

重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)

五島中央病院
山内診療所

末原 照太
宮崎 岳大

分野：感染症
テーマ：治療

75歳 男性

【主訴】 全身倦怠感

【現病歴】

6月中旬に数日前から続く全身倦怠感を主訴に救外を受診

【既往・生活歴】 特記事項なし。ADLは自立

【来院時現症】

体温 **37.2**°C、血圧 128/80mmHg、脈拍 73回/分

全身倦怠感以外の自覚症状なし 身体所見も特に異常は認めない

【血液検査】

赤血球 420万/ μ L、白血球数 **4500**/ μ L、血小板 **12万**/ μ L、Hb 12.6 g/dl、
AST 42 IU/L、ALT 67 IU/L、Alb 3.8 g/dl CRE 1.06 mg/dl、Na 138 mEq/L、K 4.1 mEq/L、Ca 8.5 mEq/L



患者

「体のだるさが続くんですけど、何が原因ですか？」



研修医A

「今のところは、原因はわかりませんが
なにか思いあたることはないですか？」



「いや、特にはないですよ、風邪の人もないし」



「微熱と血液検査で白血球と血小板が少し低いくらい
です。風邪かもしれないので、解熱剤で様子を見てみ
ましょうか」

カロナールの頓用処方にて経過観察の方針とした

～4日後～ 救急外来にて



看護師

「先生、発熱と四肢脱力で患者が救急搬送です」



「発熱で経過観察とした患者さんだ！
原因はなんだろう、なにか見落としたかな…」

【現病歴】

家で様子を見ていたが、全身倦怠感が増悪し、四肢脱力も出現
家族が様子がおかしいということで救急搬送となった

【来院時現症】

JCS 1 体温 38.1℃、血圧 101/74mmHg、脈拍 96回/分
全身倦怠感、両下肢の脱力あり。その他神経学的異常なし

【検査結果】

赤血球 356万/ μ L、白血球数 2800/ μ L、血小板 76000/ μ L、Hb 11.6 g/dl、AST 132 IU/L、ALT 231 IU/L、Alb 3.3 g/dl CRE 1.28 mg/dl、Na 134 mEq/L、K 4.3 mEq/L、Ca 8.6 mEq/L、BS 98 mg/dl 頭部CT、MRIは正常



研修医A

「今回は、前回の血液検査と比較して**汎血球減少**などが認められます。
鑑別は血液、膠原病、感染等を考えています」



指導医

「そうだね、骨髓異形成症候群などの血液疾患以外にSLE、ビタミンB12欠乏、結核、薬剤など鑑別は多いんだよ」

「感染症も汎血球減少になることがあるんだよ
まずはもう一回病歴を詳しく聞いてみよう」

【追加病歴】

家族に詳しく聞くと野山にはいり、ダニに噛まれたこともあった
調子が悪くなる前もいつもと同様に野山に入っていた

【追加身体所見】

体幹・四肢に皮疹や虫の刺し口は認めなかった

- ＊病歴からマダニ感染症のリケッチアやSFTS等を疑った
- ・最寄りの保健所に連絡し、血清検体提出した
- ・テトラサイクリン系抗菌薬を使用開始とした



検体検査からSFTS陽性、SFTSの診断となった。

その後は対症療法にて症状改善し、経過良好、退院となった。



研修医A

「まさかSFTSなんて思いませんでした。
ダニの刺し傷もありませんでしたし・・・」



指導医

「そうだね、SFTSについて調べてみようか」

- 重症熱性血小板減少症候群診療の手引き 2019年改訂版
- 厚生労働省ホームページ；ダニ媒介感染症
を中心にまとめた

SFTS(重症熱性血小板減少症候群)とは？

- マダニを媒介とするSFTSウイルスに感染症
- 4類感染症に分類される
- 日本では年間60～100人程度が罹患する
- 潜伏期間は6～13日
- 致死率は約30%との報告あるが減少傾向である

マダニとは

- SFTSを媒介するフタトゲチマダニやタカサゴキララマダニが問題
- マダニの成虫は体長 2～3mm前後、幼虫は1mm以下
吸血することで大きくなる、数日間吸血を続けるマダニもいる

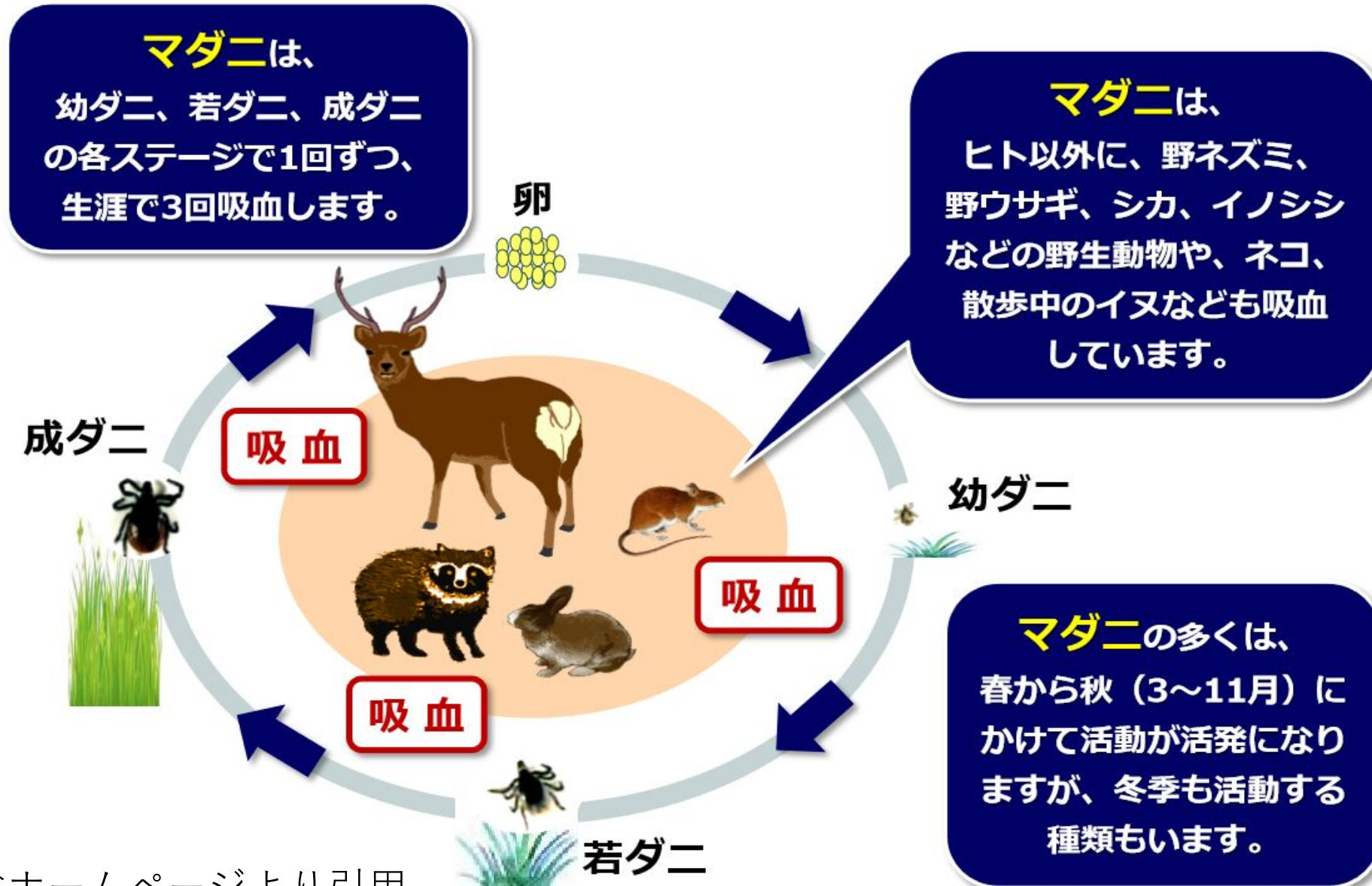


フタトゲチマダニ



タカサゴキララマダニ

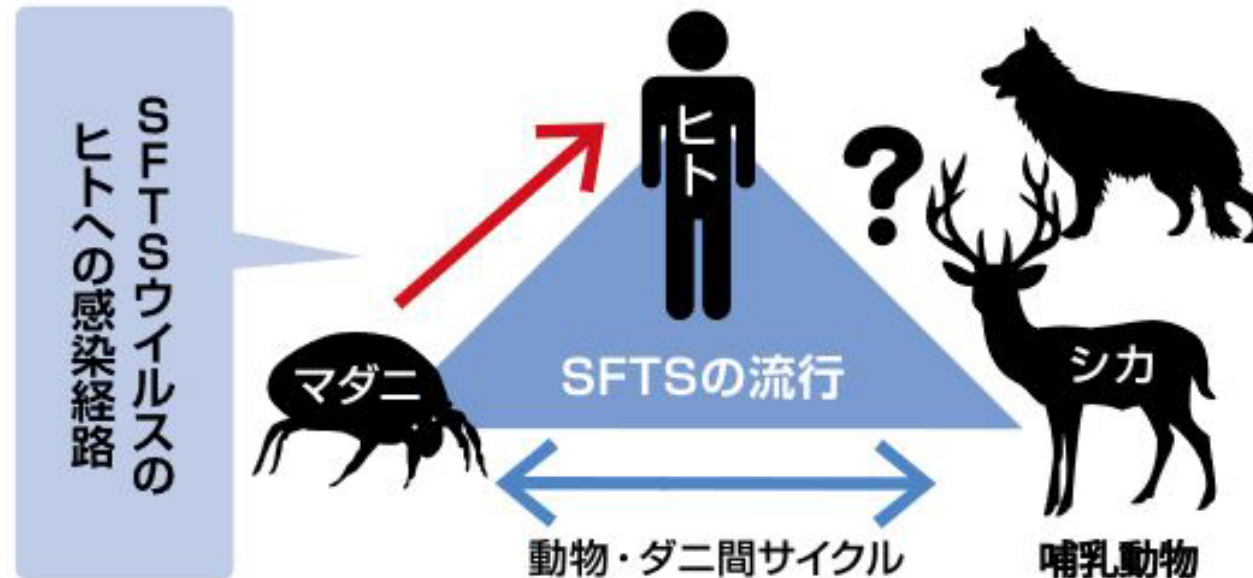
参考資料 3) マダニの生活環



SFTSの感染経路

- 主にマダニ・ヒトへの感染する。
- SFTSウイルスに感染したイヌやネコからの感染もある

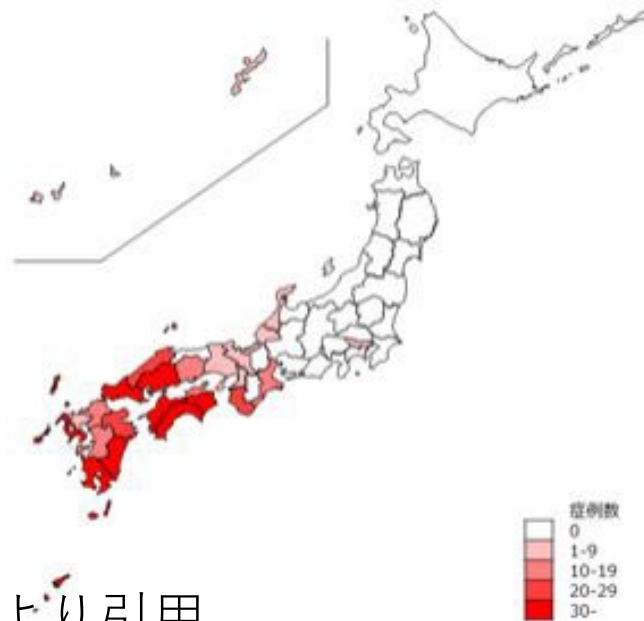
* ダニの刺し口がないこともあり、刺し口の有無で否定できない



SFTSの感染地域

西日本に感染の流行を認めるが、SFTSウイルスに感染したマダニは東日本にも認められており、**流行地域にかかわらず感染する可能性がある**

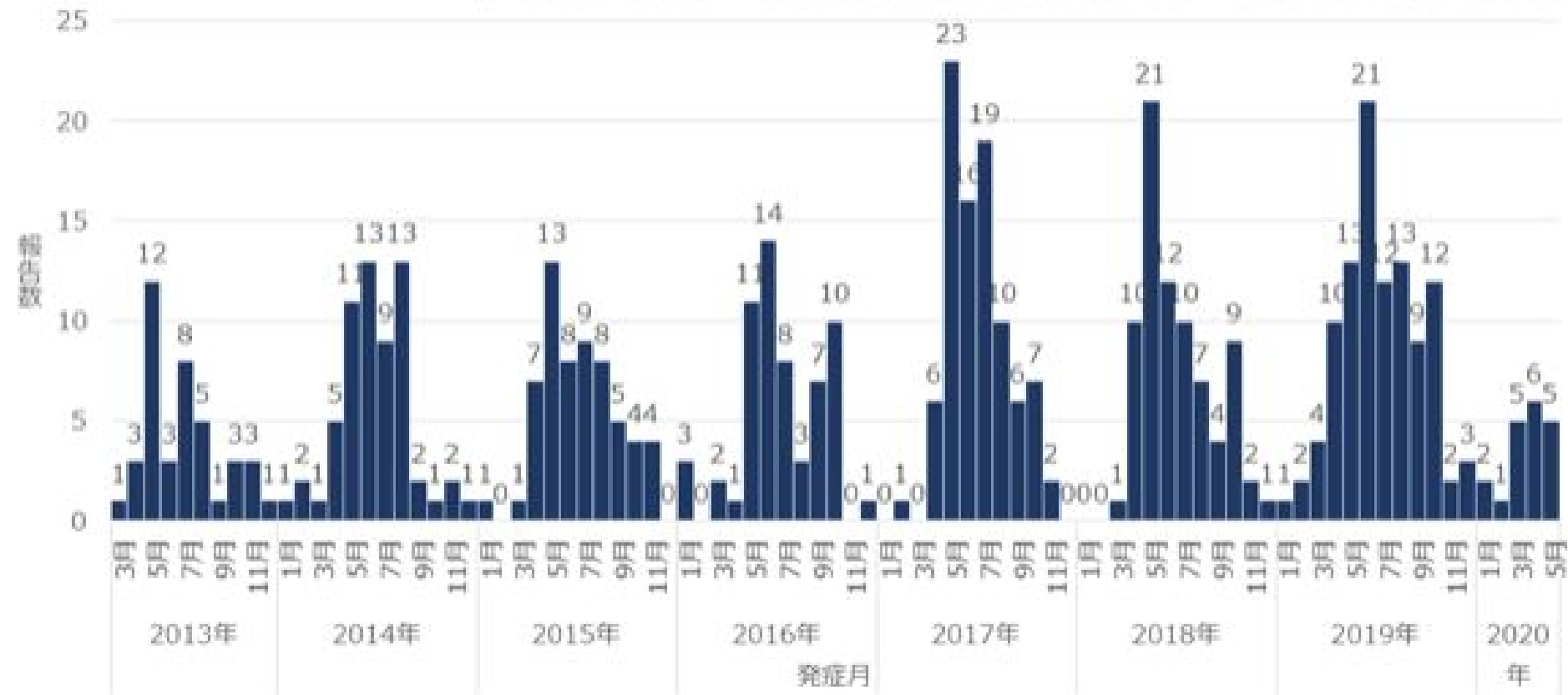
図2. SFTS症例の届出地域 (n=517, 2020年5月27日現在)



届出都道府県	症例数
東京都	1
石川県	2
福井県	2
三重県	12
京都府	6
大阪府	2
兵庫県	4
和歌山県	22
島根県	21
岡山県	11
広島県	45
山口県	49
徳島県	34
香川県	10
愛媛県	31
高知県	46
福岡県	18
佐賀県	7
長崎県	37
熊本県	15
大分県	20
宮崎県	72
鹿児島県	49
沖縄県	1

発生時期：5～7月に多い

図1. 2013年3月4日以降に届出られたSFTS症例の発症時期（n=509, 2020年5月27日現在）
※届出対象となる日時以前の発症例8例を除く
（SFTSは2013年3月4日に感染症法で全数把握対象疾患である4類感染症に指定された）



SFTSの症状

表 2 SFTS の届出症例の臨床的特徴

IASR 37:41-42, 2016.

	症例数 (%)		
	全体 n=170	死亡例 n=46	生存例 n=124
発熱	168 (99)	46 (100)	122 (98)
頭痛	30 (18)	5 (11)	25 (20)
神経学的症状*	60 (35)	27 (59)	33 (27)
筋肉痛	30 (18)	7 (15)	23 (19)
全身倦怠感	112 (66)	33 (72)	79 (64)
消化器症状			
全体	150 (88)	39 (85)	111 (90)
腹痛	32 (19)	9 (20)	23 (19)
下痢	101 (59)	27 (59)	74 (60)
嘔吐	43 (25)	8 (17)	35 (28)
食欲不振	111 (65)	32 (70)	79 (64)
出血傾向*	39 (23)	23 (50)	16 (13)
紫斑*	24 (14)	13 (28)	11 (9)
消化管出血*	18 (11)	11 (24)	7 (6)
リンパ節腫脹	60 (35)	15 (33)	45 (36)
血液学的所見			
血小板減少	162 (95)	46 (100)	116 (94)
白血球減少	150 (88)	44 (96)	106 (85)

* 死亡例に多い所見 (p < 0.05)

(感染症発生動向調査 : 2016 年 2 月 24 日現在報告数)

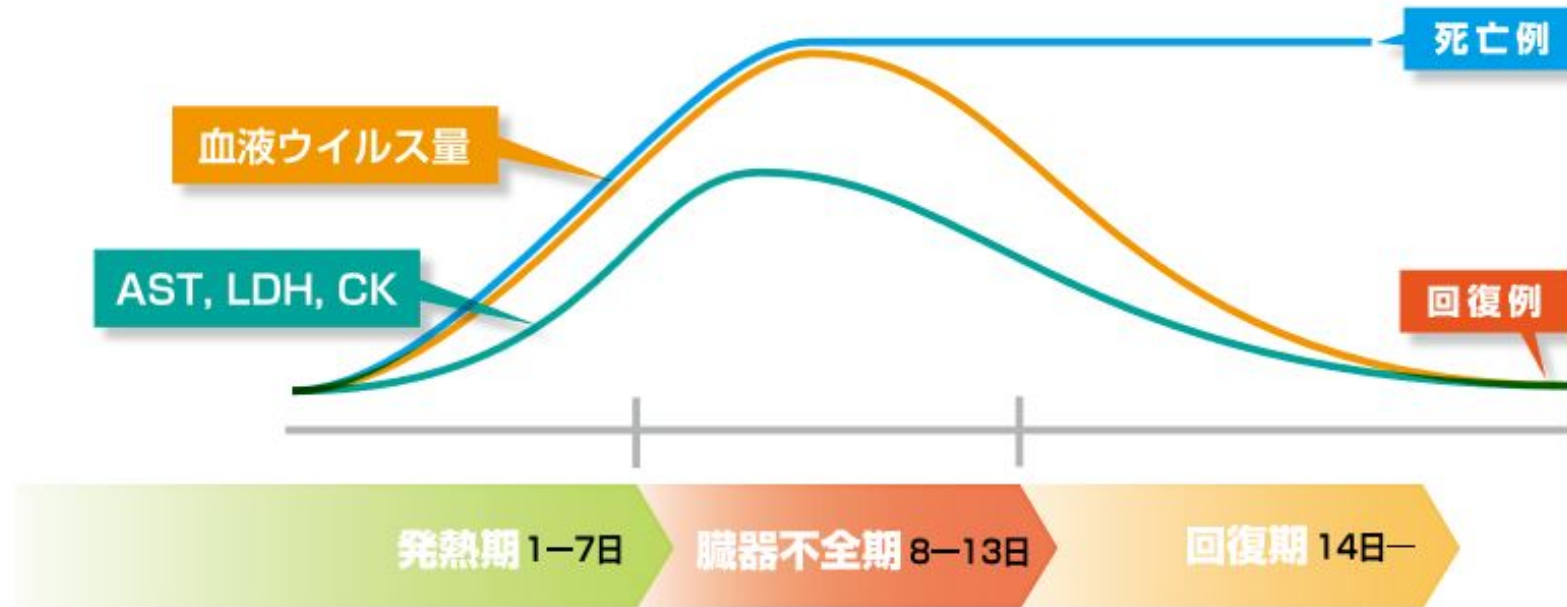
高頻度症状

発熱	99%
消化器症状	88%
血小板減少	95%
白血球減少	88%

* 紫斑や出血傾向、消化管出血がある場合は重篤となる危険性が高い。

SFTSの臨床経過

図6 臨床経過



潜伏期
6～13日



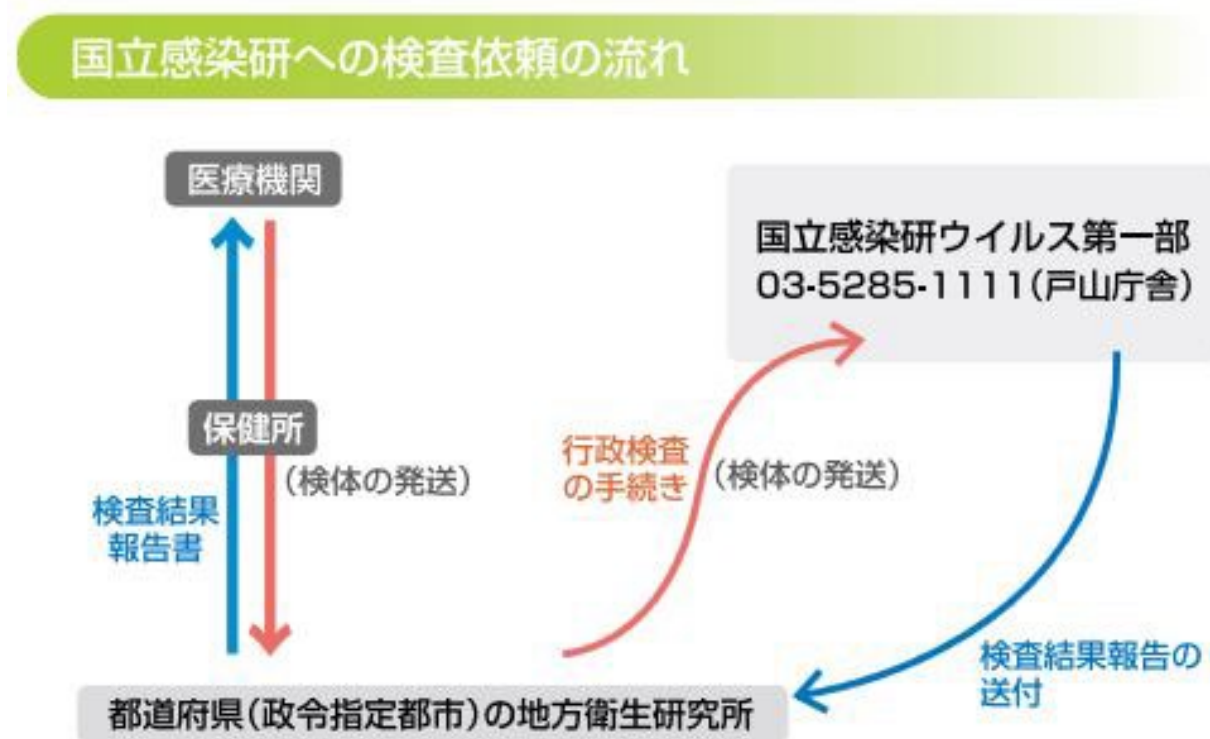
発熱期
頭痛
倦怠感
消化器症状



臓器不全期
腎障害、血球貪食症候群等の合併

SFTSを疑った場合

- 詳細な病歴聴取や身体診察にてダニとの接触歴の確認
- 確定診断のために**最寄りの保健所に連絡**し、検体を提出



SFTSの治療①

基本的に対症療法

＊重症患者では検体による確定診断の結果を待たずに抗菌薬投与
リケッチア症（日本紅斑熱，ツツガムシ病）がSFTSと症状が似ているため確定診断まで**テトラサイクリン系抗菌薬**を併用する

血球貪食症候群・腎不全・横紋筋融解症などに応じて治療介入をする

SFTSの治療②

- ・リバビリン

中国の前向き観察研究で、リバビリン投与で致死率を6.25%から1.16%に減少させたが、効果が認められたのは、ウイルス量が1mLあたり 1×10^6 コピー未満の患者のみであり、リバビリンを使用する場合は早期に！！
しかし、ガイドラインではリバビリンを適応外処方することは推奨されていない

Lancet Infect. 2018; 18: 1127-1137.

- ・ファビピラビル

SFTSに感染させたマウス実験でファビピラビル投与により生存率の改善と血清ウイルス量の減少を認めた。リバビリンよりも有力視されている
現在、有用性、安全性を評価する臨床試験が行われている

mSphere. 2016; 1: e00061-15.

感染対策

ヒト-ヒト感染も
起きるので注意

症状消失まで(14日程度)の期間必要

標準予防策・飛沫予防策
接触予防策・空気予防策

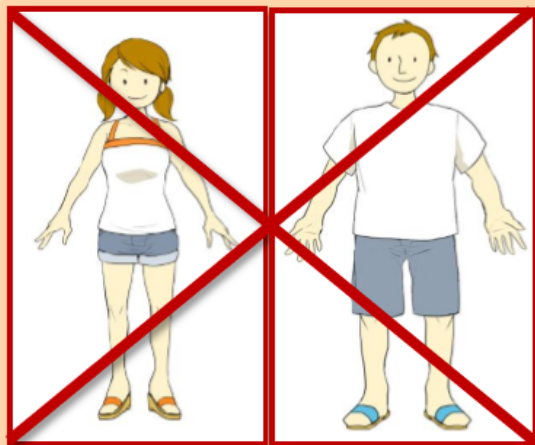
*患者の体液・血液・尿・便・分泌物からSFTSウイルスが検出



自宅でできるマダニ対策①

野外では、腕・足・首など、肌の露出を少なくしましょう！

首にはタオルを巻くか、
ハイネックのシャツを
着用しましょう。

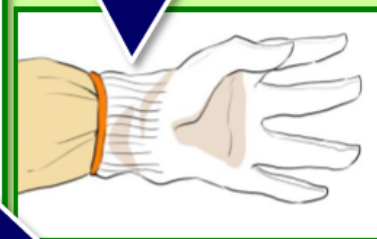


半ズボンやサンダル履き
は不適當です！

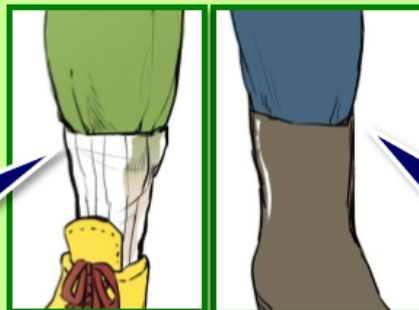
ハイキングなどで山林に入る
場合は、ズボンの裾に靴下
を被せましょう。



シャツの袖口は
軍手や手袋の中に
入れましょう。



シャツの裾はズボン
の中に入れましょう。



農作業や草刈などでは
ズボンの裾は長靴
の中に入れましょう。

自宅でできるマダニ対策②

上着や作業着は、
家の中に持ち込まない
ようにしましょう。



屋外活動後は、
シャワーや入浴で、
ダニが付いていないか
チェックしましょう。



ガムテープ
を使って服に
付いたダニを
取り除く方法
も効果的です。

ダニ類の多くは、長時間（10日間以上のこともある）吸血します。吸血中のマダニを無理に取り除こうとすると、マダニの口器が皮膚の中に残り化膿することがあるので、皮膚科等の医療機関で、適切な処置（マダニの除去や消毒など）を受けて下さい。

マダニに咬まれたら、
数週間程度は体調の変化に注意し、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下さい。

どのような患者でSFTSを疑うべきか

SFTSガイドラインにて疑わしき症例

発熱(38.0°C 以上)

白血球減少($<4000/\mu\text{L}$)

血小板減少($<10\text{万}/\mu\text{L}$)

*年齢 50歳以上

*発症前14日以内にマダニ刺咬歴、またはSFTS患者の血液・体液に接触歴がある

*集中治療を有する

上記の場合はより強くSFTSが疑われる



これではすぐに
思いつかないよ



研修医A

「発熱と血球異常だけで、SFTSを想起するのは難しいですよ」



指導医

「そうだね、当院の過去のSFTSのデータを少し振り返って調べてみようか」

SFTS症例について、数例程度症例を振り返って調べることにした
症例は年齢・性別などフィクションであるが、最初の診断名やSFTSに気がついたポイントについてまとめた

症例 1 ; 50歳 男性

【現病歴】

発熱、筋肉痛と悪寒のために救外受診、血液検査では異常なし。

風邪と診断され、経過観察の方針となった

1週間後に下肢脱力、呂律難のため救急搬送された。

【来院時現症】

JCS 10、体温 37.3℃、血圧 93/71mmHg、脈拍 71回/分

【血液検査】

白血球 2720/ μ L、血小板 3300/ μ Lの汎血球減少と認めた。

詳しい病歴を聴取すると狩猟、農業の生活環境があり、SFTSが疑われ、検体検査より確定診断となった。

最初は発熱のみで血球異常がなかったが、1週間後に汎血球減少と発熱と病歴からSFTSを疑った

症例2；70歳 女性

【現病歴】

転倒し、数日後より眩暈が出現し、家で寝たきりで過ごしていた
下痢や嘔吐が出現したために当院救外受診

【来院時現症】

JCS 1、体温 36.2℃、血圧 117/82mmHg、HR 65回/分、

【検査結果】

頭部CT；異常なし

血液検査；白血球数 1420/ μ L、血小板 4.2万/ μ L、CK 1630 IU/L

CRE 1.75 mg/dl、電解質正常

転倒、長期臥床による横紋筋融解症と診断された

次の日の血液検査

白血球数 930/ μ L、血小板 2.6万/ μ L

追加検査 フェリチン 30000 ng/dl



汎血球減少とフェリチン高値を示す鑑別として血液疾患以外にSFTS等のマダニ感染症を疑った

詳しい病歴を聴取すると野山に入る習慣あり、最近野良猫の埋葬をした疑い症例として検体提出、SFTSの確定診断となった

症例3；68歳 男性

【現病歴】

頭の鈍重感、ふらつきのために救急外来受診

【入院時現症】

JCS 0、体温 36.8℃、血圧 142/96mmHg、脈拍 67回/分

身体所見は特記事項なし

【血液検査】

白血球数 5300/ μ L、血小板 4.6万/ μ L、CK 450 IU/L、CRE 1.12 mg/dl

電解質正常

血液検査に血球減少があるのみで翌日再診とした

次の日の外来

【身体所見】

ふらつき増悪

JCS 1、体温 37.8℃、血圧 112/68mmHg、脈拍 82回/分

腹痛あり。四肢に皮疹を認める

【血液検査】

白血球数 1030/ μ L、血小板 2.6万/ μ L、DICをきたしていた

追加検査ではフェリチン28000 ng/dl

四肢の皮疹やフェリチン高値より成人Still病とそれに伴う
血球貪食症候群疑いとなり、骨髓穿刺が施行された

【入院経過】

好中球減少性発熱と考え抗生剤投与が開始された

骨髓穿刺では血球貪食像は認めなかった

身体所見で手指先に擦り傷があり、病歴を聞くと野山で活動をしていたことがわかった

全身検索するも明らかなダニの刺し口は特に見当たらなかった

病歴と身体所見からSFTSが疑われた
検体提出しSFTSの確定診断に至った

症例を振り返って

初期症状は**非特異的**であり、しばしば**誤診**を招く
SFTS診断前につけられた疾患は

- 風邪
- 横紋筋融解症
- 成人Still病＋血球貪食症候群または発熱性好中球減少症

- 診断想起のきっかけ

症状改善がない＋白血球減少・血小板減少±ダニの刺し口

- その後の病歴聴取による**野山での活動・鹿・猪・野良猫などとの接触歴**

Take Home Message

- 原因不明の白血球減少や血小板減少を認めるような症例では血液疾患などに加えてSFTSやリケッチア症を鑑別に挙げる
- ダニの刺し口がないからと言ってSFTSは否定できない
- ダニ感染症が疑われ、症状が重症の場合は診断確定までテトラサイクリン系抗菌薬の使用が望ましい