

現行の改良目標に対する委員からの御意見と今後の方向性について

—肉用牛—

(●：委員意見に対する方向性、○：事務局提案)

項目	委員からの御意見等	今後の方向性（素案）
全般	① 鹿児島県の種雄牛造成方針では、増体に優れた種畜を造成することを重視するとともに、ある程度の肉質を求めている。農家の所得向上を考えれば、脂肪交雑がある程度入る種畜が必要。 ② 褐毛和種については、最近は脂肪交雑の改良が進んだ一方、生産者からは体格や発育の改良が求められている。脂肪交雑が適度に入り、フレームがしっかりとした、歩留まりが良い牛への改良が必要。 ③ 日本短角種の種雄牛造成では多様性に配慮しているが、資源（頭数）が維持できるか心配。	● 品種の特性に応じて、特に重点を置くべき項目を明らかにしつつ、適切な数値目標を設定する。

○ 能力に関する改良目標

項目	委員からの御意見等	今後の方向性（素案）
産肉能力	① 国内の消費者は、5等級の脂肪交雑を求めておらず、高価格であるため消費はこれ以上伸びない。脂肪交雑がこれ以上入るように改良しても、消費は輸出向けとなり、国内消費向けには売れない。 ② B. M. S. No. の平均値は現状では 7.3 であるが、5 年以内に 8 を超えるのではないかと考えている。3 等級（B. M. S. No. 3～4）の国内消費者向けの引き合いが強くなれば、3 等級の市場価格が高くなり、5 等	● 黒毛和種の脂肪交雑に係る能力については、既に十分な水準に達しているため、育種価目標は、現状維持（±0）とする。 ○ 褐毛和種、日本短角種についても脂肪交雑の育種価目標は、現状維持（±0）と

(牛肉の食味)	級の生産割合が減るかもしれない。 ③ 農家の収入増を図るためには、枝肉の歩留まりを向上させることが重要である。 ④ 脂肪交雑の改良を止める必要はないが、多様化するニーズに本格的に対応するよう改良の舵をきらないと国内消費者の和牛離れが進むのではないかと懸念している。 ① 消費者は牛肉を選ぶ際、国内産か海外産かで判断する。和牛の価値や国産であることによる安心感をもっと発信するべき。今後は赤身の牛肉の需要が増えると考えている。 ② 脂肪交雑だけではなく、美味しい肉とはどういうものかを示すべき。MUFA※（一価不飽和脂肪酸）の評価を出していかないと牛肉の消費離れが進むと思う。 ※MUFA：この割合が高いと脂肪の融点が低くなり、口触りが滑らかで、口溶けが良いほか、風味にも影響するとされている。 ③ MUFA は、おいしさを表す 1 つの指標かと思うが、他にも数値化できるものを見つけていく必要がある。 ④ 家畜改良事業団では後代検定の調査牛において、「かぶり（僧帽筋）」の脂肪酸組成を理化学分析している。MUFA は遺伝率などから考えると改良が可能な形質であるが、測定法もサンプル採材の部位も分析機関により様々である。増殖目標の検討にあたっては、統一すべき課題があることを踏まえて、改良の方向性を示すべき時期にきていると思う。	することでよいか検討。 ○ 日齢枝肉重量の育種価目標は、増加傾向を維持。 ● 消費者の多様なニーズに応える前提として、和牛の価値等を PR していく。 ● アミノ酸組成や締まり・きめ等、その他食味に関する科学的知見の更なる蓄積、牛肉に関する新たな改良形質に向けた検討を推進。 ● 多様な牛肉に対する消費者のニーズの高まりに対応する観点から、脂肪交雑のみならず、枝肉重量や歩留基準値など肉量に関する形質のほか、食味に関連する不飽和脂肪酸（オレイン酸等）含有量などに着目した種畜の選抜・利用を推進。
----------------	---	--

繁殖性	① 産次を重ねると急に分娩間隔が伸びるように思うので、1-2産目、2-3産目、3-4産目と産次毎に分娩間隔がわかれば提供してほしい。 ② 繁殖性の改良が進まないのは、様々な課題がからんでいるためだと思う。繁殖農家ごとに経営上重視することが異なっていて、経済性（サシ、増体）を重視すると繁殖性の改良への意識が低くなるのが現状。 ③ 1年1産は4割程度達成されているが、分娩間隔の平均値は徐々に伸びている。農家にとって大事な牛は分娩間隔が長くなってもすぐには廃用されないことが原因と考える。 ④ 分娩間隔は、産後の回復を考慮すれば、13ヶ月くらいが良いという農家の意見もある。 ⑤ 自分の牧場の成績では、分娩間隔は377日であった。繁殖に問題ある牛は淘汰している。 初産月齢は、14ヶ月齢を目安にしており、それ以上に早めると2産目に難産になるように感じている。	（補足説明資料参照） ● 全国和牛登録協会において、遺伝的多様性を確保しつつ、それが繁殖性にも繋がっていくという取組を継続して推進。 ● 雌牛の発育状況や産次数等に配慮しつつ、1年1産の実現に向け、適切な繁殖管理により、受胎率の向上及び分娩間隔の短縮を図る。 ● 適切な繁殖管理を推進するために発情発見装置等のICTの活用を図り、個体の発情兆候や繁殖成績等を的確に把握し、長期不受胎牛に対する適切な繁殖・飼養管理を徹底。
飼料利用性	・特に意見なし。	○ 特に記述しておく事項があるか、確認が必要。

○ 体型に関する改良目標

項目	委員からの御意見等	今後の方向性（素案）
体型	① 改良が進んだことで体型も変化しており、体高が高すぎて、登録審査時に減点となったことがある。	● 品種毎に適切な目標を設定する。

○ 能力向上に資する取組

項目	委員からの御意見等	今後の方向性（素案）
改良手法	① 繁殖性、早熟性（飼料利用性）等、現在、体系立てた形で収集されていないデータを全国的な改良につなげるための方法の検討が必要。 ② 枝肉格付データに基づくもの以外の形質は、関連データの収集・分析の手法も整理されていないことから、収集手法等について更なる検討が必要と考える。	（補足説明資料参照） ● 遺伝的能力評価等に基づき、繁殖性に優れた種畜の選抜やそれに伴う繁殖形質に関するデータ収集等を推進。 ○ 肥育段階における飼料利用性に関する指標を作るためのデータ収集、分析を推進する。
飼養管理	・ 特に意見なし。	○ 従前と同様に、ICT 技術の活用等による 1 年 1 産の実現、肥育期間延長の回避、放牧・稲 W C S 等の地域の飼料資源の活用、AWI に配慮した飼養管理について記述。

衛生管理	・ 特に意見なし。	○ 従前と同様に、家畜疾病の発生予防及びまん延防止等を記述。
その他	① 遺伝的多様性が必要なことを、関係者は理解しているが、経営者の判断に委ねていては、実効性が確保できない。国、家畜改良センター、登録協会、精液供給体の立場は異なるので、実効性を上げるための議論が必要と考える。 ② 家畜改良センターでは、黒毛和種の基礎となる系統群や希少系統の素材導入等を行いつつ雌牛の能力を上げ、候補種雄牛を造成している。今後も長期的視点に立って、県、全国段階で関係機関が連携・協力して遺伝的多様性を確保した種雄牛造成に取り組むことが重要である。 ③ ゲノム解析によって、祖先からの遺伝的形質の継承状況が見えてくる。家畜改良事業団では系統（気高、藤良、但馬）の相対的な遺伝的距離をマッピングしている。同じ血統構成でも DNA ベースでの距離の近さや遠さがわかるので、近い将来、多様性に繋げることが可能になると思われる。	● 遺伝的特長を有する多様な育種資源の確保・利用を推進し、遺伝的不良形質の保有状況、経済的得失、近交係数の上昇抑制等を考慮した交配指導等の情報提供を推進。 ● 国内での特長ある系統の維持改良や遺伝資源の多様性を確保する観点から、血統情報とともに、SNP情報の活用を推進。 ○ 家畜改良増殖法など関連法令等に基づき、和牛遺伝資源の適正な流通管理とともに、和牛の知的財産的価値を保護。

○ 増殖目標

項目	委員からの御意見等	今後の方向性（素案）
増殖目標	・ 特に意見なし。	● 畜産部会における酪農肉用牛の近代化方針の議論と連動して飼養頭数を検討。