

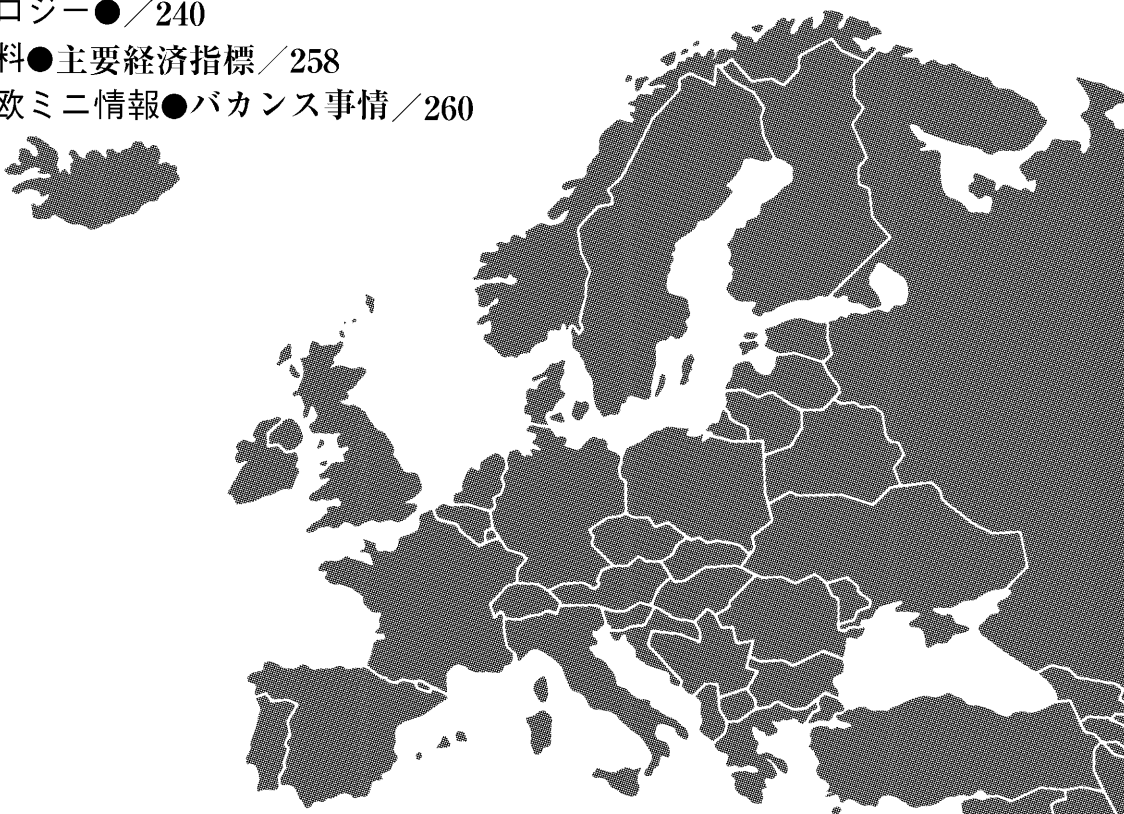
# JETRO

# ユーロトレンド

EURO TREND

NO.46 2001・5

- Report 1 ● E U 拡大 - 加盟候補国の進捗状況 (E U ・ 加盟候補国) / 2  
Report 2 ● ニース首脳会議の成果 (E U) / 24  
Report 3 ● 電気・電子機器廃棄物の回収・再利用に向けた取り組み  
(E U ・ ドイツ・フランス・イタリア・スウェーデン・英国・スペイン) / 27  
Report 4 ● 物価安定を最重視する欧州中央銀行の金融政策 (ユーロ圏) / 103  
Report 5 ● ユーロ導入により金融市場は変革 (欧州) / 115  
Report 6 ● ユーロ紙幣・硬貨流通まで 8 ヶ月 (ドイツ・フランス・イタリア) / 137  
Report 7 ● ポンド高が貿易・企業活動に影響 (英国) / 152  
Report 8 ● 政府の資金援助計画とバイオテクノロジーの発展 (スイス) / 163  
Report 9 ● バイオテクノロジーの発展進むメディコンバレー (デンマーク) / 168  
Report 10 ● I T 産業とソフトウェア市場 (ポーランド) / 187  
Report 11 ● 欧州・C I S の投資関連コスト一覧 (欧州) / 209  
クロノロジー ● / 240  
統計資料 ● 主要経済指標 / 258  
中・東欧ミニ情報 ● バカンス事情 / 260



# EU拡大 - 加盟候補国の進捗状況 (EU・加盟候補国)

ブリュッセル・センター

欧州委員会は2000年11月8日、トルコを含むEU加盟候補13カ国との加盟交渉戦略に関する報告書を採択した。同報告書は、EUへの加盟基準に対する加盟候補各国の進捗状況を取りまとめた年報である第3回プログレスレポートに基づき作成された。欧州委は、同報告書の提案が順調に実施されれば、2002年末までに交渉を終結することも可能とみている。本レポートでは、第3回プログレスレポートにみる加盟候補国の加盟準備の進捗状況につき、以下に報告する。

## 1. 概要

### (1) 最優先事項に据えられた拡大問題

2000年12月スウェーデンは、同国が21世紀最初のEU議長国として取り組むべき3つの課題を公表、その筆頭にEU拡大問題を据えた。拡大に不可欠とされたEU自身の機構改革問題も2000年12月のニース首脳会議で一応の決着を終え、EUは加盟候補各国との交渉を一層加速化させる意思を明らかにしている。

### (2) 2002年末からの新規加盟国受け入れを確認

20世紀最後となったニース首脳会議では、候補国の加盟準備進捗状況に応じて2002年末から新規加盟国を受け入れるとする1999年のヘルシンキ首脳会議での合意が再確認された。さらに、トルコに対しては、ヘルシンキ

および2000年6月のサンタ・マリア・デ・フェイラ（ポルトガル）首脳会議での合意に基づき加盟のためのパートナーシップが提示され、さらに政治問題を中心に交渉開始に向けた検討を進めることとされた。また、今後の拡大交渉に関する戦略について採択され、2002年前半までの交渉予定を明示した上で交渉の加速化を図ることになった。この交渉予定の下、2001年6月にスウェーデンでのヨテボリ首脳会議で実施状況が確認され、加盟に向けたさらなる手続きが決定される。EUは、最終的には新規加盟国を迎え入れて次回欧州議会選挙（2004年予定）を実施したい意向を明らかにしている。

ニース首脳会議での合意に対する加盟候補国の反応は、EUの東方拡大実施への意思を示すものとして概して歓迎ムードであった。フィナンシャル・タイムズ紙は、ニース首脳会議直後にハンガリーのブダペストで開催さ

.....

れた加盟候補国先行6カ国（キプロス、チェコ、エストニア、ハンガリー、ポーランド、スロベニア）の会議でのコメントとして、「EUが、2002年末あるいは2003年初めまでに新規加盟国の受け入れを言明したことは賞賛に値する」と伝えている。

今回のニース首脳会議では懸案とされていたEUの機構改革問題に主役の座を奪われ、ヘルシンキ首脳会議に比べて、拡大交渉に関する大きな進展はなかった。しかしながら、各候補国内で先の見えない加盟交渉に対する不安の高まりが伝えられる中、今回の交渉日程予定の設定は、拡大に向けたEUの明確な意思を示す役割を果たし、機構改革後の交渉加速に向けて着実な布石が打たれたものと評価できる。

### (3) 交渉加速に向けた新規戦略

EUは、ニース首脳会議において今後の拡大交渉に関する新戦略に合意した。EUは、同戦略の下、交渉終結に向けて交渉スピードを加速させていく意向である。

同戦略は、主に以下の2つの柱で構成されている。

#### 候補国の要求する移行措置の取り扱い

EU加盟に向けた交渉は、加盟候補国がEUの求める加盟基準を受け入れ、有効に機能させることを原則としている。候補国が要求する移行措置とは、この実施に猶予期間を求めるもので、農業分野を中心にすでに500以上が提出されている。欧州委は、これらの要求に対処する加盟国共通の立場を準備するため、要求内容の受容度に応じて、以下の3つのカテゴリーに分類することを提案している。

- a. 受入可能：当該措置が影響を及ぼす期間および範囲が限定されており、競争政策あるいは域内市場の機能に重大な影響を与えないもの。
- b. 交渉次第：当該措置が競争政策あるいは

域内市場の機能に対し影響を及ぼすもの。また影響を及ぼす期間および範囲が限定的でないもの。

このカテゴリーに分類される移行措置は、一定の条件および期限を付した上で認められる。ただし、当該措置の検討に際しては、競争政策および域内市場機能への影響のみならず、必要に応じて、経済、健康、安全、環境、共同体予算などへの影響も併せて考慮されることになる。

- c. 受入不可能：当該措置が重要な問題を引起すもの。

#### 交渉日程作成

候補国側からの移行措置の要求は、加盟交渉を停滞させる要因の1つである。これらの交渉を速やかに進めることを目的に、交渉項目の優先度合に応じた「ロードマップ（交渉日程）」が作成された。この日程に従って、EU側は交渉項目に対する加盟国共通の立場を形成し、当該措置に関する交渉の終結を図る。

また、交渉の速やかな進展を図る方策として、交渉は合意に達しないが残された問題が限定されているような場合、これまでの「継続中（open）」との表現に代え、「保留（set aside）」とし、一旦交渉を棚上げして他の交渉を進め、適当な時期に検討を再開することとした。この措置により交渉継続中の項目を削減し、交渉の最終段階で検討すべき問題を明確にすることができる。

なお、同交渉日程に定められた項目がすでに合意されているような交渉の進展が早い候補国については、同日程に拘束されることなく前倒しで交渉を進めることが可能とされている。

今回合意された2001年以降の交渉日程は、交渉項目の優先度に応じて、半年ごとの3つの期間に分けられている。

- a. 2001年上半期：モノ・人・サービス・資本の自由移動、会社法、文化・オーディオ

ビジュアルに関する政策、社会政策・雇用、環境および外交関係。

- b. 2001年下半期：競争政策、輸送政策、エネルギー、税制、関税同盟、農業（特に家畜病に係る公衆衛生の問題）、漁業、司法内務、財務管理。
- c. 2002年上半期：農業（未解決分）、地域政策・構造改善措置、財政・予算関連制度、その他。

## 2. 拡大に向けた各国の取り組み

ニース首脳会議の議長総括では、加盟候補国の加盟に向けた取り組みに対する評価が盛り込まれた。これは、加盟交渉の先行きの不透明さから生じている加盟候補国での加盟意義に対する意識の低下に配慮したものとみられている。他方、早期加盟実現のためには、行政能力の強化を始めとして、改革のスピードを一層加速する必要があると指摘している。

加盟候補各国の加盟に向けた取り組みは、どの程度進展しているのでしょうか。

欧州委員会は98年以来毎年、加盟候補各国の進捗状況についての報告書（プログレスレポート）を作成している。以下では、2000年11月に公表された同レポートを基に、各候補国の改革の進捗状況についてみていく。

### (1) 概要

第3回目となる今回のプログレスレポートでは、前回レポート（99年10月公表）から2000年9月にかけての加盟候補各国の加盟に向けた取り組みの進捗状況が報告されている。従来と同様に進捗程度は、93年にコペンハーゲン首脳会議において設定された新規加盟のための政治・経済面での必要基準（コペンハーゲンクライテリア）、加盟国としての義務（アキコミュノテル：欧州共同体の基本条約に基づく権利と義務の総体）を履

行する能力基準、に基づき評価されている。また、95年のマドリッド首脳会議、97年のルクセンブルク首脳会議で強調された内容を踏まえ、加盟後にEU政策を遂行するための必要な行政能力に関しても評価の対象として重要視されている。

### 政治的基準

コペンハーゲンクライテリアでは、加盟に必要な政治的要件として、民主主義、法的支配、人権、少数民族の尊重・保護、これらを保証する安定した制度の確立が挙げられている。

今回のプログレスレポートによれば、前回レポート以来、すべての加盟候補国において、民主主義制度、法の支配、人権保護の尊重の面で進展がみられたとしている。他方、以下の分野では一層の継続努力が必要と指摘されている。

- a. 司法改革、強化：法的支配の尊重およびアキコミュノテルの効率的な実施を確実にするため、改革のスピードを加速させる必要がある。
- b. 汚職対策：前回レポートにおいて、汚職は改革に向けた市民の自信喪失につながり改革への信用を失墜させる重大な問題として指摘された。また、同問題の根底には、公共部門の低賃金と経済分野での広い官僚支配があるとの指摘もなされた。前回レポート以降、各国で汚職対策プログラムが着手されているが進展はなく、依然として重大な懸案事項となっている。
- c. ロマ人（Roma<sup>(注1)</sup>）問題：ロマ人に対する社会経済生活上の差別については前回レポートで強調された。その後、対ポーランド・ハンガリー経済再建援助計画（PHARE、現在では中・東欧諸国全体に拡大）基金の支援の下、対策措置が採択されているが依然として改善されていない。

(注1) ルーマニア、ブルガリアなどを中心に流浪生活する少数民族。総人口は800万人ともいわれる。

.....

今後は、ロマン代表との緊密な協力の下で継続的に取り組みが行われるべきである。

d.トルコ問題：前回レポートでは、トルコはコペンハーゲンクライテリアの政治基準を満たしていないと結論付けられた。今回のレポートでは、最近数年での同国の人権協定への調印、コペンハーゲンクライテリアの達成に向けた法整備への取り組みを総括し、依然必要基準は充たしていないものの重要な変化があったと一定の評価を下している。その上で、現在の取り組みが実質的な成果に繋がるよう強く希望している。

#### 経済的基準

各国の進展状況は、コペンハーゲンクライテリアの経済的基準「正常な市場経済の存在およびEU域内の競争圧力と市場諸力に対応可能な能力の確保」に基づいて評価された。

今回のレポートでは、どの候補国も一様に良好との評価を受けている。前年同期比で99年にマイナス成長となったリトアニア、チェコ、ルーマニアおよびトルコを含め、2000年上半年期における経済成長率は、全ての候補国で2～6%のプラス成長を見せた。

市場経済化への移行については、ブルガリア、ルーマニアおよびトルコを除き概ねうまく機能しているとの見方をしている。前回レポートで市場が閉鎖的だとの指摘を受けたスロバキアおよびリトアニアは、一層の改革が必要との条件付きながら今回始めて市場経済化への移行基準を満たしているとの評価を受けた。また進捗が遅れている各候補国に対し欧州委は、ブルガリアについては顕著な進展が見られたとしたが、ルーマニアに対しては前回からほとんど進捗が見られないと指摘、一層の市場経済化への移行努力を要請した。またトルコに対しては、市場機能の改善と競争力の強化を促している。

各加盟候補国を進捗状況ごとに分類すると、以下の通りとなる。

- a. キプロス、マルタ：正常な市場経済が機能している。EU域内の競争圧力と市場諸力に対応が可能。
- b. エストニア、ハンガリー、ポーランド：正常な市場経済が機能している。現在の改革を維持するなら、近い将来、EU域内の競争圧力と市場諸力に対応可能な能力を確保できる。
- c. チェコ、スロベニア：正常な市場経済が機能しているとみなすことも可能。現在の改革を完遂・実施するなら、近い将来、EU域内の競争圧力と市場諸力に対応可能な能力を確保できる。
- d. ラトビア、リトアニア、スロバキア：正常な市場経済が機能しているとみなすことも可能。現在の構造改革プログラム実施し、必要に応じて一層の改革に着手するなら、中期的には、EU域内の競争圧力と市場諸力に対応可能な能力を確保できる。
- e. ブルガリア：正常な市場経済が機能しているとは言えず、EU域内の競争圧力と市場諸力に対応可能な能力も確保していない。しかし、これらの目的に向けて進展はみられる。
- f. ルーマニア：基準達成に向けた進展は非常に限定的な範囲に留まっている。
- g. トルコ：基準達成に向けて、市場機能の向上、競争力を高める努力を続けるべき。

#### 加盟のための義務遂行能力

コペンハーゲンクライテリアは、政治、経済、通貨の統合という目的に忠実であることを含め、加盟国の義務を履行する能力を有することを求めている。つまり、アキコミュノテルの採択、確実な実施の能力を求めているのである。

今回のレポートでは、前回以来、アキコミュノテルに沿った法整備に関して、ほとんどの国で進展がみられると評価されている。具体的には以下のとおりである。

- a . 域内市場：ほとんどの国で大きな進展がみられた。特に、標準化、認証の分野では顕著であった。しかし市場の監視に関しては、標準化、認証の分野と比較して十分な手当てがなされていない。サービス・資本の移動、競争法に関しては多くの国で良好な進展があった。また、知的・工業所有権に関しては、数カ国において法整備面で顕著な進展が見られたが、実施面では多くの国で問題を残したままである。著作権の侵害や偽造に関しては、取り締りの一層の強化が行われるべきである。公共調達、国家補助金管理、関税に関しても一層の取組みが必要である。
- b . 農業：数カ国で大きな進展が見られた。EU共通農業政策（CAP）への調和に向けた国内政策も率先して取り組まれているが、多くは完遂されていない。機構改革に関しては、特にポーランド、ルーマニアで優先課題として取り組む必要がある。また、獣医学・植物病虫害分野では数カ国で進展がみられるものの、一層の整備を急ぐ必要がある。
- c . 運輸：多くの国で良好な進展がみられる。しかし、海上輸送に関しては依然懸案となっている。今後、海上輸送に関するアキコミュノテールは空輸、鉄道輸送と同様に強化される予定であり、現行のアキコミュノテール適用基準の達成を急ぐべきである。
- d . 社会政策・雇用：アキコミュノテールとの調和に向けた国内法整備は依然として遅れている。同分野は、他分野での改革ペースに遅れると社会結束を損なう恐れがあるため、取り組みを加速することが不可欠である。
- e . エネルギー：一定の進展は評価できるが、電気・ガスの域内統一市場創設に関しては引き続き精力的な取り組みが必要である。2000年3月のリスボン特別首脳会議での自由化加速要求以後、同分野では完全な域内

統一市場の達成が目的とされている。

- f . 原子力安全：旧式設備として問題視されていた数カ国における原子炉の閉鎖決定は大きな進展といえる。欧州委は、ブルガリア、リトアニア、スロバキアにおける特定原子炉に関して、合理的なコストで効率的に閉鎖が実施されるよう監視を続けている。99年12月のヘルシンキ首脳会議では、閣僚理事会に対し拡大プロセスの枠組みの中で他の理事会決定とも合わせてどのように原子力安全の問題に取り組んでいくのか考慮することを要求、現在、欧州委において同取り組みが行われている。
- g . 環境：前回レポートとは対照的に、環境分野におけるアキコミュノテールの国内法制化の進展スピードは、多くの国で一層加速した。しかしながら、法整備、実施能力とともに取り組むべき課題は多い。特に、水質、工業汚染管理、化学、自然保護の分野が対象として上げられる。このため、一層の行政資源をアキコミュノテールの国内法制化作業に投入する必要がある。特に資金計画に関する作業は加速化が必要である。
- h . 司法内務：ほとんどの国で堅実な進展がみられた。数カ国で査証に関する政策、亡命者保護（asylum）、第三国市民に対する入国許可規則が導入された。しかし、国境管理に関しては進展が少ない。将来のEUの外部国境をEU基準に基づき確実に管理する必要性から一層の取り組みが必要である。汚職に対する刑事上の司法協力（judicial co-operation）にも一層の取り組みが求められる。また、アキコミュノテールの確実な実施に向けて、必要な行政機関や公務員の職業訓練機関の設立にも注力する必要がある。

アキコミュノテール実施に向けた行政能力の強化

95年のマドリード首脳会議では、アキコミ

.....

ユノテールを国内法制化するだけでなく、適当な行政・司法機構を通じて効率的に実施することの重要性が強調された。この点については、その後の97年のルクセンブルク首脳会議、2000年のサンタ・マリア・デ・フェイラ首脳会議でも指摘されており、早期加盟に向けて鍵となる分野とみられている。

アキコミュノテールの国内法制化の良好な進展状況とは対照的に、アキコミュノテールの実施・遵守に必要な制度の創設・強化は国ごとに差があり一様ではない。多くの加盟候補国ではアキコミュノテールの実施能力は不十分なままであり、この多くは行政機構の弱さに起因している。

アキコミュノテールの実施、遵守には、既存組織の強化および新たな組織の構築が必要となる。このためには、十分な人的・資金的な裏づけも伴わなければならない。さらに、アキコミュノテールの準備・実施は、政府・行政だけの問題ではなく、産業界、地方団体、専門的組織（professional organization）にも関わる問題といえる。各候補国は、アキコミュノテールの実施・遵守が容易となるように、代表的な関連機関との対話を強化し、国が一体となって加盟準備を進めていく必要がある。

## (2) 各国別状況

### ブルガリア

前回レポート以降、法整備面で順調な進捗ペースを維持している。しかしながら、実施面では一層の取り組みが求められる。行政改革では、特に公務員法の実施が大きな進展として挙げられる。しかしながら、司法制度の質的向上に関しては、ほとんど進展がみられず一層の強化が必要である。

#### a. 加盟のための義務遂行能力

- ・国境なき域内市場（internal market）：  
モノの自由移動分野では、EUの新アプ

ローチ指令の導入により規格化の推進に関して一層の進展が認められた。また、資本の自由移動分野では、外国為替証券に関する法が採択された。その他進展がみられた分野では、工業所有権、消費者保護、統計、オーディオビジュアルなどが挙げられる。他方、不動産市場の機能は依然低いままで投資の障害となっている。またデータ保護に関してはアキコミュノテールに沿った法的枠組みの導入が必要とされる。さらに国家補助金分野では法整備に着手したばかりで、今後優先的な取り組みが必要である。

- ・農業：法整備、行政能力強化の両面でかなりの進展がみられたが、資金不足から問題を残している。家畜病検査（veterinary inspection）に関しては一層の取り組みが必要である。
- ・地域政策：EU基準に則した地域再編のための法整備ならびに地方機関の新設決定は評価できる。しかし、国・地域間の協調に注力が必要である。
- ・環境：EUの環境指令の実施に向けたアキコミュノテールの国内法制化において一層の進展がみられた。
- ・運輸：前回レポートに比べ進展は加速している。海上輸送に対する取り組みも開始された。長い間懸案とされたルーマニアとを結ぶ第2ドナウ川橋の建設問題では、2000年2月、両国で協定が成立し解決された。
- ・エネルギー：同分野のリストラは前回レポート以降、勢いを増した。特に、99年11月の合意においてブルガリア政府がコズロデュイ原子力発電所（1～4号）の早期閉鎖を決定した事は、重要な進展と評価できる。
- ・司法内務（JHA）：法整備に一層の進展がみられ、実施能力の強化に一層の焦点が当てられている。しかし、施設の近代

化に向けた一層の投資が必要である。

## b. アキコミュノテールを遂行するための行政能力

アキコミュノテールに関する法整備の順調な進捗とは対照的に、その実施・遵守への取り組みが遅れている。このため法的枠組みが採択された分野においても効果的に機能していない。これは行政・司法能力の低さと実施準備不足によるものである。行政改革における公務員法の採択は重要な進展だが、司法制度改革はほとんど進んでいない。

## キプロス

今回のレポートの対象期間において、キプロスは様々な分野で大きな進展を遂げた。行政能力の強化に関しては、既存設備の質的向上と、職員の新規採用が続けられている。

## a. 加盟のための義務遂行能力

・国境なき域内市場：鍵となる分野での法整備面で進展があった。モノの自由移動分野では、いくつかの関連法が新たに採択されたが、新アプローチ指令の導入を始めとする規格・認証分野に関してはさらなる取り組みが必要である。金融サービス分野では、法整備と行政能力の強化の点で進展がみられた。資本の自由移動分野における取り組みも積極的であるが、適時適切に資本移動が可能となるよう現行規制の一層の緩和が求められる。独占禁止法に関する法整備はすでに高いレベルに達しているが、公共企業や競争法に係る特権を有する企業に関する法改正によりさらに改善された。しかしながら、国家補助金に関する取り組みは不十分で、適当なコントロールのための法的土台が整っていない。間接税分野では、付加価値税（VAT）の標準税率が8%

から10%に引き上げられたほか、VATに関するアキコミュノテールに沿った法整備がなされた。

- ・農業：効果的な進展はみられない。獣医学や植物病虫害（veterinary and phytosanitary）分野に関するアキコミュノテールへの法整備が不十分である。
- ・漁業・運輸：同分野では、一層の法整備と行政能力の強化が着手されている。
- ・環境：アキコミュノテールの実施に向けて、十分な予算措置と行政資源が手配されたにもかかわらず効果的な進展はみられない。優先事項として取り組みを続ける必要がある。
- ・司法内務：亡命に関する法の採択および刑事・民事上の司法協力の面で進展がみられた。国境管理に関しては、すでに相当の取り組みがなされている。しかし、同国がEU域外と国境を接していることに配慮し、一層の注力が求められる。また、マネー・ロンダリングに関する法が効果的に実施されることが必要である。

## b. アキコミュノテールを遂行するための行政能力

同国の行政能力は一層強化された。地域政策、金融管理などいくつかの分野では、すでにかかなりの程度、アキコミュノテールの遂行に必要とされる構造を有している。モノの自由移動、会社法、漁業、司法内務分野では、一層の行政能力の強化へ向けて既存施設の改善が行われている。また同様に雇用・社会政策分野では、リストラや組織再編により行政能力強化が図られている。さらに税制、マネー・ロンダリング対策分野では、人員の増加・訓練が行われ、このための予算も計上されている。

## チェコ

依然継続的な一層の取り組みが必要な分野はあるものの、前回レポート以降、アキコミ



.....

ユノテールへの法的整備は大きく加速された。行政・司法改革の遅れが妨げとなったものの、行政能力の強化に関してはある程度の進展がみられた。

a . 加盟のための義務遂行能力

- ・ 国境なき域内市場：鍵となる分野での法整備に関して進展があった。モノの自由移動分野では、おもちゃから製薬まで広い分野を含む法が採択された。資本の自由移動分野に関しては、マネー・ロンダリングに対する法が強化されたが、他方、既存の無記名預金制度の廃止に向けた明確なタイムテーブルは必要とされる。サービスの自由移動分野に関しては、資本市場における監視機能の一層の強化が必要とされる。知的所有権分野では、アキコミュノテールとの整合に向けた法整備がなされた。今後は、監督機関の効率性の向上が課題となる。競争法に関しては依然として独占禁止分野でアキコミュノテールとの隔たりがあるものの、国家補助金に関する法整備では一層の進展があった。
- ・ イノベーション（技術革新）：通信市場の自由化に関する法整備面で大きな進展がみられた。この法整備により、既存の電気通信事業者の特権を廃止し監督機関の強化が図られることになる。オーディオビジュアル政策に関しては、法整備に一層の取り組みが必要である。特に監督機関の強化が必要である。
- ・ 産業政策：進展がみられた。工業に関しては、再生庁（the Revitalization Agency）を通じて同国政府は企業のリストラを推奨し民営化を加速した。ただし鉄鋼分野は例外とされている。運輸に関しては、全分野（高速鉄道の国境をまたがる相互運用制度、道路輸送、航空輸送、内陸水路および海上輸送）で整備が進んだ。

- ・ 経済・社会的連帯：良好な進展があった。雇用・社会政策分野では、雇用戦略においてEUの原則および政策に同調し社会対話が強化された。地域政策に関しては、地方機関をEUの分類基準に同調させ、新規法令により地域開発を規制することで制度的枠組みが明確化された。
- ・ 農業：CAP実施に必要な準備において進展がみられた。特に国家農業介入基金（State Agriculture Intervention Fund）の設立に関する法の採択は大きな進展といえる。獣医学や植物病虫害分野に関しては、法整備面で進展がみられた。
- ・ 環境：大気汚染、水質管理、環境影響評価に関する法整備に一層の尽力が必要である。また、中期的な資金戦略の設立が必要とされる。
- ・ 司法内務：国境警備の効率性は不十分なままである。警備と税関との協力が求められる。汚職、組織犯罪への対策では実質的な進展は全くみられない。

b . アキコミュノテールを遂行するための行政能力

商品の規格・認証に関する責任機関は概して適当に機能している。しかしながら、サービス分野では、証券委員会（the Securities Commission）が一層強化されるべきである。競争に関しては、国家補助金の監視機関は強化が必要である一方、競争保護局（Office for the Protection of Competition）の設立は評価できる。農業に関しては、共通市場のための運営機構の導入に関して大きく進展があった。特に国家農業介入基金に関する法令の採択は有効である。地域政策では、アキコミュノテールの分類に則した地域単位の設定によって、構造基金制度の実施に向けた準備面で前進した。環境では、環境省およびチェコ環境監視局（the Czech Environmental Inspectorate）に対

し増員が認められた。しかしながら、人材養成および関連財源の増加が求められる。司法内務に関しては、新たに設立された入国・国境管理局（Department for Immigration and Border Control）により現在監視が行われており、国境管理向上に向けた組織構造改革の第一歩と位置付けられる。しかしながら、全体としては同分野での進展は不十分で、人材不足、設備の質、制度の脆弱性などの改善が今後の課題である。

## エストニア

ほとんどの分野で良好なペースで法整備が進められ、また必要な行政組織を設立するための措置が講じられたが、今後も一層の取り組みが必要である。

### a. 加盟のための義務遂行能力

- ・国境なき域内市場：規格・認証検査分野では、法的枠組みの採択、行政組織の設立と大きな進展があった。今後は市場監視制度の導入に注力する必要がある。電気通信、オーディオビジュアル分野でも法整備面でかなりの進展がみられた。資本の自由移動、金融サービスの自由供給、会社法の各分野に関するエストニアの法制はすでにアキコミュノテールに広く適合している。しかしながら、同分野での行政能力の強化に対しては一層の取り組みが必要である。工業および知的所有権の遵守に関しては一層の注力が必要で、特に著作権侵害および偽造品に対する取締りの強化が求められる。国家補助金管理および専門資格の相互認証に関しては、法整備は進んでいるものの一層の注力が必要である。
- ・税制：VAT、消費税に関する法整備面で進展があった。しかしながら、燃料消費税に関する法整備日程が撤回されたことは、加盟に向けた道程が後戻りする形となった。税にかかわる行政の強化のため一層の取り組みが求められる。関税に関しては、法的および行政的枠組みの構築に向けて大きな進展はみられなかった。アキコミュノテール実施のために行政的および制度的能力の向上に注力が必要である。
- ・運輸：法整備面で進展がみられた。海上輸送安全基準の実施強化への取り組みは継続する必要がある。
- ・エネルギー：法整備面での進展は限定的なものに留まった。
- ・農業：CAPの実施準備に向けた法的枠組みの導入および行政組織設立に関して大きな進展があった。しかしながら、アキコミュノテールに沿った市場介入制度の導入に関しては一層の注力が必要である。獣医学や植物病虫害分野に関しては、取り組みが続けられているが一層の加速化が必要である。
- ・漁業：市場政策の進展、資源の管理・調査・監督に関連する措置および構造基金実施に向けた法的枠組みの導入によって、法整備面である程度の進展がみられた。しかしながら、行政機構の強化と立法過程にある法令案の速やかな採択・実施に一層の注力が必要である。
- ・社会政策：進展の程度は一様ではないが、ほとんどの分野で措置は講じられている。今後はさらに、既存の法的枠組みの確実な実施と実施機関の強化に重点を置いて取り組みが続けられるべきである。
- ・地域政策：進展は限定的である。必要な実施機関を設立するための措置は講じられているが、なお多くの課題が残されている。EUの地域結束政策への適合を目的とした法的・行政的枠組みの完成に向けた取り組みを継続していく必要がある。
- ・財務管理：法整備および必要な行政機構の設立において大きな進展がみられた。

しかしながら、国内財務管理状況は不十分であり継続的な取り組みが必要である。

- ・環境：ほとんどの分野で、すでに採択を終えた法的枠組みの実施が加速された。しかしながら、特に地域レベルにおいて、法令の確実な実施に必要な能力を構築するため継続的な努力が必要である。また、環境投資に向けて資金供給プログラムの開発を急ぐ必要がある。
- ・司法内務：99年10月の前回レポート以来、法整備面で一層の進展があった。特に亡命者保護、麻薬売買を含む組織犯罪対策、警察内の汚職、関税管理、警察の近代化、国境監視施設の質的向上に関しては継続的な取り組みが必要とされる。

#### b. アキコミュノテールを遂行するための行政能力

ほとんどの分野に必要な組織を立ち上げる措置が講じられている。しかしながら、同組織が適切にアキコミュノテールを実施できるように十分な配慮がなされるべきである。このためには、実施関連施設が業務を果たすのに十分な能力を有すること、実施当局間の協力を効果的に実施すること、職員訓練を強化することが最優先事項となる。

#### ハンガリー

ほとんどの分野でアキコミュノテールへの適合に向けた法整備および実施が進んでおり、加盟に適切な水準まで達している。これらは、概して必要施設の設立に対し十分な措置が講じられたことによって達成されたものである。

#### a. 加盟のための義務遂行能力

- ・国境なき域内市場：法整備面では良好な進展がみられた。特に顕著な分野は、EUの新アプローチ政策に沿った法整備、保険、会計法、国家補助金に関する法整

備・透明性の確保である。しかしながら、特に市場監視制度の開発、税制優遇措置を認める国家補助形態に関する法整備に関しては継続的な努力が必要である。VATおよび消費税に関するアキコミュノテールの基礎構造はすでに整備されているが、他方、減税率、税控除、直接税に関する税制の分野では一層の注力が必要である。中央連絡局（The Central Liaison Office）が、加盟各国の税制当局との協力・相互支援を通じて、強化される必要がある。関税分野でも大きな進展がみられた。関税に関する新法は、共同体関税法典（the Community Customs Code）の大部分を反映している。電気通信分野では、市場はすでに原則競合者に開放されているが、ユニバーサル・サービスの条件に関して一層の法整備が必要である。

- ・農業：アキコミュノテールの基本構造はすでに整備されている。しかしながら、CAP実施に必要な行政機構の整備が求められる。特に獣医学や植物病虫害分野に関しては、法整備を加速化させる必要がある。
- ・環境：法整備面では、前回レポート以降の進展は少なかった。環境省の行政能力に関しては、適当な能力を有する職員の不足および環境問題に関する責務浸透において改善が必要である。
- ・運輸：特に陸上輸送・航空輸送の分野で法整備が加速される必要がある。アキコミュノテールの確実な実施のためには新たな制度の設定も必要であろう。
- ・エネルギー：域内エネルギー市場の主な原則は採択されたが、適切に実施される必要がある。同国エネルギー局（Hungarian Energy Office）の機能は、将来の域内エネルギー市場での義務履行に向けて一層強化される必要がある。

- ・地域政策：加盟後の地域政策の実施に必要な機構開発に関しては、地方レベルで効果的な計画作成・意思決定にはなお強化が必要ではあるものの、大きな進展があったと評価できる。財務管理分野では、国内外での監督機関がすでに設置されているが、健全な財務管理およびEU基金の適正管理の基礎としての役割を果たすためには、一層強化される必要があるだろう。
- ・社会政策・雇用分野では法整備面で良好な進展がみられた。しかしながら、公衆衛生に関するアキコミュノテールの実施に関しては多くの問題が残されている。また、新たに設立された社会対話促進に向けた制度の活用も促進する必要がある。
- ・経済通貨同盟：国立銀行の独立性確保の面で、一層の進展がみられた。
- ・産業政策：鉄鋼産業のリストラ状況は不十分なままで、同国によって採択されたリストラ計画の見直しが必要とされる。
- ・司法内務：主に査証政策、国境管理、移民政策、亡命者保護に関して進展がみられた。

## b. アキコミュノテールを遂行するための行政能力

ほとんどの分野で一層の進展があった。行政改革にも一層の進展がみられ、行政・司法を通じて職員訓練に重点が置かれている。EU域内市場への参加に必要な組織はほぼ整備されている。しかしながら、国家補助金管理、市場監視、運輸、環境、獣医学・植物病虫害分野では、行政能力は不十分で強化の必要がある。

### ラトビア

前回レポート以降、法整備面においてほとんどの分野で着実な進展が続いている。行政能力の強化面では進展が少ないものの、行政

機関の再構築・強化が着手され、アキコミュノテールに沿った新機関の設立が決定された分野もみられる。

## a. 加盟のための義務遂行能力

- ・国境なき域内市場：法整備面で良好な進展がみられた。個人データ保護および著作権に関する法律(Laws on Personal Data Protection and on Copyrights)、商業法典(Commercial Code)のほか、認証検査、市場監視、公共調達、資本の自由移動の各分野で特に顕著な進展がみられた。これらの法整備の下で、市場監視当局の改革、公共調達監視局(Public Procurement Surveillance Bureau)、データ保護監視局(Independent Data Protection Inspectorate)の設立といった必要な制度改革を一層進展させることが重要となるだろう。前回レポート以降、知的所有権に関する進展はみられず、依然として重大な懸案事項のままである。関税および税制分野では、行政機構の強化に向けた措置が講じられており、継続的に取り組まれるべきである。
- ・農業：前回レポート以降、法整備、行政能力強化の両面で一部進展がみられた。しかしながら、全体として進展は少なく、同分野における統合準備は、依然初期段階にあるといえる。
- ・運輸：前回レポート以降、法整備、行政能力強化の両面で進展が続いている。特に民間航空事故の独立調査機関の設立、海上保安当局のリストラは大きな進展であり、具体的な成果に向けて継続して取り組むべきである。
- ・環境：法整備面で一層の進展があった。特に進展が顕著な分野は、環境情報、自然保護、水質管理、遺伝子組み換え作物(GMO's)である。行政能力強化でも一定の進展が見られた。

- ・消費者保護：法整備面で良好な進展がみられた。
- ・司法内務：査証、法制執行機関（law-enforcement bodies）の質的向上に関して進展がみられた。また前回レポート以降、国境管理にも多くの取り組みがなされており、今後も継続されるべきである。移民、亡命者保護に関しては法整備の完了を急ぐ必要がある。
- ・財務管理：前回レポート以降、取り組みが行われており、特に内部財務管理（internal financial control）に関しては行政機構が強化された。これらの取り組みは、特に加盟に向けた援助資金の管理に関する分野で継続されるべきである。
- ・いくつかの分野では法整備が進んでいない。具体的には、人の自由移動、電気通信・情報技術であり、アキコミュノテルの必要要件のほとんどは懸案のままである。社会政策・雇用に関しても、取り組みはなされているものの鍵となる法整備は終わっていない。地域政策に関しても一層の注力が必要である。

b . アキコミュノテルを遂行するための行政能力

いくつかの分野では、必要な行政機関の設立に関して進展がみられる。具体的には、域内市場分野、特に銀行部門、競争政策、国家補助金の担当機関で成果が出始めている。しかしながら、環境、社会政策、司法内務、地域政策の各分野では、まだ責任当局がアキコミュノテルを効果的に実施できる状況ではない。全体としては、重要な変革は依然ほとんど実施されておらず、全ての分野において行政改革と並行してあるいは補完的に実施当局の機能強化が続けられる必要がある。

リトアニア

概して、アキコミュノテルの法整備面での大きな進展と対照的に実施面での進展は少ない。特に税制、農業、地域政策、財務管理に関しては一層の取り組みが求められる。行政能力の強化では、予算の制限が支障となっている側面もあり、継続的でより一貫した資金手当が行われるべきである。

a . 加盟のための義務遂行能力

- ・国境なき域内市場：特にモノの自由移動（規格化、市場監視）に関して進展がみられた。しかしながら、欧州レベルの調和規格（European harmonized standards）に関する法案は採択に向けて手続きを急ぐ必要がある。公共調達法は継続的に実施されているが、公共調達局（Public Procurement Office）の行政能力および独立性は一層強化される必要がある。競争政策分野に関しては、国家補助金法の採択によって大きく進展したが、他方、関連行政機構の強化が必要とされる。資本の自由移動の分野では、法整備面で一層の進展がみられたが、まだ残されている制限についても廃止する必要がある。知的所有権に関する法整備は進展したが、実施基盤は非常に脆弱なままである。税制分野では行政能力の強化に関して進展がみられたが、法整備面での進展は非常に限られていた。関税分野でも進展があったが、実施に関して行政能力の強化に一層の努力が必要である。

・イノベーション：オーディオビジュアル分野では、法整備面で大きな進展があった。電気通信分野では、独立した監督機関の設立決定は大きな進展といえる。

・農業：CAPへの参加準備のための法整備、行政上の基礎整備の両面で進展があった。しかしながら実施すべき事項はまだ多く残されている。獣医学や植物病虫

害分野での法整備は進展し、実施当局も再編成された。漁業資源管理に関しては法整備が始められ、関連機構は部分的に簡素化された。今後は市場規制や構造的支援のための法的枠組みが開発されるべきである。

- ・環境：法整備面で進展がみられ、良好な水準に達している。しかしながら、実施面では大規模な投資が必要とされることから、特に水質、廃棄物、工業汚染、リスク管理に関しては懸案のままである。
- ・運輸：法整備面で大きな進展がみられた。特に道路輸送、航空輸送、海上保安の各分野で顕著であった。しかしながら、実施にはかなりの財源が必要と考えられる。
- ・エネルギー：国家エネルギー戦略 (national energy strategy) の実施において大きな進展がみられた。特に、イグナリナ (Ignalina) 原子力発電所 1 号機の廃止に関する法令の採択は大きな進展と評価できる。
- ・雇用・社会政策：法整備、行政能力強化の両面で一定の進展がみられた。特に職場の安全衛生分野では顕著であった。労働法、社会対話の実施は懸案のままであり一層の取り組みが求められる。機会均等に関するオンブズマンの積極的な活動は注目に値する。地域政策では、行政能力は依然深刻な低水準に留まっているものの、法的枠組みの創設においては進展があった。
- ・産業政策：産業界の一層のリストラに向けて、政治的および法的枠組みが開発されたが、概念的側面に重点が置かれており実施面ではほとんど進展はない。しかしながら、破産、企業リストラに関する新法の採択は顕著な進展といえる。
- ・財務管理：積極的な取り組みにもかかわらず、特に内部監査に関して、国際的な水準には達していない。予算制度に関し

ては進展がみられたものの、なお継続的な取り組みが必要である。

- ・司法内務：法整備、行政能力強化の両面において進展がみられた。しかしながら、関連機関間での協調性の欠如に関しては、依然深刻な問題がある。

## b. アキコミュノテルを遂行するための行政能力

法整備においては進展がみられるものの、アキコミュノテルを実施するための行政能力強化には一層の取り組みが必要である。ただし、行政能力強化についてもいくつかの進展はみられる。具体的には、獣医学、市場監視機関における既存機関の改革が挙げられる。また、消費者保護委員会 (the Consumer Protection Council) など新たな機関設立に向けた法的基礎も策定された。しかしながら、同国の緊縮予算の影響で、新機関の運営能力は限定され、既存機構の強化も不十分な結果となった。

## マルタ

前回レポート以降、マルタのアキコミュノテルに関する法整備は勢いを増しており、ほとんどの分野で大きな進展がみられる。また、加盟を念頭において行政能力の強化に向けた取り組みも加速しており、すでに一部の分野で効果が出はじめている。

### a. 加盟のための義務遂行能力

- ・国境なき域内市場：一定の進展がみられた。工業・知的所有権では、法整備面で一層の進展があった。会社法では、加盟に必要な法整備をほぼ終えている。また、規格化に関する新法が採択されたが、EUの新アプローチ政策への適合には法整備面で一層の取り組みが求められる。また、既存の公共調達法をアキコミュノテルに調和させるために一層の調整が

必要である。資本・サービスの自由移動に関しては法整備が進んでいない。人の自由移動に関しては、アキコミュノテールに矛盾する既存法規定の廃止に向けた取り組みを急ぐべきである。競争政策に関しては、適当な国家補助金管理制度の開発に向けて、今後かなりの努力が必要である。

- ・産業政策：産業発展と民営化に関する白書の発行、小企業促進研究所（Institute for Promotion of Small Enterprises）の設立は、産業および中小企業政策の発展に向けて適当な枠組みを創設したものと評価できる。しかしながら、民営化プログラムの実施速度は依然として遅い。
- ・税制：VATの再導入に関する法整備のための枠組みが策定されたが全体としては不十分で一層の取り組みが必要である。関税分野では、一定の進展がみられるが、法整備、行政能力強化の両面で一層の取り組みが必要である。
- ・イノベーション：電気通信、オーディオビジュアル分野に関しては、顕著な進展がみられた。
- ・統計：統計手法をEU基準に一致させるためにマルタ中央統計局（the Central Office of Statistics of Malta）で続けられている取り組みは評価できる。
- ・財務管理：国立監査局（National Audit Office）の強化、政府内での内部監査制度の改革により、制度的枠組みが整備された。今後は、職員訓練を通じて一層の機能強化が図られるべきである。
- ・司法内務：亡命者保護法（Asylum Act）の採択により大きな進展があった。データ保護、移民、査証政策、司法協力の各分野では一層の取り組みが必要である。
- ・農業、環境、地域政策：進展が少ない。農業、環境分野に関しては、アキコミュノテールの法整備が進んでいない。また、

地域政策に関しては構造基金を管理するための準備措置が講じられていない。これら3つの分野は優先事項として一層の取り組みが必要である。

#### b. アキコミュノテールを遂行するための行政能力

アキコミュノテールの実施に向けて、多くの分野で組織のリストラ、職員訓練が必要である。実施に向けた取り組みはすでに始まっており、統計、財務管理分野ではかなり改善が見られる。総合行政管理制度（Integrated Administration Control System）の導入により農業行政を強化する重要なプロジェクトが始まっている。これは税、関税行政の強化についても同様である。

市場監視、認証、知的・工業所有権保護に関しては、行政能力が強化される必要がある。環境、地域政策の分野でも同様である。司法内務分野に関しては、特に難民の扱い、警察・司法協力において行政能力強化の必要がある。また、新たに創設された国家補助金監視局（State Aids Monitoring Board）、電気通信規制局（the Regulatory Authority for Telecommunication）が適切に機能するように配慮されるべきである。

#### ポーランド

前回レポート以降、アキコミュノテールへの適合に向けた法整備は大きく加速された。行政能力の強化でもある程度の進展がみられ、特に公共サービス法（civil service）の実施は大きな進展であった。しかしながら、法整備の進展と比較するとその程度は小さい。

#### a. 加盟のための義務遂行能力

- ・国境なき域内市場：鍵となる分野（規格・認証、国家補助金）において法整備面で進展がみられた。知的所有権に関する

る新法の採択は進展であるが、工業所有権に関しては懸案のまま解決されていない。法整備面での進展は、消費者保護の分野でもみられた。今後は、新法に対する認識の向上および実施関連機関の能力強化が必要である。サービス・資本の自由移動に関しては、これまで良好な進展を続けてきたが、前回レポート以降は、ほとんど進展がみられなかった。

- ・産業政策：自動車部門で進展がみられたが、鉄鋼産業のリストラに関しては具体的な進展はなく懸案のままである。
- ・農業、漁業：農村開発計画の策定では進展があったが、一貫した予算面での戦略が手当てされていない。概して農業・漁業分野では、法整備を含め構造転換に必要とされる改革が未だ着手されていない。
- ・環境、エネルギー、運輸：法案検討にかなりの労力が費やされているにもかかわらず、法整備面での進展はほとんどみられない。これら3つの分野では、行政能力強化に関しても一層の取り組みが必要である。
- ・雇用・社会政策：取り組みは限定的であり、特に法令の適切な実施に向けて、労働行政当局の実施能力について懸念される。
- ・司法内務：国境警備・管理戦略の開発に関して顕著な進展がみられた。しかし実施には関連機関間の十分な協調が必要とされ、今後かなりの取り組みが必要である。司法の効率性向上に向けた取り組みも、すでに着手されている。組織犯罪に対する法整備の進展は遅く、一層の取り組みが必要である。関税分野では、財務管理分野と同様に、法整備、行政能力強化の両面で一層の取り組みが必要である。

## b . アキコミュノテールを遂行するための行政能力

ポーランドは、法整備の面での進展は顕

著だが、アキコミュノテールの実施に必要な行政能力強化の面では、実施機関の安定性、独立性、効率性の向上に向けて一層の取り組みが必要とされる。これは、中央・地方政府のレベルに留まらず、他団体(企業運営者、NGO's、一般市民)全てに関係する問題である。

## ルーマニア

アキコミュノテールに沿った法整備は進展している。しかしながら前回レポート以降は、分野ごとに差異のある結果となった。会社法および競争政策分野では、法整備、必要な行政組織の設立の両面で進展があったが、他方、鍵となる分野で進展がみられなかったことは懸念される。

### a . 加盟のための義務遂行能力

- ・国境なき域内市場：公共調達に関して進展があった。また、EU市民への労働許可書発行手続きの簡素化、社会保障に関する新法採択も大きな前進と評価できる。さらに外資導入に関する認可要件が緩和され、マネー・ロンダリング対策でも進展がみられた。VATおよび消費税は、すでに大枠でEU原則に一致している。しかしながら他の多くの分野では、一層の取り組みが必要とされる。規格・認証に関しては、EUの新アプローチ政策に適合する法的枠組みの開発が求められる。また銀行部門における多くの危機が示すように、金融サービスに対する監督が効果的に実施されるように強化される必要がある。資本輸出に関する認可の緩和、国際間の銀行口座振替に関する法整備についても一層の取り組みが必要である。個人データ保護に関する既存法も不適當なままであり、また直接税の分野でもアキコミュノテールとの調和に向けた一層の取り組みが求められる。



- ・農業：構造改革の実施が必要である。アキコミュノテールが実施できる条件はまだ整備されていない。行政能力の欠如も著しく、農業省は必要な改革の実施、採択された法令の実施、いずれの能力も欠如している。
- ・社会政策：前回レポート以降、ほとんど進展がみられない。新労働法典（new Labor Code）の採択、被雇用者の権利保護推進、職場における安全衛生に関する法令の適用範囲の拡大に向けて一層の取り組みがなされるべきである。また社会対話促進に向けた組織は存在するが積極的な活用がみられない。
- ・環境：アキコミュノテールの国内法制化に向けた戦略が整備された点は進展と評価できるが、実際の効果は非常に限定的であった。アキコミュノテールの実施に係る原価コスト算定と対応する資金計画の速やかな策定が必要である。
- ・産業政策：同国の産業政策への取り組みは、依然として市場指向型ではない。国および業界レベルで公式な産業政策を策定する必要がある。
- ・電気通信：法整備面での進展はほとんどない。監督体制の開発に一層の注力が求められる。
- ・司法内務：査証政策、国境管理、亡命者保護に関して効果的な措置が講じられた。しかし、他の重要な分野においても、新法の採択あるいは既存法の修正が必要である。具体的には、外国人の地位、国境地域、警察機構、警察官の地位に関する分野である。
- ・財務管理：同国当局は、まだ財務管理に関する包括的な政策枠組みを策定していない。速やかに予防的な財務管理および内部監査機能に向けての政策的ガイドラインが策定される必要がある。これは、公的資金の管理運営能力が劣る地方レベ

ルにおいて特に重要である。加盟に向けた資金支援の管理メカニズムの開発にも注力が求められる。国家予算編成に関する手続きも整備が必要で、中期支出計画にはかなりの改善余地がある。また、全体予算の管理も強化されるべきである。さらに同国は、適当な職員、訓練、設備の供給を通じて、財政管理機能を強化する措置を講じるべきである。

#### b . アキコミュノテールを遂行するための行政能力

概してアキコミュノテールを実施する行政能力は非常に限定的であり、加盟準備の大きな支障となっている。この事実は同国でも広く認知されているが、前回レポート以降の進展はほとんどない。依然、鍵となる行政機関の設立、多くの鍵となる分野（特に農業、環境）での行政能力の強化、監督・監視機関の独立性の確保が今後の課題といえる。

#### スロバキア

アキコミュノテールの法整備面で大きく進展している。しかしながら、進展状況は分野ごとにばらつきがある。前回レポートでも指摘された会社法、農業、運輸、地域政策、行政組織間協力、環境、財務管理の分野では依然進展に遅れがみられる。他方、行政能力の強化面での進展は限定的で依然低い水準にある。同水準の改善に向けて、適当な財源を確保し対策措置を講ずる必要がある。

#### a . 加盟のための義務遂行能力

- ・国境なき域内市場：公共調達、金融サービス、資本移動、規格化を含む新アプローチ政策に沿った法整備に関して顕著な進展があった。人の自由移動に関してはほとんど進展がなく、他国専門資格の認証に向けた枠組みもまだ設立されていない

い。会社法に関しては、会計法の進展を除けば大きな進展はなかった。今後は特に商標、特許に関する法整備、また著作権侵害・偽造の取り締りに一層の取り組みが必要である。競争政策に関しては、法整備は順調に進展しており、焦点は同法の的確な適用に移っている。国家補助金に関してはある程度の進展はあるものの不十分で、一層の取り組みが求められる。また、新たに設立された国家補助金監視局 (State Aid Monitoring Authority) は一層機能を強化されるべきである。

- ・統計：進展はあるが、特にマクロ経済統計、および地域統計の基準調和に関して、継続的な取り組みが必要である。
- ・産業政策：民営化とリストラの継続によって、大きな効果がみられた。今後はEUの国家補助金規則の遵守に一層の注力が必要である。電気通信、オーディオビジュアル分野では、特に法整備面で大きな進展があった。今後は実施当局の行政能力強化に重点を移す必要がある。同国は消費者保護の分野では比較的進んでいるが不十分であり、一層の法整備が必要である。また市場監視活動を含めた関連当局の機能強化が必要である。
- ・司法内務：査証政策、亡命に関する法整備面で大きな進展があった。しかしながら、移民、国境管理、犯罪対策の分野では、一層の進展が必要である。
- ・農業：同分野では、SAPARDプログラム (農業の長期的調整、地域開発。CAPの適用問題、農業分野および農村地域における構造調整問題の取り扱いに対する支援) の準備に重点が置かれているが、ほとんど進展がみられなかった。統一行政管理制度 (Integrated Administration and Control System) の設立、市場規制、獣医学・植物病虫害関連法令の継続的実施に関して取り組みを加速させる必要が

ある。

- ・運輸：道路輸送および内陸水路輸送分野では、法整備面の進展は限定的であった。今後は特に鉄道輸送および道路輸送において、一層の法整備と行政機能の強化が求められる。
- ・エネルギー：ある程度の進展がみられたが重要な分野ではない。一層の法整備と行政機能の強化が求められる。
- ・地域政策：ある程度の進展がみられたが重要な分野ではない。一層の法整備と行政機能の強化が求められる。
- ・環境：進展は限定的なものであった。一層の法整備と行政機能の強化が求められる。
- ・関税：すでにかんがりの法整備を終えているが、一層の進展がみられた。法的枠組みの完成とアキコミュノテールの確実な実施に向けて一層の取り組みが必要である。
- ・財務管理：財務管理機能強化に関して、大きな進展があった。

## b. アキコミュノテールを遂行するための行政能力

行政能力強化に関する進展は少ない。行政改革の採択や公務員法実施の遅れが、アキコミュノテール実施当局の能力改善を妨げている。

### スロベニア

前回レポート以降、概して法整備面で良好な進展があった。特に鍵となる環境、農業、モノの自由移動、サービスの自由移動、エネルギーの各分野で顕著な進展がみられた。これらの分野では、加盟に向けた準備が順調に進展しているといえる。しかしながら、その他の分野、特に人の自由移動、電気通信、オーディオビジュアル分野では進展が遅い。行政能力の強化は実施されているが、一層の取り組みが必要な分野も残されている。

.....

a . 加盟のための義務遂行能力

- ・ 国境なき域内市場：前回レポート以降、法整備面で良好な進展を遂げている。特に、モノの自由移動に関する法的枠組みの構築は大きな進展といえる。今後は、法整備の完了と実施組織の強化に向けて注力すべきである。サービスの自由移動に関しても顕著な進展があった。保険に関する法の採択により、同分野での法整備はほぼ完了した。資本の自由移動に関する法はすでに導入されているが、依然残る資本移動に関する行政禁則の廃止に対する取り組みを続ける必要がある。人の自由移動に関しては、前回レポート以降、ほとんど進展がみられない。同分野では一層の法整備の推進が必要である。会社法に関しては、法的枠組みの導入が進んでいるが、知的・工業所有権に関しては改善すべき点がある。競争政策に関しては、国家補助金管理法（State Aid Control Act）の採択および国家補助金監視委員会（State Aid Monitoring Commission）の設立によって、法整備および組織的枠組みは完成した。今後は実施面での取り組みに注力すべきである。免税店の廃止約束の未達成を除けば、税制分野でも堅実な進展がみられた。
- ・ 運輸：進展状況は一様ではない。陸上輸送分野では良好な進展がみられたが、他方、航空輸送、海上輸送分野では鍵となる法案の採択が同国議会において遅れている。
- ・ エネルギー：エネルギー庁（the Energy Agency）の設立、いくつかの鍵となる法の採択により、良好な進展がみられた。
- ・ 電気通信、オーディオビジュアル：ほとんど進展がみられなかった。オーディオビジュアル分野に対する法的枠組みとなるマスメディア法（The Mass Media Law）は依然として採択されていない。電気通信

法（The Law on Telecommunication）の採択、電気通信分野の監督当局の設立を急ぐ必要がある。

- ・ 農業：特に、農業法（the Agriculture Act）の採択、農業市場および地域開発関係庁（the Agency for Agricultural Markets and Rural Development）の設立は、大きな進展といえる。獣医学や植物病虫害分野では、法整備面での取り組みが継続される必要がある。
- ・ 環境：法整備では良好な進捗状況にある。今後は実施面に焦点を置くべきである。
- ・ 司法内務：前年からの良好な進展が継続しており、法整備は一層進んでいる。しかしながら、国境管理に関しては依然不十分で優先的に取り組む必要がある。

b . アキコミュノテールを遂行するための行政能力

概して、アキコミュノテールを実施するための行政能力は高いといえる。前回レポート以降、国家補助金、エネルギー、農業、各分野における監督あるいは実施機関が設立された。また、規格・認証機関は分離された。しかしながら電気通信、データ保護に関しては、まだ独立監督機関が設立されていない。今後は、特に環境（特に地方行政レベル）、国境管理、公共調達、保険監督の各分野での行政能力強化に重点を置くべきである。

トルコ

関税同盟に関する法整備面では、ほぼアキコミュノテールの水準に達している。他の分野では、前回レポート以降の進展はわずかである。しかしながらトルコは、99年12月のヘルシンキ首脳会議において加盟候補国としての正式承認を受けて、他の分野での法整備に着手している。前回レポート以降に策定され

たアキコミュノテールへの適合に向けた国家プログラム（National Programme for the Adoption and Aquis）は、今後の取り組みの上で重要な手段となるだろう。また、アキコミュノテールの実施に関しては、今後かなりの行政改革が必要とみられる。最優先事項として、統計分野での整備が挙げられる。

## a. 加盟のための義務遂行能力

- ・ 国境なき域内市場：新アプローチ政策の原則に基づく法的枠組みを採択する必要がある。銀行部門では多くの改革が実施されたが、他方、資本移動に関する法整備では進展がみられない。マネー・ロンダリングに関して依然として深刻な問題を残したままである。また、非金融サービスおよび人の自由移動に関する法整備も、未だ始まったばかりの段階である。会社法もアキコミュノテールに沿った一層の整備が必要である。税制分野でも調和に向けたかなりの取り組みが必要である。関税分野では、ほとんど法整備は終えている。
- ・ イノベーション：電気通信分野では、競争導入の点でかなりの進展がみられた。オーディオビジュアル分野では、依然として著作権侵害が深刻な問題となっている。
- ・ 農業、漁業：同分野での最優先事項は、アキコミュノテールの実施に向けた基礎的メカニズムおよび構造（統計、土地登記、漁船登録、病害対策、動植物識別制度、設備の質的向上）の導入を始めることである。
- ・ 社会政策：同国の既存関連法は、依然としてEUと大きく異なっている。特に、基準、手法、監視要件の点で相違が大きい。
- ・ 司法内務：前回レポート以降、大きな進展はみられない。移民問題に関しては、取り組みを加速し、西欧諸国に入国を試みる違法移民を削減させる必要がある。

同国の各行政機関が協力し、特に出国時の検査効果を上げることを推奨する。

- ・ 財務管理：一層の財務管理確立に向けて包括的な政策的枠組みが必要である。また投資関係者保護の観点から、財務管理の近代化に一層の注力が必要である。

結論としてトルコは、関税同盟以外の分野では、アキコミュノテールに沿った法の整備、その確実な実施に必要なメカニズムの確立にかなりの取り組みが必要である。行政改革も必要であろう。また、国家補助金、地域開発などの分野では新たな組織の設立も必要となるであろう。上記2項目はトルコの加盟のためのパートナーシップの優先事項として盛り込まれており、今後、加盟準備に必要な具体的実施項目として他の候補国と同様に取り組んでいくことになる。

## 3. 今後の見通し

今後の拡大交渉はどのように進められるのだろうか。

2001年1月からEU議長国となったスウェーデンは、拡大交渉のペースを加速化させる意向を明らかにしている。さらに同国は、農業、地域政策、司法内務といった交渉の難航が予想される項目についても自国が議長国を務める2001年上半期中に交渉を開始したいとの意欲を表明している。既に見たように、今後1年半の期間を対象に交渉の優先項目を定めた日程表「ロードマップ」が2000年12月の二ス首脳会議で合意された。同日程表では、最初の2001年上半期には、文化、運輸など比較的容易な交渉項目を優先し、他方、農業、地域政策など難航が予想される項目は最終期となる2002年上半期に配分されている。スウェーデンの発言は、交渉準備が十分に整っている加盟候補国に対しては、二ス首脳会議で合意された日程を前倒しにして交渉を進めるべきだとの考えに基づくものだ。この点に

.....

関しては、同日程表にも触れられている。同日程を作成した欧州委員会は、スウェーデンの表明に対し、同日程の目的は進捗の遅い加盟候補国に交渉全体が引きずられることを防ぐもので、前倒しに交渉を進める分には問題はないとの考えである。しかしながら、欧州委には交渉の前倒しを一概に喜べない理由がある。農業、地域政策といったEUの予算に大きな影響を与える項目が、交渉日程において最終期に配分された背景には、EUの苦しい台所事情があるとの憶測もあるからだ。また、交渉の前倒しは、加盟候補国がいつ交渉該当項目に関するポジションペーパーを用意できるか、欧州委員会がいつ同ペーパーに基づく検討を終え交渉準備が整うか、にも左右されるため、スウェーデンの思案通りに事を進めるには不確定要素も多いといえる。

では、具体的にはどの分野で進展が見られるのだろうか。

スウェーデンは、交渉に先立ちその見通しを表にまとめている（表1参照）。同表によれば、新たに6カ国64項目について交渉を開始、交渉継続中の12カ国120項目についても一層の進展を見込んでいる。同見通しは、すでに交渉を終えている項目も含め全体9割まで交渉項目の拡大を目指す意欲的な内容といえる。

スウェーデンは既に、2001年3月29～30日に交渉状況に関する第1回の次官レベル会議を終えており、今後、5月17～18日に第2回次官レベル会議の開催を予定している。また交渉状況によっては、臨時の次官レベル会議の開催にも言及しており、同国の拡大に対する意気込みがうかがえる。これらの予備会議を経て、6月11～12日に開催されるヨ・テボリ首脳会議で、加盟に向けたさらなる手続きが決定される予定である。

（矢倉正人）

表1 EU加盟候補国交渉進捗状況（2000年末現在）

No.	交渉項目	Aグループ（1998/3/31交渉開始国）						Bグループ（2000/2/15交渉開始国）					
		キプロス	エストニア	ハンガリー	スロベニア	チェコ	ポーランド	マルタ	スロバキア	ラトビア	ブルガリア	リトアニア	ルーマニア
1	モノの自由移動												x
2	人の自由移動										x		x
3	サービスの自由移動												x
4	資本の自由移動												
5	会社法												
6	競争政策												
7	農業							x			x		x
8	漁業												
9	運輸												
10	税制												x
11	経済通貨同盟(EMU)										x		x
12	統計												
13	社会政策・雇用										x		x
14	エネルギー										x		x
15	産業										x		x
16	中小企業(SMEs)												
17	科学・研究												
18	教育・訓練												
19	通信・情報技術												
20	文化・オーディオビジュアル												
21	地域政策										x		x
22	環境										x		x
23	消費者保護												
24	司法・内務												x
25	関税同盟												
26	対外関係												
27	CFSP												
28	財務管理								x				x
29	財政・予算規定										x		x
30	制度	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
交渉状況別項目数													合計
交渉済み	17	16	14	14	13	13	12	10	9	8	7	6	139
交渉中	12	13	15	15	16	16	5	6	7	3	9	3	120
今回 交渉開始予定	0	0	0	0	0	0	11	12	13	9	13	6	64
x 次回以降交渉開始予定	1	1	1	1	1	1	2	2	1	10	1	15	37
交渉項目合計	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360

(注1) 各国の並びは、交渉済項目の多い順。

(注2) 「今回」とは、スウェーデンのEU議長国期間中（2001年1～6月）を指し、「次回」とは、次回ベルギーのEU議長国期間中（2001年7～12月）以降を指す。なお、「交渉開始予定」とは議長国スウェーデンの開始目標値の意。

(注3) 加盟交渉では上記30項目に31番目の項目として「その他」が加わる。

出所：欧州委員会発表資料に基づき作成

表2 加盟候補国の主要経済指標（98年）

	面積 (1000km <sup>2</sup> )	人口 (百万人)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	購買力平価GDP			GDP 増加率 (%)	農業	
				金額 (10億ユーロ)	1人当り GDP (ユーロ/人)	1人当り GDPの EU平均 との比較 (%)		総付加価値 に占める 農業の割合 (%)	就業人口 に占める 農業の割合 (%)
ブルガリア	111	8.3	75	38.5	4,700	22	2.4	17.3	26.6
キプロス	9	0.7	78	12.0	17,100	81	4.5	4.2	9.3
チェコ	79	10.3	130	128.7	12,500	59	0.2	3.7	5.2
エストニア	45	1.4	32	10.8	7,800	36	1.1	5.7	8.8
ハンガリー	93	10.1	109	108.1	10,700	51	4.5	5.5	7.1
ラトビア	65	2.4	37	13.9	5,800	27	0.1	4.0	15.3
リトアニア	65	3.7	57	22.9	6,200	29	4.1	8.8	20.2
マルタ	0	0.4	1,333	n.a.	n.a.	n.a.	4.2	2.5	1.8
ポーランド	313	38.7	124	301.9	7,800	37	4.2	3.8	18.1
ルーマニア	238	22.5	94	128.2	5,700	27	3.2	15.5	41.7
スロバキア	49	5.4	110	55.6	10,300	49	1.9	4.5	7.4
スロベニア	20	2.0	100	30.0	15,000	71	4.9	3.6	10.2
トルコ	775	64.3	83	379.4	5,900	28	5.0	14.3	41.3

(注) n.a. : データなし。

出所 : eurostat

	年平均 物価 上昇率 (%)	失業率 (%)	一般政府 支出の GDP比 (%)	外国貿易			経常収支 対GDP比 (%)	海外直接投資		
				輸出/輸入 (%)	輸出に 占める EUの割合 (%)	輸入に 占める EUの割合 (%)		EUとの 貿易バランス (百万ユーロ)	1人当り 対内投資 ストック(1) (ユーロ/人)	対内投資 フロー GDP比(1) (%)
ブルガリア	2.6	17.0	0.2	72.5	52.6	48.6	424	5.3	256	6.1
キプロス	1.3	3.6	n.a.	13.2	50.7	57.3	1,748	2.6	2860 (2)	2.1 (2)
チェコ	2.0	8.7	1.6	93.0	69.2	64.0	1,482	2.0	1,357	9.1
エストニア	4.6	11.7	4.6	68.3	72.7	65.0	531	6.2	1,052	4.6
ハンガリー	10.0	7.0	3.7	89.3	76.2	64.4	1,270	4.3	1,654	2.9
ラトビア	2.4	14.5	3.9	58.4	62.5	54.5	244	10.6	825	5.8
リトアニア	8.0	14.1	n.a.	62.1	50.1	49.7	481	11.2	511	4.5
マルタ	2.1	5.3	n.a.	69.6	48.7	65.4	1,221	3.5	3465 (2)	3.4 (2)
ポーランド	7.2	15.3	2.7	59.6	70.5	64.9	11,357	7.5	485	4.3
ルーマニア	45.8	6.8	n.a.	81.8	65.5	60.4	536	3.8	220	2.4
スロバキア	10.6	16.2	0.6	90.2	59.4	51.7	500	5.9	366	3.7
スロベニア	6.1	7.6	0.6	85.8	66.0	68.6	1,545	2.9	532	0.2
トルコ	64.9	7.6	n.a.	65.3	52.6	53.9	5,484	0.7	104 (2)	0.4 (2)

(注) n.a. : データなし。

出所 : eurostat、ただし (1) は「Transition Report (欧州復興開発銀行 : EBRD) (1ユーロ=1.066US\$)」、  
(2) はUNCTAD (1ユーロ=1.122US\$)

## ニース首脳会議の成果 (EU)

ウィーン・センター

フランスのニースで12月に開催されたEU首脳会議では、EU27カ国への拡大に向けて、特定多数決持ち票、欧州議会議席数の配分などを中心とする機構改革について一応の合意が達成された。しかし、一方では将来の新規加盟国の欧州議会での議席数が現加盟国の議席数より少なくなるなど、一部の合意内容に不満を持つ国もあった。とはいえ、今回の首脳会議は、拡大後のEUにおける共存のルールが議論された最初のものであり、将来の新規加盟国と現加盟国の関係がさらに深まったものになったという印象を与えた。

本レポートは、ウィーン国際経済研究所がニース首脳会議の成果についてまとめたものである。

### はじめに

2000年12月、ニースで開催されたEU首脳会議は、当初予定の7～9日の3日間を超え、11日の早朝まで続いた。首脳会議では、特にEU拡大を視野に入れた欧州議会議員定数、および理事会の特定多数決持ち票数に関する議論に長い時間が費やされ、実際、首脳会議の最後の数分間にやっと妥協に達した。

欧州議会議員定数と理事会の特定多数決持ち票数の問題は、EU拡大において大変重要な問題であり、この2つの問題に関する合意なくしてEUの拡大は不可能であった。

### 1. 欧州議会議席数

欧州議会の議席数は、現行626議席、定数上限は700議席となっており、2004年1月1日

からは、定数上限が732議席に増加する。ただし、この新規定数は、2004～2009年の期間限定とし、新規加盟国の加盟条約調印を遅くとも2004年1月1日までにに行った場合を条件として導入される。

2004年1月1日以降の欧州議会の議員定数は、各国の人口に比例しておらず、EU加盟交渉国は人口がほぼ同数の国より少ない議席数を割り当てられた。例えば、ベルギー、ギリシャ、ポルトガルはそれぞれ22議席を割り当てられたのに対し、チェコ、ハンガリーはそれぞれ20議席を割り当てられた（詳細は表を参照）。加盟交渉国で最大の人口を有するポーランドは50議席でスペインと並び、加盟交渉国で2番目に人口が多いルーマニアは33議席を割り当てられた。シラク仏大統領は、これらの不可解な比率について、「新規加盟



.....

国は現加盟国の議席数より少なくなるだろう」と言及している（2000年12月16日号 Economist）。ハンガリーは、すでにこの不平等な扱いに対して政治的キャンペーンを開始した。

首脳会議で決められた持ち票数の配分と欧州議会の議員定数は、おそらく理論的に最も妥当とみられなくても、EU加盟交渉国にとっては重要な決定事項となった。この合意は不十分であっても、必要な合意であるとみなさなければならない。

## 2．特定多数決持ち票数

首脳会議で決定された理事会における特定多数決持ち票数は、人口を考慮した場合に正当と思われる持ち票数よりも著しく少ないルーマニアを除き、人口に比例しており、2005年1月1日に導入される（表を参照）。

折衝が最後まで続いた特定多数決持ち票数の配分は、ベルギーがフランスの提案に対し最後まで抵抗し、最終的には大国が妥協し5大国（独、英、仏、伊、西）とポーランドの持ち票を1票ずつ削り、ベルギーなど6カ国に1票ずつ上積みすることで合意に達した。

具体的には、各国持ち票合計の現行87票を、EUが27カ国に拡大した時に、345票とし、特定多数決に必要な現行62票以上を255票以上とした。

特定多数決の適用範囲は拡張され、当初予定されていた50項目のうち、約40項目で特定多数決が適用された。引き続き全会一致方式が適用される項目は、英国が主張した社会保障政策、ドイツが主張した亡命・移民政策、スペインなどが主張した経済的・社会的結束などである。

## 3．欧州委員会委員数

欧州委員会委員の構成（現行は5大国より2名（慣行）、小国より1名、計20名）については、フランスの当初提案は、2005年まで各加盟国が1人ずつ委員を選出し、2010年に20人の定員とする案であったが、小国の抵抗にあり、最終的には2005年1月1日から「1カ国1委員」とした。構成員数は、加盟国数を下回るものとし（加盟国が27に増えた時点で26人以下に抑える）、平等原則に基づく輪番制により選出されることで合意した。

## 4．ニース首脳会議の成果の影響

EU加盟交渉国も視野に入れたニース首脳会議の成果は、EUの現在と将来の加盟国間の壁が、当初EUの政治家と各国民によって認識されていたものよりも低くかつ薄くなったという印象を与えた。EU拡大問題は現在、抽象的で関係の薄い課題としてではなく、そう容易ではないが、現実的な手段と、良くも悪くも妥協から成る処理しやすい問題として理解されるようになった。初期のEU首脳会議は、EU加盟申請国に対する加盟のための条件の確定などが課題であったが、ニース首脳会議は、拡大後のEUにおける共存のルールが議論された最初の場所であり、現在の加盟国も、将来の新規加盟国もほとんど平等の加盟国として扱われた場所であった。

首脳会議の限られた成果と次善の妥協に関するメディアの批判にもかかわらず、加盟交渉国の見解によれば、ニース首脳会議は疑いもなく成功であった。今後、拡大の問題は、大方、加盟交渉国の成熟の程度と加盟交渉の進展度合にかかっているだろう。

表 理事会の特定多数決持ち票数の配分と欧州議会議員定数に関するニース条約

	理事会の特定多数決持ち票数		欧州議会議員定数		人 口 1999年 (単位：100万人)
	EU15カ国 (2004年末まで)	EU27カ国への 拡大に向けて (2005年以降)	EU15カ国 (2003年末まで)	EU27カ国への 拡大に向けて (2004年以降)	
ドイツ	10	29	99	99	82.0
フランス	10	29	87	72	59.0
イタリア	10	29	87	72	57.6
英国	10	29	87	72	59.2
ポーランド	-	27	-	50	38.7
スペイン	8	27	64	50	39.4
ルーマニア	-	14	-	33	22.5
ベルギー	5	12	25	22	10.2
チェコ	-	12	-	20	10.3
ギリシャ	5	12	25	22	10.5
ハンガリー	-	12	-	20	10.1
オランダ	5	13	31	25	15.8
ポルトガル	5	12	25	22	10.0
オーストリア	4	10	21	17	8.1
ブルガリア	-	10	-	17	8.2
スウェーデン	4	10	22	18	8.9
デンマーク	3	7	16	13	5.3
フィンランド	3	7	16	13	5.2
アイルランド	3	7	15	12	3.7
リトアニア	-	7	-	12	3.7
スロバキア	-	7	-	13	5.4
キプロス	-	4	-	6	0.8
エストニア	-	4	-	6	1.4
ラトビア	-	4	-	8	2.4
ルクセンブルグ	2	4	6	6	0.4
スロベニア	-	4	-	7	2.0
マルタ	-	3	-	5	0.4
合計	87	345	626(上限700)	732	481.2

出典：Observatoire social européen, electronic newsletter 2000年12月第5号、Economist 2000年12月16日号。

# 電気・電子機器廃棄物の 回収・再利用に向けた取り組み

(EU・ドイツ・フランス・イタリア・スウェーデン・英国・スペイン)

日本では4月1日から特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）が施行された。これは、エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機の家電製品4品目を対象に、廃棄時の適正処理と、そこから生まれる資源の有効活用を図るため、メーカーと小売業者が協力してリサイクルに取り組む内容の法律である。一方、欧州では2000年6月13日に、欧州委員会が「電気・電子機器廃棄物（WEEE：waste electrical and electronic equipment）および特定有害物質の使用制限に関する欧州議会・理事会指令案」を公表しており、間もなくEU指令としてまとまるものとみられる。日本の家電リサイクル法との違いは、EUが回収・リサイクルのための上昇コストを新製品の販売価格に上乗せすることを認めているとはいえ、消費者でなく、メーカー側に直接、回収・リサイクルの責任およびコスト負担を求めている点である。本レポートでは、EUにおけるWEEE指令への取り組みの背景、およびドイツ、フランス、イタリア、スウェーデン、英国、スペイン各国のWEEEなどの回収・リサイクルへの取り組み、EU指令案への対応の現状について報告する。

---

## 環境政策と域内市場の双方からWEEEに対処（EU）

海外調査部欧州課

欧州委員会が2000年6月に採択した電気・電子機器廃棄物（WEEE）に関する指令案は間もなく、最終的な形を整えるとみられる。同指令案は技術革新などによるWEEEの急増に対応するものであり、欧州委は環境政策と流通・販売市場の調和という2つのアプローチから同問題に取り組んできた。環境面からは製造者責任原則を明確化するとともに、

実際の回収にあたっては、大半の加盟国で地方自治体、小売業者、製造者による実務的な分担体制に落ち着くものとみられる。

欧州委が2000年6月13日に公表したWEEEに関する背景解説報告書と同指令案の中から重要と思われる部分を抜粋し、ジェトロで仮訳を試みたものを以下に掲載する。

## 目次

1. 序論 .....	28	(1) 補完性の原則 .....	41
2. 方針で考慮すべき事柄 .....	29	(2) 調和 .....	41
3. 本提案の目的と主要な要素 .....	30	10. 他の共同体方針との整合性 .....	42
4. 本提案で対処がなされている環境問題		11. 経済的評価	
(1) WEEE管理の現状 .....	31	(1) 実施費用 .....	43
(2) 資源面 .....	34	(2) 提案されている指令のメリット .....	44
(3) 製造者責任の原則 .....	34	(3) マクロ経済面の影響 .....	46
5. 有害物質に関する法制		12. 利害関係者との協議 .....	47
(1) 方針で考慮すべき事柄 .....	35	13. データ・科学的根拠 .....	47
(2) 規制が予定されている物質が もたらす危険 .....	36	14. 電気・電子機器廃棄物に関する指令案 の概要 .....	48
6. 域内市場の状況 加盟国の現状		15. 電気・電子機器廃棄物に関する 欧州議会・理事会指令案 .....	51
(1) 加盟国の現状 .....	38	〔付属文書IA～IV〕 .....	59
(2) 域内市場 .....	39	16. 電気・電子機器への特定有害物質の 使用制限に関する指令案の概要 .....	60
7. 国際面		17. 電気・電子機器への特定有害物質の使用制限 に関する欧州議会・理事会指令案 .....	61
(1) 国際的な進展 .....	40	〔付属文書〕 .....	64
(2) 貿易面 .....	40		
8. 法的根拠 .....	41		
9. 共同体と加盟国との補完性の原則と調和			

## 1. 序論

西欧では電気・電子機器の生産が製造業界で最も速く成長している分野の1つになっている。技術革新と市場拡大の双方により買い替えプロセスが加速している<sup>(注1)</sup>。電気・電子機器の新たな適用がかなりの勢いで進展している。日常生活で電気・電子機器が利用されていない部分はないといってよい。こうした進展が電気・電子機器廃棄物(WEEE)の大幅な増加につながっている。

WEEEは材料とコンポーネントが複雑に混じり合ったものである。これが、環境に影響をおよぼす新しい材料や化学物質の不断の開発とあいまって、廃棄段階でのさまざまな問題の増加につながっている。WEEEは次のよ

うないくつかの点で自治体廃棄物(以下、一般廃棄物とは異なっている)：

- ・WEEEの急速な増加が懸念されている。1998年には600万トンのWEEEが発生した(自治体廃棄物の4%)。WEEEの量は少なくとも年率3～5%で増加すると予想されている。これは、5年で16～28%以上のWEEEが発生し、12年で量が倍増するということを意味している。WEEEの増加は平均的な一般廃棄物の増加より約3倍も速い<sup>(注2)</sup>。
- ・電気・電子機器は有害物質を含んでいるので、適切に事前処理しないと廃棄物管理段階で重大な環境問題を引き起こす。WEEEの90%以上が事前処理なしで埋立、焼却、再生がおこなわれている現在、一般廃棄物で見つかるさまざまな汚染物質の大部分は

(注1) 1960年代の初期のコンピューターは平均して10年間使われていた。現在はそれが4.3年に短縮されており、最も革新的な製品の場合はすでに2年を切るようになっている。

(環境にやさしい製品作り(ミュンヘン、1998年)、フェルディナント・クヴェッラ/ジーマス(編集者)出版MCD書房)

(注2) AEA技術、WEEEの再生：経済と環境への影響、1997年6月

.....

WEEEから出ている<sup>(注3)</sup>。

- ・電気・電子機器製品の生産による環境への負荷 (ecological baggage) は、一般廃棄物の他の部分を構成している材料の生産による環境への負荷をはるかに上回っている<sup>(注4)</sup>。そのため、資源の保全、特にエネルギー保全の面でWEEEのリサイクルの強化を主因としなければならない。

加盟国はWEEE管理が関係する環境問題を考慮し、この分野における国内法制の草案作成を開始した。オランダ、デンマーク、スウェーデン、オーストリア、ベルギー、イタリアはすでに本件に関する国内法制案を議会上程している。フィンランドとドイツは間もなく追随するものと予想されている。まだ国内法制の草案作成をおこなっていない加盟国も、現在の法制化の動きに先立つさまざまな協議の場でこの廃棄物のための統合された欧州レベルでの法制の欠如について懸念を表明していた。

域内市場の観点から見ると、WEEE問題に対する各国別の取り組みは次のようなさまざまな問題を提起する：

- ・WEEE管理に関する各国の方針がまちまちだと廃棄物管理コストの安い国へWEEEの越境移動が起こる可能性が高いので、各国のリサイクル方針の有効性を阻害する。
  - ・各国による製造者責任原則の適用がまちまちだと、さまざまな経済活動主体の経済的負担にかなりの不平などが生じる。
  - ・特定物質の段階的排除の各国の要件がまちまちだと、電気・電子機器の貿易に影響が出るおそれがある。
- WEEEの現在の処理・処分方法に関する

環境問題に十分に対処するためには、第一にWEEEの発生を防止し、第二にWEEEの再利用・リサイクル、その他の形の再生を促進し、第三にWEEEの処理・処分による環境へのリスクや影響を最小限に抑えることを目的にした共同体レベルの方策を導入するのが適切だと思われる。また、こうした方策の導入は、域内市場が十分に機能するようにWEEE管理に関する各国別の方策を効果的に調和させることも目的にしている。これらの方策は2つの別個の指令の中で提案されている。1つ目のWEEEに関する指令草案では廃棄物管理を取り上げており、これはEC条約第175条をもとにしている。2つ目の電気・電子機器への特定有害物質の使用制限に関する各国方策の調和を目指した指令草案はEC条約第95条をもとにしている。これら2つの指令に続いて今年後半には電気・電子機器の設計と製造に関するさらなる提案がおこなわれる予定である。

## 2. 方針で考慮すべき事柄

欧州共同体設立条約 (EC条約) 第174条は、環境に関する共同体方針が共同体のさまざまな地域の状況の多様性を考慮した高度の保護を目的とする旨規定している。これは、予防措置を講じなければならない、環境損傷はまずその源で修復しなければならない、汚染源となっているところが修復費用を負担しなければならない、という原則がもたれている。

環境と持続可能な発展に関係する方針と行動のための共同体プログラム (「第5次環境行動プログラム」)<sup>(注5)</sup> は、持続可能な発展の達成には開発、生産、消費、人間活動の現行パターンを大幅に変更する必要があるとして

---

(注3) 電気・電子機器廃棄物の焼却や埋立による環境への影響 (コペンハーゲン、1995年) 北欧閣僚理事会。「ブレゲンツにおける使用済み電子機器の試験的回収」という調査によると、オーストリアで発生するWEEEの95%は、何の事前処理もせずにそのまま一般廃棄物と一緒に処分されたり金属リサイクルプロセスに組み込まれたりしているという。

(注4) たとえば、Malley "Schwergewicht" c't 1997, Vol.5, p.170を参照。

(注5) OJC 138, 17.5. 1993.

いる。しかも、このプログラムは特に自然資源の浪費の低減と汚染防止を前面に打ち出している。

もっと明確に言えば、この「第5次環境行動プログラム」はそのうちのまるまる1章を廃棄物管理問題に割いている。その中で、廃棄物の発生防止、再生、安全な処分という原則を適用して、規制すべき目標分野の1つとしてWEEEが取り上げられている。

欧州理事会は廃棄物管理方針に関する1990年5月7日の決議<sup>(注6)</sup>で、欧州委員会に対して特定廃棄物のための行動プログラムを確立するよう要請した。加盟国は特に、この関係で対処すべき廃棄物として所定の耐用年数を過ぎた電気・電子機器を特定した。

欧州理事会は廃棄物管理のための共同体戦略に関する1997年2月24日の決議<sup>(注7)</sup>で、欧州委員会に対して、できる限り速やかに電気・電子機器廃棄物に関する努力を適切にフォローアップする態勢を整えるよう要請した。

欧州議会は1996年11月14日の決議(A4-0364/96)で、欧州委員会に対して、WEEEを含むいくつかの優先廃棄物に関する製造者責任原則にもとづいた指令のための提案をおこなうよう要請した。欧州議会は同じ決議の中で理事会と委員会に対して廃棄物の排出量削減、および塩素、水銀、ポリ塩化ビニル(PVC)、カドミウム、その他の重金属などの廃棄物中の有害物質を削減するための提案をおこなうよう要請した。

### 3. 本提案の目的と主要要素

提案されているWEEEに関する指令は、EC条約第174条で規定されている人間の健康と環境の保護に貢献する。本提案の主な目的は、現行のWEEE管理によって引き起こされている汚染から土壌、水、大気を保護し、処

分しなければならぬ廃棄物を発生させないようにし、WEEEの有害性を低下させることにある。同時に、貴重な資源、特にエネルギーの保全を目指している。提案されている指令のもう一つの目的は、WEEE管理に関する各国の方策の調和を図ることである。

これらの目的は、WEEEの分別収集、WEEEの処理、WEEEの再生に関する方策を含む一群の広範な方策によって達成される。

- ・製造者はそれぞれの製品の廃棄物管理の一定の段階の責任を負うべきである。この経済的・物理的責任は、製造者が確実な廃棄物管理のための前提条件にそれぞれの製品設計を合わせるようにするための経済的刺激を生み出す。経済活動主体の経済的責任はまた、一般世帯が無料で機器を返却するのを可能にするはずである。
- ・ユーザーが無料で電気・電子機器を返却できるように、適切なシステムによってWEEEの分別収集を保証しなければならない。加盟国の間で共通の土俵を生み出すために、「大まかな」目標を設定する。
- ・WEEEの処理や再利用・リサイクルを確実に改善するために、製造者は適切な体制を設定しなければならない。WEEE処理の最低基準として一定の要件を規定する。処理プラントは加盟国の認定を受けなければならない。WEEEの再利用・リサイクルおよびそれによるエネルギー回収の義務について目標を設定する。
- ・WEEEの高い収集率を達成し、収集を促進するために、電気・電子機器ユーザーには同体制におけるユーザーの役割を知らせなければならない。提案されている指令には、そのままごみ箱に捨ててもよい機器のためのラベル表示要件が含まれている。また、製造者はリサイクル業者にそのような機器

(注6) OJC 122, 18.5. 1990.

(注7) OJC 76, 11.3. 1997.

.....

の内容物の特定側面をリサイクル業者に通知する必要がある。

電気・電子機器への特定有害物質の使用制限についての指令案は、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、および一定の臭素処理不燃材など、廃棄物管理段階で大きな問題が生じる物質を別の物質で確実に置き換えられるようにすることによって、上記と同じ目的に貢献するものである。

#### 4. 本提案で対処がなされている環境問題

一般的にいえば、適切に機能するのに電気を必要とするすべての機器は、電気製品か電子製品のいずれかである。電気製品や電子製品のそれぞれはいくつかの基本構成単位でできている。電気製品と電子製品に共通の基本構成単位はプリント回路基盤/アセンブリ、ケーブル/コード/ワイヤ、プラスチックを含んだ不燃材料、水銀スイッチとブレーカー、ブラウン管や液晶ディスプレイなどのディスプレイ装置、アキュムレータと電池、データ記憶メディア、発光装置、コンデンサ、抵抗器とリレー、センサー、コネクタである。これらの構成単位に含まれている環境上最も問題のある物質は、水銀、鉛、カドミウムとクロミウムなどの重金属、およびクロロフルオロカーボン（CFC）、ポリ塩化ビフェニル（PCB）、ポリ塩化ビニル（PVC）、臭素処理不燃材などのハロゲン化物、それにアスベス

トと砒素である（注8）。

##### (1) WEEE管理の現状

廃棄物が関係する環境リスクは、現在の廃棄物管理のやり方では適切な対処がなされていない。現在、WEEEの90%以上は何の事前処理もなされずに埋め立てられたり、焼却されたり、資源回収に回されたりしている（注9）。そのため、処理/再生ルートにかなりの量の有害物質が送り込まれている。

##### WEEEの焼却

共同体内では廃棄物焼却によって年間36トンの水銀と16トンのカドミウムが排出されていると推定されている（注10）。さらに、欧州では非有害廃棄物の焼却が大気中へのダイオキシンとフランの最大排出源であると特定されている（注11）。WEEEは、一般廃棄物に含まれている重金属とハロゲン化物のかなりを割合を占めている。また、WEEEと一緒に入っている物質が多種多様なので焼却の際に特有の悪影響が出るおそれがある。不燃材を焼却する際に銅が触媒の役割を果たしてダイオキシンが形成されるリスクを高めている。この点が特に懸念されている。なぜならば、臭素処理不燃材を低温度（600～800C）で焼却すると、きわめて毒性の高いポリ臭化ジベンゾダイオキシン（PBDD）やポリ臭化ジベンゾフラン（PBDF）が発生するおそれがあるからである（注12）。

1998年10月7日、欧州委員会は廃棄物焼却

（注8）これに関するさらなる詳細については、北欧閣僚理事会：「電気・電子製品廃棄物 電気・電子製品の材料と有害物質の内容調査」（コペンハーゲン、1995年）を参照。

（注9）電気・電子機器廃棄物の焼却や埋立の環境への影響（コペンハーゲン、1995年）北欧閣僚理事会。「ブレゲンツにおける使用済み電子機器の試験的回収」という調査によると、オーストリアで発生するWEEEの95%は、何の事前処理もせずにそのまま一般廃棄物と一緒に処分されたり金属リサイクルプロセスに組み込まれたりしているという。

（注10）1990年の欧州の重金属/持続性有機汚染物質の大気排出源、Umweltbundesamt、ドイツ、1997年

（注11）欧州のダイオキシンとフランの主要工業排出源の特定、Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen、1997年

（注12）この問題の詳細については次の文献を参照：Otto Hutzinger, Heidelore Fiedler編 "Bestimmung von polybromierten und polychlorierten Dibenzodioxinen und-furanen in verschiedenen umweltrelevanten Materialien" U. Schacht, B. Gras und S. Sievers in Dioxin-Informationenveranstaltung EPA Dioxin-Reassessment

# Report 3 .....

に関する理事会指令案を採択した<sup>(注13)</sup>。同指令案は厳しい排出限界値を定めており、それが大気中へのさまざまな汚染物質の排出の大幅削減につながるはずである。これは、一般廃棄物焼却の新規プラントによる大気汚染の防止に関する1989年6月8日付の指令89/369/EEC<sup>(注14)</sup>と一般廃棄物焼却の既存のプラントによる大気汚染の削減に関する1989年6月21日付の指令89/429/EEC<sup>(注15)</sup>に代わるものである。しかし、いくつかの理由から、一連のプロセスの終端で適用する技術を廃棄物管理活動による汚染物質排出を避ける唯一の方法と見なすわけにはいかない。WEEEなどの廃棄物の分別収集と処理が一般廃棄物を一層クリーンにするのに役立ち、それが重金属やハロゲン化物を含むWEEEの焼却や溶融で生じる汚染物質排出の削減につながる。これは、金属溶解炉のように特定物質のそれぞれについて厳しい排出基準を実施、もしくは適用できない場合に特に重要である。

WEEEにはかなりの量のPVCが含まれている<sup>(注16)</sup>。PVCが焼却に向いていないという意見を支持する確実な証拠がある。焼却によって生じる燃焼ガス残渣の量と有害な性質を考えれば、特に焼却に向いていないといえる<sup>(注17)</sup>。

それに、PVC埋立によるフタラートを初めとする可塑剤の漏出が広く観察されており、これが人間の健康と環境に悪影響をおよぼすおそれがある<sup>(注18)</sup>。また、現在、PVC廃棄物、特にWEEEに含まれているPVC廃棄物がごくわずかしかりサイクルされていないことを指摘しておかなければならない<sup>(注19)</sup>。

WEEE焼却には、大気中への汚染物質排出のほかに、重要な2つの側面がある。これらは、廃棄物焼却に関する欧州理事会指令案の規定にしたがった設備と、そうでない設備の両方に関係している。

- a. 予備的テスト<sup>(注20)</sup>から、TV受像器などの一般的な電気用品の焼却プロセス全体のエネルギー収支がマイナスになることが明らかになっている。たとえば、ガラス(ブラウン管など)を焼却炉に送り込む際のエネルギー損失は-400kj/kgと計算されている。
- b. 焼却炉への(小型)WEEEの投入によって、スラグ、燃焼ガス、濾塊の中の重金属を含む金属濃度が高くなる<sup>(注21)</sup>。オランダの調査<sup>(注22)</sup>によると、オランダで出たボトムアッシュ(1995年は約60万トン)のほとんどすべてが道路建設分野で処分され、充填材として利用されているという。環境上

(注13) COM (1998) 558最終版

(注14) OJL 192, 7.7. 1989

(注15) OJL 203, 15.7. 1989

(注16) M. Rohr, Umwelt Wirtschaftsforum, No 1, 1992によると、電気・電子機器に使われているプラスチックの20%以上がPVCだという。

(注17) デンマーク環境保護庁：環境から見たPVC(コペンハーゲン、1996年)、住宅空間プランニング環境省：PVCに関するオランダのポジションペーパー(ハーグ、1997年)、焼却による燃焼ガス残渣の量と有害性に対するPVCの影響、DG ENVのための調査、Bertin Technologies、2000年

(注18) 埋立におけるPVCの挙動、DG ENVのためのArgus Rotstock大学との共同調査、1999年

(注19) Prognos : DG XIのための調査、PVC廃棄物の機械的なりサイクル、2000年1月

(注20) 電子機器リサイクル工業評議会(ICER)に提出されたロンドン・リサイクル廃棄物管理公社職員C. Vouteの報告書：「ドイツの電気・電子製品のリサイクル」

(注21) 一例として、自治体固体廃棄物焼却ボトムアッシュに含まれる銅の40%は小型WEEEから出ている(小型の化学的廃棄物および小型の家庭用電化製品と家庭用什器の統合的焼却に関するモデル分析(オランダ、1996年)、VROM/DGMのためのTNO報告(廃棄物管理局)参照)。焼却炉のスラグの銅分の増加に関係する主な問題の1つは、環境上安全な形でこれらのスラグを二次建設材料として再生させるのが困難なことである。スラグ、燃焼ガス、濾塊、フライアッシュに含まれる重金属に関するさらなるデータについては、「Messung der Guter- und Stoffbilanz einer Mullverbrennungsanlage」(Wien 1994), Umweltbundesamt and MA 22を参照。

(注22) オランダ、1996年、VROM/DGMのためのTNO報告(廃棄物管理局)。



安全な形で利用するためには、ボトムアッシュは浸出要件を初めとする物理的/技術的要件を満たさなければならない。一定濃度の重金属を含んでいるボトムアッシュが特別に浄化処理を施された場合であってさえ、さらに環境上の要件を満たした上で建設材料としてしか使えない。小型家電を他の廃棄物と一緒に焼却しないようになったとしたら、ボトムアッシュに含まれる銅、鉛、ニッケル、その他の金属の濃度がオランダの浸出要件を満たす程度にまで減らすことができるかと計算されている。

#### WEEEの埋立

WEEEに多種多様な物質が含まれているせいで、これらの廃棄物を埋め立てると環境に悪影響が出る。環境上健全な技術基準を遵守し、管理された埋立処分場にWEEEを埋め立てればかなりの影響を防ぐことが可能である。とはいえ、どの埋立処分場も使用期間全体にわたって完全に防水されているわけではないので、金属や化学物質の一定の浸出を完全になくすことはできない。一定のEU加盟国<sup>(注23)</sup>やほとんどのEU加盟候補国<sup>(注24)</sup>でいまだに使われている、多数の管理されていない埋立処分場にWEEEを埋め立てれば、環境影響がかなり大きくなるのは明白である。

WEEE埋立に関係するリスクは、WEEEに多種多様な物質が含まれていることから生じる。その主な問題は有害物質の浸出と蒸発である。水銀の浸出は、回路遮断器などの一定の電子装置が壊れたときに起こる。コンデンサーのPCBでも同じである。臭素処理した不燃プラスチックやカドミウムを含んだプラス

チックを埋め立てると、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)とカドミウムの両方が土壌や地下水に浸出するおそれがある。埋立処分場でよく見られる酸性地下水によって、壊れたブラウン管のコーンガラスなどの鉛ガラスからかなりの量の鉛イオンが溶け出すことがすでにわかっている。したがって、埋立処分場のコーンガラスによって汚染が起きる可能性が高い<sup>(注25)</sup>。

特定の問題を引き起こすのは水銀の浸出だけではない。WEEEには金属水銀とジメチレン水銀の両方が含まれている。これらによる汚染も懸念されている。さらに埋立処分場では自然に火災が発生する可能性がある。こうした火災の際に、金属ときわめて毒性の高いダイオキシンやフランなどの他の化学物質の両方が放出されるおそれがある。そうしたダイオキシンやフランはテトラクロロ-ジベンゾ-ダイオキシン(TCDD)、ポリ塩化ダイオキシン、ポリ臭化ダイオキシンや、ハロゲン化不燃製品やPCB含有コンデンサーから出るフラン(PCDD、PBDD、PCDF)などである。

#### WEEEのリサイクル

本提案の主な目的の1つは、WEEEのリサイクルを増やすことである。一般的に言えば、リサイクルが増えれば資源が保全されるし、処分能力、特に埋立処分場の寿命を引き伸ばすことができる。再生という活動にはプラス面があるものの、廃棄物を適切に事前処理しないと環境汚染を増やすおそれがある。

ダイオキシンとフランは両方ともWEEEの金属部分のリサイクルの結果として発生する。金属部分にはハロゲン化プラスチックも

(注23) 一例をあげれば、ギリシャの埋立処分場は全国で約5,000カ所ある。これらのうちの約70%が管理されていないと見られている(廃棄物管理プランニング会議、ギリシャ、1997年1月16-17日)。ポルトガルでは管理されていない埋立処分場は全国で約300カ所ある(廃棄物管理プランニング会議、ポルトガル、1997年1月23-24日)。

(注24) 各候補国の法制を審査したところ、それらのほとんどすべての埋立処分場が管理されておらず、有害物質の地下水への浸出や大気中への排出を防ぐための技術要件が定められていないことが明らかになった。

(注25) 電気・電子機器廃棄物の焼却や埋立の環境への影響(コペンハーゲン、1995年) 北歐閣僚理事会

含まれているからである<sup>(注26)</sup>。WEEEに含まれているハロゲン化物、特に臭素処理不燃材も、プラスチックのリサイクルの一環であるプラスチック押し出し成型の際に問題となる<sup>(注27)</sup>。ダイオキシンやフランが発生するリスクがあるので、リサイクル業者はWEEEの不燃プラスチックのリサイクルに手を出さないのがふつうである<sup>(注28)</sup>。不燃材を含んでいるプラスチックを適切に特定する方法がなく、不燃プラスチックをふつうのプラスチックから見分けるのは本来的に困難なので、ほとんどのリサイクル業者はWEEEのすべてのプラスチックの処理を控えている<sup>(注29)</sup>。

WEEEリサイクルの際の環境問題に関係しているのはハロゲン化物だけではない。鉛やカドミウムなどの重金属を含むWEEEのリサイクルによっても大気中に有害物質が排出される<sup>(注30)</sup>。こうした排出は、新しい電気・電子機器のそれぞれの材料を汚染性の少ない材料に置き換えることによって、またWEEEの適切な事前処理によってかなり減らすことが可能である。未処理WEEEの重金属とハロゲン化物が関係するもう1つの問題は破碎プロセスで起こる。WEEEはほとんどの場合適切に分

解されずに破碎されるので、コンデンサーに含まれているPCBなどの有害物質が回収された金属や破碎屑に飛散するおそれがある<sup>(注31)</sup>。

## (2) 資源面

現在のWEEE管理では貴重な資源が処分され、将来の世代のための資源が失われる。資源喪失と共に、鉱業によるかなりの環境汚染が懸念されている。電気・電子機器に含まれているすべての材料採取による環境への影響を正確に数字で表すのは不可能である。これは、当の材料が採取される現場や地域によって大幅に異なっている。しかし、これらの金属の採取にいたるプロセスおよび環境に対するそれらの全般的な影響はよく知られており、さまざまな文書で十分に検討されている<sup>(注32)</sup>。

## (3) 製造者責任の原則

汚染者負担原則はEC条約第174条で規定されている。この原則のもとになっているのは、状況を改善する可能性をもっている人たちに環境汚染に対する責任をもたせるという考え方である。電気・電子機器の製造者は製品を設計し、仕様を決定し、材料を選択する。

(注26) その一例がオーストリアBrixleggの金属再生プラントのケースである(「金属再生プラントからの排出されるPCDD/PCDFで汚染された地域の土壌、草、牛乳、人間の血液、トウヒの針状葉のPCDD/PCDF濃度の比較」、Riss, Hagenmaier, Chemosphere, Vol.21, No 12, pp.1451-1456, 1990年)。

(注27) 「ポリブチレンテレフタレート(PBTP)/Decabromodiphenylether(DBDPE)と混合されたグラスファイバー樹脂/Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>の押し出し成型の際のポリ臭化ジベンゾフラン(PBDF)とポリ臭化ジベンゾダイオキシン(PBDD)の生成; 製品と作業場の分析」、Brenner, Knies, BASF, 1986年を参照。

(注28) デンマークEPA(環境保護庁)(1999年)の報告書「臭素処理不燃材 物質の流れの分析と代替物質の評価」によると、臭素処理不燃材を含んでいる材料についてはリサイクル活動が一切おこなわれていないという。

(注29) ICER(電子機器リサイクル工業評議会)に提出されたロンドン・リサイクル廃棄物管理公社職員C. Vousteの報告書「ドイツの電気・電子製品のリサイクル」の18ページに記載されている例と比較していただきたい。

(注30) オーストリアのBrixleggの銅リサイクル業者のケースはさまざまな文書で十分に検討されており、こうした状況を裏付けている(「Montanwerke Brixlegg-Wirkungen auf die Umwelt»; Umweltbundesamt, Monographien Bd. 25, Wien, Juni 1990を参照)。

(注31) WEEEの適切な分解がおこなわれていないので、家電製品の破碎屑には940~9,400mg/kgの範囲にわたる高濃度の鉛が含まれている。凝縮器に含まれているPCB(617,500mg/kg)の約95%は破碎屑に残る。したがって、汚染された破碎機は危険廃棄物として取り扱わなければならない。通常廃棄物の焼却に比べて危険廃棄物の焼却には費用がかかる。そのため、破碎屑のPCB汚染対策費用はかなりかさむことになる。

(注32) Malley: "Schwergericht" c't 1997, Heft 5, p.170.

.....

可能な限り長い製品寿命と、スクラップにする際の収集と処分の最善の方法が保証されるようにそれぞれの製品を設計・製造するアプローチを開発できるのは、製造者だけである。

現時点では、製造者が設計段階で廃棄物管理、特にリサイクルの側面を考慮に入れるのを促進する経済的優遇措置はほとんどない。そのため、リサイクルを前提にした設計に投資してきた製造者は、この製品方針を維持するための経済的優遇措置がないことに不満をもっている。その結果、そのような方針が維持されなくなるおそれがある。したがって、WEEE指令案は、製造者の伝統的な役割を拡大して寿命の最終段階における電気・電子機器の管理に責任をもたせるようにしている。製造者と廃棄物管理の連結は、製品に寿命がきたらその製品のリサイクルと処分を行うことを視野に入れた製品設計に役立つ。専門リサイクル業者は、電気・電子機器のリサイクルのための改善された設計の実践的重要性を指摘している。

この法制を施行する前に市場に出荷された製品の廃棄物（historic waste）管理によって製造者にかかる費用を減らすために、指令実施から5年間の移行期間が設けられる。電子業界のほとんどの分野の懸念はこの移行期間で対処できるであろうが、もっと長い寿命の製品の製造者には、historic wasteの問題に対処するためのさらなる支援が必要であると思われる。そのため、加盟国が共同体の競争法規の趣旨を損なわない限りにおいて、製造者が新製品の価格に廃棄費用と明白にわかる一定額の手数料を上乗せして費用をまかなうのを認めるのは自由である。

一般世帯で使われない電気・電子機器については、購入の時点で製造者と機器ユーザーとの間で廃棄物管理の資金負担の合意が必要

になる。これは従来からのビジネス慣行に沿ったものである。

## 5．有害物質に関する法制

### (1) 方針で考慮すべき事柄

1996年からの共同体廃棄物管理戦略の見直しに関するコミュニケーションに沿って、一定の有害物質の電気・電子機器への使用制限に関する指令案は、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル（PBB）、ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）を初めとするWEEEの一定の有害材料成分の削減を定めている。この点では、同指令案は、すでに有害物質の販売制限を含んだ共同体の既存の法制の原則にしたがっている。その例は、包装および包装廃棄物に関する欧州議会・欧州理事会指令94/62/EC<sup>(注33)</sup>、技術進歩に関する指令91/157/EECに合わせた欧州委員会指令98/101/ECで修正された特定危険物質を含む電池とアキュムレータに関する欧州理事会指令91/157/EEC<sup>(注34)</sup>に見られる。

現在のWEEE管理に関係する健康上と環境上のさまざまな問題は、これらの廃棄物を埋立処分場や焼却炉に送り込まないことによって減らすことが可能である。これは、WEEEのための別個の収集、処理、再生の体制を設定することによって達成できる。しかし、現に市場に出回っている電気・電子機器のかなりの部分を占めているものについて、いつ所期の収集率を達成できるか、現段階では不明である。一方、特に小型WEEEはこれからも現在の処分ルートに出荷され続けるであろう。また、たとえWEEEが別個に収集されてリサイクル過程に回されたとしても、含まれている有害物質が健康や環境に危険をもたらす可能性がある。したがって、廃棄物管理段階で最も問題となるそれらの物質を置換すること

---

(注33) OJL 365, 31.12.1994, p.10.

(注34) OJL 1, 5.1.1999, p.1.

が、それらに關係する健康および環境上のリスクの大幅な低下を保證する最も効果的な方法である。しかし、適当な代替物質がないために置換ができない場合は、置換要件の適用除外を認めなければならない。こうした例外は電気・電子機器への特定有害物質の使用制限に關する指令に付屬文書の形でリスト添付し、技術の進歩と新しい科学的な証拠に照らし合わせて定期的に修正しなければならない。

物質置換という戦略は、廃棄物の流れの中でこれらの物質によって起こる特定の問題を特に考慮に入れた最新の科学的知識にもとづいている。これらの物質は性質や影響が十分に知られており、すでに共同体レベルと各国レベルの両方で一群のさまざまな規制手段の対象になっている。しかし、これらの物質に關する科学的作業は続いており、特に、カドミウムと3種類のPBDEについての規制（EC）793/93にもとづく包括的なリスク評価が進行中である。これらのリスク評価でこれまで得られた情報には、本指令案で予定されている方策が不適切であると信じる理由が見当たらないが、科学的な作業や他の作業にたえず注意し続け、必要ならこれら作業の結論にしたがって本指令案を調整することになる。

## (2) 規制が予定されている物質がもたらす危険

### 鉛

鉛は人間の中枢神経系と末梢神経系の両方を損なうおそれがある。内分泌系に対する影響も観察されている。さらに、鉛は心血管系や腎臓に悪影響をおよぼす可能性がある。鉛は環境に蓄積し、植物、動物、微生物に急性

や慢性の強い毒性影響をおよぼす<sup>(注35)</sup>。

修正された危険物質の分類とラベル表示に關する欧州理事会指令67/548/EEC<sup>(注36)</sup>では、鉛化合物は次のように分類されている：

- R20/22 飲み込んだ場合の吸入毒性
- R33 蓄積効果の危険

何らかの単一の暴露源の相対的な危険度を予言するのは困難であり、地理的位置、気候、局所的な地球化学によって異なってくる。いずれにせよ、消費者用電子製品は埋立処分場で見つかる鉛の40%を占めている。埋立処分場における鉛の存在について主として懸念されているのは、鉛が浸出して飲料用給水を汚染する可能性である。

### カドミウム

カドミウム化合物は、人間の健康に取り返しのつかない影響をもたらす潜在的な危険をもった毒性物質に分類されている。カドミウムおよびカドミウム化合物は人体、特に腎臓に蓄積し、時間と共に危害をもたらすおそれがある。カドミウムは呼吸によって吸着するが、食品と一緒に摂取されることもある。カドミウムは半減期が長い（30年）のでたやすく大量に蓄積され、中毒症状を引き起こす。長期にわたって塩化カドミウムにさらされるとガンになるおそれがある。カドミウムは急性や慢性の毒性のせいで環境に累積効果の危険をもたらす<sup>(注37)</sup>。

危険物質の分類とラベル表示に關する欧州理事会指令67/548/EECでは、カドミウム化合物は次のように分類されている：

- R23/25 飲み込んだ場合の吸入毒性
- R33 蓄積効果の危険
- R40 取り返しのつかない影響をもたらす

(注35) リスク削減モノグラフNo 1 鉛 背景と各国のリスク軽減の経験、OECD、パリ、1993年を参照。

(注36) OJL 196, 16.8. 1967, p.1.

(注37) これらの情報は、リスク削減モノグラフNo 5 カドミウム 背景と各国のリスク軽減の経験（OECD/GD894）97；カドミウム暴露の健康への影響-文献調査とリスク予測（Lars Järp他）Scand J. Work Environ Health 98；カドミウムの環境影響、Gerrit H. Vonkeman 1995；スウェーデンにおけるカドミウム-環境リスク、Helena Parkman他、1997；および、この問題に關する他の研究にもとづいている。

.....

### す潜在的な危険

#### 水銀

水中に拡散した無機水銀は堆積した沈泥の中でメタノール変性水銀に変化する。メタノール変性水銀は生きている有機体に容易に蓄積され、魚を介した食物連鎖を通して濃縮される。メタノール変性水銀は慢性の影響をもち、脳に損傷を引き起こす。

修正された危険物質の分類とラベル表示に関する欧州理事会指令67/548/EECでは、水銀は次のように分類されている：

- R23/24/25 皮膚に接触したり飲み込んだりした場合の吸入毒性
- R33 蓄積効果の危険

修正された危険物質の分類とラベル表示に関する欧州理事会指令67/548/EECでは、水銀アルキルと無機水銀化合物は次のように分類されている：

- R26/27/28 皮膚に接触したり飲み込んだりした場合の非常に強い吸入毒性
- R33 蓄積効果の危険

世界の水銀の年間消費量の22%は電気・電子機器に使われていると推定されている。

#### 六価クロム（クロムVI）

クロムVIは容易に細胞膜を通過する。そのため、クロムVIは容易に吸収され、細胞内でさまざまな毒性影響を引き起こす。したがって、クロムVIは工業国の環境に重大な危険をもたらすと考えられている。さらに、クロムVIは重篤なアレルギー反応を引き起こす。低濃度のクロムVIが環境の中に存在しただけでもアレルギーの増加につながるおそれがある。喘息性気管支炎もクロムVIが関係するアレルギー反応である。クロムVIはまた遺伝子毒性があってDNAを損傷する可能性がある

と考えられている。

また、六価クロム化合物は環境に毒性影響をもたらすと見なされている。

暴露の可能性の面では、廃棄物中のクロムVIは適切に防水されていない埋立処分場から容易に浸出する。クロムVIで汚染された廃棄物の焼却の際には金属クロムがフライアッシュを通して蒸発する。フライアッシュ中のクロムVIは容易に溶解する。科学者の間ではクロムを含む廃棄物は焼却すべきでないということで意見が一致している。

#### 臭素処理不燃材

現在、臭素処理不燃材は確実な不燃手段として電子製品に普通に組み込まれている。主な用途は4つある：プリント回路基盤、コネクタなどのコンポーネント、プラスチックカバー、ケーブル。5-、8-、10-BDEは主としてプリント回路基盤、TV受像器のプラスチックカバー、家庭用台所製品に使われている。

本指令案の主な目的の1つは、WEEEを処分に回さずにこの廃棄物のリサイクルを拡大することにある。これは特に、WEEEの構成要素の20%を占めているプラスチックに当てはまる。同部分のリサイクルの主な障害の1つは、それぞれのプラスチックのリサイクルの際に一定の臭素処理不燃材からダイオキシンやフランが発生する危険があることである。特に、プラスチックのリサイクルプロセスの一環である押し出し成型の際に、ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）から有毒のポリ臭化ジベンゾフラン（PBDF）とポリ臭化ジベンゾダイオキシン（PBDD）が生成されることがわかっている。そのため、ドイツの化学業界は1986年にこれらの化学物質の生産を停止した<sup>(注38)</sup>。

(注38) 「ポリブチレンテレフタレート（PBTP）/Decabromodiphenylether（DBDPE）と混合されたグラスファイバー樹脂/Sb2O3の押し出し成型の際のポリ臭化ジベンゾフラン（PBDF）とポリ臭化ジベンゾダイオキシン（PBDD）の生成；製品と作業場の分析」、Brenner, Knies, BASF, 1986年を参照。さらなる情報は「スウェーデンの環境におけるポリ臭化ジフェニルエーテル」、Ulla Sellstrom、ストックホルム、1996年に記載されている。

また、リサイクル工場の労働者の血液から高濃度のPBDEが検出されている<sup>(注39)</sup>。さまざまな科学的所見は、PBDEが内分泌攪乱物質として作用する可能性があることを示唆している。

北極海のアザラシのサンプルからポリ臭化ビフェニル(PBB)が検出されていることは、PBBが地理的に広範に分布していることを示唆している。PBBが水生環境に入る既知の主な経路はPBB工場地域と廃棄物集積場である。PBBは水にほとんど溶解せず、主として汚染された湖沼や河川の沈泥に存在している。埋立処分場の浸出液には蒸留水の場合より200倍以上ものPBBが溶解することがわかっている。これが、PBBが広範な環境に散らばっている原因だと思われる。PBBはひとたび環境に放出されたら食物連鎖に入り込み、そこで濃縮される。PBBはいくつかの地域の魚から検出されている。哺乳動物や鳥類にPBBが移動するのは魚を摂取するからである。植物によるPBBの吸収や分解はいずれも記録されたことはない。対照的に、PBBは動物によって容易に吸収されるし、動物の体内では非常に分解しにくいことがわかっているものの、少量のPBB代謝産物が検出されている<sup>(注40)</sup>。

## 6. 域内市場の状況 加盟国の現状

### (1) 加盟国の現状

WEEE管理に結び付いた環境問題を考慮して、加盟各国は国内法制の草案作成を開始した。オランダ、デンマーク、スウェーデン、オーストリア、ベルギー、イタリアはすでにWEEE法制案を議会に上程している。フィンランドとドイツは間もなくそうするものと予想されている。まだ国内法制の草案作成をおこなっていない加盟国も、現在の法制化の動

きに先立つさまざまな協議の場でこの廃棄物のための統合された欧州法制の欠如について懸念を表明していた。

オーストリアは1990年代半ば以来、電球と家電製品の引き取りと収集に関する法制を設けている。当初、両方の製品グループの収集体制は新製品の価格に上乗せした手数料で資金が供給されていた。この方式だとオーストリアの家電製品小売業者はドイツやイタリアの競争相手に比べて不利になるので、製品寿命の最終段階での手数料が導入され、それにとまって製品価格に上乗せした手数料が縮小された。1994年3月にWEEE全体に関する規則の草案が公表されたが、EU法制が実施されるまでさらなる議論は保留となった。

ベルギーのフランダース地方では1998年に家電製品を対象とした規則が採択された。メーカー、輸入業者、流通業者、小売業者はあらゆる種類の家電製品と情報技術(IT)機器を無料で引き取る義務がある。この規則には鉄と非鉄金属およびプラスチックのリサイクル目標が含まれている。

デンマークの規則によると、1999年1月からデンマークの地方当局が家電製品、IT・通信機器、モニター機器、医療用・実験用機器、その他の電気・電子機器の収集と再生に責任をもつようになった。その資金をまかなうために、エンドユーザーには地方税や収集料の形で手数料が課されている。

ドイツでは、WEEEの引き取りとリサイクルに関する規則が、法制化手続きの最終段階にある。その草案は、WEEE収集の責任を地方自治体に、処理、再生、処分の責任を製造者に負わせている。

1997年12月に制定されたイタリアの廃棄物管理規則は、家電製品、TV、一定のIT機器

(注39) 不燃材暴露 スウェーデン労働者の血液中のポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)、Sjodin他、ストックホルム、1999年。

(注40) リスク軽減モノグラフNo. 3の情報と勧告、選択された臭素処理不燃材 背景と各国のリスク軽減の経験、OECD、パリ、1994年。

.....

などのいくつかの種類<sup>41</sup>の家庭用耐久消費財について引き取りと再生の義務を規定している。業界との合意にもとづいて、収集センターと再生施設の全国的なネットワークが設けられることになっている。エンドユーザーはこれらの機器を認定ディーラーあるいは公共や民間の廃棄物管理組織にもっていかなければならない。

オランダでは1998年6月1日、使用済み家電製品の引き取りと処理のためのルールを確立する規則が施行された。この法制によると、消費者はサプライヤーや地方当局に無料でWEEEを返却することができる。その後、メーカーや輸入業者は関係品目を処理しなければならない。別個に収集されたWEEEの埋立や焼却は禁止される。

2000年4月、スウェーデンは、消費者が廃棄物を小売業者や自治体収集場に持ち込めるようにしたWEEE規則を採択した。リサイクルの費用は自治体またはメーカーのどちらかが負担する。WEEEは認定業者の処理を経ずに埋め立てたり焼却、もしくは破碎したりしてはならない。この規則は2001年7月1日の実施が予定されている。

鉛含有製品や鉛の特定の使用<sup>(注41)</sup>の規則については次のように多くの例がある：

- オーストリアでは、土壌や下水汚泥の重金属分が一定の限界値を超えた場合、肥料の鉛分や下水汚泥の利用が制限される。フィンランドでも同様な規則が採択されており、ドイツ政府も同様な規則の草案を作成している。
- デンマークでは、鉛含有製品に関する規則の草案作りがおこなわれている。この草案には鉛含有製品の全般的な販売禁止（例外あり）が含まれている。一群の特定鉛含有製品の販売も禁止される。
- スウェーデンでは、ケーブル、ハンダ、

電球、ブラウン管、キールを含む多くの製品への鉛使用を段階的に排除していく動きがある。

他の重金属に関する法制の例には、オランダの1999年のカドミウム規則がある。これは、顔料、染料、安定剤、メッキ原料としてのカドミウムの使用を禁止している。1993年にはオーストリア政府が同様な規則を採用している。オーストリアでは電球中の水銀分が1球当たり15mgに規制されている。1998年にはオランダも全般的に製品への水銀の使用を段階的に排除していく規則を施行した。

スウェーデン国立化学薬品検査所はPBDEとPBBの使用禁止を提案した。これは現在、スウェーデン政府によって検討されている。一方、オーストリアは早くも1993年にPBBの使用を禁止している。ドイツでは事実上PBDEの使用が禁止されている。国の化学薬品禁止規則にしたがって臭化フランと臭化ダイオキシンについて一定の限界値を超えてはならないことになっているからである。これは、1989年にドイツ化学薬品業界が自発的に開始したPBDE使用停止の努力に沿ったものである。

## (2) 域内市場

域内市場の面では、WEEE管理に対する各国の取り組み方が異なっているために生じた3つの主要な問題を特定できる：

- ・製造者責任原則の各国の適用の仕方の相違が、経済活動主体による経済的負担の不公平につながるおそれがある。
- ・製品寿命のきた電気・電子機器の管理に関する各国の方針の相違が、各国のリサイクル方針の有効性を阻害するおそれがある；安価な廃棄物管理システムへの国境を越えたWEEEの移動が起こる可能性があるからである。

---

(注41) OECD加盟国の鉛リスク管理活動（1993～1998）、OECD、パリ、2000年を参照。

- ・特定物質の段階的使用禁止に関する要件の相違が、電気・電子機器の下取りに影響する可能性がある。

加盟国における進展を考えれば、共同体レベルで環境上の目標とWEEE管理についてのさまざまな利害関係者の責任を明確にする必要がある。

## 7. 国際面

### (1) 国際的な進展

経済協力開発機構（OECD）は、廃棄物を最小限に抑制するための方針手段として拡大製造者責任（EPR）という概念を検討している。OECDは2000年中にEPR実施を望む政府の検討のたたき台となる指針文書を刊行する予定である。その中でWEEEは優先的に措置を講じなければならない分野の1つにあげられている。

米国では、「拡大製造者責任」に関する自発的なシステムのほかに、連邦レベルで電気・電子機器の廃棄物に関する法的措置は何も講じられていない。対照的に、米国のさまざまな州が家電製品やブラウン管を内蔵している機器の埋立処分禁止を導入している。そのほかに、新しい機器に上乘せする前払い処分料などの措置が講じられている。

日本の国会は1998年5月に家庭電気製品リサイクル法案を採択した。この法律によると、小売業者は消費者からTV受像器、冷蔵庫、洗濯機、エアコンをを収集しなければならない。これらの品目はさらなる処理、特にリサイクルに責任のあるメーカーに持ち込まれる。小売業者とメーカーは廃棄物リサイクルの費用をまかなうのに必要な料金を徴収する。台湾でも同様な規則が採択され、1998年3月1日に施行されている。

スイスでは電気・電子機器の引き取りと処分に関する規則が1998年7月1日に施行された。ノルウェーでは1998年3月に廃棄された電気・電子機器の引き取り、収集、リサイク

ル、処分に関する規則が採択された。

### (2) 貿易面

2つの指令案は、製造国とは関係なく、EU市場に出されるすべての電気・電子機器に一律に適用される。両指令の目的を達成するためには提案されている手段が必要である。電気・電子機器への特定有害物質の使用制限に関する指令について、現在のWEEE管理に結び付いたさまざまな健康および環境上の問題はこれらの廃棄物を埋立処分場や焼却炉に送り込まないようにすることによって軽減することが可能であるが、既に市場に出回っている電気・電子機器のかなりの部分を占めているものについていつ所期の収集率を達成できるのかは不明である。一方、特に小型のWEEEはこれからも現在の処分ルートに出され続けるであろう。また、たとえWEEEが別個に収集されてリサイクル過程に回されたとしても、含まれている有害物質が健康や環境に危険をもたらす可能性がある。したがって、廃棄物管理段階で最も問題となるそれらの物質の置換が、それらに関係する健康および環境上のリスクの大幅な低下を保証する最も効果的な方法である。こうしたことを考えれば、電気・電子機器への特定有害物質の使用制限に関する指令案の第4条で規定されている置換要件が、危険であると科学的に認識されている物質の健康・環境への影響に対処する最善の手段であるといえる。また、同指令案のすべての措置は国際的な責務を果たし、潜在的な貿易への影響を最小限に抑えるように設定されている。貿易に対する無用な障害を避ける必要があるという点は十分に考慮してある。これは、物質使用禁止の実施形態を決める際に、また特に実施スケジュール（2008年）を決め、例外リストを作成し、特定の状況における緩和の可能性（見直し条項）を見込む際に注意が払われている。さらに、技術の進歩と新しい科学的証拠に照らしてこうした緩和



.....

をたえず見直し続けることが保証されている。

## 8 . 法的根拠

WEEE指令で規定されている手段のほとんどは、WEEE管理の改善に焦点を当てている。したがって、この指令はEC条約第175条をもとにしている。電気・電子機器への特定有害物質の使用制限に関する指令の目的は、電気・電子機器への有害物質の使用制限に関する加盟国の法規を同様なものにするにある。したがって、そのための法的根拠はEC条約第95条である。

## 9 . 共同体と加盟国との補完性の原理と調和

### (1) 補完性の原理

環境保護措置および域内市場に影響を与える措置は共同体と加盟国の双方の権限に含まれている。WEEEに関する措置はこの権限共有の明確な例である。補完性の原理（EC条約第5条）にしたがって、提案されている行動の目的が加盟国によっては十分に遂行されず、それ故、当該行動の規範もしくはその効果の観点から考えて、共同体による方がよりよく実現され得る場合に限り、共同体はその独占的な権限に属さない分野で措置を講じるものとする：

- ・ WEEE管理によって引き起こされる汚染は、国境を越える性質をもっている。これは特に、WEEEの焼却、埋立、不適切なリサイクルから生じる大気や水の汚染に当てはまる。
- ・ WEEEのさまざまなパーツについては、廃棄物を大量に処理した場合にのみリサイクルが経済的に成り立つ。規模の経済の原則にしたがって欧州のごく少数の拠点施設でこれらの廃棄物を処理することになると思われる。ブラウン管はこうした状況の一例である。欧州のいくつかの国でWEEEが収集された場合にのみ、十分な量の機器の処

理が可能である。

- ・ WEEEに対する各国別の取り組み、特に電気・電子機器への有害物質の使用制限は、「域内市場」の章で説明したように域内市場にさまざまな問題をもたらす。これらの問題は共同体が講じる手段によってのみ対処が可能である。

WEEE管理のための収集、処理、資金供給の体制を構築する際には国や地域の条件を考慮に入れなければならない。本提案は加盟国がこうした側面を考慮に入れるための十分な柔軟性を提供している。提案されている共同体法制は、WEEEの管理とそのための資金供給の主要原則の枠組みと、域内市場の歪みを避けるのに必要な共同体レベルの原則の確立に限られている。こうした方針に沿って、電気・電子機器への有害物質の使用制限がEC条約第95条にもとづいた指令案に盛り込まれている。

### (2) 調和

両指令案は専ら、廃棄物排出の防止、収集、処理、再生、資金供給など、WEEEに関して講じなければならない措置の中心的な項目に焦点を当てている。また、調和原則にしたがって環境上の目的を達成するのに必要な責務だけを導入している。

WEEEを別個に収集し、一般廃棄物の流れとは別にし、別個に処理するため、新しい電気・電子機器における有害物質の置換は余計な措置ではないのかとの主張がなされてきた。しかし、WEEEの量についてのさまざまな推定によれば、WEEE提案第5条で設定されている1人当たり4kgという「控え目な」目標ではWEEEの年間の総発生量の25%にしかならないということを示している。設定された目標が適切であることはオランダのWEEE法制の経験によって確認されているが、他の加盟国が中期的にこの収集目標を達成するかどうか不明である。したがって、電気・電子機

器への有害物質の使用制限に関する提案の第4条で規定されている有害物質の置換が、廃棄物中のこれらの物質の存在を減らす最も効果的な方法である。

WEEEの処理、再生、処分の経済的責任を製造者に負わせることが、廃棄物管理の側面を考慮に入れた電気・電子機器の設計改善に向けた重要な刺激になるということが実証されている。対照的に、一般世帯からのWEEEの収集の責任を製造者に負わせることが機器設計に影響をおよぼすという証拠は一切ない。したがって、製造者の責任はWEEEの実際の処理、再生、処分に限定する。実際的な理由から、製造者は指定収集場所から責任対象廃棄物を拾い出さなければならなくなる。

## 10. 他の共同体方針との整合性

本提案の目的は、環境保護と消費者の権利のためのEC条約の要件に完全に合致していると同時に、製品やサービスの自由な移動の障害排除および競争歪曲の排除と防止に役立つ。共同体の廃棄物管理方針では、本指令案は廃棄物の処分（すなわち廃棄物の埋立と焼却）に関する法制および電池などの特定廃棄物に関する法制を補完するものとなる。

### 廃棄物の埋立

廃棄物の埋立に関する指令1999/31/ECは、処理された廃棄物だけを埋め立てることができることと規定している。本提案の趣旨には、WEEEの処理について具体的な要件を規定することによってこの埋立指令を補完することが含まれている。

### 廃棄物の焼却

焼却炉に持ち込む廃棄物はさまざまな理由から事前処理をしなければならない。焼却過程で出るスラグ、フライアッシュ、濾塊を含むすべての残渣は、たとえば建設材料など、

他のプロセスで利用される。これらの残渣の再生可能性は含まれている（重）金属分によって左右され、金属分は焼却過程に持ち込まれる材料の量によって左右される。したがって、本提案で想定されている処理活動は、それぞれの残渣に含まれるさまざまな金属の低減に役立つ。また、重金属やハロゲン化物の含有量の少ない廃棄物を焼却すれば、燃焼ガス洗浄のための投資と運転費用の両方を削減することが可能である。

### 電池

一般廃棄物に含まれる鉛やカドミウムなどの重金属の大部分は電池から出る。したがって、一定の特定物質を含む電池とアキュムレータに関する指令91/157/EEC<sup>(注42)</sup>は、これらの電池を収集するように定めている。しかし、消費者用電池の90%は電気・電子機器に組み込まれたままであり、これらの機器の処分に先立って消費者がその電池を取り外すことはないので、これらの機器の分別収集（WEEE提案で想定されている）が電池の効率の収集体制の不可欠な部分となる。

### 気候変動と、オゾンを減少させる物質に関する法制

本指令案は、京都会議を受けたEU戦略におけるハロゲン化フルオロカーボン（HFC）削減の有効な手段として明確に認識されている。さらに、本指令案はオゾン層を減少させる物質に関する欧州理事会規制（EC）3093/94<sup>(注43)</sup>に含まれている使用済みの管理された物質の収集の全般的規定を明確にしている。

金属の一次生産は地球のCO<sub>2</sub>排出の10%を占めている。金属によっては、一次採収に使われるエネルギーの70%から95%がリサイクルの拡大により節約可能である。毎年発生するWEEEに350万トン以上の金属が含まれているという事実を考えれば、WEEE指令案は

(注42) OJL 78, 26.3.1991.

(注43) OJL 333, 22.12.1994.

京都会議の目標を達成するのに必要なCO<sub>2</sub>削減に大いに役立つ。

#### 研究方針

この数年間、共同体研究枠組みプログラムは、本指令案の条件に沿ってもっと環境を重視した新世代の電気・電子機器の設計、製造、使用に必要な工業の変化を刺激する活動を支えてきた。EUREKA（欧州先端技術共同研究）の活動である"CARE"と調整しながら展開されているGROWTHプログラムは特に、業界がそれぞれの製品の環境への影響をもっと真剣に考慮に入れ、設計段階から廃棄物のリサイクルと削減という側面に取り組むことを奨励している。欧州のさまざまな措置はまた、毒性の少ない材料によって有害材料を置き換えるのを支えている。このような活動にはRTDプロジェクトだけでなく、調整ネットワーク、協調措置、研修活動も含まれている。

## 11. 経済的評価

### (1) 実施費用

#### 分別収集と再利用・リサイクル

入手可能な情報<sup>(注44)</sup>をもとにすれば、提案されているWEEE指令草案の家庭用WEEEの収集と再利用・リサイクルの要件を満たすための総純費用<sup>(注45)</sup>は、EU15カ国全体で5億～9億ユーロ/年の範囲に収まると思われる。商業利用の機器の場合は、おおよその推定によるとこの数字に約20%上乘せされると考えられる。1999年の各国のWEEE法制の実際の経験をもとにしてオランダの数字から推定する

と、1年目には広報、相談、収集と再生の体制のための間接費などに約1億ユーロかかり、その後、次第に減少していくことがわかる。これらの費用をすべて、製品価格を通して直接消費者に負担させたら、ほとんどの電気・電子製品の平均価格が1%高くなり、冷蔵庫、TV受像器、その他のモニターなどのいくつかの製品カテゴリーでは2～3%高くなると思われる。

しかし、規模の経済、回避される処分費用、その他を見込むと、上記の費用は過大に推定されていると思われる<sup>(注46)</sup>。さらに、これらの費用は加盟国が既に独自の活動をおこなっていないということを前提にしている。しかし、加盟15カ国のうちの10カ国がすでにWEEEのための分別収集とリサイクルを実施している、もしくは実施する予定である。したがって、EU提案による費用の増加分は上記の数字よりはるかに小さくなるであろう。

#### a. 家庭用機器の収集費用

住民1人当たり4kgの収集を仮定すると、指令によるWEEEの総収集量は150万トンになる。報告されている平均収集費用は200～400ユーロ/トンである。この数字をあてはめると、EU15カ国全体の収集費用は3億～6億ユーロ/年になる。しかし、収集インフラストラクチャーのための基本的な投資が完了し、補給体制が最適化され、消費者の意識が高まって収集率が高くなったら、これらの費用が時と共に低下していくと思われる。

(注44) 分別収集とリサイクルの費用評価のための主な情報源は、次のWEEE収集/リサイクル試行プロジェクトである：Bregenz、Weiz、Flachgau、Apparetour、LEEP、Lower Saxony、RDE、DSD、Swedish Ecocycle Commission、Rhone-Alpes；利害関係者（製造者、リサイクル業者、その他）から提供された情報、調査「WEEEの再生：経済と環境への影響」（欧州委員会、1997年）、電気・電子機器廃棄物に関する指令案のライフサイクル評価とライフサイクル経済分析（UK DTI（英通商産業省）、1999年）、優先廃棄物：電気・電子機器の廃棄物に関する報告書（ENEА、1995年）。

(注45) 収集とリサイクルの費用から二次材料販売収入を差し引いたもの；計算は、試行事業目的に必要な投資費用を含む数字をもとにしている。

(注46) これは、オランダのWEEE規則実施をめぐる予備的な結果で確認されている：製造者とリサイクル業者の間の当初契約は、Apparetour試行プロジェクトで予想された費用の半額で交わされた。

## b. 家庭用機器のリサイクル費用

リサイクル費用は機器の種類によって大幅に異なる。家庭用大型機器の費用はふつう約10～80ユーロ/トンである。冷蔵庫は200～300ユーロ/トン、モニターを含む機器は100～800ユーロ/トン、小型家庭用機器は200～500ユーロ/トンである。さまざまな試行プロジェクトをもとにして廃棄物構成が家庭用大型機器70%、モニターを含む機器15%、小型家庭用機器15%だと仮定すると、指令の要件にしたがったリサイクル費用の大まかな範囲は200～300ユーロ/トンと計算されている。

この推定はオランダのWEEE再生体制の初期の結果で確認されている。1999年の住民100万人当たりのリサイクル費用は69万5,000ユーロであった<sup>(注47)</sup>。これをEU全体の人口にあてはめて推定すると、総額2億5,800万ユーロ/年になる<sup>(注48)</sup>。

新たに製造する機器における有害物質の削減

いくつかのメーカーはすでにさまざまな形で使われる鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ハロゲン処理不燃材を段階的に排除している。これは、そうするための費用がごく限られたものであるということを示唆している。

業界がかなりの費用がかかると主張している唯一の問題は、ハンダに含まれる鉛である。欧州委員会の計算によると、スズを基材にしたハンダを使用することによって増加する費用は約1億5,000万ユーロ/年と推定される。

年割りの投資費用は比較的小さいと考えられている。これをもとにすると、ほとんどの製品の全体的な価格上昇はごく小さくて済むと思われる(たとえば、電話1台当たり0.0006～0.003ユーロ、計算器1個当たり0.003～0.017ユーロ、TV受像器1台当たり0.03～0.17ユーロ)。結論として、ハンダに含まれる鉛の置換は、費用の問題というよりは現在の技術に代わる微調整技術の問題だと考えられる。

## (2) 提案されている指令のメリット

### 経済的メリット

純粋に経済的見地からいって、主に3種類のメリットがある：

- ・二次材料を使用することで新材料に対する製造原価を節約できる。これが現在の再利用とリサイクルの理由である。二次材料は新材料と競合するので、製造者がどちらを使用するかを決めるのは価格差だということになる。ただし、これは上記で推定した純費用の数字に織り込み済みである。
- ・WEEEのより高水準での再利用・リサイクルにより処分費用を節約できる。WEEEの大半が現在より高い水準で埋立処分場に送り込まれる(費用は50ユーロ/トン)と仮定すると、埋立処分場として必要な空間の削減による費用節約はEU15カ国で約5,000万ユーロになる<sup>(注49)</sup>。破砕機に送り込まれる有害構成部品の量が減ることによって、さらに費用の削減が可能である。
- ・最後に、製造者責任のフィードバック体制による、また設計基準や生態系を重視した

(注47) 輸送、仕分け、補給、処理；オランダ環境省のコミュニケーション。

(注48) ただし、この数字は大体のところを示しているに過ぎないと見るべきであり、もっと多くの量が予想されること(オランダの数字は、NVMPの枠内で収集され、処理された住民1人当たり2.1kgのWEEEについてのものである；しかし、この2.1kgにはNVMP体制以外のWEEE、たとえば統制された市場価格で自治体によって再販売された機器などは入っていない)、最適化された体制、各国特有の費用に合わせて調整する必要がある。

(注49) ただし、この額はリサイクルされた物質によって置換できる新材料を使った場合の採鉱廃棄物を考慮していない。この種の廃棄物に必要な埋立能力は、本指令案によってなくても済むようになる一般廃棄物のための埋立能力の少なくとも数倍になると思われる。

設計を奨励する加盟国の全般的な責務の追加措置による、新しい機器のためのより優れた設計を通して、将来の再利用とリサイクルの費用が低下する。

#### 外部メリット

この分野の法制化が必要な主な理由は外部効果の存在である。すなわち、製品価格に組み込まれず、ふつうは浄化費用の形で社会が負担したり環境悪化という形で社会が負わされたりする環境への影響の存在である。WEEEに関連した問題について全般的に意識が高まっているが、この廃棄物の現在の管理の仕方によって生じる外部効果の金銭的評価を可能にする研究はごくわずかしかない<sup>(注50)</sup>。そうした分析がないこと自体が政治的に緊急を要する課題であり、そうした分析の不在を、対策を講じないことの理由にしてはならない。

#### a. 分別収集とリサイクルの外部メリット

分別収集とリサイクルの主なメリットは次の通りである：

- ・リサイクルしなければ処分されることになるWEEEに含まれている資源（年間約600万トン）を利用できるので、外部費用を回避できる。住民1人当たり4kgの収集量で100万トン以上の材料を回収し、経済サイクルに再び組み入れることができる。将来の世代に資源を残したり、資源を世界中の人たちの間でもっと公平な形で配分したりする代わりに、現時点で資源を使用する真の費用が、新材料の価格にどれだけ反映されるのかを評価するのは困難である。しかし、持続可能な資

源利用は持続可能な発展の諸原則の中核に位置する問題の1つである。

- ・WEEEの焼却や埋立による環境への悪影響によって生じる外部費用を回避できる。収集した機器を処理すると、最終処分に送り込まれるのはもとの重量の10～30%だけになる。処理後に残った部分（約10万トン）は専門施設に、必要なら有害廃棄物専門施設に送り込むことができる。ふつう、廃棄物処理手数料はさまざまな環境への影響を引き起こす廃棄材料の間で区別がない。たいていは重量をもとにした料金や一律料金になっているからである。現在のWEEE管理によって生じる外部費用は、有害材料が含まれているせいで疑いもなく平均的な種類の廃棄物より高い。したがって、これらの外部費用は、CFCを含んでいる冷蔵庫やブラウン管を含んでいる機器の場合に特に高くなる。
- ・新材料の生産による環境への悪影響によって生じる外部費用を回避できる。特に、WEEEのリサイクルは年間1億2,000万ギガジュール（石油約280万トンに相当）という大きなエネルギー節約に貢献すると推定されている。WEEE指令案にもとづいてリサイクルされた材料を使えば、新材料を使った場合に比べて推定で60%～80%のエネルギーを節約できる<sup>(注51)</sup>（付属文書 を参照）。
- b. より優れた設計と有害物質削減による外部メリット
- ・製造者責任の効果および新しい機器のよ

(注50) 本指令案書に数量化された系統的な分析がないことは、欧州の廃棄物管理の現状を反映している。汚染経路、用量作用関係、そのような汚染のリスクがないことに社会が見出す価値などが関係しているかどうかに関わらず、科学的で統計的なデータは見当たらない。ほとんどの加盟国では、さまざまな形態の処分に送り込まれる廃棄物の量や多くの最新の廃棄物管理プロセスに関する正確なデータさえない。したがって、概念的に問題があるわけでもないのに、外部効果の評価は科学的な基礎情報の欠如のせいで不可能になっている。

(注51) 次をもとにして計算：「欧州委員会、WEEEの再生：経済と環境に対する影響、1997年」所収、P.R.White, M.Franke, P.Hindle、統合固体廃棄物管理：リサイクル一覧、1995年。

り優れた設計に向けた他の措置は、再利用とリサイクルの費用を減らすだけでなく、機器の廃棄物管理による環境への影響も減らすと思われる。しかし、これらの効果を定量的に評価するのは困難である。効果は、各国の実施措置の設定の仕方およびこれらの措置に対する市場の反応によって左右されるからである。

- ・電気・電子機器への特定有害物質の使用制限に関する指令案の対象になっている物質のリスクは、5.2章と付属文書IVで説明してある。しかし、特定の汚染経路、生体における用量 - 作用関係、潜在的な事故リスク、そのような汚染のリスクがないことに社会が見出す価値について専門家の見解がないので、これらの外部効果の金銭的価値を明確にすることは不可能である。これらの物質が本来的にもっている毒性、およびそれらが生物に取り入れられる形で環境に放出される可能性があるという事実のせいで、関連するリスクは実に重大である。したがって、より環境をそこなう可能性が小さくて合理的な価格の代替物質がある場合はつねに、最終段階での解決より初期段階での防止の方が望ましいといえる。

## ライフサイクル評価とライフサイクル経済分析

イギリス貿易産業省の依頼により、実施された1999年のある調査は、処分と新材料の生産の代替費用を含め、提案されている目標にしたがった再利用とリサイクルの環境および経済両面の差引勘定を詳細に調査した<sup>(注52)</sup>。この調査は、現時点でも多くの種類の機器に

ついて比較的高率の再利用とリサイクルがおこなわれていることを示している<sup>(注53)</sup>。これらの活動は純粋に経済的見地からみてもメリットがあると思われる。この再利用・リサイクルの水準が下がれば費用が大きくなる。再利用・リサイクル機器の市場を生み出す必要がある。なお、この調査は本指令案の目標に沿った計画が、経済的見地からいって費用効果が高いと思われると結論づけている。

再利用とリサイクルをWEEE提案の目標まで増やせば、冷蔵庫とTV受像器を除いて環境への影響が少なくなる。しかし、この調査は、冷蔵庫のCFCやモニターの重金属の環境への放出などの特に深刻な一定の影響を評価しているわけではない。

## (3) マクロ経済面での影響

製品価格の変化の潜在的影響を考える際の中心要素は、当の製品に対する需要が弾力的であるか非弾力的であるかということである。この点に関するオランダの調査<sup>(注54)</sup>は、いくつかの電子製品に対する需要、特に大型家電といくつかの種類の家電（冷蔵庫、洗濯機、暖房ボイラー、TV受像器、コンピューター）に対する需要は、生じる可能性の高いこの種の価格変化<sup>(注55)</sup>（1～3%）に対応できないといえる。換言すれば、長期的にはこの種の価格変化によって売上水準が影響を受けることはないと思われる。

特定の他の製品、主としてハイファイセットやシェーバーなどの消費者用電子製品の場合、需要は部分的に弾力的であると考えられる。平均価格上昇率を1%と仮定して最大の売上減少を計算すると、1～2%になる。しか

(注52) 電気・電子機器廃棄物に関する指令案のライフサイクル評価とライフサイクル経済分析（UK、1999年）、エコバランスUKアンドDMGコンサルティングLtd、英通商産業省に提出。

(注53) その率は洗濯機62%、パソコン60%、電話62%、湯沸かし器58%、冷蔵庫60%、TV受像器42.2%となっている。

(注54) 家庭用電化製品と家庭用什器の処理税の経済的効果（ハーグ、1995年）、KPMG

(注55) 示した割合は収集と再生の費用の合計に関するものである。

.....

し、この影響および関連する間接費用は、規模の経済と技術革新がWEEEの分別収集と処理の費用を押し下げるので、小さくなる可能性が高い。

したがって、提案されている措置は価格、インフレ、全体的な需要などにある程度影響するが、そうした影響は比較的限られたものになるとと思われる。

## 12. 利害関係者との協議

1994年と1995年に、加盟国、すべての経済活動主体、環境NGOの代表がプロジェクト・グループに参加し、WEEE管理に関する情報と勧告の文書を作成した。その後、すべての利害関係者が本指令案に先行するディスクッション・ペーパーについて協議を重ねた。

一般的に言えば、すべての加盟国が欧州共同体の法制化の動きを歓迎している。加盟国はさまざまな機会に、少なくとも共同体レベルで法的拘束力をもった枠組みを作らなければならないという意見を表明している。WEEEの収集については、加盟国の大半が地方自治体、小売業者、製造者が経済的責任と実務的責任を分担する体制に賛成している。WEEEの処理、再生、処分の責任は製造者に負わせるべきである。各国の解決策の柔軟性はWEEEに関するあらゆる資金供給計画について擁護されている。

・業界との協議では、域内市場の歪みを避けるためにWEEE分野における欧州の協調取り組みに対する支持が表明された。さらに、本指令案の目的は業界から歓迎されている。EC条約第175条にもとづく廃棄物管理指令の有害物質の段階的排除の要件は、当の物質の使用を最小限に抑える必要性が実質的には広く認められたものの、不適当だ

とされた。業界は自分たちの製品のリサイクルへの一定の関与を受け入れた。その中で、業界の一部は、製造者と流通業者の關係に影響をおよぼさない透明な支払体制に賛意を示した。業界の他の部分は、製品価格に上乗せされたWEEE廃棄費用と明確にわかる手数料をとまわらない競争力のある資金供給体制への関心を表明した。

- ・1999年6月、特定有害物質の制限を含むWEEE指令案の草案が試行プロジェクトとして事業体検討委員団に提出された<sup>(注56)</sup>。協議した611の事業体のうち、188の事業体が指令案に賛意を示した。協議に参加したいくつかの事業体は、電気・電子機器廃棄物の責任は分担すべきだとの意向を示した。特に、自治体、小売業者、流通業者、メーカー、リサイクル業者が一般世帯から出る電気・電子機器の引き取りとリサイクルに共同で当たるべきだという意見があった。また、いくつかの事業体は特定材料の使用禁止の撤回や延期を主張した。
- ・WEEEに関する欧州委員会の努力は、製造者責任原則に賛成している環境NGOから歓迎された。NGOによると、WEEE発生防止を重視すべきだという。これは、製造者がより寿命の長い製品を製造することを奨励することを意味する。NGOからは、物質置換に関する規定に対する支持と、PVCを初めとする他のハロゲン化物にこの要件を拡大するようとの要請があった。

## 13. データ・科学的根拠

本指令案は、さまざまな加盟国における現在のWEEE管理方法の影響の科学的な評価にもとづいている。EU各地で展開されている十数件の収集と再生の試行プロジェクトからこの問題に関するデータが集められた。付属

---

(注56) この委員団は、コミュニケーションCOM(98)197最終版によって設定された特に中小企業(SME)を対象にした一連の協議プロセスの一部である。

文書IIIに記載されている調査は、提案されている指令のための科学的根拠の例である。

## 14. 電気・電子機器廃棄物に関する指令案の概要

第1条は、本指令の目的を規定している。

第2条は、本指令案の範囲を規定している。本指令案は付属文書IAに記載されているすべてのカテゴリーの電気・電子機器に適用される。これは包括的なリストである。これらのカテゴリーのそれぞれに該当する機器の例は付属文書IBに記載してある。急速に変化しつつある電気・電子機器市場を考慮して、機器を網羅したリストにしない方がよいということになった。これはもちろん、製品を網羅したリストにするとたえず更新しなければならないという各国の経験をもとにしている。

医療機器システム、監視用や制御用の機器、自動ディストリビューターなどの製品は特別な流通形態をとっているため、これらの製品には、主としてあるいは専ら消費者が使用する機器と同じ収集、資金供給、ユーザー情報提供を適用する必要はないということになった。

医療機器システムの場合、そう入管（インプラント）は本提案の範囲に入っていない。

第3条は、本指令で使う言葉の定義である。

電気・電子機器の定義（第3条（a））は、電気で作動し、提案付属文書IAに記載されているカテゴリーに入っているすべての機器を含む。電圧が限定されているのは、付属文書IAのカテゴリーの1つに該当すると解釈される可能性のある大型の産業用機器が本提案の対象にならないということについて確実に期すためである。これらの電圧限度は、一定の電圧限度内で使用するように設計された電気機器に関する加盟国の法律の調和に関する

1973年2月19日付けの欧州理事会指令73/23/EEC<sup>(注57)</sup>の第1条で規定されている上限の値である。定格電圧は入力または出力の電圧であって、機器の内部で生じるかもしれない電圧ではない。

コンポーネントは、ハウジング、スクリーン、キーボード、電気モーター、回路基盤、コンデンサ、整流器、トランジスター、電子管など、電気・電子機器の一部である。サブアセンブリは機器の一部（必ずしも電流の通る部分であるわけではない）で、その部分がなければそれが取り付けられている機器がメーカーの意図通りに作動できないものである。サブアセンブリの例は冷蔵庫の棚である。消耗品はトナーカートリッジや電池など、機器の短期で取り替えられる、もしくは使い捨ての部分である。コンポーネント、サブアセンブリ、消耗品については、廃棄の時点でそれらが製品の一部となっている場合にのみ、WEEEに関する規定が適用される。

第3条（j）：EUメーカーに対する差別を避けるという観点から、この指令の規定は、通信販売や電子的な販売を含む販売方法のいかに関わらず、製品および製造者に適用しなければならない。この指令でいう製造者とは、個々のコンポーネント、サブアセンブリ、消耗品のサプライヤーやメーカーではない。ある会社が他の会社によって製造された製品を自社ブランドで販売した場合、製造者の定義は製造元のメーカーではなくて製品を販売した会社に適用される。

一般世帯から出るWEEEの定義（第3条（l））によれば、放射線治療機器などの特殊な機器は（その性質からいって）一般世帯から出る機器に適用される提案の要件に該当しないことになる。しかし、一般世帯やたとえば法律事務所のような小規模な会社が使うのに向いている類のコンピューター・システムは、一

(注57) OJL 77, 26.3. 1973, p.29.



.....

一般世帯から出るWEEEの定義に該当する。法律事務所が一般世帯でふつうに見られる数を明らかに超えた数台のコンピューターを使っている場合、所定の耐用年数を過ぎたコンピューターは（その数からいって）一般世帯から出るWEEEの定義に該当しない。

第4条は、WEEEの分別収集を規定している。現在のWEEEの廃棄物管理の仕方に関係する主な問題の1つは、リサイクル業者が大規模生産のための十分な量の材料を入手することを可能にする収集がなされていないことである<sup>(注58)</sup>。これは特に一般世帯で使われる電気・電子機器にあてはまる。そのため、加盟国は確実に収集体制が設定されるようにしなければならない。

効率的な収集体制を作るための主要な課題は消費者を動機づけて参加させることである。しかし、補完性の原理を考えれば、本指令案では収集体制のための一般的な要件しか規定できない。効率的な収集体制を確実に作る手段は、WEEEのさまざまな製品グループによって、またEU内のさまざまな地域の特質によって異なってくると思われる。国または地域のレベルでそのような手段を講じなければならない<sup>(注59)</sup>。本指令で規定されている主な原則には、消費者が容易にアクセスできる収集拠点を設置する必要があること、消費者が使った機器を無料で返却できる可能性、収集体制への流通業者の関与が含まれる。

WEEE管理による金銭的負担に大きな不公平が生じないようにするために、収集を成功させるための調和した基準を確立する必要がある。

ある。しかし、現段階では、一般世帯から出る年間のWEEEの量に関する正確なデータがないので法的拘束力をもった収集目標を設定することはできない。したがって、加盟国の指針となるように「大体の」目標が掲げられている。本指令案の住民1人当たり4kgのWEEEという量は、住民1人当たりで達成しなければならない平均の量である。これは、EUのいくつかの国でおこなわれた試行収集プロジェクトで達成された典型的な平均収集量であり<sup>(注60)</sup>、特にオランダのWEEE法制のもとで達成された収集量に一致している。いずれ、WEEE指令を実施していく中で経験が積み重ねられたら、強制的な目標を定めることになる。

付属文書 と関係する第5.1条は、必要な処理手段を規定している。これには、WEEE管理のさまざまな段階で大きな障害を引き起こす物質の除去が含まれている<sup>(注61)</sup>。いずれにせよ、再利用とリサイクルの可能性はこれらの処理活動が実際におこなわれた段階で検討されることになっている。付属文書IIを作成する際、このリストに液晶ディスプレイ（LCD）を含めることについて広範な議論が持ち上がった。調査からLCDは数種類の物質を含んでいることがわかっており、そのうちのいくつかは発ガン性があると疑われている。また、LCDを熱処理すれば毒性化合物の生成につながるおそれがあるということが明らかになっている。液晶のいくつかの大規模メーカーはLCD廃棄物管理が健康や環境に対するリスクをもたらさないということを証明

---

(注58) AEA技術、WEEEの再生：経済と環境に対する影響、1997年6月、p.84。

(注59) これらの手段には、デポジットなどの機器返却のための金銭的刺激；公共の意識向上キャンペーンを含む消費者への情報提供；消費者にとって都合のよい収集施設開設時間、施設へのアクセス可能性、収集拠点で提供される効率的なサービスを含む消費者が利用しやすいようにする収集施設の態勢作りが含まれる。

(注60) 電気・電子機器廃棄物の収集目標（ドイツ、1998年） 欧州委員会DG XI, p.13。

(注61) 必要な措置の詳細な説明と背景は、次の調査報告書に記載されている：プレゲンツにおける使用済み電子機器の試験的回収 学術的付随研究（オーストリア/プレゲンツ、1996年） 連邦環境・青少年・家族省、電気・電子機器廃棄物。

するためにながりを努力をしていたが、特定の輸入LCDの組成について疑問が残されている。

本指令案は、処理活動をおこなう施設や企業の許可要件を導入している。この許可には、処理要件と処理場に関する要件が含まれている。また、第6条で規定されている再利用とリサイクルの目標の遵守も許可の一部になっている。

製造者は、リサイクルを経済的に成り立つものにするために大規模集中処理プラントを設置する能力をもっていなければならない。そこで、第5.5条は、WEEEが発生する加盟国の外で処理活動を引き受けられるようにしたことを強調している。

第6条は、リサイクルの基準を定めている。一般的にいて、リサイクル目標は、焼却する際に再生を限定したり、少数の貴重な材料だけを取り出すという事態を避けるのに必要だと考えられている。第6条で想定されているすべての目標は、リサイクル業者の最新の状況を反映している。このことは大規模な試行プロジェクトで証明されており<sup>(注62)</sup>、専門リサイクル業者によって確認されている。上記の試行プロジェクトではリサイクル目標達成の費用面の評価が特に考慮された。WEEEのすべての該当カテゴリーについて、それぞれのリサイクル費用は欧州の他の試行プロジェクトで発生したリサイクル費用の平均に一致していた。これは、リサイクル目標の達成が特定の追加費用を必要としないということを示唆している。

第6条のリサイクル目標は、指令案の第4条にしたがって分別収集された廃棄機器だけにしかあてはまらない。全体としての機器の再利用ではなくてコンポーネントの再利用がこ

れらの目標の達成に役立つ。

製造者責任原則に沿って、電気・電子機器の製造者は再生できない部分のリサイクルおよび処分の義務を負う。製造者は実際の作業を第三者に任せることによってそれぞれの責任を免れることが可能である。この第三者は地方自治体や民間企業が想定されている。

第7条は、WEEE管理のための資金供給体制を確立するものである。資金供給体制の1つの目的は、不適切な処理につながるふつうの自治体廃棄物収集や他の経路を通して機器を処分するのではなくて、消費者が収集拠点に機器を返却するのを奨励することにある。WEEEに関する試行プロジェクトから、返却所での処分費用を消費者に請求すれば収集結果に悪影響が出たであろうということは明らかである<sup>(注63)</sup>。これを踏まえて、また製造者責任原則に沿って、製造者は一般世帯から出るWEEEの処理、再生、環境を損なわない処分の資金を負担しなければならない。製造者の責任は指定収集拠点から始まるようにすべきである。

この指令が有効になる前に市場に出荷された製品の廃棄物 (historic waste) の管理によって製造者にかかってくる費用を減らすために、本指令が有効になってから5年間の移行期間を設ける。

会社が独自に自社製品を対象にした資金供給体制を設定すれば、重要な利益が生まれるかもしれない。しかし、独自の体制を運営する製造者は資金供給義務を課される前に市場に出荷された製品の廃棄物 (historic waste) 管理の資金供給責任を確実に分担する必要がある。したがって、独自の体制を選択した製造者はhistoric waste全般の管理の資金を公平に負担しなければならない。

(注62) 初めに戻ったApparettour Eindhoven地区の電気・電子機器の収集、リサイクル、修理のための試行国家プロジェクト (Eindhoven 1997) p.52。

(注63) オーストリアとドイツのすべての試行プロジェクトの経験 (「電気・電子機器廃棄物の収集目標」、欧州委員会、1998年、p.10)。

.....

第8条：一般世帯で使われない電気・電子機器については、廃棄物管理の資金供給は購入時に製造者と機器ユーザーの間で合意しなければならない。

第9条は、消費者に提供する情報を規定している。収集体制を機能させる上で消費者の参加がきわめて重要だからである。特に重要なのは、ふつうのごみ収集箱や同様な自治体廃棄物収集経路による処分を避けるための、小型電気・電子機器の一定品目に付けたマークによる情報提供である。

第10条は、電気・電子機器のリサイクルを促進し、電気・電子機器に含まれている有害物質による作業員の健康や環境への悪影響を防止するために、製造者が電気・電子機器の中身に関する情報を処理施設に提供することを保証している。処理施設が必要とする情報は、リサイクル業者の要請に応じて提供しなければならない。また、データベース、マニュアル、インターネットに掲載した情報の形をとってもよい。

第11条は、加盟国が、この法制の成功度を評価し、WEEEの将来の増加を予測するのに必要な情報を提供しなければならないと定められている。

〔付属文書 A〕(P.59) は、本指令案の対象になっている電気・電子機器のカテゴリーを網羅したリストである。

〔付属文書 B〕(P.59) は、それぞれのカテゴリーに入る製品の例をそれぞれのカテゴリーごとに具体的に示したリストである。

〔付属文書 〕(P.60) は、環境上の理由から分別収集されるWEEEから取り除かなければならない物質や配合物のリストである。

〔付属文書 〕(P.60) は、WEEE貯蔵・処

理場の条件に関する一定の最低要件を定めている。

〔付属文書 〕(P.60) は、ゴミ収集箱や同様な家庭廃棄物収集措置に適合する機器に付けるマークを定めている。

## 15. 電気・電子機器廃棄物に関する欧州議会・理事会指令案 (2000/0158 (COD))

欧州連合の欧州議会と理事会は、欧州共同体設立条約および特にその第175条(1)を考慮して、委員会の提案を考慮して<sup>(注64)</sup>、経済社会委員会の意見を考慮して<sup>(注65)</sup>、地域委員会の意見を考慮して<sup>(注66)</sup>、条約第251条に規定されている手続きにしたがって<sup>(注67)</sup>、この指令を採択した。

前文：

- (1) 共同体の環境政策の目的は、特に、環境の質を保全し、保護し、改善し、人間の健康を守り、各国の資源を賢明かつ合理的に利用することにある。この政策は、予防措置を講じなければならない、環境損傷はまずその源となっていてところが修復しなければならない、汚染源となっていてところが修復費用を負担しなければならない、という原則にもとづいている。
- (2) 環境と持続可能な発展に係る政策と行動で構成される共同体プログラム(「第五次環境行動プログラム」)<sup>(注68)</sup>は、持続可能な発展の達成には開発、生産、消費、人間活動の現行パターンの大々的な変更、特に天然資源の浪費の削減と汚染の防止が必要であるとしている。また、廃棄物の発生防止、再生、安全な処分の原則の適用を考えて、電気・電子機器廃棄物(WEEE)を

(注64) OJC

(注65) OJC

(注66) OJC

(注67) ...の欧州議会の意見(OJC...) ...の理事会の共通ポジション(OJC...) ...の欧州議会の決定(OJC...) ...

(注68) OJC138, 17.5.1993, p.5.

- 規制対象分野の1つとして取り上げている。
- (3) 廃棄物管理のための共同体方針の見直しに関する1996年7月30日の委員会コミュニケーション<sup>(注69)</sup>は、廃棄物の発生が避けられない場合はその材料またはエネルギーを再利用したり回収したりすべきであると述べている。
- (4) 理事会は廃棄物管理のための共同体戦略に関する1997年2月24日の決議<sup>(注70)</sup>で、委員会に対してできる限り速やかにWEEEを含む優先廃棄物のプロジェクトを適切にフォローアップする態勢を整えるように要請した。
- (5) 欧州議会は1996年11月14日の決議<sup>(注71)</sup>で、委員会に対して電気・電子機器廃棄物を含むいくつかの優先廃棄物に関する指令のための提案をおこない、同指令案を製造者責任の原則にもとづいたものにするように要請した。欧州議会は同じ決議の中で理事会と委員会に対して廃棄物の量の削減のための提案をおこなうよう要請した。
- (6) 委員会決定96/350/EC<sup>(注72)</sup>で最近修正された廃棄物に関する1975年7月15日の理事会指令75/442/EEC<sup>(注73)</sup>は、特定の場合を対象にした特別規則、あるいは特定のカテゴリーの廃棄物の管理に関する指令75/442/EECの規則を補完する特別規則を個別の指令の形で設定してもよいと規定している。
- (7) 共同体で発生するWEEEの量は急速に増加しており、電気・電子機器に含まれる有害コンポーネントの成分が廃棄物管理段階の主要な問題になっており、WEEEのリサイクルが十分におこなわれていない。
- (8) WEEE管理改善という目的は加盟国が個別に行動しても効果的に達成できない。特に、国によって製造者責任原則の適用の仕方が異なれば、さまざまな経済活動主体にかかってくる経済的負担にかなりの不公平が生じる。WEEE管理に関する各国の方針が異なれば、各国のリサイクル方針の有効性を阻害する。
- (9) この指令の諸規定は、通信販売や電子的な販売を含む販売手法のいかに関わらず、製品と製造者に適用される。
- (10) この指令は、消費者が使用するすべての電気・電子機器、および最終的に自治体廃棄物として扱われる可能性の高い業務用の電気・電子機器を対象にしている。この指令は、安全と健康の要件に関する共同体法制と特定の共同体廃棄物管理法制、特に委員会指令98/101/EC<sup>(注74)</sup>で修正された一定の危険物質を含む電池とアキュムレータに関する1991年3月18日の理事会指令91/157/EEC<sup>(注75)</sup>の趣旨を損なわずに適用しなければならない。
- (11) 製品寿命にわたって環境への影響を最小限に抑えた電気・電子機器の設計と製造に関する規定をできるだけ速やかに作成する必要がある。電気・電子機器に関するさまざまな指令の間の全体的整合性を考えて、これらの規定は、技術的調和と規格に対する新しいアプローチに関する1985年5月7日の理事会決議<sup>(注76)</sup>で規定されている原則にしたがって作成しなければならない。

(注69) COM (96) 399最終版

(注70) OJ C 76, 11.3.1997, p.1.

(注71) OJ C 362, 2.12.1996, p.241.

(注72) OJ L 135, 6.6.1996, p.32.

(注73) OJ L 194, 25.7.1975, p.39.

(注74) OJ L 1, 5.1.1999, p.1.

(注75) OJ L 78, 26.3.1991, p.38.

(注76) OJ C 136, 4.6.1985, p.1.

- .....
- (12) 分別収集は、WEEEの特定の処理とリサイクルを保証する前提条件であり、人間と動物の健康および共同体の環境について選択されている保護水準を達成するために必要である。消費者はそのような収集の成功に積極的に貢献しなければならず、またWEEEを返却するように消費者を奨励すべきである。その目的で、一般世帯がそれぞれの廃棄物を無料で返却できる公共の収集所を含め、WEEEの返却に便利な施設を設置しなければならない。
- (13) 共同体の選択された保護水準と調和のとれた環境目的を達成するために、そしてもっと具体的にいえば加盟国が効率的な収集体制の設定に努力するのを保証するために、一般世帯が使用したWEEEの収集目標を設定しなければならない。
- (14) リサイクルされた材料や廃棄物の流れの中に汚染物質が拡散するのを避けるために、WEEEだけを対象にした処理が不可欠である。このような処理は共同体の選択された環境保護水準の遵守を保証する最も効果的な手段である。リサイクル施設はWEEE処理が関係する環境への悪影響を防止するための一定の最低基準にしたがわなければならない。
- (15) 高水準の再生、特に高水準の再利用やリサイクルを達成しなければならず、製造者には新しい機器にリサイクルされた材料を使うように奨励しなければならない。
- (16) WEEE管理の資金供給の基本原則を共同体レベルで設定しなければならず、資金供給体制は高い収集率および製造者責任原則の実行に役立つものでなければならない。製造者責任という概念による便益を最も効率的に引き出すために、この指令によって導入される資金負担義務が有効になる前に市場に出された製品の廃棄物の管理の資金供給に製造者が役立つのであれば、製造者が個別にそれぞれの責任を果たすように奨励しなければならない。
- (17) 一般世帯の電気・電子機器のユーザーは無料でWEEEを返却できるのでなければならない。そのため、製造者はWEEEの処理、再生、処分の資金を負担すべきである。すでに市場に出されている製品の廃棄物（「historic waste」）の管理によって製造者にかかってくる費用を軽減するために、移行期間を設けなければならない。historic waste管理の資金負担責任は既存のすべての製造者が分担しなければならない。個別の体制または集団的な体制を通してその責任を果たさなければならない。集団的体制は、隙間市場の製品や少量の製品の製造者、輸入業者、新規参入者を排除する効果をもつものであってはならない。
- (18) 収集体制およびWEEE管理におけるユーザーの役割に関する情報をユーザーに提供することは、WEEE収集の成功にとって不可欠である。このような情報には、最終的にごみ箱に入れたり、同様な自治体廃棄物収集手段にまかせたりできる電気・電子機器の適切なマーク表示が含まれる。
- (19) 製造者が提供する処理施設に関する情報は、WEEE管理を促進する上で、そして特にWEEE処理を促進する上で重要である。
- (20) 収集体制の成功度を監視するために、共同体の市場に出されている電気・電子機器品目の数と重量およびWEEEの収集とリサイクルの率に関する情報が必要である。
- (21) この指令の実施に必要な措置は、委員会に付与された実施権限の行使のための手続きを規定した1999年6月28日の理事会

# Report 3 .....

決定1999/468/EC第2条<sup>(注77)</sup>の意味合いにおける一般的な範囲の措置なので、それらの措置は同決定の第5条で規定されている規制手続きに従って採用しなければならない。

## 第1条

### 目的

この指令の目的は、まず第一に、電気・電子機器廃棄物（WEEE）の発生を防止し、さらに廃棄物の処分を減らすために、そのような廃棄物の再利用・リサイクル、その他の形態の再生を促進することにある。また、電気・電子機器に寿命がくるまで関わるすべての経済活動主体、特に電気・電子機器廃棄物の処理に直接関わっている活動主体の環境保護水準の向上も目指している。

## 第2条

### 範囲

1. この指令は付属文書 A に記載されているカテゴリーに該当する電気・電子機器に適用される。
2. 第4条（1）（3）（4）（5）、第7条、第9条は、付属文書 I A のカテゴリー8、9、10 に該当する電気・電子機器には適用されない。
3. この指令は、安全と健康の要件に関する共同体法制および特定の共同体廃棄物管理法の趣旨を損なわずに適用しなければならない。

## 第3条

### 定義

この指令の目的のために次の定義が適用される：

(a) 「電気・電子機器」は、適切に作動するために電流または電磁場に依存する機器、お

よび付属文書 I A に記載されているカテゴリーに該当して、交流の場合は1,000V、直流の場合は1,500Vを超えない定格電圧で使用するために設計されたそのような電流や電磁場の発生、伝導、測定のための機器を意味する。

- (b) 「電気・電子機器廃棄物」または「WEEE」は、廃棄の時点で製品の一部になっているすべてのコンポーネント、サブアセンブリ、消耗品を含め、指令75/442/EEC第1条（a）の意味における廃棄物である電気・電子機器を意味する。
- (c) 「防止」は、WEEEおよびそれに含まれている材料や物質の量と環境に対する有害性を減らすことを目的にした措置を意味する。
- (d) 「再利用」は、収集所、流通業者、リサイクル業者、メーカーに返却されたWEEEの引き続いての使用を含め、もともとの製作目的と同じ目的でWEEEが使用される活動を意味する。
- (e) 「リサイクル」は、もともとの目的または他の目的のための廃棄材料の製造工程における再処理を意味するが、エネルギー回収は除く。
- (f) 「エネルギー回収」は、他の廃棄物の直接焼却をともなってもともなわなくてもよいが熱回収をともなっているプロセスを通してエネルギーを発生させる手段としての可燃廃棄物の使用を意味する。
- (g) 「再生」は、指令75/442/EECの付属文書 B で規定されている該当活動のいずれかを意味する。
- (h) 「処分」は、指令75/442/EECの付属文書 A で規定されている該当活動のいずれかを意味する。
- (i) 「処理」は、WEEEが汚染除去、解体、破碎、再生、処分のための施設に引き渡され

(注77) OJL 184, 17.7. 1999, p.23.

.....

たあとにおこなわれる何らかの活動と、WEEEの再生や処分のためにおこなわれる他の活動を意味する。

- (j) 「製造者」は、次のいずれかをおこなう人を意味する：
- (i) 通信販売や電子的な販売を含む販売手法のいかに関わらず、自身のブランドで電気・電子機器を製造、もしくは販売する。
  - (ii) 通信販売や電子的な販売を含む販売手法のいかに関わらず、他のサプライヤーが製造した機器を自身のブランドで再販売する。
  - (iii) 電気・電子機器を加盟国に専門的な形態で輸入する。
- (k) 「流通業者」は、製品を使用したい他者に商業的な形でその製品を供給する人を意味する。
- (l) 「一般世帯から出るWEEE」は、一般世帯から出るWEEE、および性質と数量からいって一般世帯から出ると同様な、商業施設、工業施設、団体施設、その他のところから出るWEEEを意味する。
- (m) 「危険物質または危険製剤」は、理事会指令67/548/EEC<sup>(注78)</sup>または欧州議会と理事会の指令1999/45/EC<sup>(注79)</sup>にもとづいて危険と見なさなければならぬすべての物質や製剤を意味する。

#### 第4条

##### 分別収集

1. 加盟国は、最終所有者と流通業者が一般世帯から出るWEEEを無料で返却できるようにした体制を確実に設定しなければならない。加盟国は、人口密度を考慮に入れて必要な収集施設の利用可能性とアクセス可能性を保証しなければならない。

2. 加盟国は、流通業者が新しい製品を供給する際に、機器が放射性や生物学的な汚染物質を含む汚染物質で汚染されていないのであれば、一般世帯にある同様なWEEEを無料で引き取ると、確実に申し出るようにしなければならない。

3. 加盟国は、製造者が一般世帯以外の所有者から出るWEEEの収集を確実にこなうようにしなければならない。製造者は、一般世帯から出るWEEEのための引き取りシステムを自発的で個別的な形で設定して運用するのを認められるものとする。

4. 加盟国は、収集されたすべてのWEEEが認定処理施設に確実に引き渡されるようにしなければならない。再利用やリサイクルが可能なコンポーネントや機器全体の再利用やリサイクルの適切性を保証する形で、分別収集したWEEEの回収と輸送はこなわなければならない。

5. 加盟国は、遅くとも2005年12月31日までに、一般世帯から出るWEEEについて平均して住民1人当たり年間4kgという最低量の分別収集を達成するように努力しなければならない。

第11条で規定されている情報にもとづいて、一般世帯に販売される電気・電子機器の量に対する割合の形で一般世帯から出るWEEEの収集目標の設定が可能になったらすぐに、欧州議会と理事会は欧州委員会の提案をもとにして、また加盟国の技術的・経済的経験を考慮に入れて、強制的な目標を設定するものとする。

#### 第5条

##### 処理

1. 加盟国は、製造者がWEEE処理をおこなう体制を確実に設定するようにしなければならない。

(注78) OJL 196, 16.8.1967, p.1.

(注79) OJL 220, 30.7.1999, p.1.

ならない。理事会指令75/442/EEC第4条の遵守を保証するために、コンポーネントまたは機器全体の再利用やリサイクルができるのであれば、処理には最低でもすべての液体の取り出しと、この指令の付属文書にしたがった選択的な処理が含まれていなければならない。

2. 加盟国は、処理活動をおこなう施設や事業体が理事会指令75/442/EECの第9条と10条にしたがって確実に当局から許可証を入手するようにしなければならない。

理事会指令75/442/EEC第4条の確実な遵守を期するために登録前に当局が検査をおこなうのであれば、WEEEが関係する再生活動に対して理事会指令75/442/EEC第11条(1)(b)で言及されている許可要件を緩めて適用してもよい。

この検査では次のことを確認しなければならない：

- (a) 処理する廃棄物の種類と量
  - (b) 遵守すべき全般的な技術要件
  - (c) 安全のために講じられる予防措置
- 検査は年1回おこない、その結果は加盟国から欧州委員会に伝えられるものとする。

3. 加盟国は、処理活動をおこなう施設や企業が付属文書IIIで規定されている技術要件にしたがって確実にWEEEを貯蔵し、処理するようにしなければならない。

4. 加盟国は、パラグラフ2で言及されている許可証に、パラグラフ1、3および第6条の要件を遵守するのに必要なすべての条件が確実に記載されるようにしなければならない。

5. WEEEの輸送が理事会規則(EEC) No.259/93<sup>(注80)</sup>にしたがっておこなわれるのであれば、各加盟国または共同体の外で処理活動をおこなってもよい。

## 第6条

### 再生

1. 加盟国は、製造者がこの指令にしたがって分別収集したWEEEの再生をおこなう体制を確実に設定するようにしなければならない。

2. 加盟国は、遅くとも2005年12月31日までに、分別収集した廃棄物のための次の目標を製造者が確実に達成するようにしなければならない：

(a) 付属文書 Aのカテゴリー1(大型家庭用機器)に該当するWEEEについて、再生率を機器1台当たりの平均重量で最低80%にまで高め、コンポーネント、材料、物質の再利用とリサイクルの率を機器1台当たりの平均重量で最低75%まで高める。

(b) 付属文書 Aのカテゴリー2、4、6、7に該当するWEEEについて、ブラウン管が使われている機器を除いて、再生率を機器1台当たりの平均重量で最低60%にまで高め、コンポーネント、材料、物質の再利用とリサイクルの率を機器1台当たりの平均重量で最低50%まで高める。

(c) 付属文書 Aのカテゴリー3に該当するWEEEについて、ブラウン管が使われている機器を除いて、再生率を機器1台当たりの平均重量で最低75%にまで高め、コンポーネント、材料、物質の再利用とリサイクルの率を機器1台当たりの平均重量で最低65%まで高める。

(d) ガス放電ランプについて、コンポーネント、材料、物質の再利用とリサイクルの率をランプ1台当たりの平均重量で最低80%まで高める。

(e) ブラウン管が使われているWEEEについて、再生率を機器1台当たりの平均重量で最低75%にまで高め、コンポーネント、材料、物質の再利用とリサイクルの

(注80) OJL 30, 6.2.1993, p.1.



率を機器1台当たりの平均重量で最低70%まで高める。

3. 遅くとも2004年12月31日までに、第14条(2)で言及されている手続きにしたがって、加盟国による本条パラグラフ2で言及されている目標の遵守を監視するための詳細な規則を採択するものとする。

4. 欧州議会と理事会は、欧州委員会の提案にもとづいて、2008年以降を対象にした再生、再利用・リサイクルの目標を設定するものとする。

#### 第7条

一般世帯から出るWEEEのための資金供給

1. 加盟国は、一般世帯から出るWEEEの所有者がそのような廃棄物を第4条にしたがって確実に無料で返却できるようにしなければならない。

2. 加盟国は、この指令が有効になってから5年間、第4条(1)にもとづいて設置される収集施設に集められた一般世帯から出るWEEEの回収、およびWEEEの処理、再生、環境面で健全な処分に製造者が確実に資金を供給するようにしなければならない。

3. パラグラフ2で言及されている資金供給は、個別の体制であっても集団的な体制であってもよい。集団的な体制を選択した製造者と個別の体制を選択した製造者の間に一切差別はないものとする。

パラグラフ2で言及されている期間が終了する前に市場に出された製品の廃棄物(「historic waste」)の管理に対する資金供給責任は、既存のすべての製造者が分担するものとする。個別の体制を選択した製造者がhistoric wasteの公正な負担分について責任を履行しているということを証明できないのであれば、その製造者は別の体制の資金を負担しなければならない。

#### 第8条

一般世帯以外から出るWEEEのための資金供給

加盟国は、一般世帯以外から出るWEEEの収集、処理、再生、環境面で健全な処理の費用の資金供給が、その機器の購入時点の製造者とユーザーの間の合意によって確実にまかなわれるようにしなければならない。

#### 第9条

ユーザー向けの情報

1. 加盟国は、一般世帯の電気・電子機器ユーザーに次の事柄について必要な情報が確実に提供されるようにしなければならない:

- (a) ユーザーが利用できる返却と収集の体制
- (b) WEEEの再利用・リサイクル、その他の形態の再生に貢献する際のユーザーの役割
- (c) 付属文書IVに掲載されているシンボルの意味

2. 加盟国は、消費者がWEEEの収集、処理、再生に貢献するように奨励しなければならない。

3. 加盟国は、高い収集率を達成するという観点から、ふつうであればごみ箱または同様な自治体廃棄物収集手段で処分される可能性のある電気・電子機器に、製造者が確実に付属文書IVに掲載されているシンボルを適切な形で付けるようにしなければならない。例外的なケースとして、製品の大きさまたは機能の点から必要な場合はこのシンボルは電気・電子機器のパッケージに印刷するものとする。

#### 第10条

処理施設向けの情報

加盟国は、処理施設がさまざまな電気・電子機器のコンポーネントと材料、および電気・電子機器の危険な物質や製剤が使われている部

# Report 3 .....

位を特定するのに必要な情報を製造者は確実に提供するようにしなければならない。

## 第11条

### 情報要件

1. 加盟国は欧州委員会に対して、年1回、加盟国内で市場に出荷され、収集され、リサイクルされた電気・電子機器の数量とカテゴリーに関する数量別と重量別の情報を提供しなければならない。
2. 加盟国は、パラグラフ1で要求されている情報を2007年1月1日までに欧州委員会に確実に通達し、その後は3年ごとに通達しなければならない。これらの情報は第14条(2)で言及されている手続きにしたがってこの指令が有効になってから1年以内に確立されることになっているフォーマットで提供するものとする。

## 第12条

### 報告義務

加盟国は、第11条の要件の趣旨を損なわない範囲で、3年ごとにこの指令の実施状況に関する報告書を委員会に送付しなければならない。この報告書はWEEEとその処理に関するデータベースを確立する目的で理事会指令91/692/EEC第6条<sup>(注81)</sup>で規定されている手続きにしたがって、欧州委員会が起草したアンケートまたはアウトラインをもとにして作成するものとする。アンケートまたはアウトラインは、報告書の対象期間が始まる6カ月前に加盟国に送付される。報告書は対象の3年間で終了してから9カ月以内に欧州委員会に届いていなければならない。

最初の報告書の対象期間は2006年1月1日に始まる3年間である。

欧州委員会は加盟国から報告書を受領後9カ月以内にこの指令の実施状況に関する報告

書を刊行するものとする。

## 第13条

### 科学的・技術的進歩への適応

付属文書、を科学的・技術的進歩に適応させるのに必要な何らかの修正は、第14条(2)で言及されている手続きにしたがって採択されるものとする。

## 第14条

### 小委員会

1. 欧州委員会は理事会指令75/442/EEC第18条によって設置された小委員会の補佐を受ける。
2. このパラグラフに言及がある場合、決定1999/468/ECの第7条と第8条にしたがってその第5条で規定されている規制手続きが適用される。
3. 決定1999/468/ECの第5条(6)で規定されている期間は3カ月である。

## 第15条

### 国内法規への導入

1. 加盟国は遅くとも2004年6月30日[採択日から18カ月後]までにこの指令にしたがうのに必要な法律、規則、行政規定を施行しなければならない。加盟国は施行したことを直ちに欧州委員会に知らせるものとする。
2. 加盟国は、そうした法規を採用する際、それらにこの指令への参照指示を含めるか、あるいは公示の際にそのような参照指示を付さなければならない。そのような参照指示をどのような形でおこなうのかは加盟国が決定するものとする。
3. 加盟国は、この指令の対象分野で採用されたすべての現行の法規、規則、行政規定の原文を欧州委員会に伝達しなければならない

(注81) OJL 377, 31.12.1991, p.48.

ない。

## 第16条

### 施行

この指令は欧州共同体官報で公示された日から20日目に有効になる。

## 第17条

### 指令の対象

この指令は加盟国を対象にしたものである。

ブリュッセルにて

欧州議会代表	理事会代表
議長	理事長

### 〔付属文書 A〕

この指令の対象となる電気・電子機器のカテゴリー

- (1) 大型家庭用機器、(2) 小型家庭用機器、
- (3) IT・電気通信機器、(4) 消費者用機器、
- (5) 照明機器、(6) 電気・電子道具、(7) 玩具、
- (8) 医療機器システム〔すべてのそう入管（インプラント）製品と感染製品を除く〕、
- (9) 監視・制御機器、(10) 自動ディスペンサー

### 〔付属文書 B〕

付属文書 Aのカテゴリーに該当する製品の標示リスト

#### 1. 大型家庭用機器

大型冷却器、冷蔵庫、フリーザー、洗濯機、衣類乾燥機、皿洗い機、調理用レンジ、電気コンロ、電気ホットプレート、電子レンジ、暖房用機器、電気ヒーター、扇風機、エアコン

#### 2. 小型家庭用機器

掃除機、カーペット掃除機、アイロン、トースター、フライヤー、コーヒー・グラインダー、電動ナイフ、コーヒー・メーカー、ヘ

アドライヤー、電動歯ブラシ、シェーバー、電気時計、体重計

#### 3. IT・電気通信機器

集中データ処理：メインフレーム、ミニコンピュータ、プリンタユニット  
パーソナル・コンピューティング：パーソナル・コンピュータ（CPU、マウス、スクリーン、キーボードを含む）、ラップトップ・コンピュータ（CPU、マウス、スクリーン、キーボードを含む）、ノートブック・コンピュータ、ノートパッド・コンピュータ、プリンタ、コピー機、電気・電子タイプライター、ポケット・机上計算器、ユーザー端末とシステム、ファクシミリ、テレックス、電話、公衆電話、コードレス電話、携帯電話、応答システム

#### 4. 消費者用機器

ラジオセット（時計付きラジオ、ラジオカセット）、テレビ受信機セット、ビデオカメラ、ビデオレコーダー、ハイファイレコーダー、オーディオアンプ、楽器

#### 5. 照明機器

照明灯、直線状蛍光管、コンパクト蛍光管、高光度放電ランプ（高圧ナトリウムランプと金属ハロゲンランプを含む）、低圧ナトリウムランプ、その他の照明機器

#### 6. 電気・電子道具

ドリル、鋸、ミシン

#### 7. 玩具

電気列車・自動車レーシングセット、ハンドヘルド・ビデオゲーム機、ビデオゲーム

#### 8. 医療機器システム〔すべてのそう入管（インプラント）製品と感染製品を除く〕

放射線治療機器、心臓、透析、肺ベンチレ

# Report 3 .....

ーター、核医学、試験管診断用実験機器、分析器、フリーザー

## 9. 監視・制御機器 煙検知器

〔付属文書〕

第5条1項にもとづく電気・電子機器廃棄物の材料とコンポーネントの選択的処理

1. 分別収集されたすべてのWEEEから最低でも次の物質、製剤、コンポーネントを取り除かなければならない：

- ・PCB含有コンデンサー
- ・水銀含有コンポーネント（スイッチなど）
- ・電池
- ・プリント回路基盤
- ・トナーカートリッジ、（液体とペースト）、カラートナー
- ・プラスチック含有臭素不燃材
- ・アスベスト廃棄物
- ・ブラウン管
- ・CFC、HCFC、HFC
- ・ガス放電ランプ
- ・面積が100cm<sup>2</sup>より大きい液晶ディスプレイ、ガス放電ランプによるバックライト方式のすべての液晶ディスプレイ

これらの物質、製剤、コンポーネントは理事会指令75/442/EEC第4条にしたがって処分したり再生したりしなければならない。

2. 分別収集されたWEEEの次のコンポーネントは、指示通りに処理しなければならない：

- ・ブラウン管：蛍光コーティングは取り除かなければならない
- ・CFC、HCFC、HFCを含む機器：泡と冷却循環路にあるCFCは適切に抜き取って処分しなければならない。泡と冷却循環路にあるHCFCやHFCは適切に抜き取って処分したりリサイクルしたりしなければならない
- ・ガス放電ランプ：水銀を取り除かなければ

ならない

〔付属文書〕

第5条3項にもとづく技術要件

1. WEEE貯蔵場（廃棄物の埋立処分場に関する指令1999/31/ECの要件の趣旨を損なわずに）：

- 不透水表面
- 耐候性覆い

2. WEEE処理場：

- 処理した廃棄物の重量を計る秤
- 適切な区域の不透水表面と耐候性覆い
- 解体したスペアパーツ用の適切な倉庫
- 電池、PCB/PCT含有凝縮器、その他の有害廃棄物を貯蔵する適切な容器
- 水（雨水を含む）処理のための機器

〔付属文書〕

電気・電子機器のマーク表示のためのシンボル

電気・電子機器の分別収集を示すシンボルは、印を付けたごみ箱である。このシンボルを目立つように、読み取りやすいように、消えないようにプリントしなければならない。

## 16. 電気・電子機器への特定有害物質の使用制限に関する指令案の概要

第1条は、本指令の目的を規定している。

第2条は、本指令の範囲を規定している。この範囲はWEEE指令第2条で規定されている範囲と合致している。

第3条は、この指令で使う言葉の定義である。電気・電子機器の定義は、電気・電子機器廃棄物（WEEE）に関する指令のそれぞれの定義と同一である。また、製造者の定義は、第4条で使われている製造者という言葉の趣旨に合わせてあるものの、本来的に上記の指令の概念にしたがっている。

第4条は、重金属〔鉛、水銀、カドミウム、六価クロム〕および臭化物〔特に5-BDE、8-

.....

BDE、10-BDE、PBB（ポリ臭化ビフェニル）を含むPBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル）の置換要件を定めている。これらの物質は廃棄物管理段階で重大な環境問題を引き起こすからである。置換が現実的に不可能だったり、置換によって生じる環境や健康に対する潜在的な悪影響が置換による環境上の利益を上回ったりする場合には、これらの物質への適用除外が認められる。物質の段階的排除の例外は、指令の付属文書に記載してある。

第5条は、この付属文書に含まれている別紙は技術の進歩や新しい科学的証拠にしたがって欧州委員会指令75/442/EEC第18条にもとづいて委員会が修正すると定めている。

付属文書は、指令の第4条の置換要件の適用除外リストである。このリストは技術の進歩や新しい科学的証拠にしたがって定期的に更新する必要がある。

## 17. 電気・電子機器への特定有害物質の使用制限に関する欧州議会・理事会指令案（2000/0159（COD））

欧州連合の欧州議会と理事会は、欧州共同体設立条約および特にその第95条を考慮して、

欧州委員会の提案を考慮して<sup>(注82)</sup>、経済社会委員会の意見を考慮して<sup>(注83)</sup>、地域委員会の意見を考慮して<sup>(注84)</sup>、条約第251条に規定されている手続きにしたがって<sup>(注85)</sup>、この指令を採択した。

前文：

(1) 電気・電子機器への特定有害物質の使用制限について、加盟各国が採用した法規や行政措置の間に差異があると共同体内に貿

易障壁が生じ、競争を歪める可能性があり、それが域内市場の確立と円滑な機能に直接影響をおよぼすおそれがある。したがって、この分野における加盟国の法規を近づける必要があると思われる。

(2) 共同体の環境政策の目的と原則は、特に、汚染を防止し、軽減し、できる限り広範囲に排除することである。

(3) 廃棄物管理のための共同体方針の見直しに関する1996年7月30日の欧州委員会コミュニケーション<sup>(注86)</sup>は、廃棄物に含まれている有害物質の量を減らす必要性を強調し、製品や製造工程におけるそのような物質の存在を制限する共同体全体の規則の潜在的な利益を指摘している。

(4) カドミウムによる環境汚染に対応するための共同体行動プログラムに関する1988年1月25日の理事会決議<sup>(注87)</sup>は、委員会が遅滞なくそのようなプログラムのための特定措置を設定するよう求めている。人間の健康も保護しなければならず、したがって、特にカドミウム使用を制限し、置換に向けた研究を活性化する全体的な方策を実行しなければならない。この決議は、カドミウム使用を適切で安全な代替物質が存在しない場合のみに限る旨強調している。

(5) 入手できる証拠は、関係する重金属および不燃材のポリ臭化ビフェニル（PBB）とポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）に関連した廃棄物管理問題を減らすためには、電気・電子機器廃棄物に関する欧州議会と理事会の指令<sup>(注88)</sup>で規定されている電気・電子機器廃棄物（WEEE）の収集、処理、リサイクル、処分の措置が必要である

(注82) OJC

(注83) OJC

(注84) OJC

(注85) ...の欧州議会の意見（OJC...）...の理事会の共通ポジション（OJC...）...の欧州議会の決定（OJC...）...

(注86) COM（96）399最終版

(注87) OJC 30, 4.2.1988, p.1.

(注88) OJL

ことを示している。しかし、そうした措置にもかかわらず、WEEEのかなりの部分が現在の処分経路に回され続けるであろう。たとえWEEEを分別収集してリサイクルプロセスに送り込んだとしても、含まれている水銀、カドミウム、鉛、クロムVI、PBB、PBDEが健康や環境にリスクをもたらす可能性が高い。

- (6) 技術的・経済的実現可能性を考慮すると、これらの物質が関係する健康と環境に対するリスクを確実に軽減して共同体が選択した保護水準を達成できる最も効果的な方法は、電気・電子機器に含まれているこれらの物質を安全または比較的安全な材料で置換することである。
- (7) 本指令の対象になる物質は科学的に十分な研究と評価がなされており、共同体と各国レベルの両方でさまざまな手段が講じられている。
- (8) 本指令で規定されている措置は既存の国際的なガイドラインと勧告を考慮に入れており、入手できる科学的・技術的情報の評価をもとにしている。これらの手段がなければ共同体で生じる可能性が高いと思われるリスクを考えれば、人間と動物の健康および環境について選択された保護水準を達成するためにこれらの手段が必要である。これらの手段は絶えず見直し、必要なら入手できる技術的・科学的情報を考慮して調整しなければならない。
- (9) 本指令は、安全と健康の要件に関する共同体法制と特定の共同体廃棄物管理法、特に欧州委員会指令98/101/EC<sup>(注89)</sup>で修正された一定の危険物質を含む電池とアキュムレータに関する1991年3月18日の理事会指令91/157/EEC<sup>(注90)</sup>の趣旨を損なわずに適用しなければならない。

- (10) 重金属、PBDE、PBBを使用しない電気・電子機器の技術開発を考慮しなければならない。
- (11) 科学的・技術的観点から置換が不可能な場合、あるいは置換によって生じる環境や健康への悪影響が置換から得られる人間、動物、環境にとっての利益を上回る可能性が高い場合は、置換要件の適用除外を認めなければならない。電気・電子機器のユーザーの健康と安全も、電気・電子機器に含まれている有害物質の置換によって脅かされてはならない。
- (12) 本指令の実施に必要な措置は、欧州委員会に付与された実施権限の行使のための手続きを規定した1999年6月28日の理事会決定1999/468/EC第2条<sup>(注91)</sup>の意味合いにおける一般的な範囲の措置なので、それらの措置はその決定の第5条で規定されている規制手続きに従って採択しなければならない。

## 第1条

### 目的

本指令の目的は、電気・電子機器への有害物質の使用制限に関する加盟各国の法規を接近させ、電気・電子機器廃棄物の再生と処分に環境面で十分に寄与することである。

## 第2条

### 範囲

1. 本指令は、[電気・電子機器廃棄物に関する]指令 付属文書 Aに記載されているカテゴリーに該当する電気・電子機器に適用される。
2. 第4条は、[電気・電子機器廃棄物に関する]指令 付属文書 Aのカテゴリー8、9、10に該当する電気・電子機器には適用され

(注89) OJL 1, 5.1.1999, p.1.

(注90) OJL 78, 26.3.1991, p.38.

(注91) OJL 184, 17.7.1999, p.23.

ない。  
3. 本指令は、安全と健康の要件に関する共同体法制および特定の共同体廃棄物管理法  
制の趣旨を損なわずに適用しなければならない。

### 第3条

#### 定義

本指令の目的のために次の定義が適用される：

- (a) 「電気・電子機器」は、適切に作動するために電流または電磁場に依存する機器、および、そのための電流や電磁場の発生、伝導、測定のために、交流の場合は1,000V、直流の場合は1,500Vを超えない定格電圧で使用するように設計された機器を意味する。
- (b) 「製造者」は、自身のブランドで電気・電子機器を製造したり販売したりする人、他のサプライヤーが製造した機器を自身のブランドで再販売する人、電気・電子機器を加盟国に専門的な形態で輸入する人を意味する。

### 第4条

#### 防止

- 1. 加盟国は、2008年1月1日から、電気・電子機器に使われる鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル（PBB）、ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）が確実に他の物質で置換されるようにしなければならない。
- 2. パラグラフ1は、付属文書に記載されている鉛、水銀、カドミウム、六価クロムの用途には適用されない。

### 第5条

#### 科学的・技術的進歩への適応

- 1. 次の目的で付属文書を科学的・技術的進

歩に適応させるのに必要な修正は、第7条（2）で言及されている手続きにしたがって採択しなければならない：

- (a) 必要に応じて、電気・電子機器の特定の材料やコンポーネントにおける第4条（1）で言及されている物質の存在を許容できる最高濃度を設定する。
- (b) 第4条（1）で言及されている物質の材料やコンポーネントへの使用が技術的あるいは科学的に不可避である場合、あるいは置換によって生じる環境や健康に対する悪影響が置換による環境便益を上回る可能性が高い場合は、電気・電子機器の材料やコンポーネントを第4条（1）の適用除外にする。
- (c) 置換によって生じる環境や健康に対する悪影響が置換によって得られる可能性のある環境メリットを上回らないのであれば、電気・電子機器の材料やコンポーネントへの第4条（1）で言及されている物質の使用を回避できる場合はそれらの材料やコンポーネントを付属文書から削除する。

- 2. 欧州委員会は、パラグラフ1にしたがって付属文書を修正する前に、電気・電子機器の製造者と協議するものとする。

### 第6条

#### 見直し

欧州委員会は、遅くとも2003年12月31日までに、必要に応じて新しい科学的証拠を考慮に入れるためにこの指令で規定されている手段を見直すものとする。

### 第7条

#### 小委員会

- 1. 委員会は指令75/442/EEC第18条<sup>(注92)</sup>によって設置された小委員会の補佐を受ける。

(注92) OJL 194, 25.7.1975, p.39.

# Report 3 .....

2. このパラグラフに言及がある場合、決定1999/468/ECの第7条と第8条にしたがってその第5条で規定されている規制手続きが適用される。
3. 決定1999/468/ECの第5条(6)で規定されている期間は3カ月である。

## 第8条

### 国内法規への導入

1. 加盟国は遅くとも2004年6月30日〔採択日から18カ月後〕までに本指令にしたがうのに必要な法律、規則、行政規定を施行しなければならない。加盟国は施行したことを直ちに委員会に知らせるものとする。
2. 加盟国は、そうした法規を採用する際、それらにこの指令への参照指示を含めるか、あるいは公示の際にそのような参照指示を付けなければならない。そのような参照指示をどのような形でおこなうのかは加盟国が決定するものとする。
3. 加盟国は、この指令の対象分野で採用されたすべての現行の法規、規則、行政規定の原文を欧州委員会に伝達しなければならない。

## 第9条

### 施行

本指令は欧州共同体官報で公示された日から20日目に有効になる。

## 第10条

### 指令の対象

本指令は加盟国を対象にしたものである。

ブリュッセルにて

欧州議会代表

議長

理事会代表

理事長

### 〔付属文書〕

第4条(4)の要件の適用を除外される鉛、水銀、カドミウム、六価クロムの用途

- ・コンパクト蛍光ランプに使われるランプ1個当たり5mgを超えない水銀
- ・直線状蛍光ランプに使われるランプ1個当たり10mgを超えない水銀
- ・この付属文書で特に言及されていないランプの水銀
- ・実験用機器の水銀
- ・放射能からの保護のための鉛
- ・ブラウン管、電球、蛍光管のガラスに使われる鉛
- ・合金成分として鋼鉄に重量で最高0.3%まで、アルミニウムに0.4%まで、銅に4%まで含まれる鉛
- ・電子セラミック部品に使われる鉛
- ・セレンウム光電池の表面の酸化カドミウム
- ・特定の用途における耐食材としてのカドミウム不動態
- ・重金属を計測するための原子吸光分光器用や他の計測機器用の中空陰極ランプに使われるカドミウム、水銀、鉛
- ・吸収式冷凍機に使われる炭素鋼冷却システムの耐食材としての六価クロム

(田中 晋)



# 国内産業界と連邦政府のWEEEへの対応（ドイツ）

デュッセルドルフ・センター

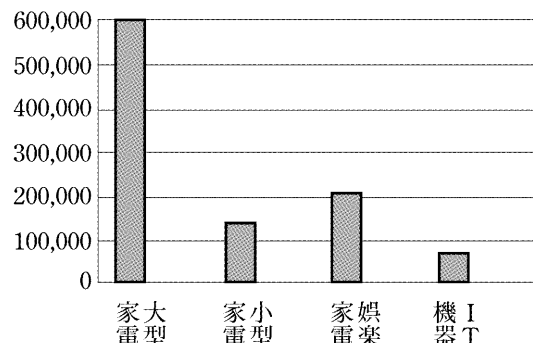
環境先進国といわれるドイツでも、廃電気・電子機器（WEEE）のリサイクルは法制化に至っていない。今後、EUのWEEEリサイクル指令の成立を待ってから、国内法化する可能性が高い。ドイツでWEEEリサイクルの法制化が進まなかった背景には国内業界団体の強力な抵抗がある。連邦政府による過度のリサイクル強要を避けるため、業界団体は専門組織を設立し積極的に対案を打ち出してきた。以下では、WEEEリサイクルに関する国内のこれまでの流れを報告する。EUの第5次草案でWEEE指令から分離された、有害物質の使用制限に関する指令への反応も同時に紹介する。

## 1. ドイツでのWEEE発生および処理の現状

ドイツでは現在、年間に約100万トンの廃電気・電子機器(WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment)が発生している。この量は、都市ごみの総発生量の約3%に相当し、上昇傾向にある。図は、WEEE発生量の内訳を示す。その処理は、一部のIT機器メーカーがリサイクルに積極的に取り組んでいる（例えば、シーメンス・ニクスドルフやドイツIBMのようなコンピュータ企業ならびに事務機器企業）にもかかわらず、その量は全体から見ればまだ非常に少なく、発生量のほとんどは、WEEEに含まれる有害物質を取り除くことせず、そのまま、焼却ないし埋め立てに回すという処理が行われているのが現状である。その背景には、環境先進国とい

われるドイツでも、WEEEの処理に関してはいまだに国内法が存在しないという事実がある。

図 ドイツにおけるWEEE発生量の内訳 (トン)



## 2. WEEE処理に関する国内法

WEEEの処理に関する国内法として、ドイツでは廃電子リサイクル政令の草案が91年に発表され、その後、関係業界と連邦環境省との間で延々と議論が続けられているが、未だに決着を見ていない。結果的には、廃棄物処理・リサイクルについての個別分野の立法は電気・電子機器業界の強力な抵抗を受けて、包装、自動車、電池についてのみ成立した、循環経済・廃棄物法の第22条「製品責任」(product responsibility)<sup>(注1)</sup>を具体化するリサイクル政令がWEEEについてはペンディング状態にある。2001年1月時点で最新の草案は99年6月11日付のもので、その主な骨子は次のとおり：

- ・自治体は将来も世帯の近くで機器を回収

(注1) 循環経済・廃棄物法の第22条は5項目からなる製品責任を定義するが、そのうちのひとつに「製品および製品の使用後に残る廃棄物の引き取りならびにそれに引き続く活用または処分」がある。しかし、特定の製品分野で製造者に製品責任を課すためには製品分野ごとの政令を公布することになっている。

し、これを4つの種類に分別する：IT機器、娯楽家電、大型家電、小型家電。そのための費用は自治体が従来どおり、消費者からごみ料金の枠内で徴収する。

- ・メーカーは機器を自治体の有価物集積所から引き取って、メーカーの費用負担でリサイクルする。これにより、自治体は従来負担していた廃機器のリサイクルないし処分費用から解放される。
- ・廃物処理の費用は、消費者が新しい機器を購入する際に、廃物処理上乗せ金として支払うが、これは消費者がその時点で廃機器を出すか否かには関係しない。

99年10月に家電工業会（ZVEI）は、法律学者に作成させた意見書を連邦環境省に提出したが、同意見書では、政令の発効以前に上市された機器にも引き取り義務を課す、競合他社の同じ種類の機器についても引き取り義務を課す、の2点でこの草案は憲法違反であることが指摘されている。連邦環境省は、同意見書の検討を連邦法務省に委託し、それ以来、政令の準備は凍結状態にある。

### 3 . EUのWEEE指令

#### (1) リサイクル

##### 政府の対応

EUのWEEE指令は、2000年6月13日付の第5次草案をもって欧州委員会の手を離れ、同年秋より欧州議会で審議を受けており、2001年1月時点では最終的なかたちを取りつつある。それに対して、ドイツ連邦政府があくまでドイツ独自の政令を施行するのか、それともEUのWEEEリサイクル指令の成立を待って、それを国内法化するのかが注目されるが、大方の見方は、ドイツ独自の政令がここまでずれ込んだ以上、後者になる公算が強いとしている。しかし、どちらが先に成立す

るかは実は大した意味をもたない。というのは、連邦政府がこれまで準備してきた政令はいずれにせよ、EU指令よりは高いレベルを求めているからである。しかしながら、その連邦政府も自らが苦勞している費用負担問題および古い機器に関する遡及規制の問題がEU指令でどのようなかたちに落ち着するか注目している。

##### 業界の対応

ドイツの電気・電子機器企業は、業界団体を通して、ドイツ廃電子政令の草案が91年に発表されて以来、連邦政府と議論を重ねてきており、業界としての廃電子政令対応策を確立している。そのもっとも良い例はIT関連業界団体であるBITKOM内のCYCLE（資料参照）という組織で、廃電子機器の引き取り・リサイクルの技術面、資金面および組織面について詳細かつ具体的な対策を作成している。組織面の対策は、リサイクル企業に課すべき詳細なリサイクル品質基準書を含む。IT企業がCYCLEのもとに結集した背景には、業界としての自主規制を確立することによって、連邦政府の立法によるリサイクルの強制を回避したいという意志があった。ZVEIも、リサイクル部会(AK-VE)を設けて、CYCLEとの連携の下に具体的なリサイクル対応を検討してきた<sup>(注2)</sup>。したがって、ドイツの電気・電子機器企業は、ドイツ独自の廃電子政令への上記のような準備を整えているので、EUのWEEE指令が成立し、それが国内法化されても、引き取り・リサイクルの面ではとくに問題はないといえる。一部の環境対応に先進的なドイツIT企業がすでに自主的にリサイクルサービスを提供している。なお、ドイツのエコラベル「ブルーエンジェル」(自主規制)では、IT機器の引き取り・リサイクル

(注2) 例えば、「Criteria of ZVEI and VDMA concerning the certification of recycling companies for electrical and electronic products」(Frankfurt am Main, June 6, 1994)は以下のURLよりダウンロード可能：<http://www.zvei.de/>

.....

をラベル申請者に義務付けている。

## (2) 物質規制

EUのWEEE指令は、2000年5月10日付の第4次草案までは、電気・電子機器に使用される物質の規制を含んでいたが、2000年6月13日付の第5次草案では物質規制はWEEE指令から切り離され、電気・電子機器への特定有害物質の使用制限に関する指令(ROS指令)となった。しかし、両指令は一つのセットとして現在、欧州議会で審議されている。この経緯のために、以下では、この電気・電子機器用の特定有害物質規制への対応について述べる。この特定有害物質規制は一連の有害物質を対象とするが、ここではその中でも対応に問題がある特定臭素系難燃剤規制と鉛規制について記述する。

### 定臭素系難燃剤規制

#### a. 政府の対応

ここでいう特定臭素系難燃剤規制とは具体的には、プラスチック部品を難燃化するための臭素系難燃剤のうちの、PBB(多臭化ビフェニル)およびPBDE(多臭化ジフェニルエーテル)は2007年12月31日までに代替されなければならないことを指す。

規制面では、ドイツでは化学品禁止政令(Chemikalienverbotsverordnung)が、すでに99年7月15日付で大物部品(筐体など)から小物部品(50g以下)に至るまで、すなわち、小形のコネクタ、スイッチ、IC/LSIのプラスチック部品に至るまで、上記の2つの難燃剤の使用を禁止している。しかし、その使用禁止は、PBBとPBDEとを名指しで禁止するのではなく、難燃化プラスチック部品中のダイオキシン・フラン類の濃度にppb(ppmの1,000分の1)のオーダの規制をかけるとい

うやり方をとる。上記の二種類の難燃剤で難燃化したプラスチック部品中からはppm(100万分の1)オーダの濃度のダイオキシン・フラン類が検出されるので、そのような部品は規制に抵触することになるという仕組みである。連邦政府としては、この間接的な規制をPBBとPBDEの名指し規制に変更するという対応、あるいは間接的な規制に名指し規制を追加するという対応が必要である。

#### b. 業界の対応

産業界の対応の面では、産業界が99年7月15日の時点で上記の国内規制への対応を完了しているとすれば、EUのROS指令による2007年12月31日までという代替のデッドラインは、すでに対応済みなので、無視してよいことになるが、産業界が99年7月15日の時点で上記の対応を本当に完了しているかどうかについては情報が無い<sup>(注3)</sup>。仮にドイツ国内の生産は対応済みとしても、輸入品がきわめて多い小物電子部品のすべてがこの規制をクリアしているかどうかははっきりしていない。

技術的には、臭素系難燃剤PBBとPBDEの代替品としては、臭素系難燃剤TBBA(テトラブロモビスフェノールA)あるいはハロゲンフリーの難燃剤がある。後者はとくに日本の化成品メーカーが実用に耐えるハロゲンフリー難燃剤を開発しており、世界をリードしているが、その多くはリン系の難燃剤であり、最近ではリン系難燃剤の人体への悪影響が報告されており、予断を許さない。

### 鉛規制

#### a. 政府の対応

EUのROS指令による鉛規制が制定された場合には、連邦政府としては化学品禁止政令

(注3) 連邦法である化学品禁止政令の規制遵守に関しては州政府の管轄であるが、今までのところ、難燃化プラスチック部品中のダイオキシンフラン類の濃度については何ら監視結果が発表されていない。なお、監視のための測定には高額の費用がかかる。

中の鉛規制を変更するという対応が必要である。主管は連邦環境省である。

## b. 業界の対応

産業界の対応で最大の問題は、鉛ハンダ付の代替（2007年12月31日まで）であるが、従来の鉛ハンダ(Sn-37Pb)に代わる合金の開発には現在、世界中の関係企業が躍起となっている。

る。しかし、鉛ハンダに使用される鉛の総量は世界の鉛消費の1%以下であり、仮にその使用がなくなったとしても残る99%の消費は存続すること、そしてその1%以下の鉛消費をなくすとすれば、代替に必要なビスマス、インジウム、銀などの世界規模で埋蔵量がきわめて僅かな金属を数世代後には枯渇させることになるという反対論もある。

## (資料)

CYCLEは、ドイツ連邦環境省の廃電気・電子機器リサイクル政令草案に対応してIT関連業界がドイツ機械製造・設備建設連盟(VDMA)の中に95年に設立した組織で、IT廃機器の引き取り・リサイクルの技術面、資金面および組織面について詳細かつ具体的な対策を作成した。その後、99年10月にIT関連業界団体であるBITKOMが設立され、CYCLEはBITKOMにそのまま引き継がれた(会員企業にも変化なし)。その間に、連邦政府の同政令の準備作業が遅延し、膠着状態に陥いる一方で、EUのWEEE指令の準備が最終段階に入った。BITKOMはこれをフォローすると同時に、他の関連工業会との連携の下に、ロビー活動を進めている。現在、CYCLEは2001年3月にBITKOM下のCYCLEとしての定款を決議するべく準備を進めている。以下では、95年10月2日付のCYCLE資料<sup>(注4)</sup>を訳出して、その概要を紹介する。

\* \* \* \* \*

情報技術、事務通信システムおよびその他の類似の投資財の電気式・電子式製品の引き取りと活用に関する自主的対策(CYCLE、95年10月2日)

## 1 目的

連邦政府は循環経済法を基に、IT技術、事務通信技術および類似する投資財の領域の電気式ならびに電子式の機器の分野で次のような廃棄物処理に関する目的を追求する：

### 1.1 再使用

使用済みの電気式および電子式の製品はまず第一に再使用されるべきである。そのためには、製品は、修理が容易で、モジュラー型の組み立て構造により容易に再使用に回すことができるように製造されるべきである。再使用され、したがって「使用済みの製品」として再度上市される使用済みの製品は循環経済・廃棄物法ならびに対応する欧州指令の意味での廃棄物ではない。

### 1.2 活用<sup>(注5)</sup>

電気式および電子式の製品の廃棄物は、それが再使用できない場合には、まず第一に活用されるべきである。そのためには、製品は、容易に分解でき、発生する物質グループが識別でき、活用に回すことができるように、製造されるべきである。分解された製品に由来する物質グループについて材料循環を目指すべきである。この材料循環はOECDの規模で形成するべきである。この枠内での活用を実現するためには、それらの活用されるべき廃棄物は適切な、認定を受けた企業において活

(注4) 独語原文は以下のURLから入手できる：<http://www.eito.com/DEFindex-CYCL.html>

(注5) 「活用」の原語は「Verwertung」。独語でも外来語「Recycling」という単語が使われるにもかかわらず、ここでは「Verwertung」を用いているので、敢えて「リサイクル」とは訳さない。

.....

用処理されなければならない。

### 1.3 処分

電気式および電子式の製品の廃棄物は、それが活用できない場合には、無害に処分されるべきである。そのためには、製品は、有害物質を活用できない物質グループから分離できるように製造されるべきである。有害物質は、はっきりと識別、分離できなくてはならず、特別の監視を要する廃棄物として処分されなければならない。活用できない、有害物質を含まない物質グループは監視を要する廃棄物として処分されるべきである。

## 2 IT産業の自主的な対策

以上の目的を実現するために、VDMA内の作業グループCYCLE（以下、AG CYCLEと称する）の製造者および輸入者を含む初回上市者（以下、製造者と称する）は、自主的に次の対策を実行する：

### 2.1 製品の構成

AG CYCLEの製造者は製品を、製品の最適な再使用あるいは製品の分解後の活用が可能ないように構成する。

AG CYCLEの製造者は、製品、プラスチック材料、ガラスおよびその他の基本的部品の納入者が、材料の識別と分離が可能ないように製品を構成するように納入者と協定を結ぶ。これは、それによって、材料循環の実現のための前提条件を長期的に確保するためである。

### 2.2 引き取り

AG CYCLEの個々の製造者は、自社の製品の引き取りのために適切なシステムを設ける。その際には製造者はパートナー企業の助けにより必要な物流システムを形成することができる。

個人および商工業で使用される製品においては、引き取りは、高い引き取り率が実現するように行う。消費者には引き取りに関する情報を提供する。

使用済み製品の返却は、最終占有者も販売者も行うことができる。

### 2.3 活用システム

AG CYCLEの個々の製造者は、自分自身であるいは活用業界の専門企業の協力を得て、引き取った製品を最新の技術に基づいて分解および活用する。活用技術の評価のために、AG CYCLEのメンバーは品質基準書を作成するが、これは活用技術の進歩に伴って常に更新するものとする。

### 2.4 監視

AG CYCLEは「活用技術の認定のための委員会」を設立するが、これは連邦政府および州政府の管轄官庁の代表者の助言を受けるものとする。

同委員会は、2.3に述べる品質基準書を作成し、監査を受けた活用企業の監査報告書を受取り、それを基にCYCLE品質マーク（CYCLE-Gütezeichen）を発行する。

同委員会は連邦政府に対する定期的な報告書を作成する。

### 2.5 費用

AG CYCLEの個々の製造者は、最終占有者あるいは販売者が活用されるべき製品を適切な回収所に返却できるように引き取りを組織する。

個々の製造者が指定する回収所以降の、使用済み製品の活用は、商取引に該当しない場合には、次に述べる条件の下で、最終占有者にとって無料である。商取引の場合には、製造者は費用負担を自由に協定することができる。

製品の無料の活用は、協定の発効以後に販売された製品だけに適用される。その日付より以前に販売された製品に関しては、製造者は最終占有者から適切な活用料金を徴収することができる。

使用済みの製品の、製造者が指定する回収所への輸送に関しては、最終占有者あるいは販売者が責任をとる。倒産の場合には、現行

# Report 3 .....

の商法の取り決めによって処理する。

### 3 効果のチェック

AG CYCLEは毎年1回、連邦政府に、2、3および4に関する自主的対策の成果を報告する。その内容は、業界の自主規制の評価および管理に必要な総計データである。連邦環境省は、AG CYCLEとデータの種類と範囲に関して実際に即した取り決めを結ぶ。

2001年1月現在のCYCLE会員企業は次のとおり：

Agfa Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH & Cie.  
Apple Computer GmbH  
Bull AG  
Canon Deutschland GmbH  
Cherry GmbH  
Danka Office Imaging GmbH  
Dell Computer GmbH  
Develop GmbH  
Digital Equipment GmbH  
3M Deutschland GmbH  
Fujitsu Microelectronics Europe

Heidelberger Druckmaschinen AG  
Hewlett-Packard GmbH  
IBM Deutschland GmbH  
Kodak Aktiengesellschaft  
Lanier Deutschland GmbH  
Minolta GmbH  
Mita Deutschland GmbH  
Mitsubishi Electric Europe B.V.  
NCR GmbH  
Nokia Electronics Bochum GmbH  
Océ Deutschland GmbH  
Panasonic Deutschland GmbH  
Philips GmbH  
PSI AG  
Quelle Schickedanz AG & Co.  
RICOH Deutschland GmbH  
Sharp Electronics (Europe) GmbH  
Siemens Nixdorf Informationssysteme AG  
Sony Deutschland GmbH  
TA Triumph-Adler Vertriebs GmbH  
Tally GmbH  
Toshiba Europe GmbH  
Xerox GmbH The Document Company

( 牧内 勝哉 )

---

## 廃棄物規制とWEEE回収・リサイクルの現状（フランス）

—— パリ・センター ——

フランスにおける現行の廃棄物規制は、EUの75年7月15日付け理事会指令（91年3月18日付け理事会指令などにより複数回改正）に基づいている。最近では、年々増加する電気・電子機器廃棄物（WEEE）に対応するため、自治体と業界団体との間で2000年10月に協定（プロトコール）が交わされた。同協定は、今後採択されるEU指令およびそれを適用する国内法の枠組みに組み込まれる予定である。なお、仏電子機器大手のアルカテル

社のWEEEへの取り組みがEU指令案の土台のひとつとなっている。

### 1. フランスにおける廃棄物規制

#### (1) 廃棄物規制

1957年3月25日に締結されたローマ条約第2条に基づき、廃棄物に関する75年7月15日付け理事会指令（No.75/442/CEE、その後、91年3月18日付け理事会指令No.91/156/CEEをはじめとするその他の指令により複数回改

.....

正)が現行の廃棄物規制の根幹となる。フランスでも75年7月15日に廃棄物処理と廃棄物再利用に関する法律(75年7月15日法)が制定された。現在、同法がフランス国内での廃棄物の基本となっており、その骨子は以下のとおりである。

- 廃棄物生産者および廃棄物ホルダーは適切に廃棄処理を行うこと。
- 廃棄物を所有、輸送、生産した者は、廃棄物による被害が生じた場合、その責任を負う。
- 廃棄物の違法処理が行なわれた場合の罰則規定。
- 廃棄物に関する情報公開の原則。
- 家庭廃棄物および産業廃棄物の処理にあたり、それぞれ県・地方圏レベルの廃棄計画を策定し、計画に基づいて処理を行う。

さらに、この1975年7月15日法内の各項目を規定した関連法が以下のとおり制定されている。

環境保全のための指定産業施設に関する76年7月19日法およびその適用に関する77年9月21日付け政令(Décret、以下デクレ)その関連規定

都市計画法典、農事法典、公衆衛生法典、地方自治体法典

地方自治体法典第2212 - 1条に規定された警察権限に基づく市町村長の条例

公衆衛生法典第1条および第2条に基づきコンセイク・デタ(最高裁判所)によるデクレにより制定された一般衛生規定

海水への廃棄物の投棄に関しては「水」関連法規

各省庁から知事宛てに出される地方自治体関連の通達

廃棄物のリサイクルおよび有効利用に関する国と事業者間の、あるいは国と地域圏の計画契約(一定の強制力を有する中期事業計画)

個人又は法人によって引き起こされた公害と、政府、地方自治体あるいは公的機関

の行政責任に関する民法第1382条(民事責任)

## (2) 産業廃棄物

産業廃棄物とは、家庭廃棄物およびそれに準ずる廃棄物以外で、各産業活動により、それぞれ異なる性質あるいは危険性を有する廃棄物をさす。また、産業廃棄物でも保管などを含む処理において特に注意を要するものとして、「特殊産業廃棄物」があり、その排出量は年間1,800万トンとみられる。「特殊産業廃棄物」については、97年5月15日付けデクレ(No.97-517)の付表上の「指定有害廃棄物一覧表」内に「DIS(Dechets Industriels Speciaux、特殊産業廃棄物)」という記号で分類されている。この特殊産業廃棄物の分類はEUの有害廃棄物に関する91年12月12日付けの理事会指令(91/689/CEE)で規定された有害廃棄物分類表に対応するものである。DISの指定がなされている廃棄物については、特殊産業廃棄物の処理計画に関する96年11月18日付けデクレ(No 96-1009)により、「特殊産業廃棄物」として地域圏レベルの処理計画の対象となる。

産業廃棄物の処理施設は、法律上、指定産業施設として指定産業施設分類表上に特定されている。また、以下のカテゴリーに属する廃棄物は、特別規定の対象となっている。

医療廃棄物、放射性廃棄物、PCB(ポリ塩化ビフェニール)、PCT(ポリ塩化テルフェニール)廃棄物、廃油、下水汚泥、鉱山廃棄物、廃車

産業廃棄物の処理にあたっては、廃棄物そのもの、また有害廃棄物の生産の予防、廃棄物のリサイクル、廃熱利用などの付加価値処分(有効利用)、廃棄処理の透明性および組織の確立、公害を抑制する廃棄処理が4大原則となっている。

### (3) 回収に関する規定

包装容器廃棄物の処理およびリサイクル  
75年7月15日法に修正を加えた、廃棄物処理および環境保全のための指定産業施設に関する92年7月13日法（No.92-646）は、不法投棄される廃棄物を最小化し、一方で、リサイクルによる廃棄物の再利用、および焼却による廃熱利用の促進を目標としている。フランスでは、素材リサイクルの推進と同時に、ドイツでは禁止されている焼却処理を認め推進することで、「廃棄物の廃棄物」だけを廃棄物投棄所で処分することを目標としている（同法は廃棄物処理および素材の回収に関する75年7月15日法（No.76-633）および環境保全のための指定産業施設に関する76年7月19日法（No.76-663）を大幅に改正、補完した）。この92年7月13日法を受けて、94年7月13日に、一般産業廃棄物としての容器包装ゴミに関する政令が制定されている。

家庭廃棄物内に含まれる包装容器廃棄物  
75年7月15日法で規定された包装容器廃棄物関連条項の適用に関する92年4月1日付けデクレ（No.92-377）では、一般家庭が最終ホルダーとなる包装容器廃棄物を対象としている。同デクレではメーカー、企業は市場に投入する消費財の包装により発生する廃棄物のリサイクル処理に関して自治体と連帯して責任を負うこと、また自ら包装容器廃棄物を回収するか、回収に貢献する義務を負うこと（公認団体による共同システムへの資金負担）などを規定している。

同デクレを背景に同年の92年11月12日付け法令（Arrêté、以下アレテ）により、包装廃棄物の回収を行うエコ・アンバラージュ（Eco-emballages）社、また93年2月5日付けアレテにより、ガラス回収を行うアデレフ（Adelphé）社に対し、政府からアグレマン（6年間の認可）が給付された（98年に更新）。現在、エコ・アンバラージュ社への参加企業

数は約9,500社、アデレフ社へは12,000社の企業が参加している。

### ガラスの回収

79年に政府と業界団体との間で交わされた合意に基づき、ガラスの回収が進められてきた。EUの飲料用包装容器に関する85年6月27日付け理事会指令（同指令は94年12月20日付け理事会・欧州議会指令により廃止される）の国内法制化に際して、政府は、前合意の有効期限の切れる88年5月に飲料用包装容器の回収のための6つの合意（ガラス瓶、デポジット制のガラス瓶、プラスチック、紙、アルミニウム、スチール）を業界団体と交わした。92年4月1日付けデクレ（No.92-377）により家庭廃棄物内のガラス瓶回収が義務付けられたことを受けて、93年10月15日付けアレテにより、アデルフ社がガラスリサイクルの事業団体として認定された。

アデルフ社、エコ・アンバラージュ社に対する認可の中では、2002年までに廃棄ガラスの75%を回収することが目標値として設定されている。

### 乾電池・バッテリー

EUレベルで規定された危険物質を含有する乾電池・バッテリーに関する91年3月18日付け理事会指令（91/157/CEE、93年10月4日付け理事会・欧州議会指令（No.93/86/CEE）により技術面において一部修正）は、フランスにおいて、危険物質を含有する乾電池・バッテリーの市場投入および処理に関する97年12月30日付けデクレ（No.97-1328）により国内法制化された。同デクレは、市場投入される乾電池・バッテリーに関する技術的条件、および使用済み乾電池・バッテリーの廃棄処分方法を規定している。同デクレでは、最終ホルダーが一般家庭の場合には、流通業者あるいは市町村により回収・処分されること、また一般家庭以外の場合には、企業間協約に



.....

基づいて回収・付加価値処理化・処分することを義務づけている。

これらの義務事項は99年5月12日付けデクレ(No.99-374)により2001年1月1日から発効している。乾電池、バッテリーの回収について、製造社、輸入業者は乾電池・バッテリー回収会社(SCRA : Société de collecte et de recyclage des accumulateurs)に回収業務の委託をすることができる。

#### 使用済タイヤ

家庭廃棄物およびそれに準ずる廃棄物の既存投棄施設および新規保管施設に関する97年9月9日付けアレテにより、2002年7月1日から使用済みタイヤの投棄施設への廃棄は禁止される。一方、年間40万トン排出される使用済みタイヤの再利用法について、未だに解決策を見い出せず、これに関するタイヤ関連業界の協定、県条令や法令の制定が待たれている。

#### 廃油

廃油ホルダーは適切な保管所で廃油を管理し、認可済回収業者により廃油を回収してもらうか、あるいは認可済廃油処理業者に自ら廃油を輸送しなければならない。また、廃油回収・処理施設は監督当局から認可を受けなければならない。またその業務に関しては、同監督当局が定める仕様書により規定される。回収は県毎に行なわれる。

廃油の回収規定に関する79年11月21日付けデクレ(No.79-981)を受けて、廃油回収規則に関する80年2月8日付け通達(No.80-22)により、廃油回収・処理施設の認可のための手続、および認可施設に対する検査項目が定められた(89年12月5日付け通達により認可手続に変更)。また廃油を消費する火力発電施設の管理に関する80年5月21日付けアレテ

では、発電施設の出力別の技術規定などが定められている。さらに廃油回収部門の検査に関する86年3月11日付け通達(DPP/SD<sup>(注1)</sup> No.11-86)により、廃油の燃焼処理あるいは、未認可業者による廃油の回収に対する罰則措置が定められた。廃油、PCB・PCTの処理施設の認可に関する97年6月27日付け通達では、これらの処理施設に対し、75年7月15日法(No.75-633)に基づく施設の認可と、指定産業施設に関する76年7月19日法による施設の認可という2つの行政システムが並行適用されていたのを、一本化することにより手続を簡素化させた。

99年1月28日付けアレテでは、新たに廃油処理・回収の条件に関する規定を定めている。

#### 廃車

一般の廃車については、93年3月10日付けで政府(環境省、産業省)とルノー、PSA、車両解体業者、仏環境リサイクル産業処理回収連盟(FEDEREC : Fédération française de la récupération pour la gestion industrielle de l'environnement et de la recyclage)スクラップ委員会、リサイクル団体、鉄鋼組合、鉄鋳組合、プラスチック成型加工組合の間で、廃車の再利用に関する基本協定が結ばれた。同協定では2002年までに最終廃棄物量を車両重量(200kgを上限とする)の15%とし、その後最終的な目標を5%と定めている。

(4) 廃棄物を生産する企業の義務について  
廃棄物を生産する企業は、その処理にあたって以下の選択がある。

廃棄物が家庭廃棄物およびそれに準ずる廃棄物に分類される場合、地方自治体の公共サービスに委託するか、あるいは家庭廃棄物の処理所に処理を直接委託する。

(注1) DPP : Direction de Prevention des Pollutions、公害予防局 / SD : Service des dechets、廃棄物課

企業内に設置した施設で自己処理を行う。  
処理所に輸送を含め処理を委託する。

生産する廃棄物のカテゴリーにより、企業は企業内あるいは企業外での処理を選択することができるが、いずれの場合も以下の義務が課される。

家庭廃棄物およびそれに準ずる廃棄物以外の廃棄物に関しては、処理計画の条項（75年7月15日法第10条および10-1条）を遵守すること。

例えば、廃油、PCBなど、廃棄物のカテゴリーによっては、処理に際し、認可業者に委託（あるいは自社で処理する場合は処理認可の申請を行う）しなければならない。また包装容器廃棄物に関して、古紙の回収は認可業者に委託しなければならない。

75年7月15日法第2-1条により、特殊産業廃棄物を他のカテゴリーの廃棄物保管所と混合して保管することが禁止され、また2002年7月1日以降、最終廃棄物のみを保管することとなっている。この禁止条項の導入期限に先だて、産業廃棄物の有効な処理を促進するために、廃棄物調査（90年12月28日付け通達、92年2月19日付け通達）が奨励されている。

また、企業内に処理施設（廃棄物処理、保管など）を設置する場合、その処理施設は環境保全のための指定産業施設に関する76年7月19日法の適用対象となり、その新設、拡張、変更、閉鎖について同法の適用細則を定める77年9月21日付けデクレで規定された行政手続（届出制あるいは認可制）および技術規定を遵守しなければならない。また、同処理施設は、地方圏レベルの処理計画に合致したものでなければならない（75年7月15日法第10-3条）。

企業外の施設に委託する場合、廃棄物を生産する企業から至近距離にある施設に関する

情報は環境・エネルギー庁（ADEME）あるいは地方産業・研究・環境局（DRIRE、Direction Regionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement）により提供される。この場合、廃棄物の生産企業に対し、以下の義務項目がある。

情報開示義務を遂行すること。

委託する廃棄物処理所が指定産業施設分類番号167の対象となっており、認可を受けていること。

廃棄物の違法投棄、野外焼却、放置などを行わないこと。これに関しては罰則が規定されている。

## (5) 廃棄物行政の担当機関

環境省の傘下に置かれる環境・エネルギー庁（ADEMA）は環境・公害一般（大気、廃棄物、エネルギー消費、環境管理、公害汚染地域への介入、再利用エネルギー開発、騒音公害）に係る予防、監視、研究開発を行う。その中でも特に持続的開発を目的とした優先事項として、廃棄物経済、大気汚染、エネルギー制御を掲げて、対策を推進する。

環境・エネルギー庁

ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie)

27, rue Louis-Vicat 75737 Paris Cedex 15  
Tel : 01 47 65 20 00 Fax : 01 46 45 52 36

インターネット : <http://www.edeme.fr>

## 2 . 電気・電子機器廃棄物回収およびリサイクルの現状

### (1) 概要

フランスでは99年に約10万トンのコンピュータが使用済みとなっており、インターネットの急速な普及とともに、使用済コンピュータは2000年には倍の20万トンになると予想されている。コンピュータの平均耐用年数は4年と言われており、市場に投入されるコン

.....

コンピュータの数が95年から毎年倍増している現状からみて、加速する電気・電子機器の廃棄物に対する対処が急がれている。

民間回収業者によると、回収された使用済コンピュータを東欧やアフリカ諸国に輸出する、あるいは回収した部品をブローカーに販売するなどのリサイクルを行うが、一台当たりの価値が300フラン以下では、廃棄処分するしか方法がないという。

一方で、電気・電子機器廃棄物は異なる素材が複雑に混在していることから、リサイクル・廃棄処理作業も環境への影響を考慮すると相当煩雑になる。一般には、プラスチック部分は、燃焼による熱エネルギー回収（例えば、セメント工場など）、ブラウン管は溶解して調理台やセラミック瓦の原料に、またハードディスクやフレーム、CDレクターなどはクラッシャーにかけて、スクラップ業者に売るとというのが現状である。同廃棄物の中でも付加価値の最も高いのは貴金属（金、銀、パラジウムなど）が含まれる電子チップ部分といわれるが、これも水銀などの有害物質を取り除く作業があり、また回収率は1トンの電子チップ（99年には回収された電子チップ1キロにつき12フランで売買）に対し、金85グラムと低いものである。また、年々電子チップが小型化する傾向にあり、回収率もそれに伴い、低くなるという懸念が出されている。

フランス政府は93年2月および95年1月にデジョルジュ氏（当時、電気・電子産業連合会長）により首相に提出された「電気・電子機器の付加価値化に関する報告書」をもとに、95年にローヌ・アルプ地方およびポワトゥ・シャラント地方の2地域において、電気・電子機器廃棄物の回収・リサイクルに係る管

理・組織に関するパイロット調査を環境省および産業省が合同で行っている。

また、EUレベルでの電気・電子機器廃棄物に関する制度案に先立って、99年に環境省下に国内の関連業界団体および協会により構成される作業グループが設置され、各地域、また民間団体により進められている電気・電子機器廃棄物の処理の現状に関するとりまとめを行い、電気・電子機器廃棄物の回収・リサイクルの全国レベルでの組織確立に関する考察を行うと同時に、EU指令案に対する答申書の提出、また将来的にEU指令をもとに適用される国内法の準備を行っている（1999年5月26日付け環境省コミュニケ）。

## (2) 電気・電子機器廃棄物処理民間団体

トリアド・エレクトロニック

（Triade Electronique）

（インターネット：<http://www.triade-electronique.fr>）

ヴィヴェンディ・アンヴィロヌマン（水処理・環境コングロマリット）の傘下の廃棄物処理グループ、オニクス（Onyx）<sup>(注2)</sup>の子会社であるトリアド・エレクトロニック社は92年に設立された。主に企業から排出される電気・電子機器廃棄物を年間5,000トン（うち、60%がコンピュータ関連機器、30%が通信機器、残りが電気・産業設備）を処理し、リサイクル率は70%を超えるという。

また、回収されるチップ、電子部品年間1,500トンから金650キロ、銀2.2トン、パラジウム270キロ、銅280トンが回収される。

連絡先：Triade Electronique

34, rue Gaetan Lamy 93300 Aubervilliers

Tél. : 01 48 34 33 98 Fax : 01 48 34 30 51

---

（注2）世界数カ国約7万社との契約による廃棄物処理を行い、世界第3位。また特別産業廃棄物処理では欧州第1位の規模をもつ。売上のうち、国内売上は全体の約半分で、海外ではニュージーランド（家庭廃棄物処理）、フィラデルフィア（産業廃棄物処理）、メルボルン（現地のトヨタ自動車工場の廃棄物処理）、ロンドン（廃熱処理）などがある。

## デモヴァル (Demoval)

2002年以降義務付けられる廃棄物の分別・付加価値化に先立って、前述のオニックス社が電気・電子機器廃棄物の付加価値化の総合的なシステムの構築を目的に95年にシステムを設立した。

現在、2カ所の処理場設置計画が進められている。一カ所がゴネス(パリ郊外)のテレビ、コンピュータ、その他の一般産業廃棄物および家庭廃棄物から出される電子部品廃棄物の解体処理場、もう一カ所がボーベ市(パリ北方約80kmに位置するオワーズ県の県庁所在地)のデコーダー、通信機器の解体処理場である。

連絡先：ONYX

Parc des Fontaines 169, avenue Georges Clémenceau 92735 Nanterre Cedex

Tél. : 01 46 69 31 70 Fax : 01 46 69 31 58

## ヴァレーパリジ社

(SA Varray-Parisi et Associés)

(インターネット : <http://pro.wanadoo.fr/eurl.varray/>)

66年にぶどう酒貯蔵庫の酒石除去作業からスタートした同社は、金属回収業務に拡大し、現在では金属、使用済電気・電子機器、ブラウン管、電気ケーブルの回収・リサイクルを行っている。もともと金属回収処理として、IBM、フランス・テレコム、EDF-GDF(仏電力・ガス公社)、地域の地方自治体などを顧客としていたが、99年1月から本格的にコンピュータ画面、通信機器(ミニテル、電話)の回収処理に乗り出した。

連絡先：SA VARRAY-PARISI et Associés  
169, chemin des thermes BP51 34172 CASTELNAU LE LEZ CEDEX

Tél. : 04.67.72.67.55 Fax : 04.67.72.78.78

3R協会 (Récupération, Réinsertion, Revalorisation Association)

地域の地方自治体(イル・ド・フランス地域圏議会、エソンヌ県議会、エヴリー市、リース市)、Adema(環境庁)、Drire(地方経済開発局)の後援を受けて、主に一般産業廃棄物、有毒廃棄物(ディスプレイ、電池、バッテリーなど)、使用済電気・電子機器廃棄物などの回収・解体を行っている。回収された電気・電子機器廃棄物の実際のリサイクル処理は提携会社(トリアド・エレクトロニクス社など)に委託される。

連絡先：3R

ZI des Malines 22bis, rue des Malines CE 2765 Lisses 91027 EVRY Cedex

Tél. : 01 69 11 09 72 Fax : 01 60 86 38 89

## 3. 電気・電子機器廃棄物に関する地方自治体と業界団体との協定

### (1) 概要

地方自治体および関連業界団体との間に2000年10月5日に交わされた協定(プロトコール)は欧州でも初めてのものとされる。

同協定は現在、準備段階の電気・電子機器廃棄物(仏語でPEEFVと略)に関するEU指令およびこの欧州指令をもとに法制化される予定の国内法に先立って締結された。同EU指令では2006年までに一人当たり年間4キロの回収を目標としているが、これはフランス国内だけで年間24万トンの廃棄物量に相当する。

同協定の狙いは、地方自治体が設置している2,000カ所の廃棄所網および流通業者により設置されている2,000カ所の電池回収所および企業のアフターサービスセンター(電池およびバッテリー回収)を基礎とし、リサイクルのための関連企業を設立することである。

現在、重量3キロ以内のバッテリーの回収を行っているScrelec(業界団体および電気・電子機器産業の一部が株主)が2001年1月1日から回収対象を電池に拡大した。電池回収については、初年度は販売される同製品の15%を回収目標としており、それに要する

コストは5,000万フランと評価される。

基本的に回収およびリサイクルに要する費用は納税義務者の負担ではなく、消費者の負担にすべきであるという考え方に基づく。したがって、エコ・アンパラージュによる負担金と同様に、価格の上昇が伴うものと予想される。

これらのメカニズムは最終的には電気・電子機器全体（コンピュータ、冷蔵庫、テレビ、携帯電話）にまで拡大される予定である。

## (2) プロトコールの内容

調印者

地方自治体代表：フランス市長協会

(AMF: Association des Maire de France)

流通業者代表：商業・流通企業連合

(FCD: la Fédération des entreprises du Commerce et de la Distribution)<sup>(注3)</sup>

市場投入者代表<sup>(注4)</sup>：電気・電子・コミュニケーション企業連合 (FIEEC: La Fédération des Industries Electriques, Electroniques et de Communication)<sup>(注5)</sup>、機械・電子国際産業企業連合 (FICIME: La Fédération des Entreprises Industrielles et Commerciales Internationales de la Mécanique et de l'Electronique)

目的

付加価値化とリサイクルを伴う使用済製品の管理には、店舗および地方自治体の協力のもと、産業経済に新たなシステムが必要となる。

この新システムに係るコストは、企業による、

より環境にやさしい製品の市場投入のための恒常的投資とは区別されなければならない。

同協定は、将来、制定されるEU規定および使用済電気・電子製品廃棄物に関するEU指令をもとに法制化される国内法の枠内に組み込まれる予定。

協定（プロトコール）内容

- a. 市場投入者は使用済電気・電子製品の回収およびリサイクルを管理する会社を設立する。同会社はADEME（環境庁）による調査に基づき、環境省により認可されたりサイクル企業とのみ、契約を交わすことができる。
- b. 流通業者は自ら、あるいは地方自治体により回収された電気・電子機器廃棄物を同認可会社用に販売店舗内に回収所を設置する。
- c. 必要に応じて、同管理会社の財政は市場投入者の出資金により賄われる。

この出資金は回収およびリサイクル業務（広報コストを含む）のみをカバーするものであり、機器のカテゴリーの差異により発生するリサイクルコストの変動を伴うものとする。

同出資金は不平等を発生させるものであってはならない。

- 製品を流通経路上、川上にいる市場投入者（例えば第一卸業者）が負担すべき電子廃棄物回収にかかる出資金の全額あるいは一部を価格に転嫁し、その金額を領収書上に明記することを自ら決定した場合、その

(注3) 1995年に設立。主に食品流通企業を中心とした下記の関連組合により構成されている。

- 全国食品卸流通組合
- 全国食品スーパー、ハイパー組合
- 糖菓・食品卸連合
- 全国外食産業向け食品供給流通組合
- スーパー・ハイパー組合
- 全国パン・菓子食品流通組合

(注4) 市場投入者とは、FIEEC、FICIMEに加盟している製造社、輸入社の他に輸入流通社、自社マークとして販売する流通会社、あるいは販売委託会社を含む。

(注5) FIEECの現会長は、フィリップス・フランスのフランソワ・モデュイ (François Mauduit) 社長

取引先業者はこの決定に反対しないこと。しかし、一方で今度はその取引先業者に対して、領収書上に明記された金額をそのまま販売金額に転嫁することを勧告する。

- 販売網および店舗タイプの多様性に対応して、この出資金制度は関連する業者の商業的自由の尊重、および製造手段・商業化手段の多様性に基づいて導入されるものである。

d. 出資金の関連する電気・電子機器については、消費者に対し、当該製品価格に付加価値化およびリサイクルのコストが内包されていることを情報として発しなければならない。

この情報は他の製品の特殊性についても適応されうる。

e. 対象製品の回収を行う地方自治体は認可会社との調印を行い、この目的のためのコストを同会社に支払う。

f. 各業界からの同数代表者により構成される決定機関を設置する。同機関は以下の二重の任務を負う。

- 関連企業により構成される電気・電子機器廃棄物管理会社により設定される出資金額が同任務枠内に維持されることを監視する。

- 関連企業間で不合意があった場合は、調停を提案する。

g. プロトコル調印者の合意後、3カ月以内に市場投入者は関連省に対し、電池およびバッテリー回収会社の機能計画書を提出する。

## 4. アルカテルの取り組み

仏電子機器大手アルカテル<sup>(注6)</sup>は、製品廃棄管理部と汚染対策部からなる環境対策局を

もち、世界各国に有する工場、および製品に対する環境保全に取り組んでいる。

対外関係局・環境関連責任者のデュボ氏に同社の電子機器廃棄物に対する取組みについて話を聞いた。概要は以下のとおり。

電子廃棄物に関しては、アルカテルはドイツのリサイクル会社との共同で、テレコム機器の回収・リサイクルについてのパイロット実験をすでに試みており、これが欧州指令案の土台のひとつとなっている。

電子機器廃棄物はその大衆消費性(廃棄物量)、また製品のコンセプトから当該製品の廃棄までの時間の長さ(平均10~15年)からみて、製造業社が独自に回収・リサイクルを行うことはほぼ不可能であり、その点から「電気・電子機器廃棄物に関する地方自治体と業界団体のプロトコル」内で予定されている、「契約」に基づく回収・リサイクル管理会社(現在、バッテリー回収を行っているScrelec)への委託が最良策であると考えている。

この電子機器廃棄物の回収・リサイクル管理会社の形態は、包装廃棄物のリサイクル管理会社エコアンバージュと似たものであるが、エコアンバージュの場合、財政管理の不透明さに強い批判が集まっており、この問題を反面教師にして、Screlecに対しては、財政の透明性をはかることに重点が置かれるであろうと見ている。

アルカテルとしては、こういった業界全体の回収・リサイクルへの動きに賛同するとともに、社内では電子機器のコンセプトの時点から回収・リサイクルをゴールに置いた設計を行い、環境保全のための「道具」を開発していくことを環境戦略としている。

(注6) アルカテル社は「電気・電子機器廃棄物に関する地方自治体と業界団体のプロトコル」内の調印団体のひとつであるFIEEC(電気・電子・コミュニケーション企業連合)に加盟している。

## 廃棄物に関する規制は97年に法制化（イタリア）

ミラノ・センター

イタリアで排出された98年の廃棄物の量は前年比0.9%増の2,685万トンで、地域別では北部が45.6%を占めている。ここでいう「廃棄物」とは、家庭から出る一般ゴミ、市町村の公道やパブリック・スペースで収集されたゴミなど危険物を除く廃棄物であるが、このうちリサイクルや製品に使われている資材の再利用が可能な廃棄物の比率は全体の11.2%、その種別内訳は紙類が約3分の1を占めているほか、有機廃棄物29.6%、ビン・ガラス類22.1%となっている。

イタリアにおける廃棄物に関する規制は、97年2月5日付け法令第22号（Decreto Legislativo n.22 del 5 febbraio 1997）によって導入された。同法令は通称「ロンキ法」と呼ばれているが、EUが制定した廃棄物に関

する理事会指令（91/156/EEC）有害廃棄物に関する理事会指令（91/689/EEC）および包装材・廃棄包装材に関する欧州議会・理事会指令（94/62/EC）をベースにしている。

同法令はイタリアで初めて廃棄物の取り扱いを規定したものであり、廃棄物を市民生活によって排出されるものと企業活動などによるもの、危険性のあるものとそうでないものといった区分けを行い、同時に再利用可能な廃棄物の分別収集体制を確立した。また他のEU諸国に先立ち、使用済み電気・電子機器廃棄物（WEEE：waste electrical and electronic equipment）に関する取り扱い規定も盛り込んでいる。同法令は97年11月8日付け法令389号で条文細部の追加・修正が行われ、今日に至っている。

表1 廃棄物の地域別収集量（98年）

（単位：1,000トン）

地域	非分別収集	分別収集	選別収集	大型ゴミ	計
北部	9,452.3	2,414.9	5.6	372.5	12,245.3
中部	5,362.7	454.4	1.6	22.1	5,840.9
南部	8,614.3	138.0	1.7	5.5	8,759.5
全国計	23,429.3	3,007.3	8.9	400.1	26,845.7

（注） 分別収集：リサイクルや原材料の再利用が可能な廃棄物。  
 選別収集：特殊な処理が必要な廃棄物や再利用できない廃棄物。  
 出所：イタリア中央統計局（ISTAT）

表2 分別収集廃棄物の内訳（98年）

（単位：1,000トン）

地域	ビン・ガラス	プラスチック	紙類	その他	計
北部・中部	614.0	132.4	950.8	1,172.1	2,869.3
南部	52.0	18.3	50.2	17.5	138.0
全国計	666.0	150.7	1,001.0	1,189.6	3,007.3

出所：ISTAT

## 1 . 97年 2月 5日 付け 法令 第22号 の 概要

同法令は、第1章が廃棄物処理に関する総則、第2章が包装材・廃棄包装材の取り扱い、第3章は特定分野の廃棄物として電気・電子製品などの耐久消費財や車輛などをそれぞれ規定している。さらに第4章では、市民生活から排出される廃棄物の収集・処理にかかるコストを賄うため廃棄物処理税の導入について言及している。

< 97年 2月 5日 付け 法令 第22号 >

公布日：97年 2月 5日

官報掲載日：97年 2月 15日

施行日：97年 2月 15日（第2章については1997年 5月 1日）

< 97年 11月 8日 付け 法令 第389号（第22号に対する修正法令） >

公布日・官報掲載日・施行日：97年 11月 8日

### 第1章：廃棄物の処理

#### 第1項：総則

適用範囲、目的、廃棄物排出の防止、廃棄物の回収、廃棄物の処理、定義、分類、除外、危険廃棄物の混合の禁止、製造者と保有者の責務、廃棄物の申告、集荷・荷下げの登録、偶発的・緊急命令、放置の禁止、廃棄物の運搬、輸出、汚染地域の環境回復

#### 第2項：権限

国の権限、州の権限、県の権限、市町村の権限

#### 第3項：廃棄物処理に関する計画

州の計画、市民生活における廃棄物処理、処理場における廃棄物処理の分別、計画の同意・契約・インセンティブ、廃棄物に関する全国監視機関

#### 第4項：認可と申告

処理・回収施設建設に関するプロジェク

トの承認・認可、処理・回収事業の申告に対する認可、研究・実験施設の認可、申告を要する企業

#### 第5項：簡易手続き

簡易手続きが認められる事業と廃棄物の種類、自主的処理、回収事業

### 第2章：包装材の処理

適用範囲、定義、廃棄包装材処理事業の基本基準、回収・リサイクルの目的、生産者と使用者の義務、分別回収と自治体の義務、コンソーシアム、包装材の全国コンソーシアム、廃棄包装材の排出防止と処理に関するプログラム、禁止

### 第3章：特定分野の廃棄物の処理

耐久消費財、医療用廃棄物、車輛、油脂類の回収・処理に関する全国コンソーシアム、ポリエチレン資材、ポリエチレン廃棄物のリサイクルに関するコンソーシアム

### 第4章：市民生活による廃棄物処理税の導入

### 第5章：禁止・暫定・廃止規定

#### 第1項：禁止

廃棄物の放置、無認可による廃棄物処理事業、通達・登記義務・公示の違反、廃棄物の不正輸送、包装材、権限

#### 第2項：暫定・廃止規定

規程の廃止、暫定規定、廃止規定、

#### 附則 A 1 . 廃棄物の分類

2 . 欧州における廃棄物の分類

#### 附則 B 処理事業の内容

#### 附則 C 回収事業の内容

#### 附則 D 危険廃棄物

#### 附則 E 回収・リサイクルの目的

#### 附則 F 包装材の構成・再利用・回収可能性に関する必要条件



## 2. 廃棄物の分類と処理

廃棄物は「市民生活による廃棄物」と「特定廃棄物」、「危険廃棄物」と「非危険廃棄物」にそれぞれ分類されている。製造や販売などの企業活動によって排出された廃棄物や車輛、機械・機器、医療廃棄物などは「特定廃棄物」に分類されている。自然環境の中に存在する物質（ガスなど）や放射性廃棄物、鉱物採掘の残物などは、本法令が定める対象からは除外されている。

特定廃棄物は、当該企業などが自主的処理、認定された第三者への委託、地域の公的廃棄物回収サービスを提供する実施主体への委託、指定された方法による廃棄物の輸出、のいずれか（から）の順で優先度が高い）で処理することが義務付けられている。

他方、市民生活による廃棄物については、廃棄物の種類に応じた分別収集義務が定められ、廃棄物処理場における分別収集実施率を本法令施行後2年以内に15%以上、4年以内に25%以上、6年以内に35%以上にすると目標値が設定されている。イタリア中央統計局（ISTAT）の資料によると、本法令施行から2年弱が経った98年末段階における廃棄物の分別回収実施率（紙、ビン・ガラス、プラスチック、有機廃棄物などに分類）は、北部では19.7%と目標値を上回っているものの中部で7.8%、南部では1.6%と低いレベルにとどまり、全国平均は11.2%であった。主要都市別では、ミラノ市の30.2%をトップにベネチア市19.0%、ボルツァーノ市17.3%、トリノ市15.6%など北部の都市ではおおむね15%以上を確保しているが、中部・南部ではローマ4.3%、ナポリ0.5%、パレルモ1.9%と低く、南北で大きな格差が生じている。

本法令では、規定の遵守、一般廃棄物、包装材、廃棄包装材の排出抑制と処理状況の監視を行うための機関として、全国レベルの監視委員会を環境省傘下に設置している。監視

委員会は当該分野の専門家から選ばれた7人の委員（環境相が3人、商工相が2人、厚生相が1人、農林水産相が1人をそれぞれ任命し、任期5年）で構成され、廃棄物処理システムの監視、運営場の問題点のチェックなどのほか、回収・処理にかかる経費の監査、廃棄物処理税の導入・徴収体制の確立も担っている。

廃棄物処理税は、市民生活により排出される廃棄物や公道、公共スペースのごみなどの管理・処理サービスにかかるコストを各地域の自治体が負担する上で導入されたもので、徴収される税額は、廃棄物の量、施設・機械類の減価償却費や投資額、提供されるサービスの内容などに応じて異なる。

廃棄物の回収・処理事業は州政府による認可が必要とされ、5年間有効（更新可能）の免許が公付される。他方、包装材に関しては、特定のコンソーシアムを組織して回収・処理・再生を行うことが規定されている。このコンソーシアムは、民法に基づく法人格をもち、環境省と商工省による通達により設立され、営利事業として実施することが認められている。第41条には、この規定に基づく全国レベルでのコンソーシアムとして、製造者と使用者が本法令施行後180日以内に全国包装材コンソーシアム（CONAI : Consorzio Nazionale Imballaggi）を設立することが盛り込まれている。

## 3. 耐久消費財(電気・電子製品)廃棄物に関する規制

第3章では、特定分野の廃棄物として「耐久消費財」、「医療廃棄物」、「車輛」、「油脂類」、「ポリエチレン」の5分野について、特に回収方法を規定している。

「耐久消費財」に関しては、第44条において、適用を受ける製品として冷蔵庫・冷凍庫、テレビ、コンピュータ、洗濯機、皿洗い機、エアコンの5種類が指定されて

いる。

家庭用として使用されたこれらの廃棄物は、消費者が新たな製品を購入する際に販売業者に引き渡すか、指定の回収業者、地域の処理業者、指定の回収センターに引き渡すことが義務付けられている。回収にかかる経費は、97年11月8日付け法令第389号によって、回収義務を課せられた者、すなわち製造業者や流通業者の負担により行うこととされている。

本法令では、第25条において、政府（環境相と商工相）と当該業界や自治体が、廃棄物の削減や回収・リサイクルなどに関する実施計画の策定・実行プログラムを締結するほか、「エコ・ラベル（eco-label）」「エコ・オーディット（eco-audit、環境会計）」の普及・促進を行うことなどが規定されている。

電気・電子製品廃棄物（WEEE）についても、政府は製造業者や輸入業者、官民の回収・修理・リサイクル・処理業者との間で、

廃棄物の回収措置、回収センターの特定と全国各地での普及、製品に含まれている資材の修復・リサイクル、公的サービスの実施機関では修復不能な製品の処理、などを盛り込んだプログラムを締結することが盛り込まれている。同プログラムでは、製造業者、廃棄物処理業者、関連協会などで構成される委員会を設置し、政府が設定した廃棄物回収などの目標を本法令施行後3年以内に達成するための行動計画を策定するとされているが、本法令施行後3年を経た2001年3月現在まで、政府と企業・業界間の同意が成立せず、策定に至っていない。

法令では3年経過後、その目標が達成されない場合、あるいは、政府が公共の安全や環境保護の観点から特に必要と認めた場合には、消費者に対する強制保証金制度（cauzione）を導入することができると規定されている。保証金は20万リラを上限として製品の販売価格の10%相当額とし、消費者は回収センターや公的清掃サービス機関に製品

を引き渡す際か、同等の耐久消費財購入と引き換えに販売業者に対して、保証金を支払うことが必要となる。購入者（消費者）が新品購入時に旧製品を返却するか、あるいは回収センターなどに書面で使用済み製品の返却の事実を提出した場合は、保証金の支払いは免除される。これまでのところ、政府と企業・業界間のプログラム自体が策定されていないことから、保証金システムの導入についても棚上げされた状態になっている。イタリアは2001年5月に総選挙を控えていることから、総選挙終了後までは法案審議が凍結され、プログラムを策定するか、あるいは保証金システムを導入するかといった審議は、その後に持ち越されたかたちになっている。

#### 4．イタリア政府・業界の反応

現在、イタリアの産業界においても環境問題は企業活動のレベルで重要な取り組み課題であるとの認識が徐々に広まりつつある。イタリアにおいても環境問題や規制の議論は、常に政策レベルや産業界で行われている。他方、企業利益に直結する部分も少なくないため、一足飛びに規制の導入や強化が進展する状況でもない。また、イタリアは他のEU諸国に比べると、環境問題への取り組みを重要な政策課題に掲げる「緑の党」の発言力が必ずしも強くないことも影響しているようだ。

ミラノ商工会議所（環境問題担当窓口）によれば、イタリアの廃棄物処理に対する取り組みは、地域や対象分野、業種によっての格差が大きく、全国的、あるいは産業界全体の足並みが必ずしも揃っていない点に問題があると指摘する。地域格差は南北で著しく、廃棄物の分別回収比率は北部と南部で12倍の格差がある。

包装廃棄物の分野ではイタリアは他のEU諸国に比べても先進国であり、プラスチック包装材のリサイクル・コストは、ドイツが1キログラム当たり約3,000リラであるのに対

して、イタリアではわずか140リラであるという。マグネット製品についてもイタリアは研究が活発に行われており、廃棄システムも比較的整備されている。個々の企業レベルでは、ドイツや北欧諸国など環境問題に敏感な国の企業との取引がある企業は環境問題に関する意識が高く、廃棄物処理や自社の使用済み製品の回収などにも積極的に取り組む傾向があるようだ。そのほか、水資源に関しては、汚水処理や再利用、汚染水域の除去技術など高いものがあるという。

他方、EUレベルで「エコ・ラベル」や「エコ・オーディット」といった環境に配慮した製品や企業経営に対して付与されるマーケティング・システムが導入されているが、同商工会議所によれば、イタリアでエコ・ラベルを付けた製品はわずか3品目であるという。また、エコ・オーディットに関しては、イタリアで操業するに当たって義務があるわけで

はなく、また相応のコストがかかることから、まだ実施する企業は少なく、実施した企業の3分の1が北部のロンバルディア州に集中しているという。

イタリアでは、企業が行う廃棄物処理や環境関連活動に対する政府や行政当局の支援も少ない。財政的支援はなく、各社の判断と自助努力に任されており、積極的に取り組んでいる企業に対する表彰制度がわずかにある程度という。

なお、企業に対する廃棄物規制や改善措置に関する情報提供・コンサルティングを行う窓口として、以下の3つがある。

商工会議所の環境担当窓口（EU政策に関する情報提供、法務コンサルティングなど）

関連業界（業種別の法務コンサルティング）  
各州の環境保護公社（監視）

（小林 浩人）

## 再利用を重視した廃棄物処理（スウェーデン）

ストックホルム事務所

スウェーデンの環境政策は、廃棄物を再利用することを重視しており、包装容器、紙、タイヤ、などは既に生産者が回収することを義務付けている。同政策はEUが2000年6月13日に採択したWEEE指令案に影響を与えているといわれている。さらに同国では2001年7月には電気・電子製品の生産者責任に関する法も導入される予定である。

### 1．廃棄物規制

スウェーデンでは環境全集（Miljöbalken）が総合的な環境政策の方針、基本的考え方、責任を規定している。そのほかに下記の法が存在し、具体的な廃棄物行政を規定している。

(1) 清掃法（（Renhållningsförordning（1998：

902））

(2) 危険な廃棄物に関する法（Förordning（1996：671）om farligtavfall）

(3) 電気・電子製品に関する生産者責任に関する法（Förordning（2000：208）om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter）

(4) 容器包装物の生産者責任に関する法（Förordning（1997：185）om producentansvar för förpackning）

(5) 回収紙の生産者責任に関する法（Förordning（1994：1205）om producentansvar för returpapper）

(6) タイヤの生産者責任に関する法（Förpackning（1994：1236）om producentansvar för däck）

- (7) アルミニウム製飲料水用包装の再利用に関する法 (Lag om (1982 : 349) om återvinning av dryckesförpackning av aluminium)
- (8) ある種の飲料水用包装に関する法 (Lag (1991 : 336) om vissa dryckesförpackningar)
- (9) 廃棄物課税に関する法 (Lag (1999 : 673) om skatt på avfall)
- (10) 自動車生産者責任に関する法 (Förordning (1997 : 788) om producentansvar för bilar)
- (11) バッテリーに関する法律 (Förordning (1997 : 645) om batterier)

## 2. 廃棄物規制の導入年月日、導入までの経緯、種別、回収義務、回収の諸条件費用負担、問題点

- (1) 環境全集 (Miljöbalken (1998 : 808))  
制定年月日 : 98年6月11日  
実施年月日 : 99年1月1日  
経緯など :  
以前、スウェーデンの環境政策は個別の法律に明記されていたが、全体像が把握できなかったので環境全集に環境政策、目標、監督官庁、環境に有害な活動などを総合的に集めた。社会の持続的発展、現在の世代、次世代の環境、健康を保持することを目標としている。具体的な規則は、個別の法律によって規定されている。環境全集は環境政策の基本法といわれる。
- (2) 清掃法 (Renhållningsförordning (1998 : 902))  
制定年月日 : 98年6月25日  
(以前の法を改正)  
実施年月日 : 99年1月1日  
ただし電気・電子製品のゴミ捨て場への投棄禁止は2001年7月1日から実施される。また可燃性ゴミの投棄禁止は2002年1月1日から、有機物の投棄禁止は2005年1月1日から

実施される。

経緯など :

個別の法律では回収、保管、再利用が義務付けられていない一般ゴミ、粗大ゴミの最終責任がコミュニティ(市・町・村)にあることを明記した法律である。回収義務はコミュニティにあり、廃棄物は環境に配慮した手段で回収、廃棄、投棄することが要求されている。回収費用はコミュニティで自ら設定し、市民から徴収する。回収上の問題は、危険な廃棄物、生ゴミ、固形廃棄物が混入することである。

- (3) 包装容器の生産者責任に関する法 (Förordning (1997 : 185) om producentansvar för förpackning)

制定年月日 : 97年4月3日

実施年月日 : 97年6月1日

経緯など :

スウェーデンでの包装容器をできるだけ少なくし、環境に優しく、回収、再利用、再生が容易なように容器を利用する生産業者に回収を義務付けた法律である。

### 廃棄物の種別と適用範囲

一般家庭から出される消費財容器、卸し向け運搬容器、大量運搬に使用される容器で紙、プラスチック、木製容器などが含まれる。ペットボトル、アルミ缶、ガラス瓶は別の法律で回収、再生、再利用が義務付けられている。

### 回収義務について

- a. 回収義務は、生産者がスウェーデン国内で容器入りの製品を販売、あるいはスウェーデン国内に製品を搬入した時に発生する。
- b. 廃棄物回収に関する諸条件として、回収のために生産者は回収作業がしやすい集積設備、場所を設置する義務があり、監督官庁(環境庁)に回収状況を報告する義務がある。
- c. 回収廃棄物の再利用の規定と実施 :

.....

包装容器の再利用とは本来の機能である保管、保存、保護の目的を数回に渡り使用することを意味し、その容器は利用後は廃棄物となる（3条4による）。再生される物質とは清掃法（1998：902）、付記3で規定される再生可能な物質を意味する。

容器回収はコミュニティと共同協議の上、実施されなければならない。

d . 回収費用の負担：コミュニティ

(4) 回収紙の生産者責任に関する法（Förordning（1994：1205）om producentansvar för returpapper）

制定年月日：94年5月11日

実施年月日：94年10月1日

経緯など：

新聞紙、雑誌、電話帳、通信販売のカタログの回収、再利用を促進させるための法律である。新聞社、雑誌出版社に対して、消費者に受当な回収場所を提供することを義務付け、同時に運送義務、再生を義務付けている。回収に際しての運搬費用は回収となる新聞、雑誌を発行している会社が負担する。

回収実行上の問題は、回収紙の中に不純物質が入り込むことである。

(5) タイヤの生産者責任に関する法（Förordning（1994：1236）om producentansvar för däck）

制定年月日：94年9月1日

実施年月日：94年10月1日

経緯など：

古タイヤが外界、特にゴミ捨て場に放置されるケースが増大しているためその回収をタイヤの生産者、輸入業者に命じた法律である。回収の対象は新タイヤ、輸入タイヤで再生タイヤは適用外である。回収した古タイヤは新たに生産する新タイヤの原材料、あるいは別の用途に使用されることが条件となっている。目標は販売された新タイヤの80%を回収する

ことである。回収費用はコミュニティが負担するが、タイヤ回収料金が新タイヤ購入の時に消費者から徴収され回収費用に充てられる。

回収実行上の問題点：再生タイヤの処理問題が残る。

(6) アルミニウム製飲料水用包装の再利用に関する法（Lag om（1982：349）om återvinning av dryckesförpackning av aluminium）

制定年月日：82年5月27日

実施年月日：95年1月1日（現行法）

経緯など：

自然界に放置されると永久的に残るアルミ缶の回収が必要となったためにできた法律である。アルミ精錬には多量の電気を消費するのでアルミ缶の再生はエネルギー節減にもつながる。回収義務発生時期は、アルミ缶詰飲料水が使用済みとなった時である。回収事業を行うためには政府からの事業許可が必要となる。輸入を行うアルミ缶業者は競争上、公平を期するために料金を支払う必要がある。回収会社は醸造業界が共同設立したスウェーデンEPS再生会社（Svenska EPS Återvinning AB）が行っている。回収時には消費者に対して50オーレ（1クロネ=100オーレ）が払い戻されるが法律で定められているわけではない。回収費用は消費者の購入価格に含まれている。

(7) ある種の飲料水用包装に関する法（Lag（1991：336）om vissa dryckesförpackningar）

制定年月日：91年5月8日

実施年月日：91年7月1日

経緯など：

ペットボトルの使用が盛んになりその廃棄が公害問題となってきたので清涼飲料水を製造販売している企業に回収責任を義務付けた法律である。ペットボトルが使用済みとなった時点で飲料水生産者に責任が負わされる。

ペットボトルを返却すると払戻金が消費者に渡される。回収事業は許可が必要である。スウェーデンでは業界が共同でプラスチック回収会社（Plastkretsen AB）を設立し、回収作業を行っている。生産者は消費者に妥当な返却場所を設ける義務と回収の情報を提供する義務を負っている。回収費用はペットボトル購入価格に組込まれている。集められた使用済みのペットボトルは溶かされ再びペットボトルして生まれ変わる。

回収上の問題点はスウェーデンの回収システムに加わっていない外国輸入のペットボトルは回収機で拒否されるのでゴミとして扱われることである。

- (8) 廃棄物課税に関する法（Lag（1999：673）om skatt pa avfall）  
 制定年月日：2000年1月1日  
 実施年月日：2001年1月1日

経緯など：

ゴミ捨て場への一般ゴミ投棄が増加しているので、使用済み一般ゴミの減少を図るためにゴミ捨て場（コミューンが経営する場合が大部分）あるいは事業主が自ら経営する施設内に設けてある一般ゴミ捨て場に年間50トン以上のゴミを投棄するコミューン、あるいは事業主が、1トン当たり250スウェーデン・クローネ（以下クローネ）を政府にゴミ投棄税（指定税）として支払わなければならない法律である。目的は廃棄物の減少、資源の再利用を促すことにある。

特別法で危険な物質と指定されている重金属、アスベスト、あるいは鉱山の廃石などは対象とならない。

- (9) 自動車生産者責任に関する法（Förordning（1997：788）om producentansvar för bilar）  
 制定年月日：97年10月23日  
 施行年月日：97年12月31日

経緯など：

自動車の廃棄物、スクラップの外界への投棄を防ぐために自動車メーカー、自動車輸入業者に対して引き取りを義務付けた法律である。経済的価値がある場合、無料で引き取りとなるが、スクラップで経済的価値がない車、あるいは他社製品を大幅に改修している場合には有料で引き取ることができる。資源の再利用、再生を促進させるために使用済み自動車の回収率を2002年までに85%、2015年までに95%に高めることを自動車メーカー、輸入業者に義務付けている。上記に違反する場合には罰金が課される。

- (10) バッテリーに関する法律（Förordning（1997：645）om batterier）  
 制定年月日：97年6月19日  
 実施年月日：99年10月1日

経緯など：

カドミウム・水銀・鉛電池、自動車起動用電池の回収・処分を生産者に義務付けた法律である。生産者は製品販売、輸入の際に環境庁からの認可が必要で、実際の収集、処理場、再生工場までの運送はコミューンが担当する。必要経費は、販売量に合わせて生産者が環境庁に支払う仕組みとなっている。アルカリ電池、水銀電池、鉛電池では500クローネ/kg、ニッケルカドミウム電池では300クローネ/kgを環境庁に支払い、コミューンは処理量に応じて環境庁から経費の補償を受けることができる。電池には資源再利用のマークをつけること、回収の方法などを消費者に伝達する義務が生産者に課せられている。ただしボタン式電池、業務用大型電池は適用外となる。回収率の目標が立てられていないことは問題だが長期的（10～15年といった）には有害乾電池の使用禁止は決定している。

回収上の問題点は、消費者が引き渡すことにて何ら経済的刺激要因がないことである。消費者が面倒と感じたならば、一般ゴミに混

入させて捨てる危険性がある。

### 3. 有害物質の定義と有害物質に関する規制

有害物質の定義は危険な廃棄物に関する法 (Förordning (1996 : 971) om farligt avfall) の付記2、付記3により規定されている。付記2では、ECWコード (欧州の廃棄カテゴリー) により種類別に有害物質が規定されている。農業、産業、一般社会生活で発生し、外界、生物に危険となる物質すべてが網羅されている。有害物質の規定は環境全集15章での規定と同じであるとされる。

付記2ではEWCコードにより以下の領域で使用される物質が含まれる。

- 02 農業、農園、狩猟、漁業、水利用、食料品の加工・準備に使用される原材料の廃棄物
- 03 製紙、原紙生産、家具生産での木材加工からのすべての廃棄物
- 04 皮革、繊維産業からの廃棄物
- 05 石油・天然ガス・石炭精製による廃棄物
- 06 非有機物精製産業からの廃棄物
- 07 有機物精製産業からの廃棄物
- 08 塗料、ラッカー、陶器、接着剤、圧縮性塗料の製造、精製、物流、利用による廃棄物
- 09 現像産業からの廃棄物 (フィルム現像)
- 10 火力発電所などの加熱産業からの非有機廃棄物
- 11 鉄鋼産業以外の金属精錬、加工産業からの廃棄物
- 12 金属、プラスチックの表面加工による廃棄物
- 13 食用性油、05,12を除外した石油廃棄物
- 14 07、08を除外した有機物質からなる融解物質
- 15 除外
- 16 カテゴリー以外の非特定廃棄物 (ポリ塩化ビフェニル[PCB]、ポリ塩化テルフェニル[PCT]を含む変圧計、コンデンサーなど)
- 17 道路建設を含む建設事業、解体事業から

の廃棄物

医療、獣医活動、それに関連する研究機関、教育機関からの廃棄物 (ただし患者を特定しない病院、レストランからの廃棄物は含まれない)

19 上下水道清浄設備、汚染処理設備からの廃棄物

20 一般家庭、産業、商業からのゴミ (回収に指定されたゴミも含まれる)

99 ECW記載外の廃棄物など

付記3では物質の持つ特性から分類されている。

H1 爆発性物質

H2 酸化性物質

H3-A 210度以下で発火する可燃性物質 (通常、常温で発火する物質)

H3-B 210~550度で発火する物質

H4 腐蝕 (びらん) 性物質 (肌、粘膜に炎症を引き起す物質)

H5 肌付着、呼吸を通じて健康を害する物質

H6 毒物 (肌、呼吸を通じて重大な急性、慢性症状を引き起す物質)

H7 発癌性物質

H8 腐食を通じて外傷を与える物質

H9 伝染、感染により生物体を破壊する物質

H10 母体を通じて胎児に影響を与える物質

H11 遺伝子を破壊し遺伝構造に影響を与える物質

H12 水、大気、酸性物質に触れ、有毒ガスを発生させる物質

H13 加工、修正を加えることで別の物質に変化する物質

H14 短期、あるいは長期的に環境要因に危険となると考えられる物質

### 4. 廃棄物行政の担当名称と連絡先

(1) 環境庁 (Naturvårdsverket)

Blekholtsterrassen 36, 106 48 Stockholm

Tel 08 6981000, Fax 08 202925

- (2) 農業庁 ( Jordbruksverket )  
551 82 Jönköping  
Tel 036 155000, Fax 036 190546
- (3) 社会庁 ( Socialastyrelsen )  
106 30 Stockholm  
Tel 08 55553000
- (4) 各県にあるスウェーデン国家事務局  
( Lanstyrelsen )
- (5) 全国にある289のコミューンの環境委員会

## 5 . 電気・電子機器廃棄物をカバーする廃棄物規制

電気・電子製品生産者の回収、再利用、処理に関する責任を定めた法がある。

- (1) 同規制の名称：電気・電子製品の生産者責任に関する法 ( Förordning (2000 : 208) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter)
- (2) 同規制導入年月日：スウェーデン国会で2000年4月6日採択、2001年7月1日から実施予定。
- (3) 同規制が適用される廃棄物の範囲：上記法律の付記に次のように適用範囲が定められている。

一般家庭で使用される室内、野外用電気・電子製品が対象。料理用電気製品、電子レンジ、洗濯機、扇風機、アイロン、カッター、電気ドリル、電気芝刈り機などが含まれるが、冷蔵庫、冷凍庫は清掃法 (1998 : 902) 9条の規定によりコミューンに運搬、保管、処理義務が課されている。

### IT・OA機器

情報処理機器、一般事務用電気・電子機器が含まれる。コピー機、PC、電気切手スタンプ機、拡大機、情報保管機、タイプライターなど。

### 通信機器

ファックス、留守番電話、固定回線電話機、携帯電話端末、情報解読機などが含ま

れる。

TV,ラジオ、ビデオ

カメラ、映像・現像装置

時計

玩具、プレイヤー

照明器具、ランプ

医療機器、病院で患者向けに使用される透析機、心電図、血圧計など

実験、研究所で使用される実験器具、ただし放射性物質を含む装置は含まれない。自動車部品、例えばカーラジオ、バッテリーは別の法律 (前記を参照) で規定されている。

## (4) 電気・電子機器廃棄物の回収義務

回収義務発生時期：生産者が消費者向けに市場で販売した時

回収に関する諸条件：

生産者、輸入業者はコミューンと協議して環境上から妥当な方法で回収、再利用をしなければならない。そのためには消費者に生産者が使用済みの電気・電子製品に対する回収義務を持っていること、そして妥当な引き取り場所を明示しなければならない。

回収物の再利用の規定と実態

再利用をしなければならないとの義務があるが、具体的規定、再利用率の規定はない。実施は2001年7月1日からのため実験的にコミューンと提携して回収実験が行われている。コミューンが粗大ゴミ集積場に電気・電子製品集積所を設けているケースが多いが、費用負担に関して今のところ法的規制がないので、電気・電子業界と各コミューンで合意がなされるとみられる。

回収費用の負担：生産者が負担する。

回収実行上の問題点

完備した回収システムを設置しなければならない。取り扱い電気店に担当させることが考えられるが、費用増大につながる。消費者が自ら粗大ゴミ収集所に持ち込む際の負担 (煩わしい、運搬費用がかかる) を



.....

どのように解消するのが問題が残される。さらに消費者に対して老朽化した電気・電子製品を回収することが必要であると意識させることが必要である。法律施行前に流通している電気・電子製品をどのように取り扱うのか、倒産した企業の製品の回収費用を誰が負担するのかなどの問題がある。

(5) 電気・電子機器廃棄物における有害物質の定義と有害物質に関する規定

有害物質の定義は、環境全集に原則的な規定があり、人間、動植物を含めた環境に短期的、長期的に影響を及ぼす物質が有害物質とされ、具体的には「危険な廃棄物に関する法(1996:971)」に規定されている。電気・電子機器廃棄物における有害物質の規定はない。

(6) 電気・電子機器廃棄物担当機関名称と連絡先

環境庁 (Naturvårdsverket) Blekholms terrassen 36, 106 48 Stockholm  
Tel 08 6981000 Fax 08 202925

全国各地にあるコミューン環境委員会、その全国組織はコミューン連盟

(7) 電気・電子機器の廃棄物処理事業(企業)の実態

電気・電子機器製品メーカーで構成される環境評議会(MEEP)、スウェーデンコミューン連盟(コミューンの全国組織)、スウェーデン清掃企業団体は、コミューンが消費者から老朽化した電気・電子製品を回収し、再利用、再生を生産者が行うことで合意したが、その提案が環境省、環境庁、コミューンで現在検討中である。コミューンと生産者が提携しない場合には、それぞれ異なる回収システムを設ける必要があるとスウェーデンコミューン連盟は指摘する。

現在はコミューンに老朽化製品が集められ、それを回収業者が分解し、利用できる部品を

さらに生産者に転売している。回収費用は現在コミューンが負担している。

一例を紹介すると電子製品再利用業(Ragn Sells)はストックホルム北のロープスタ(Lövsta)にあり年間3,000トンの電気・電子製品を回収し、高価値の部品を分解、集積回路、銅、金を取り出し、金属精錬業ポリ・デン(Boliden)に転売している。しかし全国的にまだ組織立った回収システムはできていない状態である。

## 6. スウェーデンにおける資源再利用と生産者責任、政策目標と効果、業界の対応

EUでは2000年6月13日に、WEEE指令案が採択され、加盟国に廃棄物をできるだけ出さないよう求めている。一方、スウェーデン国内で導入されている環境政策は同指令案に影響を与えているといわれている。スウェーデンの政策はできる限り廃棄物を再利用、再生し、あるいはエネルギー利用に使用することを目的とし、ゴミ投棄は最終手段としている。その際に次の2つの原則が採用されている。

(1) 近接主義

廃棄物処理輸送量を少なくすることを目的としており、輸送、撤去先をできるだけゴミ発生地区の近くに設けることを意味する。撤去先とはスウェーデンでは主としてゴミ捨て場を意味する。

(2) 自己処理主義

各国ができるだけゴミを自国内で処理、解決することを意味する。

ゴミを少なくするための方策

政府は廃棄物を少なくするために、2002年1月1日から可燃性廃棄物の投棄を禁止し、有機物の投棄を2005年1月1日から全面的に禁止する決定を行った。さらに政府と国会はゴミ投棄を行う場合1トンあたり250クロー

ネの投棄税の導入を決定し、2000年1月1日から実施している。

## 生産者責任

環境に優しい製品を作り、再利用率を高めようと94年以来、包装容器、回収紙、タイヤなどの回収が行われている。98年以降は自動車の回収、再利用責任が自動車メーカーに加わり、2001年7月1日から電気・電子製品の生産者責任を導入された。この生産者責任は環境に優しい資源の再利用、再生を行うことを目標としている。その結果、製造段階で既に環境に優しい製品が完成することを期待している。

生産者責任が環境的側面、社会経済的にどのように機能するという問題で、政府は調査団を設置（指令書2000：28）した。調査団は具体的な方策を2001年7月1日までに答申する予定である。

## 回収の企業責任

包装生産者は、事務的管理を容易にするために共同の会社を設立、その例としてスウェーデンガラス再生会社（Svenska Glas Återvinning AB）、金属回収会社（Metallkretsen AB）、プラスチック回収会社（Plastkretsen AB）、スウェーデンダンボール箱再生会社（Svenska Kartongatervinning AB）、RWAダンボール紙回収会社（RWA Returwell AB）、スウェーデンEPS再生会社（Svenska EPS Återvinning AB）を設立させている。各社はそれぞれ民間回収業者と契約を結び回収作業を実施している。さらにほかに自動車部品、タイヤ回収業者も存在する。

## 電気・電子製品

2001年7月1日から実施される電気・電子製品の回収では、メーカーが商品として販売した製品を最終的に引き取る義務が発生する。業者は、環境上許容される方法で回収を行わなければならない。さらに製品に関する情報を伝達することが義務付けられている。

## コミュニティの一般家庭ゴミに対する責任

各コミュニティは行政内での一般家庭から出されるゴミ収集を組織する義務があり、料金を設定することができる。各コミュニティは廃棄物処理に関する業績計画を立案しなければならない。この条例は具体的ゴミ収集、処理計画を含まなければならない。しかし生産者責任とされる廃棄物の回収、処理責任は含まれないが、最近では資源の再利用、再生を高めるために、業者に回収、処理責任のある電気・電子製品も回収するコミュニティが大部分である。

## 危険な物質

人間、環境に危険な有害廃棄物はバッテリー、殺虫剤、低エネルギーランプ、蛍光灯、溶剤、廃油、ペンキ、接着剤、シンナーなどが含まれる。一般家庭から出される危険な物質はコミュニティが回収、処理する義務を負っている。ただし個別の法律でその他の者（生産者）に回収責任がある場合はこの限りでない。

## (3) さまざまな廃棄物の現状

### 包装容器

政府は容器生産者責任に関する法律を規定し、遅くとも2001年6月30日までに政策目標を実現させようとしている（表1参照）。「環境面からの容器の生産者責任」と題するレポートの中で環境庁は、容器の再生利用は他の方法（投棄、焼却）と比較して環境上有利であると指摘している。最近では容器の再利用は年間14万トンに上り、スウェーデンの容器生産者は国際的に比較してもより環境に優しい容器製造では先行している。欧州標準化協会（CEN）は継続的に容器の環境上からの品質を高めようと努力中である。

### タイヤ

タイヤの生産者は法律により毎年最低80%を再利用、再生のために回収することを義務付けられている。毎年70万トン相当のタイヤが市場で販売されるが、既に政策目標率は達成、94年から99年までで再利用されたタイヤは1万トンに達成している。EUでのごみ処

地理に関する99年4月26日付理事会指令(1999/31/EU)により全面的に投棄が禁止される予定である。

#### 自動車

2002年までに自動車の材質の最低85%を回収することが政策目標であり、2015年には95%まで高められる。しかし現状では正確な回収、再生率に関する統計は存在していない。回収業者は自動車の解体が行われる時に環境に危険な物質を除去しようとしている。自動車スクラップ業界は自動車スクラップに対する要求を高めるために自主的な解体認証システムを導入することを検討中である。環境庁も自動車解体、回収業に対する法案作成を急いでいる。

#### 回収紙(新聞紙、雑誌など)

回収紙の生産者責任に関する法により2000年までに最低75%を環境に優しい方法で回収することが義務付けられた。99年での回収率は79%で既に目標を達成している。

表1: 99年の廃棄物資源の回収

(単位: トン、%)

材料	回収量	回収率		
	99年実績	99年実績	99年要求	2001年要求
回収紙	427,000	79	-	75(2000年)
タイヤ	59,500	117	80	80
自動車	-	81	-	85(2002年)
包装容器				
ガラス容器	146,000	84	70	70
プラスチック	51,000	34	30	70
紙、ダンボール	67,000	40	30	70
硬紙	325,000	84	65	65
鉄	27,700	62	50	70
アルミニウム	3,000	33	50	70
回収ガラス	300,500	98	95	95
アルミ缶	13,100	84	90	90
ペットボトル	23,800	91	90	90
木材	23,800	91	90	70
その他	-	-	-	30

#### 事務用紙の回収

回収紙業者の自主的な会合で2000年までに事務用紙の50%を回収することが約束された。そして長期的には75%まで高める予定である。97年には41%の事務用紙が回収、再生されている。

#### 払戻金制度での責任分担

ビール、清涼飲料水のガラス瓶、ペットボトルの回収はスウェーデン醸造業界によって管理運営されている。アルミ缶はスウェーデン回収パック会社(Svenska Returpack AB、P.O.Box17777,11893 Stockholm Tel+46-8-55600500, Fax+46-8-6433985)によって管理運営されている。ペットボトルの再生はスウェーデン回収・ペットシステム社(Svenska Returpack PET Sytemet)によって管理運営されている。以前にはアルコール専売会社がワイン・ビールガラス容器を回収していたが99年1月1日から廃止された。

#### バッテリー

政府は10~15年の間に鉛、カドミウムの使用を禁止すべきとの政策目標を掲げている。自動車のバッテリーの回収率は95%、ニッケルカドミウム乾電池は90%としている。回収を担当する会社はリトールバット(Returbatt AB)である。回収費用は乾電池の値段に組みこまれている。水銀電池の販売はスウェーデンでは原則的に停止されている。

#### 建設業界の廃材の廃棄

建設業界は自主的に環境に影響を与える建設廃材の対策を取ることを決定している。建設業界は95年の廃材投棄の水準を2000年までに半減させることを公表している。

#### 政府、業界のWEEEに対する対応

政府はEU指令案により電気・電子製品に対する法律を提出した。実施は2001年7月1日からである。

電気・電子業界の対応も早く、産業連盟には環境評議会が設置され、産業連盟のホームページには環境に取り組む優秀な企業がリストアップされ、各企業は環境配慮の姿勢を打ち出したホームページ(www.godaexempel.nu/index.asp)を開き宣伝している。

(高井 英治)

## WEEE指令案に関し業界は懸念（英国）

ロンドン・センター

電気・電子機器の廃棄物は予想を上回る勢いで増加、環境政策において大きな課題となりつつあることから、2000年6月、欧州委員会がWEEE指令案を採択した。現在、英国には電気・電子機器の廃棄物にかかわる規制は存在しないことから、同案の指令化後、法制度の整備が進められることとなるが、新たな規制の導入は業界の大きな課題になるといわれている。本レポートでは英国の廃棄物関連法規制の現状とWEEE指令案に対する政府・業界の対応について報告する。

### 1. 廃棄物規制に関する英国国内法の現状

98年度にイングランド・ウェールズで排出されたゴミの総量は、約40億トンである。その内10億400万トンが、産業廃棄物・商業廃棄物・家庭ゴミで、残りの30億トンは、建築関係廃棄物・農業および工業廃棄物・下水沈殿物となっている。

英国の環境政策は欧州大陸諸国と比べた場合、必ずしも先進的であるとは言い難い現状にある。法規制の面からみると英国には包括的な廃棄物関連規制は存在せず、EUが発行する各種指令・規制に沿って、法制度の整備が進められている。

英国における環境政策の基本を成す法律としては、90年に制定された「1990年環境保護法（the Environmental Protection Act 1990）」があげられる。同法は、総括的な基本方針を規定したもので、詳細な規定についてはその後の運用過程で規定されているが、現在までに「1995年環境法（Environment Act 1995）」、「1996年財政法および埋め立て税規制（The Finance Act and Landfill Tax Regulations 1996）」、「1997年製造者責任（包装廃棄

物）規制（The Producer Responsibility Obligations（Packaging Waste）Regulations 1997）」が施行されている。

#### (1) 1990年環境保護法

74年に規定された廃棄物許可制度（the Control of Pollution Act 1974）を改定した法律であり、94年には廃棄物管理許可規制（Waste Management Licensing Regulations 1994）が加えられた。この法律は、家庭用、商業用、業務用廃棄物の回収、廃棄にあたって許可制度を導入することで、廃棄物処理の管理を達成することを目的としている。許可制度を運営しているのは、イングランド・ウェールズの環境庁およびスコットランド環境保護庁である。

#### (2) 1995年環境法

廃棄物関連のEU指令の要件を国内法制化した法律である。また、廃棄物管理に関する法的・制度的改革も行われた。この法律により、環境庁とスコットランド環境保護庁がEU指令で指定された「権能機関」とされた。同法は、第一部・環境庁、第二部・汚染土壌と閉鎖鉱山、第三部・国立公園、第四部・大気、第五部・その他・一般補足条項の5部からなる。

#### (3) 1996年財政法および埋め立て税規制

94年に埋め立て地への廃棄物に新税を課することが発表されたが、この法律が96年10月1日に施行された。96年時点では、基準レートは、1トン当たり7ポンド、レンガのような非反応性廃棄物に対しては、1トン当たり2ポンドの税金が課されたが、基準レートは99年に1トン当たり10ポンドに引き上げられ、

.....

また今後5年間にわたって毎年1ポンドずつ上げることが決定された(2004年度には1トン当たり15ポンドとなる)。非反応性廃棄物に対する税金は据え置かれている。

#### (4) 1997年製造者責任(包装廃棄物)規制

包装と包装廃棄物に関するEU指令(94/62/EC)を国内法制化した法律であり、製造者責任の原則を取っている。英国政府は、97年から99年の総売り上げが500万ポンド(2000年からは200万ポンド)を超える企業、および年間50トン以上の包装資材を扱う企業に、製造者責任があるとみなしている。製造者責任を負う企業は、包装廃棄物を特定量回収するほか、特定の包装資材に関しては一定量のリサイクルを求められている。

現在、環境にかかわる法制度整備の中心となっているのは、産業廃棄物・商業廃棄物・家庭ゴミの処理にかかわるものである。特に問題視されているのは、産業廃棄物の47%、商業廃棄物の66%、家庭ゴミの83%が埋め立て処理されている現状である。そのため、イングランドとウェールズに関しては、埋め立てる場所の容積の限界や埋め立てられた有機ゴミから発生するメタン・ガスの地球温暖化への影響を鑑み、99年7月16日に発効したEUゴミ埋め立て指令(99/31/EC)に従って、2001年7月16日をめどに埋め立てに関する国内法の整備が進められている。

政府は、同法整備にあたり、EU指令の枠組みに従い下記の目標をかかげている。

- ・2010年までに、有機家庭ゴミの埋め立て量を95年レベルの75%に削減
- ・2013年までに、有機家庭ゴミの埋め立て量を95年レベルの50%に削減
- ・2020年までに、有機家庭ゴミの埋め立て量を95年レベルの35%に削減

整備中の法案は、各自治体に家庭ゴミの再生・リサイクルを働きかけ、埋め立てられる有機家庭ゴミの量を減らすという方針をとっ

ている。目標達成には、予想されていた埋め立て税の引き上げを利用するばかりではなく、各自治体が埋め立てられるゴミの量の上限を設定する許可制度を採ると見られている。この制度によれば、許可された埋め立て量を使い切ってしまった自治体は、リサイクル量を増やすか、他自治体から余剰埋め立て許可量を買収しなければならぬ。割当量を使いきらなかった自治体は、余剰を他自治体に売却できる。この法案に関しては、間もなく協議期間が始まる予定である。

英国電子機器リサイクル評議会(Industry Council for Electronic Equipment Recycling: ICER)によると、98年における電気・電子機器の廃棄物数量は少なく見積もっても91万5,000トンであり、このうち何らかのかたちでリサイクルされていたのは44万8,000トンと約49%がリサイクルされている。しかし、ラジオのような小型家電は一般家庭ゴミとして埋め立て、またリサイクルに回らない大型家電も各自治体の特別回収後ほとんどが埋め立てられており、同法の整備は電気・電子機器廃棄物処理にも間接的にかかわりを持つといえる。

## 2. 電気・電子機器リサイクル産業の現状

ICERの報告書によると、英国の電気・電子機器リサイクル産業は、大規模な解体業者と小規模な特殊リサイクル業者の2部門からなっている。

96年の英国全体の解体業者数は41社であり、溶鉱能力は合計7万8,300Kw、年間520万トンの処理能力であったと推定されている。しかし、屑鉄価格の下落および大規模業者による合併・吸収により業者数が減少し、98年には処理能力が年間375万トンまで下がった上、現在はこの処理能力の75%しか使われていないという。なお、解体業者が扱う廃棄物の内訳は、廃車が60%、軽鉄が25%、家電製品が

15%であるという。

一方、特殊リサイクル業者に関しては、現在、国内で合計50社ほどが操業中と推定されている。特殊リサイクル業者には、部品や原料の再生を目的として機器を人間の手で分解するタイプの業者と、電気・電子機器のみを対象とした特別粒化機を利用する業者がある。後者は、プラスチックのリサイクルや貴金属精製の能力のある他業者に支えられている。

特殊リサイクル業者の95%がIT機器を取り扱っている。IT機器は、機器自体そして部品の再販が可能のため、採算のとれる分野である。また、やはり採算のとれる通信機器も広く取り扱われているが、テレビやビデオ、オーディオ機器を扱う業者の数は少ない。

ICERの調査によれば、98年における電子・電気機器の廃棄物量は、少なく見積もっても91万5,000トンあったという。分類別内訳は次表のとおりである。

表1 電気・電子機器廃棄物数量（98）

分類	数量(トン)	割合(%)
大型家庭用電気機器	392,000	42.8
IT機器	357,000	39.0
ラジオ・テレビ・オーディオ機器	72,000	7.9
小型家庭用電気機器	30,000	3.3
電気・電子工具	28,000	3.1
電灯	12,000	1.3
玩具	8,000	0.9
モニター機器・制御機器	8,000	0.9
通信機器	8,000	0.9
計	915,000	100.0

出所：英国電子機器リサイクル評議会（ICER）

一方、同じくICERの調査によると、98年において何らかのかたちでリサイクルされた電気・電子機器廃棄物は44万8,000トンであり、廃棄数量の約49%がリサイクルされたことになる。ただし、品目によりリサイクル割合は異なるが、全廃棄物数量の約43%を占めている大型家庭用電気機器は88%の高いリサイクル率となっている。これは後述のように家電販売店によるリサイクルが進められてい

ることによるといえる。

表2 電気・電子機器リサイクル数量（98）

分類	数量(トン)	割合(%)	備考
大型家庭用電気機器	345,000	77.5	88.0
事務機器（コピー機）	50,000	11.2	(26.6)
データ処理機	45,000	10.0	-
通信機器	4,000	0.9	50.0
ラジオ・テレビ・オーディオ機器	3,000	0.7	4.2
電子工具	500	0.1	1.8
小型家庭用電気機器	250	0.1	0.8
電灯	100	0.0	0.8
計	448,000	100.0	49.0

（注）備考は廃棄数量に閉めるリサイクルの割合（%）  
事務機器、データ処理機をIT機器とみなした場合  
26.6%となる

出所：ICER

ディクソンズ社（Dixons）およびICERによると、大手家電小売店の多くが新規購入商品の配達の際に中古品の引き取りを行っているという。

ディクソンズの場合、2000年に70万個以上の大型家電製品を引き取り、すべてを修理・リサイクルした。また、同社はグループの一員であるリンク社（Link）を通して携帯電話のリサイクルを行っているほか、インク・ジェット・カートリッジのリサイクルも行っている。これは店内で回収するほか、郵送でも受け付けている。カートリッジのリサイクルに関しては、送られたカートリッジ1個につき1ポンドを子供の福祉向上を図るチャリティに寄付している。

なお、ディクソンズは99年にPCのリサイクルのテストを行ったほか、ロンドンのケンジントン・チェルシー区と協力して家電製品のリサイクルを始めている。これは、同区の既存のリサイクリング・センターを利用し、家電製品の回収所を設置、リサイクル業者と協力して家電製品のリサイクル率を高めようという計画である。

### 3. WEEE指令案に対する政府・業界の対応

WEEE指令案を受けて、政府・業界はさま

.....

ざまな調査を行っているが、WEEE指令案に関しては、政府、業界、およびリサイクル団体からも複雑すぎることに懸念が表明されている。なお、電気・電子機器にはさまざまな資材が使われていることから、リサイクルが難しいことも指摘されている。

#### (1) 英国政府の対応

WEEE指令案に関し、英国政府は関係団体との協議を行った。これは2000年10月に終わり、協議結果の報告書は2001年1月に発表されている。

これによると、英国企業が競争力を失わずにこの指令案に従うためには、次のような多くの段階をクリアにしていく必要があるという。

コストおよび環境への影響に関するより多くの科学的なデータ

より明確な理解と正当化

電子商取引が見逃されないようにすること

再生やリサイクルに関して統一された測定基準

各種用語をより明確に定義すること

英国のリサイクルを向上させるための、業界主導の実証的試み

代替資材、持続可能な資材を開発するための研究

指令案の実施時期に関する再検討

指令の段階別の導入

そして、英国政府としては2001年から2003年にかけて数々の実証試験を行い、この協議によって指摘された問題に対する業界主導の解決策を求め、業界代表、消費者代表、地方自治体、NGOおよび科学者からなる検討委員会を設置し、指令案の法制化にあたって勧告を行うこと、政府と業界が協力してこの問題に関する意識の喚起を続けること、各種データの精度を高めること、測定基準に関しては新しい欧州基準もしくはISO基準を求めていくことなどを検討したいとしている。

なお、英国政府は、同指令案に関する欧州会議の議論は、2001年初頭に始まり、2001年末には指令となると見込んでいる。

#### (2) 業界の対応

ICERは、先に述べた調査結果から、リサイクルされた資材のタイプとしては、金属が最も多く、プラスチックのリサイクルが難しいこと、またリサイクルされたガラスには重金属が含まれているため用途がほとんどないことを問題として指摘している。また、経済的な理由からリサイクルが行われていることから、プラスチックの経済性のあるリサイクル方法の開発が必要とするなど、技術的に解決すべき課題があることを問題としてあげている。

小売業界は、同指令案の適用範囲に関する要件の柔軟化を求めてロビー活動を続けている。その一環として、ディクソンズ、カーリーズ(Currys)、PCワールド(PC World)、リンク、ゲームプレイ(Gameplay)などを所有する業界大手のディクソンズ・グループは、同グループの立場を文書で表明している。同グループは、第一に有害物質に関する案に反対を表明し、既存の「危険物質リスト」で充分に対応できるとしている。またWEEE指令案に関しては、以下の懸念を表明している(2000年10月発表)。

##### ・第二条：目的

「製造者」の定義に関し、インターネットを通して販売される電子・電気機器の製造者が規制の対象にならないのではとの懸念を明。

##### ・第三条：範囲

適用範囲が広すぎることで、また既存のリサイクル施設の容量が限られていることを踏まえて、指令の施行予定日までにはすべての商品が英国で環境に配慮しつつ効率的にリサイクル

# Report 3 .....

するシステムを設立することは難しいとしている。

そのため、同グループは指令の適用範囲を当初は大型家庭用電気機器に限ること、その上で、より小型の製品のリサイクル・システムを開発していくことを提案している。

#### ・第四条：分別収集

第四条では、製造者に使用済み商品の家庭からの引き取りと、販売地点での回収を求めている。同グループは、次の点を指摘し、小売業者の自発的な回収サービスの継続を求めている。

- ・多くの電気機器小売業者は、既に新商品の配達の際に大型家庭用電気製品の回収を行っており、同グループは、この方法で99年に70万件以上を回収した。
- ・販売地点の回収という要件に関し、保健衛生の観点からも実行は難しい。
- ・こういった廃棄物の取り扱いには、規定の訓練を受けた専門家が当たるべきである。
- ・これまで、小型電気製品は一般ゴミとして捨てられてきたため、消費者が小型電気製品を商店に持ち込む可能性は低い。この点で意識喚起キャンペーンが必要であり、また、廃棄物の持ち込みを許可すれば店舗のスペースが失われる。
- ・これまでの経験から、大型廃棄物を店舗に持ち込む用意のある消費者は少数であり、また、PC Worldの「廃棄物持ち込み制度」を対象とした調査によると、廃棄物の持ち込みは新規購入とは別に行われており、車の使用を促進する結果となっている。
- ・上記から、消費者に販売地点への廃棄物の

持ち込みを期待するのは難しい。

#### ・第六条：再生

既存処理施設の受け入れ可能容量の少なから、第六条の目標値は高すぎるとしている。また、微量のリサイクル資源に対する需要が少ないことから、政府の介入を求めている。

#### ・第七・八条：資金供給

資金供給の責任は、既存のすべての製造業者が分担することとなっているが、商品寿命が尽きる前に市場から撤退してしまう製造業者への対処が明記されていない。

- ・また、法に従っていることを証明するためのデータ収集・処理コストは製造業者にとってかなりの重荷になる。
- ・英国ではリサイクルできない資材もあるため、電子・電気機器の処理、再生、および環境に配慮した廃棄は、コストの増大につながる。また、ゴミ輸出を引き起こす恐れもある。
- ・近年、消費者家電市場は価格低下を経験しており、消費者の最大の関心は価格にあることが証明されている。そのためリサイクルによるコスト上昇から消費者を守る必要があり、そのためにはコストを供給チェーンの初期段階で分担することを求める。

業界側の懸念は、英国の既存のリサイクル施設では指令案で指定されている商品のリサイクルを行えないこと、またリサイクル制度の導入によるコスト、同指令案に従うための行政コストに集中しているといえる。

( 菊池 仁 )



---

## 民間業界団体が始動（スペイン）

マドリード・センター

電気・電子機器のリサイクルについて、スペインでは、これまでほとんど実施されておらず、欧州委員会の採択したWEEE指令案のもたらすインパクトは、大きなものとみられる。しかし関連業界は、いまだ実行段階にはいたっていないものの、積極的な取り組み姿勢をみせており、今後同製品のリサイクルは急激に進み、リサイクル業界自体も発展することが期待される。

### はじめに

2000年6月13日に欧州委員会が採択した電気・電子機器のリサイクルに関する指令案（以下WEEE指令案）は、環境保護といった広い視野からみた効果以外に、リサイクル市場自体の拡大、リサイクル原料の使用による製造原価の引き下げ、メーカーのリサイクルを前提とした設計基準の確立など、ミクロ・ベースでも長期的に利点をもたらす制度である。

しかし同時に同指令案は、電気・電子機器製造メーカーへの廃棄物回収やリサイクル費用の負担を強いるものであり、それが各企業の負担増大と企業間格差の拡大を招くことも予想される。また、物価面への影響も懸念されている。同指令案をEU各国が適用した場合、白物家電製品の価格は平均で1～3%上昇する、という民間調査機関の報告もある。電気・電子機器リサイクルに先立ち発効された自動車のリサイクルに関するEU指令についていえば、スペイン国内で同指令が法制化された場合、最終的に消費者は8万ペセタから12万ペセタを、販売価格の上昇というかたちで負担することになるとの見通しもある。電気・電子機器についてスペインでは、回収・リサイクルに関する規定はもとより、民間企

業の動きもほとんどなかったため、WEEE指令の国内法制化のインパクトはより大きいものと予想される。

政府は現在、WEEE指令案の国内法制化期限の2004年6月30日（採択日から18カ月後）に向けて、関連法案を準備中と伝えられる。ただし業界関係者は、「政府は、リサイクルの義務化 企業負担増加 製品価格上昇 物価上昇 政党支持率低下という流れを恐れ、立法化を可能な限り引き延ばしたいというのが本音ではないか」といった見方をしている。また米国系監査法人は、「他のEU先進国と異なり、まったく手付かずの状態から回収・リサイクルのコストを企業側だけに負担させるのは現在のスペインでは無理があり、国が何らかのかたちでバックアップする可能性がある。そのための財政措置として、国民に特別税というかたちで負担を強いる可能性がある」と新税の可能性を示唆している。今後の政府、業界の出方が気になるところである。

### 1. 廃棄物の処理対策は初期段階

現在スペインにおいて、電気・電子機器の廃棄物のみを対象とした回収・リサイクルは行われておらず、それらが実際にどのように廃棄処理されてきたかを示すものはない。関連データとしては、都市廃棄物の発生状況について、98年10月に導入された都市廃棄物規制法に従って環境省がまとめた数値が唯一のものであるが（表参照）、ここでも電気・電子機器はその他に分類されるため、個別のデータはない。

環境省によると、99年において全廃棄物中58%が回収され、12%がリサイクルされたとされているが、残りはすべて合法、違法にかかわらず投棄されている。政府は2006年には

表 ス페인における都市廃棄物の発生状況（99年）

廃棄物	発生量(トン)	比率(%)
有機物質	7,567,387	44.1
紙・段ボール紙	3,637,704	21.2
プラスチック	1,818,852	10.6
ガラス類	1,190,240	6.9
鉄類	589,109	3.4
非鉄金属	116,791	0.7
木材	164,882	0.9
その他	1,090,220	12.2
合計	17,175,186	100.0

(注)その他には、繊維、不燃性化学品、乾電池、家庭用粗大ゴミ類が含まれ、さらに粗大ゴミの中に電気・電子製品が含まれる。

出所：スペイン環境省

リサイクル率を全体で25%まで引き上げたいとしている。しかしその一方で、各自治体のリサイクルに対する認識の欠如、廃棄物種別ごとや地域別特性に合わせた具体的な計画の欠如、廃棄物回収処理作業の財源不足、インフラの不足、国民の問題意識と負担に対する意識の欠如、などが廃棄物の回収・リサイクル率の向上を妨げる要因としてあり、これらの解決を最優先すべきとしている。

全体としては低い回収・リサイクル率も、品目によっては既にある程度のレベルまで達しているものもある。例えば、紙・段ボール類(42.1%、99年のリサイクル率、以下同じ)、ガラス類(37.3%)、非鉄金属類(23.2%)などであるが、政府は2006年にはこれらの品目についてはそれぞれ75~90%のリサイクル率が達成可能と見込んでいる。また、政府が一般市民を対象に実施した廃棄物のリサイクルに関するアンケートでは、全国平均で71%、州によっては96%の市民が、廃棄物の分別などのリサイクルに積極的に協力すると回答している。従って消費財関連の廃棄物に関しては、条件を整えば急速なリサイクル率の向上が予想される。

次に廃棄物に関連した法制度をみてみると、現在スペインに存在する廃棄物処理に直

接関連した法規の中で、最も重要な役割を果たしているのは、91年3月18日付理事会指令(91/156/EEC)を受けて立法化された、都市廃棄物規制法10/1998である。同規定は、廃棄物を一般廃棄物(一般家庭、商店、事務所などから発生する廃棄物のうち、有害危険物を有せず、生産から廃棄されるまでの過程でそのものの性質が変化しないもの)と有害危険廃棄物(上記以外のもの。包装、容器、梱包資材などもこれらに含まれる)に大別し、次の関連規定とともに一定の範囲で、製造業に対する有害危険物の回収と処理の責任について定めている。ただ、その対象となっているのは一部の廃棄物に限られ、従ってそれ以外のものについては、その回収・リサイクルが商業ベースにのらない場合は投棄されているのが現状である。

## 2. スペインにおける廃棄物関連規定

- (1) RAMINP(有害危険物、非衛生物、その他の廃棄物)に関する規制、勅令2411/1961:61年に制定された本規定は現在においても有効であり、廃棄物処理業者に対する許認可と監査ならびに作業状況の査察を定めている。
- (2) 有害危険廃棄物基本法20/1986および部

分改正法952/1977、833/1988：有害危険物の対象廃棄物リストとその回収処理を規定したもの。

- (3) 大気環境保護法38/1972および付則法833/1975：大気汚染を発生する産業を指定し管理義務を規定したもの。
- (4) 水質環境保護法29/1985および公共水質管理規定849/1986：工業用水の取水・排水に関する許認可およびその基準を定めたもの。
- (5) 包装・容器・梱包に関連する環境法、勅令11/1997と実施要綱782/1998：対象製品を最終消費者まで出荷する企業に対する費用負担システムの確立規定（通称：プント・ベルデ）ならびに処理業者に対する規制法。

廃棄物の処理に関して、廃棄・回収といった流れを明確にし、義務、責任、懲罰、費用負担などが規定され、かつ実際に運用されているのは、唯一「包装・容器・梱包に関する環境法（勅令11/1977）（通称：プント・ベルデ）」のみである。プント・ベルデは、指定業種（段ボール製造企業など）が行政側に費用を支払い、同製品の回収を行政側に委託することを規定した法律で、具体的には、メーカーが製品に「プント・ベルデ」のマークを印刷する、当該メーカーが印刷した数量に応じて行政側に回収委託費を支払う、行政側がマークのある製品を回収・リサイクル処理する、といった仕組みで、メーカー側にコストの負担を義務づけている点では評価されている。ただ、リサイクルについての規定はないため、プント・ベルデ対象製品であっても、リサイクル率は実際2000年でわずか10%程度、2006年でも50%程度ではないか（米国系監査法人）といわれる。

### 3．政府は廃棄物の国家計画を推進

政府は、EUの自動車リサイクル指令およ

びWEEE指令案の国内法制化を準備するとともに、都市廃棄物国家計画（2000～2006年）を既に推進し、同時に2001年より有害危険廃棄物国家計画（2001～2006年）に着手している。既に発効された都市廃棄物国家計画（2000～2006年）では、リサイクルも含む廃棄物処理過程で発生する環境保護費用は、当該廃棄物の元になる商品を製造した者が負担すべき、というコスト責任の所在を明確にしている点が特徴となっている。しかし同計画に投じられる総額5,520億ペセタの使い道は、廃棄物の種類・量などの発生動向調査費、広報活動費、廃棄物分別収集用地整備費、廃棄物容器購入費などで、いわばリサイクルのための環境づくりを中心に据えたものとなっており、廃棄物の種類別の処理規定を定めるまでには至っていない。

政府はこれら2つの計画によって、自動車や電気・電子機器のリサイクルも含めて、廃棄物の処理に関する一連の流れの基礎を固めたいとしている。しかし政策の前提となる統計データも未整備の段階であり、米国系監査法人からは、正確な統計データの整備、問題点の洗い出し、国民の問題意識の向上、法整備、施設の拡充、というように時間をかけてステップを踏んでいかなければリサイクル社会の実現は難しい、といった批判もきかれる。

### 4．動き始めた業界

一方、関連業界は政府に比べ一歩先んじているようだ。スペイン電子通信工業会（ANIEL）は、WEEE指令を前提に、電気・電子機器に関する回収とリサイクルのための総合計画（通称：SIG計画）の実施を2000年6月4日に決定している。この計画は、2001年5月までに、電気・電子機器類の廃棄物の発生源、種類と量、現在の回収状況、リサイクルの技術的問題点などについて調査し、あわせて今後の回収方法案および再利用資源（2次

資源)の活用モデルの作成を行なうというものである。いまだ実行段階のものではないが、政府の法整備を待たずしてイニシアティブをとったことは評価に値するといえよう。ANIELによれば、SIG計画は当面モデルケースとして携帯電話のリサイクルを中心に進められ、実際の調査も、アルカテル、ノキア、シーメンス、NEC、サムソン、モトローラなどの携帯電話メーカーの主導により行われるとしている。

また、乾電池メーカーも独自の活動を開始している。電子通信協議会(ASIMELEC)は、2000年10月に、セガサ、デュラセル、エネルセカル、フィリップス、コダック、ソニーなどを中心に、乾電池・バッテリー類の回収およびリサイクル推進協議会を設置して、行政によるガイドラインの設定を待たず、自主的にリサイクル案の作成を進めている。ASIMELECは、「回収のためのコスト計算や製品価格への転嫁状況など、詳細は現段階で明らかではないが、国内では2000年で年間3億5,000万本の乾電池が消費されていることから、回収・リサイクルの流れが軌道に乗ればスケール・メリットも出て、かなりのコストが吸収可能となる。回収に対する消費者の理解が得られれば、意外と早い時期にシステムは確立するのではないかとしている。ANIELやASIMELECの自主的な動きは、電気・電子機器産業のほかの業種にも影響を与えており、業界全体としては行政側が考えるよりも早い時点でリサイクル体制が整うのではないかとみている。

各企業ベースでも、かつては廃棄物処理やリサイクル関連経費について経営コストを増大させる要因としていたが、最近では企業の社会的イメージの向上につながるものとして、企業戦略の一部に積極的に取り入れようとする傾向にある。またリサイクル自体も新しい産業として商業ベースにのせることが可能になりつつある。これらの変化が業界や民間の

対応を早めているようだ。

WEEE指令案に対する民間個別企業の反応はどうか。今後の対応を日系大手メーカー数社にインタビューしたところ、全体的に対応を検討中で具体策ははまだ決めていないとしつつ、

最大手の場合、スペイン事業所としての単独対応ではなく、自社欧州複数事業での共同対応になる可能性が高い(例えば、北欧、南欧、中欧などにリサイクル拠点を設けそこで処理するなど)

自社のノウハウがあるため他社との共同処理や外部への委託は考えていない、

今後の課題は、リサイクル処理そのものよりも、いかに回収をスムーズにおこなうかという点であり、この辺はメーカーよりも販売業社の対応が重要なポイントとなる、

回収がスムーズに行われ、量的な確保が可能となれば、リサイクルコストそのものは次第に低減していく、

従って製品価格そのものは大きく上昇するとは思われない、

など大手の規模を生かした対応が答えとして返ってきた。日系企業も含め、スペインの電気・電子機器メーカーの7割方は外資系大手企業(日系企業を含む)で占められているが、これらは対スペインというよりも対EU対応として、リサイクル網を構築する可能性が高いようだ。

一方、電気・電子機器に先駆けてリサイクルに関するEU指令が出された自動車関連業界では、電気・電子分野よりも素早い対応をみせている。スペイン自動車工業会(SERNAUTO)は、EU指令直後の2000年中央には、カタルーニャ州に自動車のリサイクルのための共同処理施設、自動車リサイクル・センターの建設を決定している。この施設は総工費約42億ペセタ、2002年から稼働予定で、年間5万5,000台分の乗用車のリサイクル処理が可能となっている。SERNAUTOでは、現在国

.....

内を走る乗用車のうち、新車登録後15年超のものが全体の20%、10年超のものは38%を占めていることから、リサイクル市場はかなり大きい、とみている。そのため、同センターの稼働率は初年度からほぼ100%に達し、24億ペセタの収入によって十分採算がとれるとの見通しを出している。

自動車の場合は従来からある程度、廃車スクラップ 解体部品の販売、といったような廃棄処理の流れが確立されている。従ってその延長線上にあるリサイクルについては、ノウハウの蓄積もあり、対応が容易である。これはゼロからスタートする電気・電子機器との大きな相違点である。

## 5 . 拡大する廃棄物処理業界

現在、国内には電気・電子機器メーカーとして廃棄物の回収・リサイクルを自社処理している企業、あるいはこれらの製品を専門に回収・リサイクルしている企業はない。しかしWEEE指令案や自動車のリサイクル指令などによって、リサイクル市場が急激に拡大するとみる向きは多い。

スペインの環境関連ビジネスの市場規模は、全体で1兆3,500億ペセタ程度（98年）で、雇用者数13万5,000人を擁しているとされている。同業種は年々拡大基調にあり、政府は、2002年には市場規模2兆2,000億ペセタ、雇用者数も22万人に達すると見込んでいる。このうち、リサイクルなどの廃棄物関連事業は、98年時点で、市場規模で全体の25%程度、雇用者数で30%程度とさほど大きな位置を占めていない。しかし将来的には当該産業の伸びは全体を上回り、雇用創出への貢献度も高くなるものと業界筋はみている。

一般に廃棄物関連企業には小規模企業が圧倒的に多いが、市場の拡大見通しから、最近では大手企業が同事業に参入するケースが増えてきている。自動車、電気・電子機器とも、最大手企業は回収からリサイクルまで自社処

理が可能であるが、特に電気・電子分野の中堅以下の企業では自社処理が困難である。従ってそれらは単独もしくは他社と共同で廃棄物処理の専門業者に処理を委託する可能性が高い。この面からビジネス獲得の機会をうかがう企業が多くなっている、といった背景がある。

電気・電子分野の例ではないが、最近、損害保険大手のマフレが、自動車のリサイクル処理業に進出している。同社は現在10億ペセタを投じて、年間処理能力2,000台のリサイクル工場を建設中である。同社によれば、国内における自動車の廃車台数は99年で年間84万台、うち乗用車は63万台にものぼり、EU指令が国内法制化された場合、リサイクルは十分採算がとれるビジネスになり得るといふ。さらに同社は初年度でも2億ペセタ、2年度目には5億ペセタの利益確保が可能としている。また同社は、リサイクルの副産物として生じる中古部品の販売ビジネスも開始する予定だ。これは、処理工場から出る部品をある程度まとめインターネットで販売するというものだが、スペインの乗用車販売規模（99年で年間140万台）を考慮すると、これも十分採算がとれるという。現在のところ、電気・電子機器分野での具体的な動きはないが、このようなかたちで近い将来、関連業界の大手がリサイクル事業へ進出してくることは十分考えられる。

一方、既存企業でも廃棄物に関するマーケットの拡大に合わせて事業を拡張する動きがみられる。例えば、ペフェサ・メデオ・アンビエンテ（参考資料参照）は、小規模企業が圧倒的に多い廃棄物関連企業の中で、大手企業として急成長を遂げてきた。創業初年度（93/94年度）の売り上げが50億6,000万ペセタであったものが、98/99年度には324億4,100万ペセタと、5年間で6.4倍の成長を遂げている。同社の強みは、ライバルが少ない時期からビジネスに参入しノウハウを蓄積してきたこ

# Report 3 .....

と、小規模企業が圧倒的に多い廃棄物関連企業の中では資本力が豊かで、事業拡大によるスケール・メリットを享受してきたこと、

早くからリサイクルに関するR&D部門を立ち上げていること、取扱品目に偏りがないうこと、などであるが、同社は自動車および電気・電子機器に関するEU指令を受けて、今後も大幅に事業を拡大する予定だ。

ただ、市場は拡大するといえども、ベフェ

サ・メディオ・アンピエンテのような強みを持っていない大半の小規模企業の立場は、新規参入組によって従来より苦しくなることも予想される。リサイクル市場の拡大は、製品そのものを製造するメーカーの体力格差を拡大させる可能性がある一方で、それを処理する専門企業の体力格差も拡大させる要素があるといえる。

(佐々木 光)

(参考資料)

## 廃棄物処理取扱専門業者の例

< BEFESA MEDIO AMBIENTE >

設立：93年9月

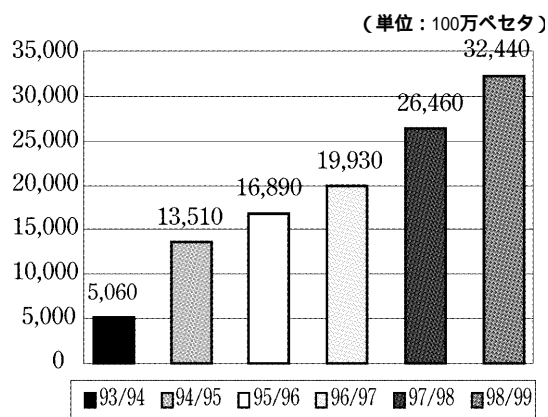
資本金：180億9,000万ペセタ

従業員数：706人

廃棄物処理拠点：計27カ所（スペイン国内のほか、英国、アルゼンチン、ウクライナ、ロシア）

主要取扱廃棄物：金属関連、有害性非鉄金属、プラスチック廃棄物、工業塩スラグ、産業廃水処理、環境保護対策コンサルティングなど

年商の推移



97/98年度取扱廃棄物

廃棄物	取扱量(トン)	具体的業務
亜鉛、酸化亜鉛	90,053	完全リサイクル
硫黄	96,644	完全リサイクル
廃油	27,241	処理後廃棄、一部再生油
プラスチック	10,331	ポリエチレンとしてリサイクル
廃材化学薬品	13,667	処理後廃棄
アルミ、屑鉄	79,934	酸化アルミ、酸化鉄として再生
工業塩スラグ	47,938	完全リサイクル
その他	10,489	——
合計	376,297	——

# 物価安定を最重視する 欧州中央銀行の金融政策 (ユーロ圏)

フランクフルト事務所

ドイツのフランクフルトに置かれた欧州中央銀行（ECB）が金融政策の権限を継承してから既に2年余りが過ぎた。本レポートではECBの金融政策と為替政策を振り返り、今後のユーロの発展を占う材料としたい。第1項ではECBの金融政策の枠組みを紹介し、第2項、第3項においてECBの金融・為替政策とユーロの為替レートの分析を試みる。さらに、第4項でECBの金融政策をめぐる議論、第5項ではECBの経済見通しを紹介することとする。

## 1. 欧州中央銀行（ECB）の金融政策の枠組み

### (1) ECBの目的

ECBの金融政策の主要目的は物価安定の維持である。ただし、この主要目的を侵害しない限りにおいて、ECBはEUの一般的な経済政策を支援することとされている。ECBは、ユーロ圏の消費者物価調和指数（HICP）で年2%を下回る上昇率を物価の目標値としている。なお、目標値には下限はなく、いわゆるデフレに対応する数値的な目標はない。

経済成長や雇用の安定、為替レートの維持はECBの主要目的とはされていない。これはECBが物価の番人としての定評が高いドイツ連邦銀行をモデルとして設立されたことによる。ECBの金融政策についての説明は、それ

が景気や為替に関連する場合であっても、常に物価安定の観点から行われる。中央銀行の政策態度について、物価安定を景気や雇用より重視する立場をタカ派、景気や雇用の安定を物価安定より重視する立場をハト派と呼ぶが、ECBの政策がタカ派的にすぎるとして、景気や雇用を重視する立場の政財界や労働組合などから批判を浴びることもある。

ECBは主要目的である物価安定の維持を達成するため、次の2つの政策上の柱を設けている。すなわち、通貨供給量（マネー・サプライM3）の伸び（現在の参考値：年率4.5%）、その他諸指標から見通されるインフレ予測である。

### (2) ECBの金融政策上の手段

過剰入札問題に対応して変動金利入札に

## よる買いオペを実施

ECBの金融調節手段の中心は毎週1回入札が行われる期間2週間の短期買いオペ（売戻し条件付の債券担保貸付け）である。日米の中央銀行が行っているような、短期金融市場へ日々参加して短期金利を誘導するといった手段はECBは用いていない。ECBは99年のユーロ創設以来この短期買いオペを固定金利入札方式で行ってきた。すなわち、ECBが一定量の入札（資金供給）を行う場合、金融機関は資金の必要量のみを表示して応札し、全体の応札額が入札予定額を上回る場合は比例配分方式で各金融機関に資金が割り当てられていた。

ところが、各金融機関が割り当て額確保のため、必要資金量をはるかに超過する応札を行い、落札率が1%を下回るという過剰入札が問題となってきた。中小金融機関が必要資金を確保するのに困難をきたす、ECBとしても資金需要の実態が把握できないといった問題が生じたため、2000年6月28日の入札から変動金利入札（金融機関が金利と必要資金量を表示して入札する）に切り替えられた。

## 変動金利入札の持つ意味

ECBの「政策金利」は以前は固定金利である「短期買いオペ」金利のことを指したが、変動金利方式移行後は「短期買いオペ」の「最低入札金利」のことを指す。各金融機関は最低入札金利以上の金利をもって入札を行い、高い金利を提示した者から順に各々その金利で資金供給を受けることになる。

変動金利の導入には政策金利を市場自身が決めていくという重大な意味も含まれている。すなわち、市場の相場観が利上げ方向に向いている時は入札金利が上がり気味に、利下げ方向に向いている時は入札金利が下がり気味になり、2週間に1回の政策理事会の決定によってしか変更されない政策金利の変更を市場が先取りしていくということが起こり

うる。ただし、変動金利制への移行が利上げ局面において行われたためか、最高入札金利の定めはなく最低入札金利のみが定められており、市場に全面的に金利政策を委ねているわけでない。

変動金利移行時には金利のコントロールがきかなくなり、ECBの金融政策の放棄につながるのではないかと危惧も出た。しかし、2001年3月現在まで入札金利が乱高下するという弊害もほとんどなく、むしろ市場の実勢に応じて資金供給を行うという利点が活かされているとみられている。

なお、ECBは、変動金利入札への移行は過剰入札対策という技術的なものであり、将来固定金利方式に復帰する可能性もあると説明している。

## その他の資金調節

短期の買いオペのほか、ECBは資金実態に応じて期間3ヵ月の中期の買いオペも行っている。こちらは常に変動金利方式で行われるが、最低入札金利、最高入札金利とも定めがなく全くの自由金利である。

また、ECBは市場参加者（市中銀行など）に常時資金を供給できる手段として、翌日物資金の貸付けを行っている。この金利（限界貸付金利）は短期金利の上限をなすということで上限金利と呼ばれており、市場参加者は市場で資金を調達できないときにこの貸付けを受けることになる。さらに、中央銀行への付利預金の金利（中銀預金金利）を短期金利の下限をなす下限金利と呼ぶ。なお、中央銀行から市中銀行への相対の貸付け金利を意味した公定歩合の制度は存在しない。

## 2. 2000年の金融政策の推移

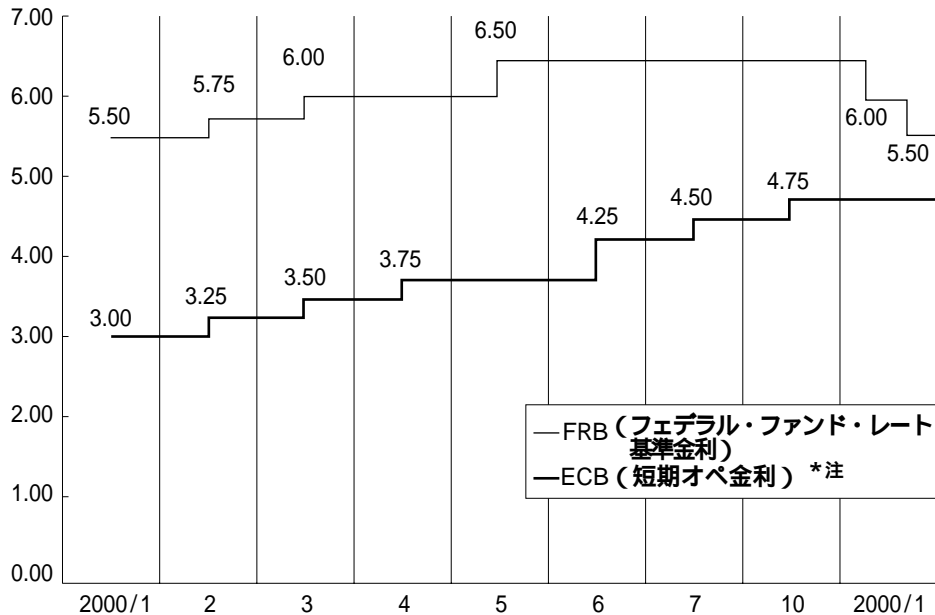
### (1) 金利政策の推移（図1参照）

ユーロ安によるインフレ懸念に対応（2000年2月3日）

ECBは2000年2月3日、短期オペ金利を、



図1 ECBと米国FRBの政策金利の推移(%)



\*注 ECBの金利は2000年6月28日以降は短期オペ最低入札金利

3.0%から0.25ポイント引き上げ3.25%とすることを決定した。

ドイセンバルクECB総裁は、「この決定は中期的な物価安定に対するリスク評価に基づいてとられた」とした。利上げの理由としては、通貨(マネー)の面で、通貨供給量と市中銀行融資の高い伸び、インフレ見通しの面では、原油価格、非エネルギー商品価格、生産者物価の上昇の加速、ユーロ圏経済の成長の力強さなどをあげた。さらに、ユーロ相場下落が輸入物価の上昇を招いており、将来の物価安定の見地から懸念を引き起こしつつあるとした。

99年11月の利上げの際、同総裁は「ECBは最大限、予見可能な存在でありたい。そうして初めて、市場の信認獲得に成功できるからである」とまで明言していたにもかかわらず、2002年2月の利上げは事前のECB幹部による発言がなく、突然の印象を与えた。また、利上げのタイミングについては、1ユーロ=1ドルを割る急速なユーロ安を受けたパニック的利上げではないのか、前日に決定された米

国連邦準備制度理事会(FRB)の利上げに追随したのではないかと、といった疑問が呈されており、エコノミストからは「ECBへの信頼を損なう」という指摘もあった。

インフレリスクに対する強い姿勢を示す(2000年3月16日)

ECBは2000年3月16日、短期オペ金利を、3.25%から0.25ポイント引き上げ3.5%とすることを決定した。

ECBは、2000年3月の利上げを、「99年11月、2000年2月の利上げに続き、物価上昇の危険に対し適時かつ予防的に対応するという政策を継続するもの」と位置付け、「インフレのない環境の確保により、ユーロ圏の持続的な経済成長を確実なものすることに役立つだろう」としている。

2000年3月の決定は初めて記者会見の設定されていない政策理事会で行われた。利上げ、利下げを含め、それまで過去3回の金融政策決定は記者会見が設定されている政策理事会で行われていた。ECBは市場との対話不足、

政策決定の不透明性を常に批判されているが、3月2日の記者会見でドイセンベルク総裁が「ユーロ圏の金融はなお緩和的である」「ユーロの為替レートの動向は依然として懸念材料である」「ユーロ安の輸入物価への上昇圧力は物価環境にネガティブな影響をもたらしつつあり、中期的な物価安定に対しリスクを増やしつつある」「誰の目にも近い将来の金融政策の方向は明らかである」と述べ、近い将来の利上げを強く示唆していたことから、記者会見なしの利上げに踏み切ったものとみられる。

ECBによる利上げ決定後も、ユーロの対ドル相場は1ユーロ = 0.96ドル台と反転の兆しを見せなかった。当時のECBは為替市場への介入にも消極的であるとされ、市場はECBの為替政策に疑念を抱いていたものといえよう。

ユーロ安の物価への影響に対処（2000年4月27日）

ECBは2000年4月27日、短期オペ金利を、3.5%から0.25ポイント引き上げ3.75%とすることを決定した。

2000年3月の利上げ同様、記者会見が設定されていなかったため、ECBからは声明のみが発表された。この声明の中で、ECBは、ユーロ圏の好調な経済成長見通しの下、通貨供給量と銀行融資の拡大、およびユーロ安から生じる物価上昇リスクに懸念を表明した。声明によれば、政策理事会では、ユーロの下落を含めた主要通貨の為替相場の動きについても議論された。ECBはユーロの水準がユーロ圏の強い経済のファンダメンタルズを反映したのではないとした。

ユーロは当時、ドル・円・ポンドなどすべての通貨に対して、下落を続けており、政策理事会前日の4月26日には1ユーロ = 0.9162ドルと最安値を更新していた。これは99年1月のユーロ創設以来約22%もの下落にあた

る。

ECBはあくまでユーロ安の物価への影響に対応したとしており、ユーロ相場を動かすための利上げという説明は行っていない。しかしながら、市場では利上げをユーロ安への対応と見ており、政策としてもユーロの相場がどうなったかで評価されるのは避けられないとされた。2000年4月の利上げは、当地の市場関係者、エコノミストの多数が予測していた範囲にとどまり、為替市場への介入も行われなかったため、利上げの決定後もユーロは反転する兆しを見せなかった。

大幅利上げでインフレ対応に断固たる意思（2000年6月8日）

ECBは2000年6月8日、短期オペ金利を3.75%から0.5ポイント引き上げ4.25%とすることを決定した。市場関係者、エコノミストはほとんど全員が0.25ポイントの利上げを予想していたため、大幅な利上げに驚きの声が上がった。

ドイセンベルクECB総裁は、「中期的な物価安定に対するリスクはここ数ヶ月さらに高まってきている。99年から2000年4月までの通貨量と銀行融資額の伸びから、流動性が潤沢過ぎるという見方が強まった。物価安定に対するリスクとは、ユーロ安、原油高による輸入価格上昇が一般の消費者物価へ波及するというリスクである」と述べ、利上げは「物価上昇のリスクに対する断固たる措置であり、ユーロ圏のインフレなき持続的な経済成長に貢献するものとなろう」と位置付けた。

2000年6月の決定は、ユーロ相場が2000年5月に1ユーロ = 0.8843ドルの市場最安値を記録した後、1ユーロ = 0.95ドル台とユーロ安が一服するというタイミングで行われた。

利上げに対する批判出始める（2000年8月31日）

ECBは2000年8月31日、短期オペの最低入

.....

札金利を4.25%から0.25ポイント引き上げ4.5%とすることを決定した。

ECBは声明の中で、ユーロ相場下落と原油高の影響により、中期的な物価上昇圧力は避けられないとし、今後も引き続き物価上昇リスクに対し警戒を緩めないことを明らかにした。利上げの理由として、「長引くユーロ相場下落や、さらなる原油価格の高騰により、輸入価格と消費者物価に対する物価上昇圧力が増してきた」ことを挙げている。

利上げ決定当時の経済環境を見ると、ドイツのIfo企業景況感指数が2ヵ月連続で低下し、フランスの工業生産、失業率が予想に反し弱い数字を示すなど、好調だったユーロ圏経済は脆弱な面を見せ始めていた。ECBのさらなる金融引き締めが、上昇局面にあるユーロ圏経済に水を差す可能性があるとする声も根強くあった。

ユーロ相場を支えるための利上げか  
(2000年10月5日)

ECBは2000年10月5日、短期オペの最低入札金利を4.5%から0.25ポイント引き上げ4.75%とすることを発表した。

ドイセンベルクECB総裁は、「原油価格・ユーロ安の影響から来る消費者物価への上昇圧力が、より永続的なものとならないよう、利上げを決定した」と報告した。また、「このような措置(物価安定を目指した利上げ)をとることは、安定した経済成長、失業率の改善にも重要な役割を果たす」と利上げの重要性を述べた。

2000年10月の利上げ発表を前に、市場関係者の中には、「ECBはユーロ相場をさらに支える目的で、9月22日の協調市場介入(2参照)に加えて利上げを行うのではないか」という意見も出ていた。これに対しドイセンベルク総裁は、「介入と利上げは全く別。あくまでも利上げは、ユーロ安、原油高を背景とした物価上昇リスクに対処するもの」と物

価上昇リスクを強調した。

ドイセンベルク総裁は、「利上げがユーロ圏経済に悪影響を及ぼす心配はないのか」という質問に対して、「心配はない(No Threat!)」と述べるとともに、「物価安定を維持することが、ユーロ圏における将来の経済成長維持に繋がる」とし、利上げが及ぼす経済への悪影響をはっきりと否定した。しかし、経済成長率、インフレ率ともにユーロ圏の平均より低いドイツを中心として、ECBの金融政策が引き締め過ぎではないかとする主張は根強く、例えばドイツ6大経済研究所のひとつであるベルリンのドイツ経済研究所(DIW)は、「実質金利で見るとユーロ圏の短期金利は高い。ECBの現在の金利政策は景気の動きにブレーキをかけている。ユーロ相場が相当上昇すれば、ECBは金融が過度に引き締めとならないように、即座に利下げを断行すべき」と指摘している(DIW週報2000年11月23日付、2001年2月15日付)。

ECBはいつ金融緩和に転ずるか

ECBは、ユーロ圏経済の活況、ユーロ安・原油高といった内外の要因からくる物価上昇リスクに対応するため、99年11月以来7回、合計2.25ポイントに及ぶ政策金利の引き上げを行った。また、ECBは月報、幹部の講演などを通じて常に物価上昇リスクへの対応を強調し、引き締め姿勢をアピールしてきた。

ところが、ECBは2001年1月の月報で、通貨供給と銀行融資の高すぎる伸びの沈静化、ユーロ圏と米国の経済の減速、原油価格の低下、ユーロ相場の回復による物価への好影響をあげ、物価上昇をもたらす個々の要因はまだ残っているとしつつも、一般的な物価上昇のリスク(懸念)を強調しなかった。これ以降のECB幹部の記者会見、講演でも1月の月報と同様の考え方が表明されており、ECBの金融政策が従来の「引き締め」から「中立」へ移行したものとみられる。エコノ

ミス、市場関係者の関心はECBがいつ金利引き下げを行うかに移っている。

## (2) 為替政策の推移

### ECBの考え方の変化

99年1月のユーロ発足時、1ユーロ = 1.1789ドルで取引を始めて以来、ユーロ相場は米欧の景気動向の違いなどを要因として2000年末まで2年間下落を続けた(為替レートについての考察は3.参照)。ECB幹部はユーロ安進行中も一貫として、「ユーロ相場は数ある指標のひとつにすぎない」「ユーロの対ドル相場はECBの政策目標ではない」などユーロ安に無関心ととられる発言を繰り返してきた。

ところが、ドイツの ECB 総裁は2000年1月31日のユーロ参加11カ国の蔵相会合「ユーロ11」に出席後、従来のユーロ安放任ともとれる発言を改め、「ユーロ安がさらに続けばECBの政策目的である物価安定を脅かすリスクとなりかねない」旨の発言をし、為替相場重視の態度を明らかにした。さらに、3月2日の記者会見で同総裁は、「強いユーロは欧州の関心事である。ECBは強いユーロに関心を持っている。ECBはインフレへの影響、ユーロへの信頼感という2つの意味で現在のユーロ安に懸念を持っている」と思い切った発言を行った。また、その間、2月、3月と連続して利上げが行われているが、ユーロの対ドル相場は反転する兆しが見られなかった。

ECBは為替市場への介入では市場の流れを変えられないという考えから介入には消極的であるとされ、設立以来一度も介入を行ったことがなかった。英国フィナンシャルタイムズ紙は2000年4月27日の「ECBはユーロ下落を阻止するには力不足」という記事の中で、「ECBはユーロを支えるために市場介入を企図しているというサインを出していない。外為ディーラーにとってはユーロは下落一本に賭けていいことを意味している」と

指摘した。

### 日米欧協調のユーロ買い介入を突然実施 (2000年9月22日)

2000年9月22日欧州時間13時、ECBは外国為替市場で突然ユーロ買いの市場介入を実施、その後直ちに声明を発表した。

声明では、「ECBのイニシアティブにより、ECBは米国・日本の通貨当局と協調して為替市場への介入を行った。介入の理由は、為替市場における最近のユーロ相場が世界経済に与える悪影響の懸念を日米通貨当局と共有しているためである」とし、ユーロ安阻止の姿勢を鮮明にした。日本の大蔵省(現 財務省)、米国の財務省も同内容のプレス発表を行った。なお、英国、カナダの中央銀行もユーロ買い介入に参加し、主要七カ国(G7)全部が参加した介入となった。

介入実施前ユーロ相場は1ユーロ=0.85ドル、90円近辺で推移し、当時、介入についての憶測が出始めていた。しかし、市場関係者は、介入に積極的なフランスと消極的なドイツというようにユーロ各国の間で意見が一致していないこと、介入は米国との協調介入でないと成功しないが、米国が11月の大統領選挙前にはドル安を望まないであろうことを理由に、市場介入は当面ないと予想していた。ジェットロ・フランクフルト事務所が事前にヒアリングしたドイツ大手銀行のエコノミストも介入には否定的であった。

しかも、介入が、欧州では金曜日の昼休み(欧州時間13時、英国時間12時)日米の市場が開いていない時間帯に始まったこともあり、市場の不意を打ったかたちで効果を発揮し、ロンドン市場のユーロ相場は介入開始後間もなく1ユーロ = 0.90ドルを上回った。介入の規模、場所は明らかにされていないが、ロンドン、ニューヨーク市場で実施された模様であり、時差の関係で最後に開く市場であるニューヨークでは1ユーロ = 0.87ドル台後

.....

半 = 94円台半ばで取り引きを終えた。

当時、EU議長国であったフランスのファビウス蔵相のほか、為替介入に否定的と見られていたドイツのアイヒェル蔵相、イタリアのビスコ蔵相もユーロ買い介入を是認、歓迎する声明を発表した。日本の宮澤蔵相もプラハでのIMF・世界銀行の総会に向かう途中フランクフルト空港で記者団に対し、「ユーロ買い介入は（プラハでのG7会合を待たず）1日でも早くやるべきこと」と述べ、賛意を示した。

一方、米国は協調介入に参加したものの、サマーズ財務長官（当時）は改めて「強いドルが米国の国益」との立場を繰り返した。2000年9月の協調介入は85年のプラザ合意のような本格的な為替水準の調整には至らないというのが専門家の見方であった。

日米欧の協調介入がこの時点でなぜ、どういふ議論を経て実現されたのかは、明らかにされていない。ただ、下落を続けたユーロがデンマークでのユーロ導入をめぐる国民投票（2000年9月28日）で反対派が勝利すればパニック的に売られるとの懸念があったこと、これ以上のユーロ下落は物価に悪影響を及ぼすのみならず、ユーロとECBに対する信頼が揺らぐ恐れがあること、プラハで開かれる主要7カ国蔵相・中央銀行総裁会議（G7）の前に発表・実施した方が衝撃的な効果が期待できることなどから、ECBが各国通貨当局に持ちかけたものと思われる。

連続して単独介入を実施（2000年11月3日、6日、9日）

2000年11月3日、ECBは外国為替市場でのユーロ買い介入を実施した。同介入は日米などとの協調介入ではなく、ECBの単独介入であった。同日出した声明で、ECBは「ユーロの為替相場がインフレなど内外に及ぼす影響への懸念から、為替市場への介入を行った。ECBは現在のユーロの価値がユーロ圏の良好

な経済状態を反映したものではないとのこれまでの見方を改めて確認する」と説明している。突然の介入を受けてユーロ相場は一時対ドルで1.5セント以上上昇し1ドル=0.88ドル近くまで達したが、夕方には0.86ドル台前半まで下落した。

11月6日、9日にもECBは単独でユーロ買い介入を行ったが、いずれも一時的な効果しかなかった。

11月6日、9日の介入に対し為替専門家は、米国の参加しない単独介入の効果がどこまであるかには疑問があることに加え、戦略のない介入が泥沼化することを危惧する見方が多かった。

11月7日の米国大統領選挙の前後であり、米国の参加を期待できないこの時期になぜECBが介入を行ったかは明らかではない。市場では共和党ブッシュ候補、民主党ゴア候補のどちらが大統領となってもドル高政策は変わらず、特にブッシュ政権の財務長官候補と取りざたされていたリンゼー元FRB理事（現経済担当大統領補佐官）が協調介入に強く反対していると伝えられたことから、大統領選挙後のユーロ売りに備えて先手を打ってユーロ防衛を図ったと解説する向きもあった。

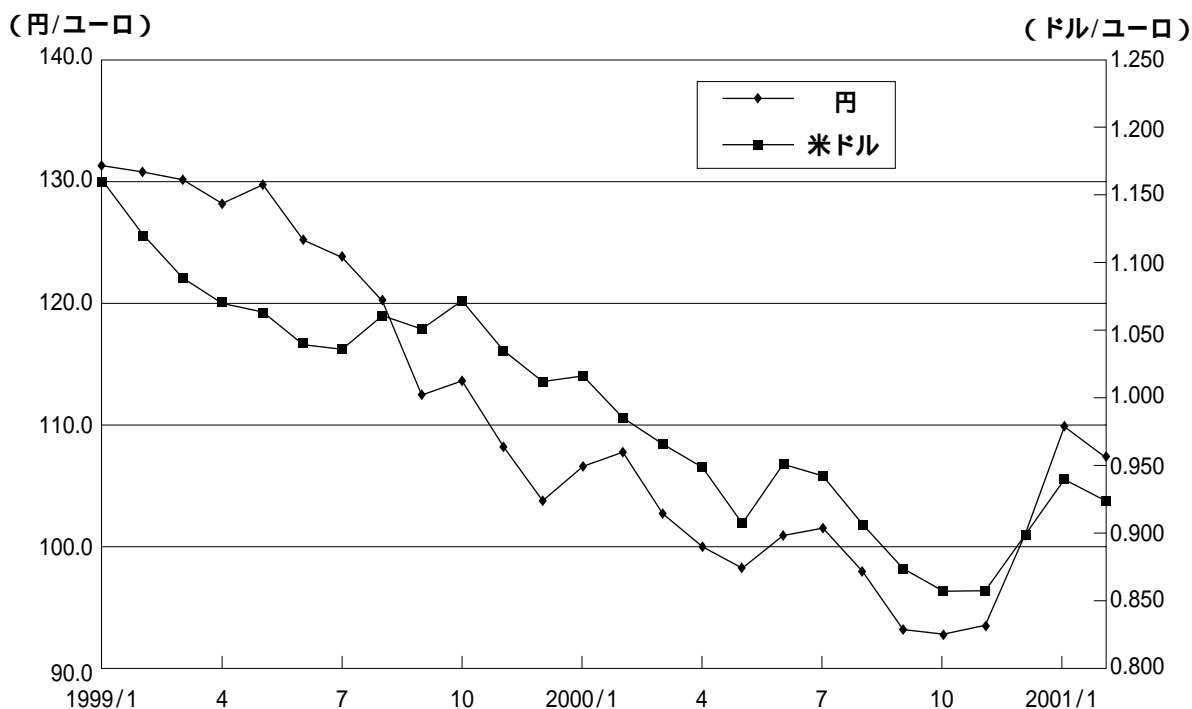
### 3. 為替レートの推移

(1) ユーロ発足以後の為替レートの推移（図2参照）

市場はユーロ相場も円相場もそれぞれ対ドルの関係で見えており、ユーロ・円相場はユーロ・ドル相場と円・ドル相場のいわば掛け合わせたものにすぎない。従って本項ではもっぱらユーロ・ドル相場の議論していくこととする。

99年のユーロ発足に向けて欧州通貨が買い進められ、99年1月4日、1ユーロ = 1.1789ドルという高値で最初の取り引きが始まった。その後は、ユーロ誕生時の期待感の剥落、米国・ユーロ圏の景況感格差などにより、ユー

図2 ユーロの為替レートの推移



口相場は下落し99年7月12日には1ユーロ = 1.0124ドルの最安値を付けた。その後ユーロ圏の景気回復基調、ECBの利上げを材料として反転したものの、下落は止まらず99年12月2日には初めて1ユーロ = 1ドルの対ドル等価(パリティ)を割り込んだ。この時点でのECBは2 - (1) で述べたようにユーロ安に大きな関心を払っていなかった。

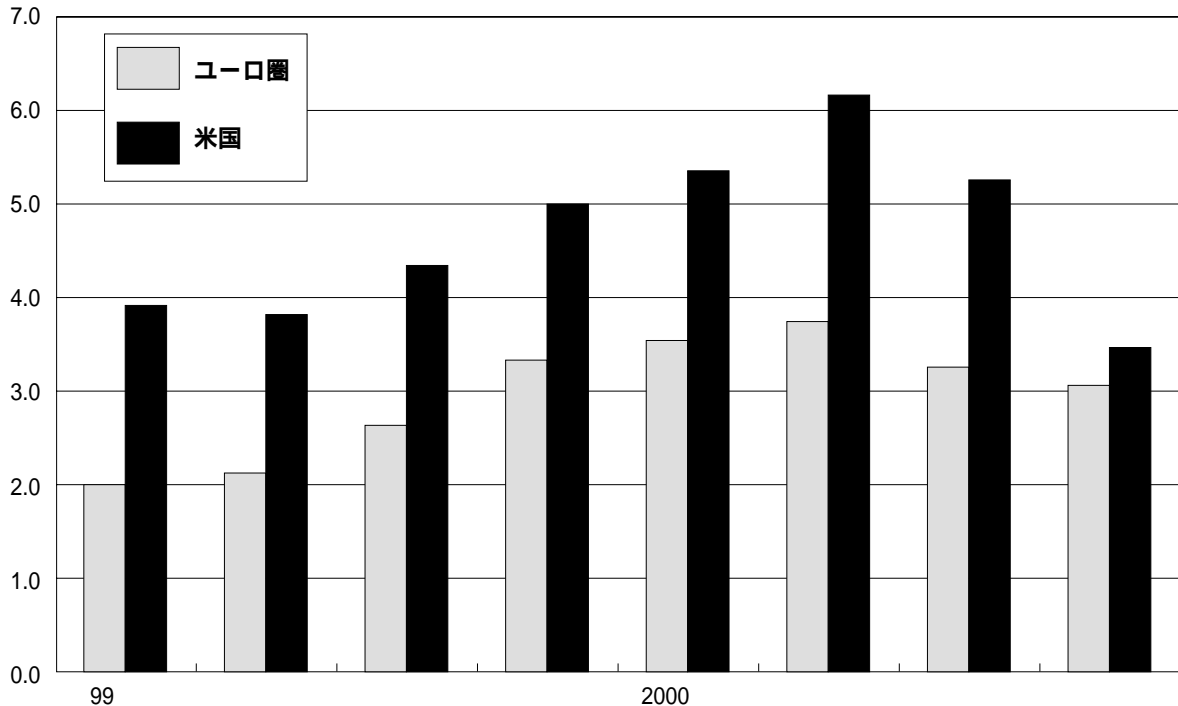
2000年に入ってから、ECBは為替に気を使うようになってはきたが、2000年初1月6日の高値1ユーロ = 1.0414ドルを一度も回復することなく、9月末の日米欧協調市場介入までほぼ一貫して下落を続けた。9月末の協調介入によるユーロ上昇も一時的なものに終わり、ドイセンベルクECB総裁の失言騒ぎ(4 - (1)参照)を機に10月26日には1ユーロ = 0.8228ドルの最安値をつけた。ユーロ相場はその後上昇基調に転じ、2001年1月5日には1ユーロ = 0.9595ドルの高値を付けたが、3月中旬現在1ユーロ = 0.90 ~ 0.95ドルの間を行き来する相場が続いている。

## (2) ユーロ相場をどう見るか

為替市場は株式、債券などの市場と同じく、市場動向を矛盾なく説明することは難しく、「市場のことは市場に聞け」としか言えないのが実情である。従って、どうしても定性的な説明とならざるを得ないが、ドイチェバンク・リサーチが"2001: The year of the euro?"と題してまとめた考察を加えているので以下これを紹介することとする(Deutsche Bank Research, Frankfurt Voice, 2001年1月9日)。

- ・ 国際的な投資資金の流れが為替相場の変動の理由としてしばしば挙げられている。確かに95年以降のユーロ(99年前はECU)の下落は、EUから米国へのネットの資本移動の増加と一致している。しかし、もっと長い期間で見ると資本移動と為替の相関関係はあまりはっきりしない。
- ・ むしろ資本移動の背景にある経済のファンダメンタルズに注目すべき。EUから米国への大量の資本移動は米国への投資の収益率の高さと米国経済の成長力の秀逸さの反映である。特に過去2年間米国経済の見

図3 ユーロ圏と米国の経済成長の推移（前年同期比）



通しの上方修正がドル上昇に寄与していたが、2000年12月には米国とユーロ圏の経済見通しが同率（3%）となり、米国株式への投資の魅力が乏しくさせている（図3参照）。

- ・ 2番目に挙げられるのは、米国とユーロ圏の金利差である。この12ヵ月の金利差の縮小が米国債券への投資の魅力が乏しくさせてつある。債券投資で見ると、99年の1～10月はユーロ圏は出超であるが、2000年の1～10月は入超となっている。
- ・ 原油高はドル相場の上昇に寄与する。米国経済は欧州経済よりも原油輸入への依存度が低いためである。また原油高は決済通貨としてのドルの需要増にもつながる。
- ・ 経済成長などの循環要因のみが直接投資の要因ではなく、市場の規模、単位労働コスト、労働市場の柔軟性、企業金融の構造なども重要な要因である。従って、米国への資本流入は循環要因によって鈍化するが、枯渇することはない。

- ・ 以上の議論はいずれも今後ユーロに有利な要因であり、これは2001年を通してかわらないだろう。今後米国の経済指標はさえないものが続くだろうが、これはユーロを対ドル等価の方向に押し上げるだろう。しかし、米国経済が第2四半期に再び成長力を回復すれば、ユーロの上昇には限界があるだろう。

市場関係者は今後の市場展開について、おおむねこのドイチェバンク・リサーチと同様の見方をしている。ユーロの下落には当面歯止めがかかり、1ユーロ=1ドルの対ドル等価までは時間がかかっても回復すると見ているが、その後については米国経済の動向次第というのが大体のコンセンサスとなっている。

#### 4. ECBの金融政策をめぐる議論

##### (1) 政策決定の透明性の問題

ECBの情報発信の主な手段は、毎月1回の総裁・副総裁の記者会見、月報の発行である。また、総裁ほか幹部の講演、新聞などへの寄

## Report 4 .....

稿、インタビューも頻繁に行われており、主要な講演についてはECBのホームページ (<http://www.ecb.int>) からダウンロードすることができる。

ECBの情報発信に対する批判についてはユーロトレンド2000年4月号、Report 1でも報告したが、1年たった今でも相変わらず批判が絶えない。

第1の点は、政策決定についての情報公開が不足しているという批判である。政策決定を行う最高意思決定機関である政策理事会の議事要旨、表決結果は一切公表されておらず、記者会見で表決結果を問われても「コンセンサスで決めた」としか答えられないこととなっている。日本銀行、FRBとも、金融政策を決定する会議である金融政策決定会合、FOMC（連邦公開市場委員会）の議事要旨と表決結果をそれぞれ約1ヵ月後にホームページ上で公表している。ただ、12カ国の中央銀行総裁はじめ会議参加者が出身国の世論などとらわれず、欧州の中央銀行人として自由に金融政策を議論し決定することを保証するためには議事の非公開性は欠かせないと見られ、ECBもこの点を改める意思はないようである。

第2の点は、ECBは成長見通し、インフレ見通しなどを示すべきという欧州議会からの批判である。この批判は欧州議会にECB幹部が出席するたびに繰り返され、ついに2000年12月からECBは経済見通しを年2回公表することとなった。しかし、経済見通しの発表はECBの今後の政策手段を束縛することになり有害という批判があり、ECB内部でもかなりの反対意見があったと伝えられている。そのため、経済見通しは政策理事会の責任で作成するものでなく、あくまでスタッフとしてのエコノミストの作成ということになった。

第3の点は、ECB幹部の発言には市場を理解しない無神経な発言が多いため、市場を混乱させているという批判である。以前は発言者が多すぎることが混乱をよんでいるという

批判が多かったが、この点にはECBは配慮しているようで各幹部の発言のニュアンスの差はなくなってきた。しかし、ECBの最高幹部であるドイセンベルク総裁が「中東危機によって急激な為替の変動が起きた場合、中央銀行が市場介入をすることは意味がない」「大統領選挙に近い時期になれば米国にとって協調介入参加が困難になる点を考慮したことは否定しない」と英国紙のインタビューで語り(The Times, 2000年10月16日)、ユーロの急落を招くなど、ECBの市場との対話下手はまだ治っていない。

### (2) 政策理事会メンバーとEU拡大

EUに加盟しているがユーロを導入していない英国、デンマーク、スウェーデンに加え、EU新規加盟交渉国であるハンガリー、ポーランドなど12カ国もEU加盟後はユーロ導入が日程に上ってくることになる。ただ、ユーロ導入の条件として財政赤字、インフレ率などの基準を充たす必要があるため、EU加盟後もユーロ導入までなお数年を要すると見られている。

現在、ECBの意思決定機関である政策理事会（Governing Council）は、ECB総裁、副総裁、専任理事（4名）および、ユーロ参加国12カ国の中央銀行総裁の計18名で構成されている（表参照）。日本銀行の政策委員会・金融政策決定会合は9名、米国の連邦公開市場委員会（FOMC）は12名で構成されており、政策理事会の18名という人数は日米と比べても既に相当多い。これに加えて、EU内のユーロ未導入国（3カ国）、EU新規加盟候補国（12カ国）の全てがユーロを導入すると、政策理事会は本部理事6名、各国中央銀行総裁27名の計33名まで膨れ上がることとなり、総人数としても限度を超えているばかりか、本部理事と各国中央銀行総裁の人数のバランスが崩れ、「コンセンサス」による政策決定を旨とするECBとしては多すぎると思われる。



表 ECBの政策理事会メンバー

	氏 名	出 身 国
本部役員 (6名)	Duisenberg総裁 Noyer副総裁 Domingo Solans専任理事 Hämäläinen専任理事 Issing専任理事 Padoa-Schioppa専任理事	オランダ フランス スペイン フィンランド ドイツ イタリア
各国中央 銀行総裁 (12名)	Quadenベルギー国立銀行総裁 Weltekeドイツ連邦銀行総裁 Papademosギリシャ銀行総裁 Caruanaスペイン銀行総裁 Trichetフランス銀行総裁 O'Connellアイルランド中央銀行総裁 Fazioイタリア銀行総裁 Merschルクセンブルク中央銀行総裁 Wellinkオランダ銀行総裁 Liebscherオーストリア国立銀行総裁 Ribeiro Constâncioポルトガル銀行総裁 Vanhalaフィンランド銀行総裁	

2000年12月にフランスのニースで開かれたEU首脳会議において合意された新EU条約案(ニース条約案)の中に、ECBの政策理事会の議決方法の改定手続きの簡素化が盛り込まれた。「ESCB(欧州中央銀行制度)とECBの定款に関する議定書」によると、各理事が1票ずつ政策理事会の投票権を持つことが定められている。EUとしてはECB政策理事会が将来加盟国の増加で機能しなくなる事態に備え、議決方法の改定手続きの簡素化を提案したものである。

ドイセンベルクECB総裁は2001年3月5日の欧州議会経済金融委員会での証言で、EU拡大後の政策理事会改革案として、理事を持ち回りで交代させる方法(案)、数力国ずつグループを作り各グループから一人ずつ理事を出す方法(案)の2つの選択肢を明らかにしている。

同総裁によると、案には、「金融政策の意思決定に一定期間参加できないことを各国が受け入れられるか」、「(大国は常に理事を派遣し、小国は持ち回りとするといった)国ごとの区別をするのか」などの微妙な問題が

あるが、案は理事の独立をうたった条約の原則に反し、現時点では案が最も可能性が高いとしている。

EU新規加盟国がユーロに参加するのはかなり先のことであり、この問題は急いで結論を出す必要はない。しかしながら、各国とECBの関係という宿命的問題をクローズアップするとともに、ECBとユーロの信頼性にもかかわる問題であり、議論の行く末が注目される。

## 5. ECBのユーロ圏経済見通し

### (1) 経済見通しの発表の意義

ECBは2000年12月20日、ユーロ圏経済見通しを初めて発表した。経済見通しはECBとユーロ圏中央銀行のエコノミストらが作成したもので、今後年2回発表される。ECBはその政策決定が不透明であるという批判を受け続けているが、経済見通しの発表は、ECBの政策決定を外部に理解してもらうという目的で始められたものである。

なお、経済見通しの前提として、「中央銀行として、重要な変動要因について期待を形

成したり、特定の仮定を創り出すつもりはない」(ドイセンベルク総裁)という考えから、金利と為替レートは「一定の水準」から動かないという仮定に基づいた見通しとなった。しかし、基準日となった2000年11月9日はユーロの対ドル相場の回復が始まる前であることから、この見通しの前提は発表の時点で既に大きく変わっておりそもそも意味をなさないのでないかと批判されている。

## (2) 経済成長については楽観的

2000年12月発表の見通しでは、ユーロ圏(ギリシャを含む12カ国)の経済成長を、2000年の実績見込み3.2~3.6%に対し、2001年2.6~3.6%、2002年2.5~3.5%としており、楽観的な結果となっている。ECBはこの見通しの理由として、良好な金融環境に支えられた内需拡大の持続、ドイツなどで2001年からの大規模な直接税減税、原油高の消費などへの悪影響の緩和などを挙げている。世界経済の成長率を、2000年の5%に対して、2001年、2002年とも4%と相当楽観的に仮定していることもこの結果に寄与していると思われる。

また、インフレ率については、2000年実績見込み2.3~2.5%に対し、2001年1.8~2.8%、2002年1.3~2.5%としている。原油高による輸入物価の上昇は緩和されるが、国内物価の上昇圧力が徐々に強まる結果と説明している。

2000年12月発表の見通しでは、ECBの政策決定上の二本の柱(通貨供給量と総合的イン

フレ予測)のひとつである通貨供給量については発表されていない。ECBは翌年の通貨供給量(M3)伸び率の参考値を年末に決定しているが、2000年12月14日の政策理事会では、欧州ではニューエコノミーによる生産性向上、潜在成長率上昇がまだ確認できないという理由で、2001年の通貨供給量の参考値を4.5%のまま据え置くことが決定された。

## 終わりに

日本から見ると欧州は遠く、ECBの金融政策もなかなかピンと来ないと言うのが実際のところではなかろうか。99年のユーロ発足時には日本では「ドルに代わる機軸通貨の誕生」と持てはやし、その後ユーロの下落が続くと「ユーロは失敗した」という論旨で報じられた。長年の議論の末に単一通貨ユーロと単一の中央銀行ECBを作った欧州人はこのような「上げたり下げたり」の論旨には与しないだろう。

インフレの恐れに対して過敏すぎるように見えるECBの金融政策は2度の大戦で記録的インフレに見舞われたドイツ人はじめ諸国民の経験の産物であると考えられる。2002年1月のユーロ紙幣・硬貨の流通を機に、欧州人は粘り強くユーロの定着を図っていこう。この欧州の実験をアジア人である我々としてもじっくり見ていく必要がある。

(藤田博一)

# ユーロ導入により金融市場は変革 (欧州)

ロンドン・センター

99年1月1日、欧州単一通貨ユーロが導入され、11カ国が自国通貨の廃止という目標に向けて、自国通貨とユーロとの交換レートを固定した(2001年1月からはギリシャも参加)。

この劇的な動きは欧州各国に多くの面で変革をもたらしている。最近のイングランド銀行(英中銀)の報告書<sup>(注1)</sup>では、「ユーロ導入以来.....ユーロの全面安とユーロ圏の短期金利の上昇に焦点が当てられ、進行しつつあるユーロ圏市場の構造的変化にはさして注意が払われなかった。しかし、市場構造の変化はユーロを使用するすべての企業に影響を及ぼす」と述べられている。

この2年間に、欧州(および世界)の金融市場は大きく変化した。これには、情報技術の発達などの要因も考えられるが、ドイセンベルク欧州中央銀行(ECB)総裁は、「これまでの、また今後も継続すると考えられる欧州金融市場の変革の主要因は、単一通貨の導入である<sup>(注2)</sup>」と述べている。本レポートは、ユーロ導入が金融市場に与えた影響と、ユーロ導入以来2年に渡る単一通貨への移行過程をテーマとし、特に、欧州の社債および株式市場への影響を見ていく。

## 1. 欧州債券市場への影響

ユーロ建て起債総額は、99年は大幅に増加したが、2000年第1～第3四半期は前年同期から約10%減少し、9,510億ユーロとなった。この減少の要因は、ユーロ圏諸国の財政改善である。イングランド銀行の報告書<sup>(注3)</sup>では、「第三世代携帯電話のライセンス販売、民営

化収入その他を受けて、ユーロ圏諸国の財政が実質的に改善した結果、政府の資金調達必要性が低下した」と指摘しているが、それでも公的債務はユーロ圏の債券発行残高の50%を優に超えている状況にある。

単一通貨の導入によって、99年は民間企業の起債が急増し、2000年も引き続き社債が大量に発行され、欧州債券市場の拡大に貢献し

(注1) Practical Issues Arising from the Euro: p7, November 2000, Bank of England

(注2) 2000年11月14日のドイセンベルクECB総裁の演説より

(注3) Practical Issues Arising from the Euro: p37, November 2000, Bank of England

表1 ユーロ圏、米国、日本の金融市場構造（1999年）

	単位	ユーロ圏	米国	日本
銀行預金 <sup>(注)</sup>	10億ユーロ	4,752.2	4,742.8	4,467.5
	GDP比(%)	77.8	55.2	111.7
銀行借入 <sup>(注)</sup>	10億ユーロ	6,136.1	4,154.8	4,280.8
	GDP比(%)	100.4	48.4	107.0
国内債務証券残高	10億ユーロ	5,422.7	14,140.8	5,061.1
	GDP比(%)	88.8	164.6	126.5
- うち企業発行	10億ユーロ	202.3	2,493.8	583.4
	GDP比(%)	3.3	29.0	14.6
- うち金融機関発行	10億ユーロ	1,891.5	3,900.1	753.7
	GDP比(%)	31.0	45.4	18.8
- うち公共部門発行	10億ユーロ	3,329.0	7,746.8	3,723.9
	GDP比(%)	54.5	90.2	93.1
株式市場時価総額 <sup>(注)</sup>	10億ユーロ	4,346.0	13,861.1	6,275.8
	GDP比(%)	71.1	163.3	137.7

(注) ユーロ圏数値は、通貨統合参加国の中央銀行とECBを除く通貨金融機関の通知により償還可能な預金、要求払預金、定期預金を含む。米国はあらゆる銀行の要求払預金、定期預金、貯蓄預金が含まれる。日本は預金通貨銀行の要求払預金、定期預金を含むが、預金に類似した代替サービスを預金者に提供する金融機関は除外されている。

(注) ユーロ圏数値は、ユーロ圏通貨金融機関の連結貸借対照表に示されたユーロ圏居住者向け貸出を含む。米国は商業銀行、貯蓄機関、信用組合のローン総額（FRBの資金循環勘定）を引用。日本は日銀調査報告書の預金通貨銀行の貸出総額を引用。

(注) 報告規則や計算方法が異なるために数値の単純比較は不可能。

出所：ECB Monthly Bulletin, January 2000

た。「ユーロ導入後の国際債券市場において、ユーロ建て債券は従来のユーロ圏各国通貨建て債券に比べて遥かに大きな役割を果たしている<sup>(注4)</sup>」。欧州市場の地位の向上は、ユーロ建て社債発行の活発化と、世界的な国債の供給減少（特に米国国債）を反映したものであると考えられる。

元来、ユーロ圏の社債市場の構造は米国社債市場の構造とは大きく異なっている。特に、ユーロ圏では銀行借入の役割が大きいのに対して、米国では債券発行への依存度が高い。GDPとの関連で見ると、ユーロ圏では銀行借入のGDP比は100.4%であるが、米国では48.4%となっている。これとは対照的に、社債のGDP比はユーロ圏が3.3%、米国は29%と

なっている<sup>(注5)</sup>。表1は世界主要金融市場の構造の違いを表したものである。数値の単純比較はできないが、相違を読み取ることができる。特に、ユーロ圏は米国と比べて銀行借入への依存度が高く、米国や日本と比べて株式市場時価総額の経済全体に占める割合が小さい。

ユーロの導入が及ぼすと予想されていた大きな影響の1つに、ユーロ圏債券市場の発展がある。欧州金融市場の発展に伴って、新しい金融商品や金融サービスが投入され、それらの利用可能性が増大した結果、企業金融の選択範囲が広がると同時に、ヘッジを介したリスク・マネジメントや投資ポートフォリオ運用の機会が拡大した。

(注4) 2000年11月14日のドイセンベルグECB総裁の演説より

(注5) International Capital Markets - Developments, Prospects and Key Policy Issues: September 2000, p15, International Monetary Fund

表2 非金融会社のユーロ建てファイナンス状況（純額）

（単位10億ユーロ，％）

	銀行借入 <sup>(注6)</sup>	株式を除く有価証券発行	
		期間1年以内	期間1年超
ユーロ圏（1999年）	130.3（5.7）	20.2（43.6）	14.2（7.8）
ユーロ圏（2000年上半期）	138.3（12.0） <sup>(注7)</sup>	9.6（31.0） <sup>(注8)</sup>	14.5（15.0） <sup>(注9)</sup>

（注6）少額その他通貨を含む。

（注7）年率換算。カッコ内は増減率。

出所：Bank of England, ECB

一方で、ユーロ建て社債の発行額が、ユーロ導入後、大幅に増加したにもかかわらず、欧州企業は依然として銀行借入を主要な資金調達手段とみなしていることが指摘できる。2000年上半期のユーロ圏企業の銀行借入額（ネット）は起債額（ネット、1年以内の短期債を除く）の約10倍にも上っている。これについてイングランド銀行では「銀行間の貸出競争が激しいこと、欧州委員会が発行体向け『共通パスポート』や国際会計基準の適用を提案しているにもかかわらず、EU加盟国間の上場基準や会計基準に大きな差があることから、変革には長時間を要すると考えている市場参加者が多い<sup>(注6)</sup>」ためであるとしている。

単一通貨導入に伴って、シンジケート・ローン（複数の銀行すなわち銀行シンジケート団による貸出）も大きく増加した。ECBによれば「99年のM&Aの増加は、シンジケート・ローン市場を再び活性化した<sup>(注7)</sup>」としている。起債が増加する一方で、シンジケート・ローンの利点が見直された。シンジケート・ローンは、債券などの有価証券発行に比べて準備期間が短いうえ、融資条件によっては例えば、合併・買収などの使途の案件が未完了の場合、約定をキャンセルすることができる。こうした特性を持つシンジケート・ロ

ーンはつなぎ融資として利用され、借入後に債券発行で返済されることが多い。

ユーロ圏では市場からの資金調達よりもむしろ銀行借入が中心であることについて、ECBでは、「ユーロ圏では現在、市場型のファイナンスに向けた構造的な改革を推進していることを正しく把握している<sup>(注8)</sup>」としており、グリーンズパンFRB議長は、「欧州大陸の金融制度の構造は英米型に変わりつつあるようだ<sup>(注9)</sup>」と述べている。

#### （1）供給面：ユーロ圏の起債動向

ユーロ建て民間債の最大の発行体は通貨金融機関であり、2000年第1～第3四半期の民間部門起債額の75%を占めた（99年もほぼ同レベル）。その中で、ファンドブリーフ（特殊タイプのドイツ債券で、大部分がドイツの住宅金融機関によって発行されている）が50%弱を占めているが、この特殊債券（欧州での債券のタイプとしては最大）もまた、2000年初頭から減少傾向を辿った。これについてイングランド銀行では、「市場関係者は、ファンドブリーフ発行額の減少は99年の大量発行の反動、長短金利差の縮小、ドイツの中央・地方政府の財政改善に伴い、ファンドブリーフの裏付けとなっていた公共部門資産の

（注6） Practical Issues arising from the Euro: November 2000, p40, Bank of England

（注7） ECB Monthly Bulletin: January 2000, p48

（注8） 2000年6月26日のノイエECB副総裁の演説

（注9） 1999年10月19日のグリーンズパンFRB議長の演説

表3 セクター別ユーロ圏居住者(注)のユーロ建て(注)有価証券発行高(発行残高ベース)

	1998年末		1999年末		2000年9月末	
	10億ユーロ	割合(%)	10億ユーロ	割合(%)	10億ユーロ	割合(%)
合計	5,617.7	100	6,068.1	100	6,369.9	100
非金融会社	235.3	4.2	272.7	4.5	306.5	4.8
通貨金融機関	2,016.1	35.9	2,248.7	37.1	2,370.9	37.2
非通貨金融機関	131.0	2.3	190.0	3.1	225.0	3.5
中央政府	3,127.9	55.7	3,242.5	53.4	3,364.2	52.8
その他の政府機関	107.5	1.9	114.2	1.9	103.3	1.6

(注) ユーロ圏居住者の発行額は発行総額の95%を占めると推定  
 (注) 通貨統合参加国で統合前に自国通貨で表示されたものも含む  
 出所: ECB

成長が鈍化したことが要因と見ている<sup>(注10)</sup>」  
 としている。最近では、ユーロ建てアセット・  
 バック債券のパフォーマンスは社債のパ  
 フォーマンスを凌いでいる。ロイターでは、  
 2000年10月の平均スプレッドが安定推移もし  
 くは1~2ベース・ポイント縮小したのに  
 対して、ユーロ建て投資適格社債は最大16ベ  
 ース・ポイント拡大したことについて、  
 「欧州でようやく認知されつつある金融商  
 品.....[アセット・バック債券].....への需要が堅  
 いことを示している<sup>(注11)</sup>」、と伝えている。

単一通貨導入以降、非金融会社のユーロ建  
 て民間債発行シェアは約20%に拡大した。こ  
 のシェア拡大には、第三世代移動電話ライセ  
 ンス購入資金を必要としたテレコミュニケーション  
 会社が大きく貢献した。イングランド  
 銀行によれば<sup>(注12)</sup>、転換社債も資金調達手段  
 として、通信や技術関連産業を中心に広く好  
 まれているとしている。またドイツでは、キ  
 ャピタル・ゲイン税の改正に伴い、税制上の  
 優遇措置を確保する手段として企業の人気を  
 得ている。

表3は単一通貨導入以降、ユーロ建て(あ

るいは通貨統合前の自国通貨建て)起債額が  
 大幅に増加したことを示している。債券発行  
 残高は98年末の5兆6,177億ユーロに対して  
 2000年9月末は13.4%増の6兆3,699億ユー  
 ロとなった。この増加に貢献したのは、国債  
 (増加額の約31%)もさることながら、民間  
 部門(同70%)の著しい増加である。金額ベ  
 ースでは、通貨金融機関が単一通貨導入後、  
 2000年9月末までに3,548億ユーロ増と最大  
 の伸びを示し、中央政府が2,363億ユーロ増  
 とこれに次いだ。これに対して、増加率では  
 非通貨金融機関と非金融会社がそれぞれ  
 71.8%増、30.3%増で1位、2位を占めた。

全体としては、99年1月からの21ヵ月間で  
 民間部門の起債が21.8%増、政府(「その  
 他の政府機関」を含む)起債が7.2%増とな  
 った。この結果、民間部門の発行総額シェア  
 はユーロ導入直前の42.4%から導入1年後  
 には44.7%に拡大し、さらに最近では45.6%  
 に達した。

ユーロ建て非ソブリン債の起債は2000年  
 に入って大きく減少した。99年は前年比43%  
 増と大きく伸びたが、2000年1~9月の累計  
 は前年同期比14%減となった。イングランド銀

(注10) Practical Issues Arising from the Euro: November 2000, p38, Bank of England

(注11) 2000年10月31日付けReuters Market News

(注12) Practical Issues Arising from the Euro: November 2000, p39-40, Bank of England

.....

行ではこれについて、99年の例外的に高いレベルから通常の水準に戻ったことも一因としながらも、「企業の信用リスクとユーロ安に対する投資家の懸念の高まり<sup>(注13)</sup>」を反映したものであることを指摘している。ドル建て社債の発行シェア拡大の要因としては、欧州企業による米国企業買収の活発化があげられる。例えば、ユニリーバによるベストフーズ買収(200億ドル)では、債券発行が主要な資金調達方法として用いられた<sup>(注14)</sup>。

99年に顕著に見られたユーロ建て有価証券発行のスピードは、異例とも言える。有価証券は普通、相対的に強い通貨、あるいは上昇中の通貨建てで発行されるが、ユーロは99年を通じて一貫して主要貿易相手国通貨に対して低下してきた(2000年も軟調推移)。1.17ドル=1.00ユーロでの初取引後、99年末にはパリティ(1.00ドル=1.00ユーロ)を若干上回る水準にまで低下した(その後0.85ドル=1.00ユーロへと、さらに低下した)。従って、ユーロ安局面におけるユーロ建て起債の増加は、異例とあって良いだろう。国際決済銀行(BIS)はこれについて「大型発行体の新通貨建て債券市場における『プレゼンス確立』願望に起因している可能性があるのではないか<sup>(注15)</sup>」としている。しかし、99年はユーロ建て債券市場が支配したが、2000年にはドル債が首位に返り咲いた。この結果、強い通貨が起債通貨として用いられる「より通常に近い」パターンが復活した。パークレイズ・キャピタルのギャリー・ジェンキンス氏は「当然ながら、外貨建てで起債する場合、上昇する見通しの大きい通貨を選ぶ<sup>(注16)</sup>」とコメン

トしている。

ノイエECB副総裁は、99年にユーロ建て債券発行が例外的な高水準に達した理由を幾つか挙げている<sup>(注17)</sup>。同副総裁は、発行体がユーロ導入の余波で新発債の魅力が増大することを見込んで、99年に前倒しで起債したこと、また、借入人が流動性の問題の発生を危惧して2000年代への変わり目にかけて起債を避けたことに触れる一方で、それらの理由だけではユーロ導入年に起債が急増した事実を説明しきれないことを指摘し、起債が例えばユーロ圏の経済構造の変化に伴って全体的に増加基調で推移していたことも一因として挙げている。

ECBはまた、「過去10年間でサービス・セクターの競争が激化し、規制緩和が進み、銀行の開発途上国向け貸出が増加した結果、金融市場は金融機関の健全性リスクが増加したと認識している<sup>(注18)</sup>」ことを、ユーロ導入後に民間部門の起債が急増した理由としてあげている。多くの借り手企業は金融機関よりも上位の信用格付けを与えられ、直接金融の魅力が高まったというものである。

安定成長協定によって、ユーロ圏各国に課された財政規律も、ユーロ圏社債市場にとって追い風となろう。特に、財政赤字削減幅と同程度に国債発行額が減少すると見られる。「これで、欧州債券市場がこれまで国債に支配されていたために締め出しを食っていたと感じていた企業に起債の道が開かれるだろう<sup>(注19)</sup>」。

最近行われた民間企業によるユーロ建て大型起債の例として、米国のフレディー・マック(Federal Home Loan Mortgage

---

(注13) Practical Issues Arising from the Euro: November 2000, p38, Bank of England

(注14) "Corporate bond issuers shun euro", 27 November 2000, The Times

(注15) Quarterly Review: International Banking and Financial Market Developments, November 2000, Bank for International Settlements

(注16) "Corporate bond issuers shun euro", 27 November 2000, The Times

(注17) ノイエECB副総裁の2000年6月26日のスピーチより

(注18) ECB Monthly Bulletin, January 2000, p46

(注19) Understanding the Euro, Christian N. Chabot, McGraw Hill, p120

表4 発行体別ユーロ建て債券発行残高

(単位：10億ユーロ、%)

	居住者			非居住者 <sup>(注)</sup>		
	金融機関 <sup>(注)</sup>	非金融	政府	金融機関 <sup>(注)</sup>	非金融	政府
1998 Q 4	2,107	229	3,228	171	56	212
	(92.5)	(80.4)	(93.8)	(7.5)	(19.6)	(6.1)
1999 Q 1	2,187	242	3,297	203	70	224
	(91.5)	(77.8)	(93.7)	(8.5)	(22.5)	(6.4)
Q 2	2,271	246	3,327	222	86	230
	(91.1)	(74.1)	(93.5)	(8.9)	(25.9)	(6.5)
Q 3	2,349	260	3,370	252	108	237
	(90.3)	(70.7)	(93.4)	(9.7)	(29.3)	(6.6)
Q 4	2,421	263	3,356	267	120	242
	(90.1)	(68.7)	(93.3)	(9.9)	(31.3)	(6.7)
2000 Q 1	2,473	262	3,413	303	142	251
	(89.1)	(64.9)	(93.1)	(10.9)	(35.1)	(6.8)

(注) 国際機関含む。

(注) 中央銀行含む。

(注) カッコ内は発行体別の合計に占める居住者、非居住者のそれぞれの割合

出所：“The Globalisation of Financial Markets”, Professor Otmar Issing, 12 September 2000, European Central Bank

Corporation) の起債<sup>(注20)</sup>がある。2000年9月に50億ユーロの第1回発行を終え、今後はドル資金調達計画の補完を目的として四半期ごとに50億ユーロ発行するとしている。イングランド銀行は、「目的はユーロ圏債券市場に新たなセクターを創設し、国債市場と同規模の流動性を高利回りで投資家に提供することにある<sup>(注21)</sup>」とコメントしている。この発行規模(50億ユーロ)はフィンランド、アイルランド、ポルトガルなどのユーロ圏の国債に匹敵する。

ユーロ圏非居住者の起債の増加は、ユーロ導入以降のユーロ圏社債市場の特徴として挙げられる。99年末のユーロ圏非居住者のユーロ建て債券発行残高は6,290億ユーロに上った。これは総残高の約10%に相当し、ユーロ導入前の水準である、全体の7.3%に相当する

4,390億ユーロを大幅に上回っている。ユーロ圏非居住者のユーロ建て債券発行はその後も増加を辿り、2000年初めには6,960億ユーロと総残高の10%の大台に乗せた。この傾向は全セクターで見られるが、とりわけ民間部門で著しい。金額のうえでは相対的に小規模であるものの、増加が最も著しいのは非金融会社である。非居住者の非金融会社の発行残高は、2000年第1四半期には居住者を含む非金融会社の発行残高の35.1%を占めるに至った。

## (2) 需要サイド：投資パターン

単一通貨導入前は多くの社債権者は、為替リスクへの懸念から、外国通貨建て投資を回避する姿勢を保持した。なかには外国通貨建て投資が法律で制限されていた場合もあった

(注20) フレディー・マックは住宅購入および賃借支援を目的として1970年に議会によって設立された株式会社。単独家族用住宅ローン、集合住宅ローンや住宅ローン関連有価証券を購入する。この購入資金は資本市場におけるモーゲージ・パススルー証券や債券の発行によって調達される。

(注21) Practical Issues Arising from the Euro: November 2000, p41, Bank of England



.....

(EU規則に基づき、保険会社に対して外貨建て負債価値の80%を同じ外貨建て資産でマッチさせることが義務付けられたのが、その一例)<sup>(注22)</sup>。しかし、今では為替リスクが解消したため、この規制はユーロ圏の資産に適用されない。単一通貨導入の結果、投資資金は特定の国からユーロ圏全体に分散した<sup>(注23)</sup>。各国の市場の指数に代えて、欧州市場全体の指数を収益率測定の指標として採用するファンド・マネジャーが増えている。最近の例を挙げると、2000年10月、ドイツ取引所と主要投資銀行(ABN AMRO、パークレイズ・キャピタル、BNPパリバ、ドイツ銀行、ドレスナー銀行、モルガン・スタンレー・ディーン・ウィッター、UBSウォーバグを含む)との合併により、ユーロおよびポンド建て債券指数をリアルタイムで表示する計画が発表された。

ただし、この動きは比較的緩やかである。イングランド銀行では、債券に関して進展が緩慢な理由を、「外国人投資家の国債保有は増加したものの、一部のファンド・マネジャーは利回り水準が広範な分散投資に必要とされる水準に達していないと考えている<sup>(注24)</sup>」ためと示唆している。イングランド銀行はまた、今後、投資ポートフォリオのリバランスが増える可能性があるともコメントしている。

ユーロ圏社債市場の発展の理由として、上記のほかに次のような点も挙げられている<sup>(注25)</sup>。

- ・一定水準のポートフォリオ・リスク内で、収益率を向上させる方法として通貨分散が使えなくなった結果、他の分散投資手段の模索が必要となった。
- ・欧州の貯蓄率が高いことや、欧州年金市場

およびミューチュアル・ファンドの高成長を追い風に年金基金の民間債需要が伸びた。  
・保険会社の社債需要が喚起された(保険会社は従来、主に企業向けローンや非上場債券に投資していた)。

### (3) ユーロ建て債券の流動性と資本コスト

ユーロは市場の流動性と資本コストの点では、既にユーロ圏に恩恵をもたらしている。「ユーロ圏内の競争と統合の進行を背景に、スケール・メリット、為替リスクの解消、均質性の拡大がユーロ圏市場の基盤の強化と流動性の向上を促進した<sup>(注26)</sup>」と、ハマライネンECB理事は、こうした要因が既に取引コストの低下、透明性の向上、金融資源配分の効率化などの効果をもたらしていると強調した。

大型起債(10億ユーロ以上の起債)件数の増加に伴い、平均的な起債規模は大幅に増加した。ノイエECB副総裁は、98年秋の金融危機を転換点として、投資家が厚みと流動性を備えた商品を強く嗜好していることをその一因<sup>(注27)</sup>として挙げている。起債規模の増大と新市場の規模を考え合わせると、ユーロ圏債券市場は「ユーロ導入前の通貨統合参加諸国の市場を合わせたものよりもさらに大きな吸収能力を備えている<sup>(注28)</sup>」とみることもできよう。

ユーロ圏債券市場は急速に発展したが、その中で最も重要な意味を持つのは、社債市場の著しい成長である。ECBによれば、「ユーロ建て社債市場は市場関係者の予想を凌ぐ高成長を遂げた。この社債市場の成長を支えたのは、合併・買収などの動きに伴う産業構造の変化である。ユーロ圏社債市場が発行され

(注22) Understanding the Euro, Christian N. Chabot, McGraw Hill, p119

(注23) Practical Issues Arising from the Euro: November 2000, p16, Bank of England

(注24) Practical Issues Arising from the Euro: November 2000, p16, Bank of England

(注25) ECB Monthly Bulletin, January 2000, p46

(注26) 2000年11月23日のハマライネンECB理事のスピーチより

(注27) 2000年6月26日のノイエECB副総裁のスピーチより

(注28) 2000年11月14日のドイセンベルグECB総裁のスピーチより

た債券を円滑かつ迅速に吸収した事実は、市場基盤の深化を示す重要な証拠と受け取られた<sup>(注29)</sup>」と述べている。

単一通貨への移行に伴い、社債市場のリスク評価の焦点は、為替リスクから、信用リスクと流動性リスクに移行した<sup>(注30)</sup>。ECBは、ユーロ導入前は「信用、インフレおよび為替の各リスクの違いが利回り格差を生み出していた。それに対して、ユーロ導入後は、信用リスクは別として、当面は流動性が投資家のユーロ建て国債選好の基準となっている<sup>(注31)</sup>」としている。

ここから、欧州企業の債券発行による資金調達を制限している要因、つまり、発行市場に企業がアクセスするためには、信用格付けが必要であると言う事実（少なくとも、格付けを与えられればファンディング・コストが安くなると見なされている）が浮上する。欧州では信用格付けが普及しつつある。ムーディーズの格付けを持つ企業は80年代後半から99年末までの間に100社足らずから660社に増加し、2000年末には760社に達すると予想されている。しかしながら、売上高の規模が10億ユーロ以上のEU域内の企業は約2,000社とされているが、ムーディーズの推定によれば格付けを得ているのはその半数に満たないとのことである。ノイエECB副総裁は、投資家間の「信用リスク文化」（信用リスク評価を重要とみなす風潮）の浸透は「借入人をして有価証券の格付けを望ましいと考えさせるに至った<sup>(注32)</sup>」と述べている。

格付けの低い企業の起債の増加も、欧州社債市場の成長を裏付けている。単一通貨導入前は格付けが「A」に満たない非金融会社が

起債するのは稀であり、発行総額の10%程度に過ぎなかった。それが、ユーロ導入後は高利回り債市場が急速に伸びている。単一通貨導入1年後の2000年初め、格付けがAを下回る企業の起債は2倍超の増加、発行総額の25%を占めるに至った。これは、債券市場で資金調達を行う企業が増加したことを示している。ECBは高利回り債市場の成長は、「M&A、レバレッジド・バイアウトに伴う企業の起債の活発化、高利回りを求める機関投資家からの需要増加によって牽引された<sup>(注33)</sup>」と見ている。ECBはまた、通貨統合参加国に対する収斂基準が高利回り債の需要増の一端を担っているとしている。特に、国債の利回りが低下するにつれて分散投資の機会が減少したことが大きい。この結果、機関投資家は代替投資商品を模索し始めた。

こうした状況は、社債市場が既に高成長を遂げたにもかかわらず、成長余地が残されていることを示唆している。特にCDO（Collateralized Debt Obligation）は将来の高成長分野として期待を集めている。フィナンシャル・タイムズ紙は、「2001年第1四半期末までに欧州で8～10件のCDOが投入され、発行・流通両市場に流動性を追加すると期待されている<sup>(注34)</sup>」としている。現在さまざまな分野で進んでいる変革が、ユーロ圏債券市場の統合に向けた基盤作りを支えている。これには（高利回り債市場にとって特に重要な）所有権に関する調和規則をはじめ、会計基準、コーポレート・ガバナンス基準、預金・決済規則、規制緩和、レポ市場に関する法制などの調整・統合が含まれる<sup>(注35)</sup>。

IMFもまた、ユーロ導入以降、一部の欧州

(注29) The Euro: Integrating Financial Services, August 2000, p9, European Central Bank

(注30) Practical Issues Arising from the Euro: November 2000, p11, Bank of England

(注31) ECB Monthly Bulletin, January 2000, p44

(注32) 2000年6月26日のノイエECB副総裁のスピーチより

(注33) ECB Monthly Bulletin, January 2000, p48

(注34) "Institutions move in on leveraged loans" The Financial Times, 17 November 2000

(注35) ECB Monthly Bulletin, January 2000, p44

金融市場で効率が大幅に改善したと論じている。「短期金融市場で売りと買いのスプレッドをはじめとするスプレッドの全面的縮小、国際取引の出来高の高水準の推移、ユーロ圏金融機関のECBバックアップ・ファシリティ依存度の低下は、無担保短期金融市場が高度に統合され、流動性管理が改善したことを示している<sup>(注36)</sup>」。しかし、その半面、統合レポ市場の不在がユーロ圏債券市場の発展を制限していると指摘する。

統合社債レポ市場の欠如について、ECBは以下の理由を挙げている<sup>(注37)</sup>。

- ・原証券の流動性に差がある。
- ・現先契約に関する法律の調和の欠如。
- ・担保の国際管理・決済が実務上困難（ユーロ圏内に29の異なる証券取引決済制度あり）。
- ・国によって債券に関する税制が異なる。
- ・担保供給が域内で不均等。

ユーロ圏資本市場の厚みと幅が増すにしたがって、流動性プレミアムが低下する結果、資金調達コストが低下すると予想される。それに加えて、起債の委任の獲得競争が激化し、新規発行手数料はドル債の水準に接近している<sup>(注38)</sup>。ユーロ圏各国の金融システムの統合により、資本コストが幾分低下したとの観測もある。例えば、「投資銀行は、欧州企業の資本コストはユーロが存在しないと仮定した場合の水準よりも0.5%安いと推測している<sup>(注39)</sup>」。債券市場で資金を調達する能力を持つ大企業にとって、この違いは大きい。

ユーロ圏の効率改善と資本コストの低下は、市場へのアクセスを持つ企業の価値増大を支援すると期待されている。これに加えて、ユーロ圏の透明性が改善すれば、企業は投資家のニーズにこれまで以上に注意を払わざるを得なくなる。ビジネス・ウィーク誌はチェース・マンハッタン銀行のマーシャル調査ディレクターのコメントを引用している。「それは、企業は投資家が求めているもの、つまり高収益追求に、これまで以上に大きな注意を払わなければならないということだ<sup>(注40)</sup>」。同記事では、機関投資家はこれらの要因が今後4年間で欧州企業の価値を10%押し上げると予想している。

最後に、ユーロ圏社債市場の発達にはユーロ導入のみによるものではないことを認識する必要がある。通貨統合がM&Aを介してユーロ圏経済再編の触媒役を果たしたかもしれないが、再編は起こる必然性があったといえる。また、技術の発達も触媒として再編に作用した。こうした動きは「社債市場に厚みを加え、効率性を向上させた。過去においては、技術的な観点から見た場合、発行体と市場の不均質性に起因して、社債市場の発展は難しかった<sup>(注41)</sup>」。技術の進歩は個人投資家の投資信託を介した社債購入を可能にし、社債市場の流動性を改善させた。

## 2. 欧州株式市場への影響

2000年第1～第3四半期、ユーロ圏企業<sup>(注42)</sup>は、ユーロ換算で860億ユーロ相当の株を発行した。これと比較して、99年は通年で

(注36) International Capital Markets, Developments, Prospects and Key Policy Issues, September 2000, p13, International Monetary Fund

(注37) "The Euro Area One Year After the Introduction of the Euro: Key Characteristics and Changes in the Financial Structure", January 2000, ECB Monthly Bulletin, pp35-40, European Central Bank

(注38) Practical Issues Arising from the Euro, November 2000, p10, Bank of England

(注39) "A weak euro isn't a failed euro" 18 September 2000, p17, Business Week

(注40) "A weak euro isn't a failed euro" 18 September 2000, Business Week

(注41) ECB Monthly Bulletin, January 2000, p46

(注42) ユーロ圏企業とは、ユーロ圏市場に上場している企業

1,080億ユーロ、95年から98年までは年平均560億ユーロとなっている<sup>(注43)</sup>。社債市場の場合と同様、テレコム会社が大きく寄与し、2000年の新株発行におけるテレコム会社のシェアは35%と推定されている。ユーロ導入後10ヵ月でユーロ圏株式市場の合計時価総額は約20%増加した。98年末は3.6兆ユーロ、99年末は5.5兆ユーロだった。トリシェ・フランス中銀総裁によれば「この数字は株価上昇のみならず、欧州全体の民間企業の強力な証券化の動き、とりわけ『新市場』ネットワークの離陸を反映している<sup>(注44)</sup>」としている。

需要サイドでは、債券市場の場合と同様、投資ポートフォリオの見直しが始まったが、進行のペースは引き続き緩やかなものにとどまっている。多くの市場参加者が相次いでユーロ圏株価指数を創設した。これは、「投資家の取り引きおよびポジションの機会<sup>(注45)</sup>」を格段に広げた。ポートフォリオのリバランスは既存資産ではなく、新規の投資によって進んでいる。イングランド銀行はその理由を、「ファンド・マネジャーは自国の市場について最も良く理解している。顧客からの委任の変更は厄介なものである。ベンチマーク指数の影響の程度は投資家によって異なる。未実現キャピタル・ゲインが多額に上る場合、納税義務のある投資家はキャピタル・ゲインの実現を渋りがちである<sup>(注46)</sup>」と説明している。この場合もまた、債券市場と同様、リバランスが加速すると考えられる根拠が幾つかある。イングランド銀行によれば、株の販売を国別ではなく、セクター別に管理する国際証券会社が増えているとし、また、M&Aも汎欧州を創出することにより、

この過程を加速させる可能性があるとしている。

しかしながら、ロンドン証券取引所(LSE)のクルックシャンク会長は以下の例を挙げ、英国を除く欧州の金融取引は完全に自由化されておらず、また市場経済の原則に従っていないとの見解を明らかにした<sup>(注47)</sup>。

- ・LSEはドイツ取引所の取締役会の承認なしで、ドイツ取引所の株主になることはできないが、ドイツ取引所はいつでもLSEの株式を4.9%まで購入できる。
- ・買収を阻止するために謎に満ちた財団によって保有株を自動的に増やすことができるユーロネクストは、典型的な大陸式毒薬である。
- ・スペイン、イタリアの証券取引所は引き続き相互関係にある。非常に現代的なキャピタリストと自称しているOMでさえ、スウェーデン政府と政府系機関が40%を保有している。

同氏はさらに、競争法の経済市場の定義には国家主義的な性格が残る可能性があると論じている。

ECBは、ユーロ導入は欧州株式市場に大きな影響を及ぼしたとし<sup>(注48)</sup>、その具体例として以下を挙げている。

- ・企業セクター再編の触媒となった。
- ・成長企業の出現を促した。
- ・各国の証券取引所の協力を促進した。

#### (1) 企業再編

ユーロ圏の株式発行増加を促した要因のひとつには、ユーロ圏内あるいはユーロ圏を巻

(注43) Practical Issues Arising from the Euro, November 2000, p41, Bank of England

(注44) 2000年10月10日のトリシェ・フランス中銀総裁のスピーチより

(注45) 2000年6月26日のノイエECB副総裁のスピーチより

(注46) Practical Issues Arising from the Euro, November 2000, p17, Bank of England

(注47) 2000年10月25日のクルックシャンク会長のスピーチより

(注48) The Euro: Integrating Financial Services, August 2000, p9, European Central Bank

表5 ユーロ導入後のユーロ圏銀行の主なM&A事例（総資産は98年末時点）

	総資産（10億ユーロ）
ドイツ銀行とバンカーズ・トラスト（米）	604 + 114 = 718
BNP（仏）とパリバ（仏）	325 + 249 = 574
HSBC（英）とCCF（仏）	495 + 63 = 558
ING（蘭）とBHF（独）	395 + 45 = 440
ジェネラル・バンク（ベルギー）とASLK/CGER（ベルギー） （現在はフォートイス・グループ ベルギー・蘭 傘下）	208 + 80 = 288
パンカ・インテサ（伊）とパンカ・コメルシアレ・イタリアナ（伊）	153 + 113 = 266
バンク・サントゥ・セル・セントラル・ヒスパノ（西）とバンク・トッカ・アリス（ポルトガル）と クレディ・プレジアル・ポ・テュギーズ（ポルトガル）	234 + 17 + 6 = 257
バンク・サントゥ・セル（西）とバンク・セントラル・ヒスパノ・アメリカノ（西）	154 + 82 = 236
クレディ・コミナルド・ベルギー（ベルギー）とクレディ・ロカール・フランス（仏）	105 + 99 = 204
バンク・ビバ・オ・ビスカ（西）とアルゼンティナリア（西）	132 + 70 = 202
メタ・ワールド・バンク（フィンランド）とエダ・スマーク・グループ（デンマーク）	96 + 70 = 166
SEB（スウェーデン）とBfG（独）	73 + 42 = 115

出所：European Central Bank

き込んだM&Aの活発化が挙げられるが、イングランド銀行は、これは「ユーロ導入が触媒となったと広く信じられている<sup>(注49)</sup>」としている。また、新たな汎欧州債券・株式市場における追加資金調達にはユーロ圏の大規模な再編を促した。ビジネス・ウィーク誌は、「資金の用途は買収である。その結果、ユーロ圏は再編と企業のグローバル化の波に晒されている<sup>(注50)</sup>」とし、また、ボーダフォンはマンネスマン買収にあたり自社のユーロ建て株式で支払ったが、ボーダフォンのгент最高経営責任者のコメント、「ユーロなくしては1,830億ドルのマンネスマン買収は難航していただろう」と報じている。

ここ数年間、金融セクターのM&Aが世界的に活発化しているが、ECBは欧州における金融セクターのM&Aの少なくとも一部は通貨統合への対応であり、「変革の波やユーロ

に対応するために、ユーロ圏の銀行は国内・国外で再編を推進した<sup>(注51)</sup>」と示唆している。表5は単一通貨導入以降の主なユーロ圏金融業界再編の動きを示したものである。

イングランド銀行は、金融サービス・セクター再編の理由はさまざまとしながらも「ユーロはこの過程に大きな影響を与えたことは明らか<sup>(注52)</sup>」としている。業界再編のペースはセクター間で大きな差があるとはいえ、EUの銀行数はこの10年間に約1万2,000から約8,000に減少した<sup>(注53)</sup>

## (2) 成長企業の出現

エクイティ・ファイナンスの機会が増大し、市場の流動性が上昇した結果、銀行借入よりもエクイティ・ファイナンスに適したリスク特性を備えた企業にとって、事業拡大および投資のチャンスがさらに拡大することが

(注49) Practical Issues Arising from the Euro, November 2000, p12, Bank of England

(注50) "A weak euro isn't a failed euro", 18 September 2000, Business Week (注51) The Euro: Integrating Financial Services, August 2000, p7, European Central Bank

(注52) Practical Issues Arising from the Euro, November 2000, p18, Bank of England

(注53) Practical Issues Arising from the Euro, November 2000, p19, Bank of England

見込まれる。

ユーロ導入年には、EURO.NM市場（新興成長企業の上場を目的とした汎欧州取引所グループ）が急速に成長した。EURO.NMの上場企業数は98年12月から99年9月までの間に165から291（76%増）に増加した。同期間、合計時価総額は315億ユーロから574億ユーロへと約80%の増加を見た。

### （3）各国証券取引所の共同体制

ECBが挙げているユーロ導入による株式市場への影響は、上記のほかに、欧州市場の共同体制の強化と統合の可能性の増大である。「ユーロ圏株式市場の流動性を高めている<sup>(注54)</sup>」なかで、欧州株式市場間の共同体制構築の動きが最近とみに強まっている。

99年9月、8証券取引所（アムステルダム、ブリュッセル、フランクフルト、ロンドン、マドリード、ミラノ、パリ、スイス）が主要銘柄取引のための汎欧州電子プラットフォーム設立に合意した。また、流動性の高い銘柄の取引用に共通機能を備え、調和した規則に基づいて運営される共通市場モデルでも合意に達した。この共通市場モデルは加盟取引所が従うべき機能基準を定めるとともに、7つの目的（流動性の向上、市場透明性の改善、取引手続きの簡素化、システム操作方法の単純化、資本流入の促進、投資家保護の強化、市場統合の推進）を明記している。加盟取引所はまた、市場モデルの基準となる原則・方法を採用することに同意した<sup>(注55)</sup>。それらは以下のようなものである。

- ・連続的な電子注文・取引による開場・閉場オークション、およびオプショナルのザラ場オークション。
- ・それぞれの取引所の顧客のために他の市場またはオーダー・ブックにアクセスする場

合の取り決めに関する調和的なアプローチ。

- ・中央カウンターパーティーあるいはそれに類したシステムを使用し、取り引きに関する匿名性を保証する。
- ・連続取引のための調和機能。注文のタイプ、サイズ、オークションの使用・不使用、売買能力、呼び値の単位など。
- ・大口取引を可能にするための、目に見えない「冰山」的注文を支える機能性。
- ・市場操作または指数操作防止のための共通アプローチ。各取引所が加盟取引所の銘柄の取り引きを監督する。
- ・加盟取引所の地理的条件を問わず、公平、平等な市場へのアクセス。

2000年3月に発表されたユーロネクスト計画に基づき、パリ、ブリュッセル、アムステルダムの3取引所が合併した。ユーロネクストは今や完全に統合された国際的な単一通貨市場として、株式、派生商品、コモディティを取り扱う。株主および市場利用者が受ける利益は、以下の例を含めてさまざまなかたちをとる。

- ・情報技術関連コストを中心に、年間500万ユーロの経費節減。
- ・単一オーダー・ブックの設定により、流動性、透明性、価格発見が改善する。
- ・「クリアネット」を中央カウンターパーティーとして使用するため、取り引きに関して決済と資本運用の相殺が可能となり、利用者のコストが大幅に削減される。
- ・簡素化された清算・決済手続き。

合併の意図は、業務に適した構造を備えた単一組織の設立にあった。ユーロネクストはその一環として、部門特化の確実な実施と、その結果の各部門のスケール・メリットの達

（注54）The Euro: Integrating Financial Services, August 2000, p10, European Central Bank

（注55）LSEプレスリリース（1999年9月16日）

成を狙いとしている。ユーロネクストは株式部門に関して「ユーロネクスト100」と名付けられた上位100銘柄から成るブルーチップ部門や、それに次ぐ150銘柄で構成される「ネクスト150」など、幾つかのサブセクションの設立を進めている。また、コンピュータ・ハードウェア、半導体、コンピュータ関連サービス、インターネット、テレコム、電子取引などのハイテク企業で構成される「ネクスト・エコノミー」と呼ばれるセクションもある。なお、他の業種に区分される企業、例えば放送、バイオ・テクノロジー、医療機器製造などもケース・バイ・ケースでネクスト・エコノミーに編入可能である。ネクスト・エコノミーの上場認可を受けるためには、調和された標準的な認可基準に加えて、英語での四半期毎の報告書提出、国際会計基準の使用、インターネットで情報を開示するなどの追加基準を満たさなければならない。

ユーロネクストは、組織、規則、技術、決済を含めて、全分野を統合した単一市場の創設を意図する一方で、単一通貨の導入にもかかわらず、各国間の違いが存続していることを認識している。これは3つの異なる管轄地域を等しく尊重することを意味する。ユーロネクストでは「地方色はある程度、加盟国の金融システムや経済基盤に根付いている。それゆえ、すべての相違点を短期間で解消することはできないし、また、そうすべきでもない<sup>(注56)</sup>」としている。

ユーロネクストはまた、他の市場とのさらなる協力の余地を残している。例えば、2000年6月に提案されたニューヨーク、オーストラリア、東京、トロント、メキシコ、サンパウロの証券取引所を結ぶグローバル市場との接続を計画している。この動きはユーロ圏を

超えたものだが、ユーロの導入が取引システムの世界的統合を誘発したとも考えられる。

iX計画はロンドン証券取引所とドイツ取引所の合併を意図していた。両取引所は単一通貨導入前から密接な共同関係にあった。この合併計画は2000年5月に初めて発表された。発表と同時に両取引所はiXの名でナスダックと汎欧州の高成長市場を設立することで覚書を取り交わした。欧州株式市場全体の出来高の53%を占めるiXは欧州最大の株式市場を創出すると同時に、ユーレックス(ドイツとスイスの共同市場)を介して世界最大の派生商品市場をも形成するはずだった。しかしながら、iXの資本を両取引所が折半して保有するという合併条件に、LSE株主はフランクフルトに過度に有利という理由で、強く反対した。

ナスダックとの合併の目的は、ロンドンのテックマークとドイツのノイエ・マルクトを統一し、高成長市場のほぼ80%を掌握することにあった。関係者はiXを欧州統合に向けた一歩と位置付け、イタリア、スペインの取引所とも交渉を進めていた。ザイフェルト・ドイツ取引所最高経営責任者は「この合併は規模にかかわらず、投資家、発行体、仲介機関に恩恵をもたらす。流動性が上昇する一方でスプレッドが低下するため、市場参加者全員に恩恵が及ぶ<sup>(注57)</sup>」と合併の利点を述べていた。

しかしながら、2000年9月、株主の圧力と、OMグルッペン(スウェーデン証券取引所保有者)からの敵対的買収攻勢を受けて、iX合併計画は撤回された。iX計画は取り止めになったが、LSEは引き続き提携を模索しており、「取締役会は、欧州証券取引所の統合は流動性を高め、決済および清算コストの削減につながり、投資家、発行体、仲介機関、株主に利するとの見解を維持している<sup>(注58)</sup>」との見

(注56) Euronext Comprehensive Paper, Euronext

(注57) LSEプレスリリース(2000年5月3日)

(注58) LSEプレスリリース(2000年9月12日)

方を示している。しかし、これと同時にクルックシャンクLSE会長は、合併には一段の改革が必要との考えを示し、「他の取引所は市場原理が欠如ないしは不足している。中途半端な管理基準が蔓延している。確固とした比較評価の基準が欠如している。LSEと欧州の証券取引所との合併を将来の発展への一段階と位置付けるならば、こうした状況の全部とはいわなくとも、少なくとも一部は改善されなければならない<sup>(注59)</sup>」としている。

今後合併する可能性があるにもかかわらず、LSEは一方で、構造的変革を遂げつつある世界の株式市場における地位固めを推進し、そのための戦略として、「主要欧州株をLSEの既存システム上で取り引きすることによって汎欧州市場を開発し.....[そして].....テックマークとAIM（新市場のひとつ）を国際市場として確立する<sup>(注60)</sup>」ことなどをあげている。

#### (4) ユーロ圏資本市場の発展の見通し

これまでの章でユーロ圏資本市場の動向を概説した。社債市場、株式市場のいずれもが単一通貨導入以降大きく飛躍した。これは、ユーロ導入、世界的なグローバリゼーションの動き、技術の発達、こうした要因の相互作用などを背景としている。さらに、ユーロ圏資本市場の一段の拡大・深化に伴って、この動きも継続すると予想される。

ラロシエル仏中銀名誉総裁兼BNPパリバ顧問と、ラ・ケセ・デ・デポ・エ・コンシニャシオン（国営金融機関）のルベグ事務総長はフィナンシャル・タイムズ紙宛に、「多くの障壁や制限が依然として投資家や借入人に不利な条件を作り出している。欧州で種々の決済・清算システムが混在している状況が、国

際取引のコストを押し上げている<sup>(注61)</sup>」と論じている。両氏は、欧州株式市場が時価総額、国際金融取引のコスト、ディスインターメディアーション（金融仲介の中断）の点で米国市場に太刀打ちできない状況は、これらの要因によって部分的に説明されるとしている。両氏は金融市場の効率的統合の条件として法制度の調和、監督体制の調整、資本市場の構造改善、貯蓄およびリテール銀行業務分野の障壁廃止の4つを挙げ、それらを前提として、「資本市場の機能を阻害する不公平な減税競争の回避と、タックス・ヘイブンを廃止に向けて、所得税および財産税の課税ベースを早急に調和させる必要がある」と主張している。

これに対して、パークレイズ・グループのラーズ副会長は、調和は欧州金融市場にとって有益ではあるが「慌てて単一の規制機関を設立しても、混乱を引き起こすだけであり、欧州は既存システムの適合を顧みるべきだ<sup>(注62)</sup>」と反論している。ラーズ副会長はまた、現行規則に含まれていない要因も考慮に入れるべきであると指摘し、その要因を幾つか挙げている。

- ・年金基金の株式市場へのアクセス制限の解除
- ・投資家をEU域内で同等に待遇することの保証を目的とした、破産に関する法制の調和
- ・指令を一律に適用することの保証
- ・会社法、企業管理基準、会計基準の調和
- ・清算・決済制度合理化の奨励

しかしながら、ラーズ副会長は問題は単なる共通基準の制定ではなく、基準を汎欧州で実施するメカニズムが欠如していることにあることを強調している。

欧州委員会は最大限の効率性向上を達成するためには、こうした面での改革を推進する

(注59) 2000年10月25日の同会長のスピーチより

(注60) 2000年10月25日の同会長のスピーチより

(注61) "Bringing harmony to Europe's markets", The Financial Times, 14 September 2000

(注62) "A Euro-SEC: worthy, but unrealistic", The Financial Times, 14 September 2000



必要があることを認めた。2000年11月、欧州委員会は金融サービス市場統合の2005年完了を確実にするための一連の政策について、加盟国の同意を求めた。フィナンシャル・タイムズ紙はモグ域内市場担当局長のコメントを伝えている。それによると、EUの意思決定を迅速化しなければ、「ユーロのもたらす恩恵、技術に関する問題、金融サービスの重要性について語られたすべてのことが空約束に終わる<sup>(注63)</sup>」としている。同局長によれば、欧州委員会の提案から各国で法律として施行されるまでには5年かかる。同様に、ラムファルシー氏を委員長とする欧州証券市場規則賢人委員会は2000年11月の当初報告書で、「現行の欧州規則制定システムでは、明らかにこの重要課題に対応することができない」と述べ、現行システムは時間がかかりすぎ、あまりにも固定的で、施行についても曖昧で矛盾だらけであると批判している。

欧州委員会は単一EU金融市場整備に関する今後の半年間の優先対応事項として、以下の10項目を挙げている。

#### 単一EUホールセール市場に関するもの

- ・ 目論見書に関する2指令更新案
- ・ EU会計戦略コミュニケーション追跡調査のための法律制定案
- ・ 担保の多国間使用に関する指令案
- ・ 投資サービス指令更新に関する委員会コミュニケーション
- ・ 投資サービス指令第11条の業務遂行基準適用に関する委員会コミュニケーション
- ・ 市場操作に関する指令案

#### リテール市場の公開性、安全性に関するもの

- ・ 金融サービス・セクターを対象とした電子取

#### 引政策に関する委員会コミュニケーション

##### 健全で適正な規則に関するもの

- ・ 証券委員会設立案
- ・ 金融コングロマリットを対象とした適正規則に関する指令案
- ・ 銀行および証券会社の資本枠組みの管理のための指令案

欧州委員会によれば、この一連の政策によって証券取引の共通の法的枠組みづくりが大きく前進し、その結果、「EUの投資環境および資金調達環境は大幅に改善する<sup>(注64)</sup>」としている。

5年前に施行された投資サービス指令では、証券会社を対象とした「単一パスポート」（EU加盟国の監督制度の相互承認によりEU内で営業することを許可する）を導入した。しかし、その後の金融市場の発展に伴い、見直しが必要とされている。委員会は2001年3月までに、以下の2点を軸として、投資サービス指令の見直しを進めている。

全面的に有効な証券会社用「単一パスポート」。自国の承認を得ることを条件とし、国際投資サービスの提供に対する障害を発展的に解消させる。

取引インフラストラクチャーのための適切な規制の枠組み。金融基盤の情報開示、透明性、完全性、安定性に関する適切な保護条項の制定。

### 3. 英国のユーロ参加

#### (1) 参加準備

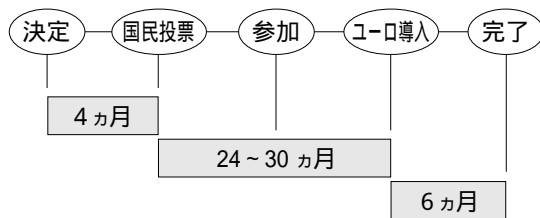
英国政府のユーロ参加に対する姿勢は「準備を整えたうえで決定する」と要約できる。すなわち、独自の「経済基準」に基づいて参

(注63) "Plea on single financial market", The Financial Times, 8 November 2000

(注64) Third Progress Report on the Financial Services Action Plan, 8 November 2000, Internal Market Directorate, European Commission

加が適切と政府が判断し、参加が国民投票で承認されれば、移行準備が整う。移行計画は大蔵省代表者を議長とするプロジェクト管理グループの支援の下に、蔵相直属のユーロ準備委員会が監督にあたる。

政府は2000年3月、第二次ユーロ移行計画を発表した。それに示された移行スケジュールによると、国民投票実施が決定されてから移行完了までには最長3年を要する。その過程は次のように図解されている。



公共部門のうち中央政府省庁は、移行計画の策定を99年に完了した。それ以降、財務管理やシステム転換などの特定の問題と取り組む作業部会が組織された。政府省庁のうち、内国歳入庁、関税物品税庁、社会保障省の準備期間が予定の24~30ヵ月を超えている。従って、この3省庁は国民投票実施以前に綿密な分析を行い、それに基づいて準備に取り組む必要があるが、同省庁は現在進行中のシステム転換にはユーロとの互換性が考慮されていることを確認した。公共部門の移行計画は現在、国民医療制度機関、地方自治体を対象とした段階に達している。

イングランド銀行はポンド金融市場のユーロ移行に関する仮指針書の作成を終えたが、引き続き、適宜、指針書を改訂することとしている。これには、ユーロ参加前に発行あるいは約定され、ユーロ参加後に残高として残っているあるいは決済された金融商品や取り引きの処理、ユーロ参加後に発行または約定された新金融商品や新規取引の処理に関する情報も含まれる。

大蔵省は移行計画に関する状況報告書を定

期的に刊行し、進捗状況をモニターしている。最近の報告書(2000年11月)の要旨は以下のようにまとめられる。

- ・ユーロ建て取引体制を整えた小企業は99年の22万5,000社から27万5,000社に増加した。
- ・中小企業の過半数がEUとの直接的・間接的な取引関係にある。
- ・ユーロ圏との取引問題に未対応の中小企業は約60万社。

大蔵省のユーロ準備ユニットは中小企業の取り組み姿勢をモニターするために、一連の調査を行った。その結果によると、対応済み企業の割合は98年5月から同年10月の短期間で、わずか9%から23%へと急速に増加したが、その後頭打ちとなり、99年4月は27%、2000年4月は28%にとどまった。

中小企業が移行問題に関して情報と支援を必要としているのに対して、大企業は独自の対応手段を持っていると考えられる。ユーロ準備ユニットは中小企業に必要な業務の事例研究、データ表、セルフ・テストなどの種々の情報を提供している。政府と地域ユーロ・フォーラムはまた、電子取引(e-commerce)、ユーロ(euro)、輸出(export)の問題と包括的に取り組む「3e」イニシアチブを支援している。

英国には12の地域ユーロ・フォーラムがある。フォーラムは中央・地方の政府機関、地域開発公社、商工会議所、民間企業の代表者で構成され、以下のような支援活動を行う。

- ・中小企業を対象とした関連問題をテーマとする会議・説明会の開催を支援する、あるいはそうした場で講演・説明を行う。
- ・中小企業向け電話照会サービスの提供。
- ・ホームページの開設と維持。
- ・地域の企業を対象に会報配布と支援供与を行う。
- ・パンフレット、論説その他の情報を提供し、中小企業のユーロ理解を助ける。

「準備を整えたうえで決定する」政策は、英国が欧州単一通貨参加を決定した場合、比較的短期間で参加を達成する可能性を見込んでいるが、近い将来、参加が決定される可能性は低いと言われている。しかし政府は、2001年2月、国会での質問に対し、「次期政権後早期とは2年以内のことである」と、これまで具体的な時期に対する明言を避けてきた姿勢を打ち崩した。これについては、政府内部でも見解の統一が図られていないとされ、2001年春にも行われる見込みの高い総選挙を目前にして大きな問題となっている。また、これまではユーロ参加問題について、次期総選挙の争点として避けられる方向も見られたが、これを機に、避けては通れない状況になったとも見られている。

## (2) 主要政党の姿勢

英国のユーロ参加についての主要政党の見解は党内、政党間のいずれにおいても大きく分かれている。大雑把に見ると、保守党は反対、自由民主党は賛成、労働党政府は「原則として」賛成だが、「経済的条件が適正である」場合に限るとしている。

### 労働党

労働党は公式には英国のユーロ参加を原則支持すると表明しているが、一定の経済条件が満たされることが必要であると但し書きをつけている。クック外相、マンデルソン前北アイルランド相が支持派のリーダーであり、ブラウン蔵相、ストロー内相はそれよりも控えめの中庸支持派を形成している。政府の姿勢から判断して、ブラウン蔵相の影響力は相当大きいと考えられる。

英国が参加するかどうかは、次期総選挙における労働党の支持率に左右されよう。労働党支持が強ければ、党はユーロ支持姿勢を鮮

明にすると考えられる。最近、国民投票は経済的なメリットだけでは勝ち得ないことが認識され始めた。マンデルソン前北アイルランド相によれば「ユーロ支持派は政治あるいは憲法上の争点を理解しなければ、間違いを犯していることになる。ユーロ支持派が憲法上の制約はないと決め込んでも、国民が同じ見解を持っていると考えてはいけない。今、この瞬間から対策を講じなければならない。国民投票に向けた準備を最優先すべきである<sup>(注65)</sup>」と述べている。

### 保守党

保守党の公式政策は、次期総選挙後の国会中は英国のユーロ参加を見送るというものである。従って、保守党は選挙戦で反ユーロ政策を軸にキャンペーンを展開すると予想される。この戦略は99年の欧州議会選挙で成功を収めた(ただし、比例代表制への変更や、投票率の低かったことも結果に影響したと考えられる)。党内にはユーロ支持派(マイケル・ヘーゼルタイン氏やケネス・クラーク氏が代表的)もいるが、その影響力は限定されている。

### 自由民主党

自由民主党の議会での勢力は相対的に弱いが、強くユーロを支持する姿勢が将来影響力を強める可能性がある。特に、次期総選挙で労働党が過半数を保持したものの勢力が大幅に後退した場合、自由民主党の支持を求める可能性が大きい。その場合、両党の正式な連立(ブレア首相が過去に考慮した)につながるかどうかにかかわらず、政府は英国のユーロ参加姿勢を前面に押し出すと予想される。

## (3) 世論動向

英国民の間では、ユーロ参加反対の声が高い。ガーディアン紙/ICMリサーチのユーロに

(注65) Financial Times, 16 November 2000

関する2000年11月の世論調査では、国民投票では不支持に投じるが71%、支持するが18%となっている。一方、中長期的な見通しについては、流動的あるいは不透明である。例えば、ある調査では、回答者の58%が2010年にも英国は独自の通貨を保持している、34%がその時までにはユーロは崩壊するとしている。これに対して、別の調査<sup>(注66)</sup>では、英国は2010年までにユーロに参加するが52%、英国は絶対に参加しないが21%となっている。

ユーロ導入後2年間の世論形成に影響した要因の一つとして、同期間中のユーロの軟調推移が挙げられる。ユーロが対ドルで25～30%低下し、このことが、新通貨がある意味で「失敗した<sup>(注67)</sup>」という印象を与えたことは否めない。しかし、これには金融市場の特性の誤解、とりわけ通貨高あるいは通貨上昇は「良い」ことであり、通貨安あるいは通貨低下は「悪い」という誤解にも原因がある。実際のところ、この見方は、強いポンドが国内景気を悪化させる一方で、弱いユーロは、ユーロ圏内の輸出業者の競争力を高めているという、英国で浸透している見方とは矛盾している。為替レートの変動は資本流出（特に米国に流入する場合）と欧州経済の相対的パフォーマンスに対するネガティブな感受性に起因している。

しかしながら、英国の通貨統合参加支持へと世論が転換する可能性は、ユーロの相対的パフォーマンスが、国民と産業界の意見に影響を及ぼしているのと同程度に、為替動向に依存している。ユーロが一段と低下するとしても、これまでのような急降下を見せる余地は少ないだろう。実際、ユーロ圏でインフレ抑制のために金融引き締め政策が採られている状況と、米国景気の減速が相俟って、中期

的にはユーロ上昇の余地さえ出ている。仮にこのシナリオ通りとなれば、英国国民の反ユーロ・ムードが後退する可能性もある。

#### (4) 産業界の見方

英国のユーロ参加に関する産業界の意見は、依然として分かれている。一般的には、事業基盤を国内市場に置く小企業は参加不支持、ユーロ圏と取引関係にある大企業は支持の傾向が見られる。

多くの大企業が英国のユーロ参加を支持している半面、最近のフィナンシャル・タイムズ紙の主要企業の最高経営責任者を対象とした調査では、7対1の大多数で英国産業界が単一通貨のメリットのPR中止を決定したことを支持していることが判明した。また、調査対象者の3分の2が、英国産業界は政府のユーロ支持表明の圧力に抵抗すべきであると考えていることが明らかにされた。しかし、これはユーロ支持の後退としてではなく、英国産業界は英国のインフラ問題などの他の問題を軸にキャンペーンを展開すべきであるという認識の浸透と解釈するのが妥当だろう。

タイムズ紙は、UK200グループが実施した会計士を対象とした調査<sup>(注68)</sup>の結果を発表している。それによると、小企業の69%がポンド廃止を望んでいない。この傾向は南西部(77%)および南東部(75%)で特に強い。このほか、インスティテュート・オブ・マネジメントもユーロ参加不支持の急増を示す調査結果を発表した<sup>(注69)</sup>。この調査によると、マネジャーの61%が国民投票では不支持票を、29%が支持票を投じるとしている。これは99年5月の時点と比べて単一通貨反対の気運が急速に高まったことを示している。当時の調査では、ユーロ参加賛成が47%、反対が43%だ

(注66) The Guardian, 14 November 2000

(注67) 例えば、2000年2月5日エコノミスト誌は、これを英国国民のユーロ不支持の原因と示唆している。

(注68) The Times, 11 November 2000

(注69) "Managers become sharply anti-euro", News Release, 23 November 2000, Institute of Management

.....

った。しかし、一方では回答者の50%が10年後には英国のユーロ参加は必至とし、長期的にユーロは、欧州経済の競争力と柔軟性を向上させると考えている（この意見に不同意の回答者は38%）。さらに、回答者の51%が「ユーロ圏外にとどまれば、コストは間違いなく増加する」ことを理由に、英国はいずれユーロに参加すると考えている（この意見に反対の回答者は全体の35%）。この調査では、その他、以下のような結果が出ている。

- ・政治要因よりも経済要因が重要：73%（一方で、政治要因などの制約がユーロ参加の大きな障害：59%）
- ・英国とユーロ圏諸国との格差のため、ユーロ参加により短期的に英国にかかるリスクが増大する：64%
- ・ユーロ参加は増税と規制強化を招く：61%
- ・短期金融市場におけるユーロの不振は通貨としての有効性に対する信用を脅かした：77%

#### (5) 見通し

これらのことから、英国が近い将来、ユーロに参加するとは考えにくい。現時点では国民の反ユーロ・ムードが強く、国民投票でユーロ参加が否決される可能性が高い。さらには、2001年春にも総選挙が実施される見込みが高いことから、短期的に取り組みが棚上げされることも考えられる。ただし、前述のブレア首相の2年以内に決定する旨の発言と保守党の強固な反ユーロ姿勢からして、ユーロ参加問題を選挙戦で棚上げすることは現実的ではないとの見方も強い。

また、英国の参加に伴う実務的問題が解決するまでには時間が必要とされる。この実務的問題には参加時の適正為替レート、安定性基準を満たすために、一定期間、為替相場メカニズムに再度参加する必要があるかどうか

なども含まれる。

中期的（今後2～3年）に英国がユーロに参加するかどうかは世論に依存し、世論が変わるかどうかは、部分的には英国とユーロ圏の経済動向にかかっているといえる。ユーロ圏の改革のペースと範囲も国民および産業界の見方に影響を及ぼすが、経済要因や政治要因が世論にどの程度影響するかどうかは明らかでない。

最近のドイゼンベルクECB総裁のコメントでは、英国のユーロ参加の見通しに影響する別の要因を浮かび上がらせた。同総裁は、「英国のユーロ参加の唯一の判断基準は、マーストリヒト条約に定められた基準である」と述べている<sup>(注70)</sup>。英国は、現時点ではほとんどの参加条件を満たしている。ユーロ参加に先立つ2年間為替相場メカニズムに参加しなければならぬという条件に対しては、90年代初期の為替相場メカニズム（ERM）離脱を余儀なくされた経験から、強い抵抗を示すだろう。大蔵省は2年間の為替相場メカニズム参加条件を満たしていないフィンランドとイタリアがユーロ参加を認められた事実を指摘し、英国は為替相場メカニズムに再び参加する意図の無いことを強調した。これは恐らく、英国のユーロ参加申請時の交渉事項になると考えられる。

#### 4. 企業戦略

企業のユーロ対応方法はさまざまだが、資本市場の動向は戦略策定のキーポイントのひとつとされている、例えば、間接的な銀行借入ではなく、債券発行による直接資金調達を奨励することなどによるものである。ユーロ圏に事業拠点を持つ企業、あるいは同地域と取り引きのある会社にとってユーロ戦略の構築は必要不可欠である。とりわけ、通貨統合が次の重要な段階に差しかかっている現局面

(注70) The Financial Times, 24 November 2000

において、すなわち、2002年1月からの現金以外での各国通貨の使用停止を控えて、戦略策定は重要な意味を持つ（文末のユーロ移行スケジュール参照）。

単一通貨導入に伴う基本的な変化への対応策に加えて、多くの企業、特にユーロ圏非居住者だが、ユーロ圏と取り引きのある企業の戦略もまた、ドル、ポンド、円などの通貨に対するユーロ安に左右される。ユーロ安が収益に大きく影響する場合は為替レートの大幅な変動のヘッジ、あるいはユーロへのアプローチに重点が置かれる。また、英国のユーロ参加促進を打ち出している企業も多い。ただし、為替リスクの解消あるいはサプライヤー間の競争促進を目的とするのか、単に一時的に不利な為替レートに原因があるのかどうかは不明である。

## （1）事業拠点戦略

ユーロ導入以来、企業が検討している戦略の一つに、事業拠点がある。しかし、これがユーロ自体のメリットあるいはデメリットに起因するのか、ユーロ安を反映したもののなのかは区別しにくい。ユーロ安のために、ユーロ圏向け輸出業者は収益維持に苦闘している。この戦略例を幾つか以下に挙げる。

- ・松下電器産業は英国生産拠点の海外移転を検討した。同社は為替リスクを理由として、既にテレビ製造事業の大部分をチェコに移転した<sup>（注71）</sup>。同社は「足下の問題は、英国がいつユーロに参加するかである.....」と語ったと伝えられているが、チェコがユーロ圏外であるという事実は、松下の決定が単に為替リスクのためではなく、他のコスト要因が絡んでいることを示唆している。
- ・マツダは生産拠点の一部を日本からユーロ

圏に移転する案を検討した。現在同社は海外生産拠点が無いに等しいが、同社の34%の株式を保有するフォードのドイツまたはベルギー工場で製造に乗り出す可能性が浮上している。マツダの財務部主任のロバート・シャンク氏は、過去数年間で10億ドルの累積為替損を計上したことを挙げ、この戦略の策定に当たって為替レートがポイントとなったと語っている<sup>（注72）</sup>。

- ・英国企業のダイソンは英国がユーロ参加を見送るならば、今後の設備投資は英国ではなく、マレーシア拠点で行う旨を明らかにした。

## （2）原材料調達方針

ユーロは企業の原材料調達方針にも大きな影響を及ぼしている。ここでの問題もユーロ安である。例えば、英国で製造した製品（コストはポンド建て）をユーロ圏へ輸出（売り上げはユーロ建て）する場合、ユーロのポンドに対する価値が低いため、収益性が圧迫される。このため、一部の企業はサプライヤーの範囲をユーロ圏にも広げることによって、為替リスクを最小限に食い止めている。そのほか、為替レートとは本質的に無関係だがユーロの影響として、ユーロ圏の価格透明性の向上があげられる。価格透明性の改善に伴ってユーロ圏のサプライヤーの競争が刺激され、ユーロ圏の仕入れコストが低下すると考えられる。原材料調達方針の例として、次のようなものがある。

- ・日産自動車の英国子会社は部品調達先をユーロ圏の企業に変更することを検討している<sup>（注73）</sup>。フィナンシャル・タイムズ紙によると、日産UKのクシュナーン社長は、部品調達と販売の通貨はマッチしてくると予

（注71）BBC News, 4 August 2000

（注72）"Mazda to move some production to Europe", Financial Times, 17 October 2000

（注73）"Nissan warns of sourcing shift into euro zone", Financial Times, 17 October 2000

想している。これは、現在、英国での調達  
は70%だが、ユーロ圏での調達が約75%に  
なるという意味である。

- ・為替リスクを回避するために、リスクをサ  
プライヤーに転嫁する方法も、一部の国際  
企業に採用されている。これに関連して、  
フィナンシャル・タイムズ紙は、ユニリー  
バやトヨタをはじめ多国籍企業数社が英国  
のサプライヤーに対してユーロ建てで請求  
書を起すよう要請した<sup>(注74)</sup>と報じている。  
英国商業会議所のフレッチャー主任エコノ  
ミストは、ユーロ安が続けば、この現象は  
さらに頻発するだろうとコメントしてい  
る。なお、MGローバーと親会社BMWは  
サプライヤーにユーロ建て決済を取り引き  
の条件としたが、BMWのローバー売却に  
伴い、同戦略を廃止した。

### (3) 中小企業の戦略

2000年4月、大蔵省は英国企業のユーロ建  
て取引への対応状況を査定するために中小企  
業調査を行った。この調査には、一般的なユ  
ーロ対応戦略が既に策定されている場合、そ  
れがどのようなものかを問う質問も含まれて  
いる。この質問への回答を表6にまとめた。

表から読み取れるように、中小企業の戦略  
は積極的と言うよりは、消極的傾向が強い。  
これは、中小企業の多くが主として国内市場  
で事業を行い、ユーロ圏の企業と直接取引関  
係がないためと考えられる。それに加えて、  
英国がユーロに参加するかどうかは不透明で  
あり、参加の可能性が極めて低いと見る向き  
さえある。この先行き不透明感がユーロへの  
積極的対応を妨げている。

(ブレア・キナン)

表6 EU内の企業と取引関係にある中小企業のユーロ対応戦略

(単位：%)

要請に応じ、またはサプライヤーや顧客の希望に応じてユーロで取り引きをする	18
既にユーロを使用している / ユーロで取り引きをしている	11
知識を蓄えている	10
ユーロの銀行口座を準備済み	9
ユーロを外貨または個別の通貨として取り扱う	5
システム準備段階中	4
本社が既に準備した	4
多通貨会計で処理する	3
ユーロ建てで請求、またはユーロ建て請求システム整備	3
価格構造を変更する	3
ユーロ取引が成立すればユーロを取り扱う	3
ユーロで売買している	2
未回答	3
その他	13
不明	16

(注) %は、一般的な戦略を策定した企業の割合  
出所：HM Treasury Euro Preparations survey, April 2000

(注74) "Emergence of 'euro-creep' phenomenon worries small companies", Financial Times, 29 August 2000

## <ユーロ移行スケジュール>

2001年 1月

ギリシャが欧州通貨統合の12番目の参加国に。ギリシャは大企業を対象に強制的にユーロとドラクマによる二重価格表示の適用を開始。

2001年 3月

ギリシャは中小企業を対象に強制的にユーロとドラクマによる二重価格表示の適用を開始。

2001年 7月

フランス、ベルギーのリテール銀行口座のユーロへの転換開始。ただし、特に顧客からユーロ転換拒否の申し立てがあった場合は据え置かれる。

2001年 8月

ドイツのカタログ販売セクターがユーロ価格設定を開始。

2001年 9月

ユーロ現金の銀行および小売業者への前渡し開始。欧州委員会はこの時点からユーロ圏の公共料金請求書はユーロ建てとするよう勧告。

2001年10月

オーストリアはほぼ全企業に対して強制的にユーロとシリングによる二重価格表示の適用を開始。

2001年12月

ユーロ圏でユーロ硬貨の国民向け「先発キット」が流通開始。

2002年 1月

移行完了。ユーロ圏各国通貨の現金以外での使用が停止され、事業はすべてユーロ建てで行われる。ユーロ紙幣および硬貨の導入。

2002年 1月28日

オランダ通貨の法定通貨としての資格の喪失。

2002年 2月

ユーロ圏のほとんどの国の通貨が法定通貨としての資格を喪失。

(出所 : HM Treasury Progress Report、2000年11月)



# ユーロ紙幣・硬貨流通まで8ヵ月 (ドイツ・フランス・イタリア)

2002年1月1日のユーロ紙幣・硬貨の流通まで、あと8ヵ月余りとなった。本レポートでは、独・仏・イタリアにおけるユーロへの対応状況を報告する。また、ユーロ導入済み12ヵ国におけるユーロ紙幣・硬貨の供給スケジュール、および、各国通貨の回収スケジュールを取りまとめた。なお、2000年のユーロ安は、各国経済や在欧日系企業などにさまざまな影響をもたらしたが、こうした点についても併せて報告する。

## 進む企業のユーロ対応(ドイツ)

デュッセルドルフ・センター

国内では消費者のユーロへの関心が非常に低い一方で、ユーロ対応に取り組む企業は着実に増加している。当地日系企業のユーロ対応も進んでいる。2000年のユーロ安を受けて輸出は拡大し、繊維、機械、化学、鉄鋼など多くの国内産業がその恩恵を受けた。当地日系企業の多くはユーロ安の影響について「部品調達や販売がユーロ建てなので、自社に大きな影響はない」とする。一方で為替リスクを負う親会社や部品会社からの値上げ要求は厳しいという。

### 1. ユーロ建て取引の現状

一般消費者のユーロへの関心は今のところ非常に低く、ユーロ圏諸国では、銀行口座をユーロ建てに変えた一般顧客の割合は1%を切っている状況と報告されている(フランク

フルターアルゲマイネ紙2000年9月19日付)。ドイツ国内の世論も一向に盛り上がりを見せず、大半の人々からは「否応無しにユーロが導入されるので仕方がない」という冷めた反応がみられている(ヴィルツシャフツ・ポツヘ誌2000年11月30日号)。このため、連邦政府はシュミット元首相らを起用し、約1,500万ユーロの費用をかけた大々的な広告キャンペーンを行うなどユーロ紙幣・硬貨への切替が近づいていることを周知させるのに躍起になっている。

一方、ドイツ国内各企業におけるユーロへの切替動向については、ドイツ商工会議所(DIHT)が99年4月にドイツ各企業へ行ったアンケート調査によれば、99年2月時点でユーロ切替準備にとりかかっているとした企業は67%と前回アンケート調査(98年)から24

ポイント増加している。また、2000年12月にジェトロ・デュッセルドルフ・センターが当地の日系企業数社に行ったインタビューでは、全ての企業がユーロでの取り引きを少なくとも一部で行っており、既にユーロ切替を終えている1社を除いて、全企業がユーロへの全面切替は新年度の2001年4月からと回答している。企業の間では、ユーロへの切替はソフトを変更するのが主な事務であり、その他の煩雑な手続きは特になく、コストも問題視するほどのものにはならないとの認識でほぼ一致している。ユーロへの切替によって生じるメリットについては、大きなメリットはないという反応が意外なほど多く見られた。欧州各国を出張する際の旅費の精算が簡単になるくらいという意見が多く、各国との価格比較が容易になるため価格戦略に影響が出るとする意見はごく少数であった。日系企業が取り扱っている商品がハイエンドで高付加価値製品が多いため競合企業が少ないこと、従って好況で需要の多い欧州では企業側が価格決定力を持っていることが価格比較を特に重要視してはいない理由といえる。むしろ、域内市場が統一されて物流手続きが容易になったというメリットの方が大きいとする意見も聞かれた。

## 2. 通貨の回収

ドイツ連邦銀行によれば、99年末時点で2001年末には国内に約28億枚のマルク紙幣が市場に出回っていると推測されており、総額2,800億マルクにのぼるが、このうち回収されるのは約26億枚としている。また、マルク硬貨は480億枚が流通しており、回収されるのは280億枚、重量にして9万8,500トンと算出している（ドイツ連銀資料、フランクフルターアルゲマイネ紙10月31日付）。これらマルク通貨の回収に関して、ドイツ連銀では無期限かつ交換限度額無しで、交換手数料も無料のサービスを行うこととしている。一方、

市中銀行ではこれらの対応について未定としているが、ジェトロ・デュッセルドルフ・センターがある大手銀行に行った聞き取り調査では、手続きは東西ドイツの統一時における通貨統一と同様な対応になるだろうとの話であった。すなわち、営業拠点となっている大規模店舗では交換期限が経過しても交換可能であり（統一前の紙幣は今でも交換している）、手数料を要求することはなく、口座の保有の有無に関係ないとのことである。これを今回も踏襲するだろうとの予想がされている。

## 3. ユーロ紙幣・硬貨の流通

ドイツでのユーロ紙幣のデザイン案は既に公開されているが、その最終案については防犯上の理由で明らかにされていない。2002年1月までに印刷される枚数は43億4,200万枚で、連邦印刷局（ベルリン）およびGiesecke&Devrient社（ミュンヘン）が印刷、また印刷の質を確保するためISO基準に適合した統一システムを導入している。硬貨については、ベルリン、ハンブルク、カールスルーエ、ミュンヘン、シュトゥットガルトの各造幣局で製造が進んでいる。ユーロ硬貨を模したチョコレートやプラスチック製品などは紛らわしさをなくすため、サイズを実物より50%未満か150%以上かどちらかの大きさにしなければならない。

ユーロ紙幣・硬貨の流通は2002年1月からだが、激変緩和措置として、2001年12月17日から市中銀行を通じてユーロのスターターキットを20マルクで交換することになっている。内容は2ユーロ硬貨が2枚、1ユーロ硬貨が3枚、50セントが4枚、20セントが4枚、10セントが3枚、5セントが2枚、2セントが1枚、1セントが1枚で合計20枚、10.23ユーロ相当で、5,350万セットが用意される。連銀はこれにより、10億枚以上の硬貨が2002年1月を待たず国民に行き渡っていることになるとしている。

.....

また、銀行、商店などにはユーロ現金への移行を円滑に行う目的からこれより早く2001年9月1日に供給される。これは特に金融・商業分野では必要度が高いためである。このようにユーロ通貨への効果的な切替のため、前倒しに必要な額は650億ユーロと見積もられている。

#### 4 . ユーロ安に関する議論

ユーロ安が続いた原因について、各研究機関がレポートを発表している。ifo経済研究所のハンス・ヴェルナー・シン所長はユーロ安の原因の一つとして、東欧の人々がマルク貯金をドルに交換しているためユーロが弱くなっていると指摘している。600億～800億マルクのマルク通貨が東欧で流通し、モンテネグロなどでマルクが公式通貨として採用されている中で、マルクがドルに交換されることがユーロ安を進めたというものである。他の金融市場関係者はこれを疑問視しており、「われわれは外国で取り扱われているマルク預金がドルに交換されているということについて、目下何の兆候も見出し得ない」(ドイツ連銀幹部エドガー・マイスター)、「シン所長の指摘は誤りであり、中国がマルクを公式通貨として導入するような事態にならない限りユーロに大きな影響はない」(ヘッセン州立銀行チーフアナリスト：フォルカー・ヘルマイヤー)、「欧州からの巨額の資本流出(2000年1月から少なくとも1,000億ユーロ超)がユーロ安の原因」(ゴールドマン・サックス：トーマス・マイヤー)などの反論が出されている(シュピーゲル誌11月20日付)。

ハンプルク世界経済研究所(HWWA)は、欧州中央銀行(ECB)だけでユーロ安を食い止めるのは至難の技であったことを主張、ECBは逆にインフレを適切に抑制してきたと評価できる部分もあるとする一方、各国蔵相の動きが不統一かつ自国の主張が強く、蔵相理事会が適切な働きをしていなかったと批判

している。また、ユーロ圏最大の経済を持つドイツに注目が集まる中で、連邦政府の行為はことごとく投資家の興味を失わせるものであったと断罪している。すなわち、「税制改革・年金改革が完成した暁には、会期中にさらなる改革を行う必要はないとを明言したこと、ドイツ経済の硬直性の象徴ともいえる閉店法規制の存続を発表したこと、シュレーダー首相がユーロ安を好意的に評価する発言を行ったこと、こういったことは全て、国内・外の投資家たちに、欧州より北米に金を置いていた方が有利という信号を送ってしまった」とユーロ安を招いた原因を分析している(インターエコノミック誌2000年9/10月号)。

#### 5 . ドイツ産業へのユーロ安の影響

ユーロ安は確実に輸出を増進させた。コメルツ銀行研究所はユーロ安の影響は各部門に及んでいるが、ユーロ安の恩恵を受けている産業の筆頭は繊維産業としている(Sector Report, Forecast for German industry 2000/2001, august 2000)。その繊維業界団体のゲザムトテキスタイルによればドイツ繊維産業は2000年の売り上げを300億マルク(153億ユーロ)と予測、99年比3億マルクの微増だが、ドル高・ユーロ安の恩恵で、国外での売り上げは100億マルク超という記録的な数字になり、特にドル圏の旺盛な需要により、製糸・布が2000年1～9月で前年同期比13.5%増、外国向けの売り上げが全体に占めるシェアは35%と5年前の25%から10ポイントもの上昇になると積算した。

また、機械産業について2000年11月にドイツ機械製造・設備建設連盟(VDMA)が発表したところによれば、輸出ブームは機械産業全域に及んでおり、過去3カ月間のVDMA統計では39部門のうち前年比マイナスとなっているのは6部門に過ぎず、26部門で2ケタの成長率であることを報告している。加えて、2000年6～8月の輸出受注は前年同期比(季

節調整済み)で33%増となっている。この旺盛な需要は世界的好況とユーロ安に支えられており、輸出受注の伸びの3分の1程度がユーロ安によるものとしている。機械製造業の輸出受注は今後も順調との見通しで、生産能力拡大の必要性に迫られ設備投資が進むとの見方であるが、一方で納期の問題が出てくるとの指摘をしている。

そのほか、ドイツ化学工業連盟(VCI)、鉄鋼関連団体のゲザムトメタル、ドイツ家具製造連盟(VDM)など、いずれもドイツの各輸出産業がユーロ安で価格競争力をつけたとし、2000年は99年比2ケタを超える売上増が見込まれていた。

連邦統計庁の輸出入統計によれば、2000年1～8月までの輸出は前年同期比18.5%増と好調を維持、このうちユーロ圏向けは18.0%と全体の伸びを下回るが、ユーロ圏外へは18.9%増とユーロ圏への輸出の伸びを0.9ポイント上回っている。

なお、当該統計数値は単位がマルクであり、同統計が併記しているドル換算の場合、輸出は18.5%増から4.32%増へ、輸入は21.2%増から6.8%増へと小幅な伸びに変わってしまう。このようにどの通貨を単位とするかによって数値の評価が大きく変わるといえるのは、2000年のユーロ(マルク)安・ドル高がいかに大幅なものであったかという証左といえる。

FAZ研究所(有力紙フランクフルター・アルゲマイネに属する研究所)は2001年も輸出は若干鈍化するものの増勢を維持し前年比8.1%増、1兆1,200億マルクと見込んでいる(German and European Economic Forecast 2001)。コメルツ銀行研究所も8.3%増を予測している(「International Economic Monitor」Dec 2000)。

## 6. 日系企業へのユーロ安の影響

当地の日系企業からは、大幅に下げ続けたユーロに関して意外にも大きな影響は出てな

いとする意見が多数聞かれる。日本からの部品調達および欧州での販売の大部分をいずれもユーロ建てで行っており、直接の為替リスクを負わないためというのがその理由である。その一方、為替リスクを持つ日本の親会社、あるいは日本の部品会社からの値上げ要求が厳しいとの声も出ており、間接的に為替リスクにさらされている状況といえる。一部円建て仕入れ・ユーロ(マルク)建て販売を行っている企業については、為替対策として例えば1ユーロ=95円という仕切りレートを3ヵ月ごとに設定し、5%を超えたり下回ったりする場合は差額を調整し、調整しない場合でも次期契約に反映させるという方式を採用している事例が見られた。

また、販売先への値上げを要求する企業も散見され、そのうちかなりの値上げ要求が許容されているとのことである。これは欧州では好景が続いており、供給サイドの意向が比較的通りやすい状況にあること、他のドイツ企業の値上げ時期に重なることなどがその理由として挙げられる。

ただ、日系企業は為替よりもむしろ市場動向に注目しているといった状況で、ある商社からは特に動きが速いIT部門の動向が気になるとのことである。方向が少し違えば置いていかれてしまうため、為替動向よりも重要かつインパクトが大きいとしている。また、ある半導体メーカーも為替より需要を重視しているため、コストはかかるが欧州での需要に対応すべく設備投資に着手している。欧州には同社の製造レベルに達するほどの機械装置がないため欧州での同社の製品には競争力がある一方、設備を拡大するには機械装置を日本あるいは米国から購入せざるをえないというジレンマがあり、ユーロ安では本来購入するのが不利な状況であったが旺盛な需要に即応せざるをえないため割高を覚悟で投資を決定したとしている。

(石井 悟)

---

## ユーロ安が企業の業績を左右（フランス）

パリ・センター

フランスでは、ユーロ対応への遅れが目立っており、本格的なユーロの浸透は、紙幣・硬貨の供給開始まで難しいとみられる。一方で、ユーロ安の進展は、企業業績を大きく左右するものとなった。輸出型企業にはプラス要因となったものの、在仏日系製造業を含む輸入依存型製造業は、調達コストの増加に苦しみ、ユーロ安対応を迫られる結果となった。

### 1. フランス企業のユーロ対応 ユーロ建て取引の現状

フランスでは、99年1月のユーロ導入以降、ユーロに対する消費者の関心が徐々に薄れているうえ、企業間でのユーロ建て取引も思いの外浸透していない。ユーロ需要の低さから、ユーロ対応を紙幣・硬貨の流通が始まる2002年1月以降に先送りする企業も増えている。

#### (1) 遅れる企業のユーロ対応

これまでにユーロ対応を完了した企業は、企業規模を問わずごく少数である。プライスウォーターハウスクーパーズが、年間売上高10億フラン以上の大企業を対象に2000年12月に実施した調査によると、「ユーロへの移行を完了した」と答えた企業の割合は、調査対象となった101社のうち、わずか9%であった。また仏銀行連盟（AFB）による中小企業（従業員10人以上500人未満）を対象とした2000年12月の調査でも、「ユーロ対応を完了した」とする企業の割合は、全体（1,004社）の5.5%と少数にとどまっている。

このようなユーロ対応の遅れは、ユーロ移行の先送り傾向と重なる。大企業を対象にした前述の調査によれば、紙幣・硬貨の流通が始まる2002年1月以降にユーロ移行を予定している企業が全体の18%を占める。移行完了

日を設定していない企業（14%）を含めると、ユーロ移行を2001年後半以降に持ち越す企業は、全体の45%に達する。

中小企業ではさらにこの傾向が強い。パリ商工会議所が首都圏近郊の中小企業100社を対象に定期的実施している調査によると、2000年10月の調査時点で「2002年に会計システムをユーロ建てに切り替える」と答えた企業は、全体の5割を超えた。この数字は99年10月の調査時の32%から大きく伸長しており、ユーロ対応を先送りする企業が増えていることを示している。

#### (2) ユーロ建て取引の低い浸透度が背景

こうしたユーロ対応の先送りの背景には、ひとつには、顧客や取引先との決済にユーロを使用する頻度が少なく、企業が早急にユーロ建てへ切り替える必要を感じていない、という事情があるようだ。

前述のパリ商工会議所の調査によれば、これまでに「ユーロ建てで支払いを受け取ったことがある」と答えた中小企業は全体の27%、「ユーロ建てで支払いを行った」企業は全体の8%にすぎず、企業間でのユーロ建て取引があまり浸透していない様子がうかがえる。

小売店100店を対象に実施した同様の調査でも、ユーロ建ての支払いを定期的に受ける商店はごく少数に限られる、という結果が報告されている。これら小規模の小売店のなかには、消費者のユーロに対する関心の低さから、「フラン」と「ユーロ」の二重価格表示を一旦中止する店さえ出ている。

#### (3) ユーロ紙幣・硬貨の供給開始が転機に

低迷するユーロへの関心が、企業のユーロ対応を先送りさせていると思われるだけに、

ユーロ紙幣および硬貨の供給が始まり、ユーロ導入が現実味を帯びてくることで、企業のユーロ対応も加速すると考えられる。

その転機ともなるユーロ紙幣・硬貨の供給は、2001年9月の金融機関および郵便局に対するユーロ硬貨の供給から始まる。12月1日からは、金融機関および郵便局への紙幣の供給のほか、商店・小売業者に対しても紙幣および硬貨が供給される。また、12月15日からは消費者も、ユーロ硬貨に限り入手可能となる。ただし、消費者に対する紙幣の供給は、ユーロ紙幣・硬貨の流通が始まる2002年1月1日からとなる。

なお、フランとユーロの併用期間は2002年2月17日零時までで、2月18日からはユーロのみが法定通貨となる。フラン紙幣および硬貨は2002年6月30日まで、金融機関、郵便局、中銀、税務署において、原則無料で交換できる。それ以降は中銀が、硬貨の交換について2005年2月17日までの3年間、紙幣の交換について2012年2月17日までの10年間保証をする。

## 2. ユーロ安の影響

2000年10月26日、1ユーロは0.83ドルを下回り、最安値を更新した。急速に進んだユーロ

安は、企業業績に大きな影響を及ぼした。高級ブランドメーカーなど海外事業を活発に展開する企業が大きな恩恵を受ける一方で、輸入原料に依存する企業は調達コストの増加に苦慮するなど、明暗が分かれた。在仏日系製造業では、日本から部品および原材料を輸入する企業が多く、円高・ユーロ安による為替差損が大きな減益要因となった。

### (1) 外需および内需に陰り～マクロ経済への影響

急激な原油高・ユーロ安を受けて国内石油価格が急騰した2000年秋には、トラック運送業者などのストライキが頻発し、市民生活にもその影響が及んだ。それまで景気をけん引してきた個人消費に陰りが見え始めたことや、エネルギー輸入額の増加などで外需（純輸出）に大幅なGDP押し上げ効果を期待できないことなどから、2000年の経済成長見通しを下方修正する動きが強まった。

#### 原油高が輸入額を押し上げ

ユーロの急落は、輸出の追い風となる一方、原油価格高騰による輸入額増加に拍車をかける結果となった。2000年1～8月期の輸出入動

表 フランスの2000年1～8月期の輸出入動向

(単位：100万ユーロ)

	輸 出				輸 入			
	99年	99年 1～8月	2000年 1～8月	2000年1～8月の 前年同期比(%)	99年	99年 1～8月	2000年 1～8月	2000年1～8月の 前年同期比(%)
EU域内	180,473	117,601	131,943	12.2	168,420	109,789	126,408	15.1
うちユーロ圏	143,639	92,620	104,844	13.2	138,988	90,713	104,348	15.0
英国	29,088	18,942	20,428	7.8	22,811	14,714	17,141	16.5
ユーロ圏外	136,199	89,925	103,987	15.6	134,268	86,499	108,268	25.2
EU域外	99,364	64,944	76,888	18.4	104,836	67,423	86,209	27.9
うち米国	21,593	13,959	17,498	25.4	24,040	15,678	17,959	14.5
日本	4,274	2,686	3,461	28.8	9,703	6,155	8,023	30.3
総 額	279,838	182,545	208,831	14.4	273,258	177,211	212,617	20.0

(注) 輸出FOB、輸入CIF、軍需品は含まない、季節調整済値  
出所：フランス税関

向を金額ベースでみると、輸出が前年同期比14.4%増と好調な伸びをみせた一方で、輸入は同20%増と輸出の伸びを大きく上回ったため、同期の貿易収支は37億8,600万ユーロの赤字に転落した。

輸入の大幅な伸びは、エネルギー輸入額が前年同期比でほぼ倍増したこと、またユーロ安を受けてドル建て輸入価格が膨張したことが主因であろう。数量ベースでみると、同期の輸入は前年同期比3.8%減と縮小している。特にドル高・ユーロ安の影響を受けて、米国からの輸入量が落ち込んだ。

一方、輸出はユーロ安により国際競争力を増し、ユーロ圏外向けが金額ベースで前年同期比15.6%増と好調な伸びをみせた。特に米国および日本向けの伸びが顕著で、それぞれ同25.4%増、28.8%増の大幅増となった。

#### 経済成長の見直しを下方修正

輸入拡大を受けて、フランスの2000年の貿易黒字幅は、当初の予測を400～500億フラン程度下回り、3年ぶりに1,000億フランを割る見通しである。このため、2000年の経済成長について外需（純輸出）による寄与はあまり期待できない、との見方が強い。

また2000年秋には、国内石油価格の急騰を背景にストライキが頻発するなど、市民生活にもその影響が及び、経済の先行きに対する不安から、それまで景気をけん引してきた個人消費にも陰りが見え始めた。

このようにユーロ安・原油高の影響が外需だけでなく国内需要にも及んだことで、10月には国立統計経済研究所（INSEE）が2000年度の経済成長予測を従来の3.5%から3.2%へ下方修正するなど、ユーロ安・原油高のマイナス効果が明らかになった。

#### (2) 明暗分かれた製造業～仏企業への影響

ユーロ安の企業業績への影響は、高級ブランドメーカーなど輸出型企業と、化学メカ

ーなど輸入原料に依存する企業とで、明暗が分かれた。生産の一部を海外にアウトソーシングしている衣類産業では、ユーロ安によるコスト高を受けて外注戦略を見直す企業も出ている。

#### グローバル企業には二重のプラス効果

「これまでフラン高に苦しめられてきた輸出業者は、ユーロ安のおかげでやっと一息つける。」仏企業運動（MEDEF）のセリエール会長は、ユーロ安の影響について、こう語った（2000年9月14日）。

輸出型産業や海外事業を活発に展開する企業は、ユーロ安により、自社製品の国際競争力向上、海外収益の為替変動による増加、という二重の恩恵を受けている。

高級ブランドメーカーのルイ・ヴィトン・モエ・ヘネシー（LVMH）は、2000年上半期の売上高で前年同期比40%の大幅増を記録した。売り上げ増加の3割はユーロ安で説明できるとしている。同様にエルメスでも、2000年1～9月期の売上増加のうち、およそ5割が為替効果と試算する。

#### アウトソーシングの見直しを迫られる企業も

ユーロ安の恩恵を受けるのは、調達および生産をユーロ圏で行う企業に限られる。海外からドル建てで原料を輸入する企業にとって、ユーロ安は、大きな減益要因である。

衣類メーカーのエーグル（Aigle）は、生産過程の一部をアジアを中心に外注している。同社では、1ドル＝6.60フラン（約1ユーロ）で為替予約をしていたが、ユーロ相場が予想レートを大きく下回ったため、多額の為替差損が生じた。このため、2000年では「売上高が前年比10～12%増を達成しても、収益は15%減となる」と話している。同社は2001年の生産計画の中で、海外外注戦略の見直しを検討することにしているが、ユーロ安がさら

に進めば、外注先を欧州中心に変更する可能性もあるという。

## 化学業界で進む価格転嫁

原材料の調達をユーロ圏外に依存する産業の中でも、化学などエネルギー大量消費型産業では、原油価格の高騰にユーロ安が重なったことで、大幅なコスト増に見舞われた。仏化学産業連盟のペリン会長によれば、原油高・ユーロ安によるコスト増加は業界全体で約100億フランに達する。

原料となるナフサ価格が上昇を続けるなかで、同業界ではコスト上昇の価格転嫁が進んでいる。石油化学メーカー世界5位のアトフィナ（AtoFina）がコスト上昇分の20～30%を販売価格へ上乗せする方針を明らかにしたほか、総合化学メーカー大手のロディア（Rodia）も、製品価格の値上げを決めた。しかしペリン会長は、競争力の観点から価格転嫁には限界があるとして、原油高・ユーロ安によるコスト上昇分の45%は企業が負担することになるとみている。化学業界では、2000年度の減益は避けられない見通しである。

### (3) 調達コスト増で収益圧迫～在仏日系企業への影響

他方、在仏日系製造業は、日本からの原材料輸入に依存する企業が多く、円高・ユーロ安が、大きな減収要因となっている。対応策として、現地生産の拡大や現地調達率の引き上げを打ち出す企業が多くみられた。

#### 日本からの調達コストが上昇

ジェットロ・パリセンターが2000年11月に在仏日系製造企業を対象に行ったアンケート調査では、調査の対象となった在仏日系企業のおよそ6割が、ユーロ安が「収益悪化」に影響したと回答した。日本やユーロ圏外からの部品・原材料の輸入が多い在仏企業では、急激なユーロ安・円高により多額の為替差損が

生じており、これが大きな減益要因となっている。このため、現地生産の拡大やユーロ圏からの部品調達率の引き上げを、ユーロ安対策としてあげる企業が多くみられた。

日本からの部品および原材料の輸入が全体の20%を占める日系メーカーA社は、ユーロ安・円高によるコスト増を抑えるため、これまで日本から輸入していた部品の一部を、現地調達へ切り替えた。また欧州市場向け製品の一部をフランス国内で生産しているB社（化学）では、生産能力に余裕のあるフランス国内の工場での増産を打ち出し、日本や米国の工場からの輸入を減らす方針である（2000年11月8日付レ・ゼコー紙）。

もっとも、現地調達率の引き上げについては、「もともと努力している」「可能なものはすでに実施済み」として、特にユーロ安対応と位置付けていない企業も数社みられた。これらの企業は、今回のユーロ安について特別な対応はしないとしており、ユーロ安で生じた損失を日本の親会社と分け合うことで、急場を凌ぐことにしていようだ。

#### 競合企業の競争力低下で収益が改善する企業も

今回の調査でユーロ安が「収益改善」に影響したと答えた企業は、回答があった42社のうち5社と、ごく少数にとどまった。これらの企業は、ユーロ圏内での部品調達率が高い、またはユーロ圏外への輸出が比較的大きい、という点で特徴的である。

部品・原材料の95%をフランス国内で調達、自社製品の90%をユーロ圏外に輸出するメーカーC社（一般機械）は、販売先との取引通貨のうち30%がドル建てである。このため同社ではユーロ安・ドル高により、米国・アジア向けの輸出が伸びたうえ、ドル建ての海外収益がフラン換算で膨らんだ。

ユーロ対応を99年1月に完了したメーカーD社（食品・農水産加工）は、調達および販売



.....

がユーロ圏に集中しており、原則的に為替の影響を受けないが、ユーロ安が、ドル建てで製品を輸入している競合企業の競争力を低下させ、ドル建てで取引される輸入代替品の価格上昇につながったことで、ユーロ圏向け輸出が大きく伸長した。

ただ、ユーロ安が「収益改善」に影響したと答えた在仏日系企業も、親会社を含めた連結決算では、円高・ユーロ安による為替差損が生ずることから、グループ全体としては「ユーロ安はマイナス」と指摘している。

(山崎 あき)

---

## 中小企業のユーロ対応に遅れ(イタリア)

ミラノ・センター

---

イタリア企業のユーロ導入への対応状況は企業規模、地域によって異なる。大企業の対応が進む一方、イタリア企業の主体をなす中小企業の対応に遅れがみられる。また経済的規模が小さい南部地域企業の対応が遅れるなど、「南北格差」の問題がある。一方、在伊日系企業にとって、ユーロ安への対応策は重要な課題となった。日系企業は部品の現地調達率を高めるなどの対策を打ち出したものの、ユーロ安の進展速度に追いつかず、やむなく販売価格の値上げを実施したところも多い。

### 1. ユーロ建て取引への移行の状況

#### (1) イタリア商工会議所連合会の調査結果

イタリア商工会議所連合会(UNIONCAMERE)が2000年10月に発表した「2000年上半期までのユーロ導入調査結果」は、傘下企業のなかから農業、製造業、手工業、商業、観光業の各産業分野1,500社を抽出して行ったもので、従業員数も最低1人の企業からを対象としていることから、イタリア企業全体のユーロ導入状況を概ね反映した結果となっている。

同調査結果によれば、ユーロ導入99年時点では企業活動におけるユーロへの転換が出遅れていたイタリア企業であるが、2年目の2000年には徐々に導入比率が高まっていることがわかる。2000年6月末までに取引引きや販売、会計などの主要企業活動全般について、

ユーロへの移行を終了した企業は、全体の約3分の1に当たる34.9%を占め、1年前に比べて18.8ポイント増加している。また、現在ユーロへの転換を進めているとした企業も28.9%にのぼり、これらを合わせると全体の63.8%の企業でユーロ導入が進んでいる。

全体的にはユーロへの移行が進んでいる状況にあるが、従業員数5人未満の企業でみると、調査対象となった企業の70%では依然対応に着手していない、あるいは、ユーロへの転換には程遠い状況にあるとしている。とくに手工業関連の企業でその傾向が強くみられる。逆に従業員数が50人以上の企業ではユーロへの切り替えも比較的順調に進められ、導入に着手していないとした企業は5.8%にすぎない。

地域別では、ユーロ導入を進めている企業の多くが北部、中部に集中しており、南部との格差はますます拡大する傾向にある。既にユーロへの移行を済ませた企業は北部の38%に対し、南部では28%と低く、南部に所在している企業の50%以上は「今後(2000年7月以降)準備する」としている。技術的な面で見ると、ユーロへの移行には約1年が必要ともいわれるが、同報告書では、イタリア企業の5分の1は2001年中にユーロへの移行を終了できない可能性が指摘されている。ユーロに関する情報量については、3分の2の企業が十分得ているとしているほか、34%は99年

に比べて情報が豊富になったと感じているが、情報量についても南部へ行くほど不足する傾向が強く、結果としてユーロへの移行度合いの地域格差を広げる要因となっている。求める情報の質に関しては、ユーロでの借入れ（72.7%）、ユーロ会計・財務諸表の導入（42%）、銀行取引（40.5%）など金融関連情報に対するニーズが高い。

## (2) 国庫省のサンプリング調査

国庫省が2000年9月に300社に対して行ったユーロに関するサンプリング調査によれば、リラとユーロの両紙幣・硬貨並行流通開始日（2002年1月1日）を正確に答えられたのは46%どまりであった。両紙幣・硬貨の流通期間（2002年1月1日～2月28日）についてはわずか5%にとどまるなど情報普及面で大きな不安を残している。

ユーロの導入がイタリア経済に与える影響については、業種によって見解に大きな隔たりがみられる。商業部門ではそれほど大きな影響がないとしているのに対して、製造業では経済力の強化・向上に大きく貢献すると捉えている。他方、サービス業では通貨の安定により、調査・研究活動が国を越えて行われるため、同活動の活発化や将来的に教育水準の均一化がもたらされるとする企業が多い。そのほか、農業部門の企業では、企業間競争の激化や公共行政の効率化が進展するとし、

手工業部門では郵便、電話などの公共サービスの改善、料金引き下げを期待する声が多い。しかしながら、ユーロが自社の活動に与える影響については、以前ほど大きなものとは考えていないようで、「影響はかなり大きい」とした企業は、98年7月の71%から67%に減少している。そのほか、2002年末までは現状のまま、リラでの取り引きや経理処理を行いたいとする企業が、国内のみで活動している企業の20%、海外との取り引きがある企業の15%を占めている。

## (3) 国庫省ユーロ委員会の調査

国庫省のユーロ委員会も2000年に「金融部門におけるユーロの浸透調査」を実施している。同調査はイタリア銀行や全国銀行協会、証券取引所などの協力を得て、99年3月～2000年3月までの1年間に全国の銀行、郵便局、株式市場などの金融部門などの程度ユーロが浸透したかを四半期ごとの推移を比較している。

銀行部門の調査では、17銀行の預金口座総数の50%を対象として実施しているが、ユーロ口座の開設比率は2000年3月31日現在で個人口座が1.5%、企業口座では0.6%であった。総数に占める比率はいずれも低いものの、1年間の推移をみると徐々に増加している。また、口座数では個人よりも企業の方が各々の総数に占める比率が少ないものの、ユーロによる預金額では企業口座の方が圧倒的に多い。

表1 産業分野別ユーロへの移行状況

(単位：%)

	既に終了	現在実施中	今後実施
農 業	30.0	28.1	41.9
製 造 業	35.2	22.4	42.4
手 工 業	21.5	21.0	57.5
商 業	36.5	33.9	29.6
サービス業	38.5	29.3	32.2
全 産 業	34.9	28.9	36.2

(注) 2000年上半期終了時点での状況調査  
出所：中小工会議所連合会「ユーロ導入調査」報告書

表2 地域別ユーロへの移行状況

(単位：%)

	既に終了	現在実施中	今後実施
北西部	32.4	20.0	47.6
ロンバルディア州	38.8	26.8	34.4
北東部	35.0	30.1	34.9
エミリア・ロマーニャ州	42.8	26.5	30.7
中部	42.2	37.0	20.8
ラティオ州	27.8	28.1	44.1
南部	27.7	28.1	44.2
カンパーニャ州	29.7	32.0	38.3
シチリア州	24.2	26.5	49.3
全国	34.9	28.9	36.2

(注) 2000年上半期終了時点での状況調査

出所：中小工会議所連合会「ユーロ導入調査」報告書

表3 従業員数別ユーロへの移行状況

(単位：%)

	既に終了	現在実施中	今後実施
1～4人	30.5	26.0	43.5
5～9人	45.6	34.1	20.3
10～49人	50.2	33.7	16.1
50人以上	53.5	40.7	5.8
全企業	34.9	28.9	36.2

(注) 2000年上半期終了時点での状況調査

出所：中小工会議所連合会「ユーロ導入調査」報告書

表4 銀行普通預金口座におけるユーロ口座開設比率の推移

(単位：%)

	99年3月末	99年3月末	99年9月末	99年12月末	2000年3月末
銀行個人口座	0.9	1.3	1.5	1.4	1.5
北 部	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6
中 部	1.6	2.4	2.4	1.9	2.2
南 部	0.3	0.6	1.0	0.7	0.7
銀行企業口座	0.4	0.5	0.6	0.5	0.6
北 部	0.4	0.6	0.7	0.6	0.7
中 部	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6
南 部	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3

出所：イタリア銀行（ユーロ委員会「金融部門におけるユーロ浸透調査」より）

取引上の支払通貨については、2000年3月31日時点の調査では、卸売業の海外送金の75.75%、海外口座への振り込みの74.41%がユーロで行われており、海外との取引通貨の主流は

ユーロへと転換しつつあることがわかった。

そのほか、イタリアの株式市場に登録している企業264社（2000年3月31日現在）のうち32社でユーロによる資本計上が行われている。

表5 イタリア証券市場におけるユーロ株発行の推移

(単位: %)

	99年3月末	99年3月末	99年9月末	99年12月末	2000年3月末
<b>ユーロ株への転換比率</b>					
<b>イタリア企業</b>	0.40	2.9	9.90	10.20	11.00
<b>外国企業</b>	0.00	33.30	33.30	50.00	50.00
<b>ユーロ新株の発行比率</b>					
<b>イタリア企業</b>	0.00	0.00	0.04	1.20	1.10
<b>外国企業</b>	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00

出所: イタリア銀行(ユーロ委員会「金融部門におけるユーロ浸透調査」より)

上場株のユーロへの転換を果たした企業、ユーロ新株を発行した企業はともに1.1%に当たる3社であった。

## 2. ユーロ安がマクロ経済に与える影響

イタリアの貿易は例年、輸出・輸入ともその約6割をEU諸国で占める欧州依存型となっているが、2000年1～9月でみると、対EU向け輸出が1,017億9,200万ユーロで全体の54.7%、前年同期に比べて3.5ポイント減少し、輸入も1,030億8,800万ユーロで全体の56.0%と5ポイント減少した。ただ、伸び率をみると輸出が前年同期比11.5%増、輸入が同15.5%増といずれも増加していることから、これまでのEU依存型の貿易構造が変化したというよりは、むしろEU域外との貿易額が増加したことで相対的にEU域内貿易の比重が低下したと推測される。

そのEU域外との貿易は、2000年1～9月の輸出が前年同期比28.2%増の842億4,500万ユーロ、輸入が同42.3%増の811億3,600万ユーロであった。好調な米国経済の影響を受け、米国向け輸出が前年同期比31.7%増の194億7,600万ユーロと国別トップを占め、全体に占める割合も10.5%にまで拡大した。米国からの輸入も同44.7%増と大きく伸びて102億800万ユーロ、シェアは5.5%となっている。対日貿易は、縮小を続けてきた輸出が32億6,500万ユーロとようやく盛り返し、輸入も

49億ユーロと順調な伸びを示した。

製品分野別では、原油高、ユーロ安の影響を受けて原油(天然ガスを含む)の輸入額が急増している。2000年1～9月では、前年同期比116.3%増の182億3,415万ユーロを記録、総輸入額に占める割合は9.9%(前年同期比では5.8%)にまで上昇し、貿易黒字の減少につながった。そのほか、金属製品や鉄などの原料、中間製品の輸入が全体的に増加するなどユーロ安の影響が生じているようだ。

イタリア貿易振興会(ICE)のオニータ会長は、2000年のイタリアの貿易について、「原油価格の高騰で貿易収支が悪化したが、原油価格相場が徐々に均衡していけば、貿易黒字の増加へとつながるだろう」と述べている。同会長は、「2000年のイタリアの輸入は、原油輸入額の急増によりエネルギー製品価格が上昇したことで、非エネルギー製品価格の上昇も招いた。その結果、全般的な景気は回復基調にあるものの、消費者物価の上昇で動き始めた内需が伸び悩み、また、機械・部品類の価格の上昇で設備投資にいまひとつ力が入らず、製品の輸出入環境にも影響を残した」と述べている。加えて輸出に関しては、「世界的に需要増がみられる情報技術(IT)やエレクトロニクス、輸送機器、化学などの分野で、依然イタリア製品の競争力が弱いことが少なからず影響を与えている」と指摘している。「しかしながら、今後米国経済が緩やかに減速していくことで、世界貿易における欧

表6 2000年1～9月のイタリア輸出額の過去2年間（前年同期）との比較

（単位：100万ユーロ）

	98年（1～9月）		99年（1～9月）		2000年（1～9月）			
	金額	総額に占めるシェア	金額	総額に占めるシェア	金額	総額に占めるシェア	98年同期比	98年同期比
EU域内	91,635	56.1%	91,294	58.2%	101,792	54.7%	11.1%	11.5%
うちユーロ圏	73,437	44.9%	73,735	47.0%	81,805	44.0%	11.4%	10.9%
英国	11,874	7.3%	11,292	7.2%	12,806	6.9%	7.8%	13.4%
EU域外	71,738	43.9%	65,697	41.8%	84,245	45.3%	17.4%	28.2%
うち米国	13,995	8.6%	14,787	9.4%	19,476	10.5%	39.2%	31.7%
日本	2,860	1.8%	2,459	1.6%	3,265	1.8%	14.2%	32.8%
総額	163,374	100.0%	156,991	100.0%	186,037	100.0%	13.9%	18.5%

（注）通関ベース。FOB。リラ建て統計から換算して作成。  
出所：イタリア中央統計局（ISTAT）

表7 2000年1～9月のイタリア輸入額の過去2年間（前年同期）との比較

（単位：100万ユーロ）

	98年（1～9月）		99年（1～9月）		2000年（1～9月）			
	金額	総額に占めるシェア	金額	総額に占めるシェア	金額	総額に占めるシェア	98年同期比	98年同期比
EU域内	87,743	60.8%	89,276	61.0%	103,088	56.0%	17.5%	15.5%
うちユーロ圏	74,487	51.6%	76,101	52.0%	88,308	47.9%	18.6%	16.0%
英国	9,159	6.3%	8,726	6.0%	9,949	5.4%	8.6%	14.0%
EU域外	56,678	39.2%	57,001	39.0%	81,136	44.0%	43.2%	42.3%
うち米国	7,495	5.2%	7,054	4.8%	10,208	5.5%	36.2%	44.7%
日本	3,169	2.2%	3,808	2.6%	4,900	2.7%	54.6%	28.7%
総額	144,421	100.0%	146,278	100.0%	184,224	100.0%	27.6%	25.9%

（注）通関ベース。CIF。リラ建て統計から換算して作成。  
出所：イタリア中央統計局（ISTAT）

州の比重が相対的に高まるとともに、ユーロの対ドルレート回復の兆しを見せていることから、これを機にイタリア企業は、技術や品質、流通など構造的競争力の強化に務め、盛り返しに期待したい」と強調している。

### 3. ユーロ安がイタリア企業に与える影響とその対策

ユーロ安の影響は、当該企業がどこから原材料・部品を調達しているか、製品をどこへ供給（輸出）しているかによって大きく左右されるが、イタリア企業も例外ではない。それゆえ、基本的にはユーロ圏外からの輸入比率の高い企業ほど、収益の低下とそれをカバーするための価格戦略の見直しなどの動きが

出ている。ただ、イタリアの場合は、輸出、輸入とも約6割をEU域内が占めるように、活動範囲がEU内にとどまっている企業が少ないため、ユーロ安が与える影響の度合いは企業によって差がある。また、中小企業が多いことから、方針転換などの面では比較的小回りが利く経営体質にあるとみられ、産業界全体がユーロ安の対応に苦慮しているといった状況には至っていない。加えてユーロ・レートの持ち直しの動きが出始めたことや上昇基調に乗ったとされる景気回復と内需の盛り返しに期待して、ドラスチックな方向転換を行うより、いましばらく様子を見る企業も少なくないようだ。

ミラノに本社を置く中堅医療機器メーカー

の場合、製品の大半をEU域内諸国と米国に輸出し、一方の原材料・部品調達も同じ欧州域内と米国から行っている。同社は既取引通貨をユーロに切り替え済みであるためEU諸国との取引には問題が生じていない。他方、米国からの輸入コストが上昇気味であるが、輸出面でユーロ安がメリットとして作用しているため、結果的に為替差損が吸収され収益全体としては良好な状態を保っているという。同社では、過去に決済通貨を取引企業に応じた通貨で行っていたが、ユーロ導入に伴いユーロ、ドル、円のいずれかでのみ締結するよう変更した。これにより為替変動の影響を極力排除し、収益安定を確保できるようになったとしている。また、グループ親会社の方針を踏襲し、インボイスはユーロ、ドル、円でそれぞれ3分の1ずつ発行しているが、これも為替変動の影響を避ける上で有効だとし、今後もこの方針を継続していくとしている。

#### 4. ユーロ安が日系企業に与える影響とその対策

日系進出企業の中でも特に製造業の分野では、原材料や部品を日本から輸入している企業にとって、ユーロ安は経営戦略の見直しを伴う重要な問題となっている。ユーロ安・円高が収益、経営全般に与える影響としては、原材料の国内調達比率と製品の輸出比率が高い企業ではプラスに作用しているケースもあるが、大半の企業においてはマイナスに作用しているとみている。

ユーロ安がもたらす具体的な影響としては、日本からの原材料、部品調達コストの上昇が最大の課題となっている。調達コストの上昇で収益が悪化しているケースもあり、調達先の切り替えや調達比率の引き下げを進め

ている。ユーロ圏内にある既存の取引企業からの調達比率を上げることに一定の限度があるため、イタリア国内もしくはユーロ圏での新規調達先発掘が必要となるが、発掘にかかる時間が、速いペースで進行するユーロ安に追いつかず苦慮するケースも見受けられる。ユーロ安のメリットを活かして、ユーロ圏外への輸出増を進めるケースでは、英国やトルコ、エジプトなど周辺国に焦点を当てて新規市場開拓に力を入れている。

調達先の切り替えや新規輸出先の開拓はいずれもある程度のかかることから、当面の対処として、調達価格の引き下げや為替差損分を製品価格に転嫁することで急場を凌ぐケースも少なくない。ここ数年の日本経済の低迷やイタリアの景気後退で、日系企業のコスト削減もかなり進められたことから、為替差損分を自社の販売・製造コストの削減で補う方法も厳しくなってきたようだ。それゆえ、製品価格への為替差損分の転嫁は、他社製品との価格競争力の低下につながるものの、やむを得ない措置として実施する企業が増えている。

他方、商社など日本市場向けにイタリア製品の輸出を中心に行っている企業の場合は、原材料をユーロ圏外からの輸入に頼っている製品など取り扱う製品によっては為替差損分が製品価格に転嫁されているケースもあり、結果として日本向け製品価格が上昇を来しているものもあるが、全般的にはユーロ安を直接の原因とする影響は今のところそれほど大きくはないようだ。ただ、主力輸出品である繊維・アパレル製品などは、ユーロ安によらず価格面での競争が激しく、引き続き厳しい状況にあることに変わりはない。

(小林 浩人)

# 各国のユーロ移行スケジュール

在欧11センター・事務所

## 各国のユーロ移行スケジュール

	アイルランド	イタリア	オーストリア	オランダ	ギリシャ	スペイン
銀行に対する紙幣供給開始日	検討中	2001年11月15日	2001年9月1日	2001年12月1日	2001年10月1日	2001年11月1日
銀行に対する硬貨供給開始日	検討中	2001年9月15日	2001年9月1日	2001年12月1日	2001年10月1日	2001年9月1日
個人に対する紙幣供給開始日	2002年1月1日	2002年1月1日	2002年1月1日 <sup>(注1)</sup>	2002年1月1日	2002年1月1日	2002年1月1日
個人に対する硬貨供給開始日(スターター・キットの供給など。金額は各国で異なる)	2002年1月1日	2001年12月1日	2001年12月15日	2001年12月17日	2002年1月1日	2001年12月15日
本国通貨からユーロへの無料交換の限度額と期限(銀行の顧客の場合)	限度額: 500アイルランド・ポンド 期限: 特定されていない	限度額: なし 期限: 各銀行により異なる	限度額: 50,000シリング 期限: 2002年2月28日	限度額: なし 期限: 個人顧客は2002年4月1日、企業は2002年の第1週	限度額: なし 期限: 2002年2月28日	限度額: なし 期限: なし
本国通貨の法的な流通期限	2002年2月9日	2002年2月28日	2002年2月28日	2002年1月28日	2002年2月28日	2002年2月28日
本国通貨の法的な流通期限以降、市中銀行において、本国通貨からユーロへの交換が可能な期限	2002年6月30日	市中銀行における交換は、各銀行の任意	2002年2月28日 <sup>(注2)</sup>	2002年12月31日(2002年4月1日以降は、手数料を取る可能性あり)	検討中	2002年6月30日
本国通貨の法的な流通期限以降、各国中央銀行において、本国通貨からユーロへの交換が可能な期限	無期限	10年間(2012年まで)	無期限	紙幣: 2032年1月1日 硬貨: 2007年1月1日	紙幣: 2012年3月1日 硬貨: 2004年3月1日	期限は特定されていないが、少なくとも10年間は中銀が交換を保証
ユーロへの交換にかかわる管轄機関名(各国における主な管轄機関)	The Euro Changeover Board of Ireland	国庫省、ユーロ委員会(各県に窓口あり)、イタリア銀行	オーストリア国立銀行	オランダ中央銀行	ギリシャ銀行	スペイン銀行
同上の連絡先(ホームページアドレス)	<a href="http://www.irlgov.ie/euro">http://www.irlgov.ie/euro</a>	国庫省(Ministero del Tesoro) <a href="http://www.tesoro.it">http://www.tesoro.it</a> ユーロ委員会(Comitato Euro) <a href="http://www.tesoro.it/euro">http://www.tesoro.it/euro</a>	<a href="http://www.oenb.at">http://www.oenb.at</a>	<a href="http://www.dnb.nl">http://www.dnb.nl</a>	<a href="http://www.bankofgreece.gr">http://www.bankofgreece.gr</a>	<a href="http://www.bde.es">http://www.bde.es</a>

	ドイツ	フィンランド	フランス	ベルギー	ポルトガル	ルクセンブルク
銀行に対する紙幣供給開始日	2001年9月1日	2001年12月17日	2001年12月1日	遅くとも2001年12月1日	2001年10月1日	2001年9月1日
銀行に対する硬貨供給開始日	2001年9月1日	2001年12月3日	2001年9月1日	2001年9月1日	2001年9月1日	2001年9月1日
個人に対する紙幣供給開始日	2002年1月1日	2002年1月1日	2002年1月1日	2002年1月1日	2002年1月1日	2002年1月1日
個人に対する硬貨供給開始日(スターター・キットの供給など。金額は各国で異なる)	2001年12月17日	2001年12月17日	2001年12月15日	2001年12月15日	2001年12月17日	2001年12月15日
本国通貨からユーロへの無料交換の限度額と期限(銀行の顧客の場合)	未定 <sup>(注3)</sup>	限度額: なし 期限: 2002年3月1日	限度額: なし 期限: 2002年6月30日	限度額: 顧客はおそらく限度額無し、口座を保有していないものは500ベルギーフラン	2000年12月現在、規定なし	限度額: なし
本国通貨の法的な流通期限	2001年12月31日 <sup>(注4)</sup>	2002年2月28日	2002年2月17日	2002年2月28日	2002年2月28日	2002年2月28日
本国通貨の法的な流通期限以降、市中銀行において、本国通貨からユーロへの交換が可能な期限	未定	市中銀行における交換は、各銀行の任意	2002年6月30日	紙幣: 2002年12月31日	2002年6月30日	2002年6月30日
本国通貨の法的な流通期限以降、各国中央銀行において、本国通貨からユーロへの交換が可能な期限	期限無し	2012年2月29日	紙幣: 2012年2月17日 硬貨: 2005年2月17日	紙幣: 無期限 硬貨: 2004年末	紙幣: 20年間 硬貨: 2002年12月31日	紙幣: 無期限 硬貨: 2004年末
ユーロへの交換にかかわる管轄機関名(各国における主な管轄機関)	ドイツ連銀	フィンランド大蔵省	仏経済・財政・産業省	General Commission for the Euro	National Commission of the Euro	ルクセンブルク中央銀行
同上の連絡先(ホームページアドレス)	<a href="http://www.bundesbank.de/">http://www.bundesbank.de/</a>	<a href="http://www.vn.fi/vm/english/emu/index.html">http://www.vn.fi/vm/english/emu/index.html</a>	<a href="http://www.euro.gouv.fr">http://www.euro.gouv.fr</a>	<a href="http://www.euro.fgov.be">http://www.euro.fgov.be</a>	<a href="http://www.infoeuro.pt">http://www.infoeuro.pt</a>	<a href="http://www.bcl.lu">http://www.bcl.lu</a>

(注1) 2002年1月1日はATMおよびごく一部の金融機関。一般の金融機関では2002年1月2日。

(注2) 市中銀行のなかには、2002年3月1日以降も有料で交換を行う予定のところもある。

(注3) ある大手銀によると、交換に関する手続きの通達は来ていない。東西ドイツ統一時の例にならえば、東独紙幣は今でも大きな営業拠点では交換しており、手数料はとっていない。小規模営業店では交換していない。顧客と口座保有していない人との区別は全くしていない。

(注4) 銀行、小売業者などでは2002年2月28日までマルクの使用可能。

(出所) ECB、各国中銀など

# ポンド高が貿易・企業活動に影響 (英国)

ロンドン・センター

ユーロ誕生から2年が過ぎた。2001年に入って円やドルに対するユーロ相場は上昇する気配を見せているが、ポンドに対しては依然としてユーロ安・ポンド高の状態が継続している。これまで英産業界、特に製造業は価格引き下げを行うなど業況悪化防止の取り組みを展開してきている。一企業のコストダウンの影響は、サプライ・チェーンを構成する企業群にも影響を及ぼし、ひいては英産業の競争力低下にも繋がっていると危惧する声もある。為替動向が企業行動のすべてを左右するわけではないが、その一因となっていることは否定できない。

英国の貿易相手国としては、輸出入とも国別には米国、ドイツのシェアが大きい。地域別に見ると、EUが50%以上のシェアを占めている。本レポートでは、ユーロに対するポンド高という側面から、それが英国の貿易や産業にどのような影響を及ぼしてきたかについて概観する。

## 1. ポンド高の要因

今なお継続するポンド高が始まったのは、96年8月とみるのが一般的である。96年8月の1ポンド = 2.30マルク（月平均レート、以下同じ）から98年3月までの約1年半の間に、1ポンド = 3.04マルク（1.55ユーロに相当<sup>(注1)</sup>）まで上昇した。2001年に入り、ユーロに対するポンド・レートは下降する気配を見せてい

るものの、確固たる傾向は表れておらず、最近では、2000年10月に、1ポンド = 1.6994ユーロの高値を記録した。

このポンド高の要因としては、以下のような諸説が挙げられる。

### (1) ユーロ圏との金利差

英国の金利が大陸欧州各国に比べ高い状態にある<sup>(注2)</sup>ため、特に、金利差益を狙う投資

(注1) 99年以前のユーロレートはユーロ圏11カ国（2001年からはギリシャも参加）各々の対ユーロ圏外貿易シェアに基づき計算したレート

(注2) ドイツマルクに対して最高値（1ポンド = 3.04マルク）をつけた98年3月時点のレボ金利は7.25%。2001年2月には、イングランド銀行が12ヵ月ぶりに6.00%から5.75%へとレボ金利を変更（緩和に踏み切ったのは20ヵ月ぶり）したことにより、最近では、ユーロ圏との金利差は縮小する傾向にある。



家のポンド買いを助長し、通貨価値が上昇した（Leads and Lags）。

### （2）ユーロへの不安

99年1月から発足するユーロへの期待が高まりつつも、欧州中央銀行（ECB）の人事、機構などの決定が遅れたことが、ECBの政策運営に対する不安感（＝ユーロへの不安）を、リスク分散のためにポンドが「セーフ・ヘブン」として扱われた。

### （3）英米経済の好況など

ユーロ発足後も、ECB総裁以外の加盟国中央銀行総裁や各国蔵相の金融政策に関する発言が、ECBの政策運営の不透明感やユーロへの不安感を継続させたこと、米国経済の好況を背景にユーロ圏からの資本流出が加速されたことに加え、欧州においては、労働市場のフレキシビリティや世界的金融マーケット（シティ）の存在など大陸欧州と比較した場合に英国の方が自由な経済活動が保障されているために投資家にとって魅力となっている

ことも、ユーロ安を継続させている要因として指摘できるだろう。

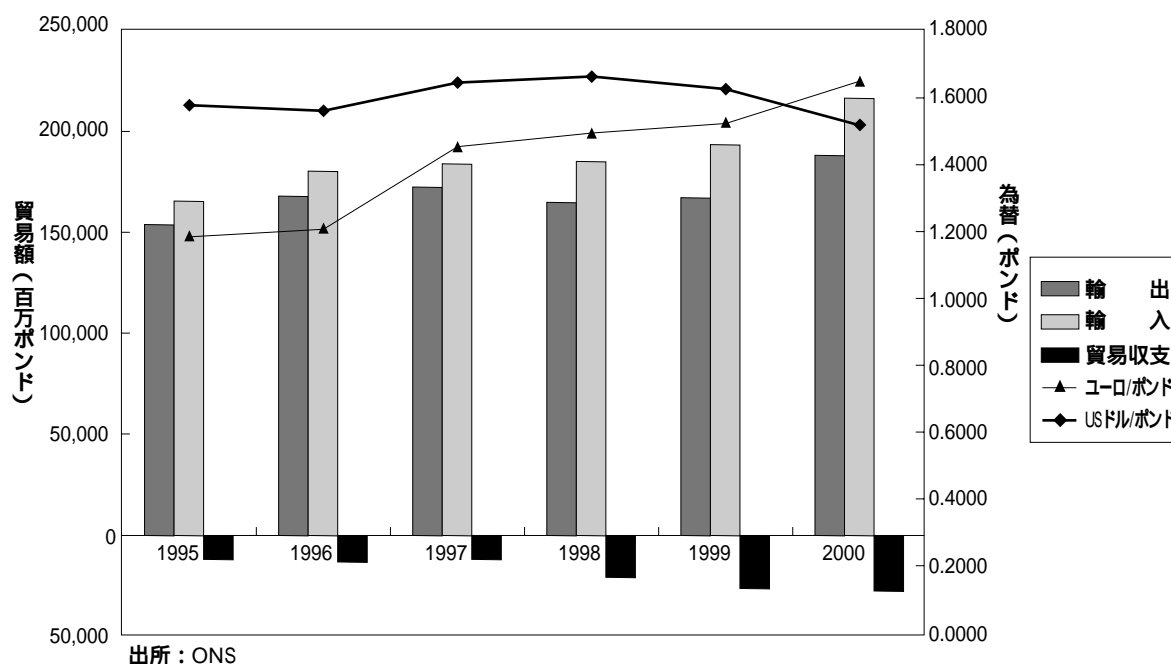
そのほか、EUが経済統合を加速させる中で、部分的に各加盟国の主権委譲という政治的要素も多分に含んでいることから調整が難航し、先行き不透明感を出していることも少なからず影響しているとも考えられるが、上記の要因が相互に絡み合っユーロ安が継続しているものと思われる。

## 2．貿易への影響

英国の財の貿易動向と為替相場の推移を示したのが図1である。輸入は年々緩やかな拡大基調であるのに対し、それまで拡大を続けてきた輸出は98年に減少（前年比4.5%減）に転じた。99年、2000年と輸出は回復（それぞれ前年比1.3%増、12.5%増）したものの、輸入も大きく増加（同4.2%増、12.1%増）しているために貿易赤字は改善には至らず、97年以降、拡大傾向にある。

この間、ポンドの対ユーロ相場は上昇基調にあり、英国にとっての輸出入マーケットは、

図1 英国の財の貿易動向（国際収支ベース）と為替相場の推移



その過半数のシェアをEU加盟国が占めていることから（表1）、ユーロの動向が英国の貿易に大きな影響を及ぼしていることが見られる。

そこで英国の財の輸出入総額それぞれについてEU域内向けとEU域外向けに見たのが図2、図3であるが、ここからは輸出入とも為替変動による急激な変化を読み取ることが困難

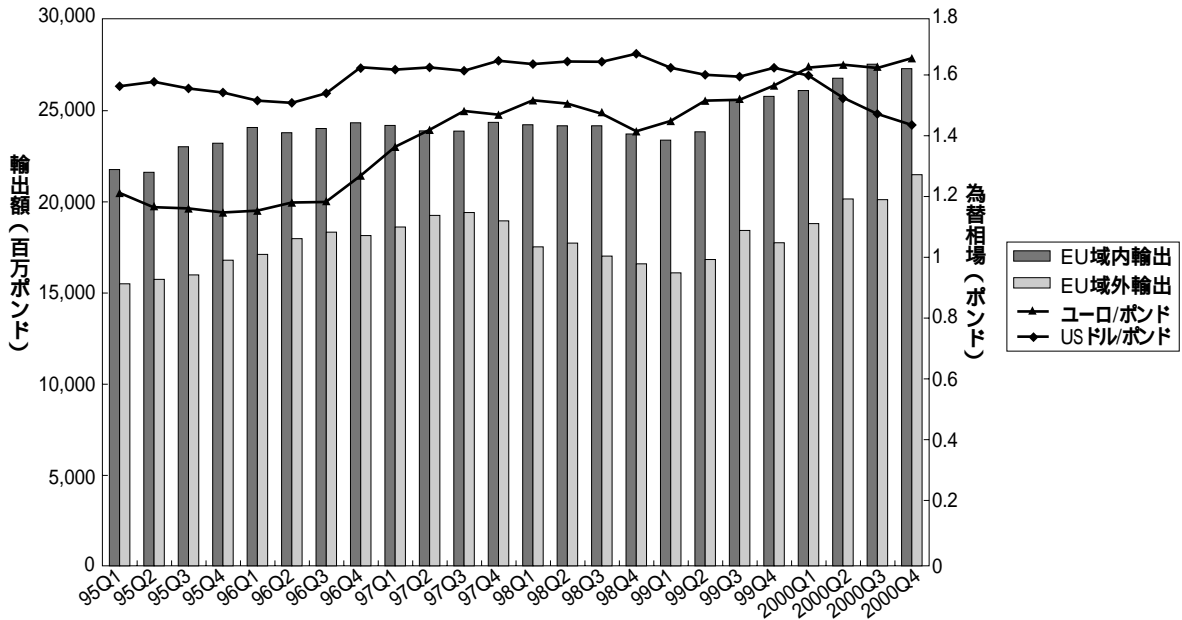
表1 英国の主要国・地域別貿易（2000年）

（単位：100万ポンド、％）

	輸 出			輸 入		
	金 額	構成比	伸び率	金 額	構成比	伸び率
EU域内	104,537	56.4	9.1	108,032	49.2	4.3
ドイツ	21,931	11.8	9.1	27,516	12.5	4.1
フランス	17,943	9.7	8.3	17,488	8.0	1.9
オランダ	14,433	7.8	8.1	14,724	6.7	9.6
アイルランド	12,397	6.7	17.8	9,424	4.3	13.7
イタリア	8,145	4.4	5.6	9,482	4.3	2.3
ベルギー・ルクセンブルク	9,934	5.4	10.7	10,025	4.6	5.9
スペイン	8,007	4.3	8.6	5,931	2.7	0.1
EU域外	80,878	43.6	16.6	111,587	50.8	20.1
北米	32,926	17.8	22.3	33,390	15.2	17.7
米国	29,418	15.9	20.7	29,332	13.4	16.3
カナダ	3,508	1.9	37.4	4,058	1.8	29.3
日本	3,667	2.0	10.9	10,511	4.8	10.1
東アジア	10,521	5.7	13.9	27,830	12.7	22.8
アジアNIES	6,666	3.6	16.0	15,830	7.2	19.7
韓国	1,351	0.7	42.1	3,515	1.6	20.6
台湾	1,014	0.5	16.6	3,692	1.7	34.8
香港	2,674	1.4	15.3	6,138	2.8	19.8
シンガポール	1,627	0.9	1.4	2,485	1.1	1.4
ASEAN	2,386	1.3	5.0	6,994	3.2	18.4
マレーシア	912	0.5	3.1	2,374	1.1	16.4
タイ	581	0.3	24.9	1,661	0.8	23.4
インドネシア	412	0.2	3.3	1,169	0.5	12.5
フィリピン	274	0.1	13.7	1,194	0.5	16.5
中国	1,469	0.8	20.7	5,006	2.3	41.8
インド	2,056	1.1	41.2	1,712	0.8	15.3
オーストラリア	2,683	1.4	24.0	1,587	0.7	13.5
サウジアラビア	1,598	0.9	4.4	1,054	0.5	20.3
トルコ	1,858	1.0	47.9	1,519	0.7	18.6
イスラエル	1,519	0.8	17.0	1,062	0.5	1.8
南アフリカ	1,412	0.8	9.7	2,652	1.2	55.3
ロシア	669	0.4	24.6	1,532	0.7	12.6
中・東欧	3,481	1.9	21.8	3,033	1.4	25.6
ポーランド	1,307	0.7	10.7	931	0.4	34.1
中南米	3,617	2.0	12.6	4,746	2.2	35.6
合 計（その他含む）	185,415	100.0	12.3	219,619	100.0	11.7

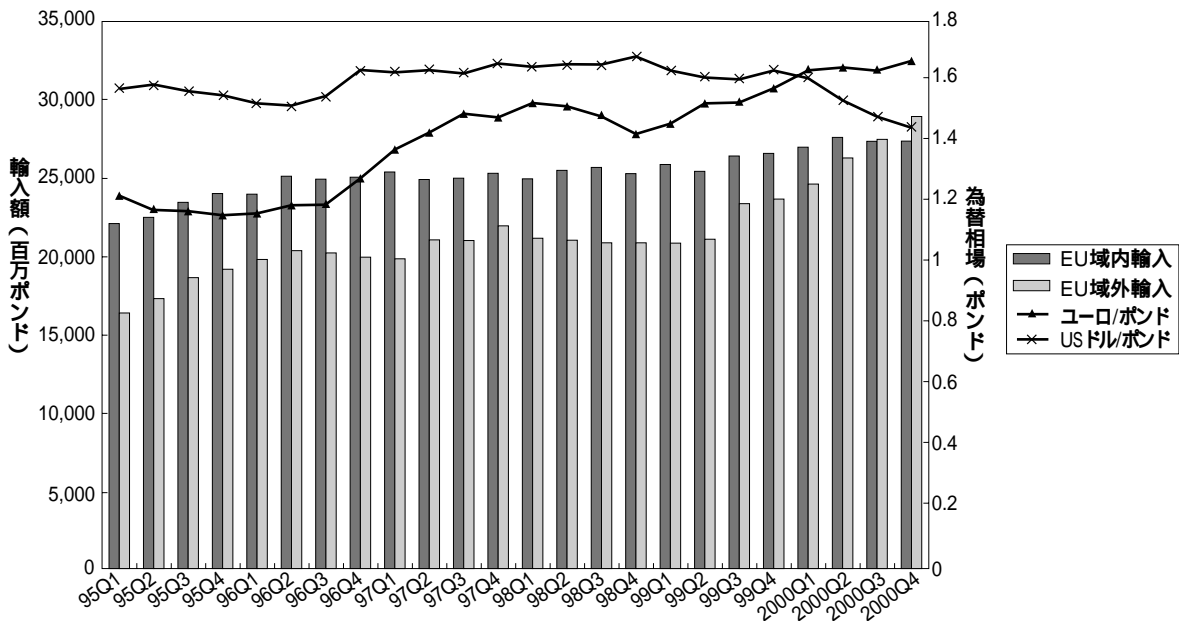
（注）財貿易のみ、通関ベース。  
 東アジア：アジアNIES（シンガポール、香港、韓国、台湾）、ASEAN（マレーシア、フィリピン、インドネシア、タイ、ブルネイ、ベトナム、ラオス、ミャンマー、カンボジア）、中国。  
 中・東欧：ポーランド、チェコ、スロバキア、ハンガリー、ルーマニア、ブルガリア、アルバニアを指す。  
 旧ソ連（中央アジアを含む）、バルト三国、旧ユーゴスラビアを含まない。  
 中南米：メキシコ以南。  
 出所：英国関税・間接税省

図2 英国の財の輸出動向（国際収支ベース）と為替相場



出所：ONS

図3 英国の財の輸入動向（国際収支ベース）と為替相場



出所：ONS

なため、これらを数量、価格の指数（95年基準）として見たのが図4、図5である。EU域内向け輸出入とも数量ベースでは拡大傾向にあるのに対し、価格は96年第3四半期から99

年まで下降傾向にあった。特に輸出価格は、99年第2四半期以降はわずかながら上昇しているものの、ポンド高が始まったとされる96年第3四半期以降の落ち込みは大きい。

図4 英国の財の輸出数量指数と輸出価格指数（95年 = 100）

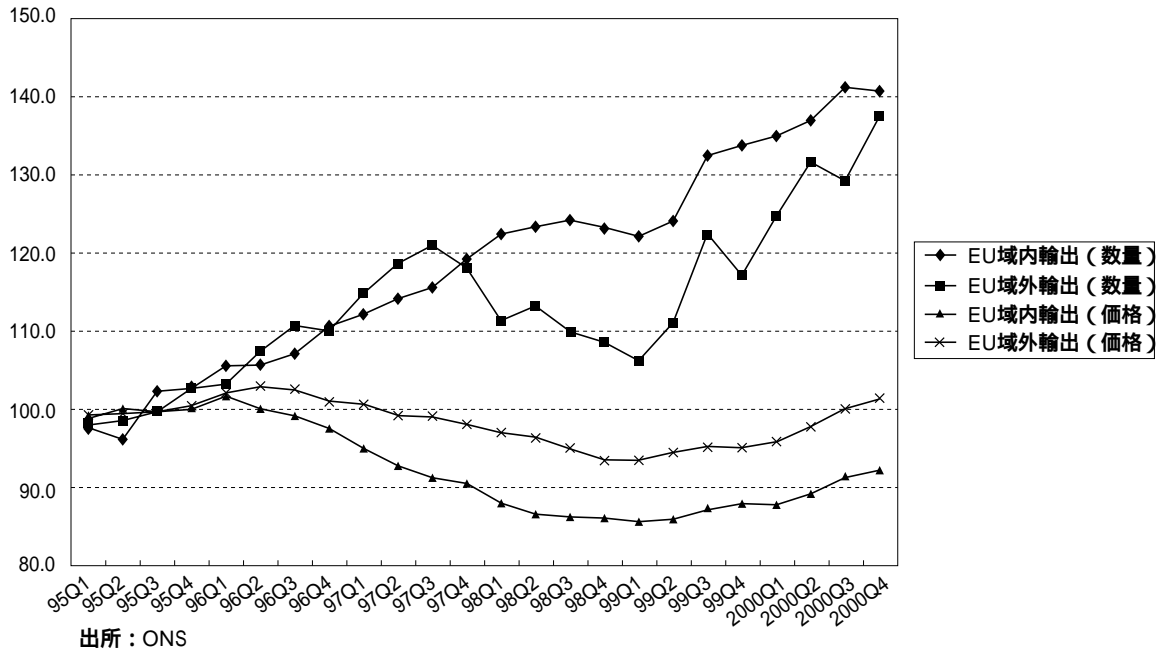


図5 英国の財の輸入数量指数と輸入価格指数（95年 = 100）

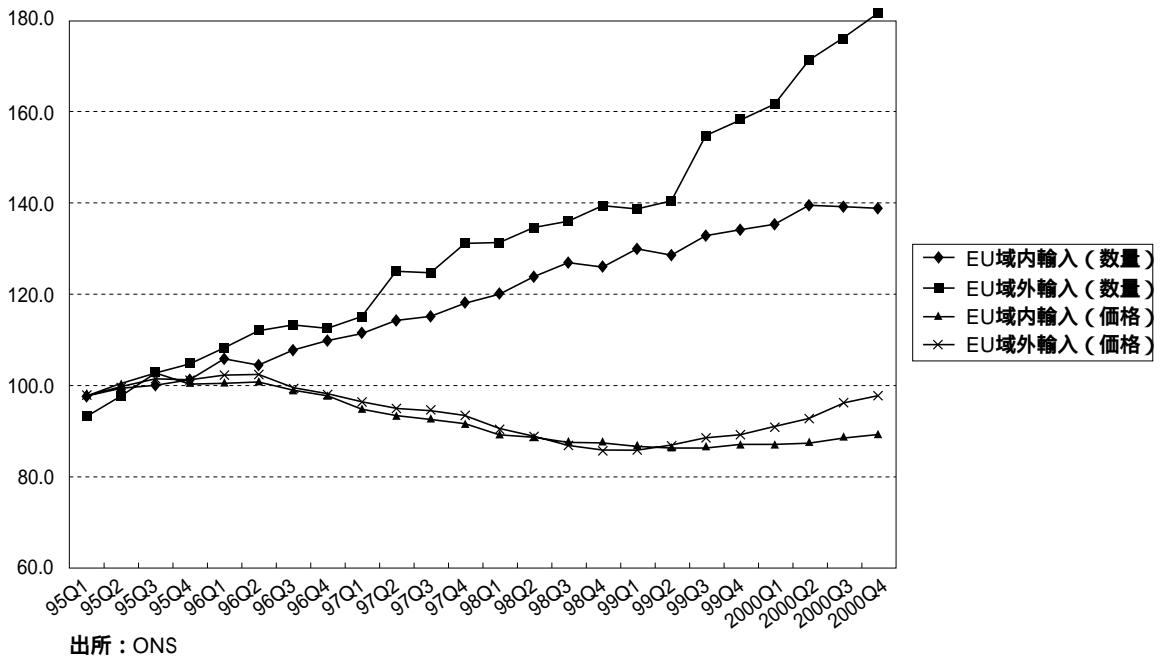


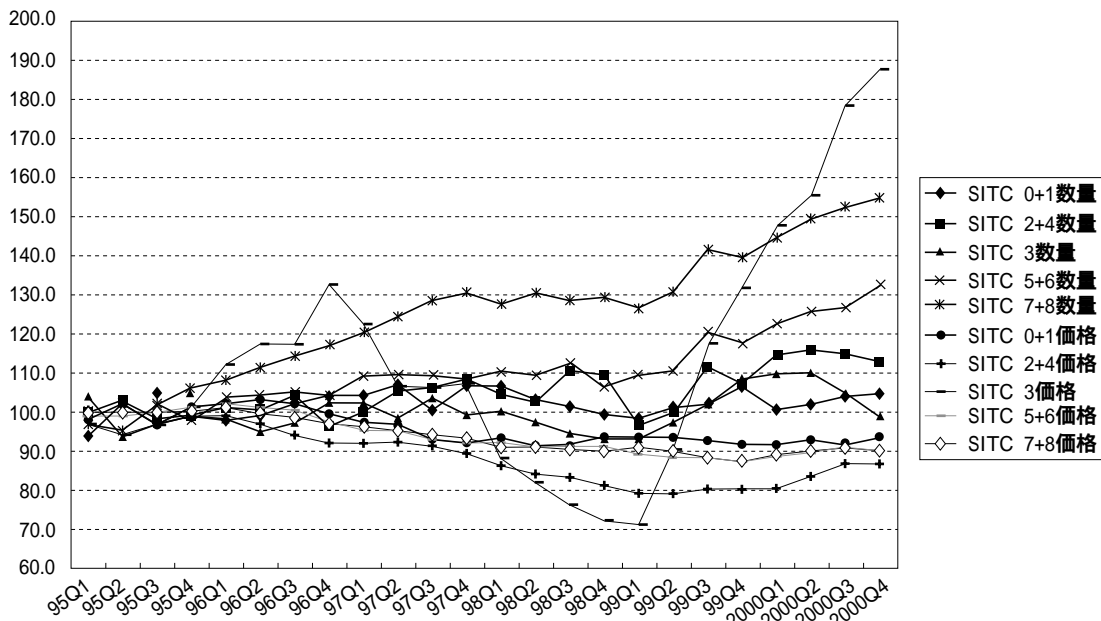
表2 SITC品目分類表

SITC 0：食糧、動物	SITC 5：化学品およびその加工品
SITC 1：飲料、タバコ	SITC 6：製造品（原料別）
SITC 2：燃料を除く天然資源	SITC 7：機械機器・輸送機械
SITC 3：鉱物性燃料・石油	SITC 8：その他の製造品
SITC 4：動植物性油脂、ワックス	

さらに大まかな品目別（SITC Rev.3分類による表2）に示したのが図6、図7である。輸出入とも、全品目とも数量の伸びに対して、価格の落ち込みが見られるが、相対的に数

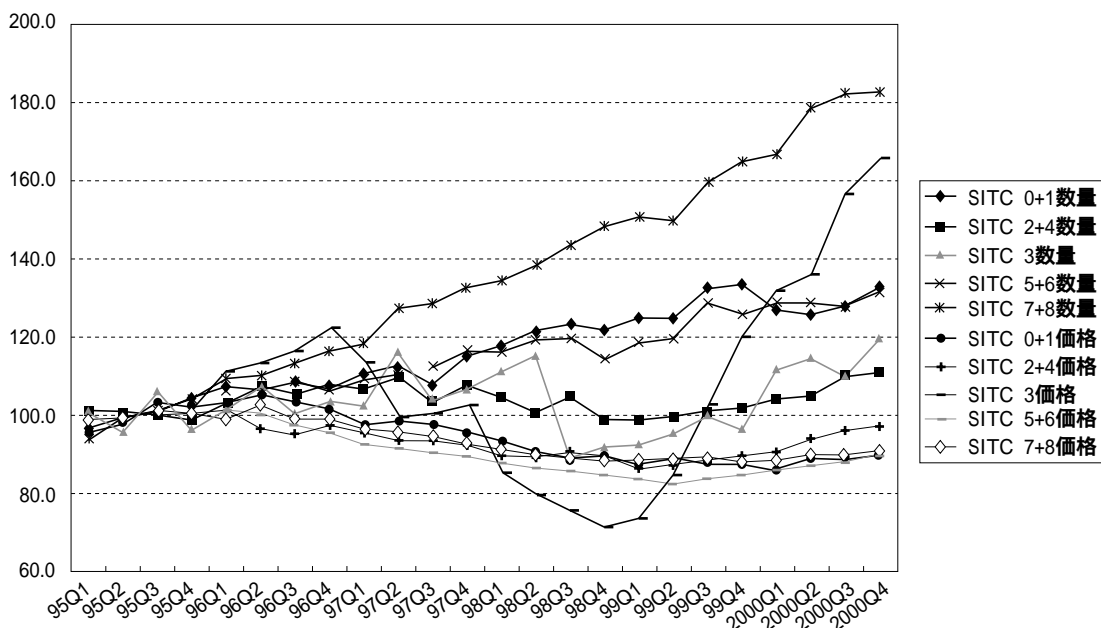
量・価格の乖離が最も大きいのが製造業品目（SITC 5～8）となっている（製造業品目のみを抽出したものが図8、図9）。

図6 英国の品目別（財）の輸出数量指数と輸出価格指数（95年 = 100）



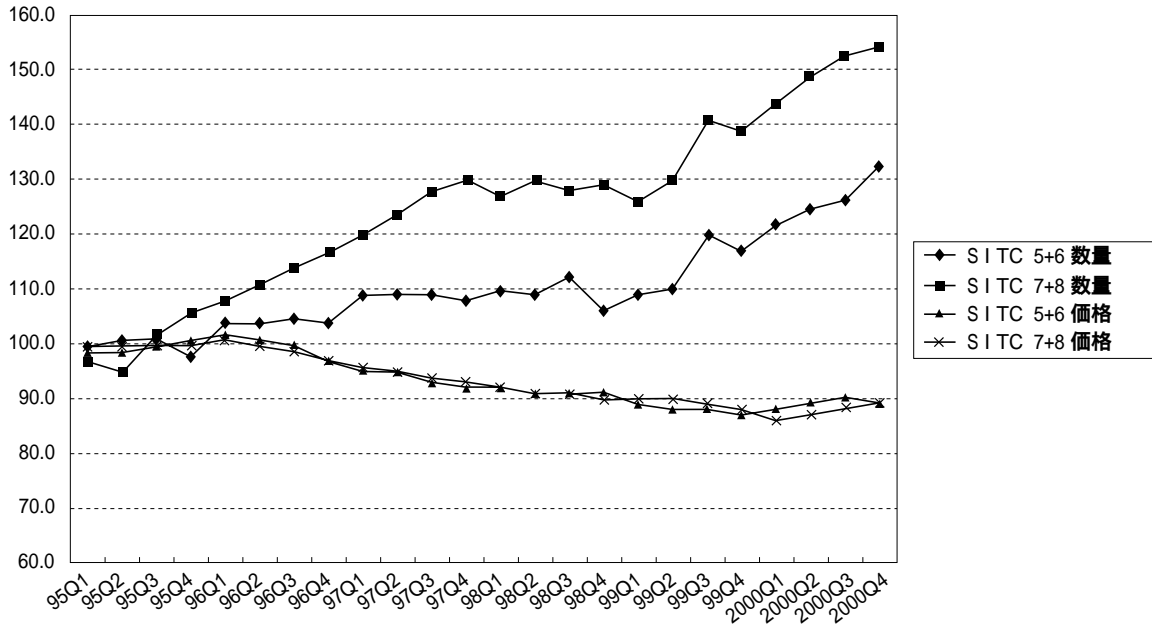
出所：ONS

図7 英国の品目別（財）の輸入数量指数と輸入価格指数（95年 = 100）



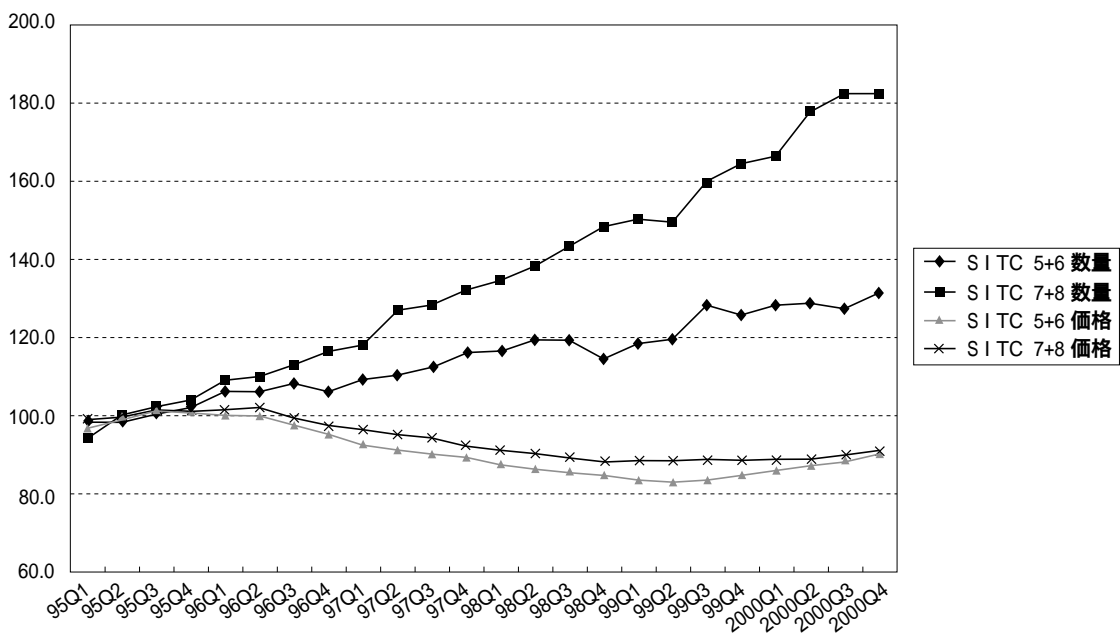
出所：ONS

図8 英国製造業の輸出数量指数と輸出価格指数（95年 = 100）



出所：ONS

図9 英国製造業輸入数量指数と輸入価格指数（95年 = 100）



出所：ONS

### 3. 産業界への影響

#### (1) 悲観的な景況感

英国産業連盟（CBI）による中小企業（製造業）景況感季報<sup>(注3)</sup>によると、現時点のビジネスの状態に関するほぼすべての調査項目に対して悲観的な見方が示されている。今後の見通しも明るくなく、中でも、国内価格および輸出価格の低下に加え、受注量も減少していることから、工場稼働率も低く推移していることが指摘されている。地域別には<sup>(注4)</sup>、北アイルランドやウェールズで一部明るい見通しが示されているものの、その他の地域では悲観的な見方が依然として根強く残っている。

イングランド銀行のエージェントが実施した調査<sup>(注5)</sup>では、ポンドの米ドルに対する価値が下がりつつあることから、米国市場向け輸出は回復傾向にあるものの、欧州市場については、マージン低下圧力が働いているために早急な回復は見込めないとしている。また、輸出志向型製造業は、マージン低下圧力に対し、アジアや東欧からの比較的安価な原材料を輸入して調達することによって対処しようとしていると指摘されている。

さらに経済ビジネス研究センター<sup>(注6)</sup>が、年間売上高平均9,800万ポンド以上の製造業121社を対象に行った調査<sup>(注7)</sup>によると、輸出促進および競争力維持への取り組みとして、75%がユーロ圏からの調達を増加させることによって全体の製造コスト削減を行い、

また69%が販売価格の削減を展開しているとの結果がでている。また、同調査では、ポンドはユーロに対して14.4%過剰評価されており、これまでに英製造業は10.7%のマーケット・シェアを失っているとの結果がでている。

政府統計<sup>(注8)</sup>による2000年第3四半期までの企業収益率（金融業を除く）をみると（図10）、製造業のそれは98年第1四半期を境に下降傾向にあり、サービス業との格差が拡大傾向にあることが見てとれる。英国産業界が製造業の減退とサービス業の成長という二極分化してきていることを裏付けているとともに、収益率低下のすべてが為替変動によるものと特定はできないにしても、一因となっていることは否定できないだろう。

#### (2) 大きく減少したVAT登録企業数

貿易産業省（DTI）が発表した統計<sup>(注9)</sup>によると、99年に新規にVAT登録<sup>(注10)</sup>をした企業数は17万8,500社（前年から7,800社、4.2%の減少）であり、95年以降初めての減少となった。また、VAT登録を抹消した企業数は17万2,000社（同1万6,000社、10.3%増）であり、95年以降初めての増加に転じた。これにより、2000年当初のVAT登録企業総数は165万8,100社（同6,500社、0.4%増）で96年以来の低い増加にとどまった。

新規登録企業数を産業別にみると、最も登録数が多かったのは、ビジネス・サービス関連（6万800社、前年から6,100社減）で、

(注3) CBI SME Trends Survey (CBI Quarterly Industrial Trends Survey), October 2000: 従業員数500人以下の製造業870社を対象に行われた調査

(注4) CBI Quarterly Trends Survey, October 2000

(注5) Bank of England Agents' Summary of Business Conditions, November 2000

(注6) Centre for Economics and Business Research

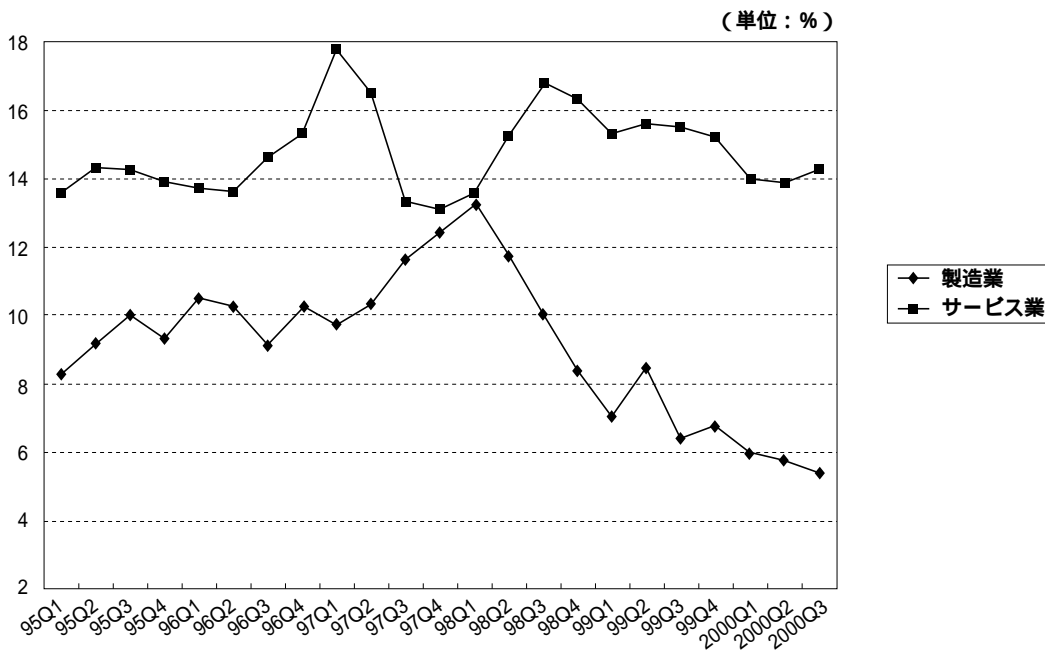
(注7) Survey on the impact of the euro and an overvalued pound on British exporting manufacturers, CEBR press release, 18 September 2000

(注8) Profitability of UK Companies 3rd Quarter 2000, 10 January 2001, ONS First Release, Office for National Statistics

(注9) Business start-ups and closures: VAT registrations and de-registrations in 1999, 4 September, Department of Trade and Industry

(注10) 99年4月1日から、年間売上高が5万1,000ポンド以上の企業がVAT登録の対象。

図10 企業収益率（ネット）の変化



(注) 金融機関は含まれない  
出所：ONS

卸・小売（3万8,300社、同600社減）、ホテル・レストラン（1万7,600社、同800社増）、製造業（1万1,900社、同700社減）と続いている。

登録抹消数では、卸・小売（4万4,000社、前年から2,300社増）、ビジネス・サービス関連（4万2,700社、同8,300社増）、建設関連（1万9,300社、同1,900社増）、製造業（1万6,600社、同1,700社増）の順となっている。この結果、2000年当初において、前年と比較して最も減少幅（新規登録と抹消の差）の大きかった業種は、卸・小売（5,700社減）、製造業（4,600社減）であった。

これについてCBIの経済アナリストは、「製造業は他産業に比べ国際競争に対してセンシティブであり、ポンド高によるマージン低下圧力が中小企業に対して強く働いた結果である」と指摘<sup>(注11)</sup>している。

VAT登録抹消の原因は、年間売上高が規定に満たないか、倒産によるものと考えられるが、DTIの発表した統計<sup>(注12)</sup>によると、企業倒産数は97年以降増加を続け、2000年は1万4,900社（前年比0.3%増）であった。中でも製造業が2,597社（同2.4%増）と全体の17.4%を占めている。

### (3) 企業への影響

冒頭述べたように、為替変動のみが企業活動を左右するのではなく、その他にも市況の変化、企業活動を取り巻く種々の規制や税制なども障害となり得る。しかし長期化するポンド高は、特に大陸欧州との輸出志向型企業（特に製造業）にとっての影響は非常に強く深刻な問題のひとつとなっていることは否定できない<sup>(注13)</sup>。

米系トラクター製造業のアグコ社（Agco

(注11) "DTI data show pressure on manufacturers" 5 September 2000, Financial Times

(注12) Insolvencies in the fourth quarter 2000, 2 February 2001, Department of Trade and Industry

(注13) これとは逆に輸入志向型企業にとってポンド高はメリットとなるが、政府統計による英国の輸入増加傾向が確認できるのみで、具体的事例は不明。



.....

Corporation) は、ウェスト・ミッドランズ地方のコベントリーにトラクター生産工場をもっているが、継続するポンド高のあおりを受けて同工場の採算が合わなくなっていることから、サプライヤーにコスト削減を求めるとともに、既に同工場の生産量を削減し、他国への生産拠点移転を検討している<sup>(注14)</sup>。

また、英蘭系鉄鋼製造のコーラス・グループ (Corus Group) は、市況の変化、輸送コスト、ポンド高・ユーロ安などがもたらす経営への影響を総合的に考慮した結果、2003年までに英国国内工場のうち2工場を閉鎖、その他の工場についても生産設備の整理・削減を行うことを発表した。その規模は、圧延品の生産を年間300万トン削減すること、従業員数では約6,000人を削減することとされており、労働組合との交渉が継続している。<sup>(注15)</sup>

ジェットロが99年に実施した在欧日系製造業を対象とした調査<sup>(注16)</sup>では、本調査に協力した在英日系製造業の約85%が為替変動によって経営上の問題が生じたとしている。ほとんどの在英日系企業が複数通貨で決済を行っているものの、英国がユーロに参加していないことや、ユーロ圏でもユーロ紙幣・硬貨がまだ流通していないことから、ポンド建て取引比率が高い状況にある。英国拠点の整理や、EU新規加盟が望まれる中・東欧諸国への生産拠点の移転を検討している企業もあることは、昨今の報道記事などからも伺える<sup>(注17)</sup>。

ポンド高によって経営上の問題を抱えている企業の状況を整理すると、ポンド高の状況下において、原料・部品の調達は、複数

国・地域に分散することである程度の為替リスクを回避することは可能であるが、そこで回避した為替リスクも、製造全体に占める割合がそれほど高くないのに加え、英国内で製造している限り、オペレーション費用や人件費などポンド建てで支払われるべきものが多く、そのコストも年々上昇していること、

それら諸経費は競合他社との価格競争の関係から、販売価格に上乘せすることができず、自社(または工場)で吸収せざるを得ない結果になっている、と集約することができる。

政府統計<sup>(注18)</sup>によると、99年の海外から英国への渡航者数は前年比1.4%減の2,539万人となり、91年の湾岸戦争以来初めて減少した結果が報告されている。また2000年も同0.3%減の2,532万人となって、2年連続の減少になることが予想されている。統計局ではこの原因のひとつに為替変動によるもの(ユーロや他欧州通貨と比べ、ポンドが相対的に高いこと)とし、ポンド高の影響が製造業のみではなく、サービス分野にも及んでいることが指摘されている。

一方で、為替変動は大きな問題ではないとする見方もある。英国がユーロに参加すれば大陸欧州の多くの国との為替問題は解消されるが、製造業としての立地条件は、投資国の規制(緩和)状況、インフラ、柔軟な労働市場に多く依存しており、そこに製造・販売にかかるコストとマーケットの状況を鑑みた結果、英国での生産を引き続き展開していく、とするものである。

---

(注14) Agco Corporation Third quarter results, October 2000

(注15) Corus Group Press Release, 1 February 2001

(注16) 在欧州 / 中東・アフリカ日系企業(製造業)の経営実態 - 第16回実態調査報告 - (2000年3月)

(注17) 為替要因のみならず、世界的な企業再編の流れの中で組織改革を行うことも大きな要因であることは否定できないだろう。

(注18) Overseas Travel and tourism December 2000, 9 February 2001, ONS First Release, Office for National Statistics

## 4 . おわりに

ポンド高の是非について、一概に結論付けることはできないが、それでは英産業に今何が必要とされているかについて、社会経済研究所<sup>(注19)</sup>では、生産性向上に努めることが中長期的な対応策ではないかと指摘している。<sup>(注20)</sup>昨今のポンド高を巡る議論や報道からは、ポンド高（またはユーロ安）こそが企業活動を圧迫していると受け止められるが、そこには、ユーロ参加を推進しようとする企業や政

府の思惑が大きく働いているとも言えるのではないだろうか。雇用の確保・維持という観点からは、雇用規模の大きい製造業へのポンド高の影響は無視できるものではない。しかし、為替相場の問題を強調するよりも、産業界のみならず政府サイドも含め、生産性強化に向けた取り組みを行うことにより、不要な介入をしないで安定した財政・金融政策の遂行を可能にし、英国の安定的成長につながると同研究はみている。

( 栗山 晋一 )

---

(注19) NIESR (National Institute of Economic and Social Research)

(注20) National Institute Economic Review No173 July 2000, NIESR

# 政府の資金援助計画と バイオテクノロジーの発展 (スイス)

チューリヒ事務所

政府は、バイオテクノロジー産業の促進の核として、92年以降「スイス・プライオリティ・プログラム・バイオテック (SPP Bio Tech)」と呼ばれる資金援助計画を実施している。同計画の支援する分野は、バイオ食品からバイオ安全リサーチなど多岐に渡り、99年までに援助を受けた研究プロジェクトは156件にのぼり、多くのスピンオフ企業が生まれるなど、同計画はバイオテクノロジーの発展に大きく貢献しているといえる。

一方で、遺伝子組み換え食品に対しては、食品の安全面から、政府、国民とも慎重な態度を示している。遺伝子組み換え食品に根強い拒否反応を示す国民意識のもと、スイス経済の発展にとって重要な役割が期待されるバイオテクノロジー産業の動向が注目される。

## 1. バイオテクノロジー産業の動向

### (1) バイオテクノロジーへの政府の支援

80年前半におけるスイスのバイオテクノロジー分野の活動は、連邦政府機関であるチューリッヒおよびローザンヌの両連邦工科大学における研究開発が主で、民間企業の参入は限られていた。80年代後半になってやっと、これらの大学関係の研究所のみならず、大手化学薬品会社が将来のバイオテクノロジー分野の社会的貢献度を重視するようになり、バイオテクノロジーの産業化、すなわち研究開発から商品化への動きが出てきた。また、連邦政府もバイオテクノロジー産業が将来、スイス経済にとって、重要な役割を担うと見込み、資金援助の必要性を認識した。そこで連

邦技術協会 (Swiss Federal Institutes of Technology)、連邦科学・教育事務局 (State Secretary for Science and Education) の傘下にある各機関は、バイオテクノロジー産業促進のためのいくつかのプロジェクトを提案した。そして92年、連邦科学協議会 (Swiss Science Council) の指導によって新設されたバイオテクノロジー調整委員会 (Swiss Coordination Committee for Biotechnology) が提案した全国的なバイオテクノロジー計画「スイス・プライオリティ・プログラム・バイオテック (SPP BioTech)」が、国会の承認を受けた。同計画はスイス政府によるバイオテクノロジー産業促進の核となり、スイスのバイオテクノロジー産業の発展に大きく役立っている。

## (2) SPP Bio Tech計画

「スイス・プライオリティ・プログラム・バイオテック (SPP BioTech)」は92年から10年間にわたる計画であり、バイオテクノロジーにおける教育、情報、情報交換、技術査定、技術などの実用化面で活動している機関や企業に対し、政府が資金援助を行うことを主旨としている。

SPP BioTechは、10年のプロジェクト期間を3段階に分け、第1段階は92年から95年まで、第2段階は96年から99年まで、そして第3段階は2000年から2001年までとし、援助を段階的に行うものである。第1段階では4,710万スイス・フラン (以下、フラン) が投入され、申請されたプロジェクトの選考、大学研究所と民間企業との関係構築、研究の商品化そして教育面への投資が行われた。第2段階は、4,550万フランの予算で、バイオテクノロジーの実用化、遺伝子組み換え食品開発、中小企業援助の強化、教育の強化を計った。そして第3段階の2年間は、800万フランの予算で、生産性の高い商品の研究と技術の実用化への投資が行われることになっている。

SPP BioTechが支援する分野は、バイオエンジニアリング・遺伝子分析、たんぱく薬品、バイオ食品、バイオ・エレクトロニックおよび神経情報伝達、遺伝子加工植物、バイオ安全リサーチ、バイオテクノロジー開発に分かれる7分野で、92年から99年までに援助を受けた研究プロジェクトは156件にのぼった。

SPP BioTechは残すところあと1年半になるが、これまでに同プロジェクトの恩恵を受けたスピンオフ企業も多く生まれ、プロジェクトは既に成果を上げたと評価されよう。

## (3) バイオテクノロジー企業の現状

欧州におけるスイスのバイオテクノロジー産業の規模は、アーンスト&ヤングの報告

(2000年4月発表)によると、ドイツ、英国、フランス、スウェーデンに次いで第5位となっている。

また、Unitecra Inc.<sup>(注1)</sup>の統計によると、スイスのバイオ関連企業数は、96年の177社から99年には234社へと3年間のうちに30%増加した。234社のうち半数の117社もっぱらバイオテクノロジー専門で、残りはバイオテクノロジーも一部扱う企業となっている。

表 スイスのバイオテクノロジー企業

分 野	企業社数
農業	6
分析サービス・品質コントロールサービス	10
バイオマテリアル	3
バイオ関連器具製造	31
バイオエレクトロニクス・バイオ情報	9
バイオ分解・バイオ精製	13
細胞培養	11
薬品 (専門・日用)	8
コンサルティング	18
R&D (研究開発)	16
化粧品・ヘルス・美容商品	2
診断技術	25
環境対処技術・ごみ処理	9
食品	9
実験用器具	59
医療器具	4
製薬・治療・予防	26
基礎技術	16
試薬・バイオケミカル	29
家畜関連	2

(注) 1社で複数を専門とする場合もある

同機関の統計によると、全体の45%がスイス国内でバイオ関連商品を製造する企業で、30%が商品販売を専門とする企業である。残りのうち20%はバイオテクノロジー産業でもサービス業を専門としている。

(注1) SPP BioTechで創立されたバイオテクノロジー技術の実用化を促進するための機関。

.....

スイスでは連邦工科大学や州立大学との提携関係が深いチューリッヒやジュネーブ湖畔周辺と、伝統的に化学薬品会社が集中しているバーゼルの3カ所に新興企業が集中している。地域別の企業数はチューリッヒが約80社、バーゼルが70社、ジュネーブ湖畔周辺が30社となっている。これら企業の総従業員数はおよそ7,000人とみられている。

過去3年間に設立された新規企業の3分の2は主に製薬分野のR&Dとして設立された企業で、その他はエンジニアリングおよびサービス業に属する企業となっている。また新規企業の3分の1は大学研究所などからのスピノフ企業である。

SPP BioTechの支援により、大学などの研究機関からスピノフし、注目されている企業としては以下のようなものがある。

バイオエンジニアリング・遺伝子分析  
サイトス・バイオテクノロジー

(Cytos Biotechnology AG)<sup>(注2)</sup>  
シストロニクス・セル・テクノロジー  
(Cistronics Cell Technology GmbH)<sup>(注3)</sup>  
メタボリック・コンセプト  
(Metabolic Concepts GmbH)<sup>(注4)</sup>

バイオ安全リサーチ

プリオニクス (Prionics AG)<sup>(注5)</sup>

その他、政府の援助しているたんぱく薬品部門やバイオ食品部門で、スイス赤十字、連邦工科大学、チューリッヒ州立大学、ローザンヌ州立大学などによるレベルの高い研究開発が行われているものの、いまだ投資家からの投資が待たれる企業が多い。なかでも、雑草など植物の繊維を利用してたんぱく質やバイオガスを製造する技術を持つ2B<sup>(注6)</sup>は、2001年中にはその技術の商品化を実現できる見込みで、注目される企業のひとつとなっている。

SPP BioTechに参加を希望する企業数をみてもわかるように、企業家たちは起業初期段

(注2) Cytos Biotechnology AG

Einsteinstrasse 1-5, CH8093 Zürich

Tel. ++41 1 633 21 40 Fax ++41 1 633 11 81 支店：コンスタンツ（ドイツ）

設立95年 従業員数80人 2000年利益5,500万フラン

チューリッヒ連邦工科大学との共同開発による技術を商品化することに成功し、巧みなマーケティングにより急成長。たんぱく質によるバイオ医薬品メーカー。免疫、心臓血管疾患、ガン、アルツハイマーの医薬品製造を専門とする。創立以来3年間赤字経営だったが、2002年には上場の予定。

(注3) Cistronics Cell Technology GmbH

P.O.Box 145, Ensteinstrasse, CH-8093 Zürich

Tel. ++41 79 336 95 00 Fax ++41 79 336 95 00 E-mail fussenegger@ubaclu.unibas.ch

設立98年 従業員数2人 業績非公開

チューリッヒ工科大学からのスピノフ。哺乳類細胞のバイオ操作システム技術、新抗生物質のスクリーニング技術の研究開発。

(注4) Metabolic Concepts GmbH

Hauswiesenstrasse 7, CH-9 Zürich

Tel. ++41 1 633 36 72 Fax ++41 1 342 50 29

設立98年 従業員数3人 年間売上20万フラン

生合成経路、コンピュータ制御による醗酵、化学薬品製造用ソフト開発などコンサルタントが専門。

(注5) Prionics AG

Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zürich

Tel. ++41 1 364 50 60 Fax ++41 1 364 50 61 E-mail oesch@hifo.unizh.ch <http://www.prionics.ch>

設立97年 従業員数20人 業績は非公開だが99年には黒字計上

チューリッヒ州立大学が持つ狂牛病の診断技術の使用権を譲り受ける。98年から診断方法を実践化させ、EUの承認も受けている。顧客は主にEU圏内。

(注6) 2B AG

Neugutstrasse 66, CH-8600 Dübendorf

Tel. ++41 1 820 19 62 Fax ++41 1 820 19 50 E-mail handi@csi.com

設立96年 従業員数19人 業績非公開

雑草を醗酵させ、バイオガス、繊維、医薬品用のたんぱく質を生産する技術の特許を持つ。2001年から大掛かりなプラントを作り、商業化するにあたり、配電会社、ビール会社、さとうきび加工業者などとライセンス計画を結ぶ計画。

階における政府の援助を歓迎している。従来のスイスには、政府による資金援助はかえって民間企業としての独立性を損なうものだという考えが根強くあり、民間企業は政府とのかかわりを避ける傾向にあった。しかし、ドイツやフランスなど隣国における国を挙げてのバイオテクノロジー産業の促進政策もあり、「政府による資金援助がなければ、競争に太刀打ちできない」とプリオニクスのモーザー広報担当が語るように、バイオテクノロジー産業における若い経営者たちは、より強力な政府の援助を求めているという変化がみられる。

設立から7年で証券取引所に上場を予定しているサイトス・バイオテクノロジーは、バイオテクノロジー分野ではスイスを代表する成功例として、何度もメディアに取り上げられた。同社のゲルメロート広報担当は、「時代が会社に有利に働いたこともあるが、始めからビジョンのある経営をしてきた。もともと会社としての認識が強かった」とその成功の理由を語った。また、「拡大し上場することで、体力をつけ多角化ができるようになれば、社としての生命も延びる」と語り、上場に慎重であるスイスのバイオ関連企業の弱点を指摘した。そして同社の成長を支えたのは、「独自の製品を持ち、研究開発そして製造まで手掛けていることにある。技術ライセンスの提携だけの企業は窓口が狭い」とし、研究開発に対する政府からの援助を受けた後は、自社による製造を目指す心構えがなければ発展しないと強調した。

## 2. 遺伝子組み換え食品に関する動向

### (1) 遺伝子保護にかかる国民投票

90年代前半には、SPP BioTechにより、政府からバイオテクノロジー産業に対する資金援助が進む一方で、一部の国民からバイオテクノロジーが発展していくうえでの研究者のモラルを疑問視する声が上がリ、98年6月7日、「遺伝子保護イニシアチブ」の国民投票

が行われた。イニシアチブの内容は、バイオテクノロジーの発展にブレーキをかけようとするもので、欧州諸国でも例をみないものだった。具体的には、遺伝子加工を施した動物の創造・販売・譲渡を禁止する、遺伝子加工が施された生物を自然界に野放しにしない、遺伝子加工を施した動物、植物、生物の一部および加工技術や創造技術の特許と認めない、というもので、これら3点を規制する一方で、バイオテクノロジーによって開発された医薬品は認めるといったものだった。

連邦政府と議会は、イニシアチブの意向には理解を示したものの、イニシアチブ自体はスイスのバイオテクノロジー分野における研究や製造の発展を不当に妨げるものとして反対した。現在でもクローン人間の製造は禁止されていることや、環境保護や食品安全については近年その管理を厳しくしていること、また、バイオテクノロジーの研究や、遺伝子加工を施した生物を自然界に解き放つ場合は許可制となっていることを挙げ、現行の環境保護法で十分管理できるとの意見であった。国民投票の結果、イニシアチブに賛成する国民は3割にとどまり、否決された。

### (2) 政府の対応

これまで遺伝子を組み換えた植物の直栽培を暫定的に禁止していた政府は、2000年1月、今後は許可制とする遺伝子組み換え法案を発表した。政府は遺伝子加工によって、植物や動物の尊厳が損なわれないことと、生物の種の保存を厳守することを重視した。95年に成立した環境保護法では、人類と環境を脅かさないことと定められていたが、今回の法案では新しく生物の尊厳が加えられた。生物の尊厳とは、生物の発育、生殖、行動、社会的能力を妨げないことと定めている。種の保存は、リオの環境会議で結ばれた協定と関連したものである。

許可の基準は、EUの遺伝子組み換え作物に対する方針に合わせやすいように、法律で

はなく条例としている。仮に、環境などへの影響があった場合の責任の所在は、遺伝子組み換え作物の製造者にあると定めている。遺伝子組み換え植物の花粉の影響で、他の植物が被害にあった場合は、3年以内なら補償の請求ができる。また、遺伝子組み換え作物による影響はすぐ現われるとは限らないという理由から、遺伝子組み換え作物に関する法的時効はこれまでの10年から30年に延長されている。法案については、今後議会で審議される予定である。

この法案とは別に、2000年6月、これまで全面的に禁止されていた遺伝子組み換え穀物の輸入について、0.5%までの含有を認める法律が発効した。スイスではトウモロコシ、ナタネ、トウキビ、ダイズなどの穀物は75%から100%輸入に依存しているが、遺伝子組み換え穀物の輸入は全面禁止と定められていた。しかし、輸送段階などで、やむを得ず遺伝子組み換え穀物が混入するケースもあることから、連邦農業局は法律を改定し、遺伝子組み換え穀物の含有率が0.5%以下なら輸入を認めることとした。ただし、スイスで認可されている遺伝子組み換え穀物はトウモロコシ2種とダイズ1種だけであり、これ以外の種の混合は当然認められない。このほかスイスでは、食品については1%以上、飼料については3%以上の遺伝子組み換え穀物を含有した場合に表示義務を課したり、直栽培を制限するなど、遺伝子組み換え作物に対して、厳しい規制を行っている。こうした政府の慎重な対応に対して、消費者団体、中小規模農家、環境団体などの大方は、好意的な反応を示している。

### (3) 企業の対応と消費者の反応

スイスの大手スーパー2社の遺伝子組み換え食品に対する対応は、若干異なっている。ミグロの場合は、消費者は遺伝子組み換え食品を拒否しているとの判断から、できる限り

避ける方針である。一方のコープはバイオテクノロジーの利点を認めており、遺伝子組み換え食品が消費者にとって健康や環境、コスト面で有益であると判断した場合には、人の遺伝子を動物や植物に移植したものや、動物と植物間の遺伝子の交換が行われたもの、世界的規模の環境破壊や社会的対立を起こすようなもの以外は導入することもあるというスタンスである。

ただし、両社とも消費者の選択の権利を尊重しており、遺伝子組み換え食品が導入された場合は、その内容標記は法律で定められている通りを行うことを約束し、消費者への情報開示には積極的である。また、有機栽培など遺伝子組み換え作物を全く使わない商品を、「M-Bio」(ミグロ)や「Coop NATURA plan」(コープ)などと名付け、独自のブランドとして消費者に提供している。こうした商品は他の同等商品に比べて割高であっても、食品安全に敏感な消費者の割合が高く、経済的にも余裕のある人が多いスイスでは、人気の高い商品となっている。

スイスの消費者は、狂牛病や豚肉の抗生物質含有問題など、食品に対する安全性に敏感に反応している。遺伝子組み換え食品に対しては、多くが拒否反応を示しており、EU諸国などにならない、連邦政府が抑制的政策を取っていることを基本的には歓迎している。消費者は、企業が自然食品の人気を商売につなげようとしていることは十分承知しているが、より安全な食品を求め、大手スーパーのみならず、自然食品のみを扱った個人経営の食料品店への人気も高い。

遺伝子組み換え食品に対する根強い拒否反応を示す国民に、政府がスイス経済の発展を担うバイオテクノロジーの役割をどのように説明していくのか、社会モラルが関連する分野だけに、経済発展の重要性だけでは語るこのできない難しさがある。

(フォン・レディング・タ美)

# バイオテクノロジーの 発展進むメディコンバレー (デンマーク)

コペンハーゲン事務所

オーレスン地域に位置するメディコンバレーは、バイオ関連医薬・医療品研究開発の分野では欧州第3位に位置付けられている。AstraZeneca、Novo Nordisk、Pharmacia&Upjohn、H.Lundbeck、Ferring、Leo Pharmaceutical Productsなどのバイオテクノロジーをベースとした大企業の存在が、地域を発展させる起動力ともなっている。

本レポートではメディコンバレーの概要、メディコンバレーに所在する企業と技術について報告する。

## はじめに

デンマークは、工業用酵素、乳製品・発酵工業への応用技術、インシュリン生産に伝統的に強く、バイオテクノロジーの研究に力を入れてきた。スウェーデンでも、政府がバイオテクノロジーを積極的に開発すべき技術分野のひとつとして支援してきた<sup>(注1)</sup>。

コペンハーゲン地域とスウェーデン南部スコネ地域にわたる地域は、オーレスン地域と呼ばれ、スウェーデン、デンマークの両国にわたっている。2000年7月に両地域を結ぶオーレスン橋が開通され、国を超えた、両地

域のさらなる一体化が期待されている。メディコンバレーは、このオーレスン地域に位置している。

メディコンバレーは、96年にコペンハーゲンキャパシティ（Copenhagen Capacity、コペンハーゲン地域の自治体の共同出資による投資誘致機関）とスコネ地域通産行政部（The Department of Industry and Trade of Region Skåne）によって命名され、共同してバイオ・医療関連の産業技術を育成していくこととされた。シリコンバレーからインスピレーションを受けて命名されたメディコンバレーには、バイオテクノロジーをベースとし

(注1) European Commission Directorate - General XII Science, Research and Development. Biotechnology. 1996



.....

た技術が集中しているが、この技術をもって、民間、国公立研究機関の医療に関する共同開発を促進するとともに、医療関連ベンチャー企業および地域の発展を目指している。

## 1. メディコンバレーの概要

### (1) 地域の特徴

メディコンバレー関係者によると、地域は、バイオテクノロジー企業を誘致するための、以下のような特徴を持っているとされる。

- ・メディコンバレーはバイオによる医薬品に関する研究開発のレベルが高い（欧州で第3位にランクされている）
- ・ベンチャーキャピタルからの資金調達が容易である。
- ・労働力は国際的に見ても、コスト的に競争力があり、技術力が高く、創造的かつ能率的である。
- ・高水準の公的教育システム、13万5,000人以上の大学生、2万人の研究者が存在。
- ・非常にフレキシビリティに富んだ支援会社・サービス・団体が存在。
- ・医薬品承認、臨床試験、特許関連等について、政府機関との効率よくかつフレキシブルな関係。
- ・社会福祉など、働き、生活しやすい環境。

地域には320万人が住み、GDPが1,000億ドルにのぼる。メディコンバレーは世界有数の高所得地域であり、生活の質の高さにおいても世界最高水準に達している。98年のペンシルバニア大学による160カ国にわたる調査によると、デンマークは生活の質において世界第1位、スウェーデンは第4位にランクされている<sup>(注2)</sup>。また、女性就業率が世界的にみてもトップレベルに位置し、豊富な労働力を供給している。

生活の質を向上させているものとして、恵

まれた育児施設、公共交通機関の充実、幅広いレジャー活動、治安の良さが挙げられる。また、地域内のインターネットの普及率が高く、高い教育水準に加え、国民の76%（デンマーク）が英語を話しかつ書くことができることも、よりダイナミックな国際的展開が期待できる要因と考えられる。

地域内にはコペンハーゲンから8 kmほど、メディコンバレー全地域から車で1時間以内に世界有数の空港、コペンハーゲン・インターナショナル空港があり、ロンドン、パリ、バーゼルなど欧州主要都市へ日帰りが可能である。地域の交通によるアクセスのしやすさ（国際線乗客数）は、欧州で第6位にランクされている（表1）。こうした地理的好条件は、北欧をカバーするセールスオフィスを誘致するために有利となっている。国際的展開をしている医薬会社であるSmithKline Beecham、Eli Lilly、Bristol-Myers Squibb、Glaxo Wellcome（2000年12月にSmithKline Beechamとの合併完了）バイオテクノロジーに基づいた医薬会社Amgen, Inc.などがセールスオフィスを地域に持っている。

91年には、Yamanouchi Pharmaceuticalsが、デンマークに、スカンジナビア諸国をカバーする会社を設立した。コペンハーゲン・キャパシティによると、Yamanouchiがデンマークを選んだ理由として、当時デンマークがスカンジナビアで唯一EUに加盟していたことに加え、この地域の大学・病院で行われている質の高い研究へのアクセスのしやすさがあげられている。

97年に医薬会社Phizerも、スカンディナビア、ベネルクス諸国をカバーするセールスオフィスを開いた。

2000年7月1日には、コペンハーゲンとスコーネ地域を結ぶオーレスン橋が開通した。両地域が結ばれることによって、オーレスン

(注2) Facts about Øresund region, Copenhagen Capacity Feb.1999

表1 メディコンバレーの欧州におけるランキング（欧州主要都市・地域でサイエンスパークの存在するところ）

人口	20
購買力 <sup>(注3)</sup>	8
国際線乗客数（コペンハーゲン空港） <sup>(注3)</sup>	6
変化に対する準備 未来に対する準備（高等教育を受け流動性のある労働力、未来に対する見通しをもった指導者、ITインフラ、インターネット浸透性など） <sup>(注4)</sup>	4*

（\*）スウェーデンとデンマークの総合点  
出所：メディコンバレー・アカデミーホームページ

表2 メディコンバレーの概要

人口	320万人
バイオ・医療関連産業従事員 合計 研究員	3万人 4,000人
大学病院	26病院
大学 バイオ・医療関連卒業生内訳	11大学 化学 245人 生物・生化学 490人 化学工学 625人 薬学 200人 医学 1,050人

出所：メディコンバレーホームページ、メディコンバレー・アカデミーホームページから作成

地域の一体化が進むことが期待されている。以下にあげる効果により、メディコンバレーがより発展すると期待されている。

- ・1,000億ドルのGDPが今後1年間に40億ドルずつ増加する。
- ・税制が魅力的である。（法人課税率が30%で英国並み。連結納税が可能。外国人専門家への所得税率の軽減措置有り。）
- ・労働市場が柔軟である（労働時間等が法律ではなく、労働協約または個別の労働契約で定めることができるとされている等）。

## (2) 質の高い技術・研究

### バイオテクノロジーの定義

バイオテクノロジーの定義は必ずしも明確ではなく、国により立場により異なった見方がなされている<sup>(注5)</sup>。

メディコンバレー・アカデミー（後述）によると、バイオテクノロジー製品とは、生きている生物、または、基礎研究に基づいて開発された生物科学的技術の工業的利用に根ざしたものとされる。一方、日本では「組み換えDNA技術や細胞融合等の生命科学の技術を工業的に応用する技術」とされ<sup>(注5)</sup>、遺伝

（注3） Andersen, H. T. & C. W. Matthiessen: 'Urban Strategies: Mega Events. A Copenhagen Perspective'. Managing and Marketing of Urban Development and Urban Life, 1994, p. 531-548. Dietrich Reimer Verlag, Berlin, 1994]

（注4） Ugebet Mandag Morgen, no. 44, 13. December 1999

（注5） 「バイオ産業の国際競争力の現状と優位性構築のための検討」三菱総合研究所 所報 No. 25、1999

表3 OECD諸国における研究開発費

	GDPに対する割合（単位 %）	
	GERD*	BERD**
スウェーデン	3.70	2.77
デンマーク	2.00	1.26
日本	3.06	2.18
米国	2.84	2.16
OECD総計	2.23	1.54
EU	1.81	1.15

(\*) 国内研究開発費総額 (Gross domestic expenditure on R&D)

(\*\*) 企業研究開発費 (Business enterprise R&D expenditure)

出所: R&D expenditure by OECD countries, 1999

子組み換え技術がより中核に据えられているのに対し、メディコンバレーによる定義は広義であると言える。地域には、遺伝子組み換え技術だけではなく、広義のバイオテクノロジー全般にわたりベンチャー企業が進出している。

#### 医療産業の集中と教育

地域では、3万人がバイオ・医療産業に従事、うち4,000人が研究に従事している。質の高い労働力は、地域内にある11の大学から供給される。全学生の20%が、バイオ・医療に関連した学問を専攻している。大学の中では、ルンド大学（スウェーデン）、コペンハーゲン大学、デンマーク工科大学（いずれもデンマーク）が地域の主要な研究施設として挙げられる。

#### 研究開発費

地域内のバイオ・医療関連の研究・技術の集中・蓄積は、長年行われてきた政府からの大学、病院への十分な研究費の支給、私企業の研究プログラムの成果である。

デンマークだけで、国公立の研究機関でのバイオテクノロジー関連研究に、政府からこの2年間で6,000万ドル以上支給される。デンマークでは私的セクターの年間研究予算全

体の約20%が、バイオテクノロジーに使われていると考えられている。GDPと比較した研究開発費はスウェーデン、デンマーク共に高水準である（表3）。

#### 特許

バイオテクノロジーは技術の上に成り立っている産業であり、特許の保有が企業の競争力にきわめて重要な役割を果たす。バイオテクノロジー関連米国特許の92年から99年の年間平均増数率をみると、デンマークは18.4%で韓国の32.8%に続いて高く、スウェーデンは16.5%であった。99年に米国で成立したデンマークの特許のうち37.5%をバイオテクノロジー関連が占めている。これは、バイオテクノロジーに関し、デンマーク、スウェーデンが近年競争力をつけているためと考えられる。一方、日本は2%にとどまっている。（表4参照）<sup>(注6)</sup>

#### 研究の質

D'ARC (DTU Analysis and Promotion Center) の研究によれば、メディコンバレーのバイオメディカル分野での研究は欧州でロンドン、パリに続き第3位にランクされている。また、同研究によると、医療、技術、

(注6) OECD Science, Technology and Industry Outlook 2000.

表4 バイオテクノロジーにおける革新性 (単位%)

	USTPO*で成立したバイオテクノロジー特許		
	バイオテクノロジー特許の総数に占める割合		92～99年におけるバイオテクノロジー特許年間平均増数率
	92年	99年	
米国	10.9	13.0	9.8
日本	7.1	5.7	2.0
デンマーク	29.0	37.5	18.4
スウェーデン	10.7	14.1	16.5

\* : United States Patents and Trademarks Office.

出所 : OECD Science, Technology and Industry Outlook 2000

表5 科学論文掲載数

地域	科学論文掲載数 (93～95年)	科学論文掲載数 (96～98年)	増加率%	人口1,000人当たりの論文掲載数 (96～98年)
ロンドン	64,742	67,333	4.00	7
パリ	45,752	49,438	8.06	5
モスクワ	39,903	45,579	14.22	4
ベルリン	19,872	24,514	23.36	4
メディコンバレー	21,631	23,792	15.79	16
アムステルダム - ハーレム - ウツレクト	20,728	23,612	19.96	12
ストックホルム - ウプサラ	20,195	22,340	10.62	13
オックスフォード - リーディング	18,876	20,882	12.18	15
エディンバラ - グラスゴー	18,668	20,965	10.63	45
マンチェスター - リバプール	18,653	19,712	5.68	9

出所 : Technological University of Denmark, Analysis & Research Promotion Center 1999,

コペンハーゲン・キャバシティホームページ

自然科学の分野において、メディコンバレーはサイエンス・パークとして欧州で第5位にランクされている。分野別にみると、特に免疫学、内分泌学、代謝学、生理学そして整形外科において強い。

スウェーデン、デンマークの研究者によって書かれた論文は、他の論文によって引用される頻度がそれぞれ世界第3位、第4位である。人口100万人あたりに換算された掲載論文数は、スウェーデン、デンマークは共に国別では、世界第6位以内に位置している。

企業と国公立研究機関、企業間の共同開発  
メディコンバレーにおける国公立研究機関、民間企業の地域内での集中は、企業と国

公立研究機関、企業間の共同開発を促進している。科学論文の外国人共著者の率は、スウェーデン、デンマークともに40%前後と高い値となっている。特許で外国人が共同の発見者となっている割合はデンマーク、スウェーデンそれぞれ19.2%、11.4%となっており、2.7%の日本と比べ対照的である。サイエンスパークの存在、周辺組織であるメディコンバレー・アカデミー（後述）も、研究協力体制、国際協力体制を強力に推し進めている。

### (3) 臨床試験

医薬品の臨床試験の許可、認可が比較的短時間でおりる、かつコストも低く押さえらる

表 6 科学論文掲載数から見る研究・技術力

科学分野	メディコンバレーの 欧州におけるランキ ング
科学全般	6
バイオ医薬	3
バイオテクノロジーと応用微生物学	4
免疫学	4
栄養学	4
内分泌学、代謝	4
胃腸病学、肝臓病学	4
感染症	5
神経科学	6
腫瘍学	7
泌尿器科学、腎臓科学	7
薬学	8
生物物理学	8
遺伝子学、遺伝学	9
循環器	9
皮膚学、性病学	9
生物科学、分子生物学	10
医学一般	10

出所：Matthiessen, C. W. and A. W. Schwarz, 'Scientific Centres in Europe : An analysis of Research Strength and Patterns of Specialisation based on Bibliometric Indicators' in Urban Studies, Vol. 36, No. 3, 453-477, 1999  
 メディコンバレー・アカデミーホームページ

表 7 科学・技術分野における国際共同体制

	科学論文における外国人共著者の 割合 (%)		特許で外国人が共同の発 見者となった割合 (%)
	86～88年	95～97年	93～95年
デンマーク	25.9	44.3	19.2
スウェーデン	24.0	39.4	11.4
日本	8.1	15.2	2.7
米国	9.8	18.0	7.7

出所：OECD Science, Technology and Industry Outlook 2000

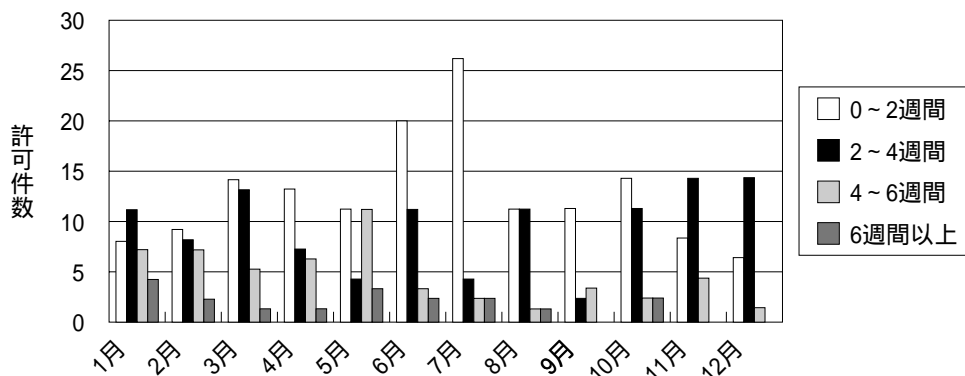
ことがメディコンバレーを企業にとって進出しやすくしている要因でもある。

臨床試験に対する社会的許容とインフラ  
 スカンジナビアにおける高福祉社会において、すべての国民が可能な限り最高の診療を受ける権利を持つという考え・制度が成立

している。

すべての住民は政府が管理するIDを持ち、臨床試験中の追跡がしやすい。これも臨床試験のデータの信頼性を高める要因の一つとなっている。臨床試験に対する社会の受容性も高く、積極的に臨床試験に参加する風土があ

図1 2000年月別臨床試験許可数



(注) 臨床試験が申請されてから許可されるまでにかかった期間

出所: Danish Medicines Agency ホームページより作成

り、試験に参加する患者を集めやすい。

### 臨床試験の現場

臨床試験は地域内にある26病院で行われる。病院スタッフはGCP ( Good Clinical Practice ) による試験に精通しており、非常に高い効率で試験体制で臨んでいることが知られている。メディコンバレー関係者によると、「病院では臨床試験を収入の一部としてみなすよりも、科学研究として捉え、真摯に取り組む気風があり、研究の質が高く、信頼性が高い結果が得られることでも知られている」とされる。例えば症例報告書 ( Case Record Form ) は、正確かつ迅速に作られる。企業が病院と臨床試験を行う契約を結ぶために必要な期間は通常2~3ヵ月である。

### 政府機関と認可のための手続

デンマーク、スウェーデンは、政府における諸々の手続の透明さにおいて世界一という評価を得ている。新薬の認可、臨床試験を行うための許可、研究施設での新研究、新製品を生産するための許可に関する手続も不透明さが無く、迅速に処理されることで知られている。メディコンバレー関係者によると、政府機関は「管理者と言うよりも、コンサル

タント」といった役割を持つと言われている。

両国ともEUに加盟しており、どちらかの国で製品が認可されると、自動的にEUに加盟している他の国でも適用され、EU内3億7,000万人のマーケットが開かれることになる。EUでの新薬の認可のためには、「mutual recognition procedure」と「centralized procedure」の2つの申請方法があるが、バイオテクノロジーによる新薬には「mutual recognition procedure」が適用され、この申請方法で認可された新薬は、自動的にEU加盟国15カ国で認可が適用される。この「mutual recognition procedure」において、デンマーク、スウェーデンは、共にEU内で最も申請数が多く、医薬品認可に関し豊富な経験を持つ。

メディコンバレーでの臨床試験は、米国で行う場合に比べ、約半分のコストで済むと言われている。

### a. デンマーク

臨床試験を行うためには、政府機関からの許可が必要である。デンマークでは通常6週間以内に許可がおりることが多い(図1)。

新薬の認可にかかる時間については、規定上120日となっている。99年度の実績では、

.....

認可のおりた85件のうち、80%にあたる68件が210日以内に処理された<sup>(注7)</sup>。

#### b. スウェーデン

スウェーデンの政府機関MPA ( the Medical Product Agency ) では、新薬の認可にかかる時間は3～26ヵ月(97年度)であり、86年度の12～113ヵ月から大幅に短縮された。97年度にMPAで処理に費やされる時間は平均6.4ヵ月である(申請者が回答するために費やした時間は含まれない)<sup>(注8)</sup>。

#### (4) 企業誘致するためのベンチャー・キャピタルとインフラ

##### 企業と企業誘致

バイオテクノロジー投資専門家が注目する地域として、以下の条件が望まれるとされている。これらの条件を満たしている好例がメディコンバレーと言えるであろう<sup>(注9)</sup>。

- ・大学、大学病院、テクノロジーサービスセンターなどの研究・技術専門家組織からなる強力なインフラストラクチャーを持つ。
- ・国民がバイオテクノロジーに対してポジティブである。
- ・既に確立された医薬品企業が存在し、バイオテクノロジーに関し経験に富んだ人材・取引先を供給できる。また、こうした企業の研究開発からのスピノフとして、さらにベンチャー企業が生まれる。
- ・企業の努力いかんによって、企業自体が豊か・経済的に自立・になれる。また、失敗を価値ある経験として受け止めることができる、文化・政治的背景・財政システムがある。

メディコンバレーには、質の高い教育、国公立研究機関に支えられた、優秀な研究者がいる。また、既に存在している医薬・医療企業があるために、経験を積んだマネージャーレベルの人材の流動性が高い。従って、外国企業にとって、この地域に進出することにより、優秀な人材を得られる。そうした人材を通し、地域の国公立研究機関との関係を確立し、欧州内のサイエンス・ネットワークへ入るきっかけを作ることができるのは、大きな魅力となっている。

##### 官の役割

コペンハーゲン地域とスコネ地域の公的機関であるコペンハーゲンキャパシティとスコネ地域通産行政部が、96年にメディコンバレーを命名し、地域のプロモーションを行っている。これらの機関は、ベンチャー企業の誘致をする一方、ガイダンス、コンサルティングなどのサービス、投資ファンドの設立、投資会社への仲介、さらには地域の研究者・大学への橋渡しをするなど、積極的にベンチャー企業を支援している。

官との協力体制も、良い優れた製品を効率よく市場に送り出すために重要な役割を任されている。その一例として、補聴器の開発があげられる。難聴をもつ患者に対し、政府から何十年にもわたり無料で補聴器が配布された結果、補聴器関連会社の発達を促すことになり、現在では世界有数の補聴器専門企業が少なくとも3社、メディコンバレーに存在する。

##### メディコンバレー・アカデミー(MVA)<sup>(注10)</sup>

企業、病院、大学、公的研究機関の、境界を越えた協力体制を周辺団体であるメディコ

---

(注7) Danish Medicines Agency ホームページ

(注8) Invest in Sweden: Health Care Pharmaceuticals, Biotechnology and Medical devices -Revised edition. Invest in Sweden Agency, 1999.

(注9) Japan and EU Workshop on Bioventures. Tokyo Japan 25. September, 2000.

(注10) メディコンバレー・アカデミー ホームページ

ンバレー・アカデミー(MVA)が支えている。

MVAはメディコンバレーの中で、民間企業、大学、研究機関、病院の共同体制を促進するために作られた。デンマーク側のコペンハーゲンとスウェーデン側のルンドの両方に事務所がある。MVAのメンバーは100以上にのぼり、医薬・医療企業、投資会社、大学、病院、国公立研究機関と多岐にわたる。

MVAは地域の大学からの150万ドル、EUからの75万ドルの資金を基に、メディコンバレー内のネットワークの形成の促進に努めると共に、MVAメンバー間の技術の移転をも促進したいとしている。大学、企業で行われている研究のデータベースを作りインターネットで公開、各種会議、セミナーの企画、MVAニュースを月間で発行するなどの活動を積極的に行っている。

2000年から、新たな活動として、ドイツ、ボストン、シンガポールなどにある他の「バイオ・バレー」との相互協力関係を確立することを目標にあげている。2001年度の活動として、バイオテック、医薬・医療会社のマネージャー・経営者、病院、大学関係者を対象にしたセミナー、ジャーナリストを対象にしたバイオテクノロジーセミナー、ガン研究者を対象にした会議などが企画されている。

## ベンチャーキャピタル

デンマークには2000年現在、28のベンチャーキャピタルが存在する<sup>(注11)</sup>。過去5年間でその数は約2倍以上になった。2000年度のベンチャーキャピタルの年間投資総額は7億7,000万ドルにのぼる。その内18%がバイオテクノロジーに使われている。デンマークのベンチャーキャピタルの特徴として、設立から0～1年の若いベンチャー企業への投資率が高いことがあげられる。全投資額の22%がそういった若い企業に投資され、全欧州平均

の11%と比べ、高い値となっている。

こうしたベンチャーキャピタルにアクセスし易い環境が、メディコンバレーのベンチャー企業にとって、大きな魅力となっている。地域では、過去5年で、ベンチャーキャピタルが10倍増加した。メディコンバレーでは、97年から99年の間に8億ドルがバイオテクノロジーに投資された。また、新事業取り組みを受容し、長期投資対象として捉える地域の投資家の気風も、ベンチャー企業を創出するという点で成功のカギとなっていよう。

一例として、92年にデンマーク政府が設立した投資ファンドであるBusiness Development Finance(BDF)は、リスクを伴うプロジェクトへの投資を専門としている。初期投資額3億ドルを持ち、メディコンバレー内の110のプロジェクトに資本提供している。BDFは開発費の45%、最高700万米ドルを提供する。BDFなどによって提示されるこうした好条件が、外国企業をメディコンバレーに誘致できた主因となった。BDFが融資した額は、プロジェクトが利益を生むようになってから初めて回収される。プロジェクトが停止された時は、投資の見返りとしてプロジェクトの権利がBDFに帰属することが要求されるが、融資した金額は回収されない。融資するかしないかの決断が迅速に - 必要な書類が提示されてから2ヵ月以内 - 行われることも、魅力のひとつとなっているだろう。

## サイエンスパーク

地域内には5つのサイエンスパークがあるほか、新しいサイエンスパークも計画されている。サイエンスパークは、大学、研究機関と地理的にも近接している。こうしたサイエンスパークは、前述したメディコンバレー・アカデミーと共に、国公立研究機関の基礎研究の民間への技術移転に大きな役割を果たし

(注11) Fact sheet: The Danish venture capital market. Copenhagen Capacity, 2000.



表8 メディコンバレーに存在するサイエンスパークの概要

サイエンスパーク	概要
Medeon Malmo Science Park (スウェーデン)	80年発足。 ルンド大学、マルメ大学、大学病院に隣接、強力なネットワークを持つ。 主に医薬会社が集まっている。 Medeon Incubator programs により、ベンチャー企業にマネジメントトレーニング、アドバイスを与える。
CAT Science Park (デンマーク)	89年に、RISO国立研究所、デンマーク工科大学、ロスキレ大学から民間への技術移転を目的に設立された。これらの研究機関に近接している。 マイクロテクノロジー、コミュニケーション、電子工学に積極的な関心を持つ約50企業が集まっている。 ベンチャー資金の調達(プロジェクトごとに75万デンマーク・クローネ)、オフィス、会議室の提供、研究器具・装置の購入を支援。
Symbion (デンマーク)	86年設立。バイオテクノロジー、医薬・医療企業、IT、環境技術、コンサルティング会社を中心に85企業が集まっている。うち、バイオテクノロジー関連企業は22%にのぼる。 アドバイス、オフィス、研究室、キャピタルを提供する。 学会を開催する施設を持つ。
Ideon (スウェーデン)	バイオテクノロジー・医薬会社、ITを中心に、165企業が集まっている。 ルンド大学と密接なつながりを持つ。ITで世界的企業になったEricssonは、このサイエンスパークで起業した。 温室プログラム(Greenhouse program)により、3年間、ベンチャー企業の確立をサポートする。プログラム終了後、年間10~15社の新会社設立を目指す。
The Danish Science Park in Hørsholm. (デンマーク)	72年、デンマーク工科大、北シェランド地区行政によって設立された。 イノベーションセンターとして、新しいハイテク企業を支援することを目的とする。主な分野は、バイオテクノロジー、IT、コミュニケーション、電子工学、環境技術である。

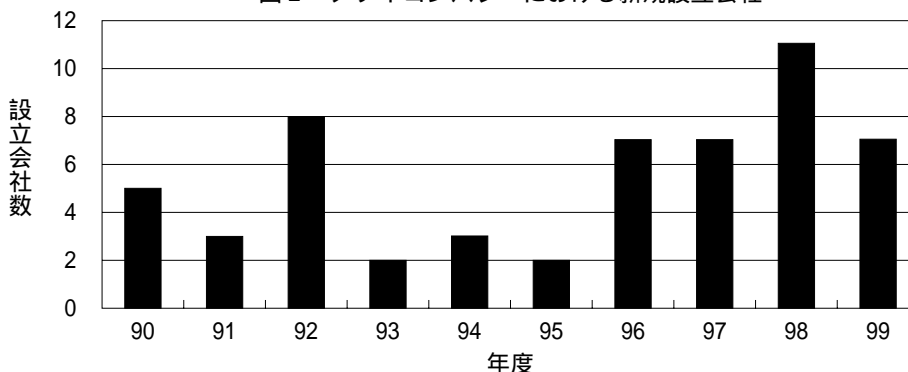
ていると言える。ベンチャー企業が起業される時には、典型的な例として、サイエンスパーク側は「インキュベータ-(保育器)」プログラムを提供、企業にベンチャーキャピタルの提供、アドバイス、トレーニング、オフィス・研究室の提供をする。また、サイエンスパークは学会、会議を開催できる施設を持つところが多く、研究者、ベンチャー企業相互の協力関係の確立を促進し、また研究者に知的刺激を積極的に与える役割を果たしている。

コペンハーゲンキャパシティによると、サイエンスパークの役割は以下にあげるもので

ある。

- ・管理サービス(簿記、会計、秘書など)
- ・IT、特許、デザイン助言などのサービス機関へのアクセス
- ・プレプロジェクト・キャピタルからベンチャーキャピタルまでの金融サービス
- ・研究員へのアクセス
- ・企業設立、ネットワーク、特許申請、マーケティング、ライセンス、キャピタルなどに関する助言
- ・研究施設へのアクセス
- ・会議を開催する施設

図2 メディコンバレーにおける新規設立会社



出所：メディコンバレー・アカデミーホームページ

### (5) 医療関連バイオインダストリー関連企業の状況

人口1人当たりの医薬品の輸出は、デンマークは世界で3位、スウェーデンは5位である。メディコンバレーの中の18企業がストックホルム、またはコペンハーゲンの株式市場に上場している。2000年7月現在、メディコンバレーには、79のバイオテクノロジー企業が存在している。デンマーク、スウェーデンにある医薬・バイオ企業の50～60%、またかなりの数の医療器具会社がメディコンバレーに集中している<sup>(注12)</sup>。

地域では15年以上にわたり医薬品の輸出が増加している。医薬品輸出の増加率は80年以来、500%にのぼる(80年と99年の比較)<sup>(注10)</sup>。

メディコンバレーにおいて、医薬品の開発において推進力となっているのは、Astra Zeneca、Novo Nordisk、Pharmacia&Upjohn、H.Lundbeck、Ferring、Leo Pharmaceuticalといった企業である。こうした企業によって、バイオテクノロジー企業の顧客が既に開発されている。また、これらの企業の存在が経験に富んだ流動性のある人材の供給源などとして、さらにこうした企業の研究開発がスピノフを生み出すことなどから、地域にベンチ

ャー企業が進出しやすくなるインフラができたきっかけとなっていると考えられる。

10年間に、50以上のバイオテクノロジー企業が新たにメディコンバレーに生まれた(図2参照)。デンマーク、スウェーデンにはバイオテクノロジー企業が100万人当たり13～16ある。一方、米国では100万人に対し4～6企業の割合である。

企業間の共同研究、共同事業も盛んに行われており、デンマークでは科学技術に基づいて製品開発する企業の実に97%が他の企業と共同事業を進めている<sup>(注6)</sup>。

技術の移転、ベンチャー企業の創立によって、企業、研究機関からのスピノフは極めて重要である<sup>(注6)</sup>。メディコンバレーでは、積極的に技術移転を進める風土に加えて、企業と研究機関の橋渡しをするメディコンバレー・アカデミー、サイエンスパークの存在、積極的な投資団体の存在が、スピノフを促進する要因となっていると思われる。

大学からのスピノフは、企業との共同事業として、また単独で、ベンチャー企業化されている。デンマーク工科大学からのスピノフであるマイクロウェーブ技術をたんぱくに応用するProkyon社、コペンハーゲン大学

(注12) Horton, B., Medicon Valley: a bridge to collaboration Nature 395, 412-413, 1999

からのスピノフであるペプチド核酸技術を抗バクテリア剤に応用しようとしている Pantheco社はその典型と言える。2000年に設立された 7 TM Pharma社は、コペンハーゲン大学と Neuro Search社とのジョイントベンチャーである。

Bioimage社は、Novo Nordisk社からのスピノフである。新薬開発段階で開発された、新薬を細胞内で追跡する技術をスピノフとして、ベンチャー企業化した。

大企業からだけではなく、ベンチャー企業も独自の技術の応用を広げるために、スピノフとしてさらにベンチャー企業を設立する例も目立つ。例えば、DNAアナログを用いた遺伝子診断法をもつ Exiqon社は、同様のDNAアナログを用いた遺伝子治療薬開発を目指す Cureon社を設立した。

#### (6) 農林水産・食品関連バイオテクノロジー関連企業の状況

農林水産・食品関連バイオテクノロジー関連企業は、通常「メディコンバレー」関連企業と位置付けられない。しかし、この地域は世界で最も開発された食品産業セクターのひとつとして、食品プロセッシングなどの分野で世界有数の企業も多数存在する。

食品産業には、全産業労働人口の割合のうち20%が従事しており、またデンマークの食品輸出は全輸出の20%を占める。農林水産、食品にかかる研究開発費は、デンマークの全研究開発費の約5%を占め、OECD平均の2%を大きく上回っている(89年~96年の平均)<sup>(注13)</sup>。

メディコンバレーと同様、コペンハーゲンキャパシティとスコネ地域通産行政部によって、この地域は「オーレスン・フードエク

セレンス」と命名された。

「テトラパック」で知られる Tetra (スウェーデン) は、食品パッケージの分野において、世界有数の企業である。Foss (デンマーク) は、食品工業プロセスコントロール、品質管理の分野において、やはり世界有数である。最近デンマークとスウェーデンの会社の合併によって、世界第1位の乳製品会社 Arla Foodsが誕生した。こうした乳製品を製造するための乳酸菌に代表されるスタートカルチャーに関する技術、食品用酵素応用技術も、デンマークの強いとされる技術である。多国籍企業である Unilever、Nestleもこの地域に研究開発部を持つ。

デンマーク食糧省によると、研究開発は現在、バイオテクノロジーに関し、以下の方針を持って行われている。

- ・組み換え食品、またその安全評価に関する知識を拡大する。
- ・食品産業におけるよりの確な生産法に関する知識を、バイオテクノロジーも範疇に入れて培う。

国公立研究機関では、組み換え作物の安全評価に関する研究プログラムが進められ、また豚のワクチン開発などに遺伝子工学が使われている<sup>(注14)</sup>。

食糧省では、企業と国公立研究機関との協力体制を確立することなどを主目的に、「FØTEKプログラム」を90年から始めた。企業には研究開発費の40%まで、研究機関には100%まで、FØTEKから資金が供給され、複数の研究機関、企業によるプロジェクトを支援する。

デンマークでは半島地域に、農林水産・食

(注13) Food for thought -Business Opportunity in the Food Industry-, Danish Trade Council, Royal Danish Ministry of Foreign Affairs. May 2000.

(注14) Research Activity of the Ministry of Food in 1999, Ministry of Food Agriculture and Fisheries.

品産業をターゲットとしたサイエンスパーク「Agro Business Park」が存在し、メディコンバレーのサイエンスパークと同様なコンセプトにより、ベンチャー企業の育成に努めている。

## 2. メディコンバレーに所在する企業と技術

### (1) 医療関連バイオテクノロジー企業

地域に存在する、既に確立された企業  
メディコンバレー内に既に確立したビジネスを持つ比較的大きなバイオテクノロジー、医薬・医療企業の存在は、バイオテクノロジーに関しマネジメント経験に富んだ人材の供給源として、また研究開発からのスピノフでさらにベンチャー企業を生むなど、地域の発展には欠かせない重要な要素である。

Leo Pharmaceuticals Products Ltd. A/S (デンマーク、1908年設立、従業員3,600人、うち研究開発部500人)は、皮膚科、心血管系治療薬、抗血栓剤、骨形成異常治療薬などを生産している。他のベンチャー企業などによって、既にProof-of-conceptが終わった新薬の共同開発を目指したいとしている。

Novo Nordisk A/Sは(デンマーク、1万3,000人)は、遺伝子組み換え技術、発酵技術を持ち、組み替え体を使いインシュリン、血液凝固因子、ヒト成長ホルモンを生産している。日本に大きな市場を持っていることで知られている。Novo Nordiskの工業用酵素部門は、2000年11月に独立し、Novozymes (デンマーク、3,100人)となった。Pharmacia A/B (スウェーデン、60,000人、うち研究開発部7,000人)は、医薬品、大衆薬と幅広く医薬品を生産している。研究開発部はゲノム研究、分子生物学、細胞生物学、化学、薬学等にわかれている。研究開発は、主に糖尿病、肥満、成長ホルモンの分野で行われている。

Ferring (デンマーク、スウェーデン)は、スウェーデンで1951年に設立され、現在オラ

ンダに本社を持ち、胃腸科、産科、泌尿器科関連医薬品の生産・販売を国際的に展開している。地域にセールス・マーケティング部門、生産部門を持つ。

喘息治療薬、消炎薬メーカーとして知られているAstraZeneca(スウェーデン、1,100人)は、病原遺伝子により発現されたたんぱく質と特異的に結合する化合物のための完全自動化されたスクリーニング法を持っている。目的たんぱく質の3次元構造解析と薬品との作用機構を明らかにすることなどを通し、遺伝子治療薬の開発を図る。

H. Lundbeck A/S (デンマーク、1915年設立、3,027人)は、抗鬱剤、抗精神剤などの中枢神経系治療薬を生産している。

独自の技術を持ち、他の企業などと新薬の開発を目指すベンチャー企業

米国に本社を持つAcadia Pharmaceuticals (デンマーク、1993年設立、デンマークに25人)は、機能細胞を用いた新薬のスクリーニング法を持ち、他の企業と新薬の共同開発を目指している。

Biora (スウェーデン、1986年設立、80人)は、エナメルマトリックスたんぱく質を用いた口腔治療技術を持ち、歯周病治療薬などを開発した。

Cureon A/S (デンマーク、1999年設立、26人)は、地域内のベンチャー企業、Exigon A/S社からのスピノフである。DNAアナログを用いた遺伝子治療薬の開発を目指している。

Display System (デンマーク、1995年設立、20人)は、効率のよいcDNAライブラリの構築法、安定、かつ再現性の高い、サンプル間の遺伝子発現相違の分析法などの技術をもち、遺伝子組み換え技術に基づいた技術を用いて、医薬・バイオテック会社との共同開発を目指す。

Interface Biotech A/S (デンマーク、

.....

1998年設立、5人)は、形成外科学の分野でのバイオテクノロジー技術として、軟骨移植技術の開発を目指している。

M&E Biotech A/S (デンマーク、1990年設立、75人)は、細胞生物学に基づいた技術を用いて、自己生産のたんぱく質の免疫応答を変える技術、細胞内をターゲットにした新薬を機能的、効率的にスクリーニングする技術を開発した。他の医薬企業と新薬の共同開発を目指す。

Maxygen APS (デンマーク、1999年設立、58人)は、たんぱく質工学に基づいた新薬開発を目指している。たんぱく質のコンピュータモデリング、プロテイン・ライブラリーの構築、ロボット化した自動バイオアッセイ・スクリーニング、自動マイクロ培養、たんぱく質の諸性質の研究、たんぱく質の化学修飾などの技術を持つ。

NKT Innovation A/S (デンマーク、1999年設立、8人)は、物質科学、光科学、物理、工学に基づいた技術を使い、医療・バイオテクノロジー企業との共同開発を目指す。

Osteopro A/S (デンマーク、1998年設立、33人)は、骨の生理・病理生物学を通し、骨粗鬆症などに対する新薬を開発中である。金属たんぱく質分解酵素阻害剤はpre-clinicalに入っている。

Panthecho A/S (デンマーク、1998年設立、30人)は、ペプチド核酸技術を用いて、感染症に対する抗バクテリア剤を開発を目指している。コペンハーゲン大学からのスピノフ。

Prokyon APS (デンマーク、1999年設立、5人)は、マイクロウェーブによる球状たんぱく質のフォールディング、不活性化に関する知見・技術を持ち、医薬企業との新薬の共同開発を目指している。デンマーク工科大学からのスピノフ。

Zealand Pharmaceuticals A/S (デンマーク、1998年設立、35人)は、酵素分解耐性の高いペプチド合成・利用の技術を持ち、GLP-1アナログは糖尿病タイプ 2の新薬として開発中である。2001年に臨床試験phase2に入る予定である。

7TM Pharma (デンマーク)は、2000年にコペンハーゲン大学のスピノフとしてNeuro Search社とのジョイントベンチャーとして設立された。自社開発での新薬開発、他社との技術提携、ライセンス契約を目指す。

免疫学的技術をベースにしているグループメディコンバレーから掲載された論文を分析した報告によると、免疫学に関する論文が多い<sup>(注15)</sup>。

Active Biotech AB (スウェーデン、330人、うち研究員165人)はバルクワクチンを生産しているが、免疫学的知見・技術に基づいた新薬開発、例えばがん治療を目指している。

Genmab (デンマーク)は、トランスジェニックマウスを使い、モノクローナル抗体を作る。

NatImmune (デンマーク、2000年設立、8人)は、先天性免疫病の分野での感染症、炎症の予防・治療、組み換え技術を用いたMBL (Mannan-binding lectin) を用いた代替治療、MBL代謝の阻害剤を用いた抗炎症剤の開発を目指している。腫瘍特異ヒトモノクローナル抗体の開発もターゲットの中に入っている。大学からのスピノフ。

Statens Serum Institute (デンマーク、1902年設立、1,225人、うち研究員125人)は、デンマーク国立センターであり、感染症の予防とコントロールを目的にしている。感染症の診断薬、ワクチン、プラズマを生産する。

Symphogen A/S (デンマーク、2000年設

(注15) Matthiessen, C. W. and A. W. Schwarz, 'Scientific Centres in Europe: An analysis of Research Strength and Patterns of Specialisation based on Bibliometric Indicators' in Urban Studies, Vol. 36, No. 3, 453-477, 1999

立、5人)は、抗体(ポリクローナル)を用いた新薬開発を目指す。

ALK-Abello(デンマーク、1923年設立、750人)アレルギー予防、ワクチンによるアレルギー予防薬などを生産している。抗体、特にエピトープに関する高い技術を持ち、抗原分子とヒトIgEとの相互作用、特に抗原特異性T細胞に関する研究を通し、新薬、診断薬を開発したいとしている。

## CNS(中枢神経系治療薬)

Neuro Search A/S(デンマーク、1989年設立、139人)は、中枢神経系治療薬の開発をしている。抗鬱剤、パーキンソン氏病治療薬など、4種が臨床試験においてPhase2、1種がPhase1まで進んだ。

有機化学的技術をベースにするグループ Cambrex AB(スウェーデン、1981年設立、2,000人、メディコンバレー地域に300人)は、バルク医薬品、その中間体の有機化学的合成に技術を持つ。蓄積した技術を用いて、他の医薬品会社との新薬共同開発を目指している。

TMS Chem AB(スウェーデン、1994年設立、3人)は、化学、生化学物質の合成・精製技術を持ち、腫瘍細胞からの生理活性分子の試験・精製を通し、新薬、バイオセンサーの開発を目指す。

## 診断薬：遺伝子を用いた技術

Exiqon AS(デンマーク、1996年設立、32人)は、DNAアナログ(LNA)とバイオ分子を固体表面に光固定する技術を用いたアッセイ法を応用した遺伝子診断法を開発した。

## 診断薬：免疫学的技術

Dako A/S(デンマーク)は、免疫細胞化学的手法を用いたガン細胞検出、ELISAなどの手法を用いた血液、セラム、尿サンプルなどからの目的物質の検出法などの技術を持つ。

Life Assays AB(スウェーデン、2000年設立、2人)は磁気を帯びた微細粒子を用いたイムノアッセイ、血液中のがんマーカー、ホルモン等の定量法の開発を目指している。

Osteometer BioTech(デンマーク)は、骨の形成をモニターできるイムノ診断薬を開発した。

## その他

Scanpharm(デンマーク、1951年)は、ハンセン氏病の治療薬などの治療薬の他に、妊婦用栄養補強剤などの大衆薬の製造販売をしている。

ノルウェーに本社があるNycomed Pharma(デンマーク、1874年設立、全世界に2,200人)は、医薬品(消化剤、リウマチなど)、大衆薬(風邪薬、痛み止め、ビタミン・ミネラル剤)を生産している。経口用カルシウム剤が主力製品である。

Danish Pharmaceuticals Industires A/S(デンマーク、1975年設立)は、ビタミン剤、ミネラル剤などの大衆薬を製造販売するほか、契約生産による医薬品の生産・包装も手がける。

Pharma-Vinci A/S(デンマーク、1941年、50人)は、1999年からメキシコに本社のあるLaboratorios Columbia グループの傘下にある。グループ全体で従業員が2,500人いる。カルシウム剤、ビタミン剤、敏感肌用洗浄石鹸などを販売している。

## (2) 農林水産・食品バイオテクノロジー関連企業

### 酵素利用技術

Novozymes(デンマーク、2000年設立、3,100人)は、強力な遺伝子組み換え技術、発酵技術、酵素応用技術を持ち、工業用酵素のシェアでは世界一を誇る。日本においても、洗剤用酵素、異性化糖用固定化酵素、でんぷん産業用酵素などに市場を持つ。たんぱく工

学により、従来の酵素から、日本の事情に見合った低温洗剤用酵素を開発した。

食品用原材料、砂糖・甘味料に強い Danisco (デンマーク、1989年設立、1万7,000人)も、食品用酵素の製造販売をしている。1998年には、遺伝子組み換え体による酵素製造許可をデンマーク政府から取得した。1999年には、米国に本社がある工業用酵素世界第2位である Genencor International を傘下におさめた。Genencorは、Novozymes と同様、食品工業、洗剤工業用酵素を遺伝子工学、発酵工学を利用して生産している。

#### 遺伝子組み換え作物

Daniscoの傘下にある Danisco Seedでは、遺伝子工学により菜種、てんさいなどの農作物を改良をした。組み換え体の品質管理のために、PCR法を用いた新しい分析法が開発された。この分析法を用いることにより、数百の種の中から、ウィルスに感染したたった1個の種が検出できるとされている。この分析法は、組み換え体に限らず、一般の種の品質管理にも使われている。

乳製品・乳製品用スタートカルチャーなど MD Foods (デンマーク) と Arla (スウェーデン) が合併し、世界最大級の乳製品会社 Arla Foods (1万7,000人) が誕生した。乳酸菌を利用することにより機能食品の開発を促進し、コレステロールを下げる効果のあるヨーグルトなどを開発、生産している。ガラクトースの異性化糖であるタガト - スを主成分とした低カロリー代替糖の研究も行われている。

Daniscoは、1998年に、スタートカルチャーで世界第3位のシェアを持つ Wisby を傘下におさめた。Wisbyの応用技術に関するノウハウと、Daniscoの培ってきたバイオテクノロジーを用いて、新しい改良菌を開発したいとしている。

Chr. Hansen (デンマーク、125年前に設立、2,500人) は、乳製品のスタートカルチャー、食品添加物の販売をしている。チーズ用酵素は、組み換え体によって製造されている。乳製品用微生物の分析に遺伝子工学を使い、微生物の改良を検討している。

Alfred Jørgensen Laboratory (デンマーク、1881年設立、65人) は、ビール発酵酵母の生産とビール発酵に関するコンサルティングをしている。

#### 食品工業生産プロセスコントロール

Foss (デンマーク、1,000人) は、食品の生産プロセッシング、品質管理を専門に扱う。食品中の大腸菌O157、サルモネラ菌に代表される病原菌、毒性菌を免疫学的方法で自動的に検出する装置を開発、販売している。

#### (3) バイオ支援産業

スクリーニング法など、新薬開発、医療のための新技術の開発

Novo Nordiskからのスピノフである Bioimage (デンマーク) は、くらげ由来の GFP (Green Fluorescent Protein 緑色蛍光たんぱく) をたんぱく工学により、比較的高温 (37 ) でも安定化させることに成功した。2000年12月には、国際的バイオテクノロジー企業である Amersham Pharmacia Biotechとの共同開発で、この技術を応用し、新薬の細胞中で追跡する技術を開発することが決まった。

Structural Bioinformatics A/S (デンマーク、1998年設立、10人) は、米国サン・ディエゴで設立され、コンピュータを用いたたんぱく質の3次元構造の予測をしている。

Ciphergen Biosynthesis (デンマーク、1995年設立、120人) は、SELDI (Surface Enhanced Laser Desorption/Ionization) を用いた、血液、組織、唾液などのサンプルからの目的たんぱく質の分析キットを販売して

表9 バイオ物質の分析・受注生産などを行う企業

会社	事業内容
PolyPeptide Laboratories A/S スウェーデン、全世界に300人	他に米国、チェコ、ドイツに会社がある。 ペプチド、ペプチド関連物質の化学合成による工業的 生産。 ペプチドを医薬品企業に提供する。
TAG Chem AB スウェーデン、1996年設立、10人	DNA合成サービス。
Interactiva Biotechnologie GmbH スウェーデン、1995年設立、全世界に30人	DNA、オリゴ核酸、ペプチドの合成。
Innovagen AB スウェーデン	DNAシーケンス、ペプチド、オリゴ核酸の合成
Biogaia Fermentation スウェーデン、1998年設立、40人	発酵生産・精製によるバイオ生産物の量産
Bifodan A/S デンマーク	医薬品の契約生産
BioInvent AB スウェーデン	顧客企業の目的に合わせたヒトモノクローナル抗体の 開発
Biotech-IgG デンマーク、1989年設立	カラムクロマトグラフによる製品の精製、培地、抗体 の生産
Clauson-Kaas A/S デンマーク、1956年設立、20人	化学合成による物質の生産

いる。

Nalge Nunc International (スウェーデン) は、アッセイ用プラスチックプレートを多糖類でコーティングすることにより、アッセイの多用なニーズに対応している。オーダーメイドでも受注する。

Scandinavian Micro Biodevices (デンマーク、2000年設立、6人) は、微細加工技術を用いたアッセイ用器具の開発をしている。

### バイオ物質の分析・受注生産など

地域には、臨床試験を行うなどのための医薬品の受注生産会社、基礎研究用の抗体、オリゴ核酸、DNA、たんぱく質などのバイオ物質の受注生産・分析を請け負う会社が多数存在する。表9に代表的な企業を挙げた。

### その他

Bioglan (スウェーデン、1932年設立) は、

Drug Delivery Systemに技術を持ち、スプレー、微量粒子(バイオスフェア-)による、効率の高い医薬品デリバリーシステムを提供している。

### 臨床試験

#### a. 契約試験会社 (CRO)

CRO (Contract Research Organization) と呼ばれる契約試験会社は、毒性試験、環境毒性試験、pre-clinical test、臨床試験などのサービスを行い、地域内に数多く存在する。

Danish Toxicology Centre (デンマーク、1982年設立、45人) は、毒性試験・臨床試験前段階での安全性テスト、環境毒性試験に専門化されている。EU、EFTAのガイドラインに沿ったリスクアセスメント、安全性データシートを作成する。その他にKLIFOA/S (デンマーク)、Meddoc APS (デンマーク、1998年設立)、Medimentum (デンマ



ーク、1997年設立) Quintiles (デンマーク、  
本社はスウェーデンに存在、1982年設立) などが  
契約試験会社として挙げられる。

IPC Nordic A/S (デンマーク、1993年設  
立、10人) は、総合的に、臨床試験から、新  
薬申請・承認手続、欧州内の医薬品のセール  
ス、ディストリビューションまで代行する。

#### b . サポート

Clinical Data Care (スウェーデン、1990  
年設立、170人) Hylae Clinical Research  
AB (スウェーデン、1991年設立、10人) な  
どは、臨床試験マネージメント、モニターリ  
ングなどのサービスを行なう。

#### c . コンサルティング

Connector Medical AB (スウェーデン)  
は、Pre-clinical からフェーズ4までにわた  
る臨床試験に関するコンサルティングを行  
う。Spadille APS (デンマーク) は、臨床試  
験などデータの統計学的データ処理を専門に  
扱う。

#### d . 特許・IPR (知的所有権)

The Albihs Group (スウェーデン、1891  
年設立、190人) は、Plougmann, Vingtoft &  
Partners (デンマーク、1922年設立、150人)  
などが地域の特許事務所として挙げられる。

Høiberg (デンマーク、1995年設立、10人)  
は、IPR (知的所有権)、イノベーションマ  
ネージメントに関するコンサルティングを行  
なう。

#### e . コンサルティングなど

European Institute of Science A/B (スウ  
ェーデン、1990年設立、4人) は、医薬・バ  
イオテクノロジーの分野でプロジェクト、ア  
イデアを開拓・開発する。磁気イムノアッセ  
イを用いた応用技術は、先に述べたLife  
Assay、Genovisなどへのスピノフとなった。

Galenia AB (スウェーデン、5人) は、  
医薬品企業に対するコンサルティングを行  
う。医薬品の成分調整、スケールアップ、プ  
ロセスアセスメント、申請用文書の作成、プ  
ロジェクトマネージメントに専門化されてい  
る。同様な分野では、L&K Biosciences (デ  
ンマーク) がプロセスマネージメントなどの  
コンサルティングをしている。

#### (4) 医療機器、医療用具など

医療用装置・機器、診断用装置、整形外  
科用医療品、プロステーシス(補綴義肢人  
口関節など)

骨粗鬆症の診断用装置(スキャナー)を販  
売しているOsteometer Meditech (デンマ  
ーク)、診断用超音波装置(スキャナーなど)  
のB-K Medicals (デンマーク)、透析装置の  
Gambro Lundia AB (スウェーデン) などが  
この地域に存在している。Radiometer (デ  
ンマーク) は、1954年以来、血中ガス分析機  
器(電解質、酸素濃度、代謝物を含む)を開  
発・製造販売してきた。本社がスウェーデン  
にあるArtema (デンマーク) は、デンマ  
ーク支社において患者用モニター機器、心臓細  
動除去器の開発、販売をしている。特に心臓  
細動除去器は当社により40年前に欧州で最初  
に生産された。Dameca (デンマーク、1947  
年設立) は、麻酔装置の開発、販売を行って  
いる。製品のうち、75%が輸出される。  
Prolight Diagnostics AB (スウェーデン、  
1999年設立、6人) は、心筋梗塞などをモニ  
ターする医療機器を開発中である。

Torsama Biosensor A/S (デンマーク) は、  
レントゲン写真、超音波スキャンなどによる  
イメージをデジタル画像処理によって、診断  
用に分析するソフトなどを開発している。  
デンマーク工科大学からのスピノフ  
Pronosco A/S (デンマーク、1997年設立、  
45人) も、レントゲン写真のイメージより、  
デジタルイメージ分析し、骨内部の分析の自

動計測化を目指している。

Ambu (デンマーク) は、喘息患者のためのマスク、気道確保するための器具などを開発販売している。

ScandiMed AB (スウェーデン) は、骨治療用セメント技術を持つ。Coloplast (デンマーク) は、人工肛門用プラスチックバッグ、乳房形成手術用シリコンを開発、販売している。Sahvas (デンマーク) は、手作業によるプロステーシスの生産販売をしている。

## 補聴器

難聴をもつ患者に対し、政府から何十年にもわたり無料で補聴器が配布された。結果、補聴器関連会社の発達を促すことになり、現在ではOticon (デンマーク、1904年設立、1,500人)、GN ReSound (デンマーク、1869年設立) などの世界有数の補聴器専門企業がメディコンバレーに存在する。

## 歯科用装置

FLEX Equipment (デンマーク、1951年設立、90人) は、歯科患者用椅子、口腔内用デジタルビデオカメラ、歯科治療用ランプの製造販売をしている。Heka Dental (デンマーク) は、治療器具付き歯科患者用治療用椅子を販売している。

## その他

Mesibo A/S (デンマーク、1998年設立、8人) は、臍帯血液用保存バッグを開発し、総合的に臍帯血液バンクの管理・運営している。

Maersk Medical (デンマーク) は、世界最大級の船舶会社であるA. P. Moellerグループ (デンマーク) に属している。点滴用バッグなど医療用使い捨て滅菌器具を製造販売しているほか、病院スタッフを感染から守るための安全器具・装置、衛生を保つための製品の開発も行なっている。

Totax Plastics AS (デンマーク) は、医療用プラスチックチューブに技術を持つ。

Hannibal A/S (デンマーク) は、ハイテク産業、例えば医療用装置用の金属加工に技術を持つ。CUC Engineering (デンマーク、1988年設立) は、受注生産によるメディカルコードの生産を行なっている。

Sahvas (デンマーク) は、三輪オートバイ等の障害者向けの乗物等を開発、生産販売している。Ropox (デンマーク、1962年設立、70人) は、家庭用、リハビリテーション用の家具、器具を生産販売している。製品のうち70%が外国に輸出される。米国に本社があるInvacare (デンマーク) は、障害者用スクーター、電動車椅子、リフト、介護用ベッドなどの家庭用介護装置のデンマークでの生産販売をしている。

---

本レポート作成にあたっては、各注に記した参考文献のほかに、メディコンバレーホームページ、Region Skåne ホームページ、コペンハーゲン・キャパシティ ホームページを参照した。

# IT産業とソフトウェア市場 (ポーランド)

ワルシャワ事務所

ポーランドのIT産業は近年急速に発展している。90年代初頭は、ハードウェア部門が優勢であったが、現在は、ソフトウェア部門での収益率が高くなっている。本レポートでは、ハードウェア、ソフトウェア部門における国内企業および外資系企業の主な製品の売上状況、顧客などについて報告する。

## はじめに

ポーランドのIT産業は、EU諸国と比べて数年は遅れているとみられている。90年代初頭は、ほとんどの企業でタイプライターなどが使用されており、コンピュータはまだ導入されていなかった。ソフトウェアの生産もごくわずかであった。インターネットサービスは91年末から開始されたものの、94年までは限られた分野で利用されていた。

IT産業における総売上高は年々増加傾向にある。99年のIT産業における大幅な売上増の背景には、Y2K問題の影響があるとみられる。

Y2K問題によって、企業では新たな投資が制限され、古いシステムの建て直しに投資が行われた。IT専門家の推定では、IT産業の2000年の総売上高は30億ドルを超えた。これは2000年のGDP比1.87%であり（EU諸国は同GDP比6～8%、米国は同10%超）、97年のGDP比1.2%～1.3%と比較すると急速に拡大していることが分かる。IT産業の総売上高は、2002年には40億ドル、2004年には60億ドルに達すると推定されている。

欧州の経済と世界経済との漸進的な統合プロセスの中で、ポーランドの企業は効率化を迫られており、ひいては労働の効率を高める

表1 IT産業の総売上高の推移

(単位)	1996年	1997年	1998年	1999年	伸び率(%)		
					97/96年	98/97年	99/98年
10億ポーランド・ズロチ(PLN)	4.22	6.27	7.24	9.87	48.4	15.6	36.3
10億ドル	1.59	1.91	2.07	2.49	19.9	8.6	20.0

出所：TELEINFO 500

ためのITの応用を迫られている。また、ポーランドの経済成長（経済成長率はこの3年間、年4%以上で推移）はIT分野の製品・サービスの需要を促進している。

## 1. IT産業の中のソフトウェア

ポーランドのIT専門家はIT分野を、以下のように分類している：

- ハードウェアの生産と流通
- ソフトウェアの生産と流通
- システム・インテグレーションに関するサービス、ネットワーク管理、インターネットサービス、その他

ポーランドでは、上記3分野の市場シェアは変化してきている。初期は、コンピュータ、プリンタなどのハードウェアの販売が優勢で、97年にIT市場の3分の2程度を占めていたが、現在は50%を下回っている。このため、ハードウェアの生産企業は別の分野での投資

機会を探している。例えば、ポーランド最大のPC生産企業Optimus SAは、ソフトウェア、システム・インテグレーションとインターネットの分野に投資している。ソフトウェアの生産企業は近年、収益率が非常に高くなっている。

IT分野では、6,000社を上回る小企業が活動している。多くの小企業は輸入部品を使ってコンピュータを組み立てており、年間総売上高は数十万ポーランド・ズロチ（PLN）程度である。小企業の資本は乏しいため、開発資金を調達したり、激しい競争には対処できず、大半はいずれ破産するか、より大きな企業に合併・買収されるとみられている。こうした整理統合はすでに数年前から始まっている。

IT企業の上位10社はIT市場の約27%を、上位50社は同約58%を占めている。以下の円グラフは、上位10社の市場占有率を示している：

表2 IT市場の構造の変化

（単位：％）

	1997年	1998年	1999年	1999年（10億PLN）
ハードウェア	62.0	44.0	43.0	4.24
ソフトウェア	17.0	18.8	21.3	2.10
サービス	21.0	37.2	35.7	3.52

出所：TELEINFO 500

図1 上位10社の市場占有率

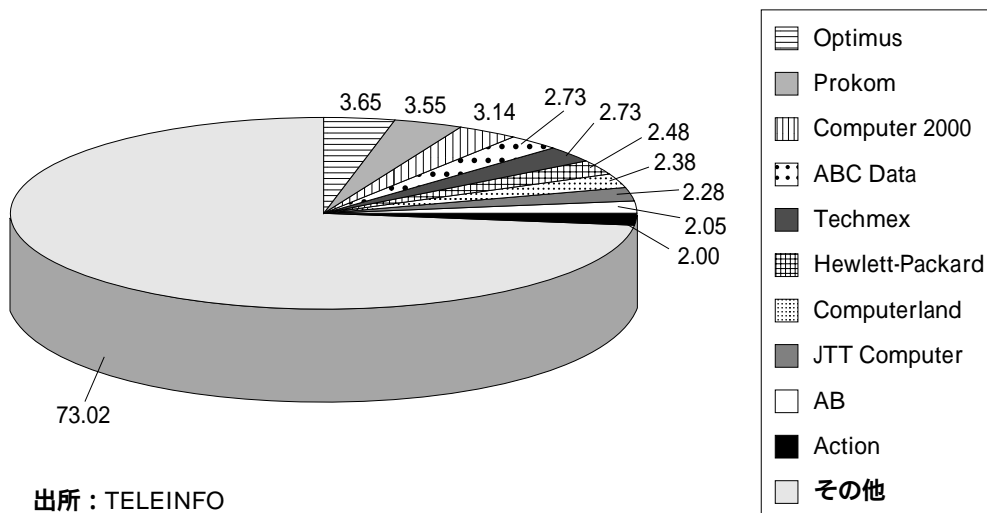


図1中の、Optimus SAとJTT Computerはハードウェア生産企業、Prokom Softwareは最大手のソフトウェア企業、米国のHewlett-Packardは、ポーランド市場で最大のプリンタとコンピュータの出荷企業である。Computer 2000、ABC Data、Techmex、ABおよびActionは、ハードウェアとソフトウェアの流通業者である。

ポーランドIT市場における外資系企業の年間総売上高はさほど高くないが、一部の外

資系企業の製品（認定されたポーランド企業によって流通）の総売上高は非常に高い。以下は99年の製品の売上を示している（単位：100万PLN）。

・ Hewlett-Packard - 1,757.6	・ Cisco Systems - 230.1
・ IBM - 793.5	・ Sun Microsystems - 154.7
・ Compaq Computer - 499.9	・ Creative Labs - 150.0
・ Microsoft - 298.0	・ ICL - 130.0
・ Dell Computer - 257.9	・ 3Com - 115.1
・ Intel - 234.3	・ Novell - 109.1

表3 年間総売上高で見たIT部門上位20社の業績

（単位：100万PLN）

企 業	売 上				1999年			
	1996年	1997年	1998年	1999年	総収益	純利益	収益率(%)	雇用数(人)
Optimus SA	517.9	578.4	662.4	681.2	2.5	0.5	0.1	762
Prokom Software	119.2	189.8	375.2	661.9	141.8	90.9	14.4	1,489
Computer 2000	200.3	303.7	385.3	585.5	n.a.	n.a.	n.a.	123
ABC Data	136.4	202.5	335.0	509.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Techmex SA	72.9	111.0	232.4	508.2	14.1	9.1	1.8	151
Hewlett Packard	74.1	177.5	288.2	462.7	49.3	35.6	8.1	269
Computerland	176.5	208.4	295.2	442.9	23.8	16.1	3.7	877
JTT Computer	280.6	391.0	390.0	425.0	n.a.	n.a.	n.a.	248
AB SA	76.4	126.4	214.0	382.0	n.a.	6.7	1.7	187
Action Sp. z o. o.	54.3	176.0	277.5	373.1	n.a.	n.a.	n.a.	87
Softbank SA	93.3	116.4	244.4	334.4	78.0	51.3	16.0	305
Incom SA	84.1	159.2	237.5	292.0	n.a.	n.a.	n.a.	55
TCH Component	56.7	121.7	223.6	267.2	n.a.	n.a.	n.a.	103
Dell Computer	51.5	101.7	174.7	257.9	n.a.	n.a.	n.a.	50
STGroup SA	69.9	97.9	153.5	243.1	7.4	4.8	2.0	94
IBM Polska	62.6	110.6	181.8	209.0	n.a.	n.a.	n.a.	381
California Comp.	72.7	101.3	128.0	186.9	n.a.	n.a.	n.a.	80
JTT Computer	50.4	61.2	203.2	182.8	n.a.	n.a.	n.a.	75
NTT Computer	53.6	108.5	128.1	162.8	5.1	3.3	2.1	100
Siemens ICP/SB	-	-	110.0	161.4	n.a.	n.a.	n.a.	125

出所：TELEINFO 500

表4 年間総売上高で見た国内ハードウェア生産企業上位10社

	生産者 / 所在地	生産からの売上 (単位：100万PLN)		伸び率(%) 99/98年
		1999年	1998年	
	合計：124社	1,073.2	905.0	18.6
1.	Optimus SA / ノビソンチ	195.3	170.8	14.3
2.	Vobis Sp. z o. o. / シチェチン	143.5	125.4	14.4
3.	JTT Computer SA / プロツワフ	106.3	96.0	10.7
4.	NTT System Sp. z o. o. / ワルシャワ	78.4	24.9	214.8
5.	Posnet s.c. / ワルシャワ	73.0	59.1	23.5
6.	Elzab SA / ザーブジェ	62.6	84.6	26.0
7.	Optimus IC SA / ノビソンチ	53.9	73.1	26.3
8.	DTK Computer Sp. z o. o. / クラクフ	37.3	27.4	36.1
9.	Molex Sp. z o. o. / ワルシャワ	32.7	34.9	6.3
10.	Fideltronic dg / スーチャベスキズカ	19.1	16.5	15.6

出所：TELEINFO 500

## (1) ハードウェア市場

99年におけるハードウェアの総売上高は42億4,000万PLNであった。

- a . 国産ハードウェア：10億7,000万PLN
- b . 輸入ハードウェア：31億7,000万PLN

ポーランドでは約120社がハードウェアを生産しており、上記 a . に含まれているのはこれら120社だけである。このほかに、多数の小企業が輸入部品を使ってパソコンを組み立てている。ポーランド企業は主にパソコン(PC、デスクトップ)と、フィスカルキャッシュ、部分的にはノートブック(ラップトップ)、サーバーを生産している。そのほかの、ノートブック、サーバー、プリンタ、モデム、ドライバ、CDおよびDVD装置などのハードウェアはポーランド企業と外資系企業によって輸入・流通している。

表4の10社は合計で、8億PLN超の売上を達成した。これは、ハードウェア生産企業全124社の売上総額の約4分の3を占める。

ソフトウェアと情報関連サービスも行っているハードウェアの流通業者は、さらに高い収益率を達成している。以下は流通市場の52%のシェアを占めている上位10社である：

- ・ Computer 2000 Sp. z o. o.ワルシャワ (99年の流通市場の8.25%)
- ・ ABC Data Sp. z o. o.ワルシャワ (7.17%)
- ・ Techmex SAビュエルスコビヤワ (7.13%)
- ・ AB SAプロツワフ (5.38%)
- ・ Action Sp. z o. o.ワルシャワ (5.25%)
- ・ JTT Computer SAプロツワフ (4.49%)
- ・ Incom SAプロツワフ (4.12%)
- ・ TCH Components SAワルシャワ (3.63%)
- ・ STGroup SAプロツワフ (3.38%)
- ・ Optimus SA ノビソンチ (3.21%)

パーソナルコンピュータ  
 コンピュータの売上の伸び率は、98年は前年比24%増、99年は同16%増と、減少傾向にある。99年のコンピュータの総売上数は前年比11万5,000台増の84万台に上った。

- ・PC（デスクトップ）：77万2,000台
- ・ノートブック（ラップトップ）：5万2,000台
- ・PCサーバー：1万7,000台

PCの売上は99年に15.2%増加した。販売されたPCの40%超は、輸入部品から組み立てられたものである。

表6のとおり、デスクトップ生産企業で最大手のOptimus SAは、99年に8万8,500台のデスクトップを販売、売上台数は前年比13%落ち込んだ。2位のCompaq Computerは5万500台を販売、売上台数は最も伸びている。

表5 デスクトップの売上台数の推移

年	PC合計	国内生産				海外生産	
		スモールアセンブリ		工業生産		台数 (単位： 1000)	市場占有率 (%)
	台数 (単位： 1000)	市場占有率 (%)	台数 (単位： 1000)	市場占有率 (%)			
1996	475	192	40	163	35	120	25
1997	539	216	40	193	36	130	24
1998	670	288	43	254	38	128	19
1999	772	337	44	282	36	153	20

出所：TELEINFO 500

表6 主要企業のデスクトップ売上台数

生産者	1997年	1998年	1999年	伸び率 99/98年(%)	1999年の市場 占有率(%)
全市場	539,000	670,000	771,905	15.2	100.0
Optimus	94,000	102,000	88,464	13.3	11.5
Compaq	22,300	24,500	50,546	106.3	6.5
JTT	33,200	42,300	49,886	17.9	6.5
NTT	33,405	39,400	41,000	4.1	5.3
Dell	11,800	13,800	25,100	81.9	3.3
Hewlett-Packard	14,500	17,500	25,000	42.8	3.2
IBM	25,000	24,000	24,000	0.0	3.1
Vobis Microcomputer	15,000	15,517	17,974	15.8	2.3
Siemens	11,759	7,649	15,720	105.5	2.0
その他	87,581	72,560	97,215	34.0	12.6
スモールアセンブリ	216,000	286,500	337,000	17.6	43.7

出所：TELEINFO 500

図2 デスクトップ市場（1999年）

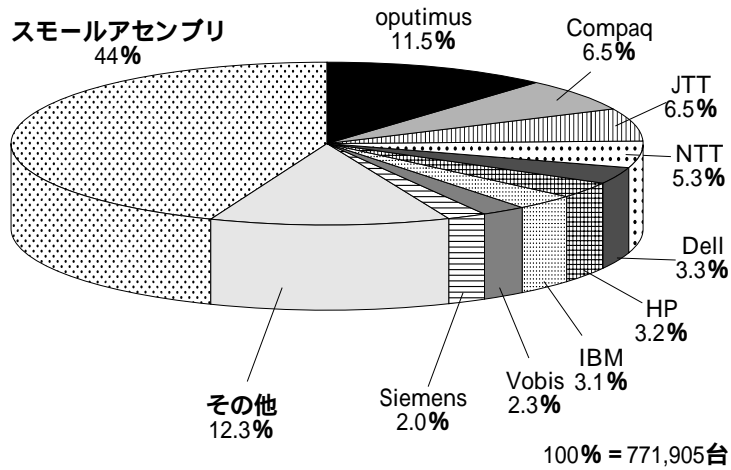


表7 ラップトップの売上台数

生産者	1999年	1998年	伸び率 99/98年(%)	1999年の市場 占有率(%)
全市場	51,866	42,298	22.6	100.0
東芝	20,700	12,393	67.0	39.9
California,Access	5,230	4,559	14.7	10.1
Dell	5,173	5,000	3.5	10.0
Compaq	5,149	3,300	56.0	9.9
IBM	4,097	3,300	24.1	7.9
Aristo	2,424	2,162	12.1	4.7
Asus	1,280	300	326.7	2.5
Fujitsu	1,226	3,300	62.9	2.4
HP	1,200	1,200	0.0	2.3
Acer	1,167	2,990	61.0	2.3
NEC	820	200	310.0	1.6
その他	3,400	3,595	5.4	6.4

出所：TELEINFO 500



ノートブック  
99年のノートブック売上台数は、前年比22.6%増の5万1,866台に上った。この市場は外資系企業が優位を占めており、首位の東芝は、40%のシェアを占めている。

サーバー  
99年のサーバーの売上台数は、前年比36.8%増となった。サーバー市場では、米国

企業のCompaq、HP、IBMおよびDellの4社が優勢で、合わせて約70%のシェアを占めている。ポーランドの生産者（Optimus、JTT、その他）のシェアは取るに足りない。

プリンタ  
プリンタ市場は活気を呈している。99年の売上台数は30.4%増の76万8,000台に達した。

図3 ラップトップ市場（1999年）

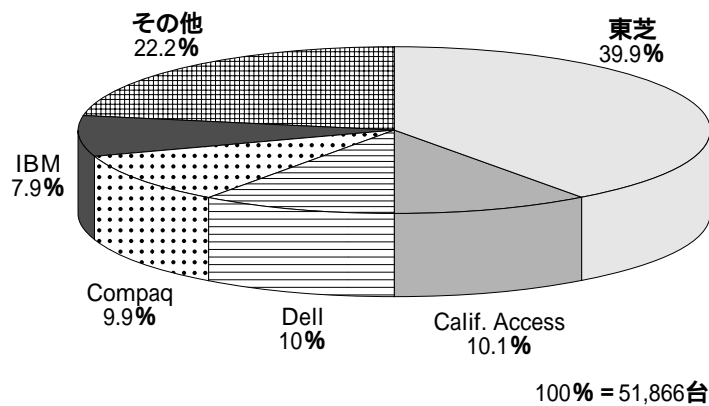


表8 サーバーの売上台数

生産者	1999年	1998年	伸び率 99/98年 (%)	1999年の市場 占有率 (%)
全市場	16,960	12,401	36.8	100.0
Compaq	4,196	2,933	43.1	24.7
Hewlett-Packard	3,200	1,761	81.7	18.9
IBM	2,391	1,635	46.2	14.1
Dell	1,700	1,324	28.4	10.0
Optimus	615	445	38.2	3.6
JTT	461	169	172.8	2.7
STGroup	320	214	49.5	1.9
Acer	316	451	29.9	1.9
DTK	285	185	54.1	1.7
Siemens	236	234	0.9	1.4
その他	3,240	3,050	6.2	19.1

出所：TELEINFO 500

図4 サーバー市場（1999年）

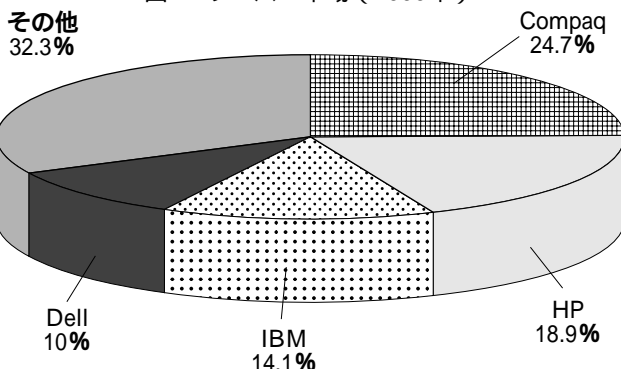
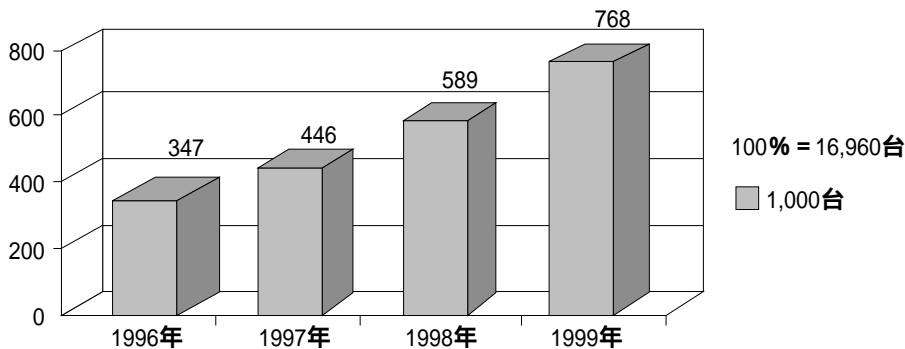


図5 プリンタの売上台数推移



分類するとインクプリンタが優勢で、市場の69%を占めている。

プリンタ	台数	シェア (%)
インク	530,085	69.0
レーザー	111,491	14.5
ニードル	103,430	13.5
多機能	23,055	3.0
合計	768,034	100.0

プリンタ市場は、Hewlett-Packardが半分以上シェアを占めており、同社の売上台数の60%はインクプリンタとレーザープリンタである。ニードルプリンタの売上台数では、OKI、Epson、Panasonicが大部分のシェアを獲得している。

表9 99年のプリンタの売上台数

生産者	台数	シェア (%)
Hewlett-Packard	399,200	52.0
Canon	93,600	12.2
Lexmark	83,540	10.9
Epson	62,175	8.1
OKI	54,378	7.1
Panasonic	28,646	3.7
Brother	12,834	1.7
Seikosha	11,829	1.5
Xerox	10,896	1.4
その他	10,936	1.4
合計	768,034	100.0

出所：TELEINFO 500

図6 プリンタ市場（1999年）

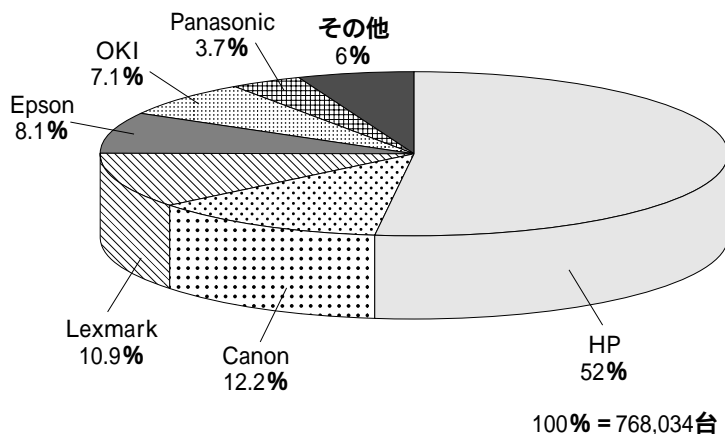


表10 99年のモニターの売上台数

生産者	台数	シェア (%)
<b>全市場</b>	881,558	100.0
OptiView	91,000	10.3
CTX	82,000	9.3
LG	79,449	9.0
Philips	79,000	9.0
Daewoo	65,000	7.4
SyncMaster	53,853	6.1
Daytek	53,000	6.0
AOC	51,000	5.8
Hyundai	45,000	5.1
Belinea	35,000	4.0
KFC	30,729	3.5
Compaq	29,900	3.4
Panasonic	25,000	2.8
MagVision	21,300	2.4
Sony	20,000	2.3
Dell	20,000	2.3
IBM	19,000	2.2
ADI	15,000	1.7
NEC	12,577	1.4
Nokia	10,000	1.1
<b>その他</b>	43,750	5.0

出所：TELEINFO 500

#### モニター

99年には約88万1,000台のモニターが販売された。この市場は、20社の外資系企業によって支配されており（主に韓国）、95%のシェアを占めるに至っている。

#### モデム

インターネットアクセスを可能にするモデムの売上台数は急増している。95年に2万台だったのが、99年には47万5,000台に上った。

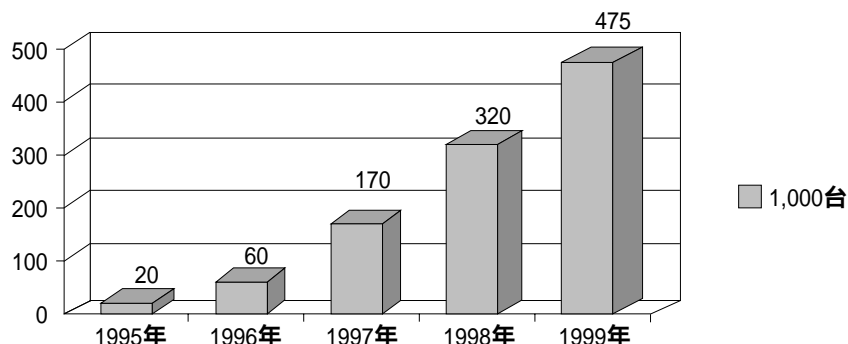
販売されたモデムのうち、Zoltrix（市場の31.5%を占めている）、3Com（US Robotics、同19.8%）およびRequest（10.9%）が優位を占めており、合わせて市場の60%超を占めている。

## 2. ソフトウェア市場の概要

ソフトウェア市場では、Prokom Software、SoftbankとComputerLandが3大手企業であり、ソフトウェアとシステム・インテグレーション・サービスの両分野で積極的である。以下は、IT最大手500社のリストを作成したTELEINFO 500の専門家による分析である。

99年におけるポーランドのソフトウェア市場の総売上高は21億PLN（5億米ドル超）と推定される（ポーランドIT産業の21.3%）。99年の国内生産の総売上高は、98年の4億3,910万PLN（総収益に占めるソフトウェア

図7 モデムの売上台数推移



売上高の割合：16.5%）と比較して、82.1%増の7億9,950万PLN（総収益に占めるソフトウェア売上高の割合：20.1%）となった。国内の外資系ソフトウェア生産企業の総売上高は前年比約40%増の13億PLNで、ソフトウェア市場の62%を占めた。ポーランドでは各種の公共・民間部門でITの進展が遅れているため、IT市場は今後大きく発展するとみられる。

#### ソフトウェア市場の総売上高の推移

- ・ 97年：10億7,000万PLN
- ・ 98年：13億6,000万PLN（前年比27.1%増）
- ・ 99年：21億PLN（前年比4.4%増）

### 3. ソフトウェア生産企業

ポーランドでは、500社を上回る企業が、自社製品のソフトウェアおよび外国ライセンスのソフトウェアを生産していると推定されている。小企業のソフトウェア年間総売上高は10万PLNとさほど大きくない。TELEINFO 500の専門家は99年に、ソフトウェアを生産するポーランド企業196社を調査した。各社が生産したソフトウェアの総売上高は表11のとおりである。上位10社は全体の46%のシェアを占め、上位20社で60.3%になる。

ソフトウェア企業20社の大半は99年にソフトウェア売上高を大幅に増やしており、1社だけがわずかに減少した。

ソフトウェアを生産する最大手3社、すなわちProkom Software SA、Softbank SA、ComputerLand SAは、ワルシャワ株式取引所（WGPW）で上場している。これらの企業はシステム・インテグレーションとインターネットのサービスも行っている。

首位のProkom Softwareは、保険会社と証券会社の産業用ソフトウェアを専門に扱っている。主な競合相手と比較して、同社のソフトウェアの競争力は低下している。99年における同社の総売上高は前年比76%増であったが（3億7,520万PLNから6億6,190万PLN）、ソフトウェアではわずか11.1%増であった。99年からは、インターネットや他のサービスへの投資を拡大している。

Softbank SAは主に銀行向けのソフトウェアを生産している。99年には、大手商業銀行PKO BP（国内430の支店を有する）で同社のソフトウェアシステム「Zorba」が導入された。そのほか、同社は99年に小規模ソフトウェア生産企業（Savan、Saba、Novum）を買収した。99年のソフトウェアの売上高は前年比70%増となった。なお、同社の大株主であるICLは株式の4分の1を保有している。

ComputerLand SAの専門は、システム・インテグレーションと情報ネットワーク管理である。同社の99年におけるソフトウェア生産は前年比8倍強となった。この生産の伸びは、金融部門と産業用ソフトウェアを生産す

る企業CSBIおよびElbaを買収したことにより実現した。

Softlab、Teta、Altkom MatrixおよびMacroSoftは99年に大幅な売上増を示した。いずれも、企業向けのソフトウェアを生産している。

2000年には、クラクフのComArch SA（インターネット専門、表11のリストで12位）がCDN SA（18位）を買収した。ポーランドの

IT部門では、弱小企業が力を結集することで強くなるなど、吸収・合併がいっそう盛んに行われている。大方の見方として、今後はソフトウェア企業の数が減り、国内外での競争に向けて力を集約するであろう。また、多くのIT企業のうち、ソフトウェアを専門とする企業はすでにワルシャワ株式取引所（WGPW）で上場されており、その他多数はまもなく上場される見込みである。

表11 ソフトウェアの売上高と総売上高に占めるソフトウェアの割合

（単位：100万PLN）

生産者/所在地	1999年	%	1998年	%	99/98年比(%)
合計196社	799.5	20.1	439.1	16.5	82.1
1. Prokom Software SA / グディニア	83.2	13	74.9	24	11
2. Softbank SA / ワルシャワ	67.3	21	39.6	17	70
3. ComputerLand SA / ワルシャワ	48.2	11	5.8	2	728
4. Softlab sc / ワルシャワ	37.6	100	16.0	100	135
5. Teta SA / プロツワフ	28.4	80	11.7	70	142
6. Altkom Matrix SA / ワルシャワ	27.3	82	11.2	90	141
7. MacroSoft SA / ワルシャワ	21.4	100	7.1	100	201
8. Spin Sp. z o.o. / カトピツェ	19.8	55	0.0	0.0	-
9. Comp SA / ジェシェフ	17.3	43	10.8	43	60
10. Wasko Sp. z o.o. / グリピーツェ	17.0	25	11.6	65	47
11. Banpol SA / ワルシャワ	14.4	26	14.0	28	3
12. ComArch SA / クラクフ	14.1	10	3.1	5	350
13. Young Digital SA / グダンスク	13.4	100	8.8	100	51
14. Simple SA / ワルシャワ	12.2	49	6.5	46	87
15. Emax Sp. z o.o. / ポズナン	11.7	10	6.3	10	85
16. ZETO Sp. z o.o. / カトピツェ	10.7	33	0.0	0.0	-
17. Unisoft Sp. z o.o. / グディニア	10.3	67	7.2	69	43
18. CDN SA / クラクフ	10.3	100	7.8	91	31
19. Polsoft Sp. z o.o. / ポズナン	8.8	81	2.5	30	248
20. Impaq Sp. z o.o. / ワルシャワ	8.6	54	9.1	85	6

出所：TELEINFO 500

図8 最大手ソフトウェア生産者10社

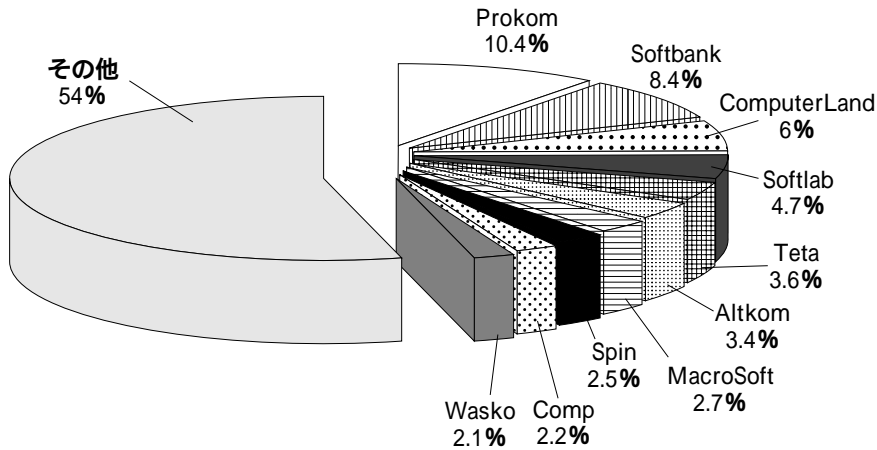
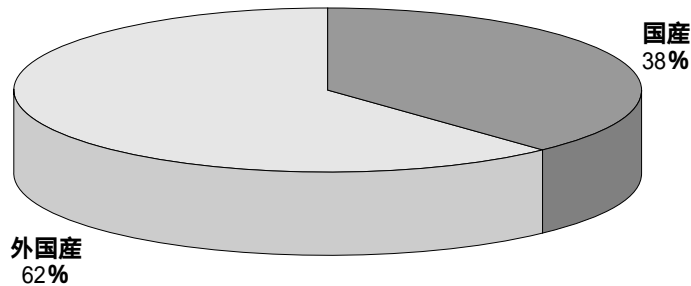


図9 価値で見た国内と外国企業のソフトウェアの売上比率



## 4. 国内市場における外資系ソフトウェア企業

ポーランドのソフトウェア市場では、多数の外資系企業が活動しており、総売上高のシェアは国内企業のシェアをはるかに上回っている。ポーランドのソフトウェア市場におけるポーランド企業と外資系企業のシェアは図9のとおりである。

外資系企業のソフトウェア売上高で首位に立つ米国のMicrosoftは99年に、ポーランドのProkomの3.5倍の売上高を達成した。NovellやOracleなど、他のソフトウェア生産企業もポーランドの大手ソフトウェア企業より高い売上高を達成した。一方、前述のとおり、国内生産の売上高は前年比82.1%増であったのに対し、外資系企業の売り上げは前年

比約40%増であった。

以下はソフトウェア専門の外資系企業である：

- ・ Microsoft - システムおよびオフィスソフトウェア
- ・ Novell - ネットワーク用ソフトウェア
- ・ Oracle - データベース

以下はハードウェア専門の外資系企業である：

- ・ IBM - オペレーティングシステムOS、AIX
- ・ Hewlett-Packard - オペレーティングシステムHP-UXとネットワーク用ソフトウェアOpenView
- ・ Unisys - 銀行用ソフトウェア

ポーランド企業、国内の外資系のソフトウェア企業を考慮に入れると、総売上高に占める上位10社のシェアは以下のとおりになる。

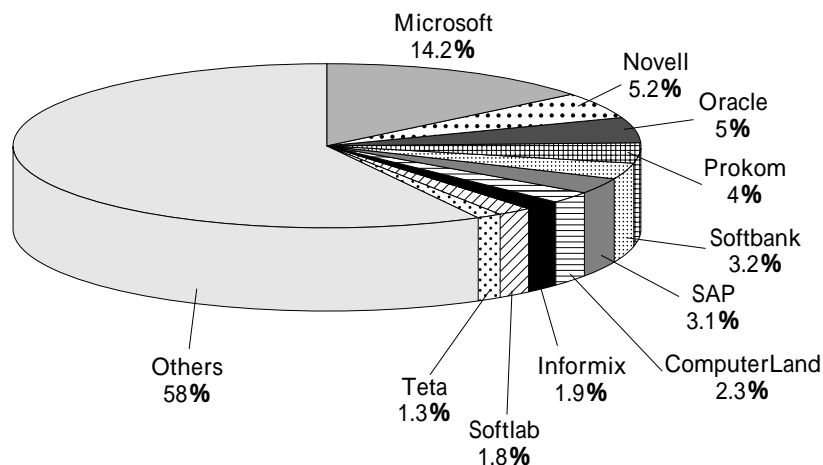
同10社の売上高は全体の42%を占める。うちポーランド企業5社が12.6%を、外資系企業5社が29.4%を占めている。

表12 外資系企業のソフトウェア売上高と総売上高に占めるソフトウェアの割合  
(単位：100万PLN)

生産者 / 所在地	1999年	%	1998年	%	99/98年比(%)
外資企業出荷合計	1,300.0	-	920.0	-	40
1. Microsoft/ ワルシャワ(代理店)	298.0	100	238.4	100	25
2. Novell Polska/ ワルシャワ(代理店)	109.1	100	90.2	100	21
3. Oracle Polska Sp. z o. o./ ワルシャワ	103.8	75	40.4	63	157
4. SAP Sp. z o. o./ ワルシャワ	66.4	65	45.7	65	45
5. Informix Software Sp. z o. o./ ワルシャワ	40.0	80	36.2	90	11
6. IBM Europe/ ワルシャワ(代理店)	27.8	4	21.8	4	28
7. Hewlett-Packard/ ワルシャワ(代理店)	27.0	2	19.8	2	36
8. Autodesk GmbH/ ワルシャワ(代理店)	21.8	100	18.0	100	21
9. IFS Poland Sp. z o. o./ ワルシャワ	21.2	40	9.6	33	122
10. Unisys Polska Sp. z o. o./ ワルシャワ	15.8	21	6.3	16	151
11. Progress Software Sp. z o. o./ ワルシャワ	10.5	82	0.0	0.0	-
12. QAD Polska Sp. z o. o./ プロツワフ	9.2	46	3.6	46	153
13. IBS Polska Sp. z o. o./ プロツワフ	8.8	66	2.6	40	234
14. Scala Polska Sp. z o. o./ ワルシャワ	8.4	35	9.2	50	9
15. GPS Polska SA/ グディニア	8.0	70	4.2	60	89

出所：TELEINFO 500

図10 ソフトウェア市場(1999年)



## 5 . IT、システム・インテグレーションとその他のサービス

情報サービスの売上高は99年に35億2,000万PLNにのぼった。市場のリーダー企業は以下のとおり：

- ・ Prokom Software SA：4億4,400万PLN（前年比77.2%増）
- ・ ComputerLand SA：3億8,530万PLN（前年比61.5%増）
- ・ Softbank SA：3億1,420万PLN（前年比45.2%増）

上記3社は市場の3分の1を占めている。3社とも、銀行（Softbank）、保険のWarta SAZUS（Prokom Software）および産業（ComputerLand）の分野で活躍している。

TELEINFO 500は、99年にIT部門で活動した424社に注目した。情報サービスでは国内企業が外資系企業（IBM、ICL、Oracle、

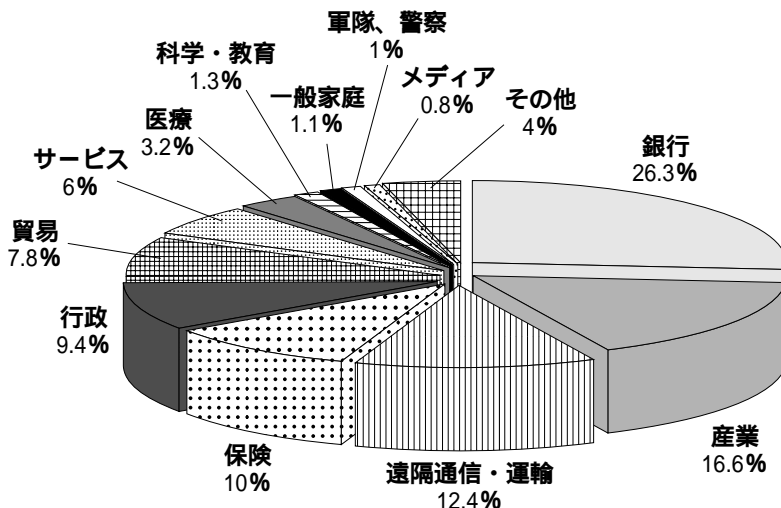
Unisys、その他）より優位である。

## 6 . ソフトウェアとITの顧客

ソフトウェア生産企業は、国内経済の全分野、公共事業および個人利用者を対象に事業を行っている。各分野の財政状況により、ソフトウェアの需要に違いが生じている。例えば、金融部門におけるソフトウェアへの支出は、国家予算から補助金を受けている医療サービス分野よりもはるかに高い。

ソフトウェア生産企業にとっての最大の顧客は、銀行、保険会社、証券会社、遠隔通信、行政（中央および地方）などである。大中小の企業を含む広大な産業部門におけるソフトウェア需要は、金融部門のそれと比べて低いが、今後は、多くの産業部門の企業が経営改善のためにITを導入するとみられている。国家予算から補助金を受けている分野（医療、教育、警察や軍隊など）のソフトウェア需要は非常に低い。

図11 ソフトウェアの主な顧客（1999年）





.....

ソフトウェア購入に占める金融部門の割合は次のとおり推移している。なお、商業銀行向けのソフトウェア販売はすでに十分に行われており、今後は減少するとみられている。

- ・ 1996年：20.7%
- ・ 1997年：28.9%
- ・ 1998年：32.5%
- ・ 1999年：26.3%

ソフトウェアの購入に占める産業界の割合の推移は以下のとおりで、減少傾向にある。

- ・ 1996年：18.8%
- ・ 1997年：25.9%
- ・ 1998年：16.4%
- ・ 1999年：16.6%

保険部門におけるソフトウェアの購入は急増している。そのシェアは96年の0.7%から、98年には12.7%まで伸びている。

通信部門のシェアは96年の1.8%から99年には0.8%まで減少した。

個人利用者による購入は、96年で全体の8.8%だったが、以後は、以下のとおり減少傾向にある。

- ・ 1997年：3.6%
- ・ 1998年：0.5%
- ・ 1999年：1.1%

IT専門家は98年と99年に、各分野向けのIT（ハードウェア、ソフトウェア、サービス）企業485社を調査した。そのうち3分の2の企業は、製品とサービス提供の対象分野を明らかにした。専門家は調査結果に基づき、各分野の購入に占めるシェアを割り出した。

金融機関向け出荷企業のリストには233社のIT企業があり、うち最大手はSoftbank SAであり、市場の18%を占めている。2位のComputer Land SAは12%である。商業銀行は99年に、IT関連サービスに、ほかの銀行と比較して最もたくさんの支出（15億PLN）

を行った。

産業界向けの出荷では、ハードウェアと経営支援システムが優勢である。上位を占める出荷企業はComputerLand SA（産業界向け出荷の10%をやや上回る）、Optimus SA（4%）、Prokom SA（3.5%）である。

遠隔通信向けの出荷は99年に、前年比80%増加した。最大の出荷企業はProkom Software SA（15.8%）とSiemens ICP/SBS（7.5%）であった。

貿易でリードするIT企業は、フィスカルキャッシュの出荷企業Optimus SA（全出荷の10.3%）、Elzab SA（同8%）、Siemens ICP/SBS（6.5%）である。

行政については、ComputerLand（11.9%）、Optimus SA（6.5%）、Prokom Software SA（4.3%）が99年の主な出荷企業であった。

保険向けは、Prokom Software SAが圧倒的に優勢であった（全出荷の44.3%にあたる2億6,730万PLN）。他社のシェアはかなり小さい。

個人利用者向けは、ハードウェア企業のOptimus SA（36%）とシチェチンのVobis Sp. z o. o.（31.7%）が圧倒的に優勢である。

サービス部門向けは、Prokom Software SAがリードしている（21.9%）。他社のシェアはかなり小さい。

科学・教育分野向けは、Optimus SAが優位を占めている（ハードウェアは20%）。軍隊と警察向けは、ワルシャワのSter-Projekt SAが優勢（19%）。Optimus SAは、医療サービス（10.1%）と通信部門（21.4%）の出荷でリードしている。

## 7．IT分野のための政策

ポーランドのIT部門は、政府の補助金、特別な奨励策もなく発展してきた。ポーランドのIT、コンピュータの導入は、以下の理由により遅れているとみなされている。

- ・ 99年における住民1,000人あたりのイ

表13 IT企業の分野別出荷額とシェア

(単位：100万PLN、%)

購入者	IT企業数	1999年		1998年	
		出荷額	シェア	出荷額	シェア
合計	-	7,466.4	100.0	3,951.8	100.0
金融機関	233	1,548.0	20.7	848.9	21.5
産業	306	1,341.2	18.0	748.3	18.9
遠隔通信・運輸	198	1,080.9	14.5	455.4	11.5
貿易	266	834.4	11.2	370.9	9.4
行政	271	696.7	9.3	476.5	12.1
保険	115	603.5	8.1	353.1	8.9
個人購入者	179	451.8	6.1	301.4	7.6
サービス	199	316.8	4.2	102.8	2.6
科学・教育	174	225.7	3.0	118.7	3.0
ユニフォームサービス	123	147.4	2.0	61.5	1.6
医療サービス	127	129.1	1.7	58.7	1.5
メディア	83	90.8	1.2	55.5	1.4

出所：TELEINFO 500

インターネット接続件数はわずか260件であるのに対し、96年におけるEUの平均は1,000人あたり520件（GUS；国際遠隔通信組合）。

- ・ コンピュータの数は100世帯あたりわずか8～9台であるのに対し、スウェーデンは53台、イギリスは39台、ドイツは30台、スペインは18台（BNP Paribas）
- ・ 50%の初等学校がコンピュータ化されているにすぎないのに対し、EU諸国ではあらゆる種類の学校でコンピュータが導入されている。
- ・ 大半の地方では電話とコンピュータは導入されていない。

こうした状況に対処するため、国会は2000年7月、「情報社会開発の戦略」と「新経済の

法律」を2000年の9月末までに用意することを政府に義務付ける決議案を通過させた。政府は2000年11月28日の議会で、「情報社会開発の目標と方向性」という文書をもって国会の決議案に回答し、「2001～2006年の情報社会開発の戦略」を2001年の5月末までに用意することを発表した。この「戦略」は、「全地球情報ネットワーク」会議（1997年、ボン）でEUの閣僚によって承認されEU首脳会議（2000年、リスボン）で確認された一連の宣言に沿ったものとみられる。

「情報社会開発の目標と方向性」の文書は、ポーランド社会を情報化時代に導く上で為すべきことを書き並べたものにすぎない。その中で政府は、遠隔通信インフラと情報教育を開発することの必要性を強調している。

（佐野 浩）

.....  
( 参考資料 )

## ポーランドのIT企業リスト

### 1 . 3COM Poland

Migdalowa 4; 02-796 WARSZAWA  
tel./48-22/645 13 51; fax:/48-22/645 13 52  
e-mail:3com.polska@3mail.3com.com  
www.3com.com.pl  
Representation

### 2 . AB SA

Koscierzynska 32; 51-416 WROCLAW  
tel./48-71/324 06 00; fax:/48-71/324 05 29  
e-mail: info@ab.pl www.ab.pl  
Distribution of IT : 100%

### 3 . ABC DATA Sp. z o. o.

Leszczynowa 11; 03-197 WARSZAWA  
Tel./48-22/676 09 00; fax: 614 16 16  
e-mail: info@abcdata.com.pl  
www.abcdata.com.pl  
Distribution of equipment and software: 100%

### 4 . ACTION Sp. z o. o.

Jana Kazimierza 46/54; 01-248 WARSZAWA  
tel./48-22/836 62 28; fax:/48-22/877 06 20  
e-mail: action@action.com.pl www.action.pl  
IT-distribution : 100%

### 5 . ALTKOM MATRIX SA

J. Bema 89; 01-233 WARSZAWA  
tel./48-22/631 21 21; fax:/48-22/631 34 50  
e-mail: infohandl@matrix.pl www.matrix.pl  
Production of software : 82%; services : 18%

### 6 . APPLE Sp. z o. o./Computer IMC Poland/

Mangalia 4; 02-758 WARSZAWA  
tel./48-22/651 61 55; fax: 642 70 08  
www.apple.excite.com  
Representation

### 7 . BANPOL SA

Wilcza 66/68; 00-679 WARSZAWA  
tel./48-22/621 82 22; fax:/48-22/621 53 13  
e-mail: banpol@banpol.com.pl  
www.banpol.com.pl  
Software production : 26%, deliverer of  
foreign software : 23%, integration : 51%

### 8 . CDN SA/Compact Disc Novelty/

Jasnogórska 44; 31-358 KRAKÓW  
tel./48 12/614 11 00; fax:/48 12/614 11 99  
e-mail: info@cdn.com.pl www.cdn.com.pl  
Software production : 100%

### 9 . CISCO Systems Poland Sp. z o o.

Al Jerozolimskie 146C; 02-305 WARSZAWA  
tel./48-22/572 27 00; fax:/48-22/572 27 01  
www.cisco.com  
Deliverer of network products

### 10 . ComArch SA

Os. Teatralne 91; 31-946 KRAKÓW  
tel./48-12/646 18 00; fax:/48-12/644 18 50  
e-mail: info@comarch.pl www.comarch.pl  
Production of software : 10%, deliverer of  
foreign software : 15%, integration : 75%

### 11 . COMP Rzeszow SA

Hoffmanowej 19; 35-160 RZESZÓW  
tel./48-17/875 54 00; fax:/48-17/862 62 46  
e-mail: info@comprze.com.pl  
www.comprze.com.pl  
Software production : 43%, dealer : 42%,  
service : 15%

### 12 . COMPAQ Computer Sp. z o. o.

Woloska 18; 02-675 WARSZAWA

# Report 10 .....

tel./48-22/640 01 23; fax/48-22/640 01 11

e-mail: [biuro@compaq.com.pl](mailto:biuro@compaq.com.pl)

[www.compaq.pl](http://www.compaq.pl)

IT-production : 77%, service : 23%

13 . COMPUTER 2000 Polska Sp. z o. o.

Poleczki 21; 02-822 WARSZAWA

tel./48-22/547 92 00; fax:/48-22/547 93 00

[www.c2000.com.pl](http://www.c2000.com.pl)

IT-distribution : 100%

14 . COMPUTERLAND SA

Jana Kazimierza 62A; 01-248 WARSZAWA

tel./48-22/532 97 77; fax:/48-22/532 98 88

e-mail: [info@computerland.pl](mailto:info@computerland.pl)

[www.computerland.pl](http://www.computerland.pl)

Software production : 11%, dealer : 12%,  
services: 77%

15 . DELL Computer Polska Sp. z o. o.

Domaniewska 41; 02-672 WARSZAWA

tel./48-22/579 59 99; fax:/48-22/579 59 98

e-mail: [Dorota.Wyganowska@dell.com](mailto:Dorota.Wyganowska@dell.com)

[www.dell.com.pl](http://www.dell.com.pl)

Production of equipment, dealer

16 . ELZAB SA

Kruczkowskiego 39; 41-813 ZABRZE

tel./48-32/272 20 21; fax:/48-32/272 25 83

e-mail: [marketing@elzab.com.pl](mailto:marketing@elzab.com.pl)

[www.elzab.com.pl](http://www.elzab.com.pl)

IT-production : 86%, IT-distribution : 9%

17 . EMAX Sp. z o. o.

Niezlomnych 1C; 61-894 POZNAN

tel./48-61/855 20 11; fax:/48-61/852 62 08

e-mail: [emax@emax.com.pl](mailto:emax@emax.com.pl)

[www.emax.com.pl](http://www.emax.com.pl)

Software production : 10%, deliverer of  
foreign software : 10%, integration : 80%

18 . FIDELTRONIK

Beniowskiego 1; 34-200 SUCHA BESKIDZKA

tel./48-33/874 98 00; fax: 874 13 77

e-mail: [biuro@fideltronik.com.pl](mailto:biuro@fideltronik.com.pl)

[www.fideltronik.com.pl](http://www.fideltronik.com.pl)

Production of equipment : 70%, services: 30%

19 . FUJITSU Siemens Computers Sp. z o. o.

Zupnicza 11; 03-821 WARSZAWA

tel./48-22/870 97 51; fax/48-22/870 84 69

e-mail: [fsc@waw2.siemens.pl](mailto:fsc@waw2.siemens.pl)

[www.fujitsu-siemens.com.pl](http://www.fujitsu-siemens.com.pl)

IT-production : 100%

20 . GPS Polska SA/Great Plains Software/

Kollataja 1; 81-332 GDYNIA

tel./48-52/661 22 22; fax/48-52/620 49 40

e-mail: [info@gps.com.pl](mailto:info@gps.com.pl) [www.gps.com.pl](http://www.gps.com.pl)

Deliverer of foreign software : 70%,

schooling : 30%

21 . HEWLETT-PACKARD Polska Sp. z o. o.

Al. Jerozolimskie 181; 02-222 WARSZAWA

tel./48-22/608 77 00; fax:/48-22/608 76 00

[www.hp.com.pl](http://www.hp.com.pl)

Representation, distribution, service

22 . IBM Polska Sp. z o. o.

1 Sierpnia 8; 02-134 WARSZAWA

tel./48-22/878 67 77; fax:/48-22/878 68 88

e-mail: [bok@pl.ibm.com](mailto:bok@pl.ibm.com) [www.pl.ibm.com](http://www.pl.ibm.com)

Representation, distribution, service

23 . IBS Polska Sp. z o. o.

Kamińskiego 57; 51-124 WROCLAW

tel./48-71/324 09 70; fax:/48-22/372 67 23

e-mail: [ibs@ibs.com.pl](mailto:ibs@ibs.com.pl) [www.ibs.com.pl](http://www.ibs.com.pl)

Software production : 66%, services : 34%

.....

24 . ICL Polska Sp. z o. o./International  
Computers Limited/  
Leszno 21; 01-199 WARSZAWA  
tel./48-22/631 05 66; fax/48-22/632 09 79  
e-mail: icl.poland@icl.com www.icl.pol.pl  
Representation. Integration services

25 . IFS Poland Sp. z o. o./Industrial and  
Financial Systems/  
Al. Jerozolimskie 181; 02-222 WARSZAWA  
tel./48-22/608 46 00; fax:/48-22/608 46 01  
e-mail: info@ifs.com.pl www.ifsworld.com  
Software, services

26 . IMPAQ Sp. z o. o.  
Pruszkowska 17; 02-119 WARSZAWA  
tel./fax:/48-22/668 74 07; 659 72 85  
e-mail: impaq@impaq.com.pl  
www.impaq.com.pl  
Software production : 54%, services : 46%

27 . INCOM SA  
Pl. Wolnosci 4; 50-071 WROCLAW  
tel./48-71/358 80 00; fax: 868 80 08  
e-mail: info@incom.pl www.incom.pl  
Distribution : 100%

28 . INFORMIX SOFTWARE Sp. z o. o.  
Jana Pawla II 15; 00-828 WARSZAWA  
tel./48-22/697 66 00; fax: 697 66 99  
e-mail: info@informix.com  
www.informix.com.pl  
Deliveries of foreign software : 80%,  
services : 20%

29 . INTEL Poland  
Al. Jerozolimskie 146C; 02-305 WARSZAWA  
tel./fax:/48-22/570 81 40  
www.intel.pl  
Representation

30 . JTT COMPUTER SA  
Braci Gierymskich 156; 51-640 WROCLAW  
tel./48-71/347 58 00; fax: 347 58 05  
e-mail: office@jtt.wroc.pl www.jtt.com.pl  
IT-equipment production : 75% and  
distribution : 25%

31 . JTT COMPUTER Warszawa Sp. z o. o.  
Perkuna 85; 04-164 WARSZAWA  
tel./48-22/879 90 00; fax: 879 87 29  
e-mail: jerzy.zamoyski@jtt.wroc.pl  
www.jtt.com.pl  
Distribution : 100%

32 . LG ELECTRONICS Polska Sp. z o. o.  
Domaniewska 41; 02-672 WARSZAWA  
tel./48-22/606 14 50; fax: 606 14 59  
e-mail: lgr@lge.pl www.lge.pl  
Distribution : 100%

33 . MACROSOFT SA  
Jagiellonska 36; 03-719 WARSZAWA  
tel./48-22/511 81 15; fax: 511 81 16  
e-mail: office@macrosoft.waw.pl  
www.macrosoft.waw.pl  
Software production : 100%

34 . MICROSOFT Sp. z o. o.  
Ul. Grzybowska 80/82; 00-844 WARSZAWA  
tel./48-22/651 54 00; fax: 651 54 34  
www.microsoft.com/poland/  
Representation

35 . MOTOROLA Polska Sp. z o. o.  
Domaniewska 41; 02-672 WARSZAWA  
tel./48-22/606 04 50; fax: 606 04 60  
e-mail: motpoll@email.mot.com  
www.motorola.pl  
Distribution : 80%; integration services : 20%

# Report 10 .....

36 . NASK/Naukowa i Akademicka Siec  
Komputerowa/

Bartycka 18; 00-716 WARSZAWA

tel./48-22/651 05 20; fax: 841 00 47

e-mail: contact@nask.pl www.nask.pl

Services : 100%

37 . NCR Polska Sp. z o. o.

Domaniewska 41; 02-672 WARSZAWA

tel./48-22/606 12 52; fax: 606 12 51

Diistribution : 62%, services : 38%

38 . NEC Sp. z o. o.

Sw. Tomasz 30/6; 31-027 KRAKOW

tel./48-12/422 18 20; fax: 423 09 76

e-mail: biuro@nec.pl www.nec.pl

Representation of NEC Deutschland GmbH

39 . NOVELL Polska Sp. z o. o.

Sienna 64; 00-825 WARSZAWA

tel./48-22/620 39 79; fax: 620 31 03

e-mail: warsaw\_reception@novell.com

www.novell.pl

Software production, services

40 . NTT SYSTEM Sp. z o. o.

Osowska 84; 04-351 WARSZAWA

tel./48-22/610 51 61; fax: 610 39 58

e-mail: handlowy@ntt.com.pl www.ntt.com.pl

41 . OKI SYSTEMS Polska Sp. z o. o.

Chmielna 132/134; 00-805 WARSZAWA

tel./48-22/656 28 03; fax: 656 27 97

e-mail: info@oki.com.pl www.oki.com.pl

Distribution : 100%

42 . OPTIMUS SA

Nawojowska 118; 33-300 NOWY SACZ

tel./48-18/444 05 00; fax: 443 71 85

e-mail: optimus@optimus.com.pl

www.optimus.pl

Computer production : 30%, distribution : 35%,  
services : 35%

43 . ORACLE Polska Sp. z o. o.

Sienna 75; 00-833 WARSZAWA

tel./fax:/48-22/690 87 00; 690 89 00

e-mail: info@oracle.com.pl

www.oracle.com.pl

Deliveries of foreign software : 60% ,  
services : 40%

44 . PANASONIC Polska Sp. z o. o.

Al. Jerozolimskie 65/79; 00-697 WARSZAWA

tel./48-22/630 61 01; fax: 630 61 09

e-mail: pps@panasonic.com.pl

www.panasonic.com.pl

Distribution : 100%

45 . POSNET SC

Municypalna 33; 02-281 WARSZAWA

tel./48-22/868 68 88; fax: 868 68 89

e-mail: posnet@posnet.com.pl

www.posnet.com.pl

Production, distribution

46 . PROKOM SOFTWARE SA

Slaska 23/25; 81-319 GDYNIA

tel./48-58/628 66 66; fax: 621 66 77

e-mail: gdyn@prokom.pl www.prokom.pl

Software production : 13%, deliveries of  
foreign software : 19%, services : 39% ,  
dealer : 29%

47 . QAD Polska Sp. z o. o.

Pilsudskiego 13; 50-048 WROCLAW

tel./48-71/782 02 50; fax: 782 02 99

e-mail: info@qad.com.pl www.qad.com.pl

Production of software : 80% and  
equipment : 20%

.....

48 . SAMSUNG ELECTRONICS Polska Sp.  
z o. o.  
Al. Jerozolimskie 181; 02-222 WARSZAWA  
tel./48-22/608 44 00; fax: 608 44 01  
e-mail: office@samsung.com.pl  
www.samsung.com.pl  
Distribution

49 . SAP Polska Sp. z o. o.  
Domaniewska 41; 02-672 WARSZAWA  
tel./48-22/541 66 06; fax: 541 66 07  
e-mail: info.poland@sap.com  
www.sap.com/poland  
Software production, services

50 . SCALA Polska Sp. z o. o.  
Smolenskiego 7/9; 01-698 WARSZAWA  
tel./48-22/639 00 44; fax: 639 08 88  
e-mail: scala@scala.pl www.scalaworld.com  
Software production : 35%, services : 65%

51 . SIEMENS ICP/SBS Sp. z o. o.  
Zupnicza 11; 03-821 WARSZAWA  
tel./48-22/870 97 00; fax: 870 97 09  
e-mail: sni@pol.pl www.siemensIC.pl  
Production of equipment, services

52 . SIMPLE SA  
Bronisława Czecha 49/51; 04-555 WARSZAWA  
tel./48-22/812 58 98; fax: 815 49 83  
e-mail: simple@simple.com.pl  
www.simple.com.pl  
Production of software : 49%, production of  
equipment : 11%, production services : 40%

53 . SOFTBANK SA  
17 Stycznia 72A; 02-146 WARSZAWA  
tel./48-22/878 62 00; fax: 878 63 00  
e-mail: wawboz@softbank.pl  
www.softbank.pl

Software and services

54 . SOFTLAB sc  
Olbrachta 94; 01-102 WARSZAWA  
tel./48-22/533 23 45; fax: 533 23 46  
e-mail: info@softlab.com.pl  
www.softlab.com.pl  
Software production : 100%

55 . SPIN Sp. z o. o.  
Wita Stwosza 7; 40-954 KATOWICE  
tel./48-32/251 00 61; fax: 251 15 12  
e-mail: spin@spinet.com.pl  
www.spinet.cpm.pl  
Software production : 55%, services : 40%,  
dealer : 5%

56 . STGROUP SA  
Legnicka 42; 53-674 WROCLAW  
tel./48-71/355 05 17; fax: 355 98 12  
e-mail: info@stgroup.com.pl  
www.stgroup.com.pl  
Distribution : 100%

57 . TCH COMPONENTS SA  
Al. Krakowska 110/114; 02-256 WARSZAWA  
tel./fax:/48-22/868 22 25  
e-mail: info@tch.com.pl www.tcn.com.pl  
Distribution : 100%

58 . TECHMEX SA  
Partyzantow 71; 43-316 BIELSKO-BIALA  
tel./48-33/813 01 00; fax: 813 00 30  
e-mail: info@techmex.com.pl  
www.techmex.com.pl  
Distribution : 100%

59 . THE POLISHED GROUP SA  
Wielopole 1; 31-072 KRAKOW  
tel./48-12/429 11 99; fax: 429 31 99

# Report 10 .....

e-mail: office@tpg.pl www.tpg.pl  
Software production : 98%

60 . UNISOFT Sp. z o. o.  
Opata Hackiego 8/10; 81-213 GDYNIA  
tel./48-58/623 48 08; fax: 623 48 77  
e-mail: info@unisoft.com.pl  
www.unisoft.com.pl  
Software production : 67%, services : 33%

61 . UNISYS Polska Sp. z o. o.  
Al. Jerozolimskie 65/79; 00-697 WARSZAWA  
tel./48-22/630 50 15; fax: 630 50 14  
www.unisys.com  
Software production : 41%, software  
deliveries : 21%, services 38%.

62 . VOBIS MICROCOMPUTER Sp. z o. o.  
Sciegiennego 62; 71-353 SZCZECIN

tel./48-91/311 84 66; fax: 311 84 90  
e-mail: sekretariat@vobis.pl www.vobis.pl  
Dealer : 100%

63 . WASKO Sp. z o. o.  
Berbeckiego 6; 44-100 GLIWICE  
tel./fax:/48-32/231 23 21  
e-mail: wasko@wasko.gliwice.pl  
www.wasko.pl  
Software production : 25%, services : 70%,  
telecommunication : 5%

64 . XEROX Polska Sp. z o. o.  
1 Sierpnia 6; 02-134 WARSZAWA  
tel./48-22/878 78 00; fax: 878 78 01  
e-mail: infoxerox@maxus.com.pl  
www.xerox.com.pl  
Representation, software, services



## 欧州・CISの投資関連コスト一覧 (欧州)

在欧・CISセンター・事務所

ジェトロは2000年12月、世界の主要都市の投資関連コスト比較調査を実施した。欧州・CIS諸国の調査対象は28カ国（今回からウズベキスタンを新たに追加）で、賃金、地価・事務所賃料、通信費、公共料金などにつき調査した。

99年の単一通貨ユーロの導入（EU15カ国のうち11カ国。2001年1月からギリシャも参加）などにより、在欧日系企業の中には欧州戦略を練り直す動きがある。EU拡大の動きも戦略見直しの一因である。具体的には、ユーロ導入で圏内の為替リスクが消滅したユーロ圏やEU拡大によって広がる欧州市場をみながら、欧州の統括本部や物流・生産拠点を適地に配置し直そうとするものだ。「それぞれの拠点をどこに配置するか」の判断に、各国の投資関連コストは大きな影響を及ぼす。

欧州復興開発銀行（EBRD）によると、2000年の中・東欧諸国への直接投資額は、欧米諸国を中心に初の200億ドル台に達するとみられており、近年の日系企業の動きをみても、生産拠点については西欧から中・東欧諸国へのシフトがみられる。総合電機や自動車部品企業を中心に自社工場をハンガリーやチェコ、ポーランドなどに設立する動きがあるが、この一因として同地域の安価な労働力があげられる。

今回の調査でも中・東欧諸国およびCISとEU加盟国の労働賃金の差は明確だ。中欧3カ国（ハンガリー、チェコ、ポーランド）の平均月給（ワーカー）が334ドルであるのに対し、EU加盟15カ国の平均月給は約4.5倍の1,516ドルである。ただし労働賃金はEU域内でもかなりの差がある。ワーカーの月給で比較すると、最も高いデンマークと最も低いポルトガルでは約5.3倍の格差がある。在欧日系企業は各国の投資コストや税制度なども検証しながら、今後も最適な欧州経営戦略を練っていくとみられる。

今回の調査はジェトロ在欧および在CISの各センター・事務所を通じて、各国統計・資料の参照および関係機関・企業などへの聞き取りを中心に行い、原則として2000年12月時点のデータを収集した。一覧表のドル建て金額は原則として現地通貨建て金額を2000年12月13日付のインターバンクレートで換算している。なお、表中データについて注記が必要な場合は備考欄に追記した。

## < 調査項目の定義にかかわる補足説明 >

### 【賃金】

調査項目 1.ワーカー賃金、2.エンジニア賃金、3.中間管理職（部課長クラス）賃金

原則、現地採用者の平均的な月給（諸手当を含む）を税引き前のグロスで表示した。原資料が年給・週給・日給などの場合、月給に換算した。データは公式統計などで収集した。

調査項目 5.賞与支給額

賞与という概念があり、かつ、慣習などで一般的な支給率がある場合は、「賞与支給額」に基本給の何ヵ月分かを表示した。ボーナスが、「固定賞与」と企業の業績などに応じて支払われる「変動賞与」などからなる場合、その内訳がわかれば、それぞれ何ヵ月分かを記載した。

調査項目 6.社会保障負担率

グロス給与に対する社会保障料の雇用者（企業側）および被雇用者（従業員など）の負担率を記載した。

調査項目 7.名目賃金上昇率

原則、政府統計の名目賃金上昇率（年率）を記載した。

### 【地価・事務所賃料等】

調査項目 8.工業団地（土地）購入価格

原則、代表的な工業団地の1㎡当たりの土地購入価格（税、諸経費を含む総コスト）を記載した。現地で工業団地の購入ができない場合はその旨明記した。

調査項目 9.工業団地賃借料

原則、代表的な工場団地の1㎡当たりの月額賃借料（税、諸経費を含む総コスト）を記載した。

調査項目 10.事務所賃借料

原則、代表的な地区の1㎡当たり月額賃借料（税・諸経費を含む総コスト）を記載した。

調査項目 11.駐在員用住宅借上料

駐在員の住宅として標準的な住居（100～120㎡程度、家具なし）を選定し、月額借上料（税・諸経費を含む総コスト）を記載した。

### 【公共料金】

調査項目 17.業務用電気料金、18.一般用電気料金

1 KWhの料金。

調査項目 19.業務用水道料金、20.一般用水道料金

1 m<sup>3</sup>当たりの料金。

### 【自動車】

調査項目 21.乗用車購入価格

原則、1500ccの新車で、エアコンやカーステレオなど、日本でいう標準的な装備を備えたもの。原則、現地の国産車が対象。当該車名、排気量などを備考欄に記載した。

調査項目 22.大型乗用車購入価格

原則、2500cc以上のセダンの新車で、エアコンやカーステレオなど、日本でいう標準的な装備を備えたもの。原則、ベンツなどの高級車を対象とし、当該車名、排気量などを備考欄に記載した。

### 【為替】

調査項目 24.現地通貨対ドルレート

欧州各国については2000年12月13日（水）のインターバンク・レート（TTSとTTBの中間値）。CISについては、各国の注参照。

.....

**【税制】**

調査項目 25.法人所得税

標準税率を記載した。税率が所得金額や企業の規模などにより多段階にわたる場合は、その概要を記載した。

調査項目 26.個人所得税

標準税率を記載した。税率が所得金額や企業の規模などにより多段階にわたる場合は、その概要を記載した。

調査項目 27.付加価値税(VAT)

基本税率を記載した。

**【輸送】**

調査項目 29.コンテナ輸送

40ftのコンテナ（輸送物は一般機械が原則）。原則、工場から最寄り港へ運ぶ輸送費と、最寄り港から横浜港へ運ぶ海上輸送費の合計。海上保険料、通関諸経費などを除いた。最寄り港から横浜港の間に他の港を経由する場合は、最寄り港の港名の他、経由する港名を明記した（調査方法は進出日系企業などが一般に利用しているフォワードに対するヒアリング）。

**【その他】**

物価の表示に当たってはすべて、VATなどの公租込みの価格とした。

# Report 11 .....

英 国 (ロンドン、調査時点：2000年12月13日)				
		米ドル	ポンド	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	1,741.6	1,200	英国全域対象 出所：国民統計局 Labour Market New Earnings Survey 2000 (Other labourers in making and processing industries n.e.c.)
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	3,584.7	2,470	英国全域対象 出所：国民統計局 Labour Market New Earnings Survey 2000 (Process and production engineers)
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	4,208.8	2,900	英国全域対象 出所：国民統計局 Labour Market New Earnings Survey 2000 (Production, Works and maintenance managers)
	4. 法定最低賃金	18～21歳：4.6/時間 22歳以上：5.4/時間	18～21歳：3.20/時間 22歳以上：3.70/時間	18～21歳は2000年6月1日から、 22歳以上は2000年10月1日から
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	なし	なし	一般的な支給率なし
	6. 社会保障負担率	雇用者：12.2%	被雇用者：10.0%	基準レート
	7. 名目賃金上昇率	97年：4.2% 98年：4.9% 99年：2.5%		出所：国民統計局 Labour Market Trends
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	107.6～197.2	74.13～135.90	工業団地所在地：ミルトン・キーンズ (Milton Keynes)
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	6.1～8.5	4.17～5.83	同上
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	87.8	60.50	ロンドン (シティ) の価格、地方税7.58ポンド、諸 経費5.83ポンド含む。 出所：Knight Frank(Global office report)
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	3,192.9	2,200	ロンドン、2ベッドアパート、100㎡の平均価格、 出所：Knight Frank (Global Residential Property Report)
通信費	12. 電話架設料	1 回 線：168.83/回線 2～5回線：134.72/回線 6回線以上：117.67/回線	1 回 線：116.33/回線 2～5回線：92.83/回線 6回線以上：81.08/回線	ビジネス向け料金 出所：BT
	13. 電話基本料金 (月額)	22.42	15.45	同上
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	デ イ タ イ ム：2.50 イ ブ ニ ン グ・ナ イ ト タイム：2.12 ウ ィークエンド：2.01	デ イ タ イ ム：1.722 イ ブ ニ ン グ・ナ イ ト タイム：1.4616 ウ ィークエンド：1.386	出所：BT
	15. 携帯電話加入料	51.16	35.25	ビジネス向け (VF Business プラン) 料金 出所：ボーダフォン社
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	20.30	13.99	同上
	公 共 金	17. 業務用電気料金 (kWh当たり)	0.11	0.0756～0.0767
18. 一般用電気料金 (kWh当たり)		3ヵ月の使用量が225kwま では0.15、 225kw以上は0.09	3ヵ月の使用量が225kwま では0.1038、 225kw以上は0.06384	基本料金なしの基準価格 出所：同上
19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)		上水道：0.86 下水道：0.62	上水道：0.595 下水道：0.424	その他パイプ径による基本料金がかかる、大口利用 者には割り引きあり。 出所：Thames Water
20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)		同上	同上	同上
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	18,859.6	12,995	ボクソール (アストラCD) 1600cc、 車両価格10,459.58ポンド、VAT1,830.42ポンド、 諸経費705ポンド
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	52,899.9	36,450	ジャガー (XJ8 3.2LWB) 3200cc、 車両価格30,421.28ポンド、VAT5,323.72ポンド、 諸経費705ポンド
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	1.29	0.889	BPスタンド、セルフサービス価格
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1 ドル=0.689ポンド		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	10～30%		※1
	26. 個人所得税	10～40%		年間の課税所得額が1,520ポンドまでの部分は10%、 1,521ポンドから28,400ポンドまでの部分は22%、 28,400ポンドを越える部分は40%が適用される (2000 年4月～2001年3月)。
	27. 付加価値税 (VAT)	17.5%		国税
投 資	28. 投資優遇措置	経済的に衰退している地域での企業活動を支援するために産業振興地域 (エンタープライズ・ゾーン) を指 定しており、同地域では①商工業用建物に課せられる事業所対象地方税の免除、②新築の商工業用建物にか かる支出を購入年度の法人税の課税額から100%控除することなどの特典を受けられる。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ft コンテ ナ) 工場 (ミルトン・キーンズ) → 最寄り港 (サウザンプトン) → 横浜港	1,764.8 (うち海上輸送費1,100.1、 陸上輸送費373.0、燃料割増 料156.7、ターミナルハンド リングチャージ100.1)	1,216 (うち海上輸送費758、陸上輸 送費257、燃料割増料108、 ターミナルハンドリング チャージ69)	

※1 年間の課税所得額が1万ポンド以下の小規模企業には10%、1万1ポンドから5万ポンドまでの企業には係数を40分の1とした限界軽減税率が、5万1ポンドから30万ポンドの企業には20%、30万1ポンドから150万ポンドの企業には係数を40分の1とした限界軽減税率が、150万1ポンド以上の企業には30%が適用される (2000年4月～2001年3月)。

ドイツ (デュッセルドルフ、調査時点：2000年12月11日)				
		米ドル	ユーロ	備考
賃 金	1. ワーカー（一般工職、月給グロス）	2,092.36	2,391.82	99年統計 出所：連邦統計局（以下7まで同じ）
	2. エンジニア（中堅技術者、月給グロス）	男性2,878.68 女性2,426.49	男性3,290.67 女性2,773.76	
	3. 中間管理職（部長クラス、月給グロス）	3,989～8,389（クリスマス手当込み）	4,560～9,590（クリスマス手当込み）	業種、規模により異なる。
	4. 法定最低賃金	西部独 8.44/時、東部独 7.43/時 (2001年9月から各8.57、7.55)	西部独 9.65/時、東部独 8.49/時 (2001年9月から各9.80、8.63)	
	5. 賞与支給額（固定賞与+変動賞与）	クリスマス手当が給与1ヵ月分。 業界により休暇手当を支給（額は業界により異なる）。		
	6. 社会保障負担率	40.8%（年金19.1%、失業保険6.5%、健康保険13.5%、介護保険1.7%）を雇用者、被雇用者で50%ずつ負担。		
	7. 名目賃金上昇率	97年：1.3% 98年：1.8% 99年：3.1% 出所：連邦統計局		
地価・事務所賃料等	8. 工業団地（土地）購入価格（㎡当たり）	公共団体分譲：134.19 民間分譲：最高268.37	公共団体分譲：153.39 民間分譲：最高306.78	出所：デュッセルドルフ経済振興局、不動産仲介業者へのヒアリング（以下11まで同じ）※1
	9. 工業団地賃借料（月額、㎡当たり）	事業所 4.47 オフィス・事業所混合6.26	事業所 5.11 オフィス・事業所混合7.16	他に必要経費として付加価値税16%、敷金2～3ヵ月分（以上は必須）、仲介業者利用の場合は手数料（10年以上の契約が一般的であり、その場合は契約の2～3%）
	10. 事務所賃借料（月額、㎡当たり）	オフィス15.66～17.89 (市内中心部)	オフィス17.90～20.45 (市内中心部)	
	11. 駐在員用住宅借上料（月額）	875～1,137程度 (共益費、暖房代を含む)	1,000～1,300程度 (共益費、暖房代を含む)	コンドミニアム。不動産業者への仲介料は家賃の3ヵ月分、敷金は2ヵ月分プラスVAT16%が相場。 ※2
通信費	12. 電話架設料	既設電話引き継ぎ使用：22.55 新規架設（自己設置）：45.11 新規架設（業者設置）：90.23	既設電話引き継ぎ使用：25.78 新規架設（自己設置）：51.57 新規架設（業者設置）：103.14	
	13. 電話基本料金（月額）	T-NET100：13.37 I S D N：20.08	T-NET100：15.28 I S D N：22.95	出所：ドイツテレコム
	14. 国際通話料金（日本向け3分間）	ドイツテレコム：2.09 01051社：対固定電話0.27 対携帯電話0.79	ドイツテレコム：2.39 01051社：対固定電話0.31 対携帯電話0.90	
	15. 携帯電話加入料	22.34	25.54	
	16. 携帯電話基本通話料（月額）	11.16、22.34、29.05 の3段階	12.76、25.54、33.21の 3段階	通話料は、基本料金の高いものほど安い。各契約者が契約時に選択する。
公 共 金	17. 業務用電気料金（KWh当たり）	0.12	0.14	この他に、年間基本料122.71ユーロ（VAT16%込み） 出所：デュッセルドルフ市現業公社（2000年12月現在、以下20まで同じ）。
	18. 一般用電気料金（KWh当たり）	0.11	0.13	この他に、年間基本料46.26ユーロ（VAT16%込み）
	19. 業務用水道料金（m³当たり）	1.36/m³	1.56/m³	この他に、年間基本料153.18ユーロ（VAT7%込み）、規模によっては76.59ユーロ
	20. 一般用水道料金（m³当たり）	1.36/m³	1.56/m³	この他に、年間基本料76.59ユーロ（VAT7%込み）
自動車	21. 乗用車購入価格（1500ccセダン）	16,500.4	18,861.9	フォルクスワーゲン・ゴルフ1600cc VAT16%、諸経費（工場から販売地までの輸送費、登録料など）込み。
	22. 大型乗用車購入価格（2500cc以上のセダン）	32,698.7	37,378.5	ベンツ240E2600cc。VAT16%、諸経費（工場から販売地までの輸送費、登録料など）込み。
	23. レギュラーガソリン価格（1ℓ）	0.85	0.97	セルフサービス（それ以外は存在しない）
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ユーロ=0.8748ドル		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	基本税率：25%		基本税率25%は2001年1月～。実効税率は38～40%程度。 法人税の他に法人が負担するのは、営業税と連帯付加税。
	26. 個人所得税	最低19.9%～最高48.5% ※3		2001年から段階的に軽減。
	27. 付加価値税（VAT）	16%（ただし、食品などは7%）		
投 資	28. 投資優遇措置	特定地域、特に東部ドイツにおいては、投資奨励金、特別減価償却措置および投資補助金などの助成措置が、連邦や州などからなされている。		
輸 送	29. コンテナ輸送（40ftコンテナ） 工場→最寄り港（ロッテルダム）→横浜港	1,050～1,137程度	1,200～1,300程度	金額は概算値。ロッテルダム港でのTHC（ターミナル・ハンドリング・チャージ）を含む。原油価格の動向によっては、料金が上乗せされることもある。

※1 金額は、デュッセルドルフ市内のもの（以下、11まで同じ）。他に必要経費として不動産取得税3.5%、公証手数料1.5%（以上は必須）。

※2 駐車場借入の場合は別途60～80ユーロ（53～70ドル）程度が加算される。

※3 基礎控除額は独身者7,205.63ユーロ、既婚者計14,411.78ユーロ、（2001年～）。最低17%～最高47%、独身者7,426.51ユーロ、既婚者計14,853.03ユーロ（2003年～）、同15%～42%、独身者7,675.00ユーロ、既婚者計15,350.00ユーロ（2005年～）

# Report 11 .....

フランス (パリ、調査時点：2000年12月20日)				
		米ドル	ユーロ	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給グロス)	1,474.8	1,685.8	パリ首都圏の金属・機械・電気メーカー (従業員500~1,500人) の生産部門を対象。出所：ミニテル給与推定サービス
	2. エンジニア (中堅技術者、月給グロス)	4,367.6	4,992.7	同上
	3. 中間管理職 (部課長クラス、月給グロス)	5,542.3	6,335.5	同上
	4. 法定最低賃金	5.6/時 947.1/月	6.4/時 1,082.6/月 (169時間)	2000.07.01改定 出所：INSEE
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変動賞与)	現地企業の一般的な支給率は基本給の1ヵ月分		労働慣行上年末に支給
	6. 社会保障負担率	雇用者：36.39% 被雇用者：3.22%		名目賃金14,470フランス・フラン (2,206ユーロ) 以下の非管理職。比率は名目賃金、従業員数、地域等により異なる場合がある。
	7. 名目賃金上昇率	97年：2.5% 98年：1.8% 99年：1.7%		出所：INSEE
地価・事務所賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	44.7~55.9	51.1~63.9	VAT19.6%込み。工業団地「PARC SCIENTIFIQUE LEONARD DE VINCI」。パリ市南方に車で約1時間。出所：※1
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡当たり)	0.57~0.87	0.65~1.0	VAT19.6%込み。工業団地「PRT ST NICOLAS」。パリ市南方に車で約1時間。出所：※1
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当たり)	①15.5~22.1 ②33.3~44.4	①17.7~25.3 ②38.1~50.8	①旧建築、②新/改築、パリ1区 出所：企業向け不動産業者Bourdais
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	2,093.8	2,393.4	一般向け専門誌による (パリ16区、120㎡、管理費・暖房・水道料金込み)
通信費	12. 電話架設料	① 40.3 ②107.7	① 46.1 ②123.1	①アナログ回線、②高速デジタル回線 VAT 19.6%込み。 出所：フランステレコム
	13. 電話基本料金 (月額)	① 13.2 ② 34.1	① 15.1 ② 39.0	①アナログ回線、②高速デジタル回線 VAT 19.6%込み。 出所：同上
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	1.0	1.2	VAT 19.6% 込み。平日日中の料金 出所：同上
	15. 携帯電話加入料	なし	なし	出所：Itineris (フランステレコム)
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	23.3~27.3	26.7~31.3	月間通話時間が2時間の契約。VAT 19.6%込み。 出所：同上
公 共 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	0.068 ht/KWh	0.078ht/KWh	基本料金、地方税、VATが別途加算 (※2)。申込種別により時間帯別割引料金あり。出所：EDF
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	同上	同上	同上
	19. 業務用水道料金 (m³当たり)	2.1	2.4	年間使用量120m³の場合。VAT5.5%、メーター賃借料・維持費込み。料金は自治体により異なる。出所：※3
	20. 一般用水道料金 (m³当たり)	同上	同上	同上
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	10,002.2~11,335.8	11,433.7~12,958.2	ルノー・クリオ1400cc。VAT 19.6%込み。 出所：専門誌「L'AUTO JOURNAL」
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	26,672.5~33,340.6	30,489.8~38,112.3	プジョー607 3000cc。VAT 19.6%込み。 出所：同上
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	1.11	1.26	パリ市内ガソリンスタンド
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ユーロ=0.8748ドル		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	25% (中小企業向け) 35.33% (基準税率+付加税6%) 36.43% (年商5,000万フランス・フラン以上の企業)		この他に地方税である「職業税」を支払う義務を負う。税率は自治体により異なり、全国平均は20%程度。 出所：経済財政産業省
	26. 個人所得税	0%、8.25%、21.75%、31.75%、41.75%、47.25%、53.25%の7段階		この他にCSG+CRDSを支払う義務を負う。 出所：同上
	27. 付加価値税 (VAT)	19.6%、5.5%、2.1%		出所：同上
投 資	28. 投資優遇措置	外資のみを対象とする特典はない。企業設立・拡張に関する制度、生産や研究開発用拠点の建設に関する制度、人件費の削減、生産性の向上に関する制度、研究開発に関する制度等により国土整備補助金、地方自治体による奨励金等が交付される。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテナ)			
	①工場 (パリ郊外) →最寄り港 (ルアーブル) ②最寄り港 (ルアーブル) →横浜港	① 333.4~386.8 ② 850	① 381.1~442.1 ② 971.7	ルアーブル港使用料：123.3ユーロ。横浜港使用料：40,982円。2000年12月現在。この他、燃料価格動向により燃料価格調整費が輸送費に加算される。 出所：現地進出日本企業

※1 エッソンヌ県整備局 (DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT D'ESSONNE)

※2 VATは基本料金については5.5%、消費量料金19.6%、地方税19.6%。地方税は (基本料金+消費量料金) について9.6%。

※3 パリ市環境保護局 (DIRECTION DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT)

イタリア (ミラノ、調査時点：2000年12月20日)				
		米ドル	ユーロ	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	1,084.3~1,581.3	1,239.50~1,807.60	高卒、入社5年目程度
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	1,671.7~2,710.8	1,910.89~3,098.74	大卒、入社5年目程度
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	2,033.1~4,066.2	2,324.06~4,648.11	大卒、部課長クラス
	4. 法定最低賃金	784.99	1等級の月額基本給の場合 897.34	機械金属部門 (大企業) の全国労働協約 (2000年7月1日改訂)
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	13ヵ月目の給与を支給することが全国労働協約で規定されている (即ち賞与として1ヵ月分を支給する)。 企業によっては、さらに1ヵ月分を上乗せしたり、業績等に応じて加算するケースもある。		
	6. 社会保障負担率	39.35% (雇用者30.46%、被雇用者8.89%) ~43.07% (雇用者33.88%、被雇用者9.19%)		
	7. 名目賃金上昇率	97年：4.3% 98年：2.4% 99年：1.8%		
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	トリノ市 45.18~81.32 トリノ市郊外 27.11~40.66	トリノ市 51.65~92.96 トリノ市郊外 30.99~46.48	VAT(20%)、公証人経費、印紙代等経費、固定資産税 (毎年6月不動産台帳価格の45%、12月同55%)別。
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	トリノ市 3.25~4.34 トリノ市郊外 2.71~3.80	トリノ市 3.72~4.96 トリノ市郊外 3.10~4.34	土地付き工場の賃借料。 VAT20%込み。
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	トリノ市中心部 5.42~ 10.84 トリノ県 4.61~6.51	トリノ市中心部 6.20~ 12.39 トリノ県 5.27~7.44	VAT20%込み。
	11. 駐在員用住宅借上料(月額)	1,129.49~1,355.39	1,291.14~1,549.37	ミラノ市内、コンドミニウム、120㎡、駐車場別、 税・共益管理費・ゴミ収集税別 (家主との契約に よって異なる)
通信費	12. 電話架設料	229.51	262.36	事業所向けの料金。工事費・印紙税等初期コスト全 てを含む。出所：テレコム・イタリア
	13. 電話基本料金 (月額)	11.93	13.64	事業所向けの2ヵ月毎の基本料金。 出所：同上
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	2.31	2.64	出所：同上
	15. 携帯電話加入料	なし	なし	テレコム・イタリア・モービル(TIM)のビジネス用。
	16. 携帯電話基本通話料(月額)	5.42 TIM間通話料(1分間) 0.10 TIM以外通話料(1分間)0.22	6.20 TIM間通話料(1分間) 0.12 TIM以外通話料(1分間)0.25	VAT20%込み。
	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	0.09	0.10	契約容量1.5kw以上、使用量 月220時間以上の場 合。VAT10%込み。
18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	0.15	0.17	契約容量3kwまで、使用量 月151~220kwの場合。 VAT10%込み。	
19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.67	0.77	上下水道使用料700リラ/m <sup>3</sup> 込み、ミラノ県の平均。	
20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	3ヵ月で 25m <sup>3</sup> 以下の場合：0.50 25m <sup>3</sup> 以上の場合：0.62	3ヵ月で 25m <sup>3</sup> 以下の場合：0.57 25m <sup>3</sup> 以上の場合：0.71	同上	
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	11,050.95	12,632.54	フィアット・プント 1200cc ELX5P 州税 350,000リラ、道路車輻税 1,200,000リラ VAT 20%込み。
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	38,785.84	44,336.79	メルセデス E270 CDI エレガンス 2700cc 州税・道路車輻税 2,000,000リラ、VAT20%込 み。
	23. レギュラーガソリン価格 (1リットル)	0.95	1.09	
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ユーロ=0.8748ドル		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	法人税 37%(減税措置：2001年~ 36%、2003年~ 35%)		州事業税 4.25% (一般企業)
	26. 個人所得税	18.5%(2,000万リラ以下) 25.5%(2,000万リラ超~3,000万リラ以下) 33.5%(3,000万リラ超~6,000万リラ以下) 39.5%(6,000万リラ超~1億3,500万リラ以下) 45.5%(1億3,500万リラ超)		減税措置 18%~45%
	27. 付加価値税 (VAT)	基本税率 20%		国税
投 資	28. 投資優遇措置	南部等特定地域で所得税減免、補助金交付、銀行利子の一部政府負担、R&D活動に対する補助金・低利融資 制度がある。政府による特定地域への中小企業振興、起業支援の優遇措置、各州レベルでの産業・業種別イ ンセンティブがある。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) 工場→最寄り港 (ジェノバ) → 横浜港	1,367	1,563	

# Report 11 .....

スペイン (マドリード、調査時点：2000年12月21日)				
		米ドル	ユーロ	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	852.6	974.60	2000年第2四半期データ 出所：工業・サービス産業アンケート(国家統計局)
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	4,649.3	5,314.75	前回調査結果をもとにジェトロ・マドリードセン ターで算出。
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	4,539.5	5,189.14	前回調査結果をもとにジェトロ・マドリードセン ターで算出。
	4. 法定最低賃金	371.6	424.80	地域・産業・性・年齢の区別なし。 出所：官報
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	通常は年間で給与2ヵ月分。多くの企業は7月と12月の年2回に分けて支払う。企業によっては賞与分を織り込んだ14ヵ月分の年収を12ヵ月払いとしているところもある。		
	6. 社会保障負担率	基本負担率：雇業者23.6% 被雇業者4.7%(2000年) ※1		
	7. 名目賃金上昇率	97年：3.3% 98年：2.1% 99年：2.0% 使用データ：会社員および一般工の平均給与額 国家統計局の統計をもとにジェトロ・マドリードセン ターで算出。		
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	152.5~426.9	174.29~488.02	VAT16%込み。 マドリード市郊外半径10~40kmの範囲内。ただし 既存の工業団地に物件はあまりない。 出所：CBリチャードエリス
	9. 工業団地賃貸料 (月額、㎡ 当たり)	4.1~7.3	4.71~8.37	VAT16%込み。 出所：CBリチャードエリス
	10. 事務所賃貸料 (月額、㎡当 たり)	28.9~31.5	33.06~36.06	VAT16%込み。共益費を含むか否かは物件による。
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	1,314.4~1,892.8	1,502.53~2,163.64	非課税。駐車場付。契約時、1ヵ月分の保証金要。
通信費	12. 電話架設料	129.6	148.15	VAT16%込み。
	13. 電話基本料金 (月額)	9.41	10.75	同上
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	① 3.27 ② 3.00	① 3.74 ② 3.42	① 月~金8~20時 ② 月~金0~8時、20~24時・土日曜・祝日 VAT16%込み。
	15. 携帯電話加入料	18.30~21.35	20.91~24.40	VAT16%込み。
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	6.10~22.88	6.97~26.15	同上
公 共 料 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	0.07~0.08	0.08~0.09	同上
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	0.09	0.10	同上
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.56~0.64	0.64~0.74	VAT7%込み。
	20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.66~1.59	0.75~1.81	同上
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	12,056	13,781	SEAT社 LEON 1.6 STELLA (国産) 排気量 1595cc 輸送費・VAT16%・登録税込み。
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	40,521	46,320	ボルボ社 S80 2.8 T6 24V 排気量 2783cc 輸送費・VAT16%・登録税込み。
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	0.73	0.83	出所：レプソール社
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ユーロ=0.8748ドル		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	基本税率 35%		
	26. 個人所得税	国税：15%、20.17%、23.57%、31.48%、38.07%、 39.6% 州税：3%、3.83%、4.73%、5.72%、6.93%、8.4% 累進課税であり、国税と州税に分かれる。		
	27. 付加価値税 (VAT)	標準税率16%、軽減税率7%、特別軽減税率4% 国税		
投 資	28. 投資優遇措置	中央政府、自治州、市町村の各レベルで、中小企業振興策、技術革新奨励策、研究開発活動奨励策などの優遇措置を設けている。特に税制面では研究開発、輸出関連、職業訓練等の投資について、税控除が認められる。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) ①工場 (マドリード) →最寄り 港 (バルセロナ) ②最寄り港 (バルセロナ) →横 浜港	① 1,038.9 ② 900.00+BAF 77.00	① 1,187.60 ② 1,028.81+BAF 88.02	BAF: Bunker Adjustment Surcharge (燃料相場の高騰による割増料金)

※1 失業保険負担率(無期限雇用契約)：雇業者 6.00% 被雇業者 1.55%  
職業訓練保険負担率：雇業者 0.60% 被雇業者 0.10%



オランダ (アムステルダム、調査時点：2000年12月20日)				
		米ドル	ユーロ	備考
賃 金	1. ワーカー（一般工職、月給 グロス）	1,819	2,080	業種：建設 出所：EPROM（人材コンサルタント会社）
	2. エンジニア（中堅技術者、 月給グロス）	2,046	2,339	業種：電気 出所：EPROM（人材コンサルタント会社）
	3. 中間管理職（部課長クラ ス、月給グロス）	3,202～4,598	3,661～5,256	業種：人事（3,202ドル）、製造（4,598ドル） 出所：EPROM（人材コンサルタント会社）
	4. 法定最低賃金	1,014	1,159	23歳以上の1ヵ月あたり、2001年1月1日から 出所：De Lorijn, Accountants and Tax Advisors ( <a href="http://www.lorijn.nl">http://www.lorijn.nl</a> )
	5. 賞与支給額（固定賞与+変 動賞与）	給与2ヵ月分相当 （1ヵ月は義務、通常1ヵ月分追加）		2000年11月 出所：Ministry for Social Affairs and Employment ( <a href="http://www.minszw.nl">http://www.minszw.nl</a> )
	6. 社会保障負担率	雇用者：17.60% 被雇用者：36.35%		2001年1月1日から 出所：総務省 ( <a href="http://www.minaz.nl">http://www.minaz.nl</a> )
	7. 名目賃金上昇率	97年：2.7% 98年：3.4% 99年：2.6%		出所：中央計画局
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地（土地）購入価格 （㎡当たり）	79.4～793.9	90.8～907.6	出所：Financieel Dagblad（日刊紙）
	9. 工業団地賃借料（月額、㎡ 当たり）	5.95	6.8	出所：同上
	10. 事務所賃借料（月額、㎡当 たり）	31	35.4	出所：IMD 2000
	11. 駐在員用住宅借上料（月額）	880	1,005.9	出所：同上、大都市の3部屋のアパート
通信費	12. 電話架設料	89.3	102.1	2000年11月、(ISDN、VAT17.5%込み) 出所：KPN（通信事業者）( <a href="http://www.kpn.nl">http://www.kpn.nl</a> )
	13. 電話基本料金（月額）	19.8	22.7	2000年11月、月当り（ISDN、VAT17.5%込み） 出所：KPN（通信事業者）
	14. 国際通話料金 （日本向け3分間）	0.58～1.17	0.66～1.34	2000年11月、（VAT17.5%込み） 出所：KPN/OneTel（通信事業者）
	15. 携帯電話加入料	110.8	126.6	2000年9月7日 資料：Belcompany
	16. 携帯電話基本通話料（月額）	13.87	15.86	2000年12月（Libertel 60）、1ヵ月につき60分の通話 が可能 出所：Libertel
公 共 料	17. 業務用電気料金 （KWh当たり）	基本料金：5.13/月 電力量料金：0.075/KWh	基本料金：5.87/月 電力量料金：0.085/KWh	2000年12月 出所：NUON（電力会社）
	18. 一般用電気料金 （KWh当たり）	基本料金：3.97/月 電力量料金：0.08/KWh	基本料金：4.53/月 電力量料金：0.091/KWh	同上
	19. 業務用水道料金 （m <sup>3</sup> 当たり）	基本料金：357～3,096/年 従量料金：1.07～1.08/m <sup>3</sup>	基本料金：408～3,539/年 従量料金：1.22～1.23/m <sup>3</sup>	2000年12月、他に6%のVATがかかる。 出所：Gemeentewaterleidingen Amsterdam
	20. 一般用水道料金 （m <sup>3</sup> 当たり）	基本料金：34.5/年 従量料金：1.23/m <sup>3</sup>	基本料金：39.5/年 従量料金：1.4/m <sup>3</sup>	2000年12月、他に6%のVATがかかる。水道メ ーターが設置されている場合。 出所：同上
自動車	21. 乗用車購入価格 （1500ccセダン）	18,423	21,060	オペル・アストラ（マニュアル）、VAT19%込み。 出所： <a href="http://www.opel.nl">www.opel.nl</a>
	22. 大型乗用車購入価格 （2500cc以上のセダン）	37,792	43,200	BMW 3シリーズ（マニュアル）、VAT19%込み。 出所： <a href="http://www.bmw.nl">www.bmw.nl</a>
	23. レギュラーガソリン価格 （1ℓ）	1.02	1.16	2000年12月 出所：シェル
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ユーロ=0.8748ドル		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	19,849ドル(22,689ユーロ)までは30%、それ以 上の金額については35%		出所：Loyens and Loeff, <a href="http://www.loyensloeff.com">http://www.loyensloeff.com</a>
	26. 個人所得税	32.55%、36.85%、42.00%、52.00%の4段階		出所：税務署 9/99：2001年1月1日からの新税 金法
	27. 付加価値税（VAT）	商品およびサービスの国際貿易に対しては0%、食料、 薬、農業製品もしくはサービス、文化事業に対しては 6%、その他の商品とサービスに対しては9%		出所：税務署
投 資	28. 投資優遇措置	地方投資助成制度、資本参加免税、 個人所得税免除（30%）		同上
輸 送	29. コンテナ輸送（40ftコンテ ナ） 工場（アムステルダム）→最寄 り港（ロッテルダム）→横浜港	1,426.6 （うち、国内輸送：188.5、 国際輸送：1,000、燃料貯蔵 料：154、港湾ハンドリング 料：120.1）	1,725.1 （うち、国内輸送：222.3、 国際輸送：1,179.5、燃料貯 蔵料：181.6、港湾ハンドリ ング料：141.7）	2000年12月 出所：Nedlloyd, Rotterdam

ベルギー (ブリュッセル、調査時点：2000年12月13日～2001年1月10日)				
		米ドル	ユーロ	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給グロス)	1,371.7	1,568	95年10月時点、無資格ワーカー 出所：経済関係省 (Ministry of Economic Affairs)
	2. エンジニア (中堅技術者、月給グロス)	2,399.6	2,743	95年10月時点 出所：同上
	3. 中間管理職 (部課長クラス、月給グロス)	3,326.9	3,803	95年10月時点、上級管理職 (幹部) 出所：同上
	4. 法定最低賃金	978	1,118	21歳以上 出所：社会保険の計算を専門的に行う協会 (Secretariat Social Partena)
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変動賞与)	年2回支給が一般的 夏：月給グロスの90%、冬：月給グロスの100%		出所：同上
	6. 社会保障負担率	雇用者：32.44% 被雇用者：13.07%		出所：Secretariat Social Partena、社会保険庁 (National Office of Social Security)
	7. 名目賃金上昇率	97年：2.53% 98年：2.39% 99年：2.04%		出所：経済関係省
地価・事務所賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	216.9	247.89	ブリュッセル市中心部から半径約10km以内の一般価格 出所：リチャード・エリス社、ブリュッセル首都圏開発公社
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡当たり)	4.5～6.3	5.16～7.23	諸経費、税金を除く。 出所：同上
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当たり)	6.3～17.2	7.24～19.63	諸経費 (20～25%) は含まれない。 出所：同上
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	867.4～975.9	991.57～1115.52	諸経費は含まれない。アパート 出所：同上
通信費	12. 電話架設料	57.7	65.99	VAT21%、数値は既存の回線が存在する場合。新設の場合は134.38ユーロ (VAT含む)。出所：ベルガコム
	13. 電話基本料金 (月額)	14.2	16.19	VAT21%込み。 出所：同上
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	1.26	1.44	VAT21%含む、ただし加えて1通話あたり0.10ユーロの接続料が必要。 出所：同上
	15. 携帯電話加入料	BC：32.5～43.4 FT：0	BC：37.18～49.58 FT：0	VAT21%。 出所：BC；ブロッキシムス (ベルガコム系)、FT；モビスター (フランス・テレコム系)。
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	BC：11.4～20.6 FT：10.8～52.5	BC：13.01～23.55 FT：12.39～59.99	FTの59.99ユーロは通話料 (8h) 込み。VAT21%含む。 出所：同上
	公 共 金	17. 業務用電気料金 (kWh当たり)	基本料金：20.15 ピーク時：0.4161	基本料金：23.03 ピーク時：0.4757
18. 一般用電気料金 (kWh当たり)		基本料金：5.10/月 電力量料金：0.13/kWh	基本料金：5.83/月 電力量料金：0.15/kWh	VAT21%およびエネルギー税 (0.001363ユーロ/kWh) 含む。 出所：同上
19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)		基本料金：1.81/月 使用量料金：2.01/kWh	基本料金：2.07/月 使用量料金：2.01/kWh	基本料金は年間使用量500m <sup>3</sup> まで。500m <sup>3</sup> 超過分は1.08ユーロ/kWh。VAT6%、水道税は別。 出所：同上
20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)		基本料金：1.92/月 水道量料金：1.86/kWh	基本料金：2.19/月 水道量料金：2.13/kWh	VAT6%は別。 出所：同上
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	12,837.7	14,675	VWゴルフIV 1.6 1595cc。国産自動車メーカーはない。VAT21%込み。車両税 (購入年124ユーロ、翌年度から202ユーロ) は別。
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	32,570.6	37,232	ベンツC280 2799cc VAT21%込み。車両税 (購入年2,479ユーロ、翌年度から581ユーロ) は別。
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	0.9	1.02	1.02ユーロは法定最高限度額
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ユーロ=0.8748ドル		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	最低：28.84%、最高：40.17%		出所：財務省関係資料 (Mement Fiscal)、ベルギー官報 (Moniteur Belge)
	26. 個人所得税	最低：25%、最高：55%		出所：同上
	27. 付加価値税 (VAT)	標準：21%、軽減税率：6、12%、新聞：0%、の4段階		出所：同上
投 資	28. 投資優遇措置	輸出奨励措置として、研究開発者、輸出担当者を雇用した場合、税が一部控除となる。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ft コンテナ) ①工場 (ブリュッセル市内) → 最寄り港 (アントワープ) ②最寄り港 (アントワープ) → 横浜港	① 281.9 ② 1104.0	① 322.26 ② 1262.00	アントワープ港での手数料THC (ターミナルハンドリングチャージ) 111.63ユーロ含まず。 出所：日通アントワープ港湾支店

アイルランド (ダブリン、調査時点：2000年12月23日)				
		米ドル	ユーロ	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給グロス)	1,537.5	1,757.51	出所：中央統計局
	2. エンジニア (中堅技術者、月給グロス)	2,141.6~2,884.9	2,448.06~3,297.83	出所：アイルランドエンジニア協会
	3. 中間管理職 (部課長クラス、月給グロス)	2,895.2	3,309.56	出所：中央統計局
	4. 法定最低賃金	5.22	5.97	時給 (2000年制定) 出所：同上
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変動賞与)	n.a.	n.a.	ストックオプションを中心とする変動賞与が大企業に浸透。
	6. 社会保障負担率	雇用者：8.5% (週給280ポンド以下)、12% (週給280ポンド超) 被雇用者：2% (健康保険)+4.5%		
	7. 名目賃金上昇率	97年：3.2% 98年：5.5% 99年：5.8%		出所：中央統計局
地価・事務所賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	20.0~138.9	22.86~158.72	ドネゴール、スライゴ等の地方工業団地 出所：アイルランド政府産業開発庁 (IDA)
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡当たり)	6.5~7.4	7.4~8.5	税別、税額3.81ユーロ/㎡/年 出所：Hamilton Osborne King
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当たり)	14.3~38.8	16.4~44.4	税別、税額3.81ユーロ/㎡/年 出所：同上
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	944.2~2,221.5	1,079.28~2,539.48	
通信費	12. 電話架設料	54.84	62.69	VAT20%込み。
	13. 電話基本料金 (月額)	回線使用料：17.62 電話機使用料：1.78	回線使用料：20.14 電話機使用料：2.03	同上
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	1.14~2.27	1.30~2.59	時間帯による、VAT込み。
	15. 携帯電話加入料	なし	なし	出所：Eircell社
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	一般：13.33~27.77 業務用：40.32~161.29	一般：15.24~31.74 業務用：46.09~184.37	基本通話時間により異なる 出所：同上
公 共 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	昼間：0.06 夜間：0.03	昼間：0.07 夜間：0.03	
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	基本料金：2.35 (月額) 電力量料金：0.09	基本料金：2.69 (月額) 電力量料金：0.10	
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	上水道：0.22 下水道：0.73	上水道：0.25 下水道：0.83	
	20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	ダブリンは無料		一般に無料。ただし場合により支払い要。
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	17,100	19,547.62	マツダ323GLX 1500cc 自動車税25%、VAT21%込み。
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	42,920	49,062.68	ベンツCクラス240 2597cc 自動車税30%、VAT21%込み。
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	0.78	0.89	無鉛ガソリン
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ユーロ=0.8748ドル		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	標準税率：20% 軽減税率：10% (2001年)		2003年より12.5%で一本化。
	26. 個人所得税	20% (課税所得額：独身者20,000ポンド、一人働き夫婦は29,000ポンド、共働き夫婦は40,000ポンドまで)。40% (前記の範囲を超える部分)		
	27. 付加価値税 (VAT)	標準税率20%		国税、2001年1月1日より
投 資	28. 投資優遇措置	アイルランド政府産業開発庁 (IDA) からの補助金 (雇用、教育など)。法人税の軽減。減価償却にかかわる税務上の優遇制度。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテナ) 工場→最寄り港 (ダブリン) → 横浜港	1,518.15 ※1	1,735.42 ※2	ロッテルダム・サウサンプトン・ルアーブルのいずれかを経由

※1 うち、陸上コンテナ輸送費 (1日) 222.15、海上コンテナ輸送費 1,100.00、燃料相場の高騰による割増料金 154.00、貨物積み込み料 42.00

※2 うち、陸上コンテナ輸送費 (1日) 253.94、海上コンテナ輸送費 1,257.43、燃料相場の高騰による割増料金 176.04、貨物積み込み料 48.01

# Report 11 .....

ギリシャ (アテネ、調査時点：2000年12月15日)				
		米ドル	ドラクマ	備考
賃 金	1. ワーカー（一般工職、月給グロス）	ホワイトカラー：1,106.2 ブルーカラー：806.9	ホワイトカラー：428,799 ブルーカラー：312,760	98年統計。賞与を含まない1ヵ月当たりの給与。
	2. エンジニア（中堅技術者、月給グロス）	1,160.9～1,418.9	450,000～550,000	同上
	3. 中間管理職（部課長クラス、月給グロス）	1,289.9～4,256.7	500,000～1,650,000	同上
	4. 法定最低賃金	402.3	155,948	1日当たりの法定最低賃金を1ヵ月分（25日）に換算。
	5. 賞与支給額（固定賞与+変動賞与）	基本給の2ヵ月分		クリスマスに1ヵ月分支給。イースター、夏季にそれぞれ半月分支給。法律で支払いが義務付けられている。
	6. 社会保障負担率	43.86%（雇用者：27.96%、被雇用者：15.90%）		クリスマス賞与とイースター賞与は、雇用者負担率が0.042%加算される。
	7. 名目賃金上昇率	97年：ホワイトカラー9.8%、ブルーカラー8.9% 98年：ホワイトカラー5.9%、ブルーカラー4.7%		
地価・事務所賃料等	8. 工業団地（土地）購入価格（㎡当たり）	テッサロニキ：25.8 クサンシイ：11.4 ボロス：19.1	テッサロニキ：10,000 クサンシイ：4,400 ボロス：7,400	テッサロニキ（Thessaloniki） クサンシイ（Xanthi） ボロス（Volos）
	9. 工業団地賃借料（月額、㎡当たり）	n.a.	n.a.	工業団地は賃借ができない。購入のみ。
	10. 事務所賃借料（月額、㎡当たり）	12.9～23.2	5,000～9,000	
	11. 駐在員用住宅借上料（月額）	590～900	230,000～350,000	100㎡当たり。印紙税（1.8%）が別途かかる。
通信費	12. 電話架設料	30.4	11,800	VAT18%を含む。
	13. 電話基本料金（月額）	7.3	2,832	同上
	14. 国際通話料金（日本向け3分間）	0.9	332.8	同上
	15. 携帯電話加入料	10.7～	4,130～	契約により異なる。VAT18%込み。
	16. 携帯電話基本通話料（月額）	0.1～	42.5～	1分当たりの通話料。VAT18%込み。
公 共 金	17. 業務用電気料金（KWh当たり）	0.09	36.24	契約により料金が異なる。VAT8%込み。
	18. 一般用電気料金（KWh当たり）	0.06	22.49	同上
	19. 業務用水道料金（m <sup>3</sup> 当たり）	0～1,000m <sup>3</sup> ：0.64 1,000m <sup>3</sup> 超：0.75	0～1,000m <sup>3</sup> ：248.40 1,000m <sup>3</sup> 超：291.60	最低100m <sup>3</sup> 使用する義務あり。VAT8%込み。
	20. 一般用水道料金（m <sup>3</sup> 当たり）	基本料金：1.40 0～15m <sup>3</sup> ：0.34 16～45m <sup>3</sup> ：0.52	基本料金：544.32 0～15m <sup>3</sup> ：131.76 16～45m <sup>3</sup> ：200.88	VAT8%込み。
自動車	21. 乗用車購入価格（1500ccセダン）	13,157.2	5,100,000	フォルクスワーゲン・ゴルフ1400cc。 VAT18%込み。
	22. 大型乗用車購入価格（2500cc以上のセダン）	38,955.7	15,100,000	BMW520 2000cc VAT18%込み。
	23. レギュラーガソリン価格（1ℓ）	0.68～0.70	265～270	無鉛ガソリン
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル＝387.620ドラクマ		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	40%（アテネ証券取引所に上場している企業は35%）		今後、2年以内に一律35%に引き下げる計画あり。
	26. 個人所得税	5～45%		課税最低限：180万ドラクマ（2002年に240万ドラクマに変更の予定） 最高税率：1,580万ドラクマ超に適用。
	27. 付加価値税（VAT）	18%（軽減8%、4%）		軽減8%は食品、医薬品などが対象。同4%は雑誌、書籍など。ただし、ドテカニョーズ地域では標準13%、軽減6%、3%。
投 資	28. 投資優遇措置	投資インセンティブ法(2601/98)に基づき、対象業種・立地地域別に投資助成金、利子補助、賃貸補助および優遇税制措置を実施。		
輸 送	29. コンテナ輸送（40ftコンテナ） 工場→最寄り港（ピレウス）→横浜港	800～900	310,096～348,858	輸送業者により異なる。ドル建てから現地通貨建てを換算。

ポルトガル (リスボンとテージョ河流域、調査時点：2000年12月13日)				
		米ドル	ユーロ	備考
賃 金	1. ワーカー（一般工職、月給 グロス）	412.9	471.97	98年度データ 労働・連帯省統計による
	2. エンジニア（中堅技術者、 月給グロス）	1,033.6	1,181.48	同上
	3. 中間管理職（部課長クラ ス、月給グロス）	1,485.1	1,697.70	同上
	4. 法定最低賃金	278.4	318.23	月給 改定日：2000年1月1日
	5. 賞与支給額（固定賞与+変 動賞与）	夏期賞与およびクリスマス助成金として、各々基本給 の1ヵ月分を支給		労働法による
	6. 社会保障負担率	雇用者：23.75% 被雇用者：11.00%		
	7. 名目賃金上昇率	97年：3.6% 98年：3.9% 99年：2.1%		出所：国立統計院
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地（土地）購入価格 （㎡当たり）	76.6	87.54	工業団地名：Venda do Pinheiro（ベンダ・ド・ピ ニェイロ）リスボンより北へ18Km（高速道路で 約30分）
	9. 工業団地賃貸料（月額、㎡ 当たり）	用地賃貸は行われていない		
	10. 事務所賃貸料（月額、㎡当 たり）	20.4	23.34	市内中心部リベルダーデ通り沿い
	11. 駐在員用住宅借上料（月額）	1,963.6	2,244.60	コンドミニアム（面積：180㎡ 駐車場：1台分） 原則として、入居時に家賃2ヵ月分を支払う。
通信費	12. 電話架設料	アナログ：73.5 I S D N：147.0	アナログ：84.04 I S D N：168.07	VAT17%込み。
	13. 電話基本料金（月額）	アナログ：11.4 I S D N：24.5	アナログ：13.07 I S D N：27.95	同上
	14. 国際通話料金 （日本向け3分間）	通常時間帯：3.2 割引時間帯：2.4	通常時間帯：3.69 割引時間帯：2.80	VAT17%込み。 通常時間帯：9：00～21：00 割引時間帯：21：00～9：00（週末）
	15. 携帯電話加入料	無料		
	16. 携帯電話基本通話料（月額）	30.5	34.82	VAT17%込み。
	公 共 金	17. 業務用電気料金 （KWh当たり）	0.08 （月額基本料金は87.36）	0.09 （月額基本料金は99.86）
18. 一般用電気料金 （KWh当たり）		0.09 （月額基本料金は5.14）	0.10 （月額基本料金は5.87）	VAT17%込み、月額基本料金は3.45kVAの場合
19. 業務用水道料金 （㎡当たり）		0.87 （月額基本料金は66.43）	0.99 （月額基本料金は75.94）	VAT5%込み、月額基本料金は50㎡まで
20. 一般用水道料金 （㎡当たり）		0.10（5㎡/月まで） 0.38（6㎡～15㎡/月） （月額基本料金は3.07）	0.12（5㎡/月まで） 0.43（6㎡～15㎡/月） （月額基本料金は3.51）	VAT5%込み、月額基本料金は15㎡まで
自動車	21. 乗用車購入価格 （1500ccセダン）	18,981.1	21,697.70	ホンダ・シビック 1.6LS 1590cc VAT17%+自動車税 1cc×7.71ユーロ=7,670.70 ユーロ（1251cc～2500cc）
	22. 大型乗用車購入価格 （2500cc以上のセダン）	81,016.2	92,611.10	メルセデス ベンツ S320 3199cc VAT17%+自動車税 1cc×11.35ユーロ=16,767.28 ユーロ（2500cc以上）
	23. レギュラーガソリン価格 （1ℓ）	0.8	0.89	無鉛95ガソリン 法定価格
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ユーロ=0.8748ドル		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	32%		2006年までに25%に減税。零細企業は2001年1月か ら25%。 市町村付加税=最高10%
	26. 個人所得税	14%、15%、25%、35%、40%の5段階		
	27. 付加価値税（VAT）	17%（12%）、12%（8%）、5%（4%）		（ ）内はアソーレス及びマデイラ地域の税率
投 資	28. 投資優遇措置	100億エスクードを越える大型案件については、投資条件につき個別の折衝が可能。2000年には新たに、補 助金供与等を盛り込んだ「経済活性化計画」などのインセンティブを導入。2001年下半年には、電子商取引 に関するインセンティブが発表される予定。		
輸 送	29. コンテナ輸送（40ftコンテ ナ） 工場→最寄り港（リスボン）→ フィリックスストック港（英国） →横浜港	1,033.1	1,180.98	輸送価格にはこのほか燃料費値上がりによる割増料 （BAF）がかかる。

# Report 11 .....

オーストリア (ウィーン、調査時点：2000年12月11～22日)				
		米ドル	ユーロ	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	1,773.7	2,027.6	製造業平均 出所：中央統計局
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	3,337.6	3,815.3	中央統計局、労働組合総同盟、連邦労働院への聞き 取りからの推計。
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	4,736.4	5,414.3	同上
	4. 法定最低賃金	産業部門ごとに異なる (部門ごとに定められた協約賃 金が最低賃金に相当)。		
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	通常1ヵ月分を夏、冬の年2回支給する。業績による プラスアルファが加えられる場合もある。		
	6. 社会保障負担率	雇用者：26.58% 被雇用者：17.65%		※1
	7. 名目賃金上昇率	97年：1.95% 98年：1.8% 99年：2.2%		
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	317.9	363.4	ウィーン市内不動産業者への聞き取りから推計。
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	6.4	7.3	同上
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	19.1	21.8	同上
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	953.6～1,589.4	1,090.1～1,816.8	同上
通信費	12. 電話架設料	137.3	157.0	
	13. 電話基本料金 (月額)	12.4	14.1	オーストリア・テレコム料金。本来の料金設定である 2ヵ月から1ヵ月分を算出。
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	3.4	3.9	税込み
	15. 携帯電話加入料	携帯電話購入時に申し込んだ場合は無料となる ことが多い。		
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	19.1	21.8	事業者により料金が異なる。
公 共 料 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	0.16	0.19	
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	0.12	0.13	
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	上水道：1.14 下水道：1.16	上水道：1.31 下水道：1.32	
	20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	上水道：1.14 下水道：1.16	上水道：1.31 下水道：1.32	
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	15,893.6	18,168.2	オペル・アストラ
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	42,594.7	48,690.8	メルセデスベンツE280
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	0.76～0.83	0.87～0.95	
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ユーロ=0.8748ドル		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	34% (一律)		
	26. 個人所得税	21%、31%、41%、50%の4段階		3,633.6～7,267.3ユーロ：21% 7,267.3～21,801.9：31% 21,801.9～50,871.0：41% 50,871.0超：50%
	27. 付加価値税 (VAT)	20% (軽減10%)		
投 資	28. 投資優遇措置	①連邦政府が定めた投資補助対象地域への投資には補助金が交付される。②中小企業向け、研究開発プロジェクト向け低利融資あり。③税制：事業資産控除、研究開発控除、教育訓練控除、欠損繰り延べ制度あり。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) 工場→最寄り港 (ハンブルク) →横浜港	1,907.2	2,180.2	

※1 雇用者負担内訳：失業保険3.4%、年金12.55%、労災保険1.4%、住宅建設基金0.5%、倒産保険0.7%、家族手当基金5.03% (州により若干異なる)、その他給与付帯費用として地方税3%。被雇用者負担内訳：失業保険3%、健康保険3.4%、年金10.25%、住宅建設基金0.5%、労働院負担金0.5%。

フィンランド (ヘルシンキ、調査時点：2000年12月22日)				
		米ドル	ユーロ	備考
賃 金	1. ワーカー（一般工職、月給 グロス）	1,581	1,808	出所：フィンランド金属労働者組合
	2. エンジニア（中堅技術者、 月給グロス）	1,774	2,028	出所：フィンランド統計局
	3. 中間管理職（部課長クラ ス、月給グロス）	2,710	3,098	出所：同上
	4. 法定最低賃金	なし	なし	出所：フィンランド労働省
	5. 賞与支給額（固定賞与+変 動賞与）	なし	なし	日本的な意味での賞与はない 出所：フィンランド中央労働組合
	6. 社会保障負担率	雇用者：18.795%（年金 17.35%、失業保険 0.8%、労 災 0.55%、グループ保険 0.095%） 被雇用者：5.2%（年金 4.5%、失業保険 0.7%）		2001年 労災、グループ保険料の負担率は職場により異なる。
	7. 名目賃金上昇率	97年：2.4% 98年：3.5% 99年：2.7%		出所：フィンランド統計局
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地（土地）購入価格 （㎡当たり）	220.3	251.8	出所：フィンランド全国土地調査
	9. 工業団地賃借料（月額、㎡ 当たり）	5.9～7.4	6.7～8.4	出所：不動産会社
	10. 事務所賃借料（月額、㎡当 たり）	17.7～25.0	20.2～28.6	出所：同上
	11. 駐在員用住宅借上料（月額）	1,104～2,207	1,261～2,523	出所：同上
通信費	12. 電話架設料	110.3	126.1	出所：ヘルシンキ電話局
	13. 電話基本料金（月額）	10.9	12.4	出所：同上
	14. 国際通話料金 （日本向け3分間）	3.7	4.3	出所：同上
	15. 携帯電話加入料	6.9	7.9	出所：携帯電話オペレーター
	16. 携帯電話基本通話料（月額）	4.3	4.9	出所：同上
公 共 料 金	17. 業務用電気料金 （KWh当たり）	0.03	0.03	出所：ヘルシンキエネルギー
	18. 一般用電気料金 （KWh当たり）	0.03	0.03	出所：同上
	19. 業務用水道料金 （m <sup>3</sup> 当たり）	1.57	1.80	出所：ヘルシンキ水道局
	20. 一般用水道料金 （m <sup>3</sup> 当たり）	1.57	1.80	出所：同上
自動車	21. 乗用車購入価格 （1500ccセダン）	18,377	21,007	オペル アストラ1600cc、 自動車税100%込（ただし排ガス減少装置付き新車 につき4,600マルカ割り引き）、関税10%込み。
	22. 大型乗用車購入価格 （2500cc以上のセダン）	46,346	52,979	ボルボS80 2900cc、 自動車税100%込（ただし排ガス減少装置付き新車 につき4,600マルカ割り引き）、関税10%込み。
	23. レギュラーガソリン価格 （1リットル）	0.99	1.13	出所：シェル
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ユーロ=0.8748ドル		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	29%		出所：フィンランド税務署
	26. 個人所得税	課税所得6万6,000マルカから5段階にわけ累進 的に課税、最高税率37%（2001年）		出所：同上
	27. 付加価値税（VAT）	22%（一般）、17%（食品、飼料）、8%（公共輸送 サービス）		出所：同上
投 資	28. 投資優遇措置	経済発展の遅れた地域に投資する外国資本の中小企業 に対して、補助金、貸付、減税措置などの優遇措置が ある（EU共通）。		出所：フィンランド投資局
輸 送	29. コンテナ輸送（40ftコンテ ナ） 工場→最寄り港（ヘルシンキ） →横浜港	1,626	1,859	

# Report 11 .....

デンマーク (コペンハーゲン、調査時点：2000年12月27日)				
		米ドル	デンマーク・クローネ	備考
賃 金	1. ワーカー（一般工職、月給グロス）	2,207.6	18,781	出所：産業連盟統計課
	2. エンジニア（中堅技術者、月給グロス）	4,226.6	35,958	出所：同上
	3. 中間管理職（部課長クラス、月給グロス）	4,451.4	37,870	出所：同上
	4. 法定最低賃金	なし	なし	法定最低賃金はないものの、労使協定で定められる。製造業関連の企業が加盟するデンマーク産業連盟の会員企業については、時給82.4デンマーク・クローネ（以下DKK）、2001年3月1日から84.4DKK、2002年7月1日から86.4DKKと統一されている。
	5. 賞与支給額（固定賞与+変動賞与）	なし	なし	多くの企業において、良い業績をあげた個人・課などに、売上報奨金を支給している。
	6. 社会保障負担率			※1
	7. 名目賃金上昇率	97年：3.6% 98年：3.7% 99年：4.5%		出所：統計局 Konjunktur Statistik
地価・事務所賃料等	8. 工業団地（土地）購入価格（㎡当たり）	47.0～82.3	400～700	アベドゥア・ホルム（Avedore Holm）工業団地、出所：Sjalso Gruppen A/S
	9. 工業団地賃貸料（月額、㎡当たり）	3.9	33.3	同上
	10. 事務所賃貸料（月額、㎡当たり）	8.8～15.7	75～133.3	コペンハーゲン中心での数値。出所：地元不動産業者Nybolig Erhverv。
	11. 駐在員用住宅借上料（月額）	1,763.2～2,350.9	15,000～20,000	コペンハーゲンの高級賃貸マンション料金。100～150㎡出所：不動産業者Q-Management。
通信費	12. 電話架設料	111.7	950	出所：テレデンマーク
	13. 電話基本料金（月額）	14.1	120.3	出所：同上
	14. 国際通話料金（日本向け3分間）	3.1	26.3	出所：同上
	15. 携帯電話加入料	11.6	99	出所：同上
	16. 携帯電話基本通話料（月額）	9.8	83.3	出所：同上
公 共 料 金	17. 業務用電気料金（KWh当たり）	0.13～0.17	1.108～1.476	10KVの場合。30KVの場合は1.08DKK～1.425DKK出所：コペンハーゲンエネルギー
	18. 一般用電気料金（KWh当たり）	昼間：0.18 夜間：0.14	昼間：1.524 夜間：1.199	出所：同上
	19. 業務用水道料金（m <sup>3</sup> 当たり）	3.37	28.67	基本料が年間286DKK～17,156DKKかかる。出所：コペンハーゲンウォーター
	20. 一般用水道料金（m <sup>3</sup> 当たり）	3.37	28.67	基本料が年間286DKKかかる。出所：同上
自動車	21. 乗用車購入価格（1500ccセダン）	21,157.8	180,000	ホンダシビック 1.41S, 1396CC出所：J-P Bilguide ※2
	22. 大型乗用車購入価格（2500cc以上のセダン）	85,336.4	725,999	BMW 530i, 3000CC出所：Victor Greulich Eftf. ※3
	23. レギュラーガソリン価格（1リットル）	0.9	7.82	Q8、2000年12月10日
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル＝8.5075デンマーク・クローネ		12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	30%		(2001年1月1日から)
	26. 個人所得税	所得税（国税）33,400DKK未満：0%、33,400～177,900DKK：6.25%、177,900～276,900DKK：6.00%、276,900DKKを超えるもの15.00%、地方税（平均32.8%）に上記の税率でそれぞれ乗算した額を加算。ただし最高税率を59%とし、59%を超える分は差し引かれる。		
	27. 付加価値税（VAT）	25%		国税
投 資	28. 投資優遇措置	基本的にはデンマーク企業と同じ扱いを受ける。デンマーク国籍を有しない者で、月収が52,280DKK（2001年1月1日から56,010DKK）以上の場合、または研究者でその研究プロジェクトがデンマークの研究者の承認を受けていれば、特例として最初の3年に限り所得税を一律25%とする。4年目以降は、デンマーク国籍を有する者と同様の所得税率が適用される。8年を越えた場合は、最初の3年の減税分を払い戻さなければならない。		
輸 送	29. コンテナ輸送（40ftコンテナ）工場（アベドゥア）→コペンハーゲン港→横浜港	1,648.5 (うちコペンハーゲン港→横浜港1,348.8)	14,025 (うちコペンハーゲン港→横浜港11,475)	

※1 公的医療機関での医療および国民年金は全て税金でまかなわれる。労働市場付加年金の負担は、月当たりの勤務時間によって異なるが、いずれの場合も企業が3分の2、被雇用者が3分の1を負担。2001年1月1日から、消費税法上の企業登録を行っている企業に対し、同付加年金の40%を後日払い戻す制度は廃止。失業保険は被雇用者がすべて負担、労災保険は雇用者がすべて負担。

※2 自動車価格の算出：ホンダシビックの場合 基本価格 66,241DKK/登録税①（基本価格の内、55,300DKKの105%） 58,065DKK/登録税②（基本価格から55,300DKKを差し引いた額の180%） 19,694DKK/小計（付加価値税対象額） 144,000DKK/付加価値税（25%） 36,000DKK/販売価格 180,000DKK

※3 自動車価格の算出：BMW 530iの場合 基本価格 222,241DKK/登録税①（基本価格の内、55,300DKKの105%） 58,065DKK/登録税②（基本価格から55,300DKKを差し引いた額の180%） 300,493DKK/小計（付加価値税対象額） 580,799DKK/付加価値税（25%） 145,200DKK/販売価格 725,999DKK



スウェーデン (ストックホルム、調査時点：2000年12月18日)				
		米ドル	スウェーデン・クローネ	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	2,068.9	17,648	製造業ワーカー時給より計算 (週40時間×4週) 2000年第3四半期の数字 出所：中央統計局
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	3,222.4	27,487	年収より計算、99年の数字 出所：スウェーデン投資庁資料
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	4,319.5	36,845	年収より計算、99年の数字 出所：同上
	4. 法定最低賃金	なし	なし	法定最低賃金はないが、組合により労使協定に基づ く基本額がある場合がある。
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	企業によっては業績に応じて賞与を支給するこ とがある。		
	6. 社会保障負担率	雇用者：32.82% 被雇用者：0%		2001年1月から
	7. 名目賃金上昇率	97年：4.5% 98年：3.8% 99年：3.4%		
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	211.0~586.2	1,800~5,000	出所：ストックホルム企業部
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	6.3	54	ストックホルム市郊外シェンダール地区
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	14.7	125	ストックホルム市企業サービス・住宅データベース から計算 (極端に高額、低額な場合を除いて、最高 年額2,500クローネ、最低年額500クローネとして平 均を算出) 2000年下半期の価格
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	2,110.2	18,000	市中央区、家具なしアパート (3部屋、115㎡) 出所：ストックホルム市企業サービス・住宅データ ベース
通信費	12. 電話架設料	114.3+工事費140.7/時	975+工事費1,200/時	出所：テリア社
	13. 電話基本料金 (月額)	13.6	116	いろいろな契約形態があり、契約により金額が異なる。 出所：同上
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	4.9	42	
	15. 携帯電話加入料	29.3	250	いろいろな契約形態があり、契約により金額が異なる。
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	7.0	60	同上
公 共 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	0.021+0.021 (税)	0.179+0.181 (税)	変動相場料金制度もあり 出所：Birka Energi社
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	0.021+0.021 (税)	0.179+0.181 (税)	同上
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	上水道：0.52 下水道：0.94	上水道：4.45 下水道：8.00	出所：ストックホルム市水道局
	20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	上水道：0.52 下水道：0.94	上水道：4.45 下水道：8.00	出所：同上
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	36,166	308,500	サーブ9-5S 2000cc、国税庁査定による標準価格。 消費税25%込み。 スウェーデンでは2000cc以上の車が一般的。
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	45,677	389,625	サーブ9-5SE 3000cc、国税庁査定による標準価格。 消費税25%込み。
	23. レギュラーガソリン価格 (1リットル)	1.1	9.57	2000年11月
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=8.53スウェーデン・クローネ		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	28%		北部地域では特別優遇措置により実質26%まで低減 可
	26. 個人所得税	26~35%		※1
	27. 付加価値税 (VAT)	25% (一般)、12% (ホテル・輸送など)、6% (新聞・劇場入場料など)		
投 資	28. 投資優遇措置	中部以北の特定地域で中小企業補助金、地域開発補助金など受給可能。雇用コストに対し公的補助受給可 能。北部地域で輸送補助あり。2001年に外国人管理職や専門職員を対象とする所得税減税制度導入見込み。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) 工場→最寄り港 (ヨーテボリ) →横浜港	1,702.2 (うち国内輸送70.3、国際 輸送1,345、石油税155、港 湾使用料131.9)	14,520 (うち国内輸送600、国際輸 送11,473、石油税1,322、 港湾使用料1,125)	中部スウェーデンの工場からの輸送を想定。

※1 国税+地方税。居住地域 (コミュン) によって税率が異なる。年収23万2,600クローネ以上の所得に関してはそれを越える分に対して  
20%の国税が課税される。また37万4,000クローネ以上では同様に5%の国税が追加される。

# Report 11 .....

ノルウェー (オスロ、調査時点 2000年12月15日)				
		米ドル	ノルウェー・クローネ	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	2,481.4	23,000	賞与など含む。99年水準の5%アップ。 出所: Statistical Yearbook of Norway。
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	3,560.3	33,000	同上
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	4,315.5	40,000	同上
	4. 法定最低賃金	なし	なし	
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	なし	なし	一般制度ではないが、利益に応じ支給するところが多い。日系企業の多くは、基本給の1ヵ月分。
	6. 社会保障負担率	社会保険税として雇用者14.1% 被雇用者 7.8%		
	7. 名目賃金上昇率	97年: 4.7% 98年: 6.5% 99年: 5.2%		
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	64.7	600	グロルド (Grorud) 工業地域。左記に加え、不動産購入登録印紙税 (購入価格の2.5%) がかかる。
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	5.4	50	グロルド (Grorud) 工業地域。
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	24.0	222	共益費含む。駐車場無し。
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	1,834.1	17,000	コンドミニアム。80~110㎡。地下駐車場付き。 電気代のみ別。敷金3ヵ月前払い。
通信費	12. 電話架設料	80.9	750	
	13. 電話基本料金 (月額)	15.6	145	
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	2.4	22	
	15. 携帯電話加入料	27.0	250	
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	28.7	266	
公 共 料 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	0.1	0.5	一般用、業務用に差はない。ただし、電力多消費型 産業は交渉で50%のディスカウント適用可。
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	0.1	0.5	
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.11	1	
	20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.54	5	
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	19,419.6	180,000	フォルクスワーゲン ゴルフ 1.6、日産Almera. 6 左記に加え、自動車保有税 (道路税) 年間2,200 ノルウェー・クローネがかかる。
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	63,329.4	587,000	ベンツE240 エレガンス 左記に加え、自動車保有税 (道路税) 年間2,200 ノルウェー・クローネがかかる。
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	1.1	10	
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=9.2690ノルウェー・クローネ		12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	28%		
	26. 個人所得税	基本税率28%		課税所得289,000ノルウェー・クローネ超の部分は 13.5%、793,200ノルウェー・クローネ超の部分は 19.5%のトップ税がさらに課税。
	27. 付加価値税 (VAT)	2001年1月1日から24% (2001年7月1日から食品 類12%)		国税
投 資	28. 投資優遇措置	特になし		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) 工場→最寄り港 (オスロ) →横浜港	1,078.9	10,000	

スイス (チューリッヒ、調査時点：2000年12月13日)				
		米ドル	スイス・フラン	備考
賃金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	2,290	3,933	出所：連邦統計局
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	2,846	4,887	出所：同上
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	3,953	6,788	出所：同上
	4. 法定最低賃金	なし	なし	法定最低賃金はなし。産業部門により異なるが、各部門 で定められた契約賃金が最低賃金に該当する。※1
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	一般には基本給の1ヵ月分。		
	6. 社会保障負担率	高齢年金5.05%、失業保険1.5%(ただし一定額以上は 0.5%)、事故保険1.2%、企業年金 年齢・性別により 7~18%		雇用者・被雇用者の負担率は、50%ずつ。
	7. 名目賃金上昇率	97年：0.5% 98年：0.7% 99年：0.3%		
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	116.5~582.4	200~1,000	不動産取得税：売り主の不動産所有年数が10年以下 の場合は売却価格の1.5%、10年以上の場合は 1%で、通常の場合、売り主・買い主の双方で50% ずつ負担。
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	3.5~5.8	6~10	
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	11.6~17.5	20~30	
	11. 駐在員用住宅借上料(月額)	2,621~	4,500~	4部屋アパート
通信費	12. 電話架設料	工事費：232.95 架設料：99.00	工事費：400 架設料：170	ISDN最低パック
	13. 電話基本料金 (月額)	アナログ：14.70 ISDN回線3本：23.20 5本：31.30	アナログ：25.25 ISDN回線3本：39.80 5本：53.75	
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	昼間：1.14 夜間：0.87	昼間：1.95 夜間：1.50	
	15. 携帯電話加入料	なし	なし	
	16. 携帯電話基本通話料(月額)	14.55~43.70	25.00~75.00	サービスにより異なる。
	公 共 料 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	昼間：0.131 夜間：0.029	昼間：0.225 夜間：0.05
18. 一般用電気料金 (KWh当たり)		昼間：0.102 夜間：0.029	昼間：0.175 夜間：0.05	年間総使用量が2,400Kwh以内の場合 基本料金はなし。
19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)		基本料金：28.92/年+保証金 従量料金：0.84/m <sup>3</sup>	基本料金：49.65/年+保証金 従量料金：1.44/m <sup>3</sup>	
20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)		同上	同上	
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	15,039	25,824	フォルクスワーゲン・ゴルフ 1400cc VAT (7.6%) 込み。
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	32,128	55,167	メルセデス・ベンツ 2600cc VAT (7.6%) 込み。
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	0.77	1.33	
為替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=1.7171スイス・フラン		2000年12月13日付インターバンクレート
税制	25. 法人所得税	連邦、州、市町村税の3つがある。連邦税は一律8.5%。 州、市町村税の最高税率は州によって異なり10~27%。3 つの税の実効税率は州によって16.5~32%。		
	26. 個人所得税	連邦、州、市町村税の3つがある。連邦税は所得によ り0.1~11.5%。州、地方税は14~35%。		
	27. 付加価値税 (VAT)	7.6% (標準)、2.4% (軽減税率)		
投資	28. 投資優遇措置	制度としては設けられていない。		
輸送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) 工場→最寄り港(ロッテルダム) →横浜港	2,130	3,658	VAT (7.6%) 込み。

※1 例) 一般工2,700スイス・フラン/月、ホテル業3,100スイス・フラン/月、事務職4,000スイス・フラン/月

# Report 11 .....

ポーランド (ワルシャワ、調査時点：2000年12月13日)				
		米ドル	ズロチ	備考
賃 金	1. ワーカー（一般工職、月給 グロス）	①319～523 ②410～478	①1,400～2,300 ②1,800～2,100	①現地企業、②外資系企業 出所：中央統計局（GUS）
	2. エンジニア（中堅技術者、 月給グロス）	478～1,593 774～910	2,100～7,000 3,400～4,000	同上
	3. 中間管理職（部課長クラ ス、月給グロス）	569～2,958 1,365～1,593	2,500～13,000 6,000～7,000	同上
	4. 法定最低賃金	172.9	760	2001年から実施。 出所：社会政策省
	5. 賞与支給額（固定賞与+変 動賞与）	一般的には月給の10～60%を年1回支給		金銭ではなく、乗用車、携帯電話、老人介護の費用 負担を賞与としている企業もある。
	6. 社会保障負担率	雇用者：20.41% 社会保険(年金保険9.76%、生活 保護保険6.5%、障害保険1.62%) + 失業保 険 <sup>※1</sup> 2.45%、失業保険 <sup>※2</sup> 0.08% 被雇用者：18.71% 社会保険(年金保険9.76%、生活 保護保険6.5%、疾病保険2.45%) + 健康保 険料 <sup>※3</sup>		※1 再就職のための職業訓練。 ※2 会社が倒産した場合に支払われる保険。 ※3 給料-社会保険料×7.5%
	7. 名目賃金上昇率	97年：21.4% 98年：16.1% 99年：36.0%		※4 出所：GUS
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地（土地）購入価格 （㎡当たり）	10～60	44～264	ワルシャワ近郊
	9. 工業団地貸借料（月額、㎡ 当たり）	3～10	13～44	ワルシャワ近郊
	10. 事務所賃借料（月額、㎡当 たり）	①38.3 ②54.7	①168.3 ②240.4	①IPC ビジネスセンター、②LIMセンター VAT22%、スペース料の25%程度の共益費が必要。
	11. 駐在員用住宅借上料（月額）	1,000～1,700	4,395～7,471	ワルシャワ中心部および近郊のコンドミニアム。家 具、駐車場、警備付き。その他の大都市での価格は 30～50%安い。
通信費	12. 電話架設料	127.7	561.20	VAT22%込み。
	13. 電話基本料金（月額）	6.94	30.50	VAT22%込み。
	14. 国際通話料金 （日本向け3分間）	5.20	22.87	VAT22%込み。
	15. 携帯電話加入料	①27.76 ②83.29	①122 ②366	①Plus社、②Idea社 VAT22%込み。
	16. 携帯電話基本通話料（月額）	①23.60 ②19.99	①103.70 ② 87.84	①Plus社、②Idea社 VAT22%込み、60分通話の場合。
	17. 業務用電気料金 （KWh当たり）	0.05	0.2080	ワルシャワの場合、VAT22%込み。
公 共 金	18. 一般用電気料金 （KWh当たり）	0.04	0.1843	同上
	19. 業務用水道料金 （m <sup>3</sup> 当たり）	0.38	1.67	ワルシャワの場合、VAT 7%込み。
	20. 一般用水道料金 （m <sup>3</sup> 当たり）	0.38	1.67	同上
自動車	21. 乗用車購入価格 （1500ccセダン）	13,688	60,150	オペル アストラ セダン 1598cc 物品税6%、VAT22%
	22. 大型乗用車購入価格 （2500cc以上のセダン）	48,043	211,123	メルセデス・ベンツ E280 物品税10%、VAT22%。
	23. レギュラーガソリン価格 （1ℓ）	0.70	3.06	ワルシャワ市内、VAT22%と物品税1.81ズロチ/リッ トルを含む。
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1 ドル=4.3945ズロチ		12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	28%		2003年から24%、2004年から22%。
	26. 個人所得税	19%、30%、40%の3段階		
	27. 付加価値税（VAT）	22%		医薬品2%、肥料7%
投 資	28. 投資優遇措置	既存の特別経済区に対する投資インセンティブ（最初の10年間の法人税全額免除とその後10年間の法人税 50%免除）は2000年末で廃止。総投資額の最高50%までの補助金供与などの新しい投資インセンティブを含 む「新公共援助法」は2001年1月1日から施行。		
輸 送	29. コンテナ輸送（40ftコンテ ナ） 工場→最寄り港（グディニャ 港）→横浜港	1,350	5,933	

※4 99年から実施された社会保険料の一部従業員負担が給与に上乗せされたため、大幅な賃金上昇となった。

チェコ (プラハ、調査時点：2000年12月13日)					
		米ドル	チェコ・コルナ	備考	
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	297.77	11,740	出所：労働・社会問題省	
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	455.54	17,960	出所：同上	
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	355.35	14,010	出所：同上	
	4. 法定最低賃金	114.14	4,500		
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	給与1～2ヵ月分などのケースがあるが、対応 は企業により異なる。			
	6. 社会保障負担率	雇用者：26.0% 被雇用者：8.0%			
	7. 名目賃金上昇率	97年：10.5% 98年：9.3% 99年：9.0%			
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	1～38.05 (平均8.88)	1～1,500 (平均350)	不動産譲渡税5% (売却者負担)	
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	2.03～7.61	80～300	諸税はオーナー負担	
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	10.15～20.30	400～800	同上	
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	202.91～634.10	8,000～25,000	出所：投資庁	
通信費	12. 電話架設料	88.77	3,500		
	13. 電話基本料金 (月額)	4.44	175		
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	0.61 (7:00～19:00) 0.38 (19:00～7:00)	24.10 (7:00～19:00) 15.00 (19:00～7:00)		
	15. 携帯電話加入料	152.18	6,000		
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	38.05	1,500		
公 共 料 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	105.21+0.06/KWh	4,148 (月固定額)+ 2.50/KWh		
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	1.47+0.07/KWh	58 (月固定額)+2.61/KWh		
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.83	32.63		
	20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.83	32.63		
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	6,084.82	239,900	シュコダ・フェリツィアLX 1.3/50kW	
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	37,309.01	1,470,945	メルセデス・ベンツ E270 CDI	
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	0.71～0.79	28～31		
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=39.426チェコ・コルナ		12月13日付インターバンクレート	
税 制	25. 法人所得税	31%			
	26. 個人所得税	15%～32%			5段階の累進課税
	27. 付加価値税 (VAT)	22% (一部商品を除く) 5% (サービス、および食品、薬品等一部の商品に対して)、			
投 資	28. 投資優遇措置	投資額3億5,000万コルナ (約1,000万ドル)以上などの条件を満たせば、10年間法人税免除、製造機械輸入 関税免除、雇用機会創造・従業員研修補助金等。			
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) ①工場→最寄り港 (ハンブル ク) ②最寄り港 (ハンブルク)→横 浜港	①725 ②630	①28,584 ②24,838		

# Report 11 .....

スロバキア (ブラチスラバ、調査時点：2000年12月13日)				
		米ドル	スロバキア・コルナ	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	200~245	10,000~12,000	出所：投資貿易促進庁 (SARIO)
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	410	20,000	
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	610	30,000	
	4. 法定最低賃金	89.80	4,400.00	
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	給与の1~2ヵ月相当 (企業業績による)		
	6. 社会保障負担率	雇用者/被雇用者負担率 (%) (健康保険 10.0/3.7、 疾病保険：3.4/1.4、年金保険：21.6/5.9、雇用保険： 3.0/1.0、社会補償基金：0.6/0.0、社会保障合計： 38.6/12.0)		2001年改定審議中 (2001年から被雇用者の負担率 は健康保険で4.0%へ、年金保険で6.4%へ引き上 げ。雇用者負担率はそのまま)
	7. 名目賃金上昇率	97年：13.1% 98年：8.4% 99年：7.2%		
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	52	2,550	
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	1.6~6.7	80~330	出所：Real Estate News
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	2.0~16.9	100~830	出所：同上
	11. 駐在員用住宅借上料(月額)	戸 建：714~2,450 アパート：143~ 510	戸 建：35,000~120,000 アパート：7,000~ 25,000	出所：同上
通信費	12. 電話架設料	一 般：20.39 ビジネス：61.21	一 般：999 ビジネス：2,999	2001年1月より
	13. 電話基本料金 (月額)	一 般：5.00 ビジネス：4.25	一 般：245 ビジネス：208	同上
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	(繁忙時) 1.38 (平 日) 1.18 (週 末) 0.92	(繁忙時) 67.5 (平 日) 57.6 (週 末) 45.0	同上
	15. 携帯電話加入料	20.00	980	出所：Globtel Price List
	16. 携帯電話基本通話料(月額)	6.84(30分無料通話付き) 146.95(2,500分無料通話付 き)	335(30分無料通話付き) 7,200(2,500分無料通話付 き)	出所：同上
公 共 料 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	※1	※2	2001年1月よりさらに10%値上げ予定。
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	(~456kWh/半年) 0.31/月 +0.07/kWh (456kWh/半年~) 2.02/月 +0.05/kWh	(0~456kWh/半年) 15/月+ 3.50/kWh (456kWh/半年~) 99/月 +2.40/kWh	2001年1月よりさらに25%値上げ予定。
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	上水道：0.45 下水道：0.31	上水道：21.90 下水道：15.10	
	20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	上水道：0.19 下水道：0.13	上水道：9.40 下水道：6.40	2001年1月より21%値上げ予定。
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	8,161.3~11,530.3	399,873~564,936	シュコダ・オクタヴィア
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	16,197.2~18,295.4	793,600~896,400	フォード・モンデオ
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	ノーマル91 : 0.64 スーパープラス98 : 0.68	ノーマル91 : 31.20 スーパープラス98 : 33.50	2000年12月までのもの。
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1 ドル=48.996スロバキア・コルナ		12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	29%		
	26. 個人所得税	12%、20%、25%、30%、35%の5段階※3		
	27. 付加価値税 (VAT)	23%、10% (軽減)		
投 資	28. 投資優遇措置	一定の要件を満たす外資系企業に対して、5年間の法人 税免除を適用。その他、100人以上の雇用を創出した 企業や、土地取得、産業インフラ建設に関し低利融資 が用意されている。		投資優遇策について改定作業中で、2001年1月に施 行。
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) 工場 (ブラチスラバ) →最寄り 港 (ハンブルク) →横浜港	1,510	74,000	

※1 (~552kWh/半年) 0.24/月+0.09/kWh、(552~25,398kWh/半年) 2.86/月+0.07/kWh、(25,398kWh~/半年) 91.84/月+0.05/kWh

※2 (~552kWh/半年) 12/月+4.64/kWh、(552~25,398kWh/半年) 140/月+3.25/kWh、(25,398kWh~/半年) 4,500/月+2.22/kWh

※3 課税所得：~1836.9ドル=12% 課税所得：~90,000コルナ=12%  
 1,836.9~3,061.5ドル=22.0ドル+年取1,836.9超分×20% 90,000~150,000コルナ=10,800コルナ+年取90,000超分×20%  
 3,061.5~4,898.4ドル=465.3ドル+年取3,061.5超分×25% 150,000~240,000コルナ=22,800コルナ+年取150,000超分×25%  
 4,898.4~8,082.3ドル=924.6ドル+年取4,898.4超分×30% 240,000~396,000コルナ=45,300コルナ+年取240,000超分×30%  
 8,082.3~11,511.1ドル=1,879.8ドル+年取8,082.3超分×35% 396,000~564,000コルナ=92,100コルナ+年取396,000超分×35%

ハンガリー (ブダペスト、調査時点：2000年11月20日)				
		米ドル	フォロント	備考
賃金	1. ワーカー (一般工職、月給グロス)	182~364	55,000~110,000	出所：KSH (中央統計局) OMMK (労働センター) Grafston Recruitment Hungary
	2. エンジニア (中堅技術者、月給グロス)	331~1,489	100,000~450,000	出所：同上
	3. 中間管理職 (部課長クラス、月給グロス)	662~1,489	200,000~450,000	出所：同上
	4. 法定最低賃金	132.4	40,000	2001年1月から施行
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変動賞与)	基本給の1ヵ月分または企業収益の1~5%を全従業員で配分		対応は企業により異なる。
	6. 社会保障負担率	雇用者：31%+健康税4,200フォロント+失業保険3% 被雇用者：11%+失業保険1.5%		左記は2001年より施行。2002年には、雇用者の社会保障負担率は29%に、健康税は4,500フォロントに変更される。
	7. 名目賃金上昇率	97年：22.3% 98年：18.3% 99年：16.1%		
地価・事務所賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	7.0~41.4	2,125~12,500	ブダペスト23.2~33ドル/㎡/月、セーケシュフェールパール (ブダペスト南西) 15.7~22.4ドル 出所：ハンガリー投資貿易促進公社 (ITDH)
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡当たり)	0.6~8.3	187.5~2,500	ブダペスト3.3~6.6ドル/㎡/月、ジュラ (ハンガリー南東) 1.5ドル 出所：同上
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当たり)	①22.5~25 ②18.8~22.5 ③12.5~15	①5,439~6,043 ②4,532~5,438 ③3,021~3,625	※1 出所：Dunaholding, MTI-Ecc
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	①2,000~2,500 ②1,000~1,500	①604,260~755,325 ②302,130~453,195	①新築、②築10年。外国人駐在員が多く住むブダペスト2区、12区の物件：120㎡、3LDK、ガレージ2台分 出所：Eurocenter
通信費	12. 電話架設料	①26 ②148.6	①7,900 ②44,900	①普通、②ISDN
	13. 電話基本料金 (月額)	①7.5 ②10.1	①2,267 ②3,050	①個人、②企業
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	1.2	360	個人電話
	15. 携帯電話加入料	8.3~82.7	2,500~25,000	電話会社、サービス内容により異なる。
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	4.6~42.4	1,375~12,825	電話会社、サービス内容により異なる。
	公料 共金	17. 業務用電気料金 (kWh当たり)	①0.02~0.03 ②0.02~0.04 ③0.03~0.04	①5.45~9.55 ②6.75~11.00 ③7.5~12.8
18. 一般用電気料金 (kWh当たり)		0.08	23.5	2001年1月からの料金
19. 業務用水道料金 (㎡当たり)		0.39	117.8	2001年1月からの料金。(ブダペスト地域料金) ※2
20. 一般用水道料金 (㎡当たり)		0.39	117.8	ペーチの場合、172フォロント (0.57ドル)。
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	9,264	2,759,000	マジャール・スズキ・スウィフト・セダン 1600cc 各種税 (VAT25%、消費税10%) 別、スズキディーラー調べ
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	39,056	11,800,000	メルセデス・ベンツE240 2600cc 税 (VAT、消費税20%) 別、メルセデス・ベンツ・ディーラー調べ
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	0.764	230.9	無鉛ガソリン、12月14日時点
為替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=302.13フォロント		12月13日付インターバンクレート
税制	25. 法人所得税	18%		
	26. 個人所得税	20%、30%、40%の3段階		0~480,000フォロント：20%、 480,001~1,050,000：30%、 1,050,001~：40%
	27. 付加価値税 (VAT)	25%、12%、0%		
投資	28. 投資優遇措置	100億フォロント以上の投資で、500人以上を雇用、かつ年間の売上高が投資額の5%相当以上拡大した年度は、操業後10年間を限度に法人税を免除するなど、特に大規模投資への優遇措置を導入しているほか、低開発地域への投資に対する税制面での優遇措置などがある。		
輸送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテナ) 工場→最寄港 (ハンブルク) →横浜港	1,800~2,000	543,834~604,260	

※1 ①ブダ側。ブダペストの最高値地域 (2区)。

②ブダ側。1区、3区、12区。

③ペスト側又はブダペスト郊外。

※2 ブダペスト以外の地域の料金は10~400%増し。ペーチ (ハンガリー南部) の場合、253フォロント (0.84ドル)。

# Report 11 .....

ルーマニア (ブカレスト、調査時点：2000年12月15日)				
		米ドル	レイ	備考
賃 金	1. ワーカー（一般工職、月給グロス）	117.1	2,990,000	2000年9月時点 出所：国家統計委員会
	2. エンジニア（中堅技術者、月給グロス）	133.63	3,142,000	同上
	3. 中間管理職（部課長クラス、月給グロス）	156.58	3,998,000	同上
	4. 法定最低賃金	39.6	1,000,000	2000年12月1日～
	5. 賞与支給額（固定賞与+変動賞与）	1～3ヵ月分		一般的にクリスマスに支給
	6. 社会保障負担率	①雇用者：47.25%～ ②被雇用者：13%		①社会保険30% <sup>※1</sup> 、健康保険7%、失業保険5%、教育保険2%、労働局手数料0.25% <sup>※2</sup> 、障害者保険3% <sup>※3</sup> ②健康保険7%、年金保険5%、失業保険1%
	7. 名目賃金上昇率	97年：96.8% 98年：69.9% 99年：44.8%		出所：国家統計委員会
地価・事務所賃料等	8. 工業団地（土地）購入価格（㎡当たり）	市外：5～25 市内：100～500	市外：127,685～638,425 市内：2,553,700～ 12,768,500	交渉可能
	9. 工業団地賃借料（月額、㎡当たり）	10～25	255,370～638,425	同上
	10. 事務所賃借料（月額、㎡当たり）	25～45	638,425～1,149,165	同上
	11. 駐在員用住宅借上料（月額）	500～3,000	12,768,500～76,611,000	同上
通信費	12. 電話架設料	69.9	1,785,000	
	13. 電話基本料金（月額）	7.0	178,500	
	14. 国際通話料金（日本向け3分間）	7.9	201,110	
	15. 携帯電話加入料	14.28～23.8	364,668～607,781	
公 共 料 金	16. 携帯電話基本通話料（月額）	なし	なし	通話料：国内：0.16ドル/分、国外：3.0ドル/分 出 所：CONNEX社
	17. 業務用電気料金（KWh当たり）	0.06	1,428	
	18. 一般用電気料金（KWh当たり）	0.06	1,428	
	19. 業務用水道料金（m <sup>3</sup> 当たり）	0.21	5,236	
自動車	20. 一般用水道料金（m <sup>3</sup> 当たり）	0.21	5,236	
	21. 乗用車購入価格（1500ccセダン）	2,585	66,000,000	ダチア・スタンダード 1500cc VAT19%込み。
	22. 大型乗用車購入価格（2500cc以上のセダン）	31,240	797,775,880	ボルボ S60 2490cc 物品税6%、VAT19%込み。5%の道路税は2001年より廃止。
為 替	23. レギュラーガソリン価格（1ℓ）	0.51	13,800	
	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル＝25,537レイ		12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	25%		
	26. 個人所得税	～1,061,000…18% 1,061,001～2,603,000…190,980+23% 2,603,001～4,146,000…545,640+28% 4,146,001～5,785,000…977,680+34% 5,785,001～…1,534,940+40% (通貨：レイ)		2001年6月までに改正予定： ～1,259,000…18% 1,259,001～3,090,000…226,620+23% 3,090,001～4,921,000…647,750+28% 4,921,001～6,867,000…1,160,430+34% 6,867,000～…1,822,070+40% (通貨：レイ)
	27. 付加価値税（VAT）	19%		
投 資	28. 投資優遇措置	特定地域における法人税・輸入関税の免除、自由貿易区におけるVATの免除などの投資インセンティブがある。このほか、工業団地での関税、VATの減免などを含む投資インセンティブがあるが、IMFやEUの要請により見直される予定。		
輸 送	29. コンテナ輸送（40ftコンテナ） 工場→最寄り港（コンスタンツァ港）→横浜港	1,200～1,400	30,644,400～35,751,800	所要日数：45日間

※1 通常30%だが、仕事の危険度により35%、40%となる。

※2 大企業0.25、中小企業0.75%。駐在員事務所は社会保険料などを含む給与合計の5%。

※3 2%に改定予定。



ブルガリア (ソフィア、調査時点：2000年12月13日)				
		米ドル	レバ	備考
賃 金	1. ワーカー（一般工職、月給 グロス）	76.1	170.15	出所：国家統計委員会（NSI）、Bulgarian Industrial Chamber（BIC）
	2. エンジニア（中堅技術者、 月給グロス）	152.2	340.29	出所：同上
	3. 中間管理職（部課長クラ ス、月給グロス）	228.3	510.44	出所：同上
	4. 法定最低賃金	35.3	79	
	5. 賞与支給額（固定賞与+変 動賞与）	1ヵ月分		一般的にクリスマス時のみ
	6. 社会保障負担率	雇用者：36.7%（健康保険4.8%、疾病・出産保険 2.4%、年金保険25.6%、失業保険3.2%、労災保険 0.7%） 被雇用者：9.0%（健康保険1.2%、疾病・出産保険 0.6%、年金保険6.4%、失業保険0.8%）		
	7. 名目賃金上昇率	97年：16.1% 98年：24% 99年：7.3%		
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地（土地）購入価格 （㎡当たり）	1～50	2.24～111.79	
	9. 工業団地貸借料（月額、㎡ 当たり）	1.2～6.0	2.68～13.38	
	10. 事務所賃借料（月額、㎡当 たり）	28.9	64.67	
	11. 駐在員用住宅借上料（月額）	718.1～2,154.4	1,605.6～4,816.8	120㎡
通信費	12. 電話架設料	85.9	192	
	13. 電話基本料金（月額）	3.2	7.2	
	14. 国際通話料金 （日本向け3分間）	3.6	8.13	
	15. 携帯電話加入料	96.6	216	
	16. 携帯電話基本通話料（月額）	34.9	78.0	
公 共 料 金	17. 業務用電気料金 （KWh当たり）	0.06	0.124	
	18. 一般用電気料金 （KWh当たり）	昼間：0.05 夜間：0.03	昼間：0.107 夜間：0.058	
	19. 業務用水道料金 （m <sup>3</sup> 当たり）	0.26	0.577	
	20. 一般用水道料金 （m <sup>3</sup> 当たり）	0.23	0.52	
自動車	21. 乗用車購入価格 （1500ccセダン）	14,728.8	32,930	オペル ベクトラ 1600cc
	22. 大型乗用車購入価格 （2500cc以上のセダン）	30,745.8	68,740	オペル オメガ 2500cc
	23. レギュラーガソリン価格 （1ℓ）	0.6	1.28	
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=2.23575レバ		12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	利益50,000レバ以下の企業：15% 利益50,000レバを超える企業：20%		利益50,000レバを超える企業についても、2002年から15%
	26. 個人所得税	20%、26%、32%、38%の4段階		年収1,200レバ未満は0%
	27. 付加価値税（VAT）	20%		
投 資	28. 投資優遇措置	失業率が国の平均の1.5倍を上回っている地域に 投資をする企業は、法人税が軽減される。		
輸 送	29. コンテナ輸送（40ftコンテ ナ） 工場（ソフィア）→最寄り港 （テッサロニキ）→横浜港	2,400	5,365.8	イタリアまたは台湾経由。 （輸送費は同額）

# Report 11 .....

スロベニア (リュブリャナ、調査時点：2000年12月13日)				
		米ドル	トラール	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	452.3~564.3	108,600~135,500	出所：統計局
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	800.5~1,041.2	192,200~250,000	出所：スロベニア国際協力開発センター (CICD)
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	1,293.2~1,770.1	310,500~425,000	出所：同上
	4. 法定最低賃金	334.0	80,200	
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	1,610.3	386,640	勤務中の食事代として月額19,220トラール、休暇 ボーナスとして年間最低額102,000トラール、通勤 手当として月額4,500トラール (住居と職場が同市 内の場合) の年間合計。いずれも法定額。
	6. 社会保障負担率	雇用者：15.9% 被雇用者：22.1%		
	7. 名目賃金上昇率	97年：11.4% 98年：9.6% 99年：9.4%		
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	75.0~116.6	18,000~28,000	土地、家屋の購入にはVATなどの税金は課されな い。
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	2.7~8.3	660~2,000	同上
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	10.9~19.8	2,618~4,760	
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	322.2~793.0	77,350~190,400	下限値は75㎡、アパート、車庫無しの金額。上限値 は140㎡、一戸建て、車庫付きの金額。
通信費	12. 電話架設料	253.6	60,892.3	
	13. 電話基本料金 (月額)	6.5	1,549.38	
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	3.1	732.9	
	15. 携帯電話加入料	n.a.	n.a.	
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	10.4	2,499	通話料は、1分当たり33トラール (携帯電話間)、 79トラール (固定電話への通話)。
公 共 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	高料金：0.06 低料金：0.03	高料金：14.042 低料金：7.533	高料金は7:00~14:00、17:00~23:00に適用、低料 金は14:00~17:00、23:00~7:00に適用。11~3月 はいずれも1時間繰り上げ。
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	高料金：0.1 低料金：0.08	高料金：27.072 低料金：18.373	同上
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.35	84.456	
	20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.20	46.98	
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	12,032	2,889,000	ルノー・メガーヌ 1600cc VAT、物品税 (約4%) 込み。
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	44,606	10,709,900	メルセデス・ベンツ E320T 3000cc VATの、物品税 (約4%) 込み。
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	0.6	152.4	法定価格。原油価格もしくは対ドルレートが5%以 上変動した場合はガソリン価格が上下する。
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=240.1トラール		12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	25%		コベル、マリボール自由貿易区では10%
	26. 個人所得税	17%、35%、37%、40%、45%、50%の6段階		
	27. 付加価値税 (VAT)	基本税率：19% 軽減税率：8%		非課税対象：医療サービス、教育分野など。 軽減税率対象：食料品 (アルコールを除く)、肥 料、薬品、宿泊費など。
投 資	28. 投資優遇措置	2000年2月に導入された新しいインセンティブとして、2年間で100名の新規雇用、もしくは低開発地域、 またはR&D部門で20名の新規雇用を実現した場合、投資促進庁 (TIPO) から補助金が給付される。 このほか、自由貿易区での法人税減税、失業者を雇用した場合の補助金供与、有形資産 (乗用車を除く) に 投資した場合の課税基本税率の最大40%までの控除などがある。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) 工場→最寄り港 (コベル) → 横浜港	1,486	356,800	リュブリャナ→コベル：121,600トラール コベル→横浜：235,200トラール

エストニア (タリン、調査時点：2000年12月20日)				
		米ドル	エストニア・クローン	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	162.44	2,900	出所：統計庁、99年年鑑
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	283.33	5,058	出所：同上
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	417.09	7,446	出所：同上
	4. 法定最低賃金	89.62	1,600	2000年1月から
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	1ヵ月 (ない企業も多い)		出所：投資庁
	6. 社会保障負担率	雇用者：33% (年金保険：20%、健康保険：13%) 被雇用者：0%		健康保険料は労災と医療保険に分けられる。
	7. 名目賃金上昇率	97年：19.7% 98年：15.4% 99年：9.3%		出所：99年統計庁年鑑
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	2.80~14.0	50~250	工業団地名：Maarsu Industrial Park
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	3.36	60	同上
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	12.04	215	出所：投資庁
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	840.23~1,120.30	15,000~20,000	不動産会社の案内より
通信費	12. 電話架設料	法人向け：168.05 個人向け：46.16	法人向け：3,000 個人向け：824	出所：エストニア電話局
	13. 電話基本料金 (月額)	法人向け：6.72 個人向け：4.2	法人向け：120 個人向け：75	出所：同上
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	5.04	90	出所：同上
	15. 携帯電話加入料	22.35	399	EMTビジネスパック
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	11.24	200.6	同上
公 共 料 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	0.024~0.046	0.434~0.815	出所：エストニアエネルギー
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	0.025~0.042	0.45~0.75	出所：同上
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	1.96	35	出所：タリン水道局
	20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.84	15	出所：同上
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	13,382.04	238,900	国産車なし、ホンダシビック15iLS、1500cc 物品税3,000クローン、VAT18%込み。
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	52,217.39	932,200	国産車なし、メルセデスベンツS320、3200cc 物品税18,200クローン、VAT18%込み。
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	0.56	10.05	Statoil
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=17.85229エストニア・クローン		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	26%		
	26. 個人所得税	26%		
	27. 付加価値税 (VAT)	18%		
投 資	28. 投資優遇措置	なし		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) 工場→最寄り港 (タリン) → 横浜港	1,500	26,778.44	ブレーマーハーフェン経由

ラトビア (リガ、調査時点：2000年12月18日)				
		米ドル	ラット	備考
賃 金	1. ワーカー（一般工職、月給 グロス）	400	248	熟練工 出所：開発庁
	2. エンジニア（中堅技術者、 月給グロス）	629	390	出所：同上
	3. 中間管理職（部課長クラ ス、月給グロス）	n.a.	n.a.	
	4. 法定最低賃金	80.65	50	
	5. 賞与支給額（固定賞与+変 動賞与）	賞与は規定されていない（企業による）		
	6. 社会保障負担率	雇用者：26.09%、被雇用者：9% (全体で35.09%の内訳 年金:26.93%、失業:2.2%、 労災:0.09%、疾病:3.89%、出産:1.98%)		
	7. 名目賃金上昇率	97年：21.2% 98年：10% 99年：14.3%		
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地（土地）購入価格 (㎡当たり)	郊外：5～40 市内：300～400	郊外：3～25 市内：186～248	
	9. 工業団地賃借料（月額、㎡ 当たり）	n.a.	n.a.	
	10. 事務所賃借料（月額、㎡当 たり）	郊外：3～10 市内：8～20	郊外：2～6 市内：5～12.5	
	11. 駐在員用住宅借上料(月額)	市内：500～900	市内：310～558	100～120㎡/月、アパート所在地、状態によって異 なる。不動産屋への手数料は別。賃貸について特別 な慣習はない。
通信費	12. 電話架設料	業務用：114.19 住宅用：114.19	業務用：70.80 住宅用：70.80	
	13. 電話基本料金（月額）	業務用：11.42 住宅用：5.71	業務用：7.08 住宅用：3.54	
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	① 1.998 ② 1.398	① 1.239 ② 0.867	① 月～金 7:00～20:00 ② 夜間または週末
	15. 携帯電話加入料	24.74	15.34	出所：ラトビア・モービル・テレフォン社
	16. 携帯電話基本通話料(月額)	7.90～13.52	4.90～8.38	出所：同上
公 共 料 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	0.055	0.034	
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	0.053	0.033	
	19. 業務用水道料金 (m³当たり)	0.61	0.38	
	20. 一般用水道料金 (m³当たり)	0.61	0.38	
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	14,105	8,745	VW Bora 1.6 5G 関連税込み。
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	29,890	18,532	メルセデスベンツC240 関連税込み。
	23. レギュラーガソリン価格 (1リットル)	0.613	0.38	
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=0.62ラット		2000年12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	25%		ラトビア国内で発生した所得に対し課税
	26. 個人所得税	25%		同上
	27. 付加価値税 (VAT)	18%		
投 資	28. 投資優遇措置	ハイテク産業は法人所得税を30%免除(2001年1月1日から)。ラトビアの2つの特別経済区では生産額の 20%以上を国内で販売しなければ法人所得税を80%免除(2017年まで)。中間製品・再輸出品の輸入につい ては関連税免除。固定資産への投資については関税・VATは免除。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) 工場→最寄り港 (リガ) → 横浜港	1,500	930	

リトアニア (ビリニュス、調査時点：2000年12月27日)				
		米ドル	リタス	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	260.75	1,043	出所：統計局
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)	375	1,500	出所：開発庁
	3. 中間管理職 (部課長クラ ス、月給グロス)	531.5	2,126	出所：同上
	4. 法定最低賃金	107.5	430	出所：Statistical Yearbook of Lithuania 2000
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変 動賞与)	n.a.	n.a.	まだ制度として定着しておらず、支給額も企業により異なるが、最高で月給1ヵ月分程度。 出所：開発庁
	6. 社会保障負担率	雇用者：月給の31%	被雇用者：月給の3%	出所：同上
	7. 名目賃金上昇率	97年：25.9% 98年：19.5% 99年：6.1%		出所：統計局
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	主要工業都市：10.00	主要工業都市：40	事業活動を目的とする外国企業の土地購入は可。 (但し、農地としては不可。) 出所：開発庁
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)	主要工業都市：0.15~0.17	主要工業都市：0.60~0.68	税、諸経費含まず。 出所：同上
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡当 たり)	7.5~20	30~80	ビリニュス市中心部。税、諸経費含まず。 出所：同上
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	700~1,800	2,800~7,200	ビリニュス市内および近郊のアパート(100~150㎡)カ ラージ付、ほとんどが家具付。税、諸経費含まず。 出所：同上
通信費	12. 電話架設料	75	300	出所：リトアニア電信電話会社
	13. 電話基本料金 (月額)	①4.25 ②9.00	①17.00 ②36.00	①一般用、②業務用 出所：同上
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	7.52	30.09	出所：同上
	15. 携帯電話加入料	約13	約52	出所：Omnitel社、Bite社、Tele 2社
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	6.25~13.75	25~55	出所：同上
公 共 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	0.03~0.08	0.12~0.32	夜間/週末、昼間、電気オープン利用の可否などで 異なる。 出所：開発庁
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	0.03~0.08	0.12~0.32	夜間/週末、昼間、電気オープン利用の可否などで 異なる。 出所：同上
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	①0.60~0.80 ②0.40~0.60 ③2.42~3.21	①2.40~3.20 ②1.60~2.40 ③9.68~12.84	①冷水 (上水道)、②冷水 (下水道)、③温水 ビリニュス地区での料金 出所：同上
	20. 一般用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	①0.80~0.90 ②2.42~3.21	①3.20~3.60 ②9.68~12.84	①冷水 (上下水道)、②温水 ビリニュス地区での料金 出所：同上
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	10,350	41,400	ホンダ・シビック (1396cc、オートマチック、エア コン、カーステレオ付) VAT18%込み。 出所：VEHO社 (ホンダ代理店)
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	42,750	171,000	BMW530iA (3000cc、オートマチック、エアコン、 CDカーステレオ付) 奢侈税15%、VAT18%込み。 (奢侈税は15,000ドルを越える場合に課税) 出所：Krasta Auto社 (BMW専門)
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)	①0.61~0.63 ②0.63~0.65 ③0.57~0.59	①2.44~2.52 ②2.52~2.60 ③2.28~2.36	①オクタン価92、②オクタン価95、③ディーゼル 出所：開発庁
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=4リタス (固定レート)		12月13日付インターバンクレート
税 制	25. 法人所得税	営利法人：29% 非営利法人：5%		出所：開発庁
	26. 個人所得税	①33%、②10~35%、③13%		①主たる所得、②従たる所得、③謝金・ロイヤル ティー 出所：同上
	27. 付加価値税 (VAT)	18%		出所：同上
投 資	28. 投資優遇措置	5,000万ドル以上の投資については政府と個別に交渉する ことで特別優遇措置が受けられるほか、フリーエコノミック ゾーンへの投資に関し数々の優遇措置がある。(※)		出所：同上
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテ ナ) ①工場 (ビリニュス) →最寄り 港 (クライペダ) の陸上運送費 ②最寄り港 (クライペダ) →横 浜港	①350.00 ②1,890.00	①1,400.00 ②7,560.00	左記料金は2001年3月1日まで有効 出所：在リトアニア運送業者

※ フリーエコノミックゾーンへの投資の際に受けられる優遇措置の一例  
法人所得税の免除  
・100万米ドル未満の投資：最初の5年間は80%軽減。続く5年間は50%の軽減。  
・100万米ドル以上の投資 (内、最低30%が外資)：最初の5年間の法人所得税を免除。続く10年間は50%の軽減。

# Report 11 .....

ロシア (モスクワ、調査時点：2000年12月1日)				
		米ドル	ルーブル	備考
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給グロス)	320~770		金額は税引き後 出所：Salary Survey Report N4、2000
	2. エンジニア (中堅技術者、月給グロス)	600~900		金額は税引き後 出所：同上
	3. 中間管理職 (部課長クラス、月給グロス)	2,700~4,200		金額は税引き後 出所：同上 ※製造業に限らず
	4. 法定最低賃金	① 7.2 ② 10.8	① 200 ② 300	① 2001年1月1日から ② 2001年7月1日から
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変動賞与)			企業や職種により異なり、特定はできない。基本給の1~3ヵ月分。
	6. 社会保障負担率			企業や職種により異なり、特定はできない。基本給の1~3ヵ月分。
	7. 名目賃金上昇率	97年：10.1% 98年：10.6% 99年：42.7%		1999年12月 出所：社会経済統計1998年12月
地価・事務所賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (m <sup>2</sup> 当たり)			ロシアでは外国人による土地の購入は認められていない。
	9. 工業団地賃貸借料 (月額、m <sup>2</sup> 当たり)	17.9/m <sup>2</sup> (当初) 0.5~0.6/m <sup>2</sup> (翌年以降)	500/m <sup>2</sup> (当初) 15~16/m <sup>2</sup> (翌年以降)	土地借地権を購入 モスクワ州フリャジノ市
	10. 事務所賃貸借料 (月額、m <sup>2</sup> 当たり)	33~79/m <sup>2</sup> (400~950/m <sup>2</sup> /年)		
	11. 駐在員用住宅借上料 (月額)	1,100~6,000		3室、100~150m <sup>2</sup>
通 信 費	12. 電話架設料	540		
	13. 電話基本料金 (月額)	45.6		
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)	7.2		
	15. 携帯電話加入料	400		機種：ノキア 640
	16. 携帯電話基本通話料 (月額)	99		通話料：モスクワ市内間は受発信ともに無料。モスクワ市内とモスクワ州内との通話は0.49ドル、ロシア国内他都市との通話は0.79ドル。
公 共 金	17. 業務用電気料金 (KWh当たり)	0.03/KWh+VAT20%	0.80/KWh+VAT20%	モスクワ州フリャジノ市
	18. 一般用電気料金 (KWh当たり)	0.01~0.02/KWh	0.35~0.50/KWh	
	19. 業務用水道料金 (m <sup>3</sup> 当たり)	0.18+VAT20%	5.00+VAT20%	モスクワ州フリャジノ市
	20. 一般用水道料金	① 1.36/月/人 ② 1.07/月/人	① 38.20/月/人 ② 29.90/月/人	① 温水 ② 冷水
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	① 3,050 ② 14,000		① VAZ-2107 1500cc ② 三菱カリスマ 1600cc
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	47,700		メルセデスベンツ350
	23. レギュラーガソリン価格 (1リットル)	0.3/リットル	9.02/リットル	オクタン価95
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=27.95ルーブル		2000年12月13日付ロシア中央銀行レート
税 制	25. 法人所得税	基本税率30% ブローカー業、銀行業は38%		2001年から地方法人税 (上限5%) 導入。
	26. 個人所得税	13%		2001年1月1日より実施。
	27. 付加価値税 (VAT)	20% (食品、子供用品は10%)		
投 資	28. 投資優遇措置	外資10億ドル以上の投資や定款資本金が1億ルーブル以上の投資などには、関税や連邦税について優遇措置が適用される。その他、連邦構成体 (州、地方、共和国) によっては地方税の減免などの優遇措置を打ち出しているところがある。		
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテナ)			
	①対日輸出：工場→最寄り港 (サンクトペテルブルク) →横浜港 ②第3国輸出：工場→最寄り港 (サンクトペテルブルク) →第3国仕向け港 (ハンブルク) ③対日輸入：横浜港→最寄り港 (サンクトペテルブルク)	① 2,500~3,000 ② 2,000 ③ ①の30~40%増		出所：ITS JAPAN

ウズベキスタン (タシケント、調査時点：2000年12月13日)					
		米ドル	スム	備考	
賃 金	1. ワーカー (一般工職、月給 グロス)	※1	一例として、国有航空機修理工場では、ワーカー 30,000、エンジニア 40,000、中間管理職 50,000。	本俸以外に諸手当、賞与、非現金手当を含み、かつ、全ての業種にわたる平均賃金(99年)は 8,661.8スム 出所：マクロ経済・統計省	
	2. エンジニア (中堅技術者、 月給グロス)				
	3. 中間管理職 (部長クラス、 月給グロス)				
	4. 法定最低賃金			2,450	2000年8月1日改正
	5. 賞与支給額 (固定賞与+変動賞与)			n. a.	※2
	6. 社会保障負担率	雇用者：月額賃金の40.0% (雇用基金37.3%、年金基金1.2%、労働組合基金1.5%) 被雇用者：月額賃金の3.5% (年金基金2.5%、労働組合基金1.0%)			
	7. 名目賃金上昇率	97年：75.5% 98年：45.4% 99年：60.0%			※3
地価・ 事務所 賃料等	8. 工業団地 (土地) 購入価格 (㎡当たり)	現時点では工業団地は存在しない。土地は国有であり、売買は法令で定められる場合を除き認められない(※4)。外国企業等には、土地法によって規定される土地使用および契約による賃借が認められる。土地使用の場合、登録料(最低賃金の1/2)および土地税(タシケント市最高区画で5,245,166スム/ha)の支払いが必要。賃借の場合、農地以外の用途では当該区画の土地税相当額の1~3倍が賃料となる(※5)。			
	9. 工業団地賃借料 (月額、㎡ 当たり)				
	10. 事務所賃借料 (月額、㎡ 当たり)	33~52		階、面積、場所によって変動。 出所：International Business Center	
通信費	11. 駐在員用住宅借上料(月額)	1,000		一戸建。6部屋、180㎡、家具、ガレージ付。庭100㎡。電話、電気代別	
	12. 電話架設料		468ドル相当スム (中央銀行レート換算)	出所：Buzton社	
	13. 電話基本料金 (月額)		架設料に込み	出所：同上	
	14. 国際通話料金 (日本向け3分間)		10.50ドル相当スム (中央銀行レート換算)	出所：同上	
	15. 携帯電話加入料		393.60ドル相当スム (中央銀行レート換算)	加入料229ドルと通話料最低前払い額99ドル、および20%付加価値税 出所：Koskom社	
	16. 携帯電話基本通話料(月額)		受話0.20ドル相当スム (中央銀行レート換算) 送話0.24ドル相当スム (同)	出所：同上	
公 共 料 金	17. 業務用電気料金 (kWh当たり)		7.50/kWh(750kWまで)	出所：ウズエネルギーナドブル協会	
	18. 一般用電気料金 (kWh当たり)		4.70/kWh	出所：同上	
	19. 業務用水道料金 (㎡当たり)		6.75 (付加価値税は控除) + 水資源利用税	水資源利用税は地上水の場合、1.982スム/㎡、地下水の場合2.432スム/㎡。出所：ヴォドズフィット社。	
	20. 一般用水道料金 (㎡当たり)		業務用水道料金に同じ	業務用水道料金に同じ	
自動車	21. 乗用車購入価格 (1500ccセダン)	※6	4,589,630~5,722,760 (法人が購入する場合の価格。銀行送金による決済のみ)	ウズデウオート「ネクシア」1600cc本体価格	
	22. 大型乗用車購入価格 (2500cc以上のセダン)	76,930ドイツマルク		メルセデス・ベンツE240 2400cc本体価格	
	23. レギュラーガソリン価格 (1ℓ)		115 (オクタン価76) 140 (オクタン価93)	閣僚会議決定第290号(2000年7月31日付)	
為 替	24. 現地通貨対ドルレート	1ドル=690スム		※7	
税 制	25. 法人所得税	基本税率31%。この他、(1)外資比率30%以上50%未満の外資系製造業企業は25%、(2)資本金が30万ドル以上100万ドル未満であり外資比率50%以上の企業は20%、(3)外資出資額が100万ドル以上の企業は16%。			
	26. 個人所得税	15% (法定最低賃金の3倍未満の所得の場合)、25% (同3倍以上5倍未満)、36% (5倍以上10倍未満)、40% (10倍以上)			
	27. 付加価値税 (VAT)	20%		2000年1月改正	
投 資	28. 投資優遇措置	国家投資プログラムに定められる生産企業への投資に対し、利潤税の控除等。			
輸 送	29. コンテナ輸送 (40ftコンテナ) ①対日輸出:工場→最寄り港 (イラン・バンドルアバス) → 横浜港 ②第3国輸出:工場→最寄り港 (イラン・バンドルアバス) → 第3国仕向け港 (シンガポール) ③対日輸出:工場→最寄り港→ 工場	①3,500~4,000 ②3,000~3,500 ③4,500~5,000		ヒアリング先:ITSジャパン ③ロシアまたは中国経由	

※1 国有企業の給与水準は外資系企業の実態と必ずしも連関していない。ジェトロ・タシケントの推定によると、日本企業を含む外国企業駐在員事務所の現地スタッフの場合、下級事務員クラスで300ドル前後、上級事務員クラスで500~1,000ドル前後と、国有企業を大幅に上回る水準にある。

※2 一例として、国有航空機修理工場では、四半期ごとに1ヵ月分給与と相当額が、また、年末に同年の業績結果により適当額が支給される。

※3 本俸以外に諸手当、賞与、非現金手当を含み、かつ、すべての業種にわたる平均賃金の上昇率 (マクロ経済・統計省)

※4 「ウズベキスタン共和国土地法」(98年4月30日付)

※5 「ウズベキスタン共和国土地法」、「国家地下資源委員会・閣僚会議付属現地・地質図作成・国家土地台帳局令第736号」(99年3月27日付)

※6 5,600~7,440ドル (非居住者個人が購入する場合の価格。現金決済のみ。外貨持ち込み書等、外貨の源泉を示す証券が必要)

※7 ウズベキスタンでは①国家対外債務償還のための外貨購入等に適用される外貨取引所レート、②輸出による獲得外貨の国家への強制売却等に適用される中央銀行公示レート、③輸出獲得外貨の強制売却後の輸出収入の売却、外貨取扱ライセンス保有銀行間の外貨の売買等に適用される窓口レート (銀行間レート)、④現金の両替に適用される交換所レート (窓口レート)、⑤市場レート (闇レート) が併存。対ドル交換レートは①、②は1ドル=320.61スム、③は同675スム、④は同690スム、⑤は同900スム (2000年12月13日現在)。

# Chronology

クロノロジー

## EU

EUROPEAN UNION

< 2 月 >

- 4日▶2001年下半期の議長国ベルギーのフェルホフスタット首相、EU共通予算の財源確保のため、加盟各国の市民から共通税を徴収する「ユーロ税」を導入する構想を打ち出した。EU独自の財源調達方法を模索する必要性を提示。
- 7日▶欧州委、通貨統合参加12カ国で構成する「ユーログループ」の機能や権限強化の提案を発表。提案の主な内容は、EU蔵相理事会とは別にユーロ参加12カ国ベースの蔵相会合を開催、欧州中央銀行（ECB）との政策協議の定期化、公式化、など。
- 7日▶狂牛病感染の拡大を防ぐため、英国などを除く10カ国で、Tポーンステーキの販売を4月から原則禁止する旨決定。せき髄が感染源の可能性が高いとみられているため。
- 9日▶EU・日本、第四世代移動通信、電子署名・認証の国際的制度化に向けての連携で合意。情報通信の急速な発展に伴い今後重要性が増す両分野で日欧が協力することで、世界的な主導権を握り、国際制度の統一を急ぐ。
- 9日▶狂牛病対策として2001年の農業予算を9億7,100万ユーロ（約1千億円）上積みする方針を決定。
- 14日▶蔵相理事会、ブリュッセルで開催。アイルランドに対し、2001年度予算の縮小を求める勧告を初採択。EU域内の
- 経済やユーロ相場にマイナスになりかねない加盟国の政策を調整する姿勢を鮮明に。
- 14日▶欧州議会、仏ストラスブールで会議開催。インターネット上の音楽、画像、書物などデジタル商品の著作権を保護する著作権法令を採択、可決。
- 15日▶EUの証券行政のあり方を検討していた証券市場規制賢人委員会、加盟15カ国の証券取引ルールを一元的に決める「欧州証券委員会」を年内に創設することを柱とした証券改革案を発表。同委員会は閣僚理事会や欧州議会に代わって証券法令を決める権限を持ち、発行、上場、投資、会計基準などの統一規制を作成。
- 26日▶EU外相理事会を開催。2009年9月までに、米、バナナ、砂糖の輸入関税を開発途上国48カ国対象に撤廃することで合意。WTOの新ラウンドをにらみ、農業保護の代表格だった3品目の関税撤廃に動くことで、自由化に前向きな姿勢を示すのが狙い。
- 26日▶EU外相理事会で経済危機が深刻なパレスチナ自治政府に対し、大規模な経済支援実施を決定。日本や米国などにも呼びかけて3月に支援国会議を開催し、総額2億7,000万ユーロ規模の資金援助具体化を目指す。
- 26日▶EU15カ国の外相、同理事会終了後に仏ニース訪問。アムステルダム条約を改正するニース条約の調印式を開催。
- 28日▶たばこによる健康被害を防ぐため、たばこの販売を大幅に規制することで正



式合意。

<3 月>

- 1日▶ECB、定例理事会で主要政策金利を現行の4.75%のまま据え置くことを決定。ユーロ圏のインフレ率が依然、金融政策上の目標水準を上回り、通貨供給量も潤沢であるのが理由。
- 3日▶欧州委、2002年1月からのユーロ紙幣・硬貨の流通を控え、EU域内でシステム、表示等変更準備に入っていない中小企業に対し、準備を急ぐよう異例の警告を発表。
- 6日▶家畜の伝染病、口蹄疫の感染拡大を防ぐ対応策を決定。牛、豚など家畜のEU域内の貿易、国内取引の全面禁止のほか、家畜の輸送・移動も原則として禁止。家畜の感染を回避するには家畜間の接触を遮断する必要があると判断。
- 12日～13日▶EU・日本、電気通信分野の日・EU規制緩和を協議。EU側、日本の通信市場は新規参入者に対する競争条件が十分に確保されていないと強調、独立した監督機関の設置、NTTグループに対する通信網の開放義務づけを要求。
- 22日▶次世代携帯電話事業で、通信会社が基地局設置などインフラ整備をライバル会社と分担・共有化を承認する方針を発表。
- 23日▶EU・ロシア首脳会議開催。EU、欧州投資銀行の資金を活用、ロシアの環境汚染対策への協力を提案。EU東方拡大を促進することで合意。
- 24日▶EU特別首脳会議開催（ストックホルム）。欧州証券委員会を年内に創設し、2003年末までに各国の証券ルールを統合することなどを盛り込んだ議長国（スウェーデン）声明を採択。

英 国

UNITED KINGDOM

<2 月>

- 1日▶日英社会保障協定発効。
- 1日▶スタンレー電気、電子デバイス製品と自動車電装品の営業・販売を行う新子会社をロンドン郊外に設立。
- 7日▶ブレア首相、下院質疑で、ユーロに参加するかどうかの決定を次期総選挙から2年以内に行う旨表明。
- 8日▶中銀、金融政策委員会で、主要政策金利のレポ金利を0.25ポイント引き下げ、5.75%とすることを決定、即日実施。
- 12日▶ボーダフォン・グループ（通信）と家庭用ゲーム機ソニー・コンピュータエンタテインメントの欧州法人、携帯電話によるインターネット接続と「プレイステーション」を連携させた新サービスの共同開発で合意と発表。
- 13日▶BP、2000年12月期決算を発表。純益は142億ドル。
- 13日▶バイヤーズ貿易産業相、ロールスロイスのエンジン開発に2億5,000万ポンドまでを投資し、英国内で7,000人以上の雇用を確保する旨発表。
- 13日▶統計局、1月の小売物価統計を発表。基調インフレ率は前年同月比1.8%増で、76年1月に現行方式で集計開始以来の低水準に。
- 14日▶ホテル・レジャー大手バス、パブチェーン988店を6億2,500万ポンドで野村証券の英現地法人、野村インターナショナルに売却することで合意と発表。
- 18日▶労働党、臨時党大会を開催。
- 21日▶グラクソ・スミスクライン（医薬品）、2000年12月期決算を発表。売上高は前年比12%増の180億7,900万ポンド、税引前利益13%増の53億2,700万ポンド。
- 21日▶中銀、2月の金融政策委員会議事録を

## Chronology

- 公開。全会一致で0.25ポイントの利下げを決定したことが明らかに。
- 23~24日▶ブレア首相訪米、米ブッシュ大統領と会談。
- 27日▶ボーダフォン・グループ、米AT&Tが保有する日本テレコム株（発行済み株式の10%）を13億5,000万ドルで取得する旨発表。JRグループの保有株取得と合わせ、日本テレコム株25%を保有する筆頭株主に。また、中国移動との提携にも合意。
- 28日▶ボーダフォン・グループ、フランステレコムの株式（発行済み株式の約10%）を同テレコムに売却することで合意した旨発表。
- 28日▶アビー・ナショナル（銀行）、スコットランド銀行との合併交渉を中断した旨発表。

### < 3 月 >

- 5日▶欧州委、ボーダフォン・グループによるアイルランドのアイアセル（通信）買収計画を承認。
- 5日▶政府、2001年10月から最低賃金を1時間当たり4.1ポンド（現行は3.7ポンド）に引き上げる旨発表。
- 7日▶ブラウン蔵相、低所得者層に対する大幅減税などを盛り込んだ2001年度（2001年4月～2002年3月）予算案を発表。
- 8日▶中銀、金融政策委員会で、主要政策金利のレポ金利を5.75%に据え置くことを決定。
- 8日▶北アイルランドのカトリック系過激組織アイルランド共和軍（IRA）、武装解除を監視する中立委員会との協議を近く再開する旨の声明を発表。ブレア首相、アハーン・アイルランド首相と会談、IRAの声明を高く評価する共同声明を発表。

- 12日▶保険大手プルデンシャル、米保険大手アメリカン・ゼネラルとの合併で合意した旨発表。
- 14日▶統計局、2月の雇用統計発表。失業者数（失業保険申請者数）は、前月比1万600人減の99万6,200人。100万人を切ったのは、75年12月以来。
- 15日▶トヨタ自動車、トヨタ・モーター・マニファクチャリングUKのエンジン工場の生産規模を、2003年に2001年計画から倍増させる旨発表。
- 19日▶オーストラリアの鉱業大手ブローケン・ヒル・プロプライアタリー、同業の英ピリトンとの合併で合意と発表。
- 21日▶中銀、3月の金融政策委員会議事録を公開。7対2（2委員は利下げを主張）で政策金利の据え置きを決定したことが明らかに。
- 23日▶松下通信工業、4月1日付けで、イギリス松下通信工業の開発部門を分離独立し、ヨーロッパ松下通信移動体開発株式会社を設立する旨発表。

## フランス

FRENCH REPUBLIC

### < 2 月 >

- 2日▶ファビウス経済・財政・産業相、会社資本のユーロ建てへの転換を容易にするための規定を準備中であることを明らかに。
- 7日▶シラク大統領、ジョスパン首相の提案を受け、クシュネール氏を厚生担当相に任命。同時にドミニク厚生担当閣外相を、身障者・高齢者担当閣外相に任命。
- 7日▶欧州委、仏電力公社(EDF)によるEnBW（独電力部門で第4位）資本の買収(25.13%)を条件付きで承認。
- 8日▶シラク大統領、リヨン市で開かれたバイオ倫理に関する国際フォーラム「バイオビジョン2001」に出席し、「治療

- 型クローン技術」の認可に反対する考えを明らかに。
- 8日▶国防省、ダッソー・アビアシオンが中心となって製造するラファル(戦闘機)のF2型(空対地空)およびF3型(核ミサイル搭載)開発費を完全に国が負担する旨発表。
- 9日▶カオールで英仏首脳会議を開催。不法移民対策、欧州経済・社会政策などを中心に協議。
- 10日▶官報に公布された政令により、ラ・ポストの業務規定を修正。重量350グラム以下で基本料金の5倍を超えない範囲のあらゆる郵便物について独占権を保持できることに。
- 13日▶ギグー雇用・連帯相、2002年導入を目指す介護手当の制度改正法案の骨子を公表。
- 15日▶税関統計によると、2000年の貿易収支は131億フランの黒字を記録、黒字幅は前年の1,085億フランと比べ、8分の1程度に縮小。
- 15日▶健保全国公庫の発表統計によれば、2000年の健保一般制度(民間部門の従業員対象)の支出額は前年比6.3%増の5,488億フランに(労働日数補正済み)。
- 19日▶ファビウス経済・財政・産業相、民放ラジオ局とのインタビューの中で、米国経済減速の影響について、現在進めている減税の効果でフランスは経済成長を確保できるとの見方を示した。
- 21日▶ジョスパン内閣、コルシカ島地位改正法案を閣議決定。
- 22日▶ファビウス経済・財政・産業相、銀行カードの安全性強化に関する一連の対策を公表。
- 23日▶カルフル(流通)、リヨン市と周辺の38コミュンをカバーするインターネット・マーケット「Ooshop」を開設。
- 27日▶ラ・ポスト、企業向け電子商取引オフ
- ァーである「アクスプロ」とセキュリティ保証オンライン支払いシステムを市場に投入。
- 28日▶グラバニ農相、狂牛病騒動に伴う農家など関連部門向けの支援策を公表。総額規模は14億フランで、うち新たに支出が決まった分は12億フラン。

< 3 月 >

- 5日▶エール・フランス、2001年夏シーズン(3月25日から7ヵ月にわたって実施)の運航予定を公表。
- 6日▶ファビウス経済・財政・産業相、公共部門の調達と公共事業にかかわる法規の改正に関する政令(デクレ)の内容を公表。
- 7日▶政府、低家賃住宅の増加を目標した諸措置を公表。
- 8日▶ファビウス経済・財政・産業相、小売業界を含む関連業界の代表者を集めたユーロ全国委員会で、2001年に入りユーロ建ての決済額が顕著に増加していることを明らかに。
- 11日▶統一地方選挙の第1回目投票実施。同投票結果では、全般的に現職有利の傾向。また、右派陣営が予想外の健闘。
- 13日▶ラ・ポスト、新サービス「Lettre suivie(追跡レター)」を発表。企業、個人を問わず郵便物が配達された日を確認できるシステム。
- 16日▶財務省と中銀が発表した速報によると、2000年の海外からフランスへの直接投資額は約477億ユーロ。
- 18日▶統一地方選挙の第2回目投票実施。パリとリヨンの2大都市で左派勝利。その他の地方では保守中道陣営が健闘。
- 20日▶独南西部で独仏非公式首脳会談開催。ストックホルムでのEU特別首脳会議に向けて見解のすり合わせを行った。
- 21日▶欧州委、フランス・テレコムによる蘭

## Chronology

- イクアントNV社（企業向け通信サービス）の買収を無条件で許可。
- 25日▶パリ市市議会、新市長に社会党のベルトラン・ドラノエ氏を選出。
- 27日▶先の市町村議会選挙で市長に当選し、内閣を去ることを決めた2閣僚の後任として、ジョスパン首相は、社会党のリエヌマン氏を住宅担当閣外相に、同じく社会党のガンシャルカンスレー下院議員を高年齢者担当閣外相に任命。

## ドイツ

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

< 2 月 >

- 1日▶連邦政府、仏再処理工場への使用済み核燃料輸出再開で仏と合意したことを発表。
- 1日▶シュレーダー首相、経済界との協議でEU域外からのIT関連労働者を受け入れる「グリーンカード制度」をIT以外の分野にも広げる可能性を示唆。
- 7日▶米インテル（半導体）、フランクフルト・アン・デア・オーデル市に高性能半導体工場を設立する事業に出資する旨発表。アラブ首長国連邦のドバイ政府も出資予定。同工場の投資総額は30億マルクで1,500人の新規雇用を生み出す見込み。
- 7日▶フィッシャー外相、ベルリンでシュビラノビッチ・ユーゴスラビア外相と会談。フィッシャー外相、ユーゴスラビアの民主化の進展に期待を表明。
- 8日▶シュレーダー首相、イランのハラジ外相と会談。首相、ハタミ大統領の招聘を受けてイランを初訪問する意向を伝える。
- 8日▶キューナスト農相、新農業計画を発表。補助金で有機・自然農法を助成。
- 11日▶ブルーマン教育相、連邦政府がヒトゲノムの研究に3年間で8億7,000万マルク投入することを表明。
- 12日▶フィッシャー外相、モスクワで露イワノフ外相と会談。米国の全米ミサイル防衛（NMD）への対応を協議。
- 12日▶連邦大蔵省、ロシアが旧ソ連時代の債務を返済することで両国が合意したことを明らかに。
- 13日▶連邦統計庁、2000年の貿易統計を発表。輸出額は前年比17.0%増の1兆1,675億マルク、輸入額は同21.7%増の1兆5,185億マルク。
- 13日▶ドイツ商工会議所会頭にルードビヒ・ゲオルク・ブラウン氏が就任。13年会頭を務めたハンス・ペーター・シュティール氏の後任。
- 14日▶連邦政府、経営組織法改正案を閣議決定。従業員の利益を代表する事業所委員会の権利拡大などが盛り込まれた。
- 16日▶連邦議会、ネット上の署名に効力を与える電子署名法案を可決。
- 16日▶フィッシャー外相、仏のペドリヌ外相とシュトゥットガルトで定期会談。EU拡大、農業政策などについて協議。
- 16日▶世界最大の消費財見本市「アンピエンテ」、フランクフルトで開幕。
- 16日▶連邦議会を通過した年金改革法、連邦参議院を通過せず。今後、両院協議会で協議。
- 17日▶連邦議会のティアゼ議長、イラン訪問。
- 18日▶シャーピング国防相、北京で中国の張万年・中央軍事委員会副主席と会談。独国防相の訪中は国交樹立以来初めて。
- 19日▶ラウ大統領、インドネシアを訪問。ワヒド大統領と会談。
- 19日▶フランクフルト地検、偽証容疑でフィッシャー外相に対する調査を開始。
- 20日▶フィッシャー外相、訪米。米パウエル国防長官と会談。全米ミサイル防衛（NMD）計画について協議。
- 20日▶日独財務省金融協議、ベルリンで開催。

- 金融危機を回避するため両国が提携することで一致。
- 21日▶連邦統計庁、2000年の交通事故死者数を発表。前年比3.7%減の7,487人。
- 21日▶連邦政府、州間財政調整制度の継続を閣議決定。同制度は各州の財政力の均等化を目指すもの。2003年までに新制度を策定する見込み。
- 21日▶ハンブルク地裁、エアバス工場の拡張工事を認める。新超大型機A380のハンブルクでの製造が可能に。
- 21日▶シャーピング国防相、インド訪問。
- 27日▶シュレーダー首相、仏シラク大統領、ポーランドのクワシニエフスキ大統領と独ノイシュタットで首脳会談開催。EU拡大について協議。首相、EU加盟交渉国がEUに加盟後、労働者の自由移動に7年間の移行期間を設けることを改めて提唱。
- 27日▶ベルクマン家庭相、青少年の極右参加を防ぐ行動計画を発表。
- < 3 月 >
- 1日▶朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）と国交樹立。
- 2日▶連邦内務省、2000年の極右が関連した犯罪件数を発表。前年比58.9%増の1万5,951件。
- 2日▶ボン地検、ボン地裁にコール前首相の背任容疑について過料処分とするよう申し立て地裁が了承。3ヵ月以内に前首相が30万マルクの罰金を支払えば捜査は終了。
- 2日▶経済諮問委員会（5賢人委員会）を退任したロルフ・ペッフエコーフェン氏の後任にレーゲンスブルク大学教授のウォルフガング・ウィーガルト氏が就任。
- 5日▶カトリック教会、ナチス時代に教会で強制労働させられた被害者60人に1人当たり5,000マルクの補償金を支払ったことを明らかに。
- 7日▶シャーピング国防相、議会で国防予算が大幅に不足していることを表明。
- 7日▶フランクフルト大学、学生のベンチャー事業を支援するプログラムを開始。事務所、コンピュータなどを無償で提供。デルコンピュータやドイツ銀行なども協力。
- 9日▶緑の党、シュトゥットガルトで党大会開催。共同代表にクラウディア・ロート氏を選出。消費者保護・食糧・農業相に就任したキューナスト氏の後任。
- 13日▶主要17社の首脳、ナチス時代の強制労働補償基金に関して、不足分を補償することで合意。基金の資金が予定の50億マルクに達しなかったことに伴う措置。
- 15日▶2000年の介護保険、給付額が収入を上回り2年連続の単年度赤字。保険省発表。
- 18日▶ドイツ商工会議所（DIHT）企業のユーロ対応に関するアンケート調査結果を発表。銀行、ホテル、レストラン関連業界の4分の3が商品の一部にユーロ建て価格を設定。
- 19日▶サービス分野の5労働組合、単産労組「統一サービス産業労働組合（ヴェル・ディ）」発足を決定。新労組の組合員数は約300万人。
- 22日▶フィッシャー外相、河野外相と電話会談。マケドニア情勢について意見交換。
- 23日▶国防省、ユーゴスラビア・コソボ自治州に駐留する自走砲隊約170人をマケドニアに増派することを明らかに。
- 25日▶ラインラント・プファルツ州、バーデン・ビュルテンベルク州で州議会選挙。それぞれ社会民主党、キリスト教民主同盟が勝利。緑の党は両州で議席減。
- 26日▶シーメンスと矢崎総業（自動社部品）合併3社を設立すると発表。米国とドイツ国内に設立予定。

## Chronology

- 26日▶フランスからドイツへの高レベル放射性廃棄物の輸送、約3年ぶりに再開。
- 27日▶大蔵省スポークスマン、「2001年独の経済見通しに現在のところ修正はない」と発言。アイヒェル蔵相の見通しは2.625～2.875%の下限。

### イタリア

REPUBLIC OF ITALY

< 2 月 >

- 2日▶オルテンシオ・ゼキノ大学相、辞任。与党の人民党からも離党。
- 10日▶アマート首相、ブッシュ米大統領と電話会談。主要国首脳会議などについて協議。
- 12日▶アマート首相、ベルリンで独シュレーダー首相と会談。EU拡大や主要国首脳会議について意見交換。
- 13日▶日伊の民間企業団体、「日本イタリア・ビジネス・グループ」会合をローマで開催。
- 16日▶農林省、国産牛の狂牛病感染を確認。国内での狂牛病例は2件目。
- 25日▶アマート首相、イランを公式訪問しハタミ大統領と首脳会談。両国の経済協力などにつき協議。
- 25日▶露のカシヤノフ首相、訪伊。フィアット首脳と会談。
- 27日▶ビスコ国庫相、開発途上国の医療危機対策のため10億ドルの特別信託基金を設立するよう、ジェノバで行われる主要国首脳会議で提案する旨発表。
- 28日▶伊独占禁止当局、ENEL（電力）によるインフォストラダ（通信）の買収を条件付きで容認。

< 3 月 >

- 1日▶住友電気工業、住友電装と共同でイタリアにワイヤーハーネスの生産販売会社を設立すると発表。資本金約11億円。

- 7日▶ペロネジ保険相、口蹄疫に感染する動物の輸入を27日まで禁止すると発表。
- 8日▶チャンピ大統領、上下両院を解散。
- 9日▶政府、総選挙を5月13日に実施することを閣議決定。ローマ市長選などの地方選挙も同時実施。
- 18日▶ディーニ外相、「日本におけるイタリア2001年」開幕行事出席のため、訪日。東京で河野外相と会談。
- 22日▶マルケ州の牧場で狂牛病の牛を発見。国内での狂牛病例は7件目。
- 24日▶環境保護団体グリーンピースの創設者の1人デービッド・マクタガート氏、ウンブリア州で交通事故死。68歳。

### オランダ

KINGDOM OF THE NETHERLANDS

< 2 月 >

- 13日▶格付け会社ムーディーズ・インベスターズ・サービス、蘭KPN（通信）の格付けを従来の「A3」から「Baa2」に引き下げたと発表。次世代携帯電話事業免許取得などで膨らんでいる債務の削減目標の達成が困難と判断したため。
- 20日▶松下電池工業、欧州でのフィリップスとの電池合弁生産事業を解消する旨発表。
- 23日▶世界第2位のビールメーカー、ハイネケン、独バイエリッシュ・ブラウンホールディングと共同出資し、ドイツに合弁会社を設立する旨発表。
- 26日▶三菱自動車工業、スウェーデンのボルボ・カーとのオランダにおける合弁乗用車生産会社ネッドカーのボルボ側の持ち分50%を買収したと発表。
- 28日▶プロンク環境相、地球温暖化防止会議を7月16～27日に独ボンで開催する旨発表。

< 3 月 >

- 1日▶ロッテルダム港、タラ漁の一時禁止に

抗議する100隻以上の船によって封鎖。深夜の交渉で、政府が一部譲歩したのを受けて封鎖解除。

- 20日▶農業・自然管理・漁業省、国内東部の家畜の口蹄疫感染について「深刻な疑いを抱いている」ことを明らかに。
- 26日▶K P N、資産売却により年内に債務を最低50億ユーロ圧縮する計画を公表。
- 26日▶日本ユニシス、蘭イクアント社の日本法人イクアント・インテグレーション・サービスとネットワーク構築サービスで提携した旨発表。

## ベルギー

KINGDOM OF BELGIUM

< 2 月 >

- 17日▶サベナ航空のパイロットは同社倒産を避けるため、600~700人の人員削減を含むコスト削減計画「ブルー・スカイ」を受け入れ。
- 19日▶サベナ航空の株主である政府およびスイス航空を傘下に持つSairグループ、同社の倒産を避けるため2億5,000万ユーロの増資を行うことを承認。
- 21~26日▶フェルホフスタット首相訪日。7月の主要国首脳会議にEU代表として参加することを踏まえた日本の招待。
- 22日▶日立製作所、ベルギーの半導体開発機関IMECと提携した旨発表。
- 23日▶ソニー、IMECと次世代半導体技術を共同開発する技術で提携。

< 3 月 >

- 2日▶次世代携帯電話の国内事業免許入札を実施。現行方式の携帯電話事業者であるプロキシマス、モビスター、K P N オレンジの3社が免許獲得。
- 3日▶フランス国境に近いフランドル地域の農場で口蹄疫に感染した疑いのある英国産の豚が確認されたの受け、ガブリ

エル農相、感染検査を命じるとともに国内の家畜の移動を全面禁止。

- 5日▶政府、フランドル地域農場での口蹄疫感染の疑いのある英国産豚の問題で、検査の結果、感染は確認されなかったと発表。
- 8日▶連邦政府、オンケリンクス副首相兼雇用・労働相の提案した労働時間短縮法案を承認。現行週39時間の法定労働時間を2003年1月以降38時間へ短縮計画。

## デンマーク

KINGDOM OF DENMARK

< 2 月 >

- 9日▶中銀、主要政策金利の短期買いオペ金利を0.1ポイント引き下げ5.3%に。
- 28日▶格付け会社S&P、デンマークの外貨建て長期債務の格付けを「AA+」から「AAA」に格上げ。

< 3 月 >

- 9日▶デンマーク領フェロー諸島自治政府、2012年までの完全独立を宣言。
- 25日▶シェンゲン協定を全面施行。

## アイルランド

IRELAND

< 2 月 >

- 12日▶EU蔵相理事会、アイルランド2001年度予算の見直しを求める勧告を採択。景気の過熱を懸念。
- 22日▶政府、口蹄疫の波及防止のため、対策を強化したと発表。

< 3 月 >

- 9~14日▶ハーニー副首相兼企業・貿易・雇用相、来日。英国・北アイルランド和平交渉などのため訪日を中止したアハーン首相の代理。
- 22日▶ジョー・ウォルシュ農業・食糧相、国

内において、口蹄疫を発見したと発表。

## スペイン

SPAIN

< 2 月 >

- 1日▶セブサ(石油) 同社と仏トタルフィナ・エルフ(セブサの資本44%を保有)がスペインにおける天然ガス販売事業の合併を検討していることを発表。
- 5日▶国内電力部門で第1位のエンデサと第2位のイベルドロラ、それぞれ取締役会を招集し、両社の合併プロジェクトを断念することを決定。
- 7日▶北朝鮮との間で、国交を樹立。ローマおよび北京に駐在する大使がそれぞれ大使を兼任。
- 15日▶イベリア航空の第2次民営化に着手。
- 20日▶バスク自治州のイバレツェ首相、州議会を解散し、議会選を前倒し実施すると発表。バスク祖国と自由(ETA)のテロの激化を受けて。

< 3 月 >

- 1日▶政府、口蹄疫の拡大を受け、集団放牧や街頭での家畜市などの禁止を通達。闘牛のみは例外に。
- 5日▶マツダ、欧州向け小型乗用車(デミオ)の後継車生産を米フォード・モーターのバレンシア工場に委託すると発表。
- 17日▶国営ホールディングSEPI、イベリア航空の完全民営化の際の株式公開売却で、個人投資家向け売却価格が1株当たり1.71~2.14ユーロに設定されたことを明らかに。

## ポルトガル

PORTUGUESE REPUBLIC

< 2 月 >

- 7日▶ドイツのリンツ大学の研究によると、ポルトガルの地下経済の規模は欧州で

4番目に大きい。脱税の規模はGDPの5分の1から4分の1に当たる。

- 13日▶スイスのコンサルタント会社Litexcoによると、ポルトガルの中・東欧市場への感心はまだ低い。直接投資もまだ少なく、ハンガリー、ポーランド、ルーマニア、ブルガリアだけに直接投資が行われている。
- 23日▶ユーロスタットによると、98年のポルトガルの1人当たりGDPはEU平均の75%。95~97年は同73%。

< 3 月 >

- 8日▶議会、10月1日より、商品価格をユーロ建てとエスクード建て通貨での表示を義務付けることを決定。
- 12日▶ユーロスタット、ポルトガルの労働コストはEUの中で最も低水準と発表。工業部門、サービス部門の平均時間給は1,400エスクードで、EU平均の3分の1。
- 21日▶ユーロスタットによると、ポルトガルは欧州で2番目に貧困率が高い。20%近くのポルトガル人が貧困生活を送っており、給与は欧州平均の60%以下。
- 22日▶国家統計院(INE)の発表によると、2000年のポルトガルの貿易赤字は、前年比17.4%増。輸出は前年比12.5%増、輸入は同14.4%増。主要輸出品目は機械・機器類、乗り物類、衣類など。主要輸入品目は、機械、自動車、石油。主要な貿易相手国は、スペイン、ドイツ、フランス、英国。

## ギリシャ

HELLENIC REPUBLIC

< 2 月 >

- 3日▶クレタ島の考古学者グループ、3500年前の船を復元し2004年のアテネオリンピックに合わせてアテネに向け航行する計画を発表。



<3 月>

- 5日▶政府、バーミヤン石窟の古代ギリシャ文化の影響を受けた像の一部を買い取る用意があることを表明。アフガニスタンのタリバン政権が像を破壊するとの表明を受けて。
- 8日▶北朝鮮と国交樹立。EU加盟国中13カ国目。
- 27日▶アテネ新国際空港、開港式開催。28日から運用開始。アテネ中心から東方約30キロに建設。「エレフセリオス・ベニゼロス空港」とも呼ばれる。

## オーストリア

REPUBLIC OF AUSTRIA

<2 月>

- 8日▶クレスティル大統領、オーストリアを訪問した露プーチン首相と会談。プーチン首相、オーストリアの中立政策放棄を容認する考えを示す。
- 28日▶携帯電話会社モビール・コム、スロベニア第2の携帯電話会社SIモビールの資本75%を取得したことを発表。

<3 月>

- 25日▶ウィーン市議会選挙で社会民主党、大勝。自由党は議席を大幅減。社民党52議席（9議席増）に対し自由党21議席（8議席減）。

## スウェーデン

KINGDOM OF SWEDEN

<2 月>

- 5日▶蛇の目ミシン工業、バイキングミシンABとの間で家庭用ミシンをOEM供給することで合意したと発表。
- 22日▶国際農業開発基金（IFAD）次期総裁にスウェーデンのレナート・ボゲ外務省国際協力局長を選出。4月1日に就任。
- 22日▶スウェーデン第3位の銀行SEBと同4

位のスウェドバンク、合併することで合意したと発表。北欧で第2位の金融グループ誕生へ。

<3 月>

- 3日▶ハンス・ダルグレン外務次官、韓国の李外交通商相と韓国で会談。
- 12日▶ストックホルム証取株価、前日終値比7.6%の大幅安に。エリクソン（通信）が2001年第1四半期の税引前損益見通しを40億～50億クローネの赤字に下方修正したことを受けたもの。

## フィンランド

REPUBLIC OF FINLAND

<2 月>

- 5日▶アンチウィルスソフト製造会社のエフ・セキュア、企業向けセキュリティ管理ソフトの日本語版を発売、本格的に日本に進出することを表明。

<3 月>

- 15日▶ノキア（通信）第1四半期の業績見通しを従来の増収率25～30%から、20%に下方修正。

## スイス

SWISS CONFEDERATION

<2 月>

- 21日▶仏下院調査委、スイスのマネーロンダリング（資金洗浄）を批判する報告書を発表。
- 28日▶国連欧州本部、オギ前大統領を、アナン事務総長のスポーツ担当特別顧問に迎えることを決定したと発表。

<3 月>

- 4日▶EUへの早期加盟交渉の是非を問う国民投票実施。7割以上の反対で否決。
- 5日▶仏外務省スポークスマン、スイスのマ

ネーロンダリング（資金洗浄）の防止対策強化を要請。

- 22日▶中銀、主要政策金利の3ヵ月物スイスフランLIBORの誘導目標を0.25ポイント引き下げ2.75～3.75%にする旨発表。

## ノルウェー

KINGDOM OF NORWAY

< 2 月 >

- 21日▶中銀、対中銀預金金利を7.0%、対市中

銀行翌日物貸出金利を9%に据え置き。

< 3 月 >

- 8日▶中銀、インフレレポートを発表。消費者物価上昇率は、2001年3%、2002年2.5%、2003年2.25%の見通し。  
25日▶シェンゲン協定に正式加盟。  
25～31日▶ハラルド5世国王夫妻、国賓として来日。

# 中・東欧

## ポーランド

REPUBLIC OF POLAND

< 2 月 >

- 1日▶中央銀行（NBP）発表によると、2000年の経常収支赤字は前年を大きく下回る98億9,200万ドルとなり、GDPの約6.2%（99年は同7.5%）。
- 20日▶フィリップス松下電池ポーランド社（PMBP）は、松下電池ポーランド社（MBP）に社名を変更。これは松下がフィリップス所有のPMBP株をすべて買取るため、買取り後の持株率は松下電池工業が40%、松下電器工業が60%。2001年の売上げ見込みは前年比20%増。
- 23日▶外国投資庁（PAIZ）2000年の直接投資は100億ドルに達する見込みと発表。

< 3 月 >

- 1日▶下院、労働法を改正し、労働時間を段階的に短縮することを可決。現行の週休2日制42時間労働から、2002年は1時間短縮して41時間に、2003年には40

時間となる。

- ▶金融政策評議会（RPP）各種政策金利を1ポイント引下げ、ロンバード（債権担保貸付）金利を年22%とし、再割引手当金利（Rediscount Rate）を年20.5%とすることを決定。また、ポーランド中央銀行（NBP）は公開市場操作による28日物の短期市場金利を年18%に引下げ。
- 12日▶2001年国家予算が成立。歳出が1,816億ズロチ、歳入が1,611億ズロチ、財政赤字は対GDP比2.6%の205億ズロチ。また、GDP成長率は4.5%のプラス成長、年平均インフレ率は7.0%と見込まれている。
- 18日▶与党保守自由党（SKL）政権連合のAWSから離脱し、今年1月に結成された「市民プラットフォーム（PO）」に参加することを表明。
- 28日▶金融政策評議会（PRP）各種政策金利を1ポイント引下げ。これにより、ロンバード（債券担保貸付）金利は年21%、再割引手形金利（Rediscount Rate）は年19.5%となった。また、28日物の短期市場金利は年17%となる。

金利引下げ実施は29日から。

▶運輸省、2015年までに既存の約1万5,000kmの国道をEU基準に合わせ整備。また、約1,570kmの高速道路と約1,500kmの幹線道路を建設する。費用は約1,500億ズロチで、うち700億ズロチはEU基金から拠出。

▶仏電力公社（EDF）と独EnBWとのコンソーシアムは、リブニク発電所の株35%を1億2,000万ドルで買収。

## チェコ

CZECH REPUBLIC

< 2 月 >

2日▶ハベル大統領、新法相に元プラ八高等裁判所裁判長のヤロスラフ・ブレシュ氏を任命。

7日▶大蔵省、2000年末時点の対外債権は57億ドル（うち36億ドルは対ロシア、17億ドルは対アラブ諸国）と発表。

12日▶統計局、2000年の工業生産は前年比5.1%増と発表。また工業部門における労働生産性は同8%増で、賃金上昇率6.2%を上回った。

14日▶内閣、現金支払制限に関する法案の提出を決定。2002年1月から施行予定。

▶内閣、利権法改正案の提出を決定。

15日▶グレーグル通産相、経済成長支援プログラム草案を発表。

▶小糸製作所、北ボヘミアのジャテツに、自動車用ランプ製造工場の設立を発表。

22日▶中銀、公定歩合を5.0%から4.0%に、ロンバード・レートを7.5%から6.0%に引下げ。

▶国際エネルギー機関（IEA）加盟。

26日▶大蔵省、国内の外国企業が、その事業活動に必要な不動産の購入を可能とする外為法改正案を中銀とともに草案作成中であると発表。

▶EUとの間で、一定の工業製品に関して、国内組織による品質検査結果をEUにて認める協定を締結。

27日▶下院、独占禁止法改正案可決。上院でも可決されれば、7月1日から施行。

28日▶チェコ・テレコムとコンタクテルとの間で、電話回線接続契約が成立。

< 3 月 >

1日▶ハベル大統領、チェコ訪問中のスロバキア・シュステル大統領と会談。スロバキアのNATO、EU加盟を支援する意向。

3日▶統計局、2000年第4四半期における副業を持っている労働者数は12万6,400人で、前年同期比5.3%減と発表。

7日▶内閣、住宅賃貸料自由化法を可決。

9日▶与党のチェコ社会民主党（CSSD）と最大野党の市民民主党（ODS）は合同幹部会議で、二党間で締結している与野党協定を2002年6月の次回総選挙まで存続させる旨決定。

12日▶米NASDAQの株価下落の影響で、プラハ証券取引所でも株価大幅下落。

▶エーテル社、チェコ・テレコムと固定電話回線接続契約を締結。

▶統計局、2000年の平均給与は1万3,491コルナで前年比6.6%増と発表。

15日▶ゼマン首相、訪問先の韓国で金大中大統領と会談。両国の経済・貿易関係発展に努めることで合意。

16日▶大蔵省、2000年末時点の国債残高は2,893億2,000万コルナで、前年同期比517億6,800万コルナ増と発表。うち対外債務は197億コルナ（同15億コルナ減）で、地方自治体の公債もあわせると債務総額は3,345億コルナ。

20日▶中銀、2000年の経常収支は914億コルナ（23億6,900万ドル）の赤字と発表。

▶三菱電機と光洋精工、中央ボヘミアの

## Chronology

スラニー市における電動パワステ用部品製造合弁プラント設立を発表。

▶北モラビアのカルピナー市で、シマノ自転車部品製造建設開始。

29日▶上院、憲法改正案を否決。

30日▶大蔵省、地方自治体と国家予算を合わせた財政収支赤字は、2001年はピークとなりGDPの9.4%、以後漸減で2004年にはGDP比4.4%となると予測。

### スロバキア

SLOVAK REPUBLIC

< 2 月 >

1日▶公共料金の値上げ実施。電力15%、ガス15~25%、バス20%、鉄道15%、郵便料金9.9%などの値上げ。

▶EUは2001年、スロバキアに対して、助成プログラムを通して7,550万ユーロを割り当てる旨発表。

6日▶財務省と経済省、EU法に沿った付加価値税(VAT)課税方式採用を発表。

7日▶世界銀行、スロバキアに対する2001年から2003年までの国家補助戦略(CAS)を承認。

9日▶欧州復興開発銀行(EBRD)と国際金融公社(IFC)、国内銀行業界2位の商業銀行(VUB)の25%株式取得に関して、財務省と合意。20億4,000万コルナで取得されたこの株式は、2001年中に投資家に放出。

14日▶政府、スロバキアテレコム(ST)に対抗する通信企業ENERGOTELの設立を了承。

15日▶ハムジークEU加盟担当副首相、チェコ、ポーランド、ハンガリーにならい、EU加盟に関する移行措置の要求を一部取下げる用意があると表明。

18日▶投資貿易開発庁(SARIO)、2000年度に8つのプロジェクトを実施、1,140人の雇用創出に貢献したと発表。

20日▶クカン外相、ストラスブールでの欧州外相会議で地域および少数言語の欧州憲章に調印。国民議会での批准後発効。

21日▶閣議で法人税免除10年間を含む投資優遇新法が民主左派党(SDL)閣僚によって拒否。

23日▶議会、憲法改正案を可決承認。92年の新憲法採択後、最大の修正。

27日▶議会、EU加盟に向けて競争保護法および省庁再編などを含む行政改革法を可決。

28日▶政府、工業団地支援法案を承認。

< 3 月 >

1日▶電気工業会、2000年の売上が前年比17%増の504億コルナと発表。従業員数は同11.6%増の4万5,090人を数え、平均賃金は1万1,649コルナ。

▶政府、2000年の貿易統計を発表。輸出は前年比29.4%増の5,484億コルナ、輸入は同26%増の5,907億コルナで、貿易収支は424億コルナの赤字。日本からの輸入が機械類を中心に34%伸び、両国間の貿易収支は94億コルナの赤字。

7日▶銀行業界、2000年利益は150億コルナで、前年の169億コルナの損失から改善。

15日▶政府、EU加盟交渉の中で要求していた外国人による土地の取得について移行期間を設けない旨発表。

22日▶政府、スロバキア空港を地方自治体と政府の所有する株式会社にする旨発表。実施時期は2002年、外資導入も検討。

▶中央銀行、2000年の経常収支は329億コルナ(対GDP比3.7%)で、99年の448億コルナから大幅に改善。一方資本収支は99年の757億コルナから631億に減少。

25日▶デンマークとの間でビザを廃止。

27日▶単一国家安全保障戦略から集団安全保障戦略への移行に関する決議が国会を

通過。NATO加盟交渉に向け大きな前進。

30日▶政府、2000年度の財政赤字がGDP比25.2%に相当する前年比17%増の2,242億コルナと発表。

## ハンガリー

REPUBLIC OF HUNGARY

< 2 月 >

- 1日▶20,000フォリント紙幣、流通開始。  
▶信用保証株式会社、2000年中に5,000件の保証申請、うち4,500件、金額にして680億フォリント分を保証。この結果、中小企業が受けた融資額は900億フォリント。
- 5日▶中央銀行、2000年の経常収支は19億ユーロの赤字と発表。貿易では輸出が前年比33.6%増の71億ユーロ、輸入が同34.4%増の76億ユーロ、利益送金は同3,100万ユーロ増の8億8,700万ユーロ。観光は収入が37億2,300万ユーロ、支出が11億9,200万ユーロで、25億ユーロの黒字。
- 8日▶トルジャン独立小地主党首、農業・地域開発相を辞任。
- 15日▶中央統計局、2000年の工業生産増加率が前年比18.3%（国内向けは9%、輸出向けは27.4%）、12月の前月比増加率が10.4%と発表。
- 16日▶オルバーン首相、空席となっていた農業・地域開発相に無任所相のポロシユ・イムレ氏を任命。
- 17日▶国鉄、フェリヘジ国際空港とブダペスト西駅を結ぶ鉄道建設計画を発表。
- 26日▶中央統計局、2000年の輸出は前年比12.3%増の280億9,200万ドル、輸入は同14.5%増の320億8,000万ドル、貿易収支は39億8,800万ドルの赤字と発表。
- 27日▶中央統計局、2000年11月～2001年1月期の失業率は、5.9%と発表。前期9～11月に比し0.1ポイント減で初めて

5%台を記録。

< 3 月 >

- 1日▶マルトニ外相、2001年上半期にEU加盟交渉分野のうち最低6～7分野について交渉を終えたいとの考えを表明。  
▶中央統計局（KSH）、2000年のGDP成長率（速報）は5.3%、同年第4四半期の成長率は4.2%と発表。また、投資伸び率は6.5%（99年5.3%）、うち機械製造7.6%、建設5.8%。
- 2日▶ハンガリー国立銀行（中央銀行、NBH）、4月1日から月間の通貨切下げ率（クローリング・ベッグ）を、現在の0.3%から0.2%に変更する旨発表。
- 5日▶経済省、2000年の対内直接投資は、21億ユーロと発表。
- 7日▶農業・地域開発省、口蹄疫対策を強化し、EUからの関係動物や同製品の輸入、持ちこみを全面的に禁止する措置を同日から実施する旨発表。
- 12日▶オルバーン首相、アンドラーシュ・ボンザ氏を農業・地域開発相に任命。  
▶日系自動車部品製造ユーシン、キシュベール（ハンガリー西部）に工場建設。  
▶日系電子部品製造SMK、ベーケシュチャバ（ハンガリー南東）に工場建設。
- 20日▶ミコラ保健相、3年間の薬価につき生産者側と合意した旨発表。2001年7月から実施。
- 27日▶国会、労働法（Labour Code）改正案を仮可決。最終議決は3週間以内に行われる見込み。
- 29日▶日系自動車部品製造ミツバ、シャルゴターリヤン（ブダペスト北東約100キロ）に工場を建設。  
▶EU加盟交渉分野のうち、物の自由移動、サービスの自由移動、企業法の3分野の交渉が暫定的に終了。
- 30日▶KSH、2000年のGDP成長率（速報値）

を3月1日に発表した5.3%から5.2%に修正。

## ルーマニア

ROMANIA

< 2 月 >

- 1日▶政府、2002年3月1日までの最低賃金（税引き前）を現在の100万レイから140万レイに引上げることを決定。
- 5日▶政府、外国直接投資の手続き簡略化を発表、3月中旬より実施予定。1,000万ドル以上の投資は新設された首相直轄の外国投資事務所（Department for Relation with Foreign Investors）が管轄。開発予測省（Ministry of Foreign Investors in Romania）はこれに協力し、手続きのスピードアップを図る。同省はまた1,000万ドル未満の投資を担当する。なお、これまで外国直接投資の担当機関であった国家地域開発省（ANDR）は開発予測省の中の地方開発局に改組。
- 9日▶IMF代表団、2001年予算案について協議するためルーマニアを訪問。同予算案では、2001年のGDP成長率を4.5%、インフレ率を25%、通貨レイの平均為替レートを1ドル当たり2万8,550レイの見込み。
- 16日▶財務省、2000年の財政赤字は29兆900億レイ、対GDP比3.7%と発表。
- 19日▶独のガス会社Wintershall（大手化学会社バスフが所有）はルーマニア政府からトランシルヴァニアでの天然ガス開発・生産の許可を取得。同プロジェクトは、国営ガス会社Exprogazとの合併事業。
- 22日▶政府はIT業務促進グループを設置。メンバーは首相、財務相、公共行政相、内閣官房長官、通信・情報技術相。公共機関および国営企業のIT・通信事業

を管轄。

- ▶ナスターセ首相、世界銀行の構造改革計画に沿って、国営航空会社タロムなど、国営企業17社の民営化開始を発表。
- 23日▶EU、ルーマニアと2000年に中断されていたRICOP（Program for Industrial Reorganization and Professional Reconversion）計画の再開について協議。
- 26日▶世界銀行、ルーマニアの地方開発に1億5,000万ドルを供与する旨発表。
- 27日▶中銀、ルーマニアの2000年12月末時点の中・長期対外債務は95億3,900万ドルと発表。
- ▶国内企業Microelectronicaと米国企業Evaston Capital Advisorsは、合併企業Microelectronica Designの設立に関わる契約にサイン。先端技術分野での新製品を設計し、研究・開発する。投資額は50万ドル。

< 3 月 >

- 1日▶民営化庁（APAPS）、大手国営企業シデックス製鋼所の売却期限を4月4日まで1カ月延長。
- 5日▶日本、ブカレスト～コンスタンツァ鉄道の改良に2億2,100万ドルの円借を承認。
- 9日▶ダイムラー・クライスラー、ルーマニアでのメルセデス・ベンツ用ギアボックスの製造計画を発表。
- 15日▶全国の国家獣医庁（National Veterinary Agency）、口蹄疫問題で、EU諸国から家畜、動物製品の輸入を禁止。
- ▶中央銀行の発表によると、2000年の経常収支赤字は前年比8%増の14億ドル。
- 22日▶政府と欧州投資銀行（EIB）、ブカレスト市のインフラ整備のための1億1,000万ユーロの融資協定を締結。
- ▶運輸省、日本の国際協力銀行と1億ド

ルの信用協定に署名。

- 29日▶国家統計委員会の発表によると、2月の工業生産は10.9%増。

## ブルガリア

REPUBLIC OF BULGARIA

< 2 月 >

- 4日▶チャチェフ地域開発・公共事業相、ブルガスでの記者会見で、中断されていたインジェ・ヴォイヴォダダムの工事を年末までに再開、2003年の運用開始を目指すと発表。運用開始により黒海沿岸南部地域の供給ネックが解消。
- 6日▶政府は2ヵ月以内に、ISO9000認定証取得の資金援助を含む中小企業支援プログラムの立ち上げを発表。認定証発行コストは約4万マルク、現在これを保有するブルガリア企業は約250社。
- 7日▶中央銀行のガブリースキー総裁、2002年度末を目標に西側諸国並みの即時グロス決済システムを導入すると発表。  
▶OECDの信用リスクに関わる専門家グループ、ブルガリアのリスク度をランク6からランク5（最下位はランク7）に格上げしたことを公表。
- 19日▶独RWE、子会社を通じて実施中のマリツァ・イースト炭鉱採炭合理化共同プロジェクト（事業費3億5,000万マルク）に引き続き、同第2発電所（総出力145万キロワット）の再建プロジェクトにも乗り出す用意がある旨発表。
- 22日▶オレシャルスキー副財務相、政府は年内に総額1億5,000万～2億ユーロのユーロ債を発行する計画である旨発表。
- 23日▶南東欧協力会議（SEECP）、マケドニアの首都スコピエで開催。同会議には、EU代表として、外交担当のпаттен委員が参加。会議において同委員は、2000年11月に開かれたザグレブサミット（EUと南東欧の首脳が参加）以降、

南東欧諸国間の協力関係が進展しているほか、EUとの関係も緊密化しているとして、各国の努力を評価。今後は南東欧安定化協定（Stability Pact）の枠組みで、引き続き貿易自由化などでのEUの協力を約束。

- 28日▶EUのPHAREプログラムの一環として、ソフィア南部のドゥプニツァからギリシャ国境クラタまでの130キロの鉄道区間の電化工事が完成。  
▶中央銀行、2000年末時点の対外債務は103億7,100万ドル、対GDP比85.7%（暫定値99年末は82.3%）、経常収支赤字は6億9,620万ドル、対GDP比5.8%（暫定値、99年度は6億5,170万ドル、5.3%）と発表。

< 3 月 >

- 6日▶世界銀行、2000年度融資プロジェクトレビューで、ブルガリアの実績（特に社会保険行政、保険制度改革、地域振興プログラム）を高く評価。今後3年間で新たに7億5,000万ドルの融資に前向きである旨発表。
- 7日▶チャチェフ地域開発・公共事業相、トルコのセイラン社の撤退で頓挫しているアルダ川上流水力開発プロジェクトに、伊ENEL、加ハイドロ・ケベック、独RWE、ベルギー・トラクトベル各社が新たな外資パートナー候補となっていることを公表。
- 8日▶電力市場の段階的自由化を狙いとするエネルギー法改正案が国会を通過。2002年1月より一定の条件を満たす大口需要家は電力供給者を選択できる。
- 15日▶EU法相・内相委員会、ブルガリア国民に対するビザ撤廃を決定。4月半ば以降にもシェンゲン協定各国へのビザなし渡航が可能。
- 27日▶スウェーデンのFisonInvestAB、ヴァ

## Chronology

ルナ造船所を1,000万ドルの対価で買収する用意がある旨発表。

28日▶欧州復興開発銀行（EBRD）、ブルガリアにおける2つの投資プロジェクトを承認。Eurobankの22.5%持ち分を取得、中小企業向け資金としての800万ドル、製薬会社Balkanpharmaに製造ライン改善のための2,150万ユーロを各々融資。

29日▶ストヤノフ大統領、次回の国会選挙日程を6月17日と発表。

### スロベニア

REPUBLIC OF SLOVENIA

< 2 月 >

3日▶政府、2 大国家銀行であるノヴァ・リュブリャンスカ・バンカ（NLB、政府保有株式83%）およびノヴァ・クレジトナ・バンカ・マリボル（NKBM、全額政府出資）の株式について、NLBの35%、NKBMの40%を2001年末までに売却する旨発表。

7日▶政府、2001年予算案を承認。歳入は1兆1,500億トラール、歳出は1兆1,996億トラール。財政赤字は495億トラール（GDP比1.08%）の見込み。

13日▶電話最大手のスロベニアテレコムグループ、ユーゴスラビア進出を表明。ユーゴで6月にも実施される新規ライセンス入札への参加を通じ、固定電話、携帯電話、インターネットの主要3分野でユーゴを足がかりにロシアなどの市場獲得を目指す。

15日▶電力会社ELES（系統運用会社）、100%出資の配電会社としてTrgEL社を新たに設立すると発表。2003年に予定される同国の電力市場自由化に向けて、小売部門を強化するのが狙い。

21日▶リュブリャナにおいて、旧ユーゴ時代の資産分割に関する協議が4カ国（ス

ロベニア、クロアチア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ユーゴスラビア）参加の下で開始。国際決済銀行（BIS）にある預金・証券などの分割について協議した模様。

▶国会、オーストリアおよびイタリアとの国境にある免税店の廃止法案を可決。6月1日以降、EU加盟国との国境付近の免税店がすべて廃止。

▶オーストリア・テレコムの携帯電話会社モビールコム・オーストリア、スロベニア第2の携帯電話会社SIモバイルの株式49%を取得。

< 3 月 >

1日▶政府、天然ガスの輸入について、新たな物品税を課税。年間7億5,000万トラールの税収が得られる見込み。

5日▶EUの農業・農村開発援助プログラム「SAPARD」の枠組みで、スロベニアに対して2006年まで最大4,500万ユーロの補助金が与えられることが決定。

6日▶ペトリン経済相、Nafta Lendava製油所の改良工事に関し、千代田化工建設（株）による投資の可能性を示唆。

9日▶スロベニアに進出している米系携帯電話事業者のウェスタン・ワイヤレス社、今後10ヵ月以内に国内55%をカバーするネットワークを構築、営業を開始すると発表。

12日▶マクロ経済分析開発研究所、2002年のGDP成長率を4.25%から4.5%に上方修正したと発表。税収増加などを主因としている。先月には2001年の成長率も当初の4%から4.5%に上方修正。

26日▶イタリア向けロシア産天然ガスパイプラインの敷設に関し、スロベニア領内を通過するプロジェクトを推進することでロシアと合意。



## クロアチア

REPUBLIC OF CROATIA

< 2 月 >

- 1日▶独政府、中長期の対クロアチア輸出の政府保証を50%増加させ、年間3億マルクに引き上げることを決定。クロアチア経済の順調な回復を受けた措置。
- 2日▶格付会社ダウ・ブロードストリート社、クロアチアの格付を1ポイント引上げ、DB4dとした。また、9日にはスタンダード・プアーズ社がBBBマイナスと同様に1ポイント引上げ。
- 5日▶政府、250億円規模のサムライ債の発行を発表。5年満期で、年率2.5%。
- 11日▶ラチャン首相、ポーランドを訪問。ブゼク首相と会談し、4月にも両国間の自由貿易協定（FTA）を締結することで合意。クロアチアはポーランドとのFTA締結後にCEFTA加盟を申請する見通し。
- 15日▶プラハにてクロアチア、チェコ、スロバキアの3カ国によるFTA締結に関する交渉を実施。4月にもザグレブで交渉を終了し、2001年後半にも発効する見通し。
- 22日▶ハンガリーとの間でFTA締結。発効は4月1日から。クロアチアにとって、スロベニア、ボスニア・ヘルツェゴビナに次いで3番目のFTA締結国となる。
- 28日▶EUとの間で、第2回目の安定化・連合協定（SAA）締結交渉を終了。同協

定の4分の3について協議が終了し、残る分野はEUの農業・工業製品に対するクロアチア側の貿易制度の自由化、不動産取引市場など。

< 3 月 >

- 7日▶政府、世界銀行や米国などと土地台帳および登記制度の体系化に関する協議を開始。土地登記制度が確立しておらず、個人資産の保護や外国投資を誘致する上で障害となっている。
- 9日▶英ノートン・ローズ社、クロアチア電力公社（HEP）の民営化・再建計画のアドバイザー企業に決定される。
- 16日▶製薬最大手Pliva社、2000年における売上は前年比18.7%増の5億9,500万ドル、純利益も前年比22.9%増の1億3,450万ドル。売上げの71%は海外市場と発表。
- 19日▶国際通貨基金（IMF）理事会において、クロアチアに対する14ヵ月間のスタンバイクレジット（総額2億5,000万ドル）を承認。
- 20日▶クロアチアおよびユーゴスラビアの経済界代表による会談をザグレブで開催、両国の経済協力に関する覚書が締結。2000年の両国の貿易額は前年比3倍の1億3,600万ドル。
- ▶下院、上院廃止などに関する憲法改正法案を可決。人口（約450万人）が少ないことなどを理由に二院制よりも一院制を望む声が高かった。

主要経済指標

	英 国			フランス			ドイツ			イタリア			スペイン		
	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率
1995年	2.8	2.9	8.0	2.1	1.8	11.8	1.7	1.7	9.4	2.9	5.4	11.6	2.7	4.7	22.9
96年	2.6	3.0	7.2	1.5	1.7	12.3	0.8	1.4	10.4	1.1	4.0	11.6	2.4	3.6	22.2
97年	3.5	2.8	5.5	2.0	1.2	12.5	1.4	1.9	11.4	1.8	2.0	11.7	3.9	2.0	20.8
98年	2.6	2.6	4.7	3.2	0.7	11.9	2.1	1.0	11.1	1.5	2.0	11.8	4.3	1.8	18.8
99年	2.3	2.3	4.3	3.2	0.5	11.2	1.6	0.6	10.5	1.4	1.7	11.4	4.0	2.3	15.9
2000年	3.0	2.1	3.7	3.2	1.7	9.7	3.0	1.9	9.6	2.9	2.5	10.6	-	3.4	-
1999年 7~9月	2.5	2.2	4.2	*1.0	-	-	1.6	-	-	1.3	1.7	11.1	4.0	2.4	15.4
10~12月	3.2	2.2	4.1	*1.0	-	-	2.4	-	-	2.2	2.1	11.1	4.1	2.7	15.4
2000年 1~3月	3.1	2.1	4.0	*0.6	-	-	3.7	-	-	3.3	2.4	11.4	4.2	2.9	15.0
4~6月	3.5	2.1	3.8	*0.8	-	-	3.5	-	-	2.9	2.6	10.8	4.2	3.2	14.0
7~9月	3.0	2.1	3.6	*0.6	-	-	2.8	-	-	2.7	2.6	10.1	4.1	3.6	13.7
10~12月	2.5	2.1	3.6	-	-	-	1.9	-	-	2.7	2.6	10.0	3.8	4.0	13.6
2000年 1月	-	2.1	4.0	-	1.6	10.5	-	1.6	11.0	-	2.2	-	-	2.9	-
2月	-	2.2	4.0	-	1.4	10.2	-	1.8	10.9	-	2.4	-	-	3.0	-
3月	-	2.0	3.9	-	1.5	10.0	-	1.9	10.6	-	2.5	-	-	2.9	-
4月	-	1.9	3.8	-	1.3	9.9	-	1.5	9.8	-	2.3	-	-	3.0	-
5月	-	2.0	3.8	-	1.5	9.8	-	1.4	9.3	-	2.5	-	-	3.1	-
6月	-	2.2	3.8	-	1.7	9.6	-	1.9	9.1	-	2.7	-	-	3.4	-
7月	-	2.2	3.7	-	1.7	9.7	-	1.9	9.3	-	2.6	-	-	3.6	-
8月	-	1.9	3.6	-	1.8	9.6	-	1.8	9.3	-	2.6	-	-	3.6	-
9月	-	2.2	3.6	-	2.2	9.5	-	2.5	9.0	-	2.6	-	-	3.7	-
10月	-	2.0	3.6	-	1.9	9.4	-	2.4	8.9	-	2.6	-	-	4.0	-
11月	-	2.2	3.6	-	2.2	9.2	-	2.4	8.9	-	2.7	-	-	4.1	-
12月	-	2.0	3.5	-	1.6	9.2	-	2.2	9.3	-	2.7	-	-	4.0	-
2001年 1月	-	1.8	3.5	-	1.2	9.0	-	2.4	10.0	-	3.0	-	-	3.7	-
2月	-	-	-	-	1.4	8.8	-	2.6	10.1	-	3.0	-	-	3.8	-

	ポルトガル			ギリシャ			オランダ			ベルギー			ルクセンブルク		
	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率
1995年	1.9	4.2	7.3	2.0	8.9	10.0	2.3	2.0	7.0	2.3	1.5	14.1	4.1	1.9	2.9
96年	3.0	3.1	7.3	2.6	8.2	9.8	3.0	1.4	6.6	1.0	2.1	13.8	2.9	1.4	3.3
97年	3.6	2.2	6.7	3.2	5.5	10.3	3.8	2.2	5.5	3.4	1.6	13.3	7.3	1.4	3.7
98年	3.9	2.8	5.0	3.5	4.8	9.9	4.1	2.0	4.1	2.4	1.0	12.6	5.0	1.0	3.3
99年	3.0	2.5	4.4	※3.5	2.6	11.7	3.9	2.2	3.2	2.7	1.1	11.7	7.5	1.0	3.1
2000年	-	-	4.1	-	3.9	-	3.9	2.6	-	-	2.5	10.9	-	3.2	2.9
1999年 7~9月	3.2	2.0	4.2	-	-	-	3.9	2.3	3.1	-	-	-	-	-	-
10~12月	3.2	2.0	4.1	-	-	-	4.9	2.1	2.9	-	-	-	-	-	-
2000年 1~3月	3.0	1.8	4.4	-	-	-	4.9	2.0	3.0	-	-	-	-	-	-
4~6月	3.0	2.5	3.8	-	-	-	4.1	2.4	2.4	-	-	-	-	-	-
7~9月	-	3.4	4.0	-	-	-	3.3	2.7	2.5	-	-	-	-	-	-
10~12月	-	3.9	-	-	-	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	-
2000年 1月	-	2.1	-	-	2.6	-	-	2.0	2.8	-	1.8	11.3	-	3.2	3.3
2月	-	1.8	-	-	2.9	-	-	2.0	3.1	-	2.0	11.0	-	2.7	3.2
3月	-	1.5	-	-	3.1	-	-	1.9	2.8	-	2.3	10.6	-	2.8	3.1
4月	-	2.1	-	-	2.6	-	-	2.1	2.7	-	2.0	10.6	-	2.7	2.9
5月	-	2.6	-	-	2.9	-	-	2.4	2.4	-	2.2	10.1	-	2.6	2.8
6月	-	2.9	-	-	2.7	-	-	2.7	2.4	-	2.8	10.1	-	3.3	2.7
7月	-	3.2	-	-	2.6	-	-	2.8	2.3	-	2.8	11.2	-	3.4	2.7
8月	-	3.5	-	-	2.9	-	-	2.5	2.4	-	2.9	11.9	-	3.1	2.7
9月	-	3.4	-	-	3.0	-	-	2.9	2.5	-	3.4	11.5	-	3.4	2.9
10月	-	3.5	-	-	3.8	-	-	3.1	2.6	-	3.0	11.1	-	3.5	2.9
11月	-	3.8	-	-	4.2	-	-	3.0	2.6	-	3.1	10.7	-	3.7	3.0
12月	-	3.9	-	-	3.9	-	-	2.9	2.6	-	2.5	10.6	-	3.5	2.9
2001年 1月	-	-	-	-	3.4	-	-	4.2	2.5	-	2.2	10.7	-	2.9	-
2月	-	-	-	-	3.5	-	-	4.5	-	-	2.3	-	-	-	-

1) GDP成長率は前年比および前年同期比 \*は前期比 ※は推定値  
 2) 消費者物価上昇率は前年比、前年同期比および前年同月比  
 3) ポルトガルの実質GDP成長率・四半期の値は、99年より半期(1月~6月、7月~12月)平均値  
 資料： 各国統計による。ドイツのGDP成長率は99年4月よりEU基準に変更。

デンマーク			アイルランド			オーストリア			スウェーデン			フィンランド			スイス		
実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率
2.8	n. a.	7.2	8.3	2.5	12.1	1.6	2.2	6.6	3.9	2.5	7.7	4.0	1.0	15.4	0.5	1.8	4.2
2.5	2.0	6.8	8.2	1.6	11.5	2.0	1.9	7.0	1.3	0.5	8.1	4.1	0.6	14.6	0.3	0.8	4.7
3.1	1.9	5.6	10.1	1.5	9.8	1.3	1.3	7.1	1.8	0.5	8.0	6.3	1.2	12.7	1.7	0.5	5.2
2.5	1.3	5.2	8.6	2.4	7.4	3.3	0.9	7.2	2.9	△ 0.1	6.5	5.3	1.4	11.4	2.3	0.0	3.9
1.7	2.1	5.2	9.3	1.6	5.6	2.8	0.6	6.7	3.8	0.4	5.6	4.2	1.2	10.2	1.5	0.8	2.7
-	2.7	4.9	-	5.6	4.1	-	2.3	5.8	-	-	4.7	5.7	3.4	9.8	-	1.6	2.0
1.7	2.3	5.2	10.5	-	5.5	3.8	0.5	5.3	4.1	0.7	6.0	2.8	1.1	8.9	1.6	0.6	2.4
3.3	2.8	4.9	12.1	-	5.1	4.0	1.0	6.6	3.8	1.1	5.2	3.5	1.7	9.3	3.1	1.1	2.4
2.6	2.9	4.9	11.7	-	4.5	4.0	1.6	7.7	3.9	0.8	5.4	5.2	2.7	11.0	3.9	1.6	2.4
3.4	2.9	4.8	7.8	-	4.2	3.7	2.1	5.3	3.9	0.8	4.4	4.5	3.0	11.1	3.8	1.4	1.9
2.7	2.6	4.9	-	-	3.9	2.0	2.8	4.6	3.7	0.9	4.8	5.6	3.9	8.4	3.6	2.0	1.8
-	2.6	5.0	-	-	-	-	2.8	5.8	2.3	1.1	3.9	5.5	3.9	8.6	2.5	-	-
-	2.8	5.0	-	4.0	4.6	-	1.2	8.4	-	0.5	5.7	-	2.2	10.6	-	1.6	2.6
-	2.8	4.9	-	4.3	4.5	-	1.7	8.0	-	0.9	5.4	-	2.7	11.3	-	1.6	2.4
-	3.0	4.8	-	4.6	4.3	-	1.9	6.6	-	1.0	5.1	-	3.1	11.2	-	1.5	2.3
-	2.9	4.7	-	4.9	4.3	-	1.9	5.9	-	0.9	4.7	-	2.7	11.0	-	1.4	2.1
-	2.8	4.8	-	5.2	4.2	-	1.8	5.3	-	1.0	4.1	-	2.9	11.9	-	1.6	1.9
-	2.9	4.9	-	5.5	4.1	-	2.7	4.7	-	0.8	5.1	-	3.5	10.3	-	1.9	1.8
-	2.8	4.9	-	6.2	4.0	-	2.8	4.5	-	0.8	5.2	-	3.7	7.8	-	2.0	1.8
-	2.2	4.8	-	6.2	3.9	-	2.7	4.6	-	0.9	5.1	-	3.8	8.3	-	1.3	1.8
-	2.7	5.0	-	6.2	3.8	-	3.0	4.6	-	0.8	4.1	-	4.2	9.1	-	2.3	1.7
-	2.8	5.0	-	6.8	3.7	-	2.8	5.2	-	1.0	4.0	-	4.1	8.9	-	1.3	1.7
-	2.7	5.0	-	7.0	3.7	-	3.1	5.8	-	1.3	3.9	-	4.0	8.7	-	1.9	1.8
-	2.3	4.9	-	5.9	3.6	-	2.6	6.5	-	1.0	3.7	-	3.5	8.3	-	1.7	1.9
-	2.3	-	-	5.2	-	-	3.0	7.7	-	1.5	4.4	-	3.3	9.9	-	1.3	2.0
-	2.3	-	-	-	-	-	2.6	7.5	-	-	-	-	-	-	-	0.8	1.9

ノルウェー			アイスランド			ポーランド			チェコ			ハンガリー			ルーマニア		
実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率	実質GDP 成長率	消費者物 価上昇率	失業率
3.7	2.4	4.9	3.2	1.7	5.0	7.0	27.8	14.9	5.9	9.1	2.9	1.5	28.2	10.2	7.1	32.3	9.5
4.8	1.3	4.9	4.9	2.3	4.4	6.0	19.9	13.2	4.8	8.8	3.5	1.3	23.6	9.9	3.9	38.8	6.6
3.5	2.6	4.1	4.5	1.8	3.9	6.8	14.9	10.3	△1.0	8.5	5.2	4.6	18.3	8.7	△6.9	154.8	8.9
2.0	2.2	3.2	5.0	1.9	2.8	4.8	11.8	10.4	△2.2	10.7	7.5	4.9	14.3	7.8	△5.4	59.1	10.3
0.9	2.3	3.2	4.4	3.4	1.9	4.1	7.3	13.1	△0.8	2.1	9.4	4.2	10.0	7.0	△3.2	45.9	11.8
2.2	3.1	3.4	4.0	5.0	1.3	4.1	10.1	15.0	3.1	3.9	8.8	5.2	9.8	6.4	1.6	45.6	10.5
1.8	2.3	3.2	-	4.1	1.9	5.0	7.2	12.1	0.4	1.2	8.9	4.5	10.6	7.0	-	-	-
2.4	2.0	3.4	-	5.3	1.6	6.2	9.2	13.1	1.0	1.9	9.1	5.9	10.8	6.5	-	-	-
4.6	2.9	3.9	-	5.8	1.8	6.0	10.3	14.0	4.3	3.6	9.6	6.6	9.8	6.7	-	-	-
2.2	2.9	3.3	-	5.8	1.4	5.2	10.0	13.6	2.1	3.7	8.9	5.8	9.1	6.5	-	-	-
1.4	3.4	3.5	-	4.8	1.0	3.3	10.8	14.0	2.2	4.0	8.9	4.5	9.8	6.3	-	-	-
0.7	3.1	3.1	-	4.3	1.1	2.4	9.2	15.0	3.9	4.2	8.6	4.2	10.4	6.0	-	-	-
-	2.9	3.6	-	5.8	1.8	-	10.1	13.7	-	3.4	9.8	-	10.0	7.0	-	56.8	12.3
-	3.2	3.8	-	5.6	1.7	-	10.4	14.0	-	3.7	9.7	-	9.8	7.2	-	55.7	12.5
-	2.5	4.0	-	5.9	1.9	-	10.3	14.0	-	3.8	9.7	-	9.6	6.0	-	49.0	12.2
-	2.6	3.6	-	6.0	1.5	-	9.8	13.8	-	3.4	9.0	-	9.2	6.9	-	48.9	11.9
-	2.8	3.4	-	5.9	1.5	-	10.0	13.6	-	3.7	8.7	-	9.1	6.7	-	44.0	11.5
-	3.3	3.2	-	5.5	1.3	-	10.2	13.6	-	4.1	8.7	-	9.1	6.0	-	40.9	11.2
-	3.3	3.3	-	5.6	1.1	-	11.6	13.8	-	3.9	9.0	-	9.6	6.6	-	44.5	10.8
-	3.5	3.6	-	4.7	1.1	-	10.7	13.9	-	4.1	9.0	-	9.6	6.5	-	45.4	10.5
-	3.5	3.4	-	4.0	0.9	-	10.3	14.0	-	4.1	8.8	-	10.3	5.7	-	44.9	10.2
-	3.1	3.4	-	4.2	0.9	-	9.9	14.1	-	4.4	8.5	-	10.4	6.2	-	42.9	10.2
-	3.2	3.1	-	4.6	1.1	-	9.3	14.5	-	4.3	8.5	-	10.6	6.0	-	41.3	10.3
-	3.0	3.0	-	4.2	1.3	-	8.5	15.0	-	4.0	8.8	-	10.1	5.7	-	40.7	10.5
-	3.4	-	-	3.5	-	-	7.4	15.6	-	4.0	9.1	-	10.1	6.0	-	39.9	10.8
-	3.6	-	-	-	-	-	6.6	15.8	-	4.0	9.0	-	10.4	-	-	40.0	10.8

注1：97年1月からのオーストリアの消費者物価上昇率は、調整品目・方法をEU基準に合わせるとともに96年=100としたCPIに基づく新統計。

注2：アイルランドの実質GDP成長率は、96年より中銀からCentral Statistics Office統計値に変更。

注3：デンマークの失業率は99年10月よりEU基準に変更。

注4：ルクセンブルクの実質GDP成長率は、2001年1月より96年まで溯り計算方法が変更。

# 中・東欧三二情報

## 《バカンス事情》

### ポーランド

#### ゆったりしたバカンス

カトリック教徒の多いポーランドではクリスマスとイースターはとても重要な祭日で家族や親せきとともに静かに過ごすのが普通だが、最近はこの時期を長期休暇がとれる絶好のチャンスとして、家族でスキーなどに出かけるようになってきた。

クリスマス休暇は12月25、26日。イースターは変動性だが日・月曜日が休みになり、たいいていの店は閉まっている。大型のハイパーマーケットなどは開いている可能性もあるが、営業時間が通常より短かったり、2日のうちどちらかが閉店になることがある。休暇に入る前に買い置きをするか、事前に祭日の営業日時を調べておこう。祭日直前は最後の買物をしようという

人たちでゴった返すので、早い時期に買物を済ませておく方が賢明。

クリスマス・イブは国の定めた祭日ではないが、多くの企業では半休や全休となっているため、この時期に企業とアポイントをとる場合はご注意ください。

かわって夏は、6月下旬に子供達も夏休みに入り、劇場やフィルハーモニーも秋まで活動を停止する。社会人も1ヵ月近く休暇をとり、バカンスを楽しむ。国会も7、8月は休会、仕事のアポイントをとろうとしてもほとんどとれない時期となる。

この時期ポーランドにいらっしゃる方は劇場での本格的なオペラは楽しめないが、野外でさまざまな催しが行われるので、夏の夜長、ポーランド人に交じって楽しんではいかがだろう。

### チェコ

#### 有給休暇4週間が基準

チェコ労働法は、被雇用者の有給休暇は4週間（土日を含む）が基準と定めている。現地の人々は普通、学校が休みとなる7～8月に大部分の休暇を消化。残りをクリスマス時期に取る。夏は特に7月5・6日が連休なので、この2日間をまたぐようにして休暇をとる人が多い。夏季休暇の過ごし方の主流は、以前は家族で郊外のコテージ、あるいは田舎の実家に行くというものであったが、現在はイタリア、ギリシャなどの保養地、外国の観光地に出かけるケースも増えてきている。一方、クリスマスは日本の正月のように、伝統的に家族・親族で過ごす傾向がある。クリスマスの休日に指定されているのは24

～26日であるが、大抵20日頃から休暇をとり買物など準備にあてる。ちなみにチェコでは、休日ではないが12月6日のミクラーシュ（聖ニコラス）の日に天使や悪魔、聖人（ミクラーシュ）の衣装をした人々が、子供たちにお菓子を配る習慣があり、このミクラーシュがチェコの子供たちにとってはサンタクロース的存在になっている。クリスマスの前哨戦ともいえるこのミクラーシュあたりから、街はクリスマス一色となる。イースター（3月21日以降の満月後第1日曜日）は、他のキリスト教諸国同様、チェコでも重要な祝日に数えられているが、休日となっているのはイースターの翌日・月曜日のみであるため、バカンスと関連づける人は少ない。

## ハンガリー

### 長い夏休みをのんびり過ごす

当地では夏の時期、2～3週間の休みを取ることがあまり珍しくない。3月くらいになると、夏休みの旅行プランが旅行代理店の店頭に見られるようになり、7～8月の夏休みシーズンが近づくと皆頭の中は「休みモード」。「あ、その話は秋にしよう」なんて会話がされるようになる。

平均的な都市生活者の多くが、セカンドハウスを郊外に持っている。地元の人たちが「ハンガリーの海」と呼ぶバラトン湖周辺は、そうしたセカンドハウスや貸し別荘が立ち並ぶ。人々はボートなどの水上スポーツや、湖周辺に広がるワイナリーで土地のワインを楽しむ。同湖はドイツからの客が多く、特に夏はドイツンバ

ーの車で溢れかえり、ドイツの町が突然できたような賑やかさとなる。なお2001年夏、ドイツから湖畔の空港へチャーター便運行の計画が明らかにされている。

当国は海がない。そのことが影響しているかもしれないが、旅行会社のバックツアーには海辺のリゾートが少なくない。ある旅行会社では、シチリア島やポルトガルが9万フォロント前後（7泊8日、8月、大人1人、食事代別、3つ星ホテル）、マルタ島7万フォロント前後などのツアーがあった。近隣の国では、マリニブルーの海（アドリア海）を目指してクロアチアやスロベニアに車で出かける人たち、イタリアのリゾートにバスで出かける人たちなどが見られる。

## ルーマニア

### 山か海へ、地方がよい

イースターは黒海沿岸行楽地はまだ寒く、山へ行く人が多い。夏は黒海海岸での海水浴がおすすめ。コンスタンツァより南のブルガリアとの国境にかけて、ママイア、ネブチューン、サターン、エフォリエ・ノルドゥなどの海水浴場が点在する。冬はカルパチア山脈でのスキー、スノーボードが楽しめる。クリスマス休暇期間中は旅行エージェントを通して予約した方がよい。ブカレスト市内では、クリスマス・イリュミネーションが年々派手になっている。また、ポイアナブラショフ、プレダル、シナイアなども著名で、この地域は夏には軽井沢のような避暑地となる。

ルーマニアの田舎は風景が美しく、人情も素朴でおすすめ。カロル1世が王室の夏の離宮として19世紀に建造したシナイア（ブカレストから北の方面）のペレシュ城は、欧州で最もよく保存されたバイエルン風の王宮の1つ。ワーグナー・オペラの場面の木彫および絵画で飾られている。このほか、ドラキュラ城で有名なブラン城、野鳥と魚の宝庫ドナウ・デルタ、16世紀にさかのぼる外壁にフレスコ画が描かれユネスコの世界遺産になっている可憐なモルダヴィアの修道院、トランシルバニアのサパンタ墓地もおすすめスポット。この墓地の別名はハッピー墓地で、カラフルな墓石に故人の一生が面白おかしく書かれている。西方面には89年の革命の発祥地ティミショアラがある。

## バルト3国

### 多様化するバカンスの過ごし方

ラトビア：通常1月に入ると各人がバケーションの予定を提出し、雇用者と調整開始。雇用法で認められている4週間のバケーションをすべて消化するのが常識となっている。バケーションをとるのは普通6～8月の間であるがスキーなどを楽しむために冬にとる人もいる。一番ポピュラーな過ごし方はスカンジナビア、ハンガリー、チェコ、ポーランド、フランス、ドイツなどの国々での観光である。また、田舎に行ってゆっくりと過ごす人も多い。

リトアニア：夏休みはバルト海沿岸にあるニダ、プランガなどのリゾート地で過ごすことが多い。しかし、近年はホテル料金などの値上がりが顕著なため、若い人々はバス利用か車を友

人とシェアして、近場のポーランド、チェコなどへ出かけることが多くなった。トルコ、ギリシャなどへ出かける家庭も増えてきている。スキーへは、物価の安いスロバキアにバスで出かけることが多いが、オーストリア、スイスへ出かける人々も増えてきている。

エストニア：平均的なエストニア人の休暇は28日間。多く人は夏にまとめて休みをとるが、1～2週間分を冬にとる人も多くなってきた。夏に行くところは国内なら島。1,521島もあるので隠れ家には事欠かない。また海外ならスペイン、トルコ、北アフリカ、キプロスなど安めのところ。冬のスキー休みはフィンランドやスウェーデン。温かいところがよければカナリア諸島も伝統的に人気がある。

# 各国通貨交換レート

2001年4月2日現在

国名	通貨	略号	交換レート	備考
ユーロ圏12カ国	ユーロ	EUR	112.09	
フランス	仏フラン	F.FR.	17.09	6.55957
ドイツ	独マルク	D.M.	57.31	1.95583
イタリア	伊リラ	LIT.	5.79 <sup>注2</sup>	1,936.27
オランダ	オランダ・ギルダー	D.GL	50.86	2.20371
ベルギー	ベルギー・フラン	B.FR.	277.83 <sup>注2</sup>	40.3399
スペイン	スペイン・ペセタ	S.PESETA	67.37 <sup>注2</sup>	166.386
ポルトガル	ポルトガル・エスクード	P.ESC	0.56	200.482
アイルランド	アイルランド・ポンド	IRELAND £	142.32	0.787564
オーストリア	オーストリア・シリング	A.SCH.	8.15	13.7603
フィンランド	フィンランド・マルカ	MARKKA	18.85	5.94573
ギリシャ	ギリシャ・ドラクマ	DR.	0.33	340.750
英国	英ポンド	STG. £	182.81	
デンマーク	デンマーク・クローネ	D.KR.	15.12	
スウェーデン	スウェーデン・クローナ	S.KR	12.52	
スイス	スイス・フラン	S.FR.	73.32	
ノルウェー	ノルウェー・クローネ	N.KR.	14.05	
アイスランド	アイスランド・クローナ	I.KR.	1.37	
ポーランド	ポーランド・ズロチ	PLN	30.79	4.0784
チェコ	チェコ・コルナ	CZK	3.22	39.261
スロバキア	スロバキア・コルナ	SKK	25.44	49.365
ハンガリー	ハンガリー・フォリント	HUF	0.42	302.38
ルーマニア	ルーマニア・レイ	ROL	0.46 <sup>注2</sup>	2.7582
ブルガリア	ブルガリア・レバ	BGN	57.25	2.2086

注：1) 交換レートは、現地通貨当たりの円貨額（売り相場）を表示。  
ユーロ圏12カ国の備考欄は、1ユーロに対する各国通貨の交換レート。中・東欧諸国の備考欄は1USD  
に対する各国通貨の交換レート。  
2) イタリア、ベルギー、スペイン、ルーマニアはそれぞれ100LIT.、100B.FR.、100S.PESETA、100ROL  
当たりの円貨額。  
出所：東京三菱銀行EXCHANGE QUOTATIONS（Opening）、ただしギリシャ、アイスランドおよび中・東欧  
諸国はFINANCIAL TIMES ホームページ“FT.com”による4月2日現在のレート。

## JETRO ユーロトレンド

2001年5月号（NO.46） 2001年4月25日発行

発行所 日本貿易振興会 海外調査部欧州課  
〒105-8466 東京都港区虎ノ門2-2-5 電話03(3582)5569 FAX03(3589)3419

本会の許可なく無断転載および複製を禁じます。  
本誌掲載の論文・論旨は、必ずしも本会の公式見解ではないことをお断りします。