



配合飼料が最高値 穀物高・円安響く JA全農、4～6月期大幅上げ 畜産農家の負担増

家畜のエサとなる配合飼料の価格が上昇している。全国農業協同組合連合会（JA全農）は19日、4～6月期の農家向け出荷価格を1～3月期に比べ全畜種平均で1トン5500円（8%）引き上げると発表した。新価格は平均で1トン7万2300円前後となる計算で、過去最高値となる。最近の原料価格の急上昇を転嫁する。畜産農家のコストは増す。

値上げは3四半期連続で、米国の干ばつを背景に同じく5500円値上げした2007年1～3月期以来の大幅な引き上げとなった。

JA全農は国内シェアの約3割を占める飼料最大手。日本の配合飼料の年間使用量は約2400万トンで、原料の5割をトウモロコシ、1割を大豆ミールが占める。今回の引き上げは1～3月の原料相場や海上運賃、為替相場を基準にして決めた。

トウモロコシは、中国による米国産の大量買い付けや米国の生産減に伴う期末在庫率の低下、南米産地の収穫の遅れなどによる需給の引き締まりを背景に国際価格が上昇した。指標となるシカゴ市場の先物価格は現在1ブッシェル5.4ドル前後。ここ3カ月で1割強上昇し、3月上旬には7年8カ月ぶりの高値をつけた。

大豆ミールは、米農務省の1月発表の需給見通しで大豆の輸出需要が上方修正されて期末在庫率が歴史的な低水準となったことや、南米産地の乾燥天候による作柄悪化観測を受け、1月中旬には6年7カ月ぶりの高値をつけた。足元の価格はやや軟化しているものの、依然高値で推移している。

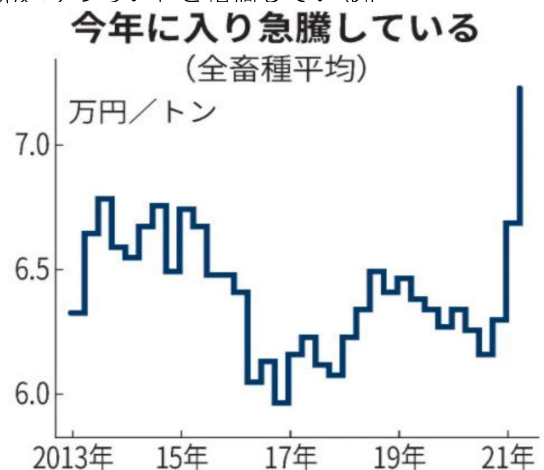
原油高で輸送コストも増えた。中国向けを中心に穀物輸送が堅調だったほか、世界的な寒波による石炭輸送需要の急増もあって海上運賃を押し上げた。為替は新型コロナワクチン普及などによる経済活動回復への期待感や米国の追加経済対策などから円安が進み、調達コストを押し上げた。

飼料費が畜産農家の経営コストに占める割合は4～6割程度だ。青森県のある鶏卵生産者は「値上がりが続ぎ、高止まりすればいよいよ経営が厳しい。外的要因で上げているため養鶏事業者にはできることは少ない」と話す。

鳥インフルエンザ感染の拡大による需給の逼迫から、鶏卵の卸値は前年同期比1割強高い。足元では卸値の上昇が配合飼料価格の高騰をある程度吸収しているものの、鶏卵の生産が持ち直し、卸値の水準が下がった際には、農家の経営環境は厳しさを増しそうだ。

食肉加工メーカーの担当者は「飼料高で鶏肉の調達価格が上がれば、加工メーカーなどは受け入れざるをえない」と明かす。

穀物相場は今後も高値で推移するとの見方が出ている。資源・食糧問題研究所の柴田明夫代表は「中国の飼料需要は底堅く推移しそうだ。南米の天候不順もあって、大きな値下がりは見込みづらい」と指摘している。



ユーグレナ、バイオジェット燃料が完成 年内にも「ミドリムシ」でフライトへ

ユーグレナ（東京都港区）は3月15日、ミドリムシなどから航空機向けのバイオ燃料を製造する「バイオジェット・ディーゼル燃料製造実証プラント」（神奈川県横浜市）において、バイオジェット燃料製造技術の国際規格「ASTM D7566 Annex6」規格に適合した燃料が完成したと発表した。

今回完成したユーグレナバイオジェット燃料は、原料に微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ）由来の油脂と使用済み食用油等を使用し、バイオ燃料製造実証プラントのBICプロセスにて製造。外部検査機関によるASTM D7566 Annex6規格への適合検査を実施して合格した。

ユーグレナ社では、バイオディーゼル燃料については2020年4月より先行して供給を開始してきたが、バイオジェット燃料に関しても供給開始の目途が立ったことから、2021年内の世界初のユーグレナバイオジェット燃料によるフライト実現に向けて、今後、航空運送事業者や航空局等との最終調整を進めていく。

国産バイオジェット燃料でのフライト実現へ

ユーグレナ社のバイオ燃料製造実証プラントは、米国のChevron Lummus Global（CLG社）とApplied Research Associates（ARA）CLG社とARA社が共同で開発したバイオ燃料製造技術「アイソコンバージョンプロセス技術（BICプロセス）」を採用している。このBICプロセスは2020年に「ASTM」の新規格を取得。今回、取得したASTM認証に適合したバイオジェット燃料が世界で初めて完成したことになる。

ユーグレナ社は、2021年内にバイオジェット燃料供給を実現するために、供給準備を進めていく。

バイオジェット燃料製造技術の国際規格について

ASTM D7566 Annex6の規格は、微細藻類や廃食用油などの生物系油脂を原料としてBICプロセスにより製造した純バイオジェット燃料に対してASTM International（旧米国材料試験協会 American Society for Testing and Materials）が定める国際規格。ASTM D7566 Annex6において、航空機への燃料搭載のためには既存石油系ジェット燃料と50%までの混合および混合後燃料のASTM D7566 Annex6規格適合の確認が義務づけられている。今回は既存石油系燃料混合前の純粋なバイオジェット燃料が完成した。

これまでの取り組み

ユーグレナ社は、2018年10月末、日本初のバイオ燃料製造実証プラントの竣工を機に、「日本をバイオ燃料先進国にする」ことを目指す『GREEN OIL JAPAN（グリーンオイルジャパン）』を宣言し、陸海空における移動体にバイオ燃料を導入することを目標として掲げてきた。2020年3月には、ユーグレナバイオディーゼル燃料が完成、供給を開始し、バス、配送車、フェリー、タグボートなどでユーグレナバイオディーゼル燃料の導入を順次拡大してきた。

また、2020年8月には新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の公募事業である「バイオジェット燃料生産技術開発事業/実証を通じたサプライチェーンモデルの構築/油脂系プロセスによるバイオジェット燃料商業サプライチェーンの構築と製造原価低減」の採択を受け、2025年中のバイオ燃料製造商業プラントの完成に向けた、原料調達から燃料製造技術、燃料供給までの一貫したサプライチェーンの整備を推進している。今回の成果も、この助成事業の結果得られたものとなる。

ウメト インフォメーション

(2/2)

2021年3月22日

担当 坂田

ユーグレナ、バイオジェット燃料が完成 年内にも「ミドリムシ」でフライトへ

バイオジェット燃料の歩み

2020年1月

BICプロセスの技術
がASTM認証を取得



2021年3月(今回)

実証プラントで完成した
燃料がASTMに適合



2021年内

供給開始、
フライト実現へ



参考：先行して供給開始しているバイオディーゼル燃料の歩み

2018年11月

BICプロセスで製造した
燃料の性能試験実施・成功



2020年3月

実証プラントで完成した
燃料がJIS規格・品確法に適合



2020年4月

供給開始、いすゞと
臨港バスで利用開始





企業物価 世界で高く 強まるインフレ圧力 資源・輸送費高、米寒波で供給制約

経済活動の「川中」にあたる企業間取引の価格の上昇が鮮明になってきた。主要国では昨年秋から1～4%上がった。原油や金属など資源の高騰で化学製品や鋼材が値上がりした。中国の経済回復や世界の輸送の停滞、米国の寒波も市況を押し上げる。新型コロナウイルス禍から需要が戻る過程で、消費者が買う最終製品への価格転嫁圧力が強まりそうだ。

日米欧などの企業物価指数や生産者物価指数をみると、昨年秋から今冬にかけての上昇率は日本と英国が約1%、米国やドイツが2%、ロシアが約3%、フランスは4%近くに達する。米独口仏はコロナ禍が本格化する直前の昨年1月の水準を上回った。

異例の上昇の主因は資源高にある。原油はワクチンの普及や各国の景気刺激策で需要の回復期待が高まる一方、主要産油国が協調減産で需給の引き締めを続ける。世界的な金融緩和で投資マネーも流入し、ニューヨーク原油先物価格は1バレル約60ドルとコロナ前の昨年1月の水準を回復した。

「川上」の原油の高騰が石油化学など素材相場に波及する。米スリーエム（3M）のモニッシュ・パトラワラ最高財務責任者（CFO）は「汎用樹脂のポリプロピレンなど主要原料が値上がりしている。調達コストの上昇分を加味して販売価格を決めることになる」という。米調査会社ウルフ・リサーチによると、欧州・中東・アジアなどで同社製品の値上げが始まった。

金属も高騰している。銅の国際価格は約9年半ぶりの高値圏にあり、自動車の排ガス浄化触媒に使う白金族ロジウムも最高値を更新。鉄鉱石の上昇は鉄鋼の市況を押し上げている。

経済回復が進む中国が素材需要をけん引し、アジアのポリプロピレン取引価格は年初比で1割強上昇した。中国などが需要を吸い上げるあおりもあり、ドイツのプラスチック包装・フィルム業界では「20年12月ごろから輸入が不足し、今年2月以降は日を追うごとに厳しくなっている」との声もある。

企業物価は昨秋から上昇が加速



製造業の在庫の不足感は10年ぶり水準





企業物価 世界で高く 強まるインフレ圧力 資源・輸送費高、米寒波で供給制約

一方、コロナ禍による供給面の制約は残っている。物流の目詰まりで海上コンテナ船運賃は高止まりし、荷物である素材や製品の値上げ圧力は強い。物流停滞は原材料調達の遅れなど各地のモノ不足も招く。英調査会社IHSマークイットによると、製造業の在庫の不足感は約10年ぶりの水準にある。ここに来て供給停滞の要素がさらに加わった。2月に米国南部を襲った大寒波だ。米フィラデルフィア連銀がまとめる製造業の支払価格指数（上がったと答えた割合から下がった割合を引いた値）が3月、75.9と2月の54.4から急激に跳ね上がり、第2次石油危機に伴う値上がり局面だった1980年3月以来の高水準となった。

SMBC日興証券の丸山義正氏は「寒波に伴うテキサス州の停電で半導体や石油・化学のプラントが止まり、素材の品薄感が強まっている」と指摘する。限られた素材を取り合うかのように製造業の仕入れコストは上昇した。

川中の値上がりは最終製品メーカーなどに打撃を与えている。「自動車の需要回復の一方で、原材料価格の上昇が収益を圧迫する」。米ゼネラル・モーターズ（GM）のポール・ジェイコブソンCFOは2月の決算会見で21年12月期の業績見通しを説明した。

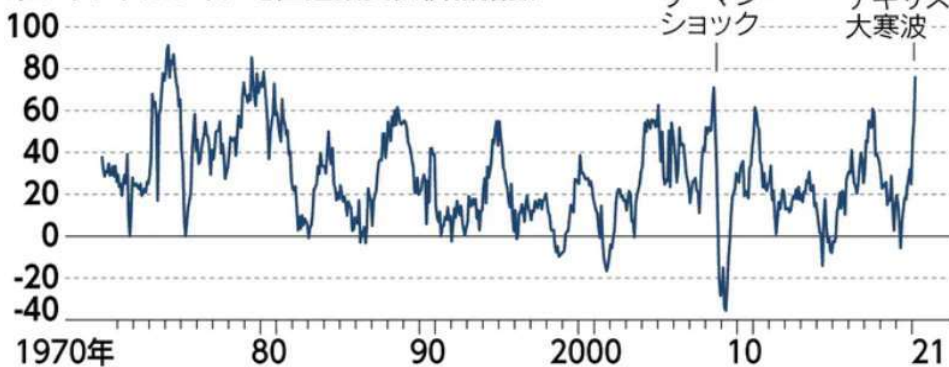
鉄鋼に加え、白金族の調達価格が20年5月から2.2倍に上昇。年間数十億ドル（数千億円）のコスト増になるという。

コロナ下で先進国を中心に貯蓄は膨らんでいる。米バイデン政権による1.9兆ドルの対策をはじめ各国が経済対策を急ぐ中で、消費は今後大きく増えるとの見方がある。供給が制約を受けると需要が増えれば、最終製品の値上がりとともに消費者物価指数（CPI）が短期的に跳ね上がる可能性も出ている。

インフレ圧力が強まれば、長期金利がさらに上昇するとの観測も高まる。ニッセイ基礎研究所の上野剛志上席エコノミストは「想定以上の物価高で金融市場が動揺するリスクがある」と話す。

米製造業の支払価格指数は40年ぶり高水準

米フィラデルフィア地区連銀支払価格指数



(出所)米フィラデルフィア連銀

カーポ
ニユートラル

石連がビジョン

石油業界も50年までに



杉森会長

石油連盟の杉森務会長（ENOSホールディングス会長）は19日に定例会見を行い、足元の需要動向や原油価格の展望について語った。原油価格（ドバイ）の展望につ

いては「当面は60ドル台で推移するだろう」との予想を示した。また、2050年の社会全体のカーボンニュートラルに貢献する「石油業界のカーボンニュートラルに向けたビジョン」を発表した。ドバイ原油は直近1カ月で、一時60ドル後半まで上昇した。その要因を「3月の石油輸出国機構（OPEC）と非加盟の

主要産油国からなる『OPECプラス』の協調減産緩和が大幅だったことやサウジの自主減産継続」「中東の地政学的リスクの再認識」などと分析した。また、コロナ禍で落ち込んだジェット燃料需要に関しては「現状が急回復することはない」と述べた。

今回公表された長期ビジョンは、政府のカーボンニュートラル目標などを受けて、19年5月の「石油産業の長期低炭素ビジョン」を見直したもの。ビジョンでは、業界の事業活動にともなう二酸化炭素（CO₂）排出を、50年までに実質ゼロとする目標を示した。また、合成燃料を始めとするカーボンリサイクル関連技術の開発により、社会全体のカーボンニュートラル

にも貢献していく構えだ。今回の予想では、50年時点でも一定程度の石油製品（燃料・化学原料）の利用は残るとした。



サウジ石油施設への攻撃で火災、フーシ派か

[ドバイ 19日 ロイター] - サウジアラビアのエネルギー省は19日、首都リヤドにある石油精製施設が無人機によって攻撃を受けて火災が発生し、その後鎮火したと述べた。イエメンの親イラン武装組織フーシ派は、リヤドにある施設を無人機6機で攻撃したと声明を出した。

サウジの国営石油会社サウジアラムコが運営する施設がサウジ時間の午前6時5分（日本時間午後12時5分）に攻撃された。エネルギー省は人的被害や石油供給への影響はなかったと述べた。

武装組織フーシ派はエネルギー省の発表前に、リヤドにあるアラムコの施設を攻撃したと表明した。攻撃した施設は特定しなかった。

サウジのエネルギー省は無人機を誰が、どこから発射したかには触れなかった。

フーシ派はここ数週間、サウジへの攻撃を強めている。フーシ派の報道官は、サウジのイエメンへの「侵略」が続く限り、サウジへの攻撃を続け、さらに強めると話した。

サウジのエネルギー省は今回の攻撃やその他の攻撃により、サウジにとどまらず世界全体のエネルギー供給の安定が脅かされたと主張した。

サウジ主導の連合軍は2015年3月、フーシ派が14年終盤にイエメンの首都サヌアを掌握したことを受け、同国に介入した。

フーシ派は、イエメン政権の支配下にあるマーリブも侵攻している。紛争終結に向けて国際連合と米国はフーシ派に対し、軍事攻撃を激化させるのではなく協議に応じるように促している。