

令和4年度第2回
宮城県保健環境センター評価委員会

日時 令和4年10月11日(火)
午前9時30分から午前11時40分まで
場所 保健環境センター大会議室及びオンライン

1 開会

- ・資料確認
- ・保健環境センター評価委員会条例第4条第2項の規定による会議成立の宣言
(委員7人全員出席(うち対面2人, オンライン5人))

2 挨拶(保健環境センター所長)

3 議事

(1) 審議事項 イ 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、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します。審議事項 イ「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:(情報公開条例に基づく会議の公開について説明)

議長(山田委員長): ただいまの事務局説明について、質問はございますでしょうか。オンラインの皆様よろしいでしょうか。ありがとうございます。無いようですので、本委員会は公開することということでよろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長): それでは、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報告をお願いします。

事務局: 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。

(1) 審議事項 ロ 令和4年度宮城県保健環境センター課題評価結果答申のとりまとめ方法について

議長(山田委員長): それでは、審議事項のロに入ります。「令和4年度宮城県保健環境センター課題評価結果答申のとりまとめ方法について」にまいります。前回、知事から「宮城県保健環境センターの課題評価について」と題して諮問を受けております。今回は、諮問に対する答申として、議題の「課題評価答申」をまとめていくこととなりますので、よろしくをお願いいたします。それでは、「宮城県保健環境センター課題評価結果答申のとりまとめ方法について」事務局から説明をお願いいたします。

事務局:(資料1に沿って説明)

議長(山田委員長): ありがとうございます。ただいまの事務局の説明に関して、質問があればお願いいたします。よろしいでしょうか。それでは、事務局説明の「資料1」記載の方法で、課題評価結果答申をとりまとめていくことといたします。

(1) 審議事項 ハ 令和4年度保健環境センター課題評価結果答申(案)について

議長(山田委員長) :続きまして、審議事項 ハ「保健環境センター課題評価結果答申(案)について」にまいります。先ほどの事務局説明にありましたとおり、各委員からの「課題評価票」に記載された「評価」及び「意見」を集約し、センターで資料2の「課題評価結果答申(案)」をまとめています。また、頂いた御意見等への対応については、資料3「課題評価票における意見等への対応について」にまとめています。以上を踏まえて、資料の2・3・4及び資料5・6について、事務局から説明をいただき「課題評価結果答申(案)」を委員会としてまとめていくことといたしますので、よろしくお願いいたします。それでは、まず、答申(案)の構成について説明をお願いいたします。

事務局 :(答申(案)の構成について説明)

議長(山田委員長) :ありがとうございました。ただいまの説明に関して、質問があればお願いいたします。よろしいでしょうか。それでは、答申(案)について課題ごとに審議を進めます。

事前評価 整理番号 経-新 1「流入下水中ウイルス遺伝子の高感度精製法の導入と呼吸器系ウイルス遺伝子濃度推移の把握」

議長(山田委員長) :事前評価 整理番号 経-新 1「流入下水中ウイルス遺伝子の高感度精製法の導入と呼吸器系ウイルス遺伝子濃度推移の把握」について、説明をお願いいたします。

微生物部長 :(資料2~4に沿って説明)

議長(山田委員長) :ありがとうございました。それでは、ただいまの説明につきまして、御質問・御意見をお願いいたします。

斉藤委員 :詳細に検討していただきありがとうございます。質問なのですけれども、資料3の 1 ページ目、④の最初の項目の 2 行目、「定点医療機関からの報告での年齢層の偏りについて影響は少ないと思われます。」は小児科定点ということでしょうか。

微生物部長 :小児科定点ということで、対応方針として記載させていただいております。

斉藤委員 :県ではインフルエンザの把握というのは、小児科定点に基づいて行っているという理解でよろしいでしょうか。

微生物部長 :インフルエンザにつきましては小児科定点のみならず、内科定点も含まれております。

斉藤委員 :ありがとうございます。コロナウイルスに関しては少し落ち着いてきていると思うのですが、どのように把握される予定かも記載していただけたらと思っておりましたが、いかがでしょうか。

微生物部長 :コロナウイルスの集計の仕方等につきましては、こちらに追記させていただく方向で進めたいと思います。

議長(山田委員長) :ありがとうございました。ただいまの御意見としては集計方法について追記をさせていただくということで御意見を頂きました。他はいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

議長(山田委員長) :それでは、「流入下水中ウイルス遺伝子の高感度精製法の導入と呼吸器系ウイルス遺伝子濃度推移の把握」に係る評価結果答申(案)については、先ほどの御意見を頂いた内容について追記をいただくということでお諮りします。よろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長): それでは、そのように決定いたします。ありがとうございました。

事前評価 整理番号 経-新 2「食品中高極性農薬の分析法開発と残留実態調査」

議長(山田委員長): それでは、次に進みます。事前評価 整理番号 経-新 2「食品中高極性農薬の分析法開発と残留実態調査」について、説明をお願いいたします。

生活化学部長:(資料2~4に沿って説明)

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説明に対し、御質問・御意見ををお願いいたします。いかがでしょうか。

議長(山田委員長): よろしいですか。それでは特に無いようですので、「食品中高極性農薬の分析法開発と残留実態調査」に係る評価答申(案)については、修正すべき点がありませんでしたので原案を承認することよろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長): それでは、そのように決定します。ありがとうございました。

事前評価 整理番号 経-新 3「宮城県における PM2.5 高濃度予測時の成分分析」

議長(山田委員長): それでは、次に進みます。事前評価 整理番号 経-新 3「宮城県における PM2.5 高濃度予測時の成分分析」について、説明をお願いいたします。

大気環境部長:(資料2~4に沿って説明)

議長(山田委員長): ありがとうございます。ただいまの説明に対し、御質問・御意見ををお願いいたします。いかがでしょうか。

村田委員: 質問というよりも確認ですが、高濃度の予測って確か 1 週間前に出るのでしたよね。実際にいろいろ準備して現地に行くのに 1 週間あれば十分だという認識なのですが、それで良いですか。

大気環境部長: この調査におきましては、装置の中に試料を捕集するろ紙をセットするのですが、ろ紙の準備に 3 日ほどかかるものですから、事前に、捕集をする 7 日後の予測ができるということになりましたので、その間に高くなりそうな日時を挟み込むような形で試料が採取できるように準備をし、採取をして、測定をしていきたいと考えております。

村田委員: 今年度中に実際にやってみようという感じなのですね。

大気環境部長: 通常年 4 回実施している調査におきましても、ろ紙の準備に 3 日かかることは、これまでの実績でありますので、実際にターゲットとなる前後に合わせ、準備をしまいたいと思います。

村田委員: はい、よろしくお願いします。あともう一つなのですけれども、他の意見で、発生源を実際に測ってみたらどうかという意見があったのですが、これは恐らく他の研究で、例えば野焼きをするとどういう成分が出るのかというのはいろいろ調べられてはいると思うので、もちろん自分たちで測って確認するっていうのも重要なのですけれども、先行研究をしっかりと集めて、こういうものが燃えるとこういうものが出るっていうのを整理しておくっていうのでも結構良いのじゃないかと思うのですが、それはどうでしょう。

大気環境部長：私どもの方でも実際に実験的に行うのはなかなか難しいので、委員御提案のとおり先行の研究の事例等を整理して、把握して活かしていきたいと思っております。前回、御紹介したレボグルコサンとマンノサンの比率につきましても、先行研究の中で出てきた事例を解析に使用したので、そういうふうな形で取り入れたいと思っております。

議長(山田委員長)：ありがとうございます。他はいかがでしょうか。

富樫委員：村田委員がおっしゃるとおり、PM2.5にはこだわらないで、燃やした後にどのような成分が出るのかというのが、いまおっしゃられたように、小さい実験ではできるかなという気はしていたのです。そして燃焼後の成分を分析することによって、その発生源を特定するある程度の推論ができるのではないかと考えておりました。

議長(山田委員長)：ありがとうございます。他は何かございますか。それでは、無いようですので、ただいまの「宮城県におけるPM2.5高濃度予測時の成分分析」は、先ほど御指摘した⑦について、先行研究について情報収集をするといった内容で対応をいただくということでよろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長)：それでは、そのように決定します。ありがとうございました。

事前評価 整理番号 経-終 I 「宮城県内に生息するマダニの病原体保有状況調査」

議長(山田委員長)：それでは、次に進みます。ここからは、事後評価課題となります。事後評価 整理番号 経-終 I 「宮城県内に生息するマダニの病原体保有状況調査」について、説明をお願いいたします。

微生物部長：(資料2～4及び資料5に沿って説明)

議長(山田委員長)：ありがとうございました。ただいまの説明に対し、御質問・御意見ををお願いいたします。いかがでしょうか。

森本委員：資料4の8ページに私の意見がありますけど、番号が③になっていまして、確かに広報という部分もあるのですが、私の真意はサンプリングの詳細を示してもらいたいということだったので、どちらかと言うと⑤の方が近かったのですね。で、資料5に詳しく記載していただいて大変良かったと思うのですが、これは全部マダニと書いてありますけど、マダニ種の同定をしたと書いてあるのに、そのことについては書いていないですよ。もっと詳しい情報というのはないですか。

微生物部長：マダニ種の同定につきましては、今回こちらの資料には入れておりません。ただ、データはあります。

森本委員：そういうのをもう少し詳しく載せていただけたら良かったかなというつもりで意見を言ったのですが、それでも、特に公表されたりとか、情報がどこかで見られるということでしたら、それで結構です。

微生物部長：こちらにつきましては、保健環境センターの年報の方に詳細を掲載し、ホームページで公表しております。

議長(山田委員長)：ありがとうございます。それでは、ただいまの御意見に従うと、資料4の8ページの森本委員の御質問・御意見ですね、番号を⑤に変えた方が良いということではよろしいですか。

森本委員：よろしく申し上げます。

議長(山田委員長)：分かりました。他はいかがでしょうか。よろしいですか。それでは特に追加の御意見がないようですので、ただいまの御意見について軽微な修正ではありますけれども、「宮城県内に生息するマダニの病原体保有状況調査」についてはよろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長)：それでは、そのように決定します。ありがとうございました。

事前評価 整理番号 経-終 2「県内に流通する農作物中のネオニコチノイド農薬の実態調査」

議長(山田委員長)：それでは、次に進めたいと思います。事後評価 整理番号 経-終 2「県内に流通する農作物中のネオニコチノイド農薬の実態調査」について、説明をお願いいたします。

生活化学部長：(資料2～4に沿って説明)

議長(山田委員長)：ありがとうございました。ただいまの説明に対し、御質問・御意見をお願いいたします。いかがでしょうか。

議長(山田委員長)：よろしいですか。それでは特に御意見ございませんでしたので、「県内に流通する農作物中のネオニコチノイド農薬の実態調査」に係る評価答申(案)については、修正すべき点がありませんでしたので原案を承認することよろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長)：それでは、そのように決定します。ありがとうございました。

事前評価 整理番号 経-終 3「機械学習による大気汚染物質濃度の予測」

議長(山田委員長)：それでは、次に進みます。事後評価 整理番号 経-終 3「機械学習による大気汚染物質濃度の予測」について、説明をお願いいたします。

大気環境部長：(資料2～4に沿って説明)

議長(山田委員長)：ありがとうございました。ただいまの説明に対し、御意見・御質問をお願いいたします。いかがでしょうか。

村田委員：先ず一つ、ミスプリかと思うのですが、③に対する回答のところ、国立環境調査研究所であるのは、ミスプリですか。

大気環境部長：失礼いたしました。国立環境研究所です。

村田委員：分かりました。あと、その次の光化学オキシダントの高濃度イベントが再現されていないという話をしたのですが、差が大きいのですが、予測値の中でも大きめの値がちゃんと出ているようであれば、その閾値といいますか、値を下げて、予測でこの値を超えたら高濃度になるというのが言えれば良いのですが、そういうような検討はまだされてないですか。

大気環境部長：今のところまだそこまでの確認はできていないので、その点につきましては引き続き検討させていただきたいと思います。

村田委員：全体の再現性が良いということは、この場合あまりどうでもいいと言ってしまうけれども、高濃度イベントを予測できることを目標にしていたと思うので、多少値は低くても高濃度になりそうだという予測が

できさえすれば良いということ言えば、値は小さくても予測として上がれば良いという意味で使えれば良いと思いますので、単に相関が良いとかいけないとかという話ではなくて、使えるか使えないかという観点で、いろいろ見てもらえると良いのかなと思います。実際に今年度からの例、あれはPM2.5が主なので、そちらは再現性が良いからいいのですけれども、そういう予測に使うといった場合に役に立つかどうかということになるかと思うので、その辺は引き続き検討をよろしくお願いします。

議長(山田委員長)：ただいまの御発言で、例えば資料3の中身について修正すべきところはございますか。追記でも結構ですけれども。

村田委員：意見の方としては別に付け加えなくても良いかと思うので、対処の仕方としていろいろ工夫をお願いしますという形で良いと思います。

議長(山田委員長)：ありがとうございます。

山田委員長：私からなのですけれども、今の資料3の7ページの④ですね、この中身の説明が意見等への対応の記述が、状況説明だけで何をどう対応するのか、先ほど口頭で説明をいただいたのですけれども、記述がされていないと感じるのですが、ここはセンターとしてはいかがなのでしょう。

大気環境部長：この点につきましては、この研究を進める際の既往の先行研究の中でも、実測値と機械学習で導き出した予測値との相関係数というところが、評価の対象となっているものがほとんどでしたので、そちらについては事実ということで書かせていただきました。ただ、的中率というようなものの資料につきましても、他の研究であるかないか等も含めまして、どう進めて良いのかも含めて、情報収集等させていただきたいと思いますが、今のところまだ手がつけられていない状況でございます。

山田委員長：そうしたらせつなくなので、予測的中率の評価についても情報収集の上、検討いたしますか、何か今後の研究に反映させる必要があるのだったら、その旨お書きになった方が良いかなと思います。検討します、くらいですかね。

議長(山田委員長)：他、いかがでしょうか。

齊藤委員：いろいろ補足をありがとうございました。④を書いたのは私なのですけれども、今整理していただいたようにですね、40 ppbと80 ppbとか、実測値と予測値の差の話ではないのです。私の質問の内容は整理していただいたように、予測的中率みたいな感じなのですが、どちらかと言うと③にもあるように、高濃度の日が分かることに意味があるのだと思いますので、相関係数って言うと両方が多い少ないっていうのをうまく比べてそれを対比させる解析になるのですけれども、的中率になると高い低いっていう基準があれば、この日は高いというのが当たったのかどうかということなので、相関係数よりももうちょっとシンプルな解析で、イエスかノーかになると思うのです。なので、基準以下であると判断したのに対して、基準を超えていけば外れということになり、基準が高いと出た予測値のうちの、実際に高かったというのが的中したことになる。そういう日数を分母に考えられても良く、統計学的な解析でなくても、パーセントでも割合でも良いと思いますので、できる範囲で検討していただければと思います。

大気環境部長：ありがとうございます。先ほどの村田先生からの御助言もあって、値が一致することだけじゃなくて、傾向がきちんと捉えられるかどうかということも関係してくると思われまますので、この点につきましては引き続き検討させていただきたいと思います。

議長(山田委員長)：ありがとうございます。他はいかがでしょうか。それではただいまの「機械学習による大気汚染物質濃度の予測」については、先ほどの御意見を踏まえて、特に相関関係に限らず的中率についてどのように評価していくのか、まとめていただくことでよろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長)：それでは、御異論がないようですので、そのように決定します。ありがとうございました。

事前評価 整理番号 経-終 4「宮城県における PM2.5 中のレボグルコサンと有機酸の解析」

議長(山田委員長)：それでは、次に進みます。事後評価 整理番号 経-終 4「宮城県における PM2.5 中のレボグルコサンと有機酸の解析」について、説明をお願いいたします。

大気環境部長：(資料2～4に沿って説明)

議長(山田委員長)：ありがとうございました。ただいまの説明に対し、御質問・御意見ををお願いいたします。いかがでしょうか。

議長(山田委員長)：よろしいですか。それでは、御意見をいただいた中で機材等の関係で対応できないものもありますけれども、引き続き関連する先行研究の情報収集をしていただいて、その上で今後のこの研究の成果を活かしていただく、或いは参考にさせていただくような対応でお願いしたいなと思っております。それでは、「宮城県における PM2.5 中のレボグルコサンと有機酸の解析」に係る評価答申(案)については、特に修正すべき点がございませんでしたので原案を承認することでよろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長)：それでは、そのように決定します。ありがとうございました。

事前評価 整理番号 経-終 5「公共用水域におけるネオニコチノイド系殺虫剤の調査」

議長(山田委員長)：それでは、最後の課題になります。事後評価 整理番号 経-終 5「公共用水域におけるネオニコチノイド系殺虫剤の調査」について、説明をお願いいたします。

水環境部長：(資料2～4及び資料6に沿って説明)

議長(山田委員長)：ありがとうございました。ただいまの説明に対し、御質問・御意見ををお願いいたします。いかがでしょうか。

山田委員長：それでは、私から一点だけ。いろいろ御意見を頂いた中、説明いただいた中、全体的にはたくさんのご意見を項目として取り上げて実施されていましたが、解析するときちょっとデータ不足と解析の要点が少し絞り切れていなかったような感じもしますので、次回是非、今回のことを踏まえて、エリアを限ったり、或いは項目を限って、データの解析上不足のないようにだけ進めていただけると、次回に活かせるかなと思っております。これが何かを足してくださいということではないですけれども、特にこのネオニコチノイド系殺虫剤はすごく世間的には環境を保全する方々からすると、非常に関心の高い殺虫剤でもあるので、是非、情報発信のデータベースを築いていただければありがたいなと思っております。

水環境部長：今後、化学物質の環境中の挙動、生態系での挙動を研究として取り組む場合には、委員の皆様からいただいた御意見を踏まえて、計画します。この度は、御意見を頂きましてありがとうございます。

議長(山田委員長)：ありがとうございます。他、委員の皆様からございますでしょうか。それでは「公共用水域におけるネオニコチノイド系殺虫剤の調査」に係る評価答申(案)については、特に修正すべき点がございませんでしたので、原案を承認することよろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長)：それでは、そのように決定します。ありがとうございました。

議長(山田委員長)：これまでの審議を踏まえまして「課題評価答申」をまとめることとなりますが、今後の流れを確認いたしますので、「資料1」の裏面「今後の流れ(課題評価)」を御覧ください。2番目の項目ですが、課題評価答申(最終案)を本日の審議を踏まえ、事務局で調製いたします。その次、3番目の項目では、委員会として最終案を確認することとなりますので、「最終案の確認方法」について、お諮りしたいと思います。本日の審議では、資料2の課題評価答申(案)から、微調整の範囲と認識しておりますが、最終案の確認については、委員長の私に「一任」いただいてもよろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長)：それでは、本日の審議では資料2の課題評価答申(案)から大きな修正はないと判断しまして、最終案の確認については委員長の私に一任いただいてもよろしいでしょうか。

<異議なし>

議長(山田委員長)：それでは、特に御異論がないようでしたので、最終案を事務局からいただいて確認させていただくことにします。ありがとうございます。

(2) その他

議長(山田委員長)：それでは、議題の最後「その他」ですが、事務局で用意しているものはございますでしょうか。

事務局：特にございません。

議長(山田委員長)：それでは、委員の皆様からはございませんでしょうか。

斉藤委員：評価の仕方なのですが、あまり総合評価に意味がないような気がしています。これを計算している人達の労力が、あと平均値を出す必要があるのかなと、根本的なところなのですが、AA, A, B は妥当であるということになっていて、C から一部に課題があるということなので、C 以外は意見を出すべきじゃないというわけでもないということで、AA から B までと、C の項目で言っていることがちょっと違うという印象があります。というのは、極めて優れているけれども一部は直してほしいところも当然ありますので、そういう意味では実務的にはここで皆さんで意見を出して、直すことが目的であるということが一つ、もう一つは意見を出して基準を満たせばあまり上下の評価をしなくても良いのかなというところ。これは今回どうこうということではなくて、長期的に評価の仕方について、あまり平均を出したりとか、そういう労力をなくしても良いのかなというのが書いていての気持ちです。国の、文科省とかもそうですけど、4 にする場合には、なぜ 5 じゃないのかという理由を書かないといけなくて、1 でない場合は、1 ではない理由を書かなくてはいけなくて、どちらかと言うと評価をする側の義務としてこの評点を付けるのだったら意見を言わない

といけないという、そういう評価の方が良い評価に繋がっていくような気がします。以上です。

議長(山田委員長)：貴重な御意見ありがとうございます。センターから何か御回答ありますか。

所長：御意見ありがとうございます。今頂いた内容につきましては、今後の課題評価の在り方に対する素晴らしい御意見だと思います。頂いた御意見を踏まえ、より良い評価制度になるように考えてまいります。

議長(山田委員長)：ありがとうございます。私からも一言、やはりこの課題評価はですね、単に優劣を付ける評価に限らず、各専門分野の委員の皆様からこのセンターで実施している研究活動をより高めていただく、かつ、その成果が県民に広く公開され、県民の健康と安全を担保する、そのような手助けになるような研究成果に導かれることが非常に大事ですので、ただいま御指摘のあったような評価方法も踏まえて、今後の評価方法を検討する場合には、次年度以降ですね、参考としていただいて、準備とともに、修正すべきところがあれば反映させていただきたいなと思います。何よりも委員の皆様から多くの御意見を頂いていることが、結果として研究の中身を高めることに繋がりますので、引き続きこの意見については積極的に、いろいろ専門分野と違うところもあろうかと思いますが、研究の手続きとして妥当なものか、妥当であったかどうか、その点も踏まえて是非いろいろな御意見をいただければありがたいなと思っています。ありがとうございました。

富樫委員：一つだけいいですか。この評価方法で、個別の評価と総合評価の表記の仕方が違うのですけれども、私はちょっと間違っただけですけども、何か意味ありますか。それも検討するというところでよろしいですか。つまり、数値化しないと数字が出てこないものだから、個別評価は数値化していて、総合評価は AA, A, B, C, D。これも 5, 4, 3, 2, 1 でも別に構わないのじゃないかと思っているのですけれども。全体の評価で検討される時に、もしこういうふうにするのであれば、検討していただければと思います。

議長(山田委員長)：それでは事務局お願いします。

副所長兼企画総務部長：ただいまの御意見も含めまして、どのような評価の在り方が一番、研究をしてその成果を反映させるという意味で良いのかというのを検討してまいりたいと思います。また、項目別評価では 5 段階評価で、総合評価ではアルファベットというような形になってございますが、そういったことも含めて全体的に検討してまいりたいと思います。御意見ありがとうございました。

議長(山田委員長)：ありがとうございます。他、何か御意見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。

4 閉会