

課題番号4

宮崎県の重症熱性血小板減少症候群(SFTS)ウイルスに関する遺伝学的解析

微生物部

○成田 翼、三好 めぐみ、
水流 奈己、三浦 美穂、
吉野 修司、杉本 貴之

1

重症熱性血小板減少症候群

Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome (SFTS)

● 原因ウイルス

ブニヤウイルス目フェニユイウイルス科
パンダウイルス属 *Huaiyangshan Banyangvirus*

- マダニ媒介性人獣共通感染症
- 2011年に中国の研究者らにより初めて報告
- 日本国内では、2013年1月に初めての患者を報告



タカサゴキララマダニ

2

SFTSVの特徴

- マイナス鎖RNAで長さの異なるL分節、M分節、S分節に分かれる

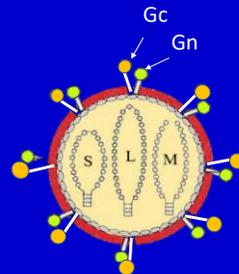
L分節



M分節



S分節



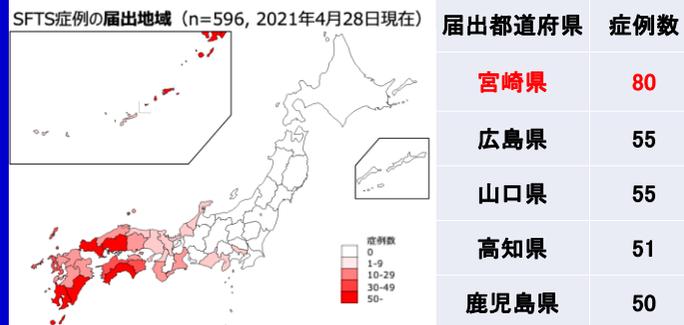
3

宮崎県におけるSFTSの発生状況



4

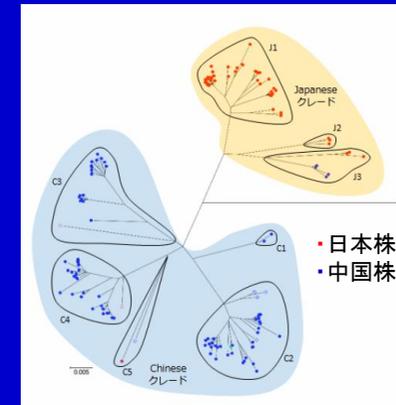
宮崎県におけるSFTSの発生状況



国立感染症研究所IDWR速報より引用

5

SFTSVの遺伝子型

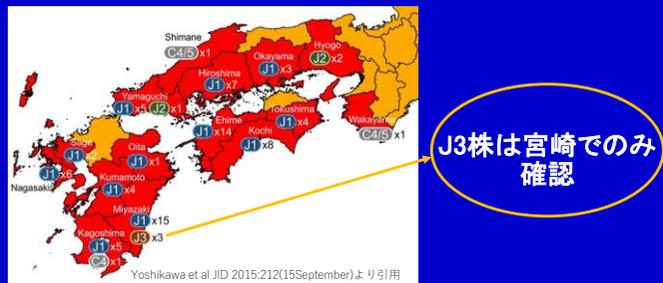


IASR Vol.37 p44-45:2016年3月号より引用

6

日本国内のSFTSVの遺伝子型

日本型: J1~J3 中国型: C1~C5



7

SFTSV研究の課題

NGSによる全ゲノム解析

病原性・抗原性

マダニのSFTSV保有率

遺伝子型の分類法

8

本研究の目的

- 1 SFTSVゲノムの詳細な解析
- 2 病原性・抗原性の差
- 3 マダニのSFTSV保有率
- 4 遺伝子型分類法の妥当性



株によるSFTSVの違いを確認

9

研究方法



NGSによる全ゲノム解析
宮崎県内のSFTSVゲノムの変異の詳細



蛍光抗体法・中和試験法の確立
株間の抗原性の違いの確認



マダニのSFTSV保有率調査及び
ゲノム調査
マダニ種・地域・植生とSFTSV保有率の違い

10

期待される効果

- SFTSVのゲノム解析の実施
 - ➡ J1・J3株の特徴に関する知見
- 蛍光抗体法・中和試験法を確立
 - ➡ 試験法の確立により正確な検査が可能
- マダニのSFTSV保有率調査
 - ➡ SFTSVの人への感染の現状確認
- 現在SFTSV遺伝子型の分類の検証
 - ➡ 分類を再検討することによる新たな知見

11