

農林水産省国立研究開発法人審議会

第31回農業部会

令和5年7月18日（火）

農林水産省 農林水産技術会議事務局

午後0時59分 開会

○松田研究企画課課長補佐 定刻になりました。全員お揃いになりましたので、ただいまより農林水産省国立研究開発法人審議会第31回農業部会を開会いたします。農林水産技術会議事務局研究企画課の松田でございます。どうぞよろしく願いいたします。

本日は御多用のところを御出席いただき、ありがとうございます。

開会に当たりまして、東野研究総務官より御挨拶申し上げます。

○東野研究総務官 先日、研究総務官に着任いたしました東野でございます。国立研究開発法人審議会第31回の農業部会の開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

皆様におかれましては、日頃より農林水産施策の推進に当たりまして、御支援と御協力を賜っておりますこと、この場をお借りして厚く御礼を申し上げます。

さて、農林水産省では食料・農業・農村基本法の総合的検証と見直しに向けた検討の中で、先般取りまとめられました「食料・農業・農村政策の新たな展開方向」につきまして、11都市での地方意見交換会や国民の皆様からの意見の募集などを順次行っているところでございます。この「新たな展開方向」にもございますが、今後20年間で農業就業人口が4分の1になると見込まれるなど、農業を取り巻く環境がますます厳しくなる中で、スマート農業などによる生産性の向上や環境負荷低減など、農業技術が果たす役割は一層重要になるというふうを考えており、今後、施策の具体化に精力的に取り組んでまいります。

また、農林水産技術会議事務局といたしましては、農林漁業者などの取組をイノベーションで支えるべく、農研機構及び国際農研などにおきます各種研究開発を支援いたしますとともに、研究成果の早期普及に精力的に取り組んでいるところでございます。

そうした中で本日、当部会に諮問しております3法人の業務実績の主務大臣評価に対しますコメントにつきましては、今後、法人が戦略的な研究を進めていく上で大変重要なものになるというふうを考えております。

委員の皆様方におかれましては、各法人がより一層、効率的・効果的に研究業務を遂行し、優れた成果を上げることができるよう、幅広い視点から御議論いただくことをお願いいたします。私からの挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしく願いいたします。

○松田研究企画課課長補佐 ありがとうございます。

また、同じく7月4日より、羽子田研究企画課長が着任しております。

○羽子田研究企画課長 ただいま御紹介にあずかりました羽子田でございます。これまでもこの会議には参加をしていたところでございますけれども、7月4日付けで、松本の後任で研究

企画課長に着任をいたしました。評価についてしっかりと法人の力を発揮できるように取り組んでまいりたいと思いますので、御指導のほどよろしくお願ひいたします。

○松田研究企画課課長補佐 それでは、進行については中嶋部会長、よろしくお願ひいたします。

○中嶋部会長 部会長の中嶋でございます。本日もどうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、まず事務局から配付資料、新任委員紹介、出席状況、本日の進め方等について御説明をお願ひいたします。

○松田研究企画課課長補佐 本日は、対面及びウェブのハイブリッド形式での開催です。御意見がある場合の挙手や、指名された場合のマイクのミュートの解除などの操作方法については、事前に送付しているマニュアルを御確認ください。

続いて、配付資料一覧を御覧ください。配付資料はペーパーレス化推進のため、タブレットを導入しております。タブレットに不備等ございましたら、事務局までお知らせください。

新任委員の御紹介でございます。前回御紹介できませんでしたが、審議会委員の改選に伴い、1名委員の交代がございました。渡邊専門委員に代わりまして新たに就任いただきました樋口専門委員でございます。

○樋口専門委員 東京農業大学の樋口と申します。まだ、この審議会でご要請されているところ、つかみ切れていないところがあるかもしれませんが、まずは勉強ということで今日はお話を聞かせていただきたいと思ひます。どうぞよろしくお願ひいたします。

○松田研究企画課課長補佐 ありがとうございます。

本日の出席者の方々につきましては、資料①-3の出欠状況を御確認ください。全員御出席となっております。

農林水産省国立研究開発法人審議会令第6条により、委員及び臨時委員の過半数が出席されているため、本部会が成立されていることを御報告いたします。

なお、山崎臨時委員におかれましては、所用により途中で退席なさる旨、お伺ひしております。

本日は独立行政法人通則法第35条の6第6項の規定に基づき、国際農研、農研機構、土木研の令和4年度に係る業務実績に関する主務大臣評価案について、資料①-5のとおり、当部会に諮問させていただいており、これらについて御審議いただきます。

審議事項が多いため、特に事前の意見において評定に齟齬がある部分を重点的に議論いただきたいと思っております。

また、各法人へ質疑を行う時間を設けておりますが、法人の出席者には事務局の主務大臣評価案を示しておりませんので、御留意いただきますようお願い申し上げます。

事務局からの説明は、以上でございます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

ただいまの事務局からの御説明のとおり、本日は、国際農研、農研機構、土木研の令和4年度に係る業務実績に関する主務大臣評価案について審議を行います。

審議に当たっては、皆様から事前に御提出いただいた意見を踏まえつつ、事務局より主務大臣評価案について御説明を頂き、これを基に審議を行います。

ここで意見がまとまらない場合や、法人への確認事項等が生じた場合は、後ほど法人に入室いただいた上で質疑応答を行い、最後の審議会意見の取りまとめで部会としての意見を取りまとめたいと思っております。

審議事項が多いため、特に事前の意見において評定の意見に齟齬がある部分を重点的に議論したいと思っております。

審議は、国際農研、農研機構、土木研の順で進めてまいります。土木研究所については主務大臣評価案の説明前に法人から令和4年度の業務実績について御説明を頂くことになっております。よろしいでしょうか。

それでは、議事に入りたいと思います。

議事1、国際農研の令和4年度に係る業務実績評価についてです。

まず、評価案のポイントと事前意見について、事務局から御説明を頂きます。

○吉田研究専門官 農林水産技術会議事務局研究専門官の吉田です。どうぞよろしくお願いいたします。

委員の皆様におかれましては、短時間での意見照会に御協力賜りまして、誠にありがとうございます。私の方から、評価案のポイント及び委員の皆様から頂いた御意見について御説明させていただきます。

なお、説明時間も限られておりますことから、例年どおり、B評定以外の項目と、あとは事前に頂いた御意見を踏まえて議論すべき項目、これらについて御説明させていただきます。

なお、評価の参考といたしまして、参考資料を用意してございます。特に評価基準につきましては、参考資料3「独立行政法人の評価に関する指針」、こちらを御参考に頂ければと思います。御存じのとおり、年度計画どおりの進捗はB評定と規定されてございます。

それでは、評価の説明に入ります。配付資料のうち、評価のポイントと委員の皆様からの御

意見を集約した資料を基に説明させていただきます。

国際農研の資料は、資料②-1 を使って説明させていただきます。

それでは、資料②-1 の1 ページを御覧ください。こちらには、現段階での全体評定と項目別評定を整理してございます。

国際農研におきましては、A 評定以上の項目が10項目ございます。評定案について特に御審議いただきたい項目は赤字にしております、I-1 の(1)、Ⅲ、この2項目でございます。

各項目の説明をさせていただきます。

開いていただいて、2 ページをお願いいたします。

「I-1 (1) ~ (6) 研究開発マネジメント」につきましては、事前の御意見では、評定は妥当とのことでした。こちらの項目につきましては、(1) から(6) までの各中項目別の評定結果を踏まえた上で、判定基準に基づいて決定させていただきます。

続きまして3 ページ、「I-1 の(1) 政策の方向に即した研究の戦略的推進」では、みどりの戦略を踏まえた機動的で精力的な対応や外部資金の獲得など、特に顕著な進展が認められることから、S 評定としてございます。

同じく3 ページ、事前の御意見では、S 評定は妥当との御意見を複数頂いた一方で、開いていただいて4 ページですが、みどりの戦略を踏まえた取組は、いずれもまだスタート段階であり、進展や成果を伴ったものではないため、S 評定の材料としては弱いのではないかとといった御意見を頂いてございます。

事務局といたしましては、前後して恐縮ですが、3 ページへお戻りいただきまして、「国際科学諮問委員会」からの助言を得て作成した「技術カタログ」を「みどりの食料システム国際情報センター」で公開するなど、各取組が有機的に連動し、令和4年度に開始した取組であるにもかかわらず、着実な成果を上げており、年度計画に照らして顕著な進捗であると高く評価してございます。

なお、この「技術カタログ」につきましては、国連食料サミットのウェブサイトで取り上げられたり、あるいは本取組が海外の有力メディアで取り上げられるなど、インパクトを与えているところでございます。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

続きまして、5 ページをお願いいたします。「I-1 (2) 産学官連携、協力の強化」では、有力な機関との新たな連携の構築など、顕著な進展が認められることから、A 評定としてございます。

事前の御意見では、評定は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

7ページをお願いします。「I-1(4) 研究開発成果の社会実装に向けた取組の強化」では、成果の着実な公表に加えて、マダガスカルにおけるリン浸漬処理技術などの研究成果の社会実装などで顕著な進展が認められることから、A評定としてございます。

事前の御意見では、評定は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

8ページをお願いします。「I-1(5) 広報活動及び国民との双方向コミュニケーションの推進」では、プレスリリースの強化など積極的な広報活動を行い、顕著な進展が認められることから、A評定としてございます。

事前の御意見では、評定は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

続きまして、9ページをお願いします。「I-1(6) 行政部局等との連携強化」では、みどり戦略などでの行政部局との連携、それから令和3年度を顕著に上回る国際会議などへの派遣実績など顕著な進展が認められることから、A評定としてございます。

10ページ、事前の御意見では、評定は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

続きまして11ページ、「I-2 気候変動対策技術や資源循環・環境保全技術の開発」、略称「環境セグメント」では、開発途上地域における持続的な資源・環境管理技術についてBNI研究やAWDなど、研究成果の創出と社会実装で特に顕著な成果が認められることから、S評定としてございます。

12ページ、事前の御意見では、評定は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきたいと思っております。

他方で、御意見としまして、BNI強化コムギの商業栽培実施までのロードマップ、他の作物への応用の見通しについて確認したいとの御意見を頂いてございます。

事務局といたしましては、BNI強化コムギについて、SATREPSプロジェクトによりヒンドゥスタン平原での多地点試験を開始したこと、そして他の作物としては、トウモロコシやソルガムの取組などを高く評価しているところでございます。

この点につきましては、後ほど法人に確認する事項として整理させていただきたいと考えてございます。

続きまして13ページ、「I-3 新たな食料システムの構築を目指す生産性・持続性・頑強性向上技術の開発」、略称「食料セグメント」では、現地未利用資源を活用した堆肥の製造技術の開発やマダガスカルにおけるイネのリン浸漬処理技術や新品種の普及の取組など、研究成

果の創出と社会実装について顕著な進展が認められることから、A評価としてございます。

14ページ、事前の御意見では、評価は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

15ページ、「I-4 戦略的な国際情勢の収集・分析・提供によるセンター機能の強化」、略称「情報セグメント」におきましては、国際的な農林水産業に関する動向の把握のための情報収集、それから分析及び提供と、成果の社会実装について顕著な進展が認められることから、A評価としてございます。

16ページ、事前の御意見では、評価は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

飛んでおりますけれども、18ページ、「III 財務内容の改善に関する事項」では、財務内容の改善に向けて着実に実施していることから、B評価としてございます。

事前の御意見では、評価がBとなっているが、光熱費の高騰、それから航空運賃の高騰の中で、ほぼ収支が取れているというのは大変な努力があったことから、A評価でも良いのではないかと御意見を頂いてございます。

事務局といたしましては、セグメントごとに業務達成の目標に対する予算配分と執行の管理を行っており、財務内容の改善を着実に進めていることを評価しておるところでございます。

以上を踏まえ、この点も御審議をお願いいたします。

22ページ、「全体の評価」につきまして、事前の御意見では、評価は妥当とのことでした。こちらの項目につきましては、各項目別の評価結果を踏まえた上で、判定基準に基づき決定させていただきます。

私からの各項目の説明は以上になりますが、改めて御審議いただきたい点を整理いたしますと、「I-1 (1) 政策の方向に即した研究の戦略的推進」、それから「III 財務内容の改善」、この2点でございます。

事務局からの御説明は以上になります。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、今の御説明を踏まえて審議を行いたいと思います。

それで、この後、審議をして国際農研に、事前の予定では13時39分——まあ、40分ぐらいに入っていただきますので、それまでに内容についての確認をさせていただきたいということで、審議時間は約20分ぐらいを予定しているということよろしいでしょうか。

予定時刻より5分前と1分前に、今のようにベルを鳴らさせていただき、議論を促進してい

きたいと思っております。

今御紹介いただきましたような二つの項目について集中的に御意見を頂きたいと思えます。もし、ほかにもお気付きの点があれば御意見を賜ればと思えます。

それから、途中で御質問があった件に関しては、国際農研が入ってきたときにこちらから質問させていただき、確認するという形で進めたいと思えます。

それでは、「I-1(1) 政策の方向に即した研究の戦略的推進」について確認させていただきたいと思えます。

これにつきまして御意見のある方はいらっしゃいますでしょうか。

自己評価はA、主務大臣評価はSということで、1段上げるということになるわけなんです。

4ページ目の資料で、「S評価の材料としては弱いのではないか」という御意見がございました。いかがでしょうか。

では、浅野委員お願いいたします。

○浅野専門委員 浅野です。よろしくをお願いいたします。

「S評価の材料としては弱いのではないか」という意見を書いたのは私なんですけれども、これは「技術カタログ」と、それから「外部資金11%増」というところは非常に高く評価できるということを前提に、それだけだとS評価として十分ですかという、ちょっと疑問提起です。

今回、この前のページ、3ページの事務局からの回答も、全部「技術カタログ」に関するお話なんです。「技術カタログ」を公開しましたよと。それがBloombergで取り上げられましたよとか、全部「技術カタログ」に関することで、実は「技術カタログ」以外の結果が出ていないように見えます。まだ、これはスタート段階で、これから「みどりの食料システム戦略」に関する取組を進めていくスタートラインに立つ準備が整ったところまでなのかな。プラス、「技術カタログ」というところが評価できるかなということで、Aであるのは間違いないんでしょうけれども、まだちょっと結果としては、Sとしては弱いかなと思ひまして、このような意見を書きました。

なので、「技術カタログ」以外のプラスの要素がありますよとか、あるいは「技術カタログ」でS評価ということを進めていくのであれば、もっと「技術カタログ」はこんなに意義があるよということを少し御説明いただけると有り難いなと思ひます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

ほかの委員から御意見を賜ればと思ひますが、よろしいですか。



これは事務局への御質問ということでしょうか。

○浅野専門委員 事務局にお答えいただけるのであれば事務局で、難しいようであれば法人にお願いしたいと思います。

○渡辺国際研究官 御質問をありがとうございます。国際研究官をしております渡辺と申します。「グリーンアジアプロジェクト」とJIRCASの方が呼んでおります、このプロジェクトの担当課であります。

今、浅野委員が「技術カタログ」というような御質問のされ方をしていましたが、それはこちらの説明が余り上手にできていなかったと思うんですけれども、評価を受けているのはグリーンアジアのプロジェクト全体でして、例えば、このBloombergに載りました記事ですが、グリーンアジアというプロジェクトをやっているということ自体が記事になっております。また、この記事は官邸の国際広報室がG7に向けて海外メディアに書いてほしいというような広告記事の「食料安全保障」というテーマの中に含まれておまして、そういった観点で、官邸もこの「グリーンアジア」というプロジェクトそのものに期待をしております。

それから、国連食料システムサミットのウェブサイトに乗ったというのは、アジア太平洋地域のプレサミットというものがバンコクで行われたんですけれども、そのときにこのグリーンアジアという取組そのもの、つまり「技術カタログ」を出すだけではなくて、その中で「no one-size-fits-all」ということで、技術をそのままほかの国が適用できるわけではないので、幾つか事例を選んで応用研究をしていると。それから、自分たちが勝手にやっているのではなくて、科学諮問委員会という、著名な科学者の方々にメンバーになっていただくような諮問委員会を作りまして、アドバイスを頂いて、年に2回くらい開催しているんですけれども、そのようにやっていると。今回、こういうカタログを作ったんだけどというふうに事務局の人に紹介したら、それはすばらしいと。これは是非ほかの国にも参考にしてほしいので、是非うちのウェブサイトに乗せてほしいというような話があって実現したものですので、確かに「技術カタログ」、目立つところではあるんですけれども、それ以外の応用研究だとか国際科学諮問委員会だとか、それからみどりのセンターとしての情報発信の機能だとか、それら全てについて、それも令和4年度から始めたものを、その年度のうちにこれだけ注目されるような成果を出したという点では、S評価に値するのではないかなというふうに考えております。

○浅野専門委員 ありがとうございます。今のお話ですと、つまり「技術カタログ」というようなものは成果物ではなくて、むしろ食料安全保障であるとかグリーンアジアのプロジェクトであるとか、あるいは諮問委員会とか、そういう一連の活動すること自体が成果であって、今

回その一環というか、その過程で「技術カタログ」が出てきたと。それを外部に少しお示しすると。言わば副次的な成果で、これもすごく評価できるような形になっているよと。そういう理解でよろしいですか。

○渡辺国際研究官 はい。

○中嶋部会長 よろしいでしょうか。

それでは。

○竹本専門委員 竹本ですが、私も資料を見て、話を聞いて、中身的にはすごく良い印象を受けたんです。それで、ここに書いてあるとおり、戦略的推進ということで、トータルで目標を達成しているというふうには見えたんですけども、いまいち資料の作り方とか、説明の仕方とかがちょっと印象が弱かったんです。もうちょっと上手に資料作りと説明をやっておいてくれたら。中身はSだと思いました。

○中嶋部会長 ありがとうございます。評点としてはSでよろしいけれども、もうちょっと表現ぶりを変えた方がよかったんじゃないかという。

○竹本専門委員 そうですね。

○中嶋部会長 これは、今からでも何か修正は施せるものなんですか。

○松田研究企画課課長補佐 評価案自体はこの後、審議会の意見をまとめて、修正がある部分については修文いたしまして、大臣に報告・決裁をいたしまして公表という形になりますので。

○中嶋部会長 分かりました。

竹本委員の今の御意見は、評価案の書きぶりがもう少し工夫した方がいいんじゃないかという御意見ですか。それとも、国際農研の元資料の方が、もう少し書きぶりを工夫できたんじゃないかという。

○竹本専門委員 そういうことだと。元資料ですね。

○松田研究企画課課長補佐 自己評価書についてはもう既に、ホームページに6月30日に公表されておりますので、今委員の御指摘を踏まえまして、来年度以降、その辺は修正というか、御指摘を踏まえた形で自己評価書や資料を作るように指導徹底していきたいと思っております。

○竹本専門委員 そうですね。是非次回、参考にしていただきたいと思います。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

この件につきまして、ほかに委員から御意見はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

浅野委員も、今の御説明を聞いていただきまして、Sということで大丈夫ですか。

○浅野専門委員 この政策的な活動、それ自体がS評価であると。言わば「技術カタログ」は

副次的なものだけでも、それはプラスアルファの要素だという認識をしましたので、Sでよろしいかと思えます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

このタイトルが「政策の方向に即した研究の戦略的推進」ということで、一つ一つの成果品というものが積み上がってこそそのものだと思いますが、パッケージとして1年度目でこの戦略的推進が出来上がっていたということについて、審議会としては、評価するというので、Sでよろしいのではないかという御意見だと思いました。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、もう一案件、「Ⅲ 財務内容の改善に関する事項」でございます。これに関しましては、自己評価がB、主務大臣評価がBでございますが、これはA評価でもよろしいのではないかということですのでけれども、いかがでございましょうか。

それでは、竹本委員お願いいたします。

○竹本専門委員 竹本です。

この審議会でも財務内容に関する事項を評価するというのが、今まで頂いた資料では結構難しいのかなと思うんです。というのは、財務内容というのは損益計算書、バランスシートをしっかりと見て、この経営がどういう状況なのかというものを——まあ、私は専門ではないんですが、是非、山崎先生でしたか、専門の方もいらっしゃいますし、その辺の議論というのはどうだったのかなというところを事務局に聞きたいところです。

○吉田研究専門官 事務局です。

直接の回答にならないかもしれませんが、少し補足させていただきますと、国際農研の令和4年度の電気使用量が今回御指摘の中心部分かと思えますけれども、これにつきまして、実態として令和3年度と比べて3.9%の削減、節電となっております。これに対して農研機構の方が、これは令和2年度比でちょっと直接の比較にならないんですが、18.1%の節電となっております。さらに、両法人の組織の規模、それから拠点数の違いを鑑みて、節電のマネジメントの上では農研機構の方に大きな努力があったのではないかと考えております。

そうしたところで農研機構の評価、この後、御審議いただく件ではございますが、農研機構と国際農研で少し異なった評価となっております。

また、加えさせていただきますと、御指摘の点、光熱費の高騰とか航空運賃の高騰ということを御指摘いただいておりますけれども、こちらの対応につきましては「Ⅲ 財務内容の改善」ではなくて、I-2、それからI-3などの「研究セグメント」の中で国際

農研の方から、こういう取組をやられたということを御紹介いただいております、それを評価し、それぞれI-2がS評定、I-3がA評定とさせていただいているところでございます。

直接の回答になっていないかと思いますが、関連して事実関係を御紹介させていただきました。

以上です。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。委員の皆様から追加の御意見、御質問があればと思いますが。

今の事務局からの御説明を私なりに理解しますと、農研機構と国際農研とは研究機関の規模がかなり違って、そのマネジメント、若しくはオペレーションのやりやすさの違いもあるのではないかという感じもいたしましたけれども。

それから、国際的な活動ということで非常に幅広いことは理解いたしますけれども、ある意味では研究内容としては、同じような方向性を持った取組なので、そういうような中でもコスト削減に対しての統一の取れた対応ができたということについて、それはそれで高く評価すべきだと思いますが、これをBからAにするに至るものかどうかという辺りが判断のポイントのような気がいたしました。

もし差し支えなければ、このコメントを頂いた委員の方からの御発言を頂きたいと思いますが、いかがでしょうか。A評価でもよろしいかということで。

特にございませんか。

ほかにA評価にした方がよろしいのではないかという御意見の方がいらっしゃれば、お伺いしたいと思います。

○金山専門委員 私は計画どおりということで、Bでいいと思います。農研機構の方が節約をかなりできているので、原案どおりでいいと思います。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、多くの委員の皆様方からは、Bのままでよろしいのではないかという御意見だと理解いたしましたので、ここはこちらでお示ししているとおりBということで結論を得たということにさせていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。そうしますと、事前に事務局で整理していただいた、ここで審議すべきという2点は終了いたしました。ほかのものについては評価案のとおり進めさせていただくということを確認させていただければと思います。

それでは、この後、法人に入ってくださいですけども、確認をしたいことに関しましては、12ページのBNI強化コムギの成果と、それから今後のロードマップ、他の作物への応用の見通しについて、一応事務局からも御回答いただきましたが、これを改めて法人の方に伺いたいと思います。

それ以外に何か伺いたいという御意見ございますか。もし、ほかに特段の質問がない場合には、23ページになるのでしょうか。ちょっと画面で見せてください。

23ページの方に「総合コメント及び法人運営に対するコメント」ということを事前に先生方から出していただいているんですが、ここら辺を手掛かりにしながら、何かコメントがあれば頂きたいなと思っているところでございます。

ちょっと時間ばかり申し上げて恐縮なんですけど、13時39分に入ってください、20分ほどお時間を用意しておりますので、御意見があれば御発言ください。

それから、なければ早めに終了してもいいと聞いております。

よろしいでしょうか。

そうしましたら、入っていただいても大丈夫ということで、お願いいたします。

(国際農研 入室)

○中嶋部会長 それでは、本日はお忙しい中を御出席いただきまして、どうもありがとうございます。さきの審議におきまして、部会として確認したい事項がございますので、事務局より説明していただきたいと思います。

○吉田研究専門官 農林水産技術会議事務局の研究専門官の吉田と申します。どうぞよろしくお願いたします。

さきの審議におきまして幾つか質問が出ましたので、事務局から整理してお伝えさせていただきたいと思います。

1点ございます。「I-2 環境セグメント」につきまして、BNI強化コムギの方が、昨年に続きまして今年度も非常に素晴らしい成果が出ていることと理解しておりますが、これにつきまして商業栽培実施までのロードマップ、それから他の作物への応用の見通し、こちらについて状況を教えていただけたらと考えておるところでございます。

以上、1点、法人側から御回答をお願いいたします。

○国際農研 小山理事長 質問をありがとうございます。

BNI強化コムギにつきましては、現在、外部資金の事業でインドにおいて実証試験を行っております。これは、かなりの数のサイトで実証しておりまして、良い成果が出ております。

また、ネパールにおいても、みどり事業関係で実証試験をしております、これも良い成果が出ております。

そのほか、いろいろな各国で試験が始まっているわけですが、国内においても予算を措置していただいて、今年度から事業は始まっております、これについても実際にすでに良い成果が出ております。

ということで、論文が出てからまだ数年しかたたないんですけれども、2025年ぐらいには中間母本のようなものができるんじゃないかというふうに思いますし、国内、あるいはインド・南アジア中心に、2030年ぐらいにはかなり広く使われるようになるのではないかと期待しております。

そのほか、ヨーロッパとか、あるいはオセアニア、カナダ、アメリカ等でもそれぞれの地元の品種に入っていくのではないかというふうに見ています。

このくらいでよろしいですか。

そのほか、他の作物につきましては、トウモロコシはちょっと時間が掛かるとは思いますけれども、ソルガムでしたら、かなり有望な系統がありますので、コムギとはちょっと育種の方法は違うわけですが、何十%という効果は出ないにしても、良いものを選ばれていく可能性がありますし、それからブラキアリア牧草につきましては、これはアグロノミックな技術なんですけれども、輪作体系というようなものが徐々に組み込まれていく可能性があります。これについては、ちょっと時間的なスケールというのは、なかなか言うのは難しいという感じがします。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

今、私は丁寧に御説明いただいたと思いますが、委員の皆様からこの件につきまして何か追加の御質問はございますか。

金山先生、お願いいたします。

○金山専門委員 お答えいただき、ありがとうございます。

今のお答え、活発に行っておられるということで問題ないかと思うんですけれども、もう少し可能であれば教えていただきたいんですけれども、この能力を持つ系統が、BNIの能力が、不良形質と連鎖していないかとか、あと今後こういった能力を持つ系統を選抜していく上で、現時点で選抜の方法について何か効果的なものがもう見いだされているのか。

それと、あと最後の方の作物の名前、ちょっと分からなかったんですけれども、イネ科以外でもこういった形質を持つ、あるいは選抜していけるという見通しがあるのか。この辺り、分

かるところで教えていただければと思います。

○国際農研 小山理事長 私、ちょっと専門でないのですが、間違っていないと思いますけれども、染色体の断片が入りますので、不良形質が出てくる可能性というのは否定できないわけです。例えば病害耐性、これについて例えばネパールの一番高地のところでちょっと病気に弱いというようなものが現れている可能性があるというような指摘もありますが、ほかのいろいろな病気についても見ていますけれども、ほとんど今の現時点では出ていないということで、かなり担当者は楽観的には見ております。やはりコムギですので、耐病性等の形質についてはしっかりその地点、地点で見ていく必要があるということだろうと思います。

それから、もう一つは何でしたか。

○国際農研 山本理事 イネ科以外の作物。

○国際農研 小山理事長 これは、やはりイネ科に独特な形質ということで、ブラキアリア牧草もイネ科です。ほかのイネ科以外のものについてBNIというのは、私は個人的には承知しておりません。

○金山専門委員 選抜方法については、何か効果的な方法が開発されているというような情報はありますか。

○国際農研 小山理事長 選抜方法については、我々のところではBNI能を微生物を使った生物的な活性で調べておりますけれども、これはかなり手間が掛かっていまして、それ以外に窒素利用を同位体の窒素で調べるとか、いろいろな方法が今検討はされていますけれども、最終的にはBNI活性をきちんと見るというのが、我々としたら安心できるBNI能の確認方法ではないかと思えますし、育種そのものについては、コムギに関しては特に通常の育種で、今までも、BNI染色体断片が入っている形質を遺伝させていくという方法はこれまでも取られていますので、さほど困難なことではないというふうに聞いております。

よろしいでしょうか。

○金山専門委員 遺伝子も単離されているんですか。

○国際農研 小山理事長 遺伝子は単離していません。これについても特にアメリカの大学等ではこれから研究が進んでいくというふうに思いますし、我々も遺伝子を特定すべく、どの辺の箇所がそれに相当するかという範囲を狭めつつあり、遺伝子を特定するまで頑張ろうとしていますけれども、これはまだ少し時間が掛かるのではないかと我々は考えております。

○金山専門委員 どうもありがとうございます。期待しています。

○国際農研 小山理事長 ありがとうございます。

○中嶋部会長 ほかにこの件に関して、追加の御質問ございますか。

これは現地でこの後、例えば2030年ぐらいにはかなり広く利用されるというような見通しもお示しいただいたんですが、現場の普及機関と何か一緒に連携して取組をしているというようなことなんでしょうか。それとも、商業利用の面で、もう自動的にビジネスとして展開していく可能性があるということですか。

○国際農研 小山理事長 インドではB I S A（ボーローグ南アジア研究所）と言って、政府とタイアップしてC I M M Y T（国際トウモロコシ・コムギ改良センター）の事業を担っている組織と協力してやっていますけれども、現地のI C A R（インド農業研究会議）、日本の農研機構に当たるようなところの試験場でやっていますので、そういうルートを通じて普及が進んでいくと思いますし、ネパールも同様です。

それから、カナダ等でも国に関係しているような機関が関わっていますし、国内も北海道とかホクレンとか長野県とか、そういう本当に普及につながるようなところと一緒に仕事していますので、良いというものが分かれば、かなり自動的に普及が進んでいくのではないかなと見えています。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、それ以外に何か御意見や御質問等があれば承りたいと思いますが、委員の皆様、いかがでございましょうか。

○浅野専門委員 何でもいいんですか。

○中嶋部会長 結構です。

○浅野専門委員 浅野でございます。よろしく願いいたします。

これは質問ではありません。もうかれこれ7年間、国際農研さんのいろいろな成果を拝見させていただきました。私、ずっとちょっと気になっていることが1点ありまして、前の齋藤前会長の時代から、国際農研さんは農研機構さんに比べて小さい組織だと。非常に人数も少ない中、よく成果を上げておられるというお話がありまして、私もそのとおりだなと思って、恐らくここにいる委員も、みんなそういう意識であると思うんです。

ただ一方で、小さい組織だけど、すごくこんなにやっているんだよ、成果出しているよ、すばらしいねというのは、それはそれとして、でも一方で我々はこの法人を評価する、意見を申し上げる立場でございますので、そうすると判官鼻眞はちょっとまずいなと思います。

そうしますと、私が関係している7年間をずっと見ていくと、どうも「知財マネジメントの



推進」だとか、あるいは「業務運営の効率化」に関する事項とか、「研究を支える人材の確保」の辺りがずっと万年B評価なんです。ですから、恐らく国際農研さんとしては研究、それからその研究の社会実装、これはすごく意識を持って一生懸命取り組まれていると思うんです。一方で、そういうマネジメント部門といいますか、経営部門がマネジメントする話については少し手薄になっているかな。それを言葉を選ばずに言えば、ずっと放置してきたようにも見えます。なので、これからはそこ力を入れてほしいんです。全部やれとは言いません。どれか一つでも。特に、たしか3年前の時点での研究者の人員の人数だとか年齢だとか、そういうデータを頂戴しました。当然3年後は3歳上になっているし、もしかしたら外部からの人が新しく入ってくるかもしれない。なので、来年あたり少しまた聞いてみたいと思うんですが、このまま一生懸命研究開発して成果を出すためには、研究者の新陳代謝、あるいは育てていくということも重要かと思います。なので、例えば来年は「研究を支える人材」、の育成とかをもうちょっと手を入れてみるとか、何かそういうところが見えますと、我々ももっと意欲的に、励ます意味でいろいろな評価だとか意見を申し上げられるのではないかなというふうに思っています。

なので、国際農研さんはもともと規模が小さいがゆえにプロジェクトの数も農研機構さんよりは少ない。だから、どうしてもSよりはA評価が多くなってしまう。そういうのはもう承知していますし、それについての成果が出ているところは我々もしっかり拾い上げておりますが、我々からのメッセージで、B評価とかになっているところは少し意識を持ってもらえたらよろしいかなと思います。

いかがですか。

○国際農研 小山理事長 ありがとうございます。万年B評価になっている項目があるということですがけれども、我々JIRCASとしてはB評価というのは、これは着実に業務を推進しているということで、目標通り、あるいは目標を上回って仕事をしているという評価であると我々は考えています。しかしながら、120%まで何かすばらしいものがあるかということ、実際にはマイナスの部分、例えば労災が起きているだとか、あるいはマネジメントの法律どおりにやったかどうか、手落ちがあったんじゃないかとか、いろいろなことがありますので、それと相殺してみて、しっかりやっているという、これを自信を持って国民に対して自己評価ということでどうだといったら、やはりB評価ということじゃないかということを出しているんですけれども、委員が言われるとおり、もう少しリスクを取ってしっかりやっていくということも十分考えられると思います。

ただ一方で、我々、研究者の人数、これは毎年毎年新陳代謝して新しい人を採っていますから若手も育っていますけれども、研究者をマネジメントに振り向けるというのはできるだけ避けているというのが現実です。ですから、「小さな政府」と言うところとちょっと語弊があるかもしれませんが、そうでなくても会計検査とか、あるいは情報マネジメント審査とかいっても、ほとんど同じ数だけ、同じ日だけ割かなくてははいけないわけです。同じ人数、少ない人数で同じことを、農研機構と同じことをやらなくてははいけないわけですので、そこに割ける人数というのは非常に限られていますから、そこをどんどん増やしてしまえば、研究者がタコの足を自分で食べているようなことになってしまいますので、そういうことは避けて、できるだけ効率的に、少数精鋭できちんと仕事を、与えられた仕事をやるという、そういうやり方でこれまでやってきているということです。

ただ、そうでなくても、これからDXの時代ですし、新しいことをどどんりリスクを取って取り入れるというマネジメントのやり方というのも必要ではないかと思えます。私、先頭になって、理事長インセンティブ経費もいろいろな方面で使っていますし、しっかりやれよというのはそのとおりなんですけれども、私の立場としては、しっかりやっていますと言わざるを得ない、今の時点では少数精鋭でしっかりやっていますということしかお答えできないです、。

○浅野専門委員 ありがとうございます。

一言だけ、ちょっと誤解があるとまずいので。研究者の方に、例えばそういうマネジメント的なことをやれという話は申し上げていないです。研究者の方がしっかり研究だけに打ち込めるように。今、例えば大学なんかでも、産学連携とかうまくやっている大学なんかというのは、研究者、要するに大学の先生たちとは別に、それが組織としてどういう形になるかって文科省の方に結構まとめられているのがありますがけれども、要するに事務局部門と、それから企画部門、これを研究者と分けていることが多いんです。なので、国際農研さんがどういう組織の形が一番適しているのか、これは今ここの段階では申し上げられないんですけれども、研究者が研究だけに打ち込んでいける、そして研究の成果を社会実装するときに、もともと社会実装しやすいような形の研究の成果の、例えば権利化であるとかプロモーションであるとか広報であるとか、そういうのができるような足回りの人材、あるいは足回りの業務をやる人、こういった人が必要になってくるんだなと思えます。

一言がちょっと長かったですが、というお話です。研究者にやってくれという話ではないです。

○中嶋部会長 意見ということで、聞いていただければと思います。

よろしいでしょうか。

今、1分前というベルが鳴ったわけなんですけど、ほかに御発言したい方はいらっしゃいますですか。よろしいでしょうか。

それでは、こちらで私どもからの質問をする時間は終了させていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

(国際農研 退室)

○中嶋部会長 それでは、審議会意見の取りまとめに入りたいと思います。

まず、事務局より意見の整理をお願いいたします。

○吉田研究専門官 ありがとうございます。事務局です。

審議につきまして、「I-1(1) 戦略的推進」の部分、それから「III 財務内容」の部分につきまして御審議いただきました結果、事務局案のとおり、「I-1(1)」はS、「III 財務内容」はBというふうな取りまとめをさせていただきます。

なお、法人に直接御質問、御指摘いただいたもののほかに多数のコメントを頂きましたので、そちらにつきましては今後主務大臣評価案の作成に際しまして活用させていただくとともに、今後の法人業務の改善に活用いただくよう、法人に伝えさせていただきます。

以上です。

○中嶋部会長 ありがとうございました。

今御整理いただきましたが、事前にお配りいただきました「I-1(1)～(6)」を始めとして、一番最後、項目別に言うと「IV-3」まで、そして「全体評定」に関して特に修正はなしということで、こちらの部会としての取りまとめをしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

それで、今の意見交換のときに浅野委員の方から少し御意見を頂きましたけれども、これについては参考にするというふうな御発言を頂いたんですけども、何か特別な取扱いの仕方に関しての御意見がありますか、浅野委員の方から。

○浅野専門委員 もう法人に全部申し上げたので大丈夫です。

○中嶋部会長 そういう間接部門も含めたマネジメントをする部門がちょっと小さいんではないか、そういうふうに私は理解したんですけども、そういうことではないですね。

○浅野専門委員 小さいのかもしれませんが。どちらかというところ、取組をしていないように見えるんです。毎回この辺の項目に関して質問してお答えを頂戴するんですけども、具体的な話が余りないんです。なので、先ほどの話で、そつなくこなしているという印象、それがBだと。

ちゃんとしっかりこなしていて、結果を出しているのがBだよっておっしゃったんですけども、この「マネジメント」に関する項目に関して言うと、そつなくこなしている、それをBとしているのかなという印象を受けて、もう一步、こうしたらいいよ、ああしたらいいよとかというの、この審議会の中で意見として毎年言っているんですけども、余り反映されていないように見えるので、もうちょっと、今年はこういう取組にしてみました。うまくいく、結果が出るとか、そういう話はその次なんですけれども、こういう取組を今年やってみました、やってみますという報告を頂けると、もしかすると、そういうのを合わせ技で、ほかとの評価で合わせて、何か良い評価を付けられるかもしれないし、何か取組が、少しこんなことをやっているよというのがもっと表に出てくるとよろしいかなと。そういう印象で申し上げたんです。

○中嶋部会長 これは比較をすべきではないと思うんですけども、農研機構についても、全体の評定で言うと後半部分、ここは大体Bになっているんじゃないかと思うんですけども、そつなくというよりも粛々とやっていて、中長期目標、中長期計画のパス、5年間におけるパスの中で加速的にそれをやるというようなことは特に求めているのではないかなという感じもするんですけども、そこら辺は何かかなり戦略的かつ意欲的に少し頑張っ、リスクを取ってやった方がいいものでしょうか。

○浅野専門委員 それは、もう本当に農研機構さんと比べてはかわいそうだなというところなんですけれども、農研機構さんだと、例えば「知財マネジメントとか標準化」については毎年すごく力を入れていて、今年もSとか付けていますよね、法人自身の自己評価では。

「業務運営の効率化」はちょっとなかなか難しいところはあるんですが、「人材の育成と人材の確保」というのは、結構農研機構さんの報告書には、例えばこういうことをやりました、こういう外部の人とやりましたとか、ちょっと入れているので、やっぱり意識はされているのかな。農研機構さんはいろいろなプロジェクトやっていますから、どこかでやっていけば、必ずそういうのを拾い上げられるのかもしれないんですが、それを割り引いたとしても、国際農研さんはもう少し、何か一つでもやっていただけるといいなという、そういう印象です。項目に挙がっているということは、そこをしっかりと取り組んでくださいという、省としてのメッセージだと思いますので、そこは別に、普通に一般的にやっていけばいいというんだったら、項目からそもそも入れなくていいはずなので、少しそこに取り組んでいるというのが見えるといいなと、そういう感じです。

○中嶋部会長 今ちょうど出していただいている中で、「I-1(3) 知的財産マネジメントの戦略的推進」は、ここはBになっていて、その辺は今、浅野先生がおっしゃったところの、

やや取組が前向きじゃないんじゃないかという辺りなんですけれども、これちょっと教えていただきたいんですが、前回の農研機構とのやり取りの中で、オープン・クローズ戦略への言及があって、これはもう囲い込んで、そしてビジネス化していくものなのか。それとも、皆さんが使えるオープンにしちゃうものなのかって、ちょっとやり方が違うんですよというお話があったと思うんです。

国際農研はどちらかというとオープン戦略がほとんどで、そうなってきたときに、この「知財」の評定がAになっていくようなことがあるのかどうかという辺りは、ちょっと私の理解が間違っているのかもしれませんが、教えていただければと思います。

○浅野専門委員 国際農研にしろ、農研機構にしろ——まあ、農研機構さんはすごく分かりやすくおっしゃっていましたね。オープン・クローズ戦略ですが、農研機構の場合は権利が複数あるわけです。ある権利については自分たちでしっかり握って、要するにクローズ。ある権利については逆に仲間集めのためにライセンスしたり、標準化に供したりして、オープンにする。その組合せです。それによって農研機構の知財戦略は出来上がっているわけなんですけれども、国際農研も実は同じ一つの発明に対して複数の権利取っているんで、同じようなオープン・クローズ戦略も取ろうと思えばできるわけです。今、中嶋先生のおっしゃったように、何かオープン寄りなんじゃないか。国際農研とか農研機構は国研ですから、民間企業よりはオープン寄りなんでしょうけれども、それでも例えば他者に——他者というのは、違法にまねする人です。要は、ちゃんと支援したい国の人たちにしっかり広まって行ってほしい。社会実装というのはそういうことだと思いますが、支援したい国の人たちに広まって行ってほしいのに、その人たちから、何か少し違法に、ちょっといろいろ知っちゃった人が勝手にやっていると、あるいは支援しようと思っていない国に勝手に使われているとか、そういう状態ってまずいと思うんです。そういうところはしっかりクローズしておく。

だから、何をクローズにして、何をオープンにするのか、そこら辺は少し戦略的なことになると思いますし、国際農研さんの権利取るかどうかの指標、指針とか、そういうのも前見せてもらいましたけれども、そういう指針、そういう項目が入っているんです。でも、実際にそういうふうになっているようにちょっと見えないなとか、もしかするとやっているのかもしれませんが、そういうのが少し見えるようになってくると、ここの項目、Bと言っているけれども、結構Aと言ってもいいんじゃないのとか、そういう評価につながっていくかなというふうに思うんです。

○中嶋部会長 分かりました。ありがとうございます。

今回、BNI強化コムギなども含めて成功例も積み上がってきていますので、そういうものを継承しながら、きっと研究者の中でも学んで、法人としても次のステップに進めるんじゃないかと思いますが、多分これは次の中長期計画の議論になるかもしれませんので、少し先にまた議論させていただければいいかなというふうに思いました。ありがとうございました。

すみません、もうあと1分というベルが鳴ったんですが、ほかによろしいでしょうか。

それでは、法人評価につきましては先ほどまとめられましたので、それで事務局の方で御対応いただきたいと思います。よろしいでしょうか。

それでは、これで一応国際農研の議事は終了させていただきたいと思います。

では、10分ほど休憩を挟みまして、18分というのがこちらのシナリオにあります。よろしいですか。では、14時18分再開ということで、よろしくお願いいたします。

午後2時09分 休憩

午後2時18分 再開

○中嶋部会長 それでは、お時間になりましたので、再開したいと思います。

議事の(2)農研機構の令和4年度に係る業務実績評価についてです。

まず評価案のポイントと事前意見について、事務局からの御説明をお願いいたします。

○吉田研究専門官 事務局案について御説明いたします。

農研機構の主務大臣評価案について、資料②-2を用いて御説明させていただきます。

1ページを御覧ください。

現段階での全体評定と項目別評定を整理してございます。

農研機構につきましては、B評定以外としている項目が16項目ございます。評定案につきまして特に御審議いただきたい項目を赤字にしてございます。

読み上げますと、I-1の(1)、I-1の(3)、I-2、I-3の(1)、I-3の(3)、I-3の(4)、I-4、I-5、IV-2、全体評定、以上の10項目になります。

それでは、全体評定とB項目以外の項目と、それから事前に頂いた評価を踏まえて御議論いただきたい項目について御説明させていただきます。

2ページを御覧ください。

「I-1(1)～(6) 研究開発マネジメント」につきましては、事前に、評定は妥当との御意見を頂いております。こちらの項目につきましては、(1)から(6)までの中項目別の評定結果を踏まえた上で、判定基準に基づき決定させていただきます。

3ページを御覧ください。

「I-1(1) 農業・食品産業分野のイノベーション創出のための戦略的マネジメント」では、みどり戦略への取組など、特に顕著な進展が認められるため、S評価とさせていただきます。

4ページ、事前の御意見では、評価は妥当との御意見を複数頂いておりますが、一方で、獲得資金は横ばいで現状維持のようにも見えますが、S評価の根拠となりますでしょうかとの御意見を頂いております。

事務局といたしましては、みどり戦略連携モデル地区に選定して支援し、成功事例の創出する取組は、研究成果の社会実装によって重要施策に積極的に貢献する、国研法人としては踏み込んだ取組であり、高く評価させていただきます。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

5ページ、「I-1(2) 農業界・産業界との連携と社会実装」では、東北タマネギプラットフォームなどの新たな取組、それからSOPの改訂・新規作成、大豆難裂莢性品種などの開発品種・開発技術の普及拡大など、顕著な進展が認められるため、A評価とさせていただきます。

6ページ、事前の御意見では、評価は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

7ページ、「I-1(3) 知的財産の活用促進と国際標準化」では、顕著な進展が認められるため、A評価とさせていただきます。

8ページ、事前の御意見では、評価は妥当との御意見を複数頂いておりますが、一方で、特にA評価に当たるものが見当たらないため、B評価が妥当との御意見も頂いております。

事務局といたしましては、「特許」、それから「品種の実施、あるいは利用許諾契約の件数」が令和3年度の110%と明確に増加しており、なおかつオールジャパンでの育成者権管理の検討を主導するなど、今後の品種保護・活用に重要な取組などを行っていることを高く評価させていただきます。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

10ページ、「I-1(5) 行政との連携」では、行政政策に対応した密接な情報共有、情報交換の取組に加え、緊急防疫活動において顕著な進展が認められるため、A評価とさせていただきます。

11ページ、事前の御意見では、評価は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

続きまして12ページ、「I-1(6) 研究開発情報の発信と社会への貢献」では、プレスリリースやSNSの活用、それからサイエンスコミュニケーションの推進など、特に顕著な進

展が認められるため、S評定としてございます。

13ページ、事前の御意見では、評定は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

続きまして14ページ、「I-2 先進的研究基盤の整備と運用」では、特に顕著な進展が認められるため、S評定としてございます。

15ページ、事前の御意見の中では、評定は妥当との御意見があった一方で、御意見として、ロボティクス人工気象室及びイチゴのジャストイン生産技術の特記すべき点はどこにあるのか、あるいは、幾つかの成果は見られるものの、これからという段階の研究も多い。A評価としてはどうかとの御意見を頂いてございます。

事務局といたしましては、ロボティクス人工気象室は、室内にロボット計測装置を組み込むことで、人工気象室の開閉なしに連続的に計測でき、これまでにない高精度な環境制御下での詳細な計測と高度なAI解析が可能でございます。

そして、イチゴのジャストインタイム生産技術は、クリスマスに高精度に出荷を合わせることで、生産者の収益性向上を目指して、精度±1日での生産制御を実現しています。

これらのほかに、世界初の土壌PFAS一斉分析法の開発や、健康状態に応じたレシピを推論できる世界初のAIエンジンを1年前倒しで開発したこと、それからWAGRIの利用拡大など、高く評価してございます。

16ページ、御意見としまして、＜今後の課題＞の欄に「さらに外部からの栽培データの提供」とあるが、WAGRIはデータを集約するシステムとしては位置付けられていないため、意図が不明瞭であるとの御意見を頂いてございます。

これにつきましては、事務局としては修正したいと考えておまして、御指摘の箇所は「生産者やICT企業らの利便性を向上するため、API開発を強化し」と修正したいと考えてございます。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

17ページ、「I-3 (1) アグリ・フードビジネス」では、顕著な進展が認められるため、A評定としてございます。

18ページ、事前の御意見では、評定は妥当との御意見があった一方で、消費者に対してどのような価値を提供（共創）できるか、フードバリューチェーンの視点が弱く、A評定とするには物足りないとの御意見も頂いてございます。

事務局といたしましては、本年度はフードバリューチェーンの視点が強く現れた主要な成果



は見られませんでした。研究成果としては、牛メタン削減に関する研究の進展、嚙下機能低下者向けの粥ゼリーの開発と市販化、そして豚熱・アフリカ豚熱の同時迅速診断法の普及など様々な、計画を上回る顕著な成果が得られたと評価してございます。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

19ページ、「I-3(2) スマート生産システム」では、スマート農業技術の開発や、大規模実証など社会実装の取組など、特に顕著な進展が認められるため、S評定としてございます。

20ページ、事前の御意見では、評定は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

21ページ、「I-3(3) アグリバイオシステム」では、顕著な進展が認められるため、A評定としてございます。

22ページ、事前の御意見では、評定は妥当との御意見を頂いた一方で、御意見としまして、「スマート生産システム」と「アグリバイオシステム」は同じように優れた成果を上げているが、どのような点で差がついているのかといった御意見を頂いてございます。

事務局といたしましては、「アグリバイオシステム」では、多収性大豆「関東146号」の品種登録や、コムギについて培養工程なしにゲノムを置き換えるiPB法の開発などを高く評価しているところでございます。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

続きまして、23ページをお願いいたします。

「I-3(4) ロバスト農業システム」では、顕著な進展が認められるため、A評定としてでございます。

24ページ、事前の御意見では、評定は妥当との御意見を頂いた一方で、御意見として、極めて顕著な研究成果や社会実装の進展が認められる。評定をSとしても良いのではないかと御意見も頂いてございます。

事務局といたしましては、大豆に新規根粒菌株を接種して栽培期間中のN<sub>2</sub>Oの排出を4割削減する実証や、超音波でヤガ類の飛来を防ぐ手法の確立、それから国内全農耕地について、一筆ごとに土壌種を判別できるAI土壌図の整備の早期完了などを高く評価しているところでございます。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

25ページ、「I-4 種苗管理業務」につきましては、顕著な進展が認められるため、A評

定としてございます。

26ページ、事前の御意見では、評定は妥当との御意見を頂いた一方で、種苗法の改正は審査体制を再編する大きな改正で、対応は大変だったはず。S評定でも良いのではないかとの御意見も頂いてございます。

事務局といたしましては、種苗法の改正を踏まえ、審査の高度化を図るため、ブドウなどの栽培試験に向けた体制整備の推進、また品種登録の審査のための種類別審査基準の国際標準化に向けた改正に当たり、当初の計画を上回る9件を実施するなど、高く評価しているところでございます。

また、御意見といたしまして、イチゴの季性判定DNAマーカーが活用されているが、精度や、活用のためのエビデンス（主導遺伝子座に関する知見）について確認したいとの御意見も頂いております。

事務局からの回答といたしましては、DNAマーカーを活用した判別方法については、栽培調査を行い、判定結果と一致するところを確認しているところでございます。

この点については、この回答で不十分なようでしたら、後ほど法人に確認する事項として整理させていただけたらと考えてございます。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

27ページ、「I-5 農業機械関連業務」では、現場や行政のニーズに対応した農業機械の開発や農業機械の安全性向上への貢献など、特に顕著な進展が認められるため、S評定としてございます。

28ページ、事前の御意見では、評定は妥当とのことでしたが、事前の御意見で、農機OpenAPIの取組みは重要と考えられ、<評定に至った理由>への追記が望ましいとの御意見を頂いております。

事務局といたしましては、次のことを加筆したいと思っております。

「複数の農機メーカーによる農機OpenAPIの対応サービスを開始させ、農機API実用化に向けた活動を行っている」、これを加筆したいと考えております。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

続きまして29ページ、「I-6（1）生物系特定産業技術に関する基礎的研究の推進」では、基礎的な研究の推進に関して、顕著な進展が認められるためA評定としてございます。

30ページ、事前の御意見では、評定は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

飛びまして33ページ、「Ⅲ 財務内容の改善」では、光熱水料の想定以上の高騰に対して、電気使用量の削減など、顕著な進展が認められるため、A評価としております。

事前の御意見では、評価は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

34ページ、「Ⅳ-1 ガバナンスの強化」では、この後、御説明させていただきます「全体評価」での御説明と一部重複いたしますが、内部統制管理の体制強化などの取組はなされている一方で、職員の死亡事故については、農業研究の中核的な機関でありながら、安全衛生管理が不十分であったことは社会的な影響も大きく、早急な改善・強化を図る必要があるため、C評価としてございます。

35ページ、事前の御意見では、評価は妥当とのことですので、案のとおり進めさせていただきます。

36ページ、「Ⅳ-2 人材の確保・育成」では、計画に沿った着実な進展が認められるため、B評価としてございます。

事前の御意見では、評価は妥当との御意見を頂いた一方で、御意見として、AI教育研修は、技術革新に合わせて常に見直す必要があるため、＜評価に至った理由＞から累積受講者数に係る記述を削除してはどうかとの御意見を頂いてございます。

事務局といたしましては、AI教育研修の内容は適宜見直す必要があるものの、現場課題の解決には、世界最先端でなくても有効な場合があり、またAIリテラシーのボトムアップの観点からも累積受講者数も評価したいと考えてございます。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

38ページ、「全体評価」につきましては、評価指針に基づき全体評価をB評価としております。

39ページ、40ページにかけて、事前の御意見では、B評価は妥当との御意見を複数、多数頂いておりますが、40ページ、その一方で、指針における「法人全体の信用を失墜させる事象」とは、“客観的・社会的信用の失墜”ではないか。とすれば、種雄牛の移動中の事故は、法人内部のリスク管理に係るものであり、法人に対する社会的な信用を失墜させるものではないと考えられるため、A評価が妥当との御意見も頂いてございます。

事務局といたしましては、前後して恐縮ですが、39ページにお戻りいただきまして、本件は、危険度の極めて高い種雄牛の取扱いについて、2名以上での作業など、当然行うべき取組をしておらず、これらのリスクに対して点検・是正する仕組みも不十分であったことに起因するものでございます。世界の農業研究をリードし、家畜の取扱い面でも模範となるべく農研機構に

において安全衛生管理が不十分であったことは社会的な影響も大きいため、「法人全体の信用を失墜させる事象」に当たると判断し、法人の業務改善の徹底を求めているところでございます。また、農研機構は、今後、食料安全保障など政府の重要政策に対応すべく研究を進めていく必要があります、ガバナンスの強化が極めて重要でございます。今回の事象については厳しく対応すべきと考えており、評価指針に基づき、全体評定を引き下げ、B評定としております。

また、別の御意見として、40ページでございますけれども、令和5年度は是正措置が実施される期間に当たると思われるので、令和5年度も「B」評定としなければならないのかという御意見を頂いてございます。

これにつきましては、令和5年度に再発防止策が確定し、業務が改善されれば、令和5年度は適切な是正措置が取られた「あと」と判断できる状況でございます。

以上を踏まえ、御審議をお願いいたします。

私からの各項目の説明は以上になりますが、改めて御審議いただきたい点をまとめさせていただきますが、1ページに整理してございますとおりでございますけれども、1ページ赤字の部分、一番下の「全体評定」と、上から順に、I-1の(1)、I-1の(3)、I-2、I-3の(1)、I-3の(3)、I-3の(4)、I-4、I-5、IV-2の10項目になっています。

事務局からは以上でございます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、今の御説明を踏まえて審議を行います。

審議の後に、法人、農研機構さんに入っていて、そこでまた御質問をする時間を設けるわけなんです、一応この審議時間は45分とさせていただいております。とはいっても、かなり審議すべき項目が多いと思いますので、できるだけ効率的に進めたいと思います。

この赤で書いてある以外の部分に関しては、特に委員の間で意見の相違はないということで、まず初めに、これにつきましては提案どおりということでよろしいでしょうか。

(異議なし)

○中嶋部会長 ありがとうございます。それでは、赤に集中して議論させていただきます。

評点が、大臣評価の評価案を修正すべきというものがほとんどなんです、一部のものにつきましては書きぶり、それをちょっと修正した方がいいというものもございました。I-2は評点の修正の意見もありましたけれども、書きぶりの修正、それからI-5とIV-2、これも確か書きぶりを変えるということだったように思います。

では、まずI-1(1)、こちらでございますが、「委員からの御意見」の下の部分、「S評価のポイントとして挙げている獲得資金は横ばいで現状維持のようにも見えますが、S評定の根拠になるでしょうか」という御意見でございます。

事務局からは、こちらのように御回答を頂いているところでありますけれども、これはいかがでしょうか。

金山先生、御発言いただければと思います。

○金山専門委員 金山です。

お答えいただいたんですけれども、JIRCASとかは1割以上上がっているんで、ずっとここまで上がってきて横ばいになったというのが——まあ、頭打ちなのは、これはもう到達できる最も高いレベルという、そういう解釈に読めるんですけれども、何か根拠みたいなものはありますでしょうか。

○中嶋部会長 では、事務局からお答えいただきます。

○吉田研究専門官 事務局です。

これが到達できる最高の地点かどうかにつきましては明確にお答えはできませんが、今年に関しましては、昨年までの高い水準を維持するとともに、さらに農水省だけではなくて、経産省系のNEDOのグリーンイノベーション基金、GI基金の獲得ですとか、ムーンショット型研究プログラムのPMを初めて選出されたなどのところを高く評価しているところでございます。

そして、農研機構の研究資金の中におきまして、この外部資金につきましては相当な割合を占めてきているというところで、重要性を持っているというところは認識しているところでございます。

私からは以上です。

○金山専門委員 何か1人当たりで評価するとか、そういうことで分かることもあるんじゃないかなと思うんですけれども、研究者は何人ぐらいいらっしゃるんですしたっけ。

○吉田研究専門官 事務局です。

ざっくり申し上げて1,700人程度だったと記憶してございます。

○金山専門委員 その辺り、1,700、かなり高いレベルだなというふうには思いますので、S評定でいいとは思いますが、上がっていないのにSというのがちょっと気になるところです。例年どおりだとBになるし、よくできているなというのがAなので。今回、例えば1人当たりの評価とか、何か目標としての獲得金額についての評価を定めてもらえれば、来年以降

も評価しやすいんじゃないかなと思いました。

以上です。

○中嶋部会長 金山先生、一応Sでもよろしいという御発言を頂いたと聞きましたが、そういう理解でよろしいですか。

○金山専門委員 そうですね。1,700人ということですので、かなりハイレベルだなというふうに理解しました。

○中嶋部会長 分かりました。もし可能であれば、1人当たりの金額というのもちよつと確認しておいてもらいたいということではありますが。

あとは、質的な面でも見るべきところがあるんじゃないかというような事務局からの御説明だったように思います。

それでは、ここは御提案どおりSということにさせていただければと思いました。ありがとうございます。

続きまして「I-1(3) 知的財産の活用促進と国際標準化」、7の次の8枚目のスライドの赤字で書いてあるところ、「B評価が妥当と思料いたします」ということで、これは浅野委員、よろしく願いいたします。

○浅野専門委員 浅野です。

このI-1(3)についてですけれども、事務局からの回答で、許諾件数が上がっています。ここは評価できると思います。

一方で、オールジャパンの育成者権管理の検討に係る準備体制の構築。あくまでも準備体制ですので、これは成果とはちょっと言えないだろうと。

それから、私がそもそもこれ「B評価が妥当」と言っている理由が、今日の資料には書いていないんですけれども、法人の発表資料に特許出願の件数と、それから知財マネージャーへの相談件数が載っています。これを見ると、令和2年、令和3年、そして今回の令和4年、比較していくと、令和2年をピークに令和3年は知財マネージャーの相談件数も、特許出願件数も微減しています。さらに、令和4年は知財マネージャーの相談件数も、特許出願件数も明らかに減っているんです。なので、令和3年だけ単体だったらまだ誤差範囲かなと思ってたんですけれども、令和2、令和3、そして令和4で明らかに減っていますので、これは減少傾向にあるというふうに考えました。

なので、それに対する対応がありますかという、それをちよつと確認してみたいというのが一つ。

その他、法人の方からいろいろ挙げられておられた要素、IPランドスケープの調査を実施したとか、育成者権管理協議会を立ち上げるための事業計画を策定したとか、これらはいずれも準備段階なので、まだこれらは成果とは言えないだろう。そうすると、あとは結局、ライセンスの許諾件数が10%ずつそれぞれ、品種も特許も増えているよというところと、それ以外の要素等も、総合的な考量になると思うんですけれども、そうしたときに、今回は、ライセンスの件数が10%上がっているということだけでA評価とするにはちょっと弱いだろうというふうに考えました。

法人に、可能であれば相談件数と出願件数が減っているんだけど、何ですかと。今後、増える可能性ありますかというところは確認してみたいと思います。

恐らく今年から定量評価というのを導入するというふうに言っていますので、減っていくはずなんです。そうすると、なかなか良い返事はもらいづらいかなというふうに思います。

○中嶋部会長 ありがとうございます。これは事務局の方から何か御返答ありますか。

○吉田研究専門官 補足させていただきますと、7ページの一丸目の方に、先ほど浅野委員から御指摘いただいた数字が書いてございます。御指摘のとおり、本年度特許件数271ということで、御覧のとおり少し横ばい傾向であるかと思うんですが、令和元年以前と比べると確実に高位を維持しているということと言えるかと思っております。

近年の傾向としましては、特許の本数よりも質に重視した取組をやっているというふうなことを昨年度も評価したかと思えます。また、その辺りの中身について法人に確認いただけたらと思っております。

事務局からは以上です。

○浅野専門委員 評価についてですけれども、令和1年より以前より高い水準でしょうということで、要するに令和1年以前よりも高ければ、ずっと今後SとかAとか付けていくべきなのかどうなのかというところも一つ議論になると思うんです。

私は、毎年右肩上がりでは上がれとは言いませんが、少なくとも前年度と同じように維持している、あるいは維持傾向が見られる。逆に言うと、低下する傾向が見られるのであれば少し要注意かなというふうに、評価としてはちょっと下げるという方向が妥当かなと思います。

○吉田研究専門官 ありがとうございます。御指摘のとおり、前年度までの傾向を維持しているということは、A評価には当たらない、ただ、マイナス評価ではないというところで、事務局としてはA評価の根拠としましては、先ほど申し上げたとおり、契約件数などを見ているところでございます。ありがとうございます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。これは、法人への質問したいという御希望がありましたので、後ほど確認して最終的に御審議させていただきたいと思います。ありがとうございます。

ほかに、このI-1(3)につきまして御意見等ございますか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、続きまして「I-2 先進的研究基盤の整備と運用」でございます。14、15、16ページです。

評価点についての御意見は、15のところでございます。

まず一つ目の、A評価にしてはどうかということで、これにつきましてはいかがでしょうか。

それでは、吉田先生お願いします。

○吉田委員 吉田です。

この上の方の文章を提出したのは私なんですけれども、ここに書いてあるとおりではあるんですが、もう一つは、これの評価をするに当たって、4つの研究センターそれぞれに対する評価というのもされていて、それが4つのうちの2つがS評価、残りの2つがA評価ということなんです。それを踏まえてSとして本当にいいのかということが一つ。

もう一つ、ここのI-2に関しては年度計画ということに余り具体性がなくて、例えば「基盤技術の高度化」であるとか、「何々を強化する」「何々を展開する」といった、そういう文言が使われていて、ではどこまで行ったら特筆すべき成果なのか、それよりもっと顕著な成果なのかというのが、何かこれで本当にいいんですかということがあるんです。

そこにも書きましたけれども、ほかの研究機関や民間企業との協力体制であるとか、この中のセグメントとの協力体制というのがいろいろなところで始まっていて、これからどんどん成果が出ていくということが見込まれていると思うんですが、そうすると、今年S評価にしたら、きっと来年もS評価、その次もS評価って、ずっとSが続くということになりますけれども、それでいいんですかというか、そういうことを申し上げたいと思いました。

○中嶋部会長 こちら辺は何か事務局の方からございますか。特になければ、これは質問させていただいてもいいかなと思いますけれども。

それは中長期計画と、それに基づいた年度計画の設定の仕方にも関わってくることだと思うんですが、どういう方針で作られていらっしゃるのかという辺りを聞けばよろしいでしょうか。そして、それをどう評価しているのか。

○吉田委員 難しいところですが、もう少し内部では具体的な目標というのを実は設定



されていて、それをはるかに超えて、成果が出たというふうに判断しているのかどうかという、その辺だと思います。

○中嶋部会長 本来は、それはちゃんと明記してほしいけれども、なかなか書きにくいところもあるのかもしれませんが。

分かりました。よろしいでしょうか。

○吉田研究専門官 事務局から1点だけ申し上げますと、先ほど計画の部分ではない方の御指摘で、研究所が四つあって、そのうち2つがSというお話でございましたけれども、大臣評価としましては評価の最小単位というのが定められておまして、その最小単位がこのI-2というところがございますので、その中の個別の研究所の評定については大臣評価は行わないということになってございますので、このI-2という固まりとして見て判断しているところでございます。

以上です。

○吉田委員 でも、法人の評価のもともとの根拠は、その4つのセンターの評価を積み上げたものということですよ。

○吉田研究専門官 おっしゃるとおり、自己評価はそのようにできてございます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それから、御意見の赤字の二つ目ですけれども、これは金山先生から頂いたと思うんですけども、右側の事務局からの御説明でよろしいでしょうか。

○金山専門委員 お答え、理解できるんですけども、農研機構がこういう研究あるのは、そういう研究もあるのかなという感じなんですけど、評価する側としては、このように更に更に高精度の、室内の細かいところでデータを出しても、結局今難しいのは、屋外や温室、太陽光型の植物工場など、かなり可変的な環境下でどういうふうに先進技術や、あるいは環境を制御して、それで予測していくかというところがあるので、これ自体はそんなに高い評価ができるのかなという、ブレークスルーになるような仕事ではないなというような印象を持っている。

イチゴに関しては、結局、開花日と温度で決まるというのは以前から分かっている。その精度が上がったということで、まあ、良い研究だなというレベルで、これを上げてS評価とするのは、現状——まあ、5、6年、もうちょっと、一昔前だったらS評価なんですけれども、現代的にはそこまで高い評価できるかなという疑問です。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

では、今の点につきまして、これも法人の方に伺うということよろしいでしょうか。主務

大臣評価もSですが、そもそも法人の方で自己評価Sになっているわけなので。

○金山専門委員 法人は別にこういう研究をやっておられて、いいと思うんですけども、評価をどうするかということだなと思っているんですけども。

○中嶋部会長 金山先生としては、Sには至らないということじゃないかと。

○金山専門委員 そうですね。先ほどの吉田先生のお話もありましたし、そこまでかなという印象を持っています。

○中嶋部会長 分かりました。では、質問は特にしないということで。ただ、吉田先生の御質問の部分がありますので、それを伺ってから後に審議させていただこうと思います。よろしくお願いたします。

それから16ページの部分は、これは文言の修正ということでよろしいですね。この左側の御意見を頂いたのは榎委員だと思いますけれども、よろしいでしょうか。

○榎専門委員 榎でございます。

この事務局からの回答のとおりで良いと思いますので、ほかの委員から特に御意見なければ、このように修正いただければと思います。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

ほかに、今の点につきまして委員の皆様から追加で御意見ございますか。よろしいでしょうか。

それでは、このように修正していただきたいと思います。

評点につきましては、後ほど審議させていただきます。

続きまして、その次、「I-3(1)」になります。17、18です。

それで、18の部分をちょっと見ていただきたいと思いますが、赤字のところです。これは浅野委員、よろしいでしょうか。

○浅野専門委員 浅野です。

この点については、前の第30回の審議会でも私申し上げておまして、久間理事長の方から、フードバリューチェーンの視点が弱いと。別の委員の方、理事の方が答えられたものに対して、久間理事長が補足するような形で、「フードバリューチェーンの視点が弱いということは自覚している」というような話がありましたので、まあ、足りないだろうなど。

それから、今回のこの評価というのは、令和4年の単年度の評価であるはずなので、5年間の評価であれば事務局からの回答のような話になると思うんですけども、単年度であれば、ちょっとA評価には物足りないかなと、今後に期待かなというふうに感じられるんですが、い

かがですか。質問としては、特に法人に聞くことはないと思うんですが、ここで議論する話かなと思います。

○中嶋部会長 事務局から何かありますか。

○吉田研究専門官 事務局から一案でございますけれども、評価書の「審議会からの意見」の欄がございますので、そちらの欄で、御指摘いただいた「フードバリューチェーンの視点、これをより強化するような取組に来年度以降期待する」とか、あるいは「食料自給率向上に向けた取組の強化を期待する」と、そういったメッセージを入れていただくというのも一案かなと思っておる次第でございます。御審議お願いいたします。

○中嶋部会長 フードバリューチェーンの部分につきましては、今のような対応でいかがでしょうかということなのですが。

○浅野専門委員 まあ、「B評価にしろ」というふうにごり押しするようなつもりはないので、そうですかと納得できる部分もあるんですけども、ただ、久間理事長も自覚されておりましたので、そこは法人に、多分役員の方が認識しているレベルと現場レベルにちょっとずれがあるのかもしれないんです。役員の方はフードバリューチェーン、要するに消費者までのところを意識していると思うんです。だけど、どうしても研究の現場、研究者は目の前の農家さんであるとか、あるいは流通業者さんとか、そこまで多分止まってしまっているんです。だから、もうちょっとその先の消費者までに対してどういう価値を提供するんだというところの意識付け、それを求むというか、ちょっと意識付けを意識していただきたいというふうに思います。

○中嶋部会長 どうぞ。

○大瀧研究調整官 すみません、研究調整官の大瀧と申します。

今回のアグリ・フードビジネスのセグメントの背景なんですけれども、本年度、令和4年度は未曾有のインフルエンザの大発生の中で、特に動衛研はその事業を研究に支障のないように24時間体制で取り組まれてきたと。かつ、ここに挙げられている牛ヨーネ病以下のこういったような研究成果もきちんと上げてきているというところも背景には、評価の視点としてはあるのかなというふうには思っております。

○浅野専門委員 分かりました。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

ほかに、この部分につきまして先生方から御意見ございますか。

まず、今の鳥インフルや、ほかに、ヨーネ病含めた動衛研の成果というのは非常に高く評価できるだろうということが一つでございますけれども、それ以外に牛メタンの削減とか、それ

から粥ゼリーうんぬんというのは、これはお米関係の研究ですよ。やや政策面からして強化したいところをいち早く令和4年度で——まだ不完全だという御意見もあるかもしれませんが、これを出してきたという辺りも、一つ、Aになる要因なのかなというふうな印象を持ちました。

それから、ちょっとここは確認すべきところなのかもしれませんが、このフードバリューチェーンという視点が非常に重要だということは、もちろん否定するわけではないんですが、動衛研のような感染症対策うんぬんは、必ずしも消費者の部分ではなくて、もう一つ、事業者の段階で止まるような研究成果だと思うので、ちょっと混在しているんじゃないかなという気もするんですけども、いかがでしょうか。これかなりミックスされているような気もするんです。

という観点からすると、フードバリューチェーンというのも理事長も意識されているので、コメントとしては是非残したいと思うんですけども、それが足りないからということでBにするのは、ちょっとなかなか難しいところもあるような気がいたしました。

○浅野専門委員 中嶋先生のおっしゃることはよく分かります。久間理事長がそういうふうにおっしゃったというのもプラスして、もう一つ、もともと前の期にフードバリューチェーンが一つテーマに入っていたと思うんです。それが今回の第5期かな、各セグメントにばらされて、セグメントIがこれの一番近いところにある、フードバリューチェーンの一番近いところにあるよという御説明もあったかと思います。なので、ほかのセグメントで結構、消費者というのを意識した、そういう研究成果が出ているのに、本家本元であるセグメントIがこれでいいのかいという、問題意識としては、それがありません。

今、中嶋先生のおっしゃったように、研究テーマにもよりますし、恐らく研究者は、現場ではこんなフードバリューチェーンまで意識してられないよとか、あるいは目の前の研究をやっていると、どこかそういう意識は吹っ飛んでしまうというのがありますので、少しそれを意識してくださいねと、特にセグメントIは意識してくださいねという意識付けがなされれば、研究成果自体はA評価でいいのかもしれませんがね。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

では、よろしいでしょうか。コメントの部分については事務局で御対応いただくということで、A評価ということにさせていただきたいと思います。ありがとうございました。

次が「I-3(3) アグリバイオシステム」でございます。21ページ、22ページの、22ページのところにコメントがございます。赤のところでございます。これは金山先生の方から頂

いたと思うんですが、いかがでございましょうか。

○金山専門委員 私の発言でよろしいでしょうか。

○中嶋部会長 そうです。すみません、よろしくお願いいたします。

○金山専門委員 はい。

「スマート生産システム」と「アグリバイオシステム」を比較すると、両方ともすばらしい成果を上げておられて、「スマート生産システム」は、ほぼ全て、ポイントに挙げておられる成果は社会実装レベルと。「アグリバイオシステム」は、社会実装レベルと、数年で社会実装できる、そして将来的に社会実装できると。研究機関としては、このようなバランスが「バイオシステム」の方、現在から将来にかけてバランスの取れた成果を上げているという点はすごく重要だと思って、両方、「スマート生産システム」に比べて遜色ないなという、そういう印象ですので。先ほどの「先端的研究基盤の整備と運用」をSにするのであれば、そこをAにして、こちらをSにした方が。今はロボティクスやAI等だけが開発されているんですけども、研究技術の基盤である研究を担っている部分、もしかしたら評価を上げるべきだというのが私の考えですので、むしろ、こちらをSに上げた方がいいなというふうな意見です。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

これは事務局、いかがでしょうか。

○吉田研究専門官 事務局でございます。ありがとうございます。

「スマート生産システム」と「アグリバイオシステム」、あるいは「ロボラスト農業システム」につきましても高い評価を頂いたところでございますが、この中で「スマート生産システム」だけS評価、ほかはA評価として、案としてさせていただいているところでございます。

この点につきまして、「スマート生産システム」、どこを高く評価しているかというところを少し補足させていただけたらと思っております。

御説明させていただきましたとおりでございますけれども、バレイショの収穫などの大幅な省力化につながるような、AIを用いた、ここでは土塊除去技術が具体的には取り上げられていますが、革新的な次世代のスマート生産技術の開発を顕著に進捗させているということが1点でございます。さらにもう一つ大きいところとしましては、子実用トウモロコシの実証でございますが、JA全農、自治体、それから更に大きいのは、飼料会社と連携した100ヘクタール規模の大規模実証を行っているところでございまして、これは技術普及に不可欠で、なおかつ困難度が極めて高く、さらには、これはそのまま社会実装に直結するような、そういった困難で、さらに社会実装に直結するような取組で高い実績を上げているところを

高く評価しているところでございます。

事務局からは以上です。

○中嶋部会長 今回の御説明は、「スマート生産システム」はSで、「アグリバイオシステム」はAという、その差は今言った部分が評価のポイントであるという御説明ですね。

金山先生、いかがでしょうか。

○金山専門委員 実証段階にあるという面では、「アグリバイオシステム」の例えば大豆の方も品種登録して実証段階にあると思うんですけども、この差は付けると。あるいは、社会実装に近いかどうかの差なのかということや、社会実装のみで評価されているような気がするんですけども。そうすると、「アグリバイオシステム」の将来的な見通しを考えた上で画期的な成果を幾つかここに——まあ、コムギやカイコシルクで挙げられているところは、これはA評価ということになるのでしょうか。

○吉田研究専門官 もちろん、「アグリバイオシステム」で上げられた成果も高く評価しているところではございます。ただ、「アグリバイオシステム」で出ている品種の登録というところと、「スマート生産システム」で挙げられている子実用トウモロコシの実証というところでは、やはり現地の関係者を巻き込んで、実際に100ヘクタールで作付けをしてもらう、そして関係者、飼料会社に使ってもらう、そういったことに取り組んで、社会を動かしているというところを高く、そこに大きな違いがあるといいますか、高く評価できるところかなと考えておるところでございます。

○金山専門委員 ありがとうございます。そうしますと、あと5、6年とか、それをもう少し先に社会実装が見込めるような成果については、どういうふうなAとSを区別しているのかについて、できれば教えていただきたいんですけども。

○大瀧研究調整官 すみません、研究調整官の大瀧です。

「スマート生産システム」と「アグリバイオシステム」といったところでは、こちらの19ページに「スマート生産システム」の主な業績が挙がっております。先ほど吉田専門官が御説明したとおりに、社会実装が非常に間近になっているという点がすごく強調されて読めるかと思えます。かつ、ここに至る過程が「スマート生産システム」は研究者自らが現場の人と一緒にやっている取組が多いと、目立つというところが非常に評価を高くできるのではないのかなというふうに思っております。

バレイショのトラクタ踏圧によって45%減るといようなところも、研究者自らが現場で実装してございます。サツマイモの基腐病抵抗性品種についても、鹿児島県の現場に入りまして、

研究者自らが地元の方とお話しを進めながら普及計画を作っているといったようなところの研究者個人、あるいは組織立った取組というところが、そういったような点でも御評価いただければというふうに考えております。

○金山専門委員 だから、将来的に実装が期待できる成果についての評価の仕方について質問したんですけれども。

○大瀧研究調整官 そういったようなことでありますれば、実際に45%が削減できたのか、あるいは……

○金山専門委員 そうではなくて、「アグリバイオシステム」の方。実証レベルの研究の違いはよく分かったので。「スマート生産システム」の方が優れているのは非常によく分かりましたが、「バイオシステム」の方で5、6年、あるいはその先に評価できる、レベルの高い成果を上げられているが、この辺りのS評価、A評価の違い等についてお考えを聞かせていただければということです。

○大瀧研究調整官 それでありますれば、21ページにも、こういったような品種が実際に当初予定していた面積を占めるでありますとか、それからカイコのシルクについてSOPを利用した、そういった新たな企業化がなされるかどうかといったような視点も非常に重要なと思っております。

○羽子田研究企画課長 すみません、研究企画課長でございます。

少し補足させていただきますと、この研究部門、定量的な部分がなかなか難しいので、評価の先生方には御苦勞をお掛けしているところでございますけれども、研究のインパクトですとか、あるいは、これまでの研究の継続の上にあるものなのかどうなのかですとか、そういうものを総合的に判断していただく必要があるかと思っております。ですので、先生がおっしゃるような「アグリバイオ」などは——すぐに社会実装というものも大事ですけれども、研究の芽を作っていくというような、そういうセグメントでございますので、そういう部分は多分にあるかと思っておりますけれども、私どもの研究の専門家が見た際に、これが従来のインパクトを超えて素晴らしいものかどうかというもの、そういうような観点で、SですとかAというところが付いてくる部分はあるかと思っております。

その中で、S評価にした「スマート生産システム」については、特にそのような、今の政策的な背景ですとか困難性などを含めて、非常に難しい部分に取り組んで成果を上げたという、そういうところの差が出てきているというふうに考えてございます。

この辺りにについても、また法人の方にも御意見をお聞きいただくのもよろしいかと思っております。

すみません、余り説明にはなっていないかと思えますけれども。

○金山専門委員 ありがとうございます。説明になっていたと思います。ありがとうございます。しました。

○中嶋部会長 年度途中の評価なので、進捗状況のペースとか、思ったよりも早かったとか、そういった辺りに若干、「スマート生産システム」と「アグリバイオシステム」の差が出てきたのかなという感じもいたします。

先ほど「スマート生産システム」は研究者の方もかなり前面に立って、現場で起こっているいろいろな問題を解決する、この基腐病なんかは特にそうなんじゃないかと思うんですけども、それによって、1年前倒しで成果を上げてきているという辺りが評価されているポイントだと思うんですが。

決して「アグリバイオシステム」も遅れているというものではないと思うんですけども、Sに至るまでの早さ、前倒しというまでには行っていなかったという感じでしょうか。

最終的に中長期計画が終わった段階では、多分どれも目標どおりの成果を出していただきたいなと思ってはいるんですけども、そのタイムパスみたいなものも含めた評価という感じもいたしました。ただ、それも定量的という部分もありますが、定性的な部分も含めて行っているような印象なので、なかなか分かりにくい感じもしたところでございます。

これは、どうでしょうか。

○吉田研究専門官 すみません、事務局から一言だけ補足させてください。

品種の開発でS評価が取れるのか、といった御意図があったかと理解しました。品種の開発でS評価を取った例としましては、やはり国際農研、昨年度「BNI強化コムギ」のところでSを取ったというところがあるかと思えます。そのような極めてハイインパクトな品種が育成できれば、S評価ということがあり得るのかなと考えてございます。

以上です。

○中嶋部会長 どうでしょうか。これは質問されますか。

○金山専門委員 私としては、大体説明いただいたので、了解です。

○中嶋部会長 分かりました。ありがとうございます。

それでは、ここはAということによろしいでしょうか。そちらも、金山先生、よろしいですか。

○金山専門委員 了解です。

○中嶋部会長 ありがとうございます。では、御提案どおりということで進めさせていただきます。



ます。

すみません、ちょっと5分前が鳴っちゃったのかな。すみません。ちょっと急がなければいけませんね。

次が「I-3(4) ロバスト農業システム」です。これはAではなくて、Sでもよろしいんじゃないかという御提案です。すみません、吉田先生、お願いいたします。

○吉田委員 吉田でございます。

そこに書きましたとおり、非常に多岐にわたる顕著な研究成果が出ているということもありますし、実は多分この「ロバスト農業システム」というセグメント自体がもともと、ほかのセグメントと比較して一足飛びに画期的な成果が出にくい分野だと思うんです。地道な成果を積み上げていく分野と言ったらいいでしょうか。

そういう中で、なかなか例年、アピールしづらいところがあったにもかかわらず、昨年度はこれだけの成果を出したということで、何というんですか、よくできましたという言い方はあれかもしれないんですけども、本当によく頑張ったなというふうに私は思っていて、S評価に変えてもいいんじゃないかと考えています。

○中嶋部会長 いかがでしょうか。

これは特に事務局の方からございますか。

○吉田研究専門官 事務局からの補足をさせていただきますと、先ほど御紹介させていただいたように、研究セグメントが四つある中で、「スマート生産システム」だけSだったというのは、先ほど御説明させていただいた考えに基づいております。

以上です。

○中嶋部会長 ほかの委員の皆様から、何か御意見ございますでしょうか。

A I 土壌図というのは、日本全国全てだったですね。膨大な資料の整理をされていらっしゃると思うんですけども。

いかがでしょうか。どなたか応援演説があればSになるような気もしますけれども、どうですか。

特に追加の応援演説がないという感じなので、ちょっともう一年様子を見るということで、いかがでしょうか。

○吉田委員 ほかの委員の方がA評定でということであれば、私の意見は取り下げさせていただきます。

○中嶋部会長 どうぞ。

○竹本専門委員 質問をしてみたいんですけども、私もA I 土壤図、これを持っているんです。だから、これどのくらい普及しているのかを、普通のスマホに入れられるんだと思うんですけども、どのくらい普及しているのかを今までの議論の中で聞けなかったので、ちょっとそこが聞けたら、Sになるかも分からないなと思いました。

○中嶋部会長 分かりました。では、これは質問して、その上での先生方からの御評価を頂いた上で審議とさせていただきたいと思います。ありがとうございました。

それでは、「I-4」につきましては、「S評価でも良いのではないのでしょうか」というのは、浅野委員からの御提案ですが、これについて御説明をお願いいたします。

○浅野専門委員 私、これS評価で良いというよりも、S評価にすべきだと思っています。そこには、令和2年の種苗法改正対応、これ大変だったでしょうということが書いてあるんですけども、よくよくこの後を見ますと、この栽培試験とか現地調査につつがなく対応した、まずここが一つ大きなポイントです。

それから、いわゆる法人の資料にもありましたけれども、侵害の対応です。侵害対策の支援と言われるやつです。そこに、いわゆる対応策の助言、それから侵害状況記録書の作成、種苗の寄託、それから品種類似性試験、この四つが挙げられているんですけども、それぞれについてどのくらい件数が歴年変わってきているんですかというのをお聞きしました。

侵害相談については、平成30年、令和元年、令和2年、令和3年、令和4年、この5年間ですけれども、26、19、24、34、39って着実に相談件数が増えている。それから侵害状況の記録についても4、0、11、6、7——まあ、ここは余り変わらないんですけども、寄託については19、19、27、66、100というふうに非常にこれは貢献していると思います。それから品種の類似性試験、これも1、0、11、5、34って令和4年度が非常に頑張っていっちゃる。ここはしっかり評価すべきだろうと。これが二つ目のポイント。

それから、三つ目として、いわゆるDNAの品種識別。これはずっと農研機構さんがいろいろやられてきているんですが、ここも例年どおりと言ってしまうとまあそうなのかもしれませんが、リンゴについて16品種から41品種に大幅に増えている、それからナシについても25品種から39品種に増えているということで、まあ、3番目は合わせ技ということなんですけれども、1番目、2番目、これは大きくて、で、3番目も合わせると、これは少なくとも種苗の品種登録制度の方だけを見たら、間違いなくS評価だと思います。指定種苗制度の方でちょっとふだんどおりだからって、これ指定種苗制度と品種登録制度合わせるとAなのかなとも思うんですが、そこで今回、この品種登録制度、こんなに頑張っているというところを評価すべきだろうと。

まあ、「評価しても良いんじゃないか」じゃなくて、もう少し強く評価すべきだろうというふうに考えまして、Sではいかがでしょうかということを申し上げております。

ちょっと事務局の御意見をお伺いしたいんですけれども。

○吉田研究専門官 事務局から少しだけ補足をさせていただきたいと思っております。

種苗法改正に対する対応については、当然事務局としても高く評価しておるところでございます。ただ、種苗法改正を踏まえた対応につきましては、過去2年間も高く評価してきたところでございます。御承知のことかと思いますが、振り返らせていただきますと、国会提出された令和2年度は実施体制の整備とロードマップの作成、そして前年度の令和3年度に関しては改正に対応するように業務方法書を始めとする規定・規則の改則、それからモモなどの特性調査の実施など、前倒しで実施体制の整備などを行ったというところで高く評価しておりまして、令和2年度、令和3年度もこの項目につきましてはA評価と高く評価してきたところでございます。

補足でございます。以上です。

○浅野専門委員 令和2年の種苗法改正は、令和4年の4月1日施行ですね。準備していても、つつがなく、問題なく実務を滞りなく進めるってやっぱり大変だと思うんです。だから、準備のところは準備のところの評価します。だけど、その上で実際につつがなくスタートできたというところは評価が別に入ってもいいかなというふうに思います。

○中嶋部会長 どうぞ。

○大潟研究調整官 どうもありがとうございます。

種苗管理業務のもう一つの柱であります原原種生産の方につきましては、こちらの実際の今日お配りしている評価書の方には記載されておりますけれども、一部品種の栽培期間中に発生した生育障害に対し、次期作に向けた再発防止策を今検討しているところです。

また、もう一つ書かれてございますのが、原原種生産業務のスケジュールについて、令和4年度の春植用ばれいしょ原原種配布が遅れたことを踏まえて、次期作に向けた検討することを求めるといったようなところもございまして、総合的に見てA評価というところもあるのではないのかなというふうな点も踏まえて御検討いただければと思います。

○中嶋部会長 ちょっとマイナス要因があるということですね。

浅野委員、いかがでしょうか。今のは合わせ技という形になっちゃうんですが。

○浅野専門委員 これ総合して考えちゃうとAでもいいんですけれども。特に今、品種登録の制度というのが社会問題ですので、我々としても非常に強くそこを注視していると。一方で、

ばれいしょ、仮にそれがマイナス要因だとして、それが今までの品種登録の制度の貢献を何か減殺するような話なのかというと、そこまでではないのかなという気がいたしますけれども。

まあ、ほかの委員の先生方の評価に私も乗りますので。

○中嶋部会長 さっきフードチェーンのお話のときに、コメントを付すというふうにありましたけれども、プラスの、ポジティブなコメントというのは、これは付すことができるんですか。コメント欄というのは。

○吉田研究専門官 もちろんでございます。

○中嶋部会長 それをここで特記して書いていただいて、Sにはしないとしても、「この種苗法改正に対する貢献というのは非常に大きかったと評価している」ということを書くということとでいかがでしょうか。

○浅野専門委員 はい。

○中嶋部会長 ありがとうございます。それでは、ここはAということとさせていただきたいと思えます。

もうちょっと続けてよろしいですか。急ぎましょう。

それで、後で法人にここは質問するということが残っていたと思えますので。26ページのところです。こちらの「DNAマーカーの妥当性検証、栽培検証うんぬん」という辺りの確認をするということをおっしゃっていたと思えます。

それから、「I-5 農業機械」。

○榎専門委員 この記述で、ほかの委員の皆様方より特に異議がなければこれでお願いしたいと思えますので、よろしく申し上げます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。これも記述の修正がございましたので、それよろしいでしょうか。

(異議なし)

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、こちらは評価はSでいいというふうなことだと思えます。

続いて、「IV-2 人材の確保・育成」。

○榎専門委員 この項目は評定を変更するものでございませぬので、この後、取りまとめのお時間に余裕があるようでしたら、少し意見を述べさせていただく程度にさせていただければと思えますので、よろしく申し上げます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。このことにつきまして、法人の方に質問する必要はご

ございますか。

○榎専門委員 特にございません。

○中嶋部会長 分かりました。では、後ほどここの確認をさせていただくということで、評点に関しては変更はないということなので、そのようにさせていただきます。

それでは、最後、「全体評定」でございます。これは非常に大きな問題だと思いますので、是非御意見を頂きたいと思いますが、主務大臣評価としてはBということでございます。

39ページでは、皆様、非常に丁寧にコメントを出していただいたと思いますが、こちらは全てBでよろしいのではないかと。

それから、40ページの方に関しては、Aではいかがかということで、浅野委員、よろしくお願いたします。

○浅野専門委員 ここは「A評価妥当」というふうに書きました。それは、この規定の解釈の問題だと思いました。規定をどういうふうを読むかというところかと思いますが、例で「組織的な法律違反」とか「内部規律違反」が書いてありましたので、いわゆるこの規定は「対外的な客観的・社会的信用の失墜」を意味しているだろうということで、内部的な信用の失墜とか、主観的な信用の失墜というのではないのかなというふうに私は解しまして、であるならば、これは法人に対する社会的な信用を失墜させるものではないから、この規定に当たらないというふうに返したわけです。

ただ、事務局からの御回答で、いや、こういう場合は、この規定はそもそもそういう主観的とか客観的とか、対内的、社会的という話ではないし、この農研機構というのは社会に対して模範的であるべきだというようなお話もございましたので、そういう模範的であるべき法人が模範に足らないような行為をしていると、これは信用を失墜させる事象だろうという当てはめも、そのとおりにかなとも思われますので、ここについては特にほかの委員の方の御意見がなければ、私もB評価でよろしいかなというふうに思います。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

ほかに御意見のある方はいらっしゃいますでしょうか。

それでは、今、浅野委員からも御意見を追加で頂きまして、一応委員全員はBということで結論が出たのではないかなというふうに思います。ありがとうございます。

それでは、今の意見を整理していただきたいと思います。

○吉田研究専門官 事務局です。御審議ありがとうございます。

事前に評定に対する御意見を頂きまして、特に御審議いただきかった10項目について取り

まとめさせていただきます。

10項目のうちの7項目については、審議の結果、事務局案のとおりで良いという御審議だったと理解しております。具体的には、「I-1(1) 戦略的マネジメント」「I-3(1) アグリ・フードビジネス」「I-3(3) アグリバイオシステム」「I-4 種苗管理」「I-5 農業機械」、それから「IV-2 人材」、それから「全体評定」でございます。

そのほかの「I-1(3) 知財管理」につきましては、出願件数が少し頭打ち、あるいは減少傾向であることに関して法人に確認を取った上で、改めて御審議いただくということ。

それから、「I-2 先進的研究基盤」に関しましては、なかなか年度計画に具体性が読み取りにくい中で、どういう計画を立てられて、そしてどう評価されているのかということ、これを法人に確認した上で改めて御審議ということ。

それから、「I-3(4) ロバスト農業システム」に関しましては、AI土壌図、この普及状況について法人に確認して、その上で改めて御審議というふうに御審議いただいたと思います。

このほかにも多数、法人の業務に関連して重要な御指摘を事前に頂いておりますので、法人が入られた後に御質問、御確認いただけたらと思っております。

失礼しました。あと確認事項、もう一点漏れておりましたが、「I-4 種苗管理」に関しまして、イチゴの季性判別DNAマーカーの精度や活用に関するエビデンス、こちらも法人への確認事項でございました。

ということで、事務局からは以上でございます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。今整理いただきましたけれども、よろしいでしょうか。

それでは、今のことに基づきまして農研機構との質疑に移りたいと思います。

(農研機構 入室)

○中嶋部会長 それでは、本日はお忙しい中、また暑い中お越しいただきまして、どうもありがとうございました。しかも、大変お待たせしてしまいまして、申し訳ございませんでした。

先の審議におきまして部会として確認したい事項がございますので、まず事務局より説明していただきたいと思っております。

○吉田研究専門官 事務局の農林水産技術会議事務局、吉田と申します。本日はどうぞよろしくお願いたします。

先の御審議の中で幾つか御質問、御意見が出ましたので、事務局から整理してお伝えさせて

いただきます。

御質問の出た項目としましては、「I-1(3) 知財の活用」、それから「I-2 先進的研究基盤」、それから「I-3(4) ロバスト農業システム」、それから「I-4 種苗管理業務」、この4項目でございます。

順番に御質問を御説明させていただきます。

まず、「I-1(3) 知財」の部分でございますけれども、こちらの方、知財の出願件数がここ数年横ばい、あるいは少し頭打ち傾向が見られるかと思われそうですが、これについて状況、あるいは取組について追加で御説明を頂きたいと考えております。これが一つ目でございます。

続きまして、「I-2 先進的研究基盤」についての御質問でございますが、こちらの方、年度計画の方が非常に広範な内容を書かれておりまして、具体性になかなか読みづらいところがあるように感じられたというところで、どのように計画を立てられていて、あるいはそれをどのように評価しているのか、あるいはこちらの年度計画に書かれていない部分で農研機構様の方で、別に計画であるとか目標を立てられて運用されている部分があるのか、そういった部分で状況を教えていただきたいとのことでございます。

続きまして、三つ目の項目に参ります。「I-3(4) ロバスト農業システム」でございます。こちらにつきましては、AI土壌図を全国の農耕地について全て整備を前倒しでされたということございまして、これの普及状況、あるいは利用状況について、あるいは今後の見通しになるのかもしれませんが、教えていただけたらと考えてございます。I-3(4)は以上です。

続きまして、「I-4 種苗管理業務」でございます。種苗管理業務の中におきまして、イチゴの季性判定DNAマーカー、こちらの成果を上げていただいておりますが、これの精度、あるいは活用のためのエビデンスとしまして、主導遺伝子ですとか、そういった部分の状況を教えていただきたいとのことでございます。

以上、4つの項目にまたがりまして質問がございました。御回答をお願いいたします。

○農研機構 久間理事長 それでは、最初の御質問の知財に関しては松田理事から、先端的研究基盤とロバスト農業システムは白谷理事から、種苗管理は中谷副理事長から回答いたします。

○農研機構 松田理事 それでは、御質問の1点目、I-3、特許出願数に関する件につきまして御回答させていただきます。

2019年度より正式に知的財産部という組織を拡充しまして、知財に取り組んでまいりました。その結果としまして、知財部が設立する前の段階で、過去数年間の平均の出願数が125前後と

というような数字でございました。設立1年目にその数量が倍の250件になりました。それ以降、令和2年から令和4年にかけて、大体300件前後で出願を行っております。

ここに至る経緯としましては、知財部の中に知財マネージャーという制度を設けまして、各研究所の研究員と特許出願に関しまして、ただ出すのではなくて、価値ある特許出願を出そうということで、場合によっては限られた情報ですぐ特許出願をする、あるいは追加データを取って、非常に精度の高い出願をするというような取組をしております。

令和2年から令和4年度の間で毎年300件でございますけれども、それは年度によりまして、若干の増減があったということで、おおよそ農研機構が出すべき特許数は、出せる特許数は現時点では300件平均ということで現状に至っているということでございます。

御説明は以上でございます。

○中嶋部会長 一応全部お話ししていただいた上で、また私たちから質問します。

○農研機構 白谷理事 では、先端的研究基盤についてですが、どのようなマネジメントをやっているのかという御質問だったと思うんですけども。

先般説明した資料のように、この研究のセグメントではないんですけども、このカテゴリーの研究としては、情報研究、そしてロボティクス研究、そして資源研究、高度分析研究と、こういった技術自体を高度化するとともに、農研機構全体と連携して、農研機構全体のそういった基盤技術の底を上げていくと、こういったところが目的でございます。

したがって、基盤技術自体をやるということもあるんですけども、ほかの研究セグメントで連携することによって、実用化も非常に力を入れているということです。

そういった非常に難しいマネジメントでございますので、まずマネジメントとしては、実はここ、ほかのセグメントは研究予算も研究理事の裁量に任せて、そこでマネジメントしているんですけども、ここの先端基盤技術については予算は理事長が采配します。したがって、トップマネジメントで研究の進捗管理もやっているということで、そういったマネジメントによって、先般お話ししましたようないろいろな実用化、基盤的な技術から実用化に近い技術もかなり出てきていると、そういったマネジメントをしております。

○農研機構 久間理事長 それから、次はA I 土壌図ですね。

○農研機構 白谷理事 ロバスト農業、A I 土壌図。

A I 土壌図というのは——今まで土壌図、土壌調査に基づいて全国整備してきた土壌図、それを一覧できるようなシステムを作ったというのが今までだったんです。これについては農家さん、そして農協、そして公設試、そして中には不動産屋さんとか、そういったいろいろな方



が使われております。それを、やっぱり土壌の状態って変わってきますし、欠測部分もありますので、そこはA Iで補完すると、こういったことをやっております、技術的には。それがA I土壌図です。

ですから、今までのユーザーがそういったA I土壌図にだんだん置き換わっていくというのはこれからだというふうに考えております。

○農研機構 中谷副理事長 若干補足させていただきますと、従来の土壌図、ちょっとはつきり記憶しておりませんが、例えば1キロメッシュとか、そのぐらいの細かさでした。それから、実際に農家さんなり、それから普及指導に当たる方々から要望を頂くのは、やはり自分の田んぼ、自分の畑がどうなっているかということが知りたいと。それには従来の土壌図、電子土壌図は少し粗過ぎたというところがございます、それを今、白谷から御説明申し上げましたように、A Iでもって補完をして、あなたの田んぼ、あなたの畑の土壌が分かるというふうな形で御提供をするということにしております。

それで、実際にはいろいろな使い方があると思うんですけども、直接使われるということに加えて、様々な栽培管理を支援するようなシステム、施肥をどうしたらいいですか、それから排水対策どんなふうにしたらいいですかみたいなものについて、そういうものを支援するシステムの更にその上流、その基礎データとしてもお使いいただけるんじゃないかというふうに考えてございます。

それでは、続きましてイチゴの季性、四季成り性、一季成り性について御説明をしたいと思います。

御案内のとおり、栽培イチゴは8倍体という作物でございます、一般的に言うと遺伝は複雑でございます。ただ、この四季成り性、一季成り性、これは比較的大きな効果を及ぼす主導遺伝子と言われるものに支配をされてございまして、四季成り性が優性、今どきの言葉で言うと顕性、ドミナント、それから一季成り性が劣性、レセッシブ、潜性の特性を持っております。

それで、これまで育種の段階で様々検討してきて、大体98%ぐらいの精度で選抜できるマーカーが試験研究の中で開発されてございました。ただし、これはシーケンサーを使う方法でしたので、非常に手間というか、そんなに手間でもないんですけども、現場で適用できるようなものではなかったということでございます。

それで、これを種苗管理センターと、それから東北農研が改良いたしまして、いわゆる二つのDNAマーカーで、判定できるという手法を開発したという経緯でございます。

それで、開発したものについては、種苗管理センターがバリデーションをいたしました。それで、平均すると98.8%という非常に高い精度で、この四季成り性、一季成り性を判定できるというものができたということでございます。

それで現在、それだけの精度がございましたら、これ四季成り性、一季成り性を判定するのに少なくともワンシーズンは掛かってしまいますので、非常に効率的な方法としてDNAマーカーを用いた方法も種苗登録の特性の判定に活かしていただくというところを提案し、農林水産省で検討されておるところというふう聞いてございます。

○農研機構 久間理事長 では、二つ目の御質問の基盤技術研究本部について少し補足させていただきます。

基盤技術研究本部は4つのセンター、農業情報研究センター、農業ロボティクス研究センター、遺伝資源研究センター、高度分析研究センターから成っています。この基盤技術研究本部を作った目的は、共通基盤を徹底的に強化して、それぞれのセンターが4つのセグメントや種苗管理センターと連携することによって、それぞれ一流の成果を出していくことです。常にどこにも負けない最先端の技術を作り込んでいくことが理想です。

この基盤技術研究本部の4つのセンターは、今持っている技術を徹底的に農研機構のあらゆる分野に活用するとともに、自分たちで次の技術を開拓して、技術を深掘りします。こういうマネジメントをすることで、分野が広がるし、新しい研究テーマもたくさん出てきます。それをいかに効率よく整理して、成果を出していくかを課題としてマネジメントしています。

それから、基盤技術研究本部の研究者たちが技術を高めるためには、外部との連携や外部資金を獲得することが非常に重要です。外部資金を獲得することは、農研機構の技術が本当に評価されているかどうかのバロメーターになります。そういうことで外部資金の獲得も積極的に推進させています。

いずれにしても、今、彼らが持っている技術をセグメント研究などに適用して、いち早くそれぞれのテーマを実用化するというのと、それから技術を深掘りして、常に一流の技術を持つということを目指してマネジメントしております。

○中嶋部会長 ありがとうございました。

それでは、今のお答えを伺いまして、また再び委員の方から質問があれば問い掛けたいと思います。いかがでございましょうか。

それでは、浅野委員お願いいたします。

○浅野専門委員 浅野です。よろしくお願いたします。

まず「知財の活用促進」のところについて、お答えいただいた点について、もう少し話をお伺いしたいと思います。

既に知財マネージャーという制度を置いておられて、令和2年以降、相談件数も300件程度で安定して増えていると。それから、特許出願件数も令和2年以降、300件超で推移しているよというお話があったと思います。また、その中で質の高い特許というのを志向しているよというお話があったかと思います。それ自体はもうよく承知しているんですけども、今回、令和4年の出願件数がかくっと減っているよというところに少し着目しまして、事前に質問をしておりました。

貴法人からの回答として、まだ令和4年というのは定性評価を導入していませんと。ですけれども、企業との共同出願が相当程度あったので、企業との共同出願の調整のために出願の時期を後に延期したというような御回答があったかと思います。

それを前提にした上でも、今回、令和4年が1割程度大きく減っていると。さらに、そういう目で見ると、令和2年から、令和2年をピークに、令和3年はちょっと微減して、さらに令和4年は令和3年に比して1割以上減っているよというところを見て、もしかするとこういうことではないかという、ちょっと今から申し上げますが、そうでないと否定していただきたいんですけども。知財マネージャーの相談というのがあります。知財マネージャーの相談で、その結果、恐らく出願の可否を判断していくということになると思うんですが、これが出願を絞る方向に働いているんじゃないかと。質の高い特許というのを意識するがゆえに、絞る方向に働いているとしたら、これはちょっとまずいぞと。

特に今回、今年から定性評価というものを本格的に導入してやっていくよというお話ですが、定性評価は本当に数値で表せるものですから、恐らくより比較しやすくというか、客観的に絞る方向にどうしても働くんじゃないかという問題意識があります。

むしろ、知財マネージャーさんというのは事前に相談、あるいは事前に調査——まあ、IPランドスケープと言ってもいいかもしれませんが、研究者の研究成果を出願とか、そういう段階になる前から少し関わって行って、いざ出願のレベルまで来た。そのときに出願の可否を判断するというよりも、むしろどういうふうにやったら社会実装につながっていくかというような観点、出願の内容を磨いていくというか、そういう視点が重要なのかなと。そういうふうな視点であれば、恐らくこの知財マネージャーの相談件数ももうちょっと伸びていくんだと思うんです。令和2年をピークにずっと300程度で安定しているというのも、これがピークなのかなという疑問がありますし、その結果、出願件数がやや緩やかに減っているというのも、

出願を絞る方向に働いているんじゃないか。特に定性評価というのを導入した今年、令和5年以降はもっと絞られちゃうんじゃないの。それは農研機構の方向性として良いのかな。その辺に疑問がありましたので、もう少しそこら辺のところをお伺いしたかったというのが質問の趣旨になります。いかがでしょうか。

○中嶋部会長　どうぞ。

○農研機構　松田理事　追加の御質問をありがとうございます。

まず知財マネージャー制度につきましては、これは農研機構で価値ある発明・発見、それから進歩性、発展性があるものは積極的に特許出願をするという方向で研究者に対して——まあ、「指導」という言葉というよりも議論をして、速やかに対応するという、これは一貫して変わっておりません。

次に数字のことをおっしゃられましたので、数字は統計的な処理もできないので、考察的なところがございますけれども、まず相談件数につきましては、体制がしっかりできた令和2年からほぼ300点、300件でステイしております。農研機構の研究開発から出てくる知財成果で特許出願に相当するのはこの辺がアベレージかなというふうに理解しております。

それから、出願数のトレンドが減少という御指摘を頂きました。これは令和2年から4年まで見ますと確かに減少に見えるんですけども、令和2年が出しているのは令和1年が知財マネージャー制度を開始したばかりでして、200件になっております。その令和1年度で取り残した200件以外の部分が令和2年にかなり出願したということで、令和2年が過去5年間で一番多い数字になっております。

それから、令和3年度と4年度の若干、1割——まあ、数字だけから言うと300件が270数件ですので、落ちておりますけれども、これは年度間のずれ込みというふうに理解しております。

それから、最後に御指摘いただきました令和5年度以降、出願数がもっと減るんじゃないかという御危惧でございますけれども、意図的に減らす気はございません。質の高いものはどんどん出していきます。一方、令和2年度以降、それ以前に比べますと、出願数が倍になっております。ちょうど令和2年以降の出願に対して中間処理の経費が負担になります。これも限られた交付金の中で特許出願をしておきますので、やはり更に質の高いものを見い出そうということで、前年度、今まで知財マネージャー、かなり経験がありますけれども、定性的だったと言わざるを得ません。それを特許庁が示している定量的な評価基準と相関を見まして、やはり相関性があるということで、そこによって更に質の高いものを選ぶことによって、特許出願経費に係る全体の原資の中で最適化を図るということで考えております。今年度からそれに取り

組みますので、想定される今年度の特許出願は目標も最大270としておりますけれども、前年度よりももう少し絞る可能性がございます。ただ、それはそういうような定性的なものに対して定量的なものを加えたということで、質の高いものになるという根拠に基づいた出願ということで、今年度進めております。

以上でございます。

○浅野専門委員 ありがとうございます。

ただ、件数だけに注目しているわけではなくて、その件数の裏にどういう意図というか、意思というか、法人としての方向性があるのかなというところが一番お聞きしたいところなんです。

今のお話で令和5年以降、令和2年以降の中間処理の話もあるし、この定性処理で出願も目標は270件というお話もありましたが、出願を絞るとか、「質の高い権利」とか「価値のある特許」とか言い始めると、何かやっぱり絞るんです。むしろ、多分本来知財マネージャーを置いた趣旨が、発明の発掘とか、あるいは社会実装につながるような発明に仕上げていくという趣旨だったかと思しますので、是非そこら辺のところ、そういう趣旨が今でもあるのかなというところをもう一回伺いしてよろしいですか。

○農研機構 松田理事 冒頭申し上げましたように、設立してから方針は一貫して変わっておりませんので。ただ、数量で見た限りに、そういう御疑問も頂くということを真摯に受け止めて、引き続き質の高い出願を、知財マネージャーを有効活用して質の高い特許出願を法人として進めていきたいというふうに考えております。

以上でございます。

○浅野専門委員 分かりました。ありがとうございます。期待しています。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、「I-2 先進的研究基盤の整備と運用」に関連する追加の質問があればと思いますが、吉田先生お願いします。

○吉田委員 法人として基盤技術の高度化と実用化の加速ということがあるということはよく分かりましたけれども、それぞれの年度計画というものを立てるときの何か具体性が文章からは余り見えてこなくて、成果の方に、こういうテーマを掲げて、こういう成果が出ましたというふうに書かれていまして、実際には年度計画の中で、それぞれのセンターの中でどういう基盤技術を高度化するかとか、セグメントとの関連でどういう共同研究をどこまで発展させるかといったことは、それぞれ目標は立てられているというふうに理解してよろしいでしょうか。

○農研機構 白谷理事 年度計画の書き方、改めるべきところは改めたいと思いますが、実は、先般の資料をお見せしますけれども、各研究センターで非常に詳しいロードマップを作っております。この中に本年度、全体計画としては7年までにこういうことを達成する、今年度はこのことをやるというのを、年度計画に書くのよりもっと詳しいレベル、非常に詳しいレベル、分かりやすく作っておりますので、これに基づいてやっているということでございます。

○吉田委員 分かりました。どうもありがとうございます。

○農研機構 久間理事長 それから、もちろん年度計画がメインですが、期中で発生した新しいテーマもフレキシブルに追加しています。

○中嶋部会長 今の最後の部分ですけれども、期中に発生した対応というのは、全てこれは理事長のマネジメントをされていらっしゃる。

○農研機構 久間理事長 それもありますし、それぞれの研究所の所長のマネジメントで対応しているものもあります。

○中嶋部会長 その予算配分はどういうふうにされますか。

○農研機構 久間理事長 必要に応じて理事長裁量経費から配分しています。

○中嶋部会長 なるほど。ここのセグメントでの評価については、その4つをどういうふうに、全体をバランスよくといたしましょうか、最適なスタイルで予算も配置しながら成果を出していくということでしょうか。

○農研機構 久間理事長 そうです。

それから、農研機構として短期的なテーマ、中長期的なテーマとありますよね。それとともに、別の軸で重要度というのがありますので、それぞれに応じて予算も適切に配分しています。

○中嶋部会長 しかも、それはほかの部門に展開していくということですね。

○農研機構 久間理事長 そうですね。

○中嶋部会長 分かりました。

ほかによろしいでしょうか。

ありがとうございます。

そうしますと、次が「I-3(4) ロバスト農業システム」、AI土壌図の件につきましてどうぞ。

○竹本専門委員 竹本です。私、元普及員だったんです。土壌図を使っていたんですが、あのアプリで。最近アプリが出てきたんで便利だなと思っていたんですけども、それはもう古いんですね。私、勘違い。古いんですね。

○農研機構 白谷理事 まだ大丈夫です。

○竹本専門委員 大丈夫なんですか。

今御紹介あったの、WAGRIで実装されたということなので、WAGRI上に入っていないと見られないということなんですか。要は、この研究成果がどのくらい社会実装、どのくらい普及しているのかというところをちょっと参考に知りたいんです。

○農研機構 白谷理事 土壌図については、今までも2つあったんです。WAGRIに載っている土壌図、それはWAGRIにアクセスして見るというやつ。それともう一つ、e-土壌図という。

○竹本専門委員 そうですね、これは「e-土壌図」です。

○農研機構 白谷理事 これですね、アプリですね。この両方をAI土壌図に変えて利用していこうとしていますので、もともとのe-土壌図、これもAIでファインメッシュ化した、また補完したものにだんだん変えて、今までどおりのe-土壌図のように使っていただきたいと。

○竹本専門委員 それはもう実装されているのでしょうか。

○農研機構 白谷理事 利用できる状態です。

○吉田委員 すみません、関連して、ため池デジタルプラットフォームの方ですけれども、こちらの普及状況というか、どういう利用のされ方を今しているかというのをお聞きしたいんですが。

○農研機構 白谷理事 ため池のプラットフォームですね。これは、プラットフォームをちょっと最初から説明しますと、ため池を改修する、又は災害のときに復旧すると、そういったことが起きたときに、調査して、計画して、設計して、施工して、検査して、管理する、これを一貫してプラットフォーム上で、デジタルのプラットフォーム上でやろうというものなんです。

それで、こういった一貫したシステム全体を今使っている状況にはないんです。設計のところに使う、計画のときに使う、今現状はそういった使い方です。これはいずれというか、年度内にはこのプラットフォームを一貫してシステムとして使いやすいようにしていくと。

このプラットフォームは、これができると、ため池、特に被災したときは現地の人は忙しくて復旧の計画とか調査とかできないんです。それをリモートで県の本庁から支援できるとか、そういうことができるようになってきますので、そういった部分をちょっと先に実は使えるようにしたいなということで進めております。災害は毎年のように今起こっていますので。

ということで、それぞれのところでは使っている部分があるということです。

また、企業とかはプラットフォームを社員教育に使ったり。シミュレーションできますよね。

調査、計画、設計、施工、プラットフォーム上でシミュレーションできますので、それに使っ  
ていこうとか、そういった、使われつつあるという状態ですかね。

○吉田委員 どうもありがとうございます。

○中嶋部会長 今のは令和5年度内に完成するという見込みですか。

○農研機構 白谷理事 一応全体システムとして完成させたいのは、令和7年を目標にしてい  
ます。ただ、令和7年はもう実用レベルにならなきゃいけないものですから、プロトタイプと  
いいますか、現場の人に使っていただくレベルというのは5年度、今年度中にはしなきゃいけ  
ないなということで進めております。

○中嶋部会長 分かりました。ありがとうございます。

それでは、最後に「I-4 種苗管理業務」のところの先ほどの御説明について、金山先生、  
もし何か追加で御確認したいことがあれば、お願いいたします。

○金山専門委員 金山です。特に追加の質問はございません。ありがとうございました。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

ほかによろしいでしょうか。

一応こちらから今当初お願いした質問は以上となりますけれども、何か追加で委員の皆様か  
ら最後確認しておきたいこと等ございますか。

よろしいでしょうか。

それでは、すみません、始まるのも遅く、かつ超過して申し訳ございませんでした。それで  
は、これで農研機構様への質疑を終了いたします。どうもありがとうございました。

(農研機構 退室)

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、審議会委員の取りまとめに入りたいと思います。事務局から意見の整理をお願い  
いたします。

○吉田研究専門官 事務局です。

先ほど農研機構に対しまして四つの項目について質問がございました。この四つの項目、そ  
れぞれ一つずつの評価項目に対応して、それぞれがこれから御審議いただくことになるかと理  
解しております。

まず1つ目の項目ですが、「I-1(3) 知財」の部分でございます。こちらに関して農  
研機構からの回答としましては、まずは令和2年度は知財が少し多く出た。その後、少し下が  
っているけれども、年度変動が、たまたまの要素の年度変動があるというような趣旨であった



かと思えます。そして、今後減らすつもりはないし、知財マネージャーというのが知財を発掘する趣旨で設置したということは変わっていないと、当初から変わっていないとの御回答でございました。

2つ目の「I-2 基盤」の部分でございます。こちらについて農研機構からの御回答としては、こちらの部分については農研機構のほかのセグメントとの連携によって、農研機構全体を底上げする、そして実用化を進めていくという趣旨で運営しているということでございます。具体的にはその中でロードマップを作って、年度計画よりもより詳しいロードマップを作って運営しているということでもございました。当然ロードマップに照らしての自己評価、進捗を自己評価されたものと事務局としては理解してございます。

さらには、期中のテーマの変化に関しても、フレキシブルに理事長、あるいは所長等の裁量の下、対応して、マネジメントしているという御回答でございました。

3つ目、「I-3 (4) ロバスト農業システム」の部分ですが、こちらについてAI土壌図については、これまでも土壌図があったと。それが、今回AIにすることによって、例えば1キロメッシュだったのが1筆ごとに分かるようになるというような進化があるんだと。そして、それをこれから配付して、置き換えていくということで、今まで使っていた方がこれからも使っていただけるようにするという御回答でございました。

そして、ため池プラットフォームにつきましても、部分部分では既に使っている状況でございまして、特に今災害対応が緊急性があるということで、優先して研究を進めたいとのことでございました。

「I-4 種苗管理業務」のイチゴの季性判別に関しましては、既にDNAマーカーで、これが規定するのが主導遺伝子でありまして、DNAマーカーで98%の判定が可能である。そして、従来、DNAシーケンサーが必要であったのが、より簡便に判定する手法を開発したという御回答でございました。

以上、I-1 (3)、I-2、I-3 (4)、I-4について質問があり、この件については取りまとめが終わっていない項目でございますので、改めて御審議をお願いいたします。

○中嶋部会長 的確に取りまとめていただきまして、ありがとうございました。

それでは、今のことも含めて上から順番に確認していくということでよろしいでしょうか。

それでは、まず「I-1 (1)」は、3ページ、4ページですね。これは提案どおりでS。

「I-1 (2)」は、提案どおりでA。

それから、「I-1 (3)」、ここが先ほど御確認いただくところでございます。

提案がAということをごさいますけれども、今の御説明でBにすべきかどうかということについて、浅野委員の方からお願いいたします。

○浅野専門委員 浅野です。

I-1(3)について、評価のポイントを4つ挙げております。事務局の方から挙げておりますが。

まず①の特許出願の件数については、私、当初はマイナス要因で考えておりましたけれども、説明をお聞きして、特にプラスマイナスどちらでもない。

それから、2番目については特許、それから品種の許諾件数ですけれども、10%という増加が余り多くはないと思うんですけれども、一応プラスの評価であることは間違いない。

それから、3番目の要は育成者権の管理についての準備体制。これは準備体制でとどまっていますので、まだ評価はできない。

それから、4番目について、改正種苗法の施行に合わせてライセンス、農研機構が持っている育成者権のライセンスの体制を整えたということですが、これは法人であれば当たり前というか、普通の企業でも自社の権利についてライセンス体制を整えるのは当たり前ということですから、これも特に評価する対象ではないかと思えます。

そうすると、ここに挙がっている中で言うと、ライセンス件数の10%増加、ここをどこまで大きく見るかでA評価かどうかというのが決まるかなと思えます。当初は出願件数のところでマイナス要因があるので、ライセンス件数の増加と加味してもBになるだろうということを申し上げておりましたが、ほかの委員の先生がこのライセンス件数の増加、10%増加というところ、これは非常に重要だよということであれば、私はAでよろしいかなと思えます。

どうでしょうか。

○中嶋部会長 ありがとうございます。非常にきれいに整理していただきました。いかがでしょうか。追加で御意見、御発言いただける方いらっしゃいますでしょうか。よろしいですか。

それでは、今10%のプラスの部分を含め、そこについても評価できるならばAでもよろしいではないかと浅野委員から修正意見を出していただきました。

この準備体制の部分についての評価は委員によってちょっと違って来るのかもしれませんが、その部分も追加するならば、さらにAでよろしいんじゃないかなと思いましたが。ということで、よろしいでしょうか。

○浅野専門委員 結構です。

○中嶋部会長 ありがとうございます。それでは、「I-1(3)」は提案どおりAということにさせていただきます。

それから、「I-1(4)」、これは事務局案どおりということでしたので、Bです。

それから、「I-1(5) 行政との連携」も事務局案どおりということでA。

「I-1(6) 研究開発情報の発信と社会への貢献」も事務局提案どおりS。

それから、ここは御確認いただきたいところです。「I-2 先進的研究基盤の整備と運用」、御提案がSですけれども、そのままよろしいでしょうか。

○吉田委員 明快な御回答を得て、詳細なロードマップに基づいて評価されたということで、S評価で結構です。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

金山先生、いかがでしょうか。

○金山専門委員 結構です。

○中嶋部会長 ありがとうございました。

ほかの委員の方々、特に御異論はなかったと思いますので、それでは、ここはSということにさせていただきます。

続いて、「I-3(1) アグリ・フードビジネス」は、先ほどAということにさせていただきましたけれども、コメントを付していただくということだったと思います。

それから、「I-3(2) スマート生産システム」は、提案どおりS。

「I-3(3) アグリバイオシステム」、これは先ほどの御審議でAということで確認させていただきましたと思います。

それから、「I-3(4) ロバスト農業システム」でございます。こちらはいかがでしょうか。

○吉田委員 現在の普及状況というのをAI土壌図、それからため池プラットフォームの方で確認させていただきましたけれども、どちらもこれから普及に向かっていくところなので、将来、普及状況を見て評価したいと思いますので、A評価のままで結構です。

○中嶋部会長 という御提案を頂きました。よろしいでしょうか。

(異議なし)

○中嶋部会長 ありがとうございます。それでは、事務局からの御提案どおりのAということにさせていただきます。

続きまして、「I-4 種苗管理業務」でございます。これは、先ほど評価としてはAとい

うことで御確認いただいたところでした。それから、コメントも付すということにさせていただきました。

一応質問させていただいた件に関しましては、金山先生、何か御意見等ございますか。先ほど、もうあれで結構だというふうに御回答いただきましたが。

○金山専門委員 大丈夫です。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、先ほどのとおりこの評価をさせていただきます。

それから、次、「Ⅰ－５ 農業機械関連業務」、これはS評価ということでお願いいたします。コメントの修正については、先ほど榎委員に御確認いただきました。

「Ⅰ－６（１）」、これはもう省略させていただきますが、こちらは提案どおりA。

「Ⅰ－６（２）」、こちらも提案どおりB。

「Ⅱ 業務運営の効率化」、こちらも提案どおりでB。

「Ⅲ 財務内容」については提案どおりA。

それから、「Ⅳ－１ ガバナンスの強化」、こちらは提案どおりCです。

それから、「Ⅳ－２ 人材の確保・育成」に関しては、これは評価に関しては提案どおりBで、こちらの評定に至った理由の部分については、ここで確認をさせていただくことになっていたと思います。

榎委員の方から御発言をお願いいたします。

○榎専門委員 事務局の御回答に対してという形になりますが。

A Iの研修は、そもそも何のためにやるんですかというのと、A Iリテラシーを持った研究者を育成するという目的と理解しています。では、なぜ育成するのかというのと、それぞれの研究者が御自身の研究においてA I技術を、まずは活用可能性をきちんと理解できること、さらに既に利用されている研究者に関しては、その知識を強化することと思います。

先ほど1,700名ぐらいの研究者がいらっしゃるというお話をされていましたがけれども、その1,700名の研究者がいる中で、昨年度177名で、累計で397名しか実行していないというのは、例えば事務局の御回答に、評価しているという趣旨の御回答をいただきましたが、どう評価されているのか。私の感覚だと、本来は全員が受講すべき研修であって、397名が受講しているという状況の評価すると、逆に低く評価されるのではないかなと思うんです。

その辺り、事務局の方で御意見いただければと思います。

○吉田研究専門官 事務局でございます。御意見ありがとうございます。

事務局といたしましては、農研機構の研究分野は大変広がっております。先ほど御説明ありましたように、いろいろな分野があって、いろいろなAIの活用方法があると思いますし、あるいはなかなか使いづらい分野もあろうかと思っております。そうした中で、ここがゴールということではないと理解しておりますが、一旦400ということをおおむね達成したということの評価しておる次第でございます。

以上です。

○榎専門委員 ありがとうございます。ということを一評価基準をどこに設けるかだと思います。

本来は、農研機構の方でAI教育の受講目標というのをきちんと立てて、それに対してどうだったかという評価をしないと評価できないわけですが、そこを評価基準として我々評価委員がどう考えるか、さらには事務局がどう考えるかというところのすり合わせができていない状態で、評価をするというのが難しいんだろと感じましたので、意見を述べさせていただいたという形になります。

ですので、評定に関わるものではございませんので、事務局からの御回答を頂き文言についても修正しないというような方向で収めさせていただければなというふうに思いますので、よろしくをお願いします。

○大潟研究調整官 すみません、研究調整官の大潟ですけれども、1点補足させていただいてもよろしいでしょうか。

こちらのAI人材、確かにリテラシーということもございますけれども、農研機構では専門家を育成することが目標になっています。初級、中級、上級というプログラム。これ当初の説明資料には書いてあったかと思っておりますけれども、初級、中級、上級で、受けるに当たっても所長推薦が必要です。それから、受ける前にまず課題が課せられて、この課題を実施してきてください。終わるに当たっては、プログラミングの能力を最後試されて、それで修了証が発行されます。ですから、いわゆるeラーニングのような全員が受講してというような面もあるのかもしれないですけれども、基本は専門家を養成する。ですから、農研機構では当初目標、確か300何人というようなことを挙げていたのも、そういった専門家としてこのぐらいの数をこなすのが精いっぱいであろうということで目標を立てたというふうに、そういった情報もございます。よろしくお願いいたします。

○榎専門委員 ありがとうございます。

○中嶋部会長 では、今の御説明も伺った上で、それでは特に変更はしないということによろ

しゅうございますでしょうか。評価点も、それから書きぶりもですか。

ただ、A Iに関しては非常に大きく変わってきているところもありますので、このままでいいのかどうかというのは、ちょっとまた来年度様子を見てみたいというような印象を持ちました。

榎委員、よろしゅうございますね。

○榎専門委員 はい、結構でございます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、続きまして、「IV-3」は評価どおりでB。

「全体評定」は、こちら先ほど御確認いただきましたとおり、提案どおりBということにさせていただきたいと思います。

ありがとうございました。私の方でちょっと確認するような形になっちゃって恐縮だったんですが、事務局の方から何か補足はございますか。よろしいですか。ありがとうございました。

それでは、農研機構の評価に関する部会の意見は以上のとおりの取りまとめにしたいということで、最後、異議がないということでよろしゅうございますね。

(異議なし)

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、ここで休憩ということなんですが、時間がかかなりたっちゃっているんですが、5分ぐらいにしましょうか。では、36分の再開ということで、よろしく願いいたします。

午後4時31分 休憩

(国交省、土木研 入室)

午後4時37分 再開

○中嶋部会長 それでは、全員お集まりということですので、議事を再開させていただきます。

議事(3) 土木研究所の令和4年に係る業務実績評価についてです。

まず事務局より、農業部会における土木研究所の評価の進め方について御説明をお願いいたします。

○松田研究企画課課長補佐 それでは、御説明させていただきます。

土木研究所は国土交通省が主管としておりますが、この中の研究課題の一部が農林水産省との共管になっております。これらの事項につきましては農林水産省と協議して評価を決定することとされております。つきましては、まず土木研究所から農林水産省共管部分の業務実績について御説明、委員の皆様から質疑を頂きます。その上で、事務局から主務大臣評価案につい

て説明し、これに対して御審議を頂きます。

なお、今回は農林水産省国立研究開発法人審議会議事規則第6条の規定に基づき、土木研究所の研究課題に知見のある水産部会所属の東海正専門委員にも御出席いただき、意見の陳述を求めます。

よろしく申し上げます。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

土木研究所の皆様、お越しいただきまして、どうもありがとうございました。お待たせして申し訳ございませんでした。

それでは、土木研究所からの業務実績についての御説明をよろしく願いいたします。

○土木研究所 篠宮審議役 土木研究所の概要について説明をさせていただきます。土木研究所の篠宮と申します。よろしく願いいたします。

まずは資料5-2を御覧ください。

まず1ページ目と2ページ目でございますけれども、土木研究所の目的、主な業務、予算、沿革などを整理してございます。

平成27年には現在の国立研究開発法人という形になってございます。2ページの一番下の部分でございます。

続きまして、3ページ目は飛ばしまして、4ページ目を御覧ください。

通則法に基づく主務大臣の評価に関して記載しております。

土木研究所の業務のうち、北海道開発局が実施している農林水産省の所管業務に関連する土木技術につきましては、国土交通大臣と農林水産大臣の共管という形になります。

続きまして、5ページを飛ばさせていただいて、6ページになります。6ページ目に土木研究所の研究開発プログラムを記載してございます。

全体で15ございますが、共管となっておりますのは14番目、15番目の「農業の成長産業化や強靱化」、そして「水産資源の生産力向上に資する研究開発」に関するプログラムとなります。これらが本日御審議いただくものとなってございます。

8ページ目になります。こちらに研究の実施体制を記載してございます。関連の研究開発につきましては、寒地農業基盤研究グループ、そして寒地水圏研究グループが担当しております。これから、それぞれの担当グループ長より研究内容と成果について御説明をさせていただきます。よろしく願いいたします。

○土木研究所 佐々木寒地農業基盤研究グループ長 それでは、農業関係の研究開発プログラ

ムについて御説明いたします。寒地農業基盤研究グループ長の佐々木と申します。よろしくお願いたします。

資料、9ページをお願いいたします。

本プログラムでは、北海道が今後も日本の食料供給を担っていくために、生産性の向上によって労働力不足を克服するとともに、自然災害等に対して強靱な農業生産基盤を構築することを目指しまして、そのために必要な農業生産基盤の整備・保全・管理技術の開発を行っているところでございます。

10ページ目を御覧ください。研究概要になります。

本プログラムにおきましては、こちらの三つの達成目標を掲げまして、六つの主要研究を進めております。達成目標ごとに主な研究を御説明いたします。

11ページ目になります。大区画化ほ場の土壌物理性を良好に保つ施工技術に関する研究になります。

北海道では現在、農地の大区画化が広範囲に進められているところでございますが、積雪寒冷地で施工期間が非常に限定されますので、施工者が降雨後の工事再開を急いで、表土を練り返してしまい、土壌の物理性を損なって、作物生育に影響するといったようなことが起きております。

そのため、本研究では、現場において施工開始の判断基準を簡便に決める手法を開発したいということで研究を進めております。

令和4年度ですけれども、農地整備の施工の前後で表土の物理性がどのように変化するのか、現地試験で把握をするとともに、それを室内試験で再現するというところを試みたところでございます。

飛びまして14ページ目になります。農業水利施設の保全管理技術に関する研究になります。

積雪寒冷地の農業水利施設におきましては、様々な材料で施設の補修・補強が行われているところですが、近年それらが再劣化するという例が多く見られております。本研究では、その劣化機構を解明いたしまして、非破壊・非接触による機能診断方法、それと耐久性の高い対策工法を提案するというところを目指して研究を進めてございます。

令和4年度でございますけれども、近赤外領域のスペクトルデータを使いまして、コンクリートの水分状態を把握できるというところを確認いたしました。

コンクリートの劣化因子といたしまして、水分量というのは非常に重要ですので、この手法は有望であるというふうに考えているところでございます。



続いて、15ページ目になります。管水路の地震時動水圧に関する研究になります。

地震動に伴います管水路内の水圧変化を「地震時動水圧」と申しまして、農業用パイプラインの破損要因の一つと考えられていますけれども、そのメカニズムは明らかになっていないところです。本研究でそれを解明いたしまして、被害を低減する対策技術を開発したいと考えてございます。

令和4年度は地震時動水圧の変動傾向を再現いたします数値シミュレーションプログラムを構築いたしました。この数値解析の精度を更に高めることで、破壊のメカニズムが解明できると考えてございます。

17ページ目になります。研究成果の最大化に向けた取組になります。

北海道開発局ですとか地元関係機関等に対しまして、様々な機会を通じて技術的指導・助言を行っているところでございます。

また、北海道胆振東部地震からの復旧・復興に向けた支援も継続してございます。

農地整備に関する研究成果につきましては、北海道開発局のマニュアルに反映されまして、道内各地で実施されている事業で活用されるものと考えてございます。

以上で農業関係の説明を終わります。

○土木研究所 矢部寒地水圏研究グループ長 続きまして、水産関係についての説明を寒地水圏研究グループの矢部が説明いたします。

資料は18ページ目となります。

北海道は重要な漁業生産の拠点でございますけれども、近年は減少傾向にあります。そのため、漁港などの海洋構造物の活用、整備技術の開発によりまして漁場環境の適切な保安全管理や生産力の向上を目的とし、沿岸域から沖合域において、このような3つの研究課題に取り組んでいるところでございます。

資料は19ページ目でございます。

達成目標は、海域の環境変化に対応した水産資源増養殖を図る水産基盤の活用と、水産資源を育み生産力向上を図る水産環境改善の2つの目標を設定いたしました。

20ページ目、達成目標の一つ目でございます。藻場や海域の生物・物理環境調査を実施しております。

近年、海水温の上昇など、海域の環境変化によりまして、赤潮などの有害プランクトンが北海道においても発生しており、持続可能な水産資源利用のために海藻の胞子体上に存在する細菌が赤潮の増殖抑制に効果があるかどうかを検証していきます。

北海道古平漁港の優占種でありますホソメコンブに細菌が高密度で存在することを確認し、抑制試験を実施するために、有害赤潮プランクトン培養株の確立に着手しているところであります。

21ページ目、達成目標の2つ目に対しましては、河口沿岸域に隣接した漁港等の施設における水生生物の生息環境調査を実施しました。

北海道の日本海側の海域では漁業生産量が少ないため、河川からの栄養塩の供給を活用して、漁港空間に底生生態系を創出し、生物の生息環境改善を図る技術開発を目指しております。

河川水の影響範囲、漁港等施設周辺における水生生物の生息環境、生態系構造や物理環境に関するデータを収集いたしました。

22ページ目です。

また、沖合域での漁場整備の推進に向けまして、北海道利尻島沖にあります100メートル規模の大水深での人工魚礁周辺にて、魚類の蝟集状況の調査を実施しました。ROVや高性能計量魚群探知機を使用いたしまして、これまで把握が困難でありました大水深での調査が安全かつ低コストで可能となっております。

調査結果からは、人工魚礁付近の方が対照区に比べまして漁獲量や餌料である動物プランクトンの量が多く、魚体の肥満度も大きい傾向にあることを確認し、漁場環境改善効果を把握するデータが得られました。

23ページ目です。

研究開発成果の最大化に向けた取組について、関係機関への技術的支援のほかに、写真にありますように、ナマコの食害生物から種苗を保護するなど、良好で効率的な生育が可能な育成礁、「ナマコのゆりかご」と呼んでいますけれども、を製品化いたしまして、普及の取組を行っております。

説明は以上となります。

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの御説明を受けて、御質問、コメントを委員の皆様からお願いしたいと思います。

特に農業土木、土壤環境が御専門の黒田先生、樋口先生、水産部会の東海先生に御発言を頂きたいと思います。あと吉田先生にも後でお願いしたいと思っておりますが。

まず黒田先生、いかがでございましょうか。

○黒田専門委員 黒田です。説明ありがとうございます。

前回、事前レクで細かな質問をさせていただいて、回答を実はもう頂いていますし、追加資料も頂いているところなんですけれども、もう少し、ちょっと大きなところで質問させていただきたいと思います。

まず農業用水路の長寿命化のお話ですけれども、これについては農林水産省の農村振興局でやっている長寿命化対策を北海道に応用したということでしょうか。もし海外でそういう、寒冷地でやっているコンクリートの対策もあれば、それを導入するということはあるのでしょうかというのが一つ。

あと、今回、秋田で大きな大雨が降っていますけれども、実は去年も言ったんですが、このような極端現象が起きてくるような中で、北海道のような大きな農地がある所では、より大きな被害が起こると思いますので、そういう極端現象の統計データの解析みたいなものも行っておく必要があるのではないかと考えておりますけれども。

この2点を追加でお願いいたします。

以上です。

○土木研究所 佐々木寒地農業基盤研究グループ長 ありがとうございます。

まず1点目、農業水利施設の保全管理に関する御質問でございます。

先生御指摘のとおり、この分野におきましては、農業水利施設のみならず、いろいろな分野で研究が行われているところですし、全国で研究が行われているというところで考えてございます。それぞれの分野の先行研究などももちろん考慮に入れながら、特に積雪寒冷で苛酷な条件にある北海道において適用できる技術を探しながら研究を進めているというところでございまして、今回の御説明いたしました近赤外カメラにつきましても、既往の研究を応用する形でコンクリート水路に使えないかという観点で今回着目して進めているというところでございます。

もう一点、最近の極端気象に関する御質問でございます。

16ページの研究にも関係するんですけれども、近年のそういった、雨の降り方が変わってきていて、例えば農村地域からの土砂流出がどのように変わるのかといったような、そういった観点での研究は進めているところでございます。

一例を申しますと、北海道は余り雨による被害というのは、本州方面に比べてそんなにこれまでは甚大ではなかったと考えておりますけれども、今気候が変わってきておりまして、北海道の東の方、オホーツクですとか十勝、そういった所でも極端な雨が増えて、これから農村地域からの土砂流出は非常に気を付ける必要があるだろうと、そういった研究を行っているところ

ろでございまして、この16ページの研究もその一環として続けているところでございます。

○黒田専門委員 ありがとうございます。

○中嶋部会長 よろしいでしょうか。

それでは、樋口先生お願いしたいと思います。

すみません、東海先生が手を挙げていらっしゃるんですね。先に東海先生から御発言いただきましょうか。

○東海専門委員 東京海洋大学の東海です。ありがとうございます。

まず大きなところでのコメントとしては、有害プランクトンに対する対応というような、令和3年9月での地球温暖化に伴う自然災害に近いような有害プランクトンの発生に対して緊急的に対応していただいているということ、それから、河口域に着目されての生息環境調査も河川水が入ることによって栄養塩の供給があるという北海道日本海側特有の問題に対応されて、いわゆる寒冷域における特有の大きな問題にチャレンジされているという点で、これはすばらしい取組であると考えております。

それで、この有害プランクトンについて、一過性的な部分もあったかもしれませんが、非常に大きな問題になりました。それから、どうしてもこの中では非常に特異的に絞られて御研究をされているところがありますが、実際、この有害プランクトンについては水産研究・教育機構、それから北海道大学、北海道の試験研究機関等も取り組んでいますので、是非そういった辺りと連携しながら情報を集めて、この研究を展開していただければいいのかなと思いますので、その辺りの状況を御説明いただけると有り難い。

それから、次の河口域の漁港施設の生息環境については、こちらも藻場という観点までいけると、ブルーカーボンに非常に大きな効果をもたらす可能性があるので、その辺りへの展開についてどのようにお考えかというのをお聞かせいただきたい。

それから3つ目として、魚礁におけるROV、それから高解像度魚探ブイについて、こちらも非常に良い研究であり、あとは魚種別のターゲットストレンジスを調べることや、体長に対するターゲットストレンジスなど、非常に専門的に細かな話になってしまうのですが、そういったところに取り組みながら、是非しっかりとした成果につなげていただければ良いと思います。

特に、コメントとして、この種の魚礁に対しての研究というのは世界では非常に注目されて盛んなのですが、残念ながら、日本は過去に非常に盛んに行われた時期があったのですが、今はそれほど多くないところです。こういったところをしっかりとやっていただけると、

国際的にもしっかりとした成果を出していけないのではないかという点で、是非今後この研究を深めていただければというように考えております。

コメントと質問が混じってしまいましたが、お答えいただけるところを是非よろしく願いいたします。

以上です。

○土木研究所 矢部寒地水圏研究グループ長 先生、コメント等をどうもありがとうございます。

まず1点目の有害プランクトン、赤潮についての連携についてでございますが、北海道で令和3年9月に大規模が発生したということで、これにつきましては北海道の水産研究機関が重点的に分析等をしてございまして、その辺りと情報共有を、研究をしているというところでございます。

また、寒地土研の方では、今回ホソメコンブというものを対象に、その解析、抑制の解析ですか、抑制効果の解析を進めておりますけれども、北海道大学でもマコンブを対象に先行的に研究を進めているところでございます。

そういった北大の研究者と連携して、共同研究等の形でやってございまして、非常に密に連携を進めているという状況でございます。

2点目の河口域の件で藻場に関する研究でございますが、主要研究とはちょっと異なるんですけども、重点研究におきましてブルーカーボンとして藻場の重要性が指摘されてございますけれども、その藻場をいかに効率的に量ですとか種類を把握するか、そういった技術、UAV、ドローンといった新しい技術を使って今把握しようとしている研究も並行的に進めているところでございます。

また、藻場がどれぐらいCO<sub>2</sub>を吸収するかといったような検討も北海道開発局と連携して進めているところでございまして、えりも町、釧路、函館といった所でブルーカーボンの研究を先進的に行政と一緒に研究しているところでございます。

3点目の人工魚礁のROVについてでございます。このROVに今回カメラを付けまして、そういった画像のデータもかなり蓄積してございます。そういったデータを今AI等の解析技術が進んでございますので、体長別、魚種別、あと人工魚礁付近の行動、そういったものを自動的に判別するような仕組み、そういったものを今これから重点的に進めていければな、というふうに考えているところでございます。

以上でございます。

○東海専門委員 御説明ありがとうございます。非常に寒冷地、寒冷海域としての重要なお仕事をされているということもよく理解できますし、さりながら、これは日本全国に展開できるような部分も大いに含まれている。若しくは国際的に注目される部分もあるかと思しますので、是非御研究を進めていただければというように思います。ありがとうございました。

○中嶋部会長 ありがとうございます。ほかに委員の皆様で御質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、お時間になりましたので、これで質疑は終了とさせていただきたいと思います。

土木研究所の皆様におかれましては、1度御退室をお願いいたします。ありがとうございました。

(土木研 退室)

○中嶋部会長 それでは、評価案について事務局から御説明いただきたいと思います。

○吉田研究専門官 事務局をしております農林水産技術会議事務局研究専門官の吉田です。どうぞよろしく願いいたします。

土木研の主務大臣評価案について御説明させていただきます。

資料の方は⑤-4の方を御覧ください。

土木研につきましては、令和4年度から令和9年度が中長期計画目標期間となっております、今回がその初年度となっております。

資料⑤-4、4ページを御覧ください。

国交省との共管部分は「1(3) 活力ある魅力的な地域・生活への貢献」の項目の中の一部でございます。

5ページを御覧ください。

この項目の大臣評価案につきましては、A評価となっております。この項目は、プログラム(10)から(15)の六つの研究プログラムで構成されております。本部会では、このうち「プログラム(14) 農業の成長産業化や強靱化に資する積雪寒冷地の農業生産基盤の整備・保全管理技術の開発」と「プログラム(15) 水産食料供給強化に関する寒冷水域の水産基盤の整備・保全に関する研究」、この二つのプログラムについて業務実績を御審議いただいております。

このうち、まずプログラム(14)に関しまして、先ほど広範な、広い範囲での説明がございましたが、少しフォーカスを絞った形で御説明させていただきます。

5ページ、右側の「主務大臣による評価」の列の中の第3パラグラフの部分が該当部分でござ

ございます。

労働力不足に対して生産性を向上するため、農地の大区画化が行われておりますが、先ほど来ありましたように、その施工の際に土壌水分が多いと、施工機械の走行や練り返しにより、表土の透水性など物理性が悪化するおそれがございます。

令和4年度に関しましては、粘土含有量が比較的多く、物理性が悪化しやすい軽埴土を対象に、施工による表土の物理性悪化を抑えられる土壌水分値と、降雨後の、雨が降った後の土壌水分値の日変化量を明らかにしております。

さらに、これを踏まえて、降雨後の施工開始までの目安などを施工開始の判断基準として取りまとめ、成果物として「農地土壌の作物生産性を考慮した区画整備マニュアル」、こちらを作成してございます。

さらに、これについて、行政機関への説明やホームページ等を通じて周知、普及を図っております。その結果としまして、この内容は国営事業による農地の大区画化を進めています国土交通省北海道開発局の農地再編整備事業に関わるマニュアルにも反映されておるところでございます。今後のほ場整備事業への活用が期待されます。

このことから、研究成果の創出と社会実装が着実に進められており、研究成果の最大化が図られていると高く評価してございます。

続きまして、プログラム(15)に関しまして、先ほどと同様に5ページ右側、「大臣評価」の列の第4パラグラフの部分ですが、文字が小さくて恐縮ですが、拡大いただけたらと思います。

沖合域における人工魚礁の整備技術など、水産資源を育み、生産力の向上を図る水産環境改善技術の開発に取り組んでおるところでございます。

この中で令和4年度は、先ほど御紹介ありましたように、人工魚礁の整備効果を定量的に捉えるために、遠隔操作型の無人潜水機(ROV)を活用して、水深が深い場所でも狙った箇所から採泥、泥を取るような調査や、高解像度計量魚群探知機搭載のブイを利用した調査、そして漁獲調査を併用することにより、魚類の蝟集状況、集まり具合や魚種、魚の種類を調査するなど、着実に進展してございます。今後、これらの調査手法を活用して、効果的な漁場整備手法を構築することで、沖合域における漁業生産力のさらなる向上への貢献を期待しております。

事務局からの説明は以上になります。

○中嶋部会長 ありがとうございました。

土木の部分と水産の部分と、農業の部分と水産の部分に合わせてA評価ということの御提案がございました。この評価案につきまして、委員の皆様から御意見はございますでしょうか。

もしよろしければ、黒田委員、樋口委員、東海委員に御意見も頂ければと思いますが。

樋口先生は「特段ありません」と、チャットでコメントを頂きました。

ほかによろしいでしょうか。

それでは、今の御提案につきまして特に異議はないというふうに御判断いたしまして、これは事務局評価案のとおりということで取りまとめたいと思います。どうもありがとうございました。

ここで特に問題がなければ、土木研究所の方は入室していただかなくていいということでございますよね。分かりました。ありがとうございました。

それでは、これでよろしいですね。土木研究所の評価に関する部会の意見はAということで取りまとめたいと思います。

では、以上となります。ありがとうございました。

(国交省 退室)

○中嶋部会長 それでは、以上で本日の議事を終了いたします。

なお、本日の議事録及び一部の資料につきましては原則公開といたしますが、参考資料2、農林水産省国立研究開発法人審議会議事規則第9条第2項により、部会長が必要があると認めるときは一部非公開とします。後日、出席された委員の皆様と法人に御確認いただいた後に、農林水産省のホームページで公開したいと思いますが、よろしゅうございますでしょうか。

(異議なし)

○中嶋部会長 ありがとうございます。

それでは、本日、各法人の議事の中で部会の意見を決定してまいりましたが、これを答申として農林水産大臣に提出することとなります。答申の文言等は私に御一任いただきたいと思いますのですが、よろしいでしょうか。

(異議なし)

○中嶋部会長 ありがとうございました。

それでは、議事進行を事務局にお返しいたします。

○松田研究企画課課長補佐 中嶋部会長、長時間にわたり議事進行を頂き、誠にありがとうございました。委員の皆様におかれましても、6月の部会に引き続き、長時間御審議いただきまして、誠にありがとうございました。



今後の評価スケジュールについてでございますが、本日頂いた御意見を踏まえて、事務局にて主務大臣評価の取りまとめを行ってまいります。主務大臣評価の最終的な決定・公表は8月下旬を予定しております。

それでは、最後に研究企画課長より御挨拶申し上げます。

○羽子田研究企画課長 本日は長時間にわたりまして御審議いただき、ありがとうございます。

本日の御議論で貴重な御意見、御指摘を頂きましたので、技術会議事務局といたしましては、法人の方にしっかりと伝えた上で、法人と連携をして成果を出してまいりたいと思います。皆様におかれましては、今後も引き続きお力添えを頂ければと思います。本日は御多忙の中、誠にありがとうございました。

○松田研究企画課課長補佐 以上をもちまして、農林水産省国立研究開発法人審議会第31回農業部会を閉会いたします。本日はありがとうございました。

午後5時11分 閉会