

平成16年10月7日(木)
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(乳用牛)議 事録

高橋企画班長 おはようございます。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回目の乳用牛研究会を開催させていただきます。

まず、本日の委員の皆様の出席状況を事務局から報告いたします。

今日は、竹林委員がご都合でご欠席でございます。その代理といたしまして、北海道酪農畜産課酪農グループの赤池主査にご出席をいただいております。

また、本日も、改良増殖小委員会の金井小委員長にも傍聴として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、1回目にご報告しましたように、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座長からその検討状況を報告いただく予定でございますので、よろしくお願いたします。

それでは、早速ですが、第1回研究会に引き続きまして、富樫座長に議事進行をよろしくお願いたします。

富樫座長 おはようございます。よろしくお願いたします。この前の会議で、皆様方から大変貴重なご意見をいただきました。そして、それに基づきまして、事務局の方で大変努力いただきまして今日の資料を準備していただいております。今日は前回と同様に、皆様方から忌憚のないご意見をいただきまして、また十分な討論を進めていきたいと思っております。

では、議事に入る前に、事務局から本日の配付資料についてご紹介をお願いいたします。

高橋企画班長 それでは、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。配付資料一覧の後、資料1が「次第」、資料2が「委員名簿」、資料3が「現行の改良増殖目標」、資料4-1が本日の中心資料でございます「改良増殖目標の検討(案)」、資料4-2がその案の抜粋、資料5が「新目標のイメージ」、資料6が「目標の検討値」、資料7がその「算出根拠」、資料8が「第1回乳用牛研究会の議事録」、そして最後に第1回研究会における「委員指摘事項検討資料」ということで参考資料でございます。

以上でございます。そろっておりますでしょうか。

富樫座長 本日の議論の進め方でございますが、事務局の方で検討案として用意しておりますので、この前の議論も踏まえて、今日は、ほぼ結論を得るということで議論を進めていきたいと思っております。

それでは、資料の説明をお願いいたします。

俵積田乳牛班長 それでは、資料のご説明申し上げたいと思います。私は、乳牛班長をしております俵積田でございます。よろしくをお願いいたします。

まず、資料4 1をご覧いただきたいと思います。

7月8日に開催いたしました第1回の研究会で案をお示ししまして、その後、限られた時間の中での検討ということでございましたので、委員の皆様にも資料を随時お送りしてご意見を賜りました。この場を借りてお礼を申し上げたいと思います。いただいたご意見については、可能な限り反映をしているつもりではございますが、十分反映できなかったところもあろうかと思っております。ご了承いただきたいと思っております。

表が3段になっております。一番右の「今回提示案」をご覧いただきたいと思っております。

まず1の乳用牛をめぐる情勢でございます。こちらについては一つ一つのご説明は省略させていただきますが、他の畜種との横並びをみながら表現を若干変えております。

2ページ目の中段、2のこれまでの改良の取り組みと成果等、(1)改良事業等の変遷ですが、こちら表現を若干見直しています。最後の行になりますが、平成元年度から遺伝的能力評価をやっているという記述の中で、前回お示しした中では、牛群検定と後代検定の2つだけ書いておりましたが、遺伝的能力評価には当然のことながら登録や体型審査が重要な役割を果たしているということで、その点について追加をしております。

3ページ、(2)成果ですが、こちらについても若干の数字の更新等をしております。

4ページですが、その成果の「このような改良の結果」ということで書いておりましたが、乳牛の泌乳能力の向上は必ずしも改良だけではなく、飼養管理の改善も当然伴っての能力向上であるということで、その点について4ページの頭で追加をしております。

4ページの下ですが、(3)改良をめぐる課題でございます。この点については、前回お示した案では、改良をめぐる課題として、乳牛改良に対する課題が多様化しているのだという点と、乳用牛資源の確保が重要だという、この2点について課題を書いておりました。ところが、その後、委員の皆様から、その課題と改良目標の対応関係をはっきりすべきである、というご意見を頂きました。つまり、こういう課題があるから、それに対してこういう目標を立てるといった対応関係をはっきりすべきであるということで、(3)以降については構成を若干見直しております。

中身につきましては、従前、その目標の中で課題的に触れられていたところを課題の方で整理をするということで、大分項目が変わっております。これ以降につきましては、資料4 2でご説

明をしたいと思います。資料4 2をご覧ください。左側に課題、右側に目標と書いてございます。

課題のところ、今、1と2までご説明したわけですが、(3)改良増殖をめぐる課題、ア能力とございます。まず、(ア)泌乳能力についての課題ですが、ポイントとしましては、アンダーラインを引いてございますが、「今後とも牛乳乳製品の安定供給を図るためには、乳用牛の能力向上により需要動向に即した良質な生乳を確保することが重要」であるということ。それから、そうは言いながら、必ずしも乳量中心だけではなく、乳成分や体型など、「乳用牛改良に対するニーズも多様化」している。こういう2点を課題として掲げてございます。

この点につきまして目標はどう書いてあるかということですが、1ページの課題の横に書いてございます、(ア)泌乳能力の目標としては、1点目の課題に対応するため、「乳量及び乳成分、特に無脂乳固形分率及び乳蛋白質率の向上に努める」ということとございます。

2点目の改良ニーズが多様化しているという課題に対してはどうこたえるのか、ということになるわけですが、その点につきましては、目標の一番上の(1)基本的考え方の中で、「泌乳能力・繁殖能力について、改良ニーズの多様化に応じて特に改良を進める形質の選択を行いつつ、能力の向上を図り、こうした高能力を支える体型としていくべき」であるということとございます。

つまり、どういうことかと申しますと、それぞれの地域あるいは経営によって、「うちは泌乳能力を中心に改良したい」、あるいは「うちはもう乳量は伸ばさずに、体型重視で改良したい」等、そういう改良ニーズが様々ございます。それはそれぞれの地域や経営の中で、特に改良すべき形質について選択を行いながら改良していくということとございまして、改良目標に示された平均値に全部を当てはめていくということではない、という意味でございます。

2ページ、(イ)繁殖能力の課題でございます。こちらについては、いろいろ書いてございますが、ポイントとしては、「個体ごとの発育状況を踏まえた交配を行いながら、初産分娩月齢の早期化を図る必要」があるというのが1点目の課題です。

2点目としては、「分娩間隔について、一義的に目標とすべき期間を設定することは困難な状況」になっているということとございます。

これにつきまして目標では、「育成時の適正な飼養管理により十分な発育を促しつつ、初産月齢の早期化に努める」ということです。

2点目の課題に対しては、「不要な空胎期間の延長を避け、効率的な生産を図る」ものとするということとございます。

その下は目標の数値でございます。目標数値につきましては前回お示しした案と変わってございません。ただ、この中で、初産月齢の目標につきまして、前回の研究会の中で、初産月齢について1点に目標を定めるのではなく、適正な範囲ということと幅をもたせたらどうか。あるいは、前回、算出の根拠でお示しし

たが、これまでの平均値のトレンドで目標を決めていたわけですが、こちらについては余りにも乱暴な決め方ではないかということでした。

まず、1点目の幅をもたせるという話につきましては、改良目標の性格というものが、表題にも書いてございますけれど、全国平均、つまり、平成27年度に達成すべき全国の平均ということでありまして、必ずしもすべての牛を25カ月にする、ということではないということでございます。

算出の根拠につきましては、資料7の5ページをご覧いただきたいと思えます。5ページに算出の方法が書いてございますが、目標25カ月に対して分娩年ごとの分娩時月齢別頭数から分娩時月齢ごとの趨勢値を計算し、平成27年に分娩する雌牛の分娩時月齢別頭数を推計し、その平均値を目標としたということでございます。これはどういうことかといいますと、次の6ページをご覧いただきますと、1985年から2000年までの乳用牛の分娩年ごとの分娩時月齢別の頭数割合がそこにグラフで示されております。つまり、85年の分布でいきますと、26カ月のあたりに山のピークがありまして、そういう山型の分布をしています。その後、90年、95年と山が早くなってきております。さらに、2000年には山のピークが24カ月のところに来ています。

こういう分布をしているわけですが、それぞれの分娩時月齢のトレンドをとりまして、平成27年にどういう分布になるかを推計したのが、その丸でつないでいる一番太い線でございます。こちらの平均値を計算しますと25.4カ月になるということで、目標数値としては前回に引き続き25カ月ということですが、目標の算出の方法を改めたということでございます。

それでは、資料4 2に戻っていただきます。

3ページ、イの体型の目標でございます。体型の課題としては、「乳用牛の強健性の向上につながる体型形質の改良が必要」である。

また、2点目の課題としては、「体の大きさについては、大型化に伴う問題が懸念される状況」になっているということでございます。

これについて目標ではどう書いているかと申しますと、まず、課題と前後しますが、「体の大きさを目標とするのではなく、飼養環境に適した体型の斉一化を図る」ということが1点目の目標です。

2点目としては、「乳器と肢蹄の改良を重視することで、乳量とあわせた生涯生産性の向上を図る」ということでございます。

こちらにつきましては、参考資料をご覧いただきたいと思えます。説明を前後してしまいまして、参考資料の1ページ目のご説明をしておりませんでした。失礼しました。先ほど成果のご説明をしたわけですが、前回の研究会の中で、例えば、乳量が上がっていても7,000~10,000kgの階層は必ずしも生産費が下がってっていない、というご指摘がありました。それで、私どもの方で生産費調査を乳量階層別に組みかえ集計をいたしまして、その内容を見たわけでございます。

真ん中に北海道がございます。ご覧いただいたとおり、

7,000kg以上のところから3つの階層がちょうど踊り場状態になっており、生産コストが下がっていない。この中身を見てみました。そうしますと、黒い囲みをしてございますが、購入飼料費がむしろこの階層ではどんどん上がっていつているということで、飼料費の合計がそれぞれ上がっていつてしまっているということです。

これはどういうことかという、これ以上の分析は難しいのですが、都府県と比べてみますと、都府県はその購入飼料費の割合が多いわけでございますが、これは府県の場合はやはり購入飼料に依存せざるをえない。それは乳量階層が上がっていく、あるいは規模階層が上がっていくことによってスケールメリットが出てきて下がっている。ところが、北海道については草地基盤があるということが、むしろちょうどこの中間の階層、ここでは粗飼料も相当自分たちでつくらなければいけない、一方で乳量を維持するために濃厚飼料もそれなりに購入しなければならないということで、ちょうどその過渡的な階層なのかなということで、乳量と必ずしも一致してコストが下がっていないということでございます。

それから、2ページですが、前回の研究会の中で、昔の方が経産牛1頭当たりの年間所得は高かったのではないかとご指摘がございました。それで、コンサルの数字を探してみましたところ、中央畜産会の14年度の報告の中でコンサルの数字をもとに分析をした調査報告がありましたので、そのグラフをお示しました。そこにご覧いただけますとおり、平成元年あたりは北海道・都府県ともに高いのですが、その後急落をして、また上下を繰り返しているということでございます。

これはいろいろな要素があると思いますが、まず、平成元年あたりは子牛価格や育成牛価格といった個体販売が相当な高水準であったということがあろうかと思えます。ところが、平成3年から牛肉の輸入自由化があつて、その部分の個体販売が相当下がっているということです。それと加えて、平成元年から乳価水準が下がっており、経産牛1頭当たりの乳量は増加していますが、乳価水準が下がっており、必ずしも乳量の増加に伴って所得が上がっているということにはなっていない。また、加えて費用の面でも、例えば、流通飼料費、濃厚飼料費が平成4年ぐらいまではずっと上がり続けており、平成8～9年も上がっているということでございます。

そこにお示ししているのは北海道と都府県ですが、都府県は流通飼料依存型と草地依存型と耕地依存型とありまして、耕地依存型というのは耳なれない用語ですが、その報告書の中での定義でいきますと、粗飼料の自給依存割合は4割以上なのだけれど、草地面積は5割未満であるという階層ということでございます。こちらもご報告でございます。

それから、参考資料の3ページでございます。先ほどの目標の中の基本的考え方の中で、ご説明いたしましたが、能力については、ホルスタイン種の能力数値を示すということを書いていますけれど、ジャージー種の改良目標を今回どのように扱うかというのは後ほどご議論いただきたいと思えますが、ジャージー

種の改良目標の現況はどうなっているかということで、改良増殖法に基づきまして都道府県で改良増殖計画を策定するわけですが、ジャージー種の改良増殖目標を策定しているのは、岩手、秋田、山梨、熊本の4県でございます。

ジャージー種の飼養頭数が一番多い岡山県においては、改良増殖計画は策定いたしておりません。ただ、岡山県の酪肉計画の中でジャージー種の年間の搾乳量として6,050kgという数字が出ております。

一番下の参考2をご覧いただきたいと思います。今回、ジャージー種の目標をどう扱うかという議論の参考になるかと思ひまして、肉用牛の改良増殖目標における地方特定品種の取り扱いをお示ししてございます。肉用牛につきましては、黒毛和種その他、種雄牛については日本短角種と褐毛和種という我が国、固有の品種の目標策定をしております。

ただ、その目標に掲げる品種については、固定的なものではなく、肉用牛においても平成7年度を目標とする第5次の改良目標までは、実は無角和種、アングス種、ヘレフォード種という目標も掲げていたわけですが、平成17年度目標からはこの目標を対象品種から外しているということでございます。

4ページでございます。先ほど目標の中で体型の目標についてご説明しましたが、今回、体型の目標も数値目標は示しておりません。そこで、検証の意味もございまして、体型の推移がどうなっているか、というのを4～5ページにお示したわけでございます。この調査は、以前は農水省の家畜改良進度実態調査をやっておりましたが、その後、この調査が中止になっておりまして、家畜改良事業団で同様の調査をしていただいております。

そういう意味で、必ずしもデータは連続しないのですが、例えば体高ですと、わずかながらではありますが、大きくなっております。ところが、胸囲、体重、あるいは、次のページですが、これは改良目標にはありませんが、尻長、腰角幅の推移を示してございます。これをご覧いただきますと、体高が大きくなっている割には、腰角幅や胸囲といった体の太さなどは必ずしも大きくなっていないということで、平たくいいますとスマートな牛といえますか、そういう牛に最近なってきたのかな、という感じがあります。ただ、体高はどんどん大きくなってきているということでございます。

また、体型の話に関連しまして、前回の研究会の中で乳用牛についても肉質を考慮した、肉資源としての乳用牛という視点での改良目標も必要ではないかというご指摘がありました。この点について、参考資料の6ページに若干の参考をまとめてございます。昨日、この研究会と同様に肉用牛の研究会が開催されたわけですが、その中で、乳用種はどういう扱いになっているかというのが囲みの中に書いてございます。

乳用種の固有の課題というところで、「乳用種の遺伝的改良は、牛乳生産の形質が第一目標であり、産肉能力は考慮されていないことから、効率的な生産をするための飼養管理を行う必要がある」ということでございまして、目標の中でも乳用他及び交雑種の牛肉については肥育による効率的な生産を図るための飼養管

理の改善を行う必要があるということで、遺伝的に改良を進めるというよりも、むしろ飼養管理の方で肉質の改善を図っていくということになっております。

それから、下の2に生涯生産性の向上と肉質への影響についてということで書いてありますが、今回の乳用牛の改良目標においては生涯生産性の向上ということをも1つの大きなポイントとして掲げておまして、これはアメリカの文献のご紹介ですが、「アメリカの遺伝子育種の研究によれば、ウシ第27染色体上に、「daily form」（乳用牛の特質）に関する遺伝子座と、脂肪交雑に関する遺伝子座が存在することが示唆されており、この2つの遺伝子座は関連をしている、ということが示されております。この「daily form」というのは日本語でどう訳したらいいかわからなかったのですが、ボディコンディションに基づいた形質、つまり、体型と関係があるような形質であるということで、産乳能力と正の相関があるというものでございます。つまり、体型を重視して生涯生産性の向上を図ることによって、肉質へもいい影響があるのではないか、ととらえております。

それでは、また資料4-2の先ほどの対照表をご覧いただきたいと思っております。

3ページ、ウの改良手法の課題でございます。改良手法の課題につきましては、「我が国の酪農生産基盤を維持・確保していくため、乳用牛改良体制の強化が必要」とであるということ。

それから、「我が国においては、牛群検定の普及率や体型審査への参加が諸外国に比べ低い水準にあり、地域によって取り組みに大きな差がある等、改良事業が生産者全体の取り組みとして認識されていない状況」にあるということでございます。

これに対して目標ではどう書いているかと申しますと、「牛群検定の加入率の向上と地域間格差の解消、普及・指導体制の強化、検定組合の再編を推進」ということ。

後代検定では、効率的な事業実施のあり方について検討を進めつつ、つまり、生産者全体の取り組みを促していくという意味でございますが、そういう検討を行いつつ、データ収集の強化であるとか検定娘牛の確保をしていくということで、候補種雄牛の国産比率の向上を図る、ということでございます。

また、効率的な改良体制の構築ということで、「家畜個体識別システムを軸に、能力情報、血縁情報あるいは授精情報との連携を図っていく」ということ。

それから、課題では言及されておりませんが、DNA解析や雌雄判別技術の活用ということで、新技術も活用していくということでございます。

それでは、課題の方に戻ります。一番下、課題の続きになりますが、飼養管理に関する課題になりますが、「乳用牛の生理に合う快適な飼養管理が重要」とであるということ。

それから、「血統の把握によって、近親交配の防止に留意する必要」があるという課題。

これについて目標ではどう書いているか、ということですが、4ページをご覧いただきたいと思っております。「牛群の能力水準や、労働条件、設備投資に必要なコスト、飼養環境の快適性にも配慮

しつつ、遺伝的能力を発揮するための飼養管理を推進」するということ。

それから、「検定による能力情報や登録による血縁情報に基づく適正な交配を推進」するということでございます。

この点については、前回、牛の側からみた快適性にも配慮する必要があるのだというご意見を多数いただきました。その点については記述が必ずしも十分ではないかもしれませんが、「飼養環境の快適性にも配慮しつつ」というところでご意見を反映させております。

また、その下の課題でございます。

「多岐にわたる改良上の課題に対応するためには、個別形質の改良指標のみならず、総合的な指標を設定し、一体的に課題に対応することを検討する必要」があるということでございます。これは今回の目標では、先ほども申し上げたとおり、生涯生産性の向上というものを1つの大きなポイントとしてとらえているということでございます。それとまた、改良ニーズがいろいろ多様化して、それに関する課題も多様化しているということで、いろいろな改良指標がある。ところが、現場段階で改良を進めていくに当たって、そういった多様な課題に対して、いわば最大公約数的に何を目指していけばそういうもろもろの課題が総合的に解決していくかという点について、指標設定が必要ではないかということで検討をしてきたところでございます。

この点については、前回の検討案でも、泌乳曲線の改良ということをお示したわけでございます。ところが、この点については牛の基本的な生理に踏み込むものであるがゆえに、余りにも書き込み過ぎではないかというご意見もいただきました。それで、私どももどこまで書いていいのか悩んだところでございます。そこで、今回、研究会に当たりまして、事前に資料を送付させていただきましたが、その案では、泌乳曲線を用いた選抜手法の確立というところは、もっと漠然とした書き方にしております。

ただ、新しいことをやろうということでもありますので、余りにも漠然としていたのでは皆目見当がつかないということで、多少なりとも踏み込み過ぎという危険性はあるかと思いますが、あえてこういう泌乳曲線を用いた選抜ということを書き込むことによって、今回の改良目標では生涯生産性の向上ということを大きく意識している、ことをご理解いただけるものと思ひまして、あえて今回はお示しをさせていただきました。

次に、工の増殖の課題でございます。増殖につきましては、

「交雑種生産が過度に増加することが乳用雌子牛生産の減少につながるため、乳用牛の合理的な選抜淘汰を困難にし、乳用牛の改良増殖に支障を来すのみならず、ひいては安定的な生乳生産が困難となるおそれ」があるということでございます。

増殖目標につきましては、改良目標と違ひまして、そのための手法や項目立てをしていないので、どういふことをやるというのがこれまでは書いてございませんでした。単に目標を何頭設定しますよということだけでしたが、今回は、前段の改良目標のところの手法とも重複をするわけでございますが、増殖目標における取り組みとして、牛群検定情報を活用した乳用雌牛の選択的利用

の推進、雌雄判別技術等を用いた優良後継牛の効率的生産の確保を図るといったことで、どういう取り組みをやるかということについても記述を加えてございます。

それから、前回の研究会でもお示ししましたが、これまでの頭数の目標については総頭数だけを示していましたが、今回の目標では2歳以上の雌牛についても頭数の目標を示したいということです。ただ、今日の研究会ではそこにもまだ数字は入っておりませんが、ここの数字につきましては酪肉近代化基本方針あるいは基本計画の検討の中で数字を検討させていただきたいということでございます。

私からの説明は以上でございます。

富樫座長 ありがとうございます。

大きいと思いますと、資料4 1の乳用牛の改良増殖目標の検討(案)の第1回目として今回提示したということで、その詳細がここに書いてございますが、それを抜粋して資料4 2にその論点のポイントを示していただいて、それについて若干参考資料があったということだと思います。

ポイントが非常にたくさんありますが、改良ニーズの多様性、私たち酪農を取り巻く環境が大分変わってきており、趨勢も変わってきているということで、酪農の基盤である改良に関して私たちがその方向性を示していく、それがこの目標だと思っております。そういう意味で、論点を整理したということでございます。

そこで、この抜粋案を中心にしながら議論を進めていきたいと思っております。目標数値もでございます。これは乳成分、乳量、この間と同じでございますが、初産月齢として具体的な数値の25.3を登録目標も含めて25カ月ということで、根拠も示しながら数値も示しております。そのようなことも含めまして議論をしていきたいと思っております。順不同で結構でございます。

それでは、ご議論をよろしくお願いいたします。

稲継委員 資料4 1の2ページ、2のこれまでの改良の取り組みと成果等、(1)改良事業等の変遷というところですが、文章が大分変わってきております。

前段のところ、「乳用牛改良事業の根幹は、雌牛の能力測定を行う牛群検定と優良な種雄牛を選抜するための後代検定である」とズバリ出てくるわけですが、今回、いろいろ修正していただいた後ろにも出てきますけれど、「根幹」ということで断定的に物を整理するとすれば、「血縁の構築」ということは我々改良する立場からいきますと三位一体の3本の重要な柱だと思っておりますので、是非そこにそういう表現を入れていただきたいと思っております。

それから、7ページですが、先ほども資料4 1でご説明いただきましたけれど、3の改良増殖目標の(1)基本的考え方の前段でございます。「酪農経営の安定化と、牛乳乳製品安定供給を図るためには、泌乳能力・繁殖能力について、改良ニーズの多様性に応じて特に改良を進める形質の選択を行いつつ、能力の向上を図り、こうした高能力を支える体型としていくべきである」と、意味はよく分かるのでございますが、表現方法が、「改良ニーズ

の多様性に応じて特に改良を進める形質の選択を行うべきである」と簡略化して、「なお、能力・体型の改良」というところを、「特に能力・体型の改良」の方が私ははっきりするような感じがします。

要するに、「改良ニーズの多様性に応じて特に改良を進める形質の選択を行いつつ」の後の「能力の向上を図り、こうした高能力を支える体型としていくべきである」という、ここは要らないのではないかと思います。ですから、「形質の選択を行うべきである」で切って、そして、当然、「能力・体型」は次にまた出てくるからということ考えたものです。

それから、次の8ページのジャージー種のところでございます。先ほど参考資料でジャージー種の改良増殖目標ということでご説明いただきまして、わざわざ資料をつくっていただいて感謝しております。それで、ジャージー種につきましてはこの資料のとおりでございまして、現在、42都道府県で大体700戸の農家の方が1万頭の頭数を飼っているというところでございます。そして、14年度からは家畜改良センターで育種評価もやっていただいているということでございます。

それで、この間も実はジャージーの臨時総会がございまして、ジャージー種の改良増殖目標につきまして議論したところでございますが、家畜改良センター岩手牧場でジャージー種を飼養しなくなったことに大変ショックを受けておりまして、改良増殖目標から能力表示も消えてしまうということで、ジャージーの酪農家は、少数とはいえ、非常に個性的な経営をやっているところもたくさんあるものですから、それなりの能力目標というものは、ジャージー種の生産農家の励みということからいっても、入れていただけないかなという声が総会の中で大分出ておりましたことをご報告させていただいて、それをどう取り扱うかは委員の皆様方でご議論をいただければいいのではないかと思います。

それから、9ページの体型のところでございますが、体の大きさを目標とするのではなくということで、また、6ページには現状の課題ということで大型化の話を入れていただいて、大変ご苦労していただいているのがよく分かります。それで、私は心配しておりますのは、6ページの現状のところでも大型化の話がありますが、先ほどの参考資料では、今、体高が定点観測等では大体145cmにきているよという現状のご説明もありましたが、こういう家畜改良増殖目標という中で、現況の数字を何らかの形で書き込んでおいて、「だから、それ以上の大型化は……」という形で表現していく必要がないのかどうか。この部分だけ見ますと、大型化のところが若干抽象的な感じがしますので、「おおむね体高は現状ではこのくらい来ているものだから」というような表現を入れていった方が、読む人は現実的で分かり易いのではないかと思います。

富樫座長 言葉の問題と考え方の問題とが若干オーバーラップしてしましますが、事務局、言葉の問題についてはどのように整理しましょうか。

俵積田乳牛班長 ご趣旨、ご意見を賜りまして、どうしても

直してほしいというところだけご意見をいただければ、表現については事務局と座長で相談させていただきたいと思います。

富樫座長　それでは、言葉の点で改良ニーズ等のことがありましたが、その辺については事務局、座長で、委員の趣旨を反映させることを踏まえて、「てにをは」については若干修正するという方向で検討をしたいと思います。

それ以外の今出ましたことで、ジャージーの数字の問題ですが、ジャージーについては目標数値を出していないということと、体型については、今回出してはいませんが、現況については若干説明する必要があるのではないかと。その2点です。乳用改良牛の根幹についての血統登録については、大切な趣旨として、事務局等の方で後の文章のところで整理するということですが、ジャージーの目標数値を載せるか否かということと、体型については現在数値を出してはいないのですが、現況を示すような説明文あるいは数字などについて検討するか否か。その2点について、いかがでしょうか。

俵積田乳牛班長　まず、体型の方のお話を先にさせていただきますと、先ほどの参考資料でもデータをお示ししておりますが、例えば記述の中で、現況 145 cm 程度になってきている、これ以上の大型化は問題であるという趣旨のことを例えば目標に書いたときに、145 cm というのが目標水準になってしまうのではないかと。ところが、体型全体にいえるかもしれませんが、飼養環境、あるいは牛舎構造とか、そういったものによって当然違うだろう。そういうことでいくと、現況の数字を入れることによって、数字が一人歩きをするという危険性があるのではないかと。思っております。

前回の研究会の中でも、北海道と都府県はやはり改良目標は別であるべきではないかといったご意見もありました。これはどういう牛が望ましいのかというのは、地域や牛舎構造といった環境によって違ってくるということを考えると、私どもとしては数字を入れるのはいかがかなと今のところは思っております。

それから、ジャージー種の目標につきましては、先ほどお示したとおりですが、目標の策定をしている4県をみますと、私も今回調べて意外だったのですが、必ずしも飼養頭数が多いところが目標を策定しているとは限らないのです。ジャージー種にどういう意味合いを持たせていくか、どういう能力水準を求めていくかというのは、地域によって違うだろうということになります。

また、先ほど稲継委員からも若干言及がありましたが、家畜改良センター岩手牧場でも、独立行政法人化によって、ジャージー種の改良については、種畜の生産配布というところから能力評価というところにシフトしてきております。そういう意味では、目標を仮に数値として掲げたときに、私ども国としてその改良の手段が今非常に手薄になってきているということでありまして、それであれば、地域でそれぞれの目標を決めていただくことがいいのではないかと。思っております。

今のところの考え方としては以上でございますが、この点につ

いては単に私どもの考え方だけではなく、今日ご出席の委員の皆様からもご意見をいただいで考えたいと思います。

酒井委員 家畜改良センターの取り組みについて若干お話がありましたので、補足させていただきたいと思います。

ジャージーについては、家畜改良センターの独立行政法人化ということで、平成13年に、行政の効率化という視点から、ジャージー種の種畜としての管理をやめて、ホルスタイン種にシフトするという整理をして取り組んでおります。おっしゃいますとおり、岩手牧場での飼養管理をやめたということで、その後、家畜改良センターの本所において情報提供ということで、牛群検定をやっておられるジャージー種の飼養農家には情報をお返しするという形で進めてきております。

もう1点、地域の取り組みを支援するという一方で、地域の方々に協議会のようなものをつくっていただいて、そちらとの情報交換、あるいは技術的な情報の提供ということで我々はやらせていただくということで、地域の取り組みを支援していくという方向で進めていきたいと思っておりますので、今回、それに沿った表現をしていただいているので、よろしいのではないかと感じている次第でございます。

伊佐地委員 私は必ずしも専門家ではなく、むしろ素人に近いのですが、もし仮にジャージー種について、従前は目標値があり、今回は目標値を原案としては外そうということは、先ほど稲継委員がおっしゃったように、この行間から読みとれるのは、ジャージー種の改良等々について今以上に国は手を引くというサイン。したがって、ぜひ載せてほしいという意見と思ったのですが。

それで、もし仮にこれが今後とも残された改良の手段等々について手を引くシグナルだとすれば、それはやはりしっかり目標値を定めていただいた方がいいかなという気がするのですが、そうではなく、先ほどおっしゃったように、種畜の供給等々についてはやむを得ずそういうことになったが、それ以外の後代検定や地域の取り組み等々については今後ともきちんとやっていく、そういう前提ならば、ある意味で地域特産的な状態になっているのでしょうから、場合によってはその地域はもっと高脂肪を目指す、あるいはもっと自給飼料の利用性を高める、場合によってはもっといい肉質を目指すなど、地域として特徴のある取り組みをされた方が、むしろ全国的にこういう目標で、それに向かっていくというよりは、特徴のある方をそれぞれの地域で目指された方が、より地域特産としての位置づけが明確になるのかなという気がしました。

それで、前段の手を引くサインという話では、そうではないということならば、私はこういうことでいいのではないかと、という感じはします。

富樫座長 ジャージー種の問題について意見が出ておりますが、他の委員、いかがでしょうか。

石橋委員 資料4 2の2ページの「不要な空胎期間の延長を避け」という言い方ですが、これは求めてなるものではないはずなので、この文言はいかがなものかなという気がいたします。

もう1点は、3ページのウの改良手法の(ア)検定の普及・定着及び充実強化のところで、牛群検定の普及指導体制の強化はそのとおりでいいのですが、今、北海道で行われているAT法の手法等とのやりやすさ、加入のしやすさという、いってみれば検定に対する危機感を解消することをしっかりうたうべきではないかと思えます。検定組合の再編というのは、酪農家が減っていけばある程度やむを得ないところではありますが、これは必然的にそういわざるを得ないところがあります。それよりも、受けやすいやり方にする。

その向こうにあるものは何かというと、消費者ニーズに合った牛乳の安全・安心をきちんと酪農家段階から消費者に伝えていくということになってくる、これはもう後代検定というより、牛群検定をやらないと、そういうものを数値として証明できなくなるんです。これはトレーサビリティをやるやらないの問題ではなくて、将来の日本の生乳に対して消費者の目がきちんと向いてきたときに、メーカーから出てくる製品ではなくて、その向こうにある一番川上の生乳をみたときには、牛群検定を消費者がある程度問題にしてくるということを考えたときには、その辺をきちんと書き込んでおくことが必要だと思えます。

富樫座長 それでは、ジャージー種の方だけ先に整理したいと思えます。結論を得るということでございますので。

先ほどの議論を整理しますと、育種の改良ということで、家畜改良センターを中心にしてそういう評価については着実にやっているということで、その旗をおろすといった表現になるのかどうかはわかりませんが、やってはいないということではなく、ジャージー種の改良については、きちんとやっているということだと思えます。

それから、ジャージー種に関する数値目標ですが、先ほどのご指摘のように、ジャージー種は、地域それぞれで改良目標を設定する方が、その振興にふさわしいのではないかと、というご意見だったと思えます。

以上のことから、ジャージー種に関しては、この原案どおり数値目標を示さないことで、この研究会では結論を出していこうと思っております。ジャージー種についての結論はとりあえずこれで結論を得たいと思えます。

続いて、牛群検定のことです。加入のしやすさ等について、それを反映するような文章化については、ご意見ありますか。

俵積田乳牛班長 検定のところにつきましては、取り組みやすい多様な検定手法の検討をこの文章の中で表現できるか、少し工夫をしたいと思えます。

それから、検定について、消費者への情報発信という意味で、これからは牛群検定が不可欠になるのだといったご指摘もあったかと思えますが、その点については、表現としては、限られたポ

リユームの中ですから少ないのでありますが、3ページの中で、「また」というところですが、「牛群検定から得られる情報は消費者の視点に立った生産段階の情報としても有用なものである」ということで、単に酪農家の生産段階の経営改善や能力向上など、そういったことだけではなく、消費者にとっても、重要な情報である。従って、ぜひとも加入をしていただきたい。そういう意味合いで、その点については言及をしているというところでございます。

それから、繁殖能力のところですが、「不要な空胎期間の延長を避け」について、それは望んでそうしているものではない、ということでありました。ただ、現在のところ、いろいろなデータをみますと、分娩間隔ではないのですが、受胎率の低下が非常に大きな問題になってきています。その受胎率の低下の要因としては、まずは牛自体の発情が微弱になってきているのではないかと、というお話もでございます。

ただ、一方で、授精適期を逃して、発情観察が十分出来なくなっている面がある。酪農家の皆さんも非常にお忙しいということで、また、頭数も増えて管理が行き届かないといった、人側の要因もあるのではないかとということで、今回の分娩間隔につきましても、むしろこのアンダーラインを引いているところがまずいのかもしれませんが、発情観察をしっかりやる、あるいは乾乳期の飼養管理をしっかりやるという意味合いで、「不要な空胎期間の延長を避ける」のだということでございます。

富樫座長　その他に、資料4　1、またはその抜粋した資料4　2、あるいは参考資料、何でも結構ですので、いかがでしょうか。

長岡委員　先ほどの石橋委員のお話でございますが、私も全く同じように思います。北海道はかなり牛群検定が進んでおりますが、都府県で牛群検定の進んでいる地区をみますと、私がこんなことをいってはまずいかもしれませんが、牛群検定事業というのが牛から入って牛に終わっているところは伸びていないと思います。牛の評価のために検定をやって、そこにとどまっているところは伸びていない。それが乳まで下がっているところは伸びております。

例えば、我が国で牛群検定普及率の一番高い鳥取県でございますが、あそこへ行って、なぜ牛群検定が伸びているかということのをいろいろ聞いてみても、牛群検定という言葉が余り表にけばけばしく出てこないのです。ひたすら乳（生乳）のことから始まって乳（牛乳）に終わる。とっては語弊があるかもしれませんが、原料にまさる製品はなし、というスローガンのもと、生産に取り組み、結果的に牛群検定が伸びている。酪農の生産の基盤に、まさに牛群検定が置かれているのです。ですから、消費者のところに行く前に、生産者の義務として、と言いましょか、これから食の安全をテーマに起こる激しい生乳販売競争の中で、牛群検定をやらない地域の酪農というのは、負けていくのではないかと私は思えてならないのです。

ついでに申し上げますと、牛群検定の伸び悩んでいる関東で

も、亀田委員のように、牛づくりも乳生産も本当に立派にやっておられる牛群検定参加農家もおられますが、こういう方々を他の方々が見ていると、表に出るのは立派な牛だけで、乳は表に出ていませんので、牛をつくるために検定をやっている、と見えてしまう。もう少し言えば、牛を売るために検定をやっているのだと未検定農家は思っているかもしれません。ところが、都市近郊にあっても、これから恐らく生乳が質の勝負に入っていくだろう。そうしますと、個々の牛が少なくとも毎月1回は検定され、個々の乳質の検査が担保されている状況がないと、これからの酪農は消費者から見放されていくだろうと思うものですから、牛群検定も牛に始まって牛に終わるだけでなく、乳に着目して一層普及しなければならないと思います。

富樫座長 牛群検定は、前回も議論がありまして、単なるデータをとるということではなく、それが安全・安心ということでも国民に理解されるスタートであるという意識が大事だ、という基本的な認識があったと思います。そして、今また貴重なご意見として、牛群検定が乳生産というものの根幹としての量と品質を確保するための必須の手段であるということだと思います。そのようなことを反映させる文章をぜひ事務局の方で検討していただければと思います。

水谷委員 資料4 2の1ページの一番下の(ア)泌乳能力のところで、「乳量及び乳成分、特に無脂乳固形分率及び乳蛋白質の向上に努めるものとする」と書いてありますが、今、我々は重しとなっている脱脂粉乳がこの無脂乳固形分とすぐ結びつくことが気になるものですから。この改良目標をみても、蛋白質を増やそうということが主題になっているので、過去からもずっと蛋白質を増やそうとやってきている中で、ここの部分の改良だけが目標に達していない、というのが現状だと思うので、これからのことを考えるとすれば、「無脂乳固形分率」というものを除いていただいて、「特に乳蛋白質の向上に努めるものとする」という形でやっていただければいいのかなと思いますので、よろしくお願いたします。

石橋委員 関連して、先ほど班長から、本州と北海道の改良目標を別にするには無理という話がありましたが、私は、逆にいうと、生乳の用途がどう使われるかという視点から考えると、これは本州と北海道はもう全く違うんです。そういう意味でいうと、乳用牛の改良の方向というのはどうしても変わらざるを得ない。ただ、そうはいいいながらも、北海道の乳牛が本州に来てきちんと働いているわけですから、それはそれでいいんですが、今、水谷委員からご意見がありましたけれど、私もその辺は思うんです。

今、脱脂粉乳が余っている。これが一過性のものなのか、あるいは構造的なものなのか、いろいろ議論があると思いますが、ただ、私も現場にいる者としては、今の状況がいつまでも続くのは大変重い。そのためには、これは全く私の私見で申し上げますが、行く行くは北海道の牛乳は、いつまでもバター、脱脂粉乳の

世界に安住しているわけにはいかないと思います。将来的には、苦しいけれどもチーズに行かざるを得ない。そうなったときには、無脂乳固形分、最終的には蛋白質のところに行かざるを得ないと思います。

そういう形質を持った乳牛から生産される牛乳を飲用乳にも使いながら、いろいろな用途に使っていくということを考えたときは、本州の求める乳牛の方向性、飲用乳主体の乳牛とはちょっと違って来る、という気がどうしてもするのです。ただ、先ほど水谷委員のいわれた方向は私も正しいと思っています。

伊佐地委員　ちょっと余談かもしれませんが、先ほど来話があるように、加工か飲用かという議論も含めていえば、こういうことはある程度やむを得ないかなと思っていますが、たまたま飲用の世界だけで、別の審議会等でも、必ずしも消費者がこれ以上の高い乳脂肪分を求めてはいません、ということを前提に、要するに、乳成分取引のあり方みたいなことを内々議論していますが、そこでのメーカーさんの意見は、これは飲用に限定しての話でいえば、これ以上高い乳脂肪、これ以上高い無脂乳固形分は必ずしも消費者は求めていません。かといって、これ以上上げてくれというわけでもない。だから、現状程度でいいんじゃないですかと、そういうことを前提にしながら、それでは、乳成分の取引は一体どうしたらいいか。

結論からいえば、今までの乳成分の加算金を少し減らして、乳成分を上げるインセンティブをむしろ乳量とか、余り牛に無理をさせないとか、チャンスがあれば草をもう少し利用していただくような方向に変えていただく。場合によっては改良も、これは北海道と内地の話ですから非常に微妙なのですが、少なくとも内地の改良については乳成分を上げるインセンティブよりは、先ほど言ったような要素に振り向けていったらどうでしょうか、という議論もしております。

そういう議論も踏まえれば、もし可能ならば、無脂乳固形分のところはとってもいいのだということであれば、むしろ乳蛋白質だけに限定をしていただければ、たまたま僕らが今、議論しているものとある程度歩調が合うかなという気もしないでもないんです。それはあくまでも飲用だけの世界ですので。

富樫座長　議論の焦点がかなり絞られてきたように思います。生乳と加工という、そういう目標が多少なりとも違って来るということで、そういう背景を踏まえると、無脂乳固形分というのはちょっと曖昧ではないかと。それならば、蛋白質とはっきり焦点を絞って書いた方がいいのではないかというご意見だと思いますが、そのことに関して、他の委員の方からご意見をいただきたいと思いますけれど、よろしいでしょうか。乳成分の書き方の問題ですね。逆に、無脂乳固形分はどうしても残しておくべきだというご意見の方はいらっしゃるでしょうか。

亀田委員　私ども酪農家は今まで、乳量と乳質という形で、無脂乳固形分というものも乳価の加算の中に入っているものから、それらも踏まえて改良も進めてきているつもりです。です

から、ここでいきなり抜かれてしまうと、ある意味、目標を抜かれてしまった、目の前にあったものが突然なくなってしまったような感じがします。しかし、無脂乳固形とおいしさというのは結構相関関係があるので、消費者も求めるところだと思うのです。それと、蛋白質というところも、これはやはり残しておかないと、我々にとっても大事な部分だと思いますし、また、無脂乳固形分を上げる、蛋白質を上げる種雄牛が余りにも少ないことが、これからの課題ではないかと思います。

富樫座長 要するに、生産現場段階でそれが1つの経営の支えになっているというご意見でございます。

酒井委員 1つのアイデアですけれど、これは「率」となっていますが、改良目標を今度、遺伝的改良量という量で示していただいている部分もありますから、「量」という表現に変えるというのはどうなのでしょう。印象としては大分違うような気がします。

俵積田乳牛班長 これまでいただいたご意見も踏まえて、今の私の考えをお話しさせていただきたいと思います。

まず、目標の文言と表の項目を分けて考えたいと思いますが、目標の文言が、特に無脂乳固形分率及び乳蛋白質率の向上に努めるのだということになると、無脂乳固形分率全体も高めていくというのが非常に大きな目標になるという印象を受けられると思いますが、ただ、目標の数値の項目については、先ほど亀田委員からのご指摘にもあったように、無脂乳固形分率も含めた形で取引の実態がある、あるいは改良目標以外のところでも、遺伝的能力評価でも無脂乳固形分率についても評価をしているということで、改良の重要な形質として無脂乳固形分というのは重要だと思っております。

それから、率ではなく、量で示したらどうかということでございます。実際に酒井委員がご指摘のとおり、私どもが改良を進めていく、遺伝的能力を高めていくというのは、実際には率を高めるのではなく、無脂乳固形分量や無脂乳量を高めている。そして、乳量との関係として率が表されております。ただ、無脂乳固形分量をお示しするということになりますと、いささか専門的な数値になるのではないかと。乳脂肪何%のものなのか、無脂乳固形分何%のものなのかというのが牛乳の成分としては一般の方も含めてわかりやすい、ということで、今回は表現形については率でお示しして、遺伝的改良量ということで、そちらの方については当然のことながら量でお示しをするという対応をしてきたわけでございます。

塩田畜産振興課長 いろいろご意見をありがとうございます。ここのところで数値というのは1つの指標です。指標とは、生産者にとっても消費者にとっても見て分かるということです。そうすると、今の文言と指標という2つの整理をしております。ここの表現については、無脂乳固形のうちの蛋白質に関しては皆さん一致されていまして、トータルとして無脂乳固形の数値

も表の中に出して、指標としての数値につきましてはこういう形で示してあります。文章の中では無脂乳固形のうちの特に蛋白質ということで、特に乳量及び乳成分、特に無脂乳固形のうちの乳蛋白質、そういう表現もあるのではないかと、と思いますが、そうするとトータルで表の方では数値としては置いておくという形でどうか、とも思います。いずれにしても、この点についてはもう少し整理が必要だと思えます。

酒井委員　私が申し上げたのは、表の中から「率」をなくせという意味ではなくて、ここの表現ぶりが「率」でそれだけセンシティブになるのであれば、「量」という表現にしておけば、改良量という数字も示していますので、方向性を示すことになるのではないかと、そういう趣旨でございます。

水谷委員　私もこの表を変えるという意味ではなく、無脂乳固形分の中は、皆さん十分ご存じのことと思いますが、乳糖、乳蛋白、灰分となっているわけで、そのうちの1つを伸ばせば無脂乳固形分が伸びるということなのでしょうから、この無脂乳固形分のうちの何を伸ばすか、それを強調することがむしろ必要なのではないかなと思っています。

富樫座長　今、オーソライズされたようなご意見を出していただきましたが、要するに、無脂乳固形分ということはこれからの牛乳の先ほどの品質の話にも関連してくると思います。そういうことで、数値にあらわれる乳糖、乳蛋白、それ以外の風味、牛乳のそういう品質については、今、私たちも研究をしておりますが、その辺はなかなか分からないところもあります。そういう意味を含めて、無脂乳固形分というのは重要な意味をもっているということで、育種的にもそれは評価されているということだと思えます。また、生産者についていえば、それが乳価に反映されていることでもあるので、非常に重要なことだと思えます。

今ご指摘がありましたように、無脂乳固形分のうちの乳蛋白質の向上に努めるということ踏まえれば、皆さん、乳蛋白質も当然ターゲットになっていることも分かるし、あるいは無脂乳固形分についての生産者側の意見も反映しているということで、そのような表現でとりあえずここはまとめていこうかと思っておりますが、いかがでしょうか。

鈴木委員　今回の改良目標で一番目玉なのは、遺伝的改良量を示したというのが一番変わったところかなと思ってみていたのですが、まだ進歩していないのは、平均値まで出てしまうというのがどうも私は納得できなくて、平均が一人歩きして、逆にいうと、今、8,400kgにしましょうと出ますと、前回、8,800kgですから、「乳量は増やさないで減らしましょう」というようにとられるのではないかと、思ったりして、ちょっと心配しているんですけど。

本当はこれから平均値だけで歩くというのは無理なんですよね。先ほどもいっていただきましたように、体高みたいなものだったら、牛舎によって違うのだから、いろいろ目標があってもいいんだ

とか、乳量だって、集約的なところは全然目標は違うだろうし、「もう既に目標値は到達しているから、うちはこれは目標値にならないよ」といった言い方をされてしまうので、こういう改良量を今回示したというのは、将来的にはこの数値自体が 8,400kg というのが消えていくのだろうなと私は考えていたんです。

もう1つ、前回指摘したのは、初産月齢のようなものは平均してはいえないようなもの、要するにモードみたいなものが意味をもつような、徐々にそういうものも皆さんにお示しして、こういうことになっているから、こういうふうに行きましょうと、平均値で示せないものが出てくるはずなんです。この改良目標もそういう意味で、遺伝的な改良量を今回示すということで、少しは改革されてきたのですから、将来に向けて、先ほどいいましたように、平均値ではなくて、きちんと現場を反映したようなものを取り込んで、何kgといった平均値そのものが出てしまうとまずい場合もあれば、そういうことは改善していかなければならないだろうと。次の会議に期待しています。

富樫座長 議論は戻りますが、泌乳能力のところですけど、無脂乳固形分のところで、無脂乳固形分のうちの乳蛋白質ということで、それで特にご意見等がなければ、とりあえず今日の研究会のところはまとめていきたいと思いますが。

石橋委員 そういう方向が正しいのかどうかというのは、ちょっと私は釈然としないところがあるんです。例えば、数年前からMOET事業で、ある意味では改良の進度をもう少し上げようということで、受精卵の輸入をしながらやってきたという経過もあるんですね。その中で、MOETで入れられた受精卵の資質の中で一番重要視されたのは乳蛋白質だったはずなんです。今の取引の中では確かに無脂乳固形分という言い方でやられていますけれど、私は、内実はやはり蛋白質だと思うのです。ですから、そういう意味では、現場はまだ取引の中ではそういう方向ですけど、私はむしろ、乳蛋白質を先にきちっとさせて、それでトータルとしての無脂乳固形分という方が、言い方としては正しいんじゃないかなという気がします。

富樫座長 無脂乳固形分のうちの乳蛋白質か、あるいは乳蛋白質にもっとターゲットを置いたようなものにするか。その辺の表現は、事務局と私の方で考えさせていただきたいと思います。

それから、先ほどの鈴木委員のこれからの問題ということですが、平均値だけですべてを表していない、モードという、統計用語では最頻値というのがありますので、その辺は今後の課題として検討していただければと思います。

その他にございませんでしょうか。

亀田委員 今回の増殖目標の中で、生涯生産性を上げていこう、それから、体型的には、大きさについてはもうほどほどだろう、という内容が盛り込まれていると思います。今回出された資料の中で、現場の状況も踏まえて心配なのは、参考資料で、大きさ、胸囲、体重、尻長、腰角で出されていますが、最近の牛は尻

幅もなく、尻の長さもないなという感じはしていたのですが、この表をみて、確かに、という感じをもっています。

そこで、改良増殖目標の現行ということ、3ページに、過去の改良増殖目標の概要が年次別に出されていますが、この中で、第6次までは腰角と尻長を改良していこうという数字が出ています。そして、第7次になって、「後躯の充実」という文章だけに変わっていますね。

今回は、生産性を上げようとか、大きさについてはもうそろそろこの辺でという話はあるものの、後躯、尻長、腰角の現状を踏まえたところで、今まではずっと上を目指そうという形が、現状は下がってきているのに、このことに全く触れないで家畜増殖目標を立てようというのは、少しおかしな方向になってしまう。むしろ生産性の向上については尻長と腰角というのが大変大きな役割を示すのではないかなと思いますし、特に今、初産に交雑種が生産されるのも、初産で難産が多い。難産が多いのは、尻台が細く狭くなっているということのあらわれだろうと思うので、このことは家畜増殖の根源にかかわるところだと思うので、そのことに触れておかないといけないのではないのでしょうか。

富樫座長 ありがとうございます。尻と腰角、後躯、その辺が生涯生産性だけでなく、肉資源にも、F1といったことにも関連してくるということで、非常に貴重なご意見だと思いますが、これは検討する方向で考えられていますか。

俵積田乳牛班長 今、体型については、課題で、大きくなって問題が生じている、ということで、目標では、そのことで単に大きさは目標としません、とだけ書いていますが、亀田委員のご指摘は、後躯の充実も含めて、バランスのとれた体型が重要であるというご指摘かと思しますので、「大きさを目標とするのではなく」ということで、単にサイズについては何も目標としないと書いてあるわけですが、ここは表現を工夫させていただきまして、幅、太さ、そういったことについては何らかの形で言及をするような方向で検討したいと思えます。

鈴木委員 参考資料の4～5ページの数字の成り立ちをしっかりと説明してもらえれば、もっと意味合いが分かったのかなという気がします。なぜかという、これは多分、牧場か何かの数値が前半の部分で、最近では実際の農家の測定か何かをされて出てきたというものではないのですか。

俵積田乳牛班長 改良進度実態調査というのは、実際に調査に当たっているのは牧場の職員でございますが、実際の農家さんの数字をサンプルとしてとっております。

鈴木委員 僕らが研究者として一番気になるのは、年齢層がちゃんとなっているのかどうかとか、成長段階のどこの段階で測っているとか、そういうことをちゃんと分析された数値を出してもらえれば、「最近ではこうなっていますよ」ともうちょっとははっきりわかると思うのですが、これはある意味ではもうわからない

状態の数値が出てしまって、さっきは平均値だけではいけないよという話をしましたけれど、もう少しきちんとした分析をされて、「こういう階層はこうなっている」とか「年齢層でこうなっている」という分析をされていれば、もう少しはっきりしたことがいえるのかなという気がします。

しかも、これは途中でつながれていなかったりするものですから、それをもって線を延長されるとすごくあやふやな感じを受けてしまうので、その辺は次回にはもう少し検討された数値を出していただいて、「この年齢層はこうなっていますよ」ということがわかれば、先ほどからいっていますように、分布だって違うだろうし、そういう手内のものを出してもらえれば判断しやすいのですが、まとめたものを延長するような形で、「10年後はこうしたい」ということになってしまうと、少し危うい感じを受けます。

富樫座長 ありがとうございます。分析上のそういうところは若干あるかもしれませんが、稲継委員、今の後躯の充実について何かご意見はございませんか。

稲継委員 私は第1回の際にもちょっとお話ししたんですが、傾向としては、定点観測などをみていますと、体高は高くなってきているんですけど、体高に対する腰角比とか座骨比とか、その辺のところはちょっと小さくなってきているのかなと心配しているんです。

ただ、定点観測の例数値が割に少ないんです。ですから、こういう議論をするときは定点観測の数を増やすとか、長期的にそういうことをきちんとやっていかないと、数字がつかめなくなっているんです。ホルスタイン登録協会としては、できるだけその辺は充実した方が良いのではないかと、という気がします。

富樫座長 そういう背景の数字の正確さといった議論になっていますが、最初の議論のように、後躯、尻の幅とか腰角幅、そういう重要性というのは各委員が認めていることだと私は思います。それで、そういう重要性については何らかの意味で増殖改良目標に書くということで、事務局の方で検討するというところでどうでしょうか。数字の正確性など若干問題はあるでしょうが、今、ホルスタイン登録協会から腰角幅などが短くなっているというご意見もございますし、現場サイドでもそういう意見をもっていることを踏まえまして、尻の幅、腰角幅、そういう後躯の充実ということについての何らかの言及が必要であるということでもとめていきたいと思いますが、いかがでしょうか。

それでは、そういうことで検討させていただきたいと思いません。

伊佐地委員 質問ですが、資料4 2で改良手法がいろいろ書いてありますけれど、そのうち、特に後代検定についてのみ「効率的な事業実施のあり方について検討を進めつつ……」と書いてありますが、他のは一定の方向が出ていますけれど、これについて何か今の時点で事業実施のあり方について、こんな段取り

でこんな方向をとということがもしわかればなと思いますが。

富樫座長　それでは、質問ということで、事務局、お願いします。

俵積田乳牛班長　この点につきましては、私どもの方で効率的改良事業のあり方について検討する委員会をもっております。それにつきまして、8月31日に報告書を取りまとめたところです。

この効率的な事業の実施のあり方というのは、委員ご指摘のとおり、後代検定についてのみ当てはまる話ではなくて、牛群検定あるいは登録事業、そういったところまで含めて改良事業全体にかかわる問題であると承知をしております。

ただ、その中でも特に後代検定については、費用負担のあり方も含めてより一層効率的な事業実施のあり方について早急に検討を進める必要があるということで、後代検定のところでこういう記述を加えさせていただいたということでございます。当然、この後代検定の効率的な実施のあり方についての検討の中では、牛群検定にかかわる部分も出てくるであろうし、登録に関する部分も出てくるであろうと承知をしております。

今後の検討のスケジュールということではありますが、先ほど申しましたように、8月31日付で報告書をまとめたわけですが、この報告書に基づいて、現在、各都道府県でどういう検討を進められているか、ということで調査をしております。この調査が11月中ぐらいをめどにとりまとめるのではないかと考えております。この調査の中で各県の今後の後代検定あるいは牛群検定の実施について、どういう要望があるのか、あるいはどういう効率化の手法があるのか、という考え方を集約しまして、そのいただいた案を私どもの方でまとめる形で委員会を開いて、全国的にそれを提案していきたい、と考えております。

伊佐地委員　場合によっては、後代検定以外にも若干広がる可能性もあるということですね。

俵積田乳牛班長　はい。後代検定は、今さらいうまでもなく、牛群検定をフィールドにしているということであって、後代検定のあり方を検討するという中では、牛群検定、登録、体型審査といったところまでかかわってくるものであると考えております。

富樫座長　その他にございませんでしょうか。順が不同して申しわけありませんが、いろいろなご意見を賜りたいと思っております。

竹林委員（赤池代理）　1つ確認させていただきたいのですが、資料4　1の6ページで、先ほど班長がおっしゃった課題と目標の対応との方向性の関係を整理したということで、私も大変分かり易くて良いと思うのですが、その中で、5～6ページの体型のところで、「また、体の大きさについては、大型化に伴う問題が懸念されている状況になっている」というところがちょっと

引っかかりました。生涯生産性ということで、能力と体型とのバランスを考えるとということでおっしゃっていたのですが、「体の大きさについては、大型化に伴う問題が懸念」というところだけみると、大きくしたらだめなのかな、という感じがしているんですけれど。その辺の考え方はどうなんでしょうか。

前段ではバランスを重視するということをいっているわけですが、これを課題としてみた場合に、じゃあ、大型化はだめなのか、ということにつながらないのかなと。私は個人的には、このところは逆に要らないのではないかと考えているんですが。

俵積田乳牛班長　今の点については、大型化というのが何をもちって大型化というのかというのは、先ほどもいろいろデータの中でもありましたが、現状として、直接的な因果関係というのは必ずしも分からないわけですが、難産が出るとか、そういう問題が出てきているのではないかとということで、大型化に伴う問題が懸念される状況というのは、意味するところはそういうところがあります。

ただ、先ほど亀田委員からのご指摘があったとおり、例えばですけど、体高が大きくても、それに相当するような腰角幅をしっかりと持っているとか、幅とのバランスといいますか、そういうものが仮に伴っているような大型化であれば、例えば難産に関していえば問題はないでしょうし、あるいは、牛舎環境も例えばフリーストールであるとか、そういうところであれば必ずしも問題にはならないのかなと思っております。一概に大型化はだめだということではないのですが、ここでの問題というのは、むしろ逆に、牛舎環境や飼養環境を考えずにみんな一様に大型化していく方向、あるいは体高だけ大きくなっていく方向、そういう点については問題があるのではないかとということで、そういう意味では若干説明不足な点があるかと思えます。その点については、先ほどのご指摘も踏まえながら、腰角幅など幅のところとあわせて表現を工夫していきたい、と思っております。

富樫座長　今のご回答のように、大型化が必ずしも悪いわけではないということで、大型化でも、生涯生産性が高ければ十分なわけで、要するに、生涯生産性を支えるそういうバランスなどが十分あればいいのだと思えます。

そういうことも踏まえながら、一方で、難産であるとか管理の問題等が出てくるということもありますので、その辺については事務局の方で文章化のときに注意をしていただくということで、まとめていきたいと思えます。

その他にございませんでしょうか。

石橋委員　先ほどの乳用牛の肉質に関する問題は、肉用牛の改良増殖目標のところでご決めましたからということでご提示がありましたが、それはそれでいいのかもわかりませんが、日本のように資源小国がこれからもずっと輸入飼料に頼って、生乳生産並びに肉生産が出来るかどうかを考えたとき、国内資源を使っていかに牛乳生産・肉生産をやるかということも、改良という問題を考えたときには、ないがしろにできる問題ではないと私

は思います。今回の目標に入れる入れないは別として、そういう視点は必ずどこかにもちながらこの問題を論議していくという姿勢は必要だと思っております。

富樫座長 その視点は第1回目のときにもご指摘いただいて、また再度でございますが、国内の資源の有効利用という観点に立てば非常に重要なご指摘だと思いますので、そういう視点に立ちながらご検討をいただければと思います。

俵積田乳牛班長 今の点について、特に回答ということではないのですが、改良の中では、確かに今回は肉質については乳用牛の目標でも示しておりませんし、肉用牛の方でも示していませんが、私どもの乳用牛の方では、記述としてはちょっと不十分かもしれないけれど、特に頭数のところにおいては肉資源としての供給という役割を非常に意識しているということでありまして、それは肉資源と乳の方からみた改良の選択の幅、改良基盤、そういう意味合いからいっても重要なものであるということでありまして、その点は課題の中でも、乳用牛の雄、乳用牛との交雑種は牛肉資源として重要な役割を担っているというところで、意味合いとしてはその辺ににじみ出しているということでご理解いただければと思います。

亀田委員 石橋委員の話と関連しまして、参考資料の最後のところにもありますように、アメリカで、「daily form」、乳用牛の特質の遺伝子と脂肪交雑の遺伝子が存在していて、それは産乳能力と正の相関があるというところがありますが、ある意味、ホルスタイン種が肉にどれだけ今後貢献するかというところは、F1生産もありますけれど、ホルスタイン自身の肉というのも1つ大切な方向だと思います。

特に今まで私どもが経験していて、F1という新たな肉生産の手法がまだ出ないころ、泌乳能力の高い、食べたらミルクにかえる能力の高い牛、皮膚が薄くて脂質の高い牛は、肉牛農家にとっても大変いい肉をつけるということで、例えば昔のバーウッドプリンスバリエーションという、知らない方が多いと思いますが、乳用牛の非常にデイリーキャラクターに富んだすばらしい牛で、肉牛農家に「プリンスバリエーションの雄はいないか」というときがあったぐらい、ホルスタインの肉であってもかなりレベルの高い肉生産をした系統というのがあるわけです。それらは今、耳標登録等で、これはすべてと畜までされるわけですから、それらの肉資源ということも、今後はホルスタインの重要な役割になってくるかなと思うので、これを文章に入れる入れないは別としまして、参考のために。

塩田畜産振興課長 今のお話は、俵積田の説明にもありましたように、資料4-1の7ページで、繰り返しになりますが、今までとはそういう意味で新たな視点といいますか、書くポイントとして、エの増殖というところに、乳用牛の雄、乳用牛との交雑ということでの肉資源としての重要な役割を担っているという位置付けははっきり明記していきたいということで、入れたつもり

でございます。あくまでも乳用牛の改良増殖ですから、改良という意味では、この全体のストーリーは、乳量、乳成分等々を書いております。

あとは、それをさらに肉質的な面についてブレークダウンするのは、肉用牛の改良増殖の方で、こちらの方にはそのブリッジとして、7ページの表現を入れたということでご理解いただければと思います。

亀田委員 確かに、産乳能力と肉の質、肉のよさというのは比例するのだということがありますね。だから、泌乳能力の高い牛で生涯生産性を高めていけば、必然的にいい肉を生産する雄を生産していることになるのではないかと、思います。

富樫座長 この文章ではそういうところは書いてはいるけれども、これから全体としてそういうことに関してどのように国として取り組んでいくのか、あるいは研究もどのように取り組んでいくのか大きな問題だと思います。ということで、これは残された課題として位置付けていきたいと、思います。

その他にございませんでしょうか。

それでは、他にご意見がなければこれで閉めたいと、思います。冒頭に申しましたように、今日の皆様方の貴重なご意見を反映するような文章に整理して、それを修正したものを11月4日の家畜改良増殖小委員会に報告したいと思いますが、その修正等については事務局と私に任せていただくということについてはよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

それでは、そういうことで一任させていただきます。

最後に、塩田畜産振興課長よりごあいさつをお願い申し上げます。

塩田畜産振興課長 本日は、お忙しいところをありがとうございました。また、活発なご議論を頂戴し、今後の参考にさせていただきます。本日いただきましたご意見を踏まえまして資料等を整理し、成案の形にもっていきたいと思っております。その際、他の畜種の目標等、あるいは項目の書きぶり等については座長とご相談させていただくということでご一任いただきましたが、必要に応じて皆さん方にも今後ご相談させていただくということで進めさせていただきたいと、思います。いずれにいたしましても、本日頂戴いたしました議論を踏まえて、さらに検討を十分進めて成案にもっていきたいと、思います。

本日はどうもありがとうございました。

了