

EU のエネルギー安全保障に対する取り組み ～第 2 次戦略的エネルギーレビュー

ブリュッセル・センター

欧州委員会は 2008 年 11 月、エネルギー安全保障に焦点をあてたエネルギー行動計画の政策文書「第 2 次戦略的エネルギーレビュー：EU のエネルギー安全保障と連帯に関する行動計画」¹を公表した。2009 年 2 月 19 日に開かれた運輸・通信・エネルギー担当相理事会²ではレビューで示された提案が確認され、3 月 19～20 日に開かれた欧州理事会（EU 首脳会議）でも提案の方向性を確認し、特にエネルギーの供給停止に対応するための危機メカニズムを確立する必要性を強調した³。このレビューを中心に EU のエネルギー安全保障の最近の取り組みを見ていく。

¹ “Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Second Strategic Energy Review: An EU Energy Security and Solidarity Action Plan” COM(2008) 781 final

<http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/08/st15/st15944.en08.pdf>

² Council conclusions on the Commission Communication "Second Strategic Energy Review - An EU Energy Security and Solidarity Action Plan"

<http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/09/st06/st06692.en09.pdf>

³ “Presidency Conclusions, Brussels, European_Council, 19/20 March 2009”

http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/106809.pdf

1. 第2次戦略的エネルギーレビューの背景と経緯

(1) エネルギー安全保障政策の背景

EU では 2006 年頃からエネルギーの安定的確保、すなわちエネルギー安全保障が最重要課題の一つとして浮上してきた。2006 年 1 月にロシアとウクライナ間のガス供給をめぐる紛争によりロシアからウクライナへのガス供給が停止されたことで、EU も多大な影響を受け、エネルギー供給をロシアに依存することに大きな懸念が出てきたためである。同じ問題は 2006 年末から 2007 年初めにロシアとベラルーシの間で、2009 年初めには再びロシアとウクライナの間で起きている。また 2008 年 8 月にはグルジア領のアブハジア自治共和国と南オセチア自治州をめぐるロシアとグルジアの紛争で、この地域を経由する石油やガスのパイプラインの危うさも浮き彫りになった。

2007 年初めまで 2 年連続で起きたロシアからのガス供給のトラブルを機に、欧州委員会は 2007 年 1 月、EU の対内的・対外的エネルギー政策に焦点をあてた戦略的エネルギーレビューを盛り込んだ包括的なエネルギー・気候変動戦略「欧州のためのエネルギー政策」⁴を提案し、2007 年 3 月の欧州理事会（EU 首脳会議）でエネルギー政策に関する行動計画が採択された⁵。ここでは近隣諸国との関係強化とともに、以下のような具体的なプロジェクトも明示された。

- i) ナブッコ天然ガスパイプラインの建設：カスピ海・中東地域からロシアを迂回してトルコ経由でルーマニアやハンガリー、オーストリアにいたるパイプライン。
- ii) ドイツとロシアを結ぶ海底ガスパイプライン（ノルドストリーム）：サンクトペテルブルクからドイツ北部までバルト海を経由するルート。
- iii) その他のプロジェクト：液化天然ガス（LNG）の輸入、アドリア海と中東を結ぶパイプライン、北アフリカと南欧を結ぶパイプラインなどが挙げられた。

⁴ Communication from the Commission to the European Council and the European Parliament, An Energy Policy for Europe”, COM(2007) 1 final

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0001:FIN:EN:PDF>

⁵ 2007 年 3 月の EU 首脳会議議長総括付属書 I を参照、“Presidency Conclusions, Brussels, European Council, 8/9 MARCH 2007 (7224/1/07 - REV 1)”。

http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/93135.pdf

2008年11月の「第2次戦略的エネルギーレビュー：EUのエネルギー安全保障と連帯に関する行動計画」の発表は、2007年1月に続き2回目のエネルギー政策の見直しとなる。2007年1月発表の「欧州のためのエネルギー政策」は、エネルギー政策の定期的な戦略レビューを提案するとともに、EU全体としての行動計画の策定を提案した。これを受けて、2007年3月のEU首脳会議で2007年から2009年までの行動計画を採択した。またEU首脳会議は、2010年3月のEU首脳会議までに2010年以降の行動計画を採択するために、2009年初めまでに新たな戦略的エネルギーレビューを提示するよう欧州委員会に対して要請した。今回のレビューはこの要請を受けてのものであり、以下に述べる2020年までの気候変動対策の目標を踏まえ、2010年以降の行動計画として、「EUのエネルギー安全保障と連帯に関する行動計画」を提案するものである。

今回のレビューで欧州委員会が改めて強調しているのは、対外戦略における域内での各国の連帯である。加盟各国はまず自国のエネルギー安全保障に責任を持つとしながらも、加盟国間でリスクを共有し分散することで統一的な対外戦略をとる必要性を示している。優先的なプロジェクトの内容や危機管理の提案にもこうした方針が反映されている。他方で、連帯が強調される背景には、エネルギー供給をめぐる以下のように加盟国間の立場が必ずしも一致しないという現実も存在する。

- ・ノルドストリームをめぐる域内の対立：ガスパイプラインのルートからはずされるポーランド、リトアニア、エストニアが計画に反発し、スウェーデンも環境面から反対するなど着工が遅れている。ドイツが消極姿勢に傾いていることに対してロシアはいらだちを強めている。
- ・ナブッコの着工の遅れとロシアが推進するサウスストリームとの競合：当初ナブッコは2008年着工予定だったが大幅に遅れており、早くて2010年の着工とされる。一方、ロシアのガスプロムが推進するガスパイプライン「サウスストリーム」の計画が進められている。これはロシアから黒海経由でバルカン諸国など欧州にいたるもので、ナブッコとは競合するものである。しかし、すでにブルガリア、セルビア、ハンガリー、ギリシャ、オーストリアが参加を決め、ガスプロムはルーマニア、スロベニアとも交渉を進めている⁶。

⁶ ナブッコ・ガスパイプラインとサウスストリーム・ガスパイプラインの競合については『ジェトロセンサー』2009年2月号、72-73頁、豊田 昇「EU・ロシア両天然ガスパイプラインは共存するか」を参照。ジェトロセンサーのバックナンバーの購入はこちら。

(2) エネルギー利用の効率化と地球温暖化対策

地球温暖化対策を含めたエネルギー利用の効率化は、エネルギー安全保障を支える一つの柱となっている。2007年3月のEU首脳会議で採択された新たなエネルギー・気候変動統合政策でも、エネルギー安全保障の重要性に言及し、エネルギー効率化、再生エネルギーの利用が気候変動対策となると同時に、エネルギー安全保障の強化にも繋がることを指摘している。同政策では、具体的に以下のような目標を2020年までに達成することを掲げている⁷。

- i) 再生可能エネルギーの割合をエネルギー消費量の20%まで引き上げる。
- ii) 温室効果ガスの排出量を20%削減する。
- iii) エネルギーの効率を向上させ一次エネルギーの消費を20%削減する。
- iv) 交通分野のバイオ燃料の割合を10%まで引き上げる。

今回のレビューでも2007年のレビュー同様、エネルギー安全保障における省エネ・地球温暖化対策の重要性を挙げ、エネルギーの消費量を削減し、再生可能エネルギーの生産を高めるための施策を示している。今回は特に2020年までに達成する3つの20%の目標（上記のi～iii、「20-20-20戦略」）を中長期的なエネルギー安全保障の戦略に位置付けている。

2. 欧州委員会が提案する行動計画の内容

(1) 行動計画の特徴と需要・生産予測

欧州委員会が2008年11月に提示した第2次戦略的エネルギーレビューに基づく行動計画案の主な特徴は以下の通りである。

<http://books.jetro.go.jp/cgi-bin/bookdata/db.cgi?cmd=s&sc=sensor>

⁷ 前掲注3文書を参照。

- ・ エネルギー安全保障について加盟各国の連帯を強く打ち出し、具体的なプロジェクトや危機管理の面で域内の協力を明示した。
- ・ 中長期的なエネルギー安全保障の観点から、「20-20-20 戦略」を重要な取り組みとして再確認した。エネルギー安全保障の点で非化石燃料供給の多様化や柔軟なインフラ、エネルギー需要の管理能力を備えたシステムを推進する。
- ・ エネルギー輸入では、供給危機を未然に防止し危機に対応する効果的な施策を準備することを短中期的な目標として位置付けた。供給危機に対する脆弱性を軽減し、対外的・対内的に強力な取り組みを推進することを強調している。

そのうえでレビューでは、新しいエネルギー政策を導入するかしないかで、2020年のエネルギー需要や輸入量にどのような違いが出るかという予測を示している（表1参照）。

表 1：EU27 カ国の 2020 年のエネルギー需要・生産予測

（単位：石油換算 100 万トン/Mtoe）

	2005 年 実績	基準予測 ¹		新エネルギー政策導入後の予測	
		61 ドルの場合	100 ドルの場合	61 ドルの場合	100 ドルの場合
原油価格 (1 バレル)	—				
1 次エネルギー需要	1,811	1,968	1,903	1,712	1,672
原油	666	702	648	608	567
ガス	445	505	443	399	345
固形燃料	320	342	340	216	253
再生可能エネルギー	123	197	221	270	274
原子力 ²	257	221	249	218	233
EU 内エネルギー生産	896	725	774	733	763
原油	133	53	53	53	52
ガス	188	115	113	107	100
固形燃料	196	142	146	108	129
再生可能エネルギー	122	193	213	247	250
原子力	257	221	249	218	233
純輸入量	975	1,301	1,184	1,033	962
原油	590	707	651	610	569
ガス(Mtoe) (bcm) ³	257 (298)	390 (452)	330 (383)	291 (337)	245 (284)
固形燃料	127	200	194	108	124
最終電力需要	238	303	302	257	260

注 1: 基準予測は現在のトレンドから予想したもので、2006 年末までの政策を予測に盛り込んでいる。

2: 2006 年末時点で各加盟国が決定していた原発の段階的廃止を勧奨 3: bcm = 10 億立方メートル

出所：An EU Energy Security and Solidarity Action Plan (COM(2008)781 final)

(2) 行動計画の5つのポイント

行動計画で中心となっているのは、中長期的に見て持続可能なエネルギー供給を確保しエネルギー安全保障を高めるため、EUが今後取り組むべき以下の5つの分野である。

- i) 欧州におけるインフラ整備とエネルギー供給の多様化
- ii) エネルギーをめぐる対外関係の強化
- iii) 原油・ガスの貯蔵と危機対応メカニズムの強化
- iv) エネルギー効率向上のための新たな促進策の導入
- v) EU独自のエネルギー源の最大利用

上記の5点について、以下にその概要を示す。

i) インフラ整備とエネルギー供給の多様化

EU全体ではエネルギー供給源の多様化がある程度進んでいるものの、各国レベルではガス分野で1つの供給源だけに依存している例もある。このため域内における相互接続と連帯の強化は、各国のリスクを分散し軽減するうえで欠かせない。そこでEUは具体的なインフラ整備の優先課題として以下の6点を掲げる。

- a) バルト海相互接続計画：バルト海地域のエネルギー供給の確保と多様化のため、EUの他の地域と接続するインフラが求められる。これを推進するため2009年後半に地域の首脳会議を開催する。
- b) 南部ガス回廊：カスピ海・中東地域からのガス供給路を開発する必要がある。エネルギー安全保障の優先課題でも最も重要なものの一つで、アゼルバイジャンやトルクメニスタン、イラクなど関係国との協力が求められる。ロシアを迂回するガスパイプラインとなるが、欧州委員会は2009年半ばまでに計画完了に向けての残る障害を明確にする。これは、EU閣僚理事会および欧州議会に対して提示される「南部ガス回廊に関する政策提言（Communication on the Southern Gas Corridor）」の主題となる。

- c) 液化天然ガス (LNG) : EU のガス市場の多様化や液体による供給が、ガスの貯蔵と並んで重要視されている。十分な量の供給がすべての加盟国に必要で、特に現在のところ供給源が1カ所に限られている国では重要となる。欧州委員会は 2009 年中に LNG 行動計画の提案に向けて、世界の LNG について調査し、需給ギャップを確認する。
- d) 地中海エネルギーリング : エネルギー安全保障の強化と太陽光・風力エネルギーの開発を支援するため、欧州と地中海南部地域の電力とガスの相互接続を完成する必要がある。欧州委員会は 2010 年までに、相互接続の完了に向けた計画を示す政策文書「地中海リングに関する政策提言 (Communication on the Mediterranean Ring)」を発表する。
- e) ガス・電力の相互接続 : 中欧や南東欧におけるガスと電力の相互接続が優先課題の一つとなる。欧州委員会は 2010 年に最初の計画を準備する。
- f) 北海オフショア送電網 : 欧州北西部の各国の送電網を相互接続し洋上風力発電計画とつなぐため、北海オフショア送電網の青写真を策定する。

ii) エネルギーをめぐる対外関係の強化

エネルギー安全保障に関して、効果的なエネルギー対外政策が必要となる。各国で統一した見解を示すとともに、エネルギー安全保障に重要なインフラを明確にして建設を推進し、主要なエネルギー供給国や通過国、消費国との連携を深める。

- ・ 主要な投資やイノベーションを支える国際的枠組みが必要となる。
- ・ ノルウェーとの効果的な協力が EU のエネルギー安全保障に欠かせない。
- ・ エネルギー共同体⁸が欧州南東部のエネルギー市場統合を築き、これが協力の枠組みを提供していることを確認する。
- ・ エネルギー共同体へのウクライナやモルドバ、トルコの加入が双方にとって利益となる。
- ・ ロシアやカスピ海諸国などエネルギー生産国と相互依存の新たな関係を築く。
- ・ アフリカ、特に北アフリカとのエネルギー関係を強化する。

⁸ http://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME

- ・ 他のエネルギー消費国と国際的なエネルギー安全保障について、共通の見解を促進する。

iii) 原油・ガスの貯蔵と危機対応メカニズムの強化

欧州委員会は主として以下の点を提案している。

- ・ 国際エネルギー機関 (IEA) 体制との一貫性や備蓄に関する信頼性と透明性を高め、緊急手続きを明確にするため、EU の戦略的原油備蓄に関する法制を見直す。
- ・ 原油市場の透明性を高めるため、域内の石油会社が保有する原油の備蓄水準の総計を毎週公表する。
- ・ 「天然ガスの安定供給を保障する措置に関する指令」⁹を見直し、2010 年に改正案を提示する。

iv) エネルギー効率向上のため新たな促進策の導入

2020 年までにエネルギー消費の 20% を削減する「エネルギー効率化行動計画」が 2006 年に発表されたが、2009 年にはこの評価が行われる。欧州委員会は「戦略的エネルギーレビュー」と同時に「2008 年エネルギー効率パッケージ」を提示したが、ここでは主として以下のような提案が示されている。

- ・ 建物のエネルギー性能指令の見直し：対象の拡大、施行の簡素化、建物のエネルギー性能証明の市場におけるツールとしての策定など
- ・ エネルギーラベル指令の見直し：対象を家電からエネルギー消費型製品に拡大
- ・ エコデザイン指令の施行の強化
- ・ 熱電併給（コジェネレーション）の促進：コジェネレーション指令の採択と施行
- ・ 持続可能なエネルギー資金調達イニシアチブの準備：欧州投資銀行とその他の金融機関が協力

⁹ “Council Directive 2004/67 of 26 April 2004 concerning measures to safeguard security of natural gas supply”
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:127:0092:0096:EN:PDF>

- ・ グリーン課税パッケージ：エネルギー課税指令の見直しなど

v) EU 独自のエネルギー源の最大利用

EU 独自のエネルギー生産はエネルギー消費量の 46%にとどまっているが、独自のエネルギー源の開発・利用を促進するためコスト効果の高いあらゆる施策を講じる必要がある。この中で独自のエネルギー源として最も可能性が高いのは再生可能エネルギーで、現行でエネルギー消費の 9%を占める同エネルギーの割合を 2020 年には 20%に引き上げる。欧州委員会は、再生エネルギー利用促進指令の採択に続き、指令の適切な履行を監視するとともに、政策文書「EU における再生可能エネルギーの障壁の克服 (Overcoming Barriers to Renewable Energy in the EU)」を提示する。また、エネルギーの安全保障や持続的開発の優先課題に加えて経済的な機会を提供する見地からも技術開発が重要であり、この目的に沿って「戦略的エネルギー技術計画」を採択している。欧州委員会は次の段階として、2009 年中に「低炭素技術の資金調達に関する政策提言 (Communication on Financing Low Carbon Technologies)」を提示する。

原子力については、温室効果ガスの排出量を増やすことなく電力源を供給するものとして、エネルギー安全保障に寄与するものであることを認める。EU の原子力発電所の大多数は次の 10-20 年で寿命を終えるため、新たな建設がなければ 2020 年までに原子力発電の割合は大幅に減少することになる。原子力発電所を建設するかどうかは加盟国次第であるが、原子力建設に当たって適用される安全基準については EU 共通の関心である。こうした背景を受け、欧州委員会は原子力の安全性に関する枠組み指令案を 2008 年中に提案する予定であると表明した。その後、08 年 11 月 26 日、欧州委は指令案を提示した¹⁰。

(3) 今後の予定と展望

「インフラ整備とエネルギー供給の多様化」で示した 6 つの優先課題について、欧州委員会は 2010 年までに以下の提案・検討を予定している。

¹⁰

http://ec.europa.eu/energy/nuclear/safety/doc/2008_nuclear_safety_directive_proposal_council_proposal_euratom.pdf

- ・ 2010年初めまでに6プロジェクトを具体化するのに必要な行動を明示した提案を行う。
- ・ 2010年中に新たに「EU エネルギー安全保障とインフラ手段」を提示することを検討する。

また、欧州委員会は長期展望を示すため、2010年中にエネルギー政策を更新して2030年および2050年を見据えた政策課題を提示する。それに備えて幅広い諮問を実施するが、その際に長期的な目的として以下のような点を検討していく。これにより欧州委員会では「2050年のエネルギー政策に向けたロードマップ」という戦略的エネルギー技術計画の枠組みをまとめる考えである。

- ・ 2050年までに域内の電力供給で脱炭素化を進める：再生可能エネルギーの一層の促進、炭素回収・貯留（CCS）など。
- ・ 交通分野で石油依存から脱却する：電気や水素、代替燃料への転換促進など。
- ・ エネルギー消費が低だけでなく電力を生み出す建物への取り組み
- ・ 高性能の相互接続電力網：再生可能エネルギーの小規模供給者を統合するグリッドの開発。
- ・ 欧州だけでなく全世界における高効率で低炭素のエネルギーシステムの促進

3. EU 首脳会議での欧州委員会などへの提案

2009年3月19～20日に開かれたEU首脳会議では、欧州委員会の提案する「第2次エネルギー戦略的レビュー：EUのエネルギー安全保障と連帯に関する行動計画」、および2月に開かれた運輸・通信・エネルギー担当相理事会（運輸相理事会）で出された見解を承認するとともに、改めて以下の点を示し、欧州委員会および運輸相理事会に対応を求めた¹¹。なお、この首脳会議では2009年12月に開催されるコペンハーゲン会議（気候変動枠組み条約第15回締約国会議/COP15）に向けた準備についても協議が行われた。

¹¹ “Council of The European Union – Brussels European Council 19/20 March 2009 – Presidency Conclusions” 7880/09

http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/106809.pdf

- a) エネルギーのインフラと相互接続を整備する必要がある
- ・欧州委員会は行動計画に示した優先分野を具体化する詳細な行動を早急に提示するとともに、2010年初めに新たな「EU エネルギー安全保障とインフラ手段 (EU Energy Security and Infrastructure Instrument)」を提案する。
- b) エネルギー供給停止に備えて適切な危機対応メカニズムを至急確立するとともに、供給国や通過国から供給を停止することがないように明確な保証を取り付ける必要がある。
- ・運輸相理事会は、欧州委員会が提示するガス供給の安定確保に関する法改正案を2009年末までに検討する。これには適切な危機対応メカニズムを含める。
- c) エネルギー効率の促進がエネルギー安全保障に大きな貢献を果たす。
- ・運輸相理事会は2009年末までに「エネルギー効率パッケージ」に盛り込まれた提案を承認する。
 - ・欧州委員会は早急に「エネルギー効率化行動計画」の改訂案を提示する。
- d) 効果的で自由化され相互に結び付いたエネルギー域内市場が、効果的なエネルギー安全保障の政策の前提条件となる。
- ・運輸相理事会および欧州議会は、欧州議会の休会前に域内エネルギー市場の第3次パッケージを承認する。
- e) エネルギー源、燃料、エネルギー供給ルートの多様化の重要性が強まるとともに、EUの対外関係でエネルギーの果たす役割がますます重要となっている。
- ・欧州委員会は2009年末までに、カスピ海地域の天然ガスへのアクセスのメカニズムを含めた南部回廊の開発に対する具体的行動を提案する。
- f) 再生可能エネルギーや化石燃料、加盟国によっては原発を含む独自のエネルギー源を最大限に利用する必要がある。

以上