



PRESS RELEASE

大学記者クラブ加盟各社 御中

平成 21 年 2 月 17 日
岡 山 大 学

マラリア侵入・再興の危険性に関するモデル研究

概要： 本学大学院環境学研究科石川洋文教授の研究グループは、熱帯熱マラリアの伝播数理モデルを開発し、この侵入が危惧される石垣島(八重山諸島)における 1950 年代の大流行の再現及び近未来における侵入・再興の危険性の評価を行った。

さらに朝鮮半島で流行している三日熱マラリアについても旧流行地域や国際空港周辺における侵入・再興の危険性の評価を進めている。

<業 績>

岡山大学大学院環境学研究科(石川洋文教授・中川祐希大学院生・尾藤伴行大学院生他)と国立感染症研究所寄生動物部の共同研究グループは、1950 年代入植者によりマラリア流行が再燃した八重山群島・石垣島を対象地として熱帯熱マラリア侵入の可能性の検討を進めた。

地球温暖化の進展により、マラリア媒介蚊の生息密度の増大や生息域の拡大が進行し、マラリアの侵入や再興が懸念される。石垣島では、現在も熱帯熱マラリアを媒介するコガタハマダラカの生息が確認されている。本研究グループでは、新たに確率シミュレーションが実行可能な八重山熱帯熱マラリア伝播数理モデルを開発した。これにより、石垣島の旧有病地における大流行の盛衰の再現を得た。また、近未来に住民または観光客として熱帯熱マラリア保虫者が入島した場合の熱帯熱マラリア侵入・再興の危険性の評価を行った。本研究の一部は、2008 年日本寄生虫学会大会、資源環境対策 9 月号に発表した。

<成果・応用>

確率シミュレーションにより、以下の予測がなされた。感染した住民が帰島した場合にはいくらかの感染者の発生する可能性があるが、適切な診断により多くは半年程度で終息する。また感染した観光客が来島した場合には感染者発生の可能性は極めて低かった。

日本列島では、三日熱マラリア媒介蚊であるシナハマダラカが、本州、九州などに生息し、数十年前までは各地で流行が見られた。本研究手法は、朝鮮半島はじめアジアで流行している三日熱マラリアについても応用可能であり、旧流行地域や国際空港周辺における侵入・再興の危険性の評価を進めている。

<お問い合わせ>

岡山大学大学院環境学研究科

石川 洋文

(電話番号) 086-251-8826

(FAX番号) 086-251-8837