

<事後評価>

研究番号	2	担当部	健康・食品安全科学部	研究期間	平成30～令和3年度
研究課題名	石川県における蚊媒介感染症対策に関する基礎的研究				
研究概要	<p>現状・背景 平成26年に約70年ぶりに発生したデング熱の国内感染事例等を受け、国は「蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針」を策定し、行政機関、医療機関、県民等が一体となって各地域の実情に応じた媒介蚊対策を行うよう提示している。そのような中、県健康推進課では、指針に基づき様々な蚊媒介感染症対策を進めてきており、当センターは、県内の媒介蚊及びアルボウイルスのモニタリング調査を含めた技術的な対策の確立や充実が求められている。</p> <p>当県では北陸新幹線の開通もあり、県内への外国人観光客が増加し、これまで以上に蚊媒介感染症の県内侵入の危険性が高まっていることから、本研究を通じて当県の媒介蚊対策を充実させることは、非常に有意義である。</p> <p>研究目標 県内のデング熱等の蚊媒介感染症対策の基礎資料とするとともに、今後の県が行う的確な媒介蚊及びアルボウイルスのサーベイランス体制整備の一助とする。</p> <p>研究計画 (1)モニタリングポイントの選定 (2)蚊の捕集・同定技術、ウイルス検出手法の習得 (3)モニタリング調査</p>				
得られた成果	<p>1. 蚊の捕集・同定技術、ウイルス検出手法の習得 成虫調査の捕集方法(CDCTラップ法)、幼虫調査の捕集方法(オビトラップ法)、蚊の種同定、蚊の前処理方法、遺伝子抽出方法、リアルタイムPCR法によるウイルス検出方法について検討しその手法を習得した。</p> <p>2. モニタリング調査 ヒトスジシマカの成虫調査では、令和元年度は選定したモニタリングポイント5地点(対照2地点を含む)で計760頭捕集され、うちヒトスジシマカは557頭(73.3%)であった。各地点で捕集数・割合に差がみられ、ヒトスジシマカが主に捕集された地点での季節消長は7月～9月にかけてピークがみられた。ヒトスジシマカの幼虫調査では、いずれの保健所においてもヒトスジシマカが捕集された。コガタアカイエカの成虫調査では、令和元年度はモニタリングポイント3地点で計3341頭捕集され、うちコガタアカイエカは3325頭(99.5%)であった。令和3年度ではウイルス検出を目標に1地点でトラップの設置時間を変更して実施し、計126頭捕集され全てコガタアカイエカであった。</p> <p>成虫調査で捕集された蚊について、地点ごと捕集日ごとにヒトスジシマカ、コガタアカイエカをそれぞれプール(1プールの上限30頭)、ヒトスジシマカ(42プール)、コガタアカイエカ(R元年度:117プール、R3年度:6プール)からそれぞれウイルス検出を実施したが、いずれもウイルスは検出されなかった。(検索ウイルス:デングウイルス・ジカウイルス・チクングニアウイルス(ヒトスジシマカ)、日本脳炎ウイルス(コガタアカイエカ))</p>				
評価結果	A	予想以上の成果をあげた			
委員会意見等	<p>蚊媒介感染症の調査のために、多くのサンプルを集めて測定し、目標通りの成果が得られており高く評価できる。今回、ウイルスは検出されなかったが、蚊の採取方法や採取場所などを確立することができたことから、今後、外国人観光客が増加した際に、流行の前に対策をとることができる可能性が高く、きわめて有用性の高い研究である。今後も調査結果を的確に県民に広く情報提供されることが望まれる。</p> <p>温暖化、ボーダレス化の中で、南に生息する有害生物の石川県への侵入を観察することは県民の利益につながる。インバウンド回復に併せて、病虫害の侵入が懸念されるので頻度や対象、地点について検討しつつ検査を継続して頂きたい。</p> <p>蚊を媒介としてウイルスが伝播して発症する感染症は、近年、熱帯だけでなく、温帯にも認められるようになり、日本における蚊媒介感染症のモニタリング体制を構築するための基礎研究は重要である。本研究は、石川県におけるモニタリング体制を立ち上げるための試みであり、今後も方法を完成させ、所員がだれでも実行できるようなマニュアルづくりが必要である。また、大学や他の研究所とも情報交換し、さらにスキルアップしていくことを期待している。</p> <p>フィールドにおける蚊採取技術を、感染症評価が可能なレベルで実現しており、本調査の成果を活用した継続的な感染症モニタリングの確立が期待される。</p> <p>病原体媒介節足動物の解析評価について、本調査において蚊についての方法論が確立した。引き続き、マダニ、ツツガムシなどを視野にいれ、地方衛生研究所として評価系の拡充を進めていただきたい。</p> <p>モニタリングを通常業務へ組み込むにあたっては、今回の結果から明らかになったであろう検討課題やメタデータ的なノウハウも含めて、得られた知見を活用していただきたい。</p> <p>また、県民をはじめ諸方面への情報提供(アピール)も積極的をお願いしたい。</p> <p>黒くてスジのあざやかなシマ蚊は音も大きく、さされると大きくはれ上がる。海外からの流入の可能性があると危機感を持っている。引き続きの調査研究に大いに期待している。</p>				