

## 商品

# 原油、強弱感が交錯

原油相場は強弱感が交錯する局面に入りそうだ。国際指標であ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）

原油先物の期近物は前週、1バレル80ドルの節目を割り込み下落した。石炭な

ECの増産ペースが加速しなかったことで需給のタイト感が残り、下値も支えられやすい。

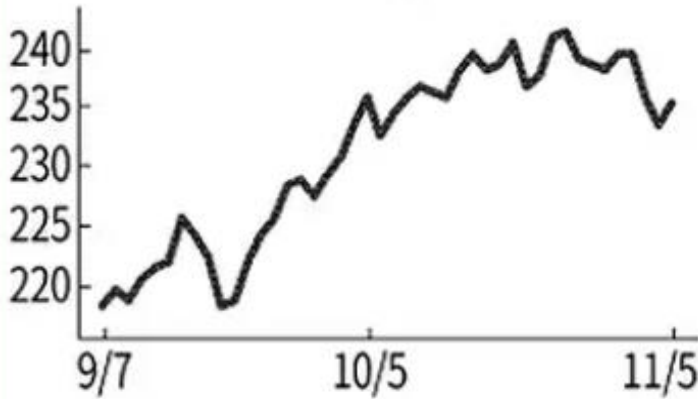
の急騰に一服感が生じる一方、年末にかけて原油需給が逼迫するリスクはなお残っている。

今週の注目点は10日公表の10月米CPIだ。予想を上回る結果となれば、市場は再び米利上げ早期化の見方に傾きやすくなる。ニッセイ基礎研

石油輸出国機構（OPEC）プラスは前週開いた会合で大規模な増産を見送った。石炭や天然ガスの上昇一服が原油の上値も重くする一方、OP

研究所の上野剛志氏は「金融緩和による過剰流動性相場の一服やドル高などを通じ原油の重荷になる」とみる。

### CRB指数





## OPECプラス、増産要請にゼロ回答 ガソリン高に拍車

石油輸出国機構（OPEC）とロシアなど非加盟の主要産油国でつくる「OPECプラス」が4日、原油の追加増産を見送った。新型コロナウイルスの感染再拡大で需要が弱含むのを警戒し、日米など消費国の増産要請に「ゼロ回答」を貫いた。暖房需要が伸びる冬にかけて相場の上昇圧力が一段と強まり、ガソリンなどの価格をさらに押し上げる可能性がある。

「世界の国々が回復に向かうこの重要な時に、OPECプラスは力行使する気がないようだ」。ロイター通信によると米ホワイトハウスは4日、不満をあらわにした。OPECプラスが同日の閣僚協議で、毎月日量40万バレルずつ減産を縮小（増産）する従来の方針を12月も維持すると再確認したためだ。

経済正常化で需要が世界的に回復する一方、産油国は2020年5月に始めた協調減産について規模を縮小しながらも続けており、原油は世界的な供給不足に陥っている。ニューヨーク市場のWTI（ウエスト・テキサス・インターメディアート）原油先物は10月に1バレル85ドル台と約7年ぶりの高値を付け、足元でも80ドル前後で推移する。

油価が高騰した結果、米国のガソリン価格は消費を冷やす目安とされる1ガロン3ドルを全国平均で上回り、暖房油も値上がりしている。消費者の不満が高まれば来年の中間選挙で打撃になりかねないだけに、バイデン米大統領は今日2日の記者会見で「石油価格（の高騰）はロシアやOPECが増産を拒んでいる結果だ」と断じていた。

日本もガソリン価格が約7年ぶりの高値圏に到達しており、原油高が続けば全国平均で1リットル170円の大台を突破しそうだ。合成樹脂など様々な石油化学製品のコスト高にもつながる。新型コロナ禍からの経済回復に冷や水を浴びせかねないだけに、日本政府はOPEC構成国のクウェートなどに増産を促す動きをみせていた。

しかしOPECプラスは今回、消費国の増産圧力を振り切った。ロシアのノワク副首相は4日の会見で「世界の石油需要はなお新型コロナの（感染力の強い）デルタ型に圧迫されている」と強調。現在のペースで増産を続けた場合でも、22年には供給過剰に転じるとの見通しがあるだけに、増産ペースの加速にはなお慎重だ。

脱炭素の潮流が高まるなか、石油が「座礁資産」になる前に、できるだけ高値で現金化したいという産油国の本音も透ける。1バレル80ドルを超える相場が長く続くほど、コロナ禍による安値でいたんだ財政の余裕を取り戻し、石油収入に依存しない経済構造に転換する原資を稼げる。

今回のOPECプラスの決定を受け、米ホワイトハウスは「あらゆる手段」を検討すると表明。石油の戦略備蓄の放出という選択肢も否定しなかった。ただ「戦略備蓄は戦乱や天災で供給が断絶された場合に放出するのが基本」（石油天然ガス・金属鉱物資源機構の野神隆之氏）。放出が実現するか不透明なこともあり、目先の原油価格は不安定さが増すとの指摘は多い。厳冬になる国や地域が増えれば暖房需要が伸び、90ドルに向かうとの見方もある。

英北部グラスゴーで開催中の第26回国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP26）では議長国の英国が4日、先進国などが30年代に石炭火力を廃止することを盛り込んだ声明を発表したが、日本や米国は加わらなかった。化石燃料への依存度が高い消費国にとって原油価格の高騰が続く状況は受け入れがたい。OPECプラスの次の閣僚協議は12月2日。産油国への増産圧力がいっそう高まる可能性もある。

NY原油先物は7年ぶり高値圏





## 三井物産がアンモニア燃料船 23年末めど

アンモニアを船舶燃料として活用する動きが広がっている。三井物産は2023年末をメドに、アンモニア燃料への切り替えが可能な世界初のアンモニア運搬船を導入する。商船三井は23年中にもアンモニアを燃料とする貨物船の発注を目指す。「海の脱炭素」に対する需要が高まるなか、環境に配慮した燃料への転換を進める。

アジアへの輸送に使用

三井物産はこのほど、飯野海運とアンモニア運搬船の定期用船契約を締結した。全長約160メートルの2万3000立方メートル型で、韓国の造船大手の現代尾浦造船で建造する。23年12月をメドに完成させ、日本を含むアジアの顧客へのアンモニアの輸送に使う。

新たに導入するアンモニア運搬船は、アンモニア燃料や液化石油ガス（LPG）燃料への切り替えが可能な次世代型船舶。米国船級協会ABSによるアンモニア燃料船化の基礎認証を受けて設計・建造される世界初のアンモニア船となる。

アンモニアは燃焼時に二酸化炭素（CO2）を排出せず、重油や液化天然ガス（LNG）に代わる次世代燃料として注目されている。ただ、エンジンはまだ実用化されておらず、足元では重油よりもCO2排出量を減らせるLNG燃料船への切り替えを進める動きが広がっている。

三井物産はアンモニア事業を約50年手掛けており、現在はアジアを中心に年70万トン程度を取り扱っている。日本への輸入ではトップシェアで、主に化学や肥料用途として供給している。

10月にはオーストラリアで自社で保有するガス田や廃ガスを活用し、燃料向けのブルーアンモニア年100万トンを生産することを明らかにするなど、アンモニアの供給網構築を進めている。今回導入するアンモニア運搬船を、将来は日本向けのアンモニア燃料の運搬にも活用する予定だ。

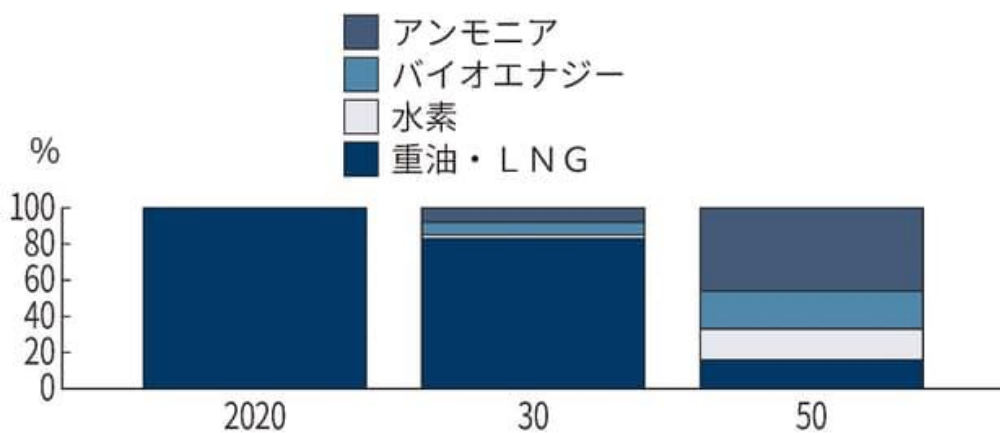
50年に46%に急増

アンモニア燃料船を巡っては商船三井も10月、独船舶用エンジンメーカーのマンエナジーソリューションズや三井E&Sマシナリー（東京・中央）とアンモニアを主燃料とする貨物船の発注に向けた基本協定書を締結した。マン社が23年にもアンモニア燃料エンジンを開発し、三井E&Sマシナリーがマン社のライセンス提供を受けてエンジンを製造。そのエンジンを搭載した船を商船三井が発注する。

丸紅も海上輸送について、「アンモニアを船舶燃料とするアンモニア輸送船による輸送も検討していきたい」（同社エネルギー本部）とする。

国際エネルギー機関（IEA）の船舶の種類別燃料使用量割合によると、50年はアンモニアが46%と、30年見込みの8%から急増する見通しだ。「海の脱炭素」に対する需要は高まっている。

## 船舶燃料はアンモニアが主力に



(出所) 国際エネルギー機関(IEA)見通し

MORESCOは環境配慮型製品の開発やリサイクル促進によりカーボンニュートラルの実現を目指す。植物由来樹脂を配合した衛生用品用ホットメルト接着剤や、新エネルギー車に適用可能な水溶性少量塗布型離型剤を開発した。同時に特殊潤滑油のリサイクルシステムを構築、リサイクル原料の有効活用を進めるなど製品のライフサイクル全体で環境負荷低減に努めることで持続可能な社会の実現に貢献する。

同社は推進中の中期経営計画において「持続可能な社会の実現」と「事業の付加価値の向上」の両立を達成するため、環境関連分野やエネルギーデバイス分野などで新製品

MORESCO

## 植物由来樹脂

## 衛生用品用ホットメルトに配合

合比率の見極めにより植物由来樹脂を25〜30%配合したホットメルト接着剤の実用化に成功。汎用ラベル用、食品ラベル用、冷凍・冷蔵ラベル用の3製品が日本有機資源協会からバイオマスマーク商品として認定された。

新たに紙おむつなどに使用される衛生用品用ホットメルト接着剤についても植物由来樹脂を20〜40%配合した製品を開発した。現在製品評価が進行中で、地球温暖化の原



植物由来樹脂を使用したホットメルト接着剤

因となる温室効果ガスへの影響を抑制する。少量塗布で優れた性能を発揮し、環境負荷低減にも貢献する水溶性少量

軽量化素材としてアルミ合金材料の利用が増加するなか、同用途にも適用可能な低ガス性、低腐食性を実現した新製品を開

塗布型ダイカスト離型剤の普及促進も図る。新エネルギー車などで

発。極少量塗布により廃液削減と金型の長寿命化に寄与することから、今後の採用拡大を見込む。同時に特殊潤滑油のリサイクルを推進する。水グリーコール系難燃性作動油では、古くなった作動油から劣化していない成分だけを抽出し同製品の原材料として有効活用しているが、回収量引き上げとともにリサイクル収率増加を目指す。さらに、粉体離型剤でも使用後に回収するリサイクルシステムを構築するほか、水溶性切削油の原材料にリサイクル原料を使用していく。

## 特殊潤滑油はリサイクル促進

一方、エネルギーデバイス分野では、シートやフィルムのガスバリア性が測定可能なガス・水蒸気透過度測定装置のマルチチャンバータイプを開発し、来年の市場投入を予定する。水蒸気や多種のガスをより多くスピーディーに測定できる特性を生かし需要が予想される水素透過度測定にも展開、SDGs（持続可能な開発目標）における水素社会実現の材料開発に貢献する。



## 日本製紙、鮮魚に防水段ボール プラ削減率96%

日本製紙が発泡スチロール代替になる防水段ボールの需要を取り込んでいる。石油原料の使用を減らし、古紙回収すればリサイクルできるのが特徴。10月初旬、鮮魚向けの輸送で初採用された。価格も若干高くなるものの環境負荷軽減を訴える。鮮魚や野菜向けに広げ、2025年に数億円の売り上げを目指す。

水を入れても3週間以上漏れない

防湿性と耐油性を持ち合わせた「防水ライナ」は、段ボール原紙などを製造する日本製紙グループの日本東海インダストリアルペーパーサプライ（東京・千代田）が開発した。段ボール内側に特殊な樹脂を貼り合わせたのが特徴だ。氷詰めした製品の輸送が可能。内側に水を入れても3週間以上は漏れない。

発泡スチロールは石油由来の合成樹脂からつくる。同社の商品に代替した場合、石油由来原料を96%削減できる。海洋汚染問題を背景とした脱プラスチック化の流れの中、SDGs（持続可能な開発目標）の目標にある気候変動対策や、海の豊かさ、持続可能な生産と消費のそれぞれにつながると訴える。

10月初旬、鮮魚の輸送容器に防水ライナが初めて採用された。採用を決めたのは水産加工大手の日本水産で、同社グループの黒瀬水産（宮崎県串間市）の工場です。看板商品の養殖ぶりを加工した「ぶりかま」について、輸送パッケージを日本製紙の防水段ボールに変えた。ぶりかまは鮮魚として量販店へ届けられる。

日本水産では従来プラスチック削減に取り組んできた。全体数量に対する割合は非開示だが、同社が販売する20年度のプラスチック製容器包装の削減重量（日本水産単体）は18年から6倍超となる約33トンに増えた。日本水産水産事業第二部鮮魚の前沢謙二課長は「プラスチックの削減は、豊かな海を守り、持続可能な水産資源の利用と調達につながる」と話す。

スペース減で輸送効率向上

日本製紙によると、防水ライナは従来の発泡スチロールと比べて、輸送効率が上がるのも利点という。内側が同じ寸法の場合、スペースを約30%小さくできるため、積載量も増える。発泡スチロールの厚み分を減らせるためだ。

防水段ボールは折りたたんで保管できる使いやすさが利点で、日本製紙の実験では従来の発泡スチロールに比べ約87%のスペース削減につながった。ただ課題もあり、従業員が組み立てる手間が発生する。多くの物量を扱うには組み立て装置導入などが必要になる。

特殊加工のため価格も数%ほど高くなるが、「発泡スチロールの廃棄やリサイクル、輸送、保管など物流トータルでみると価格競争力はある」（日本製紙）とみる。環境性だけでなく利便性も訴求し、売上を伸ばす。（沖永翔也）



段ボールは水を入れても一定期間は漏れない耐久性がある