

(様式第3号)

令和7年度調査研究中間報告書

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、柳岡 知子、飛田 憲至、塚本 芳江、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							
経費	年度	R6	R7	R8	R9	R10	計	
	計画額 (千円)	650	650	650	650	650	3,250	
	実績額 (千円)	650	—	—	—	—	—	
調査研究計画	・自然毒による食中毒事案に対応するため、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。							
進捗状況	・LC-MS/MS による自然毒一斉分析法において、新たに2成分を追加した。 ・3種の毒キノコに含まれている有毒成分について、抽出方法、LC-MS/MS による分析条件の検討を実施し、鑑定済み毒キノコの成分分析を行った。 ・ツキヨタケのリアルタイム PCR 法を用いた判別法を検討した。							
これまでの成果の概要	・LC-MS/MS による有毒植物の自然毒一斉分析法において、13種類の植物性自然毒成分の分析が可能となった。 ・3種の毒キノコに含まれている有毒成分について、LC-MS/MS による分析を検討し、鑑定済み毒キノコを分析し、有毒成分を検出できた。 ・ツキヨタケの DNA をシリカゲル膜タイプキット法により抽出し、リアルタイム PCR にて、特異的な増幅を確認できた。							
今後の計画・課題対応方法	・食中毒の原因となる自然毒は多岐にわたるため、LC-MS/MS による自然毒一斉分析における対象自然毒成分の拡大をはかる。 ・調理品でも LC-MS/MS による成分分析が可能となるよう抽出方法等を検討する。 ・遺伝子解析等による植物種の同定法について、検討する。							

※ 研究成果等の資料があれば添付すること。

(様式第 11 号)

中間評価結果報告書

令和 7 年 9 月 / / 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

(押印又は自署)

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、4 平均評価点 4.7	茨城県では有毒きのこが道の駅等で混入・販売されていた事例もあり、ニーズは高い。 自然毒による食中毒発生時の原因特定は早期対応に不可欠であるため、これらの有毒成分を迅速かつ正確に検出できる分析法の構築は重要である。	
②進捗状況	4、4、5、5、 3、5、5 平均評価点 4.4	有毒植物について 13 種類の自然毒成分の一斉分析が可能となり、概ね計画通りに進んでいる。	
③計画の妥当性	4、4、5、5、 5、5、5 平均評価点 4.7	引き続き LC-MS/MS による自然毒一斉分析における対象自然毒成分の拡大をはかるとともに、調理品での同分析の確立、遺伝子解析等による植物種の同定法に取り組んでいただきたい。	
④目標の達成及び活用可能性	4、4、5、5、 4、5、4 平均評価点 4.4	自然毒による食中毒事案において、原因食品が残存しない又は不明な場合の迅速な自然毒成分の同定に威力があると期待する。	
⑤総合評価	4、4、5、5、 5、5、4 平均評価点 4.6	発生件数は多くないが、死亡率が高い植物性自然毒の検査法は衛生研究所が確立するにふさわしいテーマと考える。 また、各自然毒を検出するための手法論は適切と思われるが、得られたデータの解釈に対し、さらに客観的な指標が必要と思われる。特に、リアルタイム PCR の Ct 値評価の客観を得るためのバリデーションが必要である。	
⑥継続実施の評価 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 名 B：0 名 C：0 名	最終評価 A B C 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)	

評価点 1：不良 2：やや不良 3：普通 4：やや良好 5：良好