

温暖化制約下の世界エネルギー需給シナリオ プランニング

- 中国は「省エネ大国」になるか -

背 景

世界的なエネルギー需要の急増と高まる資源ナショナリズムによって、エネルギー価格の不安定性は増している。将来の地球温暖化防止政策を議論するうえで、今後の世界のエネルギー需給が直面する不確実性を整理しつつ、その多様な将来像を描くことが必須になっている。

目 的

中国における省エネの将来を中心に、2030年を射程として作成した複数のシナリオから、温暖化制約の下で世界のエネルギー需給はどのような不確実性を持つのかを明らかにし、温暖化防止政策立案に向けた教訓を得る。

主な成果

- (1) 世界エネルギー需給シナリオのレビュー： 世界の長期エネルギー需給に関する一般的な見方は、時々刻々と変化する短期的な世界観に大きく影響される。ここ1～2年の傾向としては、国際エネルギー機関(IEA)のシナリオに見られるように、温暖化防止政策のみならず、エネルギー安全保障を重視する傾向が顕著である。これは、現在が、高エネルギー価格のもと、省エネや代替エネルギーの開発が経済性を持ち、エネルギー安全保障政策と温暖化防止政策の方向性がおおむね符合している時期にあることを反映している。
- (2) 中国シナリオの分析： 世界エネルギー需給シナリオにおける重要かつ不確実な要素として、中国をとりあげ、温暖化防止の観点から中国の変化の方向性に着目したシナリオプランニングを実施し、3つのシナリオについてストーリーラインを検討した(図1)。加えて、世界エネルギー需給モデルを用いた分析を行い、世界のエネルギー需給バランスから、シナリオを定量的に検討した。
 - (a) 「省エネ大国中国シナリオ」： 中国は順調な経済成長と漸進的な民主化を続け、政府の適切な指導のもと、上意下達での省エネルギーを実現させる。このイメージは、中国政府の公式見解そのものであるのみならず、中国のエネルギー問題に関する日本の専門家の間で広く共有されていた。
 - (b) 「未富先老の中国シナリオ」： 中国経済は2008 - 2010年ごろにピークを迎え、その後の景気後退から回復できないまま、2020年前には人口高齢化の波が押し寄せる。他国の例を見る限り、高齢化と高度経済成長の両立は困難であり、中国でも、労働力人口が減少するなかでは、生産力の低下は避けられず、経済は低成長に移行する。この場合、省エネも進まない。
 - (c) 「資源価格沈静化シナリオ」： 2006年現在の高資源価格の影響でなされた世界各地での資源開発投資が、「未富先老の中国シナリオ」に数年のタイムラグをもって重なると、資源価格が沈静化する可能性もある。エネルギー価格の安定は、省エネや代替エネルギー開発の経済的インセンティブを弱め、温暖化防

止政策の多くには逆風となる。

(3) 上記(2)の各シナリオについて試算した。(c)の場合、価格は今後10年以上にわたってバレルあたり40ドル以下に鎮静化する可能性があることが分かった(図2)。

政策的含意

かつて1973-1980年のオイルショック時に導入された政策が1986年の逆オイルショックで政治的な逆風に直面したが、これと類似の現象が今後も起きうる。高い資源価格を前提としなくても温暖化防止の努力を継続できるよう、幅広い価格変化に対する感度分析を行い、頑強性の高い政策を形成することが必要である。

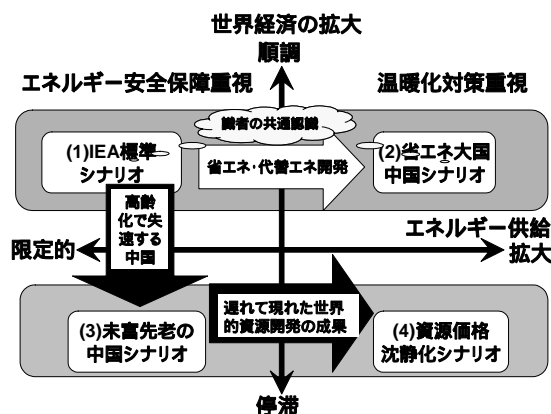


図1 4つのシナリオ：公式見解通りになるか、あるいは「脱線」するか

世界のエネルギー需給シナリオでは、世界経済は順調に拡大し、高資源価格のままエネルギー安全保障重視(1)から温暖化対策重視(2)へと移行するというシナリオが多く発表されている。しかし、中国についてもそのような将来像は必然とは言い切れない。例えば、高齢化の影響で中国発の世界経済停滞が続く可能性(3)や、遅れて本格化した資源開発が資源価格鎮静化をもたらす可能性(4)もあり、それらを念頭においた政策・投資決定が必要となる。

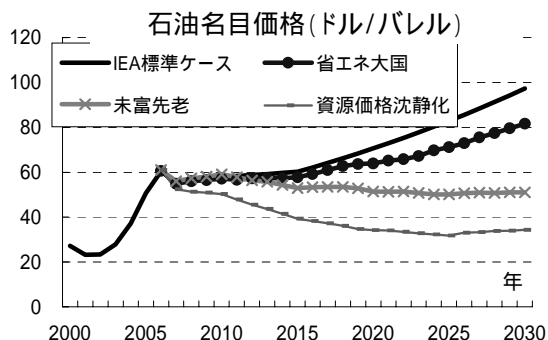


図2 試算結果：中国発の世界不況による長期的な原油価格沈静化の可能性

中国経済が失速すると、世界のエネルギー需給に大きな影響が予想される。中国発の世界的デフレに、さらに高油価の下で行われた資源開発の影響がタイムラグをもって重なると、エネルギー価格は沈静化する。その場合、高エネルギー価格を前提として進められた温暖化防止政策は、逆風にさらされることになるだろう。

研究報告 Y06013	キーワード：地球温暖化，世界エネルギー需給，中国，省エネ，シナリオプランニング
担当者	星野 優子（社会経済研究所 地域経済・エネルギー技術政策領域）
連絡先	（財）電力中央研究所 社会経済研究所 Tel. 03-3480-2111(代) E-mail : src-rr-ml@criepi.denken.or.jp