



円、一時148円台に上昇 市場「3月マイナス金利解除」意識

日銀の金融政策決定会合を18～19日に控え、市場の緊張感が高まってきた。7日の東京外国為替市場では、円相場が約3週間ぶりに1ドル=148円台まで上昇した。日銀が3月の会合でマイナス金利解除に動く可能性が改めて意識され、円買いに弾みがついた。株式市場では円高・ドル安の進行が輸出関連株の売りを促し、日経平均株価の下げ幅は一時400円を超えた。

円相場は一時、148円台半ばまで上昇する場面があった。円買いを一段と促したのは日銀の中川順子審議委員の発言だ。同委員は7日午前、島根県の金融経済懇談会で挨拶し、国内経済について「賃金と物価の好循環が展望できる」と発言した。あおぞら銀行の諸我晃チーフ・マーケット・ストラテジストは「3月マイナス金利解除の確率が一段と高まった」と指摘する。

マイナス金利解除の時期を巡って市場では「3月論」と「4月論」がある。日銀から早期解除を意識した発信が相次いでおり、3月論者が増えてきた。政府内からも3月解除への異論は聞こえず、日銀の見極めは最終段階に入っている。

短期金融市場では「日銀3月利上げ」の織り込みが続く。QUICKベンチマークスが算出する1カ月物の東京ターム物リスク・フリー・レート（TORF）は6日に0.0125%まで上昇した。日銀が18～19日の会合でマイナス金利政策を解除し、短期金利がプラスに浮上すると市場が織り込んでいることを示す。

海外勢の関心も高まっている。RBCブルーベイ・アセット・マネジメントの債券部門最高投資責任者、マーク・ダウディング氏が注目するのは13日に集中回答日を控える春季労使交渉（春闘）だ。「24年の春闘の賃上げ率は4.5～5%を見込んでいる。賃金の上昇を根拠に日銀は3月にもマイナス金利を解除するだろう」とみる。

米連邦準備理事会（FRB）の金融政策に対する思惑もドル安・円高傾向につながっている。6日、議会証言に臨んだパウエルFRB議長は米利下げについて「今年のある時点で始めることが適切になるだろう」との見方を示した。

6日に発表された2月のADP全米雇用リポートでは非農業部門の雇用者数が前月比14万人増と市場予想（15万人増）を下回った。大和証券の多田出健太チーフ為替ストラテジストは「FRBの利下げ期待が高まり、米金利が一段と低下するなかでドルが売られた」と話す。

もっとも日銀のマイナス金利解除を織り込みつつあるなかでも、148円台では積極的な円売りが上値を抑えた。日銀がマイナス金利政策を解除しても低金利を維持すれば、円安をもたらしてきた日米金利差が開いた状態は続くとの見立てからだ。

SMBC信託銀行の二宮圭子シニアFXマーケットアナリストは「3月か4月でのマイナス金利解除は市場は既に織り込んでおり、円高圧力は限定的だろう。日銀要因で147円台を抜けることは考えづらい」と話していた。



家庭の廃食油を再生航空燃料に JALと横浜市が回収実験



家庭で使った食用油を再生航空燃料（SAF）として活用する取り組みが横浜市でスタートする。日本航空（JAL）が横浜市と連携し、市内の商業施設を拠点として廃食油を回収する。まずダイエーが運営するイオンフードスタイル鴨居店（横浜市緑区）に回収ボックスを設置し、6月から回収を始める。年間10万トンに上る家庭の廃食油の有効利用を目指す。

「SAF」は植物由来の廃食油やバイオマス素材など循環型の原料で製造された持続可能な再生航空燃料。廃食油から製造した場合、二酸化炭素排出量が実質80%削減できるとされる。政府は脱炭素社会の実現に向け、2030年までに国内航空会社が使う燃料の10%をSAFに置き換える目標を掲げる。

外食産業や食品製造業など事業系から出る廃食油は年間40万トンあり、大部分は飼料原料や工業原料などに再利用されている。SAFの需要が大きくなれば原料となる廃食油の不足が懸念される。

一方、家庭で使った食用油は回収の仕組みがなく、多くが廃棄されているのが現状だ。JALの担当者は「SAF利用拡大には家庭の廃食油活用が不可欠」と話す。





ウメモト インフォメーション



2024年 3月 7日 担当 ジョン

今回、JALは廃食油を直接流し込む専用の回収ボックスをイオンフードスタイル鴨居店に1カ所設置する。1リットル入る専用ボトルも製作し、利用しようとする人に200円（税別）で購入してもらう。専用ボトルは繰り返し使用が可能だ。

3～5月、同店でSAFの普及啓発イベントを実施しつつ試験的に回収する。専用ボトルを一部配布するほか、利用希望者に購入してもらう。6月5日から本格的に回収を始める予定だ。廃食油を持ち込んだ人には抽選によるプレゼントを検討している。

回収ボックスにたまった廃食油は回収業者に売却する。当面の間はバイオ燃料などに活用される見込み。25年以降は国内のSAF製造拠点に原料として供給し、航空燃料としての利活用につなげる計画だ。



JALは横浜市と廃棄物の取り扱いを調整するなど、連携して回収の仕組みをつくった。今後、同市は広報誌などで市民に廃食油回収への参加を呼びかけるほか、イベントなどでも情報を発信する。

JALは30年までにグループ全体で使用する航空燃料のうち10%をSAFとし、50年には45%まで高める計画を立てている。JAL執行役員の中川由起夫・調達本部長は「横浜市を起点に全国に回収拠点の設置を広げたい」と話す。24年度中に同市内外の商業施設内に拠点の設置を目指す。

廃食油を巡っては、イトーヨーカ堂が東京都内スーパー3店舗で家庭用の回収を23年8月から始めた。回収した廃食油は廃油収集・精製を手がける吉川油脂（栃木県佐野市）がせっけんやインク溶剤として活用している。将来的にはSAFの原料化もにらみ都内では8店舗まで拡大。3年間で25トンの回収を目指すとしている。ほかにも茨城県小美玉市が吉川油脂・ENEOSと協定を結び23年12月から市役所などで廃食油の回収を始めるなど活用の動きが広がっている。



CO2から高強度の炭素繊維、蓄電池や航空機に 米国立研

米エネルギー省（DOE）ブルックヘブン国立研究所などは二酸化炭素（CO2）から、蓄電池や航空機の機体などに使える高機能な炭素繊維を作る技術を開発した。付加価値の高い製品を作れば、CO2の回収コストを補える。脱炭素に向けたCO2の回収や利用の促進につながる。

温暖化対策でCO2の回収が進むと、利用方法が課題となる。CO2に熱エネルギーなどを加えれば、炭素と酸素に分離できる。再利用技術として燃料や化成品原料を作る研究が進んできた。

汎用的で需要が高い一方、化石燃料由来の製品に比べるとコストが高くなる。そこで、価格が高くても市場で受け入れられる付加価値の高い製品をCO2から作る研究が活発になっている。





ウメモト インフォメーション



2024年 3月 7日 担当 ジョン

ブルックヘブン国立研究所はCO₂をカーボンナノファイバーに変換する方法を開発した。直径がナノ（ナノは10億分の1）メートルサイズの繊維で炭素でできている。樹脂と混ぜると強度が高まるため、航空機や自転車などに使われている。また、導電性が高く、蓄電池の負極材料にも応用できる。1キログラムあたり数千円で、汎用的な化成品の数百円より高い。

研究グループは電気と金属触媒の力で、CO₂と水を反応させて、一酸化炭素（CO）と水素を作った。次に鉄とコバルトの合金を使って常圧でセ氏400度程度という条件でカーボンナノファイバーを作った。研究チームのチェン・ジグアン氏は「再生可能エネルギー由来の電気を使えば、CO₂の削減に十分つながる」と話す。

今後、カーボンナノファイバーをセメントに入れてコンクリートの強度を高める。高い純度のカーボンナノファイバーを作り、電池材料などへの応用も目指す。チェン氏は「現在は装置が実験室レベルで小さいため、大型化したい」と話す。

炭素はもともと電気が通りやすく、強度が高いため、構造をナノレベルで工夫すれば、付加価値の高い製品を作れる。

日本ではスタートアップのカーボンフライ（東京・江東）が、CO₂からカーボンナノチューブを合成する研究に取り組む。カーボンナノチューブは炭素原子が筒状に規則正しく並んだ構造を持つ。ナノファイバーよりもさらに導電性が高く、軽くて高強度の素材になる。電池や半導体、航空機などへの応用が期待され、1キログラムあたりの価格は10万円以上だ。

同社はもともと炭素原子と水素原子からできたアセチレンガスをセ氏800度未満で分解し、カーボンナノチューブを作る技術を持つ。この技術をベースにして、アセチレンの代わりにCO₂を分解し、カーボンナノチューブを製造する。

カーボンフライのテンフィ社長は「CO₂を活用して、アセチレンよりも安く合成できるようにしたい」と意気込む。現在は試作ラインで検証しており、20年代後半の実用化を目指す。

京都大学の野平俊之教授らは炭素原子だけでできているダイヤモンドをCO₂から製造する技術の確立を目指す。数百度の高温で液体状になった「熔融塩」にCO₂と水を入れて電気を通し、CO₂を分解する。



この方法で分解してできた炭素原子は反応しやすい特殊な状態になるため、原子同士がきれいに結合してダイヤモンドになるという。23年には微量のダイヤモンドの合成に成功した。

ダイヤモンドの使い道として切削加工向けが一般的だ。今回の方法は純度の高いダイヤモンドを生産できるため、半導体などへの応用も期待できる。ダイヤモンドは高い電圧への耐久性があって、放熱性も優れているため、電力制御用のパワー半導体の次世代材料として注目されている。

CO₂の多様な利用方法の検討が進む

利用法	貯留 (CCS)	燃料や化成品原料を合成	高機能製品を作る
	CO ₂ を地下数百メートルに埋める	合成ガスやギ酸など	炭素繊維やダイヤモンド
長所	大量のCO ₂ を削減できる	合成技術が確立 石油代替として需要が豊富	コストを価格転嫁しやすい
短所	貯留場所が限定される 輸送や貯留作業にコスト	石油由来品に比べ、高コスト 水素が大量に必要	大量合成の技術が未確立 利用法がまだ限定的
普及時期	2030年ごろ	30年ごろ	40年ごろ

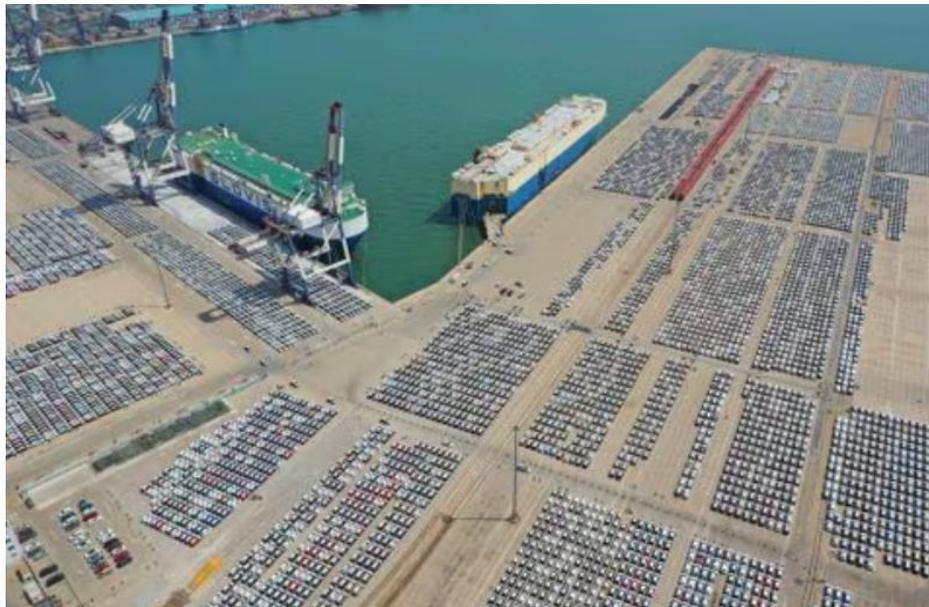
コスモ石油と23年から炭素繊維を含めた材料開発の共同研究をしており、「20年代後半には膜状のダイヤモンドを完成させたい」（野平教授）と話す。

CO₂の回収や利用のほか、貯留も含めた「CCUS」の新技術開発は各国がしのぎを削る。けん引する米国は、税制優遇策などを打ち出し、空気からの直接回収を中心に多くのスタートアップが誕生している。

日本では国のグリーンイノベーション基金（GI基金）で、カーボンリサイクル関連の技術開発に30年度までの10年で5000億円超の研究支援を実施している。CO₂から高機能の製品を作る技術で先行している国はまだない。カーボンナノチューブなど産業応用がこれから本格化する素材も多い。技術開発を進めつつ、川下の市場形成を促すことが重要になる。



中国1-2月輸出は前年比+7.1%、輸入+3.5% 予想上回る



中国税関総署が7日に発表した1-2月の輸出は、前年同期比7.1%増加し、輸入も同3.5%増加、いずれも予想を上回った。

国際貿易が回復に向かっていることが浮き彫りとなった。韓国、ドイツ、台湾でも1-2月の輸出が予想を上回っている。

ロイターがまとめたエコノミスト予想は、輸出が1.9%増、輸入が1.5%増だった。12月は輸出が2.3%増、輸入が0.2%増だった。

1-2月の貿易黒字は1251億6000万ドル。市場予想は1037億ドルだった。12月は753億ドルだった。

エコノミスト・インテリジェンス・ユニットのシニアエコノミスト、Xu Tianchen氏は「予想を上回る統計はエレクトロニクス部門を中心に国際貿易が回復していることを反映している。ただ、ベース効果も支援要因だ。前年同期の輸出は6.8%減少していた」と述べた。

税関総署は春節（旧正月）の時期が前年と異なるため、1-2月の統計を合算して発表している。今年の春節は2月だった。



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	1/23～1/29	81.31	2.97	149.03	0.43	76.21	2.99
	1/30～2/5	80.54	▲0.77	148.41	▲0.62	75.18	▲1.03
	2/6～2/12	80.17	▲0.37	149.56	1.15	75.41	0.23
	2/13～2/19	82.68	2.51	151.17	1.61	78.61	3.20
	2/20～2/26	82.98	0.30	151.36	0.19	78.99	0.38
	2/27～3/4	83.25	0.27	151.44	0.08	79.29	0.30
水曜日～ 火曜日	1/24～1/30	81.71	3.25	148.87	▲0.18	76.50	2.95
	1/31～2/6	79.97	▲1.74	148.67	▲0.20	74.77	▲1.73
	2/7～2/13	80.77	0.80	149.74	1.07	76.07	1.30
	2/14～2/20	82.84	2.07	151.37	1.63	78.86	2.79
	2/21～2/27	82.79	▲0.05	151.43	0.06	78.85	▲0.01
	2/28～3/5	83.33	0.54	151.40	▲0.03	79.35	0.50

※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