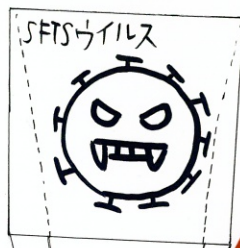


SFTS から

身を守れ!!

~すぐそこまで"きているぞ"!!~



↑
ムダニ

千早小学校六年

三原優翔

目次

～序章 まずはじめに～	・・・4
SFTS ってなんだ！？	・・・4
調べようと思ったきっかけ	・・・5
～第1章 SFTS について～	・・・6
SFTS という病気についてもう少し詳しく！	・・・6
1) 病原体と感染経路	・・・6
2) どんな症状が出るか	・・・6
3) 診断方法	・・・6
4) 治療方法	・・・6
5) 感染症法での分類	・・・7
SFTS の歴史	・・・7
SFTS の発生状況	・・・8
1) 世界での SFTS の発生状況	・・・8
2) 日本での SFTS の発生状況	・・・9
3) 日本の動物での SFTS の発生状況	・・・14
～第2章 SFTS ウィルスを運ぶマダニについて～	・・・16
マダニとはどんな生き物か	・・・16
1) マダニの体のつくり	・・・16
2) マダニの分類と種類	・・・18
3) 血を吸う寄生虫 マダニ	・・・20
4) マダニはどんなところにいるか	・・・22
～第3章 マダニに気をつけろ！～	・・・24
東京にマダニはいるのか？	・・・24
1) 小鳥がさえずる公園（豊島区）	・・・27
2) 長崎公園（豊島区）	・・・30
3) 千早フラワー公園（豊島区）	・・・30
4) 長崎神社（豊島区）	・・・30
5) 哲学堂公園（中野区）	・・・31
6) 武蔵野の森公園（府中市）	・・・31

東京の外にマダニはいるのか？	・・・32
1) 見沼氷川公園（埼玉県）	・・・32
2) 彩湖・道満グリーンパーク（埼玉県）	・・・33
3) 七里川溪谷（千葉県）	・・・33
マダニを使って実験	・・・37
1) マダニにマダニ予防スプレーはどれくらい効くか？	・・・37
2) マダニにゴキジェットは効くか？	・・・39
3) マダニに犬猫用予防薬を直接たらしても効くか？	・・・39
4) マダニをワセリンで本当にやっつけられるか？	・・・40
～第4章 SFTS から身を守れ！～	・・・41
SFTS を防ぐには	・・・41
1) マダニに咬まれないようにすること！	・・・41
2) 野生動物や衰弱した動物にはむやみに近づかない！	・・・42
3) よく手を洗う！	・・・42
4) 犬や猫などのペットもマダニに注意！	・・・43
もしマダニに咬まれてしまったら・・・	・・・43
～終章 まとめ～	・・・45
特に大事なことのおさらい	・・・45
調べ学習を終えて	・・・45
今回工夫したこと	・・・46
参考にした図書/ホームページ/動画	・・・46
訪れた場所	・・・48

～序章 まずはじめに～

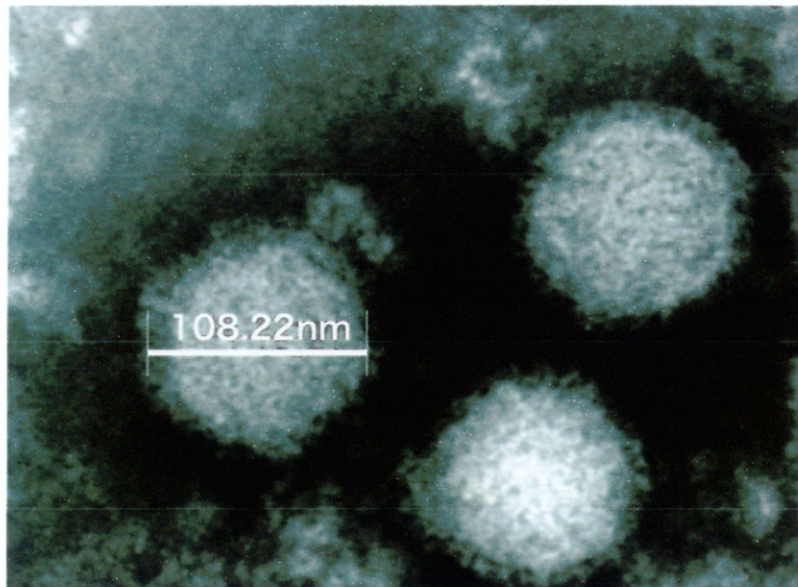
SFTSってなんだ！？

SFTS とは^{しんがた}新型コロナやインフルエンザなどと同じ^{かんせんしょう}感染症の一種で、日本語では

^{じゅうしょうねっせいけつしょうばんげんしょうしょうこうぐん}重症熱性血小板減少症候群、英語では^{シビア フィーバー ウィズ トロンボサイトペニア シンドローム}Severe Fever with Thrombocytopenia

Syndrome と言い、^{かしらもじ}頭文字をとって SFTS と言われます。

SFTS ウィルスというウィルスがこの^{びょうき げんいん}病気の原因で、^{ち す}血を吸う^{きせいちゅう}寄生虫であるマダニがこのウィルスを^{はこ やくめ}運ぶ役目をしています。全てのマダニがこの SFTS ウィルスを持っているわけではありませんが、一部のマダニの中には SFTS ウィルスを体の中に持っているものがあり、SFTS ウィルスを持っているマダニに血を吸われたときに人間や動物の体の中に SFTS ウィルスが入ってしまうと、SFTS という病気にかかってしまう^{かのうせい}可能性があります。



SFTS ウィルス^{でんしけんびきょうぞう}電子顕微鏡像

国立感染症研究所提供 厚生労働省 重症熱性血小板減少症候群 診療の手引き 2024 年版 より引用

近年では、マダニに直接^{ちよくせつ か}咬まれていなくても、SFTSにかかってしまった動物に咬まれたり、感染した動物や人間の血液、^{けつえき}だ液や^{にょう}尿などの^{たいえき}体液に^ふ触れることで、動物から人間にSFTSがうつったり、人から人にSFTSがうつることもわかってきていて、社会的にも^{もんだい}問題になってきています。

調べようと思ったきっかけ

SFTSという言葉はニュースでなんとなく聞いたことはあり、病気の名前なのかな？日本の西の方で起きている出来事^{できごと}なのかな？自分にはあまり^{かんけい}関係のない出来事なのかな？と思っていました。

ところが、最近ニュースを見ていたら、SFTSが関東でも出始めていること、動物から人にうつるだけでなく、人から人にもうつる可能性があること、人間がSFTSになってしまった場合、亡くなってしまう可能性があるんだということを新たに知り、とてもおどろきました。そして、もうひと事ではなくて、自分もいつSFTSにかかってもおかしくはない^{じょうきよう}状況^{じょうきよう}になってきているんだと思いました。

僕は犬を飼^かっています。僕のおばあちゃんは猫を飼っています。犬や猫から人間にうつってしまう可能性があるということも知り、急にSFTSという病気が^{みちか}身近になったように感じ、くわしく調べてみようと思いました。

～第1章 SFTS について～

SFTS という病気についてもう少し詳しく！

1) ^{びょうげんたい}病原体と^{かんせんけいろ}感染経路

●SFTS ウィルス●

(ブニヤウィルス目^{もく}フェヌイウィルス科^かバンダウィルス属^{ぞく})

SFTS ウィルスを持っているマダニに咬まれる、またはマダニに咬まれて SFTS に感染した動物や人間の血液や体液を介してその他の動物や人間に感染します

2) ^{しょうじょう}どんな症状が出るか

感染して6日から2週間ほどたってから、^{はつねつ}発熱、おうと、^{しょうじょう}げりなどの症状が出る

ことが多いです。体のだるさが出たり、リンパ節^{せつ}がはれたり、^{しゅっけつしょうじょう}出血症状（血小板がへるので血が固まりづらくなったり、自然と出血しやすくなったりする）なども

見られます。人間での^{しほうりつ}死亡率は高く、27%とされています。

3) ^{しんだんほうほう}診断方法

^{かんじや}患者の血液から SFTS ウィルスそのものや、SFTS ウィルスの^{いでんし}遺伝子を^{けつえきけんさ}血液検査で

^{けんしゅつ}検出すること、または SFTS ウィルスに感染した後に体の中で作られる^{こうたい}抗体を血液検査で調べることで診断します。

4) ^{ちりょうほうほう}治療方法

出てきた症状^{やわ}を和らげる^{たいしょうりょうほう}対症療法を行うことが多いですが、2024 年 6 月に

^{こう}抗ウィルス薬であるファビピラビル（アビガン）の使用が^{ほうりつ}法律で認められ、重症の SFTS 患者にはファビピラビルが使われるようになりました。
予防のためのワクチンはまだ開発されていません。

5) 感染症法での分類^{ぶんるい}

日本の法律では SFTS は四類^{よんるい}感染症^{かんせんしやう}に分類され、病院で SFTS と診断された場合にはすぐに保健所^{ほけんじょ}に報告^{ほうこく}され、国内^{こく内}での全発生^{ぜんはっせい}件数^{けんすう}が把握^{はあく}されるようになっています。四類^{よんるい}感染症にはその他に、オウム病^{きようけんびやう}、狂犬病^{きようけんびやう}、デング熱^{はあく}、鳥インフルエンザ^{にっぽんのうえん}、日本脳炎^{にっぽんのうえん}、マラリア、ライム病などの感染症も含まれます。

SFTS の歴史^{れきし}

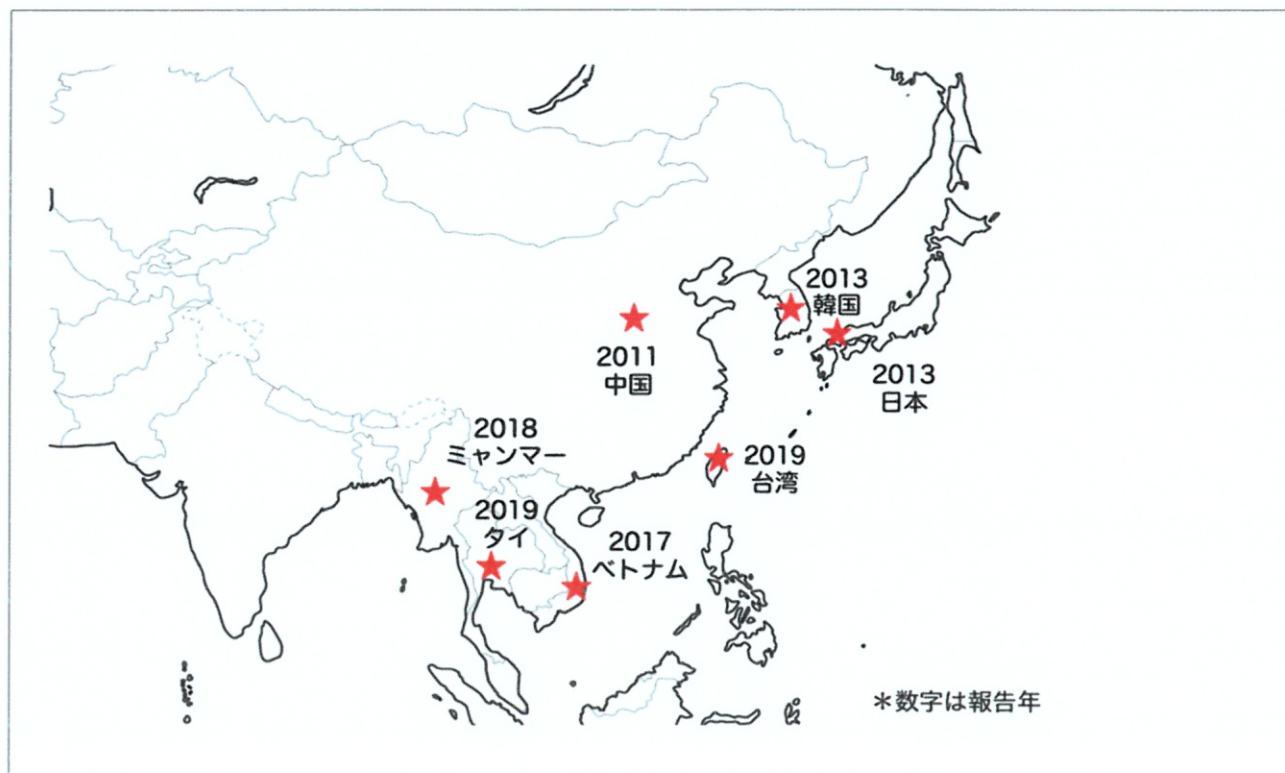
2011 年	世界で初めての SFTS 患者が中国で報告される
2013 年 1 月	日本で初めての SFTS 患者が山口県で報告される
2013 年 3 月 4 日	SFTS が国内で四類 ^{よんるい} 感染症に指定される
2017 年 4 月	和歌山県で猫で初めての SFTS 感染が報告される (この猫は世界初/国内初の SFTS 発症動物 ^{はっしやうどうぶつ} となった)
2017 年 7 月	猫から人への初めての感染が報告される (地域猫 ^{ちいきねこ} →世話をしていた女性が咬まれその後死亡)
2017 年 6 月	徳島県で犬での初めての SFTS 感染が報告される (この犬は世界初/国内初の SFTS 発症犬 ^{はっしやうけん} となった またこの事例では犬から飼い主 ^{かいぬし} への感染も報告されている)
2017 年 8 月	国内でチーターでの SFTS 感染が報告される
2018 年	宮崎県で SFTS に感染した猫の治療中に獣医療従事者 ^{じゅういりやうじゅうじしゃ} へ感染が起きたことが初めて報告される
2024 年 3 月	国内で初めての人から人への感染が確認される (SFTS 重症患者 ^{じゅうしやうかんじや} →医師 ^{いし} に感染)
2024 年 6 月 24 日	抗ウィルス薬ファビピラビルの使用が認められる
2025 年 4 月 30 日	この時点で国内で 1071 名の感染が報告されている

2025 年5月	茨城県の飼 ^{かんとうはつ} い猫で関東初の SFTS 感染が報告される
2025 年5月	三重県の獣医師が SFTS 感染猫の治療後に死亡
2025 年6月	茨城県の飼い犬で SFTS 感染が報告される
2025 年7月	神奈川県で関東初の SFTS 患者が報告される
2025 年8月	茨城県で県内初の SFTS 患者が報告される
2025 年8月	北海道で道内初の SFTS 患者が報告される

SFTS の発生状況^{はっせいじょうきょう}

1) 世界での SFTS の発生状況

SFTS は 2011 年に中国で初めて感染が報告され、その後、韓国、日本、ベトナム、ミャンマー、タイ、台湾で感染が報告されており、東アジアや東南アジアでの流行^{りゅうこう}が示^{しめ}されています。



SFTS 患者が報告されている国・地域

厚生労働省 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）診療の手引き 2024 年版 より引用

2) 日本での SFTS の発生状況

日本では 2013 年に山口県で初めて感染患者が報告されました。当時、

やまぐちだいがく きょうどうじゅういがくぶ じゅういがつか じゅういびせいぶつがくけんきゅうしつ まえだ けん
山口大学共同獣医学部獣医学科獣医微生物学研究室にいた前田健先生が国内で初めて
SFTS ウィルスを発見しました。前田先生は現在は

こくりつ けんこうききかんりけんきゅうきこう こくりつかんせんしょうけんきゅうしょ じゅういかがくぶ ぶちょう
国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所獣医科学部部長として働いていて、現在も

SFTS 研究の^{だいいちにんしゃ}第一人者です。



前田 健 先生

TOJU FEATURES SFTS（重症熱性血小板減少症候群）の国内の発生の現状と小動物領域における課題と展望 より引用

日本で初めて SFTS の感染が報告されたのは 2013 年ですが、その後に、昔にさかのぼって調べてみると、2005 年にはすでに SFTS 感染と思われる患者が日本にいたことがわかっています。

世界で初めて SFTS の患者が報告されたのは中国ですが、中国のウィルスの^{かた}型と日本のウィルスの型は^{こと}異なっていることがわかり、中国から日本にウィルスや感染が^{ひらい}飛来したのではなく、日本の^{やせいどうぶつ}野生動物を^{しゅくしゅ}宿主とし、野生動物の中で元々広がっていた SFTS ウィルスが人間の^{せいかくけん}生活圏に広がってきたと考えられています。

ちきゅうおんだんか えいきょう せいそくちいき
地球温暖化の影響でマダニの生息地域が広がっていること、マダニの宿主となるシカやイノシシなどの生息地域が広がっていること、病原体を持っているマダニが寄生しているシカやイノシシがエサを求めて山から山間部さんかんぶにおりてきてマダニをばらまくこと、人間やペットがSFTS ウィルスを持っているマダニがいる地域に足をふみ入れることなど様々な要因で、これまでになかった人間やペットへの新たな感染が起こり、さらに動物から動物への感染、動物から人への感染、人から人への感染も起こり、感染地域が広がっているのではないかと考えられています。

その他にも、がいらいしゅであるアライグマやキョンがマダニの宿主となってマダニの生息地域を広げていると考えられていたり、さらに、のうぎょう りんぎょう 農業や林業にたずさわる人たちのこうれいかや人口不足により山林の管理不足や荒れ地の増加を招き、野生動物やマダニの生息地域が拡大していると考えられていたりもしています。

2025 年 4 月 30 日の時点では、国内では 1071 名の感染が報告されており、そのうち 117 名は亡くなっています（届出のあった後に亡くなった方は含まれていません）。男性と女性の患者の比率ひりつはおおよそ 1：1 で、60 歳以上での高齢者こうれいしゃの患者が多く、高齢者は重症化じゅうしょうかしやすいと言われています。

		生存例	死亡例	合計
報告数		954	117	1071
性別	男	472	66	538
	女	482	51	533
年齢	中央値	74.0歳	80.0歳	75.0歳
	～20代	12	0	12
	30代	15	0	15
	40代	19	0	19
	50代	62	3	65
	60代	212	15	227
	70代	341	39	380
	80代	260	50	310
	90代～	33	10	43

注) 死亡数は感染症発生動向調査への届出時までに死亡し、死亡例として届出された症例の集計であり、届出後に死亡した症例は含んでいない。正確な死亡数及び届出症例における致命率はより高い可能性がある。また自治体による公表情報とは異なる場合がある。
なお、感染症発生動向調査とは別に、届出が求められる前に発病した4例（すべて死亡例）が把握されているが、本報告には含まれない。

2025 年 4 月 30 日まででの国内での SFTS の発生数

国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト 感染症発生動向調査で届出られた SFTS 症例の概要 より引用

また動物の診療やケアで感染したと思われる獣医療従事者11名の感染が報告されてい

ます。獣医療従事者は医療従事者とともに、SFTSに感染する危険性が高いと考えられています。医療従事者はSFTSに感染した患者の治療やケアをしている時に、獣医療従事者はSFTSに感染した動物の治療やケアをしている時に、SFTSに感染してしまう可能性があるからです。

表3. 動物の診療やケア等でSFTSに感染したと推定される獣医療従事者症例
(n=11※, 2025年4月30日現在)

発病年	性別	年代（診断時）	感染地域 (推定または確定)
2018	女	40代	九州地方
	女	20代	九州地方
	男	20代	中国地方
2019	女	50代	九州地方
2020	男	30代	中国地方
2021	男	60代	中国地方
	男	60代	中部地方
	男	60代	四国地方
2022	女	50代	九州地方
	男	60代	中国地方
2023	女	30代	中国地方

※届出開始日（2013年3月4日）以前に発病した症例を除く

SFTSに感染した獣医療従事者11名について

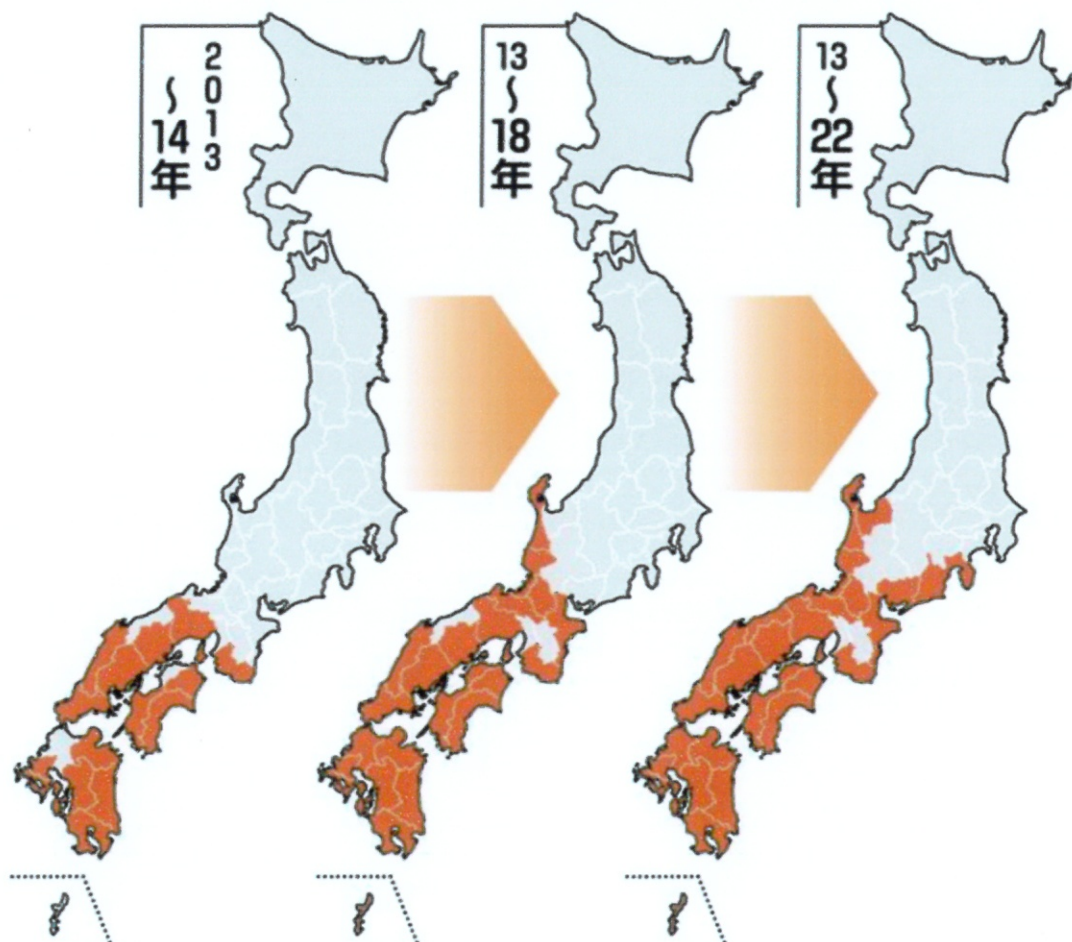
国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト 感染症発生動向調査で届出られた SFTS 症例の概要 より引用

発生は^{にしにっぽん}西日本に多いですが、近年は^{ほくりく}北陸や^{ひがしにっぽん}東日本を含む^{とどうふけん}30都道府県から報告があり、感

染地域は^{じょじょ}徐々に広がりつつあると見られています。東京都からは2件の報告がありますが、都内で直接感染したのではなく、それぞれ長崎県と岡山県に行った際に感染したと見られています。また最新のニュースでは2025年7月に関東で初となるSFTS患者が神奈川県で報告され、2025年8月には茨城県で初のSFTS患者が、さらに北海道でも初のSFTS患者が報告されました。

「東」へ拡大しているSFTSの感染地域

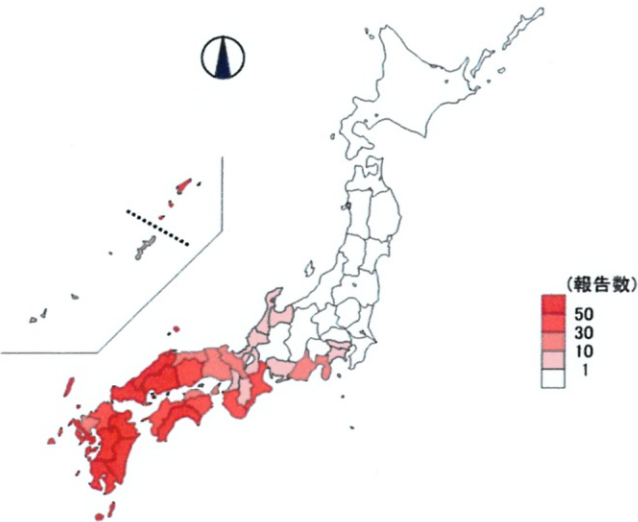
患者の届け出があった都道府県
(国立感染症研究所の資料を基に作成)



SFTS 感染地域は広がっている！

東京新聞オンライン マダニ感染症「東進」じわり ネコ・イヌなどが媒介も より引用

図2. SFTS届出症例の届出地域 (n=1071、2025年4月30日現在)

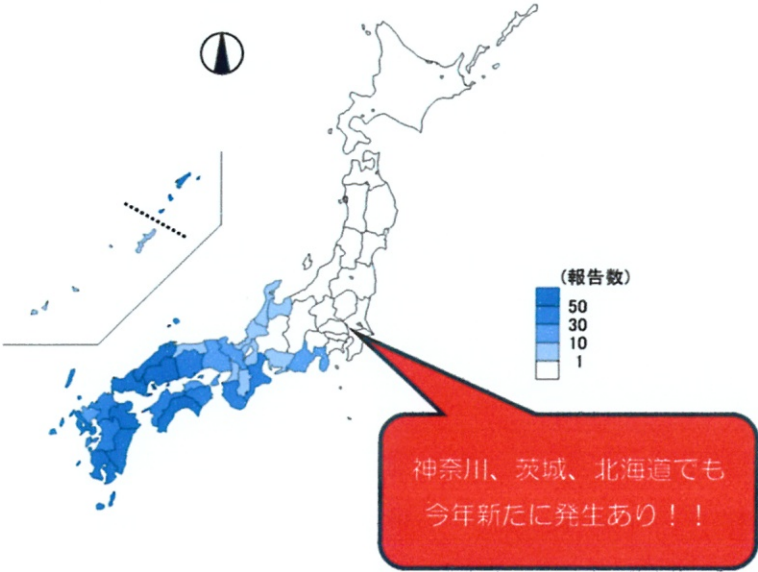


届出都道府県	報告数
東京都	2
神奈川県	1
富山県	1
石川県	2
福井県	3
静岡県	18
愛知県	5
三重県	30
滋賀県	1
京都府	14
大阪府	8
兵庫県	15
奈良県	1
和歌山県	39
鳥取県	10
島根県	58
岡山県	32
広島県	93
山口県	87
徳島県	42
香川県	28
愛媛県	48
高知県	82
福岡県	32
佐賀県	22
長崎県	87
熊本県	51
大分県	58
宮崎県	118
鹿児島県	82
沖縄県	1

SFTS 感染の報告があった地域

国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト 感染症発生動向調査で届出られた SFTS 症例の概要 より引用

図3. SFTS届出症例の推定感染地域 (n=1071、2025年4月30日現在)



推定感染都道府県	報告数
富山県	1
石川県	2
福井県	3
静岡県	18
愛知県	4
三重県	31
滋賀県	3
京都府	13
大阪府	5
兵庫県	16
奈良県	1
和歌山県	38
鳥取県	9
島根県	58
岡山県	33
広島県	86
山口県	84
徳島県	39
香川県	27
愛媛県	45
高知県	82
福岡県	34
佐賀県	21
長崎県	88
熊本県	46
大分県	58
宮崎県	116
鹿児島県	84
沖縄県	1
不明	25

SFTS の感染が起こったと思われる地域

国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト 感染症発生動向調査で届出られた SFTS 症例の概要 より引用

3) 日本の動物での SFTS の発生状況

動物やペットでの感染報告も多く（動物の報告は義務ではないので正確な数は分かりません）、2023 年の 1 年間の調査では、猫では 194 頭、犬では 12 頭の SFTS 感染が報告されていて、人と同様に西日本での発生が多いですが、最近では石川県や静岡県での発生も報告されています。

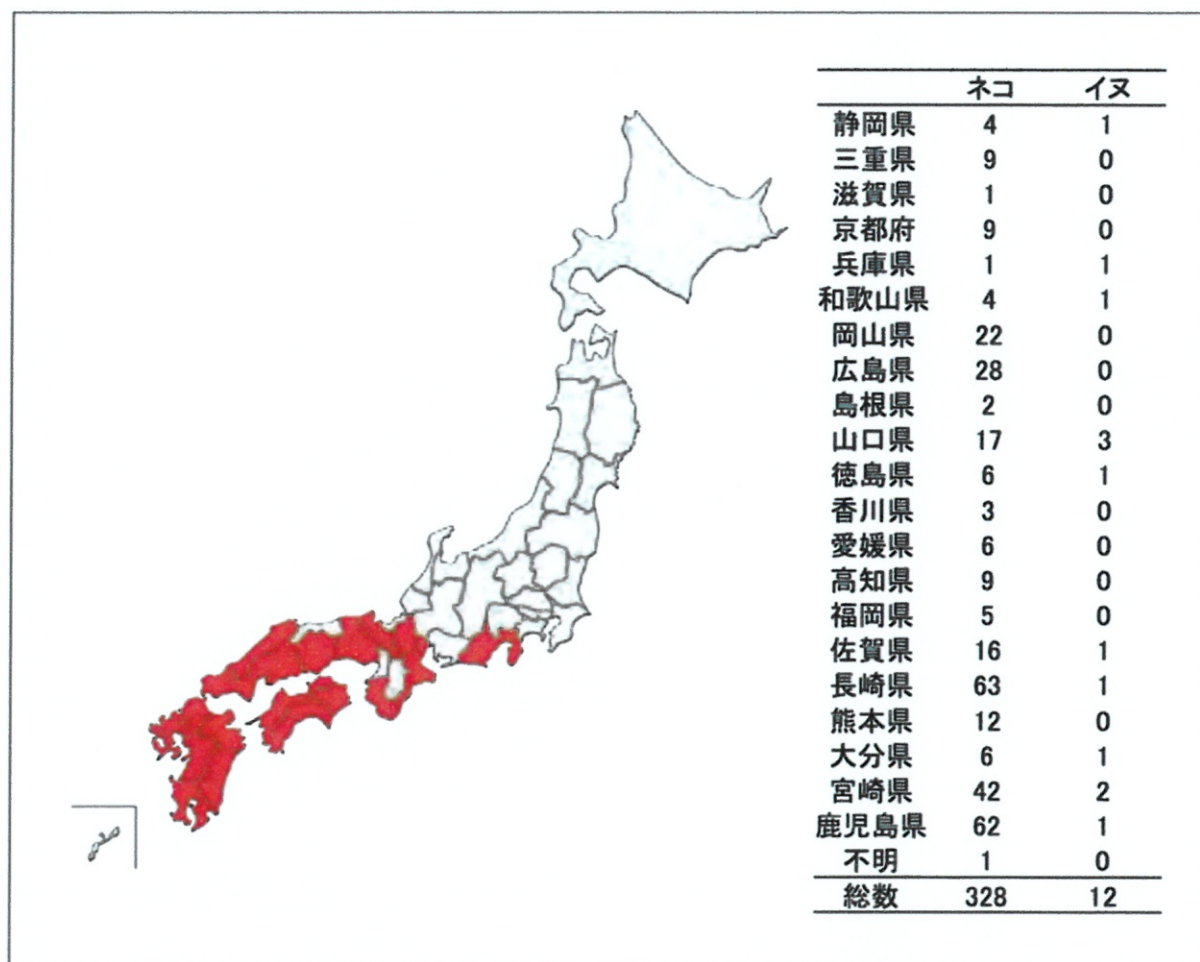


図2 国内で確認されているネコ・イヌにおけるSFTS発生地域（2021年3月31日現在）

TOJU FEATURES SFTS(重症熱性血小板減少症候群)の国内の発生現状と小動物領域における課題と展望 より引用

さらに 2025 年 5 月には関東で初となる、茨城県の飼い猫に SFTS が発生したことがニュースになりました。この猫は室内飼育でしたが一時的に脱走してしまい、帰宅した後に耳にたくさんのダニがついているのを飼い主が発見し、動物病院に連れて行きました。その後、発熱やおうとなどの症状が出て、検査をしたところ SFTS に感染していることがわかりました。この猫は残念ながらその後亡くなってしまったようです。

また 2025 年 6 月には茨城県の飼い犬からも SFTS 感染が報告されました。この犬はその後回復したようです。

猫や犬でも人間と同じような症状が出ますが、猫は重症化しやすく、死亡率は 62.5%とされています。また犬での死亡率は 29%とされています。

SFTS に感染した動物のだ液には多量の SFTS ウィルスが含まれることが分かっていて、感染したペットや地域猫に咬まれたり、感染動物の血液、だ液、尿などを介して飼い主や獣医療従事者へ感染してしまう事例も年間数例報告されており、感染が疑われる動物を取り扱う際には注意が必要です。犬は SFTS に感染しても重症化することは少ないですが、回復した後もその後 3 週間ほど、尿の中にウィルスを排泄しつづけることが分かっています、感染が広がる要因にもなるのではないかと考えられています。

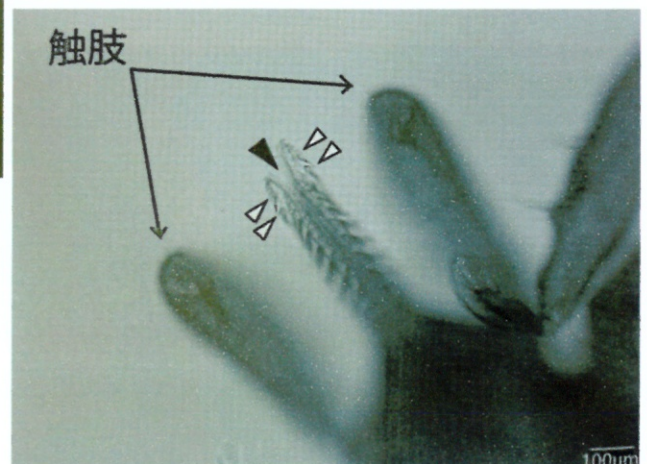
～第2章 SFTS ウィルスを運ぶマダニについて～

マダニとはどんな生き物か

1) マダニの体のつくり

マダニは動物に寄生して血を吸うダニの仲間です。^{おくない}屋内にいて、アレルギーの原因となるチリダニ（0.3-0.4mm）や、夏に刺^さされてかゆくなるツメダニ（0.3mm）、食品に発生するコナダニ（0.3-0.5mm）などと違い、^{おくがい}屋外に生息するダニで、成虫の体長は3-8mm あり、^{にくがん かんさつ}肉眼で観察することが可能です。

マダニの体は^{がくたいぶ}顎体部、^{どうたいぶ}胴体部、^{ほきやく}歩脚に分けられ、顎体部には血を吸うために動物の体に^{つきさすこうき}突き刺す口器があります。

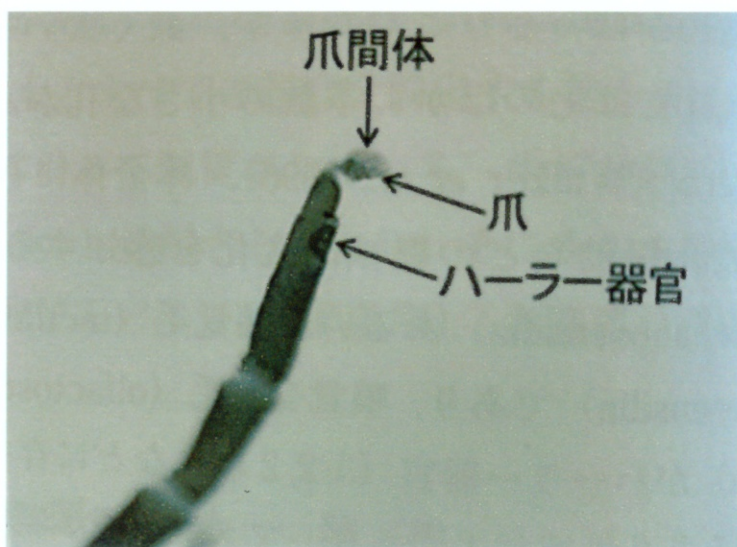
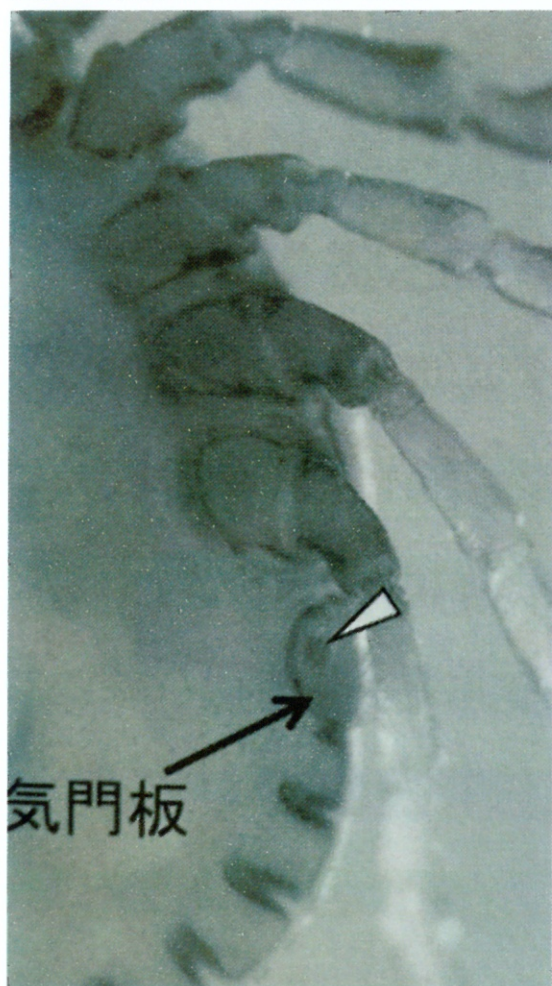


マダニの体のつくり（左）と口器の拡大図（右）

マダニの科学 知っておきたい感染症媒介者の生物学 より引用

脱皮して成虫となったマダニには足が4対8本ありますが、4対目の足の付け根には
気門板があり、ここで呼吸をしています。

また1対目の足にはハーラー器官という感覚器があり、ここで寄生する動物の匂いや
化学物質を感じ取ったり、動物が近づいてくる振動を感じ取ったりして、血を吸う獲物の
位置を見定めているようです。



気門板（左）とハーラー器官（右）

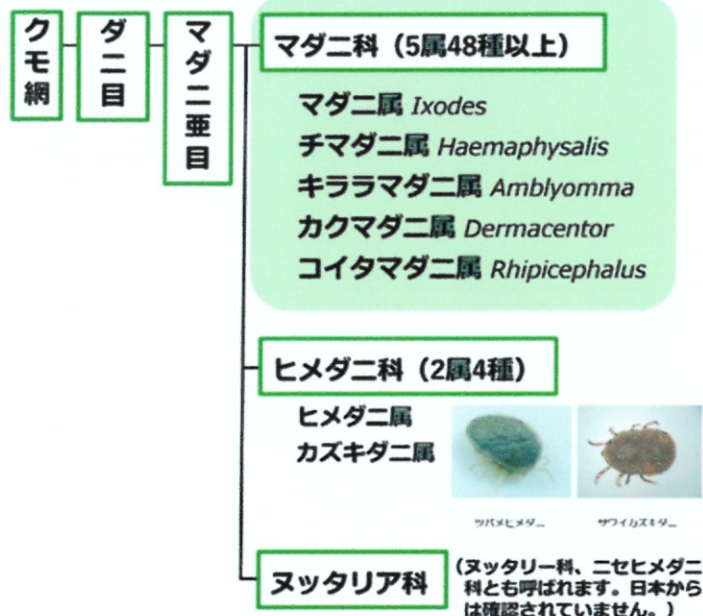
マダニの科学 知っておきたい感染症媒介者の生物学 より引用

2) マダニの分類と種類

マダニは世界中に800以上の種が知られていて、日本では52種以上が確認されています。

参考資料 1) マダニの分類とマダニ媒介感染症

マダニは、世界中に800以上の種が知られています。日本からは52種以上が確認されています。



マダニが媒介する感染症

- ウイルスによる
 - 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)
 - ダニ媒介脳炎
 - オズウィルス感染症※
 - エゾウィルス感染症
 - キャサナル森林病
 - クリミア・コンゴ出血熱
- リケッチアによる
 - 日本紅斑熱、Q熱
- スピロヘータによる
 - ライム病
- 細菌による
 - ボレリア症、野兔病

..... など

注) つつが虫病を媒介するツツガムシはダニ目ケダニ亜目に分類され、マダニの仲間ではありません。

国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト マダニ対策、今できること より引用

このうち、SFTSを媒介するのはマダニの中でもフタトゲチマダニ（2つのトゲを持つ、血を吸うマダニ）とキチマダニ（黄色い、血を吸うマダニ）の2種類とされています（別の報告によってはタカサゴキラマダニやオウシマダニもSFTSを媒介するとされています）。

しかし、これらのマダニが全てSFTSウィルスを持っているわけではなく、SFTSウィルスを実際に持っているのは全体の数%程度とされているので、マダニに咬まれたからといって必ずSFTSに感染してしまうわけではありません。しかし、マダニはライム病や日本紅斑熱などそのほかの病気も媒介するので、マダニに咬まれないように気をつけるにこしたことはありません。

マダニは春から秋にかけて活動が活発になり、SFTS の報告も春から秋にかけて多いとされていますが、冬や寒い地域でも活動するマダニもいるので油断はできません。



フタトゲチマダニ（左）とキチマダニ（右）

国立健康危機管理研究機構昆虫医科学部提供 厚生労働省 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）について より引用

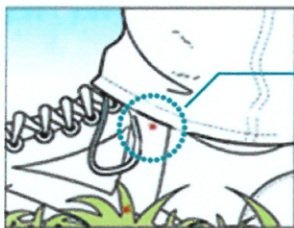


タカサゴキラマダニ

国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト マダニ対策、今できること より引用

3) 血を吸う寄生虫 マダニ

血を吸う前のマダニは数 mm の大きさなのでとても気づきにくいですが、血を吸うと 10-20mm の大きさにふくれ上がり、^{かんたん}簡単に気付けるようになります。



吸血前のマダニは
とても小さいため、
気づかないうちに
寄生されることも...。



©BIAHJ

約
3
mm 吸血前の
成ダニ(メス)

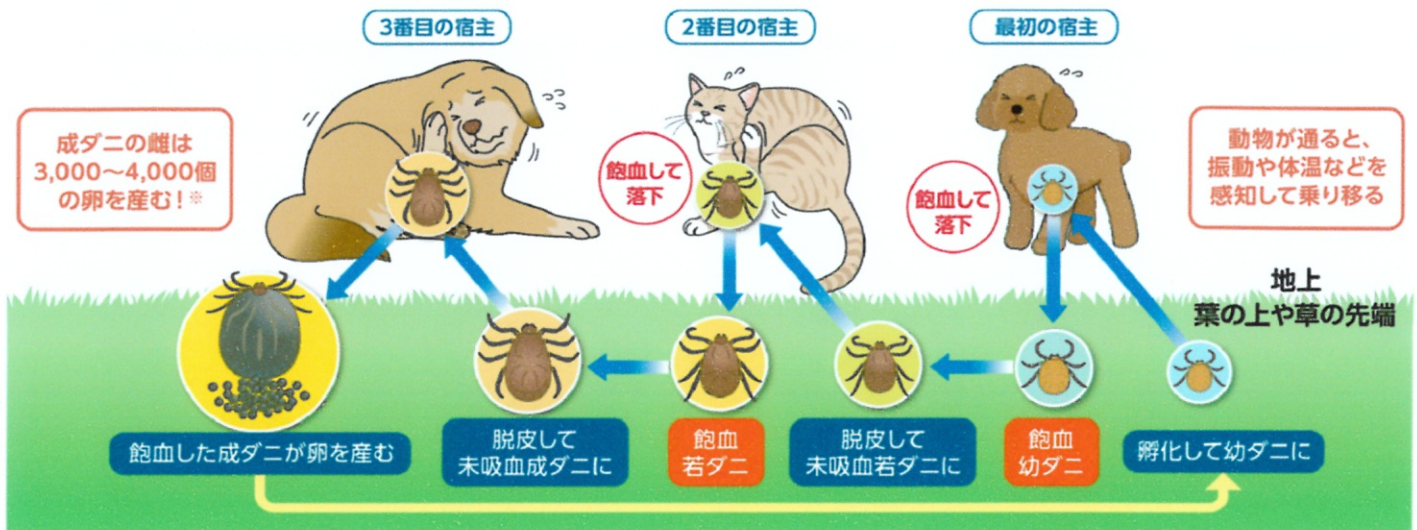
BoehringerIngelheim マダニについて より引用



犬の血を吸って大きくなっているマダニ

BoehringerIngelheim マダニについて より引用

またマダニは動物の血を吸いながら脱皮をくり返し、幼ダニ→若ダニ→成ダニと成長します。幼ダニは足が6本ですが、若ダニと成ダニは足が8本あり、そのためダニはクモの仲間に分類されます。



BoehringerIngelheim マダニについて より引用

幼ダニや若ダニは成長と脱皮のために血を吸いますが、成ダニのメスは産卵をするために体重の1000倍をこえる量の血を吸い、やがて3000~4000個の卵を産み、一生を終えます。フタトゲチマダニなど一部のマダニは、オスがいなくてもメスだけで卵を産み増えることが可能です。マダニの寿命は数年で、最大では数十年生きるものもあります。



産卵中のマダニ

マダニの科学 知っておきたい感染症媒介者の生物学 より引用

SFTS に感染している動物の血を吸った時にマダニの体の中に SFTS ウィルスが入ってきて、さらにそのマダニが他の動物の血を吸った時にマダニから動物に SFTS ウィルスが入り、SFTS 感染が広がっていくというわけです。

4) マダニはどんなところにいるか

マダニはシカやイノシシ、^の野うさぎなどの野生動物が^{しゅつぽつ}出^{かんきょう}没^{せいそく}する環境に多く生息しています。また、民家の^{うらやま}裏山や^{うらにわ}裏庭、畑、あぜ道などにも生息しています。

1. マダニの生息場所



マダニは、シカやイノシシ、野ウサギなどの野生動物が出没する環境に多く生息しています。

マダニは、民家の裏山や裏庭、畑、あぜ道などにも生息しています。

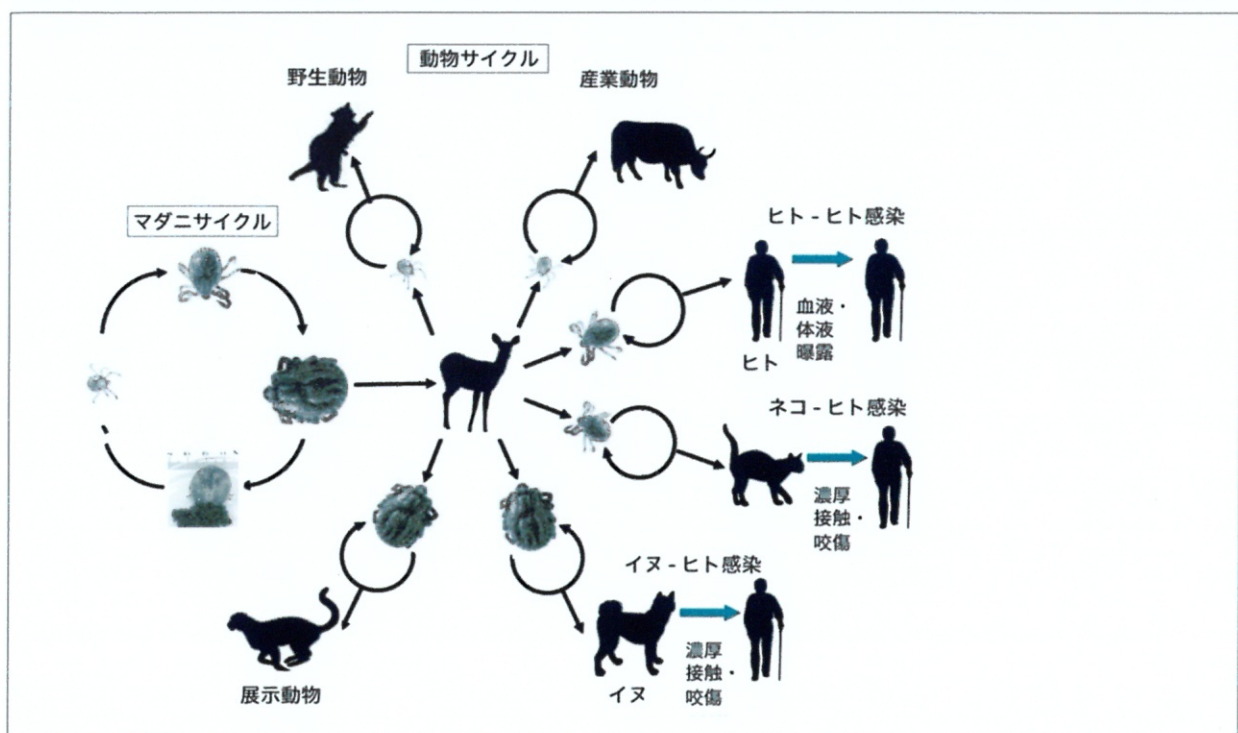


国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト マダニ対策、今できること より引用

野生でのマダニはシカやイノシシなどに多く寄生しており、それらの動物の血を吸って成長、^{はんしょく}繁殖しています。シカやイノシシなどの野生動物が多い場所にはマダニも多く、結果として SFTS に感染する可能性も高くなると考えられています。

マダニのついたシカやイノシシのような野生動物がエサを求めて^{やまざと}山里へおりてきてマダニを人間の生活圏にばらまいたり、マダニがいる場所へペットや人間が立ち入ることで SFTS の感染が起こり、SFTS の感染地域が広がっているのではないかと考えられています。また、近年では動物から人へ、人から人への SFTS の感染も起こってきていて、さらに感染地域が広がることが予想されています。

図 1-2 SFTS ウイルスの自然界での感染環とヒトへの感染経路



野生動物の中でだけ広がっていた SFTS ウィルスが、マダニを介して猫、犬、人などに広がってきている

マダニのうち、シュルツェマダニは北海道や中部の山岳地帯など寒い地域にのみ生息し、

クリイロコイタマダニは沖縄、九州、西日本の一部など暖かい地域に限って生息していますが、SFTSの原因と見られているフタトゲチマダニやキチマダニは日本全国に分布していて、自然の多い場所では日本全国どこでもマダニに咬まれる可能性はあると言えます。



引用：Medical and Veterinary Entomology (2003) 17,38-45マダニの生態とマダニ媒介
性感染症 第71回日本衛生動物学会

Boehlinger/Ingelheim マダニについて より引用

以前は、SFTS の発生は西日本が中心でしたので、SFTS を持っているマダニも西日本に限られていると考えられていました。しかし、日本各地のマダニが SFTS ウィルスを持っているかどうか実際に調べたところ、西日本だけではなく日本各地のマダニが SFTS ウィルスを持っていることがわかり、日本のどこで SFTS が発生したとしてもおかしくはないということがわかりました。事実、最近になって関東や北海道での感染が報告されるようになっていきます。

マダニにおけるSFTSウイルス遺伝子の全国的な検出



SFTS ウィルスを持っているマダニは日本中にいる！

参考にした動画2 より引用

～第3章 マダニに気をつけろ！～

東京にマダニはいるのか？

僕は生まれてからマダニを見たこともないし、マダニに咬まれたこともありません。家族や友達がマダニに咬まれたという話も聞いたことがありません。

見たことがないだけで自分の住むところにはマダニは本当にいないのか？僕の家近くの公園何ヶ所かと、府中市の公園に行く^{きかい}機会があったので、実際にマダニを探してみました。

参考にした動画①によると、マダニは自然が豊かな場所の草むらやしげみの中に多く住んでいて、シダや笹の葉の裏や落ち葉の上にひそみ、爪を持ち上げて動物や人間が通るのをただひたすら待ちかまえ、動物や人間が通ると爪を引っかけてくっつき、皮ふのやわらかそうなところをさがして、口器を突き刺して血を吸い始めるそうです。



葉の裏で動物や人間を待ちかまえるマダニたち

参考にした動画① より引用



葉の先で、一番前の足を持ち上げてエモノが通るのをただひたすら待ち続けるマダニ

マダニの科学 知っておきたい感染症媒介者の生物学 より引用

マダニをさがす場合には、棒に白い布を旗のよう^{ぼう}に巻き付け^{めのはた}、シダや笹の葉、落ち葉などがある場所を布でなぞるようにすると、マダニの爪が布にひっかかって集めることができます（フランネル法）。ちなみに、マダニは白色が好きなのではなく、引っかかったマダニが見えやすいように白い布を使うそうです。



フランネル法

鵬図商事株式会社 白布を使ったマダニ採集の方法 より引用

1) 小鳥がさえずる公園（豊島区）

まず最初に、僕が住んでいる場所の近くで、草木が多そうな小鳥がさえずる公園に行ってきました。



マダニに咬まれにくい格好をして、マダニ用の虫よけスプレーをして、いざ出発！
（父撮影）



マダニがいそうな感じはプンプンします（父撮影）

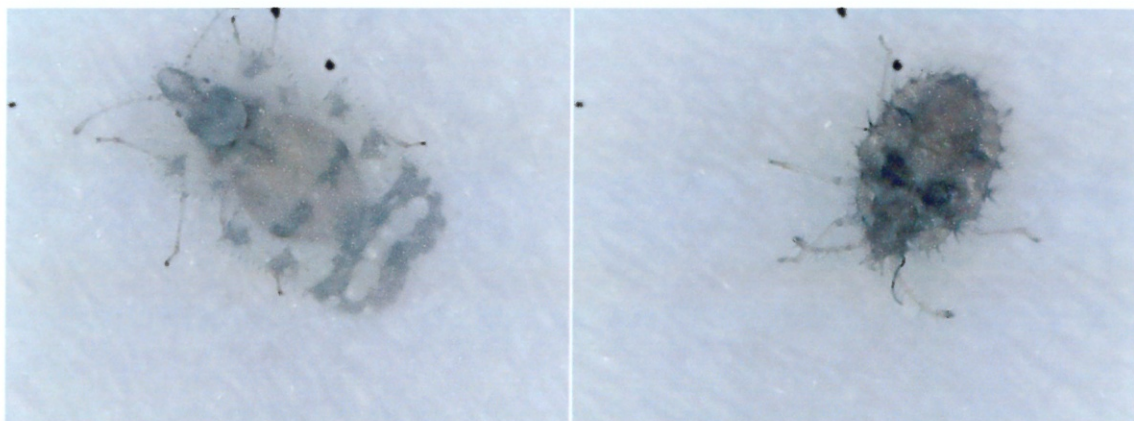


フネル法でガサガサやってみて、何か生き物がついているか確認します（父撮影）

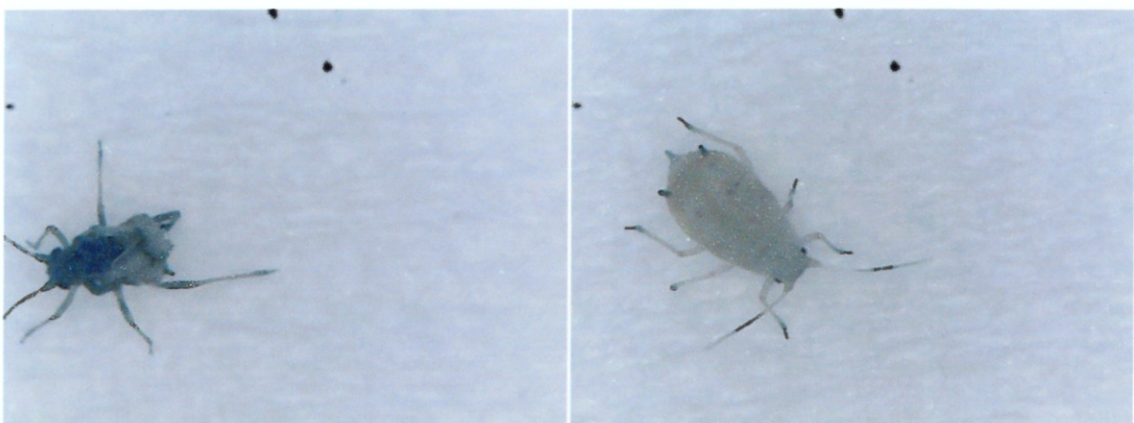
小さな、何か虫のようなものがついていましたが、小さすぎてわからないので、デジタル
 顕微鏡^{けんびきょう}をノートパソコンにつないで、拡大して確認してみました。



使用したデジタル顕微鏡 最大 1000 倍まで観察可能
 メーカー：JZHY Amazon で購入（自分で撮影）



グンバイ？（左）とグンバイの幼虫？（右）（自分で撮影）



？？？（自分で撮影）

？？？（自分で撮影）



ハエトリグモ？（自分で撮影）

虫の図鑑を見てみて、何の虫かわからないものもありましたが、少なくともマダニは見つかりませんでした。

2) 長崎公園（豊島区）



草木は多い公園ですが、きれいに草かりされていて、マダニを見つけることはできませんでした（父撮影）

3) 千早フラワー公園（豊島区）



この公園も草木は多いですが、ここでもマダニを見つけることはできませんでした（父撮影）

4) 長崎神社（豊島区）



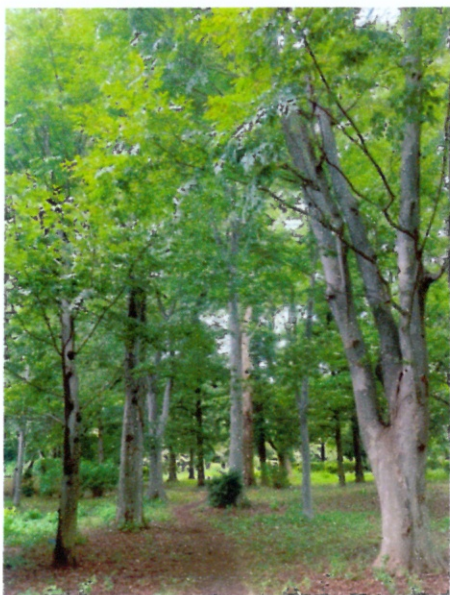
マダニがいそうな草木はありましたが、見つめることはできませんでした（父撮影）

5) 哲学堂公園（中野区）



僕が住んでいる近くの公園では一番と言うくらい自然が豊かな公園でしたが、マダニを見つけることはできませんでした（父撮影）

6) 武蔵野の森公園（府中市）



しげみの多い公園でしたが、マダニを見つけることはできませんでした（母撮影）

結果として、東京にある僕が行ってみた公園ではマダニを見つけることはできませんでした。近所で地域猫、タヌキ、ハクビシンなどの動物を見かけることはありますが、東京の公園ではかんたんに見つかるほどマダニはたくさんいないのかもしれない。

ニュースを見ていても、東京都内で SFTS に直接感染した報告はまだないようですが、人間も動物も関東での SFTS の報告が出てきたので、東京都内で SFTS が発生するのも時間の問題かもしれません。SFTS を持ったマダニや、マダニ自体が東京にいなかったとしても、関東や東京の猫や犬、野生動物の中で SFTS がもし広がってしまうと、そこから人間に感染してしまう可能性も今後あるかもしれないと思うからです。

東京の外にマダニはいるのか？

夏休みの間に、母と一緒に埼玉に行く^{きかい}機会と、家族旅行で千葉県^{しちりかわけいこく}の七里川渓谷に行く機会があったので、ついでにマダニを探してみようと思い、近所でマダニを探した時と同じように、マダニに咬まれなれないような^{じゅんぴ}準備をして、探してみました。

1) 見沼氷川公園（埼玉県）



マダニがいそうに見えましたが、を見つけることはできませんでした（母撮影）

2) 彩湖・道満グリーンパーク（埼玉県）



ここでもマダニを見つけることはできませんでした・・・(母撮影)

3) 七里川溪谷（千葉県）



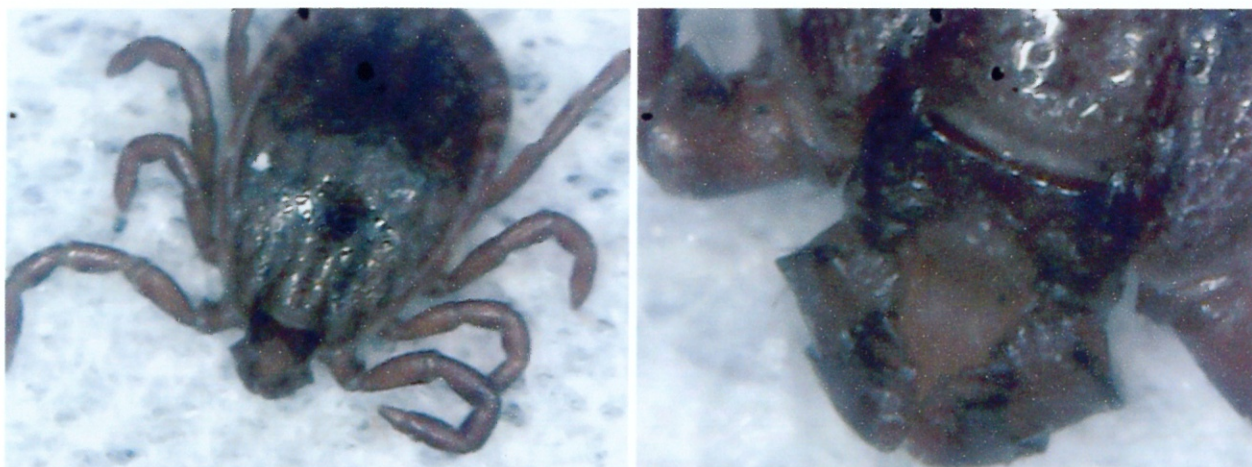
旅行で行った千葉県の七里川溪谷の場所（GoogleMap を使用）



うっそうとしている山道や、けもの道のような場所がたくさんありました（父撮影）



なんと言いました！！！！！！！！フタトゲチマダニ？？・・・（父撮影）



つかまえたマダニ（左）とマダニの口器（右）の拡大図（自分で撮影）

直接さわらないように気をつけて、フタのあるプラスチック容器^{ようき}の中にピンセットで入れました。この後も数匹つかまえることができました。



このようなしげみの、このような草のところに多くいました（父撮影）

成ダニは肉眼で観察可能で、数匹つかまえることができましたが、その後白い布をよく見てみると肉眼では正直よく見えないサイズの小さなダニのような虫がたくさんついていることに気がつきました。ひょっとしたらこれらは幼ダニなのかもしれないと思いましたが、このサイズなら服や体についていても気がつかないだろうなと思い、とても怖くなりました。

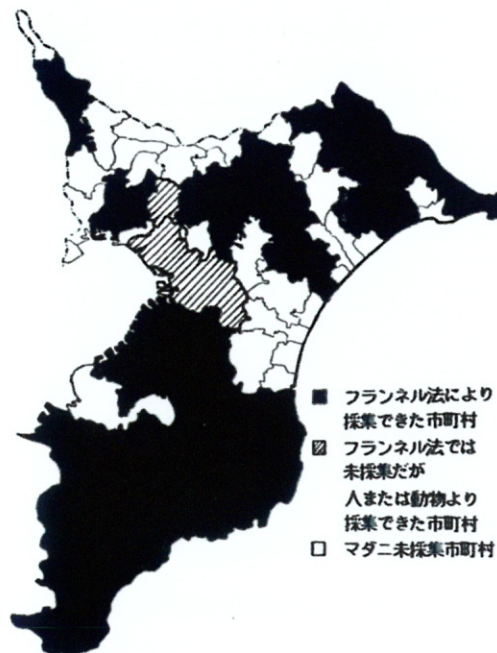
帰り道に、道路を何か動物が横切ったので見てみると、なんとサルがいておどろきました。少なくとも東京でサルなんて見たことがありません。このような野生動物がきっとマダニを運ぶ役目もしているんだと思いました。



山のしゃ面にサルがたくさんいました（自分で撮影）

あとあと調べてみると、千葉県の中でも南房総は特にマダニの発生が多いようです。千葉

県に限らず、東京の外の自然の多いところに行く場合には、やはりマダニを予防する^{ふくそう}服装をしたり、マダニよけのスプレーをして、なるべくしげみの中に人間やペットが入って行かないようにした方が良さそうです。



千葉県でマダニがつかまえられる場所

千葉県における市町村別マダニ採集状況 より引用

マダニ^{じっけん}を使って実験

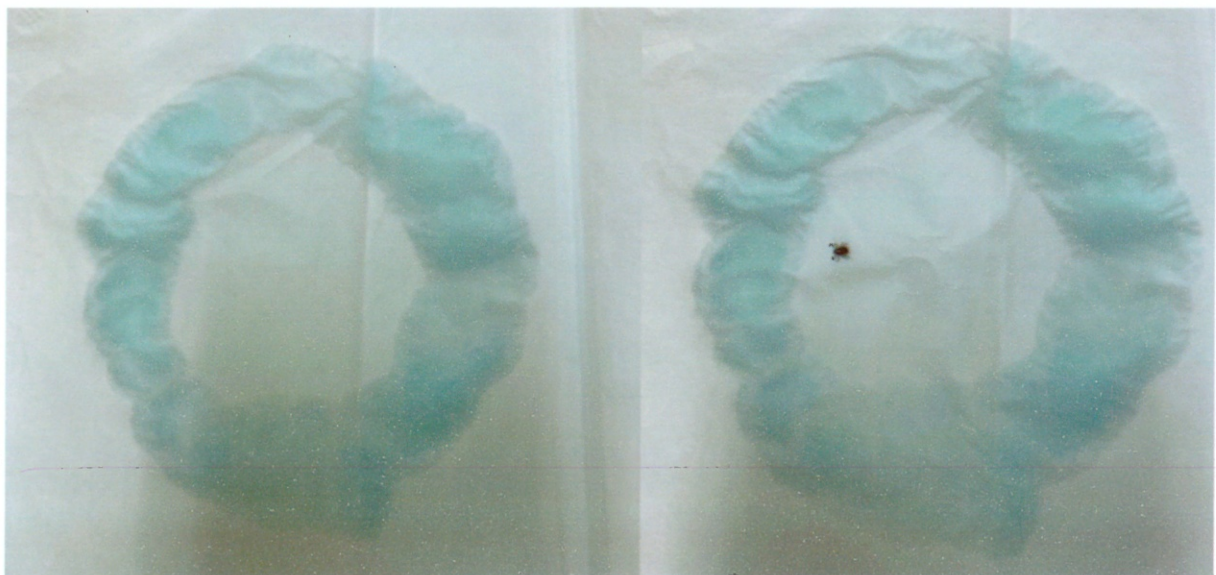
旅行先でつかまえたマダニを使って、その場でかんたんな実験をしました。

1) マダニにマダニ予防スプレーはどれくらい効くか？

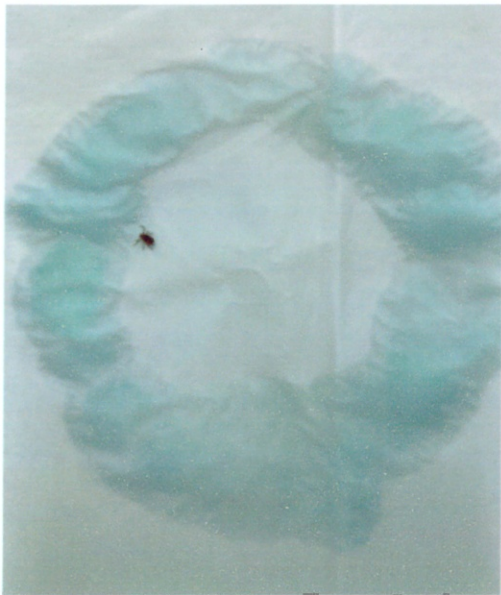
市販されている、イカリジンというダニがいやがる成分が15%入っているダニよけスプレーがどれくらい効くのか調べてみました。



マダニよけスプレー（フマキラー 天使のスキンベープミストプレミアム）（自分で撮影）



ティッシュの上にマダニよけスプレーで円をつくって、その中にマダニを落としてみました（自分で撮影）



しばらくはスプレーの円を嫌がって円の内側をくるくると回っていましたが、数分間すると円をこえて逃げていこうとしました。何回か実験しましたが結果は同じでした
(自分で撮影)

マダニよけスプレーも一定の間、予防効果はありそうですが、完ぺきではなさそうなので、マダニに咬まれないような服装をすることも大事なようです。

2) マダニにゴキジェットは効くか？

マダニをやっつけるにはマダニ用殺虫^{さっちゅう}スプレーが良さそうですが、なかなか家にあることも少ないと思ったので、ゴキブリ用ゴキジェットが効くかどうか試してみました。



アースゴキジェットプロ（左）とふきつけた後のマダニ（右）（自分で撮影）

ゴキジェットをマダニにふきかけたら、いっしゅんで死んでしまいました。ゴキジェット、すごいです。マダニ用殺虫スプレーが手元がないときはかわりに使ってもいいかもしれません。

3) マダニに犬猫用マダニ^{よぼうやく}予防薬を直接たらしめても効くか？

僕が飼っている犬に使っている犬用マダニ予防薬（フロントラインプラス ベーリンガーインゲルハイム社）をマダニに直接たらしめて、マダニに効くかためしてみました。



フロントラインプラスをたらしめても、しばらくは元気に動き回っていました。プラスチック容器の中に戻して観察していたところ、2時間ぐらいたら動かなくなって死んでしまいました。効くまで少し時間がかかるようです。（自分で撮影）

4) マダニをワセリンで本当にやっつけられるか？

マダニにもし咬まれてしまった時には病院に行くのが良いのですが、山の中などにいてすぐに病院に行けない場合、ワセリン（軟膏）をマダニの上からぬりたくるといいそうです。マダニの気門がワセリンでふさがれて呼吸ができなくなり、死んでしまうからだそうです。本当にワセリンでやっつけられるか試してみました。



ワセリンをぬりたくるとマダニはすぐに動けなくなりました。しばらくはモソモソどうか動こうとしていましたが、7分くらいしたところで動かなくなり死んでしまいました。（自分で撮影）

すぐに病院に行けない時にはワセリンが効きそうなので、マダニがいそうな場所に行く時にはワセリンも持って行ったほうがいいかもしれません。

～第4章 SFTS から身を守れ！～

SFTS を防^{ふせ}ぐには

1) マダニに咬まれないようにすること！

草むらやしげみなどに行く場合には長グツ、長ズボン、長そでを着^{ちやくよう}用し、帽子^{ぼうし}や手袋^{てぶくろ}を着用したり、首にタオルを巻くなど、なるべく肌^{はだ}を出さないようにするのが大切です。また、ダニが嫌^{いや}がるディートやイカリジンといった成分の入っている虫よけスプレーも効果^{こうか}的です。

2. マダニから身を守る服装

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。

明るい色の服はマダニが確認しやすいです。

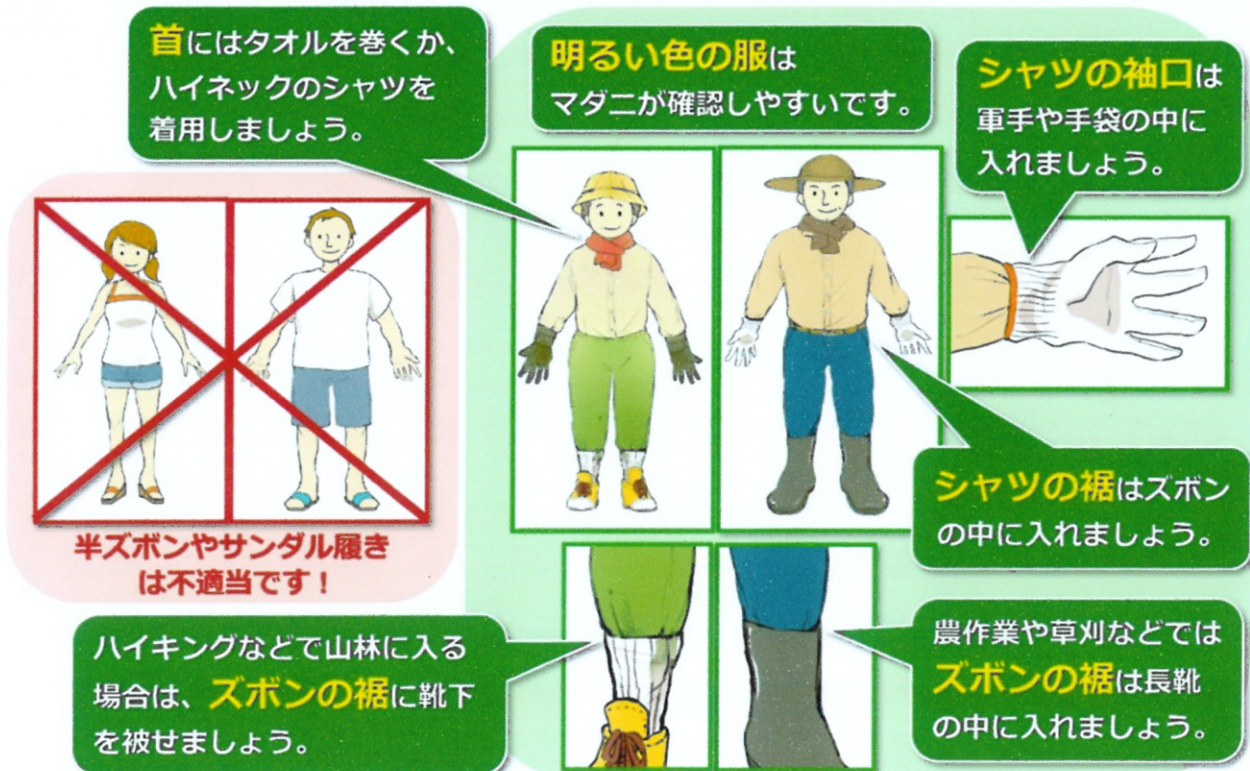
シャツの袖口は軍手や手袋の中に入れてみましょう。

シャツの裾はズボンの中に入れてみましょう。

農作業や草刈などではズボンの裾は長靴の中に入れてみましょう。

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。

半ズボンやサンダル履きは不適当です！



3. マダニから身を守る方法

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。

※「てきもの」のように見えることがあります



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。

マダニに刺されたら、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。



イノシシを口で
刺すマダニ

国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト マダニ対策、今できること より引用

2) 野生動物や衰弱^{すいじゃく}した動物（地域猫など）にはむやみに近づかない！

野生動物の体にはマダニがついていることが多く、また、衰弱した動物は SFTS が原因で衰弱していることもあり、そのような動物に咬まれたり、動物の体液にふれたりすると、人間に SFTS がうつってしまう場合もあります。SFTS に感染した動物の血液、だ液、尿などの体液には多くの SFTS ウィルスが含まれていて、咬まれたり、人間の傷口に体液がふれたり、体液に触れた手で目や口などを触ると粘膜^{せんまく}からウィルスが体内に入ってしまう、SFTS に感染してしまうかもしれません。

3) よく手を洗う！

SFTS ウィルスは消毒薬^{しょうどくやく}や界面活性剤^{かいめんかつせいざい}（石けん^{せけん}や洗剤^{せんざい}）に弱いので、手洗いや消毒をこまめにする事で予防効果が高まります。

4) 犬や猫などのペットもマダニに注意！

ペットから飼い主に SFTS が感染した例も報告されていますので、ペットが SFTS に感染してしまわないように、マダニのいそうな草むらやしげみにはペットを連れて行かないようにします。特に猫の場合は、SFTS に感染してしまう猫は全て外出した後で感染している^{れい}ので、猫は室内飼育を基本とし、外に出させないことが最大の予防となります。もしマダニのいそうな場所に飼い主がペットを連れて行ってしまった、または、ペットが自分で行ってしまった場合には、マダニが体に付いていないかよく観察^{かんさつ}します。ペットに飲ませたり、ペットの体につけたりするマダニ予防薬があるので、マダニ予防薬^{ていきてき}を定期的にペットに与^{あた}えることも大切です。

もしマダニに咬まれてしまったら・・・

マダニの多くは、咬みつくと口器を皮^つふに突き刺^きしてセメント物質^{ぶっしつ}を分泌^{ぶんびつ}して固くくっつき^{かた}ます。マダニのだ液には麻酔作用^{ますいさよう}のある物質がふくまれているのでマダニに咬まれても気づかないことも多く、マダニは長時間（数日間から、長いものでは 10 日間以上）血を吸い続けます。マダニは血を吸い続けて満腹状態^{まんぷくじょうたい}（飽血^{ほうけつ}）になると自分で落ちます。



マダニの口器の拡大図

アース製薬 キケンな虫の虫ケア図鑑 フタトゲチマダニ より引用



皮膚に口器を突き刺して血を吸い続けるマダニ

参考にした動画① より引用

吸血中のマダニに気がついた場合には、無理に引きぬこうとするとマダニの口が皮膚の中に残って後で傷がうんでしまったり、マダニの体液を逆流させて病原体が体内に入りやすくなるといったおそれがあります。吸血中のマダニに気づいた場合には自分で引きぬこうとせず、あわてずに皮膚科などの病院へ行き、マダニを取ってもらい消毒してもらうことが重要です。すぐに病院に行けない場合にはワセリンをマダニの上からぬりたくると、マダニが呼吸できなくなって死んでしまい、皮膚から取ることができるそうです。マダニに咬まれても必ず SFTS に感染してしまうわけではありません。SFTS ウィルスを持っているマダニに咬まれた時だけ、SFTS に感染してしまう危険性があります。マダニに咬まれた場合には、その後数週間は体調が悪くなったりしないかよく注意し、発熱などがあつた場合にはすぐに病院に行き、マダニに咬まれたこと、そして、いつ、どこで、どのように咬まれたのかも伝えるようにします。最初の症状は胃腸炎やかぜ、インフルエンザなどによく似ているので注意が必要です。

ペットがマダニに咬まれて、その後 SFTS に感染することもあります。ペットがマダニに咬まれた場合や、マダニのいそうな場所に連れて行った後で、ペットに発熱などの症状が出た場合には、飼い主はマスクや手袋を（できればメガネ、ゴーグル、アイシールドなども）着用して、ペットに咬まれたりなめられたり、体液に触れないように注意しながら動物病院に連れて行くようにします。動物病院に連れて行く場合には、あらかじめマダニに咬まれたことを電話で伝えたり、病院の受付で伝えたりします。

～終章 まとめ～

特に大事なことのおさらい

OSFTS はマダニがはこぶウィルス感染症

OSFTS ウィルスを持っているマダニに咬まれることや、SFTS に感染した動物や人間の血液や体液を介することで人間に感染する

○高齢者は感染しやすく、重症化しやすく、死亡率も高い感染症

○ペットも感染し、ペットから人間への感染も起こる

○感染患者と接する医療従事者、感染動物と接する獣医療従事者、動物園職員や

動物保護施設職員、動物保護活動を行っている方などは感染リスクが高いと

考えられている

○西日本での発生が多いが、東日本へ広がりつつあると考えられている

OSFTS は関東までもう来ている！

○マダニのいそうな所へ行かない、ペットを連れて行かない

○どうしても行く場合にはマダニに咬まれないような服装をしたり、予防スプレーを使う

○マダニに咬まれた場合にはマダニを無理に取らずに皮膚科に行く

○マダニに咬まれた後に体調不良を感じたら病院に行きマダニに咬まれたことを伝える

調べ学習を終えて

SFTS について調べる前は、SFTS に感染したらどうなるのか、どうしたら予防できるのか何もわからず、ただただ不安な気持ちでいっぱいでした。ですが自分で調べてみて、正

しくより多くの知識を知るということは、どのように行動すればよいのかを知ることにつながるんだということに気づき、調べることの大切さをあらためて感じました。

新型コロナウイルス感染症が広がった時もそうでしたが、このような未知の感染症が広がると、正しい知識のない人の中には、「全ての野生動物が危険」、「全ての猫や犬が危険」と

いう誤解が生まれ、全て駆除すべきだ、などと極端に考える人も世の中にはいます。僕は今回得た知識をなるべく多くの人に伝え、より多くの人により正しく行動できるように、より多くの人間や動物の命が助かるように、僕の調べたことが少しでも役に立てばいいな、と思いました。

今回工夫したこと

○なるべく正確に知識を伝えることが大切だと思ったので、自分で描いた絵ではなく、写真や表を多く引用しました

○なるべく多くの人に読んでもらいSFTSについて知ってほしいと思ったので、僕より低学年の人でも読みやすいように、むずかしそうな漢字にはよみがなをつけました

参考にした図書

感染症キャラクター図鑑

岡田晴恵 日本図書センター 2016年 (豊島区立千早図書館)

正しく怖がる感染症

岡田晴恵 ちくまプリマー新書 2017年 (豊島区立千早図書館)

知ってふせごう！身のまわりの感染症 ①感染症ってなに？

近藤慎太郎 旬報社 2020年 (豊島区立千早図書館)

知ってふせごう！身のまわりの感染症 ②感染症をふせぐために

近藤慎太郎 旬報社 2020年 (豊島区立千早図書館)

知ってふせごう！身のまわりの感染症 ③感染症の種類と歴史？

近藤慎太郎 旬報社 2020年 (豊島区立千早図書館)

マダニの科学 知っておきたい感染症媒介者の生物学

白藤梨可・八田岳士・中尾亮・島野智之 朝倉書店 2024年 (豊島区立千早図書館)

小さな小さな虫図鑑 よくいる小さい虫はどんな虫？

鈴木和之 偕成社 2017年 (豊島区立中央図書館)

参考にしたホームページ

東京都感染情報センター 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)

<https://idsc.tmiph.metro.tokyo.lg.jp/diseases/sfts/>

東京都健康安全研究センター マダニにご注意 ～マダニQ&A～

https://www.tmiph.metro.tokyo.lg.jp/kj_kankyo/madani/

豊島区 ダニ媒介感染症について

<https://www.city.toshima.lg.jp/221/kenko/2407051451.html>

NHK みんなで作る危険生物マップ マダニ編

<https://www3.nhk.or.jp/news/special/kikenseibutsu/>

アース製薬 キケンな虫の虫ケア図鑑 フタトゲチマダニ

<https://www.earth.jp/mushicare/mushi09/>

鵬図商事株式会社 白布を使ったマダニ採集の方法

https://www.hohto.co.jp/pmpnews/355_1/

BoehringerIngelheim マダニについて

<https://animal-health.boehringer-ingelheim.jp/pet-owner/petcare/madani>

国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト

国内外における重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の発生状況について

<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/12668-sfts-ra-0801.html>

国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト

感染症発生動向調査で届出られた SFTS 症例の概要

<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/idwr/article/sfts/020/20250523144135.html>

国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト

マダニ対策、今できること

<https://id-info.jihs.go.jp/diseases/ta/tick-borne-diseases/tick-prevention/index.html>

国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト

SFTS 発症動物について（ネコ・イヌを中心に）

<https://id-info.jihs.go.jp/niid/ja/typhi-m/iasr-reference/8988-473r06.html>

厚生労働省 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）について

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000169522.html>

厚生労働省 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）に関する Q&A

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou19/sfts_qa.html

厚生労働省 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）診療の手引き 2024 年版

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001229138.pdf>

TOJU FEATURES

SFTS（重症熱性血小板減少症候群）の国内の発生の現状と小動物領域における課題と展望

https://www.saeki-vet.com/pdf/Toju2021_7.pdf

朝日新聞オンライン 茨城のネコで SFTS 陽性、関東で初か マダニ媒介感染症リスク拡大

<https://www.asahi.com/articles/AST6N4OWGT6NUTFLO0GM.html>

朝日新聞オンライン ネコ治療した獣医師死亡、マダニ感染症疑い 獣医師会が注意呼びかけ

https://www.asahi.com/articles/AST6D3CL9T6DUTFLO04M.html?iref=pc_extlink

東京新聞オンライン マダニ感染症「東進」じわり ネコ・イヌなどが媒介も

<https://www.tokyo-np.co.jp/article/241622>

水戸市動物愛護センター 県内における飼い犬・猫の重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の感染事例について（注意喚起）

<https://www.city.mito.lg.jp/site/doubutsuaigo/103410.html>

NHK オンライン マダニ媒介の感染症 SFTS 神奈川の女性感染 関東では初

<https://www3.nhk.or.jp/shutoken-news/20250717/1000119704.html>

NHK オンライン マダニが媒介の感染症 SFTS 茨城県内で初めて感染確認

<https://www3.nhk.or.jp/lnews/mito/20250807/1070028045.html>

NHK オンライン マダニが媒介する感染症 SFTS 北海道内で初確認 注意呼びかけ
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20250807/k10014888031000.html>

千葉県における市町村別マダニ採集状況

<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/eiseikenkyuu/kennkyuuhoukoku/documents/17-p37.pdf>

参考にした動画

- ① CBC ニュース 血液を吸う機会を狙っている…感染症＝SFTS を媒介することもある
「マダニ」専門家に生息場所やかまれた時の対処法を聞いた
<https://www.youtube.com/watch?v=QhCSDVz5TPM>
- ② 堀江貴文 ホリエモン 致死率 20%超！？ マダニから感染する重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の怖さを学び、備える
<https://www.youtube.com/watch?v=h3VmOldECdY>

訪れた場所

豊島区立千早図書館	東京都豊島区千早 2-44-2
豊島区立中央図書館	東京都豊島区東池袋 4-5-2
小鳥がさえずる公園	東京都豊島区千早 3-14-19
長崎公園	東京都豊島区长崎 3-25-15
千早フラワー公園	東京都豊島区千早 1-8-1
長崎神社	東京都豊島区长崎 1-9-4
哲学堂公園	東京都中野区松が丘 1-34-28
武蔵野の森公園	東京都府中市朝日町 3-5-12
見沼氷川公園	埼玉県さいたま市緑区大字見沼
彩湖・道満グリーンパーク	埼玉県戸田市重瀬 745
七里川溪谷	千葉県君津市黄和田畑周辺