

平成16年10月6日(水)
農林水産省生産局第1会議室

第2回家畜改良増殖目標についての研究会(肉用牛)議事録

高橋企画班長　それでは、定刻になりましたので、ただいまから、家畜改良増殖目標に係る第2回目の肉用牛研究会を開催したいと思います。

まず、本日の委員の皆様の出席状況ですが、本日は、委員の皆様全員出席でございます。

また、本日も、家畜改良増殖小委員会の金井小委員長に、傍聴ということでご出席いただいております。

本日の研究会につきましては、第1回研究会におきましてご検討いただきました家畜改良増殖目標(案)につきまして、委員の皆様のご意見を踏まえたものをお手元に配付してございます。

本日の研究会では、頭数以外の目標案につきまして、できる限り成案に近いものを得たいと考えてございます。

また、これまでの研究会の内容につきましては、11月4日に予定しております家畜改良増殖小委員会にその検討状況を座長より報告いただく予定でございますので、よろしく願いいたします。

それでは、早速、第1回研究会に引き続きまして、向井座長に議事進行をお願いしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

向井座長　神戸大学の向井です。座長に指名させていただいております。

ただいま事務局からお話がありましたように、本日の研究会では、前回に引き続きまして、肉用牛の改良増殖目標につきまして、専門的なお立場から忌憚のないご意見をいただき、十分検討を行いたいと思っております。

なお、本日は、17時ごろまでには終了したいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、議事に入る前に、事務局から本日の配付資料の紹介をお願いいたします。

高橋企画班長　それでは、資料の確認をさせていただきます。右肩に番号を付してありますが、「配付資料一覧」の後の資料1が研究会の次第でございます。資料2が「委員名簿」、資料3が「肉用牛の改良増殖目標」、現行のものでございます。資料4が、本日の中心的な資料「肉用牛の改良増殖目標の検討(案)」でございます。資料5が「新目標のイメージ」、資料6が「27年度目標の検討」、資料7がその「検討値の算出根拠」、資料8といたしまして、「第1回家畜改良増殖目標についての研究会(肉用牛)議事録」。

以上でございます。不足のものがありましたら事務局までお申し出ください。

向井座長 事務局から冒頭に説明がありましたように、本日の検討を踏まえまして、肉用牛の改良増殖目標の素案を固め、小委員会へ検討状況を報告していくということでございますので、よろしく願いいたします。

それでは、議事に入りたいと思います。事務局から資料の説明をお願いいたします。

関村肉牛班長 肉牛班を担当しております関村と申します。よろしく願いいたします。

前回に引き続きまして、私から資料のご説明をさせていただきます。座ってご説明させていただきます。お手元の資料4を中心に、資料6と7を適宜説明させていただきます。

それでは、まず、資料4をご覧ください。委員の皆様方には、先般、途中段階の案を送らせていただきましたが、今回のこの資料につきましても、左側の列に現行の改良目標、真ん中の列に第1回目の研究会の提示案、右側の列に前回の研究会における各委員等からのご意見を踏まえ検討しました提示案の三段組みでまとめさせていただいております。

では、順番に1ページ目からでございますが、1ページ目と2ページ目は、「肉用牛をめぐる情勢」ということでまとめさせていただいております。ここの書きぶりにつきましては、他の畜種との書きぶりをそろえるために若干修正しております。また、それ以外に、適切な表現に変えるということで微修正をさせていただいております。

続いて、2ページ目をご覧ください。2ページ目の真ん中の列のところに、なお書きの部分がございませぬ。ここに課題の書きぶりが入ってございましたが、課題の書きぶりは後ろの方でまとめるため、今回の案では落とさせていただきました。

続いて、3ページ目をご覧ください。3ページ目からは、「改良事業の変遷」についてまとめてございませぬ。ここの書きぶりの変更点につきましては、4つの項目がございませぬが、それぞれに見出しをつけたということと、一部の表現をより適切な表現に修正したということで、若干の微修正をさせていただいております。

続きまして、4ページ目でございますが、4ページ目の真ん中よりちょっと上のところに、新たに注意書きを入れさせていただいております。内部で検討したときに、特に肉用牛は、他の畜種よりも専門的な用語が多いのではないかという議論がありましたので、今回の家畜改良増殖目標案は分かり易い目標とするために、キーワードとなるような用語について説明することとしました。まず、「遺伝的能力評価」の部分について、注意書きを入れさせていただいております。

下段は「成果」でございます。こちらの書きぶりについては、他の畜種と横並びをとることとなりました。肉用牛はこの部分の記述が若干少な目でございますので、記述を追加する形で修正させていただいております。5ページ目のアンダーラインを引いている部分が追加になっております。また、「B M S No.」につ

きましても、注意書きを記載させていただきました。

続きまして、6ページ目以降は、具体的に課題についてまとめたところがございます。前回の案では、個々の事項につきまして、問題点と、「 する必要があります。」という記述にさせていただいておりました。問題点以外の「 する必要があります。」という記述につきましては、後ろの方に出てきます「能力」や「改良手法」と重複しますので、今回、できる限り課題から外すように修正させていただいております。

また、今回、個々の事項の順番を変更しておりますが、改良と増殖の2つの大きな課題に分けまして、まず、改良を先にもってくるという観点で並べかえをし、さらに、施策の重要度や実施状況等を勘案しまして、並べかえと集約化を図りました。

具体的に申し上げますと、飛んで8ページ目を開いて下さい。1回目の提示案では、肉専用種の課題の最初のところに生産基盤の記述を載せさせていただきましたが、この生産基盤の記述につきましては、増殖に係る課題ですので、今回、これは後ろの方にもってきたということでございます。

続きまして、9ページ目を開いていただきたいのですが、9ページ目からは、「改良増殖目標」の「基本的な考え方」につきまして提示させていただいております。前回の案では、課題と重複するような記述があっても、必要な分は盛り込むということと、改良と経営は密接不可分なところがございますので、改良の目的として、経営の部分の記述を入れるとともに、改良の効果と必要性を明確にする必要があるのではないかという視点で、かなり多めの文字数で記載させていただきました。しかしながら、他の畜種との横並びや、背景の説明が少し長過ぎるのではないかといった議論が内部でありましたので、できるだけコンパクトにする方向で記述を少なくさせていただいております。

続きまして、11ページ目に飛ばさせていただきます。今までご説明させていただいたところは、現行の改良目標の前段になる部分で、今回、新しく追加させていただくところがございますが、11ページ目の下段以降は、前回の改良目標に対応する方法と数値をまとめさせていただいております。

11ページ目のところは、今回、順番を入れかえさせていただきます。まず、肥育牛をもってきました。

肥育の目標につきましては、前回の研究会で、雌牛の肥育の記述について盛り込めないか、というご意見あった部分を検討しました。繁殖雌牛の増頭を強力に推進するという、また、積極的に雌牛の記述を入れることとした場合、かなり限定的な記述になるような感じがすること、他の項目と整合性がとれないのではないかと考えられることから、今回は入れておりません。

また、途中の段階でお送りさせていただきました案には、目標値に掲載する品種の必要性について説明した文章も入れておりましたが、その記述につきましては、今回、削除させていただいております。

肥育牛の具体的な目標数値でございますが、これは表を後ろに載せさせていただいております。17ページ目をお開きください。17ページ目の表の見方ですが、こちらの方も、先ほど説明したと

おり、3段組みで、現行の目標、第1回目の提示案、今回の提示案の3つを上下に並べて提示させていただいております。

今回の案で前回と変更した主な点ですが、まず1点目につきましては、1回目の検討会の際にもご指摘がありました枝肉重量についてでございます。今回、表の中に目標として取り入れたこと、また、肉質の等級につきまして、表に、(参考)という形で入れさせていただいたということでございます。

2点目としましては、現在の数字の中で、アンダーラインを引いておりますが、肥育終了時体重と1日平均増体量のところは、小数点以下を適切な形で丸めさせていただきました。

3点目につきましては、現在と目標の枝肉重量のところの数字でございますが、途中段階で送らせていただいた案では、歩留まりのところの数値は適当かどうかというご指摘をいただきましたので、再検討し、枝肉重量を若干修正させていただいております。これに伴いまして、1日平均増体量も若干修正させていただきました。

4点目としましては、黒毛和種の目標の終了時月齢を前回よりも早めさせていただきました。

5点目は、褐毛和種以下4品種につきまして、幅で表示しているところを一本にまとめさせていただきました。

この大きな5点を変更してございます。細かい技術的な諸元につきましては、資料7に記載しております。

続きまして、種雄牛についてでございます。こちらは、また前に戻っていただきまして、12ページ目でございます。こちらの記述につきましては、先ほどのように文章を精査しまして、多少短くさせていただきました。

種雄牛の目標につきましては、また後ろに戻っていただきまして、18ページ目をご覧になっていただきたいと思います。18ページ目には、間接検定における産肉能力の目標数値の表を載せさせていただいております。19ページにももう一つ表を載せさせていただいておりますが、前回ご議論していただいたときに、非常にわかりづらいというご指摘がございましたので、それを踏まえまして、間接検定の分とそれ以外に分けさせていただきました。

間接検定につきましては、前回の案では、日本短角種につきましても盛り込んでおりました。その後、検討過程で、間接検定が10年後にはすべてフィールド検定に変更されることが判明しましたので、間接検定で実施される牛がいなくなることから、この表からは除かせていただいております。ただし、種雄牛の作出・利用は継続して実施していきます。

黒毛和種及び褐毛和種の目標数値、現在値等につきましては、前回提示させていただいた案どおりでございますので、考え方につきましては、資料6及び7のところにあるとおりでございます。

続きまして、19ページ目に移ります。ここは、前回お示したところと大幅に変えたところがございます。特にご意見をいただきたいところですが、考え方としましては、広域後代検定については、17年度からフィールド検定に移っていきますので、その間のつなぎ部分の目標数値ということで、遺伝的な能力を示す指標

が必要ではないか、という観点で再度検討したものでございます。

この表の中では、黒毛和種、褐毛和種、日本短角種の3品種につきまして、日齢枝肉重量と脂肪交雑の2項目について目標を掲げるということで考えてみました。具体的な考え方は注意書きのところに書き込んでみましたが、今まで一般的に行われている評価の方法とは異なりますので、説明文については、ご指摘を踏まえて、さらに追加し、この指標を生かす方法はないかという観点でご意見をいただければと思っております。

育種価の考え方につきましては、相対的な評価であり、絶対値ではありませんので、数値が変わってくるところがございます。そういうところも踏まえて、今よりも10年後に評価される最も新しい牛の能力はこの程度増えているという形で目標を設定したらどうかと考えたものでございます。

また文章の方に戻っていただきます。13ページ目でございます。13ページ目からは、まず、「雌牛の能力」について記載させていただきます。

今回変更しているのは、前回までの提示案では、雌牛については、繁殖能力だけ記載しておりましたが、今回、産肉能力の部分についての記述を入れる方向で検討しましたので、「雌牛の能力」と項目名を変えさせていただきます。

こちらの目標数値につきましては、また後ろに飛びますが、20ページ目に記載させていただきます。こちらの目標数値は変更しておりません。

13ページ目に戻ります。13ページ目の下段の方には、「体型」についての記述を入れさせていただきます。こちらにつきましては、成雌と肥育もと牛の体型の記述。肥育もと牛の方の記述を若干修正させていただきます。

目標数値につきましては、後ろの方の21ページ目をお開きください。前回の案では、体型の目標を入れないということでお諮りさせていただきましたけれども、いろいろ委員等の意見をお聞きしますと、残した方がいいのではないかというご意見もございましたので、再検討した結果、今回、再度残すこととし、目標数値を入れさせていただきます表を載せさせていただきます。

現在値のところにつきましては、各種の資料等で当方が把握した現在の数値を、体高、胸囲、かん幅、体重の4項目について載せさせていただきます。

目標の方につきましては、黒毛和種と日本短角種の数値につきまして修正したいということで考えております。

ここは、前は全くご説明しておりませんでしたので、詳しくご説明させていただきますが、資料6の後ろの方に、体高、胸囲、かん幅、体重について、標準発育曲線との関係でグラフを載せさせていただきます。

10ページ目に体高のグラフを載せさせていただきます。全国和牛登録協会の標準発育曲線のグラフの中に、点ではなくて、線という形で、現在値、現行目標、今回の案ということで入れさせていただきますが、体高につきましては、3つの指標とも同じところで線を引かせていただきます。線は、130cm

のところに1本引かせていただいております。体型の目標数値につきましては、36ヵ月以上の成熟時の雌を対象としておりますので、点ではなくて、線にさせていただきます。

続きまして、11ページ目をお開きください。体高については、大型化する方向では考えておりませんが、胸囲、かん幅、体重については、目標を若干変えた方がいいのではないかと考えております。

胸囲につきましては、現在値は185 cmでございますが、現行目標値は192 cmでございます。前回の目標どおりに設定しますと、かなり上限に近いものとなってきますので、過肥との関係を考えますと適切ではないと考えられることから、それよりも落とし、今回の案では、188 cmに設定させていただきます。考え方につきましては、平均のところと上限値の間で半分よりも低いところ、3分の1程度のところになるかと思います。

続きまして、かん幅でございます。かん幅につきましては、現在値と現行目標値は同じく47 cmでございますが、大きい方が繁殖性により好影響を与えるのではないかと考えて、1 cm増やして48 cmの案で提案させていただきます。

続きまして、体重でございます。体重につきましては、現在値は465 kgということで当方はとらえております。現行目標値は520 kgということで、この目標値もかなり高い目標になってございます。前回策定したときは、この標準発育曲線が改正される前でございます。その時には平均値も高かったわけですが、改正された後は平均値が下がりましたので、かなり高いところに位置される形になってございます。そういった場合、現行のままで置きますと、こちら胸囲と同じように過肥の問題が出てくると考えられますので、こちらにつきましても平均と上限の間で中間より下げたところ、480 kgという形で目標を提示させていただきます。

また文章に戻っていただきますが、14ページからは、「改良手法」につきまして記載させていただきます。前回の案との変更点について、ポイントをご説明させていただきます。

イの「繁殖能力に係る遺伝的能力評価」ですが、繁殖能力につきましても遺伝的能力評価を進めるという記述を入れさせていただきます。

ここはもともと雌の改良について、産肉能力の改良を遺伝的な面から進めると記載しておりましたが、そこに、今回から繁殖能力についても踏み込んで取り組んでいきたいので入れさせていただきます。

続きまして、15ページ目のウでございます。繁殖性の向上のために、いろいろ具体的な方法を盛り込んで、積極的に取り組んでいくという姿勢を示す必要があると考えた案でございましたが、他の記述との並びを踏まえ、具体的な方法論につきましては落とすこととなりました。少しすっきりした形になりますが、基本的な技術の励行というところを進めたいと考えております。

続きまして、エでございます。多様な遺伝資源の確保というところでございますが、ここにつきましては、単にジーンバンク的に進めるということではなくて、遺伝的な特徴を有するものであり、いいものを残すという観点をはっきり書き込んだ形で修正を

させていただきます。

続きまして、4.の「その他」でございます。ここでの大きな変更点は、子牛の事故率は現在3%程度ということで推計してございますが、それをより一層低下させる方向で努めるという点と、「飼養環境の快適性にも配慮した飼養管理を推進する」というところをつけ加えさせていただきます。

イの部分につきましては、順番を入れかえてございます。このところについては、適切な交配指導が現在の一番のポイントでございますので、情報公開とあわせて、こちらを先にもってきました。また、現在発見されているものだけではなく、まだ未発見のものや検査技術が確立されていないもの等があるかと思しますので、それは継続して実施していく必要があるため、それらは後段の方で触れさせていただきたいと考えております。

(3)の「増殖目標」につきましては、今後、増殖の観点の施策をより一層充実させることを考えておりますので、そこでの記述を少し膨らませた形で取り組み意欲を出したいので、ここは記述を変更させていただきます。

途中の段階で検討しておりましたリスクコミュニケーション、家畜福祉につきましては、内部で検討した結果、この改良目標に書き込むのはまだ早計であることから、今回の案からは外させていただきます。

資料4につきましては以上でございます、資料6で、説明が足りなかった部分を補足させていただきます。

1ページ目からは、「間接検定の成績をプロットしたもの」と「今後の目標値」を示しておりますが、誤解のないように再度ご説明させていただきますと、平成22年度の目標で数値が入っており、14年から22年まで点線が入っております。これは、22年度までこの数字でやって、27年度に上に向上させるということではなく、22年度目標はこの数値を目標としておりましたが、27年度の目標ではそれを上方に修正し、傾きが変わるということになります。このため、2段階で改良していくということではございませんので、その点、再度ご説明させていただきます。

ちなみに、日本短角種の部分につきましては、間接検定の成績が今後なくなっていくしますので、27年度目標は入れておりません。

2ページ目は、飼料の利用性に係る1kg増体当たりTDN量を説明した資料でございます。ポイントとしましては、褐毛和種と日本短角種では振れがかなり大きいものの、改良の進捗はかなり進んでいることが分かります。

3ページ目は、BMS No.のデータでございます。こちらも着実に向上している程度が示されております。ここの注意点は、トレンドで引いた形で伸ばしていくということではなく、トレンドどおりでいきますと実線上にプロットされますが、肉質については配慮しつつ、増体性なり飼養利用性を向上させるという形で今回進めたいと考えております。このため、このトレンドどおり進めますと、肉質の方を追求した形になり、増体性の改良はなかなか進まない想定されますので、若干落とさせていただいたところで数値目標を設定させていただきます。

4 ページ目につきましては、日齢枝肉重量の育種価の数字を推計したもので、当方で変換した数字を載せさせていただいております。

このグラフの注意点は、褐毛和種については、このトレンドで目標を設定させていただきましたが、黒毛和種と日本短角種につきましては、トレンドどおりにしますと改良にはなりませんので、別な観点で目標数値を設定させていただいております。

5 ページをお開きいただきたいのですが、種雄牛の生年別の平均値と標準偏差をグラフ化したものでございます。点が平均値で、線の部分が標準偏差を示しております。

考え方としましては、黒毛和種については、昭和60年から平成9年までのデータで最も改良が進んだ年まで引き上げる案で設定させていただきました。増体性については、過去、達成できたところまで引き上げますが、標準偏差の範囲内にあることはこのグラフからもわかるかと思っておりますので、可能なレベルだということで考えております。

同じような考え方で、6 ページ目に、日本短角種の育種価について載せさせていただいております。

7 ページにつきましては、BMS No. についての育種価の数値を載せたグラフでございます。黒毛和種と褐毛和種につきましては、トレンドどおりでいきますと、かなり上方に目標を設定することになりますが、増体性の向上を積極的に進めるため、トレンドどおりではなくて、それよりも下げたところで数値を設定させていただきました。

日本短角種につきましては、ゼロとなっておりますが、これは改良を進めないということではなく、過去のデータでは、変動が少なく、遺伝的な能力の向上はかなり困難な面があるかと思っております。そうすると、現在の数字を維持するというような改良を進めていくのが、今後の方向となるのではないかと考え、このような案にさせていただきました。

8 ページ目、9 ページ目は、前回、資料として添付しましたので、説明は省略させていただきます。

飛びまして、14 ページですが、目標を設定するに当たって、第4回の畜産企画部会で示させていただきました「枝肉販売価格と生産コストの推移」のグラフを載せさせていただきました。

ここからいえることは、上の方が枝肉の販売価格で、出荷月齢が多くなるほど販売価格も高くなっている傾向がわかります。一方、下の方に伸びているグラフの棒は生産コストを示しております。こちらは、出荷月齢が延びるほどコストがかかっていくということがわかるかと思っております。

枝肉販売価格から生産コストを引いたところが、収益性という観点で示す指標の1つになるかと思っておりますが、これでいきますと、26ヵ月程度がピークとなっており、早い段階の方が収益性の観点として優れていると考えられます。むやみに長期化させるのは適当ではないと考えております。

続きまして、15 ページ目でございますが、早期出荷を進めるに当たりまして、早期出荷している事例でございます。第8回の全共の肥育のデータ、体外受精卵産子枝肉共励会のデータ及び山口

県の和牛共進会枝肉区の出荷月齢が27ヵ月以下のデータで、枝肉重量とBMSNo.の格付の結果を入れた表でございます。これからわかることは、今回の目標で設定している月齢であっても、枝肉重量が十分あり、なおかつ、BMSNo.と格付の結果をみましても、良い結果が出ております。

資料7につきましては、根拠資料でございますので、説明は省略させていただきます。

向井座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの事務局の説明を踏まえまして、これより各委員からご意見をいただきたいと思っております。特に議論は分けませんので、どこからでも結構です。ご意見、ご質問等をお願いしたいと思っております。

関谷委員（深町代理） 最後の方で説明があったので、忘れないうちにご質問したいのですけれども、「枝肉販売価格と生産コストの推移」というグラフについて、ここで書いてございます生産コストは、どういう根拠で出てきている数字かというのがわからない。1ヵ月3万円ですっと引いていっていると思うのですけれども、例えば24ヵ月齢の生産コストは46万6,000円という数字が出てくるわけでございます。この数字自体、もと牛の値段を考えると、ほとんど現実性がないような気もするのです。そういった意味で、生産コストはどんな根拠ではじいているのか、ちょっとお聞かせいただきたいのですね。

関村肉牛班長 生産コストにつきましては、下に書いてありますとおり、「畜産物生産費調査」からの試算でございます。ここは、生産費調査で出てきている指標を基に、月齢で逆算して推計させていただいているところでございます。

向井座長 よろしいでしょうか。

関谷委員（深町代理） 私は現在、具体的な数字をもっていないのですけれども、例えば、生産費調査で、もと牛費は相当な金額が計上されていますよね。そこから逆に月ごとの餌代とかを推定して積み上げてくると、特に月齢が若いとき、全然違う数字が出てくるように私は思うので、そこはどう解釈したらいいかなと思っておるのです。

向井座長 要は、もと牛費の考え方だと思うのです。

関村肉牛班長 そこにつきましては、資料を改めて確認しますので、休憩を挟んだ後、回答させていただきたいと思っております。

向井座長 どなたかございませんでしょうか。

渡邊委員 今のところに絡んでなのですけれども、前回の提示のとき、肥育終了時月齢が26～27ヵ月であったのが、今回、24～26ヵ月が変わった。その経緯について、先ほど班長からご説明

があったのですけれども、14ページのグラフをみる限りにおいても、24～26か月よりも、前回、提示のあった26～27か月の方が収益性は高いと思われるので、そこを24～26か月にしたのはどういう意図なのか。

今、深町代理からもお話があったのですが、15ページに、全共の成績とかいろいろデータを示していただいているのですが、現実の問題として、全共出品対策については、各県とも、もと牛のあっせん時期から、育成、肥育、24ヵ月肥育をかなり意識した別メニューでやっているわけですね。それを普遍化すればできるのではないかという話なのでしょうけれども、現在、市場で取引されている子牛の出荷月齢とか、それに至る繁殖段階での育成とかという問題をかなりクリアしていかなければ、こういう議論はできないかと思うのです。そういう面で、これだからできるという形でもっていくのはちょっと乱暴な気がしますし、先ほど深町代理からご指摘があったように、私も、枝肉の若齢肥育の生産コストについては、果たしてこれは妥当なのかなと思うところもございますので、それも併せてご説明いただければと思います。

向井座長 1つは、肥育終了時月齢を24～26か月に下げてきた理由を、ということですね。

関村肉牛班長 この変更点につきましては、この指標でいきますと、収益性は、26～27か月のところの方が高いような感じがございますが、ただ、他のいろいろな観点もあります。マクロ的な観点のところからいきますと、自給率向上という観点で、飼料効率を上げるという方策があり、早期出荷をできるだけ進めることが、我が国の方向として良いのではないかと考えております。

1つ、誤解がないようにしていただきたいのは、この肥育牛の目標でございますが、全国平均で、すべてここにもっていくというものではないということがポイントでございます。他の資料では、全国平均ということをあえて書いて、そこにもっていくということを進める指標になってございます。しかし、肥育牛につきましては、意欲的に取り組んでいく、かなり進んだ形の肥育のモデルで設定させていただくものというこれまでどおりの考え方で今回も示させていただいております。おっしゃるように、全共のためにやっているような事例と同じように、全ての肥育をやるのは無理があるということは承知しておりますが、そういった先進的なモデルでやっていただいて、肥育効率を上げていただくということが今回のポイントでございます。

向井座長 渡邊委員、よろしいでしょうか。現行は現行、目標は目標ということと、特に飼料自給率等の向上の観点からという意味でございました。

ここに意見が集中しているようなので、この件に関しまして、他にご意見がございましたらお願いいたします。

菅野委員 今、恐らく黒毛和種を念頭に置いての議論だと思うのですけれども、日本短角種においても、遺伝的な能力の部分

と、もう一つ、肥育形態の中でどのパターンを選んで肥育するかということが側面としてあるわけですし、例えば日本短角種の場合ですと、確かに増体能力はあると思うのですが、この目標数値のままでいくと、赤肉よりも脂肪分の方を増やしてしまう方向に行くのかなという懸念をもっています。ですから、今の黒毛和種を念頭に置いた議論もそうですけれども、意欲的な目標だというあたりをフォローするような表現をどこかに入れていただくことが、細かい数値をどこに設定するかの前に必要ではないかなと感じております。

向井座長 日本短角種については、逆にちょっと長過ぎるのではないかというご指摘で、単純に数値を示すのではなく、モチベーションを書き込んでいただきたい、ということであります。

伊藤委員 この部分は、生産する立場からいって、現実の肥育の実態と合っていないのではないかという議論が前回あって、試験などのデータを集めて、これでも大丈夫だというものを出した方がいいのではないですか、と私が言ったものですから、ここでデータが出てきたのですね。

肉を販売する立場からいえば、商品価値のない肉をつくられても困る。今の肥育は、どこのスーパーでも肉屋でも、当然商品価値があって、ちゃんと売れている。ここの事例にある共進会のデータだって、特例かもしれませんが、技術を使えばできるということであり、価格は書いていませんが、これは多分どこかでちゃんと売られて、商品として流通しているものだろうと考えます。班長が、これは全国の目標に、全体を集めるのではなく、いわば一つの指標だとおっしゃるなら、それはそれで十分ではないかなと思っております。

吉村委員 全共の成績ということで、私どもが主催させていただいた共進会の情報をデータとしてお示しいただいているわけでありまして、今、菅野委員もおっしゃったように、遺伝的改良と技術という問題を考えていきますと、昔は、大貫物はサシが入らないということがありました。遺伝相関そのものをみてみますと、脂肪交雑と枝肉重量は決して負ではない。高い正ではありませんけれども、0.2とか、そのあたりの遺伝相関は存在する。そういう意味で、増体性と肉質を追い求める効率的な形にもっていける可能性は、10年後を展望すれば、さらに広がるのではないかという期待感がある。一方で、全共の場合は、6ヵ月齢から肥育を開始し、16ヵ月、18ヵ月肥育ぐらいですかね。多くの県は、全共開催前年の4月にはあっせんが大体終わっていますから、17ヵ月肥育ぐらいですかね、それを目指された県が非常に多かったと思います。

ここでも、子牛市場への早期出荷という表現がどこかにありましたが、それも含め、改良目標ですので、やはり夢のある目標といえますが、技術的に受け入れられていないということを前面に立てて議論するよりも、先を見越した形での改良目標として、こういう設定をしていただいた方が、私どもとしてはありがたいと考えておるところです。

向井座長 先ほどの渡邊委員、今の吉村委員のお話もそうなのですが、データとしては、17ページに、枝肉の目標と同時に、肥育開始についても示されていますので、ここについて、復習の意味でもう一度説明を加えていただけますでしょうか。下の肥育開始時のところです。

関村肉牛班長 肥育開始時につきましては、前回、少々ご説明させていただきましたので、改めてご説明させていただきます。現在の肥育の問題点として、飼育直しの実施により、肥育期間を過度に延ばしているという状況が一部で見受けられるようでございます。そのため、肥育期間が延びてしまっているところを改善し、効率的な肥育に努めて、経済的に改善されるような目標にする必要があると考えます。肥育開始時を早めて、過肥で出荷される子牛を少なくするために、現在の出荷月齢を早めるという目標を設定させていただきました。黒毛和種、褐毛和種及び日本短角種とも約2ヵ月程度早期化する目標とし、繁殖農家では、出荷月齢を早めていただき、肥育農家では、導入時月齢を早めていただきたいと考えております。

ただ、乳用種と交雑種につきましては、現在の肥育モデルからしますと、既にかなり早いことから、現行より若干の早期化ということにさせていただいております。

ちなみに、肥育開始時体重のところにつきましては、子牛の発育をもう少しよくし、現在の数値よりも、月齢の割には大き目のもと牛を入れていただくことを考えてございます。

向井座長 いかがでしょうか。

渡邊委員 今のお話で、流れのイメージは大体つかめるのですが、私が思い浮かべるイメージでは、こういう飼育方をしますと、短期間で増体能力をかなり上げようとするので、自給飼料よりも配合飼料や濃厚飼料への依存率が高くなる。そうすると、肥育終了時を短くして、肉量としての自給率を上げて、飼料も含めたトータルの自給率では下がってしまうという懸念はないのでしょうか。その辺の考え方について、ちょっと説明していただけたらと思うのです。

関村肉牛班長 ご指摘のところにつきましては、現在、自給率の検討を進めているところで、肥育牛においても、できるだけ粗飼料を給与する方向でできないかというところの検討も同時にさせていただいております。今回の案でいきますと、肥育期間をできるだけ短期化させるということでございますので、技術的な面で、粗飼料多給型で実施するところにはやや難があるかもしれませんが、ただし、肥育そのものというよりも、それ以前の子牛の段階で適正な発育をすることにより、カバーできる余地があるのではないかと考えております。というのは、濃厚飼料多給による過肥の牛をなくして、粗飼料を給与した肋張りのいい、食い込みのいい牛をつくっていくということがあると思えますし、繁殖経営におきまして、全体的なマクロでの濃厚飼料を

少なくして、粗飼料を増やしていくという方向で検討しておりますので、その辺のところはもう少し詰めたいと考えております。

向井座長 この点に関していかがですか。

松永委員 目標は8ヵ月齢で260kg、現在は9.5ヵ月齢で290kgですか、これからいうと、かなり濃厚飼料多給のもと牛ですよ。8ヵ月齢で230kgだったらまだわかるのですけれども、8ヵ月齢で260kgというと、かなり濃厚飼料多給の肥育もと牛になっているのですよね。だから、数字をみる限りでは、粗飼料多給型という育成のもと牛づくりというのは全然感じられないのです。

向井座長 ここの数字の目標値等については、ただいまのご意見を参考に、再度検討していただきたいと思います。

今の肥育期間終了時の問題ですが、遺伝的な改良技術、肥育技術、飼料の自給率の問題等考慮して、国としてはこういう目標値を設定するという形なわけですが、おおむね納得していただいたと考えてよろしいでしょうか。

高橋企画班長 ここの数字は、皆さんご承知と思いますけれども、今後の議論で非常にポイントになる点です。生産量や自給率の話がこれから詰まってくるときに、重要なポイントなので、私、素人なので、もう少し生産現場の声を聞かせて頂きたいと思います。ここで結論が出るかどうかわかりませんが、先ほど渡邊委員がおっしゃった、草を主体に、本当に24ヵ月でそれなりの商品価値のあるものができるのかできないのかといったところを、生産現場の実態も含めて、もう少し教えていただけたらありがたい、と思います。向井座長、金井小委員長にも入ってもらっています畜産企画部会で、これから自給率や生産量が議論になるのですが、肉牛については、とにかく生産量を上げる、重量ベースの自給率を上げるという目標になることは間違いありません。それに飼料の自給率が絡んでくるわけですが、上げるためには、我々の仕事として、月齢を短くするのが一番簡単といえば簡単なのです。そういうことを含めて大事なポイントだと思いますので、生産のところについて、現場の方の意見を聞かせていただきたいと思います。

松永委員 私の個人的考えでいきますと、今、生産現場が一番求めている数字は、26~28ヵ月齢で枝肉重量480kg以上あたりだと思っております。はっきりいって、枝肉重量は現時点とほとんど一緒というのは改良ではないと思うのです。ただ肥育期間の短縮だけの改良でしかない。肉質から何からトータルでみると、26~28ヵ月齢で480kg以上の枝肉重量をつくるのが本当の意味での改良のような気がするのです。

肥育もと牛については、はっきりいって、240日齢で260kgというのは発育が良すぎる。現時点が285日で290kgですので、それを考えると、8ヵ月齢の目標体重は250kgとか240kgになるのではないかと。粗飼料多給でいくと、去勢では、多分、日齢1k

g前後ぐらいが理想のような気がします。それでも、はっきりいって、かなり高い発育レベルではないか。粗飼料でしっかり飼った牛になっているという、日齢と同じぐらいの体重が限度ではないかなと思うのです。

向井座長 他にございますか。

渡邊委員 私も、今の松永委員の意見とほぼ同じで、8ヵ月で260kgというDG（デーリーゲイン）1kgを超えてきますので、どの牛も過肥状態に近い状態ではないかと思えます。

子牛の離乳から育成の前期にかけては、ご承知のとおり、むしろ濃厚飼料が多い。ポイントとしては、最初、濃厚飼料でつくった後、どうやって粗飼料を食い込ませるかということになりますので、出荷前の時期は当然粗飼料中心になってくる。そうなってくると、この肥育開始時体重はなかなか難しいのではないかと。

それと、今までのもと牛の出荷時期よりも短くすると、その分だけ、粗飼料を食い込める期間は短くなりますので、そこら辺をどうクリアしていくのかというのが問題になるのかなと思えます。

吉村委員 間接検定の数字をみていますと、9ヵ月で平均270kgぐらい。ただ、うまくいっているケースをみていきますと、9ヵ月で260kgぐらいまでですね。だから、8ヵ月ということになると、やはり240kgを超えない程度になるのではないかなという感じがしています。

それと、子牛の育成期間をどこでとらえるかということがあろうと思えます。1歳齢ぐらいまではしっかり胃袋をつくってやるということをしていいますと、これは、単に繁殖農家が子牛の育成といいますが、骨格部分、土台をつくってやるだけではなくて、肥育サイドも一部担うべきところがあるのではないかと。牛の状態をみながら肥育に移行する。月齢が遅くなればなるほど扱いは早いというのが現実の姿ではないかなと思えます。したがって、繁殖農家だけが腹をつくってやる役割ということではないのではないかと。むしろ逆に、肥育初期を上手に経過させる中で、体の土台づくりという観点が必要であると思っています。

向井座長 他にございませんでしょうか。

企画班長の実際の生産の実態等を聞きたい、ということでご意見をいただきましたけれども、どなたも指摘されたのは、現実的に考えると、肥育開始の体重は少し大き過ぎるのではないかとということなので、それをベースにして、数値等変えていただきたいと思えます。

ただいまの去勢肥育牛の肥育終了時月齢等の数値に関しては、ただいまいただきましたご意見等を集約しまして、再度、事務局で精査していただくことにしたいと思えますが、この際、さらにということがあればお願いいたします。

菅野委員 日本短角種の関係でよろしいですか。

向井座長 はい、どうぞ。

菅野委員 現状の肥育開始時月齢は9か月齢になっていますが、9か月は現実的にはあり得ないです。3月中旬に生まれて、秋市場は10月下旬から11月上旬でございますので、市場開始時期が変われば変わってくるのでしょうけれども、頑張っても8か月という表現の方がよろしいかと思えます。

現状での肥育開始時体重は、もう240kgで、枝肉重量につきましては、よほど頑張っても430kgあたりでございます。

目標の方でございますけれども、他の品種とのすみ分け等々もあるかと思えます。DG1.1kgという増体の目標でございますが、トータルな肉としての品質等考えたときには、DG1.05kgあたりで抑えた形の中で、赤肉と脂分のバランスのいい肥育を目指していかないと、皮下脂肪ばかり増やしてしまう。確かに、DGや枝肉重量は大きくなりますが、肉質については、なかなか評価を得られないというのが現状でございますので、その辺、若干検討していただければと思えます。

関村肉牛班長 今、菅野委員からご指摘があったところについてですが、資料7の3ページ目をみて下さい。現在のこの数値を試算するに当たりまして、当方で改良目標を検討するときに、改良進捗実態調査、12年度から名前が変わりましたが、毎年調査しているものを使いました。今回、できる限り直近で、適当な数字がある年度を採用しました。直近の年度でいきますと、もう少し変わっているというご指摘だったと思えますが、ここについては、ご指摘を踏まえて、当方でも再度データを集めて、検討したいと思えます。

向井座長 黒毛和種、日本短角種についてはご意見がありましたけれども、褐毛和種の数値についてはおおむねよろしいでしょうか。

児玉委員 褐毛和種については、登録協会の目標と近い数字ですので、このままの数字で結構です。

向井座長 今のところについて、まだまだご意見があるかと思えますが、内容が広範にわたっておりますので、その他、何でも結構なので、ご意見をいただきたいと思えます。

伊藤委員 前のご説明いただいたわけですが、たしか体型の目標はなかったですね。今回復活していますね。前回入っていないので、実は私どもはこれを評価したのです。というのは、改良をいろいろやっていくのに、昔はいろいろな手段や手法がなくて、体型からやっていかないと改良がなかなかできない。それが、雄側の検定が始まり、フィールド検定などが始まって、産肉能力が徐々に推定できるようになってきた。そういった方に来ていて、あえてまた体型というのは古典的な感じがするのですよね。だから何で復活させたのか。例えば、胸囲やかん幅など、肉の生産量、あるいは繁殖能力と本当に遺伝相関があるという数字

がきちっとあって、必ずこれをやらなければ改良が進まないということなのか。体型からの改良目標も立ててやっていかないと、産肉能力や繁殖能力が一気に向上しないとか、速度がなかなか伸びないとかというのであれば必要だと思うのですけれども、どうなのかという疑問とあわせて意見ですね。私は、外した方がいいのではないかと思うのです。国として、ここまで出す必要があるのか。この部分は、登録協会があるのですから、そこに委ねてもいいのではないかという気がするのです。

向井座長　ご意見がございましたが、事務局からお願いします。

関村肉牛班長　事務局から考え方をご説明させていただきます。最初、当方も、伊藤委員から話があったような、繁殖性なり産肉性というところでは余り関係ないのではないかと、という疑問点をもって、当初の案では外させていただきました。その後、学識経験者の方からいろいろ話を聞きますと、繁殖能力との遺伝的な相関について研究しているところがあるようです。それによると、何らかの関係が分かりつつあるということを知りました。他に、委員以外の方に聞いたところ、やはりあるのではないかという意見がありましたので、今回復活させていただきました。今後、そのところは研究が進んでいくと思いますが、次回の目標では、再度見直していただく必要があるので、今回は入れたいと考えています。

向井座長　国が飼養している品種といたしますか、肉用牛でいえば、小型種、中型種、大型種とあるわけですが、国が育種改良していこうという目標を立てるときには、そのサイズは基本的なベースとして要るだろうというのは1つあると思うのですね。

また、それぞれがもっている品種の基本的なフレームがあるというのが1つ必要ではないでしょうか。というのは、牛の品種として、枝肉重量がいくらという形での品種の特性のとらえ方はなかなか難しい。肥育形態も違うし、それぞれの国の条件も違いますから。これについては、目標というから、若干語弊が出ているのではないかと。現在、日本で飼われている和牛それぞれの各品種のスタンダードなフレームサイズという意味です。

伊藤委員　いや、私は、さっき意見としていわなかったのですけれども、標準体型みたいな目標値で出す必要はない。もし必要であれば、このくらいのサイズがいいというのを参考で示すとかといった方法もあるのではないかと思うのです。

それから、肉畜でいえば、豚も同じ話でして、では、豚の体型もそれに関係があるのかという疑問をもってしまうわけですね。

菅野委員　繁殖農家への指導という観点から、基本的なフレームバランスの数値がスタートラインといたしますか、とっかかりなものです。表示の仕方は、今、伊藤委員さんがおっしゃったように、いろいろな形があるのでしょうかけれども、やはり必要だろうと思います。それによる改良への過度な期待は避けるべきだと

思いますけれども、繁殖農家からすると、そこがないとイメージが成り立たないということはあるかと思えます。

吉村委員 私もそのように思います。将来、繁殖雌牛として残すというとき、何をみて残すかということにかかわってくると思うのですね。ここでは成雌牛の体型ということになっていますが、発育の良好性や深み、幅、もと牛を購入される場合も、そういう体型を十分考慮されている。それと同じことだと思うのですね。将来、大きくなりそうな牛という観点できちっと示しておかないと、逆にまずいのではないかと思えます。

ただ、成雌牛、でき上がった牛の目標ということになると、先ほどの向井先生のお話ではないですけれども、標準的なボディサイズはこのあたりにしておきましょうね、という形なのかなという感じはしますね。

今の基本登録時の体型審査、いわゆる厳密審査の肉用牛タイプといわれるようなものの評価、あるいは発育の測定値と枝肉重量との関係でいえば、そこに正の相関は出てきて、そういう量を確保するためという意味合いでの体型も重要な要素としてあるのかなと考えております。

もう一つは、外貌からみたときの種畜の価値という評価の仕方があるのですが、これは別の議論になりますので、ここではしません。

向井座長 どの項目でもよろしいので、どんどんご意見をいただきたいと思えます。

横山委員 前回いただいた案に比べて、本当にすっきりしてよくなったのではないかなと思えます。前回のものと、前段、中段、後段で重複した内容とかが結構ありましたよね。そういうことがすっきりして、わかりやすくなったのではないかなという印象を受けました。

「改良増殖をめぐる課題」のところに「『肉専用種』固有の課題」がありまして、ここに「肥育牛の枝肉情報が有効に活用されておらず」という記述があります。これは前回、特に指摘があったようには思わないのですけれども、今回の記述をみて、とても重要な部分だったなと思えました。トレーサビリティの仕組みなどが整備されているわけですから、今後改良を進める上で、この枝肉情報を有効に活用していくといったところに大いに力を入れていただければいいのではないかなと思えます。

ただ、ちょっとわからないので教えていただきたいのですが、その後の「種雄牛の評価は様々な方法が存在している」というところは、具体的にはどのようなことなのでしょう。

関村肉牛班長 ご指摘のところの書きぶりですが、現在、広域後代検定で実施しております評価につきましては、間接検定とフィールド検定の2つの評価がございます。過渡期ということで、それぞれの数値が出てくる形になっています。さらに、改良事業団で作出している種雄牛は別途評価が行われております。また、これとは別に、各県で県内の育種価を別途計算され

て、各県の改良に使われているということで、評価されている数字がいくつかあるという状況になっております。

これにつきましては、現場で指導されている方は、これらの数字を変換するなどして、活用しているところもあるかと思います。過渡期である検定方法が統一されれば一本になりますが、現場で混乱しないような形で進めていく必要があるのではないかと問題意識で書かせていただきました。全国の枝肉データベースで集めているデータは、一部有効活用されていないところがあります。非常にもったいないですし、現場で周知されていないところもあります。それらも踏まえて、現場で混乱しないような形で、また、うまく使えるような方向で、今後、各県、学識経験者の皆さんと検討を進めていきたいと考えております。

向井座長 今の点、よろしいでしょうか。

横山委員 はい。

向井座長 今のように、いろいろごちゃごちゃありますよというのは問題だということなのですけれども。吉村委員、何かありますか。

吉村委員 私は、ここの部分はむしろすっきりし過ぎて、この10年間、それぞれの県が努力してきたことが有効利用されておらず、私の35歳から45歳ぐらいまでの努力は何だったのだろうか、ちょっとショックを受けた感じがするのです。

今後どうしていくのかということについて、国の方にもいろいろご心配をいただき、繁殖雌牛等能力評価推進という形で、肥育農家さんの協力も得て、トレーサビリティ制度を活用し、まとまった形でデータ収集体制を整備し、全国的に軌道に乗るまで、もう少し時間がかかるのかなというところだと思います。したがって、逆に、余りにも簡単に書かれて、それぞれのところで努力してきた経緯とか、有効活用されていないことの方がかえって問題かなと感じておるところです。

向井座長 他にございませんでしょうか。どのセクションでも結構です。

伊藤委員 表現上の問題です。「新目標のイメージ」の5ページの(2)の「改良目標」の(ア)のところに、肉質を考慮した何とかとともに、「個体の能力に応じた」という言葉が入っているのですね。これは、今、そんな時代ではないのではないかと感じがするのですね。ですから、これはちゃんとした表現に直した方がいいのではないかと。群管理といった方向でいくのでしょうかから、今さらという感じがちょっとしています。

向井座長 これは、多分、むしろ別途のポジティブな意味が込められているのだと私は解釈するのですね。要するに、一頭一頭の遺伝的な能力がわかるので、それに応じた肥育を行うことが出来るということではないでしょうか。

伊藤委員　ただ、和牛の話ばかりではなくて、乳牛も交雑種もみんな含んでいるのですよね。和牛ならまだわかってはいませんね。

向井座長　そうですね。

伊藤委員　同じ5ページのちょっと上の方にもあるのですけれども、4ページに戻りますと、「『乳用種・交雑種』固有の課題」というのがあって、アの「乳用種」で、「産肉能力は考慮されていないことから、効率的な牛肉生産をするための飼養管理」と。これが課題として出ているのですね。これがよくわからないので、「効率的」というのは何かと。もう少し具体的に書いてもらった方が良くと思います。しかし、これは課題だから、これでいいとして、次の5ページの「基本的考え方」の2.の「乳用種・交雑種」で、「効率的な生産を図るための飼養管理」ということで相変わらず同じ表現。では、これに対する答えがどこにあるのかなとみると、書くところは、最後のページの「その他」くらいしかないのですが、それが無い。抜けておる。そのようにそれだけで終わらせてしまうのか。国は、こういう飼養管理は何のことをイメージしているのか。こういうことにポイントを置いた飼養管理というのがないと、読んだ人はよく分からないという気がします。

向井座長　ありがとうございました。

他にご意見を伺いたいと思いますが、ちょうどコーヒーが配られましたので、これより10分程度休憩したいと思います。再開は、正面の時計で5分ということで、11分ぐらいの休憩になりますが、休憩に入りたいと思います。

(暫時休憩)

向井座長　それでは、再開したいと思います。

引き続きまして、忌憚のないご意見を伺いたいと思います。

渡邊委員　19ページの「種雄牛の育種価向上値における産肉能力に関する目標数値」というところですが、こういう表現の仕方は、育種価といえどもなじみがないので、脚注の2)のところに丁寧に書いていただいているので、イメージとしてはわかるのですけれども、現在を評価したところ、ゼロになっているところは、具体的に何年度に評価して、何年生まれの種雄牛はゼロですよといった形で表現していただければよりわかりやすいのかなと思います。

これも事務局で非常にご苦労された様子がよくわかるのですけれども、日齢枝肉重量の方は、今までの評価の中で最も高かったところというとらえ方をされていますので、その説明でいくと、目標数字としての説得力にいまいち欠けるという部分があるのかなという印象をもちました。

再度蒸し返すようで申しわけないのですけれども、雌牛の体型のところと肥育牛のところの数値、この両方をずっとみてみますと、数値として、全体として過肥傾向にもっていくようなイメー

ジを受けるのです。その理由は、休憩前に議論があったとおりなのですけれども、そこら辺で、例えば肥育開始時の子牛の体重など、もう一度見直した方がいいのかなという感じをもちました。

もう一つは、今回、モデル的な指標として、24～26か月という形なのですけれども、現行の目標そのものがそういうイメージでつくられているのではないかと思うのです。それに対して、実際の農家、また、技術者もそうなのですけれども、現実可能という面では少し乖離している。そういう面からすると、前回提示の26～27か月という目標の方が、現実可能な目標としてとらえられやすいのではないかと。それにしても、現行の状況からすればかなり短縮になりますので、自給率向上という側面からしても議論できるのではないかと。この点から考えると、私の意見としては、前回提示の目標値の方が妥当なのではないかと思えます。

向井座長 今のところの前段の部分、育種価表記の問題については、今回、こういう形で新たに提示されたわけですが、若干わかりにくいということですね。それと、ただいまのご意見は、項目、形質についてのご意見だったのですけれども、この点に関して、何かございませんでしょうか。

関谷委員（深町代理） 育種価の目標値のところに関連するのですけれども、ゼロと評価している平均値が片側にあるわけですね。その平均値も併記して、それは何頭ぐらいのデータによって算出されたか、データがあるとわかりやすいような気がします。

向井座長 例えば28gと書いてあるのは、「何、それ？ 鶏ではないの？」というイメージだと思うのですけれども、少なくとも直近といいますか、先ほどの渡邊委員の意見では、基準年を入れた方がいいということと、計算上のベースですか、具体の数字があった方がいいのではないかと思います。

もう一点は、それぞれの品種について、新たに、BMSNo.、D G、TDNの数値が具体的に書き込まれていますよね。ただ、それも、ここにお集まりの専門家の方たちは、書かれていることの意味は十分理解できるわけなのですけれども、これを読まれた方がもう少しわかるように、パーセント表示を併記するとかという形の方がわかりやすいのではないかなと思います。

この点に関して、他に何かご意見ございませんか。少しでもわかりやすい形で提示されるのがいいと思いますので。許容範囲ということでもよろしいでしょうか。菅野委員、首をひねっておりますが。

菅野委員 この件に関しては、私もちょっとわかりづらいと思いますね。

それと、この文章で、平準化といった言葉が出ているようでもございますけれども、ねらったところの規格又は重量が安定的に出荷できるようにすること、あるいはわかりやすいということからすると、例えば「肥育牛の能力」のあたりに肉質等級の割合を目標として示してはどうか。分かり易さという点では、理解が得

られやすいのではないかなという感じはします。

19ページについては、基礎数字はこれでよろしいと思いますけれども、もう一段階わかる形に変換していただければありがたいという感じがしてございます。

産肉能力の観点から、種雄牛の能力なり雌牛のボディーサイズという流れになってございますけれども、現状から箱のサイズだけを大きくする必要は必ずしもないのではないのかなと。現状のサイズでも、例えばD G 1 ~ 1.05 k g にしようとするれば、そういった能力は十分あるのではないのかなと思います。

向井座長 ありがとうございます。

休憩前に渡邊委員から出てきた話ですが、数値等についてはもう一度検討いただくことにして、再び24~26か月に戻っておりますけれども、この点に関して、事務局としては、基本的な方向性としてはいかがでしょうか。

関村肉牛班長 渡邊委員からご指摘のところについて、自給率の向上という観点は重要かと考えておりますが、経済的に早くする方向で是非とも設定したい、ということで検討してきましたので、意欲的な目標としてとらえてもらえるような表現を入れることで、これまでの方針どおりやらせていただけないか、と考えています。

向井座長 休憩前に深町代理からご指摘のありました収益性の根拠についてお願いしたいと思います。

関村肉牛班長 収益性の根拠について、今、事務局で再度調べ直しておりますが、不明確なところもありますので、細かいところの資料もあわせて後日送らせていただこうかと思っています。

肥育もと牛の費用について、ある一定の費用として、変わらないように計算した方がよかった部分もありそうです。再度、計算した上で、改めて提示させていただきたいと思います。

向井座長 よろしいでしょうか。基本的に、もと牛の値段がコンスタントに推移していれば、あと、影響しているのは、1日当たりの飼料費等だと思います。

関谷委員（深町代理） そうですね。

向井座長 他にございませんでしょうか。

塩谷委員 意見ですけれども、1点は、「新目標のイメージ」の9ページのエに「和牛の遺伝資源は我が国固有の資源であり」と書いてあって、「確保・利用に努めるものとする」という記述があります。これは資源を確保・利用するという範囲に入ると思うのですが、日本の和牛のサシは世界的にも珍しい形質です。現在のところ、他の国ではそれほど珍重する形質ではない。我々日本人が独自に育ててきたものであって、今、求められ

ているのは、遺伝子的な解析を進めることだと思うのです。これは10年後が最終年度になるのですけれども、この10年の間に、サシに關与するような、あるいは和牛の増体に關与するような遺伝子、形質に關係しているような遺伝子が見つげ出されて、改良方法がガラッと変わってしまうのではないかとということが予測されるわけですね。そのような予測も踏まえて、この改良目標の中でも、和牛の遺伝子解析を進めていくのだということを書き添きたい、と思っています。

向井座長 その10ページに、技術的な対応として、「DNA解析等新技術の開発、活用に努める」と書かれておりますが、今のご意見等を参考をお願いしたいと思います。

他にございませんでしょうか。

吉村委員 今、塩谷委員からありましたページのところでもいいのですが、こっちの方(資料4)でいいましたら14ページですか、「繁殖能力に係る遺伝的能力評価の推進に努めるものとする」ということを今回入れていただいて、私ども、ありがたいなと思っております。繁殖能力は、特に分娩間隔は遺伝率が低くて、0.1を超えない程度と思うのですが、私どもの立場で登記情報あたりから評価していきますと、遺伝率は低いけれども、遺伝的なばらつきがかなり存在することは明らかでして、従来の記述は、繁殖技術の向上によって分娩間隔の短縮を実現していくのだという色合いが強かったのに対して、改良手法の中にこのように盛り込んでいただいたことは、1つ、ありがたかったかなと思っております。

それと同時に、この前もお話し申し上げましたけれども、繁殖雌牛側に、いわゆる再生産を保證するような能力にかかわる記述に加えて、産肉能力という問題がうたわれておりましたが、今の時点で、種雄牛の能力に対して、産肉能力一辺倒という形が果たしていいのかどうか。私どもの分析によりましたら、育種価として、種雄牛で分娩間隔がかなり長いというのが出てきますので、「種雄牛の能力」という6ページの記述のあたりに、そういうあたりの種畜としての価値を文言的にでも入れていただいた方が将来いいのではなからうかなという感じがしております。具体的には、6ページのイの「種雄牛の能力」のところ(ウ)とするのか、(ア)の中に含めるのか、そのあたりは事務局でご検討いただきたいのですけれども、種雄牛としての価値観というものは、非常に抽象的な言葉でしか語っていませんが、そういうことに配慮しながら、産肉能力というものがあってしかるべきではなからうかなと考えておるところです。

向井座長 今回の6ページというのは、こちらの6ページですか。

吉村委員 すみません。「新目標のイメージ」の方でいいましたら6ページの「種雄牛の能力」ですね。資料4の対照表の方でいいましたら12ページですね。

向井座長 事務局、ちょっと困っておられるようですが、何かございますか。

関村肉牛班長 ご指摘のところでございますけれども、最初の繁殖能力のところについては、幾つかの県でも、全国和牛登録協会の方で供用中の雌牛について算出したデータを使って、改良を進めているということをお聞きしました。もう既にかんりのデータが集まっており、これは積極的に取り入れていく段階に入りつつあるのではないかとということで、あえて入れさせていただきました。

種雄牛の繁殖能力のところにつきましては、手元に資料がないものですから、どのような書きぶりであるのかも含めて検討しなければならないため、どこまでわかっているのか調べた上で、他の目標との関係で、横並びをとらせていただきたいと思います。

向井座長 吉村委員の指摘は、種雄牛によって妊娠期間が随分違うと。プラス・マイナス10日ぐらい違うといった話が生産現場からも出てきたりして、それを指しておられるのだと思います。

その他ございませんでしょうか。

塩田畜産振興課長 今の吉村委員のお話は、「種雄牛の能力」として、改良目標として、どう位置付けることが可能なのでしょうか。

吉村委員 「種雄牛の能力」ということで、産肉能力しか書いていなかったのですね。私が指摘させていただいた部分が一部あるのですけれども、目標数値にしても、種雄牛の能力の目標数値と書いてある。種雄牛の能力は産肉能力だけでいいのかということになれば、実は遺伝子を半分、次世代の繁殖雌牛に伝えたと考えれば、「種牛としての価値観」と私どもは呼んでいますけれども、そこを損なうような形で残していくと非常にまずいことが生じはしないかということですね。「繁殖性に配慮しつつ」という文言だけでも入ることの意義は大きいなと私は考えています。

塩田畜産振興課長 実際、現場のフィールドでは、種雄牛ごとに、繁殖性、子出しがいいとか、種つきがいい悪い、分娩間隔、妊娠期間が長いとかいろいろあるのだと思います。「繁殖性に考慮する」ということを入れるとしても、具体的に目標を公表した場合、それが使える形で、数値、あるいは事例といった中でチェックできる、みんなが認識できるようなものを登録協会を持ってもらえるのか。種雄牛の繁殖性を意識するべきだといったときに、出す以上はやはり何かデータが必要だと思いますので、今の言葉を実際にあらわすやり方として何かあれば教えていただければと思います。

吉村委員 個々の種雄牛の育種価という形で分娩間隔を提示

できることあるかと思えます。まとめたような資料の形でつくりたいと思えばつくれると思うのです。資料として、種雄牛の分娩間隔の育種価がどういうトレンドを示しているかというのをつくったのかどうか覚えておりませんが、そのあたりは、帰りまして、資料としてまとめてみたいと思えます。

向井座長 座長が余り意見を差し挟んだら申しわけないのですけれども、例えば今の妊娠期間は、私たちが学生のころは、285日と教わっていたのですが、最近の分娩間隔を計算しますと、288日～289日ぐらいなのですね。4日というのは非常に小さい数字かもしれませんが、4日といえども、なぜ延びているのかと気になります。

塩田畜産振興課長 若干戻る話になるかもしれませんが、先ほどの事務局で預からせていただく種雄牛の育種価につきましては、今回の目標見直しの中の一つのポイントとなります。育種価ということ表現しようといったときには、今後ご意見を賜りながら、間違いないというか、みんなが使える、見て分かるという表現で示したいと思えます。資料6の7ページのところで、現在値を何年度にするか、今と比較して10年以上先にプラス0.67という表現が分かり易いのか、あるいは対前年、あるいは基準年と、現在値にプラス幾らという表示がいいか、そのあたりについての整理が要るので、もし一番わかりやすい表現があれば、あわせて教えていただければと思えます。

向井座長 それぞれの委員の方から、若干わかりにくい、工夫が必要だ、どういう形がよりわかりやすいか、ということなのですけれども、これは事務局でもう一度詰めていただいて、それぞれの委員の方のご意見を伺うということにしたいと思えます。

塩田畜産振興課長 わかりました。

向井座長 他にございませんでしょうか。時間はまだたっぷりございますが、よろしいでしょうか。「イメージ」案の文言等についても、もしございましたら指摘していただければと思えます。

資料4の7ページの最後の文言ですが、「遺伝子検査技術の進歩により、新たな遺伝性疾患が判明しつつあるが」というのはちょっと誤解を招くのではないかと思います。技術が判明させているのではない。この書きぶりだと、遺伝病をみついているみたいな気がしますので、「DNAレベルによる遺伝様式」といった形にさせていただいた方がいいかと思います。

他にございませんでしょうか。

塩谷委員 「イメージ」の9ページに体型の目標数値が載っていますけれども、この会議の前に送られた資料では、体高の値が130cm、目標値も130cmにしておいて、体重が1割以上大きくなるような数値が書いてあったのですが、私は、それは非常に現実味のない数値だと思うのです。今回、体重数値は465kgが

480 kg に変わって、わずかに上昇しているだけなので、私は結構だと思いますが、褐毛和種も日本短角種も体高はそのまま抑えて、かん幅を大きくするように書いてあります。それは今の考え方ではちょっと無理で、体高もある程度大きくしないと、それなりの幅は出てこないということだと思うのです。この場合、体重増加はそんなに大きくなっていませんので、生物学的にそれほど矛盾はないと思うのですけれども、ビーフタイプがあるのだという従来の考え方はもう完全に消し去られた方がいいのではないかなという意見です。

向井座長 この成雌牛の体測定値に関しては、初めの伊藤委員等の意見を参考にして下さい。目標数値という形の取り上げ方は、塩谷委員がいうように、非常に難しい問題になってきますので、その取り扱いについては、先ほどあったように、スタンダード的な意味での品種としての特徴を示す方が、大きな問題が出ないのではないかなと思います。

他にございませんでしょうか。冒頭ありましたように、今回ご検討いただいた案は、最終的に、今日お見えの金井小委員長の家畜改良増殖小委員会に諮ることになっておりますので、できれば成案に近いものを得たいということですので、忌憚なく、どんどんご意見をお願いします。

吉村委員 対照表のある方の13ページの2.の「体型」のアの「体積の増大に努める」という記述ですけれども、初産月齢を短縮していくという意味でいいますと、発育性や体積感のある牛という意味合いが出てくるとは思いますが、分娩間隔に対して、サイズはどのように機能しているかということ、どうもネガティブのような結果も出ているのです。だから、肉量を増大させるという意味の方は十分理解するのですけれども、最適サイズという考え方もあるのではないかなと。今のところ、最適サイズはどこに求められるのかわかりませんが、「繁殖性を向上させるため、体積の増大に努める」という表現は、先ほどいいました観点で、表現を少し和らげるなり、変えた方が無難かなと私は感じております。

関村肉牛班長 今のご指摘のところにつきましては、こちらでもいろいろ調べてみたところですが、確かに、ある県では、体高、胸囲のデータが繁殖性と負の成績をあらわすような事例もあることは聞きました。ただ、胸深については、正の相関があるようですので、説明が非常に難しいところはあるのでしょうかけれども、これまでの方向として、「体積の増大」というのはある程度適当ではないかなと思った次第です。ご指摘どおり検討したいと思えます。

向井座長 ここは、乳牛などでもよくいわれる機能的な体型といいますが、生産性を考慮した基本的な標準サイズをベースにした、といった形で収められた方がいいような気がします。

塩谷委員 乳牛では、一応関係があるということで、点数化

して、これを使っています。

向井座長　ただ、「体積の増大」というと、ちょっと別なイメージをもつのではないかなという気はするのです。

文言としては、現在示されている形のもので、27年度目標ということで、おおむね問題はないと理解してよろしいでしょうかね。

他にございませんでしょうか。

それでは、時間前ですけれども、本日のご検討を踏まえ、肥育終了時月齢及び育種価表示の問題については、もう少し検討することとし、事務局が預かり、再度案を皆さん方にお諮りすることによって収めておきたいと思えます。

事務局で今回の検討内容を整理しまして、本研究会の案としてまとめたものを家畜改良増殖小委員会へ報告したいと思えます。その際、文言の修正等につきましては、座長に一任いただくこととしたいと考えておりますが、いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

向井座長　ありがとうございます。それでは、ご異議がないようですので、これをもちまして閉会といたしたいと存じます。

それでは、最後に、塩田畜産振興課長より一言あいさつをお願いいたします。

塩田畜産振興課長　今日は、お忙しいところ、本当にありがとうございました。委員の皆さん方のご意見を踏まえながら、また事務局で整理させていただきたいと思えます。

本日ご議論いただいた中で、また幾つかの宿題もございますが、そのあたりについても座長にご一任ということでございますので、座長といろいろご相談させていただきながら事務局案としてまとめ、次回の家畜改良増殖小委員会にお諮りしたいと考えております。

また、増頭目標という意味では頭数のところがあるのですが、本目標と時期を同じくして省内の中で検討が進んでおります「食料自給率」、あるいは「生産努力目標」などの検討状況も勘案しながら、頭数については整理させていただきたいと考えております。

いずれにしても、表現につきましても、「食料・農業・農村基本計画」や「酪肉近代化基本方針」の整理の関係でまた変わっていくかと思えますが、座長にご説明し、ご了承いただいた後にまとめ、最終的な案として整理し、皆さんにご報告させていただきたいと思えますので、よろしくお願ひしたいと思えます。

本日は、どうもありがとうございました。

了