

## アジアの旺盛な需要が世界の牛乳乳製品消費の増加を牽引

FAOとOECDが「農業アウトルック 2023-2032」を7月6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、7月6日に年次報告書「農業アウトルック(Agricultural Outlook)」(\*1)を発表し、世界の農業・食料生産は今後10年間増加を続けるが、人口増加率が次第に緩やかになる見通しから、農業・食料生産の増加のペースは過去10年間よりも鈍化することを予測した。また、過去2年間に経験した農業資材価格の高騰は、世界の食料安全保障に対する懸念を高めており、長期的な食料安全保障、手頃な価格、持続可能性の基礎を築いていくためには、イノベーションへの投資、生産性のさらなる向上、生産での炭素原単位の削減が必要であるとし、持続可能な農業食料システムへのより迅速な移行の重要性を強調した(\*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、2023~2032年の世界の乳製品市場の消費、生産、貿易、価格の中期予測では、インドとパキスタンの旺盛な需要が世界の牛乳乳製品消費の増加を牽引することや、実勢の国際乳製品価格は下落傾向になることなどを予測している。また、環境と健康への関心がますます大きくなっていることや、地政学的な緊張、気候変動、動植物の病気、および価格変動などが長期的な不確実性をもたらす可能性について考察している。報告書の付表では、現在の一人当たりの消費量が比較的少ないベトナムやインドネシアなどの東南アジアの国々において、予測期間中にフレッシュ乳製品消費量の大きな伸びや加工乳製品の輸入増加が予測されていることも見逃せない。本稿では、第7章「酪農乳業および乳製品」の中から、第1節「予測の要点」及び第3節「市場予測」の「消費量」に関する項を仮訳として紹介する。なお、理解しやすさへの配慮から一部を編集している。

### 予測の要点

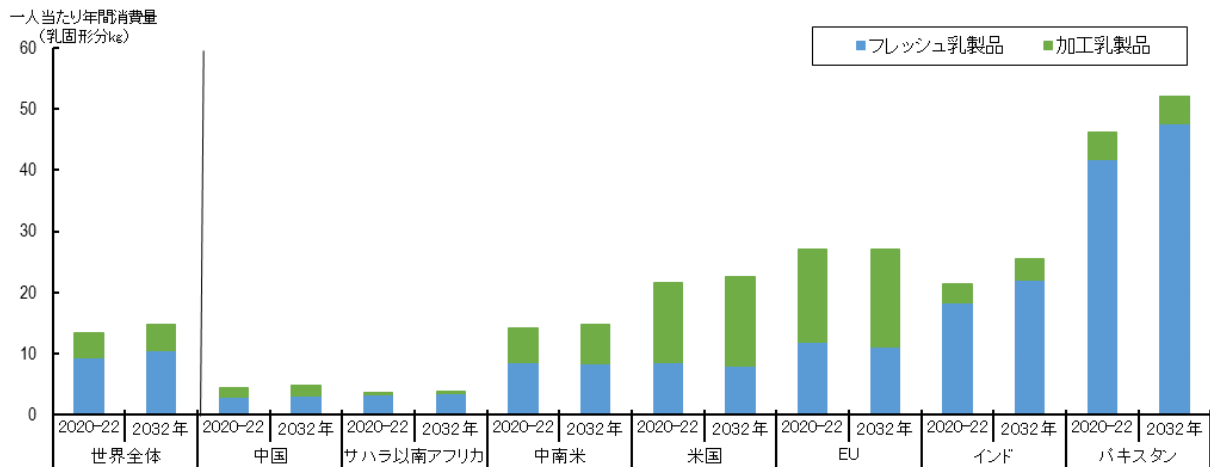
#### 南アジアとアフリカの好調な酪農乳業セクタ

牛乳と乳製品は重要な栄養源であるとともに、世界中の酪農乳業バリューチェーンに携わる数多くの人々の生計を提供している。所得と人口の増加に伴い、中期的にはさらに多くの牛乳乳製品が消費されることが予想される。旺盛に需要が増加する主な地域は、インド、パキスタン、およびアフリカの数カ国である。世界全体では、一人当たりの消費量は2032年まで年率0.8%で増加し15.7キロ(乳固形分換算、牛乳または乳製品の水分を除く)になることが予測される。酪農生産の大部分は、未加工または加工度の低い(殺菌や発酵など

の)フレッシュ乳製品(\*3)の形態で消費され、世界の消費量に占めるその割合は今後10年間で増加すると予想される。低所得国と中所得国では、一人当たり平均の牛乳乳製品(乳固形分)消費量の3分の2以上をフレッシュ乳製品が占めているが、高所得国の消費者は加工乳製品を多く消費する傾向にある(グラフ1)。

チーズは、乳固形分が消費される最も重要な加工乳製品であり、主にヨーロッパと北米で消費され、両地域で増加している。アジアでは、バターが最も消費される加工乳製品であるだけでなく、乳固形分でみると世界の加工乳製品消費量のほぼ半分を占めており、最も力強い成長が予測される。アフリカでは、チーズと

グラフ 1. 加工乳製品とフレッシュ乳製品の一人当たり消費量(乳固形分)(\*1)



注: 乳固形分は各製品の脂肪分と無脂肪固形分を合計して算出。加工乳製品にはバター、チーズ、脱脂粉乳、全粉乳が含まれる。

全粉乳が加工乳製品の消費量の大半を占めている。しかし、今後 10 年間では、脱脂粉乳が、低い消費水準からではあるが、最も高い成長を記録すると予想される。

世界の生乳生産量(牛が約 81%、水牛が約 15%、ヤギ、羊、ラクダが合わせて約 4%)は、今後 10 年間、年率 1.5%で増加すると予測され(2032 年には 10 億 390 万トン)、これは他の主要な農産物に比べて速い増加スピードである。総生乳生産量の増加の半分以上はインドとパキスタンによるもので、2032 年にはインドとパキスタンを合わせて世界生産量の 32%超を占めると予想される。世界第 2 位の生乳生産国・地域である欧州連合(EU)の生産量は、低い人口増加率と一人当たりのフレッシュ乳製品の消費量の減少による国内需要の停滞、持続可能な生産への移行を目標とした政策、有機生産の拡大、および牧草をベースとする生産方式への転換によって、わずかに減少すると予想される。世界的には、特にサハラ以南のアフリカのような個体乳量が低い地域や、インドやパキスタンのような主要な生乳生産国において、生乳を生産する家畜頭

数の力強い増加が予測される。2023~2032 年の予測期間中、世界全体の個体乳量は安定的に伸びることが予想され、中でも東南アジア諸国で最も高い伸びが見込まれる。

乳は主に加工乳製品の形態で国際的に取引されている。中国は、過去 10 年間に比べて国内生乳生産量が増加しているにも関わらず、依然として乳製品の最も重要な輸入国であり続けると予想される。東南アジア諸国において乳製品の輸入増加が予測されるのは、人口増加および所得増加によるもので、これは食生活においてより多くの畜産物が好まれるためである。ただし、東南アジア諸国の一人当たり消費量は、欧米などの伝統的な乳製品の消費地域・国と比較すると低くとどまると予測される。ロシア、メキシコ、近東・北アフリカ(NENA)諸国、特にサウジアラビアも乳製品の重要な純輸入国であり続ける。中期的には、EU、ニュージーランド、および米国が加工乳製品の主要輸出国であり続け、2032 年には合計でチーズ輸出の約 65%、全粉乳輸出の約 70%、バター輸出の約 70%、脱脂粉乳輸出の約 80%を占めると予測される。

2015年以降、バター単価は脱脂粉乳よりもかなり高くなっている。この展開は、国際市場において他の乳固形分に比べて乳脂肪の需要が強いためである。このギャップは2032年までの予測期間を通じて続くことが予想される。全体として、価格は他の主要な農産物と同様に、本アウトルックの最初の数年間は下方に調整された後、名目でわずかな上昇を経ていくことが予想される。

東アジア、ヨーロッパ、オセアニア、北米を含む多くの地域で植物性代替品の成長率は高いが、環境への影響や健康上の利点に関する見解は対立しているため、乳製品需要への長期的な影響は不透明である。予測期間中、ヨーロッパ、オセアニア、北米では、一人当たりのフレッシュ乳製品の消費量は減少すると予想されるが、その一部は植物性代替品の消費量の増加との置き換えになっている。

新しい持続可能な生産の政策導入や牛乳乳製品に対する消費者の受容性の問題は、酪農乳業セクターの予測に影響を与える。一部の国では、酪農生産が温室効果ガス(GHG)排出量全体に占める割合が大きいため、酪農生産の規模や技術をどのように調整すればGHG排出量の削減に貢献できるかを検討することとなっている。

世界の生乳生産量のうち、加工乳製品(主に粉乳とチーズ)の形態で国際取引されているのは比較的小さな割合に過ぎない。さらに、乳製品貿易は地域貿易協定で特別に取り扱われることが多い。その結果、貿易協定の新設や変更が世界の乳製品貿易を変化させる傾向がある。世界最大の酪農生産・乳製品消費国であるインドが国際市場に参入すれば、強い影響を与える可能性がある。現在、一部のインドの乳業会社は近隣諸国への輸出に関心を示している。

## 消費量

### インドとパキスタンの旺盛な需要が世界の乳製品消費の増加を牽引する

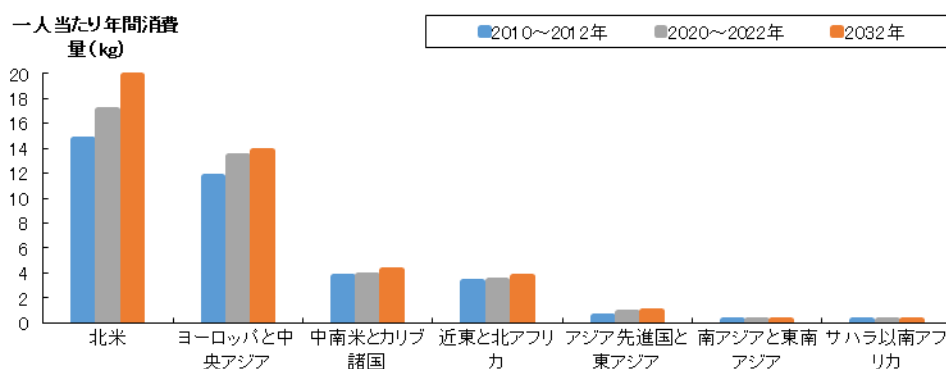
生乳はとて腐敗しやすい製品であり、集乳後直ちに処理しなければならないが、大部分の乳は発酵または殺菌されたフレッシュ乳製品の形態で消費されている。世界の消費量に占めるフレッシュ乳製品の割合は、所得と人口の増加を背景とするインドとパキスタンの需要拡大により、今後10年間で増加すると予想される。世界のフレッシュ乳製品の一人当たり消費量は、主に一人当たり所得の増加によって、過去10年間よりも若干速いペースで、今後10年間は年率1.0%で増加すると予測される。

一人当たりの牛乳消費量(乳固形分としては、所得の伸びと地域の嗜好の違いによって、世界中で大きく異なる(グラフ1)。低所得国と低中所得国では、生産量の大半がフレッシュ乳製品の形態で消費されている。一人当たりのフレッシュ乳製品の消費量は、インドとパキスタンでは多いが、中国では少ないことが予想される。

ヨーロッパと北米では、一人当たりのフレッシュ乳製品の需要は全体として横ばいか減少しているが、需要の構成は近年、全脂飲用乳やクリームなどの乳脂肪分へとシフトしている。植物由来の乳製品代替品はますます確立されつつあり、加工乳製品よりもフレッシュ乳製品と競合している。

乳固形分の消費全体に占める加工乳製品、特にチーズの割合は、地域での嗜好、食生活の制約、および都市化による変動はあるものの、所得と密接な関係にあることが予想される。消費量が2番目に多い乳製品であるチーズの総消費量に占める割合が最も大きいのはヨ

グラフ 2. 世界のいくつかの地域でのチーズの一人当たり消費量(\*1)



ヨーロッパと北米であり、一人当たり消費量は予測期間中増加し続けることが予想される(グラフ 2)。チーズが伝統的に食生活の一部でなかった国や地域においても、チーズの消費量は増加する。東南アジア諸国では、都市化と所得の増加により、ハンバーガーやピザなどのファーストフードを含む、家庭外での食事が増加している。

ヨーロッパと北米では、嗜好の変化によりバターの消費量が回復している。消費者は、バター消費による健康への影響について、以前の内容とは逆の、より肯定的な面に光を当てた最近の研究におそらく影響を受けているのだろう。

脱脂粉乳と全粉乳の主な用途は、製菓、乳児用調製乳、ベーカリー製品を中心とする製造業にあり続けるだろう。乳製品、特に脱脂粉乳とホエイパウダーの家畜飼料への使用は、ごく一部に限られている。ホエイパウダーは、栄養製品、特に臨床用、乳児用、高齢者用調製品の加工に使用されており、世界的に注目されている。

#### 参考資料:

- 1) <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc6361en> OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2032. OECD/FAO, 2023,

OECD Publishing, Paris.

- 2) <https://www.fao.org/newsroom/detail/oecd-fao-agricultural-outlook-2023-32-maps-key-output--consumption-and-trade-trends/en> OECD-FAO Agricultural Outlook 2023-32 maps key output, consumption and trade trends. FAO.
- 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)以外のすべての乳・乳製品が含まれる。  
(資料閲覧:2023年7月7日)  
(担当:Jミルク 国際グループ 新光一郎)