

## 研究資料 (Research record)

# 四国におけるニホンヤマビル (*Haemadipsa japonica*) の限定的な分布

大谷 達也<sup>1)</sup>、米田 令仁<sup>1)</sup>

### 要旨

四国ではこれまで限定された場所から報告があったニホンヤマビル (*Haemadipsa japonica*、以下ヤマビル) について、アンケート調査と現地調査によって生息状況を把握した。国有林職員へのアンケート調査を2024年10月に、徳島県那賀町周辺の24か所での現地調査を同月初旬に実施した。アンケート調査では、ヤマビルによる吸血被害が那賀町と海陽町から報告された。現地調査では、徳島県那賀町西部と海陽町北端にかかる東西19 km・南北14 kmの範囲内の10か所でヤマビルを確認した。四国東部ではニホンジカ増加ともなうヤマビルの分布拡大が危惧されたが、いまだ那賀町西部を中心とした限定的な分布と示された。

キーワード：現地調査、那賀町、アンケート調査、ニホンジカ

### 1. はじめに

ニホンヤマビル (環形動物門ヤマビル科、*Haemadipsa japonica*、以下ヤマビル) は日本産のヒル類のなかではサキシマヤマビル (*Haemadipsa rjukjuana*) とともに陸生吸血種であり、衛生害虫として知られる。ヤマビルによって媒介される人獣共通感染症はいまのところ報告されていないものの、秋田県、栃木県、群馬県、千葉県房総半島、神奈川県、静岡県、岐阜県、および鹿児島県屋久島といった場所ではヤマビルの増加が認められ、農林作業者はもとより地域住民の日常生活や観光業にまで影響している (山中 2007, 杉山・坂庭 2010, Watanabe 2018, 森嶋ら 2018)。四国については、Oka (1910) にはヤマビルの分布域として本州・九州とともに四国が挙げられたものの、紀行文や学術書を使った文献調査では江戸中期から1980年代まで四国でのヤマビルの情報はなかった (逢沢・森嶋 2018)。しかし、2013年には徳島県那賀郡那賀町海川でヤマビルが採取され (金城ら 2016)、さらに2017年の同地での現地調査では比較的高いヤマビル生息密度が確認されるとともに30年ほど前からの吸血被害の情報が得られた (森嶋・逢沢 2018)。このような状況から、四国におけるヤマビルの生息数や分布域は長期にわたり非常に限定的だったと考えられるが、近年での生息数の増加が危惧される。

房総半島ではニホンジカ (*Cervus nippon*、以下シカ) の分布拡大にあわせてヤマビルも分布拡大したことや (山中 2007)、栃木県の南北に分かれるヤマビル個体群の地理的遺伝構造がシカ個体群の地理的遺伝構造に対応しておりシカの移動様式がヤマビルの分布や地理的遺伝構造まで規定していること (Morishima et al. 2023) が報告されている。また、ヤマビルはシカ以外にも各種の哺乳類や両

生類を吸血するが、シカの多い地域ではシカへの吸血割合が増加し、ヤマビルの個体数増加にシカは大きな役割を果たすと考えられる (Morishima et al. 2020)。那賀町を含め徳島県南西部から高知県東部までの一帯ではシカの生息密度が高く、個体数管理の努力にも関わらずシカ個体数の減少傾向は認められず周辺地域への拡大が続いている (徳島県 2022, 高知県 2022)。そのため、ヤマビルもこの地域で生息数が増加するだけでなく、周辺地域へ広がっていることが懸念される。

そこで四国内でのヤマビル生息の現状を把握するため、まず広域の情報を得るために四国内の国有林職員を対象にアンケート調査を、さらにこれまで生息が確認された場所の周辺を含めて現地調査を実施したので報告する。

### 2. 材料と方法

四国内の国有林職員を対象に、1. ヤマビルによる自身の吸血被害の経験、2. ヤマビルの目撃だけの経験、および3. ヤマビルによる吸血被害や目撃の伝聞の経験、について尋ねるアンケート調査を2024年10月に実施した。アンケート依頼文および回答用紙を添付した電子メールが四国森林管理局 森林技術・支援センターから全職員に送付され、回答期限をおよそ1か月間とした。上記の3点について「あり・なし」を選択式回答とし、「あり」の場合にはそれぞれ時期と場所を自由記述式として回答していただいた。

金城ら (2016) や森嶋・逢沢 (2018) で示された聞き取り情報や調査結果をもとに、那賀町とその周辺地域において、現地調査を2024年10月2日、3日、および9日に実施した。徳島県那賀郡那賀町・海部郡海陽町、高知県香美

原稿受付：2024年11月15日 原稿受理：2025年3月31日

1) 森林総合研究所 四国支所

\* 森林総合研究所 四国支所 〒780-8077 高知県高知市朝倉西町 2-915、E-mail: otani\_tatsuya570@ffpri.go.jp

市・安芸市にかかる地域において、計24か所の調査地点を設けた。調査地点の標高の範囲は95 mから830 mであった。森嶋・逢沢 (2018) を参考にして、1か所につき2 m×2 mあるいは1 m×4 mの調査区を5個ずつ、林道と交わる沢沿いの湿った平坦な場所あるいは林道沿いでリターや泥が厚く溜まり湿った場所を選んで設置した。5個の調査区は互いに5 m以上離れた。調査区内のリターを踏みつけながら2分間歩いてから2分間とどまり、調査区内を注視して地表面を移動または調査者に這い上ってくるヤマビル個体をすべて数えた。このときヤマビル個体の大きさには制限をつけず、体表面の特徴や独特の移動様式からヤマビルと判断したものはすべて対象にした。携帯式温湿度計 (Kestrel製, Pocket Weather Tracker 4500) による調査時の現地での気温および相対湿度の平均値は、順に  $21.6 \pm 1.9^\circ\text{C}$ 、 $83 \pm 7\%$  ( $\pm\text{sd}$ ,  $n = 120$ ) であった。数えた個体を99.5%のエタノールに浸けて実験室に持ち帰り、背面の模様や口吸盤・尾吸盤を観察してヤマビルであることを確認した (Fig. 1)。それぞれの調査地点における5個の調査区の個体数を足し合わせ、調査地点ごとの採取個体数とした。

また、アンケート調査でヤマビルの情報が得られた入野山国有林に隣接する香川県東かがわ市入野山で2024年10月27日に、安野山国有林に隣接する高知県香美市物部町久保安野尾および笹で10月30日に、現地調査と同様の追加調査を1か所ずつ計3か所でおこなった。

### 3. 結果と考察

アンケート調査では、四国内の国有林組織に所属する324名のうち241名 (74%) から回答を得た。大部分の回答ではヤマビルによる吸血被害や目撃、その伝聞に関する情報はなかったが、吸血被害3件、目撃4件、および伝聞4件の情報が得られた。ただし、「同僚の吸血被害」といった記述もあったため、同じ出来事の重複した回答を含むと考えられる。吸血被害のうち2件、目撃のうち2

件、および伝聞のうち3件はいずれも10年以内の出来事で、徳島県那賀町の神戸丸および六丁陰傍示国有林、海陽町の皆ノ瀬山国有林で確認された (Fig. 2、六丁陰傍示国有林と皆ノ瀬山国有林は互いに隣接している)。残りの吸血被害1件、目撃2件、および伝聞1件については、いずれも山中での出来事であり、「しゃくとり虫のように近づいてきた」、「手に這い登ってきた」、「取ろうとしても張り付いていて取れなかった」といった状況から、ヤマビルであったことを否定できないため分布情報として扱った。これら吸血被害1件、目撃2件、および伝聞1件のうち高知県香美市の安野山国有林 (猟友会会員からの10年前と2024年の目撃事例の伝聞) を除き、香川県東かがわ市の入野山国有林 (2024年5月の目撃)、高知県梶原町の鷹取山 (40年前の吸血被害)、および高知県四万十市西土佐 (20~30年前の目撃) は、後述の現地調査でヤマビルが確認された場所から数十km以上離れた場所である (Fig. 2)。なお目撃や伝聞として地名や時期の記載がない回答や、「40年前に祖父が吸いつかれた」、「40年前に家族が釣りで被害にあった」といった回答があったが、記述の内容から水生の吸血ヒル類やコウガイビル類 (扁形動物で肉食) を誤認した可能性があるため、ヤマビルの分布情報には含めなかった。

現地調査の結果、24か所の調査地点のうち10か所で1匹以上のヤマビルを採取した。このうち9か所は徳島県那賀町の東西およそ19 kmの範囲にあり、残りの1か所は徳島県海陽町の「大比」であった (Fig. 3)。1か所での合計採取個体数をもっとも多かったのは「海川谷西俣」の20匹であり、隣接する「海川」では8匹、「神戸丸」では7匹となり、海川谷西俣から離れるにつれて個体数が減少する傾向がみられた。ただし調査地点のうち西寄りの「久井谷川」および「木頭北川」では、それぞれ9匹および6匹が採取された。高知県内の4か所、および那賀町内の「音谷」や「古屋」といった調査対象地の外周部にあたる場所では生息が確認されなかった。また、アンケート調査で情報の得られた入野山国有林や安野山国有林に隣接する3か所での追加調査では、ヤマビルは確認できなかった。

アンケート調査および現地調査によって、四国内では徳島県那賀町を中心とした地域にヤマビルの生息が限定されているとわかった。金城ら (2016) や森嶋・逢沢 (2018) によって報告された那賀町「海川」や「海川谷西俣」ではヤマビルが比較的によく生息しており、そこを含めて東西およそ19 km、南北およそ14 kmの範囲にわたって生息が確認された。しかし、アンケートでは被害・目撃情報が得られた「皆ノ瀬」や、ヤマビル研究会 (2023) で吸血被害が報告された「轟ノ滝」では現地調査でヤマビルを確認することができなかった。本報告の現地調査は10月初旬におこなったので全般にはヤマビルが十分に活動している気温ではあったものの、沢筋など局所的には気温が低くヤマビルの活動が盛んではなかった



Fig. 1. 徳島県那賀郡那賀町で採取したニホンヤマビル  
腹面には口吸盤と尾吸盤、背面には縦3本の黒線  
を確認できる。画面左端の目盛りは0.5 mm 間隔。



ために発見できなかった可能性もある。

四国内では、シカ生息密度の低い地域が中央部から西部にかけて存在する一方で、今回の現地調査の対象地を含む四国東部の広い地域、さらには南西部や北西部には比較的に高い密度でシカが生息している(環境省 2023)。これら四国のシカ高密度生息地域のうち、南西部や北西部、東北部にあたる徳島県吉野川右岸一帯や東南部にあたる高知県安芸市・室戸市・東洋町にかかる一帯では、現在ヤマビルの生息は確認されていない。栃木県では2015年から2021年の6年間で、ヤマビルを新たに目撃した範囲が5 kmメッシュ単位で数メッシュ分は拡大したことが報告され、その原因の一つにシカの分布拡大が挙げられている(森嶋・林 2024)。四国においては、金城ら(2016)や森嶋・逢沢(2018)では那賀町海川地区だけで調査されたため分布拡大について検討できる資料がないものの、高知県香美市物部町笹では研究員によるヤマビル目撃の情報がある(金城ら 2016)。この場所はアンケートで情報を得た安野山国有林と数km以内と近いため、少なくとも過去の一時点において、この地区にヤマビルがいたことは確実だと考えられる。また、四国西部での過去の吸血被害・目撃、および香川県入野山国有林での目撃の情報がヤマビルであったならば、那賀町から数十km以上離れた場所にもヤマビルが分散され、その後消滅した可能性がある。福岡県の英彦山や伊豆の天城山のように、過去にヤマビルの分布が認められても明治中期以降、現在に至るまで分布の情報がない場所が存在する(逢沢・森嶋 2018)。ヤマビルの生息域はシカの増加によって単調に拡大するだけでなく、ほかの要因にも影響され拡大・縮小の両方向の複雑な変動をする可能性もある。四国のヤマビルについて、長距離分散の検証も含めて生息密度や分布の動向を正確に把握するためには、さらに広域を対象にした現地調査や定期的なモニタリングが望まれる。

### 謝辞

四国内の国有林職員に対するアンケートの実施にあたっては、四国森林管理局 森林技術・支援センター 石井一昭氏にご支援・ご協力をいただいた。アンケートの回答には多くの方々にご協力いただいた。関係者のみなさまに厚く感謝申し上げます。

### 引用文献

- 逢沢峰昭・森嶋佳織 (2018) 1980年代以前のニホンヤマビルの分布. 日本森林学会誌, 100, 65–69.
- 金城芳典・山城 考・山城明日香 (2016) 徳島県におけるヤマビルの採集記録. 四国自然史科学研究, 9, 15–16.
- 環境省 (2023) “全国のニホンジカ及びイノシシの個体数推定等の結果について”, [https://www.env.go.jp/press/110760\\_00001.html](https://www.env.go.jp/press/110760_00001.html), (参照2024-05-01).
- 高知県 (2022) “第5期高知県第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画”, <https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/2022033100074/>, (参照2024-05-01).
- 森嶋佳織・逢沢峰昭 (2018) 徳島県那賀町におけるニホンヤマビルの生息状況. 四国自然史科学研究, 11, 62–64.
- Morishima, K., Fukui, E. and Aizawa, M. (2023) Concordant genetic structures of sika deer and Japanese land leeches suggest that the current range expansion of *Haemadipsa japonica* is dependent on sika deer migration: A case study from Tochigi Prefecture, Japan. *Ecological Research*, 38, 200–210.
- 森嶋佳織・林 宇一 (2024) 栃木県におけるニホンヤマビルおよびマダニによる林業被害状況と課題. 栃木県立博物館研究紀要—自然—, 41, 7–20.
- 森嶋佳織・林 宇一・逢沢峰昭 (2018) 栃木県におけるニホンヤマビルの分布と被害状況. 栃木県立博物館研究紀要—自然—, 35, 1–7.
- Morishima, K., Nakano, T. and Aizawa, M. (2020) Sika deer presence affects the host–parasite interface of a Japanese land leech. *Ecology and Evolution*, 10, 6030–6038.
- Oka, A. (1910) Synopsis der Japanischen Hirudineen, mit Diagnosen der Neuen Species. *Annotationes Zoologicae Japonenses*, 7, 165–183.
- 杉山直人・坂庭浩之 (2010) 群馬県内のヤマビル分布状況. 群馬県立自然史博物館研究報告, 14, 145–148.
- 徳島県 (2022) “第二種特定鳥獣管理計画 第5期徳島県ニホンジカ適正管理計画 概要”, <https://www.pref.tokushima.lg.jp/file/attachment/771339.pdf>, (参照 2024-05-01).
- Watanabe, S. (2018) Life with the yamabiru (land-dwelling leech) after the failure of a fence in rural Japan. *Journal of Asian Rural Studies*, 2, 110–123.
- ヤマビル研究会 (2023) “ヤマビル注意報”, <https://yamabiru.sakura.ne.jp/region.html>, (参照 2024-10-01).
- 山中征夫 (2007) ヤマビル (*Haemadipsa zeylanica japonica*) —日本で唯一の陸生吸血ビル—. *森林科学*, 51, 43–46.

# Restricted distribution of Japanese land leeches (*Haemadipsa japonica*) on the Shikoku Island

Tatsuya OTANI<sup>1)\*</sup> and Reiji YONEDA<sup>1)</sup>

## Abstract

We conducted questionnaire and field surveys for the land leech (*Haemadipsa japonica*) on Shikoku Island, where the leech has been reported from a small area. A questionnaire survey was distributed to the staff of the Forestry Agency in Shikoku in October 2024. Further, a field survey was conducted at 24 sites in Naka town, Tokushima Prefecture, and the surrounding areas at the beginning of the month. Blood-sucking injuries surely by the leech in Naka and Kaiyo towns were reported in the questionnaire survey. The land leeches were found at 10 sites stretching in an area 19 km by 14 km during the field survey, which covered the western part of Naka town and the northern tip of Kaiyo town. The land leech expansion accompanied by over-abundant sika deer was expected, however, land leech distribution in Shikoku remained restricted in the area centering on the western part of Naka town.

**Key words :** field survey, Naka town, questionnaire survey, sika deer

---

Received 15 November 2024, Accepted 31 March 2025

1) Shikoku Research Center, Forestry and Forest Products Research Institute (FFPRI)

\* Shikoku Research Center, FFPRI, 2-915 Asakuranishi, Kochi, Kochi, 780-8077 JAPAN; E-mail: otani\_tatsuya570@ffpri.go.jp