

今後 10 年間、世界の生乳生産は年率 1.8%で増加し、消費はアジアでのフレッシュ乳製品の増加と欧米でのチーズの伸びに支えられると予測

FAO と OECD が年次報告書「農業アウトルック 2025-2034」を公表(7 月 15 日)

経済協力開発機構(OECD)と国連食糧農業機関(FAO)は 7 月 15 日、今後 10 年間の世界の農業の動向を作目ごとに見通した、年次報告書「農業アウトルック(Agricultural Outlook) 2025-2034」(*1)を発表した。その中で、今後、中所得国の所得が上昇するにつれて動物由来食品の生産量と摂取量の増加が見込まれるが、世界的な栄養不足への対処と共に農業由来の温室効果ガス(GHG)排出量を削減していくためには、農業生産性の向上による食料生産量のさらなる増加が必要であるとしている(*2)。

酪農分野については、報告書の第 6 章「酪農乳業および乳製品」において、「2025~2034 年の世界の牛乳乳製品市場の展開と中期予測」を説明している。世界の乳製品の消費動向は、アジアで主にフレッシュ乳製品(*3)の消費が増加し、欧米ではチーズの消費は伸びるものの、乳製品全体では鈍化すると予測。生乳の生産量については、主に個体乳量(一頭当たり乳量)の増加に支えられて今後 10 年間にわたり年率 1.8%で増加すると予測している。また、乳製品の三大輸出国・地域であるニュージーランド、欧州連合(EU)、米国を合わせると、生乳生産量の伸びは鈍化するものの、世界の乳製品輸出量に占める割合は 70%近くになると予測している。

本稿では、第 6 章の中から、第 1 節「予測の要点」、第 3 節「市場予測」、第 4 節「リスクと不確実性」について紹介する。なお、理解しやすさへの配慮から一部を編集している。

I. 予測の要点

1. 消費の見通し

- ・牛乳乳製品は全体的に、健康でバランスのとれた栄養のある食事の重要な要素として、消費者から引き続き高く評価される。
- ・所得と人口が増加するにつれて、中期的にはより多くの牛乳乳製品が世界で消費される。
- ・アジア、特にインドとパキスタンでは、乳製品の中でもフレッシュ乳製品の消費量が引き続き大きく増加する。
- ・欧州と北米では、チーズの消費量がさらに増加する。

2. 生乳生産の見通し

- ・世界の生乳生産量(牛乳 81%、水牛乳 15%、ヤギ、ヒツジ、ラクダの乳を合わせて 4%)は、乳牛頭数の増加の鈍化が予想されるが、今後 10 年間にわたって個体乳量の増加に牽引さ

れて年率 1.8%で増加する。

- ・生乳生産量の増加分の半分超は、インドとパキスタンでの増加である。
- ・一方、生乳生産が 2 番目に多い国・地域である EU の生乳生産量は、わずかに減少する。

3. 予測に影響を与える環境と健康への懸念

- ・環境と健康への懸念が、酪農乳業界の予測に影響を与える。
- ・一部の国では、GHG 排出量全体に占める酪農生産由来分の割合が大きく、その排出削減を目指した技術開発等の取り組みが進められている。

4. 乳製品貿易の見通し

- ・生乳は、主に加工乳製品(*3)の形態で国際的に取引されるが、その割合は少ない。
- ・乳製品の三大輸出国・地域であるニュージーランド、EU、米国を合わせると、生乳生産量

の伸びは鈍化するものの、これらの国・地域の世界の乳製品輸出量に占める割合は 70% 近くになる。

5. 乳製品価格の見通し

- ・バターと脱脂粉乳の価格差は、予測期間を通じて持続する。
- ・この価格差は、国際市場において、無脂乳固形分と比較して乳脂肪の需要が大きいことに起因する。
- ・生乳中の脂肪分と無脂乳固形分は、徐々に前者の比率が高まる動きが続く。

6. 酪農乳業界に不確実性をもたらす課題

- ・酪農乳業界は、いくつかの不確実性に直面している。
- ・高所得国(*4)では、現在は低水準ではあるが、植物由来の代替品の摂取率が増加しており、市場シェアは本アウトルックで予想されるよりも速く増加するかもしれない。
- ・家畜疾病が生産量を大きく抑制するとは考えられていないが、現在の鳥インフルエンザの乳牛への感染が浮き彫りにしているように、常に混乱を引き起こす可能性がある。

II. 市場予測

1. 消費の見通し

フレッシュ乳製品の消費見通し

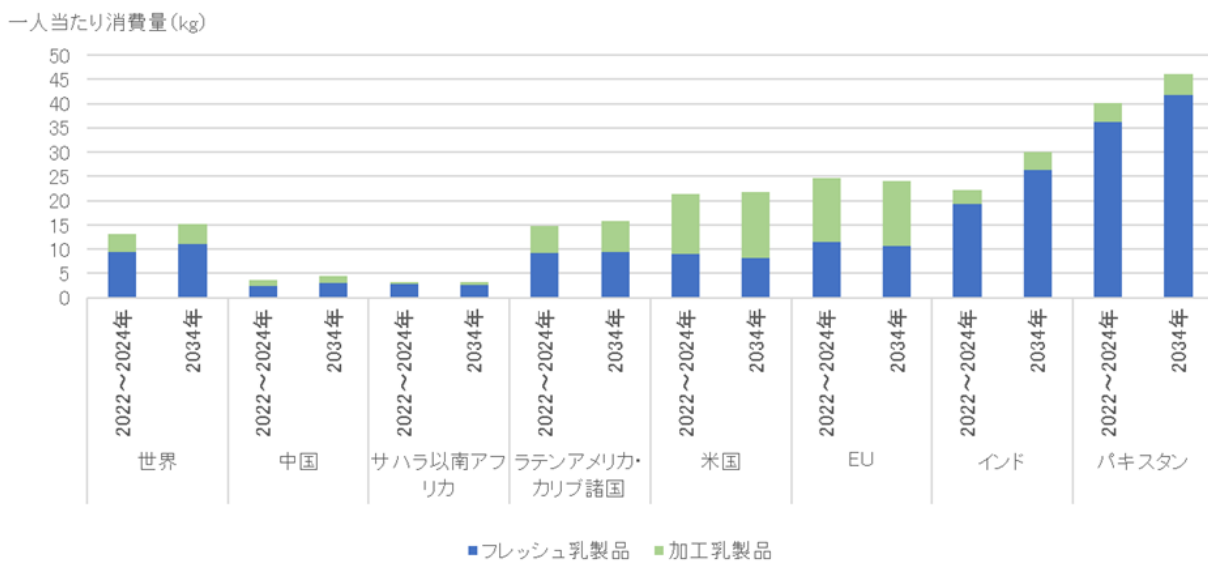
生乳は、集荷後すぐに殺菌処理する必要があり非常に腐敗しやすいため、多くの生乳はフレッシュ乳製品(飲用乳や発酵乳などを含む)の形態で消費されている。

世界全体の消費量に占めるフレッシュ乳製品の割合は、インドとパキスタンにおける需要の増加により、今後 10 年間で増加すると予想される(図1)。これは、所得の増加、都市化、人口増加に起因しており、世界のフレッシュ乳製品の一人当たり消費量は、今後 10 年間にわたって年率 1.0% で増加すると予測される。

生乳全体の需要量(乳固形分ベース)は、所得水準や地域的な嗜好の違いにより、国別で大きく異なる。最も大きな成長が予想されるインドとパキスタンの一人当たり消費量は、それぞれ基準期間(2022~2024 年平均)の 22kg と 40kg から、今後 10 年で 30kg と 46kg に増加すると見込まれる。

中国のフレッシュ乳製品の一人当たり消費

図1. フレッシュ乳製品および加工乳製品の乳固形分での一人当たり消費量(*1)



注: 乳固形分は、各製品の乳脂肪分と無脂乳固形分の量を足し合わせて計算される。加工乳製品には、バター、チーズ、脱脂粉乳、全粉乳を含む。

量は、EU や北米に比べて大幅に低いものの、今後 10 年間で大きな増加が予想される。

EU と北米では、フレッシュ乳製品全体の一人当たり消費量は減少傾向にあるが、近年の内訳は、全脂肪の飲用乳やクリームなどの乳脂肪分を含む製品にシフトしている。また、植物由来の乳製品代替品が益々定着し、加工乳製品よりもフレッシュ乳製品との競争が激化している。

加工乳製品の消費見通し

乳製品の消費量全体(乳固形分)に占める加工乳製品、特にチーズの割合は、所得水準と密接に関連し、地域的な嗜好や食生活上の制約、都市化によって変化が生まれる。

チーズ消費量の最大のシェアは欧州と北米で、一人当たり消費量は予測期間を通じて増加が継続と予想されている。アジアなどの新興市場におけるチーズの消費は、ピザやハンバーガーの消費と密接に関連している。

バター消費は、嗜好の変化により北米と東南アジアで回復傾向にある。さらに、インドとパキスタンでは、既に高い水準にある一人当たりバター消費量(特にギーの形態)が引き続き増加しているが、加工乳製品自体の消費は依然として低い水準にある。

脱脂粉乳と全粉乳の主な用途は食品製造であり、特に菓子、乳児用粉ミルク、パン製品で多くが利用される。脱脂粉乳とホエイパウダーは家畜飼料にも利用されている。また、ホエイパウダーは、栄養製品(特に臨床用、乳児用、高齢者用)や還元乳、ヨーグルトなどの乳製品の原料として、アフリカや生乳生産が少ない地域で注目されている。

2. 生産の見通し

個体乳量増加によって世界の生乳の生産性が向上

世界の生乳生産量は、今後 10 年間にわたって年率 1.8%で(2034 年までに 11 億 4600 万トンに)増加すると予測され、これは他のほとんどの主要農産物よりもペースが速い。

乳牛頭数は、北米と中国では頭打ちになると予想されるが、サハラ以南アフリカや個体乳量が低いインドやパキスタンのような主要な生乳生産国では増加が予想される。

こうした中、世界中で個体乳量は着実に増加し、今後 10 年間にわたって生乳生産量の増加に大きく貢献すると予想される。この乳量の増加は、生乳生産体系の最適化、家畜の健康改善、飼料効率の向上、遺伝的改良によって達成される。

以下、図2及び図3を参照のこと。

インドの生産見通し

インドは世界最大の生乳生産国であり、今後も生産量の大きな成長が予想される。この成長は、乳牛と水牛の頭数増加および個体乳量の増加によるものと予想される。

なお、生乳生産は、農業協同組合を組織する小規模経営に基盤を置いている。協同組合組織を通じた小規模な酪農家の広範なミルク・サプライチェーンへの統合は、インドの酪乳業界の経済的な発展にとって重要である。

EU の生産見通し

EU における生乳生産量は、乳牛頭数の減少と個体乳量の増加の鈍化により停滞すると予測される。生乳生産は、牧草と穀物飼料を主に給与する混合生産体系で行われている。有機生産またはその他の従来にはない生産体系による生乳生産の割合は、増加が予想される。現在、乳牛の 10%超がオーストリア、デンマーク、ギリシャ、ラトビア、スウェーデンにある有機生産体系に属している。ドイツ、フランス、イタリアでも有機酪農生産の増加がみられ

図2. 主な国・地域の生乳生産量と個体乳量(*1)

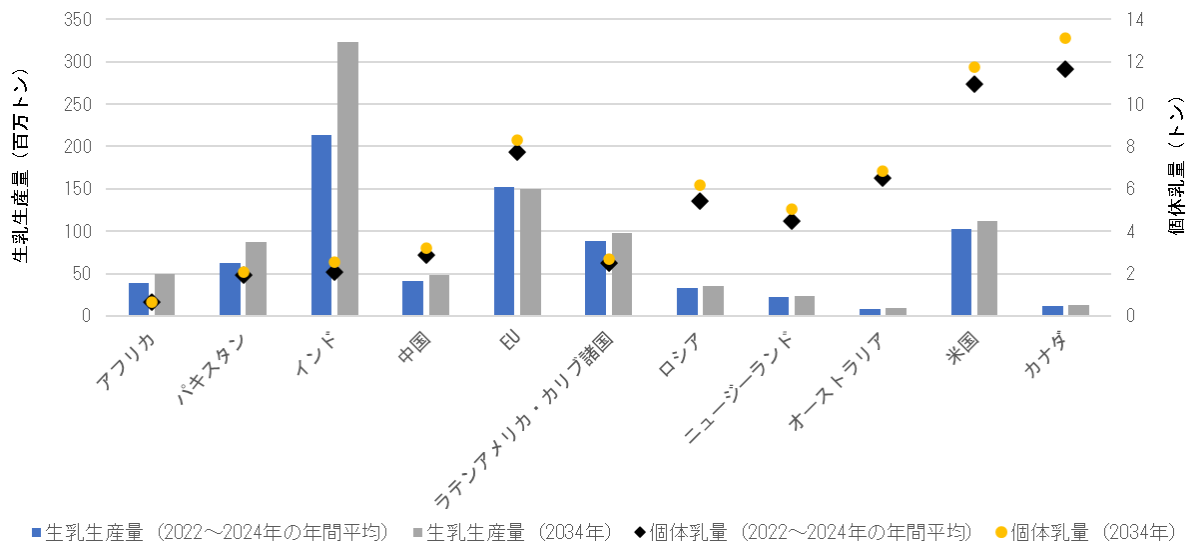
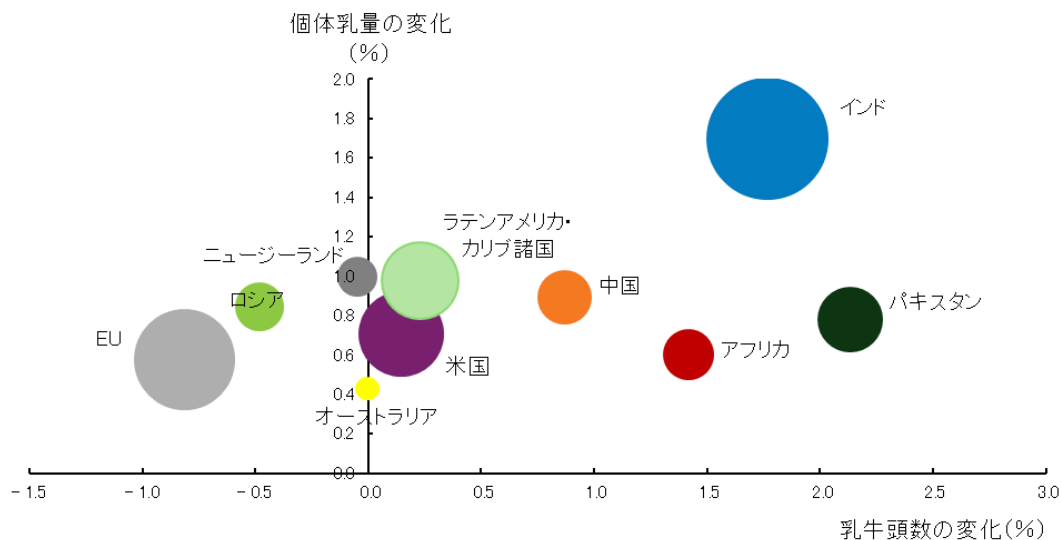


図3. 2025~2034年の乳牛頭数と個体乳量の年次推移(*1)



注: 円の大きさは、基準期間である2022~2024年**平均**の生乳生産量を示す。

る。ただし、有機酪農生産の個体乳量は従来の生産体系の約75%であり、有機生産体系は生産コストが高くなるため、収益を上げるにはかなりの価格プレミアムが必要である。

北米の生産見通し

北米の平均個体乳量は世界平均の4倍である。これは、牧草を主に給与する生産の割合が低く、選抜された高泌乳量の牛群に対する穀物飼料の給与に重点が置かれているた

めである。米国とカナダの乳牛頭数はほぼ変わらず、さらなる個体乳量の増加による生産量の増加が予想される。乳脂肪の国内需要は引き続き大きいと予測されるため、米国は一部の輸出向けも含めて脱脂粉乳の生産量が拡大し続けるだろう。

ニュージーランドの生産見通し

ニュージーランドは、世界の生乳生産量に占める割合がわずかに2%であるが、輸出志向

の最も強い国である。生乳生産はこれまで急速に拡大したが、近年は減速しており、今後 10 年間にわたって年率 0.9% で増加すると予測される。生乳生産は牧草を主に給与しており、個体乳量は北米や EU に比べてかなり低い。しかし、コスト面では競争力がある。成長の主な制約要因は、これ以上の土地の入手が困難であることと、環境規制の強化である（2002 年気候変動対応法への 2019 年ゼロカーボン改正法）。それにもかかわらず、穀物飼料を主に給与する生産体系への移行は起こりそうにない。

アフリカの生産見通し

アフリカでは、主に、より規模の大きな経営による生産量の増加が大きいと予想される。これらの経営の個体乳量は通常は低く、生乳生産量のかなりの部分がヤギとヒツジからもたらされる。大部分の牛、ヤギ、ヒツジは放牧され、食肉生産、役畜、財産（貯蓄）など他の目的に利用される。追加的な放牧が同じ牧草地で行われ、さらに集約的な利用や、地域によっては過放牧につながる可能性がある。世界の乳牛と水牛の頭数の約 5 分の 1 がアフリカに存在し、世界の生乳生産量の約 5% を占めると予測される。

3. 貿易の見通し

乳製品輸出の見通し

大部分の乳製品は国内消費される。世界の生乳生産量のうち、わずかな割合（7% 未満）が国際的に取引されている。その主な理由は、その腐敗しやすさと水分含量の高さ（85% 超）にある。

全粉乳と脱脂粉乳については世界生産量の約 50% が国際市場で取引されるが、これは、これらの製品が長期間保存や長距離輸送が可能であるためである。

発酵乳などのフレッシュ乳製品は、例えばカナダと米国、あるいは EU とスイスなどの近隣諸国間で少量が貿易されている。例外は、中国による EU とニュージーランドからの液状乳の輸入である。これは、長距離輸送が可能な超高温殺菌の牛乳やクリーム製品によるものである。中国向けの場合は、貨物運賃が有利であるという要素もある。

世界の乳製品貿易量は今後 10 年間にわたって拡大し、2034 年には基準期間（2022～2024 年平均）より 12% 多い 1380 万トンに達すると予測される。この増加の大部分は、米国、EU、ニュージーランドによるものである。これらの三大輸出国・地域を合わせた輸出量は、2034 年にはチーズの約 64%、全粉乳の 69%、バターの 73%、脱脂粉乳の 78% を占めると予測される（図 4）。

オーストラリアは、依然としてチーズと脱脂粉乳の重要な輸出国ではあるが、市場シェアを失っている。

アルゼンチンも全粉乳の重要な輸出国であり、2034 年までに世界輸出量の 6% 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おり、ロシアがいくつかの主要輸出国から 2015 年以降に輸入を禁止しているため、主にロシア市場への輸出を指向している。

EU は引き続き世界の主要なチーズ輸出国であり、米国とニュージーランドがこれに続く。

2034 年には、英国、ロシア、日本、メキシコ、サウジアラビアが、チーズ輸入国の上位 5 か国になると予測される。消費者がチーズの多様な価値に関心を持つ中で、チーズ輸入国は多くの場合チーズの輸出もしており、国際貿易には国内市場でより広い選択肢を提供することが期待されている。

ニュージーランドは、依然として国際市場に

図4. 地域別の乳製品輸出量(*1)

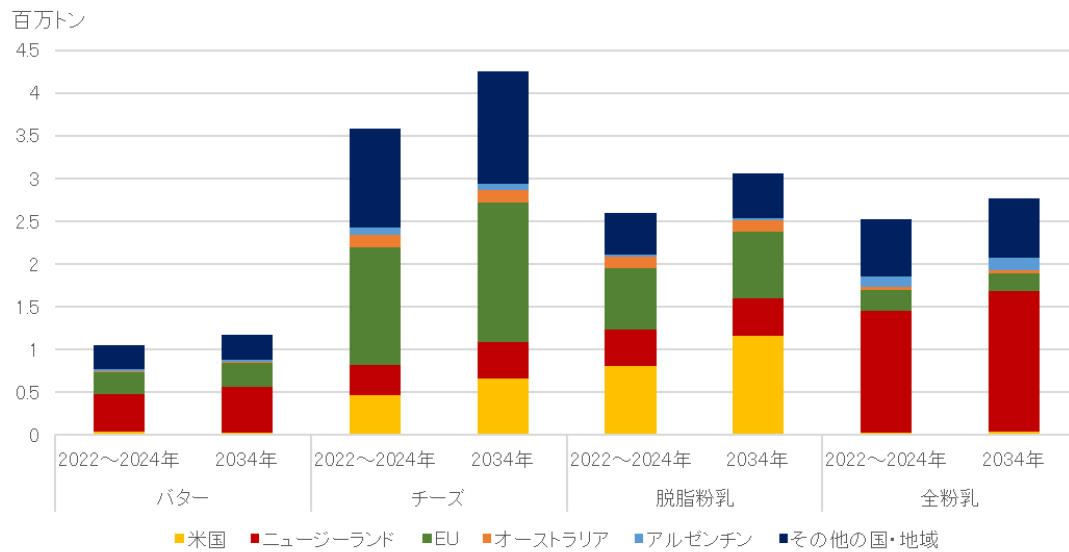
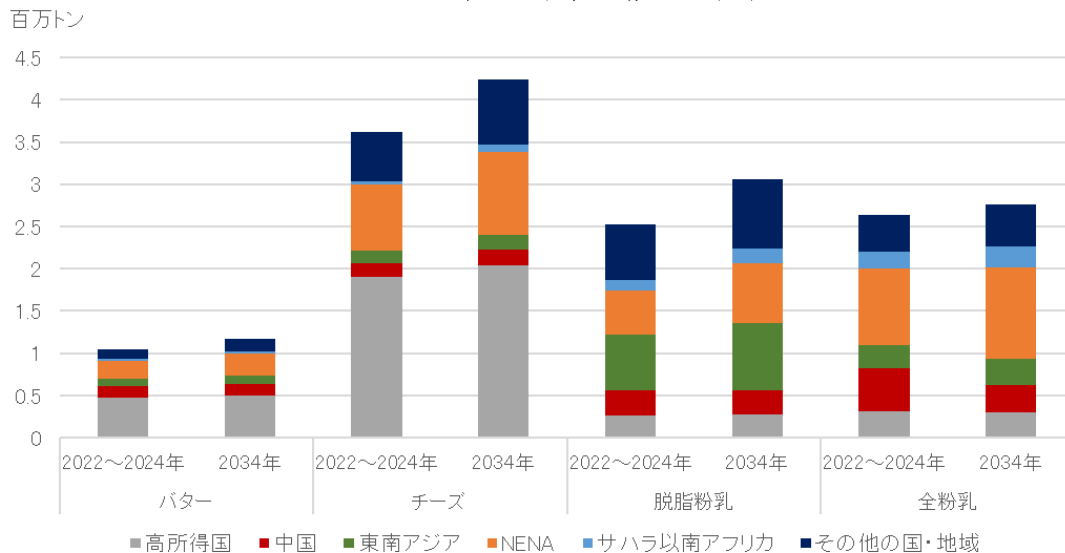


図5. 地域別の乳製品輸入量(*1)



注: NENA は近東・北アフリカの略。サウジアラビアは NENA に含まれるため、高所得国からは除外される。東南アジアには、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナムが含まれる。

おけるバターと全粉乳の主要な供給国であり続け、その市場シェアは 2034 年までにそれぞれ約 46%と 59%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な輸入国である。中国では国内の生乳生産の増加が予想されており、全粉乳の輸入量の増加が制約されるだろう。

米国は今後 10 年間にわたって最も勢いの

ある乳製品輸出国となり、特に脱脂粉乳の輸出量を拡大すると予想される。そのためには、設備投資を増やして製造能力を拡大することが必要となる。

乳製品輸入の見通し

乳製品の輸入は多くの国で行われており、主要な輸出先(輸入元)は高所得国のほか、近東・北アフリカ(NENA)、東南アジア、中国

である(図5)。

なかでも中国は、世界の主要な乳製品輸入国であり続けると予想される。中国の全粉乳の輸入量は、2034年には世界の輸入量の12%に相当するが、基準期間(2022~2024年平均)からは7.5%低下すると予測される。一方アフリカは、今後10年間にわたって全粉乳の輸入量が大幅に増加すると予想される。

中国での一人当たりの牛乳乳製品消費量は伝統的な市場と比較して依然少ないが、過去10年間で需要は大幅に増加してきており、今後も成長が続くと予測される。

中国による乳製品輸入の大部分はオセアニアからのものであるが、近年、EUが中国へのバターと脱脂粉乳の輸出量を増加させている。

ホエイパウダーの世界市場は、高たんぱく食品や家畜飼料への需要の高まりを背景に成長している。ホエイパウダーの貿易量は中期的に増加すると予想され、中国が主に家畜飼料添加物の最大の輸入市場となっている。EUは引き続きホエイパウダーの主要な輸出国として、米国と合わせて世界輸出量の40%超を占めると予測される。

インドやパキスタンなど一部の地域では牛乳乳製品が自給できているが、アフリカ、東南アジア諸国、NENA地域では消費量全体が生産量を上回るペースで増加し、輸入量が増加すると予測される。液状乳は重量当たりの貿易輸送コストが高いため、これらの国・地域における需要の新たな増加分は、最終消費または加工段階で液状に還元できる粉乳によって満たされると予想される。

粉乳の主な輸出国としては、NENA地域向けがEU、東南アジア向けが米国とオセアニアになると予想される。

Ⅲ. リスクと不確実性

報告書の第4節「リスクと不確実性」では、人々の環境と健康に関する懸念が益々重要視されるようになり、現在想定されているよりも厳しい環境規制が導入された場合、酪農生産の見通しに大きな影響を与える可能性がある」と指摘している。また、気候温暖化による極端な気象現象が、酪農生産の持続可能性を悪化させる可能性があるとしている。

さらに、健康への懸念、酪農生産の環境への影響に関する消費者の意識の高まり、乳糖不耐症への対応から、植物由来の乳製品代替品の影響にも注目する必要があるとしている。

一方、米国で2024年3月から2025年3月にかけて17州で約1,000件の発生事例が報告された鳥インフルエンザや、2025年1月と3月にEUで発生した3件の口蹄疫が、疾病発生のリスクを浮き彫りにしている。世界が貿易を通じて益々相互接続され、家畜が越境移動する中、家畜疾病は国境を越えて急速に拡散し、酪農分野の成長を妨げとなる可能性があることを付記している。

参考資料:

- (*1)https://www.oecd.org/en/publications/oecd-fao-agricultural-outlook-2025-2034_601276cd-en.html OECD-FAO Agricultural Outlook 2025-2034. OECD/FAO, 2025, Paris and Rome.
- (*2)<https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2025/07/emerging-economies-expected-to-drive-growth-in-animal-source-food-consumption-and-production-over-the-coming-decade-according-to-oecd-fao-agricultural-outlook-2025-2034.html> Emerging

economies expected to drive growth in animal-source food consumption and production over the coming decade, according to OECD-FAO Agricultural Outlook 2025-2034. 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)以外のすべての牛乳乳製品が含まれる。

(*4)<https://blogs.worldbank.org/ja/voices/world-bank-country-classifications-by-income-level-for-2024-2025> 世界銀行グループ加盟国の所得水準別分類－2024年～2025年. 世界銀行ブログ.

(資料閲覧:2025年7月17日)

(担当:Jミルク 国際グループ 新 光一郎)