

令和6年度第2回宮城県保健環境センター評価委員会
—課題評価—

日時：令和6年12月18日（水）

午後1時30分から午後3時まで

場所：保健環境センター大会議室

次 第

1 開会

2 あいさつ

3 議事

（1）審議事項

イ 評価委員会の公開の可否について

ロ 令和6年度宮城県保健環境センター課題評価答申（案）について

（2）報告事項

前回答申への対応状況（機関評価）について

（3）その他

4 閉会

【配付資料】

資料1 令和6年度宮城県保健環境センター課題評価答申の取りまとめ方法について

資料2 宮城県保健環境センター課題評価答申（案）

資料3 課題評価票集約表

資料4 前回答申への対応状況（機関評価）

参考資料1 保健環境センター評価委員会条例

参考資料2 Web会議システムを利用した会議への出席の取扱いに関する規程

参考資料3 保健環境センター評価委員会傍聴要領

令和6年度第2回宮城県保健環境センター評価委員会 出席者名簿

評価委員

(五十音順 敬称略)

氏名	所属・職名	専門分野	備考
木村 ふみ子	尚絅学院大学総合人間科学系健康栄養部門教授	分析化学	オンライン出席
菰田 俊一	宮城大学食産業学群フードマネジメント学類教授	食品	オンライン出席
斉藤 繭子	東北大学大学院医学系研究科微生物学分野准教授	微生物	オンライン出席
佐藤 信俊	特定非営利活動法人エコワーク実践塾理事長	環境	
村田 功	東北大学大学院環境科学研究科先端環境創成学専攻准教授	大気環境	副委員長
柳沼 梢	尚絅学院大学総合人間科学系健康栄養部門准教授	公衆衛生	
山田 一裕	東北工業大学工学部環境応用化学科教授	水環境	委員長

宮城県

所属	職	氏名
保健環境センター	所長	横田 浩志
	副所長兼企画総務部長	相澤 亮子
	副所長兼大気環境部長	三沢 松子
	微生物部長	山木 紀彦
	生活化学部長	川端 淑子
	水環境部長	内海 昌子
環境生活部環境対策課	技術補佐	赤崎 千香子

事務局（保健環境センター）

所属	職	氏名
企画総務部	副参事兼総括次長	新井 俊樹
	次長（企画総務班長）	織野 輝彦
	主任研究員	木村 弘子
	研究員	千葉 さくら

令和６年度宮城県保健環境センター課題評価答申の取りまとめ方法について

Ⅰ 評価方法

○評価項目

事前評価	中間評価	事後評価	追跡評価
・研究課題の重要性・必要性 ・計画の妥当性 ・成果及びその波及効果	・研究課題の重要性・必要性 ・計画の妥当性及び進捗状況 ・成果及びその波及効果	・計画の妥当性 ・目標の達成度及び成果の波及効果	・成果の波及効果

○評価基準

委員は評価項目ごとに下表の評価基準に従い評価を行い、全委員の評価を集計・平均した値を評価点とし、評価委員会の評価とした。

評価基準 (評価点)	事前評価	中間評価	事後評価	追跡評価
5 (4.5 以上)	極めて優れている			極めて優れており 十分活用されている
4 (3.5 以上 4.5 未満)	優れている			優れており 活用されている
3 (2.5 以上 3.5 未満)	妥当である			ある程度 活用されている
2 (1.5 以上 2.5 未満)	一部に課題がある		一部が不十分である	一部しか 活用されていない
1 (1.5 未満)	見直しが必要である		不十分である	ほとんど 活用されていない

2 意見

資料３「課題評価票集約表」記載の意見について整理し、資料２「宮城県保健環境センター課題評価答申(案)」のⅡ意見に記載した。

3 今後の流れ（課題評価）

	期日／期限	項目	内容
1	R6.12.18	第2回評価委員会	・課題評価答申(案)について（審議） ・取りまとめ方法の決定 ・答申（案）の内容確認 → 加除・修正箇所の確認
2	～R6.12 中旬	課題評価答申（最終案）調製	・第2回評価委員会の審議内容を基に、事務局において最終案を調製
3	～R6.12 中旬	課題評価答申（最終案）確認	・委員会として最終案を確認
4	同上	「課題評価答申」をもって答申	・委員会から知事あて ・事務局から各委員あてにも答申を送付し、答申完了の旨を報告
5	答申後～ R7.2 末	課題評価答申への対応方針の策定	・センターで策定。策定に際しては、次の県内部組織の指導・助言を受ける 1月16日 連絡調整会議幹事会 ・策定後、各委員へ報告・公表
6	R7.4.1～	調査研究の実施	・課題評価答申及び対応方針に基づき、調査研究を実施

(案)

資料 2

宮城県保健環境センター
課 題 評 価 答 申

令和 6 年 1 2 月 日

宮城県保健環境センター評価委員会

目 次

1	宮城県保健環境センター評価委員会開催状況	1
2	評価委員	1
3	評価対象課題	2
4	評価方法	3
5	評価（事前評価）	4
6	評価（事後評価）	6

Ⅰ 宮城県保健環境センター評価委員会（課題評価）開催状況

(1) 令和6年度 第1回評価委員会

令和6年10月2日（水） 午後1時30分から午後3時50分まで
宮城県保健環境センター大会議室及びオンライン（Webex）

(2) 令和6年度 第2回評価委員会

令和6年12月18日（水） 午後1時30分から午後●時●●分まで
宮城県保健環境センター大会議室及びオンライン（Webex）

2 宮城県保健環境センター評価委員会委員（任期：令和9年9月30日まで 50音順）

	氏 名	所 属 ・ 職 名
1	木村 ふみ子	尚絅学院大学総合人間科学系健康栄養部門教授
2	菰田 俊一	宮城大学食産業学群フードマネジメント学類教授
3	斉藤 繭子	東北大学大学院医学系研究科微生物学分野准教授
4	佐藤 信俊	特定非営利活動法人エコワーク実践塾理事長
○ 5	村田 功	東北大学大学院環境科学研究科先端環境創成学専攻准教授
6	柳沼 梢	尚絅学院大学総合人間科学系健康栄養部門准教授
◎ 7	山田 一裕	東北工業大学工学部環境応用化学科教授

◎：委員長 ○：副委員長

3 評価対象課題

(事前評価)

整理 番号	研究区分	担当部名	研究課題名	研究期間 (年度)
経-新1	経常研究	微生物部	宮城県内の E 型肝炎ウイルス侵淫状況	令和7年度～ 令和8年度
経-新2	経常研究	大気環境部	宮城県内における酸化エチレン実態調査	令和7年度～ 令和8年度

(事後評価)

整理 番号	研究区分	担当部名	研究課題名	研究期間 (年度)
経-終1	経常研究	微生物部	宮城県内における <i>Escherichia albertii</i> の侵淫状況調査	令和4年度～ 令和5年度
経-終2	経常研究	生活化学部	食品用容器包装のポジティブリスト制度化への対応	令和4年度～ 令和5年度

4 評価方法

令和6年度第1回宮城県保健環境センター評価委員会において、課題評価調書等により評価の対象となる調査研究に係るセンターの担当部長から内部評価に関する説明を受け、質疑を行いました。

各委員は、説明及び質疑を基に、課題評価票により評価を行い、第2回評価委員会において、当該評価をとりまとめた答申（案）について審議を行いました。

答申における評価項目、評価基準は、次のとおりです。

○評価項目

事前評価	中間評価	事後評価	追跡評価
・研究課題の重要性・必要性 ・計画の妥当性 ・成果及びその波及効果	・研究課題の重要性・必要性 ・計画の妥当性及び進捗状況 ・成果及びその波及効果	・計画の妥当性 ・目標の達成度及び成果の波及効果	・成果の波及効果

○評価基準

委員は評価項目ごとに下表の評価基準に従い評価を行い、全委員の評価を集計・平均した値を評価点とし、評価委員会の評価とした。

評価基準 (評価点)	事前評価	中間評価	事後評価	追跡評価
5 (4.5以上)	極めて優れている			極めて優れており 十分活用されている
4 (3.5以上 4.5未満)	優れている			優れており 活用されている
3 (2.5以上 3.5未満)	妥当である			ある程度 活用されている
2 (1.5以上 2.5未満)	一部に課題がある		一部が不十分である	一部しか 活用されていない
1 (1.5未満)	見直しが必要である		不十分である	ほとんど 活用されていない

5 評価（事前評価）

整 理 番 号	経-新Ⅰ	研 究 区 分	経常研究	研 究 期 間	令和7年度～令和8年度		
研 究 課 題 名	宮城県内のE型肝炎ウイルス侵淫状況						
評 価	Ⅰ 評価		項目点数別委員数 (人)				
	評価項目	平均／5 点	5	4	3	2	1
	研究課題の重要性・必要性	3.6	0	4	3	0	0
	計画の妥当性	3.3	0	2	5	0	0
	成果及びその波及効果	3.4	0	3	4	0	0
	評価点	3.4	妥当である				
	Ⅱ 意見						
	① E型肝炎患者の報告数が増加する中、本県で感染経路とみられる豚肉・レバー喫食との関連について次世代シーケンスによる完全長 E 型肝炎ウイルス（以下「HEV」という。）塩基配列による系統樹解析から HEV サブタイプの分布を明らかにし、感染源や感染経路の特定に役立てられれば、関係者への貴重な情報になるものと期待され、積極的に進めてもらいたい。						
	② 県内及び県外の肥育ブタ及び今回の調査対象外食品からヒトへの HEV の感染割合の推定や、検出された HEV 遺伝子とヒトの HEV 遺伝子との関連性について、具体的に何を指しているのか、またその関連性をどのように解析する計画であるのか、解析方法を詳細に記載いただきたい。						
	③ 試料は選択バイアスを考慮した肥育場や豚の年齢など、偏りのないサンプリングが重要であり、場合によっては年間 100 検体が妥当であるかもよく検討し、実施前の入念な計画が必要である。						
④ HEV 検出数が不十分であった場合は試料数を増やす対応や同じ試料から複数種の HEV が検出された場合、これらを区別して遺伝子解析ができるかを検討いただきたい。							
⑤ 感染状況の把握だけでは県内の感染を減らすことは十分と言えない。得られたデータは知的財産保護の観点から適切に管理し、戦略的な公開計画を定めておくことが肝要である。また特定の肥育場で検出された場合は、再発防止に向けた指導や感染可能性について、HEV 遺伝子の疫学分析結果がどのように効果的に県民・事業者にも利用してもらえるかの説明が必要である。							

整 理 番 号	経-新2	研 究 区 分	経常研究	研 究 期 間	令和7年度～令和8年度		
研究課題名	宮城県内における酸化エチレン実態調査						
評価	I 評価						
	項目点数別委員数 (人)						
	評価項目	平均／5点	5	4	3	2	1
	研究課題の重要性・必要性	3.3	0	2	5	0	0
	計画の妥当性	3.1	0	2	4	1	0
	成果及びその波及効果	3.6	0	4	3	0	0
	評価点	3.3	妥当である				
	II 意見						
	① 酸化エチレンは健康被害も懸念され、排出事業者に自主的な排出抑制対策を求める化合物である。将来的に大気環境中の環境目標値の設定も検討されているため、事前に既存モニタリング場所以外でモニタリングすることは、予想される排出の有無に関わらず、ベースラインデータの把握という観点から有益であり、実態調査は継続的に実施する必要がある。						
	② 未把握地域での実態把握の必要性は認められるが、研究仮説及び研究目的を計画の中に明確にわかりやすく記載願いたい。調査地点については、市内と郊外といった地域差に関する検討の必要性、調査の目的により発生源なのか、生活圏なのか、網羅的調査なのかを明らかにし、選定いただきたい。						
③ 点汚染源として発生源がある程度把握できることから、可能な限り排出事業者にヒアリングを行い、酸化エチレンの使用頻度や使用時期、排ガス処理装置の設置状況を把握した上で、大気調査結果との関係性を明らかにする努力も重要である。							
④ 規模の大きな病院が集中する仙台市内のデータとの比較、過去の観測で高濃度がみられた使用状況などとの関連を調べることができれば、今回の調査に役立つことが期待される。							
⑤ 今後、排出事業者に自主管理促進に資する情報を得るには、可能であれば、排出事業者の協力を得た上で、使用時の事業所内外の測定を計画に加えることなど、今回の調査計画から一歩踏み込んだ検討が望まれる。							

6 評価（事後評価）

整 理 番 号	経・終 I	研 究 区 分	経常研究	研 究 期 間	令和4年度～令和5年度		
研究課題名	宮城県内における <i>Escherichia albertii</i> の侵淫状況調査						
評価	I 評価						
			項目点数別委員数 (人)				
	評価項目	平均／5 点	5	4	3	2	1
	計画の妥当性	3.9	0	6	1	0	0
	目標の達成度及び成果の波及効果	4.0	1	5	1	0	0
	評価点	3.9	優れている				
	II 意見						
	① <i>Escherichia albertii</i> （以下「 <i>E. albertii</i> 」という。）の菌株同定や病原性関連遺伝子の把握など新たな迅速定量法が確立されたことは今後起こり得る新たな種の病原菌、食中毒菌への展開も期待でき、大切な成果である。						
	② 収去食品や下水流入水から <i>E. albertii</i> が検出されたことで県内の汚染状況が把握できたことは大きな成果である。現状では、一般的な衛生管理がなされた加工食品において検出されなかったことは、安心情報として受け止められ、かきや鶏肉から検出されたことで本県の食中毒の発生を予見できたことは高く評価でき、今後の方針を立てるうえで重要な知見である。						
	③ 一方で、鶏肉加工過程での汚染の可能性や、下水からの潜在的な感染の可能性については、本研究で検討された手法での見逃しリスクの低減と検査の迅速化によって、関係機関への注意喚起などの情報提供が可能であることから、体制整備に期待したい。						
④ 大腸菌の感染経路や人獣共通感染症としてどのような動物からヒトへの感染が考えられているかを調べて追記いただきたい。							
⑤ 今後の調査においては、県内産の食品や、サラダに用いられる野菜、果物、刺身として摂取する魚介類や河川水や海水など検査対象を発生源とその関係を考慮に入れながら計画を立てて、効果的な防疫に活かしていただきたい。							

整 理 番 号	経-終2	研 究 区 分	経常研究	研 究 期 間	令和4年度～令和5年度
研 究 課 題 名	食品用容器包装のポジティブリスト制度化への対応				
評 価	I 評価				
	項目点数別委員数 (人)				
	評価項目	平均/5点	5	4	3
	計画の妥当性	4.3	2	5	0
	目標の達成度及び成果の波及効果	4.4	4	2	1
	評価点	4.4	2	0	0
	優れている				
	II 意見				
	① 法律改正からの経過措置期間終了までに、余裕を持ってポジティブリスト制度への対応方針について検討できるデータを収集できたことはすばらしい。				
	② 食品用容器包装の材質評価において、EGA-MS、TD-GC-MS、Py-GC-MS の組合せが有効であることを示し、容器包装の基材や添加剤を効率的に把握できる分析のノウハウが得られた成果は大きい。				

課題評価票集約表 (事前評価)

整 理 番 号	経一新Ⅰ	研 究 期 間	令和7年度～令和8年度
研究課題名	宮城県内のE型肝炎ウイルス感染状況		

I 評価

(1) 研究課題の重要性・必要性

委員名	評価
木村委員	3
菰田委員	3
斉藤委員	4
佐藤委員	4
村田委員	3
柳沼委員	4
山田委員	4

(2) 計画の妥当性

委員名	評価
木村委員	3
菰田委員	4
斉藤委員	3
佐藤委員	4
村田委員	3
柳沼委員	3
山田委員	3

(3) 成果及びその波及効果

委員名	評価
木村委員	3
菰田委員	4
斉藤委員	4
佐藤委員	4
村田委員	3
柳沼委員	3
山田委員	3

Ⅱ 意見

委員名	意見
木村委員	・従来法に加え、完全長 HEV 塩基配列から系統樹解析する計画であり、HEV サブタイプの分布を明らかにし、感染源や感染経路の特定に役立てられると期待される。 ・申請書では具体的な試料収集プロトコルが不明確であるが、実施前に入念な計画が必要である。 ・得られたデータは知的財産保護の観点から適切に管理し、戦略的な公開計画を定めておくことが肝要である。
菰田委員	・HEV の感染例増加傾向にあるため、本課題については積極的に進めてもらいたい。 ・約 100 点の試料中からの HEV 検出数が、不十分であった場合、試料の数を増やして対応してもらいたい。 ・同じ試料から、複数種の HEV が検出された場合、これらを区別して遺伝子解析ができるか、検討していただきたい。
斉藤委員	・県境を越えて輸入される食材におけるリスクの割合をどのように推定しているか、または今後推定する予定であるかについて、研究対象となっている肥育ブタや除外された食品（取り込み基準に該当しないもの）に含まれる可能性があるリスクについて説明を追記してください。 ・検出された HEV 遺伝子とヒトの HEV 遺伝子との関連性について、具体的に何を指しているのか、またその関連性をどのように解析する計画であるのか、解析方法を詳細に記載してください。
佐藤委員	・NGS による HEV の浸淫状況調査から、より正確な感染源を特定できるようになれば、関係者への貴重な情報になるものと期待される。
村田委員	—
柳沼委員	・選択バイアスを考慮した、肥育場やブタの年齢等、偏りのないサンプリングが重要である。 ・場合によっては、検体数 100 件/年が妥当であるか、よく検討する必要がある。 ・特定の肥育場で検出された場合は、再発防止に向けた指導等も必要と考える。
山田委員	・E 型肝炎患者の報告数が増加する中、本県でのその推定感染経路とみられるブタ肉・レバー喫食との関連について把握しておくことは重要と考える。 ・一方、感染状況の把握だけでは県内での感染を減らすことは十分と言えない。 ・感染可能性について、HEV 遺伝子の疫学分析結果がどのように効果的に県民・事業者利用してもらえるかの説明が必要である。

課題評価票集約表 (事前評価)

整 理 番 号	経一新2	研 究 期 間	令和7年度～令和8年度
研究課題名	宮城県内における酸化エチレン実態調査		

I 評価

(1) 研究課題の重要性・必要性

委員名	評価
木村委員	3
菰田委員	3
斉藤委員	3
佐藤委員	3
村田委員	4
柳沼委員	3
山田委員	4

(2) 計画の妥当性

委員名	評価
木村委員	3
菰田委員	4
斉藤委員	3
佐藤委員	2
村田委員	3
柳沼委員	3
山田委員	4

(3) 成果及びその波及効果

委員名	評価
木村委員	4
菰田委員	4
斉藤委員	3
佐藤委員	3
村田委員	4
柳沼委員	3
山田委員	4

Ⅱ 意見

委員名	意見
木村委員	・酸化エチレンは事業者に自主的な排出抑制対策を求める化合物であり、将来的に環境目標値の設定も検討されているため、既存のモニタリングエリア外での測定を含む事前モニタリングは、予想される排出の有無にかかわらず、ベースラインデータの把握という観点から有益である。また、習熟した測定者の確保という点でも、この計画は適切である。
菰田委員	・酸化エチレンについては、継続的に調査を行ってほしい。 ・調査の目的により、調査地点を選定してほしい。生活圏における汚染状況把握なのか排出事業所特定のための調査なのか、県内の網羅的な調査なのか。
斉藤委員	・研究仮説またはリサーチクエスションと研究目的をそれぞれわかりやすく明文化してください。発生源がある地域とはどういう地域のどれくらいの範囲と考えているのか、最後の部分では目的と共に明確に記載してください。
佐藤委員	・実態調査として、これまでと同一条件での調査を継続する必要性は認められる。しかし、排出事業者への自主管理促進に資する情報を得るには、病院等に近い測定地点を追加するとして今回の調査計画では不十分と思われる。既に PRTR の届け出により主な発生事業者の存在が判明していることから、可能であれば排出事業者等の協力を得た上で、直接、使用時の事業所内外の測定等を計画に加える等の検討が望まれる。
村田委員	・可能な限り排出の可能性のある事業者ヒアリングを行い、排ガス処理装置の設置状況を把握した上で観測結果の解釈につなげて欲しい。 ・過去の観測で 2006 年以前に高濃度が見られているので、こちらについても当時の酸化エチレンの使用状況等との関連を調べられれば今回の調査にも役立つのではないか？
柳沼委員	・市内と郊外といった地域差に関する検討は必要ないのか。 ・規模の大きな病院が集中する仙台市内のデータとの比較は可能か。
山田委員	・酸化エチレンによる健康被害の懸念について、本県では発生源がある地域での調査実績がないことから、高濃度分布の可能性について把握しておくことは重要である。 ・状況把握として大気調査はもとより、点源汚染源として発生源がある程度把握できることから、その使用頻度や時期などの情報を適宜入手して、大気調査結果と関係性を明らかにする努力も重要である。

課題評価票集約表
(事後評価)

整 理 番 号	経一終Ⅰ	研 究 期 間	令和4年度～令和5年度
研究課題名	宮城県内における <i>Escherichia albertii</i> の侵淫状況調査		

I 評価

(1) 計画の妥当性

委員名	評価
木村委員	4
菰田委員	4
斉藤委員	4
佐藤委員	4
村田委員	4
柳沼委員	3
山田委員	4

(2) 目標の達成度及び成果の波及効果

委員名	評価
木村委員	5
菰田委員	4
斉藤委員	4
佐藤委員	4
村田委員	4
柳沼委員	3
山田委員	4

Ⅱ 意見

委員名	意見
木村委員	・ <i>Escherichia albertii</i> の迅速定量法が確立され、収去食品から <i>E. albertii</i> が検出された意義は非常に大きい。特に、特定の食品から検出されたことは、今後の方針を立てるうえで重要な知見である。今後さらに買い上げによる広範囲な調査を実施し、県内の汚染状況を把握するのが望ましい。
菰田委員	・ <i>E. arbertii</i> の県内における汚染状況が把握できたことは大きな成果である。 ・ 菌株同定や病原性関連遺伝子の把握など、手法を確立できたことも評価できる。今後起こり得る新たな種の病原菌、食中毒菌への展開も期待される。
斉藤委員	・ 大腸菌の感染経路や人獣共通感染症としてどのような動物からヒトへの感染が考えられているかを調べて追記をお願いします。
佐藤委員	・ 遺伝子のタイプに分類する最新の技術を導入し、一般的な生化学的分離法では同定が困難とされていた病原性菌をカキや鶏肉から検出し、本県での食中毒の発生を予見できたことは、高く評価したい。
村田委員	—
柳沼委員	・ 今後の調査においては、県内産の食品や、サラダに用いられる野菜、果物、刺身として摂取する魚介類等、検査対象食品をよく吟味する必要がある。
山田委員	・ 新たな食中毒原因細菌である <i>E. albertii</i> について当センターでの検査手法が確立できたことはまずは大切な成果である。 ・ その上で、現状では、一般的な衛生管理が成された食品加工においては、同菌の侵淫が確認できなかったことは、安心情報として受け止めたい。 ・ 一方で、鶏肉加工過程での汚染の可能性や、下水からの潜在的な感染の可能性については、本研究で検討された手法で見逃しリスクの低減と検査迅速化によって、関係機関への注意喚起などの情報提供が可能であることから、体制整備に期待したい。 ・ なお、今後の展開として、河川水や海水等での侵淫状況調査は、その発生源との関係も考慮に入れながら計画を立てて、効果的な防疫に活かしていただきたい。

課題評価票集約表
(事後評価)

整 理 番 号	経一終2	研 究 期 間	令和4年度～令和5年度
研究課題名	食品用容器包装のポジティブリスト制度化への対応		

I 評価

(1) 計画の妥当性

委員名	評価
木村委員	4
菰田委員	4
斉藤委員	5
佐藤委員	4
村田委員	5
柳沼委員	4
山田委員	4

(2) 目標の達成度及び成果の波及効果

委員名	評価
木村委員	5
菰田委員	4
斉藤委員	3
佐藤委員	5
村田委員	5
柳沼委員	4
山田委員	5

Ⅱ 意見

委員名	意見
木村委員	・食品用容器包装の材質評価において、EGA-MS、TD-GC-MS、Py-GC-MS の組み合わせが有効であることが示された。特定の化合物を識別し、定量評価する際にはコスト的、技術的障壁があるものの、初期スクリーニングや未知化合物の同定には特に有効である。すなわち、これらの分析技術は、複雑な構成成分の包括的な分析において定性的な評価を補完し、全体的な材質安全評価の信頼性を高めることが期待される。
菰田委員	・今回、基材および添加剤の把握を効率的に把握できる方法を確立できたことは大きな成果である。 ・定量性については、検討の余地がある。 ・食品容器として使用されている場合には、添加剤の食品側への移行状況を分析し、総合的に評価を行う展開も想定される。
斉藤委員	・結果について、定性は有無、定量は定量した項目や測定した試料の量や頻度を明記して違いが分かるようにすると分かりやすいと思います。（例：課題評価調書（事後評価）の令和4年度のところにあるFT-IRによる化合物の定性は、化合物の有無を調べたということであればそのような表記の仕方が一般に分かりやすいと思います。また、令和5年度（計画）では定量性を確認するというのはどのような濃度または単位で定量する計画だったのかを書いてください。同様に令和5年度（成果）では、最後のところで定量を試みたが不可能であったとありますが、どのような試料（量、基材）に含まれるものをどういう単位での定量を何回試みて定量されかを記入していただければと思います。）
佐藤委員	・極めて優れた成果と言える。借用機器で研究計画を立てることは、通常あり得ないこと。是非、当該機器の購入予算を確保し、添加物や分解物の食品への移行に係る課題にも取り組んで欲しい。
村田委員	・パイロライザーの有用性については是非広く公表してください。（メーカーのアジレントなどが既に公表や宣伝しているようならそれでもかまいませんが） ・容器包装の耐熱性については、注意事項を守れば問題ないというまとめ方ではなく、注意事項を知らずに使うことを想定した啓発を行って欲しい。
柳沼委員	・分析のノウハウが得られたという成果は大きく、積極的な社会発信を期待する。 ・今後、電子レンジで加熱することが多い、弁当や惣菜の容器も検査対象としていただきたい。
山田委員	・法律改正からの経過措置期間終了までに、余裕を持ってポジティブリスト制度への対応方針について検討できるデータを収集できたことはすばらしい。 ・FT-IRでの成分分析ができなかったものにまで独自の工夫としてパイロライザー・ガスクロを組み合わせ、容器包装の基材や添加物まで推定できたことは大きな成果である。 ・検討された、熱分解 Py-GC/MS システムをさらに改良しながら、全国の自治体に宮城モデルとして提案されることを期待している。

前回答申への対応状況（機関評価）

Ⅰ 県民や社会のニーズへの対応

(1) センターの目的、運営方針等は県民や社会的ニーズに対応しているか。

答 申	対 応 方 針	対 応 状 況
運営方針において、行政課題の解決や政策立案への提案のプロセスや事前には把握できない緊急対応について盛り込む必要があるのではないか。	運営方針は、平成17年に策定し、東日本大震災等を取り巻く環境や県民のニーズ等の変化を踏まえ、平成30年に一部改正しています。 行政課題の解決や政策立案への提案のプロセスや予期せぬ緊急対応については、運営方針に基本的な方針を記載しておりますが、御意見を踏まえ、より具体的な内容の記載について検討してまいります。	・予期せぬ緊急対応に関しては、新型コロナウイルス感染症への対応を踏まえ、保健環境センターが平時から健康危機に備えた準備を計画的に進めるため、「宮城県保健環境センター健康危機管理計画(感染症)」を策定し、その中で具体的な準備や取組体制などについて記載しました。
県民への情報発信については、更に工夫が必要。	センターの業務内容や調査研究成果、環境教育に関する情報等については、ホームページやツイッターのほか環境学習教室や出前講座等による情報発信に努めており、コロナ禍を契機として、研究発表会や環境学習セミナーのウェブ開催にも取り組んでおります。 今後は、これまでの取組を継続するとともに、調査研究成果のより分かりやすい形での情報発信や SNS の更なる活用をはじめ、他県の事例等も参考にしながら検討し、取り組んでまいります。	・研究成果の発表の場である研究発表会は、県外からも聴講しやすいウェブ公開としたことで約3倍の聴講者となったことから、今後も継続していくこととしています。 ・小学生向け夏休み環境学習教室や一般県民向け環境学習セミナーは、SNSのほか県立図書館やたまきさんサロンへのポスター貼付など様々な媒体での周知や、Xによる開催状況の開示など、積極的な情報発信に努めています。 ・また、小学生による町探検や環境団体による環境イベントポスター作製時の大型プリンター利用などで得たイベント情報をXで発信することで、当所事業が既存利用者を通じて周知され、新たな利用者の増加に繋がっています。

(2) 組織体制は県民や社会的ニーズに対応しているか。

答 申	対 応 方 針	対 応 状 況
今後の未知なる感染症を含めた緊急対応に備え、外部機関との連携や期限付きの雇用を活用するなど、県として人員確保の手続きを明確にしておいていただきたい。	今般の新型コロナウイルス感染症対応に当たっては、感染拡大後のフェーズに応じ、民間検査機関との役割分担を行うとともに、全庁的な応援体制と検査機器の拡充により検査体制を強化しているところです。 今後、新たに緊急対応が必要となった場合には、任期付職員や会計年度任用職員等、十分な人員の確保に努めてまいります。	・令和5年の地域保健法等の改正に基づき、宮城県感染症予防計画を踏まえた「宮城県保健環境センター健康危機対処計画(感染症)」を策定し、平時からの計画的な人員配置、受援体制の整備を明記しました。新たな健康危機に備えた準備を進めています。

2 調査研究等の遂行に係る環境

(1) 調査研究等（調査研究及び行政検査・調査）の推進体制は適切か。

答申	対応方針	対応状況
COVID-19等、新興感染症においては、センターで行っているリアルタイムPCRや遺伝子解析の結果を保健所や医療機関が持つ調査疫学情報と突合してリスク分析を行うことで、感染症対策につながる有益な情報が得られることから、迅速に解析し情報を社会に還元できることが理想。個人情報の不可視化や守秘義務を遵守した上でデータを解析できる環境の構築やセンター内における倫理委員会の設置を含め、ヒトに関する研究の倫理に配慮しつつ、保健所等と連携できる体制が県内に構築できることが望ましい。	令和4年9月に導入した遺伝子配列解析装置（次世代シーケンサー）による遺伝子解析結果と保健所の患者情報を集約した感染症サーベランスシステム、HER-SYS、NESID等の疫学情報等とを突合し分析することで、有益な情報を県民に還元できる環境を整えました。 しかし、疫学情報の収集には保健所の人的負担が大きいことに加え、収集した情報を解析できる専門の職員がおらず、大学等の研究機関との連携が十分とは言えません。 今後、センターで行われるヒトを対象とする医学系研究について、倫理的及び科学的観点から審査を行う委員会を設置し、保健所等と連携できる体制の構築に向け、検討してまいります。	・令和5年の地域保健法等の改正に基づき、宮城県感染症予防計画を踏まえた「宮城県保健環境センター健康危機対処計画(感染症)」を策定し、保健所及び他の地方衛生研究所等との連携について明記し、体制の整備をしました。 ・また、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(令和3年3月2日文科科学省・厚生労働省・経済産業省告示第1号)」に基づき、倫理的及び科学的な観点から調査審議するため、保健環境センター所長が令和6年2月1日に宮城県保健環境センター倫理審査委員会を設置し、ヒトに関する研究の倫理に配慮する体制を構築しました。
外部資金の獲得を含めた更なる予算や人員の充実を望む。	調査研究費については、県財政が厳しい状況の中、毎年度一定の県予算を確保しておりますが、外部資金に関する情報を共有し、県の予算として執行が可能なものを引き続き活用してまいります。 人員については、センターの役割の一つである調査研究の実施に必要な人員を確保できるよう努めてまいります。	・令和6年度も外部資金を活用しています。 ・人員については、調査研究に必要な人員が確保できるよう人事担当課に要請中です。
マイクロプラスチック汚染や気候変動など社会情勢の変化や環境の変化に伴う新たな課題や、資源循環に関わる社会科学的な課題など従来の健康・保健、公害防止の枠を外れた社会問題にどのように対応できるかも検討が必要。	社会情勢や環境の変化に伴う新たな課題や、従来の枠を外れた課題への対応については、関係課室と情報や課題意識を共有するとともに、国の研究機関や大学との共同研究、地方衛生研究所全国協議会や全国環境研協議会を活用した情報共有等を積極的に進めながら、対応してまいります。 調査研究方針では、優先的に取り組むべき施策課題や中期的な視点から行うべき研究課題については、必要に応じてセンター内の各部横断的なグループ編成によるプロジェクト研究として、研究資源を重点的に配分し取り組んでいくこととしております。	・マイクロプラスチックに関して、国立環境研究所が主催するⅡ型研究「河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究」（令和3～5年）、「連携プラットフォームを活用した環境流出プラスチックごみの発生抑制に資する研究」（令和6～8年）へオブザーバ参加など、全国の動きを注視しながら、今後の対応を検討しています。

(2) 施設・設備及び保有状況は適切か。

答申	対応方針	対応状況
今後、施設・設備の老朽化・陳腐化が進むことが想定されるため、計画的に対応してほしい。	施設・設備については、10年間の「長期修繕計画」や「機器更新計画」に基づき維持・修繕及び更新を行っております。また、これらの計画は、毎年度更新しておりますので、施設・設備の現状把握を適切に行い、計画に反映させてまいります。	・毎年度、機器等の不具合発生状況等を考慮し、10年間の備品更新計画の見直しを実施しています。 ・施設・設備の老朽化対策については、10年間の計画に基づき修繕や更新等を行っており、毎年度計画を見直しながら予算の確保を図っています。
超低温冷凍庫が複数ある部屋について、転倒防止策が確認できなかった。地震に備え、機器類の転倒防止策を徹底してほしい。	転倒防止策が講じられていない超低温冷凍庫等については、突っ張り棒による固定等を実施します。	・令和4年度末に突っ張り棒等で複数の超低温冷凍庫を固定し、転倒防止策を実施しました。 ・また、令和5年度にコンセントの配線工事を行い、縦型超低温冷凍庫を壁際に、部屋中央には横型超低温冷凍庫を配置し、地震対策を講じました。

答申	対応方針	対応状況
感染症対応の検査室が本庁舎と分庁舎に分かれているが、集中させた方がよいのではないか。	本来、感染症は分庁舎で扱いますが、新型コロナウイルス感染症の急拡大による検査数の増大に対応するため、本庁舎１階に検査室を新設したものです。 当面は、分庁舎及び本庁舎1階で検査を行ってまいります。	・本庁舎１階の検査室は、新型コロナウイルス感染症対応のため国庫を活用して設置したため、５類感染症移行後も主に新型コロナウイルスを継続して検査しています。 ・新型コロナウイルス以外の病原体については、分庁舎で検査しています。 ・対象検体及び状況に応じて、検体のコンタミネーションを避けるために検査室を分けることが必要な場合があるので、現状のまま使用する予定です。（人獣共通感染症等の発生は、人と動物の検体は別な部屋で扱う）
高額あるいは使用頻度の低い機器については、他の研究機関との共同利用や短期間のレンタル及びリース等の方法も考えられるのではないか。	機器の更新に当たっては、購入のほか、使用頻度、使用期間、故障時の迅速な修理等のメンテナンス面及び経費等を総合的に検討し、長期のリースで対応しているものもあります。 他の研究機関との共同利用については、県の試験研究機関で構成する「宮城県試験研究機関場所長会」において各機関の分析機器リストを共有し、相互に利用できる体制が構築されています。 例えば、経常研究「食品容器包装のポジティブリスト化への対応」は、センターが所有していない分析機器を宮城県産業技術総合センターから借用し、調査研究を進めております。 なお、使用しない機器類は、他の試験研究機関への管理換を行うなど有効活用を図っています。	・令和５年度の経常研究「食品用容器包装のポジティブリスト制度化への対応」において、分析機器を宮城県産業技術総合センターから借用し調査を実施しました。 ・機器更新は、機器の廃棄前に庁内照会を行い、希望があれば譲渡し有効活用しています。

(3) 人員の配置は適切か。

答申	対応方針	対応状況
業務量に対し、少ない人員で業務を行っている印象がある。限られた人員で最大の成果を出すには、高い技術を持つ中堅研究員の比率を高め、未熟な職員を適切に指導できる体制を整えるのが望ましい。センターへの在籍を望む若手職員をできるだけ多く残すことで、計画的に中堅研究員を増員できるよう配慮願いたい。	技術の継承や若手職員の指導・育成等の観点から、中堅職員の果たす役割は非常に大きいと考えております。 人事異動は３年での異動を基本としていますが、業務に熟練した技術職員は長期在籍となるよう、その確保に努めてまいります。	・業務に熟練した技術職員が長期在籍できるよう努めるとともに、若手、中堅職員についても適性を見定めながら長期在籍を図り、技術の継承を行う体制を作っています。
次世代シーケンサーによる新型コロナウイルス感染症の遺伝子解析をはじめ、高度化する分析手法への対応や継承に対応できるよう、高い専門性を持つ人員を確保できるよう計画的な人員配置を進めるべき。研究員の採用を適切に行うとともに短期間での異動を避け、あるいはセンターとしての独自採用を検討するなど、十分な技術レベルを維持するようにしてもらいたい。	環境の変化や解決すべき課題に対応した高い専門性を有する人員を適切に確保できるよう、中長期的な視点で検討し、計画的な人員配置に努めております。 センターの技術職員は、県職員として採用され、県全体の人事異動の中で職種や適性等を踏まえて配置されており、本庁や保健所等との人事交流は、県の施策や各種計画等の立案・推進に当たって技術的支援を行う役割を果たす上で重要です。 その一方で、技術の適切な継承や分析手法の高度化等に対応し、十分な技術レベルを維持し、センターの役割に対応できる組織体制を構築していくことも重要ですので、御意見を踏まえた検討を行ってまいります。 なお、センター職員が所属する県環境生活部の検討チームを活用するなど、技術職員の人材育成について検討してまいります。	・研究職を通常の採用試験とは別に選考考査により採用している宮城県産業技術総合センターの採用状況や効果、課題等に関する調査を実施しました。（令和５年９月） ・人材育成については、OJTによる知識・技術等の継承などを盛り込んだ「宮城県環境衛生技術職員人財育成プラン」を策定しました。（令和６年３月県環境生活部）

答申	対応方針	対応状況
バイオインフォマティクス（※）に関する知識やそれに必要なIT環境の整備、データ管理については、他県と協力して人件費を削減することや外注等も選択肢かもしれないが、組織全体で進める必要がある。 ※ 生物が持っているさまざまな情報をコンピュータで解析する、生命科学と情報科学が融合した学問分野。代表的な研究領域としてゲノム解析がある。	バイオインフォマティクスに対応できる人材の確保・育成及び環境整備に向けて、職員の研修受講及びIT環境の整備やデータ管理等について、検討してまいります。	・令和５年度に宮城県保健環境センター健康危機対処計画(感染症)を策定し、平時からの計画的な人員配置及び人材育成を明記しました。 ・また、厚生労働省が行っている令和６年度厚生労働行政推進調査事業で「地方衛生研究所におけるゲノム検査等に係る人員体制及び人材育成法を確立するための研究」に参加し、その中でIT環境の整備等にも取り組んでいます。

(4) 研究予算の配分、外部資金の導入は適切か。

答申	対応方針	対応状況
追加予算があれば、調査研究の質的向上や加速化の可能性がある。一般に仮説を検証するような調査研究では、仮説の証明に必要な検体数を推定し、計画と予算の妥当性が判断されるが、新技術の獲得やサーベイランスが主目的である場合も、必要な検体数等について統計学的に算出する環境を作ることにより、結果的に予算獲得につながると考える。	調査研究費については、毎年度一定の予算を確保し、外部資金の活用にも努めていますが、更なる予算の獲得により、調査研究の質的向上や加速化につながると考えます。 引き続き、予算の確保と新たな資金獲得という意識を持ちながら、計画と予算の妥当性の裏付けになる検体数等の根拠についても、研究計画書に可能な限り記載するように努めてまいります。	・左記のとおりです。
事業費に占める調査研究費以外の割合が増加しており、調査研究以外の業務の増大が、調査研究に影響をもたらしていると推察される。調査研究の実施は、新技術の導入、研究職の士気と技術の確保、将来的な業務の効率化につながることから、一定の時間を確保することは必須であり、予算の制約が職員の負担増につながらないよう配慮してもらいたい。	センターでは、国や県の計画等に則る調査や法令等に基づく試験検査など、調査研究以外の業務が技術職員の業務量の約9割を占めています。 しかし、御指摘のとおり、調査研究業務は、技術やモチベーションの維持・向上、調査・分析の効率化につながり、重要な業務であることから、引き続き外部資金を含めた調査研究予算の確保に努めてまいります。	・調査研究業務では、令和４年度に宮城県公衆衛生研究振興基金、令和５、６年度に農林水産省の委託事業に参加し、外部資金を活用した調査研究予算を確保しました。
外部資金の導入はある程度進められているが、獲得先が限定的なものになっている。科研費活用の検討を含め、さらに努力してもらいたい。	外部資金については、県の予算として執行可能なものを積極的に活用しておりますが、御指摘のとおり、（一財）宮城県公衆衛生協会の助成のみとなっております。 文部科学省の科学研究費助成事業の指定機関となるためには、研究者の1/5以上の者が原著論文を過去１年間に学会誌等に掲載されていること、外部資金を除いた一人当たりの研究費が年間36万円以上であること等の基準を満たす必要があり、また、厚生労働省科学研究費補助金や環境省環境研究総合推進費についても、事業規模が数百万円から数千万円と大きく、調査研究以外の技術職員の業務量が9割を占めているセンターの現状では、かなりハードルが高いと考えております。 引き続き、外部資金に関する情報を幅広く収集・共有するとともに、獲得先の拡大も含め、調査研究費の確保に向けて努めてまいります。	・令和５年度、農林水産省の安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業のうち短期課題解決型研究(カキのノロウイルス汚染低減に関する研究)に参加し、外部資金を活用しています。

(5) 研究機関及び大学との連携は適切か。

答申	対応方針	対応状況
分析手法の高度化等に伴い、単独での研究を進めるのは難しくなってくると思われる。県内外の研究機関や大学との連携を更に進めてもらいたい。	現在、地方衛生研究所全国協議会や全国環境研協議会を通じて、全国の調査研究機関と交流を行っているほか、国及び大学等との共同研究に取り組んでおりますが、分析手法の高度化等に的確に対応できるよう、共同研究を含め、これまで以上に情報共有や連携の強化に取り組んでまいります。 県の試験研究機関については、引き続き「宮城県試験研究機関場所長会」の枠組みを活用し、試験研究情報や成果の共有に努めるほか、連携型共同研究や業際課題の共同研究化に向けた検討を進めてまいります。	・国立環境研究所、地方環境研究所、国立感染症研究所、国立医薬品食品衛生研究所などとの共同研究を実施しており、各機関との情報共有や連携を図っています。 ・経常研究においても、他研究機関や大学からの協力を得て取り組んだほか、宮城県試験研究機関と共同研究を行うなど、様々な機関との連携を進めています。
外部研究機関からの技術提供や情報共有に加え、センターからの技術提供や情報提供についても積極的に進めてもらいたい。	調査研究において得られた技術や情報については、引き続き、地方衛生研究所全国協議会や全国環境研協議会を通じて情報提供するほか、学会や各種研究会等の場を通じて積極的に発表してまいります。	・学会や全国衛生化学技術協議会、衛生微生物技術協議会、担当会議・研修会・研究集会での発表を行っています。 ・論文、全国環境研協議会の会誌への報文寄稿を行っています。
他機関との交流を通じて個々の職員のレベルアップを図っているとのことだが、その客観的な評価をどのようにとらえているか。	国や県内外の試験研究機関との交流を通じて、最新の検査技術の情報を収集し、様々なノウハウを積極的に取り入れております。 具体的な事例としては、複数の国の研究機関等との共同研究を通じて、環境水からのノロウイルスを始めとした数種類のウイルス検出や抗体検出方法等を用いて、流入下水におけるノロウイルス等の侵淫状況について調査研究を行っております。 また、宮城県水産技術総合センターとの共同研究による検証結果が、センターの麻痺性貝毒関連の調査研究に応用・反映されているほか、時期による毒成分の変化等について水産部局と情報や知見を共有するなど、今後の施策にも反映できるものと考えます。 なお、個々の職員については、人事評価制度に基づき、能力及び業績を絶対評価により数値化し、客観的に評価しているほか、検査技術については内部精度管理及び外部精度管理により評価を行っております。	・複数の国の研究機関等との共同研究を通じて、流入下水におけるノロウイルス等の侵淫状況について調査研究を実施しました。 ・「LC-MS/MS による麻痺性貝毒分析法の検討」では、県水産技術総合センターとホヤの麻痺性貝毒の器官偏在性に関する共同研究を実施し、調査研究は学会での発表のほか、当所の研究発表会を通じて関係機関と情報や知見を共有しました。 ・国立環境研究所と地方環境研究所との共同研究テーマに参加し、国や各機関の担当者と情報共有しながら、実施しています。

(6) 人材育成は適切に行われているか。

答申	対応方針	対応状況
研究員の人材育成に主要な役割を担う中堅研究員が少なく、内部での人材育成が効率的に行われているか外部からは評価しにくい状況が続いている。また、研究職の職員は51歳以上が過半数を占めており、10年先を考えた場合に、退職する職員からの技術継承に不安がある。	若手職員の比率が高まり、中堅以上の職員が減少して51歳以上の職員が過半数を占めている現状については、人材育成や技術継承の観点から大きな課題であると認識しております。 若手職員の人材育成や技術の継承に重要な役割を担う業務に熟練した職員の長期在籍に努めるほか、退職する職員からの技術継承については、OJTや所内研修のほか、外部機関による技術研修会への参加や国や他機関との共同研究をより積極的に推進するなど、知識習得や技術向上に努めてまいります。 なお、センター職員が所属する県環境生活部の検討チームを活用するなど、技術職員の人材育成について検討してまいります。	・人材育成については、OJT による知識・技術等の継承などを盛り込んだ「宮城県環境衛生技術職員人財育成プラン」を策定しました。（令和6年3月県環境生活部） ・熟練した職員から中堅・若手職員に対する OJT が円滑に行えるよう業務分担等を工夫するなどして経験・習熟度の向上を図っています。また、北海道・東北・新潟ブロックの地方衛生研究所職員の技術研修の開催や公務研修所の支援制度の活用など様々な機会を活用して技術向上に努めています。

答申	対応方針	対応状況
業務については、外部の研究機関や分析機関等に任せられるものとそうでないものを分け、技術的な空白を生まないよう、OJTを通して継続的な取組を進めてもらいたい。	令和2年度まで実施していたダイオキシン類の分析業務については、特定化学物質検査棟の設備の老朽化等に伴い、費用対効果等の観点から令和3年度以降は外部委託となったところです。 今後、新たな行政ニーズへの対応等も想定されることから、必要に応じて外部委託や民間機関等との役割分担を検討するとともに、センターが担当すべき業務を適切に実施できるよう、OJT等を通じて職員の技術力の維持・向上に取り組んでまいります。	・航空機騒音のデータ処理をオンライン化する航空機騒音監視システムの開発・導入に伴い、データの一次処理を外部委託しました。 ・先に導入した航空機騒音のオンラインデータ処理システムに関して、AI 技術活用による航空機由来音の判定識別率の向上が見込まれたため、予算要求にあたりその内容を踏まえた委託費積算への反映も提案しています。
若手研究員についても学会・外部機関での研修や共同研究、学会発表の機会を増やし、外部機関や大学等との人的なネットワーク作りができるよう働きかけてもらいたい。	学会での発表や外部機関での研修、共同研究への参加は、若手職員のモチベーションや技術力の向上、試験検査や調査研究に取り組む際の視野の拡大等につながることから、引き続き、様々な機会をとらえて、外部機関や大学等との人的なネットワーク構築につながるよう働きかけを行ってまいります。	・知識の習得や技術研修の機会は、情報を共有し、参加しています。 ・年度内に開催される学会、研修会等の一覧を作成し、全ての職員が参加できるように対応しています。 ・共同研究へは、極力、参加できるよう職員の業務内容を調整し、対応しています。
本県と友好県省となっている中国吉林省との人材交流で、センターにも研修生が来日し、技術講習を受けてきた歴史がある。令和4年度に35周年記念交流事業が行われていることを機会に、再度研修生を受け入れ、国際交流に寄与する予定はないか。	中国吉林省との技術交流は、センターを含め、これまで吉林省から60人を超える研修生を受け入れ、県からも吉林省に15人の職員を留学派遣しています。 令和4年度は、吉林省との友好県省締結35周年を迎えることから、福祉、文化芸術、環境教育の分野でオンラインによる記念交流事業が行われております。 研修生の受入れについては、コロナ禍により、令和2年度以降は実施されていない状況ですが、今後、その機会をいただいた際に検討してまいります。	・左記のとおりです。

(7) 調査研究は適切に評価（事前・中間・事後・追跡）されているか。

答申	対応方針	対応状況
評価業務の効率化や担当者の業務軽減に取り組まれているが、まだ時間や労力をかけすぎている。更なる効率化・簡素化を検討してもらいたい。	調査研究の評価については、令和3年度に「宮城県保健環境センター評価に関する連絡調整会議設置要領」を一部改正し、課題評価及び機関評価に係る連絡調整会議と幹事会の役割分担を行ったほか、評価委員に記載いただく課題評価票及び機関評価票の記載項目の整理を行い、評価業務の効率化及び簡素化を図ったところです。 評価業務については、引き続き、その実効性を保ちつつ、更なる効率化・簡素化に向けて、他県の状況等も参考にしながら検討してまいります。	・評価事務について、宮城県保健環境センターの評価実施要綱など関連規程を改訂し、効率化・簡素化を図りました。

3 調査研究等の成果

(1) 調査研究等の成果の公表及び普及は適切に行われているか。

答申	対応方針	対応状況
微生物部以外での学術雑誌への投稿がない傾向が続いている。調査研究の質や結果の解釈が正確であることを確認するためには、学術雑誌へ投稿し専門家の査読を受けることが望ましい。統計処理や英文での文書作成・校正等については外注し、投稿へのハードルを下げるなど、研究者を支援し学術的なレベルを維持することが理想である。	御指摘のとおり、調査研究の質や正確性の確認のためには学術雑誌等への投稿により専門家の査読を受けることが望ましいと考えます。 今後、学術雑誌等への投稿がしやすい環境整備など、研究者としての技術職員の支援に加え、調査研究成果の公表・普及を目指した情報発信についても検討してまいります。 なお、引き続き研究機関や大学等との共同研究により専門家との交流・連携を図り、学術的なレベルの維持に努めてまいります。	・経常研究「LC-MS/MSによる麻痺性貝毒分析法の検討」では、新しい知見や興味深い結果について、国際毒素学会及び北米毒素学会の公式ジャーナルである Toxicon に掲載されました。
課題評価の事後評価でB評価が2件あるなど、水環境部の成果が他部より見劣りする。今後の頑張りに期待したい。	今回の機関評価期間内に事後評価を実施した調査研究のうち、水環境部が担当したB評価の2件以外は、いずれもAA又はAの評価をいただいております。 B評価の2件は、研究計画書作成段階での文献調査等の事前準備不足と進捗管理が不十分であったため、現在実施中の調査研究については、適切に進捗管理を行います。また、新たな調査研究の立案時には、文献調査等の事前準備を十分に実施してまいります。	・令和3、4年の2か年度で、他県に先駆けて公共用水域における PFOS、PFOA の実態調査を進め、優れているとの評価をいただいております。今後も県内の水環境の保全のため、適切なテーマを選定しながら、事前準備と進捗管理を適切に行い、成果を示していきたいと考えております。
令和3年度に導入された宮城県ホームページコンテンツマネジメントシステムを活用し、調査研究のウェブページを充実させ、検索のしやすさにも配慮してほしい。学校における課題研究・探索研究などへの活用も視野に、外部評価対象課題以外の調査研究についても要点をまとめた資料を掲載したり、SNSの更なる活用など、県民に届く形での情報発信を検討してもらいたい。	宮城県ホームページコンテンツマネジメントシステムは、専門的な知識がなくても、テキストや画像を入れることで簡単にウェブサイト进行管理・更新できるシステムであり、県民が必要とする情報が的確に分類され「目的情報を探しやすい」、県民や地域に「効果的に情報を発信できる」サイトの実現等を基本としています。 センターにおいても、このシステムを活用し、ホームページにより、試験検査や調査研究、環境教育等の情報を発信しており、令和3年度には環境情報センターの公式ツイッターの運用を開始し、令和4年度からは、調査研究について、一般の方にもわかりやすい形でホームページに順次掲載しているところです。 今後、御指摘の点を踏まえ、調査研究に関するウェブページの充実やSNSの更なる活用による情報発信に取り組んでまいります。	・令和4年度から調査研究について一般の方にも分かりやすい形で資料をホームページに掲載しております。 ・そのほかに、研究成果の発表の場である研究発表会の発表要旨や年報に掲載した研究成果はホームページに掲載しており、今後も情報発信を継続して行う予定です。

4 今後の調査研究等の方向性

(1) 今後の研究分野と研究課題の選定は適切か。

答申	対応方針	対応状況
他県の研究動向に関する情報や、東北6県をはじめ他機関との情報共有も必要。	調査研究等については、地方衛生研究所全国協議会や全国環境研協議会のほか、学会や研究会等への参加を通じて、東北6県をはじめ全国の試験研究機関からの情報の入手や共有に取り組んでおり、引き続き様々なネットワークを活用して、他県の研究動向に関する情報の把握や他機関との情報共有に努めてまいります。	・国の動きの情報収集のほか、全国環境研協議会、全国地衛研協議会や同支部の活動、学会や共同研究等への参加を通じて、情報収集と共有を行っています。
調査研究の中に挑戦的な内容を含むものを取り入れてはどうか。近い将来の課題に対して先回りした取組を事前に進めるのもよいのではないか。また、まだ研究課題として取り上げなくても、県として課題意識のあるテーマについては、外部評価委員や県民を含めて情報共有した方がよい。	調査研究については、新たな行政ニーズへの対応や試験検査の効率性及び正確性を高めるなどの目的で、限られた予算・時間・人員の中で実施しております。 近い将来の課題に対する先導的・挑戦的な事例として、「食品容器包装のポジティブリスト化への対応」を令和4年度から実施しております。 なお、将来的に調査研究課題となり得るテーマについては、御指摘の点を踏まえ、情報共有の方法を検討してまいります。	・経常研究「食品用容器包装のポジティブリスト制度化への対応」を令和4年度から実施し、効果的な分析法を示すことができました。
センターが担う役割を示すとともに、独自の技術や知見の汎用性を高めるためにも、研究課題の把握から調査研究の実施に至るプロセスについて、わかりやすく情報提供すべき。	保健衛生や環境保全に係る課題や社会的ニーズに応えるための試験検査や調査研究の実施に至ったプロセスや成果に係る情報提供について、理解しやすく、かつ活用しやすい形となるよう取り組んでまいります。 なお、調査研究は、「宮城県保健環境センター調査研究事業取扱要領」に基づき、調査研究開始年度の前々年度の段階で、関係課室等から提出のあった「調査研究等提案書」について、センターにおいて文献調査や意見集約を行った上で、提案元との意見交換を経て、研究計画書を作成します。その後、センターの内部評価委員会、関係課室で構成する連絡調整会議及び条例に基づき設置された外部有識者による評価委員会において、事前・中間・事後の評価を行い、実施しています。	・左記のとおりです。

5 調査研究等以外の業務

(1) 保健・環境情報の収集解析・提供は適切に行われているか。

答申	対応方針	対応状況
生活の中ですぐに必要な情報については、適切な方法で公表・情報提供してもらいたい。継続的な調査を行い、年単位で結果を評価するものについては、データを失うことのないよう慎重に管理してもらいたい。	試験検査・調査等の情報については、センターや関係課室のホームページのほか、内容によっては報道機関への情報提供を通じて、迅速かつ的確に公表しており、長期的に調査を実施するものについては、データを確実に蓄積・保管しております。 引き続き、的確な情報提供に努めるとともに、各種データの保管・管理に万全を期してまいります。	・インフルエンザ等の感染症の発生状況の情報収集・解析を行い、毎週ホームページで警報・注意報とともに公表することにより、感染症対策を行っています。 ・大気環境中の光化学オキシダントや PM2.5 など県内 19 ヶ所(仙台市分を除く)に測定局をおいて大気汚染の状況を常時監視し、情報は即座に確認できる情報サイトを整備しており、注意報発令時など直ちに確認できる状況となっており、今後もデータの蓄積・保管を実施します。

答申	対応方針	対応状況
感染症については、パンデミック時に集められる検査結果や疫学情報の解析を進め統合し、県内での感染状況についてリスク評価を行い、発信できることが望ましい。	遺伝子解析結果及び疫学情報に基づいたリスク評価について、引き続き情報発信してまいります。	・引き続き情報発信します。
学術論文等は、オンラインで自由に閲覧できる環境にはない。大学との共同関係を構築し、大学図書館を利用できるようにすることを是非検討されたい。	学術論文等については、基本的にはオープンアクセスのものしか閲覧できませんが、試験検査や調査研究等の業務を行う上で必須であるものについては、個別に県費で購入することで対応しております。 学術論文等の自由な閲覧環境の整備については、学外者の利用が可能な大学図書館の活用や大学との共同関係の構築等に取り組みながら、更に検討してまいります。	・左記のとおりです。
環境情報センター内に「宮城県気候変動適応センター」が設置されているが、別に設置されている「ストップ温暖化センターみやぎ（宮城県地球温暖化防止活動推進センター）」との連携について、どのように捉えているのか。	「宮城県気候変動適応センター」と「ストップ温暖化センターみやぎ」との連携については、「宮城県気候変動適応センター」が設置されている環境情報センターのホームページやツイッターで、「ストップ温暖化センターみやぎ」が実施する環境関連イベントの情報を掲載しているほか、ポスター等の印刷に使用する大型プリンターの無料貸出を行っています。 「宮城県気候変動適応センター」と「ストップ温暖化センターみやぎ」は、ともに県の環境政策課が所管しており、政策的な連携を図っておりますが、今後は、事業面についても両センターの連携を深められるよう取り組んでまいります。	・左記のとおりです。

(2) 保健・環境教育及び技術指導は適切に行われているか。

答申	対応方針	対応状況
環境情報センターの貸出用パネルは、情報量も多く有益な教材と思われる。中学校・高等学校の総合学習にも活用が可能と考えられるため、ホームページで公開しているパネルのデータのうち、引用可能な範囲や著作権等のルールをホームページに明記することが望ましい。	環境情報センターの貸出用パネルは、ホームページを閲覧した方が借用を検討するに当たり内容がわかるよう、PDFデータを掲載しております。 今後は、御指摘を踏まえ、学校の総合学習での活用の可能性も考慮し、データの利用に関するルールをホームページに明記いたします。	・貸出用パネルや施設内掲示物の有効利用を図るため、写真撮影、印刷物等への掲載を行う場合の取扱規程を作成し、ホームページに掲載しました。
環境情報センターの教材は魅力的であり、多くの子どもたちに利用してもらいたい。現在は、子どもたちがセンターに来て学ぶスタイルが中心だが、出前授業なども喜ばれるのではないか。	御提案をいただきました出前授業などのアウトリーチ事業については、環境情報センターの利活用促進策の一つとして、その可能性を検討してまいります。	・人員体制を考慮しながら、引き続き可能性を検討してまいります。
環境学習については、Web開催により参加者が増えるなど、環境情報センターの立地の不便さを解消できる手法になると思う。今後も引き続きデジタルツールの利用を進めてほしい。	令和3年度はコロナ禍により集合型での実施が難しいことから、研究発表会や環境学習セミナーをWeb開催とした結果、県内外からの申込みがあり、結果的に参加者の増につながりました。今後も、デジタルツールの活用に努めてまいります。	・開催内容により、Web開催が効果的と思われるものについては、デジタルツールの活用を図ってまいります。

(3) 検査精度管理体制、精度管理は適切か。

答申	対応方針	対応状況
精度管理は重要であり、今後とも、必要な予算措置を行っていくとともに、外部からの指摘に対応できるよう、十分な情報整理をお願いしたい。	試験検査等の信頼性確保は、業務の基盤となるものであり、精度管理は重要なものと認識しております。引き続き、機器類の適切なメンテナンス及び計画的な更新が行えるよう必要な予算を確保していくとともに、食品、医薬品、感染症法病原体等の各検査及び環境測定に係る各種の規程に基づき、適切な情報管理を行ってまいります。	・左記のとおりです。
精度管理については、国が責任を持つべきところが一部不十分であると感じられる。一自治体が行えることには限度があり、標準法を定めること、陽性コントロールを配布すること及び基準値の考え方を整理すること等は、国の機関に責任を持ってもらいたい。今後も、国の機関には引き続き精度管理体制の強化を望みたい。	精度管理は、国内で統一的な考え方の下に進めるべきものや、新興感染症のような全国的に緊急の対応が求められるものについては、御指摘の点を踏まえて、地方衛生研究所全国協議会や全国環境研協議会等を通じ、他自治体の試験研究機関と連携しながら、国への要望について検討してまいります。	・左記のとおりです。
検査精度を維持する上でも、熟練者による若手研究者への技術継承体制が重要。	業務に熟練した技術職員による技術継承は、検査精度維持の観点からも非常に重要な課題と考えております。 引き続き、OJTや研修等により技術継承を進めるとともに、重要な役割を果たす業務に熟練した技術職員の確保に努めてまいります。	・熟練した職員から中堅・若手職員に対するOJTが円滑に行えるよう業務分担等を工夫するなどして経験・習熟度の向上を図っています。また、北海道・東北・新潟ブロックの地方衛生研究所職員の技術研修の開催や公務研修所の支援制度の活用など様々な機会を活用して技術向上に努めています。

(4) 健康危機管理体制は適切か。

答申	対応方針	対応状況
今後も起こり得る新興感染症の流行を想定し、基本的な流行動態の分析やリスク評価が迅速にできる体制の構築をはじめ、人員確保、関連機器の操作習得など、事前の備えを期待したい。	今後の新興感染症の流行に備え、基本的な流行動態の分析やリスク評価が迅速にできるよう、関係機関との連携体制の構築に努めてまいります。 また、民間機関との連携や役割分担、任期付職員や会計年度職員の活用により、必要な人員の確保を図るほか、高度な機器を先行的に導入している他機関で職員を研修させ、OJTや所内研修により関係職員に水平展開するなど、事前の備えを進めてまいります。	・新たに導入した高度な機器については、他の機関で職員を研修させ、所内研修で関係職員に水平展開を実施しました。 ・人員については、新興感染症への対応や調査研究の実施に必要な人員が確保できるよう努めています。 ・令和5年度に宮城県保健環境センター健康危機対処計画(感染症)を策定し、平時からの計画的な人員配置等を明記しました。

6 前回評価での指摘事項への対応状況

答申	対応方針	対応状況
人員配置については、一朝一夕に改善できるものではなく、経験豊富な職員の定着のため、今後とも継続した対応と検討が必要である。	技術の維持・継承や分析手法の高度化、新たな行政ニーズに的確に対応していくため、また、人材育成や技術継承の観点から、高い技術力と豊富な経験を有する技術職員の継続的な確保は重要な課題であると考えております。 今後とも、経験豊富な技術職員を一定数確保できるよう、中長期的な視点で年齢や職種の構成を検討するとともに、経験豊富な技術職員が長期の在籍となるよう努めてまいります。	・人員については、新興感染症への対応や調査研究の実施に必要な人員が確保できるよう、また、業務に熟練した技術職員が長期在籍できるよう努めています。
外部資金の獲得、調査研究成果などの情報発信については、更なる検討をお願いしたい。	外部資金については、引き続き、県の予算として執行可能なものを積極的に活用するとともに、獲得先の拡大についても、探ってまいります。 情報発信については、調査研究成果をはじめとした知財の普及に向けて、SNS等のデジタルツールの更なる活用に取り組んでまいります。	・外部資金については、令和４年度に続き令和５、６年度も活用しています。

7 その他

答申	対応方針	対応状況
今後、様々な予期し得ない理由により、業務を進めるに当たって障壁となる事象が発生する可能性がある。適切なタイミングで要望を出し、必要な業務を続けられるようにしてほしい。	県は、大規模災害等の発生により、行政機能が低下する中であっても、必要な業務を適切に行うため、優先的に実施すべき事項をあらかじめ定め、資源を効果的、効率的に活用して、迅速かつ適切な業務執行を行うことを目的として、平成28年3月に「宮城県業務継続計画（BCP）」を策定し、非常時優先業務や執行体制の確保等について定めております。 また、センターは、地方衛生研究所全国協議会のネットワーク活用や同協議会の北海道・東北・新潟支部において平成19年に取り交わしている広域連携協力書に基づき、応援体制の確保とレファレンス機能の強化を図っているほか、県の試験研究機関とも緊急事態発生時の協力体制を構築しております。 引き続き、県の計画や県内外の他機関とのネットワークを活用するとともに、地方衛生研究所全国協議会や全国環境研協議会を通じた国への要望を適時行い、非常時にも必要な業務対応ができるような体制の構築に努めてまいります	・左記のとおりです。
評価を含め、様々な業務において、スリム化・合理化・省力化を図り、働きやすい職場環境を構築してもらいたい。	職員の働き方改革の観点からも、評価業務を含め、さまざまな業務について、実効性を維持しつつ効率化を図るとともに、労働環境にも配慮しながら、職員が健康で働きやすい職場環境の構築に努めてまいります。	・評価事務について、宮城県保健環境センターの評価実施要綱など関連規程を改訂し、効率化・簡素化を図りました。 ・航空機騒音のデータ処理をオンライン化する航空機騒音監視システムの開発・導入に伴い、データの一次処理を外部委託しました。 ・大気汚染常時監視業務の契約方法の見直し検討を主務課と一緒に実施しています。この中で、従来業務の中から整理・合理化され、削減される分の業務量をどのように再配分し高度化していくのかについても、主務課とともに取り組む課題として捉え、方向性を見いだしていくこととしています。

答 申	対 応 方 針	対 応 状 況
施設の一般公開や社会見学の受入れなど、県民に身近な存在であることについての広報も検討されたい。	現在、近隣の小学校の社会科見学や大学生のインターンシップの受入れを行っています。 施設の一般公開や見学の受入れについては、対応に必要な人員の確保やセキュリティ上の課題もありますが、他機関の事例を参考に、新型コロナウイルス感染症の状況にも配慮しながら、実施の可能性について検討してまいります。	・左記のとおりです。
外部からの不正アクセスへの対応や、研究データや各種情報に関わる情報漏洩・流出などの防止体制について確認したい。	県は、平成24年4月に「宮城県情報セキュリティ対策基準」を策定し、不正アクセスへの対策や情報漏洩・情報流出の防止対策を詳細に定め、県全体として情報セキュリティ対策を講じております。 センターにおいては、各部ごとに情報資産の分類に応じた管理やインシデント発生時の対応を確認するとともに、情報セキュリティ研修の受講や情報セキュリティセルフチェックを実施しています。	・左記のとおりです。

平成十七年宮城県条例第四十三号
保健環境センター評価委員会条例

(設置等)

第一条 知事の諮問に応じ、宮城県保健環境センターの試験研究業務及び運営について知事が自ら行う評価に関し調査審議するため、宮城県保健環境センター評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会は、前項に規定する事項に関し知事に意見を述べることができる。

(組織等)

第二条 委員会は、委員十人以内で組織する。

2 委員は、優れた識見を有する者のうちから、知事が任命する。

3 委員の任期は、三年とする。ただし、委員が欠けた場合における補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

4 委員は、再任されることができる。

(委員長及び副委員長)

第三条 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。

2 委員長は、会務を総理し、委員会を代表する。

3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第四条 委員会の会議は、委員長が招集し、委員長がその議長となる。

2 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。

3 委員会の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委任)

第五条 この条例に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が委員会に諮って定める。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成十七年四月一日から施行する。

(以下 略)

令和 4 年 8 月 2 6 日
保健環境センター評価委員会決定令和 4 年度第 1 号

W e b 会議システムを利用した会議への出席の取扱いに関する規程

保健環境センター評価委員会条例（平成 1 7 年宮城県条例第 4 3 号。以下「条例」という。）第 5 条の規定により、W e b 会議システムを利用した保健環境センター評価委員会（以下「評価委員会」という。）に係る運営に関し、以下のとおり定めるものとする。

（W e b 会議システム利用の可否）

- 1 委員長が必要と認めるときは、委員は、W e b 会議システム（映像と音声の送受信により相手の状態を相互に認識しながら通話をすることができるシステムをいう。以下同じ。）を利用して委員会に出席することができる。

（出席の取扱い）

- 2 W e b 会議システムによる出席は、条例第 4 条第 2 項及び第 3 項に規定する出席として取り扱うものとする。W e b 会議システムの利用において、映像を送受信できなくなった場合であっても、音声が即時に他の委員に伝わり、適時的確な意見表明を委員相互で行うことができるときも同様とする。

（退席の取扱い）

- 3 W e b 会議システムの利用において、映像のみならず音声を送受信できなくなった場合には、当該 W e b 会議システムを利用する委員は、音声を送受信できなくなった時刻から退席したものとみなす。

（W e b 会議に出席する場合に確保すべき環境）

- 4 W e b 会議システムによる出席は、できる限り静寂な個室その他これに類する施設で行わなければならない。

（会議の非公開に関する取扱い）

- 5 審議会等の会議の公開に関する事務取扱要綱（平成 1 1 年 6 月 1 8 日県情公第 4 2 号総務部長通知）第 4 条により会議が非公開で行われる場合は、委員以外の者に視聴させてはならない。

附 則

この規程は、令和 4 年 8 月 2 6 日から施行する。

保健環境センター評価委員会傍聴要領

1 傍聴する場合の手続

傍聴の受付は、先着順で行います。したがって、定員になり次第、受付を終了します。

2 会議を傍聴するに当たって守っていただく事項

- (1) 傍聴者は、会議を傍聴するに当たっては、委員長の指示に従ってください。
- (2) 会議開催中は、静粛に傍聴することとし、拍手その他の方法により公然と可否を表明しないこと。
- (3) 会場において、写真撮影、録画、録音等を行わないでください。ただし、委員長の許可を得た場合は、この限りではありません。
- (4) その他会議の支障となる行為をしないでください。

3 会議の秩序の維持

傍聴者が2の規定に違反したときは、注意し、なおこれに従わないときは、退場していただく場合があります。

(参考)

○情報公開条例（平成１１年３月１２日 宮城県条例第１０号） 抄

（会議の公開）

第十九条 実施機関の附属機関の会議その他の実施機関が別に定める会議（法令の規定により公開することができないとされている会議を除く。）は、公開するものとする。ただし、次に掲げ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、非公開の会議を開くことができる。

- 一 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
- 二 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

○審議会等の会議の公開に関する事務取扱要領（抄）

（審議会等の会議の一部公開又は非公開の決定）

第４ 審議会等は、条例第１９条の規定に基づき、会議の全部又は一部を非公開とする旨を決定することができる。この場合において、審議会等は、次回以降の会議で審議する事項等に応じて、その都度当該決定を変更することができる。

（審議会等の公開の方法）

- 第５** 審議会等の会議の公開は、県民等が容易に審議会等の審議等の過程を知ることができるよう、希望者に会議の傍聴を認めることにより行うものとする。
- ２ 審議会等は、あらかじめ傍聴定員を定め、それに対応する傍聴席を設けるものとする。傍聴席には、原則として椅子と机を用意することとするが、会場の状況等によりやむを得ない場合は、椅子のみとすることができる。
 - ３ 審議会等は、会場に、その名称を明示するものとする。
 - ４ 審議会等は、原則として、傍聴席とは別に記者席を設けるものとする。
 - ５ 傍聴席の定員は、１０人以上とするが、審議会等の長が、審議内容等の関心が高いと判断した場合には、適宜増員に努めなければならない。
 - ６ 傍聴者及び記者に対しては、原則として会議資料と同様のものを配布するものとする。
 - ７ 審議会等は、傍聴要領を定めた上、秩序の維持に努めなければならない。
なお、傍聴要領は、別紙２の傍聴要領例を参考として定めるものとする。
 - ８ 審議会等は、報道機関の取材に対して配慮するものとする。

（審議会等の傍聴の手続）

- 第６** 審議会等の傍聴の手続は、次に掲げる各号に準じて、当該審議会等の判断により決定するものとする。
- (１) 傍聴は、先着順に定員に達するまで認めることとするが、定員を超えて傍聴希望者があるときは、可能な範囲で傍聴を認めるよう努めること。
 - (２) 審議会等が適当と認める場合は、事前に抽選により傍聴者を定めることができるものとする。
 - (３) 傍聴の受付は、原則として、会議開催当日、会場において会議開催の３０分前から行うものとする。
 - (４) 審議会等は、第５第７項により定めた傍聴要領を、会場の見やすい場所に掲示するものとする。
 - (５) 会議において、傍聴者が写真撮影、録画、録音等を行うことを認めるかどうかについては、当該審議会等の判断によるものとする。