

# ダニ媒介性感染症

救急部 田邊翔太

# ダニ媒介性感染症

## 細菌感染

- ・ライム病 ④
- ・回帰熱 ④
- ・野兔病 ④

## リケッチア感染

- ・日本紅斑熱 ④
- ・ツツガムシ病 ④
- ・ロッキー山紅斑熱 ④

## ウイルス感染

- ・SFTS ④
- ・ダニ媒介脳炎 ④
- ・クリミアコンゴ出血熱 ①
- ・オムスク出血熱 ④
- ・キャサヌル森林熱 ④



海外で  
**クリミア・コンゴ出血熱**  
による死亡例が発生しています！

渡航中は、  
**ダニ**に  
咬まれないよう  
注意してください！



- 草むらに入るときは**長袖、長ズボン**を着用し、素足でのサンダル履き等は避けてください。
- 家畜**などにむやみに触れないでください。

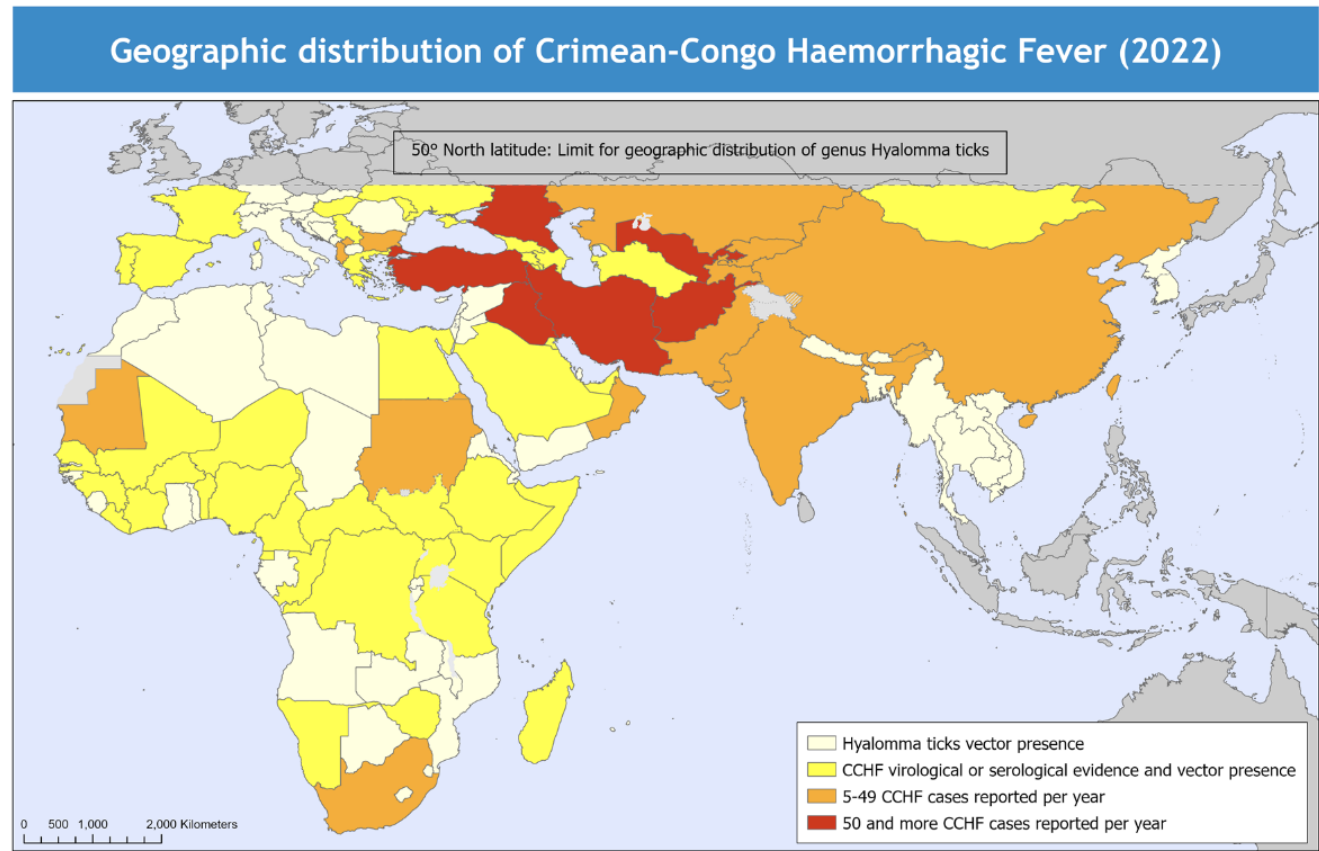


**クリミア・コンゴ出血熱**

**【主な症状】**  
2～9日の潜伏期ののち、**発熱、関節痛、発疹、紫斑（出血）、意識障害**など。

**【感染経路】**  
ウイルスを保有した**マダニ**に咬まれたり、**感染動物（特にヒツジなどの家畜）**と接触したりして感染する。

**【発生地域】**  
中国西部、東南アジア、中央アジア、中東、ヨーロッパ、アフリカ。



The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: WHO - Viral Haemorrhagic Fevers (VHF)  
Map Production: Jewgeni Bader, EYE Secretariat  
Map Creation Date: 01 September 2022

World Health Organization  
© WHO 2022. All rights reserved.

イボマダニ（日本にいない）が媒介

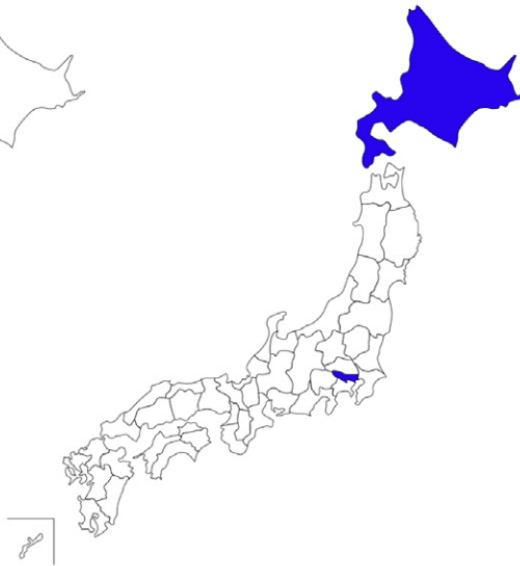
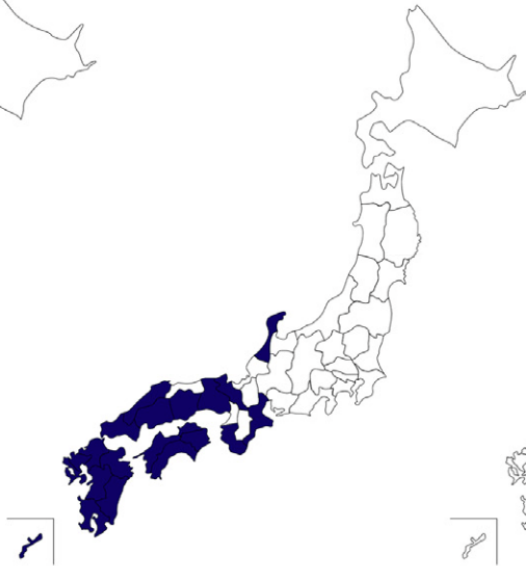
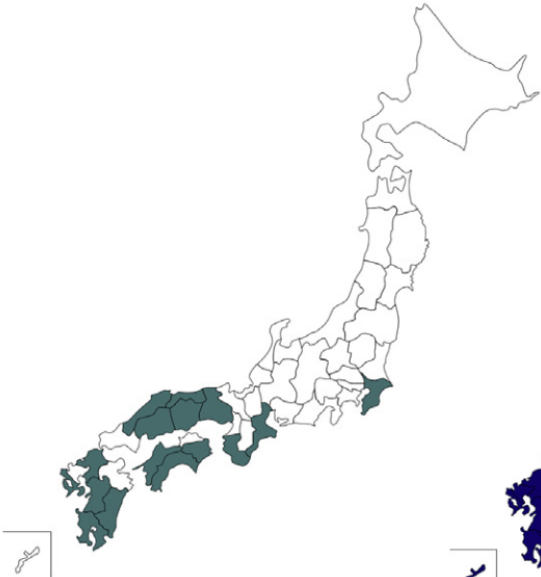
詳しくは → → → **検疫所ホームページ FORTH** <http://www.forth.go.jp> **FORTH** **クリミア・コンゴ**

2005-2014

Japanese spotted fevers

SFTS

Lyme disease



J Infect Chemother. 2018 Jul;24(7):499-504.



山や草むらでの野外活動の際は、マダニに注意しましょう



# マダニ に注意！！



【マダニが媒介する感染症】 ライム病、回帰熱、ダニ媒介脳炎 など

マダニに咬まれないポイント



### ●肌の露出を少なくする

- ▶ 長袖・長ズボン、登山用スパッツ等を着用する
- ▶ シャツの裾はズボンの中に、ズボンの裾は靴下や長袖の中に入れる
- ▶ 帽子・手袋を着用し、首にタオルを巻くなど
- ▶ 足を完全に覆う靴を履く（サンダルなどは避ける）

### ●明るい色の服を着る

### ●虫除け剤を使用する

- ▶ 野外活動後は入浴し、マダニに咬まれていないか確認しましょう。特に、わきの下、足の付け根、手首、膝の裏、胸の下、頭部（髪の毛の中）などに注意しましょう。



マダニに咬まれたときの対処法



- 無理に引き抜こうとせず、医療機関（皮膚科など）で処置（マダニの除去、洗浄など）をしてもらいましょう。
- マダニに咬まれた後、数週間程度は体調の変化に注意をし、発熱等の症状が認められた場合は医療機関で診察を受けてください。

受診時に医師に伝えること

- ① 野外活動の日付
- ② 場所
- ③ 発症前の行動

北海道  
ダニ媒介感染症対策



今できる、マダニ感染症対策

北海道  
ダニ媒介感染症対策



マダニから身を守るために

詳しくは

北海道 ダニ

検索



松江日赤  
2020～2023年

# 地域と季節

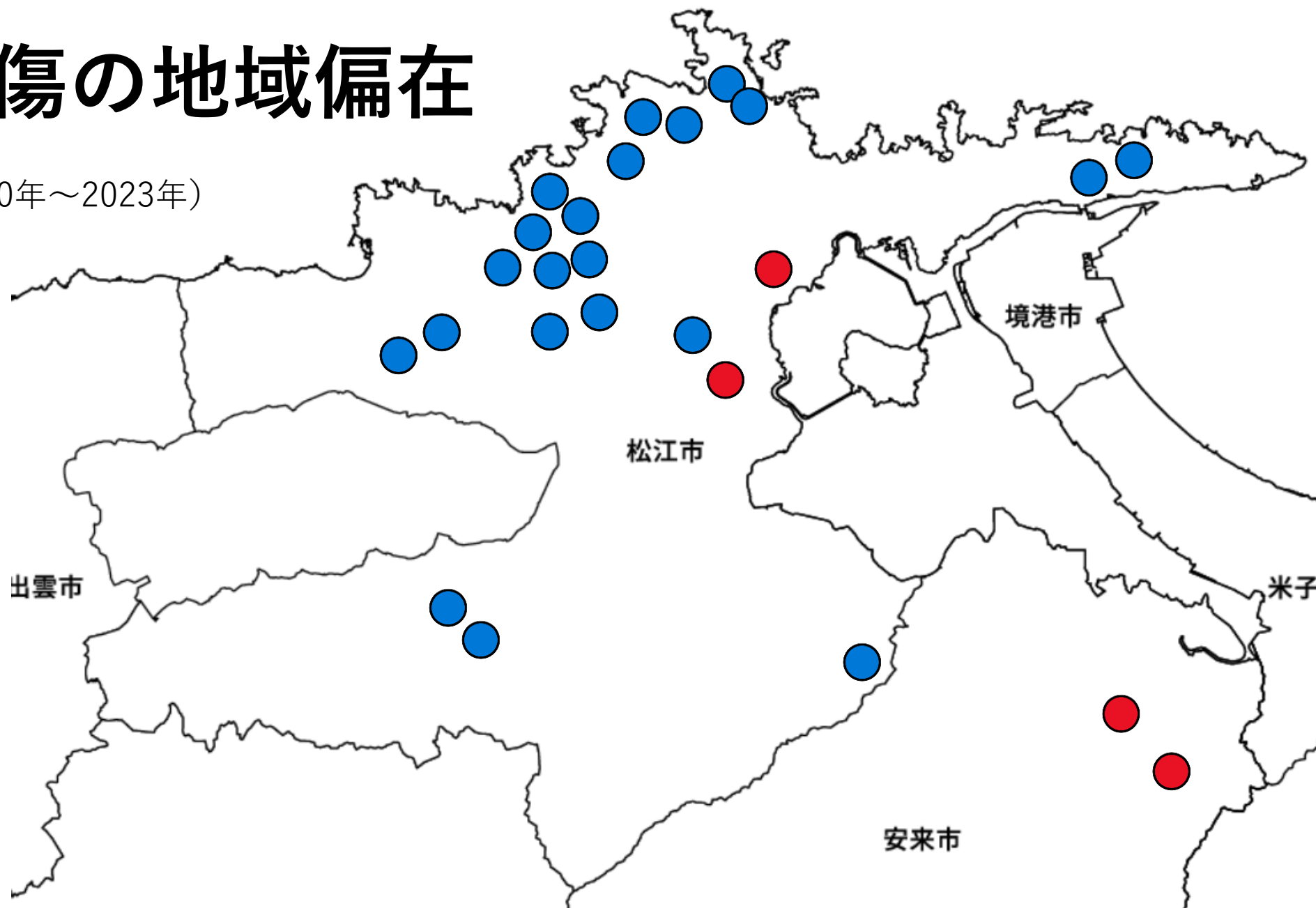
日本紅斑熱 21例

	背景						診断					経過									
	年	ID	年齢	性別	居住	ペット	既往	血液	血液2	痂皮	痂皮2	IgG	保環	発症日	入院日	検査診断	抗生剤	Smax日	発-入	発-m	発-検
1	2020				美保関	猫	脳梗塞・高血圧	35.04	35.87	NA	NA	y		8月17日	8月19日	8月19日	8月19日	8月20日	2	3	2
2	2020				島根	なし	高血圧	39.69	—	NA	NA	y		8月19日	8月24日	8月24日	8月24日	8月24日	5	5	5
3	2020				島根	なし	糖尿病	37.15	—	33.97	33.5	y		8月28日	8月31日	8月31日	8月31日	8月31日	3	3	3
4	2020				島根	なし	高血圧	37.6	37.59	NA	NA	y		9月8日	9月13日	9月13日	9月13日	9月13日	5	5	5
5	2020				東出雲	猫・犬	高脂血症	36.94	37.46	28.52	28.47	y		10月2日	10月7日	10月7日	10月7日	10月7日	5	5	5
6	2020				鹿島	なし	高血圧・喘息	39.95	40.68	NA	NA	y		10月11日	10月11日	10月15日	10月13日	10月12日	0	1	4
7	2020				鹿島	なし	橋本病	38.38	36.98	NA	NA	y		10月8日	10月13日	10月13日	10月13日	10月13日	5	5	5
8	2020				西川津	なし	なし	39.6	39.9	NA	NA	y		10月12日	10月15日	10月15日	10月15日	10月15日	3	3	3
9	2020				鹿島	なし	脳梗塞	40.83	38.28	NA	NA	y		10月16日	10月22日	10月22日	10月22日	10月21日	6	6	6
10	2021				鹿島	なし	なし	—	—	NA	NA	y		5月29日	6月3日	6月4日	6月3日	6月4日	5	6	5
11	2021				古曾志	猫	なし	—	—	37.13	37.92	NA		9月28日	9月30日	10月2日	9月30日	9月30日	2	2	4
12	2022				美保関	なし	胆嚢摘出	37.41	37.46	NA	NA	NA		4月18日	4月21日	4月22日	4月21日	4月23日	3	5	4
13	2022				国屋	なし	なし	33.43	33.67	NA	NA	y		9月29日	10月3日	10月4日	10月3日	10月4日	4	5	5
14	2022				鹿島	なし	CKD、高血圧	34.81	34.83	NA	NA	NA		10月4日	10月7日	10月11日	10月11日	10月16日	3	12	7
15	2022				東生馬	なし	高血圧	35.48	35.66	29.06	29.27	y		10月5日	10月7日	10月11日	10月8日	10月11日	2	6	6
16	2023				野波	なし	なし	30.59	30.28	28.64	28.64	y		8月1日	8月9日	8月9日	8月9日	8月11日	8	10	8
17	2023				野波	なし	糖尿病・高脂血症	39.79	—	NA	NA	y		8月12日	8月15日	8月15日	8月15日	8月15日	3	3	3
18	2023				玉湯	なし	糖尿病	30.59	30.55	NA	NA	y		9月22日	9月28日	9月28日	9月28日	9月30日	6	8	6
19	2023				玉湯	なし	不整脈	32.58	32.35	NA	NA	y		9月22日	9月29日	9月28日	9月28日	9月28日	7	7	7
20	2023				東長江	あり	高血圧	33.82	33.65	30.98	31.01	y		10月1日	10月4日	10月4日	10月4日	10月4日	4	4	4
21	2023				鹿島	あり	なし	38.9	—	25.54	25.55	y		10月9日	10月13日	10月13日	10月13日	10月13日	4	4	4

# ダニ咬傷の地域偏在

当院の解析（2020年～2023年）

- 日本紅斑熱
- SFTS



# ダニ媒介性感染症

## 細菌感染

- ・ライム病 ④
- ・回帰熱 ④
- ・野兔病 ④

## リケッチア感染

- ・**日本紅斑熱 ④**
- ・**ツツガムシ病 ④**
- ・ロッキー山紅斑熱④

## ウイルス感染

- ・**SFTS ④**
- ・ダニ媒介脳炎 ④
- ・クリミアコンゴ出血熱 ①
- ・オムスク出血熱 ④
- ・キャサヌル森林熱 ④

	SFTS（重症発熱性血小板減少症候群）	日本紅斑熱	ツツガムシ病
症状	発熱 刺口 皮疹：なし  意識障害、不随意運動  消化器症状：多い リンパ節腫脹：少ない	発熱 刺口 皮疹：四肢、 <b>手掌・足底</b> に目立つ 小さな紅斑  消化器症状：半数 リンパ節腫脹：少ない	発熱 刺口 皮疹： <b>体幹</b> に目立つ 大きめの紅斑  消化器症状：半数 <b>リンパ節腫脹：多い</b>
検査	WBC減少 血小板減少 軽度の肝機能障害 <b>CRP陰性</b>	WBC減少 血小板減少 軽度の肝機能障害 <b>CRP上昇</b>	WBC減少 血小板減少 軽度の肝機能障害 <b>CRP上昇</b>
治療	アビガン	ミノマイシン±キノロン	ミノマイシン
致死率	10～30%	1%	0.5%



松江日赤  
2020～2023年

神経症状（意識障害・ミオクローヌス・振戦）が多い

ブニヤウイルス科フレボウイルス属

**SFTS** 4例

➡ 全例CRP<1.0

日本紅斑熱 21例

ツツガムシ 0例

ブニヤウイルス科

SFTSウイルス

ハートランドウイルス

2009年ミズーリ州で分離。  
発熱、倦怠感、下痢、血小板減少、白血球減少。  
記憶障害、食欲衰退あり。  
その後ゆっくり回復。

属 (ウイルス種数)	主なウイルス種	ヒト疾患	自然宿主	ベクター	流行地域
オルソブニヤウイルス (48)	ラクロスウイルス	脳炎	げっ歯類	カ (吸血)	北米
	ブニヤムウェラウイルス	熱性疾患	げっ歯類	カ (吸血)	アフリカ・北・南米
	アカバネウイルス	ウシ・ヒツジ胎児の奇形	反芻獣	カ (吸血)	東アジア, 中近東, アフリカ, 南米
ハンタウイルス (23)	ハンターウイルス	腎症候性出血熱	げっ歯類	なし	ユーラシア大陸全域
	プーマラウイルス				
	シンノンブレウイルス	ハンタウイルス肺症候群			北米
	アンデスウイルス				南米
ナイロウイルス (7)	クリミア・コンゴ出血熱ウイルス	出血熱	ウシ・草食動物, 鳥	マダニ (吸血)	アフリカ・中央アジア
フレボウイルス (9)	リフトバレー熱ウイルス	出血熱・脳炎	家畜・げっ歯類	カ (吸血)	東・南・中央アフリカ, 地中海地域・中央アジア, インド, 中南米
	サンドフライフィーバーウイルス	熱性疾患	不明	スナバエ (吸血)	
トスポウイルス (8)	トマト黄化萎縮ウイルス	感染性なし	植物・農作物	アザミウマ	全世界

松江日赤  
2020～2023年

SFTS 4例

**日本紅斑熱 21例**

ツツガムシ 0例



			%
<b>Plt</b>	<b>低下</b>	<15万	<b>95.2</b>
WBC	低下	<400	4.8
<b>AST</b>	<b>上昇</b>	>正常	<b>100</b>
ALT	上昇	>正常	71.4
CPK	上昇	>正常	42.9
<b>CRP</b>	<b>上昇</b>	>5.0	<b>100</b>
Cre	上昇	>1.0	29
Na	低下	<135	66.6
ICU/HCU			23.8
透析			9.5
人工呼吸			9.5
DIC			42.9
<b>発熱</b>			<b>100</b>
<b>皮疹</b>			<b>95.2</b>
刺口			76.2
消化器症状			23.8
筋肉痛			28.6
頭痛			14.3

# SFTS

- ・ 皮疹がない、消化器症状が強い
  - ・ 意識障害、不随意運動
  - ・ 血小板低下、CRP陰性、代謝性アシドーシス
  - ・ 重症 \* 合併感染（細菌感染）に注意
- 

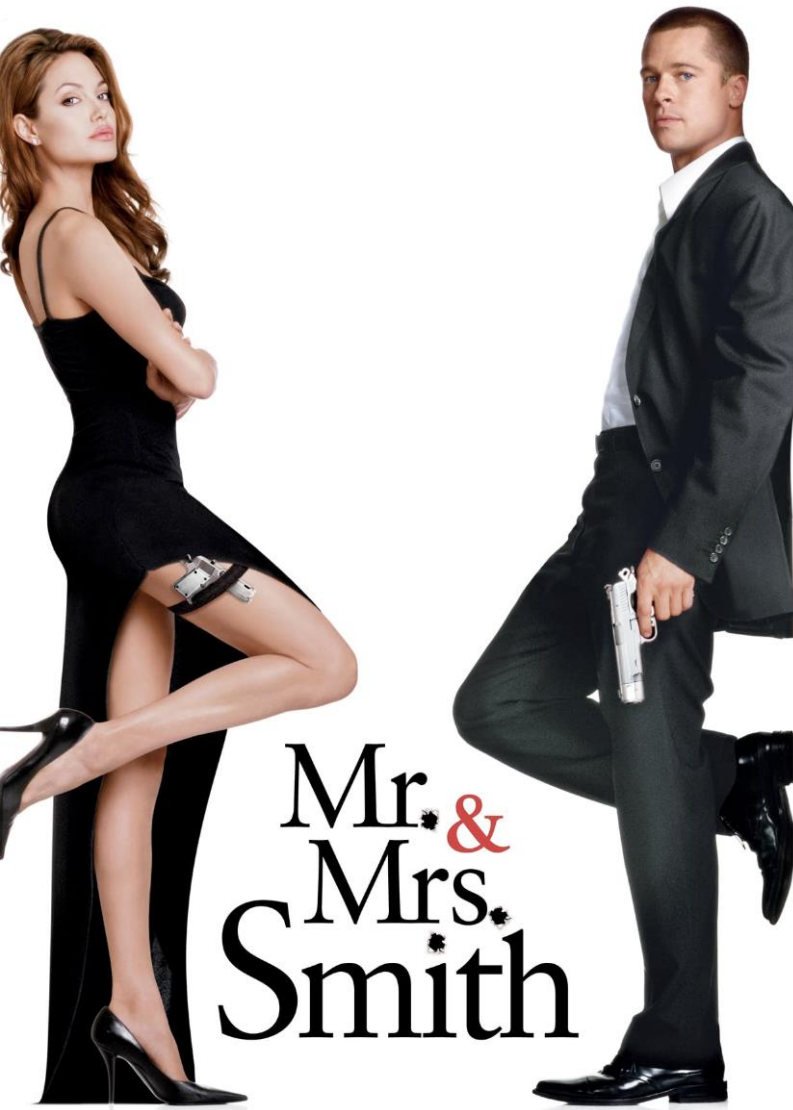
# 日本紅斑熱

- ・ 手掌と足底の小さい皮疹
  - ・ 血小板低下、CRP上昇
  - ・ 重症化することもある
- 

# ツツガムシ

- ・ 体幹の大きい皮疹、リンパ節腫脹
- ・ 血小板低下、CRP上昇
- ・ 当院では稀

# 手掌・足底の皮疹



## 鑑別診断

M	Meningococemia ( <i>Neisseria meningitidis</i> ) 髄膜炎菌による菌血症
R	Rickettsia リケッチア感染症（日本紅斑熱など）
S	(Secondary) Syphilis 二期梅毒
M	Measles、Mpox、麻疹 M痘
I	Infective endocarditis 感染性心内膜炎
T	Toxic shock syndrome、Travelers (Dengue/Chikungunya/Zika) トキシックショック症候群、デング熱、チクングニヤ熱、ジカ熱などの蚊媒介感染症
H	Hand-Foot-Mouth syndrome、HIV、HSV 手足口病、急性HIV感染や単純ヘルペス感染による多形滲出性紅斑

# 松江日赤

2020～2023年

日本紅斑熱 21例

死亡 1例

入院後改善

入院後増悪

age	71.9(67~81.5)	74.6(68~85.5)	0.79
male	7/14	1/7	0.11
on-abx	4.07(3~5)	4.86(3.5~6.5)	0.47
<b>SOFA</b>	<b>1.93(1~2)</b>	<b>6.43(3~9.5)</b>	<b>0.02</b>
Plt	10.4(8.5~12.6)	9.4(7.3~11.2)	0.4
WBC	8.2(6.6~10)	13.(9.6~14.2)	0.06
AST	74.645.6~91.3)	143.3(70~133)	0.14
ALT	52.9(27~71.3)	72.6(33.5~69)	0.71
CPK	200.6(88.3~259.3	292.9(136~316)	0.44
CRP	15.4(8.98~20.3)	22.3(19.3~23.2)	0.07
<b>Cre</b>	<b>0.93(0.63~0.89)</b>	<b>3.41(1.34~5.18)</b>	<b>0.01</b>
Na	132.5(131~139)	130.4(128~132)	0.23
<b>Ct</b>	<b>38.1(37.1~39.7)</b>	<b>33.7(32.0~34.9)</b>	<b>&lt;0.01</b>

- 重症度 (SOFA)
- 腎機能 (Cre)
- 菌量 (Ct値)

は予後不良因子

## Step 1

- 発熱
- 皮疹
- 肝障害
- 血小板低下

ダニ？

## Step 2

ダニ！

- 刺口
- 消化器症状
- 居住地
- 季節

## Step 3

どのダニ？

- 皮疹性状
- 意識障害
- CRP

## Step 4

予後は？

- 腎機能
- Ct値

# まとめ

- 発熱、皮疹、肝障害、血小板低下からダニを疑う
- 季節と居住地はヒントになる
- それぞれの疾患に特徴がある
  - 手掌・足底の皮疹 → 日本紅斑熱
  - 体幹の皮疹・リンパ節腫脹 → ツツガムシ病
  - 消化器症状、意識障害 → SFTS
- CRPでリケッチアとウイルスを識別できる