令和元年11月7日(木)13:30~16:00

農林水産省共用第1会議室

家畜改良増殖目標畜種別研究会(めん山羊)

一議事録一

○中山係長 それでは、皆様お集まりですので、ただいまから、めん山羊の家畜改良増殖目標畜種別研究会を開催いたします。私は、本日進行いたします畜産振興課総務班の中山でございます。

委員の皆様方におかれましては、ご多忙の中ご出席をいただきまして誠にありがとうご ざいます。

まず初めに、杉中座長から一言ご挨拶をいただきまして、その上で本日の議事を進めさせていただきたいと思います。座長、よろしくお願いします。

○杉中座長 座長の杉中でございます。家畜改良センターの長野支場で、山羊と、飼料作物の種子の増殖の仕事をしております。今回の台風19号でちょっとうちも若干被害を受けたのですけれども、皆様のところは大丈夫だったでしょうか。今後、台風の被害に対応しつつ業務をやっていかなければならないところです。また、山羊・めん羊の生産普及を推進するため、皆様とともに進めていきたいというふうに考えております。

それでは、本日は前回以降皆様からいただきましたご意見について確認し、その上で新たな改良増殖目標の骨子案についてご議論いただくことを考えておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、事務局のほうから、委員の出席状況、配付資料の確認等についてお願いいた します。

○中山係長 それでは、まず、本日の委員の出席状況についてご報告いたします。

本日、9名中7名の委員の皆様がご出席となっております。ありがとうございます。委 員の皆様方におかれましては、机にお配りしています座席表をもちましてご紹介にかえさ せていただきます。

続きまして、資料の確認をさせていただきます。お手元の資料をみてください。配付資料一覧がございますけれども、まず資料1として議事次第、資料2、委員名簿、資料3、第5回畜産部会の資料の抜粋版でございます。資料4、現行の改良増殖目標に対する委員からのご意見と今後の方向性について、資料5が補足説明資料、資料6が新たなめん山羊の改良増殖目標の骨子案、そして参考1としまして、現行の改良増殖目標のめん山羊を抜粋したもの、参考資料2としまして、めん山羊の改良増殖をめぐる情勢、参考資料3としましては、めん山羊の改良増殖目標に係る現状と課題ということになっております。不足がございましたらお申しつけください。皆様よろしいでしょうか。

以上でございます。

○杉中座長 それでは、議事に入りたいと思います。

本日の終了予定時刻は16時30分を予定しておりますので、ご承知おきいただき、円滑な 議事進行にご協力をお願いいたします。

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

○犬塚室長 7月8日付で畜産技術室長を拝命しました犬塚と申します。よろしくお願いいたします。

では、座らせて説明をさせていただきます。

9月10日に行われました食料・農業・農村政策審議会の畜産部会において、農林水産大臣から審議会に家畜改良増殖目標と鶏の改良増殖目標について諮問がされております。

資料3をご覧いただきたいと思いますが、1枚めくっていただくと、その際の大臣から 審議会に諮問された紙の写しがございます。

その諮問の際に、家畜改良増殖目標については専門性が高いため、別に検討の場を設定 し、各畜種の専門家や有識者の皆様からいただいたご意見を審議会に報告すると当方から 審議会の委員へ説明をし、ご了解を得ております。

そのときに説明した概要ですが、表紙のほうに戻っていただくと、スケジュール感としてですが、大体1月中旬ごろをめどに各検討会の報告を審議会のほうに報告していこうと。 そして、年明けの3月末までに家畜改良増殖目標の策定に向けた案とか最終的な答申をいただくというふうなスケジュールで考えております。

2枚めくっていただくと、その際、家畜改良増殖目標について、時間が少なかったので、概要ということで説明させていただいたときの資料で、「家畜改良増殖目標について」という資料があって、めくっていただきますと、1つ目の黒丸ですが、家畜改良増殖を行うことの意義ということで、家畜の生産性の向上を図るため、遺伝的能力の高い家畜を作出し、より能力の高い家畜を増殖させて、畜産の振興や農業経営の改善、国民食料の安定的供給に資するものということが意義として書いてあります。

次に、2つ目の黒い丸ですが、家畜改良増殖法における規定の関係でご紹介しますと、 改良増殖目標では、農林水産大臣が家畜改良増殖目標を定め、県知事がその目標に則して 県の家畜改良増殖計画を定めることができるとされ、国がこの計画の実施に必要な援助を 行えるようにするというふうに規定がなされております。 次ですが、では、家畜改良増殖目標においては何を定めるかということで、畜種としては、牛、馬、めん山羊、山羊、豚について定めると規定がされております。

2つ目ですが、10年後を見据えて目標を立てて、5年ごとに見直しをするということが 書いてあります。

次に、何を定めていくかと申しますと、家畜の能力、体型、頭数について目標を定める。 最後のポツになりますが、食料・農業・農村政策審議会の意見を聴かなければならない ということで、諮問・答申という段取りを踏んでおります。

次にページをめくっていただくと、2ページ目で、家畜改良増殖目標で目指している能力や体型に係る目標例ということで、この際は乳用牛と肉用牛ということについて事例を示しておりますが、乳用牛の場合は能力のほうで、経産牛1頭当たりの乳量を増加させるということ。体型では、事例としてロボット搾乳に適した乳頭配置がどんなものであるかということの事例を紹介しております。

次の丸の肉用牛ですが、能力のところでは、早期に十分な体重に達するように1日当たり増体量を増加させる。体型については、十分な肉量がとれるように、体の幅や長さ、深さのある体型にということで、下の右のほうに模式図的ではありますが、体積が大きくなるような体型がいいということで紹介をさせていただいております。

なお、畜産部会の議事録及び資料は公表されていることを踏まえて、本研究会もそれに 準ずる形とし、発言者名入りの議事録及び資料を公表させていただきたいと思いますので、 ご了承いただきたいと思います。

なお、議事録につきましては、作成され次第、事務局から皆様のご確認をお願いしたい と思いますので、どうぞその際はよろしくお願いいたします。

以上です。

○杉中座長 ありがとうございます。

それでは、続きまして、事務局から、資料4~6の説明をお願いいたします。

○久保専門官 畜産振興課で畜産専門官を務めさせていただいております久保と申します。急遽、課長補佐である大竹のほうが所用で中座されましたので、かわりに私のほうで説明をさせていただきたいと思います。

それでは、座って説明をさせていただきます。

まずもって、資料4になります。こちら、上に青いラインの入っている横長の表になります。

こちらにつきましては、前回、第1回目の会議の中で各委員の方からいただいた意見を もとに作成をさせていただいておりまして、中段に皆様方からいただいた意見、右側に今 後の方向性を記入してあります。この後説明していくのですが、資料6、改良増殖目標の 骨子案、この流れに沿って資料4の方も整理させていただいておりますので、上から順番 に読み上げながらご確認のほうをさせていただきたいと思います。

まずは、資料4に戻っていただきまして、1ページ目、項目としまして「全般」というところですが、こちら、①のところ、「羊肉の需要が堅調であるため、増頭意欲はあるが、自家繁殖では限界があり、能力も低下することから増頭の余地が限られている。」というような意見をいただいております。

それから、②「種畜供給体制について、供給元となる牧場等の供給量は限られている。」というご意見がありました。

それから、③「と畜先が限られている。」。

それから、④として「除草などめん羊の多面的な活用も必要であるが、飼養管理知識の 浅い者等が増えると、衛生面等で国内全体に影響を及ぼす可能性がある。」というご意見 をいただいております。

それから、⑤「内部寄生虫の駆除における薬剤耐性が問題となってきているが、それらのことを知らない獣医師も多い。」というようなご意見でした。

それを踏まえて、右側になります。「今後の方向性」というところですが、種畜の確保 や飼養頭数の増加、指導者不足、飼養管理技術の普及等について課題として盛り込んでま いりたいと考えておるところでございます。

続きまして、その下段、「能力に関する改良目標」というところをごらんいただきたいと思うのですが、項目として「産肉能力」「繁殖能力」のところですが、①といたしまして、「提供された90日齢体重のデータは、家畜改良センター十勝牧場のものであり、現場と比較して高いと感じる。現場の実態とかけ離れたデータをもとに目標を定めても生産者の理解が進まない。」というご意見をいただいております。

それから、②「民間の牧場のほとんどが雑種を飼養しているため、サフォーク純粋種の数値をもとに目標を定めても現実味がないが、一定の目標値は必要である。」というご意見をいただいております。

それから、1ページめくっていただきまして、2ページ目、3になります。「純粋種ではなくて、サフォーク系などで目標を立てられないか。」というご意見もございました。

それから、④「飼養条件によって数値は大きくかわるので、いろいろな農場のデータを 合わせた平均的なところをとるのが良い。」というご意見。

それから、⑤としまして「産子数の改良も必要という意味では、一腹当たり離乳頭数の数値目標は大切。」というご意見をいただいておりまして、1ページ戻っていただきまして1ページ目、今後の方向性としましては、「90日齢体重では、サフォーク純粋種だけでなく、他品種との交雑であるサフォーク系も含めて現場ベースでのデータによる目標値の設定を検討。」ということで、この後、資料5のほうで追加補足説明をさせていただきたいと思います。

それから、ページをめくっていただきまして2ページ目、上段、白丸のところになります。事務局の方からご提案ということなのですが、一腹当たりの離乳頭数については、サフォーク系のデータはないことから、サフォーク純粋種のデータにより目標を設定することにしたいということですので、この後ご議論いただければなと思います。

それから、その下、白丸、「体型に関する改良目標」につきましては、委員の皆様から 特にご意見はございませんでしたので、前回と同様の記述でよいかご確認をいただければ と思っております。

それから、その下、白丸、「能力向上に資する取組」ということで、項目としまして「改良手法・繁殖技術等」ということですが、ご意見としては、①「国内産の能力向上を図るためには、海外の優良精液の活用と人工授精技術の普及が重要である。」。

それから、②としましては「人工授精の受胎率が低い背景として、技術者がいないこと も挙げられ、技術の向上・人材確保が課題。」というご意見をいただいております。

それから、③「増体のほか、寄生虫に対する抵抗性の改良についても、優良精液の利用や人工授精の普及などの記述を組み込んでほしい。」というようなご意見がございまして、それに対して「今後の方向性」ですが、1つ目の黒丸ですが「国内めん羊の能力向上に向け、海外の優良精液の活用も含め、人工授精技術の向上、技術者の養成について記述」していきたいと考えております。

それから、白丸としまして、「優良な種畜の選抜等が可能となるよう、データ収集に努める。」旨を記載してまいりたいと考えておるところでございます。

それから、3つ目、黒丸、「寄生虫への抵抗性等に配慮した交配に努めることについて も記述」してまいりたいということを考えております。

それから、その下、白丸ですが、その他の項目については前回と同様の記述でよいか、

ご確認をいただければなと思っておるところでございます。

それから、2ページ目、一番下の白丸、「増殖目標等」につきましては、こちらも前回 特段のご意見がございませんでしたので、前回と同様の記述でよいかご確認をいただけれ ばなと思っております。

ここまでがめん羊に関する中身でございました。

それから、3ページ目をごらんください。

ここからは山羊の中身になってまいります。同様にご説明させていただきます。

「全般」としましては、山羊のほうも、①「と畜先が限られている」。

それから、②として「真剣にやっている生産者からすれば、ペット感覚で飼養する者がおり、飼養管理知識が浅いこと等で、衛生面等で影響を与える可能性があることが問題だと感じる。」というご意見をいただいております。

それから、③「困ったときに病気を診療できる獣医師が少ない。」という現状でした。 それに対しての「今後の方向性」ですが、種畜の確保や飼養頭数の増加、指導者不足、 飼養管理技術の普及等について課題として盛り込んでまいりたいと考えておるところでご ざいます。

それから、2つ目の丸、「能力に関する改良目標」のところです。

項目としまして「乳成分及び乳量」というところですが、①「乳量だけではなく、乳脂肪分などもある程度確保しなければならない。」。

それから、②として「家畜改良センター長野支場は、ニュージーランドから能力の高い 個体を入れており、乳量が多いため、農家にとって、目標値600kgを達成することは困 難。」というご意見がございました。

それから、③としましては「乳量よりも乳質を大切にした方が良い。乳脂肪分やたんぱくを高めてチーズの歩留まりを良くし、生産性を上げることが重要。乳脂肪分 3 %以上は保ちたい。」というご意見がございました。第1回目の委員会で高橋委員よりあった意見では「乳量を追いつつも乳成分率も・・・」という内容の発言だったので、今回の資料にある乳量よりもという意味で議論されていなかったので委員会の内容と異なる表現になっていないでしょうか。

それから、④としましては「目標を乳量について定めるのではなく、乳質について定めることを検討できないか。」ということでございました。

それに対しての「今後の方向性」、1つ目の黒丸になります。「乳脂肪分や無脂肪固形

分についても、改良要素の一つとして記述。」を盛り込んでまいりたいと考えております。 それから、白丸になります。こちらからのご提案ですが、「適切な目標設定が可能となるよう、データ収集に努める。」旨を記載していきたいと考えております。

それから、その下の白丸ですが、その他の項目について前回と同様の記述でよいかを確認していきたいと考えております。

それから、1ページめくっていただきまして、4ページの上の白丸になります。「体型に関する改良目標」については、こちらも前回特段にご意見はございませんでしたので、前回と同様の記述でよいか、確認のほうをお願いしたいと思います。

それから、2つ目の白丸、「能力向上に資する取組」ということで、項目といたしまして「改良手法・繁殖技術等」ということですが、こちら①としまして「海外から高能力な精液を導入してはどうかという声を聞く。しかし、人工授精を行うための人材確保が難しい。」というご意見がございました。

それから、②として「除草利用など、めん羊の多面的な利用に向け、粗飼料のうち何割を野草で補えるか研究しはじめたところ。なお、濃厚飼料を給与することと比較しているわけではなく、給与する飼料の選択は飼養者が考える話。」というご意見をいただきました。

これに対しまして、1つ目の黒丸でございますが、「国内山羊の能力向上に向け、海外の優良精液の活用も含め、人工授精技術の向上、技術者の養成について記述。」をしてまいりたいと考えております。

それから、白丸としまして、「改良手法として、血統登録頭数の確保や必要なデータ収集体制の構築、また改良素材として純粋種の確保及び利用に努めることを記述」してまいりたいと考えております。

それから、最後になりますが、「増殖目標等」ということになりますが、こちらは前回 もご意見がございましたので、前回と同様の記述でよいかご確認をいただきたいと思って おるところでございます。

以上が資料4に関するご説明になります。

それから、続きまして、資料 5、補足資料について説明をさせていただきたいと思います。

表紙をめくっていただきまして、ページ1になります。

こちら、めん羊の90日齢体重データについて、種畜供給機関ごとにピックアップしたグ

ラフを出させていただいております。こちらのグラフですが、左上は十勝牧場、右上が北海道畜産試験場、それから左下が十勝牧場と北海道畜産試験場を合わせたグラフになっておりまして、全てがサフォーク種のデータになっております。

欄外に米印でコメントさせていただいていますが、補正もかけておりまして、母羊が4~5歳あるいは単子分娩、一子ほ育型等を基準にしまして補正係数を用いて算出しておりまして、補正の数式はこちらに記載させていただいているとおりになっているところでございます。

十勝牧場のデータをご覧いただくと、27年から30年までのデータということになっておりますが、水色で示しているものが雄の体重、それから赤色のほうが雌の体重ということになっておりまして、こちら、最近のトレンドをとっていけば、雄のほうは増加傾向にあるが雌のほうは若干の減少傾向にあるということで、前回の目標値もこちら令和7年度(平成37年度)の目標値として、雄のほうは33kg、雌のほうは29kgということでお示しをさせていただいております。

それから、右側、北海道畜産試験場のほうにつきましては、平成25年から30年までのデータを、同じく雄が水色、雌が赤ということでお示しさせていただいておりまして、こちらもトレンドをとれば雄雌ともに増加傾向にあるというような内容になっておりまして、左下、十勝牧場と北海道畜産試験場を合わせたものになりますが、こちらお示しのとおり、いずれも増加傾向で推移しているところがわかるかと思います。

この後、骨子案のところで数値目標についてはご議論いただければなと思います。 それから、1ページめくっていただきまして、ページの2になります。

こちら、めん羊の90日齢体重データについて、民間生産者団体について品種ごとにお示しをさせていただいております。左上が90日齢体重の推移ということで、サフォーク種のみになっております。何分にも収集できるデータが限られておるということで、28年、29年、30年の3か年のみということになっておりまして、こちらの中身が農家数2戸だけということになっておりますが、こういったデータになっているということでございます。

その右側、赤の二重丸で書かせていただいているのが90日齢時体重の推移ということで、前回の委員の皆様からのご意見にもありましたとおり、サフォーク種だけではデータが集まらないということも含めまして、サフォーク系も含めてはどうかということで、合わせたグラフのほうを作成しております。こちらは全部で4戸の農家からデータを収集できておりまして、同じく28年、29年、30年の3か年だけということになりますが、こういった

形のグラフになっているということでございます。

それから、左下になります。90日齢時の体重の推移ということで、品種を問わないものというような形で実施するとすれば、こういったグラフになっていくということでございます。

それから、ページをめくっていただきまして、3ページ目になります。

こちら、めん羊の一腹当たり離乳頭数、種畜供給機関ごとということで、左上が一腹当たり離乳頭数の十勝牧場の数字、それから、その右側が北海道庁畜産試験場の数字ということになってございます。

十勝牧場の数字であれば、グラフをごらんのとおり、若干の増減はございます。これからトレンドをひいていくと、若干の減少傾向になるということでございます。それから、北海道庁の畜産試験場の数字につきましても、増減はあるものの、増加傾向にあるよということでございまして、いずれも前回目標の1.5に並ぶ、もしくはそれよりも上の数字になってくるような状態が見受けられるということでございます。

それから、左下になります。こちらが一腹当たり離乳頭数の十勝牧場と北海道試験場を 合わせたものになります。こちら、個体数が126頭ということで、数が集まればこういっ た右肩上がりの傾向がみられるということになっているところでございます。

それから、ページをめくっていただきまして、4ページ目になります。

こちらは山羊になります。山羊の250日換算乳量ということでございまして、上段の青いラインが独立行政法人の家畜改良センター長野支場の山羊のデータ、それから赤いグラフが民間飼養農家のものということになっておりまして、長野支場の方は連続したデータということになってございますが、民間農家の方は途中22年から25年が欠損値というような形になっているということでございます。

先ほど、前回の委員からのご意見の中にもございましたが、長野支場のデータは現実と 比べて高いのではないかというようなご指摘を受けて作成したグラフになっておりまして、 実際に民間飼養農家であれば、傾向をみていくと現状値は422kgというような状況になっ ておりますので、目標値の600kgに対してはまだちょっと遠い状態にあるのかなというよ うなことが示されているかと思います。

以上が資料5の説明になります。

それから、資料6になります。

骨子案ということで、赤字で所々コメントを入れさせていただいております。第10次の

改良目標から変更があった部分について赤字で記載というような形で整理しておりまして、 改良・増殖目標におけるめぐる現状と課題、それから改良目標、能力向上に資する取組な どといった項目ごとに、資料4でご説明した今後の方向性を踏まえながら記載しているイ メージになっておるところでございます。

ざっと駆け足ではございますが、資料4から資料6の説明とさせていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○杉中座長 ありがとうございました。

それでは、これまでの説明を踏まえましてご討議いただきたいというふうに思います。 本日は、新しい改良増殖目標に盛り込むべき内容がメインとなりますので、資料6の骨 子案をベースとして、項目別に分けてご意見を伺っていきたいというふうに思います。本 郊会ではめん美と山美の2つの充種がありますので、それぞれ順乗に議論してまいりたい

一人として、項目別に分りでこ息兄を何うているだいというぶりに忘います。本 部会ではめん羊と山羊の2つの畜種がありますので、それぞれ順番に議論してまいりたい と思いますので、よろしくお願いいたします。 では、まず、めん羊から議論してまいりたいと思います。項目の1、「改良・増殖をめ

ぐる現状と課題」についてご意見をいただきたいと思います。ポイントといたしましては、 畜産物利用だけではなく、多様な利活用が行われていることに触れ、ご意見を踏まえ、畜 種を確保しながら増頭を図ることが困難であること、と畜先が限定的であることのほか、 技術者・指導者等の不足や飼養管理や衛生管理の向上等についても触れられておりますが、 いかがでしょうか。まず、めん羊からご意見を頂戴したいと思います。

それでは、めん羊関係の委員さんとして、最初に武藤委員、いかがでしょうか。

- ○武藤委員 この1番のことに関してですか。
- ○杉中座長 はい。1の「改良・増殖をめぐる現状と課題」について、何かご意見等を お伺いいたしたいというふうに思いますけれども。
- ○武藤委員 文言的にはいいですけれども、ここは課題を挙げるということですよね。
- ○杉中座長 はい。この中に。
- ○武藤委員 要するに、解決方法ではなしに、課題を挙げるということですよね。
- ○杉中座長 このような中から、この赤字の部分が追加されたということでよろしいで すよね。
- ○武藤委員 そうですね。課題としては、この間申し上げたことが盛り込まれているか と思います。
- ○杉中座長 盛り込まれているというふうに私も考えておりますけれども、これについ

ては特にご異論はございませんかということなのですけれども、何かあればということなのですが。

- ○武藤委員 私のほうからは、これでよろしいかと思います。
- ○杉中座長 承知しました。

それでは、岡部委員、いかがでしょうか。

- ○岡部委員 私も特に、あえていうなら、薬剤耐性の話がこの文言からだと読み取りに くいのかなと。牛の獣医さんだとか、これの文章を読んだときに、薬剤耐性が羊のほうで 課題になっているのだということが伝わらないような気もしますけれども、まあ、関係者 は一様に理解はできるのかなとは思うのですが。
- ○杉中座長 まあ、そこら辺は、どうでしょうか。
- ○岡部委員 わざわざ細かくいう必要があるのかないのか。
- ○久保専門官 一応3ページ目の「能力向上に資する取組」、①の「改良手法」の中には、「寄生虫への抵抗性等に配慮した交配」というところで寄生虫の話には触れてございます。

確かにおっしゃるとおり、薬剤耐性に対してのところが具体的に明記されていないこと については、こちら冒頭に記載する方向で検討はしてまいりたいと考えております。

- ○武藤委員 そういう意味では、衛生管理の現場への技術提供、情報提供は必要である というようなことが課題なのかなと思いますね。全般的な意味合いとしてはですね。
- ○杉中座長 この一番最後のパラの中に、指導者とかの不足の関係と、飼養管理とか衛生管理の技術の向上を図るための情報提供なんていうのが盛り込まれておりますけれども、これのほかにもう少し踏み込んで書かれたほうがいいなというような、そういうご意見でしょうか。
- ○武藤委員 いや、いいと思います。先ほどおっしゃった改良手法のほうに入っているので。
- ○杉中座長 では、ここの1パラ目の「改良・増殖をめぐる現状と課題」の中は、特に何かありますか。
- ○八木委員 これで大丈夫です。武藤さんおっしゃったように、最後に衛生管理の向上 の情報提供で入っているので。
- ○杉中座長 入っているのでということですね。
- ○八木委員 薬剤抵抗は後ろにも書いてあるので、このままでも問題ないのかなと思い

ます。

- ○杉中座長 ほかの委員の方はいかがでしょうか。
- ○仲村委員 質問でもよろしいですか。すみません。

ちょっとめん羊のことは少しよくわからないのですけれども、先ほどの薬剤耐性に関して、そもそも山羊・羊に関して処方される薬剤というのは、それ専用のものはほぼ少ないような気がするのですけれども、実態はどうなんですかね。めん羊について。山羊とか。

○武藤委員 私の知っている範囲で申し上げますと、おっしゃられるとおり、使える薬剤は、国内で販売されて活用できるものは選択肢が限られているということが、そのことが今の問題を一つは起こしているということにもなっておりますね。

○仲村委員 やはり現場の獣医さんからの話でよく質問があるのは、使える薬が限られているので薬剤耐性につながる傾向にあるということで、国内の、海外からの認可される薬というものの対応というんですか、そういうものも実際は薬剤耐性につながっているのかなという気はしますね。現場では。多分、現場の獣医さんは、牛の薬とかを代用して独自に処方してやられているのが現実で。

- ○杉中座長 体重でですよね。
- ○仲村委員 ただ、ちょっといろいろ現場で、山羊のほうなのですけれども、やはり効果が出なかったり、用法では牛換算でやるとなかなか効果が出なかったりというのが実態としてあるのかなという気はしますね。ただ、そういう形の中で、薬剤の適正利用というのは非常に今の現場では難しい状況が実際にはあるのかなという感じがします。
- ○杉中座長 これは文言とは関係なくですね。
- ○八木委員 今、めん羊で話題になっているのが、レフュージアという技術で、薬剤だけに頼らずに、寄生虫を内部にもったままうまく活用するという方法です。薬に頼るだけでなく、薬剤耐性に対する技術もありますよということも広めないといけないというのがありますので、山羊も同じ技術を使えると思うので、そういうところも含めて情報提供をやらなければいけないというのが、課題の一つになると思っています。
- ○仲村委員 そうですね。そういう情報提供というのがめん羊と山羊に共通して非常に 重要になってくるのかなというのは感じます。
- ○武藤委員 後で改良手法のところでちょっと言おうとは思っていたのですけれども、 おっしゃるように、効く薬剤があって初めて、今おっしゃったレフュージアというものも 活用できるということがあります。だから、それは両方必要なことであるということ。

それから、後に書いてある抵抗性に配慮した交配ということだけではというか、これは 非常に現場では難しい話ですので、多分ここの文言のところでもうちょっと突っ込んだこ とを述べられたらなと、ご意見をさせていただこうかなと思います。

トータルとしては、でも、情報提供というところにおいて、そういうことを全般的な意味としてここで捉えていただければと思います。

- ○杉中座長 それでは、そのほかに、この1の「改良・増殖をめぐる現状と課題」についてご意見のある委員の方はいらっしゃいますでしょうか。
- ○仲村委員 共通でもいいですか。文言の方なので、山羊でお話ししようかと思ったのですけれども、羊肉の需要の高まりの背景ですけれども、山羊の方は、海外輸入量が増加している背景というのは、やはり外国人の方が宗教に左右されなくて、オーストラリアからハラル認定されているものが入ってきて、外国人を中心に需要が伸びているという山羊の背景があるのですけれども、羊の方ももしかしたら背景は、この食肉需要の高まりという背景なのか、外国人移住者といいますか、そういうものの背景というのがあるのか、そこはどうなのかなと。
- ○杉中座長 めん羊に書かれている最近の食肉需要の高まりというのは、どういうこと から高まっているのかというご質問ということでよろしいですか。
- ○仲村委員 はい。
- ○杉中座長 そこら辺はいかがですか。羊肉といったら、北海道で食べるジンギスカン しか思いつかないのですけれども、それが高まっているという感じなのでしょうかね。
- ○仲村委員 流入が高まっているんですか。
- ○八木委員 多分、日本人の羊肉に対する意識の変化というのもあって、全体的に羊肉 自体の需要が高まっている。日本人の嗜好性の変化もあり、需要が高まってきているとい うほうが強いのかなと感じます。
- ○杉中座長 私もそんな感じがするのですけれども、いかがですか。事務局としては。
- ○久保専門官 具体的にこうだという調査をしたことはないのですけれども、聞いた話であれば、どちらもあるような感じがします。先ほど八木委員が言われたとおり、国内の羊肉に対する意識の高まりというのは確実にあるなという印象もございますし、一方で、外国の方々で羊肉をどこで手に入れたらいいんだというような問い合わせがあったりしたこともありましたので、その両方ということで需要の拡大というのはみられているのかなというような認識です。

- ○仲村委員 ありがとうございます。
- ○杉中座長 それでは、次に進めてよろしいでしょうか。

それでは、次の項目の2の「改良目標」と3の「増殖目標」――3の「増殖目標」は次の3ページ目になります――についてご意見をいただきたいと思います。

特に90日齢時体重、それと一腹当たり離乳頭数につきましては、具体的な数値として90日齢体重についてはサフォーク系まで加えた形での数値、それと、一腹当たり離乳頭数についてはサフォーク種ですが、十勝牧場だけではなく北海道の畜産試験場も含めた形での数値となっております。そのほか、(3)「能力向上に資する取組」の部分には、寄生虫への抵抗性の話、あと関連するデータの収集、分析体制の構築について。そして、③の「人工授精技術の活用」の部分には、海外の優良な種畜の精液の活用など、ご意見を踏まえた内容で明記されております。そのあたりを踏まえてご意見をいただければと思います。

それでは、どなたから。武藤さんかな、やっぱり。武藤委員からお願いいたします。

- ○武藤委員 特にこの赤字の部分についてですね。
- ○杉中座長 赤字の部分が加えられた内容となっております。
- ○武藤委員 90日齢時の体重については、試験データを踏まえてのことだと思いますので、現場との整合性というのは、現場のほうが劣るという部分はあるかとは思いますが、現場のほうは純血種ばかりを育てているわけではないので、殊、純血種についてはこのような目標をもつということで、おおむねよいのではないかと思います。

あと、90日齢の補正体重ということを今後現場のほうにも啓蒙するということで、自分のところの羊にどの程度の能力があるかということを見きわめる一つの手段として、こういう方法があるということを啓蒙するというのは、今後の改良増殖をみていく上では必要なことなのではないかというふうに思います。

それから、「能力向上に資する取組」というところでは、先ほども話題となりました寄生虫への抵抗性の問題ですね。これは、ここに書いてあるのは、スクレイピーのこと、そしてそれに加えて「寄生虫への抵抗性等に配慮した交配に努めるものとする」とあるのですけれども、ここは、「交配に配慮する」ということがわかるには、ちょっと段階的に高度な部分なんですね。まず、抵抗性があるのかないのかということを判断しなくてはいけない。その寄生虫に対する抵抗性をもった遺伝子を有効利用する上において、「交配に努める」ということにつながってくるんですね。ただ、現状はそこまで至っていないんです。それがわかるほどのところには至っていないんです。これをわかるようにするためには、

国内には試験データも何もないんですね。

だから、本来どういうことかというと、海外では、FEC(Faecal Egg Count)といいまして、虫卵検査に基づいて、寄生虫駆虫薬を与える前・与えた後のFECの数値をみることによって、その個体に薬が効いているのかどうかということ、あるいはその薬に対して効くか効かないかということが判定されます。まずその薬が効いているか効いていないかということを判定すること、それから、今度は群の中で薬が効く効かないは別――含めてですけれども、別にしても抵抗性――もともと強いというものですね。これをわかることによって、その遺伝子を残すという方向に向いていくんです。だから、かなりこれは高度なことで、今日本の国内ではここまでいっていない。

だから、まずは現状把握というところが非常に大事になってくるんですね。薬剤抵抗性に対する現状把握ということがまずは大事なことになってくると思います。それで、有効な駆虫管理を行うということなんです。そこがスタートなんです。その上でデータを重ねて、先ほど八木さんがおっしゃった駆虫薬を抑えながらコントロールするという方向に入っていきます。

その中においては、先ほど言いましたように遺伝的能力も判断しなくてはいけないけれども、それは多分、日本で今すぐにやるのは難しい。となると、その先の、人工授精と同じように、海外から薬剤抵抗性――海外では実は、薬剤抵抗性に関する遺伝データをもった精液も輸入することができます。もう向こうでは、遺伝的な評価としてそういうものを含めて評価しています。なので、むしろ、この人工授精技術のほうで遺伝的な部分を改良していくという方法が必要になってきます。日本でこれを構築するのはかなり難しい。日本のほうでは、現状把握をする。そして、海外から薬剤抵抗性も含めて遺伝的評価された優良精液を輸入して活用する。そういった方向になるのではないかと思われます。

- ○杉中座長 では、ここの①の「改良手法」の中については、寄生虫への抵抗性、これの現状把握に努めるということでとめて、③の「人工授精技術の活用」の中に、海外から薬剤抵抗性のある精液の輸入みたいなものを盛り込むような感じですか。
- ○武藤委員 そうですね。その意味合いの中に。精液を入れる意味合いの中には、そういうことも含まれるというような。
- ○杉中座長 それでは、武藤委員のほかにご意見のある方からご意見を伺いたいのです けれども、岡部委員かな。
- ○岡部委員 おっしゃるとおりだと感じました。もちろん、スクレイピー抵抗性遺伝子

(PrP)とかのようにできれば理想的なのかなと感じますけれども、そこまでいかなくても、例えば線虫症で亡くなった母親がいると。その子は弱いかもしれないという、ざっくりとした確証はないけれども、そういったデータで選抜するということでも十分意味があるのではないかなと感じています。

それとは別に、改良手法ではなくて、今問題になっているのは、寄生虫の話でいけば、 どちらかというと衛生管理のほうなのかなと。衛生管理の中で寄生虫を取り上げてあげた ほうが目標としてはわかりやすいのかなというふうに思いますけれども、いかがでしょう か。

- ○杉中座長 なるほど。では、改良手法は現状把握——それよりも衛生管理の中に入れたほうがいいということですかね。
- ○岡部委員 今はやはり振興の妨げになっているというか、足を引っ張っているのは衛生管理で線虫症を叩けていないからなのかなと思うので、やはり衛生管理に入れた方がよいと思います。改良の方でもやっていければいいのかもしれませんけれども。
- ○杉中座長 改良も現状把握は必要ですけれども、この衛生管理の中で線虫症なんかは 向上に努めなければならないということで、ここも少し文言を追加してもらったほうがい いというご意見でよろしいですか。
- ○岡部委員 はい。
- ○杉中座長 それでは、ほかに。八木委員は何か。
- ○八木委員 私も、この寄生虫の抵抗性に配慮したという部分は飼養・衛生管理のところにもってきたほうが、多分生産者の方はわかりやすいのかなと。交配も含めてしまうと、 ちょっと難しいのかなと。
- ○杉中座長 難しいですよね。
- ○八木委員 あと、もう一つは、その下に血統登録数の確保等も書いてあるのですが、 例えば、「そのほか、優良な種畜を選抜・育成するため、血統登録数の確保に努めるとと もに、客観的な能力手法等を活用し、関係者連携の下、」というふうに、文章をつなげた ほうがわかりやすいかなと感じました。
- ○杉中座長 1つにまとめてしまうというほうが、わかりやすくなるということでしょ うかね。
- ○八木委員 そうですね。スクレイピー抵抗性遺伝子の保有率とかにも登録は有効ですけれども、今の段階では、優良な種畜をつくる、選抜するとか育成するほうが先だと思う

ので、この辺はちょっと文章を考えていただければと思います。

- ○杉中座長 そうですね。順番を変えて、つなげたらわかりやすくなるということです かね。
- ○八木委員 はい。
- ○杉中座長 そこはもう改良手法の中で整理すればいいという判断でよろしいですか。
- ○八木委員 はい。
- ○杉中座長 あわせて、寄生虫の関係は全部下の飼養・衛生管理にもっていたほうがい いということで。
- ○八木委員 いいのかなと。人工授精技術のところに入れてしまうと、逆に話が難しく なる部分もあるのかなと。人工授精のところは、海外の優良な種畜の精液の活用というと ころで薬剤耐性も読んでしまえばいいのかなとは感じます。
- ○杉中座長 では、改良手法の中には、優良な種畜を選抜する観点で血統登録、それと あわせてデータ収集みたいな感じでまとめられて、それで寄生虫の関係は飼養・衛生管理 の中に含めてしまうということで整理されたらいかがでしょうかというご意見ですが、ほ かに何かご意見のある委員の方はいらっしゃいますか。
- ○岡部委員 精液の方の話なのですけれども、海外だけではなくて国内も何かあるのではないのかなと。チェビオットとかマンクスとか、希少品種の方でいけば、国内に幾つか残っている系統があったりしますし、この先もひょっとしたら生体で導入される方はいらっしゃるかもしれないので、そういった国内にあるいい遺伝子も精液として――もちろん国外も利用できたらすばらしいと思いますけれども、国内外で利用していければいいなと思えるのですけれども。
- ○杉中座長 海外だけじゃないよと。国内にもちゃんといいのがいるよと言いたい。
- ○武藤委員 まず、一番手短にできることは、国内の優良種畜の精液の保存ということがまず必要なことではあるんですね。今、ジーンバンクのほうでやっていただいているものを継続して進めていただくということは必要なことだと思いますので、その辺触れていただくといいのではないかとは思います。
- ○杉中座長 では、この人工授精技術の中にも国内を入れたほうがいいよというご意見 がありましたということで承ります。

それでは、あとほかにご意見がある委員の方はいらっしゃいますでしょうか。小泉委員、 いかがですか。

- ○小泉委員 今まで論議された中身でよろしいかと思います。
- ○杉中座長 承知しました。

それでは、あと、以降は参考ということで、めん羊をめぐる情勢について従来の内容を 踏襲して記載されておりますので、ご確認いただければと思います。もし何かあれば、最 後に改めましてご確認させていただきます。

○久保専門官 すみません、よろしいですか。口を挟んで恐縮なのですけれども、1点、事務局のほうからなのですが、先ほど2ページの数値目標のところで、この数値目標については武藤委員のほうから、サフォーク種の数字であればこんなものでしょうというようなお話だったのですけれども、今回お示ししているのがサフォーク系も含んだ数字になっておるところでございますので、その点改めて注1に書いておりますが、「90日齢体重はサフォーク種及びサフォーク系を含み、「1腹当たり離乳頭数」はサフォーク種のものである」ということで、体重の方は含むということ、それから1腹の方は含まないものということになっておりますので、その部分、ご了解いただけるかどうか、一度確認のほうをお願いしたいと思います。

○杉中座長 今、事務局からご説明がありましたけれども、武藤委員、改めて何かご質問、ご意見がございますれば。

○武藤委員 事務局の方でもんでいただいた結果ですので、私もこの数字がどうこうというのはそんなに突っ込んだことがあるわけではないので、こういうことで、目指していくということで。サフォーク系というのが著しく外れたものではないと思いますので、別品種とかそういうものではないとは思いますので。

- ○杉中座長 いいですか。
- ○久保専門官 ありがとうございます。
- ○杉中座長 それでは、ここで休憩を挟みたいと思いますので、2時50分から再開させていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

(休 憩)

○杉中座長 それでは、再開させていただきたいと思います。

ここからは、山羊の改良増殖目標についてご議論をお願いいたしたいと思います。

まず、1の「改良・増殖をめぐる現状と課題」についてお願いいたします。5ページ目になります。

ポイントにつきましては、ご意見を踏まえまして、「乳成分に関する能力」という文言

を「泌乳能力」の前に明記していることや、めん羊と同様に種畜の確保が困難であること、 と畜先のこと、そして技術者・指導者等の不足等について明記されております。

それでは、委員の皆様、いかがでしょうか。

最初に、第1回目ご欠席だった仲村委員からお願いしたいと思います。質問でもご意見でも何でも結構でございます。

○仲村委員 文言はめん羊のほうで少しお話ししたのですけれども、山羊につきましては、肉用山羊の方なのですけれども、沖縄県のほうも飼養頭数、県内需要が伸びているのですけれども、その背景は、うちの方で分析したのは2つありまして、やはり、まず沖縄県で一時山羊の需要が減った時期があったのですけれども、需要が一気に伸びた背景の1つは血圧との関係ですね。

## ○杉中座長 血圧?

○仲村委員 山羊肉は血圧を上昇させるというのが一般的に沖縄の中で言われていまして、それに対して琉大の先生が、山羊肉は血圧を上げないと。

○杉中座長 下げる効果があると。

○仲村委員 下げる効果があるということで、血圧を上げるというのは、昔からいわれているのは塩分、塩を入れて味つける、個人の好みで塩を入れるということで、それを発表してから逆に山羊肉が健康によいという話が沖縄の中で定着してきました。それで、県内での山羊肉が見直されて需要が伸びてきたというのが1つの背景ということと、あと、もう一つは、外国観光客を含めて沖縄の食文化ということで、県外からの観光客の需要も高まっているということの2つが挙げられるかなというふうに考えておりますので、内容等についてはこの文言でよろしいかなと思います。

それと、輸入に関してなのですけれども、十数年前は沖縄がほとんど100%近く、100トンぐらい海外からの輸入が一オーストラリアですけれども、あったのですけれども、急激に沖縄県以外、兵庫、それから東京、今500トンになっている。ほとんど 0 から、十年の間に約400トン近くがここに輸入されているということで、単なる食肉需要ではなくて、やっぱり沖縄でもそうだったのですけれども、海外からの留学生とか、それから研修生とかいう形が増えていく中で、豚肉・牛肉等は食べられないけれども山羊は食べられるということが背景にかなり大きく影響していたのかなというふうにはこちらの方では考えておりますので、もし文言等にこういう分析があるのであれば、1つ入れてくるといいのかなという。山羊に関しては単なる食肉需要の高まりというよりは、多分国内に今入ってきて

いる山羊は、全てハラル認証のオーストラリアのと畜場でと畜されたものが来ている。

- ○杉中座長 食肉として入ってきているということですね。生体ではなくて。
- ○仲村委員 その需要の大きな要因としては、ほとんど 0 から400トンに伸びたというのは、日本にいらっしゃる海外の方からの需要ではないかと。国内の需要もあると思うのですけれども、日本人の方もその観点ではあるのですけれども、契機となったのはやっぱり外国人の方の食の需要なのかなというふうには考えておりますので、もし文言の中で少しめん羊との違いがあるのであれば、もしかしたらそこなのかなという感じはします。

以上です。頭だけでいいですか、まずは。

- ○杉中座長 頭だけで。
- ○仲村委員 すみません。以上です。
- ○杉中座長 山羊の肉に関する情報といいますか、この「改良・増殖をめぐる現状と課題」の中に入れられるようなデータが事務局のほうでは何か持ち合わせていますでしょうか。
- ○久保専門官 誰が食べているかというのがわからない状態です。以前お手元にお配りしてあるのですが、前回第1回のほうで使わせていただいた参考2という資料がございます。めん羊・山羊ともに改良・増殖をめぐる情勢ということで、山羊肉については9ページ目になっています。(3)「山羊の畜産物利用(山羊肉)について」ということで、分析として、囲みの中の2つ目なのですけれども、「輸入量は、山羊肉需要の増加や外国人のハラルフード需要等を背景に」ということで、今、仲村委員がいわれたような中身を記載はしておるのですが、これも聞いた話というところで、実際の総量──例えば右の中段の表の中なのですけれども、平成22年度に245トンであったものが29年度には537トンということで、かなりの伸びはあるよということはわかっているのですけれども、その要因がはっきりしなかったところでございますので、今のお話で、そういう背景がやはりあったのかというところは改めて感じたところでございます。
- ○仲村委員 2000年代は100トンだったと思うんですよ。ほぼ沖縄県が100%に近い形で。 22年度は、この199のうち百数トンが沖縄でということで、沖縄は今でも100トンなんです よ。それを考えると、本土市場が急激にふえているというのが背景にあるので、今回は分 析されていないということであれば、分析は必要なのかなというふうに思います。その分 析ができると、山羊肉の改良とか生産がどこに向かって伸ばしていけばいいのかというの が少し明確になってくるのかなというふうに。

輸入を置きかえることは可能だと思います。ただ、山羊のと畜に関しては、沖縄も含めてハラルの認証を受けたと畜場がないものですから。

- ○杉中座長 ないんですか。
- ○仲村委員 その影響で、外国を頼らざるを得ないという背景があるというふうに、こ ちらの中では分析はしているところであります。
- ○杉中座長 そうですか。今後ハラル認証をとられるんですか。
- ○仲村委員 難しいですね。結局、外国産の山羊肉は安いものですから。それと、風味とか味とかで。刺身を食べる習慣もあるものですから。刺身がとれないですので。あと、ハラルに対するコストですね。今の頭数と、ハラル対応にするためのと畜量、それから販売額がまだ見合わないということで。一応、県の中では、ハラルをとると国内需要もあるのでということで議題には上ったりはするのですけれども、やっぱりと畜場側としてはあまりにもコストが合わな過ぎるという声がまだ大きいですね。
- ○杉中座長 そうなんですよね。と畜人も、恐らくイスラムのと畜人に来てもらわない といけないので、そこら辺のコストを考えると、ちょっとなかなか難しいところはありま すね。
- ○仲村委員 そうですね。また国によってハラルにもいろいろあるようで。
- ○杉中座長 マレーシアとか、インドネシアとか。
- ○仲村委員 そうですね。そこも含めて、県内でどれぐらいのコストがかかるかというのは、これからですね。どれぐらいの需要で、どれぐらいの販売額になるか、経営として成り立つのか。食肉センターの経営と生産者側の経営ですね。まだそこは少しマッチしていないところがあるので、今後の課題ということで考えてはおります。
- ○杉中座長 今後の課題として、山羊肉のいろいろなコストも含めた分析もちょっと今後してほしいという、そういうご要望ということでよろしいですか。
- ○仲村委員 はい。
- ○武藤委員 ちょっと質問なのですけれども、いいですか。今、国内でハラル認証を受けたと場ってどれぐらいあるのかということと、それと、今後インバウンド等を含めると、山羊にしても羊にしてもニーズは上がってくる。むしろイスラムの人たちは、羊・山羊があるのならそれを好む、ないから牛でいいと。うちはレストランをやっているのですけれども、うちにイスラムの人が来たときに、豚はだめだよといって、「ビーフ、ビーフ」というから、「いや、ビーフじゃなしに、うちはラムなんだ」といったら、「OK、OK」

と。要するに、向こうの人にとったら、そっちのほうが喜ばれる。ところが、と殺のラインというのは、北海道でもいろいろあるのですけれども、豚のラインに入る場合と、それから別個に屠殺する場合とあるんですね。多分、今のハラルは牛のためのハラルなので、中小家畜はそこに組み込めるのかどうかということも今後の問題としては検討すべきところがあるのかなというふうに思うんですね。

それと、もう一つ、先ほどおっしゃった輸入のことに関しては、本土、内地のほうの需要は、子山羊なのか親なのか。要するに、通常ヨーロッパとかでしたら、やっぱり山羊はキッドと、子山羊の需要はあるんですよね。そっちのほうの需要で伸びているのか。

沖縄はやっぱり親ですよね。

- ○仲村委員 親山羊ですね。
- ○武藤委員 ですよね。日本で、羊でいえばマトンということになります。その辺がな ぜ増えているのかというあたりですね。子山羊と親山羊で仕分けされているかどうか。
- ○仲村委員 インバウンド需要に関しては、沖縄県の動物検疫所の職員のコメントがマスコミに公表しているのが2回ほどあったのですけれども、それはやっぱりインバウンドの需要が高まっているということでコメントがされている。山羊肉ですけれども。
- ○杉中座長 それはやっぱり親山羊の方なんですか。
- ○仲村委員 はい。沖縄県も非常に県内需要も伸びているものですから、事実かどうかはわからないですけれども、輸入山羊は風味が逆に少なくて食べやすい、量が多くて安いというのがあって、県内の山羊は風味があって高いということで、合わせた形で出されている飲食店も多いというふうに聞いているので、そういう意味でも少しそういう需要はあるのかなと。
- ○杉中座長 それは、県の方ではデータは何かとられているんですか。
- ○仲村委員 輸入山羊に関しては、データはとっていないんですね。ただ、動物検疫所の方から輸入量の報告を受けているような形です。
- ○杉中座長 やっぱりオーストラリアが多いんですよね。
- ○仲村委員 オーストラリアが100%。
- ○杉中座長 100%。そうですか。

肉は国内でも、今牧場さんの高橋委員のところで何か出されていると、この前小耳にはさんだのですけれども、東京での需要なんかはどうなんですか。

○高橋委員 東京でもふえていますね。うちはどちらかというと子山羊の去勢。

- 〇杉中座長 子山羊。
- ○高橋委員 はい。子山羊のほうが需要はありますね。
- ○杉中座長 どうなんですか。子山羊はやっぱり何か高級料理に。
- ○高橋委員 そうですね。フレンチのシェフの方が結構お求めになることは多いですね。
- ○杉中座長 親山羊はどういう料理になるんですか。
- ○高橋委員 親も最近、そんなにクセはないんだねという話は出ているので、2ヵ月ぐらい前に2頭ほど出したのですけれども、そのときも結構評判はよかったので、これからもやっていきたいなとは思っているんですけれども。でも、多分、沖縄とと畜の方法が全然違ったので……
- ○杉中座長 違うんですか。
- ○高橋委員 はい。それなので、臭みとかそういう風味の違いというのがと畜の仕方で変わるから、都内での需要も結構あるのかなと思いますけれども。
- ○杉中座長 それは、臭みが少ないというと畜の方法ということで理解していいんです か。
- ○高橋委員 そうですね。
- ○仲村委員 そうですね。品種によっても大分。
- ○杉中座長 ボアとザーネンですよね。
- ○高橋委員 そうですね。
- ○仲村委員 ボア種は比較的少ないです。ザーネン種は強いのですけれども、やっぱり 一番強いのは、在来に近いのが風味が強いという形ですね。
- あと、と畜に関しては、毛焼きといって、毛を焼いて表面を焦がして、皮つきでと畜するので、非常に手間が。
- ○杉中座長 毛も焼くんですか。バーナーで。
- ○仲村委員 バーナーで。
- ○杉中座長 手間がかかりますね。
- ○仲村委員 非常に手間がかかるので。
- ○杉中座長 では、皮も料理の中の1つになる。
- ○仲村委員 それでないと、ちょっと刺身がとれなくて、風味が落ちるということで。
- ○杉中座長 菌を全部焼いちゃうということなんですか。
- ○仲村委員 本州のほうは、多分皮つきではない。

- ○高橋委員 ない。
- ○杉中座長 皮はぎですよね。
- ○高橋委員 はい。
- ○杉中座長 奥が深いですね。
- ○仲村委員 ということで、大分風味とかあれは必ず変わると思います。皮がつくかつ かないかだけで。
- ○武藤委員 ちょっとそこの質問なのですけれども、要は、刺身で食べられるというのは、例えば今、食品衛生法的には、牛と羊もそうなのですけれども、O157が出てから、一応生食というのは限定的な処理施設を持っていないとだめだよというふうに言われているんです。沖縄の山羊が、伝統食である刺身を食べることが認められているというのは、やっぱりと畜方法のことでですか。
- ○仲村委員 はい。食肉センターのほうでやっていますので。大きいところ4ヵ所で、 沖縄本島2ヵ所、離島は八重山地域と宮古地域で1ヵ所ずつ、中核の食肉センターがある のですけれども、沖縄本島の1つの南部のほうにある食肉センターは山羊専用の食肉セン ターで。
- ○杉中座長 専用。で、毛を焼いて。
- ○仲村委員 刺身をとるための山羊と、また量的なものをとる山羊というのは少し月齢 も違って。刺身はやっぱり若い山羊が非常に値段が高いという。
- ○杉中座長 高いでしょうね。そうですか。わかりました。 では、そこら辺のデータは今後どうされますか。
- ○仲村委員 我々の方も今後進めていく中で、山羊の県内需要も含めて。今、県内需要で目いっぱいなものですから、やはりこれだけ輸入山羊がふえているということになると、やっぱり国内、県内だけではなくて県外も視野に入れた需要調査というのも必要になってくるかなというふうには考えております。
- ○杉中座長 では、今後ともよろしくお願いします。 それでは、すみません、次、高橋委員にお願いできますか。何かご意見等ございますれば。
- ○高橋委員 ここに書かれているのでいいかなと思ったのですけれども。
- ○杉中座長 よろしいですか。 それでは、小泉委員、いかがでしょうか。

- ○小泉委員 よろしいと思います。
- ○杉中座長 よろしいですか。

それでは、ほかに何かご意見のある委員の方はいらっしゃいますでしょうか。

- ○仲村委員 1点だけいいですか。ちょっと皆さんにお聞きしたいのですけれども、すみません、赤字のところではないのですけれども、「改良・増殖をめぐる現状と課題」の2段目、「沖縄等では、肉用として在来種や日本ザーネン種、ボア種等との交雑利用も行われている」ということなのですけれども、「も」ではなく、沖縄はほとんど「が」ですね。交雑での改良・生産を進めていますので。以前はこの文言でよかったかとは思うのですけれども、今現在はもうほとんど雑種強勢の改良を進めていますね。ほとんど雑種。
- ○杉中座長 雑種。では、特に在来種とか、ザーネン種とか、ボア種とか、こういう文 言は要らないということですか。
- ○仲村委員もう、この掛け合わせですね。「も」というところ。
- ○杉中座長 「交雑利用が行われている」ということですね。
- ○仲村委員 そうです。
- ○杉中座長 では、ここは「も」ではなくて「が」にしていただければということのご 意見で。
- ○仲村委員 今、沖縄だけの話です。「等」になっているものですから、ほかのところはちょっとよくわからないですけれども。
- ○杉中座長 ああ、そうか。
- ○仲村委員 沖縄では、もう「が」でよろしいのかなと。
- ○杉中座長 沖縄でしたらね。この「等」の中はいかがですか。事務局として。
- ○大塚室長 すみません、今のところは、「沖縄では、肉用として在来種や日本ザーネン種、ボア種等との交雑利用が行われている」ということなのですけれども、これは在来種とボアとか、在来種とザーネンですか。それとも、ザーネンとボアですか。
- ○仲村委員 今、主流は、もともとザーネンが在来種と混ざっているのが多いのですけれども、最近の傾向としてはザーネンとボア、ヌビアンという形の三品種で生産している 農家さんがふえてきているというふうに。
- ○犬塚室長では、表現的にはこのままで大丈夫ということですか。
- ○仲村委員 はい。表現はそのままで大丈夫かと思います。

あと、ヌビアンも非常に人気が出てきています。まあ、そのままで。ヌビアンはまだよ

ろしいかなと。

○杉中座長では、あとはよろしいですか。

では、先に進めさせていただいてよろしいですか。

それでは、次に、2の「改良目標」と3の「増殖目標」についてご意見を伺いたいと思います。乳成分については、ご意見を踏まえまして明記されておりますが、現状ではデータがないということで、「今後に向け、データの収集体制の構築に向けた検討を行う」ということで明記されております。

その上で、今回については、従前にならいまして乳量の目標値を示すわけでありますが、 先ほどご説明のあったとおり、民間農家のデータも踏まえて検討した結果、目標値として は据え置きの600kgとしてはどうかということでございます。

そのほか、関係者連携のもとでのデータの収集、分析体制の構築、そしてめん羊と同様、 海外の優良な品種との精液の活用について人工授精のところに記載してございます。

委員の皆様、いかがでございましょうか。 2と3でございます。

それでは、八木委員、いかがでしょうか。

○八木委員 5ページの一番下のところに「特に乳成分にあっては、データの収集体制 の構築に向けた検討を行う」とあるのですけれども、高橋委員のところのように、もう既 に牛の乳成分分析をやられているところに山羊を足すという、今まで取引がある検査所に やってもらうということは可能なのですが、通常はなかなか乳成分を分析してくれるところがありません。私どもも畜産技術協会として全国の検査所に検査をお願いしたのですが、全部断られています。検討するということは必要ですが、なかなか現実的には難しいというのが感じたところです。

あと、赤字の部分で、6ページの3番の「改良手法」のところに血統登録数の確保に努めると書いてあるのですが、冒頭に「血統登録情報を活用した」と書いてあるので、この「また」以下、ここではなくて7ページの「優良な種畜の確保」のところに記載したほうがいいのではないかと感じました。

○杉中座長 ②のところですね。②の「優良な種畜の確保」の中に「また」以降を移したほうがいいのではないかという、そういうご意見ということですね。

○八木委員 あと、数値目標については特に、現状をみると422kgなので、600でも十分ではないかと思います。

以上です。

○杉中座長 ありがとうございます。

やっぱり乳牛がいないとなかなか、それにくっつけてということで、恐らく山羊の乳を みてもらっているということなんですよね。やっぱり山羊だけでは難しいんですかね。

- ○八木委員 難しいですね。十件かけても、全部できないと断られたのでなかなか難し いと思います。
- ○杉中座長 では、これは、ここには書いてありますけれども、なかなか実現性が難し いということを……
- ○八木委員 そういうことも今後考えていかないといけないので、検討自体は必要かな とは思うのですが。どこかやってくれるところがあれば、積極的にやりたいとは思ってい ます。
- ○杉中座長 ちょっと発掘していただけるとありがたいなと。
- ○八木委員 現状を考えると、やらないといけないことなのですが、難しいことと感じる部分です。
- ○杉中座長 難しいのはわかっているのですけれども、書かないわけにはいかないのか なという感じでしょうかね。

うちはどこかに出しているんですよね。

- ○八木委員 それも県を越えたらだめだとか、大体そういう理由で断られます。
- ○杉中座長 すみません、自分のところの話ですけれども、ちょっとすみません、よく わからないので調べてきます。

それでは、もう一つは、「また」以降の血統の関係は、②の「優良な種畜の確保」に移 してはどうかということでご意見を頂戴しました。

それと、次は、高橋委員にお聞きしたいと思いますけれども、全体的にいかがでしょう。 改良目標と、それと増殖の目標の関係ですけれども。

- ○高橋委員 やっぱり乳量は、目標としては600で……
- ○杉中座長 まあ、いいところですよね。
- ○高橋委員 うーん……。でも……
- ○杉中座長 高いほうがいいですか。
- ○高橋委員 いや。現在422kgから600というのって、あと5年でもう、いくかいかないかというのが本当にどうなのかな。まあ、目標として掲げる数字なので……。
- ○杉中座長 目標としては、高い目標に向かっていくというのは、モチベーション的に

は上がるからいいのかな。

- ○高橋委員 ただ、乳量を追ったらやっぱり乳成分が下がっていくので、その辺をちゃんと検討していかないと、乳量ばっかり追っちゃっても。そのために精液を輸入したりとかというのもこれから必要になっていくのかなと思うので、目標は目標として、高い目標をもってもいいのかなと思うんですけれども。
- ○杉中座長 飲用で使うのか、それともチーズで使うのかで、中身が変わってきますからね。そこが、どっちに向いて乳成分を管理しているかによると思うのですけれども。
- ○高橋委員 そうですね。
- ○杉中座長 そこで、農家さんの考えがやっぱり変わってきますよね。うちはやっぱり チーズをつくりたいから、乳量よりは乳成分だとおっしゃる方もいらっしゃいますから。
- ○高橋委員 という方も中にはいらっしゃるし、ヨーグルトとかの飲用で使うとか、ペット用のとかというのだったら乳成分はそんなに関係ないかなと思うので、何に使うかによってになると思うので。
- ○杉中座長 何用に使うかで随分変わりますよね。そうですよね。 そういうことから、落としどころは妥当なところでしょうか。
- ○高橋委員 はい。高い目標をもって。
- ○杉中座長 小泉委員、いかがでしょうか。
- ○小泉委員 私は山羊の方はよくわからないのですけれども、ちょっと能力に関する目標値のところで教えていただきたいのですけれども、現状値の捉え方です。これは平成30年の、そのままの値をぽんと乗せている形なんですが、今までもこんな形だったのでしょうか。実は、これ、例えば山羊の乳量の現状の目標値は27年の目標値よりも減ってしまっているのですけれども、こういうことは今までも普通にあるんですか。というか、何年か分をならして現状値をもたすのではないのでしょうかという、ちょっと質問です。
- ○杉中座長 事務局、いかがでしょうか。
- ○久保専門官 前回、第10次をつくったときも、その年の数字を現状値としてつかっていた経過はあって、平均値とかではなかったなということです。確かに今回も増減がある中で、前年度584まで上がってからの422ということですので、若干乱暴なところはあるのかもしれないですが、あくまでも現状値ということで数値のほうを入れているということであります。
- ○杉中座長 よろしゅうございますか。

- ○小泉委員 はい。わかりました。
- ○杉中座長では、あと何か追加でご意見いただける委員の方がいらっしゃれば。
- ○武藤委員 質問なのですけれども、山羊の改良目標の中で、今後のこととして、沖縄では主に肉ですよね。本州では今、チーズ、乳量が高いという考えでいくと、産肉能力というのもやっぱり何らかのデータをとっていって、今後改良目標というのは。例えば乳の人にしても、副収入として見込めるのであれば、増体とか、いいに超したことはないだろうし、例えばザーネンというのは大型種ですよね。だから、ザーネンを用いて改良していけば、当然体は大きくなる。そのこととイコール乳量も正比例するのかどうかはわからないですけれども、そう考えていくと、今後改良増殖目標の中に肉の位置づけというのはどうなのかなというふうにちょっと疑問に思ったのですけれども、
- ○杉中座長 なるほど。産乳能力の向上と産肉能力の向上が両方一緒の方向にいっているのだったら多分いいと思うんですけれども、そこら辺はどうですか。そうならないような気がするのですけれども。
- ○八木委員 ならないですね。
- ○杉中座長 そうすると、別々に作らなければならないということになりますよね。
- ○八木委員 乳生産を目的とされている方は山羊の大型化は必要としておらず、沖縄以外で肉生産を目的に飼育されているところはほぼありませんので、沖縄はなるべく大きくなる山羊、産肉能力がいい山羊というのが目標になります。乳生産目的の方は皆さん、本州もしくは北海道なので、その方々が大きく山羊を育てても肉としては売れません。肉としては売るためには、子山羊肉を売るというのが活路の一つで、肉の種類が全く違います。特に沖縄向けは玉付きの去勢していない山羊のほうが喜ばれるので、乳生産を目的とする方のところで玉つきの雄を残していると沖縄にもっていってもらうしかなくなり、逆に業者の方に買い叩かれたりするという現実があります。そう考えると乳生産目的のところで産肉能力のことは書けないというのが現状かと思います。肉目的と乳目的で飼い方も全然違うので、書き込むのは難しいと思います。
- ○杉中座長 一緒に書き込むのはやっぱりちょっと難しいですよね。
- ○八木委員 難しいですね。
- ○杉中座長 そうすると、分けるかという話になるのですけれども、分ける必要性についてもどこまでというのはなかなか難しい。
- ○犬塚室長 1つ。ここは産肉能力で「肉用にあっては」という前提がついているので、

そこを限定すればいいというのはあるのですけれども、一方、この場合、沖縄県さんに産 肉能力としてデータがとれるかという、素地があるかという問題が一方で発生すると思う のですけれども。

〇仲村委員 沖縄県では、振興している関係上、山羊のデータは取っております。基本的に山羊の改良増殖目標も県独自で作っておりまして、その数値からいうと、平成28年度の現状なのですけれども、生体は県内の平均体重で、目安月齢が18ヵ月齢で体重が49.5キロです。

○武藤委員 雄、雌、どちらですか。

○仲村委員 平均ですね。平均枝肉重量が27.2kgですね。枝肉歩留まりが54%になっておりまして、平成33年までの5年後目標なのですけれども、49.5kgから、平成33年度目標が82kgです、生体。枝肉重量が44kgです。

改良方針なのですけれども、改良方針に関しては、体長をまずベースに、ヌビアン、ザーネンで交配をかけるということで、体型をまず大型化していった基礎種畜に、この歩留まりのいいボア種をかけて肉量を増やしていくという改良手法で、目標を定めているというところです。

私のイメージなのですけれども、もし日本のデータのほとんどの肉を沖縄県が生産しているということであれば、うちの方としてはかなりのデータの提供はできるのかなというふうには考えています。

今現在も、体型調査――ちょうど、かなり海外からも今活発に導入して、平成21年にはニュージーランドからボア種12頭を入れております。あと、令和元年、今年、ボア種10頭、ヌビアン4頭、ザーネン2頭の計16頭ということで、人工授精の普及にも取り組んでいますので、毎月山羊競りも開催して、各地域に大型山羊を普及して改良を促進するような取組もやっておりまして、この大型山羊――基準があるのですけれども、大型山羊を導入する農家さんには8割の助成をして大型化を進めていくという形で、今急激に大型化は進んできているので。

○杉中座長 すごいですね。

○仲村委員 まあ、今回は間に合わないかもしれないのですけれども、5年ごとに、平成33年度末に向けて、今、体型調査なりをやっていっていますので、そのときには、豚の改良増殖目標というのに近い形で出せればいいかなと思って。

まず、我々が改良増殖目標としてほしいのは、純粋種のザーネンの適正な目標、ヌビア

ンの目標、ボアの目標ということで、それぞれの純系の目標があって、産肉としての交雑、肉としての、先ほど言った枝重、体重目標、出荷日齢とか、ああいうのが出せればいいなと。一応我々のほうは先行してそれは作っていく予定にしていますので、それがもし全体の参考になれば。

ザーネンに関しては乳用種ですかね。肉用ザーネン……

- ○武藤委員 どちらもという点で。
- ○八木委員 目的がもとから違うので。
- ○武藤委員 どちらかというと。ただ、三元交配の中のザーネンというのは大型化するという意味があるわけですよね。そうすると、それでしかも、そうして定期的に輸入されているということを考えれば、これは他の府県でそんなことをやってくれるところはないわけであって、それは本州の優良種畜改良にも大いに役に立つということではないのでしょうかね。ましてや、人工授精も取り組んでおられるということであれば、北海道が羊の中心地だといっても、北海道はそれだけの予算は全くとっていません。ですので、沖縄県は心強いのではないですか、山羊にとったら。
- ○杉中座長 すごいですね。
- ○仲村委員 あと、やはり、もしかしたらですけれども、これは山羊肉需要が本州の方で伸びている背景もあると思うんですけれども、本州の方で肥育をやりたいという相談も結構来ているようで、競りで購入していっている方もいらっしゃるというふうには伺っています。
- ○杉中座長 沖縄の競りで買って、本土に。
- ○仲村委員 ただ、先ほどいったと畜の問題が出てくるので。ちょっとこちらのと畜事情がわからないものですから。例えば山羊を中間地区のところでと畜できるとは思うのですけれども、そういう体制があれば、こちらでも肥育はもしかしたら進んでいくのかなと。これだけ輸入需要が伸びている中で、あるのかなというふうには考えますけれども。将来的には。こちらから載せるのは、平成33年ごろに提供できると思います。そのときに検証がありますので。
- ○杉中座長 わかりました。そのときに向けてデータの収集を。
- ○仲村委員 今現在も集めていますので。競りがありますので、データの収集は非常に 今やりやすくなったというんですか、昔よりは非常にやりやすくなっています。

それと、先ほどありましたけれども、BSEの関係もあって生年月日がわからなかった

んですよ。純粋ではないものですから、登録という制度もなかったものですから、独自で 出生届という形の中で出生届をしてもらって、月齢のしっかりしたものを普及していこう ということで。それで、出生届を出す農家さんが大分認知するようになってきましたので。

- ○杉中座長 県独自で山羊のトレーサビリティー制度を推進されているということです か。
- ○仲村委員 そうですね。まずは出生届を出して、先ほどいった近親交配との関係も。
- ○八木委員 出生確認は畜産技術協会でやっていますが、沖縄から月に100件くらい申 請が来ます。
- ○杉中座長 すごい。
- ○仲村委員 まだ周知が全部100%ではないので、今それを強化していって、それが優良種畜の条件になっていますので、助成がついた山羊はやはり高く売れる傾向にあるらしくて、そういう意味では、今後もこの出生届とか純粋登録というのは増えていく見込みはあると思います。
- ○杉中座長 そのデータは、技術協会さんと共有されて……
- ○八木委員 出生確認は当協会でやっているのでデータはありますが、生まれた日と、何と何を交配したというものになります。
- ○杉中座長では、それ以外は沖縄県さんの方で。
- ○仲村委員 そうですね。それで競りで売られたとか、大型山羊の推奨山羊ということでほかの農家に行ったりとか、助成事業の対象になってくるということで。山羊競りも盛んに行われていますので、出生届が出されている山羊に関してはデータは集まりやすいかなと思います。だから、枝肉重量とか、それから生体重とか出荷体重とかいうのは、と畜場の方のデータ管理を行っています。
- ○杉中座長では、今後のことも踏まえまして、データの整理を進めていただいて。
- ○仲村委員 ぜひ、目標がまた、国の改良増殖目標と連動できれば、ぜひ協力はしたい と思います。
- ○大塚室長 今、思つく問題としては、国の増殖目標なので、1つの県だけのデータでいいかということがあって、最初にご説明したとおり、国の増殖目標はこういう方向なので、各県で独自に計画を作ることができることとなっていて、その規定からいったら、数値目標は産肉量がとれるものみたいなものになるので、沖縄県で作っていらっしゃる目標

というのは、法律体系上は整合性が今はとれている形になる。そこに、沖縄県の目標をそのまま国の目標にしてしまっていいのかという問題と、今度はそれを目標にしてしまったら、結局、沖縄県の目標を独自に立てられなくなる可能性がないかという問題があるのではないかなと思いました。このため、データの取扱いとか、または、この資料だったら、後のほうにめぐる情勢みたいなところがあるので、そこのところで沖縄県における今の産肉の状況みたいなものを参考に載せるという手法もあるのかなと思うので、データなどの扱いについては、こちらのほうで検討させていただきたいと思います。

○仲村委員 そうですね。「等」ということを書いているので、将来的に本州のほうでもやられている方もいらっしゃるかもしれない。特に鹿児島あたりも盛んに行われているという話を聞いていますので、どの程度そこのデータがあるのか。もしかしたら、数値的に大分乖離している可能性もありますし、改良手法も異なる可能性もある。そこは他県のデータ——うちの県のデータも1つ参考にしていただければよろしいかなと。

○杉中座長 わかりました。ほかに、何か全体を通して、めん羊・山羊に限らず、ご意 見を頂戴できればと思いますけれども、いかがでございましょうか。

○仲村委員 すみません、これは全体でいいですか。飼養・衛生管理のほうなのですけれども、④なのですけれども、先ほどのめん羊と一緒で、肉用山羊につきましても、寄生虫関係で寄生虫対策というのが必須になっていますので、ここは、沖縄の肉用山羊につきましてはもう寄生虫対策をどうするかというのが生産性向上に直結している部分がありまして、そこをどう寄生虫病をコントロールするのかというのが生産性にも非常に大きく関わってくる部分になりますので、もしめん羊のほうでその文言が、先ほどご意見ありましたので、肉用の山羊のほうも非常に重要なテーマになってきますので、同様の書き方をもしできればお願いしたいなと思います。

- ○杉中座長 これは肉用に限定なんですか。
- ○八木委員 乳用も同じだと思います。
- ○杉中座長 乳用も一緒ですよね。
- ○仲村委員 乳用もですか。
- ○杉中座長 乳用も同じです。
- ○仲村委員 放牧山羊とか、そういうのが肉用山羊は多くて、寄生虫の対策というのが 農家さんの一番の悩みになっています。
- ○武藤委員 同じクラスですね。1つには、山羊の方が抵抗性ができやすいという報告

もあるみたいですね。それと、沖縄はやっぱり暑い。暑熱環境ですから、暑熱で乾燥——ドライではなくて雨も降るわけですから、むしろ本州よりかはそういう寄生虫の問題というのは深刻になっているのだと思いますね。

- ○杉中座長 山羊の④飼養衛生管理の中にも寄生虫対策について文言を追加していただくという、そういうご意見でよろしいでしょうか。
- ○仲村委員 めん羊も、肉用でやられているところと多分対策は同じではないかなというふうに想像しますので。
- ○杉中座長 まあ、同じですよね。 では、ほかに全体を通してご意見のある委員の方はいらっしゃいますでしょうか。
- ○武藤委員 質問なのですけれども、山羊のほうは、沖縄では精液は、今輸入というと ころはまだやっていないのでしょうか。
- ○仲村委員 輸入はやっていないです。生体を輸入して。
- ○武藤委員 生体の輸入が中心ですよね。
- ○仲村委員 輸入して、うちの家畜畜産研究センターで凍結精液をつくって、サブセンターで各地の家保で保存して、人工授精したものを供給して。無償で一応やっているのですけれども、ちょっと受胎率調査はまだやられていないので、どの程度の受胎率があるかは。まだ人工授精の普及にはまだまだほど遠い。
- ○武藤委員 人工授精師さんは、牛の人工授精師さんですか。
- ○仲村委員 今、県内では山羊の。
- ○武藤委員 山羊の人工授精師ということで。
- ○仲村委員 一応、5名以上集まれば、毎年山羊の人工授精講習会を開催して、今、免 許取得者が県内では30名です。長野は……
- ○杉中座長 山羊はうちでやっています。今やっているんです。
- ○仲村委員 そうですね。10名ほどお世話になったと思いますが、30名のうち10名は県外で取得されて。
- ○杉中座長 ああ、沖縄からわざわざ長野へ来られてですか。ありがとうございます。 あとは何かご意見のある方はいらっしゃいますか。
- ○武藤委員 1つ。今我々が大変な部分で、精液の輸入を推進して進めたいんです。それはちょっと、もうこの10年ぐらい言い続けているのですけれども、どうしても日本に入ってきてから純粋種登録をとるために農水省のほうで認めてもらわなくてはいけないので、

そのことでニュージーランドとかも今動いてはいるのですけれども、これ、乳牛と同じよ うな考えの証明書をということになると、山羊にしても羊にしても、やはり事情的に難し いんですよね。輸出国側の。政府が承認するということが前提条件になっているのですけ れども、もちろんいろいろな証明の仕方があると思うのですけれども、その辺をもう少し 拡大解釈していかないとなかなか入手できないので、そのあたりはちょっと行政的に考え ていただきたいということがあるんですよ。何も、とんでもないものを入れてこようとい うことは一切ないわけであって、向こうで純粋種として認められていて、かつ登録も一 向こうは、登録というのは国がやっているわけではなしに、各ブリーダーズアソシエーシ ョンがやっていますから、ブリーダーズアソシエーションというところがきちんとペディ グリー、系統図・登録書を出して、能力判定も、向こうはどちらかというと国がやってい るのではなしに生産者の団体がお金を出して、生産者が加入している民間の組織があって (オーストラリアではラムプランLamb Planという)そして客観的な評価という のをしています。遺伝的評価もきちんとされていて、先ほど申し上げたように、この評価 の項目には寄生虫に対して強いか弱いかのところまで遺伝評価に入っているようなものも 存在し、業界で信頼され認められた評価証明いわゆる半公的証明書ですね。――というも のは出ているんです。そこまで出ている家畜であれば、日本に入ってきて間違いを起こす ということはないんです。そこに政府が新たに独自に認証するということは、向こうの国 としてはやったことはないんですよ。要するに、何でそこまでせんといかんのかというこ とに加え、やったことがないものに政府が印鑑をつくというのはなかなか難しいです、向 こうのガバメントとしても。

- ○杉中座長 出す方がですね。例えば、ニュージーランド政府が。
- ○武藤委員 ええ。だから、向こうでそこまできちんとされている客観評価なり登録というものを、やっぱり日本側ではそれが受入れに値するというもので認めてもらわないと、なかなか今後進まないと思います。
- ○仲村委員 めん羊のほうも同じ状況ですか。
- ○武藤委員 そうです。今例えば研究目的、個人飼養目的では、一応入れることはできます。ただ、入れたものがその後種付けをして例えば純血登録ができるかというと、その登録をするためには日本の農水省側が、それが家畜改良増殖法に基づいて優良な種畜であるという証明がなければ登録に値しないということになる。
- ○岡部委員 研究目的だけですね。個人目的では入れていませんね。皆様ご承知のこと

なのかもしれませんが、他の委員に確認したところ法律上は個人輸入について読めるところがないので商用はなくても自己責任で輸入している事例はあるようです。

- ○武藤委員 ええ。だから、二国間の衛生基準とかはもう結ばれていますので。ですので、衛生的なものとしては二国間条約というのは既にございますので。
- ○杉中座長 これは難しいんですか。
- ○犬塚室長 一概に何が問題が、何となくはわかるけれども、確定的にわからない。今 のお話を聞いていると、登録団体に対する国の推薦がないからだめということですよね。 承認というか。
- ○武藤委員 そうですね。その承認の仕方と、承認の仕方が、例えば――ちょっと僕も詳しいことはわかっていないですけれども、以前ニュージーランドでいろいろ働きかけたときに、登録書に裏書きをすればいいのかという話があったのですけれども、裏書きでは農水省はだめだという判断をしているんですね。なので、向こうの国としても、一体どんなふうに書けばいいんだということと、いったら悪いですけれども、日本のマイナーな市場に対して例えば向こうのガバメントがそこまで動くかというと、なかなか難しい問題もあるわけです、これはこれで。
- ○杉中座長 まあ、そこまでする必要はあるのかみたいな感じですか。
- ○武藤委員 ええ。要するに、産業的に、牛の精液であれば日本の会社側も大いにやりたいと思うし、向こう側もどんどん輸出したいと思うから、そこに合致して、これは産業奨励的にも必要だと思えば政治的にもガバメントは動きますよね。でも、羊、山羊の場合は、例えば日本にドンドコドンドコ輸出して、向こうの人工授精場が日本向けの山羊の精液、羊精液が商売になるということは事実上ないわけであって。そう考えると、なかなか牛のようにスムーズには動かないというのが、実際我々が働きかけてみてもそういうことを感じるわけですよね。だから、日本にもってきて、正当かどうかという判断をどこで下すかという問題だと思うんですよ。

だから、それが法改正までもっていくとまた時間のかかる問題なので、私的には――こういうことをここで言っていいのか知らないですけれども、打開の道として拡大解釈的にそこら辺が通るような方向性がないのかということを。

- ○犬塚室長 ちょっと事実関係がはっきりわからないので、確認をします。
- ○杉中座長 では、この件についてはまた後からもお話があると思いますので。 それでは、あとほかに。今回のこの議案について、何か最後にこれは行っておきたいと

いうことがございましたら、ご発言いただきたいと思いますけれども。もうそろそろよろしいでしょうか。

それでは、1つ、お伝えするのを忘れたのがありまして、参考のところで、山羊をめぐる情勢がありますので、先ほどのめん羊の部分と含めて、何かご意見等、事実誤認があればご指摘いただきたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

事務局で何か追加で説明することはありますか。めぐる情勢の中で。

○ 久保専門官 書いている中身について、事実関係だけある程度ご確認いただければいいのかなと思っています。

機能性として、低アレルギー、高タウリンということを割とずっと言われてきたことで すので、そのような中身を書かせていただいています。山羊乳についてはですね。

また、食肉の方では、低脂肪・高たんぱくであるよということで、昔ながらのザーネンのころの廃山羊みたいなものを使っていたころであればこういうことでよかったのかなと思うんですけれども、ボア等の三元交雑を始めたら全然違うよということでなければ、このまま赤文字で確定していければいいのかなと思っているところでございますが、どうでしょうか。中身として

○仲村委員 めぐる情勢は、もうそのとおりだと。赤字のところでよろしいかと思います。

「これまでの改良の取組」のところですけれども、「近年」ということであれば、沖縄県では肉用種としてボア種、ヌビアン種、ザーネン種です。――のニュージーランドから導入。品種は3種類を積極的にニュージーランドから導入していますので。今、沖縄県では、肉用種としてボア種、ザーネン種、ヌビアン種です。

- ○久保専門官 これは、書くとすれば、輸入量が多い順番とか、考え方があるかなと思 うのですけれども。
- ○仲村委員 ボア、ザーネン、ヌビアンです。
- ○久保専門官 これはどんな順番によるのでしょうか。
- ○仲村委員 ボア種が一番多いです。その次がザーネン種です。で、ヌビアン種。
- ○久保専門官 なるほど。輸入量ということですね。
- ○仲村委員 ええ。生体。改良のためのニュージーランドからの導入ですね。
- ○岡部委員 この「在来種」というのは何を指していたのでしょうね。「在来種」とありますよね。

- ○仲村委員 在来種は、トカラ山羊とか。
- ○岡部委員であれば、明らかに体高がもう小さいですから。
- ○仲村委員 小さいですね。毛が長くて。
- ○岡部委員 今は全く使っていない。
- ○仲村委員 昔から。
- ○岡部委員 入れるべきではない。
- ○仲村委員 これ、「近年」のところは、導入のことを書かれているんですよね。海外からの。下3行。在来は導入していませんので、今、3品種を積極的に導入しているという形ですので。
- ○白尾課長補佐 すみません、今のは、山羊の1の「改良・増殖をめぐる現状と課題」 のところに在来種を入れるのはもう……という、そういう意味ですか。
- ○仲村委員 最後のところで、「これまでの改良の取組」のところで、これから出されるということなので、「近年」という言葉を踏まえると、ボア種……。当時はボア種が中心だったのですけれども、近年ということになると、今3品種を入れての雑種改良。
- ○岡部委員 1番のところも「行われている」と書かれていますけれども、在来種は現 在利用されていないですよね。
- ○仲村委員 いることはいるんですけれども、風味の関係で、在来種のほうが風味がいいということで。
- ○岡部委員であれば、入っていても言葉としてはおかしくないと。失礼しました。
- ○武藤委員 ちょっと質問なのですけれども、例えば先ほどについての問題でいくと、 在来種は強いという傾向はないですか。
- ○仲村委員 ありますね。
- ○武藤委員 あるでしょう。だから、大切だと思いますよ。すごく。
- ○岡部委員 沖縄県は舎飼いが多分多いと思うので、そもそもサイクルが絶たれている かもしれません。
- ○仲村委員 多様な使われ方をされている方もいらっしゃいますので。戸数は約1,500 戸の農家さんがいらっしゃるのですけれども、その大部分は年配の方が多くて、そういう 方はやっぱり小さい山羊、飼いやすい山羊もまだまだ多いということです。多頭飼育で商 売として目指している方は、今急激に大型化に進んでいるということで。
- ○杉中座長 それはもう肉用。三元の。

○仲村委員 ペットというか、健康のために飼われている方。農家数が非常に変わりやすいんですよね。1~2頭飼いの年配の方は。実際組合に入っている農家さんは、たしか400名弱だったかと思いますけれども。

## ○杉中座長 多いんですね。

それでは、参考の山羊をめぐる情勢で、そのほかに何かご意見のある委員の方はいらっ しゃいますでしょうか。

なければ、終了予定時刻も迫っているところですが――といいながら、30分ぐらい前倒 しなのですけれども、本日の議論もそろそろ終了かなというところだと思います。

農林水産省におかれましては、本日のご意見を踏まえた上で骨子案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き、今後修正したものについて、必要に応じて皆様にお諮りしながらまとめていくような形で進めさせていただきたいと思います。委員の皆様、よろしいでしょうか。

## (「異議なし」の声あり)

では、そのように進めていきたいと思います。

まずは年内をめどに、本日の意見を反映した形で修正を仕上げ、皆様にご確認版として お送りさせていただければと思います。

それでは、最後に、そのほかとして、農林水産省から何か補足等があればお願いいたします。

○犬塚室長 座長、そして皆様、ありがとうございました。

座長のご指示のとおり、最終版に向け作業をしてまいりたいと思います。家畜改良増殖 目標に関するめん羊・山羊の検討会といたしましては、今回の全2回ということで行って まいりましたが、改めまして委員の皆様におかれましては様々な意見をお聞かせいただき、 大変ありがとうございました。

当方といたしましても、この家畜改良増殖目標というものは、めん羊・山羊について議論し、現場にメッセージを伝えるという意味で重要な機会であると捉えているところであります。当検討会の議論をしっかりと踏まえ、とりまとめを行い、公表までもっていきたいと考えておりますので、引き続きご指導のほどよろしくお願いいたします。

それでは、これをもちまして閉会とさせていただきたいと思います。長時間にわたりご 議論いただき、ありがとうございました。