

SFTS ウイルスを媒介するマダニの県内分布状況と刺咬部位について

微生物部 ○西田 倫子、三好 めぐみ、松浦 裕、三浦 美穂、
吉野 修司、杉本 貴之、山本正悟¹⁾

1) 宮崎大学フロンティア科学実験総合センター

1 はじめに

本県は、2013 年以降、重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の症例報告数が継続して全国最多である。

今回、SFTS 予防啓発の一助とするため、SFTS ウイルス（SFTSV）ベクター（媒介者）とされるマダニ種の SFTS 発生地域ごとの生息状況及びそれらが好んで刺咬する部位について調査を実施し、そのリスクについて考察を行った。

また、これまでの疫学調査や抗体保有調査等の結果より、SFTS 感染サイクルに野生動物や愛玩動物の関与が示唆されており、本県でもネコからヒトへの感染事例¹⁾が発生していることから、人獣共通感染症としての SFTS 診断・検査体制を整備したので併せて報告する。

2 対象

1) 推定感染地におけるマダニ生息状況調査

a) 調査期間：2013 年～2016 年

b) 調査地点：県内で SFTS 患者が発生した地域 7 カ所を設定（推定感染地：A～G）

2) ヒトに刺咬していたマダニ種と刺咬部位の集計調査

調査期間：2016 年～2019 年

3 方法

1) 推定感染地におけるマダニ生息状況調査

各推定感染地において Flagging 法（旗振り法）でマダニを採集し形態学的手法で種を同定。キララマダニ属及びチマダニ属のマダニ種の構成を比較

2) ヒトに刺咬していたマダニ種と刺咬部位の集計調査

当所に同定検査依頼のあったマダニの種類とヒトへの刺咬部位を集計

4 結果

生息状況調査では 2 属 8 種、10,717 個体のマダニが採集された。推定感染地におけるマダニ種別の構成比を見てみると、フタトゲチマダニ、タカサゴチマダニ及びキチマダニが県の広い地域において多数確認された。標高の高い A 及び B 地点では、オオトゲチマダニが多く採集される等、他の地点とは異なるダニ相を示した。タカサゴキララマダニ及びヤマアラシチマダニは県央以南で比較的多く採集された（表 1）。

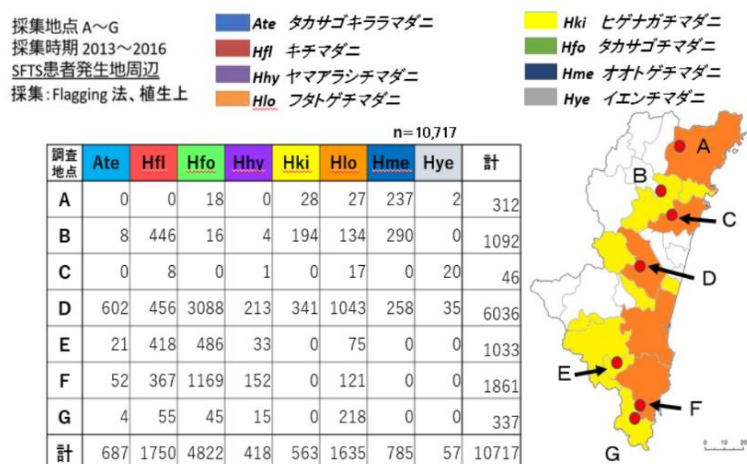


表 1 推定感染地におけるマダニ生息状況調査

さらに、SFTSV のベクターとなり得る主要なマダニ種（2 属 4 種）のヒトへの刺咬部位を集計したところ、フタトゲチマダニは肌の露出部位（頭部や四肢等）を、タカサゴキラマダニは被服に覆われている湿潤な部位（体幹～下半身等）を好んで刺咬していた（表 2）。

マダニ種／刺咬部位	頭頸部	背中	腹部	腋窩	前腕	肘	鼠径部	下腿	膝	臀部	計
タカサゴキラマダニ <i>Ate</i>		2	1	1		2	2	8	3	1	20
キチマダニ <i>Hfl</i>									1		1
ヤマアラシチマダニ <i>Hhy</i>								1	1		2
フタトゲチマダニ <i>Hlo</i>	3	1			4	1		3			12

n=35

表 2 ヒトに刺咬していたマダニ種と刺咬部位

5 考察

これまで国内で SFTSV 遺伝子が検出されたマダニは 2 属（キラマダニ属及びチマダニ属）7 種が確認されているが^{2~4)}、今回、それら全てを含む 2 属 8 種が採集されたことから、SFTSV のベクターとなり得るマダニが県内の推定感染地に広く分布していることが判明した。

今回の調査結果を踏まえ、これまで当所において調査を進めてきたマダニの季節消長や生息環境等の情報に加え、対象者の居住する地域における優占種のマダニが好んで刺咬する部位等の情報を提供し SFTS 予防啓発を行う必要があると考える。

6 今後の展望

SFTS は主に SFTSV を保有するマダニに刺咬されることにより感染する。マダニの生息状況は刺咬するイノシシやシカ等の野生動物の生息状況により変化するため継続して調査を行い、併せてマダニの SFTSV 保有状況を調査する等し、今後も SFTS 予防に有用な情報を提供していく。

さらに、本県で 2018 年に発生した SFTS に罹患したネコから獣医療関係者への感染事例を受け、SFTS を人獣共通感染症と位置づけ、ヒトを対象とした既存の診断・検査ルートに加え、動物病院から宮崎大学産業動物リサーチセンター（CADIC）への動物を対象としたルートを整備し相互協力を図る体制を構築した。今後も当所では関係機関と連携し、ヒト・動物・環境を総合的に捉えた上で SFTS 予防に有益な調査を進めていく。

（参考文献）

- 1) 桐野有美ら：「宮崎県のネコの SFTS 発症例」（第 161 回日本獣医学会学術集会抄録）
- 2) 森川茂ら：「SFTS ウイルスの国内分布調査 第三報」（国立感染症研究所 IASR 2016 Vol.137）
- 3) 岩元由佳ら：「マダニの SFTS ウイルス保有状況等に関する調査研究」（2017 鹿児島県環境保健センター）
- 4) 大迫英夫ら：「熊本県産マダニ類からの SFTS ウイルスの遺伝子検出と分離」（2018 熊本県保健環境科学研究所）