人獣共通感染症への備え；動物と楽しく安心して暮らすための基礎知識

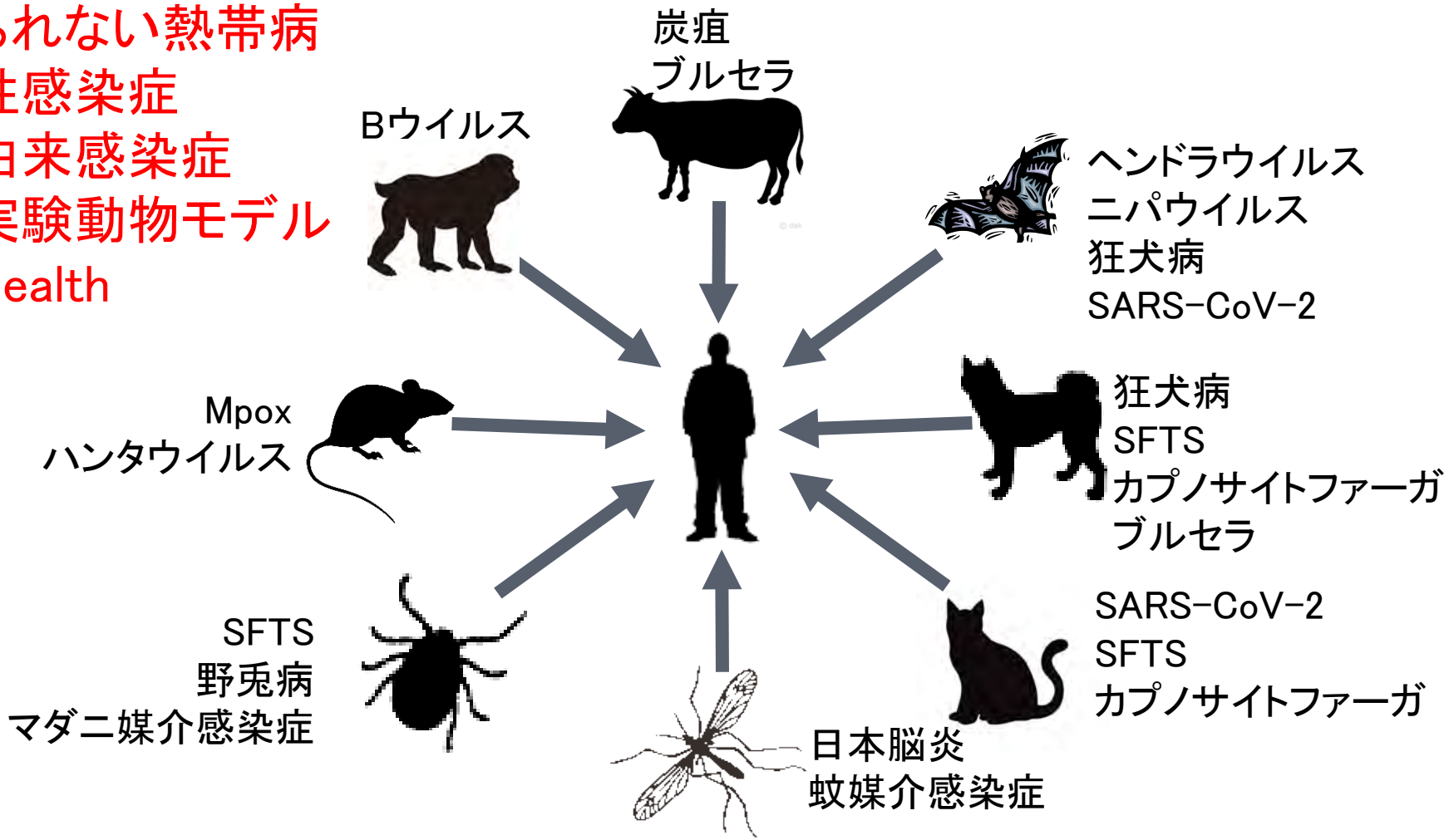
前田　健
国立健康危機管理研究機構
国立感染症研究所
獣医科学部
maeda.ke@jihs.go.jp

演題発表に関連し，開示すべきCOI関係にある企業等はありません

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

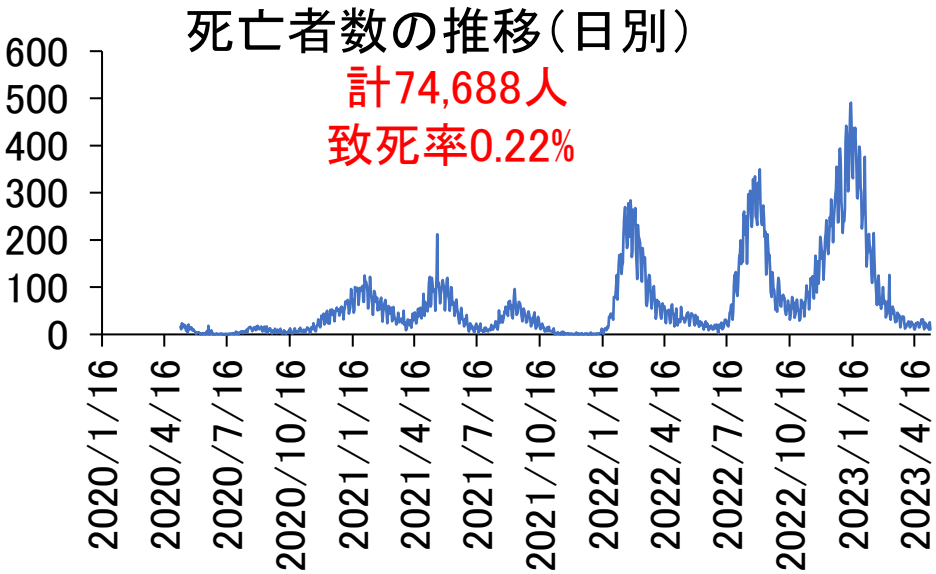
Key Words
バイオテロ
顧みられない熱帯病
越境性感染症
動物由来感染症
感染実験動物モデル
One Health

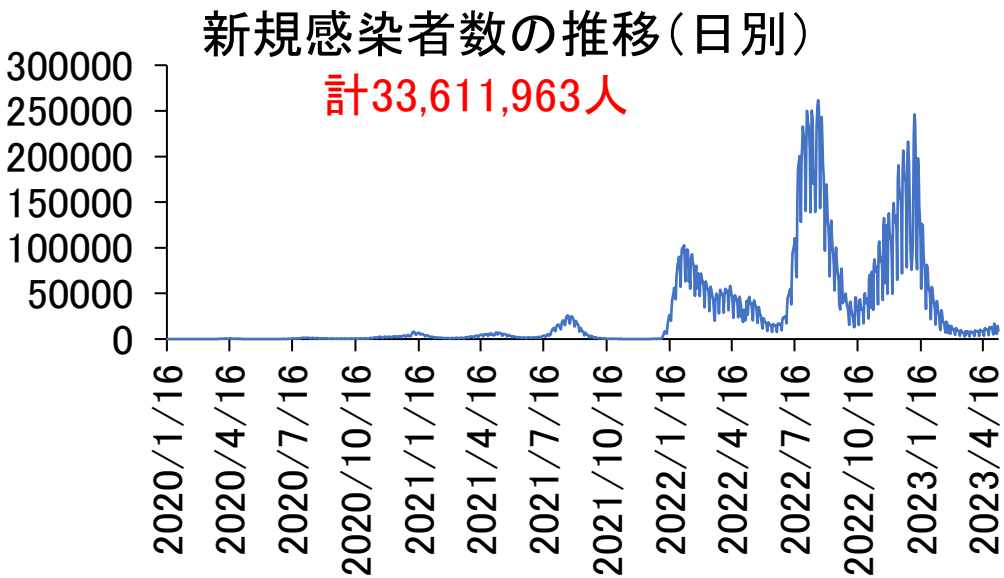


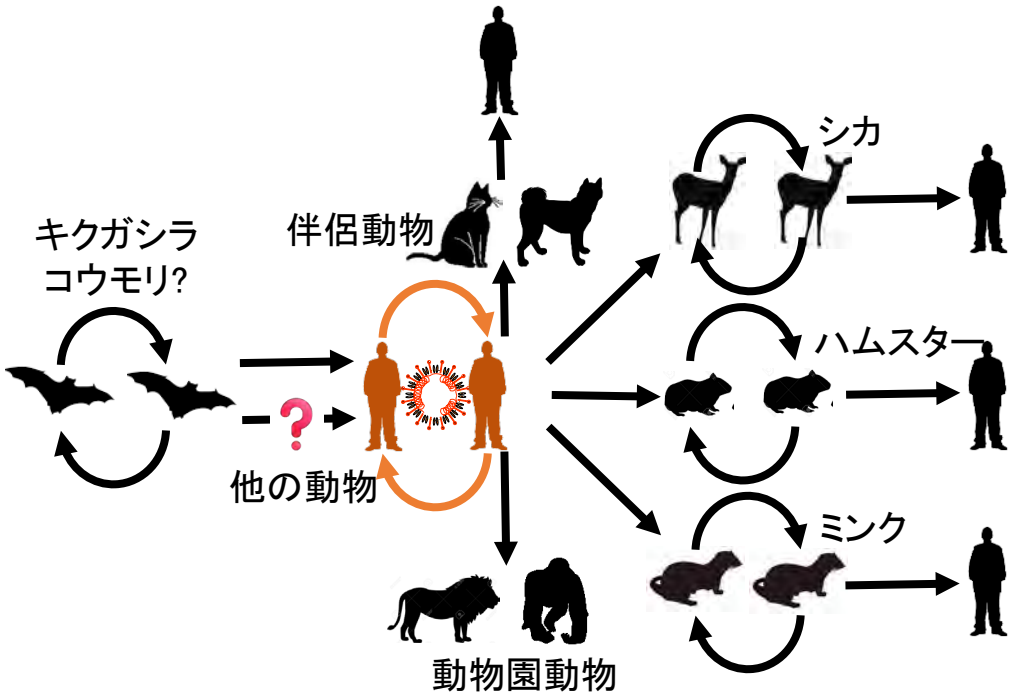
獣医科学部が参加した主な事案

年月	発生	動物種
2017年	SFTSウイルスの動物からヒト感染	ネコなど
2019年5月	Yezoウイルスの発見	不明（野生動物?）
2019年11月	Bウイルスの国内初発生	マカク属の飼育サル、野生ザル
2020年1月	新型コロナウイルスの国内発生	コウモリ、ネコ、イヌ ミンク、シカなど
2020年5月	14年ぶり狂犬病の輸入症例	イヌ・野生動物など
2022年8月	mpox患者の国内発生	げっ歯類
2023年1月	*Brucella suis* biovar 5の3例目の患者発生	ネコ？げっ歯類？
2023年6月	Ozウイルス感染死亡者の報告	イノシシ，シカ，サル
202?年?月	?患者の国内発生	?

COVID-19のパンデミック



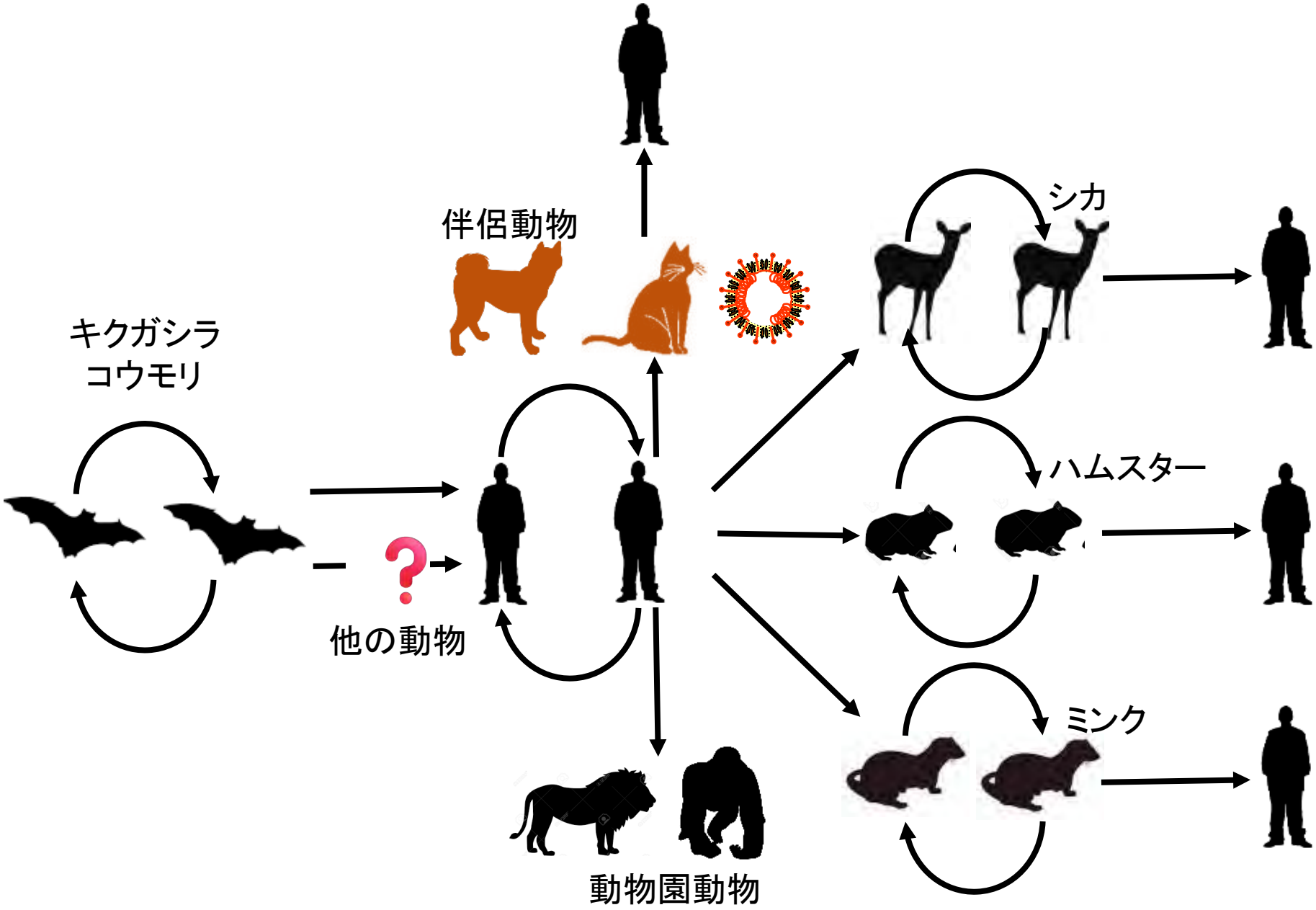




COVID-19の感染環

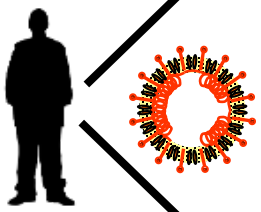
厚生労働省「データからわかる－新型コロナウイルス感染症情報－」2023年5月7日まで

SARS-CoV-2の感染環（伴侶動物への感染）



患者からネコへの感染

ネコ
34頭中
5頭感染



イヌ
53頭中
8頭感染

動物種	ID	年/月/日	年齢	性別	品種	臨床症状
	VetC1	2020/9/12	1歳	♂	雑種	
	VetC2	2020/9/12	1歳	♀	雑種	
	VetC6	2021/1/13	9歳	♀	ラグドール	
	VetC7	2021/1/13	9歳	♀	雑種	
	VetC8	2021/1/30	11歳	♀	雑種	鼻汁
	VetD2	2020/7/26	11ヵ月	♂	チワワ	
	VetD3	2020/7/31	1歳	♂	柴	
	VetD4	2020/7/31	2-3歳	♀	トイプードル	
	VetD5	2020/8/7	17歳	♀	ケアーンテリア	
	VetD10	2021/2/11	1歳	♀	柴	
	VetD11	2021/7/9	8歳	♀	トイプードル	
	VetD12	2021/8/1	1歳	♂	雑種	軟便
	VetD15	2021/9/1	5歳	♂	トイプードル	

イヌの15.1%、ネコの14.7%が飼い主から感染
推計イヌ28万頭、ネコ36万頭が感染

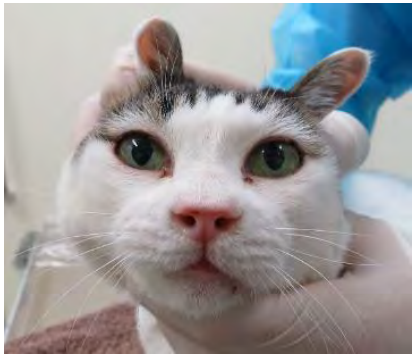
Kuroda Y et al. Viruses. 2023. 15(10):2028

国内初の発症猫

- 12歳の高齢猫
- 飼い主と日常的に添い寝
- 飼い主入院3日後に咳や鼻水
- 猫カリシ、猫ヘルペス、クラミジアは陰性

ウイルスゲノム解析によりデルタ株感染

動物病院に来院



鼻汁を呈した猫

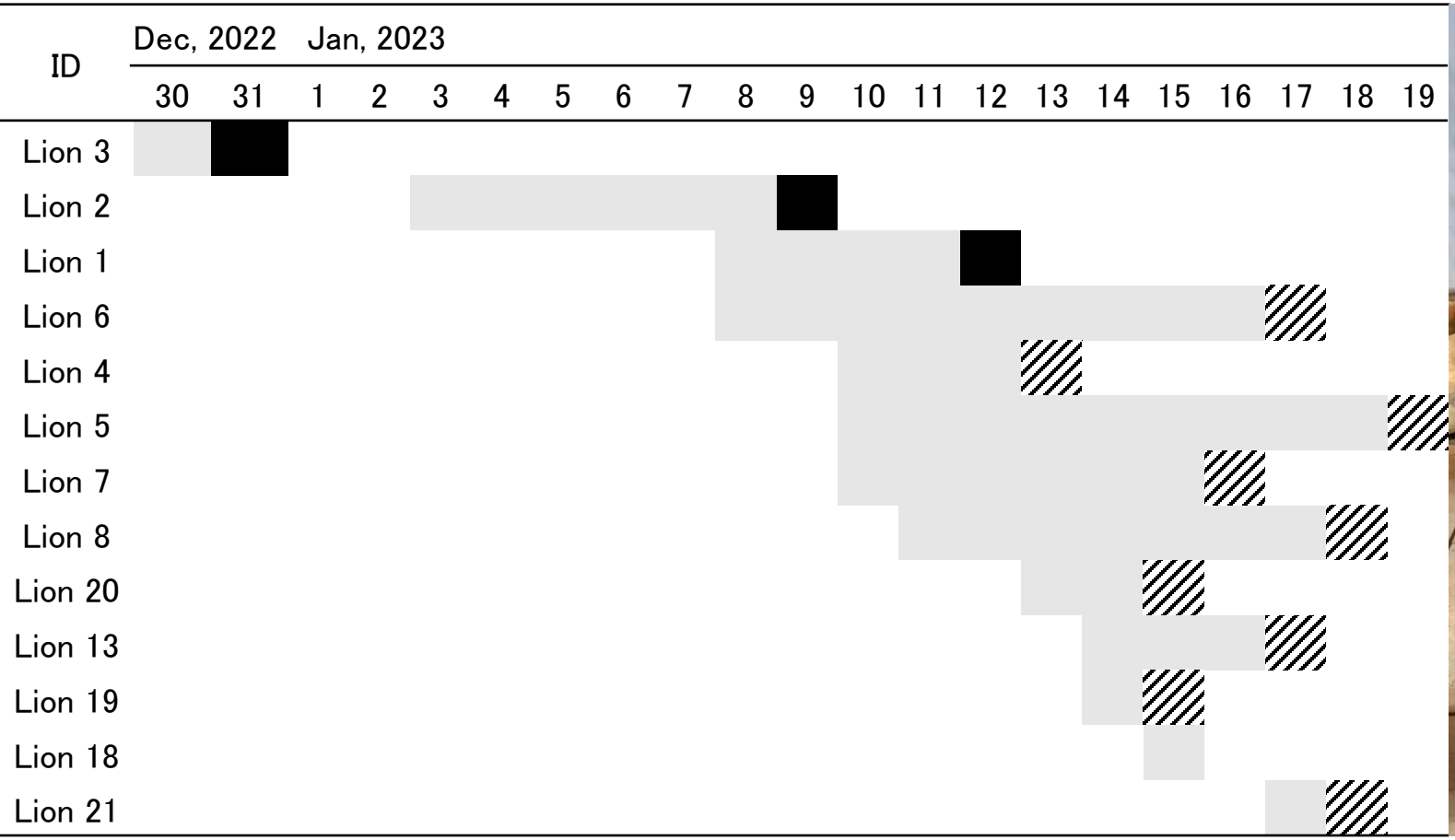
項目	結果	単位	正常範囲
WBC	7400	/μℓ	5500-19500
RBC	870	10^4/μℓ	550-1000
MCHC	30.6	g/dℓ	31-35
Plat	9.9	10^4/μℓ	30-80
GPT/ALT	100	U/ℓ	22-84
Glu	200	mg/dℓ	71-148
SAA	58.3	μg/mℓ	0.0-5.5
FIV	(+)		(-)

発症後日数		5	8	11	14	17	20	23	29	164	364	529	638
RNAコピー数	口腔	50000<	<50	–	–	–	–	–					
	鼻腔		14900	<50	<50	–	<50	–					
	直腸		<50	<50	–	–	–	–					
中和抗体価	武漢型		40						320	320	40	14	14
	デルタ株		320						1280	320	80	28	20
	オミクロン株 BA.1								80	160	28	28	28

有意な抗体価の上昇

山田恭嗣ら. 日本獣医師会雑誌. 2022. 75(4):e62-e68

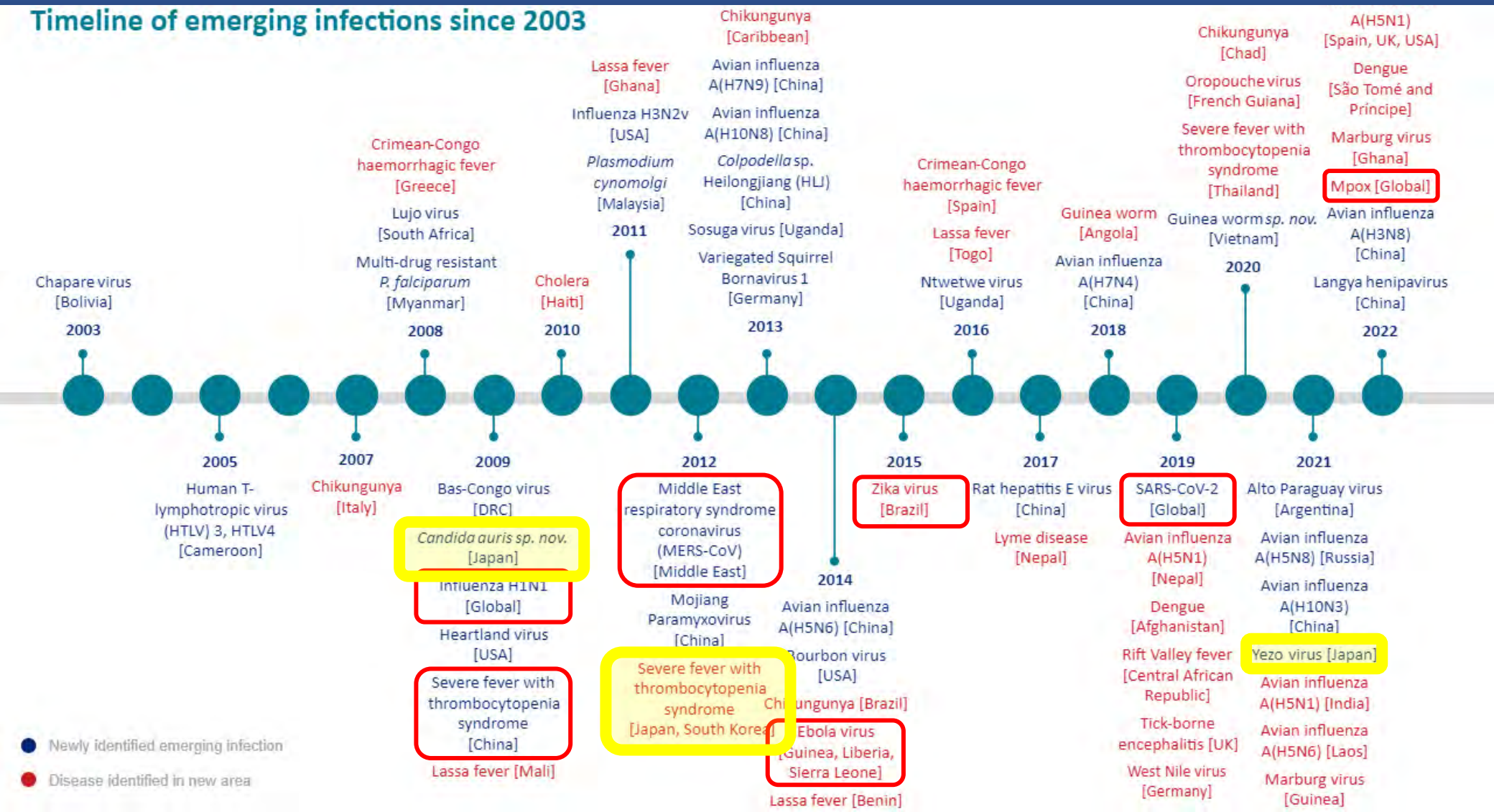
ライオンにおける流行（3頭死亡）



Gray boxes, black boxes, and boxes with slashes represent dates of disease, death and recovery, respectively.

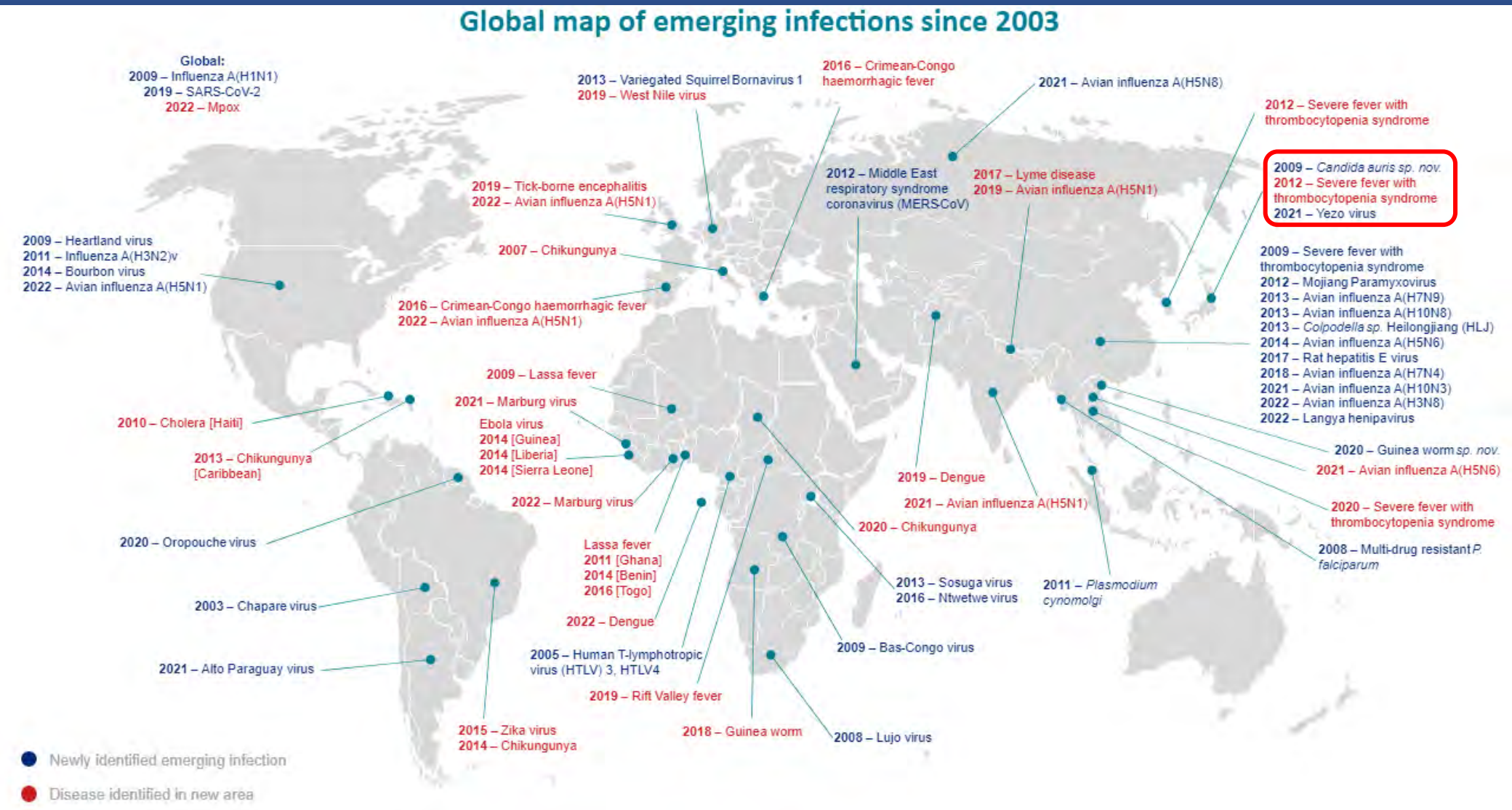
Kuroda Y, Ozaki M, Sakai Y et al. One Health. 2024. 19:100870

2003年以降の新興感染症の発生



Emerging infections: how and why they arise. Updated 5 January 2023
https://www.gov.uk/government/publications/emerging-infections-characteristics-epidemiology-and-global-distribution/emerging-infections-how-and-why-they-arise

2003年以降の新興感染症の地域別発生

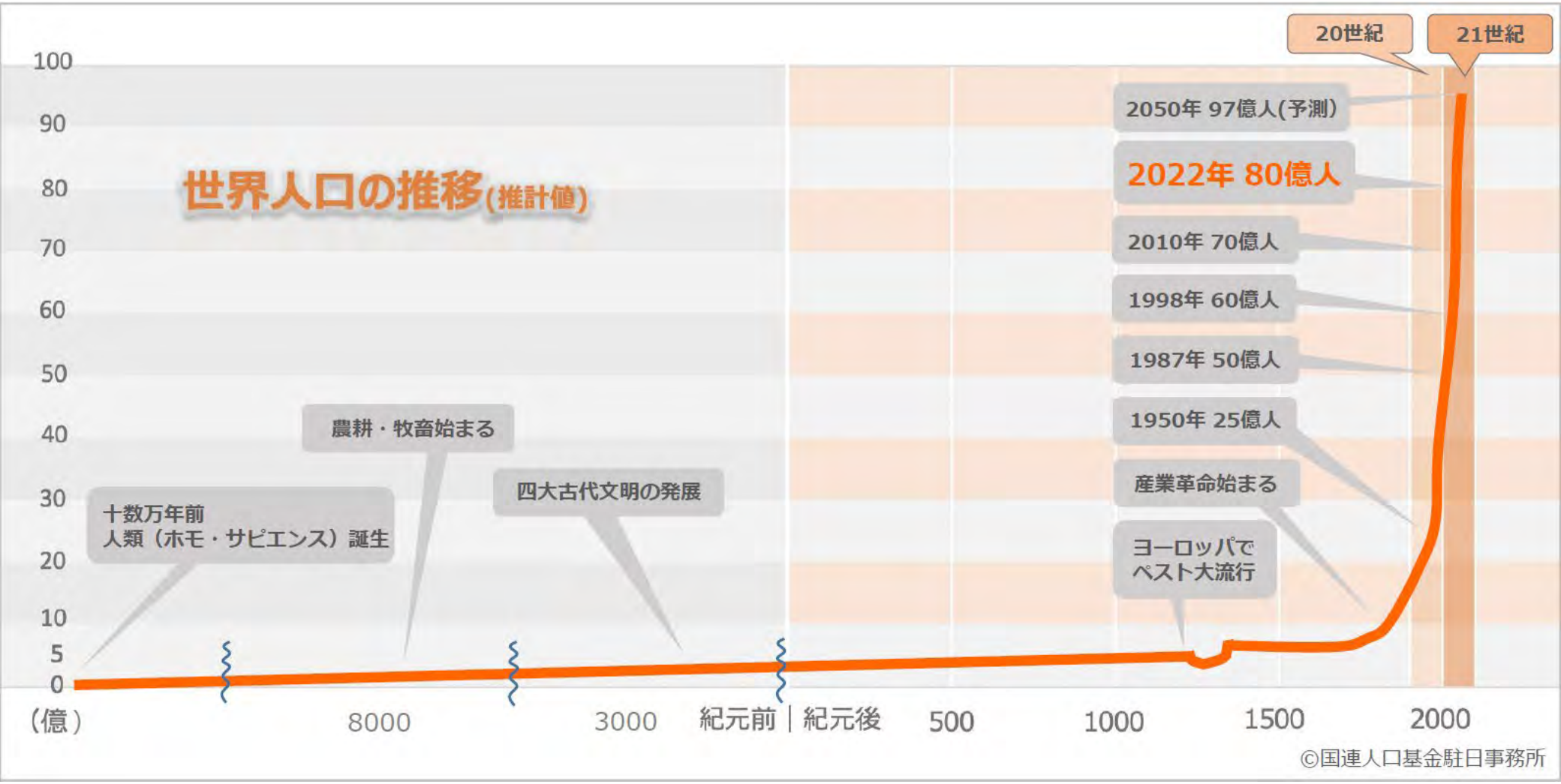


Emerging infections: how and why they arise. Updated 5 January 2023
https://www.gov.uk/government/publications/emerging-infections-characteristics-epidemiology-and-global-distribution/emerging-infections-how-and-why-they-arise

最近の国内での動物由来ウイルス感染症

年月	発生	ベクター	動物種
2012年12月	重症熱性血小板減少症候群(SFTSV)の国内発生	ダニ	野生動物、伴侶動物、生産動物
2014年8月	69年ぶりデング熱の東京での流行	蚊	野生霊長類(森林型)
2016年7月	23年ぶりダニ媒介脳炎の発生	ダニ	野生げっ歯類、生産動物
2019年5月	Yezoウイルスの発見	ダニ	不明(野生動物？)
2019年11月	Bウイルスの国内初発生		マカク属の飼育サル、野生ザル
2020年1月	新型コロナウイルスの国内発生		コウモリ、猫、犬、ミンク、シカなど
2020年5月	14年ぶり狂犬病の輸入症例		犬・野生動物など
2022年8月	Mpox(サル痘)患者の国内発生		げっ歯類
2023年6月	Ozウイルス感染による死亡例	ダニ	野生動物

世界人口の推移グラフ

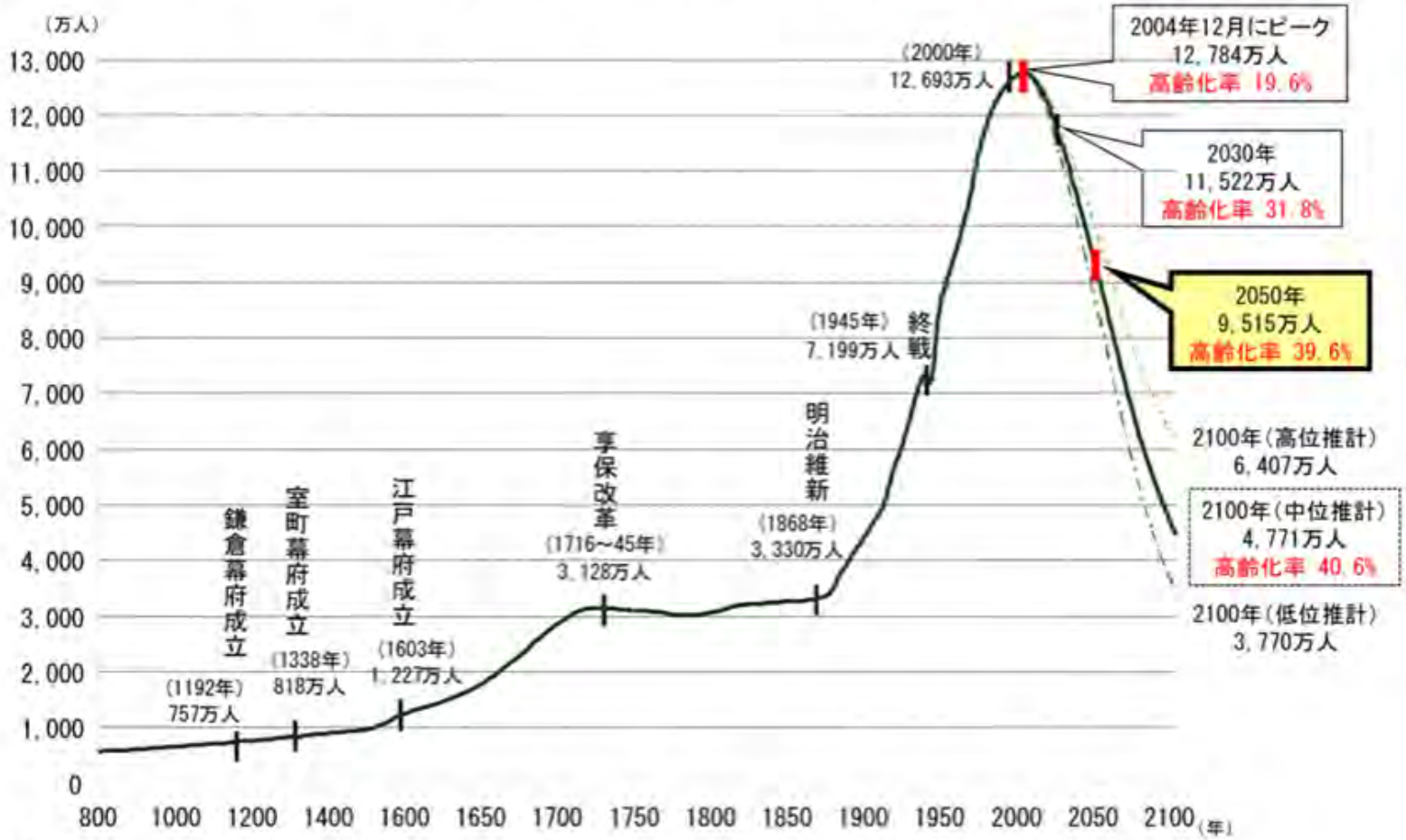


出典:国連人口基金駐日事務所ホームページ

日本の人口の推移グラフ

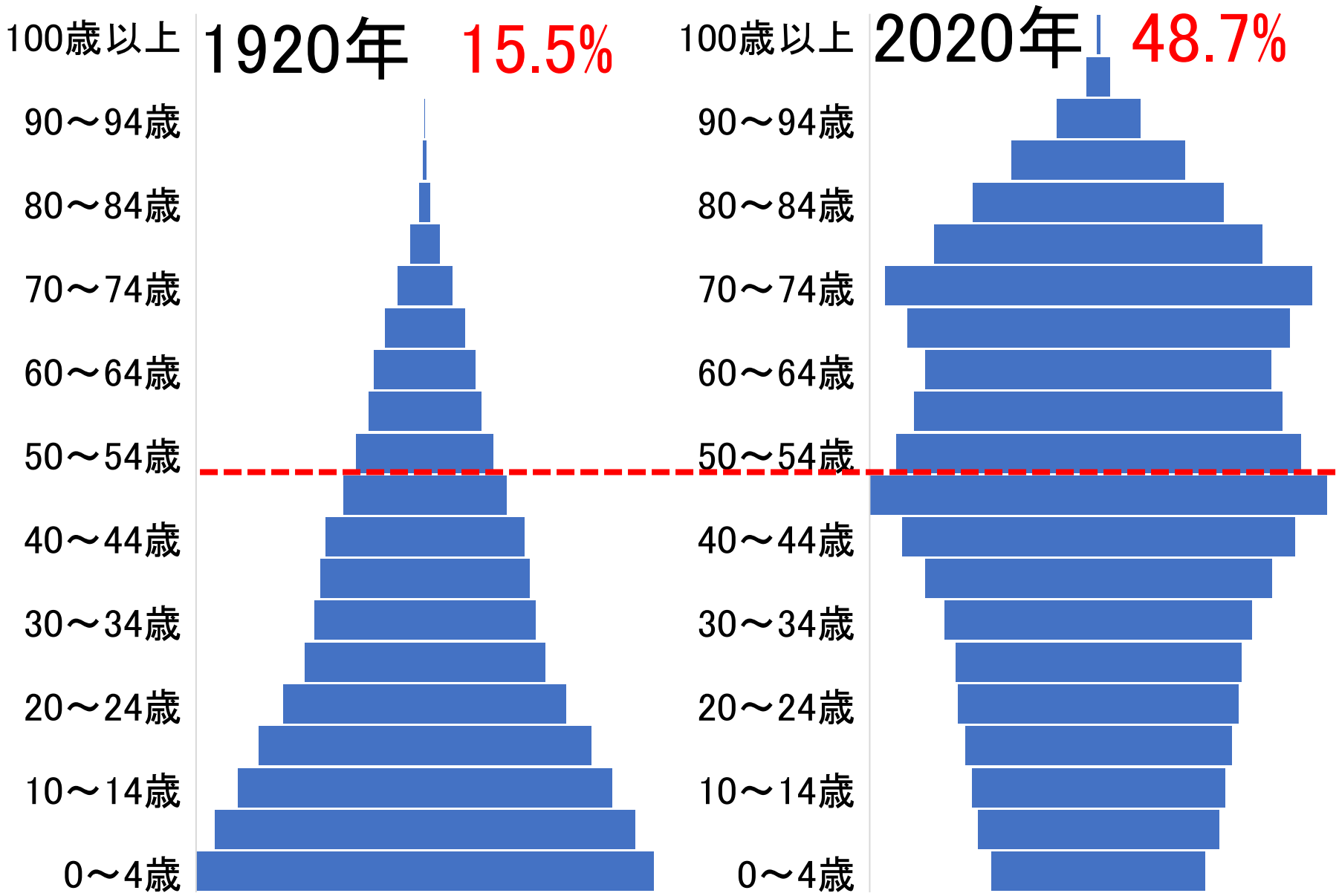
我が国における総人口の長期的推移

○ 我が国の総人口は、2004年をピークに、今後100年間で100年前（明治時代後半）の水準に戻っていく。この変化は、千年単位でみても類を見ない、極めて急激な減少。



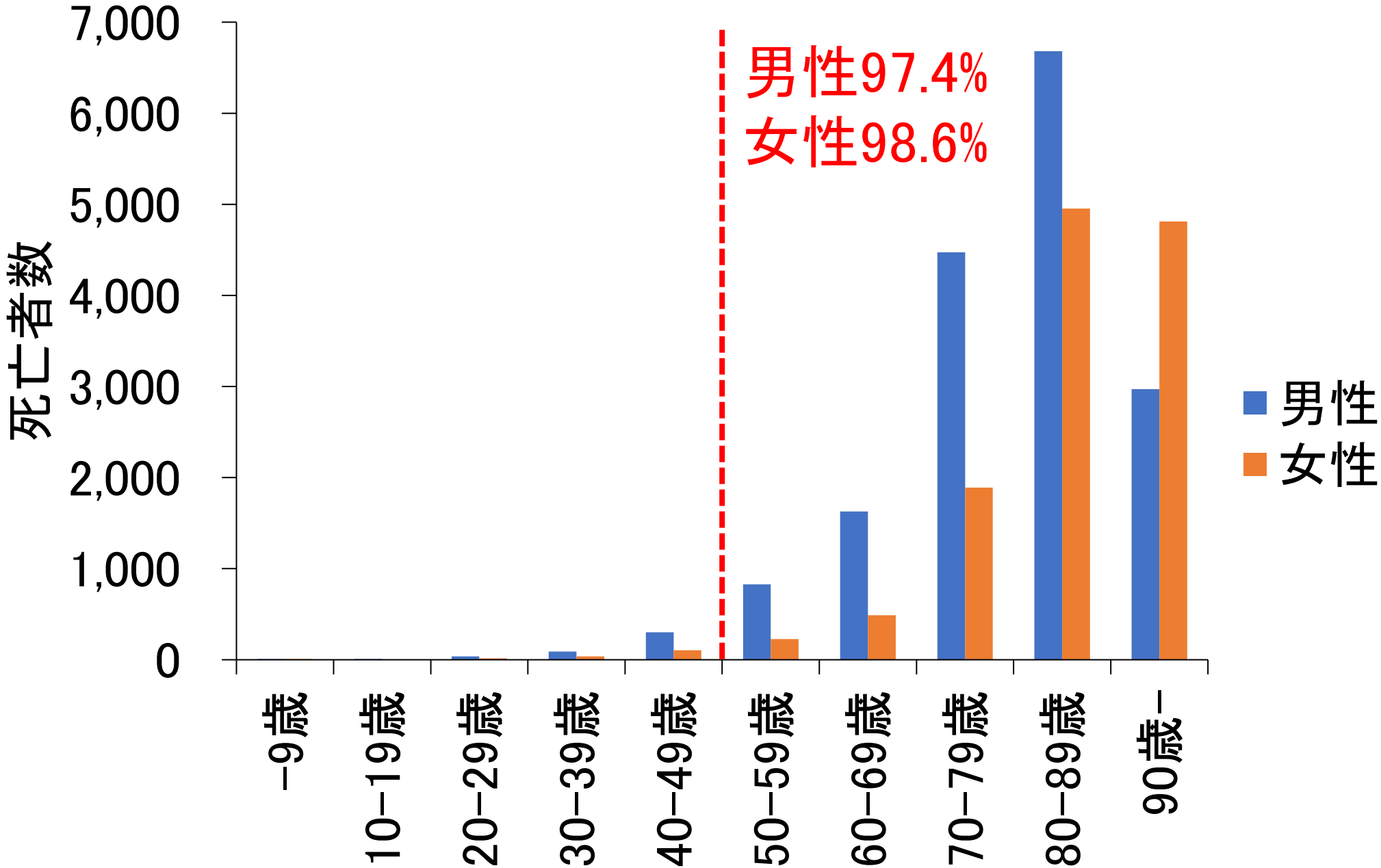
国土審議会政策部会長期展望委員会「国土の長期展望」中間とりまとめ

日本の年齢別人口



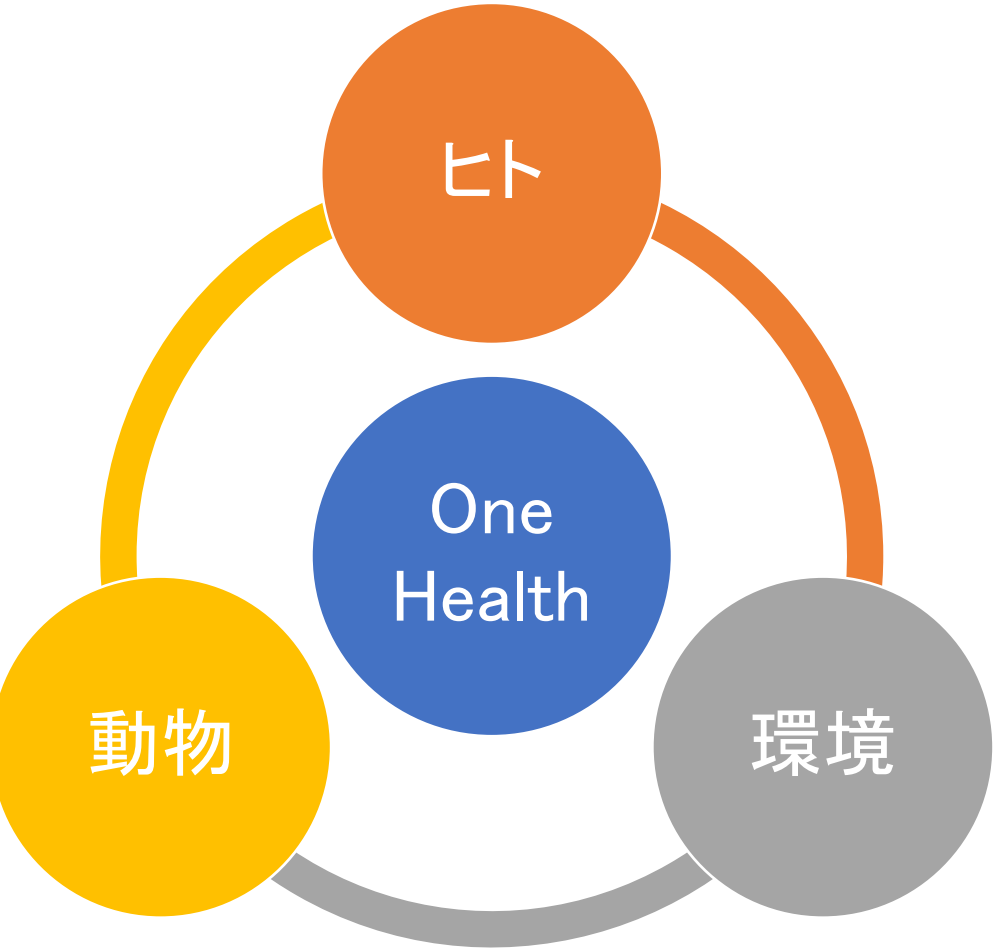
総務省統計局ホームページ　https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2022np/index.html

日本の年齢別COVID-19死亡者数



One World, One Health（2004年マンハッタン宣言）

ヒト、動物、環境の健康（One Health）を追求する統合的アプローチが必要



ワンヘルスとは、

より良い公衆衛生を達成するために、複数のセクターがコミュニケーションをとり、協力しながら、プログラム、政策、法律、研究を立案・実施するアプローチのことである。

ワンヘルス・アプローチが特に関連する分野は、食品安全、人獣共通感染症の制御、薬剤耐性菌との闘いなどである。

ワンヘルス協力の新時代に向けた4者協力覚書（MoU）に調印（2022年）

FAO（国際連合食糧農業機関）　WHO（世界保健機関）

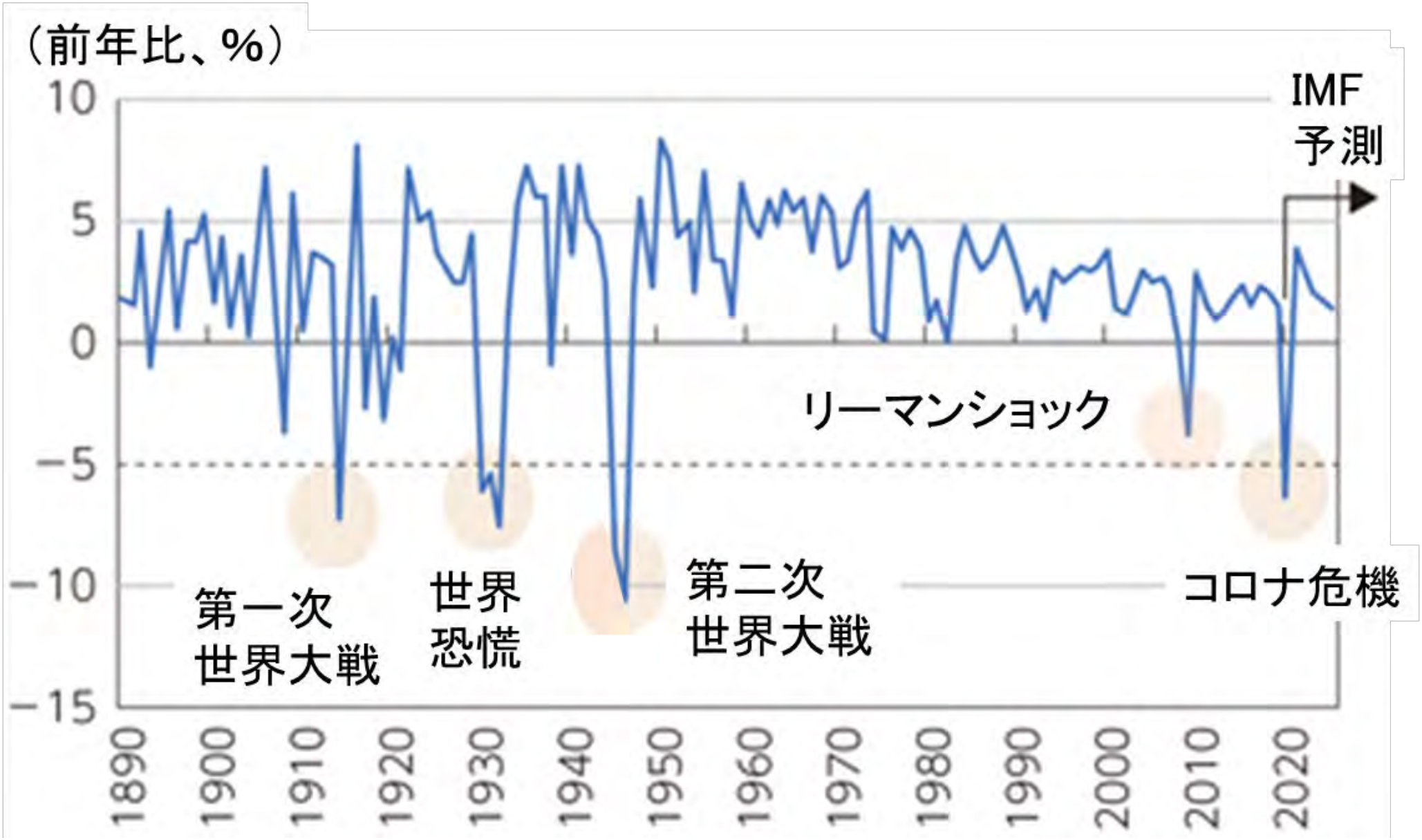
OIE（国際獣疫事務局(WOAH)）UNEP（国際連合環境計画）

https://www.who.int/news/item/29-04-2022-quadripartite-memorandum-of-understanding-%28mou%29-signed-for-a-new-era-of-one-health-collaboration

福岡宣言（世界獣医師会、世界医師会、日本医師会、日本獣医師会）（2016年）

- 医師と獣医師は、人と動物の共通感染症予防のための情報交換を促進し、協力関係を強化するとともに、その研究体制の整備に向け、一層の連携・協力を図る。
- 医師と獣医師は、人と動物の医療において重要な抗菌薬の責任ある使用のため、協力関係を強化する。
- 医師と獣医師は、"One Health"の概念の理解と実践を含む医学教育及び獣医学教育の改善・整備を図る活動を支援する。
- 医師と獣医師は、健康で安全な社会の構築に係る全ての課題解決のために両者の交流を促進し、協力関係を強化する。

日米欧主要国の実質GDP成長率



（出典）総務省（2021）「ポストコロナの経済再生に向けたデジタル活用に関する調査研究」

パンデミックによる死亡率とGDP

		死亡率 （全人口比）	GDP
黒死病	1331年-1353年	35.1%	―
天然痘	1520年	1.4%	―
スペイン風邪	1818年-1820年	3.5%	▲3.0%(1919年)
COVID-19	2019年-2020年	0.02%	▲6.2%（2020年）

GDPは日米欧主要国の実質GDP変化率
スペイン風邪は第一次世界大戦の影響あり
COVID-19の死亡率は2020年11月27日時点

（出典）総務省（2021）「ポストコロナの経済再生に向けたデジタル活用に関する調査研究」

ワンヘルスアプローチによる「予防」のコストは被害額の2%

新型コロナのパンデミックもたらした損失
「2020～2021年の合計で11兆ドル（約1,180兆円）」IMF

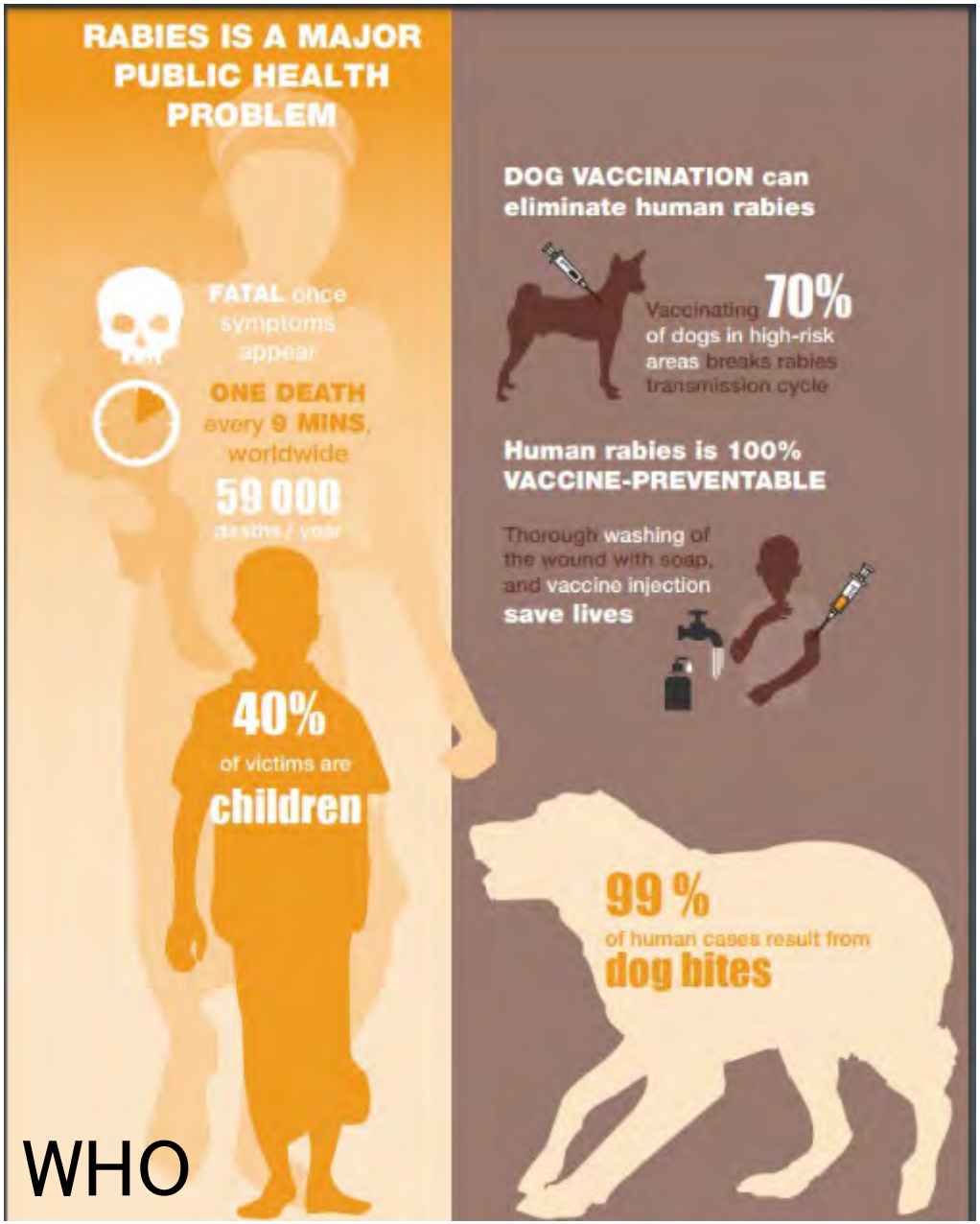
WHO東南アジア地域顧問ギャネンドラ・ゴンガル博士
「ワンヘルス」アプローチなどを適用した、パンデミックの予防にかかるコストは、被害総額の2%
「10年間で約2,660億ドル（約27兆5,000億円）を投じれば、次のパンデミックのリスクを大幅に軽減できる」
早期警告および監視システムへの技術的な対応、適切な資金提供、さらに法律の執行や、「ワンヘルス」を実現する政策提言などの取り組みが重要

WWFジャパン　https://www.wwf.or.jp/activities/basicinfo/4546.html

最近の国内での動物由来ウイルス感染症

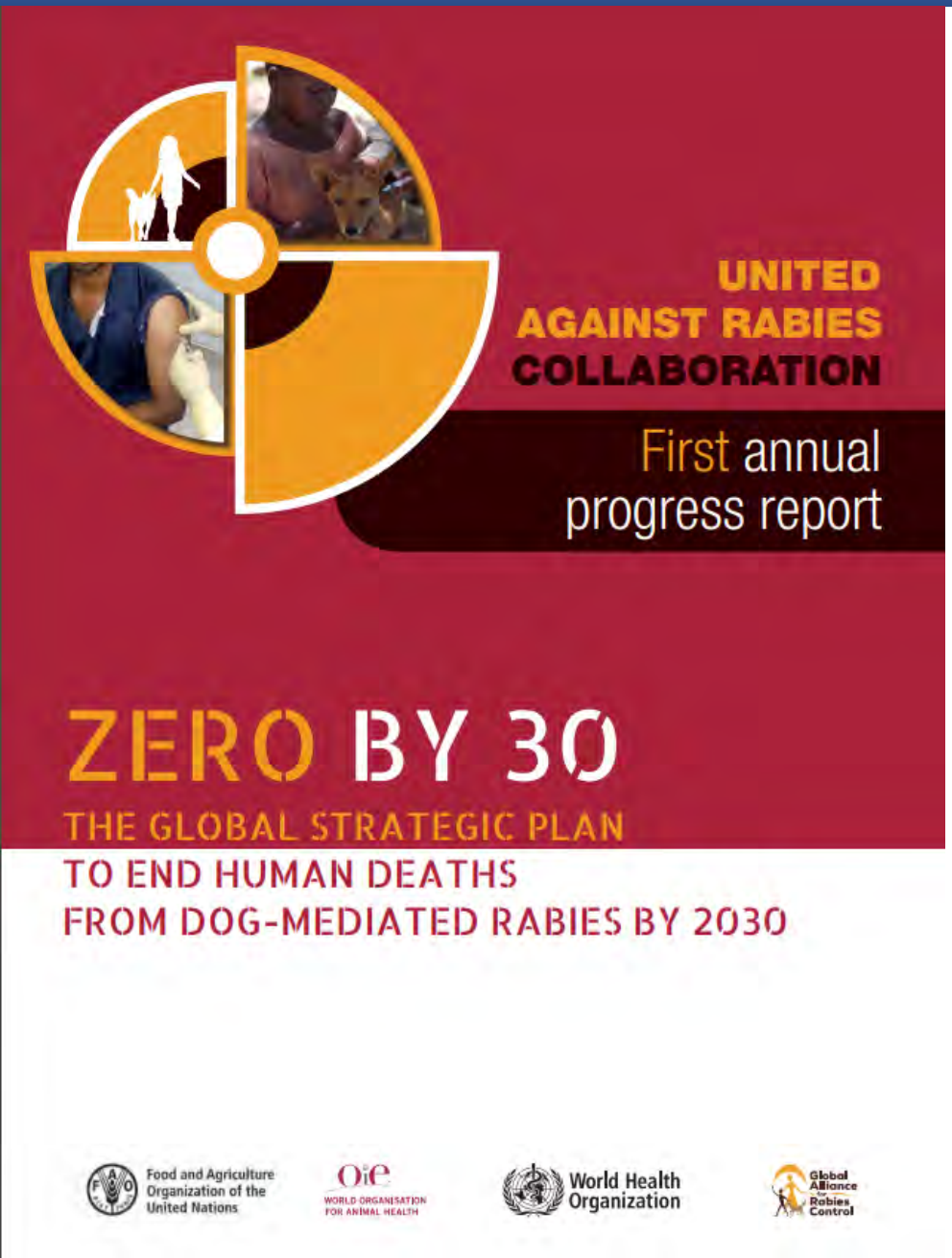
年月	発生	ベクター	動物種
2012年12月	重症熱性血小板減少症候群(SFTSV)の国内発生	ダニ	野生動物、伴侶動物、生産動物
2014年8月	69年ぶりデング熱の東京での流行	蚊	野生霊長類(森林型)
2016年7月	23年ぶりダニ媒介脳炎の発生	ダニ	野生げっ歯類、生産動物
2019年5月	Yezoウイルスの発見	ダニ	不明(野生動物？)
2019年11月	Bウイルスの国内初発生		マカク属の飼育サル、野生ザル
2020年1月	新型コロナウイルスの国内発生		コウモリ、ネコ、イヌ、ミンク、シカなど
2020年5月	14年ぶり狂犬病の輸入症例		イヌ・野生動物など
2022年8月	Mpox(サル痘)患者の国内発生		げっ歯類
2023年6月	Ozウイルス感染による死亡例	ダニ	野生動物

狂犬病に関する現状（WHO）



- 発症すれば100%死亡
- 世界では9分に1人が死亡
- 1年に59000人の死亡
- 犠牲者の40%は子供
- イヌへのワクチンがヒトの狂犬病を防ぐ
- 70%のイヌがワクチンを打てば流行が終息
- イヌに咬まれたら傷口を洗い、そのあとワクチン接種

One Healthアプローチとしての狂犬病対策



イヌにワクチン接種

↓

イヌを守る

↓

イヌの狂犬病減少

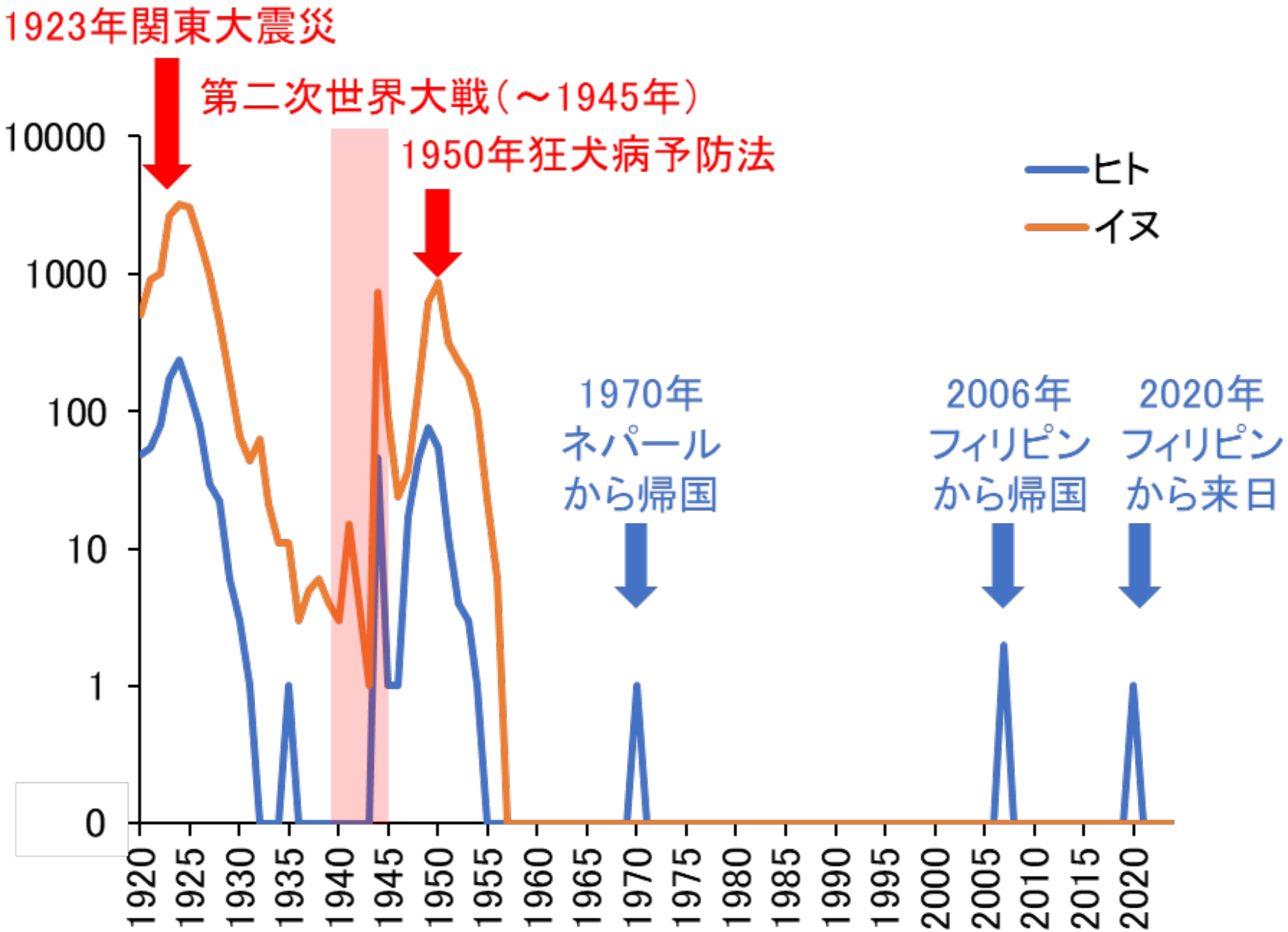
↓

人を守る

↓

狂犬病のない世界

国内のOne Healthアプローチの成功例



国内での14年ぶりの狂犬病発生

1　患者概要

居住地：豊橋市外

主症状：疼痛、不穏、発熱、恐水発作、異常興奮

咬傷歴：令和元年９月頃（フィリピンにて、左足首を犬に咬まれるも受診なし）

2　経過

２月１４日（金）　フィリピンから来日

５月１１日（月）　足首の痛みあり

５月１３日（水）　恐水症状、食欲不振、腰痛あり。

５月１４日（木）　腹痛、嘔吐あり。

５月１８日（月）　知人が自動車で自宅に迎えに行き、豊橋市内の医療機関を受診。ＩＣＵへ入院

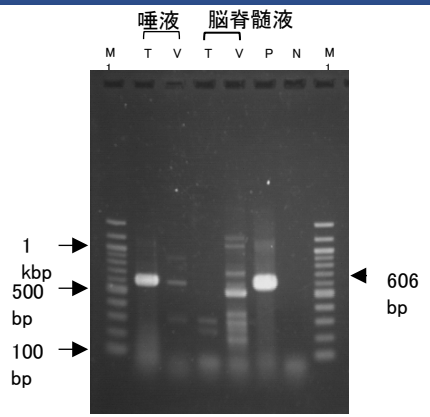
５月１９日（火）　検体採取し、国立感染症研究所へ検査を依頼

５月２２日（金）　国立感染症研究所から「ＰＣＲ検査の結果、狂犬病ウイルス遺伝子が検出された。また、塩基配列を決定した結果、フィリピンで流行しているウイルス配列と非常に高い相同性を示した」と連絡を受理

豊橋市内医療機関の医師から感染症発生届受理

3　感染経路

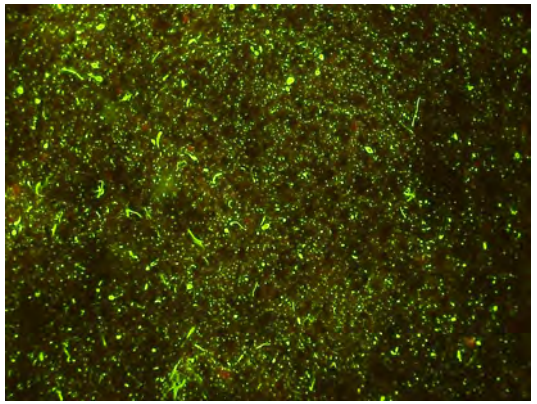
フィリピンで狂犬病に感染した犬に咬まれたことにより、狂犬病に感染したと推定（本人周辺の方からの聞き取りでは、入国後に動物との接触歴はなし）



1.5% agarose gel

検出Primer pairs 1　N7mix/JW6mix

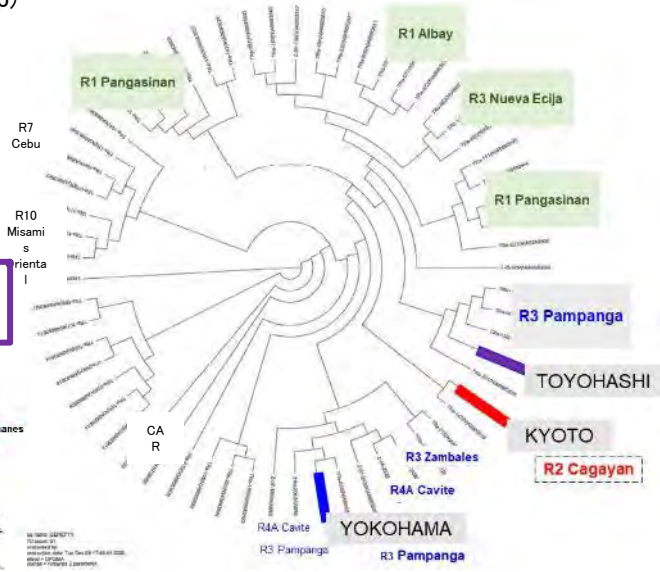
（予想されるバンドサイズ：606 bp）



分離材料：　患者大脳乳剤

マウス：　ICR乳のみマウス(生後2d)

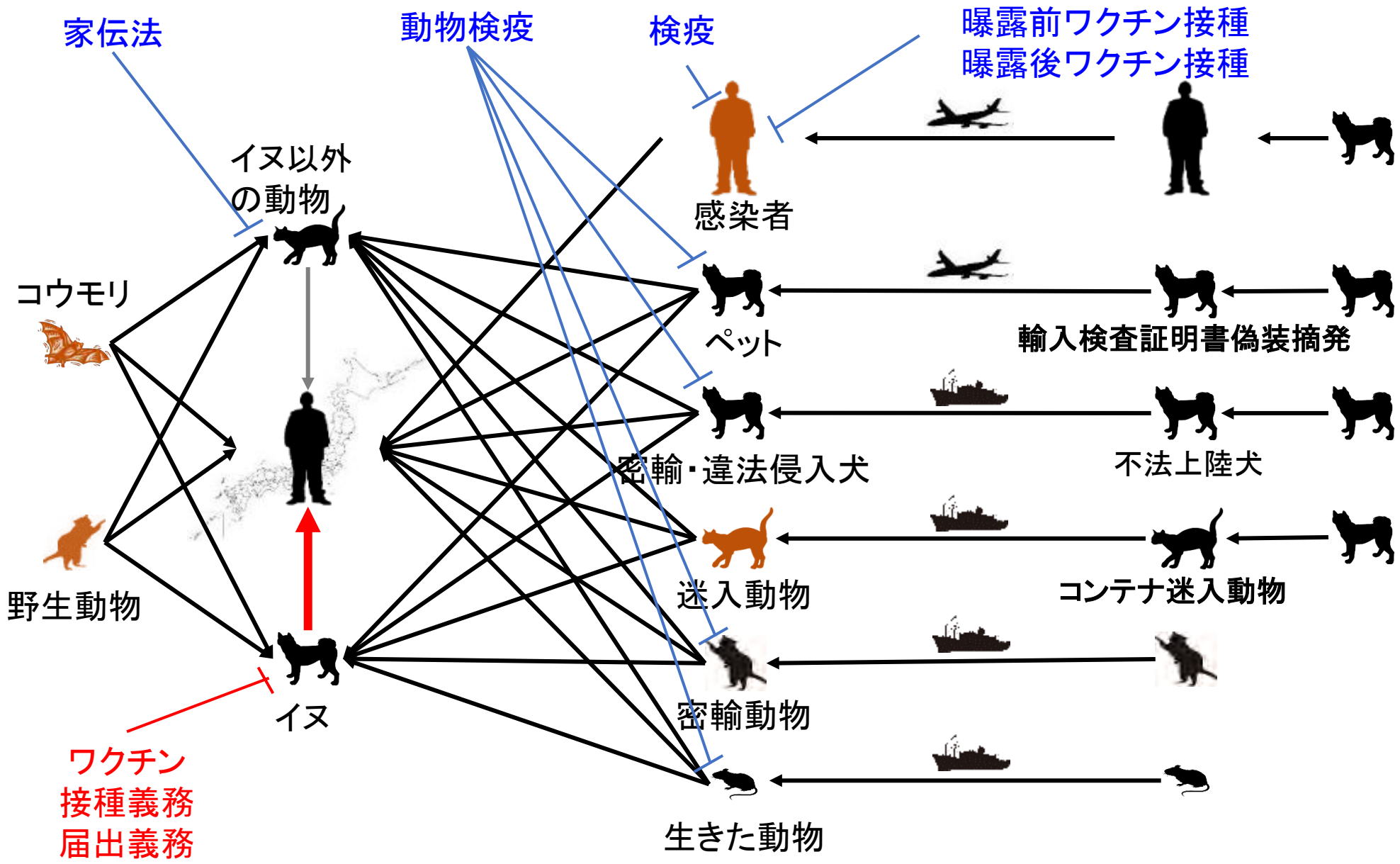
N遺伝子(1,124 nt)による解析



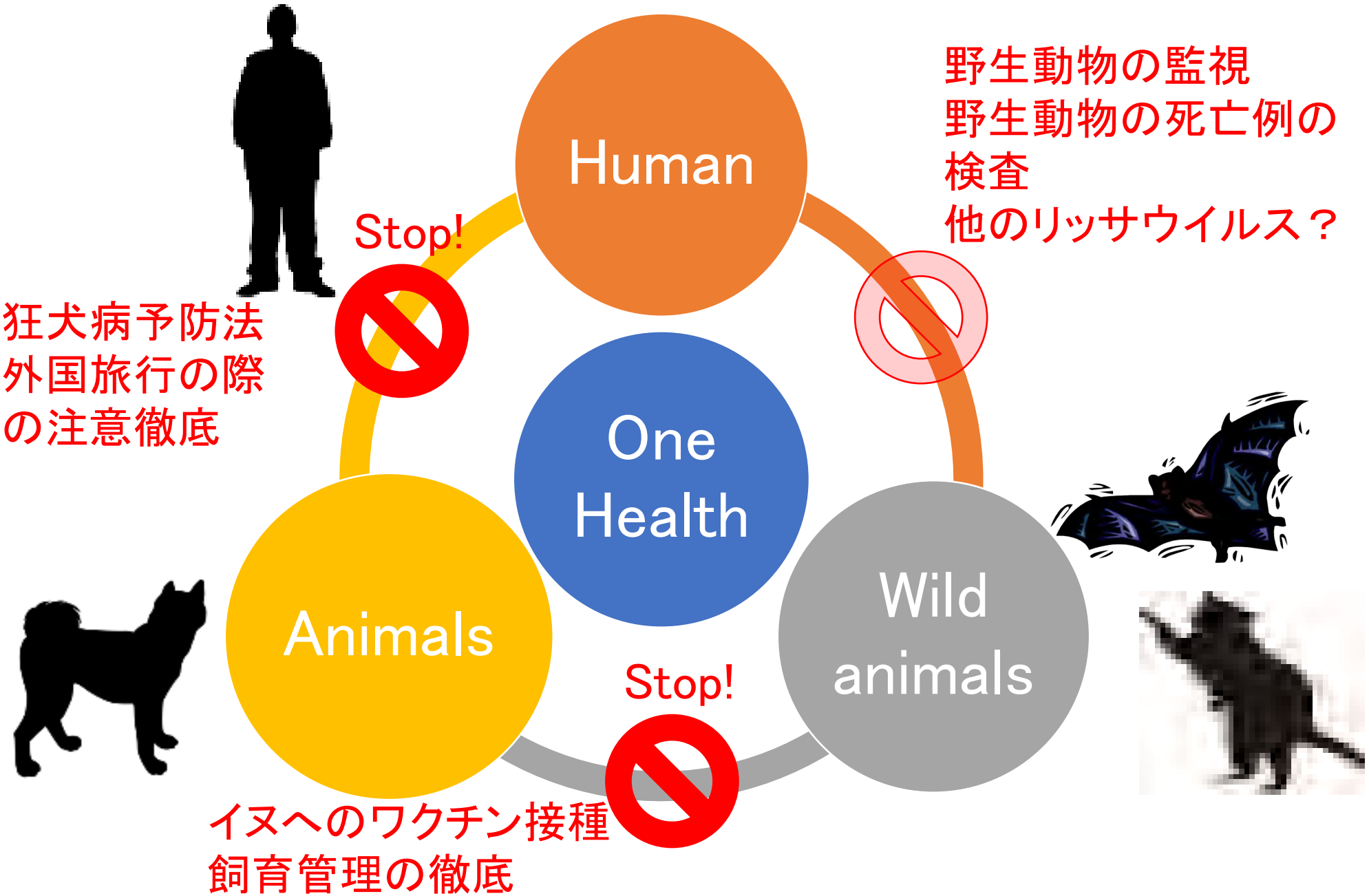
N gene from PLOS-NTD 2013 V7-I4 e2144

Nosaki Y et al. J Travel Med. 2021 Dec 29;28(8):taab151

狂犬病対策の全体像（動物検疫と連携）



狂犬病対策としてのOne Healthアプローチ



狂犬病を防ぐために

飼い主が守るべき3つの義務があります

- 飼い犬の自治体への登録
- 狂犬病予防注射の接種
- 鑑札・注射済票の装着

※狂犬病予防法に基づいた義務であり、違反した場合は罰則の対象になります。

4月・5月・6月は狂犬病予防注射月間

狂犬病は人にもうつる感染症です。
発症した場合はほぼ100パーセントが死に至り、
海外では毎年約6万人が狂犬病で亡くなっています。

マイクロチップを装着した犬は、環境省への登録が義務づけられています。

詳しくは、最寄りの保健所、市区町村窓口へお問い合わせください。

厚生労働省

健康・生活衛生局感染症対策部
感染症対策課 2025

狂犬病を防ぐために

飼い主が守るべき3つの義務があります！

※狂犬病予防法に基づいた義務であり、違反した場合罰則の対象となります。

- 狂犬病予防注射の接種
- 飼い犬の自治体への登録
- 鑑札・注射済票の装着

令和4年6月以降、マイクロチップを装着した犬は、環境省への登録が義務づけられています。

狂犬病は、犬だけではなく、ヒトにもうつる病気であり、
発症した場合にはほぼ100％死に至ります。
海外では毎年6万人近いヒトが狂犬病で亡くなっており、
またその99％が犬に咬まれて亡くなっていると推察されています。

詳しい情報は、厚生労働省ホームページ「狂犬病について」をご覧ください。

狂犬病 厚生労働省 検索

お問い合わせは最寄りの保健所、市町村の担当窓口まで。

ひと、くらし、みらいのために
厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

最近の国内での動物由来ウイルス感染症

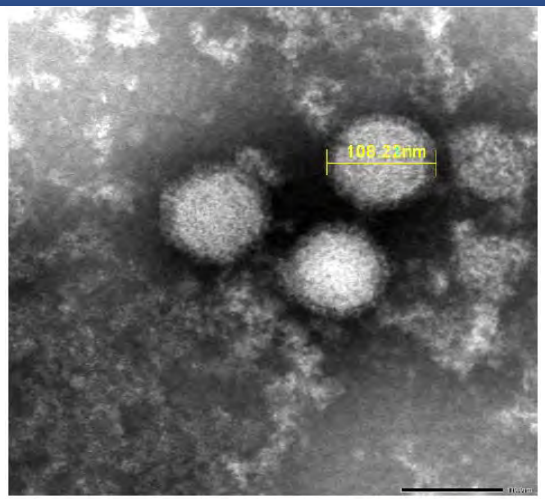
年月	発生	ベクター	動物種
2012年12月	重症熱性血小板減少症候群(SFTSV)の国内発生	ダニ	野生動物、伴侶動物、生産動物
2014年8月	69年ぶりデング熱の東京での流行	蚊	野生霊長類(森林型)
2016年7月	23年ぶりダニ媒介脳炎の発生	ダニ	野生げっ歯類、生産動物
2019年5月	Yezoウイルスの発見	ダニ	不明(野生動物？)
2019年11月	Bウイルスの国内初発生		マカク属の飼育サル、野生ザル
2020年1月	新型コロナウイルスの国内発生		コウモリ、ネコ、イヌ、ミンク、シカなど
2020年5月	14年ぶり狂犬病の輸入症例		イヌ・野生動物など
2022年8月	Mpox(サル痘)患者の国内発生		げっ歯類
2023年6月	Ozウイルス感染による死亡例	ダニ	野生動物

重症熱性血小板減少症候群(SFTS)ウイルス

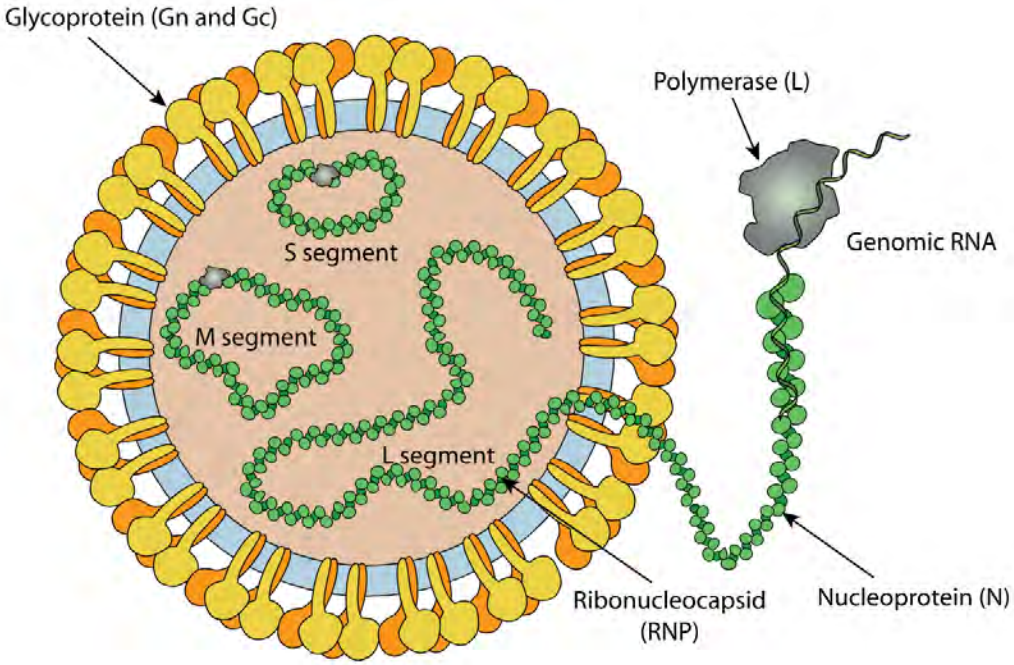
ブンヤウイルス目 *Bunyavirales*

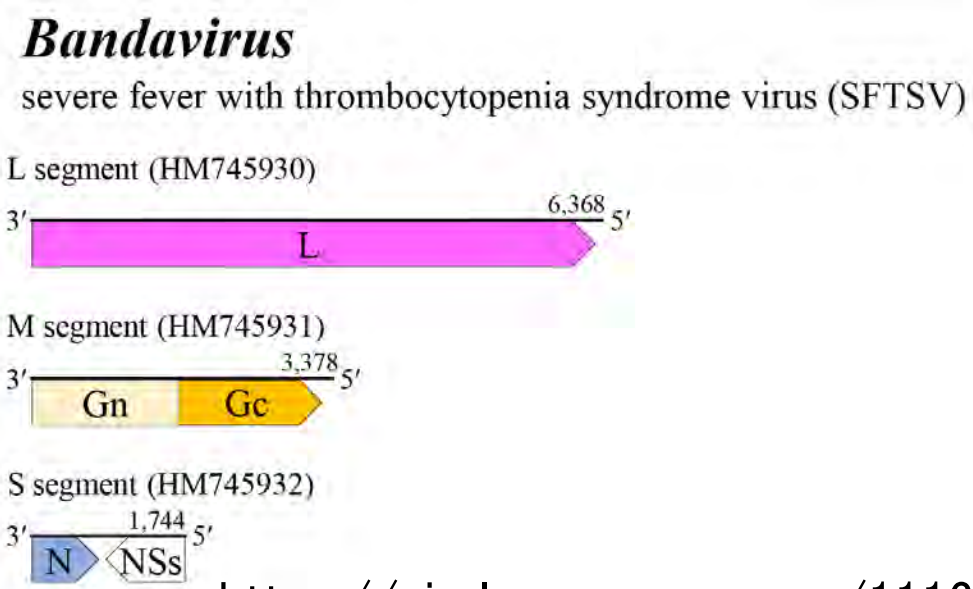
フェヌイウイルス科 *Phenuiviridae*

バンダウイルス属 *Bandavirus*



（検体　VeroE6細胞上清　1/18提供分）





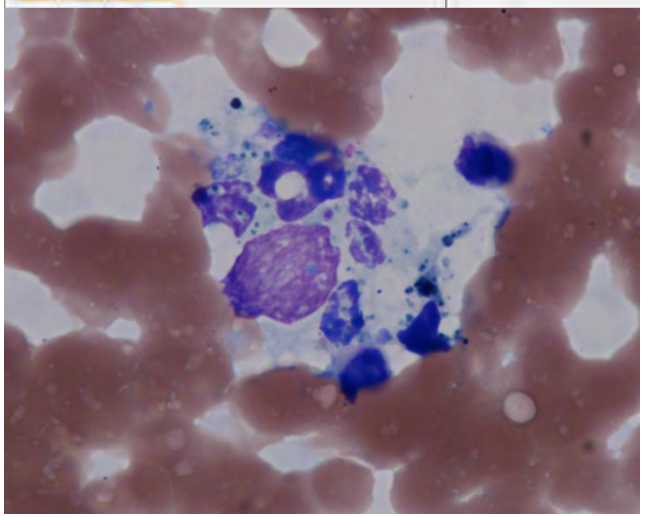
https://viralzone.expasy.org/11167

https://ictv.global/report/chapter/phenuiviridae/phenuiviridae/bandavirus

（最終閲覧日2025年7月31日）

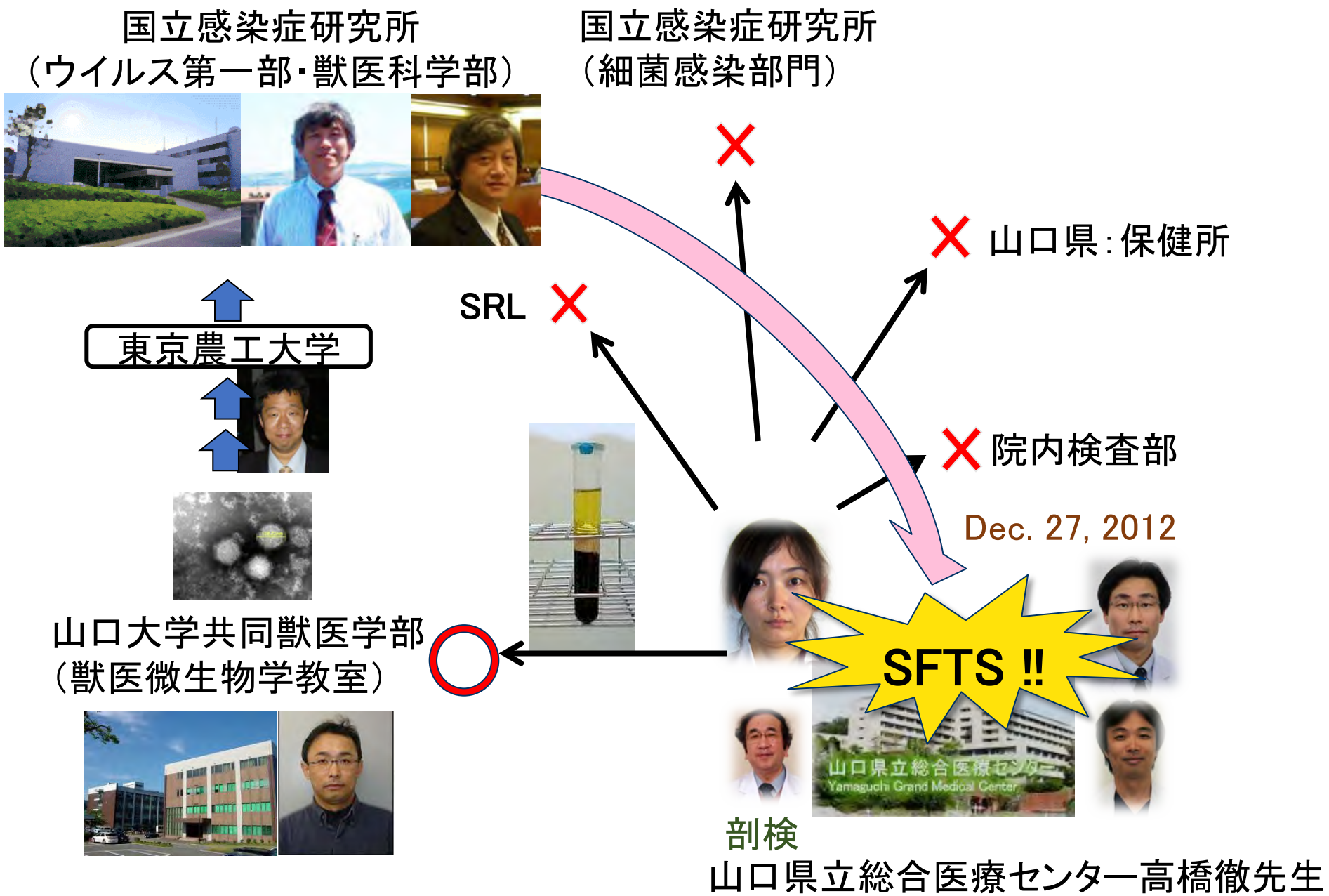
日本初SFTS患者

- 患者:50代女性、海外渡航歴なし
- 発症日:2012年秋
- 発症場所:山口県
- 症状: 発熱, 倦怠感、嘔吐、黒色便(出血性下痢)
- 検査項目:
  白血球減少 (400 /mm^3) 、
  血小板減少(8.9x10^4 /mm^3)
  高AST,高ALT,高LDH,高CK
  高フェリチン
  血尿、蛋白尿
  血球貪食現象

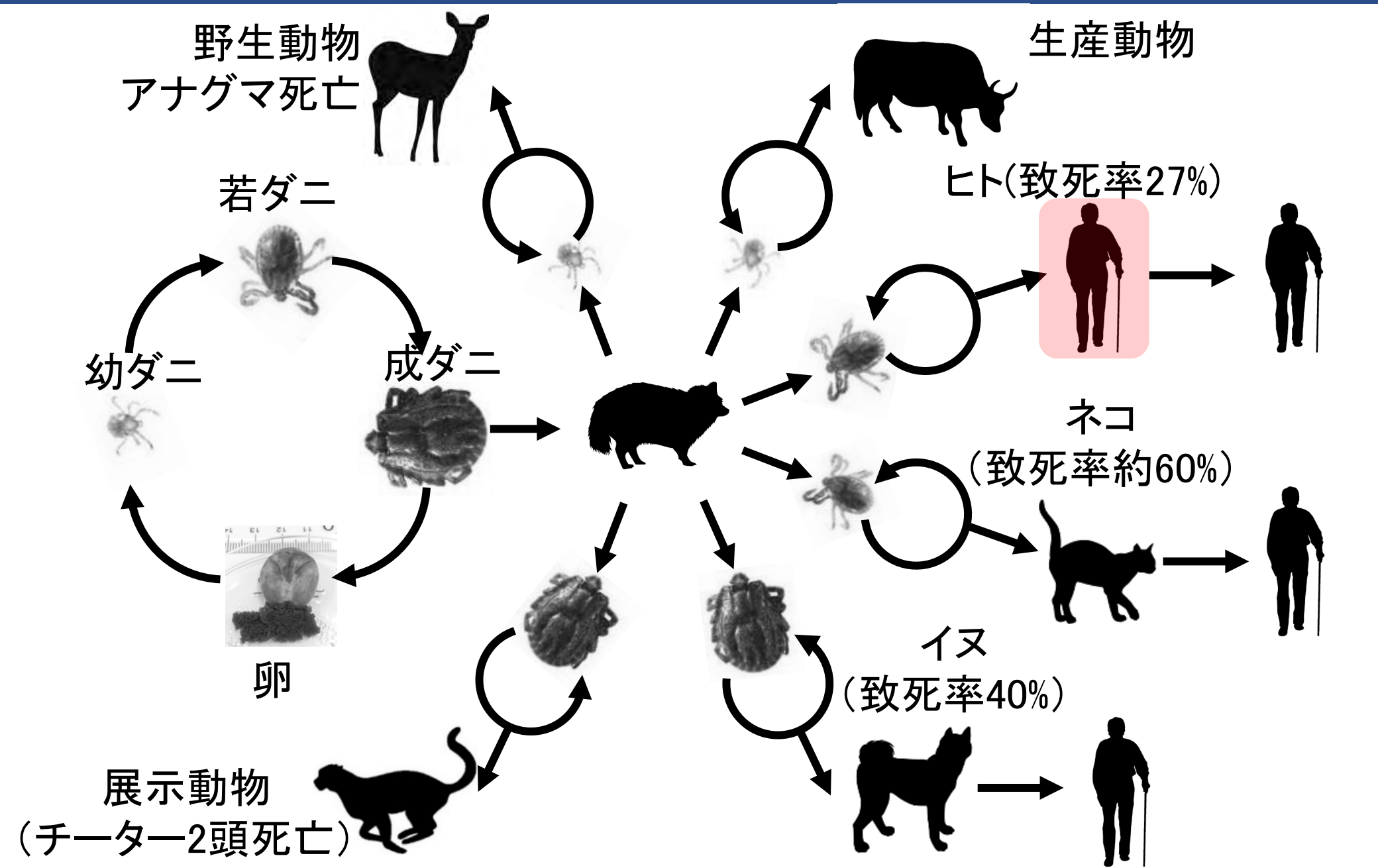


Takahashi T, Maeda K, Suzuki T et al. J Infect Dis. 2014. 209(6):816-27

SFTSウイルス発見に関するワンヘルス連携

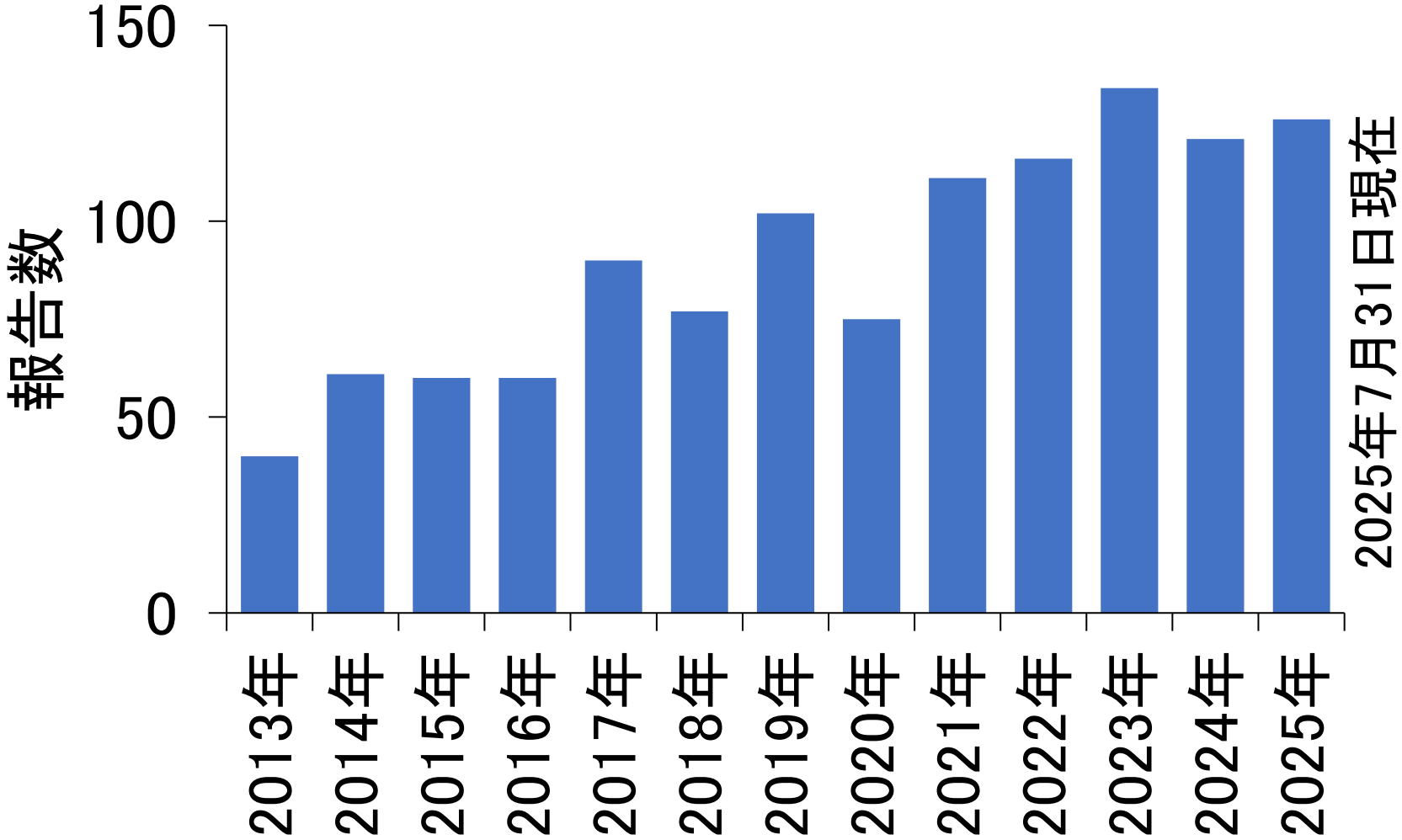


SFTSVの感染環


野生動物
アナグマ死亡
生産動物
若ダニ
ヒト(致死率27%)
幼ダニ
成ダニ
ネコ
(致死率約60%)
卵
イヌ
(致死率40%)
展示動物
(チーター2頭死亡)

国内の患者数の推移

患者数が増加傾向

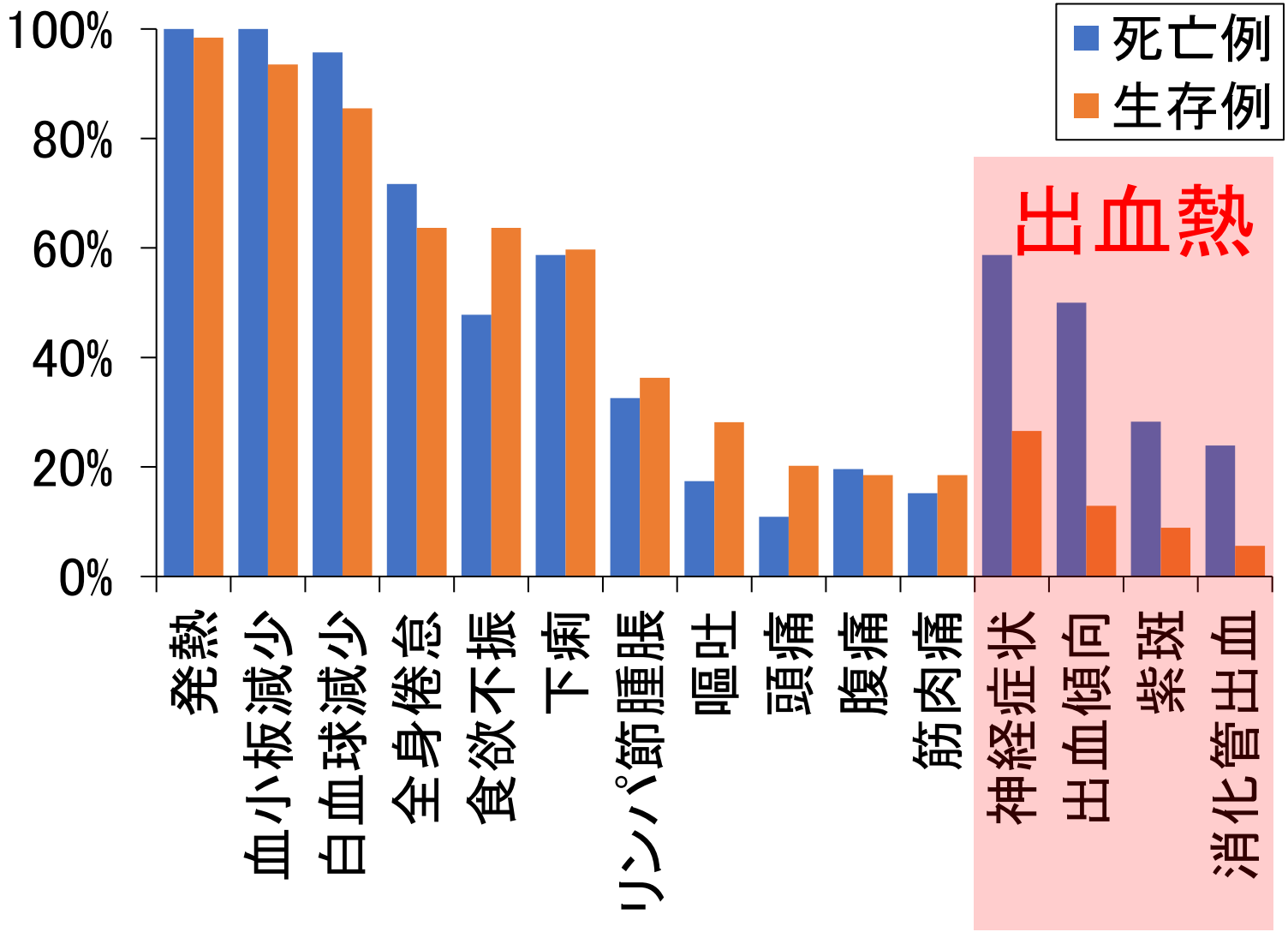


JIHS国立感染症研究所ホームページ参照

https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/idwr/article/sfts/020/20250820095747.html

SFTS患者の臨床症状

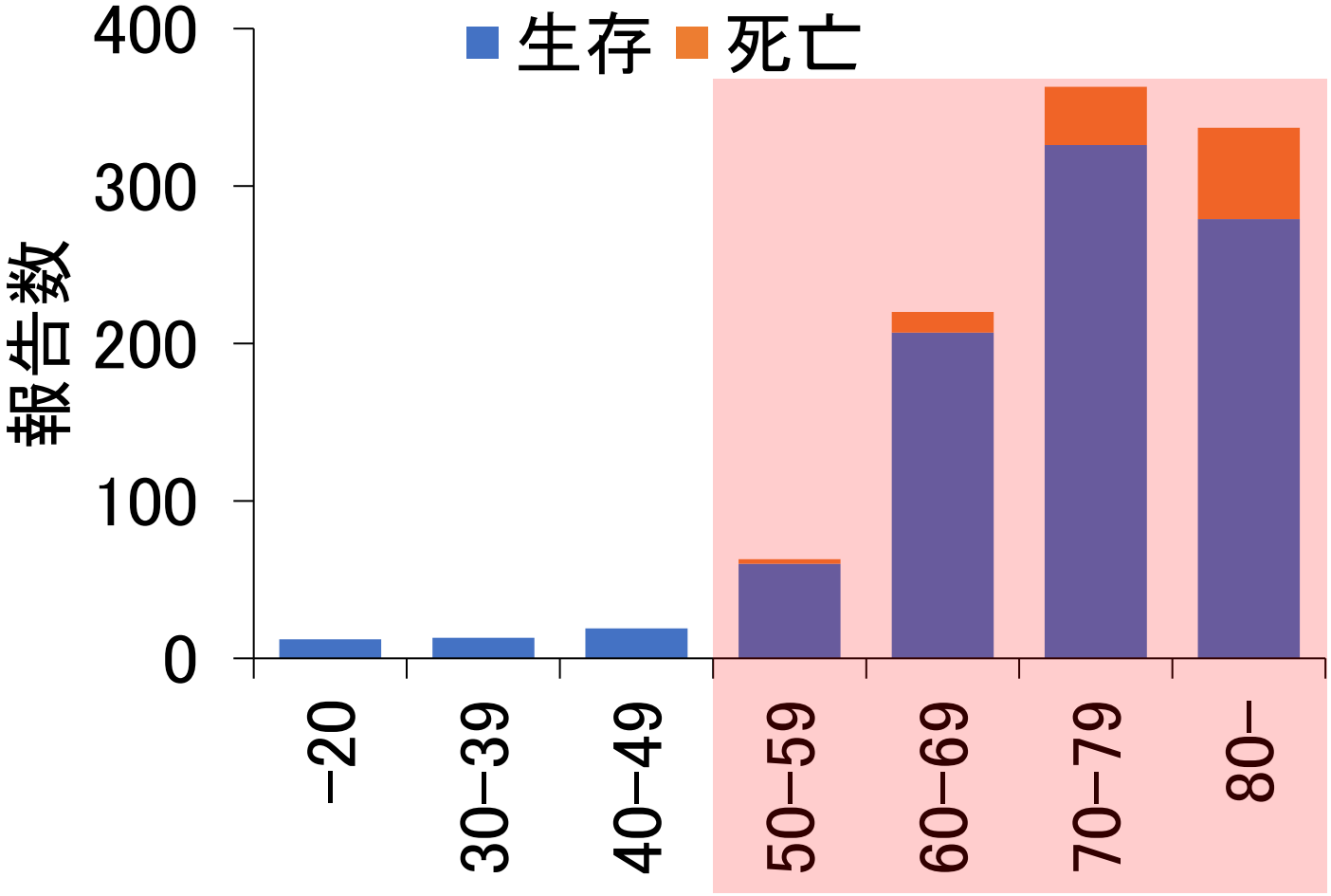
致命率27%



IASR Vol. 37 p. 41-42: 2016年3月号

SFTS患者年齢

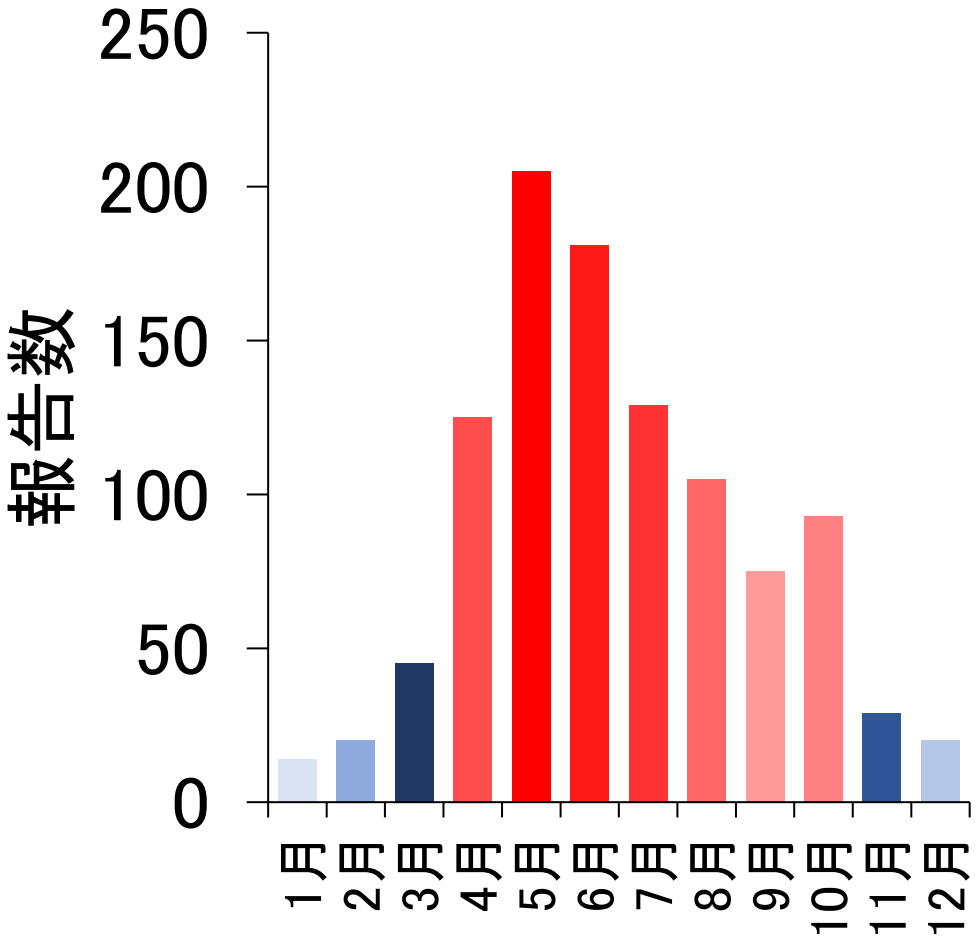
50歳以降がハイリスク

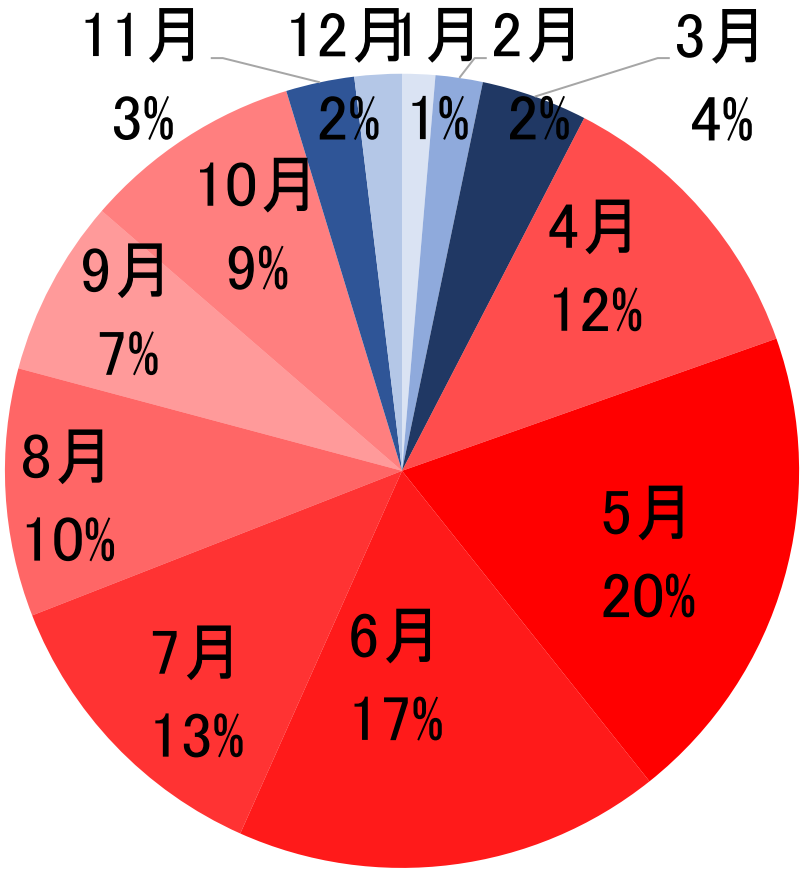


国立健康危機管理研究機構（JIHS）感染症情報提供サイト
https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/45/530/article/110/index.htm
（最終閲覧日2025年7月31日）

SFTS患者発生時期

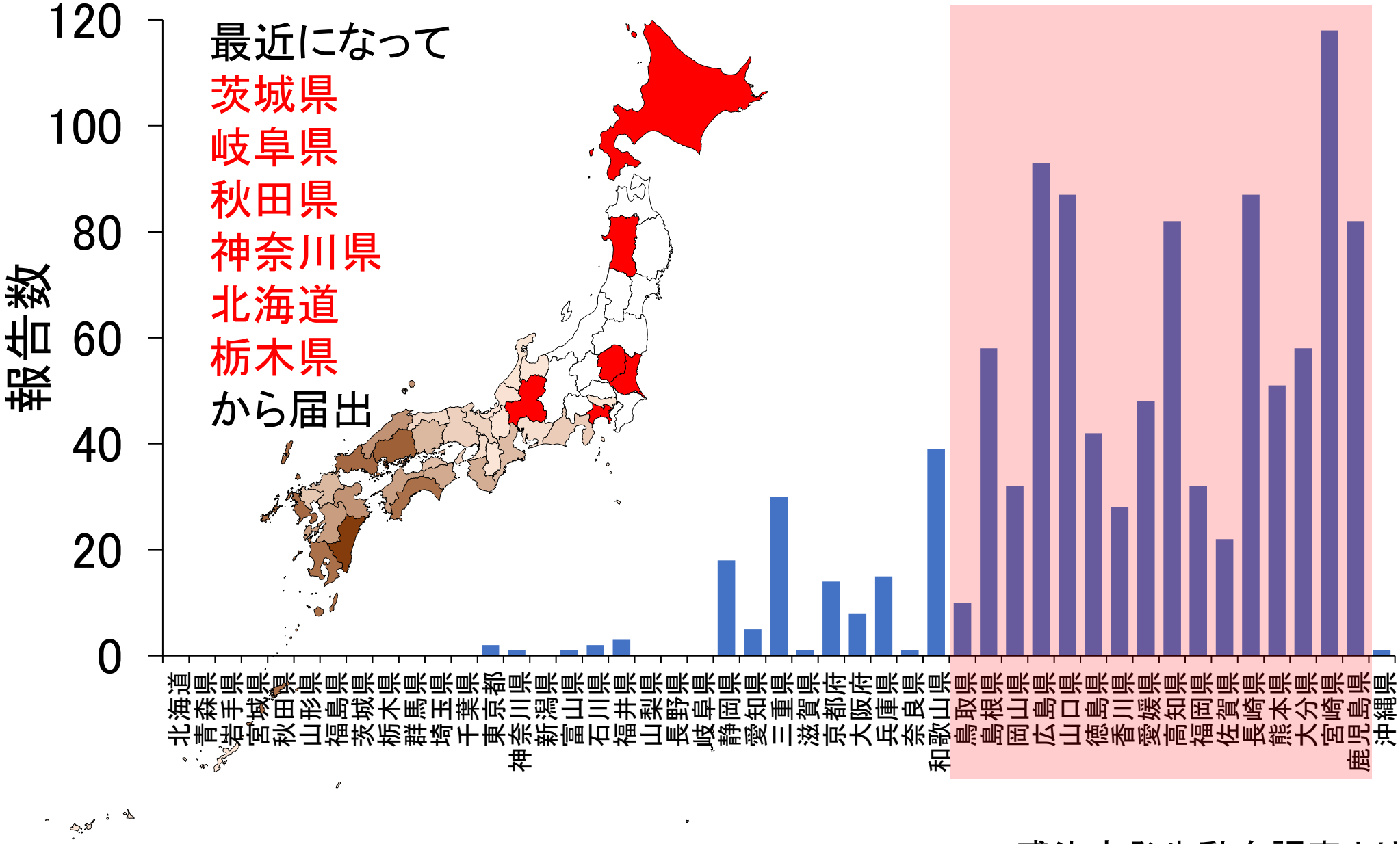
4-10月で全体の87.7%





国立健康危機管理研究機構（JIHS）感染症情報提供サイト
https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/45/530/article/110/index.htm
（最終閲覧日2025年7月31日）

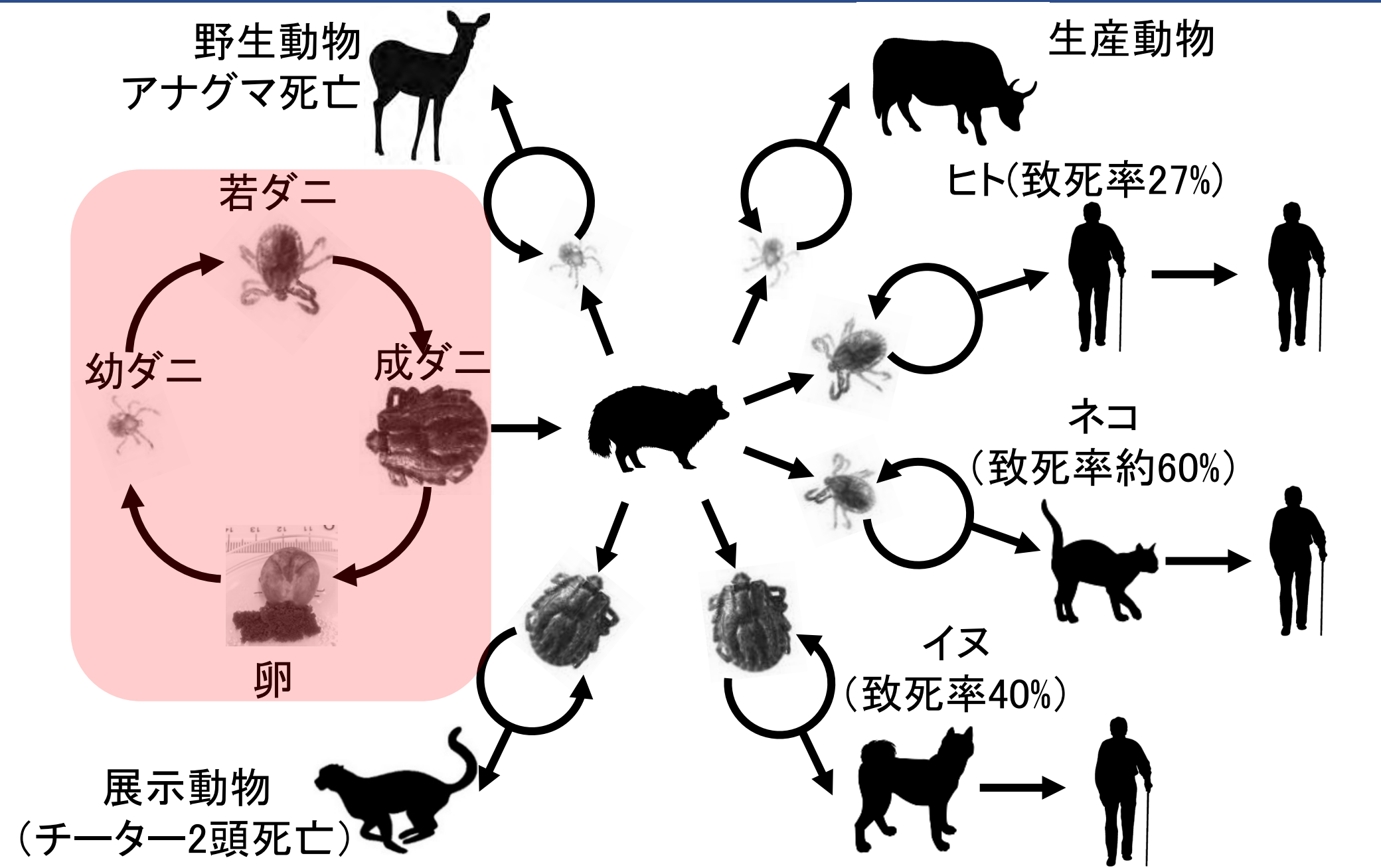
都道府県別のSFTS患者数（届出地）



提供元: Bing
© GeoNames

感染症発生動向調査より

SFTSVの感染環（マダニについて）



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。

ヘルルスカクマダニ　クリイロコイタマダニ　カメキララマダニ　イエンチマダニ

フィリップマダニ　ツノチマダニ　シュルツェマダニ　ミナミネズミマダニ

クモ綱 ― ダニ目 ― マダニ亜目

マダニ科（5属48種以上）

- マダニ属 *Ixodes*
- チマダニ属 *Haemaphysalis*
- キララマダニ属 *Amblyomma*
- カクマダニ属 *Dermacentor*
- コイタマダニ属 *Rhipicephalus*

ヒメダニ科（2属4種）

- ヒメダニ属
- カズキダニ属

ツバメヒメダニ

サワイカズキダニ

ヌッタリア科（ヌッタリー科、ニセヒメダニ科とも呼ばれます。日本からは確認されていません。）

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
オズウイルス感染症※
エゾウイルス感染症
キャサヌル森林病
クリミア・コンゴ出血熱

※マダニによる媒介が強く疑われています

■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

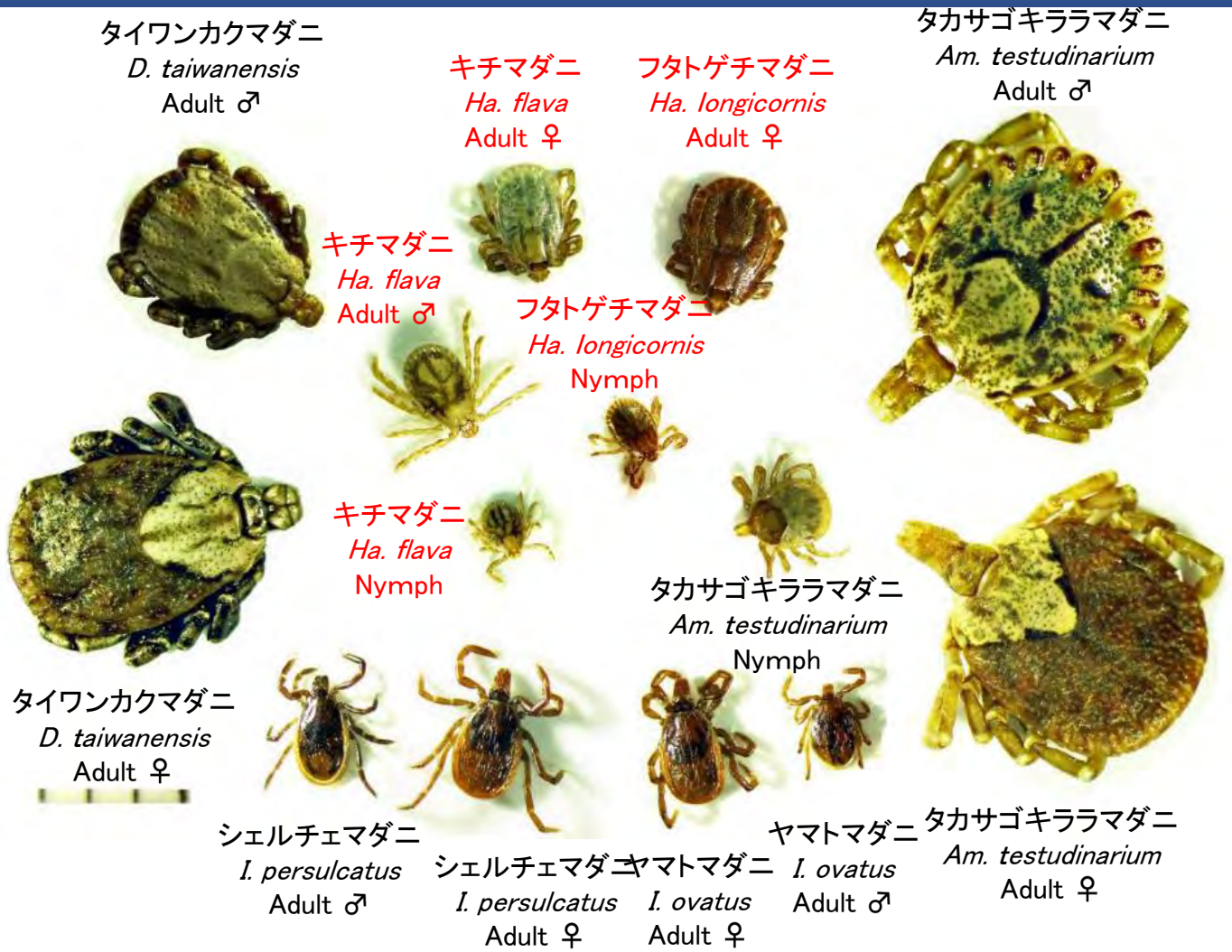
ボレリア症、野兎病

・・・・・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。

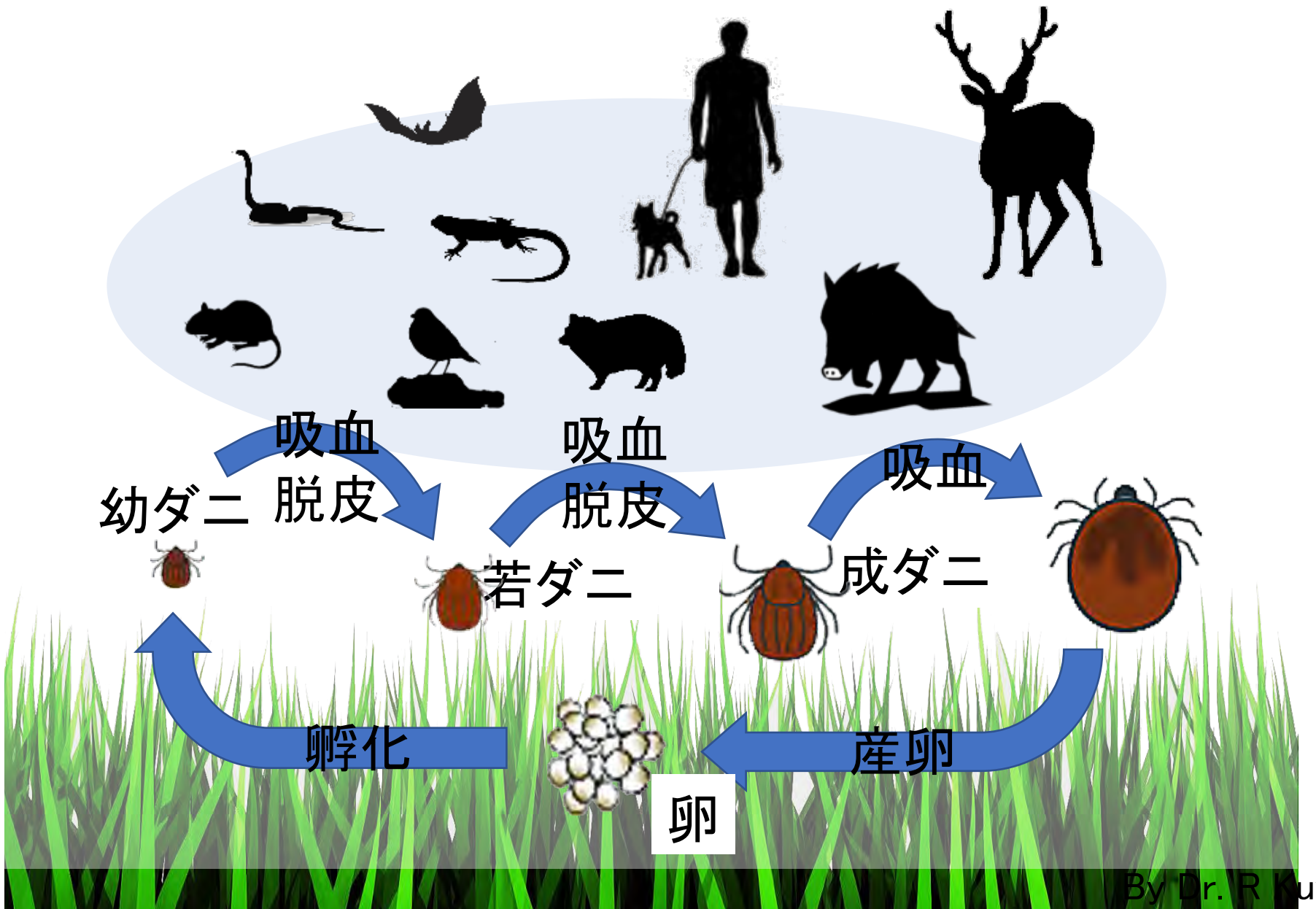
国立感染症研究所昆虫医科学部の資料

吸血前のマダニ



国内に存在する主なマダニ種（岡山理科大学　鍬田先生作成）
このうち、フタトゲチマダニとキチマダニで確実にSFTSウイルスの伝播を証明。特にフタトゲチマダニでは生活環のすべてでSFTSウイルスの伝播を証明している。左下の目盛りは1㎜。赤色はSFTS遺伝子が検出された植生上のマダニを示す。

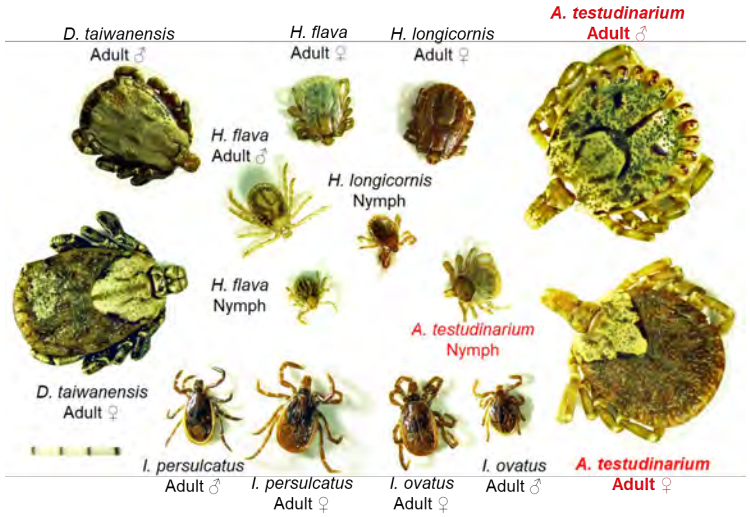
マダニの生活史



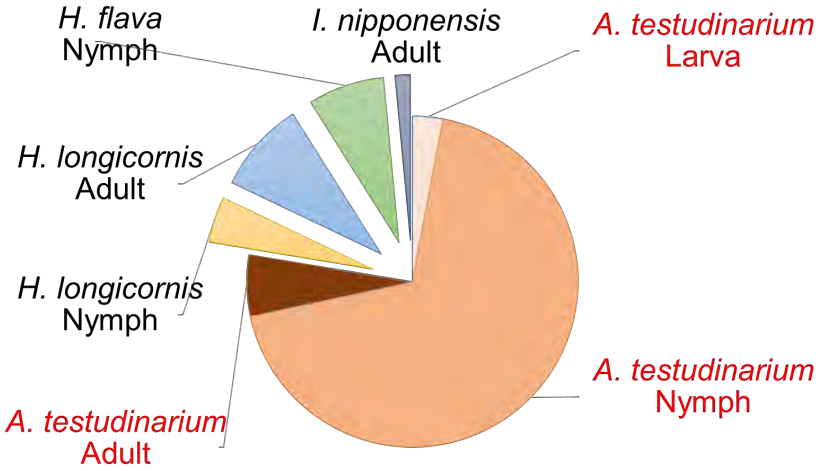
By Dr. R Kuwata

マダニについて

国内の主要マダニ



ヒトのダニ刺症の原因となるマダニ

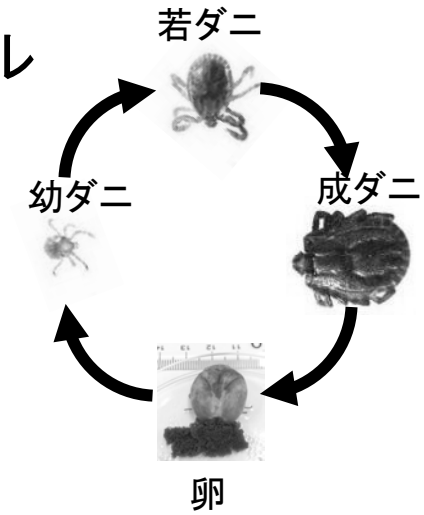


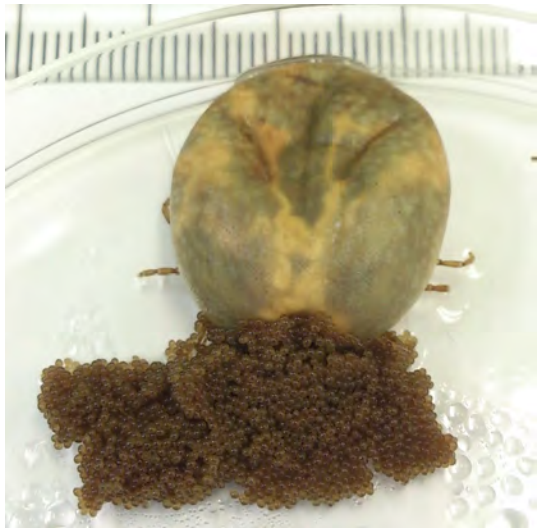
（By Dr. Anzai）

JIHS国立感染症研究所昆虫医科学部より

SFTSVの感染環（感染拡大について）

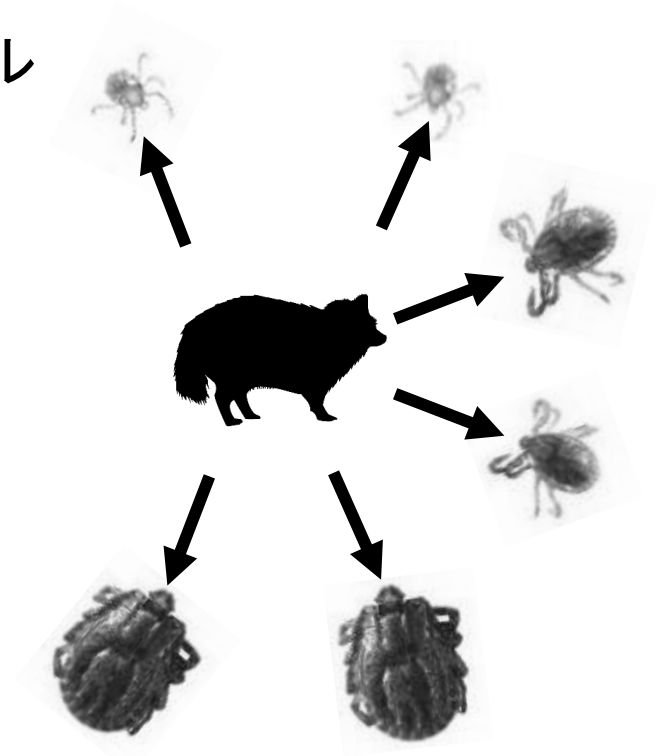
マダニサイクル





（写真は山口大学高野先生提供）

動物サイクル



大分県のマダニ刺症の臨床像(2013年)

虫体付着型　14例

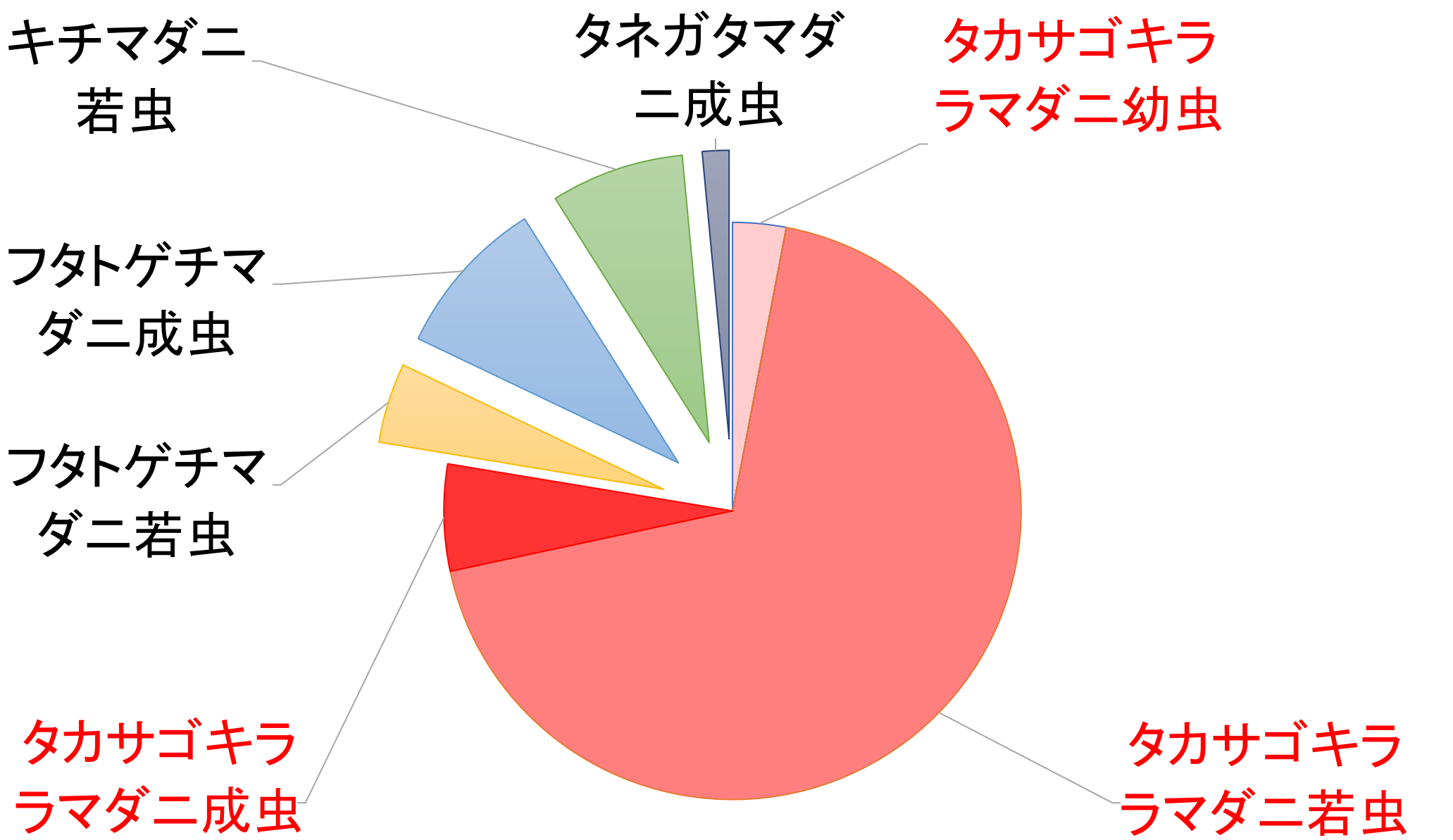
紅斑型　14例

丘疹型　14例

紅斑水疱型　2例

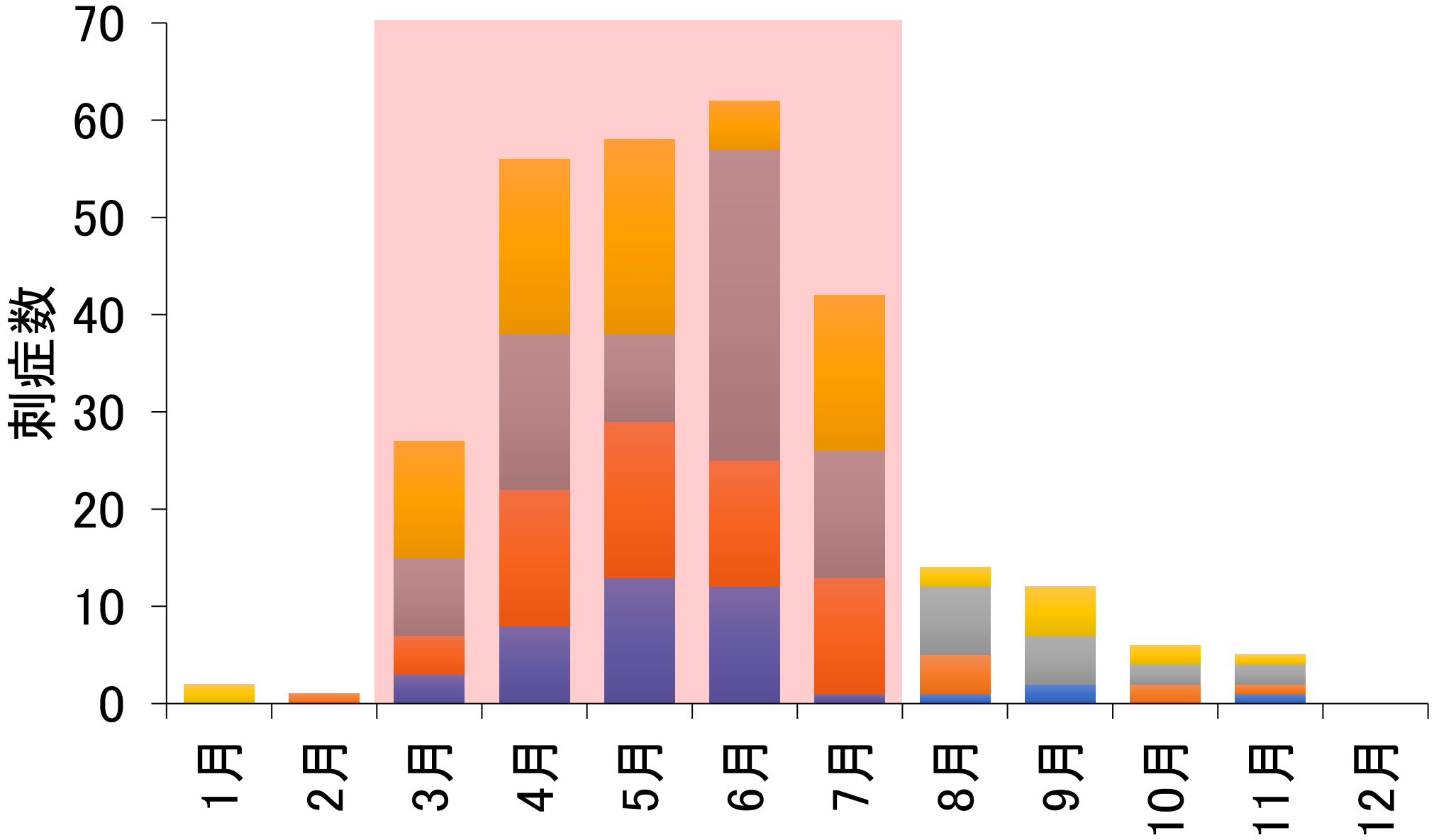
大分県安西先生提供

ヒトを刺咬したマダニ種(西日本)



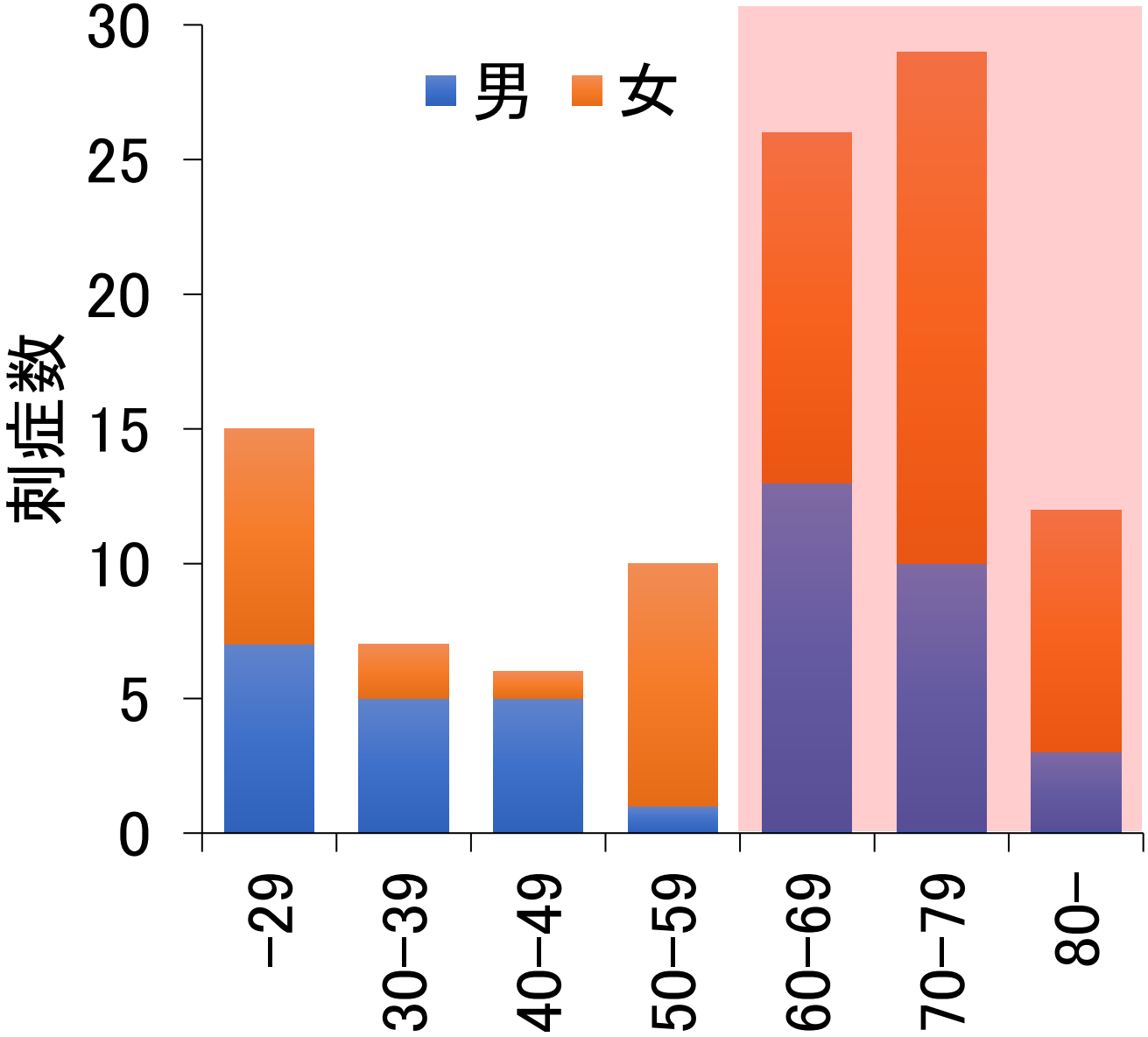
大分県安西先生提供

マダニ刺症の月別比較



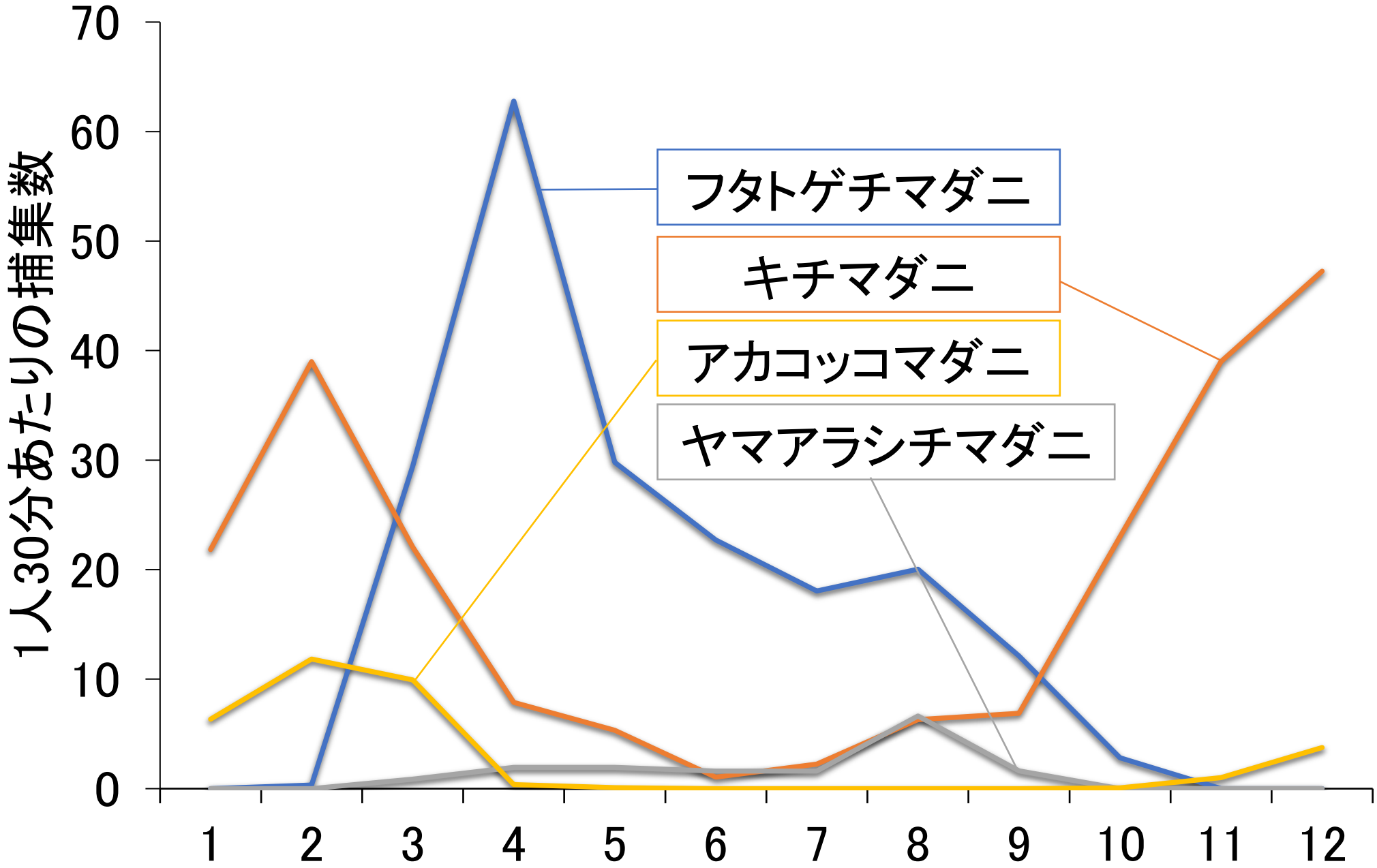
大分県安西先生提供

マダニ刺症の年齢別比較

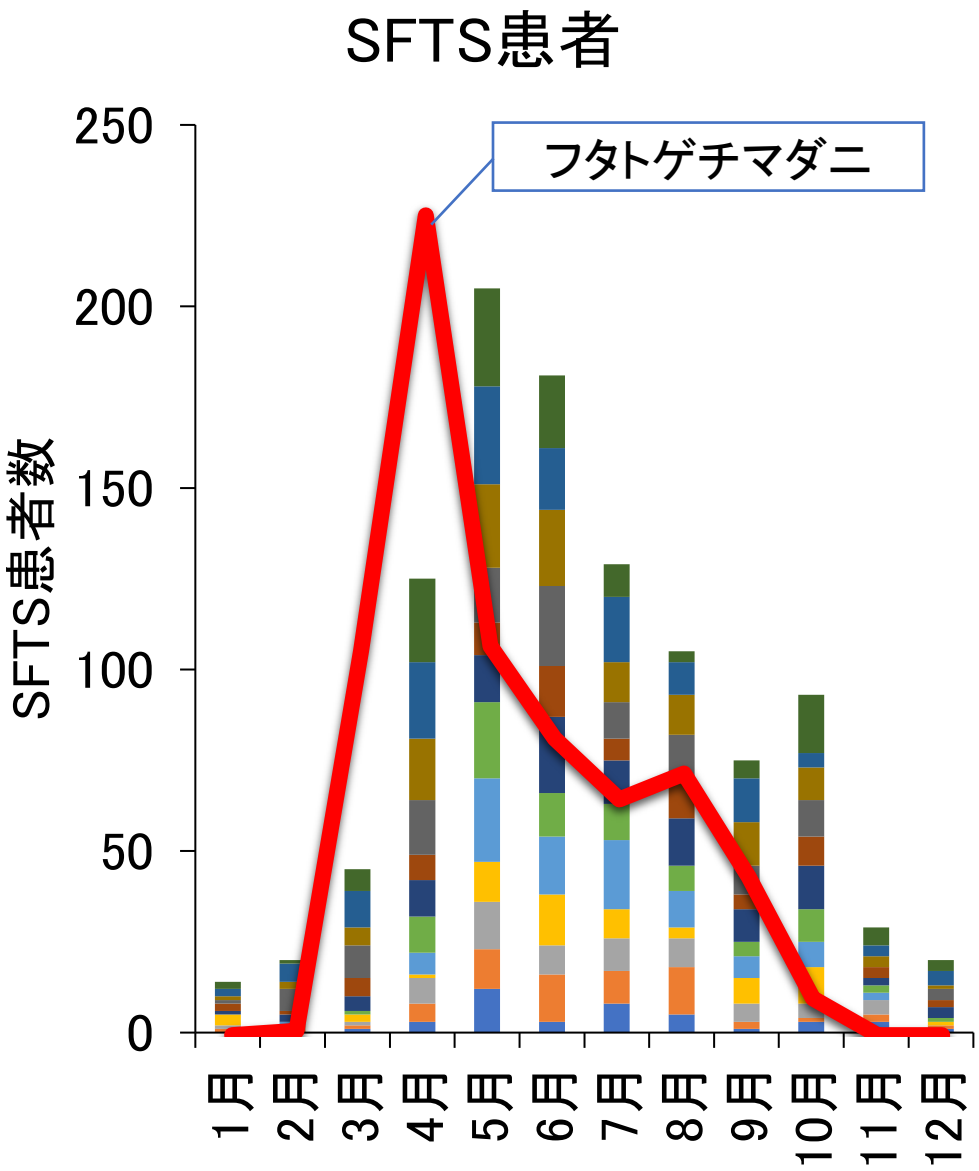


大分県安西先生提供

マダニの捕集調査（山口、2014年4月-2018年8月）



フタトゲチマダニが主に関与？

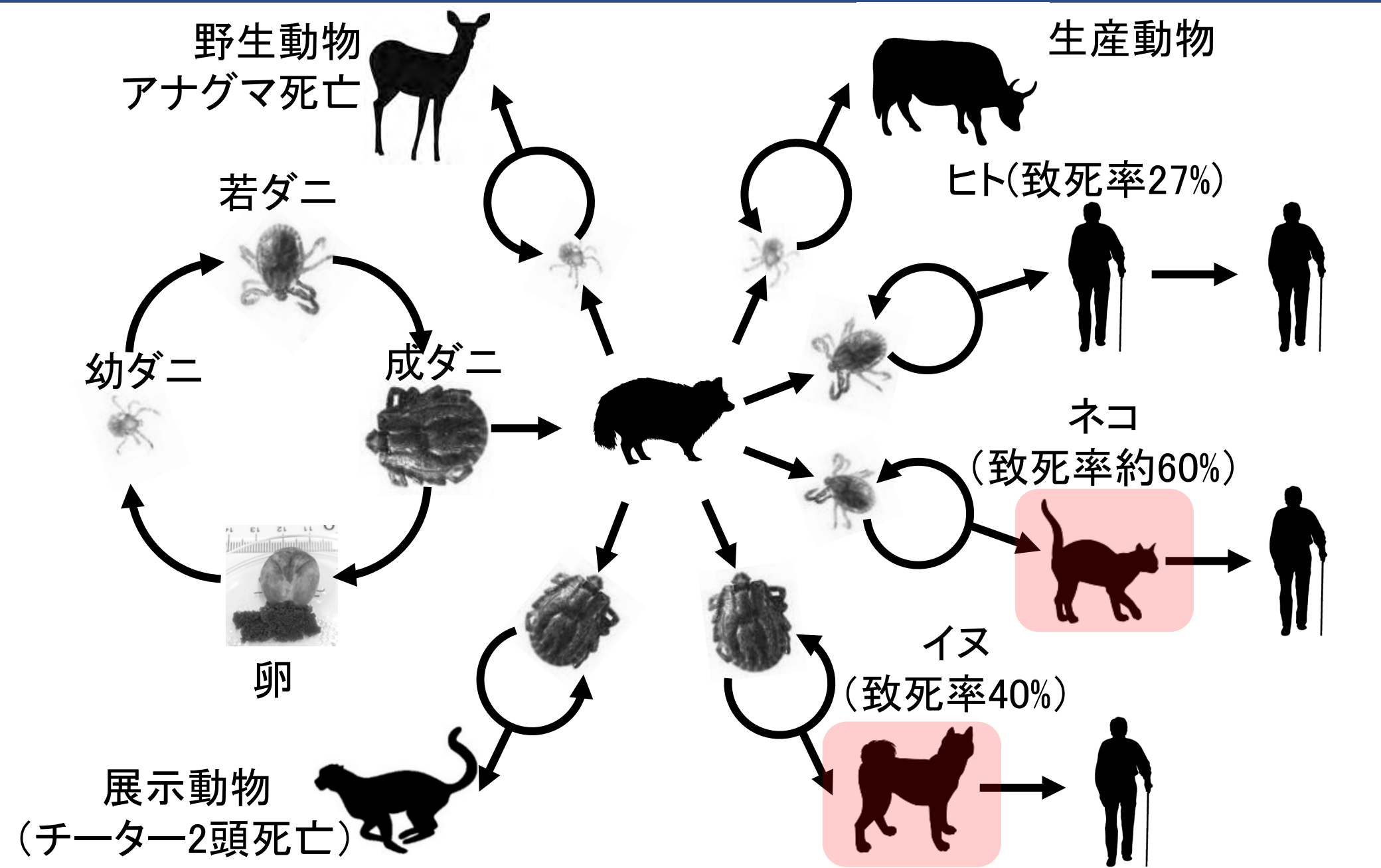


国立感染症研究所ホームページ参照https://www.niid.go.jp/niid/ja/sfts/3143-sfts.html

マダニからの各種ウイルス遺伝子検出

	検査数	陽性プール数	陽性マダニ（プール数）
ダニ媒介 フレボウイルス共通	1485	10	フタトゲチマダニ（7） キチマダニ（3）
フラビウイルス共通	1251	0	―
SFTSウイルス	2510	5	キチマダニ（3） タカサゴキララマダニ（1） ヒゲナガチマダニ（1）
Yamaguchi ウイルス	1251	16	キチマダニ（7） フタトゲチマダニ（3） タカサゴチマダニ（3） オオトゲチマダニ（3）
Nishimuro ラブドウイルス	1291	2	ヒゲナガチマダニ（2）
Ozウイルス	679	2	キチマダニ（1） タカサゴキララマダニ（1）
Kabuto Mountain ウイルス	679	1	タカサゴチマダニ（1）

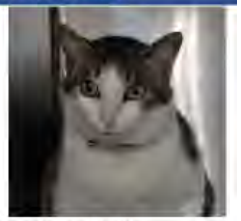
SFTSVの感染環（伴侶動物への感染）



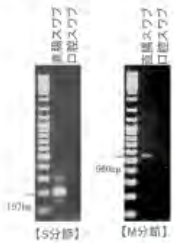
2017年ネコ、イヌ、チーター、そして動物-ヒト感染

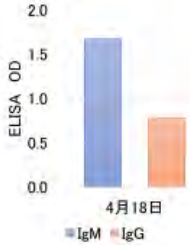
ネコの発症例（なぎさ動物病院沖見先生）

- 雑種ネコ
- 2才、不妊手術済みメス
- 3.7kg
- 室内/野外飼育



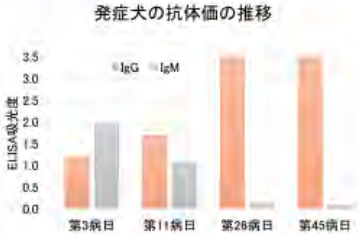
- 2017年4月11日 突然の食欲消失 → 翌日 動物病院受診
- 3日後再来院 発熱（39.5℃）、脱水 →入院治療
  - 血液検査、静脈内点滴、抗生物質投与



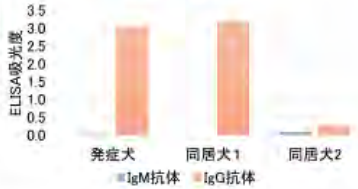


イヌの発症例（おおしま動物病院大島先生）

- 雑種
- 避妊済み♀
- 生年月日 2013年 2月 4日(4歳)
- 毎年6種混合ワクチンおよび狂犬病ワクチン接種
- フィラリア・マダニ予防
- 2017年6月3日
- 主訴：1日から食欲廃絶
- 下痢嘔吐なし
- 体温：40.7℃
- 血液検査
  - 白血球数が減少（17×10^2/μl）
  - 血小板数が軽度の減少（14.8×10^4/μl）
  - CRPが上昇（>7.0mg/dl）
- 血液塗抹上で、バベシアは認められず
- 処置（アンピシリンとプレドニゾロン(0.5/kg)を皮下投与、キノロン系の抗生物質を3日間処方）



同居犬への感染
飼い主も発症



Oshima H et al. Jpn J Infect Dis. 2022 Jul 22;75(4):423-426.

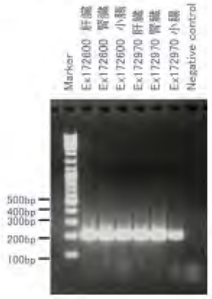
動物園動物への感染

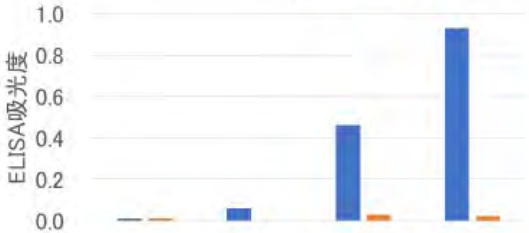
(1) チーター（雌、7歳） 愛称：サクラ
平成22年4月29日 南アフリカ Dyk チーターセンター生まれ
平成25年3月25日 広島市安佐動物公園 来園
平成29年7月4日 死亡
（経緯）
6月30日より食欲が落ち始め、7月3日に精密検査を行い、血液検査により白血球数減少、肝酵素の上昇が認められた。
7月4日の死亡後行った解剖では、消化管全域にわたる出血性の潰瘍が認められた。
同日、直接の死因について、麻布大学獣医学部病理学研究室に検査を依頼した。

(2) チーター（雄、6歳） 愛称：アーサー
平成23年4月14日 多摩動物公園生まれ
平成25年4月4日 広島市安佐動物公園 来園
平成29年7月30日 死亡

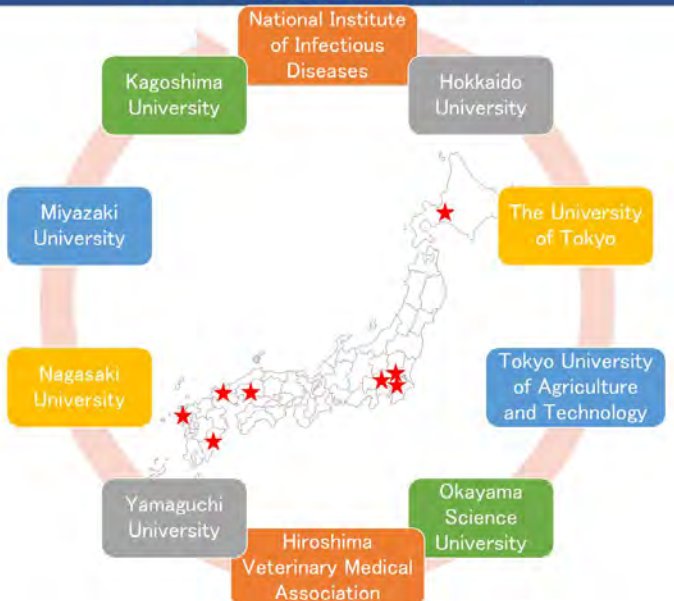
チーター「サクラ」

チーター「アーサー」





SFTS診断ネットワーク



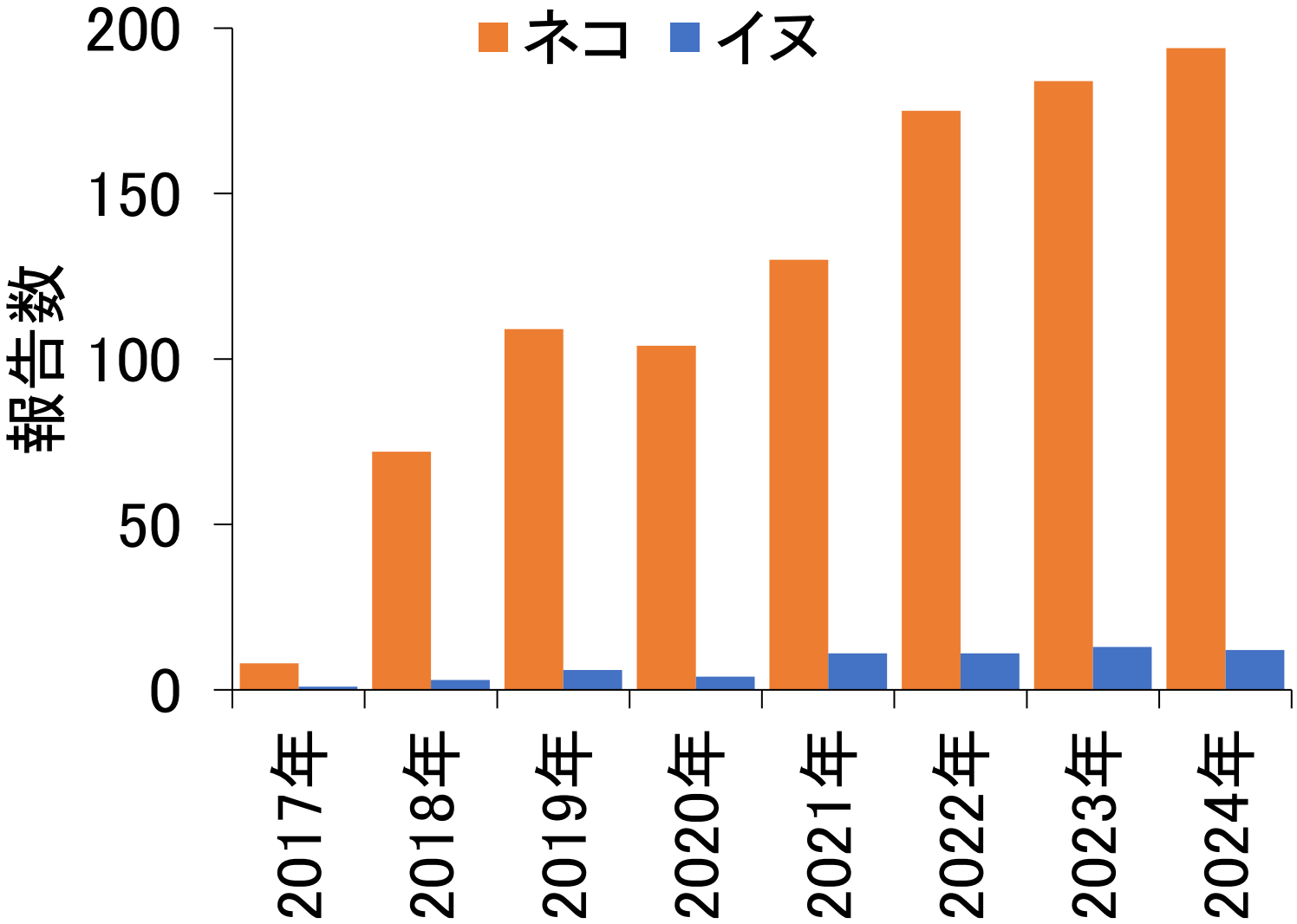
SFTSを発症した親子の飼育犬とマダニ

- 飼育犬は抗SFTS抗体陽性、遺伝子陰性

- 患者が飼育するイヌへの寄生フタトゲチマダニ
- 飼育場所周辺にて採取したフタトゲチマダニ

SFTS発生数の推移

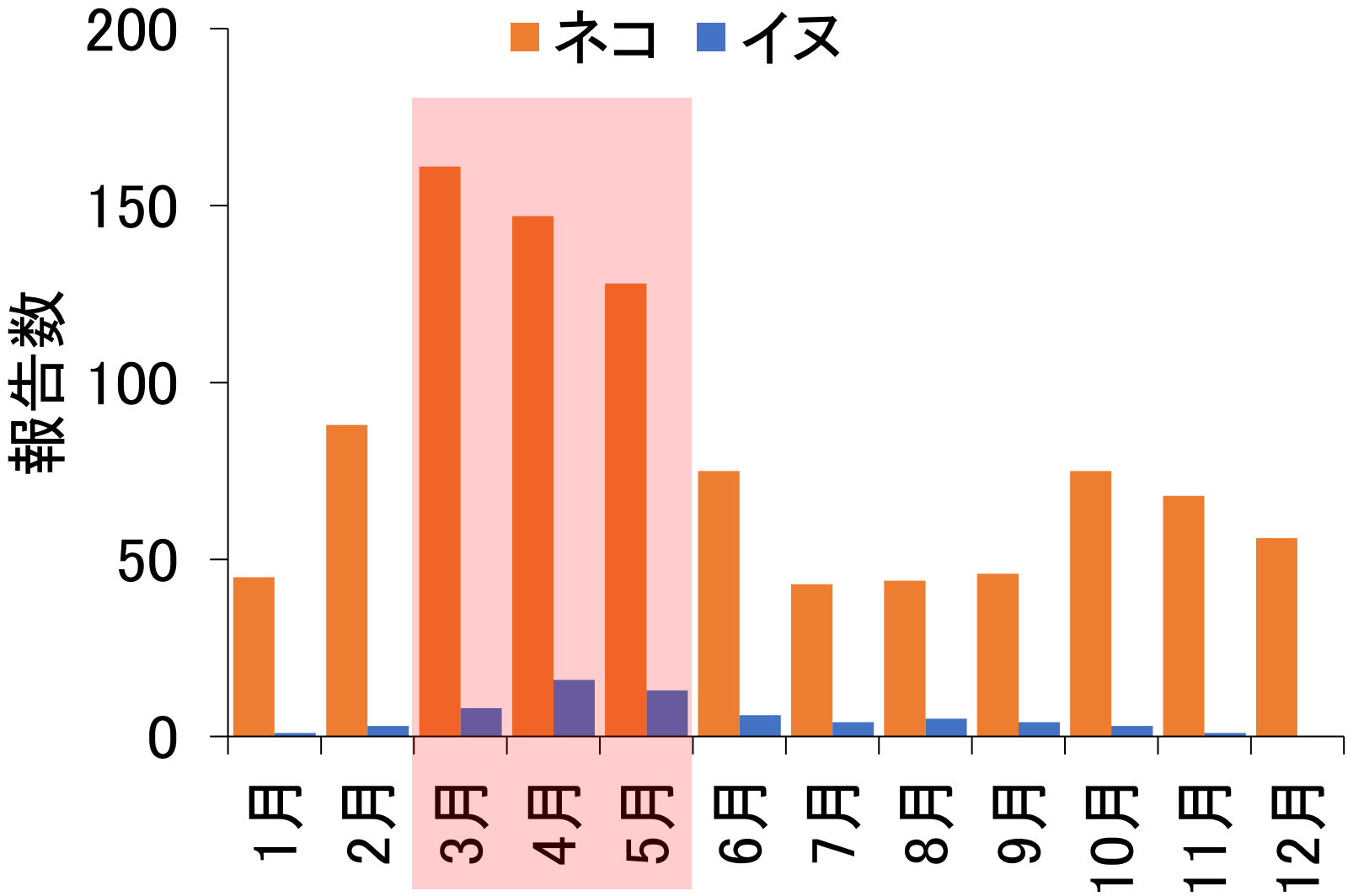
ネコの発生数が多い！



SFTS診断ネットワーク収集データ

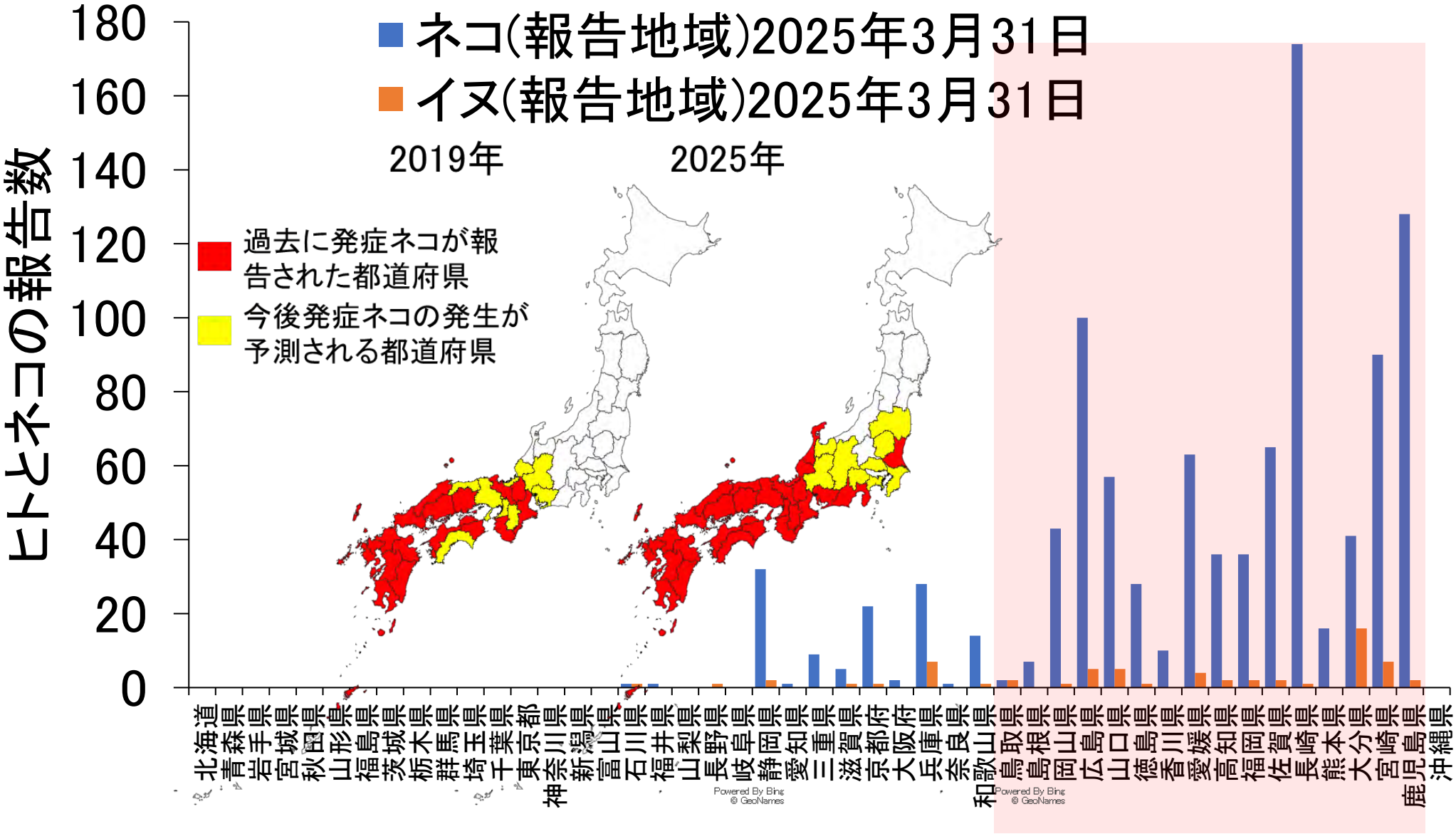
SFTSの月別の発生状況

ネコでは通年の発生



SFTS診断ネットワーク収集データ

SFTS発症動物の地域



SFTS診断ネットワーク収集データ

臨床症状

	ネコ	イヌ
元気・食欲低下	100%	100%
発熱（39℃以上）	73.2%	92%
白血球数減少	83.6%	83%
血小板数減少	99.2%	100%
黄疸	96.0%	0%
総ビリルビン上昇	94.4%	50%
CRP上昇	No data	100%
死亡率	66%	40%

Ishijima K et al. Viruses. 2022. 14(9):1963

経過について：急激な経過を辿る

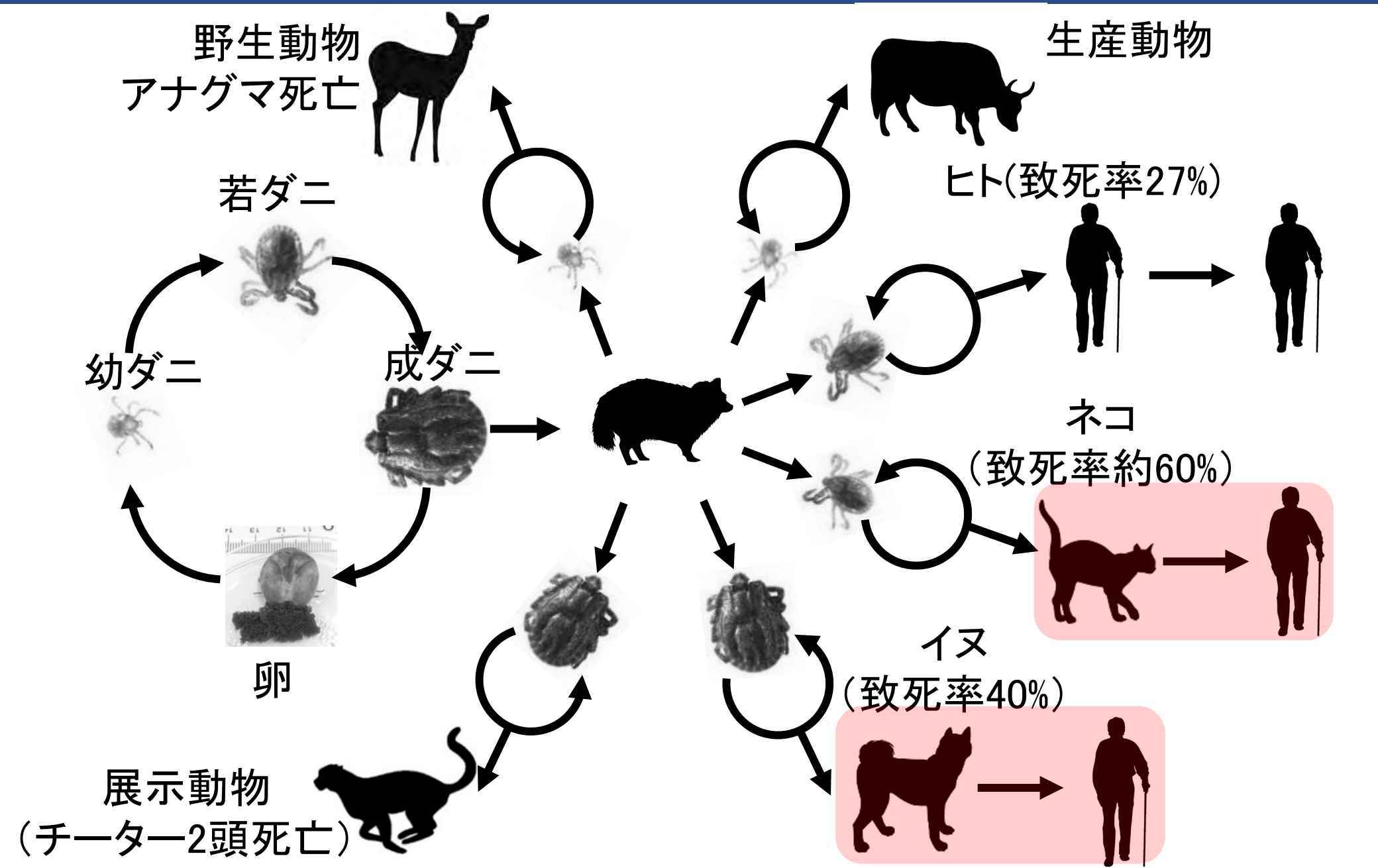
発症後5日で死亡

発症から	平均	中央値	（範囲）
初診までの日数 n=20	2.8日	3日	（0−6日）
死亡までの日数 n=14 致死率70%	4.8日	4.5日	（2−7日）

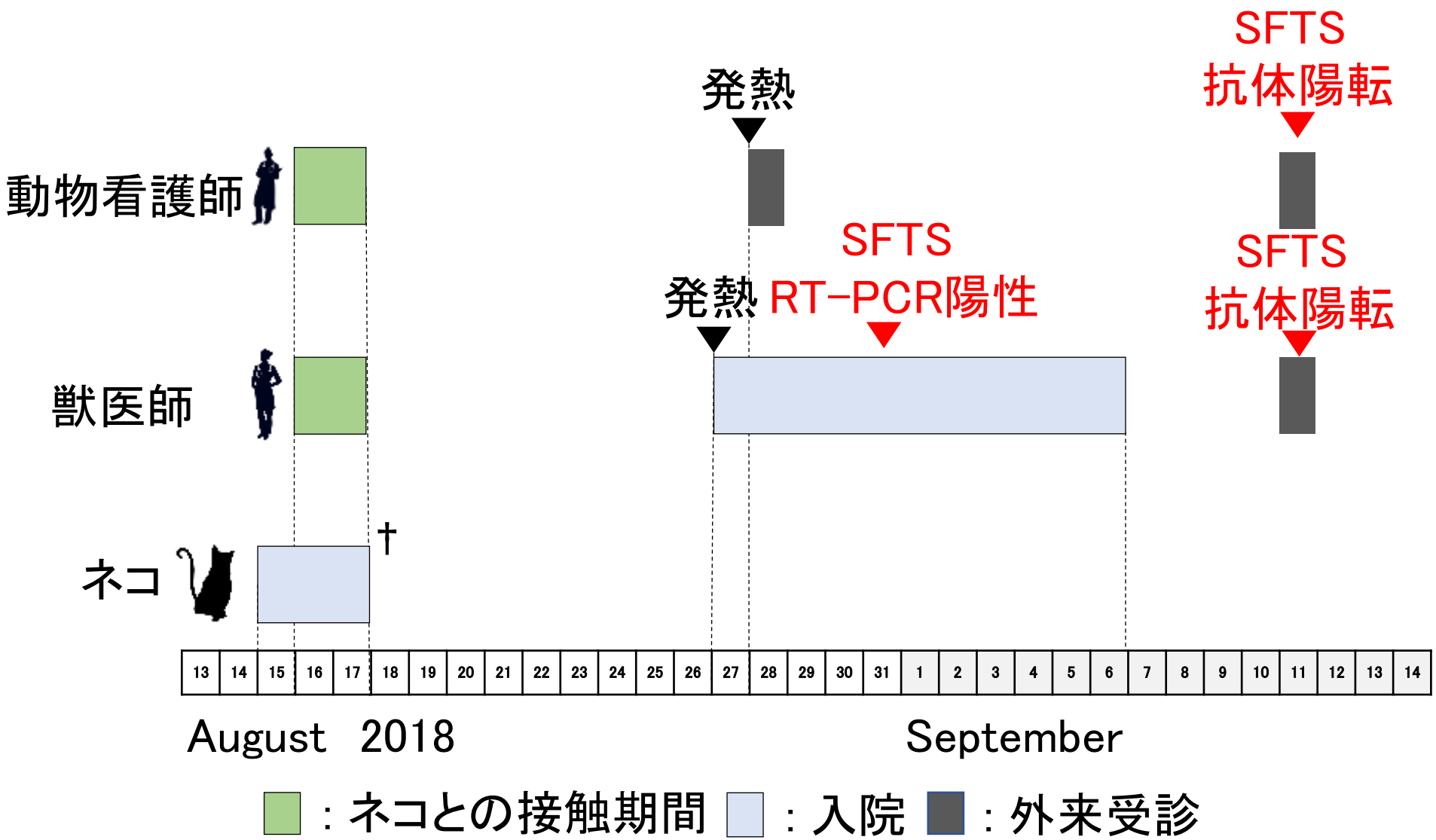
ピークは発症から5日～1週間程度

Matsuu A et al. Vet Microbiol. 2019. 236:108346

SFTSVの感染環


野生動物
アナグマ死亡
生産動物
若ダニ
ヒト(致死率27%)
幼ダニ
成ダニ
ネコ
（致死率約60%）
卵
イヌ
（致死率40%）
展示動物
（チーター2頭死亡）

ネコ-ヒト感染事例 経過



Yamanaka A et al. Emerg Infect Dis. 2020. 26(12):2994-2998

動物から獣医療従事者への感染届出症例

年間数名の獣医療従事者が感染

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
2025	男	70代	中部地方

国立健康危機管理研究機構（JIHS）感染症情報提供サイト
https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/45/530/article/110/index.htm
（最終閲覧日2025年7月31日）

動物から人へ感染（動物を調査する重要性）

獣医師と同じぐらい飼い主が感染

2003年10月 2頭の発症犬→獣医師1名、看護師1名、飼い主家族4名発症
2012年4月　イヌ・ネコと接触する機会は多い、1カ月以内の野外活動歴なし→SFTS発症
2016年6月　SFTS発症猫による咬傷→飼い主SFTS発症
2017年6月　SFTS発症犬と同居→飼い主SFTS発症
2018年8月　SFTS発症猫の診療→獣医師ならびに看護師発症
2018年10月 SFTS発症猫を3匹診断→獣医師発症
2018年10月 SFTS発症猫→飼い主発症
2019年5月　SFTS発症猫による咬傷→飼い主発症
2019年8月　SFTS発症猫→飼い主発症
2019年11月 SFTS発症猫→獣医師発症
2020年3月　SFTS発症猫→飼い主発症
2020年6月　SFTS発症猫→獣医師発症
2021年2月　SFTS疑い猫→獣医師発症
2021年2月　SFTS発症猫→獣医師発症
2021年6月　SFTS発症猫→獣医師発症
2022年4月　SFTS発症猫→飼い主発症
2022年6月　SFTS発症猫→飼い主発症

Oshima H et al. Jpn J Infect Dis. 2022. 75:423-426
Kirino Y et al. J Infect Chemother. 2022. 28:753-756
Miyauchi A et al. Viruses. 2022. 14:223
Kirino Y et al. Viruses. 2021. 13:229
Tsuru M et al. Viruses. 2021. 13:204
Kida K et al. Jpn J Infect Dis. 2019. 72:356-358

伴侶動物の飼い主へのSFTS対策のすすめ

マダニによる刺咬を予防
衰弱した動物との濃厚接触厳禁
排泄物等の処理時には手袋の着用、処理後は手洗い、消毒

Fact Sheet

- 致命率27%のマダニ媒介感染症
- 多くのネコが感染
- ネコの致命率60-70%
- イヌも感染(ネコより低感受性)
- 西日本を中心に発生
- 治療薬はなし
- マダニにより主に感染
- 発症した動物の血液や体液に大量のウイルス
- 発症動物から飼い主や関係者への感染
- 3月から5月に発生が多いが、通年発生

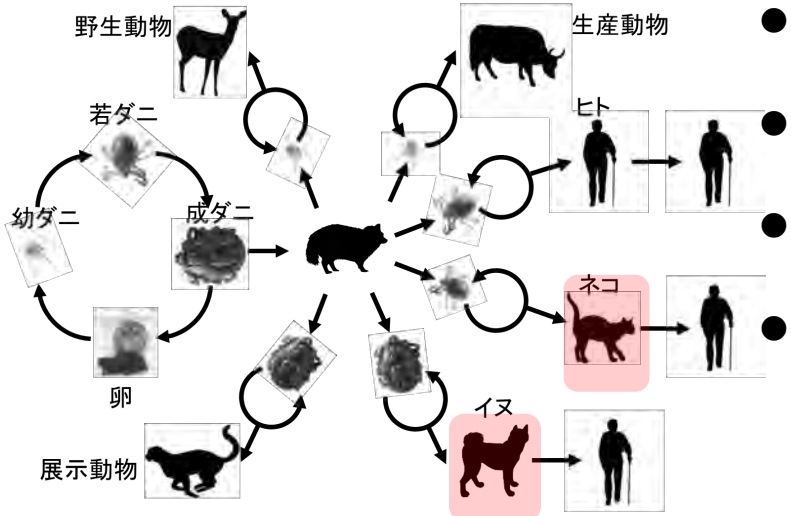
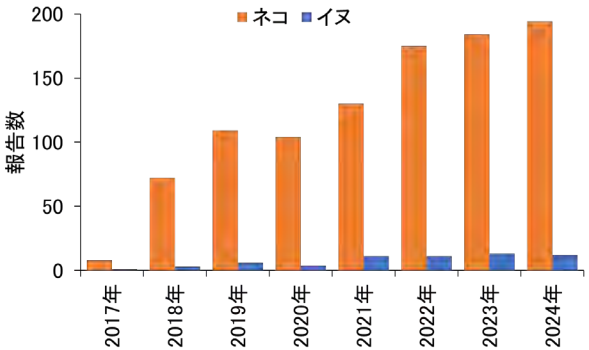


図1　SFTSVの感染環

対策

- 他のマダニ媒介感染症を含め通年のマダニ対策(マダニ忌避薬など)
- 外出時のマダニ予防(リスク高い場所は避ける)
- 帰宅時のブラッシングや目視確認
- マダニ咬着発見時は動物病院へ
- 体調不良時は濃厚接触厳禁



動物でのSFTS発生数の推移

SFTS診断ネットワーク収集データ

イヌへのマダニ刺咬

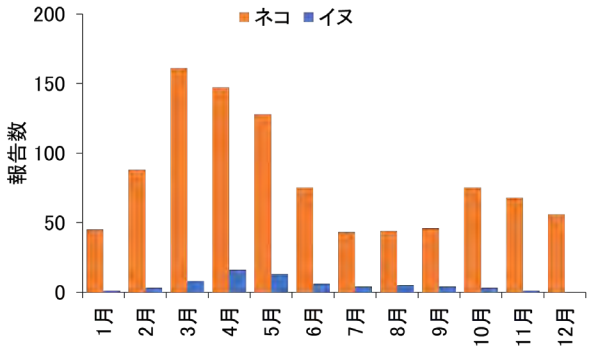


図　SFTSの月別の発生状況

SFTS診断ネットワーク収集データ

狩猟者はマダニ媒介感染症にハイリスク

（6）銃器以外　自損死亡事故

NO	事故発生日	発生時刻	猟友会	年令	経験	猟種類	獲物	事故原因	事故概要・備考
1	R4.12.1	不明	長野	83	44	狩猟	鹿	滑落	猟中に行方不明となり、捜索したところ遺体で発見された
2	R4.12.3	不明	愛媛	75	45	狩猟	猪	マダニ咬傷	巻き猟中に体調が悪化し、病院に行ったところマダニによる感染症と判明、入院治療したが死亡
3	R4.12.4	14:00	群馬	70	46	狩猟	鹿・猪	滑落	猟中に無線で連絡が取れなくなり、その後山中にて仲間が発見した
4	R5.1.27	不明	高知	86	13	狩猟	猪	マダニ咬傷	猪解体後に体調不良が続き、マダニによるSFTS と診断され、その後死亡
5	R5.2.26	15:00	愛媛	77	17	狩猟	鹿・猪	マダニ咬傷	狩猟中マダニに咬まれ、治療を受けるも容体が急変し死亡

（7）銃器以外　自損傷害事故

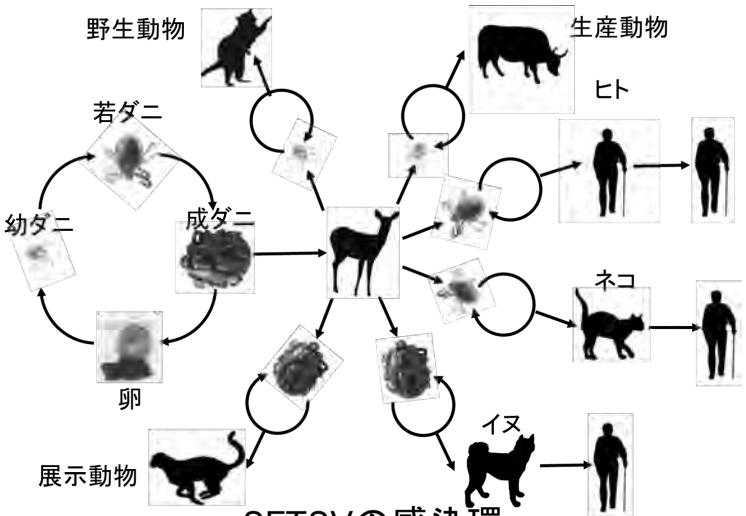
NO	事故発生日	発生時刻	猟友会	年令	経験	猟種類	獲物	事故原因	事故概要・備考
1	R4.4.21	13:30	長野	75	30	有害	熊	熊逆襲	止め刺し後、確認を行った際にまだ熊が生きており、爪による裂傷を負った
2	R4.5.8	11:30	兵庫	36	6	有害	カラス	猪逆襲	突然猪が茂みから飛び出し発砲。止め刺しのために近づいたところ立ち上がった猪に牙で刺され負傷したもの
3	R4.6.5	10:30	岐阜	70	47	有害	鹿	カモシカ逆襲	錯誤捕獲のカモシカを放獣したところ当人に向かってきたため避けようとして誤って 4m 程滑落し負傷したもの
4	R4.6.5	6:00	宮崎	79	11	有害	不明	マダニ咬傷	わなの見回りから帰宅後、足にダニが噛みついているのを発見、除去をしたがその後高熱が出たもの
5	R4.11.7	9:10	大分	78	16	有害	猪	猪逆襲	わなにかかった猪に止め刺しをしようとした所、突進されて噛まれるなどし負傷したもの
6	R4.12.13	12:00	兵庫	55	6	狩猟	鹿	鹿逆襲	わなにかかった鹿に止め刺しをしようとした所、角で逆襲を受けて指を負傷したもの
7	R5.1.15	12:00	山梨	74	51	狩猟	鹿・猪	滑落	巻き狩りのために登山中、枯れ草で足を滑らせて 4 ～ 5m 程の高さから川に転落し負傷したもの
8	R5.2.19	15:10	鹿児島	50	7	狩猟	猪	猪逆襲	止め刺し時、くくったわなから足が抜けた猪に突進され、牙が刺さって負傷したもの
9	R5.3.4	7:30	広島	46	?	有害	猪	猪逆襲	くくりわなにかかった猪が足を切って突進してきたため、もみ合いになり負傷したもの
10	R5.3.20	6:30	福岡	39	1	狩猟	猪	アナグマ逆襲	猪用のわなにアナグマがかかり、放獣しようとした所、噛まれて負傷したもの

日猟会誌　2023.9

狩猟者や野生獣肉関係者へのSFTS対策のすすめ

Fact Sheet

- ヒトの致死率27%
- 重篤な出血熱様症状
- 治療薬はまだない
- マダニにより主に感染
- 発症動物からの感染
- 患者からの感染
- 4月から10月に発生が多い
- 西日本で発生が多い
- 流行地では多くの野生動物が感染
- 発症した動物の血液や体液に大量のウイルス
- 猟犬も感染
- ネコは高感受性（致死率60-70%）
- 野生アナグマも感染死



SFTSVの感染環

野生動物がいるところにマダニあり

対策

- 狩猟の際はダニ予防
- 狩猟後は体のマダニの確認
- 猟犬のマダニ対策
- マダニに吸血された場合、病院あるいは慎重に除去
- マダニに吸血されたのちは2週間発熱等の体調管理
- 動物の血液との直接接触は厳禁
- 血液や体液に汚染されたものは熱湯や次亜塩素酸ナトリウムで消毒

ヒトへのマダニ刺咬

イヌへのマダニ刺咬

シカ体表のマダニ

マダニ媒介感染症 SFTS治療薬に「アビガン」承認

NHK　NHKについて　コロナ・感染症

NEWS WEB トップ　新着　天気　社会　気象・災害　科学・文化　政治　ビジネス　国際　スポーツ　暮らし　動画

注目ワード　国会　物価高騰　マイナンバー　トランプ大統領　ウクライナ情勢　イスラエル・パレスチナ　フェイク対

マダニ媒介感染症 SFTS治療薬に「アビガン」正式承認の見通し

2024年5月24日 18時54分

マダニにかまれることでおきる感染症SFTS＝「重症熱性血小板減少症候群」の治療薬として、厚生労働省の専門家部会は、抗インフルエンザ薬「アビガン」の適応を広げて使用を認めることを24日、了承しました。今後、厚生労働省が正式に承認する見通しで、承認されれば、SFTSへの世界で初めての治療薬となります。

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。

JIHS国立感染症研究所昆虫医科学部の資料

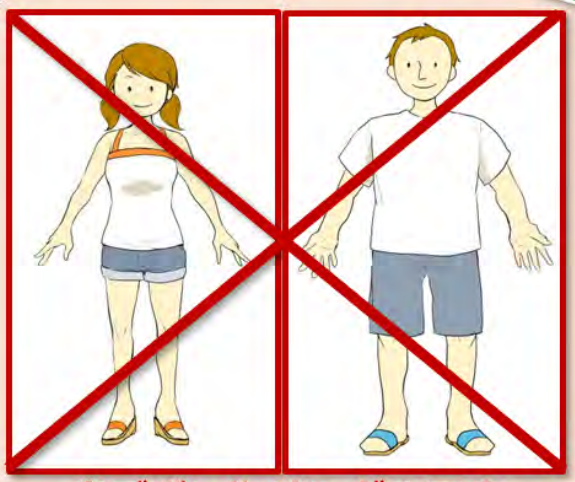
マダニから身を守る服装

野外では、腕・足・首など、肌の露出を少なくしましょう！

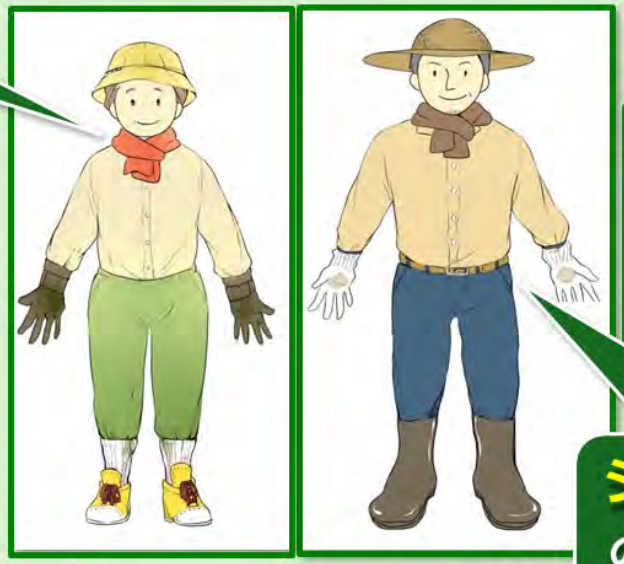
首にはタオルを巻くか、ハイネックのシャツを着用しましょう。

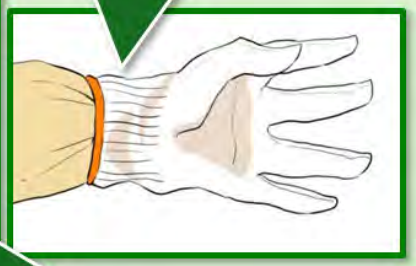
明るい色の服はマダニが確認しやすいです。

シャツの袖口は軍手や手袋の中に入れましょう。



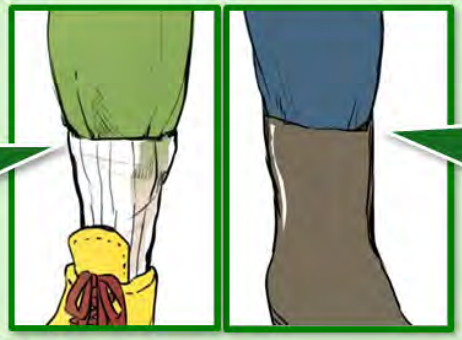
半ズボンやサンダル履きは不適当です！





シャツの裾はズボンの中に入れましょう。

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。



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。

JIHS国立感染症研究所昆虫医科学部の資料

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。

※「できもの」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。

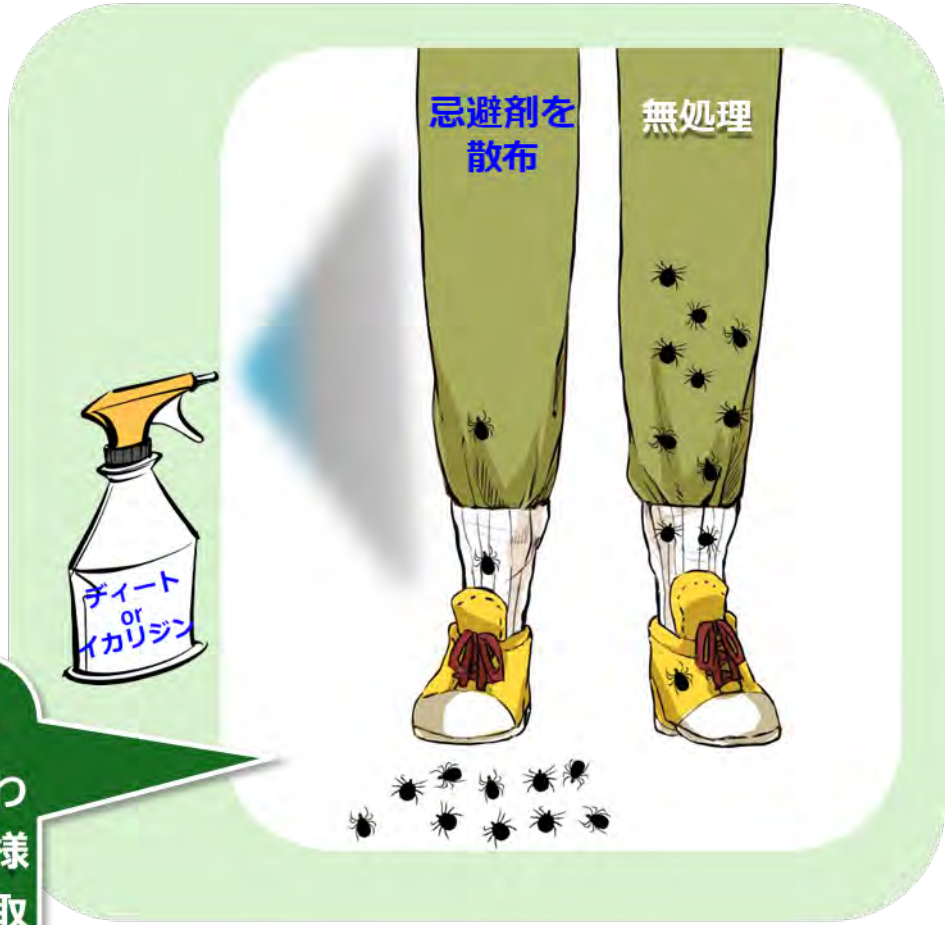
マダニに刺されたら、数週間程度は体調の変化に注意し、発熱等の症状が認められた場合は、医療機関で診察を受けて下さい。

イノシシを口で刺すマダニ

JIHS国立感染症研究所昆虫医科学部の資料

忌避剤の効果

マダニに対する忌避剤（虫よけ剤）が、2013年から新たに認可されました。
現在は、ディート、イカリジンの2種類の有効成分を含む忌避剤が市販されています。



忌避剤の使用でマダニの付着数は減少しますが、マダニの付着を完全に防ぐわけではありません。忌避剤を過信せず、様々な防護手段と組み合わせて対策を取ってください。

JIHS国立感染症研究所昆虫医科学部の資料

マダニ忌避剤の種類と特徴

忌避剤	有効成分含有率	分 類	効力持続時間の目安[1)]	注意事項	特 徴
ディート	5～10%	防除用医薬部外品	5～10%未満 1～3時間	6ヶ月未満には使用しない 6ヶ月以上2歳未満 1日1回 2歳以上12歳未満 1日1～3回	高濃度ではプラスチック・化学繊維・皮革を腐食することがある
	12%	第2類医薬品	10%、12% 3～5時間		
	高濃度製剤 30%	第2類医薬品	5～8時間	12歳未満には使用しない	
イカリジン	5%	防除用医薬部外品	6時間まで	使用制限は特になし	
	高濃度製剤 15%	防除用医薬部外品	6～8時間		

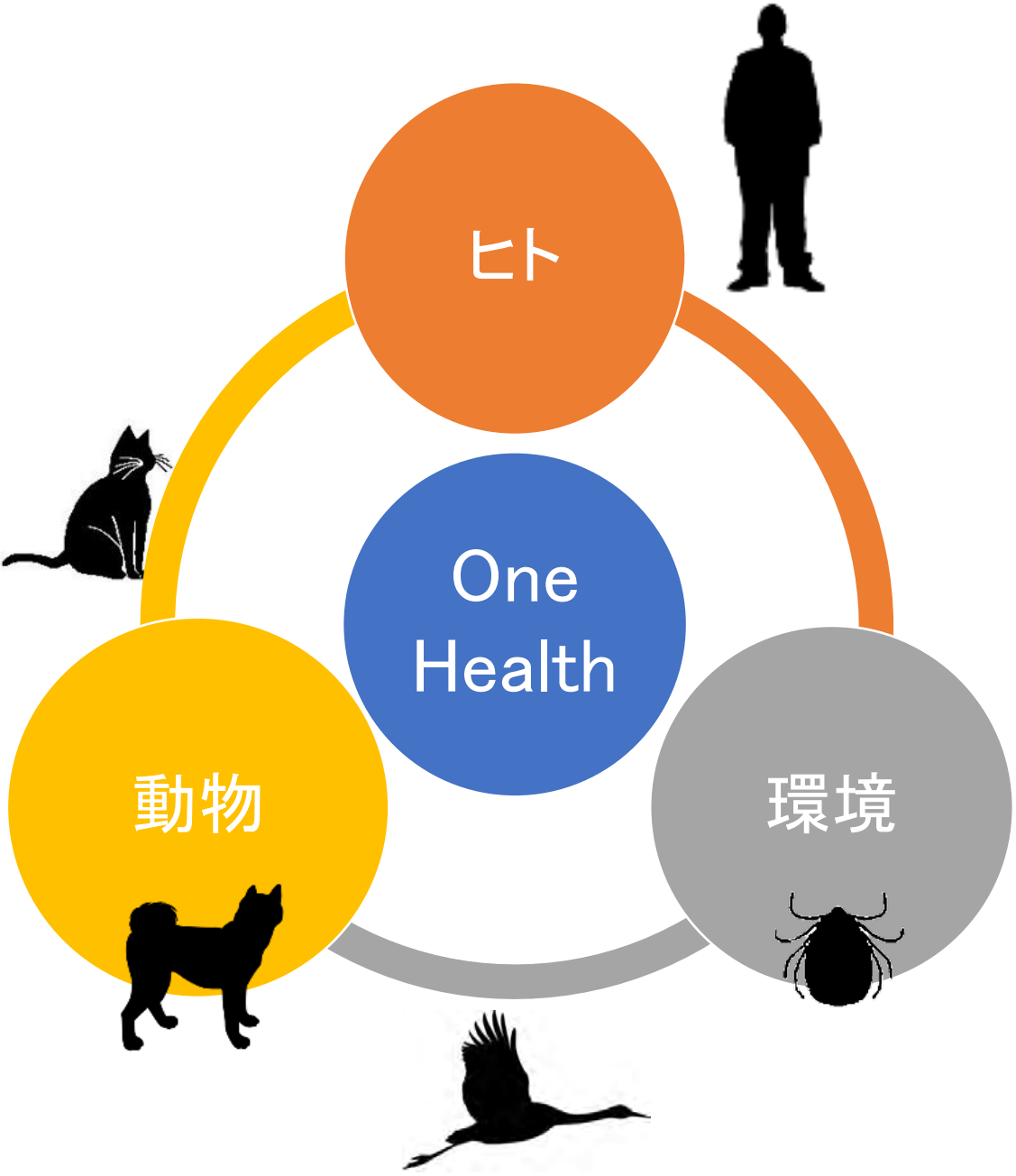
国立健康危機管理研究機構（JIHS）感染症情報提供サイト「マダニ対策、今できること」
https://id-info.jihs.go.jp/diseases/ta/tick-borne-diseases/tick-prevention/20250729-tick-prevention.pdf （最終閲覧日2025年7月31日）

マダニに効果のある動物用薬剤

	有効成分	販売名	対象	備考
ピレスロイド系	ペルメトリン フルメトリン	フォートレオン（合剤） ボルホプラスカラー（合剤）	イヌ	ネコは中毒を起こす可能性
カルバメート系	プロポクスル	ボルホプラスカラー（合剤）	イヌ	
フェニルピラゾール系	フィプロニル	フロントライン フロントラインプラス（合剤） マイフリーガード マイフリーガードα（合剤） ブロードライン（合剤）	イヌ、ネコ	滴下薬
大環状ラクトン（マクロライド構造）	セラメクチン スピノサド	レボリューション コンフォティス錠 パノラミス錠（合剤）	イヌ、ネコ	レボリューションは滴下、それ以外は経口
合剤	サロラネル＋セラメクチン	レボルーションプラス	ネコ	滴下薬
イソオキサゾリン系	アフォキソラネル フルララネル サロラネル	ネクスガード ネクスガードスペクトラ（合剤） ブラベクト錠 シンパリカ	イヌ	経口薬

マダニ駆除効果：フェニルピラゾール、イソオキサゾリン＞ラクトン系

One Healthアプローチの実践



マダニの増殖は
吸血源（野生動物）に依存
↓
野生動物の生息は
環境に依存
↓
環境変化が要因か？
↓
環境を保全し、
動物の健康を守る！
↓
ワンヘルスアプローチの
重要性

謝辞

JIHS国立感染症研究所獣医科学部のメンバー

AMED

ひと、くらし、みらいのために
厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare