



## 円相場が上げ拡大 一時 154 円台後半 リスク回避の買い

21 日午前の東京外国為替市場で、円相場が上げ幅を広げている。10 時時点は 1 ドル=155 円 04~06 銭と前日 17 時時点と比べて 61 銭の円高・ドル安だった。10 時すぎには 154 円 88 銭近辺まで上昇する場面があった。ウクライナとロシアの対立激化が懸念されるなか、日本の株安もあって「低リスク通貨」とされる円には買いが増えている。

21 日午前に日経平均株価が一時 300 円あまり下落するなど日本株が軟調な展開となっている。投資家がリスク回避姿勢を強めるとしてドルやユーロなど幅広い通貨に対して円を買う動きが強まった。10 時前の中値決済に向けて「実需筋からのドル売りも出た」(国内銀行)といい、国内輸出企業などの円買い・ドル売りが観測されたのも円相場を押し上げた。

円は対ユーロでも上げ幅を拡大し、10 時時点では 1 ユーロ=163 円 52~54 銭と、同 1 円 13 銭の円高・ユーロ安だった。10 時前には 163 円 35 銭近辺まで上昇する場面があった。

ユーロは対ドルで小動き。10 時時点では 1 ユーロ=1.0546~47 ドルと同 0.0032 ドルのユーロ安・ドル高だった。



## 原油が3日ぶり反落、米在庫増で金は3日続伸

21日朝方の国内商品先物市場で、原油は3営業日ぶりに反落して取引を始めた。中心限月の2025年4月物は1キロリットル6万7960円と前日の清算値に比べ250円安い水準で寄り付いた。米エネルギー情報局(EIA)が20日発表した週間の米石油在庫統計で原油在庫が増加したことから需給の緩みが意識され、国内原油先物にも売りが優勢となっている。

もともと、ロシアとウクライナ間の緊張の高まりが意識されて相場の下値は底堅い。ウクライナ軍が20日、英国が供与した空中発射型巡航ミサイルをロシア領内への攻撃に初めて投入した。オースティン米国防長官がウクライナへの対人地雷の供与を許可したとも伝わっており、地政学リスクの高まりに伴う石油の供給懸念は根強い。

金は3日続伸している。中心限月の25年10月物は1グラム1万3301円と前日の清算値を94円上回る水準で取引を始めた。ロシアとウクライナの緊張の高まりを背景に「安全資産」とされる金の先物に買いが入った。

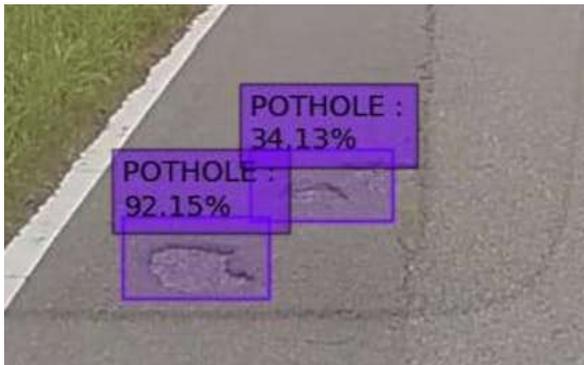
白金は5営業日ぶりに反落している。中心限月の25年10月物は1グラム4810円と前日の清算値を46円下回る水準で寄り付いた。



## 清掃車で道路破損情報も収集 富山の企業、AI 解析で管理

建設コンサルタントの NiX JAPAN(富山市)は富山市と連携し、清掃車を活用した道路管理システムの実証を始めた。車両にカメラを搭載して市街地で集めたデータを人工知能(AI)で解析し、補修工事の優先順位を効率的に割り出す。2025 年度から技術系職員の不足に直面する全国の自治体に売り込む。

道路清掃車や廃棄物収集車を 4~5 台活用して、富山市が管理する道路のうち合計 100 キロ分を対象に 9 月から実証を開始した。車両のフロントガラス上部に設置したカメラで道路を俯瞰(ふかん)し、ヒビ割れや陥没など路面の損傷を探る。



【写真 陥没やヒビ割れの状態を AI でスコア化】

得られた画像データから損傷状況を AI で解析して、補修の必要性や緊急度をスコア化する。損傷箇所を地図上に落とし込み、破損が集まるところをエリア

アとして示すことで老朽化が進む道路区間も把握しやすくする。ピンポイントの補修で済ませられるか、一定区間のアスファルト舗装などが必要になるか合理的に判断できるようにする。

道路の損傷把握は、現状では道路管理者が車両で移動しながら目視で行っている。富山市が管理する道路は総延長が 4000 キロで、管理者が目視で対応できているのは全体の 1 割程度。残る 9 割は市民などからの通報で対応している。

市民通報ではできるだけ早く補修することを求めるケースが多い。道路補修を進める上では優先度がそれほど高くないケースもあるが、長く放置すればトラブルにつながりかねない。実証事業の担当者は「市民の協力はありがたいが、行政側との認識ギ



ヤップを解消する必要がある」と語る。対策として清掃車の他に、富山市が保有する業務車両などにもカメラを搭載して広範囲に把握することも検討する。

【写真 路面データを地図に落とし込み、損傷状況などを区間で表示する】

今回の実証は、同社が20年に開発した道路維持管理クラウドサービス「みちクラ」をベースにしている。カメラで撮影したヒビ割れなど道路状況を画像データとして一元管理し、場所ごとの書類作成を自動化するシステムだ。

同社の市森友明社長は「クラウドを活用することで災害時の道路管理にも役立つ」と語る。1月の能登半島地震の際には、被災した道路の現場確認をする担当者と管理者らが電話で連絡が取れない場面もあった。「みちクラ」を導入していた富山県高岡市と富山市では、現場からのデータ入力によって電話不通時でも被災状況の迅速な把握につながったという。

道路管理者など自治体でインフラ管理を担当する技術系職員は全国的に不足している。国土交通省の調査では技術系職員が5人以下の市町村は全体の5割を占める。管理業務の合理化が喫緊の課題となっている。

同社の「みちクラ」は関東圏から沖縄までの約30自治体が活用している。ここを皮切りにして清掃車両などを活用するシステムを売り込む。みちクラの利用料は道路事務所など1拠点ごと年間100万円で、これに加算されるAI解析費用は今後詰めていく。



## 「トランプ復活」危ぶむ産油国 市場混乱や安保の火種に

米国のドナルド・トランプ氏は気候変動対策に後ろ向きで、化石燃料を重視する。大統領復帰はロシアや中東の産油国には朗報にみえて、実は不安定さを増幅するリスクになりそうだ。

### 「米国第一」で化石燃料へ回帰

「掘って掘って、掘りまくれ」。トランプ第 2 期政権が発足すれば、大統領選で繰り返してきた石油や天然ガスの増産を実行に移すだろう。

パリ協定から再離脱し、連邦所有地における石油・天然ガス掘削の遅れを解消し、石油会社への減税を通じて、公約に掲げた「世界で最もエネルギーコストの安い国」を目指すはずだ。

化石燃料への回帰は究極の「米国第一」政策で、米国内のインフレ抑制に直接の効果があるかもしれない。だが、米国発の供給増は世界の需給バランスを乱し、市場を揺るがしかねない。

米国は原油と天然ガスの世界最大の生産国だ。2010 年代に本格化したシェール革命により、石油やガスの輸入を必要としないエネルギーの自立を実現した。足元の原油生産量は日量 1300 万バレル超と、バイデン政権下の 4 年間も着実に増えてきた。

トランプ氏の大号令で企業が投資を増やし、同じペースで生産量が伸びるかはわからない。それでもサウジアラビアを中心とする石油輸出国機構(OPEC)、ロシアなどの産油国は身構える。

### ロシアや OPEC を揺らす価格暴落

すでに米国の高水準の生産は原油価格の下押し圧力だ。これ以上増えれば、輸出収入に頼るサウジやロシアの国家運営への打撃は免れない。ロシアの歳入は原油・ガスの輸出入が 3~4 割占める。価格下落による減少はウクライナとの戦争継続を難しくする。



米国の原油生産量は急速に伸びてきた

英紙フィナンシャル・タイムズは 9 月、サウジ政府が内部で設定する 1 バレル 100ドルの原油価格の目標を放棄し、市場シェアの回復へ増産にかじを切る準備を進めていると報じた。

米国の生産量が増え、景気減速の中国で需要が弱含むなか、サウジは OPEC 全体の減産を主導し、その枠外での自主的な減産も継続して価格を下支えしてきた。サウジの 24

年の原油収入は前年比 1 割減少する見通しだ。

サウジがシェア回復へ、なりふりかまわず増産に転じれば価格急落を招くだろう。OPEC の中でも産油能力や生産コストでサウジに劣る中堅国は安値の我慢比べについていくことは難しい。OPEC プラスの枠組みを通じたロシアとの連携も揺らぎかねない。



かつて似た局面があった。2 度の石油危機を経た 1980 年代半ば、価格低迷に直面したサウジは減産を繰り返し、生産量は生産能力の 4 分の 1 となる日量 260 万バレルまで落ちた。やがて耐えきれなくなったサウジは原油価格を決める方式を変更し、価格防衛と OPEC の協調路線から転換した結果、「逆オイルショック」と呼ばれる原油価格の暴落が起きた。

### 予測不能の行動を警戒

石油市場の異変は安全保障にも影を落とす。ロシアのプーチン大統領はウクライナ情勢を有利に運びたい。サウジのムハンマド皇太子は中東の戦火拡大を恐れる。

これらの事態收拾に積極的なトランプ氏への期待は大きいですが、日本エネルギー経済研究所の小山堅首席研究員は「中東やロシアの産油国は化石燃料重視のトランプ氏に親和性を感じる一方、外交・安保面で予測不能の行動を警戒している」と指摘する。

トランプ政権がイランに強硬姿勢で臨み、同国からの輸出が滞るなど中東が一層の混乱に

陥った場合、サウジやロシアは供給責任の肩代わりを求められかねない。両国は直面する安保の課題を解決し、市場の混乱を回避するためにトランプ氏とディール(取引)を迫られることになるだろう。

米エネルギー産業も歓迎一色ではない。米紙ウォール・ストリート・ジャーナルによれば、エクソンモービルのダレン・ウッズ最高経営責任者(CEO)はパリ協定からの再離脱に反対を表明した。

石油産業は化石燃料を重視するトランプ氏の大統領復帰に期待するものの、脱炭素の世界的な潮流の下で水素や CCS(二酸化炭素の回収・貯留)などの低炭素技術に巨額の投資を始めている。政権交代のたびに百八十度変わる環境・エネルギー政策は「ビジネスには非効率的で、不透明性が生まれる」(ウッズ CEO)。

## エネルギー安保は調達分散で

日本もエネルギーコスト低下に期待するだけでなく、次々と状況が変わるリスクに備えるべきだ。

例えば液化天然ガス(LNG)において、米国は世界最大の輸出国で、23年の日本の輸入に占める比率は約8%とオーストラリアやマレーシアなどに次ぐ4位だ。

バイデン政権は24年1月、気候変動などへの影響を理由に新規プロジェクトの認可を停止した。トランプ政権はこれも解消し、日本などに「もっと米国産を買え」と求めてくるかもしれない。

ただ、LNG事業は兆円単位の投資と、それを回収するために10~20年単位の購入契約を積みあげていく。トランプ氏の任期は4年で、その先はわからない。環境・エネルギー政策で一貫性を欠く米国が「本当に信頼できる供給国か」との問いを突きつける。

エネルギー安保の要諦は調達先の分散である。エネルギー資源が乏しい日本は、同盟国である米国を最大限に活用するとしても、極端な傾斜は禁物だ。豪州や中東などの産油国、産ガス国とのバランスある関係強化を追求していかなければならない。



## 2024～2025 年石油需要見通し 再び下方修正 OPEC

【ロンドン】OPEC（石油輸出国機構）は12日、2024～2025年の世界の石油需要増加の見通しを再び下方修正した。

下方修正は前回から続き、中国やインドなどのせい弱な需要やOPEC以外の産油国による供給量増加が、市場へ下振れ圧力をかけ続けていることが理由とみられ、とくに2024年では4回連続となった。

世界の需要増加は2024年、前回の193万バレルの予想を下回り、182万バレルになる見込みだという。

主に中国の増加を前回の58万バレルから45万バレルまで大幅に引き下

### 2024～2025年 石油需要見通し 再び下方修正 OPEC

また2025年の世界の需要増加も前回の164万バレルを修正した。

エネルギー機関）は先頃、2024年の同需要増加の見通しを92万バレル、EIA（米エネルギー情報局）は、約100万バレルと公表しており、クリーンエネルギーへの移行に関する見解の違いなどを背景に、各機関の間でいぜんとして隔たりが生じている。

またOPECは今回、OPECプラスの原油生産量が10月、前月比21万5000バレル増加となり、4034万バレルに到達したと発表した。

主要加盟国となるロシアの生産量は9000万バレル微増し約9010万バレルで、目標をわずかに上回ったとした。

一方、IEA（国際



週間原油コストの推移

週間原油コストの推移

	期間	原油相場		為替レート (▲は円高)		円建て原油コスト	
		ドル/バレル	前週比	ドル/円	前週比	円/ℓ	前週比
火曜日～ 月曜日	10/8～10/14	78.76	3.07	149.55	2.48	74.08	4.07
	10/15～10/21	74.56	▲4.20	150.63	1.08	70.64	▲3.44
	10/22～10/28	74.85	0.29	153.10	2.47	72.07	1.43
	10/29～11/4	72.71	▲2.14	153.98	0.88	70.41	▲1.66
	11/5～11/11	74.71	2.00	154.24	0.26	72.47	2.06
	11/12～11/18	71.65	▲3.06	156.15	1.91	70.37	▲2.10
水曜日～ 火曜日	10/9～10/15	78.04	0.83	149.99	2.16	73.62	1.83
	10/16～10/22	74.38	▲3.66	150.85	0.86	70.57	▲3.05
	10/23～10/29	74.70	0.32	153.54	2.69	72.13	1.56
	10/30～11/5	73.20	▲1.50	153.86	0.32	70.83	▲1.30
	11/6～11/12	74.29	1.09	154.52	0.66	72.20	1.37
	11/13～11/19	71.76	▲2.53	156.28	1.76	70.53	▲1.67

※原油はドバイ、オマーン平均、為替レートは三菱UFJ銀行のTTSレート