

## 新しい電気事業制度の評価

～ 欧米諸制度との比較を中心に ～

財団法人 日本エネルギー経済研究所  
第一研究部 電力グループ 主任研究員 小笠原潤一

### < 研究の目的 >

本年 2 月 18 日第十四回電気事業分科会において、新しい電気事業の枠組みに係る「今後の望ましい電気事業制度の骨格について(案)」が了承され、経済産業大臣に答申が提出された。同 3 月にこれに基づく電気事業法改正案が国会に上程されたところである。

今回の制度改革では、諸外国に比して割高な電気料金の是正、国際的に遜色のない制度設計を行うこと、という目的と公益的課題との両立を図る制度を実現すべく議論が行われた。そこで答申で示された新しい制度の枠組みが、上記目的にどの程度適ったものか、欧米の現状を踏まえて評価を試みることにする。

### < 主要な結論 >

1. 幾つかの課題は残されているが、今回の制度改革では安定供給を維持しつつ広域的な競争を促すシステムを確保することができ、日本型モデルとして国際的に遜色のない電気事業制度の枠組みへの第一歩が実現できたものと評価できる。
2. 広域的な競争促進の観点からは、供給区域を跨ることに託送料金が加算されるいわゆる「パンケーキ問題の解消」(振替料金の廃止)を欧米に先駆けて決定したことで「全国単一市場化」が実現されると期待される。その結果、需要家の選択肢が大きく拡大し、全国大で競争が進展することになる。また電力取引所の設置により、広域的な電源が活用され、更なる競争促進も期待される。
3. 一方、安定供給の観点からは、送電部門の独立性確保を重視しながらも既存電力会社の発送電分離のような構造規制(アンバンドリング)を採用せず、新たな組織として送電部門の規則(設備形成、系統アクセス、系統運用、情報開示)の作成と監視を行う中立機関を設置することが重要である。中立機関にはこの他にも連系線の空き容量情報の公開システムの運営や地域間連系線整備計画に係る調整を行う場の提供など、様々な機能が期待されており、全国大での安定供給維持に関して重要な役割を演じることとなる。
4. 課題としては、まず 2004 年末までに結論が出される原子力の扱いが重要である。その結論次第では、今回の枠組みに影響を与える可能性も残されている。また長期的には地域的視点で形成されてきたネットワーク・インフラと全国単一市場化の整合性が課題になる。中立機関の場で、「地域間連系線整備計画に係る調整を行う場の提供」として、広域的ネットワーク・インフラの計画策定と費用負担の調整が行われることになっているが、実際にどのように調整していくのが課題と

なる。

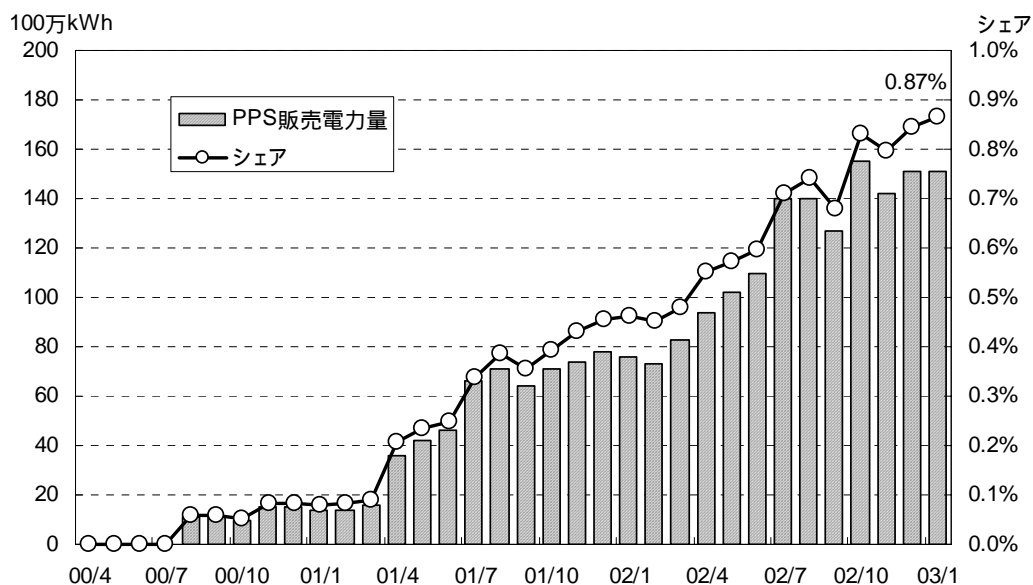
5. 今後詳細制度設計の議論が本格化する見込みであるが、検討にあたって幾つかの論点が残されている。 パンケーキ問題解消に伴う補填メカニズムの整備、 中立機関のガバナンス・意思決定プロセス、 電力取引所への官の関与と監視体制、が重要である。特に中立機関に関しては、利害関係者間の意見調整機能が重要なだけに、その枠組み作りが課題となる。同時に専門的な議論に耐え得る中立的な専門家育成も重要であろう。

<説明>

1. 現在の自由化進展状況

わが国の電力自由化は 1995 年電気事業法改正による IPP( Independent Power Producer, 独立発電事業者 ) の導入、1999 年電気事業法改正による 2000 年 3 月より特別高圧需要家を対象に小売部分自由化の開始、と着実な進展を見せている。2003 年 1 月時点で新規参入者 ( PPS ) の市場シェアは全体で 0.87% と低いものの、大都市圏業務用を中心に活発な競争を実現している。また、中長期的には PPS 電源も着実に増加する見込みである。一般電気事業者による効率化も進展し、規制部門でも料金値下げの形で自由化メリットが還元されている。しかし、電力会社の供給区域を跨って供給を行う際に課金される振替料金の存在等もあり、競争が地域内に止まっている印象が残る。

図 1 PPS 市場シェアの動向



(出所) 資源エネルギー庁「総需要電力量速報」より作成

2. 答申の概要

今回の答申の概要は、以下の 5 点に集約されるものと考えられる。

(1) パンケーキ問題の解消 (= 振替料金の廃止)

電力間競争、広域的な供給力の利用や需要家の選択肢拡大の阻害要因となっていた、供給

区域を跨る毎に課金される振替料金を廃止することになった。これに応じて、託送料金は接続料金に一本化され、いわゆる需要地毎の郵便切手方式となる。振替料金廃止に伴って、会社間精算措置を導入し、コスト回収の確実性を担保するものとされている。

#### (2) 中立機関、電力取引所の設立

中立機関は、共通インフラであるネットワーク利用に係わる、設備形成（流通設備計画策定ルール）、システムアクセス（発電機側アクセスルール、需要家側アクセスルール）、システム運用（システム運用時の供給力確保ルール、流通設備の運用計画策定ルール、給電指令ルール、連系線運用ルール）、情報開示についての規則を定め、監視・紛争処理（斡旋・調停）を行う他、連系線の空き容量情報の公開、中央給電連絡機能、地域間連系線整備計画に係る調整を行うための場の提供、供給信頼度評価、各種統計の作成・公表、及び電力系統に関する調査研究等を行う機関として重要な役割を担う。

また、広域的な電源利用を促進するために一日前市場・先渡市場から成る全国規模の電力取引所を創設することが決定された。取引所創設初期にはある程度の取引量確保が課題となるが、電力会社に電源の強制的投入の義務づけは行わないものの、電力会社が自主的に初期投入する電源の考え方を公表することとなった。

#### (3) 発送電分離などの構造規制（アンバンドリング）の不採用

わが国固有の地理的・設備的要件を勘案し、供給信頼度維持を目的として一般電気事業者に対して発送電分離などの構造規制（アンバンドリング）を今回採用しないことが決まった。その代わりに行為規制として、情報遮断、内部相互補助の禁止、差別的取扱いの禁止の3点が確実に担保されるように、それぞれ法律により担保すること、また行政による事後チェック機能の整備が図られることとなった。

#### (4) 段階的小売自由化（スケジュールの明示）

2004年500kW以上（自由化範囲約40%）、2005年50kW以上自由化（同約63%）、2007年より全面自由化の議論開始、という小売自由化スケジュールが明示された。諸外国の一部に見られるような、急激な自由化ではなく、中立機関・電力取引所の設置等を踏まえながらの段階的なアプローチを採用することになった。

#### (5)（原子力の位置付けと市場との整合性）

「バックエンド事業全般にわたるコスト構造、原子力発電全体の収益性等を分析・評価する場を立ち上げ、その結果を踏まえ、官民の役割分担の在り方、既存の制度との整合性等を整理の上、平成16年末を目途に、経済的措置等具体的な制度・措置の在り方について必要性を含め検討する」ことが決定されている。この検討が終了した段階で、本答申は「完成」することとなる。

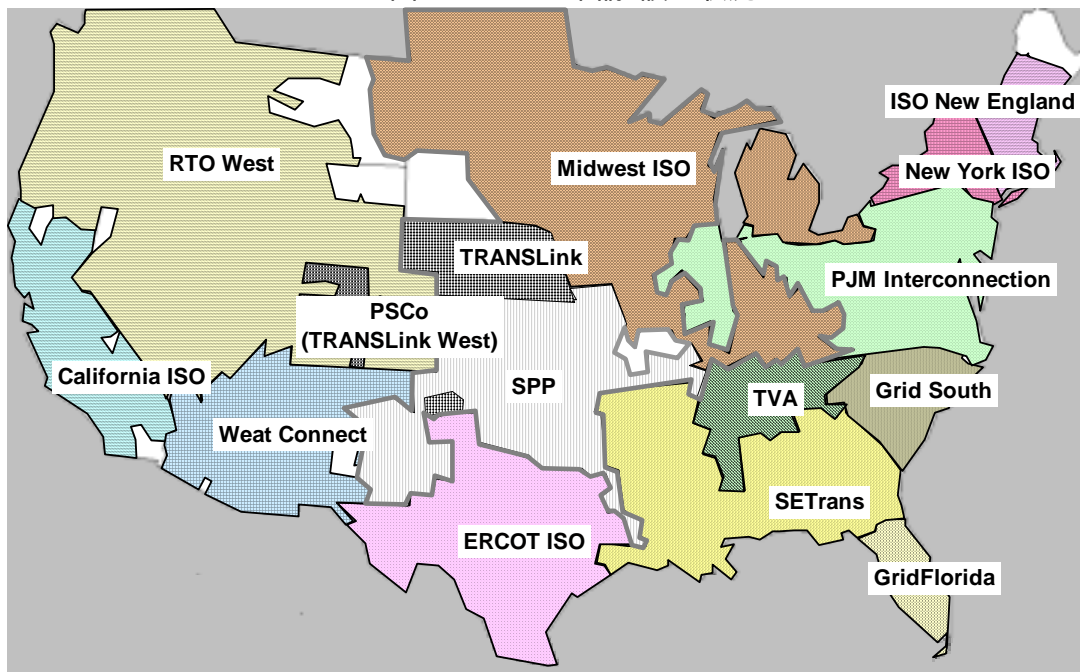
### 3. 欧米の状況

#### (1) 米国の状況

米国では 2002 年 7 月に連邦エネルギー規制委員会 (FERC、Federal Energy Regulatory Commission) より標準市場設計 (SMD、Standard Market Design) 規則案が公表され、大きく議論を呼んだところである。SMD は、1999 年に FERC より出された RTO 設立に関する規則 (オーダー 2000) で目指した RTO (Regional Transmission Organization、地域送電機関) の設立が進まずにいたが、カリフォルニア電力危機やエンロン問題を背景に、信頼度の高い送電部門を含めた卸電力市場設計が求められるようになり、打ち出されたものである。標準市場設計は、北東部の PJM ISO<sup>1</sup> のシステムに類似した内容になっており、一日前電力市場とリアルタイム市場の設立を義務づけ、その価格決定方式に「地点別限界価格 (LMP、Locational Marginal Pricing)」方式を採用していることが大きな特徴である。しかし西部地域は水力発電の比重が高く、LMP 方式に馴染まない側面もあり、その実施は遅れる見込みである。

その一方で、FERC の管轄の及ばないテキサス州では、全く異なった自由化制度が採用されており、かつ一定の成果を挙げていることで注目を集めている。SMD や PJM 方式とは異なり、市場参加者にスケジューリングやアンシラリー・サービスの確保義務を負わせるなどの非常に分権的な系統運用方法を採用しているのが大きな特徴である。

図 2 RTO の申請・設立状況



(出所) FERC、"Regional Transmission Organization Activities" ホームページより作成

<sup>1</sup> ペンシルベニア州、メリーランド州、ヴァージニア州等を跨って、市場参加者より独立的に系統運用を、一日前市場及びリアルタイム市場という電力取引市場を通じて行っている組織である。

## (2) 欧州の状況

欧州では、1996年EU指令後の次なるステップとして「域内統一電力市場」を目指した動きが本格化している。EU域内の国際電力取引に係る事項については、フローレンス・フォーラムという場において定期的に利害関係者が集まり、検討を行っている。国際電力取引に係る託送料金システムの統一化と課金水準の低減化、及び国際連系線に係る混雑管理の面で一定の前進を果たしている。

一方で、国内制度に係る問題については、2002年11月に関係閣僚理事会という政治的合意の場で重要事項が決定された。すなわち、小売自由化範囲については、2004年7月までに家庭部門以外で自由化、2007年7月までに全面自由化を実施することが決定した。またその他では送配電部門の運用分離・法的分離を義務化することとなった。（配電部門については留保条件も。）

## 4. 答申の評価

### (1) パンケーキ問題の解消に係る評価と課題

振替料金の廃止及び全国大の卸電力取引所の設立により、地域市場から全国単一市場化への方向性が鮮明となった。特に欧米でも「パンケーキ問題の解消」に取り組んでいるが、なかなか実効性を挙げられない中で、わが国がこの解消を実現できたことは先進的事例として注目に値する。

但し留保条件として、「なお、振替供給料金の廃止については、コスト回収、地域間精算、遠隔地立地への対処を図るとともに、廃止後の状況の推移をみて、大きな問題が生ずれば、直ちに廃止を見直すものとする」とされているものの、今回示された全国単一市場化の方向性が大きく変化することは無いものと考えられる。

しかし、現実問題として物理的なインフラ面では会社間連系設備は弱く、長期的にはその増強が求められることから、適切な「振替料金廃止分の補償」メカニズムの構築が不可欠である。今回会社間精算措置が導入され、コスト回収の確実性は担保されるものとされているが、この補償金の算定方法は欧米でも議論を呼ぶところであり、十分な検討が必要である。

### (2) 中立機関に係る評価と課題

#### ガバナンス

中立機関は前述の通り、様々なネットワークの形成、利用等に係る問題を取り扱うことになっており、全国大での安定供給維持に関して重要な役割を演じることとなる。そのため、中立機関におけるガバナンス・意思決定方法が、電力市場の運営に対して大きな影響を持つことになる。欧米諸国で同種の全国的機関を設置した例はなく、わが国独特の制度となっている。

中立機関内部に設置される理事会及び専門委員会ともに利害関係者の代表により構成さ

れており、「利害関係者の範囲」、「配分比率」及び「選出方法」が意思決定プロセスにおいて大きな影響を与えることは不可避である。

欧米でも、中立性を求められる機関における利害関係者の関与方法は大きく変動しており、一度決定された枠組みが最終的なものと考えすることは危険である。米国でも当初は ISO の理事会は利害関係者の代表者で構成されていた例が多かったものの、市場参加者と金銭関係等を有しない独立者<sup>2</sup>に移行している。(欧州では送電会社を一国大で独占としている場合が多く、類似の問題は見受けられない。)

特に、利害関係者の参加方法(理事会、専門委員会等)を定める枠組みが重要であり、同時に各利害関係者グループが内部で如何に合意を形成するかも重要となる。PPS 及び自家発、卸電気事業者それぞれの合意を形成するための組織が必要ではないか。中長期的には、専門的な議論に耐え得る中立的な専門家育成が課題である。

#### 強制力の担保

今回設置される中立機関の定める規則は、市場参加者が自ら合意した規則を自ら守るという「自主規制方式」の枠組みによって、その遵守を担保することになっている。

欧米においても、電気事業への市場参加者が多様化し、送電部門のルールに関する強制力の確保は大きな課題であり、現在のところいずれの国でも「自主規制方式」が採用されている。(米国では強制力を法的に担保するための法律の制定が審議されている状態。)

「自主規制方式」による市場参加者の遵守は、その規則の制定プロセスにおいて各利害関係者の意見が表明され、十分な議論を尽くすことが肝要である。従って、中立機関で策定される規則に関する強制力の観点からも、中立機関のガバナンスは重要となる。

### (3) 電力取引所に係る評価と課題

#### 公的関与のあり方

今回設置が決まった電力取引所は、広域的な電源の活用により、「全国単一市場化」に大きく寄与することが期待される。

この電力取引所は、純然たる「私設取引所」として設置され、中間法人という組織形態で中立性を担保することで合意された。しかし複数の取引所設置は現実的でないこと、PPS の市場シェアが小規模であることを考慮すると、複数の電力取引所の設置は現実的ではない。従って、当電力取引所には一定の公的性格が求められることとなり、ある程度公的な議論の場を通じて、取引所の組織・運用ルールが決定されることが望ましいのではないかと考えられる。

#### 玉出しの内容と監視体制

市場においては自由な取引が行われることが望ましく、その購入・販売において取引を強

---

<sup>2</sup> 市場参加者と金銭面などを含め利害関係を有せず、かつ ISO 運営上求められる専門知識を有する者を指す。

制することは市場の形成を歪める可能性があるが、取引量が少ない場合に市場支配力の行使が懸念され、有効な価格インデックスが形成されない可能性が残る。そこで今回、電力会社に電源の強制的投入の義務づけは行わないものの、電力会社が自主的に初期投入する電源の考え方を公表することとなった。この自主的な初期投入は、市場における取引・価格を歪めない運用が必要であり、正常な市場運営が行われているか、公的関与が薄い状況の中でどう監視体制を実現するか課題となる。このような状況下では、取引所内部での監視・報告を執行する体制に重点が置かれることになるが、公的関与のあり方を含めて将来的に検討の余地があるのではないか。

#### (4) 小売自由化と発送電分離問題

##### 小売自由化範囲

欧米諸国では、一挙に全面自由化を行う国・地域や競争実態に合わせて段階的な自由化範囲を拡大する国・地域など、様々な例がある。

そういった諸外国の事例を見ても、競争条件の整わない状況で、安易に自由化範囲を拡大すると家庭部門などの小口需要家に競争の弊害が生じる恐れがある。中立機関及び電力取引所が設置され、競争の進展に応じて段階的に小売自由化範囲を拡大するという今回の決定は妥当と言える。

##### 発送電分離などの構造規制（アンバンドリング）の不採用

欧米諸国では、送電部門を他の事業活動からの独立性を高めるべく、様々な方式が採用されている（資本分離、法的分離、運用分離等）。自由化後もわが国のような一貫体制を続ける国は少ない。

しかし、自由化範囲拡大後も、規制分野を抱えつつ地域の電力供給の太宗を担うことが予想される既存電力会社に対して発送電分離などの構造規制（アンバンドリング）を採用しなかったことは、安定供給の視点からも妥当な選択と言える。今後、構造規制の取扱いは全面自由化と共に「供給義務」の概念がどのように変質するかが鍵となる。

### 5. まとめと今後の展望

#### (1) 中期的課題

##### 概要

今後は電気事業法改正案の国会での可決を待って、詳細制度ワーキング・グループでの検討が予定されている。本報告で述べたようなポイントは、中長期的に電力市場へ大きな影響を及ぼし得る課題であり、十分な検討が必要となる。

また、原子力の位置付けと市場との整合性について、2004 年末までに検討されることとなっている。特に原子力の問題については、バックエンドの負担のあり方を含めて議論される見通しであり、今回の枠組みに影響を及ぼす可能性も否定できない。

更に、中期的には 2007 年より全面自由化の議論を開始することが予定されているが、供

給義務の概念が大きく変質することとなり、従来の電気事業の枠組みの延長線上で捉えられない側面も多く、十分な検討が必要である。

#### 原子力の位置付けと市場との整合性

「バックエンド事業全般にわたるコスト構造、原子力発電全体の収益性等を分析・評価する場を立ち上げ、その結果を踏まえ、官民の役割分担の在り方、既存の制度との整合性等を整理の上、平成16年末を目途に、経済的措置等具体的な制度・措置の在り方について必要性を含め検討する」こととなった。

エネルギー・セキュリティー、地球環境問題の重要性が高まる中で、わが国エネルギー政策において重要な役割を果たす原子力発電は、着実な推進が行われることが求められる。これら原子力政策が、自由化という制度の中でどのように位置付けられ、官民の役割分担をどのようにすべきか、十分な議論が必要となる。その結果如何では、今回の制度の枠組みに影響を与える可能性もあり、議論の行方を注意深く見守る必要がある。

#### (2) 長期的課題

長期的には、今回「全国単一市場化」の概念が打出されたが、それに相応しいネットワーク・インフラの形成が確保できるかが課題となる。

米国では大規模RTO化により、広域ネットワークの費用負担を個別負担から一般負担へ移行することで、コスト負担の問題について対応する方向になっている。またRTO大で地域送電設備計画を策定することで、広域的な電力市場の促進を図るものと考えられる。

これに対して欧州では、域内電力取引に係る料金を同額の輸出料金に統一し、中継潮流に係る費用との差額を補填メカニズムにより調整することとなっているが、国際連系設備の建設インセンティブが各国に与えられているとは言い難い。そこで各国規制機関による「独占事業たる送電会社」への投資計画の認可の場面で連系設備増強を促すことで、必要なネットワーク・インフラの確保を図っていると考えられる。

わが国では、振替料金廃止に伴って、会社間精算措置が導入することが決まっており、連系設備の費用回収は確保されるものと考えられる。しかし既存電力会社が全国単一市場化に向けた連系設備の増強を行うインセンティブが十分確保されているかは疑問である。この問題については、中立機関において「地域間連系線整備計画に係る調整を行うための場の提供」が行われることが決まっており、やはりここでも中立機関での合意形成が課題となる。

以上

お問い合わせ：[ieej-info@tky.ieej.or.jp](mailto:ieej-info@tky.ieej.or.jp)