

宮崎県のダニ媒介性感染症に関する重症化因子の探索及び疫学分析 令和7年度 ～ 令和9年度

微生物部

○成田 翼、新田 真依子、水流 奈己、
鬼塚 咲良、矢野 浩司、
岡林 環樹(宮崎大学)

1

宮崎県のダニ媒介性感染症

宮崎県で発生しているダニ媒介性感染症は以下の3つ

	SFTS	日本紅斑熱	つつがむし病
病原体	SFTSV	<i>Rickettsia japonica</i>	<i>Orientia tsutsugamushi</i>
ベクター	マダニ	マダニ	つつがむし
発生時期	春先	春から夏	秋から冬

2

日本紅斑熱

● 原因細菌

Rickettsia japonica

- 1984年に徳島県で馬原らによって発見された新興感染症
- 日本の風土病と考えられており、国外での報告は少ない

3

つつがむし病

● 原因細菌

Orientia tsutsugamushi

- つつがむしの幼虫によって媒介
- **新型つつがむし病**と古典型つつがむし病
- ツツガムシトライアングル(北日本・西オーストラリア・中央ロシア)

4

これまでの研究

- SFTSVの遺伝子型の分布は地域性が強い
- J4遺伝子型の報告
- 遺伝子再集合・遺伝子組み換え体の報告
- マダニ叢とSFTSの遺伝子型の関係

5

SFTSVに関する新しい知見



SFTSの重症化に**Pyroptosis**という機構が関わっている事が注目されている。
血小板減少にPyroptosisが関与しているという報告あり。

6

本研究の目的

- SFTSの重症化メカニズムの探索
- SFTSVを始めとするダニ媒介性感染症の環境因子の調査

7

重症化メカニズムの調査

- SFTSゲノムの変異と重症化及びウイルス量、その他血液検査の値との関係を調査
- Pyroptosisや炎症性因子をELISAで解析し、ウイルス量、ゲノム変異、重症化、その他血液検査の値との関係を調査（必要に応じてqPCRによる発現解析を行う）
- 必要に応じて因果推論により重症化の要因を統計的に分析

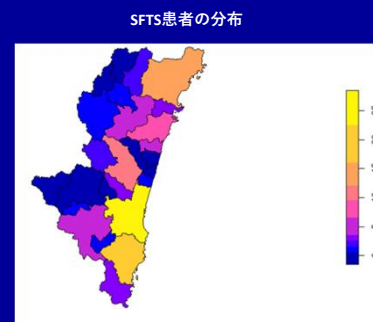
8

環境因子の調査

- SFTS、日本紅斑熱、つづがむし病の患者発生数、感染推定地の調査
- 空間解析及び時空間解析によるダニ媒介性感染症発生の環境要因を分析
- 患者発生予測モデルの構築

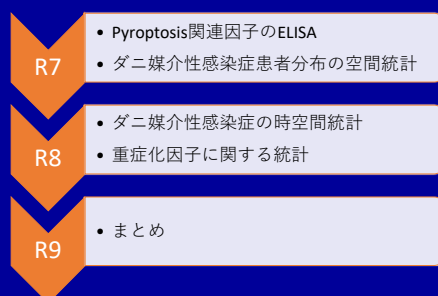
9

環境因子の調査(例)



10

研究計画



11

研究の効果

- SFTSVの重症化因子判明による治療への貢献
- ハザードマップ及び予測モデル構築による県民へのダニ媒介性感染症の予防啓発

12