

茨城県内の植生マダニ種および紅斑熱群リケッチャ保有状況について

○大澤修一 1)、阿部櫻子 1)、喜安嘉彦 2)、堤徳正 2)、上野絵里 1)

1)茨城県衛生研究所 2)筑波大学附属病院

I.はじめに 茨城県では 2023 年にマダニの関与が疑われるオズウイルス感染症が世界で初めて確認された。新規感染症の発生は、県内のマダニが保有する病原体が多様化していることを示している。そのため、マダニ媒介感染症を適切に診断・治療するためには、平時よりマダニが保有する病原体の多様性を明らかにし、関係機関等に注意喚起を行うことが重要である。そこで本試験では、茨城県内の植生マダニ種およびマダニ媒介感染症の原因の 1 つである紅斑熱群リケッチャ (SFGR) 保有状況を調査し、その分布域およびマダニにおける感染率(IR)を明らかにした。

II.材料および方法 2023 年 4 月～12 月に県内で採取した植生マダニを地域、種およびステージ等で分類し、プール検体を作製した。抽出した DNA からリアルタイム PCR による SFGR のスクリーニング検査を行い、陽性となった検体はシーケンス解析でリケッチャ種を同定した。各 SFGR について PooledInfRate により 95%信頼区間(CI)におけるマダニ 1000 匹あたりの感染率(IR)を算出した。

III.結果 (1)県内に生息する植生マダニの分布：計 3,387 匹のマダニが採取された。各地域の第 1 優占種は、鹿行地域以外でキチマダニであり、南方系マダニであるヤマアラシチマダニ (Hh) およびタカサゴキララマダニ(At)が県北地域において採取された。(2)県内の植生マダニにおける SFGR 保有状況：プール検体 654 検体から、ヒトに病原性を示すリケッチャ種として、*R.japonica* (Rj)、*R.tamurae* (Rt) および *R.raoultii* が検出された。各リケッチャ種が検出されたマダニ種、地域および IR は、表 1 のとおりであった。

表 1 各リケッチャ種が検出されたマダニ種、地域および IR

リケッチャ種	マダニ種	地域	IR (95% CI)
<i>R.japonica</i>	ヤマアラシチマダニ	県南	13.8(0.82-66.24)
	タカサゴキララマダニ	県央	7.8(0.48-36.81)
<i>R.tamurae</i>	タカサゴキララマダニ	県西	98.69(54.90-166.13)
	タカサゴキララマダニ	県南	125.98(68.70-212.47)
<i>R.raoultii</i>	キチマダニ	県央	2.03 (0.12-9.81)

IV.考察 本調査で南方系マダニである Hh および At が初めて県北地域で採取され、分布域が拡大していることが示唆された。県内の Rj 媒介マダニ種は不明であったが、本調査により初めてその 1 種が Hh であることが明らかとなった。本調査で Hh の分布域拡大が示唆されることから、県内における日本紅斑熱の発生地域はさらに拡大する恐れがある。Rt の IR には地域差があり、Rt が県南および県西地域から県央地域に伝播していることが示唆された。県南地域では Rt の IR は Rj よりも高いが、Rt 感染症は報告されておらず、Rt 感染症の発生が見逃されている可能性があることが考えられた。