



運輸

農・漁

サーチャージ周知徹底 燃料補てん利用促進

政府、原油高騰閣僚会合

産油国に増産働きかけ

政府は18日、原油価

格高騰に関する今後の対応策をまとめた。原油市場の動向を注視しつつ、主要産油国への増産の働きかけを行う

・小規模事業者向けの相談窓口の開設や資金繰り支援を進める。
同日、「原油価格高騰等に関する関係閣僚会合」を開き、今後の対応策を確認。会合には松野博一官房長官、萩生田光一経済産業相、茂木敏充外務相、

山際大志郎経済財政担当相、渡辺猛之国土交通副大臣、宮崎雅夫農林水産大臣政務官らが出席した。
会合で萩生田経産相は「原油価格が上昇基調にあることを踏まえ、原油価格や国内の石油製品の状況を十分に監視し、IEA（国際エネルギー機関）との連携や主要産油国への増産の働きかけを行う」と述べた。

今後原油価格高騰が継続する場合に關し
ては「経済活動に支障が出ないように機動的な対応を関係省庁と連携し進めていきたい」とした。
運輸関係では、2008年に国土交通省がまとめた「トラック運送業における燃料サーチャージ緊急ガイドライン」に基づき、トラック事業者が荷主から燃料費を適正に收受できるよう荷主に対する同制度の周知徹底と働きかけを行う。

農林水産関係では施設園芸農家や漁業者の経営への影響を緩和するため、燃料価格が一定の水準を超えた場合、基金から一部を補てんする事業の利用を呼びかける。
漁業者・養殖業者向けが1月から実施している「漁業経営セーフティネット構築事業」、施設園芸農家向けが「施設園芸セーフティネット構築事業」で3月からすでに実施している。農林水産省調べ8月の農業用A重油価格は1リットル95円95銭（税込）で、現在の同事業の発動基準価格の83円10銭を大幅に上回っている。支援を受けるには燃料費を削減するなど省エネ計画を作成する必要がある。
一方、茂木外務相は同日、産油国への増産の働きかけの一環でクウェートのアフマド外務相と電話会談を行った。原油価格が上昇基調にあることを踏まえ原油市場の安定化に向けた協力を要請した。



OPECプラス、目標再び未達成 一部が原油増産に苦戦

〔ロンドン 18日 ロイター〕 - 石油輸出国機構（OPEC）とロシアなど非加盟産油国で構成する「OPECプラス」の9月の減産順守率は115%と、わずかに低下した。関係者が明らかにした。OPECプラスが生産目標を引き上げたにもかかわらず、一部の参加国が増産に苦戦し目標を達成できていないことを示している。

OPECプラスは、9月に生産目標を日量40万バレル引き上げた。10月と11月にさらに日量40万バレルのペースで増産することで合意している。

アンゴラやナイジェリアでは、投資不足や保守作業の問題から増産が進まず、今後も西アフリカ生産諸国への影響が懸念される。

原油価格の上昇に伴い、米国など主要消費国が増産を要請したにもかかわらず、OPECの実質的リーダーのサウジアラビアは先週、OPECプラスの段階的な増産政策を擁護した。

OPECプラスへのさらなる増産要請について、サウジアラビアのエネルギー相、アブドルアジズ・ビン・サルマン王子は「増産していると言い続けている」と述べた。

OPECプラスは11月4日に12月分の対応を決める会合を開く。



米シェールの生産コストが上昇 原油高騰の一因に その①

米経済全体に及ぶ供給のボトルネックと労働力不足でシェールオイルの生産コストが上昇し、原油価格を下支えする一因になっている。

上昇しているのは鉄鋼や賃金、石油掘削装置（リグ）を借りる契約などの費用だ。調査会社リスタッド・エナジーのシェール調査部門トップ、アーテム・アブラモフ氏は、2022年の石油業界のコスト上昇率は10～15%と他の様々な米物価指数を大幅に上回る可能性が高いと予測する。

これは世界の原油市場に影響を及ぼす可能性がある。米格付け会社ムーディーズ・インベスターズ・サービスは最近、今後2年の原油価格の予想レンジを1バレル5ドル引き上げて50～70ドルとした。「石油需要と景気の回復に比例して生産コストが上昇し始めた」ことを理由に挙げた。

油井の掘削や廃棄物処理などを担う石油サービス各社は数カ月前から、消耗品や賃金のコスト上昇分を生産各社に転嫁する方針を示してきた。

売上高で業界3位の石油サービス大手、米ハリバートンのジェフ・ミラー最高経営責任者（CEO）は7月、「当社の事業の多くの部門でインフレが起きている」と語った。「もっとも、当社はこれを転嫁できている」とも付け加えた。

新規掘削でも十分に利益

原油は7年ぶりの高値で取引されている。原油相場は20年初めの新型コロナウイルスの感染拡大初期のロックダウン（都市封鎖）から息を吹き返し、国際的な価格指標であるWTI（ウエスト・テキサス・インターミディエート）の先物価格は1バレル80ドル台に達している。

この価格水準なら、大半の油井の新規掘削はコストが上昇していても利益を出せるとアブラモフ氏は指摘する。22年の米国の原油生産量は21年比で日量約80万バレル増えると予測されている。

米石油サービス大手ベーカー・ヒューズによると、業界の健全性を測る主な指標である米国内の石油・天然ガス掘削装置（リグ）の稼働数は533基と、前年同時期のほぼ2倍に増えている。

シェール業界は生産の再拡大に踏み出したが、米マクドナルドや米フォード・モーター、米ウォルマートなど消費者向け企業を悩ませているのと同様のサプライチェーン（供給網）と労働の問題に直面しつつある。これがコスト上昇をもたらし、生産各社の採算ラインになる原油価格を押し上げている。

リスタッドのアブラモフ氏は、米南部テキサス州にある国内最大のシェール鉱区パーミアン盆地の典型的な油井掘削の採算ラインは、現在の50ドル前後から22年には55ドルに上がる可能性があるとの見方を示す。



米シェールの生産コストが上昇 原油高騰の一因に その②

人材確保に苦戦

米ダラス連邦準備銀行が石油・ガス生産会社や石油サービス会社100社余りを対象に9月に実施した調査では、各社は人材確保に苦戦し、機器や資材の納入の遅れや値上がりへの対応を迫られていることが明らかになった。

ダラス連銀によると、石油サービス各社が報告した投入コストは過去最高に達した一方、7～9月期の納入業者による納品までにかかった時間の指標は前期比の2倍近くになったという。

調査対象になった石油サービス会社の半数以上が人材の採用に苦労していると答えた。応募者が条件を満たしていなかったり、提示された以上の賃金を求めたりしたことが理由に挙げられた。

パーミアン盆地で油井から原油をくみ上げる業務を手掛けるテキサス州ミッドランドの企業、フレックス・フローのジェフ・ウィルヘルム上級副社長は、20年の原油価格の急落に伴う広範な人員削減を受け、エネルギー業界と縁を切った人たちを目の当たりにしてきたと話す。

ウィルヘルム氏は「長年の知り合いに電話をかけたが、エネルギー事業からは手を引き、保険や医療などもう少し安定した業界で仕事を探していると言われた」と述べた。「20～25年の経験の持ち主もいるのに残念だ。彼らの穴を埋めるのは難しい」

ウィルヘルム氏は油田で使われる特殊なゴムやプラスチック、貴金属の不足により、各社は数日から数週間の作業延期を余儀なくされているとも語った。

株価の回復は鈍い

米石油サービス部門はコロナ禍で数十社が経営破綻に追い込まれ、ただでさえ苦境にあえいでいた。生産回復の見通しから存続企業の株価は当初こそ急伸したが、上げ幅は鈍っている。

英調査会社IHSマークイットのアナリスト、ラウル・ルブラン氏は、石油サービス部門はコスト上昇分の一部を生産会社に転嫁できるかもしれないが、油田開発に使う装置はなお余剰だと指摘する。

ルブラン氏は「装置の台数は今よりも活動が60%活発だった19年とほぼ同じだ。このため、リグや発電機、ポンプ、トラックなどの鉄鋼関連の製品がだぶついている」と語った。「こうした装置は長持ちする。つまり、石油サービス各社は需要が完全に回復し、価格決定力を取り戻すまで待たなくてはならない」

「喫緊の課題は、そうした装置を操作する人を見つけることだ」

だが、米石油・ガス生産会社パイオニア・ナチュラル・リソーシズのスコット・シェフィールドCEOは、装置への投資や人材採用の低迷が長期化すれば、業界がコロナ前の水準以上に成長しようとした際にエネルギー価格のさらなる急騰を招きかねないと話す。

同氏は10月上旬のインタビューで「原油高で資金はあるかもしれないが、人材や労働力、在庫、装置、掘削リグ、フラッキング（水圧破砕法）機器がとにかく足りない」とこぼした。「23～25年に世界の原油需要が高まればこの点が問題になるだろう」と指摘した。



パーム油、高止まり

中国・インドの買い堅調

パーム油の国際市況が1斗当たり4000円台で高止まっている。主産地東南アジアでコロナ禍により供給が減少するなか、最大消費国である中国・インドが旺盛な買い

を継続。価格は6月の3000円台から、9月末時点で4400円前後に上昇。この先もインドの需要が下支えし、短期的に4000円台で高止まるとみられている。

パーム油は今年、主産地マレーシアで昨季分収穫高が伸び悩むなか、コロナ禍から回復した中国・インドを中心に買いが堅調に推移。価格は年初の3000円から右肩上がりとなり、5月には過去最高の4500円超となった。

競合の大豆油が主産地米国で天候の見通し改善

で値下がりしたことが材料視され、6月には3000円台前半に反落。しかしマレーシアでは、コロナ禍における労働者不足で7月の供給が前年同月比15%近く減少。こうしたなか中国・インドを中心に旺盛な買いが続いたことで市況は上昇に転じ、8月には4000円台に戻した。

パーム油の輸入関税を引き下げたことで好調な需要を継ぐ見通しのため、市況を下支えするとみられている。

足元では大豆油や菜種油の相場が反発。連動してパーム油も騰勢を強め、4300~4400円台で推移している。インドが9月に入ってからパ



レゾール型フェノール樹脂

完全水溶性タイプ開発

住友 臭気抑え 扱いも容易

住友ベークライトは、VOC（揮発性有機化合物）を大きく低減した完全水溶性のレゾール型フェノール樹脂を開発した。フェノール樹脂に含まれる残存原料のフェノールやホルムアルデヒドを0・1%未満まで低減し、有機溶媒なしで使用できることから、製造工程での臭気の悩みを解決できるほか、VOC対策に必要な諸設備や法的手続きを軽減でき、溶剤を燃焼させている事業者は二酸化炭素(CO₂)も低減できる。既存の水溶性フェノール樹脂に対して安全性や使い勝手を大きく向上して置き換えを図ることに加え、耐熱性や難燃性を生かしてエポキシ樹脂やアクリル樹脂の代替および添加剤用途も掘り起こす。まずは日本、アジアを中心に2025年に年間50億円の販売を狙う。



開発した低VOCの完全水溶性フェノール樹脂(右)。水で希釈しても白濁、沈殿が起こらない

レゾール型フェノール樹脂は、多くは溶液上で取り扱われ、高い接着性を示すため、無機繊維や有機繊維、金属、ガラスなど多様な基材のバインダーとして使用されている。しかし溶液タイプのレゾール型樹脂を使用す

ると、有機溶媒系では設備の防爆対策やVOC対策が必要になる。比較的環境負荷の少ない水溶性系も用いられるが、疎水性の高いフェノール樹脂に水溶性を付与するため低分子量化することでフェノールやホルムアルデ

ヒドが多く残存し、VOCや臭気となる課題があった。高アルカリ化で水溶性を向上させて高分子量タイプとできるが、高粘度化による作業性の悪化や、pHが10以上となり安全性の確保などが課題となる。

これに対して住友ベークライトは、低モノマー化に最適な条件を計算し、これに特許出願中の特殊な触媒技術を組み合わせることで、濃度違いで2品番のレゾール型樹脂を開発した。PRT R

国内外でVOC低減や環境対応ニーズが高まるなか、自社工場内で溶剤を燃焼させている顧客からも開発樹脂に強い関心が寄せられている。エポキシ樹脂やアクリル樹脂の市場でも、これまで法規制などの観点から入り

象外になる遊離モノマーが0・1%未満で、20倍以上の水希釈が可能、粘度やアルカリ性も実用上問題にならない性能を確保した。水で希釈しても白濁、沈殿することなく、透明性を保ったまま溶解できる。活用した触媒は食品添加物にも使用され安全性が高く、使用量もごくわずかでコストも優れる。従来型樹脂では硬化時などに強い臭いが発生するが、開発樹脂をテストした顧客からは「ほぼにおいを感じない」と評価されているという。

だめていなかった需要家に向け、フェノール樹脂ならではの高い難燃性、耐熱性、強度を提案し、自動車や航空機部材、建材用コーティングや接着剤といったさまざまな産業分野での実績化を目指す。まずは静岡工場を生産し、国内の需要家へ提案するが、並行して海外の市場も探索し、需要に応じたグローバルの拠点でも生産を検討していく。