

と き：令和6年11月6日（水）

ところ：中央合同庁舎第4号館1219～1221号室

令和6年度 肉用牛改良増殖推進検討委員会 議事録

○和田室長 リモートで参加予定の佐藤委員がまだ入られていないのですけれども、定刻となりましたので、ただいまから、肉用牛改良増殖推進検討委員会を開催いたします。

私は、農林水産省畜産局畜産振興課畜産技術室長の和田でございます。委員の皆様におかれましては、御多忙の中、御出席いただきまして誠にありがとうございます。

初めに、本年7月に着任しました冨澤畜産振興課長から、簡単に御挨拶をさせていただいた上で本日の議事を進めさせていただきたいと思っております。よろしくお願ひします。

○冨澤課長 ただいま御紹介いただきました、畜産振興課長の冨澤でございます。

御紹介ありましたとおり、7月5日に着任いたしましたので、今回初めてということになるかと思ひます。

委員の皆様におかれましては、お忙しい中、本委員会に御出席いただきましてありがとうございます。また、日頃から畜産、肉用牛の振興に御尽力いただいておりますことに、まづもって御礼申し上げたいと思ひます。

本年は、御存知のとおりということになるかと思ひますけれども、食料・農業・農村基本計画についての見直しの年でございますし、家畜改良増殖目標に関係いたします肉用牛の近代化を図るための基本方針についても本年、議論を開始しているところでございます。

この関係で、9月10日に食料・農業・農村政策審議会の畜産部会が開催されまして、そこで農林水産大臣から、今回の家畜改良増殖目標について諮問させていただいたということで、正式にはここからスタートということですが、事前に皆様から御意見を伺いましたので、本日はそれを踏まえて、改良増殖目標の内容について御議論いただく場かと考えております。

肉用牛をめぐる状況は皆さん御案内のとおりというか、実際に感じていらっしゃるのとおりでございます。生産資材、飼料等の高騰ということもございまして、また、物価の高騰等もありまして牛肉価格についてもなかなか上がらない状況、むしろ低迷している状況でございます。また、それに伴って肉用子牛の価格についても、黒毛和種に補給金が出るような状況になっておりますので、改良の面からも、こういった面を何とか打開していけ

る方向性が出てくれば良いと考えております。

それらも踏まえまして、事前にいただきました御意見をまとめて、私どものほうで今後の方向性なり素案をお示ししたいと思っておりますので、熱心な御議論をお願いいたしまして、私の挨拶に替えさせていただきたいと思っております。本日はよろしくをお願いいたします。

○和田室長　　ありがとうございます。

それでは、これからの議事進行は河村座長をお願いしたいと思っております。河村座長、よろしくをお願いいたします。

○河村座長　　皆様、おはようございます。座長を務めさせていただきます河村です。どうぞよろしくをお願いいたします。

本日は、事前に各委員からいただきました御意見について確認して、その上で、今後の方向性と新たな改良増殖目標の骨子案について御議論いただくことを予定しております。

それでは、まず事務局から委員の出席状況、配付資料の確認等についてお願いいたします。

○和田室長　　本日御出席の委員について御報告いたします。穴見畜産の鳥巢委員が御都合により欠席されております。また、宮崎大学農学部の井上委員がオンラインでの参加、この後、サトウ食品株式会社の佐藤委員もオンラインで参加予定となっております。従いまして、現時点では委員13名中11名の方が出席をされております。

続きまして、資料の確認をさせていただきたいと思っております。配付資料一覧を御覧ください。

まず、資料1の議事次第から資料6の改良増殖目標の骨子案まで、6種類の資料があるかと思っております。それから、参考資料といたしまして、参考資料1、参考資料2、2種類の資料がございます。もし不足等ございましたら、申しつけいただければと思っております。

○河村座長　　それでは、早速ですけれども、議事に入りたいと思っております。本日の終了予定時刻は12時30分となっておりますので、活発かつ円滑な議事進行に御協力をお願いいたします。

まず初めに、先月、食料・農業・農村政策審議会畜産部会において、農林水産大臣から審議会へ、家畜改良増殖目標について諮問されておりますので、改めて、本検討委員会の運営、検討のスケジュールにつきまして、農林水産省から御説明をお願いいたします。

○和田室長　　9月10日に行われました食料・農業・農村政策審議会畜産部会におきまして、農林水産大臣から審議会に、家畜改良増殖目標と鶏の改良増殖目標を定めることにつ

いて諮問がされております。その際、改良増殖目標につきましては、専門性が高いため別に検討の場を設定し、各畜種の専門家や有識者の皆様からいただいた御意見を審議会畜産部会に報告するとの当方からの説明に対しまして御理解をいただいたところです。

それでは、まず、お配りしております資料3を御覧いただきたいと思います。こちらが当日、畜産部会に示した資料でございます、簡単に説明をさせていただきます。

まず1枚目でございます。スケジュールとしては、大体、年明け1月頃に、畜産部会に対して、それまでの間開催されました各畜種の検討会の報告を行いまして、その後、2月、3月下旬にかけて骨子案、本文案をまとめ、最終的に3月下旬を目指して家畜改良増殖目標の答申案に向けた案を作っていくというスケジュールを想定しております。

1枚めくっていただきまして、2ページ目、3ページ目を御覧ください。左側ですね、9月10日当日、大臣から審議会に対して、酪肉近、酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針、それから右側、3ページ目が改良増殖目標に係る審議会の意見を求める諮問がなされております。

なお、3ページの下の方ですね、一方、鶏の改良増殖目標につきましては、法律で定めた事項ではありませんが、これに準じて定めたいので、意見を併せて求めるという内容となっております。

1枚めくっていただきまして、4ページ目以降が、現行の家畜改良増殖目標について概要を説明させていただいた部分でございます。

5ページ目の部分でございます。上の四角の中、「家畜改良増殖目標とは」としまして、「家畜の改良増殖を行う意義」は、家畜改良増殖法の解説の記述をそのまま取っているのですが、家畜の生産性の向上を図るため、遺伝的能力の高い家畜を作出し、より能力の高い家畜を増殖させ、畜産の振興、農業経営の改善、国民食料の安定的供給に資するものとするというのが意義として書いております。

次に、下の部分、「家畜改良増殖法による規定等」としましては、農林水産大臣は、家畜改良増殖目標を定め、都道府県知事は、この目標に即して、家畜改良増殖計画を定めて、国がその計画の実施に必要な援助を行うように努めるという規定がございます。

目標を定める畜種としましては、牛、馬、めん羊、ヤギ、豚について定めているということと、次のポツで後段になりますが、10年後の目標について定める。これを5年を超えない範囲で見直していくということとなっております。

3つ目です。家畜の能力、体型、頭数について目標を定めます。

最後になりますが、審議会の意見を聞かなければならないというようになっております。

めくっていただきまして、6ページでございます。こちらは、現行、令和2年3月に公表しました家畜改良増殖目標のうち、まず6ページ目が改良目標のポイントについて、それから、右側の7ページ目につきましては、家畜改良増殖目標のうちの増殖目標のポイントについて記載をしております。

それから、1枚めくっていただきまして、8ページ目でございます。家畜改良増殖目標の検討に係るスケジュールについて、簡単に記載をしております。

9ページ以降ですが、国民からの意見・要望の募集について御説明いたします。

10ページを御覧いただければと思います。酪肉近及び家畜改良増殖目標の検討に際しましては、国民の皆様から広く御意見、御要望を募集しております。今回も同様に意見募集を行っております、具体的には10月1日から12月末日までの3か月間を募集期間としまして、農林水産省等のホームページにおいて意見募集をしているところでございます。

以上です。

○河村座長 ありがとうございます。それでは、続きまして、事務局から資料4から6までの御説明をお願いいたします。

○中村課長補佐 畜産振興課技術第1班で班長をしております中村と申します。よろしくをお願いいたします。それでは、私からは資料4以降を順次、御説明させていただきます。

資料4は、委員の皆様方からいただきました御意見を項目ごとに整理しております、その右側に方向性（素案）ということで記載しております。

1ページ目を御覧ください。まず、産肉能力についてでございます。委員の皆様からいただいた御意見、1つ目として、繁殖性や飼料利用性には劇的な変化は見られない一方で、脂肪交雑は伸びている。2つ目、牛枝肉取引規格の見直しに向けた検討が行われるよう、道筋をつけてほしい。3つ目、農家が所得向上のために単価の高い脂肪交雑を目指すのは自然な流れ。4つ目、現行の脂肪交雑の目標の「改良量を維持」は伸びる方向と解釈されかねないので、書き方の工夫が必要。5つ目、和牛の魅力が欠落してきているように感じるが、これは増体系の血統が普及したことが原因ではないか。6つ目、消費者は3等級でも霜降りとして購入している。7つ目、海外でも和牛の脂肪交雑が多過ぎると評価があり、輸出のマーケットも今後崩れていく可能性もある。こういった御意見をいただきました。

これらの意見に対して、右側に今後の方向性を素案として整理しておりますけれども、まず1つ目、黒毛和種の脂肪交雑については、現状以上の能力向上は目指さないことを明

確に示すため、特に脂肪交雑について改良増殖目標の中で言及せず、育種価目標は引き続き現状維持（±0）としてはどうかと考えております。

それから、褐毛和種、日本短角種についても、引き続き、脂肪交雑は現状維持（±0）とすることでよいか検討が必要であると考えてございます。

また、肥育期間の短縮の観点から、日齢枝肉重量は、増加傾向を維持してはどうかと考えてございます。

続きまして、1ページ目、下のほう、牛肉の食味でございます。1つ目として、短期肥育については、出荷月齢によって美味しさに差がないという報告があるが、系統によっては差が出る可能性がある。2つ目、オレイン酸含有量が高い、さっぱりとした脂肪への改良が必要。3つ目、粗ザシと小ザシで口当たりが変わるとの意見もあるが、脂肪の質が関係していると思っている。4つ目、オレイン酸については、その割合と脂肪の量の関係が重要との見解もある。5つ目、和牛で、ももは味が薄いと言われている中、脂肪を入れることで、うま味が出ることから、もも抜けの良い枝肉は評価されているといった御意見をいただいたところでございます。

ページを戻っていただきまして、一番右側の今後の方向性ですけれども、肥育期間の短縮の観点から、短期肥育でも食味が維持される種畜の選抜、利用に向けた知見、データ収集等をしていく、というように考えております。また、2ページ目にわたりますけれども、消費者ニーズに応えるべく、脂肪の質や脂肪交雑の形状の評価手法の検討を推進、また、ロース以外の部位における脂肪交雑等の知見、データ収集を推進してはどうかと考えてございます。それから、もも抜けの良い枝肉は、脂肪交雑が多くならざるを得ないことから、改良の方向性とするか検討が必要であると考えてございます。

続いて、2ページ目、中段から、市場ニーズでございます。1つ目、消費者サイドが求める値頃感、おいしさ、安全性、健康志向など、消費者ニーズ視点で目標を設定することが重要。2つ目、消費者は3等級でも霜降りとして購入している。3つ目、消費者が本当にBMS 4から5を求めているのであれば、そのBMS帯の価格が上がるはずだが、現状はそうっていない。4つ目、赤身ニーズが高まっているが、価格がついてこないと生産者はついてこない。5等級の希少価値が低下している中、赤身需要の高まりによる赤身の評価も必要、どのように評価をするかという部分が課題。5つ目、赤身肉の需要は高まっているのになぜ価格が逆転しないのかという違和感を抱いており、戸惑っている。生産者は赤身需要にも霜降り需要にも対応できるように準備しておく必要がある。6つ目、A 5

が高値をキープしているとはいえ、評価されているのはもも抜けが良いもの。一方、もも抜けが良くなったら、消費者ニーズのある赤身が取れないといった御意見をいただきました。

一番右、今後の方向性です。赤身や霜降り等、消費者の多様なニーズに対応するために、品種ごとや早期出荷等により生じる和牛肉の特徴を発信していくことが必要と考えてございます。また、牛肉の評価は、生産、流通、消費の関係者が合意できる客観的指標に基づく必要があり、どのような指標をどのような手法で評価するのかの検討を推進する必要があると考えてございます。

続いて、3ページ目、繁殖性です。まず、1つ目、雌牛について、子出しが良いこと、子育てが得意であることなども考慮して、優秀な雌牛を確実に残していくことが重要。2つ目、分娩間隔が長い繁殖雌牛を更新しない理由として、血統が良い、産肉能力が良い、市場性が高いといった様々な要因が存在するので、高齢だからといって、すぐに更新すればよいというわけではない。その点で、国がやっている繁殖雌牛の更新事業が、近年の産肉能力重視を助長するものになっていないか。3つ目、分娩間隔について、空腹によるストレスを軽減させることが受胎率の向上に有効、その次に、配合飼料やミネラル等の栄養が重要になってくると。4つ目、褐毛和種ですけれども、基本、放牧で生産しており、初産月齢や分娩間隔の短縮は難しい。稲WCSが普及してきたが、これが繁殖成績に悪影響を与えているといった御意見をいただきました。

一番右の今後の方向性です。まず、枝肉6形質だけでなく、繁殖性等を考慮した繁殖雌牛群の再構成を推進してはどうかと考えてございます。それから、繁殖性の向上に向け、適正な栄養管理とともに、スマート技術等を活用し、個体の発情兆候や繁殖成績等を的確に把握する等、適切な繁殖・飼養管理を徹底してはどうかと考えてございます。また、国で現在行っている繁殖雌牛の更新事業ですけれども、遺伝的多様性に配慮するため、特に希少な父牛に由来する繁殖雌牛への更新に対しては手厚く支援、具体的には奨励金単価を引き上げて事業を推進しております。引き続き、この事業が産肉能力重視を助長するものとならないように、運用等を検討していきたいと考えてございます。

それから、特に御意見はなかったのですが、初産月齢についてですが、実態を踏まえて、早期化ではなく適正化を推進することとしてはどうかと考えてございます。

続きまして、飼料利用性です。1つ目、飼料利用性を考慮して、優秀な雌牛を確実に残していくことが重要。2つ目、肉質の低下が懸念される肥育期間の短縮は、まさに家畜改

良によって、質を落とさずに実現できていく、一般的な認識を前提に家畜改良増殖目標を策定するべきではない。3つ目、飼料利用性など、和牛の多様な能力を多方面から評価していけば、遺伝的多様性の確保につながる。4つ目、子牛価格が低迷している中で、飼料利用性は農家が非常に気にするところといった御意見をいただいております。

右側、今後の方向性です。飼料利用性を含め、発育に関する形質等に着眼した改良を推進し、遺伝的多様性の確保を図っていったらどうかと考えてございます。

それでは、ページをおめくりいただきまして、4ページ、まず体型でございます。こちらについては、和牛の大きさとしては十分に目標を達しているという御意見をいただいております。

今後の方向性です。引き続き、雌牛の標準的な体型を示すものとして、各登録団体が定める目標数値を提示してはどうかと考えてございます。

続いて、改良手法でございます。1つ目、ゲノミック評価について、種畜の選抜や世代間隔の短縮に有効であるが、枝肉6形質に着目してしまうと、一気に多様性が喪失してしまう。世代間隔の短縮を目的としてゲノミック評価を改良に利用する場合は、どのような形質に着目して利用するのか交通整理が必要。2つ目、小ザシ、脂肪の質、飼いやすさ、疾病等のゲノム評価を活用して改良を進めていくことが重要。また、関係者が有するデータを統合していく取組が必要といった御意見をいただきました。

今後の方向性です。ゲノミック評価は、改良のスピードを向上できる点で有益であり、正確性や多様性の喪失に留意しつつ、繁殖性や飼料利用性等に着目して活用を推進してはどうかと考えてございます。また、ゲノミック評価の活用を推進する上で、メリットや留意点等について、利用する生産者はもとより、指導する者の理解醸成を図ることが必要ではないかと考えてございます。

続いて、飼養管理でございます。1つ目、低コスト生産として短期肥育は1つのポイント。2つ目、肉質の低下が懸念される肥育期間の短縮は、まさに家畜改良によって質を落とさずに実現できていく。3つ目、枝肉重量が大きくなると、ロース面が大きくなってしまふ。厚さが必要なステーキでの使用に適さなくなる。大味になって味が薄くなる。筋繊維が粗くなり、口当たりが悪くなるという声がある。4つ目、枝肉重量を大きくする改良は、骨をこれ以上太くし過ぎないことなど、中身を吟味しながら進めていかないといけない。5つ目、繁殖雌牛の更新ですけれども、高齢だからといって、すぐに更新すれば良いというわけではない。6つ目、空腹によるストレスを軽減させることが受胎率の向上に有

効。その次に配合飼料やミネラル等の栄養が重要。7つ目、濃厚飼料の多給による肥育牛の内部疾病への対応に取り組むことは、アニマルウェルフェアの観点からも重要である。8つ目、和牛肉の輸出拡大が重要であるため、海外ニーズに合わせた環境やアニマルウェルフェアに配慮した生産が必要といった御意見をいただいております。

今後の方向性につきまして、まず、コスト削減や食料安全保障等の観点から、輸入依存の高い飼料の給与削減が期待できる短期肥育・早期出荷の推進について、その意義を含めて記述してはどうかと考えてございます。それから、枝肉重量の目標数値は、飼料利用性の向上や早期肥育・早期出荷の推進等を踏まえ設定してはどうかと考えてございます。続いて、繁殖雌牛の更新に当たっての留意点、その次の従前の家畜疾病の発生予防やアニマルウェルフェア、暑熱対策や環境にも配慮した飼養管理の普及といったことについて記述してはどうかと考えてございます。また、生産性の向上や労働負担の軽減に資するスマート機器の活用についても記述してはどうかと考えてございます。

続いて、5ページ目の真ん中ほど、衛生管理です。こちらについては、従前の家畜疾病の発生予防、蔓延防止に加えて、薬剤耐性菌について記述してはどうかと考えてございます。

その他として、日本短角種ですけれども、夏山冬里方式かつ自然交配が主流のため、改良を重視した交配は難しい。また、バイヤーからの要請により周年で計画出荷しているという御意見がございました。

今後の方向性です。現在の生産方式と併せて、周年での計画的な供給が可能となるよう、人工授精の活用を推進するかどうかを検討することが必要と考えてございます。

最後、増殖目標でございます。こちらは、先ほど当室の和田から御説明したとおり、畜産部会において酪肉近の基本方針を議論しておりまして、そちらの議論と連動して、飼養頭数を今後検討してまいりたいと考えております。

資料4については以上になりますが、この資料4の今後の方向性等に関係するものとして、資料5の補足説明資料を御準備しております。こちらは、この後の議論の中で、必要に応じて御説明させていただきたいと思っております。

それから、資料6でございます。こちらは、ただいま御説明しました資料4を踏まえて作成した次期改良増殖目標の骨子案でございます。目標数値については、脂肪交雑を除き要検討というように記載しておりまして、具体的な数値を示してございませんが、この後、座長の進行で骨子案の項目別に、書きぶりや数値目標の設定等の御意見をいただければと

思っております。

事務局からの説明は以上で終わります。

○河村座長　ありがとうございます。ただいま事務局から、各委員からの意見と、それに対する今後の方向等について整理されたものが御説明されました。あわせて、資料6として、新たな肉用牛の改良増殖目標の骨子案ということで提示されておりますので、この資料6について御議論を始めさせていただければと考えております。

それでは、委員の皆さんから項目別に、ちょっと長いので、区切って御意見を頂戴できればと思っております。

まず、1、「改良増殖をめぐる現状と課題」の1ページ全体について御意見をいただきたいと思っております。どなたからでも結構ですので、御意見を頂戴できればと思っております。よろしく願いいたします。

先ほどの今後の方向性の部分も踏まえて、1ページ目にある程度整理されているかと思っておりますけれども、いかがでしょうか。廣岡委員、どうぞ。

○廣岡委員　全農の廣岡でございます。本日はよろしく願いいたします。あらかじめ送っていただきました骨子案を事前に拝読をさせていただきました。非常にコンパクトかつ、大事なところが丁寧にまとめられているなと感じました。本当にありがとうございました。

今、1ページに関する意見なり感想をとということでしたので、ちょっと感じたところを述べさせていただければと思っております。

この中身について、おおむね違和感はなく私どもJAグループといたしましても、今非常に厳しい局面を迎えている和牛の情勢を踏まえまして、消費者ニーズを踏まえた多様な牛肉生産という観点と、一方で生産者目線からすれば持続可能な経営の両立を図っていく必要があると考えております。そうした観点から、ここの1ページに述べられておりますような、生産原価を削減したうえでの肉用牛早期出荷に向けた取組と、併せて牛肉の新たな価値の創出という2つの柱で、現状認識なり課題認識として今後の重要性を捉えているという部分について、大枠、違和感ございません。それを冒頭に述べさせていただこうと思っております。よろしく願いいたします。

○河村座長　ありがとうございます。続きまして、穴田委員、お願いいたします。

○穴田委員　登録協会の穴田といいます。今おっしゃられたように、ここに書いてあることは、まさにそのとおりだということで私も確認をさせていただいたところです。一方

で、前回の家畜改良増殖目標との関わりを考えますと、ほぼ踏襲した形になっております。

現場のほうでは、ここにも記載してありますように、消費者ニーズとのミスマッチは、より拡大をしている状況ではないかと実感をしています。したがって、方向性としてはこれでよろしいかと思うのですが、もう一步踏み込んだ形で改良につながる道筋ということを考えていけないといけないと思います。

あくまでも10年後を見据えた形での家畜改良増殖目標ですので、もう一步踏み込んでよいのではないかと思います。例えば資料6の1ページ目の①のところに「脂肪の質の向上等、新たな形質に着目した改良が重要」とありますが、まさにそのとおりであると思いますし、それに向けてこの数年間、取り組んできたはずなのですが、実際には先ほど申し上げたようにミスマッチが広がっています。

つまり、消費者まで届く部分が不足しているからではないかと考えております。牛肉の品質情報として、今は格付情報としてA5ランクが最上級の牛肉となっています。それはそれで間違いないと思うのですが、さらに、プラスαとしての品質情報を届けるために、我々はもう少し真剣に考えていけないといけません。理解醸成、あるいは普及啓発はかなりやってきておられるのですが、ミスマッチは広がっています。

そういった意味で資料4の1ページ目の項目「産肉能力」の「委員からの御意見等」の中で述べさせていただきましたが、牛肉の取引規格の見直しに向けた検討ということは少し言い過ぎだったかもしれませんが、それに追随するような形で、牛肉の脂肪の質に関する情報を流通の方々、消費者の方々、そういった方々に伝える形が見えるように、「1 改良増殖をめぐる現状と課題」の中にいかに書き込めるかというところを、御協議いただければと思います。

それがすなわち、この家畜改良増殖目標の実効性を担保するという形につながっていくのではないかと思います。

○河村座長 ありがとうございます。ただいま穴田委員からの意見は、特に①の部分についてということよろしいでしょうか。

○穴田委員 はい。

○河村座長 現在の表現としては「十分な改良水準に達している脂肪交雑に代わり」ということで、割と強めかなというような感じはしておりましたけれども、それに代わるものとして、脂肪の質の向上と新たな形質に着目した改良が重要と。今の穴田委員の御意見

は、このところをもう少し具体的に記載するということも含むのでしょうか。

○穴田委員　そうですね。脂肪の質のデータ収集から含め、消費者にどのように伝え、また、消費者だけではなくて生産者、流通……どこかにありましたよね。そういった方々に、いかに理解をいただくか、牛肉の品質情報として理解いただくかということを考えたときには、脂肪の質の情報を格付の1つの情報として届けることができればと思います。これはすぐさまできることではないということは十分承知しておりますので、今回、そういう方向付けができればということで、委員として提案させていただいています。

○河村座長　ありがとうございます。ただいまの穴田委員からの御意見につきまして、関連の意見でございましたら。では、小林委員、どうぞ。

○小林委員　格付協会の小林でございます。よろしく申し上げます。穴田委員のおっしゃっている脂肪の質の向上というのは、確かに、今後進めていかなければならない方向性だと思えます。

ちょっと遡っての話になりますが、令和2年の家畜改良増殖目標で、豚の生体重量を115kgから120kgに上げるという目標がつくられ、更に規格との整合性を図ることとする旨が記述されたことを受け、豚の取引規格の見直しを行いました。

生体重量の5kgは枝肉重量に換算すると3kgになるので、各等級の重量幅を3kg引き上げたのですが、この取引規格改正には生産者、流通業者、関係者の方々の合意を得るのに約3年かかりました。この脂肪の質のお話は、確かに避けて通れないと思いますが、取引規格の見直しをしましょうというように書かれると大変な話になるので、そこは重々、慎重にやっていただきたいと思えます。そこのところだけはお願いしておきたいと思えます。

○河村座長　ありがとうございました。今御意見をいただきましたけれども、まず、脂肪の質に関して、前文のほうでもMUF Aの測定も行われているものと記載されていますが、取組はまさにこの数年、もうちょっと長いですかね、黒毛和種を中心に各産地での取組が進められてきました。また、格付の参考情報として、別途希望をされて測定がされている状況となってきました。

そうした状況を踏まえて、今後どのように方向づけをしていくかという御意見であったと思えます。それが可能なタイミングになれば一概に否定されるものではないと思えますけれども、現在の牛肉の流通に関する状況もございますので、事務局のほうから穴田委員からの御意見についてお願いいたします。

○和田室長　1ページ目は総論部分ということで大きな方向性、その中で、穴田委員が

らいただいたようなことまで書き込むかというのはまた議論が必要かと思いますが、そこから辺につきましては、次のページで各論ということで、この後御議論いただくのですけれども、産肉能力の後段の部分で、食に関する指標の実用化に向けた研究を進めるとか、その辺りの方向性については書き込んでいるかなと考えております。

繰り返しになりますけれども、こういう中で、前文の中にどのように書き込むかというのは改めて検討したいと思います。

○河村座長 ありがとうございます。では、そのほかに御意見は。片平委員、お願いいたします。

○片平委員 ①で「脂肪交雑に代わり」というところは、私も踏み込んだなと思うのですけれども、ただ、新たな形質というのが、目標の中に入れるにはかなり曖昧な感じがして。

資料5、全国の和牛産地のオレイン酸の脂肪交雑以外の価値観を訴求したブランドのところに3種類ほど、鳥取と長野と石川県とあるのですけれども、例えば鳥取とかで、ちょうど座長などもいろいろよく分かっていると思うのですが、信州プレミアムとかの話を知ると、ある程度脂肪交雑がしっかり入っているものの割合が高くなっていて、結果的には脂肪交雑を増やすような方向という感じの印象があります。

鳥取などは今、ブランド化で味の部分とかというので、はなふささんだったりとかいろいろ取り組まれているのですけれども、そちらの企業とかは、オレイン酸というものを重視しているのか、座長、御存じだったら、ちょっとその辺も聞きたいなということが1つ。

あと、2番目の肥育開始月齢の早期化だったり肥育期間の短縮化というのは、今の相場情勢を見れば大事な要素ではあるのですけれども、それを書いてしまうことは、結果的には増体系のものだけを残す流れになるのではないかと。今、味だったりほかの価値観を残すというときに、増体系ではないものを残していけるのか不安が残る。遺伝的多様性を確保することになるのかというのが、ちょっと気になった点です。

○河村座長 ありがとうございます。ただいま片平委員から、新たな形質にというところが、やや曖昧ではないかという御意見、また、脂肪の質以外の注目する形質はないのだろうかという御意見かと思っております。

まず長野の信州プレミアムの話ですけれども、あれは確か、資料にも載っているかと思っておりますけれども、脂肪交雑の量が幾つか区分されていて、それに応じて、脂肪交雑の量の少ないものは脂肪の質、MUFAの割合が高いもの、そして脂肪交雑の量が多ければ、脂

肪の質のところではちょっと値が低くても総量としてはほぼ同程度だというような設定がされているかと思います。脂肪交雑の量と質との兼ね合いで、そのバランスの中で牛肉の良さを分かってもらうという取組なのかなと理解しております。

また、鳥取県内での取組は、県全体としてはオレイン55という、脂肪の質に着目した銘柄で出されていますけれども、加えて枝肉に瑕疵がないであるとか幾つかの要素を踏まえて、最終的にオレイン55という銘柄として認定されているというものになっています。

また、県内での取組でも、割と増体系の良いもので脂肪の質が良ければという取組ももちろんございますし、一方で、隣県は兵庫県ですし、素牛も兵庫県のものも確保されやすいことから、そういったものも使いながら、母体との組合せも考慮されながら、牛肉生産が行われています。

もちろん、販売戦略上、特化して、やや長期化でも脂質が優れているというところで訴求しているような経営体もありますので、そこはなかなか、本当に一概には言えないと思います。売り方はいろいろ。ただし、それぞれの経営体は、いかに生産性を上げていくかというところ、子牛を1頭でも多く生産し、生まれた子牛がすくすくと順調に育つような、そういった技術なり生産性を高めるところは、どの経営体も精いっぱい努力されているのではないかと思います。ちょっと私の意見も入りますけれども、そういったところかと思っています。

今、片平委員からも御意見をいただきましたが、①、②の部分で他に意見はありませんか。それでは、佐藤委員、よろしいですか。

○佐藤委員 サトウ食品の佐藤でございます。

○河村座長 よろしく願いいたします。

○佐藤委員 今日はちょっと遅れまして、申し訳ございませんでした。オレイン酸と食味の話について、お話しさせていただきたいと思っているのです。我が社がちょうど農家さんと相対するとき、オレイン酸値を今金額の指標として使っております。オレイン酸が多いと、やはり、さっぱりとした、脂肪の口溶けが良い牛になるので、私どもはそれを好んで使っております。オレイン酸値の高さは指標として結構使っております。

あとは、赤身の味のほうです。赤身の味は、うま味に関係していると思うのですが、赤身が濃い色であればあるほどうま味が強いと感じておりまして、農家さんからちょっとお話を聞いたときには、粗飼料も与えると、やはり赤身の味が濃くなるというのはおっしゃってございました。ただ、粗飼料を与えると、今度は肉がちょっと硬くなってしま

ので、現在の日本の消費者の方々が、軟らかければ軟らかいほど美味しいと感じる方が結構多くいらっしゃるので、赤身の味のうま味を追求していくのも、新しい格付の規格として良いのではないかと思うのですけれども、ただ、消費者の方々に硬いと感じられてしまう危険性があるかなと思っております。

それなので、格付の仕方も、今から変えるというのはかなり難しいと思いますので、オレイン酸とかの付加価値をつけて、さらにプラスアルファですという方向が良いのではないかなと私は感じております。

以上です。

○河村座長 ありがとうございます。井上委員も御意見をお願いいたします。

○井上委員 宮崎大学の井上です。今の佐藤委員のお話にも関連するのですが、①の「脂肪交雑に代わり、脂肪の質の向上等、新たな形質に着目した」という部分は、脂肪の部分言われているのかなと思いますので、やはり肉全体で考えた場合には、赤身の部分、要は、肉のアミノ酸とか、イノシン酸とか、そういったものの味に関する部分も何か入っていると良いかなと思いました。

改良増殖目標の後半の各論の部分でもそこまでは触れられていないのですけれども、畜産振興課のほうに質問ですが、やはりアミノ酸とかの分析や食味との関係性、その辺がまだまだ研究段階というか、改良増殖目標に入れるにはちょっと難しいかなということで、あえて外されているのかお伺いしたい。もし外すにしても、今後、データを取っていきましょうという感じで、赤身に関する部分で何らかの文言を入れていただけるとありがたい。要は、脂肪だけではなくて肉全体として考える場合は、肉の質の部分も関係すると思いますので、ぜひ御検討いただければと思います。

コメントですけれども、「十分な改良水準に達している脂肪交雑」という文言が入ったのは、非常にうれしいなと個人的には思っております。

○河村座長 ありがとうございます。それでは、今、佐藤委員、井上委員から御意見をいただきましたので、先ほどの片平委員からの意見も含めて事務局からコメントをお願いいたします。

○和田室長 片平委員から②の部分で御意見をいただきました。確かに、ここは前文の部分なので、ここだけを読んで、例えば改良の方向性として、増体系に大きく舵を切るような取られ方をするというのであれば、そこは書き方をちょっと工夫しないといけないと思っております。

我々としては、短期肥育・早期出荷につきましては、後ほどまた御説明させていただきますが、多様な肥育形態の選択肢の1つとして示す、そのような考えでございますので、全体を大きくこちらのほうにシフトさせるという考えではないということで、そういう誤解が起きないように書き方については、ちょっと工夫をしたいと思います。

○中村課長補佐 井上委員からございました、アミノ酸とか、赤身というか肉のうま味という部分ですけれども、骨子をつくるときにもそこは検討したところではありますが、委員おっしゃったとおり、まだまだアミノ酸等々の知見等々がまだそこまで集まっていないのかなというところもありましたので、特出ししては書いていません。文章中では1ページ目の①の脂肪交雑に代わりの後の「脂肪の質の向上等」の「等」の中に、我々としてはアミノ酸も含めて書いているというところがございます。

○河村座長 今、事務局から御説明いただきました。具体的な改良形質なりについての議論は、次のページ以降になってしまいますけれども、大きな方向性の中では、井上委員からも意見がございましたし片平委員からもいただきましたが、牛肉について脂肪ばかりではないということで、そういった形質も含めて当然今後の肉用牛、そして牛肉について整理、検討していくということかと思えます。その中でまた具体的な内容があれば、御意見はまた頂戴できればと思います。穴田委員、お願いいたします。

○穴田委員 ②で少し違和感があったというお話があったのですが、私も少しそういう感じがあったのですが、文章の流れとして、まず1つは肥育開始月齢の早期化というところは我々もいつも勘違いされるので、適正化というような表現の方が望ましいと考えています。初産月齢のときもそうだったのですけれども、牛に応じた適正な時期に授精するというイメージを植えつけることが大切です。現場では市場の出荷月齢が遅れているというのは、余分な脂をつけて出していくということですから、適正化という言葉のほうが良いかと思えます。

それから、日齢枝肉重量や飼料利用性の向上と並びで書かれているのですが、どうしても、日齢枝肉重量を追い求めると飼料利用性においてはマイナスの面も出てきますので、一番良いのは、余剰飼料摂取量等を考慮した日齢枝肉重量の向上とか、そういう、飼料利用性と絡めたような形での表現のほうが、そういった誤解を招かないような形で伝わるのではないかと思います。

○河村座長 ありがとうございます。安森委員、お願いいたします。

○安森委員 議論の最終のほうで申し訳ないのですが、家畜改良事業団の安森と申しま

す。冒頭の②のところですよ。①につきましては、私どもは資料でも提示させていただいていますが、美味しさのほうについては多々、私どもは研究させていただいています。②につきましても、各形質において、後段にも出てくるとは思いますけれども、改良の手段でゲノム評価を用いて生時体重であるとか、脂肪酸であるとか、いろいろ取り組ませていただきある一定の評価もいただきながら、肥育農家の方々、繁殖農家の方々にも応用いただいているところでございます。

特に②におきましては、先ほど穴田委員からもありましたけれども、私ども家畜改良事業団としては、改良を担う団体としましては、多様な遺伝子ではなくて多様なニーズに応えるように、今後、先ほど言いました生時体重であるとか、それらをいろいろ開発してきたわけです。特に飼料の効率性は、私どもでなかなか手を出せないところでございます。特に肥育の短期であるとか、小ザシであるとか、そういうところは、私どもが平準化事業ということでやっている中でいろいろなデータを持ち合わせておりますので、それらニーズに応えられるような種雄牛を、今後、造成していくという方向性がきちっと述べられていると思いますので、列記してあることにつきましては、私どもは今後の改良の方向性を示していただいているのではないかと考えております。

感想も含めまして。ありがとうございます。

○河村座長　ありがとうございます。では、関連で、ほかに御意見はございませんでしょうか。――よろしいですかね。今の②の具体的な項目、形質の記載ぶりにつきましては、各論での議論を踏まえて、最後に全体的に事務局のほうで検討いただくということにさせていただいてよろしいでしょうか。――それでは、1ページ目、裏の頭のところまでですけども、そのほかの意見、忘れないうちに発言しておこうかなとかいうのはございませんか。

肉用牛という、和牛の4品種、あるいはその交雑、さらに、ホルスタインも使った交雑種であるとかホルスタイン牛のことも含みますし、そこから生産される牛肉が国内で生産される牛肉全体ですので、そのイメージの中で、特に黒毛のイメージが強くなってしまっていますけれども、そういったところも念頭に置いて御検討いただければと思いますので、よろしくお申し上げます。

それでは、一旦、この資料6の1ページの意見につきましては以上とさせていただきます。次に進ませていただきたいと思います。次の2ページ目から4ページにかけて、(1)能力に関する改良目標のうちの①産肉能力、②繁殖性、③飼料利用性について御意見

をお聞きしたいと思います。

その前に、10月23日に開催された食料・農業・農村政策審議会の畜産部会において、次期、酪肉近の検討を進めるに当たり、牛肉の脂肪交雑や食味に関して、畜産部会の委員から意見が出されたということでございますので、事務局から簡単に御紹介いただければと思います。

○和田室長 10月23日に開催されました畜産部会、本日御出席の委員の中では大山委員に参加いただいておりますが、当日のテーマが肉用牛でございました。その中で、どのような資料で当日御説明したかというのを、まずは御説明させていただきたいと思います。

補足説明資料、資料5の4ページから7ページまでが、当日の畜産部会で特に食味に関するもの、また、この後のテーマとなります早期出荷等に関する資料として御説明をさせていただいたものです。まず簡単に資料の説明をさせていただきます。

4ページ目につきましては、おいしさに関連する改良形質の取組状況ということで、各改良機関で脂肪酸組成等のおいしさ評価に関する科学的知見の蓄積に努めているということで、下にございますように家畜改良センター、全国和牛登録協会、家畜改良事業団、このような取組を御紹介させていただくとともに、こちらは片平委員が先ほど言及されましたけれども、全国の和牛産地において脂肪酸組成等のおいしさに関連した指標によるブランド化の取組ということで、右下にございますような県等の取組について御紹介をさせていただきました。

それから、次の5ページ目でございます。短期肥育・早期出荷の取組ということで、適度な脂肪交雑で値頃感のある牛肉の低コスト生産に向けて、肥育開始月齢の早期化や肥育期間の短縮による出荷月齢の早期化の取組が行われています。

左側の図は、今年度から、国の補助事業で開始しました実証事業について、絵としております。こちらにつきましては、繁殖農家、肥育農家、食肉流通事業者、これらでコンソーシアムをつくっていただいて、実際に早期出荷等の取組を行っていただく事業でございます。

それから、右側につきましては、早期出荷の収益性ということで、こちらは、一定の過程を置いたモデルの試算になります。早期出荷モデルでは、肥育開始月齢8か月、出荷月齢9か月。通常モデルを、肥育開始9か月、出荷月齢29.5か月としまして、この場合、収入、枝肉価格や枝重につきましては早期出荷モデルが落ちる一方、年間の出荷頭数等々を踏まえれば一定の収益が出るということで試算しております。

6 ページ目、早期出荷牛肉に対する理解醸成の推進でございます。早期出荷につきましては、生産・流通に関わる関係者の間で様々な意見があり、早期出荷牛肉の認知度向上、理解醸成のためには、肉質の科学的な根拠が必要と考えてございます。そのため、先ほど早期出荷のモデル事業を御紹介させていただきましたが、この事業の中で、早期出荷牛肉に関する成分検査や、生物・物理検査、官能検査などを実施しまして、科学的根拠に基づいた肉質データを基に、生産・流通に関わる関係者に対して理解醸成を図るという事業を御紹介させていただきました。

最後に7 ページでございます。和牛における多様な消費者ニーズへの対応イメージということで、特に和牛につきましては、A5の割合が上昇して、その希少性が薄れる中、今後、一部の産地を除き、脂肪交雑の多さのみで差別化を図ることは難しくなるというように考えてございます。このため、和牛特有の脂肪交雑の強みは残しつつも、早期出荷などにより適度な脂肪交雑の牛肉生産を推進するとともに、生産、流通、消費の各段階における理解醸成も図りながら、新たな特徴に着目した家畜改良を推進するために、オレイン酸などに着目した改良ですとか、小ザシの評価手法の検討も進めて、様々な消費者ニーズを捉えていくことが重要になるというようなことで御紹介をさせていただきました。

当日、このような中で、牛肉の脂肪交雑、食味に関して出た主な意見としましては、1つは、市場が求めているA5の価格が高いと認識、赤身生産をしてもコストが変わらないため市場性の高いA5生産に走る。今の脂肪交雑に特化した改良のままで問題ないのではないかというような御意見。

それから、和牛肉は、オレイン酸などの食味による差別化が1つの手法であり、それらについて消費者の理解醸成も図ることが重要ではないかという御意見。

それから、若者は高たんぱく・低糖質・低脂肪志向であり、その点も踏まえた戦略を立てる必要。高くても国産赤身肉を購入するという消費者を増やすのも手ではないかと。

それから、格付の正確性を持たせるという観点から、格付の見直しについても検討が必要ではないか、このような御意見がありました。

簡単に御紹介させていただきました。

○河村座長 ありがとうございます。それでは、①の産肉能力、②繁殖性、③飼料利用性について、御意見をお願いいたします。できれば、まずは①の産肉能力からできると……渡辺委員、お願いいたします。

○渡辺委員 岩手県畜産協会の渡辺です。黒毛の話をする前に、①の表1、種雄牛の能

力に関する目標数値について、短角の関係でお話をさせていただきます。

前段の今後の方向性のところでも記載がありましたので、改めて、短角の脂肪交雑、日齢枝肉重量の育種価の目標値の取扱いについて述べさせていただきます。

本県のみが短角の種雄牛の造成に取り組んでございますので、その現状値から、今後の目標数値の妥当性を考えますと、これらの目標数値については現状の目標のままで構わないのではないかと考えております。

ちなみに、現状数値で申し上げますと、枝肉重量のほうは、目標を今+34、これに対して+28という現状、脂肪交雑は+0.08。短角ですので、ここもあまり気にしなくても良いのかなと考えておりますので、参考にしていただければと思います。

あと、繁殖雌牛の体型の部分まで含んで良いのですか。

○河村座長 はい。

○渡辺委員 最初に言ってしまったほうが良いですね。黒毛の話に多分なってしまうと思うので。

○河村座長 お願いいたします。

○渡辺委員 繁殖雌牛の体型に関する目標ですので、表5、4ページですか、今後の方向性のところにも記載があるように、登録団体が定める目標数値を提示するというところでございますけれども、少なくとも、これまでの日本短角の目標数字については、発育標準値を大幅に超えていると考えておりますので、やはり、品種の特徴を維持するためにも、過大な目標は避けたほうが良いのではないかと。

夏山冬里方式にこだわるわけではございませんが、そういうのが現状でございますので、そういった視点からも、これは意見ということで、よろしくお願ひしたいと思ひます。

以上です。

○河村座長 4ページの(2)まで入ってしまいましたけれども、日本短角種についての御意見ということで承りました。ありがとうございます。そのほか、まず産肉能力につきまして、その他の御意見は……。

今日は残念ながら鳥巢委員がおいででないで、褐毛和種、あか牛の話がと思ひているのですけれども、先ほど資料5でも、畜産部会にデータがいろいろ示されていましたが、皆様御承知のとおり、最近、熊本のあか牛では子牛相場が高い水準となっています。時期によっては去勢、雌ともに60万超えするなど、同市場の黒毛よりも高い取引がされている場合もみられています。

あか牛では、これまで種雄牛の能力等も一時、脂肪交雑が重視され、高められていましたけれども、そこを落ち着かせて、増体性が重視されてきました。今後は枝肉あるいは正肉での歩留りの改良が重要と思われませんが、最終的な牛肉の取引まで安定してつながっていることが、あか牛とその産地が見直されているというか、注目を浴びて子牛取引がされているのかなというような状況でございます。

座長ですけれども、意見を交えて申し述べさせていただきます。

それでは、そのほかに、①の産肉能力。井上委員、御意見お願いいたします。

○井上委員 歩留基準値は、たしか前回の家畜改良増殖目標に参考値で入っていると思いますし、前回からの議論もありますが、生産性を高める、要は無駄な餌を食べさせないで、なるべく正肉の部分が取れるという指標は今のところ歩留基準値しかないのです。今、種雄牛能力に関する目標数値の項目は、日齢枝肉重量と脂肪交雑しかありませんけれども、新たに歩留基準値を加えるということも1つの手なのではないかと思っております。

特に、褐毛とか日本短角種については、先ほど来からお話がありましたように、脂肪交雑としては、ちょっとこれ以上改良を進めるのは現実的でないというのもありますので、それよりもやはり歩留基準値、あるいは褐毛とか日本短角種であれば皮下脂肪などを目標数値に入れても良いのかなと思います。

その辺、生産性との絡みも含めて、この辺りで1つ、新たに歩留基準値というものを数値の改良目標として入れても良いのではないかと私は思っております。

○河村座長 ありがとうございます。そのほか、関連で。関連でなくても大丈夫です。大山委員、お願いいたします。

○大山委員 神戸大学の大山です。よろしく申し上げます。

この部分、やはり和牛の中では非常に重要なポイントになってくるころだと思うのですが、先ほど来からの議論にもありますように、今、脂肪交雑と枝重が目標として書かれているわけですが、正直なところを言うと、ここでは、BMSに関しては目標にはならないですね。

この書き方だと、前回のような書きぶりだと誤解が生じるかもしれないので、このようにプラスマイナスゼロという形にされたとは思いますが、それはそれで、そういう選抜のやり方も実際にあるので、変えないという選抜の仕方もあるので、そういう誤解にもある意味になってしまうというのが1つ懸念。

脂肪交雑は改良の対象としないという位置づけならば、別にここに書く必要もなく、ほかの形質を追加していく。もっと言えば、MUFAだって何らかの目標数値をここに加えていくことも不可能なのではないかなど。そこは議論のあるところだと思いますけれども、そのようにも思いますし、能力に関する改良目標として、ここで脂肪交雑がなくなってしまうと、ある意味、中身が少ないというか、それで良いというような、そういう方針に見えてしまうところがやはりちょっと懸念されるところなので、形質の追加なり、脂肪交雑の置き方なり、その辺りは、私は検討したほうが良いのではないかと思います。

○河村座長　ありがとうございます。では、事務局からお願いいたします。

○中村課長補佐　御意見ありがとうございます。井上委員からは歩留基準値を新たにということですし、大山委員からも、プラスマイナスゼロというか、十分な水準に達したということで改良の目標を掲げないのであればなくしても良いのではないかとといった御意見だったかと思います。

また、MUFAを目標にという御意見がありましたけれども、MUFAのほうは、もちろん今、測っているという取組は進んでいるのですが、データ量として十分あるかといったところ、データの規模といったところも含めて目標とできるかどうかを慎重に考えていかなければいけないと思ってございます。

あと、歩留基準値以外も含めてですけれども、何か目標として考えられないかというところは、確かに検討する必要があると思います。今、歩留基準値が1つ出ているのですが、他はどうでしょうか。大山委員が言われた脂肪交雑の目標の取扱いもなくしたほうが良いのではないかとか、この点も皆様でもう少し御意見をいただけたらと思います。

○河村座長　それでは、現在、2ページの表1のところになりますか。では、小林委員。

○小林委員　他の委員からの御意見として、脂肪交雑についてはそのまま良いけれども、下を引き上げるのだというお話が出ていたと思います。平均BMSNo. 8.6を現状維持するということは現状の格付結果、5等級は6割以上、4等級は3割という格付の状況を維持するように読めてしまうので、BMSNo.の下を増やし、上を抑えるというような表現で書き込まれたほうが良いのではないかと思います。

あと、産肉能力のところにも、脂肪の質、MUFAや脂肪交雑の形状というような文言が入っているのですが、検討しますと書かれています。ある目標の数値が書かれるとしたら、誰が測るのかという問題がでてきます。それを規格に取り込むのか、現在のようにオプションのままでいくのかという問題もあるでしょう。

そういうところが、少し見えづらいので、規格を運用している者としては、この辺を慎重に書いていただきたいというように先ほど申し上げました。

あとは、別件ですが、和田室長から畜産部会の話として、規格の正確性といったお話があったようですが、これは格付に機械を導入するという意味で意見があったのでしょうか。

現状、格付は、スタンダードと照合しながら、また、計測をしながらやっているのですけれどもそこをお伺いしておきたいです。

○富澤課長　では、私から。畜産部会に出ていましたけれども、御趣旨としては、BMSで言うとA5は8以上で12まであるので、見直しをするという御意見があるのであれば、今のA5が6割以上だということで、まだまだ上の部分をA6とか7とかでやっていくこともできるのではないかという御趣旨の発言です。

肥育農家の方なので、そういったことも可能性はあるということをおっしゃっていたので、あくまでも例えにお話をされたということかと思えます。

○小林委員　承知しました。

○河村座長　ありがとうございました。よろしいでしょうか。格付はきちっとやられている認識の下での意見ということでございます。そのほかに関連で御意見等は。穴田委員。

○穴田委員　改良目標の数値に関して、脂肪交雑については、これ以上ということはない中で、いかに下を上げていくかということはそのとおりで結構かと思えます。一方で、脂肪の質に関して、この中にどのように盛り込んだら良いのかという点においては、表3の参考資料の中でMUF Aの数値を上げていただいておりますが、これは24か月齢未満の過去の全国和牛能力共進会の数字ですけれども、実は、そういう中での目標数値とすると、全共では月齢を考慮した中で60%を目指そうということにしています。なぜ60%かということ、今の一般出荷のMUF Aの数値がおおむね60%だから、24か月齢でもそのレベルに到達する程度の改良を進めることができるといような方向づけをして説明をしているところです。

ちなみに、早期出荷牛肉に関する品質の関係での客観的なデータの件に関しては、全共においては粗脂肪含量、水分含量、粗たんぱく質含量という牛肉の一般成分を測定しております。全共においては出品牛166頭の平均で、粗脂肪含量の平均が50.2%、水分含量が38%、粗たんぱく質含量が11.3%となっています。一般出荷の、BMSNo.9とNo.10の粗脂肪含量、水分含量、粗たんぱく質含量とおおむね匹敵する数字になっています。そういう意味で、肉の熟成度というか、完成度について24か月齢でも一般成分に関しては和牛のレベ

ルは非常にそろってきていると考えています。ただ、MUF Aに関してはまだ少し物足りない状況だと、認識しています。

○河村座長　ありがとうございます。MUF Aについて、24か月齢で屠畜される全共データについては示されております。脂肪の質に関して、表の1に入り得るか否か、現状がどうなのかというところを、しっかり見つめながら考えていくことが必要かなと思っておりますが、いかがですか。御意見ありがとうございました。

今、井上委員から、続きまして、この表1の種雄牛の能力に関する目標数値という、提示される項目につきまして、歩留基準値であるとか脂肪質——大山委員からも出された脂肪の質といったところを、どう考えていこうかということで御意見を頂戴したということで整理させていただきます。

なお、脂肪交雑について、表から消してしまうという場合に、黒毛、褐毛、短角の肉を、どういうイメージで浮かべようかなというようなところがあって、その大きな特徴が脂肪交雑であることには変わりはないので、それぞれの品種の特性に応じたサシの量というものも、生産者がイメージするものも、消費者がイメージするものもあるのではないかと思いますので、脂肪交雑の項目を表から落としてしまうということも併せて慎重に検討していくという理解でよろしいでしょうか。

○大山委員　私はそのように考えているということなので意見を述べさせていただいたのですけれども、小林専務が言われていたので、あれですかね。下を上げるということと上を下げるということも同時の話ですよ。

○小林委員　そのとおりです。

○大山委員　平均値を維持する、そういう理解でよろしいのですよね。

○小林委員　はい。

○大山委員　そういうことならよかったですけれども、プラマイゼロなのか、黒毛和種に関しては横棒にしてしまうのかというのは1つの考え方だと思いますし、これは早期肥育・短期出荷との絡みが出てくる問題なので、あるにはあっても悪いことではないと思うのです。出荷を早めることでデータを適正値に落ち着けさせるという意味では、脂肪交雑の改良というのはもちろん無駄ではないし、枝重もそうだしということで、残すということであれば、それはそれで構わないと個人的には思います。

あと、MUF Aの参考値です。これは全共の数値で良いのかなというのは、ちょっと思

います。24か月というお話もありましたし、今は割とデータが集まってきている中で、もう少し現状に近い数値もあるのではないかと思います。

以上です。

○河村座長　ありがとうございます。それでは、現在は2ページ、3ページの、①産肉能力のところの議論がメインになっておりますけれども、この部分でまだ御意見のある方、いらっしゃいますでしょうか。①の産肉能力のところ、表2、表3も含めて、そのほか意見、発言が漏れている方はいらっしゃらないでしょうか。――では、また何かあれば後ほど戻っていただいて。では、続きまして、②繁殖性、③飼料利用性のところ、御意見を頂戴できればと思います。よろしく願いいたします。佐藤委員、お願いいたします。

○佐藤委員　しばらく音声も画像も全く見えていなかったもので……

○河村座長　申し訳ありません。

○佐藤委員　お話が前後して、お話と違うことを話してしまうかもしれません。

○河村座長　どうぞお願いいたします。

○佐藤委員　先ほどの、脂肪交雑、歩留基準値について、精肉を扱う者としての意見を述べさせていただきたいなと思っております。私どもも枝肉で購入しておりますので、歩留基準値が良いのはとてもありがたいです。あとは、やはり農家さんによって物すごく歩留りが良い、名人と言われる方がいらっしゃるの、そういう方は多分、何かしらの技術でそういう歩留りをよくするコツを持っていらっしゃるのだと思います。すみません、私は牛をつくっていないので、そのコツというのは分からないのですけれども。

あと、脂肪交雑に関してですけれども、脂肪交雑を減らして赤身をつくっていくというのは、やはり、黒毛和牛の特徴をなくしてしまっただけで外国の牛肉と違いがなくなってしまうと思いますので、脂肪交雑はやはり今と同じぐらい、霜降りというのは日本の和牛としては残していったほうが良いと思います。

私の意見は以上です。

○河村座長　ありがとうございました。では、続きまして、今の①も含めて、②、③、繁殖性、飼料利用性まで、御意見がございましたらお願いいたします。――小林委員、先ほどのMUF Aの測定状況については、この後の、能力向上に資する取組の改良手法の中でお尋ねしようかなと思っておりますので、また後ほど国内の枝肉での脂肪酸組成の測定状況について、御紹介いただくと助かるかと思います。よろしく願いいたします。

それでは、ただいまの改良目標の(1)の①、②、③、よろしいですか。繁殖性、重要な

形質だと承知しておりますが、穴田委員、いかがでございますでしょうか。

○穴田委員 繁殖性に関しましては、皆さん、重要性としては理解いただいている部分だとは思いますが、先ほどから出ています、市場性という部分において、あまり注目されないため、今ひとつ改良が進んでいない形質の1つになろうかと思えます。

協会では、分娩間隔の育種価評価を年2回実施させていただいております。参考資料には実数の数値が掲載されていたわけですが、遺伝的能力評価という意味では、参考資料においても分娩間隔の育種価の年次推移について取り入れていただければ、分娩間隔の遺伝的能力に関しても関心が高まっていくのではないかと感じているところです。

遺伝的趨勢においては、平成24年生まれの雌牛がピークで、一番長い状態を指し、年に少しずつですが、短縮傾向にはありますが、ほぼ、グラフでは横ばいの状況です。遺伝的改良においても現時点では、緩やかに進んでいますが、十分成果が得られるような状況にはなっていないというようなところがございます。

そういった意味で現在、母牛に関しては分娩間隔の育種価が推定されますので、できるだけ育種価のA、B、C、Dランクがあるのですけれども、母牛がAランクの娘牛を保留していただければ、母牛がDランクの娘牛とは分娩間隔が12日間ほど差が出るというようなこともあって、現在のところ分娩間隔の優秀な繁殖雌牛から後継雌牛を積極的に保留していただけるような形を推奨させていただいております。分娩間隔は遺伝率が低い形質ですので、飛躍的な遺伝的改良の成果は期待ができませんけれども、そういった形での使い方検討していくことが必要であろうと考えています。

○河村座長 ありがとうございます。

なお、飼料利用性につきましては、種雄牛の関連では、全国和牛登録協会が、雄の候補として直接検定される牛について飼料利用性について調査され、余剰飼料摂取量として育種価で評価されているところがございます。

また、実際の肥育牛につきましては、家畜改良センターが登録協会等の御協力をいただきながら、実際にどういうポイントで指標化できるかということで、遺伝的な能力評価にまでつなげて、まだ試行のちょっと前ぐらい、表型値での世界でしかないですが、今後、遺伝的能力評価につなげていくという取組をしてございますので、そういった生産性の高い牛づくり、牛肉づくりの際には、雄牛として、そういった能力が重要かと理解されるかと思えます。

では、この項目につきましては以上でよろしいでしょうか。——よろしければ次に進

みたいと思います。では、続きまして、4ページの(2)体型に関する改良目標について御意見をお願いいたします。

なお、先ほど渡辺委員から日本短角種について御意見を頂戴しておりましたので、それ以外についてのことがありましたら、よろしくをお願いいたします。——よろしいでしょうか。これは、それぞれの登録団体のところで、これまでの推移を見ながら設定されていく、また、事務局と相談いただくということでもよろしいでしょうか。では、そういうことで整理させていただきます。

それでは、進みまして、5ページから9ページにかけて(3)能力向上に資する取組、5ページが①改良手法になり、②飼養管理が6ページに記載がございます。これについて御意見をお願いしたいと思います。その前に、脂肪交雑等と同様に短期肥育・早期出荷に関しても、先日開催された畜産部会の委員から意見があったということがございますので、事務局から簡単に御紹介いただければと思います。

○和田室長 短期肥育・早期出荷に関する主な御意見としましては、流通及び生産サイドでの両面での理解醸成が必要ではないかという御意見。

それから、サシが強い牛肉は売りにくいと言われている中、出荷の早期化というのは重要な取組だと認識。また、メリットとして、事故率低減というものもあるという御意見。

取組方としても、全頭を経営の中で取り組むわけではなく一部で実施してなど、そういうことも考えていく必要があるのではないかという御意見。

それから、早期出荷に特化したというか、適した種牛の改良ができないのか、といった御意見がございました。

また、それ以外に、直接は関係しないのですけれども、肉質の改良は維持する一方で、飼いやすさとして強健性などの項目を上げて改良することで、最終的にコストダウンにつながるということもあるのではないかといった御意見もございました。

以上です。

○河村座長 ありがとうございます。それでは、5ページの(3)能力向上に資する取組の部分につきまして、御意見をお願いいたします。どなたからでも構いません。安森委員、お願いいたします。

○安森委員 家畜改良事業団の安森です。能力向上の手法ということでございます。先ほども申し上げましたけれども、私ども、ゲノム評価ということで平成21年から取り組んで、今、種雄牛の選抜においては、このゲノム評価の手法を使っているところです。

6形質はもとより、生時体重であるとか、脂肪酸であるとか、今のところ、種雄牛案内に掲載させていただいていますものについてはゲノム評価で表記させていただいております。

先ほど来、出ております短期肥育の話も非常に興味深いところで、今後の一番の課題だろうと思っておりますが、先ほど委員の、種雄牛からの御意見もいただいたようでございます。皆さん御承知のとおり、私どもは種雄牛を造成する機関でございますけれども、短期肥育といっても考え方は2つあるかと思えます。

肥育農家のほうで早期に出荷をして、それが枝肉になって評価されるというパターンもあろうかと思えますけれども、私ども種雄牛のサイドから見ますと、先ほど心配されていたように脂肪交雑が入らないのではないかとか、もも抜けが足りないのではないかとか、短期肥育にデメリットがあるというような御意見もあろうかと思えます。

短期肥育に係る全ての遺伝的能力を種雄牛に押し込んで、例えば、24か月で出荷できる遺伝子を持つ種雄牛というのはなかなか難しいと思えますけれども、そういう種雄牛を遺伝子のほうから、例えば24か月でも脂肪交雑が十二分に入っているもの、もも抜けも十二分に入っているもの、また、脂肪酸のMUFAが非常に高いものであるとか、そういう種雄牛をそろえていくという観点から、私どもはゲノム評価という手法を使って今後とも取り組んでいきたいと考えます。

例えば、但馬系であろうとも、増体のある、肥育の早いものもあろうかと思えます。気高系という品種であろうとも、なかなか、早熟性のないものもあろうかと思えます。最終的に29か月、32～33か月になって今市場では流通しておりますけれども、早い段階で特色を持った種雄牛を造成していくという意味では、この中にゲノム評価というキーワードが出ておりますけれども、それに取り組んでいきたいと思っておりますので、この目標については非常に賛同させていただくところかと思っております。

以上でございます。

○河村座長　ありがとうございます。そのほかの御意見。廣岡委員、お願いいたします。

○廣岡委員　私も、6ページの肥育期間の短縮の飼養管理に関して、ちょっと思ったところを述べさせていただければと思います。

冒頭申し上げたとおり、この方向性について異論はないのですけれども、一方、実現に向けてはやはり、肥育農家さんに対して肥育期間を短縮しましょうと呼びかけるだけでは、

なかなか実現し得ないのかなと感じています。特に、生産現場等を歩いて感じますのは、できるだけ早期に、できるだけ今の枝重と同じぐらいの枝重を、しかも、脂肪交雑もそのまま短縮できればとお思いになる生産者が多くいらっしゃることになると思いますので、そうした場合、どうしても哺育育成時期の飼養管理が非常に重要になるものと感じております。

例えば、初乳の適正な給与ですとか、哺乳期を中心とした衛生管理、それから、子牛の観察も含めた哺育育成期間の事故率の低下、発育促進の重要性、ここらを飼養管理のところで訴えていく必要があるのではないかと感じています。つまり、早期出荷や期間短縮には、繁殖農家さんの協力も必要だということの啓蒙が必要ではないでしょうか。それがひいては、繁殖農家さんにとっても、子牛の価値を向上させることにつながるのではないかと感じましたので、御検討いただければと思っています。

以上でございます。

○河村座長　ありがとうございます。根岸委員、どうぞ。

○根岸委員　私も今、早期出荷を23.5か月ぐらいの月齢で肥育を15頭ほどサンプルとして、全部雌なのですけれども、と畜をして、先日、畜産学会のほうで発表させていただいたような事例もあるので、その辺も絡めて、早期出荷に関して私見を述べさせてもらいたいと思います。

先日発表した内容としては、15頭の雌牛を出荷して、枝肉重量が確か410キロで、23.5か月齢と畜で、BMSの平均が9というようなことで、悪くない数値として結果が引き出せたのではないかと考えています。

さっき廣岡委員からお話もあったとおり、やはり、哺育育成期の飼養管理が大事になってくるのではないかなというところが1点。あと、慣行の肥育ですと飼い直しのような、2か月間ぐらい粗飼料主体の時期があるのですが、それがロスになってしまうと短期肥育の場合は足を引っ張ってしまうので、それを、もう哺育育成期に十分やっていただいて、肥育に入ったら、用意どんで、マックスの配合飼料の給与量でいくぐらいのつもりで、強い打ち込みの肥育をする必要が条件としてあるのではないかなと個人的には感じています。

そうすると、市場でそういった子牛を売買するというのは、今の市場性、ニーズとはちょっとかけ離れているので、農水のほうで今進めている相対での取引で、早期肥育専用の育成牛、素牛というもの、それ専用の哺育育成期をやったほうが良いのではないかなと思うのです。

○河村座長 取引上の制約が大きいということでしょうか。

○根岸委員 そうですね。価格にちゃんと反映されないと再生産できないので、そこがネックになってくるのかなと考えています。

早期肥育に関して、私の懸念点と実情は以上のような点です。

○河村座長 ありがとうございます。そのほかに……

○中村課長補佐 根岸委員、ありがとうございました。子牛の出生から下痢をさせないとか、飼養管理が大事だというのはおっしゃるとおりかと思ひまして、子牛期間のそういったことが肥育後期にまで響くということはよく聞いております。

どのように書き込めるかは書きぶりを検討したいと思いますし、改良目標からちょっと離れますけれども、市場の取引も根岸委員のおっしゃるとおりかと思ひますので、そういったことができるのか、酪肉近とも関わるのかもしれませんが、引き続き課題として検討していかなければいけないことだと思ひました。ありがとうございます。

○河村座長 では、②飼養管理のところ、肥育牛についても今回は大分書き込まれていますけれども、哺育育成のところも検討されるということで整理しておきたいと思ひます。ありがとうございます。

では、先ほど申し上げたのですけれども、改良手法の中で、形質として脂肪酸組成については、前回の増殖目標のときから検討され、実質的にはそれ以前の検討時から着目されてきました。現在、日本食肉格付協会にて全国の事業所に測定装置が置かれ、枝肉の出荷者からの要望に応じて格付の付加情報として脂肪酸組成について測定され、データがフィードバックされています。

そういった取組が現在、全国的にどのような状況なのか小林委員から御紹介いただければと思ひます。いかがでしょうか。

○小林委員 令和5年度の脂肪酸測定は、1万3,378頭で、前年度比109.8%です。

測定の要望があった方の平均値ですけれども、MUF Aが60.14%。穴田専務が今おっしゃった目標値と、ほぼ同じで、オレイン酸値の平均が54.96%となっております。

参考までに、豚も脂肪酸を測定していますが、令和5年度は1万1,288頭でした。豚は前年度の途中から計測を開始しましたが、同期比で160%と伸びていますので、脂肪酸が取引される業者さん、生産者の方々の1つの指標になっているということは、間違いないのだろうと思ひます。

○河村座長 ありがとうございます。今御紹介いただいた数字につきましては、基本的

に産地として、あるいは経営体として要望があったところを考えると、そこで牛肉に特徴づけをして販売していこうというような意欲の高い産地、あるいは経営体なのかなと思いますので、一概に、国内で出る黒毛和種の枝肉の数値と言うには今はまだ早いかなという気はしておりますけれども、そういう現状もあるということで御紹介いただきまして、ありがとうございます。突然お尋ねしましたけれども、改良手法なり改良形質について、実用性を考えていく場合に、どのようにして、どのぐらいの、できるだけ全国的なデータが収集されて、それがどういうシステムで解析されて、実用的な数値として、あるいは基準として使われていくかという仕組みをつくっていくことが大事になろうかと思います。改良手法、この能力向上に資する取組の中の①のアでも文中に収集したデータを活用して生産現場における云々とありますが、まず、データをいかにして全国規模で収集していけるか。さらに、それをどのような機関が連携しながら数字にしていくか、評価基準にしていくかということが、今後の能力向上に資する取組のうちの改良手法に関係する部分かなと思います。それを、どのようなイメージで、あるいは、具体性まで持って書き込むかというところは、現状の数字を事務局で御確認いただきながら検討するということでしょうか。脂肪酸組成については、今回はそういった整理をさせていただければと思います。よろしく願いいたします。

では、そのほかに、5ページから9ページまでの中で御意見を頂戴できればと思います。大山委員、どうぞ。

○大山委員　すみません、細かいことですが、4点あるのです。

まず1つ目は、5ページ目の(3)の①、アのところです。ここに、いろいろな形質が挙げられているのです。隣に安森委員がおられるので、言いにくいですが、生時体重というのが急にでてきているような気がして、何のためにこれをやっていくかという目的があまり見えないのかなと。4行目、ちょっと唐突な印象を受けます。

発育に関連する指標ということなのかもしれませんが、そういう意味で言えば、そこまで生時体重のデータが全国的に集められている状況かということ、全然ない中で、これはちょっと唐突な印象を、出方にしても使い方にしても、そういう印象を受けたというのが正直なところです。

それと、次のページの6ページ目の②飼養管理のア、最後の後段の部分ですが、
「また」以下ですね。繁殖雌牛の更新に、新たな改良形質に着目して行うというところは、

ぜひ遺伝的多様性ということにももう少し配慮した中で、雌牛の保有は考えていっていたきたいというのが2つ目です。

3つ目が7ページ目になります。表6の1日平均体重増というのは日齢枝肉重量のことですかね。この数字がどこから出てきたのか。実際には多分ないだろうと思うのですが、あるのですか。肥育終了体重から求めているということなのですかね。

○河村座長 私は単純にデイリーゲインではないかなと理解していました。事務局に確認したいと思います。

○大山委員 分かりました。では、1日平均増体量というような言い方ですね。

最後に8ページ目のカ、中盤ぐらいのところ。ここは、温室効果ガスとか環境負荷のことが述べられているのですが、これは飼養管理のところしか出てこないというか、改良面でこういうことに対してやれることも、多分今後大事なポイントだろうと思うので、飼養管理の書きぶりだけに今なってしまうのかなと。まだまだ、すぐできるものではないのですが、頭出しとしてはしっかり、改良面での役割も付記しておかなければいけないかなと思いました。

以上です。

○河村座長 ありがとうございます。今の大山委員からのご意見・確認点、について、事務局からお願いいたします。

○中村課長補佐 幾つか大山委員からいただきました。生時体重ですが、これは先ほど安森委員から御発言があって、事業団さんがゲノム評価されており生時体重、確かに、新しい形質ということで書いています。要は、どれだけの大ききで生まれてどれだけ大きくなるのかという1つの指標ということで、大き過ぎれば難産のリスクがあるということもありますし、一番の理想は、どこが適正かというのは難しいですが、適度な大ききで生まれて大きき育つというのが経営上、良いのではないかとということで、ここで新しい形質の1つ、発育に関する形質の1つとして上げさせていただいたところです。

あとは6ページ、遺伝的多様性です。おっしゃるとおりかと思います。考え方としては、新たな改良形質に着目していけば、自ずと遺伝的多様性が図られるだろうという気持ちは込めておりますけれども、どういった表現ができるかは、また検討させていただければと思います。

あとは、7ページの表の1日平均増体量です。単純に、肥育開始体重と肥育終了体重を引き算して、月齢も書いてございますので、そこで計算すると自動的に出てくる数字とな

ります。

もう一つ、8ページの力の環境負荷軽減のところ、改良からのアプローチも要るのではないかということで、こちらも、こういった形で盛り込めるか検討させていただければと思います。改良のアプローチも必要というのは、おっしゃるとおりかと思います。

私からは以上です。

○河村座長 ありがとうございます。安森委員、お願いいたします。

○安森委員 今、班長から述べられたとおりなのですけれども、大山委員から生時体重について……私どもはちょうど一昨年、生時体重についてゲノム評価を出させていただきました。取組としましては、生時体重の記録というのは、繁殖農家においても肥育農家においても非常に乏しいというか、体重は当然測られているかとは思うのですけれども、なかなか客観的なデータが得られないというところで私どもは苦慮していたのです。

私どもの平準化事業という中で協力農家等の、数十万というデータでは正直ございませんが、私どものゲノム育種価の評価に耐え得るだけのデータを集め現状取り組んでおります。

種雄牛を利用される方にとっては、先ほど班長もおっしゃいましたけれども、難産であるとか、それらの指標になるということで非常に好評を得ているのは事実でございます。生時体重、在胎期間が1日伸びると0.36というのが私どもの今の指標になっています。あくまでも私どもの母集団の中での評価でございますが、今後、事故の軽減であるとか、そういう意味では非常に使っていける指標ではないかと考えます。

今後、関係機関ともそういう連携を持って、ゲノム評価を用いて評価していきたいと思っていますので、目標としてぜひ存続させていただければと思っています。よろしくお願いいたします。

○河村座長 ありがとうございます。どうぞ、根岸委員、お願いいたします。

○根岸委員 私からも、生時体重について述べさせていただきます。私も生時体重は入っていたほうが良いかなという意見なのです。というのは、私は、繁殖農家の部分もあるので、素牛を出荷しているのですが、生時体重と素牛出荷時の出荷体重は正の相関があると。うちは1,500頭ぐらいのデータを見て、きちんと強い相関があるので、これは入っておいたほうが良いかなと思います。

安森委員からもありましたように、これを逆に難産防止のために使うというのもありますし、大きな子牛が出産できる母牛であれば、そういう効率の良い子牛を生産するという

使い方もできると思うので、これはあったほうが良いかなと思います。

以上です。

○河村座長 ありがとうございます。

○河村座長 今、各委員から御意見をいただきました。生時体重の重要性については、海外でも、あるいは国内の文献でも出荷体重等との関連は示されているので、重要なことには間違いはないと。

その中で、先ほどの脂肪酸組成と同様に、通常収集できるデータの中から分析、解析して、改良に役立てていくという姿が一番継続できる、持続できるものかなと思います。そうした仕組みの検討はまだ必要かなと思いますので、そういったところを踏まえて事務局で御検討いただくということによろしいでしょうか。――ありがとうございます。

そのほか、どうぞ。渡辺委員、お願いいたします。

○渡辺委員 1つ確認なのですが、前回の改良目標の中で、今回示されているものだと7ページの注意書きの1に、肥育開始・終了月齢の目標数値は短縮等を目指したものであると書いていて、前回の目標ですと、この場合の肥育終了月齢だとか開始月齢を具体的に品種別に書いているのですが、これは記載する予定なのでしょうか。

○河村座長 事務局、お願いいたします。

○中村課長補佐 すみません、説明が足らなかったかもしれませんが、今回の素案には、表の上のほうに入れ込んでおります。

○河村座長 表の6ですね。

○渡辺委員 表6の目標にかかってくるということですか。今は現在値しか入っていないのですが、入ってくるということですか。

○中村課長補佐 そういうことです。

○渡辺委員 分かりました。その関係で1点だけ意見です。短角の場合ですけれども、現在の短角の出荷月齢の目標については23か月齢となっておりますが、出荷を23か月齢というものを軸にして考えますと、出荷の幅が17から29になるのですけれども、17か月齢では、肉の味等を考慮した場合にやはり無理があると。

月齢が若過ぎる、水っぽいとか、そういう問題が多々ありますので、本県では目標値を24か月齢としております。肥育期間の短縮を目標とするのであれば24か月齢で良いのではないかと思います。

意見です。

○河村座長　　では、また検討していただきまして。そのほかにございませんでしょうか。どうぞ、廣岡委員。

○廣岡委員　　8ページのカ、同じく6ページの②のイの下から5行目に、それぞれ環境負荷の軽減という言葉が使われていますが、この言葉の意味について質問させてください。

これは、8ページのカの下から2行目にある、温室効果ガス削減対策を指してのことなのか、それとも、一般的な意味で書かれているのでしょうか。読みようによっては、肥育期間を短縮することで1頭当たりの牛のメタンガスの発生量を減らし、それがひいては温室効果ガスの削減対策につながるのだというように読めるのですけれども、そのような理解で良いのでしょうか。

○河村座長　　事務局からお願いいたします。

○中村課長補佐　おっしゃるとおりで、環境負荷軽減と書いているのですけれども、ここは温室効果ガス排出削減がメインになります。あとは堆肥とか、そういった問題も含めて、総花的ではないですけれども、全般的に書いているところです。

参考になるのが参考資料2で、1回目に示した資料で17ページのスライドです。ここに、出荷月齢の早期化のデータ等々をまとめているのですけれども、右下、温室効果ガスの排出量を参考に示してございます。こういった中身を意図しているということで受け止めていただければと思います。

○廣岡委員　　ありがとうございます。その場合、6ページの環境負荷の軽減という言葉は、肥育期間の短縮というテーマのところに書かれていますので、堆肥の耕畜連携の部分については、当然意味としてはそのとおりなのでしょうけれども、6ページのイで使われる言葉としては、温室効果ガス削減、抑制につながるというところに限定されるのかなと思うのです。

言葉の並べ方として、「環境負荷の軽減を図り」が2行目に来ていますけれども、今のお答えですと、温室効果ガス削減対策や堆肥の高品質……耕畜連携など、環境負荷の軽減の取組を促進するものとする、後ろに来たほうが言葉のかかりが良いのかなと、思いました。また御検討いただければなと思います。

○河村座長　　では、同じ用語が使われている部分について、内容をもう一度確認する、さらに、修文の必要があればまた検討していただくということでもよろしいでしょうか。

○廣岡委員　　はい。

○河村座長 ありがとうございます。そのほかに御意見ございませんでしょうか。どうぞ、片平委員。

○片平委員 衛生管理も、今話して良いのですよね。

○河村座長 はい。

○片平委員 衛生管理の中の抗菌薬の慎重使用というところなのです。抗菌剤は、ここで言うと、どういうところに使うことを指しているのですか。治療なのか、餌への添加のことなのか。

○河村座長 いかがでしょうか。ぱっと読んだ感じだと、衛生管理にあるので、防疫、予防とか蔓延防止とかというところが中心かと思えますけれども、ちょっと御確認を。

○片平委員 注意書きに、最大限の効果を上げと書いてあったので、曖昧だけれども、気になりました。

○河村座長 意味の確認ですが、いかがですか。牧場の運営の中で見ていくと、例えばですけれども、ここを読んだときに私は、実際に牛の治療なり、その際にどの、何系の抗生物質が使われるかというところを意図されているのかなという理解でしたけれども、事務局、いかがでしょう。

○和田室長 資料5の14ページに、関連資料として載せさせていただいております。概念的には飼料の利用とかも入るのでしょうかけれども、主にターゲットとするところは治療を念頭に置いておると。

○片平委員 一応飼料のことも含まれていると。

○和田室長 概念的には一応入ると思うのです。

○片平委員 肥育期間の短縮化と餌への抗生剤添加は、かなり関連性があるのかなと思って、それでちょっと確認したのです。

○富澤課長 ちょっと補足します。抗菌剤の使用の部分については、14ページにありますように薬剤耐性菌を増やさないということで、人への使用、選択が薬剤耐性菌で減ってくるということなので、そういった面での記述です。

おっしゃっている飼料添加物の抗菌剤のほうですけれども、こちらも関連するという意味では、飼料添加物は私どもの畜水産安全管理課が所管してしまして、そちらの認可のほうも携わっていますが、その選択の中には、今使っていますものは使って良いですよということなのです。おっしゃっている意味での、耐性菌を増やさない形で飼料添加物の見直しも行われておりますので、そこは一体的に取り組みされているということかと思えます。

たしか、飼料添加物で豚に使用していたものを……ちょっと記憶が曖昧なのですがけれども、たしか、指定から外したりしたことが過去にあるはずですので、そういった見直しはしていると思います。

○河村座長 よろしいでしょうか。

○片平委員 ありがとうございます。

○河村座長 ありがとうございます。それでは、そのほか御意見ございませんでしょうか。9ページ最後まで、いかがでしょうか。穴田委員、お願いいたします。

○穴田委員 大山委員が言われた部分で、少し継続して御検討いただければと思うのは、6ページ目の、繁殖雌牛の更新に当たっては、新たな改良形質に着目してというところにもつながるのだろうと思うのですが、遺伝的多様性の確保という文言を関連づけていただければと思っています。

現在、遺伝的多様性の確保ということに関しては、たくさん使われている種雄牛以外の種雄牛産子であれば良いというような、大きく言えば、それも遺伝的多様性確保につながっているかと思うのですが、希少な系統というのは、脂肪交雑の改良では少し遅れたけれども、優れた形質が「新たな改良形質」の中で見つけられる期待感があるかなと思いますので、そういった部分について御検討いただければと思います。

関連して、5ページ目になりますが、アの部分とイの部分において、アの部分においては新たな改良形質、イの部分については遺伝的多様性の確保が別々に触れられています。

完全には合致しないかもしれませんが、イの部分の系統で分類した結果が、それぞれの系統において新たな改良形質の特徴づけのようなものができればと思います。現時点ではまだ完全ではございませんけれども、将来への展望も含めた中で、イの部分についてもう少し追加して、新たな改良形質の部分ともつながるといような展望も含めて記載いただければと思います。

○河村座長 ありがとうございます。では、その点につきましても事務局のほうで御検討いただくということで、よろしくお願いいたします。

それでは、お待たせしてしまいましたか。佐藤委員、お願いいたします。

○佐藤委員 短期肥育についてなのです。1つだけ、ちょっと懸念している部分がございます。食肉業界ですと、長く飼ったほうがよいという一般常識が今のところあるので、味がきちんと伴わないで短期肥育してしまうと、肉屋がみんな長期肥育のものを買うと、

短期肥育のものの値段が下がって、長期肥育のものだけが値段が上がっていくという現象が起きてしまうと思います。農家さんの労力を軽減するために短期肥育したがために値段が下がって、逆に農家さんが大変な思いをするという現状になってしまわないか、心配が1つだけ、私のほうで思いました。

以上です。

○河村座長　ありがとうございます。そうしたところもございますので、増殖目標の骨子案、あるいは本文のところでまた検討していくということで、よろしく願いいたします。そのほかございますでしょうか。根岸委員、お願いいたします。

○根岸委員　さっきの佐藤委員のお話にも、ちょっと関わる場所なのですけれども、私も短期肥育をして問屋さんに言われたことがあって。ももが抜けない、もう少し飼育管理を、あと6か月間延ばせば、ももが抜けたのではないかというようなことを言われて。これは今回の改良増殖目標の部分には載せられないとしても、ももの抜けというところは、いずれ検討課題として残していただきたいというのが私はあります。

それと、さっきの短期肥育の味についてです。これは恐らく、肥育の仕方によるのではないかと私は思っていて、やはり、短い期間で仕上げるためには配合飼料をたくさん食べ込ませなければいけない。そのためには、早く肥育を仕掛けなければいけないというところも1つありますし、慣行、通常の給与量よりも増やして与えないといけないというところで、短期肥育は短期肥育用の飼養管理、アレンジしないといけないという中で、通常の飼育管理したものを単に24か月で早期出荷するとなると、先ほど言ったような、味が薄いであるとか、水っぽいであるとか、要は、我々の業界で言うところの枯れない、枯れていないような状態で出荷することになるのかなと思うので、技術の研究も必要なのではないかなと、個人的には考えています。

以上です。

○河村座長　ありがとうございます。今回、肥育の部分については6ページで記載されておりますけれども、短期肥育に向けた、推進する場合には、こういうポイントが大事だということもまた理解醸成につなげていけることが大事なのかなと考えますので、そうしたところで理解していくということで、よろしく願いいたします。

では、そのほかございませんでしょうか。意見お出しただいたでしょうか。児島委員、全体でも、前半部分でも、後半部分でも、取組を踏まえて御意見など頂戴できますか。

○児島委員　全般的に。鹿児島県においても今取組が進んでいるのが、非常に関心が高

いのが温暖化ガスの問題。そういう部分も取り入れていただけていますし、この中でどのように位置づけていくのかなと、先ほども御意見が出ましたので、そういう中で取り組んでいっていただきたいなと思っています。

あとは、先ほども短期肥育の話が出たのですけれども、やはり現場では、回転を早くしていく、それから、温暖化ガス減少にもつなげていくということで、鹿児島でも短期肥育を進めていきたいということで取組はしたいと考えているのですが、そのためには、どうしても、通常市場に出荷される、市場取引をされる場合に8か月から9か月の牛であるということ。短期肥育をスタートするためには、どうしても早めのスタートを切らないといけないという課題もあると。

そういうことも踏まえて、繁殖農家、肥育農家それぞれのコストだったり、経営がどういう形で短期肥育のほうにつなげていくのか、全体的に検討していかないと、考えていけないといけないのだろうなと思っておりますので、この改良目標に沿って、我々もまた地域の中でどう取り組んでいけば良いのか考えていきたいと思っております。

○河村座長　ありがとうございます。国内でも酪農が盛んな地域では、スモールなど生後日齢の短い時期に牛が取引される例もございますが、まだまだ国内全般ではそういう状況ではないので、そういったところも課題の1つになっていくのかもしれないですね。

今後、短期繁殖育成経営から肥育につなげる部分のロスがということで根岸委員からも先ほど御意見がございましたので、そういったところも、今回どのように整理する……記載するとかは別にしても、国内で一貫して牛肉をつくっていくという中では課題になっていくのかもしれないと思われまます。対応できるバリエーションが多いほうがよいかと思うので、そういった認識で、また今後検討していただければと思います。ありがとうございました。

それでは、時間もあっという間に過ぎ、討議終了予定時刻が迫ってまいりました。本日の議論はそろそろ終了したいと思っておりますが、最後にこれだけは、まだ言っておきたい、発言しておきたいという委員はいらっしゃらないでしょうか。あれば、よろしいでしょうか。――それでは、御意見等も大分出尽くした感がございます。農林水産省におかれましては、次回までにこれまでの意見の整理と、具体的な目標案の提示をお願いいたします。

また、追加で意見がございましたら、農林水産省に送付等をしていただければ、次の検討の材料として利用されるということで、併せて取りまとめさせていただきますので、よろしくをお願いいたします。

それでは、最後に、その他として農林水産省から何かございましたら説明をお願いいたします。

○和田室長　　本日は様々な貴重な御意見をいただきまして、ありがとうございました。検討委員会は全部で3回を予定しておりますので、次回が最終回になろうかと思っております。こちらは、年明け、1月中での開催ということで調整を今後させていただきたいと考えております。

その際には、本日議論いたしました、この骨子をベースに、本日いただいた御意見を踏まえて、改良増殖目標の原案をお示しさせていただき、御意見を伺いたいと考えております。この中で具体的なデータ、目標数値等もお示しできれば、したいと考えておりますが、そのデータの提供とか、そういうところで御相談とか御協力させていただくこともあろうかと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

日程調整につきましては、後日、事務局から改めて御連絡をさせていただきます。

なお、本日提出いたしました資料につきましては、当省のホームページにおいて公表するとともに、議事録につきましては、案を作成次第、事務局から皆様に御確認のお願いをさせていただき、全員の了解が取れましたら、発言者名入りの議事録として当省のホームページで公表させていただくこととしたいと思ひます。

以上です。

○河村座長　　ありがとうございました。それでは、オンライン参加の佐藤委員、井上委員もお疲れさまでございました。

これをもちまして閉会とさせていただきたいと思ひます。本日は、議事進行等に御協力いただきまして、また、長時間にわたり御議論いただきましたこと、厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

——了——