

巻頭言

脱炭素のビジネスモデルに必要なもの

平野 正雄

日本ビジネスモデル学会 会長

二酸化炭素は不活性の安定した化合物であり、大気中に存在して、もちろん毒性もない。このような本来無害な物質が人類の厄介者となったのは、他ならぬ温室効果ガスとして地球温暖化の元凶となったからである。そして今や二酸化炭素発生を抑制するための脱炭素化推進は人類のコンセンサスとなっている。ところが、二酸化炭素は広く遍在する安定した化合物であるだけに、そのものに経済的な価値はない。誘導体の合成も可能であるが、そのためには多大な熱エネルギーが必要であり、通常経済性は低い。さらに言えば、たとえ費用をかけて脱炭素化した製品を作っても、製品機能は変わらないので、その直接的な経済価値は向上するわけではない。そこで経営者は頭を抱えることになる。

この脱炭素の不経済性を解決する王道はもちろんイノベーションである。例えば脱炭素の鍵を握る物質と言われている水素についても、その原料、製造方法と立地、輸送と貯蔵形態には多様な可能性が議論されており、各要素技術の革新により、水素原価の劇的な低減が模索されている。さらには、そのような水素を活用した発電、鉄鋼生産、化学品合成、さらには動力機関など、多様な技術開発も進められており、つまりは水素利用の川上から川下までバリューチェーン全体にわたるイノベーションが求められている。他方で、コストダウンの上で不可欠な規模の経済を実現するための積極的な需要開拓、そして脱炭素化した商品の環境価値の創造など、ビジネスモデル上の革新も必要となる。

ここで重要になるのが、そもそも我々が躍起となって除去しようとしている炭素の原価である。確かに二酸化炭素に経済的価値はないが、その除去には価値があるのだ。その炭素除去による価値を決めるのがカーボンプライシングである。カーボンプライシングが明らかになれば、技術開発によるコストダウンの目標を定めることができる。また、仮にそのコスト目標の達成が困難な場合や、必要量の炭素の除去ができない場合には、第三者による脱炭素のキャパシティを購入することで不足分を埋め合わせることが可能となる。ということは、脱炭素そのものを事業化できることとなり、カーボンプライシングは脱炭素という新たな市場と事業を作り出すことになる。その結果、企業が余剰の脱炭素キャパシティを市場で取引することで事業の経済性を改善することや、例えば DACS(Direct Air Capture and Storage) と呼ばれる大気中の二酸化炭素をひたすら吸着してその炭素除去量を販売するという新しいビジネスモデルも成立しうることになる。

もはや脱炭素の推進はコンセンサスであるとして、つきまとう問題はコスト負担である。カーボンプライシングの導入は、企業に対してイノベーションへの強いインセンティブを与え、ビジネスモデル上の工夫を引き出すものであり、脱炭素のコスト問題の創造的な解決に不可欠である。我が国においても合理的で公正なカーボンプライシングの制度や仕組みの導入が急がれる。