

講演 1

第 7 次エネルギー基本計画と国際情勢を踏まえた 今後のエネルギー・気候変動政策の展望

システム研究グループリーダー 秋元 圭吾

日本政府は、2024 年 12 月に、第 7 次エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画、GX2040 ビジョンを策定し、2025 年 2 月に閣議決定がなされた。ここでは、2035 年および 40 年の日本の GHG 排出削減目標をそれぞれ 60%減、73%減（いずれも 2013 年度比）とされ、2025 年 2 月に日本の国別貢献（Nationally Determined Contribution: NDC）として国連へも提出された。これら計画等は、気候変動への取り組みが国内外で強化される一方で、エネルギー安全保障・安定供給リスク、また、気候変動対応や貿易関係などの様々なリスクが顕在化してきていることへの対応の強化が必要になってきていることにも対応したものであり、産業政策とエネルギー、気候変動対策を一体的に実施していこうとするものである。

一方で国際情勢は一層複雑化してきている。米国トランプ政権はパリ協定から脱退を表明した他、国内の気候変動政策についても否定的な政策をとってきている状況にある。加えて、ロシア・ウクライナ戦争も継続し、イスラエル・中東情勢も緊迫化している。世界は、気候変動対策においても否が応でも分断を余儀なくされてきている。主要国間で分断された気候変動対策下では、厳しい排出削減対策を採ってもカーボンリーケージが一層進行してしまい、世界全体での排出削減効果は極めて限定的もしくは逆効果にもなりかねない。カーボンニュートラル（CN）実現の必要性は変わらないものの、様々な情勢を踏まえたリスク対応戦略が必要であり、その戦略に資する経済分析は重要である。

RITE システム研究グループは、2024 年に、エネルギー・温暖化対策評価モデル DNE21+を用いて、技術の将来展望などが異なる複数の想定を行った上で、世界全体でエネルギー量と価格が均衡する整合性を有する定量的なシナリオを策定した。それは、第 7 次エネルギー基本計画のエネルギー需給見通しとしても引用された。しかし、そこで策定したシナリオはいずれも、産業革命以前比で 1.5℃未満を前提としたシナリオであった。他方、瞬間的とはいえ 2024 年には 1.5℃を超えており、また世界排出量もまだ増大を続けており、2℃や 1.5℃といった世界の公式的な目標からは乖離する傾向が強まっている。例えば、UNEP は現状政策が継続すると、2100 年に 2.9℃程度の上昇となると推計している。

このような情勢の中、より広範にシナリオ分析を行うことの重要性は増している。そこで、本報告では、RITE が第 7 次エネルギー基本計画策定向けに提示した、「排出上振れリスクシナリオ」（政府エネルギー需給見通しの名称は「技術進展シナリオ」）を更に拡張した分析を実施した。具体的には、「排出上振れリスクシナリオ」は、NGFS の 1.5℃シナリオ（2050 年 GHG での CN）で推計されている炭素価格を採用して、DNE21+モデルでの計算に用いたが、新たに、同じく 1.5℃シナリオではあるものの、より安価な炭素価格を推計している IEA の NZE シナリオ（2050 年 CO₂での CN）の炭素価格を追加的に分析した。更には、同じく IEA が既に各国が導入済みの政策と今後導入するとしている政策を想定した STEPS シナリオで想定されている炭素価格下でのシナリオも追加分析した。NZE、STEPS のそれぞれの炭素価格下で、RITE のモデル分析では、2100 年世界気温は産業革命以前比で 2.4℃、3.2℃上昇と推計された。日本の GHG 排出量については、「排出上振れリスクシナリオ」では 2040 年に▲61%であったが、NZE 相当の炭素価格下では 2040 年▲52%、更に STEPS 相当の炭素価格下では 2040 年▲41%と推計された。このとき、経済合理的なエネルギー構成も大きく変化する。

GX-ETS の具体的な制度設計が進められているが、海外との相対価格差を大きくすることは産業の海外移転、炭素リーケージを生むため、高い炭素価格付けは、とりわけ分断された世界では難しい。このような国内外の情勢において、炭素価格水準とその時の経済的なエネルギー構成の分析は重要であり、ここで提示した分析結果は今後の対策、政策の重要な示唆となる。

秋元 圭吾

横浜国立大学
大学院工学研究科
博士課程後期修了、
博士（工学）。

現在、RITE システム
研究グループ グループリーダー・主席
研究員。総合資源エネルギー調査会お
よび産業構造審議会 委員多数、経済産
業省調達価格等算定委員会 委員長、
IPCC 第 5、6、7 次評価報告書代表執筆
者 等。東京科学大学 総合研究院 特任
教授。

