



原油が続伸 米備蓄積み増しが支えに 金は6日続落

12日の国内商品先物市場で、原油は続伸した。米エネルギー省が8日、戦略石油備蓄（SPR）を最大300万バレル積み増すと発表したのを受け、市場では「米政府が原油購入に今後も動くとの観測が根強い」（国内証券の商品アナリスト）との見方が相場を支えた。原油先物は前週末に取引量の多い限月として6月下旬以来の安値をつけていたこともあり、値ごろ感を意識した買いが入った。

金は6日続落した。11日の米長期金利が上昇し、金利のつかない実物資産を裏付けとする金先物の投資妙味が薄れるとの見方が相場の重荷となった。12日の東京外国為替市場で円相場が対ドルで上昇しており、円建てで取引される国内金先物の割高感を意識した売りも出た。

以下は主な商品（中心限月）の清算値。

- ・金 9297円 57円安
- ・白金 4261円 19円安
- ・原油 6万8120円 200円高
- ・ゴム（RSS） 242.5円 横ばい
- ・トウモロコシ 3万8820円 430円安

※単位は金と白金が 1 グラム、原油が 1 キロリットル、ゴムが 1 キログラム、トウモロコシが 1 トン。

原油は東京商品取引所、それ以外は大阪取引所での取引。

日経新聞



IHI、マレーシアでアンモニア専焼発電 26年に

IHI はマレーシアで現地の国営石油ガス会社のペトロナス子会社と組み、アンモニアを 100%使用した火力発電を始める。燃焼時に二酸化炭素（CO₂）を出さないアンモニアを火力発電の燃料とすることで、環境配慮の取り組みを進める。

IHI はペトロナスの再生可能エネルギーを手掛ける子会社と 15 日にも提携する。ペトロナスが現地
に持つ化学工場などを候補に IHI が開発してきた出力 2000 キロワット（700 世帯相当）のアン
モニア専焼の小型ガスタービンを発電所に導入する。2026 年 4～9 月から稼働を始める。

発電所は IHI とペトロナス子会社が共同で運営する。ペトロナスがマレーシア国内に持つ工場や事
業所向けに発電した電力を使う。

まずは化石燃料由来のアンモニアを活用して運転を始める。その後、再エネ由来の「グリーンアンモ
ニア」や製造時に出る CO₂ を回収・貯留した「ブルーアンモニア」に切り替える。

アジアは火力発電所が多く、脱炭素の取り組みが今後進むと期待されている。IHI はアンモニア専
焼向けガスタービンで需要取り込みを狙う。



2023年 12月 13日 担当 虻川

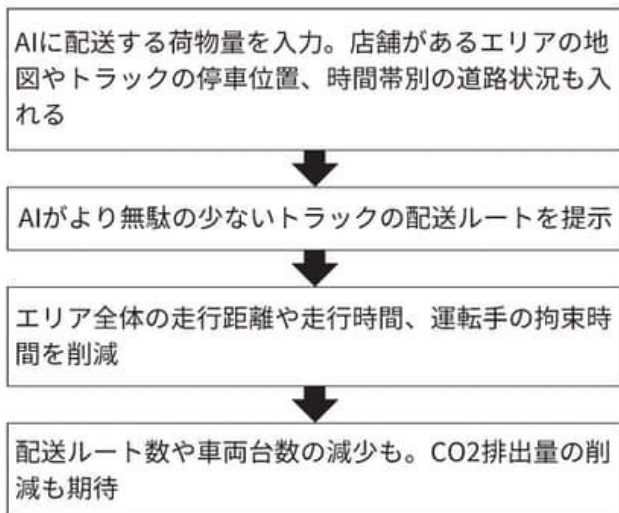
セブン-イレブン・ジャパン、AI 最適化ルートで店舗配送

セブン-イレブン・ジャパンは人工知能（AI）を使った効率的な商品配送に乗り出した。店舗の場所や道路状況、届ける荷物量などを基に分析し、従来より配送する距離や時間が短くなるようなルートを作成する。9月下旬から一部エリアで導入を始めた。独自の配送システムを開発する予定で、実施エリアを広げて効率配送を目指し脱炭素化を進める。

セブンが「西東京地区」とする東京都の西部エリアで最適な配送ルートを導入した。同地区にある約 40 店舗に届ける弁当や総菜などチルド商品を対象に、従来より効率的な配送を模索する。トラック運転手の労働時間規制が強化される「2024 年問題」などを見据え、およそ 2 年半前に検討を始めた配送ルートの効率化だが、机上でのシミュレーションではなく実際の店舗配送で行うのは初となる。

今回の取り組みの仕組みはこうだ。既製品をもとにセブンがカスタマイズした AI に対して、店舗ごとに日々配送しているおにぎりなどの荷物量を手作業で入力する。店舗があるエリアの地図やトラックが停車する位置、時間帯別の道路状況などのデータも入れる。それらのデータを AI で分析し、より無駄の少ない配送ルートを割り出す。

AIを使った配送ルート策定法



これまでの配送ルートは「物流センターを運営する会社の担当者が培ってきた勘や知識をもとに作ってきた」（商品戦略本部の戸谷真一氏）という。膨大なデータを読み込んだAIを活用することで、全体の走行距離や走行時間、運転手が拘束される時

間を削減していく。配送のルート数を減らしつつ、車両台数の削減を狙う。

9月下旬に始めた西東京地区での取り組みについて、QC・物流管理本部の茂木徹マネジャーは「新たな配送ルートの導入による走行時間の短縮といった一定の効果が見えてきた」と説明する。現時点ではまだAIに対して手作業で様々なデータを入力して配送ルートを導き出しているが、今後は専用の配送システムを開発してデータ入力や分析を自動化する。

戸谷氏は配送ルートの最適化について「配送システムの開発とともに、精度を高めるために必要なデータ収集を強化していく」と話す。全国で2万店以上を運営する中で日々蓄積しているPOS（販売時点情報管理）データなどが候補となる。実証エリアも広げていく予定で、都市部に加え郊外や地方での実施を視野に入れる。

物流の効率化が進めば、車両台数の削減といった事業面での効果のほか、二酸化炭素（CO2）排出量の削減にもつながる。持続可能な経営が競争力を左右する時代に入った一方で、小売業として来店客への配慮も欠かせない。セブンとして「ただ早く店舗に届けば良いだけでなく、顧客に迷惑がかからないよう来店客が少ない時間帯に配送する」（茂木氏）ことも課題となりそうだ。

日経新聞



2023年 12月 13日 担当 虻川

伊藤忠と大阪ガス、世界最大級の水素生産に最大 4 割出資

伊藤忠商事と大阪ガスは水素事業に乗り出す。両社で水素生産で世界大手のエバーフュエル（デンマーク）に最大 4 割程度を出資する。同社は 2024 年から世界最大級となる年 3000 トンの水素生産を始める。伊藤忠と大ガスは生産ノウハウを蓄積し、自前の生産拠点の整備など水素サプライチェーン（供給網）の構築を急ぐ。

日本は脱炭素化に向けて、30 年に 300 万トンの水素利用を目指している。脱炭素の切り札の一つである水素を巡って、日本企業の動きが本格化してきた。

伊藤忠と大ガスが共同出資会社を設立し、24 年春にエバーフュエルの株式 14%弱を取得する。新株の引き受けなどで段階的に 3~4 割程度を出資する見通し。

エバーフュエルは水素事業を手掛ける新興企業で、デンマークやオランダで水素ステーションなどを展開している。24 年春にデンマークで年 3000 トンの水素の生産を始める。再生可能エネルギーの電力から作った「グリーン水素」で、生産規模は世界最大級となる。生産した水素は隣接する製油所で、原油の精製に使われる。エバーフュエルはデンマーク以外にも水素生産プラントを新設する計画で、伊藤忠と大ガスは新設案件ごとにも出資を検討する。総投資額は約 100 億円の見通し。

両社はノウハウを蓄積し、国内外で水素事業を展開する。大ガスは二酸化炭素（CO₂）と水素を合成して都市ガス原料「e-メタン」をつくるメタネーションに取り組む。伊藤忠は水素の貯蔵や輸送のノウハウを獲得し、水素の販売を拡大したい考え。

水素は燃焼時に CO₂ を排出せず、脱炭素社会実現の切り札に位置付けられている。製鉄や運輸、発電など幅広い分野で利用が見込まれており、国際エネルギー機関（IEA）は、2050 年の水素需要量は 4.3 億トンと 22 年比 4.5 倍になると試算する。

他の日本企業も水素生産のノウハウ獲得に動いている。ENEOS と住友商事はマレーシアで水素生産の実証プラントの導入を計画している。

日経新聞

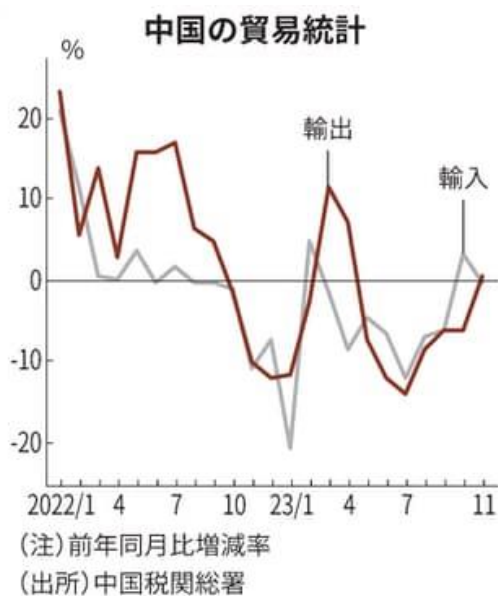


2023年 12月13日 担当 虻川

中国、広がる「デフレ輸出」 内需不振で鋼材や自動車に

中国からの輸出品が値下がりしている。鋼材や自動車など主要品目の7割で単価が下がった。中国経済は内需がさえず、企業が過剰在庫を国外で安く売る動きが広がる。世界生産シェアが高い中国の「デフレ輸出」は、主要国のインフレ圧力を和らげる効果がある。安値攻勢が新たな貿易摩擦に発展する恐れもある。

中国税関総署が7日に発表した11月の貿易統計（速報）ではドル建ての輸出額が前年同月比0.5%増と、7カ月ぶりにプラスに転じた。主要な貿易相手国である米国向けが2022年7月以来の増加となった。



輸出総額はわずかに増えたが、水準は高くない。その一因が値下がり品目の拡大だ。貿易統計の速報で単価を計算できる17品目のうち、前年同月比で単価が下落した品目は71%を占めた。比率は22年秋から上がり、23年5月以降は7~8割で高止まりしている。

このうち、鋼材は 4 割下がった。薄鋼板を巻き取った熱延コイルでは、東アジア地区での取引価格（運賃込み）が 3 月の高値と比べ 14% 低い。中国国内でだぶついた鋼材が海外に回され、アジア域内の流通価格を押し下げている。

タイ鉄鋼協会によると、23 年 1～9 月の中国産鋼材の輸入量は 349 万トンと前年同期比 23% 増えた。同国鋼材大手ミルコン・スチールのプラウイット最高経営責任者（CEO）は「地場の生産能力は今後も低下する可能性が高い」と危機感を示す。

自動車も安値攻勢がシェア拡大につながった。11 月の輸出額は 28% 増えたが、単価は 10% 下がった。物流関係者は「国内で売れないガソリン車が輸出の大半を占め、中東やアフリカに安価で出荷されている」と語る。



値下げは産業構造の川下にも広がる。家電は 1 割下がった。国内では不動産市場の低迷で販売が伸び悩む。消費者物価指数（CPI）のうち家具・家電は 2 月から前年同月比マイナスが続いており、企業が在庫圧縮を急いだとみられる。かばんや靴も 2 割安となった。

中国の内需不振に加え、対ドルで進んだ人民元安が値下がり拍車をかけた面もあるようだ。中国企業が人民元安をてこに、海外市場での競争力向上を目的にドル建ての価格を下げているとの見方もある。

第一生命経済研究所の西浜徹主席エコノミストは「世界で長期化しているインフレの鎮静化に役立つ可能性がある」と指摘する。

一方、安値での輸出攻勢は世界市況や企業業績の悪化につながりかねない。中国は粗鋼生産で世界全体の5割を、自動車生産では3割強をそれぞれ占める。西浜氏は「商品市況の調整を通じて、資源国経済や資源開発に関わる企業の業績を圧迫しかねないという懸念もある」とみる。

中国は過去にも「世界の工場」として貿易を拡大させるなかで、市況を下回る価格で輸出したことがある。2000年代は豊富で安価な労働力を武器に、携帯電話などが値下がりした。

「チャイナ・ショック」と呼ばれ中国景気が減速した10年代半ばには、今回と同じように安価な鋼材がアジア市場に流入。世界の鉄鋼市況を冷え込ませた。

新たな貿易摩擦に発展する可能性もある。既に欧州連合（EU）は中国製の電気自動車（EV）が補助金を通じて安価に販売され、競争を不当に阻害していないか調査を始めた。

インドも9月以降、中国製品に対する反ダンピング（不当廉売）調査に着手した。繊維や製紙などで広く使用される化学薬品やファスナー、留め具などだ。ベトナムの現地報道によると、同国政府は9月、中国から輸入する風力発電塔が国内メーカーに与えた影響について調査を開始した。