

製油所の耐震工事、半数超で被害想定甘く 検査院

2020/10/26 17:00 | 日本経済新聞 電子版



東日本大震災では各地の製油所が機能停止に陥った（2011年3月11日、千葉県市原市）

大規模地震の対応策として国の補助金で一部が賄われる製油所の耐震工事を会計検査院が調べたところ、全国にある製油所の半数超に当たる12カ所の約250件の工事で地震の被害想定が不十分だったことが26日、分かった。所管する資源エネルギー庁が工事の際に想定すべき影響を詳しく指導していなかったという。

これらの工事には約187億円の補助金が支給された。耐震性が十分でない製油所は大規模地震の際に機能不全に陥り、石油の供給不足を招く恐れもあるため、検査院はエネ庁に改善を求めた。

2011年の東日本大震災では太平洋側の製油所が停止し、病院などの非常用発電や緊急車両に使う燃料の供給が不足した。これを受け、エネ庁は14年度以降、南海トラフ地震や首都直下地震を想定した製油所の耐震工事について費用の3分の2に当たる補助金を支給している。

エネ庁によると、26日時点で稼働中の製油所は全国に21カ所ある。検査院は14～19年度にかけ、石油会社10社が製油所20カ所で実施した430件の耐震工事を対象に調査。6社の製油所12カ所の工事約250件は、地震の規模や被害想定について国が示した最新のデータや最大の数値などに基づかないものだったことが判明した。

エネ庁は工事の手引で、国が公表しているデータに従って実施するよう求めているものの、最も厳しい数値などを採用すべきだとまでは言及しておらず、石油会社に対する指導も不十分だったという。

地震の規模や被害想定を甘く見積もった工事は大規模地震の発生時、製油所の操業停止などにつながる可能性もあり、検査院はエネ庁に指導内容の改善を要請した。同庁は「指摘を踏まえて対応を検討していきたい」としている。

2020年10月27日

担当 稚野

ウメモト インフォメーション

引用：日経／化学工業／燃料油脂／新聞展望／他()

10.25

担当者：岩崎

原油、漂う下落リスク

中国輸入・欧米消費 下振れの見方

原油相場の上値が重い。産油国の減産や新型コロナウイルス禍からの経済の活動再開で足元は原油の供給不足に転じたが、減産縮小の観測や需要の先行きへの不透明感も漂う。米大統領選や11月末から予定される石油輸出国機構(OPEC) 閣連会合の結果次第では下落するリスクもある。

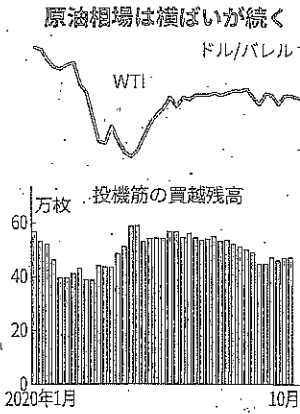
減産縮小も弱材料



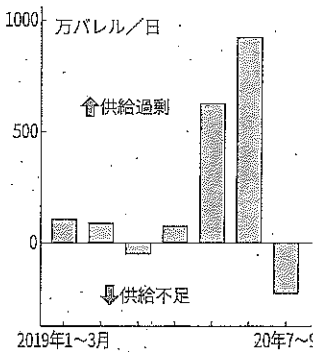
どの「OPECプラス」による5月以降の大規模減産や、各国の経済再開でひとまず消費が上向いたためだ。

米国のWTI(ウエスト・テキサス・インターミディエート)は23日、日本時間での時間外取引で1バレル40.75附近で推移した。10月以降、終値は40.75を挟むかたじけなく幅な値動きが続く。

原油の需給はコロナ禍の影響で4～6月に日量900万バレル超の供給過剰に陥ったが、国際エネルギー機関(IEA)の10月14日発表の月報によると7～9月に同2300万バレルと供給不足に転じた。OPECとロシアなど「戦略備蓄の積み増しに



足元で原油は供給不足だが...



よる購入もあるとみられ、輸入は減速する可能性がある」とみる。

さらに欧米でのコロナ感染拡大がある。欧州各国は外出制限などを再び対策の強化に動いた。米国では感謝祭やクリスマスで例年移動が増える時期だが、今年は大幅に減るとの予想もある。ガソリン消費の押し下げが

板に中国の輸入減速やコロナ拡大による需要の押し下げ(需要)の弱体化に終わり油価が上向けば、米国の石油会社は増産に動きやすい。米カンザスシティ連銀の調査では、連銀の管内にある4割ほどの石油会社は「1バレル41～45」を下げたいと答えた。生産を再開する」と答えた。需給が緩めば価格の押し下げ材料となる。

この先は巨額入札が控える。OPECプラスは21年1月以降、減産幅を縮小する予定。サウジアラビアは油価を支えるために減産幅の維持を

検討していると伝えられているが、ロシアのワク・エネルギー相は「話し合うのは時期尚早」と消極姿勢を示した。減産幅がどう決着するかは価格に影響を与える。市場は11月30日、12月1日のOPEC閣連会合での協議の進展に注視する。

目前に迫る米大統領選では、22日のテレビ討論会で「グリーンなエネルギーを柱にする」と主張する民主黨のバイデン氏が支持率で優勢だ。当選すれば「原油需要は増えずらへ、中長期的に相場は上がりいく」とみずほ総合研究所の井上淳氏は予想する。

9月下旬以降、投機筋の買越残高は47万枚前後

(飛田雅)

ウメト インフォメーション

2020年 10月 26日 担当 小松

OPECプラスの協調減産、現行水準維持も プーチン氏示唆

【モスクワ 22日 ロイター】 - ロシアのプーチン大統領は22日、原油の協調減産について、ロシアが現行水準での継続を排除しないという考えを示した。

プーチン氏は会合で、石油輸出国機構（OPEC）のサウジアラビアや非加盟国の米国などと接触しているとし、「われわれは協定を何か変更する必要はないと考えており、市場がどう回復しているかを注意深く見ていく。消費は増加傾向にある」と述べた。

一方で、「既存の減産を維持することや、これまでの計画ほど早期に撤回しないという可能性も排除しない」とし、「必要であれば、さらに削減するという決定もできるだろう。しかし、現時点でその必要性はないと考えている」と語った。

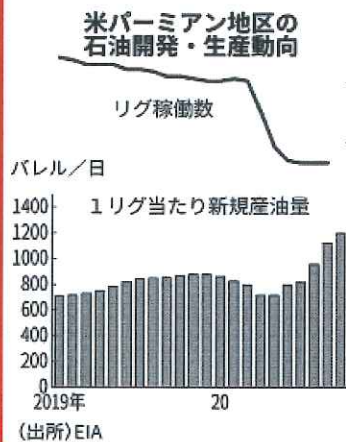
ロシアを含む主要産油国で構成する「OPECプラス」は、低迷する石油市場を支えるため、現時点で日量770万バレルの協調減産を続けており、来年1月に減産枠をさらに200万バレル縮小する予定。

一部の専門家は、需要見通しが弱いため、OPECプラスが減産縮小を遅らせる可能性があるとみている。

OPECプラスは12月1日にオンラインで閣僚会議を開き、今後の戦略を協議する。

米原油先物が史上初のマイナス価格を付けてから半年。世界最大の産油量をもつ米国で原油の生産効率が大幅に向上している。収益改善を急ぐシエール企業が優良鉱区で低コストでの操業を徹底。1拠点あたりの新規生産量は過去最高水準にある。業界再編や淘汰も進む。効率生産を進めるほど相場安が続く葛藤の中で、各社のコスト耐性が試されている。

米シェール 効率生産急ぐ



5月から67%増える。統をを入れて回収する。油備計が残る2007年以降 低迷が続く、多くのシェールで最多だ。バックンやイール企業の業績が悪化。1グルフォードといった「新規の開発を減らす」と他の有力地区でも傾向はともに、コストを抑えながら少しでも多くの原油を生産しようと工夫している」と桑天証券の吉田哲氏は分析する。

需要低調、収益改善迫る

掘削済みの油井 活用

その手法の一つが、掘削済みの待機井戸「DUC」(dried but uncompiled)の活用だ。油井在庫とも呼ばれ、仕上げ工程として水圧破碎すればすぐに生産できる状態を指す。

EIAによれば、パーミアン地区のDUCは9月時点で3525カ所と2カ月連続減。掘削のコストを下げたい企業は「在庫の取り崩し」で生産を維持していることを示す。

新規開発の停滞で同地区のリグ稼働数は約120基と4月の半分以下に減った。それでも地区全体の生産量は日量約438万バレルと、直近の底だった5月から13%増えた。

資源機構(OGEC)の古藤太氏は「資源量は豊富だがDUCを稼働させている」とみる。技術革新の影響も大きい。近年の油価低迷を受け、1油井あたりの掘削範囲を広げたり、掘削後に水圧破碎して生産のリードタイムを圧縮したりしてコストを下げた。カンザスシティ連銀が域内のエネルギー企業に今秋実施した調査では、利益の出せる原油価格の平均水準は1バレル49ドルと1年前の調査時より6ドル下がった。

大和証券の壁谷洋和氏は「米石油会社の多くが先物市場などで価格をヘッジして収益をつないでいるが、(先物でヘッジしやすいつ期間の)1年かから1年半で限界が来る」と話す。新型コロナウイルス禍が収束せず、需要不振に伴う価格低迷がさらに長引けばヘッジ手段の選択も減る。必死の低油価対策は時間との戦いでもある。

(小野嘉伸)

菊水化学 新塗膜防水剤を投入

建築用塗料大手の菊水化学工業(名古屋市中区、山口均社長)は、現場での計量や混練作業が不要で、従来、数日必要だった工期を最短1日で行える塗膜防水材を開発、市場投入した。独自の塗料成分配合と調整技術で1成分型ウレタン防水材として仕上げた。事業所やマンションの屋上やベランダ、階段、共用廊下など防水施工、補修向けに展開していく。

菊水化学工業が製品化した新塗膜防水材は「ミッシュンガードⅡ」。事業所や共同住宅、工場などの屋上、階段のほか防水が求められる部分は従来、現場での調合や調整が必要な2液タイプの防水塗材が使われていた。ただ、作業時間の工期短縮化、これにともなう省時間化、働き方改革による作業者の作業時間軽減措置なども求められており、同社では1成分型で迅速な塗装工期を実現する塗膜防水材を開発、市場投入を開始した。

「ミッシュンガードⅡ」シリーズとして、ベースやプライマー、硬化促進剤などシリーズ製品を多数ラインアップした。小面積の部分的防水施工なら、従来品と比較し、最短で1日程度の工期で完了するという。また、全シリーズ製品とも特定化学物質予防規制に準じ、非該当品となる。防水機能を付与したい場所や部位への防水処理に最適なほか、塗膜は強靱で、従来品と同等の耐久性や高耐候性も併せ持っている。

ウメト インフォメーション

2020年 10月 27日 担当 小松

▶日合協／4～9月の合材製造量、0・7%減／豪雨など天候不順が影響 [2020年10月23日1面]

日本アスファルト合材協会（日合協、石津健光会長）がまとめた2020年度上期（4～9月）の会員企業の合材製造数量（速報値）は、前年同期比0・7%減の1720万トンだった。4～6月は順調な滑り出しを見せたものの、7～9月は20年7月豪雨といった天候不順により現場の稼働が伸びず、製造数量が減少した。下期にかけて新型コロナウイルスの影響による民間需要の落ち込みが懸念されており、通期は前年実績を下回る可能性が出てきた。

上期の製造数量の内訳は、高速道路など規格の高い道路向けの新規が0・9%減の446万トン、再生材が0・6%減の1273万トン。地域別に見ると、復興需要の収束による東北（2・7%減）をはじめ、北陸（1・7%減）、九州（0・6%減）の3地区が3年続けてマイナスとなった。

全国の工場稼働率の平均は33・8%で前年（33・7%）と同水準。全国平均を上回ったのは東北（35・3%）と関東（43・1%）、中部（37・3%）。近畿以西は20%台となっている。

会員企業の製造に占める民間比率はここ5年、26～27%（1000万～1100万トン）で推移している。商業施設や物流施設の整備に伴う取り付け道路や駐車場などが中心となるが、新型コロナウイルスの影響で計画が中止になるケースが出ているという。公共事業で民間の落ち込みをカバーできるか注視する必要があるようだ。

9月の製造数量は前年同月比7・4%減の329万トン。内訳は、新規が9・8%減の83万トン、再生材が6・6%減の245万トンだった。

ウメモト インフォメーション

引用：日経 化学工業 / 燃料油脂 / 新聞展望 / 他()

2020年10月23日 担当者:水谷

植物系廃棄物から高効率の再生燃料 ビックス、岡山大

環境エネ・素材 中国 岡山

2020/10/23 12:00 | 1138文字 [有料会員限定]

保存 共有 印刷 画像の拡大 その他

経営コンサルティングのビックス（京都市）は、岡山市内の研究開発室で使用済み食用油や製油の搾りかすなど植物系廃棄物を活用した植物バイオマス燃料を開発した。燃焼効率は石炭とほぼ同等といい、温暖化抑止の効果が期待できる。廃棄物処理コストも圧縮できるため、近く県内に本格的な製造拠点を設け協力企業を広げる計画だ。

開発した植物バイオマス燃料の基礎素材となるのは、天ぷら油などの使用済み食用油（廃食油）のほか、植物性食用油を製造する際に生じる搾りかす（油さい）。



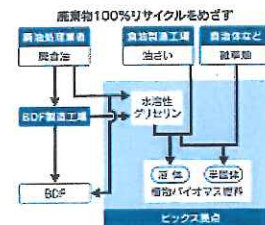
画像の拡大

廃食油は触媒を加えて分離され、約60%はバイオディーゼル燃料（BDF）になり建設機械などの燃料として再利用されているが、残る約40%は焼却、廃棄されてきた。同研究開発室は、この廃棄物から水溶性グリセリンを精製。食用油メーカーが廃棄するトウモロコシや大豆、菜種などの油さいと混合した液体が火力に反応して激しく燃えることを発見した。

燃焼効率は石炭とほぼ同等という

さらに、この液体に公園や道ばたの雑草類を直径1ミリ前後のミル状にして加えて作った半固形の物質も同様に激しく燃え、燃料として活用できることがわかった。

燃焼実験の結果、どちらも石炭燃焼時と同等の1キロ当たり6千～8千キロカロリーの熱量が発生。木質バイオマス発電などに利用される木質ペレット（同約4千キロカロリー）の約1.6倍の熱エネルギーが得られることがわかったという。「いずれの燃焼灰も肥料になり100%リサイクルできる」（研究開発室）という。



画像の拡大

現在、廃食油や油さい、雑草類はいずれも有償で処分されている。ビックスは近く岡山県内に用地を確保し、廃油処理業者や製油・食品関係企業、公園・道路の管理団体などに働きかけて、これら廃棄物を比較的安価な処分料で引き取って集積。植物バイオマス燃料の本格生産に取りかかる。同時に液体、半固体、双方の燃料販売へユーザーを開拓する。

燃料の燃焼装置の基本構造も固めており、近くデモ機を製作。ボイラーとの運動など、ユーザーのニーズに合わせた装置販売にも乗り出す。

同社は2004年に設立（資本金2700万円）し、現在の従業員数は6人。経営や電子技術のコンサルタントを続けてきたが近年は業績が低迷している。岡山県内で活動するスタッフが製油会社に食用油生産で大量に発生する油さいの再利用を提案して協力を取り付けたことから、再生燃料の研究に着手した。

今年に入って燃料開発で成果が見込めると判断。6月には岡山大学（岡山市）津島キャンパス内にある企業インキュベータ施設に入居し、研究開発室を立ち上げて新分野に軸足を移した。

名雪稔社長は「岡山を拠点に協力企業を集め、全国に活動を広げたい」という。植物バイオマス燃料を活用したボイラーづくりやバイオマス発電も目標に置いている。