

マクラギヤスデ *Niponia nodulosa* の山梨県、新潟県、石川県、広島県、福岡県、佐賀県および伊豆諸島新島における初記録ならびに既知記録の整理

角田啓斗^{1,2,3}・千代田創真⁴・八尾晃史^{4,5}・豊田賢治^{3,6,7}・栞原良輔^{8*}

¹ 金沢大学環日本海域環境研究センター臨海実験施設、石川県鳳珠郡能登町小木ム 4-1 (〒927-0553)

² 金沢大学大学院自然科学研究科、石川県金沢市角間町 (〒920-1164)

³ 広島大学大学院統合生命科学研究科、広島県東広島市鏡山 1-4-4 (〒739-8528)

⁴ 東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所、神奈川県三浦市三崎町小網代 1024 (〒238-0225)

⁵ 国立遺伝学研究所・分子生命史研究室、静岡県三島市谷田 1111 (〒411-8540)

⁶ 神奈川大学理学部理学科、神奈川県横浜市神奈川区六角橋 3-27-1 (〒221-8686)

⁷ 東京理科大学先進工学部生命システム工学科、東京都葛飾区新宿 6-3-1 (〒125-8585)

⁸ 千葉県印西市戸神台 1-8-5 (〒270-1349) *責任著者: kwhr911@gmail.com

First records of *Niponia nodulosa* (Polydesmida: Cryptodesmidae) from Yamanashi, Niigata, Ishikawa, Hiroshima, Fukuoka and Saga Prefectures, and Nii-jima Island (Izu Islands), Japan, with a review of previous records

Keito TSUNODA^{1,2,3}, Soma CHIYODA⁴, Akifumi YAO^{4,5}, Kenji TOYOTA^{3,6,7} and Ryosuke KUWAHARA^{8*}

¹ Noto Marine Laboratory, Institute of Nature and Environmental Technology, Kanazawa University, Ogi 4-1, Noto, Hosu, Ishikawa 927-0553

² Graduate School of Natural Science & Technology, Kanazawa University, Kakuma, Kanazawa, Ishikawa 920-1192

³ Department of Bioresource Science, Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University, Kagamiyama 1-4-4, Higashihiroshima, Hiroshima 739-8528

⁴ Misaki Marine Biological Station, School of Science, The University of Tokyo, Koajiro 1024, Misaki, Miura, Kanagawa 238-0225

⁵ Molecular Life History Laboratory, National Institute of Genetics, Yata 1111, Mishima, Shizuoka 411-8540

⁶ Department of Biological Sciences, Faculty of Science, Kanagawa University, Rokkakubashi 3-27-1, Kanagawa, Yokohama, Kanagawa 221-8686

⁷ Department of Biological Science and Technology, Tokyo University of Science, Niijyuku 6-3-1, Katsushika, Tokyo 125-8585

⁸ Tokamidai 1-8-5, Inzai, Chiba 270-1349 *Corresponding author: kwhr911@gmail.com

Abstract

Niponia nodulosa, a millipede species, primarily inhabits environments heavily influenced by human disturbance, such as urban and peri-urban areas. In recent years, records of its occurrence have rapidly accumulated from various regions of Japan, however, its precise distributional range within the country has not yet been fully clarified. In this study, we report new distribution records of this species from several localities, including Honshu (Yamanashi, Niigata, Ishikawa, and Hiroshima Prefectures), Kyushu (Fukuoka and Saga Prefectures), and Nii-jima Island, Izu Islands (Tokyo Prefecture). Additionally, to further elucidate the species' distribution, we compile and review previously collected specimens and overlooked records.

キーワード: 節足動物、多足類、ヤスデ、土壌動物、生物地理

Key words: arthropod, myriapod, millipede, soil animal, biogeography

はじめに

ヤスデ類は多足亜門ヤスデ綱に属する陸生節足動物の一群で、主に落葉、枯木、腐植質などの有機物を摂食する腐植食性であり、土壌中の有機物分解や栄養循環において重要な役割を担っている(豊田, 2004)。しかしながら、ヤスデ類は体系的な系統分類学的研究や一般向けの図鑑などの整備が遅れているため、クモ類や昆虫類など他の陸生節足動物群と比較して研究者や愛好家による分布記録の報告例が著しく不足しているのが現状である。そのため、ヤスデ類の国内分布や生態には未解明な点が多く残されている。

オビヤスデ目シロハダヤスデ科(Polydesmida: Cryptodesmidae)のマクラギヤスデ *Niponia nodulosa* は、線路の枕木を彷徨とさせるその独特な体形と人里近くに生息しているという点から(篠原, 1999)、近年、産地記録が急速に蓄積されているヤスデ類の一種である。本種は都市近郊や平野部で一般的に見られるが、全国的な分布状況には未だ不明な点が多く、現在も分布記録のない都道府県が多数存在する(保田・鈴木, 2025)。従来、マクラギヤスデの分布は関東以西とされてきたが(篠原ら, 2015)、近年の調査により、東北地方から北海道にかけての生息が新たに確認された(平山ら, 2016; 櫻井ら, 2021; 濱野ら, 2022; 鈴木ら, 2022; HIRAKIZAWA *et al.*, 2022)。一般にヤスデ類は移動能力が低いとされており(豊田, 2004)、栗原(2022)は自然分布なのか外来分布なのか判然としない地域が多いと述べつつも、文献調査に基づき少なくとも埼玉県以北や愛媛県の分布は本来の分布域外への人為的な移入による可能性を指摘している。さらに、宮城県や岩手県などの寒冷な地域においても繁殖および定着が確認されており(櫻井ら, 2021; 濱野ら, 2022; 鈴木ら, 2022)、本種が東北地方においても越冬可能な優れた低温適応能を有する点もその一因であると考えられている。

本稿では、日本国内の本州 4 県、九州 2 県、伊豆諸島新島(東京都)における新たな記録を報告する。また、マクラギヤスデの分布に関する既存知見とこれまでに著者らが採集した標本の情報、そしてこれまで見落とされていた記録について統括する。このような分布動態を明らかにすることは、日本列島における土壌動物の生物地理学的パターンを解明するうえで重要である。また、都市生態系においては、マクラギヤスデのような高い環境適応能を有する土壌生物の動態を把握することで、都市化が土壌動物群集に与える影響を理解する一助となる。

材料と方法

日本全国の複数の都道府県においてマクラギヤスデの採集調査を行なった。採集は、落葉層、腐朽木、石材下などを対象とした目視探索によって実施し、発見された個体をピンセットまたは徒手により採集した。採集した個体は、現地または持ち帰り後速やかに70–100%エタノールで保存した。成体に相当する8齢期の個体のみを対象に雌雄判別を行ない、それ以外の個体は幼体として扱った。本研究で得られた標本の一部をのと海洋ふれあいセンター(NMCI)に登録・収蔵し、残りは著者のうち千代田、豊田、栞原による保管とした。一部標本におけるRKから始まる標本番号は栞原による管理番号である。栞原が保管する標本については、成体雄および成体雌それぞれの体長と体幅を計測した。

結果と考察

マクラギヤスデ (Fig. 1)

Niponia nodulosa VERHOEFF, 1931

新たに分布が確認された都道府県および島嶼に由来する標本の情報を次に示す。1雄、山梨県北都留郡小菅村(35.757778°N, 138.920472°E)、2022年6月28日、栞原良輔採集・保管(RK019-42)。4雌、新潟県糸魚川市木浦(37.077333°N, 137.973500°E)、2024年8月20日、角田啓斗・豊田賢治採集、豊田賢治保管。



Fig. 1. Photograph of a living individual of *Niponia nodulosa*, collected in Saru-shima Island, Yokosuka, Kanagawa.

2雄5雌、石川県鳳珠郡能登町越坂(37.304889°N, 137.240333°E)、2024年8月8日、角田啓斗・豊田賢治採集、のと海洋ふれあいセンター保管(NMCI AR. 1164)。1雄4雌、石川県金沢市銚子町(36.523417°N, 136.706139°E)、2024年8月19日、角田啓斗・豊田賢治採集、のと海洋ふれあいセンター保管(NMCI AR. 1165)。2雌1幼体、石川県金沢市角間町(36.550250°N, 136.716028°E)、2024年8月17日、角田啓斗・豊田賢治採集、のと海洋ふれあいセンター保管(NMCI AR. 1166)。2雄6雌、石川県金沢市太陽が丘(36.529250°N, 136.704556°E)、2024年8月19日、角田啓斗・豊田賢治採集、のと海洋ふれあいセンター保管(NMCI AR. 1167)。1雌、石川県輪島市中段町(37.3855430°N, 136.8875000°E)、2025年6月28日、栞原良輔採集・保管(RK056-19)。1雄1雌、石川県輪島市門前町八幡(37.3230890°N, 136.7926920°E)、2025年6月28日、栞原良輔採集・保管(RK056-20)。1雄、広島県福山市郷分町(34.509636°N, 133.332600°E)、2023年5月4日、栞原良輔採集・保管(RK037-18)。1雄3雌1幼体、広島県広島市西区己斐西町(34.397717°N, 132.424876°E)、2023年8月15日、桑川義雅採集、栞原良輔保管(RK040-61)。1雌、福岡県筑紫野市山家(33.4842280°N, 130.5706580°E)、2025年5月30日、栞原良輔採集・保管(RK056-23)。2雌、福岡県糟屋郡篠栗町津波黒(33.6380610°N, 130.5139510°E)、2025年6月2日、栞原良輔採集・保管(RK056-24)。1雌、佐賀県唐津市枝去木(33.4868980°N, 129.9098560°E)、2025年5月29日、栞原良輔採集・保管(RK053-28)。1雄8雌1幼体、東京都新島向山(34.3461°N, 139.2657°E)、2024年6月14日、八尾晃史採集、千代田創真保管。1雌、東京都新島向山(34.3461°N, 139.2657°E)、2024年6月14日、八尾晃史採集、千代田創真保管。1雌1幼体、東京都新島大場所(34.3643°N, 139.2609°E)、2024年6月16日、八尾晃史採集、千代田創真保管。2雌2幼体、東京都新島大田組(34.3605°N, 139.2752°E)、2024年6月16日、八尾晃史採集、千代田創真保管。2雌2幼体、東京都新

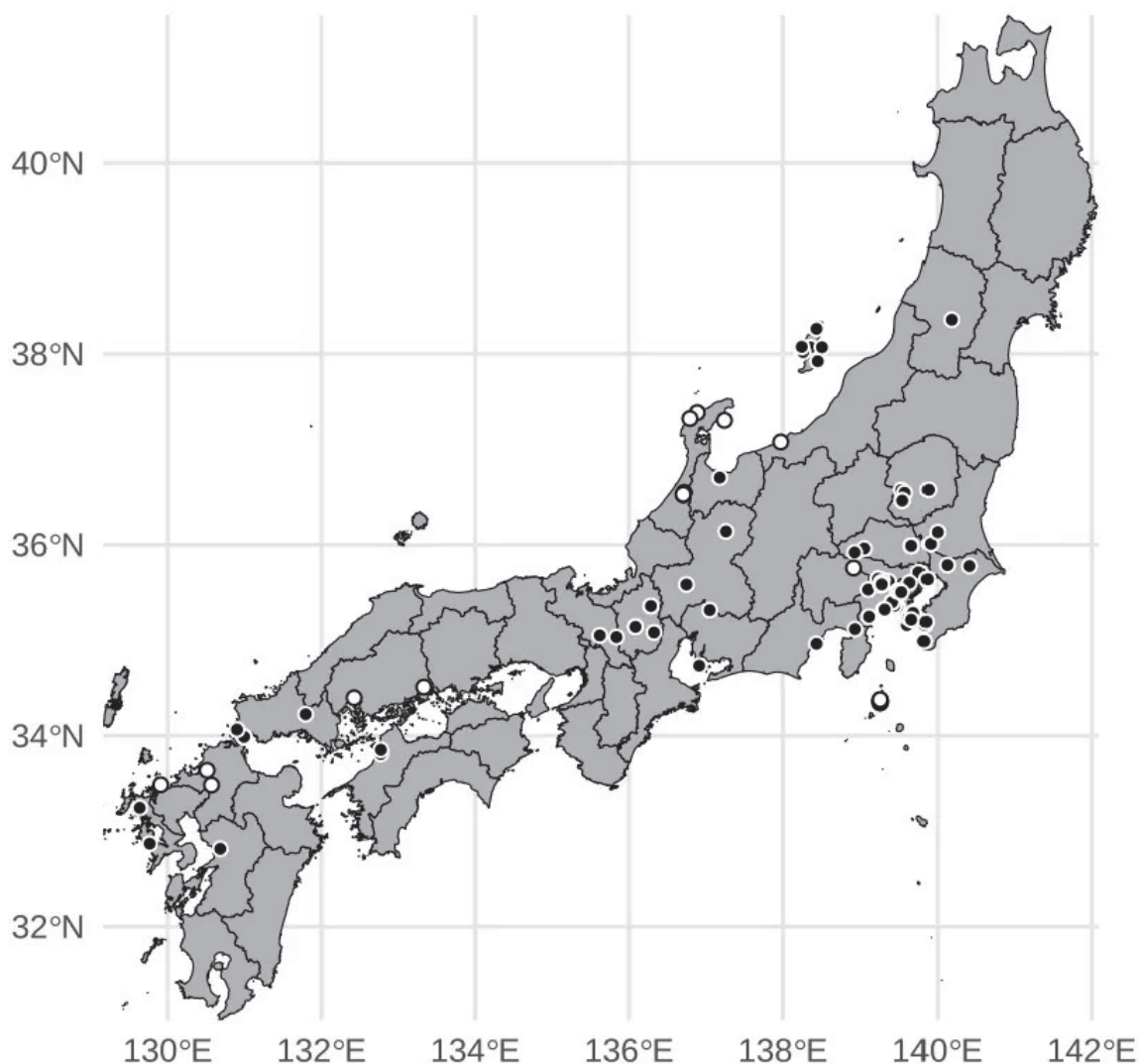


Fig. 2. Collection localities of *Niponia nodulosa* specimens examined in this study. White circles with black outlines represent specimens collected from prefectures and island in which *N. nodulosa* was recorded for the first time in this study, whereas black circles with white outlines indicate specimens collected from localities where the distribution of this species had been previously recorded.

島山津山川(34.3777°N, 139.2659°E)、2024年6月15日、八尾晃史採集、千代田創真保管。2雄、東京都新島山津山川(34.3782°N, 139.2663°E)、2024年6月15日、八尾晃史採集、千代田創真保管。また、上記採集記録を含むこれまでに著者らが得てきた未公開標本の情報をTable 1およびFig. 2に示した。

成体雄の体長は14.6–20.8 mm (n = 61)、成体雌は14.6–19.4 mm (n = 68)であった。また、体幅は成体雄で3.2–4.4 mm (n = 66)、成体雌で3.3–4.3 mm (n = 72)であった。これらの値は概ね既報(栗原, 2022)の範囲内であった。一方で、特筆すべき例外

として、著しく小型の個体(成体雄、RK049-43: 体長11.1 mm、体幅2.7 mm)が確認された。本個体の後背板は7齢幼体や未熟な成体と同様に淡色であったが、胴節数は20かつ発達した生殖肢をもっており、体色・体サイズを除き一般的な成体との差異は認められなかった。小型化の要因は不明だが、発生過程における異常や成長過程での栄養不足による可能性が考えられる。

本種の分布についてはマクラギヤステ概説(栗原, 2022)に詳述されており、それ以降の新産地記録としては、本州から青森県と山形県(濱野ら, 2022)、福

井県(栗原・梅村, 2024)、大阪府(林・杉江, 2023)、岡山県(林ら, 2025)および島根県の大根島(栗原・川野, 2023)、四国から徳島県と高知県(保田・鈴木, 2025)、さらに隠岐諸島島後(豊田ら, 2024)が追加された。また、既に記録があった都道府県・島嶼からの追加記録や栗原(2022)で見落とされていた記録は次の通りである:茨城県(石井, 2024)、埼玉県(寺山, 1982; 大野, 1985; 桑原, 2000a, 2000b; 皆越, 2017; 桑原, 2023; CHIYODA *et al.*, 2023)、千葉県(篠原, 1985)、東京都(CHAMBERLIN & WANG, 1953; 篠原, 1966; 高野, 1978a; 大野, 1981; 篠原, 1981; 高野, 1983; 桑原, 1992; 富士, 1994; 石井, 2000; 大類, 2000)、神奈川県(篠原, 1961; 高野, 1978b; 高野, 1983; 高野, 1987; 高野, 1997; 大類, 2000)、岐阜県(稲葉・宮田, 1958)、愛知県(緒方, 1997; 益田, 1998; 緒方, 2011)、京都府(KUWAHARA *et al.*, 2015)、山口県(横沼, 1961; 川野, 2017)、鹿児島県(越山, 1963)、沖縄島(比嘉ら, 1992; 皆越, 2017)、台湾(WANG, 1955; 高野, 1970)、中国(CHEN *et al.*, 2023)。また、大嶺哲雄氏による同定および記録には多くの問題が指摘されていることから(栗原・星野, 2025, 栗原ら, 2025)、同氏の報告・同定のみによる由来する屋久島、中之島、奄美大島、伊平屋島、宮古島の記録は信頼性が十分ではない記録として扱う。したがって、本種の分布は次の通りである:北海道、本州(青森県、岩手県、宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、新潟県、富山県、石川県、福井県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、岡山県、広島県、山口県)、四国(徳島県、愛媛県、高知県)、九州(福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、宮崎県、鹿児島県)、伊豆諸島(新島、八丈島、青ヶ島)、猿島(神奈川県)、佐渡島、隠岐諸島(島後)、大根島(島根県)、新居大島(愛媛県)、大三島(愛媛県)、徳之島、沖縄島、久米島、石垣島、西表島、与那国島、魚釣島、北大東島、中国、台湾、ベトナム。ここで述べた青森県、岩手県および宮城県については、櫻井ら(2021)、濱野ら(2022)、鈴木ら(2022)の学会発表に基づくものであるため、今後学術誌での詳細な報告による知見

の補完が望まれる。2025年12月24日現在、次の都道府県では本種の記録はないと思われる:秋田県、群馬県、長野県、奈良県、鳥取県、香川県、大分県。栗原(2022)による概説以降、各地から本種の新産地が続々と報告されていることから、記録のない7県に分布していないとは考えにくく、今後も新産地報告が続く可能性が高い。なお、佐賀県はヤスデ類全般の記録が見当たらず、本稿のマクラギヤスデが初めて記録された種の可能性がある。

人為攪乱環境研究におけるモデル種としての可能性

本種の分布拡大の要因として人為的移入が指摘されている(栗原, 2022)。本種は琉球列島を除き、人為的に攪乱された環境や平野部での記録が多く、建築物周辺からもよく発見されており(e.g., 櫻井ら, 2021; 林ら, 2025; 保田・鈴木, 2025)、本研究の結果もこの傾向に従った(Table 1)。この特徴は本種が人為攪乱環境と密接に関係していることを示しており、都市公園、造成地、道路沿い緑地、農地周辺など攪乱強度の異なる環境間での比較調査を通じて、その生息特性を評価することが可能である(BOGYÓ *et al.*, 2015)。また、マクラギヤスデが人為的攪乱によって新たに形成された環境に対して高い侵入・定着能力を示す初期移入種であるのか、あるいは攪乱によって創出された特定の微小環境を選択的に利用しているのかについては、今後の検討を要する課題である。さらに、本種は南方種とされているにもかかわらず(栗原, 2022)、寒冷地における定着事例が近年報告されており(櫻井ら, 2021)、生息可能な環境条件の幅について再検討する必要性が示されている。ヤスデ類と同じ節足動物門に属するアメリカザリガニでは、寒冷環境下での生存に関わる低温耐性の獲得や個体群間差が報告されており(SATO *et al.*, 2023)、マクラギヤスデにおいても、分布拡大過程において低温耐性を有する個体群が新たに出現している可能性が考えられる。特に、本種の寿命は4-5年であることが推測されているため(篠原, 1999)、幼体および成体の越冬能力は個体群の維持・定着において重要である。積雪下での生存や、都市部に

おける地表温度の上昇や夜間の冷却緩和といったヒートアイランド現象 (MOHAJERANI *et al.*, 2017; JABBAR *et al.*, 2023) が越冬過程に及ぼす影響を検討することは、人為攪乱環境における定着機構の理解に資する。

以上のことから、マクラギヤスデは日本列島における土壌動物の分散様式、人為攪乱と土壌生物相の関係を考察するうえで有用なモデル種となり得る。近年では本種の飼育条件の確立と発生研究のモデル種としての有用性も示されており (CHIYODA *et al.*, 2023)、生活史形質を対象にした日本列島を縦断した緯度クラインによる変化の研究などにも応用できる可能性を秘めている (KOJIMA *et al.*, 2020; MATSUMURA & MIYATAKE, 2023)。今後は、標本に基づく確実な記録の蓄積に加え、生息環境や環境条件などを統合した包括的な研究が求められる。

謝辞

本研究で用いた標本の採集・提供にご協力いただいた皆様に、心より御礼申し上げます。本研究の一部は黒潮生物研究所研究助成 (代表: 角田) と公益信託ミキモト海洋生態研究助成基金 (代表: 豊田)、タカラ・ハーモニストファンド助成事業 (代表: 豊田) を受けて履行された。

引用文献

BOGYÓ, D., MAGURA, T., SIMON, E., TÓTHMÉRÉSZ, B., 2015. Millipede (Diplopoda) assemblages alter drastically by urbanisation. *Landscape and Urban Planning*, 133: 118–126.

CHAMBERLIN, R. V., WANG, Y.-H. M., 1953. Records of millipedes (Diplopoda) from Japan and other oriental areas, with descriptions of new genera and species. *American Museum Novitates*, 1621: 1–13.

CHEN, H.-M., ZHENG, C.-B., JIANG, X.-K., 2023. The millipedes (Diplopoda) in Yintiaoling National Natural Reserve, Southwest China. *Zootaxa*,

5257(1): 49–81.

CHIYODA, S., OGUCHI, K., MIURA, T., 2023. Appearance of a transparent protrusion containing two pairs of legs on the apodous ring preceding the anamorphic molt in a millipede, *Niponia nodulosa*. *Frontiers in Zoology*, 20: 14.

濱野瑞紀・鈴木侑女・赤間結衣, 2022. マクラギヤスデの北限と未知なる生態を探る ～地球温暖化による生息域の拡大～. <https://www.kk-tohoku.or.jp/kkoshien4/010.pdf>. (2025年5月24日参照).

林 大智・杉江 悠, 2023. 住之江区で得られた特筆すべきヤスデ類・甲虫類の記録. *Nature Study*, 69(8): 102–103.

林 大智・角田啓斗・豊田賢治・高木悠登・高橋拓夢・加藤天河, 2025. 岡山県におけるマクラギヤスデの初記録. *ニッチェ・ライフ*, 13: 169–170.

HIRAKIZAWA, N., KUWAHARA, R., WAKIMURA, R., YAMAUCHI, T., 2022. New records of the millipedes *Parafontaria laminata* (Attems, 1909) (Polydesmida: Xystodesmidae) and *Niponia nodulosa* Verhoeff, 1931 (Polydesmida: Cryptodesmidae) in Hokkaido, Japan. *The Pan-Pacific Entomologist*, 98(1): 52–57.

平山和宏・平山裕翔・石井 清, 2016. 福島県からマクラギヤスデ (*Niponia nodulosa* Verhoeff, 1931) を発見. *Edaphologia*, 98: 29–30.

富士 堯, 1994. ムカデとヤスデ. 新・日野の動物ガイドブック, (編) 日野の自然を守る会. 日野市, 日野, p. 176–179.

比嘉ヨシ子・岸本高男・新島溪子, 1993 (for 1992). 沖縄本島におけるヤンバルトサカヤスデの季節消長. *沖縄県公害衛生研究所報*, 26: 42–49.

稲葉左馬吉・宮田孝尚, 1958. 金華山に於ける脣脚類・倍脚類の分布. *岐阜大学学芸学部研究報告. 自然科学*, 2(2): 121–125.

石井 清, 2000. 皇居の多足類. *国立科学博物館専報*, 35: 103–114.

石井 清, 2024. ヤスデ類. 茨城でみられる土中の虫たち, (編) 茨城土壌動物研究会. ミュージア

- 角田啓斗・千代田創真・八尾晃史・豊田賢治・栞原良輔: マクラギヤスデ *Niponia nodulosa* の山梨県、新潟県、石川県、広島県、福岡県、佐賀県および伊豆諸島新島における初記録ならびに既知記録の整理
- ムパーク 茨城県自然博物館, 坂東, p. 174–190.
- JABBAR, H. K., HAMOODI, M. N., AL-HAMEEDAWI, A. N., 2023. Urban heat islands: a review of contributing factors, effects and data. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1129: 012038.
- 川野敬介, 2017. 下関のヤスデ. 30 pp, 豊田ホテルの里ミュージアム, 下関.
- KOJIMA, W., NAKAKURA, T., FUKUDA, A., LIN, C.-P., HARADA, M. HASHIMOTO, Y., KAWACHI, A., SUHAMA, S., YAMAMOTO, R., 2020. Latitudinal cline of larval growth rate and its proximate mechanisms in a rhinoceros beetle. Functional Ecology, 34(8): 1577–1588.
- 越山正三, 1963. 鹿児島県の多足類(ムカデ, ヤスデ). あこ, (2): 36–42.
- 桑原幸夫, 1992. 東京・小石川植物園の多足類. Takakuwaia, 24: 102–104.
- 桑原幸夫, 2000a. 小川町の多足類. 小川町の歴史別編 小川町の自然 動物編, (編)小川町. 小川町, p. 321–328.
- 桑原幸夫, 2000b. 幸手市の多足類目録. 幸手市史自然環境編II 植物と動物, (編)生涯学習課市史編さん室. 幸手市教育委員会, 幸手, p. 307–312.
- 桑原幸夫, 2023. 多足類. 埼玉県指定天然記念物古寺鍾乳洞調査報告書 —地質・動物・植物—, (編)小川町教育委員会. 小川町教育委員会, 埼玉, p. 87.
- 栞原良輔, 2022. マクラギヤスデ概説. 豊田ホテルの里ミュージアム研究報告書, 14: 57–68.
- 栞原良輔・星野一三雄, 2025. 宮崎県で採集されたホルストネジアヤスデ. ニッチェ・ライフ, 13: 177–179.
- 栞原良輔・川野敬介, 2023. 島根県のヤスデ類相. ホシザキグリーン財団研究報告, 26: 97–128.
- 栞原良輔・増田江里奈・北野 忠, 2025. 東日本における国内外来種ユウキオビヤスデの初記録および国内の外来ヤスデ類の現状. 豊田ホテルの里ミュージアム研究報告書, 17: 15–25.
- 栞原良輔・梅村信哉, 2024. 福井県におけるヤスデ類の記録とマクラギヤスデの初記録. 福井市自然史博物館研究報告, 71: 33–40.
- KUWAHARA, Y., ICHIKI, Y., MORITA, M., TANABE, T., ASANO, Y., 2014 (for 2015). Chemical polymorphism in defense secretions during ontogenetic development of the millipede *Niponia nodulosa*. Journal of Chemical Ecology, 41: 15–21.
- 益田和昌, 1998. ヤスデの交接時期について. 蜘蛛, 30: 450.
- MATSUMURA, K., MIYATAKE, T., 2023. Latitudinal cline of death-feigning behaviour in a beetle (*Tribolium castaneum*). Biology Letters, 19(3): 20230028.
- 皆越ようせい, 2017. 落ち葉の下の小さな生き物ハンドブック. 120 pp, 文一総合出版, 東京.
- MOHAJERANI, A., BAKARIC, J., JEFFREY-BAILEY, T., 2017. The urban heat island effect, its causes, and mitigation, with reference to the thermal properties of asphalt concrete. Journal of Environmental Management, 197: 522–538.
- 緒方清人, 1997. 愛知のヤスデ. 鳳来寺山自然科学博物館 館報, 26: 1–22.
- 緒方清人, 2011. 愛知のヤスデ (II). 三河生物, 2: 1–12.
- 大野正男, 1981. 駒込・六義園 ハガヤスデのいる江戸名園. グリーン・パワー, 27: 33.
- 大野正男, 1985. 雷電池およびその周辺の動物相. 雷電池並びに周辺調査報告書. 考古・自然・歴史民俗. 鶴ヶ島町脚折遺跡群発掘調査団・鶴ヶ島町教育委員会, 鶴ヶ島, p. 159–179, fig. 1–11.
- 大類正久, 2000. 西相模—伊豆地域の多足類. 平塚市博物館研究報告. 自然と文化, 23: 1–21.
- 櫻井乃綾・佐藤蒼太・池田 蓮・鈴木侑女・濱野瑞紀, 2021. マクラギヤスデの生息北限と未知なる生態に迫る. <https://www.kk-tohoku.or.jp/kkoshien3/013.pdf>. (2025年7月11

- 日参照).
- SATO, D. X., MATSUDA, Y., USHIO, N., FUNAYAMA, R., NAKAYAMA, K., MAKINO, T., 2023. Genomic adaptive potential to cold environments in the invasive red swamp crayfish. *iScience*, 26(8): 107267.
- 篠原圭三郎, 1961. 真鶴海岸の唇足類および倍足類について. 横須賀市博物館研究報告. 自然科学, 6: 75–84.
- 篠原圭三郎, 1966. 自然教育園の多足類. 自然教育園の生物群集に関する調査報告, 1: 124–128.
- 篠原圭三郎, 1981. 自然教育園の唇足類と倍足類. 自然教育園報告, 12: 89–91.
- 篠原圭三郎, 1985. ヤスデ類・ムカデ類. 房総の生物, 「房総の生物」編集委員会. 河出書房新社, 東京, p. 241–244.
- 篠原圭三郎, 1999. マクラギヤスデの生活. *インセクタリアム*, 36(3): 82–86.
- 篠原圭三郎・田辺 力・ZOLTÁN KORSÓS, 2015. 節足動物門多足亜門ヤスデ綱 (倍脚綱). 日本産土壌動物 第二版—分類のための図解検索, (編) 青木 淳一. 東海大学出版部, 神奈川, p. 941–984.
- 鈴木侑女・池田蓮・濱野瑞紀, 2022. 未知なる生物「マクラギヤスデ」の生息北限を探る. <https://www.forestry.jp/content/images/2022/10/第9回KP-02宮城県多賀城高等学校.pdf>. (2025年7月11日参照).
- 高野光男, 1970. 台湾採集記. *Takakuwaia*, 3: 3–4.
- 高野光男, 1978a. 高尾山および八王子附近の多足類相. 日本私学教育研究所 調査資料 56 生物環境研究会報告. 日本私学教育研究所, 東京, p. 37–78.
- 高野光男, 1978b. 箱根畑宿附近の多足類. *Atypus*, 72: 33–38.
- 高野光男, 1983. 多摩川水系流域における蛛形類の分布とその生態学的研究, 多摩川流域における多足類について. とうきゅう環境浄化財団, 助成集報, 56: 101–129.
- 高野光男, 1987. 大磯高麗山自然林の多足類. 神奈川県指定天然記念物地域, (編) 神奈川県教育委員会. 動物調査報告書. 神奈川県教育委員会, 横浜, p. 157–160.
- 高野光男, 1997. 丹沢山地の多足類. 丹沢大山自然環境総合調査報告書, (編) 神奈川県公園協会・丹沢大山自然環境総合調査団企画委員会. 神奈川県環境部, 横浜. p. 297–300.
- 寺山 守, 1982. 熊谷市産動物目録基礎資料. 立正大学北埼玉地域研究センター年報, 1: 5–45.
- 豊田 鮎, 2004. 森林土壌生態系の腐食連鎖におけるヤスデ類の機能. *日本生態学会誌*, 54: 227–234.
- 豊田賢治・桑原涼輔・池尾僚太・角田啓斗・栗原良輔, 2024. 隠岐諸島島後におけるマクラギヤスデとヤケヤスデの記録. *ニッチェ・ライフ*, 12: 85–89.
- WANG, Y.-H. M., 1955. *Serica* 1a: Records of myriapods on Formosa with description of new species. *Quarterly Journal of the Taiwan Museum*, 8(1): 13–16.
- 保田航平・鈴木佑弥, 2025. 徳島県と高知県におけるマクラギヤスデの初記録. *ニッチェ・ライフ*, 13: 171–172.
- 横沼利通, 1961. 山口県の多足類. 山口県の自然, 4: 9–10.

角田啓斗・千代田創真・八尾晃史・豊田賢治・栗原良輔：マクラギヤスデ *Niponia nodulosa* の山梨県、新潟県、石川県、
 広島県、福岡県、佐賀県および伊豆諸島新島における初記録ならびに既知記録の整理

Table 1. Data of specimens collected in this study. For some specimens, geographic coordinates were unavailable and were therefore estimated from locality names and indicated in square brackets [].

Specimen	Locality	Coordinate	Date	Collector	Repository	Remarks
1♂, 3♀, 5 juv.	Tomizawa, Oe, Nishimurayama, Yamagata	38.357633°N, 140.180054°E	10 Sep. 2023	Soma Chiyoda	Ryosuke Kuwahara	RK052-07
1♂, 1♀	Oyaguchi, Bando, Ibaraki	36.010242°N, 139.909536°E	21 Mar. 2023	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK035-46
1♂	Oyaguchi, Bando, Ibaraki	36.010242°N, 139.909536°E	21 Mar. 2023	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK035-47
1♂, 1♀	Tategata, Joso, Ibaraki	36.132231°N, 139.998006°E	15 Feb. 2020	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK016-08
1♂	Kamikasuo, Kanuma, Tochigi	36.574254°N, 139.540283°E	23 May 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK056-31
1 juv.	Nakakasuo, Kanuma, Tochigi	36.545993°N, 139.583688°E	23 May 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK056-30
2♀, 1 juv.	Kakidaira, Sano, Tochigi	36.463797°N, 139.552097°E	20 May 2024	Mayu Susukida	Ryosuke Kuwahara	RK056-02
1♀	Kakidaira, Sano, Tochigi	36.463992°N, 139.552831°E	20 May 2024	Toshimichi Nagai	Ryosuke Kuwahara	RK056-11
1♂, 1♀	Yamamoto, Utsunomiya, Tochigi	36.577270°N, 139.883179°E	18 Apr. 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK050-40
2♀	Arakawakuna, Chichibu, Saitama	35.961681°N, 139.060119°E	29 Jun. 2022	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK019-60
1♀	Mitsumine, Chichibu, Saitama	35.920206°N, 138.934481°E	29 Jun. 2022	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK021-03
1♂, 2♀	Kurohama, Hasuda, Saitama	35.989197°N, 139.669489°E	17 Oct. 2023	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK041-11
2♂, 2♀, 1 juv.	Kurohama, Hasuda, Saitama	35.989181°N, 139.669397°E	10 May 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK046-21
1♂, 5♀	Kurohama, Hasuda, Saitama	35.989275°N, 139.670175°E	11 Jun. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK039-06
1♂, 1♀, 2 juv.	Kurohama, Hasuda, Saitama	35.989206°N, 139.669431°E	25 Jul. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK043-53
1♀, 4 juv.	Kanaya, Futtu, Chiba	35.164186°N, 139.833597°E	24 Apr. 2023	Mitsunori Tsuruta	Ryosuke Kuwahara	RK038-46
1 juv.	Kanaya, Futtu, Chiba	35.165839°N, 139.832422°E	24 Apr. 2023	Mitsunori Tsuruta	Ryosuke Kuwahara	RK038-55
1 juv.	Kanaya, Futtu, Chiba	35.164025°N, 139.833958°E	24 Apr. 2023	Mitsunori Tsuruta	Ryosuke Kuwahara	RK038-60
1 juv.	Takeoka, Futtu, Chiba	35.193717°N, 139.850733°E	25 Apr. 2023	Mitsunori Tsuruta	Ryosuke Kuwahara	RK039-06
1♂	Uchino, Inzai, Chiba	35.787964°N, 140.123228°E	6 Feb. 2021	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK032-57
1♂, 1♀	Hitokuwada, Tako, Katori, Chiba	35.777894°N, 140.409772°E	26 Aug. 2023	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK041-29
1♂, 1♀	Tateyama, Tateyama, Chiba	34.990861°N, 139.824506°E	4 May 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK043-48
1♀, 1 juv.	Hongo, Bunkyo, Tokyo	35.711470°N, 139.762501°E	16 Mar. 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Rankai, Edogawa, Tokyo	35.641119°N, 139.869189°E	31 Mar. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK056-28
2♀	Rankai, Edogawa, Tokyo	35.639444°N, 139.870617°E	31 Mar. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK056-29
3♂, 3♀	Shimoyugi, Hachioji, Tokyo	35.618194°N, 139.376819°E	5 Apr. 2021	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK027-10
1♂	Takao, Hachioji, Tokyo	35.634053°N, 139.261439°E	22 Jun. 2019	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK014-23
2♂, 2♀, 2 juv.	Tate, Hachioji, Tokyo	35.631870°N, 139.294371°E	23 Apr. 2023	Norio Harayama	Ryosuke Kuwahara	RK039-39
1♂	Uratako, Hachioji, Tokyo	35.644811°N, 139.239819°E	10 May 2019	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK034-18
1 juv.	Uratako, Hachioji, Tokyo	35.644731°N, 139.239733°E	24 Oct. 2021	Soma Chiyoda	Ryosuke Kuwahara	RK007-54
1♂, 8♀, 1 juv.	Mukaiyama, Niijima Island, Tokyo	34.3461°N, 139.2657°E	14 Jun. 2024	Akifumi Yao	Soma Chiyoda	New locality record
1♀	Mukaiyama, Niijima Island, Tokyo	34.3461°N, 139.2657°E	14 Jun. 2024	Akifumi Yao	Soma Chiyoda	New locality record
1♀, 1 juv.	Obasho, Niijima Island, Tokyo	34.3643°N, 139.2609°E	16 Jun. 2024	Akifumi Yao	Soma Chiyoda	New locality record
2♀, 2 juv.	Otagumi, Niijima Island, Tokyo	34.3605°N, 139.2752°E	16 Jun. 2024	Akifumi Yao	Soma Chiyoda	New locality record
1♀	Yamatsuyamakawa, Niijima Island, Tokyo	34.3777°N, 139.2659°E	15 Jun. 2024	Akifumi Yao	Soma Chiyoda	New locality record
2♂	Yamatsuyamakawa, Niijima Island, Tokyo	34.3782°N, 139.2663°E	15 Jun. 2024	Akifumi Yao	Soma Chiyoda	New locality record
3♂	Noe, Setagaya, Tokyo	35.603772°N, 139.646361°E	2 Feb. 2020	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK015-55
1♀	Amanuma, Chigasaki, Kanagawa	35.353710°N, 139.418165°E	10 May 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
3♂, 1♀, 1 juv.	Namegaya, Chigasaki, Kanagawa	35.372962°N, 139.414822°E	7 Jun. 2023	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Tsutsumi, Chigasaki, Kanagawa	35.363740°N, 139.430713°E	10 May 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Tsutsumi, Chigasaki, Kanagawa	35.363740°N, 139.430713°E	10 May 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Endo, Fujisawa, Kanagawa	35.395733°N, 139.429563°E	10 May 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
3♂, 1♀	Inari, Fujisawa, Kanagawa	35.360156°N, 139.458370°E	7 Jun. 2023	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Kawana, Fujisawa, Kanagawa	[35.3299°N, 139.4928°E]	10 May 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Kawana, Fujisawa, Kanagawa	[35.3299°N, 139.4928°E]	10 May 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Nishitomi, Fujisawa, Kanagawa	35.352595°N, 139.486295°E	10 May 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Nishitomi, Fujisawa, Kanagawa	35.349371°N, 139.487375°E	10 May 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♀	Oba, Fujisawa, Kanagawa	35.361310°N, 139.450759°E	7 Jun. 2023	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂, 1♀	Uchimodori, Fujisawa, Kanagawa	35.399873°N, 139.421009°E	10 May 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Uchimodori, Fujisawa, Kanagawa	35.399873°N, 139.421009°E	10 May 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♀	Manda, Hiratsuka, Kanagawa	35.322115°N, 139.307949°E	7 Jun. 2023	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
2♂, 1♀	Koajiro, Misaki, Miura, Kanagawa	[35.1601°N, 139.6127°E]	29 Sep. 2020	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂, 7 juv.	Koajiro, Misaki, Miura, Kanagawa	[35.1601°N, 139.6127°E]	24 Dec. 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Koajiro, Misaki, Miura, Kanagawa	[35.1601°N, 139.6127°E]	24 Dec. 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♀	Koajiro, Misaki, Miura, Kanagawa	35.162469°N, 139.613188°E	4 Feb. 2025	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂, 3♀	Koajiro, Misaki, Miura, Kanagawa	[35.1601°N, 139.6127°E]	13 Aug. 2025	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂, 1♀	Koma, Oiso, Naka, Kanagawa	35.322693°N, 139.325065°E	7 Jun. 2023	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♀	Kazamatsuri, Odawara, Kanagawa	35.247381°N, 139.122279°E	24 Aug. 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♀	Aone, Midori, Sagamihara, Kanagawa	35.531444°N, 139.110234°E	23 Apr. 2023	Norio Harayama	Ryosuke Kuwahara	RK039-45
1♀	Kawashiri, Midori, Sagamihara, Kanagawa	35.605820°N, 139.281019°E	23 Apr. 2023	Norio Harayama	Ryosuke Kuwahara	RK039-53
1♂, 1♀, 2 juv.	Negoya, Midori, Sagamihara, Kanagawa	35.579398°N, 139.277110°E	21 Apr. 2023	Norio Harayama	Ryosuke Kuwahara	RK039-33
1♂, 10 juv.	Negoya, Midori, Sagamihara, Kanagawa	35.579351°N, 139.275903°E	21 Apr. 2023	Norio Harayama	Ryosuke Kuwahara	RK039-54
1 juv.	Shiroyama, Midori, Sagamihara, Kanagawa	35.586314°N, 139.287440°E	11 Apr. 2023	Norio Harayama	Ryosuke Kuwahara	RK039-09
1♀, 1 juv.	Shiroyama, Midori, Sagamihara, Kanagawa	35.586314°N, 139.287440°E	11 Apr. 2023	Norio Harayama	Ryosuke Kuwahara	RK039-46
1♀	Nagatsuta, Midori, Yokohama, Kanagawa	35.514338°N, 139.490725°E	30 May 2025	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂, 1♀	Niharu, Midori, Yokohama, Kanagawa	[35.5161°N, 139.5179°E]	30 May 2025	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
2♀	Terayama, Midori, Yokohama, Kanagawa	[35.5048°N, 139.5407°E]	30 May 2025	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Nagasaka, Yokosuka, Kanagawa	[35.2357°N, 139.6339°E]	10 Nov. 2024	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂, 1♀	Nagasawa, Yokosuka, Kanagawa	35.222361°N, 139.670670°E	27 Apr. 2025	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Saru-shima Island, Yokosuka, Kanagawa	35.287291°N, 139.695046°E	2 Aug. 2023	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	Fig. 1
1 juv.	Saru-shima Island, Yokosuka, Kanagawa	35.287291°N, 139.695046°E	4 Nov. 2023	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Saru-shima Island, Yokosuka, Kanagawa	35.287291°N, 139.695046°E	4 Nov. 2023	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
2♀	Tsukui, Yokosuka, Kanagawa	[35.2160°N, 139.6694°E]	27 Apr. 2025	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂	Kosuge, Kitasuru, Yamanashi	35.757778°N, 138.920472°E	28 Jun. 2022	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	New locality record; RK019-42
4♀	Knouura, Itoigawa, Niigata	37.077333°N, 137.973500°E	20 Aug. 2024	Keito Tsunoda, Kenji Toyota	Noto Marine Center	New locality record
1 juv.	Aikawakitazawa, Sado Island, Niigata	38.037347°N, 138.240839°E	21 Oct. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK047-14
6♂, 7♀, 2 juv.	Chigusa, Sado Island, Niigata	38.068597°N, 138.357489°E	22 Oct. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK047-32
2♂	Iwayaguchi, Sado Island, Niigata	38.262953°N, 138.438467°E	22 Oct. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK047-33
2♂	Maruyama, Sado Island, Niigata	37.924125°N, 138.454532°E	28 Nov. 2022	Soma Chiyoda	Ryosuke Kuwahara	RK024-28
1♂, 2♀	Moro, Sado Island, Niigata	38.069872°N, 138.509431°E	24 Oct. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK047-42
1♀	Sawane, Sado Island, Niigata	38.019728°N, 138.264603°E	24 Oct. 2024	Haruki Shinoda	Ryosuke Kuwahara	RK048-11
1♂	Tassha, Sado Island, Niigata	38.074383°N, 138.246656°E	21 Oct. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK047-20
1♂	Kureha, Toyama, Toyama	36.704642°N, 137.179247°E	18 Oct. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK046-45
2♂, 5♀	Ossaka, Noto, Hoshi, Ishikawa	37.304889°N, 137.240333°E	8 Aug. 2024	Keito Tsunoda, Kenji Toyota	Noto Marine Center	New locality record; NMCI AR. 1164
1♂, 4♀	Choshi, Kanazawa, Ishikawa	36.523417°N, 136.706139°E	19 Aug. 2024	Keito Tsunoda, Kenji Toyota	Noto Marine Center	New locality record; NMCI AR. 1165
2♀, 1 juv.	Kakuma, Kanazawa, Ishikawa	36.550250°N, 136.716028°E	17 Aug. 2024	Keito Tsunoda, Kenji Toyota	Noto Marine Center	New locality record; NMCI AR. 1166
2♂, 6♀	Taiyogaoka, Kanazawa, Ishikawa	36.529250°N, 136.704556°E	19 Aug. 2024	Keito Tsunoda, Kenji Toyota	Noto Marine Center	New locality record; NMCI AR. 1167
1♀	Chuda, Wajima, Ishikawa	37.385543°N, 136.887500°E	28 Jun. 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	New locality record; RK056-19
1♂, 1♀	Yawata, Monzen, Wajima, Ishikawa	37.323089°N, 136.792692°E	28 Jun. 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	New locality record; RK056-20

Table 1 (continued)

Specimen	Locality	Coordinate	Date	Collector	Repository	Remarks
1♂, 2♀	Shinmei, Takayama, Gifu	36.139887°N, 137.260813°E	25 Jun. 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK056-18
1♂	Tanai, Yamagata, Gifu	35.584676°N, 136.747412°E	29 Jun. 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK056-21
2♀	Yata, Mishima, Shizuoka	35.118214°N, 138.937770°E	17 Nov. 2025	Akifumi Yao	Soma Chiyoda	
1♀	Oya, Suruga, Shizuoka, Shizuoka	34.963925°N, 138.438764°E	26 Jun. 2022	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK018-44
1♂, 2♀	Yamami, Minami, Chita, Aichi	34.734269°N, 136.912650°E	27 Jun. 2022	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK018-53
3♂, 2♀, 2 juv.	Saio, Kasugai, Aichi	35.316492°N, 137.049294°E	30 Jun. 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK056-22
1♀	Eigenjitakano, Higashiomi, Shiga	35.082213°N, 136.326101°E	1 Apr. 2022	Yu Isono	Ryosuke Kuwahara	RK024-14
2♂, 2♀, 1 juv.	Miyauchi, Omihachiman, Shiga	35.142094°N, 136.085336°E	12 Mar. 2023	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK036-08
1♀	Miyauchi, Omihachiman, Shiga	35.142094°N, 136.085336°E	12 Mar. 2023	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK036-09
1♂	Yamagami, Otsu, Shiga	35.033783°N, 135.836197°E	6 Nov. 2024	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK049-43
1♂, 1♀	Tamura, Nagahama, Shiga	35.359580°N, 136.285412°E	22 Aug. 2025	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂, 1♀	Tamura, Nagahama, Shiga	35.359580°N, 136.285412°E	22 Aug. 2025	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♂, 1♀, 6 juv.	Miyauchi, Omihachiman, Shiga	[35.1414°N, 136.0848°E]	12 Mar. 2023	Soma Chiyoda	Soma Chiyoda	
1♀, 1 juv.	Sagamizukitagachi, Ukyo, Kyoto, Kyoto	35.051594°N, 135.619384°E	27 Aug. 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK056-27
1♂	Gobun, Fukuyama, Hiroshima	34.509636°N, 133.332600°E	4 May 2023	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	New locality record; RK037-18
1♂, 3♀, 1 juv.	Koinishi, Nishi, Hiroshima, Hiroshima	34.397717°N, 132.424876°E	15 Aug. 2023	Yoshimasa Kumekawa	Ryosuke Kuwahara	New locality record; RK040-61
6 juv.	Chofumiyazaki, Shimonoseki, Yamaguchi	[33.989277°N, 130.994806°E]	9 Nov. 2012	Makiko Matsuda	Ryosuke Kuwahara	RK001-03
2 juv.	Chofumiyazaki, Shimonoseki, Yamaguchi	[33.989277°N, 130.994806°E]	12 Nov. 2012	Makiko Matsuda	Ryosuke Kuwahara	RK001-12
2 juv.	Chofusotoura, Shimonoseki, Yamaguchi	[33.989443°N, 130.994139°E]	15 Nov. 2012	Makiko Matsuda	Ryosuke Kuwahara	RK001-23
2♂, 1 juv.	Yoshimikojuku, Shimonoseki, Yamaguchi	34.064853°N, 130.901726°E	7 Sep. 2023	Riki Takemoto	Ryosuke Kuwahara	RK053-54
1 juv.	Shunan, Yamaguchi	[34.225979°N, 131.795468°E]	1-7 Aug. 2014	Shin-ichi Tanaka	Ryosuke Kuwahara	RK002-13
4♂, 6♀, 3 juv.	Iai, Matsuyama, Ehime	33.809194°N, 132.771667°E	19 Oct. 2024	Kenji Toyota	Kenji Toyota	
7 juv.	Miyuki, Matsuyama, Ehime	33.853972°N, 132.772500°E	19 Oct. 2024	Kenji Toyota	Kenji Toyota	
1♀	Yamæ, Chikushino, Fukuoka	33.484228°N, 130.570658°E	30 May 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	New locality record; RK056-23
2♀	Tsubakuro, sasaguri, Kasuya, Fukuoka	33.638061°N, 130.513951°E	2 Jun. 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	New locality record; RK056-24
1♀	Edaruki, Karatsu, Saga	33.486898°N, 129.909856°E	29 May 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	New locality record; RK053-28
1♀	Shikatamen, Saza, Kitamatsuura, Nagasaki	33.244471°N, 129.635960°E	5 Jun. 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK056-26
1♀	Nishiumi, Nagasaki, Nagasaki	32.869940°N, 129.766628°E	4 Jun. 2025	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK056-25
3♂	Shimasaki, Nishi, Kumamoto, Kumamoto	32.816244°N, 130.685167°E	5 Aug. 2021	Ryosuke Kuwahara	Ryosuke Kuwahara	RK029-11