

一橋大学・経済産業研究所 政策フォーラム 資源エネルギー政策の 焦点と課題

一橋大学・経済産業研究所は、6月4日、「資源エネルギー政策の焦点と課題」を開催。日本のエネルギー政策をリードする論客が一堂に会し、産学官連携と「文理共鳴」の議論から、リスクマネジメントのあり方や新たなベストミックスを含め、今後の政策の課題と展望を探った。

● 開会挨拶 ●

一橋大学長 山内 進氏



東日本大震災と福島原発事故以降、相次ぐ原発停止による電力供給不足、代替となる火力発電用天然ガスや石油などの燃料費が4兆円近くまで増大し、経済の阻害要因にもなっている。現在、「多様性の確保」をキーワードに「基本計画」の見直しが進められている。エネルギーの生産・調達段階では、再生可能なエネルギー、安全性が確保された原発、石炭・天然ガスによる高効率火力発電など多様なエネルギー源を確保していく。同時によ

● 星調講演 ●

シエール革命とエネルギー安全保障戦略



世界のエネルギーの潮流は、「シエール革命」を中心として、再生可能エネルギーの拡大とエネルギー効率の向上が大きな柱になっていく。この点、日本は国内で東西の周波数が異なるなど系統網の整備が遅れている。電力市場形成を阻害している。隣国の韓国やロシアとも接続して、規模と効率性を備えた本格的な電力市場を

日本にとってメリット大きい国際エネルギー機関（IEA）前事務局長 田中 伸男氏

に回し始めている。新興国の需要急増でエネルギー争奪戦が激化する一方、米国は世界最大の石油・天然ガス産出国

リアルでポジティブに、「多様性」を基軸とする 新たなベストミックス構築を

エネルギー政策について

「多様性の確保」で再構築



資源エネルギー庁審議官（エネルギー・環境担当） 後藤 収氏

福島原発事故以降、相次ぐ原発停止による電力供給不足、代替となる火力発電用天然ガスや石油などの燃料費が4兆円近くまで増大し、経済の阻害要因にもなっている。現在、「多様性の確保」をキーワードに「基本計画」の見直しが進められている。エネルギーの生産・調達段階では、再生可能なエネルギー、安全性が確保された原発、石炭・天然ガスによる高効率火力発電など多様なエネルギー源を確保していく。同時によ

エネルギーとしての石炭および石炭火力発電



電源開発相談役 中垣 喜彦氏

福島原発事故を契機に、燃料の豊富な埋蔵、経済性、調達の安定性といった面から、石炭火力発電に二層の期待が寄せられている。石炭火力発電がベース電源としての大きな役割を果たしていくために、当社は高効率率発電に関する技術開発、環境負荷低減装置の普及、そして人材の育成に一層力を入れて取り組んでいる。石炭火力発電は微粉炭による超々臨界圧発電が実用化し、さらに石炭ガス化複合発

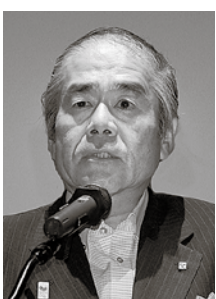
今後のエネルギー政策と石油の位置付け



JX日鉱日石エネルギー取締役社長執行役員 内田 幸雄氏

一次エネルギーの大宗を占める石油は、ガソリン・灯油・軽油・重油などに精製され、動力・熱・発電など多方面でエネルギー源として利用されている。これは、貯蔵・運搬が容易でエネルギー密度が高いという石油の特性によるものである。災害にも強く地域供給拠点を確保している。石油の位置付けをあらためて明確化することが求められている。同時に、従来の「電力」「ガス」「石油」といった業種ごとの統制の構造だった日本のエネルギー企業を、ポイント・ツー・ポイントの分散型エネルギー企業へと変換し、公益的観点から必要な規制を行った上で、民間の自由な競争に委ねることを期待したい。

新たなエネルギーベストミックスと天然ガスの高度利用



東京ガス代表取締役社長執行役員 村木 茂氏

資源小国の日本では、エネルギーの供給サイドと需要サイドでできるだけの多様な選択肢を持ち、ベストミックスを考案する視点が重要である。まず供給サイドでは、シェール革命をきっかけに天然ガスの採算年数が30年と飛躍的に伸びることを狙い、供給コストも将来的に低減される。海外展開の進展と国際貢献の両面に大きく寄与することが期待される。

● 講演 ●

電気・ガス事業の構造転換



一橋大学大学院 商学研究科教授 山内 弘隆氏

日本が直面するエネルギー問題に関して、主に電力システム改革、再生可能エネルギー、天然ガスについて、経済学的な立場から申し上げたい。まず、電力システム改革では市場メカニズムの導入による効率化が期待される。競争の導入・維持には、電力供給の予備力と送配電網の中立性の確保が欠かせない。そのため供給予備力の市場を創出し、電力施設建設のインセンティブを導入するという手立てが有効である。再生可能エネルギー全量買い取りに関しては、買い取り価格が重要だが、普及とそれによる技術革新が、二酸化炭素（CO₂）削減の手段と

日本のエネルギー戦略 技術開発と国際展開



東京工業大学大学院 理工学研究科教授 岡崎 健氏

原発停止によるベース電源減少を補う形で、石炭エネルギーの重要性が高まっている。石炭火力発電はコストが安い上に、日本は微粉炭火力発電など高効率・高CO₂の排出量も少ない最先端技術で世界をリードしている。この技術を開国内で使いつつ、輸出することで途上国へのインフラ構築もできる。普及とそれによる技術革新が、二酸化炭素（CO₂）削減の手段と

電力供給についての 経済学からの視点



RIETIフェアカルティフェロープログラムのフェロー、東京大学大学院経済学研究科教授 大橋 弘氏

電力システム改革の要諦は、供給に伴うリスク配分を変革することにある。総括原価から市場での料金決定への移行によって、電力（キロワット時）では需要家の、電力（キロワット）では事業者のリスクが増大する。電力という財は、需要の変動幅が大きく、貯蔵困難という特殊性があり、通常の商品のような在庫調整機能がない。市場競争が機能する大前提は十分な供給力があることで、他国で

ポジティブな方法論を提起



橋川氏

橋川武郎氏が新たに加わり、原発の出口戦略として、再生可能エネルギー拡大と省エネルギーの促進、火力発電の低コスト・ゼロエミッション化などを通じた「リアルでポジティブ」な方法論とともに、現実性・総合性・国際性・地域性を視座に据えることが必要である。エネルギーに関する政策面、産業面、技術開発・理論研究面の第一人者が一堂に会し、多面的に交わられた議論は、日本のエネルギー政策の進路を考える上で、示唆に富むものとなった。（講演資料は一橋大学ホームページに掲載中）

● パネルディスカッション ●

- 出席者（写真右から）
（パネリスト）
一橋大学教授 RIEETIフェアカルティフェロー
橋川 武郎氏
大橋 弘氏
岡崎 健氏
山内 伸男氏
田中 伸男氏
後藤 収氏
中垣 喜彦氏
内田 幸雄氏
村木 茂氏
（モデレーター）
一橋大学特任教授 RIEETIフェアカルティフェロー
安藤 晴彦氏

● 開会挨拶 ●

RIETI理事長 中島 厚志氏



技術・産業が急激に、時代が開ける。その意味で現在は、まさに転換期の中にある。本日の議論が日本の産業・社会がフレキシブルに一つの契機として役立てば幸いです。

本日の議論を聞く中で、エネルギー革命の多くが、産業革命と時期を同じくした歴史をあらためて想起した。エネルギーの変革により、新しい