

SPECIAL REPORT

10年後の国際乳製品市場の見通し

経済協力開発機構（OECD）と国連食糧農業機関（FAO）は本年7月、今後10年間に亘る国際農産物市場の動向を見通した報告書（OECD-FAO AGRICULTURAL OUTLOOK 2019-2028）を公表した。その中から、酪農と酪農産品市場に関連する内容を紹介する。

1. 酪農産品市場をめぐる情勢

2018年における世界の生乳生産量は、前年より1.6%増加して約8億3,800万トンであった。その81%を乳牛、15%を水牛、残りの4%をヤギ、ヒツジ、ラクダ等の生乳が占めている。世界最大の生乳生産国であるインドの生産量は、前年比3.0%増の1億7,400万トンであったが、同国の輸出量は僅かなため国際乳製品市場への影響はほとんどなかった。

主要な乳製品輸出国の生乳生産量は2018年に増加し、

EUが前年比0.8%増、ニュージーランドが同3.2%増、米国が同1.1%増であった。これらの国・地域では1頭当たり生乳生産量の増加が共通してみられたが、とくにニュージーランドでは、牧草の出来の良さが大きく影響した。その結果、乳製品の輸出余力が拡大した。他方、世界最大の乳製品輸入国である中国における2018年の生乳生産量は、最近の4年間で初めて増加（前年比1.1%増）した。しかし、公的資料によると、中国の生乳生産量は2018年末までの10年間に15%減少している。

表1 世界の地域別生乳生産量の推移

	生乳生産量 (kt)		増加率/年 (%)	
	2016-18 (平均値)	2028 (推計値)	2009-18	2019-28
世界全体	826,106	981,218	2.14	1.66
北アメリカ	107,461	114,218	1.64	0.49
カナダ	9,833	10,631	2.11	0.59
米国	97,628	103,587	1.60	0.47
南アメリカ	81,756	98,155	1.49	1.59
アルゼンチン	10,314	11,616	0.02	0.97
ブラジル	35,234	44,625	2.80	2.02
メキシコ	12,154	13,340	1.45	0.77
ヨーロッパ	222,757	235,529	0.79	0.54
EU	149,218	159,384	1.30	0.57
英国	15,405	16,375	1.32	0.63
ロシア	30,284	30,666	-0.84	0.34
アフリカ	43,779	53,245	0.10	2.16
エジプト	5,632	6,168	-0.24	1.28
エチオピア	3,540	4,513	-0.74	2.69
アジア	339,153	447,167	3.82	2.70
中国	34,689	37,076	-0.21	0.58
インド	168,894	232,835	4.77	3.12
パキスタン	54,004	75,012	6.25	3.34
トルコ	20,141	25,954	5.54	2.18
オセアニア	31,200	32,904	1.77	0.54
豪州	9,618	9,682	0.12	0.40
ニュージーランド	21,514	23,150	2.60	0.60

資料：OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook"

表2 乳製品の品目別国（地域）別輸出力の推移

単位：千トン

		米国	ニュージーランド	EU	豪州	その他	世界全体
バター	2016-18（平均）	28	480	297	22	250	1,077
	2028（推計値）	35	491	450	6	270	1,252
チーズ	2016-18（平均）	309	336	1,303	172	967	3,087
	2028（推計値）	358	384	1,755	162	972	3,631
脱脂粉乳	2016-18（平均）	639	411	733	164	534	2,481
	2028（推計値）	906	461	933	149	597	3,046
全脂粉乳	2016-18（平均）	28	1,358	369	56	647	2,458
	2028（推計値）	32	1,493	509	55	752	2,841

資料：OECD/FAO（2019），“OECD-FAO Agricultural Outlook”

注）EUには英国を含まない。

2018年におけるバターの国際価格は、2017年に記録した高水準より低下したものの、同年の後半から上昇に転じている。北米と西欧におけるクリームやバターなどに対する旺盛な需要に支えられ、バターの価格は脱脂粉乳に比べて年間を通じて高水準を維持した。脱脂粉乳の国際価格は、2016年に積み上がったEUの公的在庫の減少にとともに、2018年末に向けて低水準からの回復をみせた。

2. 生乳需給の見通し

世界の生乳生産量は、今後10年間にわたり年率1.66%で増加し、2028年に9億8,122万トンになる見込みである。生乳生産量の増加率は、他の農産品に比べて高い水準を維持する。

今後10年間にわたり、乳牛頭数の増加率（年率1.2%）は、乳牛1頭当たり生乳生産量の増加率（同0.4%）より高い。とくに、1頭当たり生乳生産量が低水準の国々で、高水準の国々に比較して、乳牛頭数がより急速に増加すると予測されている。今後10年間にわたりは、主要な生乳生産国であるインドとパキスタンの増産量が、世界の増産量の半分以上を占める見込みである。その結果、2028年における両国の生乳生産量は、世界の30%以上に達するであろう。世界第2位の生乳生産地域であるEUの生産量は、世界平均より緩やかに増加する見込みである（表1参照）。

元来、生乳は腐敗しやすい生産物であり、集荷後なるべく早く処理・加工されなければならない。そのため、多くの生乳が加工度の低い乳製品（以下、「生鮮乳製品」という）として消費されている。そのため、新興国での所得上昇と人口増加にともなう乳製品需要の拡大により、今後10年間にわたり、世界の生乳需要に占める生鮮乳製品の割合は拡大することが見込まれる。

今後10年間にわたり世界の生鮮乳製品の1人当たり消費量の増加率は、年率0.94%であった過去10年間に比べて高く、年率1.0%の比率で増加する。これは、とくにインドでの1人当たり所得の増加による影響が大きい。他方、近年の西欧や米国では、生鮮乳製品の1人当たり消費量は減少する傾向にあり、需要は乳脂肪に向かっていく。また、チーズの主な消費地域は、西欧と北米であり、これらの地域の1人当たり消費量は今後も増加する見込みである。

乳製品の貿易は、高度に加工された乳製品である。中

国の1人当たり消費量は少ないが、全脂粉乳を中心とする乳製品の最大の輸入国である。日本、ロシア、メキシコ、中東、北アフリカも主要な乳製品輸入国・地域である。様々な国際貿易協定の下で、乳製品貿易はさらに拡大する可能性がある。2015年以降の国際市場では、乳脂肪需要が他の乳成分需要を大きく上回っているため、バター価格は脱脂粉乳価格より高い水準で推移している。この需要構造は今後も継続する見込みである。

3. 乳製品貿易の見通し

世界で生産される生乳のわずか8%相当の牛乳・乳製品のみが貿易に仕向けられている。これには、生乳の腐敗し易さと水分含量の高さが大きく影響している。しかし、近年になって、EUとニュージーランドから中国へ輸出される液状乳の量が順調に増加している。また、全脂粉乳と脱脂粉乳が貿易に仕向けられる量は、世界の生産量の40%以上を占めているが、これらは長期にわたり、時として生乳を保管・貿易するためにのみ生産されてきた。

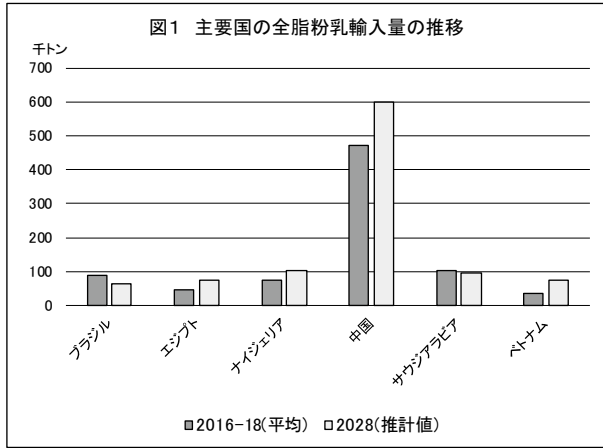
従来の四大乳製品輸出国・地域は、ニュージーランド、EU、米国、豪州であるが、これらの国・地域における2028年の総輸出力は、チーズで世界全体の75%、全脂粉乳で同78%、バターで同79%、脱脂粉乳で同81%を占める見込みである（表2参照）。このような状況の中、全脂粉乳については、アルゼンチンが主要輸出国の一つとなり、世界の輸出力の5%を占めることが見込まれている。

ニュージーランドはバターと全脂粉乳の主要輸出国であるが、2028年の輸出シェアは全脂粉乳で53%、バターでも39%を占める見込みである。しかし、全脂粉乳の主要輸入国である中国の購入量が急激に減少するため、今後10年間にわたりニュージーランドの全脂粉乳の生産増加量は、過去10年間にわたり年率6.9%増から同0.3%増にペース・ダウンする見込みである。そのためニュージーランドは、乳製品製造の多様化を図り、チーズ生産に比重を移していくであろう。

チーズの最大輸出国は引き続きEUであり、これに米国、ニュージーランドが続く見込みである。カナダ、日本との貿易協定による市場の拡大により、2028年におけるEUのチーズ輸出力は世界の約48%を占めるであろう。

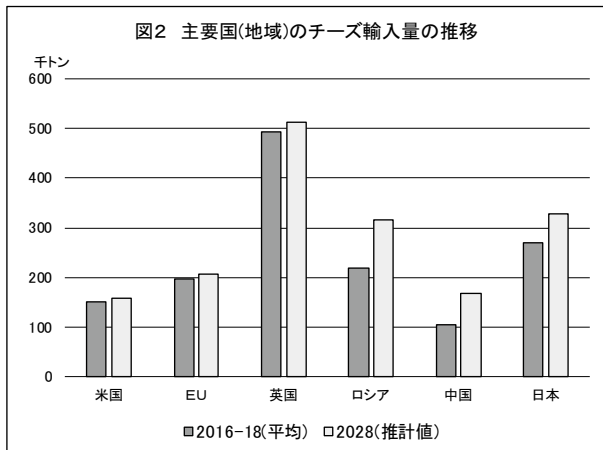
乳製品の輸入地域は世界中に拡大する見込みであるが、とくに中東、北アフリカ、先進諸国、東南アジア、

中国での輸入量が増加する。中東と北アフリカの主な輸入先はEU、東南アジアのそれは米国とオセアニアである。中国は、全脂粉乳を始めとする乳製品の主要輸入国であり続けるだろう。最近では、EUから中国へのバターと脱脂粉乳の輸出量が増えているが、引き続きニュージーランドからの全脂粉乳の輸入量が太宗を占めることが見込まれる（図1）。



資料: OECD/FAO(2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook"

2016年から18年における先進諸国のチーズ輸入量の世界シェアは約55%、バターのそれは約39%であった。この輸入シェアは、2028年においてもほとんど変わらない見込みである。英国、ロシア、日本、EU、中国はチーズの五大輸入国・地域であり、順位は多少入れ替わるものの、チーズの主要輸入国は先進国・地域であり続ける（図2）。これらの国・地域の中にはチーズの輸出国・地域も含まれるが、チーズ貿易の拡大は消費者の選択肢を拡大する可能性がある。



資料: OECD/FAO(2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook"

注) EUには英国を含まない。

4. 乳製品価格の見通し

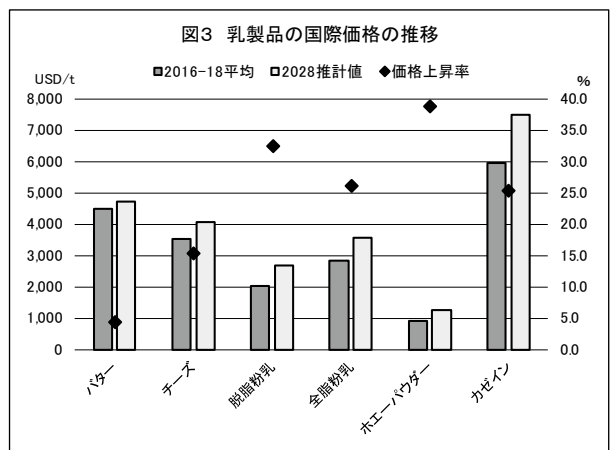
乳製品の国際価格は、オセアニアと西欧の主要輸出国における価格を参照するのが一般的である。参照する主要な乳製品はバターと脱脂粉乳である。2015年以降の国際市場では、他の乳成分に比べて乳脂肪の需要が著しく拡大したため、脱脂粉乳よりバターの価格上昇がみられた。今後10年間も、このバターと脱脂粉乳の関係は継続することが見込まれる。

近年の脱脂粉乳価格は相対的に低水準で推移してきたが、今後は上昇傾向に転じる見込みである。これまでの脱脂粉乳の価格低迷は、EUの公的在庫の増高が主な要因であったが、2018年後半から19年初頭の間に、この過剰在庫問題はほとんど解消された。2017年に歴史的な高水準を記録したバターの価格は、その後低下傾向に転じた。今後は、他の農産物と同じように、バターの価格も安定的に推移することが見込まれる。全脂粉乳とチーズの国際価格の推移は、バターと脱脂粉乳の価格動向に大きく影響される（図3）。

国際乳製品価格を不安定にする要因は、世界の生乳生産量の8%相当のみが貿易の対象であること、輸出国と輸入国が特定の国に限られていること、抑制的な貿易政策が継続していること等である。

また、生乳生産量は天候にも大きな影響を受けるが、世界で広くみられる放牧経営でとくに天候の影響が大きい。天候の変化は降水量や疾病の発生を左右し、乳牛飼養頭数、生乳生産量、生乳価格の変動を引き起こす。

環境規制は今後の生乳生産に影響を及ぼす可能性がある。酪農生産活動からの温室効果ガス(Greenhouse-gas)の排出量が、ニュージーランドやアイルランドでは無視できないレベルになっている。したがって、温室効果ガスの排出に加え、水利用や糞尿処理の規制など「環境にやさしい生産方式」に配慮した政策が追加される可能性もある。これらは、2015年4月に生乳生産割当制度が廃止されたオランダ、ドイツ、デンマーク、フランス、イタリアなどEU加盟国の問題でもある。



資料: OECD/FAO(2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook"

注) 価格はFOB輸出価格である。