

令和 3 年 4 月 29 日現在

機関番号：82105

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H00807

研究課題名(和文)生態系管理に基づく野生動物由来感染症対策

研究課題名(英文)Countermeasures against wildlife-associated zoonoses based on ecosystem management

研究代表者

岡部 貴美子 (Okabe, Kimiko)

国立研究開発法人森林研究・整備機構・森林総合研究所・主任研究員 等

研究者番号：20353625

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 32,700,000円

研究成果の概要(和文)：人獣共通感染症のSFTSをモデルとして病気の抑制サービスについて検討し、大型野生動物の著しい密度増加や外来哺乳類増加といった生物多様性の劣化が要因となることを明らかにした。特にニホンジカや外来種のアライグマの増加や分布拡大が、SFTS媒介マダニ種マダニの増加や感染拡大に関与することを明らかにした。またマダニの増加には植被率が関与し、非生物的環境要因では湿度の影響が大きいと推測された。これらの対策としての生態系管理においては、マクロスケールでは野生動物密度管理、ミクロスケールでは植生管理などを含むマダニの密度管理が有効であることを示唆した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ワンヘルスアプローチに代表されるように、野生動物由来の人獣共通感染症についてはリスク低下やコストの観点から、野生動物、媒介生物および生態系の適切な管理によって、病原体が人の社会に侵入、定着、蔓延することの予防に重点的に取り組む必要がある。本研究は、マクロ、ミクロの両スケールにおいて何をなすべきかを科学的に分析し、提言した。

研究成果の概要(英文)：We investigated disease suppression services using SFTS, a zoonotic disease, as a model and found that biodiversity degradation, such as a significant increase in the density of large wild animals and exotic mammals, is a factor. In particular, we found that the increase and expansion of the distribution of Japanese deer and non-native raccoons are involved in the increase and expansion of the infection of SFTS-transmitting tick species. In addition, plant coverage was estimated to be involved in the increase of ticks, and humidity was estimated to have a significant effect on the tick survival. In ecosystem management as a countermeasure against these factors, we suggested that tick density management, including wildlife density management at the macroscale and vegetation management at the microscale, would be effective.

研究分野：ダニ学

キーワード：野生動物由来感染症 人獣共通感染症 シカ アライグマ マダニ 生物多様性

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

近年、動物由来・節足動物媒介感染症の増加や拡大が懸念されているが、既に新興感染症の半数は人獣共通感染症であることが明らかになっている (Jones et al. 2008 Nature)。日本ではマダニが媒介する細菌やウイルスによる感染症として日本紅班熱、回帰熱、ライム病、野兔病などが知られてきたが、これらに加えて 2013 年にはマダニ媒介ウイルスによる重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) が確認された。これらの感染症を媒介する主なマダニの種類や宿主範囲はある程度解明され、研究が継続されているが、マダニ媒介感染症による死亡例が継続的に報告されるようになり、人の野外活動に影響を与える恐れが出てきた。感染症の増加は野生動物の密度上昇や分布拡大が原因と言われてきたものの、相互関係解明について野生動物、媒介生物、病原菌の専門家すべてが参画した科学的な取り組みは国内にはなく、国外でもまれである。特に北米では生態系管理の立ち遅れなどでマダニ感染症であるライム病が瞬く間に拡大し、既に市街地のマダニ防除はライム病抑制にほとんど効果がないとされる。野生動物由来の感染症リスクを低減するためには、野生動物の密度制御だけでなく、媒介マダニの制御やこれらの生物と人との接触を回避するような生態系管理が必要である。このような生態系管理、特に野生動物が息息する森林管理には長期間を要することから、動物の分布特性や移動を考慮したランドスケープレベルの森林配置や管理の目標設定を直ちに行う必要がある。

2. 研究の目的

野生動物由来・マダニ媒介感染症による死亡例が連続して報告されたことによる野外活動への影響と、今後さらなる感染症拡大が懸念されることから、野生動物由来感染症リスク回避のためのミクロ (生態系管理単位) ~ マクロ (いくつかの生態系を含むランドスケープレベル) スケールでの生態系管理手法の開発と有効な環境政策への提言を目的とする研究を行う。宿主である野生動物と病原菌を媒介するマダニ、さらに病原菌との相互関係を解明し、特に媒介マダニの密度制御の必要性とその手法を明らかにすることによって、野生動物の密度制御に頼る感染症対策の不足を補い生態系管理による感染症リスクの低減を図る。そのためのアウトプットとしてローカルハザードマップを作成する。

3. 研究の方法

1. 感染症媒介にかかる野生動物、マダニ、病原菌の相互関係の解明 (希釈効果、宿主特異性の解明、宿主探索や免疫、病原菌の感染メカニズム等の研究)
2. 感染症媒介にかかる野生動物の生態的特性の解明 (多様性、密度に関連する気象や土壌条件等の非生物的要因、天敵・競合種や植生等の生物的要因の解明、マクロ (ランドスケープ) / ミクロ (森林管理単位) スケールで分布要因解析)
3. 感染症媒介にかかるマダニの生態的特性の解明 (内容は 3 に同じ)
4. 野外活動用ハザードマップ作製および感染症対策政策における有効な生態系管理手法の提言

4. 研究成果

人獣共通感染症の SFTS をモデルとして病気の抑制サービスについて検討し、大型野生動物の著しい密度増加や外来哺乳類増加といった生物多様性の劣化が要因となることを明らかにした。特にニホンジカや外来種のアライグマの増加や分布拡大が、SFTS 媒介マダニ種マダニの増加や感染拡大に関与することを明らかにした。一方で野生動物の種多様性とマダニの種多様性との間には正の相関が認められた。しかしこのことと感染症との関係は明確ではない。またマダニの増加には植被率が関与し、非生物的環境要因では湿度の影響が大きいと推測された。これらの対策としての生態系管理においては、マクロスケールでは野生動物密度管理、ミクロスケールでは植生管理などを含むマダニの密度管理が有効であることを示唆した。またアカネズミ等との巢内共生が推測されるオオヤドリカニムシが、マダニ類の天敵であることを発見した。このカニムシは 2 年以上の生活史を持つことから、ネズミ密度の高い安定した環境によって天敵機能を発揮している可能性が示唆された。また全国的な調査によって、南方系の重要な感染症媒介マダニの北上を確認した。

SFTS の国内感染拡大について情報収集を行った。その結果、シカ密度の高い地域ほど感染者発生リスクが高いという正の相関の可能性が示唆された。またアライグマやタヌキ、ウサギ、イノシシなどの野生動物のほか、イヌやネコなどのペット類の SFTS ウイルス抗体陽性率について調査を行い、特にノラネコなど主に野外で生活するネコの死亡率が高いことが示唆された。

OKABE K, MAKINO S, SHIMADA T, FURUKAWA T, IIJIMA H, WATARI Y (2018) Tick predation by the pseudoscorpion *Megachernes ryugadensis* (Pseudoscorpiones: Chernetidae), associated with small mammals in Japan. Journal of the Acarological Society of Japan 27:1-11.

Ejiri H, Lim CK, Isawa H, Fujita R, Murota K, Sato T, Kobayashi D, Kan M, Hattori M, Kimura T, Yamaguchi Y, Takayama-Ito M, Horiya M, Posadas-Herrera G, Minami S, Kuwata R, Shimoda H, Maeda K, Katayama Y, Mizutani T, Saijo M, Kaku K, Shinomiya H, Sawabe K. (2018) Characterization of a novel thogotovirus isolated from *Amblyomma testudinarium* ticks in Ehime, Japan: A significant phylogenetic relationship to Bourbon virus. 249:57-65.

Matsuno K, Nonoue N, Noda A, Kasajima N, Noguchi K, Takano A, Shimoda H, Orba Y, Muramatsu M, Sakoda Y, Takada A, Minami S, Une Y, Morikawa S, Maeda K. (2018) Fatal cases of endemic tick-borne phlebovirus infection in captive cheetahs (*Acinonyx jubatus*). *Emerging Infectious Diseases*. 24: 1726-1729.

岡部貴美子、巨悠哉、飯島勇人、古川拓哉 (2020) 人獣共通感染症と関連野生動物の“今”について考える. *衛生動物* 71:157-160

五箇公一 (2020) 人獣共通感染症の生態学的アプローチ～生物多様性の観点から感染症リスクを考える. *衛生動物* 71:161-170

Okabe K, Shimada T, Makino S. (2020) Preliminary life history observations of the pseudoscorpion *Megachernes ryugadensis* (Pseudoscorpiones: Chernetidae) phoretic on wood mice in Japan. *Journal of Arachnology* 48: 155-160

ほか

また以下のシンポジウム等を主催したほか、招待講演等を実施した。

(1) 第6回東北野生動物管理研究交流会招待講演「拡大する森林性哺乳類とダニ由来の感染症」(2019.8.31・山形テルサ・大学、行政、研究者等)

(2) 日本哺乳類学会 2019年度大会自由集会主催「マダニ類が媒介する人獣共通感染症対策の現状と課題」(2019.9.16・中央大学後楽園キャンパス、哺乳類学関連学会会員)

(3) 岩手発・市民講座招待講演「人と自然と生態学」第20回「森のネズミと暮らすカニムシ」(2019.9.7・盛岡市アイーナ・一般市民)

(4) 日本生態学会第67回大会シンポジウム野生動物由来感染症対策としての野生動物管理—感染拡大を捉え、予測し、阻止する—主催(2020.3.5 予定・名城大学・生態学関連学会会員)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計16件（うち査読付論文 7件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 岡部貴美子	4. 巻 766
2. 論文標題 森のネズミと暮らすオオヤドリカニムシはマダニの天敵だった	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 畜産技術	6. 最初と最後の頁 13-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 OKABE Kimiko, MAKINO Shun'ichi, SHIMADA Takuya, FURUKAWA Takuya, IIJIMA Hayato, WATARI Yuya	4. 巻 27
2. 論文標題 Tick predation by the pseudoscorpion <i>Megachernes ryugadensis</i> (Pseudoscorpiones: Chernetidae), associated with small mammals in Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Acarological Society of Japan	6. 最初と最後の頁 1~11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2300/acari.27.1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Ejiri H, Lim CK, Isawa H, Fujita R, Murota K, Sato T, Kobayashi D, Kan M, Hattori M, Kimura T, Yamaguchi Y, Takayama-Ito M, Horiya M, Posadas-Herrera G, Minami S, Kuwata R, Shimoda H, Maeda K, Katayama Y, Mizutani T, Saijo M, Kaku K, Shinomiya H, Sawabe K.	4. 巻 249
2. 論文標題 Characterization of a novel thogotovirus isolated from <i>Amblyomma testudinarium</i> ticks in Ehime, Japan: A significant phylogenetic relationship to Bourbon virus.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Virus Research	6. 最初と最後の頁 57-65
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.virusres.2018.03.004.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Matsuno K, Nonoue N, Noda A, Kasajima N, Noguchi K, Takano A, Shimoda H, Orba Y, Muramatsu M, Sakoda Y, Takada A, Minami S, Une Y, Morikawa S, Maeda K.	4. 巻 24
2. 論文標題 Fatal cases of endemic tick-borne phlebovirus infection in captive cheetahs (<i>Acinonyx jubatus</i>)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Emerging Infectious Diseases	6. 最初と最後の頁 1726-1729
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3201/eid2409.171667	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南 昌平、立本完吾、岡田 愛、前田 健	4. 巻 10
2. 論文標題 ウイルス感染症におけるアライグマの役割	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ペストコントロール	6. 最初と最後の頁 4-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 森川 茂、前田 健	4. 巻 71
2. 論文標題 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本獣医師会誌	6. 最初と最後の頁 474-477
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高野 愛、前田 健	4. 巻 9
2. 論文標題 動物における重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) ウイルスの検出とマダニ対策について	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本鹿研究	6. 最初と最後の頁 31-34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 前田 健	4. 巻 65
2. 論文標題 産業動物獣医師が気をつけておくべき人獣共通感染症：重症熱性血小板減少症候群	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 家畜診療	6. 最初と最後の頁 631-638
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 前田 健	4. 巻 22
2. 論文標題 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 獣医疫学雑誌	6. 最初と最後の頁 51-52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 前田 健	4. 巻 43
2. 論文標題 重症熱性血小板減少症候群(SFTS) ~ 感染経路はマダニからだけではない ~	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Infection Front	6. 最初と最後の頁 7-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高野 愛、前田 健	4. 巻 20
2. 論文標題 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) について	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 獣医公衆衛生研究	6. 最初と最後の頁 33-38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山内健生・渡辺昌造	4. 巻 8
2. 論文標題 ライトトラップによるヤマトマダニの採集例	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 都市有害生物管理	6. 最初と最後の頁 7-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岡部貴美子、巨悠哉、飯島勇人、古川拓哉	4. 巻 71
2. 論文標題 人獣共通感染症と関連野生動物の“今”について考える	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 衛生動物	6. 最初と最後の頁 157-160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7601/mez.71.157	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Okabe K, Shimada T, Makino S.	4. 巻 48
2. 論文標題 Preliminary life history observations of the pseudoscorpion <i>Megachernes ryugadensis</i> (Pseudoscorpiones: Chernetidae) phoretic on wood mice in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Arachnology	6. 最初と最後の頁 155-160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7601/mez.71.157	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 岡部貴美子、巨悠哉、矢野泰弘、前田健、五箇 公一	4. 巻 24
2. 論文標題 マダニが媒介する動物由来新興感染症対策のための野生動物管理	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 保全生態学	6. 最初と最後の頁 109-124
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18960/hozen.24.1_109	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 五箇公一	4. 巻 71
2. 論文標題 人獣共通感染症の生態学的アプローチ～生物多様性の観点から感染症リスクを考える	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 衛生動物	6. 最初と最後の頁 161-170
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7601/mez.71.161	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計48件（うち招待講演 5件 / うち国際学会 6件）

1. 発表者名 岡部貴美子、島田卓哉、牧野俊一
2. 発表標題 森のネズミと共生するオオヤドリカニムシの生活史
3. 学会等名 第65回日本生態学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 亘悠哉、古川拓哉、飯島勇人、岡部貴美子、前田健、鈴木和男
2. 発表標題 マダニを運ぶ野生動物の予測と管理 - 森林および野生動物管理の視点から -
3. 学会等名 第65回日本生態学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡部貴美子、亘悠哉、飯島勇人、古川拓哉
2. 発表標題 人獣共通感染症の " 今 " について考える
3. 学会等名 第66回日本生態学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡部貴美子、牧野俊一、島田卓哉、古川拓哉、飯島勇人、亘悠哉
2. 発表標題 オオヤドリカニムシによるマダニの捕食
3. 学会等名 応用動物昆虫学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 飯島勇人、亘悠哉、古川拓哉、岡部貴美子
2. 発表標題 栃木県における野生動物とマダニ類の出現頻度の季節変化
3. 学会等名 とちぎ野生動物研究交流会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡部貴美子、牧野俊一、島田卓哉、古川拓哉、飯島勇人、亘悠哉
2. 発表標題 Tick predation by the pseudoscorpion <i>Megachernes ryugadensis</i> (Pseudoscorpiones: Chernetidae), associated with Japanese wood mice
3. 学会等名 International Congress of Acarology (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 亘悠哉、前田健、鈴木和男、飯島勇人、古川拓哉、岡部貴美子
2. 発表標題 外来種アライグマにおける人獣共通感染症SFTSウイルス抗体保有状況の10年間の変化
3. 学会等名 日本哺乳類学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 島田卓哉、岡部貴美子、牧野俊一、坂本信介
2. 発表標題 野ネズミとその便乗者オオヤドリカニムシとの関係を探る
3. 学会等名 日本哺乳類学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 五箇公一
2. 発表標題 環境科学としての新興感染症問題;二媒介感染症のリスク管理
3. 学会等名 日本ダニ学会第27回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 五箇公一
2. 発表標題 人獣共通感染症の生態学的アプローチ 生物多様性の観点からリスク管理を考える
3. 学会等名 第66回日本生態学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 五箇公一
2. 発表標題 国立環境研究所が推進する感染症の生態学的研究;カエルツボカビからマダニ媒介感染症まで
3. 学会等名 日本大学獣医学センターセミナー(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 五箇公一
2. 発表標題 終わりなき外来生物の侵入;生態系・ヒト健康を守るための対策と課題
3. 学会等名 獣医公衆衛生講習会(中国地区(招待講演))
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 五箇公一
2. 発表標題 ダニ媒介感染症の生態リスク評価と管理&;SFTSも含めて
3. 学会等名 日本獣医師会獣医学術年次大会「One Health 連携シンポジウム -ヒトと動物の共通感染症の現状と課題、その対策」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 前田 健
2. 発表標題 SFTS:身近な致死性感染症
3. 学会等名 日本獣医師会シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 前田 健
2. 発表標題 SFTS in companion animals
3. 学会等名 First collaborative research symposium on infectious diseases among NIID, China CDC and Korea CDC -One health symposium on SFTS (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 前田 健
2. 発表標題 越境性感染症の疫学調査
3. 学会等名 シンポジウム「One Healthの実践に向けて-次世代研究者と国際協力による感染症制御への挑戦 -」
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 前田 健
2. 発表標題 Viruses from ticks, mosquitoes, animals and human
3. 学会等名 Neo-virology: The diversity of viruses on the earth. The 66th Annual Meeting of the JSV (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 前田 健
2. 発表標題 アライグマに感染するウイルス～SFTS、オーエスキー病、インフルエンザ、ジステンパーなど～
3. 学会等名 日本獣医学会 野生動物学分科会企画シンポジウム「アライグマ対策の10年と今後」
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 前田 健
2. 発表標題 獣医師が気をつけるべき伴侶動物由来人獣共通感染症-SFTSを中心に-
3. 学会等名 獣医臨床感染症研究会主催獣医感染症シンポジウム「犬と猫の感染症をめぐる最新知見」
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 前田 健
2. 発表標題 動物におけるSFTSウイルス感染症の実態とヒトへの感染リスク
3. 学会等名 第92回日本感染症学会学術講演会シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 坂井祐介、桑原祐子、鍵本沙也、立本完吾、野口慧多、米満研三、南 昌平、楢田龍星、下田 宙、櫻井 優、前田 健、森本将弘
2. 発表標題 重症熱性血小板減少症候群(SFTS)発症ネコ6例の剖検例の病理組織学的検索
3. 学会等名 獣医病理学専門家協会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kango Tatemoto, Keita Noguchi, Shohei Minami, Kenzo Yonemitsu, Supriyono Supriyono, Tran Thuy Bao Ngo, Junko Mizuno, Ryusei Kuwata, Ai Takano, Hiroshi Shimoda, Masami Suenaga, Kazuo Suzuki, Shigeru Morikawa, Ken Maeda
2. 発表標題 Severe fever with thrombocytopenia syndrome virus (SFTSV) infection among wild animals in Japan
3. 学会等名 The 66th Annual Meeting of the JSV (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Keita Noguchi, Kango Tatemoto, Shohei Minami, Kenzo Yonemitsu, Supriyono Supriyono, Tran Thuy Bao Ngo, Junko Mizuno, Ryusei Kuwata, Ai Takano, Hiroshi Shimoda, Takehisa Soma, Shigeru Morikawa, Ken Maeda
2. 発表標題 Occurrence situations of SFTS among cats and dogs in Japan (2017)
3. 学会等名 The 66th Annual Meeting of the JSV (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroshi Shimoda, Shohei Minami, Ai Takano, Shiori Aoki, Junko Mizuno, Kango Tatemoto, Kenzo Yonemitsu, Yono Supri, Tran Thuy Bao Ngo, Ryusei Kuwata, Katsuyoshi Umada, Noboru Nakamura, Tomohiro Deguchi, Ken Maeda
2. 発表標題 Possible transportation of tick-borne viruses by migratory birds
3. 学会等名 The 66th Annual Meeting of the JSV (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 立本完吾、野口慧多、南 昌平、米満研三、Supriyono Supriyono、Ngo Thuy Bao Tran、水野純子、楢田龍星、高野 愛、下田 宙、末永昌美、鈴木和男、森川 茂、前田 健
2. 発表標題 野生動物における重症熱性血小板減少症候群（SFTS）ウイルス感染状況2018
3. 学会等名 第161回日本獣医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 下田 宙、南 昌平、高野 愛、青木 栞、水野純子、立本完吾、米満研三、Supriyono Supriyono、Ngo Thuy Bao Tran、楢田龍星、馬田勝義、中村 昇、出口智弘、前田 健
2. 発表標題 国内の渡り鳥に咬着したマダニから分離されたKemerovoウイルス
3. 学会等名 第161回日本獣医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 野口慧多、立本完吾、南 昌平、米満研三、Supriyono Supriyono、Ngo Thuy Bao Tran、水野純子、楢田龍星、高野 愛、下田 宙、相馬武久、森川 茂、前田 健
2. 発表標題 伴侶動物における重症熱性血小板減少症候群（2017）
3. 学会等名 第161回日本獣医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 朴ウンシル、下島昌幸、古河智城、永田典代、岩田奈織子、福土秀悦、黒須 剛、渡辺俊平、網 康至、木村昌伸、前田 健、今岡浩一、西條政幸、森川 茂
2. 発表標題 SFTSVはネコに致死感染を起こす
3. 学会等名 第161回日本獣医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 朴ウンシル、前田 健、松鶴 彩、桐野有美、藤田 修、宇根有美、松野啓太、下島昌幸、西條政幸、森川 茂
2. 発表標題 SFTS疑いネコに対する確定診断用RT-PCRの開発
3. 学会等名 第161回日本獣医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 下田 宙、水野純子、南 昌平、青木 栞、楢田龍星、高野 愛、松野啓太、海老原秀樹、前田 健
2. 発表標題 国内におけるマダニ媒介性フレボウイルスの網羅的調査
3. 学会等名 第70回 日本衛生動物学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 立本完吾、野口慧多、南 昌平、米満研三、Supriyono、Ngo Thi Bao Tran、水野純子、楢田龍星、高野 愛、下田 宙、末永昌美、鈴木和男、森川 茂、前田 健
2. 発表標題 野生動物における重症熱性血小板減少症候群(SFTS)ウイルス感染状況 2018
3. 学会等名 第 33 回中国四国ウイルス研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 野口慧多、立本完吾、南 昌平、米満研三、Supriyono、Ngo Thi Bao Tran、水野純子、楢田龍星、高野 愛、下田 宙、森川 茂、前田 健
2. 発表標題 国内の伴侶動物における重症熱性血小板減少症候群の発生状況
3. 学会等名 第 33 回中国四国ウイルス研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 下田 宙, 南 昌平, 高野 愛, 青木 菜, 水野純子, 立本完吾, 米満研三, Supriyono, Ngo Thi Bao Tran, 鍬田龍星, Boldbaatar Bazartseren, 馬田勝義, 仲村 昇, 出口智広, 前田 健
2. 発表標題 渡り鳥に咬着したマダニからのウイルス分離
3. 学会等名 第 33 回中国四国ウイルス研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山内健生
2. 発表標題 博物館での媒介動物に関する教育普及活動
3. 学会等名 第72回日本衛生動物学会西日本支部大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山内健生
2. 発表標題 マダニと感染症; 身近に迫るリスクを正しく知る
3. 学会等名 日本ダニ学会第27回大会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 巨 悠哉, 前田 健, 鈴木和男, 飯島勇人, 古川拓哉, 岡部貴美子
2. 発表標題 マダニ媒介感染症対策のための生態系管理: 3. 森と里をつなぐ外来生物
3. 学会等名 第26回ダニと疾患のインターフェイスに関するセミナー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡部貴美子
2. 発表標題 マダニ媒介感染症対策のための生態系管理：1. 自然生態系における天敵
3. 学会等名 第26回ダニと疾患のインターフェイスに関するセミナー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 古川拓哉, 飯島勇人, 前田 健, 高野 愛, 亘 悠哉 ¹ , 岡部貴美子
2. 発表標題 マダニ媒介感染症対策のための生態系管理：2. データの地理情報化から考えるニホンジカのSFTSV感染
3. 学会等名 第26回ダニと疾患のインターフェイスに関するセミナー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 五箇公一
2. 発表標題 感染症管理の生態学的アプローチ
3. 学会等名 第26回ダニと疾患のインターフェイスに関するセミナー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小峰浩隆、亘悠哉、飯島勇人、岡部貴美子
2. 発表標題 SFTS流行地域における、媒介マダニ 宿主動物 土地利用の関係
3. 学会等名 日本生態学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岡部貴美子
2. 発表標題 野生動物由来感染症の統合的管理の試み
3. 学会等名 “ One Health ” 国際フォーラム2021 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岡部貴美子、牧野俊一
2. 発表標題 都市のカナヘビに寄生するタネガタマダニ 寄生率と天敵について
3. 学会等名 日本ダニ学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡部貴美子
2. 発表標題 ワークショップ マダニ媒介感染症対策のための生態系管理：1. 自然生態系における天敵機能
3. 学会等名 第 26 回 ダニと疾患のインターフェイスに関するセミナー
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 巨 悠哉、前田 健、鈴木和男、飯島勇人、古川拓哉、岡部貴美子
2. 発表標題 ワークショップ マダニ媒介感染症対策のための生態系管理：3. 森と里をつなぐ外来生物
3. 学会等名 第 26 回 ダニと疾患のインターフェイスに関するセミナー
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 古川拓哉、飯島勇人、前田健、高野愛、下田宙、亘悠哉、岡部貴美子
2. 発表標題 マダニ媒介感染症対策のための生態系管理：2. データの地理情報化から考えるニホンジカの SFTSV 感染
3. 学会等名 第 26 回 ダニと疾患のインターフェイスに関するセミナー
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡部貴美子、飯島勇人、亘悠哉、古川拓哉
2. 発表標題 「野生動物由来感染症対策としての野生動物管理－感染拡大を捉え、予測し、阻止する」
3. 学会等名 日本生態学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古川拓哉、立本完吾、前田健、高野愛、下田宙、飯島勇人、亘悠哉、岡部貴美子
2. 発表標題 山口県西部におけるニホンジカの抗SFTSV抗体保有率に影響する要因
3. 学会等名 日本生態学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 坂本佳子、五箇公一、亘悠哉、飯島勇人、岡部貴美子
2. 発表標題 ダニ媒介性感染症に關与する日本産マダニ類の分布および遺傳的多様性ダニ媒介性感染症に關与する日本産マダニ類の分布および遺傳的多様性
3. 学会等名 日本応用動物昆虫学会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 岡部信彦、壁谷英則、沢辺京子、前田 健	4. 発行年 2018年
2. 出版社 栄研化学株式会社	5. 総ページ数 17
3. 書名 人を取り巻く環境と人と動物の共通感染症の変化について	

1. 著者名 前田 健	4. 発行年 2019年
2. 出版社 近代出版	5. 総ページ数 2
3. 書名 動物の感染症	

1. 著者名 前田 健	4. 発行年 2018年
2. 出版社 緑書房	5. 総ページ数 10
3. 書名 伴侶動物の治療指針Vol.9	

1. 著者名 前田 健	4. 発行年 2018年
2. 出版社 公益社団法人山口県ひとづくり財団	5. 総ページ数 2
3. 書名 公益社団法人山口県ひとづくり財団支援員だより29	

1. 著者名 前田 健	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本医事新報社	5. 総ページ数 6
3. 書名 グローバル時代のウイルス感染症	

1. 著者名 岡部貴美子 (日本森林学会編)	4. 発行年 2021年
2. 出版社 丸善出版	5. 総ページ数 694(うちpp466-467)
3. 書名 「森林学の百科事典」のうち「人獣共通感染症」	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>マダニが媒介する新興感染症「SFTS」の脅威 ペットの犬、猫を通じた感染例も https://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20190111-00010007-wordleaf-sctch&fbclid=IwAR1Yv25kZ9u_g0rGn00qAB7F2l4v4T7taesWMTm92NhAISH88LqFLny7Qdk SFTS検査 http://web.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~vetmicro/html/sfts.html</p>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	山内 健生 (Yamauchi Takeo) (00363036)	帯広畜産大学・畜産学部・准教授 (10105)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	亘 悠哉 (Watari Yuya) (10760704)	国立研究開発法人森林研究・整備機構・森林総合研究所・主任研究員 等 (82105)	
研究分担者	下田 宙 (Shimoda Hiroshi) (40719887)	山口大学・共同獣医学部・准教授 (15501)	
研究分担者	古川 拓哉 (Furukawa Takuya) (40772116)	国立研究開発法人森林研究・整備機構・森林総合研究所・主任研究員 等 (82105)	
研究分担者	前田 健 (Maeda Ken) (90284273)	国立感染症研究所・獣医科学部・部長 (82603)	
研究分担者	五箇 公一 (Goka Koichi) (90300847)	国立研究開発法人国立環境研究所・生物・生態系環境研究センター・室長 (82101)	
研究分担者	高野 愛 (Takano Ai) (90700055)	山口大学・共同獣医学部・准教授 (15501)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関