



NZの酪農乳業事情

～低乳価への対応～

平成29年4月27日

独立行政法人農畜産業振興機構

畜産需給部 乳製品課 小田垣 諭司

調査情報部 国際調査グループ 竹谷 亮佑

もくじ

- **酪農乳業の概況 ～乳価変動の構造的要因～**
 - 酪農
 - 乳製品
 - 国際市況
- **低乳価への対応**
 - 収支構造
 - 酪農家
 - 乳業メーカー
 - 団体、政府
- **環境規制と対策（参考）**
- **まとめ**

酪農乳業の概況 (1) 酪農 ①日・豪との比較

	日本	豪州	NZ
人口	1億 2700万人	2410万人	460万人
国土面積	38万km ²	769万km ²	27万km ²
農用地面積	4万km ²	384万km ²	14万km ²
酪農生産額 (農業生産額比)	8,397億円 (9.5%)	8,262億円 (8.7%)	7,316億円 (42.7%)
生乳生産量	738万トン	982万トン	2091万トン
乳用経産牛 飼養頭数	87万頭	166万頭	500万頭
酪農家戸数	1万7000戸	6102戸	1万1918戸
1頭当たり泌乳量	8,511kg	5,839kg	4,185kg
1戸当たり乳用 経産牛飼養頭数	51.2頭	272頭	419頭

- 国土の半分が農用地
- 農業生産額の4割超が酪農
- 生乳生産量
 - 日本の3倍、豪州の2倍
- 1頭当たり泌乳量
 - 日本の半分、豪州の7割
- 飼養規模
 - 日本の8倍、豪州の1.5倍

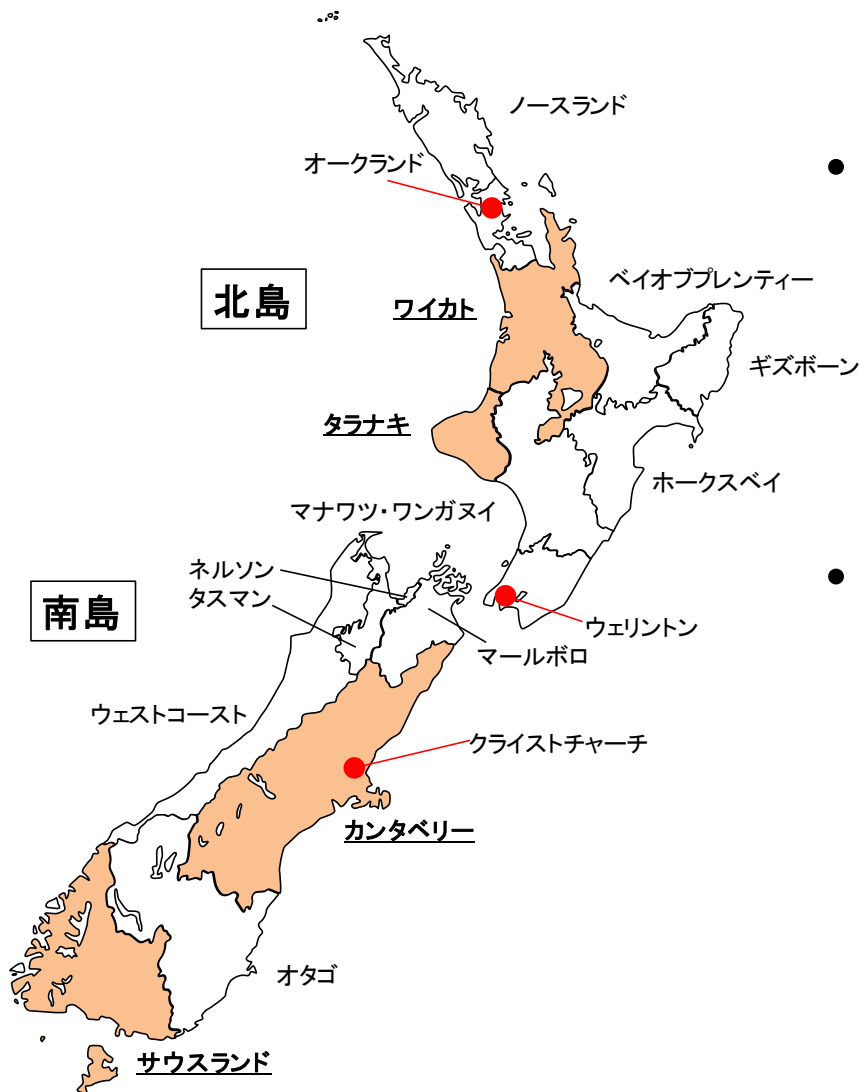
資料：総務省、国土交通省、内閣府、農林水産省、外務省、Jミルク、
豪州資源農業経済科学局 (ABARES)、NZ統計局 (Statistics NZ)

注1：日本は2016年、豪州・NZは2015/16年度（7月～翌6月）。

2：豪州とNZの生乳生産量は、1キロリットル=1.03トンで換算。

3：1豪ドル=85円、1NZドル=78円で換算。

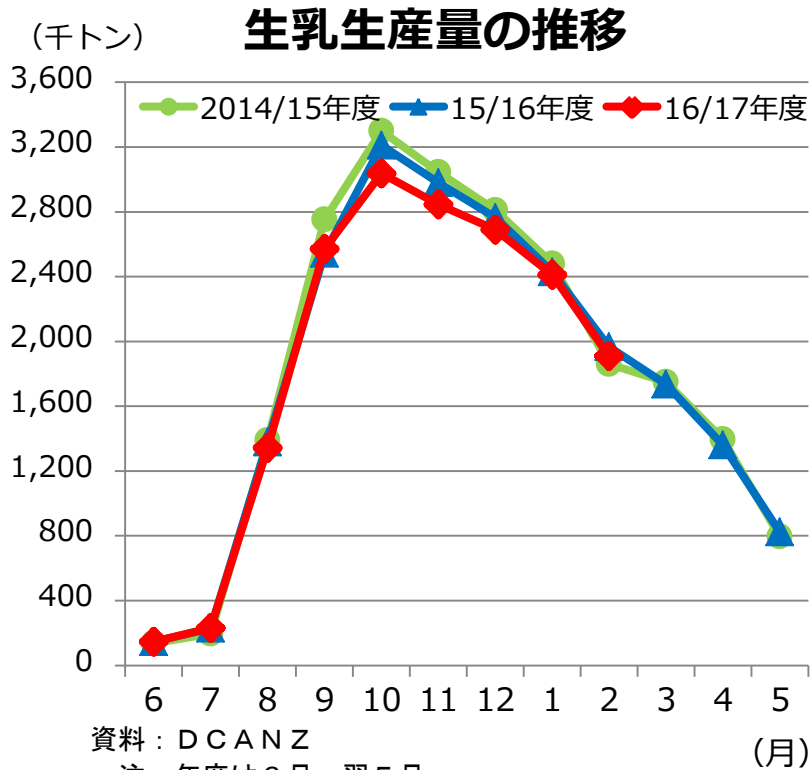
酪農乳業の概況 (1) 酪農 ②地域性



資料：機構作成

- **北島：シェア 6 割**
 - 従来からの主産地
 - ワイカト地方で北島の 4 割を生産
- **南島：シェア 4 割**
 - 新規参入により近年は増産傾向
 - カンタベリー地方での生産が盛ん

酪農乳業の概況 (1) 酪農 ③季節性

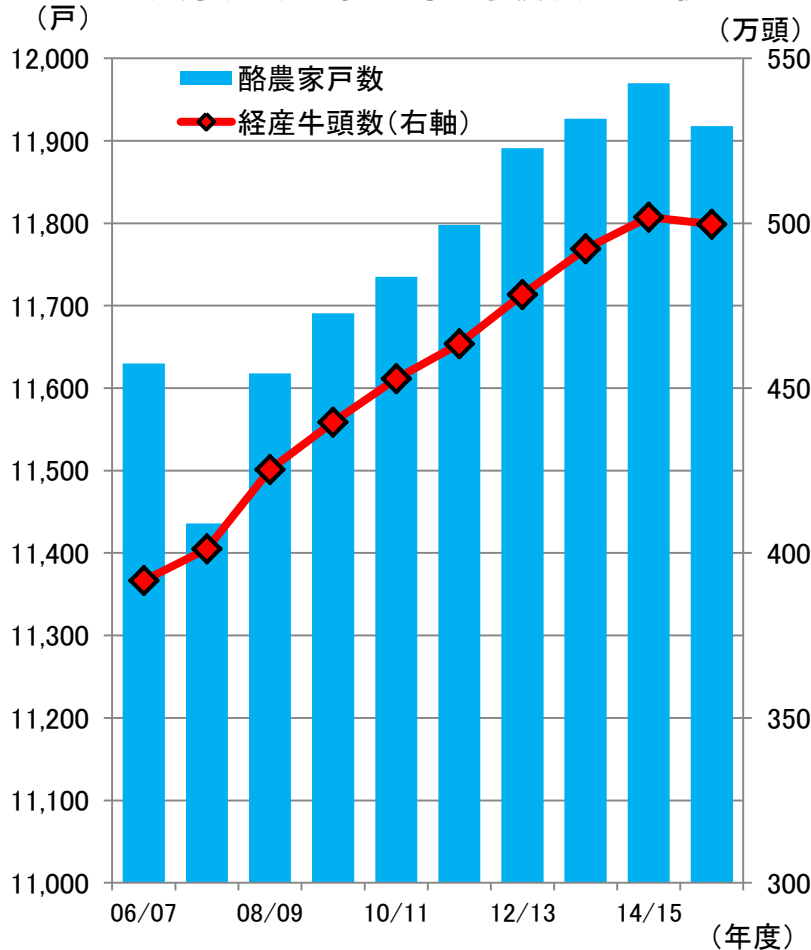


放牧主体、季節繁殖

- 早春（8月）に分娩を集中させ、搾乳開始
- 初夏（10～12月）にピーク
- 冬場（6～7月）には大半の搾乳牛が乾乳し、分娩に備える

酪農乳業の概況 (1) 酪農 ④ 経年変化

酪農家戸数と経産牛飼養頭数の推移

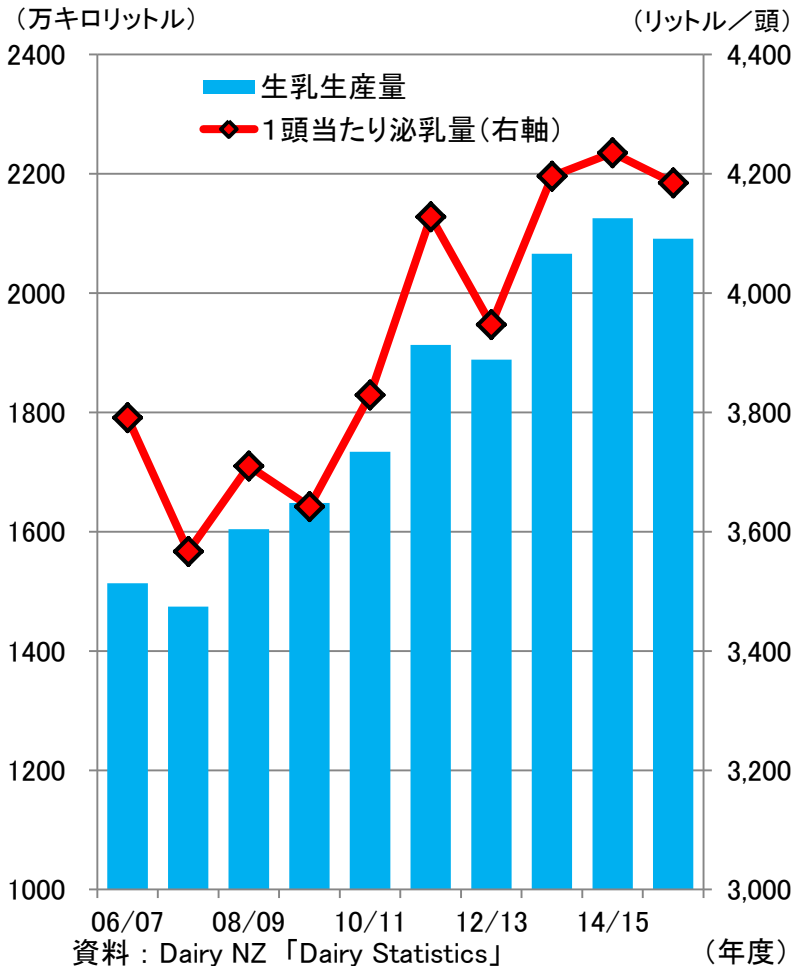


資料 : Dairy NZ 「Dairy Statistics」

- **酪農家戸数**
：肉用牛・羊からの転換で増加
- **飼養頭数**
：乳製品輸出増加を受け、増頭
- **15/16年度**
：戸数、頭数ともに前年度を下回る
 - 生産者乳価引き下げに伴う、経産牛の淘汰や離農

酪農乳業の概況 (1) 酪農 ④ 経年変化

生乳生産量と1頭当たり泌乳量の推移



- **1頭当たり泌乳量**
: 補助飼料給与増により増加
- **15/16年度**
: 前年度を下回る
 - 牧草の生育不良
 - 酪農家の増産意欲低下に伴う、補助飼料給与の減少

酪農乳業の概況 (1) 酪農 ⑤直近の動向

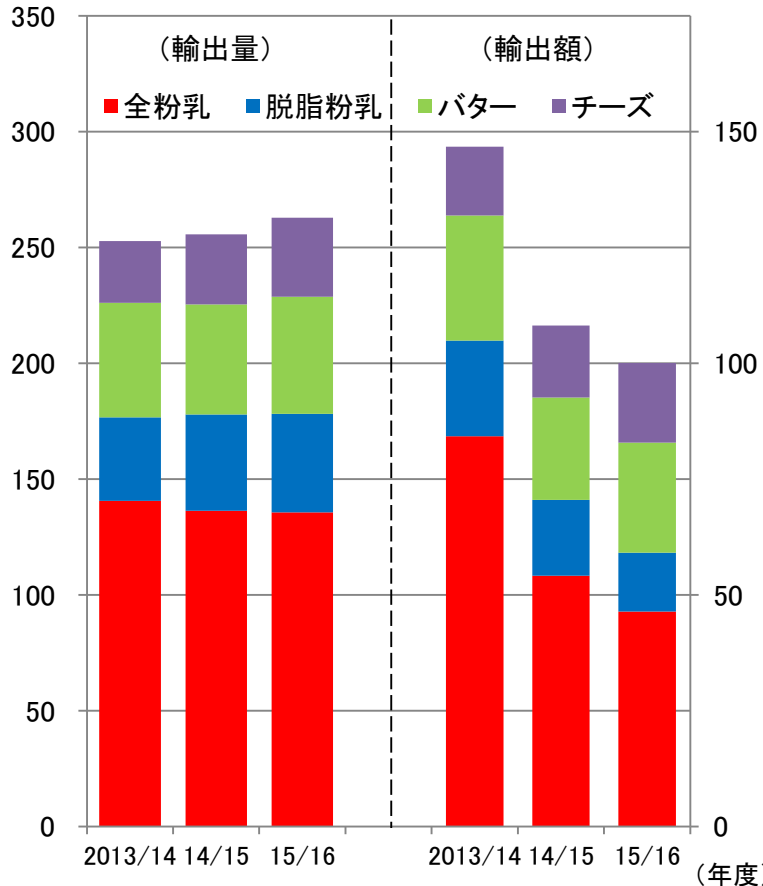


- **15/16年度**
 - エルニーニョ現象に伴い、北島東部で降雨量が減少
 - キク科のチコリー(写真下)を追播
- **16/17年度**
 - 春先（9月）の多雨や日照不足でワイカト地方の牧草生育が悪化
 - 同地方の10月生乳生産量
：前年同月比6.1%減
 - 年度見通し
：前年度比1.7%減
(天候回復により持ち直し)



酪農乳業の概況 (2) 乳製品 ①品目内訳

(万トン) 品目別乳製品輸出量の推移 (億NZドル)



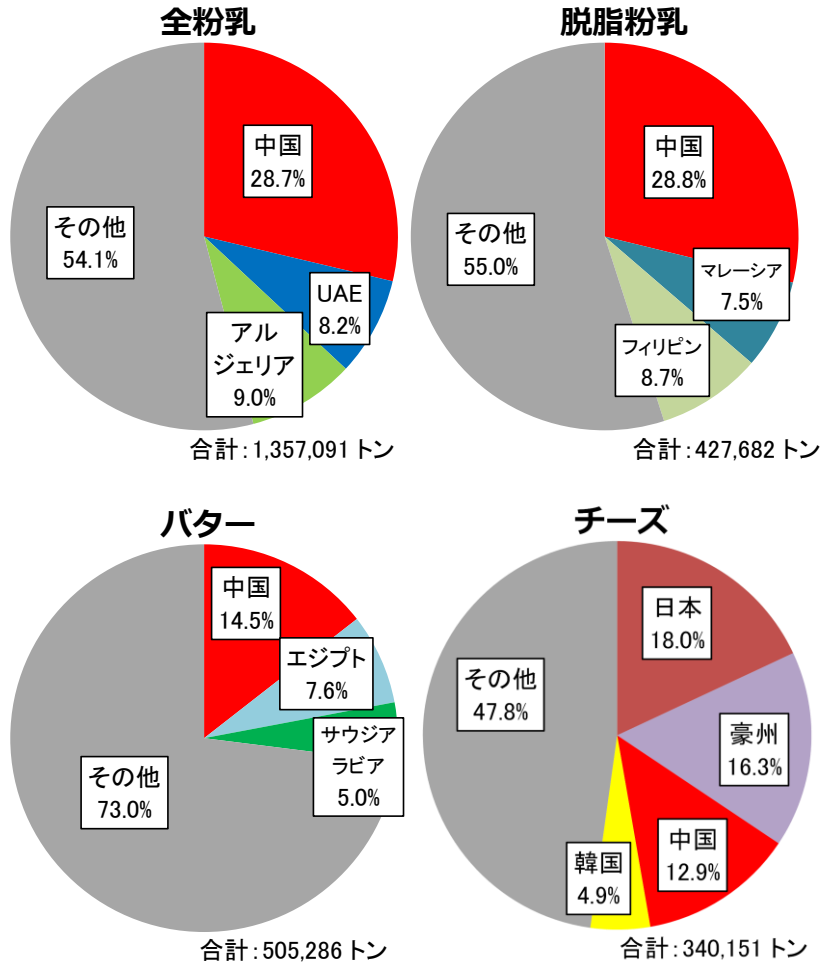
資料：Statistics NZ

注：年度は7月～翌6月。

- **乳製品輸出額**
：総輸出額の3割
- **輸出向け**
：生乳生産の9割超
- **全粉乳**
：乳製品輸出量の6割超
- **乳製品輸出額**
：14/15、15/16年度に低迷
－ 乳製品国際価格の下落

酪農乳業の概況 (2) 乳製品 ②国別内訳

15/16年度 輸出先国別内訳



- アジア、中東向けが中心
- 全粉乳・脱脂粉乳
：中国向けシェアが高い
- チーズ
：日本・豪州向けシェアが高い
－ 近年は韓国向けも増加傾向

酪農乳業の概況 (2) 乳製品 ③直近の動向



- **高付加価値乳製品の製造**
 - 育児用粉乳、チーズなど
- **液状乳の直接空輸**
 - 中国での販売
(粉乳以外の販売チャネル確保)
- **中国の乳製品需要回復**
 - 全粉乳を中心に中国向け輸出増

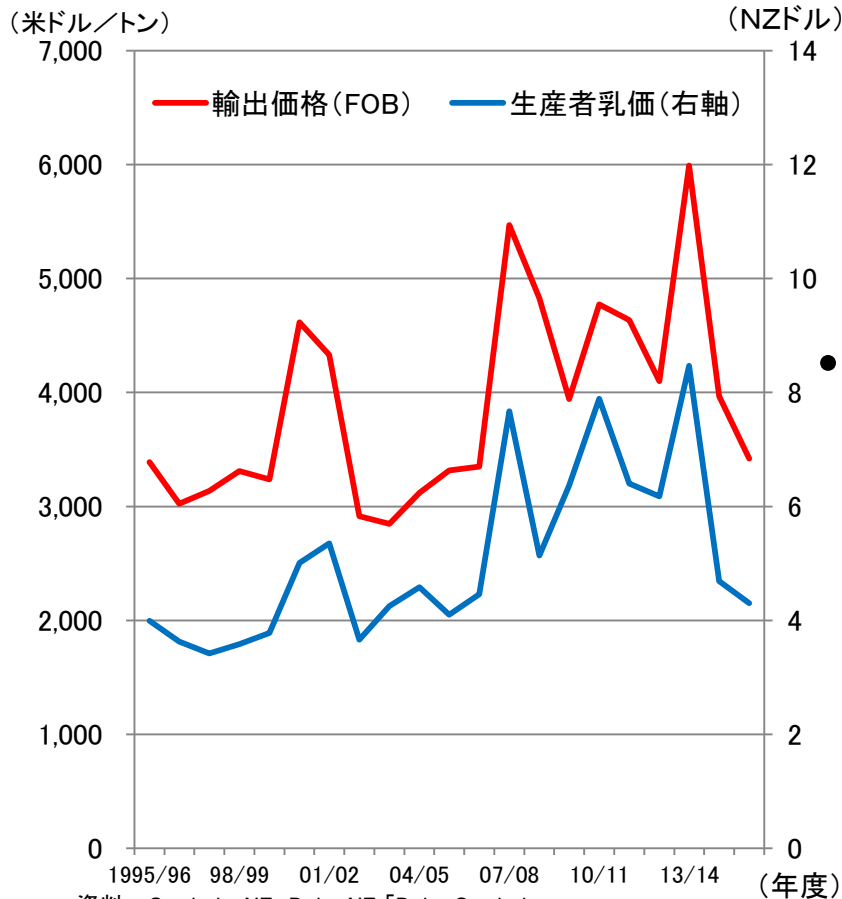
酪農乳業の概況 (2) 乳製品 ④国内市場



- 飲用乳消費量：108.5kg/人/年
 - 豪州と同水準
- 飲用乳
 - 牛乳は2リットルボトルでの販売が一般的（1～1.5NZドル/ℓ）
 - 高栄養価といった機能性を売りにした製品も（2～3NZドル/ℓ）
- 育児用粉乳
 - 900g缶での販売が一般的（価格は20～40NZドル程度）
 - 一部スーパーは、購入数量を制限

酪農乳業の概況 (3) 国際市況 ① 相関性

全粉乳輸出価格と生産者乳価の推移



資料：StatisticsNZ、Dairy NZ「Dairy Statistics」

注1：生産者乳価は乳固形分1キログラム当たり。

注2：輸出価格は、年度(7月～翌6月)の平均。

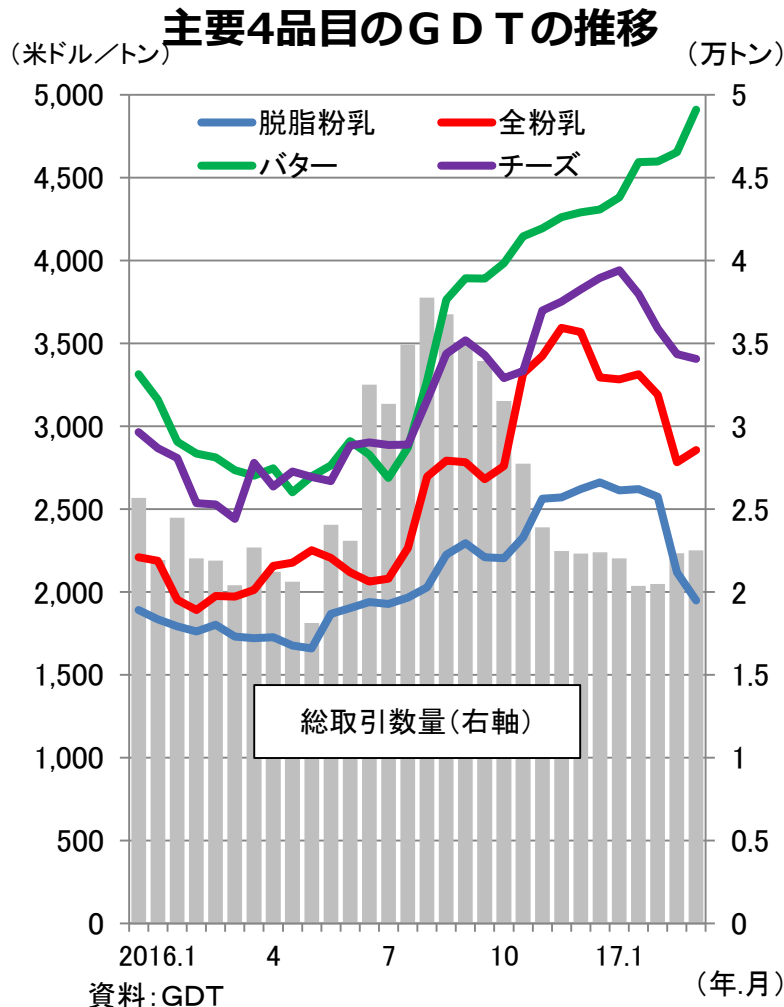
• 生乳の9割以上は輸出向け

- 乳業メーカーの売上が、乳製品輸出価格の影響を強く受けるため、生産者も、国際市況の影響を直接受ける構造

• 生産者乳価

- 近年上昇が続いていたが、14/15～15/16年度は大幅下落
- 乳製品国際需要を反映
(中国の需要減、世界的な供給過剰)
- ピーク時 (13/14年度)
：8.47NZドル
- 15/16年度：4.30NZドル
(ピーク時の約1/2)

酪農乳業の概況 (3) 国際市況 ②直近の動向



• 2016年中盤以降、上昇

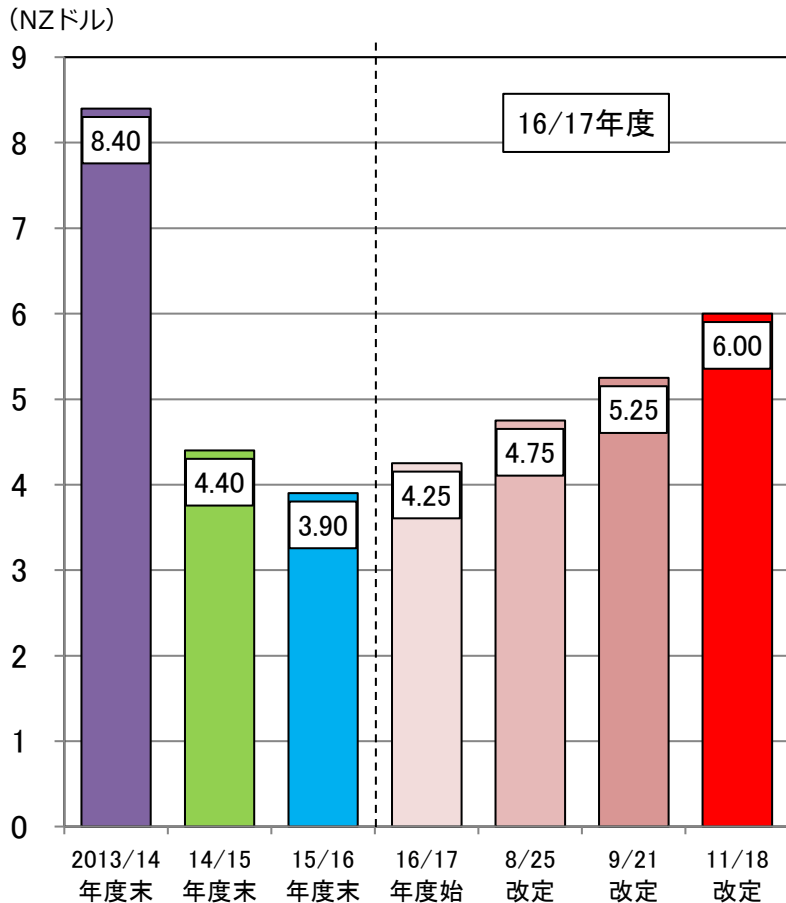
- NZやEUの減産見通しを受け、国際需給引き締まり
- 全粉乳は、2016年の1年間で1.5倍以上に
- 乳脂肪は需要高く、高値基調
- 2017年に入り、上昇は一服も、市場は安定感

【GDT : Global Dairy Trade】

- NZのフォンテラ社が、月2回実施している乳製品の電子オークション
- 乳製品国際価格の指標の一つとされる

酪農乳業の概況 (3) 国際市況 ③直近の乳価

フォンテラ社の生産者乳価改定の推移



資料：フォンテラ社

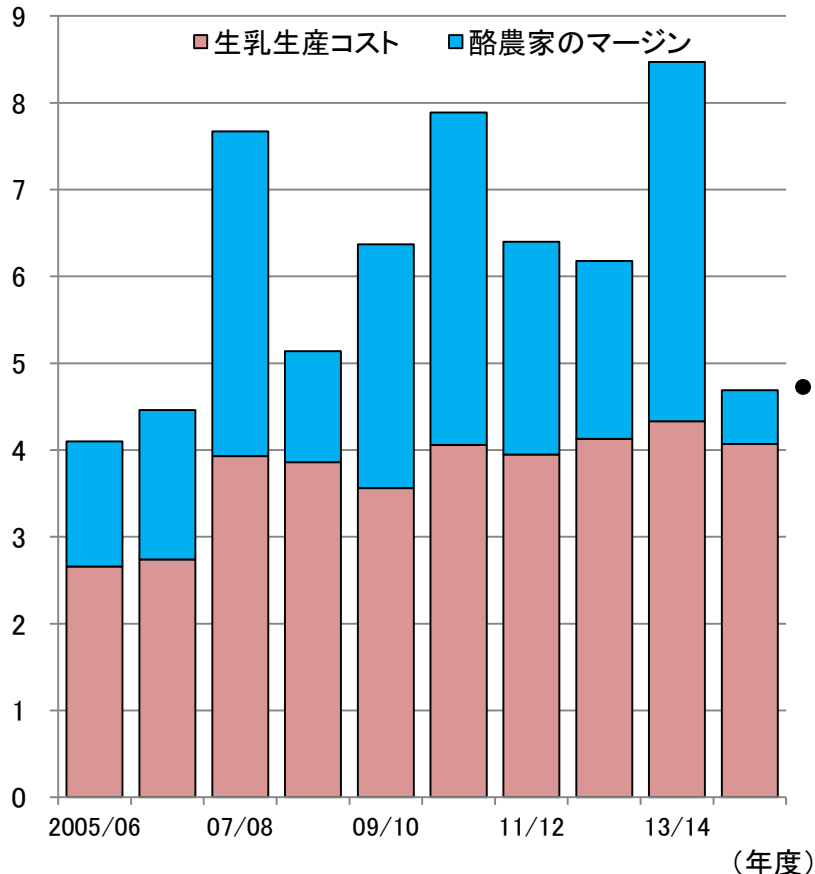
注：乳固形分1キログラム当たり。

- **16/17年度：上昇傾向**
 - 乳製品国際価格の上昇を反映
 - フォンテラ社は3度にわたり引き上げ
 - 他社も同水準まで引き上げ

低乳価への対応 (1) 収支構造 ① 経年変化

生乳生産コストと酪農家のマージンの推移

(NZドル)



資料：DairyNZ「Dairy Statistics」、「Economic Survey」

注：乳固形分1キログラム当たり。

・ 生乳生産コスト：増加傾向

- 補助飼料の給与やかんがい導入
- 05/06年度：2.66NZドル
- 14/15年度：4.07NZドル
(約10年で1.5倍超に)

・ 酪農家マージン：大幅縮小

- 14/15年度は0.7NZドル
- 乳製品国際価格下落に伴う生産者乳価引き下げにより、縮小
- 規模拡大や経営転換に伴う、設備投資の後年負担も追い打ち

低乳価への対応 (1) 収支構造 ②直近の動向

経産牛 1 頭当たり現金収支の推移

(単位：NZドル)

	2013/14年度		14/15年度	
		増減率(%)		増減率(%)
① 収入の部	3,056	26.1 %	2,420	▲ 20.8 %
生乳販売	2,896	27.9 %	2,204	▲ 23.9 %
家畜販売	144	3.6 %	200	▲ 38.9 %
その他	16	▲ 11.1 %	15	▲ 6.3 %
② 支出の部	1,884	6.3 %	1,887	0.2 %
雇用労働	225	▲ 1.7 %	233	3.6 %
家畜衛生	89	7.2 %	87	▲ 2.2 %
繁殖・改良	51	0.0 %	57	11.8 %
農場	25	▲ 3.8 %	23	▲ 8.0 %
飼料	389	24.3 %	363	▲ 6.7 %
預託	134	0.8 %	154	14.9 %
肥料	216	4.9 %	181	▲ 16.2 %
かんがい	11	▲ 26.7 %	22	100.0 %
車両・燃料	81	6.6 %	69	▲ 14.8 %
修繕	156	43.1 %	125	▲ 19.9 %
その他	507	▲ 4.7 %	573	13.0 %
③ 収支 (①-②)	1,172	80.3 %	533	▲ 54.5 %

• 収入の部

- 生乳販売収入は大幅減
- 収入確保のため経産牛淘汰が進み、家畜販売収入は大幅増

• 支出の部

- 支出は、前年度とほぼ同水準
- 飼料費はかなり減少も、雇用労働費は賃金上昇を受けやや増加

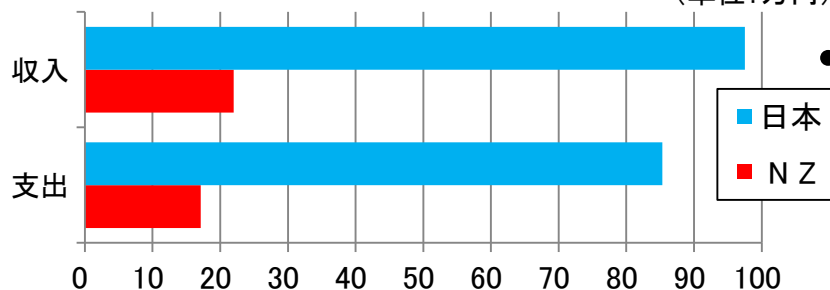
• 収支 (収入 - 支出)

- 前年度の1/2以下にまで減少

低乳価への対応 (1) 収支構造 ③日本との比較

経産牛 1 頭当たり収支の比較

(単位: 万円)



日本との比較

= 低収入・低支出

- 1 頭当たり収入 : 日本の1/4
- 1 頭当たり支出 : 日本の1/5
- 1 頭当たり収支 : 日本の4割
- 1 戸当たり収支 : 日本の3倍超
(飼養規模 : 日本の8倍)

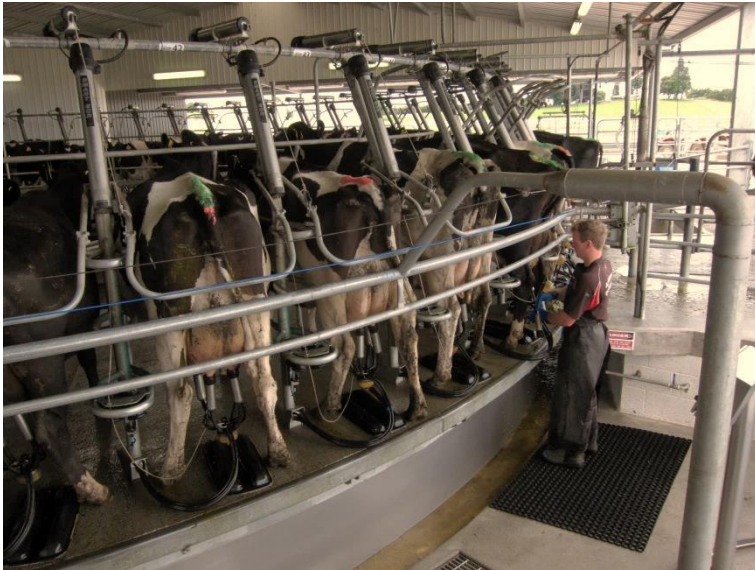
内訳	日本	NZ
① 収入計	975,194	219,736
生乳販売	858,540	200,123
その他	116,654	18,160
② 支出計	853,134	171,340
雇用労働	18,889	21,156
繁殖・改良	118,761	5,176
飼料	399,440	32,960
車両 燃料	57,589	6,265
その他	213,067	52,028
③ 収支 (①-②)	122,060	48,396

資料 : Dairy NZ「Economic Survey」、農林水産省「畜産物生産費統計 牛乳生産費」

注1 : 日本は2015年度(4月~翌3月)、NZは2014/15年度。

2 : 換算レートは、2014/15年度の平均(1NZドル=90.80円)を用いた。

低乳価への対応 (2) 酪農家



- **変動可能コストの削減**
 - 雇用労働費：親族動員の増加
 - 電気代：安い時間に搾乳
 - 雌雄判別精液の購入取りやめ
 - ジャージー種への切り替え
- **収入増への取り組み**
 - 国内市場飲用乳向けの通年出荷

低乳価への対応 (2) 酪農家 (事例紹介)

品種ごとの泌乳量の比較 (2015/16年度)

(単位: ℓ、kg/頭)

	ホル スタイン	ジャージー	ジャージー/ ホル比率
泌乳量	4,448.0	3,181.0	71.5%
乳固形分	359.3	311.2	86.6%
乳脂肪	194.6	178.5	91.7%
乳タンパク	164.7	132.7	80.6%

資料: Dairy NZ 「Dairy Statistics」



• ジャージー種への切り替え

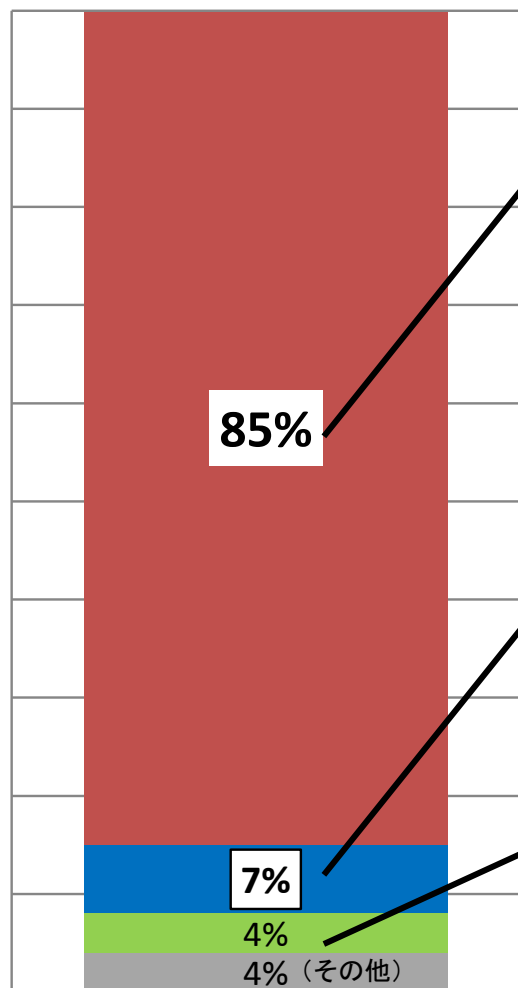
- 低乳量・高脂肪
: 搾乳回数の削減 (朝 1 回のみ)

※ 乳量ではなく乳固形分単位での乳価支払

- 体格が小さい
: 乾乳期 (冬場) の維持飼料費
の節約

低乳価への対応 (2) 乳業メーカー ①メーカー概況

乳業メーカーの集乳シェア



- **フォンテラ社**
 - 2000年設立、NZ最大の酪農協
 - 組合員＝酪農家に乳価と配当で還元
 - 計38カ所の処理施設を所有
(内訳) 北島27・南島11
- **オープンカントリーデーリー社**
 - 主に粉乳を製造する、商系メーカー
 - 北島に2カ所、南島に1カ所の処理施設を所有
- **シンレイ社**
 - 育児用粉乳など高付加価値品を製造
 - 南島に製造拠点、外資参入も

資料：各社HPや聞き取り情報を基に機構作成

低乳価への対応 (2) 乳業メーカー ②配乳の調整



- **プロダクト・ミックスの調整**
 - 処理余力や国際市況の変動に応じて、収益を最大化するプログラムに基づき、配乳量を随時調整
 - 集乳用のローリーも、これに応じて運搬先を随時調整
 - フォンテラ社は、酪農協としての生乳受け入れ義務があるため、処理余力は多めに確保



低乳価への対応 (2) 乳業メーカー ③ 売上比

フォンテラ社の部門別売上高などの推移

(単位：億NZドル、万キロリットル)

	14/15 年度		15/16 年度	
	増減率(%)		増減率(%)	
売上高	▲ 15.4	188.5	▲ 8.7	172.0
原料乳製品	▲ 26.7	143.4	▲ 9.3	130.1
消費者向け乳製品	25.9	67.0	▲ 6.0	63.0
生乳処理量	2.7	2,280.0	3.9	2,370.0
原料乳製品向け	▲ 0.9	2,150.0	4.2	2,240.0
消費者向け乳製品向け	15.4	450.0	8.9	490.0

資料：フォンテラ社「Annual Review」

注1：「原料乳製品」と「消費者向け乳製品」の合計と、売上高（生乳処理量）が一致しないのは、海外工場や部門間の内部取引などを差し引いているため。

注2：フォンテラ社の会計年度は、8月～翌7月。

- **従来の主力製品：原料乳製品**
 - － 全粉乳、脱脂粉乳類などが主
- **近年、消費者向け乳製品が増加**
 - － 外食向け（チーズなど）や、高付加価値品（調整粉乳）など

低乳価への対応 (2) 乳業メーカー ④酪農家支援



- **金融面での間接支援**
 - 借り入れ・返済計画策定の支援
 - 銀行との交渉にアドバイザーとして関与
(乳牛は動産担保として認可)
- **経営や飼養の管理は、チェック
オフ団体や酪農協会に一任**

低乳価への対応 (3) 団体、政府



Ministry for Primary Industries
Manatū Ahu Matua



- 団体（Dairy NZ）の間接支援
 - 優良経営事例の共有
 - 情報交換の場づくり
 - 酪農家の経営動向確認
- 政府：民間経済分野に不介入
 - 直接的な補助は、地震や干ばつといった天災に対する支援のみ
 - 「収入補填」や「指導」といった支援も、特に実施していない

環境規制と対策（参考）



- **基本法は政府が定めているが、細則は地域ごとに規定**
- **水源域への家畜侵入防止のため、牧柵の設置を全国で義務化**
 - 自主的に緩衝林を設ける酪農家もみられる
 - 環境規制導入について、団体が地域毎に説明会を開催する場合も



まとめ

- 世界的な乳製品需要の増加に伴う、**補助飼料給与の増加**や新規参入者の増加により、生乳生産は**増加基調**で推移
- 生産者乳価は、**国際市況の影響を受けやすく**、2014年の乳製品国際価格下落時は、生産者乳価が大幅に切り下げられ、**酪農家の収支が悪化**
- 酪農家は、雇用労働費や電気代といった**変動可能コストの削減**や、ジャージー種への切り替えなどにより、また、乳業メーカーは、高付加価値乳製品の製造強化など**プロダクト・ミックスの調整**により対応

ご清聴ありがとうございました

独立行政法人農畜産業振興機構 (alic) は、
国産農畜産物の安定供給を図るため、生産者の経営安定対策、
需給調整・価格安定対策、緊急対策、情報収集・提供に関する業務を実施しています。

機構の業務・統計情報
畜産 野菜 砂朥 でん粉

くらしに役立つ食や農業の情報

ピックアップ情報 プレスリリース 新着情報 (国内) 新着情報 (海外)

【メールマガジン登録】
(畜産・野菜・砂朥・でん粉・調達情報)

RSS配信

- 本日の講演内容については、「畜産の情報」2017年2月号に掲載しております
- 機構Webサイトからご覧になることもできます

【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Webサイト下部にあります「メールマガジン」ボタンから、ご登録ください
(<http://www.alic.go.jp>)

【ご注意】

- この資料は、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
- この資料の正確性の確認等は、各個人の判断でお願いします
- 提供した情報の利用に関して、万一、不利益を被る事態が生じたとしても、機構は一切の責任を負いません