

(様式第1号)

新規調査研究計画書（全体計画）

調査研究 課 題	健康危機管理体制強化のための植物性自然毒検査法の構築
担 当 者	江橋 博恵、竹林 直希、吉岡 健、奥村 知美、岡崎 千里、湯浅 全世
計画期間	令和6年度～令和10年度 5年間
背 景 必 要 性	<p>植物性自然毒による食中毒は、食中毒全体の発生件数に占める割合は低いですが、毎年全国発生し、喫食量が少量でも症状が重篤化しやすく、死亡事例もある。県内でも有毒植物の誤食による食中毒事案が発生している。</p> <p>これまで、有毒植物や毒キノコ等による食中毒事案発生時には喫食者からの聞き取りや、残品からの形態学的観察により原因を推定してきた。今後は、植物性自然毒を起因と推定される食中毒事案発生時に迅速に原因を特定し、健康被害が拡大しないような検査体制を整えていく必要がある。</p>
目 的	有毒植物や毒キノコ等による自然毒食中毒事案の発生時に速やかに原因の特定を行うため、植物性自然毒の迅速な分析法の確立を目指す。
計画内容	<ul style="list-style-type: none">・当所ではすでに発生件数が多い11種類の自然毒については一斉分析法を確立している。食中毒の原因となる植物性自然毒は多岐にわたるため、その他の有毒植物や毒キノコ等の自然毒成分のLC-MS/MS等による迅速な機器分析法を検討する。・理化学的手法での分析が困難な場合に備えて、遺伝子解析等の手法による植物種の同定法について検討する。・調理品などからの原因物質の抽出方法、機器分析、遺伝子同定法の検討を行う。
研究目標 (達成しようとする成果及びその活用方法)	有毒植物や毒キノコ等に含まれる自然毒成分の機器分析による迅速な分析法の確立、遺伝子解析による植物種の同定法の確立により、食中毒事案発生時に速やかな原因の特定と、健康被害拡大防止に寄与する。
所要経費 (概算)	経費 内訳：旅 費 千円 原材料費 需要費 3,000千円 役 務 費 使用料 其 他
実施上の 課題及び 対 応	<p>有毒成分を含む植物やキノコ類の検体の入手が困難な場合は、関係部署に協力を依頼する。</p> <p>検査に必要な機器については、機器の整備や衛生研究所内各部に協力を依頼する場合がある。</p>
備 考	

事前評価結果報告書

令和 5 年 9 月 2 1 日 日

衛生研究所長 殿

茨城県衛生研究所評価委員会
委員長 木村 博一

調査研究課題	健康危機管理体制強化のための植物性自然毒検査法の構築		
評価項目	評価	意見	備考
①必要性	4, 5, 5, 5, 5, 5, 5 平均評価点 4.9	<ul style="list-style-type: none"> 県内でも有毒植物の誤食による食中毒事案が発生しており、植物性自然毒の迅速な分析法の確立は、重要な課題と考える。 迅速な病因物質の特定につながり、公衆衛生上の意義が大きい。 全国の複数の研究所で分析技術を整備しておく必要があると思われる 	
②目的の適合性	4, 5, 5, 5, 4, 5, 5 平均評価点 4.7	<ul style="list-style-type: none"> 植物性自然毒による食中毒は衛生研究所が原因判定、医療機関へ情報提供することが望まれる案件であり、衛生研究所で方法が確立できれば、不明検体への対応や他分析機関との連携も可能となる。 類似の検査法開発が他県でも行われており、情報共有しつつ協働できれば効率的である。 https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/3966.pdf 全国的な調査で動向を把握する協力体制や情報ネットワークについて考慮すべき。 	
③計画内容等の妥当性	4, 4, 5, 5, 5, 3, 4 平均評価点 4.3	<ul style="list-style-type: none"> 植物 11 成分+キノコ成分の一斉分析を目指すのか。毒キノコの全自然毒の一斉分析なのか、明記するとよい。 PCR を応用する際、特異的標的遺伝子の設定が必要。 費用対効果については、今回の計画書ではわからないが、遺伝子解析などに予算がかかるのではないかと 	
④目標の達成及び活用可能性	4, 5, 5, 5, 4, 5, 4 平均評価点 4.6	<ul style="list-style-type: none"> 県民の健康被害拡大防止が期待できる 毒キノコの毒性成分は、植物性自然毒のなかでも種類が多く、分子量も大きいものが多いため、すでに確立している手法よりも検討に時間を有する可能性も考えられる。 標準品の測定、PCR 検査の検討は既知情報を活用すれば十分達成可能に思われる。調理品等からの分析は困難な気がしますが 2.5 年で十分なのか？ 	
⑤総合評価	4, 5, 5, 5, 5, 5, 5 平均評価点 4.9	<ul style="list-style-type: none"> 県内の植物性自然毒成分の多成分一斉分析法が確立されれば、食中毒事案発生時の速やかな原因特定に寄与すると考えられる 	

⑥計画実施の評価 A：実施相当 B：計画を見直し 実施相当 C：実施不可相当	A：7人 B： C：					
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">最終評価</td> <td style="width: 85%;">評価の理由や助言等 (評価「B」の場合は見直しを要する事項)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C </td> <td></td> </tr> </table>			最終評価	評価の理由や助言等 (評価「B」の場合は見直しを要する事項)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
最終評価	評価の理由や助言等 (評価「B」の場合は見直しを要する事項)					
<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C						

評価点 1：不良 2：やや不良 3：普通 4：やや良好 5：良好