

テーマ

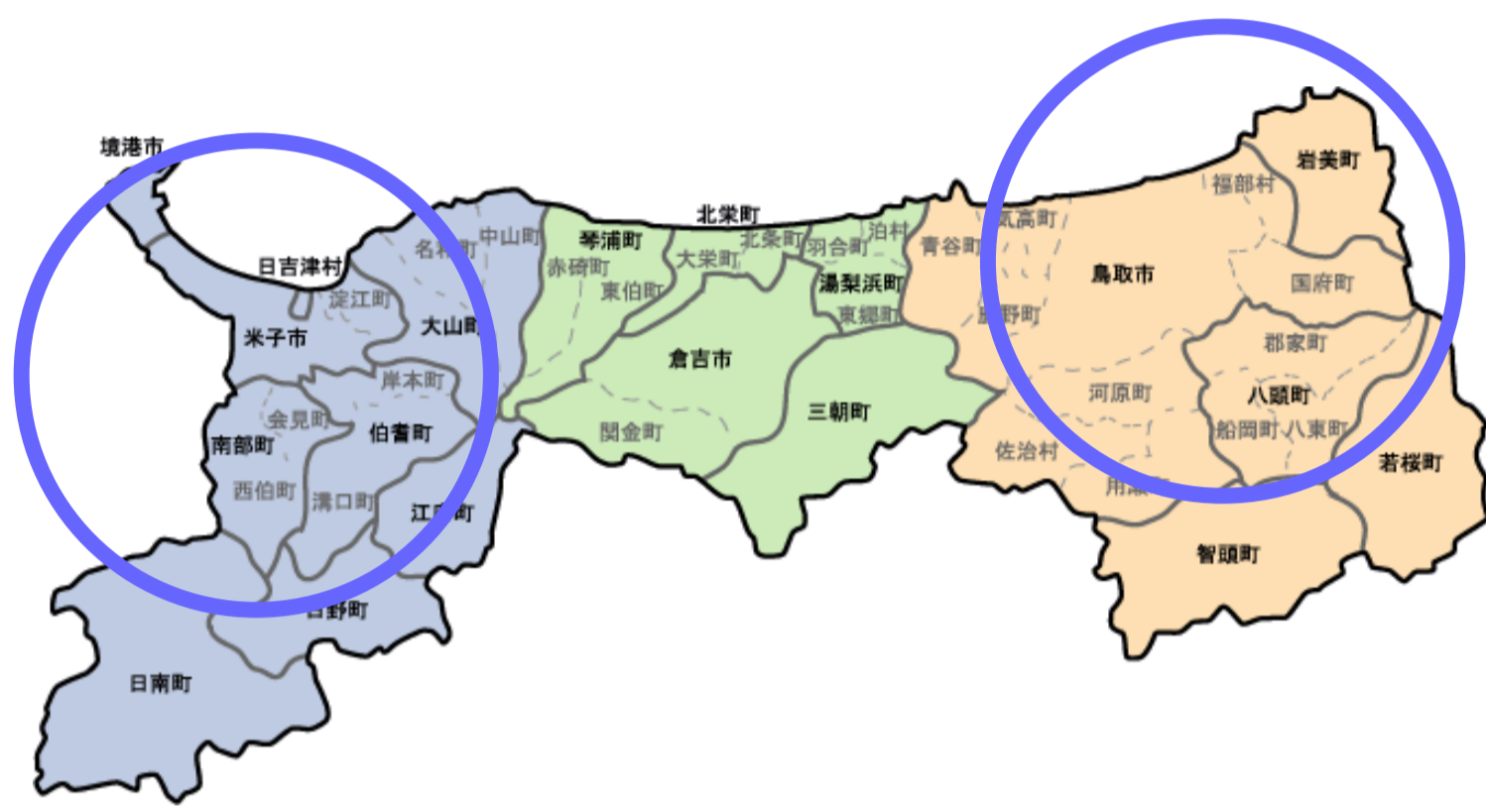
研究者

大槻 均(鳥取大学医学部感染制御学講座医動物学分野)

概要

日本紅斑熱はマダニによって媒介される高熱と発疹を特徴とする細菌性の感染症で、生命に関わる事もある重大な病気です。鳥取県では近年東部地域を中心に2~10名程度の患者が発生しています。2017年には西部地域でも患者が発生し、その実態の調査とより簡便な検査方法が必要とされています。そこで患者さんの住む地域を中心にマダニが病原体を保有している状況を調査しました。

研究内容



日本紅斑熱の患者さんが発生している鳥取県東部地域と鳥取県西部地域の2箇所で、病原体を媒介するマダニの採取を行いました。

マダニは山林などの野外に生息する大型のダニで、主に野生動物などに付着して吸血して生活しています。

ヒトは山林や畑地などのマダニの生息地域に入り込んで吸血を受け、マダニが体内に日本紅斑熱リケッチアを保有しているとこれに感染して発病します。

道路脇の茂み等のマダニが生息しそうな所に白色の布を差し入れてダニを付着させて採取し、固定した上で研究室に持ち帰り、まずマダニの種類を同定します。



写真① マダニの採取

写真② チマダニ属幼虫(脚が6本)

写真③ カクマダニ属成虫(脚が8本)

次にマダニからゲノムDNAを抽出し、これを鋳型にしてPCR法により、日本紅斑熱リケッチアに特異的な増幅産物を検出しました。

県内の東西2地域で採取したマダニから日本紅斑熱リケッチアの遺伝子が検出され、実際にこれらのマダニがリケッチアを体内に持っている事が分かりました。



応用分野

病原体を容易に検出するための検査用試薬の開発

連絡先

鳥取大学医学部 准教授 大槻 均
連絡先(otsuki@med.tottori-u.ac.jp)