

CIGS 国際シンポジウム

「地球温暖化の科学的知見と欧州における政策」

第 2 部 「European and Japanese Climate Policies」

【質疑応答要旨】

日 時 : 2018 年 10 月 1 日 (月) 14 : 30 ~ 17 : 00

会 場 : 新丸ビルコンファレンススクエア Room901

杉山大志（キャノングローバル戦略研究所 研究主幹）

なぜ CO2 削減が進まないかという点、私の理解は、端的に言うと、コストが高いからである。再生可能エネルギーのコストは高いが、補助をして、導入した。しかし、実際には経済に悪影響があった。電気料金が上昇して長続きしなかったというのがドイツの状況である。日本も再エネの全量買取制度で大体 3 円ほど電気料金の上昇を招き、この抜本的な見直しを政府が図るところである。

受容可能なコストでの CO2 削減技術の開発が必要なのである。温暖化以外の環境問題は、そのようにして解決してきた。例えば、自動車からの排気ガスの大気汚染は 3 元触媒のような技術、発電所からの硫黄酸化物などの大気汚染は排煙脱硫設備などの開発によって解決した。これらは、コストはかかるが、受容可能なアフォーダブルなものであった。

CO2 についても、国全体というわけにはなかなかいかないが、部門とか用途を限って言えば、アフォーダブルな技術があるときに、CO2 削減が成功したという事例が実はたくさんある。一つはシェールガスだ。アメリカでシェールガスが開発されて、これが石炭の代替となり、発電部門の CO2 は大きく減った。照明については、LED 照明が出てきたことで、大幅に電力が減ったという推計がいくつもの国である。それから、フラットディスプレイもブラウン管を駆逐して、電力の大幅な削減に寄与した。太陽電池も、日照条件が良く、電力システムの具合もいい所では、今、経済合理的に CO2 が減るような状況になりつつある。さらに、自動運転車や電気自動車、シェアリングなどにも多くの研究者が期待を寄せる。

これからについては、工場の生産性を向上するデジタル化がある。また、バーチャルリアリティ技術が、車での移動の需要や、オフィスのエネルギー需要を代替していく可能性がある。それから、再生可能エネルギーや CCS といった技術の低コスト化もある。こういった多くの技術進歩が将来の温暖化解決問題の解決に向けての展望である。

政府の役割は自動車革命やデジタル化などの新しい技術が市場でテストされ、発展していくような事業環境を整備することだ。その結果としてアフォーダブルな CO2 削減技術が生まれる。このような新技術の導入にあたっては、制度を変えなければならない局面が多々ある。これは政府にしかできず、政府がやるべき非常に大事な仕事である。

質問者 1

EU の気候変動政策が今後どのように進んでいくかを伺いたい。

ベニー・パイザー（The Global Warming Policy Foundation（GWPF）、所長）

EU は、当初の想定が多くが実現しなかったことに気づいた。そこで、状況を評価し直している。EU がもはや気候政策を最優先事項として扱ってないことは明らかである。今や EU は域内問題を多く抱えており、それらの問題の方が気候変動問題より重要となっている。

また、EU は気候変動関連の政策の多くが上手く機能してないことにも気づいた。結果として、そのような政策が、エネルギー価格の上昇や政府支援なしには欧州に発電所を建設できないといった経済的波及効果を招いた。

更に、EU 内の分断も生じている。もはや政策のコンセンサスはなくなった。政治的には、一方に中道右派政党、もう一方に中道左派政や緑の党といった様に分裂している。地理的な意味でも、東欧諸国は、従来型エネルギーや原子力の段階的廃止の結果、ロシアのエネルギーに依存することになることに懸念を強めている。

竹内純子（国際環境経済研究所理事 主席研究員）

今年の5月、ドイツの政権与党である CDU のシンクタンクの気候変動問題の責任者にインタビューをした。インタビューのなかで、その責任者は、気候変動は「おまけ」だという言葉をした。コストと産業競争力を維持することが非常に重要であるとの認識であったことはお伝えしておきたい。

質問者 2

ドイツの発電に占める再生可能エネルギーの割合は 30% を占める。だから、ドイツは再生可能エネルギーに依然として力を入れているイメージがある。しかし、パイザー氏、竹内氏ともに反対のことをおっしゃる。そこで、今一度、ドイツの実情について伺いたい。

ポピュリスト政党の台頭についても伺いたい。緑の党が前回の選挙でドイツは再生可能エネルギー、自然エネルギーを 100 パーセント使うべきだと言っている。他のヨーロッパ諸国はどう考えているのだろうか。

パイザー

ドイツ政府は、断固として CO2 目標の加速や引き上げは望まないという姿勢を見せている。ドイツは、かつてグリーンアジェンダを推進していたが、今は抑えようとしている。再生可能エネルギーへの補助金の多くが削減された。補助金なしでは、風力や太陽光への投資は儲からないために激減している。エネルギー担当大臣も、ドイツは国際的な再生可能エネルギー政策推進の先頭に立つことを望んでいないと発言した。むしろ他の欧州諸国と同レベルで良く、世界の他の諸国と同じならなお良いということである。

ポピュリスト政党の台頭に関して、ドイツキリスト教民主同盟（CDU）は緑の党を、有権者の何人かを奪うが潜在的な連携パートナーであると見なしてきた。多くの政策は緑の党の影響を受けている。今日、ドイツのための選択枝（AFD）のようなポピュリスト右派党に負けているので、CDU は政策をこれらの新しいポピュリスト党の方向に移しつつある。しかし、欧州のどの国もでそういった状況ではなく、イギリス独立党（UKIP）は Brexit の後はかなり弱体化してしまった。それでも、スカンジナビア諸国、イタリア、東ヨーロッパなどでは、ポピュリスト政党がより影響力を増しており、欧州議会で代表となっている

ため、主流政党への影響力が高まっている。

質問者 3

一つ目の質問は、国連気候変動枠組条約の第 3 条にある予防原則というのは、どういう捉え方をすれば良いのか。第二つ目の質問は EV についてである。EV は原子力で発電しないかぎり、CO2 削減には寄与しない。それにもかかわらず、なぜ、本日のレジュメでディカーボナイゼーションとして触れられたか。

パイザー

深い哲学的な質問だ。私は予防原則の支持者ではない。本質的に矛盾していると思う。最も予防的なことは、何もしないことだ。また、認識されているリスクを軽減するために現在取られている措置は、実は逆効果の可能性がある。

竹内

温暖化対策の観点から自動車産業の将来を予測すると間違うと思っているが、再生可能エネルギーからできた電気をどう吸収するかという手段をきちんと考えておく必要がある。それを行うには、世の中にバッテリー技術が大量に普及する必要がある。しかし、蓄電池を蓄電池として設置するというのは社会的に非常に無駄が多い。移動の価値を提供できる電気自動車であれば、まだ社会的な無駄は少ない。だから、そちらで試算したまでである。

質問者 4

気候変動に良い影響を出す原子力エネルギーについてもっとオープンに議論しても良いのではないだろうか。

パイザー

欧州には、原子力に対する環境運動というある種分裂症的な態度が存在する。原子力は多くの国で段階的に廃止されつつあり、原子力発電所は従来型の発電所に置き換えられることも多々ある。脱炭素化して「地球を救う」ことを望むなら、このような極端な反原子力政策は辻褄が合わない。もちろん、福島事故があった日本では全く状況が異なる。ドイツのような国には、津波の脅威は事実上存在しないのである。

とは言っても、問題はこの反原子力キャンペーンではない。原子力の経済性の問題である。多くの原子力発電所は、もはや経済的には稼働していないか、予算をオーバーして稼働している。今日では、ほとんどすべての政府が、原子力発電所を建設することにさえ、多くの補助金を保証しなければならない。原子力産業にとって大きな課題は、もっと経済的でより安全な新しい試作品を開発することである。長期的にみれば、再生可能エネルギーよりもはるかに原子力エネルギーに未来があることは明らかである。

質問者 5

船舶の分野での最近のヨーロッパの研究機関の技術開発はかなり進んでいる。この船舶の分野も IMO で 2050 年までに GHG50%削減をうたっている。そのような流れから見て、EU が再生可能に非常に後ろ向きで、むしろ反対だという意見に違和感を覚える。

竹内

私は日本が原子力を手放して大丈夫かということはずっと主張し続けている。ただ、日本では政治がかなり諦めてしまっている。日本で原子力は無理だという雰囲気はかなり強気に醸成されてしまっている。世界は脱原発と言うが、中国で年間 5 機の原子力発電所が新設されている。アメリカが SMR の研究開発にどんどん研究開発予算を投じているのを知っているのだろうか。

ただ、これまで原子力発電の意義を単純に「安価な電気」を供給するとしてしか論じてこなかったところがある。安全対策コストの増大や資金調達コストが増加したことによってこれらは上昇傾向。改めて、原子力技術の意義とは何かというところを逃げずに語り合うことが必要。低コストのエネルギーなのか、エネルギー自給率なのか、技術を持つことなのか。いろんな意味で本当に議論から逃げているときではない。だが、日本の現状は議論から逃げている状態である。

パイザー

航空産業と同様、海運業はカーボンオフセットを支払う政策への対応を迫られている。カーボンオフセットや炭素税は世界中で課されることになるだろう。世界規模で CO2 排出量を大幅に減少させることには繋がらないだろうが、多額の資金が集まり、全ての受益者に分配されるだろう。長い目で見れば、技術面では確実に解決策をもたらすだろう。しかし、短期的には大きな躍進はなさそうだ。

再生可能エネルギーに対する欧州の位置付けについては、重ねて申し上げるが、欧州はもはやこの分野をリードしていないし、リードすることを望んでない。実は単なる口先だけである。現状と欧州がエネルギーおよび CO2 政策に関して実際何をしているかを見れば、再生可能エネルギーに関する施策全体が停滞し、グリーンエネルギー投資が激減していることが分かる。再生可能エネルギー企業の多くが閉鎖し、欧州での投資を縮小しており、有利な補助金がまだある世界の他の地域に移転している。もはや欧州は快適に感じられないのである。

杉山

今日の活発な議論、そしてパネリストの方々に感謝申し上げます。本日はこれにて閉会とする。

以上