

3. 1 1 多足類

今回の見直し（改訂第3版）に掲載される種は以下のとおりである。

カテゴリー 分類群	絶滅 (EX)	野生 絶滅 (EW)	絶滅危惧 I 類		絶滅危惧 II 類 (VU)	準絶滅 危惧 (NT)	絶滅のおそれ ある地域個体群 (LP)	情報 不足 (DD)	合 計	
			I A 類 (CR)	I B 類 (EN)						
初版 1996	0		0	—	—	0	6	4	10	20
改訂第2版 2005	0	0	0	0	0	0	1	9	24	34
改訂第3版 2017	0	0	0	0	0	0	5	1	2	8

※初版のカテゴリーのうち、絶滅種は現行のカテゴリー名の絶滅と野生絶滅を集約することで示し、このほか絶滅危惧種は絶滅危惧 I 類、危急種は絶滅危惧 II 類、希少種は準絶滅危惧、地域個体群は絶滅のおそれのある地域個体群、未決定種は情報不足として現行のカテゴリー名に変換して示した。

(1) 本改訂でのおもな留意点

本改訂において、多足類の掲載種数は減少した。これはヤスデ類において情報不足種の再評価が進むとともに、ムカデ類の掲載種をすべて取り下げたためである。準絶滅危惧種については1種から5種（すべてヤスデ類）となり、実質的な指定種は増加している。ムカデ類およびその他の多足類については、県内に生息する種の情報がかきわめて限られていることから、評価を行える状況にないと判断して掲載を見送ることとした。ただしムカデ類については県内の主要島において採集調査を行ったほか、前回掲載された種の県内における記録を検討した。

(2) 本改訂で明らかになったこと

ヤスデ類については近年、県内における調査に大きな進展があった。その結果をもとに、前回情報不足に指定された種の多くは、リストから除外するのが適当と評価された。そして4種が情報不足から準絶滅危惧へ、また1種は情報不足から絶滅の恐れのある地域個体群へと、それぞれ変更される必要があることがわかった。依然として情報が得られていないタメトモヤスデに加え、最近記載されたカツレンフトケヤスデが、新たに情報不足種に指定された。

その一方、ムカデ類については、後述のように前回（2005年）掲載された種のほとんどで、指定の根拠やカテゴリーの適切性などについての問題があることがわかった。また分類の再検討によって種としての実体がないとみなされる種、さらには県内における生息分布の根拠となる情報がない、もしくは疑わしい種が含まれていることも判明した。

執筆者 中村 泰之（琉球大学博物館（風樹館）・研究員）

(3) 掲載種の解説

1) 準絶滅危惧 (NT)

和名 : ヨナグニアマビコヤスデ
 分類 : オビヤスデ目 ババヤスデ科
 学名 : *Riukiaria mundyi* Korsos, Nakamura et Tanabe, 2011
 カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

形態 : 体長25~42 mm、体幅5.1~8.6 mm。胴節数は20。各胴節は側方に翼状に張り出す。生時の体色はピンクがかかったオレンジ色。

分布の概要 : 与那国島。
 生態的特徴 : 丘陵地の林床に生息する。開けた環境でも見つかることがある。
 学術的意義・評価 : 与那国島の固有種であり、与那国島の陸生動物相の起源を探るうえで重要な存在である。
 生存に対する脅威 : 森林伐採に伴う生息地の消失。

原記載 : Korsós, Z., Nakamura, Y., and Tanabe, T., 2011. Two new millipede species of the genus *Riukiaria* (Diplopoda, Polydesmida, Xystodesmidae) endemic to the Ryukyu Archipelago, Japan. *Zootaxa*, 2877: 55-68.

執筆者名 : 中村泰之

和名 : コバアマビコヤスデ
 分類 : オビヤスデ目 ババヤスデ科
 学名 : *Riukiaria spiralipes* (Takakuwa, 1942)
 カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

形態 : 体長30~35 mm、体幅7~8 mm。胴節数は20。各胴節は側方に翼状に張り出す。生時の体色は暗灰色で、各胴節の側縁は淡黄色。

分布の概要 : 久米島・阿嘉島 (未発表)。久米島が模式産地である。それぞれの島内での生息地は、1か所ずつに限られている。

生態的特徴 : 丘陵地の林床に生息する。
 学術的意義・評価 : 久米島と阿嘉島の固有種であり、沖縄諸島の生物地理学的関係を探るうえで重要な存在である。
 生存に対する脅威 : 森林伐採に伴う生息地の消失。

原記載 : Takakuwa, Y., 1942. Ueber weitere Japanische Rhysodesmusarten. *Transactions of the Natural History Society of Formosa*, 27: 197-203.

執筆者名 : 中村泰之

和名 : ポコックヤエタケヤスデ
 分類 : オビヤスデ目 ババヤスデ科
 学名 : *Yaetakaria neptuna* (Pocock, 1895)
 カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

形態 : 体長約35 mm、体幅約8 mm。胴節数は20。生時の体色は個体群ごとに異なり、黄色・橙色・くすんだピンク色の地に濃色の斑紋を持つ。

分布の概要 : 沖縄島・伊平屋島 (未発表)。沖縄島が模式産地である。既知の生息地は4か所に限られる。

生態的特徴 : 丘陵地の林床に生息する。
 学術的意義・評価 : 本種は雄の生殖肢の形態が特異であるほか、体色が個体群ごとに分化しているなど、興味深い特性を持つ。

生存に対する脅威 : 森林伐採に伴う生息地の消失。

特記事項 : ヤエタケヤスデ *Yaetakaria youngi* Hoffman, 1949は、本種のシノニムである (篠原ら, 2015)。
 原記載 : Pocock, R. I., 1895. Report upon Chilopoda and Diplopoda obtained by P. W. Bassett-Smith, Esq., Surgeon R. N., and J. J. Walker, Esq., R. N., during the Cruise in the Chinese Seas of H. M. S. 'Penguin', Commander W. U. Moore commanding. *Annals and Magazine of Natural History, including zoology, botany and geology*, Series 6, 15: 346-369.

参考文献 : 篠原圭三郎・田辺 力・Korsós, Z., 2015. ヤスデ綱 (倍脚綱). “日本産土壌動物一分類のための検索図鑑” (第二版), 青木淳一 (編), 東海大学出版会, 秦野, 942-984.

執筆者名 : 中村泰之

<多足類>

和名 : ミイツヤスデ
分類 : オビヤスデ目 ヤケヤスデ科
学名 : *Riukiupeltis jamashinai* Verhoeff, 1939
カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

形態 : 体長23~27 mm、体幅約2.5~3.8 mm。胴節数は20。生時体色は淡~濃褐色で、各体節に濃褐色の横帯を持つ。

近似種との区別 : 外形・体色（とくに地色が淡色の個体）は、県内各地に定着している外来種のヤンバルトサカヤスデに酷似する。雄の生殖肢の脛付節が精溝枝よりかなり短く、その基部に突起を持たないことが、本種の鑑別形質である。また、本種のほうが小型である。

分布の概要 : 宮古島・伊良部島（未発表）・下地島（未発表）。以前は宮古島の洞窟で標本が得られているだけだったが、最近の調査でこれらの島々の林床よりその生息が確認された。

生態的特徴 : おもに林床に生息するものの、洞窟からも発見される。林の周囲では、側溝などでもみられることがある。

学術的意義・評価 : 一属一種の固有種であり、宮古諸島の陸生動物相の成立過程を探る上で重要な存在である。

生存に対する脅威 : 森林伐採に伴う生息地の消失。また近縁なヤンバルトサカヤスデの生息地への侵入は、本種に資源をめぐる競争をもたらす可能性がある。宮古島にはヤンバルトサカヤスデが侵入しているものの、まだ局所的にしか生息していないようである。

原記載 : Verhoeff, K. W., 1939. Zur Kenntnis ostasiatischer Diplopoden. III. Zoologischer Anzeiger, 127: 113-125.
参考文献 : Nguyen, A. D. and Korsós, Z., 2011. A revision of the millipede genus *Riukiupeltis* Verhoeff, 1939 (Diplopoda, Polydesmida, Paradoxosomatidae), with comments on the status of related species. ZooKeys, 156: 25-40.

執筆者名 : 中村泰之

和名 : ホラオビヤスデ
分類 : オビヤスデ目 オビヤスデ科
学名 : *Epanerchodus subterraneus* Verhoeff, 1938
カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

形態 : 体長7.5~9.5 mm、体幅約0.9 mm。胴節数は20。背面は平たく、格子状の彫刻がある。生時の体色は白色。

分布の概要 : 沖縄島・宮城島（うるま市）。沖縄島の洞窟が模式産地である。これまでに12の洞窟から記録されている（Murakami, 1975; 下謝名, 1979）。

生態的特徴 : 本種はいまのところ洞窟以外では見つかっていない。しかしその分布域がさほど狭くないことからみて、洞窟に加えて林床などにも生息すると思われる。

学術的意義・評価 : 本種は洞窟への依存度が高いと思われる点で、県内に分布する他のヤスデ類とは異なっている。

生存に対する脅威 : 洞窟の消失や洞内環境の悪化。本種が生息する複数の洞窟（模式産地を含む）では、人の利用によって洞内環境が大規模に改変させられている。

原記載 : Verhoeff, K. W., 1938. Ostasiatische Höhlendiplopoden. Sonderdruck aus den Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung, 1938: 83-93.
参考文献 : Murakami, Y., 1975. The cave myriapods of the Ryukyu Islands (I). Bulletin of the National Science Museum, Series A (Zoology), 1: 85-113.
下謝名松栄, 1979. 沖縄島および周辺離島の洞窟動物. “沖縄県天然記念物調査シリーズ第16集. 沖縄県洞穴実態調査報告 II”, 沖縄県教育委員会, 那覇, 97-153.

執筆者名 : 中村泰之

2) 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)

和名 : ヤエヤママルヤスデ
分類 : フトマルヤスデ目 マルヤスデ科
学名 : *Spiroboldus* sp.
カテゴリー : 絶滅のおそれのある地域個体群(石垣島・小浜島) (LP) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧II類 (VU)

形態 : 体長80~90 mm、体幅約5 mm。体は円筒形である。胴節数はおよそ54~62。生時の体色はつやのある黒褐色で、細い灰色の横縞は、背側で橙赤色を帯びる。

近似種との区別 : 同所的に分布するサダエミナミヤスデは外形が似るものの、より小型で地味な色彩（褐色地に濃褐色の横縞）を持つ。

分布の概要 : 石垣島・西表島・小浜島。石垣島では一部の丘陵地、小浜島では1か所に限られる。

生態的特徴 : おもに河川沿いなどの湿度の高い森林に生息する。土壌中で暮らすほか、樹幹や石上でコケを食べる姿がみられる。4月中旬に西表島で採集された雌1個体が飼育中に産卵し、7月中旬に体長10 mm程

度の幼体47個体が孵化した例がある（未発表）。

- 個体数の動向：小浜島における記録は1例だけで、最近の調査では生息が確認されなかった。
- 学術的意義・評価：コケを食べ、樹幹で昼夜を問わず活動するなど国内産のヤスデ類の中ではユニークな生態を持つ。大型で目につきやすいことから、環境の指標としても有用である。
- 生存に対する脅威：森林伐採による生息地の消失と林床の乾燥化。商取引のための捕獲が行われていることも、懸念される。
- 特記事項：未記載種とされる（高野，1989）。近縁と思われる種群が台湾に分布している。
- 参考文献：高野光男，1989. 日本産マルヤスデの検討. *Takakuwaia*, 21: 3-5.
千木良芳範・田中 聡，2004. 小浜島で確認された蜘蛛形類、唇脚類および倍脚類について. “小浜島総合調査報告書”，沖縄県立博物館（編），沖縄県立博物館，那覇，13-19.

執筆者名：中村泰之

3) 情報不足 (DD)

- 和名：カツレンフトケヤスデ（新称）
- 分類：ツムギヤスデ目 ミコシヤスデ科
- 学名：*Tokyosoma flexuosum* Mikhaljova et Korsós, 2015
- カテゴリ：情報不足 (DD) 環境省カテゴリ：該当なし

体長15 mm、体幅1.5 mm。生時の体色は紫褐色で、背面中央は濃色。各背板には3対の長毛を備える。胴節数はおそらく32。沖縄島産の1標本をもとに記載され、原記載以外の記録はない。

- 原記載：Mikhaljova, E. V. and Korsós, Z., 2015. Review of the millipede family Diplomaragnidae of Japan, with description of a new species and the restoration of the combination *Diplomaragna hokkaidensis* (Verhoeff, 1939) (Diplopoda, Chordeumatida, Diplomaragnidae). *Zootaxa*, 3914(5): 569-576.

執筆者名：中村泰之

- 和名：タメトモヤスデ
- 分類：オビヤスデ目 エリヤスデ科
- 学名：*Eutrichodesmus nodulosus* (Verhoeff, 1939)
- カテゴリ：情報不足 (DD) 環境省カテゴリ：該当なし

体長約4.3 mmの小型のヤスデ。胴節数は19。背面には小さな瘤が多数ある。生時の体色は不明。雄が得られておらず、生殖肢の形態が分っていない。模式産地は沖縄島とされることがあるものの、実際は石垣島の洞窟と考えられる（Murakami, 1975）。原記載以外の記録はない。

- 原記載：Verhoeff, K. W., 1939. Zur Kenntnis ostasiatischer Diplopoden. IV. *Zoologischer Anzeiger*, 127: 273-283.
- 参考文献：Murakami, Y., 1975. The cave myriapods fauna of the Ryukyu Islands (I). *Bulletin of the National Science Museum, Series A (Zoology)*, 1(2): 85-113.

執筆者名：中村泰之

このほかの多足類について

はじめに

ヤスデ類以外の多足類については、県内に生息する種に関する情報は、きわめて限られている。たとえば県内のムカデ類については近年の研究の進展はあるものの（たとえば Uliana et al., 2007; Dányi et al., 2014）、それはまだ一部の分類群に限られているのが現状である。そのため今回の改訂では、ムカデ類を含むこれらの多足類は適切な評価を行うことができないと判断した。また前回（2005年）の沖縄県レッドデータブック（レッドデータおきなわ）に掲載されたムカデ類15種のほとんどで、カテゴリの適切性や県内における記録の信頼性についての問題がみられるほか、一部の種では分類の再検討によって種としての実体が見直されている。そのため今回の改訂ではムカデ類の掲載種を取り下げるとともに、前回の評価の問題点および掲載種についての知見の現状を紹介し、関連文献も含めた情報を提供しておくこととした。

ゲジ目

1. ツブゲジ *Thereuonema tuberculata* (Wood, 1862)
前回のカテゴリ：情報不足 (DD)

<多足類>

2. ヤマシナオオゲジ *Thereuopoda jamashinai* Verhoeff, 1939 (この学名は無効とされる)
前回のカテゴリー：情報不足 (DD)

これら2種は、それぞれゲジ *Thereuonema tuberculata* (Wood, 1862) とオオゲジ *Thereuopoda clunifera* (Wood, 1862) のシノニムである (たとえば篠原ら, 2015)。

オオムカデ目

アオムカデ属 (オオムカデ科)

3. ミドリハツエムカデ *Otostigmus glaber* Chamberlin, 1920 (この学名は無効とされる)
前回のカテゴリー：絶滅のおそれのある地域個体群 (西表島・石垣島) (LP)
4. ツクイムカデ *Otostigmus multispinosus* Takakuwa, 1937 (この学名は無効とされる)
前回のカテゴリー：絶滅のおそれのある地域個体群 (沖縄島) (LP)
5. スジアオムカデ *Otostigmus striatus* Takakuwa, 1940 (この学名は無効とされる)
前回のカテゴリー：絶滅のおそれのある地域個体群 (西表島・石垣島) (LP)

近年の研究 (Chao and Chang, 2008) によれば、スジアオムカデはノコバゼムカデ *O. scaber* Porat, 1876 の、ミドリハツエムカデはハツエムカデ *O. astenus* (Kohlrusch, 1878) の、それぞれシノニムとされる。また国内からのハツエムカデ (およびミドリハツエムカデ) の記録 (沖縄島北部 [Omine and Ito, 1998] や尖閣諸島 [池原・下謝名, 1971] など) は再確認される必要があり、チョウセンムカデ *O. politus* Karsch, 1881 の国内からの記録もその信頼性に欠けている。以上より、国内に分布するアオムカデ属はツクイムカデ *O. aculeatus* Haase, 1887 とノコバゼムカデの2種とするのが今のところ妥当と思われる。両種はともに九州および南西諸島 (大東諸島を除く) に広く分布する (たとえば篠原・越山, 1960)。

オオムカデ属 (オオムカデ科)

6. オオムカデ *Scolopendra subspinipes subspinipes* Leach, 1815
前回のカテゴリー：絶滅のおそれのある地域個体群 (沖縄島) (LP)

前回の評価の際に、県内に分布する同属種としてオオムカデとトビズムカデ *S. subspinipes mutilans* L. Koch, 1878・タイワンオオムカデ *S. morsitans* Linnaeus, 1758 が挙げられた。実際には、アオズムカデ *S. japonica* L. Koch, 1878 も県内に生息している (篠原ら, 2015)。

リシダムカデ属 (オオムカデ科)

7. オンリシダムカデ *Rhysida longipes brevicornis* Takakuwa, 1934 (この学名 [亜種名] は無効とされる)
前回のカテゴリー：絶滅のおそれのある地域個体群 (西表島・石垣島) (LP)
8. ヤナギリシダムカデ *Rhysida yanagiharai* Takakuwa, 1935 (この学名は無効とされる)
前回のカテゴリー：絶滅のおそれのある地域個体群 (西表島・石垣島) (LP)

リシダムカデ属の国内における分布については、情報が錯綜している。そもそも本属の種が石垣島と西表島に分布するかどうかは、確認される必要があるだろう。これまでのところ、オンリシダムカデ *Rhysida longipes* (Newport, 1845) は、国内では沖縄島から一例だけ記録されているにすぎない (大嶺, 1969)。ヤナギリシダムカデも国内では沖縄島からのみ記録されているが (大嶺, 1969)、形態についての記述からみて実際にはリシダムカデ *Rhysida immarginata* (Porat, 1876) の誤同定と考えられる。リシダムカデは沖縄島に生息しており (未発表)、国内ではほかに尖閣諸島からの記録 (池原・下謝名, 1971) があるものの、種同定について再確認される必要がある。なお、ヤナギリシダムカデはオンリシダムカデのシノニムとされる (Chao and Chen, 2008)。またリシダムカデとオンリシダムカデはともに東南アジアやその他の地域に広く分布しているほか、太平洋やインド洋の島々における人為移入の例が知られている。これらの種が国内に自然分布するかどうかについては、検討される必要がある。

メナシムカデ属 (メナシムカデ科)

9. クロメナシムカデ *Cryptops nigropictus* Takakuwa, 1936
前回のカテゴリー：情報不足 (DD)

本種は台湾産の標本をもとに記載された種であり、国内からは大嶺 (1987) と Omine and Ito (1998) が、沖縄島北部において記録している。しかしこれらの記録は、標本に基づいて確認される必要がある。

アカムカデ属 (アカムカデ科)

10. ナガトケアシアカムカデ *Scolopocryptops capillipedatus inouei* (Miyosi, 1956) (この学名 [亜種名] は無効とされる)
前回のカテゴリー：情報不足 (DD)
11. ミジアカムカデ *Scolopocryptops curtus* (Takakuwa, 1939)
前回のカテゴリー：情報不足 (DD)

ケアシアカムカデ *Scolopocryptops capillipedatus* (Takakuwa, 1938) (亜種名ナガトケアシアカムカデは、現在では使われない) は西日本に広く分布する種である。そしてミジアカムカデは台湾産の標本をもとに記載された種であり、国内では九州 (三好, 1961) と沖縄島北部 (Omine and Ito, 1998) から記録されている。これら両種が県内に分布するかどうかは、標本に基づいて確認される必要がある。

ジムカデ目

ヒラタヒゲジムカデ属 (オリジムカデ科)

12. ヒラタヒゲジムカデ *Orphnaeus brevilabiatus* (Newport, 1845)
 前回のカテゴリー：絶滅のおそれのある地域個体群 (沖縄島) (LP)

本種はジムカデとしては大型で、しばしば畑わきなどの人為的な環境にみられる。本種と沖縄島の *Kanna* (おそらく宜野座村漢那) を模式地として記載された *Nycternyssa steno* Crabill, 1959 との関係は、調べられたことがない。

ナガズジムカデ属 (ナガズジムカデ科)

13. オキナワナガズジムカデ *Mecistocephalus okinawaensis* Takakuwa, 1939 (この学名は無効とされる)
 前回のカテゴリー：絶滅のおそれのある地域個体群 (沖縄島) (LP)
 14. ヤマシナナガズジムカデ *Mecistocephalus yamashinai* Takakuwa, 1939 (この記載年は変更されている)
 前回のカテゴリー：絶滅のおそれのある地域個体群 (沖縄島) (LP)

オキナワナガズジムカデ *Mecistocephalus pauroporus* Takakuwa, 1936 とヤマシナナガズジムカデ *M. yamashinai* Takakuwa, 1936 は、ともに沖縄島産の標本に基づいて行われた原記載 (同じ著者により2度行われた) 以外の信頼できる記録はない (ただし2度目の記載に際し、後種の産地として久米島も挙げられている)。そのため前回評価における両種のカテゴリーの設定は、不適切と考えられる。

イシムカデ目

イシムカデ属 (イシムカデ科)

15. イズミイシムカデ *Lithobius okinawensis* Takakuwa, 1941
 前回のカテゴリー：情報不足 (DD)

本種と思われるものは、模式産地周辺で確認している (未発表)。島内の他の地域にも分布する可能性がある。

引用文献

- Chao, J.-L. and Chang, H.-W., 2008. Neotype designation for two centipedes, *Scolopocryptops curtus* (Takakuwa, 1939) and *Cryptops nigropictus* Takakuwa, 1936, and a review of species of Scolopendromorpha (Chilopoda) in Taiwan. *Collection and Research*, 21: 1-15.
- Crabill, R. E., Jr., 1959. A new centipede from Okinawa (Chilopoda: Oryidae). *Pacific Insects*, 1(2-3): 173-176.
- Dányi, L., Simaiakis, S. M, and Korsós, Z., 2014. Contribution to the knowledge on the geophilomorph centipedes of the Ryukyu Islands (Japan). "16th International Congress of Myriapodology, Book of Abstract", I. H. Tuf and K. Tajovský (eds.), Institute of Soil Biology, BC ASCR & Faculty of Science, Palacký University, Olmouc, 15.
- 池原貞雄・下謝名松栄, 1971. 尖閣列島の陸生動物. "尖閣列島学術調査報告", 琉球大学, 那覇, 85-114, Z-1-6.
- 三好保徳, 1961. 台湾のムカデが九州で採集された. *採集と飼育*, 23(6): 180-181, 183.
- 大嶺哲雄, 1969. 沖縄産のムカデ類. *沖大論叢*, 9(1): 269-298.
- Omime, T. and Ito, Y., 1998. Abundance and diversity of soil macrofauna of forests in Yanbaru, northern montane part of Okinawa Island, with special reference to removal of undergrowth. *沖縄大学紀要*, 15: 131-159.
- 篠原圭三郎・越山正三, 1960. 分布上注目すべき鹿児島産アオムカデ属の2種. *採集と飼育*, 22(5): 154.
- 篠原圭三郎・高野光男・石井清, 2015. 多足亜門ムカデ綱 (唇脚綱). "日本産土壌動物一分類のための図解検索" (第二版), 青木淳一 (編), 東海大学出版部, 秦野, 871-910.
- 高桑良興, 1939. 沖縄諸島に於ける唇足類. *Biogeographica: Transactions of the Biogeographical Society of Japan*. 3(2): 123-126.
- Uliana, M., Bonato, L. and Minelli, A., 2007. The Mecistocephalidae of the Japanese and Taiwanese islands (Chilopoda: Geophilomorpha). *Zootaxa*, 1396: 1-84.

執筆者名 中村泰之