

# 気候変動対策における企業の役割

コロンビア大学世界エネルギー政策センター創立フェロー デービッド・サンダロー

David Sandalow



2018年夏、日本では酷暑により100人を超える人々が命を落とし、数万人が病院に搬送される事態となった。翌2019年の夏も酷暑が日本を襲い、100人超が死亡、数万人が入院を余儀なくされた。

また日本国外に目を向けると、最近では、オーストラリアの森林火災が壊滅的な被害をもたらし、英国では激しい嵐が猛威を振るった。世界的に見ても、1月の気温としては、2020年1月が観測史上最も暑い月となった。また、年別に見た気温のランキングでは、気温上位20年のうち、実に19年分が、直近20年の間に記録したのものとなっている。

気候変動は今まさに目の前で進行中の出来事である。将来の世代が直面するような遠い未来の問題ではない。人間の活動が原因で、1世紀以上にわたって温室効果ガスが大気圏に蓄積されている。その結果こそ、現在われわれが直面している状況である。

問題の解決にあたっては、経済界が重要な役割を担う。実際、世界の温室効果ガス排出量のうち、かなりの部分は企業活動に起因するものであり、企業には、クリーンで革新的な技術を大規模に実装する余地があるといえる。企業が中心的な役割を担わずして、気候変動との闘いに勝つことはできない。

安倍晋三総理大臣の提唱で毎年開催されている、エネルギー・環境分野のイノベーション促進を議論する国際会議ICEF (Innovation for Cool Earth Forum) は、気候変動問題の解決に向けた画期的な取り組みについて議論する国際会議である。多くの企業経営幹部が出席し、再生可能エネルギーやエネルギー効率、水素、CO<sub>2</sub>回収など幅広いテーマについて議論している。

毎年、私がモデレーターを務めるICEFイノベーション・ロードマップ・プロジェクトでは、CO<sub>2</sub>排出量を削減するうえで重要なテーマについて、将来への道筋を描くロードマップを作成している。昨年は極めて重要

なテーマである重工業からのCO<sub>2</sub>排出について議論した。特に重点を置いたのが製造プロセスにおける熱供給に伴うCO<sub>2</sub>排出で、これは世界の温室効果ガス全排出量の10%を占めている(自動車と航空機利用に伴う合計CO<sub>2</sub>排出量を上回る)。

ほとんどの重工業では、膨大な量の熱供給を必要とする。多くの場合(セメント、鉄鋼、化学業界を含む)、中核となるプロセスには、鉄鉱石の製錬や、強力な化学結合の破壊、あるいは製品中のエネルギー含有量の増加などが伴うからである。

今日、ほぼすべての産業用途熱は、石炭、石油、天然ガスの燃焼により供給されている。こうした化石燃料は、多くの工業プロセスに必要な高温の熱を生み出すうえ、連続運転が可能で信頼性にも優れている点の特徴である。

パリ協定の掲げる目標を達成するためには、産業用途の熱供給の脱炭素化が欠かせない。しかし、このテーマは電力・輸送・建設部門の脱炭素化に比べると、ほとんど注目されていない。

低炭素型の産業用途熱を供給可能なオプションとしては、水素、バイオマス、電化、C

CUS(CO<sub>2</sub>の回収・有効利用・貯留)、原子力、CSP(集光型太陽熱発電)などが挙げられる。こうしたオプションのうち、産業用途の熱供給という意味で十分に成熟しているものは、ほばないに等しい。

ICEFの「産業用途熱の脱炭素化ロードマップ」は、こうしたテーマについて深く掘り下げている。セメント、鉄鋼、化学の3業界についてケーススタディも掲載している。また、同ロードマップには政策提言も盛り込まれている。具体的には、政府調達や研究開発、規制、租税政策、カーボンプライシングについて議論をしている。ロードマップは、ウェブサイトを参照されたい。

気候変動問題の解決にあたって最も重要となるのが政策である。政府による適切な政策の枠組みが示されない限り、経済界が気候変動との闘いに全面的に取り組むことはできない。経済界は、このような有効な政策を打ち出すよう政府に働きかけると同時に、気候変動との闘いを困難にするような政策の採択を、政府に思いとどまらせる重要な役割を担う。

最近、ビジネスリーダーの方々が気候変動への対応の重要性や巨大グローバル市場にお

けるビジネスチャンスについて、率直な意見を述べている。2020年1月には、世界最大の資産運用会社であるブラックロックの創業者でCEOのラリー・フィンク氏が「気候変動は企業の長期的な見通しを決定づける要素となっている」と指摘している。また2020年2月には、アマゾンの創業者でCEOのジェフ・ベゾス氏が「気候変動は地球にとって最大の脅威だ」として、気候変動対策に100億ドルを拠出することを表明した。

私が教鞭をとっているコロンビア大学では、多くの学生が就職先にクリーンエネルギー分野を希望しており、気候変動問題の解決にかかわる道を模索している。他の大学でも同様の動きが見られる。クリーンエネルギーへの移行に、世界中のトップレベルの人材が魅力を感じているのである。

将来的にクリーンエネルギーに移行することが、気候変動対策の重要な柱となる。この移行によって、今後、市場が成長し、資本が動員され、投資のシフトが起こるにつれて、大きな機会がもたらされるだろう。企業は地球を救う一助となるだけでなく、その移行過程で利益を得る機会も手にすることができるのである。

(注) [https://www.icef-forum.org/pdf2019/roadmap/ICEF\\_Industrial\\_201910.pdf](https://www.icef-forum.org/pdf2019/roadmap/ICEF_Industrial_201910.pdf)