

電気事業連合会 エクゼクティブ・サマリー

1. 電気事業をとりまく情勢 (※ PPT3～13 頁)

- 人口の増加や経済の発展が見込まれるアジアを中心に世界のエネルギー需要は増大する見通し。一方、エネルギー資源には限りがあることから、資源獲得競争が激しくなることが予想される。わが国はエネルギー資源の96%を海外からの輸入に頼っており、その影響を大きく受ける。
- エネルギー資源の大部分を輸入に頼る日本においては、特定のエネルギー源に依存するのではなく、バランスのとれた電源構成を追求してきた。
- 現在、福島第一原子力の事故を受けて、エネルギー政策、原子力政策の見直し議論が行われている最中。今後の電気事業の体制や電源構成は不透明な状況にある。
- 国内の原子力発電所の停止が長期化しており、2012年11月末現在、稼働する発電所は大飯3、4号の2基のみ。現在、原子力安全規制庁による新たな安全基準の策定が進められており、少なくとも、その完了までは今の状況が継続する。
- 原子力発電所停止に伴って、電力需給状況は厳しい。いずれの電力管内でも必要とされる予備率3%以上を確保出来る見込みであるが、発電所等の計画外停止が発生するリスクがあり予断を許さない状況にある。
- 電力需要は1日の間で大きく変動。各電源の特徴を活かしながら、こうした変化にあわせた需給運用を行っている。太陽光発電、風力発電は出力が不安定などの課題があり、ベース電源である原子力発電を代替することは難しい。
- 需給両面の取り組みを通じて、使用電力量の伸びに比してCO₂排出量の伸びを抑制してきたが、2011年度は原子力発電所の長期停止等によりCO₂排出量が増加。

2. 地球温暖化問題に対する基本的な考え方 (※ PPT14～15 頁)

- エネルギー資源に乏しいわが国において、地球温暖化問題への対応には、長期的な視点とグローバルな取り組みが欠かせない。
- 電気は社会・経済の持続可能な発展に不可欠なものであり、環境対策上も有効なエネルギーである。これまでも、電気事業者は、CO₂排出量の削減を重要課題として、地球環境問題に取り組み、発電電力量あたりのCO₂排出量は世界トップクラスの水準を実現してきた。
- 今後も、安全確保(S)を大前提とした、エネルギー安定供給、経済性、環境保全(3つのE)の同時達成を目指す「S+3E」の観点から、最適なエネルギーミックスを追求することを基本として、供給側のエネルギーの低炭素化と、お客さま側のエネルギー利用の効率化という需給両面での取り組みや、海外への技術・ノウハウの移転(国際貢献)に向けて、最大限努力していく。

3. 低炭素社会実行計画 (※ PPT16～38 頁)

[国内の企業活動]

- エネルギー自給率4%のわが国にあって、燃料供給が安定している原子力発電は今後ともエネルギーの安定供給を支える重要な電源である。発電の際にCO₂を排出しないことから、今後ともわが国における地球温暖化対策の中心的な役割を果たすと考える。現在、福島第一原子力事故から得られた教訓と新たな知見を十分踏まえて徹底的な安全対策を行っている。安全が確認されて稼働したプラントについては、安全・安定運転に努めていく。
- 電気事業者は、これまで水力や地熱、太陽光、風力、バイオマスといった再生可能エネルギーを自ら開発するとともに、お客さまの太陽光・風力発電設備等からの電力購入により、再生可能エネルギーの開発・普及に取り組んできた。今後も再生可能エネルギーの活用にむけた取り組みを進める。

- 自らメガソーラ発電所の建設計画を打ち出し、2020年迄に電力10社合計で全国30地点、約14万kWの導入を目指して取り組んでいる。
- 石炭火力発電所における木質バイオマスなどの混焼を展開している。
- 太陽光、風力発電は、出力が気象条件や時間帯、季節によって左右されるという課題があり、安定した電圧・周波数の電力を供給するために出力変動対策が必要。
 - ◇ 太陽光発電に関し、国の補助金も活用して、全国321箇所に日射計等を設置してデータを蓄積し、出力変動を推定するモデルの開発を進めている。
 - ◇ 風力発電に関し、地域間連系線を活用して会社間融通を行うことで出力変動に対する調整力を確保する検討を行っている。
- これまで、積極的に火力発電の熱効率向上を推進してきた。その結果、わが国の火力発電熱効率は、世界トップレベルの水準にある。今後も、既設プラントの熱効率の適切な維持、管理に努めるとともに、開発にあたっては、コンバインドサイクル発電のガスタービン温度高温化や、石炭火力の蒸気温度高温化、石炭ガス化発電など、プラント規模に応じた採用可能な最高水準の技術を用いて、火力発電の高効率化に努める。

[主体間連携の強化]

- 電気を効率的にお使いいただく観点から、ヒートポンプ等の高効率電気機器の普及に取り組むとともに、お客さまへの情報提供やエネルギー診断による対策の提案など、お客さまのCO2削減に尽力する。また、お客さま側におけるピーク抑制、電気使用の効率化を実現する観点から、スマートメーターの導入に取り組む。

[国際貢献の推進]

- エネルギー効率に関する国際パートナーシップ（GSEP）活動等により、途上国の低炭素化を支援する。エネルギー白書2008によると、米・中・印の石炭火力発電所に日本の技術を適用すると、CO2削減ポテンシャルは最大13億トンと見込まれている。

[革新的技術の開発]

- クリーンコールテクノロジーや次世代送配電技術、CCSなどの需給両面および環境保全における技術開発を進める。

[まとめ]

- 現実的な国のエネルギー政策が定められておらず、原子力の稼働の見通しも立たない現状で定量的な目標の策定は困難であることから、引き続き、目標のあり方も含め検討する。
- 安全確保（S）を大前提とした、エネルギー安定供給、経済性、環境保全（3つのE）の同時達成を目指す「S+3E」の観点から、最適なエネルギーミックスを追求することを基本として、CO2の排出抑制に引き続き努める。