

日本産普通多足類の後胚発生 XXI. タメトモヤスデ科の1新属と
クビヤスデ科の1新種

村上 好央

愛媛県 新居浜市立大島中学校

昭和 40 年 9 月 28 日 受領

ABSTRACT

Postembryonic Development of the Common Myriapoda of Japan. XXI. A New Genus of the Family Oniscodesmidae and a New Species of the Genus *Archandrodesmus* (Cryptodesmidae). Y. MURAKAMI (Oshima Chugakko, Niihama City, Ehime Pref.) *Zool. Mag.* 75: 30—33 (1966)

1. ***Dimorphodesmus*, gen. nov.** Related to *Eucondylodesmus* and *Kylindogaster* but is distinguished from these genera by the number of body segments, the shape of tubercles on the metatergites, and in having a modification on the anal segment of the adult male. In number of body segments it is near *Doratodesmus* (Jeekel, 1955) but differs in that the metatergites are without mid-dorsal processes. Body composed of 19 segments in the male and 20 in the female. The segments with low and rounded tubercles, which are arranged in 2 series on each of most metatergites. In the adult male the posterior margin of the anal segment is modified in a peak-shape. The structure of male gonopods are clear. Telopodit distad of prefemur is broadened and lamellate, the femur with a process on the distal side, and tibiotarsus with some acute processes. Type species: *Dimorphodesmus peculiaris*, sp. nov. ***Dimorphodesmus peculiaris* sp. nov.** General color pale brown, the antennae whitish. Length about 4 mm in male, 5 mm in female. Head and antennae are very similar to those of *Eucondylodesmus*. Collum is subtrapezoid, narrower than the next segment, the upper irregularly granulate, and lateral angle areas conspicuously tuberculate. The second tergite is flattened and narrow at the middle dorsum, with three series of tubercles laterally. The keels are greatly enlarged and with 4 large, unequal scutellated tubercles. Third and fourth keels are simple and anterior margin serrulated. The succeeding keels are moderately enlarged, but the penult keels are conspicuously reduced in adult male. All keels with a incision on each of the posterior margin, and lateral ends of typical keels indistinctly 2-lobed. Repugnatorial pores open on the central tubercles of the keels of segments 5, 7, 9, 10, 12, 13 and 15-18 (19 in female). Anal tergite of female is triangular and with tubercles. In adult male it is steep dome-shaped, smooth and with a post-marginal L-shaped peak in. The peak is as illustrated in figures 1 and 2. Gonopods as figured (Fig. 1, I-K). The femoral process shows some minute individual variations in length and shape, and seminal groove runs in the base of the process. Holotype: 1 ♂ (4.2 mm in Length); Allotype: 1 ♀ (5.0 mm in Length); Other specimens 7 ♂, 12 ♀. All the types collected by the author. Type locality: Oshima, Niihama, Ehime Pref. Through May 1964. Other record: Kinsha, Iyo-Mishima, Ehime Pref. May 17, 1963. Types are preserved in the author's collection. 2. ***Archandrodesmus kumamotoensis*, sp. nov.** This species is distinguished from the related *A. japonicus* by the details of the male gonopods. Colour in life cinnabar-red. Length about 5 mm in male, 5.5 mm in female. Somatic characters are as described for *A. japonicus*, but without nodules of tarsal setae on the last two pairs of legs. Male gonopod is small, granulated, with two prefemoral branches, a leaf-shaped tibiotarsus and a ligulate branch. Figure 3 shows a different view of the left gonopod. Holotype: 1 ♂ (5 mm in Length); Allotype 1 ♀ (about 5.5 mm in Length). 7 other speci-

mens. All types are collected by the author. Type locality: The remains of Kumamoto Castle, Kumamoto Pref., Aug. 10, 1964. Types are preserved in the author's collection. (Received September 28, 1965)

1. *Dimorphodesmus*, gen. nov. (Oniscodesmidae)

体節数は雄が19, 雌が20。第2側庇は大形で下方へ向って大いに発達する。第3, 4側庇は小形, 雄では更に肛門節のすぐ前にある第18側庇が特別に小さい。多くの側庇は後縁に1個の明瞭な切れこみを持ち, 更に側縁にもごく小さい1凹入がある。頸板及び各後環節上に低い山形の瘤隆起を持ち, 多くの後環節上では2横列をなす。鼻孔は第5, 7, 9, 10, 12, 13及び15—18(雌ではこの上第19)にあり, 各側庇の背面上に開く。肛門節は雌雄で形が違い, 雌が正常な円錐形であるのに対して, 成体雄では変形して第2次性徴を現わす。生殖肢の腿節と脛跗節とは明瞭に区別され, どちらも扁平杓子状にふくらみ, 腿節末端に鈍い1突起と脛跗節末端及び側縁に鋭尖な2, 3の突起がある。

現在日本の Oniscodesmidae (タメトモヤスデ科) のものとしては *Kylingogaster* (Verhoeff, 1939) と *Eucondylodesmus* (三好, 1956) の2属が知られている。今ここに記載しようとする新属がそれら2属及び近縁の別属とは全く別の範疇に入るものであることは次の理由による。即ち先ず本新属を *Eucondylodesmus* と比較すれば, 体節数が性によって異なる点及び雄の肛門節と生殖肢の形状, 更に瘤隆起の形と並び方等いずれの点も相違している。また *Kylingogaster* と比較すれば, この属が雄不明のまま雌のみにて記載されたものとは言え, その雌の体節数が19である点と瘤隆起の在り方で相違するものである。したがって本新属が日本産既知2属とは別のものであることが明らかであるが, 次にこれを三好(1956)が *Eucondylodesmus* の記載にあたってとりあげた諸属を含めて, 広く Oniscodesmidae (タメトモヤスデ亜科) のものについて比較する必要がある。Attems (1940) によるこの亜科に所属する明確な属は *Kylingogaster* を除き8属があり, それら諸属の体節数, 後環節の瘤のあり方或は側庇や生殖肢の形状はいずれも本新属とは違っている。就中, 体節数については Attems (1940) による限りではこの亜科で雄が19, 雌が20と言うのは

本新属のみがもつ特徴とみられるのである。ところが, 東南アジアに分布する *Doratodesmus* が実は本新属と同じ体節数をもっていることをオランダの Jeekel (1955) が明らかにした。彼は Java 各地の個体を調べて, *D. armatus* の体節数が雄19, 雌20であることを確かめかつ同種の雄の生殖肢の詳細な形状を記録し, 同時に Chamberlin (1945) の記載した *Hoplitesmus enoplus* が *D. armatus* とシノニムであることを指摘した。またそのことが, Pocock の原記載の不明確さと共に Attems (1940) の記述が Sumatra 産種 (type は Java 産) によったことに起因することを説明している。さてこの *Doratodesmus* 属は後環節背中上に大角状隆起を持ち, 一般に体長は10mm以上であって, 生殖肢は端肢が甚だ短い。*D.* 属と本新属とは体節においては一致しているが, 他の特徴については全く相違しているのである。次に注目すべきアジア産3属 *Doratodesmus*, *Kylingogaster* 及び *Eucondylodesmus* に対する本新属の特徴を列記する。

1. 体節数が雌雄によって異なり, 雄が19, 雌が20である。
2. 成体雄の肛門節が顕著に変形する。
3. 後環節には角状突起なく, 低い山形の瘤隆起が多くの後環節で2横列をなす。
4. 雄の生殖肢の前腿節を除く端肢がふくらみをもって扁平状である。

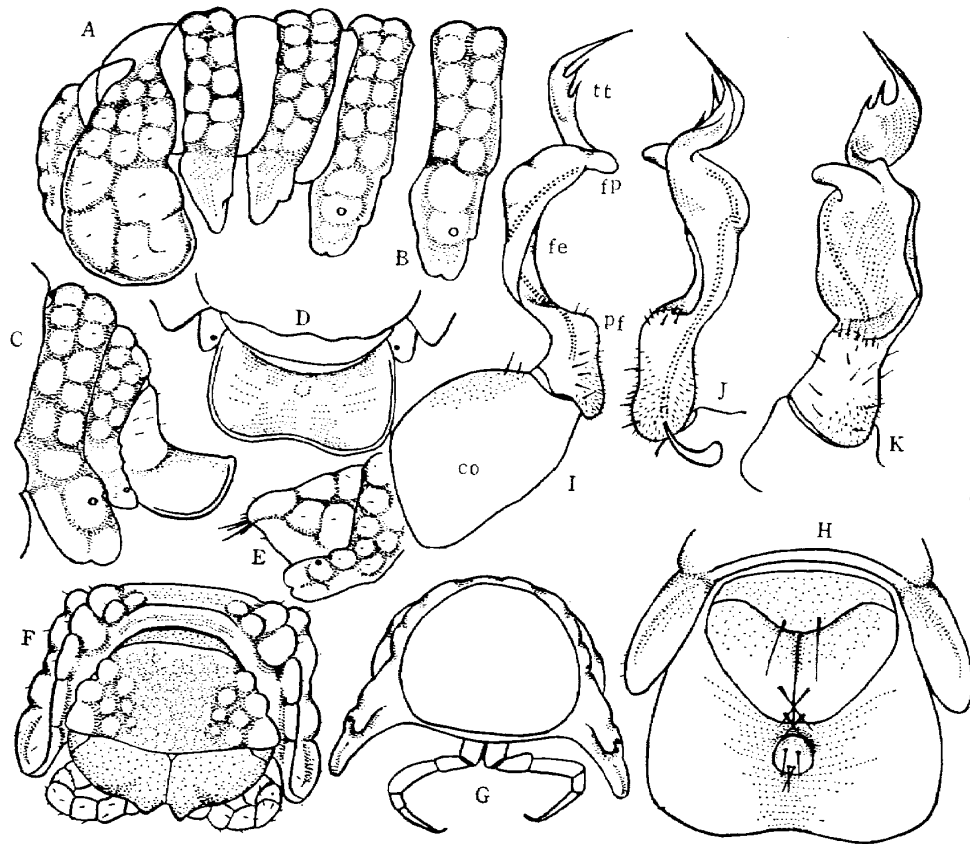
属模式種: *Dimorphodesmus peculiaris*, sp. nov.

Dimorphodesmus peculiaris, sp. nov. (ヒラオヤスデ)

雄: 体長約4mm, 体節数19, 歩肢28対

雌: 体長約5mm, 体節数20, 歩肢31対

体色淡褐色。頸板は体幅より幅が狭く, 前縁の方が後縁より少し長い台形で, 大小不明瞭な凹凸でおおわれ, 前縁両隅角及びその周囲に顕著な瘤隆起がある。第2体節の後環節は背部が水平に近く, 中央で幅が狭まり, 瘤隆起は背部をさけて体側により3横列をなす。側庇は真直ぐ下方へ向ってのびると共に前方へも張り出して大形, その表面は凹溝によって不同の4—5の大形楕状隆起となる。第3及び第4



第1図 ヒラオヤスデ *Dimorphodesmus peculiaris* sp. nov.

A, 前方5体節 B, 第9後環節 C, 雄の後方3体節 D, 雄の尾(背面) H, 同(腹面)
E, 雌の尾 F, 頭部及び頭板, 第2後環節を前方よりみる G, 第9体節の後方断面
I-K, 雄の右生殖肢

側疣は小形で単純に尖り、前縁が微細な鋸歯状をなし、後縁には1個の切れこみをもつ。第5以下の各側疣は下方へ向ってよく発達し、後縁に1個の切れこみをもつほかに、側縁中央に極く小さい1凹入あり。雄では第18側疣が特別に小形。臭孔は小円形で、それがあある側疣の背面ほぼ中央の瘤上に開くが、後方2側疣では位置が後縁に近いところへ移動している。肛門節は雌が円錐形でその背部に瘤隆起をもつのに対して、雄では若干の微刺毛があるだけで平滑かつ急傾斜のドーム状で、しかも後縁が第1図C, D, H及び第2図写真に示すような広くて薄い水平板状縁となり、恰も野球帽子のひさしに似た形状をなす。末端の疣はその板状縁の腹面中央に位置する。触角及び歩肢の形状は *Eucondylodesmus* のそれによく似ている。

生殖肢は基節短大、外側前方に微刺毛が生える。前腿節は長卵形で短刺毛と微刺毛が密生する。腿節は適当な長さも幅をもった扁平杓子状にふくらみ、

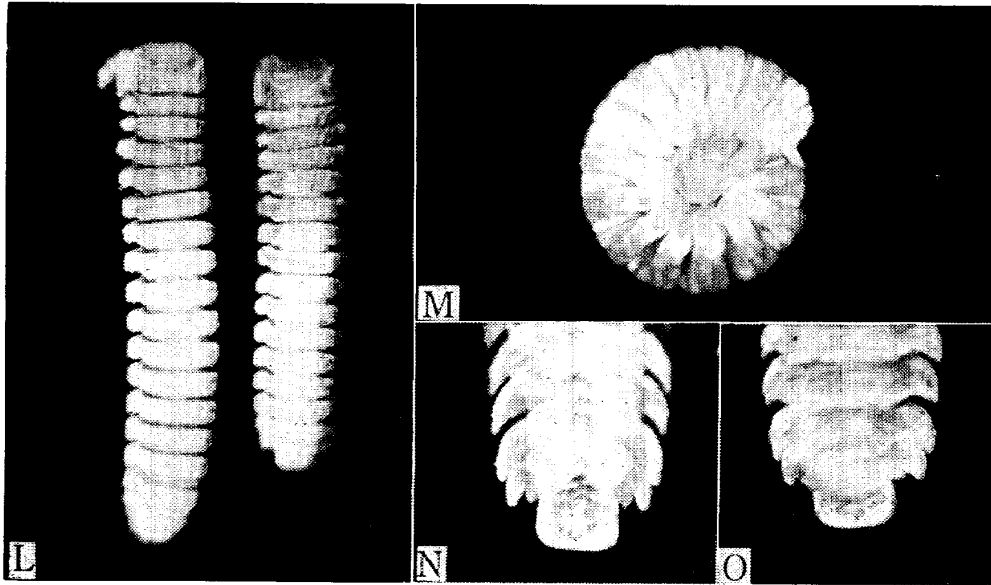
無毛で末端に鼻状突起をもつ。この突起は個体によって大きさ、形に変異がみられる。脛附節部は腿節部との境で幅が狭くなり、そこから再び扁平杓子状にふくらんで、先端が尖鋭な突起となり、外側縁にも2本の尖鋭な小突起をもつ。精管は腿節末端の鼻状突起のもとに終っている。

Holotype: 4.2 mm の雄, Allotype: 5.0 mm の雌。他に7♂, 12♀及び幼生若干。産地: 愛媛県新居浜市大島町八幡神社境内(模式産地), 1964年5月—6月。及び同県伊予三島市金砂町の杉林, 1963年5月17日。著者採集保存。

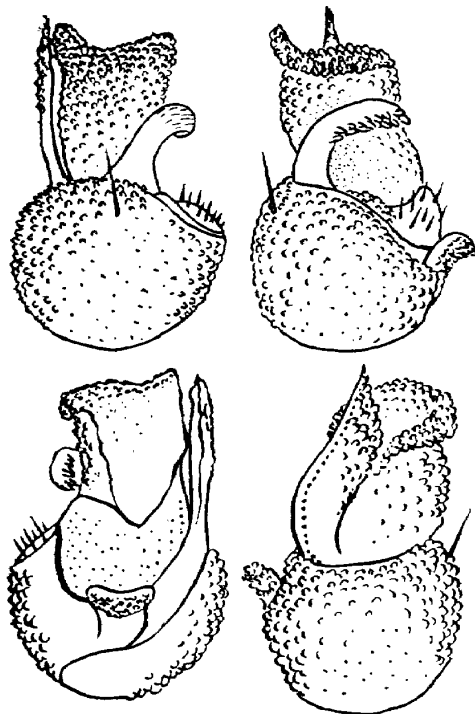
2. *Archandrodesmus kumamotoensis*, sp. nov.
(クマモトオオギヤスデ)

東京都二子玉川産のオオギヤスデ, *A. japonicus* MIYOSI (三好, 1957) に甚だよく似ているが、生殖肢の形状の違いで区別できる。

体長雄が約 5.0 mm, 雌が約 5.5 mm。生時の体色は朱紅色。*A. japonicus* では最後の歩肢と最後



第 2 図 ヒラオヤスデ *Dimorphodesmus peculiaris* sp. nov.
 L, 雌(左)と雄(右) M, 体を捲いた雄(この姿勢が Oniscodesmidae の特徴)
 N, O, 雄の尾端変形を示す。



第 3 図 クマモトオオギヤスデ *Archandrosdesmus kumamotoensis* sp. nov.
 雄の左生殖肢

から 2 番目の歩肢の脛節末端にある長剛毛が瘤状隆起の上にあるのに対して、本新種ではその隆起がはっきりしない(セイロン島にみられるものの中にはこの隆起がある種と無い種とがある)。生殖肢は甚

だ小形。前腿節には大小 2 つの突起があり、大突起は中央で直立して、幅広く、扁平状、末端部の縁が外方へ曲って張りだし、表面には小顆粒が密生する。小突起の方は大きい突起に沿って半円形に曲った腕状。端肢は適当な幅のある長葉状で、精管はその背中に沿って縦走し、先端に開く。端肢の基部にある小突起は小顆粒の多い舌状形。

Holotype: 体長 5 mm の雄, Allotype: 約 5.5 mm の雌。産地: 熊本県熊本城址, 1964 年 8 月 10 日。2♂, 5♀及び幼生若干, 著者採集保存。

文 献

ATTEMS, C. (1940) *Das Tierreich*, 70. Lief. Polydesmoidea III. Berlin und Leipzig. p. 577.
 CHAMBERLIN, R.V. (1945) On some diplopods from the Indo-Austrarian Archipelago. *Amr. Mus. Nov.* 1282, p. 43.
 JEEKEL, C.A.W. (1955) Milliped miscellany II. *Ent. Ber.* 15: 412-417.
 三好保徳 (1956) 日本産倍足類及び唇足類の分類学的研究 17. *動物学雑誌* 65: 412-417.
 ——— (1957) 同上 19. *動物学雑誌* 66: 29-33.
 VERHOEFF, K. W. (1939) Zur Kenntnis ostasiatischer Diplopoden IV. *Zool. Anz.* 127: 273-285.