

新しいEU電力市場規制提案について

小笠原 潤一**

1. 問題の所在

2007 年 9 月 17 日に欧州委員会から電力ガス市場第三次立法提案パッケージ (The EU Electricity & Gas markets: third legislative package) ¹が公表された。EU 大での自由化に着手した第一次指令 (電力は指令 96/92/EC、ガスは指令 98/30/EC)、2007 年 7 月小売全面自由化を規定した第二次指令 (電力は指令 2003/54/EC、ガスは 2003/55/EC) に続く、第三次指令改正に該当するものである。

2007 年 1 月 10 日に出されたエネルギー政策パッケージ²は欧州の競争力・効率性向上、エネルギー・セキュリティへの対応及び地球温暖化問題への対応に主眼を置き、エネルギー効率化行動計画、再生可能エネルギー政策、電力ガス市場政策、電力ガスネットワーク政策、原子力エネルギー政策、持続的な化石燃料発電 (低炭素化) エネルギー技術開発政策を含むもので、EU として 2020 年までに地球温暖化ガスを 20%削減、そして京都議定書のような先進諸国の削減義務が決まるようであれば 2020 年までに 30%、2050 年までに 60~80%削減するという目標値を示したことで大きく注目された。本第三次立法提案パッケージは、その一つとして「域内ガス電力市場の展望 (Prospects for the internal gas and electricity market) (COM(2006)841)」と題して表明された様々な規制提案を利害関係者と協議を行った上で提案されたものである。

本稿ではまず第三次立法提案パッケージの背景と EU 電力市場の現状を整理した後、具体的な提案内容の紹介を行う。そして本パッケージが EU の各種エネルギー政策の一貫として出されたことを踏まえ、本稿では単に電気事業規制改革の動きとして捉えず、電力供給システムにどのような影響を及ぼすのかという観点で検討を加えたい。

2. EU 電力市場の課題

EU 電力市場はイギリスや北欧などが 1990 年代前半に電気事業規制改革を開始して以降、1996 年 EU 電力指令を契機に EU 加盟国の義務として規制改革が推進されるようになり、2003 年改正 EU 電力指令により 2007 年 7 月に全加盟国が小売全面自由化を実施したことで、「EU 統一電力市場」が形の上では形成された。その一方で EU 電力市場は、多くの課題を抱えており、今回の制度改革提案と関係が深いと考えられる企業集中と国境の制約、及び地球温暖化問題への対応と再生可能エネルギー導入という観点で整理を行う。

2-1 企業集中と国境の制約

2-1-1 企業集中の進展

欧州では EDF (フランス) E.ON (ドイツ) RWE (ドイツ) Vattenfall (スウェーデン) Enel (イタリア) Endesa (スペイン) といった少数の企業が M&A を通じて事業エリアを拡大させている。

例えば RWE 社はドイツ小売市場における市場シェアは 17%であるが、イギリスにおいても 17%の小売市場シェアを有している。またイギリスでの発電設備容量も 840 万 kW 所有し、市場シェアは 10%有している。この他、電力消費の増加率が西欧地域よりも高い東欧にも進出を行っており、各国での小売市場シェアはハンガリー 32%、スロバキア 15%、オーストリア 7%及びポーランド 6%となっている。ガス事業においてもイギリス、オランダ、ルクセンブルグ、オーストリア、チェコ、スロバキア及びハンガリーでも事業活動を行っており、イギリス、ドイツ及び東欧において重要な地位を占めるようになっている。

** (財)日本エネルギー経済研究所 戦略・産業ユニット 電力・ガス事業グループ グループリーダー

¹ http://ec.europa.eu/energy/electricity/package_2007/index_en.htm 参照

² http://ec.europa.eu/energy/energy_policy/documents_en.htm 参照

図2-1 RWE の進出状況



(出所) RWE、” Facts & Figures 2007”より作成

この他、EDF (フランス)、E.on (ドイツ)、Vattenfall (スウェーデン)、Enel (イタリア)、Endesa (スペイン) 等も表 2-1 に示す通り、国際的に事業活動を展開しており、欧州域内においてこれら少数の電力会社が総合エネルギー会社として、支配的地位を占めるに至っている。

表2-1 主要な電力会社の概要

	Vattenfall	E.on	RWE	EDF	EnBW	Enel	Endesa
国	スウェーデン	ドイツ	ドイツ	フランス	ドイツ	イタリア	スペイン
所有形態	100%国営	民営	民営	部分民営 (政府 85%)	民営 (EDF45.01%)	部分民営 (政府 32.2%)	民営
電力販売量 (2005 年)	2,000 億 kWh	4,040 億 kWh	2,990 億 kWh	6,280 億 kWh	1,070 億 kWh	2,710 億 kWh	1,810 億 kWh
進出市場	北欧、ドイツ、ポーランド	中東欧、イギリス、北欧、イタリア	イギリス、中東欧	イギリス、ドイツ、イタリア、東欧、アジア、アフリカ	中東欧	スペイン、フランス、スロバキア、ブルガリア、ルーマニア	ポルトガル、南米、イタリア、フランス

(出所) Vattenfall、” Annual Report 2006 ”より作成

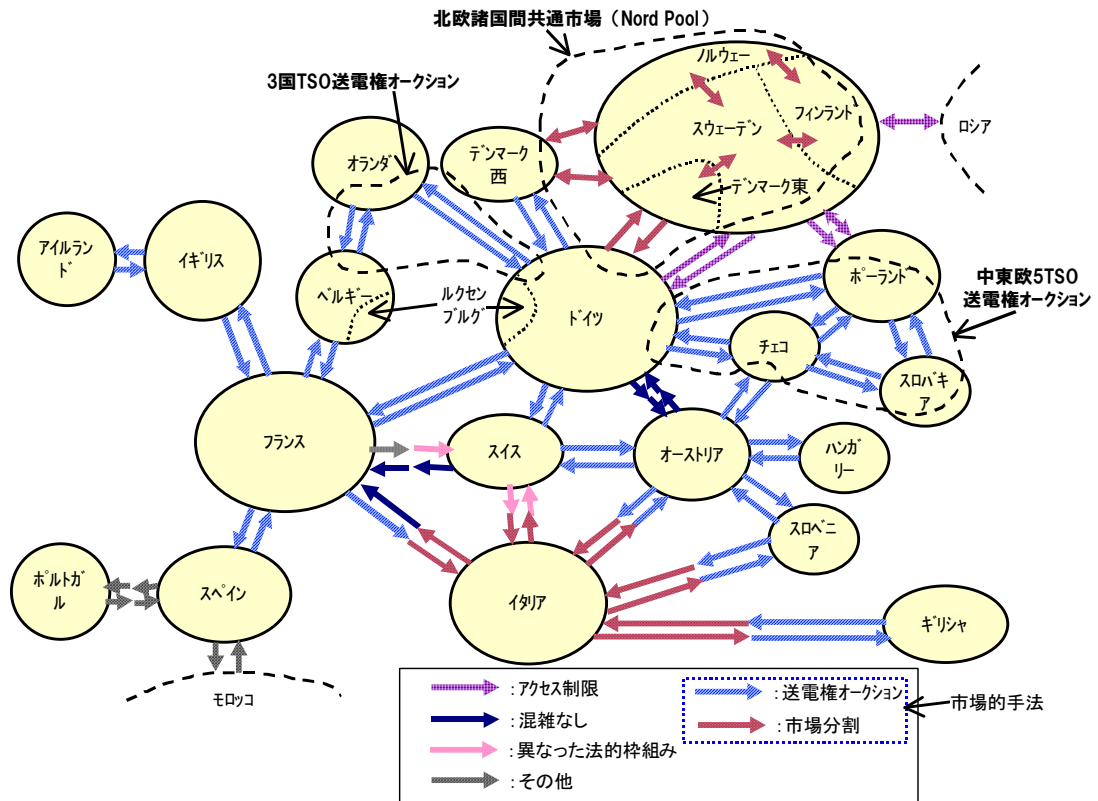
2-1-2 国境の制約

(1) 国際連系線利用・混雑処理の市場化

欧州委員会は利害関係者を集め毎年開催されるフローレンス・フォーラム (Electricity Regulatory Forum of Florence)³において、国際的電力取引に係る問題を討議して来たが、ここでの主たる関心は国境を跨いで行われる電力取引に対する障害の打破であった。その一つとして国際連系線の送電混雑処理手法の問題がある。これは従来既存電力会社に専有されていた国際連系線利用を、国際連系線の利用方法及び混雑処理方法の両面から市場化すべく話し合われて来た。これは電力国際取引に係る規則 (Regulation on Cross-Border Exchanges in Electricity 1228/2003) 及びその中に規定されている混雑管理ガイドライン (Guidelines on the management

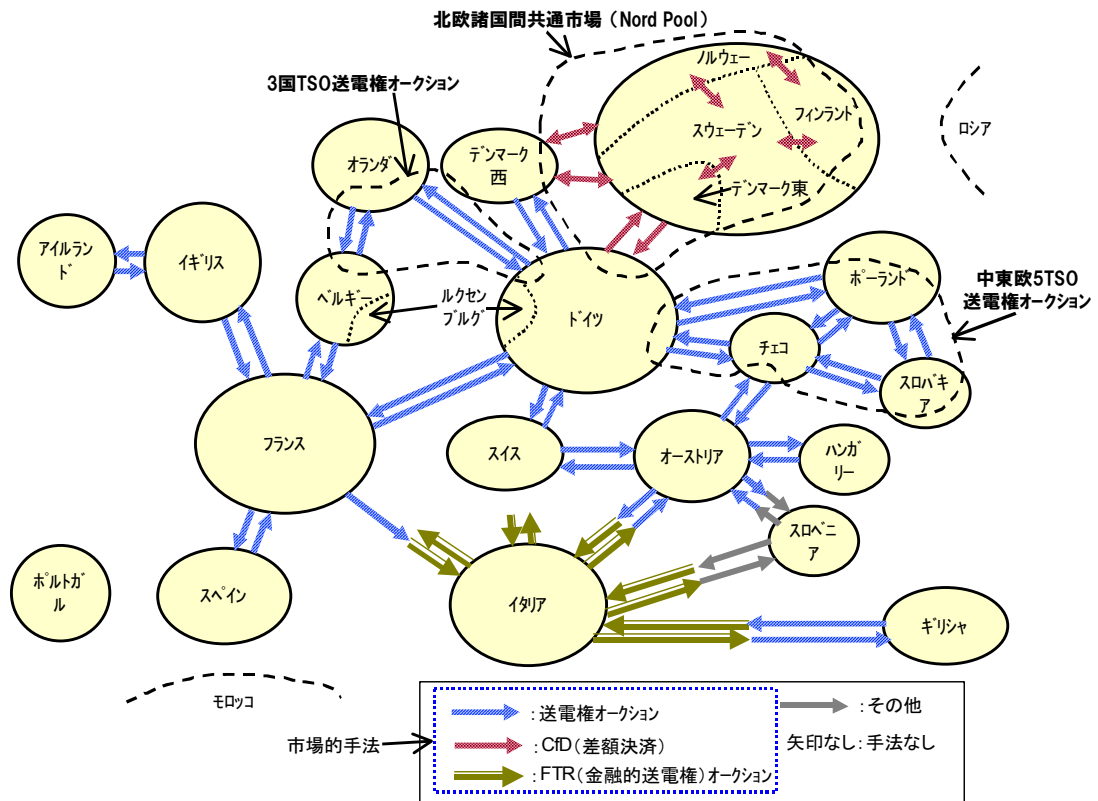
³ 欧州委員会ウェブサイト(http://ec.europa.eu/energy/electricity/florence/index_en.htm)で各回の報告資料を閲覧することが可能。

図2-2 国際連系線一日前混雑処理の枠組み (2006 年)



(出所) ETSO、” An Overview of Current Cross-border Congestion Management Methods in Europe ”、2006 年 5 月より作成

図2-3 国際連系線長期混雑処理・ヘッジの枠組み (2006 年)



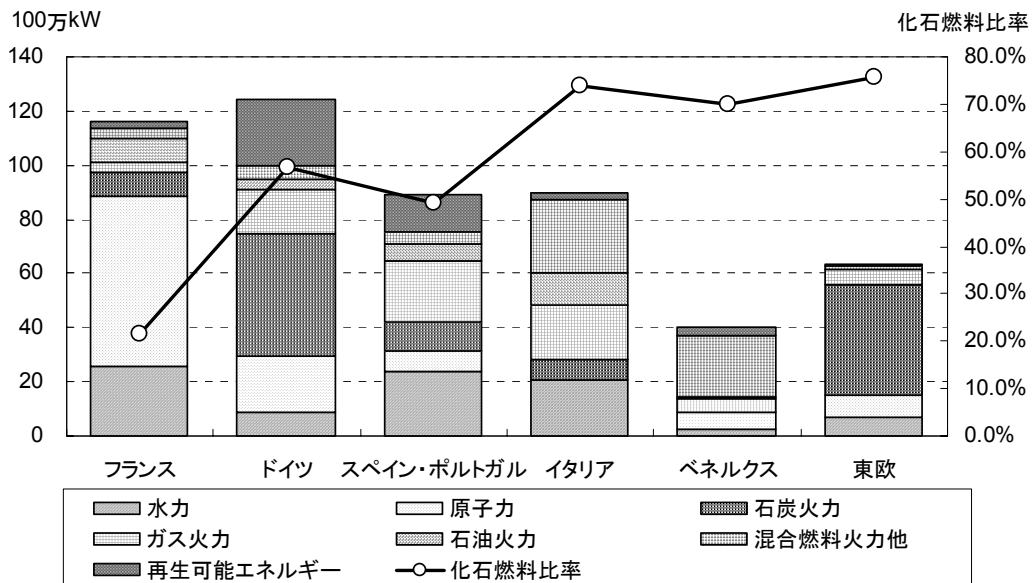
(出所) ETSO、” An Overview of Current Cross-border Congestion Management Methods in Europe ”、2006 年 5 月より作成

and allocation of available transfer capacity of interconnections between national systems)として施行される形で結実し、各国とも原則的に国際連系線利用・混雑処理メカニズムとして市場的手法を採用することが義務づけられた。市場的手法とは北欧 Nord Pool で採用されている電力取引システムである市場分割方式 (Market Splitting)⁴と、ドイツ・オランダ・ベルギー間等で連系線利用を決定すべく採用されている送電権オークション (Explicit Auctions)⁵が該当するが、図 2-2 及び図 2-3 に示す通り、一日前段階での混雑処理方法のほとんどが市場化されており、また長期の送電予約又は市場分割方式と組み合わせたヘッジ手法として市場的手法が採用されるようになっている。

(2) 国際電力取引の活発化と国際連系線の制約

欧州では図 2-4 に示す通り国ごとの電源構成に大きな違いがあることもあり、国際電力取引が活発に行われて来た。そのような電源構成の違いによる経済的メリット及び事故等の影響の最小化等を目指して、各国の電力系統は相互に連系されており、まさに網の目のような送電系統ネットワークを構成している。

図2-4 UCTE 地域別電源構成 (発電設備容量)



(出所) UCTE, "System Adequacy Retrospect 2006", 2007年7月

そうした国際連系の拡充、そして1990年代以降は電気事業規制改革による卸電力取引への市場原理導入に伴い、国際電力取引量は電力消費量を上回るペースで増加して来ている(図 2-5 参照)。

欧州ではEU域内に国境を持たずあまねくEU市民に経済統合の利益を実現すべきという理念のもと、汎欧州輸送エネルギーネットワーク (Trans-European Energy Networks) という枠組みで、国際連系線の拡充に取り組んで来た。しかし、国際連系線利用・混雑処理の市場化に伴い、各国で形成される卸電力価格に差が残っていれば、その差を基に経済取引が発生するインセンティブになる。

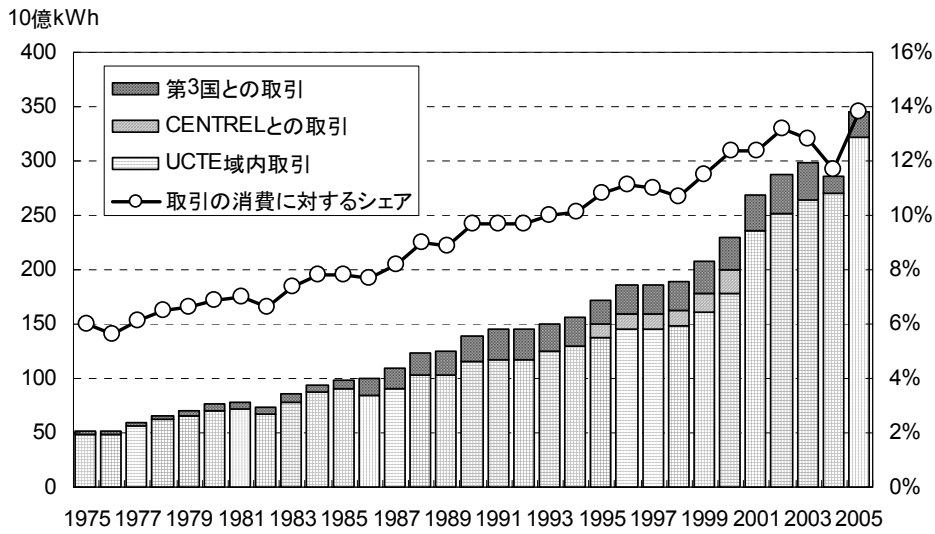
通常、国際連系線は自国の電力消費に対し、十分な供給力を確保するための一つ的手段として捉えられることが多い。そのため自国の需要増加に見合った形で国際連系線の建設は計画されるが、そのような卸電力価格差に起因する電力取引利用の増加により、国際連系線の混雑が多発している状況にある(図 2-6)。特にドイツやフラ

4 送電混雑の頻発する連系線を境としてゾーンを決定し、連系線の混雑が発生した場合には市場を分割して価格形成を行うもの。送電混雑が発生した場合にはゾーン別に価格が形成されるため、ゾーン・プライシング (Zone Pricing) と呼ばれる。価格はシングルプライス・オークション方式で決まる。北欧の場合には一日前段階における連系線潮流を全てこの方式で決定するのが大きな特徴である。その他、ドイツ EEX や日本 JEPX でも類似のシステムを採用している。

5 予め定め公表された託送可能容量に基づいて設定された当該送電線の利用権 (年、月、日、時など一定時間の利用権) を、入札に基づくオークションで決定 (オークション運営者は系統運用者又は取引所) する手法。なお市場分割方式及び送電権オークション方式など、送電混雑処理方法の詳細は、小笠原「連系線に係わる利用・混雑処理方法について～欧州の状況～」(2005年4月)を参照されたい。

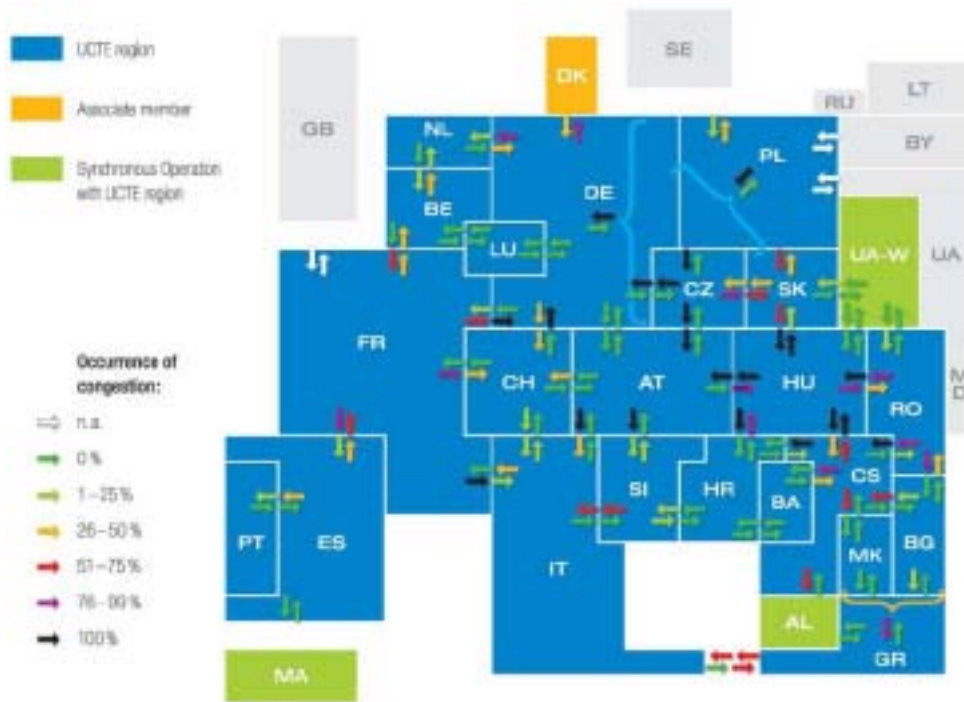
ンス、イタリアといった大国に隣接する国々は、それら大国間で発生する電力取引の「中継国」となり、電力送電系統が重潮流となり、更なる卸電力取引の活発化を阻害し、安定供給への懸念を生起させるようになって来ている。

図2-5 大陸欧州地域における電力取引量の推移



(出所) UCTE, " Statistical Yearbook UCTE 2006 "

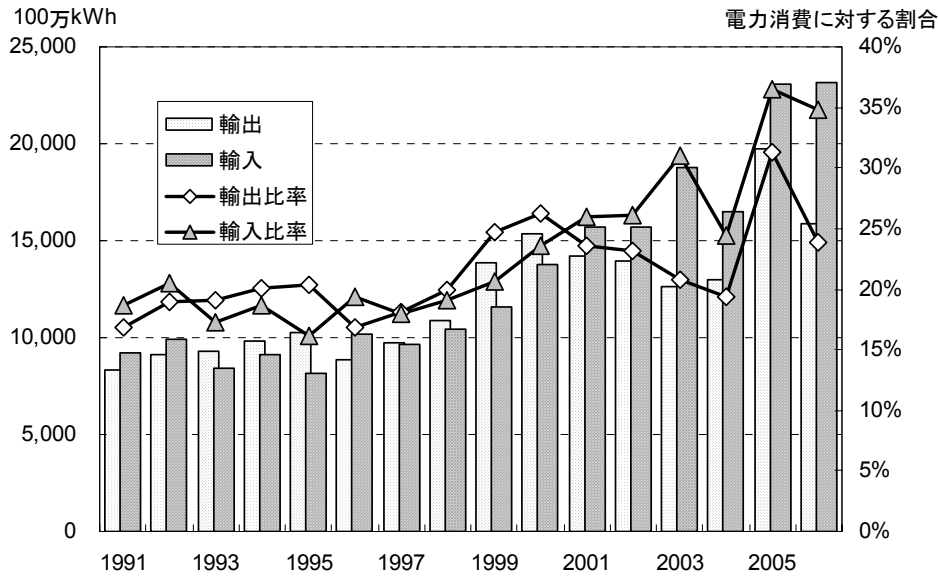
図2-6 大陸欧州における国際連系線混雑状況



(出所) UCTE, " UCTE System Adequacy Retrospect "

例えばオーストリアはドイツ、スイス、イタリア、チェコ、ハンガリー及びスロベニアと国際連系しているが、オーストリアの電力輸出入の状況は、図 2-7 の通りであり、1990 年代前半の輸出入は電力消費量に対して 10% 台であったものが、2000 年代に入ると 20% 台、年によっては 30% 台となるに至っている。これは東欧の安価な卸電力がドイツ市場に流入する際にオーストリアが中継国になり、ドイツの電力輸入増加に伴って自国の電力消費以上に輸出入電力が通過することが原因になっているものと考えられる。

図2-7 オーストリア電力輸出入の推移



(出所) UCTE Online Database より作成 (<http://www.ucte.org/services/onlinedatabase/>)

このように欧州では卸電力取引が活発化しているが、独占禁止法的な立場から EU 域内の経済活動を監督している欧州委員会競争局の見方は異なっている。2007年1月に公表されたガス電力部門別最終報告書⁶でも、「電力では、統合は不十分な国際連系線容量と長期に構築されたボトルネックを除くための追加的容量への投資インセンティブの欠如により妨げられている。加えて特定の国境では、指令 96/92/EC の下で届け出られない限り EC 法とその様な予約が両立しないという欧州裁判所の判決にも係わらず、長期の自由化前容量予約が依然として存在している。既存の国際連系線へのアクセス改善は混雑管理のより良い手法を求める。しかし容量のより良い使用はしばしば垂直統合型ネットワーク運用者の利益に合わない。」として、依然として国際連系線容量の制約が問題であり、追加的国際連系線投資を求めている。

2-1-3 改革の必要性

以上のように、EU 域内では少数の総合エネルギー企業への集中化が起きているが、国際電力取引を行うための制度的変更はできたものの、国際電力取引の活発化により依然として国際連系線の容量不足が生じている(=国際連系線の送電混雑が頻発している)ため、少数の総合エネルギー企業による市場支配力行使が可能な市場構造となっていると欧州委員会競争局は評価している。こうした状況を生み出している要因としては、国際連系線の容量不足が挙げられるが、垂直統合型事業形態の場合、国際連系線への投資は自らの供給区域への新規参入を促進するため不十分となりがちとなることも指摘している。なお現行の EU 電力指令(2003/54/EC)では送電部門のアンバンドリングは送電部門を別法人とする法的分離及び意思決定分離が義務づけられているが、ここで言う垂直統合型事業とは、法的分離が行われた送電会社と、資本関係など小売・発電部門が利害関係を有する場合をも含んでいる。「2-1-1 企業集中の進展」で述べた総合エネルギー企業の多くは、上述の垂直統合型事業形態にあてはまっており、各国で有効な競争を実現するためには、垂直統合型事業体制の変革が必要だという認識が欧州では一般的なようである。

2-2 地球温暖化問題への対応と再生可能エネルギー導入

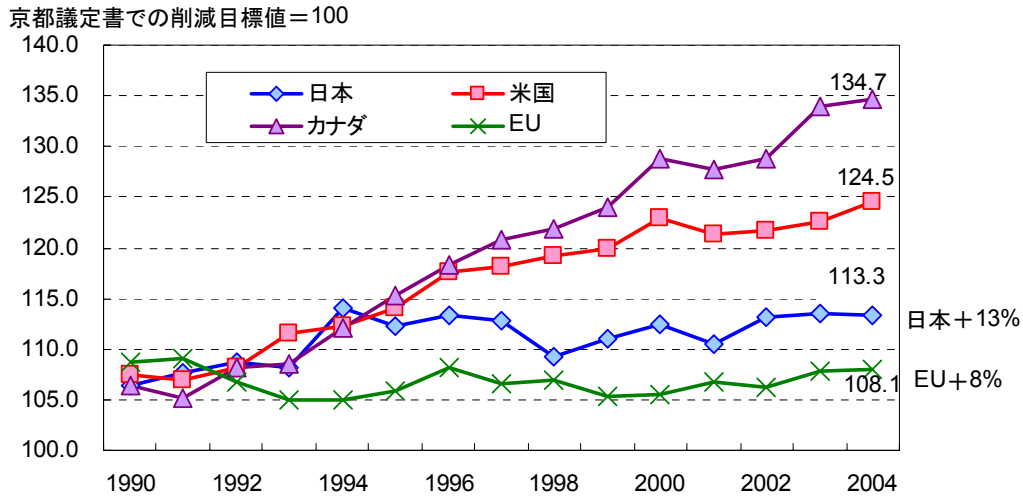
2-2-1 地球温暖化対策への対応と電気事業

2008年～2012年に京都議定書の約束期間を迎えるが、京都議定書の目標達成及びポスト京都の枠組み構築に

⁶ 欧州委員会、「欧州ガス電力部門への No.1/2003 規則 (EC) 第 17 条に従った調査 (Inquiry pursuant to Article 17 of Regulation (EC) No 1/2003 into the European gas and electricity sectors) (最終報告書)」、2007年1月

向けた議論が内外で活発化している。EU は図 2-8 の通り、2004 年時点で京都議定書目標に対し +8%と更なる削減が求められる一方で、2007 年 1 月に公表したエネルギー政策パッケージでは、ポスト京都議定書で先進諸国の削減義務の枠組みが決定した場合には 2020 年までに 30%削減する目標を打ち立てるなど、短期的にもそして中長期的にも地球温暖化ガス排出削減に取り組んでいく姿勢を示している。

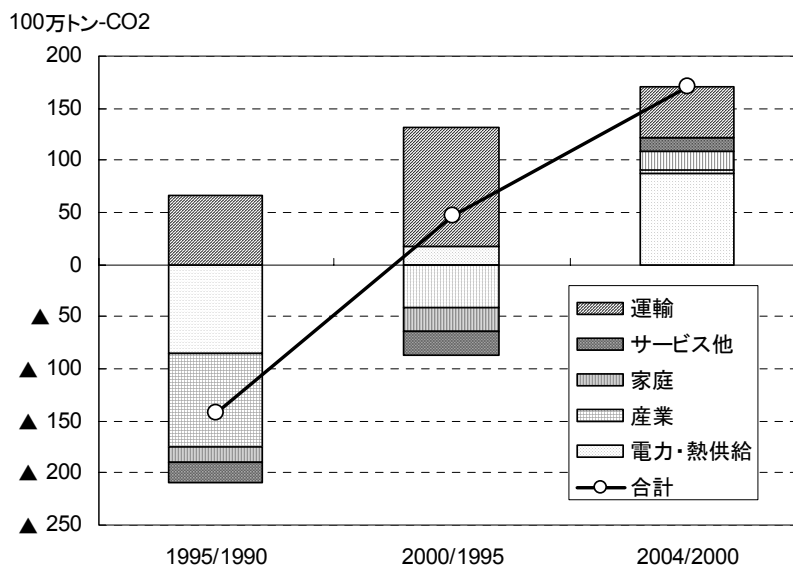
図2-8 主要国の地球温暖化ガス排出量の推移



(出所) United Nations, "National greenhouse gas inventory data for the period 1990-2004 and status of reporting", 2006 年 10 月

電力部門は図 2-9 に示す通り、2000 年代における CO2 排出量増加の大半が電力・熱供給分野とされているなど、京都議定書の目標達成の上で重要な分野となっている。また上述の 2007 年 1 月エネルギー政策パッケージで示された 10 の行動計画 (表 2-2 参照) でも、多くの分野で電気事業が関係している。それら全てを電気事業が実現する場合には、短中期的には公平、公正かつ透明な電力市場の構築と再生可能エネルギー導入促進、そして中長期的には更なる再生可能エネルギー導入促進そして化石燃料発電への炭素固定化・隔離技術の設置を追加的に行っていく必要がある。

図2-9 EU25 部門別 CO2 排出量増減傾向



(出所) Eurostat ウェブサイトより作成

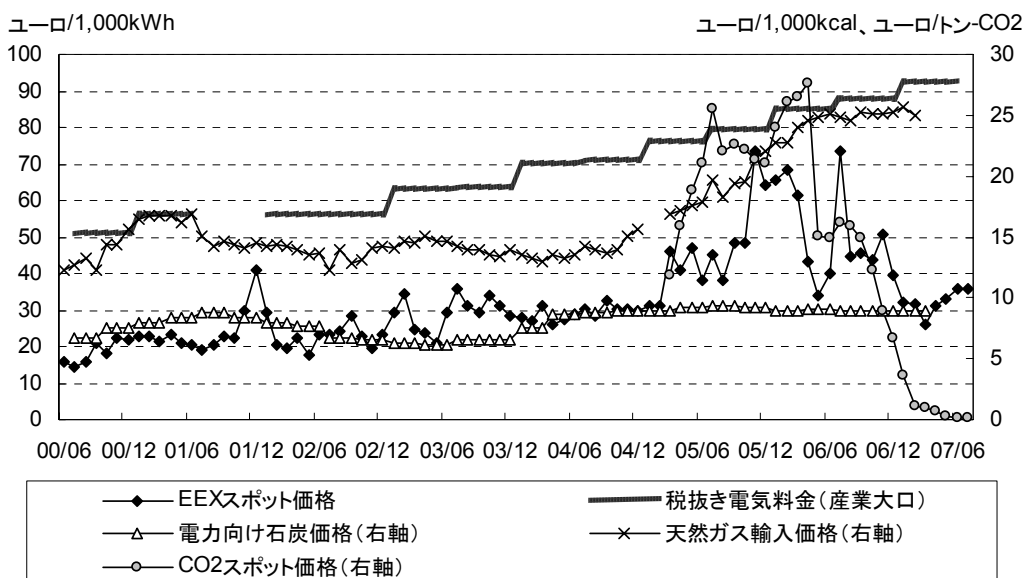
表2-2 エネルギー政策パッケージにおける行動計画

項目	電力との関係	主要内容
1. 新しい域内エネルギー市場をより上手に使用する。	あり	公平・公正・透明なエネルギー市場を実現し、需要家が最適なエネルギー選択を行うことを可能とする。欧州需要家憲章の採択。
2. エネルギー危機が生じた場合に加盟国が相互に支援することを容易にする。	なし	石油・ガス供給源の多様化、EU 緊急時石油備蓄システムの手法改善
3. CO2削減とクリーン・エネルギーへの投資を真に促進するため EU 排出量取引メカニズムを改善する。	あり	EU 排出量取引メカニズムを地球温暖化問題に取り組む国際的基礎とするよう改善する。
4. エネルギー効率化：誰もが違ったことを行うことができる。	あり	2020 年までにエネルギー消費を 20%削減。(「エネルギー効率行動計画(Energy Efficiency Action Plan)」が該当)
5. 再生可能エネルギー風力、太陽電池、バイオマス・バイオ燃料、地熱及びヒートポンプの使用を増加させる。	あり	2020 年までに再生可能エネルギーのシェアを 20%に。(現状 7%)
6. 技術	あり	既存省エネルギー技術の普及拡大(断熱、ハイブリッド自動車等)や新規技術開発促進。
7. 化石燃料に対する低炭素技術。	あり	炭素固定化・隔離(CCS)技術の導入促進。
8. 原子力発電の安全とセキュリティ。	あり	原子力エネルギーの安全性確保。
9. 共通の目的で国際的エネルギー政策に合意し、全加盟国が共通の声で追求することに合意する。	なし	エネルギー・地球温暖化分野での EU の国際的リーダーシップ。
10. 欧州エネルギー需給に生じている事象への理解改善。	あり	欧州委員会のエネルギー調査拡充。

(出所) 欧州委員会, "An Energy Policy for Europe - energy for a changing world", 2007 年 1 月より作成

また、EU では 2005 年から EUETS が開始されているが、ドイツ European Energy Exchange (EEX)、フランス Powernext、北欧 Nord Pool 等の主要な電力取引所でも CO2 排出量取引が上場されており、CO2 価格と卸電力価格との関係性が強まってきている(図 2-10 参照)。EU の電気事業は熱供給事業と合わせて 2004 年時点で EU 全体の CO2 排出量の約 4 割を占めており、CO2 価格と卸電力価格の関係が強いものと認識されているためであろう。

図2-10 ドイツ EEX スポット価格とその他関連価格の推移



(出所) スポット価格は EEX ウェブサイトより作成、燃料価格は IEA, "ENERGY PRICES & TAXES", 電気料金は Eurostat ウェブサイトより作成

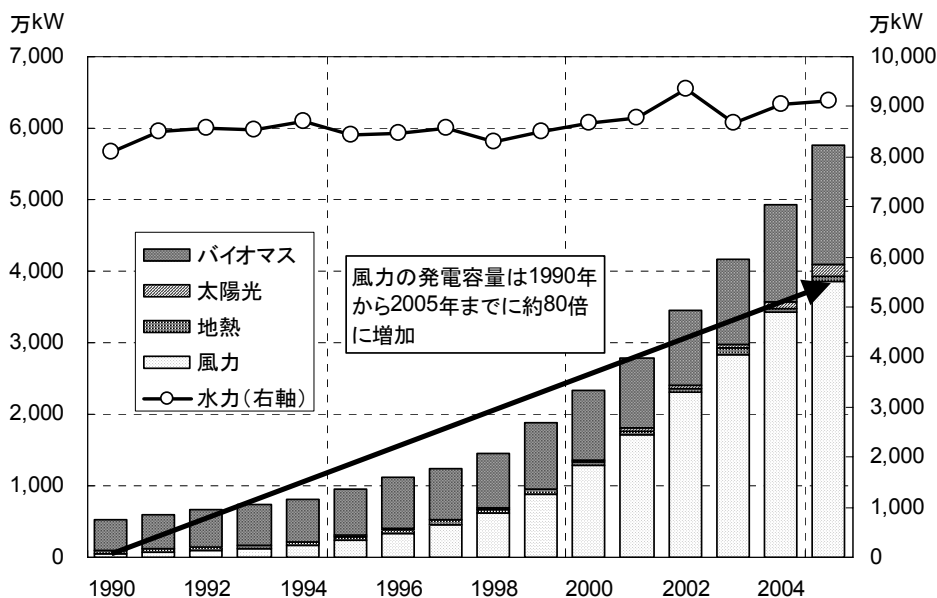
EUでは地球温暖化対策において価格シグナルを提供する手段としてEUETSが重視されており、EUETSの価格発現機能が有効に働くことが求められる。⁷ 電力市場で有効に市場メカニズムが働かない場合には、EUETSの価格形成を歪ませる可能性があるため、電力市場における有効な価格形成を阻害する要因を排除することがEUETSの有効な価格形成を実現する鍵となる。一方で現状の電力市場は「2-1 企業集中と国境の制約」で述べたように、有効競争の実現可能な市場構造と見なされておらず、こうした観点からも電気事業の更なる改革が求められている。

2-2-2 再生可能エネルギー導入との関係

EU15ヶ国における再生可能エネルギー発電は、水力を除く風力、地熱、太陽光及びバイオマスの発電設備容量が2005年時点で5,769万kWであるがこれは1990年と比較すると約11倍、風力が3,863万kWで同約80倍と急激に導入量が拡大している。そして2007年1月エネルギー政策パッケージの行動計画5(表2-2参照)で示されている通り、欧州委員会は再生可能エネルギー発電の導入促進をエネルギー政策の柱の一つとして考えている。

こうした再生可能エネルギー発電への期待を生んでいる原因は、二点あると考えられる。第一に地球温暖化対策としての位置付けである。再生可能エネルギー発電から発電される電気は、直接のCO₂排出を伴わない又は京都議定書上CO₂排出をカウントされないため、火力発電からの電気と置き換わった場合にはCO₂削減に寄与する効果がある。第二にエネルギー・セキュリティ対策の位置付けである。再生可能エネルギー発電からの電気が火力発電からの電気と置き換わった場合には化石燃料消費を減少させるが、これは域外依存度の高い石油・ガスの輸入を抑制する効果が期待できる。⁸ なおEU25ヶ国のガス輸入に占めるロシア依存度は、北アフリカや中東からのガス輸入増加に伴い低下する傾向にあるが、依然として3割を上回っており、エネルギー・セキュリティ上の懸念材料になっている。

図2-11 EU15再生可能エネルギー発電設備容量の推移

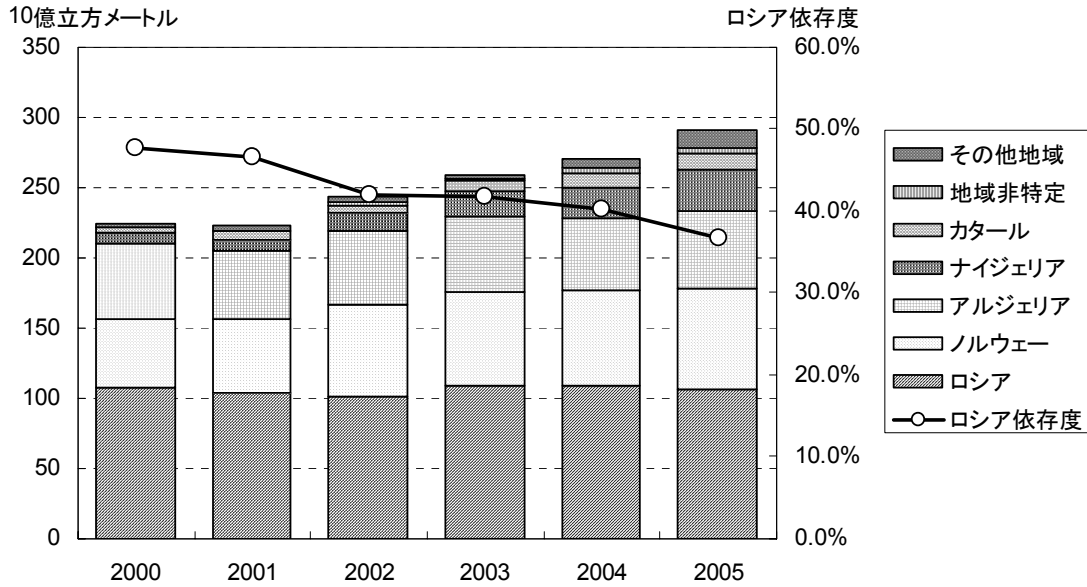


(出所) Eurostat ウェブサイトより作成

⁷ 現在のEUETSが実際にCO₂削減効果があるか否かをここでは論じない。国内でも杉山大志「これが正しい温暖化対策」(2007年8月)等で異論もあり、また小笠原「経済理論から見た卸電力市場の効用と限界 - わが国の課題を考える」(2007年6月)でも再生可能エネルギー発電の社会的費用が正しく電力価格に反映されないために適切な電源構成形成の妨げになる恐れが指摘されるなど、エネルギー分野では単一の価格シグナルが必ずしも適切な投資を促す訳ではないことが示されており、今後とも十分な検証が必要である。

⁸ 実際には輸入する石油・ガス価格と域内石油・ガス価格の価格水準に依存するため、必ず石油・ガス輸入量が削減される訳ではない点に注意が必要である。

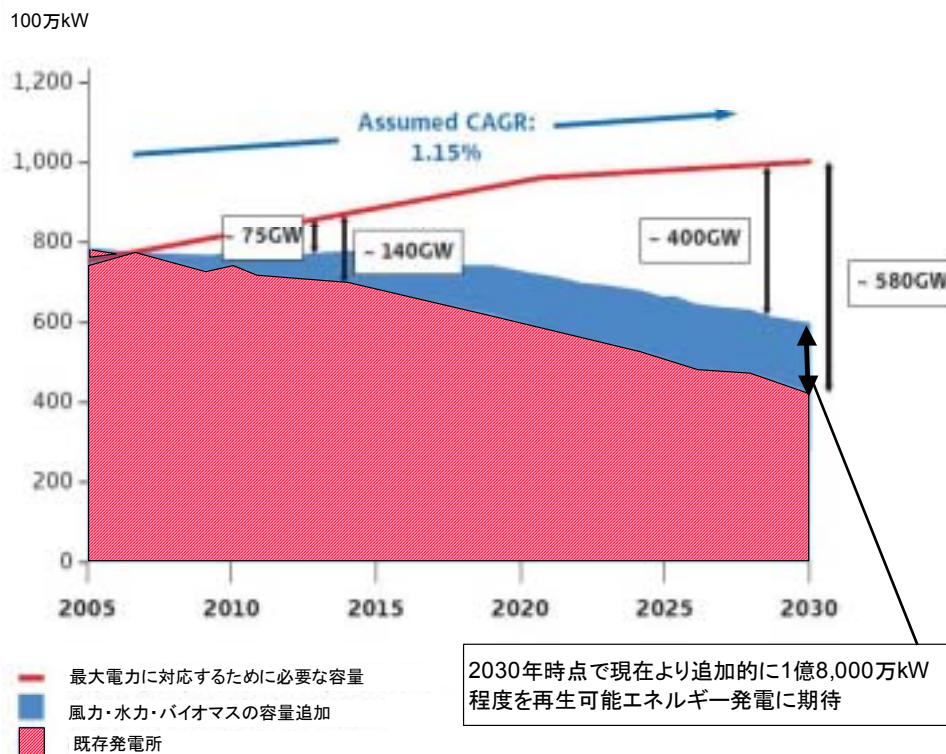
図2-12 地域別 EU25 ガス輸入量の推移



(出所) 欧州委員会、”Statistical pocketbook 2006”より作成

以上のような観点から欧州委員会はEU域内へ再生可能エネルギー発電導入を今後とも継続していく意向を持っている。現在までのところ2007年1月エネルギー政策パッケージで示されていた追加的な導入目標値は示されていないが、図2-13のように2030年までに再生可能エネルギー発電を1億8,000万kW導入していくとの見通しもある。これは2030年までに石炭火力発電所を中心とした既存発電所の多くが今後寿命を迎え、5億8,000万kWの追加的な発電所建設が必要とされている。そのうち約3割を再生可能エネルギー発電に依存するということであり、かなり野心的な数字と言える。

図2-13 2005年～2030年におけるEU27発電設備の見通し

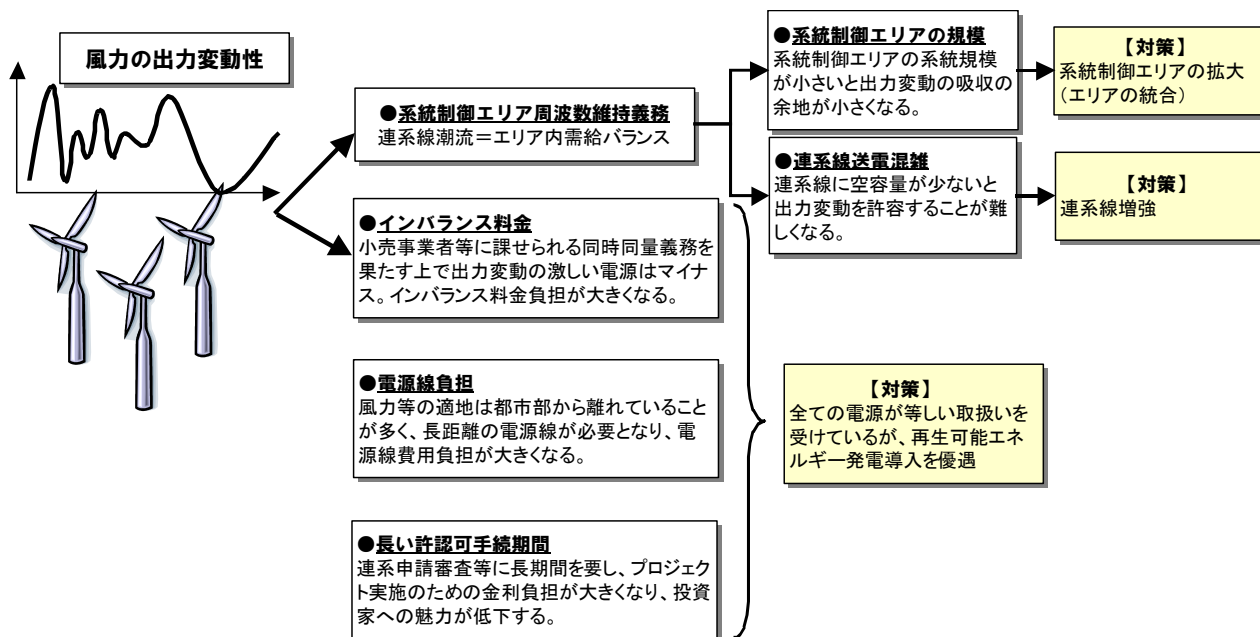


(出所) RWE、”Facts & Figures 2007”より作成

追加的な再生可能エネルギー発電の導入としては、依然として風力発電に対する期待が大きい。今後は洋上風力の大量導入など、再生可能エネルギー発電導入論議は風力発電を中心に行われる公算が高い。しかし、風力発電事業者などからは、風力導入に際して電気事業制度が障害になっているという声が多い。欧州の風力事業者協会である EWEA が作成し、欧州委員会のウェブサイトで公表されている報告書「欧州電力供給における風力エネルギーの大規模統合について：分析、課題と勧告 (LARGE SCALE INTEGRATION OF WIND ENERGY IN THE EUROPEAN POWER SUPPLY : analysis, issues and recommendations)」(2005年12月)⁹では、「欧州委員会は4つの主要な原因のため現行の電力市場が非競争的となっていると結論付けた。国際連系線の欠如、支配的・統一的電力会社の存在、偏見を持つ系統運用者、卸電力市場における低い流動性である。これら4つの障害は風力のような新しい技術が市場参入を行うための主要な制度的・構造的な不備ともなっている。」とし、欧州電力市場は風力導入に対して障害となっているという見解を示している。

こうした主張を整理すると図2-14の通りとなる。風力発電には大きな変動性があるため、系統制御エリアの周波数維持義務に伴って導入量に制約を課せられる場合があること、小売事業者等に課せられる同時同量義務に伴うインバランス料金の負担が大きくなるために経済性が低下することにより、風力導入の制約となる。また風力等は需要地である大都市圏から遠隔地に適地がある場合が多いが、系統に接続するための電源線費用負担が巨額になるため経済性が低下することで風力導入の制約となる。更に（風力発電に限ったことではなく）一般的に発電所の連系申請には長時間を要する場合が多く、プロジェクト実施のための金利負担が大きくなり、投資家への魅力が低下することで風力導入の制約となる。

図2-14 風力導入に対する電力市場の制約



こうした制約を解消するためには、**系統制御エリアの規模を拡大する**、つまり複数の系統制御エリアを統合し、風力の出力変動の吸収余地を拡大すること、又は**連系統送電を強化**して出力変動を広域的に吸収する方法が考えられる。また、**公平性の原則には反するが風力等の再生可能エネルギー発電を優遇する系統接続・利用制度**とすることが考えられる。ここで例示した対策の幾つかは今回欧州委員会から出された第三次立法提案パッケージに盛り込まれており、再生可能エネルギー発電導入促進を重視する姿勢が今回の提案に反映されているものと推察することができる。

⁹ http://europa.eu.int/comm/energy/res/sectors/doc/wind_energy/ewea_051215_grid_report.pdf

3. 新しい提案内容

3-1 個別内容

今回の新しい規則提案の主要内容は欧州委員会から2007年9月に公表された”Explanatory memorandum of the 3rd energy package”(2007年9月)示されているが、そこで記載されている”主項目は、以下の通りである。次項からは個別項目ごとに主要内容の解説を行うものとする。

- ・ 送電部門のアンバンドリング：送電部門の所有権分離又はISO化義務。(小売供給・発電事業との完全な意思決定分離(=支配力行使の可能性排除)が求められる。)【改正EU電力指令】
- ・ 各国規制機関の独立性・権限強化：各国とも独立的な規制機関とし、規制権限も特に送電系統運用者への権限を強化。【改正EU電力指令】
- ・ エネルギー規制機関調整庁の設立：国境を跨る問題の解決と規制機関・送電系統運用者の協調促進のための組織を設立。【エネルギー規制機関調整庁設立規則】
- ・ 送電系統運用者の協調強化：送電系統運用者欧州ネットワークを設立し、調整庁等との協力の下で、市場・技術規則(Code)の発展・統合的投資計画の策定に取り組む。【改正国際電力取引規則】
- ・ 市場における有効競争の確保：市場・ネットワークに関連した情報の透明性を向上させる。ガス貯蔵施設・LNG設備へのアクセスを改善する。【改正国際電力取引規則】
- ・ 供給セキュリティの強化：送電系統運用者欧州ネットワークによる統合的な信頼度評価の実施。【改正国際電力取引規則】

3-1-1 送電部門のアンバンドリング

送電部門アンバンドリングに関する主要内容は表3-1の通りである。送電部門に対し法的分離に止まらずに所有権分離又はISO(独立送電系統運用者)を求めている点が大きな特徴である。この法的分離・ISO化の義務から最小限守られなければならないのは、意思決定の完全分離である。意思決定の完全分離とは、送電系統の運用及び設備計画策定において、小売部門・発電部門など他の市場参加者からの支配を一切受けないということの意味している。これにより、ISO化を選択して既存電力会社に送電設備の所有権が残ったとしても、自らの設備投資計画策定を自身の判断で行うことはできず、ISOに委ねられることになる。¹⁰ なお国営送電会社の場合、意思決定の独立性がどの程度確保できるか判断が難しいところであるが、欧州委員会が個別に審査することになっている。なお今回の規則提案では配電会社の更なるアンバンドリングは盛り込まれていないが、これは配電会社は規模の小さいところが多いこと点が影響していると考えられる。

表3-1 送電部門アンバンドリングの主要内容

<ul style="list-style-type: none"> ・ 送電部門の所有権分離：小売供給・発電と送電部門の間で意思決定を完全に分離する。いずれかの事業に支配権を有する者・グループは、もう一方の事業への支配権を有することができない。取決めにより垂直統合型電力会社の株式を有している者に対する補償を行うこともできる。(第8条送電系統及び送電系統運用者のアンバンドリング) ・ 送電部門のISO化：送電部門の資産を垂直統合型電力会社に残すが、送電系統運用機能の全てを垂直統合型電力会社から独立的な事業体に分離するISOの形態を選択することができる。(第10条独立系統運用者)(注) ・ 国営企業の扱い：国営企業が送電部門・小売供給・発電部門を所有する場合、民営企業に送電部門を売却する必要はなく、ケースバイケースで欧州委員会が送電部門の独立性を評価。 ・ 第三国企業の扱い：第三国の企業は自国で小売供給・発電部門に支配権を有する場合に、EU内送電会社の支配権を有することはできない。支配権に関するレビューは欧州委員会が行う。(第8b条送電系統運用者の指定及び認可)

(出所) 欧州委員会、”Explanatory memorandum of the 3rd energy package”(2007年9月)より作成

¹⁰ これは米国のRTOにおける広域送電設備拡張計画策定プロセスを参考としていると考えられる。従って米国RTOで問題となる送電設備投資の実行(計画策定後、送電設備所有者に対し投資が必要だと特定化された送電設備投資を強制することはできない)という点が課題となることも考えられるが、そうした点について特に言及はされていない。

送電部門の所有権分離を各国に義務化しようとする場合には、財産権の侵害の可能性があるかが問題となり得る。財産権に制限を加える場合に求められる、公共の利益に合うか、条件が明確であるか、比例原則（目的に対し適切な措置か） 補償の点で欧州委員会は以下のように判断している。¹¹

- ・ 公共の利益：所有権アンバンドリングが行われた場合にのみ公共の利益が保護される。
- ・ 条件の明確化：指令・規則でアンバンドリングの条件を明確化。
- ・ 比例原則：所有権分離及びISO化は真に必要であることから提案された。
- ・ 補償：指令又は規則に基づきアンバンドリングに伴う補償を行う。

以上より、送電部門は「公共財」と位置付けられ、適切な措置を伴えば財産権の制限は可能と判断しているように見ることできる。またスペインの送電会社（Red Electrica de España）の事例を紹介し、アンバンドリングにより企業価値が3倍になったことから必ずしもアンバンドリング強化が企業価値を損なわず、株主への利益となる可能性も指摘している。

3-1-2 各国規制機関の独立性・権限強化

各国規制機関の独立性・権限強化に関する主要内容は表3-2の通りである。これまでの各国における電気事業規制機関¹²は、各国とも所持する権限や組織形態（他の省庁との関係）など、様々であった。そこで指令案では規制機関は組織として法的に他の省庁と分離するのみならず、電力市場の利害関係者等からの影響力を排除するために独立性を確保することが求められている。そして権限も同じく表3-2で示す通りの項目を保持することを求めており、特に送電系統運用者の監督権限が強化されていると言える。こうした送電系統運用者への規制権限は2006年供給セキュリティ指令（Security of electricity supply directive 2005/89/EC）¹³でもある程度取り組むことが求められていた項目が多いが、規制機関の権限という形で整理したものと言える。

表3-2 各国規制機関の独立性・権限強化の主要内容

<ul style="list-style-type: none"> ・ 規制機関の独立性強化: 規制機関は組織として法的に他の機関と分離する。規制機関のスタッフ及び意思決定体の構成員は市場の利益及び他の公的・民間組織からの指示を受けない。（第22a条規制機関の指定と独立性） ・ 規制機関の権限強化:（第22c条規制機関の義務と権限） <ul style="list-style-type: none"> - 送電設備への第三者アクセス規則、アンバンドリング義務、バランシング・メカニズム、混雑及び国際連系線管理について送配電系統運用者の遵守状況を監視 - 送電系統運用者の投資計画のレビュー、送電系統運用者が欧州大10ヶ年ネットワーク発展計画との調和を評価する年次報告書の公表、ネットワーク・セキュリティ及び信頼度の監視、及びネットワーク・セキュリティ及び信頼度規則のレビュー - 透明性義務の監視 - 市場開放度及び競争の監視、競争当局との協力の下で有効競争の促進 - 需要家保護手段の有効性確保

（出所） 欧州委員会、”Explanatory memorandum of the 3rd energy package”（2007年9月）より作成

3-1-3 エネルギー規制機関調整庁の設立

エネルギー規制機関調整庁の設立に関する主要内容は表3-3の通りである。エネルギー規制機関調整庁（Agency for the Cooperation of Energy Regulators）は、新しい規則（Regulation）として提案されたもので、各国規制機関の調整を行う、送電系統運用者の協調を監督（後述の送電系統運用者ネットワークの監督）、国境を跨る個別問題の決定（国際連系線等） 欧州委員会への助言を行う機関として新たに設置される機関である。エネルギー機関調整庁は常設であり、各国規制機関の代表者で構成され、EUの共同体補助金で運営される。これまで各国の規制権限は、2003年11月欧州委員会決定に基づき設立された ERGEG（The European

¹¹ 電力ガス市場第三次立法提案パッケージの一部として公表された欧州委員会”Impact assessment”（2007年9月）

（http://ec.europa.eu/energy/electricity/package_2007/doc/2007_09_19_impact_assessment_en.pdf）を参照されたい。

¹² ここでの規制機関とは電気事業・ガス事業の事業規制を行う独立規制機関を指しており、エネルギー政策を担当する省庁は含まれない点に注意が必要である。

¹³ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:033:0022:01:EN:HTML> 参照

Regulators' Group for electricity and gas：電力ガス欧州規制機関グループ)が欧州域内電力市場の構築に向け、規制の協調を討議し、非拘束的なガイドラインや欧州委員会への助言文書を作成してきた。しかし何らかの方針決定には各国間での合意が前提であり、なかなか規制権限の収斂化作業が進まなかった。また各国の市場規則・技術規則については、1998年2月から欧州委員会主催で開催されているフローレンス・フォーラム(Electricity Regulatory Forum of Florence)で各国間の差異の調整を行って来たが、同様に合意を前提とするために市場規則・技術規則の収斂化は進まなかった。そこで、各国規制機関・送電系統運用者の協調を実現する重要な役割を担う機関としてエネルギー規制機関調整庁の提案に至ったとしている。但しエネルギー規制機関調整庁はEU法の範囲内でのみ権限を有し、EU域内市場に悪影響を及ぼすと欧州委員会が判断した場合には必要な措置を取ることができるとしている。

表3-3 エネルギー規制機関調整庁の設立の主要内容

- ・ **エネルギー規制機関調整庁の創設**：①各国規制機関の調整を行う、②送電系統運用者の協調を監督、③国境を跨る個別問題の決定(国際連系線等)、④欧州委員会への助言を行う機関として調整庁を創設
- ・ **調整庁のガバナンス**：規制機関の代表者で構成される規制機関理事会が全ての規制問題の決定に責任を有する。長官は欧州委員会の作成したリストの中から規制機関理事会の助言後に経営役員会が決定。
- ・ **調整庁の財政**：調整庁は各国規制機関の協力を前提として、40人～50人の職員で構成。年間総費用は600万ユーロ～700万ユーロで大部分が人件費。共同体補助金で費用は賄われる。

(出所) 欧州委員会、"Explanatory memorandum of the 3rd energy package"(2007年9月)より作成

3-1-4 送電系統運用者の協調強化

送電系統運用者の協調強化に関する主要内容は表3-4の通りである。これまでもEU域内の送電系統運用者の組織としては、2001年に設立されたETSO(欧州送電系統運用者協会)があり、大陸欧州の送電系統運用者協会UCTE、北欧のNordel、アイルランドのATSOL、イギリスのUKTSOAを跨った送電系統運用者の意見調整が行われてきた。しかしエネルギー規制機関調整庁の設立とともに、送電系統運用者に関する規則の共通化やEU大での送電設備投資の調整を行うため、新たに改正国際電力取引規則に基づいて設立される組織として強化することが求められている。「送電系統運用者ネットワーク(the European Network of transmission system operators)」と名付けられたこの組織は、各国規制機関・調整庁・欧州委員会と調整の下、共通的な市場・技術的規則¹⁴の発展、協調的な系統運用の実施、そして統合的な投資計画の評価等を行うことが定められている。

表3-4 送電系統運用者の協調強化の主要内容

- ・ **送電系統運用者ネットワークの構築**：以下の業務に対応可能なように既存の送電系統運用者協会を強化(電力送電系統運用者欧州ネットワーク)。調整庁の監視を受ける。(改正国際電力取引規則の条文で位置付けられた組織となる。)
- ・ **市場・技術規則(Code)の発展**：各国規制機関・調整庁・欧州委員会と調整の下、共通的な市場・技術的規則を発展させる。送電系統運用者による規則の遵守は調整庁・各国規制機関の監視を受ける。
- ・ **共通の利益となる調査・研究活動**：セキュリティとエネルギー効率化を促進するための活動促進。調査研究、融資枠組構築等を含む。
- ・ **系統運用の協調**：市場・技術規則に基づき、協調的な送電系統運用を促進。情報交換を含む。
- ・ **投資計画策定**：統合的な評価(モデル、シナリオ等)の下で策定された毎年の10ヶ年投資計画を公表。

(出所) 欧州委員会、"Explanatory memorandum of the 3rd energy package"(2007年9月)より作成

3-1-5 市場における有効競争の確保

市場における有効競争の確保に関する主要内容は表3-5の通りである。ここでは現行法で残っている有効競争を阻害する枠組みの除去や市場の透明性向上が対象になっている。まず現行法で残っている有効競争を阻害する

¹⁴ 現在、共通的な技術的規則としては、地域送電系統運用者が策定している信頼度規則がある。例えばUCTEは2004年に"Operation Handbook"という名称の規則を公表している。しかし系統運用に関する技術的側面からの解説書という色彩が強く、義務的な内容は非常に少ないものになっている。

枠組みとしては、ネットワークインフラへの第三者アクセス開放義務の「免除」がある。現行法では新規インフラ建設を促進する観点から、部分的に第三者アクセス開放義務を免除している。今回の提案では免除の条件等についてガイドラインを設定することとされている。また市場の透明性向上については、市場・ネットワークに関する情報公開の範囲を拡大するよう取り組むことが求められている。ネットワーク関連情報としては、現在は共通の情報公開プラットフォームが ETSO から提供されており¹⁵、国際連系線の一日前段階の計画値や実潮流値等を閲覧可能になっている。その一方で各国の電力市場に関連したデータの公表対象は大きく異なっていて、国によっては一国全体の情報が取りまとめられていないこともある。今回の提案はそうした状況を改善する位置付けにあると言える。

表3-5 送電系統運用者の協調強化の主要内容

- ・ **免除枠組み**: 現行法で認められている新規インフラへの第三者アクセスの免除を、今後はガイドラインを設定して条件を明確化する。【改正国際電力取引規則第7条新規国際連系線】
- ・ **透明性向上**: 市場・ネットワークに関連する情報公開の範囲を拡大(バランシング費用等)。金融商品に関連した情報は今後検討する。【改正国際電力取引規則第2c条電力送電系統運用者欧州ネットワークの業務で透明性規則策定を明記】
- ・ **長期供給契約**: EC 競争法と適合する長期小売供給契約に関するガイドラインを公表予定
- ・ **欧州小売市場の段階的発展枠組み構築**: 小売市場の議論を行うフォーラムの開催、需要家保護(社会的弱者保護)に関する拘束的ガイドライン策定、需要家の権利増進【エネルギー需要家の権利に関する欧州憲章】

(出所) 欧州委員会、"Explanatory memorandum of the 3rd energy package" (2007年9月)より作成

3-1-6 供給セキュリティの強化

供給セキュリティに関する主要内容は表3-6の通りである。本項目の主たる関心はガス分野でのEU域内協調体制構築にあるため、電力分野への比重は小さい。電力分野では「3-1-4 送電系統運用者の協調強化」で設立が求められている送電系統運用者ネットワークが、EU全体での信頼度評価を実施することが求められている。これまでも、各地域送電系統運用者協会(大陸欧州UCTE、北欧Nordel、アイルランドATSOL、イギリスUKTSOA)が個別に需給バランス評価を行い、最終的にETSOが取りまとめてEU大での需給バランス評価を行ってきた。¹⁶ 今後は、供給力が十分あるかという発電アデカシーとそうした供給力をネットワークが需要家に送電可能かというネットワークアデカシーの観点で評価を行うことを求めている。これまでもETSOの需給バランス評価報告書でも両者の観点で評価を行って来たため、従来の手法と違いがあるか否かについては不明であるが、送電系統運用者ネットワークには投資計画策定業務も期待されていることを考えると、投資計画評価との結びつきをも期待されているのではないかと考えることもできる。

表3-6 供給セキュリティの強化の主要内容

- ・ **送電系統運用者による供給セキュリティ監視**: 電力送電系統運用者欧州ネットワークによる夏・冬及び長期の信頼度評価の実施。【改正国際電力取引規則第2c条電力送電系統運用者欧州ネットワークの業務】

(出所) 欧州委員会、"Explanatory memorandum of the 3rd energy package" (2007年9月)より作成

3-2 新旧制度比較

従来の規制枠組みと今回の新しい立法提案による枠組みは、図3-1及び図3-2のように示すことができる。これまでも規制枠組みはEU電力指令が国内法化されるという意味でEU指令を基礎とはするものの、ある程度の解釈権は各国に認められており、解釈の違いによる各国で異なった電気事業規制体系となっていた。そうした各国の電気事業規制体系の違いは、EUレベルで規制面ではEREGGそして送電部門の専門的側面ではETSOやUCTE等の送電系統運用者協会によって自主的調整プロセスにより調整が行われて来たが、両者とも関係者の合意を前提としており、調整はなかなか実行されなかった。一方で実際の電力市場ではM&Aを通じて市場支配力を有する巨大な電力会社が出現するとともに、各国制度の違いや国際連系線容量の不足等により国際間競争が十

¹⁵ ETSOVista というウェブサイトにて公開 (<https://www.etsovista.org/default.aspx>)

¹⁶ 2007年版はhttp://www.ets-net.org/upload/documents/GA_2007_Update.pdfを参照。

分行われておらず、電力市場において有効競争は実現していなかったと欧州委員会は評価している。

一方、今回の提案が実現した場合には、電力市場の枠組みは大きく姿を変えることになる。最も大きな変更点は送電部門への規制機関の権限強化と実効性の保証であろう。送電部門は意思決定の面で利害関係者から独立する一方で規制機関の送電部門に対する権限強化を行うことで、規制機関の意向に送電部門が従うような環境を整備したことになる。そして規制機関の意向は、新しく設立されるエネルギー規制機関調整庁で調整されるため、各国が EU 大の利益最大化を目指して足並みを揃えた形で国内の送電部門規制を行っていくという姿になることが想像できる。¹⁷

図3-1 これまでの EU 電力規制の姿

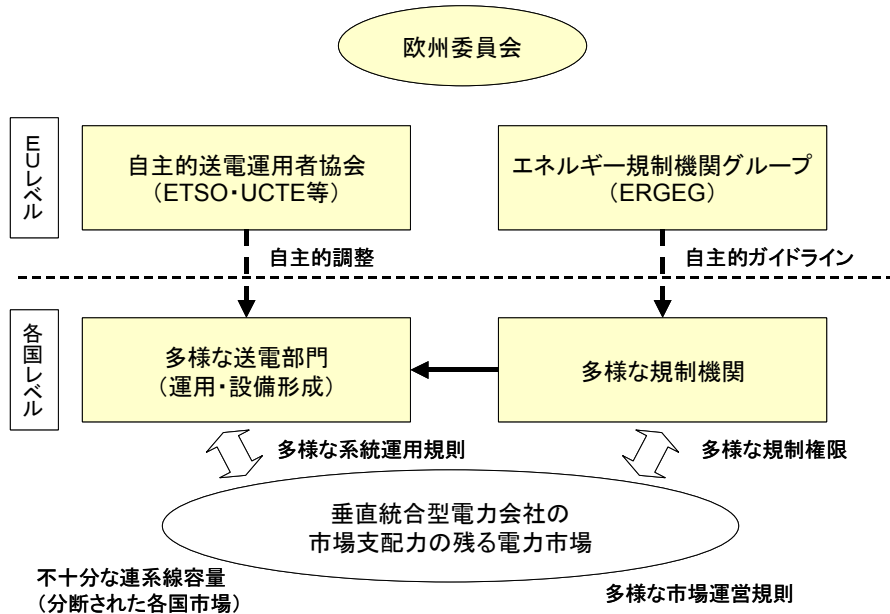
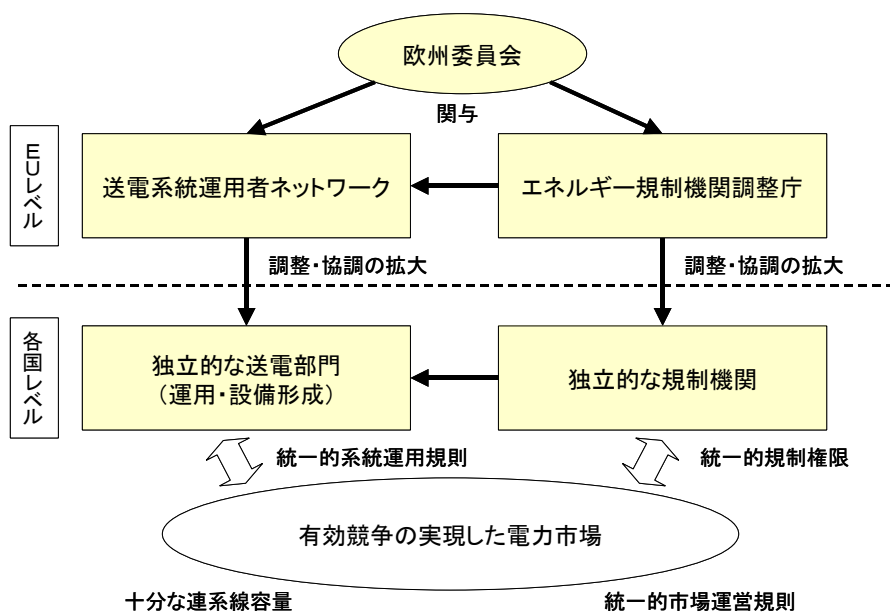


図3-2 新しい EU 電力規制の姿



これまで EU における各国の電気事業規制体系の違いは、各国からのボトムアップで問題が提起され調整され

¹⁷ 欧州委員会の考え方と各国規制機関の考え方が一致する場合には、欧州委員会の意向を各国に徹底することが可能な体制になったということもできる。各国の規制機関はエネルギー政策からの独立性強化も求められており、そうした意味では欧州委員会と各国規制機関の考え方をすり合わせやすい体制になったと見ることも可能。

てきたが、今後は欧州委員会が主導するトップダウン型の体制にやや近づいたとも言える。特に送電系統への電源の系統アクセス条件や系統利用ルールは、各電源の競争条件を決める上で大きな役割を果たす。そうした系統アクセス条件や系統利用ルールに対し、欧州委員会も介在しつつ各国規制機関の権限が強化されたことで、筆者は各国の電源選択に対して欧州委員会の関与の余地が拡大したと言うことも可能ではないかと考えている。

4. 今後の展望と日本へのインプリケーション

4-1 利害関係者の反応

今回の提案に対する利害関係者の反応は表 4-1 の通りである。提案直後に開催されたフローレンス・フォーラムにおいて行われた提案に関する欧州委員会の説明に対して表明された見解を取りまとめたものである。今回の提案に対しては全般的には歓迎の意向が多く寄せられていた模様である。特に送電部門の更なるアンバンドリングや市場の透明性向上に向けた各種取り組みへの支持が多かったようである。

その一方でフランス・ドイツは特に送電部門の更なるアンバンドリングに対し反対の意向を表明しており、他の利害関係者と見解を異にしている。ドイツは国内に4つの送電会社を抱えているが、いずれも垂直統合型電力会社である RWE、E.ON、Vattenfall 及び EnBW のグループ会社である。これを所有権分離ないし ISO 化するためには多額の移行費用が必要となることもあり、反対の姿勢を示している。一方でフランスは、EDF の送電系統運用部門が RTE として法的分離されているが、元来原子力推進と整合的ではない送電部門のアンバンドリングには反対であり、今回の反対の姿勢もその一環であると考えられる。

今後はフランス・ドイツの見解からは送電部門のアンバンドリングが争点となっていくものと考えられるが、これは財産権の侵害とも関係するため、どのように議論が展開するか注目されるところである。

表4-1 各利害関係者の反応

名称	分野	反応
CEER	エネルギー関係省庁の会議	各国規制機関の権限と独立性を強化し、欧州レベルで独立的な規制庁を設置する提案に対し特に支持を表明。欧州送電系統運用者ネットワーク提案に比べて特に調整庁の権限に関して幾分の留保を表明。
ETSO	EU 大の送電系統運用者協会	欧州 TSO ネットワークの構築へ特に支持を表明。将来の調整庁と TSO ネットワークの間での協調が必要であり、業務リストの明確化を求めた。更に新規インフラ構築の認可を得るための手続を改善することが重要。
Eurelectric	欧州電気事業連合会	全般的には賛成だが、市場統合が更に強化される必要があり、例として地域的独立系統運用者の概念を提案。
GEODE	欧州配電系統運用者協会	各国規制機関の権限強化と所有権アンバンドリングが第三次パッケージの重要な要素であると指摘。
CEDEC	欧州地域エネルギー会社協会	各国規制機関の権限強化と所有権アンバンドリングが第三次パッケージの重要な要素であると指摘。配電系統運用者の更なるアンバンドリングが盛り込まれなかった点を歓迎。
EFET	欧州エネルギートレーダー協会	より強い TSO アンバンドリングと規制機関の権限強化を歓迎。透明性要件の強化に関する提案に懸念。また欧州委員会が規制価格の問題を追求し続けるべき。
EuroPex	欧州電力取引所協会	提案に対する一般的な支援を表明し、取引プラットフォームの発展と市場規則の構築に面で活発に参加する姿勢を明確化。
CEFIC	欧州化学産業協会	各国規制機関権限強化、透明性強化及び TSO・規制機関強調の改善を評価。市場支配力への取り組みに期待。
IFIEC	欧州エネルギー産業需要家協会	所有権アンバンドリングを支持。国際連系線管理とアクセス条件の改善、及び電力価格への ETS の影響検証への追加的取り組みを求める。
フランス	—	各国規制機関の権限強化と TSO 協調の改善を支持。アンバンドリング提案の代替として、規制的アンバンドリングの概念を提案。
ドイツ	—	TSO アンバンドリングの別の選択肢を求めた。またエネルギー規制機関調整庁も議論の対象になると言及。

(出所) 欧州委員会、「第14回フローレンス・フォーラム 結論」、2007年9月

(http://ec.europa.eu/energy/electricity/florence/doc/florence_14/conclusions.pdf) より作成

4-2 再生可能エネルギー発電導入政策と今後の電力システム

「2-2 地球温暖化問題への対応と再生可能エネルギー導入」で述べた通り、2007 年 1 月エネルギー政策パッケージの行動計画 5 で示されているように、欧州委員会は再生可能エネルギー発電の導入促進をエネルギー政策の柱の一つとして考えている。そして再生可能エネルギー発電を更に導入していくために、再生可能エネルギー発電を優遇する系統アクセス・系統利用制度も検討されている。そして「3-2 新旧制度比較」で述べた通り、系統アクセス条件や系統利用ルールに対し、欧州委員会も介在しつつ各国規制機関の権限が強化されたことで、各国の電源選択に対して欧州委員会の関与の余地が拡大したことも指摘した。

この二つのことを合わせて考えると、欧州委員会の志向している再生可能エネルギー発電の更なる導入に各国の規制機関が同意した場合には、EU 全体の取り組みとして系統アクセス・系統利用制度の方面から再生可能エネルギー発電の導入制約を緩和する措置を取ることが可能になったと言える。

従来の電力システムは、既存電力会社が開発する大規模電源を中心として送電系統が形成され、送電ネットワーク及び配電ネットワークを介して需要家に電気を輸送するという大規模発電所から需要家へ原則的に一方方向へ電気が流れるシステムであった(図 4-1 参照)。各電力会社は、自らの供給区域に抱える需要に見合った大規模電源の開発そして広域的な大規模電源利用のための連系線整備を進めて来た。こうした大規模火力発電所が、再生可能エネルギー発電等の分散型電源(給電指令の対象になっていないという意味での分散型)に置き換わって行く場合には、小規模な分散型電源の導入も促進されるため配電系統から送電系統への逆潮流も許容される必要がある。また大規模火力発電所の減少は負荷追従可能な電源の減少を意味するため、需給バランス維持のため連系線を拡充しての広域化や需要の負荷追従への参加(需要反応)が必要となり、電力システムは需要を含め双方向的なシステムとなることが求められる(図 4-2 参照)¹⁸ 大規模電源と分散型電源の競争に起因するのではなく、政策目標実現のため、こうした従来型電力システムから分散型電源を中心とした双方向的電力システムへの移行が求められるようになるというのが今回の立法提案の帰結ではないか。

図 4-1 従来型電力システム

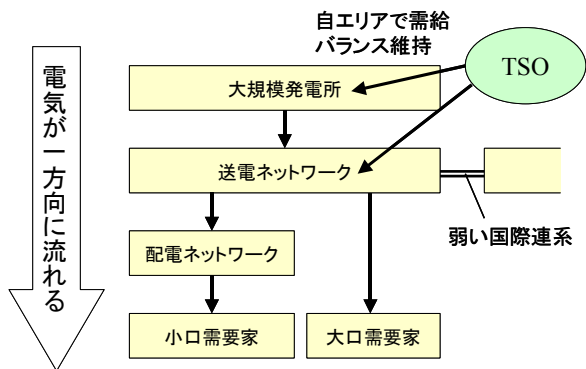
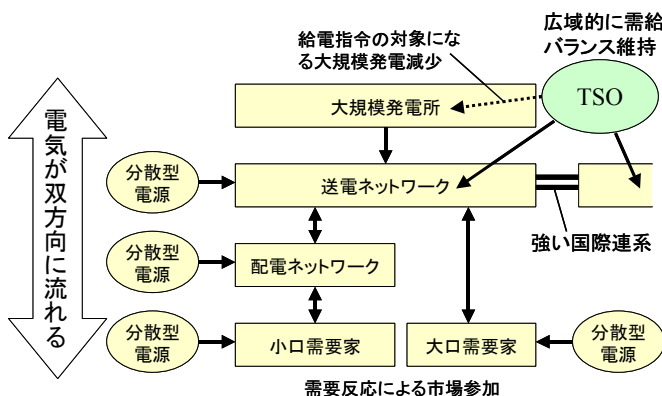


図 4-2 一連の政策が実現した場合に必要な電力システム



従来、電気事業規制改革は、市場原理を導入して市場による電源選択や、需要家による小売事業者選択を通じた供給費用低減を目指しているものと理解されていた。しかし今回の立法提案は他の政策課題と併せて考えると、送電部門の独立性を高めかつ規制機関の送電部門への規制権限を強化することで、規制機関の政策目標に合わせた電源構成へ誘導可能な枠組みになっており、名目的には公正・透明な電力市場構築を目指すとしていながらも、むしろ電気事業に対して規制強化に働く可能性があると考えられる。

EU は仮に今回の立法提案が承認された場合、上記のように分散型電源を中心とした双方向型電力システムへの

¹⁸ 現在のところ、欧州における需要反応は既存の時間帯別電気料金の適用や需給調整契約が中心であるが、北欧・イギリスで需要家の負荷削減を予備力として活用する制度が導入されている。また 2006 年 EU 省エネルギー指令 2006/32/EC 第 13 条でも使用時間に応じた計量が可能な電気計量器の設置を各国に求めている。これは小口需要家が省エネルギーに取り組むために自身の電力消費実態を把握することが重要であることに起因しているが、需要反応にも適用可能である。

移行を目指していく公算が高いと考えられる。しかし再生可能エネルギー発電は依然として導入費用が高く、風力発電の導入量が急速に拡大したドイツでは電気料金も同じく急速に上昇しているのは良く知られている。更にドイツなのでのISO化や系統運用の広域化には各国・地域でバラバラであった系統管理システムや実際の運用方法を改革する必要があり、相当の移行費用がかかることが想定される。そして需要家の電力市場参加のため先進型電気計量器の導入も進めなければならない。また国際連系線の積極的な増強も求められている。このように今回の立法提案に起因する「政策的意思の下での」新しい電力システムへの移行には全体で巨額の費用が必要となることが容易に想像される。仮にこうした巨額の移行費用に起因する電気料金の上昇をEU市民が受け入れて改革が進展したとしても、様々な投資や技術改革を同時に進めていく必要があり、それらが調和を取れずに部分的に滞った場合には安定供給に支障をきたす可能性も否定できない。

わが国としては原子力推進を国家政策として掲げており、EUのような政策方針と一致せず、同じような姿を求めるべきという議論を行う必要もないだろう。しかし、EUで行われている、そして行っていくであろう各種政策は大いなる実験とも言え、特に技術開発や政策オプションの面では参考になる部分も多いと考えられ、今後ともEUの政策を幅広く観察していく必要がある。

(参考文献)

- [1] 小笠原潤一、「連系線に係わる利用・混雑処理方法について～欧州の状況～」(2005年4月日本エネルギー経済研究ホームページ、2005年6月エネルギー経済)
- [2] 小笠原潤一、日本エネルギー経済研究所研究討論報告会資料「経済理論から見た卸電力市場の効用と限界・わが国の課題を考える」, 2007年6月
- [3] 杉山大志「これが正しい温暖化対策」, エネルギーフォーラム、2007年8月
- [4] ETSO, "An Overview of Current Cross-border Congestion Management Methods in Europe", 2006年5月
- [5] 欧州委員会, "An Energy Policy for Europe - energy for a changing world", 2007年1月
- [6] 欧州委員会競争局、「欧州ガス電力部門への No.1/2003 規則 (EC) 第 17 条に従った調査 (Inquiry pursuant to Article 17 of Regulation (EC) No 1/2003 into the European gas and electricity sectors) (最終報告書)」, 2007年1月
- [7] 欧州委員会エネルギー輸送局, "Explanatory memorandum of the 3rd energy package", 2007年9月
- [8] 欧州委員会エネルギー輸送局, "Establishing an Agency for the Cooperation of Energy Regulators COM (2007) 0530", 2007年9月
- [9] 欧州委員会エネルギー輸送局, "Impact assessment", 2007年9月
- [10] 欧州委員会エネルギー輸送局, "Common rules for the internal market in electricity COM (2007) 0528", 2007年9月
- [11] 欧州委員会エネルギー輸送局, "Cross-border exchanges in electricity COM (2007) 0531", 2007年9月
- [12] 欧州委員会エネルギー輸送局, "Statistical pocketbook 2006"
- [13] RWE, "Facts & Figures 2007"
- [14] Vattenfall, "Annual Report 2006"
- [15] Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>)

お問い合わせ先: report@tky.ieej.or.jp