

第 5 回制度設計 WG 提出  
2014.01.20

## 意見書

山口 英

### 【総論】

今回の WG では、様々な論点から詳細な制度設計の議論が行われはじめている。しかも、電力システム改革は、事業法による表現だけでなく、その他の「道具」を用いて、その実現を試みることになる。現時点では、事業法改正を主な出口として、制度設計の議論が行われているが、「法律を書けば改革が達成できる」というものではなく、法律を含め、その他の機構も含めて総合的なシステムとして実装して、やっと改革が実現するものと考えうる。このため、法律改正に直接つながらなくても、電力システム改革に深く関わる機構については、併せて検討されるべきである

このため、今回の WG でも、委員(山口)の意見書として本提出資料をまとめ、WG での議論をより深く、より活発にすることを狙っている。また、数多くのステークホルダーに、できる限り明確に意見を提示することも目的とする。

前回と同様に、この意見書は、電力卸取引市場のシステム化を念頭に、透明性が高く、合理性の高い取引所と取引実装が可能になることを目標に意見を構成している。今回も、意見書を構成するにあたり、注意しながらその記述を行ったが、なお事実誤認も含まれるかもしれない。そのような場合には、ご指摘いただくと幸いです。

### 【論点1】

現在の送電網の制限により、地域を越えた電力供給(取引)が抑制される状況がある。より活発な市場取引を可能にするためにも、現在の送電網を解析し、シミュレーションなどの手法を用いて、より最適化、機能性向上を達成する方法を発見し、送電網の高度化を検討する、研究チームを構成することが必要だ。

### 【意見】

現在の送電網は、地域独占会社が域内の最適化を進めた結果、域間の接続機能(連携線等)が弱く、他地域からの託送にも制限が生まれていることは、これまでのWGの議論でも明らかになっている。また、コスト面の検討でも、送電網の複雑さにより、単純にどの発電機能を炊き増したら、コスト面で有利な電力供給が得られるかも、(広域連携機能には)簡単には分からない。これは、現在の送電網が全体最適ではなく、各地域に特化した形で局所最適された結果として生まれている状況が生み出していると考えられる。しかも、日本全土を対象として、どのように送電網の最適化、機能高度化が可能かを検討していないことの結果ではないか。

この状況を改善するためには、地域独占会社の影響を受けない中立的な研究機関によって、現在の送電網の状況を解析し、実データに基づいたシミュレーション等の手法を用いて、以下の項目等について、研究結果としての専門的提言を得るべき。

- 送電網のボトルネックの解消をどのように行うべきか
- 送電網の日本全国という視点からの最適化はどう行うべきか
- 連携線の増強計画はどのようにあるべきか
- ゲートクローズ後の電力供給の安定化のための発電機能の買い入れ戦略、あるいは、稼働(炊き増)戦略の開発
- 送電網高度化のための設備増強計画策定とコスト試算
- 耐障害性向上のための設備増強方策

例えば、研究チームを(独)産業技術総合研究所内に編成し、大学等の専門家も巻き込み、各地域独占会社などからデータ提供を受け、その活動を出来る限り速やかに開始すべきである。実データの適用が無ければ、その提言の妥当性が無い。また、連系線等の設備形成の在り方は、広域連携機能の業務の一つとして定義されているが、その設立を前から、研究に着手すべきではないか。特に、現在の送電網の解析は、このWGにとっても喫緊の課題である。

この研究は、単に電力システム改革のためだけでなく、重要インフラとしての電力網の強靱化にも必要である。しかし、既存の電力会社が域内の局所最適のみに奔走するなら、域間電力供給計画の増加や、地震災害等に強い重要インフラの実現は、本当の意味で達成されることは難しいだろう。そこで、地域独占会社から送電機能を分離されるこの機会に、全体最適への取組みを開始すべきではないか。

【論点2】

事業者間、さらに、消費者と事業者の間の紛争についても、法律で定めた紛争解決機能を実現すべきである。

【意見】

今回の電力システム改革では、広域連携機能、電力取引所、決済機能、取引監視機能などが、それぞれ法律によって定められ、それぞれが連携して、より良い電力システムを形成する。

このアーキテクチャの中で、紛争解決機能が必要である。これは、事業者間、また、消費者と事業者の間で、電力システムの構造から起因する紛争を主に解決するために必要となる。基本的には、政府組織内に設置される ADR として法定し、機能提供をすることが必要となる。この時、この紛争解決機能は、電力システムの他の構成要素が保有するデータへのアクセス、さらには、他の構成要素による協力も得るべきである。これらを、明確に ADR を定める法律(例えば電気事業法)に記述すべきである。

### 【論点3】

電力取引監視機能については、法律で定める機能として用意し、取引所における取引だけでなく、相対取引についても監視対象に含め、発電事業と小売り事業が結託して価格操作を行う状況を特に監視することを実現すべきである。また、電力先物取引を実現する場合には、先物商品が取引されるであろう金融市場の監視機能と、電力取引監視機能が連携し、大幅な価格操作等の監視を行う必要がある。

### 【意見】

健全な電力取引市場を形成するためには、取引監視機能の充実は必須である。特に、発電事業者と小売り事業者の結託により、電力取引所における価格決定機能が大きく阻害される事態は、回避すべきリスクである。また、約定後の取引の不履行事故や、送電事業者による恣意的な託送拒否も、市場の信頼性を揺るがす事象となりうる。

このような事態の発生を抑制するためにも、電力取引監視機能は、法律により定める機能として実現し、単に取引所における電力供給契約定とその履行を監視するだけでなく、事業者間の相対取引、託送状況の監視、託送不可状況の把握、価格決定プロセスの調査、事業者に対する立入調査などが可能である、強力かつ高機能な監視機能として実現すべきである。

また、卸電力の先物取引については、金融商品として構成させるのが有利であるから、恐らく金融市場を活用しての商品提供が行われるのではないかと懸念される。独自先物取引所を構成するのではなく、金融市場を活用するのであれば、その場合に、それぞれの市場を対象とする監視機能が連携し、広範な価格操作等の監視が可能となるようにしなければならないだろう。金融商品取引監視機能との連携も、十分検討し、実現しなければならない。

強力な電力市場監視は、今般の電力システム改革においては、要となる機能であると考えられる。この機能が強力かつ機能的に実現されなければならない。

【論点4】

スマートメータのセキュリティ機能の実現には、メータそのものの防護だけでなく、電気事業者とメータ間の通信機能を提供する通信事業者の取組みも必要となる。このために、経済産業省は総務省の協力を得て、メータのセキュリティ機能の同定と検証、通信事業者が提供するスマートメータ用のサービスのあり方、さらに、責任分担のあり方、データ保護のあり方を検討すべきだ。電気通信事業法と関連する法政令等の改正も、実現可能な選択肢として除外すべきではない。

【論点】

スマートメータは、(1)メータによるデータの取得、(2)通信回線を利用したデータの送付、さらに(3)小売事業者のサーバでのデータの集約と活用という、大まかに3つの機能から構成されるだろう。

この機能保護、データ保護を考えた場合、当然ながらメータにおけるセキュリティ機能実現だけでは不十分で、通信路における保護、さらには小売事業者のサーバにおける機能保護、データ保護についても、機能同定を行い適切に実装されるべきである。現在の制度設計 WG を含めた検討では、(1)、(3)については検討しうるが、(2)については通信事業者のサービスにも関わる事項であり、検討には少なくとも総務省の協力が必要となるだろう。特に、電気事業者と電気通信事業者の間での責任分担のありかた(クリアパイプを前提とできるのか)や、通信回線上をやり取りされるデータの保護のあり方をどうするか等は、共通の課題となるので、協力しながら検討を進めるべきだ。

スマートメータのために独自の通信サービスを提供するような方向に定まるのなら、そのための電気通信事業法や関連する法政令の改正も選択肢として除外すべきではない。このような検討も、総務省の協力を得ながら実施すべきであろう。

また、スマートメータのセキュリティ面での堅牢性の検証も早急に行うべきである。