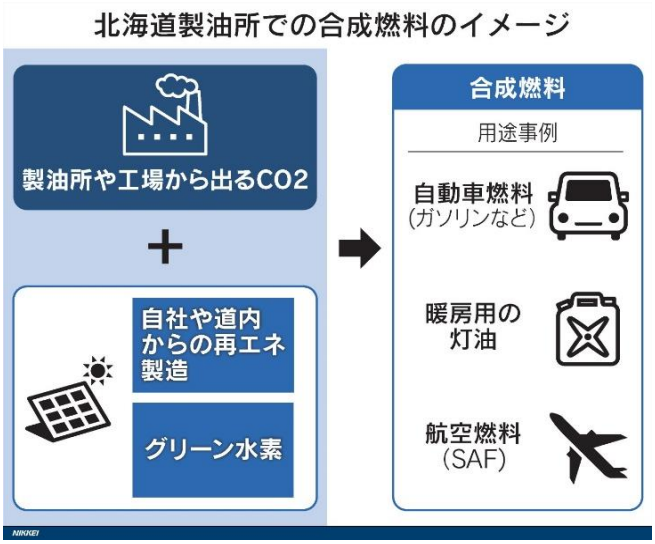
ウメモト インフォメーション

２０２3年　3　月　27　日　　担当　Jeong

出光興産、苫小牧でグリーン水素を使った合成燃料生産へ

出光興産は北海道製油所（北海道苫小牧市）で製造時に二酸化炭素（CO2）を出さないグリーン水素を使った合成燃料の実用化を目指す。2030年までに製油所などで排出するCO2とグリーン水素を合成した液体燃料をつくる。原油に比べ硫黄分や重金属分が少なく、エネルギー密度がガソリンや軽油などと同程度なのが特徴だ。

グリーン水素は水を電気分解する過程などで再生可能エネルギーを使ってつくる。合成燃料はそのグリーン水素と製油所や工場で排出するCO2を使った炭化水素化合物の集合体で「人工的な原油」と呼ばれる。常温常圧の液体で、水素などほかの新燃料に比べても長期備蓄できる利点がある。



エネルギー密度が高く、ガソリンや航空燃料（SAF）と代替できる。自動車の燃料や暖房用の灯油といった燃料としても使える。海外では独ポルシェが合成燃料を開発。ドイツ、フランス、イタリアは関心が強い。国内ではまだ実用化に至っておらず、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）のプロジェクトに採択され、ENEOSが実験に取り組んでいる。

北海道製油所で生産した合成燃料も、従来の石油と同じようにガソリンスタンドなどへの供給を目指す。同製油所では年間約800万キロリットルの原油処理をしているが、その一部を合成燃料で置き換える。

22年12月、敷地内で風況観測塔の運用を始めた。風力発電設備を設置し、その電力を使って水素をつくることも視野に入れる。水素調達は自社に限らない。グリーン水素のサプライチェーン構築事業を展開している苫小牧市は他地域より有利とみる。

30年度までにCO2を回収・貯蔵、利活用する事業を立ち上げることも視野に、北海道電力や石油資源開発（JAPEX）と調査を進めるという。

構内を走行する超小型EV（電気自動車）も導入するなどCO2排出量ゼロを目指す取り組みも加速させた。

北海道製油所は日本最北端の製油所だ。1973年に北海道、東北、北陸などにエネルギーを供給する基地として操業を始めた。寒冷地帯では暖房用の灯油や軽油を多く必要とするため、重油を灯油や軽油に変える分解装置も備えている。製品の約8割が道内向けだ。

出光興産は23～25年度までの中期経営計画で30年までに各製油所で次世代燃料の実用化を目指すと打ち出した。北海道製油所では合成燃料、千葉事業所（千葉県市原市）ではSAFやバイオディーゼルの製造、徳山事業所（山口県周南市）ではアンモニアサプライチェーンの構築などを推進している。

・合成燃料

合成燃料の実用化のカギを握るのは原料となる水素価格のコストダウンだ。製造に関しては触媒を使って合成ガスから合成燃料に転換する「FT合成」など技術はある。

経済産業省の合成燃料研究会によると合成燃料を1リットルつくるのに300～700円程度かかる。国内で水素活用や合成燃料を製造すると約700円で、そのうち水素製造分が634円。将来、水素価格が1リットルあたり127円まで下がるなら、合成燃料を1リットルあたり約200円でつくれるようになるという。

引用記事　**日経新聞**

ウメモト インフォメーション

２０２3年　3　月　27　日　　担当　Jeong

原油が続落、米需給悪化で

27日朝方の国内商品先物市場で、原油は続落して取引を始めた。取引量が多い8月物は1キロリットル5万8110円と前週末の清算値に比べ200円安い水準で寄り付いた。米エネルギー省の長官発言をきっかけに原油需給の悪化が意識され、引き続き原油相場の重荷となっている。

米エネルギー省のグランホルム長官が23日、米政府による戦略石油備蓄（SPR）の補充について「何年もかかる可能性がある」と述べたと一部報道で伝わった。米政府はWTI（ウエスト・テキサス・インターミディエート）原油先物の価格が1バレル67～72ドルとなれば買い戻すとしており、SPR補充に向けた買いが入るとの見方が相場を下支えしていた。足元で「下値不安が広がっている」（国内証券アナリスト）として、国内相場でも売り材料視された。

原油でアジア市場の指標となる中東産ドバイ原油のスポット価格は27日午前、下落した。取引の中心となる5月渡しは1バレル74.80ドル前後と前営業日に比べ0.30ドル安い水準で推移している。

引用記事　　**日経新聞**

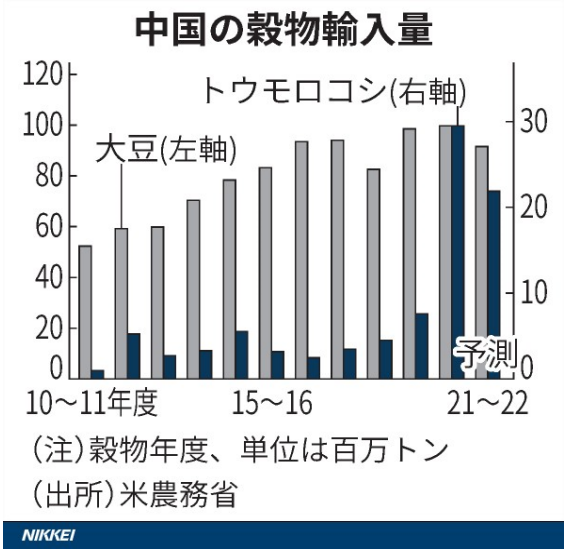
ウメモト インフォメーション

２０２3年　3　月　27　日　　担当　Jeong

穀物の需給、中国が左右　世界最大級の輸入国の動向注視

穀物相場は2000年代前半と比較すると大幅に上昇しています。人口増加や生活水準の向上に伴い、中国や新興国の食糧需要が拡大したことが背景にあります。

経済成長で食生活が豊かになって牛肉や豚肉の消費が伸び、穀物需要が拡大しました。トウモロコシは主に家畜の飼料になります。食肉の消費量が増えたことで、トウモロコシの需要も増えました。



特に影響が大きいのが中国の輸入拡大です。トウモロコシを例にとると、08～09年度までは中国のトウモロコシ輸入はほぼゼロで輸出国でした。しかし09～10年度から輸入国に転じました。米農務省（USDA）の需給報告で20～21年度の輸入は約3000万トンと世界最大規模でした。家畜伝染病のアフリカ豚熱（ASF）の流行で19年に豚肉の供給が落ち込み、豚の増産に取り組むなかで輸入量が急増しました。

大豆も中国の輸入が年々拡大しています。大豆は飼料の他に、食用油の原料にもなります。中国では工場建設などインフラ整備が進んだ結果、農業に必要な土地や水の確保が難しくなったとの指摘もあります。20～21年度の大豆輸入は約1億トンとトウモロコシと同様に単一国として最大です。中国の輸入はシカゴ先物の売買材料になっています。

バイオ燃料向けの利用拡大も穀物需要を押し上げています。米国は脱炭素などを狙い、トウモロコシから作るエタノールを自動車燃料向けに普及しようとしています。米国のエタノール需要の予測も相場が動く要因です。大豆から作る大豆油も南米や米国でディーゼル燃料として使われています。

これらの需要動向は、米農務省が毎月公表する需給報告で確認できます。燃料利用が拡大したことで穀物相場は原油との連動性が高まったとの指摘もあり、他の商品や株式相場などの影響も受けやすくなっています。投資の際は穀物固有の事情だけでなく外部環境にも留意が必要です。

ウメモト インフォメーション

２０２3年　3　月　27　日　　担当　Jeong

トウモロコシが横ばい　ゴムは反発

27日午前の国内商品先物市場で、トウモロコシは横ばいだった。11時30分時点で中心限月の2024年3月物は前週末の清算値と同水準の1トン4万1600円だった。米農務省が前週に相次いで中国に向けたトウモロコシ輸出を公表し、需給の引き締まりが意識されて買いが入りやすい。半面、欧米の金融システム不安への懸念が根強く残っており、相場の重荷となっている。

ゴム（RSS）は5営業日ぶりに反発した。11時30分時点で取引量が多い23年8月物は前週末の清算値と比べて5.7円高い1キログラム209.7円だった。27日の上海市場でゴム先物相場が堅調に推移しており、国内市場でも買いが活発となっている。

引用記事　　**日経新聞**

船舶にバイオ混合燃料

北海道の試験運航で知見

出光

出光興産は2月中旬から3月初旬にかけて、北海道でバイオ混合燃料を船舶に使用し試験運航する取り組みを実施した。バイオ混合燃料の普及と地産地消の促進につなげるのがねらいで、寒冷地で厳冬期に運用し知見を重ねた。

セイコーマートを展開するセコマ（本社札幌市中央区）のグループ会社、白老油脂が道内のコンビニエンスストアなどから回収した使用済み食用油で製造したFAME（バイオ燃料の主基材）を使用。苫小牧港内の配給船にナラサキ石油（本社札幌市中央区）が供給し、A重油と20％以上の割合で混合して試験運航した。

試験運航には配給船のエンジンメーカー、IHI原動機が立ち会った。既存の船舶用内燃機関に使用可能で、15～18％程度のCO_2（二酸化炭素）排出削減効果が期待できる。