

③ 化石燃料の有効活用

外からの燃料調達や備蓄のみならず石油や LP ガスを中心とした非常時に備えた体制整備も重要である。

- 3) 火力発電の燃料構成については、原子力発電というベース電源の代替としての石炭火力の活用が重要であり、また、地球温暖化対策の観点から優れているガス火力発電についても、今後一層の推進を図るべきと考えられる。ただし、天然ガスについては、エネルギー安全保障(国内での災害対応、備蓄の困難性を含む)やコスト等の観点から大きく依存する状況は危険であるとの指摘もあった (P13 参考3参照)。以上のような観点を踏まえ、燃料構成については、燃料特性、供給安定性、コスト、環境負荷等の観点から、バランスを確保することが重要である。
- 4) 化石燃料のクリーン利用を進めるとともに、廃熱の有効活用や分散型電源の普及を加速化させるという観点から、電気と熱を一体活用するコージェネレーションシステム(燃料電池を含む)の利用拡大を図ることが重要である。このため、余剰電力を系統で有効活用する仕組みの整備も含め、導入拡大に向けた施策を早急に具体化させる必要がある。

(参考3) 天然ガスの利用を巡る主な意見

a) 天然ガス発電の大幅な利用拡大を図るべきとの意見

ア) 温暖化対策の観点から、石炭火力発電は一刻も早く高効率のガス火力などに切り替えていくべきである。

イ) シェールガス革命により天然ガス価格の低下も見込めるので、積極的に天然ガスの利用拡大

を進めるべき。米国及びカナダ等から輸入できるようになる上、ロシアからのパイプラインを作れば供給先を多様化できる。

ウ) コスト負担などへの消費者の理解を得ながら、電源構成の一層の天然ガスシフトを推進すべきではないか。

エ) 余剰電力を系統で有効活用する仕組みの整備等により、コージェネレーションシステムの大規模な普及拡大を図るべきである。

b) 天然ガス発電の利用拡大にも限界があるとの意見

ア) 我が国が輸入する天然ガスの価格は米国等に比して非常に高く、生産国の余剰生産能力や貯蔵の困難性から国内在庫も限られ、ホルムズ海峡を含む地政学リスク等による価格変動や需給逼迫も懸念される。安全保障やコスト等の観点からガスに大きく依存する状況は危険である。

イ) 東京・大阪間又は東京・博多間のような需要稠密地帯ですら高圧ガスパイプライン網が繋がっていない現実を考え、ガスシフトの議論の際には国内災害時を含めたセキュリティーの視点が不可欠である。

ウ) 原子力が担ってきたベース電源の代替としては、価格がより安価かつ安定しており、供給リスクが総体的に小さく、クリーン利用の技術も進んでいる石炭火力も活用すべきである。

エ) 石炭（ベース）、天然ガス（ベース、ミドル、ピーク）、石油（ピーク、緊急時）といった燃料特性を踏まえ、コスト、供給安定性、環境負荷の観点からバランスのとれた燃料構成を確保する必要がある。