

酪農及び肉用牛生産の近代化を 図るための基本方針

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

「酪農生産基盤の強化」のポイント



平成27年4月

農林水産省

畜産再興プラン実現推進本部
酪農生産基盤強化部会

本パンフレットの趣旨 (酪農生産基盤の強化について)

平成27年3月に新たな酪肉近等が策定され、今後、国や地域の関係者が生産者と一体になって、『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、酪農・肉用牛の生産基盤を強化するための取組を開始することになります。

その際、①繁殖雌牛の増頭、②酪農生産基盤の強化、③飼料の増産を今後3年間で緊急に対応すべき優先課題として、国、都道府県、市町村、生産者団体その他の関係機関が緊密な連携と情報共有を図ることにより、効率的かつ強力な施策の実現と地域的な取組を促進する体制を整備し、畜産再興プラン(酪肉近、家畜改良増殖目標等)の実現を目指すこととしています。

本パンフレットは、優先課題のうち「酪農生産基盤の強化」に関して、関係者の情報共有を図るため、酪肉近、家畜改良増殖目標等から酪農に関する『人・牛・飼料』を中心に様々な要素ごとにそのポイントをまとめたものです。

酪肉近では、生産基盤の弱体化は危機的な状況とされており、これからの10年間は我が国の酪農の基礎を形づくり、方向性を左右する重大な期間となります。

これまでの酪肉近等では、目標を掲げたあと、目標達成のための進捗管理がやや欠けるところがありました。このため、新たな酪肉近では、本文に「施策の進捗管理とその評価」という項目を設け、施策の進捗状況、関係者による取組の実施状況について、随時、把握し、進捗管理を行うこととしています。

酪農家、生産者団体その他の関係機関、市町村、都道府県、国が強い意志と覚悟を持って課題に取り組み、酪農の更なる発展を目指す上で、まずは畜産再興プランの内容を確実に理解し、地域の関係者が共有することが不可欠です。本パンフレットが、様々な場面で広く活用されることを期待します。

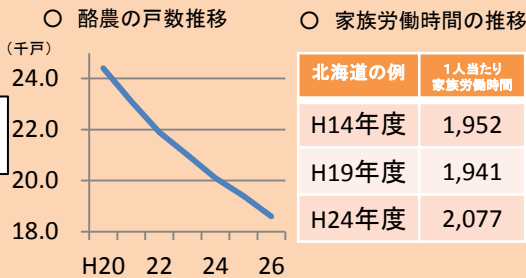
第1 酪農の近代化に関する基本的な指針

I. 酪農をめぐる近年の情勢の変化

○ 人・牛・飼料の視点から生産基盤を強化する必要。また、需要の変化に好機も。

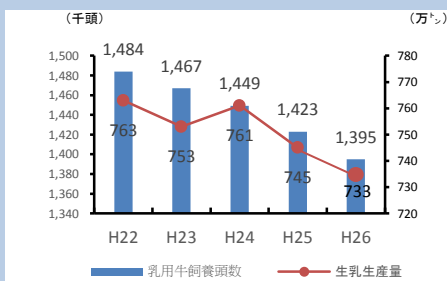
<情勢の変化>

人手不足の深刻化



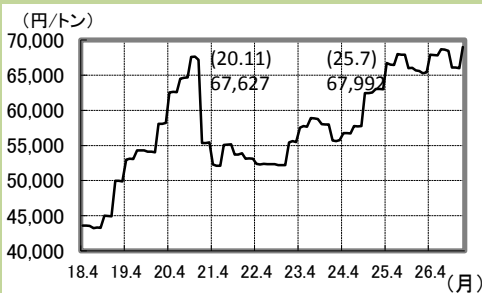
生乳生産基盤の弱体化

○ 乳用牛飼養頭数と生乳生産量の推移



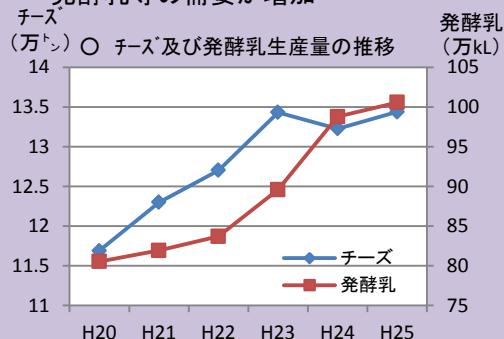
飼料価格の上昇

○ 配合飼料工場渡価格の推移



酪農の発展の好機

消費者ニーズが多様化している中、発酵乳等の需要が増加



<施策の方向>

新規就農者の確保と担い手の育成

- 新規就農者等への離農農家の経営資源の円滑な継承、研修の充実・強化
- 職業としての魅力を高める放牧の推進
- 法人化等による経営能力・飼養管理能力の向上

飼養管理の省力化・分業化による労働負担の軽減

- ロボット技術やICT等の活用による省力化
- コントラクター等外部支援組織の活用による分業化

生産構造の転換による規模拡大の推進

- 各経営における、省力化・分業化を通じた増頭の推進

乳用後継牛の確保

- 性別別技術等の活用

生産性向上

- 新技術を活用した家畜改良と適正な飼養管理の推進
- 乳用牛の供用期間の延長

国産粗飼料の生産・利用の拡大

- 草地の生産性向上
- コントラクター等の活用による、高品質・低コストな粗飼料生産

飼料用米の利用拡大

- 耕種農家との需給のマッチングを進めるための取組推進
- 畜産農家の利用体制や配合飼料工場を通じた供給体制の整備

放牧の推進

- 酪農における集約放牧を推進し、飼料費を低減

消費者ニーズに応じた畜産物の供給

- 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

輸出の戦略的な促進

- 日本畜産物輸出促進協議会を活用して、今後、輸出戦略を策定した上で、取組を推進

流通の合理化

- 集送乳の一層の効率化、高度な衛生管理水準を備えた乳業施設への再編・合理化

生産基盤の弱体化は危機的状況

好機を活かす

畜産クラスターの継続的な推進により地域の関係者が連携・結集

地域全体で所得を向上し、生産基盤を強化することで、競争力を強化

第1 酪農の近代化に関する基本的な指針

Ⅱ. 酪農の競争力の強化

(1) 「人」の視点での基盤強化: 担い手の育成と労働負担の軽減

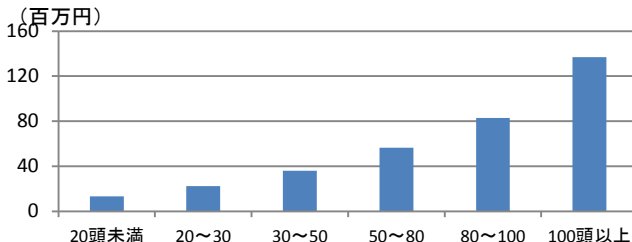
- 高齢化や後継者不足による離農が増加し、乳用牛飼養戸数は減少。
- 後継者による継承や新規参入を促し、経営資産を後継者や若年層に円滑に継承することが重要。また、農村での過疎化の進行等により雇用の確保が困難になっている中、分業化・省力化により労働負担を軽減することも重要。

戸数の推移	22	23	24	25	26
千戸	21.9	21.0	20.1	19.4	18.6
前年比(%)	(▲5.2)	(▲4.1)	(▲4.3)	(▲3.5)	(▲4.1)

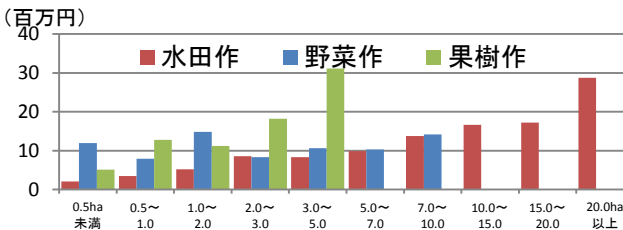
背景・課題

- 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発生。また、技術・知識の習得と向上が必要。

- 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)

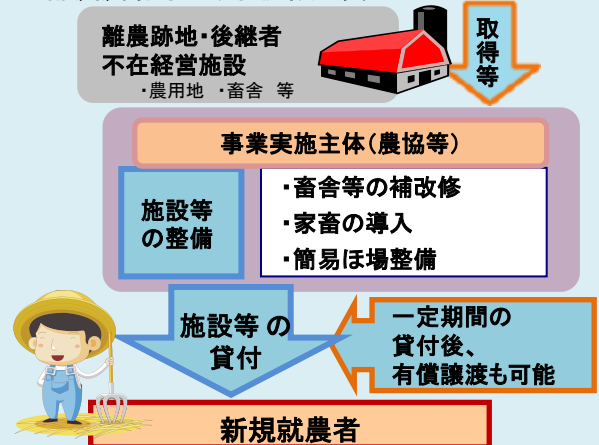


対応・取組

新規就農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実施。
- 知識・経験の継承や研修等を充実。

- 離農農場等の既存施設の貸し付けスキーム



経営の持続的発展のための経営能力と飼養管理能力の向上 等

- 法人化等による経営判断の高度化
- 中長期的な人材育成と円滑な経営継承
- 飼養管理能力の高度化
- 女性の活躍の推進
- 農場HACCPの一層の普及・定着

○ 放牧は、飼料生産・給与等の省力化に資するとともに、ワークライフバランスの実現を通じて職業としての魅力を高めることが期待。

○ 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。

○ 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

○ 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・定着中。

搾乳ロボット



哺乳ロボット



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。

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。
- ② 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を向上。

* 産業動物獣医師の確保・育成
修学資金の貸与による獣医学生の実業動物分野への就業誘導、女性獣医師の職場復帰等に向けた研修機会の提供 等。

ロボット等の省力化機械の導入推進

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。

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を推進。

第1 酪農の近代化に関する基本的な指針

Ⅱ. 酪農の競争力の強化

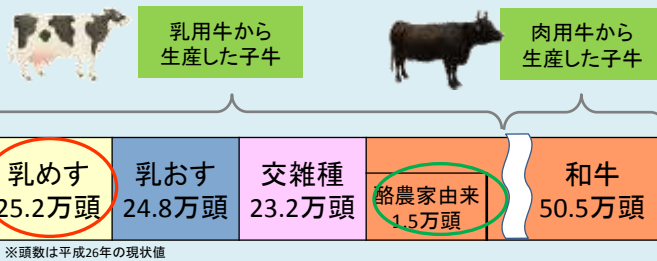
(2) 「牛」の視点での基盤強化：乳用牛飼養頭数の減少への対応

- 乳用牛飼養頭数が減少。生乳生産量も減少。
- 性判別技術等による乳用後継牛確保や乳用牛個体の生産性向上等が重要。

	H22	H23	H24	H25	H26
千頭	1,484	1,467	1,449	1,423	1,395
(前年比(%))	(▲1.1)	(▲1.1)	(▲1.2)	(▲1.8)	(▲2.0)

背景・課題

- 飼養頭数の減少を抑制するには、生産構造の転換による個々の経営における規模拡大や分業化・省力化による地域全体での増頭が重要。



計画的な優良後継牛の生産



計画的な和子牛の生産



- 生乳生産量の確保・増加を図る上で供用期間の延長が必要。

供用期間の推移	H14	H19	H25
平均除籍産次	4.2	4.0	3.4

- 生産量の確保・増加のためには、家畜改良の推進や飼養管理の適正化を通じた個体の生産性の向上も重要。

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
H25年	9,105kg	6,799kg
差	2,306kg	

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。

計画的な乳用後継牛の確保等

性判別技術の活用により優良後継牛を確保した上で、受精卵移植技術の活用を促進し、乳用雄牛や交雑種から和牛生産への計画的な移行を推進。

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、ICTの活用等による適正な飼養管理を推進。

需給環境の変化に応じた家畜改良の推進

家畜改良増殖目標に即し、乳用牛の生涯生産性を高める観点から、泌乳能力と体型のバランス良い改良を推進。

牛群検定の加入率の向上

飼養衛生管理に役立つ分かりやすい検定データの提供を推進。

家畜の快適性に配慮した飼養管理の推進

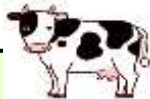
我が国の実態を踏まえた「乳用牛の飼養管理指針」を周知・普及。

乳用牛の改良増殖目標

— 10年後を目指して 強健で長命な牛づくりを加速化させます —

「農場から食卓まで」を支える乳牛づくり

- 消費者に国産の牛乳・乳製品を安定供給できる生乳の生産を支えます。
- 強健で長命な牛づくりを進め、酪農経営における生産コストの低減を促進します。
- 牛群検定(※)の拡大などを通じ、乳用牛の能力発揮を促します。



生乳の安定供給を支える酪農家を応援します。

優良後継牛の効率的な確保

多様な乳製品の供給源の確保

- 性判別などの新たな技術を活用し、効率的に優良な後継牛を確保することにより、生乳を安定供給し、豊かな食生活と酪農家を応援します。



乳用牛の能力を高め、それを最大限に発揮できる牛づくりを目指します。

牛乳・乳製品は、良質なタンパク質やカルシウムなど各種栄養素に富み機能性の面でも優れた食品です。今後も、乳用牛の能力を高め、生涯生産性の向上を進めます。

- 牛乳・乳製品の1人当たり年間消費量は89kg、チーズなどは、まだまだ伸びる余地があります。
- 我が国では牛乳を100%自給しています。牛乳・乳製品全体の自給率は64%です。

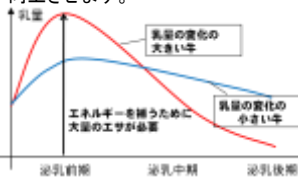


乳用牛の能力を十分に発揮させるため、新技術を活用したきめ細かい個体管理や家畜の快適性に配慮した飼養管理（アニマルウェルフェア）などの取組が重要です。

【乳用雌牛の目標】(ホルスタイン種)

- ・1頭当たり乳量の向上:
8,100kg → 8,500kg
~9,000kg
- ・現在の乳成分の維持: ±0
- ・初産月齢の早期化:
25か月 → 24か月

乳量の変化の小さい泌乳持続性の高い牛づくりを通じ、生涯生産性を向上させます。



遺伝子レベルで能力を解析し、乳牛の改良を加速化させます。



放牧など粗飼料を効率的に利用できる牛づくりを進めます。



※牛群検定とは、乳量・乳成分率などの搾乳牛の個体データを集計・分析するもので、酪農家にとって、飼養・衛生・繁殖管理や牛群の能力向上などの酪農経営の改善に役立っています。

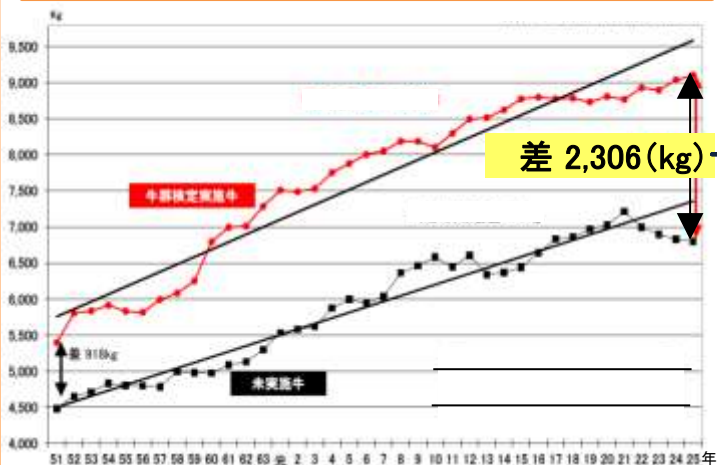
乳用牛のパフォーマンス向上による経営改善の効果
(乳用牛ベストパフォーマンス実現会議資料から)

牛群検定成績を基にした経営“カイゼン”のためのアプローチ

経産牛1頭当たり生産量

(検定成績の活用によるカイゼン)

- 牛群検定参加牛と非検定牛の経産牛1頭当たりの年間生産量の差は2,306kg。(乳価100円とすると) → 23万円/頭/年 のカイゼンの余地。



(適期繁殖によるカイゼン)

- 「分娩間隔: 449日」、「年間305日成績: 9,523kg」、「1頭当たり年間乳量: 9,061kg」の経営の場合、繁殖遅延による乳量損失と見込まれる量は 4.6万円/頭/年。(※牛群全体で1年1産が達成された場合との差)

(供用期間の延長によるカイゼン)

- 牛群全体の平均除籍産次が、3.5産次(47ヶ月)から4産次(54ヶ月)になった場合、乳牛償却費の減少量は 1.2万円/頭/年。

(乳房炎予防によるカイゼン)

- 高産次の搾乳牛頭数を維持するためには、乳量の落ち込みが激しい牛のうち体細胞数が徐々に増加している牛に特に注意を払うなど、個体管理が重要(※牛群検定では個体の体細胞数から牛群全体の損失乳量を簡易に計算可能)

第1 酪農の近代化に関する基本的な指針

Ⅱ. 酪農の競争力の強化

(3) 「飼料」の視点での基盤強化：国産飼料生産基盤の確立

- 配合飼料価格は10年前の1.5倍程度。国産飼料生産基盤に立脚した安定的な生産への転換が必要。

- 経営コストに占める飼料費の割合



飼料費 48%

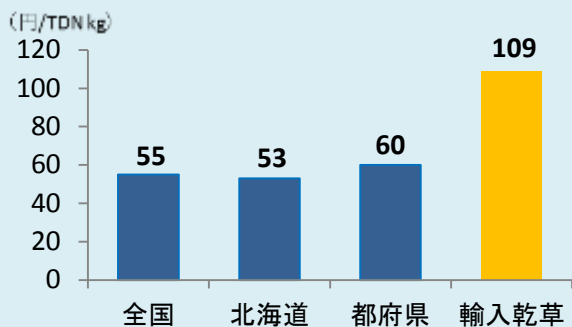
資料：平成25年度畜産物生産費調査

背景・課題

対応・取組

- 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。

輸入乾草価格と自給飼料生産コスト(試算)



資料：「自給飼料生産コスト」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

2：輸入乾草価格と自給飼料生産費は1TDNkgあたりに換算

- 放牧により、飼料費の低減、牛の生産性の向上等への寄与が期待。

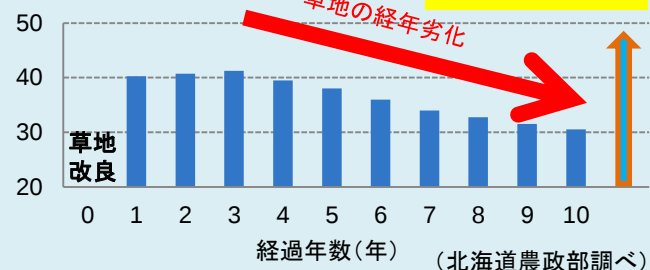
国産粗飼料の生産・利用の拡大

- 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・利用の拡大を推進。
- 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。

○草地改良の必要性

単収(トン/ha)

草地改良による増収が必要



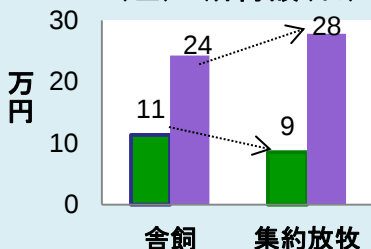
放牧活用の推進

酪農における集約放牧等を推進。

放牧と舎飼との経営効果の比較(試算)

1頭当たりの購入飼料費

(左)と所得額(右)



<舎飼に対する集約放牧の効果>

- ・ 1頭当たりの購入飼料費は、2万円(18%)低減。
- ・ 1頭当たりの所得額は、4万円(17%)増加。

※ 経産牛60頭、個体乳量8,500 kg、農業従事者数3人とし、およそ7ヶ月間放牧した場合の試算(「集約放牧導入マニュアル(平成20年3月)」より)



背景・課題

- 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。

乳用牛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】

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

資料:農水省調べ(生産量は飼料メーカーからの聞き取り、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基に試算)
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

対応・取組

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、取引を円滑化。
- 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。

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。

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。

家畜衛生対策及び畜産環境対策の充実・強化

- 家畜の伝染性疾病の予防は個別経営・地域経済等にとって重要な課題。

検疫・防疫による伝染病予防対策と危機管理体制の強化。

- 家畜排せつ物の適切な処理・利用は、地域住民の理解や循環型社会の形成にとって必要不可欠。

家畜排せつ物の管理の適正化と堆肥やエネルギーとしての利用の推進、臭気防止対策・排水対策の推進。

畜産クラスターの継続的な推進

(畜産クラスターの取組等による酪農と地域の活性化)

- 酪農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。畜産クラスターの取組を推進し、地域の酪農関係者が連携・協力して、酪農を起点とする取組の成果を地域全体に波及させ、地域を活性化。

背景・課題

- 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。

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

資料：農林水産省畜産部調べ

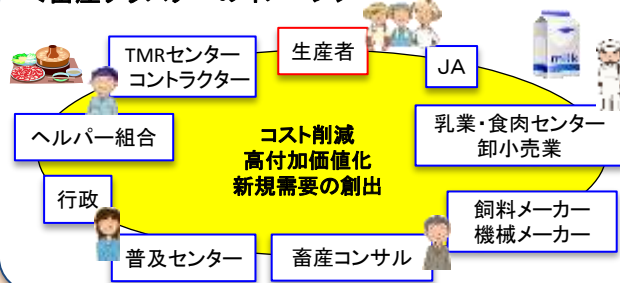
- 酪農振興は、関連産業の発展等を通じた地域の雇用と所得創出等に寄与。

対応・取組

地域で支える酪農

地域の酪農関係者の連携・協力を通じて地域全体で酪農の収益性を向上。

<畜産クラスターのイメージ>



酪農を起点とした地域振興

地域における生産振興を図り、地域の雇用、就農機会を創出。

- 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

地域で連携して収益性向上をめざそう！

事例)ハヶ岳南麓放牧協議会

放牧酪農への転換により、生産コスト低減、生産物の差別化・ブランド化を図り収益力向上を実現

(効果)

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

第1 酪農の近代化に関する基本的な指針

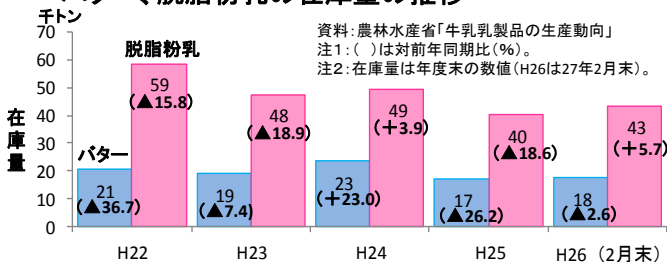
Ⅲ. 畜産物の安全確保、消費者の信頼確保、ニーズを踏まえた生産・供給の推進

○ 酪農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、牛乳・乳製品の安定供給と、安全及び消費者の信頼確保をする必要。

背景・課題

- 食品安全に関する国際的な考え方が、「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。
- 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。また、消費者ニーズの多様化等へ対応する必要。

バター、脱脂粉乳の在庫量の推移



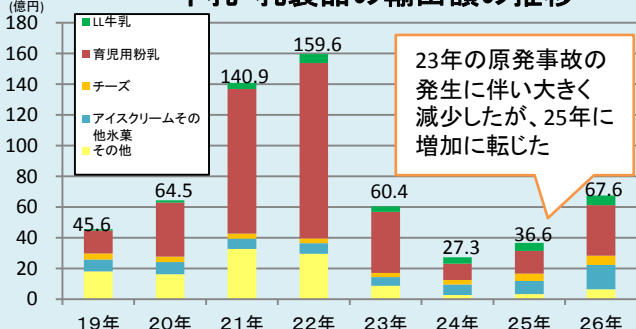
- 商品の付加価値が認められるためには、原料畜産物や商品の特性を積極的に訴求することも重要。

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

牛乳・乳製品の輸出額の推移



- 酪農や、牛乳・乳製品の栄養・特性に関する情報発信を強化する必要。

対応・取組

安全な畜産物の供給と消費者の信頼を確保するための取組

- 製造・加工段階でのHACCP普及や食品事故等の未然防止・再発防止対応などによって、牛乳・乳製品の安全と消費者の信頼を確保。
- 飼料製造事業者によるGMPやHACCPの導入推進。
- 審査資料の国際的共通化等による安全で効果の高い動物用医薬品の迅速供給。

国内消費者のニーズ等を踏まえた生産・供給

- 生乳生産基盤の維持・強化、需給・価格動向等の的確な把握・分析及び緊密な情報共有、乳業者による消費者ニーズに対応した適時・的確な製造による牛乳・乳製品の安定供給。
- 新商品開発(乳和食等)、6次産業化(畜産クラスターや生乳取引の多様化を図る取組の活用)、各種検討(生乳取引関係者による生乳の取引基準の在り方、各種表示制度の活用)等への取組。

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た畜産物の付加価値を向上させる取組を推進。

輸出の戦略的な促進

輸出戦略を策定した上で、取組を推進。

国民の理解醸成、食育等の推進

酪農教育ファーム、各種広報、学校給食への安定的な牛乳等の供給等を通じた生産現場、牛乳・乳製品への理解増進。

第2 生乳の需要の長期見通しに即した生乳の地域別の需要の長期見通し、 生乳の地域別の生産数量の目標、乳牛の地域別の飼養頭数の目標

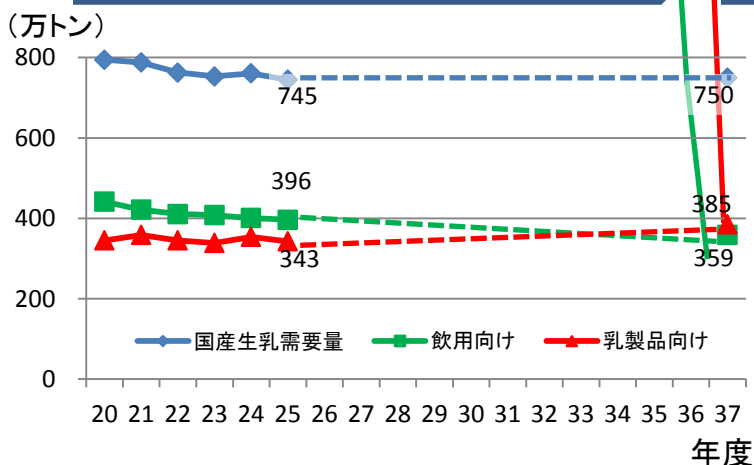
国産生乳の需要の長期見通し

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

(単位: 万トン)	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

乳用牛の飼養頭数

(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

第3 近代的な酪農経営の基本的指標

○ 競争力の高い畜産経営のモデルを例示するもの。

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



集約放牧



アイスクリーム

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

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



搾乳ロボット

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



受精卵

性別判別精液

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



ロータリーパラー



青刈りとうもろこし(イアコーン)

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

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

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

【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



チーズ

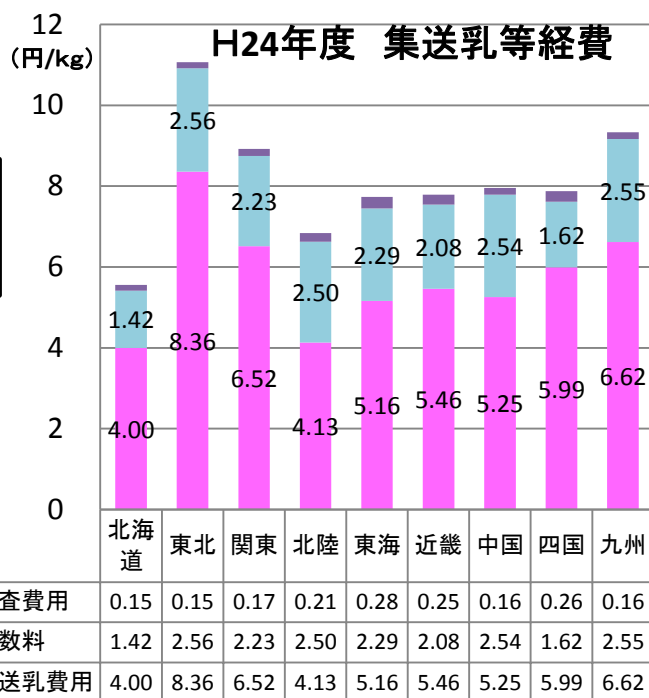
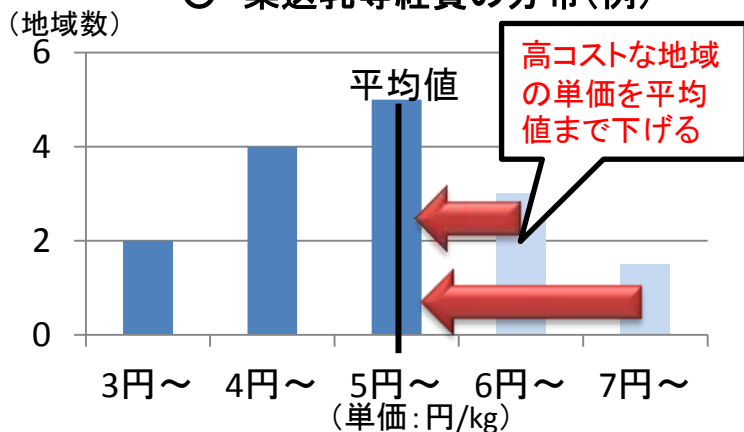
第4 集送乳及び乳業の合理化に関する基本的な事項

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)



乳業の再編・合理化

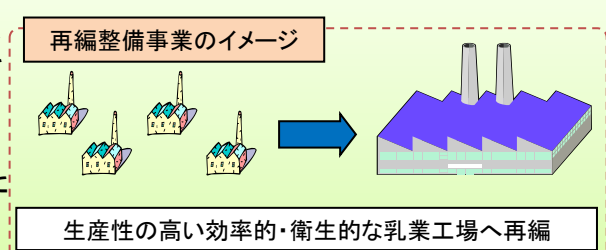
製造販売経費の目標(37年度): 原料用バター、脱脂粉乳、飲用牛乳とも、現状の8割程度

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。



このパンフレットに関するお問い合わせ先

畜産再興プラン実現推進本部
酪農生産基盤強化部会

〒100-8950

東京都千代田区霞が関1丁目2番1号
農林水産省生産局畜産部牛乳乳製品課内

TEL 03-3502-5987

FAX 03-3506-9578

酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針
(通称:酪肉近):

「酪農及び肉用牛生産の振興に関する法律」に基づき、10年後の平成37年度における望ましい酪農及び肉用牛生産の姿を見通した上で、その実現に向け、現状と課題を共有しながら、今後、国はもとより地方公共団体、農業者その他関係者が一体となって積極的に取り組むべき施策や対応方針を明らかにしたもの。

畜産再興プラン:

酪肉近に加え、食料・農業・農村基本計画や家畜改良増殖目標等を含めた畜産再興に係るプランの総称。(これらを実現するために設置されたのが畜産再興プラン実現推進本部)

畜産再興プラン実現推進本部 酪農生産基盤強化部会:

畜産再興プランのうち、緊急に対応すべき課題のひとつとして設置された酪農生産基盤の強化に係る組織。