

宮城県保健環境センター 課題評価 対応方針

令和7年2月13日

宮 城 県

目 次

【事前評価】

整理番号 経-新 1	宮城県内の E 型肝炎ウイルス侵淫状況	1
整理番号 経-新 2	宮城県内における酸化エチレン実態調査	3

【事後評価】

整理番号 経-終 1	宮城県内における <i>Escherichia albertii</i> の侵淫状況調査	5
整理番号 経-終 2	食品用容器包装のポジティブリスト制度化への対応	7

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				
対応方針	① 頂きましたご意見のとおり、感染源や感染経路の特定に役立てられるよう調査を進めて参ります。 ② 研究目的をより詳細にするため、調書「Ⅰ目的及び背景」を修正しました。また、研究目的に合わせて、調書「Ⅱ計画・成果」を追記しました。 ③ 肥育ブタは6か月齢で出荷されるため、6か月齢の肥育ブタを対象に地域の偏りがないように肥育場を選定し試料とします。 ④ Ⅰ年目のHEV検出の状況から2年目の検体数を増やすことを検討します。同じ試料から複数種のHEVを検出したときは、それぞれ解析する方法を検討します。 ⑤ 得られたデータは、出前講座及び食肉関係者の講習会、ホームページで啓発し、県民・事業者にはE型肝炎による食品媒介感染症について学んでもらい、関係機関に情報を還元することで食品媒介感染症の発生防止に繋がると考えています。				

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。							

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				
対応方針	① 頂きましたご意見のとおり、これまで調査が実施されていなかった地域も加えて継続的な調査を実施することにより、大気環境中の酸化エチレン濃度の現状を把握し、有害性評価値を目安としながら、県内の実態把握に努めてまいります。 ② 調書「Ⅰ 目的及び背景」等において、研究目的をより詳細に記載しました。調査地点の選定においては、有害大気汚染物質モニタリング調査を実施しているこれまでの地点に新たな地域及び地点を加えて、県内でのより広域的な地域、かつ、生活圏での実態把握を目指すこととしました。 具体的には、現在のモニタリング調査地点は県の中央部に多く位置していることから、新たに加える地域及び地点については、県南側及び県北側の地域から調査地点を選定することにしたものです。 なお、試料採取には電源やポンプ等の設置場所が必要なことから、常時監視で使用している測定局や保健所を調査地点として想定しているものです。 ③ 酸化エチレン排出事業者等の情報収集については、関係部署に情報収集の協力依頼を行うことを検討しています。調査地点周辺の酸化エチレンの排出状況と調査結果を比較することで酸化エチレンの排出削減に向けた取組の一助となると考えます。 ④ 仙台市及び国に測定データの提供を依頼し、宮城県全体としてデータ解析を実施する予定です。 ⑤ 今回の調査研究においては、まずはより広域的な現状把握を目的としています。その結果、地点・季節で高濃度を示す場合は、さらなる重点的な実態調査の必要があると考えています。				

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
	計画の妥当性	3.9	2	1	0
	目標の達成度及び成果の波及効果	4.0	0	6	1
	評価点	3.9	1	5	1
	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、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	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				
対応方針	① 今後、新たに確立した迅速定量法を業務に活用していきます。 ② 今回の調査結果を関係機関と共有しながら、今後も調査を継続します。 ③ 体制整備については、調書「3波及効果」の後段で記載した保健所職員の担当者会議や研修会等を通して食中毒予防の啓発の一助となるよう情報発信を行っていきたいと考えています。 ④ 感染経路等について、調書「3波及効果」に追記しました。 ⑤ 今回の調査結果を基に、今後も食品と環境水を中心に調査を継続します。				

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	2	1
	計画の妥当性	4.3	2	5	0	0	0
	目標の達成度及び成果の波及効果	4.4	4	2	1	0	0
	評価点	4.4	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。						
	③ パイロライザーを用いた分析法は、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。						
	④ 課題評価調書（事後評価）において、定性や定量等の実施の有無やその条件など、実施結果を具体的に明記して違いが分かるようにしていただきたい。						
⑤ 是非、パイロライザーの購入予算を確保し、電子レンジで加熱することが多い弁当や総菜の容器を対象に、添加剤の食品側への移行に関する課題にも取り組んでほしい。							
⑥ 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いただきたい。							
⑦ 検討した熱分解 Py-GC-MS を更に改良しながら、全国の自治体に宮城モデルとして提案するとともに、その有用性を広く公表することを期待している。							

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				
対応方針	①②③ 本研究の経験を生かし、今後も、新たな分析手法や技術的課題等に関する調査研究に取り組んでまいります。 ④ 定性や定量等の実施の有無等が分かるように、調書「2 計画・成果」の記載を修正しました。 ⑤ 容器包装等に使用されるプラスチック素材の検査についてパイロライザーの有効性を示しましたが、添加剤の食品への移行影響の検査については、国から溶出試験による方法が示されており、既存の機器で行うことも考えられることから、今後、プラスチック容器包装に係る課題に取り組む場合には、パイロライザーによる方法も含め、費用対効果をも考慮しその手法を検討してまいります。 ⑥ 弁当等プラスチック容器包装の耐熱性について情報発信する場合には、消費者が注意事項を知らずに温めることも踏まえて、過熱により耐熱温度を超えて高温になり、容器から通常溶出しないものまで溶出することがあることも伝わるよう啓発してまいります。 ⑦ 今回の調査研究の結果については、全国の自治体職員も購読するような学会誌に論文投稿し、広くその有用性を示していくこととします。				