

第11次北海道家畜改良増殖計画(素案)のポイント

乳用牛

～経営体质の強化に向けた生涯生産性の向上を目指す牛づくり～

1 能力に関する改良目標

- 1頭当たり乳量の向上 ○ 生涯生産性の向上

・8,901kg →
9,500kg ~ 10,000kg

・更新産次 3.2産 → 3.5産



- 長命連産性の向上

- 飼養環境に適した改良

・暑熱耐性の向上、疾病抵抗性の向上

・泌乳持続性の向上

泌乳期間中の乳量の増減変化が小さい牛づくりを通じ、牛の負担を軽減

2 体型に関する改良目標

- 耐久性の向上とともに、飼養管理のしやすい牛づくり
(極端な大型化の抑制、搾乳ロボットに適応した体型づくり)

3 能力向上に資する取組

- 牛群検定・後代検定の安定的な実施体制の確保

- ゲノミック評価を用いた改良の加速化

- 多様な経営形態に対応した情報提供の検討

- アニマルウェルフェアに配慮することによる、適切な飼養管理の促進

4 増殖目標

- 牛乳乳製品を安定的に供給し、需要動向に即した生産を行うことができる頭数



豚

～収益性の高い豚づくり～

- 産肉能力や肉質等収益性を追求した種豚の造成
- 防疫等衛生管理の徹底による改良の推進



めん羊

～安全・安心な道産羊肉需要に応えるめん羊づくり～

- NZ及び道内の優良種畜を活用した繁殖能力、産肉能力の向上
- スクレイピー抵抗性遺伝子保有率の向上



肉用牛

～全共を見据えた和牛生産の基盤強化と生産性の向上を目指す牛づくり～

1 能力に関する改良目標

- 産肉能力の向上

・増体能力及び枝肉重量の向上

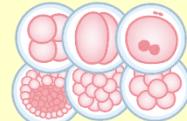
・肥育期間の短縮

出荷月齢 黒毛和種 28.5か月齢 → 26.0か月齢
乳用種 19.2か月齢 → 19.0か月齢
交雑種 25.0か月齢 → 24.0か月齢

- 繁殖性の向上(黒毛和種)

・初産月齢の早期化
26.6か月齢 → 24.0か月齢

・分娩間隔の短縮
13.6か月齢 → 12.5か月齢



2 体型に関する改良目標

- 繁殖雌牛における品種や系統の特性に応じた体型づくり

3 能力向上に資する取組

- 新技術を駆使した効率的な受精卵の作出

- ETによる基幹種雄牛の作出

- 選抜種雄牛による計画交配

- ゲノミック評価を用いた繁殖雌牛側からの改良の加速化

4 増殖目標

- 肥育牛の増頭に力点を置きつつ、牛肉の需要動向に即した生産を行うことができる頭数

馬

～多様なニーズに応える馬づくり～

- 重種馬、軽種馬、乗用馬等の用途に応じた能力向上

- 重種馬、軽種馬、乗用馬等の需要動向に応じた頭数の確保



鶏

～消費・流通ニーズに応える鶏づくり～

- 特色ある地鶏肉等の安定生産と品質の維持

- 北海地鶏Ⅲの生産性の向上と特徴を活かした普及の推進



計画期間
令和 8 年度～令和 17 年度
(2026 年度) (2035 年度)

第11次北海道家畜改良増殖計画

～情勢の変化に的確に対応する家畜の改良を目指して～

令和〇年（20〇〇年）〇月

北 海 道

- I 家畜及び鶏の改良増殖目標
 - 1 乳用牛
 - 2 肉用牛
 - 3 豚
 - 4 馬
 - 5 めん羊
 - 6 鶏
-
- II 計画の期間
-
- III 優良種雄畜の配置と利用
-
- IV 家畜改良増殖体制の整備
-
- V 家畜の能力検定

I 家畜及び鶏の改良増殖目標

1 乳用牛

(1) 改良目標

本道の生乳生産量は、新型コロナウイルス感染症の流行などを要因とした需給緩和により令和4年度以降減少傾向で推移したものの、令和6年度で426万トンとなり、第8次酪農・肉用牛生産近代化計画の目標の97%を達成したところである。

一方で、生産現場においては、高齢化や担い手不足、営農支援組織の労働力不足、生産資材価格の高止まり等による生産コストの増大などの課題への対応が急務であるとともに、乳用牛1頭当たりの乳量の増加に伴う供用期間の短縮や受胎率の低下、さらには、地球温暖化などの飼養環境の変化への対応やアニマルウェルフェアに配慮した飼養管理、温室効果ガス排出の抑制などの新たな課題への対応が求められている。

こうした中、新たな課題にも対応した上で、乳用牛の遺伝的能力を促進し、酪農における生産性向上を図るため、SNP情報を活用したゲノミック評価やヤングサイアの活用を通じて、泌乳形質だけでなく、強健性に関わる体型形質や繁殖性などの改良により長命連産性を高めるなど、乳用牛の生涯生産性を高める改良を推進する。

また、各形質をバランスよく改良する必要であることから、独立行政法人家畜改良センターが実施する遺伝的能力評価に基づく総合指数（NTP）（注）を基本とした乳用牛の改良を引き続き推進する。

注：総合指数（NTP : Nippon Total Profit Index）

泌乳能力と体型をバランス良く改良することで、長期間着実に供用できる経済性の高い乳用牛を作出するための指標。

ア 能力

(ア) 泌乳能力

ゲノミック評価の信頼性向上等により、酪農経営の収益に関係する1頭当たり乳量は増加傾向にあり、引き続き、経営全体の生産性及び乳用牛の生涯生産性を高めるため、繁殖性の向上や、各形質とのバランスを確保した上で乳量の改良を推進する。また、生乳を多様な乳製品の用途に安定的に仕向けられるよう、乳質(乳成分率)の維持を図る。

乳量に関する改良目標数値については、遺伝的能力に加え、遺伝的能力と飼養環境との影響を受ける表型値（実搾乳量）も設定する。

(イ) 泌乳持続性

泌乳期間中の乳量の変化が小さければ、飼養管理が容易となり、泌乳前期の負のエネルギーバランスの改善や代謝異常等の低減が見込まれることに加えて、泌乳持続性が高い牛は、泌乳ピークにおける濃厚飼料給与量の低減効果が期待できるため、引き続き泌乳持続性の改良を推進する。

(ウ) 長命連産性（繁殖性・耐久性・疾病抵抗性）

酪農経営の改善を図るために、生産性の向上に資する繁殖性や耐久性に重点を置いた改良を推進する。

また、令和7年度に評価が開始された疾病抵抗性（注）も加味して長命連産性の改良を引き続き促進する。

注：疾病抵抗性

子宮内膜炎などを含めた産褥熱、乳熱、胎盤停滞などの妊娠分娩後疾患、乳房炎、第四胃変異等の酪農経営に大きく影響する経済的損失が大きい周産期疾病に関する形質。

(エ) 飼養環境に適した形質（暑熱耐性・飼料利用性）

暑熱耐性の評価値の普及啓発のほか、飼料利用性の向上やエネルギーバランス、メタン排出量の低減等に関する新たな評価形質の導入に向け、関係データの収集や評価を行う体制づくりを検討するとともに、新たな技術や指標が導入された際には、その適切な活用方法について速やかに周知・推進を図る。

これらの新たな形質については、生産現場において正しい知識・理解の上で精液等が利用されるよう、丁寧な情報発信・周知を推進する。

○ 乳用雌牛の能力に関する目標数値（全道平均）

区分	乳量 (kg)	乳成分			初産月齢 (か月)	更新産次数 (産)
		乳脂肪 (%)	無脂固形分 (%)	乳蛋白質 (%)		
現在 (令和5年度)	8,901	4.0	8.8	3.3	24	3.2
目標 (令和17年度)	9,500～ 10,000	多様な用途に対応可能な 乳成分率の維持			24	3.5

注：乳量は、経産牛1頭当たりの年間平均乳量に基づく数値。

○ 乳用雌牛の能力に関する育種価目標数値（全道平均）

区分	乳量 (kg/年)	乳成分 (kg/年)		
		乳脂肪	無脂乳固形分	乳蛋白質
現在 (令和5年度)	P	P	P	P
目標 (令和17年度)	現在の改良量を引き続き維持			

注：目標数値は、乳量及び乳成分量の遺伝的な能力向上を示す数値であり、

令和5年度から令和17年度にかけての改良量の年あたり平均量。

イ 体型

体型の改良に当たっては、飼養環境に応じた牛群の齊一化や体各部の均衡を図ることとし、繋ぎ牛舎の牛床や搾乳ロボットの大きさを考慮する必要があること、体型の大型化と肢蹄の故障や蹄病の発症の間には因果関係があることなどから、NTPと大きさ指数を活用した適正な大きさへの改良を推進する。

また、長命連産性に併せて、搾乳性や強健性を向上させるための乳器や肢蹄の改良、搾乳ロボットへの適合性を考慮した改良を推進する。

ウ 改良手法

(ア) 牛群検定やゲノミック評価の活用

乳量、乳成分などの牛群検定から得られる情報や、未経産牛のゲノミック評価値は、それぞれの生産者における飼養管理、繁殖管理、衛生管理や後継牛生産等の改善にもつながることから、生産者の牛群検定への参加やゲノミック評価技術の活用を促進するため、飼養管理等の改善につながる分かりやすい牛群検定データの提供等を推進する。

また、国産種雄牛の作出とゲノミック評価の信頼性確保のため、引き続き、牛群検定等から得られる表型値とSNPデータの継続的な収集によるゲノミック評価システム向上や、生産者及び検定組合等を中心に関係者が一体となった後代検定を推進する。

一般的に近交係数は、改良を推進することで上昇するが、特に、ゲノミック評価の活用により、近交係数が一層上昇する可能性について留意が必要であり、近交係数はできる限り急激な上昇を抑えることが重要であるため、国段階で行われる近交係数の上昇を防止する取組について、生産現場に対し、適切な情報提供・周知を実施する。

(イ) 国産種雄牛の活用

輸入精液の利用割合が増加傾向にある中、我が国の環境下で評価された遺伝的能力が高い国産種雄牛の精液の利用が図られるよう、今後とも、NTPに基づく総合的に遺伝的能力が高い国産種雄牛の作出・利用を推進し、精液供給の安全性を確保する。

また、生産者の改良ニーズに沿う交配相談や利活用ツールの利用の促進により、ゲノミック評価の信頼性の確保と改良速度の加速化に向けて、国内のSNP検査の促進やゲノミック評価の普及を推進するほか、ヤングサイアの利用を促進する。

さらに、ゲノミック評価を活用している酪農家の増加を受け、新たな評価形質に係る評価値の信頼度のみならず、国内と海外における飼養環境の違いや評価項目の違いに留意した海外のゲノミック評価値の取扱いに関する正確な情報発信を通じ、ゲノミック評価値の有効な使い方の周知・普及の推進と国内のゲノミック評価の理解醸成を図る。

(ウ) 多様な乳用種の利用

ブラウンスイス種、ジャージー種等については、品種の特性（乳成分、粗飼料利用性等）を活かして飼養されており、地域の特色ある牛乳やチーズなどの乳製品づくり等にも貢献していることから、優良な遺伝資源の導入等により、飼養条件や実需者のニーズなどの地域の実情に即した増殖を推進するとともに、品種の特長が発揮される飼養管理方法の改善を推進する。

(エ) 関連組織との連携

道内の乳牛改良団体及び生産者組織は、乳用牛改良の推進と改良成果を酪農経営の改善につなげるため、相互に連携し本目標に定める取組を推進する。

エ 飼養管理

- (ア) 乳用牛の遺伝的能力を十分発揮させ、酪農経営の生産性を向上させるためには、経営内における個体ごとの能力や乳質、繁殖成績等の適正な把握が重要であることに加え、それぞれの酪農経営を踏まえ自らが取りうる最適な方法により、飼料設計に基づいた良質な飼料給与や飼養管理が重要であることから、引き続き、牛群検定から得られる情報を基に、飼養管理の改善を促進するとともに、スマート農業技術等を活用した飼養管理や繁殖管理の効率化を推進する。
- (イ) 国産飼料の利用拡大などにより生産コストの低減を図るため、育成期における放牧の活用、牧草や青刈りとうもろこし等の国産粗飼料の生産・流通、地域の未利用資源の利用を推進する。
- (ウ) 乳用牛が持つ遺伝的能力を最大限に発揮させるためには、快適な環境の下、適切な栄養状態で飼養すること等が重要であることから、アニマルウェルフェアの考えに基づく飼養管理がなされるよう努める。
- (エ) 地球温暖化に対応し、持続可能な酪農経営を実現するため、畜舎等の暑熱対策に取り組むとともに、温室効果ガス削減対策や家畜排せつ物の高品質な堆肥化による有効活用など、環境負荷の低減を図る取組を推進する。
- (オ) 家畜疾病の発生予防・まん延防止及び薬剤耐性菌のリスク低減のため、生産者の飼養衛生管理基準の遵守や、抗菌剤の慎重使用の取組を推進する。

(2) 増殖目標

増殖目標については、本道の乳用牛改良基盤を維持するとともに、牛乳乳製品の安定的な供給を確保し、牛乳乳製品の需要動向に即した生産を行うことができる頭数目標を設定する。

区分	総頭数	2歳以上の雌牛頭数
現在（令和5年度）	821,500頭	504,100頭
目標（令和17年度）	780,000頭 ～845,000頭	484,000頭 ～524,000頭

2 肉用牛

(1) 改良目標

多様な消費者ニーズに対応した牛肉生産と生産コストの低減を図りつつ、これまでの産肉能力に加え、食味等に関連する新たな価値観を取り入れた特色のある改良を推進することとし、肉用牛の能力等に関する目標を次のとおりとする。

ア 能力

(ア) 産肉能力

肥育期間の短縮や飼料利用性の向上による生産コストの低減が可能なとなる増体能力の高い種畜の作出を推進する。

(イ) 牛肉評価

オレイン酸などの脂肪酸や脂肪交雑の細かさを数値化した新細かさ指数など、牛肉の評価に対する科学的知見の蓄積を進め、「おいしさ」に関する牛肉の新たな改良形質の検討を推進する。

(ウ) 繁殖能力

繁殖形質に関するゲノミック評価を進め、初産分娩月齢や分娩間隔などの繁殖性に優れ、強健で生涯生産性の高い繁殖雌牛の造成を推進する。

(エ) 飼料利用性

肉質の向上を目的とした改良に加え、飼料利用性を考慮しつつ、脂肪交雫を維持した日齢枝肉重量・歩留が高い繁殖雌牛を造成するため、飼料利用性に関するゲノミック評価の活用を推進する。

○ 繁殖能力に関する目標数値

区分	初産月齢（か月）	分娩間隔（か月）
現在（令和5年度）	26.6	13.6
目標（令和17年度）	24.0	12.5

イ 体型

繁殖雌牛にあっては、品種の特性に応じた適度な体積であるものとし、過大や過肥は避け、飼養管理の容易なものとなるよう努める。

○ 体型に関する目標数値

品 種	区 分 (令和5年度) (令和17年度)	体 高 (cm)	胸 囲 (cm)	かん幅 (cm)	体 重 (kg)
黒毛和種	現 在	126.6	179.4	45.1	427.4
	目 標	131.0	189.0	48.0	495.0
褐毛和種	現 在	135.0	192.0	50.0	583.0
	目 標	134.0	200.0	50.0	600.0
アンガス種	現 在	131.2	193.6	48.8	565.2
	目 標	135.0	200.0	50.0	600.0

注1：数値は、黒毛和種は登録審査時（22か月齢）、褐毛和種は成熟期（48か月齢時）、アンガス種は30か月齢時におけるものとする。

注2：体重は適度な栄養状態にある牛のものである。ただし、分娩前後を除く。

注3：アンガス種は、アバディーン・アンガス種の略称。

ウ 改良手法

(ア) 受精卵移植等の技術を活用し、遺伝的産肉能力の評価（育種価）に基づく的確な計画交配と広域的な後代検定を推進し、産肉能力、繁殖性及び飼料利用性に優れた基幹種雄牛の作出に努める。

○ 種雄牛の能力に関する目標数値（現場後代検定）

品 種	区 分	枝肉重量 (kg)	脂肪交雫 (BMS No.)
黒毛和種	現 在 (令和5年度)	478.4	9.2
	目 標 (令和17年度)	500.0	9.5

(イ) 肉用牛枝肉情報全国データベースへの加入を促進し、遺伝的産肉能力の評価（育種価）に基づく改良基礎雌牛の確保に努めるとともに、優良道産種雄牛を活用し、食味性や飼料利用性など新たな改良形質を取り入れた優良繁殖雌牛群の造成を推進し、雌側からの改良促進に努める。

(ウ) 効率的な種畜改良・選抜に向けた新技術の実用化、DNA解析技術等を用い、遺伝的不良形質の排除や優良種畜選抜への活用に努める。特に、産肉能力、繁殖性、飼料利用性等の有用形質に資するSNP情

報を活用したゲノミック評価について、情報の蓄積・分析等を進め、優良種畜及び優良繁殖雌牛群選抜への活用を図る。

- (エ) 優良種雄牛の効率的な利用を図るため、各種生産情報の収集・分析、受精卵移植技術の活用に努める。
- (オ) 不良形質を早期に発見し、経済損失、遺伝的多様性の確保及び近交係数の上昇抑制を考慮した交配を推進する。
- (カ) 道内において選抜された高能力雌牛の活用による種雄牛候補牛の造成を図るとともに、選抜種雄牛の早期活用等を推進し、黒毛和種の資質向上に努める。

エ 飼養管理

- (ア) 遺伝的能力を十分に發揮させるため、その品種特性を活かしつつ、子牛への適切な飼料給与に努めるとともに、生産コストの低減を図るために、耕畜連携等による国産粗飼料の生産・利用を推進する。
また、肉用牛が持つ遺伝的能力を最大限に發揮させるためには、快適な環境の下、適切な栄養状態で飼養すること等が重要であることから、アニマルウェルフェアの考えに基づく飼養管理がなされるよう努める。
- (イ) 肥育牛は、改良面に加え、飼養管理面での改善を通じた飼料利用性や増体性の向上を図り、個体の能力に応じた効率的な肥育と品種特性を考慮した肥育期間の短縮に努めるとともに、早期肥育の普及に向けた技術の研究や実証に取り組み、生産現場への定着を推進する。
- (ウ) 繁殖雌牛は、発育状況に配慮しつつ、初産分娩月齢の早期化に努めるとともに、1年1産を確実なものとするため、妊娠ステージに応じた適正な栄養管理、繁殖管理を行う。
- (エ) 家畜疾病の発生予防・まん延防止及び薬剤耐性菌のリスク低減のため、生産者の飼養衛生管理基準の遵守や、抗菌剤の慎重使用の取組を推進する。

○ 去勢肥育牛の産肉能力に関する目標数値

現在数値：日本格付協会R 5年数値

品種	区分 (令和5年度) (令和17年度)	肥育終了時		1日平均 増体量 (kg)
		月齢 (か月)	体重 (kg)	
黒毛和種	現在	28.5	816	0.903
	目標	26.0	816	0.989
褐毛和種	現在	24.6	732	0.936
	目標	24.0	770	1.010
短角種	現在	28.8	651	0.699
	目標	28.0	600	0.717
アンガス種	現在	29.6	737	0.775
	目標	29.0	710	0.783
乳用種	現在	19.2	759	1.216
	目標	19.0	765	1.238
交雑種	現在	25.0	876	1.101
	目標	24.0	880	1.151

注1：本目標の中心規格は、黒毛和種A3～A4、褐毛和種A3、日本短角種B2、
アンガス種B2、乳用種B2、交雑種B2～B3。

2：日本短角種はオーガニックビーフに係る産肉能力。

(2) 増殖目標

繁殖雌牛の増頭を図るとともに、酪農における受精卵移植技術を用いた肉専用種生産、交雑種生産のほか、繁殖肥育一貫経営や地域の酪農経営との連携も含めた地域内一貫生産体制の構築など、地域に適した生産体制を推進する。

区分	総頭数
現在（令和5年度）	558,600頭
目標（令和17年度）	563,300頭

3 豚

(1) 改良目標

消費者ニーズに即した良質で斉一性の高い豚肉生産と生産コストの低減に資するため、純粋種豚の改良に関する能力の目標を次のとおりとする。

ア 能力

(ア) 繁殖能力

斉一で健康な子豚を生産し、離乳時における哺育率と子豚の増体が良いものとし、1腹当たり育成頭数の向上と、耐用年数が長く、連産性に富む母豚の改良を促進する。

(イ) 産肉能力

生産コストの低減のための飼料要求率の向上とともに、1日平均増体量に優れる系統の作出・利用を促進する。

○ 純粋種豚の産肉能力に関する目標数値

品種	区分 (令和5年度) (令和17年度)	繁殖能力		産肉能力				
		1腹当たり	1腹当たり	1日平均 増体重 (g)	飼料 要求率 (g)	ロース芯 の面積 (cm ²)	背脂 肪層 の厚さ (cm)	
		育成 頭数 (頭)	総体重 (kg)					
ランド	現在	10.2	61	652	852	3.1	32	2.1
レース	目標	11.2	66	690	910	3.0	32	2.1
大ヨーク	現在	10.4	62	674	907	3.0	32	2.0
シャー	目標	11.4	68	700	950	2.9	32	2.0
デュロック	現在	7.8	43	746	1,037	2.9	33	2.8
	目標	8.3	45	780	1,100	2.8	33	2.5

注1：繁殖能力の数値は、分娩後3週齢時の母豚1頭当たりのものである。

注2：繁殖能力及び産肉能力に係る数値（飼料要求率を除く。）は、一般社団法人日本養豚協会が行う遺伝的能力評価事業で雌雄の個体のデータを収集したものである（大ヨークシャーの1日平均増体量は道総研畜産試験場の調査によるもの。）。

注3：1日平均増体量の数値は、実際の改良の現場で、生時を体重0kgとして算出した105kgまでの間の値と、30kgから105kgまでの間の値の両方が使用されているため、今回から併記する。なお、30kgから105kgまでの間の値は、0kgから105kgまでの間の値から推定したものである。

注4：飼料要求率の数値は、体重30～105kgまでの間の1日平均増体量と飼料要求率の関係をもとに推定した値である。

注5：ロース芯の面積及び背脂肪層の厚さは、体重105kg到達時における体長2分の1部位のものである。

イ 体型

体型については、能力の向上を支えるため、強健で肢蹄が強く、発育に応じて体各部の伸長及び後躯の充実した均称のとれたものとし、飼養管理の容易なものとなるよう促進する。

ウ 改良手法等

- (ア) 高品質な豚肉の生産を行うため、能力及び斉一性の高い純粋種豚の維持及び能力の向上を促進する。
- (イ) 能力検定の実施と評価に基づき、純粋種豚の遺伝的能力の高い種豚の選抜及び適正な交雑利用の推進に努める。
- (ウ) 高品質な豚肉の生産を行うため、関係機関の連携による広域的な遺伝資源能力評価に基づく種豚の選抜及び利用を促進する。

エ 飼養管理

飼養管理の効率化や労働時間の削減を図るため、母豚群飼システムや豚舎洗浄ロボット等のスマート農業技術の活用を促進する。

また、豚の持つ遺伝的能力を最大限に発揮させるためには、快適な環境の下、適切な栄養状態で飼養すること等が重要であることから、アニマルウェルフェアの考えに基づく飼養管理がなされるよう努める。

さらに、暑熱による繁殖・肥育成績の低下への対策として、適切な換気、断熱効果の高い畜舎設計や塗料等の利用及び送風ファンやクーリングパッドなどの冷却設備、散水設備の設置等を促進する。

オ その他

家畜疾病の発生予防・まん延防止及び薬剤耐性菌のリスク低減のため、生産者の飼養衛生管理基準の遵守や、抗菌剤の慎重使用の取組を推進する。

(2) 増殖目標

豚肉の需要動向に即した生産を促進する。

区分	総頭数
現在（令和5年度）	752,000頭
目標（令和17年度）	782,000頭

4 馬

(1) 改良目標

重種馬や軽種馬、乗用馬等それぞれの用途に対応した遺伝的能力の改良推進と併せて生産育成技術等の飼養管理の改善を図ることとし、能力等に関する目標を次のとおりとする。

ア 能力・体型

(ア) 重種馬

a 強健性の向上を図るとともに、環境適応性が高く、性格が温順で粗飼料の利用性の高いものとなるよう努める。また、繁殖牝馬にあっては、早熟で繁殖能力、哺育能力の高いものとなるよう努める。

○ 繁殖能力に関する目標数値

区分	繁殖開始年齢（歳）	生産率（%）
現在（令和5年度）	2～3	57
目標（令和17年度）	2	65

注： 生産率 = $\frac{\text{本年産子数}}{\text{前年種付け頭数} - \text{受胎未確認頭数}} \times 100$

b 輓用にあっては、運動性に富み、けん引能力に優れたものとし、また、肥育用にあっては、早熟で発育が良く、産肉能力の高いものとなるよう努める。

(イ) 軽種馬

肉体的かつ精神的に強靭で、国際的に通用する、スピードと持久力に優れた競走能力の高いものとなるよう努める。

(ウ) 乗用馬

強健性の向上を図るとともに、性格が温順で動きの軽快な安全で乗りやすいものにする。特に競技用馬にあっては、運動性に富み、飛越力、持久力等に優れたものとなるよう努める。

イ 体型

肢蹄が強く、体各部の均称の良いものとし、それぞれの用途や品種の特性に応じた体型とする。

ウ 改良手法

(ア) 重種馬

a ブルトン種、ペルシュロン種等純粋種を含む優良な種雄馬及び

繁殖雌馬の維持・確保とその適切な利用に努めるものとする。

また、純粋種を含む優良種雄馬の広域利用を図るため、人工授精技術の向上とその普及に努める。

b けん引能力や産肉能力の評価方法の活用に努める。

(イ) 軽種馬

優良な国内外の種雄馬及び繁殖雌馬の確保と血統情報等を活用した交配に努めるとともに、強健性・運動能力等に関するデータの活用に努める。

(ウ) 乗用馬

多様なニーズに対応した乗用馬の生産に向け、優良な種雄馬及び繁殖雌馬を確保し、その適切な利用に努める。

北海道和種馬については、用途に応じて各品種の特性（性格や体型）を踏まえた利活用を推進し、希少性に配慮した品種の保存に努めるものとする。

エ 飼養管理等

繁殖技術の改善・普及に努めるとともに、生産育成技術、特に馴致及び初期調教技術等の向上に努める。

馬の持つ能力を最大限に發揮させ、増体や繁殖性の改善など生産性の向上を図るためにには、馬を快適な環境の下、適切な栄養状態で飼養すること等が重要であることから、アニマルウェルフェアの考えに基づく飼養管理がなされるよう努める。

オ その他

家畜疾病の発生予防及びまん延防止のため、計画的な予防接種に努めるほか、生産者が飼養衛生管理基準を遵守するための取組を推進するものとする。

（2）増殖目標

飼養頭数については、重種馬や軽種馬、乗用馬等それぞれの需要動向に応じた頭数となるよう努める。

5 めん羊

(1) 改良目標

粗飼料の利用性等の特性を活かしためん羊飼養に資するため、生産性の向上と齊一化、スクレイピー抵抗性種畜の供給に重点を置いた遺伝的能力の改良推進と飼養管理の改善を図ることとし、めん羊の能力等に関する目標を次のとおりとする。

ア 能力及び体型

(ア) 繁殖能力

多産性の維持を図るとともに、哺育能力等を高め、1腹当たりの平均離乳頭数及び離乳時体重の確保に努める。

(イ) 産肉能力

産肉量が多く増体及び肉質に優れ、能力が齊一なものとなるよう努める。

○ 繁殖・産肉能力に関する目標数値

品種	区分	性	1腹当たり離乳頭数 (頭)	90日齢時体重 (kg)
サフォーク	現在 (令和5年度)	雄	—	41～43kg
		雌	1.6～1.7頭	37～39kg
	目標 (令和17年度)	雄	—	42kg以上
		雌	1.6頭以上	38kg以上

(ウ) 体型

体積に富み後躯が充実し、体各部の均称のとれたものとなるよう努める。また、強健で肢蹄が強く、粗飼料の利用性が高いものとなるよう努める。

イ 改良手法等

(ア) ニュージーランド及び道内の優良種畜を活用しながら、近交の回避と不良形質の排除、スクレイピー抵抗性遺伝子の保有率の向上に配慮した交配に努める。

(イ) 凍結精液を含めて、人工授精技術の活用による優良種畜の確保や、周年繁殖の推進、客観的な能力評価手法の活用に向けた取組の推進等により、効率的なめん羊の改良・増殖に努める。

ウ その他

衛生管理を徹底するとともに、子羊の損耗の防止等により生産性の向上に努める。

また、めん羊が持つ遺伝的能力を最大限に発揮させるためには、快適な環境の下、適切な栄養状態で飼養すること等が重要であることから、アニマルウェルフェアの考えに基づく飼養管理がなされるよう努める。

(2) 増殖目標

道産羊肉等の需要動向やめん羊の特性を活かした多面的な利用動向に対応し、草資源等の有効利用により飼養頭数の維持増大に努める。

6 鶏

(1) 改良目標

消費・流通ニーズに対応した卵質・肉質の向上と生産コストの低減を図るため、本道の気象条件に適応し、かつ、省力的な飼養管理方式に適するよう、強健性、産卵能力・産肉能力に重点を置いた遺伝的能力の向上と飼養・衛生管理の改善を図ることとし、卵用鶏・肉用鶏の能力等に関する目標を次のとおりとする。

ア 能力

① 卵用鶏

(ア) 産卵率の向上と日産卵量の維持や飼料要求率の維持に努め、総合的な経済性を高める。

(イ) 消費者ニーズに対応するため、卵殻質及び卵質の維持を推進する。

また、産卵期間を通じて安定した品質の鶏卵が生産されるよう努める。

(ウ) 疾病に対する遺伝的な強健性の付与、飼養・衛生管理の改善等により、育成率及び生存率の向上に努める。

② 肉用鶏

(ア) 飼料要求率の維持に努め、増体の低下につながらないよう留意し、総合的な経済性を高めるとともに、適正な出荷日齢に努める。

(イ) 飼養管理及び衛生管理の改善等により、育成率の向上に努める。

○ (参考) 卵用鶏の能力に関する目標数値

区分	飼料 要求率	鶏卵の生産能力			
		産卵率 (%)	卵重量 (g)	日産卵量 (g)	50%産卵日齢 (日)
現在 (令和5年度)	1.93	88.4	61.7	54.6	147
目標 (令和12年度)	1.9	89	61～65	54～58	144

注：飼料要求率、産卵率、卵重量及び日産卵量は、それぞれの鶏群の50%産卵齢に達した日から1年間における数値。

○ (参考) 肉用鶏の能力に関する目標数値

区分	飼料要求率	鶏肉の生産能力	
		体重(g)	育成率(%)
現在 (令和5年度)	1.64	3,063	94.8
目標 (令和12年度)	1.6	3,000～3,100	95

注1：飼料要求率は、雌雄の出荷日齢における平均体重に対する出荷日齢までの期間に消費した飼料量の割合であり、体重1kgを増加させるために必要な飼料量を表し、増体性の指標。

注2：体重は、雌雄の出荷日齢時の平均体重であり、参考値。

イ 改良手法等

国が進める卵質等の品質に関する評価手法の利用により、生産段階における効率的な生産に努める。

また、鶏が持つ遺伝的能力を最大限に発揮させるためには、快適な環境の下、適切な栄養状態で飼養すること等が重要であることから、アニマルウェルフェアの考えに基づく飼養管理がなされるよう努める。

ウ 地鶏等

(ア) 特色ある地鶏肉等の安定生産と品質の維持により、総合的な経済性を高める。

(イ) 北海地鶏Ⅲの生産性の向上と特徴を活かした普及の推進に努める。

エ その他

安全・安心な鶏卵・鶏肉生産を確保するため、種鶏・ふ卵及び鶏卵・鶏肉生産段階での飼養衛生管理の徹底に努める。

(2) 増殖目標

鶏卵・鶏肉の需要動向に即した生産を推進する。

区分	飼養羽数	
	卵用鶏	肉用鶏
現在(令和5年度)	567万羽	553万羽
目標(令和12年度)	567万羽	553万羽

なお、地鶏は、需要動向に即した飼養羽数となるよう努める。

II 計画の期間

令和5年度を現状とし、令和17年度を目標年度とする10か年とする。
なお、鶏については令和12年度を目標年度とする5か年とする。

III 優良種雄畜の配置と利用

- 1 乳用牛については、国産種雄牛作出のため、引き続き、生産者及び検定組合等を中心に関係者が一体となった後代検定を促進する。種雄牛の利用にあたっては、NTPに基づき、総合的に遺伝的能力が高い国産種雄牛の利用を推進するとともに、ヤングサイアの活用を促進する。
- 2 肉用牛のうち、黒毛和種については、後代検定で選抜された種雄牛の活用や、枝肉重量、歩留、脂肪交雑など、これまでの産肉能力6形質に加え、新細かさ指数やオレイン酸、飼料利用性など新たな形質をえた北海道独自の種雄牛造成を推進し、その他の肉専用種は地方独立行政法人北海道立総合研究機構農業研究本部畜産試験場及び独立行政法人家畜改良センターで選抜改良・生産された種雄牛を基本に、関係団体との連携のもと、優良種畜を移用して効率的な改良を推進する。
- 3 重種馬及び農用馬については、独立行政法人家畜改良センター及び公益社団法人日本馬事協会の貸付事業等を活用し、優良種雄馬の確保を図り、主要な飼養地域に配置するとともに、これらの種雄馬の広域利用を推進する観点から、効率的な人工授精の利用などにより改良を推進するものとする。

また、軽種馬については、公益社団法人日本軽種馬協会及び軽種馬生産団体等との連携のもと、国内産の優良種雄馬の確保を図り、これらの効率的な活用により改良を推進する。

IV 家畜改良増殖体制の整備

1 家畜改良体制の整備

各家畜の改良目標に即した効率的な改良増殖の推進を図るため、国や地方独立行政法人北海道立総合研究機構農業研究本部畜産試験場、民間団体などと役割分担と連携強化に努める。

特に、家畜の改良増殖を円滑、かつ、効率的に推進するため、優良種畜を選抜する各種検定制度の充実と検定・登録・審査を一体的に行う体制づくりを推進する。

2 効率的な改良増殖の推進

改良増殖を効率的に進めるため、国や民間団体等の連携のもと、生産者ニーズに対応した優良種畜の安定供給に努める。

乳用牛については、ゲノミック評価や性選別技術等を用いた改良手法を活用して、効率的に優良雌牛群の増殖を図る。

肉用牛については、効率的な種畜改良・選抜を進めるための新技術の実用化、S N P 情報の蓄積・分析等を進め、ゲノミック評価等を用いた優良種畜選抜を推進する。

また、道内に保留されている優良繁殖雌牛を活用した種雄牛候補の造成を図るとともに、選抜された種雄牛を早期に活用できる体制づくりを進める。

さらに、不良形質遺伝子、近交係数を考慮した交配を推進し、経済的損失の低減に努める。

3 家畜改良技術等の普及

畜産技術指導者の指導能力の向上と指導体制の整備を図るとともに、農業者に対する改良情報の提供や講習会及び研修会などを通じて普及に努める。

V 家畜の能力検定

1 乳用牛については、牛群検定参加による利点を周知することにより、生産者の牛群検定への参加を促進するとともに、遺伝的改良や飼養管理等の改善につながる分かりやすい検定データの提供等を推進する。

2 肉用牛については、優良な基幹種雄牛を作出するため、後代検定を積極的に促進するとともに、肉用牛枝肉情報全国データベース等の肥育情報の効率的な分析・活用・提供システムの確立に努め、産肉能力に加え、食味性や飼料利用性など新たな形質にも優れた繁殖雌牛群の整備を推進する。