



潤滑油大幅値上げ

ENEOS 11月から1万1200円

1月以降累計
5万円超す

ENEOSは、11月1日出荷分から適用する潤滑油・グリースの月次価格を引き上げる。特約店筋によると、引き上げ幅は10月比総（シ）1万1200

0円だった。1万円を越える大幅値上げは2020年8月（1万5000円）以来、1年3カ月ぶりとなる。2カ月連続の値上げで、特約店の負担は1

万3700円に膨らむ。月次価格は今年1月以降、据え置きだった5月と8月を除いて上昇。1月から11月までの累計値上げ幅は5万1600円に拡大し

ている。
コウモレックス（旧アロマオイル）は総8400円、食品機械の潤滑剤などに使用するハイホワイトはシ1万3900円の値上げ。両油種とも値上げは2カ月連続。ハイホワイトは4月（1万2100円）以来、7カ月ぶりに上げ幅が1万円を越える。



原油高騰、国内石化への影響は



●：原油価格が上昇を続けています。

「現在の上昇は、史上最高値に入った石炭と液化天然ガス（LNG）の影響だ。発電燃料として石油製品の需要が高まっており、相対的にカーボン（炭素資源）の値段として原油はむしろ安いと言える状況だ」

「LNGがこれまで上昇するかは不透明で、原油価格も予想

アメリックス・エナジー

柳本 浩希 石化原料部長に聞く

ナフサ800ドル目前、LNG注視

●：1ト当たり140ドル前後まで拡大した原油とナフサの値差（クラックスプレッド）をどうみますか。

「難しい。ただ、LNGの上昇幅もなだらかになっており、この調子でいけば原油価格も87ドル前後をトップとしてボックス圏に入る可能性がある。少なくとも、リーマン・ショック時のように110ドル突破は、地政学的リスクの発生でもなければ可能性は低い」

「そもそもクラックスプレッドは原油価格の上昇につられ拡大する傾向がある。今回も例外ではない。ただ、現在は留分としてナフサの両隣にあたる、液化石油ガス（LPG）とガソリンの2つも高値圏にある。LNGにともないLPGも上昇し、コロナ禍の移動制限の解除にともないガソリン需要も増大した。そのうえ、オレフィン価格が上昇し、ポリオレフィンまで高騰しつつある。とくにポリオレフィンの高騰は、中国の新増設で需給が緩むと予測されていた1カ月前には信じられなかったであろう水準だ。これらは中国の

収益圧迫、中小とくに厳しい

環境規制や原燃料高騰にともなう操業規制が影響している」

「クラックスプレッドが縮小するシナリオもある。欧州からアジアへ流入する域外品のナフサが増えるか、ガソリンなど好調な石油製品需要を受け副産品としてのナフサが増産される場合だ。ただ、好況なLPG・ガソリンにナフサ市況も底上げされる展開が基本的には続くだろう」

●：つまりところで、ナフサ価格が1ト当たり800ドルを突破する可能性は。

「難しいところだが、原油価格から言えば800ドルは目前。

後一押しで突破する領域だ。クラックスプレッドよりも原油価格が主たる要因になると考えている。それはつまりLNG価格がどこまでつり上がるかに影響を受けるといえることだ。10、12月の国産ナフサ価格は1キロ当たり6万6千6百1千円だ。ナフサ高と円安が国内の石油化学産業に与える影響をどうみますか。

「大手石化にとっては原料高を販売価格に転嫁すればすむが、燃料高は収益を圧迫する要因になる。ただ、円安で円建てのナフサ価格は上昇するが、相対的に価格の高いポリオレフィンでは輸出競争力にたがりが得る。一方、中小の関連業者、とくにエンドバイヤーの購買力が物を言う業界は収益的に厳しくなるだろう」

（八巻高之）



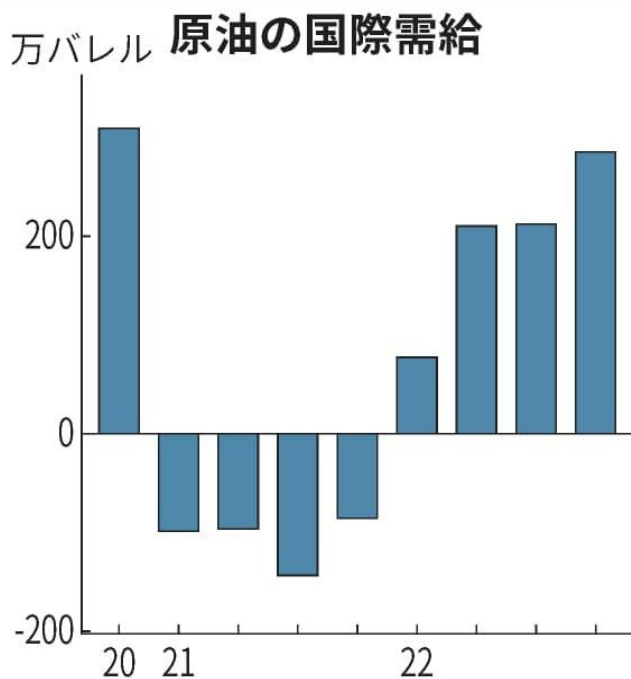
原油高を招いた3つの要因「ガス代替」も無視できず その①

原油の国際相場は欧州のブレント先物（期近）で8月に1バレル64ドル台まで下げた。感染力の強いデルタ型の新型コロナウイルス感染が世界で拡大し、石油需要の回復が遅れるとの観測が強まったからだ。ところが、原油相場はそこから急浮上し、ブレント先物は一時86ドル台と米原油先物とともに7年ぶりの高値を付けた。回復過程の世界経済へのしかり、金融・為替市場も揺さぶる原油高騰には3つの要因がからむ。

第1の要因は大型ハリケーン「アイダ」の影響で、米国が想定外の減産を強いられたことだ。米エネルギー情報局（EIA）が毎週公表する統計によれば、米国の原油生産は9月3日時点で日量1000万バレルと前週比で150万バレルも落ち込み、1100万バレルを回復したのは9月24日だ。その後の回復も鈍く、直近10月15日時点でも1130万バレルとコロナ前の2019年同期を130万バレルも下回っている。

株主や金融機関の圧力で米国の石油企業は採算や環境を重視するようになり、かつてのように相場が高騰してもすわ増産とは動かない。そこにハリケーン被害が加わった。米国の原油生産量をグラフで見れば感染が急拡大した20年4～5月にガクンと下がり、そこからはほぼ横ばいになっている。本来は企業の判断で生産量を定めるはずの米国の石油産業が、石油輸出国機構（OPEC）にロシアなどを加えた「OPECプラス」の協調減産に同調した形になっている。

米バイデン政権はOPECプラスに増産を求めるしか手段がない。だが、OPECプラスは10月4日の会合で協調減産を毎月日量40万バレルずつ縮小する既定路線を変えないことを決めた。これが原油相場を押し上げる第2の要因となった。インフレ圧力にさらされる米国や日本などの原油輸入国にとっては「つれない態度」に映る。ただ、サウジアラビアなどの産油国にとっては今冬を越えた後の需給があまりに視界不良だ。



(注) 日量、20年は年間、以降四半期
ーは供給不足

(出所) IEA統計などからJOGMEC野神氏



原油高を招いた3つの要因「ガス代替」も無視できず その②

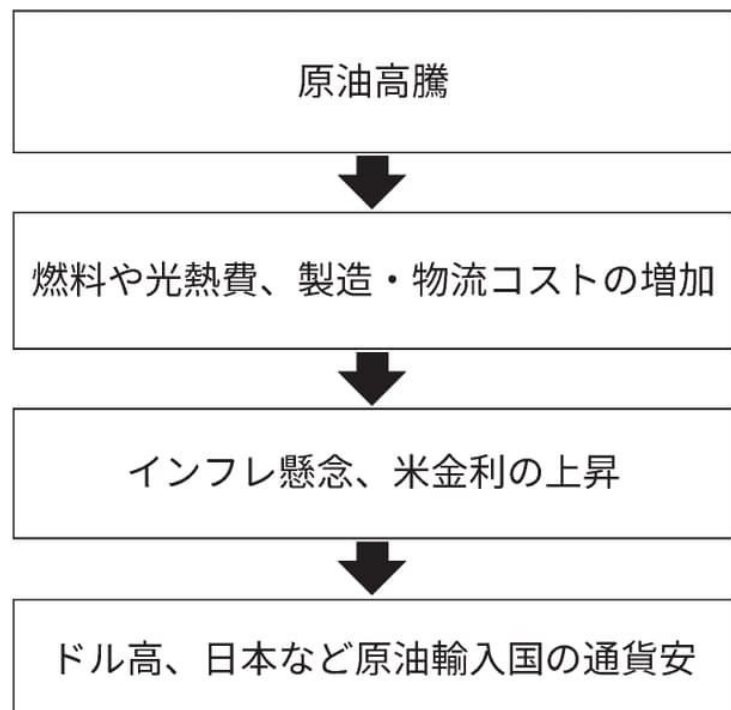
石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）の野神隆之首席エコノミストが国際エネルギー機関（IEA）の統計などをもとにまとめた四半期ごとの原油需給は、年内いっぱい日量90万～150万バレル程度の供給不足が続く。だが、来年はOPECプラスが減産縮小（増産）のステップを踏むと同時に米国の生産もある程度の回復が見込まれ、一転して供給過剰に陥る可能性が高い。旅客機の運航が増え、世界の石油需要がコロナ前の日量1億バレルの水準まで戻るのは来年後半の見通しだ。一方、野神氏の予測で供給は一足早い4～6月期に1億バレルを越す。産油国にすれば、安易な増産加速には慎重にならざるを得ない。

原油相場を押し上げる第3の要因も急浮上した。世界的な天然ガス需給の逼迫だ。天候異変で欧州の風力発電や中国の水力発電が減り、ロシアが欧州向けの天然ガス供給を削減した。ロシアは供給回復も示唆するが、マーケット・リスク・アドバイザリーの新村直弘代表は「ロシアも国内のガス供給には不安を残している。国内向けのガス供給を優先するのは当然で、欧州向けのガス供給回復が場合によると12月以降にずれ込むことを意味する」と話す。日本などアジア地域向けの液化天然ガス（LNG）スポット価格もすでに昨冬の水準を超えて過去最高値を更新した。

電源構成で原油や重油が占める比率は低い。それでも原油市場は日量数十万バレルの変化に揺さぶられ、需給の変動が100万バレル単位になれば相場は急変する。IEAは今月の石油市場月報で天然ガスの代替として世界の石油需要は来年1～3月にかけて日量50万バレル増えると予測。ゴールドマン・サックスは9月のレポートで、天然ガスやLNG価格が高騰すれば電力向けに最大で日量135万バレル、欧州やアジアの産業用途で60万バレルと計200万バレル近く上振れする可能性がある指摘した。

経済協力開発機構（OECD）各国の原油在庫は過去5年平均を大きく下回って減少している。ラニーニャ現象の発生予測で北半球の厳冬もちらつく。天然ガス、LNGの備蓄やスポット市場には原油のような「厚み」がなく、それが原油以上の価格乱高下をもたらす。日量1億バレルに及ぶ原油需給の規模から見ればわずかと思える天然ガスの代替需要を無視できない理由がここにある。来年の余剰をにらんで産油国が増産に慎重な姿勢を崩さない中で、今冬に向けたエネルギー危機は深まる。

原油高の影響が広がる





高騰が続く原油価格 投資減少で供給に制約

原油価格の上昇が続いている。ニューヨーク市場のWTI（ウエスト・テキサス・インターミディエート）先物の期近物は約7年ぶりの高水準を記録した。脱炭素の取り組みを背景に化石燃料から再生可能エネルギーに転換が進んできたが、天候不順をきっかけにリスクが露呈した。

欧州の天候不順が発端

WTIは1バレル80ドルを突破し、7年ぶりの高値圏となっている。新型コロナウイルスの流行に伴う需要低迷や脱炭素の流れを受けて価格低迷が続いてきたが、北半球が冬を迎えるのを前に世界的なエネルギー不足が顕在化し、市場では需要の増加を見越した買いが相次いでいる。

エネルギー不足を招いたのは、環境政策を主導してきた欧州の天候不順だ。2021年になって広域で風量が減少した。スペインや英国など多くの国が国策として風力発電を進めて基幹電源に組み込んでおり、電力の穴埋めに火力発電所の稼働を迫られた。

当初、代替のエネルギー源として期待されたのは環境負荷が小さい天然ガスだった。欧州では例年、ガスの需要が減る春から秋にかけてガスを貯蔵し、冬から春に消費するサイクルがある。しかし21年は4月と5月に欧州北西部で気温が低下し、季節外れの消費があったことで例年に比べて在庫が落ち込んでいた。そこに再生エネルギーの不調が直撃した格好だ。新型コロナ禍からの反動で中国でガスの消費量が増えたことも、ガス価格の高騰を後押しした。

こんな状況を受けて、天然ガスに比べて相対的に割安感がある石油の需要が急上昇した形だ。一方で、石油の採掘には投資の継続が必要になる。近年は化石燃料へのダイベストメント（投資撤退）の流れもあり、石油資源への投資は減少傾向にあった。

国際エネルギー機関（IEA）は21年の石油・ガスの上流事業への投資額を3510億ドル（約40兆円）と予測している。20年との比較では8%増になるが、新型コロナ禍で需要が急減した反動の側面が大きく、19年の水準は大きく下回る。脱炭素の潮流が続くなかで、以前のような投資ペースに戻る可能性は低い。

関係企業にも想定外の事態

再生可能エネルギーへの投資額は上流事業を上回る。脱石油の流れが続く中での需要急増は、関係企業にとっても想定外の出来事だった。

欧米の石油メジャー各社は脱炭素の流れで上流事業への投資を抑制している。鍵を握るのは主要産油国の動向だ。石油輸出国機構（OPEC）やロシアなどで構成するOPECプラスは4日、需要国から求められている増産について「段階的に進める従来の方針を堅持する」と説明した。

需要国からの増産圧力は高まっているが、産油国は今回の需要増加が一過性なのか見極めしているとみられる。供給制約を背景に、今後も価格は高値が続く可能性が高い。

再生エネへの依存度が高まる状況で、ガスや石油の価格は今後も不安定になる公算が大きい。IEAのピロル事務局長は「世界のエネルギー市場がさらに乱高下する危険性が迫っている」と述べ、エネルギー価格を安定させるためには投資が必要だと説く。

経営者の心境は複雑

原油価格の高騰を受けて、石油各社の経営者は複雑な心境をのぞかせる。「（原油やガスの）価格高騰は会社の業績にとってはベターだが、顧客には良いニュースではない」。仏石油メジャー、トタルエナジーズのプランヌ最高経営責任者（CEO）は13日、ロシアで開催されたセミナーでこう語り、原油やガスの価格高騰を警戒した。

業績の上振れ期待でトタルの足元の株価は年初来で約3割高となっている。それでもプランヌ氏は「現在の価格は高すぎで、我々は安定を見つけないといけない」と述べ、市場の沈静化を求めた。

調達価格と販売価格の差額が広がるため日本の石油元売り各社の株価も上昇基調だが、各社とも原油高を無条件には歓迎できない事情がある。大和証券の西川周作アナリストは「原油高は石油元売り各社の10～12月期決算にはポジティブだ。しかし中長期的にガソリン需要を抑制し、自動車の電動化を促す悪影響も懸念される」と指摘する。



ウメモト インフォメーション



2021年10月25日

担当 坂田

サウジ、60年に排出ゼロ 削減目標2倍 再生エネ21兆円投資

中東の有力産油国サウジアラビアは23日、2060年までに温暖化ガスの排出量を実質ゼロとする目標を発表した。年間の排出削減の目標を倍にし、再生可能エネルギーなどに1870億ドル（約21兆円）の投資を見込む。

サウジで同日に始まった会議「サウジ・グリーン・イニシアチブ」で実力者ムハンマド皇太子があきらかにした。「実質ゼロ排出は『炭素循環経済』を通じて実現し、世界の石油市場の安全と安定を支えるサウジの役割は維持する」と強調した。

皇太子は、米欧が主導するメタンガスの世界における排出量を30年までに20年比で30%削減する取り組みに参加すると表明した。メタンはごみの埋め立てなどに伴って排出されるガスで、二酸化炭素（CO2）よりも強力な温室効果がある。

中東の産油国は省エネなど気候変動対策への取り組みで遅れが指摘されてきた。

今月末から英グラスゴーで、地球温暖化対策を話し合う第26回国連気候変動枠組み条約締約国会議

（COP26）が開かれる。エネルギー転換を促す仕組みづくりの議論が加速する見通しで、産油国としても温暖化対策に貢献する姿をアピールするねらいがある。

アラブ首長国連邦（UAE）も、2050年までに温暖化ガスの排出を実質ゼロにする計画を発表した。6000億ディルハム（約18兆円）をクリーンエネルギーに集中投資する計画だ。



ウメモト インフォメーション



2021年10月25日

担当 坂田

再エネで脱炭素、どう実現

「売れる分だけ作る」にシフト 花王社長 長谷部佳宏氏

温暖化ガスの排出を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」達成を目指し政府や産業界は再生可能エネルギーの拡大を急ぐ。第6次エネルギー基本計画では2030年度に電源構成の36～38%を再エネで見込む。現状のおよそ2倍だ。コストや自然保護との兼ね合いで急拡大の課題もみえてきた。

今後の経済は量的な発展から質的な発展にシフトしなければならない。日本は経済活動する上で水や電力などの供給量が潤沢すぎるほどある。供給量を維持したままなので消費が引き締まらない。過剰な供給量を減らしつつ消費を伸ばす取り組みが必要だ。再生可能エネルギーだけ普及させるといって全体を見誤る。[花王](#)の使用電力に占める再エネ率は28%（2020年、グローバル全体）だ。30年までに再エネ率を100%にする。再エネを積極導入する一方で、使用電力を半減させて再エネ率を引き上げる。脱炭素では40年までに二酸化炭素（CO₂）排出量を実質ゼロに、50年までに排出量と同量以上を除去する「カーボンネガティブ」も目指していく。

再エネの普及では「ペロブスカイト型」と呼ぶ新型の太陽電池の開発で東大などと連携している。透明な液体原料を塗るだけで壁面や窓などで使える。花王の本社ビル程度の規模であれば、電力を賄える。

振り返れば、花王自身が「大量生産・大量消費」の社会を進めてきた。このままでは世界から批判を浴びる。そうならないために生産者として「売れる商品だけ作る」「廃棄をなくし、売れ残った商品の回収を減らす」という取り組みが求められる。売れ筋予測から生産を調整する仕組みを化粧品など商品の一部で導入しているが、無駄な生産と配送をやめるシステムを構築していく。

企業には、成長モデルを変えなければならない時期が必ずやってくる。花王にとって、それが今だ。現状の量的な発展は必ず鈍化する。持続可能な成長に向けて知恵を絞る。新型コロナウイルス禍で従業員にも「今の状況で明日も大丈夫」というマインドもなくなった。この危機感で変わらなければ会社の未来はない。

どの業界でもこうした環境対策に参加しない企業は8～9割はいる。日用品では花王はカテゴリーリーダー。再エネへの取り組みが経済合理性を持たせて成立すると示す役割がある。新しい成長モデルを他社にも使ってもらう。そういった覚悟のもと、持続可能な社会に欠かせない会社となる。

火力置き去りはリスク

IHI顧問 水本伸子氏

再生可能エネルギーに偏ったエネルギーミックスは、風の強弱や気候のばらつきから実現するのは難しい。エネルギーの需要の変動を電力会社など供給側から調整していたプロセスを、調整力を働かせながら有効に活用できるシステムに変えることが大切だ。

そこで調整力として、日本の電力の安定供給を支えてきた火力を生かすべきだ。これまで電力不安のない社会に発展したのは、エネルギーに対する考え方と仕組みのたまものだ。「火力はだめ」と決めつけるのではなく、再エネ社会に移行する過程としてCO2を減らせばよい。

CO2を出さない燃料としてアンモニアに注目している。政府が重視する「グリーンアンモニア」は再エネからつくられており再エネを普及させるのに有効なシステムができる。完成したアンモニアを火力発電の燃料にすれば、既存の設備を生かして安定的な電力供給ができる。CO2を排出しない火力発電技術は日本の強みとして打ち出せる。

火力発電設備を「座礁資産」として手放すと、化石燃料の産出国が生産をとりやめるなど適正な価格で手に入らなくなるリスクが出てくる。石炭や天然ガスが高騰しており、資源外交上、日本のエネルギーミックスにも影響する。再エネ比率が高い低いといった目標の問題だけでなく、世界との競争でもある。自分たちで調達できるものを戦略的に考え、選ぶべきだ。

碧南火力発電所（愛知県碧南市）で石炭とアンモニアの燃料混焼実験を始めた。アンモニアを20%混ぜて燃やすだけで日本の年間使用量に相当する100万トンがいる。当社も調達量を従来から倍増させる必要がある。当面は天然ガスからつくったアンモニアを輸入するため資源の上流を押さえる資源外交にも役立つ。家屋やビルに太陽光パネルをつけるなど、ローカル単位で再エネを取り入れるのもよい。昼と夜で発電量の変動が激しい太陽光は産業用の大規模導入よりも個人のほうが生かせそうだ。

IHIは火力発電のしんがりの役割を担う。しんがりが生きていける仕組みが必要だ。

大胆なエネルギー転換を 国際再生可能エネルギー機関（IRENA）事務局長 フランチェスコ・ラ・カメラ氏

脱炭素への日本の公約は、2030年までの温暖化ガス46%削減目標とともに日本の先見性を明らかにした。戦略の中心は迅速なエネルギーシステムの変革だ。生活を向上させるためにエネルギーミックスを根本的に変える必要がある。

不確定要素は多いが、方向性は明確だ。電化と効率化が脱炭素の推進力となり、それを再生可能エネルギー、水素、持続可能なバイオマスが可能にする。

過去7年間、世界の再エネの発電容量の増加は化石燃料と原子力の容量の合計を上回った。20年には世界で新規導入された発電容量の80%以上が再エネだ。

日本の太陽光発電の導入量は世界第3位だ。また世界的な変革のプレーヤーでもある。日本は地熱タービンの世界市場の70%を占める。エネルギー効率化や貯蔵技術、スマートグリッド、再エネ技術で特許保有国のトップ5に入る。

数年間で成果が試される。温暖化ガス削減の達成には大規模で迅速に展開できる既存の排出削減技術や、数年間で実現可能な方法を優先する必要がある。

そのために最新技術の導入を可能にする政策・規制の枠組みが必要だ。日本の再エネ電力の入札に関する分析によれば、太陽光発電の落札価格の平均は17年の第1回から第5回までの間に35%以上も下落した。30年の削減目標が明確にされ、再エネ事業者は予測可能性を持って複数年の計画を作成でき、さらなる価格低下をもたらす。

経済的な繁栄と雇用創出を促進する力も重要だ。IRENAの試算では、再エネを基盤とするエネルギー転換への投資は、化石燃料に比べて少なくとも3倍の雇用を創出する。今日のトップランナーは、先行利益を享受し将来のリーダーとなる。洋上風力発電はその一例だ。IRENAでは50年までに世界で約20億キロワットの洋上風力の導入が必要だと試算している。日本は浮体式技術を活用し、この分野の世界的なリーダーとなる可能性を秘める。

エネルギーシステムの転換は容易ではないが、過去にも実行し繁栄を享受した。再エネを中心に再び実現することが可能だ。