

平成18年度
研修会資料

平成18年2月

社団法人家畜改良事業団
乳用牛群検定全国協議会

目 次

【講 演】

- 熊本県の牛群検定.....

熊本県酪農業協同組合連合会

生産本部指導課 主任 村 上 聡 氏

【新情報紹介】

- 生乳の生産と流通をめぐる最近の主な課題.....

社団法人中央酪農会議

事務局長 前 田 浩 史 氏

熊本県の牛群検定

講師：熊本県酪農業協同組合連合会

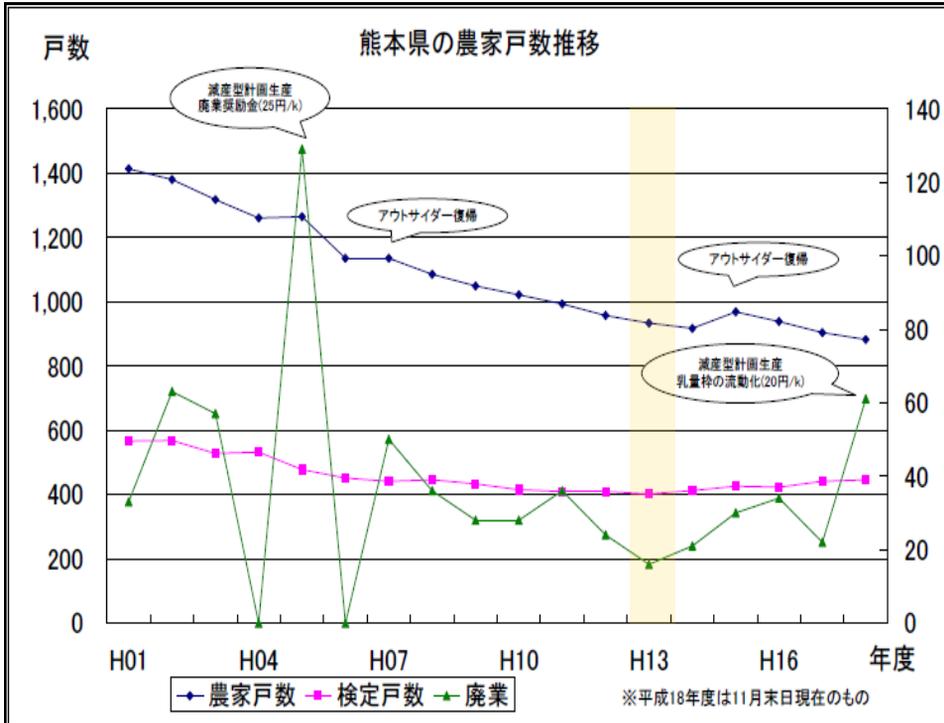
生産本部指導課

主任 村上 聡 氏



1. 概況

- 平成13年 4月 県内統一の検定組合設立協議会の発足
- 平成13年10月 県内13地域に点在していた検定組合を統合する熊本県乳用牛群検定組合が発足
※402戸(43.2%)、15,743頭(50.5%)
- 平成17年 8月 牛コードから個体識別番号へ変更
- 平成18年 6月 AT検定法の運用試験開始
※同年4月北海道酪農検定検査協会を視察
- 平成18年 9月 試験農家(5戸) AT法へ完全切替
- 平成18年10月 446戸(53.4%)、20,526頭(61.0%)
※4月以降の新規加入農家 15戸
- 平成18年12月 AT検定法関心度調査(24.9%)



検定牛コード

牧場コード	牧場内固有の番号	0001~9999
拡大4桁	個体識別の拡大4桁	※同一番号あり

↓

個体識別	個体識別10桁で1頭1頭を識別 ※重複なし
------	--------------------------

メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・個体の確認が容易 ・エラーデータの激減
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・バーコードの張り替え ・システムの再構築

2. 組織

・役員 13名

組合長	中原 和也
副組合長	2名
監事	2名
理事	8名

・地区委員 25名



・検定員 36名(平均年齢 37歳)

専任検定員	15名
女性	16名

・担当割 固定式(検定員自ら予定立案・連絡・立会)

3. 検定員の地位向上への取り組み

- ・平成14年 傷害保険を検定員1名1名に完備
- ・平成16年 ①検定員として労働保険資格取得
②雇用保険の適応資格取得
※短時間(週20時間)労働者として取得
- ・平成17年 70歳定年制度のスタート(80歳以上 2名)
- ・平成18年 福利厚生費の積立開始
※収入減収(補助金の減収)に伴い、検定員給与手当の見直し(△250万円/年)
- ・平成21年 65歳定年制度のスタート

労働保険及び雇用保険について

費用負担

①組合負担

労働保険	給与支給総額の1000分の5
雇用保険	課税対象総額の1000分の11

②個人負担

労働保険	なし
雇用保険	課税対象総額の1000分の8.5

福利厚生費の活用(H18年度)

@2,000円/名/月が検定組合より翌月口座振込
※但し、繰越は不可(検定組合へ返金)

- ①11/24 忘年会開催(組合長、事務局2名招待)
- ②02/09 親睦会(会食)、ボーリング大会
- ③02/15 退職者への記念品引き当てに利用

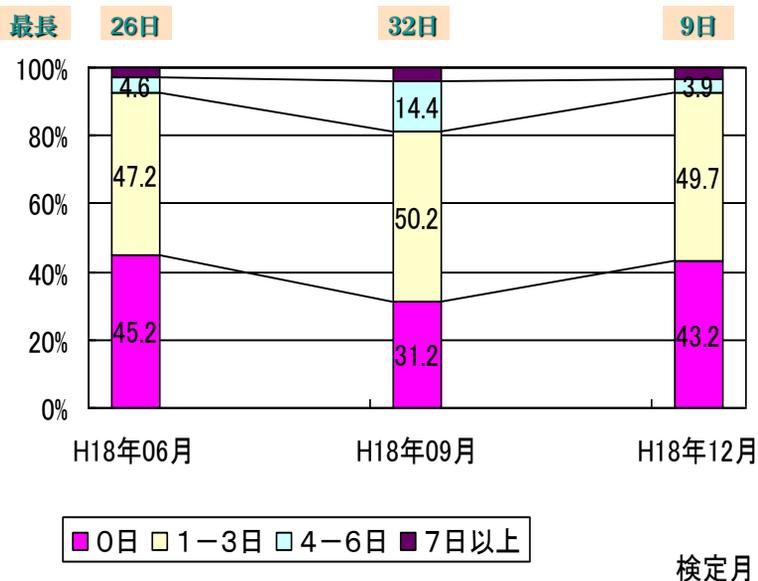
3. 検定員の地位向上への取り組み

- 平成14年 傷害保険を検定員1名1名に完備
- 平成16年 ①検定員として労働保険資格取得
②雇用保険の適応資格取得
※短時間(週20時間)労働者として取得
- 平成17年 70歳定年制度のスタート(80歳以上 2名)
- 平成18年 福利厚生費の積立開始
※収入減収(補助金の減収)に伴い、検定員給与手当の見直し(△250万円/年)
- 平成21年 65歳定年制度のスタート

4. 検定員の手当

戸数割	5,000円/戸
頭数割	50円/頭
交通費	15円/km
立会謝金	1,000円/戸
特別謝金	1,000円/戸(受持20戸以上)
サンプル持込	500円/戸
データ送信謝金 (10月より導入)	① 0日 200円 ② 1-3日 0円 ③ 4-6日 -500円 ④ 7日以上 -1,000円

検定データ送信(PC → LIAJ)日数



4. 検定員の手当

新規推進費 20,000円/戸

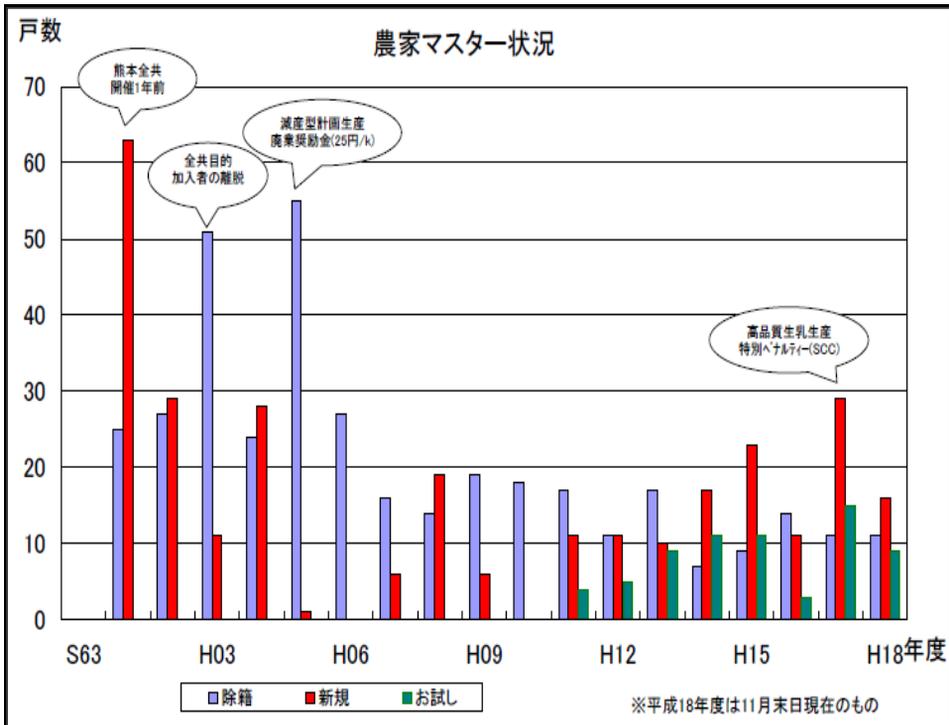
※新しく検定を始めた農家が、1年間以上継続出来た担当検定員に支給

冬期山間地手当(12-3月) 7,000円/戸

※積雪および路面凍結などが予想され、宿泊を要する地域に対する手当

ミルクメーター点検謝金 500円/台

※管理しているミルクメーターの点検実施台数に対して支給(3月より実施予定)



4. 検定データの活用

1. 検定員の立会で各種データの収集・報告

↓(組合PCへ24時間報告可能)

2. 乳成分サンプルの分析

乳成分サンプルの分析



送信日：平成18年 月 日

検定コード：

様

Fax:

熊本県乳用牛群検定組合

組合長 中原 和也

日頃より牛群検定事業につきましては、格別なるご理解とご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

受験されましたサンプルの分析データが、(社)生乳検査協会乳成分より報告がありましたので良質な生乳生産にご活用下さい。なお、本データはサンプル瓶番号を利用して作成していますので、牛番号と異なる場合や * 印のデータについては腐敗の可能性がありますのでご了承下さい。

敬 具

乳成分速報

検定牛	脂肪	蛋白	乳糖	無脂乳固形分	体細胞	MUN	個体識別	検定牛	脂肪	蛋白	乳糖	無脂乳固形分	体細胞	MUN	個体識別
0138	4.64	4.23	4.97	10.20	265	13.0	051 01386	0232	3.86	2.83	4.31	8.14	19	14.2	051 02320
	4.58	4.09	4.99	10.08	159	10.3			2.13	2.80	4.29	8.09	9	12.8	
0182	3.92	3.21	4.62	8.83	20	12.2	067 01824	0233	2.48	2.88	4.51	8.39	128	15.1	051 02337
	4.18	3.20	4.54	8.74	16	11.2			2.61	2.91	4.48	8.39	115	16.7	
0184	3.89	3.81	4.48	9.29	353	13.3	051 01842	0234	3.86	2.85	4.78	8.63	30	14.2	051 02344
	4.09	3.77	4.41	9.18	273	12.2			3.49	2.88	4.72	8.60	29	14.5	
0198	4.55	3.22	4.90	9.12	57	14.5	051 01989	0235	4.99	4.16	4.95	10.11	39	9.5	051 02351
	4.22	3.20	4.90	9.10	53	11.7			4.92	3.92	4.93	9.85	53	10.6	

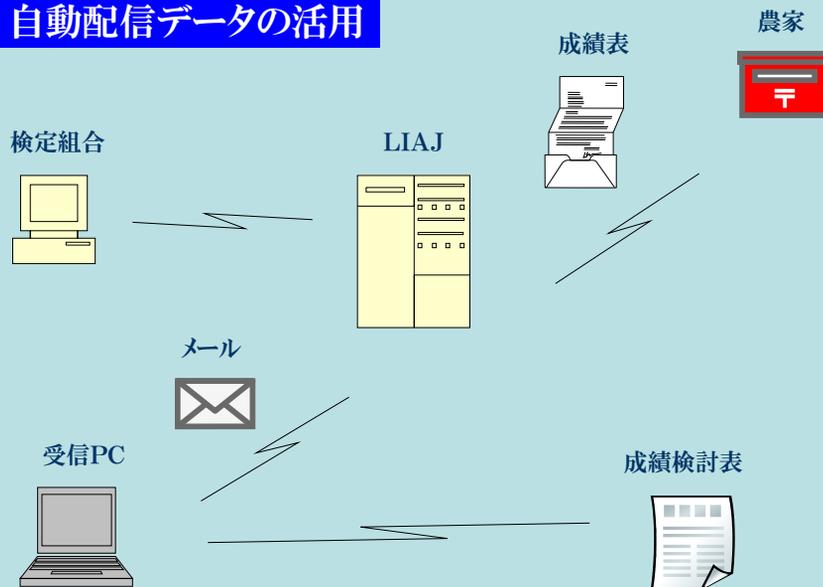
5. 検定データの流れ

1. 検定員の立会で各種データの収集・報告
↓(組合PCへ24時間報告可能)
2. 乳成分サンプルの分析
↓**乳成分速報(オリジナル)(FAX)**
3. 各種データの合体
4. 日次更新(LIAJに送信)
↓バルク乳情報(FAX)
アクションシート、確認リスト(郵送)

5. 検定データの流れ

5. LIAJにて成績表発行
6. 検定農家に成績書が届く
※成績書到着までの目標日数 …… 7日
7. **自動配信データの活用**
現在、LIAJで進められている電子メールを活用した新しいサービス(試験運用中)
8. FAX情報配信システムの活用
現在、LIAJで進められているFAXや電子メールを活用した新しいサービス(2月より試験開始)

6. 自動配信データの活用



6. 自動配信データの活用

データの内容

- ①農家マスター
- ②農家情報(年間情報、検定日情報)
- ③個体情報(検定日成績)
- ④個体情報(乳期の累積データ)
- ⑤牛マスター(個体情報)

検定成績表と同等の内容が納められた電子データ

6. 自動配信データの活用

牛群検定成績検討表		改善目標																
会員名 検定日 平成18年11月09日		発行者 熊本県乳用牛群検定組合 体細胞による乳量損失 -311 Kg -35 千円/(月) 空胎日数増加による経済損失(目標:115日) 137 日 -504 千円/(年) 分娩間隔遅延による経済損失(目標:400日) 433 日 -3,053 千円/(年)																
個体情報		乳量		脂肪		蛋白質		P / F 比		M U N		体細胞			管理情報			
個体識別	今回	差	今回	前回(標準)	今回	前回(標準)	今回	前回(標準)	今回	前回(標準)	今回	前回	LSC	ハコ	順位	搾乳	乾乳	授精
020 0310	8	29.4	3.5	3.9	1.11	9.80	3.0	2	2	22	6							
118 8574	2	23.7	4.0	3.4	0.85	16.90	5.0	2	2	17	6							
017 0292	3	40.2	4.0	3.1	0.78	13.40	1.9	2	2	28	23							
021 0312	8	38.4	3.6	3.0	0.83	11.70	3.7	2	2	14	24							
021 0325	8	39.5	3.3	3.0	0.91	11.80	0.8	2	1	43	24							
120 6304	2	23.3	7.5	2.3	1.30	14.90	1.7	3.7	2	1	41	37						
021 0327	2	38.7	13.9	3.9	0.79	9.50	1.3	83.2	2	1	39	39						
021 0313	5	44.8	7.2	3.2	0.91	13.10	0.9	3.0	2	1	40	39						
118 8572	8	30.5	9.3	3.1	0.94	14.30	2.3	8.2	2	2	32	39						
120 6301	1	30.5	8.1	3.4	0.85	15.10	5.1	3.6	2	3	13	39						
021 0323	4	39.5	9.0	2.9	1.07	11.00	2.8	5.2	2	2	19	43						
120 2895	5	27.3	0.0	3.3	0.94	12.00	3.6	1.0	2	2	20	44						

7. 牛群検定成績検討表とは？

酪農経営における経済損失要因

- ①乳房炎(乳房炎牛 = 体細胞の増加 = 生産量低下)
- ②後継牛の更新費用(繁殖の悪化 = 空胎日数の増加 = 分娩間隔の遅延)

改善目標

体細胞による乳量損失 -311 Kg -35 千円/(月)
 空胎日数増加による経済損失(目標:115日) 137 日 -504 千円/(年)
 分娩間隔遅延による経済損失(目標:400日) 433 日 -3,053 千円/(年)

体細胞増加による1ヶ月あたり乳量損失額

(損失乳量計 × 乳価 × 28~31日)

7. 牛群検定成績検討表とは？

空胎日数・・・分娩後受胎までに要した日数(平均目標 85～115日)

空胎日数増加になる経済損失額

(平均空胎日数－目標日数)×経産牛頭数×平均給与量×給与飼料単価

分娩間隔の長期化は、牛群全体の改良の遅れ、産子数の減少、産後に得られるピーク乳量の生涯回数の減少などを引き起こす

分娩間隔遅延による経済損失

(目標日数－平均分娩間隔日数)×※1日あたり損失乳量×経産牛頭数×平均年間乳価×365日－(年間産子数－目標産子数)÷2×雄仔牛販売単価＋(年間産子数－目標産子数)÷2×更新用雌牛購入単価

※1・・・0.068kg

7. 牛群検定成績検討表とは？

個体情報		乳量		脂肪		蛋白質		P / F 比		M U N		体細胞			管理情報					
個体識別	今回	差	今回	標(%)	標(%)	今回	標(%)	今回	標(%)	今回	標(%)	今回	前回	LSC	バク	順位	搾乳	乾乳	授精	
020 0310	8	29.4		3.5	◎	3.9	◎	1.11	◎	9.80	◎	3.0			2	2	22	6		
118 8574	2	23.7		4.0	◎	3.4	◎	0.85	◎	16.90	◎	5.0			2	2	17	6		
017 0292	3	40.2		4.0	◎	3.1	◎	0.78	◎	13.40	◎	1.9			2	2	28	23		
118 8541	4	39.8	0.7	3.1	◎	3.0	◎	0.97	◎	17.90	◎	1.6	2.4		2	1	33	62		58
120 2896	2	23.7	-2.0	4.0	◎	3.5	◎	0.88	◎	14.50	◎	1.4	2.4		2	1	42	69		24
021 0317	3	39.8	-3.6	3.1	◎	3.1	◎	1.00	◎	16.30	◎	1.8	1.5		2	2	30	71		
041 0121	3	30.3	-6.4	5.0	◎	3.3	◎	0.66	◎	12.40	◎	92.8	1.4		6	15	6	79		
041 0219	7	35.1	10.5	4.1	◎	3.3	◎	0.80	◎	15.40	◎	22.2	21.1		4	8	10	84		53
041 0214	2	28.9	1.6	4.1	◎	3.8	◎	0.93	◎	12.60	◎	4.6	5.9		2	3	23	88		57
041 0175	6	31.7	-0.8	4.5	◎	3.4	◎	0.76	◎	15.70	◎	99.4	205.1		6	19	5	88		
041 0192	3	24.0	-4.6	5.0	◎	4.4	◎	0.88	◎	14.60	◎	8.2	16.7		3	4	17	113		38
041 0208	1	34.1	10.8	4.1	◎	3.8	◎	0.93	◎	16.60	◎	15.8	18.0		4	7	11	139		66

表示順・・・分娩後日数の昇順でソートされています

今まで、数種類の帳票により提供されていた情報(乳量、乳脂肪、乳蛋白、MUN(乳中尿素態窒素)、体細胞、管理情報等)を集約した状態で閲覧可能

7. 牛群検定成績検討表とは？

個体情報		乳量		脂肪			蛋白質			
個体識別	今回	差	今回	橙(低)	緑(適)	赤(高)	今回	橙(低)	緑(適)	赤(高)
020 0310	8	29.4		3.5	●		3.9	●		
118 8574	2	23.7		4.0	●		3.4	●		
017 0292	3	40.2		4.0	●		3.1	●		
118 8541	4	39.8	0.7	3.1	*		3.0	*		
120 2896	2	23.7	-2.0	4.0	*		3.5	●		
021 0317	3	39.8	-3.6	3.1	*		3.1	●		
041 0121	3	30.3	-6.4	5.0	*		3.3	*		
041 0219	7	35.1	10.5	4.1	*		3.3	*		
041 0214	2	28.9	1.6	4.1	*		3.8	●		
041 0175	6	31.7	-0.8	4.5	*		3.4	●		
041 0192	3	24.0	-4.6	5.0	*		4.4	●		
041 0208	1	34.1	10.8	4.1	●		3.8	●		

乳量(今回) 検定日乳量

(差) 前回または比較月との差

脂肪(今回) 乳脂肪率

* 前回または比較月

@ 今回

* または @ 低い

* または @ 適正

* または @ 高い

※蛋白質は、脂肪と同じ

7. 牛群検定成績検討表とは？

P / F 比		M U N					
今回	橙(低)	緑(適)	赤(高)	今回	橙(低)	緑(適)	赤(高)
1.11			*	9.80	●		
0.85	●			16.90			*
0.78	●			13.40			*
0.97	*	●		17.90			*
0.88	*	●		14.50			*
1.00	*	●		16.30			*
0.66	*	●		12.40			*
0.80	*	●		15.40			*
0.93	*	●		12.60			*
0.76	*	●		15.70			*
0.88	*	●		14.60			*
0.93	*	●		16.60			*

P/F比

乳蛋白を乳脂肪で割ったもので、ルーメン(第1胃)内の発酵状態を示す指標

適正值 0.7~1.0(個体)、0.8~0.9(牛群)

0.7未満 エネルギー不足、DMI(乾物)不足

1.0より大きい アシドーシス(粗飼料不足)

MUN(乳中尿素態窒素)

乳牛が栄養源として利用できなかった(分解性)タンパク質が、体外に排出されたものの一部で、発酵槽であるルーメン内の微生物にとって適正なタンパク、エネルギーが与えられているかを判断する指標の一つ

適正值 10.5~13.0(個体)、10.5±0.5(牛群)

※泌乳ステージ、自給粗飼料タイプにより変動有り

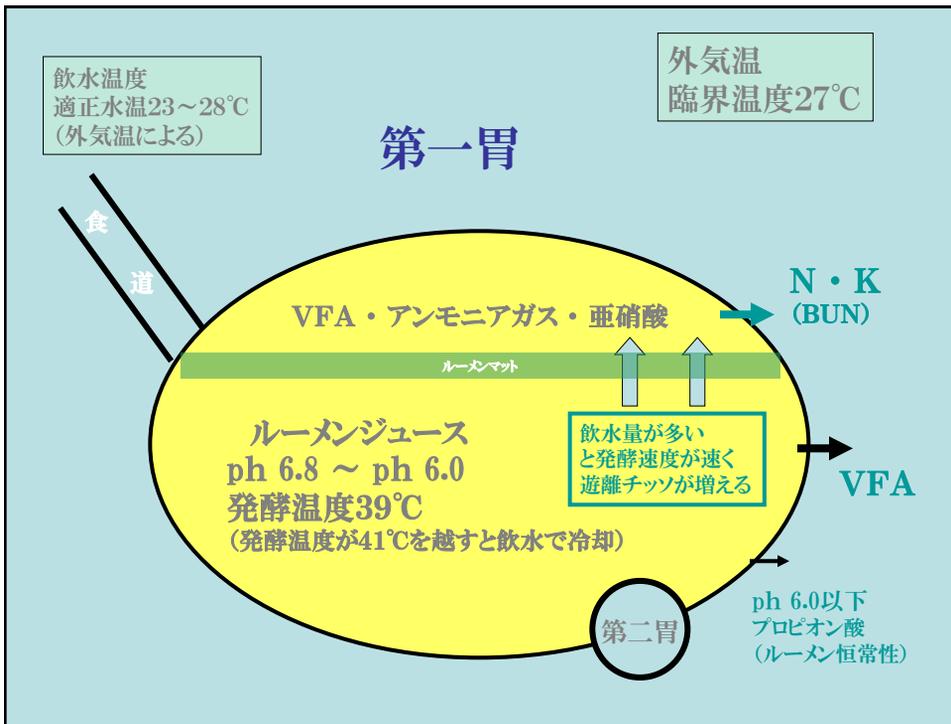
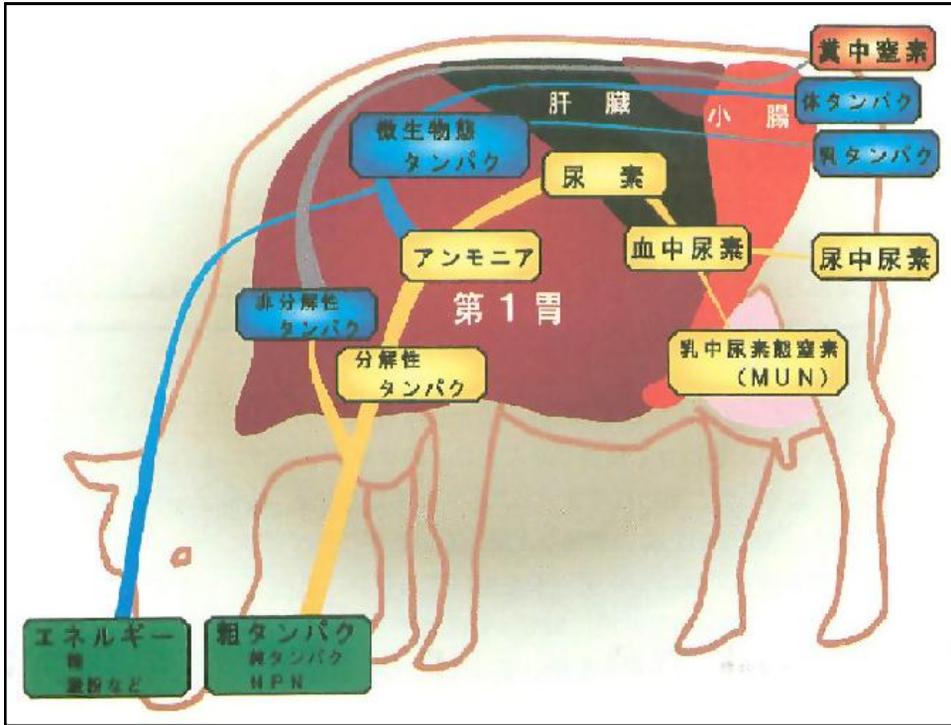
※MUN = BUN × 0.82

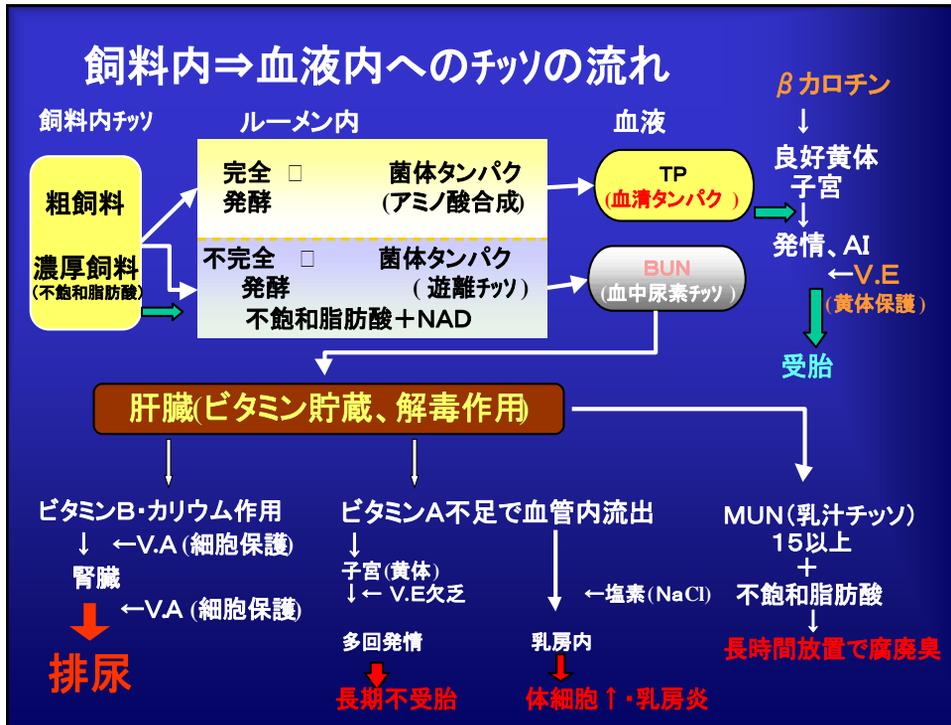
P / F比が1.0以上の牛



P / F比が0.7未満の牛







MUN(過剰窒素)が与える影響

- ・ 肝臓蓄積ビタミンAの消耗
- ・ 卵巣内βカロチンの消耗により繁殖障害
- ・ 蹄の軟化(蹄葉炎)
- ・ 心臓・肝臓などに負担
- ・ 塩分の異常摂取
- ・ 乳脂肪中の不飽和脂肪酸の腐敗
- ・ 骨軟症・飛節の腫れ
- ・ 乳房炎

BUN(血中チツ)は体細胞において細胞チツ基として細胞の栄養取り込みゲート基質になる
ゲート基質が多くなると細胞は弱くなる(俗にブヨブヨに)

7. 牛群検定成績検討表とは？

体細胞				
今回	前回	LSC	バルク	順位
92.8	1.4	6	15	6
22.2	21.1	4	8	10
4.6	5.9	2	3	23
99.4	205.1	6	19	5
8.2	16.7	3	4	17
15.8	18.0	4	7	11
682.4	104.7	7	40	2
24.8	17.4	4	6	12
219.7	417.3	7	28	3
11.9	5.2	3	5	15
898.7	999.9	7	70	1

体細胞(今回) 検定日の体細胞数 単位:万
(差) 前回または比較月との差

LSC(リニアスコア)

2(体細胞 ~ 7万 損失 0k)

3(" 7.1~ 14.1万 " 0.6804k)

4(" 14.2~ 28.2万 " 1.3608k)

5(" 28.3~ 56.6万 " 2.0412k)

6(" 56.7~113.1万 " 2.7126k)

7(" 113.2以上 " 3.402k)

バルク 対象牛の生乳を合乳した際のバルク
乳中の体細胞数 (単位:
万)

順位 体細胞数の悪い順位

7. 牛群検定成績検討表とは？

管理情報		
搾乳	乾乳	授精
79		
84		53
88		57
88		
113		38
139		66
186		
264		119
267		87
269		43
273		

管理情報

搾乳(搾乳日数) = 分娩後日数

分娩後の初回検定が6日以内の場合、空白表示で乾乳牛の後に表示される

乾乳(乾乳日数)

分娩後の初回検定時には、前産の乾乳日が表示される事や乾乳と分娩日が同じは、搾乳日数と同じ内容が表示される

授精(初回授精日) 分娩日から初回授精日までの経過日数

※個体の初回授精日数は60日前後が適正

※初回授精日数が80日以降に集中していれば分娩後の飼養管理の改善が必要(エネルギー不足)

8. 現場指導 事例その1

•飼養形態	つなぎ
•経産牛頭数	50頭
•搾乳牛頭数	46頭
•給与方法	分離給与
•分娩間隔	447日

※平成18年5月成績の農家に対して検定成績検討表を用いた現場指導を実施

8. 現場指導 成果その1

	H17.11	H18.05	H18.11
経産牛頭数	52	50	53
搾乳牛頭数	43	46	43
分娩間隔	427	447	433
空胎日数	151	152	137
平均産次	2.4	2.2	2.3
授精回数	1.8	1.9	1.6
授精日数	94	104	102
平均乳量	32.1	29.7	31.7
乳脂肪	3.47	3.48	3.42
乳蛋白	3.31	3.22	3.20
給与量	9.8	9.0	10.3
補正乳量	10,981	10,331	10,013

改善テーマ

- ①分娩間隔、空胎日数の短縮
- ②ピーク乳量の回復

改善方法

- ①乾乳期の飼養管理の改善
- ②初妊牛の飼養管理の改善

改善結果

- ①分娩後の事故の減少
- ②受胎率の向上、授精回数の減少
- ③牛群全体の乳量の底上げ

繁殖向上に伴う経済効果 +1,437千円/年間 (H18.05とH18.11比較)

8. 現場指導 事例その2

- 飼養形態 フリーバン
- 経産牛頭数 76頭
- 搾乳牛頭数 67頭
- 給与方法 TMR(完全混合飼料)
- 分娩間隔 467日

※平成18年2月成績の農家に対して検定成績検討表を用いた現場指導を実施

8. 現場指導 成果その2

	H17.11	H18.02	H18.06	H18.10
経産牛頭数	79	75	75	75
搾乳牛頭数	66	64	61	63
分娩間隔	446	452	476	493
空胎日数	222	224	211	188
平均産次	2.7	2.6	3.0	3.1
授精回数	4.2	4.0	4.2	3.9
授精日数	76	91	96	100
平均乳量	30.5	29.9	30.1	27.3
乳脂肪	4.07	3.98	3.88	4.21
乳蛋白	3.64	3.51	3.41	3.42
給与量	12.5	12.5	12.5	12.5
補正乳量	9,713	9,926	10,439	10,107

改善テーマ

- ①ピーク乳量の向上
- ②分娩間隔の短縮

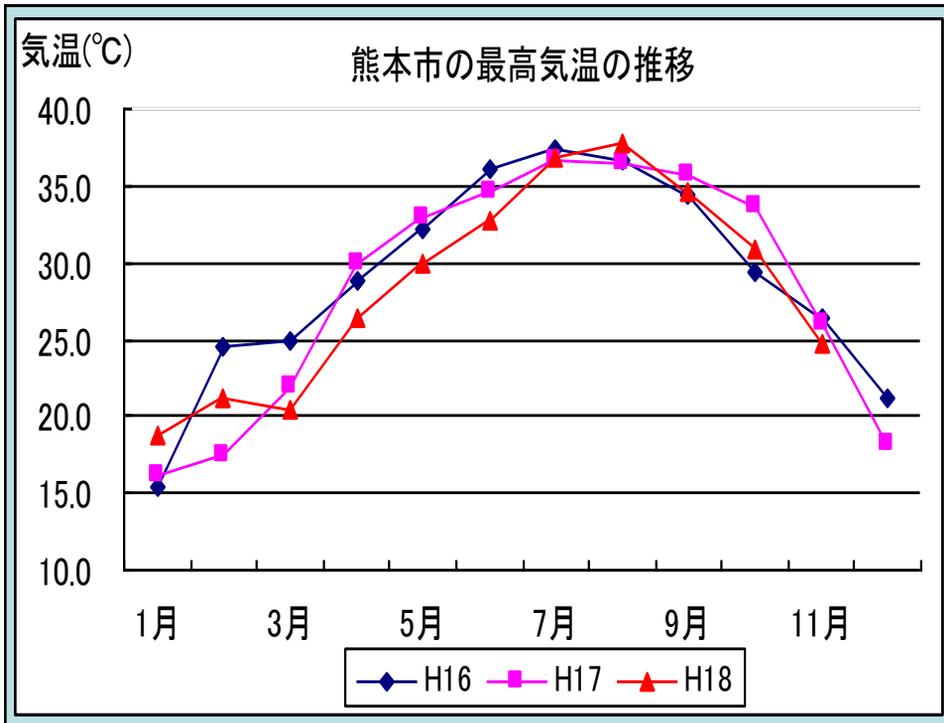
改善方法

- ①乾乳期管理の徹底
- ②TMRの内容変更(夏・冬に分別)

改善結果

- ①牛群全体の乳量の底上げ
- ②バストアップ
- ③空胎日数の大幅改善

繁殖低下に伴う経済損失 -291千円/年間 (H18.06とH18.10比較)



県平均との比較

	H17.09			H18.03			H18.09		
	県平均	その1	その2	県平均	その1	その2	県平均	その1	その2
経産牛頭数	47	51	81	46	50	72	46	50	69
搾乳牛頭数	38	46	64	38	44	64	38	40	58
搾乳牛率	80.9	90.2	79.0	82.6	88.0	88.9	82.6	80.0	84.1
分娩間隔	445	424	441	448	441	459	439	433	494
空胎日数	173	161	210	174	159	227	167	149	204
授精回数	2.4	2.0	3.7	2.4	2.0	4.3	2.3	1.7	4.1
初回授精	106	89	80	104	99	86	102	110	98
乳量	25.5	28.5	27.2	26.9	31.0	28.8	25.3	29.0	27.6
乳脂肪	3.71	3.15	3.77	3.90	3.70	4.17	3.77	3.44	4.07
乳蛋白	3.28	3.18	3.45	3.29	3.21	3.43	3.29	3.17	3.46
無脂固形	8.74	8.69	8.95	8.73	8.72	8.82	8.72	8.66	8.89
補正乳量	8,999	10,808	9,909	8,864	10,340	10,058	8,773	10,215	10,438
飼料単価	40	42	37	39	42	37	39	42	37
年間乳価	86	94	94	84	92	94	83	89	93

10. 最後に

- ①乳成分から多くの情報をつかめる
- ②牛群検定成績検討表のデータと牛の状態が類似
- ③農家の検定に対する取り組み意識の改善

乳成分のデータの信憑性が低いと貴重なデータも
ただの繁殖記録表になってしまいます。

検定成績表は宝の山ですが鮮度が落ち
るとただの履歴書になってしまいます。

長い間お疲れ様でした。



生乳の生産と流通をめぐる最近の主な課題

講師：社団法人中央酪農会議

事務局長

前 田 浩 史 氏

生乳の生産と流通をめぐる 最近の主な課題

平成19年2月

社団法人 **中央酪農会議**

事務局長 前田 浩史

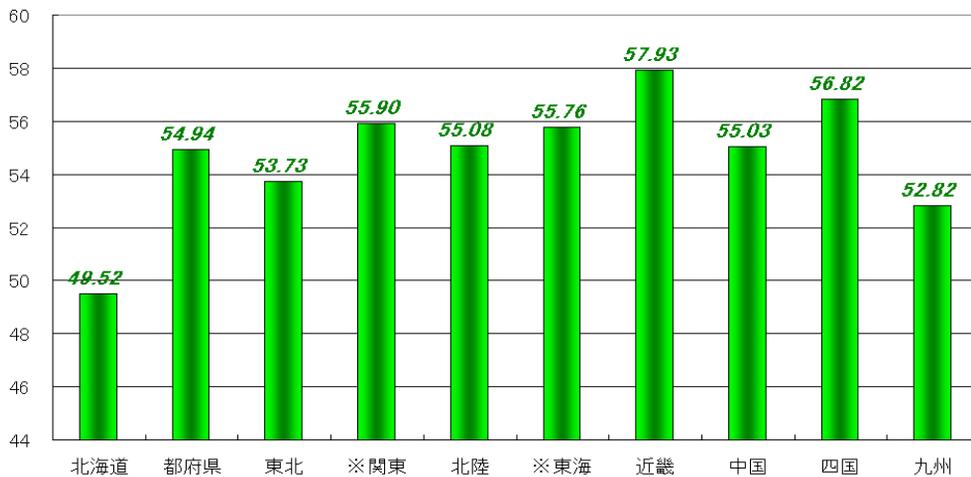
講演の概要

- 酪農全国基礎調査にみる酪農経営像
- 日本酪農における生乳流通の基本構造
- 牛乳消費減退に関する一考察
- 19年度の生乳需給見通し
- 19年度の生乳計画生産対策の概要
- 生乳の安全・安心をめぐる課題

酪農全国基礎調査にみる酪農経営像

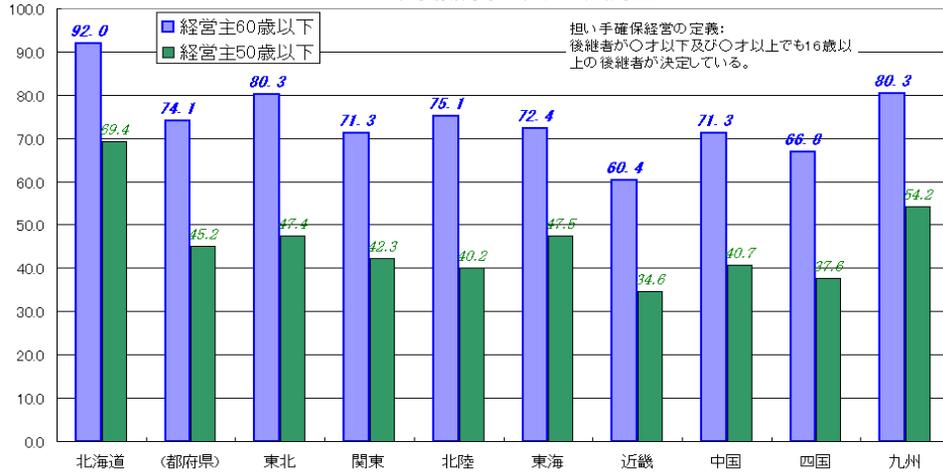
地域酪農の担い手

酪農経営における経営主の平均年齢
(平成16年度酪農全国基礎調査)



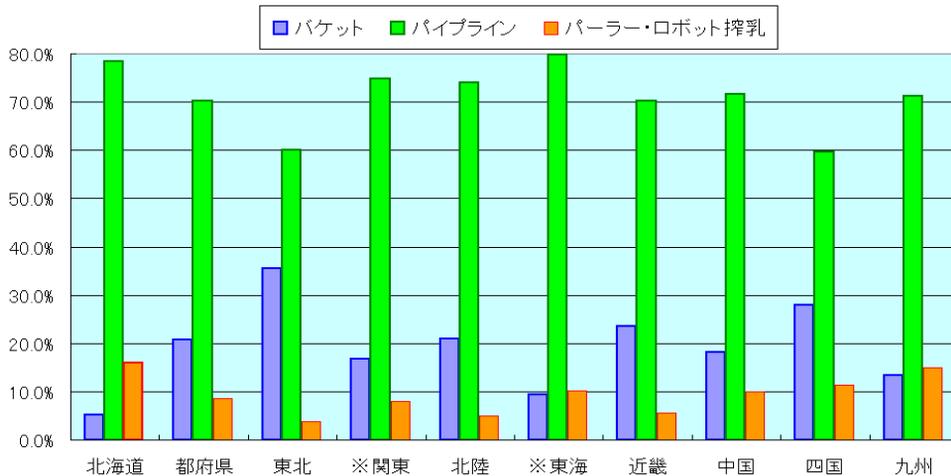
地域酪農の担い手

酪農経営における担い手確保状況
(平成16年度酪農全国基礎調査)



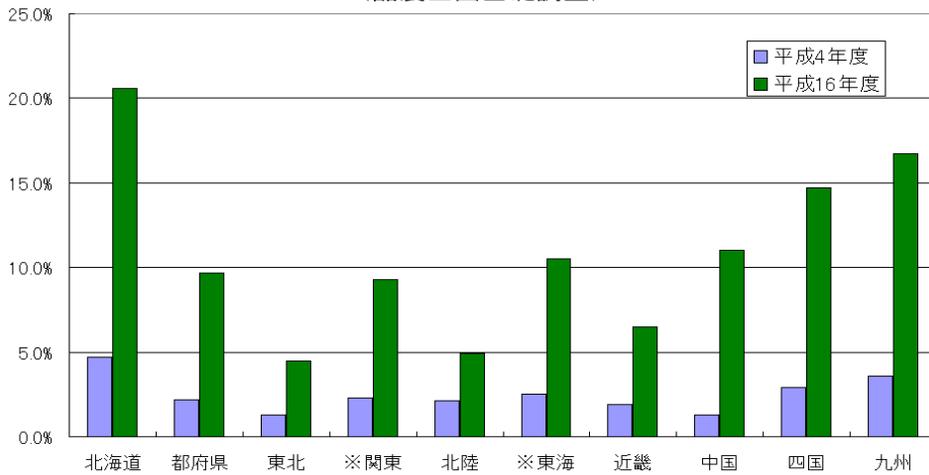
地域酪農の生産技術

主要な搾乳方式の割合
(平成16年度酪農全国基礎調査)



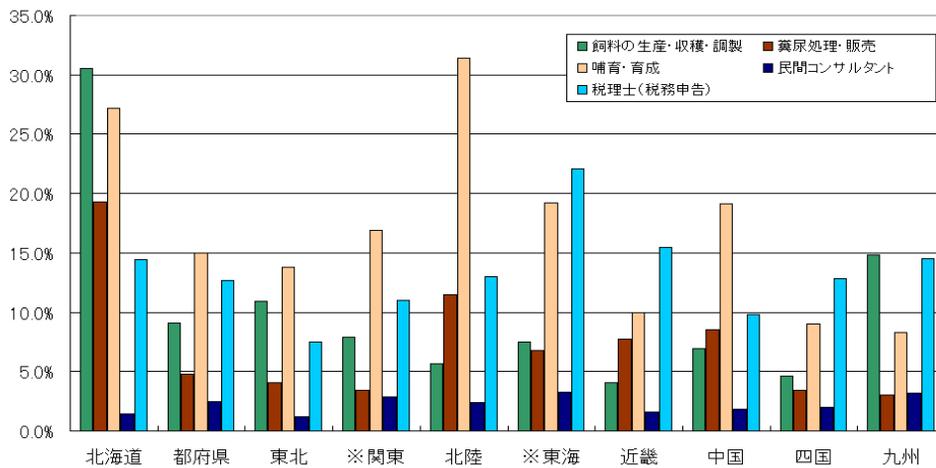
地域酪農の生産技術

フリーストール・フリーバーン等の導入率
(酪農全国基礎調査)



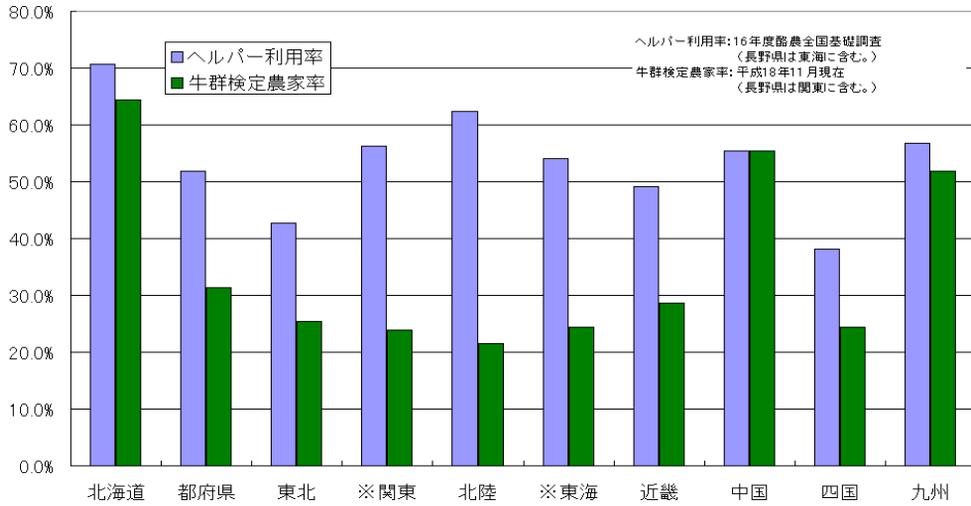
地域酪農と経営外部化

作業外部化の状況
(平成16年度酪農全国基礎調査)



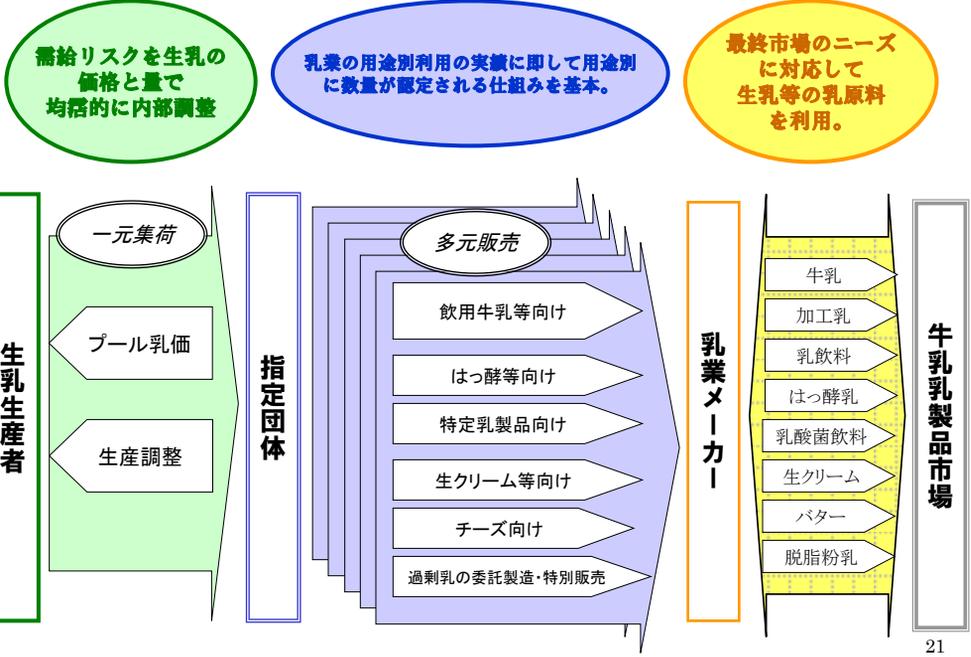
地域酪農と経営外部化

ヘルパー利用・牛群検定農家率

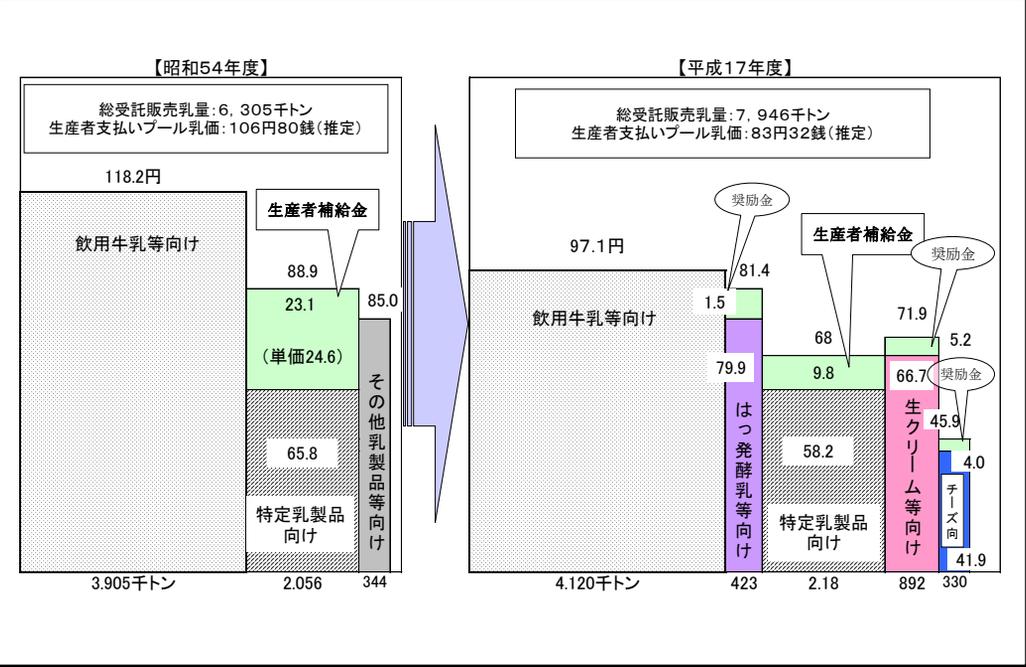


日本酪農における生乳流通の基本構造

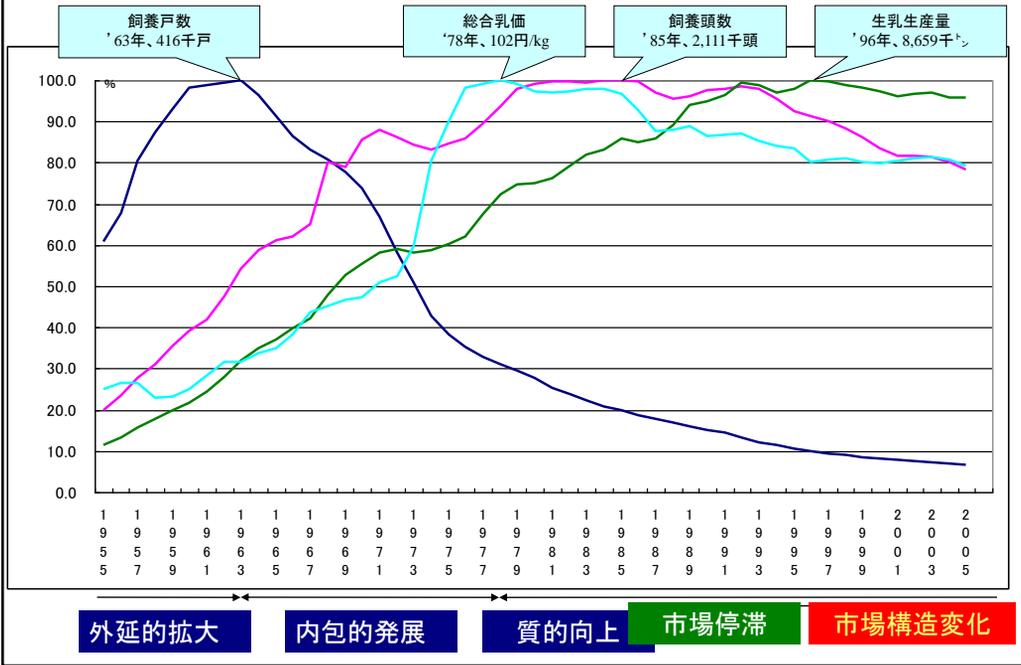
生乳流通における需給調整の構造



市場構造の変化と生乳の価格形成



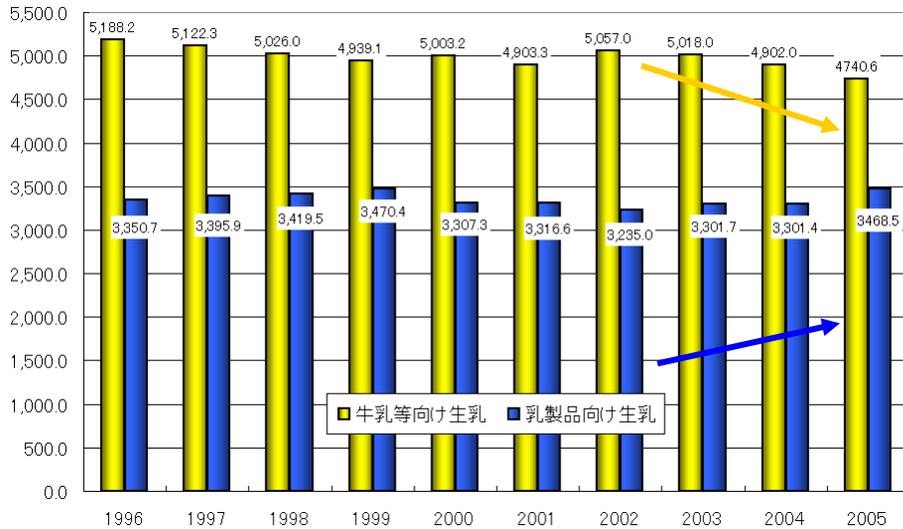
日本酪農の構造と現在のポジション



牛乳消費減退に関する一考察

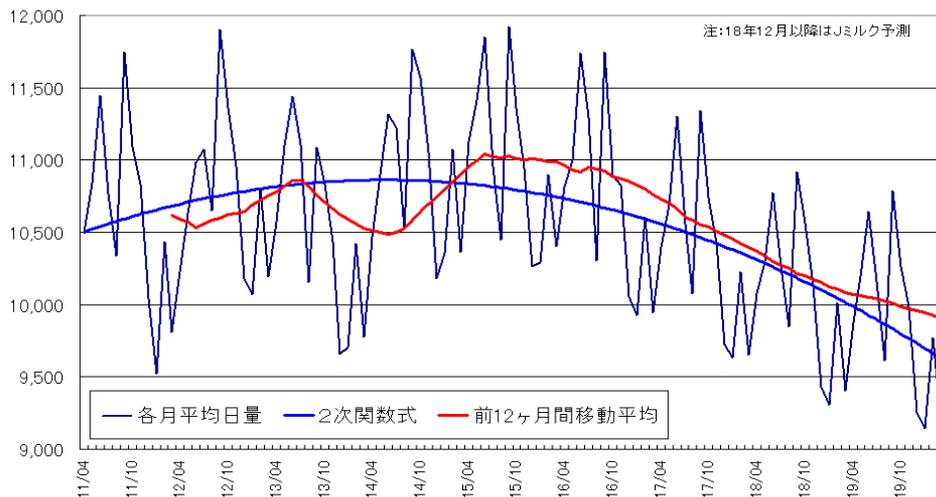
最近の生乳需給の変化

最近の用途別生乳出荷量の推移

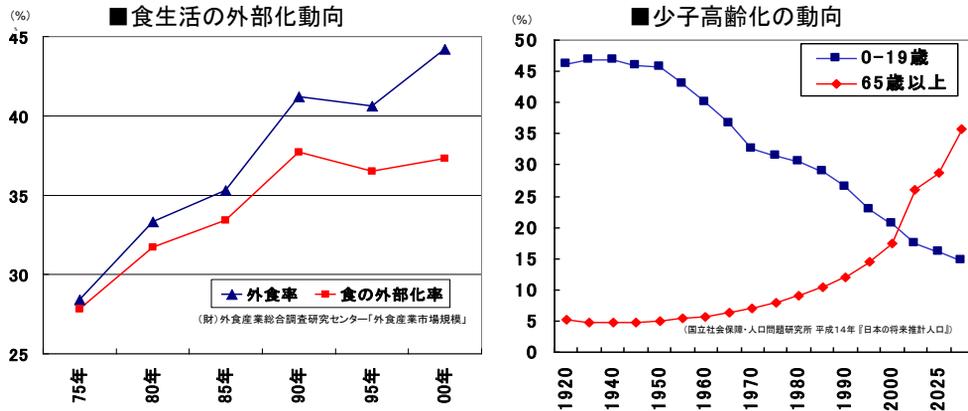


牛乳消費の減退基調は構造的なものか？

最近における牛乳消費量(日量)の変化



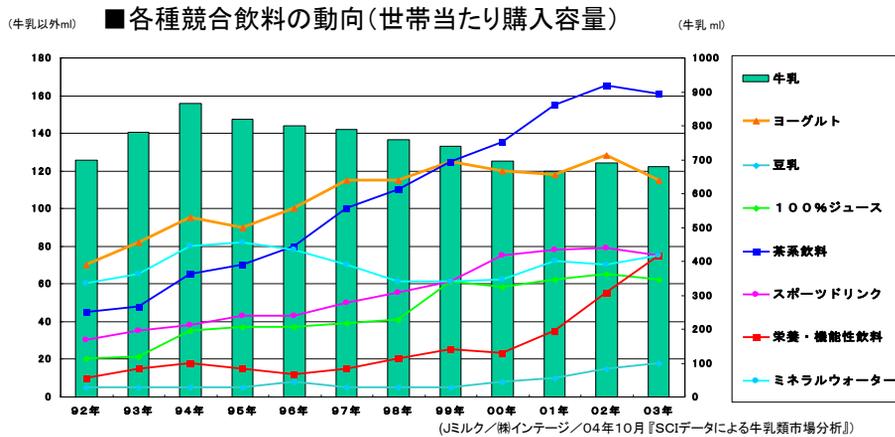
牛乳消費減退の構造要因



POINT

牛乳消費減少の要因としては、単身世帯の増加や女性就業率向上による**外食率の向上**と、少子高齢化による**飲用構造の変化**も大きく起因。

牛乳消費減退の構造要因

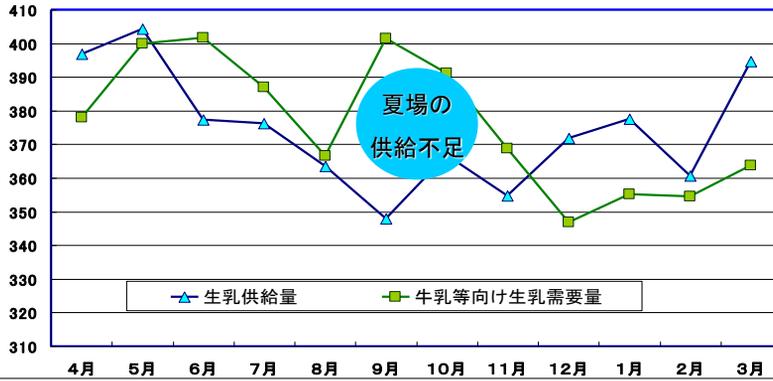


POINT

さらに、「健康飲料」市場、「食事と一緒に飲む飲料」市場において、近年**茶系飲料**や**豆乳**などの**競争が激化**していることも牛乳にとって逆風。

牛乳消費減退の構造要因

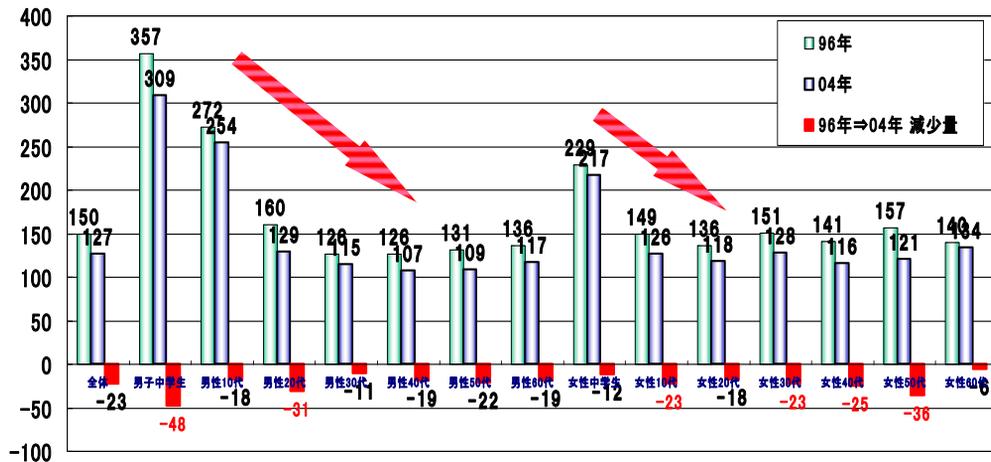
■都府県における飲用牛乳等消費量と生乳生産量
(2003年度の数値：牛乳製品統計より作成)



POINT

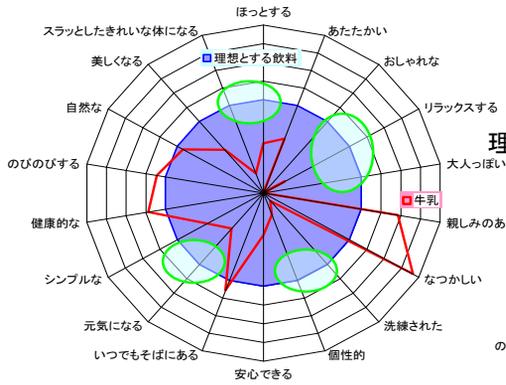
内部要因としては、都府県における飲用原料乳の供給が不安定となっており、特に夏場において、店頭での牛乳の欠品が起こることによるリスクを乳業・小売共に抱えている。乳業の商品戦略も変化。

牛乳消費減退の世代別特徴

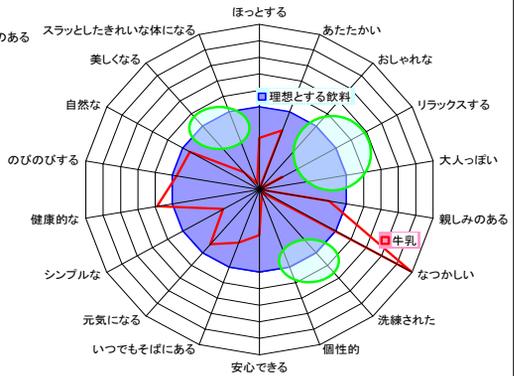


牛乳と理想飲料とのニーズギャップ (10代)

理想飲料と牛乳とのイメージ比較(10代男性)



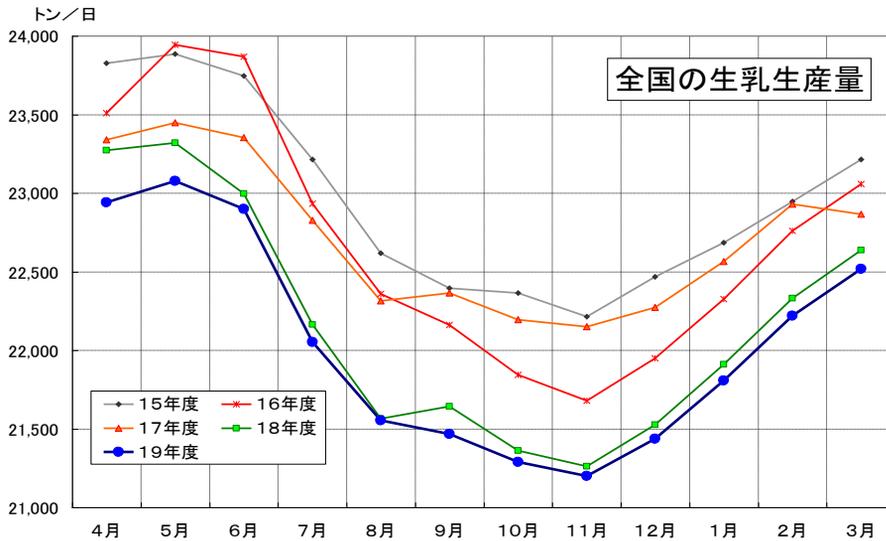
理想飲料と牛乳とのイメージ比較(10代女性)



19年度の生乳需給見通し (Jミルク)

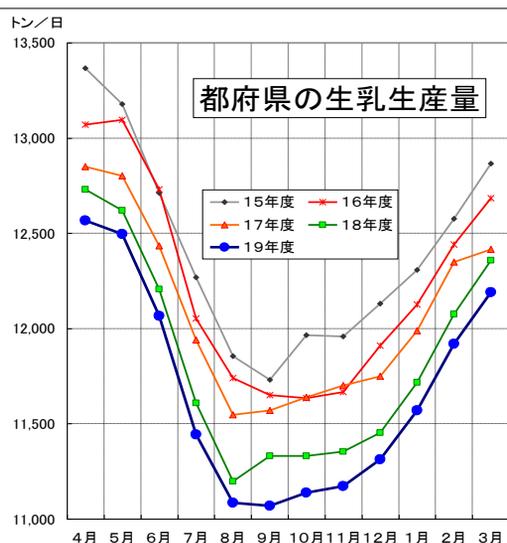
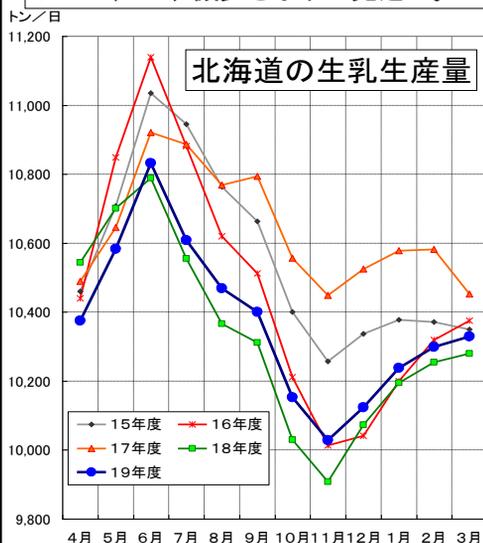
生乳生産の見通し(現在の基調で予測した場合)

全国の生乳生産量は、年度合計で8,065千トン・99.7%（閏年修正99.4%）と、前年より約25千トン減少する見通し。



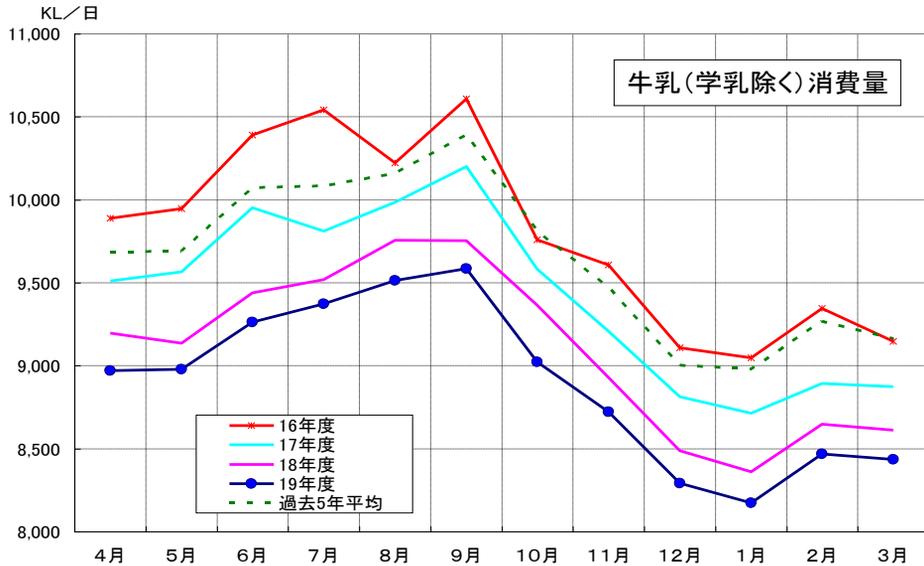
生乳生産の見通し(現在の基調で予測した場合)

北海道は、年度合計で3,795千トン・100.6%（閏年修正100.4%）と、前年を上回る見通し。また都府県は、年度合計で4,270千トン・98.9%（閏年修正98.6%）と、減少を示すと見通し。



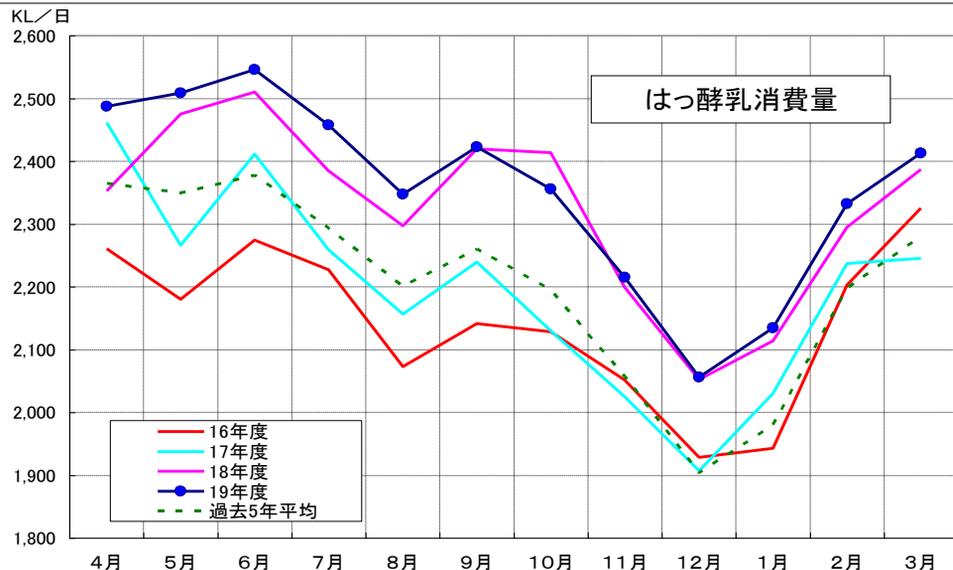
飲用牛乳類の消費見通し（牛乳）

牛乳の消費は、18年度対比で、年度合計で3,625千kl・98.5%（閏年修正98.2%）と、引き続き減少基調で推移すると見通される。



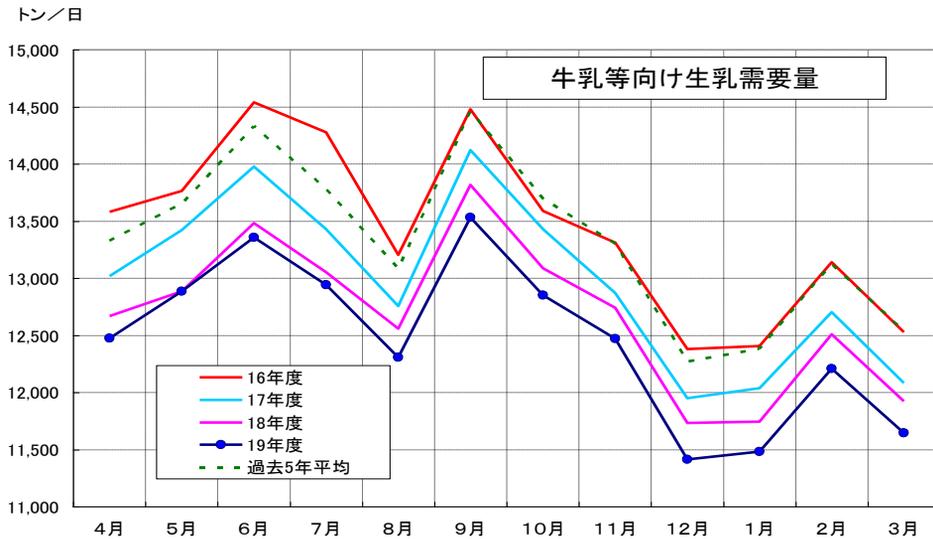
飲用牛乳類の消費見通し（はっ酵乳）

18年度に大幅な増加を示したはっ酵乳は、年度合計で862千kl・101.6%（閏年修正101.3%）と、19年度も好調を維持すると見通される。



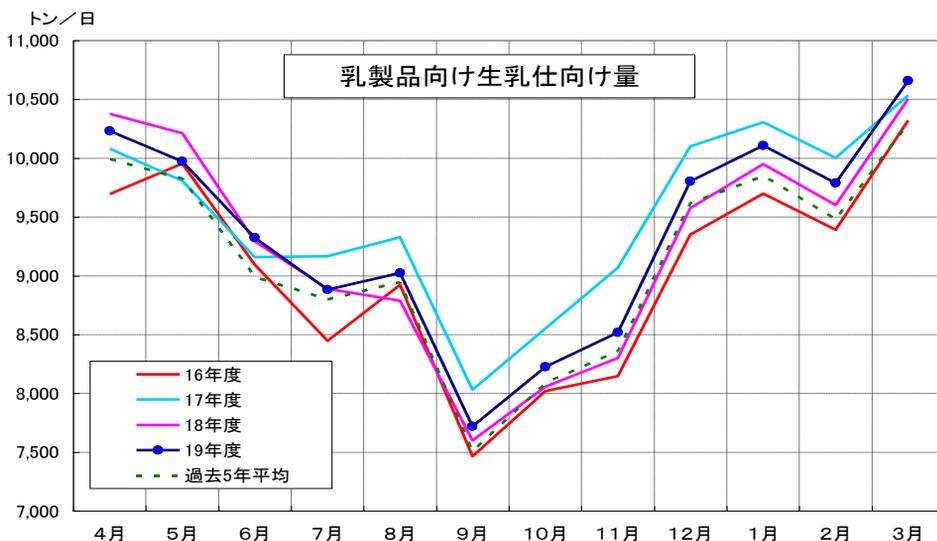
牛乳等向け生乳需要の見通し

引き続き牛乳消費の停滞が見込まれるため、牛乳等向け生乳需要は、年度合計で4,561千トン・98.5%（閏年修正98.3%）、67千トンの減少と見通される。



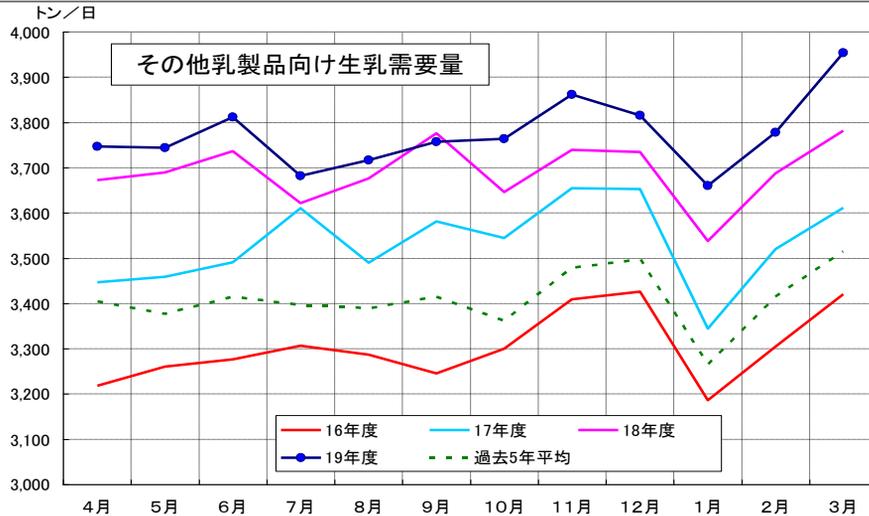
乳製品向け生乳仕向け量の見通し

生乳供給量よりも牛乳等向生乳処理量の減少が大きいことから、乳製品向けの処理量は、年度合計で3,425千トン・101.3%（閏年修正101.0%）と、前年を上回ると見通される。



その他乳製品向け生乳需要量の見通し

生クリーム等需要が引き続き好調であること、北海道における新規チーズ工場の稼働が第4四半期からスタートすることなどから、その他乳製品向け生乳需要量は、年度合計で1,381千トン・102.5%（閏年修正102.2%）と、前年を34千トン上回ると見通される。



特定乳製品向け生乳仕向け量の見通し

（生乳生産を現在の基調で見通した場合）

19年度の特定乳製品向け生乳仕向け量は、生乳生産を現状の基調で予測（19年度計画生産を勧告しない）した場合、その他乳製品向け生乳需要量が前年を上回ることもあって、年度合計で2,043千トン・100.5%（閏年修正100.2%）と、18年度の実績見込み値と同程度になる見通し。

生乳供給量		(千トン)							
	牛乳等向		乳製品向		特定乳製品向		その他乳製品向		
	前年比	前年比	前年比	前年比	前年比	前年比	前年比	前年比	
2,070	99.0%	1,174	99.2%	896	98.8%	553	97.0%	343	101.8%
1,975	99.5%	1,189	98.4%	787	101.4%	445	101.9%	342	100.7%
1,941	99.7%	1,126	97.8%	814	102.4%	464	102.0%	351	102.9%
1,999	100.6%	1,071	98.8%	928	102.7%	582	101.6%	346	104.7%
4,046	99.3%	2,363	98.8%	1,683	100.0%	998	99.1%	685	101.3%
3,940	100.1%	2,197	98.3%	1,742	102.6%	1,046	101.8%	696	103.8%
7,985	99.7%	4,561	98.5%	3,425	101.3%	2,043	100.5%	1,381	102.5%

脱脂粉乳の需給見通し

脱脂粉乳の生産量は年度合計で177.7千トン・100.6%、需要量は156.8千トン、18年度の生産者団体による在庫対策分を除く需要量対比で97.8%、在庫対策分を含む18年度需要量対比では81.9%となる見通し。

脱脂粉乳の19年度期末在庫は、生産量が需要量を上回るため、18年度期末在庫より20.9千トン増加すると見通されるが、生産者団体の計画生産対策により、実際の19年度末在庫量は下表の見通しを下回る見通し。

	生産量		消費量(在庫対策を含まない)				過不足	在庫量		
	前年比	前年比	既存消費量		民間在庫量			月数	前年比	
			前年比	前年比	64.5					
第1四半期	47.0	97.1%	39.9	86.7%	39.9	100.8%	7.2	71.6	5.4	112.5%
第2四半期	38.1	102.2%	40.3	84.9%	40.3	99.1%	-2.3	69.4	5.2	88.1%
第3四半期	42.7	102.1%	39.1	78.9%	39.1	95.7%	3.6	73.0	5.5	105.2%
第4四半期	49.9	101.7%	37.5	77.6%	37.5	95.5%	12.4	85.4	6.4	135.7%
上期	85.1	99.3%	80.2	85.7%	80.2	100.0%	4.9	69.4	5.2	109.0%
下期	92.6	101.9%	76.6	78.2%	76.6	95.6%	16.1	85.4	6.4	123.1%
年度	177.7	100.6%	156.8	81.9%	156.8	97.8%	20.9	85.4	6.4	134.2%
閏年修正値										
年度	177.2	100.3%	156.4	81.7%	156.4	97.5%				

バターの需給見通し

バター生産量は年度合計で79.2千トン・100.7%（閏年修正100.4%）、需要量は18年度対比で88.7千トン・99.0%（閏年修正98.7%）と見通される。

19年1月までの輸入売渡実績を踏まえた18年度末在庫量は22.8千トンである。ただし、カレント義務分の積み残しを勘案した売渡数量を18年度8.6千トン、19年度11.4千トンとした場合、18年度末在庫量は28.7千トン、19年度末在庫量は30.7千トンと見通される。

	生産量		輸入 売渡し	消費量		過不足	在庫量			
	前年比	前年比		民間在庫量			月数	前年比		
				22.8						
第1四半期	22.0	96.6%		21.0	97.1%	0.9	23.8	3.2	104.2%	
第2四半期	16.7	102.4%		20.4	100.2%	-3.8	20.0	2.7	61.8%	
第3四半期	17.3	102.6%		26.0	98.8%	-8.7	11.3	1.5	38.9%	
第4四半期	23.2	102.2%		21.2	100.1%	2.0	13.4	1.8	64.4%	
上期	38.6	99.0%		41.4	98.6%	-2.8	20.0	2.7	87.7%	
下期	40.6	102.4%		47.2	99.3%	-6.7	13.4	1.8	45.9%	
年度	79.2	100.7%		88.7	99.0%	-9.5	13.4	1.8	58.6%	
19年度にカレント分の11.4千トンが放出された場合										
年度	79.2	100.7%	11.4	88.7	99.0%	1.9	30.7	4.1	106.7%	
閏年修正値										
年度	79.0	100.4%		88.4	98.7%					

全体の生乳需要量の見通し（脱脂粉乳ベース）

脱脂粉乳ベースでの19年度の全体の生乳需要量は、生産者団体が実施する輸入調製品等との置き換え対策を除いた数値では、7,745千トン・95.2%（閏年修正95.0%）と見通される。

	生乳供給量		生乳需要量		牛乳等向		乳製品向		うち特定乳製品向		供給量と需要量の差
		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比	
12年度	8,311	98.8%	8,203	97.1%	5,003	101.3%	3,200	91.3%	2,017	86.0%	107
13年度	8,220	98.9%	7,965	97.1%	4,903	98.0%	3,062	95.7%	1,836	91.0%	254
14年度	8,291	100.9%	8,225	103.3%	5,046	102.9%	3,179	103.8%	1,981	107.9%	66
15年度	8,320	100.3%	8,177	99.4%	5,018	99.4%	3,159	99.4%	1,972	99.6%	142
16年度	8,203	98.6%	8,263	101.1%	4,902	97.7%	3,361	106.4%	2,156	109.3%	-60
17年度	8,210	100.1%	8,356	101.1%	4,738	96.6%	3,618	107.6%	2,328	108.0%	-146
18年度	8,010	97.6%	8,135	97.4%	4,628	97.7%	3,506	96.9%	2,159	92.7%	-125
19年度	7,985	99.7%	7,745	95.2%	4,561	98.5%	3,184	90.8%	1,803	83.5%	241
閏年修正値											
19年度	7,963	99.4%	7,724	95.0%	4,549	98.3%	3,175	90.6%	1,798	83.3%	
15～18年度は脱脂粉乳過剰在庫対策による消費拡大分を含めた需要量である。18年度は計画数量で仮置き。19年度は過剰在庫対策の効果を織り込んでいない											

全体の生乳需要量の見通し（バターベース）

バターベースでの19年度の全体の生乳需要量は、カレントアクセスでの輸入バターが11.4千トン放出されることを前提にすると、7,913千トン・98.4%（閏年修正98.1%）と見通される。

	生乳供給量		生乳需要量		牛乳等向		乳製品向		うち特定乳製品向		供給量と需要量の差
		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比	
12年度	8,311	98.8%	8,392	99.8%	5,003	101.3%	3,389	97.6%	2,206	102.7%	-81
13年度	8,220	98.9%	8,411	100.2%	4,903	98.0%	3,507	103.5%	2,281	103.4%	-191
14年度	8,291	100.9%	8,311	98.8%	5,046	102.9%	3,265	93.1%	2,067	90.7%	-20
15年度	8,320	100.3%	8,241	99.2%	5,018	99.4%	3,223	98.7%	2,036	98.5%	79
16年度	8,203	98.6%	8,228	99.8%	4,902	97.7%	3,326	103.2%	2,121	104.1%	-25
17年度	8,210	100.1%	8,075	98.1%	4,738	96.6%	3,337	100.3%	2,047	96.6%	135
18年度	8,010	97.6%	8,067	99.9%	4,628	97.7%	3,439	103.0%	2,092	102.2%	-58
19年度	7,985	99.7%	7,936	98.4%	4,561	98.5%	3,375	98.1%	1,994	95.3%	50
閏年修正値											
19年度	7,963	99.4%	7,913	98.1%	4,549	98.3%	3,364	97.8%	1,987	95.0%	
18年度はカレント輸入バター分8.6千トン、19年度は同11.4千トン相当の生乳量を差し引いている。19年度は過剰在庫対策の効果を織り込んでいない											

19年度の生乳計画生産対策の概要

19年度の生乳計画生産対策の基本的な考え方

■ 平成19年度の生乳需給は、引き続き牛乳消費が減退する中、乳製品在庫量は適正水準を上回るなど、緩和傾向で推移する、生乳計画生産対策については、減産型の計画生産を継続する。

■ また、酪農生産基盤の弱体化を極力招来しないよう配慮し、通常の国内生乳需要を上回る生乳を輸入乳製品等と代替する特別対策を実施するとともに、地域段階においては、担い手酪農経営に配慮した地域酪農安定化対策などを推進する。

■ 基本枠となる販売基準数量は、脱脂粉乳の過剰在庫を製品数量5,000トン削減する水準、バター在庫量は積み増し回避を図る水準とする。

■ 販売基準数量の地域別配分は、その基礎に18年度生産実績を加味しない。

販売基準数量と特別対策数量の設定の考え方

19年度計画生産においては、前年度と同様に「販売基準数量」、「特別対策数量」を設定し、この合計数量を「供給目標数量」とする。(ナチュラルチーズ向け生乳及び全乳哺育向け生乳については、引き続き計画生産の対象外)

● 販売基準数量

Jミルク需要予測数量(脱脂粉乳ベース)にインサイダー率を乗じた数量から57,500トン(脱脂粉乳5,000トン削減相当)を控除した数量とする。

● 特別対策数量

バターベース需要量と脱脂粉乳ベース需要量(5千トンの脱脂粉乳在庫削減後)との差については、脱脂粉乳について一定の要件を前提とした特別対策A数量とする。

バターベース需要量を上回る数量については、脱脂粉乳に加え乳脂肪分についても一定の要件を前提とした特別対策B数量とする。

地域酪農基盤安定化対策の推進

■ 新規就農枠は休止するが、各指定団体においては、独自の新規就農枠の設定を行うことができる。

■ また、指定団体は、①担い手救済対策枠の設定と該当酪農経営への配分、②特別対策数量の個別経営体への選択的な追加配分等について、地域の実態を踏まえた独自の対策を推進する。

(こうした対策により、連続的な減産による生乳生産枠の縮小等で借入金の返済が滞るなどして酪農経営そのものが破綻することが危惧される担い手酪農経営を救済する。)

季節別需給調整対策の推進

■ 生乳供給特別規定は、対象を9～11月に飲用牛乳等向けに販売された生乳に限定し、ペナルティの対象外とする数量は、当該期間における飲用牛乳等向け生乳の前年度同期に対して増加した数量の1%までとする。

ペナルティ及びアローワンスの取り扱い

- 平成19年度は、超過ペナルティのみ設定し、未達ペナルティは設定しないが、地域の実情に応じて、指定団体が独自に未達ペナルティを設定することができる。
- 超過ペナルティは、数量ペナルティと金銭ペナルティの2種類を設定する。
 (数量ペナルティ:超過数量を20年度販売基準数量より削減)
 (金銭ペナルティ:超過数量1kg当たり50円を課徴)
- 超過アローワンスは、販売基準数量の0.5%に縮小する。
- 指定団体は、会員等にアローワンスを配分しないものとする。
- 20年度販売基準数量の指定団体別配分に19年度実績を用いる場合、アローワンスは配分の基礎に使わないこととする。

19年度の生乳需要予測と生乳供給目標数量の配分



19年度販売基準数量の指定団体別配分

(単位:トン、%)

	販売基準数量 配分数量	18年度 供給目標 数量対比	18年度 販売基準 数量対比	18年度 計画生産 実績見込 対比
北海道	3,126,991	91.4%	97.7%	94.3%
東北	666,449	96.9%	98.1%	96.5%
関東	1,271,255	96.6%	97.9%	96.3%
北陸	128,484	97.8%	97.8%	97.6%
東海	457,583	96.0%	97.9%	95.6%
近畿	226,357	97.8%	97.8%	98.0%
中国	316,647	96.4%	97.9%	96.0%
四国	159,184	97.9%	97.9%	98.6%
九州	728,563	98.0%	98.0%	97.4%
都府県計	3,954,522	97.0%	97.9%	96.6%
全国計	7,081,513	94.4%	97.8%	95.6%

注:上表の数値にはチーズ向け生乳は含まれない。

生乳の安全・安心をめぐる課題

農産物と食品における安全・安心の制度的枠組み

- 乳業による大規模食中毒事件、先進国における口蹄疫及びBSEの発生、鳥インフルエンザの蔓延、食品の偽装表示、無登録農薬の使用など
- 情報化社会では小さな事故が産業基盤を崩壊させるほどに影響
- 安全・安心の取り組みを「市場で評価」させる政策的な発想へ

食品安全基本法

食品衛生法の一部改正 (平成15年5月)

食品供給行程の各段階における適正措置の推進、食品関連事業者の責務を明確にする観点からの改正

食の安全・安心のための政策大綱 (平成15年6月)

- ① 国民の健康の保護を最優先とした新しい食品安全行政指針
- ② 食の安全・安心を確保する医薬品・農薬・飼料等の管理を強化するなどの関連政策を展開

食品衛生法の一部改正のポイント

法第1条の3:第一義的責任の明確化

第一義的責任を求められる食品等事業者の範囲に「食品を採取する者」及び「運搬する者」が明確に定義され、原料農産物の生産・出荷者たる酪農家・集送乳従事者もその対象となり、生産物についての安全性確保、自主検査の実施、必要な情報に関する記録の作成と保管などの責任が明確にされた。

法第11条の3:ポジティブリスト制の導入

これまで使用が認められているものの、残留基準による流通規制がなかった農薬・動物用医薬品・飼料添加物（以下「農薬等」という。）に対し、残留基準を定めこれに基づき食品の販売を禁止する措置いわゆる「ポジティブリスト制」が導入されることとなり、3年間の準備を経て、平成18年5月（29日）から、その規制が実施されることとなった。

残留基準が設定された農薬等の成分 799品目

乳に残留基準が設定された成分 486品目

食品衛生法の一部改正のポイント

食品衛生に関する監視指導の実施に関する指針

(平成15年8月29日告示)

食品群ごとの供給工程の各段階における適正措置の具体化として、国及び都道府県が監視・指導するための指針（重点監視指導項目）を告示。

生乳の生産・出荷段階についても、今後、都道府県等による指導が実施されるとともに、生産者団体等による自主的な取り組み、効率的な検査方法や検査体制の整備が推進されることとなる。

生乳の生産・出荷段階における重点監視指導項目

- ① 健康な乳牛からの搾乳の徹底
- ② 搾乳時における衛生確保（微生物汚染防止等）の徹底
- ③ 搾乳後の温度管理（腐敗及び微生物増殖防止）の徹底
- ④ 生乳についての残留抗生物質及び残留抗菌性物質の検査の実施並びに 出荷時検査の推進

政策大綱による関連施策

生乳の生産・出荷・流通段階における

「安全・安心」のための関連施策

- ア 動物用医薬品使用者の遵守事項（記録と保存等）策定
- イ 農業使用基準の設定と飼養基準の遵守義務化
- ウ 家畜の「飼養衛生管理基準」の設定と義務化
- エ 飼料の使用者による遵守事項（記録と保存等）策定
- オ 動物由来たん白質の混入防止ガイドラインの制定
- カ 家畜個体識別情報の報告義務
- キ 家畜排せつ物に関する管理基準の適用
- ク 家畜の生産段階における衛生管理ガイドライン
- ケ トレーサビリティシステムの導入・普及

生産現場での取り組み 生乳生産へのHACCP的手法の導入

「生乳生産等の飼養・衛生に関する管理基準」の策定

最低限取り組むべき項目を「重点管理基準」として設定

- (1) 導入牛の受入れ
- (2) 飼料及び飼料添加物の受入れ
- (3) 飼料及び飼料添加物の保管、給与
- (4) 農薬等の保管、使用
- (5) 牛舎環境設備及び衛生管理
- (6) 生乳処理室の設備と管理
- (7) 生乳処理室内の器具類の管理
- (8) 衛生動物駆除
- (9) 乳牛の健康管理
- (10) 搾乳
- (11) 生乳管理・出荷



農林水産省 中央酪農試験場

管理基準と作業手順を
マニュアルとして整理

生産現場における取り組みの流れ

酪農家

◎「生乳生産等の飼養・衛生に関する管理基準」に基づく取り組み

1. 管理基準に沿った生乳生産の実施
2. 重点管理基準に基づく記帳作業

【毎日記帳】

- ★①ミルカー、バルククーラーの洗浄・消毒実施確認記録
- ②バルククーラー乳温記録
- ③出荷乳量・生乳出荷（廃棄）頭数記録

【使用（変更等）の都度記帳】

- ★①動物用医薬品の投薬記録
- ★②農薬使用記録
- ★③飼料給与記録
- ★④資材交換記録（洗剤・殺菌剤・ティッピング剤）
- ⑤資材交換記録（上記以外）
- ★⑥牛舎消毒・駆除剤等使用記録

【年1回記帳】

- ①家畜排せつ物発生量等に関する記録

★：ポジティブリスト制度対応のために必要な項目

指導組織

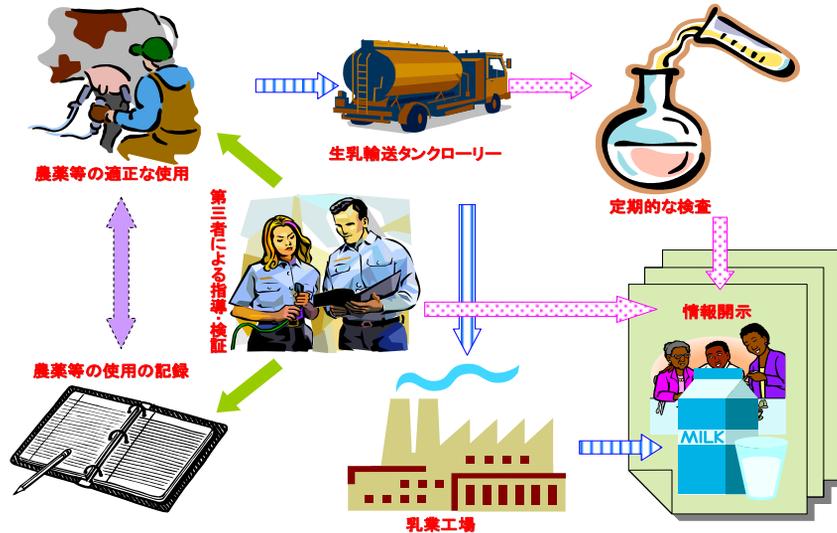
- ◎検証チームによる
取り組み状況確認
（第三者的検証）
- ◎不十分な農家に対する
改善指導



消費者の
生乳に対する
信頼の確保

生乳の安全・安心に係る業界における取り組みの全体像

酪農乳業の「ポジティブリスト制度」への取り組み



生乳の安全・安心をめぐる当面の課題

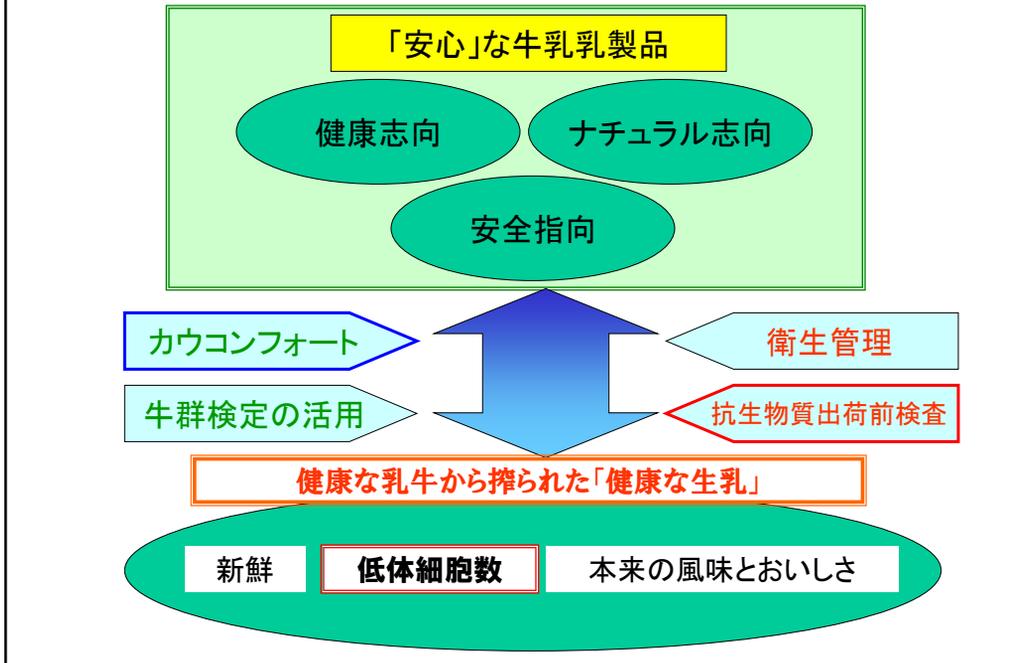
【酪農家】

- ① 「生産管理チェックシート」への記録・記帳の実施
- ② 「生乳生産等の飼養・衛生に関する管理基準」の遵守

【支援組織】

- ① 農業等の適正使用及び「生産管理チェックシート」への記録・記帳の完全実施に向けた取り組みの確実な推進
 - ・ 新しい受託販売契約の早期締結
 - ・ 第三者を交えた検証作業の実施
 - ・ 非(未)実施酪農家への警告と指導
- ② 農業等使用実態調査の実施と管理対象物質の特定

生乳の安全・安心に係る体細胞問題の位置付け



生乳中の体細胞の現状

■体細胞数別にみた農家の割合(%)

体細胞数	全国	北海道	都府県
20万未満	25.9	28.9	22.7
20~30万	35.4	39.2	31.5
30~50万	30.9	27.4	34.7
50万以上	7.7	4.5	11.1

出荷自粛
個乳検査

■体細胞数の増加による損失

(資料)2004年度牛群検定成績

体細胞数	乳量損失 (%)	年間損失額 (万円)
20~30万	2	50
30~50万	4	100
50~100万	8	200

注:年間損失額
経産牛40頭、1頭当たり乳量
7,700kg、乳価82円で計算。

ご清聴、ありがとうございました。

