

## 2. 公正で開かれた電力市場の実現や国で議論されている電力システム改革の方向性の聴取

### (1) わが国における方向性検討の論点整理

#### ① 背景

これまでも電力システム改革については議論がなされ、一部取組がなされてきた。1990年代前半、電気事業法に基づく3つの規制制度(参入規制、供給義務規制、料金規制)が設けられていたが、このような制度体系下では、欧米諸国と比べて電気料金が約2倍を超えるという内外価格差問題を生じる結果となった。1990年以降の国内景気の低迷と国際競争の深化を背景に、このような電気料金の内外価格差問題が日本の国際競争力を阻害しているとの指摘が経済界からなされ、これを受けた1993年の総務庁(現総務省)の規制緩和提言を契機とし、1993年に電気事業審議会での審議が始まった。

1995年に31年ぶりに電気事業法が改正され、発電部門の自由化により、独立系発電事業者(I P P)<sup>1</sup>の新規参入がなされた。その後、1999年の法改正によって、小売部門の自由化が始まり、既存の電力会社以外の特定規模電気事業者(P P S)<sup>2</sup>の小売が認められるようになった。自由化範囲は2000年に使用規模2,000kW以上が対象となって以後、自由化範囲を拡大して自由化のメリットを社会に行き渡らせるべきという意見が強まり、2004年から500kW以上、2005年から50kW以上へと段階的に拡大され、小さな商店や一般家庭以外は自由に電気を買うことができるようになった(なお、番号を付している用語については、(7)参考資料⑤用語解説に定義等を記載している)。

その後、発送電分離や電力自由化の議論は、近年さほど行われてきてなかったが、東日本大震災以降、以下のような事態が生じ、より「需要サイド」を重視したエネルギー政策、「生活者」と「地域」を重視したエネルギー政策、多様な電源・エネルギー源を活用するエネルギー政策が求められるようになった。

- ・一律の計画停電や電力使用制限によらなければ需要抑制ができず、国民生活や企業活動に深刻な影響を与えた。
- ・国民や企業が節電を行うにも、自らの電気の使用状況に関する情報が十分になかった。このような点も含め、「需要に応じて供給する」という、供給力に期待するシステムであったことから、国民や企業の需要抑制への創意工夫が活かしきれなかった。
- ・自家発電を急遽活用する必要性が生じたが、需給逼迫に応じて一斉に自家発電を稼働させるメカニズムもなく、むしろ、卸電力取引所は閉鎖されて、経済インセンティブによる供給力の活用が制約された。
- ・PPSの電源は、需要家の使用量に合わせて発電する「同時同量」の義務を解除され、フル出力で発電した。
- ・需要家が自らの使用する電気を自由に選べないことも、改めて認識された。
- ・供給力の不足分を他の地域から融通しようにも、東西の周波数変換装置や電力会社間の連系線の容量の制約等から、供給力の広域的な活用にも限界があった。
- ・大規模電源の集中リスク、遠隔地電源への依存リスクが顕在化した。

※電力システム改革専門委員会 第1回資料より

2011年12月に公表された総合資源エネルギー調査会基本問題委員会における論点整理において、「大規模集中電源に大きく依存した現行の電力システムの限界が明らかになったことを踏まえ、今後は、需要家への多様な選択肢の提供と、多様な供給力（再生可能エネルギー、コージェネ、自家発電等）の最大活用によって、リスク分散と効率性を確保する分散型の次世代システムを実現していく必要がある。また、こうした分散型のシステムを盤石にするためにも、送配電ネットワークの強化・広域化や送電部門の中立性の確保が重要な課題である」等の基本的方向性が示された。

この基本的方向に沿ってあるべき電力システムの具体的な制度設計を行うことが喫緊の課題とされ、将来のエネルギーミックスのあり方と併せ、これを支える電力システムについて専門的な検討を行うため、総合資源エネルギー調査会総合部会の下に、2012年1月に「電力システム改革専門委員会」が設置されることになった。

## ② 電力システム改革の基本方針（中間報告）の概要

2012年7月に公表された「電力システム改革の基本方針(中間報告)」の概要は以下の通りである。

### <需要サイド（小売分野）の改革>

全ての消費者が電力供給者を自由に選べ、全ての供給者が安定供給マインドをもってあらゆる消費者に電力を供給できる「市場の設計」を目指す。「節電」も電力選択の1つであり、需給逼迫時には価格シグナルが働き、市場で需給が調整されるシステムへと転換する。

#### ○小売全面自由化（地域独占の撤廃）

・現在、一般電気事業者による地域独占が法定されている家庭等の小口小売部門について、需要家が、供給者や電源を選択できるよう、小売全面自由化を実施する。

#### ○料金規制の撤廃（総括原価方式の撤廃）

・一般電気事業者が様々な料金メニューやサービスを提供することができるよう、競争の進展に応じて、一般電気事業者の供給義務や料金規制を撤廃する。

#### ○自由化に伴う需要家保護策の整備

・自由化に伴う需要家の保護策として、最終保障サービスの措置や、離島の電気料金の全国平準化の措置を講じる。

#### ○節電型社会へ向けたインフラ整備

・小売全面自由化の実施前においても、スマートメーターの整備、一般電気事業者の需給調整メニューの拡充、省エネ電力取引を行える市場の整備などを逐次実施していく。

### ＜供給サイド（発電分野）の改革＞

原子力発電への依存度を低減させ、再生可能エネルギーやコジェネ、分散型電源を拡大するとともに、大規模電源の高効率化を進め、分散型システムや需要サイドのマネジメントシステムを通じて次世代エネルギーイノベーション社会を世界に先んじて創り上げる。

#### ○発電の全面自由化（卸規制<sup>3</sup>の撤廃）

・小売の全面自由化に伴い、一般電気事業者の供給義務・料金規制を補完する仕組みである「卸規制」を撤廃する。

#### ○卸電力市場の活性化（発電分野の取引活性化）

- ・一般電気事業者による卸電力市場への積極的な参加によって、卸電力取引所の取引の厚みを確保し、全国規模で効率的な電源の有効活用を実現する。
- ・これまで一般電気事業者との間で長期的に売電されてきた卸電気事業者の電源を、市場や新電力にも活用できるよう、売電先の多様化を図るための方策を検討する。
- ・価格メカニズムを活用し限界費用での電源の有効活用を進めるため、現在の4時間前市場に加え、需給の直前まで活用可能な市場(1時間前市場)を創設する。

#### ○省エネ電力の供給電源化（需要抑制による供給力確保）

・省エネ電力を供給力として組み込むため、いわゆる「ネガワット取引<sup>4</sup>」を活性化させる。これにより、コジェネレーションなどの分散型電源の活用も促進される。

#### ○供給力・供給予備力の確保

- ・供給力に余裕がある者と不足している者との間で、容量(kW)の売買を行う「容量市場<sup>5</sup>」を創設し、小売事業者が適切な容量を確保する仕組みを実現する。
- ・最終的なセーフティネット措置として、広域的・中立的な需給見通しの策定と評価を行う組織体制と、長期の投資回収を保証する新たな仕組みを構築する。

### ＜送配電分野の改革（中立性・公平性の徹底）＞

全国規模の広域的なネットワークを整備し、公平で自由な電力プラットフォームを国民に提供する。

#### ○送配電部門の「広域性」の確保（「広域系統運用機関」の創設）

- ・これまでの「供給区域の需要に応じ供給力を確保する」仕組みから、より広域的に供給力を有効活用する仕組みへと転換する。
- ・このため、現在、送配電等業務支援機関として広域的運営を支援している「電力系統利用協議会(ESCJ)」を解消し、「広域系統運用機関<sup>6</sup>」を新たに設立する。

#### ○送配電部門の「中立性」の確保

・機能分離<sup>7</sup>型又は法的分離<sup>8</sup>型の方式により、各供給区域の送配電部門の中立性を確保する。

#### ○地域間連系線等の強化（設備増強と運用見直し）

・大規模電源が脱落した場合においても電力供給に支障を来すリスクを低減するため、FCや地域間連系線の増強、地内系統の整備を行う。

#### ○託送制度の見直し（「30分実同時同量ルール<sup>9</sup>」の見直し）

・一般電気事業者が他の区域で小売事業を行うなど、系統利用者が多様化することを踏まえ、市場全体で同時同量が達成されるメカニズムを構築するため、「インバランス料金制度<sup>10</sup>の透明化」「リアルタイム市場<sup>11</sup>の創設」等を進める。

### ③ 電力システム改革の基本方針（中間報告）以降の新たな論点

上記の基本方針（中間報告）以降、詳細設計検討のために討議された論点は以下の通りである。

#### ア. 第9回委員会（平成24年11月7日）

送配電部門の広域性・中立性確保のために機能分離型・法的分離型のいずれの方法が良いか、卸市場活性化のための具体的方法、先行的に実施する制度改革（部分供給<sup>12</sup>、常時バックアップ<sup>13</sup>、系統情報公開）についての討議がなされた。

広域性・中立性確保のために、機能分離型・法的分離型のいずれの方法にもメリット、デメリットがあり、引き続き議論を行うことで合意された。

卸市場活性化については、自主的取組は喜ばしいが、需給ひっ迫には広域で対応するとともに、取組状況のモニタリングが大事といった意見や、取引所のガバナンスはまだ不十分だと思うが、これを第一歩としてさらに次の改革を進めるべきといった意見があった。

先行的に実施する制度改革については、部分供給、常時バックアップ、系統情報公開を進めることで合意された。

#### イ. 第10回委員会（平成24年12月6日）

特に、小売全面自由化に係る詳細制度設計について討議がなされ、地域独占の撤廃や総括原価方式の廃止については合意が得られたが、需要家保護策である最終保障サービスの担い手（小売電気事業者かエリアの送配電事業者）については、それぞれメリット、デメリットがあり、引き続き議論を行うことで合意された。

その他、低圧託送制度等の計量方法や料金体系、計画値同時同量制度<sup>14</sup>の業務フロー、供給力確保長期的について需要変動等を考慮した計画的な供給予備力と当日の需給運用面から見た短期の予備力とに分けた議論、諸外国の規制機関の業務や組織形態の比較等について議論がなされた。

#### ウ. 第11回委員会（平成25年1月21日）

特に、卸電力市場の活用等に関する一般電気事業者各社の取組状況や、送配電部門の一層の中立化の方式の評価（法的分離型か機能分離型か）について議論がなされた。

送配電部門の一層の中立化の方式については、慎重に決めるべきという意見があったものの、外部から検証可能という意味での「わかりやすさ」などにより法的分離型が望ましいということで、ほぼ方向性が固まった。

#### エ. 第12回委員会（平成25年2月8日）

「電力システム改革専門委員会報告書（案）」が事務局より提示され、異存ない方向性が出された。安定供給マインドを持って担い手となることの重要性が報告書案に盛り込まれているが、新規参入者も、トラブル時の対応など、安定供給マインドを持って事業を行ってほしいとの意見が出された。



#### ④ 電力システム改革専門委員会報告書の概要

その後、平成 25 年 2 月 15 日に「電力システム改革専門委員会報告書」が提出されている。その概要は以下の通りである。

##### <小売全面自由化とそのために必要な制度改革>

###### ○小売分野への参入の全面自由化

- ・家庭等の小口需要も含め、小売市場への参入を全面的に自由化する(一般電気事業者に認められてきた地域独占の制度を撤廃)。その際には、電力の安定供給に支障を及ぼしたり、需要家に混乱が生じることのないよう、自由化に伴う移行措置を慎重かつ丁寧設計する。また、供給途絶等の問題が生じないよう、需要家保護には万全を期す(送配電事業者に対する最終保障サービスの提供義務付け、小売事業者に対する供給力確保の義務付けなど)。
- ・また、小売事業、送配電事業、発電事業といった事業類型ごとに、新たにライセンスを付与する制度を創設する。

###### ○小売料金の自由化

- ・小口部門の料金規制を自由化することにより、需給状況に対応した様々な料金メニューをより柔軟に設定し、サービスの多様化が図られることが期待できる。このように、価格が弾力的に動くことで需要を抑制する仕組みを取り入れていくことにより、供給力不足の中でも効率的に安定供給を実現していく。

###### ○自由化に対応した需要家保護策等の整備

- ・最終保障サービス等を講じるとともに、料金設定や消費者への情報提供に関し、必要な需要家保護策を措置する。最終的に必ず供給を行う最終保障サービス、離島の電気料金の平準化するユニバーサルサービス<sup>15</sup>の担い手はエリアの送配電事業者とする。

###### ○低圧託送制度の整備

- ・これまでの高圧以上の自由化需要に加え、家庭など低圧需要についても託送制度を整備することが必要となるが、料金制度等については、今後、国や広域系統運用機関において検討を行う。

###### ○計画値同時同量の導入

- ・一般電気事業者のインバランスを計画値と実績値の差異として算定できるよう、一般電気事業者に計画値同時同量制度を適用することを検討する。

##### <市場機能の活用>

###### ○卸電力市場の活性化

- ・卸電力市場の活性化は、経済合理的な電源供給体制の実現と、競争的な市場の実現の双方にとって非常に重要である。卸電力市場の活用により、最も効率的で価格競争力のある電源から順番に使用するという発電の最適化を、事業者やエリアの枠を超えて実現することが可能となる。一般電気事業者による卸電力市場活用の自主的な取組を進めるとともに、常時バックアップの料金や供給量の見直しと、部分供給の実施のための環境整備を行い、卸規制(卸電気事業者や卸供給事業者が一般電気事業者に供給する場合における、総括原価方式による料金規制や供給義務)を撤廃する。
- ・また、デマンドレスポンスやネガワットなど、需要側の取組をその特性を踏まえて市場取引に取り入れることを検討する。

### ○卸電力市場の活性化の進め方

- ・定期的にモニタリングされ、真に競争的な市場が実現しつつあるのかどうか、客観的な立場からの監視をするとともに、自主的取組では料金規制の撤廃までに卸電力市場活性化の十分な進展が見込まれない場合には、制度的措置を伴う卸電力市場活性化策を検討する。

### ○電力先物市場<sup>16</sup>の創設

- ・電力先物取引を実現するための法整備を行っていく。

### ○需給調整における市場機能の活用

- ・後述する1時間前市場<sup>17</sup>、リアルタイム市場、インバランス精算の仕組みを構築することにより、市場機能を活用した効率的な需給調整を可能とする。

## <送配電の広域化・中立化>

### ○広域系統運用の拡大

- ・強い情報収集権限・調整権限に基づいて、広域的な系統計画の策定や需給調整を行う、広域系統運用機関(仮称)を設立する。これに伴い、現在、一般電気事業者等が行う託送供給等の業務を支援している送配電等業務支援機関の枠組みは廃止する。

### ○送配電部門の中立性確保

- ・小売全面自由化に向けた競争環境の整備や、需給調整における多様な電源の活用などから送配電部門の中立性の確保が必要で、法的分離の方式を前提に検討する。

## <安定供給のための供給力確保策>

### ○新たな供給力確保の仕組み

- ・これまで、供給力・供給予備力の確保は、供給義務を課されている一般電気事業者が担ってきた。小売全面自由化に伴って一般電気事業者の供給義務を撤廃することとしており、その後も電力の供給途絶を生じさせないためには、供給力が確実に担保できる新たな枠組みが必要である。そのための措置として、小売事業者に対する供給力確保義務を課すと共に、エリアの系統運用者及び広域系統運用機関に対する周波数維持義務(系統全体での需給バランスを維持する義務)を課し、加えて、仮に将来的に供給力不足が見込まれる場合にも広域系統運用機関が電源確保を行う制度を講ずるなど、新たな供給力確保の仕組みを構築する。

### ○1時間前市場、リアルタイム市場の創設

- ・需給の直前までの間、各発電事業者・小売事業者が新たに創設される1時間前市場を活用することで、全国大での発電の最適化(広域メリットオーダー)の実現を目指す。また、最も効率的な電源をリアルタイム市場等から調達することで需給調整を行う仕組みを確立する。

### ○市場と連動したインバランス精算の仕組み

- ・系統運用者との間でのインバランス精算において、その発生を抑制するインセンティブを持たせた仕組みとする。

### ○中長期の供給力確保策

- ・中長期的に必要な供給力を確保するために、それらを実現できる仕組みとして、容量市場や最終的な電源入札制度の創設等を行うことを検討する。

### ＜改革の進め方＞

・電力システム改革は、大きな事業体制の変革を伴うものであり、関連する法令の手当て等を含め、十分な準備を行った上で慎重に改革を進めることが必要である。そのため、3つの段階により、各段階で検証を行いながら実行する。

第1段階:広域系統運用機関の設立(2015年を目途に実施)

第2段階:小売分野への参入の全面自由化(2016年を目途に実施)

第3段階:法的分離による送配電部門の一層の中立化、料金規制の撤廃  
(2018年～2020年を目途に実施)

### ⑤ 検討の経過

本委員会の経過は、以下の通りである。なお、本項については、電力システム改革専門委員会の報告書の提出までの国の動きをとりまとめたものである。

日程	議題・論点
第1回平成24年2月2日	電力システム改革タスクフォース「論点整理」や、総合資源エネルギー調査会での意見を受けての自由討議。
第2回平成24年3月6日	「新たな需要抑制策について」「需要家の選択肢について」といった論点についての討議。
第3回平成24年4月3日	「発電分野の規制(卸規制)の見直しや、卸電力市場の活性化」「系統接続や託送に関するルールを見直し」「安定的に供給力を確保するための仕組み」といった論点についての討議。
第4回平成24年4月25日	「電力会社同士の競争を促すための具体的な方策」「供給力の広域的な有効活用を図るための仕組み」「送配電部門の中立性を確保し、電源間の公正競争のためのルール・仕組み」といった論点についての討議。
第5回平成24年5月18日	「小売全面自由化および最終保障サービス等のあり方」「目指すべき送配電部門の広域化と中立化」といった論点についての討議。
第6回平成24年5月31日	「送配電部門の広域化と中立化(必要な機能の特定・比較等)」「卸電力市場の活性化」「同時同量制度の見直し」「供給力・供給予備力の確保」「規制機関のあり方」といった論点についての討議。
第7回平成24年6月21日	これまでの議論を踏まえた総合的な討議。
第8回平成24年7月13日	電力システム改革の基本方針(案)をもとに総合的な討議。
平成24年7月	「電力システム改革の基本方針(中間報告)ー国民に開かれた電力システムを目指してー」公表
第9回平成24年11月7日	送配電部門の広域化・中立化、卸電力市場の活性化など詳細設計の検討
第10回平成24年12月6日	小売全面自由化、託送制度、供給力確保、規制組織など詳細設計の検討
第11回平成25年1月21日	送配電部門の一層の中立化の方式など詳細設計の検討
第12回平成25年2月8日	取りまとめに向けた検討
平成25年2月	「電力システム改革専門委員会報告書」公表



## (2) 専門家意見の聴取、整理

このような電力システム改革における進むべき方向性や関西広域連合の役割等について、専門家に対してヒアリング調査を実施し、整理を行った（ヒアリング期間：平成24年12月～平成25年1月）。なお、電力システム改革を考える上では、電気事業者や需要家の意見も重要であるため、(7)考資料④に、電力システム改革専門委員会における電力事業者等の意見をまとめた。今後さらに検討を深めるにあたっては、別途電力事業者や経済界への意見聴取も考える必要がある。

### ① ヒアリング対象者

ヒアリング対象者については、電力システム改革専門委員会委員を中心に、以下の5名を選定した（★印は電力システム改革専門委員会委員）。

表 2-1 ヒアリング対象者

氏名	所属・肩書	スタンス
伊藤 敏憲★	(株)伊藤リサーチ・アンド・アドバイザー代表取締役兼アナリスト	エネルギー産業、マーケティング等を専門とする。証券会社で産業調査を歴任されている。
辰巳 菊子★	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会常任顧問	生活者の立場から、環境エネルギー分野における発言が期待できる。
高橋 洋★	(株)富士通総研経済研究所主任研究員	電力・エネルギー政策、情報通信政策等を専門とし、大阪府市エネルギー戦略会議委員も歴任。
松村 敏弘★	東京大学社会科学研究所	公共経済学を専門とし、経済学の観点から電力自由化についての発言が期待できる。
矢島 正之	学習院大学特別客員教授	電力中央研究所研究顧問も併任。

さらに、関西に在住され、電力システム改革に造詣の深い、以下の2名の有識者を選定した。

表 2-2 ヒアリング対象者(関西在住)

氏名	所属・肩書	スタンス
手塚 哲央	京都大学大学院 エネルギー科学研究科 教授	エネルギー需給に関わる基礎事項とそのシステム的分析、制度設計について研究。
長山 浩章	京都大学国際交流センター 教授	著書に「発送電分離の政治経済学」があり、電力自由化への造詣が深い。

### ② 主なヒアリング項目

主なヒアリング項目については、以下の通りである。

- ・ 電力システム改革専門委員会での論点（需要サイド（小売分野）の改革、供給サイド（発電分野）の改革、送配電分野の改革）に対する議論の方向性、ご自身の立場からの論点における意見
- ・ 各論点における国と地域（関西広域連合等）の役割分担について
- ・ 関西広域連合として取り組む場合に必要となる要件



なお、ヒアリングの際に提示した電力システム改革専門委員会での論点は以下の通りである。

#### ＜需要サイド（小売分野）の改革＞

全ての消費者が電力供給者を自由に選べ、全ての供給者が安定供給マインドをもってあらゆる消費者に電力を供給できる「市場の設計」を目指す。「節電」も電力選択の1つであり、需給逼迫時には価格シグナルが働き、市場で需給が調整されるシステムへと転換する。

##### ○小売全面自由化（地域独占の撤廃）

・現在、一般電気事業者による地域独占が法定されている家庭等の小口小売部門について、需要家が、供給者や電源を選択できるよう、小売全面自由化を実施する。

##### ○料金規制の撤廃（総括原価方式の撤廃）

・一般電気事業者が様々な料金メニューやサービスを提供することができるよう、競争の進展に応じて、一般電気事業者の供給義務や料金規制を撤廃する。

##### ○自由化に伴う需要家保護策の整備

・自由化に伴う需要家の保護策として、最終保障サービスの措置や、離島の電気料金の全国平準化の措置を講じる。

##### ○節電型社会へ向けたインフラ整備

・小売全面自由化の実施前においても、スマートメーターの整備、一般電気事業者の需給調整メニューの拡充、省エネ電力取引を行える市場の整備などを逐次実施していく。

#### ＜供給サイド（発電分野）の改革＞

原子力発電への依存度を低減させ、再生可能エネルギーやコジェネ、分散型電源を拡大するとともに、大規模電源の高効率化を進め、分散型システムや需要サイドのマネジメントシステムを通じて次世代エネルギーイノベーション社会を世界に先んじて創り上げる。

##### ○発電の全面自由化（卸規制の撤廃）

・小売の全面自由化に伴い、一般電気事業者の供給義務・料金規制を補完する仕組みである「卸規制」を撤廃する。

##### ○卸電力市場の活性化（発電分野の取引活性化）

・一般電気事業者による卸電力市場への積極的な参加によって、卸電力取引所の取引の厚みを確保し、全国規模で効率的な電源の有効活用を実現する。

・これまで一般電気事業者との間で長期的に売電されてきた卸電気事業者の電源を、市場や新電力にも活用できるよう、売電先の多様化を図るための方策を検討する。

・価格メカニズムを活用し限界費用での電源の有効活用を進めるため、現在の4時間前市場に加え、需給の直前まで活用可能な市場(1時間前市場)を創設する。

##### ○省エネ電力の供給電源化（需要抑制による供給力確保）

・省エネ電力を供給力として組み込むため、いわゆる「ネガワット取引」を活性化させる。これにより、コジェネレーションなどの分散型電源の活用も促進される。

##### ○供給力・供給予備力の確保

・供給力に余裕がある者と不足している者との間で、容量(kW)の売買を行う「容量市場」を創設し、小売事業者が適切な容量を確保する仕組みを実現する。

・最終的なセーフティネット措置として、広域的・中立的な需給見通しの策定と評価を行う組織体制と、長期の投資回収を保障する新たな仕組みを構築する。

#### ＜送配電分野の改革（中立性・公平性の徹底）＞

全国規模の広域的なネットワークを整備し、公平で自由な電力プラットフォームを国民に提供する。

##### ○送配電部門の「広域性」の確保（「広域系統運用機関」の創設）

・これまでの「供給区域の需要に応じ供給力を確保する」仕組みから、より広域的に供給力を有効活用する仕組みへと転換する。

・このため、現在、送配電等業務支援機関として広域的運営を支援している「電力系統利用協議会(ESCJ)」を解消し、「広域系統運用機関」を新たに設立する。

##### ○送配電部門の「中立性」の確保

・機能分離型又は法的分離型の方式により、各供給区域の送配電部門の中立性を確保する。

##### ○送配電部門の「中立性」の確保

・機能分離型又は法的分離型の方式により、各供給区域の送配電部門の中立性を確保する。

##### ○地域間連系線等の強化（設備増強と運用見直し）

・大規模電源が脱落した場合においても電力供給に支障を来すリスクを低減するため、FCや地域間連系線の増強、地内系統の整備を行う。

##### ○託送制度の見直し（「30分実同時同量ルール」の見直し）

・一般電気事業者が他の区域で小売事業を行うなど、系統利用者が多様化することを踏まえ、市場全体で同時同量が達成されるメカニズムを構築するため、「インバランス料金制度の透明化」「リアルタイム市場の創設」等を進める。

### (3) 各主体が担う役割

上記の各有識者の意見や、これまでの電力システム改革委員での議論を踏まえ、国、電気事業者、関西広域連合または府縣市町村が担うべき役割と考えられる主な事項を以下に整理する。各主体の役割については、今後の情勢を踏まえつつ、さらに検討が必要である。

表 2-3 各主体が担う役割

論点	国が担う役割	電気事業者が担う役割	関西広域連合または府縣市町村が担う役割
<b>需要サイドの改革</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・小売全面自由化(地域独占の撤廃)</li> <li>・料金規制の撤廃(総括原価方式の撤廃)</li> <li>・自由化に伴う需要家保護策の整備</li> <li>・節電型社会へ向けたインフラ整備 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般電気事業者による地域独占の撤廃や料金規制の段階的撤廃</li> <li>・需要家保護策の整備</li> <li>・国や広域系統運用機関によるチェック、監視</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自由化に伴う、さまざまな料金メニューの設定</li> <li>・送配電事業者による最終保障サービスの実施</li> <li>・情報提供機能</li> <li>・スマートメーターの導入促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報提供機能(周知徹底や啓蒙・教育活動等)</li> <li>・クレーム処理や相談窓口、トラブル事例の情報開示</li> </ul>
<b>供給サイドの改革</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電の全面自由化(卸規制の撤廃)</li> <li>・卸電力市場の活性化(発電分野の取引活性化)</li> <li>・省エネ電力の供給電源化(需要抑制による供給力確保)</li> <li>・供給力・供給予備力の確保 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・卸電力市場の整備、活性化のための環境整備、チェック、監視</li> <li>・デマンドレスポンスやネガワット市場等の創設の検討</li> <li>・容量市場の創設の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・卸電力市場の積極的活用における自主的な取り組み</li> <li>・常時バックアップや部分供給を実質的に機能</li> <li>・情報提供機能</li> <li>・発電機能の効率化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・卸電力市場を介した公営発電所の売電を推進</li> <li>・民間による発電所における資金的なサポートや環境アセスの緩和</li> <li>・卸電力市場が活性化しているかのチェック、監視(国に情報伝達)</li> </ul>
<b>送配電分野の改革</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・送配電部門の「広域性」の確保(「広域系統運用機関」の創設)</li> <li>・送配電部門の「中立性」の確保</li> <li>・地域間連系線等の強化</li> <li>・託送制度の見直し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域系統運用機関の創設、チェック、監視</li> <li>・法的分離による送配電部門の中立性確保の環境整備</li> <li>・地域間連携線の強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・送配電事業者と、発電、小売事業者との分離</li> <li>・小売事業者における供給力確保義務の遂行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関西の事業者の電力需要ニーズを把握・整理し、国に対して東西の送電線増強等を要望</li> </ul>

#### (4) わが国における方向性に関するまとめ

各有識者の意見を踏まえ、わが国の方向性に関する主な意見を以下にまとめる。

(なお、これらの意見は、(8)参考資料①③から引用している)

##### ① 需要サイドの改革について

- ・小売全面自由化になった際、水道や通信事業と融合したワンストップサービス (D、G 先生意見) や、節電などデマンドレスポンスとセットとなったサービス (C 先生意見)、セキュリティなど付加価値を付けたサービス (B 先生意見)、再生可能エネルギーに限定した電力供給 (C 先生意見) など、価格面より質において多様な事業形態を持つ新規事業者の参入が予想される。
- ・ただ、自由化による電力料金の低下には疑問を持つ意見が多く (A、E、F 先生意見)、総括原価方式による料金規制の撤廃は段階的に行っていくべきという意見がある (A、D 先生意見)。
- ・その上で、需要家の保護策は必要で、最終保障サービスについては送配電事業者が担うという意見が多い (C、D、G 先生意見)。
- ・スマートメーターについては、省エネが進むツールではないという意見がある (A 先生意見) 一方、消費者に応じたさまざまな機能を付加しつつ導入促進すべきという意見もある (C 先生意見)。

##### ② 供給サイドの改革について

- ・卸電力市場の活性化について、自主的取組に委ねるという考え方がある一方 (E、F 先生意見)、電力会社の余剰電力を強制的に取引させる、常時バックアップや部分供給を実質的に機能させるなど、規制的措施や監視機能が重要という意見もある (D 先生意見)。
- ・ネガワット取引については、積極的に導入すべきという意見の方が多いが (C、D、E 先生意見)、一部電力需給の逼迫時以外は効果が得られにくい (A 先生意見)、必要性に疑問があるなどの意見もある (F 先生意見)。
- ・発電予備力の確保は必要であるが、今すぐに容量市場を創設する必要はないという意見が複数ある (C、G 先生意見)。

##### ③ 送配電分野の改革について

- ・送配電部門の広域性の確保のために「広域系統運用機関」を創設するということについては異論がない (全員の意見)。心配な点として、ガバナンスや権限付与の問題を指摘する意見あった (D 先生意見)。
- ・送配電部門の中立性の確保のため、機能分離型か法的分離型のいずれかの方式が提案されており、法的分離が望ましいという意見が多い (C、E 先生意見) が、もう少し中身を精査して制度変更で対応した方が良いという意見もある (A 先生意見)。
- ・地域間連携については必要に応じて増強し、全国的に融通していくことが重要である (A、D 先生意見)。



## (5) 関西広域連合の役割やサポート体制・監視体制等の必要性に関するまとめ

各有識者の意見を踏まえ、関西広域連合の役割やサポート体制・監視体制等の必要性に関する主な意見を以下にまとめる。

(なお、これらの意見は、(8)参考資料②③から引用している)

### ① 需要サイドの改革について

- ・小売部門にさまざまなサービスや料金の新規事業者が参入してくるにあたり、正確な情報提供が重要であるという意見は共通している。混乱を招かないような周知徹底や、啓蒙・教育活動等が必要と考えられる(全員の意見)。
- ・クレーム処理や相談窓口、トラブル事例の情報開示等については、国の機関と整合をとりながら、関西広域連合においても担うべきという意見がある。
- ・また、情報提供機能はエネルギーサービス会社が担い関西広域連合はそれをサポートすべき(F先生意見)、スマートメーターを介して入る個人の情報をデータベース化し小売業者にアクセスできるようにする第三者機関を設け関西広域連合も参画するといった意見(G先生意見)もあり、検討の余地がある。

### ② 供給サイドの改革について

- ・水力発電やごみ発電などの公営発電所について、卸電力市場を介して売電していくことを推進するという意見がある(C、D先生意見)。
- ・民間による再生可能エネルギーやLNG発電所の整備について、余力があれば資金的なサポートをするとともに、過度な環境アセスは緩和するなどのサポートを求める意見が多い(A、C、D、G先生意見)。
- ・関西において、卸電力市場が活性化しているかどうかをチェック、監視し、国に情報伝達する機能が必要という意見もある(D先生意見)。

### ③ 送配電分野の改革について

- ・送配電分離については全国レベルで実施すべきで、関西独自で取り組むことはないというのが大半の意見である。

### ④ 関西広域連合の役割

- ・電力自由化は広域的なネットワークで全体最適を進めるという方向なので、地方で逆行することを行うのは良くないという意見(C先生意見)がある一方、関西で電力システムの大きな方向を検討し決めていく場を関西に持ち、関西広域連合がその事務局になるべきという意見もある(F先生意見)。
- ・また、関西の需要家等の意見をとりまとめ、集約した上で、国に関西の状況を伝達することが重要という意見がある(D先生意見)。
- ・国の議論を見据えつつ、情報提供など需要家保護の機能や、補完的な監視機能を担うことが重要であると考えられる。

## (6) 関西広域連合に求められる機能

これまでの「わが国における方向性検討の論点整理」や「専門家意見の聴取、整理」を踏まえ、関西広域連合に求められる機能・体制は以下のように考えられる。

### ① 国等への具申・チェック機能

わが国においては、小売自由化や卸電力市場の活性化など、電力システム改革を着実に進めていく方針が出されている。

全国的な小売事業者の参入状況や卸電力市場の活性化状況は、国が情報収集を行い適正に監視をしていく必要があるものの、地域実情に応じた状況や課題については必ずしも国による監視だけでは十分であるとは言えない。このため、各地域においても小売事業者や需要者の生の声を聴取するなど、地域内の実情を十分に把握し、国の動きと併せて注視していくことが重要であると考えられる。

なお、小売事業者の参入状況や卸電力市場の活性化状況、料金的な競争状況など電力自由化に向けた動きは、現在の電力会社管内ごとに把握することが効果的であると考えられ、関西一円の動きについては、関西広域連合が主体となって注視し、関西の状況と国の動きに乖離がある場合には、適宜国に関西の状況を報告するとともに、必要に応じて意見具申を行っていくことも重要と考えられる。

### ② 関西の広域的な自治組織としての情報提供・需要家保護機能

電力自由化に関して、電気事業者など供給側については、国による適正な規制・監視体制の下、基本的には民間レベルの市場競争原理に委ねることが重要である。地方自治体としては、これらの取り組みの状況について正確に情報収集することが必要であると考えられる。

一方、一般家庭などの需要側に対しては、新たな料金体制への移行に伴い、適切な情報提供や需要家保護の施策を講じ、自由化された電力小売市場を活性化させる必要がある。地方自治体としては、さまざまな参入事業者や料金メニューなどのリスト情報をホームページ等で正確に提供し、広く周知徹底や啓蒙・教育活動を行うことにより、消費者の混乱を招かないようにするとともに、消費者が新たな料金メニューを選択するよう積極的に働きかけていくことが重要である。また、クレーム処理や相談窓口、トラブル事例の情報開示等など需要家保護についての機能を付与することも重要である。

これら地方自治体が担うべき機能のうち、クレーム処理や相談窓口など需要家により近い位置で対応すべき事項については各府県や市町村の消費生活センターにおいて実施し、電気事業者の取り組み状況の把握などの情報収集やトラブル事例の情報開示などの情報発信など、より広域的かつ統一的に実施すべきである事項については、関西広域連合が実施することが望ましいと考えられる。その上

で、関西広域連合と各自治体や各自治体の消費生活センターが密に連携することで、関西全体として効果的に情報提供や需要家保護機能が働くと考えられる。

### ③ さまざまな発電所の整備促進機能

自治体が運営する水力発電やごみ発電などの公営発電所について、これまでは一般電気事業者と長期契約で売電しているケースが多いが、今後は卸電力市場を介した売電を推進するとともに、民間による再生可能エネルギーやLNG発電所整備について、資金的なサポートや過度な環境アセスメントの緩和などを国や自治体に呼びかけていくことが重要と考えられる。この際、関西広域連合としては、各自治体が円滑に卸電力市場へ参画できるよう、条件整備を行っていくことも必要であると考えられる。

発電所の整備については、産業振興や地域振興の観点もあり、企業活性化の側面からも後押ししていくことが必要である。

## (7) 関西広域連合に求められる体制

上記のような機能を発揮するためには、専門的な知見や一定の労力を要すると考えられ、関西広域連合内に専任のスタッフを確保することが必要であるとともに、関係する学識経験者など複数の有識者によるアドバイザーボードが必要と考えられる。

その上で、関西の自治体や消費生活センターとの連携を密にして、適宜、最新の関連情報の収集を行うとともに、求められる情報の提供を行うことが必要である。

また、関西のエネルギー供給事業者や経済界、代表的な需要家等による情報交換会を随時実施するといったことを行い、関西の電力需給に係る状況を正確に把握するとともに、場合によっては関西における今後の電力システムの方向性を議論・検討し、必要に応じて国等に意見具申できるような体制を整備していくことが必要と考えられる。





(8) 参考資料

① ヒアリング結果のまとめ（わが国における方向性）

わが国における方向性についてのヒアリング集約結果は以下の通りである。

表 2-4 わが国における方向性

論点	A先生	B先生
大きなスタンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状をベースにした改革がベストで、変えるべき部分もあればリフォーム程度で良い部分、変えなくても良い部分もあるはず。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消費者の保護が非常に重要だと考えている。</li> </ul>
需要サイドの改革		
小売全面自由化（地域独占の撤廃）	<ul style="list-style-type: none"> <li>小売全面自由化について電力会社からの否定はなく、このまま進められることになりそうであるが、これによって価格が下がるとは思わない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力会社は発電から送電までの流れ全体を開示し、消費者はそのライフサイクルを知った上で自由に選択するというのが重要である。</li> <li>小売については様々な企業が参入する可能性がある（例えば、通信会社や警備会社がセキュリティなど付加価値をつけて電力を提供するというケースなど）。</li> </ul>
料金規制の撤廃（総括原価方式の撤廃）	<ul style="list-style-type: none"> <li>料金規制の撤廃も段階的に実現しそうである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>料金規制の撤廃について、現在は9電力が料金変更する際に国の審議会での審議を経る必要があるが、消費者の安心確保の意味ではこのように法で縛る方が良いという考え方もある。</li> </ul>
自由化に伴う需要家保護策の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終保障サービスや全ての需要家が立地によらず同じ条件で電力を受けられるサービス（ユニバーサルサービス）などの公的なサービスは維持される（現在の電力会社における公的義務の一部は、そのまま制度措置される）べき。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>トラブルが発生した時にはどこかの機関が処理する必要があり、それは公的な機関が望ましい。</li> </ul>
節電型社会へ向けたインフラ整備 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートメーターの効用を過大に評価するべきではない。スマートメーターを導入しても見える化は進むが、大きな省エネ効果が得られるとは思えない。</li> </ul>	—

C先生	D先生
<ul style="list-style-type: none"> <li>議論の方向性について、もっと進めるべきであると思うが、異論はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地産地消の分散型電源と、遠隔地の大規模発電をうまく組み合わせることがシステム改革の本質である。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>新規参入企業は企業体自体が身軽でコスト削減を図りやすいため、価格が下がることが期待される。</li> <li>エネルギーマネジメントの付与やデマンドレスポンスの充実、再生可能エネルギーの売電など付加価値による差別化が出てくる。早くに新規事業者の参入がされると思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規小売事業者について、通信との融合もあり得る。節電ビジネスをセットにした新規参入事業者は早く出てくると思う。ピークの需要マネジメントを上手に扱える参入事業者はでてくると思い、それを期待している。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>料金が動くようになると、デマンドレスポンスの推進にもつながる。いろいろな電力会社を選択できることはメリットである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>総括原価方式による料金体系は一定期間残り、競争が働いてから撤廃というのが良いと思う。料金規制の監視は重要。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>デフォルトサービスやユニバーサルサービスなど何らかの保護策は設けられるべきである。最終保障サービスは、送配電事業者に責任を持たせた上で、実務は小売事業者に委託する方向になっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終保障サービスについては、送配電事業者が実施する方向になっている。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートメーターの導入が進む方が新規事業者の参入も進みやすい。</li> <li>スマートメーターは配電網の一部という考え方で、当面は電力会社の所有物という状況は変わらないと思う。その後まずはレンタル制にしていろいろなサービスを付与できるようにしたら良いと思う。最終的には計量法を改正し、消費者が好きなタイプのものを所有できるというのが良いと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートメーターの所有についての改革は時間がかかる。スマートメーターが合理的な価格であるかどうか監視することが必要と思う。</li> </ul>



論点	A先生	B先生
<b>供給サイドの改革</b> 発電の全面自由化 (卸規制の撤廃) 卸電力市場の活性化 (発電分野の取引活性化) 省エネ電力の供給電 源化(需要抑制による 供給力確保) 供給力・供給予備力 の確保 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・様々な取引市場を準備することは必要だが、有効に機能するかどうかは分からない。段階的に実施し、機能しなければルールを変えるか廃止する必要がある。</li> <li>・リアルタイム市場を創設して活用すれば大きな合理化効果が得られるとは考えにくい。</li> <li>・卸電力市場活性化について、9電力の自主的な取組に任せるべきだが、電源間で競争させるのは大事なことである。コスト競争力の高い電源はもっと活用されるべき</li> <li>・ネガワット取引については、電力需給が逼迫している時には一定の効果が得られるが、需給が安定した際に効果が得られるとは考えにくい。</li> <li>・分散型電源を導入してもエネルギー供給の安定性が高まる訳ではない。特定地域の部分最適は図られるだろうが、日本全体での最適化にはならない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小規模な会社でも参入できるような形が望ましい。送電網への参入障壁を除き、特色ある発電所が整備されることが望ましい。</li> <li>・卸電力市場の活性化については議論が紛糾した論点である。9電力ももっと市場に参加し、小規模な会社も含め、より市場を活性化させることが重要であると思う。</li> <li>—</li> <li>—</li> </ul>
<b>送配電分野の改革</b> 送配電部門の「広域 性」の確保(「広域系 統運用機関」の創設) 送配電部門の「中立 性」の確保 地域間連系線等の強 化 託送制度の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域系統運用機関を新たに設立するという改革は妥当性があると考えている。</li> <li>・法的分離型に決め打ちするのではなく、もう少し中身を精査する必要があると思われる。送配電分離によって、競争原理が働き、価格が下がるとは考えにくい。</li> <li>・東西間の周波数変換設備(FC)や北海道・本州間の連系線を増強したり、連系送電線の運用方法を見直したりして、電力融通を拡大しやすくすることは良いことである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>—</li> <li>・送配電分野の改革について、全ての発電会社が参入できるように中立的な機関が必要であると考えられる。</li> <li>—</li> </ul>

C先生	D先生
<ul style="list-style-type: none"> <li>一般電気事業者が卸電力市場に積極的に参加するために、予備率を超えて余剰している電気は市場に出すなどある程度の強制が必要であると思う。</li> <li>卸電力市場について、今後さらに地域間融通が進んでいく方向なので、引き続き1ヶ所で良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>卸電力市場の活性化が必要で、それは先行して行われると思う。電力会社でも自主的に取組を進めようと考えられており、まずは電力会社の自主取組をチェックすべきと思う。</li> <li>卸電力市場の改革について、ベース電源まで取引できないと競争が働かない。常時バックアップと部分供給は両輪のようなもので、これらがうまく機能すれば卸電力市場の活性化につながる。これには監視が必要である。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ネガワット取引は必要である。電力需給に余裕が出ても逼迫する時期はある。その場合高いコストで発電を増やすより、需要側で制御する方が大事である。ネガワット取引を活用しつつ、得だからデマンドレスポンスも進めるといった正常の状態が望ましい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネガワット取引については、機能すると思うし、そうでなければならない。緊急時は当然だが、緊急時以外でも必要という認識が必要。発電と節電は等価であるという意識が貫かれれば進んでいくと思う。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>容量市場は、発電供給力を取引することで、中長期的に必要な容量を確保することが目的で、卸電力市場とは異なる。今すぐ作る必要はない。</li> <li>予備力確保の主体は、どちらが良いか分からないが小売事業者の方向になりそうである。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">—</p>
<p style="text-align: center;">—</p>	<p style="text-align: center;">—</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>広域系統運用機関は全国規模で行うべきである。</li> <li>個人的には法的分離が望ましいと考えており、資源エネルギー庁や委員の大半もその方向である。</li> <li>送配電部門での規制機関は国の方で設置することが望ましい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域系統運用機関の重要性は、当初から異論はなく、そのように進むと思う。心配な点は、ガバナンスと設計上の権限と思う。</li> <li>法的分離、機能分離、どちらかの方向に決めないで進めていくことのデメリットが大きい。ただ、法的分離にすればそれで中立になる訳ではない。分社化されて契約関係になれば監視は容易になるが、監視が機能しなければ無意味。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>地域内電力網について、狭いエリアで行っても部分最適が進むだけで全体最適にはならない。既存の広い範囲での送電網を開放することが重要であり、その方が全体として安定する。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">—</p>

論点	E先生
大きなスタンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電サイドとデマンドサイドのイノベーションがどの程度進むかがポイントとなる。</li> </ul>
需要サイドの改革	
小売全面自由化(地域独占の撤廃)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電力自由化によって、本当に電気料金が安くなるか、参入事業者が増えるかどうかは疑問。特に家庭部門では難しい。</li> <li>・新規参入事業者にとって、顧客対応のためのバックオフィスのコストは大きい。特に小さなロットしか購入しない需要家のためのコストは割高になる。</li> <li>・自由化を進めていくとした際、再生可能エネルギーは高いので増加しても料金は下がらない。デマンド側の工夫が必要で、IT技術により家庭需要家のライフスタイルを家電にインプットし、誤作動なく動くようになれば節電は進むと思う。</li> <li>・新規参入事業者もすぐに参入してくるとは思えない。発電・小売事業について、新規参入事業者は高収益の事業とは考えていないと思う。</li> <li>・電力自由化によって、選択肢を広げるという意味はあるが、料金は上がる可能性があるし、新規事業者の参入が少なく競争がそれほど起こらない可能性もある。</li> </ul>
料金規制の撤廃(総括原価方式の撤廃)	—
自由化に伴う需要家保護策の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終保障サービスについては、一定規模以上の小売事業者が担う方が良い。送配電事業者はネットワークに専念させるべきである。</li> <li>・発電・小売部分での規制機関は必要。基本は電力自由化全体は市場に任せるべきであるが、最後は公正取引委員会でチェックするのが良い。</li> </ul>
節電型社会へ向けたインフラ整備 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートメーターのコストは大きい。メーターにはIT機能が付加されることになり、リアルタイム市場での料金の変化によってエアコンの温度を調節するなどの機能が期待できるが、家庭の需要家が刻々とした料金変化に本当に対応するかどうかは疑問である。</li> <li>・スマートメーターの規格化について、基本的な機能は配電会社が規格化してコストを下げ、高度な機能については消費者の要求に応じて小売事業者が付加するというのが合理的。</li> <li>・消費者の所有にするとメンテナンスに問題が発生するので、配電事業者が所有するというのが良いと思う。</li> </ul>

F 先生	G 先生
<ul style="list-style-type: none"> <li>自由化ありきでの議論より、公益事業としてどうするか議論が必要。電力会社の意思決定システムが不透明である問題や情報を開示しないという問題は改善しないといけない。技術的な改善の議論をした上で制度論は最後にすべき。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>小売自由化については、原子力発電をどうするかによる。例えば皆が風力発電を選択するなどになると、原発など長期投資を伴うものが整備されにくくなる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>消費者はさまざまな電力を選択できることを必ずしも望んでいないと思う。価格が下がるかどうか分からない。まず、どうしたいのかを定めることが先決。</li> <li>現在は、送配電会社から直接需要家がぶら下がっている構図であるが、その間にエネルギーサービス会社が入って、適材適所に需要家に小売するという構図は十分にあり得ると思う。アグリゲータがより多様化したようなイメージである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>さまざまなサービスを提供する小売事業者が出てくる。例えば、水道事業と連携し、ワンストップサービスで料金徴収するなども考えられる。料金が下がるというよりは、さまざまな発想でいろいろなサービスが出てくるというダイナミック性の観点からは良いことである。</li> <li>新規事業者参入のリードタイムについては、小売事業者がどこから電力を調達できるかによる。わが国でいうと長期的な整備を伴う石炭の発展がなくなるのではと危惧される。</li> </ul>
<p style="text-align: center;">—</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>総括原価方式であると、発電所における長期の研究開発ができるというメリットがある。自由化推進派はそこを避けて議論している。どちらが望ましいかは難しいところである。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>発電・小売部門での規制機関については、法律に基づくもので、国が担うことになると思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終保障サービスについて、現在は電力会社が最終責任を負っているが、今後は配電事業者になる。自由化されると儲けの良い発電施設しかできなくなる可能性があるため、ユニバーサルチャージで広く薄く電力料金から徴収し、最終保障として上乗せするなどの調整が必要と考えられる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>メーターの高機能化は必ず進むと思うし、それは必要なことである。双方向の連携は重要なことで今の技術でもできる。</li> <li>リアルタイム料金制にすることは重要である。</li> <li>スマートメーターを個人所有にしてうまくいくかどうか疑問である。高機能化すれば専門的な管理が必要になる。きっちりとした規格と、操作する上で何らかの資格が必要で、個人の上位にある事業者が必要。消費者がいくつかのメニューを選択できることは望ましい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートメーターの所有者については、誰が良いかは分からない(小売事業者でないことは間違いない)。</li> </ul>

論点	E先生
<b>供給サイドの改革</b>	
発電の全面自由化 (卸規制の撤廃) 卸電力市場の活性化 (発電分野の取引活性化)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・常時バックアップなどの卸電力市場の活性化までは、欧米では行っていない。発送電分離や送電の中立性確保など、競争条件さえ整備すれば、市場は自然に活性化するという考え方。卸電力市場活性化のために何かをすることはせず、基本的には市場競争に委ねるのが良い。</li> <li>・卸電力市場は全国に1ヶ所が良い。範囲は広いほど良いわけで、系統の増強を図りながら全国で1つが望ましい。</li> </ul>
省エネ電力の供給電源化(需要抑制による供給力確保)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネガワット取引は大いに導入するべきだと思う、発電所の設備投資を増やすよりネガワット取引で省エネを促進する方が良い。IT技術が発達すればなお良い。</li> </ul>
供給力・供給予備力の確保 等	—
<b>送配電分野の改革</b>	
送配電部門の「広域性」の確保(「広域系統運用機関」の創設)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域系統運用機関は必要。運用は全国規模で行うべきである。再生可能エネルギーは特定地域に偏在している。偏在している電力を全国に融通する機能は重要。</li> </ul>
送配電部門の「中立性」の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法的分離の方が良いと思う。機能分離にすると計画と実施の意思決定者が分かれる。</li> </ul>
地域間連系線等の強化 託送制度の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域間連系線について、送電線の連系は十分でないとい自由化は進まないの で、中西日本でも必要であれば進めるべきである。</li> <li>・計画値同時同量制度の導入については賛成である。計画を立てて、その差に対して責任を持つというネットワークのバランスを保持する上でも考え方は正しい。世界的にも一般的。</li> </ul>



F 先生	G 先生
<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電全面自由化について、わが国においてそれほどニーズはないのではと思う。コジェネについては、日本には熱需要が少ないため今後それほど出てくるとは思えない。</li> <li>・さまざまな市場の創設や活性化が議論されているが、何故マーケットに委ねるのかと思う。市場万能主義の思想がいき過ぎている。そうではないというのが大勢の意見である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・卸電力市場については、供給側しか入っていないくて、需要側が入っていないことが問題と思う。需要側も参画するように活性化することが重要。</li> <li>・1時間前市場などは委員会で議論されている方向で進んでいくと思う。</li> <li>・全国1箇所が基本となるが、東西1箇所ずつという可能性も残されている。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネガワット取引について、なぜ省エネ電力を取引までさせる必要があるのかと思う。省エネをすれば、電気代は下がり、社会の貢献にもなるので、わざわざ二重に取引制度まで作る必要はないのではと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネガワット取引については、ベースをどこにするかが話されていない気がする。どれだけ進むかは疑問である。</li> </ul>
<p style="text-align: center;">—</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自由化されると、長期的な整備が伴う発電所を作りたがらなくなる。そのために容量市場が検討されていると認識しているが、現在は発電側、小売側いずれに持たせるかが整理されていない。いつまでにどの程度の規模の容量かという義務付けがないと、いきなり容量市場は難しい。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電部門と送配電部門を分離するのは良いことであると思う(一本化する意味はない)。送配電部門を全国規模で一本化するのは妥当な考えと思う。</li> <li>・中立性の確保のために機能分離や法的分離が議論されているが、小売や発電の議論が進んでくれば最適解が決まってくると思う。現時点ではどちらが良いかは分からない。</li> <li>・送配電部門での規制機関は、国が担うことになると思う。</li> <li>・基本は公益性を前提として議論が進んでいけば良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・送配電分野の改革について、広域系統運用機関が設立されるのは大きな方向である。</li> <li>・中立性の確保について、機能分離、法的分離のうち、今は法的分離になりそうで、その次の段階として資本分離になるであろう。ただ、必ずしも二者択一にする必要はないと考えている。</li> <li>・送電網は全国で1つの会社が所有・運営すべきだと思う</li> </ul>

② ヒアリング結果のまとめ（地域（関西広域連合）が担う役割）

関西の役割等についてのヒアリング集約結果は以下の通りである。

表 2-5 地域（関西広域連合）が担う役割

論点	A 先生	B 先生
<p><b>需要サイドの改革</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小売全面自由化（地域独占の撤廃）</li> <li>・料金規制の撤廃（総括原価方式の撤廃）</li> <li>・自由化に伴う需要家保護策の整備</li> <li>・節電型社会へ向けたインフラ整備 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●正しい情報の周知徹底を図るのは必要。そのために、特に関西電力と大阪ガスの情報共有化を円滑に図り、必要な情報は適宜開示すべきである。</li> <li>◎節電型社会に向けては、建物の省エネ化と排熱利用について重点的に進めていくべきである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎小売全面自由化に伴い混乱を招かないように、小口の需要家を守ることが地方の役割の1つ。</li> <li>◎消費者が困った時の相談窓口、電源や電力会社の情報・選択肢の周知などを実施すべき。</li> <li>●トラブル事例の情報開示も住民サービスとして実施すべき。</li> </ul>
<p><b>供給サイドの改革</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電の全面自由化（卸規制の撤廃）</li> <li>・卸電力市場の活性化（発電分野の取引活性化）</li> <li>・省エネ電力の供給電源化（需要抑制による供給力確保）</li> <li>・供給力・供給予備力の確保 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△取引市場の設立については、国マスターで特に関西で取り組むことはない。なお、ネガワット市場については効果が限定的であるとともに、リアルタイム市場も機能しにくい。</li> <li>◎質の高い電源の新設・増設が重要であり、立地規制や環境アセスなどの要件の緩和が望ましい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△取引市場の設立については、全国規模のものになると思うので、特に関西だけの市場を作る必要はない。</li> <li>◎発電について、地域おこし、産業振興、市民教育の観点から、自治体がサポートして地域発の発電所の整備していくことが重要である。</li> </ul>
<p><b>送配電分野の改革</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・送配電部門の「広域性」の確保（「広域系統運用機関」の創設）</li> <li>・送配電部門の「中立性」の確保</li> <li>・地域間連系線等の強化</li> <li>・託送制度の見直し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△送配電分離については、全国レベルで実施すべきで、関西独自で取り組むことはない。</li> <li>△公的監視についても、地域単位での監視機関は必要ないと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△送配電の広域性・中立性については良く分からないが、ヨーロッパで一律になっていることも鑑みれば、全国一律で送電網を考える方が良いと思う</li> </ul>
<p><b>関西広域連合に望まれる体制等</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専門組織を内部に組成するのはコストも時間もかかり、有識者を有効に活用すれば良い。但し、組織・人として信頼されることは重要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・しかるべき勉強をした専門職が必要で、状況の変化に随時キャッチアップできる人材が必要である。</li> </ul>

C 先生	D 先生
<p>◎自治体は消費者保護に特化することが重要で、周知徹底や啓蒙活動は大事である。消費者が考えれば得をするように選択できる正確な情報を伝えることが重要。</p> <p>○行政が周知徹底して、問い合わせ窓口を設けることが必要である。消費者庁の出先機関である各府県の消費生活センターや各自治体が窓口になることも考えられる。</p>	<p>●ホームページ等で料金表を一覧化し、このような利用者にはこのようなメニューがお勧めなど、特に初期段階で情報提供を行うことは重要。</p> <p>△相談窓口について、需要者からのクレーム処理を自治体がやるべきかは分からない。</p> <p>●関西において、料金的な競争がしっかり働いているかどうかチェックし、国に情報伝達する機能は必要。</p>
<p>◎地方自治体で関与することは少ないが、自治体主体の水力発電やごみ発電等については、さらに市場や新電力会社に売電する方向になるので、自治体として関与すべき。</p> <p>◎新しい発電所の整備を進めるために、環境アセスの緩和などを進めることは重要。税免除や土地貸与など資金的なインセンティブについては、自治体の余裕如何。</p> <p>◎再生エネルギー関連企業の活性化を促進することは重要である。</p>	<p>◎公営発電所の入札を、卸電力市場を介して積極的に推進することは必要。</p> <p>◎LNG発電所などについては、自治体が整備するというより、民間事業者の整備を税制やアセス緩和などを通じてサポートするということが考えられる。アセスについては、新設と既存がフェアに競争できる環境整備が必要。</p> <p>●関西において、卸電力市場の活性化が進んでいるかをチェックし、国に情報伝達する機能は必要。</p>
<p>△地方自治体で関与することは少ない。</p> <p>△地域間連系線の強化は必要だが、関西の容量は太く、今でも特に問題ない。東西や北本の方が喫緊の課題である。</p>	<p>△送配電分離については、全国レベルで実施すべきで、関西独自で取り組むことはない。</p>
<p>・基本的に、電力自由化は広域的なネットワークで全体最適を進めるという方向なので、地方で逆行することを行うのは良くない。</p> <p>・どのくらい実施するかといった程度によって変わる。国との分担に関わってくる。</p>	<p>・専門的な知見から専門的にチェックする全国の体制を見据えつつ、足りない部分を関西で補完するのが良い。最も大事なものは、地方の声を、オープンな場や個別収集を通じて聞き、国に地方の状況を伝えることだと思う。</p>

(凡例) ●広域連合自らが実施すべきもの ○広域連合が他の主体(自治体等)に働きかけていくもの

◎両方とも該当するもの △地方では取り組まないもの

論点	E先生
<b>需要サイドの改革</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小売全面自由化(地域独占の撤廃)</li> <li>・料金規制の撤廃(総括原価方式の撤廃)</li> <li>・自由化に伴う需要家保護策の整備</li> <li>・節電型社会へ向けたインフラ整備 等</li> </ul>	<p>◎小売全面自由化について、家庭において自由化されることが必ずしも認識されている訳ではない。相当の広報が必要で、そうしないと家庭には理解されない。国だけでなく、地方自治体も実施すべき。</p> <p>◎クレーム処理については国が設けると思うので、その考え方で矛盾をきたしてはいけない。連携が必要である。</p>
<b>供給サイドの改革</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電の全面自由化(卸規制の撤廃)</li> <li>・卸電力市場の活性化(発電分野の取引活性化)</li> <li>・省エネ電力の供給電源化(需要抑制による供給力確保)</li> <li>・供給力・供給予備力の確保 等</li> </ul>	<p>◎地方自治体としては、自ら実施するかサポートするかのいずれかの方法で、消費者側のアグリゲータの役割も考えられる。</p> <p>◎発電施設整備のサポートについては、資金が潤沢にあればやるに越したことはないが使い方は考えた方がよい。再生可能エネルギーやスマートコミュニティの整備などシンボリックな意味合いとして実施するのは良いと思う。</p>
<b>送配電分野の改革</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・送配電部門の「広域性」の確保(「広域系統運用機関」の創設)</li> <li>・送配電部門の「中立性」の確保</li> <li>・地域間連系線等の強化</li> <li>・託送制度の見直し</li> </ul>	<p>△送配電部門での規制機関について、地方で実施している例は欧米でも聞かない。広域的に統一して実施する方向であり、国でやるべきと思う。</p>
<b>関西広域連合に望まれる体制等</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報提供やアグリゲータ、発電施設整備サポート以外では、自治体の役割は国の方向性次第。国の制度の中で自治体が補完するのが筋でそうでないと消費者が混乱する。</li> </ul>

F 先生	G 先生
<p>△正確な情報提供機能というの考えられるが、産業部門には各社プロがいるし、家庭については情報提供しても意味が分かってもらえないのではないかと危惧する。</p> <p>◎情報提供機能については、送配電部門と需要家の間に入るエネルギーサービス会社が担うべきと思う。エネルギーサービス会社について、民業としてきちんと成立するような環境整備(税制優遇、資金補助など)を公共セクターが担うことが必要と思う。</p> <p>◎末端の教育も重要で、義務教育の中で、エネルギー教育を行うことが必要。</p> <p>●相談窓口機能については、相談の内容にもよるが、制度の過渡期については公的機関が実施する必要があり、広域連合が担える役割でもある。</p>	<p>●価格交渉力の弱い中小ユーザー(家庭や中小企業など)が不利になる可能性があるので、そうならないように関西広域連合がサポートすることは考えられる(需要のとりまとめを行う、悪徳事業者を排除するなど)。いろいろなサービスが出てきた際にだまされないように情報提供することはあり得ると思う。</p> <p>●相談窓口として、消費者庁の電力版のようなものを、広域連合の中で組成することはあり得るかもしれない。</p> <p>●スマートメーターを介して入ってくる個人の情報をデータベースとして保有し、様々な小売業者がアクセスできるようにする中立的な第三者機関に、関西広域連合も参画するということはあり得る。</p>
<p>◎まずはどのような発電形態にするかといった議論があって、その上で必要な発電所を整備すべき。その際、不必要な立地規制は外した方が良い。</p> <p>●取引市場に参加させることは目的ではなく、関西としての将来像が共有できていれば、いろいろな動きが出てきて投資も進んでいくと思われる。</p>	<p>●LNG基地が関西の北部にない。上越からガスパイプラインを敷設するか、福井県あたりにLNG基地を整備し、ロシアからLNGを輸入するというアイデアがある。このことに関西広域連合がサポートすることはあり得る(地権者との交渉円滑化など)。関西広域連合は、関西の事業者を取りまとめることができると思うので、電力・ガスの需要を取りまとめ、関西の便益に資する発電所やLNG基地の整備を支援することはあり得る。</p> <p>●関西広域連合として、大型の蓄電池を整備し、ピーク変動を吸収するなど域内のバックアップをすることは考えられる。</p>
<p>●関西として、今後の電力システムをどうしていくのか積極的に考えた方が良い(国に提案できるくらいに)。どのように電力を使いたいのかといった需要の部分は文化が関わる。また、産業構造が他圏域と違うので、需給の部分も異なる。電力とガスの垣根を取っ払うくらいの自由度で、関西における電力需給の最適なしくみを検討すれば良い。</p>	<p>●地域間連携や東西の送電線の増強のために、需要が確実にあるものとして、関西広域連合が、関西の需要家をまとめていくことは考えられる。</p>
<p>・ 国の議論を見据えながら、まずは関西として大きな方向を決めて共有した上で関係者が自律的に動いているのが一番良い姿である。このような大きな方向を検討し、決めていく場が関西にあれば良いと思う。このような検討の場を関西広域連合が主体的に実施することは望ましい。</p>	<p>・ 中立・公正の立場で関西広域連合が機能するのが望ましい。初めは、勉強会のような形で始めて、うまく進めば、LNG基地など事業投資を伴うことまでできれば良い。そのためには、予算と権限を集めることが必要になる。</p>



### ③ ヒアリング結果（対象者ごと）

#### ア. A先生

日時 平成24年12月18日 15:30~16:30

#### 内容

##### <国での議論等について>

- ・ 「電力システム改革の基本方針」は2013年の2月頃に取りまとめられる予定であるが、詳細制度の作りこみは一部にとどまり、多数の項目は引き続き検討が進められることになるだろう。
- ・ 本委員会は、現在の電力システムが全て間違っていることを前提に議論がなされている気がするが、個人的には現状をベースにより良くするための改革と考えている。変えるべき部分もあれば、リフォーム程度で良い部分変えなくても良い部分もあるはずである。
- ・ 広域系統運用機関を新たに設立するという改革は妥当性があると考えている。東西間の周波数変換設備（FC）や北海道・本州間の連系線を増強したり、連系送電線の運用方法を見直したりして、電力融通を拡大しやすくすることは良いことであり、賛同も得られ、具体的なスケジュールも示されている。
- ・ また、小売全面自由化についても電力会社からの否定はなく、このまま進められることになりそうである。料金規制の撤廃も段階的に実現しそうであるが、その際、最終保障サービスや全ての需要家が立地によらず同じ条件で電力を受けられるサービス（ユニバーサルサービス）などの公的なサービスは維持される（現在の電力会社における公的義務の一部は、そのまま制度措置される）べきである。小売全面自由化が需要家に大きなメリットをもたらすとは考えていない。これによって価格が下がるとは思わない。
- ・ 論点については、これまでの議論をまとめたものとしてはその通りであるが、論点整理された改革案を全て実施したらシステム改革が良い方向に進むとは思わない。どれだけ期間・コストがかかり、どの程度のリスクが発生するかを考える必要がある。電力は通信と異なり失敗は許されないもので、メリット・デメリットを考え、慎重に実施するべきである。引き続き可能性の検討はすべきだが、実施については段階的にステップを踏んでいくべきである。
- ・ 特に実施についてリスクが大きいのは送配電分離である。分離の方式にはいろいろな方法がある。法的分離型に決め打ちするのではなく、もう少し中身を精査する必要があると思われる。送配電分離によって、競争原理が働き、価格が下がるとは考えにくい。また再生可能エネルギーの拡大につながるというのも根拠がない。行為規制については、協業することで安定供給の確保やコストの低減が図られる面もあるので、協業は一概に否定

すべきでない。機能の分離についてはルールを整備することだけでも対応は可能である。

- 様々な取引市場を準備することは必要だが、有効に機能するかどうかは分からない。段階的に実施し、機能しなければルールを変えるか廃止する必要がある。基本的には新たな取引市場を整備すると価格変動が大きくなるリスクもあるので、さらに検討を重ねるべきである。その中で、リアルタイム市場を創設して活用すれば大きな合理化効果が得られるとは考えにくい。価格による需給調整機能も大きいとは思えない。昼夜や夏冬など予め価格差が分かるものであれば需給はある程度調整できるが、連続的にリアルタイムで変化する価格を見て調整が進んでいくとは思えない。
- 卸電力市場活性化については、9電力の自主的な取組に任せるべきだが、電源間で競争させるのは大事なことである。コスト競争力の高い電源はもっと活用されるべきで、そのために卸電力市場を活性化すべきである。
- また、ネガワット取引については、電力需給が逼迫している時には一定の効果が得られるが、需給が安定した際に効果が得られるとは考えにくい。ネガワットやスマートメーターの効用を過大に評価するべきではない。スマートメーターを導入しても見える化は進むが、大きな省エネ効果が得られるとは思えない。
- 分散型電源を導入してもエネルギー供給の安定性が高まる訳ではない。特定地域の部分最適は図られるだろうが、日本全体での最適化にはならない。

#### <関西の役割等について>

- 小売全面自由化に伴い、関西において、正しい情報の周知徹底を図るのは必要なことである。自由化が始まってもすぐに事業構造が変わっていく訳ではなく、引き続き9電力会社の役割は大きい。関西では、まずは関西電力の状況を正確に示すべきである。電力会社は公益性が高く、行政と関西電力との信頼関係をもって情報の共有化を行う必要がある。
- 節電型社会について、省エネ機器だけでなく、省エネハウスやビルなどの建物での省エネ化を促進するべきである。スマートメーターに過度な期待をするべきではなく、関西の企業連携の中で建物の省エネ化を図る方が重要である。
- 火力発電設備の排熱の共同利用や、工場間の熱融通など、排熱利用の促進を関西において図ることが望ましい。
- 供給サイドにおいては、質の高い電源の新設・増設が重要である。大阪湾については、立地規制や環境アセスなどの要件が厳しすぎる。全国レベルに緩和することが望ましい。そうしないと効率の悪い発電設備が更新されない。関西は原子力依存度が大きかったことなどが影響し、火力発電の質が低い。

- ネガワット取引については、電力需給が正常化したらそれほど機能しない。需給がひっ迫した局面で電気料金を引き上げれば空調需要を抑制できる可能性はあるが、稼働状況を簡単に変動させられない工場のオペレーションに悪影響が出るので望ましくない。
- 送配電の合理化については、主に全国レベルで実施すべきなので関西独自で取り組むべきことは少ない。
- 公的監視については、新たな機関か、公正取引委員会や経産省など既存機関が実施するべきで、地域単位での監視機関は必要ないと思う。ただ、情報共有体制は必要で、必要な情報は開示すべきである。関西電力や大阪ガスとの関係が重要で、新たな参入事業者にも関電・大ガスの情報は共有化すべきである。そのような情報共有・開示について関西広域連合が舵取りすることが望ましい。
- 体制として、専門組織を内部に組成するのはコストも時間もかかる。第三者である有識者を有効に活用すれば良い。但し、組織・人として信頼されることは重要である。

## イ. B先生

日時：平成24年12月18日 13:00~14:00

内容：

### <国での議論等について>

- ・ 7月に「電力システム改革の基本方針」の中間取りまとめがあり、その後2回ほど論点出しの会議が開催された。1回目は発送電分離が主な議題で、機能分離型と法的分離型の2つのタイプについて、海外事例やメリット・デメリットとともに提示された。送電線を皆が公平にアクセスできるためにはどうすれば良いか、監視官の必要性、送電部門の担当はどのような役割を担うべきかなどについて検討された。2回目は小売自由化が主な議題で、小口需要家に不都合があった際にどうすれば良いか、離島と都心でのコストのアンバランスをどのように是正すれば良いか、需要家が選択したい電力会社の電源が満杯になった際のリスクを誰が担保するかなどについて検討された。
- ・ 電力自由化は是非行うべきだと思うが、個人的には消費者の保護が非常に重要だと考えている。通信の自由化の際、当時電電公社からNTTに移行したが、その後他の参入事業者が出てきて、消費者が選択できるようになった。電力自由化についても、そのイメージで考えている。
- ・ 不都合な部分はカバーしながら順次自由化が進んでいけば良いと思う。自由に消費者が電源を選択できるためには、いろいろな電力会社がありつつ、その支えになる電力システムがうまく整っている必要がある。既存の電力会社が、参入会社を排除することはあってはならない。
- ・ 消費者はモノやサービスを選択できることが重要であるとともに、消費者はモノの流れを把握する必要がある。これは電気でも全く同じで、電力会社は発電から送電までの流れ（ライフサイクル）全体を開示し、消費者はそのライフサイクルを知った上で、自由に選択するというのが重要。そのような流れになれば、消費者の節電意識も進んでくると思う。
- ・ そういった中で、トラブルが発生した時にはどこかの機関が処理する必要があり、それは公的な機関が望ましい。
- ・ 電力の提供について、これまで発電・送電・小売が一体になっていたのを分離させるということで、特に小売については様々な企業が参入する可能性がある。例えば、通信会社や警備会社なども考えられる。セキュリティなど付加価値をつけて電力を提供するというケースが増えると思われ、その際にはきちんと消費者の声を聞く機関が必要になる。現在は、通信は総務省、電気は経産省、また消費者庁もあるが、どの機関が管理していくのが課題である。発電も小売も競争することは良いことであるが、混乱を整理する機関が必要である。
- ・ 論点は、良くまとめられており、過不足はない。

- ・ 料金規制の撤廃について、現在は9電力が料金変更する際に国の審議会での審議を経る必要があるが、自由化されるとそのようなプロセス無しにさまざまな料金体系が発生する。消費者の安心確保という意味では法で縛られている方が良いという考え方もある。
- ・ 発電の自由化について、これまでも少しずつ自由化されているが、今後は小規模な会社でも参入できるような形が望ましい。送電網への参入障壁を除き、特色ある発電所が整備されることは望ましい。
- ・ 卸電力市場の活性化については議論が紛糾した論点である。9電力ももっと市場に参加し、小規模な会社も含め、より市場を活性化させることが重要であると思う。
- ・ 送配電分野の改革について、全ての発電会社が参入できるように中立的な機関が必要であると考えられる。

#### <関西の役割等について>

- ・ 小売全面自由化に伴い混乱を招かないように、小口の需要家を守る事が地方の役割の1つと思う。消費者が困った時の相談窓口、電源や電力会社の情報・選択肢の周知などは、国も実施すべきだが、地方自治体でも実施して欲しい。また、トラブル事例の情報開示も住民向けのサービスとして実施すべきと思う。
- ・ このようなサービスを提供するためには、しかるべき勉強をした専門職が必要になる。日々、状況は変化するので、随時キャッチアップできる人材が必要である。
- ・ スマートメーターの普及については関西が進んでいる。規格が統一される見込みであるため電力会社の独占ではなく、今後オープンにすべきである。
- ・ 省エネ電力取引市場や卸電力市場、容量市場など取引市場の開設については、全国規模のものになると思うので、特に関西だけの市場を作る必要はない。
- ・ 発電については、自治体がサポートして地域発の発電所の整備していくことが重要である。小規模な会社でも自治体がサポートすると信用も向上し、消費者も自分の地域の電力を買おうとする意識も高まる。地域おこし、産業振興、市民教育の観点からも、ぜひ地域発電所の整備に自治体のサポートが望まれるところである。
- ・ 送配電の広域性・中立性については良く分からないが、ヨーロッパで一律になっていることも鑑みれば、全国一律で送電網を考える方が良いと思う。



## ウ. C先生

日時 平成 24 年 12 月 27 日 11 : 15~12 : 30

### 内容

#### <国での議論等について>

- ・ 電力システム改革専門委員会での議論の方向性について、もっと進めるべきであるとは思いますが、異論はない。
- ・ 小売全面自由化により料金が動くようになり、デマンドレスポンスの推進にもつながる。料金が動くことにより需要の抑制につながる。
- ・ 年間を通じて料金水準が変わらないのであれば、料金は変動した方がよい。昼間や夏場が高いというのは健全であり、例えばイチゴでも季節変動があるのが通常である。電気だから特別な扱いになるというのはおかしい。その上で、ピークシフトをするというのは消費者にとってもプラスに働く。
- ・ いろいろな電力会社を選択できることはメリットである。従来的一般電力事業者を選択するとか、サービスが充実している企業を選択するとか、そのような選択肢を広げることはやるべきである。
- ・ その上で、弊害については、デフォルトサービスやユニバーサルサービスなど何らかの保護策は設けられるべきである。最終保障サービスは、送配電事業者に責任を持たせた上で、実務は小売事業者に委託する方向になっている。自治体が関与することは少ない。
- ・ 発電・小売部門での規制機関は国として作る予定である。
- ・ 小売全面自由化により、新規の小売業者が多く参入してくると思う。発送電分離が進めば2割料金を安くすると表明している企業もいる。必ずしも既存の電力会社が優位ということはない。既にエネットは電力会社より安く売っている。新規参入企業は企業体自体が身軽でコスト削減を図りやすい。IT系企業は企業会員を持っているし、生協なども目の高い顧客層を既に保有している。発電部門の競争が起こることが前提であるが、小売での競争は活性化すると思われる。また、価格競争以外にも、エネルギーマネジメントの付与やデマンドレスポンスの充実、再生可能エネルギーの売電など付加価値による差別化もでてくると思う。
- ・ 既存の電力会社が他の地域の需要まで取りにこない可能性は十分にあるが、独占禁止法当局がそれを許さないのではないかと思う。
- ・ 法改正は2014年春頃の施行が予定されていたが、政局が変わり不透明であり、遅れる可能性もある。ただ、法改正がなされたら、結構早くに新規事業者の参入がされると思う（小売については大きな投資が不要である）。
- ・ もう1つはスマートメーターの導入がポイントである。2016年までに半数の家庭に設置されるとのことだが、スマートメーターの導入が進む方が新規事業者の参入も進みやすい。

- ・ スマートメーターの規格化については電力会社の状況によるが、規格化によって安価になれば、それを利用する事業者にとってはありがたい話となる。
- ・ スマートメーターは配電網の一部という考え方で、当面は電力会社の所有物という状況は変わらないと思う。その後まずはレンタル制にしていろいろなサービスを付与できるようにしたら良いと思う。最終的には計量法を改正し、消費者が好きなタイプのを所有できるというのが良いと思う。
- ・ 低圧託送制度は導入すべきと思う。現段階ではスマートメーターが普及していないので使用量が正確にとれないが、いずれはその方向が望ましい。
- ・ 一般電力事業者に対して卸電力会社の売り手市場になってしまうとは必ずしも思わない。今後供給規制がなくなると経済合理性の中で高く買ってくれるところに売るという方向になる。いろいろなプレイヤーが参画して卸電力市場は活性化すると思う。
- ・ 一般電気事業者が卸電力市場に積極的に参加するために、予備率を超えて余剰している電気は市場に出すなどある程度の強制が必要であると思う（当初は2割は強制的に市場に出すという案もあったがそこまではいかないと思う）。取引市場に厚みがある方が電力会社にとっても得になるということも電力会社も認識してもらえれば良いと思う。
- ・ 卸電力市場について、今後さらに地域間融通が進んでいく方向なので、引き続き1ヶ所で良い。
- ・ ネガワット取引は必要である。電力需給に余裕が出ても逼迫する時期はある。その場合高いコストで発電を増やすより、需要側で制御する方が大事である。ネガワット取引を活用しつつ、得だからデマンドレスポンスも進めるといった正常の状態が望ましい。また、ネガワット取引において、コージェネの活用は重要である。熱電併給も重要な省エネの1つである。一般電気事業者の役割は今後小さくなってくる。
- ・ 容量市場は、発電供給力を取引することで、中長期的に必要な容量を確保することが目的で、卸電力市場とは異なる。個人的には今すぐ作る必要はないと思う。
- ・ 予備力確保の主体は、どちらが良いか分からないが小売事業者の方向になりそうである。
- ・ 広域系統運用機関は全国規模で行うべきである。
- ・ 地域内電力網について、狭いエリアで行っても部分最適が進むだけで全体最適にはならない。既存の広い範囲での送電網を開放することが重要であり、そのほうが全体として安定する。
- ・ 送配電部門の中立性確保のためには個人的には法的分離が望ましいと考えており、資源エネルギー庁や委員の大半もその方向である。
- ・ 送配電部門での規制機関は国の方で設置することが望ましい。

- ・ 計画値同時同量制度について、小さな小売事業者のものについては、負担を小さくするため、系統運用事業者が責任を持つというのが望ましい。

#### <関西の役割等について>

- ・ 基本的に、電力自由化は広域的なネットワークで全体最適を進めるという方向なので、地方で逆行することを行うのは良くない。要は電力供給という意味で関西という概念はなくなるということである。
- ・ 自治体は消費者保護に特化することが重要である（また、原発など住民の安全安心確保の権限はもっと与えられるべき）。周知徹底や啓蒙活動は大事である。消費者が考えれば得をするように選択できる正確な情報を伝えることは重要である。行政が周知徹底して、問い合わせ窓口を設けることが必要である。消費者庁の出先機関である各府県の消費生活センターや各自自治体が窓口になることも考えられる。
- ・ アメリカのテキサス州では電力自由化がうまく進んでいる。自由化がなされても、通常、小売会社を変更しない場合が多いが、テキサス州では変更が進んでいる（ドイツ等では家庭でのスイッチ率が25%程度だが、テキサス州では約50%）。テキサス州では広域事業委員会が積極的に消費者に啓蒙活動を行った成果である。関西でもこのようなキャンペーン活動をすれば効果的である。
- ・ 供給サイドの改革については、地方自治体で関与することは少ない。あるとすれば、自治体がプレイヤーとして関わることである。公営水力発電所については、これまでは一般電気事業者と長期契約で売電しているケースが多いが今後は入札の方向になる（東京都では条例を変更して公営水力を競争入札にした）。ごみ発電においても、今後さらに市場や新電力会社に売電する方向になり、それによって卸電力の活性化にもつながる。
- ・ 新しい発電所の整備を進めるために、環境アセスの緩和などを進めることは重要である。税免除や土地貸与など資金的なインセンティブについては、自治体の余裕の有無で変わってくる。自治体によっては、ソーラーファームに土地を貸与するとか、ガスタービンコンバインドサイクル発電を率先して整備するなどを実施しており、ある方が望ましい。
- ・ 関西には太陽光発電のパネルメーカーが多く、また住友電工など送電ケーブルの製造を行っているメーカーもあるので、それらの企業の活性化を促進するという事は重要である。
- ・ 送配電分野の改革についても、地方自治体で関与することは少ない。送配電部門の中立性確保のため機能分離型が進むと地方版ISO機関の設立も想定され、その際には自治体の関与も多少必要かもしれない。
- ・ 地域間連系線の強化は必要だが、関西の容量は太く、今でも特に問題ない。東西や北本の方が喫緊の課題である。

- ・ 関西電力は今でも他地域から電力を購入している（全体の 1/4 程度）。中立機関ができるとより促進されると考えられる。自治体として関与する部分は少ない。
- ・ 関西広域連合の体制については、どのくらい実施するかといった程度によって変わる。国との分担に関わってくる。通信自由化の時、特に自治体が何かを実施した訳ではなかったと思う。節電においては自治体の役割は大きかったが電力自由化ではどうか、財政的な問題も関わってくる。基本は民間マターであり、自治体はあまり介入しすぎない方が良い。大きくは、啓蒙・教育・相談窓口を含めた消費者保護の観点やチェック機関として関与すべきである。

## エ. D先生

日時 平成 25 年 1 月 23 日 10 : 00~11 : 30

### 内容

#### <国での議論等について>

- ・ 小売の全面自由化の方針は既に出されている。いつ導入されるかという問題はありますが、その方向性で進むと思う。ただ、現在自由化されている大口市場においてもそれほど競争が働いていない中、家庭など小口市場にまで競争メカニズムが働くかは疑問で、そのためには、ネットワークの中立性の制度的担保や卸電力市場の活性化などの改革が必要である。
- ・ これまで、一般電気事業者は遠隔地に大規模な発電所を整備して大消費地に送電し、大消費地近傍の火力発電所で補完する、消費者には使いたいだけ電気を使わせる、というビジネスモデルで事業を行ってきたが、これがベストかは疑問。従来通り一般電気事業者の発想に任せると、少し再生可能エネルギーを導入して従来モデルを微修正するにとどまり、根本的なエネルギーシステムの改革にはならない可能性が高い。
- ・ 地産地消の分散型電源と、遠隔地の大規模発電をうまく組み合わせることが重要。市場メカニズムを通じて、さまざまな参加者の知恵を集めることが大切。これを支える基盤が公正な競争環境の整備である。そのための自由化、中立化、競争強化と思っている。
- ・ 小売の全面自由化については、必要だと思っている。これまでは、一般電気事業者によって、消費者が望むだけ電気を供給し、かかったコストは総括原価方式で回収するというシステムだったが、それを脱却しないといけない。しかし、大口市場でさえ競争が機能していない現状を考えると、全面自由化が、単に一般電気事業者に値上げの自由を与えるだけに終わりがかねない。一般電気事業者には経過措置として一定の料金規制も必要になる。
- ・ 総括原価による料金規制の撤廃は長期的に進めるべきで、短期的にはこの部分は残したまま、これ以外の料金メニューの余地を作り、消費者に選択してもらうというのが望ましい。総括原価方式による料金体系は一定期間残り、競争が働くことを確認してから撤廃するのが良い。
- ・ 料金規制の監視について、国がやるべきか関西広域連合など地方でやるべきか判断が難しい。競争原理が働いているかどうか、国は首都圏の動きについては目が届きやすいが、地方にまで目が届くかどうか疑問である。東京電力は実質国有化されて違う会社になってしまうので、東京とそれ以外の地域で動きが乖離する可能性がある。関西広域連合が、関西の動きをウォッチした上で、関西の状況を適宜国に伝えていくことは意義がある。
- ・ 小売自由化によって新規小売事業者が参入するかどうかは、電力システム改革次第だが、全く入ってこないことはないと思う。今でもエネットは一定のシェアを持っている。出資会社であるNTTファシリティーズは家庭



や集合住宅への一括受電による家庭用電力供給に関心や実績を持っている。将来的には通信との融合もあり得ると思う。オリックスも同様。長期的にはトヨタなど自動車会社の参入も期待している。

- 燃料電池車は動く火力発電所として、EVは動く揚水発電所として、プラグインハイブリッド車はその両方の機能を持つものとして、特に非常時に大きな役割を果たしうる。電力システム改革は、自動車メーカーがエネルギー市場に出てくるきっかけにしたい。
- 総合エネルギー企業という発想も重要。電気事業者がガス更には水素市場に、ガス会社、石油会社が電力市場に相互参入し、総合エネルギー企業として発展して行くことを期待している。
- 電力市場での新規参入を促すためには、卸電力市場の活性化が必要で、それは全面自由化に先行して行われると思う。一般電気事業者でも自主的に取組を進めると考えられており、まずはこの自主取組をチェックすべき。
- 電力会社ごとの温度差は出るであろう。東京電力では電力調達に関して既に入札の推進をしているが、関西でどれだけ行われるかは分からない。中部は改革を積極的に進めようとしているようである。関西と中部間には容量の大きな送電線があるので、中部・関西間での競争に期待している。中電が直接関西市場に出てこれば、あるいは関電が東海市場に出て行けば、競争が活性化される。中部電力から調達した電力を新電力が関西で売るビジネスも考えられ、これは間接的な電力間競争とも見なせる。中部と関西が直接・間接に競争するのか否かで状況は変わってくる。
- これらの動きを国がチェックするのは正しいが、東京だけの動きを見て、西日本の動きが見られないのであれば良くない。関西から関西の状況を国に伝えるべき。
- 新規参入事業者の参入可能性に関して、欧米は短期間での参入はガス火力が中心。パイプラインが敷設されており、燃料価格もフェアである。日本ではガス火力としても燃料を調達できる事業者が限られており、欧米のように参入がスムーズにいかない。ガス市場の改革やインフラ整備も重要。
- 新規参入事業者のリードタイムについて、発電所の建設には時間がかかることが問題。環境アセスの問題も大きい。関西のLNG火力発電所について、関西電力の建て替えなら2年で済むことが、新規参入者の新設には4年かかることもある。アセスの制度設計や運用を誤ると、結果的に新規参入者への差別的なハードルになると危惧する。既存事業者が老朽化した発電所を建て替えても、既存事業者が老朽化した火力発電所を廃止し新電力が最新の発電所を建設しても環境負荷は本質的に同じなのに、現行ではアセスに差がある。建て替えのみアセスを優遇すると、将来的には一般電気事業者が老朽化した施設を不必要に温存するという弊害も出かねない。新

規と既存がフェアに競争できるようにアセス制度の改善も考えていかないといけない。

- ・ 発電と節電は等価であるという考え方のもと、節電ビジネスをセットにした新規参入事業者は早く出てくると思う。ピークの需要マネジメントを上手に扱える参入事業者は多くいる。これも卸電力市場の活性化と密接に関連している。
- ・ 現在の自由化されている大口市場では、競争メカニズムの働きに濃淡がある。業務用電力は負荷率が悪く、ピーク調整に優位なガス火力を主力とした新電力が比較的参入しやすい。結果的に大口市場の業務用の価格は下がった。一方、産業用電力需要は負荷率がよく、ベース中心の供給となる。ベース電源は一般電気事業者が囲い込んでおり、競争メカニズムが殆ど働かなかった。この結果、産業用電力の価格はあまり下がらなかった。
- ・ 卸電力市場の改革について、ベース電源まで取引できないと競争が働かない。常時バックアップの改革が必要で、そうすると新規事業者が参入しやすくなる。これまで常時バックアップについては、ガイドラインで規制していたが、一般電気事業者の恣意的な解釈によりむしろ参入抑制の手段として利用されていた。常時バックアップが適正に供給されているかの監視が重要。しかしこの点は経産省の方できちんと対応すると考えている。
- ・ 部分供給（電力会社のベース電力と新電力の調整電力を組み合わせる一体的に供給）についても同様で、これまでは一般電気事業者が事実上拒否してうまく機能していなかった。今後は普及してくると思うが、監視も必要。
- ・ 常時バックアップと部分供給がうまく機能すれば卸電力市場の活性化につながる。これには監視が必要で、そうしないと緩んでしまう。国が監視の役割を担うべきだが、地方は地方で事業者などの意見を把握する必要がある。
- ・ 最終保障サービスについては、送配電事業者が実施する方向になっている。小売事業者が実施するのが自然かと思うが、送配電事業者でも特に問題ないと思う。最終保障についてそれほど問題は出てこないと思う。
- ・ スマートメータの所有者については、3つの考え方がある。1つ目は配電事業者（実質一般電気事業者のみ）の所有、2つ目は小売事業者（新規事業者含む）の所有、3つ目は需要家の所有である。保安責任の問題を除けば、需要家が所有することも可能であり、将来的には今の仕組みにとらわれず最適な形を考えるべき。メータの機能が計量なのか制御も持たすのかにもよる。計量と制御を一体型にすると制御まで望んでいない人にもコストを負わせることになる。今のところ、計量と制御は別々にし、需要家はメータを所有しないということになっている。まずは、スマートメータが合理的な価格であるかどうか監視することが必要と思う。関電のメータと

東電のメータは異なる。関電のものは各機能を取り外しできるユニット式であるとともに、電力上限を遠隔制御することはできない。国際標準規格にも準拠しておらず、また HEMS との連系の鍵となる B ルートの通信機能を備えないなど機能はかなり劣り、透明性にも発展性にも欠ける。にもかかわらず関電のほうがコスト高だとすれば大きな問題で、関西の消費者の不利益にならないよう監視が必要。

- ・メータの問題に代表されるように、電力会社は独自仕様・独自規格に執着し、統一規格に基づく廉価な製品の普及の妨げになり、インフラ輸出等の日本の国際競争力を弱めている疑いがある。関電の株主でもある自治体は、この問題にも注意を向けるべき。
- ・ネガワット取引については、機能すると思うし、そうならなければならない。緊急時は当然だが、緊急時以外でも必要という認識が必要。発電と節電は等価であるという意識が貫かれれば進んでいくと思う。
- ・送配電分離について、中立性確保のために法的分離、機能分離、どちらかの方向に決めないで進めていくデメリットが大きい。法的分離を進めるのであればそのように明示していくべきである。
- ・ただ、法的分離にすればそれで中立になる訳ではない。分社化されて契約関係になれば監視は容易になるが、監視が機能しなければ無意味になる。詳細制度設計と監視・規制の運用が重要である。
- ・広域系統運用機関の重要性は、当初から異論はなく、そのように進むと思う。心配な点は、ガバナンスと設計上の権限と思う。E S C J が機能しなかったことを踏まえれば、強力なガバナンスと権限が必要である。トップを電力会社からの出向者ではなく外部の人間にすれば良いという訳ではなく、粘り強い努力と監視が必要。初期の人選も重要ではあるが、特定の人に依存しない制度的な部分も重要である。

#### <関西の役割等について>

- ・上記のように、卸市場の活性化や競争性の確保についてチェックし、国に関西の状況を報告することとともに、新設発電所の環境アセスの合理化を再検討することが重要である。
- ・料金体系など地域ごとに異なってくるので、特に初期段階では、自治体による需要家への情報提供は考えても良い。これまでは関西電力のいくつかの料金メニューであったが、自由化が進むと、関電以外の多くの料金メニューが出てくる。混乱を少なくするために、自治体、特に関西広域連合として情報提供することは望ましい。ホームページ等で料金表を一覧化し、このような利用者にはこのようなメニューがお勧めなどの提供の仕方はあり得ると思う。関電の株主である自治体は、関電が合理的な料金体系を採用しない場合、採用を働きかけてもよいかもしれない。

- ・ 相談窓口については、料金面でのクレームや、新電力と新規契約したくても容量の関係で断られたなどのケースが考えられるが、そのクレーム処理を自治体がやるべきかどうかは分からない。事業者と需要家間の話かもしれない。
- ・ 広域運用については全国規模の話であり、特に関西で行うべきことは考えにくい。関電の株主である自治体は、関電が広域運用にも重要なインフラ整備の足を引っ張っている現状を改善するよう意見を言う意味はあるかもしれない。
- ・ 公営発電所の入札を積極的に推進することは必要である。LNG発電所などについては、自治体が積極的に関与して整備することも考えられるが、民間事業者の整備を税制やアセス緩和などを通じてサポートするほうが効果的かもしれない。
- ・ わが国の発電所は環境性能に優れているので都心部にも整備できる。その際の排熱をうまく利用できるようなインフラ整備、熱導管整備を進めることができれば省エネが劇的に進む。この面で自治体の役割は大きい。
- ・ 需要家において、電力事業に対する不満や意見はあると思う。需要家の意見をオープンな場や個別収集を通じ、自治体が拾っていき、それらを集約して国に提言していくことは意味がある。
- ・ 上記のような役割全てを関西広域連合で担うのは難しい。専門的な知見から専門的にチェックする国の体制を見据えつつ、足りない部分を関西で補完するのが良い。最も大事なものは、地方の声を聞き、国に地方の状況を伝えることだと思う。

## オ. E先生

日時 平成 24 年 12 月 27 日 14 : 00~15 : 15

### 内容

#### <国での議論等について>

- ・ 需要家の選択肢を広げるという意味では電力自由化は実施すべきと思う。ただ、グリーン電力を購入したいという需要は多少あるだろうが、そんなに多くはないと思う（価格が高い）。
- ・ 大半の需要家は安い電力を欲しがるだろうが、電力自由化によって、本当に電気料金が安くなるか、参入事業者が増えるかどうかは疑問である。特に家庭部門では難しいと思う。
- ・ アメリカでは自由化をしている州としていない州があるが、自由化している州でも電気料金が下がっている訳ではない。料金は基本的に燃料費と資本費で決まり、自由化という変数はあまり影響してこない。
- ・ そのような観点で、自由化する際のコストベネフィットをきちんと検討すべきである。
- ・ 自由化すると供給コストがかかる。顧客対応のためのバックオフィスのコストは大きい。特に小さなロットしか購入しない需要家のためのコストは割高になる。
- ・ スマートメーターのコストも大きい。メーターには I T 機能が付加されることになり、リアルタイム市場での料金の変化によって家電機器の利用を変えるなどの機能が期待できるが、家庭の需要家が刻々とした料金変化に本当に対応するかどうかは疑問である。
- ・ 電力自由化によって、選択肢を広げるという意味はあるが、料金は上がる可能性があるし、新規事業者の参入が少なく競争がそれほど起こらない可能性もある。
- ・ 電力料金を下げるためにはイノベーションが必要。本来は、新しい発電技術を持った新規参入事業者が出てこないといけない。電力コストのうち、50%は発電、45%が送配電で、小売部分は5%である。小売部分が活性化してもそれほど大きな影響はない。
- ・ アメリカでは、自由化をして消費者団体ががっかりしたという意見が聞かれる。冷静にコストベネフィットを判断する必要がある。システム改革委員会では、自由化ありきで議論が進んでいる気がする。
- ・ 自由化を進めていくとした際、再生可能エネルギーは高いので増加しても料金は下らない。デマンド側の工夫も必要で、その際 I T 技術の発展が重要になる。I T 技術により、家庭需要家のライフスタイルを家電にインプットし、誤作動なく動くようになれば節電は進むと思う。
- ・ このように、発電サイドとデマンドサイドのイノベーションがどの程度進むかがポイントとなる。

- ・ 産業需要家にとっては、選択肢が広がることは良いことである。少しでも安い電力の方を選ぼうとする。ただ、家庭用はなかなか難しい。欧米でも10%程度の価格差がないと、選択肢を変更することはないようである。
- ・ 自由化後の料金規制に関しては、2～3年の過渡的なものはあったとしても、ずっと規制し続けることは良くない。
- ・ 全面自由化によって、付加価値をつけて売る事業者は多少は新規参入してくると思う。まずはグリーン電力を売る事業者が考えられるが、現在は固定価格買取制度により一般電気事業者に売電する方が高く売れるので、環境意識の高い需要家に限定的に売るということになる。IT技術を使って省エネサービスとセットで売るという事業者も考えられるがスマートメータの設置が不可欠になり、今の段階では難しい。シェールガスを用いた発電も取沙汰されているが、日本ではLNGの輸送や基地のコストがかかり、ガスが本当に競争力があるかどうか疑問である。
- ・ 既存の電力会社は原子力を有しており、発電の価格面で優位ではないかという点については何とも言えない。原子力発電所の稼働が難しく、その際には廃炉費用もかかる。発電コストの動向については、世界的な燃料価格の高騰もある。シェールガスが日本の周辺で採取できれば変わってはくる。情報通信とは異なり、発電部分での新技術がなかなか見当たらない。再生可能エネルギーはコストが高く、コージェネも熱電バランスが難しい。石炭は低コストだが環境制約が課せられる。いろいろな可能性はあるが、今すぐ発電コストを下げ、電気料金を下げられるかと言えばそういう状況にはない。
- ・ 新規参入事業者もすぐに参入してくるとは思えない。発電・小売事業について、新規参入事業者は高収益の事業とは考えていないと思う、デマンドサイドの技術革新があれば早く進むと思うが、今は実証研究段階で、コストと信頼性の改善が必要である。
- ・ 最終保障サービスについては、一定規模以上の小売事業者が担う方が良い。送配電事業者はネットワークに専念させるべきである。
- ・ 発電・小売部分での規制機関は必要。基本は自由化全体は市場に任せるべきであるが、最後は公正取引委員会でチェックするのが良い。
- ・ スマートメーター規格化について、基本的な機能は配電会社が規格化してコストを下げ、高度な機能については、消費者の要求に応じて小売事業者が付加するというのが合理的である。消費者の所有にするとメンテナンスに問題が発生するので、配電事業者が所有するというのが良いと思う。
- ・ 発電の自由化について、常時バックアップなどの卸電力市場の活性化までは、欧米では行っていない。発送電分離や送電の中立性確保など、競争条件さえ整備すれば、市場は自然に活性化するという考え方である。市場に介入するような政策は実施していない。



- ・ これまで一般電気事業者は卸電力会社から長期契約で電気を購入していたが、今後卸電力会社はどこに売っても良いように進んでいく。ただ、卸電力会社の本音としては長期契約で安定的に購入してもらう方が良いであろう。そのあたりは全く自由であり、規制的なものをかけるのは良くない。
- ・ 卸電力市場活性化のために何かをすることはせず、基本的には市場競争に委ねるのが良い。一時的にでもバックアップ的な措置を行うとなかなかやめられなくなる。
- ・ 卸電力市場は全国に1ヶ所が良い。範囲は広いほど良いわけで、系統の増強を図りながら全国で1つが望ましい。
- ・ ネガワット取引は大いに導入するべきだと思う、発電所の設備投資を増やすよりネガワット取引で省エネを促進する方が良い。IT技術が発達すればなお良い。コジェネも自由競争の中で活用されると思う。
- ・ 送配電部門の改革について、広域系統運用機関は必要。運用は全国規模で行うべきである。再生可能エネルギーは特定地域に偏在している。偏在している電力を全国に融通する機能は重要で、広域系統運用機関は必要である。
- ・ 送配電部門の中立性の確保について、法的分離の方が良いと思う。機能分離にすると計画と実施の意思決定者が分かれる。
- ・ 送配電部門での規制機関について、地方で実施している例は欧米でも聞かない。広域的に統一して実施する方向であり、国でやるべきと思う。
- ・ 地域間連系線について、送電線の連系は十分でないといふと自由化は進まないもので、中西日本でも必要であれば進めるべきである。
- ・ 計画値同時同量制度の導入については賛成である。計画を立てて、その差に対して責任を持つというネットワークのバランスを保持する上でも考え方は正しい。世界的にも一般的である。

#### <関西の役割等について>

- ・ 小売全面自由化について、家庭において自由化されることが認識されているかと言えばそうではない。カリフォルニア州ではパンフレットなどで周知徹底を図った。相当の広報が必要で、そうしないと家庭には理解されない。国だけでなく、地方自治体も実施すべきである（相当のお金はかかると思うが）。正確な情報を伝える役割は自治体として大きい。クレーム処理については国が設けると思うので、その考え方と矛盾をきたしてはいけない。連携が必要である。
- ・ あと、地方自治体としては、自ら実施するかサポートするかのいずれかの方法で、消費者側のアグリゲータの役割も考えられる。
- ・ 発電自由化について、発電施設整備のサポートについては、資金が潤沢にあればやるに越したことはないが使い方は考えた方が良い。再生可能エネ

ルギーやスマートコミュニティの整備などシンボリックな意味合いとして実施するのは良いと思う。

- 情報提供やアグリゲータ、発電施設整備サポート以外では、自治体の役割は国の方向性次第になる。国の制度の中で自治体がそれを補完するのが筋であり、そうでないと消費者が混乱する（例えば異なる規制機関が2つあるのはおかしく、市場も全国で1つが良い）。

## カ. F先生

日時 平成 25 年 1 月 9 日 10 : 00~11 : 30

### 内容

#### <国での議論等について>

- ・ 電力システム改革委員会の議論において、小売全面自由化の議論については小売システムの改革の議論に終始していて、需要サイドの議論、特に、生活がどのように変わるのか、などの生活者のための議論がなされていないのが気になる。また、供給サイドの議論についても発電分野の改革が主で、送配電分野の将来像についての議論があまりなされていない。そもそも、何のための自由化なのかという視点が抜けている気がする。
- ・ 自由化は時代の潮流にはなっているが、完全自由化が必ずしも望まれている訳ではない。大根は人参に代用できるが電力はそういう訳にはいかない。
- ・ 我が国の電力について、当初、完全自由化で進んだが、その後カルテルが発生し、第二次世界大戦以降国有化され、現在の地域独占になっている。再び自由化というのは簡単ではなく、全面自由化という訳にはいかない。
- ・ 電力事業は公益事業であり、誰かが供給責任を担う必要がある。その部分をマーケットに任せる訳にはいかない。もう少し、公益事業としてどうするかといった真剣な議論が必要であると思う。
- ・ 但し、電力会社の意思決定システムが不透明である問題や、情報を開示しないという問題は改善しないといけない。1時間ごとの電力需給量は電力会社ごとに把握しているが公開していない。公益事業であるということも電力会社はもっと認識しないといけない（半分公益、半分民間という難しい立場ではあるが）。組織運営の価値観を大きく転換することが必要。そのための自由化であれば、その有用性は理解できる。しかし、経済的な目的からの自由化であれば、その意味は理解しきれない。
- ・ 公益性を誰が保障するかという議論が必要。完全自由化を前提にするより、制度の再設計という考え方が重要である。
- ・ 再設計のためには目標が必要であり、どのような将来像を定めるかが必要である。現在は、自由化すれば全てがうまくいくという議論に見える（機能分離や法的分離などはあくまで方法論であり、まず何をしたいのかといった将来像を具体的に描く必要がある）。
- ・ 小売全面自由化について、消費者はさまざまな電力を選択できることを必ずしも望んでいないと思う。価格が下がるかどうか分からない。まず、どうしたいのかを定めることが先決。今、電力コストが高いのであれば、そこを解明するべきで、そのためには電力会社の情報開示が必要。供給責務が絡む中で、全面自由化はあり得ない。国が最終責任を担うのであれば別であるが。

- ・ 現在は、送配電会社から直接需要家がぶら下がっている構図であるが、その間にエネルギーサービス会社が入って、適材適所に需要家に小売するという構図は十分にあり得ると思う。アグリゲータがより多様化したようなイメージである。将来像について、多様な価値観で、自由な発想を戦わせることが、まず必要。
- ・ 発電・小売部門での規制機関については、法律に基づくもので、国が担うことになると思う。
- ・ メーターの高機能化は必ず進むと思うし、それは必要なことである。双方向の連携は重要なことで今の技術でもできる。リアルタイム料金制にすることは重要である。しかし、それは、自由化の議論とは少し異なる。
- ・ スマートメータを個人所有にしてうまくいくかどうか疑問である。高機能化すれば専門的な管理が必要になる。きっちりとした規格と、操作する上で何らかの資格が必要で、個人の上位にある事業者が必要になる。消費者がいくつかのメニューを選択できることは望ましいことである。
- ・ いずれにしろ、どうしたいかといった将来像がまずあるべき。再生可能エネルギーの普及が完全自由化の目的であるということはない（完全自由化しても再生可能エネルギーの導入量はあまり変わらない）。
- ・ 発電全面自由化について、わが国においてそれほどニーズはないのではと思う。コジェネについては、日本には熱需要が少ないため今後それほど出てくるとは思えない（できるところは既に入っている）。新電力としては太陽光や風力などの再生可能エネルギーは考えられる。ただ、FITが導入されて遊休地にメガソーラーを整備し、土地を他の用途に使えなくするのはいかがなものかと思う。
- ・ 現在でも、電力料金がそれほど高い訳ではない。1家庭で月1～2万円程度で、1割安くなっても1,000～2,000円程度である。何を変えるべきか良く分からない。事業者サイドとして、発電事業に参入してもなかなかうまくみが出てこない。また、需要サイドからみるとそれほど大きな変化ではない。発電分野においても、将来どうしたいかをはっきりさせるべきで、まずは電力会社の情報公開や意思決定システムの変革が必要で、そうしないと議論が始まらない。もっと公益事業であることを自覚すべきである。
- ・ さまざまな市場の創設や活性化が議論されているが、何故マーケットに委ねるのかと不思議に思う。市場万能主義の思想がいき過ぎている。そうではないというのが大勢の意見である。
- ・ 電力システム改革の中で、市場の議論が多いのが疑問。電力は高度な技術システムであり、市場を作れば良い訳ではなく、技術やマネジメントの議論の方が大事。デマンドレスポンスの仕組みを作ろうとしても技術的な部分が大きい。もう少し技術的な改善の議論をした上で、制度論は最後にす

べき。また、制度の一部としてマーケットの議論があるはずである。マーケットの話から入るのはおかしい。

- ・ネガワット取引について、なぜ省エネ電力を取引までさせる必要があるのかと思う。省エネをすれば、電気代は下がり、社会の貢献にもなるので、わざわざ二重に取引制度まで作る必要はないのではと思う。効率の良い機器を普及させるなどもっと大事なことがある。よく言われるように、高効率機器をリース制にすると常に新しい機器が導入されることになり、これも1つのアイデアである。マーケットは短期的な行動には効果が上がるが、設備投資など長期の行動に対しては機能しにくい。
- ・送配電分野の改革について、発電部門と送配電部門を分離するのは良いことであると思う（一本化する意味はない）。送配電部門を全国規模で一本化するのとは妥当な考えと思う。
- ・中立性の確保のために機能分離や法的分離が議論されているが、小売や発電の議論が進んでくれば最適解が決まってくると思う。現時点ではどちらが良いかは分からない。というか、あくまでも手段であり、議論の本質ではありえない。
- ・送配電部門での規制機関は、国が担うことになると思う。
- ・基本は公益性を前提として議論が進んでいけば良い。その上で、発電と送配電を分離することは自然に出てくる。公益性を誰が担うかが大事。おそらくは、政府であろう。

#### <関西の役割等について>

- ・関西は電力需給で見ると、ひとくくりで考える際の適当な規模である（交流送電で中継なしで送電できる距離は500km程度）。現在の電力会社の単位はちょうど良い規模である。
- ・関西として、今後の電力システムをどうしていくのかを積極的に考えた方が良い（逆に国に提案できるくらいに）。特に、どのように電力を使いたいかといった電力需要の部分は、歴史、文化、価値観などが関わっての非技術の側面くる。また、産業構造も他圏域と異なる。電力とガスの垣根を取っ払うくらいの自由な発想で、関西における電力需給の最適なくみを検討すれば良い。
- ・個人的には「自律分散」という考え方が重要と思う。発電側も需要側も、市町も府県も広域連合も自律性（行動、意思決定に対する独自の判断、協調性、能力と責任）をもった上で、各者、分散して行動するというのが望ましい。
- ・需要サイドの改革について、正確な情報提供機能というの考えられるが、産業部門には各社プロがいるが、家庭についてはほとんどが素人で、単に情報を提供しても意味が分かってもらえないのではないかと危惧する。

- 小規模の需要家に対する情報提供機能については、前述のエネルギーサービス会社が担うべきと思う。エネルギーサービス会社について、民業としてきちんと成立するような環境整備（税制優遇、資金補助など）を公共セクターが担うことが必要と思う。エネルギーサービス会社のための第3セクターを設立することも考えられるが、基本は民間企業ベースかと思う。
- 他に、公共としては、設備のリース化の支援方策も考えられる。
- 需要家に対する教育も重要で、特に、子供に対する義務教育の中で、エネルギー教育を行うことが必要。
- 市場参加者（特に小規模電力需給の関係者）の意思決定の自由度が増えた際の相談窓口機能については、相談の内容にもよるが、制度の過渡期については公的機関が実施する必要がある、広域連合が担える役割でもある。
- 供給サイドについて、まずはどのような発電形態にするかといった議論があって、その上で必要な発電所を整備すべき。その際、いうまでもなく、再生可能エネルギーの利用を阻害する、不必要な立地規制は外した方がよい。必要な規制はもちろん必要。その線引きが重要か。
- 取引市場に参加させることは目的ではなく、関西としての確たる将来像が共有できていれば、いろいろな動きが出てきて投資も進んでいくと思われる。
- 国の議論を見据えながら、まずは関西として大きな方向を決めて共有した上で関係者が自律的に動いているのが一番良い姿である。
- このような大きな方向を検討し、決めていく場が関西にあれば良いと思う。このような検討の場を関西広域連合が主体的に実施することは望ましいと思う。方向性の中で、手段として自由化という議論もあるだろうが、資源制約や環境制約がある中、公益性を中心に据えて、しっかりとした方構成を定めていくべきと思う。



## キ. G先生

日時 平成 25 年 1 月 16 日 16 : 40~17 : 50

### 内容

#### <国での議論等について>

- ・ 小売自由化については、原子力発電をどうするかによる。例えば皆が風力発電を選択するなどになると、原発など長期投資を伴うものが整備されにくくなる。再生可能エネルギーは残るとしても、それ以外はLNG発電ばかりになりかねない。
- ・ 全面自由化により、さまざまなサービスを提供する小売事業者が出てくる。例えば、水道事業と連携し、ワンストップサービスで料金徴収するなども考えられる。料金が下がるというよりは、さまざまな発想でいろいろなサービスが出てくるというダイナミック性の観点からは良いことである。
- ・ 新規事業者参入のリードタイムについては、小売事業者がどこから電力を調達できるかによる。わが国でいうと長期的な整備を伴う石炭の発展がなくなるのではと危惧される。
- ・ 最終保障サービスについて、現在は電力会社が最終責任を負っているが、今後は配電事業者になる。自由化されると儲けの良い発電施設しかできなくなる可能性があるので、ユニバーサルチャージで広く薄く電力料金から徴収し、最終保障として上乘せするなどの調整が必要と考えられる。
- ・ ネガワット取引については、ベースをどこにするかが話されていない気がする。どれだけ進むかは疑問である。
- ・ 自由化されると、長期的な整備を伴う発電所を作りたがらなくなる。そのために容量市場が検討されていると認識しているが、現在は発電側、小売側いずれに持たせるかが整理されていない。いつまでにどの程度の規模の容量かという義務付けがないと、いきなり容量市場は難しい。
- ・ 小売側に容量市場を作る方向で議論が進んでいるようだが、問題点がある。短期的な供給力しか確保できず、長期的で多様な電源を確保しにくい。比較的短期に整備できるガス発電が主流になる可能性がある。燃料調達の中立性を担保する必要がある。容量市場については、世界的にも試行錯誤であり、日本でもすぐに必要かどうか分からない。
- ・ 総括原価方式であると、発電所における長期の研究開発ができるというメリットがある。自由化推進派はそこを避けて議論している。どちらが望ましいかは難しいところである。
- ・ スマートメーターの所有者については、誰が良いかは分からない（小売事業者でないことは間違いない）。テキサス州では、それぞれの配電会社が所有している。

- ・ 卸電力市場については、供給側しか入っていないくて、需要側が入っていないことが問題と思う。需要側も参画するように活性化することが重要。1時間前市場などは委員会で議論されている方向で進んでいくと思う。全国1箇所が基本となるが、東西1箇所ずつという可能性も残されている。
- ・ 送配電分野の改革について、広域系統運用機関が設立されるのは大きな方向である。中立性の確保について、機能分離、法的分離のうち、今は法的分離になりそうで、その次の段階として資本分離になるであろう。ただ、必ずしも二者択一にする必要はないと考えている。
- ・ 送電網は全国で1つの会社が所有・運営すべきだと思う。

### <関西の役割等について>

- ・ 小売自由化は全国規模で行うべきものであり、関西だけで何かをするべきものではない。基本的には小売事業者が営業努力するものであり、広域連合として特定の事業者のメリットを情報周知することは営業支援になってしまう。ただ、料金改定により総括原価方式が撤廃されると、マーケット価格が大口需要家の個別交渉価格のいずれかになり、交渉力の弱い中小ユーザー（家庭や中小企業など）が不利になる可能性があるため、そうならないように関西広域連合がサポートすることは考えられる（需要のとりまとめを行う、悪徳事業者を排除するなど）。規制委員会ができて電力料金のチェックはすると思うが、携帯電話みたいにいろいろなサービスが出てきた際にだまされないように情報提供することはあり得ると思う。
- ・ また、相談窓口として、消費者庁の電力版のようなものを、広域連合の中で組成することはあり得るかもしれない。
- ・ アメリカには、スマートメーターテキサスという中立的な事業者がある。スマートメーターを介して入ってくる個人の情報をデータベースとして保有し、様々な小売業者がアクセスできるようにするという機関である。中立的な第三者機関として関西広域連合も同様な機関に参画するということはあり得る。
- ・ 供給サイドの改革について、現在、公益電力が電力会社に卸売しているものから、よりオープンな市場に移行していくというものだが、関西広域連合として何か関われることはないと思う。
- ・ LNG基地が関西の北部にない。上越からガスパイプラインを敷設するか、福井県あたりにLNG基地を整備し、ロシアからLNGを輸入するというアイデアがある。このことに関西広域連合がサポートするということはあり得る（地権者との交渉円滑化など）。関西広域連合は、関西の事業者を取りまとめることができると思うので、電力・ガスの需要を取りまとめ、関西の便益に資する発電所やLNG基地の整備を支援するということはあり得る。市として唯一LNG基地を所有している仙台市のように、自治体

としてLNG基地を所有するということも考えられる。例えば、敦賀市は送電網が豊富にあるので適地である。仙台と上越はガスパイプラインでつながっており、震災の際に役に立った。

- 送配電分野の改革について、地域間連携や東西の送電線の増強のために、需要が確実にあるものとして、関西広域連合が、関西の需要家をまとめていくことは考えられる。
- また、関西広域連合として、大型の蓄電池を整備し、ピーク変動を吸収するなど域内のバックアップをすることは考えられる。
- 発電から小売まで全ての情報を関西電力が保有しており、関西全体のガバナンスが図られていないのが現状と思う。発電と送電が分離されたら変わってくると思う。
- 中立・公正の立場で関西広域連合が機能するのが望ましい。初めは、勉強会のような形で始めて、うまく進めば、LNG基地など事業投資を伴うことまでできれば良い。そのためには、予算と権限を集めることが必要になる。

#### ④ 電力システム改革専門委員会における供給者・需要者の意見のまとめ

電力システム改革専門委員会の場で、電力供給事業者や電力需要事業者が、それぞれの立場における意見を出されている。

本項では、その概要をまとめる。

#### ア. 電力供給事業者

##### <電気事業連合会>

- ・ 中立的な独立組織を設置して、「全国の需給状況等の監視」「需給逼迫時には広域的な予備力の調整」「広域的な供給力活用のため、新たな連系線利用システムの導入」「需給直前まで活用できるリアルタイム市場の新設」といった機能を広域的に実現することを電気事業者としても検討。
- ・ 小売分野の全面自由化や卸電力取引の活性化、広域系統運用機関の設置について前向きに検討していくことを表明。ただ、供給義務が撤廃されることに伴い、短期から長期までの供給力確保策の整備が不可欠だが、中長期の部分で電源開発リスクをどうするかといった課題は残っており、引き続き検討が必要。

##### <関西電力株式会社>

- ・ 自由化範囲の拡大に当たっては、電気の財の特徴・実態やそれに伴う公益性への影響も踏まえつつ、国民的なメリットが得られるよう、制度設計の中で十分な検討を要望。
- ・ 小売自由化範囲が拡大される場合、これまで以上に各電気事業者が自主性を発揮し、料金やサービスメニューの創意工夫を図ることができる制度を目指すことが重要と思われる。

##### <東京ガス株式会社>

- ・ 電力システムの課題として、「火力間の公平な競争環境を整備し、効率的な電源が活用される取り組み」「分散型電源の活用、面的融通」「天然ガス共同調達、多様化」「系統情報の開示、系統運用の適正化」「発電所建設におけるアセス期間の短縮化」などを挙げている。

##### <株式会社エネット>

- ・ 顧客や事業者の工夫を引き出し、サービスの選択肢を拡大する仕組みを構築するため、「スマートメーターの早期導入」「系統運用者が持つ需給情報のリアルタイムの提供」「系統側の需給調整コストの透明化」などを要望。併せて「競争環境・インフラの整備と併せて家庭用へ小売自由化の拡大」や、「事業者間での解決には限界があるため国による部分供給のルール作り」を要望している。
- ・ また、供給力確保のために、「電力会社のベース供給力を新電力が利用できる仕組みづくり」「電力会社による取引所への一定規模の売電・調達を義務化」「自治体発電所の売電に対する一般競争入札の徹底」等を要望している。

- ・さらに、系統利用に関しては、「需給調整の広域運用、計画値同時同量」「託送料金の透明化」「電力会社の系統運用部部分における系統運用情報、需給調整コスト等の透明化」等を要望している。

## イ. 電力需要事業者

### <富士フィルム株式会社>

- ・需要抑制を促すための方策として、「需要家が複数拠点で電力使用の全体最適に取り組むことを可能とする仕組みの導入」「需要家が発電事業者を自由に選択出来る仕組みの導入」を提案している。

### <株式会社日本製紙グループ>

- ・電力システムの課題として、「ピークカットやピークシフトを行うための需要側へのインセンティブ不足」「電力会社の柔軟な切り替えが困難」「不安定な再生可能電力を受け入れるための設備、系統の整備」「電力会社間系統連携の設備容量増強」「卸電力市場での売り買い状況の見える化」「発電事業者の利便性促進」などを挙げている。

### <JX日鉱日石エネルギー株式会社>

- ・電力システム改革に対し、「公益部門と非公益部門の峻別」「天然ガス事業のシステム改革」「燃料電池の系統電源への逆潮流による分散型電源の有効活用」「電力の託送制度見直し」「電力卸取引市場活性化」「石油火力の重要性の再評価」を要望している。

## ⑤ 用語解説

### 1. 独立系発電事業者（IPP）

Independent Power Producer の略で、1995 年の電気事業法改正で、電力会社へ電力の卸供給を行うことが認められようになった石油・鉄鋼・化学などの一般事業者

### 2. 特定規模電気事業者（PPS）

Power Producer and Supplier の略で、大量の電力を消費する企業や工場など（特定規模需要家）に電力を供給する事業者

### 3. 卸規制

卸電気事業者や卸供給事業者が一般電気事業者に供給する場合における、総括原価方式による料金規制や供給義務

### 4. ネガワット取引

節電や省エネにより生み出される供給余力を売買により取引すること

### 5. 容量市場

将来発電することのできる能力を、系統運用者、小売事業者等が取引する市場

### 6. 広域系統運用機関

強い情報収集権限・調整権限に基づいて、広域的な系統計画の策定や需給調整を行う機関

### 7. 機能分離

発送電分離の方法として、送配電設備は電力会社に残したまま、送電線の運用・指令機能（系統運用機能）だけを別組織に分離する方法（米国の一部州で採用）

### 8. 法的分離

発送電分離の方法として、送配電部門全体を別会社化する方法。民営電力会社の場合、持株会社形式等を採用することが想定される（仏・独(一部)で採用）

### 9. 30分実同時同量ルール

現行の系統利用制度で新電力会社が負っている、30分単位で自社の顧客の需要量と発電量を一致させる義務

### 10. インバランス料金

「30分実同時同量」制度において、需要量と発電量が一致しない場合、その量に応じて支払う料金



## 11. リアルタイム市場

系統運用者が供給力を市場からの調達や入札等で確保した上で、その価格に基づきリアルタイムでの需給調整・周波数調整に利用するメカニズム

## 12. 部分供給

新電力会社が不足している供給量を他の発電会社の供給量で賄い、それぞれの供給者が同時に一需要家に供給する契約形態

## 13. 常時バックアップ

一般電気事業者が新電力に対し不足している発電量を売電する供給形態

## 14. 計画値同時同量制度

新電力会社が事前の計画供給量の一定範囲内で電気を供給する制度で、30分実同時同量ルールの特例から選択できるようになった場合、事業参入の活発化を見込める

## 15. ユニバーサルサービス

需要家全体の負担を原資として適切に算定された補填金により、離島でも他の地域と遜色ない料金水準で電力供給がなされる仕組み

## 16. 電力先物市場

将来の特定価格売買についての取引市場に電力も含めようという考え方で、卸電力価格の変動リスクをヘッジするための電力先物取引のニーズが生じると考えられる

## 17. 1時間前市場

発電事業者、小売事業者から系統運用者への需給計画の提出締切の直前まで活用可能な市場