

道民意見募集を行った第 11 次北海道家畜改良増殖計画（素案）からの主な変更点について

頁・項目	素案	修正案	備考
P1 (1) 改良 目標	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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向上を促進し、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、疾病抵抗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。</p> <p>また、各形質をバランスよく改良することが必要であることから、引き続き、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推進する。</p>	パブコメ意見 反映
P1 (ア) 泌乳 能力	<p>ゲノミック評価の信頼性向上等により、酪農経営の収益に係る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、<u>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</u>。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。</p>	<p>これまでの乳用牛改良の推進や飼養管理技術の向上等により、酪農経営の収益に係る1頭当たり乳量は増加傾向にあり、乳用牛改良の面においては、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。</p>	パブコメ意見 反映
P1 (イ) 泌乳 持続性	<p>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</p>	<p>泌乳持続性が高い牛は、泌乳期間中の乳量の変化が小さくなることで、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、</p>	パブコメ意見 反映

	き泌乳持続性の改良を推進する。	引き続き、泌乳持続性の改良を推進する。	
P2 (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。	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 とともに 、令和7年度に評価が開始された疾病抵抗性（注）も加味し、 引き続き 長命連産性の改良を促進する。	パブコメ意見 反映
P3 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斉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。	体型の改良に当たっては、飼養環境に応じた牛群の斉一化や体各部の均衡を図ることとし、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。	パブコメ意見 反映
P3 (ア) 牛群検定やゲノミック評価の活用	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。	また、国産種雄牛の さらなる能力向上 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。 特に 、ゲノミック評価の活用により、近交係数が 急激に 上昇する可能性について留意が必要であり、 全国段階で行われる近交係数の上昇を緩やかに 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。	パブコメ意見 反映
P3	輸入精液の利用割合が増加傾向にある中、我が国	輸入精液の利用割合が増加傾向にある中、我が国	パブコメ意見

<p>(イ) 国産種雄牛の活用</p>	<p>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、<u>精液供給の安全性を確保する。</u></p> <p>また、<u>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</u>を促進する。</p>	<p>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、<u>国内における乳用牛精液が安定的かつ、継続的に供給されるよう努める。</u></p> <p>また、<u>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、SNP検査やヤングサイアの利用を推進するほか、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</u>を促進する。</p>	<p>反映</p>
<p>P4 エ 飼養管理</p>	<p>(イ) <u>国産飼料</u>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<u>国産粗飼料</u>の生産・流通、地域の未利用資源の利用を推進する。</p>	<p>(イ) <u>道産飼料</u>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<u>道産粗飼料</u>の生産・流通、地域の未利用資源の利用を推進する。</p>	<p>用語の統一・修正</p>
<p>P4 (2) 増殖目標</p>	<p>増殖目標については、<u>本道の乳用牛改良基盤を維持するとともに、牛乳乳製品</u>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。</p>	<p>増殖目標については、<u>乳牛の長命連産性の向上を考慮するとともに、生乳</u>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。</p>	<p>パブコメ意見反映</p>
<p>P4 エ 飼養管理</p>	<p>(ア) 遺伝的能力を十分に発揮させるため、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、耕畜連携等による<u>国産粗飼料</u>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。</p>	<p>(ア) 遺伝的能力を十分に発揮させるため、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、耕畜連携等による<u>道産粗飼料</u>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。</p>	<p>用語の統一・修正</p>
<p>P14</p>	<p>(ア) ニュージーランド及び道内の優良種畜を活用</p>	<p>(ア) ニュージーランド及び道内の優良種畜を活用</p>	<p>パブコメ意見</p>

イ 改良手法等	<p>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。</p> <p>(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、<u>周年繁殖の推進</u>、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、<u>効率的なめん羊の改良・増殖</u>に努める。</p>	<p>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。</p> <p><u>また、サフォーク種以外の純粋種の導入やそれらの交雑利用に加え、寄生虫への遺伝的抵抗性を持つ系統の利用を促進する。</u></p> <p>(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を<u>図るとともに</u>、客観的な能力評価手法を<u>活用するため</u>、<u>関係者の連携のもと、関連するデータの収集、分析体制の構築に</u>努める。</p>	反映
P19 1 家畜改良体制の整備	<p>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。</p>	<p>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<u>した上で、関係者間の</u>連携強化に努める。</p>	パブコメ意見 反映
P19 2 効率的な改良増殖の推進	<p>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<u>努める</u>。</p> <p>乳用牛については、<u>ゲノミック評価や性選別技術</u>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。</p> <p>肉用牛については、<u>効率的な種畜改良・選抜を進めるための新技術の実用化、SNP情報の蓄積・分析等</u>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。</p> <p>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。</p>	<p>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を<u>推進する</u>。</p> <p><u>(1) 乳用牛</u> 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。</p> <p><u>(2) 肉用牛</u> 効率的な種畜改良・選抜を進めるための新技術の実用化、SNP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。</p> <p>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。</p>	パブコメ意見 反映

	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。	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。	
--	---	---	--