

計 画 期 間
令和 3 年度～令和 12 年度

第 8 次北海道酪農・肉用牛生産近代化計画

(素案)

～地域経済・社会の活性化にも貢献できる

強固な酪農・肉用牛生産を目指して～

令和〇年〇月

北 海 道

目次

ページ

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	1
第2 経営体質の強化に向けた対応方向	2
1 酪農経営	2
（1）生産基盤の強化	2
ア 家族経営体の経営力の強化と協業法人の推進	2
イ 畜産クラスター事業等の効果的な活用	2
ウ 施設整備のコスト低減	2
（2）収益力の向上	2
ア ベストパフォーマンスの実現	2
イ スマート農業技術の活用	3
ウ 経営管理能力の向上	3
エ 放牧酪農の推進	3
オ 性判別精液や和牛精液等の効果的な活用	3
カ 乳牛改良の推進	3
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	○
イ 一貫経営の推進	○
ウ 和牛の生産拡大	○
（2）収益力の向上	○
ア 多様な肉用牛経営の育成	○
イ 飼養管理技術の向上	○
ウ 肉用牛の改良の加速化	○
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	○
イ 営農支援組織の機能強化	○

- (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 ○
 - イ 経営資源の継承 ○
- 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 ○
 - イ 草地の植生改善 ○
 - ウ 自給濃厚飼料等の生産・利用拡大 ○
 - エ 放牧地の条件整備 ○
 - (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 ○
 - イ 家畜排せつ物の利活用 ○
 - (3) 家畜衛生対策の充実・強化 ○
 - ア 家畜衛生対策の推進 ○
 - イ 海外悪性伝染病への対応 ○
 - ウ 産業動物獣医師等の育成・確保 ○

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 ○
- 2 災害等に強い酪農・畜産の確立 ○

第4 需要の創出に向けた対応方向

- 1 食の安全、消費者の信頼確保 ○
 - (1) 生産資材の適切な利用 ○
 - (2) 衛生管理の充実・強化 ○
 - (3) 消費者の理解醸成 ○
- 2 ブランド力の向上 ○
- 3 輸出の推進 ○

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 ○
 - 2 肉用牛の飼養頭数の目標 ○

- Ⅲ 近代的な酪農経営方式及び肉用牛経営方式の指標 ○
 - 1 基本的な考え方 ○
 - 2 経営指標の設定 ○
 - 3 指標の項目 ○
 - 4 農経営方式 ○
 - 5 肉用牛経営方式 ○

- 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 ○
 - 2 肉用牛 ○

- Ⅴ 飼料の自給率の向上に関する事項 ○
 - 1 飼料の自給率の向上 ○
 - (1) 粗飼料の自給率向上のための取組 ○
 - (2) 濃厚飼料等の自給率向上のための取組 ○
 - 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 ○
 - 2 乳業の合理化 ○
 - 3 肉用牛流通の合理化 ○
 - 4 牛肉流通の合理化 ○

- 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 ○

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

北海道の農業は、広大な土地資源を活かし、農業産出額は1兆2,500億円を超え、全国で揺るぎない地位を築き上げているとともに、最も近代化が進んだ農業生産が行われている地域となっています。その中でも、本道の酪農及び畜産は、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を果たしています。

道では、第7次北海道酪農・肉用牛生産近代化計画（H28年3月策定）において「高収益で魅力ある酪農・畜産の実現」と「日本の食と地域を支える酪農・畜産の持続的な発展」を目標に掲げ、生産者や関係機関・団体が一体となり、生産基盤の強化及び収益力の向上に取り組んできました。

その結果、令和元年度の生乳生産量は、現行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おり、いずれも目標年度を待たずして達成しました。また、これらを支える重要な基盤である飼料作付面積も59万haが確保されており、本道の酪農・肉用牛の更なる生産拡大が見込まれております。

一方で、道内の畜産物の生産量は増加傾向にあるものの、国内の需給に目を向けてみると、国内全体の生産量は減少傾向で推移しており、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にあります。

また、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が喫緊の課題となっているほか、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求められています。

こうしたことから、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があります。

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」を策定します。

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します。

また、地域経済の維持・発展に重要な生乳生産量の維持・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します。

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には、地域の現状や課題の分析を行う必要があり、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を活用した取組を推進します。

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、地域の実情に即し低コストな施設整備等を推進するとともに、道内外における優良な取組事例を普及します。

(2) 収益力の向上

ア ベストパフォーマンスの実現

牛群検定の参加を促進するとともに、従来の検定情報に加え、webシステムを通じて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します。

また、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します。

乳牛のベストパフォーマンスを実現するためには、家畜の快適な環境で飼養し、衛生面や生産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の考え方[※]をはじめ、GAPや農場HACCPの手法を取り入れた飼養管理技術の普及を推進します。

※ 「アニマルウェルフェアに配慮した家畜の飼養管理の基本的な考え方について」（令和2年3月16日付け元生畜第1897号農林水産省生産局畜産部畜産振興課長通知）及び「アニマルウェルフェアの考え方に対応した乳用牛の飼養管理指針」（令和元年6月改訂公益社団法人畜産技術協会）に基づく飼養管理。

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、搾乳ロボットやえさ寄せロボットをはじめとするICTやIoT技術を活用した機械・設備の導入とともに、これらを効果的に使いこなすための指導体制の充実を図り、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します。

ウ 経営管理能力の向上

生産者における生産・経営データの数値的情報の管理や分析、第三者的視点を取り入れるための経営コンサルティングの活用、GAPや農場HACCP手法の活用による生産性の向上など、経営管理能力の向上を促進します。

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、研修会の実施や営農指導の強化により、今後より一層の放牧技術の普及を推進します。

オ 性判別精液や和牛精液等の効果的な活用

酪農経営における収入確保のため、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、市場動向を踏まえ、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します。

カ 乳牛改良の推進

生産者団体と連携しつつ、乳量や乳成分、泌乳持続性ととも、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します。

また、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に向けた取組を推進します。

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

地域の繁殖経営等で飼養されている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り、更なる和子牛をはじめとする素畜の増産に向けた取組を推

進めます。

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、地域の酪農経営との連携や肥育センターの整備等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を推進します。

ウ 和牛の生産拡大

北海道が和牛の産地としての地位を確立するため、繁殖雌牛群の更なる強化により質の高い子牛を生産するとともに、飼養管理技術の向上・普及を通じて、道内における和牛の生産の拡大を推進します。

(2) 収益力の向上

ア 多様な肉用牛経営の育成

収入の多角化を目指し耕種部門への肉用牛の導入や、素牛価格の高騰による肥育素牛導入コストを削減するため、酪農部門との複合化による肥育素牛の確保など、多様な肉用牛生産を推進します。

イ 飼養管理技術の向上

指導体制の充実のほか、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を図ることで、効率的な肉用牛の生産を推進します。

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、小ざしや消費者ニーズに応えるおいしさに着目した改良を進めるとともに、地方独立行政法人北海道立総合研究機構等と連携して、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を推進します。

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や減価償却資産の負担の軽減、規模拡大の実現に向け、営農支援組織の設立を支援します。

また、飼料生産・調製や飼養管理、家畜排せつ物の処理等の作業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

します。

イ 営農支援組織の機能強化

営農支援組織において少人数でより多くの作業を進めるため、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します。

(2) 多様な人材の育成・確保

ア 次世代につながる人材の確保・育成

経営者には、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が求められているほか、規模拡大を伴う場合には地域に果たす役割が大きくなってきます。このため、食品安全や家畜衛生に加え、労働の安全等を確保するためのGAPなどの取組を通じて、優れた経営管理能力に加え、地域社会との良好な関係性を保つ人材育成を推進します。

また、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します。

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、農場リース事業等を活用した取組を推進していくほか、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に、後継者や第三者などへの円滑な事業継承が行われるよう取組を推進します。

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

北海道の優位性を活かし、牧草やサイレージ用とうもろこしを作付けする自給飼料生産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しながら、栄養価の高いサイレージ用とうもろこしの作付面積を拡大するとともに、コントラクターやTMRセンター、公共牧場などの営農支援組織の十分な活用により、飼料生産基盤をフル活用した良質で低コストな飼料生産・利用の拡大を推進します。

また、家畜が必要とする良質な飼料を生産するためには、試験研究機関と連携を図りながら、長期的な視点にたつて安定多収で高品質な牧草・飼料作物の品種の開発等

を促進します。

イ 草地の植生改善

粗飼料の作付面積の大部分を占める草地については、裸地や雑草が多いほ場の植生改善に取り組むことが必要であり、気象や地形、土壌、植生が異なる各地域の実情、更には、それぞれの草地の状況を勘案することが重要です。

これらを踏まえ、起伏修正や暗渠排水等の基盤の整備を行う「草地整備」や、天候不良の影響を緩和したり、雑草を駆除・抑制するために新たな草種・品種を導入する「草地改良」、植生の状況に応じて牧草の生産量や栄養価を維持増進させるために農家が主体となって行う「草地更新」、労働力の軽減を可能とするスマート農業技術を活用した「草地管理」を促進するとともに、植生の改善に向けた技術支援を推進します。

ウ 自給濃厚飼料等の生産・利用拡大

海外から輸入する配合飼料価格の高騰や様々な情勢変化の影響を緩和するため、各地域で取り組まれているイアコーンサイレージや子実用とうもろこし、飼料用米等の自給濃厚飼料の生産・利用を推進するとともに、水田を活用した稲発酵粗飼料等の利用の拡大を推進します。

また、ビートパルプやでんぷん粕などの食品製造副産物や規格外農産物などの飼料利用の取組を推進します。

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します。

(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

本来、家畜排せつ物は、営農活動の一環として、畜産農家が自らの責任で適正に処理することが基本であるという考えのもと、1戸当たりの家畜飼養頭数が増加する中、地域の環境に配慮するとともに、自給飼料基盤に立脚した環境負荷の少ない畜産を推進します。

家畜排せつ物の処理高度化施設については、地域の実情や将来計画等を十分勘案の上、飼養規模等に応じた施設を畜産クラスター事業等の活用による整備を支援するとともに、現在、簡易な施設等で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します。

また、老朽化した施設もみられることから、施設を補修・補強する事業も活用しながら、長寿命化を促進します。

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します。

また、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、あるいは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て利用を一層推進します。

なお、バイオガспラントによる発電については、電力系統への接続が制限されている状況にあることから、その緩和のため送電線が混雑している時には発電所の出力を制御することを前提として、既存の送電線への新規接続を認める「ノンファーム型接続」など、国の動きや電力の地産地消に係る民間での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行います。

(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、家畜の飼養者のもとより、地域関係者が一体となって行う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、地域営農支援システムの充実や省力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します。

また、刻々と変化する需要に応じて、生産された生乳の配乳調整が適切に行われるよう、指定事業者をはじめとした関係者と緊密な連絡調整を行うとともに、消費者ニーズに即した牛乳乳製品を質・量ともに安定的に供給することができるよう、各乳業者における製造設備の整備や需要創出の取組等を促進します。

2 災害等に強い酪農・畜産の確立

本道酪農・畜産業は、これまで地震や台風等様々な自然災害による被害を経験し、その度にこれらの被害を最小限に抑えるための生産現場における取組を実施してきました。今般の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）においては、全国規模で需要面が大きく減少するなど未曾有の事態が生じたことなどから、引き続き、生産現場と実需者が一体となった需要の確保のための取組が重要と認識されたところです。

災害等に強い酪農・畜産を確立するため、生産現場における営農活動の継続に向けた対策を促進するとともに、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します。

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

ア 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。

イ 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っては、牛乳製品をはじめとした畜産加工品の製造・流通過程に起因する食品事故を未然に防止することが必要なため、各種法令の遵守はもとより、乳業者や食肉流通事業者が主体となる衛生管理の高度化や事故発生時の的確な対処などの危機管理体制の構築を促進します。

また、原料の受入から製造、製品の出荷までの一連の工程での危害要因を科学的根拠に基づいて管理するHACCPについては、食品衛生法の改正により制度化されており、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、特に衛生管理の高度化が課題となっている小規模な事業者（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します。

ウ 消費者への理解醸成

本道の酪農・肉用牛生産の発展に向け、次世代を担う若年層やその保護者をはじめとした消費者に対し、都市農村交流や生産から販売までの6次産業化等を通じて、生産現場や畜産物の「見える化」等の理解醸成に資する取組を促進します。

また、消費者に近い観光産業や小売業、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します。

このほか、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します。

(2) ブランド力の向上

ア 牛乳乳製品

国内外で評価の高い北海道ブランドの基礎となっている高品質な生乳の生産を引き続き維持・向上させることはもとより、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など、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します。

また、多様な消費者ニーズに対応した牛乳乳製品の製造開発に加え、インバウンドやアウトバウンドの需要を取り込むためのPR活動、各種登録・認証制度（機能性表示制度、有機認証制度、地理的表示（GI）保護制度、地域団体商標制度、道産食品独自認証制度など）の活用等により、更なる差別化と品質の向上を推進します。

特に、堅調な需要が見込まれるチーズについては、各地域の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における品質向上等が不可欠であり、更なる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通じて、チーズ工房の更なる発展に向けた取組を推進します。

イ 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、赤身と適度な脂肪交雑のホルスタイン種や交雑種など、多様な牛肉の生産を推進することで、消費者ニーズへの対応、付加価値やブランド化による知名度の向上に向けた取組を推進します。

(3) 輸出の推進

輸出は、販売先の多角化や新たな需要創出に資する有効な手段であるものの、即席に流通網を構築できるものではなく、あらかじめ取り組んでおくことが重要であることから、「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関係者と連携しながら推進します。

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

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については、第1のIIに定める生産基盤の強化や収益力の向上の取組を推進するとともに、家畜衛生対策や畜産環境対策など、酪農・畜産が抱えている諸課題が解決された場合に実現可能な目標として設定します。

1 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標

生乳の生産量の目標については、都府県向け飲用牛乳の供給拡大と乳製品向け用途への安定供給を前提に、経産牛頭数の維持と経産牛1頭当たり乳量の増加を見込み設定します。乳牛の飼養頭数の目標については、目標年度における酪農家戸数や経営規模の拡大を見込み設定します。経産牛1頭当たり乳量の目標は、良質な自給飼料の確保を基本に、乳牛改良の推進、乳牛の能力を最大限発揮させるための基本的な飼養管理の徹底等を見込み設定します。

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	502,000	464,000	8,568	3,970
目標 (令和12年度)	837,000	525,000	490,000	9,000	4,400

2 肉用牛の飼養頭数の目標

肉用牛の飼養頭数の目標については、生産性の高い大規模な専業経営や耕種、酪農等との複合経営の育成、一貫経営への移行や哺育・育成センターの導入などによる地域で繁殖・育成を集約化する体制構築の整備、肥育技術の普及等による道内肥育頭数の拡大のほか、受精卵移植などの活用による乳牛からの黒毛和種生産及び繁殖雌牛の増頭、黒毛和種精液を活用した乳牛からの交雑の種生産等を見込み設定します。

区分	肉用牛 総頭数 (頭)	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

今後、本道の多様な生産者の経営の安定を図り、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します。

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し、設定します。

3 指標の項目

指標については、経営類型ごとに次のとおり設定します。

(1) 経営概要：経営形態、飼養頭数、飼養方式、飼養管理の外部化、飼料の給与方式、放牧利用

(2) 生産性指標

ア 牛：1頭当たり搾乳量、更新産次、分娩間隔、初産月齢、出荷月齢、出荷時体重等

イ 飼料：作付体系、単収、作付延べ面積、飼料生産の外部化、購入飼料、飼料自給率、粗飼料給与率、経営内堆肥利用割合等

ウ 人：生産コスト、労働時間、粗収入、経営費、農業所得、1人当たり所得

4 酪農経営方式

方式名 【特徴となる 取組の概要】	経営概要					生産性指標																									
	経営 形態	飼養形態				牛		飼料						人																	
		経産牛 頭数 (頭)	飼養 方式	外部化	給与 方式	放牧利用 (放牧地 面積)(ha)	経産牛1頭 当たり乳量 (kg)	更新 産次 (産次)	作 体 及 単 収 (kg)	作 付 延 ※ 面 積 放 牧 利 用 を 含 む (ha)	外部化 (種類)	購入国 産飼料 (種類)	飼 料 自 給 率 (国 産 飼 料) (%)	粗飼料 給与率 (%)	経営内 堆肥利 用割合 (割)	生産コスト 生乳1kg 当たり費用 合計(現状平均規模 との比較)(円(%))	経産牛1頭当 たり飼養労働 時間(hr)	労働 総労働時間 (主たる従事 者の労働) (hr)	粗収入(万円)	経営費 (万円)	農業 所得 (万円)	主たる従事 者1人当 たり所得 (万円)									
I つなぎ飼 (集約放牧) ○頭																															
6次産業化部門	P																														
II つなぎ飼 (集約放牧) ○頭																															
III つなぎ飼 (部分放牧) ○頭																															
IV フリーストール ○頭																															
V フリーストール ○頭 搾乳ロボット																															
VI フリーストール ○頭 法人経営																															

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

(1) 飼養構造

区分	①総農家戸数 (戸)	②飼養農家戸数 (戸)	②/① (%)	乳牛頭数		1頭当たり平均 飼養頭数 ③/② (頭)
				③総数 (頭)	④うち成牛頭数 (頭)	
現在 (平成 30 年度)	35,800	5,970	17%	801,000	502,000	134
目標 (令和 12 年度)		5,010		837,000	525,000	167

(2) 飼養規模の拡大のための取組

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します。また、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します。

2 肉用牛

(1) 飼養構造

区分		①総農家数 (戸)	②飼養農家戸 数 (戸)	②/① (%)	肉用牛飼養頭数 (頭)							
					総数	肉専用種			乳用種等			
						計	繁殖雌牛	肥育牛	その他	計	乳用種	交雑種
肉専用種 繁殖経営	現在		1,710		97,900	97,900	55,900	—	42,000	—	—	—
	目標		1,560		106,400	106,400	60,600	—	45,800	—	—	—
肉専用種 肥育経営	現在		58		24,900	24,900	—	24,900	—	—	—	—
	目標		50		25,100	25,100	—	25,100	—	—	—	—
肉専用種 一貫経営	現在		341		65,900	65,900	19,700	28,700	17,500	—	—	—
	目標		350		67,200	67,200	20,200	29,100	17,900	—	—	—
乳用種・交雑種 育成経営	現在		203		82,800	—	—	—	—	82,800	46,700	36,100
	目標		150		90,300	—	—	—	—	90,300	49,100	41,200
乳用種・交雑種 肥育経営	現在		91		117,200	—	—	—	—	117,200	66,100	51,100
	目標		130		127,800	—	—	—	—	127,800	69,500	58,300
乳用種・交雑種 一貫経営	現在		133		124,100	—	—	—	—	124,100	69,900	54,200
	目標		160		135,200	—	—	—	—	135,200	73,500	61,700
合計	現在		2,536		512,800	188,700	75,600	53,600	59,500	324,100	182,700	141,400
	目標		2,400		552,000	198,700	80,800	54,200	63,700	353,300	192,100	161,200

(2) 飼養規模拡大のための取組

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仕向け率の向上などに重点をおいた取組を推進します。

ア 肉専用種繁殖経営

所得の確保・増大に向け、耕種・酪農との複合経営の育成と生産効率の改善を図り、肉専用種の生産を推進します。

イ 肉専用種肥育経営

育種改良や肥育技術の向上により、肉質の斉一性と肉量の確保を図り、自動給餌機などを活用した営農システムの構築による省力化と規模拡大を推進します。

ウ 肉専用種一貫経営

繁殖農家に対する肥育技術の導入及び肥育農家に対する繁殖技術の導入等により、一貫経営への移行を推進します。

エ 乳用種・交雑種の育成経営、肥育経営、一貫経営

酪農家による初生牛の適正管理と導入後の疾病対策等により事故率の低減を図るとともに、哺乳ロボット等の導入による省力化を推進します。

また、ほ場副産物や粗飼料の有効活用等による低コスト生産を促進するとともに、哺育・育成経営や肥育経営の一貫経営への移行により、安定した経営の確立と規模拡大を推進します。

V 飼料の自給率の向上に関する事項

1 飼料の自給率の向上

区分		現在（平成 30 年度）	目標（令和 12 年度）
飼料自給率（％）	乳用牛	61	71
	肉用牛	20	30
	牛合計	52	62
飼料作物の作付延べ面積（ha）		589, 100	589, 100

（１）粗飼料の自給率向上のための取組

気象や地形、土壌、植生が異なる各地域や各牧草地の実情を勘案し、様々な事業を活用し草地整備や草地改良、草地更新を実施するとともに、新たに開発された優良品種の活用により、植生改善への取組を推進し、牧草の単収を 3,270 kg/10a から 3,500 kg/10a へ増加させます。

また、サイレージ用とうもろこしは、今まで作付できなかった地域への新品種の導入や、草地に一時的にサイレージ用とうもろこし等を作付することによる雑草駆除の取組も推進することで、作付面積を 55,500ha から 67,500ha に拡大させます。

（２）濃厚飼料の自給率向上のための取組

耕種農家と畜産農家における相互理解を深め、飼料用米の生産拡大を推進するとともに、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を十分に行い、生産利用の拡大を推進します。

また、ビートパルプやでんぷん粕などの食品製造副産物などについては、引き続きその発生状況を把握するとともに、飼料への利用の取組を推進します。

2 飼料需要見込量

区 分	頭数 ① (頭)	1頭 当たり 年間 必要 TDN量 ② (kg)	年間 必要 TDN量 ③=①×② (t)	粗飼料		濃厚飼料		道内産飼料から供給される TDN量			飼料自給率		
				給 与 率 ④ (%)	自 給 率 ⑤ (%)	給 与 率 ⑥ (%)	自 給 率 ⑦ (%)	粗飼料 ⑧=③×④×⑤ (t)	濃厚飼料 ⑨=③×⑥×⑦ (t)	合計 ⑩=⑧+⑨ (t)	目標 (令和12年度) ⑪=⑩/③ (%)	現在 (平成30年度) ⑫ (%)	
乳 牛	成 牛	525,810	5,092	2,677,214	64	100	36	12	1,725,990	115,098	1,841,088	69	56
	育成牛	312,007	1,524	475,654	81	100	19	12	383,308	11,174	394,482	83	81
	計	837,817	3,763	3,152,868					2,109,298	126,272	2,235,570	71	61
肉 用 牛	繁殖雌牛	73,900	1,636	120,900	92	100	8	12	111,576	1,128	112,704	93	61
	育成牛	14,780	1,538	22,739	92	100	8	12	20,985	212	21,197	93	61
	計	88,680	1,636	143,639					132,561	1,340	133,901	93	61
肥 育 牛	肉専用種	110,038	1,716	188,800	28	100	72	12	52,587	16,482	69,069	37	21
	乳用種	192,096	2,445	469,712	18	100	82	12	84,319	46,633	130,952	28	19
	交雑種	161,208	1,953	314,805	21	100	79	12	65,106	30,214	95,320	30	21
	計	463,342	2,101	973,317					202,012	93,329	295,341	30	20
合 計	1,389,839	3,072	4,269,824					※1 2,443,871	※2 220,941	※3 2,664,812	62	52	

注1：①の頭数は、年間平均常時飼養頭数。

注2：育成牛は繁殖用に供する目的で飼養しているもので、繁殖雌以外のもの。

注3：各種数値は、端数整理を行った結果を掲載。

3 飼料供給計画

区 分		現 在 (平成30年度)				目 標 (令和12年度)				
		生産量 (TDN換算) (TDNkg)	生産量 (生重換算) (t)	単収 (kg/10a)	飼料作付 延べ面積 (ha)	生産量 (TDN換算) (TDNkg)	生産量 (生重換算) (t)	単収 (kg/10a)	飼料作付 延べ面積 (ha)	
道 内 産 飼 料	粗飼料	1,756,944	20,003,917	—	589,640	※1 2,443,871	22,089,461	—	590,000	
	良 質	牧草	1,249,403	17,288,640	3,240	533,600	1,746,855	18,326,000	3,500	523,600
		サルーヅ用とうもろこし	487,132	2,697,300	4,860	55,500	674,270	3,733,500	5,700	65,500
		稲発酵粗飼料	2,728	17,977	3,329	540	4,546	29,961	3,329	900
	低 質	稲わら	4,631	—	—	—	4,897	—	—	—
		その他	13,050	—	—	—	13,303	—	—	—
	濃厚飼料	241,504	10,659	—	1,841	※2 220,941	20,160	—	2,800	
	飼 料	飼料用米	8,619	10,659	579	1,841	16,300	20,160	720	2,800
		食料製造副産物	119,708	—	—	—	132,720	—	—	—
		その他	113,177	—	—	—	71,921	—	—	—
計	1,998,448	—	—	591,481	※3 2,664,812	—	—	592,800		
道 外 産 飼 料	粗飼料	82,788	—	—	—	0	—	—	—	
	輸入品	82,788	—	—	—	0	—	—	—	
	濃厚飼料	1,754,396	—	—	—	1,605,012	—	—	—	
	輸入品	1,754,396	—	—	—	1,605,012	—	—	—	
	計	1,837,184	—	—	—	1,605,012	—	—	—	
合計	3,835,632	—	—	591,481	4,269,824	—	—	592,800		

注：※1～3は、飼料需要見込量の※1～3と同値。

4 飼料基盤の造成・整備計画

現在の飼料基盤面積 (ha)			目標年度までの事業実施予定面積 (ha)			
牧草地	飼料畑	計	草地造成	草地整備 草地改良	飼料畑 整備	計
533,600	55,500	589,100	1,100	155,500	8,000	164,600

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します。

生乳の本道の役割はより一層重要性を増すことから、道外移出等に当たり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します。

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（1日当たり生乳処理量2 t以上）	①1日当たり生乳処理量(t)	②1日当たり生乳処理力(t)	稼働率 (①/②)	
現在 (平成30年度)	飲用牛乳製造を主とした工場	17工場	合計	1,263	2,056	61 %
			1工場平均	74	121	
	乳製品製造を主とした工場	24工場	合計	7,866	13,876	57 %
			1工場平均	315	578	
目標 (令和12年度)	飲用牛乳製造を主とした工場	16工場	合計	1,374	2,035	70 %
			1工場平均	86	120	
	乳製品製造を主とした工場	23工場	合計	8,577	13,662	65 %
			1工場平均	372	569	

注1：「1日当たり生乳処理量」欄は、生乳処理量を365日で除した数値。

注2：「1日当たり生乳処理能力」欄は、飲用牛乳を主とした工場にあっては6時間、乳製品を主とした工場にあっては12時間稼働した場合に処理できる生乳処理量(t)の合計。

注3：目標（令和12年度）における稼働率の算定に当たっては、道内で生産される生乳の仕向け量を次のとおり想定した。

(参考) 用途別仕向数量目標

目標（令和12年度）生乳生産量	440万トン	
うち飲用向け	116万トン	（うち道外への生乳移出分 57万トン）
うち脱脂粉乳・バター向け	138万トン	
うちチーズ向け	49万トン	
うち生クリーム等向け	132万トン	
うちその他食品原料向け	2万トン	
うち自家消費等	3万トン	

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。また、家畜市場の取引頭数の拡大や繫留方法の改善、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。

名称	開設者	登録年月日	年間開催回数	年間取引頭数（平成 30 年度）（頭）				
				肉専用種		乳用種等		
				子牛	成牛	初生牛	子牛	成牛
ホクレン北海道市場	ホクレン農業協同組合連合会	S45.9.1	35	18,429	1,260	0	4,289	1,357
ホクレン北海道中央地域家畜市場	ホクレン農業協同組合連合会	S62.3.30	62	89	191	9,911	899	3,738
ホクレン豊富地域家畜市場	ホクレン農業協同組合連合会	S43.6.17	67	11	10	21,478	1,348	5,124
ホクレン十勝地区家畜市場	ホクレン農業協同組合連合会	S61.5.15	84	19,839	1,661	0	35,914	12,414
ホクレン北見地区家畜市場	ホクレン農業協同組合連合会	H2.11.22	81	4,676	485	22,521	10,177	7,785
ホクレン釧路地区家畜市場	ホクレン農業協同組合連合会	H14.5.1	72	121	68	21,253	2,077	7,078
ホクレン根室地区家畜市場	ホクレン農業協同組合連合会	H1.4.1	67	132	167	20,871	3,068	14,368
北海道ホクスタイン家畜市場	北海道ホクスタイン農業協同組合	S47.5.23	50	465	920	9,294	228	3,210
道北名寄集産地家畜市場	上川家畜商業協同組合	S39.1.10	67	0	432	732	116	370
北見集産地家畜市場	北見地方畜産商業協同組合	S41.3.19	75	25	118	167	10,831	2,186
紋別集産地家畜市場	北見地方畜産商業協同組合	S41.3.19	52	0	5	4,386	137	477
十勝集産地家畜市場	十勝畜産商業協同組合	S32.4.2	116	162	514	43,328	3,543	10,638
根室集産地家畜市場	根室地方畜産商業協同組合	S41.7.29	74	62	40	5,642	857	1,598
計	13 か所	—	—	44,011	5,871	159,583	73,484	70,343

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、北海道産食肉の高付加価値化を推進します。

また、生産者・食肉処理施設・食肉流通事業者の3者の連携体制の構築や、食肉処理・加工の自動化、と畜から精肉加工までの一貫製造体制の構築等により、北海道産食肉の生産・流通体制の強化を図ります。

(1) 食肉加工処理施設の現状

区分	施設数	設置	年間稼働日数	①と畜能力1日当たり(頭)		②と畜実績1日当たり(頭)		稼働率(%) ②/①
					うち牛		うち牛	
公社	5	S48～S58	245	6,161	3,312	4,054	2,588	66 %
民間	7	S34～H27	245	4,539	768	3,781	601	83 %
市町村	2	H41～S43	245	600	600	487	486	81 %

(2) 食肉加工処理施設の再編整備目標(1施設当たり)

区分	現状(H30年度)	目標(令和12年度)
1日当たりの処理頭数	594頭	720頭
稼働率	73.6 %	80 %以上

注：頭数は、豚換算頭数(牛1頭=豚4頭)

(3) 肉用牛の出荷先

区分	現在				目標			
	①出荷頭数	出荷先		②/①	③出荷頭数	出荷先		④/③
		②道内食肉加工処理施設	道外出荷			④道内食肉加工処理施設	道外出荷	
肉専用種	34,160	15,019	19,141	44 %	34,700	17,350	17,350	50 %
交雑種	52,896	30,418	22,478	58 %	61,200	36,700	24,500	60 %
乳用種	111,929	100,719	11,210	90 %	120,100	108,000	12,100	90 %
合計	198,985	146,156	52,829	74 %	216,000	162,050	53,950	75 %

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

酪農及び肉用牛生産は、1経営体における生産額が取り分け大きく、地域経済・社会の活性化への貢献度合いは大きいことから、地域人口の減少にとらわれず、生産量より維持・発展させるための取組を推進します。

2 需要創出に向けた取組

今般の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響等は、生産基盤の維持・発展のためには、需要があつて生産活動であることが再認識されたことから、安定的な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します。

3 計画達成に向けた関係機関・団体の役割

本計画に盛り込まれた取組は、道はもとより、市町村、生産者団体、生産者その他の関係者が緊密に連携・協力しつつ、計画的に推進することが重要です。

このため、市町村においても、本計画を受けて、市町村計画を策定するほか、道は、本計画の具体的な実施の方針、進め方、関係者それぞれの役割を明確にし、取組の効果的かつ確実な実施を図ります。

4 計画の進行管理と評価

道は、本計画の策定後、計画に定めた取組の着実な実施と目標の達成のため、その推進状況や関係者による取組の実施状況について、随時把握し、進ちょく管理を行います。

また、その過程で明らかとなった、取組の効果や新たな課題等を踏まえ、必要に応じて取組の見直しや改善を行います。