

令和7年度 中間評価調書

中間3	北海道におけるネズミ類の外部・内部寄生虫の寄生状況及び病原体保有状況	課題番号	24-07												
研究目的	近年、ではネズミ類が感染環に関与するダニ脳炎が発生し、さらにマダニ媒介性回帰熱、エゾウイルス感染症などの感染症が新たに知られるようになった。これらのことから、遺伝子検出等の新技術も併用して、特に札幌市周辺におけるネズミ類の外部・内部寄生虫相や病原体の保有状況の把握を目的とした調査を行う。														
研究内容	ネズミ類から外部・内部寄生虫類を採集・同定し、寄生虫相を把握することにより、ヒトへのリスクを評価する。それに加え、ネズミ類からヒト感染症病原体遺伝子の検出を試み保有病原体を推定し、病原体を分離・採取し、ヒトへのリスクを評価する。														
研究期間	令和6～8年度	課題担当者	8人												
関係施策 行政検査	感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 北海道感染症予防計画														
<p>○ 研究ニーズ（背景、必要性、緊急性）</p> <p>近年、マダニ類が媒介する新たな感染症が北海道でも発生しており、それらの感染環把握のためネズミ類と外部寄生虫の調査が必要となっている。また、過去に調査され、北海道でも知られている広東住血線虫やつつが虫病リケッチア等は、近年の調査がないため、現在の感染状況がわかっていない。これらの内容について、北海道民や道外の方からも問い合わせが増加傾向にある。特に、札幌市周辺におけるダニ脳炎やマダニ媒介性回帰熱については、定着・心因状況を把握する必要があるため、ネズミ類の調査が急がれる。</p> <p>○ 道が取り組む必要性</p> <p>大学等の研究期間では、サイエンスのための研究を目的とした、特定の病原体の調査のためのネズミ類調査が行われているが、本研究は感染症対策のための病原体侵淫状況の把握を目的とした複数箇所の定期的調査である。将来的には北海道における他の動物の関与や患者発生状況などの知見と統合的に結合していくため、道の施策となる。</p> <p>○ 研究の進捗状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年次等</th> <th></th> <th>進捗状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>令和6年度</td> <td>主に札幌市周辺でネズミ類を採集し、外部・内部寄生虫、病原体の保有状況を把握する。</td> <td>札幌市、及び砂川市でアカネズミ20頭、エゾヤチネズミ3頭、ドブネズミ2頭、及びヒメネズミ2頭を捕獲し、細菌、ウイルス、及び寄生虫の検出を行った。</td> </tr> <tr> <td>令和7年度</td> <td>ネズミ類の採集、寄生虫・病原体の保有状況調査を継続し、必要に応じて他地域でも採集を行う。また、必要に応じて病原体の分離培養を開始する。</td> <td>札幌市でアカネズミ25頭、エゾヤチネズミ6頭、ヒメネズミ1頭、及びドブネズミ1頭を捕獲した。今後、細菌、ウイルス、及び寄生虫の検出を行う。</td> </tr> <tr> <td>令和8年度</td> <td>寄生状況・病原体の状況の解析、学会等への公表の準備を行う。また、重要な知見が得られた場合には、感染環や他の動物における感染状況の把握（の準備）を行う。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>○ 成果の活用策（活用の可能性）</p> <p>行政施策への活用としては、地域のリスク評価、ネズミ類・ダニ類（特にドブネズミ関連種）の生活衛生対応に応用できる。また、地域住民への還元としては、寄生虫（特に広東住血線虫）の侵淫状況、リスクの公開、ネズミ等の相談対応ができるようになる。医療・学術への寄与として、ネズミ類の保有する寄生虫や病原体の検査体制の充実化、寄生状況・病原体侵淫状況等・衛生動物学等への貢献が期待される。</p>				年次等		進捗状況	令和6年度	主に札幌市周辺でネズミ類を採集し、外部・内部寄生虫、病原体の保有状況を把握する。	札幌市、及び砂川市でアカネズミ20頭、エゾヤチネズミ3頭、ドブネズミ2頭、及びヒメネズミ2頭を捕獲し、細菌、ウイルス、及び寄生虫の検出を行った。	令和7年度	ネズミ類の採集、寄生虫・病原体の保有状況調査を継続し、必要に応じて他地域でも採集を行う。また、必要に応じて病原体の分離培養を開始する。	札幌市でアカネズミ25頭、エゾヤチネズミ6頭、ヒメネズミ1頭、及びドブネズミ1頭を捕獲した。今後、細菌、ウイルス、及び寄生虫の検出を行う。	令和8年度	寄生状況・病原体の状況の解析、学会等への公表の準備を行う。また、重要な知見が得られた場合には、感染環や他の動物における感染状況の把握（の準備）を行う。	
年次等		進捗状況													
令和6年度	主に札幌市周辺でネズミ類を採集し、外部・内部寄生虫、病原体の保有状況を把握する。	札幌市、及び砂川市でアカネズミ20頭、エゾヤチネズミ3頭、ドブネズミ2頭、及びヒメネズミ2頭を捕獲し、細菌、ウイルス、及び寄生虫の検出を行った。													
令和7年度	ネズミ類の採集、寄生虫・病原体の保有状況調査を継続し、必要に応じて他地域でも採集を行う。また、必要に応じて病原体の分離培養を開始する。	札幌市でアカネズミ25頭、エゾヤチネズミ6頭、ヒメネズミ1頭、及びドブネズミ1頭を捕獲した。今後、細菌、ウイルス、及び寄生虫の検出を行う。													
令和8年度	寄生状況・病原体の状況の解析、学会等への公表の準備を行う。また、重要な知見が得られた場合には、感染環や他の動物における感染状況の把握（の準備）を行う。														

	評価結果	説明	継続判定
所内評価	Ⓐ・B・C	2024年度の調査では、アカネズミ2頭からマダニ類、1頭からツツガムシ類、及びノミ類が検出された。また、エゾヤチネズミ2頭からマダニ類、及びツツガムシ類、1頭からノミ類が検出された。また、ドブネズミ1頭からシラミ類が検出された。内部寄生虫については、人獣共通感染症の原因となる種として猫条虫が検出された。また、細菌については、アカネズミ2頭から <i>Yersinia</i> sp. が、1頭から <i>Escherichia albertii</i> が検出された。今後は、ネズミ類の調査を進めつつ、細菌、ウイルス、寄生虫、及び衛生昆虫の検出と同定を行う予定であり、おおむね順調に進展している。	Ⓐ・否
外部評価	S Ⓐ・B・C	道内の野鼠における内外で保有する病原体の調査が順調に進んでいることから、引き続き調査を継続すべき課題である。	Ⓐ・否
総合評価	Ⓐ・B・C	ダニ媒介感染症は、ダニ媒介脳炎などの重篤な症状を引き起こすものもあり、本感染症に係る研究は道民の安全・安心や医療・学術への貢献が期待されるため、今後も更なる研究を進める必要がある。	Ⓐ・否