

令和4年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会 議事録

1 開会

■事務局（新産業振興課）

2 委嘱状交付

■事務局（新産業振興課）

- 今年度から新たに委員となる森本孝則様、川端淳様に委嘱状の交付を行った。
- 委員の紹介

3 挨拶

■経済商工観光部 丹野課長

4 宮城県試験研究機関評価委員会の運営について（資料1）

■事務局（新産業振興課）

試験研究機関評価委員会条例，業務評価の概要及び非公開とする内容について説明

5 議事

（1）副委員長の選出および林業部会長の指名

■事務局（新産業振興課）

議事（1）の副委員長の選出ですが、資料1の1ページにあります、試験研究機関評価委員会条例第4条によりまして、議長は委員長が当たります。

長谷川委員長，よろしく申し上げます。

■長谷川委員長（議長）

それでは，議長を務めさせていただきます。

お手元の資料1の1ページをご覧ください。こちらの委員会条例第3条第1項において，委員会の委員長及び副委員長については，委員の互選によって定めとなっております。

これにより，皆様の互選で選出いただきたいと思っておりますので，どなたかご意見等ございましたら，お願いいたします。

ないようでしたら，事務局案の提案をお願いしてよろしいでしょうか。

それでは，事務局から申し上げます。

■事務局（新産業振興課）

事務局といたしましては，副委員長として森本委員をご提案させていただきます。

■長谷川委員長（議長）

皆様、ご異議ありますでしょうか？

〔委員から異議なしの声〕

それでは、森本委員に副委員長をお願いしたいと思います。森本委員、どうぞよろしくお願ひします。

続きまして、昨年度まで水産業部会の部会長をされていた、杉崎 水産部会長が委員を辞任されましたが、委員会条例第5条第4項により、委員長が部会に属すべき委員を指名し、同第5項により、委員長が、部会長を指名することになっておりますので、部会長として、後任には、川端委員をお願いしたいと思います。川端委員、どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、ここで、お二人から簡単にご挨拶をいただきたいと思ひます。

森本副委員長からお願ひします。

■森本副委員長

ただいま副委員長に選任されました日本政策金融公庫仙台支店の森本でございます。何分、金融機関の人間でありますので、試験研究分野は門外漢、不得手でございます。皆様のお力を借りつつ、精一杯務めさせていただく所存でございますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

■長谷川委員長（議長）

それでは、川端部会長、お願ひいたします。

■川端委員

水産部会長に指名されました川端です。杉崎前委員の後任ということで、務めさせていただきます。私は4月から宮城県に来ましたが、出身は仙台になります。県の試験研究機関の推進のために、いくらかでも貢献できたらと思ひます。

やはり地方の試験研究機関は、現場との距離間が近く、水産の現場においても漁業者の方からは水産試験場の言うことは聞くということがあり、現場からの信頼と期待は大きいと思ひますので、そこに応えていくのが重要だと思ひます。私の立場で、いくらかでも貢献できたらと思ひますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

■長谷川委員長（議長）

ありがとうございました。それでは、次に進みます。

昨年度、機関評価を実施した「農業・園芸総合研究所」からの報告です。

農業・園芸総合研究所（高橋所長）の説明【資料2】（略）

■長谷川委員長（議長）

ご説明ありがとうございました。それでは、ご質問、ご意見がありましたらお願いします。

■陶山委員

資料P35「5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実」に関連して、受託ではない科研費などの研究費はどのくらい確保されていますか？

■農業・園芸総合研究所 高橋所長

科研費につきまして、今取り組んでいる課題は、1課題になっております。試験研究機関として、自ら獲得しようとする課題は無く、農研機構や宮城大学や東北大学からお声がけをいただき、一緒に取り組んでいるのが実情です。競争型資金獲得委員会を立ち上げた理由といたしましては、これからは、自ら研究・立案し、資金を取りに行く姿勢が必要ではないかという長期的な視点に立って委員会を立ち上げたというのが実情であります。

■陶山委員

自ら代表となって取りに行くのは大変だと思います。資金獲得に向かって対策されているのは良いと思うが、ハードルの高いところまで一気にいかずに、他組織との分担でも良いのではないのでしょうか。どこの研究機関にも言えることですが、分担というのは良い面もあって、人材の交流にも繋がり、新しい視点も取り入れることができるし、負担も少なく出来る。まずは、分担により積極的に資金を取りに行くことを第一として、その上で、代表となって自ら資金を取りに行くことでも良いのではないかと思います。

大学で出来ることとして社会人ドクターの制度があります。活用していただくと、大学の施設を活用することに繋がり、交流にもなり、良いことだらけではないかと思うのですが、いかがでしょうか。

■農業・園芸総合研究所 高橋所長

現在、自主的に2名の職員が学位取得に向けて、東北大学で学んでおります。ただし、自主的な取組であることから、講義の出席などの負担があるようで、検討していかねばならないと考えております。今後、研究力を上げるためには、学位が必要となる分野と思いますので、環境整備につきましては、県庁主務課と協議しながら、進めてまいりたいと思っております。

■陶山委員

他の研究機関も同様だと思いますが、デメリットは何一つ無いように思います。社会人ドクターはほとんど講義に出なくてもよくて、実際に時間が奪われる感覚はなく、得るものしかないと思います。あえて強調しておきたいのですが、組織として全面的にバックア

ップするぐらいの強い姿勢があった方が、人材育成にとってもものすごく良いので、是非、お考えいただきたいと思います。

■長谷川委員長（議長）

最後の意見は、全分野共通だと思いますので、経済商工観光部長がいれば見解をお伺いしたいところですが、是非、県庁側にもお考えいただきたいと思います。

■川端委員

陶山先生の発言にも関係しますが、人事異動の状況についてお伺いします。

昔は、県の試験研究機関には大御所と呼ばれるような研究者がいて、非常に発言力がありました。長く試験研究機関にいる職員が、最近は少なくなり、数年で県庁と行ったり来たりが多い。行政的には良いのかもしれないが、研究開発にとってはデメリットとされます。長く研究機関に残り、研究を続けたいという希望を出せば、長く残ることができて、また社会人ドクターのチャンスが生まれるのか等、人事の考えや方針をお伺いしたい。

■農業・園芸総合研究所 高橋所長

農業人材育成の要綱に沿って人材育成していく形を取っております。一方で、研究者に関わらず、普及指導員や行政職員としてのキャリアアップがあり、適切なジョブローテーションの中で、幅広く経験するゼネラリストの研究者、その道一筋的にキャリアを積むスペシャリストの研究者がおります。正直申し上げますと、どちらも必要と考えております。現場の感覚、農業者の感覚に近い研究をするためには、幅広い知識を持った研究者が必要であり、また一方で、他の研究機関と共同研究を行うということになれば、研究論文を発表するような、俗に言う「看板研究員」も必要になります。県の場合は、両者とも育成していく必要があると考えております。

■澤田委員

研究に携わっている方の研究に割く時間はどのくらいでしょうか。

■農業・園芸総合研究所 高橋所長

時間は把握しておりませんが、今の季節では、朝9時から夕方4時くらいまでは、研究現場にいるのが実情です。その後、事務室に戻ってきて資料をまとめている。かなり農作業に時間が取られてしまうのが実情です。

■澤田委員

割と研究に関係のない仕事は少ないということでしょうか。

■農業・園芸総合研究所 高橋所長

当然、ゼロではありませんが、場内の環境整備等で月1回程度の協力をもらうことはありますが、基本的には自分の研究を中心に行っております。また、試験研究の広報PR等も各研究員に協力してもらっています。

■澤田委員

以前、自分がいた大学や今の高専でも雑用を抱えてる先生が多く、雑用を減らさないと研究が進まない状況に陥っているので、その辺りはどうなのかと思い、お聞きしました。

■農業・園芸

そのような点で言えば、受託研究等は倫理面や会計面が厳しくなっており、正確な帳簿の記入など、時間がかかり割かれるようになっていきます。また研究に限らない、例えば、知的財産関連も研究者が知識を持たなくてはならなくなってきているので、研究員に求められる資質の高度化は進んでいると感じております。

■澤田委員

できるだけ専念できる時間を作ってあげられたら良いと思います。

■長谷川委員長（議長）

人員と活動の比率を見ると、現状を理解し、工夫して取り組んでいると感じました。さらに現職員の専門性を高めてもらい、県職員がすべきこと、アウトソーシングでできること、それを明確にして進めていただきたい。若い人への技術の伝承、そしてアウトソーシングは地域の雇用の創出にもなる。そこにも目を向けてもらいたい。

外部との連携の部分で、工業分野では当たり前と思うが、研究成果を地元還元する。その際、受ける側にも費用の分担をお願いして、さらに技術を覚えるための技術者を派遣して、協力しながら進めていただいた方が良いと思います。

新規マーケットは適切に確保すること。それにはスピードが大事だと思います。他の事業者が開拓したマーケットを取られないように、事業者の皆さまと共有して取り組んでいただく。例えば、シャインマスカットは海外で無断で作られ、何百億円という規模の損害を受けている。良いものを開発したら、工業分野でなくとも、国際的な権利の確保など、戦略的に考えていただくと良いのではないかと思います。

■農業・園芸総合研究所 高橋所長

農業者など、受益を受ける方のご支援を受けられるシステムは考えなければならないと考えております。工業分野の方々の例を活用しながら、検討してまいりたい。知財については、農水省に力を入れてもらっています。農水省の補助金を活用しながら、新たな品種を作

った場合には、海外への流出がないように、徹底しながら努めてまいりたいと考えております。

■菊地委員

県の研究員は、県がやるべき研究や県から降りてくる研究があって、どうしても自由に研究できない。競争的資金を取りに行くこと自体が評価に値するかどうか難しい現状であるということを知っていて、ドクターを取ることが重要ではないのかなと思っています。とはいえ、県としてやるべきことを踏まえた上で競争的資金を取れるようなイノベーションがあれば良いのかなと思いました。県の役に立つようなプロジェクトを立てて、応用的な研究資金のところに応募されるということだと思いますが、県職員がドクターを取ることについて、メリットはないのかなと思っています。自分でお金出して大学に行って、ドクターを取るとは思いますが、必ずしもそれで何かイノベーションが生まれるのかということ、県で行わなければならない仕事があるわけで、そこで自由に研究やりましょうということにはならないわけですから。難しいとは思いますが、ドクターを持っている研究員が増えるというのは、県にとっても良いことだと思いますので、ドクターを取ったことが評価されるような実情が生まれると良いのかなと思います。

■農業・園芸総合研究所 高橋所長

正直申し上げまして、私自身ここ3年間、研究機関の所長をしておりますが、研究マンではありません。普及センターと行政の業務を行ってきた職員で、こういった職員が所長をしているという実情です。ただ、一方でこの3年間で思ったのは、やはり今お話のあったドクター等の学位を持っている職員はやはり大切な人材でございますので、その方々が評価されるようなシステムは必要だと考えておりますので、今後人事等への働きかけを行ってまいりたいと考えております。

■菊地委員

論点がずれてしまうかもしれませんが、今、革新的研究を実際されていて、素晴らしい成果だと拝見しているのですが、今のお話の中で、利用者さんや地域の方々のことがあまり書かれていない気がします。成果の講評のところに視察者の声というのがあるが、実際、課題そのものは現場にあって、成果の還元先もそこにあると思います。素晴らしい研究をすることと同様に、現場とのコミュニケーションが大事だと思います。両方やらなければならず大変だと思うが、組織体系においても課題に地域とのコミュニケーションが記載されていない。先進的な研究をすることが今の流れになっているようですが、地域とのコミュニケーション、交流することも重要な課題としてほしい。

■農業・園芸総合研究所 高橋所長

農業分野の試験研究におきましては、結論を申し上げますと、試験研究の技術開発は試験場が行い、その成果については、普及センターという別の組織が、現場に波及させるというようなシステムで動いております。ただし今後は、我々も普及センターと一緒に、開発した技術の実証ほの管理農家とコミュニケーションをとりながら、技術、経営の発展を支援する形をさらに進めて、努力してまいりたい。

■長谷川委員長（議長）

人を受け入れるというのは、出す方からの思いもあるけれど、地域の方を研究所が受け入れるのであれば、どんなメリットを与えることができるのかが課題だし、大学に職員を派遣するのであれば、大学側もその職員にあるいは、県側にどんなメリットを与えることができるのかという課題になるだろう。そこをよくご相談しながら、進められたらよいと思います。

■農業・園芸総合研究所 高橋所長

県庁側と一緒につめてまいりたいと思います。

■長谷川委員長（議長）

それでは、今年初めの会合ですので、各部会での審議の状況やその際に足りなかった助言、本委員会全体を通じたご助言など、皆さんが思っっしゃることを自由に頂戴したいと思います。

■澤田委員

工業部会で審議されました技術開発につきましては、興味深い内容で、皆さんが社会実装のところまで、すごく意識し、きちんと考えていらっっしゃることを感じました。方向性としてはすごく良いのではないかと感じております。

また、本日の話ですが、研究される方はドクターを取っていただくと、ドクターという、ある種プライドみたいなものになると思います。そこから始まる話もあるので、人事評価に直接関係するかどうかは別にして、取得することを支援していただく方が良いのではないかなあと感じました。

■赤羽委員

工業部会の取組といたしましては、毎回驚かされ、また非常に丁寧にやってらっっしゃると思っています。利用者さんの声を聞いて、それに対して、丁寧に開発をして、利用できるように指導までしているのを拝見しております。そのような取組を今後も続けていただき、宮城県のものづくりが強くなってほしいと感じております。

また、自分は今、社会人ドクターに行ってます。授業は土曜日などに開催してもらえます

が、研究自体はこれでできるのかと思い始めており、大変です。

■産業技術総合センター 斎藤所長

私どもは、地域のものづくり企業さまと常に1対1の関係でご要望をお聞きしながら、その企業さまが次のステップに進めるように2人3脚で取り組んでおります。長く同じことをやっている、チープ化までいかななくても、中々新しい発想にならないということが多分にありますので、是非、委員の皆様ほか、他の県の試験研究機関と連携しながら、今後精力的に取り組んでいきたいと思っております。引き続きよろしくお願ひします。

■中村委員

昨今、農業という分野は広くいろいろな分野が関わってきており、予算が限られた中で、このような試験研究の展開をされていることがすばらしく、また本当に効率的・精力的にやられていることを高く評価しております。今後、農業に関わる問題である少子化や担い手不足、そして昨今の社会情勢として食料の確保が今後ますます重要になってくる中で、現場で活動されている研究者の確保も重要です。研究者の方の試験研究を通して貢献したいという思いやモチベーションを高められるようなシステム、体制づくりをしていただきたい。

また、研究の継承について、私もフィールドを持っていますが、論文には上がらないが、このポイントをおさえると上手く育つといった技術などがあります。当然、ジョブローテーションでいろいろな分野を回るというのも大事だが、スペシャリストなど、文字には上がってこない技術の継承も着目すべきかなと思います。農業を取り巻く情勢は重要になってくると思ひますので、今後の研究に期待したいと思ひます。

■菊地委員

中々業績には見えてこない成果を農業部会ではたくさん出ていると思ひます。例えば、品目が多く、昨今、気候変動が激しく様々な課題がある中で、そこに対応した試験研究が組まれているので、非常に素晴らしいと思ひます。

ところで、農業・園芸総合研究所本館の老朽化が著しいという話が出ております。試験研究には予算は付けやすいが、建物などには付けにくいのではと思ひました。さらに、研究員は本館にはいなくて、畑や農場の近くにある建物にいらっしゃるが、その建物の老朽化はさらに激しく、たまに学生を見学に連れて行った際に、事務室が小屋だと思ひたそうです。職場環境も大事だと思ひますので、是非、そういうところにも予算を付けてもらえると良いのではないかとと思ひます。

■農業・園芸総合研究所 高橋所長

ご指摘のありました執務室については、その通りでございますが、今一番我々が気を付けているのは、健康的に研究できる体制と、そして女性の方が非常に増えてきているので、女

性の方々が快適にとまではいかななくても、不自由なく研究できるような施設・整備にはしたいと考えています。ただし、正直申し上げますと、本館にある執務室に勤務してもらったこともありますが、「試験研究は現場が近くなければだめだ」となり、現場近くの建物に移ったという経緯があります。ただし、ご指摘があったことに関しましては、所長としてなんとか前向きに修繕が図られますよう県庁の方に話してまいりたいと考えております。

■陶山委員

一つ県と連携した良い事例があります。林業部会における審議の中で、「それならウチで出来ますよ」という課題が見つかりました。それはDNA分析で、無花粉スギをつくるための交配の結果判定について、実際の生育には何年もかかってしまいますが、DNA分析ならば3日で分かります。それを共同でやれば非常に効果的で、そのように、私たちができることをしていきたいと常日頃思っております。

また、林業部会の中でいつも話していますが、どこの研究所も同じですが、「宮城県の機関としてやるべきことを意識してください」と言っていて、今日もちょっと気になったところがあります。県独自の研究内容も見受けられるが、そうではないものもあり、外部資金を獲得する際、一般性が高いものが通りやすくなりますが、決してそこを取りに行けということではなく、私のイメージは県としてやらなければならない研究の中で、県の予算が付かなかった研究で取りに行くイメージです。外部資金を取るために新しいことをやらなければというイメージでは全くなく、足りないところをうまく外部資金で補うイメージです。新しくではなく、外部資金を使って県の事業を上手く進めるということです。実は、地域性がある研究は、大きな研究機関で求めていることがあり、宮城県と分担して、一緒に研究しましょうという話にもなるので、そこを目指してほしいと思いました。

また、ドクター取得に関して、県として取り組んでいる研究をドクター論文とするだけなのでデメリットはなく、より上手く研究していく。外部資金のこともドクターのことも考えていただきたいと思います。

■鳥羽委員

コロナ禍で研修や啓蒙活動の場が中止になる現状ですが、そこはいたしかたなく、各研究機関から、中止になった分、代替りの取組が出されていると思いますが、そのやり方は各研究機関バラバラではなく、共通の対策が立てられることもあるので、「ウチはこういうことやって上手くいってます。または上手く行ってません。」という情報交換をやっていただくと良いのではないかと思います。

■林業技術総合センター 齋藤所長

いつもすぐに活用に移せる貴重なご意見をいただきながら、試験研究を進められていることに感謝します。先ほど、陶山委員の話にもあったDNA分析の視点を取り入れたことに

より、試験研究の加速化だけでなく、新しい視点で外部に示せる実用性のある根拠の獲得など、共同活動を通していつもお世話になっております。これからもその視点を更に活かしていきたいと思っております。先ほど、無花粉スギの育成の話がありましたが、今後、カラムツという本県で期待されている新しい造林樹種につきましても、遺伝学的知見が必要だと思しますので、今後も引き続き御協力をお願いします。

また、当センターでは、人材育成の機能強化に向けて「みやぎ森林・林業未来創造カレッジ」を立ち上げております。様々な外部との研究交流を通じながら地域課題に対応し、研究成果も含めて広げていくような活動をしていきますので、今後ともよろしくをお願いします。

■川端委員

昨年度の水産部会の状況については、資料を拝見した程度になりますが、水産分野においては環境変化に伴い、水温が上がるなどして、獲れていたものが獲れなくなった。一方で多く獲れるようになり、漁獲量が上がったものがあるなど、分野毎に試験研究の取組は苦勞されているかと思えます。上手く研究開発が進んでいくように、協力できたらと考えております。

■大越委員

皆さん、各研究機関、それぞれの分野で新しい技術や資材・機材を用いて、より良い生産に向けて、努力を続けていると感じております。一方で、昨今、さげられない地球温暖化、それにコロナ禍も重なり、予算も削減される状況の中で大きな負荷がかかり、現場は非常に困難な状況になっているのではないかと感じております。変化を避けられない状況の中で、それぞれの課題に対応するためには、研究力の深化や専門性を高めると同時に、県民一人一人に理解してもらい、普及指導の面も力を入れ、県全体で動き、対応していくことが大切ではないかと感じております。

■水産業技術総合センター 浅野所長

25年ぶりに試験研究機関に携わることになりました。現場にきて思ったことは、人材育成が非常に大事だと感じています。若手のやる気、モチベーションをどこまで維持させられるのかが、自分の命題だなと思っております。長い研究者もいるが、若い研究者が多いので、目的意識を持って、しっかりやっていく雰囲気づくりを進めなければならないと感じております。

また、地球温暖化や魚種の変更など、問題が多いですが、水産は、とにかく臨機応変に研究機関は対応していかななくてはならないと実感しています。引き続きよろしくをお願いします。

■森本副委員長

皆さんのお話をお聞きして、共通点は、コロナ、ロシア・ウクライナ問題、地球温暖化に対応した研究、そして地域に根ざした研究をすべきである。また人材育成、これらは工業、農業、林業、水産業、いずれも共通の問題だと思えます。それぞれの分野だけに留まっているだけでなく、こういった形で、いろいろな分野で情報を共有しながら、やっていければ良いのではないかと感じました。

■新産業振興課 丹野課長

宮城県の強みは広い分野において公設試験研究機関を持っていること。農・林・畜・水産に工業も加えて、それぞれの分野で現場に近いところで活動されて、各事業者を支援されていると思うが、委員長からのお話にもあったとおり、より強化していくためには、各機関が連携して取り組んでいくことが必要だと考えております。社会も多様化してきており、グリーンエネルギーやDX等の共通言語が出てくる中で、各事業者の皆様が新しい技術や商品を開発するためには、シームレスかつ様々な分野が共通して取り組み、支援していく必要があると感じました。この評価委員会の運営を含めて、肝に銘じて、各研究機関の皆様と連携しながら、取り組んで参りたいと思えます。

最後に一つ、「ナノテラス」が令和6年4月から運営を開始されます。次世代放射光施設というと工業系のイメージがあると思えますが、県と仙台市のFS調査として事業者の皆様、愛知県のあいちシンクロトロン光センターや兵庫県のSpring-8を活用していただく活動もしております。例えば、冷凍マグロの解凍状態の研究や乾燥ワカメを戻した際にどのくらい生に近い状態になるか、油揚げを上げた時の空隙率の課題など、農林水産分野を含む研究としても利活用されているので、引き続き、各分野の融合に向けて、取り組んでまいりたいと思えます。

■長谷川委員長（議長）

大学も高専も金融機関もみんな協力してくれると言ってくれているので、是非、一緒に取り組みましょう。政府機関であるNITEとしても、先週、産総研東北センター蛸名所長を訪問し、「農業分野にも目を向けたら良いのでは」と話をしてきた。機会があれば、是非、迎え入れていただくと良いと思えます。NITEでも良き成功事例として、宮城県と一緒に活動する際は、暖かく迎え入れていただきたい。

それでは、これを持ちまして、議事を事務局にお返しします。

■事務局（新産業振興課）

以上をもちまして、宮城県試験研究機関評価委員会を終了いたします。

今後につきまして、第2回目の試験研究評価委員会を予定しております。

後日、担当から開催日程に関する連絡させていただきますので、よろしくお願いいたします。本日は、ありがとうございました。