



経済回復阻む資源高に警戒を

世界のエネルギー供給に異変が起きている。新型コロナウイルスからの経済回復に伴う需給逼迫が価格の高騰を招いている。

米原油市場の先物価格は7年ぶりの高値となり、オーストラリア産の発電用石炭や欧州の天然ガス価格は最高値を更新した。インフ

レ懸念が強まり、世界の株式市場にも動揺が広がる。コロナ禍からの出口を探る世界経済に水を差す資源高に警戒が必要だ。

石油輸出国機構（OPEC）とロシアなどOPECに加盟しない産油国は4日の閣僚級協議で協調減産の計画を変えないことを確認

した。一段の減産緩和を期待していた米市場では原油先物が一時、2014年以来の高値をつけた。中国では各地で電力不足が表面化した。景気回復に伴って電力需要が増える一方、発電燃料の主力である石炭価格の高騰により発電所の稼働率が落ちている。

江蘇省では米アップルや米テスラに部品を供給する工場が操業を停止した。現地工場が止まった日本企業もある。サプライチェーン（供給網）の寸断は、国境を越えて混乱を広げる。

電源の7割を石炭に頼るインドでも在庫がわずかとなり、電力危機が迫っている。欧州では天然ガスの価格が2カ月で2倍以上に上昇し、英国では経営破綻する電力

やガスの小売会社も出た。連動してアジアの液化天然ガス（LNG）価格も上がっている。

消費国にとって資源高はインフレ圧力となり経済回復の足かせになる。企業収益を押し下げ、物価上昇を通じて消費者心理を冷やしかねない。5日の日経平均株価は7日続落し、この間の下落幅は2000円を超えた。昨年3月を底におおむね右肩上がりで見上げてきた株価が変動をきたさないか、投資家は注意が必要だ。

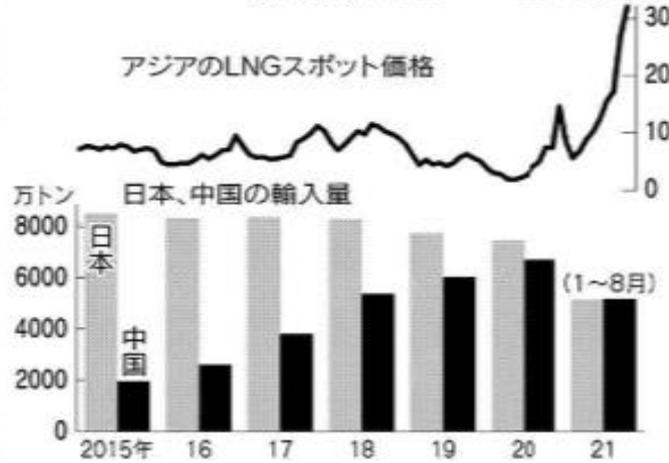
日本も無関係ではない。今冬は首都圏で電力需給の逼迫が予想されており、LNG高騰が続けば混乱を招きかねない。政府はLNGと電力供給力の確保に万全を期さなければならない。

液化天然ガス（LNG）、きょうのことは）の需給が世界で逼迫している。脱炭素を急ぐ中国が輸入を大幅に伸ばし、ロシアからの天然ガス供給が滞る欧州も調達を増やしているためだ。中国、欧州の調達競争が激しくなった結果、国際価格は過去最高を更新している。日本でも電力需要が増える冬場にLNGが不足し、電力価格が高騰するリスクが高まっている。

LNG市場で存在感を増しているのが中国だ。調査会社のケブラーなどによると、2021年の中国の輸入量は世界全体の約20%を占める。8%だった15年に比べ12倍以上した。二酸化炭素（CO₂）の排出量が少ないエネルギー源として調達

LNG需給、世界で逼迫

中国の輸入増がLNG高騰の一因に
(出所)貿易統計など



中国輸入急増 全体の2割に

を増やしている。7、8月の輸入量はそれぞれ561万トン、665万トンと前年同月比1割強の増加が続く。8月までの輸入量は5180万

と、世界最大の輸入国だった日本（5137万トン）を初めて上回った。1~7月に過去最高の輸出量を記録したが、「液化設備は可能な限り稼働している」（日本エネルギー経済研究所の橋本裕

449万トンと前年同月に比べ6%増えた。ロシアが政治的対立を理由に、ウクライナに設置されたパイプライン経由での供給を絞っているためだ。英オックスフォード・エネルギー研究所の推計では、欧州における21年の天然ガスの供給不足は年間ガス需要の1割弱に及ぶ。不足分を補おうと電力会社がLNG確保に向かっている。

ただLNGの供給は頭打ちだ。世界最大の天然ガス生産国である米国は1~7月に過去最高の輸出量を記録したが、「液化設備は可能な限り稼働している」（日本エネルギー経済研究所の橋本裕

日本、卸電力価格の急騰も

研究主幹）。オーストラリアやカタールなど他の主要生産国も増産余地は乏しいとされる。

需給逼迫はLNGの高騰を招いている。国際指標であるアジアのスポット（随時契約）価格は10月上旬時点で、1カ月前より9割近く上昇している。今年1月に付けた過去最高値を更新した。日本では昨冬、寒波などでLNGが不足して卸電力価格が急騰、電力小売事業者の一部が破綻した。電力各社はこうした経緯を踏まえてLNG在庫を増やしている。

資源エネルギー庁によると、日本の電力大手が保有するLNG在庫は8月末時点で約240万トンと1年前より5割多い。だが、寒波に再び見舞わ

れてスポット調達に頼らざるを得なくなり、卸電力価格が急騰するリスクは残ったままだ。

原油価格の上昇も日本経済の重荷になりかねない。ニューヨーク市場で4日、先物価格（期近物）が一時1478・38ドルと約7年ぶりの高値を付けた。石油輸出国機構（OPEC）とロシアなどで協調減産の縮小ペースを据え置いたためだ。

日本のレギュレーター（全国平均価格は9月下旬で1円158・7円と、2年11カ月ぶりの高値にある。海外の資源が高波及する物価上昇は、新型コロナウイルス禍からの経済再開を目指す日本の足を引っ張りかねない。



5日 原油は続伸、OPECプラスの増産維持も需給逼迫続く

11時15分現在、ニューヨーク・マーカンタイル取引所(NYMEX)のWTI原油相場(11月限)は前日終値と比べ20セント高の77.82ドル/バレル、インターコンチネンタル取引所(ICE)の北海ブレント原油相場(12月限)は同32セント高の81.58ドル/バレルと、いずれも続伸している。

石油輸出国機構(OPEC)と非加盟の主要産油国で構成する「OPECプラス」が4日に開いた会合で、日量40万バレルの増産の方針が維持されることが決定したが、供給量が期待より増えず需給の引き締まりが意識された。アジア時間5日午前の原油相場もこの流れを引き継ぎ、続伸している。ニッセイ基礎研究所の上野剛志上席エコノミストは「米国でハリケーンによる被害から原油の生産量減少や、LNG価格の高騰によってエネルギー需要が原油へシフトする動きがある。これを受け、市場では原油の需給タイト感が台頭したため、増産の拡大が期待されていた」と指摘した。

日経平均株価は前日比816円12銭安の2万7,628円77銭で推移している。ドル円相場は1ドル＝111.08円と、前日17時時点(111.17円)と比べドル安・円高に推移している。



欧州の大手石油商社、1年後の原油価格で見方分かれる

〔ロンドン 4日 ロイター〕 - 欧州の大手石油商社であるビトル、ガンバー、トラフィギュラの幹部はエネルギー関連イベントで、1年後の原油価格の見通しを示し、ビトルが弱気派、ガンバーとトラフィギュラが強気派に見方が分かれた。

北海ブレント原油先物は4日、1バレル＝81ドルを突破し、3年ぶりの高値を記録。年初からは50%強値を上げている。

ビトルのラッセル・ハーディー最高経営責任者（CEO）は「エナジー・インテリジェンス・フォーラム」で、原油価格は1年後には75ドル前後に軟化していると予想。インフレ懸念を理由に挙げた。

ガンバーのトルビョルン・トルンクビストCEOは「今後1年の間にイランからの供給が見込まれるため、石油は85ドル前後になるだろう」との見方を示した。

トラフィギュラの見通しは90ドルと、3社の中で最も高かった。

3社は、石油・天然ガスの探鉱、開発、生産など上流事業への投資が向こう10年間は利潤を生むと予想。その後は石油需要が減少に転じるとした。

ビトルはプラスチックへの需要が2030年代に入っても伸び続け、ジェット燃料の需要は2040年代に入っても伸びると予想。

天然ガス価格は、とりわけ欧州で年初から急騰している。低水準の在庫と供給量、ならびにアジアの堅調な需要が背景にある。

ガンバーのトルンクビストCEOによると、風力や水力発電のような再生可能なエネルギー源は、欧州でのエネルギー不足を補えていないという。

ビトルのハーディーCEOは「ガス相場は国内的に、そして一部の業界にとって手が届かない水準に達した」と分析。ただ、液化天然ガス（LNG）価格は現在の1MMBTU（100万英熱量単位）当たり35ドルから来年は15ドル前後に下落すると予想した。

大成建設ら／道路橋RC床版の高耐久補修工法を開発／床版に緻密保護層構築



T-Sus Layerの工法概要（報道発表資料から）

大成建設と大成ロテックは、道路橋RC床版の高耐久補修工法「T-Sus Layer」を共同開発した。防水性や遮塩性に優れた特殊材料をRC床版上面に施工する。高強度で緻密な保護層を構築し大幅な延命化を実現し、再補修のサイクルを延長する。補修工事の実施回数削減につながり、交通規制の軽減や維持管理費用の低減効果も期待

できる。

T-Sus Layerは、高速道路や一般国道の道路橋で劣化したRC製の床版に超高性能繊維補強セメント系複合材料「UHPFRC」で床版上面を打ち替える工法。UHPFRCの防水性や遮塩性が高いため、道路橋の劣化の原因となっていた水や塩分がコンクリート内部に侵入するのを抑え、剥離や鉄筋の腐食を防止する。付着性にも優れ既設RC床版とも一体化しやすい。ひび割れが発生しても材料の繊維材が作用し、引張応力が一時的に大きくなる。特定のひび割れが開きにくくなる。

大成建設が開発した高性能移動式プラント「T-ITAN（タイタン）モバイルプラント」を活用すれば現地で効率的にUHPFRCを使った特殊コンクリートを製造供給できる。より多くの供給量が期待でき、施工スピード向上が図れるという。

両社は今後、輪荷重走行試験を行う予定。同工法を用いた既設RC床版補修後の防水性や耐久性を検証する。劣化が進んでいないRC床版の予防保全も視野に入れ実構造物への適用を検討していく。6、7日に東京ビッグサイト（東京都江東区）で開かれる「ハイウェイテクノフェア2021」（主催・高速道路調査会）に出展する。