

## 化石燃料を巡る主な論点

1. 電源構成における火力発電(石炭、石油、LNG)の役割・特性(長所、短所)は何か。資源制約や地球温暖化への影響とどう折り合いをつけるか。
2. 火力発電の高効率化・低炭素化はどこまで可能か。何が課題で、その課題をどう克服するか。
3. 火力発電の中での望ましい電源構成をどう考えるか。
4. CCSの導入をどう見込むか。商用化の課題は何で、その課題をどう克服するか。
5. 災害時の燃料(石油製品、LPガス、都市ガス)供給の確保や効率的な備蓄をどう進めるか。
6. 化石燃料を取り巻く国際情勢や不確定要因をどう評価すべきか。
7. 化石燃料の安定的かつ安価な調達や供給を確保するため、どのような取組を進める必要があるか。  
(例: 資源国との関係強化、調達先の多様化、バイイングパワーの強化、国内天然ガスパイプラインの整備、災害時の燃料の安定供給体制の構築)
8. シェールガス、シェールオイル、メタンハイドレード等の化石燃料の拡大をどう考えるか。
9. 地球環境問題への取組(CCSの導入や石炭火力の高効率化とその発展途上国における活用、バイオ燃料、化石燃料の水素エネルギー源としての活用等)をどのように進めるべきか。



①火力発電の役割、火力発電の中での電源構成をどう考えるか。

②災害時を含めた化石燃料の安定供給やそのクリーン利用のために、どのような方策をとるべきか。

# 化石燃料に関する主な御意見①

## 2. 望ましいエネルギーミックス及びエネルギー政策の改革の方向性

### (1) 望ましいエネルギーミックス

- ③ 天然ガスシフトを始め、環境負荷に最大限配慮しながら、化石燃料を有効活用すること  
(化石燃料のクリーン利用)

(「新しい『エネルギー基本計画』策定に向けた論点整理」(2011.12.20公表)より抜粋)

- 1) 化石燃料については、その環境負荷に配慮しつつ、有効活用すべきという趣旨の意見が多く出され、天然ガスへのシフトやそれを支える国内のパイプライン網の整備等が重要との指摘が出た。また、我が国の優れたクリーンコール技術の活用やCCS等の技術開発などが重要との意見が出た。他方で、持続可能性の観点から脱化石燃料を目指すべきとの意見もあった。
- 2) 化石燃料の安定調達のため、各地での権益確保、権益確保に対する国を挙げた全面的支援、非在来型天然ガス等の研究開発等が重要であるとの指摘も出た。

(「新しい『エネルギー基本計画』策定に向けた論点整理」(2011.12.20公表)の別添より抜粋)

## 化石燃料に関する主な御意見②

(基本問題委員会における御意見に基づき作成 ※委員名の後の番号は何回目の委員会で御意見を頂いたかを示す)

- ・持続可能性(温暖化のリスク、膨大な輸入費用)の観点からは、脱化石燃料を目指すべきである。(飯田委員)
- ・新興国を中心にエネルギー需要がますます高まるのに対し、見合いの供給量が一気に増えるわけではない。例え世界各地で我が国が資源・エネルギーの権益をたくさん持っていたとしても、『資源は産出国のもの(彼らが握っているもの)』であり、その時々の世界情勢や政治力学的な理由等々によって、必ずしも権益通りに必要なエネルギーを確保できない事態も十分に起こりうる。(槍田委員)
- ・国家の重要課題であるエネルギーの安定確保のため、石油、天然ガス、石炭等のエネルギー権益を世界各地で確保していくことが重要であり、資源国との友好関係を強化し、制度金融を維持・強化するなど、国を挙げて権益確保を全面的に後押しする姿勢と施策が強く求められる。(槍田委員)
- ・エネルギーの安定調達には常にチャレンジングであり、LNGの開発には長期間を要し、常に安定的な量と価格で確保できる保証はないということを認識すべきである。(槍田委員)
- ・イラン情勢は、原油のみならずLNGに対しても大きな影響がある。世界のLNGの3割超がホルムズ海峡を通過し、また、LNGは20日分程度しか備蓄できない。LNGの安定供給についても考えるべき。アラブの春を受けて、原油価格に付加される中東の社会安定化コストが上昇している、という意見が出て来ており、留意が必要。(豊田委員⑧)

## 化石燃料に関する主な御意見②

(基本問題委員会における御意見に基づき作成 ※委員名の後の番号は何回目の委員会で御意見を頂いたかを示す)

- CO2排出が低く、資源も偏在していない天然ガスへのシフト(高効率ガス火力発電、コージェネ、天然ガスへの燃料転換等)の推進が重要であり、そのためのLNGの安定調達や国内のパイプライン網の整備が重要である。(枝廣委員、橘川委員、松村委員)
- 我が国がこれまで蓄積してきた優れた石炭火力技術は重要であり、クリーンコール技術やCCS等の技術開発を進め、将来的には石炭のゼロエミ化を目指すべきである。(橘川委員)
- 原発と再生可能エネルギーが注目されるが、エネルギー政策の焦点は火力発電であり、化石燃料の安価かつ安定的な確保と地球温暖化防止の新たな枠組みの構築が重要である。(橘川委員)
- 震災の経験を踏まえ、石油製品やLPガスの非常時の安定供給体制の構築も重要な課題である。(橘川委員)
- メタンハイドレードやシェールガス等の非在来型天然ガスや水素利用の拡大の潜在可能性は大きく、中長期的な視点から研究開発等を推進すべきである。(橘川委員、寺島委員)