

乳製品輸入の新たな広がりが高止まりした国際価格の下落傾向を予測

FAOとOECDが「農業アウトルック 2022-2031」を6月29日にリリース

経済協力開発機構(OECD)と国連食糧農業機関(FAO)は、6月29日に年次報告書「農業アウトルック(Agricultural Outlook)」を発表し、世界の農業食料部門は向こう10年間、①増加を続ける人口への持続可能な食料供給の必要性、②気候変動の影響、③ウクライナ紛争に伴う経済的影響と食料安全保障などの大きな課題に直面するとし、農業の生産性向上のための技術、インフラ、人的資本などへの投資の重要性を強調した(*1, *2)。この報告書の第7章「酪農乳業および乳製品」は、生乳、フレッシュ乳製品、バター、チーズ、脱脂粉乳、全粉乳などについて、最近の市場動向を解説するとともに、2022~2031年の世界の乳製品市場の消費、生産、貿易、価格の中期予測を行ない、①乳製品貿易は少数の主要輸出国から多数の輸入国へ拡大することや、②乳製品の国際価格は現在の高値から長期的には下落傾向になる可能性があることなどを予測している。また、ウクライナ紛争、新型コロナの新規変異株、乳代替品、環境規制、家畜の疾病、貿易環境、国内政策などのリスクと不確実性について考察している。本稿では、第7章「酪農乳業および乳製品」の中から、第3節「市場予測」の「貿易」と「価格」に関する項及び第4節「リスクと不確実性」を仮訳として紹介する。なお、理解しやすさという点から一部を編集している。

貿易

乳製品貿易は、少数の主要輸出国から散在する多数の輸入国へとさらに拡大する

世界の生乳生産量のうち、国際的な貿易に供されているのはわずか7%程度である。これは主に、生乳が腐敗しやすく、水分を多く含む(85%以上)ためである。

注目すべき例外は、近隣の酪農生産国(例えば、カナダと米国、欧州連合(EU)とスイス)間で取引される少量のはち醇乳製品と、中国による液状乳の輸入である。

中国の液状乳輸入は、主にEUとニュージーランドから供給されており、近年かなり増加している。液状乳の貿易は、主に超高温瞬間殺菌牛乳とクリーム製品の長距離輸送に加え、場合によっては中国の運賃が有利であることで可能となっている。基準期間(2019~2021年)における中国のフレッシュ乳製品(*3)の純輸入量は1.3百万トンに達し、今後10年間

はそれほど増加しないと予測される。

全粉乳と脱脂粉乳の世界生産量の50%以上は貿易されている。これらの製品は、多くの場合、乳の長期間の貯蔵と、長距離での貿易を行うためにのみ生産されるからである。

世界の乳製品貿易は今後10年間で拡大し、2031年には基準期間より15%多い14.2百万トンに達すると予測される。成長率は乳製品によって異なり、脱脂粉乳が年率1.7%と最も高く、チーズが年率1.6%、ホエイパウダーが年率1.5%、バターが年率1.3%、全粉乳が年率0.9%の成長率である。これらの成長のほとんどは、米国、EU、ニュージーランドからの輸出の増加でまかなわれるだろう。2031年には、これら3カ国は合計でチーズの約65%、全粉乳の71%、バターの74%、脱脂粉乳の80%を輸出すると予測される。もう一つの輸出国であるオーストラリアは、チーズと脱脂粉乳の有力

な輸出国であることに変わりはないものの、市場シェアを失っている。全粉乳の場合、アルゼンチンも重要な輸出国であり、2031年には世界の輸出の5%を占めると予測される。近年、ベラルーシは重要な輸出国となっているが、ロシアによるいくつかの主要な乳製品輸出国からの禁輸措置により、主にロシア市場に向けた輸出を行うようになっている。

EUは引き続き世界の主要なチーズ輸出国・地域であり、米国、ニュージーランドがこれに続く。包括的経済貿易協定(CETA)によるカナダへのチーズ輸出量の増加と、2019年の二国間貿易協定の批准に伴う日本への輸出量の増加により、2031年までに世界のチーズ輸出におけるEUのシェアは44%程度になると予測される。英国、日本、ロシア、EU、サウジアラビアが2031年のチーズ輸入国トップ5となると予測される。これらの国の一部はチーズの輸出もしており、こうした国際貿易により、消費者にとっては、様々な国や地域のチーズを選択する機会が増えることが期待される。

チーズなどの最終製品の輸出に加え、最近の傾向として、さらなる加工を目的とした付加価値製品の需要増が指摘されている。EUから中国などへの乳児用調製粉乳の輸出は最近減少しているが、乳児用調製粉乳の原料としてよく使われるホエイパウダーの輸出は増加している。

国際市場におけるバターと全粉乳の主要供給国は依然としてニュージーランドであり、その市場シェアは2031年までにそれぞれ約39%と58%になると予測される。中国はニュージーランドからの全粉乳の主要な輸入国であるが、両国間の貿易は予測期間(2022~2031年)中、あまり活発ではないと予測される。中

国の国内生乳生産の伸びが予想されるため、全粉乳の輸入の伸びは制限されるだろう。ニュージーランドは、予測期間中にチーズの生産を多様化し、わずかに増加させることが予想される。

輸入はより広く国々に分散しており、あらゆる乳製品の主な仕向け地は近東及び北アフリカ地域(NENA)、高所得国、東南アジア、中国である。

中国は引き続き世界の主要な乳製品輸入国で、特に全粉乳については、2031年に中国の輸入量が全世界の輸入量の21.6%を占めると予測される。中国の一人当たりの乳製品消費量は伝統のある国の市場と比べると比較的少ないが、過去10年間で需要が大幅に増加しており、今後も成長が続くと予測される。乳製品の輸入のほとんどはオセアニアからであるが、近年はEUが中国へのバターと脱脂粉乳の輸出を増やしている。

NENAの輸入は主にEUからで、米国とオセアニアは東南アジアへの粉乳の主な供給源になると予想される。

高所得国をまとめると、輸入するチーズとバターは、2019~2021年の世界の輸入量のそれぞれ約54%と38%で最大のシェアを占めているが、これらのシェアは2031年までにわずかに減少すると予想される。

新型コロナウイルスのパンデミックの影響は薄らぎつつあるが、それでも多くの非OECD諸国ではGDPに長期的な影響を及ぼし、一人当たりの所得の伸びはパンデミック前の予測成長率を下回るだろう。所得ショックは、特に中央アジア、インドネシア、後発開発途上のアフリカ諸国などの、貧しい世帯に想定以上

に大きな影響を与え、消費を減少させられる。乳製品、特にバターやチーズなどの加工乳製品(*3)への需要は所得の上昇と密接に関連しているため、これらの地域からのバターの輸入需要が減少すると予測される。

価格

国際的な乳製品価格は、現在高止まりにあるが、長期的には下落傾向になるだろう

乳製品の国際価格とは、オセアニアやヨーロッパなどの主要輸出国の加工乳製品価格を指す。乳製品の主な参考価格はバターと脱脂粉乳の2つであり、バターは乳脂肪分、脱脂粉乳はその他の乳固形分の価格を示している。乳脂肪とその他の乳固形分を合わせると、乳全体の重量の約13%を占め、残りは水分である。

乳製品の国際価格が大きく変動するのは、①乳製品の貿易シェアが小さいこと、②少数の輸出国が競争優位であること、③広く制限が掛けられている多くの貿易政策が実施されていることに起因している。フレッシュ乳製品の消費量が圧倒的に多く、はっ酵乳製品や低温殺菌製品に比べると加工される生乳の割合が少ないため、ほとんどの国内市場は、乳製品の国際価格の変動の影響はあったとしてもさほど大きくない。

2015年以降、バターの価格は脱脂粉乳よりもかなり上昇した。乳脂肪への需要が増加した結果、両製品の間には価格の不均衡が生じている。国際市場では、脂肪を除いた乳固形分と比較して乳脂肪の需要が強いため、バターの価格は今後も大きく下がらないだろう。したがって、バターと脱脂粉乳の価格差は、今後10年間にわたって決定的な特徴であり続ける

と仮定されるが、この期間中には縮小すると予想される。

短期的には、本アウトルックでは、生乳生産コストと植物油の価格の二つを主要な要因として、バターと脱脂粉乳の名目価格が2022年に高止まりすると予測する。しかし、現在の価格インセンティブによって供給が増加に反応し、強い需給逼迫傾向が弱まるため、予測期間中に価格は下落し長期水準に戻ると予測される。全粉乳とチーズの国際価格は、それぞれの脂肪及び無脂乳固形分の含有量に応じて、バターと脱脂粉乳の価格形成の影響を受けると予想される。

リスクと不確実性

環境と健康への関心及び乳代替品が重要なリスク要因になりつつある

短期的には、ロシアの対ウクライナ紛争が農産物需給の不確実性を著しく高め、経済成長を鈍化させる可能性がある。市場への影響は、肥料や飼料などの投入(生産資材)コスト上昇を通じて、酪農乳業などの関連分野に及ぶ可能性がある。世界的な肥料貿易の混乱は、世界中で投入コストの上昇につながる可能性がある。また、外部からの飼料や肥料の調達を少なくすることに焦点を当てた循環型農業への関心が高まる可能性もある。

さらに、新型コロナウイルス新規変異株の出現とそれに続く政策措置により、経済回復にさらなる影響が及ぶ可能性がある。パンデミック後、酪農乳業セクターは比較的安定しており、強靱性を見せているが、長期的な影響を及ぼすような構造的な変化が起きるかもしれない。また、パンデミックは、国内総生産(GDP)の予測水準を多くの国で低下させている。多くの

地域で、牛乳乳製品の消費量の増加は一人当たりの所得の伸びと密接な関係があるため、GDP(所得)の減少は酪農乳業セクターにも影響を及ぼすだろう。多様な地域にまたがるサプライチェーンに長期的な影響を及ぼす可能性があるため、世界的な回復が遅れることによる影響も不明である。

植物由来乳製品代替品(大豆、アーモンド、米、オート麦飲料など)の液状乳分野における役割は、多くの地域、特に北米、ヨーロッパ、東アジアで高まっている。利用可能な代替品は、従来の選択肢を超え、さまざまなナッツ類、豆類、その他の作物にまで広がり続けている。拡大の主な要因は、健康と酪農生産が環境に与える影響への消費者の関心、そして乳糖不耐である。植物由来乳製品代替品は、(作物の生産や製造加工による)環境への影響や相対的な健康効果に関するエビデンスに議論の余地があるものの、低い水準からとはいえ成長率は力強い。温室効果ガス(GHG)排出量に加え、水の使用量や森林破壊といった他の環境問題を考慮する消費者が増えているため、アーモンド飲料や大豆飲料といった人気の高い代替品の持続可能性に疑問が持たれている。同様に、乳糖不耐は一部の消費者にとっての懸念であり、植物由来代替品を好まない消費者のために、無乳糖のさまざまな乳製品が入手できるようになってきている。全体として、植物由来代替品が酪農乳業セクターに与える長期的な影響には不確実性がある。

環境に関する法律は、酪農生産の将来の発展に強い影響を与える可能性がある。酪農活動によるGHG排出量は、一部の国(ニュージーランドやアイルランドなど)では国全体の

総排出量に対して高い割合を占めており、より厳しい環境政策や、酪農乳業界が2021年9月に開始した「酪農乳業ネットゼロへの道筋」などのイニシアチブは、GHG排出量の抑制によって、酪農生産量の水準や酪農生産のありように影響を与える可能性がある。

水へのアクセスや糞尿管理など、持続可能な実践に向けた動きの高まりは、政策の変更が影響を与えうる関連分野である。とはいえ、環境に関する法律の厳格化は、酪農乳業セクターの長期的な競争力を向上させる革新的な解決策につながる可能性もある。全体として、世界的なGHG排出量のレベルは、インドやその他の牛頭数が多く大規模な生産を行う国々における効率性の向上に大きく依存するだろう。さらに、一部の国や地域ですでに経験されている気候変動や異常気象は、影響を受ける国々での生乳生産の存続を危うくする可能性がある。

家畜の疾病とその蔓延は、特に低所得国と中所得国の生乳生産に影響を与える可能性がある。乳房炎は、世界中で、そしてあらゆる規模の農場で、乳牛に最も多く見られる感染症である。また、経済的な観点からも最も被害が大きく、乳量と乳質に大きな影響を及ぼす。今後、この病気に対する認識、特定(早期発見)、治療が改善されれば、損失が小さくなり、生乳生産量が大幅に増加する可能性がある。乳房炎を含む多くの疾病を制御するための治療は、一般的に使用されている抗菌薬に基づいて行われる。そのため、抗菌薬の過剰使用や抗菌薬耐性のリスクに関する懸念が高まっており、既存の治療法の有効性が低下し、乳量や乳供給に影響を与え、新しい治療法や牛群管理方法の開発に依存することになる。しかし、このプロセスの進展は、現在のところ

不確実である。

貿易環境の変化により、乳製品貿易の流れは大きく変わる可能性がある。既存の貿易協定の変更や新たな貿易協定の創設は、乳製品の需要と貿易の流れに影響を与えるだろう。主要輸出国からのいくつかの乳製品に対するロシアの輸入禁止措置は2020年に部分的に解除されたが、特にホエイパウダーについては、その後、禁輸措置が2022年末まで延長された。この禁輸措置は、過去10年間のロシアの生乳生産量増加(年率0.7%)の原動力の1つであり、輸入依存度を下げただけでなく、2014年以降の制裁を受けてEUからベラルーシへ輸入元国を変更させた。

米国・メキシコ・カナダ協定(USMCA)は、加盟国が互いの乳製品市場へのアクセスを拡大することで、北米の乳製品貿易の流れに影響を与えることが予想される。

英国のEU離脱後の貿易政策は、乳製品の貿易の流れに影響を与える可能性が高い。歴史的に、大量のチーズやその他の乳製品が両地域間で取引されてきたが、輸入国と輸出国が新たに变化する貿易環境が進む中で、貿易摩擦が増加している。

さらに、オーストラリアやニュージーランドとの新たな協定により、経過的な割り当ての後、バターやチーズの無関税輸入が可能になったことで、英国の乳製品貿易や酪農乳業セクターの競争力に影響を与える可能性がある。

これまで、牛乳乳製品の大消費国であるインドとパキスタンは、拡大する内需に対応するために国内生産が急速に拡大すると予測されることから、国際乳製品市場には統合されていない。今後、これらの地域でコールドチェーンのインフラへの投資が行われれば、牛乳乳製品の自給率が向上するだろう。

国内政策の変更は依然として不透明である。特に、USMCAの下、カナダは脱脂粉乳輸出に上限を設け、市場アクセスの拡大を認め、輸出補助金撤廃に関する世界貿易機関ナイロビ決定に準拠するために当初導入されたクラス7指定を廃止した。EUでは、一定の状況下で脱脂粉乳とバターの固定価格での買い付けが可能であり、これは近年すでに市場にかなりの影響を及ぼしている。

参考資料:

- 1) https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2022-2031_f1b0b29c-en
OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2031. OECD/FAO, 2022, OECD Publishing, Paris.
- 2) <https://www.oecd.org/tokyo/newsroom/oecd-fao-heads-of-fao-and-oecd-emphasise-the-importance-of-peace-and-transforming-our-agrifood-systems-for-guaranteeing-access-to-food-for-the-world-s-poorest-japanese-version.htm>
OECDとFAOの代表、世界の最貧困層の食料確保を保証できるよう、平和及び農業食料システムを変革することの重要性を強調。OECD.
- 3) フレッシュ乳製品には、加工乳製品(バター、チーズ、脱脂粉乳、全粉乳、ホエイパウダー、及び場合によってはカゼイン)に含まれていないすべての乳製品と乳が含まれる。

(資料閲覧:2022年7月4日)

(担当:Jミルク 国際グループ 新光一郎)