

(様式第3号)

令和3年度調査研究中間報告書

調査研究課題	「野生動物における人獣共通感染症の網羅的病原体解析」に関する試験研究
計画期間	平成28年度～令和4年度 7年間
調査研究計画	<p><u>病原体保有状況の把握</u>：次世代シーケンサー（NGS）による病原体検査法を確立し，有害鳥獣として捕獲された野生動物や媒介動物が保有する病原体を網羅的に探索する。</p> <p><u>抗体保有状況の把握</u>：野生動物の血液を用い，日本脳炎やE型肝炎等の人に重篤な症状を示す疾病の抗体調査を実施し，既往歴を明らかにする。</p> <p><u>人における検査法の開発</u>：病原体保有実態調査の結果，人に重篤な症状を示す病原体の簡便かつ短時間で実施可能な検査法を開発する。</p>
進捗状況	<ul style="list-style-type: none">・ NGS 解析技術およびデータ解析手法の習得を図った。平成30年度にNGSを導入し，これまでに60検体のイノシシ検体の解析を実施した。・ 媒介動物であるマダニからの遺伝子抽出法を検討し，PCR法によりマダニが媒介する病原体の検出を行った。・ 抗体検査法の開発に必要なタンパク質解析技術や抗原検出法の開発に必要なモノクローナル抗体を用いた検査法構築の技術を習得した。
これまでの成果の概要	<ul style="list-style-type: none">・ NGS解析による病原体検査法およびマダニ検体からの遺伝子抽出法を確立し，人獣共通感染症に起因する病原体やリケッチア症に起因する病原体が検出された。・ イノシシの血液から日本脳炎やE型肝炎に対する抗体を検出した。・ 病原体タンパク質の合成技術およびモノクローナル抗体を用いた検出法（ELISA法，蛍光免疫染色）の構築技術を習得した。・ これまでの成果は，学会発表および学術誌にて報告を行った。
今後の計画・課題対応方法	<ul style="list-style-type: none">・ 引き続き，NGS解析による病原体保有状況および抗体保有状況調査を実施し，データの蓄積を図る。NGS解析により検出された病原体については，更なる詳細な検査を実施し，野生動物からの感染リスクを正確に把握する。

中間評価結果報告書

令和 3 年 10 月 29 日

調査研究課題	野生動物における人獣共通感染症の網羅的病原体解析に関する試験研究		
評価項目	評価	意見	備考
①必要性	5, 5, 5, 5, 5, 4, 4 平均評価点 4.7	<ul style="list-style-type: none"> 野生動物及び媒介動物が保有する病原体の網羅的検索の必要性は高いと考える。 病原体保有状況調査の継続は重要だと思われる。 野生イノシシの肉の活用の動きがある中で、このような研究の必要性は大きい。 	
②進捗状況	5, 5, 5, 5, 5, 4, 4 平均評価点 4.7	<ul style="list-style-type: none"> NGS (次世代シーケンス) 解析について、機器の導入、技術の習得、動物検体の解析、マダニへの適用検討等、計画通りに進行している。 論文発表も評価される。 	
③計画の妥当性	5, 5, 5, 5, 5, 5, 3 平均評価点 4.7	<ul style="list-style-type: none"> 妥当と考える。 妥当だと思われるが、経費の使途が読み取れない。 	
④目標の達成及び活用可能性	5, 5, 5, 5, 5, 5, 4 平均評価点 4.9	<ul style="list-style-type: none"> 病原体保有状況の情報、新たな検査方法ともに活用が期待できる。 検体中の病原体を明らかにすることにより、動物-マダニ-ヒトの関連の解明に活用が期待される。 	
⑤総合評価	5, 5, 5, 5, 5, 5, 4 平均評価点 4.9	<ul style="list-style-type: none"> 順調にデータが蓄積されており、今後の成果が期待される。 全体的に順調に進んでいる。 研究成果をもとに県民への情報提供、注意喚起を行うことが期待される。 人獣共通感染症の研究は長期的視点が必要であることから、長期の計画・実施を期待する。 	
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人 B: C:		
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p style="text-align: center;">最終評価</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> A B C </div> </div>	<p>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)</p>

評価点 1: 不良 2: やや不良 3: 普通 4: やや良好 5: 良好