

酪農及び肉用牛生産の近代化 を図るための基本方針のポイント

ー地域の知恵の結集による畜産再興プランー 『人・牛・飼料の視点での基盤強化』



平成 2 7 年 4 月

農林水産省

まえがき

我が国は、いまだ経験したことのない経済社会の構造の変化に直面し、大きな転換点を迎えており、変化に対応したスピード感のある取組が求められています。

酪農・肉用牛生産については、農家戸数や飼養頭数の減少など、生産基盤の弱体化により、生乳生産量が減少し、また子牛価格が高騰しており、この状態を放置すれば今後の持続的な発展に支障が生じかねません。

この現状を認識した上で、国や地域の関係者が生産者と一体となって、人(担い手・労働力の確保)・牛(飼養頭数の確保)・飼料(飼料費の低減、安定供給)のそれぞれの視点から、生産基盤を強化するための取組を直ちに開始しなければなりません。

- ①酪農においては、機械化、外部支援組織の活用により労働負担を軽減し、新規就農者等の担い手を確保します。また、性判別技術を活用して優良な乳用後継牛を確保しつつ、供用期間の延長や適切な飼養管理の徹底による生産性の向上を図ります。
- ②肉用牛生産においては、繁殖経営の飼養頭数を拡大するとともに、キャトル・ブリーディング・ステーションへの預託を活用して地域全体で繁殖基盤の強化を図ります。また、受精卵移植技術を活用して肉専用種の増頭を図るほか、繁殖・肥育の一貫経営への移行や肥育期間の短縮による生産性の向上を図ります。
- ③飼料費の低減については、国際需給の影響を受ける輸入飼料への依存からの脱却を図り、国産粗飼料、飼料用米の生産・利用を拡大し、また酪農における集約放牧、荒廃農地を活用した肉用繁殖牛の放牧を進めます。
- ④また、チーズ、発酵乳、適度な脂肪交雑の牛肉など、国内の消費者ニーズの変化に対応した取り組みを進めます。また、海外における日本食への関心の高まりを追い風とした牛肉、牛乳・乳製品の輸出拡大を図ります。
- ⑤流通の合理化等を推進し、コストの低減、消費者の信頼確保を図ります。

生産基盤の強化に向けては、生産者だけでなく、地域の関係者の連携、協力が不可欠です。国は、畜産クラスター等の推進により、地域全体で収益性を向上させる取組を継続的に支援します。

今後の10年間は、次世代の我が国の酪農及び肉用牛生産の基礎を形づくり、方向性を左右する重大な期間となります。

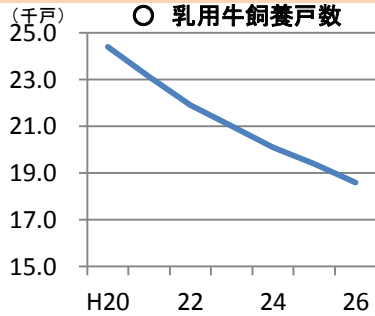
強い意志と覚悟を持って課題に取り組むとともに、時代の変化と多様化する消費者ニーズに柔軟に対応し、創意工夫により価値の創出と市場の開拓に挑みます。

I 近年の情勢の変化

人

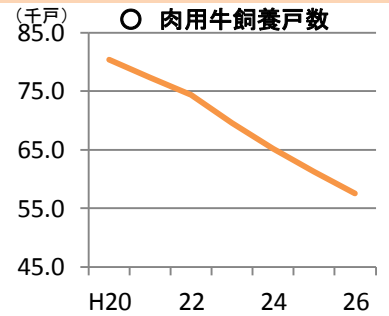
離農や後継者不足による人手不足

酪農では、重い労働負担等により後継者等の確保が困難なこと等を背景に戸数が減少。



資料:農林水産省「畜産統計」

肉用牛生産では、繁殖農家での後継者不在が目立つ中、戸数が減少。

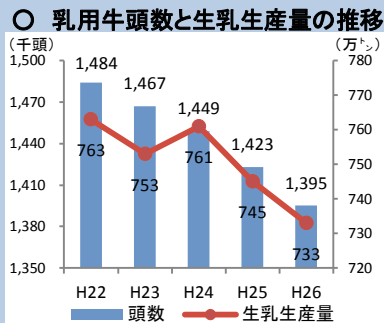


資料:農林水産省「畜産統計」

牛

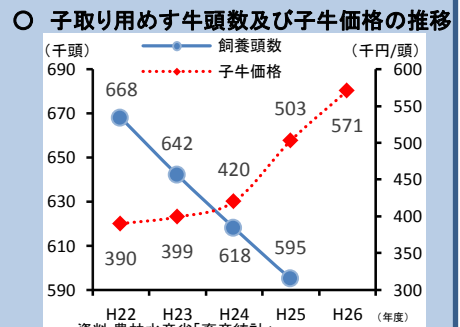
乳用牛・肉用牛飼養頭数の減少

酪農では、生乳生産量が減少



資料:農林水産省「畜産統計」、「牛乳乳製品統計」

肉用牛生産では、子牛価格が高騰し、肥育農家の経営を圧迫

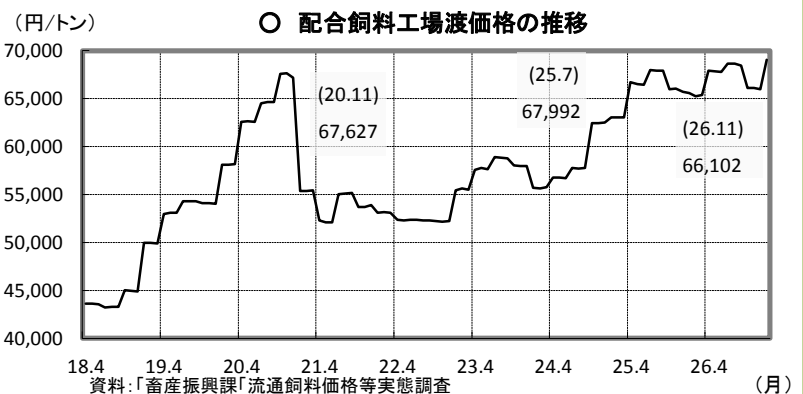


資料:農林水産省「畜産統計」
農畜産業振興機構「肉用子牛取引状況」
注:子牛価格は黒毛和種(雄、雌)の平均価格

飼料

飼料価格の上昇

酪農及び肉用牛経営が輸入飼料に依存する中、世界的な穀物需給の変化等により、配合飼料価格は高水準で推移。

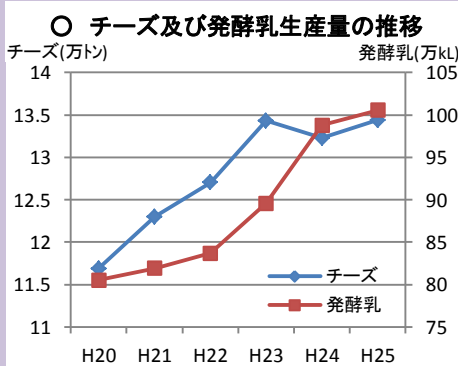


資料:「畜産振興課」流通飼料価格等実態調査
注:「流通飼料価格等実態調査」による実績値である。

需要

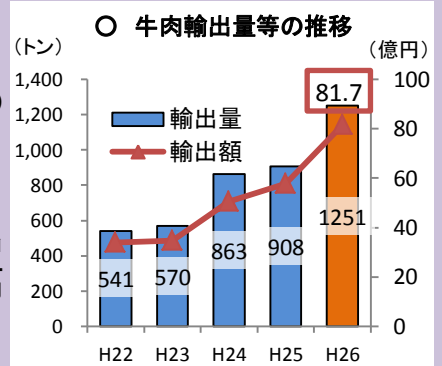
消費者の需要の変化、国際環境の変化

消費者ニーズが多様化している中、チーズ、発酵乳等の需要が増加



資料:農林水産省「牛乳乳製品統計」

海外での日本食への関心の高まり等から、牛肉の輸出は過去最高を記録



資料:財務省「貿易統計」

Ⅱ 酪農・肉用牛生産の競争力強化

我が国の酪農・肉用牛生産の競争力を強化するためには、「人・牛・飼料」の視点で生産基盤を強化させることが最優先の課題である。

生産者と地域の畜産関係者は、畜産クラスターの仕組み等を活用し、連携・協力して生産基盤の強化に取り組む。

人手不足を克服するために(担い手の育成と労働負担の軽減)

高齢化や後継者不足による離農が増加し、乳用牛飼養戸数、肉用牛飼養戸数は減少を続けている。

また、農村での過疎化の進行等により雇用の確保が困難になっている。

○ 乳用牛・肉用牛飼養戸数の推移

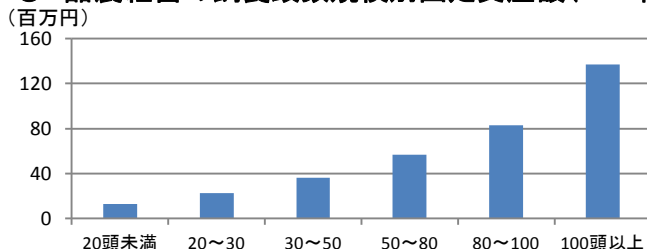
区分／年		22	23	24	25	26	区分／年		22	23	24	25	26
乳用牛	飼養戸数(千戸)	21.9	21.0	20.1	19.4	18.6	肉用牛	飼養戸数(千戸)	74.4	69.6	65.2	61.3	57.5
	前年比(%)	(▲5.2)	(▲4.1)	(▲4.3)	(▲3.5)	(▲4.1)		前年比(%)	(▲3.8)	(▲6.5)	(▲6.3)	(▲6.0)	(▲6.2)
								うち子取り用雌牛	63.9	59.1	56.1	53.0	50.0
								飼養戸数(千戸)					
								前年比(%)	(▲4.1)	(▲7.5)	(▲5.1)	(▲5.5)	(▲5.7)

資料：農林水産省「畜産統計」

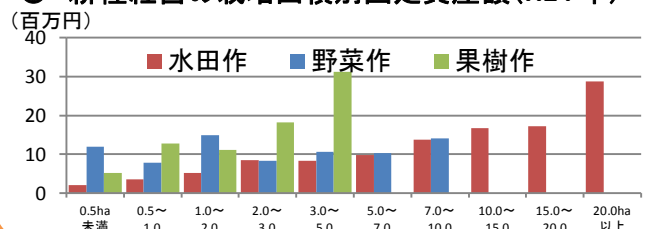
背景・課題

- 新規就農等には、施設整備や家畜導入などに多額の投資負担が生じる。また、技術・知識の習得と向上が必要となる。

○ 酪農経営の飼養頭数規模別固定資産額(H24年)



○ 耕種経営の栽培面積別固定資産額(H24年)



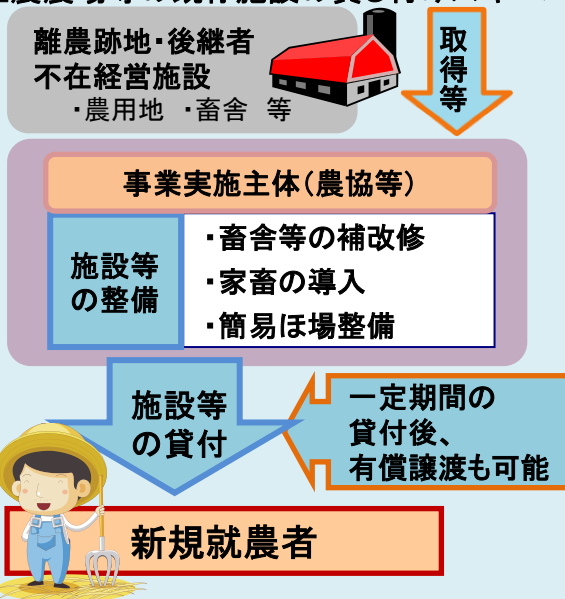
- 技術・知識の習得のため、地域の関係機関は新規就農者等への研修機会の提供、国や地方公共団体は地域の農業大学校等の活用努める。

対応・取組

新規就農者の確保と担い手の育成

- 離農農場等の既存施設の貸付け等が円滑に行われるよう、地域の関係機関は、新規就農希望者等と離農予定農家等とのマッチングを進める。

○ 離農農場等の既存施設の貸し付けスキーム



- ・放牧は、飼料の生産・給与や排せつ物処理等家畜の飼養管理の省力化が期待できるため、高齢化や労働力不足への対策として有効である。

- ・家畜の飼養・衛生管理、飼料の生産・調製など多岐にわたる作業が必要で、多くの労働力を要することから、飼養管理の分業化、省力化を図ることが必要である。

○ 家族労働時間の推移(酪農・北海道)

	1人当たり 家族労働時間	1戸当たり 家族労働時間
H14年度	1,952	5,466
H19年度	1,941	5,242
H24年度	2,077	5,817

資料：農林水産省「畜産物生産費」

- ・搾乳、哺乳、給餌等の労働負担の軽減に資する省力化機械が普及・定着しつつある。

○ 搾乳ロボット



○ 哺乳ロボット



- ・経営者が経営の規模や形態を踏まえて、経営能力の向上を図るとともに、人材育成と円滑な経営継承に取り組み、経営を持続的に安定・成長させることも重要である。

放牧活用の推進

地域住民の理解醸成と啓発、放牧技術の普及・高度化やそのための人材育成のほか、牧柵等の設置など条件整備を推進する。

外部支援組織の活用の推進

- ①コントラクターやTMRセンター
機械等の整備を推進し、受託面積の拡大や効率的な作業体系の構築を促進する。
- ②キャトル・ブリーディング・ステーション(CBS)等
設立・整備の推進とそこでの飼養管理技術の向上を図る。
- ③ヘルパー
ヘルパー要員の技能向上による家族経営への利便性の向上を図る。

ロボット等の省力化機械の導入推進

各経営の飼養形態や飼養規模に応じて、過剰な設備投資とならないよう配慮しながら、計画的な省力化機械の導入を推進する。

地域の関係機関は、これらの技術等の導入・普及に対応した飼養管理の方法について指導・普及を図る。

経営能力の向上

法人化等を通じ、意思決定に係る責任者や手続を明確化するなど、高度な経営判断に対応した体制を整備する。

その上で、後継者や雇用者の段階的な経営参画等を進め、人材育成と円滑な経営継承に取り組む。

乳用牛・肉用牛の飼養頭数の減少を克服するために (飼養頭数減への対応)

酪農経営・肉用牛経営のいずれも、飼養頭数も減少を続けている。

その結果、酪農では乳用牛資源や生乳生産量の減少が続き、肉用牛生産では子牛価格が高騰して肥育経営を圧迫している。

○ 乳用牛・肉用牛の飼養頭数の推移

区分／年		22	23	24	25	26	区分／年		22	23	24	25	26
乳用牛	飼養頭数 (千頭)	1,484	1,467	1,449	1,423	1,395	肉用牛	飼養頭数(千頭)	2,892	2,763	2,723	2,642	2,567
	前年比(%)	(▲1.1)	(▲1.1)	(▲1.2)	(▲1.8)	(▲2.0)		前年比(%)	(▲1.1)	(▲4.5)	(▲1.4)	(▲3.0)	(▲2.8)
								うち子 取り用 雌牛	683.9	667.9	642.2	618.4	595.2
								飼養頭数 (千頭)					
								前年比(%)	(0.3)	(▲2.3)	(▲3.8)	(▲3.7)	(▲3.8)

資料：農林水産省「畜産統計」

背景・課題

- ・ 離農に伴う飼養頭数の減少を抑制するには、個々の経営における規模拡大とともに、地域全体での飼養頭数の拡大が重要。
- ・ 肥育・繁殖一貫経営への移行は、子牛価格の変動リスクを軽減できるとともに、いわゆる「飼い直し」も回避できる。

対応・取組

生産構造の転換等による規模拡大

- ・ 分業化・省力化を推進し、規模拡大を促進する。
- ・ CBS等の整備を進め、地域で繁殖・育成を集約化する体制の構築を推進する。
- ・ 肉用牛の生産者に対して、繁殖・肥育一貫経営への移行を促進する。

○ キャトル・ブリーディング・ステーション(CBS)を活用した繁殖基盤強化事例(長崎県壱岐市)



- ・ 価格の高い交雑牛子牛の生産が増加している中、優良な乳用後継牛の確保が必要である。

また、乳用種肥育経営では生産コストが粗収益を上回る状況が続いている。

- ・ 近年、乳用牛の供用期間は短縮傾向にある。生乳生産量の確保・増加を図る上でその延長が必要である。

○ 乳用牛の供用期間の推移

	H14	H19	H24
平均 除籍産次	4.2	4.0	3.5

資料：(一社)家畜改良事業団
「乳用牛群能力検定成績のまとめ」

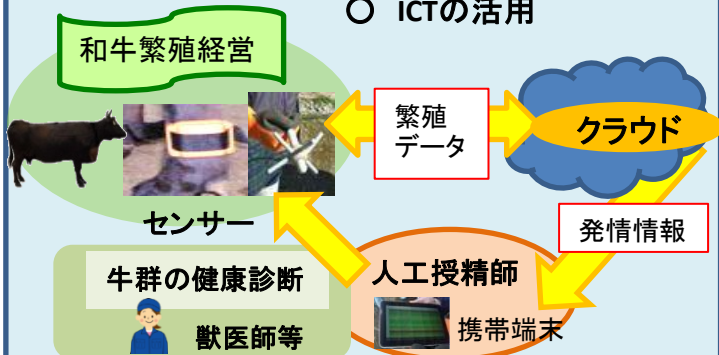
○ 牛群検定の参加牛と非検定牛の乳量比較 (経産牛1頭当たり年間生産量)

	牛群検定 参加牛	非検定牛
H24年	9,038kg	6,830kg

資料：(一社)家畜改良事業団推計

差 2,208kg

○ ICTの活用

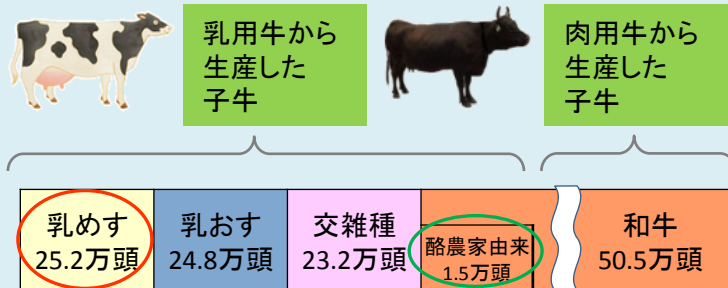


人工授精に関する情報等をクラウドに蓄積し、飼養管理の改善・指導に活用

計画的な乳用後継牛の確保と和子牛生産の拡大

性判別技術の活用により、優良な乳用後継牛の確保を推進する。

受精卵移植技術の計画的な活用を促進し、乳用雄牛や交雑種から和子牛生産への移行を推進する。



※頭数は平成26年の現状値

計画的な優良後継雌牛の生産



計画的な和子牛の生産



乳用牛の供用期間の延長

過搾乳の防止や栄養管理の徹底、適切な削蹄の励行、牛舎環境の改善等適正な飼養・衛生管理を推進する。

牛群検定の加入率の向上

関係機関は、酪農における飼養・繁殖管理、乳質・衛生管理等に役立つ分かりやすい検定データの提供等に努める。

飼料効率の向上等による生産性の向上

- ・ ボディ・コンディション・スコアに基づく栄養管理による適正な飼料給与等に取り組む。
- ・ 分娩監視や発情発見のためのICTの活用等による供用期間の延長・受胎率の向上

家畜の快適性に配慮した飼養管理の促進

我が国の実態を踏まえ、アニマルウェルフェアに対応した飼養管理指針の周知・普及。

輸入飼料への依存から脱却するために (国産飼料生産基盤の確立)

我が国の畜産は、飼養規模の拡大に伴い、安価で調達しやすい輸入濃厚飼料への依存を強めてきたが、近年、穀物価格は高水準で推移し、配合飼料価格は10年前の1.5倍程度となっている。

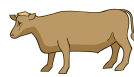
酪農・肉用牛経営における生産費の約4割を飼料費が占めることから、輸入飼料価格の上昇や変動は、経営に大きな影響を及ぼす。

○ 経営コストに占める飼料費の割合



(生乳)

飼料費 48%



(肥育牛)

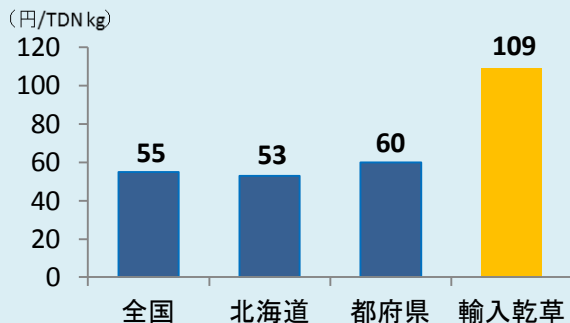
飼料費 44%

資料：平成25年度畜産物生産費調査および平成25年営農類型別経営統計

背景・課題

- 輸入粗飼料価格は、価格変動等が経営に影響を及ぼすことから、高品質で低コストな国産粗飼料の生産・利用の拡大を推進することが重要である。

○ 輸入乾草の価格と自給飼料生産費(試算)

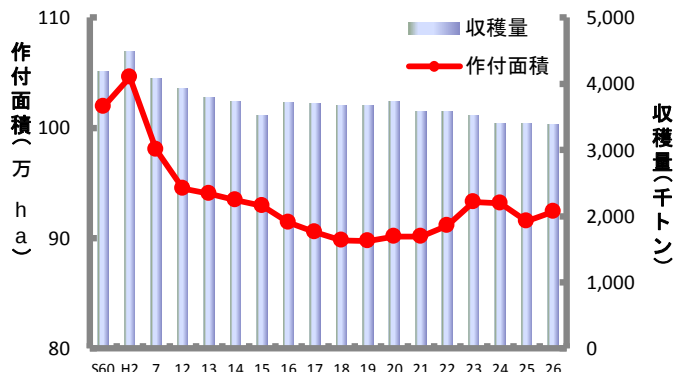


資料：「自給飼料費用価」は、農林水産省「牛乳生産費調査」、「日本標準飼料成分表」から算出

注1：物材費には、材料費、固定材費等を含む

注2：輸入乾草価格と自給飼料生産費は1TDNkgあたりに換算

○ 全国の飼料作物作付面積及び収穫量の推移



資料：農林水産省大臣官房統計部「耕地及び作付面積統計」、『作物統計』

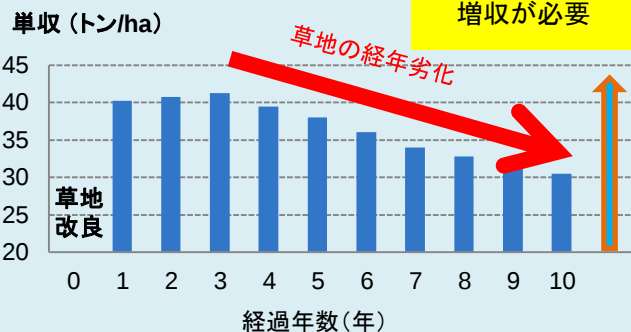
対応・取組

国産粗飼料の生産・利用の拡大

優良品種を用いた草地改良を進め、青刈りとうもろこし等の高栄養作物や稲WCS等の良質な国産粗飼料の生産・利用の拡大を図る。

また、コントラクター等飼料生産組織の活用により、良質な粗飼料を効率的・低コストで生産する取組を推進する。

○ 草地改良の必要性



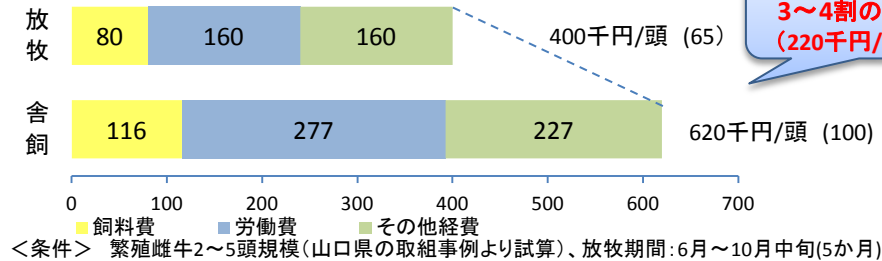
手入れの行き届いた草地

- ・ 放牧は、飼料費の低減、牛の生産性の向上等に寄与することが期待される。

放牧活用の推進

酪農における集約放牧、荒廃農地等を活用した肉用繁殖牛の放牧を推進する。

放牧と舎飼との経営効果の比較(試算)



- ・ 飼料用米の生産・利用の拡大は、畜産物のブランド化に資するほか、耕畜連携を推進する契機としても期待される。

○ 畜種別のコメの利用可能量(試算)

【※家畜の生理や畜産物に影響を与えることなく給与可能と見込まれる量】

	乳用牛	肉用牛
配合飼料生産量(万トン)	310	445
配合可能割合(%)	10	3
利用可能量(万トン)	31	13
(参考)25年度使用量(万トン)	3	2

資料:農水省調べ(生産量は飼料メーカー聞き取り、配合可能割合は畜産栄養有識者からの聞き取り及び研究報告をもとに試算)
注:利用可能量は、平成25年度の配合飼料生産量に配合可能割合を乗じて算出。

○ 食料・農業・農村基本計画における自給率目標

	平成25年度 (基準年度)	平成37年度 (目標年度)
供給熱量ベース 総合食料自給率	39%	45%
飼料自給率	26%	40%

資料:農林水産省作成

- ・ 近年の飼料価格の上昇が肥育経営を圧迫している中、肥育期間の短縮などにより飼料費を抑制する必要がある。
- ・ 一部の肥育経営では、肥育期間の短縮により飼料費を抑制し、高収益を上げている。

飼料用米等国産飼料穀物の生産・利用の拡大

関係者が連携・協力し、耕種側と畜産側の需給マッチングを推進し、取引の円滑化を図る。

また、畜産農家における利用体制、配合飼料工場を通じた供給体制の整備等を推進する。

エコフィードの生産・利用の促進

品質の確保を図りつつ、エコフィードの生産・利用の更なる拡大を推進する。

飼料の流通基盤の強化

国産飼料について、調製・保管体制を構築し広域流通を推進するための体制を整備。

配合飼料工場の機能強化、港湾整備を促進。

肉用牛生産における肥育期間の短縮

肉質・枝肉重量の変化に留意しながら、肥育期間の短縮による効率的な生産構造へ転換を図る。

(参考)広島県内の肥育期間短縮事例

肥育結果 [黒毛和種去勢10頭での取組]

- 出荷月齢: 23.4カ月 (29カ月)
- 枝肉重量: 476kg (475kg)
- 肉質等級: 4.5 (3.7)
- BMS: 7.9 (5.8)
- ※ () 内は家畜改良増殖目標の現状値

畜産クラスターの継続的な推進

(畜産クラスターの取組による畜産と地域の活性化)

酪農・肉用牛生産の生産基盤の弱体化は地域の社会経済の存立に関わる重大な問題である。

畜産クラスターの取組を推進し、地域の畜産関係者が連携・協力して、畜産を起点とする取組の成果を地域全体に波及させ、地域の活性化を図る。

背景・課題

- 近年、耕畜連携、地域特産品を活用した特色のある畜産物の生産、外部支援組織との分業化、農協等の出資による地域の生産拠点や研修センターの設立等が進められている。

○ コントラクター組織数の推移

	H15年度	20	25
組織数	317	522	581

○ TMRセンター数の推移

	H15年度	20	25
箇所数	32	85	110
(うち北海道)	(7)	(35)	(51)

資料：農林水産省畜産部調べ

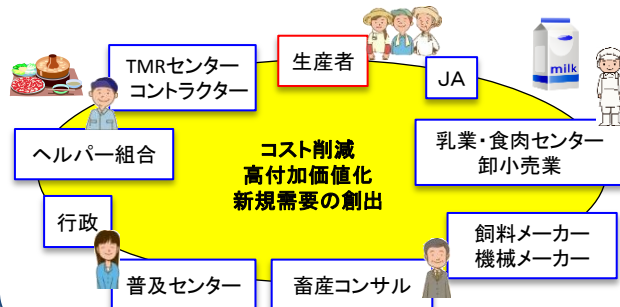
- 酪農・肉用牛生産の振興は、関連産業の発展等を通じて地域の雇用と所得の創出に資する。また、農村景観の改善、魅力的な里づくりに資する。

対応・取組

地域で支える畜産

畜産クラスターの継続的な推進により、地域の畜産関係者の連携・協力を通じて、地域全体で畜産の収益性向上を目指す。

<畜産クラスターのイメージ>



畜産を起点とした地域振興

畜産クラスターの取組も活用して、地域における生産振興を図り、地域の雇用、就農機会の創出を図る。

- 畜産クラスターとは、畜産農家と地域の畜産関係者(コントラクター等の支援組織、流通加工業者、農業団体、行政等)がクラスター(ぶどうの房)のように、一体的に結集することで、畜産の収益性を地域全体で向上させるための取組。

○ 畜産クラスターの取組の流れ

- 1 畜産クラスター協議会の立ち上げ
- 2 畜産クラスター計画の作成
- 3 畜産クラスター計画の都道府県知事認定
- 4 国庫補助事業等の活用

★計画の記載項目

- ①取組内容
- ②各構成員が果たす役割
- ③中心的な経営体
- ④収益性向上の目標数値

率先して地域の収益性向上に取り組むぞ！

地域で連携して収益性向上をめざそう！

畜産クラスターの具体的取組

1、実際の取組事例

①山形県規格外大豆畜産活用協議会

規格外大豆を飼料として給与することで、肉質や脂質の良い牛肉ブランドを確立し、普及することにより付加価値向上とコスト低減を実現



(肥育農家の効果)

- ①肉質や脂質の良い牛肉ブランドとして付加価値を高めて販売
- ②未利用資源の活用による飼料費のコスト低減
→ (販売価格上昇5.2万円/頭 + 飼料費低減1.1万円/頭) × 1,300頭 = 8,190万円

(耕種農家の効果)

- ・農家自ら回収し、農地にすき込むなどして処分していた規格外大豆(120t)を飼料として活用。
地域全体で、15円/kg程度で供給
→180万円の収益見込み

②ハケ岳南麓放牧協議会

放牧酪農への転換により、生産コストの低減を図るとともに、酪農産物の差別化・ブランド化を図り収益力向上を実現

(効果)

- ①生産コストの30%削減、経産牛650千円/頭 → 455千円/頭
- ②放牧生乳を利用した機能性乳製品(チーズ、ヨーグルト)の製造

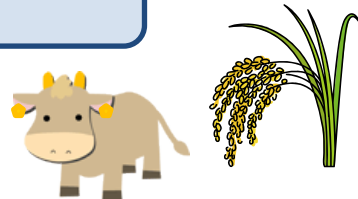


③筑後大川飼料米研究会

肉用牛飼養農家において飼料米を利用することで、肉質・増体量を確保しつつ、濃厚飼料コストの低減を図り収益力向上を実現

(効果)

- ①肉用牛飼養農家における濃厚飼料コスト低減
21千円/頭 × 飼料米給与頭数960頭 = 20,160千円
- ②地域の耕種農家と畜産農家の一層の連携促進
- ③飼料米生産利用面積拡大



2、実施地域の拡大が想定される取組イメージ

類 型	取 組	効 果
新規就農支援	・離農農家や後継者不在農家の施設の補改修 ・ヘルパー組合等の利活用推進や技術指導を県又は市町村単位で実施	・新規就農者の増加、定着
増頭体制の構築	・キャトル・ブリーディング・ステーション又は大規模一貫経営体への牛の預託 ・地域の繁殖農家が預託による畜舎の空きスペースを有効活用して増頭	・地域として飼養頭数を拡大し生産量の増大、販売額増加
6次産業化	・畜産農家と地域の食肉加工センターや卸売業者等との連携による高付加価値な畜産物加工品の製造、販売	・ブランド化・販路拡大による高付加価値化と需要創出
環境対策	・悪臭低減、汚水処理等環境技術の活用 ・畜産環境アドバイザー等による助言・指導 ・環境対策の実施と効果の周辺住民への周知	・環境対策コストの低減 ・周辺住民への理解醸成

Ⅲ 消費者ニーズを踏まえた生産・供給の推進等

酪農・肉用牛生産の発展の好機を活かす (新たな需要の喚起と市場の開拓)

酪農・肉用牛生産の競争力の強化のため、生産者と加工・流通業者が一体となって、安定供給、食品の安全、消費者の信頼を確保する必要がある。

背景・課題

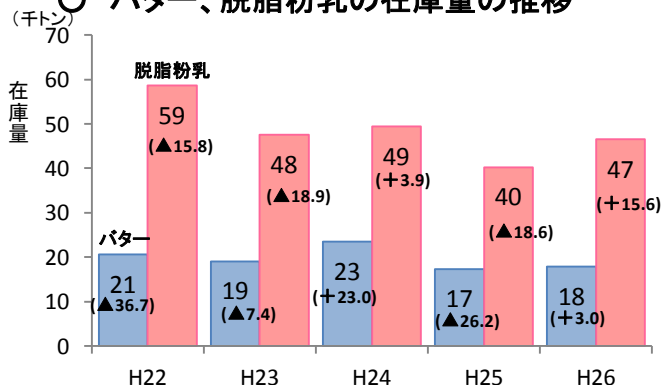
- ・ 食品安全に関する国際的な考え方は、「後始末より未然防止」を基本に、「全工程における管理の徹底」へ移行している。

○ HACCPによる工程管理(製品検査との違い)

	従来の製品検査	HACCPによる工程管理
取り組む段階	最終製品	原材料受入から最終製品までの全工程
取り組む方法	一定率の抜き取り検査 (一定の見逃し率が存在)	あらかじめ危害を予測し、危害防止につながる特に重要な工程を継続的に監視・記録
対応・効果	検査で不適合を見つけたら、一連のすべての製品の廃棄が必要	効果的に問題のある製品の出荷を未然に防止

- ・ 国内の生乳生産量が減少する中、ひっ迫傾向にあるバターや脱脂粉乳の安定供給には、これまで以上のきめ細やかな対応が必要である。

○ バター、脱脂粉乳の在庫量の推移



資料：農林水産省「牛乳乳製品の生産動向」

注1：()は対前年同期比(%)。

注2：在庫量は年度末の数値。

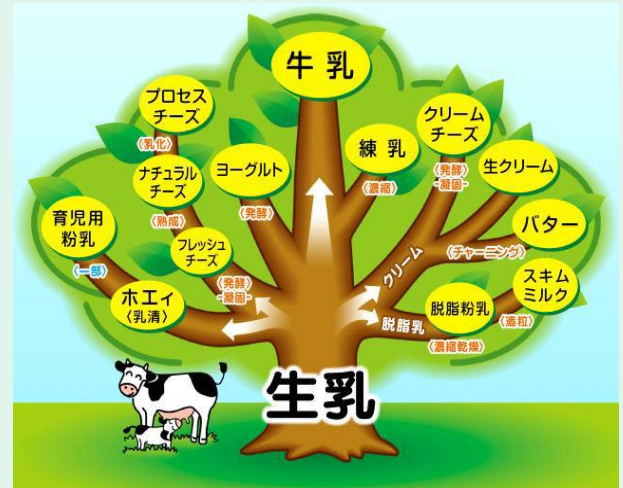
対応・取組

製造・加工段階でのHACCPの普及促進

畜産物や飼料・飼料添加物の製造・加工段階でのHACCPの普及を促進し、畜産物の安全と消費者の信頼を確保する。

牛乳・乳製品の安定供給

関係者一丸となった生乳生産基盤の維持・強化、牛乳・乳製品の需給・価格動向等の的確な把握・分析及び緊密な情報共有、消費者ニーズに対応した牛乳・乳製品の適時・的確な製造等に努めることにより、安定供給を図る。



- ・ 消費者ニーズの変化や多様化に対応して、生産・供給するとの発想の下、生産者と加工・流通業者が連携して需要と供給を結びつけることが重要である。

○ 褐毛和種等の特色ある品種



褐毛和種



日本短角種

- ・ 6次産業化は、初期投資や生産と販売を両立する体制整備等を要するなどの課題がある一方、所得向上を図る有効な取組である。

- ・ 商品の付加価値が認められるためには、原料畜産物や商品の特性を積極的に訴求することも重要である。

○ エコフィード利用畜産物認証マーク



○ 放牧畜産基準認証マーク



- ・ 新興国の所得水準の向上や日本食に対する関心の高まりなどから、国産畜産物の輸出拡大の可能性が高まっている。

オールジャパンでの輸出体制の下、品目別の輸出戦略に沿って、国産畜産物の輸出を戦略的に促進することが重要である。

消費者ニーズに的確に対応した生産

【牛肉】 霜降り牛肉に加えて、適度な脂肪交雑の牛肉等、多様な肉用牛・牛肉生産を推進する。

【牛乳・乳製品】 バター等の安定供給の確保とチーズ・発酵乳等の魅力的な商品の提供を推進する。

6次産業化による加工・流通・販売の促進

酪農・肉用牛経営は、畜産クラスター等の支援施策や、酪農家と指定生乳生産者団体との生乳取引の多様化を図る取組を活用して6次産業化に取り組む。

商品の特性に応じた付加価値の付与

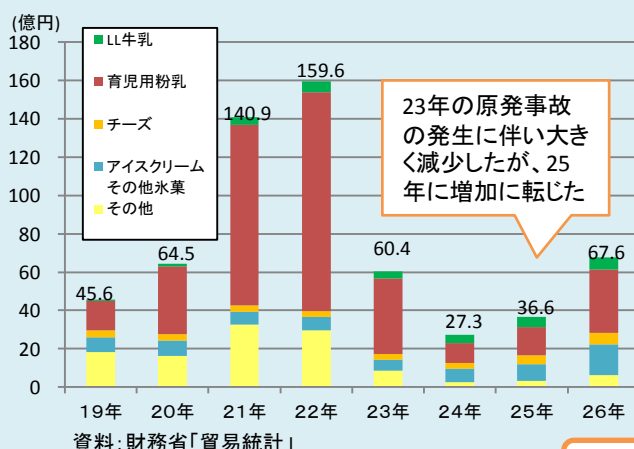
認証制度の普及等を通じて、放牧やエコフィードを活用して畜産物の付加価値を向上させる取組を推進する。

輸出の戦略的な促進

日本畜産物輸出促進協議会を中心に、【牛肉】 輸出戦略に沿って、市場の大きい米国・EUで重点的に輸出拡大を推進する。

【牛乳・乳製品】 今後、輸出戦略を策定した上で、取組を推進する。

○ 牛乳・乳製品の輸出額の推移



生乳の需要の長期見通し

生乳の生産数量と乳牛の飼養頭数の目標

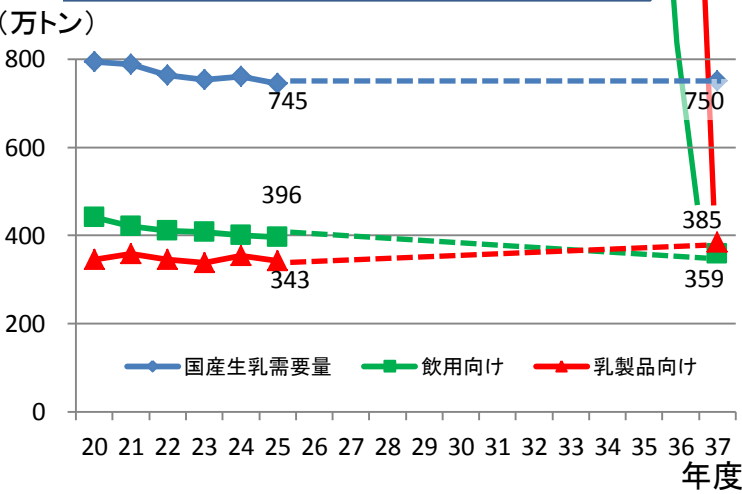
国産生乳の需要の長期見通し

37年度需要量： 飲用向け359万トン、乳製品向け385万トン
自家消費等6万トン、需要計750万トン

消費拡大対策等により需要量減少幅を圧縮

国産ナチュラルチーズの需要が増加。また、生クリームの需要も増加。

国産生乳需要量の推移



地域別飲用向け需要量の見通し

	現状 (25年度)	見通し (37年度)
全国	396	359
北海道	16.9	14.7 ~ 15.5
都府県	379.5	335.2 ~ 352.1
東北	28.3	23.7 ~ 24.9
関東	153.8	138.5 ~ 145.7
北陸	16.7	14.3 ~ 14.9
東海	35.3	31.8 ~ 33.4
近畿	64.8	57.2 ~ 60.0
中四国	35.4	30.3 ~ 31.7
九州	45.2	39.4 ~ 41.5

地域別の生乳の生産数量と乳牛の飼養頭数の目標

生乳生産量

(単位: 万トン)

地域	現状 (25年度)	目標 (37年度)
全国	745	750
北海道	384.9	380.0 ~ 420.0
都府県	359.8	332.1 ~ 367.0
東北	59.8	55.0 ~ 60.8
関東	129.1	119.1 ~ 131.6
北陸	9.8	9.0 ~ 9.9
東海	29.6	27.3 ~ 30.1
近畿	19.3	17.6 ~ 19.5
中四国	43.1	39.7 ~ 43.9
九州	69.2	64.3 ~ 71.1

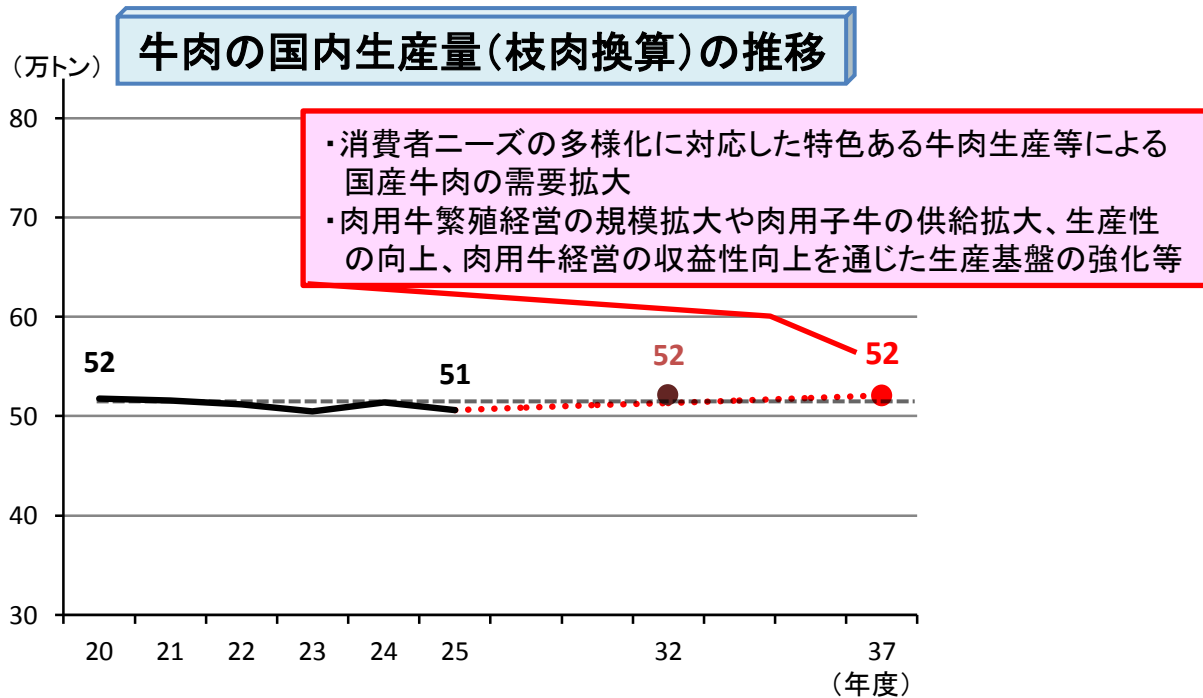
乳牛の飼養頭数

(単位: 万頭)

地域	現状 (25年度)	目標 (37年度)
全国	140	133
北海道	79.5	74.3 ~ 82.1
都府県	60.0	52.2 ~ 57.7
東北	11.0	9.5 ~ 10.5
関東	20.9	18.2 ~ 20.1
北陸	1.5	1.3 ~ 1.5
東海	4.2	3.7 ~ 4.1
近畿	3.0	2.6 ~ 2.9
中四国	7.1	6.2 ~ 6.8
九州	12.3	10.7 ~ 11.8

牛肉の生産数量の目標 肉用牛の飼養頭数の目標

牛肉の生産数量の目標 37年度:52万トン



肉用牛の飼養頭数の目標

肉用牛の地域別飼養頭数

(単位:万頭)

地域	現状 (25年度)	目標 (37年度)
全国	257	252
北海道	51.0	46.0 ~ 50.8
都府県	205.7	193.0 ~ 213.3
東北	34.7	32.7 ~ 36.1
関東	31.9	29.0 ~ 32.0
北陸	2.2	2.0 ~ 2.3
東海	10.7	9.8 ~ 10.9
近畿	8.3	7.8 ~ 8.7
中四国	18.6	17.0 ~ 18.7
九州	99.3	94.7 ~ 104.7

(参考)繁殖雌牛の地域別飼養頭数

(単位:万頭)

地域	現状 (25年度)	見込み (37年度)
全国	60	63
北海道	7.2	7.2 ~ 7.9
都府県	52.4	52.4 ~ 57.9
東北	10.1	10.1 ~ 11.2
関東	3.3	3.3 ~ 3.7
北陸	0.3	0.3 ~ 0.3
東海	1.2	1.2 ~ 1.3
近畿	1.9	1.9 ~ 2.1
中四国	3.2	3.2 ~ 3.5
九州	32.4	32.4 ~ 35.8

近代的な酪農経営の基本的指標

酪農経営(主に北海道)

土地条件の制約が小さい地域

【課題】 飼料費、労働負担の増加

放牧によるゆとりの創出と6次産業化に取り組む家族経営

- 集約放牧の活用
- 搾乳ユニット自動搬送装置の導入
- アイスクリーム等の製造・直販

【形態】家族経営2人、雇用3人＋酪農ヘルパー
【規模】経産牛66頭、飼料作物55ha、アイスクリーム7.0t
【収益】 (酪農部門) (6次化部門)
粗収入 4,940万円 1,900万円
経営費 4,170万円 1,560万円
所得 770万円 340万円
(酪農部門の主たる従事者1人当たりの所得、労働時間)
770万円、1,900hr

経産牛1頭当たりの飼料費：約2割低減
飼養管理時間：約3割低減



集約放牧



アイスクリーム

ロボット・新技術による省力化・収益増加を図る大規模家族経営

- 搾乳ロボットの導入
- TMRセンターの活用
- 性判別技術を活用した乳用後継牛の効率的な確保
- 受精卵移植技術を活用した和子牛の生産

【形態】家族経営2人、雇用1人＋TMRセンター
【規模】経産牛100頭、飼料作物55ha
【経営】
粗収入 8,040万円
経営費 6,770万円
所得 1,270万円
(主たる従事者1人当たり所得、労働時間)
630万円、1,900hr

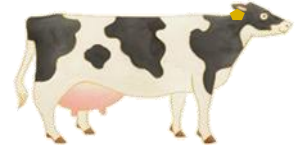
経産牛1頭当たりの飼料費：約2割低減
飼養管理時間：約5割低減



搾乳ロボット

受精卵

性判別精液



分業化による省力化・効率化を図る大規模法人経営

- 飼料生産・調製部門、搾乳部門、哺育部門等への分業化
- ロータリーパーラーの導入
- 青刈りとうもろこし等高栄養飼料作物の利用

【形態】法人経営8人、雇用7人
【規模】経産牛500頭、飼料作物218ha
【経営】
粗収入 4億1,930万円
経営費 3億6,260万円
所得 5,670万円
(主たる従事者1人当たり所得、労働時間)
710万円、1,900hr

経産牛1頭当たりの飼料費：約1割低減
飼養管理時間：約3割低減



ロータリーパーラー



青刈りとうもろこし(アイコン)

酪農経営(主に都府県)

土地条件の制約が大きい地域

【課題】 飼料費、労働負担の増加

外部化によりつなぎ飼いで規模拡大する家族経営

- 搾乳ユニット自動搬送装置の導入
- コントラクターの活用
- 稲WCSの利用等による耕畜連携

【形態】家族経営2人、雇用1人
+酪農ヘルパー、コントラクター

【規模】経産牛80頭、飼料作物8ha

【経営】

粗収入 7,350万円

経営費 5,980万円

所得 1,360万円

(主たる従事者1人当たり所得、労働時間)

680万円、1,800hr

経産牛1頭当たりの飼料費：約1割低減
飼養管理時間：約4割低減



機械化・外部化と耕畜連携に取り組む大規模家族経営

- 搾乳ロボットの導入
- TMRセンターの活用
- 飼料用米の利用等による耕畜連携

【形態】家族経営2人、雇用1人+TMRセンター

【規模】経産牛100頭、飼料作物8ha

【経営】

粗収入 9,460万円

経営費 8,120万円

所得 1,350万円

(主たる従事者1人当たり所得、労働時間)

670万円、1,800hr

経産牛1頭当たりの飼料費：約2割低減
飼養管理時間：約5割低減



耕畜連携と6次産業化に取り組む大規模法人経営

- パラレルパーラーの導入
- 稲WCSの利用等による耕畜連携
- チーズの製造・直販

【形態】法人経営4人、雇用6人+TMRセンター

【規模】経産牛200頭、飼料作物18ha、チーズ6.8t

【収益】 (酪農部門) (6次化部門)

粗収入 1億9,560万円 2,950万円

経営費 1億7,680万円 2,560万円

所得 1,880万円 390万円

(酪農部門の主たる従事者1人当たりの所得、労働時間)

630万円、2,000hr

経産牛1頭当たりの飼料費：約1割低減
飼養管理時間：約2割低減



近代的な肉用牛経営の基本的指標

肉用牛経営(繁殖)

全国

【課題】 小規模、高齢化

荒廃農地等への放牧で地域の里山を守る家族経営

- 妊娠牛の荒廃農地等への放牧
- 堆肥の有効活用による複合経営

子牛1頭当たりの飼料費: 約3割低減
飼養管理時間: 約4割低減

【形態】家族経営2人、雇用1人
【規模】繁殖雌牛30頭(肉専用種)、飼料作物11ha
【経営】
粗収入 2,010万円
経営費 1,210万円
所得 800万円
(主たる従事者1人当たり所得、労働時間)
400万円、1,800hr



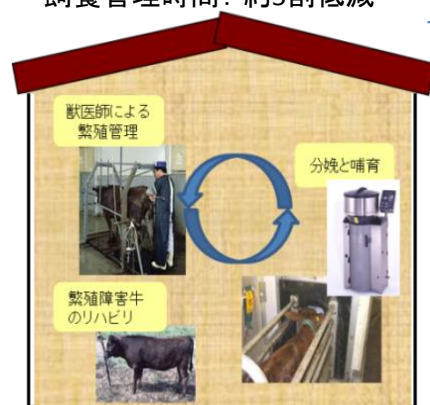
荒廃農地等への放牧

放牧・外部化により省力化・規模拡大を図る家族経営

- 妊娠牛の荒廃農地等への放牧
- キャトル・ブリーディング・ステーションの活用

子牛1頭当たりの飼料費: 約5割低減
飼養管理時間: 約5割低減

【形態】家族経営2人
【規模】繁殖雌牛80頭(肉専用種)、飼料作物30ha
【経営】
粗収入 3,310万円
経営費 2,260万円
所得 1,050万円
(主たる従事者1人当たり所得、労働時間)
540万円、1,800hr



キャトル・ブリーディング・ステーション

ICT・ロボット等により効率化を図る大規模法人経営

- 発情発見装置や分娩監視装置等の活用
- 哺乳ロボットの導入と子牛の早期離乳
- コントラクターの活用と国産飼料の生産・利用

子牛1頭当たりの飼料費: 約3割低減
飼養管理時間: 約5割低減

【形態】法人経営3人、雇用2人+コントラクター
【規模】繁殖雌牛200頭(肉専用種)、飼料作物16ha
【経営】
粗収入 8,270万円
経営費 5,740万円
所得 2,540万円
(主たる従事者1人当たり所得、労働時間)
850万円、1,800hr



発情発見装置



哺乳ロボット



肉用牛経営(肥育・一貫)

全国(交雑種・乳用種一貫経営は主に北海道)

【課題】 飼料費、もと畜費等の増加

飼料用米の活用等に取り組む大規模肥育家族経営

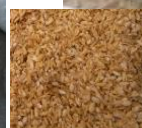
- 増体能力の優れたもと畜の導入
- 快適な飼養環境の確保
- コントラクターの活用と飼料用米等国産飼料の利用

肥育牛1頭当たりの飼料費: 約1割低減
飼養管理時間: 約2割低減

快適な飼養環境



飼料用米、稲WCS



【形態】家族経営2人、雇用1人+コントラクター
【規模】肥育牛200頭(肉専用種)、飼料作物7ha
【経営】
粗収入 1億2,660万円
経営費 1億1,620万円
所得 1,040万円
(主たる従事者1人当たり所得、労働時間)
520万円、1,800hr

エコフィードの活用等に取り組む繁殖・肥育一貫の大規模法人経営

- 繁殖部門から肥育部門まで一貫化
- 肥育牛へのエコフィード等を利用したTMR給与
- ブランド化により、販売力を強化

肥育牛1頭当たりの飼料費: 約3割低減
飼養管理時間: 約2割低減



エコフィード(豆腐粕)

【形態】法人経営4人、雇用8人
【規模】繁殖雌牛300頭、肥育牛500頭(肉専用種)他
飼料作物44ha
【経営】
粗収入 2億9,090万円
経営費 2億4,120万円
所得 4,970万円
(主たる従事者1人当たり所得、労働時間)
1,240万円、1,800hr

出荷月齢の早期化等を図る交雑種・乳用種法人経営

- 乳用種肥育経営へ交雑種も導入し、多角化
- コントラクターの活用と国産飼料の生産・利用
- 特色ある牛肉生産により、販売力を強化

肥育牛1頭当たりの飼料費: 約1~2割低減
飼養管理時間: 約2割低減

乳用雄牛



特色ある牛肉



交雑種

【形態】法人経営4人、雇用3人+コントラクター
【規模】肥育牛1,000頭(交雑種600頭、乳用種400頭)他
飼料作物76ha
【経営】
粗収入 4億1,400万円
経営費 3億8,150万円
所得 3,250万円
(主たる従事者1人当たり所得、労働時間)
810万円、1,800hr

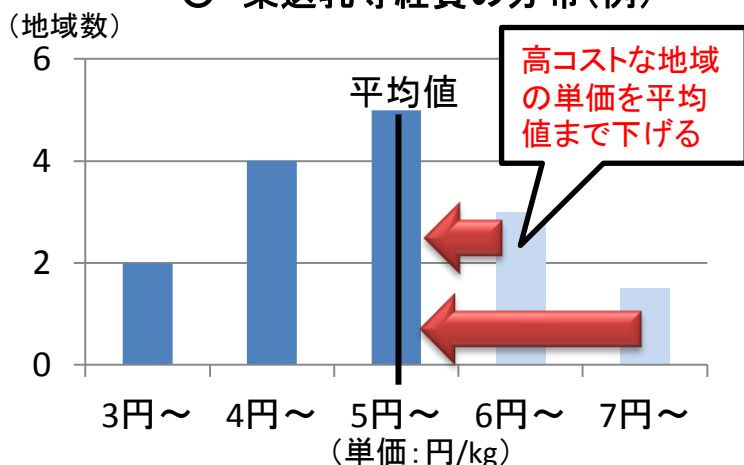
集送乳及び乳業の合理化に関する基本的な事項

生乳生産者団体の在り方と集送乳の合理化

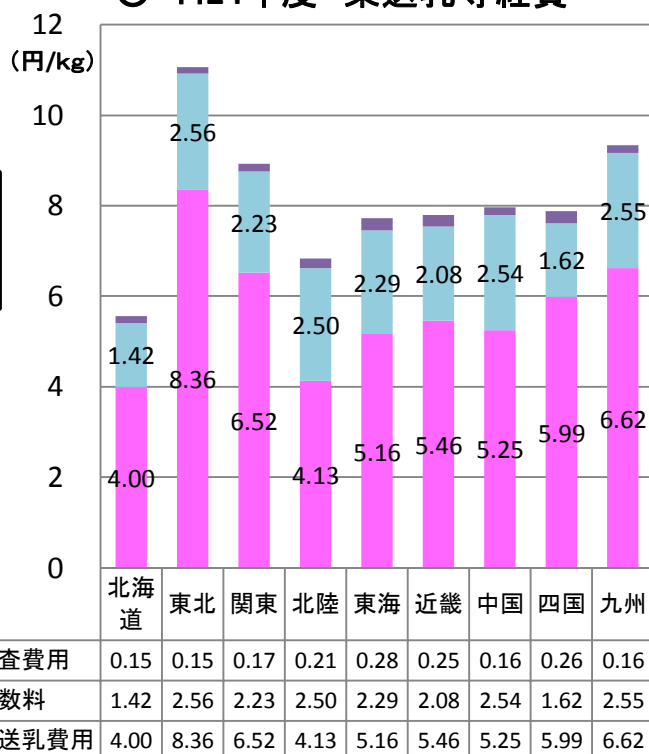
集送乳等経費の目標(37年度): 現状の9割程度

地域の関係者の合意により、生産者の収益性の向上を図るため、農業協同組合連合会、単位農協等の更なる再編整備を促すとともに、集送乳業務の指定生乳生産者団体への集約や一元管理への移行を進めるなど、指定生乳生産者団体の一層の機能強化と生乳流通コストの低減を図る。

○ 集送乳等経費の分布(例)



○ H24年度 集送乳等経費



乳業の再編・合理化

製造販売経費の目標(37年度): 原料用バター、脱脂粉乳、飲用牛乳とも、現状の8割程度

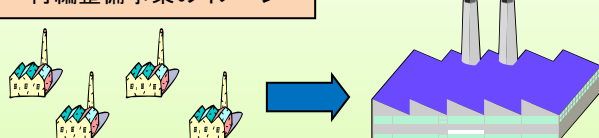
牛乳・乳製品工場数の目標(37年度): 乳製品工場は現状の8～9割程度、飲用牛乳工場は現状の8割程度

HACCP対応工場割合の目標(37年度): 飲用牛乳工場、脱脂粉乳製造工場とも、現状の9割以上

安全で効率的な牛乳・乳製品の供給等を図るため、乳業者は、HACCPを導入した高度な衛生管理水準を備えた乳業施設で処理・加工を行うことが重要。

特に乳業施設の更新が遅れている中小・農協系乳業者を中心に、こうした高度な衛生管理水準を備えた乳業施設への再編・合理化に早急に取り組む必要。

再編整備事業のイメージ



生産性の高い効率的・衛生的な乳業工場へ再編

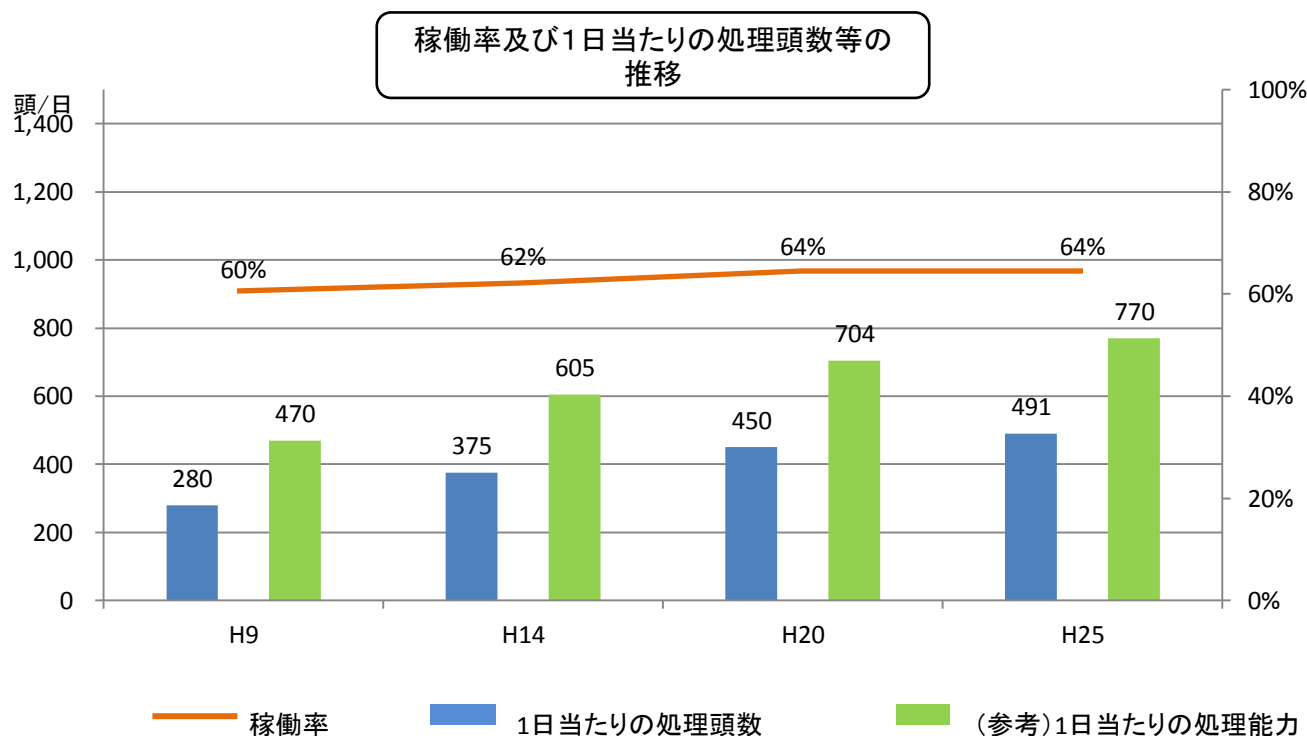
肉用牛及び牛肉の流通の合理化に関する基本的な事項

肉用牛の流通合理化

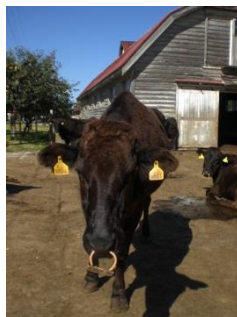
- 家畜市場については、肉用牛の公正な取引と適正な価格形成の確保とともに、地域における肉用牛繁殖基盤の維持・拡大等に重要な役割。
- 周辺の市場も含めた上場頭数の実態に応じて再編整備を推進。その更なる活性化を図る観点から、県域を越えた再編も考慮するよう努める。
- 性判別技術・受精卵移植技術の活用及び肉用牛繁殖・肥育経営の一貫化等による子牛の生産・流通状況の変化が見込まれることから、酪農から生産される和子牛等についても適正な価格形成機能を発揮するなど生産・流通構造の変化に対応することも必要。

牛肉の流通合理化

食肉処理施設に係る目標(37年度): 1日当たり処理頭数620頭以上、稼働率80%以上



- 地域の実情を踏まえつつ、都道府県、市町村、生産者団体や食肉流通団体の協力と支援の下、産地食肉センターを中心とした食肉処理施設の再編整備を促進。
- 食肉卸売市場は、適正な価格形成機能を最大限発揮できるよう、集分荷機能や決済機能を強化。
- 食肉の衛生・品質管理に関する高度な知識、技術を習得した食肉処理従事者の育成を推進。
- 食肉処理施設等においては、消費者に対し、安全な畜産物を供給するとともに、国産畜産物への信頼性を確保するよう、HACCPの導入に取り組むことが重要。



酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針に関する詳しい情報は、農林水産省HPで公開しております。

http://www.maff.go.jp/j/chikusan/kikaku/lin/rakuniku_kihon_houshin.html

酪肉近

検索

このパンフレットに関するお問い合わせ先

農林水産省生産局畜産企画課

〒100-8950

東京都千代田区霞が関1丁目2番1号

TEL 03-3501-1083

FAX 03-3501-1386