

SFTS ウイルスの県民及び動物病院スタッフの抗体保有状況について

微生物部 ○三浦 美穂、三好 めぐみ、松浦 裕
西田 倫子、吉野 修司、杉本 貴之

1 はじめに

重症熱性血小板減少症候群（SFTS）は、2011年に中国の研究者らにより初めて報告された、フェニウウイルス科バンヤンウイルス属に分類される *Huayangshan banyangvirus* によるマダニ媒介性人獣共通感染症である。SFTS ウイルス（SFTSV）に感染すると6日～2週間後に発熱、消化器症状（食欲低下、嘔気、嘔吐、下痢、腹痛）が認められ、重症化すると死亡することもある。マダニ媒介性ウイルス性出血熱のうち患者発生数が最も多いクリミア・コンゴ出血熱（CCHF）に病態、臨床像が類似していると考えられる¹⁾。日本では SFTS の致死率は 25%を超えており²⁾、CCHF の致死率（15～40%）³⁾ に匹敵する高さである。宮崎県では 2013 年に初めて患者が確認された。その後、遡り調査により 2012 年に患者が 1 名確認され、2019 年 12 月 25 日までに 70 名の患者が発生し、20 名が死亡している。SFTS は主にウイルスを持っているマダニに刺されることによって感染するが、最近ではイヌ、ネコでの発症例及びそれらからのヒトへの感染事例も報告⁴⁾ されている。今回、SFTSV 抗体保有者がどれくらいいるか、県民及び動物病院スタッフの抗体保有調査を行ったので報告する。

2 対象

1) 2018 年度

- a) 日本赤十字社が主催する研究調査に申し込み承認されたことを受け血液センターより譲渡された、県内で採血された献血血液の検査用検体残余血液 1,000 検体を対象とした。
- b) 県内 3 か所で実施した獣医療関係者を対象とした SFTS セミナー参加者及び抗体検査に同意した動物病院スタッフ計 90 名の血液を対象とした。

2) 2019 年度

獣医療関係者を対象とした SFTS セミナー参加者のうち抗体検査に同意した動物病院スタッフ 11 名の血液を対象とした。

3 方法

1) ELISA 法（酵素免疫測定法）

国立感染症研究所ウイルス第一部福士らの方法に基づき、SFTSV の IgG 抗体を測定した（図 1）。

2) IF 法（間接蛍光抗体法）

長崎大学早坂らの方法に準じて抗原スライドを作成し、SFTSV の IgG 抗体を測定した（図 2）

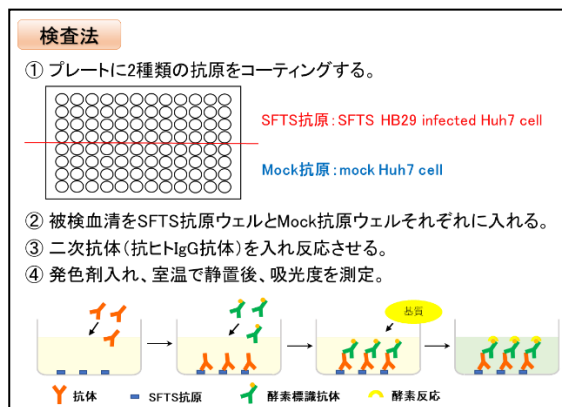


図 1 ELISA 法

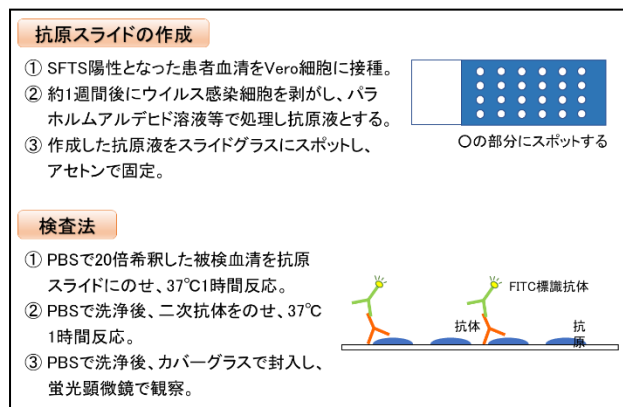


図 2 IF 法

4 結果

県民の SFTSV 抗体保有状況を調査するため、2018 年度に県内で採血された献血血液 1,000 検体について ELISA 法で検査を行ったが、抗体保有者はいなかった。

動物病院スタッフは 2018 年度 90 名について ELISA 法で検査した結果 3 名が SFTSV 抗体陽性となった。2019 年度 11 名について検査した結果、抗体保有者はなく、計 101 名の動物病院スタッフの抗体保有率は 3.0% であった (図 3)。

なお、抗体陽性となった検体については IF 法による検査も行い、SFTSV 抗体陽性を確認した。

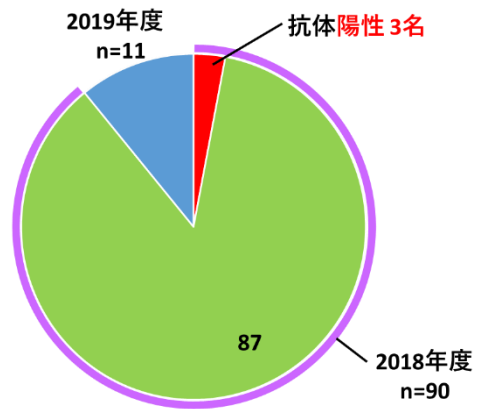


図 3 動物病院スタッフの SFTS 抗体検査結果

5 考察

献血可能な一般県民を対象とした調査では SFTSV 抗体保有者はいなかったが、動物病院スタッフの SFTSV 抗体保有率は 3.0% であった。この結果は、SFTSV に感染するリスクの高いとされる狩猟関係者について 2015 年度に鹿児島県環境保健センターが実施した SFTSV 抗体保有調査の抗体保有率 0.8% (1/125 名)⁵⁾ と比較して高い保有率であった。

このことは、獣医療関係者が SFTSV に感染するリスクの高い職種であることを示しており、狂犬病予防及び動物愛護業務に携わる各保健所の獣医師や動物愛護員も感染リスクが高い事が示唆される結果であった。

今後は、保健所においてイヌやネコを扱う際には、状況に応じて SFTSV の感染防護対策をとる必要があると考えられる。

宮崎県は現在、国内で最も SFTS の発生数が多い状況にあり、その発生を減少させるためには基礎的な調査が必要不可欠である。今後も県内での SFTS の感染状況を把握するため計画的に抗体調査を実施すると共に、検査手法を充実させるため、現在当所では実施していないウイルスがウイルスに対する抗体との反応により感染性が失われることを利用した中和試験についても実施していくこととする。

参考文献

- 1) 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) 診療の手引き (2019)
- 2) 西條政幸：西日本から全国に拡散する重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) の診断と治療、神経治療学 36 巻 6 号 S160 (2019)
- 3) 西條政幸：感染症の話、感染症発生動向調査週報 第 31 号 12-15 (2002)
- 4) 山中篤志：ヒトにおける SFTS 及び多様な職種連携による流行地域での活動、日本獣医師会獣医学術集会年次大会 日本獣医公衆衛生学会シンポジウム (2019)
- 5) 御供田睦代ら：鹿児島県におけるヒトの SFTS ウイルス抗体保有状況調査、鹿児島県環境保健センター所報 第 17 号 51-53 (2016)