平成２４年度

研　修　会　資　料

平成２５年２月

乳用牛群検定全国協議会

目　　　次

【講　演】

・世界の牛乳乳製品と飼料事情…………………………………………… 1

独立行政法人農畜産業振興機構

統括調整役兼調査情報部長　　岩 波 道 生　氏

【講　演】

・「らくのう」の時間　～宮崎県酪農の歩み～　…………………27

宮崎県経済農業協同組合連合会

酪農飼料部酪農課 課長　　大村 賢太郎　氏

世界の牛乳乳製品と飼料事情

講師：独立行政法人農畜産業振興機構

統括調整役兼調査情報部長　岩 波 道 生　　氏

乳用牛群検定全国協議会
研修資料

世界の牛乳乳製品と飼料事情

2013年2月

（独）農畜産業振興機構
調査情報部　岩波道生

＜＜　目　次　＞＞

Ⅰ.世界の乳製品需給と見通し
1. 主な農産物の消費量の増加見込み
2. 乳製品価格の推移と見通し
3. 2021年の1人当たり牛乳乳製品の消費量と伸び率
4. 品目別・国別の輸出量と輸入量
5. 生乳生産量（実績と予測）
6. 主要国における1頭当たり乳量

Ⅱ.世界の飼料事情
1. 世界のトウモロコシ生産量・輸出量
2. 日本の配合飼料原料構成の推移
3. 世界のトウモロコシ生産の変化
4. 米国
5. アルゼンチン
6. ブラジル
7. ウクライナ
8. 中国

Ⅲ.EPA／FTAをめぐる事情
1. EPA/FTA交渉の性格
2. 農業交渉＝日本の基本的な考え方
3. 日本のEPA/FTA締結・交渉状況
（参考）日本の牛乳・乳製品の需給

Ⅳ.TPPをめぐる事情
1. 環太平洋経済連携協定（TPP）
2. 基本的考え方と交渉日程等
3. TPPに関する日本のスタンス
4. 日本の貿易の特徴
5. TPP交渉国と日本の関係
6. TPPによる影響試算

Ⅴ.豪州・ニュージーランド酪農の現状と見通し
1. 豪州、NZの概要
2. 生乳生産量の推移
3. 生乳生産量、飼養頭数、1頭当たり乳量の推移
4. 各国の酪農経営の比較
5. 豪州、NZ酪農の特徴
6. NZ酪農の現状
7. かんがいが進むNZ南島
8. 生産拡大がNZ酪農に及ぼす影響

2

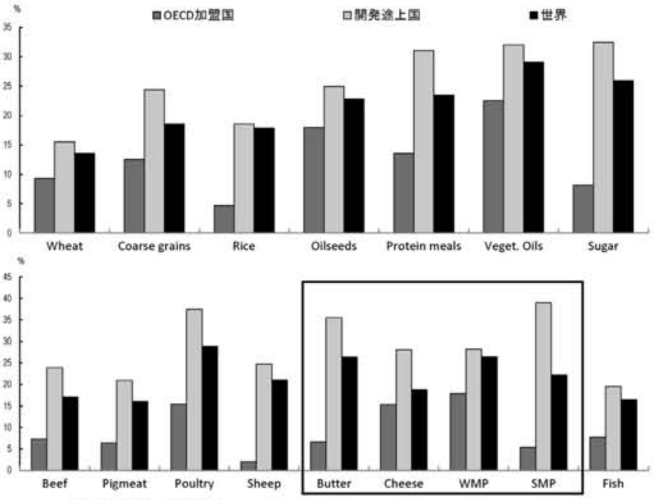
Ⅰ. 世界の乳製品需給と見通し

OECD-FAO Agricultural Outlook [11 July 2012]

from 2009 to 2021

3

1. 主な農産物の消費量の増加見込み



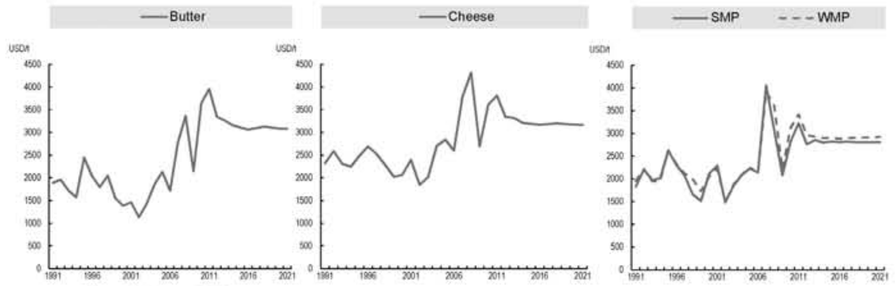
(from 2009 to 2021)

○ 2012年から2019年までの消費量の伸びは、いずれの品目においても、開発途上国がOECD加盟国を上回る物と予測。

○ 特にバター、脱脂粉乳が高い伸びを予測。

4

2. 乳製品価格の推移と見通し



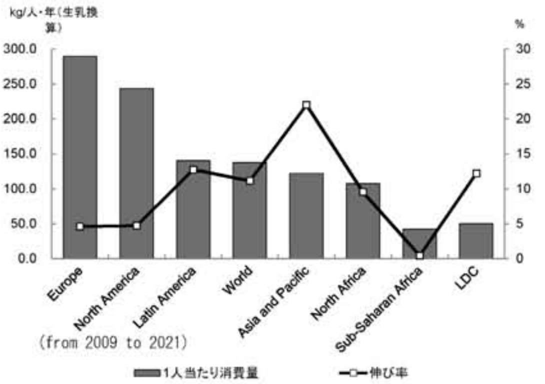
(from 2009 to 2021)

○ 乳製品の価格は、2000年代に入って大幅に上昇。

○ 一定の前提を於いて試算すれば、今後は概ね現在の価格水準で推移する物と予測。

5

3. 2021年の1人当たり牛乳乳製品の消費量と伸び率



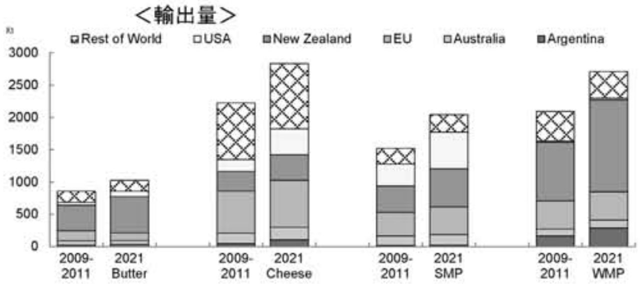
(from 2009 to 2021)

○ 1当たりの消費量は、絶対値では少ないながら、アジア大洋州諸国で急速な伸びが期待。

○ 欧州、北米では、世界平均の伸び率を下回る見込み。

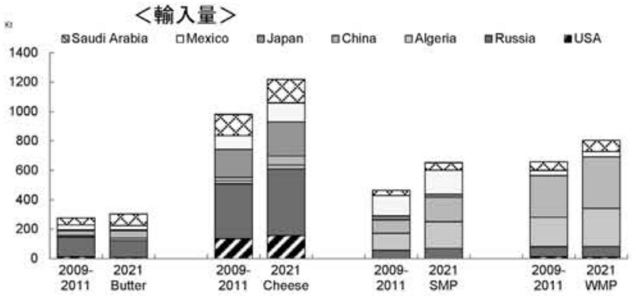
6

4. 品目別・国別の輸出量と輸入量



○ 各品目とも、少数の国が貿易量全体の高い割合を占める。

○ 欧州、北米では、世界平均の伸び率を下回る見込み。

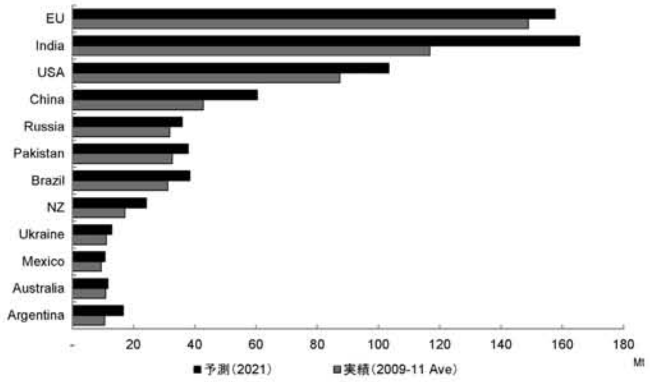


○ 輸入市場における中国の存在が拡大。

○ いずれの品目でも輸入量は増加する見込み。

7

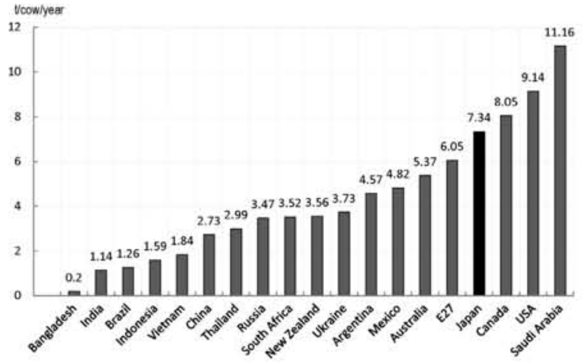
5. 生乳生産量(実績と予測)



○ すべての国において、生乳生産量は増加するものと見込む。

8

6. 主要国における1頭当たり乳量



○ 生産条件の違いから、1頭当たり乳量には大きな差。

○ 概観すれば、発展途上国は直近の10年間の伸びが大きい。

○1頭当たり乳量（増加率の推移）

	1頭当たり乳量	年増加率		
	2005-2009	1961-79	1980-99	2000-09
	Mt/yr	%/yr	%/yr	%/yr
Nigeria	0.2	0	0.2	-0.3
India	1.1	1.2	2.9	2.2
Brazil	1.3	0.1	2.4	1.4
Egypt	1.6	0	2.1	5.7
India (buffalo)	1.6	0.3	1.7	1
Indonesia	1.6	-1.8	2.9	2.1
Algeria	1.8	2.8	1.3	5.6
China	2.7	1.5	-1.3	4.8
Russia	3.5		1.1	4.4
South Africa	3.5	0.2	1.3	2.8
New Zealand	3.6	0.8	0.5	-0.7
Ukraine	3.7		0.2	5.6
Argentina	4.6	0.3	5.5	1.7
Mexico	4.8	4.7	0.9	1.1
Australia	5.4	1.9	2.8	1.2
E27	6.1	1.6	1.9	1.5
Japan	7.3	0.8	2.2	1.2
USA	9.1	2.5	2.1	1.6
World - cows	2.3	0.5	0.8	0.5
World - buffalo	1.5		1.6	0.9
World - sheep	0.04		0.1	0.4
World - goats	0.08		0.1	0.1

9

Ⅱ. 世界の飼料事情

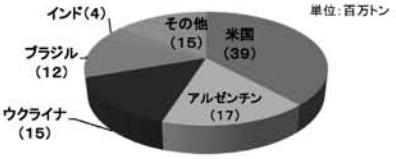
10

1. 世界のトウモロコシ生産量・輸出量

世界のトウモロコシ生産量
（2011／12年度 8億8千トン）

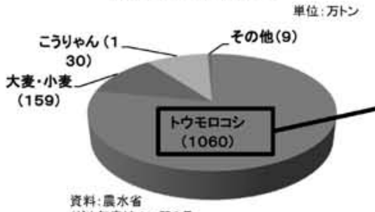
資料：USDA
（注）年度 米国は9～翌8月
その他は各国の穀物年度に準拠

世界のトウモロコシ輸出量
（2011／12年度 1億トン）



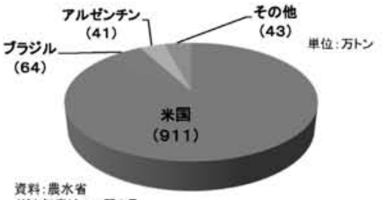
資料：USDA
（注）年度は10～翌9月

日本の飼料穀物の輸入量
（2011年度 1357万トン）



資料：農水省
（注）年度は4～翌3月

日本のトウモロコシの輸入量
（2011年度 1060万トン）



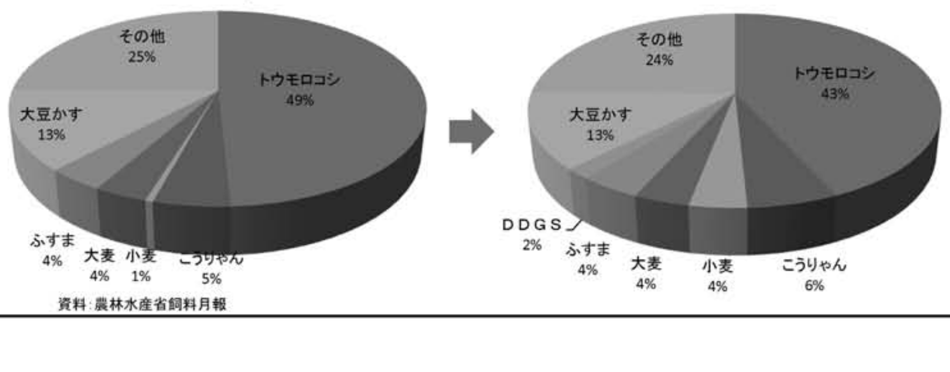
資料：農水省
（注）年度は4～翌3月

11

2. 日本の配合飼料原料構成の推移

- ○ 配合飼料の原料は、トウモロコシが40%以上を占めるものの、小麦の割合が増加。
- ○ 2010年以降、トウモロコシ乾燥醸造粕（DDGS）は、トウモロコシの代替として増加傾向。
- ○ 今年の米国産トウモロコシ高騰の影響は、南米やウクライナでの調達や、他の飼料穀物の価格の高騰から、原料構成に大きな変化はない。

配合飼料原料構成の変化



資料：農林水産省飼料月報

12

3. 世界のトウモロコシ生産の変化

- ○ 米国やEUは、干ばつの影響により、大幅な減産。
- ○ ブラジルは生産が拡大。12/13年度減産見通しは、前年度が豊作であったことが要因。
- ○ アルゼンチンは、エルニーニョによる降雨により、前年度を大幅に上回る見通し。

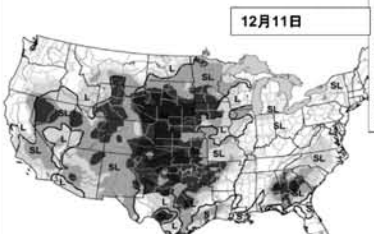
国・地域		2011／12年度	2012／13年度	増減率
		(百万トン)		%
北米	米国	314	272	△ 13.2
	カナダ	11	13	15.0
	メキシコ	19	21	10.8
南米	ブラジル	73	70	△ 4.1
	アルゼンチン	21	28	31.0
アジア	中国	193	208	7.9
	東南アジア	25	26	3.0
欧州	EU(27カ国)	66	55	△ 17.4
	旧ソ連邦	34	32	△ 4.3
	うち、ウクライナ	23	21	△ 10.2
アフリカ	南アフリカ	12	14	8.7
その他		113	111	△ 2.2
合　計		882	849	△ 3.7

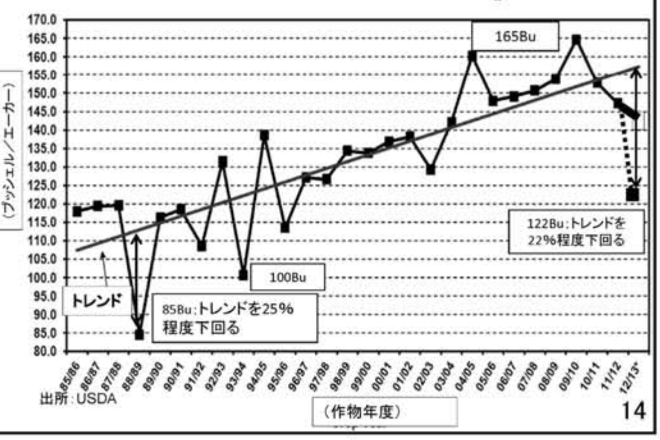
出所：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」12月公表

13

4．米国：2012年のトウモロコシの単収

- ○ 2012年6月以降、全米で干ばつが発生。播種までに土壌水分が回復しないと本年産にも影響。
- ○ 12／13年度のトウモロコシは、干ばつの影響で、2割程度トレンドを下回る見込み。
- ○ 過去の大干ばつ年である88年よりも干ばつが深刻とみられていたが、単収が当時を大幅に上回る見込み。当時と比べ、耐干性の向上など品種改良に加え、栽培管理技術が向上したことも要因。





出所：USDA

14

4. 米国:トウモロコシの需給動向

- ○ 10/11年度より、エタノール向けが飼料向けを上回る。
- ○ 飼料価格の高騰で打撃を受けた畜産業界からの需要は、減少傾向で推移の可能性。
- ○ 輸出向けは弱含んで推移。

- ○ トウモロコシの代替として、世界的に米国産DDGSの需要が増加。
- ○ 中国(前年1—10月比73%増)、韓国(同32%増)、日本(同26%増)向け輸出が増加。

区分	(単位)	2010/11	2011/12	2012/13 (12月見込)
作付面積	百万ha	35.7	37.2	**39.2**
収穫面積	百万ha	32.9	34.0	**35.5**
単収	(bu/ac)	152.8	147.2	**122.3**
期首在庫	千トン	43,383	28,651	**25,095**
国内生産量	千トン	316,154	313,893	**272,415**
輸入量	千トン	711	737	**2,540**
総供給量	千トン	360,223	343,281	**300,076**
飼料等向け	千トン	121,793	115,494	**105,410**
食品その他工業向け	千トン	163,220	163,500	**149,022**
うち、エタノール向け	千トン	127,483	127,279	↓ **114,300**
輸出量	千トン	46,584	39,192	↓ **29,210**
総需要量	千トン	331,597	318,186	**283,642**
期末在庫	千トン	28,651	25,095	**16,434**
期末在庫率	(%)	8.6	7.9	↓ **5.8**
生産者平均販売価格	($/bu)	5.18	6.22	**6.80-8.00**

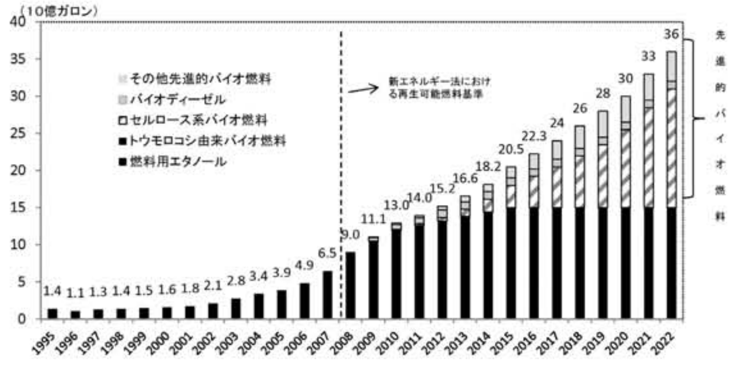
出所:USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」12月公表

15

4. 米国:再生可能燃料及び燃料用エタノール生産量の推移

- ○ 2005年エネルギー政策法
- ○ 2007年エネルギー自立・安全保障法(新エネルギー法)

トウモロコシ由来倍燃料の生産量は150億ガロンが上限



資料:環境保護庁、再生可能燃料協会の資料を基にALICにおいて作成

注1:環境保護庁は2022年までの再生可能燃料を定めているが、各年の使用義務量については、実態を勘案して前年の11月30日までに翌年の使用義務量を定めることとなっている。
2:2009年、2010年、2011年のエタノール生産量は、それぞれ109億ガロン、132億ガロン、139億ガロン(再生可能燃料協会資料)

16

4．米国：今後の穀物需給に影響を与える要素

① 気象条件

干ばつは継続しており、来春の播種時期までに十分な降雨がなければ、来季穀物生産に深刻な影響。

② エタノール政策の動向

米国環境保護庁（EPA）は11月16日、再生可能燃料基準（RFS）に基づくガソリンへのバイオエタノール混合義務の免除要請を却下。

・・・ EPAは、義務を免除してもトウモロコシ価格への影響は極めて小さい（トウモロコシ価格の1％にも満たない）と判断。

・・・ エタノールはガソリンに対し、価格優位性がある。

③ 畜産サイドの対応

DDGSなどトウモロコシ代替飼料を利用し、飼料価格高騰に対応。

養豚では、と畜体重を引き下げるなどの対応。

17

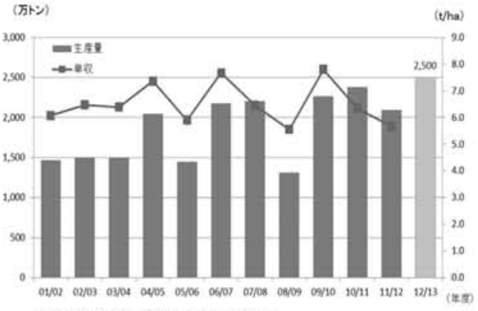
5. アルゼンチン：トウモロコシの生産・需要動向等

○ 11/12年度の生産量は、ラ・ニーニャによる降雨不足の影響で1割減産（2096万トン）。

○ 12/13年度の生産量は、2400万トン～2500万トンと回復見通し。

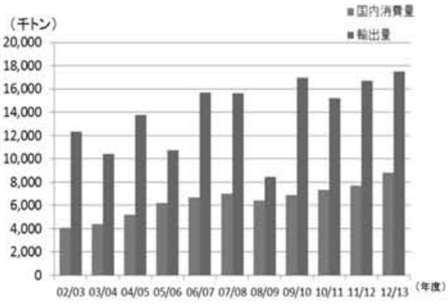
○ 国内需要量は生産の4割程度。養鶏・養豚向けなどの国内飼料用向け需要は増加傾向。

トウモロコシの単収及び生産量



出所：アルゼンチン農牧漁業省（MINAGRI）

トウモロコシの国内需要・輸出の推移



出所：USDA

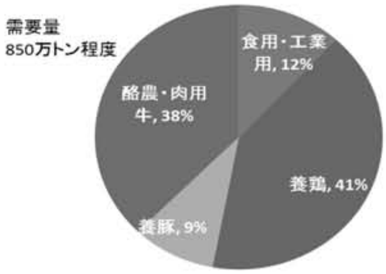
18

5. アルゼンチン:トウモロコシの需要の変化等

○ 鶏肉の国内需要は、し好の変化や牛肉価格高騰による代替需要の影響で、高まる。

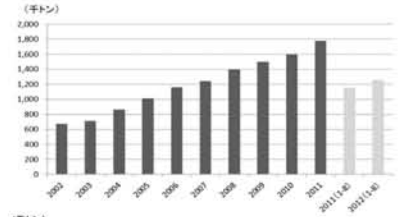
○ 鶏肉成長計画(2010～2017年・アルゼンチン養鶏加工協会)は、鶏肉生産量の25%を輸出することを目標。⇒さらなる増産へ **＜飼料需要高まる＞**

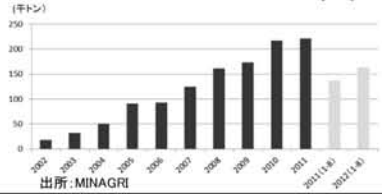
○ 国内需要の内訳(2012/13年度予測)



出所:アルゼンチン地域農業連盟(AACREA)

○鶏肉生産量(上段)及び輸出量(下段)の推移





出所:MINAGRI

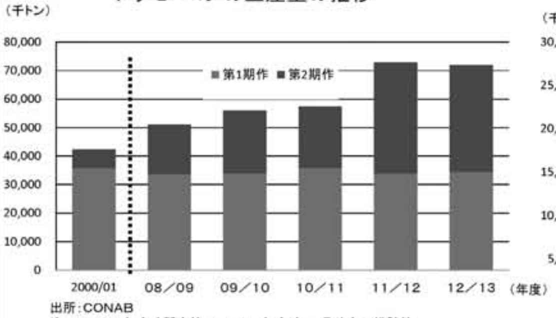
19

6. ブラジル:トウモロコシの生産動向

ブラジル:トウモロコシの生産動向

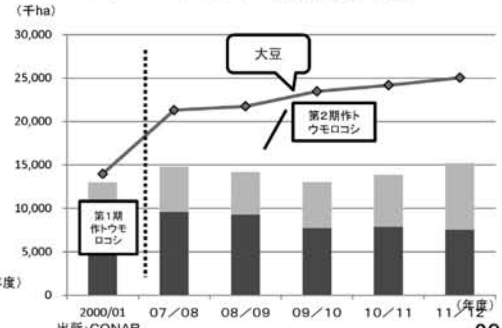
- 11/12年度の生産は、前年と比べ3割の増産(7273万トン)と、過去最高を記録。
- 第2期作の生産量が、天候不順の影響を受けた第1期作の生産量を上回った。
- 作付面積は、最近、収益性の高い大豆栽培に押され、第1期作は減少傾向。第2期作は大豆の裏作であるため、増加傾向。

トウモロコシの生産量の推移



出所:CONAB
注 ;11/12年度は暫定値、12/13年度は12月時点の推計値

トウモロコシ・大豆の作付面積の推移



出所:CONAB
注 ;11/12年度は暫定値

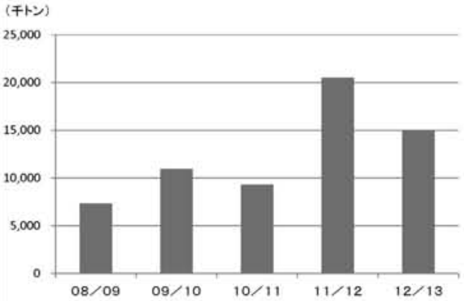
20

6. ブラジル:トウモロコシの輸出動向

ブラジル:トウモロコシの輸出動向

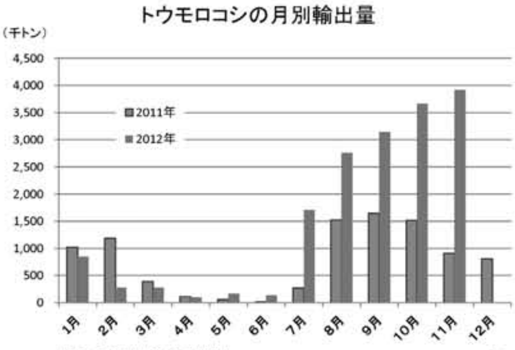
- 11/12年度の輸出量は、2000万トンと過去最高を記録。
- 12年、米国産トウモロコシの高騰の影響で、7月以降、価格優位性のあるブラジル産トウモロコシの輸出が大きく伸びた。

トウモロコシの輸出量の推移



出所:CONAB
注 :12月6日公表データ。

トウモロコシの月別輸出量



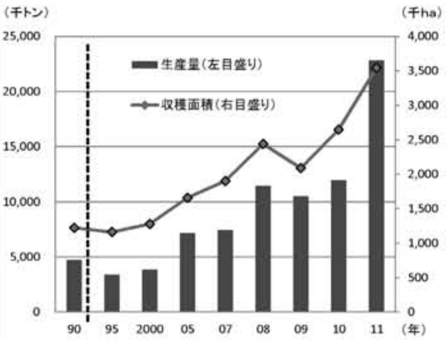
出所:ブラジル開発商工貿易局

21

7. ウクライナ:トウモロコシの生産・輸出動向

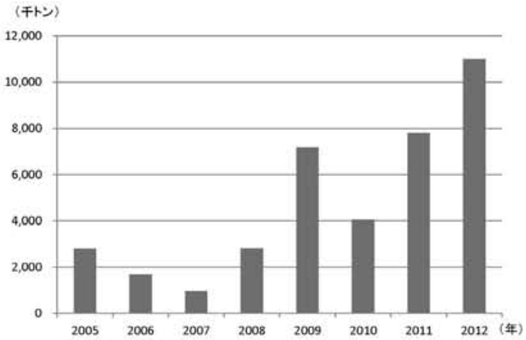
○ 2011年のトウモロコシの生産量は、2, 300万トン(前年の約2倍、2000年比約6倍)と、著しく増加。
○ トウモロコシの作付面積は、おおむね右肩上がりで増加。
○ 2012年1~9月、ウクライナ産トウモロコシの輸出量は、1, 100万トンを超え、前年を大きく上回る。

トウモロコシの収穫面積及び生産量の推移



資料:ウクライナ統計局

トウモロコシの輸出量の推移



※ 2012年は1~9月
資料:ウクライナ統計局

22

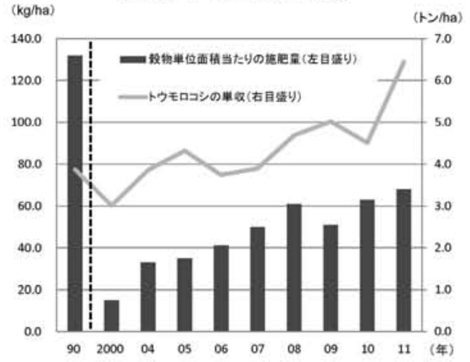
7. ウクライナ:トウモロコシの生産拡大要因

○○ ソ連崩壊後、施肥量は著しく減少。その後、09年を除けば、右肩上がりで施肥量は増加。

○ 10年以降、トウモロコシ種子の輸入が急増。11年の輸入量は、05年の3倍。

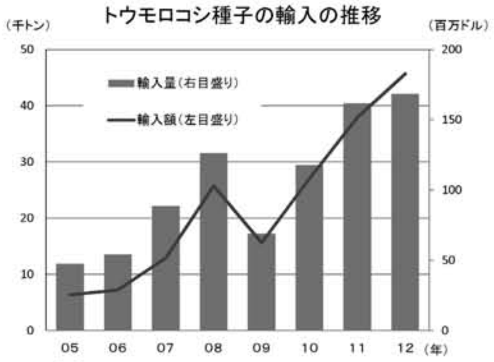
○ 施肥量の増加や輸入種子の普及による種子能力向上を背景に、単収は増加(6. 4トン/ha)。

施肥量(穀物)と
単収(トウモロコシ)の推移



資料:ウクライナ統計局

トウモロコシ種子の輸入の推移



資料:UkrAgroConsult

(注) 12年は1~3月

23

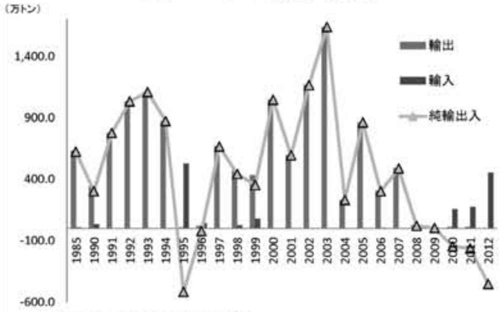
8. 中国:トウモロコシの生産拡大要因

○ 食肉需要の高まりを背景とした飼料用需要の増加などにより、トウモロコシ需要は拡大傾向。

○ トウモロコシ作付面積は大豆などからの作物転換により増加傾向。

○ 最近、需要量が生産量を上回り、輸入で賄う傾向が強まる。

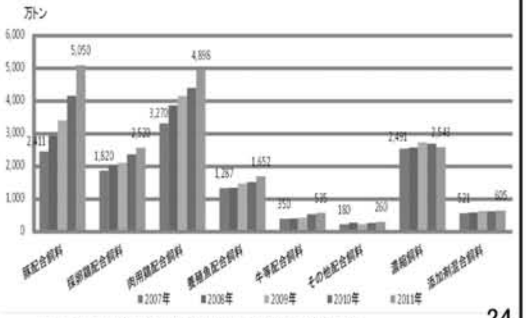
トウモロコシの輸出入動向



出所:中国統計局「中国統計年鑑」

注 :2012年は1~10月

飼料生産の動向

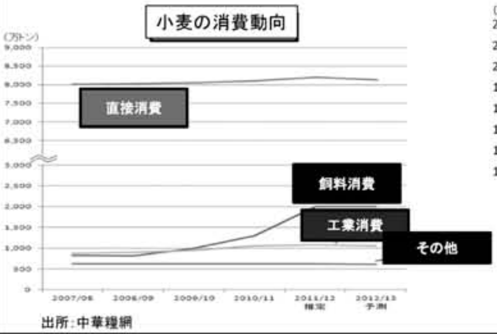


出所:中国農業部「農業統計年鑑」、中国飼料行業信息網

24

8. 中国:トウモロコシの貿易動向

- ○ トウモロコシ価格が小麦価格を上回る逆転現象により、小麦の飼料用需要が増加。
- ○ 小麦の飼料用需要は、トウモロコシ需要（1．1億トン）の約1/5にまで増加し、小麦需給を圧迫。
- ○ 小麦の堅調な需要拡大と政府最低買付価格の上昇で、トウモロコシ価格と小麦価格に変化も。
- ○ 小麦価格が上回った場合、トウモロコシの飼料用需要が増加し、増加した分は、トウモロコシの輸入によって賄われる可能性。



出所:中華糧網

出所：中華糧網データより機構作成
注：二級トウモロコシ：規格685g/ﾘｯﾄﾙ以上710g/ﾘｯﾄﾙ未満
　　三級小麦　　　：規格750g/ﾘｯﾄﾙ以上 770g/ﾘｯﾄﾙ未満

25

Ⅲ．ＥＰＡ／ＦＴＡをめぐる事情

26

１．ＥＰＡ／ＦＴＡ交渉の性格（１）

- WTO（世界貿易機関）は世界153カ国・地域が加盟し、貿易自由化（全ての加盟国に対して同じ関税を適用）を行っている機関。
- これに対して、EPA（経済連携協定）／FTA（自由貿易協定）とは、2国間（又は数カ国間）で取り決めをするもの。
  ① FTAは2国間等で**関税を相互に原則撤廃**することを取り決める協定。
  （WTO協定の**最恵国待遇の原則の例外**で、「国と国との結婚」にも例えられる）
  ② EPAは関税の原則撤廃に加えて、投資や人の移動、技術協力等の幅広い分野を含む協定。

ＥＰＡ/ＦＴＡ

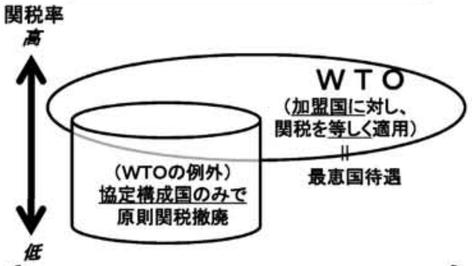
経済連携協定（ＥＰＡ）
(Economic Partnership Agreement)

協定構成国間での、**物やサービスの貿易自由化だけでなく、投資の自由化、人的交流の拡大、協力の促進等幅広い分野を**含む協定

自由貿易協定（ＦＴＡ）
(Free Trade Agreement)

協定構成国のみを対象として、**物やサービスの貿易自由化**を行う協定

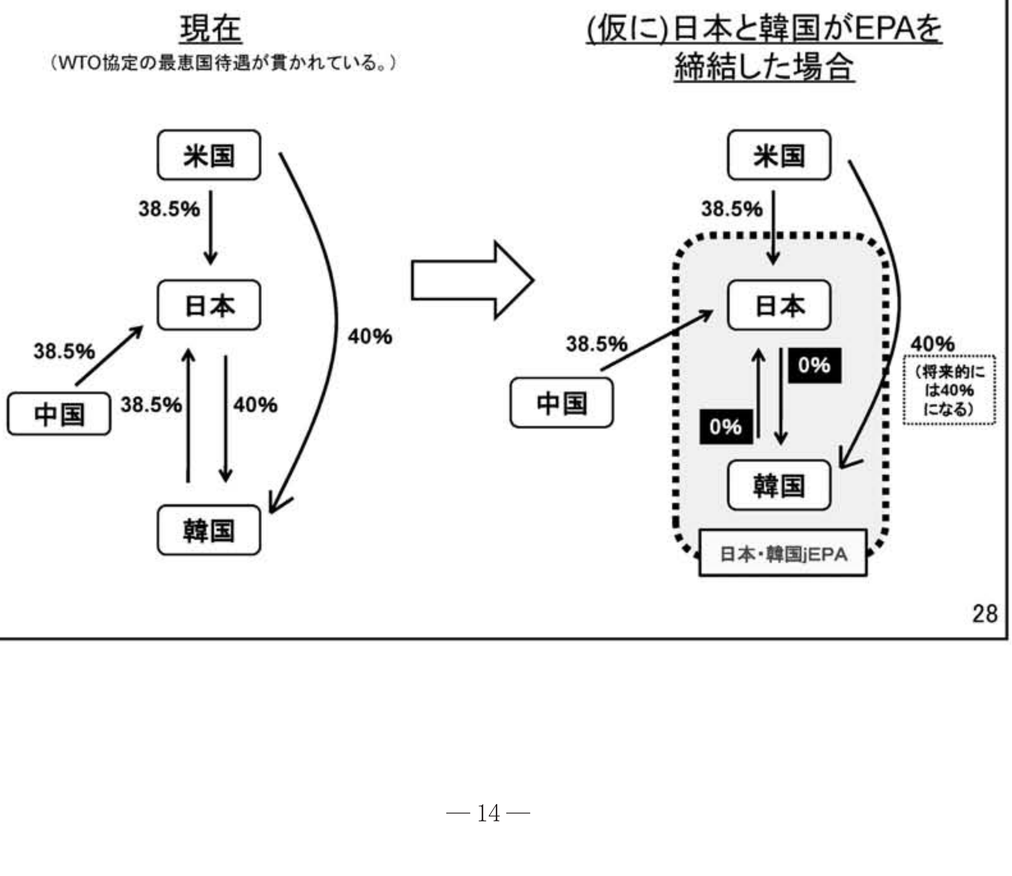
ＷＴＯとEPA/FTA



- **関税の原則撤廃とは**
WTO協定上、GATT第24条「実質上すべての貿易」について関税撤廃を行うことが条件とされている。

27

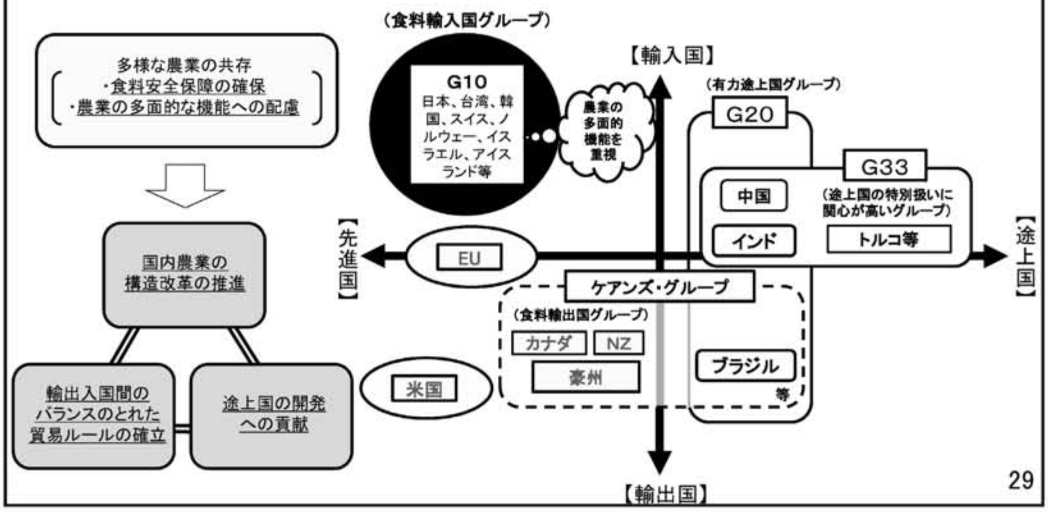
１．ＥＰＡ／ＦＴＡ交渉の性格（２：牛肉を例に）



28

2．農業交渉＝日本の基本的な考え方

- 「多様な農業の共存」を基本理念として、輸出国と輸入国のバランスの取れた貿易ルールの確立を目指している。
- WTOにおいて、台湾、スイス、ノルウェーなどの食料純輸入国とG10グループを形成。食料純輸入国としての立場を交渉のあらゆる場面で主張。



29

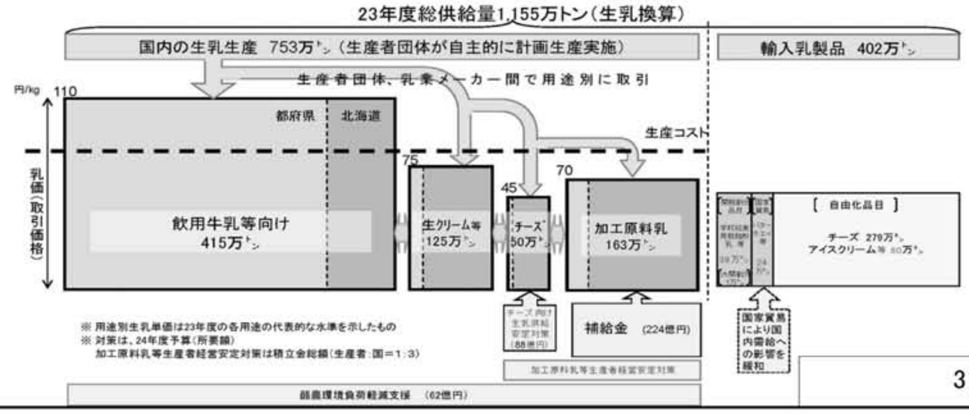
3．日本のＥＰＡ／ＦＴＡ締結・交渉状況

30

（参考）日本の牛乳・乳製品の需給

○ UR農業交渉の結果、IQ又は国家貿易品目については、国内価格と国際価格の差を関税相当量として設定。
実施期間において、15%削減（一般（TE）輸入）。
・バター [0405.10.129 脂肪分80%以上85%未満のもの]
現行実行税率 29.8%＋985円/kg ［360%相当］ うちALICのマークアップ(MU)806円/kg 以下
・脱脂粉乳 [0402.10.229 脂肪分1.5%以下のもの]
現行実行税率 21.3%＋396円/kg ［218%相当］ うちALICのMU304円/kg 以下

○ 国家貿易品目（バター、脱脂粉乳等）は、ALICが基準年（1986～88年の平均）の平均輸入量（生乳換算で137,202トン）を毎年購入（カレントアクセス輸入）。

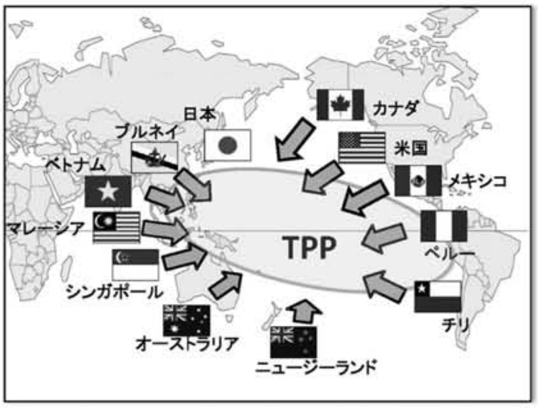


31

Ⅳ. ＴＰＰをめぐる事情

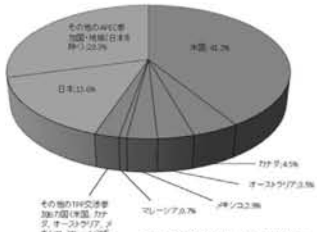
32

1．環太平洋経済連携協定(TPP)



APEC全体のGDPにTPP交渉参加国が占める割合(2010年)

■TPP交渉参加国　　　　　：55．2%
■その他のAPEC参加国・地域：44．8%



【出典】IMF World Economic Outlook Database, April 2012

2006年　　　シンガポール、NZ、チリ、ブルネイから成る「P4」が発効。
2008年　9月　米国が交渉開始意図表明。
2010年　3月　米、豪、ペルー、越を加え8カ国で交渉開始。
　同　10月　マレーシアが交渉参加。**計9カ国に。**
2011年　11月　日本,カナダ,メキシコが交渉参加に向けた協議開始の意向表明。
2012年　10月　メキシコ、カナダが交渉参加。**計11カ国に。**

※タイ、フィリピン、台湾等の国・地域も関心を示しており、中国もTPPについて「開放的な態度」とし、将来的な参加の可能性を排除していない。

33

2．基本的考え方と交渉日程等

TPPの基本的考え方

1．高い水準の自由化が目標
アジア太平洋自由貿易圏(FTAAP)に向けた道筋の中で実際に交渉が開始されており、アジア太平洋地域における高い水準の自由化が目標。

2．非関税分野や新しい分野を含む包括的な協定
FTAの基本的な構成要素である物品市場アクセス(物品の関税の撤廃・削減)やサービス貿易のみではなく、非関税分野(投資、競争、知的財産、政府調達等)のルール作りのほか、新しい分野(環境、労働、「分野横断的事項」等)を含む包括的協定として交渉されている。

交渉日程及び目標

交渉日程

2010年　3月　第1回会合(於：豪州)
P4協定(環太平洋戦略的経済連携協定)加盟の4カ国(シンガポール、NZ、チリ、ブルネイ)に加えて、米、豪、ペルー、ベトナムの8カ国で交渉開始。

	6月	第2回会合(於：米国)
	10月	第3回会合(於：ブルネイ) マレーシアが新規参加
	12月	第4回会合(於：NZ)
2011年	2月	第5回会合(於：チリ)
	3月	第6回会合(於：シンガポール)
	6月	第7回会合(於：ベトナム)
	9月	第8回会合(於：米国)
	10月	第9回会合(於：ペルー)
	12月	第10回会合(ミニラウンド)(於：マレーシア)
2012年	3月	第11回会合(於：豪州)
	5月	第12回会合(於：米国)
	7月	第13回会合(於：米国)
	9月	第14回会合(於：米国)
	12月	第15回会合(於：NZ)

目標

2010年11月
TPP協定交渉参加国首脳会合
(於：横浜APEC首脳会議)
「2011年11月のハワイAPEC首脳会議までの交渉妥結を目指す」ことで一致。

2011年5月
TPP協定交渉参加国閣僚会合共同声明
(於：米国モンタナAPEC貿易大臣会合)
「11月にTPP協定の大まかな輪郭を固めるとの目標を表明した。」

2011年11月12～13日
APEC首脳会議(於：ハワイ・ホノルル)
協定の「大まかな輪郭」に合意。
野心的な目標としつつ、2012年中に協定を完成させるよう指示(オバマ大統領スピーチ)。

2012年9月
TPP協定交渉参加国閣僚による首脳への報告書
(於：ロシア・ウラジオストクAPEC首脳会議)
「年内に可能な限り多くの章をまとめる決意である。」

34

3．ＴＰＰに関する日本のスタンス

● 「包括的経済連携協定に関する基本方針」（2010年11月9日、閣議決定）

・「国を開き」、「未来を拓く」ための固い決意を固め、これまでの姿勢から大きく踏み込み、世界の主要貿易国との間で、世界の潮流から見て遜色のない高いレベルの経済連携を進める。同時に、高いレベルの経済連携に必要となる競争力強化等の抜本的な国内改革を先行的に推進する。

● 菅内閣総理大臣は、2011年1月24日の国会における所信表明演説において、「6月を目途に、交渉参加について結論を出す」旨の発言。

● 2011年5月17日に「政策推進指針～日本の再生に向けて～」を閣議決定。TPPに関する対応スケジュール等も大きく変化。

・「包括的経済連携に関する基本方針」に基づく高いレベルの経済連携推進や経済安全保障の確立等、国と国との絆の強化に関する基本的考え方を、震災や原子力災害によって大きな被害を受けている農業者・漁業者の心情、国際交渉の進捗、産業空洞化の懸念等に配慮しつつ、検討する。

・ 環太平洋パートナーシップ（TPP）協定交渉参加の判断時期については総合的に検討する。

● 2011年11月、野田総理は、TPP交渉参加に向けて関係国との協議に入る方針を表明。

35

4．日本の貿易の特徴

● 日本の貿易依存度（輸出額÷GDP）は17%と、先進諸国の中では、極めて低い水準。（2008年）。（ 韓国は55%）

● TPP交渉国に日本を加えた地域の貿易量の9割が日米間のものであり、実質的には日本と米国とのEPA。

● 米国から日本への輸出の4分の3は、既に無税（日本市場は既に相当程度開放されている）。

（貿易額：2010年）
・日本→米国　10兆3,740億円（無税：約4割）
・米国→日本　5兆9,114億円（無税：約7.5割）
・米国から輸入される主な農林水産物＝とうもろこし、豚肉、大豆、たばこ、小麦　等

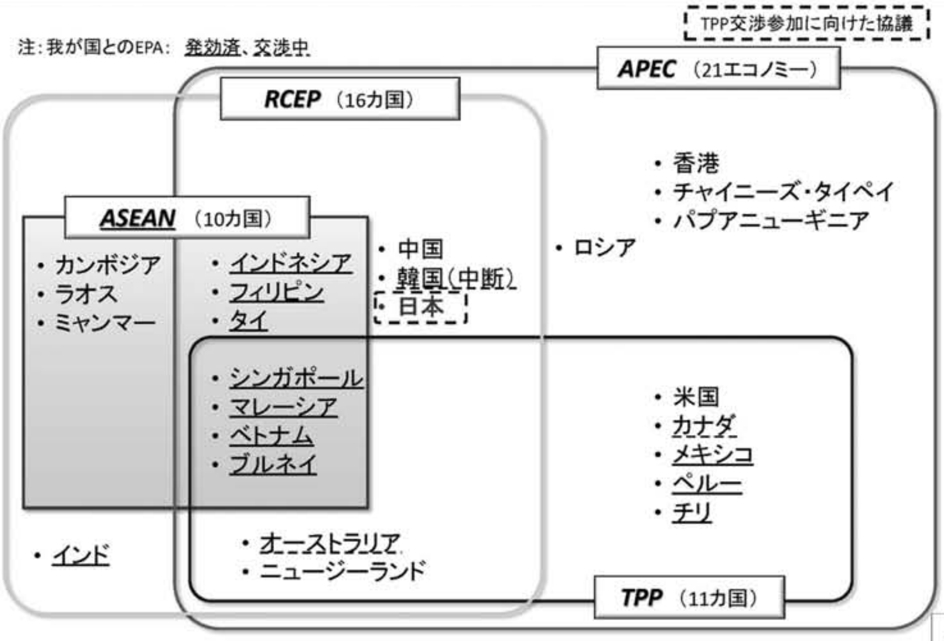
● 豪州及びニュージーランドとは日本の輸入超過（赤字）。

（貿易額：2010年）

日本→豪州	1兆3,919億円	日本→ＮＺ	1,664億円
豪州→日本	3兆9,482億円	ＮＺ→日本	2,374億円
輸入超過額	2兆5,563億円	輸入超過額	710億円

36

5．ＴＰＰ交渉国と日本の関係



37

6．ＴＰＰによる影響試算（総括表）

マクロ経済効果分析 （試算：川崎研一氏（内閣府経済社会総合研究所客員主任研究官））	農業への影響試算 （試算：農林水産省）	基幹産業への影響試算 （試算：経済産業省）
GTAPモデルを用いて試算（金額は2008年度名目GDPより算出）： ●FTAAP参加（100%自由化）： 実質GDP 1.36% 増 （6.7兆円増） ●TPP参加（100%自由化）： 実質GDP 0.48%～0.65% 増 （2.4兆円～3.2兆円増） - - - - - - - - ●TPP＋日EUEPA＋日中EPA（100%自由化）： 実質GDP 1.23%～1.39% 増 （6.1兆円～6.9兆円増） ●日EUEPA＋日中EPA（センシティブ分野自由化せず）： 実質GDP 0.50%～0.57% 増 （2.5兆円～2.8兆円増） - - - - - - - - ●日本がTPP、日EU・日中EPAいずれも締結せず、韓国が米国、EU、中国とFTA締結（100%自由化）： 実質GDP ▲0.13%～0.14% 減 （0.6兆円～0.7兆円減）	主要農産品19品目（林野・水産含まない）について全世界を対象に直ちに関税撤廃を行い、何らの対策も講じない場合： ●生産減：毎年▲4兆1000億円程度 ●食料自給率の減少（供給熱量ベース）： 40%→14% 程度 ●農業の多面的機能の喪失額： ▲3兆7000億円 程度 - - - - - - - - 農業及び関連産業への影響 ●GDPの減少額：▲7兆9000億円 程度 （実質GDPの1.6%） ●就業機会の減少：▲340万人 程度 ※農産品19品目（コメ、麦等。関税率10%以上、かつ生産額10億円以上のものを抽出。）について、試算。 ※実質GDPに占める割合は、2008年の数値から算出。	（ア）日本がTPP、日EUEPA、日中EPAいずれも締結せず、 （イ）韓国が米韓FTA、中韓FTA、EU韓FTAを締結した場合、 （ウ）「自動車」「電気電子」「機械産業」の3業種について、 （エ）2020年に日本産品が米国・EU・中国において市場シェアを失うことによる関連産業を含めた影響： ●実質GDP ▲1.53% 相当の減 （10.5兆円） ●雇用 ▲81.2万人減少 ※自動車、電機電子、産業機械の主要品目（輸出金額ベースで約7割相当）について試算。 ※上記の実質GDP減少額は、産業連関分析により算出した経済波及効果を含む波及効果20.7兆円を実質GDP換算したもの。

注：マクロ経済効果分析で試算した効果が発現するためには一定程度の時間が必要（関税率の低下や産業構造の変化などが必要であり、その期間は10年程度と推測）。それまでの間は漸進的に効果が発現する。

38

6. ＴＰＰによる影響試算（農産物等）

（試算の前提）

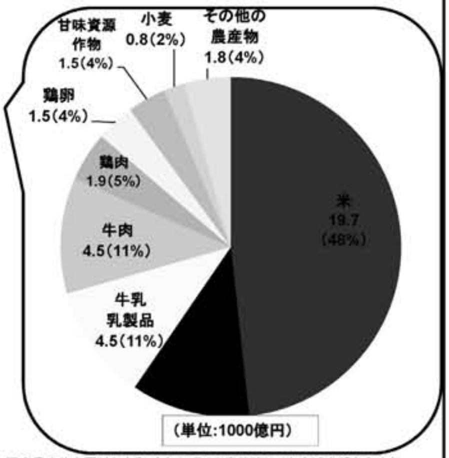
- 19品目を対象〔米、小麦、甘味資源作物、牛乳乳製品、牛肉、豚肉、鶏肉、鶏卵 等〕

  【基準】 関税率が10%以上 かつ 生産額が10億円以上の品目（林産物・水産物は含まない）

- 全世界を対象に直ちに関税を撤廃し、何らの追加対策も講じないものと仮定

（試算の結果）

- 農産物の生産減少額（注）　4兆1千億円程度
- 食料自給率（供給熱量ベース）　40%→14%程度
- 農業の多面的機能の喪失額　3兆7千億円程度
- 農業及び関連産業への影響
  - ・ 国内総生産量（GDP）減少額　7兆9千億円程度
  - ・ 就業機会の減少数　340万人程度



注：国産農産物を原料とする1次加工品（小麦粉等）の生産減少額を含めた。

39

Ⅴ.豪州・ニュージーランド酪農の現状と見通し

40

1. 豪州、NZの概要

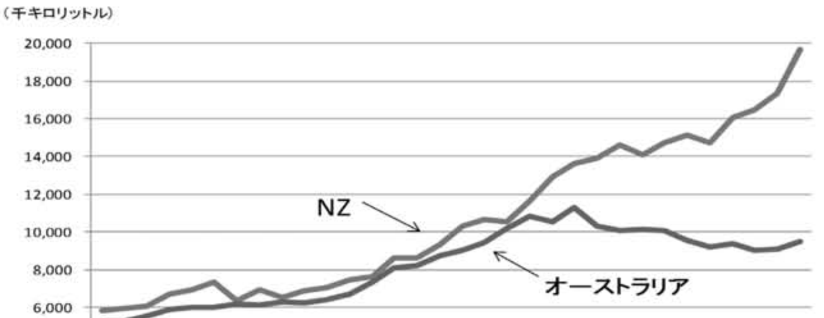
- 面積：769万平方㌔
  （日本の約20倍）・・・世界6位
- 人口：2239万人（10年7月現在）
  （日本の約5分の1）
- 一人当たりGDP：6万6000USドル
  （日本の約1.45倍、世界6位）
- 近年、世界経済の堅調な動きや中国などの急速な成長を背景に資源輸出国の豪州経済は順調に推移

- 面積：27.5万平方㌔（日本の約0.7倍）
- 人口：436万人（2010年3月現在）
  （日本の約30分の1）
- 一人当たりGDP：3万6000USドル
  （日本の約0.8倍、世界25位）
  ⇒ 市場規模は日本の約40分の1
- NZ経済は、農林水産品の輸出に依存（総輸出額の6～7割）。
  乳製品は総輸出額の**1/4**を占める、外貨獲得の最重要品目。

41

2. 生乳生産量の推移

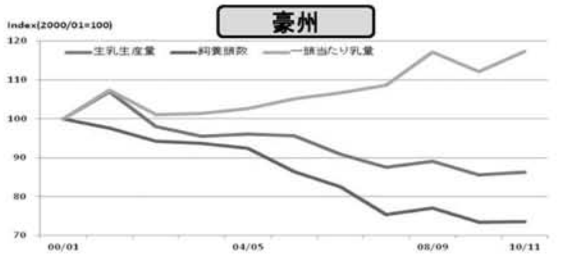
○ 豪州は01/02年度をピークに減少傾向、一方、NZはほぼ右肩上がりで推移
○ NZの生産量は、10/11年度には豪州の約2倍に



資料：Livestock Improvement Corporation (LIC), Dairy Australia (DA)、（11/12年度は見込み）

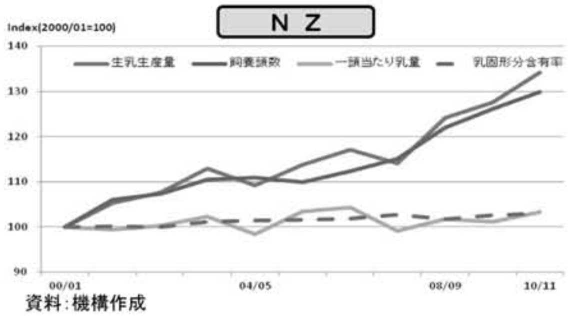
42

3. 生乳生産量、飼養頭数、1頭当たり乳量の推移



○ 豪州の生乳生産量、経産牛飼養頭数は01/02年度をピークに減少傾向、特に飼養頭数減少幅が大きい

○ NZとは異なり、一頭当たり乳量は顕著な増加傾向が見られる。



○ NZの生乳生産量の推移は、経産牛飼養頭数のそれとほぼリンク

○ 一頭当たり乳量は大きな変化なく、増産は増頭によるものとわかる

資料：機構作成

43

4. 各国の酪農経営の比較

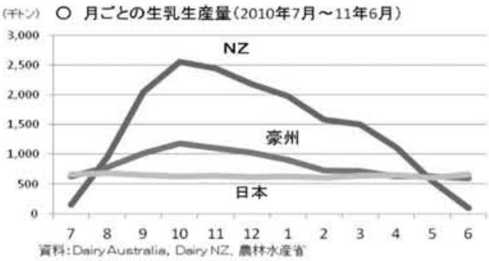
	豪州	NZ	日本
経産牛総頭数	1,600千頭	4,529千頭	964千頭
酪農家戸数	6,883戸	11,735戸	21,900戸
飼養形態	放牧	放牧	舎飼い
平均飼養頭数	232頭／戸	385頭／戸	44頭／戸
平均泌乳量	5,700 ﾘｯﾄﾙ／頭	3,829 ﾘｯﾄﾙ／頭	8,046 kg／頭

資料：Dairy Australia, Dairy NZ、農林水産省

- ➢国内市場が小さいため、生乳生産量の豪州では約45%、NZでは約95%を輸出。
- ➢輸出品目は、チーズ、バター、粉乳などのcommodityにならざるを得ない。
- ➢このため、販売価格を自分で決められない（乳価は国際価格によって決定される構造）。

44

5. 豪州、NZ酪農の特徴



○ 季節搾乳（特にNZ）

- 大部分を輸出するため、通年搾乳は不要
- 低コストで乳製品を生産するため、草地の生産量に合わせて搾乳期を設定（繁殖管理）

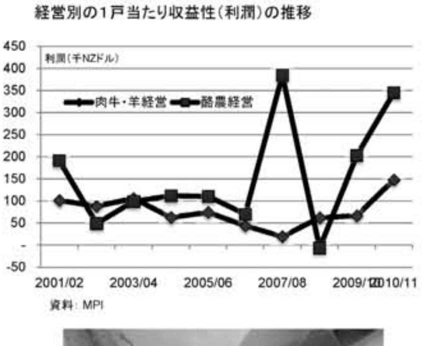
○ 補助金なし

＜豪州＞
・2000年7月1日から加工向けの補てん金制度と飲用向けの最低乳価制度を廃止（酪農乳業制度改革）→生乳取引、流通の自由化

＜NZ＞
・財政難のため、1984年にほとんどすべての産業支援施策を廃止（農業は真っ先に廃止）。
・しかし、Fonterraが問題に。
「Single Desk（輸出独占）」批判に対応するため、2001年にDairy Boardと乳業会社（協同組合）が合併して創設。
・NZで生産される生乳の88%（2010/11年度）を処理。

45

6. NZ酪農の現状（1）



○ 肉牛、羊向けの草地面積は減少、一方、酪農向けは7年間で6.3%の伸び（12万haの増加）

○ 乳用牛が、羊・肉用牛経営の所有する草地を利用することも増加している
（冬期の牧草利用、サイレージ生産のための利用など）

○ PKE（Palm Kernel Expeller、パーム核粕）、糖蜜などの補助飼料を給与。
・パームオイル生産の際に得られる副産物
・マレーシア、インドネシアから輸入

46

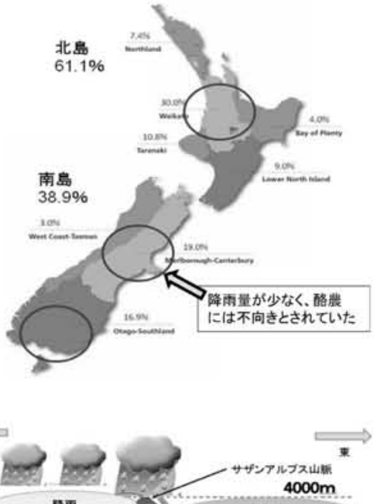
6. NZ酪農の現状(2)

○ トウモロコシ等飼料作物も栽培し、ホールクロップサイレージとして給与。
○ 農地の5～10%でトウモロコシ栽培(10年前はほとんどなし。現在では北島の7～8割の酪農家が同様の取り組みをしているとのこと)

・北島、ワイカト地域ハミルトンの酪農家、夫婦2人で経営
・約60haの農地に360頭を飼養(家畜密度はNZ平均(2.7頭/ha)の約2倍)

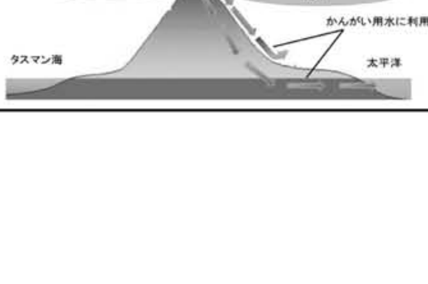
7. かんがいが進むNZ南島(1)

○ 地域別生乳生産シェア(2010/11年度)



○ 90年代に地下水の利用が開始(それまでは投資に見合う収益が期待できなかった)。
○ 以降、かんがいは急速に普及。

○ 地下水かんがいは、酪農家1～数戸単位での整備が主流
○ カンタベリーでの酪農生産拡大に大きく寄与
○ 南島の生乳生産シェアは10年前の25%から40%に上昇。



7. かんがいが進むNZ南島（2）

地下水によるかんがいが可能と見込まれる地域。

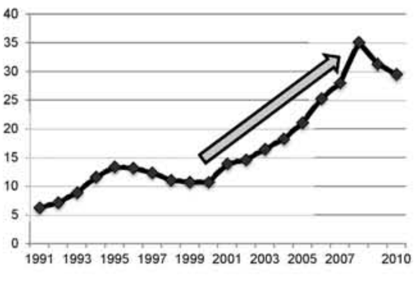
- ○ カンタベリーでは、かんがい面積が1999年から2010年までに1.8倍に増加。そのほとんどが酪農向け。
- ○ 地下水によるかんがいが可能な地域は、カンタベリー平野一円と見込まれており、**更なるかんがい面積の拡大が可能。**

- ○ 今後も同様なペースでかんがい面積が増加すれば、NZの生乳生産量は2000万キロリットルを大きく超えることは確実。
- ○ OECD-FAOは2023年の生乳生産量を2350万キロリットルと予測。
- ○ NZ第1次産業省もこの見通しの達成に楽観的。
- ○ NZの輸出構造から、増産分はすべてが輸出に振り向けられ、**国際市場におけるNZの地位は、ますます強固に。**

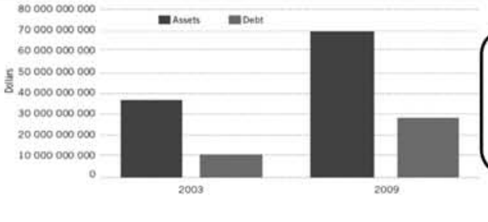
49

8．生産拡大がＮＺ酪農に及ぼす影響

（千NZドル／ha）○ 酪農用農地の地価の推移（全国）



○ 酪農経営の資産と負債



- ○ 10/11年度の乳固形分1kg当たりの生産コストは、06/07年度比で20.9%（カンタベリー）～37.4%（ワイカト）の大幅な増加
- ○ 全ての要素について増加傾向にあるものの、特に飼料代は2倍程度の増加

- ○ 酪農用農地の地価は、2008年に過去最高の3万5100NZ$（240万円）/haを記録。
- ○ さらに、かんがい整備済農地は未整備農地の2倍程度（カンタベリー周辺での聞き取り）。
- ○ 歴史的にNZ酪農の活力の源泉となっていたシェアミルカーがオーナーになれない状況も発生。

- ○ 2003から2009年の間に酪農経営においては、資産は2倍、負債は3倍に増加。
- ○ 負債／資産は、0.30から0.41に上昇し、経営財務内容が脆弱化。

50

ご清聴ありがとうございました。
ALICのHPでは、世界の
農畜産物の最新の情報を
供しています。どうぞ、ご覧
下さい。
http://www.alic.go.jp/
Henry's Farm
Hamilton New Zealand 14 Feb. 2012
2012/02/14
alic
Synlait Milk Ltd.
Rakaia New Zealand 16 Feb. 2011
51

「 ら く の う 」 の 時 間

～宮崎県酪農の歩み～

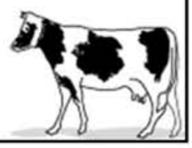
講師：宮崎県経済農業協同組合連合会

酪農飼料部酪農課　課長　大村　賢太郎　氏

「らくのう」の時間

～ 宮崎県酪農の歩み ～

JA宮崎経済連 酪農飼料部酪農課 大村賢太郎



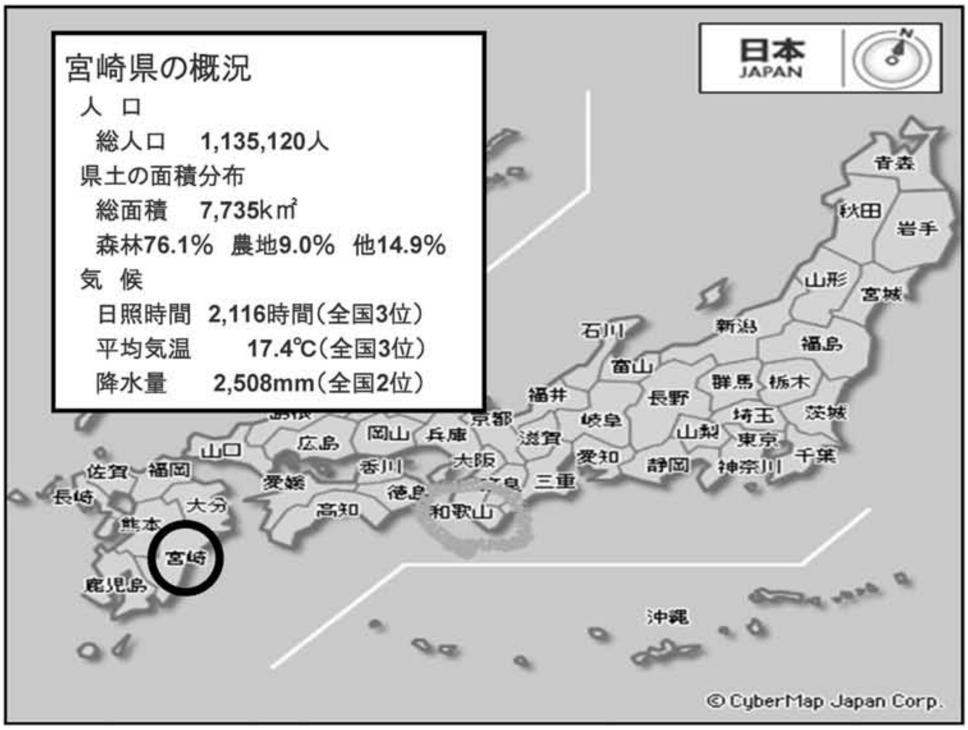
［平成24年度乳用牛群検定全国会議］

宮崎県の概況

人 口
- 総人口 **1,135,120人**

県土の面積分布
- 総面積 **7,735k㎡**
- 森林**76.1%** 農地**9.0%** 他**14.9%**

気 候
- 日照時間 **2,116時間**（全国**3**位）
- 平均気温 **17.4℃**（全国**3**位）
- 降水量 **2,508mm**（全国**2**位）



宮崎県の畜産概況

全国での位置付け

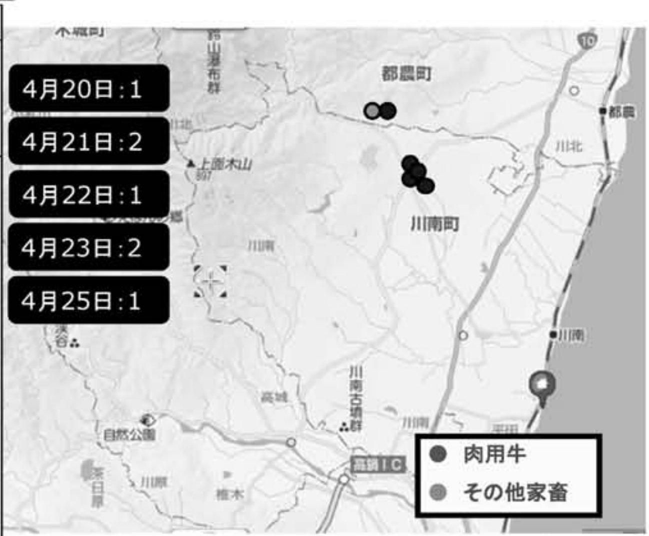
区分	全国	九州	県別順位 1	2	3	4	5	備考
肉用牛（頭）	2,892,000 シェア	1,059,000 36.6%	北海道 538,600 18.6%	鹿児島県 367,90 12.	**宮崎県** **293,200** **10.1%**	熊本県 149,800 5.2%	岩手県 112,900 3.9%	
乳用牛（頭）	1,484,000 シェア	121,800 8.2%	北海道 826,800 55.7%	栃木県 53,900 3.6%	岩手県 47,600 3.2%	熊本県 42,500 2.9%	群馬県 39,800 2.7%	**宮崎県（16位）** **16,000** **1.1%**
豚（頭）	9,899,000 シェア	3,083,000 31.1%	鹿児島県 1,340,00 13.5	**宮崎県** **914,500** **9.2%**	茨城県 65,200 0.7%	千葉県 645,300 6.5%	群馬県 619,400 6.3%	
採卵鶏（千羽）	178,208 シェア	24,667 13.8%	茨城県 12,598 7.1%	千葉県 12,489 7.0%	愛知県 9,952 5.6%	鹿児島県 9,665 5.4%	広島県 8,688 4.9%	**宮崎県（20位）** **3,970** **2.2%**
ブロイラー（千羽）	107,141 シェア	49,664 46.4%	鹿児島県 19,21 17.9	**宮崎県** **18,388** **17.2%**	岩手県 15,409 14.4%	青森県 6,105 5.7%	徳島県 4,466 4.2%	

※ 参考資料：宮崎県の畜産より「畜産統計」「食鳥流通統計」。 肉用牛・乳用牛は平成22年4月1日現在、豚・採卵鶏・ブロイラーは平成21年2月1日現在。

「口蹄疫」発生　突然の大惨事

● 口蹄疫の発生と経過

	感染初期
月日	4月20日
概要	●都農町の肉用牛で発生確認 ・県対策本部の設置 ・制限区域の設定・消毒ポイント（4箇所）設置
月日	4月21日
概要	●川南町で発生確認
月日	4月24日
概要	・県外家畜防疫員（獣医師）の派遣要請



口蹄疫発生からの対応

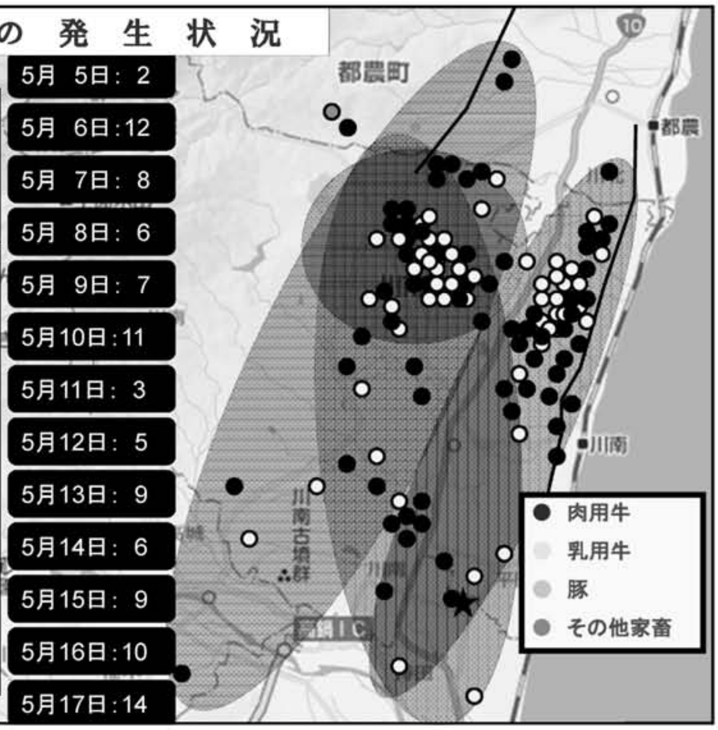
4月	20日	早朝、緊急会議の開催。 ＪＡ宮崎経済連防疫対策本部設置。
		消毒ポイントの確認。 集乳ルートの状況把握と確認。
		高鍋集乳事業所管内のＪＡ・検定組合・ヘルパー組合等との緊急会議を開催し、各活動の自粛を決定する。
	21日	毎朝6時より、集乳・ＣＳ・検査担当者のミーティング開始。 集乳ルート状況確認・調整、消毒の徹底。
		検定員・ヘルパー要員の合同会議開催。 活動自粛により、ＣＳ入口の自主消毒ポイント作業を依頼。

口蹄疫発生からの対応

4月	24日	霧島集乳事業所の消毒体制を強化。 自主消毒ポイントを設置。
		集乳車は、自動噴霧装置を稼働し消毒強化。
		まん延防止策として、集乳車の随行消毒を県と協議。
	25日	集乳車の軽トラック随行による消毒体制を実施。 検定員、ヘルパー要員に委託。
	26日	串間ＣＳの消毒体制を強化。

口 蹄 疫 の 発 生 状 況

月日	概要
感染多発期	
4月28日	●えびの市で発生確認
	●初めて豚への感染確認（県畜産試験場）
5月1日	・自衛隊に災害派遣要請
5月16日	●高鍋町、新富町で発生確認
5月17日	・国の現地対策本部（県庁内）の設置
5月18日	★口蹄疫非常事態を宣言



口 蹄 疫 の 発 生 状 況

月日	概要
感染拡大期	
5月21日	●木城町、西都市で発生確認
	・ワクチン接種の受入決定（3市5町）
5月22日	・ワクチン接種開始
6月9日	●都城市高崎町で発生確認
6月10日	●日向市、宮崎市で発生確認
6月16日	●国富町で発生確認

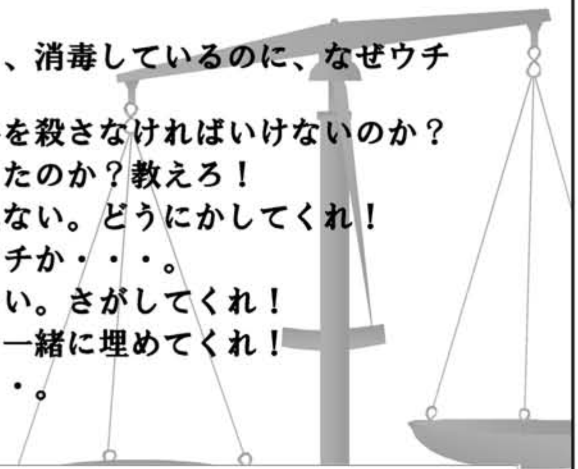
ワクチン接種による生乳廃棄は、産廃となるため業者へ委託するしかなかった。
検定員・ヘルパー要員による軽トラ消毒隊誘導が、酪農家の安心感へもつながった。

殺処分の作業
保定作業
殺処分
殺処分
搬出

埋却・消毒作業
埋却
埋却
埋却地
牛舎消毒

酪農家さんからの悲痛な叫び

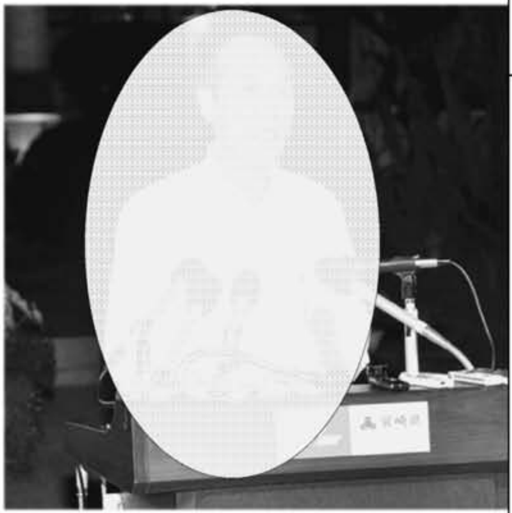
～見えない敵への怒り・恐怖～



- どうにかしろ！
- 毎日何回も何回も、消毒しているのに、なぜウチに・・・？
- 何で、罪のない牛を殺さなければいけないのか？
- 今、どこに発生したのか？教えろ！
- 怖くて、夜も眠れない。どうにかしてくれ！
- 隣に来た。次はウチか・・・。
- 埋却地が決まらない。さがしてくれ！
- 明日、殺処分だ。一緒に埋めてくれ！
- もう、疲れた・・・。
- ・・・。

× 人の心をむしばんだ ×

口 蹄 疫 の 発 生 状 況



終 息 期

日付	内容
8月27日	★口蹄疫終息宣言
8月6日	○農場内ふん尿等の安全性確認を終了 ○全ての牛豚農家の清浄性確認検査を終了
7月27日	★口蹄疫非常事態宣言を解除
7月18日	○県内全ての制限区域を解除
7月12日	○児湯地域の全域で制限区域を解除
7月4日	・消毒ポイント設置箇所が最多
7月1日	●最終発生確認（宮崎市）
6月30日	★口蹄疫非常事態宣言の一部解除 ・ワクチン接種家畜の措置終了（後発の宮崎市を除く）
6月24日	・疑似患畜の措置終了

防疫作業等への支援

国職員（独法含む）	約	１４，５００人
自衛隊員	約	１８，５００人
県内外警察官	約	３８，０００人
他都道府県職員	約	５，０００人
ＪＡ等団体職員	約	１６，５００人
市町村職員	約	１８，０００人
宮崎県職員	約	４８，０００人
合　計	約	１５８，５００人

たくさんのご支援やエール
ありがとうございました。

口　蹄　疫　の　影　響

● 処分頭数

区分	市町数	農場数（酪農家）	頭　数（乳牛頭数）
疑似患畜	5市6町	292戸（19戸）	211,600頭（1,100頭）
ワクチン接種	3市5町	1,012戸（32戸）	77,100頭（1,400頭）
合　計	5市6町	1,304戸（51戸）	288,700頭（2,500頭）

【内訳】
●牛　68,300頭（県内飼養頭数の約22%）
（内、乳牛 2,500頭 県内飼養頭数の約17%）
●豚 220,100頭（県内飼養頭数の約24%）
●その他　300頭

● 経済への影響

○畜産出荷額　約８２５億円
○畜産関連産業 約４７８億円
○食肉関連産業 約　８９億円
○商工関連産業 約９５０億円

総計　約２，３５０億円

わが家へ再び乳牛が！
歓びの生乳出荷！

生産性の向上を目標に、

1．再建計画の策定（36戸）
2．牛舎環境の改善
3．搾乳関連機器の整備
4．計画的に乳牛導入
5．分娩予定の確認
6．生乳出荷計画（検査等）

関係者の協力により実施できた。また、全国からのご支援やエールで再建が進んでいる。

口蹄疫の再開状況

形　態	被　災 （戸）	再　開 （戸）	再開率 （%）
酪　農	51	38	74.5
繁　殖	1,005	585	58.2
肥　育	56	48	85.7
養　豚	50	29	58.0
合　計	1,162	700	60.2

※JA宮崎中央会資料H24.11月末現在より。
注）酪農の再開38戸のうち1戸は新規酪農家。

毎月２０日は、
県内一斉消毒の日

1．消毒の徹底は、家畜衛生対策の基本です。
2．畜舎入口への石灰散布をしましょう。
3．踏み込み消毒槽の設置をしましょう。
4．定期的な畜舎の消毒をしましょう。
5．伝染病から家畜の命を守るのは「あなた自身」です。

２年間の防疫対策

1．口蹄疫の教訓を踏まえた防疫マニュアルの改訂。
2．防疫演習の実施。（県内一斉、各地域など実施）
3．ウイルスを持ち込ませない水際対策。
（空港、ホテル、ゴルフ場など消毒マットの設置協力）
4．防疫意識の啓発。（携帯メールによる配信）
5．全戸巡回による防疫体制の指導実施。

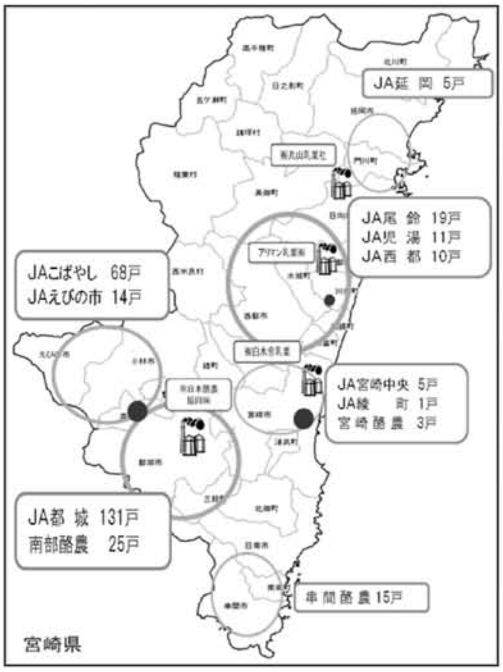
酪農の概況

1．酪農家戸数 (H24.2.1)
３０７戸

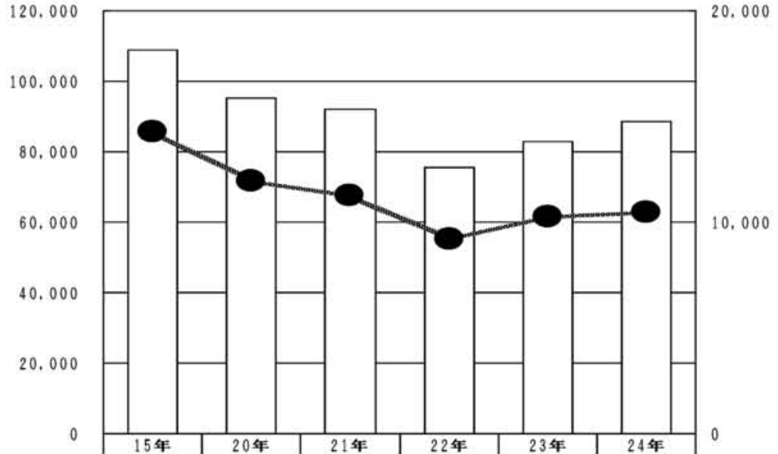
2．乳牛総頭数 (H24.2.1)
１４，２４２頭

3．1戸当頭数 (H24.2.1)
４６頭

4．生乳生産量 (H24計画)
８８，６００ﾄﾝ



生乳生産量と経産牛の推移



	15年	20年	21年	22年	23年	24年
生乳生産量	108,864	95,136	92,179	75,696	82,890	88,600
経産牛頭数	14,276	11,956	11,281	9,193	10,284	10,500

酪農経営安定の願いを込めて！

【リーダーの信念】（昭和41年連合会設立当時～）

1. ≪乳質改善≫　生乳の品質が宮崎酪農の死命を制する。
2. ≪個体管理≫　経営安定に個体能力の把握が必要である。

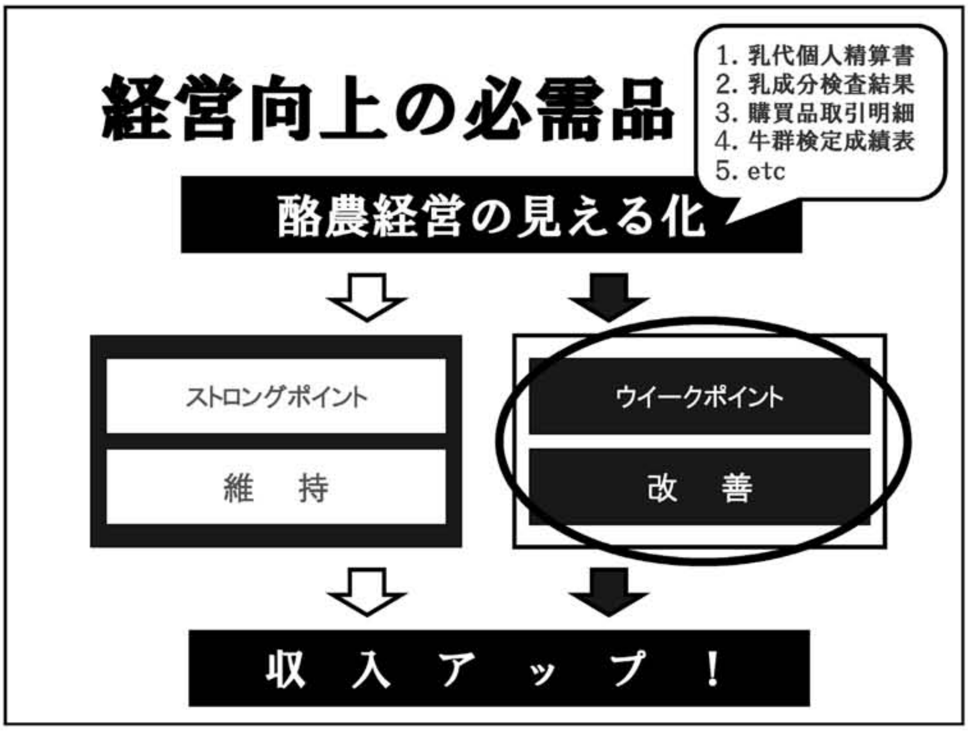
【酪農の死命を制する】

1. 〈酪農技術向上〉　飼養管理、搾乳手順、機器管理。
2. 〈乳質改善巡回〉　関係者による定期的巡回。
3. 〈乳価格差基準〉　時代に合った基準の見直し。
4. 〈生乳検査体制〉　検査技術の精度向上、機器導入。

酪農経営安定の願いを込めて！

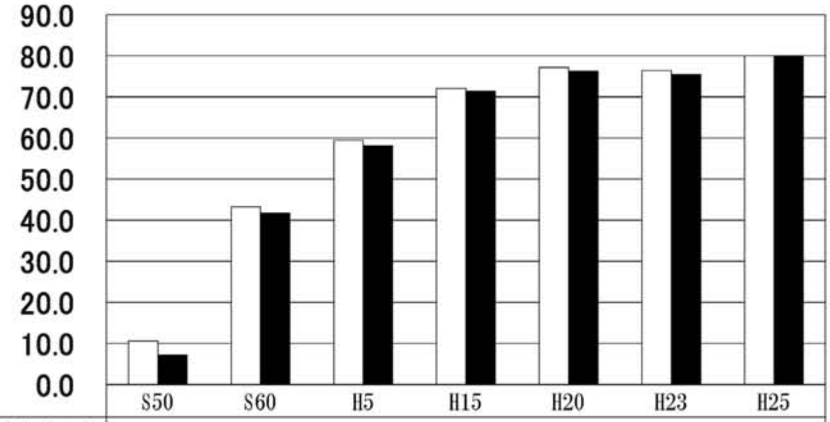
【個体能力の把握】

1.〈説得〉 S**49**、個体管理のため検定を、関係者へ説明。
2.〈開始〉 S**50**、検定を開始。検定員は行政･JAで行う。
3.〈理解〉 S**57**、牛群検定専門指導員2名を配置。
具体的事例を基に活用を推し進めた。
4.〈設立〉 S**59**、県内**6**地域に検定組合を設立(現在**4**組合)。
5.〈推進〉 関係機関は、指導事業の中核に検定を位置付け。
6.〈継続〉 生産対策として重要性が認識され、活用を継続。
経営向上対策の中心的データとして定着。



牛群検定への理解

検定農家比率＆検定牛比率



	S50	S60	H5	H15	H20	H23	H25
□検定農家比率	10.5	43.3	59.5	72.0	77.2	76.4	80.0
■検定牛比率	7.1	41.7	58.1	71.4	76.2	75.5	80.0

牛群検定の効果

1．個体成績の把握
　（1）遺伝的能力　⇒（牛さんの本当の力）
　（2）現実的能力　⇒（牛さんの現状の力）
　（3）飼養管理能力 ⇒（農家さんの現状の力）
2．経営の見える化
　（1）ストロングポイント、ウイークポイントの確認
　（2）収入アップの対策を実施
3．後代検定による種雄牛選抜（能力向上に貢献）
4．凍結精液の選択的供給の実施（NTP40）
5．全体の生産力アップに大きな影響

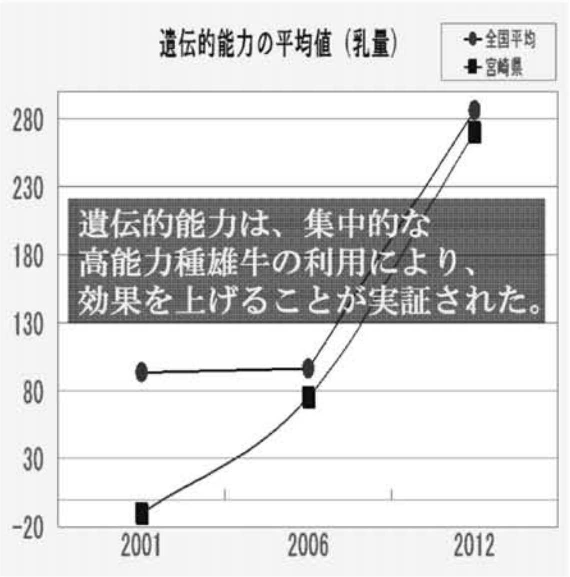
能力向上に必要なこと

1．技術力
（1）時代に合った技術
（2）担当者の技術向上

2．情報力
（1）その時の情報収集
（2）情報の伝達

3．選択力
（1）目的に合った選択
（2）目的の明確化

4．説得力
（1）収入アップの説得
（2）２本足の改良が先



今後の取り組み！

検定加入目標	1．検定農家比率　80.0% 2．検定牛比率　80.0%
牛群検定推進	1．ストロングポイントの維持 ｝（チーム巡回） 2．ウイークポイントの改善 ｝（チーム巡回） 3．関係者の技術向上（重要なポイント） 4．未経産加入の推進 （繁殖記録の記帳、生乳生産予測値の検討）
後代検定推進	自ら能力向上に協力し、酪農発展に貢献 （他人任せにしない）
遺伝子供給	1．乳用種雄牛の情報収集・提供 2．能力上位牛のみの選択・供給 3．遺伝的能力を全国の平均以上

生乳生産増産運動「プラス・ワン」

(1)口蹄疫からの再建

平成22年4月20日、畜産業界に衝撃が走った。口蹄疫疑似患畜の確認。5月に爆発的な感染の拡大。国内初のワクチン接種に踏み切った。6月中旬には拡大の勢いは止まった。7月27日に全ての区域で移動・搬出制限が解除された。沈静化には100日という期間を要した。猛威を奮った口蹄疫は、29万頭の牛さん豚さんに襲いかかり尊い命を奪った。酪農では、51戸、2,500頭の尊い犠牲を払った。言葉では簡単にまとめますが、現場は、これが「地獄絵巻」か、と思うくらい想像を絶する別世界でした。8月27日に「終息宣言」が発表され、みやざきの畜産再生に向け、農場の安全性が確認され、酪農再建に向け、酪農家及びJA・関係者一体となり一歩ずつ進んできました。現在、37戸が酪農を再開しました。

まだまだ解決しなければならない問題はありますが、口蹄疫被災の事実を乗り越え、酪農再建への熱い気持ちで取り組んでいきます。

(2)生乳増産推進運動

中央酪農会議は平成24年度から3ヵ年「減産しない」方針を決定した。これを受け、宮崎でも口蹄疫からの再建とともに、酪農家が安心して搾れる体制づくりを行っていくこととしました。それが、「プラス・ワン」推進運動です。

目的は、もちろん生乳生産の増産による酪農生産基盤の維持・安定です。しかし、やみくもに増頭を進めるのではなく、まず、我が家の現状を把握して改善すること、そして、搾乳牛を1頭増やすことです。宮崎県の酪農を全国各都道府県と比較してみると、飼養頭数が全国平均70頭、九州60頭、宮崎は40頭であり、家族経営を主体としていることが分かります。このことから、急激な増頭による最大利益を求めるのではなく、我が家にあった最適利益を求めていくことが、本県酪農にはマッチしています。もちろん、拡大希望にも対応支援いたします。

「プラス・ワン」推進運動

★プラス1円 ： 遺伝的能力を発揮する牛舎環境と分娩間隔短縮で、収入アップ。
カウ・コンフォートを考えた改善、データによる繁殖の再確認、早期の効率的な受胎率向上を推し進める。

★プラス1kg ： ステージごとの適正給与と定期的な乳質改善で、乳量アップ。
飼料設計の再確認、飼料分析への積極的取組、乳質検査による損失回避を推し進める。

★プラス1頭 ： 牛舎の空きスペースに1頭多く搾乳牛をつなぎ、頭数アップ。
計画的な乳牛導入、雌雄判別精液による効率的な後継牛作出、飼養管理の分業化を推し進める。

「プラス・ワン」で、いつもの笑顔に、もう一つ笑顔をプラス！幸せがやってくる。

(3)宮崎酪農の目標

年度		24	25	26	27	28
酪農家 戸数	(戸)	285	270	255	240	225
乳牛 頭数	(頭)	14,600	14,900	14,800	14,700	14,600
経産牛 頭数	(頭)	10,500	10,700	10,600	10,600	10,500
生乳 生産量	(ｔ)	88,000	90,000	90,000	90,000	90,000
1戸当経産牛頭数	(頭)	37	40	42	44	47

酪農家、JA、関係者一丸となり、宮崎の酪農を振興していきます。

毎月1日は牛乳の日

plus1 プラス+ワン

プラス1円
遺伝的能力を発揮する牛舎環境と分娩間隔短縮で、収入アップ！！

プラス1kg
ステージごとの適正給与と定期的な乳質改善で、乳量アップ！！

プラス1頭
牛舎の空きスペースに1頭多く搾乳牛をつなぎ、頭数アップ！！

プラス思考
前向きな考え方を持つことで、全てが進みます。前進あるのみ！

プラス一笑
いつもの笑顔に、もう一つ笑顔をプラス。幸せがやって来る！

JAえびの市　JAこばやし　JA都城　南部酪農　串間酪農
JA綾町　JA宮崎中央　宮崎酪農　JA西都　JA児湯
JA尾鈴　JA延岡　JA宮崎経済連

plus1

酪農支援対策

乳質改善	機器点検の啓発と整備を促し、乳質事故・乳量損失をなくし、生産基盤の環境を整備する。
後継牛確保	雌雄判別精液・受精卵を利用し効率的な後継牛確保及び受胎率向上の支援により、生産性向上を推し進める。 牛群検定への未経産加入により、繁殖管理を行い計画的な更新と安定した生乳生産を維持する。
生産環境	カウコンフォート推進による生産性向上を図る。 健康維持による生産確保のため、削蹄を推し進める。 生産基盤の維持拡大のため乳牛導入を支援する。 基盤拡充を支援し、生産量の確保を図る。 検定組合、ヘルパー組合へ支援する。
牛乳消費拡大	地域の牛乳消費拡大推進イベントへ支援する。 モーモースクール等により、酪農理解醸成を図る。

★ 乳質改善支援プロジェクト ★

酪農の職業病と言われる「乳房炎」をコントロールするため、関係機関一体となり乳質改善に取り組み、生産性向上への支援を行い、農家所得の確保を図る。

世界的に見ても酪農業界に与える被害が最も大きいのが乳房炎です。この損額の大半は、体細胞数の増加による出荷乳量の減少です。また、家畜事故発生状況は乳房炎が毎年ワーストに入り、治療費や廃用による損失を合わせると、莫大な被害となります。

推進目的

乳房炎による酪農家の経済的損失を防ぐことで、酪農家の生乳生産効率を上げ、収益性を増加させることを目的とする。

乳房炎は、乳牛の管理全般を含めた問題であり、搾乳手順、搾乳衛生、搾乳システム、牛舎環境、飼養管理、栄養などが含まれる。このため、総合的な豊富な知識や技術が必要となるので、地域関係機関の協力のもと、チームにより酪農情報の一本化を図り、改善推進をすることが重要である。

また、酪農家自身が問題意識と改善意欲をもつことが必要で、酪農家から依頼があり実施することが基本になる。つまり、最終的なチームリーダーはあくまでも酪農家である。

改善推進

1. 問題意識、改善意欲のある酪農家の選定
2. 乳質データの整理（バルク乳、個体乳）
3. 搾乳立会（搾乳手順の確認）
4. 細菌検査（分房毎に採取）
5. 原因菌による牛群の特徴づけ（伝染性・環境性）
6. 検査結果による改善推進
7. 飼養管理、環境等の改善推進
8. 酪農家と検討会開催（JAの会議室にて）
9. モニター（乳質データ、検定による個体等）

太陽と緑の宮崎牛乳

全国の酪農家が、毎日体細胞数と格闘しています。それは、直接的に経営に打撃を与えるからです。物理的なストレスでやる気がなくなり消極的になり精神的ストレスへと悪循環になります。

「太陽と緑の宮崎牛乳」をたくさんの消費者の皆様に提供できるように、体細胞数削減に向け強い意識を持ち、忍耐強く努力しましょう。

あなたの牧場は大丈夫？

★牛群の体細胞数が20万/ml以上の時は、細心の注意を！

① 個体確認 → 検定成績・PLテスト
② 分房確認 → 検査依頼・PLテスト
③ 数値が高い → 生乳出荷を止める（損失回避）
④ 根気強く治療
⑤ エサ給与内容のチェック
⑥ 感染を広めない
⑦ 日常作業の再チェック
⑧ 乾乳期の徹底した治療

酪農業の継続

乳質改善と個体能力の把握が酪農経営を継続させ、安定させることを今後も実践します。

リーダーシップ（酪農家、行政、ＪＡ等）

事業や組織は、リーダーの力量以上には伸びないと言われています。

いかにリーダーが信念を持ち、酪農振興を推し進めるかにかかっています。

ご清聴ありがとうございました。