

欧州はエネルギー危機を克服したのか？



第一生命経済研究所 主席エコノミスト

田中 理

■ 1. マイナス成長への転落を回避

新型コロナウイルスの世界的な流行（パンデミック）やロシアによるウクライナ侵攻に伴う供給制約は、資源価格や穀物価格の上昇を通じて世界景気に深刻な打撃を及ぼしてきた。多くの国が石油危機以来の物価高に見舞われ、インフレを警戒した金融引き締め強化が景気に影を落としている。なかでもロシアにエネルギー資源の多くを依存していた欧州諸国は、ロシア向け制裁の一環でロシア産

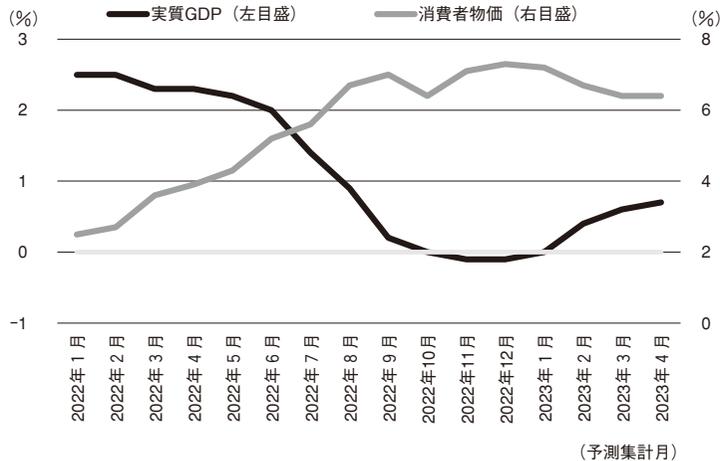
の石炭や海上輸送経由の原油・石油製品の全面禁輸を開始したことや、ロシアが報復措置として欧州向け天然ガスのパイプライン輸送の多くを停止したことを受け、需要期である冬場にエネルギー不足に陥るとの不安が広がった。こうした不安が現実のものとなった場合、人命に直結する家計や病院向けのエネルギー供給を優先せざるを得ず、産業向けのエネルギー供給を制限する配給制が開始され、経済活動に全面的なブレーキが掛かる恐れがあった。

どうにかエネルギーの配給制を回避できたとしても、家計や企業マインドの萎縮、物価高による家計の実質購買力の目減りや企業収益の圧迫、家計の消費切り詰めや節電の取り組み、事業採算の悪化による企業活動の抑制、インフレを警戒した金融引き締めの効果浸透などから、2022年後半から2023年前半にかけての欧州景気はマイナス成長への転落が避けられないとの見方が多かった。だが、ユーロ

— <目 次> —

1. マイナス成長への転落を回避
2. エネルギーの脱ロシア依存が進展
3. 次の冬の危機は回避できるのか？
4. エネルギー危機防止に向けた取り組み
5. 産業競争力低下と域外流出が懸念

(図表1) 2023年のユーロ圏のコンセンサス予想



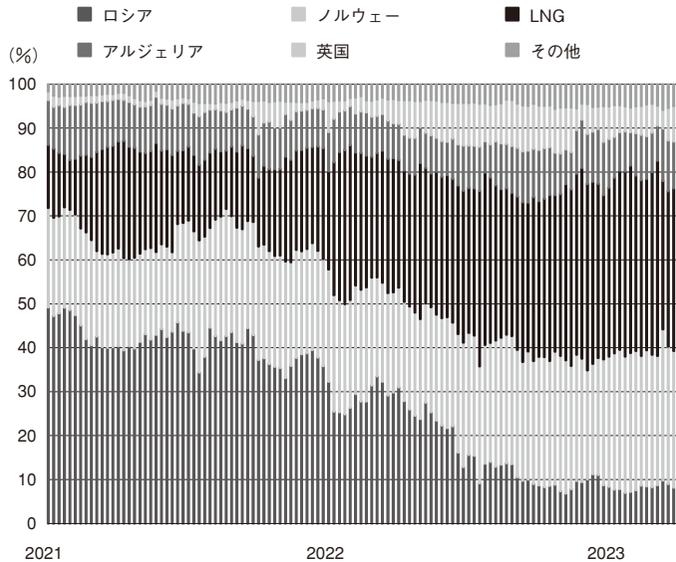
(出所) Consensus Economics資料より第一生命経済研究所が作成

圏の実質国内総生産（GDP）は、コロナの行動制限緩和に後押しされた2022年上期の前期比年率+2.7%から減速したものの、大幅な物価高に見舞われ、ポストコロナの経済活動再開の効果が一巡した2022年下期も同+1.6%とプラス成長を維持した。製造業とサービス業を合成したユーロ圏のコンポジット購買担当者指数（PMI）は、2022年後半にかけて好不況の分岐点である50を下回る低空飛行が続いてきたが、2023年1月に50超を回復し、その後も業況改善が加速している。こうしたなか、2023年のユーロ圏の経済成長率のコンセンサス予想は、2022年12月の小幅マイナス成長（▲0.1%）から、2023年4月には小幅プラス成長（+0.7%）へと月を追う毎に切り上がっている（図表1）。

2. エネルギーの脱ロシア依存が進展

欧州連合（EU）はロシアによるウクライナへの侵攻以前から、2030年までに域内で排出する温室効果ガスを1990年対比で少なくとも55%削減する目標を掲げ、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを進めてきた。2021年7月には目標達成に向けた包括的なエネルギー戦略「フィット・フォー55」をまとめ、加盟国毎の排出削減目標の引き上げ、排出量取引制度の改正、炭素国境調整メカニズム（CBAM）の導入、再生可能エネルギーの普及促進、エネルギー効率の改善、乗用車の排出基準強化などの政策を提案した。とは言え、ウクライナ侵攻時点では本格的な取り組みを開始したばかりで、EU全体のエネルギー消

(図表 2) EUの天然ガス輸入シェアの推移



(出所) ENTSOG資料に基づいてBruegelが作成したデータを第一生命経済研究所が加工

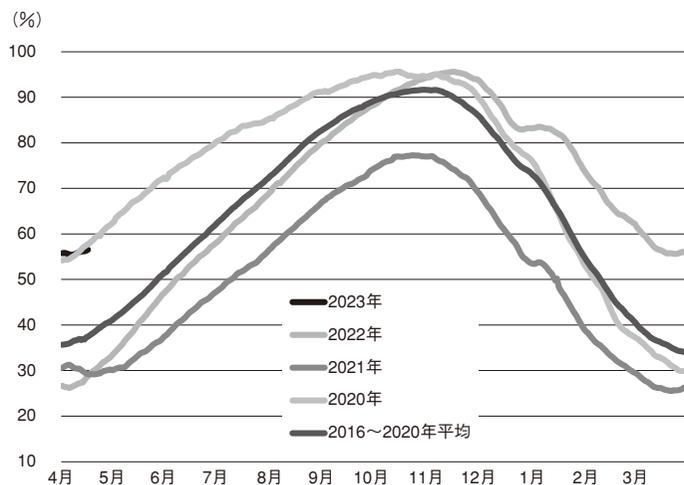
費に占める再生可能エネルギーの割合は2割弱にとどまっていた。進攻以前のEUは、域内で消費される原油の97%、天然ガスの90%、石炭の70%を輸入に頼り、その何れもロシアが最大の供給国となっていた。2021年時点では、域内で消費される石油の約3割、天然ガスと石炭の約5割近くをロシア産が占めていた。

エネルギーの安定供給確保を優先し、当初、EUの対ロシア制裁はエネルギー分野での踏み込み不足が目立った。だが、ウクライナでの戦禍や人道被害の拡大を受け、EUは段階的に制裁を強化し、代替調達と比較的容易なロシア産の石炭と原油・石油製品の禁輸を開始した。また、代替調達が困難な天然ガスについては、ロシアが欧州向けのガス供給を停

止・縮小する事態に備え、貯蔵設備を持つ加盟国に対して毎年11月までに貯蔵能力の90% (2022年については移行措置として80%) のガス貯蔵を義務づけることや、2023年春までに加盟国のガス消費量を過去5年平均対比で15%削減すること、加盟国間のガス争奪戦で価格が釣り上げられないように、EUでガスの共同調達を開始することなどで合意した。2022年5月には、ロシア産化石燃料依存の脱却に向けた行動計画「リパワーEU」をまとめ、省エネの取り組み加速、エネルギー供給の多角化、再生可能エネルギーの普及促進などに取り組んできた。

欧州各国はロシア産化石燃料の代替エネルギー源の確保を急ぎ、休眠中の石炭火力発電の稼働再開や原子力発電の稼働延長、ノルウ

(図表3) EUのガス備蓄率の日次推移



(注) 該当年の4月から翌年3月まで

(出所) Gas Infrastructure Europe資料より第一生命経済研究所が作成

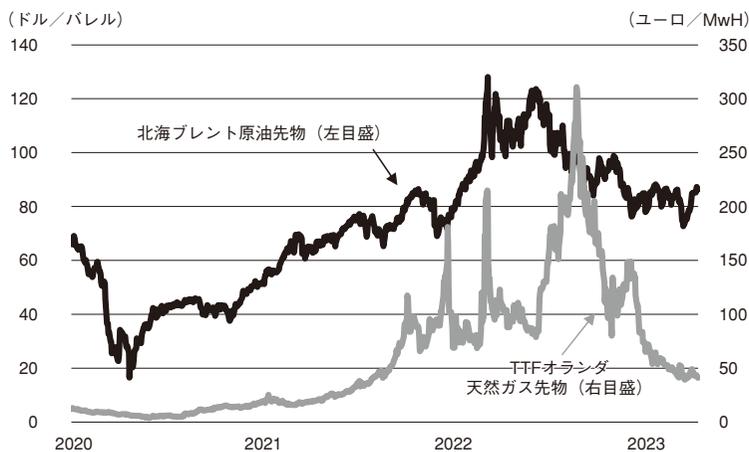
エーからの水力発電供給やガス・パイプラインの輸送能力強化、米国やカタールなどからの液化天然ガス（LNG）輸入などを大幅に拡大した。LNGの利用には、タンカーで液体の状態で運んだガスを貯蔵し、気体に戻す設備や、それを内陸部に運ぶガス・パイプラインが必要となる。恒久的なガスの貯蔵・再ガス化施設を新たに整備するには5～7年が必要とされ、これまでLNGの輸入港を持たなかったドイツなどは、操業開始までの工期が短く、建設費用も抑えられる浮体式の陸揚げ設備（FSRU）を新たに導入した。こうした取り組みの結果、EU域内のガス輸入に占めるロシア産の割合は、侵攻以前の4割前後から1割未満に低下している（図表2）。

3. 次の冬の危機は回避できるのか？

欧州では例年、暖房需要が低下する春先からガス貯蔵の積み増しを開始し、冬場から翌春までの需要期に貯蔵を取り崩す。2022年の春の貯蔵率は20%台半ばと例年に比べて低い水準からガス貯蔵を開始したが、冬場のエネルギー危機回避に向けた家計の節電や企業の生産抑制、さらには温暖な天候にも助けられ、順調にガス貯蔵を積み増した。こうした取り組みが奏功し、2022年の冬のエネルギー危機はひとまず回避された。

歴史的な暖冬にも助けられ、2023年の春のガス貯蔵は例年に比べて高い水準からスタートを切ることができる（図表3）。一方で、

(図表4) 原油と天然ガスの先物価格



(出所) Refinitivより第一生命経済研究所が作成

2022年春の時点では、ロシアと欧州を結ぶ4つのガス・パイプラインの全てが稼働していた。その後、2022年5月にポーランド経由のパイプラインが、同年9月にはバルト海経由のパイプライン（ノルドストリーム）の稼働が停止され、ウクライナ経由のパイプラインの供給量も平時の3～4割程度に細っている。したがって、2023年は高い貯蔵水準からのスタートとなるものの、2022年前半までのようにロシア産のガスに依存することなく、ガス貯蔵を積み増す必要がある。

2022年の欧州のガス消費量は、それ以前の5年（2018～2021年）平均と比べて1割以上も少なかった。これは、暖冬に助けられたことに加えて、冬場のエネルギー危機回避に向けた省エネの取り組みや、歴史的なガス価格の高騰で、ガス消費が抑制されたためだ。2022年の欧州の冬は過去50年で3番目に気温

が高かった。2023年が再び暖冬となるかは分からない。夏場の渇水で、水力発電や原子力発電の発電能力が制限される恐れもある。

2022年夏のピーク時に一時300ユーロ/MWhを超えた欧州のガス先物価格は、ロシアのガス供給縮小後も、代替調達先の確保やガス貯蔵の積み増しで、欧州がエネルギー危機を回避できるとの見方が広がったことや、2022年12月にEUがガス価格の上限設定で合意したことなどを受け、40ユーロ/MWh台に下落している（図表4）。ガスの価格沈静化は望ましいことだが、価格下落でガス需要が喚起される可能性があるほか、石炭の価格優位性が低下し、石炭消費の一部が温暖化ガスの排出量が少ない天然ガスにシフトすることも考えられる。

エネルギー危機への警戒感が薄れていることと相俟って、2022年に比べてガスの消費量

が回復する公算が大きい。この間、米国などのLNGの供給能力拡大が本格化するのには2025年頃とみられ、2023年については引き続き供給能力が限られよう。ゼロコロナ政策を終えた中国の経済活動再開(リオープン)もあり、LNG需給は逼迫しやすい状況が続くことが予想される。冬場の気温が例年並みに低下すれば、ガス需給は2022年よりも逼迫しよう。幾つかの悪材料が重なれば、引き続き深刻なガス不足に陥る恐れがあり、そうでなくてもLNGの供給能力が大幅に拡充されるまでの数年間は綱渡りの状況が続くことになりそうだ。

■ 4. エネルギー危機防止に向けた取り組み

次の冬のガス不足と配給制が回避できたとしても、ロシアからのガス供給縮小、中国とのLNG争奪戦、例年並みの天候による暖房需要の増加が重なれば、ガス需給の逼迫が避けられず、ガス価格には再び上昇圧力が及ぶ恐れがある。その際に問題となるのが、脱ロシアの重要な代替エネルギー源であるLNGの調達価格が上昇することや、ガス価格に事実上連動する電力料金の値上げにつながる恐れがあることだ。

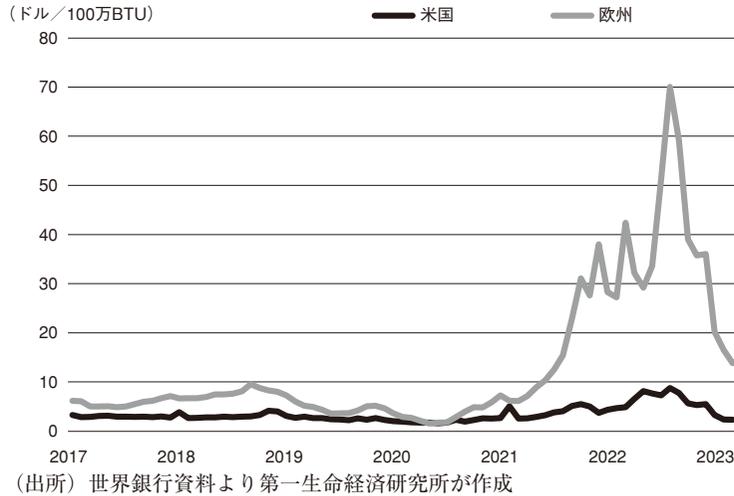
一般にLNGの引き渡し価格は数十年単位の長期契約に基づいて決定されることが多く、短期的な相場の変動に左右されない。ところが、多くの欧州諸国は天然ガスを再生可

能エネルギーが十分に普及するまでの移行エネルギー源として位置付けている。近い将来に再生可能エネルギーに切り替わることを前提としているため、長期契約を結ぶのではなく、割高なスポット契約を結ぶケースや、長期契約を結ぶ場合も、通常よりも短い契約期間で割高な価格を支払うケースが多い。そのため、ガス需給の逼迫は欧州のエネルギー料金の上昇に直結する。

こうした問題点を解消・緩和するため、EUはガス価格に上限を設定することで合意した。ここでは、1ヶ月先のTTFガス先物価格が3営業日連続で180ユーロ/MwHを上回ると共に、3ヶ月先の先物価格が3営業日連続で世界のLNGの参照価格を35ユーロ/MwH上回る場合、自動的に価格調整メカニズムが発動する。その場合、世界のLNGの参照価格に35ユーロ/MwHを上乗せした入札価格を超えるガス先物取引を行うことができなくなる。但し、価格上限は2023年2月から1年間の時限措置で、店頭越しのオーバー・ザ・カウンター（OTC）取引、翌日や同日内のスポット取引は対象から除外される。上限価格の設定により、欧州向けのガス供給が縮小するなど、かえってガスの安定供給が損なわれるリスクを指摘する声も一部にある。

また、限界費用を反映する欧州の電力料金は、変動が大きいガス価格の上昇に事実上、連動してきた。ガス価格よりも安い再生可能エネルギーの発電価格などを電力料金に反映

(図表 5) 欧米の天然ガス価格の月次推移



できるように、価格決定方式見直しの検討が進められているが、最終的な結論は出ていない。

■ 5. 産業競争力低下と域外流出が懸念

欧州のエネルギー料金は、シェール革命後の米国と比べて割高だ(図表5)。しかも、脱ロシアや脱化石燃料を急ぐことで、一段と上昇圧力が及びやすい。こうしたエネルギー料金の違いは、企業の産業立地にも影響を及ぼしかねない。2022年8月に米国で成立したインフレ抑制法(IRA)は、15%の最低法人税率の導入や富裕層への徴税強化などを通じて財政赤字を削減し、それを原資に欧州に比べて遅れていた気候変動対策の強化を目指している。目玉政策は、太陽光や風力などの再

生可能エネルギー関連設備、蓄電池など省エネ機器、電気自動車(EV)などに対する税額控除や補助金だ。しかも、優遇措置の適用を受けるには、北米での製造や採掘が必要なため、欧州諸国の間では、関連企業の域外流出を警戒する声も浮上している。欧州委員会は2023年2月、IRAに対抗するため、温室効果ガスの削減に貢献するネットゼロ産業に対して、許認可手続きの簡素化、資金調達の支援、国家補助金規則の緩和などを可能にする「グリーン・ディール産業計画」を発表した。

脱ロシア・脱炭素への取り組みを財政面から支援する動きも出てきている。多くの欧州諸国は過去十数年にわたって度重なる危機に見舞われ、財政状況が疲弊している。そこで、コロナ危機からの復興に必要な財政資金を加盟国に提供する欧州復興基金を、リパワーEUやグリーン・ディール産業計画に活用す

る準備が進められている。総額7,500億ユーロの復興基金は、資金枠の約54%が返済の必要な融資として、残りの約46%が返済の不要な補助金として拠出される。補助金部分は利用国の財政負担とならないため、コロナ危機対応の時限措置ながら、EUが部分的な債務共有化に踏み出した形だ。復興基金を通じて提供された財政資金は、気候変動対策やデジタル化対応といったEUの共通課題に加えて、各国固有の構造問題に充てられる。従来から気候変動対策に半分近くの資金が振り向けられてきたが、2023年2月の法改正で補助金枠を200億ユーロ拡充するとともに、復興基金や別のEU予算の未消化分をリパワーEUに関連した施策に充てることが認められた。グリーン・ディール産業計画に復興基金の充当を認めるかも検討が進められている。

このように、欧州はエネルギー危機の克服に向けて、ガス調達の多角化や脱ロシアの取り組みを加速しているが、次の冬場の需要期のガス不足を回避できるかは、天候など様々な要因にも左右される。深刻なガス不足やガスの配給制を回避できた場合も、LNGの供給能力が大幅に拡充するまでの向こう数年間、欧州のガス需給は綱渡りの状況が続く公算が大きい。需給逼迫によるガス価格の再高騰に歯止めを掛けるため、EUはガス価格の上限設定や電力料金の決定方式の見直しなどを進めている。ただ、シェール革命で世界一の天然ガスの生産国となった米国と比べて、欧州のエネルギー料金は割高だ。米国のバイ

デン政権は、気候変動分野での大規模な優遇措置を約束しており、事業コストの増加と相俟って、欧州の関連企業の域外流出を招く恐れもある。EUも許認可手続きの簡素化や補助金規則の緩和などでこれに対抗するが、産業競争力を維持できるかは予断を許さない。

