

# Ⅲ 新たなビジネスチャンスが期待される環境市場とサービス市場

## 1. 世界の環境ビジネス市場と日本企業の対応

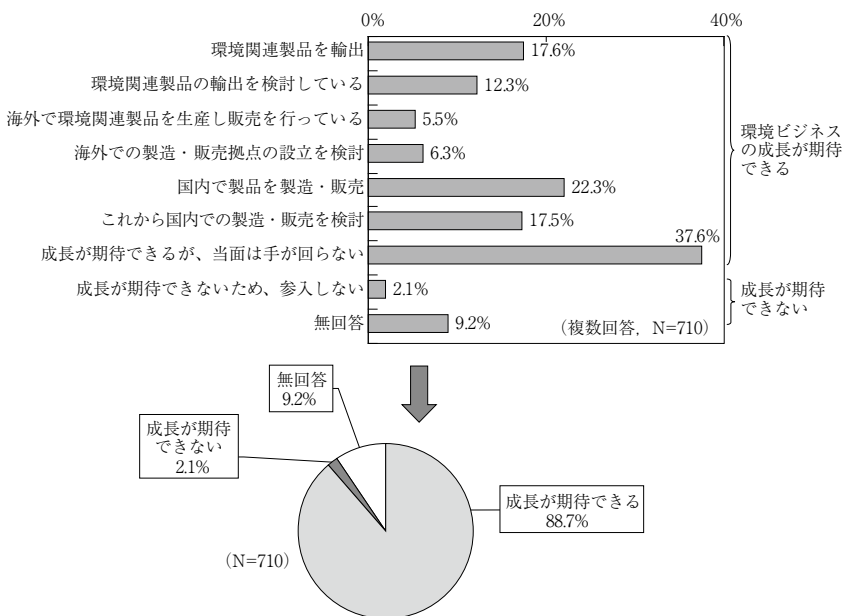
### (1) 日本企業の環境ビジネス市場への取り組みと今後の成長戦略

2008年9月のリーマン・ショック以降の世界的な経済危機に対応するため、各国は積極的な経済対策を講じ、需要創出と産業振興に取り組んでいる。中でも、今後の発展分野として大きな注目を浴び、また、多くの国が重点的に資源・予算を投入しているのが環境ビジネス分野である。日本は、2009年4月に打ち出した経済対策15兆4,000億円のうち、環境対策に1兆6,000億円の支出を決定した。海外では、米国オバマ大統領が選挙公約で、10年間で1,500億ドルの再生可能エネルギーへの支出と500万人の雇用創出を表明した。中国では4兆元（57兆円）の景気対策のうち環境関連支出は全体の5.3%（約3兆円）。欧州各国は、エコカーへの買い替え支援などの措置を講じている。

また、2009年12月のコペンハーゲンでのポスト京都議定書の枠組み作りに向けた議論の進展は、環境規制と環境保護に向けた各国の取り組みや、規制・保護の強化の方向性を示すものである。

環境ビジネスは、日本のみならず世界的規模で拡大が

図Ⅲ-1 日本企業の環境ビジネス市場への取り組み



〔注〕調査期間2009年4～5月、有効回答数813社（有効回答率24.0%）。

〔資料〕「世界の消費市場・環境関連ビジネス市場アンケート調査」2009年（ジェトロ）から作成。

予想されるとともに、この分野での企業努力を継続し、優れた技術と製品を持つ日本にとって大きなビジネスチャンスを提供するものである。また、国際競争力が弱いとされるサービス産業については、アジアをはじめとする新興国を中心に、日本のきめ細やかな高品質のサービスが受け入れられている。

本章では、日本企業にとって大きなビジネスチャンスが期待される海外の「環境ビジネス市場」および「サービス市場」の現状と今後を展望する。

#### ■環境ビジネス分野の海外生産比率は5.5%

日本企業の環境関連ビジネスへの取り組みに関して、アンケート調査を実施したところ（調査時期2009年4～5月、有効回答数813社、有効回答率24%）、今後とも環境ビジネス産業の成長が期待できると回答した割合は88.7%に達した。環境ビジネス市場は期待できないため、参入しないと回答した企業の割合は、わずかに2.1%にすぎなかった。

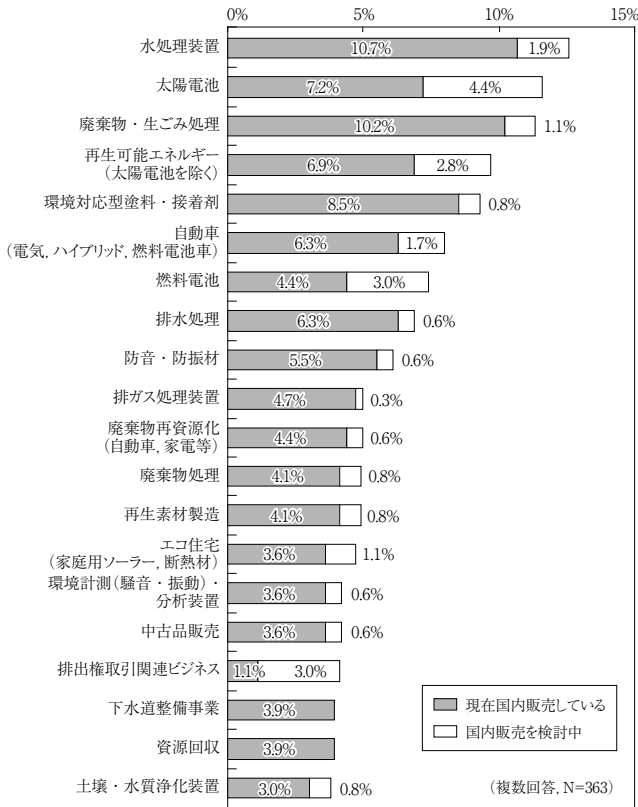
成長が期待できると回答した企業のうち、国内で環境関連製品の製造・販売を実施ないし検討している企業の割合は39.8%であり、輸出を実施・検討しているのは29.9%に達した。しかし、海外にも環境関連製品の製造・販売拠点を設置し、生産・販売を実施・検討している企業の割合は11.8%にとどまった。

環境関連製品の輸出においては、現在実施している企

業の割合は17.6%であり、検討している企業の割合は12.3%であった。日本の輸出のGDP比率は約16%であることから、環境ビジネス分野の輸出・販売意欲は、平均よりもやや強いということがいえる。しかしながら、日本企業全体の海外生産比率は、経済産業省によれば2007年度においては19.1%であったので、環境関連製品の海外での生産・検討比率が1割強（実際に生産・販売を行っている割合は5.5%、検討しているのは6.3%）にとどまっているのは、まだまだ飛躍の余地が残されているということになる。

また、環境ビジネス分野の成

図Ⅲ-2 国内販売の状況



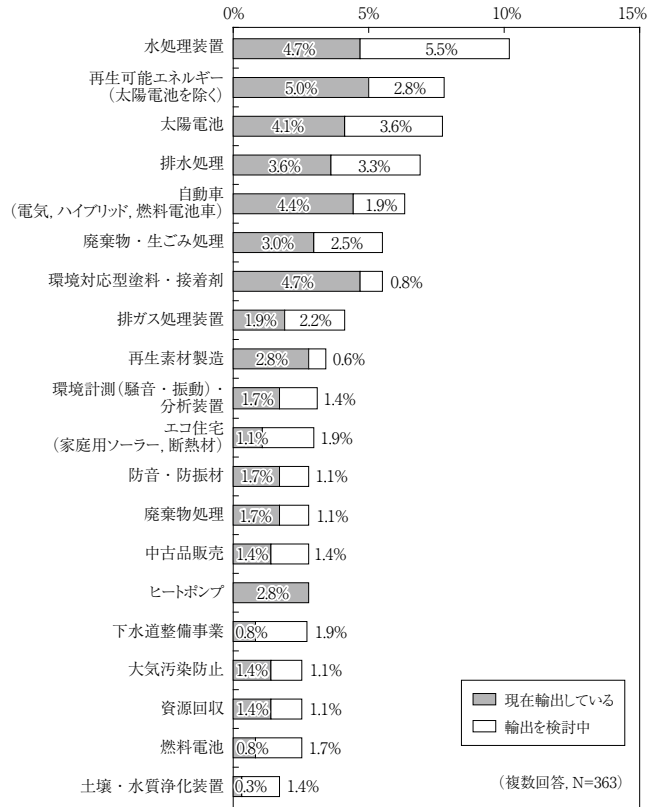
[資料] 図Ⅲ-1に同じ。

長が期待できるものの、当面は同分野には手が回らないと答えた企業の割合は37.6%に達した。このことは、世界の環境ビジネスの拡大や日本産業のグリーン化が進むにつれ、この環境ビジネス予備軍がグリーン市場に一気になだれを打って参入する可能性があることを示している。

環境関連製品のどの分野で国内販売や輸出を行っているかを聞いたところ、共にその割合が高かった分野は、水処理装置（国内販売10.7%、輸出4.7%）、廃棄物・生ごみ処理（10.2%、3.0%）、環境対応型塗料・接着剤（8.5%、4.7%）、太陽電池（7.2%、4.1%）、再生可能エネルギー（太陽電池を除く）（6.9%、5.0%）、自動車（電気、ハイブリッド、燃料電池車）（6.3%、4.4%）、排水処理（6.3%、3.6%）などであった。輸出を行っている企業が多い環境ビジネス分野は、日本の競争力が強い分野であると考えられる。今回は、アンケート調査の回答分類に省エネ家電、バイオ燃料、CO<sub>2</sub>回収貯留、バイオプラスチックなどのエコ素材、原子力発電等を加え切れなかったが、こうした製品も日本の競争力の高い分野といえる。

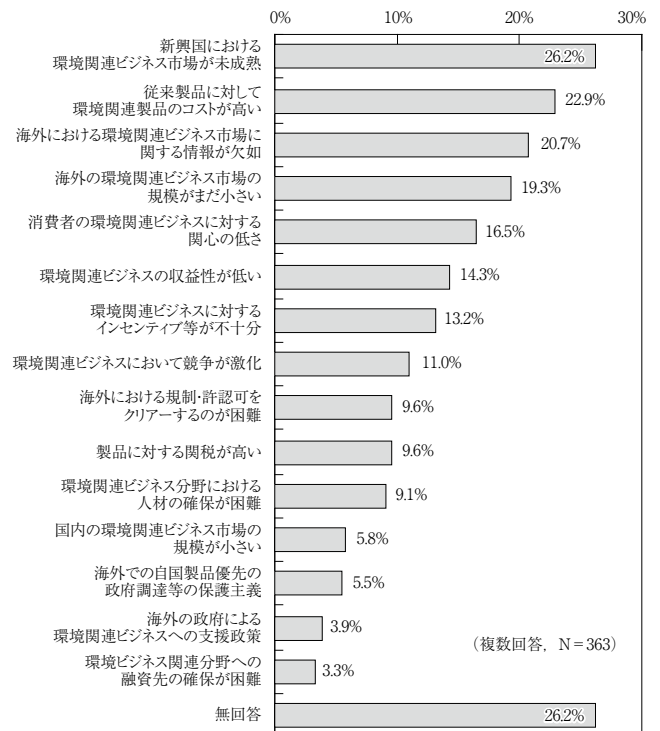
環境関連ビジネスを進める際の問題点としては、「新興国における環境関連ビジネス市場が未成熟であること」が26.2%で最も回答率が高かった。次に高いのは、「従来製品に対して環境関連製品のコストが高い」で22.9%、そして「海外における環境関連ビジネス市場に関する情報が欠如」が20.7%、「海外の環境関連ビジネス市場の規模

図Ⅲ-3 輸出の状況



[資料] 図Ⅲ-1に同じ。

図Ⅲ-4 環境ビジネスを進める際の問題点



[資料] 図Ⅲ-1に同じ。

がまだ小さい」が19.3%、「消費者の関心が低い」は16.5%、「環境関連ビジネスの収益性が低い」が14.3%、「インセンティブが不十分」が13.2%と続く。

すなわち、環境ビジネス市場の問題点として、「市場が

表Ⅲ-1 環境ビジネスを活用した日本企業のグローバル競争戦略

【世界経済の中長期展望】
G20に見られるように世界経済の多極化が進展 ⇒新興国の経済成長の速度は緩やかになるものの、依然として消費の拡大により世界経済を牽引
90年代や2000年代においては、IT産業、投資ファンド、資源・エネルギー分野が世界の貿易・投資を牽引 ⇒これからは、再生可能（クリーン）エネルギー分野、低炭素関連製品などの環境ビジネス市場が有望
【日本の環境ビジネス成長戦略】
日本製品の競争力戦略 ⇒①機能性を強化した高付加価値商品、②新興国の中間層を狙った普及品、③環境技術を導入したグリーン化製品
日本のグローバル戦略は新興国の成長性を取り込むことが不可欠 ⇒海外への輸出、直接投資の拡大には、アジアを中心とした新興国の環境ビジネス関連分野などへの経済支援・援助を効果的に活用
農業・林業、食品加工産業、建設・不動産、化学、素材・鉄鋼、自動車、一般機械、電気機械、医療精密機械、 ⇒グリーン化、省エネ・省資源化⇒「従来の伝統的な環境産業である大気汚染、水・廃棄物処理、リサイクル」以上に成長が期待できる、「再生可能エネルギー（太陽光・風力・地熱発電、バイオマス）」や「低炭素関連分野（電気自動車、代替燃料、エコ住宅、CO <sub>2</sub> 回収貯留、排出権取引）」の競争力向上を図り、グローバル展開を進める
標準化された世界大の環境ビジネス統計の整備 ⇒分野別の日本の環境ビジネス関連製品・サービスの技術力、製品開発力、サービス提供力などの包括的評価体制の確立と政策への対応
世界の環境ビジネス市場へのグローバル展開を積極的に支援 ⇒先進国、新興国の環境ビジネス情報収集、シンポジウム開催、見本市参加支援、輸出支援、海外進出支援、ビジネスマッチング支援等
環境ビジネス支援を通じた地方の活性化（廃棄物処理、排水処理、廃棄物再利用、風力・太陽光・地熱発電等）

【資料】ジェトロ作成。

未成熟、「市場規模が小さい」、「コストが高い」、「インセンティブが不十分」という答えが上位を占めるということは、同市場が全体としてまだ生産・開発コストを上回って十分に収益を上げるほど成熟しておらず、これから拡大発展する分野であることを示している。したがって、環境ビジネス市場をさらに成長させ、成熟した市場に発展させるには、規制やインセンティブ対策を含めて政府の役割や貢献がこれまで以上に必要になる。

金融危機前において、BRICsのような新興国の所得が上昇した要因は、①資源エネルギー価格の上昇、②輸出主導による景気拡大、③海外からの送金拡大、④海外からの投資の拡大、で説明できる。これを日本に当てはめるならば、「資源エネルギー分野」で成果を出すためには、再生可能エネルギー分野等の代替エネルギー分野における技術開発と販売促進が必要となる。金融危機後の景気対策で、米国は700億ドル強（減税含む）、中国は300億ドル強、韓国は4年間で300億ドルの環境対策予算を計上している。日本の競争力を高めるには、官民一丸となった環境対応が望まれる。

2番目の「輸出主導による景気拡大」に関しては、金融危機後も高成長が期待できる環境ビジネス産業（エコカーや風力・太陽光発電等）を前面に押し出した輸出促進策を実行することだ。3番目の「海外からの送金」に関しては、日本人の海外での労働拡大は期待できないので、これは海外投資の拡大、対外M&Aの促進により、海外からの収益を増加させることで代替できる。環境関連ビジネスの海外投資を拡大するには、アジアを中心とする新興国の環境関連ビジネス分野に対する経済支援・援助を効果的に用い、同地域における環境ビジネス市場

の需要を喚起することだ。

アンケート結果では、環境ビジネス分野の海外生産比率は産業平均よりも低く、同分野の海外進出の支援を積極的に行う必要があることを示唆している。また、海外からの収益を国内に還流することにより、国内経済の活性化につながり、4番目の海外からの投資の拡大に結びつくと思われる。

多岐にわたる環境ビジネス分野へのきめ細かな政策対応を図るには、市場の動向を正確に把握することが必要である。そのためには、環境ビジネス市場の全体を正確に捉えることができる統計整備が必要となる。それにより、企業や政府の環境ビジネスへの対応に役立てたり、日本企業の分野別の競争力の総合評価を行い、日本としてどの環境分野を強化・支援すべきかを明らかにすることができる。

さらに、日本の環境ビジネスに関するシンポジウムの開催や見本市への参加、輸出・海外進出支援などの政策対応も不可欠である。そして、先進国はいうまでもなく、新興国の環境ビジネス市場に関する情報提供とコンサルティングの実施が求められる。

## (2) 再生可能エネルギーと低炭素関連分野が牽引する世界の環境ビジネス市場

### ■拡大する世界の環境ビジネス市場

地球温暖化に対する関心は高まりつつある。温度が上昇する原因として二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）などの温暖化ガスの増加が指摘されている。このためCO<sub>2</sub>の削減が環境対策の大きな目標に掲げられるようになった。これまでの環境対策は大気汚染、海上汚染の防止、土壌・水質浄化、

廃棄物・排水処理、資源・水再利用（リサイクル）などの伝統的な環境分野を対象にしていた。しかし、これからはCO<sub>2</sub>の削減に関連する分野を広く環境ビジネスとして扱うことが必要になってきている。

CO<sub>2</sub>の排出を軽減する分野としては、まず、再生可能エネルギー分野が挙げられる。その主な業態としては、最近注目されることが多い太陽光発電や、水力・風力・地熱・潮力・波力発電、バイオマスなどが考えられる。再生可能エネルギーにおいては、石油などの枯渇資源ではなく、太陽や風のように自然界で繰り返し行われる現象を利用してエネルギーが生み出されている。

枯渇する資源と違い、CO<sub>2</sub>の排出量が少ないし、永続的な再利用が可能であるのが特徴だ。

バイオマスは紙・生ごみ、間伐材などを資源として作られるが、もともとは植物によって取り込まれた太陽エネルギーであるため、再生可能エネルギーの1分野となる。バイオマスは既に植物が取り込んだ炭素を燃焼させるものであるから、CO<sub>2</sub>を増やさないカーボンニュートラルとなる。

また、CO<sub>2</sub>の排出量を軽減する多くの低炭素関連分野が新たな環境ビジネスとして登場してきている。自動車用バイオエタノール・水素、電池・原子力発電などの代替燃料、そして最近話題になる頻度が高いハイブリッドカーや電気自動車、インバータエアコンなどの省エネ技術製品、バイオプラスチックなどのエコ素材、断熱材などを使用したエコ住宅建物、CO<sub>2</sub>回収貯留装置、排出権取引、などがその主な形態だ。

したがって、世界の環境ビジネス市場を考えると、伝統的な環境分野だけでなく、再生可能エネルギー分野、そして低炭素関連分野の3つの業態を考慮することが不可欠となる。従来の環境ビジネス市場規模の算出には伝統的な環境分野のみを考慮していたが、最近ではこれに再生可能エネルギー分野を加えるようになってきており、環境ビジネス市場をできるだけ実態に即して把握するという点においては進展がみられる。しかし、望ましいのはこれにとどまらず、日本の得意な分野を含む低炭素関連分野を組み入れることだ。できるだけ、カバー範囲を広げて、多くの産業に浸透しつつある環境ビジネスを取り込むことが求められる。

そうした中で、英国のビジネスエンタープライズ規制改革省（Department for Business Enterprise &

表Ⅲ-2 世界の環境ビジネス市場規模

機関	環境ビジネス市場規模
英国ビジネスエンタープライズ規制改革省（Department for Business Enterprise & Regulatory Reform, BERR）、2009年3月公表	世界の環境ビジネス市場は（2007/08年度）、3兆460億ポンド（2008年3月末の1ポンド=198.75円で換算すれば、605兆円）→4兆4,170億ポンド（2014/15年度）で45%増
ドイツ連邦環境庁、2007年11月	世界の環境ビジネス市場は（2005年）、1兆ユーロ（2005年期中平均の1ユーロ=136.89円で換算すれば、137兆円）→2兆2,000億ユーロ（2020年、年平均5.4%増）
EU委員会	EU27全体における環境ビジネス市場は（2006年）、2,700億ユーロ（36.5兆円）、230万人を雇用
米国Environmental Business International (EBI) 社	平成20年度版環境白書によれば、EBI社は世界の環境ビジネス市場を（2006年）6,920億ドル（2006年期中平均の1ドル=116.31円で換算すれば、80.5兆円）と推定。また、EBI社の出版物Report 2020によれば、2004年の世界環境ビジネス市場の6,286億ドルが、6年後の2010年には7,687億ドルに拡大する予測している（22.3%増）
日本環境省（平成20年版環境白書）	日本の環境ビジネス市場は、2000年の30兆円から、2006年には45兆円に拡大

〔資料〕各種資料から作成。

Regulatory Reform, BERR) は2009年3月、「低炭素と環境製品・サービス：産業分析による一考察」と題する報告書を公表した。同レポートは、世界の環境ビジネス市場を、伝統的な環境分野、再生可能エネルギー、低炭素関連分野の3分野でもって定義している<sup>(注1)</sup>。

BERRは2007/08年度の世界の環境ビジネス市場の規模を、3兆460億ポンドと見込んでいる（英国の会計年度は2007年4月～2008年3月、2008年3月末の1ポンド=198.75円で換算すれば605兆円）。これは、資材・部品調達などのサプライチェーンを考慮するなど定義が広いこともあり、他の世界の環境ビジネス市場規模の推計額よりもかなり大きい。2014/15年度の規模は4兆4,170億ポンドと推計しており、7年間で世界の環境ビジネス市場は45%増加すると予測している。BERRの推計手法は、世界の環境ビジネス市場の把握に一つの方向性を示している。しかしながら、環境ビジネスの定義や推計手法をリファインし、これに続くより正確で厳密なデータの整備が必要と考えられる。

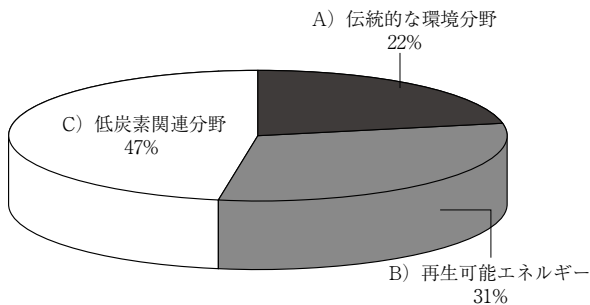
2007/08年度の605兆円という世界の環境ビジネス市場は、日本のGDP（550兆円程度）をやや超える水準である。2007年の世界のGDPは54兆ドル（6,359兆円）であったので、BERRが算出した世界の環境ビジネス市場の対世界GDP比は9.5%となる。大まかにいうと、世界GDPの約1割を占めるということになり、既にかんりの規模に達している。

(注1) 同省のウェブサイト（以下のURL）で同レポートは閲覧可能。環境ビジネス市場の定義は同レポートのAppendix 1, P101-103に掲載（<http://www.berr.gov.uk/files/file50253.pdf>）。

2007/08年度の世界の環境ビジネス市場の中で、伝統的な環境分野の市場規模は6,573億ポンド（131兆円）でシェアは21.6%，再生可能エネルギー分野は9,398億ポンド（187兆円）で30.9%，低炭素関連分野は1兆4,487億ポンド（288兆円）で47.6%であった。すなわち、BERRの試算によると、大分類ベースでは低炭素関連分野の市場シェアが最も大きく、次に再生可能エネルギー分野、3番目に伝統的な環境分野という順番になっている。

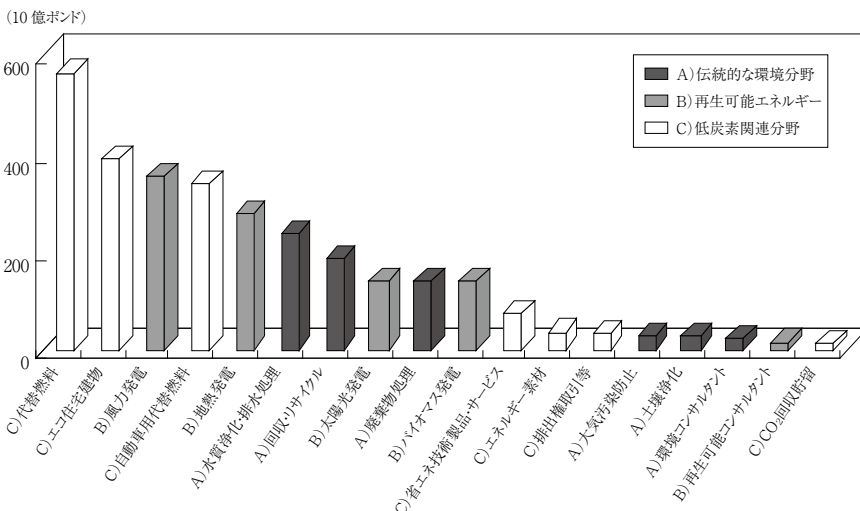
なぜ低炭素関連分野のシェアが高いかという理由は、その中分類ベースでの構成項目の割合から説明できる。例えば、低炭素関連分野に属する代替燃料のシェア（18.5%）が中分類項目の中では最も大きく1番目に位置しているし、エコ住宅建物（12.8%）は2番目、自動車用代替燃料（11.1%）は4番目であった。再生可能エネルギー分野に属する項目では、風力発電装置・サービス（11.5%）が全体の3番目、地熱発電装置・サービス（9.1%）は5番目、太陽光発電（4.7%）が8番目、バイオマス（4.6%）が10番目という順番であった。伝統的な環境分野では、水・排水処理（7.8%）が6番目、再生・リサイクル（6.1%）が7番目、廃棄物処理（4.6%）が9番目で

図Ⅲ-5 世界の環境ビジネス市場規模 (2007/08年度, 3兆460億ポンド, 約605兆円)



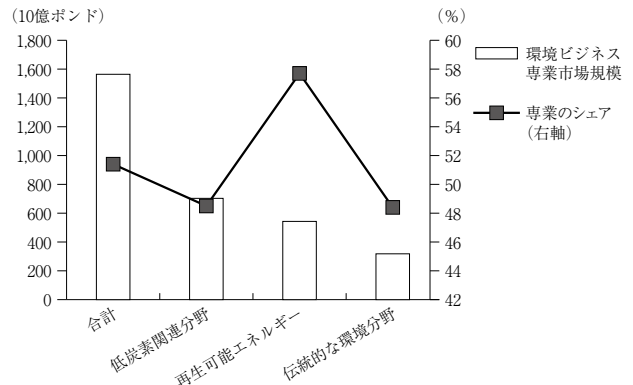
〔資料〕英国ビジネスエンタープライズ規制改革省 (BERR) から作成。

図Ⅲ-6 世界の分野別環境ビジネス市場規模 (2007/08年度)



〔資料〕英国ビジネスエンタープライズ規制改革省 (BERR) から作成。

図Ⅲ-7 環境ビジネス専門市場規模 (2007/08年度)



〔資料〕英国ビジネスエンタープライズ規制改革省 (BERR) から作成。

あった。省エネ技術製品はシェアが2.4%で全体の11番目、排出権取引等はシェアが1.0%で全体の13番目に位置しており、共に低炭素関連分野に属する。

したがって、環境ビジネス市場全体ではバイオ燃料や電池、原子力などの代替燃料の占める割合が高いのが特徴である。エコ住宅建物の市場規模も既にそれに次ぐ大きさに成長している。再生可能エネルギーの中では太陽光発電が注目されているが、比較すると風力発電の市場規模の方が2.5倍にも達しており、しかも今後とも高い成長が見込まれている。地熱発電も太陽光発電の2倍近い市場規模を持っている。伝統的な環境分野ではやはり水・排水処理、回収・リサイクル、廃棄物処理の市場規模が大きい。しかも、2007/08年度の時点では、水・排水処理、回収・リサイクルの市場規模はいずれも太陽光発電よりも大きいと見込まれている。省エネ技術製品は日本が得意とする分野であるが、市場規模はトップ10と比較するとそれほど大きくはなく、日本企業には今後の販売拡大に向けた戦略が求められる。

BERRの環境ビジネス市場の算出方法は、世界各国の国際機関、大学、研究機関などの統計を基に、産業・企業などの売り上げデータを2,490部門の最小分類に落とし込み、それを小分類、中分類、大分類などの上位項目に積み上げることによって行われている。このような積み上げ方式では、企業の環境セクターを忠実にカウントし、ダブルカウントを避けることが必要となる。

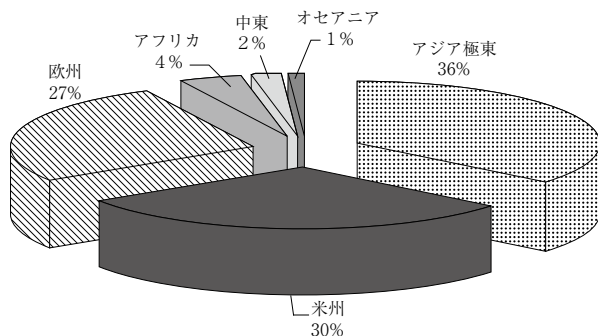
BERRの環境ビジネス市場は、環境ビジネスを専門とする企業などに素材・部品を提供するサプライチェーン市場を含んでいる。BERRは、環境ビジネス市場の算

出において、専業とサプライチェーン市場を分けており、環境ビジネスを専業にしている市場の割合を52%としている。伝統的環境分野ではこれが48%、再生可能エネルギー分野では58%、低炭素関連分野では49%としている。再生可能エネルギー分野では専業比率が6割と少し高いが、他の2つは5割ということだ。また、BERRは、世界の環境ビジネス市場の中で、製造業部門の割合を32%と見込んでいる。

2007/08年度のBERRによる世界の環境ビジネス市場を地域別に概観すると、アジア・極東のシェアが最も大きく35.8%、北米・中南米を含む米州諸国が30.1%、欧州が27.2%、アフリカが3.8%、中東1.9%、オセアニアが1.2%であった。

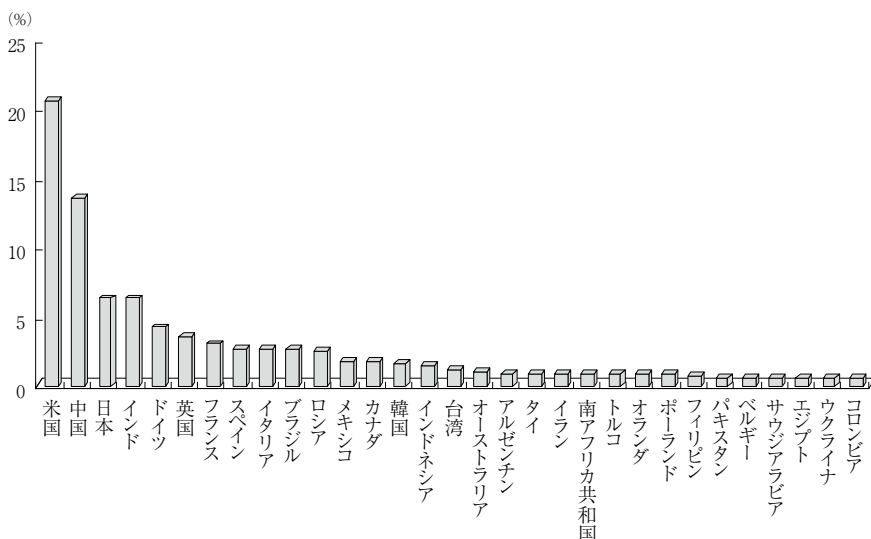
国別では、米国の割合が最も大きく6,291億ポンド(125兆円)で20.6%を占めた。中国が第2位で4,114億ポンド(82兆円)13.5%、日本が3位で1,913億ポンド(38兆円)6.3%、4位がインドで1,908億ポンド(38兆円)6.3%、ドイツが5位で1,276億ポンド(25兆円)4.2%であった。4位のインドまでで世界全体の環境ビジネス市場の47%

図Ⅲ-8 地域別環境ビジネス市場シェア (2007/08年度)



〔資料〕英国ビジネスエンタープライズ規制改革省(BERR)から作成。

図Ⅲ-9 各国・地域の環境ビジネス市場のシェア (2007/08年度)



〔資料〕英国ビジネスエンタープライズ規制改革省(BERR)から作成。

を占め、11位のロシアまでで68%、17位のオーストラリアまでで77%を説明できる。

上位の国の特徴は、環境ビジネス市場の最大の市場を持つ国は米国であるということ、5位までに日本、中国、インドというアジアの国が3つも入っていること、6位から9位までは英国やフランス、スペイン、イタリアなどの欧州の国が占めていることだ。

BERRはこれからの成長が期待できる分野として、風力発電、太陽光発電、排出権取引、自動車を含む代替燃料、地熱発電、バイオマス、エコ住宅建物、を挙げている。日米欧は同等の環境技術を持っており、中国やインドにおけるこれらの成長分野への進出を検討している。しかし、中国は風力発電や太陽光発電において世界市場を見据えた展開を行っており、日米欧との競争は激化していくものと思われる。

今後とも、伝統的な環境分野よりも再生可能エネルギー分野や低炭素関連分野の拡大の伸びの方が高いことは明らかである。途上国では、バイオエタノールなどのバイオ燃料の技術が主流になっている国も出てきている。環境ビジネス分野は、これから最も伸びが期待できる分野であるだけに、政府の果たす役割には大きいものがある。したがって、各国政府の対応策と方向性をしっかりと把握することが、今後の世界の環境ビジネス市場でのビジネス展開を有利に導く鍵となる。

■政府の役割への期待が大きい環境ビジネス市場

ドイツ連邦環境庁は2007年11月、「民間の視点による革新的環境成長市場」と題する報告書を作成。その中で、2005年における世界の環境ビジネス市場を1兆ユーロと発表した(2005年中平均の1ユーロ=136.89円で換算すれば、137兆円)。世界の環境市場は拡大を続け、2020年は

2兆2,000億ユーロに達すると推計している(年平均伸び率5.4%増)。

独連邦環境庁による世界の環境ビジネス市場は、先のBERRと比較すると規模が小さい。独連邦環境庁が見込んだ世界環境ビジネス市場の137兆円は、仮に年5.4%ずつ拡大するとして、2007年には152兆円規模に達する。BERRの推計額は年度ベースではあるが605兆円なので、独連邦環境庁の推計額は4分の1強の水準にすぎない。この市場規模の格差は、サプライチェーンの補足率、代替燃料などの低炭素関連分野のカバー範囲の違いによるものと思われる。

独連邦環境庁による世界の環境ビジネス市場は、6つの分類に分けられている。最大の分野は「エネルギー効率」で、2005年で4,500億ユーロ（62兆円）に達し、2020年にはこの約2倍の9,000億ユーロに拡大すると見込まれている。省エネ家電、ソーラー冷却システム、断熱材、測定装置などの市場で構成されている。2番目に大きな市場は「持続的な水処理」の分野で、2005年で1,900億ユーロに達する。2020年までには4,800億ユーロに増加すると期待されている。水の供給や排水処理、水管理などの分野から成る。この分野の市場成長力が高いのは、開発途上国での水関連のインフラ投資の伸びが期待できるからである。

3番目に大きな市場は「持続可能なモビリティ」で、1,800億ユーロから3,500億ユーロに拡大するとみなされている。バイオディーゼルや関連機器、ハイブリッドカー、高度交通システムなどが主な市場である。ハイブリッドカーの販売は、2020年には800万台に拡大すると予測されている。4番目の分野は、「電力創出および貯蔵」で1,000億ユーロ規模から2,800億ユーロに達するとされる。再生可能エネルギー分野がこの中に含まれる。

5番目は、「素材効率」の分野で、2005年時点では500

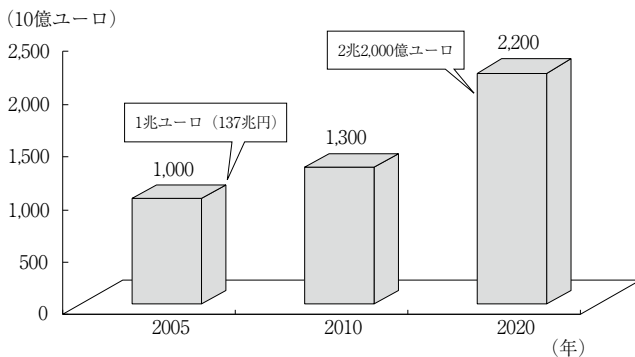
億ユーロの市場規模があるとみなされている。バイオプラスチック市場は2005年時点ではわずかに6億ユーロにすぎなかったが、2020年には113億ユーロ市場に急増することが予想されている。6番目は「廃棄物処理・リサイクル」で、300億ユーロから460億ユーロ市場に増加すると見込まれている。世界的に廃棄物の自動分別処理装置の導入は進んでおらず、2005年の約2億ユーロ規模から2020年には14億ユーロ市場に成長することが期待されている。

以上のように、独連邦環境庁の報告書はこれから特に成長が期待できる製品・サービスの分野として、水管理、太陽光発電装置、ハイブリッドカー、ソーラー冷却システム、廃棄物自動分別処理装置、CO<sub>2</sub>回収貯留技術、水素・圧縮空気貯留装置、バイオプラスチック・バイオポリマー、膜技術、バイオ燃料などを挙げている。

また、同報告書はドイツ企業などへのインタビューを行い、環境ビジネスを成長に結びつける政策に関する要望をまとめている。一様にいえることは、政府に対する期待の高さである。環境ビジネスの成功要因として、環境目標を設定し革新的な技術の向上が不可欠であること、環境市場における需要の創出には政府調達や商業化支援などの積極的なバックアップが必要とされていることを挙げている。

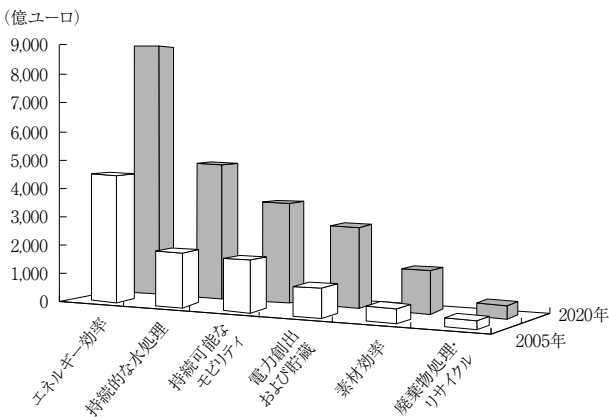
環境ビジネス市場の創造には、ハイブリッドカー購入などへのインセンティブ、さらには政府による広報活動も有効である。また、優良企業による技術革新の産業標準化が大切で、日本のトップランナー制度の例を挙げている。これに、熟練労働者の訓練、中小企業へのR&D支援、資金借入れ支援の拡充を求めている。さらには、太陽光発電や風力発電、代替燃料、圧縮空気貯留などの巨額な投資を支援する10年、20年もの長期補助金計画

図Ⅲ-10 2020年の世界の環境ビジネス市場 (2005年, 1兆ユーロ, 137兆円)



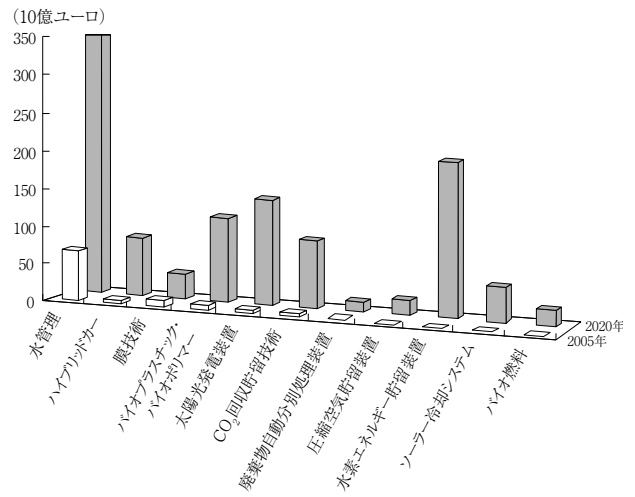
〔資料〕ドイツ連邦環境省から作成。

図Ⅲ-11 分野別世界の環境ビジネス市場規模



〔資料〕ドイツ連邦環境省から作成。

図Ⅲ-12 成長が見込まれる環境ビジネス分野



〔資料〕ドイツ連邦環境省から作成。

プログラムの策定が望まれている。

こうしたドイツ企業の要望は、そのまま日本の環境ビジネス支援策につながるとされる。しかも、今後の環境ビジネスにおいては、日本の地方政府もかなりの役割を担えるものと思われる。地方の特徴を生かした独自の廃棄物処理や回収、水再利用、資源再利用の方法を模索し、太陽光発電・風力発電などの再生可能エネルギー分野でも地方活性化に役立つ政策の実施が求められている。

また、政策の一環として、環境ビジネス市場に関する統計の整備が求められる。現在は、各国ごとに独自の定義に基づいて環境ビジネス市場を計算しており、すそ野が大きく広がりつつある世界の環境ビジネス分野を正確に把握するには不十分である。米国もドイツも環境ビジネスの定義のカバー範囲が実態を反映しておらず、市場を過小評価していると思われる。実際、各国とも正確な環境市場の把握ができず、効率的な政策の策定や実行に障害となっている。まさに今が、環境ビジネス産業の競争力が強い日本が先頭に立ち、世界の標準となる環境ビジネス統計の作成にリーダーシップを発揮する絶好の機会であると思われる。

環境ビジネス市場統計の整備を進めると同時に、どのような環境エネルギー技術や製品開発の分野で日本が優位にあるのか、あるいは劣位にあるのかを分析し公表することが重要である。これが、今後の環境ビジネスに対する日本企業のR&D戦略や政府の政策支援に大きく貢献するものと思われる。

■太陽電池、ハイブリッドなどの日本の優位な環境技術

日本の特許庁は2009年4月に、「特許出願技術動向調査の結果について一特許から見た日本の技術競争力 Part1 環境・エネルギーなど」と題するプレスリリースを発表した。同報告では、日本、米国、欧州、中国、韓国に対する各国企業による特許出願件数比率を比較して、日本の太陽電池と電気推進車両技術（電気・ハイブ

リッドカー）分野を含む6分野の競争力を検討している。

2000～2006年までの日米欧中韓に対する太陽電池出願件数7,970件のうち、日本企業による割合は68%に達し、2位の欧州15%、3位の米国11%、4位韓国3%、5位中国1%を大きく引き離れた。

特に生産量の9割を占めるシリコン系太陽電池では日本の出願件数が7割以上と圧倒的に強い。しかしながら、次世代型の有機半導体系太陽電池では日本勢の出願シェアは米欧合計の出願件数を下回っており、日本の優位は薄れる。また、有機半導体系に関する論文件数では欧州よりも大幅に少ない。したがって、次世代型の有機半導体系における変換効率の向上を目指した材料開発への注力が望まれるとしている。

95～2006年までの電気推進車両技術における日米欧中韓への特許出願件数のうち、日本の割合は72%で首位であった。2位は欧州で14%、3位は米国で8%であった。特に日本の場合は、ハイブリッドカーでの出願件数が多い。2001～2006年における電気推進車両技術での特許出願件数のシェアを見ると、米国企業は10%、中国は3%、韓国は4%となっており、近年になればなるほど米中韓の割合が高くなってきている。日本企業には、圧倒的な知財権を有効に活用し、周辺技術の普及を含めた知財ポートフォリオの構築が求められている。

太陽電池や電気・ハイブリッドカー以外にも、日本の技術が優位にある環境ビジネス分野は数多くあると思われる。その代表例は、風力発電用のタービンや同関連部品、家電などの省エネ技術製品であり、電力貯蔵や電力需給の適正な制御を行うスマートグリッドも有望であるし、水処理関連装置、廃棄物処理装置、環境測定機器、家電などの廃棄物のリサイクル、バイオプラスチックなどのエコ素材、エコ住宅建物、原子力発電である。

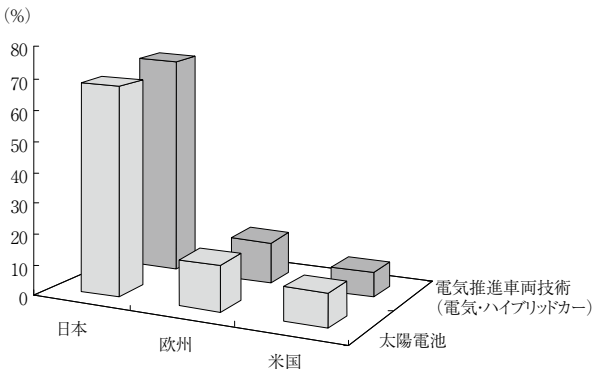
こうした分野を含めて、日本の環境ビジネス分野全般における技術力、製品開発能力、商品力、エンジニアリング力、サービス提供力などを総合的に評価するシステムが求められる。同時に、その支援事業や輸出促進などの政策の実施も不可欠と思われる。ドイツは、既に2003年から包括的な環境ビジネス産業に対する事業支援や輸出支援を実行している。シンポジウムの開催、見本市への出展、外国企業とのビジネスマッチングなど、ドイツ企業の海外でのビジネスチャンスを後押しする政策を積極的に展開している。

(3) 各国の環境ビジネス市場の規模と特徴

■加速する米国の再生可能エネルギー市場の成長

米国では、代替燃料やハイブリッド・電気自動車、CO<sub>2</sub>回収貯留（CCS）などの低炭素分野の実態を網羅した最

図Ⅲ-13 日米欧中韓への特許出願件数の国別シェア



〔資料〕「平成20年度特許出願技術動向調査の結果について一特許から見た日本の技術競争力 Part1 環境・エネルギー分野など」（特許庁）から作成。

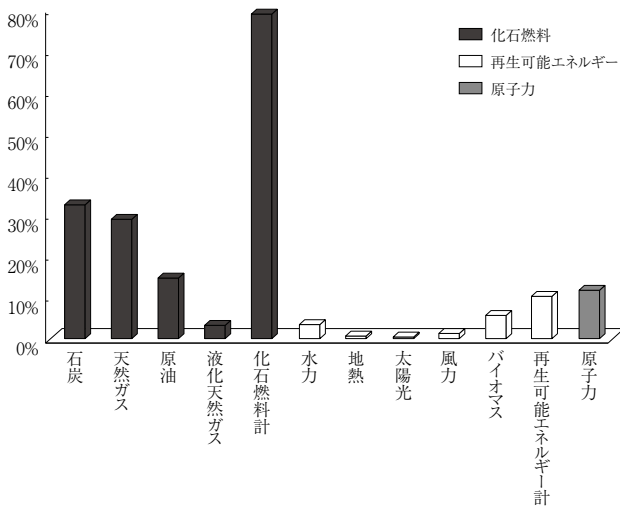


表Ⅲ-3 米国環境ビジネス市場の売上規模、企業数、雇用者数

	2007年 市場規模 (10億ドル)	2007年 シェア	2005年 シェア	2007年 企業数	2007年 雇用者数 (人)
a. 環境汚染防止サービス	141.02	46.6%	47.9%	43,790	852,100
分析サービス	1.89	0.6%	0.7%	1,080	20,500
排水処理サービス	39.06	12.9%	13.4%	26,200	152,600
廃棄物処理サービス	53.2	17.6%	18.1%	10,050	280,700
有害廃棄物処理サービス	9.08	3.0%	3.2%	630	45,600
汚染物質除去サービス	12.18	4.0%	4.1%	2,220	104,100
コンサルティング・エンジニアリング	25.61	8.5%	8.4%	3,610	248,600
b. 環境汚染防止機器	63.89	21.1%	22.6%	6,080	430,200
水処理機材・薬品	27.29	9.0%	9.4%	2,080	164,400
計器・情報システム機材	5.49	1.8%	1.8%	840	39,200
大気汚染制御機材	18.31	6.1%	7.0%	1,900	118,900
廃棄物処理機材	11	3.6%	3.8%	920	76,700
環境汚染防止製造技術	1.8	0.6%	0.6%	340	31,000
c. 資源有効利用	97.42	32.2%	29.5%	68,480	485,000
水再利用	37.89	12.5%	13.3%	61,800	153,700
資源再利用	31.23	10.3%	7.9%	5,050	213,900
再生可能エネルギー	28.3	9.3%	8.4%	1,630	117,400
総計	302.3	100.0%	100.0%	118,350	1,767,300

〔資料〕“The US Environmental Industry Overview 2009,”  
(Environmental Business Journal) から作成。

図Ⅲ-14 米国の全エネルギー生産に占める再生可能エネルギーのシェア



〔資料〕米国環境情報局から作成。

新の環境ビジネス市場の公式統計は存在しない。米国だけでなく、再生可能エネルギー分野や低炭素関連分野まで含めた定義でもって環境ビジネス市場を表す統計を発表している国は多くはない。標準化が日常茶飯事に行われている欧米において、このようなことが生じているのは、いかにこれまで環境ビジネス市場が水処理や廃棄物処理、大気汚染処理などの伝統的な分野のイメージにとらわれていたかを示すものだ。

金融危機後に注目を浴びている再生可能エネルギー分野や低炭素関連産業は、今日では既に伝統的な環境ビジネス市場よりも規模が大きい。米国も含めて各国の環境ビジネス市場のデータではそれとは逆の結果となっている場合も多い。この点においても、最新の環境ビジネ

ス市場の実態をとらえた世界共通の統計の整備が必要と思われる。

米国環境ビジネス情報誌の「Environmental Business Journal, EBJ」は、米国の環境ビジネス市場を3つに分類し、市場規模などを算出している。英国のBERRと違い、同誌は環境ビジネス市場を①環境汚染防止サービス、②環境汚染防止機器、③資源有効利用の3分野に分けている。最初の2つは、伝統的な環境汚染防止分野をサービスと装置に2分類し、残りの1つにおいて、伝統的分野でもある水再利用、資源再利用のほかに再生可能エネルギー分野を付け加えている。すなわちEBJの環境ビジネス市場の定義には、バイオ燃料などの代替燃料やハイブリッド・電気自動車、排出権取引などのビジネスは考慮されていない。

EBJは2007年の米国の環境ビジネス市場を3,023億ドルと見込んでいる（1ドル117.75円として、35.6兆円）。そして、2010年には3,493億ドルに達すると予測している。環境汚染防止サービスと装置の2分野のシェアは7割近くに達しており、注目されている再生可能エネルギーを含む資源有効利用分野は32.2%のシェアにとどまった。環境汚染防止サービスの割合は46.6%と半分近くにも達し、環境汚染防止機器のシェア21.1%の倍以上の市場を形成している。中でも廃棄物処理サービス、排水処理サービスの割合が高い。コンサルティング・エンジニアリングのシェアも8.5%と、サービス産業に強い米国の特徴を表している。

環境汚染防止サービス市場は、70年から2000年にかけて15倍に達しており、この間の米GDPの伸び8倍と比較すると、それ以上に大きく成長していることがうかがえる。一方、環境汚染防止機器市場は緩やかな伸びにとどまっている。近年、環境関連ベンチャーキャピタル（VC）は、その投資の75%を再生可能エネルギー分野に費やしている。それを裏付けるかのように、2000年以降の再生可能エネルギー市場の伸びは急カーブを示し、2010年にはその規模が2倍になると予想されている。環境汚染防止サービスは同期間で52%増、環境汚染防止機器は30%の伸びが見込まれている。金融危機後の景気対策における政策対応の影響を考慮すると、2010年以降の米国の再生可能エネルギー市場はより急カーブな右肩上がりの成長を示すと思われる。当然のことながら、再生可能エネルギー市場の影響を受け、低炭素関連分野の市場も飛躍的な拡大が期待される。

米国環境ビジネス市場における3番目の項目である資源有効利用は急成長が期待される分野であり、2007年には前年比13.8%増を記録した。資源有効利用分野の中で、水再利用の割合は39%、資源再利用は32%、再生可能エ

エネルギーは29%であった。水再利用は製造過程などで発生した水の再利用を検討するものであるし、資源再利用とは有害性のない化学品や産業・民間廃棄物の回収とリサイクルを意味している。消費者意識の高まりから、これらのビジネスが発展してきた。

米国における再生可能エネルギーの2004~2007年までの消費量の伸びは、11.1%増であった。成長している分野を列挙すると、風力発電が177%増、バイオマス全体は28.3%増（その中でもバイオ燃料が146%増）、太陽光発電が25%増であった。

2008年の米国の全エネルギー生産の中で、化石燃料全体は78.6%に達し、その中では石炭と天然ガスの割合が高く両分野で6割強であった。原子力は11.5%であり、再生可能エネルギー生産の全エネルギー生産に占める割合は9.9%であった。

再生可能エネルギー生産の中で、水力の占める割合は33.5%、風力は7.0%、太陽光は1.2%、地熱は4.9%、バイオマスは53.3%であった。再生可能エネルギーの割合は、2007年ではメイン州が非常に高く水力を除いて26%、次いでカリフォルニア州が12%であった。その他の州の中ではバーモントが8%、ミネソタが7.2%、ハワイが6.5%と割合が高かった。メイン州は、従来より風力・バイオマスが非常に盛んであるが、規模を考慮すると、再生可能エネルギー分野の活用では、カリフォルニア州が圧倒的に他州を凌駕する。

米エネルギー省国立再生可能エネルギー研究所によれば、2007年に新設された風力発電設備においては、米国は世界全体の27%を占めトップであった。中国が2番目で、スペイン、インド、ドイツ、フランスが続く。世界

の太陽光発電の累積の設備設置量に関しては、民間国際団体「再生可能エネルギー政策ネットワーク21」(本部ドイツ)によれば、2008年末時点ではドイツ、スペイン、日本の順であった。2008年の新規設置では、スペインが首位で、ドイツの次に米国が3位に入った。日本は2004年にドイツに首位を明け渡し、2008年は4位にとどまった。

米エネルギー情報局(EIA)によれば、2008年の米国の地熱発電量は世界最大で、世界の3割のシェアを占めた。2位はフィリピンで、3位はインドネシアと続き、日本は6位であった。いずれも火山の多い国という特徴がある。米国の地熱発電所は、カリフォルニア州、ネバダ州を中心とした西海岸とハワイ州、アラスカ州にある。カリフォルニア州の33カ所の地熱発電所が全米の86%を生産する。フィリピンでは地熱発電が、全発電量の20%を占めているようだ。米国の地熱発電資源は75万年分と推計されており、きわめて豊富な発電能力がある。気候にも左右されず、CO<sub>2</sub>の排出量も少ないクリーンなエネルギー資源だ。地熱発電による電力小売価格は、キロワット時約0.05ドルで、太陽光発電の0.25ドルより大幅に安く、風力の0.04ドルと同程度である。地熱発電のコストは技術革新や地熱発電への需要増により、ここ20年間で25%下落してきた。

EBJの推計では、2008~2012年にかけて、米国の環境ビジネス市場で成長が最も期待できる分野は再生可能エネルギーで、66%増が見込まれている。次いで環境汚染防止製造技術の30%増、廃棄物処理サービスの23%増となる。いうまでもなく、これらの分野は、日本企業のビジネスチャンスにつながるセクターである。これに対して、大気汚染制御機材は9%減、有害物質処理サービスは2%減と、成長のスピードは鈍い。

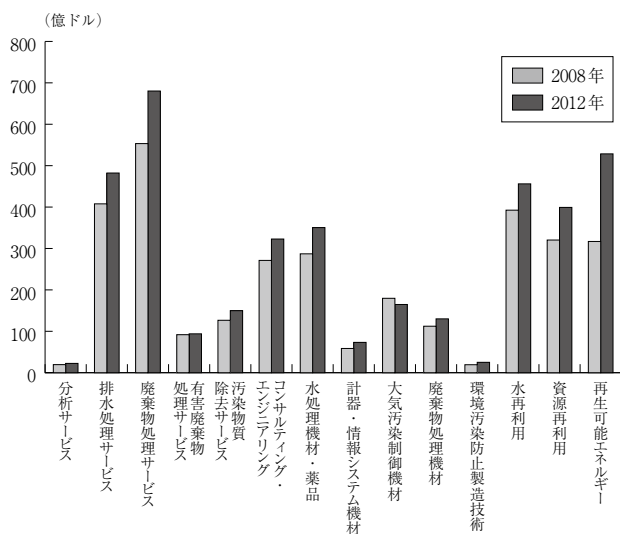
したがって、ベンチャーキャピタル資金は、成長が見込まれる再生可能エネルギー分野を中心に投下されることになる。2008年における再生可能エネルギー分野への投下資金の73.3%は太陽光発電分野であり、次にバイオ燃料向けが21.8%であった。これに対して、風力向けはシェアが大きく減少し2.2%となり、地熱および水力は1%に満たなかった。

■風力・バイオマスが拡大するカナダ環境ビジネス市場

カナダにおける環境ビジネス市場は、BERRによれば2007/08年度においては542億ポンド(11兆円)で世界の1.8%のシェアを占め、市場規模としてはメキシコに次いで13番目であった。すぐ下の14番目には韓国が位置している。

カナダ統計局は、「Environment Account and Statistics Division, 2004」において、カナダの環境ビジネス市場は2004年には184億ドル(2兆円)で世界市場の

図Ⅲ-15 米環境ビジネス業種別売り上げ変化予測 (2008~2012年)



〔資料〕“The US Environmental Industry Overview 2009,” (Environmental Business Journal) から作成。

2.5%を占めるとしている。環境関連企業は約8,500社存在し、そのうち96%が従業員100人以下の中小企業で構成されている。カナダ環境ビジネス市場では、オンタリオ（シェア43%）、ケベック（19%）、アルバータ（15%）、ブリティッシュ・コロンビア（BC、13%）の4州が全体の9割を占める。

カナダの環境ビジネス産業の中で市場規模が大きく競争力を有する分野としては、次の4分野を挙げることができる。

- ①水処理（紫外線照射法、水処理膜システム、海水淡水化など）
- ②クリーン技術（燃料電池、小規模水力発電、風力、バイオマス、太陽光発電）
- ③地理情報システム（計測、モニタリング、分析機器、海洋音響）
- ④環境マネジメント（ソフトウエア、システム）

輸出は、これらの分野以外では、廃棄物処理、大気汚染防止、研究開発・コンサルティング・教育サービスの分野で米国向けを中心に展開している。

カナダでは米国同様にベンチャーキャピタルによる環境ビジネスへの投資が活発化している。2005年までは1億カナダ・ドル（Cドル）の水準で推移していたが、2006年以降上昇に転じ、2007年、2008年と2億Cドル近い水準を維持している。その中でも、新エネルギー（再生可能エネルギー）分野への投資が急上昇しているのが特徴である。カナダの場合は、バイオ燃料に投資の関心が集まっている。

カナダはサウジアラビアに次いで世界2位の石油埋蔵量（オイルサンドを含む）を持ち、ウラニウムは世界4位の埋蔵量で世界1位の生産を誇る。これまで水力発電を中心に電力を安価に供給してきたが、これが逆に再生可能エネルギーの発達を妨げた感もある。水力発電量は中国に次いで世界2位（2007年）であるが、太陽光発電はドイツ、日本、中国に比較すると端緒についたにすぎない。地熱、潮力・波力発電も盛り上がり欠ける感はない。

その中で急速に台頭してきているのが風力発電とバイオマスである。風力発電はケベック州とオンタリオ州を中心に急速に伸び、2003年から2010年にかけて15倍以上に市場が広がると見込まれている。バイオマスも豊富な原料・製材所廃材を背景に、順調に成長している。

### ■世界2位の中国の環境ビジネス市場

BERRのレポートによると、2007/08年度における中国の環境ビジネス市場は4,112億ポンド（82兆円）で、シェアが世界全体の13.5%となり、米国に次いで世界2位の市場を誇る。日本の環境市場規模は1,913億ポンド（38兆

円）で、シェアは6.3%となり、中国に次いで3番目であった。しかし、日本と中国の間には格差があり、日本の環境ビジネス市場規模は中国の半分以下のマーケットということになる。

中国の発展改革委員会の予測では、2010年には中国の環境産業の総生産額は8,800億元に達する（1元14円とすれば、12兆円）。その内訳では、資源の総合利用による生産額が6,600億元で75%を占める。環境設備の生産額は1,200億元で13.6%、環境サービス生産額は1,000億元で11.4%を占める。投資の重点分野としては、水利用・管理、大気汚染防止、固形廃棄物処理、生態環境、核廃棄物処理、環境能力の構築、などが挙げられている。

### ■グリーンニューディールが韓国の景気を牽引するか

韓国の環境ビジネス市場は、BERRによれば2007/08年度において498億ポンドに達し（9.9兆円）、世界全体の1.6%のシェアを有している。韓国政府は、2007年の韓国の環境ビジネス市場を34兆1,117億ウォン（約4兆円）と算出している。

分野別では汚染管理関連生産の割合が16.8%、資源管理関連生産は20.2%、汚染管理関連建設業15.6%、資源管理関連流通業が25.7%、汚染管理関連サービス業が21.8%であった。2007年の環境ビジネス市場は前年比で

表Ⅲ-4 韓国環境ビジネスの分野別の売上高

環境関連ビジネス産業	2007年		
	金額	伸び率	シェア
合計	34,111,652	16.9	100.0
汚染管理関連生産	5,729,441	28.8	16.8
大気汚染制御機器製造	2,174,687	9.7	6.4
排水管理機器及び製品製造	2,604,883	55.5	7.6
固形廃棄物管理機器製造	253,609	△8.6	0.7
土壌、地表水、地下水改善及び浄化機器製造	222,586	146.5	0.7
騒音及び振動低減装置製造	283,208	1.7	0.8
環境監視、分析及び測定装置製造	190,468	32.4	0.6
資源管理関連生産	6,877,591	△5.5	20.2
発電、水道事業及びエネルギー保存	4,434,919	3.6	13.0
再生材料及びリサイクル製品製造業	2,442,672	△18.5	7.2
汚染管理関連建設	5,319,406	37.0	15.6
大気汚染制御関連施設建設	1,587,203	57.9	4.7
排水管理関連施設建設	3,166,142	29.5	9.3
固形廃棄物管理関連施設	454,189	32.6	1.3
騒音及び振動低減施設建設	111,872	22.4	0.3
資源管理関連流通	8,758,753	19.3	25.7
リサイクル製品流通業	8,758,753	19.3	25.7
汚染管理関連サービス	7,426,461	19.1	21.8
大気汚染制御サービス	780	103.7	0.0
排水管理サービス	1,485,000	11.8	4.4
固形廃棄物管理サービス	4,717,708	18.0	13.8
土壌、地表水、地下水改善及び浄化サービス	117,141	89.3	0.3
環境研究開発サービス	163,926	18.9	0.5
環境関連契約及びエンジニアリングサービス	662,687	15.5	1.9
分析、資料収集及び評価サービス	279,219	106.6	0.8

〔出所〕環境産業統計調査報告書（2008年5月）

16.9%増であったが、汚染管理関連生産（28.8%増）、汚染管理関連建設（37.0%増）が牽引している。

もう1つ下の中分類ベースでどの部門の成長が高いかを見てみると、排水管理機器製造（55.5%増）、土壌、地表水、地下水改善および浄化機器製造（146.5%増）、大気汚染制御関連施設建設（57.9%増）、大気汚染制御サービス（103.7%増）、土壌、地表水、地下水改善および浄化サービス（89.3%増）などの伸びが顕著であった。これらの分野はいわゆる伝統的な環境産業分野である。

韓国政府は2004年、「新エネルギーおよび再生可能エネルギーの開発・利用・普及促進法」を制定し、再生可能エネルギービジネス普及の元年と宣言した。これを契機に、同分野への予算が大きく増えていることがうかがえる。例えば、2004年の再生可能エネルギー分野へのR&D投資は905億ウォンであったが、2006年には1,927億ウォンに急増している。2009年度には、こうした技術開発、人材育成などからなるR&D投資だけでなく、グリーンホーム100万戸普及支援、再生可能エネルギー普及補助・融資、発電差額支援などへの予算が増加している。

グリーンホーム100万戸普及事業は、2020年までに再生可能エネルギー住宅の100万戸普及を目指しているもので、太陽光、太陽熱、地熱、風力発電装置などを共同住宅に設置する際、設置費の一部（50～60%）を無償で支援する制度である。発電差額制度は、従来の電力買取価格を上回る太陽光発電単価などの再生可能エネルギー価格との差額を補填し、再生可能エネルギー分野を奨励するものである。

韓国政府は、金融危機後の景気対策の中心にグリーンニューディールを据えており、今後とも環境ビジネス市場全体の伸びが期待される。伝統的な環境分野から再生可能エネルギー分野、さらには低炭素分野まで、日本企業へのビジネスチャンスは広がっていると考えられる。

### ■急拡大するEUの再生可能エネルギー関連市場

欧州委員会環境総局は2006年9月、報告書「環境産業、規模、雇用、展望、拡大EUでの成長の障壁」において、EU25の環境ビジネス市場規模は、2004年には2,267億ユーロ（30兆6,045億円）と公表した。その中で、汚染管理市場が1,449億ユーロで全体の64%、資源管理が818億ユーロで36%のシェアであった。汚染管理市場は、固形廃棄物処理・リサイクル、排水処理、大気汚染防止などが主な分野で、資源管理は水供給、リサイクル素材、再生可能エネルギー、エコ住宅建物などから構成されている。

この欧州委員会の環境ビジネス市場の定義は、再生可能エネルギーや低炭素関連分野を含んではいるものの、その定義のカバー範囲は英国のBERRよりも狭いようだ。

廃棄物・排水、あるいは水供給などの伝統的な環境分野の比重が大きく、これだけで全体の66%を占めた。2004年のEU環境ビジネス市場は99年比では17%増と報告されている。

また、最新の欧州委員会の環境ビジネス市場の推定は、2007年11月に発表した「環境、経済および雇用の関連性」報告書に掲載された2006年のデータと思われる。それによると、2006年のEU27の環境ビジネス市場は2,700億ユーロ（36兆4,500億円）で230万人を雇用。サプライチェーンなどの間接的な影響を加えると、7,500億ユーロ（101兆2,500億円）の市場規模を持ち、460万人を雇用している。

EUはオイル・石炭などを含む総エネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの比率を2005年の8.5%から2020年には20%にまで高める目標を設定している。再生可能エネルギー関連のビジネス市場は、EUや加盟国の政策を背景に今後の高い成長が見込まれている。EU域内の各国は、風力や太陽光など再生可能エネルギーによる電力を電力会社が固定価格で買い取る制度を導入している。

欧州委員会の報告書「PROGRESS」によれば、2006年におけるEU27の再生可能エネルギー電力量は総電力消費量の13.7%を占めた。将来予測では、2015年には再生可能エネルギー電力量は2倍、2020年には2.4倍に達すると見込んでいる。これにより、再生可能エネルギー電力量の比率は、2015年で28%、2020年には34%と大きく上昇することが予想されている。

2020年においても、水力、固形バイオマス、風力、バイオガス、バイオ廃棄物で再生可能エネルギー発電の

表Ⅲ-5 欧州環境市場の分野別内訳（EU25カ国、2004年）

分野	市場規模 (億ユーロ)	シェア (%)
汚染防止	1,449	63.9
固形廃棄物処理とリサイクル	524	23.1
排水処理	522	23.0
大気汚染防止	159	7.0
政府による環境管理	115	5.1
企業による環境管理	58	2.6
土壌・地下水汚染浄化	52	2.3
騒音・振動防止	2	0.1
環境に関する研究開発	0.1	0
環境測定・機器	n.a.	n.a.
資源有効利用	818	36.1
水供給	457	20.2
リサイクル素材	243	10.7
再生可能エネルギー	61	2.7
自然保護	57	2.5
エコ住宅建物	n.a.	n.a.
合計	2,267	100.0

〔資料〕欧州委員会報告書から作成。

95%を占めると見込まれている。つまり、水力と風力が中心ということだ。風力は36.4%、水力は横ばいであるが32.4%を占める。固形バイオマスは16.8%、太陽光・太陽熱は2.9%にすぎない。潮力・波力はわずかに1.2%、地熱は0.7%であった。しかし、再生可能エネルギーによる発電の成長分野としては、2005年から2020年の平均成長率で見ると、太陽熱が32.0%、洋上風力が29.9%、潮力・波力が28.4%、太陽光が23.0%、バイオガス12.0%、固形バイオマス10.8%、と見込まれている。

欧州の風力発電市場においては、2008年末の累積設置容量は前年末比14.8%増となり、世界の54%を占めた。世界1位の米国に次いでドイツが2位、3位がスペインであった。4位に中国、5位にインドが入り、6位にイタリアとなり、トップ10に欧州7カ国が位置する。米国や中国などのアジアが高成長を遂げているが、欧州も高

表Ⅲ-6 欧州主要国の風力発電市場

国	2008年新規設置容量 (MW)	2008年末累積設置容量 (MW)	2007年末比伸び率 (%)	2008年発電量 (GWh)	2007年比伸び率 (%)
ドイツ	1,665	23,903	7.4	41,923	6.1
スペイン	1,609	16,740	10.5	34,207	26.5
イタリア	1,010	3,737	37.1	5,957	47.7
フランス	949	3,404	38.7	5,654	39.5
英国	869	3,288	35.9	6,591	25
デンマーク	78	3,180	1.8	7,300	1.8
ポルトガル	712	2,862	33.1	5,700	41.1
オランダ	499	2,225	27.4	4,200	22.2
スウェーデン	190	1,021	22.9	2,021	41.3
アイルランド	208	1,003	26.2	2,298	22.6
オーストリア	14	995	1.3	2,040	1
ギリシャ	114	985	13.1	2,159	16.9
ポーランド	153	451	51.3	723	53.2
ベルギー	104	384	33.8	653	25.6
その他	273	803	50.9	1,261	67.4
EU27カ国合計	8,447	64,981	14.8	122,687	18.6

〔資料〕“Wind Energy Barometer (February 2009)”, EurObserv'ER から作成。

表Ⅲ-7 EUの洋上風力発電容量の拡大見通し(2009年1月時点)  
(単位: MW)

国	稼働中 (2009年1月時点)	シェア (%)	建設中	計画中	2015年見通し	2015年のシェア (%)
ドイツ	12	0.8	733	10,183	10,928	29.2
英国	591	40.2	1,392	6,773	8,756	23.4
スウェーデン	133	9.0	30	3,149	3,312	8.8
オランダ	247	16.8	0	2,587	2,834	7.6
スペイン	0	0	0	1,976	1,976	5.3
デンマーク	409	27.8	449	418	1,276	3.4
その他EU	79	5.4	0	8,281	8,360	22.3
EU計	1,471	100.0	2,604	33,367	37,442	100.0

〔資料〕欧州風力エネルギー協会資料から作成。

い伸びを示している。これまでは圧倒的に陸上での風力発電の比重が大きかったが、これからは洋上風力発電が成長すると期待されている。洋上の方が、地形による障害や景観上の問題が少ないためだ。特に、英国、ノルウェー、ドイツ、オランダなどにおける北海沿岸や大西洋岸は風が強く、洋上風力に適している。

太陽光発電はまだ電力量そのものの比重は小さいが、欧州における太陽光発電市場は急成長しつつある。2008年末のEU27カ国の太陽光発電累積設置容量は、前年比93.0%増加した。累積容量ではドイツが最もシェアが大きく56.1%、次いでスペインが35.7%、イタリアが3.3%、フランスが1.0%と続く。2008年単年では、スペインの新規設置容量が固定価格引き下げの駆け込み需要からドイツを上回った。イタリアも前年から2.6倍と急増した。

太陽光発電装置である太陽電池セルの生産量も急速に拡大している。2008年の世界ランキングでは、ドイツのQセルズの生産が前年比48%増となり、前年に引き続きトップとなった。同社は2004年から急成長を遂げ、2007年にシャープを抜いて世界首位に立った。2位は前年比2.4倍の米ファースト・ソーラーで、前年の5位から躍り出た。中国のサンテックは3位。シャープは前年の2位から4位へ、京セラは前年の4位から6位にともに後退した。

欧州の再生可能エネルギー分野の電力量の規模に応じて、再生可能エネルギー装置・サービスのビジネス市場は拡大することになる。風力の場合は、風力発電タービンの市場が有望であるし、関連する機器・部品の市場も同様に広がることになる。水力でも発電タービンやダムや関連設備、バイオマスの場合はボイラーや関連機器および教育・技術コンサルティングなどのサービス市場が期待できる。

EU27のバイオ燃料市場は、2007年には運輸向けが前年比37%増加した。バイオディーゼルのシェアが75%、バイオエタノールが15%、その他燃料(植物油など)が10%であった。欧州のハイブリッド自動車市場は米国や日本と比較して、まだ小さい。西欧における2008年のハ

表Ⅲ-8 欧州の太陽光発電市場

国	2008年新規設置容量 (MWp)	2008年末累積設置容量 (MWp)	欧州シェア (%)	容量の前年比伸び率 (%)
ドイツ	1,505	5,351	56.1	39.1
スペイン	2,671	3,405	35.7	36.4
イタリア	197	318	3.3	16.4
フランス	44	91	1.0	95.3
ベルギー	50	71	0.7	23.1
EU27カ国	4,592	9,533	100.0	92.9

〔資料〕“Photovoltaic Barometer (March 2009)”, EurObserv'ER から作成。

イブリッド車の販売台数は、7万台とみられ（ジェットロ推計）、西欧全体の乗用車登録台数1,355万台のわずか0.5%にすぎない。これは、米国の販売台数32万台（2008年）、日本の11万271台（2008年度）と比べるとかなり少ない。しかし、今後は拡大し、2012年には乗用車販売に占める割合は5%（約70万台）にまで上昇すると見込まれている。

■年率2ケタの成長を遂げたドイツの環境ビジネス市場

ドイツの連邦環境・自然保護・原子力安全省（BMU）は2009年1月、「環境産業報告書2009」を作成し、独自の環境ビジネス市場の規模を算出した。その中で、BMUは2007年のドイツの環境ビジネス市場の規模を695億ユーロと見込んだ（9.5兆円）。2年前の2005年から25%以上も伸びているし、2002年水準の約5割増しであった。

ドイツの環境ビジネス市場は2006年、2007年といずれも前年比10%を超える成長を遂げた。これは、地球温暖化への関心や再生可能エネルギー分野におけるブームが寄与したためと思われる。ドイツの環境関連ビジネス分野において、生産規模が大きいのはフィルターや触媒などの大気汚染防止装置分野で、2007年には全体の29%を占めた。測定技術（26%）や排水処理の占める割合も大きい。

この報告書では、環境産業は自動車産業などのほかの伝統的な産業と比較して多くの分野にまたがるため、統計の収集は容易ではないとしながらも、サプライチェーンなどを考慮したデータ収集を行ったとしている。

BMUが算出したドイツ環境ビジネス市場は、2007年には廃棄物処理、排水処理、大気汚染防止、測定技術という「伝統的な環境ビジネス分野」の比重が大きく、全体の8割に達した。それに、効率的なエネルギー利用製品、効率的なエネルギー転換製品、および再生可能エネ

ルギー源利用製品から成る「エネルギー/環境分野」が加わるが、これは残りの2割を占めた。

したがって、BMUの試算においては、ドイツにおける最近の低炭素関連と再生可能エネルギーの両分野における製品のシェアは、伝統的な環境ビジネス分野と比較すると4分の1にすぎないのが特徴だ。再生可能エネルギー分野の製品の割合はわずかに7%であった。BERRの場合は、世界の再生可能エネルギー分野の割合は平均で31%であったので、大きな違いがある。

英国のBERRは、ドイツの2007/08年度における世界の環境ビジネス市場に占める割合を4.2%とし、その規模を25兆円と見積もっている。BERR算出によるドイツの環境ビジネス市場は、代替燃料を含むなど定義が広いし、部品・資材などのサプライチェーンを幅広く取っているようで、BMU試算の2.7倍の規模であった。

BMUの報告書は、ドイツの環境ビジネス市場を6つの分野に分けて、世界市場に占めるドイツ市場のシェアを分析している。断熱材やソーラー冷房システムなどの「エネルギー効率」の分野では、ドイツは2005年で世界市場の10%を占めた。中でも断熱材は10%、省エネ家電は15%、測定機器は11%であった。次に、水の供給や排水処理などの分野から成る「持続的な水処理」の分野では、2005年におけるドイツのシェアは約5%であった。中でも、排水処理は12%、水管理では40%とシェアが高いのが特徴である。

バイオディーゼルや関連機器、ハイブリッドカー、高度交通システムなどの「持続可能なモビリティ」の分野では、2005年におけるドイツ企業の割合は約20%であった。再生可能エネルギー分野である「電力創出および貯蔵」では、ドイツ企業は約30%のシェアを占め、世界でもトップクラスであった。バイオガス発電のシェアは65%と高く、太陽光発電は41%、水力発電33%、風力発電24%、太陽熱発電17%であった。

「廃棄物処理・リサイクル」の装置市場では、2005年のドイツ企業のシェアは24%であった。廃棄物自動分別処理装置においては世界シェアの3分の2を占める。バイオプラスチックなどの「素材効率」では、ドイツ企業の優位な分野は家庭ごみのリサイクル、再生可能原料の利用、ナノテクノロジー、軽量化技術のようだ。

■風力・太陽光発電が牽引する英国市場

これまで記述してきたBERRの報告書は、英国の環境ビジネスを詳しく分析している。2007/08年度の英国の同市場規模は1,070億ポンドで世界全体の3.5%のシェアを占めた。環境ビジネス市場規模の順位は、ドイツに次いで6位であった。

内訳は伝統的な環境部門が21%、再生可能エネルギー

表Ⅲ-9 ドイツの潜在的な環境保護製品の生産額（環境保護目的別）

（単位：10億ユーロ）

	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
廃棄物処理	2.9	2.8	3.1	3.5	4.1	4.7
排水処理	9.7	9.9	10.7	11.4	12.6	14.3
大気汚染防止	14.1	14.6	15.5	15.8	17.8	19.7
測定技術	13	13.4	14.5	15.3	16.8	18.3
エネルギー/環境*1	9	9.4	10	10	12.3	14.1
そのうち：						
効率的なエネルギー利用製品	6	6.4	6.3	6.4	7.2	7.9
効率的なエネルギー転換製品	1.2	1	0.9	1	1.3	1.4
再生可能エネルギー源利用製品	1.7	2.1	2.8	2.6	3.8	4.8
合計*2	47.4	48.5	52.6	54.6	62.1	69.5
産業生産全体に占める割合（%）	4.7	4.8	4.9	4.8	5.1	5.3

〔注〕 \*1 熱ポンプを除く。

\*2 騒音防止を含む。重複を考慮して算出。データは一部推定値。

〔資料〕 連邦環境・自然保護・原子力安全省（BMU）、“Umweltwirtschaftsbericht 2009”から作成。

表Ⅲ-10 2007/08年度の英国の環境ビジネス市場規模

(単位：10億ポンド，%)

分類		市場規模	構成比
伝統的な環境部門	大気汚染防止	1.0	0.9
	環境コンサルタント	0.7	0.7
	環境モニタリング	0.2	0.1
	海洋汚染制御	0.1	0.1
	騒音・振動制御	0.2	0.2
	土壌浄化	0.9	0.9
	廃棄物処理	4.8	4.5
	水質浄化・排水処理	7.9	7.4
	回収・リサイクル	6.5	6.1
再生可能エネルギー部門	水力発電	0.5	0.5
	潮力・波力発電	0.1	0.1
	バイオマス発電	5.0	4.6
	風力発電	11.3	10.6
	地熱発電	9.2	8.7
	再生可能エネルギー関連コンサルタント	0.5	0.5
低炭素部門	太陽光発電	4.4	4.2
	自動車用代替燃料	12.6	11.8
	代替燃料	18.5	17.3
	エネルギー素材	1.2	1.1
	CO <sub>2</sub> 回収貯留	0.5	0.4
	排出権取引等	5.2	4.9
	省エネ技術製品・サービス	2.5	2.4
	エコ住宅建物	12.9	12.1
合計		106.5	100.0

[注] 代替燃料は原子力、バイオマス、バイオ燃料を含む（ただし自動車向けを除く）。自動車向け代替燃料は水素、LPG、バイオディーゼル、バイオエタノールを含む。エコ住宅建物はエネルギー使用の改善を目的とするもの。

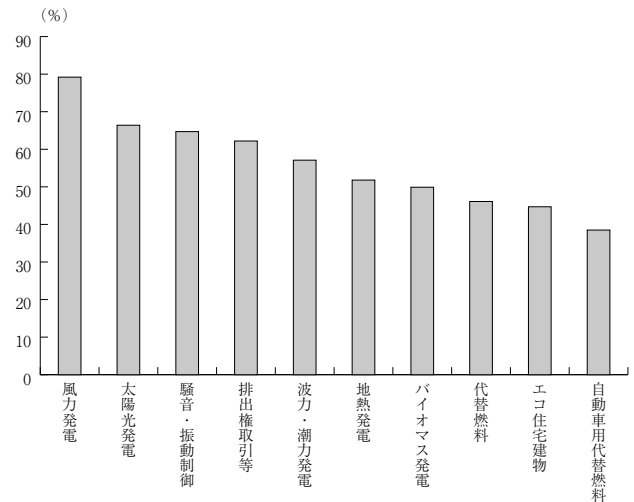
[資料] BERR報告書から作成。

分野が29%、低炭素関連分野が50%であった。ほぼ、世界の環境ビジネス市場の構成比と同様であった。伝統的部門では、水質浄化・排水処理（全体に占めるシェア7%）、回収・リサイクル（6%）、廃棄物処理（5%）の割合が高かった。再生可能エネルギー部門では、風力発電（11%）、地熱発電（9%）、バイオマス発電（5%）、太陽光発電（4%）の割合が高く、水力発電は0.5%にすぎなかった。低炭素関連分野では、バイオ燃料、原子力などの代替燃料（17%）、エコ住宅建物（12%）、自動車用代替燃料（12%）、排出権取引等（5%）、のシェアが高かった。

サプライチェーンの寄与度が高い部門は、水質浄化・排水処理、地熱発電、自動車用代替燃料、エコ住宅建物の分野で、それぞれ6割を超えている。

2007/08年度から2014/15年度の市場増加率予測から、今後の成長が期待できる分野を列举すると、まずトップには風力発電が挙げられる（7年間で79%増）。2番目には太陽光発電（66%増）、3番目が騒音・振動制御（65%増）、4番目は排出権取引等（62%）、5番目は潮力・波力発電（57%増）、6番目は地熱発電（52%増）、7番目はバイオマス発電（50%増）、8番目は代替燃料（46%増）、9番目はエコ住宅建物（45%増）、10番目は自動車

図Ⅲ-16 英国環境ビジネス市場の今後7年間の成長率見通し（上位10分類）



[資料] BERR報告書から作成。

表Ⅲ-11 スペイン環境ビジネスの市場規模

(単位：100万ユーロ，%)

		2000年	2007年	2007/2000伸び率	2007年シェア
A. 環境汚染防止		5,876	16,360	178.4	85.7
水	合計	2,691	5,600	108.1	29.3
	水供給	2,158	3,472	60.9	18.2
	水浄化	533	2,128	299.2	11.1
	うち海水淡水化	n.a.	168		0.9
	うち廃棄物処理				
廃棄物	合計	3,095	10,760	247.7	56.3
	都市固形廃棄物処理	1,154	3,785	228.0	19.8
	道路清掃	888	1,010	13.8	5.3
	産業廃棄物処理	182	965	429.9	5.1
	リサイクル	871	5,000	473.7	26.2
大気		90	n.a.		
B. 環境負荷低減技術及び製品		n.a.	n.a.		
C. 資源有効活用		1,349	2,739	103.1	14.3
	持続可能な林業	415	n.a.		
	持続可能な農業	105	400	282.5	2.1
	エコ・ツーリズム	210	n.a.		
	再生可能エネルギー	619	2,339	277.8	12.2
総計		7,225	19,099	164.3	100.0

[資料] 2000年は環境省、2007年は市場調査会社DBK、環境省、再利用・リサイクル業協会の各種ニュースリリースから作成。

向け代替燃料であった（39%増）。3番目の騒音・振動制御、5番目の潮力・波力発電を除いて、これらの分野はいずれも英国の環境ビジネス市場規模でも上位に位置する分野である。したがって、英国の環境ビジネス市場においては、規模が大きい産業ほど成長も速いといえる。

■ 7年で3倍近くも急上昇したスペインの環境市場

スペインの環境ビジネス市場は、BERRによれば、2007/08年度においては833億ポンド（16.6兆円）の規模を持ち、世界市場に占めるシェアは第8位（2.7%）であった。前後に、7位のフランスと9位のイタリアに挟

まれた順番であった。ちなみに、フランスの環境ビジネス市場規模は929億ポンド（18兆円）、イタリアは820億ポンド（16兆円）で、世界市場に占めるシェアはそれぞれ3%と2.7%であった。

スペイン環境省によれば、2007年のスペインの環境ビジネス市場は191億ユーロであり（3兆円）、2000～2007年の間に3倍近くも急成長した。GDPに占める割合は2000年の1.1%から、2007年には1.8%に達した。この成長を支えたのはEUの補助金（140億ユーロ）であり、スペインの再生可能エネルギーを中心とした環境政策であった。

スペイン環境省の統計によると、環境ビジネス市場の86%は環境汚染防止分野であり、急成長している再生可能エネルギー分野においては12%のシェアを占めるにすぎない。急速な成長を遂げている業種としては、海水淡水化プラントの建設増により水浄化装置の需要が高まっているし（2007年までの7年間で4倍）、リサイクル分野、風力・太陽光を中心とした再生可能エネルギー分野（4倍）の伸びが著しい。

#### (4) 世界の環境対策と日本企業のビジネスチャンス

##### ■米国グリーン市場の広がりとは日本企業の商機

金融危機は世界経済を大きく転換させた。各国は金融危機の脱却のため、さまざまな対応策を講じている。その1つとして、環境・エネルギー分野の財政支出を拡大し、景気浮揚と雇用を創出することが、各国の景気対策の目玉となっている。

米国においても、景気対策法に基づく財政支出や税優遇措置の中で、環境・エネルギー関連分野の予算は予想以上の金額に達している。グリーンニューディールは景気浮揚と雇用拡大を狙ったものであるが、同時に米国の環境関連産業を活性化させ、新たな米国の競争力の源泉になると思われる。日本にとってみると、海外における新たな環境ビジネス市場が生まれることになり、この分野の売り上げを拡大する好機と考えられる。

米国の景気対策法における5,000億ドルの財政支出の中で、どのくらいの金額が環境・エネルギー関連に向けられているかを把握するには、どこまでの範囲を環境・エネルギー関連の分野と定義するかによって違って来る。環境・エネルギーに直接係ることが明白な項目はそのままカウントできる。しかし、送電線のインフラ整備、送電線技術向上に向けた幾つかの投資・融資項目の中で、どの項目が純粋に環境への支出として加算できるのかは、定義の網をどこまで広げるかにかかっている。また、環境・エネルギー予算全体額は、都市高速鉄道計画支出、

公共交通公社支援のような公共交通整備項目を、環境負荷の軽減に結びつくとしてその関連支出に加えるかどうかによって大きく異なってくる。

再生可能エネルギーへの支出に送電線のインフラ整備、技術開発まで広く含めるならば、その総額は252億ドルに達する。具体的には、電子スマート・リッド（家庭などの余剰電力の買い上げを促進するインフラ整備）への支出に110億ドル、再生可能エネルギー・電線技術向上に向けた融資に60億ドル、電線近代化に45億ドル、西部電力局向け配電システム改善に33億ドル、地熱技術の開発に4億ドル、などを挙げることができる。さらに、企業向け税優遇措置として、2014年までの再生可能エネルギー生産への税控除予算が130億ドルに達する。

次に、連邦や州政府施設や低所得者用住宅のエネルギー効率の改善には143億ドルが用意された。連邦・州政府施設のエネルギー効率改善に45億ドル、連邦調達庁（GSA）向けエネルギー効率改善に45億ドル、低所得者用住宅の耐候化に50億ドル、低所得者用住宅のエネルギー効率改善に3億ドルであった。エコ住宅に関連する個人向け税優遇措置として、2009年、2010年にエネルギー効率向上に資する窓、ドア、空調を設置した家庭にコストの30%（上限1,500ドル）を還付する措置が設けられたが、これは43億ドルに達する。

また、注目度が高い電気自動車やハイブリッド車の調達、自動車の電池システムの開発等には33億ドルが予定されている。公用車用の電気自動車調達に3億ドル、プラグインハイブリッド型などの電気自動車の公用車調達に3億ドル、州自治体によるエネルギー効率の優れた自動車の調達に3億ドル、電気自動車技術の開発に4億ドル、先進自動車電池システム・部品の開発に20億ドルが支出される。

これらの3つの大きな分野への財政支出は総額で428億ドルに達する。3分野の税額控除や還付の合計は、173億ドルであった。景気対策法に盛り込まれたこの3分野以外のグリーン関連の歳出規模を含めると、全体の環境・エネルギー関連財政支出額は全体の1割に限りなく近づくと見込まれる。環境関連全体の税優遇措置をみてみると、これらの3分野以外には該当するものが見当たらず、その合計金額は同じであった。

日本企業の米国の環境ビジネス市場におけるビジネスチャンスは、米国のグリーンニューディールの政策の中に見出すことができる。まず、最初に目に付くのは送電線のインフラ整備・関連機器への支出の大きさである。送電線・スマートグリッド機器関連に110億ドルも盛り込んでおり、日本企業にとってこの送電および電力コントロール関連市場への参入で大きな商機を見出すことが



可能であると思われる。

米国の再生可能エネルギー関連市場は、これからの10年間に於いて急成長を遂げることが予想される。太陽光発電においては、セル装置・関連部品・材料だけでなく、製造装置・部品あるいは関連技術・サービスまでその裾野が広がる。したがって、大企業だけでなく、中小企業にもドアは開いている。また、風力発電や地熱発電においても、そのタービン装置、発電機材、関連部品に関しては日本企業の競争力は高く、ビジネスの機会が開かれている。

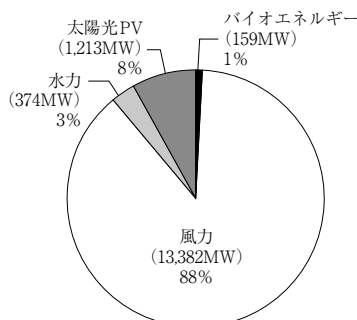
プラグインハイブリッドカーや電気自動車関連市場への対応は、まさに日本のメーカーの得意とするところである。連邦・州政府の政策に資する形でハイブリッドカーなどの環境車市場を拡大していくことが期待される。いうまでもなく、プラグインハイブリッドカーや電気自動車の普及には、電池技術の向上やバッテリーに電力を供給するインフラ設備が必要になる。こうした周辺産業は大企業だけでなく、中小企業の技術・製品・部品が不可欠であり、日本企業の競争力が発揮できる分野である。

さらに、景気対策法は政府系のエコ住宅建物への支出を計上している。この分野も大きな市場を形成しており、きめ細かな日本企業の対応が期待される。政府調達市場では、日本企業が急速にシェアを伸ばすことは難しいが、政府のプラグインハイブリッドカーや政府系エコ住宅建物への財政支出を好機として、同関連市場の成長を取り込む販売戦略が求められる。

### ■カナダのスマートグリッド関連、CCS、バイオプラスチックに商機

カナダの環境ビジネス市場における特徴の1つは、オンタリオ州やブリティッシュコロンビア州のような州政府が連邦政府よりも積極的な政策を打ち出していることである。オンタリオ州はカナダ環境産業の43%のシェアを占めており、温暖化ガスの排出量削減には積極的である。同州は、温暖化ガスを2014年には90年水準から6%、2020年までに15%、2050年には80%まで削減する目標を

図Ⅲ-17 カナダ・オンタリオ州で計画中の再生可能エネルギー発電(総発電容量15,128MW), 2008年12月時点



〔資料〕オンタリオ州電力庁から作成。

掲げている。これは、連邦政府の削減目標をはるかに上回る数値である。

このためにオンタリオ州政府は、2014年までに州内発電量の19%を占める火力発電を全廃。その代わりに風力・太陽光発電などの再生可能エネルギーの促進を表明している。2009年5月には、世界でも優れたレートを採用した固定価格買取制度 (FIT, 20年の長期買取契約) を含むグリーン・エネルギー法案を可決・導入した。こうした再生可能エネルギー分野における意欲的な政策の変更により、送電線や配給インフラの整備の拡充が待たなしの状況となっている。このため、情報通信技術 (IT) を活用し、送電システムを管理しエネルギーを効率的に供給する「スマートグリッド」技術を用いて電力網の接続を広げていくことが緊急の課題となっている。したがって、この分野でのビジネスチャンスは確実に広がっている。

アルバータ州は膨大なオイルサンドを有し産出量は拡大しているが、副産物として莫大な温暖化ガスを排出することになった。この問題を解決する手段として浮かび上がっているのが、CO<sub>2</sub>回収貯留 (CCS) 技術だ。州政府はCCS技術に30億Cドルを投資することを表明しており、2050年までの温暖化ガス排出削減目標の70%をCCSで達成する計画だ。また、オイルサンドからビチューメン (改質により合成原油になる) を取り出す過程で重金属を含む大量の排水が生じる。85%は排水処理の過程で再利用されるが、残りは河川には流せないで専用の池に貯留される。この排水池が野鳥の死因となったことが報道され、排水処理が義務付けられることになった。自動車の代替燃料として知られるバイオエタノールは、通常はトウモロコシや小麦を原料として製造される。しかし、カナダは都市廃棄物を利用した合成ガス生成技術を用いて作る技術を確立した。現在、アルバータ州エドモントンに世界初の商業プラントを建設中である。

オンタリオ州では石油から作られるプラスチックの代わりに、植物性油、コーンスターチなどを原料に、微生物によって水と二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) に分解されるバイオプラスチックを製造する技術開発が進んでいる。バイオプラスチックは、植物を原料とするため、地上のCO<sub>2</sub>に影響を与えないカーボンニュートラルな性質を持っている。オンタリオ州内には多くの自動車関連企業が林立しており、バイオプラスチックのエンドユーザーである自動車部品会社が900社も存在する。1台の自動車には150キロのプラスチックが使われており、州内で生産される自動車を200万台とすれば、30万トンの潜在需要があると考えられる。

したがって、カナダの環境ビジネス市場においては、

風力や太陽光発電、スマートグリッドの分野、そしてCCS、排水処理装置、バイオ燃料、バイオプラスチック、バイオオイルなどの分野でビジネスチャンスを見出すことが可能だ。バイオ燃料、バイオオイルなどの分野ではカナダ企業と連携を組みながら、世界市場を狙うことも考えられる。

#### ■米国向け発電装置の製造拠点に加えメキシコ国内向け需要も拡大

メキシコにおいては、環境問題に対する一般市民の意識はまだ先進国に及ばないものの、政府の温暖化ガス排出量削減への取り組みには積極的なものがある。策定中の温暖化ガス排出削減計画では、2020年までに2000年比2%、2030年には11.2%、2050年までには50%を減少させる目標を掲げることになっている。

これまでは再生可能エネルギー発電に対してはインセンティブを与えていなかったため、電力庁は太陽光による発電も天然ガスによる発電も同じ価格で引き取っていた。しかし、2009年中には「代替エネルギー利用促進・新エネルギー移行金融支援法」の細則などが施行され、再生可能エネルギーに対するインセンティブが導入される見込みだ。

また、省エネの促進を目的とする「エネルギー持続的利用法」も施行され、2009年2月から低所得層を中心に冷蔵庫とエアコンの買い替えを補助するプログラムも始まっている。地方自治体や民間企業などでは、白熱灯が中心の照明を蛍光灯に切り替える対策が実施されている。同時に、大手企業を中心に、工場などにおいても照明の変更、インバータの採用や変圧器の刷新など節電に向けた動きや、排熱再利用などの省エネ対策を検討するケースが増えている。

日本企業のメキシコでの環境ビジネスへの取り組みは、これまでは米国市場向けの再生可能エネルギー発電装置の製造拠点という面が強かった。現在の米国向け輸出拠点としての機能は、オバマ政権の再生可能エネルギー重視により一層高まっていくものと思われ、またほかの中南米への輸出が拡大する可能性もある。一方では、これからは拡大するメキシコ国内市場向けの太陽光発電装置、風力発電装置・部品などに目を向ける必要性が増してきている。

省エネ関係では、日本企業はこれまで工場の節電用機器、排熱再利用、蒸気トラップ装置（蒸気を節約）などをメキシコ企業に提供してきた。蒸気節約・製造装置では石油産業だけでなく食品産業や化学産業においても殺菌・洗浄向けの需要が高まっている。日本企業としては、こうした装置をさまざまな業種に供給するとともに、インバータエアコン・冷蔵庫などの省エネ家電、発光ダイ

オード（LED）などのほかの省エネ関連分野の市場可能性を探っていく必要があると思われる。

#### ■中国：太陽光・風力とともに環境保護・整備にも商機

中国の2006年からの「第11次5カ年計画」における環境投資額は1兆4,000億元とされ、同期間のGDPの約14%を占める。その中身を見ると、都市のインフラ整備に約6,500億元（シェアは46%）、工業汚染の整備に約2,500億元（18%）、環境保護施設などの工事に4,000億元（29%）、生態環境の保護に600億元（4%）、生産能力の建設に400億元（3%）などが投資される。

中国の伝統的な環境産業分野においては、先進国と違い環境保護や整備に今後とも多くの需要が見込まれるというのが特徴である。先進国の場合は、伝統的な環境分野においては頭打ち感があり、高い成長が見込まれる分野として再生可能エネルギーや低炭素関連分野へ関心が移りつつある。中国においても、金融危機後の景気対策の一環ということもあり、再生可能エネルギーやハイブリッド・電気自動車などの低炭素関連技術に注目していることは同様である。

しかし、伝統的な分野である水処理、大気汚染防止、廃棄物処理などの典型的な環境分野においても中国の急速な工業化、都市化により、一段の対策と投資が必要となっている。中国は特に1人当たりの水資源が不足しているし、都市部や工業施設からの排水・汚水処理能力の遅れにより、水処理ビジネスの推進が求められている。

さらに、中国の特徴として、石炭型大気汚染が進んでいることが挙げられる。したがって、電力業などにおいて、脱硫、除塵関連投資が不可欠である。例えば、石炭による火力発電に伴って発生するCO<sub>2</sub>を回収貯留する技術や装置に対する需要は大きいと思われる。また、工業固形廃棄物は年率7%で増加し、都市生活ごみの年増加率は4%となっており、将来の廃棄物処理能力の不足が明らかである。

中国の環境保護機械業界の見通しでは、2010年には業界全体の総生産額が1,000億~1,200億元に達し、それまでの5年間の年平均伸び率は13~17%に達するようだ。大気汚染防止設備、CO<sub>2</sub>回収貯留（CCS）、水・排水処理装置、廃棄物処理装置、環境モニタリング機器、騒音・振動制御装置、などの分野での日本企業のビジネスチャンスは大きいと思われる。

中国の2007年における再生可能エネルギー関連の投資額を見ると、小型水力発電と風力発電向けがともに最も大きく、次に太陽光発電、バイオマスと続く。再生可能エネルギーはクリーンであり、中国が直面しているエネルギーの不足と環境問題を同時に解消できる分野と考えられる。

したがって、中国政府は景気対策、雇用対策を兼ねて再生可能エネルギー分野へのテコ入れを本格的に展開する動きをみせている。中国の太陽光発電の設備設置量はまだまだ世界の主要国に比べると少なく、太陽光発電の消費量の拡大はこれからの課題となっている。しかしながら、中国の太陽電池セル生産は目覚ましい発展を遂げ、現在では世界最大の生産国になっている。世界の主要太陽電池メーカーの中に、中国企業が散見されるようになっており、ニューヨーク、ロンドンの株式市場に上場している企業も多くなっている。これまでは、海外市場ですそ野を広げてきたが、金融危機の影響から輸出が減少し、国内市場の開拓にかじを切りつつある。

こうした中で、2009年5月に上海で開催されていた「第3回国際太陽エネルギー光伏大会」で、中国政府は太陽電池ビジネスの振興のために、2020年の年間180万キロワットという発電能力の目標を少なくとも5倍以上に増やそうとしていることが明らかになった。中国の太陽電池産業は欧州向けの市場拡大で急速に発展してきたが、

輸出価格が落ち込んで売り上げが大きく鈍化している。ある大手中国太陽電池メーカーの2004年の販売量に占めるドイツ向けのシェアは72%、他の欧州向けは17%、その他の地域は3%で、国内販売は8%にすぎなかった。中国政府は今回の目標の変更により、国内需要を拡大し、太陽電池産業をさらに発展させようとしている。もしも、この目標が順調に達成されるならば、太陽光発電の設備設置ビジネス市場においても、中国のシェアが高まっていくものと思われる。

一方、中国政府は風力発電能力を2020年に現在の8倍に引き上げるため、電力会社や関連機器メーカーへの支援を計画しているようである。総投資額は、10兆円に達すると見込まれる。中国では、風力発電技術が進んでおり、発電コストも太陽光発電よりも低く、今後の発展の可能性が高い。風力発電設備の国産化も進んでおり、最近では5割近いシェアまで上昇してきている。2020年の目標が達成されるならば、世界最大の風力発電国である米国を上回ることもあり得る。

表Ⅲ-12 世界の環境ビジネス有望分野と各国での日本企業のビジネスチャンス

世界の主な成長分野			
	伝統的な環境分野	再生可能エネルギー	低炭素分野
英国BERR		バイオマス発電装置、風力発電装置、地熱発電装置、太陽光発電装置	自動車用代替燃料、排出権取引、エコ住宅建物
ドイツ連邦環境省	廃棄物自動分別処理装置、水管理、膜技術	太陽光発電装置	バイオディーゼル、バイオプラスチック・バイオポリマー、CO <sub>2</sub> 回収貯留(CCS)、ハイブリッドカー、水素・圧縮空気貯蔵装置、ソーラー冷却システム
各国における日本企業の有望分野			
米国	汚染防止製造技術、廃棄物処理サービス	風力発電・地熱発電(タービン装置、関連部品)、太陽光発電(セル装置・関連部品・材料)	送電・電力コントロール関連機器(スマートグリッド)、ハイブリッドカー(プラグイン)、電気自動車、電気自動車用の電力供給設備、エコ住宅建物
カナダ	排水処理装置	風力・太陽光発電装置	バイオディーゼル、バイオプラスチック、スマートグリッド、CO <sub>2</sub> 回収貯留(CCS)
メキシコ	排熱再利用、蒸気トラップ装置	風力発電装置、太陽光発電装置などの再生可能エネルギー(メキシコ政府は2009年より再生可能エネルギー支援法の細則を施行し、インセンティブを導入の見込み)	節電用機器(蛍光灯、インバータの採用、変圧器の採用)、省エネ家電(インバータエアコン、冷蔵庫)、発光ダイオード(LED)
欧州	測定機器、廃棄物処理装置、水供給・下水処理装置、水処理・排水処理装置、回収・リサイクル、緑化ビジネス	水力発電装置(タービン・同関連設備)、風力発電装置(タービンおよび部品)、バイオマス関連装置・サービス、太陽光発電装置	バイオ燃料、燃料電池、水素燃料電池、省エネ技術製品・サービス、電気自動車、エコ住宅建物
ドイツ	測定機器、廃棄物自動分別処理装置	風力発電装置(洋上を含む)、太陽光発電装置、太陽光セル製造装置	バイオディーゼル、断熱材、省エネ技術製品(エコ家電等)
英国	測定機器、騒音・振動制御装置	潮力・波力発電装置、風力(洋上を含む)発電装置、発電用タービン装置・関連部品、地熱発電装置、太陽光発電装置	代替燃料、排出権取引、スマートグリッド、省エネ技術製品、エコ住宅建物
スペイン	都市固形廃棄物処理装置、水処理装置、排水処理装置、回収・リサイクル	水力発電、風力・太陽光発電装置	バイオディーゼル、バイオエタノール、バイオガス、次世代の電気・ハイブリッド自動車、自動車用電気スタンド網
中国	大気汚染防止設備、環境モニタリング機器、騒音・振動制御装置、廃棄物処理装置、水・排水処理装置	小型水力発電装置、バイオマス発電装置、風力発電装置、太陽光発電装置、太陽熱利用	原子力発電装置、CO <sub>2</sub> 回収貯留(CCS)
韓国	大気汚染防止機器、騒音・振動低減設備、土壌・地表水・地下水の浄化機器、回収・リサイクル製品製造	風力・地熱・太陽光・太陽熱発電の各装置および関連部品・素材	省エネ技術製品、エコ住宅建物
UAE、サウジアラビア	廃棄物処理装置、排水処理・再利用装置、水管理、リサイクル	太陽光・太陽熱発電装置	CO <sub>2</sub> 回収貯留(CCS)
トルコ	大気汚染防止装置、土壌・水質浄化装置、廃棄物処理装置、水処理装置、回収・リサイクル	風力・太陽光発電装置および部品	バイオディーゼル、バイオエタノール

〔資料〕英国BERR、ドイツ連邦環境省および各種資料からジェトロ作成。

表Ⅲ-13 EU主要加盟国政府の景気対策での地球温暖化対策に関連する施策  
(2009年1月時点)

国名	内容
ドイツ	効率を高める改築・改修に30億ユーロの追加支出 登録後9年以上の新車を廃棄して、Euro4 <sup>(註)</sup> 以上の新車購入者に2,500ユーロを支給 中小企業の環境・エネルギー分野の研究開発に2年間で9億ユーロの助成 燃料電池や水素技術など革新的自動車技術に2年間で5億ユーロの助成あるいはローン
フランス	輸送やエネルギー分野での公共投資計画の前倒し 自動車・住宅市場へのテコ入れ スクラップ・インセンティブの対象を10年以上の中古車に広げ支給額を1,000ユーロに引き上げ 官民折半の自動車産業基金(総額3億ユーロ)を創設し、競争力強化に向け電気自動車などの開発投資など 05年1月に高効率ボイラーや二重窓の設置に優遇税制を導入
英国	エネルギー効率改善、鉄道輸送改善などに5億3,500万ポンドを投入 大型再生可能エネルギー(電力)導入への財政支援の2037年までの延期 小型再生可能エネルギーを支援する電力固定価格買取制度の導入 家庭エネルギー節約プログラムを通じた断熱対策の実施 自動車物品税の改定による環境配慮型自動車の導入促進 環境研究、開発、実証、普及の各段階への技術革新支援
イタリア	住宅等の省エネ化に関する工事費用の55%を所得税から控除を09年でも延長
スペイン	保有10年以上の車からエコカーへの買い替えに対し、無利子あるいは低利子のローン保証 CO <sub>2</sub> 排出量120グラム未満の車は自動車登録税を免除 高エネルギー効率の家電購入に補助金(2008年より実施) 建築物のエネルギー高効率化に補助金(2008年より実施) エネルギー効率の高い建築物の新築に対し補助

[注] 2005年に欧州で導入された排ガス規制。

[資料] ジェトロ各国事務所調べ。

### ■環境への意識が高いEU市場とビジネス機会

EUの環境政策には、EU市民の生活の質を高めるといふ思想と、環境対策が経済的繁栄につながるという見方が反映されている。環境政策がもたらすイノベーションと、新たな市場創出がEUの競争力を高めるといふ基本理念がその背景にある。EUではこれまでに種々の環境政策が打ち出されており、2003年以降、水素燃料電池技術、水供給・下水処理、太陽光発電技術、バイオ燃料、風力発電などの行動計画が策定されてきた。

資金提供制度では、エコ・イノベーションというプログラムがあり、2008～2013年の予算規模は約2億ユーロである。2008年には134件の申請に対して40件が採択された。リサイクル関係が約6割、緑化ビジネス(17%)、エコ住宅建物(13%)などが続く。中小企業が74%を占め、スペイン(28社)、イタリア(27社)、ドイツ(26社)の企業が多かった。研究開発助成の枠組み制度では、2007～2013年の総額は約500億ユーロに達する。

EUの環境に配慮した製品・サービスを優先的に購入するグリーン公共調達にも進展がみられる。EUの公的機関の年間グリーン公共調達額は1兆5,000億ユーロに達し、GDP比16%に達する。欧州委員会は2008年7月に、EU全体のグリーン公共調達の比率を2010年に50%以上にすることを提案した。

日本でも見られるエコラベル制度は、環境負荷が低いと認定された製品やサービスに対する専用のラベルを表示する任意の制度である。EUでは、92年に導入されたが、2008年11月時点では、約700社の3,500の製品やサー

ビスが認定されている。これらの製品・サービスの売上高は年間15億ユーロであり、環境意識の高い消費者の購入意欲を増し、環境ビジネス市場を底上げすることが期待されている。

EUは規制を活用することにより、イノベーションやビジネスの可能性を刺激すると考えている。同時に、環境政策を絡めることにより環境ビジネス市場の発展に相乗効果が働くことを期待している。EUの発足以来、環境関連の諸施策は施されてきたが、金融危機後も景気対策の一環としてEU各国でも国ごとに環境関連の対策が施されている。

各国とも中古自動車のスクラップによる新車購入に対する補助を実施している(1,000～2,500ユーロ)。また、住宅・建物の省エネに対する補助、環境エネルギー技術開発への補助、電気自動車や燃料電池車の技術開発支援などを打ち出している。

日本でも同じであるが、EUにおいても再生可能エネルギー分野や電気自動車や燃料電池といった今後の有望分野への集中的な支援が中心となっている。再生可能エネルギーでも太陽光発電は比重が小さいこともあり、これからの成長が期待されている。技術的な革新が達成されれば、電力量だけでなく関連ビジネス市場が飛躍的に拡大することは確実である。太陽光発電用セルなどの装置だけでなく、エコ住宅への応用も期待されている。住宅建物だけでなく、自動車や電気製品などへの応用も考えられ、関連ビジネス市場は広がりを見せることになる。

欧州におけるバイオマス市場における事例をみると、あるベルギー企業は、木材を利用して暖房の燃料となるペレットを各顧客に供給するサービスを提供している。日本で見られる灯油の配達サービスと同様に、大型タンクローリーを用いて木製ペレットを配達している。顧客へのペレット配達には、建物に設置してある装置にタンクローリーのホースから給油するように給材することによって行われる。

石油の価格によって変動するが、現在では石油とペレットの値段は同じとのことである。利用者は着実に伸びているとのことだが、これは政府の補助によって促進されているようだ。太陽光発電とともに、木製ペレット

の暖房装置への活用などの環境ビジネス市場の普及・拡大には、やはり政府の支援・補助が不可欠である。しかし、これは政府の役割が確実に市場に反映されるということを示唆しており、金融危機後の景気対策や中長期の産業育成を実施する場合などにおいては、環境ビジネス市場はまさに打ってつけの分野ということになる。

### ■海外展開を進めるドイツと日本企業の ビジネスチャンス

ドイツの環境ビジネス市場で近年最も注目されているのが風力や太陽光発電に代表される再生可能エネルギー分野である。同市場拡大のきっかけとなったのが、91年に導入した再生可能エネルギーで発電した電力の買取制度であった。2000年にはより包括的な再生可能エネルギー法が施行された（EEG）。この時に、買取価格を電力小売価格の一定比率から固定価格に変更し、投資や事業リスクをさらに低くすることに成功した。同時に、太陽光発電の買取価格の大幅引き上げ、エネルギー源別のきめ細かな価格設定を行った。再生可能エネルギー法は、2004年、2009年に改正された。2009年においては、太陽光発電による価格がやや引き下げられる一方、古い風力タービンの更新や洋上風力の新設を促す価格体系となった。これは、頭打ち感が出てきた陸上風力に代わる新たな市場の創出に対応するものであった。

再生可能エネルギー輸出イニシアチブは、連邦経済技術省が2003年から実施している政策で、再生可能エネルギーに関する技術や装置の輸出を促進するものである。特に、中小企業の海外市場参入への支援を目的としている。主なプログラムは、ドイツ商工会議所の海外商談促進プログラム、中小企業同士のビジネスマッチングプログラム、ドイツ貿易情報局による情報提供、シンポジウム開催、海外企業招聘プログラム、経済技術省による見本市参加支援、ドイツ技術協力公社による開発途上国を対象にしたプロジェクト支援（農村における再生可能エネルギー発電事業など）等から成る。

こうした政府の支援体制を背景に、太陽光発電において世界のトップ企業にのし上がったのがドイツ企業のQセルズである。99年の設立以来、急成長を遂げ世界最大の太陽電池セルのメーカーとなった。近年のドイツ企業の中で最も成功した企業といえる。2007年にそれまで首位であったシャープを抜き去り、2008年も2位の米国ファースト・ソーラーを引き離してトップの座を守った。2008年の生産量は、実質的に生産を開始した2002年の60倍以上の水準に達した。

Qセルズの2008年の売上高は12億5,100万ユーロで、前年比46%増であった。同社の特徴は低コスト戦略と積極的な海外展開である。もともと、太陽光発電装置はコ

ストが高かったが、同社は量産性に優れ材料コストが低い多結晶シリコンからスタートし、生産拠点を旧東ドイツ地域に設けるなど労働コストの削減にも努めた。海外市場展開では、ドイツと同様に電力の買取制度を導入したスペインやイタリアなどの欧州市場を開拓した。さらには、中国、インドを含むアジアと米州大陸を次のターゲットに据えている。海外生産拠点の設立に関しては、2008年にマレーシアの工場建設に着手し、2009年末までにはアジア市場に出荷の予定だ。

同社の成功の最大のポイントは、ドイツや欧州各国の固定価格による買取制度の導入で太陽光発電関連市場が急拡大することをいち早く見抜き、低コストの製品を大量に供給した点にある。次世代型の有機半導体系については、有力企業の買収や他企業からの技術導入でもって対応する戦略を採っている。

日本企業のドイツ市場におけるビジネスチャンスは、やはり成長著しい再生可能エネルギーの分野で見出すことができる。2008年の太陽光発電の累積設置容量はEU27全体の56%を占めており、前年比39%増を記録している。特に次世代型のビジネスチャンスは大きい。セルメーカーだけでなく、セルの製造装置、材料市場でもチャンスは広がっている。太陽光発電の装置は半導体関連の技術と類似の要素が多く、半導体関連のメーカーにとっては事業拡大のチャンスでもあると考えられる。

また、ドイツでは陸上風力から洋上風力への政策支援のシフトが進んでおり、再生可能エネルギー法の改正で洋上風力の電力買取価格を陸上風力より6割も高く設定した。爆発的な成長が期待される洋上風力発電装置であるが、ドイツ企業との競合には厳しいものがある。しかし、軽くて強度の強いブレードの素材、風車の軸受けやパワーエレクトロニクス部品など、日本企業の得意とする分野では事業チャンスの可能性がある。

このほかには、ドイツ企業と競合する断熱材、さらには省エネ家電、測定機器、バイオディーゼル、廃棄物自動分別処理装置などの分野も有望であると考えられる。

### ■洋上風力発電が有望な英国市場

英国の環境ビジネス関連の諸政策は充実している。英国政府は2008年10月にエネルギー・気候変動省を創設し、それまで環境・食糧・農村地域省が担当していた気候変動政策とBERRが担当していたエネルギー政策を一手に行うことが可能になった。また、気候変動法を成立させ、2020年までに温室効果ガスの排出量を少なくとも26%、2050年までに80%削減することを目標に掲げた。また、再生可能エネルギー分野でも固定価格買取制度を導入したり、低炭素エネルギー技術、省エネルギー技術の開発促進を目的として、環境変革基金（ETF）を創設

している。

こうした英国の法規制に明記された分野や技術に注目し、将来の市場動向を見通すことにより、商機をものにすることが可能となる。英国は外資参入に対して規制を低くしており、日本企業にとって環境ビジネス市場でのビジネスチャンスの機会は大きく開かれている。むしろ、英国は外国資本の技術やノウハウを取り入れることに積極的で、外資の参入を歓迎してきた。この傾向は金融危機の影響からやや後退している感があるものの、現地企業との連携でもって事業を進めることにより解決できると考えられる。

英国政府は金融危機後の景気対策の一環として、環境ビジネス支援を打ち出している。その意味においても、日本企業の英国環境ビジネス市場への参入は、ビジネスチャンスにつながると思われる。英国の地方においても、地域開発公社 (Regional Development Agency, RDA) が独自の環境政策を展開している。RDAは地元の企業・大学と共同で研究・開発を行っており、そうしたRDAの事業展開と連携しながら、ビジネス展開することも有効である。

具体的な分野としては、洋上風力発電関連分野が有望だ。再生可能エネルギー分野の市場拡大は必須であり、その中でも洋上風力は筆頭候補である。2007/08年度から2014/15年度の市場増加率予測においても、トップに風力発電がリストアップされている。風力発電用タービン装置や関連部品で、日本企業は競争力を持っている。

太陽光発電や排出権取引も成長分野だ。米国と同様に、送配電コントロール機能を持つスマートグリッドの市場も拡大しよう。日本の得意分野を考慮すると、省エネ技術製品 (エコ家電等)、測定機器なども有望と考えられる。

#### ■ スペインの風力・太陽光発電は世界の上位

EUの環境政策の進展と国際環境認証の普及拡大に伴い、環境への支出は年々増加している。2004年におけるスペインの公的部門の環境支出はGDP比0.31%であり、5年前に比べると0.13ポイント増加している。民間部門でも0.09ポイント増加しGDP比0.15%であった。スペインのISO環境マネジメントシステム (ISO14001) の認証取得件数は、2007年には1万3,852件と過去5年間で4.3倍となり、日本、中国に次ぐ世界3位であった。

スペインは再生可能エネルギー計画 (2005~2010年) を策定し、2010年までに再生可能エネルギーのエネルギー総消費量に占める割合を12%以上に、総発電量に占める割合を29.4%まで引き上げることを目標に掲げた。バイオ燃料に関しては、輸送燃料総消費量に対する割合を5.75%まで引き上げた。実際、2年後の2007年の再生可能エネルギー発電量の総発電量に占める割合は20%に

表Ⅲ-14 スペインの再生可能エネルギー発電設備の導入達成状況

(単位: MW, %)

	2010年までの新規導入目標 (累積目標)	2007年末の新規導入実績 (累積実績)	導入達成率
水力 (新規は中・小型以下)	810 (18,977)	205 (18,372)	25.3
バイオマス (複合燃焼含む)	1,695 (2,039)	52 (396)	3.1
都市固形廃棄物	0 (189)	0 (189)	100.0
風力	12,000 (20,155)	6,935 (15,090)	57.8
太陽光	363 (400)	601 (638)	165.6
バイオガス	94 (235)	25 (166)	26.6
太陽熱	500 (500)	11 (11)	2.2
合計	15,462 (42,495)	7,829 (34,862)	50.6

〔資料〕産業観光商務省から作成。

達し、2.2%も増加した。特に、風力、太陽光、水力、バイオガスの分野で目標の達成が進んだ。

計画達成の原動力は、再生可能エネルギー買取制度である。同制度は98年に導入され、電力会社を買取を義務付け、2004年には買取保証期間が25年以上に長期化された。この結果、風力発電の分野に大きな効果をもたらした。2002年から2007年まで年平均25.7%で伸び続け、2008年末の累積設置容量は米国、ドイツに次ぐ3位となった。太陽光発電では、2007年の制度改正で大規模地上型プラント向けの電力買取価格が2倍となり、世界最大級の大型プラントの建設が国内で相次いだ。

2008年9月には、ブームの加熱を心配した政府が買取価格の引き下げを発表したが、これが逆に駆け込み需要をもたらした。プラント建設に拍車を掛けることになった。2008年におけるスペインの太陽光発電の新規導入量は世界1位、累積設備容量ではドイツに次いで世界2位となった。

太陽光発電においては、買取価格が27%引き下げられ、新規導入に年間の総量規制が設けられた。スペインでは大型プラントが多いことから、新規導入の3分の2は住宅やオフィスなどに設置する屋根・建物一体型設備に割り当てられている。日射量が豊富な太陽の国であるスペインにとって、こうした太陽光発電産業の発展はまさに資源の有効利用につながる。日本企業にとっては、スペインの風力・太陽光発電分野での市場の拡大は大きなビジネスチャンスとなる。既に大手の日本企業が風力・太陽光発電プラントの開発に関与している。

慢性的な水不足を抱えるスペインでは、水処理装置の普及が喫緊の課題となっている。スペイン政府は、海水淡水化プラントの供給能力を2011年までに現在の倍にするとし、水の再利用も同様に倍増の予定である。こうした政府の積極的な推進策もあり、既に日本企業の技術が導入され、この分野の市場に参入しつつある。

一方、輸送部門では政府は2009年からガソリンへのバイオ燃料混合を義務付けた。その混合割合は2009年には

3.4%となり、2010年には5.8%に引き上げられるので、この分野での市場の拡大が見込まれる。また、次世代の電気・ハイブリッド自動車への開発支援が決まっている。2010年までに都市部に2,000台の電気自動車を普及させ、電気スタンド網の整備などを行うことになっている。

#### ■中東（トルコ・UAE・サウジアラビア）で注目される水処理、風力・太陽光・太陽熱発電

中東などの途上国では一般に環境問題や資源の有効利用に対する関心が薄いのが現状である。環境への関心が低いということはハイブリッドカーや電気自動車、さらにはインバータエアコンなどの省エネ技術製品を積極的に購入しようという意識は先進国と比べてそう高くはない。

温暖化ガスの排出量の削減に関しても、京都議定書に調印したトルコにおいても、2012年までは5%の排出削減の義務はない。しかし、トルコ政府は環境に対する法整備を着々と進めている。既に41の国際合意、京都議定書を含む30のプロトコールに調印している。トルコ政府は、EU基準整合の中で、トルコ産業の競争力を向上させる方法の1つとして、環境産業を選び、欧州、中東、CISにおけるハブにしようと試みている。

アラブ首長国連邦（UAE）においても同様である。UAEにおいては国内に環境クラスターを抱えているわけではないので、環境ビジネス市場への投資、海外の環境関連企業を取り込むことにより、広い意味での環境ビジネスのチャンスを狙っている。

その一環で、アブダビ政府は2006年、同首長国を代替エネルギー、省エネ技術の世界的拠点にするという「マスダル・イニシアチブ」構想を発表。この構想に基づき、CO<sub>2</sub>の排出量がゼロの都市「マスダル・シティ」の開発、CO<sub>2</sub>排出削減事業、環境関連企業への投資活動等を行っている。マスダル・シティでは太陽光発電プラントが建設され、2009年5月に操業を開始し、風力発電の実験的導入も行っている。さらに、UAEは2009年1月に75カ国が参加して発足した「国際再生可能エネルギー機関：IRENA」のアブダビへの本部誘致に成功した。

環境ビジネス市場への中東諸国のアプローチは、こうした環境産業を活用するという動機だけではなく、増加する人口や都市化の進展という国内問題に起因するところも大きい。すなわち、エネルギーや電力需要の急増や、あるいは生ごみ等の廃棄物処理、古くて新しい問題である水供給・処理対策に積極的に対応することが不可欠になってきている。

中東諸国は石油の産出国であり、低コストで電力需要に応えられるはずであるが、長期的な展望に立てば、枯渇資源の制約から風力、太陽光・太陽熱発電による電力供給を拡充せざるを得ない。しかも、中東地域では水資

源は限られているものの、日照時間は長く、太陽光は強烈である。つまり、石油資源だけでなく、太陽光・太陽熱資源が豊富なのである。

したがって、UAEやサウジアラビアでは、都市建設プログラムに伴う廃棄物処理、排水処理・再利用、水管理、リサイクル、太陽光・太陽熱発電などの需要がビジネスチャンスに結びつくことになる。また、発電所、製油所、工場などから排出されるCO<sub>2</sub>の回収貯留技術なども有望である。中東では、こうした技術は外国に依存しており、この地域の環境ビジネスは外国企業にとって有望な市場である。両国での日本企業の技術・製品への期待は高く、プレゼンスも低くはないものの、欧米企業との競争は激しくなっている。さらに、韓国、中国企業との競争も増えており、価格差から中国企業が太陽光パネル設置を落札した事例も見られる。

中東でも石油資源に恵まれないトルコでは、できるだけ環境関連産業を育成・発展させることが重要となる。現時点では、リサイクル、土壌・水質浄化装置、水処理装置、大気汚染防止装置、廃棄物処理、再生可能エネルギーの分野が有望である。トルコの環境技術・サービスの輸出は2007年には26億ドルで、2002年から年平均30%の成長を遂げた。その中身を見ると、自動車用の排気システム（騒音・振動防止用）の割合が高く全体の52%に達している。その他には、大気汚染防止用や廃棄物処理用の装置、省エネ技術製品のシェアが高かった。

再生可能エネルギーに関しては、トルコは資源の豊富な国である。太陽光、風力、バイオ燃料、水力、地熱の資源利用が可能だ。その中でも、太陽、風力、バイオディーゼルが注目されている。バイオディーゼルは、オランダ、ルーマニア、サウジアラビア、UAE、ブルガリア、イランに輸出されている。現在、政府内で再生可能エネルギーの固定価格での買取制度の修正案が検討されているが、依然として黒字に転換するには時間がかかるとして業界では一段のインセンティブを望む声が上がっている。こうした、インセンティブがより機能するようになれば、同国での再生可能エネルギー分野におけるビジネスチャンスがさらに増すことになろう。

ジェットロとしても、こうした「環境ビジネス」と「アジアサービス市場」の発展に向けて、経済産業省や世界省エネルギー等ビジネス推進協議会等と連携をとりつつ、情報提供、各種フェア・展示会への支援、マッチング等を強化し、日本企業がビジネスチャンスをつかめるよう、支援していくこととしている（ジェットロの支援事業については、次ページのColumn III-1参照）。

Column Ⅲ - 1

●ジェトロの環境・サービス関連支援事業

日本の環境関連ビジネス産業やサービス産業の海外展開を支援するため、ジェトロでは各種の支援事業を実施している。支援事業の柱は、「ビジネスマッチング」、「途上国支援」、「調査・研究、情報発信」、「貿易投資相談」から成る。

「ビジネスマッチング」では、展示会を活用した外国企業との商談会を開催し（図参照）、環境関連製品のビジネスチャンス創出を支援している。サービスでは、映像コンテンツの輸出支援プログラムを実施している。「途上国支援」では、専門家派遣を行い、途上国への日本の環境・省エネ技術およびノウハウの移転を促進している。「調査・分析、情報発信」では、ジェトロの持つ

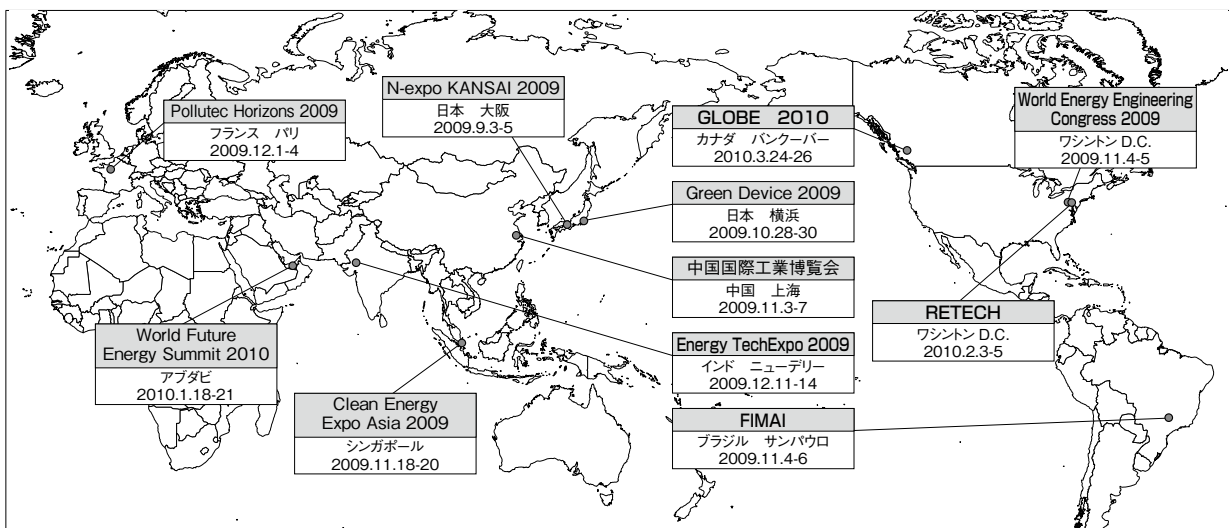
世界や国内のネットワークを活用し、環境ビジネスやサービス産業関連の消費などの分析を行い、刊行物や各種メールマガジン、セミナー等を通じて、情報発信している。各種事業の概要は、表の通り。詳細については、ジェトロウェブサイトの「サポート&サービス」欄（URL：[http://www.jetro.go.jp/support\\_services/](http://www.jetro.go.jp/support_services/)）をご覧ください。

なお、環境、サービス関連分野を含む、貿易投資に関する各種問い合わせ窓口は、東京、大阪の「貿易投資相談センター」をはじめ国内各地の貿易情報センター、海外事務所となっている。

表 ジェトロの環境ビジネス、サービス関連支援事業とコンタクト先

	主な環境ビジネス・サービス分野での支援	担当部署
ビジネスマッチング（輸出・投資支援プログラムを含む）	展示会でのビジネスマッチング支援、日本と海外の自治体・団体間の交流支援。中国では、「日中省エネ・環境協力相談窓口」を中国5事務所（北京、上海、大連、青島、広州）に設置し、日中間のマッチングを支援。 各種展示会への出展支援を通じたビジネスマッチング支援。 映像コンテンツ産業の中国展開支援サービス等の支援。	産業技術部  展示事業部 海外市場開拓部
途上国支援	ASEANの民間セクターの物流サービス高度化に向けた人材育成支援。 ASEANを中心とした途上国のサービスセクターに対する対日ビジネス機会の創出支援。	貿易開発部
調査・研究、情報発信	「ジェトロ貿易投資白書」、「通商弘報」、月刊誌「ジェトロセンサー」で世界の環境ビジネスおよびサービス市場を紹介。 各種調査研究レポートを刊行。	海外調査部  アジア経済研究所
貿易投資相談	貿易投資に関する各種相談の窓口を設け、各専門分野、地域で実務経験を有する貿易投資アドバイザーによる個別面談を実施。 北米では、環境ビジネス支援のための相談受付、起業支援、パートナーリングの支援などを行い、「北米環境・エネルギー便り」をメルマガで月1回配信。	貿易投資相談センター（東京、大阪）、 国内の貿易情報センター36事務所、 海外71事務所
各部の事業概要とコンタクト先	産業技術部 新産業分野における国際交流支援、ハイテクベンチャー企業等の海外展開の支援 展示事業部 内外の展示会への出展支援 海外市場開拓部 中小企業等の海外販路開拓支援 貿易開発部 開発途上国の産業育成支援、日本と途上国の経済連携促進の支援 海外調査部 海外経済情報の調査・分析、各種媒体での情報提供 アジア経済研究所 開発途上国の経済、社会、政治、国際協力・援助に関する研究 貿易投資相談センター 貿易投資に関する各種相談、情報提供	TEL：03-3582-7571 TEL：03-3582-5541 TEL：03-3582-5313 TEL：03-3582-5543 TEL：03-3582-5544 TEL：043-299-9500 TEL：03-3582-5171

図 ジェトロが出展支援予定の環境ビジネス関連の展示会





## 2. 金融危機後のアジア新興国のサービス市場に対する日本企業の戦略

日本のサービス収支は恒常的にマイナスで競争力が弱いとされており、サービス分野の生産性向上は重要な課題である。日本のサービス産業の海外展開は製造業、あるいは他の先進諸国と比較して出遅れている。ジェトロが上場企業の連結決算を基に集計した2008年度(2008年12月～2009年3月決算期)の海外売上高比率(国内からの輸出などは含まない)は、製造業の39.7%に対し、非製造業は18.7%にとどまる。また、対外直接投資残高に占める非製造業の割合は50.9%であり、米国の74.8%(持ち株会社を除くベース)と比較して大きく劣る。他方、競争力のあるサービス関連企業は、特にアジア新興国にビジネスチャンスを探り求めて成功している。こうした企業の個別事例をみることで、今後の日本のサービス産業のアジアを中心とする新興国での展開を展望していく。

### (1) サービス支出シェアが高まる世界の消費市場

#### ■世界の消費に占める新興国のシェアが拡大

2008年の世界の消費支出額は35兆4,726億ドル(名目)と前年比9.4%増となり、世界経済が好調であった前半が寄与し、通年では順調に拡大した。特に新興国の伸びが顕著だ。アジア太平洋州(日本を除く)は前年比14.9%増、東欧は26.7%増、中南米13.4%増となった。さらには、BRICsが23.9%増、JFIC16<sup>(注2)</sup>が15.5%増となった。注目される中国の消費動向であるが、2008年には2007年から25.2%増加し、アジアの消費を牽引した。ベトナムも27.5%増と高い伸びを示した。先進国では米国は3.6%増、西欧は7.6%増と、相対的に低い伸びにとどまった。2009年には金融危機の影響が顕在化するため、世界の消費支出の減少は免れない。

(注2) JFIC16: JETRO-FILE Increasing-Interest Countries, ジェトロのウェブサイトに掲載されている海外のビジネス情報(ジェトロ海外情報ファイル: J-FILE)への2007年度のアクセス実績を活用し、日本企業の関心が高まる以下の新興市場16カ国を抽出した。ベトナム、タイ、トルコ、アラブ首長国連邦、パキスタン、メキシコ、南アフリカ共和国、ベネズエラ、サウジアラビア、ペルー、ポーランド、アルゼンチン、ルーマニア、ハンガリー、ナイジェリア、エジプト。詳しくは、「ジェトロ貿易投資白書2008年版」を参照。

表Ⅲ-15 主要地域の消費支出の世界シェア

(単位: %)

	2003年	2008年
<b>新興国</b>	22.9	30.9
アジア(日本除く)	10.0	12.1
東欧	2.9	5.4
中南米	5.7	7.5
中東アフリカ	4.4	5.8
<b>先進国</b>	77.1	69.1
日本	10.6	8.0
北米	35.9	30.7
西欧	29.0	28.6
オーストラリア、ニュージーランド	1.6	1.7
(参考) BRICs	7.3	11.4
中国	3.0	7.0
インド	1.6	2.9
ロシア	1.0	3.6
ブラジル	1.5	4.2
JFIC 16	6.1	8.0

〔注〕名目値、ドルベース。

〔資料〕IFSから作成。

2003年から2008年までの5年間で世界の消費支出は55%増加した。アジア太平洋州は91%増、西欧が56%増、米国が31%増にとどまったが、東欧は190%、中南米105%も増加した。また、BRICsは152%増、JFIC16は95%増であった。

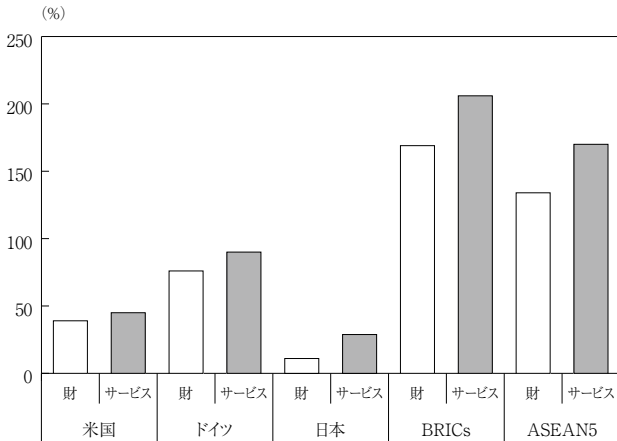
世界の消費支出における新興国のシェアをみると、2003年のJFIC16のシェアは、6.1%であったが、2008年には8.0%と日本に並び、中南米も7.5%と日本に迫っている。新興国では、耐久消費財の普及率など拡大余地の高い分野が多く、金融危機後の世界的な景気低迷の中で、同地域でのビジネスの重要性がますます高まることは確実だ。

#### ■サービスが牽引する新興国の消費市場

2008年における先進国のGDPに占める消費支出の割合は、米国では7割を超え、全体的には日本やドイツのように6割近い。これに対し、新興国では、中南米のように6割に達している地域があるものの、中国では4割に満たないし、アジア太平洋州は51%、中東アフリカは47%にすぎなかった。したがって、新興国では相対的には先進国よりも消費のGDP比が低いといえる。これは、先進国のように経済のサービス化、ソフト化が進展すればするほど、サービス関連への支出が増えることになり、結果として消費全体の支出を引き上げることも要因のひとつと考えられる。

消費は大きく分けて、財への支出とサービスへの支出に分けることができる。2001～2008年にかけての世界における財とサービス支出の変化をしてみると(図Ⅲ-18)、日本、米国、ドイツのような先進国でも、BRICs、ASEAN5のような新興国においても、サービス支出の伸びの方が

図Ⅲ-18 各国・地域の財・サービス支出の伸び (2008/2001)



〔注〕名目値、ドルベース。2008年実績の2001年比伸び率。  
〔資料〕経済協力開発機構 (OECD) 統計から作成。

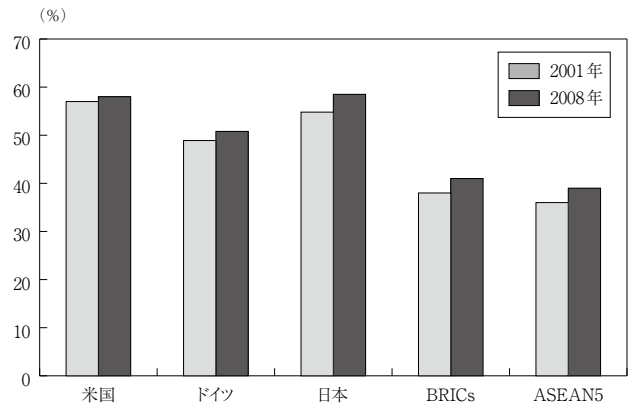
財の伸びよりも大きかった。

これは、第一に、先進国だけでなく新興国においても、経済のサービス化が進展しているためと考えられる。さらには、技術革新や製造業の最適地生産体制の進展による財の価格の下落も一因のようだ。例えば、日本の2008年の財価格は1994年に対して3.7%減となったが、サービス価格は6%も上昇した。よく知られているように、日本における家電製品価格の下落は顕著で、同期間内で冷蔵庫の価格は82%減、洗濯機は76%減であった。これは、中国などへの生産拠点の移転が功を奏したものだ。この他にも、半導体のチップや液晶パネルの価格が、年々大幅下落していることも見逃せない。

また、2001年から2008年にかけて、財とサービスのいずれの支出においても、BRICsとASEAN5の増加率の方が日・米・独の増加率よりも高かった (図Ⅲ-18)。BRICsとASEANの財・サービス支出の増加率が7年間で130~200%近いのに対して、日・米・独ではいずれも100%に達しなかった。日・米・独の中でも、特に日本の伸びが低く、財・サービスとも30%以下にすぎなかった。これは、日本の新興国市場に対するグローバル販売戦略は、財だけでなくサービスの分野も考慮する必要があることを示唆している。

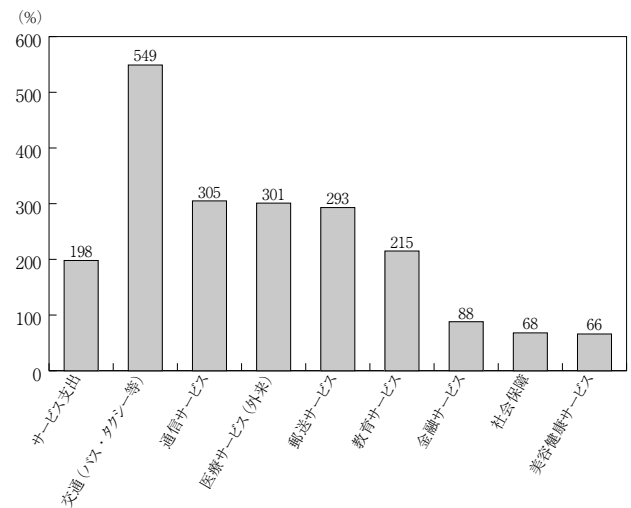
また、日・米・独のような先進国では、消費支出全体に対するサービス支出の割合は2008年には5割を超えている (図Ⅲ-19)。これは先進国における経済のサービス化を受けて、消費に占めるサービス支出の割合が高いことを反映している。これに対し、BRICsやASEAN5の消費支出に占めるサービス支出の割合は4割前後となっており、先進国と比べてこれからサービス支出の割合を伸ばす余力があることがうかがえる。したがって、アジアのサービス産業における成長率の高さと、その成長余力の大きさを考慮すると、日本企業のグローバル販売戦

図Ⅲ-19 各国・地域のサービス支出の消費支出に占める割合 (2001, 2008年)



〔注〕名目値、ドルベース。  
〔資料〕経済協力開発機構 (OECD) 統計から作成。

図Ⅲ-20 中国のサービス項目別支出の伸び (2008/2001)



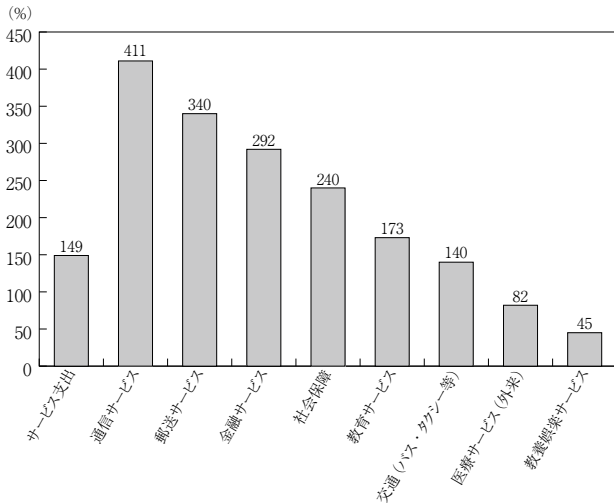
〔注〕〔資料〕図Ⅲ-18に同じ。

略はアジアのサービス市場に向かわざるを得ない。

実際、ジェトロメンバーズを対象としたアンケート結果では、日本企業の今後3年のサービス販売重点国のトップ10の中で、1位の中国を筆頭に、8カ国はタイ、ベトナムなどのアジアの国・地域が占めた。アジア以外のトップ10の国としては、2位の米国、10位のロシアだけであった (図Ⅲ-26)。

OECDによると、中国の2001~2008年までのサービス項目別支出の中で、サービス支出全体の平均よりも増加率が高い分野は、交通サービス、通信サービス、医療サービス、郵送サービスであった (図Ⅲ-20)。金融サービス、社会保障サービス、美容健康サービス分野での伸びは平均よりも低かった。交通や医療、通信などの分野は所得の上昇に伴い、支出が増加しているものと思われる。この意味において、小売などの流通も、今後の成長が期待できる分野である。中国の金融サービスが平均よりも増加率が低いのは、各種金融商品の普及がこれからであることに加え、銀行などの貸し出しは法人中心であり、個人向け

図Ⅲ-21 インドのサービス項目別支出の伸び（2008/2001）



〔注〕〔資料〕図Ⅲ-18に同じ。

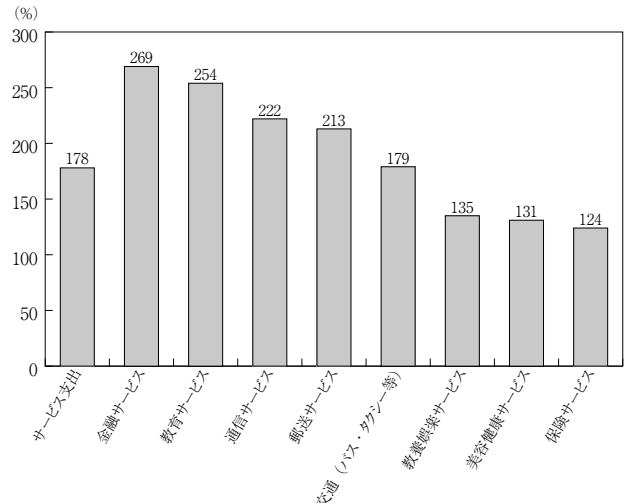
サービスの割合は少ないためと考えられる。

ここ数年、中国への日本の金融機関の進出が活発化している。これは、2006年12月に、外国資本100%の銀行設立が可能になったことが大きく寄与していると思われる。これを受けて、2007年には、みずほコーポレート銀行と三菱東京UFJ銀行が、2009年には三井住友銀行が現地法人を設立した。これまでは中国の金融サービス支出の伸び率は平均よりも低かったが、将来の成長性を見込んだ進出ともいえる。

インドにおいては、通信と教育サービスを除いて、中国のサービス支出と逆の傾向を示している。中国では平均以下の伸びであった金融サービス、社会保障サービス、郵送サービスがむしろ平均より大きくなり、交通サービス、医療サービス、教養娯楽サービスが平均を下回っている。インドで金融サービス支出が増加したのは、近年、欧米の金融機関がグローバルな顧客サービス（コールセンター等）の一環で進出を活発化させたことが大きく寄与していると思われる。また、2000年には生命保険分野で外資参入の自由化が行われたことも、その理由の一つとして挙げることができる。なお、インドでは、小売は原則として自由化されておらず、ナイキのような単一ブランドか、キャッシュ・アンド・キャリーによる卸売りのような形態での進出しか許可されていない。

ASEANのサービス支出は、中国やインドと違い、サービス全般にわたって増加していることが見て取れる。金融、教育、通信、郵送、交通のいずれもが平均を上回る伸びを示しているし、平均を下回る教養娯楽、美容健康、保険サービスにおいても100%以上の伸びを示している。これは、ASEAN平均の所得水準が中国、インドよりも高く、その分だけサービス全般に支出が可能な余地があ

図Ⅲ-22 ASEANのサービス項目別支出の伸び（2008/2001）



〔注〕ASEAN 10カ国。  
〔資料〕図Ⅲ-18に同じ。

るためと考えられる。したがって、日本企業のASEAN向けのサービス販売は、中国、インドと比べると、相対的には広い分野で展開できると思われる。

## (2) 一層期待されるサービス市場への海外展開

■海外販売を行っていないサービス企業の意欲が高い  
ジェトロメンバーズを対象とした「世界の消費市場に関するアンケート調査」（Ⅲ章1.の「環境ビジネス」アンケートと同時実施）で、日本企業の海外での販売の現状と将来について質問を行った（回答企業数813社）。

「現在販売を行っており将来拡大する計画・可能性がある」と答えた企業は、全体の69.9%であった。製造業、サービス業別には、それぞれ81.5%、53.6%と、製造業の割合が高かった。したがって、現在、海外で販売を行っている企業においては、製造業の方がサービス業よりも将来の海外販売を拡大する意欲が強いと考えられる。

一方、「現在行っていないが将来行う計画・可能性ある」という回答の割合は、全体の12.9%であった。製造業が11.3%、サービス業が14.9%であり、現在行っていない企業においては、サービス分野の海外販売意欲が高いことがうかがえる（図Ⅲ-23）。

この背景としては、国内需要の低迷を受けて、海外市場への期待が強まっているためと考えられる。

まだ海外販売を行っていないサービス分野の中では、「情報通信（コンテンツ制作など）」、「専門サービス（法務、会計、コンサルタントなど）」、「建設」、「小売」、「運輸」の順番で海外販売意欲が高い。金融危機後の景気回復を見据えて、海外に活路を見出そうとする製造業の割合は依然として高いものの、日本のサービス分野におい

でも、海外展開を行っていない企業を中心に、海外販売意欲が増大していることがうかがえる。

小売の中でも、衣料、宝飾品、日用品、雑貨など専門小売において、海外進出を検討するとの回答があった。運輸の中には、中間所得層向けを主な対象とした食料品の搬送で海外進出を検討との回答があった。これは、アジアにおける日本食販売の積極的な展開を反映したものと考えられる。

「現在海外で販売を行っている、および将来計画がある」と回答した企業673社のうち、海外販売に積極的な理由として、「新興国市場の成長性」と答えた企業が56.6%（381社）と最も比率が高い。次いで、「国内の市場が成熟、飽和しているため」が54.2%（365社）。「小売」、「専門サービス」など、従来の内需型業種が新たな成長機会を新興国市場に求める姿が浮かび上がる。

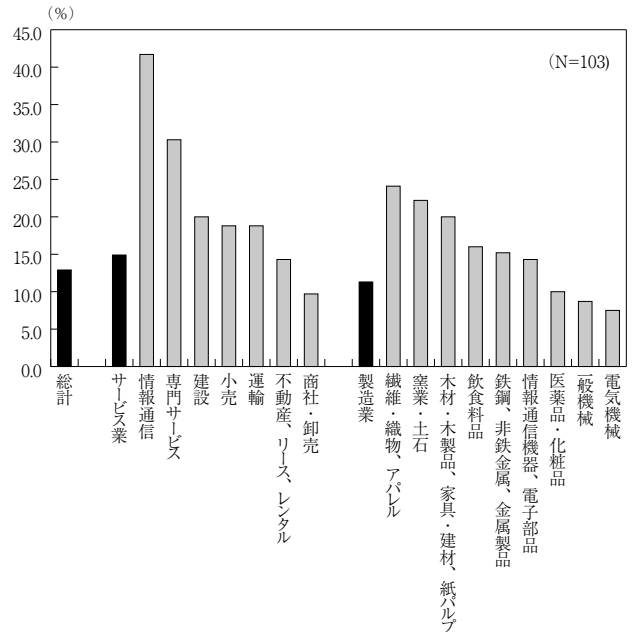
■ サービスも含めてアジア新興国が販売の重点国

今後3年間の販売重点国・地域を聞いたところ、中国の割合が64.9%と圧倒的に高く、米国が42.1%と続いている。上位10カ国・地域中、7カ国・地域をアジアの国が占め、新興国ではタイ、インド、ベトナムが入っている。この回答結果は、まさに日本企業の海外販売戦略そのものであり、どの国を重視しているかを表している。多くの業種で、中国に次ぎ米国が販売最重点国となっているが、サービスの中でも小売では、中国を筆頭に、タイ、台湾、ベトナムとアジア諸国・地域が続いており、アジア重視の姿勢が鮮明だ。

日本企業の今後3年のサービス販売の重点国・地域を見たのが図Ⅲ-26である。アジアにおけるサービスの分野に絞って、今後3年間の販売重点国・地域の順番を見ると、中国を筆頭に、タイ、台湾、香港、ベトナムなどが続く。インドや韓国は全体の販売重点国・地域では4位、6位に位置している。しかし、アジアのサービス分野に絞ると、韓国はベトナム、シンガポールに次いで7位、インドは8位となる。

中国に対しては、情報通信（娯楽教養関連のコンテンツやソフトウェアなど）で9割の企業が最重点国と位置付けているほか、金融・保険、不動産・リースの進出意欲が高い。成長が頭打ちとなった国内の娯楽関連コンテンツにとって、アニメや音楽など日本人気の高い中国市場は米

図Ⅲ-23 将来海外販売を行う計画・可能性のある分野の割合

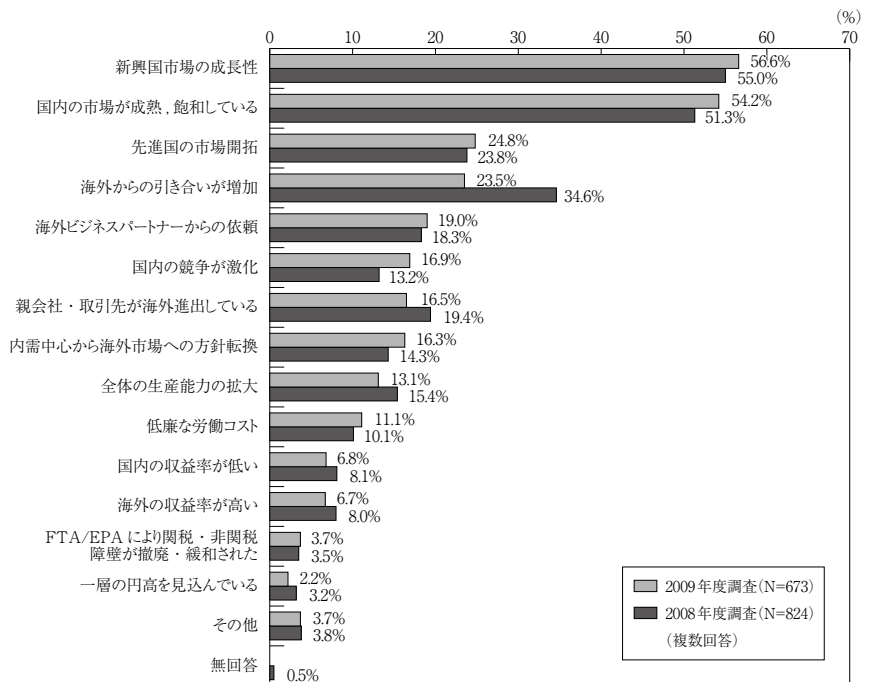


[注] 調査期間2009年4～5月、有効回答数813社（24.0%）。  
[資料]「世界の消費市場・環境関連ビジネス市場アンケート調査」2009年（ジェトロ）から作成。

国市場とともに無視できない存在となっている。

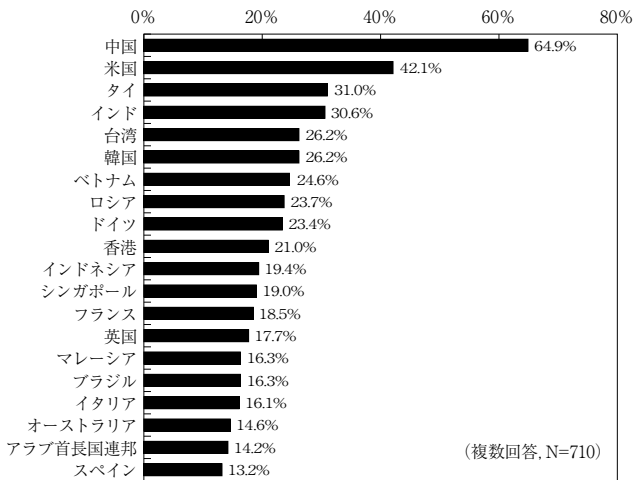
中国はインターネットと携帯電話のユーザー数で世界一の市場である。このため、携帯電話向けゲーム、娯楽関連コンテンツ、ウェブサイト制作分野への進出を狙う企業が増えている。また、娯楽関連だけでなく、eラーニング、放送番組の制作、出版など、教養関連などの企

図Ⅲ-24 海外販売に積極的な理由



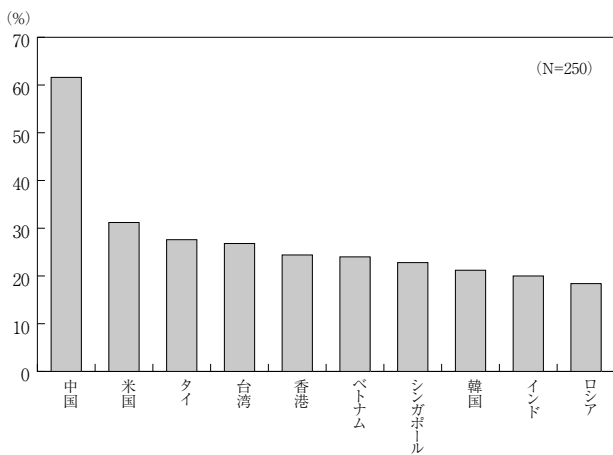
[注] 現在海外で販売を行い、将来拡大する企業。  
[資料] 図Ⅲ-23に同じ。

図Ⅲ-25 今後3年間の販売重点国・地域



[資料] 図Ⅲ-23に同じ。

図Ⅲ-26 日本企業の今後3年のサービス販売の重点国・地域



[資料] 図Ⅲ-23に同じ。

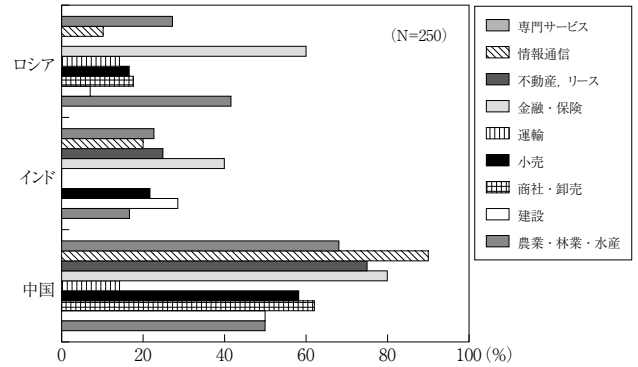
業も中国市場への展開を検討している。

インド市場に対しては、加入率の低い生命保険市場や、旺盛な資金需要を見込んだ金融機関が意欲をみせる。中間所得層が自動車や家電などの高額商品を購入する際に必要なローン市場への進出を狙う日本の金融機関もみられる。金融危機で高額商品をはじめ消費が急激に落ち込んだロシアであるが、全体の販売重点国・地域の順番ではベトナムに次ぎ8位で、サービス部門の中では金融・保険の進出意欲が高い。

アジアのサービス分野への関心を国・地域別にみると、韓国、台湾、タイでは、日本のアニメや音楽への関心の高さを反映して、情報通信の関心が高い。ベトナム、インドネシア、フィリピン、マレーシアでは、ODA関連のインフラや都市開発需要を反映して、建設分野の販売意欲が強い。なお、タイでは金融・保険の販売意欲が強いという結果となっている。

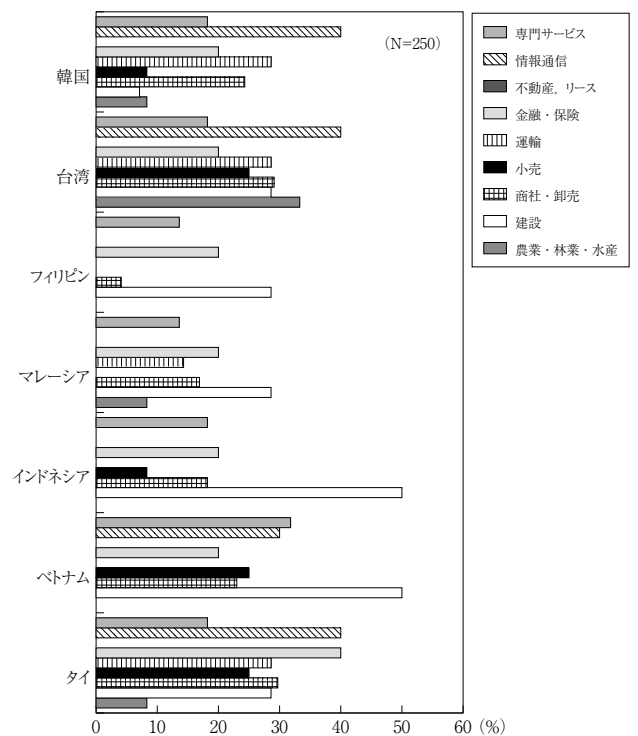
現在の販売先と今後3年の重点国・地域を比較すると、中国については、製造業で3年後の位置付けが現在より

図Ⅲ-27 日本企業のBRICsにおける今後3年のサービス分野別展開



[資料] 図Ⅲ-23に同じ。

図Ⅲ-28 日本企業のアジアにおける今後3年のサービス分野別展開



[資料] 図Ⅲ-23に同じ。

少し後退しているのに対し、サービス業は現在よりも3年後を重点とする企業が多い。特に、「建設」、「情報通信」、「専門サービス」に、その傾向が表れている。ベトナムも、中国同様、サービス業で3年後をより重点としている比率が高く、「小売」、「情報通信」、「専門サービス」などの業種で期待が高い。

### (3) 低価格・高付加価値サービスで新興国へ

日本企業がアジアでの新興国のサービス市場に食い込むには、まず各国の成長著しいサービス分野をターゲットにすることが考えられる。例えば、中国では、成長著しいオンラインサービスへのコンテンツ提供、学習サービス、レストランなど。インドでは、ビジネスサービス

表Ⅲ-16 日本のサービス業のアジアへの既進出事例と特徴

中心となる対象 所得層・価格帯	企業	日本企業の特徴	主な進出先
高所得層（アッパーミドル層）、 高品質・高付加価値サービス（高めの価格）	公文（学習教室）	数学と読み書きを中心に学習塾を展開。個人の進度に合わせた学習指導を行う。国によっては、中間・低所得層も対象としている。	中国、インド、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム
	ベネッセ（幼児・児童教育）	幼児・児童向け教育事業。語学、算数からしつけ、マナーなども含む通信教育。	香港、韓国、中国
	イトーヨーカ堂（総合スーパー）	社員教育の充実による丁寧な顧客対応。生鮮食品などの質の良さで、安全・安心のイメージが高い。成都店に代表されるように、現地社員中心の店舗運営を行い、地元社会から高い評価を得ている。	中国
	ベスト電器（家電量販）	修理などサービスを充実させ、現地量販店と差別化。商品知識の豊富な社員が顧客ニーズに即したサービスを提供。	香港、台湾、マレーシア、シンガポール、インドネシア
	セブン-イレブン（コンビニエンス）	日本式の店舗経営に加え、今後はプライベートブランド（PB）の拡充により、ブランドイメージの一層の向上を狙う。	中国
	ユニクロ（衣料品製造販売）	高品質、デザイン、色、サイズ等充実した品揃えで、幅広い年代・所得層を対象に市場拡大。	中国、香港、韓国、シンガポール
	良品計画（衣料雑貨製造販売）	高品質、良質デザインで、欧米でブランド価値を高めてアジア市場拡大。	韓国、香港、中国、タイ、シンガポール
	資生堂（化粧品製造販売）	顧客のニーズに合わせた販売方法の習得を現地販売員に徹底し、アジアにおける圧倒的プレゼンスの確立を目指す。	中国、香港、韓国、台湾、タイ、シンガポール
	ヤクルト（飲料製造販売）	ヤクルトレディによる訪問販売。商品の知識を提供し、健康を提案しながら販売。	中国、台湾、香港、タイ、フィリピン、シンガポール、インドネシア、マレーシア、ベトナム、インド
	大戸屋（和定食チェーン）	日本の庶民向け定食を提供。きめ細やかな日本のサービス。安全で新鮮さを売る。日本の庶民文化を紹介。	タイ、台湾、香港、インドネシア
	モスフード（ハンバーガーチェーン）	ライスバーガーなど、米系にはないメニューと食の安全のイメージが浸透。	台湾、香港、シンガポール、タイ、インドネシア
	ペッパーフードサービス（ステーキチェーン）	ステーキのファストレストラン。客が自分で鉄板で焼くスタイルで、新たな食事のスタイルを提供。	韓国、台湾、中国、シンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピン
	コンテンツ（アニメ、漫画、ゲームソフト等）制作・販売会社	日本で作成したアニメ、漫画、ゲームソフトなどのコンテンツをアジアで配信、提供。	中国、香港、台湾等
	土木・建設会社	日本企業の高い要求水準を満たす工場・事務所の建設を、新興国で展開。現地政府のニーズに応える交通インフラ等の整備事業も行う。	中国、タイ、インド等
	セコム（セキュリティ）	ITを駆使したオンラインの防犯、防災システムをアジアで幅広く展開。	台湾、韓国、中国、タイ、マレーシア、インドネシア、シンガポール、ベトナム
	日本通運（物流）	内外からの商品の配送、保管など一貫物流システムで、小売業などの海外でのロジスティクスをサポート。	中国、台湾、韓国、香港、タイ、フィリピン、シンガポール、インドネシア、マレーシア、ベトナム、インド
コンサルティング会社	環境に配慮した都市開発など、現地政府に対するコンサルティング。	中国、台湾等	
中間所得層、 現地価格	ABCマート（靴販売）	顧客のニーズに合った商品を素早く提供するなど、迅速できめ細やかなサービス。	韓国、タイ
	大創産業（均一価格ショップ）	現地企業によるフランチャイズ展開。低均一価格と幅広い品揃えで差別化。	シンガポール、台湾、香港、韓国、タイ、インドネシア、フィリピン、マレーシア、ベトナム
	QBネット（低価格ヘアカットチェーン）	クイックヘアカット。短時間で手軽にヘアカット。早さ、清潔な店舗で差別化を図る。	シンガポール、マレーシア

〔資料〕 ジェトロ海外事務所報告、各種ウェブサイト、各種報道から作成。

アウトソーシング、生命保険などが挙げられる。

第2番目として、欧米ではあまり浸透していないが、日本の高品質なサービス分野を新興国のサービス市場に積極的に展開することが考えられる。

日本のサービス産業は、製造業に比べて海外展開を行っている企業の割合が低く、国際競争力が劣るとされてきた。日本に特有の「親切・丁寧で高品質なサービス」は、海外では高コストにつながり、ビジネスに結びつきにくいと指摘されている。日本では、高級百貨店における丁寧な対応、レストランにおける日本的な細かなサービス、家電量販店での「製品と豊富な商品知識」の抱き合わせ販売、タクシーでの親切な対応と安全・安心、自

動車ディーラーによる痒いところまで手が届くサービスなど、至る所で日本的な高付加価値、高品質なサービスが浸透している。

こうした高品質なサービスは、海外では富裕層やアッパーミドルクラスには受け入れられても、中間所得層には価格が高すぎるという難点があった。しかも、文化的な相違から、過剰サービスととられる場合もある。

しかし、最近アジアを中心に進出を加速させている日本企業の事例をみると、日本的なサービスを売り物として、アジアを中心に市場を開拓した企業も散見される。例えば、総合スーパー、学習塾や幼児教育、和定食チェーンの進出、ヤクルトの訪問販売、などの例が挙げられる。

表Ⅲ-17 アジアの中間層に一層の普及が望まれる日本企業の高付加価値、高品質のサービス分野の特徴

	業種	サービスの特徴
高所得層（アッパーミドル層）以上を対象に進出済みの分野	学習サービス	科学的知識や計算能力を高める効果的な学習プログラムや個別指導を行い、日本的なサービスのノウハウを提供。
	小売（家電量販）	高度な商品知識を背景に、商品の特徴や使用方法などの説明を加えたサービスを提供。中国企業（蘇寧電器：SUNING）は日本の家電量販店のノウハウ獲得のため、日本企業と業務資本提携を行った。
	小売（スーパー、コンビニエンスストア）	商品知識を生かし、商品やサービスの特徴や使用方法を説明するなどの細やかさを提供。また、ITを用い、適正な在庫管理や売れ筋商品の配置等のノウハウを活用している。
	レストラン	清潔で衛生的、安全・安心というだけでなく、接客サービス、もてなしの心が売り物。
	コンテンツ（アニメ、漫画、ゲームソフト、映画、音楽）、ソフトウェア	緻密で丁寧に編集されたアニメや、リアルなストーリー展開の漫画・ゲームソフトなどは、アジアのアッパーミドル層に人気。顧客ニーズに対応する高度なソフトウェアへの海外からの需要が高い。
	建設サービス（公共工事、展示会設営、店舗内装）	高い技術力・施工管理能力に加え、環境や周辺との調和を考慮し、顧客ニーズに合わせたテーマード設計やプロポーザルなど、きめ細やかな顧客対応。
	セキュリティ	マンションなど集合住宅において、ITを駆使した効率的なセキュリティシステムに加え、日本的なきめ細やかなサービスを提供。
	運輸（物流サービス）	顧客の多様なニーズに対し、蓄積したノウハウとITの活用により最適な物流システムを個別に提案し、顧客の業務を支援。
これから本格的な進出が期待される分野	運輸（引越し、宅配、タクシー）	丁寧な梱包と細分化された料金設定による顧客へのオプション提供（引越し）。ITを駆使した物流管理システムによる集配の細かい時間設定（宅配）。丁寧な接客だけでなく、清潔な車内やカーナビによる最適ルート案内などのサービス（タクシー）。
	金融（銀行リテール、自動車ローン、生命保険）	取引決済の正確度、商品販売時の詳細な説明など丁寧な顧客サービスで、リテール展開における顧客からの信頼獲得のノウハウがセールスポイント。
	理容・美容、ブライダルサービス	高い理容・美容の技術、ファッション性を背景に、きめ細やかなサービスや清潔な店内管理により、顧客へのくつろぎの時間・空間を提供。ブライダルサービスでは、会場設置から式の運営・進行、余興の手配までワンストップサービスを提供。
	人材派遣・紹介サービス	企業の求める人材を的確に推薦し、求職者に綿密な面接対策を施すなど、日本で培われた人材派遣・紹介サービスのノウハウをアジアに応用。
	医療・福祉サービス	アジアでの高齢化を見すえ、高齢者向けの医療や福祉介護などのサービスや問題解決のノウハウの蓄積で先行する日本の医療・福祉サービスの展開が期待される。

〔資料〕ジェトロ作成。

中国においては、近年、日本の小売業の対中進出が活発化している。北京、上海のような都市部だけでなく、内陸部においても進出の動きが顕著である。イトーヨーカドーは中国進出の第1号店として、97年に内陸部である成都へ出店した。2009年始めの時点で、既に成都での5号店が計画されている。成都における成功は、日本的なサービスが受け入れられたものと考えられる。これは、新鮮な食料品を揃えたり、商品を整然と陳列したり、店員の良質な接客マナーや高品質で安全・安心な製品を提供することで、成功につながったと考えられる。

このように、特にアジアにおいては、日本的で高品質なサービスが受け入れられやすい素地があるように思われる。すなわち、欧米企業に代表される低コスト大量販売やマニュアル化されたオペレーションとは違った形態でのサービス提供が受け入れられていると考えられる。

しかし、こうした高品質なサービスの販売をアジアの新興国で拡大しようとするれば、その高コスト構造が障害となる。富裕者層には受け入れられても、圧倒的なボリュームを占める中間所得層には価格が高すぎるのだ。

これを打開するには、日本的な高付加価値・高品質の部分ではできるだけ残して、価格を引き下げるしかない。

それには、現地化を行い、現地の人材を活用し、教育・訓練を行い、日本的なサービスを同等の品質でありながら低価格で提供できる体制を作り上げることが不可欠となる。現地企業との連携、買収などの手段を講じながら、こうした現地化を推進し、低価格でのサービス提供を可能にすることが求められる。

日本企業の新興国でのモノの販売においては、高付加価値で高価格な製品だけでなく、中間所得層に低価格な普及品を販売するという両面戦略が進展しつつある。『2007年版ジェトロ貿易投資白書』では、新興国におけるモノの販売における両面戦略を提言した。金融危機を経験し、一層の低価格志向が浸透している中で、このモノの販売の国際ビジネス戦略を、サービスの分野にも応用することが必要になっているのではなかろうか。特に、アジアでのサービス販売に適用することが求められている。

これから一層アジアの中間層に高付加価値・高品質なサービスを低コストで提供することが期待される分野としては、学習サービス、家電量販、小売（スーパー、コンビニエンスストア）、レストラン、コンテンツ（アニメ、漫画、ゲームソフト、映画、音楽）、ソフトウェア、建設サービス（公共工事、展示会設営、店舗内装）、セ

セキュリティ、運輸（物流サービス、引越し、宅配、タクシー）、金融（銀行リテール、自動車ローン、生命保険）、理容・美容、ブライダルサービス、人材派遣・紹介サービス、医療・福祉サービスなどの業種が考えられる。

アジアでのサービス事業展開において、人材の育成や日本的なサービスの理解、現地の進出・販売規制、など乗り越えるのが難しい問題点が多いと思われる。しかしながら、アジアにおける日本のモノの販売の浸透度合いに比べると、サービスの分野はまだこれからの領域である。日本的なサービスの特質を生かした新しいサービスビジネスモデルの構築が、今こそ求められるのではなかろうか。

#### (4) 主要新興国のサービス市場の動きと特徴

##### ■サービス投資で経済活性化を狙う中国

外国から輸出志向型の投資を中心に発展してきた中国経済であるが、内需型のサービス業の進出が加速している。2008年の対内直接投資（実行ベース）924億ドルのうち、非製造業のシェアが44%と製造業の54%に迫った。特に、沿海部を中心にサービス業の投資が増えている。

中国政府は2003年に産業政策の転換による内需・消費依存型成長モデルへの移行を目指す政策を打ち出した。2006年には、従来の労働集約型から脱却すべく、ハイテクやサービス業など国内市場向け産業への投資を奨励した。2007年には、具体的業種として、コールセンター、ITサービス、物流などを奨励業種に指定しており、欧米企業を中心に同分野での投資が増加してきた。2008年4月には、国務院が第2四半期以降の経済政策として、文化、旅行、情報などサービス関連消費を積極的に拡大する方針を打ち出している。世界経済不況により、輸出が激減したが、国内市場向けビジネスは好調であることから、外国のサービス産業の新規進出意欲は高まっている。前述のジェトロアンケートにおいても、サービス業は運輸を除くすべての業種で、今後3年の最重点国として中国を挙げている。

サービス分野における中国の最近の特徴として、オンラインショッピング市場の拡大が挙げられる。IT業大手コンサルティング会社のアイリサーチによると、中国の2008年におけるオンラインショッピングの売り上げは、前年比2.3倍で小売総額に占めるシェアは1.2%に達した。2012年には2008年の6倍以上に規模が拡大すると見込まれており、供給者側の参入も急増している模様だ。販売費用を軽減し安価な商品を提供できるオンラインショッピングは、金融危機以降の世界の消費市場で共通して伸びている分野である。中国においても例外ではなく、しかもその増加率は群を抜いており、注目される消費市場

といえる。

##### ■巨大な潜在サービス市場を誇るインド

2008年現在、11億5,000万人の人口を擁するインドは、2035年には人口が15億3,000万人に達し、中国を抜いて世界1位となる見込みである（国際連合）。このようにインドはBRICsの中でも、将来的には中国と並ぶ巨大市場として期待されている。

インド経済におけるサービス部門の比重は高く、2008年度の産業部門別GDP構成比の65%を占め、中でも、「貿易、ホテル・運送・通信」が28.6%、「金融保険・不動産・ビジネスサービス」が14.8%となっている。複雑な税制など参入障壁が高いとされていたが、巨大な市場を狙って外国企業の進出が活発化している。日本企業では、教育分野で2007年に公文がフランチャイズ形式で現地の子供・学生向けに算数・数学や英語指導の分野で進出。2009年には受験大手東進ハイスクールを運営するナガセが、シンガポール統括拠点を設立し、インドや中国で現地企業にライセンス供与を行う形で進出を発表している。2009年には、第一生命が地場銀行と合併会社設立により、銀行窓口で保険商品の販売を開始した。

ジェトロのアンケート調査では、今後の3年の重点国として、商社・卸売りがインドを中国、米国に次いで挙げている。金融・保険では、中国、ロシアに次ぐ重要国となっている。

##### ■中間所得層の拡大で広がるタイ、インドネシアのサービス市場

BRICs諸国と同様、中間層の拡大という観点から、タイも成長市場として注目されている。タイの1人当たりGDPは2008年に4,000ドルを超え、バンコクは9,000ドルを超えている。大都市では十分な中間層が育ってきており、工業製品に加え、食料品、レストラン、IT関連、サービスなど広範囲な分野での需要が期待できる市場である。

タイではアジアの中でも、日本食の人気が高く、80年代、2000年前後に続き、現在は健康志向をも反映したブームになっており、2009年4月現在、国内には約1,020軒（バンコクに約730軒）の日本食店が存在している。出店例をみると、割烹など高級店から和定食チェーン、ラーメン、カレーなど大衆日本食まで広がりを見せ、タイ人の富裕層や中間層が客層の主流となっている。タイ人は日常的に食事を屋台などの外食で済ませる習慣があり、和食ファストフードなどの業態が受け入れられやすいと思われる。近年は健康志向も強まっており、ヤクルトレディによる訪問販売、スーパーでの常置販売の両面でヤクルトが浸透している。

飲食以外では、公文などの学習塾、ヤマハ音楽教室などが、日本文化への関心の高まりを背景に、タイ人を主



な顧客層として多数進出している。

今後伸びが期待される業種として、外国人向け医療ツアーが有望とみられる。タイは2008年に海外からの医療ツアーによって、日本円換算で約1,822億円の収入を得た。そのうち約521億円が病院などの診療報酬で、残る1,301億円は患者の家族による買い物や旅行などの観光収入である。経済危機の影響により、医療費の高い米国では企業が社員の医療費を払えず、米国の保険会社は、医療費の安い国々への医療ツアーが可能かどうか調査している。タイでは現行法規制上は、外国人が医療行為を行ったり、外資が過半資本の企業による医療施設の運営は認められないが、日本企業にとっても将来のビジネスチャンスとなり得る。また、タイでも高齢化が進展しており、国連によると2040年をピークに人口減少社会となると予想されている。高齢化による一般向け医療（人的サービスと医療器具や医薬品）など製造業とサービス分野の両面での可能性も考えられる。

インドネシアでは、中間所得層の拡大でサービス市場が拡大している。2008年通期で実質GDP成長率が前年比6.1%、2009年第1四半期も前年同期比4.4%と堅調だ。製造業の多くの分野で成長率が低下しているが、同四半期の民間消費は5.8%成長に達しており、サービス業の分野は小売、飲食等が堅調である。小売業の好調は、新規出店が目覚ましい大型小売店の躍進が背景にある。

市場調査会社ニールセンの調査（2009年1～3月に主要6都市で実施した小売売上高増加率）の内訳をみると、日用品50品目では、小売売上全体の前年同期比8.1%増に対し、大型小売店では同12.7%増であった。食品では、小売売上全体の同7.5%増に対し、大型小売店は11.1%増、家庭用品では、8.2%増に対し16.4%増と、大型小売店が小売全体の成長を大きく上回っている。特に、フランスのカルフル、米系ホームセンターのエース等、外国勢の躍進が顕著であり、カルフルは新規出店攻勢に加えて、地元小売業の買収により事業拡大を進めている。

また、韓国ロッテによる地元小売業の買収も実現し、小売市場への外資参入が活発化している。インドネシアでは、中小・零細小売業保護の観点から、原則、小売業への外資参入は認められていない。インドネシアに進出している外資小売は、外資規制の例外として営業床面積基準をクリアしているか、フランチャイズ形式のいずれかである。

日本の小売業では、百貨店の「SOGO」「SEIBU」のほか、家電量販店「ベスト電器」が進出しており、大型ショッピングモールに店舗を展開し、中間所得層以上をターゲットとしている。これらに続いて、コンビニエンスストアの「セブン-イレブン」や衣料雑貨店「無印良品」が

2009年中に首都ジャカルタに1号店を開店する予定だ。総人口2億3,000万人の消費市場は大きく、外資の小売業参入は大きなビジネスチャンスといえる。

#### ■地場買収で拡大が続くブラジルのサービス市場

ブラジルは、新興国の中でも各産業分野への外資への参入障壁が低い。サービス部門においては、航空宇宙産業、保健医療、マスメディアなど、一部の産業を除いては、原則外資100%での投資が可能である。

外国企業のプレゼンスが高いのは、通信、小売、教育などで、ほとんどが地場企業の買収により市場参入している。

通信分野は上位1～3位を外資企業が占めている。1位のスペインのテレフォニカは、サンパウロ州営企業で高いシェアを誇っていたテレスピの買収により市場を確保。現在固定電話はほぼテレフォニカの独占で、携帯電話事業分野でも、ポルトガル企業との合弁会社を通じ、シェア1位を維持している。

小売分野でも、業界をリードするのは外国資本である。国内シェア1位のフランスのカルフルは、米州最初の進出先にブラジルを選び、2007年4月の地場系アタカダオン買収で全国に店舗網を拡大した。2位のパン・デアスーカルは、フランス・カジノ資本。3位の米国のウォルマートも、地場小売チェーンなどの買収によりシェアを拡大している。これら3社で、国内のスーパーマーケット・チェーンの売上の7割強を占めている。

小売分野では、地域による消費者の嗜好の違いなどが顕著であるため、優良な地場企業の買収による外資系スーパーのシェア拡大が続くものと思われる。

ブラジル市場ではこれまで低所得者層が企業のマーケティング戦略の中心に据えられることはなかったが、購買力の向上で、ウォルマートが低所得者の多い北東部での展開に注力する動きをみせるなど、低所得者層向けビジネスの対象範囲が広がりを見せている。

日本からブラジルのサービス分野への主な進出事例としては、ミレアホールディングス（現・東京海上ホールディングス）が2005年、ABNアムロ銀行（2007年にサンタデルが買収）が持つ保険会社、リアル・セグエロスの株式100%の取得などを行い、ブラジルビジネスを強化した例が挙げられる。また、アジア地域同様、公文が定着している。150万人ともいわれる日系人の存在や、すし、刺身など日本食がブームとなっていることから、牛丼等「和食ファストフード・チェーン」などは浸透する可能性が高いと考えられる。