

# 乳用牛改良増殖推進検討委員会

令和2年1月28日（火）

一般社団法人家畜改良事業団

午後 1時58分 開会

○中山係長 それでは、皆様、お集まりなので、定刻より少し前になりますが、ただいまから、乳用牛の改良増殖目標の研究会を開催いたします。

私は、農林水産省生産局畜産部畜産振興課の総務班の中山でございます。

委員の皆様におかれましては、ご多忙の中、ご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

まず初めに、寺脇座長から一言ご挨拶をいただいた上で、本日の議事を進めさせていただきたいと思いますので、座長、よろしく願いいたします。

○寺脇座長 寺脇でございます。前回に引き続きまして、座長を務めさせていただきますので、皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

本日は、前回に引き続き、農林水産省で用意いただいた改良増殖目標の骨子（案）について、審議していただくということになっております。この案は、前回の10月に開催した研究会で、皆様にご議論いただいた内容を踏まえて、農水省で整備してもらったものであります。

今回は、犬飼畜産振興課長に出席をいただいておりますので、冒頭に一言ご挨拶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。

○犬飼課長 皆さん、こんにちは。畜産振興課長の犬飼でございます。

乳用牛の改良増殖推進検討会の開催に当たりまして、一言ご挨拶をさせていただきます。

委員の皆様方におかれましては、日ごろより、畜産行政の推進に多大なご理解とご協力をいただいておりますことに、御礼を申し上げたいと思います。

また、きょうは、足元の悪い中、ご多忙の中、ご出席いただきまして、本当にありがとうございます。

最近の酪農の生産の状況を見ますと、乳用牛の頭数については、2年連続増加ということで回復基調にあるわけでございますけれども、こういった結果を反映して北海道では生乳生産量が増加をしておりますけれども、残念ながら都府県では、後継者不足といったことを理由として経営離脱が続いている状況にございまして、引き続き酪農の生産基盤の強化をしっかりと図っていかねばならないという状況でございます。

農林水産省といたしましても、生産の基盤の強化に向けまして、昨年12月に公表いたしました農業生産基盤強化プログラムに基づきまして、性判別技術の活用による効率的な後継牛の生産あるいは都府県酪農における後継牛の導入の促進といったこと、それから、搾乳ロボットなどの省力化機械の導入によるいわゆる酪農の働き方改革の推進といったことを、総合的に取

り組んでいく所存でございます。

乳用牛の改良につきましては、畜種ごとにいろいろなその改良については取り組みや特徴があるわけでございますけれども、特に乳用牛の改良につきましては、非常に組織的に理想的な形で行われておまして、国内の関係者は、いろいろな形で協力をし合って種雄牛づくりをするとともに、それを支える形で、また、酪農経営自体の牛の能力を上げるということで、牛群検定が非常に組織的に行われ、非常に小さい、アメリカなどから比べれば10分の1の飼養頭数であるわけですが、遺伝的改良量としては、そういったところと遜色ない改良をしっかりと進めているということでございます。

そして、そのことは、家畜改良増殖目標の目標達成に向けた最大の原動力であるというふうと考えております。

本日は、これまで10月にも非常に熱心なご議論をいただいたところでございますが、今後の酪農の、そういった日本の酪農をしっかりとさらに力強いものにしていけるような改良増殖目標となりますように、皆様方にしっかりとご議論いただくとともに、また引き続きそういった改良体制を推進することにご協力をいただけたらというふうに思います。

簡単ではございますが、本日のご挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

○寺脇座長 ありがとうございます。

そうしましたら、早速入っていきたくと思いますが、まずは事務局から委員の出席の状況、配付資料の確認等についてお願いいたします。

○中山係長 まず、本日ご出席の委員について、ご報告いたします。

家畜人工授精事業体協議会の石村委員、熊本県の上村委員、及び株式会社マドリンの砂子田委員が、ご都合により、本日ご欠席となっております。

したがいまして、本日は14名中11名の委員の方が出席となっております。

続きまして、配付資料について、ご確認させていただきます。

お手元の資料、まず最初に資料1で議事次第、資料2、委員名簿、資料3、前回の乳用牛の改良増殖推進検討委員会の議事録、資料4、新たな家畜改良増殖目標（第11次）の検討状況についての第8回畜産部会の資料の抜粋になります。資料5としまして、新たな乳用牛の改良増殖目標の骨子案。

そして、参考資料といたしまして、前回の研究会同様、現行の改良増殖目標、参考2としまして、改良増殖をめぐる情勢、参考3としまして、改良増殖目標に係る現状と課題を整理した

紙と、そして参考4といたしまして、乳脂肪率の年間の変動ということでございますが、資料の不足等、ございますでしょうか。もしありましたら、お申し付けいただければと思いますが、よろしいでしょうか。

○寺脇座長 ありがとうございます。

それでは、議事に入りたいと思います。円滑な議事進行に、ご協力をよろしくお願いいたします。

前回同様に、本日の配付資料につきましては、後日ホームページに掲載をして公表いたします。議論については、発言者の名前を明記した議事録を作成し、同様にホームページに掲載されます。

そういうことで、よろしくお願いいたしますと思います。

それでは、議事に入りたいと思います。

まず、農林水産省から資料に沿ってご説明をよろしくお願いいたします。

○歌丸課長補佐 畜産振興課で家畜改良推進班を担当しております歌丸でございます。失礼ですが、座って説明させていただきます。

まず、資料3でございます。

これは、前回の10月10日の議事録でございます。事前に、委員の皆様にご確認いただいておりますので、本資料をホームページに掲載させていただきたいと思います。

よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、資料4をごらんください。

昨年11月に行われました第8回の畜産部会で、この資料によりまして、部会の委員の皆様方に、乳用牛の改良増殖目標の検討状況ということで、ご報告をさせていただいたものでございます。

この内容については、今回の骨子案にも要素として盛り込んでおります前回10月の議論のポイントをまとめた形になってございますので、ちょっと振り返る意味で、改めてではございますが、簡単にご説明をさせていただきます。

乳用牛の検討状況について、現状と課題といたしまして、受胎率が低下し、かつ供用期間も短縮する傾向が続いているため、繁殖性・耐久性についても改良を進め、生涯生産性を高めることが必要。

2ポツ目。乳量は着実に増加してきているが、泌乳期間中の乳量の増減変化が小さく、かつ、

より長く利用できる乳用牛への改良が必要。

3 ポツ目です。牛群検定の成績やゲノミック評価の結果が有効に活用されていないことから、生産者にとって、より経営に有益となる情報を提供する工夫が必要。

といった現状と課題のもと、新たな目標の策定に向けた主な方向性といたしましては、まず、能力に関する目標として、生涯生産性を高めるためには、能力と体型をバランスよく改良することが重要である。

①、乳量については、乳量を増加させる改良の方向性は維持。②番目の泌乳持続性につきましては、泌乳持続性の高い乳用牛への改良を推進する。③番目の乳成分としましては、現在の乳成分率を維持。ただし、10月のご議論で、乳脂率については継続検討していくということになってございました。④番目の繁殖性でございます。長命連産性を向上させるため、肢蹄故障の発生予防や受胎率の改善等、耐久性や繁殖性に重点を置いた改良を推進。2点目として、遺伝率の低い分娩間隔等の繁殖形質についても、ゲノミック評価を活用して改良を推進。⑤番目の体型でございますが、体格の大型化を望まないニーズに対応していく必要がある。2点目として、乳器や体型、搾乳性、気質等について、血統とロボット適合性との関係を調査し、搾乳ロボットへの適合性の高い乳用牛改良を推進していく。

能力向上に資する取り組みとしましては、①番の牛群検定については、牛群検定の成績や、ゲノミック評価から得られる情報について、生産者が活用しやすいように提供する。②番目の、改良手法でございます。1点目ですが、ゲノミック評価の結果を活用することで、能力評価の精度を確保しつつ、必要な候補種雄牛頭数を削減するなど、後代検定の効率化を推進していく。2点目として、暑熱耐性など、我が国の飼養環境に適した視点での改良を推進ということです。

次に、資料の5番をお願いいたします。

資料の5番です。骨子案とはしておりますが、最終案に近いイメージで整理をしております。

それから、現行の改良増殖目標からの変更部分を、見やすいように黄色でハイライトしてございます。

全体で9ページほどありますが、内容ごとに区切った上で、ご説明させていただいて、説明後、座長から皆様に、ご意見を伺う形とさせていただければと思います。

座長、よろしいでしょうか。

○寺脇座長 はい。

○歌丸課長補佐 それでは、まず1ページ目の1番、改良増殖をめぐる現状と課題から、2番の改良目標の(1)のところですか。能力に関する改良目標のところ、ページで言いますと3ペ

ージ、文章は3ページまでになります。その部分につきまして、まずご説明をさせていただきます。

まず、改良増殖をめぐる現状と課題でございます。

我が国の経産牛1頭当たりの乳量は、改良の進展と飼養環境の改善により年々増加してきたが、近年の猛暑や繁殖性の低下等、飼養管理面での影響により遺伝的能力が十分に発揮されておらず、乳量の伸び悩みが見られる状況にある。さらに、酪農経営における労働時間は、他の畜種や製造業と比べて長い状況にあること、担い手の高齢化や後継者不足といった問題があることから、飼養頭数は減少しており、全国的な生乳生産量が減少傾向で推移している。

このため、発情発見や分娩事故低減に資するICT等を活用した飼養管理の効率化や高能力牛に性判別技術を活用した優良後継牛の効率的な生産、ゲノミック評価等も用いた改良手法の高度化を通じ、酪農経営の生産性向上を図るとともに、牛乳・乳製品需要に的確に対応した生乳供給が図られるよう、引き続き乳用牛の改良増殖を進めながら、その遺伝的能力を効率的に発揮させることが必要となっている。

また、受胎率の改善や肢蹄故障、乳房炎等の乳器障害の発生予防等を図り、経産牛の供用期間を延長するための飼養管理を励行するとともに、飼料費の低減を通じた酪農経営の安定を図るため、放牧を含めた国産飼料の利活用を高めていくことが課題となっている、とまとめてございます。

2番目の改良目標に続けさせていただきます。

(1) 能力に関する改良目標。乳用牛の改良に当たっては、泌乳形質とともに、強健性にかかわる体型形質や繁殖性などの改良により長命連産性を高め、供用期間の延長を図り乳用牛の生涯生産性を向上させることが重要である。

このため、泌乳形質や体型形質をバランスよく改良していく必要があり、独立行政法人家畜改良センターが実施する遺伝的能力評価に基づく総合指数、NTPを基本とした改良を、引き続き推進するものとする。

なお、NTPを構成する評価項目については、検証を行いつつ見直しを検討する。

ここでちょっと補足をさせていただきます。この「なお」以下の2行のところですが、前回10月の会議の際にもご議論いただきました平成27年最新のNTP見直しの際に、泌乳持続性と空胎日数、2つの項目を新たに組み入れたところでございます、この新しいNTPで選抜された種雄牛の娘牛は、これから能力が判明するので引き続き検証が必要ですよねというようなご意見を頂戴しましたので、その部分を含めて、ここにまとめてございます。

そのため、泌乳持続性ですとか繁殖性のその各項目にはこの記述は入れてございませんが、まとめてここにに入れてあります。

①の乳量に移らせていただきます。

酪農経営全体の生産性の向上を図るため、1頭当たり乳量の改良を、乳量の改良量が低くなる可能性のある長命連産性にも配慮しつつ推進するものとする。

乳量に関する改良目標数値については、遺伝的能力に加え、遺伝的能力と飼養環境との影響を受ける表型値についても設定する。ここは、従前どおりです。

②です。泌乳持続性（泌乳曲線の平準化）という言葉を入れさせていただいております。

泌乳量が多い期間は、泌乳に必要なエネルギーを補うために給餌量を多くする必要がある一方で、泌乳量が少ない期間は、給餌量を少な目に調整する必要がある。泌乳と給餌のバランスが崩れると、過肥や消瘦となり体調を崩すおそれがあるため、泌乳期間中の乳量の変化が小さい（泌乳持続性が高い）乳用牛への改良を進めることにより、飼養管理が比較的容易となる乳用牛への作出が可能となり、あわせて乳用牛の生涯生産性の向上に寄与することも期待されることから、引き続き、泌乳持続性の高い乳用牛への改良を推進するものとする。

③としまして、乳成分です。

消費者ニーズに即した良質な生乳が牛乳・乳製品の多様な用途に安定的に仕向けられるよう、現在の年間平均の乳成分率を維持するための改良を推進するものとする。

ここに、「年間平均の」というのを今回新たに入れてございます。前回、特に乳脂率については、変動が大きいという状況があるというお話がありましたので、それを受けまして、配付資料の一番最後になりますが、参考4というのが入ってございます。1枚のグラフをちょっとごらんいただければと思います。

平成30年の乳脂率の年間変動を、北海道・都府県・全国別にグラフ化したものです。おっしゃるとおり夏場は、平均値3.9というのは下回るような状況で、そのかわり秋から冬にかけては4%を超えると、こういった状況にございます。

ですので、こうした状況を鑑みて、ここに何も書かないよりは、「年間平均の」という言葉を補ったほうがよろしいかと思われましたので、このように入れさせていただいております。

それから、次のパラグラフですけれども、また、改良とあわせて、チーズを初めとした乳製品の高品質化・高付加価値化を推進する観点からも、生乳の品質が向上するよう、飼養管理の高度化や乳質管理にも取り組むよう努めるものとする、と入れてございます。これは、国内で需要が増加しているチーズにつきましては、TPP11、それから日EU・EPAの発効により、

今後その輸入チーズとの競争をより一層強いられるということで、国産チーズの増産に一方で取り組んでいるところでございます。

そういった状況も踏まえて、国産チーズの高品質化に取り組む必要があることから、今回この文章を加えさせていただいたものです。

続きまして、④番です。繁殖性でございます。

生産性の向上のためには、必要以上の空胎期間の延長を避けることが重要であり、分娩間隔が長期化している個体の把握と、その状況に応じた適正な飼養管理を励行するものとする。

こうした取り組みを前提に、長命連産性への向上を図るため、繁殖性に加え、乳房炎の指標となる体細胞数に関する評価項目（体細胞スコア）等疾病抵抗性の改良を進めるとともに、NTPについて、それらの評価項目や供用期間に関する評価項目（在群期間等）を加えることも含め見直しを検討するものとする、と新しく入れさせていただいています。

⑤番です。飼料利用性につきましては、これは従前の目標を踏襲しております。

飼料費の低減に向け、自給飼料基盤に立脚した酪農経営を実現するため、引き続き、泌乳持続性の高い乳用牛への改良とあわせて、牛群検定の実施を通じて個別の牛の飼料給与に関するデータ収集の充実を図り、飼料利用性の向上を推進するものとする。

また、経営内におけるボディコンディションスコアに基づく個体管理を励行することにより、飼料利用性の向上を図ることが重要である、というふうに入れてございます。

その後、表1から3まで、表が3つ入ってございます。これについては、上段に現状値を書きまして、下段に10年後の目標を記入するという形になってございます。

乳量の目標につきましては、今、精査中というふうにしております。ここは、現在、別途議論されております次期食料・農業・農村基本計画における食料自給率、それから生産努力目標の議論も踏まえる必要がありますので、そちらの議論と、あと本日の議論も踏まえまして、今後精査をさせていただいた上で、数字を今後入れさせていただきたいと思っております。ご了承ください。

それから、表1の、注釈の3に黄色いハイライトしておりますが、ここにも「乳成分」の数値は、年間平均値であるというふうに入れております。

それから、表2、表3は、それぞれ雌牛、雄牛の育種価の目標値を書く欄ですけれども、今のところ現在値として、現状値を入れているところでございます。

ご説明は、以上でございます。

○寺脇座長 歌丸さん、ありがとうございました。



今までの説明のところ、委員の皆さんからご意見をいただきたいと思います。ある程度、委員のご意見を伺いましたら、必要に応じて、農水省からも意見に対する考えを聞かせていただければと思っております。

それでは、委員の皆さん、ここまでの説明について、ご意見あるいは疑問点などございましたら、よろしくお願ひいたします。

○高橋委員 では、口火を切らせていただきます。

おおむね、こういった内容で理解はしておりますが、1点、意見を発言させていただきたいのは、2番(1)能力に関する改良目標の本文、そして、その中身として、①、②、③、④の項目で構成されている。その本文の中で、NTPの見直しについては「なお」文でつくっていただいております、これはそのとおり受けとめさせていただいているんですが、先ほど、班長が本文でNTPの見直しを書いたので、各項目ではそれは入れていないというように話されていましたが、違和感を感じる部分として、④の繁殖性におけるハイライト部分で「疾病抵抗性の改良を進めるとともに、NTPについて」、再度「見直しを検討するものとする」というふうに書かれているんですが、私とすれば、その前段の本分の中の「なお」文で全て読めるのではないのでしょうかとの意見です。

④の繁殖性についてのNTPについて云々という部分は、前段の本文で書かれているから必要はないように感じました。

○歌丸課長補佐 ここに書いているのは、平成27年の見直しの際に組み入れた2項目の影響といますか、その後の検証の必要性についての部分です。

○高橋委員 検証を行って、見直しを検討する。その見直しを検討するというのが全てにかかるのではないかということです。後で座長を含めてご検討いただければと思いますが、そういう感じを私は抱いたということです。だから、④の結びとすれば、「疾病抵抗性の改良を進めるものとする」で結んでしまえば、NTPの見直し検討については、本文の「なお」文で読めるということです。重複している感じを受けとめたという意見です。

○寺脇座長 ありがとうございます。

この点について、ご意見ございますか。皆さん。よろしいでしょうか。

この件については、こちらのほうで預らせていただいて、ほかに。

○鈴木委員 北海道庁の鈴木でございます。

今までの議論を踏まえ、今回色々取りまとめていただき、大変ありがとうございます。

その中で、ちょっと気になった点について、2点ほど申し上げたいと思います。

まず、1点目でありますけれども、1番目の現状と課題の1行目の部分であります。「我が国の経産牛1頭当たりの乳量は」という話から始まっていて、これについては前回の計画から変わってないということでもありますけれども、今回色々話をしてきた中で、例えばNTPの見直しを検討するだとか、長命連産性を高める、配慮するだとか、従来までの乳量に一定程度配慮しつつも、耐久性だとか耐病、繁殖性の改善といった点に重点を置いた改良の方向で整理をするならば、一行目の文は、「乳量」という形よりは、例えば「我が国の乳用牛は」、2行目は「年々生産性が向上してきたが」、そして3行目は「遺伝的能力が十分発揮されていない状況にある」というような表現とし、「乳量」というよりも、「乳用牛」という表現に少し大き目に捉えたほうがよろしいのではないかというのが1点、意見でございます。

2点目でございますけれども、先ほど申し上げたとおり、今回、長命連産性という言葉が様々出てきているわけではありますが、言葉とともに3ページの表1のところの表型値目標数値、例えばこの中に「生涯生産乳量」を記載できないか、もし記載できないとするならば、年間の乳量とありますので、産次数を記載することで、生涯生産乳量に相応するような数値目標を記載できないかということ、意見として申し上げたいと思います。

○寺脇座長 ありがとうございます。

そうですね。表の中に入れるというのは、これは表の中に入れたらどうですかということですよ。

○鈴木委員 はい。数値目標も表の中に入れてはどうでしょうか。

○寺脇座長 はい。

○歌丸課長補佐 生涯生産乳量のとらえ方が難しいかと思っておりますので、産次数でしょうか。

○鈴木委員 例えば、生涯生産乳量を3万トンとか4万トンとか記載するのが難しいのであれば、産次数を記載することで、年間の乳量と掛け合わせることで、生涯生産乳量が推計できるのではないかと考えております。

○寺脇座長 はい。

○犬飼課長 では。鈴木委員からのご指摘、ありがとうございました。その生涯生産量というふうに書いてしまうと、能力が高ければ早く淘汰していいかのような誤解を与えるようなこともあるかと思っておりますので、乳量が書いてあって、表1のところには初産月齢が書いてあったりしますので、いわゆる供用の産次数とか、そういった形で整理できないか、少し検討して相談させていただけたらと思います。

○寺脇座長 ありがとうございます。

○磯貝委員 補足ですが、供用期間とか廃用産次って、牛群検定のデータを使うことになると思うんですが、牛群検定のデータはいわゆる除籍なもんですから、それを供用期間とか廃用産次と言っているかどうかとか、そういう技術的なところ、特に表形式にするに当たっては、技術的にそれが妥当かどうかというところは、検討する必要があると思います。

○寺脇座長 ありがとうございます。

ほかにこの点について、何かご意見ございますか。

○高橋委員 2ページの①の乳量でございます。今回、全体の方向性が生涯生産性を高めるんだという流れでつくっておられるというのは理解していますが、例えば資料4の畜産部会資料では、新たな改良増殖目標に向けた方向性として、能力は、①乳量が、乳量を増加させる改良の方向性は維持するんだということを明確に書いていただいています。また、現在の改良増殖目標の乳量については、「酪農経営の生産性向上のため、引き続き1頭当たり乳量の増加を重視した改良を推進するものとする」とあり、その中に「引き続き」が入っております。

今回、「引き続き」を外したというのは、仮に「引き続き1頭当たりの乳量の改良を乳量の改良量が低くなる可能性のある長命連産性にも配慮しつつ推進する」となると「引き続き」が全体にかかってしまうので、恐らくそういう理由で外したんだろうなと思うんですが、例えば、その「長命連産性にも配慮しつつ」というのは今回新たに入れた文言ですので、「長命連産性にも配慮しつつ、引き続き推進するものとする」とかしてくれれば、1頭当たりの乳量の改良を、長命連産性にも配慮しながら、引き続き推進していくんだというくだりになるように思います。

したがって、**「引き続き乳量の改良を推進するものとする」**というのをハイライトの後ろに残していただければありがたいなというか、方向性を示せるという感じがしました。

○寺脇座長 ありがとうございます。

ほかにどうでしょうか。

○犬塚畜産技術室長 すみません。「引き続き」のところは、この2回目の委員会で、今までの改良量と同じような形で維持していくのかという話があって、繁殖性を求める、それが難しいのではないかという議論を含めて、ちょっと弱めて、それで「引き続き」というのを取ったところでは。

なので、もう一回「引き続き」と復活するときには、ちょっと委員の皆さんに、その点も確認していただければと思います。

あと、ちょっと先ほどの議論に戻ってしまいますけれども、産次数とかの話で目標数値とい

う話があったんですが、多分、現状値の除籍、今、磯貝委員から出ましたが、除籍産次の現状値なので、現状値は出せても、目標をどのくらい伸ばすかという数字は、その目標まで出せるか難しいと思いますので、最終的には現状値に対し、「さらに伸ばすことも必要」とか「努めるもの」とかという言葉だけになる可能性もあると思いますので、そのときは、ちょっと事前にご承知おきいただきたいと思います。

○鈴木委員 了解しました。

表の1、2、3を見たときに、乳量と乳成分のみの記載となっていることから、言葉だけではなく数字がわかりやすいので、従来までの乳量と乳成分だけではないという意味からも、なかなか難しい目標値かもしれませんが、是非、専門の皆さん方のご議論をいただいた上で、数値目標を設定していただければ、農家に対してのメッセージになるのかなと思ってございます。

○犬塚畜産技術室長 まだちょっと、内部で議論が必要だと思いますが、表だと現在値が除籍産次か、産次数か、現在値があって、目標は現状値より長く供用とか、そういう書き方でも、表の中で目立つほうがいいんじゃないかというご意見ですね。

○鈴木委員 はい。

○磯貝委員 表1の初産月齢なんですけれども、これは多分、繁殖性の中で、昔からとらえやすかったんだと思うんですけれども、これだけ載っていると、繁殖性にもいろいろな形質ができてきている中で、表の中にこれだけ載っているのがメッセージとしてはどうなのかなという気がします。初産月齢は外してしまってもいいんじゃないかと思います。

○寺脇座長 というご意見もございますが、これ、数値24というのは結構前も前も、この数値ですかね。

○歌丸課長補佐 そうです。

○寺脇座長 そうですね。

ほかに皆さんのほうから、ご意見はどうでしょうか。

よろしいでしょうか。

おおまかに言いますと、つまり、その生涯生産性というのを、この新しい目標では少し強調していきたいというところなわけですが、その表現として、例えばこの表1なんかでいうと、非常に数値があるので、これだけ見ると余りかわりばえがしないんじゃないかというような印象を与えるので、本来の目標である生涯生産性をよくするんだというところを、うまく工夫をして読んでもらえるような形にしてくださいということと、それから、その生涯生産性を伸ばすからといって、乳量をどれだけ犠牲にするか、あるいはそれを犠牲にしないで、やっぱり持

っていくか、その辺は、恐らく改良の手法、どういう手法をとっていくかということいろいろ変わってくるところだとは思いますが、そのバランスというか、そののところを文章の中でどういうふうに工夫するかということだと思えます。

ほかにどうでしょうか。よろしいでしょうか。

○今吉委員 ⑤番の飼料の利用性についてなんですが、今回全く何の変更もなしということになっておりますが、やはり今新しい技術もいろいろと出てきていますし、農水が進めているビッグデータ等々を活用した管理の方法についても、何かしら文言があってもいいのかなど。

新しい技術に関しては、例えば乳脂肪分の組成を調べて飼料効率を図るとか、最近の新しい技術がどんどん出てきていますので、文言として、新しい技術でも構いませんので、ちょっと何かしら、やっぱりこの飼料効率についても非常に重要なところになってくると思えます。

どうしても、この遺伝的なものだけでは、この遺伝的な改良だけでは片手落ちになってしまいがちなので、こういった飼養管理とか飼養技術というのも上手にそういう新しい技術を使って伸ばしていくんだよというメッセージを、ぜひ入れていただきたいと思えます。

○寺脇座長 わかりました。

どうでしょうか、皆さん。委員の皆様、ほかに。よろしいですか。

それでは、皆さんからの意見をいただきましたので、次に移りたいと思えます。

○歌丸課長補佐 それでは、同じ資料の4ページをお願いいたします。

4ページの(2)体型に関する改良目標から、次のページの(3)能力向上に資する取り組みというのが6ページまで続きますので、そこまでまとめてご説明をさせていただきます。

4ページの下でございます。

体型に関する改良目標ということで、飼養環境に適した体型の斉一化及び体各部の均衡を図る。また、経産牛の長命連産性を高めるため、乳房の付着の強さや強健性にかかわる肢蹄に着目した改良を推進し、乳用牛の供用期間の延長を図るものとする。

さらに、体格の大型化を望まない場合の種雄牛の選定のための情報提供に加え、労働負担軽減の観点から搾乳ロボットの導入が進んでいることを踏まえ、体型に起因する搾乳ロボットへの不適合の原因を把握し、交配する種雄牛選定に際して重要となる形質や遺伝的能力を明らかにし、後継牛生産に関するマニュアル化等を進めるものとする、と入れてございます。

(3) 能力向上に資する取り組み。

①牛群検定です。牛群検定から得られる情報は、飼養管理、繁殖管理、衛生管理等の改善のためのものであるとともに、乳用牛の改良にも資するものであることから、生産者の牛群検定

への参加を促進する。

このため、牛群検定成績とともに提供されているゲノミック評価も含めた情報を生産者が活用しやすい表示方法にするなど情報提供の方法を工夫するものとする。

②改良手法。輸入精液の利用割合が増加傾向にある中、国産種雄牛の能力を下回る精液の利用も見られることから、今後とも、NTPに基づく総合的に遺伝的能力が高い国産種雄牛の作出・利用を推進するものとする。

また、引き続き、生産者及び検定組合等を中心に、関係者が一体となった後代検定を促進するに当たり、ゲノミック評価のさらなる精度向上を図るためのSNPデータの収集等を進め、後代検定の効率化をさらに検討する。

さらに、ゲノミック評価を用いて世代間隔を短縮することにつながる改良についても検討を進めるものとする。

加えて、酪農経営の多様な改良ニーズに対応し、暑熱耐性など我が国独自の飼養環境に適した牛群づくりのための国産種雄牛の作出・利用を推進するものとする。

③データの効率的な活用。畜産クラウドにおける情報収集を推進し、生産者が取り組む飼養管理の改善や牛群改良に役立つようなシステムの開発に努めるものとする。

なお、疾病形質については、新たな評価形質として期待されることから、データ収集の充実を図るよう努めるものとする。

④多様な乳用種の利用。ジャージー種、ブラウンスイス種等については、品種の特性を生かして、さまざまな地域に多様な態様で飼養されており、地域の特色ある牛乳やチーズを初めとした乳製品づくり等にも貢献している。

このため、優良な遺伝資源の導入等によって、土地条件や実需者のニーズなどの地域の実情に即した増殖を推進するとともに、品種の特徴が発揮される飼養管理方法の改善を推進するものとする。

⑤飼養管理についてです。

ア、乳用牛の遺伝的能力を十分に発揮させ、酪農経営の生産性を向上するためには、経営内における個体ごとの能力や乳質、繁殖成績等の適正な把握が重要であることから、引き続き、牛群検定から得られる情報をもとに、飼養管理の改善を促進するとともに、ICT等を活用した飼養管理・繁殖管理の効率化を推進するものとする。

イ、生産コストの低減や飼料自給率の向上を図るため、放牧の活用を進めるとともに、耕畜連携等による稲発酵粗飼料等の粗飼料や飼料用米・子実用とうもろこしの濃厚飼料の利用、地

域の未利用資源の利用を推進するものとする。

ウ、乳用牛の遺伝的能力を十分に発揮させ、生涯生産性の向上を図るためには、牛を快適な環境で飼養することが重要であることから、公益社団法人畜産技術協会による「アニマルウェルフェアの考え方に対応した乳用牛の飼養管理指針」の周知及びその普及を推進するものとする。

⑥衛生管理につきましては、家畜疾病の発生予防及び蔓延防止のため、生産者における飼養衛生管理基準の遵守の徹底について指導するとともに、防疫上必要な作業内容を標準化し、記録、点検、見直しが可能なマニュアルを作成する農場HACCPやJGAP手法の普及を推進し、安全で良質な生乳の供給により、消費者の信頼確保を図るとともに、乳房炎の減少等による乳用牛の生涯生産性の向上を図るものとする。

同じページの3の増殖目標につきましては、これも先ほど申しあげました食料・農業・農村基本計画の議論も踏まえて目標数値を決めていく必要がありますので、今後、適切に設定していくこととしたいと思っております。

説明は、以上です。

○寺脇座長 ありがとうございます。

4ページ2の体型に関する改良目標から6ページの増殖目標までです。説明していただきましたが、委員の皆様からご質問やご意見。

○高橋委員 それでは、お聞きしてから意見を述べようと思うんですが、体型に関する改良目標で、5ページのほうに、最後の結びとして「後継牛生産に関するマニュアル化等を進める」とありますが、このイメージって何なのでしょうか。

○磯貝委員 例えば乳頭の配置だったら、不適合の理由として、外向きと内向きがあるのに、一律の指標はつくれないだろうなと。だから、その牛の状況を確認した上で、何で不適合かという、その原因に当てはめたときに、どの形質に着目して、特に遺伝的能力、どの形質の遺伝的能力に着目して、交配種雄牛を選べばいいかというのを具体的に示すというイメージです。

○高橋委員 ありがとうございます。

ということ踏まえて、意見を述べさせていただきますが、体型については2つの段落で構成されていまして、1つ目が「肢蹄等に注目した改良を推進し、乳用牛の供用期間の延長を図るものとする」で1つですよ。 「さらに」で結んでしまっているのですが、これ以降は搾乳ロボットのことを書いておられるので、「さらに」ではなく、「また」かなという意見が1点です。

それと、次に感じたのは、「体格の大型化を望まない場合の種雄牛選定のための情報提供に加え」の表現は要るのかなと思います。ストレートにここを全部カットして、「労働負担軽減の観点から搾乳ロボットの導入が進んでいることを踏まえ」でもいいのではないのかなということを感じたということと、磯貝委員のほうから「原因」という言葉も使われていましたけれども、次の文言で「体型に起因する搾乳ロボットへの不適合の原因を把握し」と、あと「種雄牛選定に際して重要となる形質や遺伝的能力を明らかにし」だと、とっても強すぎる表現だという印象です。

では、どういう意見があるんだよということで、申させていただければ、文言は当然事務局であったり座長のほうで直してもらえばよろしいと思うんですが、「また」以降でいけば、「搾乳ロボットの導入が進んでいることを踏まえ、搾乳ロボットに適合する体型等を分析し、適合性が高い娘牛、雌牛を生産するためのわかりやすい情報を提供するとともに、遺伝的な改良を推進することとする」とか、少し柔らかい表現を意識した文章で如何かなとの意見です。

○歌丸課長補佐 今、頂戴した中で、体格の大型化につきましては、たしか1回目だったか2回目とかでもご意見もあったところでありまして、事務局としては、体型の大型化を望まないというのも入れたいという思いはあります。

○高橋委員 体型の大型化を望まない人はいるんですか。

○歌丸課長補佐 おられると認識していますが。

○高橋委員 そうですか。

○歌丸課長補佐 あれっ、いないですか。

○柴田委員 私は大きくは、そんなに大きくなる必要はないと思っていて。私はね。全てがショーのような牛である必要はなくて、ちゃんとベッドに入ってもらわないと困るので。でも何と表現が正しいのかはわからないですけどもね。

○歌丸課長補佐 ありがとうございます。

○寺脇座長 何かこの点、ご意見ありますか。

○柴田委員 何かだめなほうへ、だめなところを何だろうな、「不適合の原因を把握し」、さっきおっしゃっていたように、合う牛のところを表現を書いてくれればわかりやすいんだろうなという、こういうところが「不適合の原因を把握し」って、どうっやって把握するんだろうと私は思っていたら、説明があって、こういうのを把握してからという話なんだなと。だったら最初から合う牛を選んで書いてくれれば、やっぱりすんなりくるのかな。私は、わかりました、今の説明で。



○高橋委員 その適合する牛というのが、まだ一般的にはなってないですねということで、その原因を把握するという。原因という言葉、単語で、何かすごく強く感じたということです。だから、ある意味、調べるとか分析するとか、そんなところでないかなというのが私の意見。

○栗田委員 私も、高橋委員のご意見に賛成です。不適合という言葉を使うと、どうしてもマイナスのイメージや淘汰するみたいな感じがありますので、ロボット搾乳に適合した牛を、そういう雄牛の遺伝的な特徴を把握して、それを広めていくような文章にしたほうがいいと思います。また、大きさの問題も、共進会等では大きな牛を出品する傾向があり、それがいいか悪いかはありますけれども、北米の種雄牛を交配すると、概して大きくなる傾向があります。それぞれの経営に即した体の大きさが望ましく、牛房からはみ出るとか、搾乳施設に合わないような牛であれば問題ですから、その辺は、どういうふうに整理するかですが、高橋委員のおっしゃった婉曲的な言い方でいいのではないかと思います。

○寺脇座長 ありがとうございます。

ほかにございますか。

○高橋委員 ほかの件でもよろしいですか。

○寺脇座長 はい。

○高橋委員 すみません、2点あります。

能力向上に資する取り組みの①の牛群検定ですが、ハイライト部分の「ゲノミック評価も含め」とありますが、このゲノミック評価が新たに入ってきた部分ですよ。これは、とてもありがたいと思ってしまして、班長もご承知のとおり、我々もJ A A Bなどが中心になって、この情報提供のあり方というものを、いろいろと今検討しているところなんです。ここに書かれていることはそのとおりで、牛群検定、ゲノミック評価も含め、「提供している情報を生産者が活用しやすい表示方法にするなど」、「など」で読めるからいいんですが、表示方法だけではなくて、やっぱりポイントは内容なんだろうなと思います。

だから、例えば「表示方法や内容にするなど」という表現が望ましいとの意見です。それともう一つ、話させて下さい。

○寺脇座長 はい。

○高橋委員 ②の改良手法の部分です。「加えて」の以下で「暑熱耐性など我が国独自の飼養環境に適した」という表現となっておりますが、我が国独自の飼養環境の例として「暑熱耐性」を挙げているのならば、「暑熱耐性」というのは評価形質であって、環境のことを言うならば、「高温多湿」かなと。「高温多湿など、我が国独自の飼養環境に適した牛群づくり」とすれば、

それが③につながって、「なお」文にある「疾病形質については、新たな評価形質」と書いてありますが、暑熱耐性もまだ完成していない評価形質なので、ここにつなげて「なお、疾病形質や暑熱耐性については新たな評価形質として期待される」というようにすれば、②では、高温多湿の環境があるんだと。それに向けて、暑熱耐性という新たな評価形質を③の中でデータ収集を図るんだというようにつながるとの意見です。

○寺脇座長 はい、ありがとうございます。文章の工夫というところだと思います。

○歌丸課長補佐 はい、ありがとうございます。

○寺脇座長 ほかに。よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

○鈴木委員 4ページの(2)番、体型に関する改良目標について、確認します。

2行目に、「乳器及び肢蹄等に着目した改良を推進し」とあります。北海道では、今、フリーストール牛舎が非常に多くなってきており、恐らく3割以上導入されている状況の中で肢蹄の改善について生産サイドから非常に多くの意見が出てございます。

その中で、この表現の中には、フリーストールが増加しているなど、飼養環境の変化への対応も含めた肢蹄等に着目した改良というような読み方をして良いのかどうか確認です。

もう1点が、5ページ目を見ていただきまして、中段から下の③データの効率的な活用の中の最後の締めですが、「データ収集の充実を図るよう努めるものとする」とあります。これは、今回策定する計画は、10年後の目標になってくるわけでありますので、データ収集の充実だけにとどまらず、さらに一步前向きに、例えば「データ収集の充実を図り、新たな評価形質の開発を検討する」など、もう一步進んだ言いつぷりはできないものなのかどうかということ、確認させていただきたいと思います。

以上です。

○寺脇座長 ありがとうございます。

○犬塚畜産技術室長 改良の目標は10年先なんですけれども、5年で見直していて、ちょっと昨日の肉用牛の研究会もあったんですけども、ゲノミック評価のためにデータを集めますというのが前回の目標で、今回は、乳牛もそうですけれども、1歩踏み込んで、それを活用して種雄牛づくりとか選抜に利用しますという書きぶりになっていて、ここの箇所もそういうことを想定してまして、まず5ページのデータの効率的な活用のところのなお書き以下は、まず「新たな評価形質として期待されることから」、まずデータを収集しましょうと。それでデータが集まって、今後の活用ができそうであれば、また5年後に新たな評価形質を開発していく

ということになるというのが趣旨です。まず、データを集めさせていただきたいというのが。

それなので目標としては期待されるのでというところで今後の展開をしておいて、考えておいて、まずはデータを集めますという内容を考えています。

○鈴木委員 了解しました。

○犬飼課長 では、すみません。先ほどの高橋委員とか鈴木委員とか、皆さんのところから、体型に関する改良目標のところ、いろいろとご意見が出ましたけれども、それを総括すると、北海道でフリーストールの導入はさらに進むとか、搾乳ロボットの導入は進んでいる一方で、都府県では引き続きつなぎ飼いが主流を占めているという、そういう多様な飼養管理の方式や施設が存在するようになってきている中で、それぞれに適した体型の牛を確保することができるような改良をやっていくというようなことを書いて、その中に、いろんなその肢蹄の話とか、搾乳ロボットへの話とか、そういうことを書き込むような、そんなふうな直し方でいいですか。

○鈴木委員 その関係で、1点ちょっと気になったのは、前回の計画と同じ文章になっているのですが、(2)番、体型に関する改良目標の一番最初に、「飼養環境に適した体型の斉一化及び体各部の均衡を図る」とありますが、これは、多様な飼養管理ということで整理するところの表現をどのように捉えたら良いのかなと思います。

○寺脇座長 なるほど。

○犬飼課長 多分、各酪農家のその飼養環境に適した体型にするということと、その酪農経営の中で飼われている牛の斉一性の問題のような気がするので、もう一回ちょっとよく頭の整理をして、整理してみたいと思います。

○寺脇座長 よろしいですか。

○鈴木委員 はい、結構です。

○今吉委員 よろしいですか。5ページの④番、多様な乳用種の利用の中で、当連合会でも、ジャージー種を専用に飼養されている方々がいらっしゃいます。何かちょっと根本的な話で申しわけないんですけども、これは乳用種の増殖目標の中で、例えば先ほどの表1だとか表2と3は、これは全てホルスタイン種を目標値として出しているわけですが、今回のことには多分ならないと思うんですが、将来的には、こういうジャージー種だとかブラウンスイス種に関しても、目標値を設けていただきたいと思います。思っております。

ホルスタイン種だけではないわけですし、ジャージー種、それからブラウンスイス種については、非常に特性のある脂肪・たんぱくになってございます。

ですから、当然乳用種、ホルスタイン種の数字が当てはまるわけにはいかないわけですから、

目標値というのがあっていいんじゃないかなと。次回の5年後になるかもしれませんが、そういうものもちょっとご検討いただければと思います。

○栗田委員 昔はジャージーの目標値もあったはずです。

○迫田委員 ありましたよ。

○今吉委員 どこかで消えちゃったんですよね。

○柴田委員 私も、地元がジャージーが結構いる地域なので、今まで実は、今まで参加してきた会議の中でジャージーの話が1回もなかったの、私はジャージーは関係ないと思っていて、これを見たときに、あっ、ジャージーも入ってたんだと思ったのと、これを見たジャージー農家がどう思うだろうという、思ったので、もうちょっとやっぱりジャージーもいるしブラウンスイスもいるという日本の酪農の中で、もうちょっと話し合いがあってもよかったのかなというのと、ジャージー農家さんが一人でもいたら、また違ったのかなと思うところです。

○寺脇座長 これは、農水のほうでどのように捉えていることですか。

○歌丸課長補佐 ちょっとデータが、ジャージーとブラウンスイスで、どれだけホルスタインのようなデータがきちっととれるかどうかの問題もあろうかと思しますので、ちょっとここは。

○柴田委員 でも、うちの地域のジャージー農家さんは検定もしていますし、全くないわけではないと思うので。

○今吉委員 あると思いますよ。牛群検定上にもありますね。

○犬飼課長 あります、はい。

○今吉委員 ですから、何かしらそういったものを捉えて、ホルスタインと同じような形で乳量なり乳成分なりを指針として、目標値を出してもいいんじゃないかなと思いますけれども。

○犬飼課長 全ての項目をとというのはあれかもしれないので、特にそれぞれの品種に特徴のある項目について挙げるとか、少し5年後に向けてということになるかもしれませんが。

○磯貝委員 ジャージーは遺伝的能力評価をしています、ただ、前回も、地域の実情に即した増殖を推進という位置づけになっているんですよね。「優良な遺伝資源の導入等によって」というのがあって、「その地域の実情に即した増殖推進」となっている。改良については、どちらかというと、その地域ごとに目標も違ってくる可能性もあるのかなということだと思います。今回、ご意見がありましたし、事実として牛群検定もされていて遺伝的能力評価もしているんで、その辺の位置づけから、今後、次回に向けてでしょうか。

○犬塚畜産技術室長 よろしいですか。今お話があったように、センターのほうでジャージーの遺伝的能力評価とかをやられていて、そこそこデータはあるので、今後それらのデータを活

用して、何か目標が出せるかとかいうのは、ちょっと検討をさせていただきたいと思います。

一方、ちょっとヤギの話になってしまい、この研究会には関係ないのですが、ヤギの能力評価に関して、沖縄は県の目標が立てられる構図になっています。肉用のヤギなんですけれども、沖縄のデータはあるので提供できますよと言われたときに、沖縄の目標イコール国の目標になってしまう可能性があるので、その点はちょっと違うのではないかなという話で、参考としてデータはお聞きしましたけれども、その活用については、ちょっと精査が必要なのではないかなという議論になっています。このため、その点との兼ね合いも含めながら、どういうデータでどういう出し方ができるかというのをちょっと検討させていただきたいと思います。

○寺脇座長 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

これジャージーは、種雄は。

○栗田委員 今は、国内にはジャージー種雄牛はいなません。

○犬飼課長 輸入だけです。輸入精液ですね。

○寺脇座長 なかなかそういう状況だと難しいですね。

○柴田委員 知らなかったです。そうですか。

○栗田委員 秋田のジャージーと岡山のジャージーでは、飼い方や能力の差は多分あるでしょうし、改良の意識も違います。今、犬塚室長が言われたように、ジャージー飼養地域に限られており、秋田や北海道、岡山と熊本の小国ではそれぞれ飼い方も違いますから、地域特性に合ったそういう改良の目標が必要とは思いますが。

○吉川委員 これ、品種ごとにこうやって形質出していましようとか、そういう話になると、乳牛の乳用牛ですよ。これはジャージーであろうがブラウンスイスであろうがミルクキングショートホーンであろうが、全ては乳用種なんですよ。乳用種に求めてくるものというのは、みんな同じものだと思うんですよ、言葉上のものは。形質。

だから、僕はこれでいいと思うんで、あえて品種ごとに変えてしまうと違うのかと。乳用種ではなく、ジャージーは何なんだと。ジャージー種って、ブラウンスイスと、そういう形になってしまうんで、僕はこれは一つにするべきであるし、しかも日本の場合は適応すればジャージーぐらいで、ほかの品種はほとんどないですよ。ブラウンスイスがちょこっといるぐらいで、何と本当に数少ないと思うんで。ジャージーは、かなり全国的にも広がっているし、全国共進会というものもジャージーのクラスもあるということで。

ですから、それは乳用種としてまぜる。特に今度の全国共進会、宮崎でことですよ。あるのは、ホルスタイン種とジャージー種と一緒にしちゃうでしょう。

○栗田委員 一緒ではないですよ。

○吉川委員 全国共進会のとき。

○栗田委員 一緒ではないです。審査標準は別ですし、審査区分も別で、その辺は分けています。

○吉川委員 だから競技は、その乳牛としての共進会というのは5年に一度のジャージー牛もホルスタインも一緒にやっているというね。和牛の場合は、別個に全国共進会をやっているし。だから、乳牛としてやっているんだから、これはあえて差別する必要、僕はないと思うし。

それと、先ほど、ちょっと話が戻るかもしれないけれども、大型化とか、いろんな形で好んでいる。これは今、国も進めたホルスタインに30%ほどの和牛をつけて生産するという形を、一時やりましたよね。今もやっているんでありますけれども。

今、和牛つけても、今のホルスタインは難産するんですよ。昔は、ホルスタインにつけたら難産しないと。和牛だから安全でとまって、お産がいいと言っていたのが、今や和牛をつけると難産するという。ということは今、和牛も1トン近い900キロ以上の和牛は、枝はどんどん出てきますからね。本当に枝にして500キロ、600キロ、超えていますよ。だから、今はホルスタインは大きいんですよ。

だから、お産の安全のためには、ホルスタインにジャージーをつけるという言葉も、ちょっと僕は。そういう指導をしているけれども、それもちょっと問題あるのではないかなというぐらいなんですよ。

でも、あえてここで、そこを書く必要もないと思うけれども、でも、もうそういうような状況で。だから、体型というのは、やはり経済ですから、地域差、個人差、そういったものがあって、さまざまな経営方針というものがあって、その中で使う。そのデータを国が1枚として出していくんだということで、それを選択するのは生産者であるんですから、使うのは。

だから、そういうデータを、きちっと出していくんだよということ。それとやっぱり能力は、常に高めていかなければならないんだから、そこは持っていく、この数字はね。

だから、前に1回、数字をうたっていたけれども、やはり常に改良だから、うたっていくんでなく、目標値を出すのではなく、常に改良していきましょうよという形で、それは、これでいいと思うんですけれどもね。

○柴田委員 私は、地元にはジャージーがいるだけで、ジャージーは詳しくないんですけれども、ジャージーって何が売りなんですか。乳成分なんですか。

○吉川委員 脂肪です。

○柴田委員 脂肪。それでいて、今だんだんやっぱり牛乳は出るようになってきていますよね。これってジャージーとしては、どっちに向かっているんだろうなと思って。ショーとか見るとすごい、うちの牛よりもすごい乳房ついていて、すごい出るだろうなと思って、これが成分のほうはどうなんだろうなとか思って見てしまっていてという、単なる私の疑問なんですけれどもね。

○吉川委員 やっぱり成分は高いですよ。

○柴田委員 高いまま、では、乳量も出ているという。

○吉川委員 ただ、過剰に出ているやつは成分は低いものもある。それは、成分が高いとか、いろんなそういうの、中身を言うけれども、それは管理なんですよね。供給量は、餌に対してのその供給、栄養、そういうものが追いついてないというのはほとんどなんですよね。

○柴田委員 すみません、単なる質問で。すみません、気になるんで。

○吉川委員 ジャージーは、本当にホルスタイン並みに乳は出ている、今。出る改良されてきていますよね。

○柴田委員 すごいですよね。

○栗田委員 ただ、牛乳取引の基準が、どうしても日本の場合、ジャージーは成分を重視してほしいのに、やっぱり量で取引されていますので、不利になっています。ジャージーも昔は脂肪率5%というのが1つの目安だったのですが、今は5%を切っています。4.5%か、そのくらいだと思います。

○今吉委員 4590が、大体基準になっていますね。

○栗田委員 そういう部分では、ジャージーも日本の環境の中でホルスタインと一緒に飼われている場合には、特にジャージーの乳量はふえますし、その分、成分率は下がります。

○今吉委員 ふえたといっても、7,800とか、その程度でしかないんですよ。ですから、ホルスタインの数字をはめてしまうと、それはちょっと難しいわけですね。

やっぱり、今ジャージーはご存じのとおりプレミアムという形で乳価は別立てになっていたりしますんで、単純にホルスタインのテーブルにはめているわけではないわけですよ。

ですから、専用種でちゃんとやられているところに関しては、そういった明確な数字というのはあってもいいと思います。

○西田委員 日本乳業協会の西田です。乳業者の立場から、ジャージー乳に関して発言します。

まず、ジャージーは、今議論があったとおり、脂肪が非常に高くバターの生産に向いているということで世界中で飼われていますが、日本のジャージー生乳の行先を見ると、当然バター

もありますが、そのままのジャージー牛乳として飲用するものであったり、ヨーグルトであったり、意外とそのまま、要は乳脂肪の製品に加工せずに利用されることが増えていると思います。

恐らく、そちらのほうが主流になるのではないかと思います。

そうなってくると、やはり生産者側としては乳量側（乳量を多く生産する方向）に寄ってきますし、恐らく飼い方も、例えば穀物の与え方等が昔と大分変わってきて、どんどん乳量（を多く生産する方向）に寄った飼い方になってきていると思いますので、一概に乳脂肪だけが高ければいいということにならないでしょうし、乳業者としても、ジャージーの特徴として、脂肪分が高いということがありますので、成分が低くても量だけ来ればいいということにもならない。そこは、いろいろ事情があると思いますので、よく検討して、目標をつくられた方がいいと思います。

今の議論のとおり、そもそも種類が違うので、ホルスタインと同じ土台で、乳成分とか乳量の目標を立てるのは、やはりちょっと間違っていると思います。同じ目標で、ジャージーもやってくれというような流れになると、多分おかしなことになってしまうと思います。

ただ、家畜の飼い方として、供用年数を延ばすとか、そういったところの目標は一緒だと思いますので、数字の問題は、ジャージーを分けて考えなければいけないと思います。

○寺脇座長 ありがとうございます。

○磯貝委員 その「優良な遺伝資源の導入等によって、地域の実情に即した増殖」というあたりが、今もお話があったように、地域によって全くその用途というか、狙いが違うというところを踏まえながら、こういう書き方にずっとなっているんだと思うんですね。ちょっとブラウンスイスも入ってきたりしてますが。

地域の実情に即したというのは必要だと思いますけれども、遺伝資源の導入と増殖だけではなくて、改良も地域の実情に即してやるんだとか、皆さんの合意できる範囲で、ちょっと事務局のほうで検討していただいて、書けるところは、ちょっと書き直したり、また次回に向けて検討したり。

1通りの目標をつくっても、秋田県がそんなもの受け入れられないと言われたらもう意味がないです。ジャージーだったら、話にでているように秋田、岡山、熊本の目標ということになると思います。ほかの地域は、ホルの乳とまぜたりとか、農家ごとにソフトクリームつくるために飼っていたりとか、そういう飼い方だと思いますので。

○犬飼課長 いろいろなジャージー、ブラウンスイスについてご意見をいただきましたけれど



も、そのそれぞれの地域で目指しているところが違う中、また、ホルスタインと若干その特徴が違う中で、その育種改良目標を詳細にまで示す必要があるのかということ、そこはそのとおりだと思っていますが、いろんなデータはありますので、その参考値みたいな感じで、現状がどうなっているのかみたいなデータを示して、それをベースに、それぞれの地域でどういう方向に考えるのかみたいな、そういったデータを示すとかいうこともあるのかなとも思いますので、そういった点も含めて検討させていただけたらと思います。

○寺脇座長 ありがとうございます。

ジャージー、ブラウンスイスの件ですが、このあたりでこの件は打ち切って、あとは事務局のほうにちょっとお預けするという形にしたいと思いますが、ほかの部分について、皆さん、ご意見。

○吉川委員 いいですか。この今の話なんだけれども、ジャージー種は入ってもいいけれども、ブラウンスイスは、名前入れないほうが僕はいいと思うんだけどね。

○磯貝委員 改良に限ればそうだと思います。

○柴田委員 名前が何も入ってなければ、おかしくない。多様な乳用種が。

○吉川委員 ジャージーの場合は、乳量のキロ単価も全然違うでしょう。経済的にもかなりホルスタインに今、追いついてきている。

○柴田委員 そうね。だからやっぱり、かわりにジャージーはふえてくると思うから。

○磯貝委員 すみません、1点だけ。アニマルウェルフェアのところですけども、これは各畜種共通の書き方という理解でよろしいですか。

○歌丸課長補佐 はい。

○犬塚畜産技術室長 アニマルウェルフェアのところですね。以前の書きぶり、前の書きぶりは、どうなっているんですかという質問だと思います。現行目標の資料のの8ページ目の上から6行目ですかね。ウ、我が国の実態を踏まえて畜産技術協会が平成23年3月と書いてあるんですが、各畜種ごと、その後改定をしたりするので、共通的に平成何年何月というのは共通して落とした書きぶりで、大体この書きぶりがベースで共通になっています。

○寺脇座長 磯貝委員、よろしいですか。

○磯貝委員 はい。

○今吉委員 すみません。6ページの飼養管理のイのところの「子実用とうもろこしの濃厚飼料の利用」というのが、何か言葉尻がちょっとおかしいような気がするんですが。「子実用とうもろこしを濃厚飼料の原料として使う」ということですかね、ここは。

- 歌丸課長補佐　そうですね。
- 今吉委員　「子実用とうもろこしの濃厚飼料の利用」というと何かちょっとおかしいなど。
- 歌丸課長補佐　はい。
- 寺脇座長　ありがとうございます。
- 今吉委員　「濃厚飼料の原料として利用する」ですよね。
- 寺脇座長　ほかにどうでしょうか、委員の皆さん。
- 鈴木委員　細かいところで本当に恐縮ですけれども、多分これは事務局のほうで改めて整理されると思いますが、5ページの(3)の①牛群検定の最後の締めに「情報提供の方法を工夫するものとする」とありますが、国が情報提供を工夫するわけではなくて、「工夫するよう働きかける」とか、そのような表現になるのではないのでしょうか。
- 歌丸課長補佐　そうですね、牛群検定情報を出している主体……
- 鈴木委員　3ページの上から2行目も、「飼養管理の高度化や乳質管理にも取り組むよう努めるものとする」とありますが、これも国が努めるわけではなくて、国が働きかけるということなんだろうと思います。
- 寺脇座長　ありがとうございます。
- 梶原委員　いいですか。今、鈴木委員が言われた、その牛群検定のゲノミック評価の情報提供の方法というところなんですけれども、実際このゲノミック評価、牛検利用して、実情がNTP換算でゲノミック検査出されているという生産者よりも、要は海外のほうに検査を出してやっているというところの生産者が多いと思うんで、ここを実際その牛群検定の成績にのるようにNTP換算で評価をこれからやっていくというふうな、ちょっと働きかけをしていかないと、実際の数字って、この後の改良手法で出ているんですけれども、ゲノミック評価のさらなる精度向上を図るといふところにつながらないんじゃないかなと思うんで、その働きかけというふうなところで、ちょっと考えてもらえればという。
- 寺脇座長　すみません、ちょっと僕、理解できないんですけれども。
- 梶原委員　このゲノミック検査も牛群検定成績載せるということであれば、NTPでゲノミック評価を出さないといけないんですけれども、ほとんど海外のTPI換算で、子牛のゲノミック評価も出されているので、娘牛がです。
- 寺脇座長　娘牛の能力を……
- 梶原委員　はい、国内ではなくて海外に出して検査。
- 寺脇座長　海外に発注して、ゲノム評価をしていると。

○梶原委員 はい、NTPでなくてTPIとかです。それをNTP換算にしてもらえるような、ちょっと働きというのを。

○寺脇座長 それは……

○梶原委員 事業、まあそういう。

○吉川委員 今、一応あれでしょう。今、酪農家がSNP検査のことですね。SNP検査を海外に出して、それをゲノミックで評価値をもらおうと。もらっているという農家のね。それを今、向こうへ出したら、アメリカへ出せばTPI、それからカナダの人はLPIをこうという形の中で、それをNTPに換算できないかということ。これは、できないでしょう。

○寺脇座長 できないです。

○梶原委員 基本的に違う。

○吉川委員 基本的に違うね。

○寺脇座長 はい。

○吉川委員 だから、日本は日本でSNPをやって、評価値をもらわなければできない。

○梶原委員 もっとこの精度を上げていくということであれば、ここをもっと活用しないといけないかと。牛群検定を通じてです。せっかくなので。

○犬飼課長 すみません。この「ゲノミック評価のさらなる精度向上」というのは、今までの評価値と、それからSNP検査のデータというものをどんどんためて、ビッグデータのボリュームをふやしていくような、そんなような話でしたよね。

○梶原委員 そうです、はい。だと思います。でない、その世代間隔もやっぱり縮まらないんではないかなと思う。

○寺脇座長 今、恐らくそのゲノム評価のいわゆるインターブル、インターブルのゲノム版みたいなものは、数カ国の間で少し試し程度で今やられているようですけども、日本はまだそこにはデータも送ってないので、ゲノムのその世界、土俵を一つの土俵にして云々というのは、今のところはまだできないというのが現状なはずですね。

○栗田委員 北米に出して、向こうからゲノミック情報が返って来ますけれども、このデータは向こうのものであって、日本ではもらえないわけですね。そうすると分析のしようがない。ただ農家に返ってくるだけ、あるいは組合のほうで多少処理される場所はあるけれども、その範囲の中で利用するだけですね。

○磯貝委員 結局、国外にSNP検査を頼まないで、国内でやる人が増えるようにと。それによってデータも増えていって、精度も高まっていくということなんで。そのためには国内のゲ

ノミック評価、その情報が生産者が使いたいものになるように、先ほど高橋委員から出た内容  
と使い方、表示方法をもっと充実させて外にいかれないようにしていこうと。

○高橋委員 ありがとうございます。

○磯貝委員 実は、先週もある県が、県の新規事業でSNP検査を支援しようとしたら、酪農  
家から、海外へ依頼する分を支援してくれという話があって、どうやって説明したらいいかと  
いう問い合わせがあったりもしました。授精師さんの方にも、結局、海外へ頼むとTP Iとか  
LP Iで向こうの種雄牛との交配計画が返ってきてしまうということだと思いますので、それ  
がそうならないように、関係者、皆、頑張らなければいけないと思っています。

○今吉委員 今、本当に雲泥の差としか言えないぐらい差があるんで。申しわけないですが  
ども、海外のものと国内のSNP検査は、評価の仕方が全く違うんですよ。それが、種雄牛に  
組み合わせても、いわゆる種雄牛のデータをぶつけて返してくれるわけですよ。

だから、本来そこまでやるべきなんですね。それを今は雌側の成績だけを検査して、どうだ  
ったで終わってしまっていますよ。それを、種雄牛にぶつけて、では、これが最も適した種雄  
牛ですよと、今の海外のやつは返ってくるんですよ、データとして。だから彼がそう言ってい  
るわけですよ。そこまで行きましょうよと。できればですよ。

それが海外のゲノムではなくても、国内のリファレンスをふやすのであれば、もっと国も努  
力して検査料を落とすとか、検査の内容を充実させると、今の話に出ていましたけれども、も  
っと早くやらないと、どんどん引き離されていっていますからね、今。

だから、彼が言っているように、国内のものより海外のものを使うという酪農家のほうが多  
いわけです、今は。我々の地域でもそうです。実際、具体的に海外に出されているところって  
いっぱいいますから。

だから、それに追いつけ追い越せで、こういうところで、もっと具体的な話をしてほしいと  
いう、多分要望だと思います。

○高橋委員 すみません、では、敢えてお話しさせていただきますが、そういう現状を踏まえ  
て先ほど意見させてもらった「ゲノミック評価も含めた情報を生産者が活用しやすいように表  
示方法や内容を充実させる」というのは、そういう意味です。それはどういう出口にあるかと  
いうと、私どもが受け持って実施している事業の中で、寺脇先生や栗田委員も含め、ホルスタ  
イン登録協会、牛群検定組合、あと家畜人工授精事業体協議会の関係者、そして、家畜改良セ  
ンターにも入っていただき、その中で、「雲泥の差」と表現されてしまったんですが、それを  
改善できるように、生産者に役立つ国内のゲノム情報提供の内容などを、今検討して進めてい

るところですので、ご理解いただければと思います。頑張ります。

○寺脇座長 どうでしょうか、ほかに。

○迫田委員 6ページの⑥の衛生管理のマーカが引いてあるところなんですけど、ここがちょっと日本語がうまく読めないんですけども、これ。「防疫上必要な作業内容を標準化し、記録、点検、見直しが可能なマニュアルを作成する農場HACCP」って、どういう意味なんですかね。何か日本語として全然通じないんですけども、これ。

○犬塚畜産技術室長 そこは、HACCPもそうですけれどもJGAPも認証という前提をまず考えてなくて、その工程でいろんな、HACCPだったら重要危害点とかチェックする項目があつて、それをマニュアル化してきますよね。JGAPも結局、どこの点で問題があつたかということの後でわかるようにマニュアル化して、その手法を活用しようという趣旨で書いております。

○迫田委員 だから、「作成する農場HACCP」って、これ日本語になっています。何か日本語として、俺、読めないんですけども、うまく。「マニュアル作成する農場HACCP」って、私の読み方が悪いのかもしれないけれども、何か主語が何もないなと思って、これ。

○犬塚畜産技術室長 そこは「農場HACCP手法や」ならわかるということですかね。

○犬飼課長 もう一回よく全体を見直すので、その中で直します。

○迫田委員 私がわからないからといって、みんなわかっているのかもしれないけれども、多分これ足したって、多分読めない人、山ほどいると思いますよ。何言っているんだというのは、

というのは、ここの部分ってすごく大事で、今の酪農家の中で、そのHACCPやれとかJGAPとか言われたって、相当なことを今、安全・安心でやっているんですよ。そういう中でこれまで、どれだけこれだけのものをやらせなきゃいけないのかなというのは、結構重い問題としてあるわけですよ。

そのとき、ここの書き方をきちっとしていただかないと、説明のしようもないよねということなんです。

○寺脇座長 はい、わかりました。

○磯貝委員 多分、今の話というのは、中酪さんとか生産者団体の方々は、安全で良質な生乳供給のために様々な取組をしているということ。衛生管理の項目であれば、ちょっとその辺をうまく配慮して書けたらということかと思います。

○寺脇座長 はい、わかりました。

ほかにどうでしょうか、皆さん。

そうしましたら、一通り事務局のほうからの説明と、それから皆さんのご意見等々を伺いましたので、最後にきょうの全体を通して、皆さんからご意見なりご助言なりをいただきたいと思いますが、どうでしょうか。

よろしいでしょうか。

○吉川委員 大体まとまっていると思うよ。1回、2回で、どうやってまとめるのかなと思った。すごいなと思った。1回、2回で、これ絶対まとまらんぞと思ったんだけども。

○寺脇座長 よろしいですか。

僕のほうから少しまとめといいますか、皆さんからいただいたご意見をおさらいしようかなとも思いますが、大きく言いますと、まずは生涯生産性というものを、これまでにはなく強めに出していこうということです。それでいってしまうと、泌乳能力のほうは、少しぼやけてしまうので、その辺の表現方法を工夫していただきたいというのが、一番大きな今回の改良目標での一番大事なことだろうと思います。

それから、非常に具体的な話として出たのはこの表ですね。表の中の、特に表1のこの初産月齢というのはどんなふうにして扱ったらいいのだろうというようなところが非常に具体的といますか、どうしていこうかなというところだと思います。

それから、あとは、その3ページの飼料利用性のところで、もう少しそのデータをうまく活用して飼料利用性というものを上げていこうというような、そういう文言を入れていただきたいというところですね。

それから、体型のところでは、いろいろご議論がありましたけれども、できればポジティブな表現の仕方を書いていただきたいというようなところがあったように思います。

それから、ゲノム評価についても、その表示方法だけではなく、内容についても触れていただければいいというようなご指摘があったように思います。

ほかにも何かあったかもしれませんが、ちょっと私のほうも落としているところがございしますが、このようなところだと思いますが、最後に、はい。

○吉川委員 6ページの6番の衛生管理のほうなんですけれども、これは家畜増殖の中で、やっぱり家畜を飼う、そしてふやす、それに対してのやっぱり衛生管理というものがしっかりしてなければ、今後やっぱりこの改良にもよって悪害が出てしまうということが僕は出てくると思うんですよね。

というのは、今、大型化の非常に酪農家が多いでしょう。

○寺脇座長 農場がです。大きいものが、はい。

○吉川委員 農場がね。それによって、やはり大雨が来たら、その第1番に環境が汚染されてしまっているとか、それからまた、今回の今騒がれている病気について、インフルエンザについても、やはりあれも動物から出ている。いろんなそういった形の中で、衛生管理が不十分の中から発生されたものという形になると思うんですよね、最終的に。

そういうところは、やはり家畜を飼う責任者として、やはりこの管理というものは増殖の中にきちっと、やはり何らかの、今のこの言葉では、ちょっとわかりにくいというかあれですけども、もう少し具体的に、きちっとしたやっぱり責任分担というか、やはり家畜を飼う、増殖するためには責任はここにもありますよということはどういうことかというべきではないかな。

ということは、もうかなり今、汚染されていますよね、川だとか、そういうところは。そういうところに、やっぱりもう少し重要視した増築法というものが加わっていいと思うんで、この辺は我々はちょっと難しいから、家保というか、そういう保健所、いろんなところとの中で、国のほうで定めたほうが僕はいいと思うね。今、野放しですからね。

○寺脇座長 はい、わかりました。

ほかにどうでしょう。最後ですので、何か発言していただければと思いますが、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

そうしましたら、本日の議論を踏まえた上で、畜産部会へ報告する本文を整理していただくということで、委員の皆様方には基本的にはご一任いただいて、今後修正したものについて、必要に応じて皆さんのほうにお諮りしながらまとめていくという形で進めさせていただきたいと思いますが、委員の皆さん、それでよろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、事務局のほうで何かご発言がありますでしょうか。

○中山係長 本日の議事録につきましても、作成され次第、皆様にお送りいたしまして、ご発言の確認をしていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

また、確認いただきました議事録をホームページのほうに掲載させていただきますので、よろしく願いいたします。

以上です。

○寺脇座長 ありがとうございます。

きょうで、今回で終わりですね。3回にわたりまして委員の皆さんからご意見をいただきまして、ありがとうございます。

最後ですが、しめくりに当たりまして、犬塚室長のほうから一言よろしく願いいたします。

○犬塚畜産技術室長 乳用牛の研究会につきまして、数回にわたりご議論いただき、誠にありがとうございます。

また、本日は天候が悪くて、お集まりも大変だったかと思います。どうも北海道からも九州からも、ありがとうございます。

皆さんからかなりご意見をいただいて、前回よりちょっとと言っていいのかわかりませんが、かなりと言うのがいいのかしれませんが、少しアカデミックになった感じがしたかなと。

これも、先ほど鈴木委員からありましたように、前回の5年前では、データを収集していった改良に役立てるようなことが中心的な記述が何個かありましたが、これもデータのある程度集めて、次は改良に役立てるといようなステップに入りつつあると。今回もやはり同じように、いろんなケースについても、少しずつまたデータを集めて次の改良に生かせるという循環ができていったような気がします。

これからは、つくった目標を皆様に知っていただいて、実行していかなければならない。そのときには、また皆様の力をかなりお借りしないとできないということになりますので、引き続き普及、周知、改良に関して、皆様のご協力をいただければと思っております。

ぜひともよろしく願いいたします。

○寺脇座長 これをもちまして、閉会とさせていただきます。

本日は、議事進行等にご協力をいただきましたこと、また、長時間にわたってご議論いただいたこと、まことにありがとうございます。御礼申し上げます。ありがとうございました。

午後 3時43分 閉会