

## 戦略物資としてのエネルギー：「世界」と「エネルギー」の相互関係

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

暮らし、市民生活、経済活動などは、実に多様で多くの物資やインフラ、あるいはサービスなどによって支えられている。しかしその中でも、エネルギーは深く暮らしや経済に浸透し、まさにそれ無しには現代的な生活は成り立たないほど重要な役割を果たしている。

夏の暑さには冷房・エアコンが必要になり、冬の寒さには暖房が不可欠である。そのためには電気・ガス・石油製品が欠かせない。暮らしの中では、照明や調理などもエネルギーなしには成り立たない。テレビ、パソコン、スマホなども電気の存在あってこそである。移動のためには、自動車であれば、多くの場合、ガソリンなどの石油製品のお世話になる。EVを支えるのは、当然ながら電気である。工場の操業も、商店の営業も、農業も漁業も、エネルギー供給によって支えられている。多くの場合、これらは、「スイッチを入れさえすれば」、直ちに利用可能になり、その意味において極めて身近なものである。エネルギーを利用する側にとってみれば、エネルギーとは自分たちの身の回りに供給源が存在し、使おうと思えばいつでも即座に利用できる、至極便利な存在なのである。

しかし、そのエネルギーを俯瞰的に見てみると、全く異なる構図・全体像が見えてくる。すなわち、私たち消費者がエネルギーを利用するには、極めて壮大かつ国際的な供給チェーンの存在と機能が無くしてはならず、暮らしを支えるエネルギーは、その国際的供給チェーンの十全な働きに全く依存しているのである。石油の例で見ると、中東などの産油国で油田を開発し、生産された原油が大型タンカーで消費国まで運ばれ、製油所で精製され、ガソリンなどの石油製品となる。それらの石油製品は国内の流通チャンネルに乗ってガソリンスタンドなどの身近な供給拠点に運ばれ、そこで自動車に給油され、消費者として利用することになる。ガスや石炭も同様であり、産ガス国・産炭国で生産された資源が、様々な形態の輸送インフラを使って消費国まで持ち届けられ、発電所で燃料として消費され、電力として送配電を経由して消費者の手元に来る、あるいは、都市ガスとして消費者に届けられる、などの経路を辿ることになる。

非化石エネルギーについても同様のことがいえる。「準国産エネルギー」として扱われる原子力についても、海外のウラン資源が開発された後、濃縮、燃料加工など様々な行程を経て、原子力燃料を利用した発電が行われ、その電気が消費者の元に届くことになる。その意味において、原子力発電も国際的な供給チェーンの支えなしには成立しない。「国産エネルギー」として位置付けられる再生可能エネルギーも、国際的な供給チェーンとの関係が無いわけでは決してない。もちろん、発電そのものは、太陽光・風力発電であれば、発電設備のある場所に存在する太陽光や風を使って発電するので化石燃料のような燃料における供給チェーンの支えは存在しない。しかし、太陽光パネルや風力タービンといった重要設備に関しては、中国製品など海外からの供給が重要な役割を果たすこともある。さらに、これら再生可能エネルギーの発電と、その供給間歇性に対応するための蓄電設備などの製造には、レアアースを始めとするクリティカルミネラルが不可欠になり、これらは基本的に海外からの輸入に頼ることになる。従って、再生可能エネルギーについても、やはり国際的な供給チェーンの存在と機能は無視しえない問題となるのである。

こうして、身近なエネルギーは、国際的な供給チェーンに支えられているという事実によって、否応なく国際的な性質を帯びることになる。そして、この「国際的な性質」という点については、①国際情勢がエネルギー情勢に影響を及ぼす、ということと、②エネルギー情勢が国際情勢に影響を及ぼす、といういわば「世界」と「エネルギー」の相互関係が明確に見て取れることになるのである。

まず、国際情勢がエネルギー情勢に影響を及ぼす、という関係性については、政治・経済・安全保障・国際合意などがエネルギー需給や市場・価格に多大な影響を及ぼす事例の枚挙に暇がない。例えば、世界経済の低迷だが、2020年のコロナ禍によって世界経済がマイナスに落ち込んだ結果、国際エネルギー市場では著しい供給過剰が発生し、価格の暴落が起きることになった。国際政治・安全保障の分野でも関連する事例は多数ある。50年前の第1次石油危機の発生原因は、第4次中東戦争の勃発と、それを契機とした「アラブ禁輸」であり、これが原油価格の著しい高騰と供給不安をもたらすことになった。その後も、1978年終盤からの「イラン革命」を切っ掛けとした第2次石油危機やイラン・イラク戦争の勃発など、中東情勢がエネルギー市場を揺さぶるケースが多々見られた。

今般のウクライナ危機も、この事例としてとらえることが可能である。ロシアによるウクライナへの軍事侵攻という安全保障面での国際的危機の発生に対応して、西側諸国による世界最大の化石燃料輸出国であったロシアへの厳しい経済制裁と石油・石炭禁輸措置などが発動され、それによって、原油・天然ガス・LNG・石炭・電力など全てのエネルギー価格が著しい高騰を見せた。また、その結果としてエネルギー安全保障が最重要課題として世界的に復帰する、といった事態をもたらすことになった。

また、少し様相が異なるものの、国際的な合意がエネルギー市場に大きな影響を及ぼすことが気候変動や環境問題への対応において見て取れる。京都議定書やパリ協定といった国際合意は、様々な経路を通じて、エネルギーの利用の在り方に影響を及ぼすことになる。京都議定書のように法的拘束力を持った形にせよ、パリ協定のように自発的な取組みにせよ、GHG排出削減を目標に掲げ、その目標が現状対比で野心的であればあるほど、エネルギーミックスを大幅に、時には根本的に変革していく必要に迫られる。これは、まさに国際エネルギー情勢全体を大きく左右する力を持ち得ることにもつながるのである。

他方、エネルギー情勢が国際情勢を動かすという関係性についても、過去の事例は雄弁である。端的に言えば、エネルギー問題は国家間のパワーバランスを経済的にも、政治的にも大きく変化させるものである。例えば、何らかの理由でエネルギー価格が高騰すれば、経済的な「富の移転」が産油国と消費国の間で発生し、産油国の経済的なパワーが大きく増加し、消費国・輸入国からは富が流出する。今回のウクライナ危機において、最も厳しい価格高騰に直面した欧州においては、原油・ガス・LNG・石炭などの価格高騰によってまさに大量の富の流出に直面し、経済的なダメージを負うことになった。

また、政治的な側面においても、エネルギーは「武器」として利用され、国際情勢や国際関係を左右する力を持つことがある。「アラブ禁輸」はその最重要の成功例とも見なされている。消費国の分断を狙ったこの禁輸で、日本を含む先進消費国はアラブ側の意向を受け入れざるを得なくなり、消費国連携は崩壊した。原油価格高騰による大量の富の流入と合わせて、石油危機は産油国パワーの絶頂期をもたらすことにもなったのである。

ウクライナ危機においても、国際情勢とエネルギー情勢の相互影響は明確であった。世界の分断が深まり、深刻化していく中では、今後、新たな戦略物資として注目を集めるクリティカルミネラルをも包含した、より広い概念でのエネルギー問題と国際問題の相互作用について、戦略的留意が必要不可欠となって行こう。

以上