令和３年度　中間評価調書

中間１	札幌市近郊におけるマダニ媒介性感染症病原体の浸淫状況の調査	課題番号	20-03
研究目的	近年、札幌市近郊においてもダニ媒介脳炎等のマダニ媒介性感染症が発生するようになった。札幌市近郊では、住宅地、農地、原野、林野が複雑に入り組んでおり、マダニ相及びマダニ保有病原体の系統的な調査は行われていない。本研究では、札幌市近郊の各環境におけるマダニの生息状況と感染症病原体の浸淫状況を明らかにし、環境別リスク評価及び対策提言を目的とする。		
研究内容	札幌市周辺においてネル旗ずり法、小動物調査法にてマダニ類を採集するとともに、ヒトやペットなどからの試料も加えてマダニ相を明らかにする。さらにこれらマダニ類・動物から病原体の検出を試み、浸淫状況を明らかにする。		
研究期間	令和　２　～　４　年度	課　題 担当者	９　人
関係施策 行政検査			

○ 研究ニーズ（背景、必要性、緊急性）

・近年マダニが媒介する感染症が新型も含め世界各地で問題となり、一部は北海道でも発生している
・従来病原体調査は、マダニが確実に多数採集できる地点を中心に行っており、ヒトの利用度を反映していなかった
・札幌市周辺のマダニ相及び保有病原体等の情報不足により、地域住民にリスク等を十分説明できない状況である
・病原体保有状況によっては、現在行っているマダニ媒介性感染症検査体制の再検討が必要となる
・地域のヒト刺咬マダニ種と保有病原体の把握は、その地域における疾病等の診断に有用である（札幌近郊では特にダニ媒介脳炎の患者に加え、２名のエゾウイルス感染症患者が知られることとなった）
・現在も札幌市近郊でのマダニ刺咬が継続的に発生しているため、媒介マダニ、札幌市近郊における感染環、病原体保有率などの指標から、各種感染症の危険性を評価し、医療機関等に情報提供する必要がある

○ 道が取り組む必要性

・ヒト刺咬種は地域によって異なり、発生する感染症も異なるため、本州など他地域の知見が使えない
・同様の研究は大学等では行われておらず、当所で行っている行政検査の情報と共に地域保健施策に直結する

○ 研究の進捗状況

年 次 等		進 捗 状 況
令和２年度	春季～夏季に植生上のマダニ類を採集、その結果により秋季に小動物の調査を行う。	４カ所でマダニ採集を試み、うち２カ所でマダニを採集。同定後、一部はDNA・RNA抽出し、ダニ脳炎ウイルス等の検査実施。COVID-19により公園等での採集は未実施。
令和３年度	マダニ・ネズミ調査継続、遺伝子情報に基づいて病原体検出を試みる。	２カ所でマダニ採集実施。同定済み。一部DNA抽出。現在のところ、公園等での採集は出来ない状態である。
令和４年度	調査もれ地域におけるマダニ・ネズミ類調査。病原体検出継続。浸淫状況等の評価。	

○ 成果の活用策（活用の可能性）

1. 行政施策への活用：林務・土木等分野での労働衛生、生活衛生・公園管理等の環境衛生におけるマダニ対策
2. 地域住民への還元：地域のマダニ相及び保有病原体についての具体的・詳細な情報の提供
3. 医療への寄与：地域におけるマダニ媒介感染症についてそれぞれの潜在的な危険度について情報提供
4. 学術への寄与：得られた病原体の性状等について新知見などの公表

	評価結果	説　　明	継続判定
自己評価	Ⓐ・Ｂ・Ｃ	COVID-19感染症により不特定多数の利用する公園等の環境でのマダニ採集が困難であるが、登山道・遊歩道等での採集により試料は順調に得られている。	㊟・否
外部評価	Ⓐ・Ｂ・Ｃ	同上	㊟・否
総合評価	Ⓐ・Ｂ・Ｃ	本研究は、札幌市近郊の生活圏におけるマダニ相及びマダニ保有病原体を調査する新たな研究であり、地域住民への注意喚起やマダニ対策に活用する知見を得るため、今後も更なる研究を進める必要がある。	㊟・否