

第 38 回 International Energy Workshop に参加して

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
常務理事 首席研究員
小山 堅

6 月 5 日、パリで開催された第 38 回 International Energy Workshop (IEW 2019) の 3 日目の Plenary Session に参加する機会を得た。この会議は、世界のエネルギーモデリング・コミュニティが参集し、世界の長期エネルギー課題の分析や解決策の検討・提言に一層重要な役割を果たしつつあるモデル分析とそのツールに関して議論が行われる場である。会議は毎年世界各地で持ち回り開催となっており、今年は国際エネルギー機関 (IEA) が主催しパリ開催となった。筆者は IEA からの招待で、エネ研の IEEJ Outlook 2019 をベースに、世界のエネルギー・環境課題について弊所の見方を紹介した。

なお、IEW 2019 そのものは、6 月 3 日～5 日の 3 日間の日程で行われ、初日の Plenary Session には、IEA の Fatih Birol 事務局長、2018 年のノーベル経済学賞を受賞した William Nordhaus 教授が登壇するなど、各日の午前最初にセットされた Plenary Session では、著名な専門家がパネリストとして議論を行った。筆者は日程の都合で、3 日目のみの参加であり、Nordhaus 教授のプレゼンテーションなどを聞くことができず大変残念な思いであった。以下では、筆者が参加した 3 日目の Keynote Panel において、IEEJ Outlook 2019 を基にした報告に対する、パネルでの、あるいはパネル終了後の、参加者との意見交換を中心に、筆者にとって印象に残った重要なポイントを整理する。

IEEJ Outlook 2019 における弊所の世界のエネルギー・環境問題に関する分析と提言に関しては、全般的に非常に高い関心と知的好奇心に富んだ質問・意見が寄せられ、世界のエネルギーモデリング・コミュニティの中でも一定の評価を得ることができた、と感じた。その中でも、最も関心を集めたのは、まず第 1 に、弊所が 2015 年の Outlook から継続的に分析し、発信している、気候変動に関する「総合コスト最小化」アプローチである。気候変動に関しては、GHG 排出削減のための緩和費用 (Mitigation)、気候変動被害に対応するための適用費用 (Adaptation)、そして実際の気候変動による被害 (Damage) の 3 種類の「費用」があると考えられる。現在、世界の主要な議論では Mitigation に関する問題が最もハイライトされているが、弊所は、気候変動問題の超長期性を考え、緩和・適用・被害の 3 つのコストの総和を最小化するアプローチを分析してきた。その発展形として、地球の気温上昇を長期的に 2°C に抑える中での総合コスト最小化という分析も展開してきた。

今回の議論では、この分析が経済分析として、総合コストの最小化というアプローチをとること自体に大きな関心が示された一方、コストの中でも特に実際の被害のコストをどう見るべきなのか、という点での意見・質問が多く寄せられることとなった。実際の被害、特に数値化・計量化が難しい「人命」や「価値」に関わる被害の分析をどうすべきか、という問題意識でもある。筆者は、まずは、あらゆる分析が完全無欠なものではなく、やり残り・不十分な部分が残るのは世の常である、ということを示した後、弊所のこの分析には弱点や批判対象となりうる点があることは十分承知しており、特に被害の部分に関しては

過小評価となるとの意見が存在していること、また、いわゆる「ティッピングポイント」(著しい気候変動をもたらす不可逆的転換点)の存在やカタストロフィックな事象等の影響に関する問題をうまく処理できていないのでは、という意見があること等を踏まえた上で、被害に関する分析を改善して、少しでも良い分析を試みていることを論じた。もともと、弊所の目的は、気候変動問題に関する国際的な議論に「一石を投じて」新しい視点を提供することであり、総合コスト最小化という、経済学的には基本的でシンプルな考えに基づき、超長期の視点からプラグマティックなアプローチで、かつ革新的な技術の重要性を強調するためにこの議論を行っていることを説明した。総合コスト最小化は、Controversialな内容を包含していることは事実である。しかし弊所としては、世界の気候変動に関する議論に少しでも知的貢献 (Original contribution to Knowledge) を行うべく、努力していく所存であることを、この意見交換で示すことができたことは意義があったと考えられる。

第 2 の議論のポイントとなったのは、弊所の Outlook が、全体的な印象として特に石炭の将来について楽観的に過ぎるのではないか、という質問・意見であった。今回の議論が特に石炭については極めて厳しい逆風が吹いている欧州での会議の場であったこともこの問題意識・意見に一定の影響を及ぼしているのかもしれない。筆者は、弊所の Outlook は、その「技術進展シナリオ」でも技術の最大限の積み上げによる「ボトムアップアプローチ」を採用しており、IEA の持続可能発展シナリオ (SDS) のように、トップダウン・規範的なアプローチでないこと、そして、弊所の場合は、毎年、その積み上げのため世界各国、とりわけアジア各国の実情と将来計画を客観的に分析しておこなっていること、そのため、弊所としての「現実的なジャッジメント」に基づいた見通しであると考えていることを論じた。毎年、実情を分析し現実を踏まえて見直しをする中で、例えば、昨年の見通しでは、過去の見通しから下方修正が進み、初めて技術進展シナリオで世界の石油需要がピークを打つ、という結果となった例も説明した。

この問題に関連しては、エネルギーの選択に関しては、気候変動や大気汚染対策という環境保全が重要な役割を果たす一方で、エネルギー安全保障や、エネルギー価格の Affordability に関わる問題も大きな意味を持つことを、筆者はアジアでの経験を踏まえて論じた。エネルギー選択とそれを左右する経済・エネルギー事情は国によって異なり、結果としてエネルギーベストミックスも異なりうることを理解すべきという議論を展開した。

第 3 に筆者に寄せられた関心・質問としては、革新的な技術の中での水素に関して弊所の見方を問うものであった。今回のパネルの議論でも、大幅な GHG 排出削減のためには革新的な技術が不可欠であり、その中で水素に対する期待・関心が高いことを改めて認識させられる機会となった。日本が、その水素に関する世界の「トップランナー」として認識されていることも、この関心と議論の背景にあったと考えられる。筆者には、水素には再生可能エネルギー由来の Green Hydrogen と、化石燃料由来で CCS 利用を伴う Blue Hydrogen の 2 つについて、どのような立場・見方を取るのか、という質問もあった。これに対して、筆者は、水素をどのように製造するかは、世界各国・様々な関連企業で立場が異なっていることを十分理解しており、CO₂ フリー水素を競争力ある形で、社会受容性を持って、社会に供給できるのであれば、Green でも Blue でも、どちらも重要な役割を果たすと見るべき、との意見を示した。それぞれの異なる事情に応じて、CO₂ フリー水素に関する技術開発やコスト削減の努力が進められており、その成果を待つのが現状である。水素は長期的な戦略的オプションではあるが、その実現に向けて今から努力を傾注する必要がある、という議論が行われたことも有意義であった。

以上