

令和4年度
農林水産省独立行政法人評価有識者会議
家畜改良センター部会

令和4年7月15日

農 林 水 産 省

令和4年度農林水産省独立行政法人評価有識者会議
家畜改良センター部会

議 事 次 第

日時：令和4年7月15日 13:30～:16:00

場所：農林水産省畜産局第1会議室

(本館2階 ドア番号 本219)

- 1 開 会
- 2 畜産振興課長 挨拶
- 3 出席者紹介及び資料確認
- 4 独立行政法人の評価体制及び評価手順、評定方法の変更について
(畜産振興課)
- 5 令和3年度の業務実績の評価
 - ・業務実績の説明（家畜改良センター）
 - ・特に検討が必要と考えられる事項の説明（畜産振興課）
 - ・質疑及び意見の整理
- 6 今後の評価スケジュール（畜産振興課）
- 7 家畜改良センター理事長 挨拶
- 8 閉 会

午後1時21分 開会

○葛谷畜産技術室長 ただいまから、令和4年度農林水産省独立行政法人評価有識者会議家畜改良センター部会を開催いたします。

委員及びセンターの役職員の皆様におかれましては、お忙しい中御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

畜産振興課畜産技術室長の葛谷でございます。本日の司会進行を務めさせていただきますので、よろしく願いいたします。

それでは、部会を開催するに当たりまして、畜産振興課長から挨拶をさせていただきます。

○犬飼畜産振興課長 皆さん、こんにちは。畜産振興課長の犬飼でございます。

令和4年度農林水産省独立行政法人評価有識者会議家畜改良センター部会の開催に際しまして、一言御挨拶をさせていただきます。

まず初めに、今日御出席を頂きました委員の先生方におかれましては、家畜改良センターのためにいろいろとお時間を割いていただき、また、畜産行政の振興に際しまして、様々な形で御理解、御協力を頂いていることにつきまして、お礼を申し上げたいと思います。また、家畜改良センターの皆様方におかれましては、日頃から畜産の振興のために、昨今、いろいろと温暖化の関係で災害なども増えておりますし、それから高病原性鳥インフルエンザあるいは豚熱の関係で、非常にセンターの防疫そのものもしっかりやらなければならない中で貴重な人員を割いていただいて、様々な形で本当に畜産の現場が大変なときに協力をしていただいていることに心から感謝を申し上げたいと思います。

家畜改良センターを始めといたしました独立行政法人につきましては、その業務について自ら評価を行い、その自己評価結果を踏まえて、主務大臣が評価を決定し、法人はその評価結果を業務の改善や成果の最大化につなげることとされているところでございます。その際、評価が身内による、いわゆるお手盛りの評価とならないように、主務大臣は評価を決定する前に、必ず有識者の方々の御意見を伺うということとなっているところでございます。

本日、この場では昨年度、令和3年度の年度評価につきまして、委員の先生方から御意見を伺うこととなりますけれども、御案内のとおり、昨年は第5中期の初年度に当たりまして、今後の5年間の中期目標期間の業績を見通す上での非常に重要な評価の対象になる1年だと考えているところでございます。

5年間の、第5期の中期目標期間におきまして、家畜改良センターは家畜遺伝資源の流通の適正化などの行政課題への対応、それから畜種ごとの課題にきめ細やかに対応した情報分析の強化あるいはスマート畜産の実践ですとか、SDGsへの対応に配慮した畜産物の生産の普及、こういった、いわ

ゆる時代のニーズに合致するような取組を行うこととなっております。

初年度、これらの取組がどのような成果を上げることができたのか、今後、センターの方から説明をしていただくこととなりますけれども、掲げた目標を着実に達成するためには、毎年P D C Aサイクルによりまして、その評価をきちんとして、それから改めるところは改めて、実際の成果の最大化を図っていくことが重要であると思っております。

家畜改良センターには、このようなP D C Aサイクルの取組を通じまして、畜産現場の求めるニーズにしっかりと応えていただきまして、より畜産振興のために重要な機関として、ますます畜産の現場の方にも家畜改良センターの取組を理解していただけることになればと考えているところでございます。

そういった意味で、今回、委員の先生方には、初年度、目標を達成できた、あるいは達成できなかったということだけではなくて、センターがより日本の畜産に今後貢献していくように、いけるようにといった視点からも、いろいろな御指摘やアドバイスを頂戴できたらと思っております。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○葛谷畜産技術室長 それでは、議事に入ります前に、本日の配布資料を確認させていただきます。

一番上に、配布資料一覧がございます。それで、資料1、次第、資料2、出席者名簿、それから資料3-1、3-2、それから資料の4-1から4-2、4-3、4-4、ちょっと分厚くなっておりますが、その4種類。あと、資料5、最後に資料6、今後のスケジュール、あとは参考資料等がございますでしょうか。あと、併せて、資料No.振ってございませませんが、机上配布資料として、令和3年度の事業概要もお手元に御用意させていただいております。もし、途中でも、欠損等がありましたら、お知らせいただければと思います。

あと、机上の令和3年度事業概要につきましては内部資料という扱いをさせていただいておりますため、申し訳ございませんが、部会終了後に回収させていただきます。部会終了後は、そのまま机上に置いたままでお願いしたいと思います。

それでは、次に出席者の御紹介をさせていただきたいと思っております。

資料2にございますが、本日は、片桐委員は御都合がつかずに欠席とのことでございますので、3名の委員の方にお越しいただいております。

まず最初に、株式会社はやぶさコンサルティング代表取締役社長でいらっしゃいます、稲葉委員でございます。

○稲葉委員 よろしくお願いたします。

○葛谷畜産技術室長 山形大学農学部教授でいらっしゃいます、木村委員でございます。

- 木村委員 よろしくお願いいたします。
- 葛谷畜産技術室長 京都産業大学総合生命科学部教授でいらっしゃいます、野村委員でございます。
- 野村委員 野村です。よろしくお願ひします。
- 葛谷畜産技術室長 引き続き、センターからの出席者について御紹介いたします。
家畜改良センター、入江理事長でございます。
- 入江理事長 よろしくお願いいたします。
- 葛谷畜産技術室長 犬塚理事でございます。
- 犬塚理事 犬塚です。よろしくお願いいたします。
- 葛谷畜産技術室長 上口理事でございます。
- 上口理事 上口です。よろしくお願ひします。
- 葛谷畜産技術室長 小谷監事でございます。
- 小谷監事 小谷です。お願ひします。
- 葛谷畜産技術室長 富樫監事でございます。
- 富樫監事 富樫です。よろしくお願ひします。
- 葛谷畜産技術室長 続きまして、飯野改良部長です。
- 飯野改良部長 飯野です。よろしくお願いいたします。
- 葛谷畜産技術室長 渡邊個体識別部長です。
- 渡邊個体識別部長 渡邊です。よろしくお願いいたします。
- 葛谷畜産技術室長 奥地企画調整部技術統括役です。
- 奥地技術統括役 奥地です。よろしくお願いいたします。
- 葛谷畜産技術室長 矢倉コンプライアンス推進室長です。
- 矢倉コンプライアンス推進室長 矢倉です。よろしくお願いいたします。
- 葛谷畜産技術室長 白井企画調整部企画調整課長です。
- 白井企画調整課長 白井です。よろしくお願いいたします。
- 葛谷畜産技術室長 赤坂邦弥企画調整部企画調整課課長補佐です。
- 赤坂企画調整課課長補佐 赤坂です。よろしくお願いいたします。
- 葛谷畜産技術室長 なお、小谷監事におかれましては、所用のため、途中一時退席されること
ですので、御了承いただければと思います。

それでは、独立行政法人の評価体制及び実施手順と新しい中期目標期間の開始に合わせ、本年2月に見直しをしましたセンターの新しい評価方法について、事務局から御説明いたします。

○谷村畜産振興課課長補佐 畜産振興課、谷村でございます。本日はよろしくお願ひいたします。座って御説明させていただきます。

まず、資料3-1を御覧ください。

家畜改良センターなどの独立行政法人は、通則法に基づき、主務大臣が業績評価をいたします。その際には有識者会議を設け、意見を伺うことと定められております。

評価の手順ですが、先ほど課長の挨拶にもございましたが、まず、法人自らが自己評価を行います。その自己評価を踏まえ、法人の所管する部局において大臣評価書案を作るわけですが、その前の法人役員からのヒアリング、有識者から意見を伺う場というのが本日のこの部会になります。頂いた御意見を加味して大臣評価書案を作成し、官房の点検や所管部局の決裁の後、大臣評価書が決定され、センターへ通知され、公表されることとなります。

また、評定基準ですが、定量的な評価と定性的な評価がございますが、どちらも上からS、A、B、C、Dの5段階の評価となり、Bが計画どおりに行ったという中間の基準となっております。

続きまして、センターの業務実績の評定方法について御説明いたします。

資料は3-2になります。

総務大臣から出されております、独立法人の評価に関する指針、いわゆる評価指針と呼ばれるものですが、こちらは平成31年3月に改定されました。この改定時に、目標期間の途中の法人については、新しい目標期間からこの評価指針を適用することとされましたので、令和3年度から新しい目標期間がスタートしたセンターについては、今回の年度評価から適用できるよう、今年2月に評定方法の見直しを行いました。また、あわせて、農水省では、法人所管部局長が定めることとなっております総合評定の具体的な評価方法についても見直しを行わせていただきました。

まず、評価の単位でございますが、次のページの様式と併せて御覧ください。

既に御承知いただいておりますとおり、業務部門は7つの事業のまとまりごとに評定を定めることに変更いたしました。総務部門につきましては、引き続き3項目について評定を定めることとしております。

また、改定前の指針では、可能な限り最小の単位で評価を行うこととされておりましたが、新しい評価指針ではこの考えは見直され、事業、事務の特性に応じて評価を行うこととされました。このため、評定を付す項目は中期目標などを定めた項目までということで変更をいたしました。

続きまして、2の項目別評定及び総合評定の方法、評価区分ですが、これは先ほど資料3のうちで説明しましたS、A、B、C、Dの基準について定めたものです。総務省の評価指針において、実際は細かく考え方などが定められておりますので、そちらを引用しております。

3の総合評定の評価方法ですが、項目別評定の結果をSから高い順に5、4、3、2、1と点数化し、平均点を出して、総合評定の基礎となるランク付けを行うことといたしました。

また、評価指針において、目標策定の時点では分からなかったものの、評価の時点において困難度が高いと認められる場合は評価を一段階引き上げることについて考慮できるとされておりますので、なお書き部分でございますが、特にセンターの場合は、業務に影響が多いただろう、大きいただろうと考えられます家畜伝染性疾病、自然災害、異常気象など、予想し難い外部要因があった場合、評価を一段階引き上げることができると明示しております。

以上になります。

○葛谷畜産技術室長 これより具体的な議事に入りますが、本日の議事につきましては、発言者名を付して公開させていただきます。このため、後日、出席者の方々に対し、議事録を御確認いただくこととなりますので、御承知おきくださいますよう、よろしく願いいたします。

また、本日は限られた時間の中で令和3年度の年度評価の委員の皆様にご審議いただきますので、質疑応答に十分な時間を割けるよう、センターの皆様におかれましては、簡潔な御説明をお願いいたします。

まず、センターから自己評価結果について説明いただき、その後、事務局から大臣評価を決定するに際し、特に検討が必要と考えられます事項につきまして御説明し、各委員から御意見を頂きたいと思っております。また、事務局から御検討をお願いする点以外にも、委員の方から御質問や御意見等を頂き、必要に応じ、センターから御説明することにより進めていきたいと存じます。

なお、全体を3つに区切り、最初に「1. 全国的な改良の推進」及び「2. 飼養管理の改善等への取組」について。次に、「3. 飼料作物種苗の増殖・検査」から「5. 家畜改良増殖法等に基づく事務」までについて。最後に、「6. 牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法に基づく事務」から「その他業務運営に関する事項」までを御審議いただきたいと思います。

まずは、総合評定など、令和3年度の自己評価の全体像と、「1. 全国的な改良の推進」及び「2. 飼養管理の改善等への取組」について、センターより説明をお願いいたします。

○白井企画調整課長 企画調整課の白井でございます。座って説明させていただきます。

まず、改良センターから、提出させていただいている資料について御説明させていただきます。

本日お配りさせていただいております資料、資料4-1、4-2、4-3、4-4がこちらの該当になります。4-1に関しましては令和3年度の業務実績報告書とそのほかとなりますが、こちらにつきましてはいわゆる自己評価書ということで、大変大部にわたりますので、今回の説明のため、別途概要や主なポイントなどをまとめた、資料4-2の業務実績報告書の概要について、資料4-3の

令和3年度の業務実績報告書の主なポイントについて、同じく資料4-4の令和3年度業務実績書における評定の一覧について、こちらの方の資料に基づいて説明させていただきます。

まず、総合点などの全体的な概要について、私の方から説明を申し上げまして、その後、自己評価書の項目に従いまして、大項目あるいは中項目ですね。先ほど御説明ありましたように、全体の大項目、その下の中項目ということで、自己評価の結果やそのほかの判断材料になりました業績のポイント等につきまして、順次、担当部長から御説明させていただきます。

それでは、資料4-2の方を御覧いただきたいと思います。

冒頭に示しておりますように、総合評価としましては、全体としておおむね中期計画等における所期の計画を上回る成果が得られたということで、全体としましてはA評価と判断しております。

なお、こちらの評定方法なんですけれども、資料4-4の令和3年度業務実績報告書における評定一覧についての表を御覧いただいて、その中で大項目、中項目とありますけれども、こちらの業務内容につきまして評定しまして、中項目以下の該当するものについて、それぞれを勘案しまして、大項目に積み上げているということになっております。

総合評価の評定に関しましては、業務実績のある大項目、国民に対して提供するサービスというところのこちらの7項目、それと併せて、総務関係、管理関係の3項目について、全体10項目について評定しております。そのうち、大項目の国民に対して提供するサービスのうんぬんというところの7項目のうち5項目に関しましてはA評価、2項目がB評価、残りの業務、措置、予算、その他の業務に関する部分につきましてはB評価ということで判定した結果、総合評定としてはAということで判定しております。

そして、資料の裏面になりますけれども、評定の分布ということで書かせていただいています。上段の評定の分布状況なんですけれども、こちらの方が国民に対して提供するサービスということで、7項目のうち大項目でAが5、B評価が2、中項目、その下の項目になりますけれども、それで評定のSが付けておりますのが3項目、A評価につきましては11項目、B評価については7項目ということにしております。また、その下のそのほかの総合関係の3項目に関しましては、大項目でB評価、中項目に関しても14項目に関してB評価ということで評定しております。

なお、先ほど申し上げたS評定に関しましては、スマート畜産の実践、家畜衛生の管理、有用形質関連遺伝子の解析、これらにつきましてS評価ということで評定しております。

それでは、実績報告の内容について、個々の説明に入りますけれども、上から順に説明いたします。こちらにつきましては、主要ポイントを資料4-3、令和3年度業務実績報告書の主なポイントについて整理しております。時間に限りがありますので、特に先ほど申し上げましたS評価、A評価をメ

インに進めさせていただきたいと思います。なお、特段の説明が必要な場合につきましては、この中で説明をさせていただきたいと思います。

ここで、一つおわびがございまして、この机上に用意させていただいております資料については修正はしておるんですけども、事前に先生方にお配りした資料の中に修正箇所がございまして、そちらの方を申し上げたいと思います。

まず、資料4-3の9ページ目なんですけれども、真ん中の3の業務運営の改善というところで、資料4-3には通信容量の拡大うんぬんという部分しかございませんが、先生方にお配りした資料の中には下に別のものが付いておりますが、そちらの方を削除させていただいておりますということで御了承いただきたいと思います。

また、10ページ目なんですけれども、5の自己収入の確保というところなんですけれども、こちらのお手元にお配りしている資料では「畜産物の販売等で1,316百万円」ということで表記しておりますが、先生方にお配りした資料につきましては、これが「1,268」になっておりました。なので、「1,316」ということで読み替えて説明させていただきますので、よろしくお願ひします。

それでは、1番目からですね、飯野改良部長、説明の方をよろしくお願ひします。

○飯野改良部長 改良部長の飯野でございます。よろしくお願ひいたします。

資料の4-3を御覧ください。

令和3年度業務実績等報告書の主なポイントでございます。

まず最初の、国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置の中の大項目の1番目になります。全国的な改良の推進について、御説明いたします。大項目の評価としては、Aとさせていただいております。

それでは、中項目ごとに説明させていただきます。中項目の1つ目でございます。種畜・種きんの改良でございます。評価はAとしてございます。

具体的には、まず乳用牛についてでございますけれども、計画では、暑熱耐性の遺伝的能力評価を新たに令和3年8月に開始するというのが計画になっておりましたが、これに加えて、実際に評価を実施し、公表まで行ったということでございます。また、家畜改良増殖目標の育種価目標数値以上の遺伝的能力を有する候補種雄牛や泌乳持続性等に特長を持つ候補種雄牛を、計画の30頭を上回る38頭作出したということでございます。

続きまして、黒毛和種についてでございます。計画では、脂肪酸組成に係るゲノミック評価の実施に向けて評価手法の開発を行うということですが、これに加えて、実際に参加いただいている12県に評価値を提供するところまでできたということでございます。また、家畜改良増殖目標の育種価

目標数値以上に相当する増体性あるいは脂肪の質など、遺伝的多様性に特長を持つ候補種雄牛を計画の30頭を上回る40頭作出したということでございます。

続きまして、豚についてでございます。下線の部分でございます。デュロック種でございますけれども、1日当たり増体量が1,116gということで、目標の1,070gを超える成果が得られたということでございますし、計画に加えた成果といたしまして、筋肉内脂肪含量、これが平均6.57%ということで高い水準の成果を得たということでございます。

続きまして、国産鶏種でございます。産卵率の関係につきまして、赤色コーニッシュの1系統で達成目標値を上回るなど、計画どおりに選抜・交配を実施しているところでございます。

続きまして、重種馬についてでございます。牽引能力に関連ある馬格を基に、種雄馬候補を計画の6頭に対して9頭作出したということでございます。

次のページ、お願いいたします。

めん羊・山羊などについてですけれども、ここに書いてありますサフォーク種、日本ザーネン種を維持した、あるいは肉用牛の日本短角種、軍鶏、豚の中ヨークシャー及び梅山豚を維持したということでございます。

次の中項目になりますけれども、遺伝的能力評価の実施についてでございますが、これも評価はAとさせていただきます。

具体的には、乳用牛・肉用牛につきまして、それぞれ4回以上の公表を行う計画に対しまして、乳用牛では10回、肉用牛では5回という公表を行っております。また、これに加えまして、関係機関の求めに応じて、それぞれ12回のゲノミック評価値の提供といった形で行っているところでございます。

また、豚につきましても4回以上という計画に対しまして、6回の提供ということで計画を上回る取組を行ったということでございます。

続きまして、次の中項目でございます。畜種ごとの課題に対応した情報の分析・提供につきましても、Aとさせていただきます。

具体的には、乳用牛につきまして、搾乳ロボットに適した後継牛生産などに関する情報提供でありますとか、搾乳ロボットの作業効率に関する乳房の傾斜等についての現状分析等について公表を行いました。

また、肉用牛の脂肪交雑などの主要な枝肉形質につきまして、地域別の集計結果を公表したほか、豚につきましては、繁殖雌豚の群飼と単飼の繁殖成績比較でありますとか、豚の繁殖形質に係る季節の影響、こういったものについての分析を行いまして、公表してございます。あわせまして、計画の3回を上回る6回の情報提供を行ったということでございます。

次の中項目でございます、多様な遺伝資源の確保・活用につきましては、計画どおりの実施ということで評価はBとさせていただきます。

次に、2番目の大項目になります、飼養管理の改善等への取組について御説明いたします。大項目の評価はAということにさせていただきます。

中項目ごとに御説明いたします。まず、中項目の1番目でございます、スマート畜産の実践につきましては、評価はSとさせていただきます。

具体的には、搾乳ロボットなどを利用する際の牛群管理における留意点でありますとか、哺乳ロボット活用による作業時間低減の実証事例など、実用的な情報提供について計画を上回る3回を実施したということでございます。

また、豚舎に設置したカメラにより、発情とか分娩、こういったものの画像データを蓄積・解析して、メール等で飼養管理者に通知するようなシステム、こういったものの構築に成功し、生産農場へ導入して、課題の抽出を開始したということでございます。また、こういった成果につきましては、学会発表のほか、業界誌への掲載でありますとかMAFFチャンネルでの掲載といったことで、計画を上回る顕著な成果を得たというふうに考えているところでございます。

次に、2つ目の中項目になります。SDGsに配慮した畜産物生産の普及についてでございますけれども、既に畜産GAPを取得しております3牧場について、これを維持・更新をしたということを経営者の方に確保しておりますし、飼料利用性の遺伝的能力評価を開始するという目標にして、牛と豚のデータ収集を計画どおりに実施したということで、評価はBというふうにさせていただきます。

資料、すみません、1つ飛ばした丸になりますけれども、短期肥育の実証を行うため、枝肉重量関連遺伝子型を判定した肥育牛につきまして、理化学分析でありますとか官能評価データの収集を行ったということでありますし、繁殖牛の肥育技術開発のため、25頭のと畜を行ってございます。また、放射性セシウム低吸収草種であるトールフェスクの簡易栽培法の実証のため、試験圃場の造成を行うとともに、生育試験、調査等を行ったということでございます。

次の3つ目の中項目になります。家畜衛生管理の改善等に資するノウハウ等の情報提供につきましては、これをSとさせていただきます。

具体的には、講習会の開催でありますとか、講師の派遣、ホームページによる情報発信、こういったものに積極的に取り組み、計画の30回を上回る37回を実施したということでございますし、岩手牧場におきましては、岩手県立農業大学校の令和2年度の農場HACCP取得、これに引き続きまして、令和3年度にも畜産GAPの取得、これに貢献するといった成果を得たところでございます。特に、

岩手県立農業大学校の方からは、JGAPの取得に関する謝意が岩手牧場に対して示していただいたということでございます。引き続き、内部検証員として、同大学校の取組を支援するというところでございます。このように質的にも顕著な成果が得られたということから、Sとさせていただきますというところでございます。

大項目の2までは以上となります。

○葛谷畜産技術室長 ありがとうございます。

次に、特に検討が必要と考えられる事項について、事務局から説明させていただきます。

○谷村畜産振興課課長補佐 資料5を御覧ください。

こちらは、業務実績の評価を行うに際し、特に検討が必要と考えられる事項として取りまとめた資料となります。選定基準につきましては青字で示しておりますが、3つ設けております。1つ目は、自己評価の評定がS若しくはCのもの。今回の評定ではCはないということですので、実質、Sのものということになります。2つ目は、主務課として自己評価と異なる評定を付すべきと考えるもの。3つ目は、評定を付す上で更なる説明を求めるものの以上の3つの基準により選んでおります。

具体的な説明に入らせていただきます。

先ほど、センターの方から説明がありました項目に関しては、2点ございます。

まずは、飼養管理の改善等への取組の(1)スマート畜産の実践についてです。資料4-1では、28~31ページの部分。こちらについては自己評価がSとのことでしたので、選定基準①となります。

年度評価では、労働力軽減を図るため、搾乳ロボットや分娩監視装置などを用いた群管理、搾乳ロボットに適合する後継牛生産に関する実践・実証を行い、情報提供を行うこと。また、カメラにより、雌豚の発情及び分娩データを蓄積し、自動で判別するシステムを構築するとしているところです。

まず、豚の繁殖管理技術の実用化についてですが、国内に市販化された養豚繁殖のIoTシステムがない中、3年度にはシステムの構築だけではなく、生産現場での実証試験も行い、システムの課題把握に努めるなど、非常にスピード感を持って取り組んでいただいたと考えております。

また、成果につきましては、研修会や会議での講演などのほか、動画などの媒体を用いて公表するなど、精力的にも周知や普及にも努めていただいております。計画を大きく上回る顕著な成果と評価できると考えております。

省力化機器を活用した飼養管理技術の実践・実証に関しましても、センターで行った調査結果を基に飼養管理の向上に資する情報提供を計画以上に実施しており、積極的に取り組んでいただいたと考えておりますので、このことから、自己評価と同様、S評価が妥当ではないかと考えております。

続きまして、2ページ目になります。

同じく飼養管理の改善等への取組のうちの（３）の家畜衛生管理の改善でございます。こちらは自己評価がSということですが、主務課としましては異なる評定を付すべきと考えられましたので、選定基準としましては①、そして②ということでございます。

年度評価では、衛生管理区域における防疫対策や農場HACCPの取組など、家畜の飼養における衛生管理の改善に資するノウハウなどについて、情報提供をおおむね30回以上行うこと、国や都道府県が行う防疫演習への参加・協力や国や大学が行う調査研究への協力をを行うことなどが計画されているところでした。

これにつきまして、衛生管理の改善に資するノウハウなどにつきまして、計画を上回る37回の情報提供を行ったこと、JGAPに係る情報提供などの技術指導を行い、農業大学校が認証の取得に至ったこと、重種馬の輸血に係る研究協力により、重種馬の輸血ドナーの利用・普及に貢献したことなどから、自己評価ではSとされているところです。

主務課としましては、これらの成果にはセンターの貢献が不可欠であったと考えており、講習会の開催や講師の派遣、ホームページの掲載などの様々な方法での情報提供や防疫演習・調査研究への協力など、堅実な取組の積み重ねがこのような成果に結びついたものと評価できると考えてはおります。

しかしながら、所期の目標を量的・質的にも上回る顕著な成果であるS評定とするには、少し疑問を感じるところでございます。こちらにつきましては、所期の目標を上回る成果が得られているということで、A評価が妥当ではないかというふうに考えております。

事務局からは、以上2点でございます。

○葛谷畜産技術室長 それでは、質疑に入りたいと思います。委員の先生方から、御質問、御意見等あれば、よろしくお願いいたします。

稲葉委員、お願いします。

○稲葉委員 今、御説明いただきました資料5の1-2の最初のところですが自己評価と主務課コメント、両方ともSが妥当だということで、私もそのとおりかなと、お伺いして思ったところがございます。

1-2の2番目のところで、A評価が妥当だという主務課のコメントに対して、SとAの区分が成果が顕著なのか、顕著じゃないのかということにあり、その線引きは非常に難しいと毎年思うところであります。センターさんの方では、当初、自己評価でSということは、自己評価としては顕著な成果だと御判断されましたが、その点につきまして、この主務課さんのコメントをお伺いして、改めて、やはり顕著だと思われるのかどうかという、そこをお伺いできればと思っております。よろしくお願いいたします。

○飯野改良部長 ありがとうございます。

ここでSという評価をさせていただいたというのは、家畜改良センター、非常に現場に近いところで、現場に近い技術をしっかり現場に定着させていくという、そういう役割を持っているというふうに考えてございます。そういった中で、例えば岩手県立農業大学校なんかは、実際に支援をした大学校が農場HACCPであったり、畜産GAPなりを取得したというだけではなくて、その後も引き続き、内部の委員として関与させていただけるほどの評価を頂いているということは、我々も役割を十分果たしている取組になったんじゃないかというふうに考えて、Sというふうにさせていただいたというのが我々の考え方でございます。

○犬塚理事 少し補足をしますと、やはり内部でもAなのかSなのかという議論は当然ありました。どちらにしようか悩みました。Aの基準を超えて、要するに120%以上を超えているので、Aは妥当だろう。その後に、「顕著な」というのをどのように捉えるかということで、最初は「Aじゃないのか。」という話であったところですが、担当者の方から、今、説明があったように、JGAPを指導したところがあって、センターへのお礼、その後に引き続き、内部委員になってくださいという話がありました。そして、これまでに、めったにそのような成果が世の中に出て、貢献するのはなかなか、普通の年度でもないことなので、その2点について、普通のときよりも顕著に成果があったらというので、今回はSで出してみようということが議論されました。

○稲葉委員 ありがとうございます。

○葛谷畜産技術室長 野村委員。

○野村委員 評価のところですが、当初の計画に対してどれくらい実績が得られたかということは何パーセント以上とか数字でちゃんと表れてくるものならいいんですけども、表れないところをどう考えるかということになると思います。

まず、1ページ目ですか、資料5のところは自己評価Sでコメントの方もSになっている点ですが、私も内容を見させていただいて、Sということで妥当かなと考えました。

次のページのところで、自己評価とコメントの方がSとAで分かれているところですけども、自己評価で、Sに評価されたということの根拠として数字的なものはあるのでしょうか。情報提供の数が37件に対して、目標では30件でしたでしょうか。これでSに相当するような件数の情報を提供されたということになるのでしょうか。

○飯野改良部長 件数としては、30に対して37で、その部分はAという評価だと思ってございます。

一方、やっぱり質的な成果というんですかね、の部分で、先ほど申し上げたような、農業大学校からも評価をされて、引き続きセンターの技術を必要としていただいたところを加味して、やっ

ぱりそこプラスアルファでSということ考えさせていただきました。

○野村委員 この中の評価の中で、NLBC家畜衛生通信というのかが入っていますが、これは定期的に必ず出される通信ということなのではないでしょうか。これがいつも、毎年、毎年度13とか出てくるようならば、これがこの評価の実績に入るとい、ちょっと違和感を持ちました。

○飯野改良部長 定期的にといいことではないんですけども、センターの各牧場の中で取り組んでいる衛生管理の取組の中で特に現場に情報発信した方がいいんじゃないかという取組があれば、その都度、こういう通信の形で出しています。

○野村委員 それでは、アクティビティにある程度、相関しているというふうな感じで見ると、よろしいわけですね。だから、年によっては10ぐらいにしかならない年があったりとか、13あったりというふうに、非常にたくさんお伝えするようなことが出てきているときにはこの数も増えていくということで、そういうような捉え方でよろしいわけですか。

○飯野改良部長 むしろ、とにかく情報発信の部分は、我々も力を入れてやろうと思っておりますので、なければ出さないでいいやとかいう姿勢ではなくてですね。例えば、ふだんの管理の中でも、各牧場の防疫エリアの設定だとか、衛生管理区域での実際の取組だとか、そういった通常やっていることも含めて、センターではこういうことをやっていますよということも含めて、現場の方に分かりやすく伝えるということに取り組んでいるということなんです。

○野村委員 分かりました。ありがとうございました。

今、お話伺って、あるいは、この資料を見させていただいて、私は、Sというふうに自己評定されていますけれども、コメントのとおりAが妥当かなというふうには考えました。Aでも十分に当初の計画以上ということですので、あえてここをSというふうにするよりは、いろいろお話も伺った上で、Aぐらいが妥当かなというふうには考えました。

以上です。

○葛谷畜産技術室長 ありがとうございます。

木村委員、お願いいたします。

○木村委員 まず、この1-2の方ですけども、私もYouTubeで「We Try!」ですか、あれ、見させていただきましたけれども、大変分かりやすく、4分か5分かそれぐらいの短い間だった、あれ、小学生でもすごく分かるんじゃないかなという。ああいう、若い子たちにテレビか何かでちょっとこう、コマーシャルのように見せたら、畜産のイメージが変わるかなと思って、とても興味持って、見させていただきました。

そういう広告といたしますか、ちゃんと実績をアピール、アピールというか報告する、一般公開する

ところまでいけたという点では大変評価してよいと思いますので、1-2はSで全く問題ない、S以上だと思います。本当に素晴らしいと思いました。

こちらの方は、多分スマート畜産と、さらに育種と絡めた経営管理システムの構築とか、そういうプラットフォームとかの方向にどんどん進んでいくのかなと思いましたが、あわせて、オートメーション化されると感染防止とかその辺、例えば搾乳ロボットとか哺乳に関してはそういうのが気になるのかなと思い、その辺も併せて開発されていくのかなと思って、興味深く見させていただいておりました。

それで、2つ目の家畜衛生管理の改善についてですけれども、こちら、改良センターとしてできることは目標計画以上にされていると、私も判断いたしました。主務課のコメントを見ますと、やっぱり量的にという、その指標がなかなか難しいんだと、ほかの先生方と同じように私も感じております。やっぱり、件数でしか、評価のしようがないので、その質的なところの指標を何か新たに提示していくような方向がよいのではないのかなと思いつつ、聞いておりました。

あとは、やっぱり改良センターのされていることとしては私もSだと思いますけれども、もう現状の感染の状況なんかをさっと、さっと見ますと、ヨネ病とか、豚熱とか、高病原性鳥インフルエンザとかも、そんなに爆発的ではないようですけれども、少しずつ……令和2年より少し増えているような印象が、数字的にあったような印象でしたけれども、なので、そういう取り巻く状況といいますか、そういうものを踏まえて、新たな質的な指標みたいなものを少し考えていくのも道ではないかというふうに感じました。以上、評価はSで私もいいと思いますけれども、主務課のコメントも、状況判断をすると少し理解できる場所もございました。

以上でございます。

○葛谷畜産技術室長 ありがとうございます。

稲葉委員、よろしくお願いいたします。

○稲葉委員 センターのお話を聞くと、質的には十分な成果があったと思いますので、Sでよろしいのではないかと思います。

○葛谷畜産技術室長 木村委員もSが妥当ではないかと。ありがとうございます。

最後の木村委員からもお話がございましたが、質的なところで指標ができればいいんじゃないかという御提案を頂きまして、ありがとうございます。ただ、なかなか、量的なところは数値化するところは可能ですけれども、質の部分というのはなかなかこれは難しいのかなという。

○犬飼畜産振興課長 質のところについても、今後、評価することを考えてはどうかという御意見を頂きました。HACCPとかGAPの取得に対するところは、サービスに対して相手側が高い満足

したということ、今回そのS評価の対象としているというふうにも取ることができますので、ほかの36件の情報提供について、もっと改善をする必要があるのかとか、その情報提供が非常に役立つ形で情報提供されたのかとか、タイムリーな情報提供であったのかとか、やっぱりユーザー側の受け止めをきちんと踏まえて、センターとしてもその情報提供の在り方を改善をしていくというのは、一番最初に御挨拶させていただいたように、PDCAサイクルによって、センターがより社会貢献できるようにしていくという視点からすると、重要な御指摘かと思っておりますので、やはり情報を提供するだけで満足して終わってしまうというよりは、より質の高い情報提供をするためにどういう改善の余地があるのかということ、ユーザー側の評価ということで受け取りながら、この評価方法については、今後センターとともにより適切な評価ができるように少し議論したいと思っております。

○葛谷畜産技術室長 ありがとうございます。

そうしましたら、ここにつきましては、センターからはS評価の自己評価をしていただいて、当課からはAではないかと御説明させていただきましたが、委員の皆様の方からの御意見を踏まえると、自己評価どおりSでも良いということ、併せて、情報提供等の質的な部分の評価方法について宿題をいただきましたので、今後、来年度以降に向けて、センターとも整理をさせていただきたいと考えております。ありがとうございました。

それでは、続きまして、「3. 飼料作物種苗の増殖・検査」から「5. 家畜改良増殖法等に基づく事務」まで、センターの方から御説明をお願いいたします。

○飯野改良部長 資料の先ほどの4-3の3ページを御覧ください。

3ページの下のところ、3番、飼料作物種苗の増殖・検査のところになりますけれども、この大項目につきましては、評価はAとさせていただいてございます。

1つ目の中項目でございますけれども、飼料作物種苗の検査・供給についてはA評価というふうにさせていただいております。

具体的には、記載にありますとおり、国際種子検査協会の技能試験におきまして、4項目中3項目でA評価を得るなど、良技能以上の評価を得て認定ステータスを維持したということのほか、計画の中にはございませんけれども、この検査協会の国際規定に基づく高度な種子の検査技術の普及を図るため、民間種苗業者などに対して発芽検査技術に関する講習会を実施いたしまして、技術水準の向上に貢献したところでございます。

次に、また、国内育成優良品種の原種子の増殖・在庫の確保という点につきましては、あらかじめ関係団体から情報収集を行いまして、計画的な生産を行うことにより適正な在庫を維持するというとともに、在庫の内容につきましても、今後の需要を見込んだものとなるように情報収集の上、新

品種を8品種から18品種に増加させるなど、量とともに内容の改善も図っているところでございます。

次の委託に応じた適切な種苗の増殖につきましては、委託を受けた生産見込み量を確保するため、最低限必要な面積というのをまず確保するわけでございますけれども、その上で適正な管理を行うことで最大限単収を増加させて、生産見込み量を増やすという、見込み数量を増やして、150%上回る種子を委託元に供給できたということでございます。

次の2つ目の中項目でございます。飼料作物の優良品種の普及支援につきましては、これも評価はAとさせていただいているところでございます。

具体的には、計画の2回を上回る7回の講習会を実施したということでございますし、理解度、満足度ともに80%以上と高い評価を得るということとともに、計画の5倍となる43か所の実証展示圃の設置、ホームページによる情報提供等を行っているところでございます。

加えて、令和3年7月の北海道における少雨による牧草の生育不良等に関しまして、粗飼料の提供を行ったということで、支援を行ったところでございます。

3については以上でございます。

○奥地技術統括役 それでは、引き続きまして、4番目、調査・研究及び講習・指導につきまして、まずは調査・研究の部分について、技術統括役、奥地より御説明いたします。

まず、1つ目の丸ですけれども、有用形質関連遺伝子の解析と、それを効率的な牛の改良に結びつけたということで、全体として自己評価でSを付けさせていただいております。

内容としては、有用形質関連遺伝子の解析において、ゲノム情報を活用した家畜改良のため、センターが保有する育種集団の解析を行ったところ、乳用牛の疾病抵抗性・繁殖性、肉用牛の食味成分、例を挙げるとアンセリンという肉の赤身に含まれる、健康にはよくて、疲労回復にもつながる食味成分ですが、あと飼料の利用性、豚においてはデュロック種の産肉能力、ランドレース種の繁殖能力、さらに鶏においてはロードアイランドレッド種の雌雄鑑別のための羽性等について、関連する遺伝的多型を検出するなど、この部分では計画を上回る成果を得たと考えております。

それから、また以降が、DNA情報を使いながら、効率的な牛改良につなげるような調査研究の取組で、まず牛の受精卵評価手法において、体外受精卵から採取した少数細胞からDNA抽出が可能なことを示すとともに、適切な細胞数、採取時期等を明らかにしました。

さらに、子牛からの経腔採卵（OPU）に適した小型プローブ、保定柵場、卵胞発育処理方法、さらにOPU時の子牛の気質評価法を開発するなど、分野全体として、計画を大きく上回る顕著な成果を得たというふうに自己評価しておりまして、特に後半の方がSに値するのではないかというふうに考えておりまして、全体でS評価とさせていただきました。

その2つ目の丸ですけれども、食肉の食味に関する客観的評価手法の開発という部分についてはA評価とさせていただきますが、内容としては、牛肉のオレイン酸割合は風味に関係し、一定水準以上で風味が強くなる傾向を見いだしました。

豚肉の筋肉内粗脂肪含量が5%ですと霜降り豚肉に相当して、海外産の豚肉というのは大体1～2%なんですけれども、差別化が可能であるということを示すとともに、脂肪酸の簡易測定法、光学評価法、近赤を使って屈折率を見るものなんですけれども、その実用化のめどをつけました。

鶏肉においては、国産鶏種、兵庫牧場での原種鶏を基に作られている「たつの」がブロイラーと比較して、歯ごたえや多汁性が高く、さらに組織学的特性の違いが関係している可能性を示唆する結果を得ました。

最後に、和牛の関係ですけれども、黒毛和牛肉と豪州産のWAGYU肉では、筋肉内粗脂肪含量が大きく異なる一方、脂肪酸組成では差がないという、興味深い貴重な知見を得るなど、計画を上回る成果が得られたと考えております。

それから、その次ですが、繁殖の関係で、豚の受精卵移植の改善においては、採卵について、従来法は正中線切開という、お腹を真ん中から切るやり方だったんですけれども、より効率的で簡易な方法として、下けん部、脇腹の方を切る方法と、さらに子宮の灌流範囲の縮小等による手術の簡易化や侵襲性の低減について検討して、それらが可能であるという可能性を示すことができました。これらの成果は、単に学会発表されるだけではなくて、業界誌に論文・記事が掲載されるなど、計画を上回る成果を得たと考えて、A評価としております。

最後に、知財マネジメントの強化につきましては、農林水産省の方から知的財産戦略2025というのが示されておりまして、それを踏まえて、知的財産ですから特許等なんですけれども、権利化又は公知化など、適正な取扱いに関する事項を定めました。これについては計画どおり方針を定めたということで、B評価としております。

調査・研究に関しては、以上でございます。

○白井企画調整課長 それでは、続きまして、講習・指導につきまして御説明申し上げます。

国内研修としまして、農林水産省が策定しておりました中央畜産技術研修の計画に基づきまして、中央畜産技術研修会というのを、これを令和3年度に関しましては10講座開催しまして、聴講を含めて、251人を受け入れております。しかしながら、令和3年度に関しましては、新型コロナウイルスの影響、こういったことから、各講座の参加者について例年より大幅に減少しているという状況でございます。

また、都道府県、団体等から、依頼に基づいてセンターで行っております個別研修、こちらにつき

ましては、本所及び4牧支場、こちらの方で28機関等からの依頼があって、40名を受け入れるという状況であります。

また、団体等が開催しております研修につきましては、本所及び2牧場におきまして、6機関から204名を受け入れたという状況でございます。こちらが国内研修ということで、こちらの方につきましては、評価的にはB評価かと思われまます。

また、海外の研修としまして、独立行政法人の国際協力機構、いわゆるJICA、こちらの方からの依頼に基づくもので、開発途上国ですね、こちらの方から不足している政策の立案、実施、管理能力を有する人材を育成するためのコース、畜産開発担当行政官の政策立案実施管理能力向上というコースがございまして、11か国から16名受け入れて行っております。こちらにつきましては、3か月の期間で遠隔の研修で実施したということでございます。

遠隔の研修に関しまして、昨年度配信しました講義の内容に加えまして、講師の実習・実演による講義の動画の新たな作成というようなことにも取り組んでおります。

また、さらに、こちらの方で、視察を想定しました社会福祉法人の農福連携を特色を生かしました第6次産業及び長野支場の山羊の飼育管理の動画紹介を教材化しまして配信し、積極的にカリキュラム改善に取り組んだというところで、海外協力に関しまして、計画を上回る成果ということで、考えております。

講習・指導につきましては、以上となります。

○飯野改良部長 続きまして、5番目の家畜改良増殖法等に基づく検査の部分でございます。この大項目の5番目につきましては、評価はBということでございます。

具体的には、1つ目の中項目でございます家畜改良増殖法等に基づく事務につきましては、5,700頭の種畜について種畜検査を実施したということでございますし、また、目標を上回る142名の種畜検査員の確保といったことも行ったところでございます。また、引き続き、その種畜検査員を確保するための研修会あるいは種畜検査を的確に実施するための講習会、こういったものも開催したところでございます。

また、令和4年度から、今年度になりますけれども、新たな業務といたしまして、家畜人工授精所への立入検査という業務が追加になったところでございます。これに対応するため、令和3年度中は検査員の確保のための講習会を実施して、立入検査を実施できる職員を26名確保したということでございます。

2つ目の中項目、種苗法に基づく飼料作物の指定種苗検査等でございますけれども、これにつきましては、これを着実に実施するというための講習会の開催あるいは検査に必要な能力を有する職員を

14名、失礼しました、講習会を通じて検査等に必要な能力を有する職員をそれぞれ14名、15名ということで確保したところでございます。指定種苗検査につきましては、1,162点ということで実施して、必要な報告を農林水産大臣にさせていただいたということでございます。いずれも計画どおりの実施ということで、Bということになってございます。

以上です。

○葛谷畜産技術室長 次に、特に検討が必要と考えられる事項につきまして、事務局から御説明させていただきます。

○谷村畜産振興課課長補佐 事務局より、2点説明いたします。

まず、資料5の3ページでございます。

調査・研究及び講習・指導の(1)有用形質関連遺伝子等の解析に関してでございます。資料4-1では、51～56ページとなります。こちらにつきましては、自己評価でSということですので、選定基準①、そして、評価を付す上でもう少し御説明いただきたいということで基準③ということでございます。

計画では、家畜・家禽の特色に応じて、有用形質と遺伝子情報との関連性について、解析サンプルの収集やSNP解析を行うこと、また、効率的な牛の育種改良に資する受精卵評価手法などを開発するため、体外受精卵から採取する少数細胞の増殖培養法の検討、少数細胞を用いたSNP解析の手法を検討するとしております。

まず、効率的な牛の育種改良に資する受精卵評価手法の開発についてですが、増殖培養を経ずに少数細胞のままDNAの抽出を可能とし、受精卵の生存性を低減させずにSNP解析を行うための条件を見出すことができたということは計画を大きく上回る成果であり、受精卵での選抜を可能とするような育種改良の更なる加速化に貢献すると評価できるものと考えております。

また、成牛のみならず、これまで難しいとされておりました子牛からの体外受精卵の技術開発に必須となります子牛のプローブ、保定柵場、そして新たな卵胞発育処理法といった基盤技術を開発したということは計画を大きく上回る顕著な成果であり、また、併せまして、子牛のOPUにおける気質評価法を開発し、ホルモン投与やOPUの苦痛ストレス低減を評価する初めての客観的な指標を作成したということは、今後の子牛のOPUを進める上で欠かせない成果が得られたというふうに評価できると考えております。

有用形質関連遺伝子の解析につきましては、畜種ごとの特色とニーズに応じて関連性を調査解析し、計画以上の成果が得られたということでございますが、どこまでが計画どおり、どこまでが計画以上の成果なのかということ、少し評価書を拝見しただけでは分からない部分ございましたので、御説

明いただければと思っております。

続きまして、4ページ目でございます。

こちらは(2)の食肉の食味に関する客観的評価手法の開発でございます。資料4-1では、57～62ページでございます。こちらは自己評価ではAということですが、こちらにつきましても、評価を付す上でもう少し御説明いただきたいということで基準は③ということでございます。

計画では、食肉の食味にアミノ酸や脂肪酸などの成分がどのように影響しているのか、また、海外産牛肉と和牛肉との肉質の違いについて、理化学分析や官能評価を実施して調査・解析するとされております。

業務実績を拝見しますと、食肉のそれぞれの特性ごとに食味に影響を及ぼす成分を調査・解析して、今後の育種改良に有用な情報が得られたほか、豪州産WAGYUと黒毛和種の肉質さを裏付ける客観的なデータを示すなど、我が国の輸出拡大に貢献するような有用な研究結果が得られたと承知しておりますが、こちらにつきましても、どこまでが計画どおりで、どこからが計画以上、こちらについて御説明いただければと思います。

以上でございます。

○葛谷畜産技術室長 それでは、センター及び事務局より説明のありました、「3. 飼料作物種苗の増殖・検査」から、「5. 家畜改良増殖法等に基づく事務」までに係る質疑、意見交換を行います。

また、事務局からお示ししました検討が必要と考えられる事項に限らず、御意見、御質問等も併せてお願いできればと考えております。よろしくお願いいたします。

○野村委員 今、最後に説明していただいた資料5の3ページのところですが、自己評定Sということですが、お話を聞いた中では、私もSが妥当かなというふうに考えています。

特に、今説明いただいた、この主務課のコメントの最初の段落に書かれているところ辺りのものは非常に将来性も感じますし、改良にも資する可能性もある。しかもいろいろ工夫されてやられているということで、定量的にこれを何パーセントとかという数字で表すのは難しいとは思いますが、当初の予定よりもかなり進んでいるのではないかなと、この部分のところは感じました。

その一方で、この有用形質の関連遺伝子の解析のところ、ちょっと気になるのが、何をもって実績というのかということなんです。たくさん形質を評価するというのが実績なのか、あるいはそれをやった上で、例えば、結果論になるんですけれども、関連する遺伝子が見つかったことが実績になるのかというと、これはもちろん、研究という面では後者の方だと思いますが、センターとして、いろいろそういう取組、チャレンジとかすることも意味があると考えています。空振りしてもやらないことには当たらないわけですので、そういう努力を続けていかれるということの評価するのかということ

ころ、難しい問題があるようには感じました。全体としての自己評価は、いろいろ有用形質の関連遺伝子のところなんかも結果が出ていますし、たくさんの形質についてチャレンジされていますので、先ほど最初に言ったところの部分と併せて、Sでいいかなというふうに私は感じました。

以上です。

○葛谷畜産技術室長 ありがとうございます。

奥地統括役、お願いします。

○奥地技術統括役 主務課から頂いたコメントと野村先生の御意見を踏まえて、前半の牛の受精卵移植評価手法等の開発については、非常に高い、Sでいいのではないかという評価を頂いて、どうもありがとうございました。

それで、後半の有用形質関連遺伝子の解析についてなんですけれども、先生から御指摘あったように、たくさんの形質をやれば、それで良い実績なのか、それよりも遺伝子そのものを見つけるとかという実質的な成果が本当の実績なのか、ということについては、先生おっしゃるとおり、後者の遺伝子を見つけるというところが重要だと考えております。

そのことと関連させながら、畜種別になぜ計画を上回ったかということについて御説明させていただきたいと思います。まず、乳用牛においては、疾病抵抗性とか長命連産性等について関連候補遺伝子を探索するという目標になっていました。関連候補遺伝子の探索というのは候補遺伝子の関連調査ということで、ある程度把握している候補遺伝子あるいはSNPの関連性を、形質との関連性を調査するにとどまらず、ゲノム上に有意な関連領域を、新たに検出したということで、年度計画を上回ったのではないかと評価しております。

また、肉用牛についても、アンセリン等の新しい形質の探索に取り組んだということにとどまらず、有意な関連性のある非同義のSNP置換、結局、コードするアミノ酸が異なるという、重要なSNPの差異というのを見つけ出したということが一点、もう一点はどちらかといえば、多くの形質（数の側面）で重要だったということになると思うのですが、飼料利用性において肥育前半の余剰飼料摂取量に有意に関連するSNPを検出しました。余剰飼料摂取量というのは御案内のとおり、今飼料利用性の向上に重要な形質とされていますので、有意に関連するSNPを検出したことで、全体として、年度計画を上回ったのではないかと考えております。

それから、豚につきましては、特にランドレース種の遺伝子多型、繁殖性の遺伝子多型について、増体への悪影響なく、繁殖性の方も上げられるという、選抜マーカーとして利用できる可能性が示されたということで、実際に育種改良に役立つ情報をつかむことができたことで、計画を上回ったのではないかと考えております。

さらに、鶏につきましても、遺伝子型で羽性を判別することができただけではなくて、羽性を判別することと産卵性等の経済的形質が負の相関ではなく正の相関であり、実際に育種に応用して、経済性を損なうことなく、雌雄鑑別ができる遺伝子型を見つけ出したということで、計画を上回ったのではないかと考えております。

少し長くなりましたけれども、以上でございます。

○葛谷畜産技術室長 ありがとうございます。

木村委員、お願いいたします。

○木村委員 ちょっと、私は、ちょっと補足で教えていただきたい質問でもよろしいでしょうか。

○葛谷畜産技術室長 お願いします。

○木村委員 受精卵のバイオプシーですか、SNP解析の少ない細胞でという話だったと思いますけれども、これはその技術の肝、肝というか、の部分は、これはゲノム解析技術が進歩してできたということでしょうか。前、以前から、PCRを使ったり何だりのバイオプシーというのはされていたと思うんですけども、この少ない細胞でという、そのところの工夫というのはどこにあったのか。解析する方のフローチャートか何かをいろいろ工夫したという、そういう意味、そういう解釈でよいのですかというのと、それから、すみません、不勉強で申し訳ございません。子牛のOPUなんですけれども、これは早期に未成熟な雌牛からOPUで卵を採るということなんですけれども、そのメリットというんですか。具体的な経済性までいかないのか、ちょっとその辺分からないですが、そのメリットといいますか、そこら辺をもう少し具体的に教えてください、大変助かります。

○奥地技術統括役 ありがとうございます。

最初の御質問の方ですが、受精卵からバイオプシーしてDNAを増殖する調査研究において、解析の方にポイントがあるのか、それともバイオプシー又は受精卵のハンドリングの方にポイントがあるのかということについては、両方ありまして、DNAを少数の割球細胞から、大体8細胞期ぐらいから取って、そのDNAを効率的に増殖できるという……PCRを使うんですけども、そうした技術というのは確立されていなかったもので、いろいろ文献を調べたり、北海道の試験場に研修に行くなどして、それを見いだしたことがあります。また、最初の発想としては、もう少し発生が進んでから、胚盤胞等になってから、もっと多くの細胞を取ってDNA解析をした方が、有効な遺伝子解析できるのかなとも思っていたのですが、それとは違って、実際には割球数の少ない、8細胞期ぐらいの受精卵から1個、2個細胞を取れば、そのDNAを増殖して解析できるということが分かりました。ですから、繁殖的な部分と遺伝子解析な部分と、両方で一定の進歩が見られたと考えております。

それから、子牛からのOPUのメリットですが、早い段階で受精卵が取れるということは、端的に

言うとは育種改良上の世代間隔をより短縮できるという利点があります。さらに、遺伝子解析を組み合わせると、受胎して子牛になる妊娠期間が約280日ありますが、その大部分をまた短縮できます。加えてOPUする子牛をより月齢の若いものにすれば、最初の計画交配から起算すればもっと短縮できるということで、ある意味、究極に近い形で世代間隔の短縮ができるという、育種上の価値が高いと考えています。

○木村委員 分かりました。育種改良の方に使うということの、私、遺伝資源としてたくさん取れるとか、そういう意義なのかなと思って。そうしたら数か月しか、数か月とかのタームなので、どれぐらいのメリットがあるのかなという、ちょっとそういうふうに理解していました。ありがとうございます。

ほかの有用形質関連遺伝子の解析、改良センターの本家本元の業務かと思いますので、そちらの方は、そっちは十分されていると思います。

それから、今の2点についても御説明いただきましたので、十分実績があるものと認識いたしました。ありがとうございます。

○稲葉委員 よろしいですか。

○葛谷畜産技術室長 お願いします。

○稲葉委員 今回の資料5の3ページ目、4ページ目につきまして御説明いただいて、いずれも素晴らしい取組をされていて、素晴らしい成果を出されているという印象を受けました。結論としては、自己評定のとおりでよいのではないかと思います。

一方で、主務課さんのコメントで御指摘されているように、年度計画の方の記載が抽象的な感じがしました。計画との対比でどうなんだというところが少し見えづらいと読んでいて思った次第でございます。

4ページ目の方ですが、こちらも念のため、主務課さんのコメントに対する回答として、計画と実績の対比について明確に教えていただきたいというのが質問でございます。よろしくをお願いします。

○奥地技術統括役 それでは、お答えします。

4ページ目で、この部分は、特に豪州産WAGYUと黒毛和牛との比較というところがポイントになりますが、その前に、オレイン酸含量が高いと食味がよくなるということは、広く知られていて、融点が低いので、口溶けがよくなります。ただ、そのオレイン酸を高くしていったら、どのぐらい風味が増していくのかということは明らかになっていなかったのですが、粗脂肪含量をある程度そろえる形でオレイン酸が増えていくと、やっぱり風味が50%とかになると高くなっていったということが明らかになりました。改良の現場で口溶けのよさというのは和牛のセールスポイントであり、非

常に注目されているデータを得ることができたということで、ある意味、業界なり、消費者の方の関心が高い、豚とか鶏肉も含めて、この分野で波及性の高い成果を上げたということで、インパクトも含めて、全体として計画を上回ったのではないかなと考えています。

それから、後半の豪州産WAGYUと国産和牛の比較のところなんですけれども、まず、豪州産WAGYUというのは非常に入手するのが困難でして。今まで、全然比較した人がいませんでした。ただ、この豪州産のWAGYU肉というのは、30年ぐらい前に日本から遺伝資源が、当時余り規制がなかったので流出し、オーストラリアで改良・増殖され、WAGYUとして香港とか中国とか東南アジアとかに輸出されており、それが日本の和牛と競合しています。その違いというのが、当然、日本産の和牛の方がおいしい、というふうには言われていたんですけれども、具体的に粗脂肪の含量とか脂肪酸の組成とか、あと、剪断力価という、専門用語ですが、硬さがやっぱり日本の方が柔らかいということが実際に分かりました。これは、今、国策として推進している黒毛和牛の輸出の拡大促進において、マーケティングとかセールスも含めて有用な情報と思っていますので、そうした経済的な波及性も含めて、計画を上回ったのではないかなというふうに考えています。

○稲葉委員 分かりました。ありがとうございます。

○葛谷畜産技術室長 よろしかったでしょうか。

○稲葉委員 はい、ありがとうございます。

○葛谷畜産技術室長 それでは、この3～5について論点整理させていただきたいと思います。委員の皆様からは、自己評定どおりの評価が妥当ではないかとのコメントを頂きました。

あとは、当課からもコメントさせていただきますが、年度計画とその実績、その記述について、少し分かりにくいというようなこともございましたので、この年度計画の記述につきましては、今後どのように工夫したら良いか、また改めて、センターとも協議し、改善できるところは改善していきたいと考えております。

そのほかに何か、御意見、御質問等、この項目でございましたら、お願いいたしたいと思いますが、よろしかったでしょうか。

それでは、一度、ここで一回休憩を取らせていただければと考えております。今、2時50分ですので、3時再開ということでお願いできればと思います。よろしくお願いいたします。

午後2時49分 休憩

午後3時03分 再開

○葛谷畜産技術室長 それでは、再開させていただきたいと思います。

3つ目になりますが、「6. 牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法に基づ

く事務」から、最後の「その他業務運営に関する重要事項」までについて、センターの方から説明をお願いいたします。

○渡邊個体識別部長 個体識別部の渡邊です。

牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法に基づく事務等についての部分のところについて、説明いたします。

中項目になります部分につきましては、（１）牛トレーサビリティ法に基づく委任事務等の実施ということで、２点について説明いたします。

まずは、牛個体識別台帳の作成記録、公表等に関する事務の実施のところでございます。令和３年度におきましても、法に基づき、１日３万件の届出について適切に業務を実施し、適切な個体識別台帳の作成を行っております。

私どものシステムは、365日24時間稼働しておりますので、サーバの不具合によるインシデント対応、非常に重要になっております。サーバの不具合によるインシデント対応におきましては、部内で連携をして、関係者への速やかな周知、不具合の解消、届出内容の確認、データ修正等を実施いたしております。特に、と畜に関しましては、牛肉の流通を鑑みまして、と畜場に積極的にメール、電話、ファックスにより、システムの不具合の情報共有を図るとともに、問合せ等に迅速に対応したところでございます。

また、牛トレーサビリティ制度の中では、牛に装着する耳標が非常に重要になっておりますけれども、毎年、次年度に使用する耳標につきまして、耳標の規格が適正であることを確認する検査を実施しております。令和２年度に実施したフォローアップのための立会検査において不具合が確認されました耳標につきまして、農林水産省や関係者と連携しまして、耳標の回収交換に協力しているところです。また、令和３年度には、都道府県における耳標の管理者変更業務の省力化に向けたシステムの運用を一部地域で開始しております。この試用を踏まえまして、本格運用に向けて、引き続き関係者と協議をしているところでございます。

牛の個体識別番号の検索サービスのホームページの広告欄を活用いたしまして、牛の管理者に正しい届出を行ってもらうため届出内容を確認することにつきまして、自発的に啓発を促すとともに、農林水産省の畜産振興に関する施策、アニマルウェルフェアですとかNEW（乳）プラスワンプロジェクト、今は牛乳でスマイルプロジェクトに変わっておりますけれども、そういうものについての周知に協力をさせていただいたところです。

国内における家畜伝染性疾病の発生時等において、農林水産省からの緊急検索の依頼に速やかに対応するため、常時、検索要員を確保するとともに、机上演習を実施し、緊急検索態勢を適切に維持し

たというところで、中項目の部分における最初の部分、牛トレーサビリティ法に基づく委任事務の実施につきましては、計画を上回る成果を見せたということで、A評価という形で評価させていただきました。

続きまして、牛個体識別に関するデータの活用ということで、2点、牛個体識別データの有効活用と牛個体識別システムの利便性向上と情報セキュリティの対策について、説明をいたします。

牛個体識別情報のデータ提供におきましては、全国版畜産クラウドの利用推進を図るに当たりまして、管理者等から私どもの方に問合せの電話があった際に、畜産クラウドへの利用を働き掛け、情報提供の同意農家を昨年度より2,000件ほど増やしまして、7,288件の農家における牛個体識別情報を継続的に提供いたしております。また、届出統計情報を農業データベース連携基盤、通称WAGRIに提供しております。イントラネット情報提供の関係団体側システム改修におきましては、クラウドによる新システムを改修いたしまして、それへの移行を推進し、完全移行が終了しているところでございます。

牛個体識別情報の活用につきましては、ウェブ環境下で利用しやすいXML形式での情報提供の委託契約を13件締結しております。また、利用者の要望に応じたデータ提供につきましては、資料のデータが修正し切れておりませんが、1,172回実施いたしまして、対前年度を202回上回るなど、各種補助事業などにおいて、根拠データとして個体識別データが用いられており、牛個体識別情報の一層の有効活用が期待されるところでございます。

牛の個体識別情報検索システム開発・改修につきましては、利用者の利便性等を高める観点から、計画的に実施してきております。システムの老朽化もあり、改修が必要となっており、引き続き必要に応じて予算要求を行い、計画的に改修を進め、システムが問題なく運用できるよう体制整備を整えていくところでございます。令和3年度におきましては、計画的に改修を進めるに当たり、システムについてコンサル業務を行い、その結果を踏まえ、年度内のシステム改修計画を策定し、計画的に改修に取り組んでいるところでございます。

また、業務用プログラムのシステム改修等におけるユーザー側の利用実態やニーズの把握方法といたしましては、これまでのユーザー対応等で蓄積されてきた意見、要望等の取りまとめや、部内の業務担当者へのヒアリングによる意見の集約を仕様書に含め発注し、現場の意見が反映されるようにしております。

また、個体識別部は個人情報扱っているという観点から、情報セキュリティ対策については、システムの安定運用に必要な対応の検討、実施、部内のセキュリティ対策の情報共有と注意喚起を徹底しており、セキュリティレベルを常時維持しています。

また、インシデントの対応の手順を整理し、複数のものが対応可能な体制を構築するとともに、発生したインシデントの原因等を調査し、同様のインシデントの発生抑制のための対策を検討し実施するなど、継続的に対応を行っているところです。システム不具合のインシデント対応につきましては、当該システムの稼働状況を踏まえ、部内各課、SEと連携し、関係者と情報共有を図りながら作業を進めるということを心掛けて実施しております。

以上のことを踏まえ、計画を上回る成果を得たということで、こちらの中項目につきましてもA評価をさせていただき、あわせて、大項目Aという評価をさせていただいたところです。

以上です。

○白井企画調整課長 それでは、7番のその他センターの人材・資源を活用した外部支援について御説明申し上げます。

まず、家畜伝染性疾病発生時の外部支援につきまして、緊急時における職員の派遣要請に備えまして、本所、各支場からの速やかな職員の派遣が可能となるよう、緊急連絡網の体制の整備を、毎年度2回、メールによる抜き打ちの検査を行い、緊急体制の実行性の確認を行っております。

また、家畜の伝染性疾病関係におきましては、令和3年12月以降に起きた高病原性鳥インフルエンザ、令和3年4月以降の豚熱とかの発生に関しまして、農林水産省からの防疫対策への緊急要請を受けまして、防疫現場で不足しております重機の取扱いに熟練した職員を中心に、令和3年度、延べ22名を派遣しております。

また、これらの職員派遣等についての尽力・貢献に対して、農林水産大臣から表彰を受けたということから、こちらの項目に関しましては、計画を上回る成果が得られたということでA評価としております。

続きまして、令和3年7月の東海豪雨、あと令和3年8月の台風9号、10号、九州豪雨、あと令和3年10月などに阿蘇山の噴火等、こういった自然災害等の発生に対し、支援可能な粗飼料の数量の検査、調査等の支援の準備を行っておりました。また、豚熱等の発生の際に際しまして、農林水産省から指示を受けまして、畜産経営支援協議会が整備しております、センターで備蓄していた資材を提供できるよう、これらの事象に対して対応できるように支援の準備を行っていたというところでございます。

最後になりますが、都道府県、大学等から協力を受けて、家畜改良センター、育種改良資源の保存等に資する材料提供、これは生体材料、牧草などの調査等への協力を、令和3年度に関しましては74件提供を行っております。

以上のようなことから、第1項目中項目についてはA評価なんですけれども、そのほかの2項目に

つきましてはB評価ということで、全体としてはB評価ということで対応しております。

以上となります。

○上口理事 続きまして、間接部門ということで、業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置といった以降について説明します。

基本的に、間接部門ですので、大項目、中項目のところは全てBということで、一部、業務実績の記述該当性がないような大項目が幾つかありますけれども、そこについては「－」というような状態になっております。

8ページ、1番の一般管理費等の削減のところでございますけれども、一般管理費、それから3行目にありますけれども業務経費、これら、それぞれ3%、それから1%以上抑制されているということとであります。

1点、ポイントですけれども、3行目の業務経費の中で、例えば括弧で公租公課とか出荷手数料等の所要額については、これ、削減経費から除外する措置が昨年度から、令和3年度から行われているということで、この、いわゆる効率化、対象除外経費として、いわゆるカンナがけをされて、黙っていくとどんどん削られていくべきものが、どうやったら削減できませんよねというような所要額を、手数料とか餌費とかですね、そういうものを農林水産省の御尽力で経費を除外していただいて、削減のこうしたカンナがけをうまく対象となっていないような形にさせていただいているというところで

す。

あとは、2番の調達合理化については随意契約、それからいわゆる一社応札とか、そういったものについて、しっかりと点検、公表をしておりますということとあります。

それから、9ページ、3番、業務運営の改善でございますけれども、3行目、テレビ会議システム、それからウェブ会議システムの利用が拡大されているということとあります。特に、ウェブ会議システムですね。T e a m s とか使った仕組みですけれども、これは令和2年については手探りでやってきましたけれども、令和3年度からはかなり使い勝手が分かり出して、大幅に利用が拡大されたという実績はございます。

それから、役職員の給与水準等につきましては、これは割愛させていただいておりますけれども、それから、予算、収支計画につきましては、これは、一般的な事務手続に沿って、予算、収支、それから決算、それからセグメント情報の開示、適宜やらせてもらっております。

1点、10ページの5番、自己収入ですけれども、すみません、差し替えさせていただいておりますけれども、約15億弱の自己収入というところで、枝肉とか子牛価格、比較的堅調だったということもあり、令和3年度、相応の自己収入が得られているということとございます。

その下の枠の四角については、大項目、先ほど申し上げましたように、記述該当性がありませんので、こちらについては「－」ということでございます。

それから、1番の10ページのガバナンスの強化でございますけれども、特に4つ目の中項目の丸、畜産物の安全性、これ、家畜改良センター、畜産物を出荷する組織として、やはり食べ物を出していますので、しっかりした安全性に対する知見、知識をしっかり持つておこうということで、令和3年度から、各牧場において場長自ら講演したり、大学の先生を呼んだり、それから双方向性を確保するために職員とグループディスカッションをしたりするなどして、安全性の意識の啓発に努めているというところでございます。

それから、11ページについては、内部統制監視委員会とか法令遵守教育、適宜しっかりやっておりますということでございます。

それから、2番、人材の確保、それから、3番、情報公開の推進等々、しっかりやっているということでございますけれども、4番の情報セキュリティ対策の強化につきましても、CSIRT、緊急参集要因ですね。最初の丸ですけれども、そういうものの指名手続や管理体制の明確化をしっかり行っているといったところでございます。

それから、11ページの5番、環境対策・安全管理の推進ですけれども、これは、令和3年度に家畜改良センターが、事実関係として業務としてこなしたという内容を御説明ですけれども、最初の中項目で、本所、それから各牧場が年間の安全衛生計画を作ることになっておりまして、それを作って、毎月管理職が安全パトロールをしたり、それから安全衛生教育を、その都度、新規採用のときとか、配置替えのときとかにしっかりやっているというようなことをしております。

それから、次の中項目にもありますとおり、安全衛生委員会、これ、月1回行われる委員会でございますけれども、こういう中で災害発生状況とか保護具着用点検等の報告とかをやりながら、安全意識の啓発をやっている、努めているというところでございます。

それから、真ん中、中段のところ、新型コロナウイルス感染症予防のために、マスク着用ですとか換気の手組とか、いろんな意識対策を行って、各種対策に取り組んでいるといったこと等を行っておるところでございます。

以下は、書かれているとおりでございます。

以上です。

○葛谷畜産技術室長 ありがとうございます。

この部分につきましては、事務局からの説明は特にございませんので、委員の皆様の御質問、御意見を頂戴したいと思います。よろしく願いいたします。

○木村委員 よろしいですか。

○葛谷畜産技術室長 よろしくをお願いします。

○木村委員 最初、大学も毎年1%削減というのがあって、多分運営に関わる執行部の先生方は頭を悩ませているのではないかなと思うんですけども、そうはいつでも、やっぱり、これ、一般管理費というのは人件費も入るようでした、やはり現場で就業される方のマンパワーというのは、絶対的なマンパワーというのはもうあるわけですし、やっぱり就業者の安全管理とか事故防止の観点もあるかと思えますので、やっぱりそこはしっかり、そういう理由でちゃんとこれからも主張されていくのがいいのではないかなと思いました。

以上でございます。

○葛谷畜産技術室長 野村委員、お願いいたします。

○野村委員 評定について、個体識別とかトレーサビリティのところでは、個体識別のところはAになっていて、あとは全部Bとなっていますが、こういう項目のところでは評定がSとかAとかというよりは、むしろ計画どおりということを進めるということの問題ないかというふうに思っています。

その上で少し質問があるのですが、例えばこの個体識別のところではデータの提供の回数が出てきていますよね。こういう提供の回数というのは、実績の評価ということになるんですか。提供すること自体が業務だから、その回数というのが大事になってくるということではよろしいわけですね。そういう需要があるから提供しているということではよろしいわけですね。農家とかがこういう情報が欲しいということ自体、そういうふうなニーズが増えていくこと自体もセンターの実績と見るのということなんですか。

○渡邊個体識別部長 個体識別台帳に記録されている情報を有効に活用するというのがセンターの個体識別業務の話になりますので、それは利用者の方々が欲しい、それが農家の方々なのか、都道府県の畜産施策の部局の方々なのか、又は国の施策の部分のところなのかというのはいろいろありますけれども、そういうところでデータを有効活用するということで評価をさせていただきたいと思っています。

○野村委員 分かりました。ありがとうございます。

あと、細かなことではございますけれども、例えばサーバの不具合とかいうようなこととかで、いつもスタンバイされているということだと思いますが、実際に不具合というのは結構起こることなんですか。

○渡邊個体識別部長 非常に言いにくいところではございますけれども、個体識別のシステム自体が非常に老朽化が進んでいる中で、先ほど予算が厳しいということもございまして。並びに、一度に新しいシステムを作るほどの余裕もないところもございまして、計画的に改修、改善を進めているところ

です。やはり古くなったところが壊れてしまって、使えなくなったときに不具合が生じるというパターンがありますので、できるだけ1基ではなくて2基で動かして、片方に不具合が発生してももう片方で何とかできるようにという形で、整備を今きっちり進めているところです。また、データベースの中で重くなり過ぎているデータをちょっと整理をさせていただいて、データベースに空きを作り、安定運用を目指しつつ、予算要求もさせていただき、システムの開発改良、改修を進めているという状況になっています。

○野村委員 ありがとうございます。

○葛谷畜産技術室長 稲葉委員、よろしくお願いします。

○稲葉委員 ガバナンスと人材の育成のところ、評価そのものとは直接関係しないのですが、御参考までに実態を教えてくださいたいと思ひまして。資料の4-1でいうと、まず、103ページ目で、ここにガバナンスの強化で役員会というのが出てきますけれども、役員会は実際にどういうメンバーで、1回当たりどのくらいの時間会議をされているのかなというのを、まず教えてくださいたいのが1点目です。

○上口理事 役員会は年3回、6月、12月、それから翌年の2月の3回やっています、メンバーは一般の常勤の役員と、それから非常勤の役員、理事、それから監事を入れてやっています。メイン、キーパーソンは全部そこですけども、あとは、もちろん農水省様からも来ていただきまして、その他、実際には議論の関係もあって、各場長、それから一般管理職の中でも数余セクションの方にも出してもらってやっているということです。時間的には2時間ぐらいはやっているという感じになっているのが現状です。

○稲葉委員 この103ページに四半期ごとのモニタリングというのがありますが、役員等によるモニタリングはこの役員会とは別のところでやっているのでしょうか、それとも役員会の中で業績をモニターしているのでしょうか。

○上口理事 役員会の組織そのものではないんですけども、要するに、いろんな役員会で、株主総会みたいに意思決定みたいに係るというよりは、要は理事長以下の常勤役員で、日頃から業務の進捗をどうなっているかという、1年間の最後の終わりに、じゃ、結局、蓋を開けたらこうだったよねというようなことがないように四半期ごとに、正しくモニタリングをしながらコントロールしている場を作っているという、そういう状態です。

○稲葉委員 分かりました。

あと2点あるのですが、104ページ目に、真ん中辺に実績で線を書かれているところで、畜産物の安全性に関する講習会についてということで、業務実績としてグループディスカッションやレポート提

出を計画したということなのですが、これは、計画して実行はされたのかという点を確認させていた
だけだと思います。

○上口理事 はい。こちら、ちょっと書き方が、すみません、やや若干よくなかったと思うんですけ
れども、こちらについては、各牧場で例えば場長自ら講演をしたり、それから双方向性を確保するた
めにグループディスカッションそのものはやっています。この計画の対象になっているのは、実はレ
ポート提出というもので、実際に、これ、講義とかをやった後にその理解度とか、いろいろ例えば把
握する機会があるんですけれども、eラーニングみたいな形でですね。そのときに及第点を与える
ラインを2回与えて、2回とも達しなかった人は反省文的なレポートを出してもらって、場長とかと
面談をしてもらいたいな構成を取っています。幸いなことに、2回目の試験で全員及第点になった
ので。

○稲葉委員 なるほど。対象者がいなかったということですね。

○上口理事 そうです。レポートは計画どまりになった、そういうことです。

○稲葉委員 かしこまりました。

○犬塚理事 補足ですけれども、「計画した」と書いてあって、ちょっと書きぶりが確かに悪いので
すけれども、この中に「外部有識者に特別講演」というのが一部書いてありまして、ちょっと新型コ
ロナの関係で、先方から延期したいという話があり、3年度に終わっていないところが2牧場ありま
した。なので、終了はしていない状況が一部にあって、それらは今年度に持ち越しているというこ
ろもあります。

○上口理事 そうですね。3月末までを見ると、講演の方がちょっと何か所か駄目になったという。
今、直近のこの時点で、全部終わっていない状況ですけれども。

○犬塚理事 茨城牧場が終わっていない状況です。計画して、実行に向けて外部有識者の方と相談し、
開催日は大体決まっていますけれども、今、またちょっと新型コロナの感染拡大により、予定どおり
開催できるかどうか、という点はあります。

○稲葉委員 最後に、106ページの最後のところの女性の登用について、この取組を行ったという実績
がありますが、具体的にはどういう取組をされたかというのを御参考までに教えていただければと思
います。

○上口理事 具体的に、研修とか、そういう形で女性職員を将来の幹部になってもらうことを念頭に
行って、やらせているというのは取組の一つということでありまして。あとは、直接的な部分としては、
いわゆる管理職の割合みたいなものもあると思いますけれども、そういったものについても相応の数

字を出しておりますので、そういう意味も含意して、このように書かせていただいております。

○稲葉委員 ありがとうございます。

以上です。

○葛谷畜産技術室長 ありがとうございます。

この6番の牛の個体識別から、最後の総務関係につきましても御意見いただきました。これにつきましては、自己評定については妥当ではないかという御意見でございます。あと、その他につきましては、各項目、御意見なり御質問等、先ほど頂きましたが、何か、来期に向けて続くというものはなかったかと理解しております。

あと、全体を通しまして、御意見、御質問がありましたら、是非よろしくお願ひしたいと思います。全体を通して。

○稲葉委員 非常に、今年もすばらしい取組の数々だったと思ひまして、ありがとうございます。

また、次回も楽しみにしております。特に、そのほかコメントはございませんので、ありがとうございます。

○葛谷畜産技術室長 ありがとうございます。

○木村委員 私も大変いつも、大変いつもというか、昨年から勉強させていただいていますけれども、聞く度に面白い、興味深いお話だと思ひて聞かせていただいております。

ちょっと、1つだけ教えていただきたいんですけども、食肉の食味に関する評価の開発なんか、されているわけですけども、いろんなことが分かってきているわけですけども、これをもっとアピール、アピールというか、実装のところに落とし込む上で、いろんな分析はするんですけども、じゃ、それをどう生かそうかというところで、ぱっと考えると、やっぱりすごく難しい……。データがあるんだから、じゃ、それで、それがどんなにすばしいかというのをデータ作って、示せばいいのかな。一番いいのは、例えば、今、人工肉なんかあるんですけども、そういうデータを、じゃ、人工肉で再現すれば、本当にどうか分かるのかななんて、単純に考えちゃうんですけども。でも、それは、この改良センターの本来の育種の方向性とはちょっと違うのかなという気もするし、何か本当の単純な疑問で。だから、こここのところの展望というんですか、そのアピールどころというか。何かすごく難しいなと思ひているんですけども、その辺はどうなんでしょうか。どういう……

○入江理事長 私が専門ですので、お答えさせていただきます。

例えば、牛のオレイン酸に関しては、今、全国和牛共進会でもそうなんですけれども、それが食味の指標として牛の育種改良に入ってきています。うちの方でも、もう既にオレイン酸を高めるような種牛を作っているんですね。それを提供して行って、全国に今使ってもらっているという形になって

います。

豚肉質におきましても、例えば光学評価がありますけれども、これはもう食肉格付協会と一緒に共同研究をしており、実際に豚の方でも食味に係る脂肪質の評価が来年の1月から実践が始まることが決まっています。豚の脂肪交雑につきましても、今更に進めていますね。筋肉内の脂肪含量は枝肉断面でないと光学評価でも測れないんですけど、それを外観部から予測して行って、評価に落とし込むという検討を進めています。これらは養豚の生産者たちも非常に興味を持っていて、実際に実用化を進めているというところですね。

例えば、鶏肉についてもそうなんですけれども、今まで、うちの牧場産の鶏肉というのは非常に評価が高く、ある大手の会社がコンクールに出して、国内とか、あるいは国際的な賞をもらっています。でも、うちとしては、肉質をどのように改良するのかという、おいしさという人の感覚だけでは改良できませんので、少なくとも一つの理化学的測定値が要るんですね。その数値が今回発表したような、例えば筋線維の太さだとか、筋束の大きさ、これは実際にその大手の会社と一緒に共同研究をしまして、それを基にまた改良を進めるという形を考えており、実際はかなり実践的な取組を、戦略を持ってやっていっております。

○木村委員 ありがとうございます。

一方で、そういった、そのデータとか情報が、やっぱり加工など、直接、肉を作る、生肉を作るといいますかね、加工するというんですか、そちらの方にも、よく言えば活用されるということなんですけれども。畜産やる方からすると、そこは生産者とちょっと拮抗するところになり得るのだから。その辺がすごく矛盾的だなと思いつつながら、この研究課題というのが、すごくそう思うんですけれども。でも、実装の方では、御説明いただきまして、ありがとうございます。

○入江理事長 だから生産と流通・加工のほうが一致していかないといけないんですけれども、例えば、先ほどオレイン酸リッチについても、あるいは豚の脂肪交雑あるいは鶏肉も同じなんですけれども、流通側もそれを評価するという方向なんです。そうすると、当然、それについては買取価格のアップにもつながりますので、うまく一致させながらやっています。

おっしゃるように、人工肉になりますと、例えばオレイン酸リッチにするということも可能なんですけれども、培養肉といわれるものはいろんな壁があってですね、培養技術の問題、コストの問題、安全性の問題、更にいろんな壁がありますので、まだまだ先だというふうに考えていまして、全然、実際の食肉とは競合しないと思っています。

植物性たんぱく質は、御存じのように、日本はもう昔から使っていますので、あくまでも、肉の代替品として別物として進むだろうと予想しています。実際の生産分野はむしろ強化していかないと、

世界の食料事情に対応していけないというふうに思っています。

○木村委員 不勉強で申し訳ございません。

○犬飼畜産振興課長 動物性たんぱく質からしますと、結局、輸出を促進していく中でも、海外のマーケットで、国内で作った和牛とWAGYUと書いたものが共存するわけですけども、どこに日本産の有意性があるのかということ客観的に示していかなければいけないので、その中で客観的な指標を用いてこのところが強みですよというふうなことを示しつつ、改良の面でも、海外のものとは比べて相当先を行った改良をしているというところをやっぱりやっついていかないと、同じものではないということでは売っていけないので、そこをしっかりとやりたいというのと、逆に、豚、それから鶏肉に関していえば、海外からいろいろと育種素材をもってきて作っていますし、餌そのものも配合飼料、特に輸入に頼っています。そうすると、同じものではないという、そのところで、きちんと国産の畜産物は、国内の消費者が食べて、おいしいと納得させるだけの、きちんと客観的な指標によって、生産を飼養管理、それから育種をやっているということをきちんと見せていくことがその差別化につながっていると思うので、その意味でも、家畜改良センターに期待をしておりますし、それがまた、入江理事長に理事長になっていただくことをお願いした理由でもあります。

○木村委員 おっしゃるとおりだと思います。

○入江理事長 課長のおっしゃるように、例えば豚でいえば、品種も一緒だし、餌も一緒だと、じゃ、違いがあるのかということ、明確にやっぱり国産というのは上位にあって、それは品質が良くておいしいからということです。それらの数値を明らかにすることによって、生産にもフィードバックするんですね。一例として、流通・加工で測定された光学数値を生産にフィードバックし、それで更に品質を高めてもらう。具体的な品質向上法としては遺伝的な改良であったり、飼養技術であったりするんですけども、それらも我々は提供していけるので、実際に生産者の方からの評価も高いですし、これをもっと広げていきたいというふうに考えております。

○木村委員 おっしゃるとおりだと思います。ありがとうございます。

○野村委員 私の方から。

○葛谷畜産技術室長 お願いいたします。

○野村委員 何回か、こういう場に出てきた話かもしれませんが、評価するに当たって、定量的な評価がなかなかしにくいところが多いんですよね。目標自体に書かれていることを、果たして上回っているのか、上回っていないのかというのを捉え切れないところがあったりしますので、そのところを改善できないかなと感じました。可能な限り、数値を挙げて書いていただけるものは書いていただくとかすると、評価がもう少し客観的にできるかなというようなふう感じたものがあります。この

評価の案と主務課からのコメントのところで少し食い違いがあったところなんかも、そういうところから生じているような気がしますので、何か工夫が必要かなというふうに感じました。

やられている内容については、お二人の先生方と同じように、非常に積極的に取り組まれているかなというふうに思います。私は、育種をやっていますので、少しお話しさせていただくと、例えば、今日もお話にございましたように、重種馬の話とかが出てきていましたけれども、こういうものを多分ちゃんと保存して、将来的に残して、利用の可能性があれば使うという取組は重要と考えています。今日も、ユニバーサルドナーに重種馬が使える可能性が出てきているとかいうようなお話がありましたが、そういうふうな使い道ができるというのは残されているからできるわけです。一見すると、こういう経済的な価値というのから考えれば、優先順位が低いようなものでも、センターのような機関で残していけるものはあると思いますので、是非、そういうものは残していただきたいなというふうに思っています。

和牛の問題でも希少系統の問題とかございますけれども、希少系統というのは、現時点では経済的な価値が余り高くないので希少になっているわけですがけれども、そういったものでも積極的に何らかの形で残していただけるような方向で、動いていただいていると思いますので、今後もそういう取組を続けていただきたいなというふうに考えております。

以上です。

○飯野改良部長 ありがとうございます。

野村先生から頂いたように、重種馬のところは、今回ユニバーサルドナーということで、今の軽種馬の世界の中で新生児黄疸みたいな、輸血が必要な病気にどうやって対応するかというような中で、重種馬にユニバーサルドナーの適正があるものが多いというのが分かったというのも、これ、十勝牧場の方からいろいろ血液とかデータを提供させていただいて、そういうところに結びついたということはまさしく成果があったところだなと思いますし、もう一つありました遺伝的多様性、和牛の遺伝的多様性につきましても、今、その遺伝的多様性を守る手法として、その遺伝子保有確率に基づいて今やっていますけれども、一方で、全国和牛登録協会の方からストラクチャー解析みたいな新しい手法も出てきましたので。そういったものをどういうふうに活用するかというのは、これは実は農林水産省の方からも議論をしようということでお話も頂いておまして、意見交換もさせていただいているところです。これから、また、関係のところといろいろお話ししながら、進めていければと思います。

○犬塚理事 今、野村先生から2点について、御意見をいただきました。評価書の記述のところで、どこがよかったかという点で御意見をいただいたところですがけれども、ちょっと今までの評価書には

なかったんですが、今年度からは、我々が頑張ったなというところには、下線を引かせていただいております。

それと、ちょっと記述が分かりにくかったところ、遺伝子解析のところが多分一番分かりにくかったと思いますけれども、5年間で、それぞれの年度で計画を立てていて、進捗していこうとしております。その際、去年は初年度だったので、まずは存在しているデータの解析、遺伝子サンプルを解析をしようというのが、まず第一になっていました。よって、前年度は、まず解析するということをやれば、普通のBになるところです。そして、関連遺伝子を解析して、何か分かればというところで、実際やってみたところ、ある程度、関連する領域まで分かったという成果が出たのでA評価にしているところです。

なので、先生から御意見をいただいたので、次年度の年度計画を立てるときには、分かった領域から次は何ができるのか、具体的に記述にできないか、ちょっと工夫をしていきたいと思っております。

○葛谷畜産技術室長 委員の皆様方、ありがとうございます。また、貴重な御意見、ありがとうございます。

それでは、以上で質疑は終了になりますけれども、法人が自律的なPDCAサイクルを機能させるためには、法人の内部ガバナンスの仕組みが十分に機能することが非常に重要と考えております。

本日は、センターの小谷監事と富樫監事にも御出席いただいております。業務監査を実施していただいた結果などは、別途御報告いただいておりますけれども、せっかくの機会でございますので、監事業務等を通じてのお気付きの点や御意見等をお伺いさせていただければと思います。

まずは、小谷監事、よろしくお願いたします。

○小谷監事 ありがとうございます。

今日はちょっと途中退席して、失礼いたしました。

簡単に2点申し上げます。あちこち、牧場、行かせてもらっているんですけども、改めて、多様な畜種、牛、豚、鶏から馬、めん羊、山羊までですね、いろんな畜種の改良を続けているという、幅広いお仕事を一つのセンターがされていると思っています。

今日話に出たか、ちょっと分かりませんが、評価の方法で、メディアの取材があると評価が高くなるというような話ありましたけれども、逆に言うと、メディアに取材してもらいたくなるようなプレスリリースを出していくというのも重要なことだと思います。

今、本当にいろんな世の中に情報があふれている中で、改良センターがいいお仕事をされているのもっと知ってもらおうという、積極的に知ってもらおうということも重要かと思っています。それが職員さんのモチベーションですとか、働きがいにもつながると思っています。

つい最近も、兵庫の国産鶏種の牧場に行って、今、いろんな食料、安全保障と言われている中で、国産の鶏の品種を守っているという、改めて重要なことだなと思いました。

あと、もう一点は、これは監事というか、ちょっとせつかくの場なんで、一言、農水省さんもいらっしやるんで、全体的な話ですけども、やはりこの畜産の業界が、飼料高騰と肥料、燃料、あらゆる外国の輸入依存になっている中で成立している畜産ということですけども、今回のことというよりも、長い、今後の大きな目標そのものをどういうふうに考えていけばいいんだろうなというふうに思います。品種改良というだけじゃなくて、やはり自給飼料ですとか、国内の飼料、草飼料もそうですし、そういうもので肥育していく、効率的に肉を作っていく方法ですとか。あるいは、大家畜、牛だけじゃなくて、もっと中小の家畜の重点のバランスを考えていくとか。

この項目の中でSDGsというのが入っていましたがけれども、幾つもある中の一つのSDGsという意味ではなくて、やはり、これから考えていくべき、よい肉とは、よい畜産とはという、よい家畜とはというふうに考えていくと、サステイナブルって、あれですけども、持続可能な畜産、食料生産って、どういうことなんだろうなというのが、今すごくいろんな世界情勢なんかも含めて、この長いスタンスでこれからは考えていくことなのかなと思っています。これはセンターに限った話ではないんですけども。

以上です。ありがとうございました。

○葛谷畜産技術室長 小谷監事、ありがとうございます。

続きまして、富樫監事、よろしく願いいたします。

○富樫監事 昨年、縁あって、こちらで監事をやらせていただくことになりました。2年前まで、監査法人に30年ほどいて、会計監査をずっとやってきたわけですが、こちらで監事をやらせていただくことによって、外部の専門家という形ではなく、内部の方からこちらの業務を見させていただくという機会を、今回得ることができました。

先ほど小谷監事のおっしゃっていたような、業務的な側面は、まだまだ私の方としては知識もこれからという形ではありますが、そもそも監査法人を辞めたときの私の第一の目標は地域貢献ということを基に、これから会計士として何をやっていったらいいのかということを考えながら、こちらの業務もやらせていただくことになったわけですが、本日も、冒頭、社会貢献というお話いただきましたので、私の視野をもっと広げて、社会貢献につながるように、私の持っている微力ながら、本当に知悉な知識ではありますが、センターの方で活用できるものがあれば、その将来的なところに何か役に立っていけばいいなというふうに考えております。すみません、何か感想めいたもの話になってしまっただけで申し訳ないんですが、私からは以上になります。ありがとうございます。

○犬飼畜産振興課長 小谷監事からは、非常に長い間センターの業務に関わっていただいております。そういった御経験も踏まえて、貴重な御意見を頂きまして、ありがとうございました。

やはり配合飼料の価格高騰という状況にありますけれども、私が役所に入った30年ぐらい前から、肥育期間の短縮ということを何かいろいろと言って、センターとしてもいろいろな、そのための飼養管理の改善の方法を示してきたんですが、なかなか喉元を過ぎるとまた元に戻ってしまうということを繰り返してきましたし、また、肥料の価格高騰という中で、家畜の堆肥をどうやってうまく使って、その難局を乗り越えていくかということが課題になっています。そういった意味でも、古くて新しい技術を含めて、センターにはいろんな活躍の場はあると思っていますので、引き続き二人三脚で頑張っていきたいというふうに思っております。

それから、富樫監事には新しく監事に就いていただきまして、我々、どうしても、自分たちも実は家畜改良センターで働いてきて、こちらに戻ってきていたりするので、どうしても、何というんでしょうか、視野が狭く、家畜改良センターを評価しがちになる部分がございます。是非、センターを知らないからこそ見えるセンターの課題というものがあると思いますので、遠慮せずにいろいろと御指摘を頂ければというふうに思いますので、どうぞよろしく願います。

○葛谷畜産技術室長 それでは、事務局から、今後のスケジュール等について御説明いたします。

○谷村畜産振興課課長補佐 資料6になります。

まず、本日の資料ですが、こちらについては7月の下旬に農林水産省のホームページで公表させていただきます。8月中には、大臣評価書の決定となります。決定された大臣評価書はセンターへ通知され、農水省のホームページにも公表されるということになります。また、本日の議事録の公表は、9月頃の予定となっております。大臣評価書は決定された後、その後、総務省の独立行政法人評価制度委員会の方へ通知されるというような段取りになっております。

以上でございます。

○葛谷畜産技術室長 繰り返しになりますけれども、公開する議事録は氏名を織り込むこととなりますので、出席の皆様には、後日、御発言内容について御確認を頂きたいと思っておりますので、よろしく御対応お願いいたします。

それでは、最後に家畜改良センターの入江理事長から御挨拶を頂きたいと思っております。よろしく願います。

○入江理事長 本日は、令和3年度の業務実績評価のため、長時間にわたり、熱心な御議論を頂きまして、大変ありがとうございます。

家畜改良センターを代表しまして、御挨拶をさせていただきます。

令和3年度につきましても、令和2年度と同様に、新型コロナウイルス感染症の全国的な蔓延状況にありました。業務を行う上では、一部の職員はリモート勤務あるいは時差出勤を実施するなど、その対策を実施しつつも、現地を訪れ、実際に家畜を確認する必要がある種畜検査などにつきましては、大幅に検査日程の変更を余儀なくされました。

また、講習生などを集めて行う研修業務につきましても、一部ウェブにより対応いたしましたが、参集については、制限せざるを得ないという状況となりました。そのため、講習会の実施回数あるいは受講者数というのは、例年と比較しますと減少することになりましたが、新型コロナウイルス感染症対策を行いながら、着実に実施してまいりました。

一方、当センターの主要業務であります家畜の改良あるいは飼料作物種苗の増殖などは、業務の性質上、リモート業務では対応できないものでありまして、感染症対策というのを行いながら、可能な限り、例年と同様の業務運営で着実に実施してきたところでもあります。いずれの業務につきましても、本日の有識者会議で、その成果を御説明することができたものと考えております。

この会議で特に議論になりましたのは、SかAかの評価の根拠がありました。確かに評価に難しい面はありますが、センターとしても、もう少し明確に評価根拠を書く必要があるというふうに思っております。

私が日頃、職員に伝えているのは、こういった事業報告で終わるのではなく、しっかりと、その後の普及実践を考えてくださいということです。

例えば、研究でありますと、論文ですが、これは専門家が査読して、評価し、公表されるプロセスです。それだけに終わらず、専門雑誌などに発表する、あるいは講習会で伝える。こういった普及活動を実践することが非常に重要だと考えております。

種畜・種苗につきましても、実際、どの程度役立っているのかを知ることが大切です。あるいは技術情報につきましても、映像も活用した情報もどんどん発信していくというように、広報活動を強く進めているつもりであります。

なかなか短期間で、こういった一連の普及までというのは非常に難しいところがありますので、例えば、S、Aであれば、その先は、もう当然、普及に力を入れるべきだと思っております。もし評価が低くても、評価にこだわらず、実践に力を入れてもらって、役立つというところを見せることができればというふうに思っております。

そのほか、遺伝的な多様性につきましても、これはセンターならではのことで、しっかりと実践していきたいというふうに思っております。

これらのことを踏まえながら、本日、委員の先生方から様々な御意見とか御助言、励ましなどを頂

きました。それらを活かして、今後の業務をしっかりと進めてまいりたいというふうに思っております。

本年度は、第5期中期目標期間の2年目であります。引き続き、家畜の改良、種畜の供給、飼料作物種苗の増殖・配布などを行うとともに、家畜改良増殖目標の達成に向けた畜産技術の調査・研究などを実施するということに加え、省力化機器の活用による、スマート畜産に資するノウハウ、アニマルウェルフェアに配慮した飼養管理技術を始めとしたSDGsに配慮した畜産物生産に資するノウハウなど、これまでに培われた飼養管理に係る技術情報の提供に今後も取り組んでいきたいと思っております。

その実行に当たりましては、食料・農業・農村基本計画などの実現に向けた政策実施機関として、また、牛の個体識別台帳の管理などの法令に基づく事務の実施機関として、その役割を果たすべく、役職員一丸となって全力で取り組んでいく所存でもあります。

なお、大変残念なことではありますが、本年4月に十勝牧場におきまして、機械整備作業中の職員が整備していたフォークリフトの下敷きとなり、亡くなるという、大変痛ましい重大な事故がありました。本来、安全であるべき作業がこのような結果を招いてしまったことにつきましては、組織を代表するものとして重く受け止めております。亡くなられた職員に、改めて哀悼の意を表するとともに、心より御冥福をお祈り申し上げます。

事故の原因につきましては、現在も警察や労働基準監督署の調査も続いておりますが、今後、示される内容も含め、当センターとして、どのような状況であったかを整理確認し、二度とこのような事故が起こらないよう、職員の安全対策に全力を尽くして取り組んでいく所存であります。

なお、今年度のその取組状況につきましては、次年度の当部会で報告させていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

最後になりますが、委員の先生方や畜産振興課の皆様におかれましては、引き続き、御指導、御支援のほどをよろしくお願いいたします。

本日は貴重な御助言を頂きまして、誠にありがとうございました。

○葛谷畜産技術室長 それでは、委員の皆様方には、長時間にわたり大変御熱心な御審議を頂きまして、ありがとうございます。

予定時間となりましたので、以上で令和4年度農林水産省独立行政法人評価有識者会議家畜改良センター部会を閉会とさせていただきます。本日はありがとうございました。

午後4時00分 閉会

