

米国酪農の現状と見通し



alicセミナー
平成29年12月12日(火)
(独)農畜産業振興機構
調査情報部 渡邊陽介
<https://www.alic.go.jp/>

構成

- I. 世界における米国
- II. 米国の酪農
- III. 米国の乳業
- IV. 酪農関連政策（MPP）
- V. 牛乳乳製品の需給状況
- VI. 今後の見通し
- VII. まとめ



I. 世界における米国

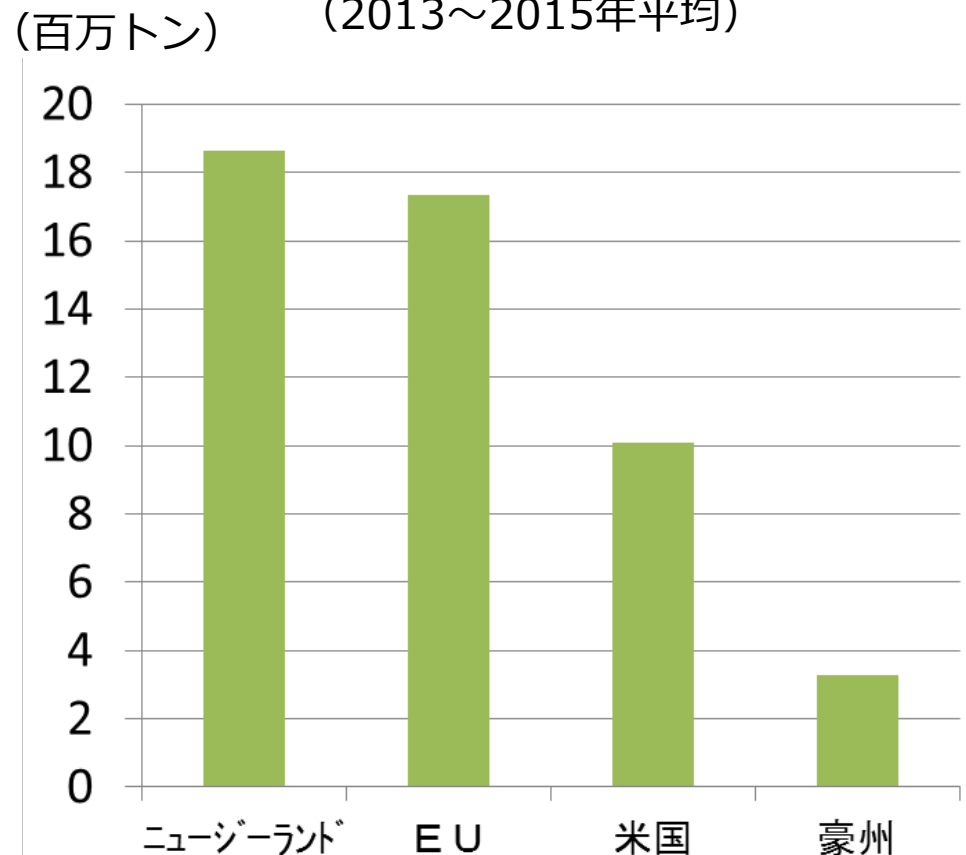
世界における米国

- E Uおよび米国の生乳生産量は、世界のトップ2。
- 巨大な消費市場を抱えるE U、米国は、国内重視の生産。

主要国の生乳生産量（2016年）

順位	国名	千トン
1位	EU	151,000
2位	米国	96,343
3位	インド	68,000
4位	中国	36,020
5位	ロシア	30,470
6位	ブラジル	22,726
7位	NZ	21,224
8位	メキシコ	11,956
9位	ウクライナ	10,380
10位	アルゼンチン	10,191
11位	豪州	9,350
12位	カナダ	9,100
13位	日本	7,420

主要国の乳製品輸出量
（2013～2015年平均）



資料：FAO

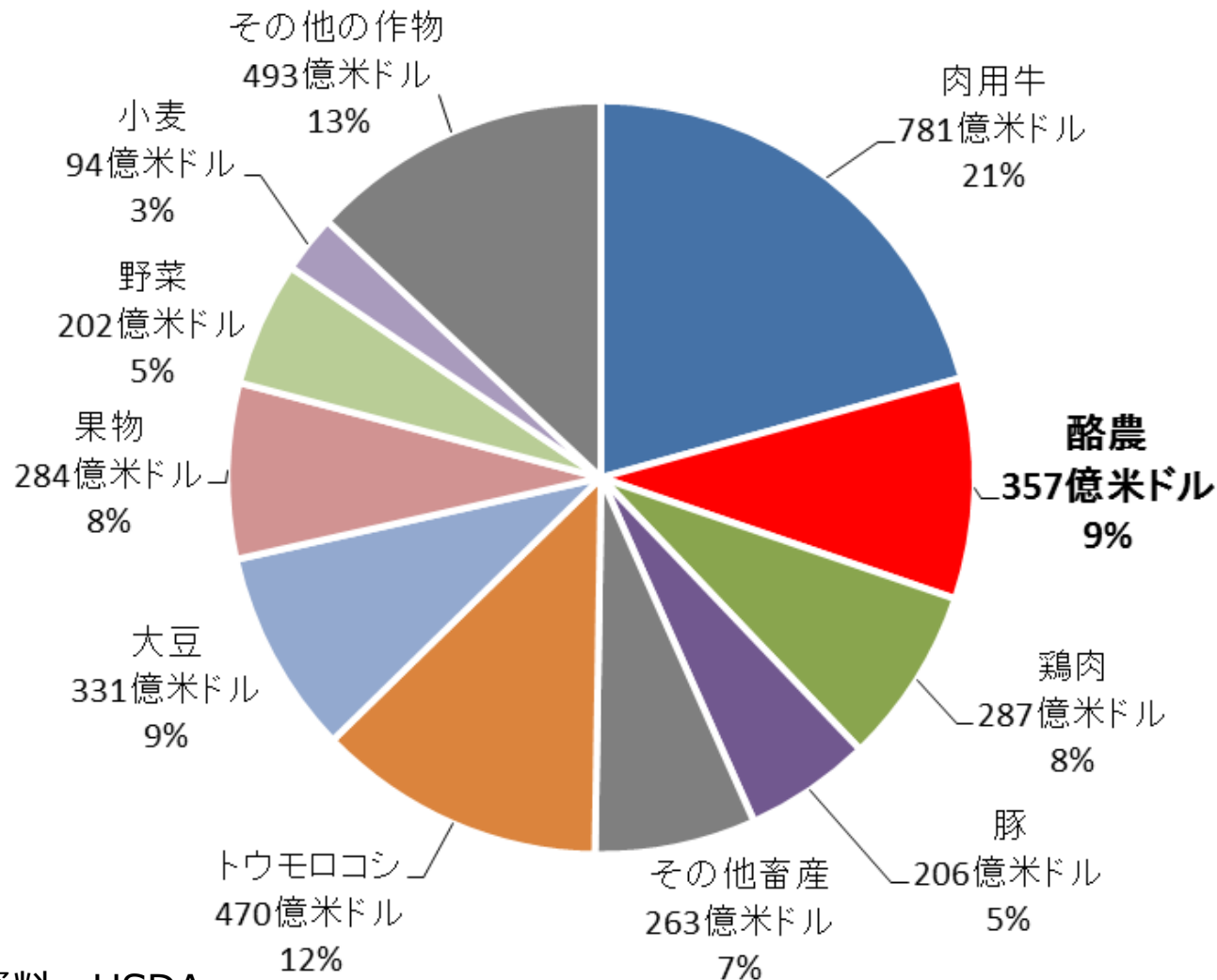
注：2013～2015年の平均。生乳換算。

資料：USDA 注：水牛乳を含まない。

Ⅱ. 米国の酪農

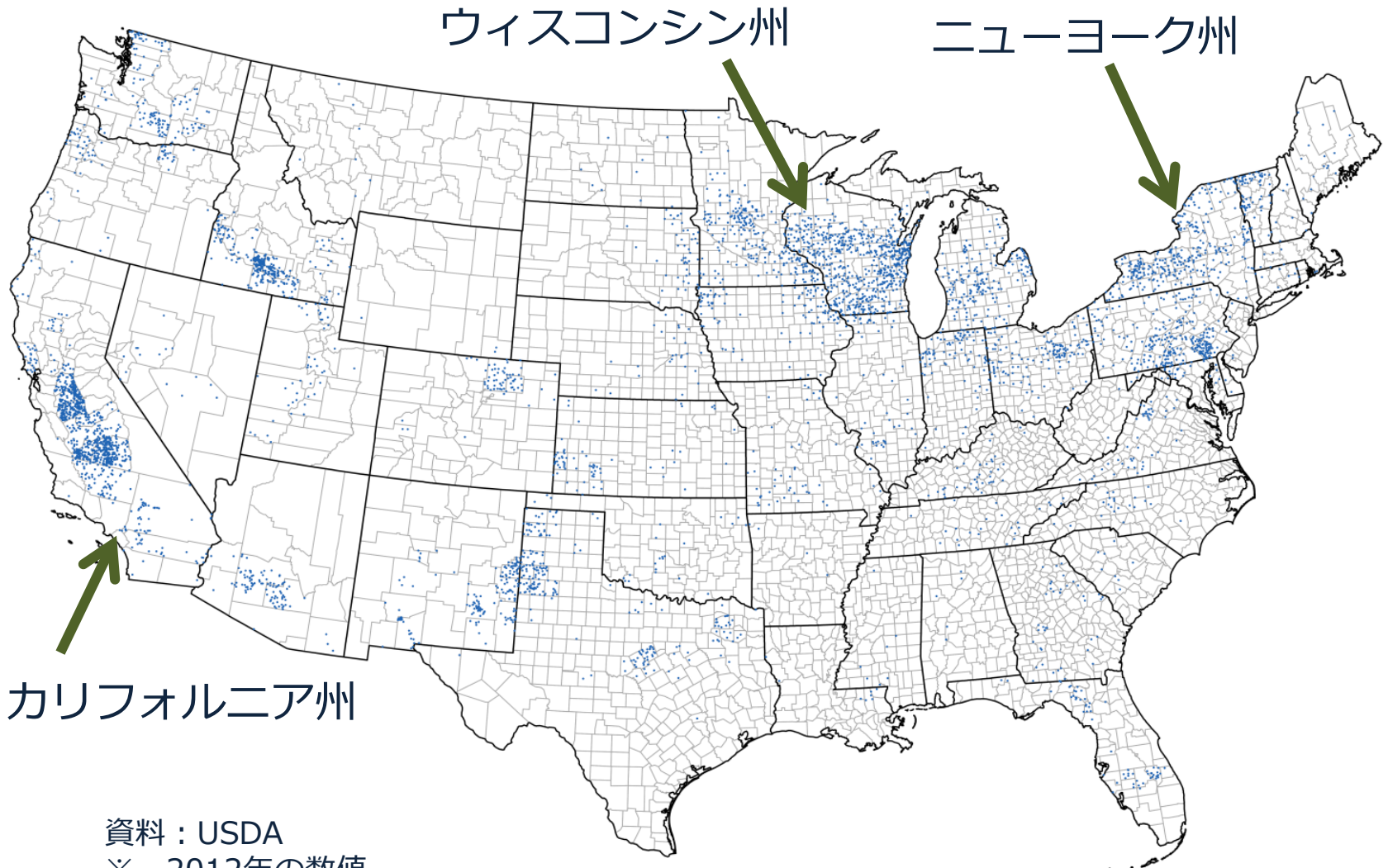
米国における酪農の位置づけ

農畜産物販売額の割合（2015年）



資料：USDA

酪農地帯（経産牛の分布）



資料：USDA

※ 2012年の数値

※ 青点1つにつき2000頭の経産牛を示す

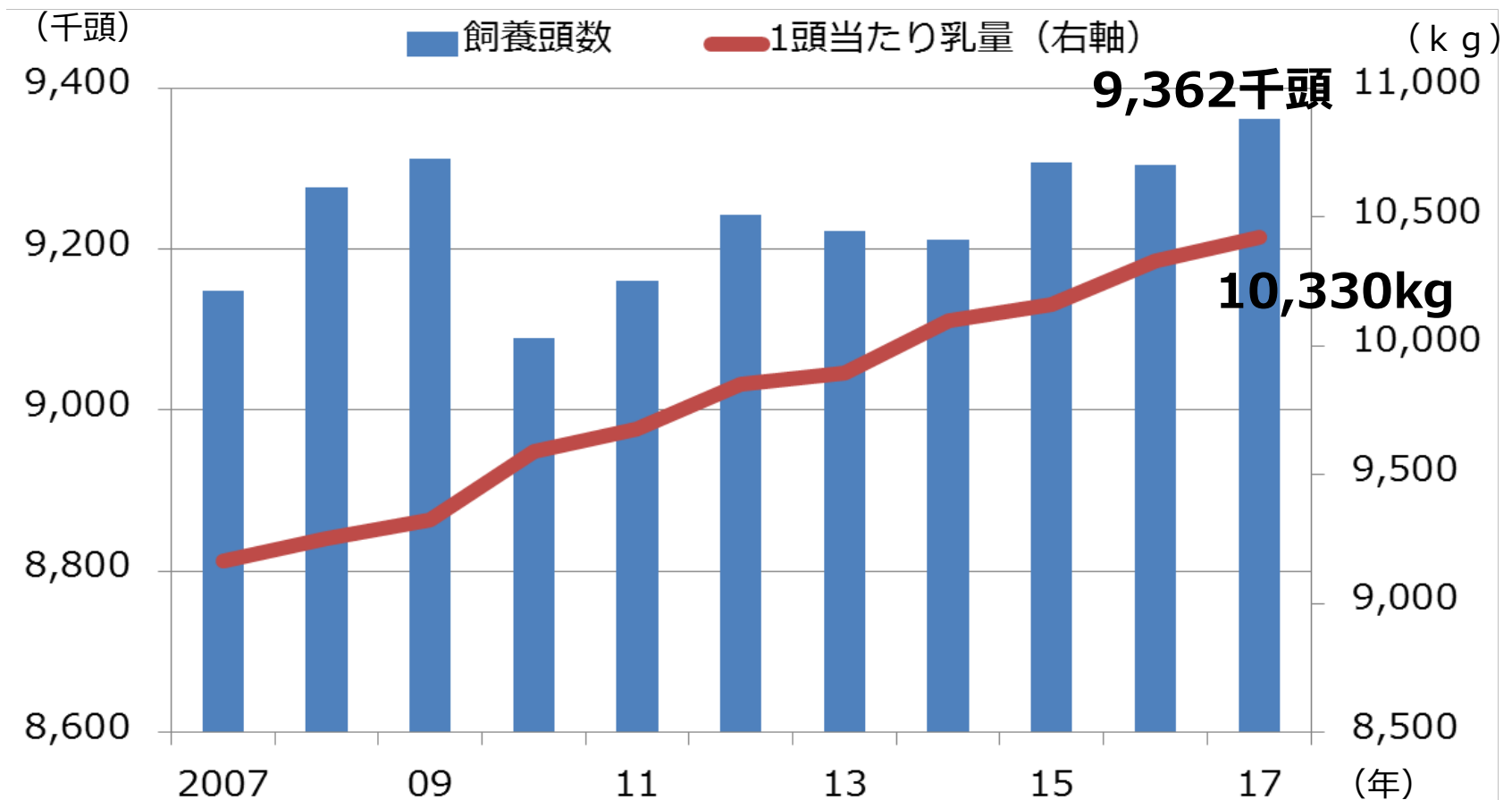
経営規模

	飼養戸数 (戸)			飼養頭数 (千頭)			1戸当たり飼養頭数 (頭)		
	2007年	2012年	前回比 (増減率)	2007年	2012年	前回比 (増減率)	2007年	2012年	前回比 (増減率)
カリフォルニア州	2,165	1,931	▲10.8%	1,841	1,816	▲1.4%	850	940	10.6%
ウィスコンシン州	14,158	11,543	▲18.5%	1,249	1,270	1.7%	88	110	24.7%
ニューヨーク州	5,683	5,427	▲4.5%	626	611	▲2.5%	110	113	2.1%
その他	47,884	45,197	▲5.6%	5,550	5,556	0.1%	116	123	6.1%
全米	69,890	64,098	▲8.3%	9,267	9,252	▲0.2%	133	144	8.9%

資料：USDA

飼養頭数と乳量

- 経産牛飼養頭数は、飼料穀物価格安などにより、近年、増加傾向。
- 1頭当たり乳量は、遺伝的改良や飼料の品質向上などにより増加傾向。

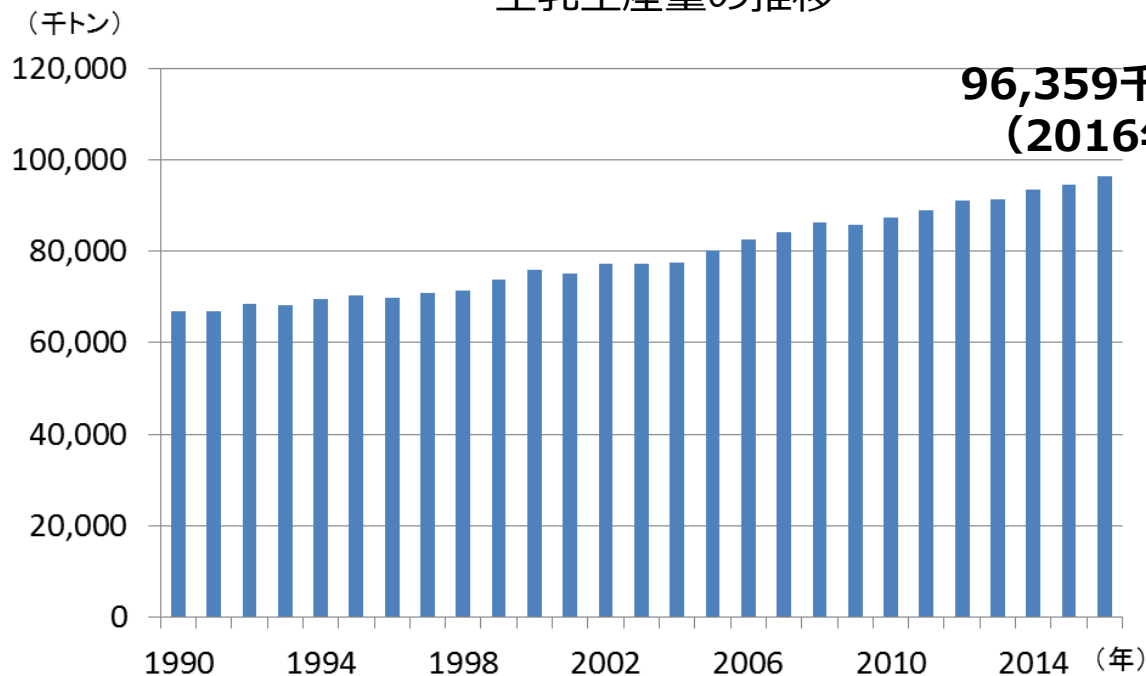


資料：USDA 注1：飼養頭数は、各年1月時点
 2：2017年の1頭当たり乳量は見込み。

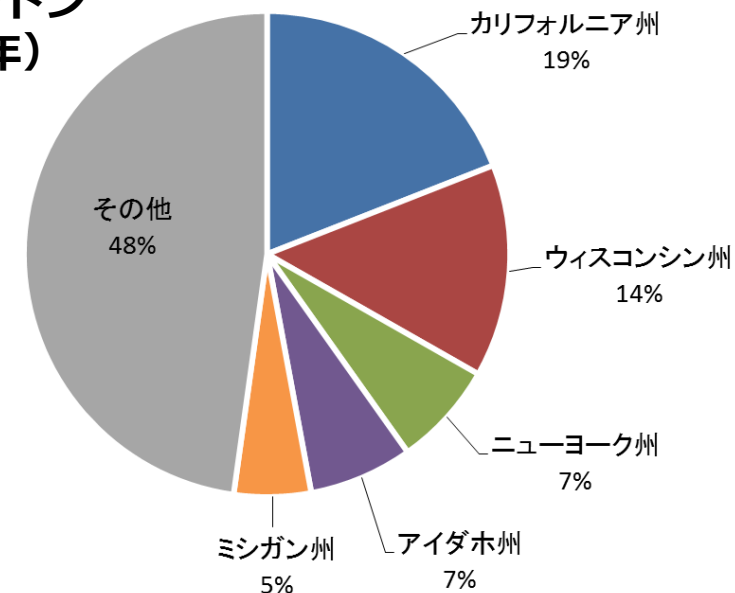
生乳生産量

- 生乳生産量は、飼養頭数および1頭当たり乳量の増加により、増加傾向。
- 上位5州で半分以上を生産。
- 2017年も前年を上回って推移（前年比1.6%増見込み）。

生乳生産量の推移

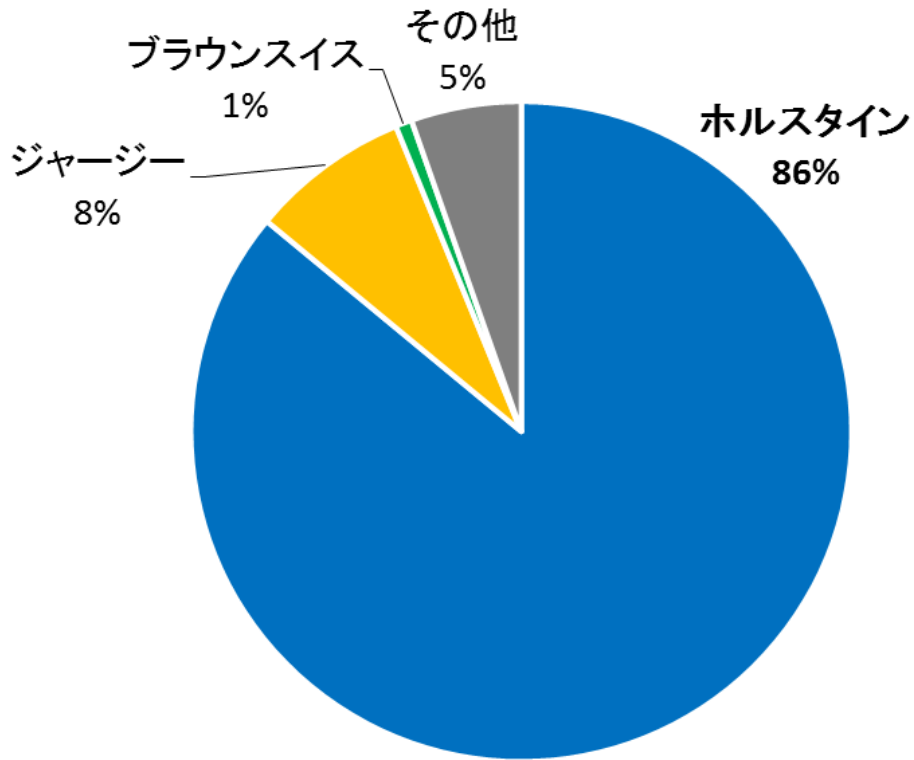


州別生乳生産割合（2016年）

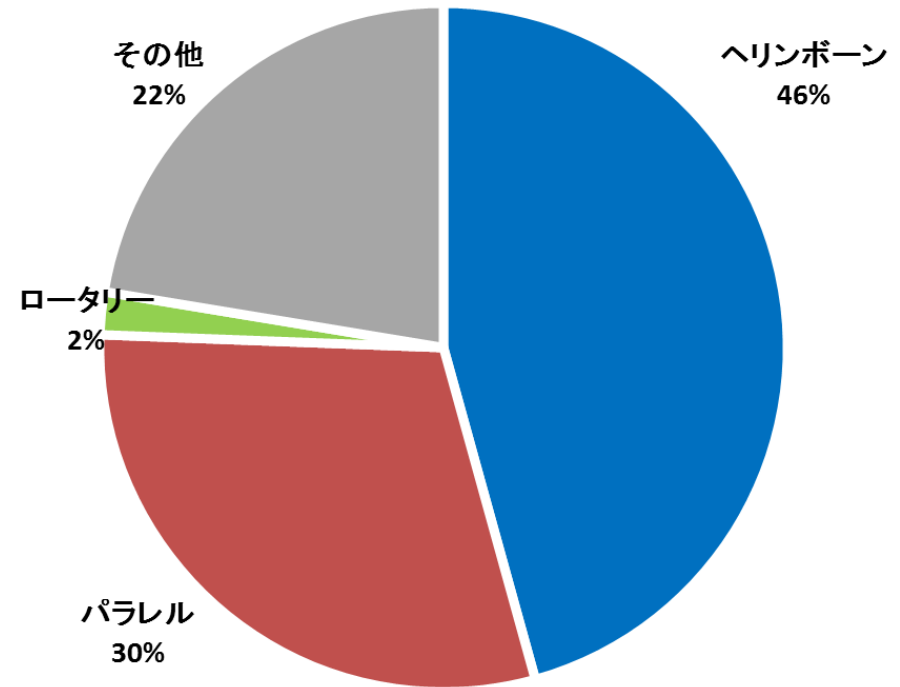


品種とパーラー

飼養品種の割合



ミルクングパーラーの種類別利用割合



資料 : USDA

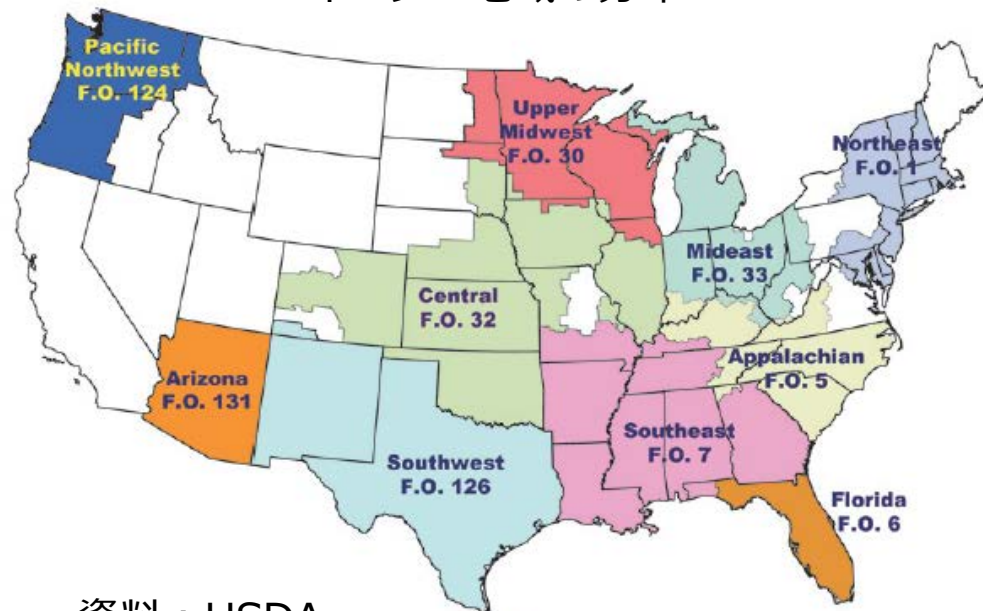
乳価の算定 (連邦生乳マーケティングオーダー (FMMO))

- FMMOは、10の地域で取引される生乳が対象。
- 用途に応じて、4つにクラス分け
- 用途別に最低取引乳価を設定。
- 酪農家へはプール乳価で支払い。

用途別のクラス区分

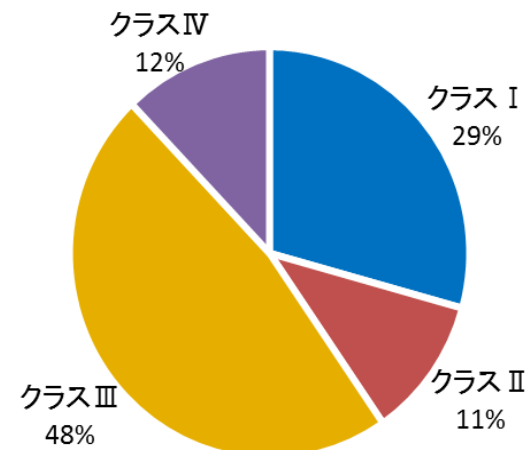
	用途
クラスⅠ	飲用乳
クラスⅡ	クリーム、アイスクリーム、ヨーグルトなど
クラスⅢ	チーズ (ハードタイプ、クリームチーズ)、ホエイ
クラスⅣ	バター、脱脂粉乳

オーダー地域の分布



資料 : USDA

FMMOの生乳仕向割合 (2017年9月)

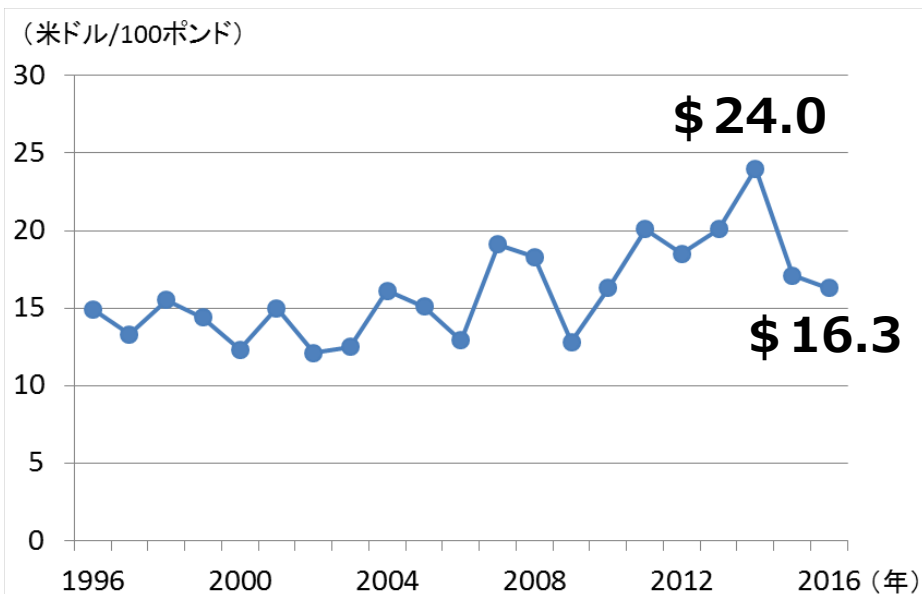


資料 : USDA

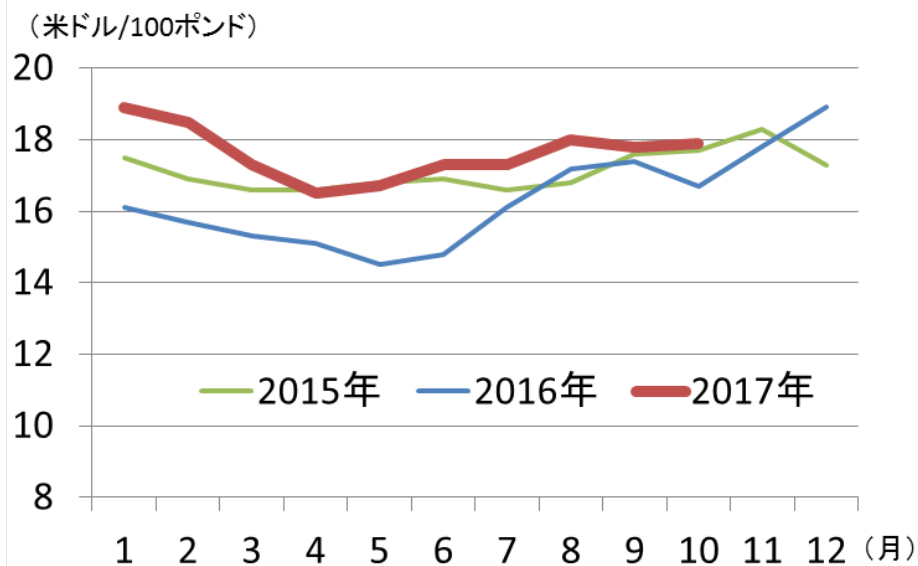
乳価の推移

- 2014年：国内外からの乳製品需要の高まりにより高騰。
- 2014年末以降：世界的な生乳供給量の増加、ロシアの禁輸措置、中国の需要減少などにより下落。
- 2016年末～2017年：国内外の堅調な需要により、上昇。
- FMMOの算定式に製品価格が反映されることから、国際価格の変動に影響を受ける。

全米平均乳価（年間）



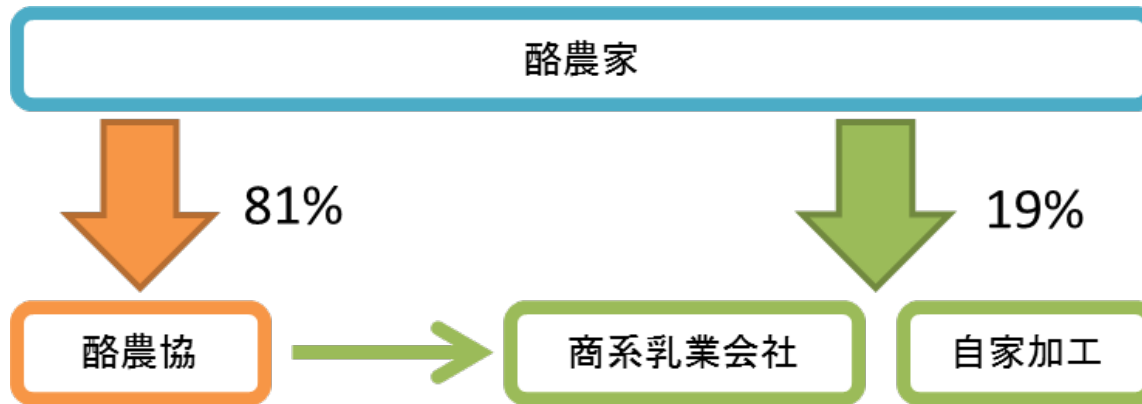
全米平均乳価（月間）



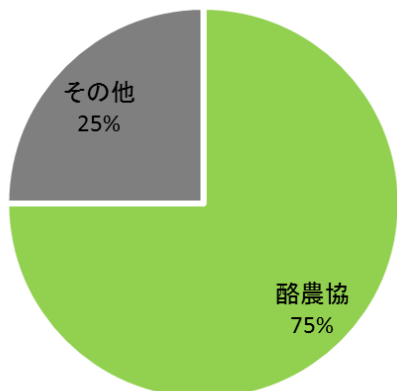
Ⅲ. 米国の乳業

酪農協のシェア

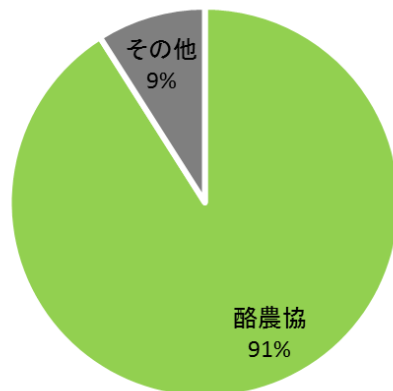
集乳シェア（2012年）



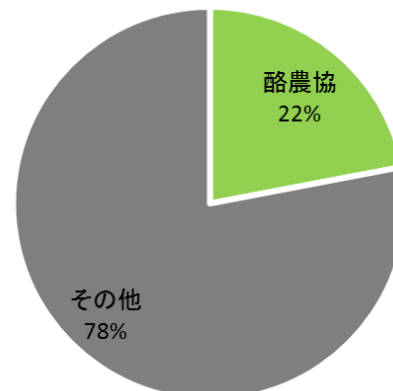
品目別販売シェア（2012年、製品重量ベース）



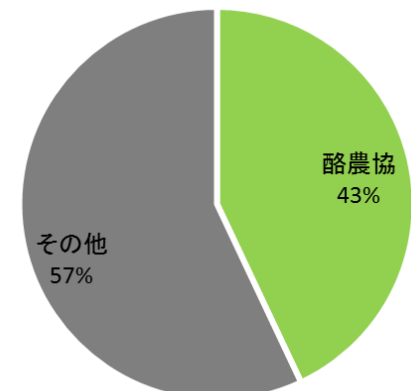
バター



脱脂粉乳



チーズ



乾燥ホエイ製品

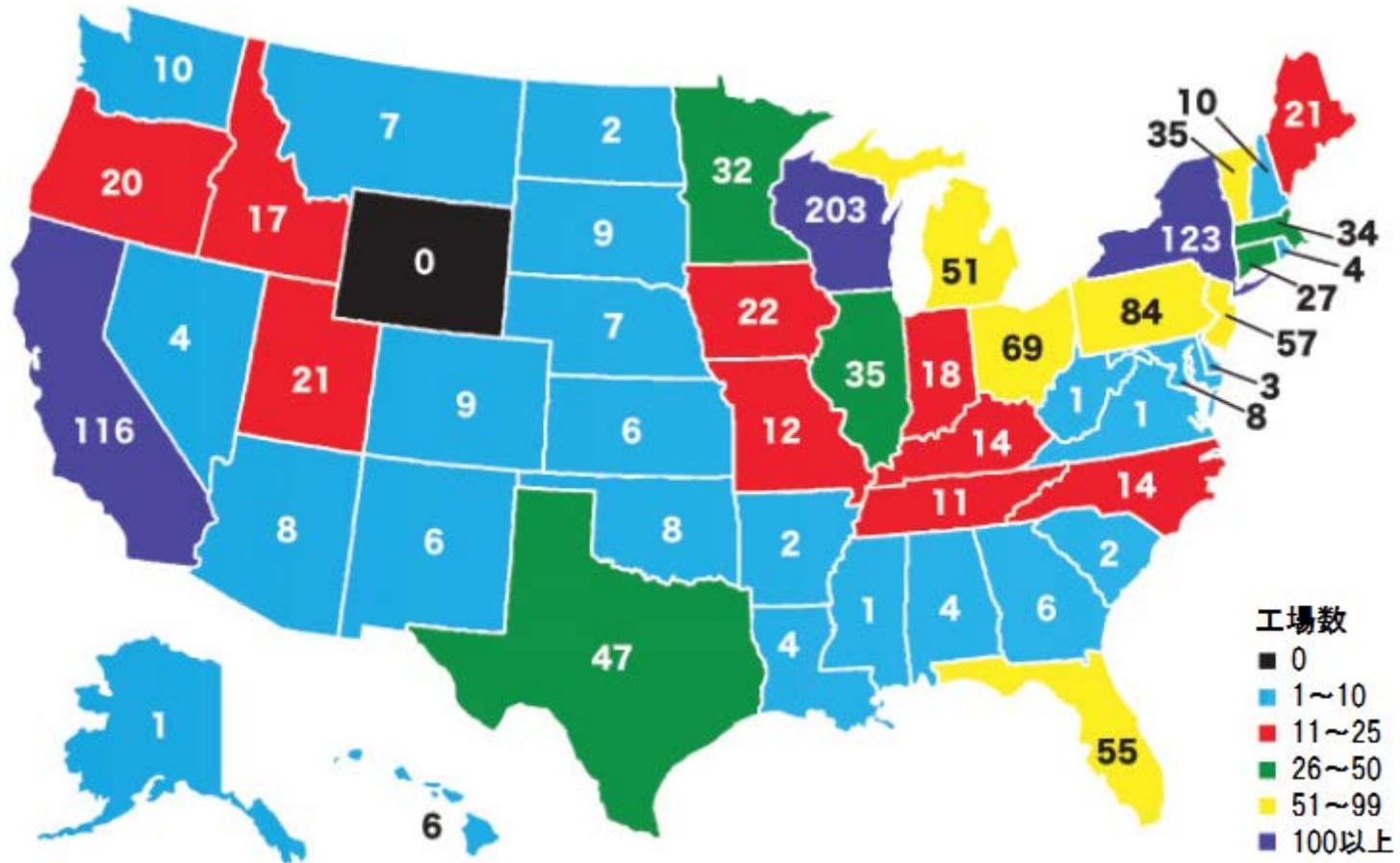
主要酪農協（集乳量上位15組合、2016年）

	酪農協名	本社所在地	集乳量 (百万ポンド)	組合員数 (戸)	1戸当たり乳量 (百万ポンド)
1	Dairy Farmers of America Inc. (DFA)	ミズーリ州	47,300	7,938	5.96
2	California Dairies Inc.	カリフォルニア州	17,000	425	40.00
3	Land O' Lakes Inc.	ミネソタ州	13,000	2,079	6.25
4	Farm First	ウィスコンシン州	10,145	3,642	2.79
5	Dairy Business MMC	ウィスコンシン州	9,597	797	12.04
6	NW Dairy Association	ワシントン州	8,400	425	19.76
7	Select	ニューメキシコ州	7,095	99	71.67
8	Foremost Farms	ウィスコンシン州	6,200	1,400	4.43
9	AMPI	ミネソタ州	5,500	2,100	2.62
10	Michigan	ミネソタ州	4,800	1,141	4.21
11	Utd Dairymen of Arizona	アリゾナ州	4,222	61	69.21
12	Agri-Mark	マサチューセッツ州	3,200	1,170	2.74
13	Maryland & Virginia	バージニア州	3,100	1,401	2.21
14	Southeast Milk	フロリダ州	2,600	166	15.66
15	Upstate Niagara	ニューヨーク州	2,200	360	6.11

資料 : Hoard's Dairyman

乳業工場の分布

- 乳業工場は、ウィスコンシン州に最も多い。
- 次いで、ニューヨーク州、カリフォルニア州に多い。



資料 : Dairy Foods Magazine

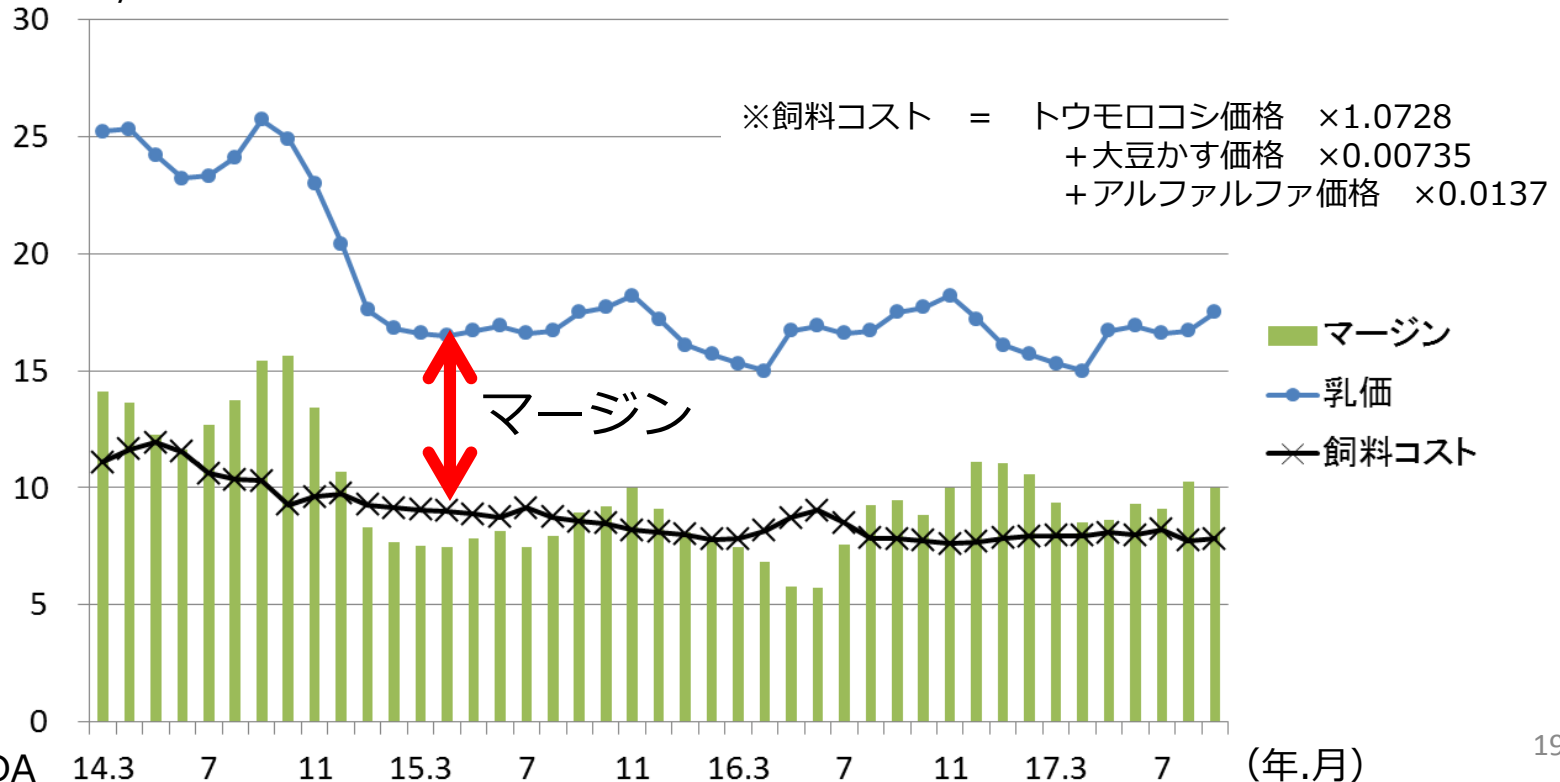
注 : 飲用乳のみを製造する工場は含まれていない。

IV. 酪農関連政策 (MPP)

酪農マージン保護プログラム (MPP)

- 乳価と飼料コストの差を酪農家のマージンと捉え、一定水準を保障。
- 保障されるマージンは、100ポンド当たり4~8米ドル。
- 2016年7/8月期以降、発動していない。
- 全国一律で算定されるため、地域間差が加味されないとの指摘も。

(米ドル/100ポンド)

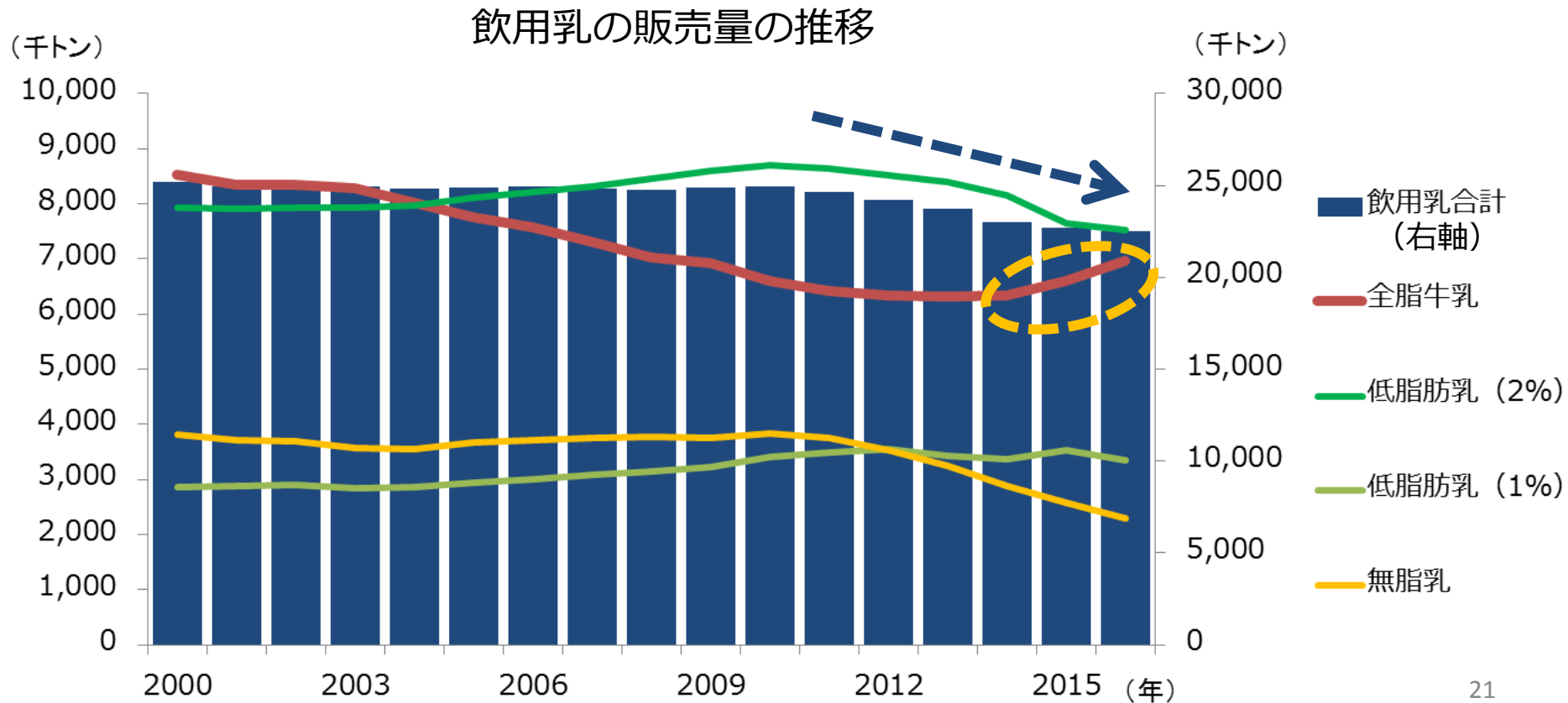


V. 牛乳乳製品の需給状況



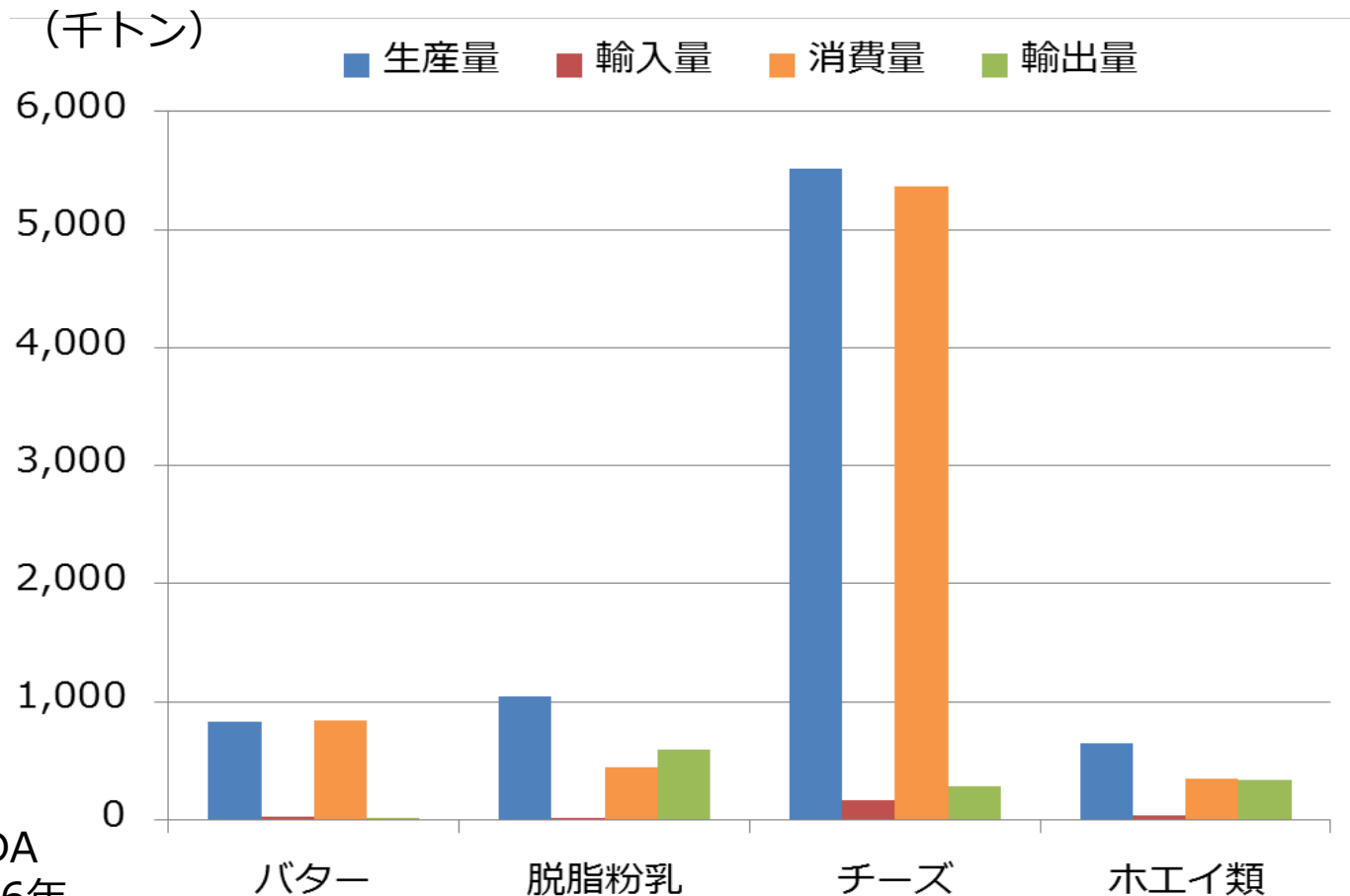
飲用乳

- 飲用乳の販売量は、豆乳やアーモンド乳などの植物性飲料との競合などにより、2011年以降減少傾向で推移。
- 全脂牛乳は、乳脂肪の健康への影響に対する消費者の認識が変化したことにより、2014年以降増加傾向。



乳製品需給の全体像

- バター：生産量のほとんどを自国で消費。
- チーズ：消費量は多いが、付加価値製品として輸出も。
- 脱脂粉乳&ホエイ類：国内消費と輸出でほぼ二分。



資料：USDA
注：2016年

バター

- 生産量：チーズ需要の増加、カリフォルニア州の減産などにより、ごくわずかな減少傾向。2017年1～10月は高水準在庫により、前年をわずかに下回る。
- 消費量：マーガリンからバターへの需要の移行により、増加傾向。
- 輸出量：2015年以降、米ドル高などにより、さらに減少。
- 価格：国際的な価格上昇に伴い高値で推移。

	単位	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	前年比 (増減率)
生産量	千トン	821	843	845	842	839	834	▲0.6%
輸入量		5	7	5	11	19	24	28.3%
消費量		762	786	788	797	818	838	2.4%
輸出量		52	43	81	59	17	16	▲7.4%
期末在庫量		48	69	51	48	70	75	7.1%
1人当たり消費量	キログラム	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	1.7%
価格	セント/ポンド	196.2	160.3	155.6	216.4	208.9	208.2	▲0.4%

脱脂粉乳

- 生産量：堅調な輸出によりおおむね増加傾向。
- 輸出量：メキシコやアジアからの堅調な需要により、国内消費を上回るまでに。
- 輸出先：メキシコ（全体の46.0%）、フィリピン（同13.8%）、インドネシア（同9.1%）、ベトナム（同9.1%）、マレーシア（同4.3%）など。
- 価格：2015年以降、EU産の増加などにより、下落。

	単位	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	前年比 (増減率)
生産量	千トン	882	973	956	1,047	1,029	1,049	1.9%
輸入量		0	2	1	2	1	1	▲18.4%
消費量		438	523	424	457	488	447	▲8.3%
輸出量		435	444	555	545	558	593	6.3%
期末在庫量		75	83	61	109	93	102	10.3%
1人当たり消費量	キログラム	1.4	1.6	1.3	1.4	1.5	1.4	▲8.4%
価格	セント/ポンド	151.7	134.7	170.3	171.5	90.9	83.4	▲8.2%

チーズ

- 生産量：国内外からの堅調な需要により、増加傾向。
- 消費量：外食産業の成長などにより、増加傾向。
- 輸出量：ロシアの禁輸措置および米ドル高により、2014年をピークに減少傾向。2017年は、割安感により前年を上回って推移。
- 輸出先：メキシコ、韓国、日本、豪州、カナダなど。

	単位	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	前年比 (増減率)
生産量	千トン	4,806	4,938	5,036	5,222	5,367	5,515	2.8%
輸入量		110	122	113	127	157	165	5.1%
消費量		4,716	4,785	4,839	4,977	5,148	5,369	4.3%
輸出量		225	260	316	368	317	287	▲9.5%
期末在庫量		450	464	458	462	520	544	4.6%
1人当たり消費量	キログラム	15.0	15.1	15.2	15.5	15.9	16.5	3.6%
価格 (チェダー)	セント/ポンド	180.6	169.8	176.4	240.4	191.1	187.4	▲2.0%
価格 (モッツアレラ)		251.2	255.2	252.2	278.3	226.4	221.9	▲2.0%

資料：USDA

ホエイ類

- 生産量：乳糖や脱脂粉乳などの需給や価格と関係。わずかな増減を繰り返して推移。チーズ増産に伴い、原料ホエイは堅調。近年は、タンパク質含有量の多いタンパク質濃縮ホエイ（WPC）が増加傾向。
- 消費量：2015年、価格の下落による需要の増加。2016年、タンパク質含有量の多いWPCに堅調な需要。
- 輸出量：2015年、米ドル高による競争力減退、中国の輸入減少により減少。2016年、アジア圏からの需要により増加。

	単位	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	前年比 (増減率)
生産量	千トン	654	662	658	639	667	645	▲3.2%
輸入量		8	13	15	27	27	33	21.7%
消費量		304	326	321	328	404	348	▲13.9%
輸出量		356	338	352	330	283	340	19.9%
期末在庫量		40	50	51	59	66	57	▲13.5%
1人当たり消費量	キログラム	0.9	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	▲14.6%
価格（WPC34）	セント/ポンド	142.6	130.6	137.0	158.2	81.4	69.6	▲14.5%

資料：USDA 注：乾燥ホエイとWPCの合計

VI. 今後の見通し



USDAの長期予測

- 経産牛飼養頭数：生乳価格高、飼料コスト安⇒2022年まで増加傾向。
- 1頭当たり乳量：飼料コスト安、遺伝的改良など⇒2026年まで増加傾向。
- 消費量：人口の増加を上回るペースで増加。
 チーズ：調理済み食品&外食への需要増。
 バター：乳脂肪に対する認識の変化。マーガリンからの移行。
- 輸出量：脱脂粉乳やホエイなどを中心に増加傾向。

		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2017年比 (増減率)
経産牛飼養頭数	千頭	9,370.0	9,400.0	9,425.0	9,440.0	9,450.0	9,455.0	9,450.0	9,445.0	9,430.0	9,415.0	0.5%
1頭当たり乳量	k g	10,326	10,505	10,716	10,945	11,192	11,383	11,598	11,823	12,081	12,276	18.9%
生乳生産量	千トン	97,975	100,289	102,693	105,188	107,093	109,224	111,266	113,670	115,303	117,344	19.8%
輸入量	千トン	3,220	3,084	2,948	2,767	2,585	2,404	2,223	2,041	1,905	1,724	▲46.5%
総供給量	千トン	107,229	109,179	111,447	113,942	115,847	117,933	119,975	122,379	124,057	126,098	17.6%
消費量	千トン	97,386	99,064	100,969	103,056	104,643	106,321	108,045	109,996	111,402	113,171	16.2%
輸出量	千トン	4,037	4,309	4,491	4,717	4,899	5,126	5,262	5,534	5,625	5,761	42.7%
生乳価格	\$/k g	0.37	0.39	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	17.3%

資料：USDA

注1：生乳生産量は、自家消費分を除く。

2：生乳換算。

輸出見通しと戦略 (米国乳製品輸出協議会 (USDEC))

【プラス要因】

- アジアにおける中間層の拡大
⇒世界の乳製品貿易量は、今後3年間で粉乳や乾燥ホエイで100万トン以上、WPCや乳糖などで10万トン以上増加。
- フードサービスや小売段階でのチーズ需要拡大
⇒世界のチーズ貿易量は50万トン以上増加。

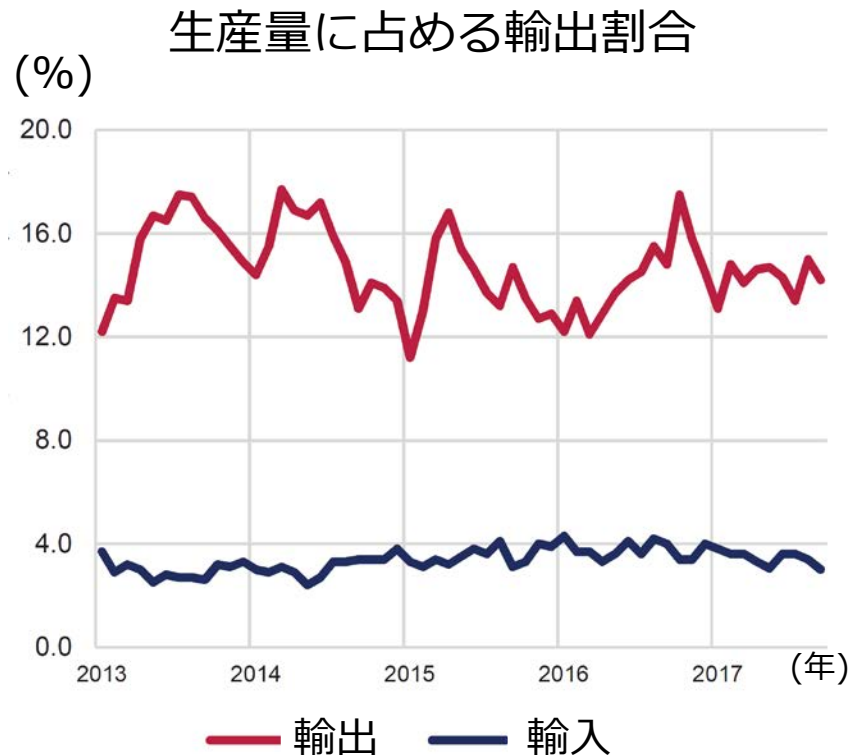
【マイナス要因】

- EU：地理的表示保護制度 (GI) を推進
⇒パルメザンなどの名称を使用できなくなる可能性。
- カナダ：原料乳製品向け新たなクラス乳価導入
⇒カナダ向け脱脂濃縮乳などの輸出が減少

輸出見込みと戦略 (米国乳製品輸出協議会 (USDEC))

• 2018~2020年戦略 「Next 5%」

生乳生産量に占める輸出割合を現在の15%から、今後3年間で20%へ。



- ▶ 牛乳乳製品の栄養面を訴求した販促
- ▶ EUによるGI推進やカナダによる貿易障害への対抗
- ▶ 輸入国との関係強化
メキシコはこれからも重要な市場
アジア、アフリカの市場拡大

VII. まとめ

まとめ

- 生乳生産量は、飼養頭数と1頭当たり乳量の増加、飼料穀物価格安などを背景に今後も増加見込み
- チーズの付加価値化を目指しているが、EUがGIによる包囲網を構築中
- 乳製品輸出量は、増加を見込んでいるが、為替と貿易協定の動向次第
- アジア、アフリカ市場の拡大に期待

« 参考 »

(参考) 酪農家の事例 (オレゴン州)

Threemile Canyon Farms

- ジャージー種が中心
- 経産牛3万2000頭、未經産牛3万5000頭を飼養
- 1頭当たり乳量/日は、62～65ポンド (28～29キログラム)
- ロータリーパーラー (80頭収容) 4台で搾乳
- 生乳は、ティラモック (Tillamook) 酪農協のチーズ工場へ出荷



▼ ロータリーパーラー



▼ カーフハッチ (1万頭分以上)



▼ フリーストール牛舎



▼ 自社栽培のコーンサイレージ



ご清聴ありがとうございました。

今回ご紹介した内容は、畜産の情報12月号に掲載しています。

※ メールマガジンのご案内

独立行政法人農畜産業振興機構は、情報誌「畜産の情報」を毎月発行し、ホームページでも提供しているほか、メールマガジンにより、毎月2回（5日、25日）、最新の情報を配信しています。

メールマガジンの配信を希望される方は、機構ホームページ（<https://www.alic.go.jp>）右の「メールマガジン」ボタンからご登録ください。



本情報は、情報提供を目的とするものであり、取引・投資判断の基礎とすることを目的としていません。
本資料の正確性の確認等は、各個人の責任と判断でお願いします。提供した情報の利用に関連して、
万一、不利益が被る事態が生じたとしても、ALICは一切の責任を負いません。