



## 原油が続落 景気後退への警戒高まり

1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2023年1月物は1キロリットル7万4560円と前日の清算値に比べ1740円安い水準で寄り付いた。欧米の中央銀行による金融引き締めが続くとの見方から景気後退への警戒感が高まり、国内原油先物には売りが優勢となった。

8月31日に発表された8月のユーロ圏消費者物価指数（HICP）速報値の伸び率が4カ月連続で過去最高となり、市場予想も上回った。欧州中央銀行（ECB）が9月に大幅利上げに踏み切るとの観測が強まった。米連邦準備理事会（FRB）高官も相次いで金融引き締めには積極的な姿勢を示しており、景気後退リスクが意識されている。

また、8月31日に発表された8月の中国製造業購買担当者景気指数（PMI）が2カ月連続で景気判断の分かれ目となる50を下回った。「ロシア産エネルギーの供給リスクとの綱引きで、足元では需要後退観測の方がやや意識されている」（国内証券の商品アナリスト）との声が聞かれた。



## 「原油需要減らぬ」実需マネーに残る先高観

米連邦準備理事会（FRB）が利上げを加速し、世界の主要株価指数が下げ基調を強めるなか、原油先物相場は底堅く推移している。先高観に立つ実需マネーと、景気減速と原油需要の減少を予想する投資マネーが拮抗し、ボラティリティーが高くなっている。（山下真一）

「原油先物市場は完全に崩壊している。明確な理由がないのに1日で10ドルも下落した」。ヘッジファンドを運営するピエール・アンデュランド氏は8月末、ツイッターでこう指摘した。

下げに「明確な理由がない」と考えるのは産油国も同じだ。「原油市場はファンダメンタルズの現実を反映することができない。生産余力が制限され、深刻な混乱のリスクが高い時に、誤った安心感を与えてしまう」。サウジアラビアのエネルギー相のアブドルアジズ・ビン・サルマン王子は8月、欧米メディアにこう語っている。

つまり、産油国側は、原油先物相場は実際に取り引される価格と乖離（かいり）し、低く放置されているという立場に立つ。だから石油輸出国機構（OPEC）プラスは減産すべきだと主張し、実際に10月は日量10万バレル減産と決めた。

先物への「不信感」は、相場上昇を期待する人々の「ポジショントーク」とばかりは言えない。先物市場には、ヘッジ手段として使う石油会社や航空会社などの実需マネーと、ファンドなどの投資マネーが併存する。2つのマネーは綱引きをし、想定外の方向へ先物を導くことがあるのだ。7月はこの綱引きで売り姿勢の投資マネーが勝り、下げ基調の一因になった。実需マネーは思惑よりデータを重視するのに対し、投資マネーは短期間に高い投資収益を上げようとするから敏感に動く。

一方、8月下旬の「ジャクソンホール会議」の後の底堅い原油相場は、下げを予想した大方の見方を裏切る展開だった。米連邦準備理事会（FRB）のパウエル議長が金融引き締め方針を示し、世界の株式市場では景気への影響が懸念され、大きく売りが膨らんだが、原油先物は逆に上昇する場面があった。

実需マネーはこう考えたはずだ。「米利上げが続いたとしても、原油相場は崩れにくいのではないか」

国際エネルギー機関（IEA）の8月のレポートでも、米エネルギー情報局（EIA）のデータでも、原油需要が減少する兆しはうかがえない。高騰する天然ガスは原油に換算すると400～500ドルに当たるといふ試算もあるから、今後、ガスから原油へのシフトが加速することになる。実際、米商品先物取引委員会（CFTC）のデータでは、ジャクソンホール会議の前後で買い持ちポジションは大きく減っていない。

これに対し、投資マネーは、利上げが景気減速につながるという米ウォール街のメインシナリオに沿って「原油の需要が減少し、相場は下落基調になる」と予想したはずだ。その証拠に売り持ちのポジションが増えている。投資マネーの強い売り圧力と、それを巻き返す実需マネーの買いが交錯し、原油相場の底堅さにつながった。

9月21日、FRBが米連邦公開市場委員会（FOMC）で3会合連続の0.75%利上げを決めた後も、トレンドは大きく変化しなかった。今年はこれまでに2回、実需マネーと投資マネーの力関係が如実に表れた場面があった。1回目は3月までの急伸局面で、実需マネーの買いヘッジが膨らんだ。6月からの下落局面では、FRBが今年最初の0.75%利上げを決め、ファンドなど投資マネーの売りが膨らんだ。

原油相場は年末に向け、どんな展開をたどるだろうか。供給サイドには制約要因が多くある。上昇圧力は強いが、一方で投資マネーは売り越し姿勢を続けるとみられる。現在と同じように一方向に大きく突き抜けないまま、ボラティリティーの高い展開が続きそうだ。

先行きは供給を巡る懸念材料が目白押しだ。ロシアは、先進7カ国（G7）との間で価格キャップ制を巡る対立を抱え、輸出停止のカードをちらつかせる。産油国リビアでも混乱が続く。各国が取り組んできた戦略石油備蓄（SPR）からの放出は予定では10月に終了する。米国は11月も実施すると発表した。戦略備蓄の在庫は数十年ぶりの低水準で、いずれリリースした分の買い戻しに動くと思われる。OPECプラスが価格維持のため一段の減産に動く可能性も取り沙汰される。

天然ガス問題も深刻だ。北半球はこれから需要期の冬場に向かい、ガス価格には上昇圧力がかかる。原油を使う発電への切り替えが一段と進めば、利上げにより需要が減少するというシナリオは説得力が薄れるかもしれない。

衛星データを分析する仏ケイロスによると、6月から緩んでいた世界の原油在庫は転換点を迎えたもようで、9月4日までの1週間で今年最速のペースで減少した。

世界で広がる利上げの影響を先読みする投資マネーと「原油の需給はタイトだ」と分析する実需マネーの綱引き。各地でくすぶる供給リスクが表面化したり、新たな制約が加わったりすると、一気に実需マネーの引きが強くなり、相場の振れが大きくなる点にも警戒が必要だ。



## 円、上昇し144円台前半 ユーロや英ポンドが急伸

30日早朝の東京外国為替市場で、円相場は上昇している。8時30分時点は1ドル=144円41~44銭と前日17時時点と比べて26銭の円高・ドル安だった。ユーロや英ポンドなど欧州通貨が対ドルで急伸し、対円でもドル売りが優勢となっている。

もっとも、円の上値は重い。29日に発表された週間の米新規失業保険申請件数は市場予想を超えて減少し、労働市場の逼迫を映す結果となった。米連邦準備理事会（FRB）による積極的な金融引き締めが長引くとの見方から米長期金利が上昇し、日米の金利差拡大に着目した円売り・ドル買いも出た。

円は対ユーロで大きく下落している。8時30分時点は1ユーロ=141円80~87銭と、同2円13銭の円安・ユーロ高だった。ユーロは対ドルで大幅高となり、8時30分時点は1ユーロ=0.9820~21ドルと同0.0166ドルのユーロ高・ドル安だった。9月のドイツの消費者物価指数（CPI）上昇率が市場予想を超え、欧州中央銀行（ECB）による大幅利上げ観測を背景にユーロ買い・ドル売りが優勢となった。

英ポンドも急伸している。対ドルでは8時30分時点で1ポンド=1.1146~50ドルと同0.0370ドルのポンド高・ドル安だった。英イングランド銀行（中央銀行）の一時的な市場安定に向けた国債購入策を受け、ポンドには買い戻しの勢いが続いており、26日につけた1.03ドル台の最安値から水準を大きく戻している。



## ENEOS、廃プラを「原油」に 燃やさず分けず再利用

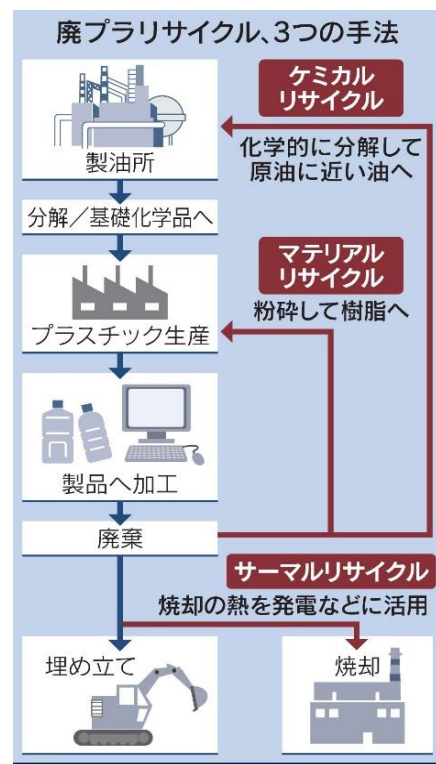
ENEOSや三菱ケミカルなどが、プラスチックの廃棄物を原油に近い状態に戻し原料として再利用する事業を始める。「ケミカルリサイクル」という手法だ。脱炭素と循環型経済の流れを受けて、かつて普及に至らず埋もれた技術に再び挑む。技術革新をけん引するスタートアップと組みコストなどの課題解決に取り組む。独BASFなど先行する欧州勢を追う。

ENEOSは三菱ケミカルと共同で、廃プラを原油に近い油に戻す設備を2023年度にも稼働させる。同種の設備で国内最大級の年間2万トンの処理を目指す。生成した油は原油やナフサに混ぜ、両社の既存設備でプラスチックに再生する。

熱などで化学的に廃プラを分解するケミカルリサイクルは理論上、分別できず燃やすか埋めていた廃プラの再利用に道を開き、何度でも再生できる。油にする油化技術のほかアンモニアのガスにする手法などもある。

「環境負荷の低さがプラスチックの新しい付加価値になる」。三菱ケミカルの和賀昌之社長は期待する。石油の使用量を減らせるうえ、単純な焼却処分と比べて二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の排出量を5割以上減らせる可能性がある（三菱ケミカルなどの試算を基に推定）。

廃プラの処分は社会的な課題だ。プラスチック循環利用協会によると、廃プラの国内排出量は年間約850万トン。焼却して熱を発電などに使う「サーマルリサイクル」を除くと、プラスチックに再生している割合は3割に満たない。主流は粉砕など物理的に処理する「マテリアルリサイクル」で、ペットボトルなど徹底した分別が必要だ。一方ケミカルリサイクルの割合は約3%で、油化技術に限ればほぼゼロだ。





## 原油高騰安定供給：石油産業の役割共有



安定供給と脱炭素への両立に向け支援を訴える石連幹部、中央は木藤会長

激変緩和事業の業界の協力で感涙の言葉を述べる西村経産相（右から3人目）

### — 石連、西村経産相と意見交換 —

### 原油高騰安定供給

# 石油産業の役割共有

石油連盟（木藤俊一会長・出光興産代表取締役社長社長執行役員兼CEO）と西村康稔経済産業相は29日、都内で意見交換会を開き、ロシアのウクライナ侵略にともないエネルギー情勢が混迷を深めるなか、燃料価格高騰、石油関係企業の経営基盤強化、脱炭素への対応などについて意見を交わし、今後の石油産業が果たす役割や必要な政策について認識を共有した。

石油連盟から、同日 明エネ庁次長、定光裕 開催した理事会で会長 樹資源・燃料部長らが 就任した木藤会長 （意見交換開催時には 副会長・会長代行として参加）、鈴木康公副会長（コスモ石油代表取締役社長社長執行役員）、齊藤猛（ENEOS代表取締役社長社長執行役員）、奥田貞弥専務理事、吉村宇一郎常務理事が出席した。

増った技術、経験、アセット（資産）、グリインイノベーション基金（GI基金）を活用し合成燃料など革新的な技術開発、社会実装に取り組むため国にさらなる支援を求めた。

現状を指摘した。そのうえで「化石エネルギーに対するダイベストメント（投資撤退）の動きは、エネルギー供給の不確実性を増す恐れがある。こうした状況でも石油安定供給の債務を果たしつつ、将来に向けたトランジションにチャレンジしていきたい」と訴えた。

「脱炭素に対しては（二酸化炭素）排出が悪いわけで、化石燃料自体が否定されるべきものではない」と指摘。そのうえでCO<sub>2</sub>排出削減につながる技術開発、経済社会を変えていく原動力として、石油業界のさまざまな取り組みに期待を寄せた。

木藤会長は冒頭、石油業界は東日本大震災以降、災害対応に力を入れ、ハード・ソフト両面でのサプライチェーン強化、新型コロナウイルス禍やウクライナ危機を受けたIEA（国際エネルギー機関）との協調による石油備蓄放出を政府と連携して進めるなど、さまざまな取り組みを通じて「石油の安定供給の債務を果たしている」と強調した。

脱炭素への対応に関して、石連会員各社は「脱炭素への対応に関して、石連会員各社は」

一方で西村経産相は原油高騰対策として実施している燃料油激変緩和措置事業について12月末までの事業継続を説明。「みなさまには事務的な多大な負担をおかけしているが、

まな取り組みに期待を寄せた。

経産省からは西村経産相、中谷真一、太田房江両副大臣、長峯誠政務官、多田明弘事務次官、藤木俊光大臣官房長、保坂伸資源エネルギー庁長官、小澤典

削減など高いハードルが待ち受けている」と

を説明。「みなさまには事務的な多大な負担をおかけしているが、

まな取り組みに期待を寄せた。

### 木藤会長

# 脱炭素移行で支援要請

## CNの取り組み加速

### 木藤石油連盟会長が会見 西村経産相と意見交換も

石油連盟は29日、木藤俊一新会長（出光興産社長）就任後に初となる定例記者会見を開いた。同日の理事会で会長に選出された木藤氏は「平時、緊急時を問わず、最後のとりでとしての石油の重要性は変わりなく、石油サプライチェーンの維持・強化の重要性を発信していきたい」と抱負を語った。



石油連盟の定例会見に臨む木藤会長

同会見で木藤会長はエネルギーの安定供給の使命を強調し、そのうえで「2050年のカーボンニュートラル（CN）実現に向けた取り組みを加速していく」と述べた。取り組みべきテーマとしては①エネルギー政策における石油の重要性の発信②石油の安定供給体制の強化③50年CN実現への貢献④製油所の国際競争力の強化⑤石油関連税制の5点を挙げた。

石油連盟は同日、会見の前に都内のホテルで西村康稔経産相と意見交換会を開いた。木藤氏はその冒頭で、自然災害やロシアのウクライナ侵攻の影響などを受けたエネルギーの供給不安に対し、「東日本大震災以降のハード・ソフト両面でのサプライチェーンの強化の取り組みを経て、安定供給の責務を果たしてきた」とコメント。CNの実現に向けては「供給する製品の低炭素化を

況について同氏は「中国のゼロコロナ政策の長期化や欧米を中心とした各国の中央銀行の利上げにより、世界的な景気減速懸念が高まっている」と述べた。原油価格については80ドルから95ドルを中心に動いていくと予想する。

通じて社会全体のCNに貢献する」と語った。一方、西村経産大臣は石油連盟に対し、①燃料油価格激変緩和対策事業への協力②エネルギーの安定供給③CNの実現に向けた取り組みの3点に言及し、「忌憚のない意見交換ができれば」とあいさつした。





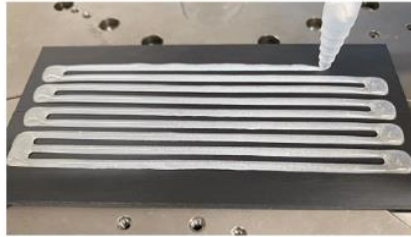
## 異素材接着に進出

### 強度と伸び性を両立 自動車構造材などの

#### 東洋インキSCHD

リオウエルドの塗布イメージ

東洋インキSCHDホールディングス（HD）は異素材接着分野に進出する。新たなウレタンアクリレートを用いた構造用接着剤を開発し、通常はトレッドオフの関係にある接着強度と伸び性を両立。応力緩和が必要とされる自動車構造材を主なターゲットとして、CFRP（炭素繊維強化プラスチック）とアルミ材などの接着に提案する。また高温硬化型であることから自動車製造工程全体の温室効果ガス（GHG）削減効果も訴求する。関連製品も含めて2027年度までに10億円の売り上げを目指す。



ポリマー・塗加工事業を担う子会社の東洋エーソンが、2液型ウレタンアクリレート系接着剤「LIOWELED（リオウエルド）」の提案を本格化した。EV（電気自動車）シフトなどを受けてモビリティ部材のマルチマテリアル化・軽量化による電費、燃費改善が求められるなか、リオウエルドはボルトなどの機械留めや溶接の代替を目指す。日系自動車メーカーの評価試験で良好な結果を獲得しており、将来的には中国、欧米系企業にも展開したいと考えた。

主成分となるウレタンアクリレートの開発では、架橋構造の制御技術などを駆使した。接着強度と伸び性を両立し、市場で流通するエポキシ系・シリコン系接着剤の適用領域をI製品でカバー。併せ行うなど、新領域への進出などを狙って粘着分野でのシナジーを追求してきた。21年には中期プランの研究開発に力を注ぐ事業直轄研究所の一つとして、ポリマー材料研究所を新設。新規ウレタンアクリレートも同研究所で創出され、包材用プライマー・接着剤を主力とする東洋エーソンが

加工事業を統括する東洋インキSCHDの町田敏則常務執行役員、ウレタン系の難点である耐熱性では180度C耐熱を実現。過酷環境の耐性が高く、構造材やモーター周辺部品などの自動車部材に加え、電子部品の接着用途も視野に入れる。標準硬化時間は20〜25度C程度の室温で24時間とされ、自動車メーカーが要求を強める低エネルギーとしても提案していく。

ら初めて構造用接着剤を製品化した。リオウエルドは高付加価値シフトに資する機能製品群として、同じウレタンアクリレート系・2液硬化型をコンセプトにラインアップを拡大していく。

15事例を紹介、社内でも共有する



## 豊田合成が「省エネ道場」

### CO<sub>2</sub>削減の取り組み共有

豊田合成は新たな教育施設「省エネ道場」を美和技術センター（愛知県あま市）に開設した。生産工程の省エネ事例などを社内でも共有し、エネルギーロスの削減を推進する。仕入先などの好事例の共有化も促し、サプライチェーン全体の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）削減に向けた取り組みを加速する。

省エネ道場では①ヒートポンプの省エネ効果をヒーターとの比較で体感するコーナー  
②エアコンプレッサーから送られる空気の漏れや配管の長さなどによる動力損失の事例  
③同社がEサーモジェンテック社と共同開発中の設備の排熱を電力に変換できる「熱電発電」の新技术などを計15事例を紹介している。

同社は工場のエネルギー消費量を減らす「省エネ」と、太陽光・風力発電といった「再生可能エネルギー導入率の向上」を推進中。一連の取り組みを通じて生産活動におけるカーボンニュートラルの実現を目指す。