（２）体型に関する改良目標

家畜飼養環境に応じて牛群の体型の斉一化及び体各部の均衡を図ることとする。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、体の大きさは肢蹄の故障や蹄病の発症と関係があること等から、極端な大型化を抑制し、淘汰リスクを減らす観点からＮＴＰの令和６年の変更では「大きさ指数(注11)」を組み入れたところである。引き続き適正な大きさについて検証を行うとともに、乳用牛の長命連産性に合わせて、搾乳性や強健性の向上のため、乳器や肢蹄の改良についても推進する。

また、酪農の労働負担軽減を図るために搾乳ロボットの導入が進んでおり、令和６年８月には種雄牛に係るロボット適合範囲を公表したところ、牛群全体の搾乳ロボットへの適合性を高められるよう、生産現場へ本適合範囲の情報提供を推進する。

注11：大きさ指数

体型形質のうち体格に関連する「高さ」、「胸の幅」及び「体の深さ」から構成される指数で、体の大きさを評価する指数。

（３）能力向上に資する取組

①　牛群検定

乳量、乳成分を始め、Ｐ／Ｆ比(注12)などの牛群検定から得られる情報は、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を図るためのものであるとともに、全国的な乳用牛改良にも資するものであることから、生産者の牛群検定への参加を促進する。

このため、牛群検定成績とともに提供されているゲノミック評価値も含めた情報を、生産者や地域の指導機関、経営コンサルタント等が活用しやすいよう、情報提供の方法等を工夫するとともに、より負担が少ない検定方法の活用を進める。

注12：Ｐ／Ｆ比

生乳中の乳蛋白質率（Ｐ）と乳脂率（Ｆ）の比率。Ｐ／Ｆ比は、間接的に濃厚飼料と粗飼料の摂取量に関係することとなりルーメン発酵などの状態がうまくいっているのかを客観的に推測することが可能。

②　改良手法

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・利用を推進するものとする。

そのために、ゲノミック評価の信頼性の確保や新たな評価形質の導入を図るため、ＳＮＰ等のデータを引き続き収集するとともに、改良速度の加速化につながるヤングサイアの利用促進を図りながら、生産者、検定組合等を中心に関係者が一体となって効率的な後代検定を実施し種雄牛を作出する。さらに、国内でのＳＮＰ検査促進及びゲノミック評価の普及に向け、引き続き、海外での評価よりも迅速な評価結果の提供を行うとともに、それぞれの生産者の改良ニーズに沿うよう交配相談や利活用ツールの利用を促進する。

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。

③　近交係数の上昇への対応

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る。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り、血統情報の提供や遺伝的不良形質に係るモニタリング調査、交配計画作成ツールの提供など、近交係数の上昇に様々な方策で対応していく必要がある。このため、これらの取組について生産現場に適切な情報提供・周知を実施するものとする。

④　多様な乳用種の利用

ジャージー種、ブラウンスイス種等については、品種の特性（乳成分、粗飼料利用性等）を活かして、様々な地域に多様な態様で飼養されており、地域の特色ある牛乳やチーズを始めとした乳製品づくり等にも貢献している。

このため、優良な遺伝資源の導入等によって、土地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ものとする。