



2023年 5月 26日 担当 虻川

## 原油先物約 3%安、OPECプラス追加減産観測が後退

25日の取引で、原油先物が約3%下落。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」が6月の会合で新たな措置は発表されないというロシアのノバク副首相が示した見通しが材料視された。

清算値は、北海ブレント先物は2.10ドル（2.7%）安の76.25ドル、米WTI先物は2.51ドル（3.4%）安の71.83ドル。

北海ブレント、WTIはともに一時3ドル強下落していた。

NewsPicks



2023年 5月 26日 担当 虻川

## 原油が反落、ロシアが減産を否定 金は続落

26日朝方の国内商品先物市場で、原油は反落して取引を始めた。取引量が多い10月物は1キロリットル6万2560円と前日の清算値に比べ1570円安い水準で寄り付いた。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」は6月の会合で、新たな措置を発表しないだろうとロシアのノバク副首相が述べたと伝わった。原油需給の引き締め観測が後退し、売りが優勢となっている。

ロイター通信がロシア通信社などの報道を引用する形で報じた。ノバク氏は、OPECプラスの一部が5月から自主減産していることを踏まえ「新しいステップがあるとは思えない」と述べたという。金は続落している。中心限月の2024年4月物は1グラム8720円と前日の清算値に比べ39円安い水準で寄り付いた。25日にニューヨーク金先物相場が下落した流れを引き継いだ。米長期金利がおよそ2カ月半ぶりの水準に上昇し、金利のつかない実物資産を裏付けとする金先物には売りが優勢だった。

白金は反発し、中心限月の24年4月物は1グラム4499円と同29円上回る水準で取引を始めた



2023年 5月 26日 担当 虻川

## 石油樹脂 世界需要は回復傾向 低燃費タイヤなど新規用途に期待

〔石油樹脂の国内生産能力(公称)〕

(単位:ト/年)

種別	社名	工場立地	生産能力
脂肪族系 (C <sub>5</sub> 系)	日本ゼオン ※ <sup>1</sup>	水島	40,000
	ENEOS	川崎	15,000
芳香族系 (C <sub>9</sub> 系)	ENEOS	川崎	18,000
	東ソー ※ <sup>2</sup>	四日市	18,000
	東邦化学工業	四日市	15,000
DCPD系	日本ゼオン	水島	10,000
	丸善石油化学	千葉	2,000
	ENEOS	川崎	2,000
水添系	ENEOS	川崎	18,000
	荒川化学工業	水島	15,000
	千葉アルコン製造 ※ <sup>3</sup>	コスモ石油 千葉製油所内	20,000
	日本ゼオン	水島	非公表

※<sup>1</sup> 日本ゼオンのC<sub>5</sub>系プラントは水添系とのスイング生産が可能  
 ※<sup>2</sup> 東ソーのC<sub>9</sub>系プラントはC<sub>5</sub>/C<sub>9</sub>共重合系とのマルチプラント  
 ※<sup>3</sup> 荒川化学工業 コスモエネルギーHD 丸善石油化学の合併(化学工業日報社調べ)

石油樹脂は接着剤、印刷インキ、塗料、ゴム配合剤、粘着テープ用の粘着付与剤など、主に粘着性を付与する素材として幅広く使用されている。内需は成熟傾向を示すが、低燃費タイヤ向けなど成長分野も多い。一方、世界需要は新型コロナウイルスの低迷から回復基調が鮮明となり、なかでも新興国などで増大する見通し。ただ、国際情勢は変化が激しい。荒川化学工業は天然ガス高騰などを理由に欧州拠点を閉鎖、戦略転換を図っている。市況悪化を背景に、出光興産は国内生産を停止した。混沌とする世界情勢のなか、新しいビジネスモデルの構築が急がれる。

〔印刷インキの生産推移〕

(単位:ト、%)

	数量	前年比
2017年	341,964	99.6
2018年	333,465	97.5
2019年	317,573	95.2
2020年	279,090	87.9
2021年	280,544	100.5
2022年	275,840	98.3

(印刷インキ工業会)

〔塗料生産推移〕

(単位:ト、%)

	数量	前年比
2017年	1,674,700	101.5
2018年	1,650,214	98.5
2019年	1,646,074	99.7
2020年	1,486,415	90.3
2021年	1,528,253	102.8
2022年	1,478,735	96.8

(日本塗料工業会)

石油樹脂はエチレン設  
備から熱分解しプロピレ  
ン、ブタジエンなど有用  
な化合物を得た後、残り  
のC<sub>5</sub>およびC<sub>9</sub>留分を、  
混合状態から重合し樹脂  
化したもの。脂肪族系の  
C<sub>5</sub>系、芳香族系のC<sub>9</sub>  
系、C<sub>5</sub>とC<sub>9</sub>留分の混合  
物を原料とした共重合  
系、C<sub>5</sub>とC<sub>9</sub>留分を、  
透明な淡黄色系、また  
は黄褐色な松脂状樹脂  
で、単独で用いることは  
なく接着剤、塗料、イン  
キ、C<sub>5</sub>留分から除去・  
抽出されるジシクロペン  
タジエン(DCPD)ベ  
ースのDCPD系、さら  
に水素化した水添系があ  
る。

### 巣ごもり・ECで包材好調

キ、ゴム添加剤、粘着テープ用粘着付与剤、紙サイス剤など、さまざまな用途で利用されている。石油樹脂の需要先をみると、およそ2割を占める印刷インキは近年、成熟傾向を示す。また新聞、出版物、チラシなどグラフィックス用が減少する一方、包装材料系が増加している。包装材料は新型コロナウイルスによる巣ごもり需要や、電子商取引（EC系）向けが好調だった。

塗料向けは前年実績を割り込む。主力の建物用は首都圏の再開発が活況だが、長引く物価高で消費マインドが冷え込む。自動車用途は半導体不足があるものの、国内自動車生産の回復で増加した。船舶用は堅調な塗りが替え需要に支えられた。石油樹脂の含有率が高いトर्फリックペイントは原材料高騰の影響でマイナスだった。

紙おむつ向けなど衛生材料向けホットメルト接着剤用途は、世界的に拡大する見通し。高齢化社会の進展により、大人用が順調に伸び、数年後には乳幼児用と大人用の生産量が逆転する可能性がある。

このほか、自動車タイヤ向けは燃費性能が向上するという機能が評価され、採用件数が増加傾向にある。同時に電気自動車（EV）普及が一段と進めば、ゴム部品の需要増加が期待できそう。

〔石油樹脂の生産・出荷・輸出入〕

（単位：ト、百万円、前年比％）

	2018年	前年比	2019年	前年比	2020年	前年比	2021年	前年比	2022年	前年比
生産	108,109	98.8	106,174	98.2	105,887	99.7	104,002	98.2	93,395	89.8
出荷数量	105,001	98.7	104,207	99.2	106,205	101.9	105,458	99.2	89,003	84.4
出荷金額	28,777	107.0	27,825	96.6	26,054	93.6	27,840	106.8	31,146	111.9
輸出	45,390	88.4	40,648	89.5	47,083	115.8	44,399	94.2	29,387	66.2
輸入	21,056	91.8	18,227	86.5	15,855	86.9	19,534	123.2	20,886	106.9

経済産業省化学工業統計 財務省貿易統計

## 国際情勢の変化でビジネスモデル再構築も

### 製造コストが急激に上昇

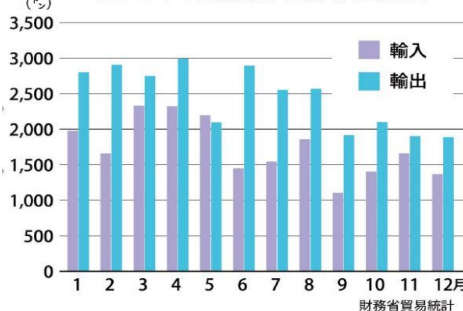
一方、石油樹脂市場をめぐる事業環境は近年、急速に変化している。昨年、ロシアによるウクライナ侵攻を契機に、欧州で天然ガス価格が高騰。これにより製造コストが急激に上昇するなか、荒川化学工業はドイツ子会社での水素化石油樹脂「アルコン」の製造を23年3月に終了した。今後、アルコンの製造は水島工場と、昨年 completion コスモエネルギーホールディングス、丸善化学工業の合弁会社「千葉アルコン製造」の2拠点を軸に

世界中の顧客に提供していく。ただ、今回の製造終了により、全体で年間3万5000トの生産能力は維持されるようだ。出光興産は、中国での大幅な生産能力の増強に、需給バランスが悪化し、事業環境が厳しくなるなか、徳山事業所での製造を2023年3月に停止した。コスト競争力のある台湾の合弁会社に生産能力を集約し、難しい環境を乗り切る方針だ。国内顧客には従来通り、同品質の製品を安定供給する考え。今後、さらなるコストダウンを進めるとともに、衛生材料や包装梱包材分野を中心に、高付加価値用途での開発を加速させる。台湾合弁を軸に総合力でグローバル競争を強化していく。今後、石油樹脂をめぐる世界市場は順調な成長が予測される。一方、グローバル規模で競争がますます激化し、市況への影響が懸念される。中国などでの増産により、すでに輸入が増加するなか、国内からの輸出が急減を余儀なくされた。市況に左右されない、高品質な製品提供で、顧客サービス充実が重要になる。

### 化学工業日報



〔2022年の石油樹脂の輸出入量推移〕





## 国際線、再生航空燃料 1割に 石油元売りに 30年義務付け

経済産業省は 2030 年から、日本の空港で国際線に給油する燃料の 1 割を再生航空燃料 (SAF) にすることを石油元売りに義務付ける。自動車に比べ航空機は電動化が難しく、脱炭素に向け植物や廃油からつくる SAF の利用が広がる。世界でも供給量は燃料消費の 0.03%で、国産化支援など調達が課題になる。

### 各国・地域のSAFの導入目標

国・地域	2030年	50年
日本	10%	数値目標なし
米国	10%	100%
EU	6%	70%
英国	10%	75%(案)
フランス	5%	50%
ノルウェー	30%	数値目標なし

(注)航空燃料に占めるSAFの割合。義務化の有無は各国・地域によって異なる。国交省の資料などから作成

経産省が近く官民協議会に案を示す。23年度中にエネルギー供給構造高度化法（エネ高度化法）の政令改正を目指す。

脱炭素を促す政策は電気自動車（EV）の促進など、補助金を通じて企業に対応を促すことが多かった。今回はガソリン車の販売を規制するといった欧州の手法に近い。

事業者に迅速な対応を促せる利点がある。政府は今後、他の産業でも同様の施策を検討する。

石油元売りに対し販売する航空燃料の1割をSAFにするよう法律で定める。罰則も検討する。国際線を発着する日本の航空会社にも国土交通省に出す脱炭素の事業計画にSAFを1割利用すると明記するよう求める。政府は国内で使う航空燃料の1割の年170万キロリットル程度をSAFにすると想定する。SAFは原料となる植物などが二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を吸収するため、通常のジェット燃料に比べ排出量を7～9割抑えられるとみなす。

国際エネルギー機関（IEA）によると21年の航空業界からのCO<sub>2</sub>排出は世界で約7億トンあり、全体の2%を占める。

国連の専門組織、国際民間航空機関（ICAO）は50年に国際線の排出を実質ゼロにする目標を掲げる。燃料をすべてSAFにしても現状に比べて1～3割の排出は残る。電動化や水素を燃料として使うといった開発も必要になる。

課題は調達とコスト低減だ。SAFは従来の航空機で使えるメリットが大きいですが、価格がジェット燃料の2～5倍とまだ高い。世界全体の20年のSAFの供給量は年6万キロリットルと、ジェット燃料の0.03%程度しかない。日本での生産はほとんどなく、日本の航空会

社はフィンランドなどからの輸入に頼っている。

全日本空輸（ANA）は 30 年度に 10%以上、日本航空（JAL）は 25 年度に 1%、30 年度に 10%を SAF にする計画だ。国内の生産体制の整備はこれからだ。三菱商事と ENEOS ホールディングスは 27 年にも年数十万キロリットルの供給網を国内でつくることを目指している。IHI やユーグレナ、ホンダも藻を使った SAF を開発している。

政府は脱炭素に向けて新たに発行する「GX（グリーントランスフォーメーション）経済移行債」で事業者を支援する。

石油会社だけでなく、原料となる植物を育てる農家や、廃食油を集める事業者を支援する案がある。SAF の製造コストを抑えるため、海外から輸入する原料の関税引き下げも検討する。各国も対応を急ぐ。米国は 30 年に航空燃料の 1 割を SAF にする目標を掲げ、インフレ抑制法（IRA）で生産にかかる税を控除する。欧州連合（EU）は燃料事業者に 30 年に 6%を SAF にすることを義務付ける。

ICAO は加盟する航空会社に 24 年以降の排出量を 19 年比で 15%減らす義務を課している。達成できなければ CO2 の排出枠を購入する必要がある。現段階で有効とされる SAF の導入や調達の遅れは経営を圧迫する要因になりかねない。



2023年 5月 26日 担当 虻川

## ENEOS 耐久レースにグリーン電力導入

### ENEOS 耐久レースにグリーン電力導入



3者ロコ

富士スピードウェイ  
12023第2戦

ENEOSは、富士スピードウェイ、ケイツーブラネット（スーパー耐久機構の運営会社）の両社と、それぞれスーパー耐久シリーズ2023第2戦富士SUPER TEC24時間レースでCO<sub>2</sub>（二酸化炭素）の削減に貢献するため、グリーン電力証書に関する契約を締結した。  
5月26日から28日まで開催予定の同レースでの使用電力量に相当する4万5千時間のグリーン電力証書を富士スピードウェイとケイツーブラネットの2社で購入する。これによりCO<sub>2</sub>排出量を約18.28ト削減する。



カーボンオフセット海上輸送を実施したケミカルタンカー

出光  
台湾向けバイオ化学品  
カーボンオフセット輸送

出光興産は、日本から台湾の奇美工業に台湾向けバイオ海上輸送の際の排出マスをチレンモノマー分で、クレジットはシンガポール・レイディンク拠点の出光アジア排出したCO<sub>2</sub>（二酸化炭素）を、ボランタ（坂田貴志社長）が第三者認証機関Verraのプロジェクトから調達した。  
オフセットしたCO<sub>2</sub>は約193ト。出光は今後も、バイオが製造したバイオマスをクレジットを活用して、プラスチックの原料と炭素化を進めていく。

元売・商社  
多方面でCO<sub>2</sub>削減活動  
海・工場・サーキットでも

### 釣りの用品大手に再生エネ電力

シナネン GHG年間3600ト削減

シナネンは、釣りの用品などの製造・販売を手がけるクロフライド（本社東京都東久留米市）に再生可能エネルギー由来電力を供給することで合意した。

遠隔地の発電設備から送配電網を経由して長期供給を行うオフサイトコトコポーレポートPPA（電力購入契約）のスキームを活用。6月から実質再生エネ100%電力の供給を開始、7月にはオフサイトポーレポートPPAに順次切り替えていく。電力の供給先はクロフライド本社および併設する東京工場。シナネンは東京電力エリア管内に

新設する複数の太陽光発電所から再生エネ電力を供給していく予定だ。発電所の建設・保有・操業・保守は全額出資子会社の太陽光サポートセンターが担当。  
GHG（温室効果ガス）排出量の削減効果は年間約3600トを見込み、クロフライドの国内関係会社を含めたGHG





## アマニ油・キリ油 国際市況が底入れ

### アマニ油・キリ油 国際市況が底入れ

アマニ油とキリ油の国際市況が底入れしたようだ。中国を中心に需要がさえず昨秋以降右肩下がり、4月に入ってから昨年初めの水準で下げ止まったようだ。ただ昨季分の原料

収穫が順調だったこともあって在庫の重い状況が続いており、市況が上昇に転じる可能性は低いもよう。  
アマニ油は昨年、主産地カナダの一昨季分の原料収穫が天候不順で振る

わないなか、ロシアのウクライナ侵攻を機に欧州の需要家がロシア・カナダ・カナダからカナダ品にシフト。キリ油は主産地中国における原料収穫不振とロックダウンによる物流停滞で、いずれも需給がタイト化した。

しかし秋以降、中国各地のロックダウンにより工業用需要が低迷。昨季の原料収穫高が例年並みだったこともあり需給が緩み出した。また他の植物油の相場がピークアウトしたため、アマニ油とキリ油の市況も軟化した。今年も中国を中心に需要がさえず市況は続落。4月に昨年の値上がり前の水準まで下がったが、売り惜しみにより底入れしたよう。5月に入ってから小幅の上下を繰り返している。