

令和3年度第1回
宮城県保健環境センター評価委員会

日時 令和3年10月12日（火）
午前10時から午後0時10分まで

場所 保健環境センター大会議室

1 開会

司会（吉田総括）：それでは、定刻前ではございますけれども、各先生方お集まりでございますので、始めさせていただいてよろしいでしょうか。それでは本日足元の悪い中、お集まりいただきましてありがとうございます。ただいまから、令和3年度第1回宮城県保健環境センター評価委員会を開催いたします。私は本日の司会を務めさせていただきます保健環境センターの吉田と申します。よろしく願いいたします。

2 委嘱状交付

司会（吉田総括）：委員会を進める前に、評価委員に御就任いただきました委員の皆様方に保健環境センターの渡邊所長から委嘱状を交付させていただきます。委嘱状は五十音順に交付させていただきます。

（委嘱状交付）

司会（吉田総括）：それでは、次第に従いまして委員会を進めてまいります。

3 あいさつ

司会（吉田総括）：開会に当たり、渡邊所長から挨拶を申し上げます。

渡邊所長：保健環境センター所長の渡邊でございます。本日の評価委員会の開催に当たりまして一言御挨拶を申し上げます。本日はお忙しい中、保健環境センター評価委員会に御出席を賜りまして、深く感謝を申し上げます。評価委員の改選に当たりましては、継続してお引き受けいただきました委員の皆様、また、新たに評価委員をお引き受けいただいた皆様に感謝を申し上げます。当センターの外部評価につきましては、センターが行う試験研究業務やセンターの運営に関する内部評価について調査審議を行うものとして、平成17年度の条例施行に基づき開始されたものでございます。本日の評価委員会は、「事前評価2題、中間評価1題」の計3題の課題について御審議をお願いすることとしております。センターにおきましては、感染症法、食品衛生法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法などの関係法令に基づく検査やモニタリングが業務の大半を占めておりますが、センターが自ら企画し実施する調査研究はセンター業務のごく一部となっております。しかしながら、この調査研究は、試験研究機関たるセンターにとって重要な業務と認識しております。調査研究の効率的・効果的な実施のため、本日は、忌憚のない御意見を賜りますようお願いを申し上げます。

司会（吉田総括）：本日、委員改選後初めての委員会となりますことから、各委員の方に自己紹介をお願いしたいと思います。出席者名簿順にお名前を読み上げますので、お一言ずつよろしくお願いいたしたいと思います。

木村委員：尚絅学院大学健康栄養学類の木村と申します。よろしく願いいたします。専門は分析化学となっておりますが、東北大学の食品機能学講座に所属していた関係で分析も携わっており

ましたが、現在では食品学を教えております。どうぞよろしくお願いいたします。

菰田委員：宮城大学の菰田と申します。今年からということで、慣れない仕事になるかと思えます。普段は食べ物の分析とか食中毒をやっております。ここ2,3年はチョコレートの分析をやっております。よろしくお願いいたします。

齊藤委員：東北大学の微生物学分野の齊藤繭子と申します。普段はですね、フィリピンとペルーで主に小児を中心に下痢症とか、呼吸器の感染症、で、ペルーに相当長くいまして、その間に結核とか、食品で言うとブルセラ症に携わっていました。仙台に来たのは2013年からなんですけれど、その後もフィリピンのことをやっています、仙台市で下水からのノロウィルスは今御協力いただきまして、工学部と一緒にこの近くのカワムラ先生のところから検体をいただいたりとか、国内ではそういう感じです。コロナ禍で現在は厚労省のクラスター班におりまして、今日も東京から来たんですけれども、普段は国外に居ることが多かったものですから、行政には携わっていなかったんですけれども、去年からクラスター班に入って、いかに行政の責任の大きさと重圧と、研究の中にも実効性のあるものを求めなきゃいけないと感服しております、できれば御協力させていただきたいと思えます。どうぞよろしくお願いいたします。

富樫委員：NPO法人のめぐりねっと21の富樫と申します。前職は宮城大学でして、食産業学部にいました。環境関係を中心にいろいろ研究をしていました。この委員は2年目になります。どうぞよろしくお願いいたします。

村田委員：東北大学の村田です。私も引き続いての委員なので、ずっといらっしゃる方は顔を御存じかと思えますけど、またよろしくお願いいたします。私の専門は赤外の分光を使ってオゾンであるとか、関連物質とか、大気微量成分と言われているものを実際に観測する仕事をしています。今年に関しては、今月の末から南極観測隊の夏隊で半年ほど昭和基地に行っちゃうことになっていまして、2回目のこの委員会の時は船に乗っているんで、不在になっちゃうんですけれども、半年後には戻って来ますので、来年度は大丈夫です。よろしくお願いいたします。

森本委員：宮城大学食産業学群食資源開発学類の森本と申します。よろしくお願いいたします。私の専門は免疫なんですけれども、ここに公衆衛生っていう専門分野で書いてあるのは、大学卒業して最初に大阪公衆衛生研究所っていう地方衛生研究所でHIVの仕事をししばらくやっています、その関係で感染症の仕事を動物ですけれどもやっております。今はそれ以外に福島野生動物の放射線影響の研究とか、ちょっと毛色が違うところでは愛玩動物のイヌとかネコの疾患の研究ということで新薬の創薬を目指して研究をしているところです。この委員は2期目に入りましたので、またよろしくお願いいたします。

山田委員：おはようございます。私も引き続きの委員となります、東北工業大学の山田と申します。専門分野は水環境と書いてあります。もともとは廃水処理とかに関わって研究活動を進めてきていますけれども、水環境分野のフィールド調査、あるいは環境教育などにも関わっております、この委員会でも関係する職員の方々と一緒に野外活動なんかもさせていただいています。

どうぞよろしくお願ひいたします。

司会（吉田総括）：各委員の皆様ありがとうございます。引き続きまして職員を紹介させていただきます。

（名簿順に名前を読み上げ）

司会（吉田総括）：次に委員会の成立につきまして御報告いたします。保健環境センター評価委員会条例第4条第2項により、委員会の会議は、委員の半数以上が出席しなければ開くことができないと規定されております。本日は、委員7名全員の御出席をいただいておりますことから、成立条件を満たし、有効に成立していることを御報告いたします。

司会（吉田総括）：議事に入ります前に本日配付いたしております資料等の確認をさせていただきます。お手元に委員会次第、裏面が出席者名簿となっております。座席配置図、資料1から資料4、参考資料1から参考資料4と、その他事前配付させていただいた「課題評価対象課題」となります。また、本委員会に対する「諮問書の写し」と、本日の説明で使いますスライド資料を3種類配付しております。不足はございませんでしょうか。

司会（吉田総括）：次に、新たに委員になられた方もいらっしゃいますことから、評価制度につきまして、その概要を三沢副所長から説明させていただきます。

三沢副所長兼大気環境部長：改めまして保健環境センターの三沢です。よろしくお願ひいたします。恐れ入りますが、着座にて失礼します。それでは、保健環境センター評価制度の概要につきまして御説明させていただきたいと思ひます。お手元の参考資料1を御覧ください。保健環境センターの評価制度は、保健環境センターが行う試験研究業務及び運営に関して知事自らが行う評価について、条例で定める保健環境センター評価委員会が調査審議を行うものでございまして、その保健環境センター自身が行う内部評価等を支援するために連絡調整会議というものが設置されております。具体的な評価の区分といたしましては、「保健環境センター評価委員会による外部評価」の枠内に示しておりますとおり、「機関評価」と「課題評価」があります。まず、「機関評価」についてですが、センターの運営方針、研究体制、施設整備等の施設環境など、センターの全般的な事項を対象としておりまして、概ね3年に1回程度の頻度で実施しております。もうひとつの「課題評価」につきましては、センターの研究課題を対象としておりまして、フェーズごとに、来年度からの実施を計画している研究について行う「事前評価」、現在継続中の計画期間3年以上の研究について行う「中間評価」、そして、終了した研究について行う「事後評価」の3つの種類がありまして、この課題評価は、該当する研究課題に応じて、毎年度実施しております。次に、評価の全体的な流れについて御説明いたしますと、中段にあります内部評価委員会で評価調書案を作成しまして、連絡調整会議での助言等を踏まえ、外部評価委員会に諮問し、御審議いただいた上、外部評価結果として答申をいただきます。センターでは、いただきました答申を踏まえた対応方針案を検討し、連絡調整会議と協議を行い、対応方針を公表する、といった流れとなっております。これまでの経過と今後の予定について、御説明差し上げます。現在、

内部評価委員会による評価と連絡調整会議からの助言等を反映した「研究課題評価調書」の（案）をお示ししております。本日は、この案について外部評価委員会へ諮問の上、御審議いただき、そして、次回、外部評価委員会から答申をいただくような形で御審議をお願いしたいと考えております。

なお、外部評価委員会からの答申を反映して示される保健環境センターの対応方針（案）を協議するため、連絡調整会議及び幹事会を年度内に開催いたしまして、最終的な結果、対応方針は、宮城県保健環境センターの評価実施要綱に基づきまして、保健環境センターのホームページで公表することとなります。保健環境センター評価制度概要につきましては、以上です。どうぞよろしくお願いいたします。

司会（吉田総括）：ただいまの説明に対しまして、御質問等はありませんでしょうか。それではただいまの説明に基づきまして、今後、評価をよろしくお願いいたしますと思います。

4 議事（1） 審議事項 イ 委員長・副委員長の選任について

司会（吉田総括）：それでは、議事に入らせていただきます。保健環境センター評価委員会条例第4条第1項で、「委員会の議長は委員長が務める」ことになっておりますが、本日は、評価委員改選後最初の会議であり、委員長及び副委員長が決まっておきませんので、選任されるまでの間、所長が仮議長を務めさせていただきます。それでは渡邊所長、よろしくお願いいたします。

仮議長（渡邊所長）：それでは、委員長・副委員長の選出を行います。保健環境センター評価委員会条例第3条第1項で、「委員会に委員長及び副委員長を置き、委員の互選によって定める」こととなっております。皆さまから、自薦、御推薦などございませんでしょうか。御推薦がないようですので、事務局案はございますか。

事務局（小笠原技師）：事務局案を申し上げさせていただきます。委員長は、改選前の委員長でおられました東北工業大学工学部の山田一裕委員に、副委員長は、東北大学大学院環境科学研究科の村田功委員をお願いしたいと考えております。

仮議長（渡邊所長）：ただいま、委員長に山田委員を、副委員長に村田委員をとの事務局案が示されましたが、いかがでしょうか。御異議がなければ、拍手をもって御承認願います。

（拍手）

仮議長（渡邊所長）：委員長に山田委員、副委員長に村田委員が選出されました。選出された両委員に御挨拶を一言いただきたいと思います。まず山田委員お願いいたします。

山田委員：ただいま選任されました山田と申します。引き続き皆様の忌憚無い御意見をいただきながらまとめていきたいと思っております。御承知のように、非常に分野が多岐にわたっております。私自身もそれぞれの分野に精通しているわけではありませぬので、各委員からの発言が非常に重要なアドバイスになろうかと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

村田委員：先ほど副委員長に選ばれました村田です。副委員長の場合は委員長に比べると特に何を

しようということは無いんですが、特に今年の場合はさっき言ったようにいなくなってしまう
すんで、あまりお役に立てない部分もあるかと思いますが、よろしくをお願いします。

仮議長（渡邊所長）：ありがとうございます。以上をもちまして、仮議長の役を終わらせていた
だきます。

司会（吉田総括）：それでは、ここからの議事につきましては、保健環境センター評価委員会条例
第4条第1項の規定により、委員長に議長をお願いしたいと存じます。山田委員長、議長席へ御
移動をお願いいたします。

（山田委員、議長席へ移動）

司会（吉田総括）：令和3年10月12日付けで知事から諮問がなされております。渡邊所長から山田
委員長へ交付させていただきます。先ほど御説明しましたように諮問書の写しにつきましては皆
様の机の上に配付してございますので、御確認ください。

（諮問書交付）

4 議事（1） 審議事項 口 評価委員会の公開の可否について

議長（山田委員長）：それでは、議事を進めさせていただきます。次第の順に、議事を進めますの
で、円滑な審議に御協力をお願いいたします。審議事項口「評価委員会の公開の可否について」
事務局から説明をお願いいたします。

事務局（吉田総括）：それでは事務局から御説明申し上げます。会議の公開につきまして御説明申
し上げます。宮城県情報公開条例第19条の規定により、本委員会等附属機関の会議につきまし
ては、原則公開するものとするとなっております。なお、会議の非公開につきましては、「非開
示情報が含まれる事項について調停、審査、審議、調査等を行う会議を開催する場合」、「会議を
公開することにより、当該会議の公正かつ円滑な運営に支障が生ずると認められる場合」であっ
て当該会議の構成員の三分の二以上の多数で決定したときは、会議の全部又は一部を非公開で会
議を開くことができるとされております。事務局といたしましては、本日の審議内容には非開示
情報は含まれていないと考えておりますことを申し添えます。御審議いただき公開と決定いた
だいた場合には、参考資料4「保健環境センター評価委員会傍聴要領」により、対応させていた
だきます。以上でございます。

議長（山田委員長）：本委員会の公開の可否について審議いたします。会議の非公開について、該
当事項は無いということですので、本委員会は公開することとしてよろしいでしょうか。それ
では、御異議が無いようですので、本委員会は公開することといたします。事務局から、本日の傍
聴者について御報告をお願いいたします。

事務局（吉田総括）：本日の傍聴者はございません。

議長（山田委員長）：はい、ありがとうございます。

4 議事 (1) 審議事項 ハ 令和3年度保健環境センター課題評価調書等について

議長 (山田委員長) : それでは次に、令和3年度保健環境センター課題評価調書等についてでございます。本日付けで本委員会宛に知事から諮問を受けている案件となります。はじめに、研究期間の変更について事務局から連絡があります。事務局から説明をお願いします。

事務局 (小笠原技師) : 事務局でございます。研究期間の変更について申し上げます。配付資料1「研究期間の変更について」を御覧ください。評価委員会で既に諮問・答申の手続きを経ている課題について、研究期間を変更した課題がありますので、御説明します。変更がありましたのは、経常研究の令和3年度継続課題です。経-継5 大気環境部担当「機械学習による大気汚染物質濃度の予測」は、研究期間を1年間短縮し、令和2年から令和3年度の実施となります。変更の理由は、研究の進捗が予定よりも早く進行したことによります。研究期間が3年間から2年間に短縮となるため、今年度は中間評価の対象外とし、次年度に事後評価実施対象となります。御理解いただき御了承いただきますよう、お願いいたします。

議長 (山田委員長) : ありがとうございます。ただいまの説明について、御意見・御質問があれば、御発言をお願いいたします。いかがでしょうか。

議長 (山田委員長) : それでは、無ければ、続いて事務局から評価の進め方について説明をお願いいたします。

事務局 (小笠原技師) : 事務局でございます。評価の進め方について御説明いたします。配付資料2「評価委員会(課題評価)の進め方について」を御覧ください。保健環境センター評価委員会の進め方について、説明させていただきます。今年度の保健環境センター評価委員会は、本日を含めて、年内に2回の評価委員会の開催を予定しております。第2回目は12月に開催を予定しております。評価委員会の進め方について、1に記載のとおり課題評価調書等の事前送付をさせていただきました。本日が2に記載のとおり第1回評価委員会で、当センターから評価対象課題の内容について、事前配付資料の課題評価調書等を用いて、説明を行い、御審議いただきます。本委員会終了後、委員の方々には、3に記載のとおり課題評価票の作成をお願いします。ここでは課題ごとに項目別の評価を行い、併せて総合評価を実施いただきます。参考までに本資料の後ろに課題評価票を綴じ込んでおります。この様式に基づき、項目別評価と総合評価、意見等を記載いただき、4に記載しましたとおり11月2日(火)までに、電子データにて課題評価票の御提出をお願いいたします。なお、後日、事務局から電子データでの様式をお送りいたしますので、先ほどの紙の課題評価票はメモ用として御利用ください。その後、5に記載のとおり、事務局にて、各委員からいただいた評価結果及び御意見等を取りまとめ、6に記載のとおり答申案となる課題評価結果報告書案を作成し、送付いたしますので、内容を御確認いただき、7に記載のとおり12月に予定されている第2回評価委員会において、改めて御審議をお願いいたします。審議の内容を踏まえ、事務局で報告書に必要な修正を加えて、委員長に御確認をいただいた上で、報告書を確定させ、年度内に知事に答申するというスケジュールで進めたいと

考えております。以上で課題評価に係る評価委員会の進め方に関する説明を終わります。

議長（山田委員長）：ありがとうございます。ただいまの説明について、御意見・御質問があれば、お願いいたします。いかがでしょうか。特に、新たに委員になられた皆様については、疑問あるいは作業内容について御質問いただければと思います。

議長（山田委員長）：それでは、この進め方について御異議が無いようであれば、今年度の課題評価については、こちらに記載されたとおりに進めることとし、議事を進めさせていただきます。今回の対象課題は事前評価が2題、中間評価が1題の計3題となっております。それぞれの課題内容と、あらかじめ県で行われた内部評価結果に関する説明を受けた後で、評価に向けた意見交換を行いたいと思います。

事前評価 整理番号 経 - 新1「*Escherichia albertii* の浸淫状況調査」

議長（山田委員長）：では、まず事前評価 整理番号 経 - 新1「宮城県内における *Escherichia*(エシエリキア) *albertii*(アルバーティ)の浸淫状況調査」について、説明をお願いいたします。

山木部長：微生物部の山木です。よろしくお願いたします。スライドで説明させていただきます。

「宮城県内における *Escherichia albertii* の浸淫状況調査」の事前評価について御説明させていただきます。資料につきましては事前配付資料の1ページから8ページまでとなっております。研究期間は令和4年度から令和5年度、研究経費は855千円です。はじめに、研究背景ですけれども、バングラデシュの小児下痢症から分離され、2003年、*Escherichia* 属の新たな菌種として *Escherichia albertii* (以下「*E.albertii*」) が加わりました。国内では、*E.albertii* による食中毒事例が度々報告されております。*E.albertii* は、特徴的な生化学的性状を示さず、病原大腸菌でのインチミン遺伝子や Vero 毒素遺伝子を持つ菌株があります。近縁の他菌種である腸管出血性大腸菌、赤痢菌等と誤同定されるケースが報告されております。当県においては、現在まで *E.albertii* を原因とした食中毒事件は発生しておりませんが、2019年度に、秋田県で発生した食中毒事例の関連調査で *E.albertii* を対象とした検査依頼がありました。このことから、隣県での発生を踏まえ、*E.albertii* を正確に、効率的に検出・分離・同定する必要性が生じたことから、検査手法の確立及び、*E.albertii* の食品等における浸淫状況調査が必要と考えました。目的ですが、本研究では、新たな食中毒原因菌である *E.albertii* について、食中毒事件発生時に迅速に対応するため、効率的な検査手法の確立、県内における食品の *E.albertii* 浸淫状況調査をすることで食中毒の原因となる食材の把握、また、潜在的な感染指標となる下水流入水に由来する *E.albertii* の分離同定、食品及び下水流入水に由来する分離株の遺伝子解析することで、浸淫状況や介在食品等の基礎的なデータ収集を目的とします。次に、研究計画ですが、令和4年度は、食品に由来する *E.albertii* の分離同定、下水流入水に由来する *E.albertii* の分離同定。これらを実施し、併せて遺伝子検査技術の導入を図り迅速かつ効率のよい検査手法を検討します。令和5年度は、令和4年度の調査を継続して行うとともに、収集した分離菌株を遺伝子解析することで県内の浸淫状況を解析し検査手法を確立します。期待される成

果と活用策としましては、食品等から分離培養し、分離された菌株を用いて生化学性状試験を実施し、性状を把握します。併せて、遺伝子検査等も行い、これらの知見を蓄積することで、同定が困難である本菌の検査手法を確立します。これにより、近縁の他菌種である腸管出血性大腸菌、赤痢菌等と誤同定されやすい食中毒原因菌の見逃しのリスクの低減と検査の迅速化が見込まれます。また、分離された食品由来の菌株及びその他の分離菌株の関連性を遺伝子パターンと比較で明らかにすることで、県内の詳細な浸淫状況の解明が期待されます。これにより、食中毒事件の調査時に、可能性のある原因食材のリスト等について情報提供ができ、また、今後、起こりうる潜在的な食中毒についても保健所に情報提供できます。次に、自己評価ですが、はじめに、「課題の重要性と必要性」ですが、*E.albertii* は、新しく報告された菌で、不明な点が多く食品の浸淫状況把握と検査手法の確立は喫緊の課題です。また、食品の浸淫状況及び潜在的感染指標となる下水流入水を調査することで、本菌における食品とヒトの関連性の解明につながります。「成果及びその波及効果」ですが、食品流通の広域化・多様化が進む中で、研究成果を県民及び食品関係者へ情報還元等することは食中毒発生防止対策の一助になると思われれます。食品や下水から分離された菌株の遺伝子パターンを比較することで、今後起こりうる事例の原因究明に対する有効な情報となると考えております。担当課意見としましては、*E.albertii* の検査手法を確立することは、食中毒事件発生時に迅速な原因究明に寄与するもの、県内流通品及び環境中の浸淫状況を把握することは、県内に流通する食品の安全性確保の上で重要である研究成果を県民へ情報発信することで食中毒発生予防に有効であるとの意見をいただいております。本研究の「総合評価結果」はAで、計画は妥当であると評価されました。「総合評価に係る意見」では、詳細が不明な *E.albertii* の浸淫状況と検査方法の確立は重要である。県内の環境における更なる実態の解明を期待しますとの意見がありました。説明は以上となります。よろしく御指導をお願いいたします。

議長（山田委員長）：ありがとうございます。それでは、ただいまの御報告について、御質問・御意見があればお受けしたいと思います。いかがでしょうか。

森本委員：ありがとうございました。検査方法の確立というところで、どういうことを具体的には行われる予定でしょうか。あと、遺伝子の方もなんですけど、併せて具体的にどういうことをされるのかを教えてください。

山木部長：*E.albertii* につきましては、腸管出血性大腸菌とか赤痢菌と誤同定されやすいということで、まず、その培地等を用いまして、具体的に分離培養等の検討をしていきます。遺伝子解析につきましては遺伝子パターンを調べていくということになりますので、当初は分離同定を先行して行って、分離されてから、具体的な遺伝子解析の手法について考えていきたいと思っております。

森本委員：ありがとうございました。誤同定というお話があったので、どういうことを決め手にこの菌を同定されるのかなと思ったんですけども、いかがでしょうか。

山木部長：研究者の方から代わりに答えてもらってもよろしいでしょうか。

山谷研究員：研究代表者の山谷です。よろしくお願いいたします。分離同定についてですけども、生化学

学性状が乏しいんですけれども、糖非分解ですとか、乏しいなりにはある程度特徴がありますので、そこをメインに平板培地ですとか糖分解培地を使って同定します。どうしても生化学性状だけで決め手に欠ける場合は、遺伝子検査に頼ってしまうというのが現状です。

森本委員：わかりました、ありがとうございます。

議長（山田委員長）：ほかにいかがですか。

斉藤委員：2つありまして、1つは下水で検査をする場合に、どのような検出方法が確立してから下水に行かれるのか、もう1つは食中毒例が宮城県に無いということなんですけど、下水で測定するってことはヒト由来で考えていらっしゃると思うんですけど、ヒト側のスクリーニングとか、どういうヒトが保菌者であるのかとか推定されているのか、それとも鶏肉とか、鶏由来で、分かりませんが養鶏場とかそういうところの流出を考えておられるのか、ターゲットの保菌者をもし考えていらっしゃると思ったら教えていただきたい。

山木部長：2つほど質問がありましたけど、ヒト由来の、2点目ですけども、今回は、下水流入水で、まずその下水流入水から菌が分離されるのかというデータを集積しまして、その結果を踏まえて、この2年間の研究期間の後に、ヒトに対してどこに由来していくのかを検討していきたいと思えます。1点目につきましては申し訳ありませんが回答者を代わります。

山谷研究員：下水からの分離につきましては、決まった方法がありませんので、この方法だと確実に分離ができるというのが今のところありません。ですので、各衛研さんいろいろ工夫をされて増菌培養されておりますので、そういったところを参考に一般的な増菌の方法を取り、増菌液をいくつかの平板培地に塗抹して、そこからコロニーを拾う、という方法を想定しています。

斉藤委員：そうすると、PCRとかでより感度の高い方法でスクリーニングするというよりは、下水から分離して培養方法を確立することが目的であるという理解でよろしいでしょうか。

山谷研究員：そうですね。できれば、環境水ですとか、各方面から菌を分離して、その菌を遺伝子解析なり比べて浸淫状況ですとか、そういったところを詳しく調べたいと思っておりますので、現在考えている方法としては、増菌液をスクリーニングでPCRをかけますけれども、それと同時に平板培地に塗りますして、そこから菌を分離する。最終的には選択的に菌が取れるような方法があれば、より研究も進むのではと思っております。

議長（山田委員長）：他はいかがでしょう。

村田委員：分野外なのでそもそもという感じなんですけども、この新しい菌で他の菌と、いま誤同定されたりするって言うていたんですが、それでどういう問題が生じるって言うか、例えば他の菌の場合とは処置の仕方が違うとか、より悪化しやすいとか、何かそういう特徴があるんですか。そういう訳では無いんでしょうか。言っちゃ悪いんですけど、わざわざちゃんと区別できないと困るのかって言うのがよく分からなかったんで。

山木部長：現在ですね、国のほうへの報告ですけども、食中毒原因菌って言うて、毎年報告を行っております。その中で、今までその他の病原大腸菌という一括りの中に、報告されていたんですけれ

ども、今回、*E.albertii* が食中毒原因菌としての側面を持つことが判ったので、こちらの *E.albertii* をきっちり分離同定して検出までやっていかなきゃいけないということになって、研究を進めることになりました。

村田委員：特に感染症にかかったヒトの症状が他々と違うっていうのは無いんですかね。そういう面でも区別がつきにくいものなんですか。

山木部長：この *E.albertii* についてはですね、生化学性状と遺伝子因子についても色々とまだまだ不明なところがありまして、症状的には下痢とか嘔吐とか、症状は変わらないということになります。*E.albertii* の怖いところはですね、遺伝子を調べていくと、Vero 毒素遺伝子陽性で出てくる菌もありますし、逆にですね、腸管出血性大腸菌で見られるインチミン遺伝子、先ほどスライドの方で話しましたが、そちらが陽性になっている株もあるということで、症状的にも、他の大腸菌の症状と変わらない、というところの菌になります。

村田委員：そういうところの変異もあるのかも知れませんが、今後、新たな問題になっていくような可能性もあるっていうことなんですかね。

山木部長：可能性はあると思います。

村田委員：新規のものが入ってきたらちゃんと区別できるようにしなきゃいけないだろうというのは科学者としては分かるんですけど、凄くかかっちゃったヒトに対して問題とかそういうことでは無いぐらいの状況なんですね。

山木部長：そうですと言って良いのかちょっと分からないんですけども。

村田委員：どのくらい緊急性があるのかなと、ちょっと私では分からなかったの。

議長（山田委員長）：今の御質問に繋がるんですけど、やはりこのセンターで取り組んでいただくということの意味を考えると、もちろん新規の登録の種がどういうものなのか見極める、それによって感染対策やあるいは予防をどういうふうにしていくのか、しっかりと体制づくりをするというものももちろん大事なんですけども、結果をですね、この 2 年の調査が終わって、今までの衛生的な対応を県民に求めた時に、今までの感染対策と同様な対応で良いのか、あるいはこの菌特有の何か防護策と言いますか、防止策があるのか、何かそこはきちっと見極められて広報できるような、そういう観点も大事にしながら是非進めていただきたいなと思います。変異株やっていたら何かオリジナルな症状が出てくるのかも知れませんが、我々にとっては今までどおりで良いのか、あるいは新たな菌に対してまた身構えなきゃいけないのか、そこは今回のコロナ、ウィルスと菌とは違いますけど、こういった目に見えない感染源に対しての、敏感になっている時期でもあるので、是非その見極めを立てていただければ有難いなと思いますけど、何かその点についてありますかね、今後のことも含めて。

山木部長：まず、この 2 年間で、ある程度の当たりっていう訳ではないんですけども、データを集めまして、その後、何が我々としてできるのかというのを考えてはいきたいと思っております。

議長（山田委員長）：わかりました。ほか、お願いします。

富樫委員：スライドの4枚目に秋田県からの依頼があったというのは、こういうセンターは各県にあると思うんですけれども、やはりそれぞれの県のセンターの特長があって、それで宮城県の方に依頼があったのか。

山木部長：こちらは、秋田県の方で発症したデータなんですけども、宮城県に居住していた人もいたので、宮城県の方でも検査してくださいというお話があって検査をしました。

富樫委員：これは2019年度ですので、もう一定の回答をされているのか、それともこれから研究調査をしますというような回答をしているのか、依頼があったので多分何らかの返答はしているんだと思うんですけど。

山木部長：こちらの方はですね、県の方で「陰性」ということで報告はさせていただきました。

富樫委員：その宮城県の方は陰性だったという報告をされたと。

山木部長：そうです。

富樫委員：それで一応報告は終わったと。

山木部長：はい。

富樫委員：菌に対する、これは陰性だったということのみですね。宮城県の人は罹っていなかったよと、保有していなかったというのみ。

山木部長：はい。

議長（山田委員長）：ありがとうございます。ほかは何か。

菰田委員：菰田でございます。先行事例の状況を教えていただきたいんですが、これから培養条件とか生育条件を研究されるってことなんですね。この菌株をお持ちなのかどうなのかというところと、この菌株の同定をどうやってやられるのか。既にどこかの菌株分譲機関とかでもらえるものを入手したのか、これからするのか、その辺について教えていただきたいと思います。

山木部長：菌株につきましては、予備実験ということで、我々の方で既に確保はしております。同定につきましては、担当の方から説明させていただきます。

山谷研究員：予備実験で菌株は幾つか取れております。取った方法なんですけれども、既報と言いますか、ある程度の知見は出ているのでそれを参考にしているのが一つと、国の共同研究で *E.albertii* に少し関わらせていただいたこともありますので、そちらのプロトコールも参考にしながら、この当時の私達の施設が対応できる範囲で工夫してやっていたというところなんです。ただそれがベストかどうかというのはまだちょっと検討が必要と考えています。

菰田委員：先行研究とかで *E.albertii* のゲノムサイズも分かっている、それを読まれて同定されたということですか。

山谷研究員：そこまではすみません、できていません。

菰田委員：ということは、既に *E.albertii* らしき菌株が誤同定で、他の腸管出血性大腸菌と誤同定されるケースがあるって書かれているので、そちらの同定ができていないと違うもので検討するこ

とになるような気はするんです。買えるものであれば買えばいいと思うんです。買えるものなの
か状況が分からないので、ちょっとだけ御説明いただければ。

山谷研究員：御指摘ありがとうございます。分離された菌株については生化学性状の確認と遺伝子
検査で菌株の確認も取っています。遺伝子検査に用いているプライマーは *E.albertii* に特異的な配
列を用いているのが一つと、感染研の方で出している行政的に *E.albertii* が出た時に使っ
てくださというマルチプレックスの 3 因子の PCR プライマーがありますので、そちらの二点は必ず確認
するようにしています。

議長（山田委員長）：よろしいでしょうか。ほかはいかがでしょう。それでは、御意見・御質問も
含めてですね、次回までにまた寄せていただければと思います。それでは、この課題については以
上とさせていただきます。どうもありがとうございました。

事前評価 整理番号 経 - 新 2「食品用容器包装のポジティブリスト制度化への対応」

議長（山田委員長）：それでは、次の課題に移ります。事前評価 整理番号 経 - 新 2「食品用容器
包装のポジティブリスト制度化への対応」について、説明をお願いいたします。

近藤部長：生活化学部の近藤です。よろしくお願いいたします。「食品用容器包装のポジティブリス
ト制度化への対応」について説明いたします。研究代表者は千葉上席主任研究員で、ほか 3 名の
部員を共同研究者としております。研究期間は令和 4 年度から令和 5 年度の 2 か年を予定してお
り、研究経費は 999 千円を計上しております。まず、背景について説明します。食品衛生法で定
める容器包装は、食品又は添加物を入れ、または包んでいる物で、食品又は添加物を授受する場
合、そのまま引き渡すもの、をいいます。この容器包装には、化学物質の一部が溶出し健康被害
を起こさないよう、食品衛生法で規格基準が設定されています。これまでは、ネガティブリスト方
式により毒性の強い約 30 物質について規格基準が設定されていました。しかしながら、製品の多
様化及び規制の国際的整合性確保等に対応するため、安全性を評価した物質のみを使用可能とす
るポジティブリスト制度が導入されました。平成 30 年 6 月、食品衛生法が改正され、令和 2 年 6
月施行となりました。本規制は、5 年の経過措置期間ののち、令和 7 年 6 月から完全施行とな
ります。対象となる容器包装の材質は「合成樹脂」と定められていますが、合成樹脂はポリマーに添
加剤を加えて成形するため、対象となる物質は、基ポリマーと添加剤です。現在収載されているポ
ジティブリストには基ポリマーとして約 2,000 物質、添加剤として約 1,600 物質あり、対象とな
る物質は法改正前と比べて大幅に増加しております。ポジティブリストには、基ポリマーの特性
や使用実績を踏まえ、合成樹脂を 7 区分にグループ分類し、区分に応じて添加剤の添加量等を定
めておりますが、原材料がポジティブリストに収載された物質であることの確認方法など、検査
方法は示されておりません。さらに文献によりますと、対象物質が多いことから同定に時間を要
することや、非意図的に生成した物質と添加剤として使用した物質の判別が困難であるとの報告
もあります。また、保健所等の調査で、県内にもフィルム製品を主とした容器包装製造所があるこ

とが判明し、今後は継続的な製品検査が必要になると考えられます。これらを踏まえ、本研究では令和7年5月末までの経過措置期間内に、有効な分析法を検討することを目的とします。加えて、検査結果の信頼性確保及び検査における効率化を図るため、当所で現在保有していない分析機器等の必要性などについて精査し、重要度や緊急性を見極めるための基礎資料を得たいと考えています。研究計画です。令和4年度は、先行研究等の文献検索および先進自治体への聞き取り調査を実施し、その知見を基に調査を進めたいと考えています。なお、容器包装の製造処方情報は企業の営業秘密であり、厚生労働省もその情報の開示は要求しておりません。そのため、製造記録から原料等をリストアップすることは不可能となることから、容器包装から溶出する可能性のある物質情報を収集し、指針の溶出試験を参考に検討を行います。容器包装の材質につきましては、フーリエ変換赤外分光光度計（FT-IR）を所有する機関から借用することを検討しており、また、熱分解装置や多機能加熱脱着装置付き GC-MS を有するラボへ分析を依頼するなどし、両方法を比較して、より効果的な判別方法を見極めたいと考えています。令和5年度は、容器包装サンプルに使用可能な食品を想定した食品疑似溶媒を用いて溶出試験を実施し、その抽出物について、GC-MS、LC-TOF/MS 等によるノンターゲット分析を行います。得られたピークについて、ライブラリ検索による同定を試み、抽出物リストを作成します。さらに、可能であればヘッドスペースサンプラー付き(HS)-GC-MS を使用して、サンプルから溶出する可能性のある化学物質を探索・同定し、定量性を確認したいと考えています。期待される成果と活用策です。改正食品衛生法施行から経過措置期間終了となる令和7年5月末まで、1年間の猶予をもってポジティブリスト制度への対応状況を把握することができます。この調査研究結果を踏まえた対応方針を検討することで、施策を通して県民の食の安全安心に資することができると思います。自己評価について説明します。使用原材料を特定する検査法を国が示す予定がない中で、食品衛生法は既に改正されていることから、取組が必須の課題であると考えます。一方で、当該分野についてはこれまで経験が無く、十分な知見が無い状況ですので、情報収集を速やかに始め、適切な方法を模索していく必要があります。よって、先進県や他県の研究機関と情報と知見の共有を図りながら粘り強く研究を進める必要があると考えます。なお、県内の容器包装製造所に対する監視指導を行う上でも有益であると考えております。担当課の意見として、食と暮らしの安全推進課から、課題の重要性として、現時点で国の検査法が示されておらず、自治体による検査の検討が必要であり、行政検査を実施するための体制整備は急務である。成果の効果として、令和7年6月以降の検査体制整備に寄与し、健康危害事例の原因究明が可能となるとの御意見を頂戴しております。内部評価結果です。総合評価はAであり、「計画は妥当である」との評価でした。総合意見としては、情報収集を速やかに実施し、他県の研究機関等と情報共有を図りながら、研究を進めること、知見がない分野であることから、具体的な検査方法の選定が重要であるとの意見がありました。説明は以上です。よろしくお願いたします。

議長（山田委員長）：それでは、本課題につきまして御意見・御質問をお願いします。

森本委員：他の自治体と協力してっていうのは当たり前かなとは思いますが、それにしても各自治体でこれをやらなきゃいけないっていうのは、ちょっと俄かには信じ難いというか、それを教えていただきたいのと、検査した結果ピークが何か同定する時にライブラリ検索で本当に全部同定できるものでしょうか、この二点をお願いします。

近藤部長：まず、それぞれの自治体でやらなければいけないのかということなんですけど、実際私も本当ですかと最初は思ってますね、国の方で法律決められたけれども、検査法は示さないよっていうのはこれはどういうことなんだと実際思っております。ただ、検査機関、全国たくさんある中で、持っている機器も違いますし、人材、それから薬品なんかも全然違うという部分もありまして、それぞれの自治体ごとにやってくださいという、今の段階でも国で公定法を示すっていうことは情報としてはありません。実際、農薬がポジティブリストになった時も、最初から全部の公定法を示した訳ではございませんで、妥当性が取れていれば各自治体それぞれでやっていいよというところもありますので、もしかしたら少しずつ出てくるという状況もあるかもしれませんが、今のところ聞こえてはいないので、先進県のところをまず当たってみてというようなところが一番のかなと、うちの自治体でここでどこまでできるのかっていうのを模索したいっていうのが、まず、この目的になっております。それから二つ目の御意見、ライブラリ検索でということなんですけど、そちらについては研究代表者の方が詳しいので、すみません。

千葉上席主任研究員：研究代表者の千葉と申します。よろしく申し上げます。ライブラリ検索といっても、多分全部がヒットする訳ではないとは思いますが、できれば主要なピークを、大きく溶出していると思われるようなピークだけでもヒットしてくれればいいかなというくらいの気持ちで同定できれば、ライブラリはいろいろなものを、無料のライブラリを全て駆使するような形で同定していきたいと考えています。以上です。

議長（山田委員長）：ありがとうございます。ほかはいかがでしょうか。予算も含めて何か気になるところがあれば、御質問いただきたいんですけども。

斉藤委員：専門外ですけど、2,600種類のものがあるって、この予算でどのへんのことかできそうなのか分からないので、いま仰ったようにターゲットがどこかにあって、2年間でどういうことをされるのかっていうのが一つと、すごい基礎的なところで、溶出するっていうのは、食品のようなものに対してこう接触させてみたいなことだと思いたうんですけど、具体的にどういう刺激というか、素人考えだと加熱とか酸とかアルカリとかそういうこと考えるんですけども、その辺どういう時に溶出するのかっていうのをちょっと教えていただきたい。

近藤部長：一つ目の予算、2,600種類がどれくらいかということなんですけど、いま我々本当に未知の分野の話でして、産業技術総合センターさんですとか、東北大学さんに機器が入っているということで、どんな形で進めるのかなっていう相談はちょっとずつさせて頂いてます。機械によっては抽出液を入れた時にわりと明確なピークが出て、パチッと答えが出るようなものもあるようですので、最初ちょっと雲を掴むような話だったかと思っていたんですけど、なんとなく具体的

にできそうな感じには見えてきたというか、こういうことやればいいのかなど、ふわっと見えてきた感じがします。それから溶出につきましては、普通の食品の時は蒸留水でありますとか、乳とか乳製品を想定した場合は 50%のエタノールを入れるとか、酸性食品の時は 4%の酢酸を使うとか、そういう基準となるものを入れて溶出を試みる形になります。

議長（山田委員長）：ありがとうございます。ほかはいかがでしょう。

菰田委員：菰田でございます。全体のイメージを少し教えていただきたいんですが、食品衛生法が改正されて、より広大に使われる物のポジティブリスト化がされていると。で、それを分析するっていうことなんですけども、今回、その目的としては、使っているものが入っているぞ、っていうのを確認するということなのか、使っちゃいけないものも入っちゃっているぞ、っていうのを検出するっていうのを目的にするのかってことで、少し話、別になってくるような気がするけど、ポジティブリストも多分ですね、条文読んでないので詳しくないんですが、入っていて良い量、定量的な部分っていうのを多分書いているような気がするんですけども、ここちょっと勉強してないので、その入っていて良いには良いんだけど、これ以上はダメよというのがあって、その定量的なことをやるイメージになるのか、作業のイメージ的なところを御披露いただければと思います。

近藤部長：ポジティブリストに関しては、これを使って良いよリストですので、それ以外のものが入っていたらアウトです。量につきましてはちょっと私も少し勉強不足なんですけども、最終的にはその定量できるような形でやりたいなとは思っているんですけども、そのためのその機械なんかも予算的にもかかったりとか、それで本当にその定量値は正確なのかっていうところも、まだちょっと十分に把握できておりません。で、先ほど少しお話ししました産技センターと大学の方、東北大学さんの方に来月ちょっと見学させていただいて、どういう形で進めたら、どんな感じの作業でどんな答えが出るのかなっていうのを、まさにそのフィルムの溶出試験等をやっているらっしゃるようなので、教えていただこうかなというふうには考えておりました。アウトな物が入ってくれば当然アウトになります。

菰田委員：ということは従前のネガティブリストに入っている物も同時に分析すると。

近藤部長：はい。それはそれの上に乗っかる感じになります。

菰田委員：ポジティブリストに入っている物も分析する。で、何がどれ位入っているのかっていうのを全体的に把握した上で、その容器包材に使われている、添加物というような言い方をするのでしょうか。が、適性が分かっている物を総体的に見てみるというような話でしょうか。

近藤部長：はい。そうなります。

議長（山田委員長）：ありがとうございます。ほかにありますか。

村田委員：なんか国で決めておいて、やり方は勝手にというのはかなり酷いなというのは私も思ったんですけども、海外の方は進んでたりするんでしょうか。要するに海外の文献とかでもっと進んだもの、他県の先進だけじゃなくて、そういうものも調べることは可能なんですか。

近藤部長：それは当然、ヨーロッパあたりの方が進んでおりますので、そちらの文献等も調べてまい

ります。この分野に関しては日本がちょっと遅れていたと言いますか、輸出入の関係でやらざるを得なくなってしまったのか、ちょっとそのへんは定かではありませんが、平成30年の食品衛生法の大改正の時に、これも一つの柱として置かれていまして、これをやらないと海外に取り残された形になってしまうよっていうところがありますので、そちらの文献等は当然調べていきたいと思えますし、進んでおります。

村田委員：はい、わかりました。多分そういうことだと思ったんですけど、であれば海外でかなり確立されたものが既にあるのであれば、そういうところを参考にした方が効率はいいかなと思えます。あと、機器をいろいろお借りするとか何とか頼むとかっていうことなんですけど、さっきの東北大学さんとかは、それを使わせてもらう時に、ここの研究室に行って例えば一週間使わせてもらうとかそういうことを想定されているということですか。

近藤部長：まだそこまでではないですけど、とりあえず一旦見学というか視察というか、させていただいて、その後どういうふうな形でお話ができるかという部分はあるかと思えます。産業技術センターさんは、いつでもいいよと言っていただいていたと思います。

村田委員：業者で何かこう検査やってくれるということなら、いくら払えばできますってのは分かると思うんですけど、装置借りて自分達で測って帰ってくるみたいな話になると、そこにかかる手間とか費用とかっていうのがちょっと予算の関係で分からない部分もあるのかなと思ったので、そこは場所によっては相談してこれから決めると。

近藤部長：これからそこはお話させていただきたいと思っています。

議長（山田委員長）：ありがとうございます。今の件で、予算の中には入っていますか。依頼料みたいな。

近藤部長：依頼料みたいなのは入っておりません。

議長（山田委員長）：入っていない。どうしますか2年間。

近藤部長：来年度、備品で一番最低の片面溶出器っていうものだけはこちらで買うという予定ではあるんですけど、その先のところはまだ考えていなかったです。

議長（山田委員長）：これでも東北大学だと、そういう機械を運転する時に東北大学の経費を払ってくださいねっていうのはあると思うんですけども、そういうの参考にしてもいいんじゃないですか。

近藤部長：はい、調べさせていただいてお願いできる時はお願いいたしたいと思えます。

議長（山田委員長）：多分、今、国立大学もそうですけども、結構そういうコストかかった分だけちゃんと払ってくださいねっていうふうにしてオープンにしていると思えますので、活用はできますけれども、お金はかかりますよと。

近藤部長：はい、わかりました。ちょっと調べさせてほしい時はさせていただきたいと思えます。

村田委員：この産業技術総合センターなんかも、多分、外の人とやる場合は一定のお金を取るか、あるいは共同研究みたいな形で何か契約するとか、そういうことをしないとダメだっということに

なっていたと思いますので、東北大も積極的に共同研究に使える機械を使ってくださいと僕らの方にも連絡が来るんですけど、多分タダでという訳にはいかないみたいな話になっているんだと、僕はちょっと具体的にどのくらいお金取るのか知らないんですけど、逆に積極的に外部とか大学内の別の研究所とかと使える物は融通して使ってくださいみたいなことは言うてくるので、使える物がある人は、この機械、うちのは使わせてあげられますっていう申請をしているような状況になっているので、使い易くはなってると思うんですけど。

富樫委員：富樫ですけれども、私、人事交流で2年間産業技術総合センターにいました。それでそういう機械もですね、向こうの研究者が使われて使用するといくらとか、あるいは共同研究すると、お互いに予算化して使用にはお金かからないというのも、お互いに共同研究の相談して、それで所内で認められて、始めるということだと、費用がかからないとか、まあそういうものがあるんで、是非産技センターも御活用していただければと思います。

近藤部長：ありがとうございます。

議長(山田委員長)：視察の時にですね、そのへんのお金の話もちゃんとやっていたいただいた方が、せっかく来年度からの計画なので、盛り込めることは盛り込んだ方が、要するに変な遠慮が無くていいかなと思います。

近藤部長：わかりました、ありがとうございます。

木村委員：食品の加工とかやっている方から見るとですけど、凄くこれから重要な課題になるんじゃないかなと話聞いておりました。既に多分、検討内容にあるかとは思いますが、やろうとしていたところで、水入れてとか抽出とかの話だったんですけど、是非やって欲しいことが、レトルトに近いような真空調理って言って、ビニールに入れて食品をそこで加熱して調理するっていうのが、特に、農家に近いようなところで非常に盛んに行われておまして、取ってきた食材を調理器具へ入れてラップして加熱っていうのがありますので、恐らくただ水に抽出したり酸に抽出するよりかは、加熱調理をかなり長時間していただくようなことをやるとかなり出てくるかなって思って聞いておりましたので、最初、検討段階からですね、そこを入れていただきますと、ネガティブ、ネガティブじゃなく、そこらへんのポジティブ出てくるかなと思いましたので、是非進めていただきたいと思います。これ、イメージ的には食品を除いた状態で耐性試験をして、そこから物を抽出して分析系にかけて、ばーっとピークが出てくるのでそれをこうやって解析して、恐らくマーカースとしてフタル酸とかが出てくるっていうイメージですかね。恐らく、それでただ出てこないの、加熱は必ずやっていただければと、多分エタノール系で挙動が変わってくるので。

近藤部長：昨日実はそのやっている県内の製造工場さんの製品なんかを見たんですけど、まさに委員の先生仰ったような、生の枝豆を入れてそこで加熱して調理するっていうのがあるようで、それもちょうとピックアップさせていただいて予備試験というか、やるような形にしましょうかという話をしていたところでした。

木村委員：こちらも指導していて気になったところなので、是非やっていただければと思います。

議長（山田委員長）：ありがとうございました。それでは、ほかが無ければ次にいきたいんですけど、よろしいでしょうか。また、追加の御意見・御質問がありましたら、是非お寄せいただければと思います。

中間評価 整理番号 経 - 継 4 「LC-MS/MS による麻痺性貝毒分析法の検討」

議長（山田委員長）：それでは続いて中間評価 整理番号 経 - 継 4 「LC-MS/MS による麻痺性貝毒分析法の検討」について、説明をお願いいたします。

近藤部長：はい、よろしく申し上げます。それでは、経常研究 継続課題 4 「LC-MS/MS による麻痺性貝毒分析法の検討」について説明いたします。研究代表者は新貝研究員で、ほか 3 名の部員を共同研究者としております。研究期間は令和 2 年度から 4 年度の 3 か年で、今年度が 2 年目となっております。研究経費は 200 万 4 千円を計上しています。背景と目的について簡単に説明します。麻痺性貝毒は、毒化したプランクトンを二枚貝が捕食することにより、通常 2 月から 5 月にかけて発生します。宮城県沿岸では、東日本大震災前は、指標となるムラサキガイの顕著な毒化は見られなかったものの、震災以降は毎年のように発生しており、長期化、高毒化が問題となっています。これにより、貝類の出荷規制による養殖業の損害が大きく、また、毒化した貝類を原因とする健康被害リスクが大きくなっています。麻痺性貝毒の検査法は、現在、マウスバイオアッセイが公定法となっています。以下、MBA といいます。MBA は、毒性物質をマウスの腹腔内に注射し、マウスの致死時間を測定する手法で総括的な毒性の強さを反映しますが、毒成分の構成比の情報は得られません。また、マウス発注から結果報告まで、最低でも 3~4 日必要になります。一方、機器分析法は、MBA では得られない、毒成分の構成比の情報が得られ、国際的に MBA の代替法として検討が進められています。結果報告までは 1~2 日で、緊急時の対応が可能となります。このような背景を踏まえ、本調査研究では麻痺性貝毒に関する機器分析法の確立、毒成分組成の調査を目的としました。期待される成果と効果につきましては、将来的な機器分析法が公定法となった場合の、分析法を確立するための基礎資料となること等が挙げられます。実施内容及び研究計画です。令和 2 年度は、LC-MS/MS 分析条件や試料前処理条件の検討を行いました。次に、毒化したアカガイについて、MBA と機器分析の比較を行いました。ここで説明を加えますが、ここでいう比較とは、県及び漁協が実施した MBA のモニタリング検査の結果と、同一日に同一の海域から 10 個の貝を購入し、これをホモジナイズしたものを 1 検体として、当所による機器分析を実施したもの、との比較になります。令和 3 年度は、毒化したホタテガイおよびアカガイについて、①として MBA（モニタリング結果）と機器分析の比較、②として MBA と機器分析、これは同一試料での比較を行っております。同一試料とは、当所で購入した貝を調整した抽出液を、MBA 検査に委託すると共に、同じ試料を当所で機器分析を行ったものになります。令和 4 年度は、MBA と機器分析について引き続き同一試料での比較を行い、上記以外の二枚貝類に対する適用性確認やテトロドトキシン同時分析等を計画しております。令和 2 年度の結果です。毒化した

アカガイを LC-MS/MS により測定した結果の MRM クロマトグラムです。各毒成分について明瞭なピークが検出され、定性性は良好でした。毒化したアカガイの可食部中の毒成分濃度の結果です。6月から10月に入手した試料について、毒成分濃度に大きな変動は認められませんでした。毒成分組成については、強毒成分である GTX2,この黄色の部分になります。GTX3,青の部分になりますが、こちらの割合が高く、いずれの試料も同様の傾向を示しております。MBA と機器分析の毒力値の相関性を示します。機器分析の毒力値は、各毒成分濃度に右の表の比毒性を乗じて求めました。MBA の毒力値は、モニタリング検査結果を用いています。相関係数は 0.515 であり、強い相関は認められませんでした。この原因として、昨年度末時点では、マトリックスによるイオン化抑制、未検討の毒成分の影響、あるいは保管期間による毒成分の減衰等様々な原因を考慮しておりました。さらに、機器分析と MBA で同一の試料を用いていないことによる個体差の影響等については、検討の必要がありました。令和 3 年度の検討結果です。ホタテガイの毒成分濃度についてお示しします。採取地によって差はあるものの、4 月下旬から 5 月中旬に毒成分濃度が大きく上昇していることが分かります。毒成分組成は、4 月から 5 月は、強毒成分の GTX3,青の部分になります,それから GTX4,緑の部分になります,こちらの割合が高く,6 月以降は徐々に GTX1,グレーの部分になりますが、こちらの割合が増加しています。アカガイの毒成分濃度の結果です。4 月に採取地 A の試料で、高い毒成分濃度を示しましたが、5 月以降は、全体的に低い値で推移しています。ホタテガイの MBA と機器分析の毒力値の相関性を示します。左のグラフは MBA にモニタリング結果を用いたものです。右のグラフは、モニタリング結果を用いた時に機器分析との乖離が大きかった試料について、機器分析で使用した試料と同一の試料で MBA 検査を行ったものになります。いずれも相関係数 0.9 以上で強い相関が認められました。特に、MBA と機器分析で同一試料を用いた場合は、相関係数が 0.985 と非常に強い相関を示しています。アカガイについても同様に検討を行った結果、いずれも強い相関が認められました。データ数は少ないですが、同一試料を用いた場合、右のグラフになりますが、相関係数が 0.993 となり非常に強い相関が認められました。ホタテガイ、アカガイ共に、MBA にモニタリング結果を用いた場合は、MBA と機器分析の毒力値が乖離する試料があることから、毒力値に対する個体差の影響が示唆されました。ここまでのまとめです。機器分析と MBA の毒力値には強い相関が認められ、特に、機器分析と MBA で同一試料を用いた場合、非常に強い相関が認められております。MBA にモニタリング結果を用いた場合には、機器分析の毒力値と乖離する試料があったことから、毒力値に対して個体差の影響が示唆されました。今後は、同一試料を用いた機器分析と MBA の相関性のデータを蓄積し、機器分析法の確立を目指します。内部評価結果です。総合評価は A であり、「計画は妥当である」との評価でした。総合意見としては、今後は規制値 (4 MU/g) 付近の毒力値の相関性が重要なことから、タイミングを逃さず調査すること。水産部局との情報交換や連携を強化し、本県の水産業にも寄与する研究成果となることを期待するとの意見がありました。説明は以上です。よろしくお願いたします。

議長（山田委員長）：ありがとうございます。それでは、御意見・御質問がございましたらお願いします。

村田委員：事前に配られた資料の方で、確か初年度の相関が悪かったことについて、機器分析を日が経ってからやってしまったと書いてあったように思うんですけど、今年度はすぐにやるようにして時間差が無いようにということは書いてあったと思うんですが、その影響は時間を置かなければ相関が良くなるっていうことでよろしいですか。

近藤部長：はい、昨年のアカガイは、確かに保管期間に減衰したんじゃないかっていうのがありまして、今年も同じ条件で3か月くらい冷凍保管していたもので検査したんです。その時の結果なんですけれども、ほぼ減衰は無かった。

村田委員：そうすると去年の値は随分低くなったりしたことの要因は、分かんないということなんですか。去年の問題点が今年度の調査で解決されたのかなと思ってたんですけど、今そういう話が全く出て来なかったの。今年度に関しては問題無いとは思いますが、去年何でそんなに悪かったのかということの要因が結局分からず仕舞いなんですかね。

近藤部長：研究者が説明をいたします。

新貝研究員：研究代表者の新貝と申します。よろしく申し上げます。去年はですね、機器分析とMBAの試料が全く同一というわけではなくて、機器分析で使用した試料と同一日、同一海域で採取された試料を使っているんですが、MBAはMBAの方で複数の検体、10個体をホモジナイズして作っておりまして、同一日、同一海域で採取された試料ではありますが、全く同一の試料ではなかったということで、毒力の個体差の影響で、昨年度は相関が取れなかったということが考えられます。また、昨年度は毒化のピークから少し外れたものを使用しておりまして、採取した試料は6月以降の物がメインとなっております。毒化のピークから外れた物であるため毒力の低い物が多くて、そういう毒力が低い物をメインにやっていたということで、相関性が得られなかったという原因の一つとも考えられます。

村田委員：今年度の方のモニタリングとの比較ってというのは、そこは去年とは違うんですか。

新貝研究員：同じ方法ですね。

村田委員：だって、去年と今年で何でこんなに違うのかっていうのは、まあ確かに毒化の、去年はすごい小っちゃい値が多いんで、ピークは外れちゃっているから相関が実際あったのかもしれないけど分かんなかったっていうだけなのか、今年はそういう大きな数値が取れてるから、そういった意味で相関が良く見えていることなのか、そこらへんがですね、まだ何の原因でも無かったの、問題無かったということであればいいんですけど、要因として分かりませんのままなのか、そこがちょっと。今年やった結果と比べて、問題無かったっていう結論でもいいんですけども、そのへんはちゃんと考察しておいた方がいいかと思います。

新貝研究員：承知しました。今後更にデータを積み重ねて考察していきたいと考えております。

議長（山田委員長）：はい、ありがとうございます。よろしいでしょうか。

村田委員：あともう一点だけ。調査方法の問題じゃないんですけど、去年のアカガイと今年のアカガイの毒成分で、去年は(グラフの)黄色い GTX2 っていうのが凄く多いんですけど、今年は全然逆にほかの方が大きい。年によって結構、こういう毒の成分って変わるものなんですか。

近藤部長：このへんもちょっと今、いろいろ担当のほうと話をしておりましたが、新貝研究員からも話がありましたけど、去年は毒化のピークが過ぎてから採取している貝です。今年は毒化のピークの時に取ったアカガイで、貝の種類が違うので何とも言えないんですけども、ホタテガイを今年やった状況を見ますと、ピーク時には GTX3 とか 4、といったようなものが出てきて、ピークが低くなってくると、毒力値が下がってくると GTX1 っていうのが出てくるっていうような状況もみられるようです。なので採取したその時期によって、もしかしたら毒成分が変わるのか、そのへんもあるのかなと思ってはいるんですが。

村田委員：面白いというか、時期によって毒の成分が違うっていうのはそれなりに重要な情報じゃないかと思うんで、うまくいけばそういうこともちゃんと調べられるといいかなと思ったのと、さっき言い忘れましたけれども、相関良く出ているのはいいんですが値自体は MBA が、例えばホタテガイの毒力値が最高 140 MU/g ぐらいのところ、機器分析だとそれが 80 MU/g とかで、値が随分違うんですが、絶対値が違うことは問題は無いですか。例えば、11 ページの今年のを見ると、相関 0.922 とかあるんですけども、個体差もあるのかもしれませんが全体が低いですよ。同一試料だと絶対値の問題は無いですか。モニタリングとの比較だと相関が高いですけど係数としては低めに出ちゃっていますよね。それは問題無いのかなと。要するにこの絶対値の大きさが毒性の判断とかで重要なようだとすると、値が低すぎるっていうマズいのかなと思ったんですが、そんなに問題無いっていうことであれば良いですけども。

新貝研究員：左のグラフですが、プロット値が部分的に低くなる傾向がありまして、右のグラフで同一試料を用いた場合は絶対値もほぼほぼ一致しているので、個体差の影響が大きいのかなという感じですよ。

村田委員：ただ個体差だと、バラつくだけなんで、全体が低くなるっていうのは傾向的に低く出ちゃうってことですから、個体差の問題では片付かないので、今後完全に機器分析に移行した時にある値以下なら OK とか、この値超えたらマズいっていうような判断をする時に、値が小っちゃく出ちゃうってなると、本当は危ない物が安全ですって言っちゃう可能性があって怖いので、そこらへんは要因の検討をしていただいた方がいいかと思います。

議長 (山田委員長)：ほかはいかがでしょうか。

木村委員：先ほどの解決したところで確認だったんですけども、令和 2 年と令和 3 年で違う最大の要因は、同じ所から貝を 100 個集めてきたら、令和 2 年は 100 個の貝のうち 10 個を機器に回して、10 個をマウスに回したけども、令和 3 年は 100 個全部ホモジナイズした物をマウスと機械に振り分けたっていう理解で良かったでしょうか。

近藤部長：この取り方がなかなか説明が分かりにくくてですね、そもそも論からお話しますと、最初

から全部同一試料を検査すればモニタリングの結果とか、同一試料とかっていう話ではなくて、すっきりしていたのです。ただ、最初この検査機関のほうで、モニタリングとして毎週貝を取ってマウスバイオアッセイをやっていて、その抽出液をうちの方で貰って機器分析をしたかったんです。ただ、それはもう貝毒が発生している液で、なおかつサキシトキシンの入っている可能性もある物をお譲りすることはできないと言われて、モニタリング結果として出している値を見て、私達、漁協さんからですけれども、同じところから貝を取ってくる、だから個体としては全く別、同じエリアの、ロットの考え方で言えば同じなんですけれども、物としては別になります。で、それぞれ結局測っている物は違うので、それはよろしくないなと、今年に入ってからやった結果を見ながら、やっぱり同じ物でやらなければいけないなということで、今年のホテルの部分と、来年は全部そうしようと、そういう形にしております。

木村委員：(令和)3年では完全に同一で良いということですか。令和2年ではやっていなかったことを(令和)3年度ではやっているということ。

近藤部長：(令和)3年度はモニタリングという手法を取っているやり方もやっていますし、同一試料でもやっている。こっちでバコンと外してしまった個体を委託に回しているっていうやり方です。

木村委員：この関連の図に載っているものは、全く同一の物っていう形でいいと。

近藤部長：同一試料での比較っていうのは、そうです。

木村委員：右側が全く同じなので相関が綺麗ですと、左側が解決しようが無いっていうか、令和2年度と全く同じパターンで回収しているってこと。

近藤部長：そうですね、モニタリングで出した結果を用いて検査をしています。

木村委員：わかりました。ってことは、相関が綺麗じゃなくてもこちらは仕方が無いのは当然…。

近藤部長：個体差はやはりあるんですね。

木村委員：岩場まで同じじゃない、プランクトンの内容とかも全然違うでしょうから。

近藤部長：なのかなというふうには考えています。

木村委員：それを踏まえてですね、先ほどの件、相関が良くなったとはあるんですけど、それであれば分かるんですけども、実は高い方の値を消してしまうと、ほぼ相関のパターンは令和2年と令和3年変わってはいないので、村田先生の御指摘のところに繋がってくるんですけど、あともう一つか二つ要因はあるので、それは確かに調べた方がいいのかなということもあるんですけども、この検査の正確性としては、右側の綺麗な表を見れば良いという訳ですね。

近藤部長：そうですね。機器分析とマウスバイオアッセイの比較ということを考えれば、右側の表がその部分です。

木村委員：わかりました。それはそれと別として、やはり何故か機器分析でマウスユニットが低くなっちゃうものが必ず紛れ込みますよね。20検体とか30検体のうち1検体は。これの洗い出しは、できれば恐らく多変量解析とかすれば、いずれはじけるようになりますよね。という理解でよろしいですか。

新貝研究員：今回、標準品が手に入る毒成分のみを測定しておりまして、標準品が手に入らないサキシトキシンという成分がありまして、化学兵器に認定されておりまして標準品が手に入らない物になります。で、それは分析していない影響で、強い毒成分のサキシトキシンを分析していないので実際、機器分析だと低く出るという可能性も考えられます。

木村委員：将来的な展望としては、両方並行して走らせて、麻痺性貝毒の新しいサキシトキシンを測って、それを予測式に入れてあげれば、もっと綺麗な。

新貝研究員：そうです。実際サキシトキシンが測れれば、もう少し綺麗な相関になる可能性がありますが、実際にサキシトキシンの分析は定量についてはできないものになります。

議長（山田委員長）：ありがとうございます。時間にもなりましたので、すみませんが、引き続き御意見・御質問がありましたら、直にお話いただければと思います。

4 議事 (2) 報告事項 イ 前年度答申への対応状況（課題評価）について

議長（山田委員長）：議事が長くなってしまいましたが、続けてまいりたいと思います。報告事項のイ「前年度答申への対応状況（課題評価）について」でございます。前年度の審議対象であった、課題評価課題 5 題（事前評価 1 題、中間評価 1 題、事後評価 3 題）につきまして、事務局から説明をお願いいたします。なお、質疑応答は事務局からの説明が全て終わった後に簡潔をお願いしたいと思っております。それでは、事前評価課題から順番に説明をお願いいたします。

藤原部長：事前評価課題の 1 件目でございまして、研究課題名は「公共用水域における PFOS 及び PFOA の調査」であります。1 点目としまして、「再現性の高い試料採取・分析技術を確保して、基礎データの収集を積み重ねられたい。」との答申をいただいております。それにつきましては、環境省の環境調査研修所が行っております、遠隔参加型実習を(令和 3 年)10 月から参加しております、YouTube 配信を視聴し、知識の習得をし、メソッドの作成を指導していただき、2 月 8 日までの 5 か月間の研修を受けております。分析を行いながら前処理や測定条件に関する留意点を学ぶことができますし、また分からないことがありましたら研修所に問い合わせができるということで、再現性等の分析精度を確保すると考えております。また、答申の 2 つ目としまして、「調査地点に主要河川のほか湖沼を加え、調査対象地点の選定、採水のタイミングを検討する」と答申をいただいております。その対応状況としまして、調査地点については環境対策課と調整し、決定しております。発生源となりうる地下水とその周辺の環境水を含む、地下水 5 検体、河川水等 12 検体、湖沼 5 検体を既に採取しております、研修を受講しながら分析に努めてまいりたいと思います。私からは簡単ではございますが以上です。

三沢副所長兼大気環境部長：続きまして資料 3 の裏の面になります。中間評価、研究課題名「宮城県における PM_{2.5} 中のレボグルコサンと有機酸の解析」についてというところになります。答申をいただいた中で、「秋や冬の PM_{2.5} 高濃度時の発生源の解析をもう少し進めてほしい」ということ。それから「レボグルコサン濃度の結果が示されているのだけれども、PM_{2.5} に対する比率等を

示した方がいいのではないということ。あるいは有用な解析手法も必要ではないか」というような御意見の答申をいただいております。現在の対応状況といたしましては、平成 28 年度から令和元年度に採取した試料の調査結果につきまして、基本的な「PM_{2.5} 質量濃度」ですとか、「主要成分分析結果」、それから「炭素成分の組成と構成割合」、それから調査地点を 2 地点設定しておりますので「地域や季節的な特徴」等を取りまとめて、今年度発行のセンター年報に掲載する予定で、今、作業を進めています。その中では、質量濃度で最も高い値を示した事例につきまして、後方流跡線解析の手法も用いて、要因の解析検討も行っておりますので、ここで御報告させていただきたいと思っております。私からは以上です。

山木部長：それでは事後評価の研究課題名「食品に由来する腸内細菌科細菌の薬剤耐性化に関する研究」について御説明いたします。3 つほど答申が出ておりますので、それに対する対応状況について説明させていただきます。1 つ目としましては、「ヒトを介した汚染が、食品由来を結論づけるには解析が重要になる。さらなる成果のとりまとめ及び解析を進めていただきたい。」との御意見をいただきました。現状の対応ですけれども、収去検査において規格基準違反で検出された菌株の薬剤感受性試験を継続して実施してデータを集積していく予定でございます。2 番目につきましては「流通している食品由来細菌の薬剤耐性化調査結果の公表については県民に誤解や過剰な不安を与えないよう丁寧な説明を行い、より積極的な周知に努めてほしい。」ということでございます。現在までに薬剤耐性菌の研究としてヒトの保菌状況調査、食品に由来する耐性菌の検討を実施しており、現在、下水等における実態調査を織り込んでいるところです。これらのヒトと食品と環境の 3 分野の研究を取りまとめた上で、今後学会等で発表し、また県民に誤解のない過剰な不安を与えないよう出前講座等で丁寧に説明していく予定でございます。それから、答申の 3 番目ですが、「人の健康への影響について有効な情報提供を進め、意識啓発や感染予防・管理、抗生剤の適正使用等の対策が早急に進むよう期待したい。」ということございました。今年度からですね、厚生労働省科学研究事業の分担研究に参加することになっており、ここで収集される検査データは、薬剤耐性ワンヘルス動向調査の基礎資料として提供される予定です。私からは以上となります。

近藤部長：それでは研究課題「高等植物による食中毒における原因物質検出法に関する研究」につきまして、1 つ答申をいただいております。「時期や場所により植物の毒性が変化することについて、時期的な傾向や地域特性などを見ることができればさらに良かったと考えられるので、先行研究等で情報が得られない場合は新たな調査として行っても良いのではないかと思います。」というような御意見をいただきました。対応方針としましては、毒化傾向や採取時期、採取地域での状況について、研究成果の効用をさらに高めるものと認識しておりますが、調整すべき事項もなかなか多いものですから、解決に向けた手法を継続して検討していきたい。また、先行研究では、トリカブトや家庭栽培用のスイセンについて採取地、採取時期や品種により毒成分含量が違うという報告があるので、専門研究機関の今後の成果を参考にさせていただくこととしたい。という対応

方針を書かせていただいています。現在の状況ですが、この一斉分析法を確立した後で、県内において高等植物を原因とする食中毒や疑い事例は今のところ発生しておりませんので、今後発生した場合には速やかに対応したい。特に今回は有毒植物だけからではなくて、調理品からも本分析法が適応できることが確認できましたので、幅広く活用できるものと思っております。それから、植物の毒性に関する時期的な傾向や地域特性等につきましては、引き続き専門研究機関等の今後の成果を参考にしながら、広く情報を集めていきたいと考えております。以上です。

三沢副所長兼大気環境部長：更に裏面の方を見ていただきまして、4つ目になります。各部単独ではなく複数の部が連携して取り組んだ調査研究になりますけども、「県内における水銀の環境・食品・人体の汚染状況調査」ということで取り組んだ研究の事後調査結果についていただいた御意見・答申というような形になります。こちらにつきましては、大きく2つのカテゴリーとなっております、「研究成果のリスクコミュニケーションの在り方」についての内容が1つ、それから、「モニタリングの継続性について」の御意見が1つという形で、大きく2つの御意見をいただいています。その対応状況といたしましては、まず県民への広報、リスクコミュニケーション等につきましては、県のホームページの中です、特に魚の摂取の関係のところがあったということで、厚生労働省の資料をもとに、注意が必要な魚介類の種類や量についての目安を示しまして、バランスの良い食事を心がけるよう、周知しております。それから2つ目のモニタリングの継続につきましては、従来から、定期的に「買い上げた魚介類中の水銀濃度」、それから「環境大気中の水銀濃度」、それから「公共用水域水質の水銀濃度」のモニタリングを継続しておりますので、こちらの方も継続して状況把握に努めているという状況でございます。以上です。

議長（山田委員長）：ありがとうございました。ただいまの5題については進捗状況についての御報告でありますので、特にここで確認しておくことがあれば御指摘いただきたいんですけども、いかがでしょう。

議長（山田委員長）：よろしいでしょうか。また結果がまとまりましたら御報告いただくこととなりますので、またその時にでも御審議いただければと思います。

4 議事 (2) 報告事項 口 平成30年度答申への対応状況（機関評価）について

議長（山田委員長）：それでは続きまして、報告事項口「平成30年度答申への対応状況（機関評価）について」でございます。はじめに、事務局から説明をお願いいたします。なお、質疑応答は事務局からの説明が全て終わった後をお願いいたします。

鹿野田副所長兼企画総務部長：副所長の鹿野田と申します。着座にて説明させていただきます。まず、平成30年度答申（機関評価）について御説明いたします前に、本来であれば今年度実施予定としておりました機関評価の実施時期について御説明をさせていただきます。機関評価につきましては冒頭で説明があったとおり、センターの研究を含めた業務全般、運営施設整備等について評価をいただくものでございまして、要綱により「3年程度の期間を目安として」実施することと

されておりまして、本来であれば今年度実施予定となっておりますが、実施を1年延期することとさせていただきますので御報告申し上げます。その理由といたしましては、新型コロナウイルス感染症対策への集中的な対応等が挙げられます。依然として、今ちょっと低くなっておりませんが、また次の波も来るかもしれないので、終息については目途が立っていない状況にありまして、PCR検査等で特に当センターの微生物部において業務量が増加した状態でありまして、センター内の他の部署からの応援態勢もとっているところでございます。また、昨年度は新型コロナ対応に万全を期すため研究期間の延長などや、着手の後ろ送りをした課題もございました。こういったことで機関評価につきましては、各部でセンター全体を挙げてですね、多くの事務量を割く必要がございます。現状で県全体で新型コロナ対応に注力することが求められている状況下では、必ずしも、本来であれば今年度なんです、今の時期の実施が不可欠とは考え難いということで判断させていただいたところでございます。委員の皆様におかれましては、何とぞ御理解のほどをお願いいたします。なお、前回の機関評価（平成30年度）で答申をいただいた事項のうち、速やかな対応が求められる案件が2点ございましたので、その対応状況について簡単に御説明を申し上げます。

鹿野田副所長兼企画総務部長：資料の4を御覧願います。大きく2点ございます。1点目でございますが、この庁舎ですね、3つの庁舎がございます。今、先生方居られますのは震災の後、建て替えた新しい庁舎ということで平成27年度にできましたが、微生物部が入っております分庁舎等は老朽化しておりまして、併せて研究員の職場環境等も考えると、「建て替え等の必要性を検討するとともに、補修修繕については優先順位をつけて、早急に実施をする必要がある。」というような答申をいただいているところでございます。これに対する対応状況でございますけれども、一番右側、現在の対応状況というところを御覧いただきたいのですが、庁舎の修繕に関しましては、令和2年度にこの庁舎の修繕計画という10年間の長期の計画を策定しておりまして、この計画をローリングさせながら、毎年度計画に沿った予算を確保し、必要な修繕を優先順位を付けて実施をしているところでございます。ちなみに、分庁舎の防水対策工事等につきましては、昨年度、設計業務を行いまして、今年度内の完了に向けて、現在、工事を施工しているところでございます。また、ダイオキシンの検査を取り扱ってございました特定化学物質検査棟につきましては、県直営の検査業務が昨年度で終了し、現在は委託による検査を行っております。こちらの方は国の補助金なども入っておりますのでその処分手続も必要なのですが、基本的には建物を解体する方向で調整を進めているところでございます。また、令和2年度に宮城県全体として公共施設等の管理方針というものを策定しておりまして、この管理方針に基づいて本庁舎を含めたセンターの各施設につきまして担当部局からの指導・助言を受けながら、状態に応じた維持修繕を行うための個別施設計画を作成しておりまして、先ほど申し上げましたとおり優先順位を付けながら計画的に維持管理を実施していくこととしてございます。2点目といたしましては「ホームページを活用する等により、調査研究の成果を分かりやすく県民の方に説明する。」という答申をいただい

す。これに対する対応状況でございますが、こちらの一番右側の欄を御覧いただきたいと思いますが、令和元年度に「ホームページ運営委員会」をセンターとして設置いたしました。毎年度1回以上会議を開催し、各ページの内容や、リンク切れや古いページの削除、それからより見やすく、分かりやすいホームページとなるよう各部から委員を出して検討を進めていたところでございます。また、ホームページそのもののシステムが新しいものに移行するという事になってございますので、この機会を利用して、センターのホームページにつきましても、より分かりやすい情報となるように、見やすくなるようなレイアウトの工夫にも努めたいと考えてございます。また、一般の方についての分かりやすい説明という部分につきまして、一般の方を対象とした出前講座を行っておりまして、新型コロナの影響等もあり、実施が難しい時期もございましたが、平成30年度から毎年度数件実施してございます。この機会については当センターの職員が講師となりまして、説明を行います。その際にセンターの業務等についてデータ等を示しながら、そのデータの表す意味などを専門用語を使わないで、分かりやすく一般の方にも理解していただけるような説明に心を砕きながら説明をしております。このようなことを通じて、県民の皆様に対して、県の施策ですとか当センターの役割等を分かりやすくお知らせするように努めているところでございます。引き続きより分かりやすい情報発信を行っていきたいと思っております。以上です。

議長（山田委員長）：御報告ありがとうございます。それではただいまの報告の進捗状況を、取り急ぎ緊急に進めなければいけない案件についてどういう状況かということをお報告いただきました。これについて何か御質問・御指摘がございましたらお受けしたいと思います。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、また何かありましたら、次回御発言いただければと思います。

4 議事（3）その他

議長（山田委員長）：それでは議題の最後ですね、その他でありますけれども、事務局で何か用意しているものはありますでしょうか。

事務局（吉田総括）：事務局で用意しているものは特にございません。

議長（山田委員長）：それでは委員の皆様から御発言されることはございますでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、ないようですので、議事を終了し、以後の進行を事務局にお返しいたします。ありがとうございました。

5 閉会

司会（吉田総括）：山田委員長、長時間にわたりありがとうございます。また、本日作成をお願いしております課題評価票につきましては、11月2日（火）までに事務局宛てメールで送付よろしくお願いたします。時間が超過している中で大変恐縮ではございますが、この場で第2回評価委員会の日程を決めさせていただければと考えてございます。開催は12月を予定しております。

て、先日御送付いただきました調査票を集計した結果、候補日といたしまして、12月6日（月）の午後と、12月13日（月）の午後、この2日が候補として出てまいりました。この2日のうち皆様方の御都合につきまして比較いただきまして、日程を決めさせていただきたいと思うのですが、御都合はいかがでしょう。

山田委員長：両日のうち不都合な方がいらっしゃったらお願いします。

司会（吉田総括）：12月6日、御都合の悪い方はいらっしゃいますか。

山田委員長：あとはセンターの優先順位があると思いますので。

司会（吉田総括）：それでは、事務局といたしましても12月6日（月）の方が日程としては良いかと考えておりますので、大変恐縮ですが12月6日（月）午後の開催とさせていただきたいと思えます。改めて御通知を差し上げますのでよろしくをお願いします。委員の皆様には、お忙しいところ御手数をおかけしますが、どうぞよろしく願いいたします。以上をもちまして本日の委員会を終了させていただきます。長時間にわたり御審議いただきましてありがとうございました。

一同：ありがとうございました。