



## 原油C I F 2カ月上昇

### 7月 2278円高 4万9874円

財務省が18日に発表した貿易統計旬間速報によると、7月の円建て原油C I F価格（運賃、保険料込み到着値）は総4万9874円に、前月比2278円（4・8%）上昇した。ドル建ても71

72に2が61（3・8%）上がった。円建て、ドル建てともに2カ月続騰。いずれも2019年6月以来、2年1カ月ぶりの高値となった。ワクチン接種進展にともなう世界経済の回復期待と

主要産油国の堅実な生産姿勢を受けて、6月の原油価格が上昇した影響とみられる。円ドル換算レートは1が110円56銭で、1円7銭の円安ドル高。通関数量は1105・7万総だった。7月下旬（21〜31日）だけで見ると、円建て原油C I F価格は前旬比176円（0・

3%）安の5万822円に小幅下落した。下落は2旬ぶり。円建て価格の反落は、為替レートが45銭高の1が110円34銭と円高ドル安に傾いた影響による。ドル建て価格は5が高の73が23に、小幅ながら2旬連続で上昇した。期間中の通関数量は390・3万総だった。



## 中国、原油輸入2割減 環境対策で地方向け絞る 6・7月

世界最大の原油輸入国、中国で原油の輸入量が急減している。6、7月は前年同月に比べ2割減った。中国当局が環境対策に問題のある地方の独立系製油所への輸入割当量を減らしたためだ。原油の高値を受け、政府がインフレ抑制へ原油の備蓄を放出し始めたことも一因。景気減速の影響との指摘もある。米国に次ぐ石油消費国の輸入減少は原油の国際価格の上値を抑える可能性がある。

中国税関総署によると、1～7月の原油輸入量は3億183万トンと前年同期を5.6%下回った。特にここ数カ月は減速が鮮明で、6月は4013万トンと2021年に入って最低だった。7月も4124万トンと、両月とも前年同月に比べ2割少なかった。

中国は20年、原油安やエネルギー安全保障の観点から原油を積極的に輸入。6月に5318万トンと過去最高を記録した反動もある。

だが、2カ月連続の大幅減に市場は敏感に反応した。9日の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）原油先物は期近物が一時4.6%安の1バレル65.15ドルと約2カ月半ぶりの安値に急落した。

原油輸入が減った背景に、中国政府による独立系製油所への輸入割当量の引き下げがある。中国政府は石油市場に競争原理を持ち込もうと、15年から原油の輸入割り当てを国営企業の製油所だけでなく、地方の製油所にも開放した。

山東省などに多く集積する「ティーポット（茶つぼ）」とも呼ばれるこれらの製油所が近年の輸入をけん引。中国の原油輸入量の2～3割に達したという。

ただ、ティーポットによる石油製品は粗悪品が目立ち、製油所の老朽化も問題になっている。当局の目が厳しくなり、21年後半の輸入割当量は前年同期比で35%も引き下げられた。

中国の石油市場に詳しい石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）の竹原美佳氏は「最近中国でも脱炭素など環境意識が高まっており、環境規制を満たさない製油所の取り締まりが強化されている」と指摘する。

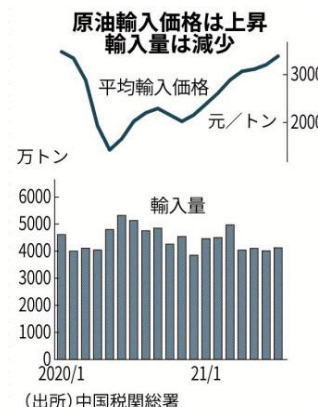
政府が原油備蓄の放出に動いたとみられることも輸入減少の一因だ。米ブルームバーグ通信は、政府が7月から原油を市場に供給していると報じた。備蓄放出によって国際価格が高止まりする原油の輸入が減れば、国内の物価上昇を抑えることができる。実際、中国政府は資源高へのけん引として7月上旬に銅やアルミニウムなどの備蓄を放出した。

新型コロナウイルスの再拡大に伴う景気減速も輸入減の一因となっている可能性がある。市場では「当局による移動制限で経済活動が停滞し、エネルギー需要を減退させている」（竹原氏）との声もある。

実際、16日に発表された7月の中国の経済指標は工業生産高をはじめ軒並み弱い結果となり、原油相場の重荷となった。

生産国の協調減産と先進国を中心とした経済回復に伴う需要増が重なり、WTIは7月中旬に1バレル75ドルと年初から6割ほど上昇した。足元は1バレル67ドル前後で推移する。

アフガニスタン情勢が急変するなど中東情勢に不透明感が浮上している。半面、世界最大の消費国である米国では景気のピークアウトが懸念され始めた。中国の原油輸入の減速が続けば「高止まりしている国際原油価格の上値を抑える可能性がある」（野村証券の大越龍文氏）との声もある。





## 油 アマニ **カナダ熱波の影響懸念** 国内向け輸送で打撃も

アマニ油は、主産地方ナタ西部の熱波の影響が懸念されている。原料収穫地が集積するのが東部のため、今季分栽培に關

用ともに需要が好調で供給が追いつかず、市況は一本調子で上昇している。今後、熱波の影響が遠くないタイミングで反映され、一段高になるとみる向きが多い。  
今年6～7月に、上空の高気圧が暖かい空気を閉じ込める「ヒートドーム」によって生じた熱波が、太平洋岸北西部とカナダ西部を襲っている。南西部のリットンでは6月29日、同国史上最高の49.6度Cを観測。この影響で、西部の主要作物であるナタネは歴史的な高値に到達している。

アマニ油の原料アマニは東部に収穫地が集積していることもあって、熱波の影響は現時点で出ていないもよう。しかし、西海岸経由で輸送する際に打撃を受けることは確実視され、供給が滞ると懸念されている。また東部にも熱波が襲い、ナタネと同様に栽培に影響を及ぼす可能性もある。

アマニ油は欧米を中心に需要が急増。供給が追いつかず独歩高となっている。国内では「中国など他国が高値でも購入しているため、玉が回ってこない」買い負けが続いている(同)。内需が好調ななか輸入商社は市況上昇分を都度転嫁せざるを得なくなっている。各社は8月から10月当たり50円の値上げを実施。10月には再び30円の値上げを実施する見通し。

## ENEOS―日本触媒―三菱商事 バイオ誘導品事業化 に向け共同調査開始

ENEOS、日本触媒、三菱商事は19日、2020年カーボンニュートラル社会の実現に向けて、国内初のバイオ原料を使用したエチレン誘導品（バイオ誘導品）の製造・販売を目的とした共同調査を行うことで合意したと発表した。2024年度の製造・販売開始を目指す。バイオ誘導品のサプライチェーン構築による事業化を通じて、循環型社会実現への貢献を目指す。

石油製品を原料としたエチレンの製造・販売を

行うENEOS、エチレン誘導品である酸化エチレンや酸化エチレン誘導品、エチレンクリコールの製造・販売を行う日本

触媒、化学原料・製品の安定供給およびバイオ原料・環境負荷低減素材の事業開発・マーケティングに注力する三菱商事の3社の知見を生かしていく。

共同調査では、3社がグローバルな原料調達力や、既存のエチレン・エチレン誘導品の製造能力と販売チャネル、および川崎コンビナートの供給物流インフラを活用。バイオ誘導品の製造・販売の実現性について市場ニーズを調査し、より具体的な評価を行う。循環型社会実現への貢献をビジョンとして掲げる3社は今回の取り組みを通して、バイオ誘導品のサプライチェーンを構築し、バイオ誘導品普及の早期実現を目指していく。



# ウメモト インフォメーション



2021年 8 月 20 日 担当 小松

## 化学製品値上げ

### PVA 30円以上

クラレ

クラレは、8月23日出荷分からポリビニルアルコール(PVA)樹脂およびPVA系樹脂の価格を改定する。対象は、PVA樹脂「クラレポバール」「エルバノール」、PVA系樹脂「エクセパール」「モビフレックス」。上げ幅は日本が1kg当たり30円以上、アジアパシフィック、北南米、中東・アフリカが0.3kg以上、ヨーロッパが0.25kg以上。PVA樹脂は急速に需給バランスがタイト化する一方、各種コストが上昇しており、自動努力で吸収できる範囲を超えていると判断した。採算を改善し、安定供給を維持するため値上げの実施を決めた。

### フッ素ゴム15%

ケマース

ケマースは、フッ素ゴム「バイトン」のポリマーおよびフリーフローを9月15日出荷分から値上げする。上げ幅は全グレードで現行価格比15%。自動車部品向けなどの買いが旺盛で需給が逼迫するなか、主原料のHCF142b市況が今年に入ってから高騰しており、収益を圧迫している。合理化施策などの自

社内の努力だけでは対応が困難と判断し、価格改定を決めた。

同製品は現在、自動車部品向けを中心に需要が世界的に旺盛となっており、供給がギリギリとなっている。こうしたなか、HCF142bは、中国でリチウムイオン2次電池用バインダー材の原料としての需要急増を背景に、今年に入ってから価格が高騰。輸送費などの負担も増しており事業収益を圧迫している。

同社はこれらのコストアップの吸収に取り組んでいるが、このような環境が継続する見通しのなかで安定供給を維持するため、価格改定を決めた。

### 不飽和ポリエステル樹脂など

DICマテリアル

DICマテリアルは、9月1日出荷分から不飽和ポリエステル樹脂を1kg当たり35円以上、ピニルエステル樹脂を45円以上値上げする。4月に値上げを実施したが、原油・ナフサが一段と高騰し、原材料価格が大幅に上昇。物流や容器、設備保全などのコストも増え、一部原料では供給問題が継続して発生している。自動努力による増加コストの吸収が困難な状況のなか、安定供給と事業を継続していくには価格改定が避けられないと判断した。



## 海の生物から石油代替 北極海で有望プランクトンを発見 世界初、バイオ燃料に期待(1/2)

海洋研究開発機構（JAMSTEC）と豊橋技術科学大学、自然科学研究機構生理学研究所の研究グループが、石油と同等の燃料を合成できる植物プランクトンを北極海で見つけた。石油と同等の燃料をつくる生物はこれまで見つかっておらず世界初の発見だ。脱炭素社会の実現に不可欠なバイオ燃料の開発につながる可能性を秘める。

「最初はどうも石油が分析試料に混じってしまったのかと思い、実験を繰り返した」と、JAMSTEC地球環境部門の原田尚美部門長は話す。それほど今回の発見は「常識はずれ」だった。

石油の主成分は炭素と水素の化合物（炭化水素）で、炭素の数が違う様々な大きさの炭化水素分子が混じり合う。石油精製の過程で炭素数が10～15個のガソリンや16～20個のディーゼル油などに分離され使用される。研究グループが見つけた植物プランクトン（ディクラテリア・ルトウンダ）は、炭素数10～38個の幅広い炭化水素を合成する能力を持つ。

炭化水素を合成する植物プランクトンや藻類などはこれまでも知られている。しかし合成できる炭化水素の炭素数の範囲が狭く、酸化されやすく不安定な構造（不飽和炭素結合）を含むことから、バイオ燃料として実用化するには制約があった。化石燃料と混合して利用しなければならない。

新発見の植物プランクトンは軽い炭化水素から重い炭化水素まで幅広い組成をいっぺんに作れ、不安定な構造を持たない質の高い燃料を合成できる。量産化できれば単体で燃料として使える可能性を秘める。

### 量の壁越えるか

課題は生産量だ。実用化に向け開発が進んでいる代表的な藻類に比べ細胞あたりの生産量が2.5%～20%ほどしかない。「質」では勝っても「量」で見劣りする。

現在は基礎研究段階で生産コストの想定は難しいが、見つかったプランクトンそのままでは量産性に乏しくコスト高で、実用化に高いハードルがあるのは明らかだ。

石油と同等の成分を合成できるメカニズムを遺伝子レベルで解析し、より優れた能力を持つ種を育てたり、遺伝子組み換えによって大腸菌などに石油合成能力を持たせたりして、「量」の課題を克服すればバイオ燃料の新たな候補になりうる。

脱炭素社会の実現には化石燃料をカーボンニュートラルに近いバイオ燃料で置き換える必要がある。バイオ燃料を燃やすと二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を出すのが、生育過程でCO<sub>2</sub>を吸収するので全体としてCO<sub>2</sub>の排出はゼロにできる。

交通手段の中で航空機の電動化は容易ではなくバイオ燃料の実用化が求められている。新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が主導するプロジェクトで、IHIが藻類を用いた航空機用バイオ燃料の開発に取り組む。また、ユーグレナも藻類のミドリムシを原料に実用化を目指しており、ともに実証試験に成功している。

## 海の生物から石油代替 北極海で有望プランクトンを発見 世界初、バイオ燃料に期待(2/2)

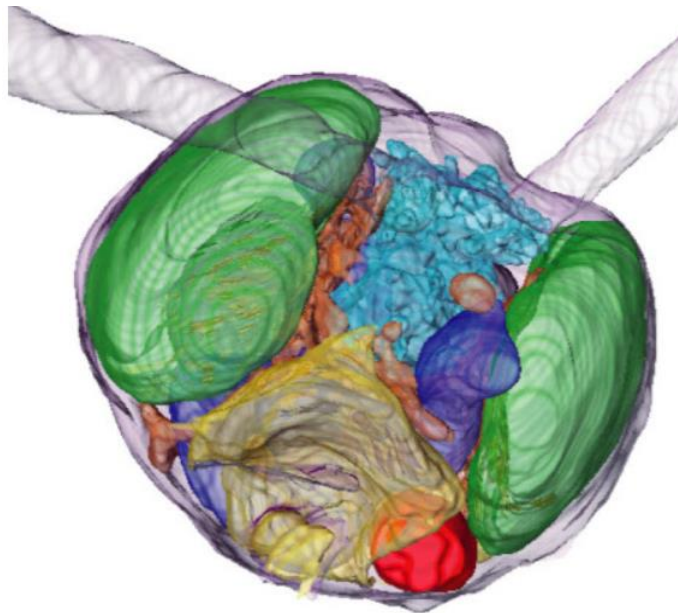
NEDOが掲げるバイオジェット燃料の製造コスト目標は1リットルあたり120円で、既存の航空機燃料のほぼ2倍とされる。早期普及にはCO2排出をコストととらえて価格をつける「カーボンプライシング」の導入など政策的な支援も必要になる。

### 石油起源に一石

JAMSTECの研究グループがこの植物プランクトンを採取したのは、北極海の太平洋に近い側にあるチュクチ海だ。地球温暖化が北極海の生態系に与える影響を調べるため、海洋地球研究船「みらい」で北極海を調査、海で採取したプランクトンなどを片っぱしから分析していた。

その中に石油と見まがう炭化水素を合成する植物プランクトンがいたのだ。北極海研究の思わぬ「副産物」だった。その後の調査で、この植物プランクトンの仲間は太平洋や大西洋にも生息していることがわかった。

石油は大昔に地下に埋もれたプランクトンや藻などの有機物が圧力と地熱、微生物の作用を受けて生まれたと一般に考えられているが、一部の比較的新しくできた油田の中には通説では説明がつかないものがあり、石油合成能力を持つ植物プランクトンがかかわっている可能性が指摘される。石油の起源という点でも今回の新発見は通説に一石を投じる成果だといえる。



北極海で見つかった植物プランクトン「ディクラテリア・ルトウダ」の3次元構造 - 海洋研究開発機構提供