

次世代エネルギーシステム選択の岐路

**The Turning Point of Choosing the Next-generation Energy System:
perspectives and uncertainties of unbundling of electricity generation and
transmission services, future models of atomic reactor and unconventional natural gas**

聖心女子大学

古川純子

東日本大震災による福島第 1 原子力発電所の事故を経て、原子力を電源として用いることに対する国民的・国際的な関心が高まっている。日本と世界は原子力推進路線を続けるか、もしくは方向を転換して縮小に向かうのか、次なる電源をどう選択するのか、これからのエネルギーシステム（電力システム）のかたちと問題点について考察を行う。

本稿は 3 つの論点から構成される。I では、大方の世論が支持する日本が原子力から再生可能エネルギーへと転換するシナリオを想定し、そもそも日本にはどれくらいの再生可能エネルギーのポテンシャルがあるのかを試算する。直近のエネルギー基本計画で想定される電力需要の原子力部分を、2030 年現在、再生可能エネルギーに代替することがポテンシャルとして可能なことを確認する。

II では、再生可能エネルギーの実現可能性にかかわる諸問題を検討する。特に、再生可能エネルギーを利用するために不可欠なスマートグリッドの整備において直面する問題は、技術的というよりは政治的課題である。この観点から日本における発送電分離という政治的課題について議論する。

III では、世界のエネルギー政策動向は再生可能エネルギーと原子力の両方を同時に推進する趨勢であり、特に再生可能エネルギー関連の新規投資は電力の受給システムを越えて社会システムやライフスタイルにまで影響を与えることが考えられ、大きな需要として期待されている。日本のエネルギー政策の決定の遅延は、日本企業が世界の再生可能エネルギー市場で存在感を持ちえずにこの有効需要を失うことにつながる。さらに、現在の原子炉、非在来型天然ガスの開発動向の延長線上にあるかもしれない陥穽を指摘し、電力に関する経済性とは何かを考察をしながら次世代エネルギーシステム選択の要諦を考えてみたい。