

第 8 次北海道酪農・肉用牛生産近代化計画（素案）の概要

I 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

第 1 北海道における酪農及び肉用牛生産をめぐる情勢の変化と基本的な方向

- 本道の酪農・畜産は、農業産出額の約 6 割を占めており、国内への畜産物の供給のみならず、幅広い関連産業とともに、地域の雇用や経済を支える重要な基幹産業として大きな役割。
- 本道では、第 7 次酪農・肉用牛生産近代化計画（H28 年 3 月策定）以降、生産者や関係機関・団体が一体となり、生産基盤の強化や収益力の向上に取り組んできたところ。
- その結果、令和元年度の生乳生産量は、計画で目標としていた 400 万トンを上回るとともに、肉用牛の飼養頭数も 51 万頭と増頭傾向で推移しているほか、飼料作付面積も 59 万 ha が確保されている状況。
- 道内の畜産物の生産量は増加傾向にあるものの、国内全体の生産量は減少傾向にあり、需要に対する不足分については、外国からの輸入で対応している状況。
- 生産現場においては、経営者の高齢化や後継者不足等による農家戸数の減少、家族経営や規模拡大を支える営農支援組織の労働力不足、進展する国際化への対応や海外悪性伝染病に対する防疫体制の強化などの喫緊の課題のほか、北海道胆振東部地震や台風をはじめとした自然災害、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の長期化など、不測の事態が生じた場合においても、酪農・畜産経営の継続が可能となるよう、生産者個々の経営体質の強化が必要。
- これまで関係者が総力を挙げて築き上げてきた全国一の生乳や牛肉の生産量を誇る「酪農・畜産王国」としての本道の地位をより確かなものとするとともに、消費者や事業者からの安全・安心で品質の高い道産畜産物の安定供給への期待に応える必要。
- このため、前回の計画において目標として掲げ、取り組んできた「生産基

盤の強化」と「収益力の向上」を基本としつつ、本道の酪農・肉用牛経営が外的要因にも影響されにくい「経営体質の強化」を図るとともに、関係業界が連携し「生産体制の強化」や「需要の創出」を進めることで、足腰が強く、将来にわたり地域経済・社会の活性化にも貢献できる強固な産業となることを目指し、「第8次北海道酪農・肉用牛生産近代化計画」を策定。

第2 経営体質の強化に向けた対応方向

1 酪農経営

(1) 生産基盤の強化

ア 家族経営体の経営力の強化と協業法人の推進

- 本道における畜産経営体の大宗を占め、地域経済・社会の活性化にも大きな役割を果たす家族経営の維持・発展に向けて、労働負担の軽減を図る省力化機械の導入や地域の実情に即した地域営農支援システムの整備をはじめ、既存の経営資源の円滑な継承・活用などへの支援を推進。
- 地域の生乳生産量の維持・拡大に向けて、規模拡大による生産性の向上や雇用の創出が期待される協業法人の設立を支援。

イ 畜産クラスター事業等の効果的な活用

- 地域の酪農生産基盤の強化と収益性の向上を図るため、生産者をはじめ市町村や生産者団体等の関係者が連携し、畜産クラスター事業等の取組を推進。

ウ 施設整備のコスト低減

- 畜舎を建築基準法の適用から除外する特別法の国における検討状況などを踏まえ、低コストな施設整備を推進するとともに、道内外における優良な事例の取組を普及。

(2) 収益力の向上

ア ベストパフォーマンスの実現

- 従来 of 牛群検定情報に加え、webシステムを通じたケトン体やデノボ脂肪酸などの新たなデータの活用を推進。

- 飼養管理技術を向上させることで、乳牛の供用期間の延長や受胎率の向上、分娩間隔の短縮、子牛事故率の低下、周産期疾病の抑制など、乳牛の能力を最大限発揮（ベストパフォーマンスの実現）させることにより、生涯生産性の向上を推進。
- 乳牛のベストパフォーマンスを実現するためには、快適な環境で飼養し、かつ衛生や生産の工程にも配慮することが重要なことから、アニマルウェルフェアやGAP、農場HACCPの手法を取り入れた飼養管理技術の普及を促進。

イ スマート農業技術の活用

- 作業の省力化を図り労働生産性を高めるため、搾乳ロボットをはじめとするICTやIoT技術を活用した機械・設備の導入を推進。
- 指導体制の充実とともに、ハードとソフトの両面からスマート農業の効果的な活用を推進。

ウ 経営管理能力の向上

- 生産者における生産・経営データの管理や分析、経営コンサルティングの活用に取り組むほか、GAPや農場HACCP手法の活用により、経営管理能力の向上を推進。

エ 放牧酪農の推進

- 放牧酪農は、地理的条件はもとより、自然条件に応じた高度な技術の習得が必要である一方、本道の強みである自給飼料基盤をフル活用できる取組であり、飼料生産や給与、家畜排せつ物処理等において省力的で低コストな飼養管理が可能であることから、今後より一層の放牧技術の普及を推進。

オ 性判別精液や和牛精液等の効果的な活用

- 酪農経営での収入確保のため、高能力牛に対する性判別精液や受精卵移植の活用により優良な乳用後継牛を計画的に確保した上で、適正に生産・流通された和牛受精卵や和牛精液の活用を推進。

カ 乳牛改良の推進

- 乳量や乳成分、泌乳持続性ととともに、体型等の改良により長命連産性を高めることで、生涯生産性の向上を推進。
- 乳牛の能力の把握や飼養管理・繁殖管理の改善、安定的な後代検定の実施に向けて、牛群検定の加入を促進するとともに、効率的に牛群改良を行うため、ゲノミック評価の生産現場での普及を推進。

2 肉用牛経営

(1) 生産基盤の強化

ア 肉用牛経営と酪農経営の連携

- 優良な繁殖雌牛を活用し、家畜人工授精所において適正に生産・流通された和牛受精卵等を増産するとともに、繁殖基盤の強化のため酪農経営との連携による和子牛をはじめとする素畜の増頭を推進。

イ 一貫経営の推進

- 繁殖から肥育までを行う一貫経営への移行や、酪農経営との連携による地域内一貫体制の構築など、地域に適した生産体制の確立を推進。

ウ 和牛の生産拡大

- 優良な繁殖雌牛を増頭するとともに、飼養管理技術の向上・普及を通じて和牛の生産拡大を推進。

(2) 収益力の向上

ア 多様な肉用牛経営の育成

- 耕種部門への肉用牛の導入や、酪農部門との複合化による肥育素牛の生産など、多様な肉用牛生産を推進。

イ 飼養管理技術の向上

- 指導體制の充実のほか、素畜の選定や飼料給与プログラム等による飼養管理技術の向上により、繁殖雌牛の初産分娩月齢の早期化や分娩間隔の短縮、繁殖雌牛の供用期間の延長、肥育期間の短縮など効率的な肉用牛生産を推進。

ウ 肉用牛の改良の加速化

- 全国和牛能力共進会を見据え、産肉能力や繁殖能力をはじめ、小ざしやおいしさに着目した改良を進めるとともに、ゲノミック評価を活用した優良繁殖雌牛群の造成や種雄牛の作出の取組を推進。

3 地域連携の強化

(1) 労働負担の軽減

ア 営農支援組織の活用

- 生産者における労働負担の軽減や規模拡大の実現に向け、営農支援組織の設立を支援。
- 飼料生産・調製や飼養管理、家畜排せつ物の処理作業等の一部をコントラクターやTMRセンター、酪農ヘルパーなどの営農支援組織を活用した省力化を推進。

イ 営農支援組織の機能強化

- 少人数でより多くの仕事を進めるため、自動操舵機能付きトラクターやドローンによる草地管理、ほ育育成のための哺乳ロボットの活用など、スマート農業を推進するほか、人材確保のための雇用条件等の改善や人材の有効活用に向けた地域内の検討を促進。

(2) 多様な人材の育成・確保

ア 次世代につながる人材の育成・確保

- GAPなどを通じて、従業員の労務管理や経営資源を有効活用できる高度な経営管理能力を有する人材育成を推進。
- 畜産現場における女性の活躍がより一層進むよう、酪農・肉用牛生産において、女性の能力をより発揮するために課題の整理や必要な環境整備等を推進。

イ 経営資源の継承

- 新規参入者が円滑に就農できるように、初期投資を抑え、参入のハ

ードルを下げるための取組を引き続き推進。

- 離農などにより地域から重要な生産基盤である経営資源が失われることがないよう、後継者や第三者などへの円滑な事業継承の取組を推進。

4 酪農経営及び肉用牛経営の持続的発展

(1) 飼料基盤のフル活用

ア 自給粗飼料の生産・利用拡大

- 自給飼料基盤に立脚した畜産経営を確立するため、飼料作付面積を維持するとともに、コントラクターやTMRセンターなどの営農支援組織を十分に活用し、良質で低コストな飼料生産・利用の拡大を推進。
- 良質な飼料生産に向けて、試験研究機関と連携しながら、安定多収で高品質な牧草・飼料作物の品種開発等を促進。

イ 草地の植生改善

- 各地域それぞれの草地の状況を勘案した上で、起伏修正等の基盤の整備を行う「草地整備」、雑草駆除・抑制のための新たな草種・品種を導入する「草地改良」、牧草の生産を維持増進させるための農家主体による「草地更新」、労働力軽減のためのスマート農業技術を活用した「草地管理」を促進。

ウ 自給濃厚飼料等の生産・利用拡大

- イアコーンサイレージや飼料用米等の自給濃厚飼料の生産・利用の拡大を推進。
- でんぷん粕など食品製造副産物や規格外農産物などの飼料への利用の取組を推進。

エ 放牧地の条件整備

- 放牧に適したペレニアルライグラス、メドウフェスク等の作付けを推進するとともに、牧柵等の設置など放牧利用ができるよう環境整備を推進。

(2) 畜産環境対策の充実・強化

ア 家畜排せつ物処理施設の整備

- 1戸当たり家畜飼養頭数が増加するなか、地域の環境に配慮し、自給飼料基盤に立脚した環境負荷の少ない畜産を推進。
- 畜産クラスター事業等を活用し、処理高度化施設を整備するとともに、現在、簡易な施設等に対応している畜産農家の恒久的な処理施設の整備を促進。
- 老朽化した施設については、施設を補修・補強する事業を活用するなど、長寿命化を促進。

イ 家畜排せつ物の利活用

- 家畜排せつ物は貴重な有機質資源であることから、畜産農家と耕種農家との連携をはじめ、良質な堆肥・液肥の生産や適切な施肥管理による農地への還元を推進。
- 家畜排せつ物のエネルギー等への利活用は、地域における有機質資源の有効活用や売電による収入の確保、自家農場での電力利用、臭気対策の強化等の観点から、整備費用の低減を含め地域の実情に即した利用を推進。
- バイオガスプラントによる発電については、国で検討されているノンファーム型接続に係る動きや、電力の地産地消に係る新たな技術開発の動向などの把握に努め、地域への情報提供を実施。

(3) 家畜衛生対策の充実・強化

ア 家畜衛生対策の推進

家畜の検査や監視の徹底、家畜伝染病の診断技術の向上等により防疫体制を強化するとともに、伝染病に応じた的確かつ効率的な対策を推進するため、家畜の飼養者はもとより、地域関係者が一体となっていく家畜衛生対策の取組を支援します。

イ 海外悪性伝染病への対応

海外悪性伝染病の侵入防止に向け、国が実施する水際防疫を強力に支援するとともに、来道者や生産農場に対して、海外悪性伝染病に関する注意喚起や指導をより一層強化するとともに、道内公共交通機関や観光協会、留学生や外国人技能実習生などの受入窓口や農場における侵入防止対策の徹底を図ります。

また、万が一の発生に備え、市町村・関係団体等との協力のもと、実践的な防疫演習を実施するなど、発生に備えた防疫対策の強化を推進します。

ウ 産業動物獣医師等の育成・確保

発生予防に重点を置いた家畜疾病対策の推進、豚熱や高病原性鳥インフルエンザ等の海外悪性伝染病の大規模な発生に対する危機管理体制の再点検・強化、生産者が求める飼養衛生管理技術の向上のための指導等の課題に対処するため、大学や関係団体等と綿密に連携し、獣医学生や離職者に対する産業動物分野への就業誘導、復職への支援等を通じて、産業動物獣医師の育成・確保を図ります。

第3 生産体制の強化に向けた対応方向

1 生乳の安定的な生産

- 作業の分業化のための地域営農支援システムの充実、作業の効率化のための省力化機械の導入などにより、1戸当たり家畜飼養頭数の増加や飼養管理の向上を図ることで、計画的かつ高品質な生乳の安定的な生産を推進。
- 生産された生乳が、需要に応じて適切に配乳調整が行われるよう、指定事業者などの関係者と緊密な連絡調整を実施。
- 各乳業者においては、消費者ニーズに即した高品質な牛乳製品を安定的に供給することができるよう、製造施設の整備や需要創出の取組を促進。

2 災害等に強い酪農・畜産の確立

- 災害等に強い酪農・畜産を確立するため、災害時における営農活動の継続に向けた対策を促進。
- 災害時等不測の事態においても、需要が確保されるよう関係者における不断の緊密な連携構築を促進。

第4 需要の創出に向けた対応方向

1 食の安全と消費者の信頼確保

(1) 生産資材の適切な利用

食の安全を確保していくため「後始末より未然防止」の考えを基本としつつ、畜産物や飼料及び飼料添加物の製造・加工段階でのHACCPに基づく衛生管理計画等の着実な取組を推進します。

安全・安心で高品質な牛乳乳製品に対する需要や、生乳の広域流通で求められる品質等に的確に対応していくため、関係機関・団体と連携し、引き続き総合的な観点からの乳質改善に取り組むとともに、生産者段階でのポジティブリスト制度に対応した農薬や動物用医薬品等の適正使用の徹底や、GAPやHACCP等を活用した生産履歴の記帳・保管、乳房炎対策としても重要な搾乳機器の適正使用の取組を推進します。

また、生産資材の適正な流通及び生産段階における適切な使用が行われるよう、飼料及び飼料添加物については、製造・販売業者や生産者に対する立入検査、指導等を実施します。動物用医薬品については、関係法令に基づき、関連業者や獣医師及び畜産農家に対する立入検査や指導等を実施します。

さらに、適切な飼養衛生管理による感染症の予防、病性の把握及び診断を通じて、抗菌剤が適切に選択され、慎重に使用されるよう、薬剤耐性対策アクションプラン（平成28年4月関係閣僚会議決定）に基づき、関係機関・団体と連携して普及・指導を実施します。

(2) 衛生管理の充実・強化

- 消費者の安全に対する信頼確保に当たり、各種法令の遵守はもとより、各事業者が主体となり、衛生管理の高度化や事故発生時の的確な対応などの危機管理体制の構築を促進。
- 大規模な事業者に対しては、コーデックスのHACCPに基づく製

造計画等を作成し、徹底した管理を求めていくとともに、小規模な事業者（食品等の取扱いに従事する者が50人未満）に対して「HACCPの考えを取り入れた衛生管理」が円滑に行えるよう推進。

（3）消費者への理解醸成

- 次世代を担う若年層やその保護者に対し、都市農村交流や6次産業化等を通じて、生産現場や畜産物の「見える化」等による理解醸成を促進。
- 観光産業や小売業、飲食業等と連携し情報発信に取り組むとともに、需要の安定や拡大に向けた取組を実施。
- 児童や生徒、学生、保護者に本道の酪農及び肉用牛生産についての理解を深めてもらうため、教育機関等との連携のもと、学校給食の場やふれあい牧場、酪農教育ファームでの体験活動、産地交流会など様々な取組を通じ、「食」や「いのち」、「心」に関する教育などを行う食育活動を推進。

2 ブランド力の向上

（1）牛乳乳製品

- 高品質な生乳の生産をはじめ、ジャージー種やブラウンスイス種、放牧や有機飼料の利用による特色ある生乳の生産や酪農家自らが行う牛乳乳製品の開発・製造販売など、ブランド化や差別化の取組を推進。
- 多様な消費者ニーズに対応した牛乳乳製品の製造開発やインバウンドに対するPR活動、各種登録・認証制度（地理的表示（GI）保護制度など）の活用等による差別化や品質の向上を推進。
- 多彩で特色あるチーズを生産している小規模チーズ工房等の製造技術の向上に必要な研修やチーズ工房同士のネットワーク化などの取組を通じて、チーズ工房の更なる発展に向けた取組を推進。

（2）牛肉

- 肉質の高い黒毛和種をはじめ、本道の恵まれた草地資源を活用した

日本短角和種や褐毛和種、適度な赤みと脂肪交雑のホルスタイン種と和牛の交雑種など、消費者ニーズに対応した多様な牛肉を生産することで、付加価値の向上やブランド化を推進。

3 輸出の推進

- 「北海道食の輸出拡大戦略<第Ⅱ期>」に基づき、特に旺盛な需要が見込まれるアジア等への輸出環境の整備、北海道ブランドの浸透や市場の拡大等に向けた取組を推進。

II 生乳の生産数量の目標並びに乳牛及び肉用牛の飼養頭数の目標

1 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標

区分	総頭数 (頭)	成牛頭数 (頭)	経産牛頭数 (頭)	経産牛1頭当 たり年間搾乳 量 (kg)	生乳生産量 (千 t)
現在 (平成 30 年度)	801,000 頭	502,000 頭	464,000 頭	8,568 kg	3,970 千 t
目標 (令和 12 年度)	837,000 頭	525,000 頭	490,000 頭	9,000 kg	4,400 千 t

2 肉用牛の飼養頭数の目標

単位：頭

区分	肉用牛 総頭数	肉専用種				乳用種等		
		繁殖雌牛	肥育牛	その他	計	乳用種	交雑種	計
現在 (平成 30 年度)	512,800	75,600	53,600	59,500	188,700	182,700	141,400	324,100
目標 (令和 12 年度)	552,000	80,800	54,200	63,700	198,700	192,100	161,200	353,300

Ⅲ 近代的な酪農経営方式及び肉用牛経営方式の指標

1 基本的考え方

- 地域の基幹産業としての酪農及び肉用牛生産の生産基盤の維持・強化につなげるため、実現可能な経営類型を想定し、10年先の経営指標として設定。

2 経営指標の設定

- 酪農及び肉用牛生産の経営の類型を経営規模や生産体系、畜種などに着目して区分。

3 酪農経営方式

区 分		経営形態	経産牛1頭 当たり乳量
I	つなぎ飼い（集約放牧）○頭	家族	○ kg
		【6次産業化部門】 アイスクリーム等販売	
II	つなぎ飼い（集約放牧）○頭	家族	○ kg
III	つなぎ飼い（部分放牧）○頭	家族	○ kg
IV	フリーストール ○頭	家族	○ kg
V	フリーストール（搾乳ロボット）○頭	家族	○ kg
VI	フリーストール ○頭	法人	○ kg

4 肉用牛経営方式

区 分		経営形態	飼養頭数
I	肉専用種繁殖経営（複合）	家族経営複合	繁殖 ○ 頭
II	肉専用種繁殖経営（複合）	家族経営複合	繁殖 ○ 頭
III	肉専用種繁殖経営（専業）	家族経営専業	繁殖 ○ 頭
IV	肉専用種一貫経営（複合）	家族経営複合	繁殖 ○ 頭 肥育 ○ 頭
V	肉専用種一貫経営（専業）	家族経営専業	繁殖 ○ 頭 肥育 ○ 頭
VI	肉専用種肥育経営（専業）	家族経営専業	肥育 ○ 頭
VII	乳用種一貫経営（専業）	家族経営専業	育成 ○ 頭 肥育 ○ 頭

IV 乳牛及び肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項

1 乳牛

- 営農支援組織の強化や畜産クラスター事業等を活用した規模拡大、組織経営体の育成、ICTやIoT技術を活用した省力化に対する支援を実施。
- 牛群検定情報等の活用による適切な飼養・繁殖管理、性判別精液の活用等による必要な乳牛頭数の確保の取組を推進。

飼養農家 戸数	乳牛頭数		1戸当たり平均 飼養頭数
	総数	うち成牛頭数	
5,970 戸	801,000 頭	502,000 頭	134 頭
5,010 戸	837,000 頭	525,000 頭	167 頭

2 肉用牛

- 遺伝的能力を十分に発揮するための飼養管理技術の向上、地域の飼料資源等の活用や品種特性を活かした肉用牛生産の推進、肥育技術の普及等による道内肥育頭数の拡大などの取組を推進。

区 分		飼養農家戸数	飼養頭数
肉専用種	現 在	2,109 戸	188,700 頭
	目 標	1,960 戸	198,700 頭
乳用種 交雑種	現 在	427 戸	324,100 頭
	目 標	440 戸	353,300 頭
合 計	現 在	2,536 戸	512,800 頭
	目 標	2,400 戸	552,000 頭

V 飼料の自給率の向上に関する事項

- 草地整備や草地改良、草地更新の実施や新たに開発された優良品種の活用等の推進による牧草単収の増加、サイレージ用とうもろこしの新品種の導入や作付面積の拡大。
- 飼料用米の生産拡大、イアコーンサイレージや子実用とうもろこしに係る取組地域の支援、ビートパルプやでんぷん粕などの食品製造副産物などの発生状況の把握と飼料利用の取組を推進。

区 分	飼料作物延べ作付面積	飼料自給率
現 在	589,100 ha	52 %
目 標	589,100 ha	62 %

- 2 飼料需要見込量
- 3 飼料供給計画
- 4 飼料基盤の造成・整備計画

VI 集送乳及び乳業の合理化並びに肉用牛及び牛肉の流通の合理化に関する事項

1 集送乳の合理化

- 集乳業務を担う農業協同組合と送乳業務を担う指定事業者のそれぞれが主体となって生乳流通の安定とコスト低減を図り、地域ごとの生乳生産量及び処理量、輸送距離等を勘案した集送乳体制の合理化を促進。
- 生乳の道外移出等に当たり本道の役割はより一層重要性を増すことから、輸送タンクの大型化をはじめとした広域流通に係る効率的な手段の確保を促進。
- 集送乳等経費については、引き続き合理化に努めるものの、燃油高騰や運転手不足等により運送環境の厳しさが増していることを勘案し、現行水準の維持を目標として設定。

2 乳業の合理化

- 各乳業者における製品の製造受委託や生乳生産量や生乳需要の動向に的確に対応した施設規模の適正化による稼働率の向上、HACCPに対応した高度な衛生基準の導入等に、主体的に取り組むよう促進。
- 指定事業者等との十分な連携のもと、計画的に各乳業者が需要に応じた乳製品をより効率的に製造できるよう支援。
- 目標年度の乳業工場数は、飲用牛乳を主とした工場、乳製品を主とした工場ともに現状程度とし、乳業工場稼働率は、工場内または工場間での機能の見直し等を行い、それぞれ70%、65%を目標として設定。

区 分		工場数	稼働率
		(1日当たり生乳処理量2 t以上)	
現在	飲用牛乳製造を主とした工場	17 工場	61 %
	乳製品製造を主とした工場	24 工場	57 %
目標	飲用牛乳製造を主とした工場	16 工場	70 %
	乳製品製造を主とした工場	23 工場	65 %

3 肉用牛流通の合理化

- 公正な家畜取引及び適正な価格形成を確保するため、各家畜市場の連携を強化し、市場開催日の調整や取引方法の統一化、利用者の利便性の向上に重点をおいた魅力ある家畜市場の環境整備を推進。
- 家畜市場の取引頭数の拡大や繋留方法の改善、掲示内容など情報の高度化による取引の効率化、性判別精液・受精卵移植の活用を踏まえた家畜の生産・流通動向、立地条件など、地域の実情に応じながら市場の機能高度化・再編整備を含めた流通の合理化を検討。

4 牛肉流通の合理化

- 肉畜の生産・出荷動向を踏まえた食肉処理施設の再編等により、安定的な集荷頭数の確保やと畜能力・稼働率の向上、労働力不足の解消を図るとともに、海外輸出にも対応する高度な衛生管理の導入等により、北海道で生産された牛肉の高付加価値化を推進。

区 分	1日当たりの処理頭数	稼働率
現 状	594 頭	73.6 %
目 標	720 頭	80.0 %以上

VII その他酪農及び肉用牛生産の近代化を図るために必要な事項

- 1 家族経営体の維持・発展のための取組
- 2 需要創出に向けた取組
- 3 計画達成に向けた関係機関・団体の役割
- 4 計画の進行管理と評価