

平成 2 9 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

平成 2 9 年 7 月 1 3 日

農 林 水 産 省

午前9時59分 開会

○丹菊課長補佐長 定刻少し前ですが、皆さんおそろいになりましたので、ただいまから平成29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します。

委員の皆様方、センターの役職員の皆様方におかれましては、お忙しい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。私は、事務局であります畜産振興課で家畜改良センター調整班を担当しております丹菊と申します。本日の部会の司会進行を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

それでは、部会を始めるに当たりまして、畜産振興課長の伏見からご挨拶を申し上げます。

○伏見課長 おはようございます。4月から畜産振興課長を拝命しております伏見と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、ご挨拶をさせていただきます。

今回、ご承知のように独立行政法人の評価制度が新たな制度に移行してから3年目となっております。ご承知のとおり、平成26年度の評価より、農林水産大臣が評価を行う新制度に移行いたしまして、実務的には我々が評価を行うこととなりますが、その前のこのような場を設けまして有識者の方々のご意見をいただきまして、評価を決定していくという段取りでございます。

本日は、第4中期目標期間の初年度であります平成28年度評価についてご意見をいただくということでございます。平成27年度の農林水産大臣の評価書に有識者会議のご意見を記載させていただいた1つ目としては、家畜衛生の事案、つまりは新冠牧場のヨーネ病の発生ということと、2つ目といたしまして、奥羽牧場から配布された日本短角種の精液に黒毛和種の精液が混入していた事案について、センターにおいて防疫措置の徹底や製造工程管理の徹底について対応を進めてきたところでございまして、平成28年度の評価に当たって、委員の方々からこれらの事案への対応も含めまして、センターの業務実績についてご意見を伺いたいと思っております。

畜産の現状ですが、飼養戸数の減少、子牛価格等の高止まり、乳用後継牛の不足など、我が国の畜産の生産基盤の強化は待ったなしの状態でございます。家畜改良センターは、日本の畜産技術の総本山でございまして、国産畜産物の競争力向上にセンターの充実強化は欠かせないものと考えております。

本日は、委員の皆様から忌憚なくご意見をいただきまして、私どもが行う評価の参考に

させていただきたいと思っております。このようなプロセスを経て適切な評価書を作成し、センターの今後の発展につなげていければと思っております。

以上でございます。

○丹菊課長補佐 それでは、本日は本年度初めての部会ということでございますので、主な出席者の方々をご紹介します。

まず4名の委員について、ご紹介させていただきます。所属等は出席者一覧でご確認いただければと存じます。

居在家委員でございます。

○居在家委員 居在家です。どうぞよろしくお願いいたします。

○丹菊課長補佐 続きまして、野村委員でございます。

○野村委員 野村です。よろしくお願いいたします。

○丹菊課長補佐 続きまして、藤川委員でございます。

○藤川委員 藤川です。よろしくお願いいたします。

○丹菊課長補佐 吉澤委員でございます。

○吉澤委員 吉澤でございます。よろしくお願いいたします。

○丹菊課長補佐 引き続き、家畜改良センターからの出席者のうち役員の皆様方についてご紹介させていただきます。

入江理事長でございます。

○入江理事長 入江です。よろしくお願いいたします。

○丹菊課長補佐 そのお隣が藁田理事でございます。

○藁田理事 藁田でございます。よろしくお願いいたします。

○丹菊課長補佐 そのお隣が橋本理事でございます。

○橋本理事 橋本です。よろしくお願いいたします。

○丹菊課長補佐 入江理事長のお隣、小谷監事でございます。

○小谷監事 小谷です。お願いします。

○丹菊課長補佐 そのお隣、佐藤監事でございます。

○佐藤監事 佐藤です。よろしくお願いいたします。

○丹菊課長補佐 このほか各ご担当者においていただいているところでございます。

最後に、事務局を紹介させていただきます。

先ほどご挨拶いただきました伏見畜産振興課長でございます。

○伏見課長 伏見でございます。よろしくお願いします。

○丹菊課長補佐 私はセンター担当補佐の丹菊でございます。よろしくお願いいたします。
引き続き、資料確認させていただきます。

資料を確認させていただきます。資料一覧がございまして、資料1、2、3、資料4－1、4－2ということでございまして、資料5、6とございまして、参考資料1から4。
あと、机上配布資料といたしまして、「平成28年度事業の概要」ということで冊子をお配りさせていただいておりますが、もし不足等がございましたら事務局のほうに言っていたければ交換等もさせていただきますので、よろしくお願いいたします。よろしいでしょうか。

それでは、独法評価体制及び評価の実施手順について、ご説明させていただきます。

資料3をご覧くださいと思います。

独立行政法人の評価についてでございます。

独立行政法人通則法に基づきまして、平成27年度の評価の実施すなわち26年度の評価から農林水産大臣が自ら所管する独立行政法人の業績評価を実施する。有識者会議は、評価を決定するということではなくて、農林水産大臣が評価書を作成するに当たっての意見聴取の場ということでございます。今日の場合は、法人から自己評価書が提出されて、2の法人役員からのヒアリング及び有識者からの意見聴取という場でございます。

評価手順については、法人の自己評価に有識者のご意見や行政判断を加味して当課が評価書案を作成させていただいて、官房の広報評価課の点検を経て評価書が確定するというところでございます。

平成27年度から評価に係る判定基準の標準はBということになってございます。そのようなことで進めさせていただきます。

これより具体的な議事に入ります。

本日は、28年度の評価をご審議いただくことを予定してございます。今10時5分でございますが、12時ごろまでに終了したいと考えてございますので、委員の皆様方やセンターの皆様方には時間が窮屈な中でございますが、ご検討やご説明をお願いできればというふうに考えてございます。

それでは、28年度の業務実績と自己評価について、家畜改良センターから説明を願いますが、まずは第1の1、家畜の視点での基盤強化のための家畜改良及び飼養管理の改善等から、第1の6、家畜改良増殖法等に基づく検査、ここまでをまとめてご説明してい

ただき、その後、当該業務について、委員の皆様方から事務局も加えて質疑応答を行いたいと考えてございます。

質疑応答後、残りの業務についてセンターからご説明いただき、その後、2回目の質疑応答を行う予定でございます。

センターの業務説明が終わった後、事務局から平成28年度評価を行うに際し、特に検討が必要と考えられる事項について、その概要や事務局の考え方のご説明をさせていただきます。

委員の皆様からは、センターの業務説明、事務局からの検討が必要と考えられる事項に関する説明をお聞きいただいた上で、改めてセンターの自己評価に対するご意見を頂戴したいと考えてございます。

それでは、家畜改良センターからご説明をお願いできればと考えてございます。議事を円滑に進めるために簡潔な説明をお願いします。

それでは、俵積田部長、お願いします。

○俵積田改良部長 改良部長の俵積田でございます。私のほうから、第1の1から第1の4まで、ご説明をしたいと思います。

資料につきましては大変項目が多くなっておりますので、資料4-1をご覧くださいればと思います。

資料4-1、1枚あけていただきますと評価項目一覧ということですのでずっと出ておりますけれども、2列目に年度計画の番号、3列目にそれぞれの項目が出ております。第1の1、家畜の視点での基盤強化のための家畜改良及び飼養管理の改善等につきましては、4項目ございまして、(1)の全国的な改良の推進、その下の(2)遺伝的能力評価の実施、それから10行ほど下がっていただきまして、3分の1ぐらいのところに(3)種畜検査の実施という項目がございます。それから、さらに3段ほど下がっていただきまして、4項目めとして、飼養管理の改善等への取組ということで4項目ございます。

このうちの(2)遺伝的能力評価の実施につきましては、アの(ア)乳用牛の遺伝的能力評価の実施、同じくアの(イ)ホルスタイン種のゲノミック評価の実施、それと飛びまして、イの(ア)乳用牛の遺伝的能力評価手法の改善、この3項目については自己評価でA評価とさせていただきます。この点についてはちょっと詳しくご説明を申し上げたいので、この厚い「平成28年度事業の概要」という冊子をご覧くださいればと思います。21ページになります。

21ページ、囲みの中に今中期の中期計画が書いてございます。1の（2）ア、遺伝的能力評価の実施ということで、乳用牛（ホルスタイン種及びジャージー種）の泌乳形質、肉用牛につきましては黒毛和種、褐毛和種及び日本短角種及び豚、バークシャー種、ランドレース種、大ヨークシャー種、デュロック種の産肉形質等の必要なデータを収集して遺伝的能力評価を行うとともに、その結果や遺伝的趨勢を各畜種について、それぞれ年4回以上公表するというようになっております。なお、肉用牛における遺伝的能力評価については、29年度から行うということになっております。

また、ホルスタイン種の検定済種雄牛及び経産牛のゲノミック評価について、評価手法の改善を行い、平成32年度末までに開始をすると、今中期間中に開始をするという目標になっております。

これに対しまして、囲みの外のところに年度計画とございますが、ホルスタイン種の泌乳形質等について種雄牛及び雌牛の遺伝的能力評価並びに未經産牛のゲノミック評価を行うとともに、ジャージー種の泌乳形質等について遺伝的能力評価を行い、その結果や遺伝的趨勢をそれぞれ年2回以上公表するというようになっております。

この点につきましては、総括のところでございますが、ホルスタイン種の泌乳形質について、種雄牛の遺伝的能力評価を2回、雌牛の遺伝的能力評価及び未經産牛のゲノミック評価を4回、計6回の公表を行っております。

「さらに」というところで、未經産牛のゲノミック評価のために海外種雄牛のSNP情報の活用・評価モデルの改善を行った結果、想定を上回り、国内検定済種雄牛、国内若雄牛、海外若雄牛のゲノミック評価へも活用できる評価システムを開発できたということでございます。

説明のところに若干補足をしてございますけれども、①の4行目でございます。「さらに、未經産牛のゲノミック評価のために海外種雄牛のSNP情報を有効に活用し」ということで、ここは国内のSNP情報に加えて、ゲノミック評価のもとになるSNP情報というものを海外種雄牛について5,500頭ほど導入をしております、これによってリファレンス集団が倍増したということでございます。また、ゲノミック評価モデルについては、GBLUPという方法からSNP-BLUPという計算方法に改善したことによりまして、想定を上回って、このリファレンス集団が増えても計算量が抑えられて国内検定済種雄牛、国内若雄牛、海外若雄牛のゲノミック評価へも活用できる評価システムが開発できたということでございます。

2 項目め、23 ページ目でございます。

23 ページ目、中期計画については同じでございますけれども、年度計画につきまして、S N P 情報を持つホルスタイン種の検定済種雄牛、経産牛、若雄牛のゲノミック評価について、評価モデルの検討を行うなど評価手法の改善を行うということ。また、若雄牛のゲノミック評価について、評価の試行、関係者との調整を行い、ゲノミック評価を実施し、その結果や遺伝的趨勢を公表するという事で、若雄牛については公表まで持っていくというのが年度計画になっております。

総括につきましては、4 行目、「また」以降になりますけれども、ゲノミック評価について試行を行い、その評価結果等について、関係者との綿密な調整を行ったことにより、若雄牛のみならず検定済種雄牛についても計画を前倒しで、先ほど32年度までに開始をするという目標になっておりましたけれども、計画を前倒しでゲノミック評価及び遺伝的趨勢の公表が可能となっております。

もう一つ、A 評価の3 項目め、29 ページでございます。

こちらは中期計画で、1 の（1）イというところでございますけれども、遺伝的能力評価手法の改善、乳用牛、肉用牛及び豚について、より精度の高い遺伝的能力評価を行うため、学識経験者等との意見・情報交換を行いつつ、一塩基多型情報を活用した解析を進めるなど、必要に応じて評価手法の改善に取り組むということになっております。

このことにつきまして、年度計画では、乳用牛について、より精度の高い遺伝的能力評価を行うため、遺伝的能力評価技術に関する検討会を開催するなどにより、学識経験者等との意見・情報交換を行いつつ、遺伝的能力評価手法及び新たに行う若雄牛のゲノミック評価の公表に向けた手法の改善に取り組むということでございます。こちらのほうも、若雄牛については公表を前提とした改善に取り組むというのが年度計画になっております。

この点につきまして、総括といたしまして、3 行目の後段でございますけれども、評価モデルなど評価手法の改善に積極的に取り組んだと。その結果、評価値の信頼度が向上し、若雄牛のみならず、検定済種雄牛についても計画を前倒しで評価結果の公表が可能となったということで、先ほど3 点申し上げた自己評価については、こういった前倒しで成果が出たということをもって、A 評価とさせていただきます。

資料4－1に戻っていただきます。

資料4－1、先ほど申し上げた4 項目のうちの3 項目めでございますけれども、種畜検査につきましては、延べ149名の検査員によって5,326頭の種畜検査を計画どおりの確に実

施をしております。4項目めの飼養管理の改善等への取組につきましては、繁殖雌牛の飼養管理に関しまして、代謝プロファイルテスト、それと肉用牛、乳用牛の受胎率向上のための超音波画像診断技術に関する講習会をそれぞれ計画回数を上回って実施をしております。

また、この4項目めの飼養管理の改善等への取組につきましては、家畜防疫の強化、衛生管理の改善等への取組も含まれますが、この点につきましては昨年のご指摘を踏まえまして、全ての牛牧場で新冠牧場の例を踏まえてヨーネ病対策を強化をしております。それと、PDCAサイクルに基づく防疫対策の不断の見直しを行っており、また各牧場、市場ごとに予防対策、あるいは検査に関して年度計画を作成いたしまして、計画的に防疫業務を実施をしております。

続きまして、年度計画の第1の2でございますけれども、下から3分の1ぐらいのところに2という項目があります。2、畜産物の需給の変化に応じた優良な種畜・種きん等の生産・供給等でございます。こちらについては、その下（1）種畜・種きん等の生産・供給ということが1項目、それと2ページ目の上から3分の1ぐらいのところでしょうか、（2）といたしまして、6次産業化の推進等に対応した育種素材の提供等、それから5、6段下がっていただきまして、（3）家畜等の多様な遺伝資源の確保・利用という3項目がございます。

こちらにつきましては、（1）の種畜・種きん等の生産・供給につきまして、乳用牛、肉用牛、豚、鶏、馬それぞれについて、優良な種畜の生産・供給を行うこととしておりますけれども、乳用牛につきましては、乳量でありますとか泌乳持続性を特に重視した改良に取り組んでおりまして、国内外から育種素材を導入して、この優良な牛群の整備ということを行っております。また、OPU、IVF等の高度な技術を活用して、こういった牛群の整備を進めているということでございます。

ドナーの集合検定の実施等を通じて、候補種雄牛の作出を行うこととしております。候補種雄牛につきましては、毎年度おおむね50頭作出することにしてありますが、28年度につきましては51頭の候補種雄牛を作出し、計画を達成しております。

肉用牛の黒毛和種については、いわゆる4系統群、5希少系統などの遺伝的に特徴がある牛群の整備、あるいは直接検定の実施等を通じて、候補種雄牛の作出を行うということになっております。こちらにつきましては、計画では毎年度おおむね30頭の候補種雄牛を作出することになっておりますが、28年度につきましては38頭の候補種雄牛を作出し、計

画を達成しております。豚、鶏、馬につきましても、優れた育種素材の導入、交配等を通じて繁殖能力、産肉能力等の高い個体の選抜を行っております。

そのほか、6次産業化の推進、ジーンバンクにつきましても、めん山羊、日本短角種等の維持に取り組んでおります。

続きまして、3項目めでございます。第1の3ということで、2ページ目の真ん中よりちょっと上のところ、3、飼料の視点での基盤強化のための飼料作物の種苗の生産・供給というところでございます。こちらにつきましては、(1)の飼料作物種苗の生産・供給、それから5行ほど下がっていただきまして、(2)の飼料作物優良品種の普及支援、それからさらにまた5段ほど下がっていただきまして、(3)飼料作物の遺伝資源の保存という、この3項目がございます。

(1)の飼料作物種苗の生産・供給といたしましては、農研機構等の育成機関が育成しました品種につきまして、新たに16品種13トンの種苗の生産を行っており、海外での二次増殖を行う実需者等に向けまして、37品種9.5トンの種苗の供給を行っております。

飼料用稲につきましては、8品種45トンの種子を生産し、都道府県の生産供給を補完するというを通じまして、全国における種子の安定供給を図っております。

2項目めの飼料作物優良品種の普及支援につきましては、年度計画ではおおむね2回の講習会を開催するというになっておりますけれども、これにつきましては、草地管理技術でありますとか飼料生産技術等に関する講習会を5回開催しております。また、公共牧場等に61カ所の実証展示ほの設置をしておりますほか、これらの実証展示ほの設置場所と合わせまして77カ所において現地指導などの設置への協力を行っております。

4項目めでございます。先ほどの下でございますけれども、2ページ目の3分の1ぐらいのところがございますが、4といたしまして、国内開発品種の利用拡大に向けた飼料作物の種苗の検査ということでございます。こちらについては、(1)のOECD品種証明制度等に基づく飼料作物の種苗の検査の実施という項目と、2項目めといたしまして、(2)ISTA、これは国際種子検査協会の略でございますけれども、ISTA検査所としての認定ステータスの維持という、この2項目になってございます。

1項目めにつきましては、国内の種苗会社からの依頼に応じて、海外増殖用の種子、種苗につきまして、ほ場検定、種子検定等の所用の検査を行い、合格した種苗につきましては、海外で二次増殖を行う際の橋渡しとなる品種証明書を発行しております。

また、ISTA認定検査所としての認定ステータスの維持につきましては、国際的なレ

ベルでの検査結果の信頼性を保障するため、この I S T A が実施をいたします技能試験、それとセンターの内部の監査等を実施いたしまして、認定検査所としてのステータスを維持しております。

私のほうからは以上でございます。

○丹菊課長補佐 引き続きお願いします。

○犬塚技術統括役 次に、同じ資料 4-1 の 2 ページ目の下から 3 分の 1 程度のところに 5 の (1) 調査・研究とありまして、調査・研究に関してご説明をさせていただきます。

第 4 期中期計画において、調査・研究は 5 つの研究課題分野がございます。アとして有用形質関連遺伝子等の解析、その下、4 行目まで下がっていただいて、イ、食肉の食味に関する客観的評価手法の開発、その下のウ、豚の胚移植技術の開発、エ、黒毛和種における短期肥育技術等の開発、また下がっていただいて、オ、放射性セシウム低減技術等の開発の 5 つでございます。

それでは、簡単に各項目を説明させていただいて、あと A の評価となった豚の胚移植技術について、別に詳しく説明させていただきます。

アの遺伝子解析の関係ですが、これは乳用牛、肉用牛、豚、鶏が対象でございまして、28 年度は中期計画の 1 年目ということでございまして、28 年度の主な業務は、解析は多くをいっぺんにやったほうが効率的ですので、サンプル数を確保するということが計画で、サンプル数が確保できたところでありまして、予定どおり実行されたということで B 評価になっております。

次のイ、食肉の食味に関する客観的評価ということで、この対象は牛肉、豚肉、鶏肉でございます。(ア)の食肉のおいしさ指標の検討においてですが、これについては食味の識別訓練をした者ということで、通常パネリストと呼んでおりますが、その人たちによる官能評価と食肉中に食味に関与した成分、例えば脂肪酸やアミノ酸などを分析して、食味に関連した評価手法の検討を予定どおり実施しているところでございます。

また、(イ)の外国人の黒毛和種牛肉に対する嗜好性に関連する調査では、東京大学の留学生、アグリビジネス創出フェア、そして F O O D E X において嗜好性及び官能評価の手法を確立し、192 名からデータをとり、これも予定どおり実施しております。

ウは A 評価としましたので、また別途ご説明させていただきます。

次のエ、黒毛和種の短期肥育でありまして、(ア)の短期肥育技術の開発であります、3 つに分かれていて、肥育の調査牛を生産することが今年度の主な業務でありまして、予

定どおり確保しております。

(イ) 子牛の早期離乳プログラムでは、(ア)と同様に調査牛を確保することが1つと、あと8カ月齢で270キロを目標としておりまして、これまでの成績では平均270キロを達成しているという状況でございます。

(ウ)の短期肥育による牛肉の生産コスト低減ということで、出荷されておきませんので結果はまだですが、28年度の計画では、後年の分析に備えて有識者の方から肥育試験の調査項目を聞き取り決定することになっておりまして、これについても予定どおり実施しております。

次のオ、放射性セシウムの低減技術でありまして、(ア)の放射性セシウムの移行・吸収調査であります。これについては、放射性セシウムを含む飼料を給与して、その後、放射性セシウムのない餌で飼育直しし、牧草から生体へのセシウム移行の調査・研究をしておりまして、これは北里大学と共同研究をしております。

計画どおり血液、尿、筋肉のサンプルから、生体内の減衰状況を調査して減衰期間を検討したところ、これまで言われているより短くなるのではないかという可能性が示されましたが、例数が少ないので、今後、例数を増やしてやっていくということになっております。

次に(イ)放射性セシウムを吸収しにくい牧草の探索であります。28年度の計画は、小規模な実験ほ場を設置して15品種を播種するというもので、これもほ場を設置したところであります。なお、このほ場設置前に事前にポット栽培で予備調査をしておりまして、吸収割合が低い草種としては、トールフェスク、メドウフェスク、品種ではウシブエ、はるさかえ、アキアオバ3の3つで低い傾向が見られております。

では、A評価としました豚の胚移植技術の関係を説明させていただきます。

机上配布をされております厚い資料「平成28年度事業の概要」という本を見ていただきたいと思います。192ページが該当しております。

この研究に係る目的は、豚の改良を効率的に進める上で問題となる疾病リスクを低減して優良種豚の産子を生産するために、生体導入よりは胚移植は有効な手段であります。通常、豚の場合は外科的に胚移植をしておりますので、施設が必要になります。

そこで、誰でも簡単に移植できるように凍結胚の簡易な融解方法とあわせて、非外科的移植技術を開発していく、そして熟練者でなくてもできるようにするために、未経産豚での子宮体部へ容易に挿入ができる器具を開発しようということが目的になっております。

そこで、本日は試作器をお持ちしたので、少し回覧をさせていただきたいと思います。

(試作器を示す)

○犬塚技術統括役 まず、これが市販のもので太さが結構あって、先端部分がかなり太い、そして硬いというものでございます。

次に試作器 1 号であります。かなり細くなっていて、先端を少しやわらかくして細めになっております。

これが最終版の 4 号機であります。太さは 1 号機と同じですが、先端部分をかなりやわらかくして、未經産豚の子宮頸管にでも容易に入るようにしておりますので、先端部のやわらかさを比べていただければと思います。

試験の結果でございますが、194 ページをご覧くださいと思います。

表 1 のところに第 1 号機の挿入試験結果ということで表がありますが、この場合は左から 3 列目の「挿入者」の欄に「熟練者」とありまして、熟練者であっても「穿孔」の欄に、先が硬かったので穿孔してしまったという事例がございました。

その改善により、196 ページの試作器（4 号）の結果がございます。このとき挿入者は初心者が含まれておりまして、先ほどと同じように、真ん中の「穿孔」の欄で「穿孔無」ということで、かなり器具が改善されておりまして、これは計画としては 5 年の期間ぐらいで実質開発していこうということでございますが、この器具については、ほぼ改良の最終段階にきておりまして、計画よりかなり進捗が早く、A 評価にさせていただいております。なお、関係者との特許申請について調整に入っておりまして、まだ調整はできておりませんが、特許関係が絡むので、この資料等は取り扱い十分ご注意をお願いしたいと思います。

調査・研究は以上であります。

○丹菊課長補佐 続きまして、関村部長から講習・指導、家畜改良増殖法等に基づく検査について、ご説明をお願いします。

○関村企画調整部長 企画調整部長の関村と申します。

私のほうから、今お話がありました講習・指導と法に基づく検査について説明させていただきます。

資料 4－1 の 2 ページ目の下のところになります。

講習・指導については 3 つございまして、ア、中央畜産技術研修会というのは、農林水産省主催で実施する研修でございます。こちらは、計画に基づきまして 20 回開催して 607

名の受講者がございました。

続いて、イの個別研修でございますけれども、個別研修は団体等の要請に基づいて実施するものでございます。家畜改良センターは受精卵移植のエキスパート等がいますので、そういった者の講習を受けるということで、県等の職員が受けております。108名受けてございます。

最後に、ウの海外技術協力でございますけれども、こちらはJICA等の機関から依頼を受けて研修を実施しておりまして、65名実施させていただきました。

続いて、3ページ目の上の方をご覧くださいと思います。

法に基づく検査でございますけれども、家畜改良増殖法、種苗法、カルタヘナ法の3つの法律で立入検査をする規定がございます。家畜改良センターは、検査員の技能を持った者がおりますので、検査員を確保して必要に応じて検査に入ることになってございます。

検査員につきましては、当初の目的としておりました10名から20名の必要数を上回る13名から23名の人員を確保しまして、しっかりと対応できる体制を構築いたしました。種苗法に基づく指定種苗の集取と検査は1,092点、従来どおりの点数を実施させていただいております。

以上でございます。

○丹菊課長補佐　ここで質疑に入りたいと思います。

今までのセンターのご説明内容にご質問、ご意見があればここでお願いできればと思います。第1の1から第1の6までのところでございます。

では、委員の皆様方からなければ、事務局からセンターに確認をさせていただければと思います。

第1の1の遺伝的能力評価の実施のところで、評価システムの改善が前倒しでできたということでA評価ということでございますけれども、目標の設定は妥当だったのかなということが第1点。それから、評価手法のさらなる改善に向けて、何か方策はあるのかという、この2点について、ご説明をいただければと思います。

○俵積田改良部長　まず評価システムの改善につきましては、先ほどの説明の中でも若干触れましたけれども、まずはSNP情報を増やしてリファレンス集団の規模を大きくしなければいけないということで、北米の団体と協議して入手することになったわけでございますけれども、目標設定を行う段階では、これがまだ入手できておりませんでした。

それと、計算方法についても改善を行い、SNP情報が増えたリファレンス集団に対応

した評価システムの改善を行う必要があり、さらに最終的にはその評価値を公表に向けて国内の関係者と調整をするという、そういうプロセスが必要でございまして、目標設定時点では、こういったプロセスについてまだ見通しが立っていない状況でございました。

まずSNP情報も入手できておりませんでしたし、そのSNP情報を取り入れた場合の信頼度の向上がどの程度であるのか、こういった検証もできていなかったという状況でございました。こうしたことから、目標については、検定済種雄牛及び未經産牛のゲノミック評価については、32年度末までに開始をするという目標とさせていただいております。

しかしながら、北米のSNP情報を持っている団体と精力的に折衝いたしまして、SNP情報を早期に入手するということを実現するとともに、学会等で得られました最新の知見も取り込んで評価システムの改善に取り組んだところ、信頼度の向上が確認されるということと、それによって、また想定を上回る評価システムの改善ができました。

さらには、その公表に向けて国内の関係者と調整をするということにおきましても、かなり調整に時間を要するだろうということを見込んでおりましたけれども、何度もゲノミック評価の試行を行って、当初の予定以上に多頻度かつ緊密な打ち合わせ会議等を開催するということを通じて関係者の理解が得られるなど、予想以上の進展があったということでございます。こういった当初の想定を超えるスピードで取り組んだ結果、前倒しに至ったというものでございまして、目標の設定は妥当だったというふうに考えております。

2点目のご質問でございますけれども、評価手法のさらなる改善ということでございますけれども、現在リファレンス集団には検定済種雄牛のもの、国内、国外のものを含めて検定済種雄牛のもののみを利用しておりますけれども、今後SNP情報を持つ経産牛、雌の検定成績が得られてくるということで、雄雌両方をリファレンス集団に組み込んでいくことによって、より高いゲノミック評価が可能になるというふうに考えております。

以上です。

○丹菊課長補佐 ありがとうございます。

○野村委員 今のところに関連しているところからよろしいですか。

○丹菊課長補佐 お願いします。

○野村委員 計画が順調に進んで前倒しになったということでA判定ということでしたが、少し確認したいことがございます。まず今回はゲノミック評価での評価値を公表するということでやられていますけれども、従来からやられていたゲノムの情報を使わない評価値の扱いは今後どうなるのでしょうか。

○俵積田改良部長 ゲノミック評価自体は従来評価にS N P情報に基づいたものを加えてゲノム評価という形で出します。

従来評価もやっていくんですけれども、今後はS N P情報を持った個体がどんどん増えていきますので、S N P情報を持った個体についてはゲノミック評価、S N P情報を持っていない個体については従来評価という形で表示をされます。

○野村委員 そうすると、この評価値というのは従来のものにS N P情報の情報をさらに加味した評価値という理解でよろしいわけですか。

○俵積田改良部長 はい。

○野村委員 そのとき、若雄とかはいいとして、検定済みの種雄牛も評価値が公表されていますけれども、検定済みの種雄牛についても、このゲノムの情報を入れるということで大きく評価の精度というのは上がるのでしょうか。

○俵積田改良部長 検定済種雄牛については、基本的にはその検定成績が出ておりますので、検定成績によって信頼度はかなり確保できると考えています。

ただ、これは検定済種雄牛自体が、後代のリファレンス集団にもなっていくしますので、S N P情報を持っている個体が増えていると。これについては、ゲノミック評価をすることで、多少なりとも信頼度が向上するということで考えております。

○野村委員 わかりました。

あともう一つ、よろしいですか。ちょっと飛んでしまうんですけども、同じAの評価が与えられているところで、非外科的移植、先ほど実物を見せていただいたところですが、私はこの事業の成果の内容が全部読み切れていないので的が外れているかもしれませんが、今回はこの器具をつくられたということで評価がAということですか。それを使って全く未経験の人でも確実に移植ができるというところまでデータが出ての評価なのか。あるいは、この器具を工夫して開発されたということに対するAなのか、そのところがわからないのですが。

○犬塚技術統括役 この5年間の取組においては、器具を未経験者で、あと未經産豚にも移植できる技術で開発していこうと、そのために受胎率とかも含めて5年間で検証ということになりますが、今回は初年度において器具を改良して、ある程度未経験者、未經産豚でもできる器具を開発したところが初年度の評価です。

○野村委員 わかりました。

○藁田理事 ちょっと補足させていただきますと、「平成28年度事業の概要」の192ペー

ジでございます。

これの年度計画ですが、上のほうに書いております。要は、簡便かつ確実に豚胚の器具を試作し、挿入に適した材質・形状等を調査するということでございますので、今年度は調査するところが主眼だったんですが、実際にはかなりもう完全度の高いものが試作できているということでございます。

○野村委員 わかりました。

○丹菊課長補佐 ほかにございますか。

居在家委員、お願いします。

○居在家委員 豚の非外科的移植で、エンブリオをどのくらい入れて、どのくらい産子をとるのかという目標値は設定されているんですか。

○犬塚技術統括役 目標値ではないんですが、センターの技術として、非外科手術は結構高いレベルなので、そのぐらいの数値には行きたいと考えております。なお、数値は調べますが、大体移植には15個ぐらい融解して移植しようというのが通常の胚移植数であります。

○丹菊課長補佐 よろしいですか。

○居在家委員 いいです。いいんですけれども、まだ満足いく受胎率なのか、産子数なのかというところがちょっとわからないので。

○犬塚技術統括役 この移植器を使つての受胎試験は、初年度はまだ行っておりません。

○居在家委員 そうですね。

○丹菊課長補佐 藤川委員、お願いします。

○藤川委員 先ほどご説明いただいた、この厚い資料でいうと21ページあたりからのAの評価になったところで、ご質問が最初にあったように、もともとの32年度までという目標がいきなり1年目でできて、かなりのところができてしまったというのは、ご説明はあったけれども、努力はあったものの、やっぱりちょっと目標値としてはもっと前でできる目標だったのではないのかなというようなことが、素人としては思ってしまう部分があります。

では、32年度まで今度は何するのというところがちょっと疑問を覚えるところです。むしろそこまでやれたなら、ではSなのというようなぐらいの、すごいんじゃないかという話なので、その辺がちょっと悶々とするような気持ちがあるんですけれども、もうちょっとわかりやすく教えていただけたらと思います。

○俵積田改良部長 1つはそのデータ、より精度の高い評価を得るためには、S N P 情報という遺伝子の情報を海外から入手をしなければ、国内のリファレンス集団では数が足りない、信頼度の高い評価ができないということで、前中期末で一応、海外の団体と契約をして5,500頭分のS N P 情報を入手できるという目処は立っていました。

ただ、これはその頭数を入れたときに実際に信頼度がどのくらい上がるかというのは、実はその時点では全くわかっておりませんでしたし、これは今後また、リファレンスの数が増えて、なおかつその評価を頻度を多くやっていくときに、従来の計算方法ですとかなり時間がかかると。そこをどうやっていこうかというところが、まだ全然見通しが立っていないというところで、データもない、計算手法としても確立されていないという状況でした。

それと、ゲノミック評価という非常に信頼度が低い、場合によってはリスクを伴うような評価を公表していくということで、国内の関係者もかなりゲノミック評価を出していくことで、例えば酪農家がまだ成績も出ていない、ゲノミック製品にどんどん飛びついてしまうのではないかとということで、かなり反発がありました。

これについては、先ほど申し上げたことの繰り返しになってしまいますけれども、まずはデータを早く入手して回してみないとどうしようもないということで、何度も出向いたり、あるいはメールのやりとりをしたりして入手をしたということ。

それと、その計算方法についても、当初予定はしていなかったんですけれども、リファレンスが増えてかなり計算時間が増えたということで改善方法を模索しまして、その計算方法自体も変えたということ。

それと、国内の関係者にもゲノミック評価について啓蒙しつつ、より信頼度が高い、信頼度も1割ぐらいアップをするということを見込んで5,500頭を入れたんですけれども、実際に計算をしてみましたら8%ほど信頼度が向上したということで、一定の水準は超えたということでご理解が得られたということで、かなり想定を、32年度までぎりぎりまでかかるかどうかというところも見通せてはいませんでしたけれども、これだけ短期間で調整が済むというのは正直私も想定をしておりました。結果からみれば、目標としては32年度じゃなくて30年とか29年でもよかったのかもしれませんが、目標設定にはそういったことが見通せない状況でした。

目標を思いのほか早く達成できたということで、これから32年度までの期間はどうかということでございますけれども、目標では、検定済種雄牛と経産牛、雌のゲノミッ

ク評価を32年度までに実施するという事になっていますが、もう検定済種雄牛まではゲノミック評価をしましたので、あとは今年度の夏から経産牛のゲノミック評価についても公表していく予定にしております。

さらにそこから先、まだ32年まで時間がある、そこについては何をするのかという点については、先ほど申し上げた経産牛のSNP情報を持ったもののデータがどんどん出てきますので、これもある程度数がそろわないとどうしようもないんですけども、リファレンス集団に組み込んでいって、よりゲノミック評価の精度を上げていくということが、32年度までに残された仕事かなというふうに思っております。

○野村委員 今の件でよろしいでしょうか。

恐らく家畜改良の技術の中で、このゲノミック評価の部分が今一番進歩が、速いと思います。例えば今の時点の技術のレベルを基準に4年先に目標を置いても、技術は1年ずつぐらいでどんどん進歩していっていますから、どうしても計画よりは早く目標が達成される可能性というのは大いにあるんじゃないかなと思います。

例えば、今使われるような技術といったものが数年前に本当に実現可能だったかというところ、かなり疑問に思える部分もあつたりしますので、技術の進歩をどれぐらい加味したらいいのかというところは、常に問題があるんじゃないかなと思います。

かといって、このような事業で目標設定しないというわけにはいかないの、今言われているように、技術の進歩ということで前倒しの可能性はあるというような含みにしておいて、その間もし達成されれば今言われているような形で、その残りの期間で何をどこまでぐらいできるのかというようなことを、事前に検討されておいたほうがいいように思います。確かに32年に達成を予定していたものがここでもう達成されたら、誰もがあと残りは何するのということになるので、今後はそういうような視点もあつていいんじゃないかなと思います。

○吉澤委員 よろしいですか。

今のことについてですけども、達成されたというわけではなくて、まだこれから、言うならば端緒に入ったところだと。これからさらに重要で、そこで得られた遺伝子情報をいかに使えるものにしていくかということですね。そのSNP情報が果たしてどういうものなのかというのを、これからまたさらに詰めていく、そこで、ようやく使えるようになるかなと。

それについては、先ほどご説明があつた5番のところの遺伝情報、有用形質関連遺伝子

等の解析というようなことも、こういったことに関連してくるのかなと思うんです。5番のアのところですね、有用形質関連遺伝子等の解析というところで、ここで乳用牛から肉用牛という形ですと家畜が出てまいりますが、これについてもかなり非常によく解析されているということを思いますので、この辺がBじゃなくてAでいいんじゃないかなと、私はちょっと思ったりもしたんですけども、そこはどうなのでしょう。

○犬塚技術統括役　ありがとうございます。

遺伝子解析のところは、新しい改良指標に使えるようなものを検索していこうということで、それが継続できて形質に確実に反映できるということであれば、育種の話とも関連してきます。

ただし、遺伝子解析のところは、まずはサンプル数を、これは遺伝子情報だけでなく形質情報、例えばわかりやすく言えば枝肉のところでのどのくらい大きく育つかとか、そういうデータも一緒に合わせた遺伝子情報でないと意味がないので、まずそのサンプル数を増やさなければいけないということで、ほかの研究もしていますが、この計画の中ではサンプル数をまずしっかり集めて最終年度に一举に解析しようということになっておりまして、初年度はサンプル数を主に集めていくというのが業務ですので、そこはB評価になっております。

また、ご指摘のあった、特に肉用牛では飼料利用性の研究もしておりまして、飼料利用性のデータを奥羽牧場でとりつつ、当然、データを取る調査牛の遺伝子の確保をしておりますが、肥育までなので長期間にわたりますので、どのくらい食べたのか、どのくらい成長したとかというデータをとりながらサンプル数を増やしていくことになっております。

○吉澤委員　あと難産性の遺伝子とかも何かピックアップしたりとか。

○犬塚技術統括役　あとは豚の繁殖性とかもあります。

○吉澤委員　というようなことがありますので、その辺も、どこまででBにして、どこまででA評価というふうな形にするかというのが難しいかとは思いますが。

○犬塚技術統括役　基本は年度で計画を立てておりまして、年度の計画に対して、達成数字としては120%までがB評価ですので、その範囲でおさまっていると考えております。

○吉澤委員　では、やっぱりこのサンプルがもうちょっと、例えば予定したもので100%程度だということでBという意味なんですね。

○犬塚技術統括役　はい。

○吉澤委員　わかりました。定性的な形で、そういう意味では難産性の遺伝子とかという

のは、かなり有用なのかなと思ったものですから、Aにしてもいいかなとか思ったんですけれども、わかりました。ありがとうございます。

○犬塚技術統括役 居在家委員から質問がございました目標的な数字という部分でございますが、センターのほうではガラス化胚といった凍結胚を融解して外科的に移植した調査があります。融解するときに顕微鏡下で融解をして、外科的に開腹して移植をしております。そのときは分娩したお母さん豚に、移植した胚の数に対して何頭生まれたかという子豚の生産効率という数字がありまして、大体30%~40%、具体的には38.1%というデータがありますので、それよりは上回っていないと、簡単に移植できますということはなかなか宣伝しにくいのではないかと考えております。

○居在家委員 ちょっと非常に素人的な質問をするんですけれども、牛のホルスタインのゲノミック評価として、海外のリファレンスを入れて精度が上がったというんですけれども、肉用牛はどのような戦略でゲノミック評価とか育種戦略の、そういう情報を得てやろうとしているんですか。それは説明がなかったので、もしどういう戦略でこれから日本の肉牛のあるべき姿を先導役としてやっていくんだというところがあれば、教えていただきたいんですけれども。

○俵積田改良部長 肉用牛につきましては、ゲノミック評価を行うに当たっては、1つは評価を行う形質として産肉性、それと繁殖性の2つがあるかと思っておりますけれども、これについては、家畜改良事業団や関係団体で既に実施している取組がございますので、そういった取組とセンターが担うべき役割をどう調整していくかという点については、これからまだ課題がかなり多いのではないかとこのように考えております。

したがって、今の段階でセンターとして、肉用牛のゲノミック評価について、どのように取り組んでいくかということについて、センターが先導的な役割を担って方針を出せる状況にはまだちょっとないのかなというふうに思っています。

ただ、既に家畜改良事業団でも繁殖性について、ゲノミック評価を交配指導とかに活用していますので、こういった取組を全国的に展開して、私どもとしてこうしたゲノミック評価を将来的に遺伝的能力評価として出せるといったところまで連携していければいいと思っていますけれども、今の肉用牛のゲノミック評価については、まだ将来的な希望という状況でございます。

○関村企画調整部長 1つだけ、今の補足なんですけれども、肉用牛の遺伝子解析の部分については、センターでも充実をさせていく方向で考えておりまして、昨年度末に畜産技

術協会の動物遺伝研究所を閉鎖した際に、施設そのものと器具と人もセンターで一部引き受けております。

そういった形で、センターも少し拡充をしまして、さらに人も増やしていますので、そういった面で、今後、力を入れていく方向にあるというのはご理解いただければと思います。

○居在家委員 黒毛和種という我が国の誇るべき遺伝資源なわけですから、その中でもやはり発進力を、ぜひセンターが担っていただければうれしいなというふうに思っております。

○丹菊課長補佐 よろしいでしょうか。

センターからの説明を第1－7から再開させていただければと思います。

では、第1－7、牛トレーサビリティ法に基づく事務等について、よろしくお願いします。

○島森個体識別部長 個体識別部長の島森と申します。よろしくお願いします。

資料4－1でございますと、3ページの最初のほうですね、7、牛トレーサビリティ法に基づく事務等ということでございます。厚い本の224ページをあけていただきたいんですが、牛トレーサビリティ法に基づく事務等でございます。

牛の管理者からの届出の記録でございますけれども、右の表にございますけれども、年間1,045万件の情報を個体識別台帳に記録しております。

次のページ、226ページですが、修正・取消でございます。

牛個体識別台帳の正確な記録を確保するために、修正請求による修正、また農林水産大臣の職権通知を受けた対応を行っておりまして、修正請求に係る修正件数が、右のページですが年間7万5,000件、また職権通知による対応が5,900件ということになっております。

次のページ、228ページでございますけれども、法に基づく公表でございます。

個体識別台帳に記録した事項のうち、公表事項につきましてインターネットを用いて公表しているところでございます。

右のページでございますけれども、それを実際に利用者がインターネットで検索した件数でございます。平成28年度におきましては、全体で3,600万頭、1日当たりでございますと10万頭、平日1日当たりで13万頭程度という検索件数でございます。

230ページでございます。

届出については、自動的にエラーチェックがされることになっておりまして、そのエラ

一件数につきましては、年間11万4,000件ということで、1日平均ですと300件程度のエラーということで、それについては記録されなかったという通知を牛の管理者等に行っているところでございます。

次のページで1枚飛んでいただいて、234ページでございます。

システム開発につきましては、まずアンケート調査、聞き取り調査等を実施するというところでございまして、28年度には情報提供システムを開発しておりますが、開発に先立ちまして、利用する団体と意見交換を行っております。また、生産者、流通業者等に対して届出システムに関するアンケート調査を実施しております。

右の235ページでございます。

実際のニーズ等を踏まえた開発・改修の内容でございますけれども、28年度におきまして開発・改修の5カ年計画を作成しております。また、牛の個体識別情報検索サービスの画面を刷新するというので、これは掲載位置や内容を見直しまして、より使いやすいホームページに直したところがございます。

また、先ほど申しました情報提供システムにつきましては、情報セキュリティ強化も兼ねまして、ウェブアプリ化を基本とした開発を行っております。

次のページです。236ページになりますが、家畜伝染性疾病の発生等に伴う緊急検索への対応でございます。これにつきましては、28年度は大きな疾病の発生はございませんでしたが、体制を確保しています。また、「なお」でありますけれども、東日本大震災に伴う東京電力福島第一原発の事故への対応の一環といたしまして、農林水産省からの検索依頼を受けて、原発周辺市町村の繋養牛の情報について報告しております。

その次の238ページ、最後になりますけれども、個体識別情報の有効活用についてでございます。

データの有効活用につきましては、全国の牛全てが個体識別データとして保管されているということでございまして、都道府県ですとか畜産団体、農協等、また農家から情報提供の依頼に応じて情報提供をしております。具体的には、補助事業の要件確認ですとか、農業共済の対象確認等を初め、畜産行政の推進等にも使われているところがございます。

また、さらなる有効活用に向けた検討会も開催したところがございます。

以上、簡単ですが、個体識別情報についてご報告申し上げます。

○丹菊課長補佐 次に関村部長、お願いします。

○関村企画調整部長 続いて、外部支援についてご説明をさせていただきます。

資料４－１に戻りまして、３ページ目の真ん中辺りをご覧ください。

外部支援につきましては、８番目になります。今回、外部支援については自己評価でＡをつけさせていただいておりますので、概要につきましては、「平成２８年度事業の概要」の分厚い資料の２４０ページ目をお開きください。

外部支援については、大きく分けて人の支援と物の支援があります。２４０ページ目については、人の支援についてまとめております。

２７年度は、幸いにして鳥インフルエンザの発生や大きな災害がありませんでしたけれども、２８年は災害、鳥インフルエンザの発生がありましたので、人の支援をしております。鳥インフルエンザの関係につきましては、新潟、北海道、宮崎、千葉の１道３県で７３名の人員を派遣して実施させていただいております。さらに、熊本の地震と北海道、岩手の台風等の発生による被害につきましても対応してございまして、延べ４７人を派遣させていただいております。これが人的支援のところでございます。

続きまして、２４２ページ目をお開きください。

次に、物の支援についてご説明します。

今回は、災害等で熊本の地震と岩手の台風の被害につきまして、熊本県と岩手県のほうから要請を受けまして、緊急的に確保が困難となりました粗飼料、こちらのほうを１３７トン提供させていただいております。

このほかに、粗飼料だけではなくて、実際に作業をするときの問題等で、防疫資材ということで消毒タンクや発電機、投光器等の資材も提供させていただいております、こういったような緊急的な支援に今回取り組んだということでＡ評価とさせていただいております。

以上です。

○丹菊課長補佐　お願いします。

○橋本理事　続きまして、総務理事の橋本でございますけれども、資料４－１の３ページ以降でございます。

私から、真ん中辺りの第２、業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置、第３、予算、収支計画及び資金計画とございまして、最後に第８、その他業務運営に関する事項ということで、以下、説明をさせていただきます。

評価につきましては、見ていただければわかるように全てＢとなっております。一部、第４、第５、第６、第７については該当なしでございますが、それ以外は全てＢ評価とさせ

ていただいております。

資料４－１に従いまして、順次説明いたします。

まず第２、業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置の１番目、一般管理費等の削減でございます。

これにつきましては、一般管理費について前年度比３％以上の抑制、業務経費につきまして前年度比１％以上の抑制を図るということになっておりますけれども、今年はそれを達成してございます。

それから、２の調達の合理化、これにつきましては、調達等合理化計画を策定いたしまして、まさに合理化をしっかりとっております。また、内容につきましては、契約監視委員会でありますとか契約審査委員会を開催いたしまして、そこでチェックをいただいているところでございます。

３点目、業務運営の改善でございます。

情報システム導入・更新時における業務の見直し、３の（１）でございますが、これにつきましては、情報システムそれぞれ保守サービスの期限が切れる時期がございますので、その更新に向けて調査を行う、どういう機器を選定していくのかという調査を行っていく、その上で更新を行うというような形で計画的に更新を行うということを決めたところでございます。

次に、３の（２）ネット会議システムの活用でございますけれども、これは昨年度からテレビ会議システムを導入いたしまして、本所と各牧場・支場との業務打ち合わせに活用しております。年間で75回利用したところでございます。

続きまして第３、予算、収支計画及び資金計画でございます。

予算につきましては、それぞれ収支計画、資金計画、予算をつくりまして着実に執行しております。その上で、収支の均衡でございますけれども、昨年度は赤字を出さずに対応させていただいているところでございます。

それから、５の業務運営の効率化を反映した予算の策定と遵守ということでございますけれども、これにつきましては収益化単位というものをつくりまして、それによって対応してございます。収益化単位につきましては、分厚い資料の272ページになります。この中で一定の事業等のまとまりにつきましては、中期計画の中で定められているところでございまして、これをさらに監査法人のご意見も聞きながら、全部で19の収益化単位を設定いたしました。それごとに予算管理をいたしたところでございます。

それから、6 番目でございますが、自己収入の確保でございます。

自己収入につきましては、それぞれ畜産物の販売等によって収入を確保いたしたところでございます。

また、その次の適切な配布価格の設定でございますけれども、私どもが販売等を行う際におきましては、畜産経営に及ぼす影響等を考えまして、種子の配布価格等々につきましては、民間市場価格を見て値段を決めるとか、または私どもが生産したコストで販売するというような形で、畜産経営に大きな影響が及ばないように対応しているところでございます。

続きまして、保有資産の処分でございますけれども、これについては不要財産と判断したものは除去処分という形で必要な措置を講じているところでございます。

続きまして、第 4、短期借入金につきましては、借り入れはございませんでした。

第 5、第 6、第 7 については該当はございません。

第 8、その他業務運営に関する事項でございます。

その 1 番目、ガバナンスの強化でございますが、内部システムの強化でございます。これにつきましては、例えば監事監査の実効性を確保するために、監事の補助職員を 2 名配置するというようなことで監査の強化を図っております。

さらに、役員会を 6 月、12 月、2 月に開催いたしまして、それによって重要事項について審議を行うというような形をしております。1 の（1）の アとイでございます。内部統制システムの充実・強化のところ、アでございますけれども、監事監査体制の強化ということで、今申し上げましたように補助職員 2 名を配置しております。

それから、イとして役員会の開催、そのうちの（ア）でございますけれども、役員会を 3 回開催したところでございます。さらに、場長会議をそれぞれ 2 回開催いたしまして、業務の進捗状況ですとか懸案事項の対応について確認を行うということをやったところでございます。さらに、業務検討会につきましても、昨年の 10 月から 12 月にかけて、茨城、奥羽、新冠、さらにはテレビ会議において開催したところでございます。こういう形で役員の意向が伝わるように、それから現場の意向を把握するということで取り組んでいるところでございます。

（ウ）のネット会議システムの活用につきましては、先ほどご説明しましたので省略いたします。

続きまして、法令遵守に係る職員教育でございますけれども、これにつきましては e ラ

ーニングシステムを導入・試行いたしました。これによりまして、職員教育を行いまして、全職員に受講させたところでございます。

続きまして、業務の進行管理でございます。これにつきましては、私どもでは、まず第1に、内部統制推進規程を改正ということで行っております。

それから、業務の進行につきましては、それぞれの四半期ごとに業務の進捗状況につきまして取りまとめいただきまして、役員によるモニタリングを実施しております。これによって懸案事項の対応に係る指示なども行っておりまして、適切な進行管理を行うということが出来る形にしてございます。

続きまして、次のページでございます。リスク管理でございます。一番上、オのリスク管理でございます。（ア）のリスク対応に関する計画の策定等につきましては、リスク管理対応計画を新たに作成いたしました。さらに、これについて11月と3月に見直しを行っているところでございます。

（イ）緊急時における連絡網につきましても整備を行ったところでございます。

（２）コンプライアンスの推進でございます。これにつきましては、先ほども申し上げましたけれども、eラーニングシステムによる教育等を行っているところでございます。

2、人材の確保・育成でございます。

これにつきましては、まず人材の確保・育成ということで、人事評価を通じまして職員の能力や実績等を的確に把握し、適材適所に人事配置や人材育成を実施したところでございます。

（２）役職員の給与水準等でございます。

これにつきましては、役員の業績や職員の勤務成績を考慮するとともに、国家公務員・民間企業の役員・従業員の報酬・給与等を考慮して給与支給基準を定めております。

次に、3の情報公開等の推進でございます。

そのうち（１）情報公開でございますけれども、法令により公開を義務づけられておる情報につきましては、ホームページを通じて適切に情報公開を行ったところでございます。

さらに、（２）個人情報の取扱いでございますが、これについては自己点検の実施等々によりまして、センターの職員、個々の職員の個人情報に関する意識の向上を図りつつ、法令に基づき適切に個人情報を取り扱ったところでございます。

さらに、4、情報セキュリティ対策の強化でございますけれども、そのうち情報セキュリティ対策につきましては、政府関係の統一基準群の改正を踏まえまして規程の改正を行

うとともに、情報システムの通信状況につきましては、詳細に把握いたしまして、対応を講じているところでございます。その辺は業者とも連携をとりながらやっているところでございます。

さらに、情報セキュリティに関する教育・訓練につきましては、業者さんに私どもの最高情報セキュリティアドバイザーという形でなっていておりまして、その方に職員に対する研修というのをやっています。さらに新規採用者への研修というものをやりまして、標的型攻撃メールに対する教育などを行ったところでございます。

5 番目でございます。環境対策・安全管理の推進でございますが、これについては業務効率化実施計画に基づきましたLED蛍光灯の導入等の省エネ対策の実施、さらに化学物質の管理の適正化という形を進めているところでございます。

さらに、安全対策につきましては、昨年4月に安全対策推進本部におきまして、安全衛生年間計画書を策定いたしました。そういう形で、安全対策の進め方について周知を図るとともに、毎月各職場で安全衛生委員会を開催するという形で事故の防止に努めているところでございます。

あと、施設・整備に関する計画でございますけれども、これにつきましては、岩手牧場におきまして飼料調製施設の新設ほか2件の工事を行いました。

それから、積立金の処分でございますけれども、これにつきましては前中期目標期間積立金につきましては、28年度に費用化されたものに充当したということで対応したところでございます。

以上でございます。

○丹菊課長補佐　ありがとうございます。

ここで再び質疑に入らせていただきたいと思います。

質問等ございましたら、委員の皆様方、よろしくお願いいたします。

それでは事務局のほうから、緊急時における支援のところでございます。

ここは要請があれば支援をするというような計画の書きぶりになってございまして、今回、高病原性鳥インフルエンザでの派遣、あるいは災害での復興への支援ということでございますが、これはAとされているのは派遣先での貢献度とか、そういうものを加味されて自己評価をされているということでよろしいかという確認でございます。

○関村企画調整部長　今のご質問の件ですけれども、派遣に当たりまして、農水省を通して要請をいただいておりますが、農水省の方とセンターでできることをしっかり詰めた上で、

できる範囲内で協力をするという体制で臨んできております。

それで、実際に派遣をされた場所では、地元の方からお礼をいただいておりますし、農水省のほうからも協力のお礼をいただいておりますが、特段、問題事項、改善点等についての指摘はいただいております。そういうものがあれば速やかに対応しますが、現時点ではそういうものはいただいておりますので、十分に貢献できているものと考えてございます。

粗飼料の供給につきましても、センターから出せる量をその時点で調べて出せる量を提示して、その範囲内で迅速に対応するという事で対応してきました。そういった面でもしっかり貢献できているものと考えております。

○丹菊課長補佐 ありがとうございます。

藤川委員、お願いします。

○藤川委員 私も今のところをお聞きしたかったですけれども、年度計画の中で、通常業務に支障が生じない範囲で積極的に支援を行うということが出ていて、支援をしなければいけないような事象が起きるということは、なるべく起きないほうがいいわけですが、起きないとB、起きるとAというのも何か変な話で、支援をするのは当たり前、何かあればやるのは当たり前。そのときに、通常想定される以上の何か貢献があるとか、あるいはその貢献するに当たって何か改善があつて、また次に何か支援をするときに、もうちょっとこういうことをやれる、発展するような何かがあつたとか、そういうことがあつてAにするべきなのかなというふうに思ったりもするのですが、そのあたりはどうでしょうか。

○関村企画調整部長 おっしゃるとおりのところはあるかと思います。

特に粗飼料とか家畜、速やかに欲するところを迅速に対応して供給するというのは非常に重要だと思っておりますので、そこは受け入れ体制のほうもよく考えて、調整した上で、受け入れ先のほうが、実は持ってこられても対応できないということになるとあれですので、対応できるようになり次第、速やかに供給するという形で、地元のほうに需要に応じた形でやれるようなという調整もしております。

○藤川委員 最近はそのような地震とか災害が起きると、とにかく送ればいいのかというのではなくて、あらかじめ受け入れをうまく、どうやったら効率的に、より早く必要なものが届くかということを事前にある程度想定したりして、実際にやってみて問題なかったとか、より発展的なものがあつたのかなというところをお聞きしたいんですけれども。

○関村企画調整部長 事前に協定を組むような話というのはあり得るかもしれませんが

ども、実際に災害が起こるところはあまり想定されていないところで起こったりとかするので、それであれば、要請があり次第、速やかに動ける体制にしておくということで事前に準備をしておくというのは重要だと考えています。

それで、口蹄疫の場合の話をさせていただきますと、口蹄疫が発生したときに、センターの方から人を出す場合に、円滑に出せるように机上演習をしておりますして、混乱なく速やかに対応できるような体制というのを実はやっております。

そういった形で、速やかに人的支援ができるようなものというのは非常に重要だと考えておりますし、持っていくものとか、そういったものについてもちゃんと準備をして、事前に用意をしておくというようなこともやっておりますので、そういった面で改善を図ってきておりますし、それは不断の改善をしていきたいと思っております。

○丹菊課長補佐 よろしいですか。

ほかにございますか。

特になければ先に進ませていただきます。もしご質問等あれば、後の時間でもご意見をいただければと思います。

次に、事務局から資料４－２に沿って、平成28年度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について、説明させていただければと思います。

これは昨年度C評価となった２点について、一応確認という意味も含めて今年度どのような対応をされているかということについて整理をしたものでございます。

１つが家畜改良センター新冠牧場におけるヨーネ病の発生ということでございます。

昨年２月に新冠牧場第１農場でヨーネ病の発生が確認され、平成28年５月にもう一頭が摘発されております。現在、日高家畜保健衛生所や専門家のご助言を受けつつ、清浄化に向けた取組を進めているところでございます。

昨年の本会議では、委員の皆様方から、北海道においてヨーネ病の発生状況を踏まえれば、ヨーネ菌の侵入を完全に阻止することは難しいとのご意見、また初乳の加熱処理時間を延長する等の衛生管理の強化については、未発生の牧場であってもできることはやるべきとのご意見を頂戴してございます。

28年度計画においては、第３中期目標期間における取組を踏まえて、重点項目を設定した上で防疫対策の自己点検を行うPDCAサイクルに基づく防疫対策の不断の見直しを行う。また、第３中期目標期間における取組及び国内の家畜伝染性疾病的発生状況を踏まえて、家畜伝染性疾病的の予防や検査に関する年度計画を作成し、計画的に防疫業務を実施す

るとなっておりまして、5月に2頭目の摘発がされているものの、27年度までの第3中期目標期間の取組を踏まえて、防疫対策の見直し、あるいは家畜の伝染性疾病の発生の予防や検査に関する年度計画の作成、それに基づく計画的な防疫業務の実施を進めているということでございますので、評価としては、農林水産大臣側の事務局としてBとすることが妥当というふうに考えてございます。

また、2の奥羽牧場で製造されている日本短角種「道逢6」の人工授精用精液の回収という案件でございます。

これは、平成24年度から27年度に配布した精液については回収を余儀なくされているところでございます。昨年の本会議において、委員の皆様方から、日本短角種精液への黒毛和種精液の混入については、家畜改良事業の根幹にかかわる問題なので、今後、他品種を含め同様の事案の発生がないよう、家畜人工授精用精液の製造に関する工程管理を厳格化し、ミスの発生をみずから点検・摘発する取組の強化が必要とのご意見をいただいております。

家畜改良センターでは、ご意見等も踏まえて、家畜改良センター全体における人工授精用精液生産及び供給業務について、製造工程管理の厳格化等を含む再発防止策を策定して、平成28年7月11日より日本短角種精液の供給が再開されているといった状況でございます。

都道府県の育種素材の提供についての要請への対応が再開されているといった状況でございますので、評価としては、これについてもBとすることが妥当ではないかというふうに考えてございます。

これに関しまして、委員の皆様方からご質問、ご意見等がございましたらお願いできればと考えております。

○居在家委員 2点とも必要な措置が講じられているということなので、Bでよろしいと私は思います。

○丹菊課長補佐 ほかにございませんでしょうか。

よろしいでしょうか。

そうしたら、特に事務局として検討が必要と考える事項について、センターのほうで必要な措置がとられているというご意見でございますので、それを踏まえた評価をさせていただくということにさせていただければと思います。

全体を通しまして、ご意見、ご質問等あれば、またこの場で承りたいと思います。よろしく願いいたします。

よろしいですか。

それでは、ここでお時間をいただいて、先ほどの前段のところで委員の皆様からご意見をいただいた件について整理をして、口頭で今回の有識者会議の意見として整理をして、確認をさせていただきます。

この部会で、これまでの委員の皆様方からのご意見、特に今回はゲノミック評価の前倒しにいろいろ意見が集中したというふうに事務局では考えてございます。それで、この意見について、このように取りまとめさせていただきますので、もし私が口頭で申し上げた後にご意見等ございますれば、お願いできればと思います。

乳用牛の検定済種雄牛のゲノミック評価の前倒しの達成に関して、今後の取り扱いということで、今後、目標、計画の設定に当たっては、技術の進歩に伴い前倒しして達成する可能性があることから、その場合の対応について検討していく必要があるのではないかと、これが集約される意見というふうに事務局では考えてございますが、何か補足等ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

そうしたら、今申し上げたものを後ほどペーパーで取りまとめてご確認をさせていただければと思っております。議事概要に織り込んだ上で各委員の確認を受けることとさせていただきます。

それでは、事務局より今後のスケジュール等について、ご説明させていただければと思います。

本日、各委員からいただいたご意見を踏まえて、当課、事務局のほうで評価案を作成し、点検部局である官房広報評価課において点検後、決裁の手続をさせていただくということでございます。

それから、8月以降、評価書が決定し、センターに通知して、あわせて公表、これは8月下旬の公表を予定してございます。

あと、農水省全体の他法人の評価との整合性について点検するために、結果的に全体のバランスをとらせていただく必要があることについて、あらかじめご承知おきいただければと思います。

それから、本日配布している会議資料及び議事録については、評価書公表後に公表させていただきます。議事録については、後ほど事務局のほうから各委員の皆様方に送付させていただきます。確認をとらせていただく予定でございます。

それから、例年この分厚い「事業の概要」について、資料として取り扱わせていただいたのですが、今回、机上配布資料というふうにさせていただきました。その理由としては、今回例えば先ほど回覧した器具等の詳細の特許に係るような知的財産の情報に係るものもございます。そのようなことがございますので、非公表とさせていただくということで机上配布とさせていただきました。

それから、昨年、一昨年の資料も同様のものがございました。その際にそのような内容が含まれているということでございますので、今後、非公表という形としてご了解をお願いしたいのですが、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

皆様のご協力により、迅速に会議が進んだことを感謝申し上げます。

それでは、家畜改良センターの入江理事長からご挨拶をいただければと思います。

○入江理事長 本日は、長時間にわたりましてご議論いただき、どうも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、お礼の挨拶を一言申し上げさせていただきたいと思います。

まず、家畜改良センター部会の委員の先生方におかれましては、平成28年度業務実績評価のため、本日ご多忙中ご出席いただき、また、ご検討いただきまして大変ありがとうございます。

また、農林水産省畜産振興課の皆様方におかれましては、本日のセンター部会の開催準備を含めまして、開催にご尽力いただきまして、まことにありがとうございます。

本日、委員の先生方からご意見をいただきました平成28年度の業務につきましては、特に大きな問題も発生することなく順調に推移しました。ご心配をおかけしました牛の伝染性疾患につきましても清浄化対策を進めておりまして、前回の会議以降、現時点では発生が見られない状況です。牛精液の混入問題につきましても再発が起きないように努めております。

また、乳牛の遺伝的評価、あるいは豚の非外科的移植器具では、おかげさまをもちまして目標以上の成果を上げることができ、今回また高い評価をお認めいただきまして、ありがとうございます。

ほかにもさまざまな成果が出ておりまして、今後、我が国畜産のため改良された種畜あるいは種苗を積極的に供給し、また新たに開発された技術を広く普及させていきたいと考えております。そのためのPR策も新たに、また打ち出したいと考えております。

本日、先生方からお伺いいたしました貴重な意見、例えば育種にあたって、ゲノム評価ですね、そういった新たな技術革新が起きている分野ではどんどん成果が出てきますし、そうした現状の成果に満足することなく、また新たな成果を求めて業務に邁進していきたいと思います。

また、肉用牛の分野、特に和牛ですね、代表的な機関になっていただきたいというお話もありましたけれども、私は肉質の専門家ですし、あるいはセンターのほうでも肉質の評価部門もありますので、そういった面も含めて和牛の育種改良にも積極的に取り組んでいきたいと思っております。

本日、先生方からいただきましたさまざまな貴重なご意見を参考にしながら、政策実施機関としての役割を踏まえ、第4期中期目標に向かって役職員が一丸となって全力で取り組んでいく所存であります。

委員の先生方や畜産振興課の皆様におかれましては、引き続きご指導のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日は貴重なご助言をいただきまして、まことにありがとうございました。

○丹菊課長補佐　ありがとうございました。

すみません、先ほど会議の資料と議事録について、評価書公表後に公表というふうにお話ししましたが、評価書の公表が遅くなるということもあるのですが、確認を受け次第、公表させていただくということになりますので、ご了解いただければと思います。

委員の皆様方におかれましては、長時間にわたり熱心なご審議をありがとうございました。

議事の全てが終了いたしましたので、以上で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させていただきます。

本日はありがとうございました。

午前11時35分　閉会