

多足類

① 千葉県における多足類

房総半島は、本州中部の関東地方南東部に突出した半島で、関東構造盆地運動により南から北に向かう丘陵と、それよりさらに北に広がる下総台地、東京湾沿岸平野、海岸平野の九十九里浜から成り立つ。渡部ら（1986）は、房総半島が今から70～80万年前の上総海盆期では、関東地方の北部に筑波～八溝および足尾山地、西部に秩父～丹沢山地などの山岳地帯が展開し、丘陵・台地・平地は海域となり、その海域に三浦半島と房総半島が連なる細長い葉山～嶺岡島が存在したとしている。また、吉崎（1996）は、本州中部の標高がおよそ500m～1,000mの温帯林に生育するヒメコマツをはじめ、気候的遺存の植物が丘陵地域に生育していることを指摘し、葉山～嶺岡島が温暖な気候を持続して本州と連絡していた可能性を示唆した。千葉県の多足類は現在までに4綱14目32科56属100種及び亜種（ムカデ綱4目12科22属40種及び亜種、ヤスデ綱8目16科24属39種、エダヒゲムシ綱1目2科8属19

種、コムカデ綱1目2科2属2種）が記録されている。多足類相の特徴と分布を見ると、オビババヤスデ、クロヒメヤスデ、タマモヒラタヤスデ、アカヒラタヤスデ、イトヤスデ、ヨシダヒメヤスデ属の一種、オオゲジ、ヨシイッスンムカデ、ヨスジアカムカデ、ナミコムカデなどが丘陵地域に特異的に生息する。これらの種は、本州のおもに標高500m～1,000mの山地帯や低地帯から山地帯にかけて分布する種であることから、三浦半島と房総半島が連絡した時代に本州から移入してきたものと思われる。一方、下総台地や沿岸・海岸平野に生息する多足類は、丘陵地域よりは茨城や栃木など近隣地域と共通する種が多いことから、古東京湾が海面低下と河川からの堆積物の流入により埋まって干上がり、本州と陸続きになり現在の房総半島の形になった約6,000年前の縄文海進以降に、新しい陸を介して本州の近隣地域から移入してきたものと思われる。

② 選定基準

日本産多足類の調査は十分行われているとはいえないが、それでも千葉県は他県に比べて生息種の解明は進んでいる方である。多足類は土壤動物の一群に属し、生息地も多様で環境の変化に敏感に対応する動物である。この動物の多様な特性を考えると、千葉県レッドデータブック共通評価基準及びカテゴリーが必ずしもすべて適応できるとは思わないが、これまで日本各地で多足類を調査した成果を踏まえ、さらに新たに千葉県全域で調査して得られた結果を加えた上でできるだけ千葉県レッドデータブック共通評価基準及びカテゴリーに従って選定した。

X（消息不明・絶滅生物）県内から記載または記録されたが、その後、長年にわたって再採集されない種、および分布上貴重で採集例が極端に

少ない種。

A（最重要保護生物）個体数が極めて少なく、生息生育環境が極めて限られており、それらの環境が改変されたり、あるいは保護対策がなされず放置されれば、種の絶滅または千葉県から消滅する危機にあると考えられる種。

B（重要保護生物）個体数がかなり少なく、また生息生育環境が限られており、環境の改変によって生育環境が変われば近い将来カテゴリーAへの移行が想定される種。

C（要保護生物）個体数が少ないか、生息生育環境が限られており、それらの環境の改変によって個体数のかなりの減少が予想される種。

D（一般保護生物）個体数が少ないか、生息生育環境が限られており、それらの環境の改変によって個体数のかなりの減少が予想される種。

③ 保護対策

多足類は土壤動物の主要な一群を占め、主に自然林の土壤中に生息する種が大半を占めるが、海岸の高潮帯や海岸の転石層に棲むもの、樹皮下に生息するもの、季節によって土壌と樹上を往復するもの、洞に生息するもの、自然林よりは宅地周

辺の攪乱地を好むものなどもある。他の動物と違って活発に移動する手段を持たないために、生息地の土地開発や森林伐採、農薬散布などの人為的攪乱の影響を受け易い。できるだけ源点個体群の生息地そのものを保全することが望まれる。

④ 記述様式

配列は、ヤスデ綱、エダヒゲムシ綱、ムカデ綱に分け、それぞれについて、カテゴリー順にし、同一カテゴリーの中の順番及び、学名と和名は、原則として村上（1993）に従った。選定種における記述は、基本的に種の特性、分布、県内の状況、保護対策、引用文献の5項目とした。引用文献については、著者と年号のみを記すに留め、

次の参考文献に詳述した。また、各種について分布図を作成した。分布図については、千葉県におけるこれまでの記録について、文献等のデータを収集することにより作成した。分布図は基本的に市町村単位で区分したが、清澄山、高宕山、鋸山は市町村界に位置し、文献記録が多いことから、区別して記した。

⑤ 参考文献

- Hagino, Y. (1991) A new species of the genus *Fagepauropus* (Pauropoda, Pauropodidae, Polypauropodinae) from central Japan. *Edaphologia* (47): 11-15.
- 萩野康則 (1992a) 日本産エダヒゲムシ類 (Pauropoda) の新産地と新記録種. *Takakuwaia* (24): 85-97.
- 萩野康則 (1992b) 日本産エダヒゲムシ類 (Pauropoda) 分類学の現状. *Edaphologia* (48): 35-46.
- Hagino, Y. (1993) A new species of the genus *Allopaupopus* (Pauropoda, Pauropodidae) from the Boso Peninsula, central Japan. *Nat. Hist. Res.* 2: 175-177.
- 萩野康則 (2002) エダヒゲムシ綱. 「千葉県自然誌. 本編6. 千葉県の動物1. 陸と淡水の動物」(千葉県史料研究財団編), pp. 297-299. 千葉県.
- 萩野康則 (2003) 千葉県のエダヒゲムシ類 (第1報). *Takakuwaia* (32): 1-4.
- Hagino, Y. (2005) Contribution to the knowledge of the Japanese pauropod fauna I: A cumulative list of identified pauropod specimens from Japan during 1985-2003. *Nat. Hist. Res.*, 8 (2): 15-51.
- 石井清 (1969) 富津・鋸山・木ノ根峠の多足類. 千葉敬愛短大生物研究会会報 1: 6-8.
- 石井清 (1970a) 千葉県土気の多足類. 千葉敬愛短大生物研究会会報 2: 15-21.
- 石井清 (1970b) 千葉県笠森の多足類. 千葉敬愛短大生物研究会会報 2: 42-43.
- 石井清 (1975) 房総丘陵清澄山・高宕山地域の自然とその人為による影響IV: 40-43.
- 石井清 (1976a) 千葉県の多足類 (第2報) 沖ノ島および鷹の島の多足類. 千葉県動物誌基礎資料 13: 73-98.
- 石井清 (1976b) 千葉県の多足類 (第3報) 千葉県佐倉の多足類. 千葉敬愛短大生物研究会会報 8: 33-37.
- 石井清 (1979) 清澄産キシヤスデ *Japonaria laminata armigera* Verhoeff の形態について. 清澄 7: 45-48.
- Ishii, K. (1983) A new species of penicillata diplopods of the family Polyxenidae (Diplopoda: Penicillata) from Japan. *Can. Ent.* 115: 1355-1357.
- 石井清 (1988a) 清澄山の多足類相. 日本の生物 2: 31-34.
- Ishii, K. (1988b) On the significance of the mandible as a diagnostic character in the taxonomy of penicillate diplopods (Diplopoda: Polyxenidae). *Can. Ent.* 120: 955-963.
- 石井清 (1990) 房総半島の保全対策を要する多足類について. 「南房総地域自然環境保全基礎調査報告書」(南房総動植物調査団・千葉県環境部自然保護課), pp.50-56.
- Ishii, K. (1997) Comparative biological study of the penicillate diplopods in Japan (Diplopoda, Penicillata). *Ent. Scand. Suppl.* 51: 257-262.
- 石井清 (1994) ヤスデ・ムカデ類. 「千葉市の保護上重要な野生動物ー千葉市レッドリストー」(財団法人自然環境研究センター編), pp. 76-77. 千葉市環境局環境保全部環境保全推進課.
- 石井清 (1998) 千葉県産多足類とファウナの特徴. 「千葉県動物誌」(千葉県生物学会編), pp.206-218. 文一総合出版, 東京.
- 石井清・桑原幸夫 (1976) 四万木～荒檜沢の多足類. 房総丘陵清澄山・高宕山地域の自然とその人為による影響V: 38-43.
- 石井清・永井伸一 (1981) 本邦産触顎類の生活史について. *Atypus* 79: 29-30.
- 石井清 (2004) ヤスデ・ムカデ. 千葉市の保護上重要な野生生物. 千葉市レッドリスト, pp.76-77. 千葉市環境局環境保全部環境保全推進課.
- 石井清・大塚待子 (2010) 房総半島に生息するコムカデ類2種の分布と分布機構の仮説. 獨協医科大学国際教育研究施設年報. 2: 57-60.
- 桑原幸夫 (1980) アカガシの樹皮下より得られた多足類について (1). 清澄 8: 25-29.
- 村上好央 (1993) 日本産野生生物目録 (5). 「日本産野生生物目録ー本邦産野生動植物の種の現状ー(無脊椎動物編I)」(環境庁自然保護局野生生物課編), pp. 95-106. 財団法人自然環境研究センター, 東京.

- 新島溪子・篠原圭三郎 (1988) キシャヤスデ類の大発生. 日生態会誌 38: 257-268.
- Saito, S. (1967) Productivity of high and low density of *Japonaria laminata armigera* (Diplopoda) in a warm-temperate forest ecosystem. Res. Pop. Ecol. IX-2: 153-166.
- 西川喜朗・村上好央 (1994) 日本産倍脚類の分布記録Ⅳ. 追手門学院大文紀 30: 179-197.
- 沼田眞 (1970) 垂直分布図の寸づまり現象. 朝日新聞, 昭和45年4月7日夕刊. 研究ノート欄.
- 沼田眞 (1971) 日本の山岳の垂直分布帯と富士山植生の特性および研究史. 「富士山-富士山総合学術調査報告書-」, pp. 343-357. 富士急行株式会社.
- 篠原圭三郎 (1957) 本邦及び近隣産 *Lamyctes* 属 (Chilopoda) 多足類の分類学的並びに形態学的研究 2. 動雑 66(8): 341-344.
- 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 6: 75-82.
- 篠原圭三郎 (1981) 日本産 *Strigamia* 属 (唇足類: ツチムカデ科) の2新種. Acta arachnol. 30: 41-48.
- 篠原圭三郎 (1984) 房総半島の多足類相の特色. 千葉生物誌 34: 1-2.
- 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編), pp.241-244. 河出書房新社, 東京.
- Shinohara, K. (1986) Five new species of the genus *Parafontaria* (Diplopoda: Xystodesmidae) from Japan. Acta arachnol. 35: 1-9.
- 篠原圭三郎・石井清 (1972) 千葉県之多足類 (第1報) 房総半島中南部より得られた多足類. 千葉県動物誌基礎資料 11: 70-90.
- 高桑良興 (1934) 日本産ムカデ. 動雑 46: 383-390.
- Takakuwa, Y. (1934) Sachs neue Arten der chilopoden aus Japan. Trans. Sapporo Natur. Hist. Soc. 8: 398-406.
- 高桑良興 (1935) 日本産ムカデの三種につきて. 動雑 47: 289-294.
- Takakuwa, Y. (1936) Über die japanischen *Cryptops*-Arten. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 14: 236-241.
- 高桑良興 (1938) 日本産スコリジムカデ属 (唇足類) の種. 動雑 50: 235-245.
- Takakuwa, Y. (1938) Eine neue Japanische *Bothropolys*-art. Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 28: 414-416.
- 高桑良興 (1939) 我国に産する *Bothropolys* 属 (唇足類) の2既知種と1新種. 大阪博物学会誌 (吉田博士祝賀記念誌): 435-443.
- Takakuwa, Y. (1941) Weitere japanische *Lithobius*-Arten und zwei neue Diplopoden. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 17: 1-9.
- 高桑良興 (1942) 我が南洋群島の多足類. 科学南洋 5: 14-44.
- 高桑良興 (1955) 「ゲジの内外の解剖及分類」59 pp. 学風書院, 東京.
- 高野光男 (1980) 日本産海岸性多足類. Atypus 76: 52-62.
- Tanabe, T. & Shinohara, K. (1996) Revision of the millipede genus *Xystodesmus*, with reference to the status of the tribe Xystodesmini (Diplopoda: Xystodesmidae). Jour. Nat. Hist. 30: 1495-1494.
- 渡部景隆・増田富士雄・桂 雄三・岡崎浩子 (1987) 関東地方の自然環境の移り変わり(1). 地学教育, 40 (1): 1~12.
- 依田恭二, 1955. 高宕山附近の動物 一猿の食糧を中心として一. 高宕山ニホンザル総合調査 一千葉県文化財紀要第1一, pp.22-51. 千葉県教育委員会.
- 吉崎誠 (1996) 種子植物. 「千葉県の自然誌. 本編1. 千葉県の自然」(千葉県史料研究財団編), pp. 298-315. 千葉県.

ヤスデ綱

A ハイイロチビケフサヤスデ フサヤスデ科

Eudigraphis takakuwai kinutensis (Haga, 1950)

国：掲載なし
千：X-A-A

【種の特性】 体長約2.5mm。体は他のヤスデ類のような石灰質を含まず、柔らかい。頭と11胴節からなり、各背板には左右に1対の剛毛群がある。特に最終胴節には逆鉤のある剛毛の束が生える。頭の両側には8個の単眼がある。歩肢は13対。ケヤキの樹皮下に生息し、初夏から盛夏にかけて産卵する。孵化後、5、6令で越冬し、翌年初夏に成体になる。

【分布】 本州(主に関東地方)。

【県内の状況】 市原市(青柳、牛久、三和、八幡)及び成田市(石井 1990)からの記録がある。最近の調で東庄町に生息することがわかった。開発によるケヤキの伐採は本種の生存に大きな脅威となっている。

【保護対策】 社寺境内のケヤキをはじめとする植栽木や社寺林、ケヤキの混じった屋敷林の保全が必要。

【引用文献】 Ishii(1988b) / 石井・永井(1981) / 石井(1990) / Ishii(1997) / 石井(2004)

(篠原圭三郎/石井清)



ハイイロチビケフサヤスデ

A イソフサヤスデ フサヤスデ科

Eudigraphis takakuwai nigricans (Miyosi, 1947)

国：掲載なし
千：A-A-A

【種の特性】 体長約3.5mm。体は暗褐色で、胴節背板の両側は暗褐色の斑紋がある。単眼は頭の左右に各8個が3列に並び、体は他のヤスデ類のような石灰質を含まず、柔らかい。頭と11胴節からなり、各背板には左右に1対の剛毛群がある。特に最終胴節には1列に縦列した逆鉤をもつ剛毛の束が生える。

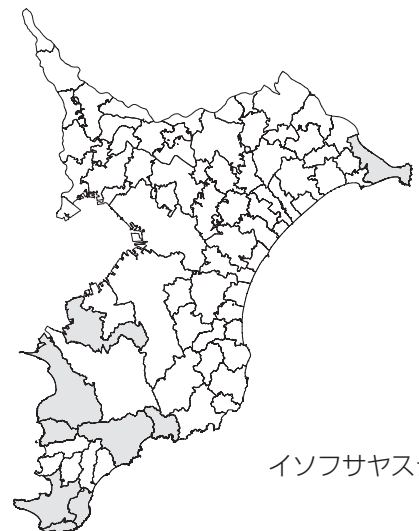
【分布】 本州(太平洋側では関東以西の海岸地方、日本海側では佐渡島以西)

【県内の状況】 東京湾の富津岬から太平洋側の勝浦までの磯海岸および銚子犬吠埼の磯海岸に分布する。岩の表面の剥離部の隙間に生息する。海岸の護岸工事などにより、既に棲む場所を奪われた所も多々ある。

【保護対策】 磯海岸全体を自然状態で保全することが必要。

【引用文献】 Ishii(1988b) / 石井(1990)

(篠原圭三郎/石井清)



イソフサヤスデ

A シノハラフサヤスデ フサヤスデ科

Polyxenus shinoharai Ishii, 1983

国：絶滅危惧I類(CR+EN)
千：X-A-A

【種の特性】 体長約2mm。体は他のヤスデ類のような石灰質を含まず、柔らかい。単眼は各側5個。胴は11節で、胴節の背板には輪郭を横に引き延ばしたように配列した剛毛群がある。成体の歩肢は13対。海岸性。*Polyxenus*属はヨーロッパに多いが、本種は本属のアジア群の最初に記載された種で、近似種が朝鮮、中国にも分布する。

【分布】 本州(千葉県)。

【県内の状況】 安房小湊、天津、保田(Ishii 1983; 石井 1990)の3ヶ所の生息が記録されていたが、最近勝浦に生息することが確認された。海岸森林の林縁から岩礁間に生息する。

【保護対策】 生息地の現状を保全することが必要。

【引用文献】 石井(1988a) / 石井(1990) / Ishii(1983)

(篠原圭三郎/石井清)



シノハラフサヤスデ

A トラフババヤスデ ババヤスデ科

国：掲載なし
千：B-A-A

Parafontaria ishiii Shinohara, 1986

【種の特性】 体長は33-35mm。胴節数20。全体黄赤色で、各背板の後半部を暗色帯で染められ、全体として黒い横縞模様に見える。背板側庇の後方への突出は尾端の4節ぐらいだけ。雄生殖肢の脛附節は一本で細長く、一環し、その末端部に数片の単純な突起となり、精溝は中央を走って亜先端部で開口している。

【分布】 本州(茨城、千葉)。

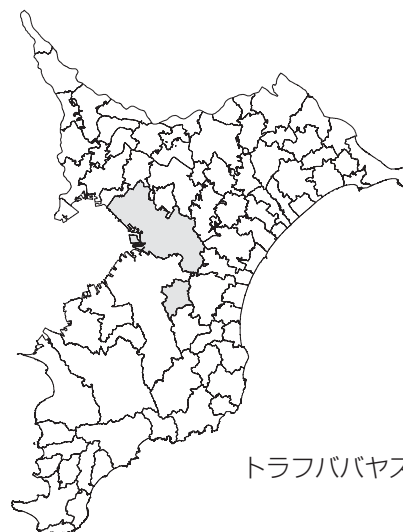
【県内の状況】 長柄町権現森(Shinohara 1986)、千葉市若葉区坂月神社(石井 1998)、千葉市緑区土気町、千葉市若葉区加曽利貝塚公園(2005年4月8日寺野淑子氏採集)で採集されている。森林土壌に生息するが、生息地域が狭い。

【保護対策】 生息地の保全。

【引用文献】 Shinohara(1986) / 石井(1998) / 石井(2004)

【写真】 P.187

(篠原圭三郎/石井清)



トラフババヤスデ

A トワダオビヤスデ オビヤスデ科

国：掲載なし
千：C-A-A

Epanerchodus towadaensis Shinohara, 1957

【種の特性】 体長約25mm。体は20胴節で赤褐色。背板は扁たく、明瞭な彫刻模様がある。胸板の十字溝は深い。腹面と歩肢は淡黄色。雄生殖肢は腿節突起が太く、短く、棒状。その脛附節は腿節から直角に曲がり、太くまっすぐで先端は小さな2つの直交する突起に分かれる。側枝も脛附節に沿ってまっすぐ伸び僅かに短い。個体数が少ない。

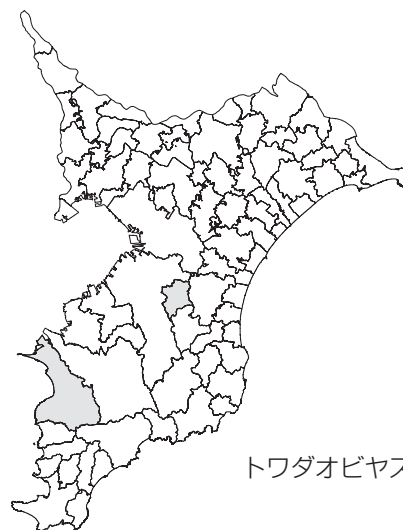
【分布】 本州(関東以北)。

【県内の状況】 旧富浦町木ノ根峠(石井 1969)、長柄町笠森(石井 1970b)から記録されている。

【保護対策】 詳細な生息状況調査と生育地の森林の保全が必要。

【引用文献】 石井(1969) / 石井(1970b) / 石井(2004)

(篠原圭三郎/石井清)



トワダオビヤスデ

A コブヤスデ ハガヤスデ科

国：掲載なし
千：無-A-A

Pseudocatapyrgodesmus glaucus Miyosi, 1957

【種の特性】 体長約5.5mm。胴節数20。体は灰暗緑色。頸板の前縁は正中で大きく湾入するため2葉に分かれ、各葉はさらに4つの切れ込みによって浅く分かれる。頸板の背面には大きな数個の瘤が横2列に並ぶ。各胴部後環節の背面には正中を挟み、前後に位置する大きな2つに分かれた瘤隆起がある。この瘤は体後部のものほど発達する。雄生殖器の基節は貝殻状で大きく発達し、前腿節は剛毛が密生するが棘状突起を欠く。端肢は中央部でほぼ直角に曲がり、耳殻状の突出部がある。

【分布】 本州(東京、千葉、埼玉?)。

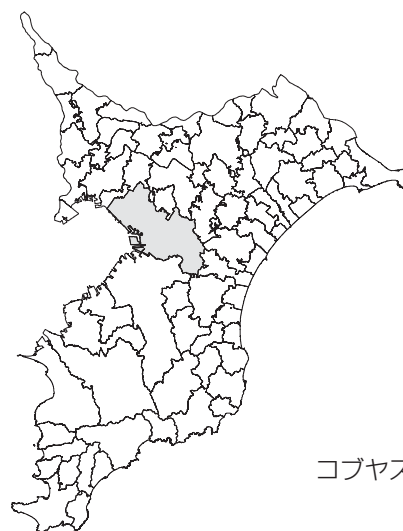
【県内の状況】 千葉市花見川区檜橋町(2003年9月27日採集)のみから記録され、個体数も極めて少ない。

【保護対策】 生息地の環境は人為的攪乱によって著しく変化し、深刻な状況にある。近い将来生息地から消滅する可能性が極めて高いため、早急な生息地の保全が必要。

【引用文献】 石井(2004)

【写真】 P.187

(石井清)



コブヤスデ

B ヤマトタマヤスデ タマヤスデ科

Hyleoglomeris japonica Verhoeff, 1936

国：掲載なし
千：B-B-B

【種の特性】 体長は約6mm。球形になる。体は黒色であるが、各背板の縁どりは淡黄色。大胸背板の全通溝線は3本ぐらい。雄の生殖肢合着基節の中央片後縁はほぼ直線的で、凹みはない。

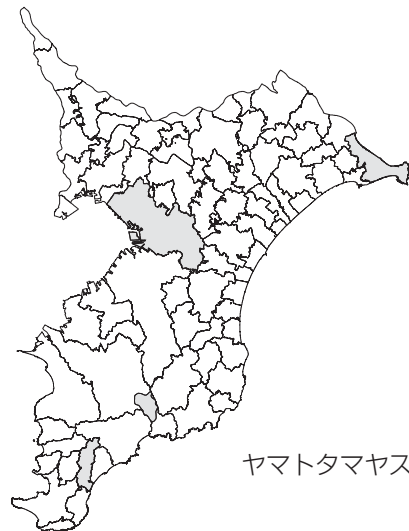
【分布】 本州(江ノ島、福井県鷺村)。

【県内の状況】 清澄(石井 1975, 1988)、旧丸山町愛宕山、千葉市緑区土気町善勝寺、銚子市渡海神社から採集されている。局所生息型の種と思われる。

【保護対策】 生育地の自然林を保全することが望ましい。

【引用文献】 石井(1975) / 石井(1988a)

(篠原圭三郎 / 石井清)



ヤマトタマヤスデ

B ファイリタマヤスデ タマヤスデ科

Hyleoglomeris stuxbergi (Attems, 1909)

国：掲載なし
千：B-B-B

【種の特性】 体長は約7mm。球形になる。体は褐色がかった黒色、大胸背板は淡黄で中央部分及び後縁に沿って濃褐色を呈する。大胸背板の全通溝線は3、4本ある。他の背板は黒褐色で、縁どりは淡黄色。雄生殖肢の合着基節中央片は後縁の中央部がやや切れ込んでいるように凹む。

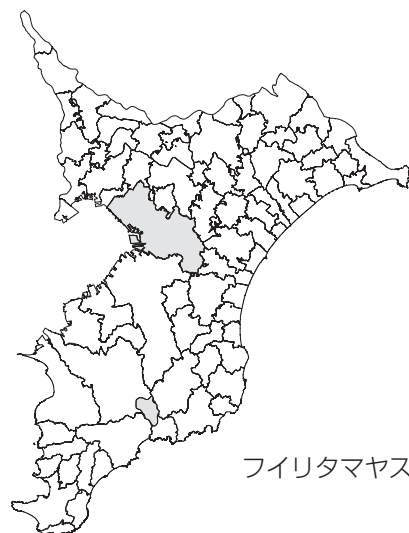
【分布】 本州、四国。

【県内の状況】 清澄(石井 1975, 1988)、千葉市若葉区和泉町熊野神社からのみ採集されている。ヤマトタマヤスデと同様に局所生息型の種と思われる。

【保護対策】 生育地の自然林を保全することが望ましい。

【引用文献】 石井(1975) / 石井(1988a) / 石井(2004)

(篠原圭三郎 / 石井清)



ファイリタマヤスデ

B タマモヒラタヤスデ ヒラタヤスデ科

Symphyopleurium okazakii (Takakuwa, 1942)

国：掲載なし
千：A-B-B

【種の特性】 体長約30mm。体は黄味がかった白色。胴節数は80以上になる。背板の側庇の両端が後方へ突出しているが、最終胴節とその前の胴節の側庇は後方へ突出しない。雄の生殖肢は歩肢の原形に近く、また生殖肢は第7胴節の後対肢と第8胴節の前対肢が変形し、生殖肢より前に8対の歩肢がある。

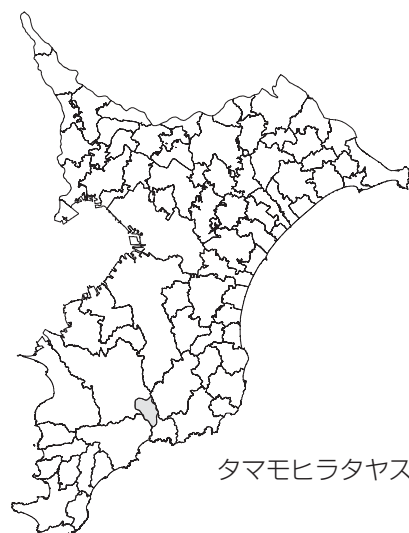
【分布】 本州、四国。

【県内の状況】 清澄(石井 1988) から記録された。山地帯から亜高山帯の森林土壌や朽木に生息する。

【保護対策】 生育環境の保全が必要。

【引用文献】 石井(1988a) / 石井(1990)

(篠原圭三郎 / 石井清)



タマモヒラタヤスデ

B ヒゲヤスデ ヒゲヤスデ科

Dimerogonus flagellatus Attems, 1909

国：掲載なし
千：X-B-B

【種の特性】 体長約40mm。体は黄褐色で淡紅色を呈する。胴は約50節。胴環節は前環節が細いのでややくびれ、全体は緩やかなじゅうず状となる。臭孔は後環節のほぼ中央に位置し、その下方に数本の細い縦溝線がある。

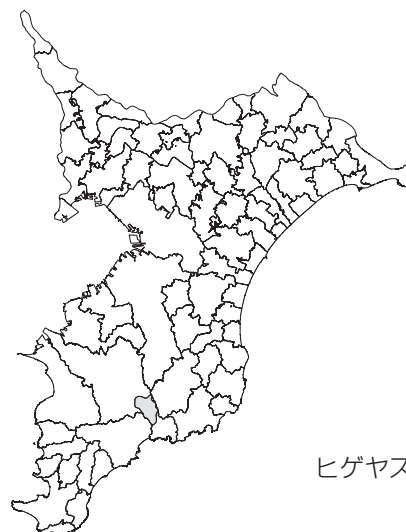
【分布】 本州(富士山麓、江ノ島)。

【県内の状況】 清澄山荒樫沢(桑原 1980) から雄1個体が記録された。日本における生息記録が少ない稀種である。森林の腐植層に生息する。

【保護対策】 生息地に関わる森林の保全が必要。

【引用文献】 桑原(1980)

(篠原圭三郎／石井清)



ヒゲヤスデ

B タカクワヤスデ ババヤスデ科

Xystodesmus martensii (Peters, 1864)

国：掲載なし
千：D-B-B

【種の特性】 体長25-30mm。背面は青紫色を帯びた灰黄色で、背板の側庇は黄紅色を帯びる。背板の紫褐色の斑紋は明瞭となる。背板瘤起列は、前方のものが2列、後方のもの3列である。

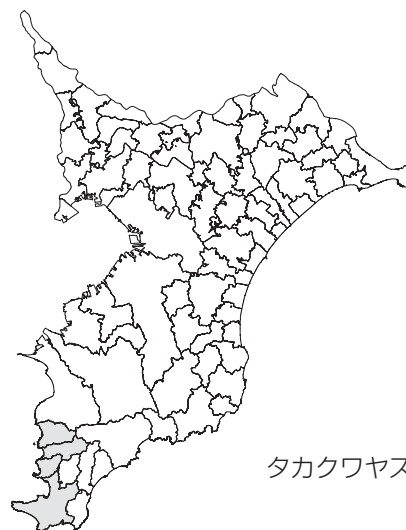
【分布】 本州。

【県内の状況】 館山市州ノ崎神社(篠原・石井 1972)、沖の島(石井 1976a)、大房岬(石井 1990)のほか、鋸南町浮島(1雌、1979年8月13日川名興氏採集)、富山(2雄1雌、1969年8月29日石井採集)からの記録がある。攪拌されない森林土壌に広く分布している可能性があるが、個体数が少ないので開発によって急激な減少をおこすおそれがある。

【保護対策】 生育地の自然林の保全。

【引用文献】 篠原・石井(1972)／石井(1976a)／石井(1990)／Tanabe and Shinohara(1996)

(篠原圭三郎／石井清)



タカクワヤスデ

C イトヤスデ イトヤスデ科

Orsiboe ichigomensis Attems, 1909

国：掲載なし
千：B-C-C

【種の特性】 体長10-15mm。体は白色で淡黄褐色で光沢がある。細長い扁平な小判形。胴節数は30-50ほど。単眼は左右それぞれ3個。その前方に吻が突き出る。触角は短く太い。森林土壌に生息する。

【分布】 本州。

【県内の状況】 清澄(石井 1975)のほか、清澄山荒樫沢(1個体、1979年11月加藤宏保氏採集)、富山(1個体、1980年12月21日石井採集)からの記録がある。丘陵地帯の森林土壌に生息する。

【保護対策】 生育地の自然林の保全。

【引用文献】 石井(1975)／石井(1990)

(篠原圭三郎／石井清)



イトヤスデ

C アカヒラタヤスデ ヒラタヤスデ科

Symphyleurium hirsutum (Verhoeff, 1935)

国：掲載なし
千：B-C-C

【種の特性】 体長 10-20mm。体は紅色。胴節数は60に達する。眼はなく、吻はあまり突出しない。背板はその表面に横に2列に並んだ小瘤起がある。背板の側底には湾入がない。最終側底は肛節の半ばまで突出する。

【分布】 本州、四国。

【県内の状況】 元清澄山(石井 1975)、清澄(石井 1990) からの記録がある。森林土壌、朽木に棲み、時としてキノコを食して群がる。清澄を中心とする丘陵地帯に生息する。

【保護対策】 清澄地域の自然林の保全。

【引用文献】 石井(1975) / 石井(1990)

(篠原圭三郎 / 石井清)



アカヒラタヤスデ

C クロヒメヤスデ クロヒメヤスデ科

Karteroiulus niger Attems, 1909

国：掲載なし
千：B-C-C

【種の特性】 体長約 50mm になる大形の黒色のヒメヤスデ。頭部の両側の眼はそれぞれ約 50 個の単眼が 8 列に並び、体は 56 前後の円筒状胴節からなり、各胴節の後縁は淡黄色を呈するために多数の縞模様に見える。各環節の下半分に縦溝線がある。雄の第 1 歩肢の後腿節は特に肥大し、剛毛束が内側にある。また第 2 歩肢の基節は特に大きい。朽木に集まり、キノコなど菌類を主食とするが、生活史は不明。湿度の高い森林に生息している。

【分布】 本州～九州。

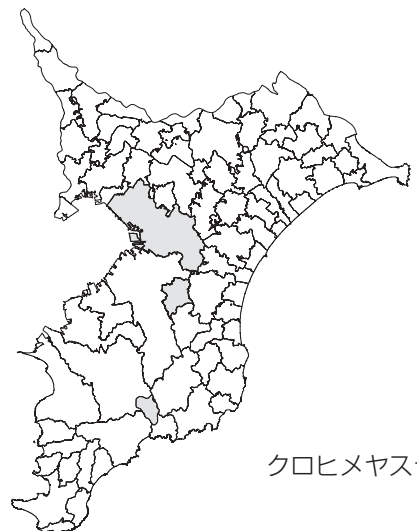
【県内の状況】 清澄(石井 1975)、清澄山荒樫沢(桑原 1980)、長柄町権現森(篠原・石井 1972)、千葉市土気(1969年5月18日篠原採集)からの記録がある。個体数が少なく、分布が局限される。

【保護対策】 生息地の森林の保全。

【引用文献】 篠原・石井(1972) / 石井(1975) / 桑原(1980) / 石井(1990)

【写真】 P.187

(篠原圭三郎 / 石井清)



クロヒメヤスデ

C ヒメヨロイヤスデ ハガヤスデ科

Thelodesmus armatus Miyosi, 1951

国：掲載なし
千：B-C-C

【種の特性】 体長約 5.5mm。黄褐色。雌は 20 胴節、雄は 19 胴節。各背板には 4-7 列をなして瘤起列があり、各瘤起にはそれぞれ 1 本の剛毛が後方へ向かって生じ、全身が毛で覆われているように見える。背板の側底の両側前端的 1 瘤起は前方に突出している。

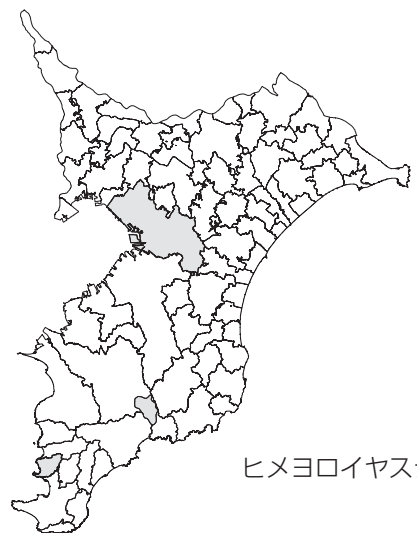
【分布】 本州、四国。台湾。

【県内の状況】 清澄(石井 1975)、大房岬(石井 1990)、千葉市若葉区大草町、千葉市中央区青葉町(1994年9月20日萩野康則採集)から採集されている。生息地は森林土壌とは限らず、むしろ人家や神社境内などの倒木や石の下など攪乱された場所に生息する。

【保護対策】 開けた狭い場所でほそぼそと生息することから、人為的攪乱の影響を受け易いため生育地の保全が望ましい。

【引用文献】 石井(1975) / 石井(1990)

(篠原圭三郎 / 石井清)



ヒメヨロイヤスデ

D オビババヤステ ババヤステ科

国：掲載なし
千：C-D-D

Parafontaria laminata laminata (Attems, 1909)

【種の特徴】 体長 35-40mm の大型種。体は 20 胴節からなる。胴節の背板は滑らかで僅かに丸みを帯びる。体の地色は橙黄色から紅黄色で、各背板の後縁に黒褐色の模様がある。

【分布】 本州中央部(主に千葉県南部、伊豆、箱根、富士)。

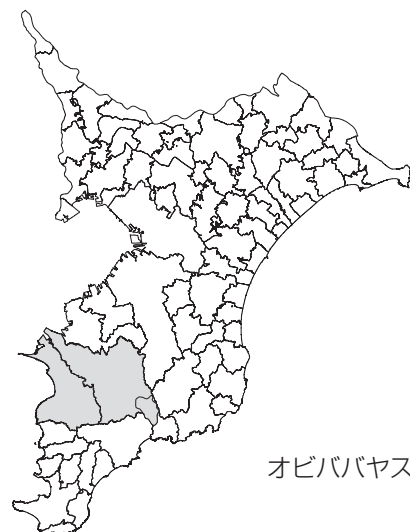
【県内の状況】 清澄(Saito 1967; 石井 1975, 1990; 桑原 1980)、上総亀山(石井 1979)、鹿野山(新島・篠原 1988)、三石山(石井 1979)から記録される。生活史は不明。

【保護対策】 大型種であることから、広範な生息地の保全が必要。

【引用文献】 Saito(1967) / 石井(1975) / 石井(1979) / 桑原(1980) / 新島・篠原(1988) / 石井(1990)

【写真】 P.187

(篠原圭三郎 / 石井清)



オビババヤステ

保護上重要な無脊椎動物

カラー図版

昆虫

クモ類

陸産及び
陸水産甲殻類

十脚甲殻類

多足類

貝類

エダヒゲムシ綱

A サンゴホンエダヒゲムシ エダヒゲムシ科

Decapauropus dendriformis (Hagino, 1993)

国：掲載なし
千：無－A－A

【種の特性】 体長0.4-0.5mmの微小種。胴体背面から生えている感毛がさんで状に枝分かれている。

【分布】 本州(千葉県)。

【県内の状況】 旧富浦町産の標本に基づいて記載された種で、基準産地以外からは知られていない。現在のところ千葉県以外からの記録は無い。

【保護対策】 分布が局限している可能性があるので、生息地と周辺の森林を保全することが望ましい。

【引用文献】 Hagino(1993) / 萩野(2002) / 萩野(2003) / Hagino(2005)

【写真】 P.187

(萩野康則)



サンゴホンエダヒゲムシ

A イシイカワリモロタマエダヒゲムシ エダヒゲムシ科

Fagepauropus ishii Hagino, 1991

国：掲載なし
千：無－A－A

【種の特性】 体長0.8-0.9mm。触角球状体は2つの球状部をもつ。また、エダヒゲムシ類では胴体背板上の毛の数は種内で極めて安定しているが、本種においては変異が著しい。

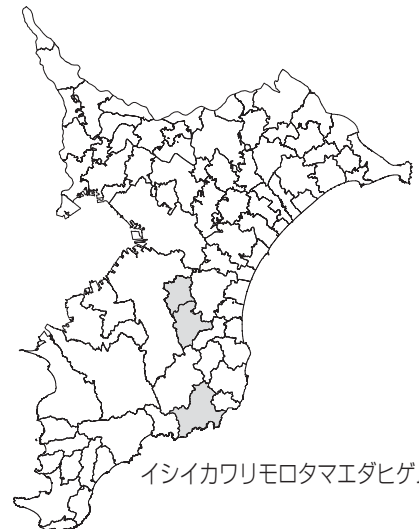
【分布】 本州(千葉県)。

【県内の状況】 長南町産の標本に基づいて記載された種で、その他に長柄町、勝浦市からも採集されている。現在のところ千葉県以外からの記録は無い。

【保護対策】 分布が局限している可能性があるので、生息地と周辺の森林を保全することが望ましい。

【引用文献】 Hagino(1991) / 萩野(2002) / 萩野(2003) / Hagino(2005)

(萩野康則)



イシイカワリモロタマエダヒゲムシ

ムカデ綱

X オオイッスンムカデ イッスンムカデ科

Bothropolys gigas Takakuwa, 1938

国：掲載なし
千：X-X-X

【種の特性】体長30-40mm。眼は30-35個の小眼が6列に並び、全体として複眼のように円丘となっている。顎肢節基胸板前縁の小歯列はわずかに弧状をなし、小歯は小さく、副棘は外側から第3歯または第4歯とその次の小歯の間に位置する。第6,7,9,11,13背板の両後縁は大きく三角形に突出している。第13-15歩肢の基節と転節背面に武装棘を欠く。雌の生殖肢基節の棘は細く、各1本のみ。

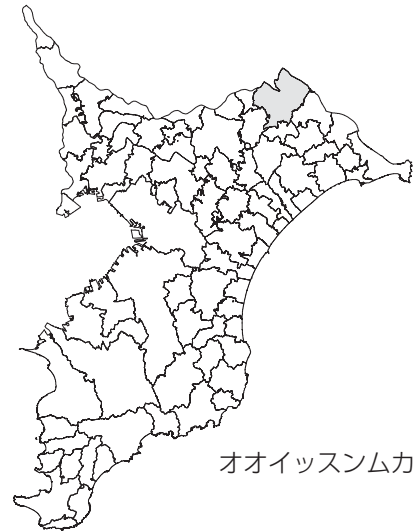
【分布】本州(中央部)。

【県内の状況】基準産地は旧佐原市香取で、それ以後60年余り採集の記録がない。

【保護対策】記載以後記録がなく、基準産地付近の再調査を行う必要がある。

【引用文献】Takakuwa(1938)

(篠原圭三郎／石井清)



オオイッスンムカデ

X ホソツチムカデ ツチジムカデ科

Mesogeophilus monoporus (Takakuwa, 1934)

国：掲載なし
千：X-X-X

【種の特性】体長18mm(別の記載では45mm)。体は黄色で、歩肢対数は87。額板に円域がなく、上唇の縁毛は後方へ向かっている。顎肢基胸板にキチン条がない。背板には平行する2縦溝がある。最終歩肢の左右の基側板には各1個の大きな腺孔がある。

【分布】本州(銚子市：基準産地)。

【県内の状況】1934年銚子で得られ記載されたが、それ以降再捕獲の記録がない。

【保護対策】基準産地付近の再調査を行う必要がある。

【引用文献】高桑(1934)／Takakuwa(1934)

(篠原圭三郎／石井清)



ホソツチムカデ

X チョウシシマジムカデ ツチジムカデ科

Nesogeophilus tiosianus Takakuwa, 1934

国：掲載なし
千：X-X-X

【種の特性】体長20mm。体は黄色。歩肢対数53。すべての胸板には前縁腔を欠く。最終歩肢の基節腺孔は胸版に接する一つの腔所に集中している。生殖肢節側板に端孔を欠く。

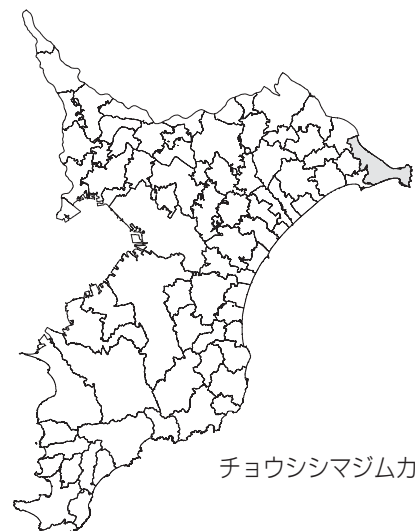
【分布】本州(銚子市：基準産地)。マリアナ。

【県内の状況】1934年の高桑による記載以来再調査されておらず、現状は不明。

【保護対策】基準産地の詳細な再調査を行う必要がある。

【引用文献】高桑(1934)／Takakuwa(1934)

(篠原圭三郎／石井清)



チョウシシマジムカデ

保護上重要な無脊椎動物

カラー図版

昆虫

クモ類

陸産及び
陸水産甲殻類

十脚甲殻類

多足類

貝類

A キスジイシムカデ イシムカデ科

Lithobius sulcipes pulcher (Attems, 1927)

国：掲載なし
千：A-A-A

【種の特性】体長約13mm。背板は茶褐色で、各背板の後縁及び側縁には黄色帯がある。他の歩肢はほぼ黄色。雄の第14歩肢腿節及び第15歩肢の腿節と脛節の背面に鋭い縦溝がある。

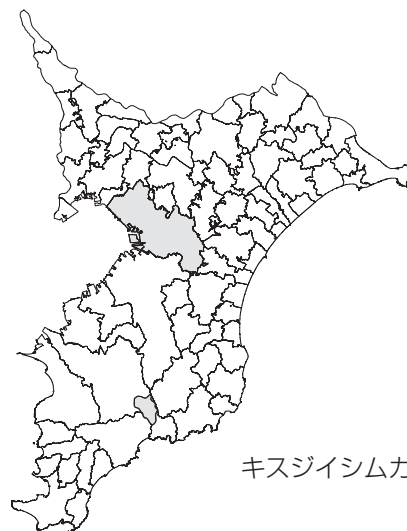
【分布】本州。

【県内の状況】千葉市土気(石井 1970a) 及び清澄山(石井 1975) から記録されている。色彩及び形態に著しい特徴があるが、採集例が少ないのは個体数のごく少ないか、生息環境が限定されているのかも知れない。

【保護対策】再調査と生息地の自然林の保全。

【引用文献】石井(1970a) / 石井(1975)

(篠原圭三郎 / 石井清)



キスジイシムカデ

A タジマガハラヒトフシムカデ イシムカデ科

Monotarsobius primrosus Ishii et Tamura, 1994

国：掲載なし
千：無-A-A

【種の特性】体長5-7mm。体は紫がかった黄褐色。触角は20小節からなる。雄の第15歩肢は太く、脛節背面末端のやや内側に約10本の細長い剛毛をもつ扁平な突起がある。雌の生殖器の基節にほぼ同じ長さの2本の棘があり、生殖器先端の爪はスプーン状をなす。第12-15歩肢の基節腺孔数は雄が1,2,2,1、雌が1,2,2,2である。

【分布】本州(関東以西)。

【県内の状況】千葉市稲毛区稲毛(2003年9月27日採集) のみから記録され、個体数も極めて少ない。

【保護対策】生息地の面積が狭く、手入れなどによる人為的攪乱の影響を受け易い状況にある。早急な生息地の保全が必要。

【引用文献】石井(2004)

(石井清)



タジマガハラヒトフシムカデ

A ケアカムカデ メナシムカデ科

Scolopocryptops elegans Takakuwa, 1937

国：掲載なし
千：A-A-A

【種の特性】体長50-60mm。体は光沢のある朱紅色。眼はない。触角は17小節でその全体に微密毛を生じている。歩肢23対。その第21-23歩肢に附節棘を欠く。

【分布】本州(関東以南)、九州、琉球、伊豆諸島(八丈島)。

【県内の状況】清澄(石井 1975) のみ報告されている。

【保護対策】詳細な再調査と生息地の自然林の保全。

【引用文献】石井(1975)

(篠原圭三郎 / 石井清)



ケアカムカデ

A サキブトジムカデ マツジムカデ科

Ityphilus tenuicollis (Takakuwa, 1934)

国：掲載なし
千：A-A-A

【種の特性】 体長は50mmに達する。頭は小さいが触角は棍棒状に先のほうへ太い。体も胴中央部分が最も太い。全体灰紫色を帯びた黄色。歩肢対数は73-87。最終歩肢も他歩肢とくらべ非常に太い。海岸の岩石地を好む。渚には生息せず、土壌のある海岸植生のところに生活し、砂地を嫌う。詳しい生態は不明。

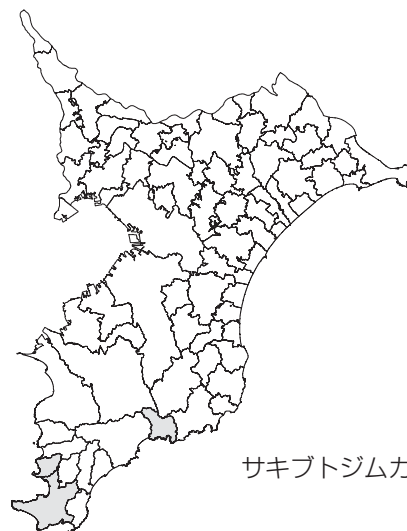
【分布】 本州、九州、琉球。

【県内の状況】 館山市沖ノ島(石井 1976a)、館山市鷹の島、安房小湊、安房天津、大房岬(いずれも石井 1990) から記録があり、半島南の海岸に分布する。生息場所には特異性があるので、海岸植生の人為的攪乱や護岸工事が本種の生存に大きな影響を与えることになる。

【保護対策】 生息地の現状保全。

【引用文献】 石井(1976a) / 石井(1990)

(篠原圭三郎 / 石井清)



サキブトジムカデ

B ゲジ ゲジ科

Thereuonepa tuberculata (Wood, 1863)

国：掲載なし
千：無-B-B

【種の特性】 体長20-25mm。体は灰黄色、淡緑色または暗緑色の3条線が背部を縦走する。頭の両側に偽複眼をもつ。触角および歩肢の附節は多数の小節からなり、極めて長い。第1, 3, 5, 7+8, 10, 12, 14, 15背板は大きく発達し、後縁中央に気門が開く(第15背板を除く)する。

【分布】 日本各地。

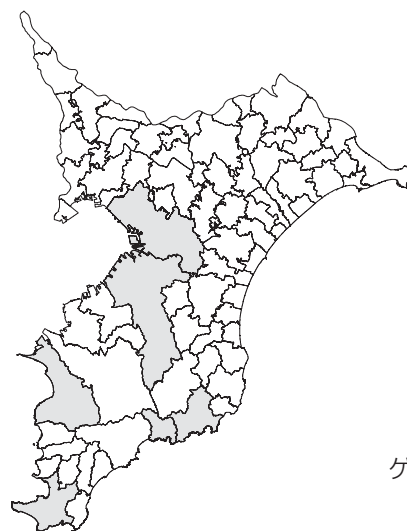
【県内の状況】 富津市愛宕山(依田 1955)、鶴原(高桑 1955)、鋸山(石井 1969)、旧富浦町木ノ根峠(石井 1969)、清澄(石井 1975, 1988, 1990; 石井・桑原 1976)、沖ノ島(篠原・石井 1972;)、鷹ノ島(石井 1990)、千葉市花見川区犢橋町(2003年9月27日採集)。下総台地および房総丘陵の海岸線近い地域の人家周辺など開けた地域の廃材置き場、石の隙間、倒木の隙間などに生息する。手入れなどによる人為的攪乱の影響を受け易い状況にある。

【保護対策】 個体数が少なく、生息場所も散在的である。宅地開発など人為的攪乱により容易に個体数を減らす可能性が高い。詳細な生息状況調査を行ない、比較的個体数の多い場所を特定して保全する必要がある。

【引用文献】 依田(1955) / 高桑(1955) / 石井(1969) / 篠原・石井(1972) / 石井(1975) / 石井・桑原(1976) / 石井(1988a) / 石井(1990)

【写真】 P.187

(石井清)



ゲジ

B ケズネイシムカデ イシムカデ科

Lithobius tibialis Takakuwa, 1941

国：掲載なし
千：B-B-B

【種の特性】 体長約16mm。体は褐色で背面中央を縦に走る暗帯がある。単眼は各側6個程度。雄の第14肢の腿節の側方部分に密生する刺毛群があり、第15肢(最終肢)の腿節と脛節背面に縦溝がある。

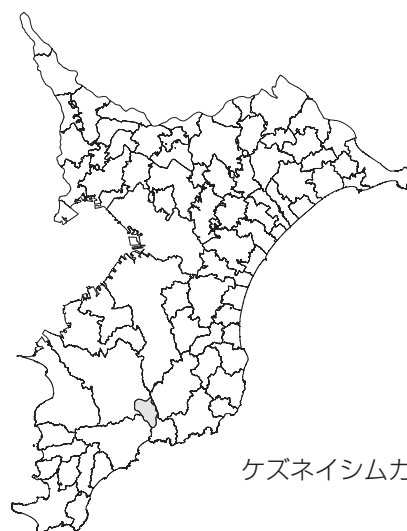
【分布】 本州~九州。

【県内の状況】 清澄(桑原 1980)、清澄山荒瀬沢(1雌 1979年11月加藤宏保氏採集)からの記録がある。採集例も少なく、生息地が限定的と考えられる。

【保護対策】 生息地周辺の森林の保全。

【引用文献】 Takakuwa(1941) / 桑原(1980)

(篠原圭三郎 / 石井清)



ケズネイシムカデ

B ニホンメナシムカデ メナシムカデ科

Cryptops japonicus Takakuwa, 1934

国：掲載なし
千：B-B-B

【種の特性】体長約20mm。体は黄色で、前後端がやや赤味を帯びる。第1背板に横溝線がない。最終歩肢の脛節・第1附節に数個の鋸歯があるほか、腿節の腹面末端にも1-2歯がある。

【分布】本州、九州、琉球。朝鮮、中国。

【県内の状況】市原市国本(篠原・石井 1972)、長柄町六地藏(篠原・石井 1972)、安房小湊、館山市鷹の島(石井 1990)のほか、富山(4個体 1969年8月20日石井採集)、君津市(2個体 1978年11月8日川名興氏採集)、清澄山(石井 1990)から記録される。個体数は少ないが県内の人為的攪乱のないところ生息する。

【保護対策】生育地の自然状態の保全。

【引用文献】高桑(1934) / Takakuwa(1936) / 篠原・石井(1972) / 石井(1990)

(篠原圭三郎/石井清)



ニホンメナシムカデ

B スジメナシムカデ メナシムカデ科

Cryptops striatus Takakuwa, 1936

国：掲載なし
千：B-B-B

【種の特性】体長約17mm。体色は淡黄色で頭部と尾端は赤味を帯びる。歩肢21対で、最終歩肢は前腿節と腿節の腹面に小さな棘刺毛があり、脛節と第1附節に鋸歯棘をもつ。第1背板に横溝線があり、その中央部から後方へ逆Y字状溝線がある。

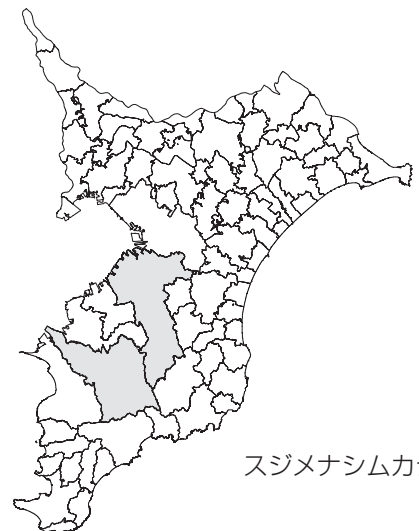
【分布】本州(神奈川県江ノ島、丹沢)、伊豆諸島(八丈島)、佐渡島。

【県内の状況】市原市高滝神社(石井 1990)、清澄(石井 1975; 桑原 1980; 石井・桑原 1976)からの記録がある。個体数がごく少ない。

【保護対策】生育地を保全。

【引用文献】Takakuwa(1936) / 石井・桑原(1976)

(篠原圭三郎/石井清)



スジメナシムカデ

B ヨシヤジムカデ オビジムカデ科

Californiphilus japonicus (Takakuwa, 1935)

国：掲載なし
千：C-B-B

【種の特性】体長約55mmに達する。体は黄色。歩肢対数は67-87。頭は小さく、基板は第1背板とほぼ同じ幅がある。大顎に歯葉と櫛葉がある。胸板には中央部分に短い弧状の腹面腺孔群があり、また体の中央部分の約10数個の胸板には側縁とその前端に浅い凹所がある。

【分布】本州。朝鮮、中国。

【県内の状況】市原市(篠原・石井 1972; 石井 1990)、館山市鷹の島(篠原・石井 1972)、清澄(石井 1990)から記録される。山地、平地、海岸を問わず採集されているが、個体数も少なく、生息域が限定的である。

【保護対策】詳細な分布調査と生育地の保全。

【引用文献】高桑(1935) / 篠原・石井(1972)

(篠原圭三郎/石井清)



ヨシヤジムカデ

B タカシマジムカデ ナガズジムカデ科

国：掲載なし
千：B-B-B

Takashimaia ramungula Miyosi, 1955

【種の特性】体長は30-40mm。体は黄色。頭側板に円錐突起があり、ナガズジムカデ属によく似る。後額板がひとつの広い無網目域をなす。顎肢の爪の根に小さな瘤起がある。歩肢は45対。

【分布】本州(関東以西)、四国、琉球。

【県内の状況】安房天津(高野 1980)のほか、清澄山荒樫沢(1個体 1971年10月加藤宏保氏採集)(桑原 1980)からの記録がある。個体数は非常に少なく、産地も限られる。

【保護対策】生育地の自然林の保全が望ましい。

【引用文献】高野(1980)／桑原(1980)

(篠原圭三郎／石井清)



タカシマジムカデ

B カチベニジムカデ ベニジムカデ科

国：掲載なし
千：B-B-B

Strigamia transsilvanica (Verhoeff, 1928)

【種の特性】体長約55mmに達する。頭は小さく、尾部中央部が最も太い。体は赤褐色。胸板の棘毛は短い。歩肢対数は43-57。最終歩肢節の前背板は側板と癒合する。

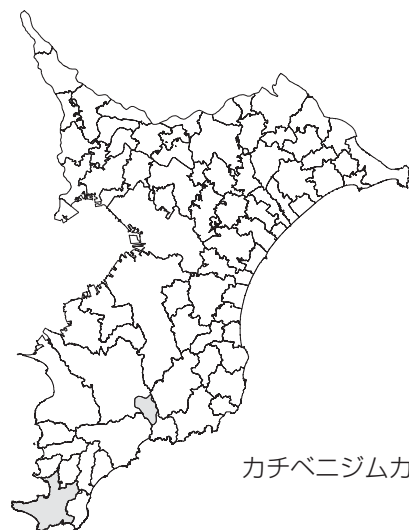
【分布】本州(福島、静岡、三重)。サハリン、ヨーロッパ。

【県内の状況】館山市船形(高桑 1938)、清澄山荒樫沢(桑原 1980)からの記録がある。

【保護対策】発見されることが少ない貴重種と考えられ、綿密な再調査と生育地の保全が必要。

【引用文献】高桑(1938)／桑原(1980)

(篠原圭三郎／石井清)



カチベニジムカデ

C ヨシイッスンムカデ イッスンムカデ科

国：掲載なし
千：B-C-C

Bothropolys yoshidai Takakuwa, 1939

【種の特性】体長約20mm。褐色やや扁平で、背板中央にやや濃い縦帯がある。顎肢節基胸板前縁の小歯列は僅かに弧状をなし、副棘は外側から数えて第2と第3、または第4と第5小歯の間に位置する。雄の第14歩肢基節の背面は2次性微の細毛で覆われる。

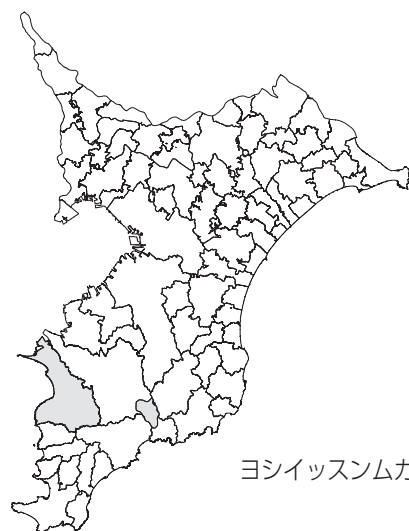
【分布】本州(栃木、埼玉、長野、滋賀)。朝鮮。

【県内の状況】清澄(石井・桑原 1976; 桑原 1980)が既知であるが、その後清澄山荒樫沢(1979年11月加藤宏保氏採集)、鹿野山(2雌 1980年2月17日岡村秀格氏採集)からも得られている。山地帯から亜高山帯に生息する種。

【保護対策】生育地の自然林の保全。

【引用文献】高桑(1939)／石井・桑原(1976)

(篠原圭三郎／石井清)



ヨシイッスンムカデ

C ニホントゲイシムカデ トゲイシムカデ科

国：掲載なし
千：C-C-C

Lamyctes guamus koshiyamai Shinohara, 1957

【種の特性】 体長5-8mm。歩肢15対。歩肢には他科のイシムカデ類に見られる武装棘がなく、第1歩肢から第11歩肢脛節の外端に1突起をもつ。頭部は左右に各1個の単眼があり、触角の基本的な小節数は28。

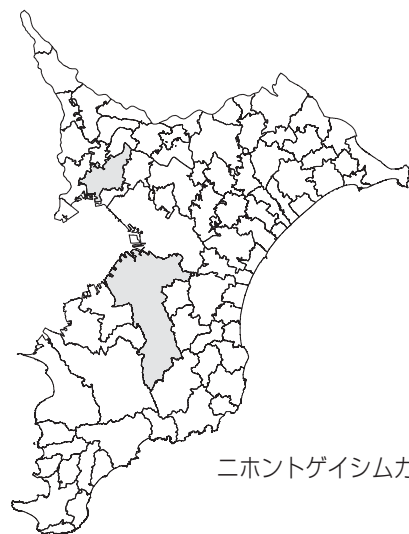
【分布】 本州、九州、鳥島。

【県内の状況】 船橋市(1雌 1968年9月4日篠原採集)、他に市原市(記録紛失、篠原採集)から採集されている。

【保護対策】 生態及び分布が判明しておらず、今後の調査により要検討。

【引用文献】 篠原(1957)

(篠原圭三郎／石井清)



ニホントゲイシムカデ

C エリジロベニジムカデ ベニジムカデ科

国：掲載なし
千：B-C-C

Strigamia bicolor Shinohara, 1981

【種の特性】 体長25-35mm。体はやや赤味を帯びた黄色で、顎肢節と第1胴節は白い。顎肢の爪の基部にある歯は三角錐状で大きく尖る。歩肢対数は47または49。雄の最終歩肢は膨大し、微密毛に覆われる。

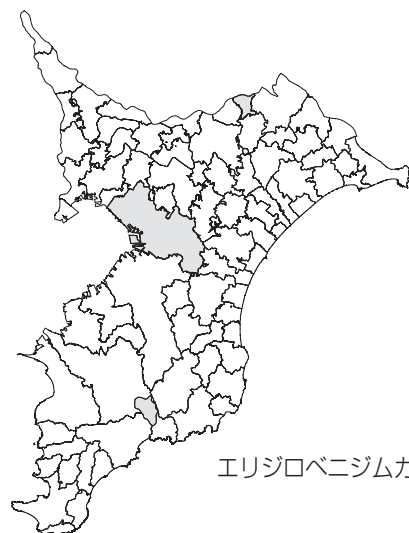
【分布】 本州(関東地方)。

【県内の状況】 清澄山(基準産地、篠原 1981)、千葉市中央区青葉町(1994年2月6日萩野康則採集)、千葉市若葉区佐和町熊野神社(2003年9月27日石井採集)、神崎町武田(1998年12月26日石井採集)から採集されている。土壌中や樹皮下に生息し、個体数が少ない。

【保護対策】 生息地の保全。

【引用文献】 篠原(1981)

(篠原圭三郎／石井清)



エリジロベニジムカデ

C キヨスミベニジムカデ ベニジムカデ科

国：掲載なし
千：B-C-C

Strigamia platydentata Shinohara, 1981

【種の特性】 体長は40mm以上になる。体は紅褐色。顎肢の爪の基部に離れて位置する平行四辺形の大きな歯状突起がある。歩肢対数は55-65対。雄の最終歩肢は膨大し、微密毛に覆われる。

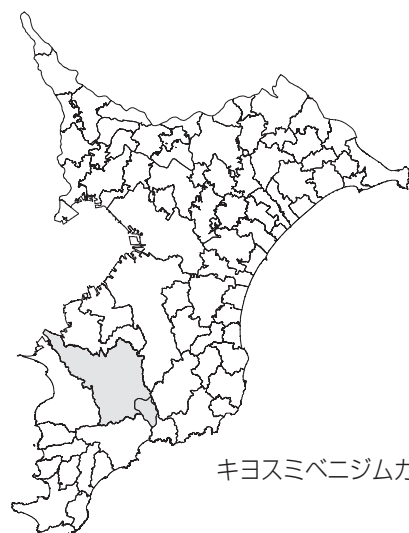
【分布】 本州。主に山地に分布する。

【県内の状況】 清澄山(基準産地、篠原 1981)、君津市清和県民の森(1997年5月26日石井採集)からのみ記録されている。

【保護対策】 生育地の自然林の保全。

【引用文献】 篠原(1981)

(篠原圭三郎／石井清)



キヨスミベニジムカデ