

カーボンニュートラルに向かう日本に対するマレーシアの関心

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
専務理事 首席研究員
小山 堅

8 月 26 日、筆者は「Japan's Strategic Energy Transition: Voyage to Uncharted Water to Carbon Neutrality under the Impacts of COVID-19」と題するプレゼンテーションをマレーシアの Tenaga Nasional 大学 (UNITEN) の Institute of Energy Policy Research (IEPR) が主催するウェビナーで実施した。筆者は 2015 年から UNITEN/IEPR において、Chair in Energy Economics of Energy Commission at UNITEN としてアドバイザーを務めている。今回のウェビナーでは、主催者との協議を踏まえ、マレーシアのエネルギー政策・エネルギー産業関係者にとって高い関心事項である、2050 年カーボンニュートラル実現に向けた日本の取組みとエネルギー基本計画改定に関わる議論について報告を実施し、その後、司会者との Moderated Discussion を経て、参加者との意見交換を行った。

今回の筆者の報告や討論・意見交換を通して、日本の取組み、そして改定されるエネルギー基本計画の内容と特徴に関して、マレーシア関係者の高い関心が寄せられたことは筆者にとって強く印象に残った。マレーシアも気候変動対策強化の重要性を強く意識しつつ、対策強化に伴うコスト負担上昇などの様々な課題をどう克服し、自国の状況に適したエネルギー転換を長期的にどのように実現すべきか、に強い問題意識を持っている。かつての「ルックイースト政策」を始めとして日本と密接な関わりと大きな関心を寄せてきたマレーシアが、日本の取組みから何らかの教訓を汲み取りたい、という意識が強くあったものと思われる。この点は、今回のウェビナーが開催されたマレーシアだけではなく、周辺の ASEAN 諸国全体、そしてより広くアジアの新興国・途上国にも当てはまる場所がありえよう。以下では、筆者の報告のポイントと共に、討論や意見交換を通して浮かび上がってきた、マレーシアにおける（および潜在的にはその他の ASEAN 諸国等にも当てはまる）日本の取組みに対する関心の所在をまとめることとしたい。

まず、筆者の報告では、COVID-19 パンデミックによる国際エネルギー市場への多様な影響の下、2020 年以降、世界で一気に加速化した脱炭素化の潮流の下で、日本が長期のエネルギー戦略改定を目指して取り組んでいる内外状況を説明した。続いて、エネルギー基本計画とはいかなるものか、その位置付けを概説した後、第 6 次エネルギー基本計画改定を考える重要なポイント・要素を指摘した。それは、2020 年 10 月に発表された 2050 年カーボンニュートラル目標であり、次いで、2021 年 4 月に発表された 2030 年の GHG 排出削減目標の（現行目標 26%から）46%への引上げであり、「トップダウン」で定められた GHG 削減目標を基に、「3E+S」の達成を目指す計画となった経緯・特徴を論じた。

その結果、2030 年については、GHG46%削減の処方箋として、まずは省エネを現行目標から大幅に強化し（省エネ目標量を 2 割強拡大）、その上で電源構成として、原子力のシェアを 20~22%（現行目標を維持）、再エネシェアを 22~24%から 36~38%に大幅引き上げ、水素・アンモニアのシェアを 1%に設定、LNG と石炭のシェアを各々 27%、26%から、20%、19%に引き下げるとの目標が示されたことを説明した。このエネルギーミックスで GHG 削減目標を満たすのみならず、エネルギー自給率も現行目標の 25%から 30%に引き上げ、電力コストの増加を可能な限り抑制しようとの考えがあることを論じた。ただし、この野心的なエネルギーミックスの実現は、「時間との戦い」であり、残り 9 年間での原子力再稼働

の推進や大幅に引き上げられた省エネ目標の達成、そして太陽光を中心とした再エネの大幅増加等が、極めてチャレンジングな課題であることを説明した。また適地の制約等が存在する中、太陽光発電大幅増加が必要なことや省エネの大幅強化は、基本的にはコストの増加につながる可能性があり、それら諸課題の克服が必須である点を指摘した。

2050年カーボンニュートラルについては、省エネのさらなる強化の継続、再エネの主力電源化、原子力の維持と活用、電力部門のゼロエミッション化実現の上での電力化推進が重要であることを述べた上で、水素・アンモニアなどのCO₂フリー燃料利用の大幅拡大やネガティブエミッション技術の導入・活用などイノベーションが不可欠であり、革新技术のコスト低減と市場普及、そのためのインフラ整備が不可欠となる点を強調した。2050年のエネルギーミックスについては様々な可能性や不確実性があるが、審議会で議論された複数のシナリオにおける電力コストの分析を紹介し、カーボンニュートラルに向かう将来像において、Uncertainty、Unknown、Unpredictability がキーワードになる中、日本にとって電力コストの上昇をどう抑制するかが重要であることを強調した。

これらのポイントに対して、討論・意見交換では、カーボンニュートラル実現のために求められる政府・エネルギー産業・社会・一般国民の役割に関する質問があり、その中で。政府は適切な長期戦略を策定し、政策実現のロードマップを描き、実現手段としての規制・市場設計・ルール作成・誘導の実施が求められること、イノベーションの重要性からR&D推進に関する中心的役割を担う必要があるとの議論になった。また、エネルギー産業は、世界の気候変動対策強化の中での金融市場や市場環境全般に及ぶ変化を把握し、その中でサバイバルのためのビジネス戦略を実施していくこと、そしてGHG排出削減に向けた必要投資を実施していくことの重要性が議論された。また、社会・消費者については、気候変動防止に向けた自らの行動様式変容が重要で、それが省エネルギー強化やクリーンエネルギーの普及に直結すること、他方で気候変動対策の抜本的強化にはコスト負担が伴うため、その応分な負担を覚悟する必要もあることなどが議論となった。

また、重要な関心事項として、マレーシアも（その他の新興・発展途上のアジア諸国）も気候変動対策強化にこれから真剣に向き合おうとしているが、今後のさらなる経済発展・成長の必要性や特有のエネルギー需給構造、そして手頃な（Affordableな）価格でのエネルギー供給の提供が今後とも重要である等の特徴・現実を踏まえると、マレーシアへの提言はどのようなものになるのか、という点があった。筆者は、日本は、EUや米国等と共に、2050年カーボンニュートラル実現を目指し、最大限の努力を行う決意を固め、気候変動防止を重視する戦略的意志決定を行ったこと、気候変動防止が「地球益」に関わる問題であるため、マレーシアを含む全てのアジア諸国が対策強化を進めることは極めて重要であると考えていることを述べた。その上で、新興・発展途上国それぞれの固有の現状や特徴を踏まえた現実的アプローチで着実に脱炭素化に取り組むことが大事であり、そのための具体的なロードマップ策定等に関して日本が支援を表明した日・ASEANエネルギー大臣会合における「アジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ」の内容は、マレーシアの今後の脱炭素化の取組みを考える上で極めて重要であることを、を指摘した。

脱炭素化に向けたイノベーションの重要性について、日本が期待を寄せるCO₂フリー水素やアンモニアに関して、何故、日本はブルー水素・アンモニアを重視するのか、という点についても議論があった。CO₂フリー水素・アンモニアは様々な方法で製造することができ、それぞれの国の特徴に応じて固有の戦略が検討されている。その中で、日本は自国での再エネの高コスト性等の事情もあり、化石燃料由来のブルー水素・アンモニアに大きな期待を寄せ、世界のトップランナーになる戦略を有していること、そのために、中東、ロシア、豪州などとの国際協力が重要で、可能性としてはマレーシアとの協力もありうるのではないかと議論となった。全体を通して極めて興味深い意見交換であったと言える。

以上