



琉球大学学術リポジトリ

University of the Ryukyus Repository

Title	沖縄島からのネッタイコシビロダンゴムシ (軟甲綱: ワラジムシ目: コシビロダンゴムシ科) の初報告
Author(s)	唐沢, 重考
Citation	Fauna Ryukyuana, 37: 3-5
Issue Date	2017-08-31
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/38807
Rights	

沖縄島からのネッタイコシビロダンゴムシ (軟甲綱: ワラジムシ目: コシビロダンゴムシ科) の初報告

唐沢重考

〒680-0945 鳥取県鳥取市湖山町南4丁目101 鳥取大学地域学部
(e-mail: dojoyoudoubutu@gmail.com)

記録

2015年8月31日に沖縄島的那覇市若狭の路肩の植え込み (26.223827, 127.681076) にて、ネッタイコシビロダンゴムシ *Cubaris murina* Brandt, 1833 を採集した (図1). 本種は汎熱帯性のコシビロダンゴムシ科 (Armadillidae) の種であるが (Schmalfuss, 2003), 日本からはこれまで西表島の大原港近くの空き地と石垣島の新栄公園, マンタ公園および浜崎緑地でのみ確認されており (表1; Karasawa, 2012), 沖縄島からの発見は初めてであるため, 本報にて日本における本種の知見, DNA情報, および, 形態情報と合わせて報告する.

前出の西表島大原産標本は, *Sphaerillo iriomotensis* Nunomura, 1990のタイプ標本として報告された (Nunomura, 1990). この名義種は1999年に*Cubaris*属に移され (布村, 1999), その後, 2012年に筆者により*Cubaris murina*の新参異名であることが示された (Karasawa, 2012). 筆者は沖縄県において, 2017年2月までに合計309地点 (南大東島, 北大東島, 伊是名島, 沖縄島, 久米島, 宮古島, 池間島, 来間島, 多良間島, 石垣島, 西表島, 与那国島) にてワラジムシ亜目 (Oniscidea) の採集を行なっているが, これまで本種が確認されたのは上記の4地点と沖縄島の1地点のみである. 日本においては, 本種の分布域が各島の港周辺の人的攪乱のある環境に依存していることから人為的持ち込みの可能性が示唆される. 本種は高密度で分布する傾向があり, 沖縄県においては, 同じ環境に同科の種が数多く生息するため, これらの種間関係について今後のモニタリングが必要である.

2015年時点で日本産コシビロダンゴムシ科は31種が報告されているが (布村, 2015), その種分類には多くの問題が残っている (Karasawa, 2012; Karasawa et al., 2014). ただし, 日本から報告されている *Cubaris* 属の種はネッタイコシビロダンゴムシ 1種のみであり, 日本産他種との区別は決して難しくない. 種同定の重要な表徴

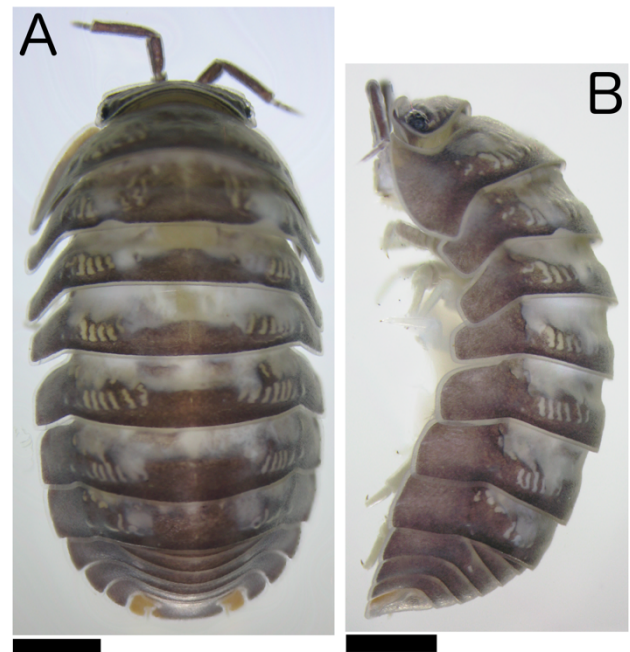


図 1. 沖縄島にて採集されたネッタイコシビロダンゴムシ. A: 背面, B: 側面. スケールバー: 1 mm.
Fig. 1. *Cubaris murina* Brandt, 1833 collected from Okinawa-jima Island. A: dorsal view, B: lateral view. Scale bars: 1 mm.

としては, 1) 第1胸節側縁の腹側の突起が三角~半円形である (図 2A), 2) 第2胸節側縁の腹側の突起が長方形である (図 2B), 3) 雄の第1腹肢内肢の先端に複雑な構造はないが内側に小さな凸部がある (図 2C), 4) 雄の第1胸脚腕節の腹側に毛が密生する (Karasawa, 2012: fig. 5), ことが挙げられる. ただし, ワラジムシ亜目は成長とともに種分類の表徴が変化することが知られているため (Tanaka and Karasawa, 2016), 種同定の際には標本の大きさに注意する必要がある. そこで, ワラジムシ亜目の種, 属の同定に有用と思われる mt DNA の COI, 12S rRNA, 16S rRNA 領域, および, 核 DNA の 18S rRNA, 28S rRNA 領域の一部の塩基配列を決定した (表 1). DNA 実験の詳細は Karasawa et al. (2014) に記載されている. なお, 本報告に用いた標本は鳥取県立博物館 (TRPM-AAr-0000706

表 1. 日本で採集されたネッタイコシビロダンゴムシの採集情報, および, DNA アクセション番号, アクセション番号の「-」は未決定であることを示す. 標本番号の「-」は鳥取大学唐沢研究室にて保管されていることを示す.

Table 1. Collection data and GenBank accession numbers of *Cubaris murina* collected from Japan. "-" in accession no. represent sequences that could not be determined. "-" in specimen no. represent specimens deposited in Karasawa Lab at Tottori University.

採集地点 Locality		採集年月日 Date	GenBank Accession No.					標本番号 Specimen No.
概況 General description		十進法座標表示 Decimal degrees	COI	12S rRNA	16S rRNA	18S rRNA	28S rRNA	
沖縄島, 那覇市若狭, 沖縄船員会館近く植え込み Street trees near Okinawa Sen-in Kaikan Hotel, Wakasa, Naha, Okinawa-jima Island		26.22387 127.68117	LC218701	-	LC218703	LC218712	LC218719	TRPM-AAI- 0000706
同上: Ditto		26.22387 127.68117	LC218702	-	LC218704	LC218713	LC218720	-
西表島, 竹富町南風見, 大原港近くの空き地リター Leaf litter at an open space near Ohara Port, Haemida, Taketomi, Iriomote-jima Island		24.27118 123.88138	AB861534	AB861895	AB861889	AB861893	AB861892	TRPM-AAI- 0000707
同上: Ditto		24.27118 123.88138	AB861535	-	AB861890	LC218710	LC218717	TRPM-AAI- 0000708
同上: Ditto		24.27118 123.88138	AB861536	-	AB861891	LC218711	LC218718	-
石垣島, 石垣市浜崎町, 新栄公園内リター Leaf litter at Shinei Park, Hamasaki, Ishigaki, Ishigaki-jima Island		24.34055 124.15315	AB861525	AB861894	AB646775	-	-	TRPM-AAI- 0000709
同上: Ditto		24.34055 124.15315	AB861527	-	AB646777	LC218706	LC218715	TRPM-AAI- 0000710
同上: Ditto		24.34055 124.15315	AB861528	-	AB646778	-	-	-
石垣島, 石垣市八島町, マンタ公園内リター Leaf litter at Manta Park, Yashima, Ishigaki, Ishigaki-jima Island		24.33423 124.16268	AB861526	-	AB646776	LC218705	LC218714	TRPM-AAI- 0000711
同上: Ditto		24.33423 124.16268	AB861529	-	AB646779	-	-	TRPM-AAI- 0000712
同上: Ditto		24.33423 124.16268	AB861530	-	AB646780	-	-	-
石垣島, 石垣市浜崎町, 浜崎緑地内リター Leaf litter at Hamasaki Green Park, Hamasaki, Ishigaki, Ishigaki-jima Island		24.33867 124.14933	AB861531	-	AB646781	LC218707	LC218716	TRPM-AAI- 0000713
同上: Ditto		24.33867 124.14933	AB861532	-	AB646782	LC218708	-	TRPM-AAI- 0000714
同上: Ditto		24.33867 124.14933	AB861533	-	AB646783	LC218709	-	-

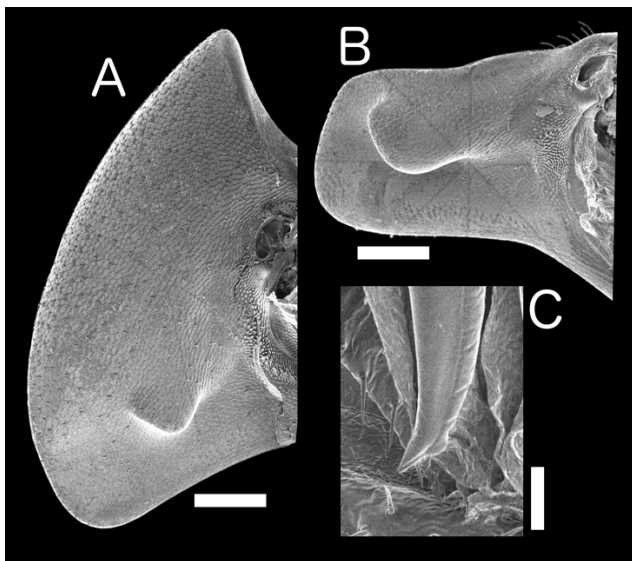


図 2. 沖縄島にて採集されたネッタイコシビロダンゴムシの SEM 写真. A : 第 1 胸節側縁の腹側, B : 第 2 胸節側縁の腹側, C : 第 1 腹肢内肢の先端部(雄). スケールバー : A・B, 50 μm ; C, 50 μm .

Fig. 2. SEM photos of *Cubaris murina* Brandt, 1833 collected from Okinawa-jima Island. A: pereonite 1 (ventral view), B: pereonite 2 (ventral view), C: tip of pleopod 1 endopodite (male; ventral view). Scale bars: 200 μm for A and B; 50 μm for C.

–0000714), Karasawa (2012) で扱われた同種の標本は琉球大学風樹館 (RUMF-ZC-01701–01708) にて保管されている.

引用文献

- Karasawa, S. 2012. *Cubaris iriomotensis*, a junior synonym of the pantropical species *Cubaris murina* (Crustacea: Isopoda: Oniscidea). *Edaphologia*, 91: 21–30.
- Karasawa, S., Y. Kanazawa & K. Kubota, 2014. Redefinitions of *Spherillo obscurus* (Budde-Lund, 1885) and *S. dorsalis* (Iwamoto, 1943) (Crustacea: Oniscidea: Armadillidae), with DNA markers for identification. *Edaphologia*, 93: 11–27.
- Nunomura, N. 1990. Studies on the terrestrial isopod 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, 1999. 日本産陸生等脚類甲殻類 (Isopoda) の分類学的位置の変更について. *Edaphologia*, 62: 81–91.
- 布村昇, 2015. 甲殻亜門 CRUSTACEA・ワラジムシ目 (等脚目) Isopoda. 青木淳一 (編著), 日本産土壌動物—分類のための図解検索 [第二版]. Pp. 997–1066, 東海大学出版部, 神奈川.

Schmalfuss, H. 2003. World catalog of terrestrial isopods (Isopoda: Oniscidea). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A*, 654: 1–341.

Tanaka, R. & S. Karasawa, 2016. Growth-related taxonomic character variation in *Mongoloniscus koreanus* Verhoeff, 1930 (Crustacea, Isopoda, Oniscidea), with implications for taxonomic confusion. *Edaphologia*, 98: 11–19.

First record of *Cubaris murina* (Malacostraca: Isopoda: Armadillidae) from Okinawa-jima Island.

Shigenori Karasawa

Faculty of Regional Sciences, Tottori University, 4-101 Koyama-machi Minami, Tottori, 680-8551 Japan

Abstract. A pantropical armadillid isopod, *Cubaris murina* Brandt, 1833 was newly recorded from Okinawa-jima Island, and some morphological characteristics were illustrated. In addition, partial regions of mitochondrial COI, 12S and 16S rRNA genes, and nuclear 18S and 28S rRNA genes were sequenced for species identification in the future.

投稿日: 2017年2月28日

受理日: 2017年6月3日

発行日: 2017年8月31日