研究報告

十日町市におけるハナダカダンゴムシの初記録（等脚目，オカダンゴムシ科）

富塚茂和・小海修
十日町市立里山科学館 越後松之山「森の学校」キョロロ

（2023 年 2 月 2 日受付; 2023 年 6 月 26 日受理）

A First Record of A*rmadillidium nasatum* Budde-Lund from Tokamachi City (Isopoda, Armadillidiidae)

Shigekazu TOMIZUKA, Osamu KOKAI
Echigo-Matsunoyama Museum of Natural Science ‘Kyororo’

はじめに

ハナダカダンゴムシ *Armadillidium nasatum* Budde-Lund, 1885 は南ヨーロッパが原産地であると考えられている陸棲等脚類であり（Nunomura 1990; Cochard et al. 2010），西ヨーロッパ各国を中心に，北米，南米，中央アジアなどにも侵入している外来種である（GBIF Occurrence https://doi.org/10.15468/dl.5n63kv, 2022.11.17 参照). 日本では神奈川県横浜市で初めて記録された（岩本 1943）．国内におけるハナダカダンゴムシの分布報告は近年になって増加傾向にあり，兵庫県神戸市（布村 1998），滋賀県草津市（石田 2009），富山県富山市（布村 2011），東京都八王子市（山崎・吉田 2017），岩手県八幡平市（唐沢ら 2022a），広島県東広島市，北海道北広島市（唐沢ら 2022b）などで分布が確認されている. 新潟県内では 2020 年に東蒲原郡阿賀町豊川甲で初めて確認された（唐沢ら 2022b）．十日町市においてはこれまでハナダカダンゴムシの分布は確認されていなかったが，2020 年 6 月に本種が十日町市内で初めて確認されたため本稿にて報告する.

結果

Armadillidium nasatum Budde-Lund, 1885

[調査標本]
2♀，1♂，新潟県十日町市稲荷町（37.137516, 138.753580），2020 年 6 月 20 日，小海修，十日町市立里山科学館越後松之山森の学校「キョロロ」収蔵.

本報告におけるハナダカダンゴムシの採集地は新潟県十日町市の市街地における住宅の庭であった。採集地周辺には植え込みや家庭菜園などの人為的な環境が散在していた。ハナダカダンゴムシは近隣の住宅との境界にあるアスファルトの壁面や庭内に置かれた建設用木材下で数多く確認できた. 航空写真の記録から採集地となった住宅地がある場所は 1970 年代までは水田であったが，その後住宅地へと造成されていた（地理院地図 https://maps.gsi.go.jp，2023.1.10 参照）．正確な造成時期は不明

であるが 1990 年代には住宅地となっていた．

ハナダカダンゴムシは，国内により広範囲に分布する外来陸棲等脚類であるオカダンゴムシ *A, vulgare* と近縁であり，本種は i）頭部正中の frontal lamina が背前方へ突出する点（図 1B，C，G，H，黒矢尻），ii）腹尾が先端の丸まった三角形状である点（図 1 E, J, 白矢尻）で後者から区別できる（Shultz 2018; 布村 2015）．採集した標本はいずれもこれらの特徴を有しており，ハナダカダンゴムシであると同定できた．雌の背板は灰色，雄の背板は黒色であり，雌雄ともに第 1 胸部背板から第 12 胸部背板の正中線とその両側，背板側方に明褐色の斑紋が連続していたが，これらの斑紋は雄よりも雌の方が明瞭であった（図 1A，F）．

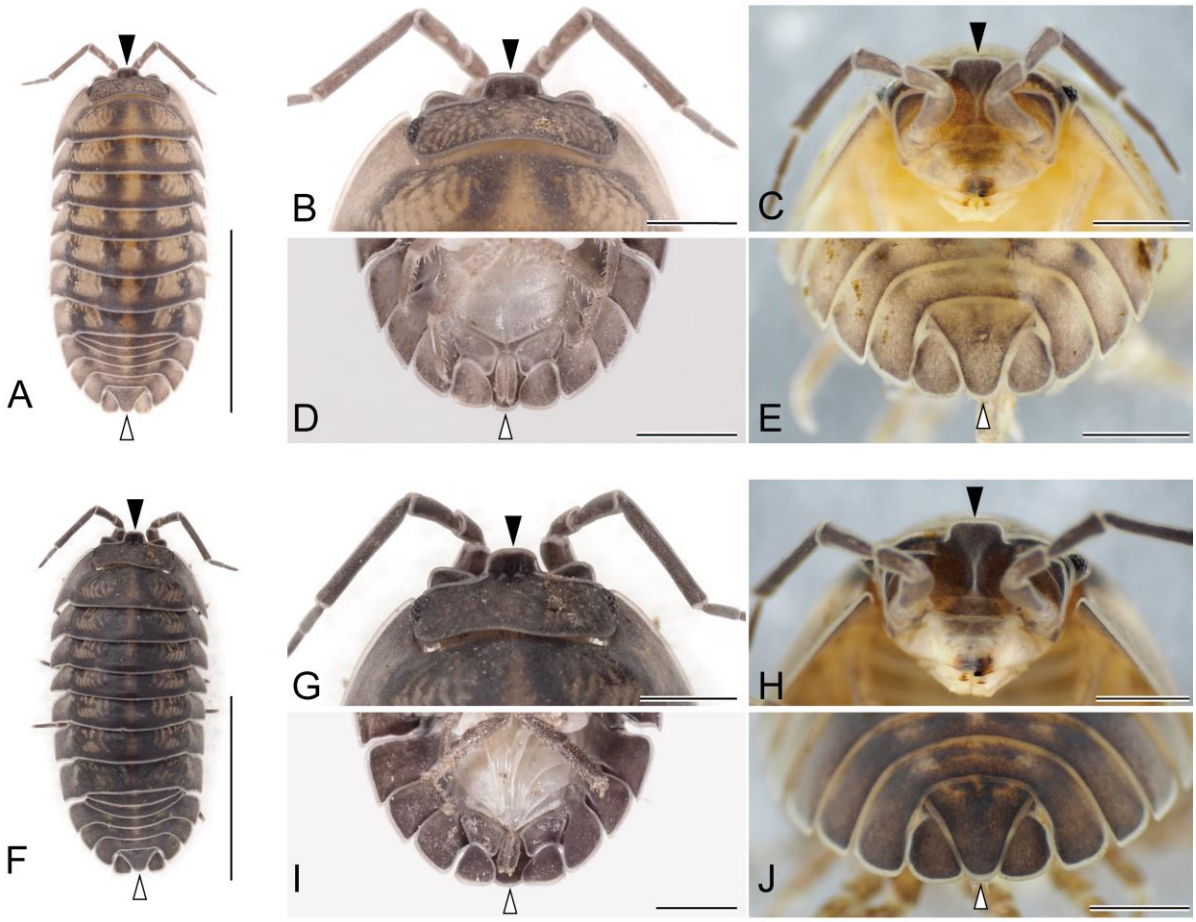

図 1．ハナダカダンゴムシ *Armadillidium nasatum* Budde-Lund, 1885．（A）メス背面．（B）メス頭部背面．（C）メス頭部前面．（D）メス腹部腹面．（E）メス腹部末端背面．（F）オス背面．（G）オス頭部背面．（H）オス頭部前面．（I）オス腹部腹面．（J）オス腹部末端背面．A，B，D，F，G，I は生体．C，E，H，J は 70%エタノール液浸標本．スケールバー：5mm（A，F)，1ｍｍ（B-E, G-J）．黒矢尻：frontal lamina，白矢尻：腹尾節．

考察

ハナダカダンゴムシはヨーロッパでは温室内で頻繁に確認されており（Cochard et al. 2010），日本国内においても流通しているポット苗にオカダンゴムシ科が付着していた事例がある（東ら 2021）．

本報告におけるハナダカダンゴムシの採集地の周辺には植え込みや家庭菜園が点在しており、ハナダカダンゴムシはこれらの苗や土壌と共に人為的に持ち込まれた可能性がある．十日町市内にハナダカダンゴムシが侵入した年代は不明だが，本報告の採集地には水田から住宅に造成された 1990 年代以後に侵入したと考えられる．

日本国内でのハナダカダンゴムシの分布は局所的であるが，ハナダカダンゴムシにとって好適な気象環境は国内に広く存在することから，国内におけるハナダカダンゴムシの分布が拡大することが予想されている（Karasawa & Nakata 2018）．神戸市では 1998 年に初めてハナダカダンゴムシの分布が確認されてから 2013 年までに市内の林縁や草地，田畑，公園といった環境に分布が拡大していることが確認されている（鈴木・山本 2019）．ハナダカダンゴムシは林床の明るい疎林や草地，公園の植え込みといった環境に侵入することが知られている（先崎ら 2015a; 先崎ら 2015b）．本報告における採集地周辺にはハナダカダンゴムシが侵入・分散が可能な明るい林縁や植え込みが多数存在しており，十日町市内にハナダカダンゴムシが広く分布している可能性がある．今後，十日町市内におけるハナダカダンゴムシの分布とその影響に関してモニタリングする必要性があると考えられる．

謝辞

「森の学校」キョロロの研究員である加藤大智博士にはハナダカダンゴムシの同定にご協力いただいた．この場を借りて両氏には心から感謝を申し上げる．

引用文献

東哲平・内田泰三・桑原佳子（2021）ポット苗の流通とこれに伴う動植物の移動．*日本緑化工学会誌* 47 (1) : 117-122.

Budde-Lund G (1885) Crustacea Isopoda Terrestria per Familias et Genera et Species. Copenhagen.

Cochard P-O, Vilisics F, Sechet E (2010) Alien terrestrial crustaceans (Isopods and Amphipods). *BioRisk* 4(1) : 81-96.

石田三基（2009）ハナダカダンゴムシを滋賀県草津市で採集．Nature Study 55 : 4.

岩本嘉兵衛（1943）日本産陸生等脚類に就て．植物及動物 11 (12) : 28-30.

Karasawa S, Nakata K (2018) Invasion stages and potential distributions of seven exotic terrestrial isopods in Japan. *BioRisk* 13 : 53-76.

唐沢重考・澤畠拓夫・鈴木武（2022a）岩手県における外来性ワラジムシ類、ホソワラジムシ（*Porcellionides pruinosus*）とハナダカダンゴムシ（*Armadillidium nasatum*）の発見．Niche Life 9 : 77-78.

唐沢重考・鈴木武・南場錬士郎（2022b）北海道，新潟県，広島県における外来種ハナダカダンゴムシ（ワラジムシ亜目，オカダンゴムシ科）の初記録．*昆蟲（ニューシリーズ）* 25(2) : 74-75.

Nunomura N (1990) Studies on the Terrestrial lsopod Crustaceans in Japan V, Taxonomy of the Families Armadillidiidae, Armadillidae and Tylidae with Taxonomic Supplements to some Other Families. *Bulletin of the Toyama Science Museum* 13 : 1-58.

布村昇（1998）ハナダカダンゴムシ神戸に産す．*Edaphologia* 61 : 64.

布村昇（2011）甲殻類 II（等脚目）．*富山市科学博物館収蔵目録* 24 : 1-13.

布村昇（2015）ワラジムシ目（等脚目），pp 985–1066．青木淳一（編），日本産土壌動物－分類のための検索図説－【第二版】．秦野，東海大学出版.

鈴木武・山本祐衣（2019）神戸市周辺地域における陸生ワラジムシ亜目の分布と環境要因. *Edaphologia* 104 : 1-10.

先崎優・芳村工・原田洋（2015a）横浜市立金沢自然公園内のハナダカダンゴムシとオカダンゴムシの分布．*神奈川自然史資料* 36 : 53-56.

先崎優・芳村工・原田洋（2015b）横浜市金沢区能見堂緑地におけるハナダカダンゴムシの生態分布. *生態環境研究* 21・22(1) : 91-94.

Shultz J W (2018). A guide to the identification of the terrestrial Isopoda of Maryland, U.S.A. (Crustacea). *ZooKeys* 228 : 207-228.

山崎文晶・吉田譲（2017）東京都から採集されたハナダカダンゴムシの記録．*Edaphologia* 101 : 33-34.