

## エネルギー危機を考える：過去・現在・未来

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

私たちの暮らしや経済活動に無くてはならない財には様々なものがあるが、エネルギーもその一つであることは疑いようがない。エネルギー利用無くして、現代的生活は成り立たない。電気・ガス・石油製品など身の回りのエネルギーが私たちの生活の基盤を支えており、何をするにしてもエネルギーを使うことになる。だからこそ、必要不可欠なエネルギーを安定的に、かつ合理的あるいは手頃な価格で手に入れることが大事になるのである。

その重要なエネルギーを巡って、国際情勢が著しく不安定化している。ウクライナ危機が継続する中で、エネルギー安定供給が脅かされ、日本を始め主要なエネルギー消費国はエネルギー価格高騰と市場不安定化による深刻な打撃を被ることになった。必要不可欠な物資・財だからこそ、その価格高騰のインパクトは大きい。また、もう一つ重要な問題は、必要不可欠なエネルギーの価格高騰は、全ての消費者に負の影響をもたらすが、相対的に所得の低い消費者にとってより大きな打撃をもたらすということである。同じ国の中でも所得の低い層ほど、あるいは世界の中でより所得の低い国ほど負の影響に苦しめられる「逆進性」の問題も見逃すことはできない。

こうした点で、エネルギー価格高騰は重大な問題ではあるが、それだけでは本当の意味で「エネルギー危機」とまでは言い難い面もある。それは、必要不可欠だからこそ、手に入れようと努力しても入手できない、という入手困難やその結果としてのエネルギーの物理的不足こそが、最も重大な帰結をもたらす問題である、ということなのである。その点、真の意味での「エネルギー危機」はエネルギーの物理的不足と密接に結びつく問題と見ることもできよう。もちろん、物理的不足に密接に結びつく問題が生じている場合、それはエネルギー価格の高騰を伴うことになるのは当然のことになる。

この点において、「エネルギー危機」を考えてみると、国際エネルギー市場の歴史を振り返っても、物理的不足と密接に結びつくような「エネルギー危機」はごく例外的な場合にしか発生していない、ということが出来る。換言すれば、エネルギー価格の高騰はこれまでも国際エネルギー市場でしばしば発生してきたが、物理的不足の問題が深刻化し、国際エネルギー市場を危機的状況に陥れる、というような事態は滅多に起きてこなかったのである。この小論では、その稀にしか発生しない事象としての「エネルギー危機」の発生をもたらす重要な条件をまず検討し、その条件を基に、これまでの「エネルギー危機」にそれがどう当てはまってきたのかを検証してみることとする。そして、その上で、今後の問題として同じような「危機」が起り得る可能性・シナリオについても検討を試みる。

物理的不足に密接に結びつく「エネルギー危機」をもたらす重要な要件は、次の5つであると筆者は見る。すなわち、当該の財について、①需給逼迫が進行していること、②特定供給源への高い依存状況が存在していること、③短期的に代替供給に限界があること、④大規模な供給支障を引き起こすリスク事象が発生すること、⑤主要供給国・源を巡る地政学的な緊張が高まっていること、の5つである。これらの要因が共存し、複合的な作用をもたらすとき、「エネルギー危機」が発生してきたと見る事ができるのである。その状況を国際エネルギー市場の歴史から確認してみることにしたい。

過去の「エネルギー危機」といえば、50 年前の第 1 次石油危機を挙げなければならない。石油危機という名前の通り、これは国際石油市場における危機であったが、当時のエネルギー市場における石油の圧倒的な重要性から考えれば、石油の危機はエネルギーの危機であったと言っても良い。第 1 次石油危機の事例において先の 5 要件を確認すると、①1970 年代初頭から国際石油市場の需給がタイト化し、既に原油価格は上昇局面にあったこと、②世界が、そして主要消費国が中東石油に大きく依存する状況にあったこと、③当時はまだ石油備蓄体制が不十分であり、市場に代替石油生産能力は存在していなかったこと、④「アラブ石油禁輸」が発動され供給削減が実施される状況となったこと、⑤第 4 次中東戦争が勃発し、アラブとイスラエルおよび米欧日の間に対決構造が明確化していたこと、などが明らかとなる。もちろん、こうした状況の下で原油価格は一気に高騰したが、一層深刻であったのは、日本を含め主要先進消費国では石油が手に入らなくなるという不安・恐怖が発生し、それに突き動かされたパニック的行動が市場の混乱をさらに悪化させる事態が起きたことである。また、主要国は自らの安定供給確保のために必死の石油調達に走り、消費国の協調・連携が崩壊する状況をもたらすことになった。しかし同時に危機対応のため本格的なエネルギー安全保障政策の展開が始まり、消費国連携を再構築するための取組みとして国際エネルギー機関(IEA)が設立されるなど、新たな動きが始まることになった。

そして、それからほぼ半世紀が経過し、現在は新たな「エネルギー危機」に直面していると見ることができる。いうまでもなく、ウクライナ危機の発生による国際エネルギー市場の著しい不安定化がそれにあたる。先の 5 要件についてみると、①既に 2021 年後半から国際エネルギー市場の需給は引き締まり、全てのエネルギー価格が上昇していたこと、②欧州を中心としてロシアのエネルギーに大きく依存する需給構造となっていたこと、③最も深刻な需給状況となったガス・LNG については余剰生産能力が存在せず、LNG の備蓄は（操業用の在庫を除いて）無い状況であったこと、④ロシアの石油・石炭への禁輸措置が導入され、天然ガスパイプライン供給は実際に大幅低下したこと、⑤西側と中露の 2 軸の対立構造が明確化し世界の分断が進んでいること、などを確認することができる。この状況下、欧州においてガス不足が発生すると深刻な懸念が生じ、それが異常なまでの価格高騰を引き起こすことになった。ガス不足懸念に直面した欧州は自国の安定供給確保に邁進して、ロシアの輸出低下で世界全体での供給が低下している中、既存の供給プロジェクトから追加的な LNG 調達に走った。また、エネルギー安定供給確保が世界的に最重要課題として改めて認識され、エネルギー安全保障政策が強力に実施される条件となった。

エネルギー危機は一度発生するとまさに甚大な影響を世界に及ぼすことになる。発生してから問題に対処していくことももちろん重要だが、危機発生そのものを防止し、抑制し、回避していくことが基本的に重要である。その点、今後、将来に向けて、「エネルギー危機」が発生しうるような可能性を現時点で考えておくことに意義がある。もちろん、石油・ガス/LNG、石炭、電力など個別のエネルギー市場で、様々なシナリオの下に危機的な状況が発生することは今後もありうるだろう。しかし、筆者は、エネルギーそのものではないが、エネルギーに関連して、あるいはエネルギー転換に関連して起こりうる危機的状況のシナリオに今注目している。それはエネルギー転換にどうしても必要な稀少鉱物の問題であり、①エネルギー転換の推進によって需要が劇的に増加し、需給逼迫が予想されること、②鉱物種によっては特定供給源への高い依存が予想されること、③短期的な代替が容易でなく、戦略的な備蓄もまだ整備されていないこと、④は後述するが、⑤は世界の分断が構造化し地政学的な緊張・対立が存在し続ける可能性があること、などに注目する必要がある。この状況下で、もし④要因として大規模な供給支障や制約が発生すれば、これはまさに危機的な状況に向かう可能性がある、ということになる。もちろん、将来は不確実であり、これはあくまでも可能性に過ぎない。しかし、この問題は、危機発生の要件分析を踏まえること、リスクシナリオとして戦略的な検討の対象になりうるものと考えられるのである。

以上