

Satonius kurosawai (M. Satô, 1982)

日本産キカワムシ科概説

吉富博之¹⁾・林 成多²⁾

¹⁾ 〒 790-8577 松山市文京町 3 愛媛大学ミュージアム

²⁾ 〒 691-0076 出雲市園町 1664-2 ホシザキ野生生物研究所

Survey of the family Pythidae of Japan

Hiroyuki YOSHITOMI and Masakazu HAYASHI

Summary. Two Japanese species of the genus *Pytho*, *P. jezoensis* Kôno, 1936 and *P. nivalis* Lewis, 1895, are commented with a key. The adults of both species and the larva of *Pytho jezoensis* are illustrated. *P. jezoensis* is recorded for the first time from Shimane Prefecture.

はじめに

キカワムシ科 Pythidae は、世界から 5 属約 30 種が知られるゴミムシダマシ上科の小科である (Pollock, 2010)。系統的には、アカハネムシ科 Pyrochroidae やツヤキカワムシ科 Boridae と近いとされ、幼虫形態はよく似ているが、同上科内の科の分類には混乱がみられ、すっきりしていない。キカワムシ属 *Pytho* は本科の基準属で、全北区から 9 種、日本からは 2 種が記録されている。Pollock (1991) による世界の種のレビジョンが出版されており、日本産種もその中で扱われているが、本報告でこれら 2 種の検索表と、既知の分布および生態の知見を取りまとめた。なお、既知の分布記録については、手元にある資料で目に付いたものを取りまとめたが、地方同好会誌などを網羅しきれしていないので、抜けがあるかも知れない。吉富・甲斐 (2015) は、日本産のアカハネムシ科の幼虫を解説した際に、林 (1980) を引用してアカハネムシ科とキカワムシ科の幼虫は類似すると書いた。その後、実際にクロキカワムシの幼虫を得ることができたので、あわせて紹介したい。

成虫の検索表 (黒澤ほか (1985) を参考にした)

1. 体長 14–21mm. 体は黒色～暗褐色で、光沢は強く特に翅鞘は緑色～赤銅色の光沢を有する個体が多い。頭胸部背面の点刻は弱い。頭部の凹みは強い。前胸背板中央部は広く陥没し、その側方は強く隆起するが、中央部辺りに切れ込みを有する個体が多い。北海道と本州中部以北の主に亜高山帯で得られることが多い。……………オオキカワムシ
- 体長 8.5–14mm. 体は黒色～暗褐色で、光沢は弱い。頭胸部背面の点刻は強い。頭部の凹みは弱い。前胸背板は 1 対の深い横溝と 1 本の中央溝を有し、横溝の側方は一様に隆起する。北海道から九州の亜高山帯以下の比較的低い山地に生息する。……………クロキカワムシ

幼虫の検索表

(Hayashi (1969) および林 (1989) を参考にした)

1. 第 9 腹節の 1 対の尾突起はやや長く、その間は V 字状で台形に突出する。……………オオキカワムシ
- 第 9 腹節の 1 対の尾突起はやや短く、その間は浅い U 字状で横長の長方形状となり、突出しな

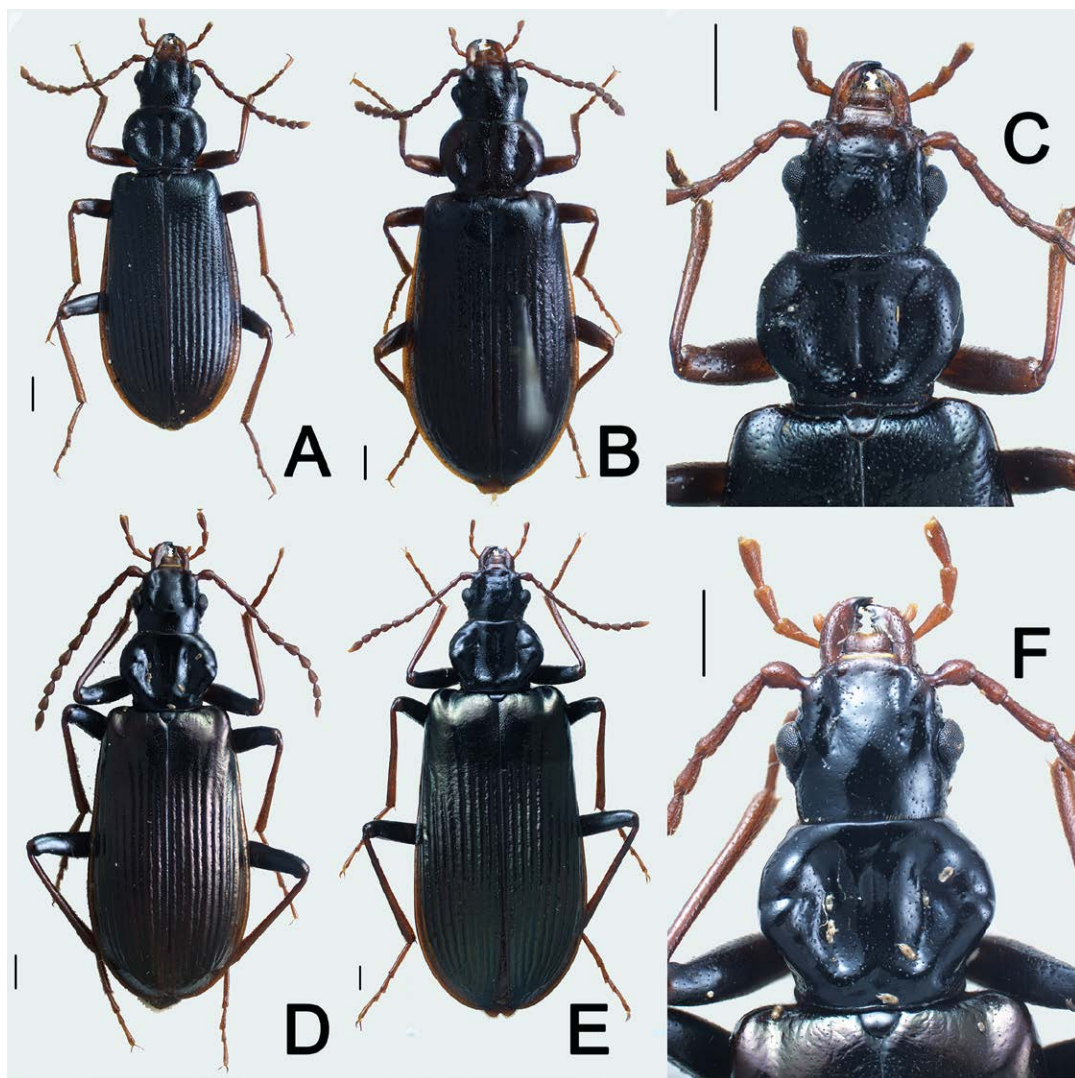


図1. 日本産キカワムシ科2種. A-C, クロキカワムシ; D-F, オオキカワムシ. A, D, 雄; B, E, 雌; C, F, 雄の頭胸部. スケールは1.0 mm.

い.クロキカワムシ

種の解説

日本産2種を解説するが、朝鮮半島やロシアには別種の分布が知られていることから、将来的にはほかの種が確認される可能性がある。

クロキカワムシ *Pytho jezoensis* Kôno, 1936

[検視標本] <成虫> 1雄, 北海道札幌市白井川, 5. VI. 1983, H. Tanabe leg.; 1雄, 福島県南会津郡舘岩村鱒沢林道, 6. VI. 1991, T. Miyamoto; 2雌, 愛媛県松山市白杖, 24. I. 1965, 久松定洋, ツガの樹

皮下より; 2頭, 島根県益田市匹見町匹見, 9. XII. 2015, 吉富博之採集. <幼虫> 約30頭 (一部を液浸標本, 残りを飼育), 島根県益田市匹見町匹見, 5. V. 2015, 吉富博之採集 (4頭成虫羽化, 12. XI. 2015).

[既知記録] 定山溪(Kôno, 1936); 札幌市滝野沢, 岐阜県平湯, 岐阜県高山, 石川県白山, 愛媛県松山市白杖 (Iablokoff-Khnzorian, 1985); 北海道上川町層雲峡, 上士幌町糠平, 天宝山, 三股四の沢 (保田, 2014より引用); 青森県深浦町追良瀬, 西目屋村花咲松, 弘前町棚内沢 (阿部, 2014); 福島県南会津郡湯の花 (記野・長谷川, 1989); 奥秩父白泰山, 尾瀬 (Hayashi, 1969); 山梨県韮崎市鳳凰山 (水野, 1996); 岐阜県高山市松倉山, 高山市一之宮奥,

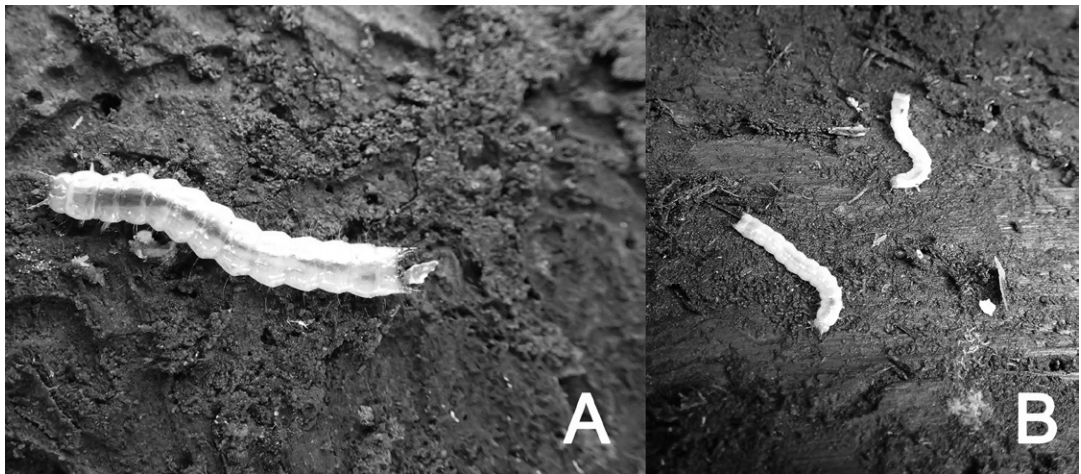


図2. クロキカワムシの幼虫（島根県産）. A, アカマツの樹皮下に生息する様子；B, 幼虫は比較的高密度に生息する。

高根町千間樽，朝日町胡桃島国有林，下呂市小坂町濁河温泉，郡上市高鷲町切立（岐阜県昆虫分布研究会，2015より引用）；奈良県川上村北目立川林道，奈良県川上村北股川林道（望月，1996）；広島県庄原市本村町，広島県神石高原町永野，広島市安佐南区沼田町伴奥畑，広島市安佐南区湯来町（中村，2014より引用）；愛媛県土居町東赤石山，別子山村平家平（山岡，1994；ただしオオキカワムシとして：報告の写真を見る限りクロキカワムシの誤同定のようなだ）；熊本県八代郡泉村山犬切（西田・廣川，1998）；大分県九重町大船林道（今坂・三宅，1986；ただしオオキカワムシとして）。

〔分布〕 北海道，本州，四国，九州。

〔生態〕 西田・廣川（1998）は，10月にモミの樹皮下から蛹を採集し，その場で羽化したと報告している。Kôno（1936）は食樹としてエゾマツを挙げており，望月（1996）の記録はアカマツの樹皮下から，水野（1996）の記録はカラマツから，阿部（2014）の記録はヒメゴユウマツの樹皮下から，それぞれ得られたものである。また，愛媛県での採集記録はツガとモミ（山岡，1994）の樹皮下から得られたものである。

今回，島根県で採集した例では，アカマツの倒木の樹皮下から多くの幼虫を得た。幼虫は比較的高密度に見られ，幼虫同士の坑道が重なっていても捕食したり干渉したりすることは無いようだ。このことから，本種の幼虫は捕食性ではなく樹皮下の形成層（Kambium）を食するとしたKôno（1936）の考察は正しいように思う。

〔備考〕 Kôno（1936）では本種にエゾマツオオキカワムシという和名が使用されている。Pollock（1991）によると，本種は *P. niger* 種群とされ，幼虫

形態も本種群の特徴を表している。Hayashi（1969）は本種および次種の幼虫を記載している。なお，Pollock（1991）による各種群の幼虫の形態比較，および筆者が検したクロキカワムシの幼虫の標本を見ると，Hayashi（1969）の記載と使用された図は両種が逆である。このことは林長閑先生ご自身もお気づきだったようで，林（1980；1989）では正しい組み合わせになっている。

余談であるが，本種の学名は原記載を見ると“jezoensis”であり，誤って“ezoensis”や“yezoensis”と記述されている著作物を見かけるので注意が必要である。

秋田県および松山市のレッドリストでは，それぞれ情報不足と準絶滅危惧に選定されている（秋田県，2002；松山市，2012）。

オオキカワムシ *Pytho nivalis* Lewis, 1895

〔検視標本〕 5頭，岐阜県高根村日和田，17.VI.1995，吉富博之採集；1頭，群馬県片品村菅沼，3.VIII.1989，吉富博之採集。

〔既知記録〕 大雪層雲峡（Kôno，1936）；北海道上川町層雲峡，大雪湖，大雪山，小泉岳，上士幌町糠平，天宝山，幌加，幌加温泉，三股四の沢（保田，2014より引用）；幌加（今坂・三宅，1986）；日光市女峰山（Lewis，1888）；群馬県日光白根山（群馬県環境森林部自然環境課，2013）；奥秩父雁坂峠～十文字峠，尾瀬，日光市湯元（Hayashi，1969）；山梨県韮崎市鳳凰山（水野，1996）；山梨県・長野県県境大弛峠（記野・長谷川，1989）；岐阜県高山市上宝町安房峠，高根町千間樽（岐阜県昆虫分布研究会，2015より引用）。

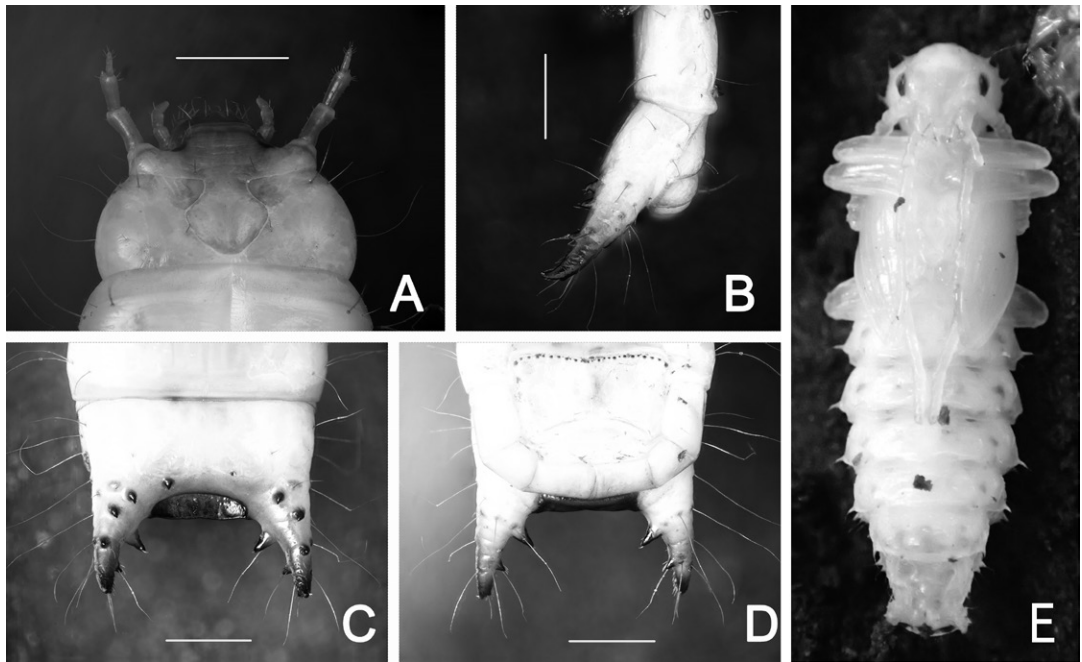


図3. クロキカワムシの幼虫 (A-D) と蛹 (E) . A, 頭部背面; B, 第9腹節の側面; C, 同背面; D, 同腹面. スケールは1.0 mm.

〔分布〕 北海道, 本州 (木曾御嶽周辺が西限).

〔生態〕 水野 (1996) は本種の雌がシラビソの倒木に産卵していたと報告している. Kôno (1936) は食樹としてエゾマツを挙げている.

〔備考〕 Pollock (1991) によると *P. kolwensis* 種群とされる. 幼虫形態も本種群の特徴を表している.

Pollock (1991) は, 福田ほか (1959) で図示されている本種の幼虫はキカワムシ科ではないが, Hayashi (1969) で図示されている幼虫は本科であるようだ指摘している. このことは林 (1978) も福田 (1959) が誤りであると認めている. 福田ほか (1959) で本種として図示されている図は, おそらくツメボソクビナガムシ *Stenocephaloon metallicum* Pic の幼虫であろう.

本種は長野県のレッドリストでは, 準絶滅危惧に選定されている (長野県, 2015).

謝辞

本報告をまとめるにあたり, 本科について様々な示唆を頂いた秋田勝己氏と亀澤洋氏, 文献探索でお世話になった秋山美文氏にお礼申し上げる.

本研究に使用した標本の一部は, ホシザキグリーン財団との共同研究の際に得られた標本に基づいている.

引用文献

- 阿部 東, 2014. 青森県で採集した甲虫類 — デバヒラタムシ科, クチキムシダマシ科, ホソキカワムシ科, チビキカワムシ科, キカワムシ科 — *Celastrina*, (49): 58–59.
- 秋田県, 2002. 秋田県の絶滅のおそれのある野生生物 2002 (<http://www.pref.akita.lg.jp/www/contents/1135148036456/files/insects.pdf>) (2015年7月6日アクセス)
- 岐阜県昆虫分布研究会, 2015. 岐阜県昆虫目録 III, コウチュウ目 786 pp. 岐阜県昆虫分布研究会, 岐阜.
- 群馬県環境森林部自然環境課, 2013. 日光白根山・錫ヶ岳周辺 (2年目). 良好な自然環境を有する地域学術調査報告書 (XXXIX): 3–102. (http://www.gmnh.pref.gunma.jp/research/report_environment/no_39/report39-2.pdf) (2015年8月28日アクセス)
- 福田 彰・黒佐和義・林 長閑, 1959. 鞘翅目. 日本幼虫図鑑, 392–545. 北隆館.
- Hayashi, N., 1969. On the larvae of some species of small families of Cucujoidea in Japan (Coleoptera). *Insecta Matsumurana*, Supplement 7: 1–9, pls. 1–6.
- 林 長閑, 1978. 日本産鞘翅目ヒラタムシ上科の幼虫形態に関する主要文献目録. 研究と評論, (21): 30–45.
- 林 長閑, 1980. 枯木に生息するヒラタムシ上科 (鞘翅目) の幼虫同定手引き. 日本私学教育研究所調査資料, (72): 95–147, 53 pls.
- 林 長閑, 1989. 森本 桂・林 長閑 (編) 原色日本甲虫図鑑 (I), 65–74, 113 pls. 保育社, 大阪.
- Iablokoff-Khnzorian, S. M., 1985. Les Pythidae paléarctiques (Coleoptera). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* (n. F.), 32: 193–229.
- 今坂正一・三宅 武, 1986. 九州産オオキカワムシについて. 月刊むし, (186): 43.
- 記野直人・長谷川洋, 1989. キカワムシ科2種の記録. 月刊むし, (215): 38.
- Kôno, H., 1936. Beitrag zu den *Pytho*-Arten Japan (Col.). *Insecta*

- Matsumurana, 112: 35-37.
- 黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之, 1985. 原色日本甲虫図鑑 III, 500 pp. 保育社, 大阪.
- Lewis, G., 1888. On the capture of a new species of *Pytho* in Japan. *The Entomologist*, 21: 108-109.
- 松山市, 2012. レッドデータブックまつやま 2012 (<https://www.city.matsuyama.chime.jp/shisei/hozen/red/>) (2015年7月6日アクセス)
- 水野弘造, 1996. 南アルプス北部でのクロキカワムシの採集例. *ねじればね*, (73): 4.
- 望月寛人, 1996. クロキカワムシの奈良県における採集例. *ねじればね*, (73): 4.
- 長野県, 2015. 長野県版レッドリスト(動物編) 2015 (http://www.pref.nagano.lg.jp/shizenhogo/kurashi/shizen/hogo/hogo/documents/ch3_2musekitsuui.pdf) (2015年8月28日アクセス)
- 中村慎吾, 2014. 広島県昆虫誌[改訂増補版]III. pp. 457-1273, 比婆科学教育振興会.
- 西田光康・廣川典範, 1998. 九州におけるクロキカワムシの記録. *ねじればね*, (79): 7.
- Pollock, D. A., 1991. Natural history, classification, reconstructed phylogeny, and geographic history of *Pytho* Latreille (Coleoptera: Heteromera: Pythidae). *Memoirs of the Entomological Society of Canada*, 123: 3-104.
- Pollock, D. A., 2010. Chapter 11.23. Pythidae Solier, 1834. In: Leschen, R.A.B., Beutel, R.G. & Lawrence J.F. (eds.) *Handbook of Zoology, Coleoptera. 2. Morphology and Systematics (Elateroidea, Bostrichiformia, Cucujiformia partim)*, pp. 708-715. Walter de Gruyter, Berlin.
- 山岡幸雄, 1994. 愛媛県産昆虫覚え書(5). *愛媛の虫だより*(18): 15.
- 保田信紀, 2014. 大雪山昆虫誌. 512 pp., 北海道自然史研究会.
- 吉富博之・甲斐達也, 2015. 日本産アカハネムシ科の幼虫とチェックリスト. *さやばねニューシリーズ*, (18): 35-38.

(2015年8月30日受領, 2015年12月3日受理)

【短報】オオスナハラゴミムシ宮古諸島の記録

オオスナハラゴミムシ *Diplocheila zeelandica* (Redtenbacher) は広域分布種で, 中国, 台湾, 韓国, 日本全土に分布するとされている. しかし沖縄での記録は少なく, 東(2002)によって沖縄島, 多良間島, 西表島が報告されているのみである. 筆者は宮古諸島の伊良部島と水納島において採集しているので記録しておく.

1♂(体長24.0 mm), 伊良部島牧山, 28.V. 2015, 筆者採集.

1♀(体長23.0 mm), 水納島, 16. VI. 2015, 筆者採集.

採集地の2島はともに既産地に比べると小さな島である. 特に水納島は面積2.15 km²しかなく, このような小島の記録は初めてである. 本種は, 南方のものほど大型になるとされていることから, 参考のために体長を記した. 例数がなく明言できないが, この2例については特に大きいとは言えないようである.



図1. 水納島のオオスナハラゴミムシ.

採集した2個体はともに夜間に路上を歩行していたものである. なお, 本種の生息環境について, 東(1987)は「山地性の種で平地の森では稀である」としているが, 今回報告した

2つの産地は隆起サンゴ礁由来の平坦な島で, 山地がなく森林の発達も良くない島であり, 上記の記述には全くあてはまらない. ただ筆者は沖縄島の北部山地の東村高江の森林内で採集(1♀, 29. IV. 2013)していることから, 上記の記述は沖縄島については矛盾しないが, これでは呼称のスナハラゴミムシがあてはまらないことになる.

引用文献

- 東 清二(編), 1987. 沖縄昆虫野外観察図鑑 IV, 沖縄出版, 12.
- 東 清二(監), 2002. 琉球列島産昆虫目録, 沖縄生物学会, 163.

(楠井善久 903-0805 那覇市首里鳥堀町4-123-1 東苑荘1-E)