

3E（自給率、経済効率性、環境適合）に関する 御意見の整理と主な検討課題

平成27年2月

エネルギー自給率の改善

【エネルギー基本計画】

国際情勢の変化に対する対応力を高めるためには、我が国が国産エネルギーとして活用していくことができる再生可能エネルギー、準国産エネルギーに位置付けられる原子力、さらにメタンハイドレートなど我が国の排他的経済水域内に眠る資源などを戦略的に活用していくための中長期的な取組を継続し、自給率の改善を実現する政策体系を整備していくことが重要である。

～第2章第1節2. (5) 海外の情勢変化の影響を最小化するための国産エネルギー等の開発・導入促進による自給率の改善～

現状

- 我が国はエネルギー源のほとんどを海外からの輸入に依存している。
- 我が国のエネルギー自給率は震災前に比べて、原発停止に伴い、大幅に低下。

2010年20% ⇒ 2012年6.3% (OECD34か国中33番目)

- 我が国のエネルギー自給率はスペイン、イタリア、韓国など資源産出の少ないOECD諸国と比較しても極めて低い状況。

スペイン:26.7% イタリア:20.1% 韓国:17.5%

主な御意見

- 電源構成のうち、化石燃料が8割以上を占めている現状は、エネルギー安全保障の観点からも持続可能ではない。システムの転換が必要。
- 自給率を向上させていくことが必要。
- エネルギー安全保障を巡る情勢は非常に厳しい。原油価格は低下しているが、安住してはならない。エネルギー安全保障をどう強化するかが重要。
- 3E+Sの考え方は重要。これをエネルギーミックスの議論につなげていくためには、中間項が必要。Economyはベースロード電源比率、Environmentはゼロエミッション電源比率、Energy Securityは資源・燃料分科会のインデックスを使いながら、セキュリティ電源比率、またSafetyについてはセーフティ電源を考えることが必要。

経済効率性

【エネルギー基本計画】

経済効率性の向上による低コストでのエネルギー供給を図りつつ、エネルギーの安定供給と環境負荷の低減を実現していくことは、既存の事業拠点を国内に留め、我が国が更なる経済成長を実現していく上での前提条件となる。

「日本再興戦略(2013年6月閣議決定)」の中では、企業が活動しやすい国とするために、日本の立地競争力を強化するべく、エネルギー分野における改革を進め、電力・エネルギー制約の克服とコスト低減が同時に実現されるエネルギー需給構造の構築を推進していくことが強く求められている。

～第2章第1節1. (3)経済成長の視点の重要性～

現状

- 震災前に比べて、家庭用の電気料金は約2割、産業用の電気料金は約3割上昇。
- 再エネの導入拡大に伴い、今後一層、賦課金は増加。
 - ・2012年度 約1,900億円
 - ・2013年度 約3,500億円
 - ・2014年度 約6,500億円
- 日本商工会議所の調査によると、多くの企業にとって、電気料金の上昇が事業活動に影響があるとの結果となっている。

(例)電力料金上昇の許容額は1円/kWh未満と回答した企業が57.0%。

主な御意見

- 電気料金が震災以降上昇しているが、中小企業や製造業にとってはこれ以上の上昇は厳しい状況。エネルギーコストの抑制の方向性を示すべき。
- 国際競争力の観点から見ても、我が国の電気料金は高く、電気料金の低下に努めるべき。
- 日本経済の状況を踏まえ、アベノミクスをサポートしていくエネルギー政策が必要。そのためにも電気料金を抑制する必要あり。
- 3E+Sの考え方は重要。これをエネルギーミックスの議論につなげていくためには、中間項が必要。Economyはベースロード電源比率、Environmentはゼロエミッション電源比率、Energy Securityは資源・燃料分科会のインデックスを使いながら、セキュリティ電源比率、またSafetyについてはセーフティ電源を考えることが必要(再掲)。

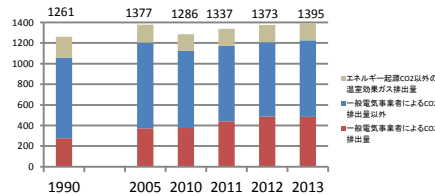
【エネルギー基本計画】

日本国内で地球温暖化対策を進めることのみならず、世界全体の温室効果ガス排出削減への貢献を進めていくことが重要である。

～第2章第1節2. (6)全世界で温室効果ガスの排出削減を実現するための地球温暖化対策への貢献～

現状

- 2013年度の温室効果ガス排出量は化石燃料の利用増等により過去最高(13.95 億t)。
 - 2010年度と比較して、温室効果ガス排出量は、電力分以外は微減(▲0.1%)。
 - 電力分は原発代替のための火力発電の焼き増しにより増加(+29%)。
 - 過去の温室効果ガス排出実績
 - ・12.61億t(1990年)
 - ・13.77億t(2005年)
 - ・12.86億t(2010年)
 - ・13.95億t(2013年)



- EU、米国は、削減目標を発表。
 - ・EU : 2030年に1990年比40%削減
 - ・米国 : 2025年に2005年比26%～28%削減
- なお、世界全体で、直近の10年間(2000～10年)の排出増加量は平均して、2.2%/年であり、これは途上国の排出増によるもの。

主な御意見

- 気候変動への国民的関心は高くないが、昨年度のCO2排出量が史上最高となっていることは無視できない。我が国としての貢献が求められる。
- エネルギーの低炭素化の視点は重要。
- 温暖化に関係の深いゼロエミッション電源比率の確保が重要。
- 3E+Sの考え方は重要。これをエネルギーミックスの議論につなげていくためには、中間項が必要。Economyはベースロード電源比率、Environmentはゼロエミッション電源比率、Energy Securityは資源・燃料分科会のインデックスを使いながら、セキュリティ電源比率、またSafetyについてはセーフティ電源を考えることが必要(再掲)。

主な検討課題

前述の御意見を踏まえた委員長のご発言

- 3. 11以前に比べて、まずは省エネ・再エネがどこまで実現できるか。
- 省エネ・再エネで生み出した余力を、原発比重を下げることと、化石燃料比重を下げることに回す。

主な検討課題

- エネルギー需要の見通し、徹底した省エネルギー
- 再生可能エネルギーの最大限の導入
- 火力発電の高効率化
- 原発依存度の低減
- 熱利用、コージェネレーション、水素 等