

平成16年7月21日(水)  
農林水産省本館2階 生産局第一会議室

## 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

高橋班長 皆さん、こんにちは。吉村委員がまだ来られていませんが、若干遅れるという連絡が入っておりますので、ただいまから、肉用牛の改良増殖目標に係る研究会を開催したいと思います。

私は、農林水産省生産局畜産部畜産振興課企画班を担当している高橋でございます。初めての研究会でございますので、座長を選出する必要がございます。座長が選出されるまでの間、私が司会進行役を務めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

初めに、本研究会の位置づけにつきまして、簡単にご説明いたします。皆様、ご承知かと存じますが、現在、農林水産省におきましては、法律に基づきまして、新たな「食料・農業・農村基本計画」と新たな「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」の検討を行っているところであります。これらの検討とあわせまして、「家畜及び鶏の改良増殖目標」につきましても新たに策定することとしているところでございまして、今年2月2日に開催いたしました「食料・農業・農村政策審議会生産分科会畜産企画部会」に、本目標を定めるに当たり、留意すべき事項について意見を求める旨、諮問したところでございます。

これを受けまして、4月23日には、その畜産企画部会に設置されました「家畜改良増殖小委員会」の第1回会合を開催し、改良増殖目標の基本的な方向等につきまして、委員の皆様のご意見をお聞きしたところでございます。

その際、家畜改良増殖目標の検討事項が極めて専門的かつ技術的であることから、畜種別に各方面の専門家から成る研究会を開催してご意見を拝聴し、目標の素案づくりに生かしていく旨を報告したところでございまして、本日の肉用牛の研究会開催の運びとなった次第でございます。

それでは、肉用牛研究会の開催に当たりまして、当畜産振興課の課長の塩田より一言挨拶を申し上げます。

塩田課長 委員の皆様、今日は本当にありがとうございます。東京は、昨日、今日とこんなに暑く、第1回目の肉用牛研究会についても、熱い議論をするという意味では、ふさわしい日かなと思いますが、余りの暑さで大変なところ、ありがとうございます。

今、高橋からありましたが、肉用牛をめぐってというよりも、今の畜産をめぐっては、肉の値段も子牛の値段も今までにない価格が形成されております。生産サイドでは、今はすごい、という状況が続いております。

ただ、そういう状況の中で、BSEを契機に、食の安全という話も出てきました。単に数をふやす、あるいは質を上げていくだけではなく、そうした安全の問題が出てきております。

そういう中で、肉用牛一つみても、これまで培った結果としての成果が出ている。和牛については、脂肪交雑に重点を置いてきた結果、交雑は確かに伸びてきています。輸入牛肉との差別化をどうするのか、ということが、昭和63年ぐらいの自由化決定のころにもよくいわれていましたが、そういう意味では、すみ分けができています。現実には、頭数全体でみたら、自由化前の平成2年のころよりも、若干ですが、上回っております。

こうした中で、今年度、農林水産省で、「食料・農業・農村基本計画」について見直しをしております。畑作の品目横断、担い手問題、環境問題等が大きな見直しの視点としてございます。その見直しの中で、畜産分野の中でも酪農と肉牛については、「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」を見直していくという形で進めております。その経営の指針と同時に、家畜改良増殖目標、改良と増殖の数値的目標も含めて見直していくということで、5年に一度という形で進めています。今回、家畜改良増殖目標の肉用牛版の1回目ということでございます。この夏から秋にかけて見直す、ということで考えておりますが、肉用牛の今日を語れば、確かに肉、子牛の値段が非常に高い状況であります。しかし、1つには、子牛が足りないということから、繁殖牛の基盤が非常に厳しい状態にあることは変わらないですし、今後とも、そのあたりについては、増殖をどうしたらいいのだということで、国もそれをサポートするべき何かを考えていかなければならないと考えております。

今回ご議論いただくものは、その目標を定め、それに沿って国も施策を進める、また、一般消費者の皆さん方にわかっていただく、生産者の皆さん方にも、ああ、こういう数字で考えていくのだな、という大きな流れをみていただくという意味での指標になるかと思っております。

今日の資料の中に入れていますが、正直なところ、今の目標を読まれた方はそういないというのが現実ではないかなと思っております。今、畜産企画部会で、今後どうしていくか見直しを行っている中で、この目標についても、情報的にも、また、指標としても、肉牛の関係者だけではなく、消費者の皆さん方にもわかるような改良増殖目標をつくっていかうということで、従来のものに比較しますと、かなり姿を変えていかうとしております。

畜産企画部会の方には、今日来ていただいている金井委員にずっとみていただきながら、今日、1回目ということですので、大所高所からのご意見、ご指導を賜ればありがたいと思っております。そういう状況でございますので、根っここのところを確認しながら、こうした情勢の中で、これから我が国の畜産、特に肉用牛をどうしていくかという視点で、忌憚のないご意見をいただければと思っております。

本日は、暑いところ、どうもありがとうございます。

高橋班長　　本日が初めての肉用牛研究会でございますので、まずは、ご出席の委員の皆様を私からご紹介させていただきます。

私の左手からでございますけれども、伊藤委員でいらっしゃい

ます。

菅野委員でいらっしゃいます。

児玉委員でいらっしゃいます。

塩谷委員でいらっしゃいます。

関谷委員の代理で、深町全農飼料畜産中央研究所養牛グループリーダーでいらっしゃいます。

松永委員でいらっしゃいます。

向井委員でいらっしゃいます。

横山委員でいらっしゃいます。

吉村委員はおくれてご出席ということでございます。

渡邊委員でいらっしゃいます。

本日は、先ほど課長からもありましたように、改良増殖小委員会の金井小委員長も、傍聴ということでご出席いただいております。

続いて、事務局であります畜産振興課の主な出席者を紹介いたします。

塩田畜産振興課長でございます。

廣川生産技術室長でございます。

肉牛班担当の関村課長補佐でございます。

続きまして、本日配付しております資料の確認をさせていただきます。右肩に番号を付してございますけれども、資料1が「議事次第」、資料2が「委員名簿」、資料3が「第8次家畜及び鶏の改良増殖目標策定に係る検討スケジュール」、資料4が「新たな家畜及び鶏の改良増殖目標について」、資料5が「肉用牛の改良増殖をめぐる情勢」、資料6が「肉用牛の改良増殖目標」、現行の改良増殖目標の肉用牛のところのコピーでございます。資料7が「肉用牛の改良増殖をめぐる議論のポイント」、資料8-1が、本日のメインの資料でございますが、「肉用牛の改良増殖目標の検討」、資料8-2が「新目標のイメージ」、資料9が「肉用牛の能力の推移及び平成27年度目標の検討値」、資料10が「平成27年度 肉用牛の改良増殖目標の検討値の算出根拠」、資料11が「第1回家畜改良増殖小委員会 議事録」。

以上でございます。足りないものがございましたら事務局までお申し出いただきたいと思います。よろしいでしょうか。

本日は、冒頭に申し上げましたとおり、初めての研究会ですので、座長を選出していただく必要がございます。座長の選出について、いかがお取り計らいいたしましょうか。

ご異存がなければ事務局の方でご指名させていただきたいと思います。いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

高橋班長 それでは、家畜改良増殖小委員会のメンバーでもあり、肉用牛について幅広いご見識をお持ちの向井委員に座長をお願いしたいと思います。向井委員、よろしく願います。

それでは、ここで向井委員から一言ごあいさつをいただきたいと思っております。その後は向井委員に議事をお進めいただきたいと思っておりますので、よろしく願います。

向井座長 向井でございます。ご指名でございますので、僭越ですが、座長を務めさせていただきます。ご協力をよろしくお願いいたします。それでは、座らせていただきます。

先ほど高橋課長補佐からお話ございましたように、本日の研究会は、肉用牛の改良増殖目標において示されます文言の内容や数値等につきまして、専門的なお立場からご検討いただくものでございますので、忌憚のないご意見をいただきたいと思ひます。

それでは、まず、本研究会の運営の基本事項につきまして、事務局から説明していただき、その上で委員の皆さん方のご意見を伺いたいと思ひます。

高橋班長 それでは、私からご説明申し上げます。

肉用牛の研究会でございますが、冒頭にも申し上げましたとおり、さきの家畜改良増殖小委員会において、「家畜及び鶏の改良増殖目標」については、内容が極めて専門的かつ技術的なものであることから、畜種別に各方面の専門家から成る研究会を開催することとなったところでございます。

この研究会の会議及び議事録の公開・非公開等につきましては、特に規定はございませんが、基本的に畜産企画部会及び家畜改良増殖小委員会に準じた運営をしてはいかかがかと考えてございます。つまりは、会議は公開、記事録につきましても発言者名を付して公開としてはいかかがか、ということでございます。

また、本日は、関谷委員の代理で深町リーダーにご出席いただいております。本研究会として、より多くのご意見を賜りたいという意味で、代理出席の方にもご自由に発言いただきたいと思ひますが、いかがでございましょうか。

研究会の運営につきましては以上でございます。

向井座長 ただいま事務局から研究会の運営について説明がございましたが、何かご意見ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

(「はい」の声あり)

向井座長 特にないようでしたら、そのように決定させていただきます。

続きまして、研究会の検討スケジュールについて、事務局より説明願ひます。

高橋班長 それでは、肉用牛研究会の検討スケジュール等につきまして説明させていただきます。お手元の資料3をご覧くださいと思ひます。

本研究会は、本日の第1回目の開催を含めまして、今のところ、2回の開催を予定してございます。

現在の予定では、一番左側の欄でございますが、11月に開催予定の第9回畜産企画部会において、改良増殖目標の検討状況の報告が予定されております。そのために、10月ごろに第2回目の家畜改良増殖小委員会を開催し、議論のとりまとめを行いたいと思ひます。

従ひまして、第2回目の本研究会は9月に開催し、本日以降の

検討を踏まえ、肉用牛の改良増殖目標の素案についてご検討いただきまして、10月の第2回家畜改良増殖小委員会に報告する運びとしたいと思っております。

また、3回目の家畜改良増殖小委員会は、最終（案）を決定する17年1月の畜産企画部会の前、本年12月ごろに開催する予定としております。

事務局からは以上でございます。

向井座長　ただいま事務局からご説明がありましたように、本日の検討を踏まえまして、9月頃を目途に、もう一度本研究会を開催し、肉用牛の改良増殖目標の素案を固めるということでしたが、これにつきまして何かご意見がございましたらお願いいたします。

よろしいでしょうか。特にないようでしたら、研究会のスケジュールについては、そのように決定させていただきたいと思っております。

では、議事に入りたいと思っておりますが、議事次第にございます「2. 新たな家畜及び鶏の改良増殖目標について」から「5. 肉用牛の改良増殖目標の検討について」まで、事務局から一括して説明いただき、10分程度休憩を挟んだ後、質疑に入りたいと思っております。

では、資料の説明をお願いいたします。

高橋班長　それでは、まず、私から、お手元の資料4につきましてご説明したいと思います。

この資料4は、1回目の家畜改良増殖小委員会に提出した資料でございます。今回の新たな家畜改良増殖目標策定に当たっての基本的なコンセプトをまとめたものでございます。

改良増殖目標につきましては、皆さんもご承知かと思っておりますが、家畜改良増殖法第3条の2で、農林水産大臣は、家畜改良増殖目標を定め、公表しなければならない、と明記されてございまして、下の四角に書いてございます「新たな家畜及び鶏の改良増殖目標」の下でございまして、「能力、体型、頭数等に関する目標」を定めることになっているわけでございます。今まで7回、改良増殖目標を定めてございまして、今回が第8回目、第8次の改良増殖目標になるわけでございます。

改良増殖目標の「基本的考え」は、左側の黄色い四角に書いてございます。改良増殖目標の考え方は、基本的には不変だと私は考えておりますけれども、簡単にいいますと、よりよいものを低コストで安定的に生産するために、改良増殖目標を定めるということだと思います。

しかしながら、時代、社会情勢に合った改良増殖目標にするのは当たり前のごとくございまして、今回の第8次の改良増殖目標を検討するに当たって、「留意すべき事項」ということで右側の四角に6つほど書いてございます。

上の4つは、現在の改良増殖目標の中に書き込まれている項目でございまして、「消費者ニーズの多様化」、「国際化の進展に対応した国際競争力の強化」、「飼養規模の拡大等、経営構造の変化」、「受精卵移植等畜産新技術の開発・普及状況」に留意し

て、改良増殖目標をつくるべきではないか、ということでございます。

今回の新たな視点といたしましては下の2つでございます。

「自給飼料の多給による乳量・肉質への影響」、また、「環境保全や家畜福祉等へ配慮した飼養管理」について、今回の改良増殖目標で「留意すべき事項」として取り上げてございます。

その背景は、皆さん、ご承知のとおりでございます。「自給飼料の多給」ということは、新しい農業基本法の中に、自給率目標がしっかり書き込まれてございますので、それに対して、畜産がどのように貢献できるのかということございまして、下の「環境保全や家畜福祉」ということは、昨今の情勢をみますと、食の安全・安心に対する国民の関心の高まりは大きなものがございますので、それに改良増殖目標がどうこたえるか、どう書き込んでいけるかということでございます。この下の2つは非常に大きな問題でございまして、改良増殖目標の性格上、これをどこまで書き込めるか、事務局として、まだちょっと迷っているところがございます。このあたりにつきましては、研究会の委員の皆様のご意見を踏まえながら考えていきたいと思っております。

また、下の方に書いてございますが、資料6に現行の改良増殖目標があるわけでございますが、今までの改良増殖目標は、非常に淡々と数字だけが並んでいるというものでございました。やはりそれではいけないのではないかと、ということで、今回の新しい目標は、広く国民に理解してもらおう、わかりやすい目標にしてはどうかということ取り組んでみたいと事務局としては思っております。これまでの改良の取り組みと成果から入りまして、現状における課題、それを踏まえて、今回の目標はこの様になる、といったことをストーリーとして改良増殖目標の中に書き込んでいきたいと考えてございます。それをもって、国民の皆様、消費者の皆様が生産の現場を少しでもわかっていただけるような資料にしたい、ということを考えてございます。

その具体的な流れにつきましては、1枚めくっていただきまして、「項目立て」というペーパーで説明したいと思っております。

今までの改良増殖目標は、ここでいう3のところ、「基本的考え方」から始まって、具体的な「改良目標」の「能力」、「体型」、「改良手法」が数字で書いてあったのですが、それに至る過程を1と2で説明してはどうかということでございます。その書きぶりにつきましては、今回、案として出させていただいておりますけれども、新しい試みでございますので、皆様のご意見を踏まえながら書き込んでいきたいと考えてございます。

下のアスタリスクの部分でございますけれども、わかりやすい目標にしたいということでございますので、つくった改良増殖目標につきましては、参考資料としてデータなどもつけながら、広報・普及に努めたいというのが事務局の考え方でございます。

関村班長　　続きまして、資料5から資料10まで、肉牛班担当の関村から説明させていただきます。座って説明させていただきます。

それでは、資料5からご説明いたします。資料5につきましては、各種の会議資料等で既にいろいろ使われている資料でござい

ますので、今回の改良増殖目標でポイントになるところだけに絞ってご説明させていただきます。

まず、1ページ目でございますが、牛肉の需給関係の推移表等を載せさせていただきます。

右上の表は、平成2年度からまとめた表でございますが、消費量が増加しているということが1点目のポイントでございます。消費量が増加している内訳として、生産量と輸入量を示してございますが、伸びている部分は輸入量であることがこの表から分かります。

続きまして、右下の表は、牛肉の生産量を示したものでございます。上の表では、牛肉の生産量は、それほど大きな変動はございませんが、現在、生産量の中のシェアはどうなっているかと申しますと、15年のところのシェアをみていただきたいのですが、肉専用種と乳用種は4対6という状況になってございます。

続きまして、飛びますが、4ページ目をお開きください。4ページ目には、「肉用牛の飼養戸数・頭数の推移」と「品種別飼養頭数の推移」の表と説明を載せさせていただきます。

上の方の表の「子取用めす牛」の欄をごらんください。先ほどの消費の部分と併せてみていただき、平成2年と14年を比較したいと思います。これでいきますと、戸数は半減し、1戸当たりの頭数は2倍になっております。しかしながら、1戸当たりの飼養頭数は約8頭ということで、まだまだ零細でございます。

続きまして、肥育牛の推移でございますが、肥育牛につきましては、肉専用種と乳用種肥育牛はほぼ同様の傾向を示してございます。先ほどと同様に2年と14年を比較しますと、どちらも飼養戸数は約4割、1戸当たり飼養頭数はおおむね3倍という状況になってございます。

右下の表は、品種別飼養頭数を示したものでございまして、こちらでは2年と13年を比較したいと思います。ポイントは交雑種のところでございます。平成2年と比較しますと、約5倍まで急増していることが分かります。また、褐毛和種と日本短角種につきましては、褐毛和種は4割まで、日本短角種は3割まで減少してございます。一方、黒毛和種につきましては、若干微増という状況でございます。

これが経営動向に関するところでございます。

7ページ目をお開きください。7ページ以降に、現在の肉用牛の改良体制、改良の状況を示したものを載せさせていただきます。

7ページ目の右上の図は、現在の肉用牛の改良体制でございまして、各種事業がそれぞれどういう形で関連しているのかというのをまとめたものでございます。

続きまして、肉用牛の改良の状況を示すものとして、右下の検定実施頭数でございますが、14年は増加したという状況が示されております。

続きまして、8ページ目でございますが、下段の方をごらんになっていただきたいと思っております。「能力の推移」でございまして、間接検定の成績は、種雄牛の成績で示されるものでございます。

左側の1日平均増体量の図をみていただきますと、近年、停滞しておりますが、60年からみますと、増加傾向で推移してきております。

真ん中の図は、飼料利用性に係る1kg増体当たりTDN量の図でございますが、長い目でみますと、右肩下がり　これがいい方向になるのですが、向上してきていることが分かるかと思えます。

続いて、右側の図の脂肪交雑でございますけれども、こちらは改良の重点課題ということで積極的に取り組んできましたので、平成6年度以降、向上の傾向にあることがはっきり分かるかと思えます。

間接検定の成績ということで、主なものを3つ載せさせていただきました。

9ページからは、「課題」という形で5点ほどまとめさせていただきました。

1.のところは、先ほど、種雄牛の能力の向上している部分を説明させていただきましたけれども、肥育の生産現場ではどうかということでございます。実は、生産現場と若干乖離しているような状況がございまして、肥育期間につきましては長期化傾向がございまして、その結果、右側の1日平均増体量は停滞しているという状況が示されております。これが1点目でございます。

続いて、2.のところでございますが、これまでの改良増殖目標の中でも、肥育期間の短縮ということを書いてきたわけですが、なかなか進んでおりません。それをいかに進めるかという観点でいきますと、出荷月齢を早めるという方法があるかと思えますので、出荷月齢の状況をまとめたグラフを載せました。これは地域間で差があるのではないかと、という問題意識で主な県を抜き出してみました。

この状況からわかることは、中国地方では総じて早い傾向がみられます。一方、東北地方では遅い傾向がみられます。子牛の出荷月齢が遅いところでは、過肥になった肥育もと牛が多くなりやすいという問題点がございまして、ご承知のとおり、飼育直しが必要になっているという問題がございまして、肥育効率を悪化させる原因になっておりますので、ここが一つのポイントと考えております。

続きまして、10ページ目をお開きください。枝肉重量と肉質等級の分布状況を品種別にまとめたものでございまして、下の肉質等級のところをみていただきたいのですが、肉質に関しましてもばらつきがあるのではないかと示したものでございます。特に黒毛和種のところをご覧になっていただきたいのですが、かなりばらついております。いいものから悪いものまでありまして、2等級以下がまだ2割弱ぐらいみられるということでございます。褐毛和種につきましては2等級が6割、日本短角種と乳用種は2等級がそれぞれ8割、交雑種は2等級と3等級がほぼ同程度で、4割強という状況がございまして、

続いて、11ページ目をお開きいただきたいと思えます。5点目のポイントとして載せたのは、遺伝的多様性の観点の資料ということで、「誕生年ごとにみた雌牛集団に対する始祖牛の県別寄与



率」ということで、近年、一部のところに集中化しつつあるという状況を示したものでございます。

以上が資料5で、現在の肉用牛の改良増殖をめぐる情勢、課題も含めて、簡単にとりまとめたものでございます。

続きまして、資料6でございますが、資料6は、先ほど高橋班長からご説明があったとおり、現行のものでございますので、これは資料8-1で、あわせて新旧対照表でみていただきたいと思っておりますので、説明は割愛させていただきます。

続きまして、資料7をご覧ください。資料7につきましては、先般開催されました第1回家畜改良増殖小委員会に提出されました資料で、議論のポイントをまとめたものでございます。今回の目標の原案に、これらの事項をキーワードとして盛り込んでございます。

特に注意していただきたいところを何点か、改めて申し上げたいと思っておりますが、真ん中の下のところの初産月齢の早期化、分娩間隔の短縮、人工授精の受胎率が1点目のポイントでございます。2点目としましては、右上になりますが、肥育期間の短縮と過肥の肥育もと牛の飼育直しでございます。3点目は、左上の方に行きまして、脂肪交雑に比べ増体性や飼料利用性の改良といったところでございます。4点目としましては、左下のところにまとめてございます遺伝的多様性、県間種雄牛のばらつき、遺伝的不良形質のところでございます。これらを資料8-1で今回の案に盛り込ませていただいております。

なお、右下の方に困ってある部分でございますが、褐毛和種と日本短角種については、「めぐる情勢」の品種別飼養頭数割合に載せておりましたが、頭数がかなり減っておるということで、この目標は必要なのか、ご意見をいただければと考えております。5年前の前の検討時にもこの減少傾向は出ておりましたが、特に議論はされておりませんでした。今回は、かなり少なくなっているという状況ははっきりしておりますので、議論した上で、残すなら残す、残さないなら残さないというところを検討する必要があるのではないかとということで載せさせていただきました。

2枚目、3枚目は、本文の方に載っておりますので、そちらの方で詳しくご説明したいと思います。

続きまして、資料8-1をご覧ください。基本的なところでございますが、先ほど資料4でご説明がありましたとおり、国民にわかりやすくするための表現や説明を取り入れるということで今回検討してみたのですが、よりよい表現やさらに詳しい説明が必要なのではないかとといった意見もあろうかと思っておりますので、その辺のところも併せてみていただければと思います。

それでは、1ページ目からでございますが、1ページ目から2ページ目の上段までは、先ほど「めぐる情勢」で説明したところを文章化したものでございますので、ここでの詳しい説明は省略させていただきます。

2ページ目の下段のところからみていただきたいのですが、2ページ目の下段からは、「これまでの改良への取組、成果」ということで書いてございます。改良と申し上げましても、これまで

我が国では、歴史的な背景から言うと、和牛に特化した改良が行われてきましたので、和牛の状況について特記したような形で記述させていただきました。

(1)として「改良事業の変遷」でございます。

アのところは、初期段階の改良の状況について記述させていただいております。

イからは、本格的な改良事業ということで、どういったことが行われたかというのをまとめました。

イは、雄側からの改良でございます。昭和38年から肉用牛の主産県で開始されまして、県単位での改良事業を行ってきたということを書いてございます。11年度からは、県単位での改良が広域的な改良体制に移行したということに記載させていただきました。また、昭和55年度から、家畜改良事業団による全国ベースでの改良が併せて行われているということも記載させていただいております。

ウは、雌側からの改良についてまとめたものでございまして、改良は雄と同時期に開始され、現在に至っております。

エのところでございますが、これまで、いろいろな検定方法や雌の整備等行ってきたわけでございますが、近年、アニマルモデルによる育種価評価が和牛の改良にも導入されております。かなり普及しつつありまして、種畜の選抜や交配の資料として利用されるばかりでなく、特に基礎雌牛の整備のところでは積極的に使用されつつあるという状況を記載させていただいております。

続きまして、(2)でございますが、「改良の成果」をまとめさせていただいております。平成3年度から牛肉の輸入が自由化されたため、国際競争力の強化のためにいかに取り組むかということで、改良事業では肉質の改良に重点的に取り組んできたということで、肉質の部分のところがポイントになるかと思えます。

「種雄牛の産肉能力」からみますと、脂肪交雑は着実に向上してきました。また、増体性なり飼料利用性の観点につきましても、穏やかではございますが、向上してございます。

雌の方につきましては、4ページ目になりますが、初産月齢は、近年、横ばい傾向でございますけれども、長い目でみますと低下傾向にございます。

こういったところが、「改良の成果」ということで説明できるところかと思えます。

続きまして、(3)ということで、「改良増殖をめぐる課題」をまとめさせていただいております。改良増殖の課題につきましては、肉専用種と乳用種に分けて考える必要があるのではないかとということで分けております。

1.としまして、「共通の課題」で2点ほどまとめさせていただきました。

1点目は、牛肉生産につきましては、畜産物の中でも特に消費者の関心が高いことから、安全・安心を前提としたことが求められているかと思えます。

2点目としましては、肥育に係る事項でございまして、資料7のポイントに載せましたが、肥育期間の長期化とばらつきが課題

としてございます。そのため、肥育期間の短縮と斉一性の向上が求められているということでございます。これにつきましては、飼養管理の改善が特に大きなポイントになろうかと思えます。肉専用種では、遺伝的な改良をできる限り推進させる飼養管理というところは乳用種とちょっと異なりますが、飼養管理という面で行くと、そういったところが共通の課題になろうかと思えます。

続きまして、「『肉専用種』固有の課題」でございます。これは7点載せさせていただきました。

1点目は、「生産基盤の外延的拡大」という増殖に係る事項でございます。資料5の4ページでご説明させていただきましたが、肉専用種の中の黒毛和種は微増傾向でございます。課長の挨拶にもありましたとおり、この品種の肥育もと牛が不足ぎみであろうかと思えます。優良な繁殖雌牛の保留に努める必要があるというところを記述させていただきました。また、乳用種を利用した借り腹の記述もあわせて入れさせていただいております。

2点目でございますが、「繁殖能力の向上」でございます。これは資料7のポイントにありましたが、初産月齢の早期化、分娩間隔の短縮は進んでおりません。長い目でみると、初産月齢の早期化は進んでおりますが、近年、横ばい傾向ということで、ここはちょっと停滞しているのかと思えます。また、人工授精の受胎率につきましても低下傾向で推移してきております。特に分娩間隔の短縮でございますが、繁殖経営の低コスト化及び国内の肉用牛生産の増大のためには非常に重要なポイントであろうかと思えます。これまでも一年一産を目指した指導が行われてきたにもかかわらず、ほとんど改善されておられませんので、改善を図る必要があるかと思えます。

5ページ目をお開きください。3点目でございますが、「子牛の適正管理」でございます。これも資料7で触れましたとおり、過肥の肥育もと牛の飼育直しと濃厚飼料多給の問題を載せさせていただきました。

4点目でございますが、「種雄牛の作出・利用」でございます。これは、肥育期間の短縮を図るための一つの方法として、雄側からの改良によるものでございますが、増体性及び飼料利用率について、遺伝的に改良する必要があるかと思えます。

5点目でございますが、「遺伝的多様性の確保」でございます。これは、ご承知のとおり、先ほどの課題の5点目にありました特定系統への利用の集中や優良種雄牛の精液の広域的利用が進展してきたことに伴いまして、特長ある形質をもった系統の消失が懸念されております。こういったところで、育種資源としての確保・利用といった面が必要ではないかということでございます。

6点目でございますが、「遺伝的不良形質の発現抑制」でございます。これにつきましては、バンド3などの遺伝性疾患にこれまでも取り組んできましたが、このほかに、既にわかっているものの検査方法の確立や未知の遺伝的不良形質の発見などを推進する必要があるということでございます。

7点目は、特定肉用品種の多様性の評価に関するところでございまして、これは、先ほど問題点を申し上げましたとおり、評価

して検討していただければということでございます。

続きまして、6ページ目をお開きください。6ページ目は、「『交雑種・乳用種』固有の課題」ということでまとめさせていただきました。両品種とも飼養管理に留意していく必要があるということですが、交雑種につきましては、平成10年度まで、乳用種に比べまして交配割合が増加しまして、4割まで達しました。その後、適切な情報提供と指導によりまして、近年は3割程度で、横ばいで推移してきているということですが、今後も乳用後継牛の確保に留意した交配による交雑種生産を図る必要があるかと思えます。

以上の課題を踏まえまして、6ページ目の下段から、「改良増殖目標」の「基本的考え方」を記述させていただいております。この記述の中では、課題の中で触れなかったところを簡単にご説明させていただくような形にしたいと思います。

「基本的考え方」には今の課題を盛り込んだつもりでございますが、6ページ目の一番下の段落、「特に」以降のところ、去る6月29日に開催されました第4回畜産企画部会で打ち出した繁殖経営の方向を特記させていただきました。

7ページ目をお開きください。7ページ目の上の方は全部課題のところでございます、下から2段落目の「近年」以降のところは、交雑種について、今回から新たに目標を定めることを明記したものでございます。その下の「さらに」以降のところは、遺伝的な改良の推進と飼養管理の改善の必要性について、別途まとめさせていただきました。

続きまして、8ページ目でございますが、8ページ目の括弧内は議論してもらおうためのものがございます、目標そのものには入れない予定でございます。したがって、資料8-2のイメージの方にはこの括弧書きは入れてございません。

次に、「改良目標」でございますが、「能力」につきましては、これまで去勢牛のところから触れてございましたが、改良を行う順番としましては、いい種雄牛をつくって、できた産子を肥育するという順番の方が説明しやすいのではないかとということで、今回、構成を少し変えさせていただきました。従来、3の「改良手法」に書いておりました種雄牛の部分を先にもってきまして載せさせていただいております。

まず、「種雄牛の能力」では、今回、どういった品種を掲げる必要があるかというところの説明を最初の段落で書きまして、2段落目のところで具体的な方向性ということで、脂肪交雑に配慮しつつ、増体性及び飼料利用性の遺伝的改良に努めるという方向で書かせていただいております。

最後、なお書きのところは、現在、アニマルモデルが普及しつつありますので、目標として、この方法による指標もあわせて掲げさせていただきたいということでございます。

参考までに申し上げますと、乳用牛の改良目標につきまして、今回の案から遺伝的改良量を提案させていただいております。肉用牛につきましてもかなり普及しつつあるので、入れさせていただきたいと思えます。

次、9ページ目をお開きください。今いったようなところの話

としまして、目標数値を表の形でまとめさせていただきました。先ほど説明したとおり、アニマルモデルのところの目標の数値として、遺伝的改良量を3品種分、今回入れさせていただいております。

続きまして、9ページ目の下のところ、イ以降のところですが、「去勢肥育牛の能力」でございます。今ご説明させていただきましたように、種雄牛の改良が進んだところで、交配された産子をどのように肥育して牛肉にするかということでございます。

(ア)の部分につきましては、これまでの記述とあまり変わってございませんが、(イ)ということで、今回、肥育期間の短縮化を図るための具体的な方法として、肥育経営からいきますと、肥育もと牛の導入月齢を早めること、繁殖経営からいきますと、肥育もと牛を早期出荷することに努めていただきたいということをも明記させていただきたいと考えております。

具体的な数値目標のところでございますが、(イ)で書いたところを明確に示すために、肥育開始時の月齢と体重を今回から新たに提示したい、ということで案をつくらせていただきました。それと、交雑種の区分を追加した形で今回入れさせていただいております。この2点、肥育開始時の指標と交雑種が入ったところを、今回、目標数値として新たに書いて打ち出したいということでございます。

表の下のところでございますが、なお書きで、こういった肥育方法でやったときに想定している枝肉規格を目標として記載させていただきました。これでいきますと、先ほど、「めぐる情勢」の肉質等級のところの説明させていただきましたが、一部のところでは若干向上するという形になりますし、黒毛和種ですと維持という形になるかと思えます。肥育期間が短縮しても、肉質は維持又は向上するという観点で、これを目標にしたいということでございます。

続きまして、11ページ目でございます。11ページ目の上の方に、「雌牛の繁殖能力」について記載させていただきました。

(ア)のところについては、従来とあまり変わりませんが、(イ)で、特に初産月齢の早期化を図るための記述を1つ入れさせていただいております。

目標数値でございますが、ほとんど伸展していないような状況でございますので、全く一緒のものを載せさせていただいております。

続いて、「2.体型」でございますが、アの部分につきましては、これまで、種類ごとの体型という説明はしておりませんが、基本的には成雌牛を想定した記述にしておりました。そこがはっきりしていなかったものですから、「成雌牛の体型については」ということで明記させていただきまして、過大や過肥を避けるというこれまでの方向性を出したいと思えます。ただし、繁殖性を向上させるという目的をはっきり打ち出したいと考えております。

続いて、イのところは、先ほどの肥育期間の短縮の方法の一つとして出したところに関連するのですが、過肥で飼育直しが問題になっているので、肥育もと牛の体型についても今回示す案を作

成しました。この辺の書きぶりにつきましては、いろいろな審査等で使われている専門的な用語が入っておりますので、その辺についてご議論いただければと思っております。

続きまして、12ページ目をお開きください。12ページ目は、体型に関する目標数値でございます。これについては、議論していただきたいので、今回は削除する案をあえて出させていただきました。理由は、この括弧書きに書いてあるとおりでございます。

続いて、「3.改良手法」でございます。「改良手法」につきましては、先ほどの課題にできるだけ対応した形になるよう書き込んであります。

アのところににつきましては、「また」以降の部分で、今、いろいろな検定方法の実用化を進めておりますので、これを付け加えさせていただきます。

続きまして、13ページでございますが、左側の「種雄牛の能力に関する目標数値」は先ほど説明したので省略します。

その下のイの雌牛群整備、雌側からの改良の部分でございますが、これは基本的にあまり変える部分はございません。文言を若干追加してございます。

ウのところですが、繁殖性の向上は、先ほど説明したとおり、進んでおりませんので、重点課題ということで、ボディコンディションスコアの活用という形で、繁殖性の向上の目標を入れたいと思います。

ウの「また」以降のところは、最も基本的なところでございますが、この基本的なところをしっかりとやることが重要ではないかという観点で、あえて入れさせていただいております。

続いて、右側のエのところですが、これは、先ほどの育種資源の確保・利用に関するところをまとめさせていただいております。

続いて、14ページ目でございます。ここの書きぶりで大きな変更はございませんが、若干変更したところは、4.の「その他」のアのところでございまして、大きな方向として、粗飼料の利用の推進という観点で文言を追加させていただきました。

以上が今回の「肉用牛の改良増殖目標の検討」の素案でございます。

続いて、資料8 - 2は、今ご説明させていただきました右側の括弧書きを抜いたところをそのまままとめたものでございますので、説明は省略させていただきます。

次に、資料9をごらんになっていただきたいのですが、ポイントだけご説明します。先ほど数値目標を説明させていただきましたが、その根拠となる資料でございます。

1ページ目から3ページ目までが間接検定の成績をまとめたものでございまして、3カ年の移動平均をプロットしたものに回帰直線を引きまして、目標年度の数値がどこに位置するかまとめたものでございます。

ポイントをご説明しますと、1枚目が増体、2枚目が飼料利用性でございますが、黒毛和種のところをご覧になって下さい。ひし形のプロットしたところですが、回帰直線のトレンドよりも少し上に上がっております。これにつきましては、回帰直線そのも

のは、肉質改良という観点で実施してきたトレンドになりますので、今回は、増体ないし飼料利用性の観点で改良を推進するという方向でいきますと、この部分はトレンドよりも上にもってくるような目標にすべきではないかと考えました。

次の2ページ目の粗飼料利用性の黒毛和種のところで、回帰直線よりも下に下がっているところ、6.06という部分は、そのような考え方で下げた部分でございます。

3ページ目は、脂肪交雑の資料でございます。黒毛和種のところをみていただきたいのですが、トレンドより若干下がっています。脂肪交雑など肉質に配慮しつつ、増体性等の改良を行うわけですが、増体性の改良に少し力を入れた場合、脂肪交雑は若干下がるのではないかとという観点で、下げたところにプロットさせていただきました。一応この数字で今回の目標数値を入れさせていただいております。

続いて、4ページ目、5ページ目は、家畜改良センターで調べたアニマルモデルをもとに現在の状況をプロットしまして、回帰直線をとったものでございます。

4ページ目の黒毛和種、ひし形のところのプロットとその回帰直線をみていただきたいのですが、これは昭和60年を起点としまして線を引いたものでございます。これは右肩下がりでマイナスになってございます。マイナスになっていることをどう説明するかでございますが、昭和60年ごろの牛は、増体性にかなりすぐれたものが作出されておまして、改良を進めたとしても、まだそこまで到達できないのではないかとということでございます。トレンドどおりではなくて、飼料利用性を改善するということで行きますと、ゼロは超えておりませんが、トレンドよりもかなり上のところに来る位置に目標を設定しました。

6ページ目からは、肥育牛の状況を示したグラフを載せさせていただきました。これにつきましては、黒毛和種と乳用種のところは、他と傾向が多少違います。22年の目標は、かなり意欲的な目標を策定しましたが、今回は、資料10で説明させていただきますが、事業の成績や現状からみて、若干修正したいと考えております。このため、レの字に、上に上がったような形になるというのが1点目のポイントでございます。

続いて、7ページ目の肥育終了時体重でございますが、肥育期間を短縮しても、DGを増加させることによって、肥育終了時体重はあまり変わらない程度でもっていきたいということで、線の傾きはかなり緩いもので目標を設定したいと考えています。

続いて、8ページ目は、DG、すなわち、増体性の目標でございます。先ほど終了時月齢でも説明したとおり、乳用種と黒毛和種につきましては、27年度の目標は、22年度よりも下がる形になるかと考えております。一応こういう形で肥育牛の目標を設定させていただきました。

9ページ目は初産月齢でございますが、長期的な観点で行きますと、事業成績、全国和牛登録協会の高等登録牛の状況からも低下しているのがわかるかと思っております。このため、初産月齢は22年度目標と同じところで、早期化したいと考えております。

続いて、10ページ目の分娩間隔でございますが、こちらは横ば

いという状況です。全共の出品牛はかなり低下傾向で、積極的に取り組んでいるところがあるかと思いますが、生産現場までは普及していないということではないかと考えております。こちらの目標につきましても、22年度と同じ目標まで頑張っていきたいということで、27年度目標を設定しました。

11ページからは体型に関する資料でございます。今回、目標に挙げないということで提案させていただきましたが、状況はどうなっているかというのを示したものでございます。

これでいきますと、体高は、若干ながら大型化傾向できております。

胸囲は、黒毛和種は横ばい傾向となっております。日本短角種も同様となっております。

13ページはかん幅でございます、こちらもほぼ横ばい傾向で推移してきております。

14ページ目につきましても、上下はございますが、横ばい傾向となっております。

続いて、資料10を簡単にご説明させていただきます。資料10は、22年度目標と比べまして、どういった目標を置くかという考え方もあわせてまとめたものでございますが、種雄牛の能力につきましても、先ほどご説明したとおりですので、1ページ目から6ページ目までは省略させていただきます。

7ページ目をお開きください。先ほどの説明で、肥育牛のところは資料がちょっと足りなかったもので、こちらの方で目標の考え方を説明させていただきます。

22年度目標の隣の27年度目標のところに、「生産費調査」をもとにした現在値を載せさせていただきます。今回、目標を考えるに当たりまして、2つ星がついている効率的生産技術は、事業の成績で、肥育期間短縮型と粗飼料多給型というモデルでやっております。これは数例ではなくて、黒毛和種については、百頭以上であり、事例がかなりありまして、それで出てきた実績でございます。

これの肥育期間短縮型でいきますと、25.8カ月の肥育終了時月齢で638キロ、DG0.74ということで、しっかりできている成績がでております。また、粗飼料の多給という面も今回打ち出したいのですが、今回はそこまではいかないのかもしれないので、肥育期間短縮型の例を参考にしつつ、黒毛和種の正常発育曲線とDGの伸びを見込んで、終了時月齢とDGを設定させていただいております。肥育期間終了時は、現状よりも3～4カ月程度の短縮を目指したいということで目標を設定しました。

続きまして、褐毛和種でございますが、褐毛和種の基本的な考え方は、黒毛和種と同様に、事業の成績と登録協会の調査を参考にDGの伸びを見込んで、終了時体重とDGを設定させていただきました。こちらの終了時月齢は、1カ月から2カ月程度短縮という形でいきたいと考えております。

肥育開始時月齢につきましても、黒毛和種については説明しませんでした。同じように2カ月程度早く、8カ月齢を目標にしたいということで設定させていただいております。

続いて、日本短角種でございますが、こちらにつきましても、



粗飼料多給型で事業を実施しておりまして、今後の方向性としても、粗飼料多給型で実施していくという方向になるかと思しますので、この事業での成績を参考にさせていただいて設定させていただいております。

続いて、10ページ目、乳用種でございますが、肥育開始時には、事業でも、現在よりも早期化したモデルで実施しておりません。このことから、黒毛和種等とは異なりまして、肥育開始時は現状程度で設定したいと考えております。ただ、肥育期間は短縮する方向で打ち出したいので、終了時月齢は、現状よりも2～3ヵ月程度短縮する方向で設定させていただきました。肥育終了時体重と平均増体量につきましては、事業成績を参考にDGの伸びを見込んで設定させていただいております。

続いて、11ページ目の交雑種でございますが、交雑種の基本的な考え方も乳用種と同様でございます。ただ、事業としては、粗飼料多給型で、他とかなり違った肥育モデルで実施をしていましたが、かなり特異的な例でございますので、肥育期間短縮型の成績を参考にさせていただきまして設定させていただいております。

12ページは「繁殖能力の目標」で、先ほど説明したとおりですので、こちらは説明を省略させていただきます。

13ページ以降は体型の目標値で、今回、設定しませんでした。全国和牛登録協会が定める発育曲線の上下線の範囲内を基本として、それに適合した体型をつくっていただくのが本来の目標になるかと思しますので、その辺、ご議論いただければと考えております。

私からの説明は以上でございます。

向井座長 ありがとうございます。

それでは、これより10分程度休憩といたしたいと思います。再開は、ここの時計で45分からいたしますので、よろしくお願いいたします。

( 暫時休憩 )

向井座長 それでは、再開したいと思います。

先ほどの事務局の説明を踏まえまして、これより各委員の皆様からご意見をいただきたいと思っております。

まず初めに、資料4から資料7までの、「新たな家畜及び鶏の改良増殖目標について」の基本的考え方やその構成、「肉用牛の改良増殖をめぐる情勢」及び「肉用牛の改良増殖をめぐる議論のポイント」等について、委員の皆様からご意見を伺いたいと思っております。

説明にもありましたとおり、事務局といたしましては、今までの改良増殖目標とは少し違った形での公表を考えているということでありまして、そのあたりについて、ご意見を願いたいと思っております。

引き続きまして、資料8から資料10までの、数値を含めた具体的な目標の中身について議論してはどうかと思っております。

では、まず、資料4から資料7までの、「新たな家畜及び鶏の改良増殖目標について」の基本的考え方やその構成、「肉用牛の

改良増殖をめぐる情勢」及び「肉用牛の改良増殖目標をめぐる議論のポイント」等について、ご意見をお願いいたします。

伊藤委員 これまでの目標と大変違いまして、とにかくその内容をよく理解してもらおうということで、いろいろ苦労されて文章化されているのは大変評価できることだろうと思います。農林水産省は、特に消費者に理解してもらいたい、何とか分かってもらおうと考えている。今までの改良増殖目標は何かぶっきらぼうで、専門家しかわからない。消費者なんか分からなくてもいいという感じだったのではないかと思います。それを改善したいということだと思えます。

こういった中で、資料4の「留意すべき事項」の最後の2つはいろいろ悩ましい、どうするかという話があったわけです。このことが資料8の あ、ごめんなさい。資料8は後ですね。

向井座長 はい。まず、資料4から7までのポイントといたしますか、今回の基本的な考え方について、ただいまのように評価できるというご意見、あるいは、こういう点が若干修正したほうがいいのかということも含めて、ご意見をいただければと思っております。

ございませんでしょうか。何でも結構なので、自由にお願ひしたいと思います。

菅野委員、お願いします。

菅野委員 私は農業団体の職員でございまして、ある意味で生産現場とのパイプ役を担う立場なのかな、という感じで考えております。その中で、これまでの改良増殖目標を生産現場の農家の方にどれだけ意識させることができたのか、ということ考えたときに、本日の提案内容をみますと、消費者に対して説得力のあるという話が出ていまして、まさにそのとおりだろうと思います。しかし、私の立場からすると、そういった考え方で、消費者が理解できるような改良増殖目標にして、それを生産現場の方にわかりやすく伝えて、なおかつ、でき上がった改良増殖目標の中の1つか2つがそれこそ合い言葉になって、それに向けてみんなで頑張ろう、というものになればなと思えます。今まで説明を聞いて、第一に感じた次第でございまして。

向井座長 他にございませんでしょうか。まず、委員の皆様方からそれぞれご意見を伺いまして、後ほど、まとめて事務局からお答えなどをいただきたいと思いますので、どうぞ自由にお願ひします。

資料が大部なものですから、直ちにご意見というのも難しいかと思いますが、ただいまの伊藤委員並びに菅野委員のご発言からしますと、今回、事務局から提案されている姿勢等については大いに評価できるということでございました。

ただ、菅野委員から、それを踏まえて、生産現場への還元、あるいはキャッチコピー的なものを考えていただけないか、といったご意見がございましたが、事務局としてございませんか。

塩田課長 資料8は、これで固定した形ということではなくて、イメージしたものをお示ししているのですが、今、資料4から7の中で2つのお話がありました。改良増殖目標だけではないのでしようけれども、前回の基本計画もそうですが、国がこうしたものを5年ごとに見直してつくっていても、普段、生産サイド、ましてや消費者サイドに見ていただく機会は非常に少ないというか、キャッチコピー、合い言葉すら無く、余りにも意識が薄かったと思います。そういう意味では、今回、消費者の皆さん方にも、国として、基本的な肉用牛の姿、頭数、あるいは方向はこうだということを示すことが出来ればな、と考えております。もっといえば、生産者の皆さん方に頑張ってもらっているとき、国がサポートする施策の予算をつくるなど、いろいろなことをやっていますが、そういう中でのベースになるべき数字であり、方向性がこの目標だと思っております。いかんせん、専門家しかみないとか、一回決めたらそれきりになっているのですが、国としては、生産者にとっても分かりやすいものを、というのは当然のことです、消費者にだけという認識ではございません。

ただ、キャッチコピーというのか、数字でも言葉でも、ここにはこれがあるな、という認識のもと、一緒に旗印のもとで頑張っていければということで国としても出していきたいと思っております。

向井座長 5年に一度のことということで、大事なバックボーンになるわけですけれども、何かございませんでしょうか。

渡邊委員 資料4の「留意すべき事項」に、新たな項目として、「自給飼料の多給による乳量・肉質への影響」と「環境保全や家畜福祉等へ配慮した飼養管理」という部分が加えられた。この中でどんなイメージというのか、悩ましいという話があったのですが、このことがどのように反映されていくのか、私ども、イメージがわからなかったのですけれども、私が勝手に思ったイメージで言わせていただきますと、肉用牛の産業として、効率性を求めること、また、能力を高めることは当然のことなのですが、効率を追求していくと、家畜福祉といった面、生き物の本来の姿からみれば、通常でない飼養管理の仕方を求められる、あるいは通常でない肉牛としての生産性を求められるということで、この両立は非常に難しい部分があるのかと思うのですが、そこをどのように反映しようとされているのか。

もう一つは、今回の企画部会ですか、つけ加えられた部分として、大規模農家への誘導ということが一方であるわけですが、規模拡大の飼養形態ということになると、密飼いということで、土地条件に恵まれない日本の国土の中では、そういう両立は余計難しいと思うのです。その一方で、効率性は悪いですが、日本の肉用牛を支えてきたのは小規模農家であって、小規模の牛を丁寧に飼育してきたという部分が特徴一つであったのではないかと思います。そういった面で、背反する項目を2つ挙げるような形になるかもしれないのですけれども、効率性を追求するだけではなくて、一方でこういう形態もあります、といった形で書かれるのか、その辺のイメージを教えてください、と思います。

向井座長　ほかにございませんでしょうか。

横山委員　資料7のところで、「今後の改良の方向性は？」という課題がありまして、依然ばらつきが大きいという話がございます。また、その下の「改良事業上の問題はないか？」というところで、「遺伝的多様性に懸念」というのがあります。これまで私たちは、特に商品としての斉一性が大切だということで改良を進めてきたわけですけれども、今回の目標のところで遺伝的多様性　そういうものは5年前のころから入りつつあったのかもしれませんが、それがきちんと出てくるということになりますと、生産物の斉一性と遺伝的多様性の確保のバランスもなかなか難しいのではないかなという感じがいたしております。

同じようにバランスの関連でいいますと、「脂肪交雑に比べ増体性や飼料利用性の改良は停滞」ということですが、いただいたデータをみてみますと、種雄牛では増体性もそれなりに改善はされているのだけども、生産現場では、その分だけ肥育期間が延びて、枝肉重量が大きくなっているということだろうと思うのですね。それは、市場の需要がそういうところにある、ないしは、そのようにやっても損はないといったところにあるのだろうと思います。

また、「自給率向上につながる肉牛生産でいいのか？」というところで、「過肥の肥育もと牛は飼い直しが必要」ということがございます。これも以前から問題になっていることかと思うのですが、子牛の市場でいえば、粒をそろえて、買参人が買いやすいようなものにしていこうといった動きがこれまであって、系統的には発育の早いもの、遅いものがありながら、それを一定の月齢で、一定の発育程度に合わせて出そうといった努力がなされてきてのこういう結果でもあろうかと思うのですね。過肥の肥育もと牛の飼い直しは本当に大きな問題ですから、修正すべきことだと思うのですけれども、遺伝的な多様性の確保といったものとあわせて、こうした関係をどのように考えたらいいのかなといったことを今回思いました。

向井座長　ありがとうございました。  
ほかにございませんでしょうか。

児玉委員　資料7に「褐毛和種、日本短角種の目標は必要か？」とありますけれども、それぞれ品種の成立の過程や体型的な特徴が違いますし、頭数は少なくなっていますが、まだ各県にありますので、特定品種といえども目標設定をお願いいたしたいと思います。よろしく申し上げます。

向井座長　ありがとうございました。

渡邊委員から、家畜福祉、あるいは環境保全という形の取り組みは、どういう形で目標の中に組み込まれていくのか。特に、「家畜福祉」という表現は、これまで使われなかった表現なので、ご説明いただきたいということですが、いかがでしょうか。

高橋班長　では、私から、渡邊委員のところについて、私見

かもしれないのですけれども、お答えしますと、資料4は、今回の新しい家畜と鶏の改良増殖目標全体を1枚にまとめるということでありまして、家畜福祉につきましても、品種ごと、又は畜種ではばらつきがありますし、書けるところ、書けないところがあると思います。家畜福祉のような数値目標は、改良増殖目標にはなじまないのではないかと事務局では考えておるのですけれども、それは、皆さんの意見も踏まえながら考えたいと思います。

この辺は、今、畜産企画部会、酪肉近の部会の方でもそういう話が出てございますので、その辺の議論も注視しながら、家畜改良増殖目標をどうとらえるか、ということになると思います。また、環境省の動物愛護の話、法律の見直しの議論等、農林水産省でいえば、今、家畜の衛生的な飼養管理基準も並行して議論されていますので、その辺のところとも整合性をとりながら進めるということで、今後の話だと思えます。

高病原性鳥インフルエンザに絡めて、多分鶏のところが大きな議論になると思いますし、あるいは豚のような中小家畜の密飼いの様なところがこの分野での議論になるのかなと私ども考えておりますが、それをどう書くかというところは、これから、世の中の状況といえますか、ほかの目標等をみながら考えていきたいと思っております。

関村班長　それでは、私から、渡邊委員と横山委員のところをご説明させていただきたいと思えます。

渡邊委員のところのイメージについては、先ほど高橋班長からあったように、これからも検討していかなければならないところではあるのですけれども、繁殖経営と肥育経営で若干違うのかもしれない、と思えます。繁殖経営については、粗飼料多給という面での生理的な部分での改善というところがあるろうと思えますし、放牧の推進という観点で家畜福祉　放牧までは求めていないのかもしれませんが、パドックで運動できる余地を求められていると聞いております。そのような形でいけば、繁殖経営については、一定の改善はあろうかと思えます。肥育経営については、もう少し検討していく必要があるろうかということで考えております。

横山委員からのご指摘の、ばらつきのところと遺伝的多様性の件でございますが、肉用牛の改良の問題点として、改良の育種素材になっている部分とコマーシャルになっているところが一体的に混在して、コマーシャルの方も育種の方で使っている素材も同じだということで、ほかの畜種と違うところが大きな問題点の1つだろうと思えます。当方としては、多様性の観点では、育種素材として使う部分は、できるだけ多様なものを残していきたいということでありまして、今、混在化していますが、コマーシャルを作出する雌牛の能力をもピラミッド的にとらえますと、下の方に位置する様なところは、このばらつきをなくす方向で、育種的な改良や飼養管理の改善といった面での改良を進めていく必要があるのではないかと考えております。

増体性の観点の話がございましたが、肥育期間が延びているということで、種雄牛の能力は上がっても、現場で増体性が改善さ

れていないというところをご指摘のとおりでございますが、先ほど肉質等級のところでもご説明したとおり、黒毛和種ではばらつきがかなりございます。経営的な観点でいうと、今回、資料としては、1日当たりの増加額という形で示しませんでしたでしたが、それを比較しますと、技術的な裏づけがない人で、肥育期間を長期化しても、あまりいい肉質のものができないような状況ですと、それは収益性を悪化させる要因になりますので、その辺はよく考えて経営していただきたいという観点で、できる限り早期出荷、肥育期間を短縮するという方向で目標を打ち出していく必要があるのではないかと考えております。

向井座長　　ありがとうございました。

横山委員のご質問等は、資料8の具体的な内容にも密接な関係があるかと思っておりますので、8以降のところでもまたご説明いただきたいと思っております。

児玉委員の特定品種についてのご意見は、後の方の基本的なところにかかわるので、あるいは、菅野委員も短角等抱えておられると思うので、その点、ご説明いただいた方がいいのではないかと思います。

塩田課長　　褐毛と短角の頭数は確かに非常に少なくなっております。その中で、地方特定ということで、これに書き込むかどうかというのでクエスチョンマークがついているのですが、ぜひ書き込んでほしいというお話については、今回のご議論等踏まえて結論が出るとしても、数の論理からいえば黒毛が一番多いですが、褐毛、短角という品種についても、今後ともその方向を検討すべきだと思っております。一応できるだけ書き込むという形で一つのひな形をつくっているつもりです。

先ほどのお話につけ加えてですが、渡邊委員、横山委員ほかからいただきました意見は、今回の改良増殖目標の中で、狭い意味でいえば、例えば脂肪交雑と増体の問題、ばらつき等品種の多様性の問題、飼い方でいえば、効率性と福祉といった幾つかの論点をどこまで深く書き込めるか、どちらの方向を向くのかということになるかと思っております。

ただ、1点、渡邊委員の効率性・経済性と福祉ということでは、私どもの論点は、効率性・経済性イコール大規模というよりも、その中でむだをなくそう、あるいはロスを減らそう、ということです。その意味では、肥育期間の短縮とか、繁殖の種つけが悪いのを何とかよくしていこうということで、分娩間隔を短くしていこうと。これを1ヵ月でも短くすれば、13分の1という形で、ロスが非常に改善されますので、効率性や経済性という言葉より、そうしたむだ・ロスをなくしていこうという部分については、すべて共通する部分としてあるのかなと思っております。

一方で、大規模化、あるいは中小の従来繁殖農家をどうしていくかというのは、担い手という意味でのバランスの問題になってくると思うのです。このあたりについては、まだ十分書き込んではいませんが、これは、畜産企画部会で議論している酪肉基本方針の中の「今後の経営のあるべき姿」という部分に関連してくる部分かと思っておりますので、それを踏まえながら、当然数の議論

が出てきますので、引き続き、ご議論をお願いしたいと思います。

向井座長 座長がコメントするのはまずいと思うのですが、先ほどの横山委員の遺伝的多様性の問題と斉一性という問題は、私は矛盾するとは考えていません。というのは、肉用牛の場合、枝肉が最終生産物であって、斉一性をもった枝肉ができるような形のありようがなければ、黒毛和種という我が国にしかない品種の存続等が問題になるだろう。ですから、形質の斉一性と血統的・血縁的な斉一性は別に考えておいた方がよろしいのではないのかなと思っております。

吉村委員 今回の遺伝的多様性の問題とバラツキの問題は、特に黒毛和種を前提としていわれていることかなと思うわけですが、ある意味でいいますと、品種全体を1色でとらえたときに、ばらつきが大きい、斉一性がないということになるのかなと考えております。

しかしながら、その産地の立脚する基盤を考えていったときに、例えば但馬牛は、枝肉重量 500キロの牛を当たり前のようにつくりますということには多分ならないですね。また、3等級をメインにしますという話も全く成り立たない。逆に、増体を追求してきたようなところは、3等級を中心にしながら効率的な生産をやっていく。こういう2通りの観点があります。実は黒毛和種の中にも、産地の立脚している基盤、また、流通と申しますが、消費者サイドのターゲットと申しますが、そういうところの戦略問題としてはあるのかなと思います。

そのようにみていきますと、品種全体としたら、確かにばらつきは大きいけれども、個々の立脚する基盤では、3等級を基盤にしながら、非常に効率的な回転と申しますが、薄利多売方式でやっていく方向もあれば、その一方で、十分飼い込むやり方であってもいいのかなと。食の多様性という観点に対して、黒毛和種という品種は2通りのいき方、まあ、第3の道、質量兼備といういき方もあろうかとは思うのですけれども、そういうことがあっていいのではないかなと。消費者ニーズも多様であれば、ターゲットとする消費者の地域特性もかなり多様ということは当然考えられるわけですし、それに見合った形が重要なことになりはしないかなということも常々考えておるわけです。品種全体としてはこうだけでも、体型の系統差といったことが資料7で語られていますが、産肉能力に関しても同じような観点が出てくるのかなと思っている次第です。

向井座長 ありがとうございます。和牛の多様性の必要性という話だと思えます。

最初のキーポイント等については、今回の改良増殖目標の在り方としては、皆さん方、おおむね問題はないと理解したいと思います。

続きまして、肉用牛の改良増殖目標の具体的な中身の検討に入りたいと思います。

まず、資料8「肉用牛の改良増殖目標の検討」の前半部分であ

ります「1.肉用牛をめぐる情勢」と「2.これまでの改良の取組と成果等」についてご意見をお願いします。6ページの中段までです。

この部分につきましては、現時点での案でございますが、今、この場で詳細な検討をいただくことは時間的にも難しい点がございますので、この場では考慮すべき視点やキーワード等についてご意見を賜り、次回までにしっかりと文章化したいというのが事務局の意向でございますので、よろしくお願いいたします。

伊藤委員 先程言いかけたのですが、私のところは肉の卸・小売の団体で、県ごとに肉屋さんが消費者や消費者団体との交流会をやっています。あるいは勉強会もやっています。肉屋さんもこういうことを勉強した方がいいという視点でみたら、今回のこれは勉強の材料にかなりなり得るという前提なのですね。その中で、こういうものを勉強会の資料にするとか、何か少し考えた方がいいですね。安全安心という話がやはり出てきている。それが、4ページのところでは「安全安心を前提とした」ということで、初めから棚上げしてしまっているのですね。そういうキーワードがあるにもかかわらず、ここは触れない。こんなのは当たり前だと。こういう導入の仕方はちょっと理解できないのではないかと。「何で？ 逃げているんじゃないの？」という話になりかねないのではないかと。

これを読んでいくと、安全安心も生産効率も家畜福祉も一緒くたになっているのですが、最終的には「飼養管理技術の導入」というところにかかっていくのだらうと思うのですね。そうしますと、この視点で、安全安心をこの目標の中で取り入れられる具体的な手法はないかなと考えてみますと、トレーサビリティの法律ができて、表示すべき事項が10項目あるのですね。他方、JAS法で、特定生産者、特定の肉屋さんが登録して、それをまた表示できる。安全安心をそういう範疇の中で考えると、やはりエサと薬だと思うのですね。農林水産省でそういうものをつくって、今、推進しようとしているのですから、そういうことを書き込むことによって、ここのところをうまくつなぐといった方法をとったらいかがでしょうかという意見が1つであります。

2つ目は、つまらない話で、言葉の話ですが、3ページのエのところ、アニマルモデル何とかで、「和牛の改良」という言葉を使っていますが、「和牛」という言葉はここしか出てこないのですね。何でここだけ「和牛」という言葉を使ったのかな、「肉用牛」という言葉に全部統一しておいた方がいいのではないかと思います。

とりあえず、そういうご意見を申し上げます。

向井座長 ほかにございませんでしょうか。

塩谷委員 私は、繁殖の方の研究をやっている立場なので、けれども、5ページのところについて、ちょっとコメントしたいと思うのです。

今まで研究機関で開発されてきた、あるいは発展してきた技術や内容が書き込まれていて、私は、非常に良いのではないかなと



評価しています。

ただ、1点、力のところで「遺伝的不良形質の発現抑制」という言葉が使われていて、資料7の方でもそういう言葉が使われていたのですけれども、これは、どちらかという、発見して淘汰するというので、遺伝的不良形質をなくしていくという書き方ではないかなと私は思うのです。

向井座長 ありがとうございます。  
ほかにございませんか。

渡邊委員 これは前の段の議論ですべき話だったのかもしれないのですけれども、肉質なり増体能力という部分は書いてあるのですが、全体を通して、味やおいしさという記述がないのですね。国民に理解されやすい、消費者にわかりやすいということであれば、むしろ安全安心とおいしさという方が一般には入りやすいのですね。確かに、改良の数値目標は立てにくいのですけれども、そこがあってもいいのかなと思います。

それに関連して、4ページの「改良増殖をめぐる課題」の1.のイですが、「肥育期間の短縮と斉一性の向上」ということで、これは同じ項目で書かれているのですけれども、かなり違うものを一つの項目に入れているのではないかと。斉一性は、どちらかといいますと、遺伝的能力や飼養管理によっても変わるものですが、肥育期間の短縮は、あくまで肥育する期間をいかに縮めるかということだけであって、同じ項目の中で議論する話ではないのではないかなと思います。

肥育期間の短縮の問題ですけれども、先ほど味の話をしました。味覚に非常に関与する不飽和脂肪酸は、肥育期間が長ければ長いほど多いといわれます。そのほかの要因ももちろんあるわけですけれども、そうなってくると、多様なニーズに対応する飼養管理の仕方があってもいいのではないかと。一律に肥育期間を短縮するのではなくて、種雄牛として、短い肥育期間に対応できる能力があればそれでいいのではないかと。出荷先、例えば肉屋さんのニーズに応じた肥育期間があってもいいのではないかと。そういう面で、「肥育期間の短縮」という項目を一律的に挙げるのはいかなものかと思ったりするのです。

関谷委員（深町代理） 今、肥育期間のことが出たのですけれども、特に交雑種は、もと牛がいなくて、黒毛和種のところから入ってきた部分と、肉質を上げたいという形で乳雄の肥育の方から入ってきた部分があって、2極化していると私はとらえているのです。そうしたときに、今、一律的に目標を置こうとしているのですけれども、片方では、肥育期間を延ばしていくようなところにある生産者もいらっしゃるのではないかと。片方は当然下がってくる。そういうことから、特に交雑種の場合、肥育期間の目標の一本の求め方は、現実とちょっと離れてくるようなところがあるのではないかなと思っております。

2ページの中段のところ、「繁殖経営にあっては」ということで、「一般的に自給飼料を利用しているところが多く、近年その利用割合は増加している」とあるのですけれども、この意味の

解釈が私の思っているところと違うので、もう少しご説明いただきたい、と思います。

向井座長　ただいま、いろいろな委員の方から、かなり突っ込んだご質問なりご意見があったわけですがけれども、まず初めに、伊藤委員がおっしゃいました、安全安心はどういう形で担保されるのか。余りにも単刀直入で、既定の如く書かれているので、少し心配であるというご意見だと思います。これからお願いしたいと思います。

関村班長　それでは、伊藤委員からのご指摘の部分でございますけれども、改良増殖目標で安全安心をどこまで書き込めるかといったところをいろいろ検討したときに、委員からのご指摘のとおり、餌と薬のところに行き着くわけでございまして、家畜衛生の観点の部分や飼料の給与の中身の話などになるわけでございます。そういったところの話になりますと、具体的な経営の問題になってきますので、この目標にはあまりそぐわないということで、前提として、消費者が今求めているところの話を上段にもってきて記載した次第でございまして。そのところは、ご指摘のあったトレサ法やJAS法との関連も踏まえて、どのように書き込めるか、検討していきたいと考えております。

向井座長　それと、表現として、「和牛」が出てくるということで、これは中では各品種として扱われているわけで、その点、少しお考えいただきたいということだったと思います。

塩谷委員の不良遺伝子の発現抑制に関するご意見は、これは何か生理的な意味での発現抑制的な意味にとれるのではないかといった含みをもったご意見だったと思うのですがけれども、こども表現の問題かと思っておりますので、よろしくお願いしたいと思います。

また、渡邊委員の肥育期間と粗飼料の問題、この2点を含めてお願いしたいと思います。

関村班長　それでは、伊藤委員からご指摘の和牛の表現のところですが、ご指摘のあったところは改良事業のところだったと思います。最初の改良事業の前段のところには注意書きをちょっと入れさせていただきましたが、我が国の肉用牛の改良といった場合、和牛を中心にして実施してきたということで、和牛を念頭に記述しました。

乳用牛の方でも使っておりますが、工のところであえて「和牛」を使ったのは、肉用牛の中で交雑種なり乳用種の肥育牛につきましても、アニマルモデルでの育種価評価が一般的に行われていないという認識で、黒毛和種、褐毛和種及び日本短角種で実施している部分を表記するために、あえて「和牛」を使わせていただいております。

次、塩谷委員のご指摘のところでございますが、力のところの表現でございます。実は、力のところの「発現抑制」は、本来的には交配指導をして、ヘテロの部分でもっているところをうまく使って、ホモにならないような利用をしていくという観点で考えておまして、淘汰というところは二の次で、どちらかという

と、うまく使っていく部分での話を前面に出したいということで、ここではあえて「発現抑制」という言い方をさせていただきましたが、別の言い方があるのかどうかはまたご相談させていただきたいと思います。

渡邊委員からのご指摘の部分で、味の観点の話、おいしさの記述でございますが、ご指摘はごもっともであると思います。その辺のところは、肉用牛の改良という面で具体的な数値を入れたところを踏まえまして、そのような記述がどこまでできるかというのを検討させていただきたいと思います。

続いての話になりますけれども、吉村委員からもありました黒毛和種の系統間での格差の部分の話は渡邊委員と同じ話で、渡邊委員は肥育の方で触れられたと思うのですが、これまでの改良目標の検討の中でも、肉質に特化した目標があってもいいのではないかとということで検討してきたというのは聞いたことがございます。そのときの方向としては、中心的なものをどこにもっていくかということで、経済性の観点での話を中心に打ち出したようなことを聞いております。2本で出すかどうかというところでいきますと、できるだけ特異的な例は除いて、1本で出した方が適当だと思いますが、そこのところはもう少し検討していきたいと思います。その話は、深町代理から話があった、交雑種の生産方式が2極化している部分にも関連してくると思いますので、実態を踏まえた上で、1本で出した方がいいのか、2本を考えた方がいいのかということを検討していきたいと思います。

松永委員 今の件ですけれども、一本化でいいと思います。きょうの資料で、「肥育期間の短縮」という表現がすごく多いのですけれども、まるっきり理解できないのですね。現場との差が開き過ぎていて、目標値でいいますと、現在のホルスの肥育期間をここまで短縮できるのかなと。まず無理な数字は書かない方がいいと思うのです。交雑種もそうですけれども、交雑種はもともと24ヵ月齢ぐらいからスタートしていて、現実に、今、全国平均27ぐらいになっていますが、肉質の違いをどこで出すかということ、1つは月齢なのです。

それと、和牛の場合、特に、今、枝肉重量の小さい牛は売れなくなってきていて、きょう出ている数字をストレートに現場に出すと、どちらかという売れない枝肉になってしまうのですね。これからは、目標設定も重要ですが、目標に生体と、もう一つ、枝肉重量を必ず入れてほしいと思います。去勢の場合、今、数字的には、470ぐらいの枝肉重量が欲しいなと思うのです。生体の630とか670キロでは、今のニーズに合っていない数字ではないかなと強く感じたのです。

逆に、枝肉重量を大きくするために、肥育期間はどうしても長期化しているというのが現場の状況で、普通の牧場で30ヶ月、今、一番進んでいる牧場で27ヵ月ですね。だから、基準として27ヵ月あたりというならわかるのですけれども、余りにも極端な数字が出過ぎているような感じがするのです。

それと、短縮、短縮ということになると、逆に、アメリカやオーストラリアとの差別化商品ができない。きょう、渡邊委員もい

われましてけれども、おいしさという部分でまるっきり一緒の味の脂質になってくれば、日本の和牛らしさが消えるような気がするのです。

向井座長　もう既に後半の部分にも入った議論になっておりますけれども、松永委員、あるいは渡邊委員のいわれている肥育期間の問題については、ここではほとんど触れられておりませんが、基本的に食料自給率40%で、エネルギーベースで考えると、肉用牛の場合は十数%でしたか、そういう現状がある中で、それぞれの生産としては市場対応等という形で、今おっしゃったようなこともあろうかと思うのですけれども、国として、あるいは全国ベースの目標としては、そういう飼料の利用性等の問題を絡めて、これは避けて通れない問題であるだろうといった観点からの表現　そこは表現されていないわけですが、出てきているのだろうということ、ここはもう少し議論をいただきたいところがあります。

今、既に、具体的な数字等について話が進んでおりますので、一応6ページまでの話はいただいたということで、資料8の後半部分の「改良増殖目標」の基本的考え方、具体的な数値目標について、ご意見をいただきたいと思いますが、どうぞ自由にお願ひします。

横山委員　済みません。その前に、先ほどの遺伝的不良形質の関係のところ、よろしゅうございますか。

向井座長　はい。

横山委員　書きぶりが「近親交配による遺伝性疾患の顕在化がみられることから」ということなのですけれども、私の感じとしては、近親交配が全国的に進んでいることよりも、まず技術の進歩によって、これまではわからなかったことがわかるようになったことが大きいのではないかと思うのです。そのことにもぜひ触れていただきたいなと思います。

菅野委員　今、ここで増殖関係のお話をしてよろしいですか。

向井座長　はい。

菅野委員　まず、ちょっと戻って恐縮ですけれども、現状認識のところ、2ページ中段の「肥育もと牛が不足ぎみ」という表現ですが、果たしてこういう表現でいいのか、将来のあるべき方向性がもっとどこかに出てきて良いのではないかと感じます。

それから、我々、現場で日々、改良の努力をしているわけですが、現状としては、繁殖基盤の脆弱化の方が緊急課題になっているため、強化のために努力している。その辺のエネルギーをこの文章の中にもう少し入れてほしいなと思います。

向井座長　ほかにございますか。

伊藤委員　さっきから肥育期間の短縮の話が出ておって、10ページの(イ)のところで、「肥育期間の短縮化を図るため」という記述があるのですけれども、これの是非はいろいろあるのですが、これを是としたときに、それを図る手法として、肥育もと牛の導入月齢を早めるとか、繁殖農家からの肥育もと牛の早期出荷だけしか書いていないのですね。本当に期間を短くする話が入っていないのではないかと思うのです。言葉として、そこが抜けているのではないか。書かないと片手落ちになるのではないのでしょうか。

向井座長　ただいまの菅野委員と伊藤委員のご意見について事務局からお願いします。

関村班長　菅野委員からご指摘いただいた、「不足ぎみ」という表現の仕方でございますが、ここをいろいろ検証するところでの資料としては、「品種別飼養頭数の推移」と、今回、資料に載せていませんでしたが、子牛の市場価格が堅調だといったところで、「不足ぎみ」という表現でいいましたが、その将来性を示すような表現というところを少し研究したいと思います。

あわせて、繁殖基盤の強化という観点でもいろいろなご努力をいただいているところで、現場段階ではまさしくそのとおりだと思いますし、増頭の事業などもかなりやっております。今年度から、畜産振興総合対策の中で、「和牛のみなもと事業」ということで大きく打ち出していますので、その辺はもう少し書き込みたいと思います。

伊藤委員からのご指摘のところでございますが、9ページ目の下のところの肥育期間の短縮の話もあわせて、これまでも言っていた部分がありますので、そのところで触れているので、と考えておりましたが、もう少し踏み込んだ方がいいのか、また検討していきたいと思います。

向井座長　それと、先ほどの松永委員、渡邊委員からの、肥育期間の長さは、それぞれの生産現場で、経済的な対応という形で決められているということと、どういう折り合いをつけられるのかという点に関して、事務局から考え方を示していただければと思うのです。

関村班長　松永委員等からのご指摘の部分でございますけれども、肥育期間の短縮化の方向性について、差別化の話もあり、また、市場の現在の動向を踏まえた貴重なご指摘だったと思います。その辺のところは、こちらの方でももう少し研究したいと思います。おっしゃるとおり、枝肉取引で、小さいものは売れないということだと、その辺のところを加味しなければなりませんので、こちらの方でも検証した上で、関係者からもいろいろご意見をいただきまして、そのところは検討していきたいと思います。今まで当方として、肥育期間の短縮のところは、1日当たりの増加額という経営的な指標で、余り延ばすのは得策ではないと

いうところでは、いってききましたが、その辺のところの資料もいろいろ用意した上で、再度ご議論していただくような形で検討したいと思います。

ちょっと前に戻りますけれども、繁殖経営のところでは自給飼料の話がありましたが、これは、第2回の畜産企画部会の中で出した資料で、「飼料自給率の推移」ということで資料を出させていただきました。そのときには、経営体ごと、肉用牛の繁殖経営、肥育経営、酪農経営について、飼料自給率はどういう状況かとりまとめた資料を出しました。この資料では平成9年と14年を比較しております。肉用牛の繁殖経営でいきますと、9年度は57.6%でしたが、14年度は59.2%に上がっているというデータがございましたので、そのような記述を踏まえまして、2ページ目のところの記述を書かせていただいたところでございます。

高橋班長 松永さんのご意見は、まさに畜産企画部会でも、肉用牛の問題で1回やったのですけれども、そのときの資料として、改良増殖の国のいう成績と現場の成績が乖離しているといった資料を出させていただきまして、そこをどう考えるかということで今議論しているところでございます。まだ議論が足りないのですけれども、松永さんがおっしゃるように、分かり易い目標という意味では、この目標を出して、現場が「何だ、こんな目標」といったものでは全く話にならないわけでございまして、そのところはこれから十分議論したいと思います。

向井座長 ほかにございませんか。「改良増殖目標」以降の数値的な問題、表現の問題等あるかと思えます。

渡邊委員 この改良目標数値は、種雄牛の能力に関する目標数値なのですけれども、従前は、どちらかといいますと生の数字でいっていたわけです。このたび、「遺伝的改良量」という形での表現が加わったのですけれども、この遺伝的改良量の現状なりといったものは広域後代検定の成績ととらえてよろしいのでしょうか。それをまず教えていただきたいと思えます。

それから、現状、アニマルモデルによる育種価評価は、各県、地域ごとに行われています。現実のアニマルモデルによる育種価の活用という側面では、全国ベースの評価は実際活用されていないのが現状ではないかと思えます。そういう面で、こういう目標数値に育種価評価の遺伝的改良量を提示すると、かえって混乱を来さないかということが懸念されるわけですけれども、その辺についてのお考えなりをお聞かせいただきたいと思えます。

向井座長 確かに、この遺伝的改良量という数値自体、わかりにくいと私も思っておりますので、ご説明いただきたいと思えます。

関村班長 今の渡邊委員からのご指摘の部分でございましてけれども、ここで用いた数値は、家畜改良センターが事業として収集したデータをもとに算出されたデータでございまして。いろいろ意見があると思えますが、アニマルモデルは各県ごとに算出して

います。いろいろな改良の会議で、家畜改良センターで算出したデータを各県にフィードバックして、県によっては十分活用されているところもあると聞いております。事業としてはうまく使ってもらおう方向で、これからもいろいろ検討していきたいと思えますし、ご協力いただけるところは協力していただいて、今あるデータをうまく使っていく方向でやらせていただければと思います。

高橋班長 内情をちょっとご説明いたしますと、簡単にいうと、目標自体は表型値でずっと示してきたわけです。特に乳牛では、乳量をどうするのか、という議論において、今の乳量の出し方は経産牛1頭当たりなので、その頭数で全体量を割りますが、例えばBSEの影響で牛が出なくて頭数が減ってしまうと、それだけでも乳量は減ってしまう。あるいはエサの問題で、いいエサでどんどん搾れば出るのですけれども、国産自給飼料を有効活用する意味で国産飼料を使って搾れば、必然的に量はちょっと出なくなりますよ、といった議論が乳牛ではあります。乳牛では改良は改良として、遺伝的にはこれだけ改良しますという目標と、いろいろな要因があって、表型値はこのくらいになるかもしれませんが、という改良増殖目標を示してはどうかということをもっと今議論しているのです。

そのような考え方が肉牛でも考えられないかということで、今出させてもらっていますが、私も、素人なものですから、「これを見てわからない」という感じがしたのですね。大変申しわけありませんけれども、まだ半年あるということもございまして、そこは中でもうちょっと議論して、9月ごろまでには、ここをどうするかというのを決めたいと思います。そのような形で、内部でももう少し議論させていただきたい。肉牛班長と企画班長でちょっと違うことをいっていますけれども、そういう事情だということでご理解いただきたい。委員の皆さんからご意見をもっといただければと思います。

横山委員 遺伝的改良量を書くことは、私は、是非やられたら良いのではないかと思います。今までにない画期的なことで、こういうもので表わしていくのだという意志表明だと受け止めています。ただ、皆さん、おっしゃるように、私もよく理解できないのですね。例えば黒毛和種の遺伝的改良量の数字ですけれども、1日平均増体量は、現状、目標ともにマイナスになっていますよね。間接検定のDGは、いただいた資料によると、曲がりなりにも向上している中で、何で遺伝的改良量がマイナスになるのかなという感じがするわけですね。最初に渡邊委員からも質問があったのですけれども、どういうデータを使ったのだろうかというところからよく詰めた方がいいと思います。

ちょっと脱線しますが、ほかのデータ、後代検定のデータなども、後代検定を実施したもののデータなのか、選抜されて供用されているもののデータなのかによって話はだいぶ変わってくると思います。例えばDGが何年もあまり向上していないということについては、世の中全般が肉質のすぐれた種雄牛を欲しいと思って、そういう牛を後代検定に余計かけているということだと

すれば、後代検定にかけたものの平均値を求めればD Gは当然低くなりますよね。最初に申し上げたこれからの多様性の確保などとの関係でいうと、そういうところを書き分ける等していかないと、多様性は必要なのですが、肉質重視のニーズは、少なくとも現状は変わっていないわけなので、このままでは、増体性のすぐれたものが後代検定にかかる割合は低いわけですから、恐らく、5年後のこの研究会のときに、またD Gがあまり向上しなかったというデータが出ると思うのですよ。だから、改良の進捗状況を適切に表すためにアニマルモデル等を使って遺伝的改良量を表現して、それで書き分けていくということが、恐らく、5年後のときに出てくる新たな書き方になってくるのではないかなと思います。とりあえずはここで遺伝的改良量を入れてもらうのは、そういう意味でも端緒をつけるということで効果があると思いますので、なるべく入るように努力していただければいいと私は思います。

向井座長　ただ、ただし書きにあるわけですが、これは、「日齢枝肉重量の数値」というのが突然に出てきている。それまで一言も出てきていないものが、ただし書きで出ている。しかし、日齢枝肉重量というのは何か。これはその筋の方でないとはわからないものですね。そういうものが出てきているということ、昭和60年生まれの種類雄牛の能力をゼロとして、そこからの偏差値ですよということと2つ、ただし書きのこの部分を理解しないとよくわからないというところに問題があるのかなと思います。ですから、この点は事務局の方でご検討いただきたいなと思います。

ほかにございませんか。

菅野委員　せっかく工夫なされて、種類雄牛の能力目標値の方を先にもってきたということでございますけれども、消費者等を向いた中では、こういう肉ができるよというのを最初にもってきた方がわかりやすいのではないのでしょうか。これは構成上の問題だと思います。消費者に向けて出すときには、また別な形のもので出すのでしょうかけれども、流れとしては、最終的に肉としてこういうものだ。それをつくるための雄の能力はこうで　雌の方には今回もあえて触れないのでしょうか。そろそろ母体としての雌の能力に言及してもいいのではないかなと思います。

向井座長　雌に触れないというのは、どういう観点からでしょうか。

菅野委員　雄だけの目標数値があるのですが、雌の母体としての目標数値も検討されたのかどうか。

向井座長　その目標数値は、雌の測定值的な意味ですか。

菅野委員　測定值的な意味で、何らかのそういった指標ですね。



松永委員 菅野委員がおっしゃった雌の肥育の測定数値というか、あれは全然出ていないのですね。日本の和牛の場合、平均8産から10産していると思うのですけれども、生まれたうちの半分は雌で、その中で、多分60%以上の雌は未経産で、分娩しないで、そのまま肥育牛になっているのに全然数字がないのと、あと、日本国土を考えると、経産牛肥育まで入れてはどうか、と思うことがあるのですけれども、BSEが発生してから、経産牛肥育が全く廃れてしまったのです。ホルスタインもですが。私どもの牧場は、経産牛を肥育して、今、現実に販売しているのですけれども、それは、F1の未経産の雌より、枝肉で約100円アップぐらいで売れるのですね。それからいうと、肉用資源としての利用価値はかなりあるのではないかと。もう一つは、改良の促進のためにも、早目に親を経産肥育されて、母牛の入れかえという形も含めてやられると良いのではないかと思うのです。14産したとか15産したという話をよく聞くのですけれども、その牛は肉がつかないのですね。ガリガリのまま屠場へ行くのが多いので、改良促進のためにも、経産肥育や未経産の雌の肥育の目標値みたいなものも、ある程度考えられた方が良いのではないかと。これをみると、去勢のデータしか出ていないので。

もう一つ、今日、繁殖の方でボディコンディションの話が出ていますが、繁殖をやっている人たちは分かるのですが、ボディコンディションは、どこの数字で、どの部分の牛をもってくるのかなど。日本のボディコンディションはちょっと分からないのですが、アメリカの講演を聞いたことがありますし、現実、私どもの牧場でそれもやったのですけれども、ボディコンディションはあまり当てにならないのです。何が当てになるかということ、子宮に脂がどれだけ乗っているかということで、うちは、直検でコントロールするような形にした方が、受胎率から何からすべて上がってきたのです。ボディコンディションはアメリカの考えなのだけれども、放牧主体のボディコンディションとつなぎの繁殖のボディコンディションはまるきり違うのですね。ボディコンディションがベストの牛でも、子宮に思い切り脂が乗っているのですね。そういう牛は受胎率が悪いので、そこもちょっと加味してほしいなと思ったのです。

向井座長 ほかにございませんか。

吉村委員 一つは、先ほどの菅野さんの話にもつながるのですけれども、種雄牛の能力ということになれば産肉能力だけ掲げてあって、では、ほかの能力はいいのかといわれています。今、現場で雄づくりをやられている形をみていると、肉質なり産肉能力面だけが追求されているという気がしてならないのですね。我々は、これはあくまで改良目標ということであれば、種雄牛に求められる能力は、単に産肉能力だけではないと思います。そのあたりを目標数値として掲げるかどうかは別にしても、必要な能力という意味では、もう少し書き込みが必要かなという感じがします。その一方で、雌牛の方は、繁殖能力だけが目標に掲げられている。あとはどうでもいいよということでは、今の各産地の実情からいいまして、これはちょっともたないですね。したがっ

て、具体的に数値を挙げるかどうかは別問題として、そこも書き込んだような形で、求められる能力、努力目標はしっかり示した上で、重点項目だけは掲げるといった形の方がいいのかな、と思います。雄に求められるのは産肉能力だけということになると、これは方向としてはおかしいな、という感じがしております。

12ページの「改良手法」のところで、きょうだい検定までは納得できるのですが、それでも、「クローン検定等」と書き込まれているのは、家畜改良増殖法との絡みの中では、少し配慮された方がいいのかなど。クローンの取り扱いはどこにも定められていないのですね。今、登録協会はなぜクローン検定を認めないのだといわれても、改良増殖法の中で取り扱いが明記されていないこともあって、我々登録団体としては、いささかしんどいなところがあるかと思えます。

以上、2点です。

向井座長　それでは、まず、前半の菅野委員と松永委員の、雌牛の能力は多岐にわたるということに関するご質問とボディコンディションの問題にお答えいただきたい、と思います。

関村班長　菅野委員と吉村委員からのお話、また、松永委員からのお話の雌の能力についてでございますけれども、肉質に関するデータも入れた方がいいという意見ですよ。

菅野委員　はい。

関村班長　現段階でいくと、当方では、その辺のところの詳しいデータ等も持ち合わせていないものですから、改良の状況として示すところがなかったの、そこまでは触れませんでした。雌の育種価の方もほんの一部、ほとんどのものはまだ一部しか持っていませんので、家畜改良センターとも検討した上で、その辺、どこまで触れて、改良の目標として入れるかどうかも含めて検討したいと思えます。

ボディコンディションスコアですけれども、登録審査のときのいろいろな資料等でも、今、ボディコンディションスコアのところの指導とかが行って、現場段階でかなり取り入れられつつあると聞いております。松永委員がいわれた、アメリカと比較して、放牧主体とつなぎ飼いのところで違いがあるという話は私どもの方でわかりかねますので、登録団体の吉村委員からご意見をいただけないでしょうか。

吉村委員　ボディコンディションスコアによる栄養度の判定はあくまで簡便法ですね。それはおっしゃるとおりで、正確にやれといわれれば、繁殖性に問題があるのは、子宮の周りに脂が巻いているかどうか、ということであって、通常、そこまできな部分を外貌からやってはどうかといったことですね。特に放牧牛で、草が豊富にあって、我々の栄養度で太りぎみ、あるいは過肥に近いような状態になっても、腹の中はきれいだというのはよくある話で、逆に、つなぎで、濃厚飼料多給型で飼っていると、栄養度的には問題はないけれども、腹は脂肪が巻いていたという

ことですので、ボディコンディションという問題は、審査なり、あるいは農家サイドで、松永さんのところのように非常に大きな経営であれば、そういう担当者がいて、そこまでやれるということになるうとは思いますが、一般的には、このあたりの状況、えさの給与という形でみていくのが妥当かなと思っております。

向井座長 よろしいでしょうか。

関村班長 ちょっと確認したいのですが、簡便なやり方として、繁殖性の改善の指標として使えるのでしょうか。

吉村委員 そうですね。おっしゃるとおりで、例えば分娩間隔の育種価を登録協会の方で求めているわけですが、そのときに、基本登録時の審査のときの栄養度の判定とその後の分娩間隔を調べています。基本登録を受けるのは、20ヵ月から21ヵ月ぐらいの牛が非常に多くなっておりまして、もう2、3ヵ月すれば子牛を産むという段階で、妊娠後期に入っている状況の中での栄養度、この関係をみていきますと、今、私どもの使っているボディコンディションスコア 栄養度判定と我々はいっていますが、普通の中の、脂が少し乗っているぐらいの「6」という指標が、後の管理に最も適切な状況だということは明らかだろうと思えますし、また、農家の簡便な技術として、分娩後の栄養度の変化、妊娠から分娩にかけての栄養度管理に上手に使っている農家も出てきていることは事実だろうと思えます。繁殖を栄養面から管理していく簡便な技術であることは間違いないのではなかろうかと私は思いますね。

向井座長 先ほど、意図は違うのですが、枝肉といいますが、ここでは去勢だけの目標が挙がっているわけですが、雌牛についても考慮すべきではないかというご意見がございました。吉村委員からは、種雄牛等についても、産肉能力だけではなくて、ほかの能力 具体的には触れられていませんでしたが、精液性状なり、その辺のことをおっしゃっているのだと思うのです。そういうことについて、少し触れた方がいいのではないかというご意見があったわけですが、それらについてお願いしたいと思います。

関村班長 まず、吉村委員からのご指摘の部分ですが、今、座長からいろいろとりまとめてもらったところの話でいきますと、種雄牛の能力、産肉能力だけではなくて、いろいろ重要な形質、精液の配布という観点からいくと、おっしゃるとおり、精液性状のデータも非常に重要なところになるかと思えます。これまでの改良増殖目標の検討では、その辺のところまで触れたものは余りありませんでしたが、繁殖性の改善の観点で、その辺のところは重要でございますので、繁殖性の改善という観点も踏まえて、そこを書き込めるかどうか、ちょっと検討してみたいと思います。そのデータのところも踏まえて、書きぶりからいろいろ、次回までに検証したいと思います。

松永委員からご指摘があった雌牛の経産牛肥育でございますが、これまでの方針としては、繁殖基盤の拡大ということもあり、雌の肥育について、明確に目標を立てて推進するということはやってきませんでした。現在、6割程度、未経産の肥育が行われているようですが、そのところを積極的に位置付けて、どんどん肥育を行ってもらうのは、今、繁殖雌牛の基盤拡大を打ち出す上でいかがかということで、考えてはいませんが、そこは明確には議論していないところですので、内部でも議論してみたいと思います。

向井座長　ほかにございませんでしょうか。

渡邊委員　ここには、繁殖の目標値として、初産分娩月齢や分娩間隔などが出てきているのですが、先ほど菅野委員から、雌牛の改良目標として、産肉能力の育種価評価値、あるいはそういう産肉能力としての目標値があってもいいのではないかといったご意見があったかと思うのですが、私は、改良増殖目標については、産肉能力の育種価で雌を評価する段階までまだ行っていないのかなと今思っているのです。といいますのは、種雄牛でこそ8割から9割以上の正確度をもっているわけですがけれども、私どもの県内域でデータを集めて、限定された母集団で評価しても、雌についてはたかだか50%程度しかない。乳牛のいわゆる牛群検定の成績の評価等はまだまだかなり違うレベルにあるのではないかなと私は思うのです。そういった意味で、産肉能力の育種価評価については、今回、種雄牛では遺伝的改良量ということで取り入れられるということで、これは1つ、検討する要素としてあると思うのですが、雌牛についてはまだ難しいのかなと思います。

今回、種雄牛で取り入れられる中でも、今、日本全国という母集団での育種価評価は、そのもの自身が確立されるまでにまだ至っていない段階ではないかと思っているのです。そういった面で、一つのスタンダードをどこでつくられるという機会としてはいい機会ではないかと思えますけれども、先ほどご意見を申し上げましたように、この改良量については非常になじみがないし、それぞれの現場で使われている改良量と、ここで評価されている改良量は違うというダブルスタンダードみたいなところも出てこようかと思えますので、そういった点についても今後検討する余地がまだあるのではないかと思えますので、今回の目標においては、とりあえず種雄牛でその考え方の整理をきちんとするのが第一かなと思います。

菅野委員　そういう意見があるのを期待しておりました。最後に改良を加速するときに、私ども現場ですと、生産農家の人々が、こういう牛を残してくれれば次には可能性が高いのに、そうではない、端的にいいますと、名前だけでサイズもない、あるいは産肉能力的にも裏づけがないものを残してしまうケースが多いわけですよ。ですから、この中で、保留選抜といいますか、雌の残す視点といったものを強調したいなど。そのとっかかりに何かできないのかなという趣旨でございますので、事務局でその辺、何かうまい手を考えて、そういった意識をちょっと強く入れてい

ただければ幸いです。

伊藤委員 お聞きしていますと、かなり放恣的な議論になってしまっているのですね。種雄牛の能力の話と肥育の話と2つ出てしまっているのですね。雄とかの改良目標はだれのためかという、ほとんど生産者のためにはなっていないのですね。はっきりいって、精液や受精卵のつくる元の話ですから。結局、その成果が実際の肥育等に出ない、この目標は肥育であまり意味がないのですね。そうすると、先ほど言われたように、生産の現場とちょっと違うのではないかということで、これは非常に難しい話になってくる。しかし、推定値からいくとこういう数字になる。このまま放置しておく、どうしようかという話になってしまうのではないかと思うのですね。ですから、目標として、肥育開始はこうだとありますけれども、こういう終了時月齢で肥育した黒毛で、枝肉の取引規格がAの3とか4になっているといった実例をきちんと集めて、ちゃんとできるのだということを示すことが必要ではないかと思うのです。そうでないと、実際にやっている方から、こんなものは無理だと反発されるだろうと思うのです。そうでないと、改良増殖目標を掲げる必要性はない。だから、そういう肥育の実例を集めてほしいですね。

向井座長 ほかにございませんか。

渡邊委員 これは余り議論する話ではないのかもしれませんが、先ほど、この数値をみた方、現場の方はどう思われるか。そういう面では、間接検定成績のBMSNo.はその最たるものではないかと思うのです。間接検定で行われているBMSNo.のとり方と、実際の市場で評価されているとり方にはかなり乖離がある。広域後代検定成績を集計した値でも、平均値で4ポイントぐらい差があるといった状況があるわけです。毎回、この間接検定は、あくまで昭和63年に定めたスタンダードでやっていますよということに終始しているのですけれども、改良目標値として出したときに、実感として、こういう数字ではないよというのは出てくると思うのですね。そこをどうしたらいいかということで、私も、はっきりこうしたらいいというものがないのですけれども、やはり何らかの説明なりが要るのではないか。いろいろな方がこれを見るときという前提で物を考えると、例えば日格協がホームページで出している数字とかなり乖離があるのは事実ですので、そういった注釈なり何らかの対応が要るのではないかと思います。

向井座長 伊藤委員、あるいは渡邊委員から、ここに挙げられる数値についてのバックグラウンドと申しますか、そのソースについての確認と申しますか、信頼性と申しますか、そういうものについて、ご意見が出ていると思うのですけれども、これについて、事務局からお願いします。

関村班長 まず、伊藤委員からのご指摘の部分ですが、実例を示す必要があるということではありますと、今回の検討資料の資料10で事業成績の部分を示させていただいて、それを参考にして

目標値案を入れさせていただいたところを簡単にご説明させていただきましたが、7ページ目をちょっとごらんになっていただきたいのです。黒毛和種でいくと、肥育期間短縮型で実施しているところの数字を示しております。

ちなみに、肥育期間短縮型は、261例の平均で出したものでございまして、これでいきますと、肉質等級3.43を示すものが平均値として出ております。今回、目標値案で示したところでも、それなりのものはできるような結果が出ております。その辺のところのPRが余りにも少なく、余り理解されていないという部分は、おっしゃるとおり、あるのかもしれませんが。その辺のところは、いろいろな事業成績で出ている部分とか、貴重なデータがありますので、もう少しPRをして、わかってもらえるようなものを示していく必要があると考えております。

渡邊委員からのご指摘の部分は、検定方法の信頼度ということで、根本的な部分に踏み込まれておっしゃられたのですが、間接検定そのものは、かなり若齢で枝肉にしますので、現場と異なっているというのはご指摘のとおりです。それで、広域後代検定において、フィールドのデータを取り入れた形での評価をしていくということで実施しておるわけでございます。17年度から、フィールド検定、現場後代検定などを取り入れた形で、フィールドで行っていく方向を打ち出して、今、その方向でやりつつあるところです。

今後、信頼性を高める方法で評価できるような体制に変えていこうと考えておりますので、おっしゃるところの部分はごもっともでございますが、今あるところのデータをいかにうまく説明して、現場と乖離ができないようにするかということでももう少しご意見をいただければ、もう少しいいものができそうなので、そこは再度検討していきたいと思っております。

向井座長　　そろそろ終了予定の時刻となっておりますが、ほかにご発言、ご意見ございませんでしょうか。

高橋班長　　これから目標を詰めていくのですけれども、先ほど皆さんから意見があったとおりで、特に、菅野委員からあったように、今、肉牛の世界で何が一番問題になるかということになると、やはり繁殖基盤の強化ということだと思います。畜産企画部会においても、繁殖性が悪くなっているというのは議論になっていきますので、私、個人的には、雌牛のところ、そういう具体的な目標を書き込まなければいけないのではないかと、いう意識があって、そこをどうするかというのはまさにこれから議論していきたいと思っております。問題意識として、そういうところがありますので、さっきからの繰り返しになりますけれども、畜産企画部会での議論も踏まえて、酪肉近に書き込むべきものと改良増殖目標に書き込むべきものを整理しながら、これからやっていきたいと思っております。

向井座長　　まだご意見があるかと思っておりますが、ほぼ予定の時間になりましたので、そろそろ閉会にしたいと思います。

その前に、事務局から連絡事項について、お願いいたします。

高橋班長 本日は、貴重なご意見、活発なご議論を頂戴いたしまして、まことにありがとうございました。本日いただきましたご意見等を踏まえまして、資料等を再度整理いたしまして、次回、皆様に、目標（案）ということでお諮りしたいと考えてございます。

本日、議論し尽くされていないところもあると思います。特に、私ども、新しい試みとして、ストーリー性をもって書き込みたいということがございますので、大変お忙しいところ、申しわけございませんが、ここはこの様に書いたらどうか、ということにつきまして、電話または書面で結構ですので、ぜひ事務局にお寄せいただきたいと思います。期限は今月中ということ、時間がなくて申しわけないのですが、お願いしたいと思います。次回の検討まで、私ども、事務局内でも十分議論したいと思いますので、よろしく願いいたします。

また、冒頭申し上げましたとおり、第2回目の研究会を9月に予定してございます。日程調整の上、再度、委員の皆様のご意見を聞きたいということがございますので、よろしく願いいたします。

本日はどうもありがとうございました。

了