

国際酪農乳業ファクトシート

No.1 (2024年11月) 発行:一般社団法人Jミルク

主要国の乳牛頭数と世界の生乳需給予測

今年1月、米国で、肉用・乳用を合わせた牛の頭数が1951年以来73年ぶりの低水準に落ち込んだことが農務省(USDA)の統計で明らかになり、日本でも報道された(図1参照)*1。

具体的には、今年1月1日時点の牛の総飼養頭数が8715万7000頭で前年同月に比べ2%減ったというもので、前年比減少は5年連続。米国は牛肉輸出国だけに影響は米国の外にも及び、例えばオーストラリアの報道によると、同国から米国への牛肉輸出が今年7月に前年同月比61%増加し、同月の牛肉輸出全体としても過去最高を記録、「輸出と農場出荷価格は完全に相関している

わけではないが、牛肉価格は上昇している」という*2。米国産牛肉は日本では外食チェーンなどでも広く使われているが、高値の影響は日本にも一部及んだ。

さて牛の頭数の減少は、欧州やニュージーランドなど主要な酪農国・地域でもここ数年間、観測されている。(以降は主に乳用牛について記述する)

欧州連合(EU)では、2023年12月時点の乳用経産牛の頭数が1974万頭で、前年同期より2%少なかった。5年前と比べると6%の減となっている*3。

英国では、2023年12月時点の乳用経

図1:米国の牛飼養頭数(単位:百万頭)

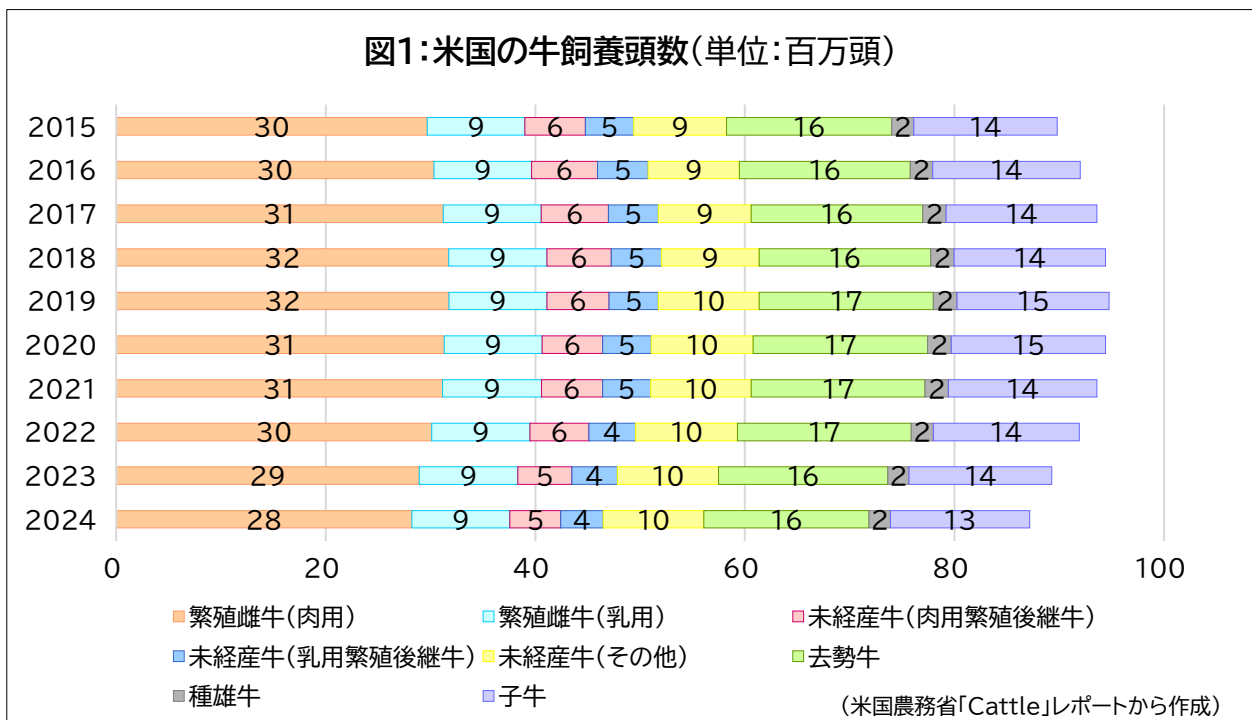


図2:米国の乳用経産牛頭数と1頭当たり乳量

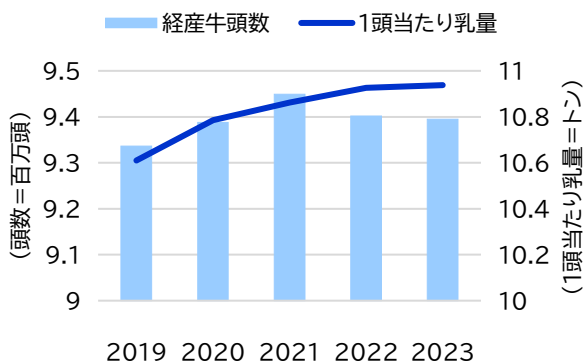


図4:英国の乳用経産牛(24か月齢以上)頭数

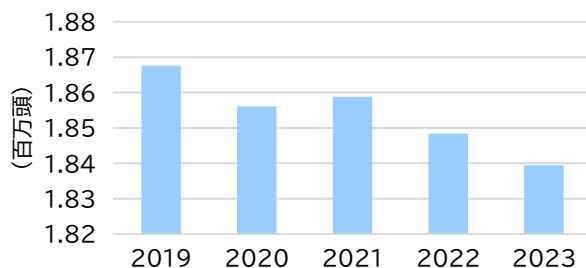


図3:EU27か国の乳用経産牛頭数

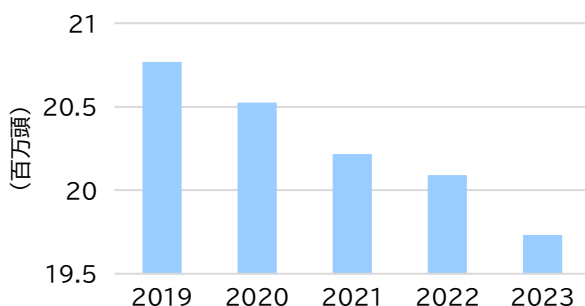
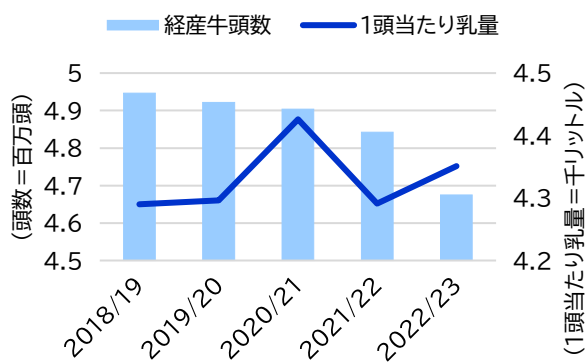


図5:NZの乳用経産牛頭数と1頭当たり乳量



産牛(24 カ月齢以上)頭数が 184 万頭で、前年 12 月に比べ 0.5%少ない。5 年前と比べると 2%の減少だ*3。また、ニュージーランド(NZ)では 2022/23 酪農年度の経産牛頭数が 467 万頭で、前年比 3%の減となっている*4。

これらの経産牛頭数の推移と 1 頭当たり乳量(米国と NZ)の推移を図 2~5 に示した。各国・地域とも、日本にとって乳製品の主要輸入元である。

干ばつ、環境対策…要因は多様

牛頭数減少の要因は、当然ながら国や地域によって異なる。例えば米国では、「キャトルサイクル」と呼ばれる肉牛頭数の周期的変動が減少局面に当たることや、過去 2 年間に歴史的な干ばつの影響によって繁殖雌牛の淘汰(とうた)が進んだことなどが要因と指摘されている*5。

EU では、古くは生乳生産割当制度(生乳クォータ制度)が 2015 年に廃止されたことの影響に加えて、近年は環境対策の強化の影響も指摘されている。オランダでは家畜由来の窒素やリン酸塩の排出削減を目指す環境対策が、牛の頭数減につながっていると英国の研究機関などが指摘*6。家畜排せつ物由来の窒素施用について規制が強化されたアイルランドでも、地元一般紙が 2023 年 9 月に「(規制の強化は)何千もの酪農家が規制を守るためにより多くの土地にアクセスするか、牛の頭数を減らすことを余儀なくされることを意味する」と報じている*7。

ニュージーランドでは、地元メディアが、生産者の高齢化、窒素肥料の価格高騰とそれを受けた牧草の生産減(肥料の購入量が減ることによる)、水質基準を満たすため放牧地の廃止が進んだことなどさまざまな要因を挙げている*8。

図6:米国の生乳生産量(単位:百万トン)

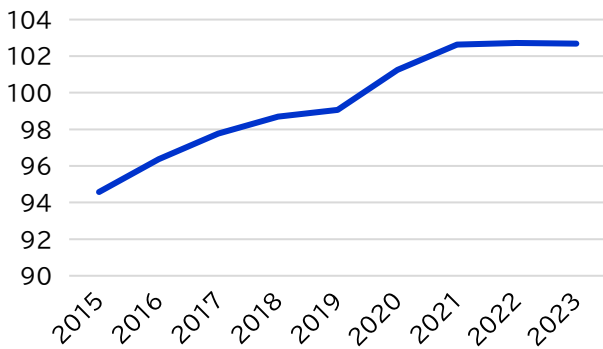
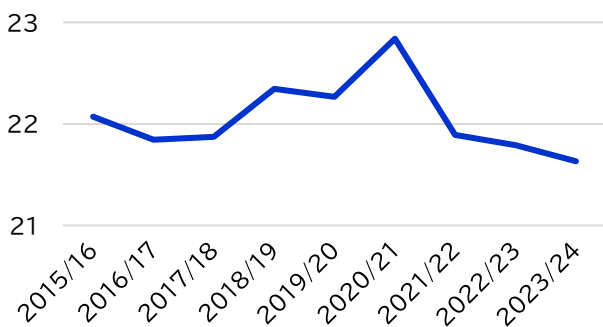


図7:NZの生乳生産量(単位:百万トン)



生乳生産量への影響

こうした乳牛頭数の減少は、各国・地域の生乳生産量に影響しないのだろうか。

現在のところ、乳牛頭数の減少が直接、生乳生産量に響くという結果にはなっておらず、例えば米国ではむしろ増えている(図6)*4。1頭当たりの乳量(個体乳量)が増えていることが大きい。一方、ニュージーランドは個体乳量が増えた年も減った年もあり、同国の生乳生産量は図7のようになっている。

OECD・FAOが「農業見通し」

世界全体での今後の牛乳・乳製品の需給予測については、例えば経済協力開発機構(OECD)と国連食糧農業機関(FAO)が毎年、農畜産物の10年先までの生産・消費・貿易・価格などの動向を予測した「農業見通し(Agricultural Outlook)」を公表してい

る。今年7月に発表された2024~2033年版*9では、牛乳・乳製品について「世界の生乳生産量は今後10年間、年率1.6%増加する」と予測している*10。

ただ、地域別に見た場合に、次のような点も指摘している(下線はJミルクによる)。

- 牛の頭数の増加は、北米と中国では緩やか、サハラ以南のアフリカと、インドやパキスタンなどの主要な生乳生産国では堅調と予想される。多くの地域では、牛の増加よりも収量(1頭当たり乳量)の増加が生産量の増加に貢献すると予想される。
- EUの酪農生産は、乳牛頭数の減少と収量の伸びの鈍化により減少すると予測されている。
- 北米の牛1頭当たりの平均収量は世界平均の4倍だが、これは牧草ベースの生産に占める割合が低く、給餌が特殊な乳牛群からの高収量に集中しているためだ。米国とカナダの牛群はほぼ横ばいで推移し、生産量の伸びはさらなる収量増によるものと予想される。
- ニュージーランドは過去20年間、生乳生産量を力強く拡大してきたが、近年は生乳生産量の伸びが止まっており、今後10年間は年間0.5%の成長にとどまると予測されている。生乳生産は主に牧草をベースとしており、収量は北米や欧州に比べてかなり低い。成長の主な制約要因は、土地の利用可能性、環境規制の強化、2025年からの(牛の)腸内メタンの価格設定(2002年気候変動対応法に対する2019年ゼロ・カーボン改正法)である。

牛乳・乳製品の需要の予測について「農業見通し2024~2033」では、「アジア、特に

インドとパキスタンは、フレッシュ乳製品(加工乳製品(バター、チーズ、脱脂粉乳、全粉乳、ホエイパウダーと、場合によりカゼイン)以外の全ての乳・乳製品)への需要が引き続き最も大幅に増大する」などと記述している。

IFCN は「生乳不足」と指摘

世界の牛乳・乳製品の将来の需要予測については、100 か国以上の酪農乳業関係の団体・企業や大学教授・研究者などをつくる専門家のネットワーク「国際酪農比較ネットワーク(IFCN)」(本部・ドイツ)も詳細な分析を定期的に出している*11。IFCN によると、日本を含めた東アジア・東南アジアの 1 人当たり消費量(生乳換算)は、現在は 38 キロだが、経済成長や食生活の欧米化などから 2030 年には 7 キロ増えると予測している。世界平均の 125 キロから見れば、まだ少ない水準だが、仮に世界平均レベルまで増えるとなると、必要になる生乳の量は 1 億 9300 万トンとなる。これは米国の現在の年間生産量の約 2 倍、日本の年間生産量の約 26 倍に相当する。これらの分析は、今年 6、

7 月に北海道で開かれた IFCN の年次研究会合で示された。

そして、2030 年時点で予想される課題などを、表 1 のように整理している。

IFCN は今年 10 月には、2024 年の概観として「世界の生乳不足に対する持続可能な解決策を探る」と題し、次のように分析した*12。

「2023 年、(インドとパキスタンを除く)世界の生乳供給量の伸びは前年に比べて 1.3%増加した。しかし、この伸びは 5 年平均を 400 万トン下回っており、世界的な生乳不足が進行していることに大きな懸念が生じている。この不足は、生乳生産の強化だけでなく、経済的な実行可能性、社会的責任、環境保全を考慮した持続可能な解決策の必要性を強調している。持続可能な成長は酪農産業の長期的な健全性に不可欠であり、関係者は効率性を向上させ、天然資源への影響を軽減する実践に焦点を当てることが不可欠である」

表1:2030年までに予想される需給傾向や課題 (IFCNによる)

	北米、EU、オセアニア	東アジア、東南アジア
2030年時点の姿	<ul style="list-style-type: none"> 世界の29%を生産 世界の24%を消費 余剰200万トン(2023年比) 	<ul style="list-style-type: none"> 世界の6%を生産 世界の9%を消費 不足730万トン(2023年比)
供給面	<ul style="list-style-type: none"> 環境規制 炭素税 窒素酸化物の軽減 生産者の高齢化/生産者の経営継承 	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動ショック 農業投資 酪農部門の公式化
需要面	<ul style="list-style-type: none"> 需要の飽和 消費者行動の変化 	<ul style="list-style-type: none"> 需要の増大 西洋化トレンドの浸透・拡大 高齢化と人口増加

生乳需要 > 生乳供給の不均衡

生乳生産の不確実性要因

上記でも示唆されているように、将来予測には不確実性が付きまとう。OECD・FAO の「農業見通し 2024-2033」では、今後の生乳生産に影響を及ぼしそうなリスク・不確実性要因として、次のようなものを挙げている(下線はJミルクによる)。

- 環境法制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。ニュージーランドやアイルランドなど一部の国では、酪農による温室効果ガス排出量が総排出量のうちかなりの割合を占めているが、酪農部門の国際連携により2021年に始まった「酪農ネットゼロへの道筋」^{*13}のような、より厳しい環境政策や新たな取り組みが、酪農生産のレベルや性質に影響することがあり得る。……とはいえ、環境法制の強化は、酪農部門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、温室効果ガス排出量の世界的な水準は、インドをはじめとする、牛の頭数が多く大規模な生産を行う国々での効率性の向上に大きく左右される。
- ロシアの対ウクライナ戦争は、エネルギー、肥料その他の農業供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。
- 酪農乳業が直面するもう一つの課題は疾病発生のリスクである。国境を越えた家畜の移動を含め、貿易を通じて世界がますます相互につながっているため、家畜の疫病が国境を越えて急速にまん延し、酪農産業の成長を阻害する可能性がある。

(注)

- *1 元情報は、USDA/NASS、News Release (2024年1月31日付)
<https://www.nass.usda.gov/Newsroom/2024/01-31-2024.php>
 報道としては、“American beef industry hits record low, according to USDA” (Fox Business、2024年2月2日付)
<https://www.foxbusiness.com/fox-news-food-drink/american-beef-industry-hits-record-low-according-to-usda> など。
 日本では「米国の牛飼育、73年ぶり低水準 日本向け輸出も減少へ」(日本経済新聞、2024年2月26日付)
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB20BT30Q4A220C2000000/> など。
 Jミルク「国際 Dairy レポート」2024年夏号
<https://www.j-milk.jp/report/international/jidr2024sum.html> でも、この話題を取り上げている。
- *2 “Australia exports a record amount of beef in July as US demand soars” (ABC News、2024年8月5日付)
<https://www.abc.net.au/news/2024-08-05/australia-exports-record-amount-of-beef/104185526>
- *3 “UK and EU cow numbers” (AHDB)
<https://ahdb.org.uk/dairy/uk-and-eu-cow-numbers>
 “European Union - Number of dairy cows” (TRADING ECONOMICS)
<https://tradingeconomics.com/european-union/number-of-dairy-cows-eurostat-data.html>
 など。
- *4 農畜産業振興機構「畜産—海外統計資料」を参照した。
https://www.alic.go.jp/chosac/joho01_000898.html
- *5 「24年1月の牛飼養頭数、1951年以来の最低水準

に(米国)」（農畜産業振興機構・海外情報、令和 6 年 2 月 9 日付）

https://www.alic.go.jp/chosac/joho01_003704.html

*6 “Reducing nitrogen losses from dairy farms: Netherlands experience of moving towards low protein diets” (Agri-food & Biosciences Institute (AFBI)、2023 年 1 月 10 日付)

<https://www.afbini.gov.uk/news/reducing-nitrogen-losses-dairy-farms-netherlands-experience-moving-towards-low-protein-diets>

“What UK dairy farmers can learn from Dutch ‘nitrogen crisis’” (Farmers Weekly、2023 年 4 月 12 日付)

<https://www.fwi.co.uk/livestock/dairy/what-uk-dairy-farmers-can-learn-from-dutch-nitrogen-crisis>

など。

*7 “Dairy farmers face cuts to cow numbers as EU confirms Nitrates restrictions” (Irish Independent、2023 年 9 月 6 日付)

<https://www.independent.ie/farming/dairy/dairy-farmers-face-cuts-to-cow-numbers-as-eu-confirms-nitrates-restrictions/a1427804418.html>

*8 “Cow numbers and milk production on downward trend” (Stuff、2023 年 4 月 15 日付)

<https://www.stuff.co.nz/business/farming/131776316/cow-numbers-and-milk-production-on-downward-trend>

*9 “OECD-FAO Agricultural Outlook 2024-2033”

<https://www.agri-outlook.org/>

Jミルクは、「世界の生乳生産量は個体乳量の増加に支えられて年率 1.6%で増加」と題した下記のレポートで、農業見通しのうち牛乳・乳製品の章について日本語で紹介している。

<https://www.j-milk.jp/report/international/intelligence2024081.html>

*10 水牛、ヤギ、ヒツジ、ラクダの生乳を含む。

*11 International Farm Comparison Network。Jミルクも加盟している。

*12 “Out now: World Dairy Map 2024: Finding sustainable solutions to the global milk shortage”(IFCN、2024 年 10 月 16 日付)

<https://ifcndairy.org/world-dairy-map-2024-is-out-now/>

*13 Pathways to Dairy Net Zero。国際酪農乳業団体「グローバル・デーリー・プラットフォーム(GDP)」が、GDP が FAO や国際酪農連盟(IDF)、学術研究機関の「農業温室効果ガスに関するグローバル・リサーチ・アライアンス(GRA)」などの国際組織と協力し、国連食料システムサミットの時期に合わせて立ち上げたもの。Jミルクも参加している。

<https://www.j-milk.jp/news/h4ogb4000007yjs.html>

Jミルクは、2021 年に新設した「国際委員会」を中心に、酪農乳業関係の国際的な情報収集、国際機関との連携などを強化しています。「国際酪農乳業ファクトシート」では、こうした活動を通じて得られた情報をお届けしていきます。