



資源価格高騰の背景と 今後の電力業界の対応策

読売新聞東京本社編集委員 倉貫 浩一氏くらぬき こういち

国際社会はいま脱炭素に向けて動き始めています。2021年11月のCOP26では、あらためて気温上昇抑制の目標設定がなされました。ところが、この脱炭素への動きを加速する状況において、二酸化炭素を排出する化石燃料である原油や天然ガスの価格が、ほぼ時を同じくして高騰し、2022年においても高値が続いています。

これにはどのような背景があるのか、日本への影響はあるのか、さらにどのような対応策を考えなければいけないのか。脱炭素への動きとエネルギー安全保障を両立させなければいけないという難しい課題に、どう立ち向かわなければいけないのか。経済とエネルギー問題を深く追求している読売新聞編集委員の倉貫浩一氏が論評します。

資源価格高騰の背景

2021年秋の欧州での風力発電の出力低下を契機として、LNG価格の高騰は、ロシアによるウクライナへの侵攻によって一段と不透明さを増し、LNG価格の相場は上昇している。ウクライナへの侵攻は、プーチン大統領が、ロシアの持っているエネルギー資源の有用性を最大限、効果的に活かすタイミングを見極めて実行に移されたとの見方が多い。世界のエネルギー市場が高騰を続ける中、巧妙な戦略と言える。産業や一般市民の生活が、ロシアからの天然ガスに依存する欧州が寒い冬を迎え、ガスの在庫水準が低下している時期と合致することも、侵攻が周到に準備されてきたことを裏付けている。プーチン大統領は国際社会からの経済制裁はある程度、覚悟していただろうが、欧州はロシアからのエネルギー輸入を全面的に止めるような制裁は行えないという計算があっただろう。ウクライナ危機に伴って資源価格が高騰すれば、ロシア経済に有利に働くという読みすら持っていたかもしれない。

今回のロシアによるウクライナ侵攻は、エネルギー市場が有事に弱いという構造的な問題と、欧州のロシア産ガスへの依存体質の2点を突いたものと言える。いずれの問題も容易には解決することはできず、今後、同様の危機が繰り返される恐れがある。

日本にとっても液化天然ガス(LNG)市場への影響は看

過できない。天然ガスとそれを液化したLNGは、従来から供給力を増やす余地が限られている。戦争のような極端に危機的な状況ではなくても、国際情勢のちょっとした変化で価格が変動する。LNGは長期契約、仕向け地条項[※]・転売制限条項などに縛られているものもあり、取引の自由度が石油に比べて限られているという問題もある。こうした構造的な問題に加えて、世界が、新型コロナウイルスの感染拡大から徐々に脱しつつあることで、景気が上向きとなり、資源需要が高まったことも市場に影響を与えている。また、その前から続いていた世界的な脱炭素化の流れによって、中国などが石炭から天然ガス・LNGへエネルギー源をシフトしていることも天然ガス・LNGの需要増の要因だ。

一方、供給面では、脱炭素化の圧力の下で、以前から石油、LNGを産出する油田、ガス田の開発を行う上流投資が抑制されてきた。また、産油国などで構成されるOPECプラスは、米国などの要請にもかかわらず、生産増に慎重姿勢であることも需給をタイトにしている原因だ。限られた供給力は世界的なLNGの需要増に対応できず、今後、深刻な供給力不足を招く恐れがある。

※貿易取引において貨物の送り先である仕向地を制限し、第三者への転売などを禁止する条項。

欧州の苦悩

歴史的な価格高騰は、ウクライナ危機が収束したとしても続く可能性が高いと言える。

特に、世界の天然ガス・LNG市場が構造問題を抱える中、欧州の資源確保の脆弱性は解決の道が見えない。パイプラインを使えない日本は海上輸送するLNGに頼るしかなく、割高ではあるが、米国、豪州、アジアなど供給源の多様化に成功してきた。しかし、欧州はパイプラインを通じた安価な天然ガス供給に頼ってきた。北海などの天然ガスは産出量が減少傾向にあり、ガス需要の4割をロシアに依存する。一般に、欧州は風力発電などの再生可能エネルギーの導入を世界に先駆けて推進してきたと受け取られているが、同時にドイツのように石炭火力を廃止し、原子力発電も停止する方向にも舵を切っている。このため、ロシアの侵攻に対して、エネルギー輸入を全面的に止めるような制裁で立ち向かうことは、冬季においては不可能で、実際、国際的な決済網の仕組みであるスワフトを使った欧米諸国による金融制裁は全面的にロシアの銀行を対象にするのではなく、欧州の資源供給に支障を与えない範囲で行われており、限定的なものにならざるを得ない状況だ。

既に電力小売業に新規参入した企業の多くが、電力の調達コストが急騰したため、経営が成り立たず、撤退するケースが相次いでいる。

対応策はあるのか

政府は、短期的な対策としてガソリン価格の高騰を防ぐため、石油元売り各社に補助金を払うことで、価格上昇を抑制している。だが、こうした対症療法的な政策は、一時的な効果は見込めても、中長期的な市場の動きを変えることはできない。何より、主要国で最悪の1000兆円を超える財政赤字を抱える日本がこうした補助金政策を長く続ければ、ますます財政が悪化し、国債費の膨張を招き、自らの首を絞めることになりかねない。

このため、天然ガス・LNG市場の安定には、十分な供給力を確保するため上流投資について継続的な資金供給が行われることが欠かせない。この点において、政府が、日本が参画しているサハリン1、2のLNGなどの資源開発プロジェクトを継続する判断を下したことは賢明と言える。中長期的には、ロシアへの依存を下げる必要があるが、ロシア以外の地域における供給増に限界がある中で、やむを得ない措置と言えよう。

世界的な脱炭素化への流れの中で、世界の金融機関は石油、ガスなどの化石燃料に関わるプロジェクトへのファ

日本への影響

こうした欧州のエネルギー供給の構造的な問題は、日本にとって、遠い場所できている対岸の火事ではない。日本が被る影響も大きいと言わざるを得ない。

米国では2000年代以降、岩石の隙間に蓄積した「シェールオイル」「シェールガス」の開発が進んだ。今回、米国がロシア産原油の輸入禁止に踏み込んだのは、国内で生産できる資源が豊富にあるからだ。その米国産ガスについては日本にもLNGとして供給されているが、これが、ロシア依存から脱しようとしている欧州に回る可能性が高い。日本は、まず今、必要な需要を満たす量を確保しなければならないという問題に直面しているが、仮に量を確保できたとしても、LNGも含めたエネルギー価格全体が高騰しており、欧州が供給構造を変えようとなれば、日本にも深刻な影響を及ぼすことになりかねない。このため、ガソリン価格、灯油価格、重油価格などの上昇に加え、LNGを原料とする火力発電に頼っている電気料金のさらなる高騰は避けられないとみられる。

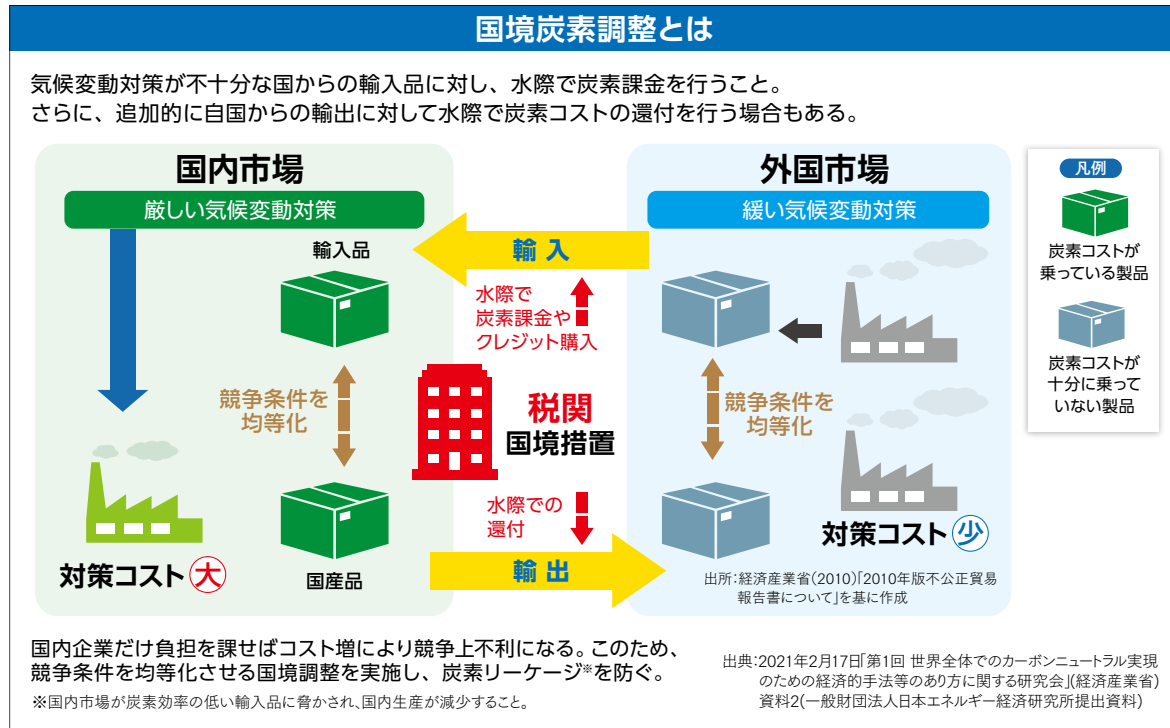
石油、ガスを原料や物流のために使用する製品・サービスの値上げも避けられない。日本政府は、長らく物価が長期間低迷するデフレからの脱却を政策目標として掲げてきたが、今や、物価上昇をどう防ぐかが経済政策の重要課題となっている。家計や中小企業の経営に与える影響は厳しくなると予想せざるを得ない。電力業界に絞ってみても、

イナンスを絞る傾向が顕著になっていた。国際エネルギー機関(IEA)が、昨年のレポートで、石油、ガスなど化石燃料の新規開発投資はもはや必要ないといった見解を示したことは、こうした傾向に拍車をかけた。主要国には金融機関に対して、化石燃料関連のファイナンスを止めるように求める動きすらある。

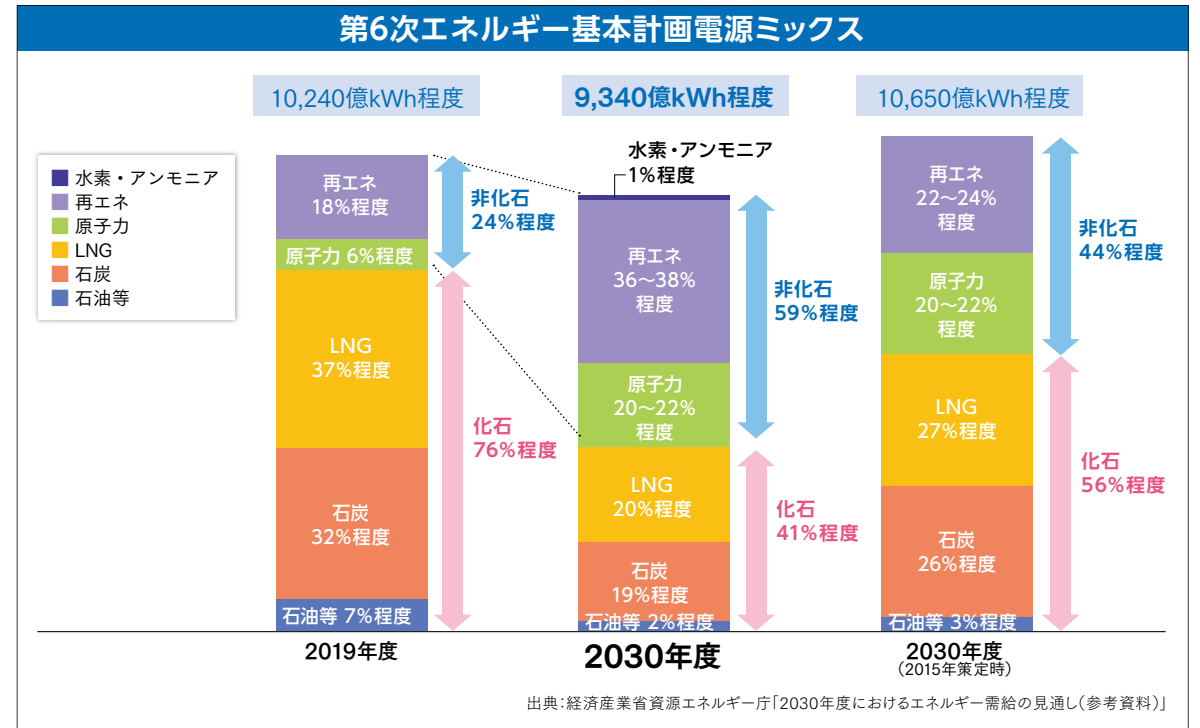
しかし、今回のウクライナ危機で浮き彫りになったのは、エネルギー政策は環境保護の視点だけで決めることはできないということだ。エネルギー安全保障、つまり、価格と供給量の安定が極めて重要である。環境、経済性、エネルギーセキュリティの3つの視点を同時に実現する、いわゆるS+EE(Safety, Economic Efficiency, Energy Security, Environment)は政府が従来から掲げている政策目標だったが、菅政権が、温室効果ガス排出量実質ゼロに向けた中間目標として30年度に46%減を掲げたことで、EnvironmentのEの優先順位が突出して高まった。S+3Eをバランスよく実現する方向に転換しなければならぬ【図1】(8ページ)。

供給力の確保と供給源を多角化するためには、必要なファイナンスを確保しなければならない。エネルギーを取り巻く諸課題は、各国が抱えるそれぞれ固有の事情に左右される。特に、資源を持たない日本は、諸外国や、国際機関、民間金融機関にもエネルギー安全保障の確保の重要性を強く訴えていくことが欠かせない。

【図2】



【図1】



脱炭素化との両立は

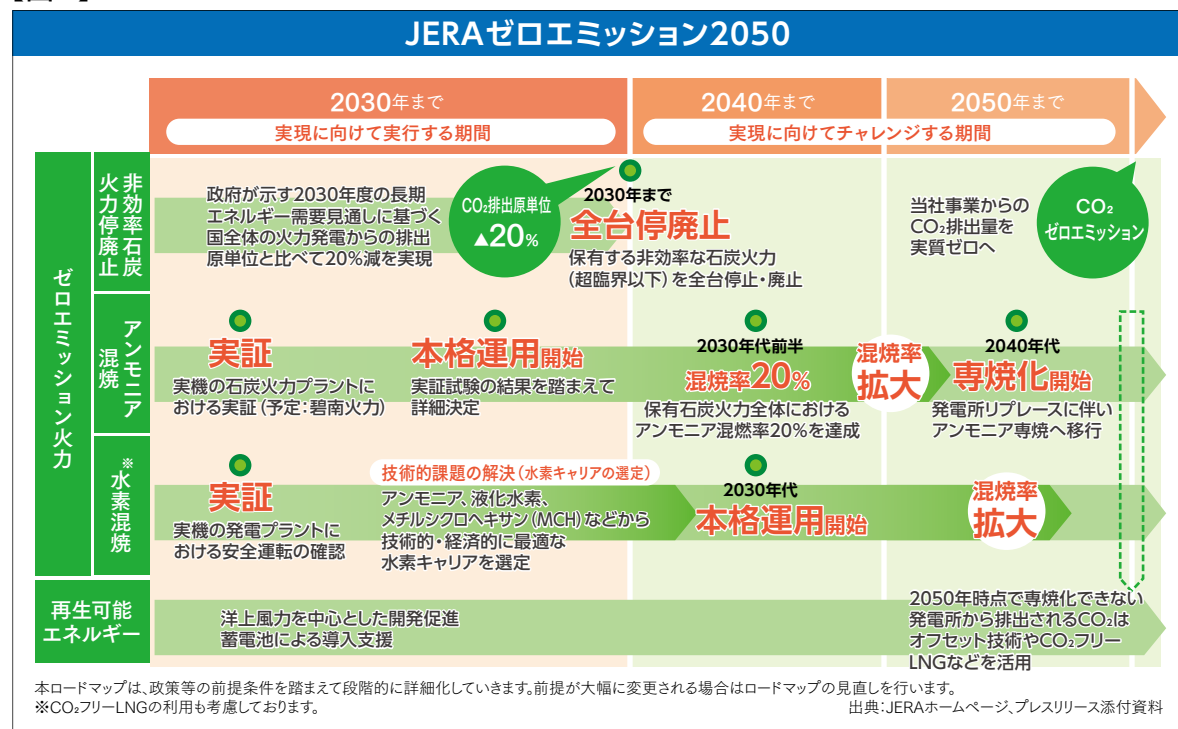
ウクライナ危機で、脱炭素化を性急に進めるべきといった議論はやや勢いが弱まっているように見える。だが、50年のカーボンニュートラルの目標は達成に向けて努力せざるを得ない。例えば脱炭素化の動きに逆行する製品やサービスを排除するEUタクソノミー(持続可能な経済活動の分類基準)や国境炭素調整措置のような国際的な脱炭素化を巡る枠組みが、日本の産業に与える影響も考えなくてはならない【図2】。EUタクソノミーは、企業の経済活動が温室効果ガス削減による温暖化防止に有用であるかどうかを判定し、脱炭素に役立つ投資を促すEU独自の制度だ。気候変動対策と経済成長の両立を目指す欧州グリーンディールの前提となっている。今のところ、日本の産業の国際的な経済活動の大きな制約にはなっていないが、今後、EUタクソノミーに対応するためのコスト負担が重荷になる可能性はある。温暖化防止に逆行する製品やサービスが海外市場で受け入れられなくなれば、規則に対応するための技術開発や製造コストもかさむからだ。日本総合研究所の大嶋秀雄副主任研究員は「各国が脱炭素を本格化させるため、それに伴い商品やサービスの価格が上昇する『グリーン・インフレーション』の長期化は避けられない」と指摘している。特に、脱炭素社会への移行初期の20年代は、投資コストや炭素税や排出量取引による負担が重く、インフレ圧力が高まるとしている。

エネルギー安全保障と脱炭素を両立することは非常に難しい課題だ。ガスの上流投資を増やすことによって、脱炭素化実現までの移行期におけるエネルギー源として活用し続けられるようにすることが大切だ。石炭からガスへの転換を進める。ガスから水素を生み出すことが一つの解決策になるだろう。その際、発生する二酸化炭素は、CCS(「Carbon dioxide Capture and Storage」の略。二酸化炭素回収・貯留技術)を使い、脱炭素への道筋に逆行しない形を示す。資源としての水素は、再生エネによる電気を使って生み出す「グリーン水素」、CCSを使って炭素を回収してガスから製造する「ブルー水素」、原発の電気を使って生み出す「イエロー水素」に分類されている。水素製造コストの高さからグリーン水素は実用性が見通せず、ブルー水素が現実的な選択と言える。

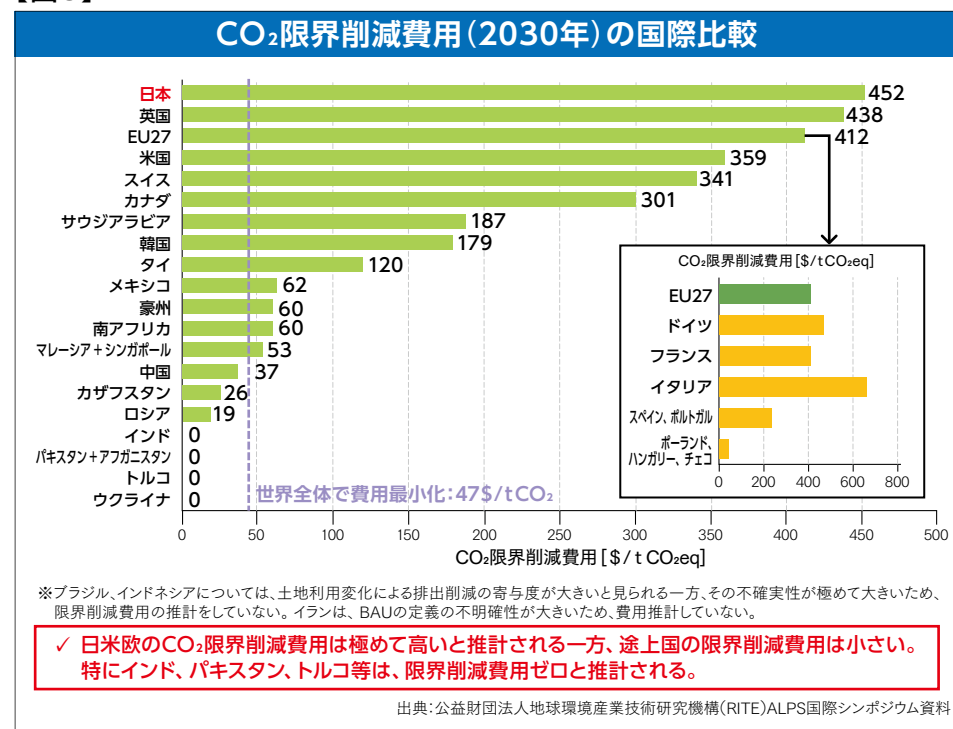
ガスへの上流投資が滞っている最大の要因は、脱炭素化が進んだ時に、ガスへの投資が回収できない、いわゆる「座礁資産」になる恐れがあるからだ。ブルー水素の活用が進めば、日本のエネルギー供給の安定性と脱炭素が両立する道を描ける可能性がある。さらに、産ガス国の経済も安定し、政情不安を避けることも期待できる。

化石燃料への依存度を下げ、再生エネの導入量を増やすことは非常に大切だ。しかし、政府のエネルギー基本計画が掲げる再生エネを主力電源として利用する状況に転換するには、長い時間がかかる。2022年3月の福島県沖の地震において、東京、東北地方で電力供給不足が深刻化し

【図4】



【図3】



たのは、東北地方の太平洋側の火力発電が相次いで停止し、太陽光発電が曇天のため、発電しなかったためだ。再生エネが主力電源となるまでの長い移行期間を乗り越えるには、上流投資の継続と増加が欠かせない。

動かない原発

脱炭素化を進めるには再生エネの普及が必要だが、わが国は二酸化炭素を1トン削減するためにかかる費用は主要国では最も高い【図3】。このため有効な削減策は、原子力発電だ。原発が稼働すればLNGや石炭の輸入量を減らすことができ、日本経済への負の影響を緩和することもできる。

現実には、再稼働は遅々として進んでいない。再稼働を進め、運転開始から40年が経過する原発について60年まで運転期間の延長を進めることは重要だ。だが、こうした既存原発の運転期間延長の効果も限られている。30年頃から原発の設備容量はどんどん低下していく見込みだ。原発による電源構成別の発電量の2割を確保するという政府が掲げる目標の達成はもはや不可能との指摘すらある。

二酸化炭素を排出せず、エネルギー安全保障にも役立つ原発の役割を見直すという点に置いて、今回のウクライナ危機は良いタイミングと言える。大手電力10社の標準的な家庭の昨年12月の電気料金は、1年前と比べて1000円程度高い6800~8000円程度に上昇した。これは、原油価格が1バレル1147ドルの史上最高値をつけた08年とほぼ同じ水準だ。08年の原油価格が昨年末の約2倍なのに、電気料金が同水準にとどまっていたのは、発電コストの安い原発が40基以上稼働し、発電量の26%を占めていたことが要因だ。限られた原発しか動いていない現状では、こうした原発の電気料金の抑制効果は期待できない。

資源価格高騰による物価高は今後、日本経済の重しになっていくことは避けられない。電力価格の上昇もさらに続くことは必至だろう。こうした中で、発電コストが安く、安定供給にも資する原発の重要性は見直されるべきだ。実際、フランスは既にマクロン大統領が原発の新増設再開を決めている。イギリスも原発を主要電源とすることでエネルギー安全保障を確立しようとしている。

石炭火力発電の役割は

脱炭素化の議論の中で石炭火力発電の廃止を求める声は根強い。LNGに比べて二酸化炭素の排出量は多いためだ。しかし、日本の電力供給の安定のためには、石炭火力発電は欠かせない。今年3月の地震でも、電力供給を支えてきたのは東北電力原町火力発電所などの石炭火力発電であることが改めて認識されたと思う。仮に、石炭火力をガス火力に切り替えるにしても莫大なコストがかかり、電力会社の経営を揺るがす事態になる。さらに、脱石炭を一方的に進めれば、LNGの需要が増え、天然ガス・LNG価格の高騰を招くという問題も生じる。

現実的な対応は、既存の石炭火力を活かし、二酸化炭素の排出量を抑えることだろう。アンモニアとの混焼などについては東京電力と中部電力が出資する発電会社JERAなどが既に取り組みを始めている。CCSの活用も含めて今後もしっかりと検討を続けていくことが大切だ【図4】。

財政・金融政策の影響

最後に、エネルギー問題とは直接の関係はないが、日本の財政・金融政策が抱える問題点について触れておきたい。日本を除く主要先進国の中央銀行は昨年以降、金融政策運営の正常化を進めようとしている。正常化とは、コロナで痛んだ自国経済を支えるため、国債などの多額の資産を中央銀行が買い入れ、金融緩和を進めてきた政策を転換させることを意味する。ロシアの侵攻で、物価高が続く中で、米連邦準備制度理事会は、利上げに踏み切り、今後、金融引き締めに移ることが予想されている。しかし、日銀の金融政策は、金融緩和を継続する方針を変えてはいない。年2%の物価上昇を目指すという政策目標の実現が見通せず、円安は輸出関連企業などへ恩恵をもたらすというのが理由だ。しかし、日銀が大規模な金融緩和策を続けていることで、資産規模のGDP比は、主要中央銀行で最も多い130%超に達している【図5】。日銀は金融機関から国債などを買い入れることで金融緩和策を続けてきたが、その政策を転換すれば金利上昇を招き、自らの財務体質が悪化するばかりでなく、国の財政悪化に拍車をかける恐れがある。このため、日銀は簡単には、利上げに踏み切ることができず、その結果、日米の金利差が拡大し、円安が進んでいる。

円安は輸入物価の上昇を招くため、日本経済にとっては逆風だ。かつては輸出関連企業の収益向上に資する効果が

【図5】

主要中央銀行の正常化局面における困難さの度合いの比較				
	日銀	米国の連邦準備制度 (中央銀行制度)	イングランド銀行	欧州中央銀行
1 バランスシートの規模 (名目GDP比)	133.8% (2022年第4四半期)	36.5% (2022年第4四半期)	41.6% (2022年第4四半期)	67.8% (2022年第4四半期)
2 物価情勢 (直近の前年比)	0.9% (2022年2月)	8.5% (2022年3月)	7.0% (2022年3月)	7.5% (2022年3月速報)
3 買い入れ資産の 加重平均利回り	0.166% (2021年9月末)	2%台以下か? (2020年12月末)	2.61% (2022年2月末)	—
4 買い入れ資産の 加重平均残存年数 (デュレーション)	6.6年 (2021年12月末)	—	17.42年 (2022年2月末)	—

(資料) 各中央銀行および各国統計当局公表データを基に日本総合研究所作成
(注1) 日銀の④買い入れ資産の加重平均残存年数は、左三川郁子・梶田脩斗「保有資産長期化で日銀の出口、遠のくおそれも」『金融政策ウォッチ』公益社団法人日本経済研究センター、2022年2月14日による。
(注2) 欧州中央銀行の資産には、国債等の債券買い入れ分ばかりでなく、残高縮小が容易なリファイナンス・オペレーション(民間銀行向け資金供給)の残高も含まれ、この両者の残高は概ね2：1であることに注意する必要がある。
出典:日本総合研究所 河村小百合主席研究員作成

大きかったが、資源価格が高騰する中での円安は、悪影響

の方が大きいとみられる。日銀の大規模な金融緩和策は、政府が発行する国債を間接的に買い入れることで成り立っている。これは事実上、国の借金を日銀が肩代わりする財政ファイナンスであると指摘されている。中央銀行の信認が崩れれば、円の価値はさらに暴落し、物価上昇に歯止めがかからなくなる恐れがある。

日銀は、いわゆる金融緩和策の出口問題について真っ正面から議論していない。だが、日銀だけがいつまでも正常化を先送りできるわけではない。円相場の動きに押される形で金利引き上げを余儀なくされ、日銀の財務体質の問題が明らかになり、円の急落を招く事態も考えられる。LNGなど資源のほとんどを輸入に頼る日本にとって円の急落は経済に大きなダメージを与える。エネルギーの安定供給を担う大手電力もこうした最悪の事態も見据えて経営計画を検討しておくことも必要ではないか。ウクライナ危機、脱炭素、日本の財政悪化の3つが電気料金の高騰を招き、国民生活を苦境に追い込む事態を避けるため、官民で知恵を絞らなくてはならない。



読売新聞東京本社編集委員 倉貫浩一

1989年 早稲田大学政治経済学部卒
同年 読売新聞社入社 浦和支局(現さいたま支局)
日本銀行、財務省、流通、産業全般を担当

2014年 論説委員
同年 電力広域的運営推進機関評議員
経産省産業構造審議会部会委員

2018年から 編集委員として経済全般、特にエネルギー問題を担当