



自由化の目的は、国民の生活・福祉向上と国益の増大

～ 現在の電力自由化論議のポイントと電力総連の対応～



電気事業分科会の審議概要と電力総連の対応



発送一貫体制の重要性を認識した議論を

- @ “電気という財の特性”
 - “わが国固有の諸事情”
 - “諸外国の自由化の教訓”
- 安定供給には着実な設備形成と系統の安定運用が必需
- @ エネルギーセキュリティや環境保全等、ユニバーサルサービス・最終保障の担い手



第12回電気事業分科会 中間的整理のポイント

- 電気の特성에 応じた安定性・公平性を確保する仕組みと企業の自由な活動との調和
- @ 小売自由化の範囲と拡大スケジュール 段階的な全面自由化
 - @ 送配電機能の中立性の確保 「行為規制」で担保か、「構造規制」か
 - @ 電力取引活性化のための環境整備 現行託送制度、需給調整の役割分担の見直し
 - @ 卸電力取引市場の整備等

平沼経済産業大臣の諮問とこれまでの審議状況

～安定供給の達成が明確に位置付けられた大臣諮問～

@平沼経済産業大臣の諮問内容〔平成13(2001)年11月5日〕

我が国経済活動及び国民生活の基盤となる電力の安定供給を効率的に達成しうる公正かつ実効性のあるシステムの構築に向けて、今後の電気事業制度はいかにあるべきか。

(参考) 前回の電気事業審議会における通商産業大臣諮問

平成13年(2001年)までに国際的に遜色ないコスト水準を目指し、我が国電力コストを中長期的に低減する基盤の確立を図るため、今後の電気事業は如何にあるべきか。

@電力規制緩和検証論議の開始にあたって〔電力総連コメント(抜粋)〕

電力供給システムは、国民生活にとって極めて重要なものであり、その改革の失敗は決して許されない。米国カリフォルニアの電力危機を始めとする各国のシステム改革の成果と教訓を徹底的に検証すべき

低廉で安定した電力供給の実現とそれにともなう国民の利益の向上が目的であり、その目的を明確にして論議すべき
価格の引下げとともに、エネルギーセキュリティ、ユニバーサルサービス、環境保全、安定供給等の公益的課題の達成は引き続き維持されるべき重要な課題。とりわけ、原子力発電については、エネルギーセキュリティ、環境保全の達成に重要な役割を担うものであるが、多額の初期投資と長期の建設期間を要するものであるだけに、自由化との関係を十分論議すべき

今日の信頼度の高い電力供給は、発・送・配電一貫体制のもとで培われてきた安定供給に対する働く者の社会的使命感により達成されてきたもの

上記基本的考え方を踏まえ、国民全体にとって望ましい電力供給システムが形成されるよう取り組む

@これまでの審議状況 (#1 ~#5...自由化の検証、#6 ~#11...具体的論点の論議、#12...中間的整理)

- 第1回 (H13.11.5)
 - 経済産業大臣諮問
 - わが国の電気事業制度について現状報告 (エネ庁、東京電力)
 - 第2回 (H13.12.7)
 - 現行国内制度に対する新規参入事業者からの意見表明
 - 第3回 (H14.1.11)
 - 海外の自由化状況 (電力中央研究所、日本IIB* -経済研究所)
 - 第4回 (H14.2.1)
 - 海外の自由化状況についての報告 (米国連邦IIB* -規制委員会)
 - 第5回 (H14.3.8)
 - 電力の今後の需給構造 (電力中央研究所、エネ庁等)
 - 電力システムの基本的要件とわが国の系統の特徴 (東大 横山教授)
 - 第6回 (H14.4.4) **論点整理** P.4~7 へ
 - 制度設計に当たっての基本的視点および具体的論点 (エネ庁)
 - 第7回 (H14.4.26)
 - 需要家の選択肢の拡大と全需要家への適正な供給の確保 (エネ庁)
 - * 小売自由化範囲 / ユニバーサル・サービス
 - 全ての需要家に対する適正な電力供給の確保
 - * 広域的な電力流通
 - 振替供給料金等を含めた託送制度の在り方
 - 第8回 (H14.5.16)
 - 電力供給の安定性と公平性の確保 (エネ庁)
 - * 電力系統の形成・運用ルールに対する社会的信頼の確保
 - 中立性・透明性の確保、ルールの実効性の確保
 - * 送配電部門の社会的信頼性の確保
 - 公平性・透明性の確保と担保方法 等
 - 第9回 (H14.6.3)
 - 「適正な電力取引についての指針」(補足・充実原案)の公表
 - 電気の特性を踏まえた広域的な電力流通の在り方 (エネ庁)
 - * 広域的な電力流通の活発化に対応した系統利用制度の在り方
 - * 電力取引市場の整備 等
 - 第10回 (H14.7.4)
 - 小売自由化範囲の拡大等に対応した供給力確保の仕組み (エネ庁)
 - * 投資環境の整備
 - * マクロベースでの供給力確保の効率的達成を可能とする環境整備 等
 - 第11回 (H14.7.25)
 - 適正取引WG報告書(案)(鶴田委員)
 - 電源開発投資環境の整備と電源の多様性の確保 (エネ庁)
 - * 電源開発投資環境の整備
 - 小売自由化範囲の拡大スケジュール等の明確化
 - 電力取引市場の整備
 - 投資回収期間を踏まえた投資環境の整備
 - * 電源の多様性確保
 - 小売自由化範囲のさらなる拡大に伴う分散型電源の在り方
 - 第12回 (H14.9.18) **中間的整理** P.15、16 へ
 - 制度設計に係る基本的事項とりまとめまでの検討事項 (エネ庁)
 - * 小売自由化範囲
 - * 送配電機能の中立性の確保
 - * 電力取引活性化のための環境整備
 - 供給区域をまたぐ際に課金される方式の代替措置
 - * 卸電力取引市場の整備 等
- 《今後の検討体制》

分科会 基本問題小委員会 市場環境整備WG、系統利用制度WG

制度設計に当たっての基本的視点および具体的論点

～第6回電気事業分科会（H14.4.4）での論点整理～

@制度設計に当たっての基本的視点

1. 需要家利益の重視

全ての需要家に対して安定・適正な供給が確保されることを前提としつつ、需要家が多様な選択肢の中から、価格・サービス水準などを総合的に勘案して自由に選択し得ることが重要

2. 自由なビジネス環境の整備

責任ある事業主体としての民間事業者の自主性を最大限活用することが、電力供給システム全体の効率化を進める上で重要

加えて、下記の事項の確保が必要

- ✓ 制度改革の今後の見通しや個別運用に関する予見可能性の確保
- ✓ 制度の公平性の確保
- ✓ 自由な事業活動を制約する規制等の最小化

3. 電気の特성에応じたシステム全体としての電力需給に関する調整の必要性

供給信頼度の確保

- ✓ 発電設備と送電設備の一体的な形成・運用が不可欠ではないか
 - ✓ 送電部門の公平性や効率性の要請に対する処置の検討
- ネットワーク形成・管理に係る公平な費用負担の確保

4. エネルギーセキュリティや環境保全等の課題との両立

@制度設計に当たっての具体的論点

1. 電力供給の安定性と公平性の確保

- a) 電力供給の安定性
 - 発電設備と送電設備の一体的な整備
 - 発電設備と送電設備の一体的な運用
- b) 電力供給システムの公平性・透明性の確実な確保
- c) 安定性、効率性、公平性、透明性等の調和の確保

2. 電力供給システムの効率性の向上

広域的な電力流通
ネットワークの形成・利用実態を踏まえた公正なコスト負担

3. 供給力の安定性・多様性

- a) 長期的な供給力の確保
 - 全国規模での供給力の確保
 - 安定供給の中核的担い手となり得る電源の開発の促進
- b) 電力調達手法の多様性等の確保（電力取引市場）
- c) 分散型電源による電力供給

4. 需要家の選択肢拡大と全需要家への適正な供給の確保

小売自由化範囲と消費者保護
段階的な取組みの要否・スケジュール
広域的な電力流通の推進（2）
分散型電源による電力供給（3c）

電気事業分科会の議論に対する電気事業者の基本的考え

～第6回電気事業分科会（H14.4.4）における南前電事連会長発言～

次の5点について、相互関係も踏まえ、全体のパッケージとして検討することが必要

1. 自由化範囲の拡大

- ・ 電力自由化の目的は、競争を導入しつつお客さまの利益、ひいてはその総体としてのわが国の利益の増進を図ること
- ・ この基本的スタンスから、自由化範囲を拡大し、最終的に全面自由化を目指すことについて前向きに対応していきたい。ただし、お客さまの選択肢拡大と自己責任の関係、安定供給やユニバーサルサービス等公益的課題を達成する方策について合意が得られることが大事
- ・ なお、需給安定上不可欠な同時同量をどのように確保していくか、計量システムをどうするか等実務的な課題を考慮することが必要

2. 発送一貫体制の必要性

- ・ 発電と小売の関係が特定されない強制的な全面プール市場では、価格の乱高下や価格操作等の問題が生じることは、海外の事例からも明らか。わが国においては、引き続き発電と小売との関係が特定され、供給する責任主体が明確となる「相対取引」に基づく、小売託送が重要
- ・ 安定供給を図る上では、電気がきちんと責任を持ってお客さまに届けられることが大事。これまでの責任ある事業者による発送一貫のシステムがその役割を果たしてきたことは事実。このことを今一度きちんと確認することが大事

3. 送電部門の公平・透明性の確保

- ・ 電力会社としては、これまで通りのネットワークへの原則自由なアクセスを保障、改善すべき点があれば見直していく。託送収支については、会計分離によって一層の透明化を図り、運用面では、情報遮断について、ルールの公表などを通じて公平性・透明性の向上に取り組んでいく。紛争処理への適正な対応のあり方等についても、幅広く議論していきたい

4. 競争の促進に向けて

- ・ 電源を調達する手段の効率的かつ多様化を図る仕組みとして、安定供給維持を前提とした電力取引所の創設について議論することは必要
- ・ 売り手と買い手が明確な相対取引での現行の経済融通をベースに、より使い勝手の良い有効に機能する市場を検討していくという方向が現実的

5. 原子力推進と自由化の両立

- ・ 安定供給のために、原子力、その他水力発電や火力発電等を上手に組み合わせてベストミックスを追求。とりわけ原子力は、わが国にとって中核を担う電源であり、原子力なくしてはわが国のエネルギー政策・環境政策は成り立たない
- ・ 長期的観点に立って、国の役割、民間の役割を明確にし、エネルギー政策の根幹たる原子力発電全般の推進と両立できるような仕組みを整備することが必要

全面自由化を視野に入れた論議に対する電力総連の見解

～第6回電気事業分科会（H14.4.4）論議に対する電力総連コメント～

平成14年4月5日

発送配電一貫体制を前提とした全面自由化を視野に入れた論議についての見解

電気事業分科会において、昨年11月以降、現行制度や海外の自由化事例の検証などが行われてきたが、4月4日に第6回分科会が開催され、今日までの論議を踏まえ、制度設計に当たっての基本的視点および具体的論点が示されることとなった。

また、電気事業者側からは東京電力社長の南委員から、「現行の発送電一貫体制の果たしてきた役割をきちんと確認すべきである」「最終的には全面自由化を目指すことについても前向きに検討したい」など、電気事業者としての基本的考え方が示された。

今後、示された基本的視点および具体的論点を基に、発電設備と送電設備の整備・運用のあり方、電力供給システムの公平性・透明性の確保、エネルギーセキュリティや環境保全との両立、小売自由化範囲と消費者保護など多くの課題について、精力的な審議が重ねられていくことになるが、全面自由化を視野に入れた論議が行われることになると思われる。

こうした全面自由化を視野に入れての論議について、発送配電一貫体制の堅持、安定供給の確保、環境保全、原子力との両立を前提に、我々も前向きに受け止めるものである。

また、基本的視点の中で、「発電設備と送電設備の一体的な形成・運用は必要不可欠ではないか」と記述されたことは、今後の議論の論点として示されたものではあるものの、我々が主張してきた安定供給の重要性が認識されたものであり、評価したい。

電力総連は、引き続き真に国民利益の向上につながる制度構築を基本に意見反映に努めていく。

電気事業に携わる者の視点から分科会へ意見反映

～電気事業分科会委員である妻木会長の発言ポイント～

第1回分科会

諸外国の事例を十分検証し、安定供給確保の観点で検討を環境保全、エネルギーセキュリティの中核を担う原子力の慎重な検討を一貫体制であるからこそ、立地等にも全部門が一丸で対応でき、供給責任を果たすことが可能

第3回分科会（検証：海外の自由化状況）

自由化により停電事故が発生したニュージーランドの現状も検証を京都議定書における削減目標の達成、今後の原子力開発のあり方についても自由化とセットにして議論を

第6回分科会（論点整理：制度設計の基本的視点、具体的論点）

供給責任という強い意識の中で、発送電設備の建設等の立地交渉にも努力をしている。そうした現場の努力を認識した議論をニュージーランドは、自由化による再編の結果、国の中長期的な電力需要構造や課題、あるいは電気の安定供給に対する現場の意識が著しく低下しており、そうした現状も踏まえるべき
諸外国では、効率化やコストダウンによる労働災害も増加傾向にある。競争進展と供給信頼度の確保、それに伴う労働安全の確保も重要な視点

第7回分科会（具体論点：需要家の選択肢拡大と供給の確保）

全面自由化の導入で、家庭にも必ずメリットがあるかどうか、分科会では保証できない（消費者委員が直ちに全面自由化導入を求めたことに対して）ユニバーサルサービスについて、国鉄の民営化により、不採算路線が廃止されたことも踏まえ、慎重に検討を配電部門の中立性確保に関して、営業・配電は小売部門としてサービス向上、効率化の観点から一体化のもの

第9回分科会（具体論点：広域的な電力流通のあり方）

国民が求めていることは、安定供給と電気料金の低廉化の両立であり、新規参入促進や競争市場の創設ではない

第10回分科会（具体論点：自由化範囲の拡大に対応した供給力確保）

供給力確保について、当面供給不足が起こるとは考えにくいですが、自由化の進展の中で、供給計画が変更されるリスクもある。自由化の制度設計は、国民の利益を最優先にとらえるべき

第11回分科会（具体論点：電源開発投資環境の整備と電源の多様性確保）

事務局提案の振替供給制度の代案は、託送に直接関係のない需要家の負担増につながり、公平の観点から問題。将来的に電気料金が低下し、負担増の部分が回収されることも考えられるが、将来的に不透明。このような制度を新規参入促進という観点だけで導入するのは、制度改革の本来の趣旨に沿うか疑問
取引市場は、供給信頼度の観点からも顕名取引とすべき
分散型電源について、環境保全からの検討を加えるべき

第12回分科会（中間的整理：制度設計の基本的事項までの検討事項）

電力の安定供給のためにも供給責任の明確化は絶対条件。小委員会、WGにおいても、引き続き、同様の観点での体制・制度設計の検討を電力自由化と京都議定書の目標達成を両立するということを十分踏まえた検討が必要

発送電一貫体制の重要性を認識した制度設計の必要性

～電気という財の3つの特性（商品特性）～

【特性1】電気は貯蔵できない＝瞬時瞬時の需給（消費と生産）のバランスが必要

- ☀ 電気は貯蔵できない（生産即消費）ため、安定供給に支障を及ぼさないよう、時々刻々と変化する需要量に合わせて過不足なく供給を行う必要がある この需給のバランスが崩れると停電につながる危険

- ☀ つまり、常に電力系統¹全体で需要と供給をバランスさせることが非常に重要 **同時同量²の達成**

〔参考1〕を参照

同時同量の達成には **電力系統の安定運用の確保**が不可欠

発電と送配電（系統安定）は一体！

【特性2】供給の弾力性が低い

- ☀ 電力設備の建設には時間がかかり、足りないからといってもすぐに供給力が追加できる訳ではない

～長期化する設備形成～ [立地から建設に要する期間] 米国PJM地域における電源立地から建設に要する期間は、2～3年程度

原子力発電所：概ね20年以上、 火力発電所：概ね10年以上、 基幹送電線：概ね10年以上

- ☀ また、わが国においては、今後とも着実な電力需要の伸びが見込まれ、これに対応した発電所、送電線等の一体的な設備建設が必要 2011（H23）年までに年率1.4%（250万kW/年）の需要増加の予測

発電能力に対応した送配電設備の建設が必要

発電と送配電をあわせて「供給力」となる！

【特性3】需要の弾力性も低い

- ☀ 代替性に乏しく、生活・経済活動の必需品であるため、価格が高騰しても買い控えは難しい

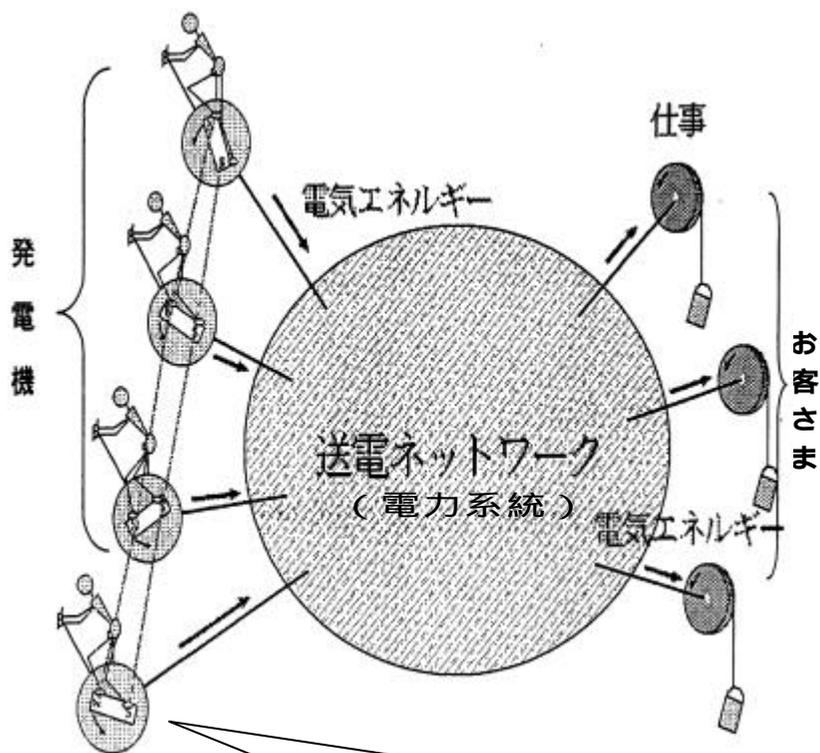
¹ 「電力系統」... 発電所で発電された電気は、発電所 送電線 変電所 配電線 引込み線などの電力設備を経て、お客さまに届けられる。この発電から需要までの全てが組み合わさって構成されるシステムを電力系統という。

² 「同時同量」... 現行制度では、電力系統全体の瞬時瞬時の需要変動への対応は、電力会社が監視しながら行うこととし、新規参入者は一定の単位時間内（30分間）の範囲内で、新規参入者のお客さまの需要量に応じた供給量を電力系統に提供することで、「同時同量」が達成されたものとみなされる。

〔参考1〕電力系統の安定運用に係る基本的要件

「交流送電」の仕組み

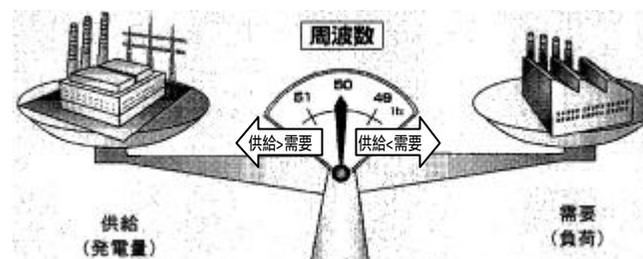
交流発電の場合、全ての発電機が同じ周波数(発電機の回転数)で回ること、初めて発電した電気をお客さまに届けることが可能



落雷等の事故により、一つの発電機の回転(周波数)が乱れると、他の発電機も乱れ「停電」につながる

周波数の維持 (50HZ または 60HZ)

- ・周波数を一定に維持するためには、電力の需給(生産と消費)が常に一定でなければならない(同時同量)
- ・周波数が一定の許容範囲内から逸脱すると、発電機の安定運転の維持が困難となり、広範囲の停電が発生する危険がある



電力中央研究所 資料

電圧の維持 (家庭用の電圧では $101\pm 6V$ 、 $202\pm 20V$)

- ・需要が増加すると、需要家側の電圧が低下(逆に軽負荷時には電圧が上昇)
- ・このため、コンデンサなどによる無効電力の調整や変圧器内にある電圧切替え装置を調整して、電圧を一定値に維持している



電力中央研究所 資料

送電容量限度内運用と安定度の維持

雷等による設備事故発生時の電流(事故電流)の対策

発送電一貫体制の重要性を認識した制度設計の必要性

～わが国固有の諸事情～

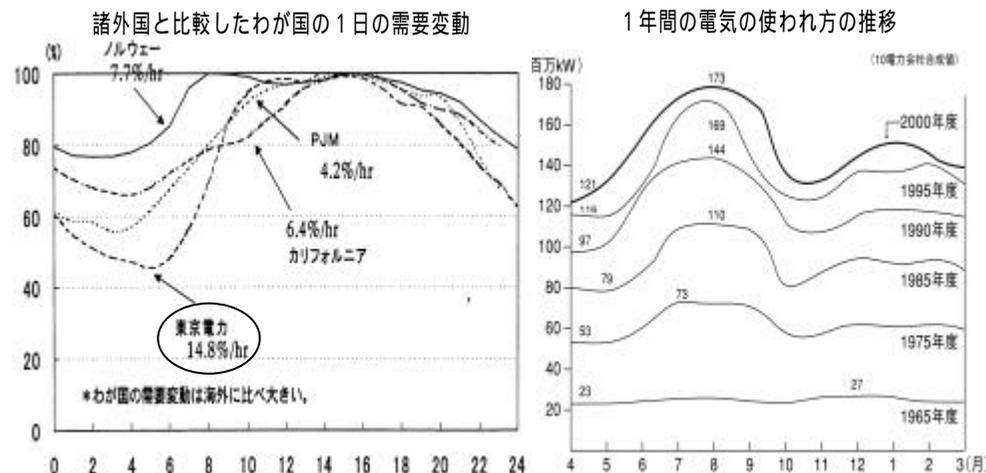
@低いエネルギー自給率...エネルギー輸入依存度 約8割 (P.3、4 参照)

- ☼ 電源のベストミックスをはかることによるエネルギーセキュリティ確保が不可欠

@電力需給の実態

急峻な需要変動、設備建設の長期リードタイム、着実な需要の増加 (P.23 参照)

- ☼ 電気の使われ方は、1日のうち昼と夜で、また季節によっても大きな較差がある。特に、夏季の冷房需要による夏場の消費が年々増える傾向にある
- ☼ 夏に気温が1 上がると、全国の電力消費量は500万kW (一般家庭160万世帯分)が増加
着実な設備形成と
的確な電力系統運用の必要性



@国土利用の制約・需要の集中

- ☼ 地理的条件により、設備の立地箇所が限定される一方、需要が特定の地域に集中している (参考2)を参照
大規模な遠隔立地の電源から大容量の電力を送電せざるを得ない

➡ 我が国では、発電・送電設備の一体運用 (短期)・形成 (長期)の視点が重要

〔参考2〕わが国（9電力）の電力系統は“くし形”

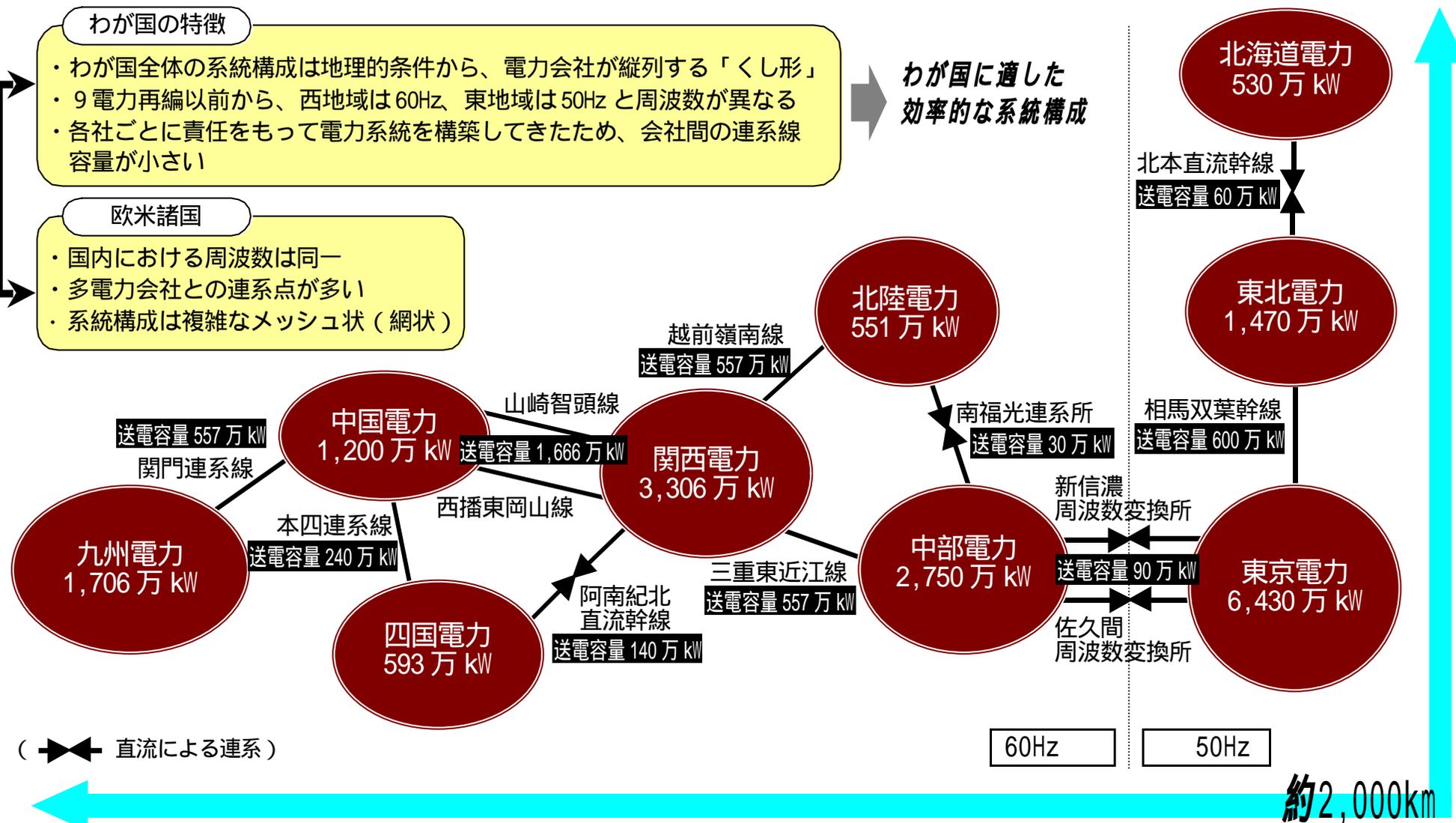
わが国の特徴

- ・わが国全体の系統構成は地理的条件から、電力会社が縦列する「くし形」
- ・9電力再編以前から、西地域は60Hz、東地域は50Hzと周波数が異なる
- ・各社ごとに責任をもって電力系統を構築してきたため、会社間の連系線容量が小さい

わが国に適した
効率的な系統構成

欧米諸国

- ・国内における周波数は同一
- ・多電力会社との連系点が多い
- ・系統構成は複雑なメッシュ状（網状）



会社内の数値は、2001年度末までの最大電力実績値（発電端1日最大）[発電端電力：発電所において発生した電力]

資料における送電利用の数値は、会社間連系設備としての設計上の送電能力を表したもの。実際の系統運用における送電可能量は、設備故障を考慮した通過電流制約、安定度制約等により決定される

発送電一貫体制の重要性を認識した制度設計の必要性

～ 発送電を分離した諸外国の先進事例の教訓を活かした制度設計を～

@ 発送電分離による影響

供給責任が不明確（誰が安定供給を担うのか？）

系統運用、設備形成の両面において制約が大きいわが国においては、安定的な系統運用（短期的視点）と、発電・送配電トータルでの効率的な設備形成（中長期的視点）の双方が両立できる発送電一貫体制のメリットは大きい。仮にこのシステムを崩した場合、誰が責任をもって安定供給を担うのか問題

「安定供給は市場が担う」 教訓 → 責任ある主体による電力安定供給 国民利益の増大の視点

《短期的影響 ... 日々の需給（系統）運用に起こり得ること》

電気的特性 = 貯蔵できない、需要の価格弾力性が低い、ため、発送電を分離すると、それぞれが利益の極大化を追求

発電部門 ... 供給力を不足気味にして、価格吊り上げを狙う

- ・ 需給一致は送電部門の仕事であるが、需給の一致には電源が必要。発電会社に収益優先の行動に出られれば、電源をもたない主体が需給均衡の責任を全うすることは困難
- ・ 予備力以上の供給力を持つ事業者は「市場支配力」を行使可能（供給が停止した場合は「停電」、事業者はどんな価格づけも可能 需要家は言い値で買わざるを得ない）

〔参考3〕を参照

カリフォルニア州の事例

送電部門 ... 送電網を不足気味にして、託送料引き上げを狙う

供給責任を負わない無責任体制になる懸念 料金高騰の恐れ

わが国の戦時体制下に既に経験している（P.10 参照）

《中長期的影響 ... 整備形成に起こり得ること》

〔参考4〕を参照

発電部門 ... 発電設備形成への影響 投資が抑制方向へ

- ・ 実質的に誰も供給責任を負わないため、発電会社は需要予測に見合った設備形成を行うインセンティブがない
- ・ むしろ、投資を控えて供給力不足になった方が、電力価格が上昇し利益が大きくなる
- ・ また、新規参入者が現れても、設備建設には数年かかるため、その間電気料金は高止まりする

送電部門 ... 送電設備形成への影響 効率的投資が可能か

- ・ 国土の狭隘性から送電線の建設ルートはかなり限定
- ・ そのため、電力は電源計画と一体的な設備形成を長期的視点で進める中で、貴重な送電線を可能な限り有効に活用

困難な用地交渉、多額の整備投資を実行する責任体制が必要

発送電分離された諸外国の事例でも、送電線建設については殆どない

〔参考3〕カリフォルニア州電力危機の教訓

～無責任体制による“つけ”は消費者へ～

1. カリフォルニア州における電力自由化の概要

私营、公営の電力会社が発電した電気を、それぞれの自営の送配電線で供給する垂直統合型供給システム
全米でも高い電気料金の引下げをはかるため、98年4月から自由化をスタート

【特徴 ～私营大手3社に対する不利な規制～】

小売全面自由化

卸電力取引所(PX)を導入

・私营大手3社に対しては、PXからの電力調達を義務づけ

独立系統運用機関(ISO)の設立

・私营大手3社の送電設備の系統運用機能をISOへ移管(送電設備は引き続き私营大手3社が保有)

電気料金の凍結

・私营大手3社の小売料金水準を96年6月の水準に凍結

・家庭用などの小口需要家の料金についてはさらに10%値下げ

私营大手3社の火力発電所の売却

・私营大手3社の市場支配力を緩和するため、規制当局(州公益事業委員会)が発電所売却を要請。結果、3社は火力発電所のほとんどを自主的に売却

需要増加の一方で、厳しい環境規制等により発電設備建設が停滞(96～99年まで、最大電力は500万kW増加、その間、発電設備の増加は僅か67万kW)

【参考】米国における電力自由化

- ・現在、50州+ワシントンDCのうち、17州+DCが自由化を実施
- ・電力自由化を規定した州法が成立し、今後、自由化に移行する州は7州
- ・カリフォルニア州の混乱を受けて、自由化の動きをスローダウンさせた州も存在。また、2000年3月以降、小売自由化法を新規に成立させた州はない

2. 電力危機の状況

〔輪番停電等による供給支障〕

2000年夏、シリコンバレー地区で輪番停電発生。また、契約上供給遮断可能な需要家を停電させる事態が頻発。

2000～2001年にかけて、一般の需要家にも地区毎に交代で停電させる輪番停電を実施

〔卸電力価格の急騰、私营大手電力会社の破綻〕

2000年8月、PXでの卸価格は前年比5倍、12月には同10倍以上に。SDG&E(サンディエゴガス&エレクトリック)内での8月の小売価格は約2倍以上に急騰

小売価格の凍結されていたPG&E(パシフィックガス&エレクトリック)とSCE(ザンカリフォルニアエジソン)は経営状態が悪化。PG&Eは、2001年4月、連邦破産法の適用申請

〔消費者への影響〕

州政府は、PG&E、SCEに代わって電力を代理購入し、2社に転売。代理購入の財源として、最大100億ドルの州債を発行(州民の負担)現在の電気料金水準(家庭用)は、自由化前と比べて約1.5倍となっており、消費者が不利益を被る結果となっている

3. 電力危機から得られる教訓

電気という財の特質を十分認識し、日々の需給安定、発送電設備の増強等供給力確保に責任を負うシステムが必要(供給責任を実質的に担う主体が必要)

自由化の意義を歪める規制の導入はすべきでない(私营大手3社に対するPXへの参加義務づけ、小売価格の凍結など)

市場設計を失敗した場合の社会的影響は、急激かつ大きい。

[参考 4] 英国の国鉄改革に見るカリフォルニア州電力危機との共通点

～ 鉄道改革「上下分離」(電力改革でいう「発送電分離」)の帰結は...? ~

1. 英国の国鉄改革の概要

1993年の鉄道法改正により、1948年以来、英全国でサービスを行ってきた国鉄(BR:British Rail)が分割、民営化され、旅客運行サービス事業(上)とインフラ事業(下)に『上下分離』された。詳細には、車両部門(3社)を更に独立させた「上中下分離」

BRは、サッチャー時代から民営化の対象として挙げられていたが、業績不審により株式売却の目途が立たず、メジャー政権の基で具体化された。

その結果、BRは、1997年までに、「上」にあたる旅客列車運営会社(25社等)と、「下」にあたる線路・駅・信号などのインフラを保守・運営するレイルトラック社(1社)に分けられた。車両部門は除く

列車運営会社は、車両をリースによって調達し、レイルトラック社に線路使用料を支払って業務を行うが、もともとBR当時の赤字路線については政府等から補助金が支出されており、新制度の下でも、列車運営会社に対して補助金を支出する措置が講じられている

2. 衝突・脱線事故発生等の混乱 ~ 「上下分離」による責任分担の曖昧さを露呈 ~

民営化後の衝突・脱線事故

1999年10月...列車同士の正面衝突事故(パディントン、死者31名)

2000年10月...脱線事故(ハットフィールド、死者4名)

2002年5月...脱線事故(ロンドン郊外ポッターズバー、死者7名)

ダイヤの乱れ、さらにはサービスの低下や料金上昇等の混乱

93年の法改正による「上下分離」の採用以降、衝突、脱線等の事故発生件数は減少傾向にあるが、インフラ管理を行うレイルトラック社と旅客運行サービスを行う会社との責任分担が曖昧となっているなど、複数企業による経営の難しさを露呈(責任主体がない)

線路、信号等の老朽設備の改修に投資を続けていたレイルトラック社は、多額の負債を抱え経営難に陥り、2001年10月、会社更生法を申請し、事実上倒産した

レイルトラック社の破綻の背景は、インフラ投資への支出増大による経営難であるが、別に列車運行会社に支出されていた補助金をレイルトラック社に充てていれば、事故の未然防止やレイルトラック社の倒産は避けられたと見られている

(メモ) 第4回電気事業分科会における大塚委員(JR東日本社長)の発言概要

[前略]わが国の国鉄改革論議の際も、オペレーションと鉄道ネットワーク建設(インフラ部分)を分割すべきという上下分離論があったが強く反対した。なぜなら、一体運営の方が技術開発やメンテナンスコスト削減が容易であり、しかも、責任の所在が非常に明確になるといった観点から、上下分離論は望ましくないと強く申し上げた。もちろん電力とは違いそのまま当てはまるかどうかかわからないが、仮に発送電分離という話があるとすれば慎重に考えた方がいいのではないかと。[後略]

第12回電気事業分科会 中間的整理のポイント

～電気の特성에応じた安定性・公平性を確保する仕組みと企業の自由な活動との調和～

@ 「エネルギーセキュリティや環境保全等との課題との両立」に配慮しつつ、【需要家選択肢の拡大】と【安定供給の確保】を達成するための制度設計に向けた検討事項を中間的に整理（第2回電気事業分科会資料から電力総連作成）

需要家選択肢の拡大

需要家が実質的に選択しうる供給者の確保
(小売自由化範囲拡大の前提条件)

既存の供給区域を越えた電力
購入の可能性の拡大

小売事業者の電力調達など市場
参入の容易化

供給区域内での選択肢の拡大

予見可能性の確保

小売自由化範囲の拡大(段階的全面自由化)
段階的全面自由化に向けての具体的スケジュールを検討

- 自由化範囲の時期を検討
- 下記の対策のあり方を検討したうえで、全面自由化を検討
- ユニバーサルサービスの確保
- 最終保障のあり方
- その他の実務的課題(計量方法、保安)

電気の特성에応じた安定性・公平性を確保する仕組みと企業の自由な活動との調和

- ・発送配電等の各分野の特性に即した制度設計
- ・市場参加者による自主的な規律と国による規制の適切な組合せ

安定供給の確保

【1.送配電部門の公平性・透明性の確保】←WGで検討

中立機関によるルール策定、監視

送配電部門の公平性・透明性の確保策の検討

【2.電力取引活性化のための環境整備】←WGで検討

供給区域をまたぐ毎に課金される方式の見直し

供給力確保や需給調整に関する役割分担ルールの見直し

系統利用料金の公平性の確保策の検討

全国規模の卸電力取引市場の整備

【3.分散型電源による電力供給】

分散型電源による供給の容易化

【4.需給のモニタリングと誘導措置等】

需給に応じた国の対策の手順の整備

(1) マクロベースでの供給力確保のための環境整備

全国規模での供給力の有効活用

供給源の多様化の確保

(2) 電気の特성에応じた発送電設備の一体的な整備運用

送配電部門の調整機能の確保

適正な送配電部門への投資の確保

(3) 電源開発投資環境の整備

将来の制度面における予測可能性の確保

投資リスクマネジメント機能の強化

長期固定電源のメリットを発揮させる環境整備

(4) 段階的な需給バランスの確保

電力需給の状況等に応じた供給力確保方策の整備

エネルギーセキュリティや環境保全等との両立
・原子力に係る再処理事業等について適切な制度・措置を検討

第12回電気事業分科会 中間的整理のポイント

～「需要家選択肢の拡大」、「安定供給の確保」に係る制度設計上の検討事項～

項目	検討事項	ポイント（論点）
1. 小売自由化範囲 	小売自由化範囲の拡大スケジュールの特定 ➢ 全面自由化を最終目標にスケジュールを検討 ・中立機関関係、卸電力取引市場関係の体制整備 ・系統利用料金に関し、供給区域をまたぐ際に課金される方式の見直し ➢ 全面自由化についての検討を行う時期及びその基準 ・ユニバーサル・サービス、最終保障、計量方法、保安	✓ 全面自由化のステップ、対象範囲、スケジュール、関連する条件整備 ✓ 安定供給（最終保障）、ユニバーサルサービス等の公益的課題の確保、原子力開発（バックエンド）のあり方 ✓ 計量器準備、保安
2. 送配電機能の中立性の確保 	➢ 中立機関の参加者、組織、意思決定ルール、ルール遵守の担保方法 ➢ 送配電部門の公平性・透明性確保のための情報遮断、内部相互補助の防止、差別的取扱の禁止について、行為規制で実効的担保が可能か、構造規制まで要するか ➢ 事後監視・紛争処理の在り方（専門性、中立性、迅速性の確保）	✓ 中立機関での系統運用ルールのあり方 ✓ 中立性担保策（構造規制〔発送分離〕まで要するか）のあり方 ✓ 行政（エネ庁、公取）の紛争処理スキーム
3. 電力取引活性化のための環境整備  	(1) 系統利用制度関連 ➢ 供給区域をまたぐ際に課金される方式の解消の前提となるコスト回収の確実性、コスト負担の公平性、電源の遠隔地立地の抑制機能等を担保する代替措置の検討 ➢ 系統利用料金規制の方式 ・事前規制化も含めた社会的な納得感を高め得る規制体系の検討 ➢ 需給調整等の役割分担ルールの見直し方法 ・30分同時同量の許容範囲、計量・決済方式の柔軟化、過不足調整に係る料金等の見直し (2) 卸電力取引市場の整備等関連 ➢ 卸電力取引市場の参加者、運営主体、意思決定ルール ➢ 基本的な市場の設計 ・スポット市場 ... 取引の匿名性担保策、託送制度の考え方、1価格1オークション ・先渡市場 ... 顕名性、ザラ場取引 ➢ 適正取引の担保方法（監視体制・規制方法、投機的取引を防止するための措置） ➢ 投入量及び購買量の確保のための方策、託送制度等の見直し	✓ 振替供給制度の見直し 原因者負担から一般負担？ ・コスト負担の公平性 消費者理解 ・コスト回収の確実性 設備増強 ・遠隔電源、長距離送電に対するディスインセンティブ ✓ 系統利用料金（現行の接続供給＋振替供給）を一本化 事前規制、プライスカップ？ ✓ 同時同量確保要件見直し 事業者ごとの供給責任のあり方 ✓ 卸電力取引市場のあり方 ・供給責任の明確化 匿名or 顕名、価格決定方式 ・電源の投入義務づけ ・監視スキームのあり方