

技術革新と国際秩序の変化

「非在来型資源開発による地政学的変化 日本のエネルギー戦略と資源外交を考える」

【研究概要】

近年の新興国の急速な発展と共に、エネルギー資源をめぐる各国の戦略的活動も顕著になりつつある。特にアジア地域並びに日本にとっては、中国の海洋での挑発的な動きが、安全保障上においても重大な攪乱要因となっている。中国は今後の経済発展の要ともなるエネルギー資源の獲得に積極的に動いており、中東やアフリカ、ユーラシアを含め、世界各地に進出している。中国近海での海洋権益の確保と拡大においても、その重要な目的の一つはエネルギー資源の安定的確保にほかならない。中国のエネルギーの爆食がもたらす安全保障上の問題は、今後の国際情勢の変化を左右しかねない重大な問題である。

わが国のエネルギー獲得戦略にも、現在大きな試練が立ちはだかっている。2011年3月11日に起きた東日本大震災とそれに伴う原子力発電所の事故は、日本のエネルギー政策のあり方を根本的に見直すきっかけとなった。資源に乏しい日本は、エネルギーを原子力に頼ることで、自給率を高めエネルギー安全保障において優位に立とうとしていた。低炭素社会の実現という環境的側面においても有能な原子力発電は、今後の日本のエネルギー供給源の要として、その拡大が期待されていた。そのような将来の見通しが3.11でもって突如変更を迫られ、現在、原発への依存度は急低下している。

太陽光、風力、潮力、地熱、バイオマスなどの再生可能エネルギーの普及を政策的な観点から後押ししていくにしても、それらだけで国内すべての電力を賄うには相当の時間と費用がかかる。当面は比較的容易に代替可能な火力発電でカバーしていく以外に、特別な特効薬があるわけではない。今再び、日本は資源小国として、新たな資源外交に積極的かつ戦略的に取り組んでいく必要がある。

その一方で、近年の技術革新によって、これまでは採取が困難であった非在来型の資源が世界各地で点在していることが分かってきた。サンドオイルやシェールオイルなどの非在来型石油資源は、在来型石油資源の埋蔵量の約2倍もの量（石油換算6,892億トン）があると推定されている。非在来型天然ガス資源であるシェールガスについても、その潜在性の高さに最近注目が集まっている。すでに、米国では開発が進んでおり、2010年の米国の天然ガス国内生産の23%がシェールガスで、2035年にはその割合は約50%へと拡大する見込みである。カナダ、オーストラリア、欧州、中国でも開発に向けた準備が進められており、米国発の開発技術やノウハウが伝播されていくにつれ、その市場規模は拡大していくと思われる。

日本に豊富に埋蔵されている資源として近年注目されているのは、メタンハイドレートと呼ばれる非在来型天然ガスである。日本近海の地下に膨大に存在すると見られるメタンハイドレートは、日本の排他的経済水域内の海底下15カ所に分布することが確認されており、15カ所を合わせた資源量は、1996年の時点でわかっているだけでも、天然ガス換算で

7.35 兆 m³（日本で消費される天然ガスの約 96 年分）以上と推計されている。

この研究プロジェクトでは、新興国のエネルギー需要の拡大やエネルギー供給源の変化等を含めたエネルギー需給の現状と今後の見通し、並びに非在来型資源開発の現状と将来性を展望しつつ、それを見据えた上での国際秩序の変化と、地域協力を含む今後のエネルギー安全保障のあり方を検討していく。非在来型資源開発の進展が及ぼすであろう地政学的な変化とエネルギーシフトを検討したうえで、新たな日本のエネルギー戦略を考察し、それに対応した資源外交のあり方とは何かを考えていく。そして、今後の我が国が進むべき方向性と取り組むべき課題を議論し、日本がとるべき具体的な処方箋を提示していく。

【研究プロジェクトメンバー】

主査

十市勉（日本エネルギー経済研究所顧問）

委員

秋元諭宏（三菱商事国際戦略研究所副所長）

秋山信将（一橋大学大学院法学研究科准教授、日本国際問題研究所客員研究員）

石井彰（エネルギー・環境問題研究所代表、JOGMEC 上席客員研究員）

武石礼司（東京国際大学国際関係学部教授）

野神隆之（石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）上席エコノミスト）

研究員

浅利秀樹（日本国際問題研究所副所長兼主任研究員）

畑佐伸英（日本国際問題研究所研究員）