

令和元年度秋田県政策評価委員会研究評価専門委員会 議事録

1 日 時 令和元年8月27日(火) 13時30分～15時30分

2 場 所 秋田県議会棟1階 大会議室

3 出席者

研究評価専門委員会専門委員(五十音順)

石塚 広行 一般社団法人 秋田県機械金属工業会 理事
(日本精機株式会社 代表取締役社長)

岡野 桂樹 秋田県立大学 生物資源科学部 教授

尾野 恭一 秋田大学 大学院医学系研究科長・医学部長

栗林 直章 秋田県酒造組合 技術研究委員会委員長
(合名会社栗林酒造店 代表社員)

後藤 猛 秋田大学 大学院理工学研究科 教授

齊藤 徹 秋田県電子工業振興協議会
(株式会社アイセス 代表取締役)

齋藤 博子 あきた知的財産事務所 代表弁理士

林 知行 秋田県立大学 木材高度加工研究所所長

村岡 幹夫 秋田大学 大学院理工学研究科 教授

吉澤 結子 秋田県立大学 理事兼副学長

(企画振興部) 嘉藤次長

(総合政策課) 阪場企画振興部参事(兼)総合政策課長、齊藤政策監、
田口主幹(兼)班長、畠山副主幹、佐藤主事、桜庭主事

(試験研究機関及び所管課)

総合食品研究センター：尾張専門員

健康環境センター：高橋企画管理室長、小林主任研究員(兼)班長、
珍田主任研究員(兼)班長

農業試験場：佐藤企画経営室長、佐々木副主幹

果樹試験場：舟山上席研究員

畜産試験場：長谷部総務企画室長、岩谷主任研究員

水産振興センター：藤原技師

林業研究研修センター：長岐環境経営部長、金子総務企画室長、眞坂専門員

産業技術センター：熊谷主任研究員

秋田うまいもの販売課：渡辺主任

環境管理課：橋本主幹(兼)班長

農林政策課：亀山主幹(兼)班長、関屋副主幹

地域産業振興課：渡辺主事

4 開会

□事務局

それでは、ただ今から、令和元年度第1回政策評価委員会研究評価専門委員会を開会いたします。

5 企画振興部次長あいさつ

□事務局

はじめに、企画振興部次長の嘉藤から御挨拶を申し上げます。

□嘉藤企画振興部長

企画振興部次長の嘉藤でございます。本日はお忙しい中、研究評価専門委員会に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

また委員の皆様方には、日頃からそれぞれの専門分野におきまして、県政の推進に御協力をいただき、心から感謝を申し上げます。

本県では、昨年度から、新たな県政運営の指針であります、「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」をスタートしておりますけれども、その3期プランにおきましては、「時代の変化を捉え力強く未来を切り拓く秋田」の実現を目指しまして、あらゆる分野で新しい技術を積極的に取り入れ、時代のニーズを捉えた産業・商品・サービスを創出し、「稼ぐ力」を高めるとともに、地域における様々な課題解決のため、各施策・事業を展開しているところでございます。

その公設試験研究機関の研究課題評価につきましては、今年度、中間評価・事後評価として36の課題について自己評価を実施しております。

本日は委員の皆様方から、これらの評価内容につきまして点検いただきますとともに、今後の県民ニーズを捉えた効果的な研究の推進に向け、専門的かつ客観的な視点から忌憚のない御意見を賜りたいと存じます。

限られた時間ではありますが、実り多い会議となることをお願い申し上げまして、開会にあたっての挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

6 委員紹介

□事務局

本日御出席の委員の皆様を御紹介いたします。

吉澤 結子委員長です。石塚 広行委員です。岡野 桂樹委員です。尾野 恭一委員です。栗林 直章委員です。後藤 猛委員です。齊藤 徹委員です。齋藤 博子委員です。林 知

行委員です。村岡 幹夫委員です。

なお本日、大谷 隆二委員は欠席となっております。

7 議事

□事務局

それでは、「議事」に移ります。ここからの進行は、吉澤委員長にお願いいたします。

●吉澤委員長

それでは、よろしくお願いいたします。議事を進める前に、一言申し添えます。審議内容は、議事録として県のホームページに掲載されます。その際には、委員名は特に秘匿する必要はないと思いますので、公開で行いたいと考えております。御了承いただけますでしょうか。

【委員一同異議なし】

●吉澤委員長

ありがとうございます。それでは、まずはじめに議事(1)「秋田県の研究評価制度について」について事務局から説明をお願いいたします。

□事務局

総合政策課の阪場でございます。

資料1「秋田県の研究評価制度について」の概要でございます。

はじめに、当専門委員会の位置付けと役割についてですが、平成14年に施行されました「秋田県政策等の評価に関する条例」の第14条第1項第2号におきまして、この研究評価専門委員会を置くことを定めております。

専門委員会で調査審議する事項については、その下の「基本方針」におきまして、所掌事項を「実施計画において研究評価の対象に定める事業の評価」としております。その下、「実施計画」では、諮問事項としては第9の3「第6に規定する研究課題評価の結果及び評価の方法等評価制度のあり方」、つまり評価結果と制度そのものについて、審議することとされております。

2ページを御覧下さい。枠囲いが、県立試験研究機関の8つでございます。ここで行っている研究評価を御審議いただくのですが、それぞれの機関では、「中長期計画」を策定し、それに基づいて研究課題を設定しております。「中長期計画」の内容ですが、参考資料1を合わせて御覧ください。

参考資料1「県立試験研究機関の中長期計画の概要」です。中身、構成についての御案内ですが、研究機関ごとに、中長期計画で定めている基本方針や重点的に実施する研究テーマ

などについて、まとめております。それぞれの研究機関の最後に「その他」と載せていますのは、中長期計画の内容ではなく、各研究機関それぞれの最近のトピックを挙げているものです。

資料１の２ページ目に戻りまして、「１ 研究課題評価の実施に関する考え方」に関してでございます。

まず１つ目は、評価を厳正に行うことによって、予算等資源の効率的な配分等を図ること。２つ目は、研究課題の選択、内容、成果等について適切な評価を行うことで、研究者の研究意欲を高めること。３つ目は、県費を投入することになりますので、県民に対する説明責任を果たすことでございます。

次に「２ 研究課題評価の対象」ですが、申し上げたとおり対象は県費を投じて行う研究課題でございまして、例えば国費などを活用、あるいは民間から委託を受けているものは評価の対象とはなっておりません。

次に「３ 研究課題評価の種類」です。目的設定、中間評価、終わった後の事後評価の３つでございますが、今回御審議いただくのは（２）の中間評価と（３）の事後評価でございます。

具体の評価項目や調書の様式につきましては昨年度と同様でございます。

本日の会議では、令和元年度に実施した中間評価と事後評価の妥当性について御審議をいただくとともに、評価制度のあり方などについて御意見を伺うこととしております。

具体的には、この後の議事の（２）におきまして、まず事務局より研究課題評価の結果について、評価結果の全体を御報告します。そして具体例として抽出された発表課題２題について、研究機関から説明いたします。そして最後にそれぞれの評価の妥当性について、審議をしていただくことになります。その後、全ての研究課題について質疑応答を行い、自己評価結果の妥当性について取りまとめていただくという流れでございます。

以上で、事務局からの説明を終わります。

●吉澤委員長

ただいまの事務局の説明について、御質問はございませんか。

【質問なし】

●吉澤委員長

よろしいでしょうか。特にないようですので、議事（２）に移りたいと思います。「令和元年度に実施した研究課題評価の結果について」を事務局からお願いします。

□事務局

総合政策課の齊藤でございます。

私から、資料2により、「令和元年度に実施した研究課題評価の結果について」を御説明いたします。

はじめに、「Ⅰ 中間評価」についてです。

まず、「1 評価対象」ですが、今年度、令和元年度に予算を計上している継続研究課題が対象となります。なお中間評価でございますので、研究開始年度と終了年度にあるものは除きます。

この中間評価は、研究の進捗状況を踏まえつつ、目標達成可能性、研究を取り巻く状況の変化等の観点から、引き続き研究を続けることの適否を判断するための有用な情報を提供することを目的として行うものです。

続きまして「2 評価方法」ですが、今年度の対象課題の一覧を御覧いただきたいと思います。2ページを御覧ください。対象課題は23課題となっております。これらの23課題について、1ページに戻りまして、(1)により各研究機関で設けております内部評価委員会による評価を実施しています。

なお、各機関の内部評価委員は、5ページのとおりで。御参照願います。こういった委員により、評価が行われております。

1ページに戻りまして、内部評価の仕方ですが、研究開始から奇数年度目の課題はヒアリング形式で実施しております。偶数年度目はヒアリングを行わず、書面のみで評価を行います。ヒアリングは、研究担当者が内部評価委員に対して研究内容を説明し、質疑応答を行う形で実施します。

次に(2)の評価の観点及び評価項目です。評価項目としましては、表の左側、一つ目が「必要性」でございます。これについては研究を取り巻く周囲の状況の変化に起因して、県民等のニーズに変化がないかどうか、といった観点で評価いたします。

二つ目、「有効性」に関しましては、本県産業の振興や県民生活の向上に貢献しうる研究開発の効果が期待できるかどうか、といった観点でございます。

三つ目の「目標達成可能性」の観点として、一つは研究開発の進捗状況、そして目標達成を阻害する要因の状況を見ていくこととしております。

以上4つの評価項目に沿って評価を行っているところです。

なお、昨年度、本委員会におきまして、中間評価の観点であります「必要性」と「有効性」の2つにつきまして、連動しているのではないかと、項目を分けている意義はあるのかといった御意見をいただいたところでございました。その点に少し触れさせていただきたいと思いますが、「必要性」は県民ニーズのことでありまして、例えば、ある課題に対する社会のニーズ、解決して欲しいという要望が大きければ「必要性」は高くなります。一方で「有効性」についてですが、研究を進める最初の段階における、本県の産業振興とか県民生活に対する貢献など、期待しうる効果を見るものでありまして、これについては例えば非常にコストがかかるため県民への普及・実用化が見込まれない場合、または民間企業などで他に優れた技術・課題の解決方法が実現し、県が研究している技術が陳腐化してしまうような場合は、

仮にニーズが高かったとしても県内産業や県民生活にとって効果が見込めない、といったケースもあり得ます。従いまして「必要性」の観点と「有効性」の観点を区別しているところでございます。

各4つの項目の評価につきましては、複数の内部評価委員が、項目ごとにA～Dの4段階でそれぞれ判定し、全員の評価の平均を最終的な判定としております。

そして次に総合評価ですが、4つの項目の評価に基づいて総合的に判定します。4つの評価項目全てがA判定である場合は、総合評価はA判定となります。全てがB判定以上で、AとBが混在している場合については、A判定が2つ以上ある場合はB+判定、A判定が2つ未満の場合はB判定となります。評価項目がオールBの場合もB判定となります。評価項目のうち、1つでもC又はD判定となった場合は、総合評価はそれぞれC、D判定となります。

次に「3 評価結果」でございます。本年度評価を実施した23課題の総合評価結果ですが、「当初計画より大きな成果が期待できる」A評価が1課題、「当初計画より成果が期待できる」B+評価が6課題、「当初計画どおりの成果が期待できる」B評価が16課題でございます。C評価、D評価は該当なしという結果となっております。

2ページが、その一覧となっております。後ほど、この中からNo. 19の「ニホンジカの個体数を制御するための生息環境の解明」を代表課題として説明することとしております。

続きまして、3ページの「II 事後評価」について御説明いたします。「1 評価対象」ですが、評価実施年度の前年度、今回は平成30年度に研究期間が終了した研究課題となります。事後評価については、最終到達目標の達成度、研究成果の効果の観点から研究結果を評価し、次期研究計画の策定等に活用することを目的として実施します。

次に、「2 評価方法」です。4ページを御覧いただきたいのですが、今年度は13課題が対象となっております。この13課題について、中間評価と同様に、全て内部評価委員会による評価を実施しております。なお事後評価は原則としてヒアリング形式による評価となっております。

3ページの(2)の評価の観点及び評価項目ですが、事後評価は、既に研究期間が終了した課題について行うものであり、評価項目としましては、一つ目は「目標達成」の観点として、研究計画で設定した最終到達目標の達成度、二つ目は「有効性」の観点として、研究成果の活用方法などを踏まえた効果、この2つで判定しております。

各項目の評価については、中間評価と同様に、複数の内部評価委員が、評価項目ごとにそれぞれ判定します。達成度はA～Cの3段階、効果はA～Dの4段階で評価を行います。

そして総合評価は、以上の観点の評価に基づいた総合的な判定となりますが、2つの評価項目がともにA判定で特に優れた課題がS判定となります。ここで言う「特に優れた」とは、評価委員の個々の判定の4分の3以上がA判定であるものがこれに該当します。そして4分の3未満である場合は、総合評価はA判定となります。2つの評価項目がAとBである場合、ともにB判定である場合は、総合評価はB判定となります。評価項目の1つでもC又は

D判定となった場合は、総合評価はそれぞれC、D判定となります。

今回の事後評価の結果ということで「3 評価結果」を御覧ください。本年度評価を実施した13課題の総合評価結果ですが、「当初見込みを上回る成果」であるS評価が2課題、「当初見込みをやや上回る成果」であるA評価が2課題、「当初見込みどおりの成果」であるB評価が9課題、当初見込みを下回るC評価、D評価は該当なし、という結果となっております。

4ページが評価結果一覧となっております、後ほど、この中からNo. 4「廃水処理施設における1,4-ジオキサン分解菌の挙動と活性促進因子の探索」を代表課題として説明することとしております。

個別の評価調書は、今回説明する代表課題については資料3を、その他の中間評価、事後評価はそれぞれ資料4、資料5を御覧ください。

なお、発表する代表課題については、「第3期プラン」を推進する上で重要な課題であること、評価の点で注目すべき顕著な評価となったもの、過去2か年度に審査対象とならなかった研究機関の課題であることの3つの視点から選定しております。

以上で、今年度を実施した評価結果についての説明を終わります。

●吉澤委員長

ただいまの事務局の説明に対して、御質問はございませんか。

◎石塚委員

ヒアリングの部分で聞き逃したのですが、評価方法で、ヒアリング形式を奇数年度に、偶数年度は書面形式といったことなのですが、こういった評価をされているのでしょうか。

□事務局

内部評価につきましては、資料2の5ページでありますけれども、各試験研究機関の長、研究機関の担当課長、それから県の所管課長等が、調書について内容を確認し、それぞれ評価の観点に従ってAとかBの判定をしております。

◎石塚委員

後で出てくるのでしょうかけれども、4ページの事後評価のところ、これはヒアリングした結果ということでしょうか。

□事務局

これが内部評価で評価したヒアリングの結果ということになります。

◎石塚委員

そのヒアリング形式と書面形式という意味が分からなくてお聞きしています。

□事務局

ものは同じでございます。

◎石塚委員

同じなんですね。

□事務局

ヒアリング形式の場合は、実際に担当者が内部評価委員の前でプレゼンというか、説明をして、やりとりをしています。

◎石塚委員

書面に残るわけですね。

□事務局

書面形式の場合は、調書をそれぞれの決裁者が確認し、疑問等があれば個別に確認するというやり方です。

●吉澤委員長

そのほか、何かございますか。

◎齊藤徹委員

教えていただきたいのですが、中間評価の「必要性」、ニーズの部分ですけれども、ニーズというと範囲が広いので具体的なところ、ソースというか、ニーズそのものの評価というのは、評価委員数名で産業界や県民生活におけるニーズを評価しているのですか。

□事務局

外部の専門委員の方々については、まさに研究機関が行った研究を評価していただくことになるわけですが、各々の内部評価委員会においても、県民ニーズというものを評価しております。考え方としては、元々県民ニーズが高くてその研究を始めたということがありますので、基本的には事後評価、研究が終わるまで変わらないものですが、そういう考え方が前提にありつつも、例えば社会情勢の変化だとか、新しい研究が上書きされて生まれてくるとか、そういったことによって当然、年度ごとにＡＢＣＤ評価は変わってくるかもしれません。

◎齊藤徹委員

もう一つ、その場合ですけれども、今回は中間評価ですけれども、スタート時点では皆、全課題ともAスタートであるということなのか。もしくはBからスタートしているものもあるのか。

□事務局

今手元にスタート時点のものが無いので、申し訳ございません。分かり次第御案内してよろしいでしょうか。

◎齊藤徹委員

はい。お願いします。

●吉澤委員長

ではそのほか、ございませんでしょうか。

□事務局

補足としまして、研究を始めるにあたってのニーズの部分ですけれども、原則として外部評価、試験研究機関の内部だけではなくて外部の方の委員を招いて、研究開始時の目的設定において評価を行うこととしておりますので、そこで必要性だとか、研究の意義等を認めたものについて研究をしているということになります。

◎岡野委員

ちょっとお聞きしたいんですが、評価委員は3～6名でかなり人数がばらついておりますよね。先ほど「4分の3以上云々でS評価」というようなお話があったのですが、3人の場合と6人の場合では、S判定とA判定についてかなりバラついてしまうような気がするんですけれども、その辺の3人とか5人とか6人とかの選び方、どう選ばれているんですか。

□事務局

内部評価の人数につきましては特に定めているものではなく、試験研究機関の長が適任と思われる方を選ばれるので、何人とは決めておりません。4分の3以上でS評価というところですが、確かに差が出てくる、人数が多い場合と少ない場合が出てくると思いますが、そのような制度になっております。

◎岡野委員

分かるんですけれども、例えばこの3人ですと4分の3というとならば3人全員がAというこ

とですよ。その辺、少し不公平感があるのかなという感じがします。

●吉澤委員長

何か事務局ございましたら。

□事務局

内部評価委員については、まさに研究機関自身が決めているので、言わばその、3名にしているところは、3名全員に同意を得なければいけないというところでは、高いハードルを設定しているという理解になるかもしれません。来年以降、評価委員を選定をする場合は、そういった点に留意していただくよう務めたいと思います。

●吉澤委員長

そのほか、よろしいでしょうか。

そうしましたら、発表課題2課題を説明していただきますが、まず、中間評価の発表課題について、説明をお願いします。質疑は発表課題を説明いただいたあとにまとめて行います。

□林業研究研修センター

資料3により、中間評価『ニホンジカの個体数を制御するための生息環境の解明』について説明

●吉澤委員長

ありがとうございました。この研究課題について、御質問や御意見がありましたらお願いいたします。特に評価という観点についてお願いいたします。

◎村岡委員

動機といいますか、隣県からのニホンジカの侵入ということなんですが、隣県においても同じような課題があるのではないかと推測します。そういう意味では隣県との連携とか、あるいは日本全体のニホンジカの増加の問題もありますので、協力が重要なと勝手に思いまして、その点の取組はあるのでしょうか。

□林業研究研修センター

東北各県で、林業森林関係の試験研究機関が協議する場があります。その中で、各専門の部会があるんですけども、このニホンジカに関しましては森林保全部会となりまして、東北6県、特に日本海側では同じような状況で、特に山形、青森では非常に冬の積雪が多いにも関わらず、目撃数が多いと。そういうことで同じような研究をされております。そこで東北6県、宮城や岩手のほうでも、宮城や岩手の方から攻めてくるんですけども、国の方で

競争型資金というものがありまして、2年前くらいから応募を開始しているんですけども、残念ながら非常に競争率が激しくて、2年連続で落選している状態です。それでも懲りずに来年度以降もチャレンジしていこうと考えております。

◎村岡委員

秋田県の特徴としておられるのは、低密度なシカの状況においていかにポイントで見つけていくかということなのではないでしょうか。

□林業研究研修センター

そうです。山形、青森も同じく捕獲を目指しているんですけども、日本全国どこでも低密度で捕獲という事例がないんです。なので結局そのまま推移を見守っていったら、気づいて多くなったときには、捕獲はできるんですけども個体数抑制はできていないという状況でございます。低密度の段階で捕獲できるかというのが非常に重要になってくるのではないかと考えています。

◎村岡委員

その点を強調して競争資金を獲得していただければと思います。

あともう一つ、根本的な増加の原因はやはり平均気温の上昇なんではないでしょうか、日本全体でニホンジカが増えている根本的な原因というのは。

□林業研究研修センター

そうですね。一番の理由は捕獲圧が低くなったということだと思います。昔は食料として食べられて、秋田でも元々いたんですよ。雪が少ない、平らな地方など、男鹿半島などは地名からいっても多かったかと。

◎村岡委員

捕獲して食べて良いんですか。

□林業研究研修センター

そうですね。食べていったがために、数として少なくなっていくって、絶滅してきた経緯があります。

◎村岡委員

ジビエ料理が流行れば解決するかもしれないと。

□林業研究研修センター

兵庫とか関西の方では、非常に捕獲数が多いので、ただ捨てるだけではもったいないということで、それをジビエに利用できないかということでやっているんですけども、一番の問題は、腐りやすいんです。なので山で捕獲して、すぐに血抜きをしなければなりませんので、血を抜いてから工場の方、処理加工に持って行かねばならないという、それを体系できないものですから、中々上手くできないという状況です。

◎村岡委員

ありがとうございました。

◎後藤委員

非常に大事な取組だと思っております。個体数が増える前に捕獲したいということが調査の目的ということですが、侵入経路が他県からということで、一つの県で対策が進むと、進んでない所で増えてしまうということがあるかと思うんですけども、そういった事に対する他県との協力体制や情報共有をされているのか、お聞きしたいと思います。

それから低密度の定義について、どの程度、どの位をもって低密度というのでしょうか。

さらに、捕獲を目指しているということですが、どの程度の頭数を目的に、あるいはどういったところを目標にされているのか教えていただければと思います。

□林業研究研修センター

他県との連携なんですけれども、特に県境付近でどう目撃されたかが一番重要になってきますので、その点については、絶えず、メールでやりとりしていて、「こういった所で目撃情報があったよ」という場所をすぐに受け取れるような体制を取っています。

頭数の問題なんですけれども、本来であれば管理という観点で、個体数を把握するということが一番適したやり方だとは思いますが、やはり低密度のレベルだと、調査で目撃することもままならないので、中々その個体数まで把握できるという段階まで残念ながらないんですね。なので2番目の質問の「どの密度をもって低密度とするか」は全く数値としては出ていない状態です。

◎後藤委員

捕獲数の数値目標みたいなものはあるのでしょうか。

□林業研究研修センター

個体数の把握できているところは、その密度管理という考え方でやっています。岩手とか宮城とかはそうなんですけれども。秋田とか山形とか青森とか、低密度の県からすれば密度が結局分からない訳ですから残念ながら数値として目標を持ちうることでないですね。

◎後藤委員

何頭捕獲しようとかそういうことではなく・・・。

□林業研究研修センター

具体的な数値は持っておりません。今の段階で捕獲が成功しているといった事例がないものですから、とにかく捕獲まで持って行こうというのが現段階の目標です。

◎栗林委員

非常に広範囲の調査が必要だということ、あと生き物ですので一年を通して、非常に時間のかかる調査ではないかと思われませんが、侵入経路の特定、越冬箇所の特特定など色々ございますが、30年度から始めて、実質1年半で、評価の時期としては、なんとなくイメージ的に、長期的な研究だとすると、1年半くらいで中間評価するというのは少し早いような気がするんですけども、その辺はいかがでしょうか。

□林業研究研修センター

研究を実施する方にとっては、同じような感想を実は持っています。1年半で評価されるのは中々厳しいかなとは思いますが、ただスタートの年というのはやってみていろんなことが分かってくるという、そういったことで、ある程度見通しがきくのも一つの事実なので、そういう点では今後どういう感じになっていくのか、問題も含めて明らかになっていく点では評価としてはあり得るのかもしれませんが。個人的には少し早い感じもします。

◎栗林委員

これまでの進捗状況もございますけれども、もう少し結果といいますか、そういったものがあってから評価という形の方が私たちも、この場ではふさわしいのではないかなと、研究の内容的に思いました。

□林業研究研修センター

中間評価は2年目から4年目までの間に全部行ってますので、その中でも重要だと思われるヒアリングは3年目、それは大体2年ちょっとくらいの成果を評価させてもらうということなので、毎年評価を行いつつも少しずつその評価の内容も変わっていくと思います。

●吉澤委員長

何か事務局からありましたら。

□事務局

これは県費、県の予算を使って行っている研究ということになりますので、来年度の予算について引き続き県費を投入することが適当かどうかを判断するためにどうしても毎年度行わざるをえない。ただ、研究がある程度軌道に乗って、成果がある程度つかめるようになったらヒアリング調査をするという形で、最初のヒアリング評価までの期間を設けており、そういった形で、予算との兼ね合いもあってこのような評価の制度設計となっているところです。

●吉澤委員長

そのほか、林先生、何かございますでしょうか。

◎林委員

国の方でも10年ぐらい前だったですか、私が森林総研にいた時も散々こういうことが議論されていて、とうとう秋田の方にもこの問題がやってきたかという感じで思っているんです。一つだけ、罾ですね、これはどれくらい効果的に捕れるものかちょっとお聞きしたい。

□林業研究研修センター

低密度の捕獲の例がないので、なんとも言えません。

◎林委員

例えば猟銃とかそちらの方を強化するとか、そういうことにはならないんですね。やはり重点的に、ここに多いだろうという所に罾を仕掛ける方法しかないのですね。

□林業研究研修センター

現在捕獲が確認されているというのは雪が少ない所で、どちらかというと民家に割と近い場所なんです。猟というのは民家から離れている場所を設定していますので、民家に近いところで銃による捕獲というのは不可能ではないですけども、非常に行政側としては、捕獲を実施する以外に人身事故が一番怖いので、それに対応する対策をとっていかねばならないということで、罾がとりあえず手っ取り早いという考え方だと思います。

●吉澤委員長

まだあるかもしれませんが、そろそろ時間でございます。よろしいでしょうか。

□事務局

ここで、先ほどの齊藤委員の質問にお答えしたいと思います。ニーズの話なんですけど、結論から申し上げますと、過去Bもあったかという、恐らくあったのだらうと思います。す

みませんが個別には遡って追えませんでした。28年度まではそういうABC評価をしまして、事前評価と言っていたんですが、29年度以降に始まった研究は、目的設定という制度に変更になりまして、定性的な評価、定性記述による評価、評価委員の方々がコメントとして書くということになっています。そういう意味では、研究者としてはニーズが高いと思って、Aだと思って内部評価委員会に出したもののについて、Bと評価をされたというものが事前評価の時代にはあったかと思います。

●吉澤委員長

それでは、次に事後評価の発表課題についてお願いします。

□健康環境センター

資料3により、事後評価『廃水処理施設における1,4-ジオキサン分解菌の挙動と活性促進因子の探索』について説明

●吉澤委員長

ありがとうございました。では、この課題の評価について御質問等がありましたらお願いします。

◎尾野委員

非常に良い研究がされたなと思っております。細かな質問で恐縮なんですけど、個人的な興味ですが、この菌というのは流入している水の中に含まれているものなんですよ。それとも汚水の中に。

□健康環境センター

環境系では増殖していないので見つけるのは難しいのですが、生物処理槽の中の活性汚泥の中では菌が爆発的に増殖しているので、その中で1,4-ジオキサン分解菌がいるんだなというのが分かります。

◎尾野委員

図1を見ると、温度が低いときには1,4-ジオキサン濃度は元々高いのが分かりますが、元々入ってくる中でその菌がいて、1,4-ジオキサンを分解しているということなんですか。

□健康環境センター

生物処理槽の中で、この泥が待ち構えている状況になります。

◎尾野委員

そこからサンプルして取っているから、元々温度が高いと既に食べられたりとか分解されてしまっている。

□健康環境センター

はい。

◎尾野委員

この菌というのは、秋田県のこの施設だけにあるという理解でよろしいですか。例えば、1,4-ジオキサンというのは秋田県だけではなくて、色々な環境の問題に指定されているから国からも指定されていると思うんです。たまたま秋田県のこの施設だからこの菌がいて、上手く処理できていたという認識でよろしいですか。

□健康環境センター

1,4-ジオキサンが侵出してきた、汚染されている土地はたくさんございます。ただ、現在のこの土地のように安定して1,4-ジオキサンが出てきているという所は全国に無くて、さらにそこに廃水処理施設がきちんと待ち構えていて処理しているというのはここだけになります。

◎尾野委員

というのは。

□健康環境センター

例えば、青森・岩手県境などは、埋め立てた物を掘り起こしまして、既に排水基準程度まで汚染を低くしてあります。そこでは生物処理を使わず、促進酸化処理システム、数億円かけたもので電氣的に処理をしています。

◎尾野委員

新しい処理方法がきちんと秋田県では細菌を使ってやっているということは、発表して上げる方が国というか世の中のためになる。秋田県ではこういう素晴らしい研究成果が得られましたということを発信してもよろしいのではと思いました。個人的な感想で申し訳ございません。

□健康環境センター

様々な現場で、最終処分場であつたり工場廃水などに1,4-ジオキサンが含まれているケースがあつて、その方策として、濃度ですとか、排出されるような状況に応じた処理方法がとられていまして、今小林が申し上げましたとおり、促進酸化ですとか、化学的な処理で

1,4-ジオキサンを処理しているところもありますけれども、この処理場のように、比較的広い500×500メートルの敷地から出てくる汚水を安定して処理するには、促進酸化だけでは非常にコストがかかってしまいますので、低廉で安定した処理技術というものが求められており、こういった研究を続けてきたものであります。この成果についてはあらゆる場面、学会ですとか情報交換の場で提供させていただいております。

●吉澤委員長

そのほか、ございますでしょうか。

◎後藤委員

大変意義のある研究といいますか、取組だと思えます。個人的な興味で質問させていただきたいんですけども、THFを加えるとジオキサンの分解活性が上がるメカニズムはどのようなものなのか。マイコバクテリウムが単離された、と記載されていますけれども、実はマイコバクテリウムも分解活性を持つものと持たないものがまだ複数種類存在していて、例えばTHFの存在によってジオキサンを分解できない菌が非常にダメージを受けると、相対的にジオキサン分解菌の方が活性化されてというような現象、同じようにエタノールなどを添加したときにも共存する、ジオキサンを分解できない菌の活性が落ちて、相対的にジオキサン分解菌の活性が盛り返すという可能性があるのではないかと思います。

□健康環境センター

学会レベルの質問でございます。先ほどの共存物質添加試験のところの一つだけ説明していないところがございます、マイコバクテリウムの割合のところ、3番目にグリオキサールという物質を添加したときにも、マイコバクテリウムが増えております。これは1,4-ジオキサン分解活性を全く示さないマイコバクテリウム属になります。県では突き詰めていないですけども、遺伝子レベルのところ、SDIMO遺伝子というのを持っているか持っていないかで1,4-ジオキサン活性を示すマイコバクテリウムの区別はつきそういうことはもう分かっている。実際にそこにフォーカスした研究を突き詰めればもっと分かってくるかな、という話は今しているところです。

◎後藤委員

どうもありがとうございます。

◎岡野委員

例えばこれを培養できる形にしておいて、他で困ったときに対応するような、そのような方向性はあるんでしょうか。例えば県としてそういうパッケージで売るとか。

□健康環境センター

他の施設に持って行ったときの順応性とか、その辺の話になると思うんですが、正直全く分らないです。国内で1,4-ジオキサン分解菌についての研究を継続しているのは大阪大学のグループになりますが、そのグループと当センターは違う菌を追いかけていまして、場所場所で生息できる、良い1,4-ジオキサン分解菌は違うんだなと思っております。順応するかどうかはやってみないと正直わらないです。

◎岡野委員

県外でも1,4-ジオキサンは比較的普通のものですよね。色々な形で溶剤として使われていたりするので。そういうものが出て、工場、世界中で見ればもっと色々な例があるかもしれないですが、県発の何かで公表されるんだったら県としても良いと思いました。

●吉澤委員長

齋藤博子先生、何かございましたら。

◎齋藤博子委員

県の財産として活用するのであれば、やはり、私の立場から言うと特許を取るなり何なり商品化をして、技術を売る、ということまで持って行ってもらえると県にとっては良いのかなと思います。是非、特許の取得を検討してみてください。

●吉澤委員長

それではもう出尽くしたかと思いますので、ありがとうございました。

次に移りまして、評価結果全体ですね、また発表した2課題以外にも何か御意見などはございませんでしょうか。

◎齋藤博子委員

各公設試の方で、参考資料1になりますけども、ミッションとか基本方針があると思うんですが、この大きな公設試における目標と、今回の評価対象になっている個々の目標との関連で、何か評価をしているということはあるのでしょうか。というのも、色んなところで「秋田ブランドを確立する」とか「ブランド化」という目標をもっています。公設センターとしてそういう目標を掲げているところが結構あるんですけども、ブランディングするために、手の込んだ秋田米、新しい秋田米なんかだとブランディングに採用されやすいのかなと思うんですけども、公設試の目標に直結するような研究課題に対してはプラスアルファするだとか、またはここは違う評価をしていくということはあるのでしょうか。

□事務局

明示的にそのような評価を個別の評価に用いてることはしておりません。ただ、総合評価をするにあたって、または成果を評価するにあたっては、当然ミッション、基本方針、方向性に適合しているかどうかというのも考慮されるべきだと思います。内部化されていると理解しております。お答えになっているかどうか。

◎齋藤博子委員

どうしてもブランディングという話になると職業柄そこに目が行ってしまうんですけども、ブランディングするためには新しくネーミングを考えて商標をとるとか、研究とは違うお金がまた必要になってくると思うんですけども、そのお金をどこから持ってくるためのちゃんとした道筋ができていのかと気になりまして、例えばその、お米が取り上げやすいのでお話ししますが、新しい品種登録をして、それとは別にブランドとして商標登録をしなければいけないはずなんですね。そのときにちゃんとした、県としてブランディングしていかないといけないんだから、そこにちゃんとお金をつけましょうというような形になっていないと、ブランディング、ブランディングと言ってもブランディングはちゃんと出来ないと思っております。

□事務局

御指摘は極めて的確で、ともすれば研究機関においては研究すること自体が目的になっていて、それが評価に反映されていないんじゃないか。終局的な目標としては、その成果をきちんと県政、あるいは県民生活に反映をさせていく、御指摘のブランディングもそうですが、きちんと反映をさせていくということだと思います。

これは個別の研究機関それぞれというよりは、研究機関と知事部局というか、県庁が一体となって成果を生み出していく、連携をしていかなければいけないと思っておりますので、そういったことを踏まえて、個別に評価でそれを明示するというよりは、連動というものを意識しながら評価と政策遂行を図っていくということをしていきたい、促していきたいと思えます。ありがとうございます。

●吉澤委員長

調書には明示的には載っていないですけども、試験場の方とか、実際にやっている方、予算的にはどうですかという質問だったと思うんですけども、それは入っているものなんでしょうか。実際には、色々な銘柄が出てきていますが、入っているのでしょうか。

□事務局

総合政策課で個別にお答えすることがなかなか困難なのですが、例えば総合食品研究センターとかの場合はどうなんでしょうか。研究機関でお答えできる場所があれば。

□農林政策課

農林政策課研究推進班でございます。今回の中間評価など私も見ましたけれども、試験研究も予算関連とリンクして進めております。ブランド化だけかけ声的にやっても、最終的に試験研究に負担がかかるものだと思います。現場からの要望はございますけれども、決してそれだけで進めることはございまして、県政として、予算をいただいて進めているものでございますので、マッチした、連携した取組を進めてまいりますのでよろしくお願いいたします。

●吉澤委員長

そのほか何かございますか。

◎石塚委員

センター、研究所とか試験場が8つぐらいあるんですけれども、以前から連携とか横のつながりと言ってきたと思いますが、この中間報告を見ますと、例えば2番の総合食品研究センターのいぶりがっこの研究とですね、20番、23番の産業技術センターのセンシング、IoT・AIを見ますと、23番では「いぶりがっこの行程の見える化」とか書かれているんですけれども、何かしらそれぞれのセンターで擦り合わせをした取組ということでしょうか。

□総合食品研究センター

総合食品研究センターの尾張でございます。ただいまのいぶりがっこの質問についてお答えしたいと思います。いぶりがっこは秋田県で非常に伸びてきている、全国的にも漬物としての売り上げが、皆下がっているところでいぶりがっこだけが増加している漬物ですので、当センターでも研究課題として取り上げているところです。

課題の一つは、機械化がされていない、非常に手作りであるという点で、生産が伸びない、伸びにくいということがあります。そこで産業技術センターの方に相談して、ある程度の機械化が出来ないかという相談をさせていただきました。それで一緒になって研究している訳ではございませんけれども、こちらの機械化に対する悩みを聞いていただいて、じゃあ出来ることであればやりましょうと産業技術センターの方がおっしゃってくださいまして、それで始まった研究です。

◎石塚委員

それであれば非常によろしいかなと思ひまして、是非連携していただいて、良いものにしていただけたらと思います。

□総合食品研究センター

ありがとうございます。

◎岡野委員

石塚委員と全く同じ傾向で、これを見せていただいたときに、評価は非常に妥当ですし、非常に良い仕事をやっておられると思います。一つ、連携というか、評価の点につきましても今非常に複合化していますよね。目的設定の段階では外部評価を経て、非常にこれは大事だと言っているんですが、3年目、5年目になるときにもう少し・・・今ですと亀山さんが全て取り仕切らなければいけないような感じになっている。3人で全部のことは見る。あとお二人の方は専門家、あとは亀山さん一人が見ておられる。先ほどの特許の問題もありますし、かなり複合的になっていて、例えば我々の分野である水産であっても、水産だけを見ていていいって時代はもう終わってて、その辺の所について、国とかは激しく動いているような気がするので、それに対応して行って、もっと秋田県らしい良いものを作るために連携していくのが大事なんじゃないかなと。色々な意味での連携ですね。それを評価の中で、3年目の時に、県費でやるのが良いかどうかというのはすごく大事ですが、そこで何かうまくアドバイスできるような、もうちょっとこういう発展があるのではという形で、より大きな発展が出来るような評価システムが良いんじゃないかなとちょっと思いました。その辺なんかも将来的に御検討いただけたら良いかなと思いました。

●吉澤委員長

御提言でしたので、御検討いただければと思います。

□事務局

はい。

◎林委員

評価の方法の話なんですけれども、中間評価は当然、次の年の予算に反映されているわけなんですけれども、最終的な事後評価のところでどう扱われているのかなと。今まで聞いたことがあるかもしれないですけれども、例えば今年はAが2つでSが2つ。その中の同じSでも例えば2番の食農医連携、これだと事前がBで2年目でB+になって最終的にはSになっているんですね。これはやっている人は非常にがんばられたのかなと、外から見てそういう評価になるんですけれども。研究ですから、Bで始まってBで終わってもそれはそれでしょうがないと思うんですけれども、こういった上手くいった例はエンカレッジするような方策が何かないかなと感じました。

●吉澤委員長

評価の方法というか取り扱いについてなので、これも御検討いただければ良いと思いま

す。評価そのものは妥当だと言うことですね、はい。

◎石塚委員

評価とはちょっと違うかもしれないんですが、この評価調書というのは公開されているわけですね。

□事務局

評価報告書としてまとめるとともに、県のホームページに掲載します。

◎石塚委員

そうですね。簡単に見れますか。

□事務局

はい、県の美の国あきたネットに全部載せていますので、簡単に見れます。

◎石塚委員

これを探すのに今日も非常に難儀しましてやっと見つけたんですけども、簡単にいくんでしょうか。というのも、一般の方、県民の方も、高校生や大学生であつてもですね、秋田県がこんな研究をやっていると興味があつたり、あるいは一般の企業の方でも、もしそういうのがあれば使いたいとか、将来的にその技術を利用して企業を興したいとか色々あると思うんですけども、上手く簡単に見れなかったように思います。

□事務局

御指摘は多分、ホームページにおいて研究課題評価までたどり着く階層が深すぎるとか、特定のワードで検索しないとヒットしないとか、そういうことだと思っています。

◎石塚委員

我々は調書を持っているので、ワードで検索すれば出るんですけども、一般の人は恐らく見れないんじゃないですかね。

□事務局

秋田県のホームページの構造自体に依存している部分があり、改善の余地の限界はあるかもしれないですが、是非トップページから入りやすいようにバナーを置くとか、あるいは「秋田県 研究」など簡単なワードでたどりつけるようにするとか、色々工夫の余地はあると思うので少し研究させていただきたいと思います。

◎石塚委員

恐らくこれを見て、こういう方法もある、とか。他の人が、研究内容にこういうやり方もあるんじゃないかなとか。あるいは高校生や大学生が興味を持って、秋田県ではこういう素晴らしい研究をやっているとすれば、地元に残ることもあるんじゃないかと思って、皆さんが簡単に見れるように工夫していただければと思いました。

●吉澤委員長

よろしくお願いします。研究センターの側からより分かりやすい発信という方法もあると思います。

それではそろそろ出尽くしたようでございます、よろしいでしょうか。様々な御意見をいただき誠にありがとうございました。それぞれの課題について御指摘、御意見などありましたけれど、県の自己評価のチェックという観点からは、評価結果についての異論はなかったように思いますので、事務局から報告のあった令和元年度の研究評価結果については「妥当」と認めることとしてよろしいでしょうか。

【委員一同異議なし】

●吉澤委員長

ありがとうございました。それでは令和元年度の研究評価結果について承認いたします。本日予定されている議題は以上ですが、その他皆様方から何かございますか。

【発言なし】

●吉澤委員長

それでは事務局より何かございますか。

□事務局

一つだけ御案内させていただきます。2年間、研究評価専門委員会の委員としてお務めいただきました。任期としては残っていますが、委員会としては本日が最後となります。本当にありがとうございました。

●吉澤委員長

では他にないようですので議事はこれで終了いたします。
ありがとうございました。

9 閉会

□事務局

それでは事務局の方から連絡をさせていただきます。

本日、御審議いただきました内容については、この後、事務局の方で会議録を作成して各委員に確認を求めますので、その際はどうぞよろしくお願いいたします。

以上をもちまして、「令和元年度第1回秋田県政策評価委員会研究評価専門委員会」を閉会します。本日は、どうもありがとうございました。