

富山県におけるカタビロハムシ（ハムシ科、カタビロハムシ亜科）の地理的分布と生息状況

鈴木邦雄

〒 939-0364 富山県射水市南太閤山 14-35 Email: kunimushi@shore.ocn.ne.jp

Geographical distribution and the present living situation of *Colobaspis japonica* (Baly, 1873) (Chrysomelidae, Megalopodinae) in Toyama Prefecture, Hokuriku District, central Honshu, Japan

Kunio SUZUKI

13-45 Minami-Taikôyama, Imizu-shi, Toyama, 939-0364 Japan

Summary: Geographical distribution and the present living situation of *Colobaspis japonica* (Baly, 1873) (Chrysomelidae, Megalopodinae) in Toyama Prefecture, Hokuriku District, central Honshu, Japan, were reported based on some known and a number of unpublished collecting records with some comments on their host plants and female oviposition behavior observed in the field by the present author since 1974.

はじめに

カタビロハムシ *Colobaspis japonica* (Baly, 1873) は、ハムシ科 Chrysomelidae, カタビロハムシ亜科 Megalopodinae に属する、この亜科唯一の邦産種で、本州・四国・九州に分布する。寄主植物としては、モクセイ科 Oleaceae のトネリコ属 *Fraxinus* およびイボタノキ属 *Ligustrum* の種が知られている (cf. Chûjô & Kimoto, 1961; 大野, 1997)。高橋 (1996) は 2 府 16 県から報告された 38 篇の、大野 (1997) は高橋の報文も含めた 2 府 29 県から報告された 127 篇の、それぞれ文献情報に基づいて、地理的分布を初めとする‘自然誌的知見’を纏めている。本種の地理的分布の概要は、その時点でほぼ把握されたと言って良い。大野の包括的報文以降、筆者の知り得た限り、本州では静岡県 (多比良, 2005; ただし、これは平井 (1979) の記録の採録)、神奈川県 (平野, 2007) および東京都 (中村, 2009) からも記録され、既知の産地は青森から山口までの 1 都 2 府 27 県に及ぶ。四国では徳島 1 県のみから、九州では大分・福岡・佐賀の 3 県から報告されている。公表された記録が現時点でまったくないのは、本州では千葉、奈良、和歌山、鳥取の 4 県、四国では香川、愛媛、高知の 3 県、九州では中南部の佐賀、熊本、宮崎、鹿児島 の 4 県であると思われる。国外では中国東北部にも分布するとされていた (Yu & Liang, 2002) が、筆者は、最近 *Temnaspis syringa* Li et H. B. Liang, 2013 として記載された (Li, Liang & Liang, 2013) 種がそれに該当するのではないかと推定している。他に文献記録からはアムール地方にも産するとされてきた (cf. 大野, 1977) が、既知見を総合的に考えると、

日本産のカタビロハムシは、日本固有種である可能性が高い。

富山県からは田中 (1971) による下新川郡宇奈月町 [現黒部市] 僧ヶ岳の記録 [採集データは不記載だが、富山県昆虫研究会編 (1979) に引用される際に明記された。また、筆者が 1974 年に富山市八尾町で採集している旨の注記があるが、採集データは不記載] と北村 (1982) による砺波市井栗谷の記録がある他、富山県自然保護団体連絡協議会編 (1994) に富山市呉羽丘陵に産することが記されている (採集データ不記載。関係部分は、筆者が執筆・監修)。

本稿では、カタビロハムシについて、既記録に筆者の手許の未公表の採集データを加えて、富山県における地理的分布と現在の生息状況などについての概要を報告する。なお、カタビロハムシ亜科の系統分類学的位置に関しては諸説があり、従来知見の乏しかった本亜科の生活史なども近年いくつかの属で明らかにされてきているため、筆者は、私見を交えて近年の研究動向について紹介・解説した別稿を準備中である。

カタビロハムシの富山県下の地理的分布

富山県下における本種の既知生息地は、Fig. 1 上に○で示した以下の 4 か所である (頭のアラビア数字は地図上のそれと対応する): 1. 1 ex. [♂], 黒部市宇奈月町僧ヶ岳, 2-VI-1963, C. Tanaka leg. [田中 1971, 富山県昆虫研究会編 1979]; 2. 富山市呉羽丘陵城山, K. Suzuki leg. [採集データ不記載。富山県自然保護団体連絡協議会編 1994]; 3. 1♂, 砺波市井栗谷, 9-VI-1978, S. Kitamura leg. [北村 1982]; 4. 富山市八尾町 [採集データ不記載。富山県昆虫研究会編 1979];

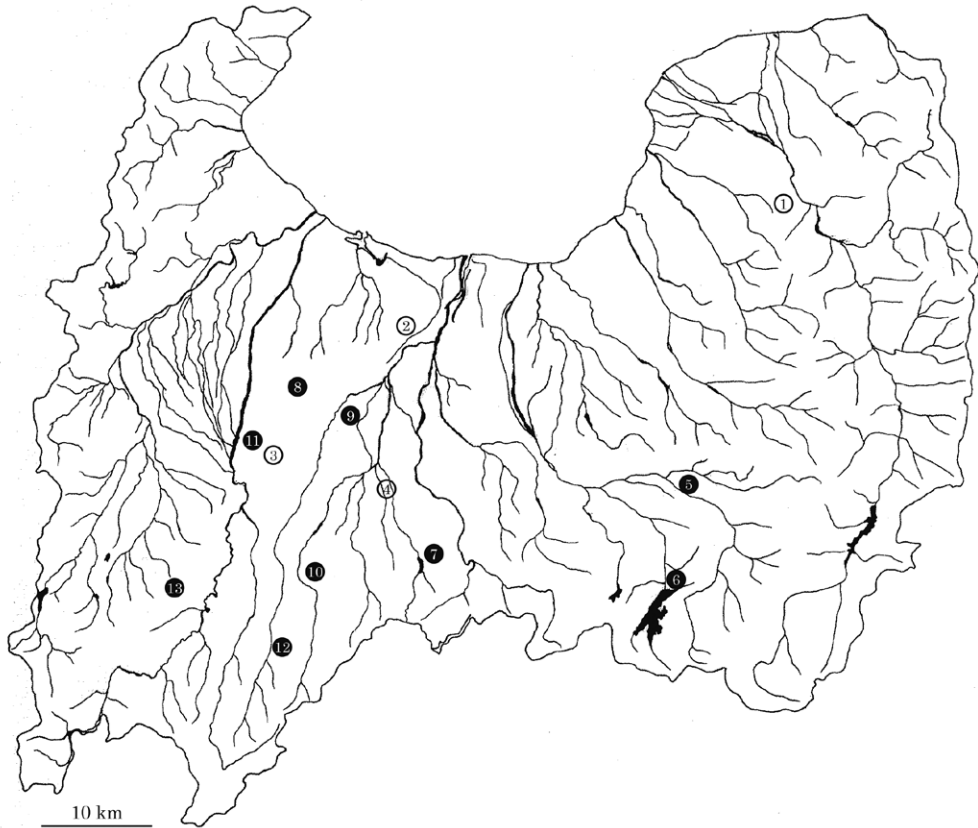


Fig. 1. Geographical distribution of *Colobaspis japonica* (Baly, 1873) in Toyama Prefecture, central Honshu, Japan. ○ : Known habitats, ● : newly additional habitats. 富山県におけるカタビロハムシの地理的分布. ○ : 既知産地, ● : 新産地.

[下笹原, V-1974, K. Suzuki leg.; 本稿で初めて明記]
 富山県在住の北村征三郎, 野村孝昭両氏および筆者所蔵の本種の富山県における未記録の標本とその生息地は, Fig. 1 上に●で示した以下の9ヶ所である(頭のアラビア数字は地図上のそれと対応する). 採集者名は, 採集年月日の後に次の記号で示した—SK: 北村; TN: 野村; KS: 鈴木—: 5. 1♀, 中新川郡立山町美女平, 18-VI-1990, TN; 6. 1♀, 富山市大山町有峰, 5-VII-1992, SK; 7. 2♂3♀, 富山市大沢野町御鷹山, 28-IV-2002, KS; 4♀, 同所, 16-IV-2004, KS.; 8. 1♀, 富山市婦中町平等, 9-V-1993, SK; 9. 1♂1♀, 富山市八尾町三田, 20-IV-1999, KS; 2♂6♀, 同所, 21-IV-1999, KS; 1♀, 同所, 30-IV-1999, KS; 4♀, 同所, 1-V-1999, KS; 5♂4♀, 同所, 22-IV-2004, KS; 2♀, 同所, 26-IV-2004, KS; 1♀, 同所, 29-IV-2004, KS; 1♂2♀, 同所, 3-V-2005, KS; 1♂, 同所, 25-IV-2006, KS; 1♂1♀, 同所, 30-IV-2006, KS; 1♂3♀, 同所, 29-IV-2006, KS; 1♂1♀, 同所, 30-IV-2006, KS; 1♀, 同所, 6-V-2006, KS; 4♂2♀, 同所,

24-IV-2007, KS; 3♂1♀, 同所, 26-IV-2007, KS; 1♂, 同所, 3-V-2007, KS; 3♂2♀, 同所, 25-IV-2008, KS; 3♂1♀, 同所, 27-IV-2008, KS; 2♂3♀, 同所, 28-IV-2008, KS; 1♀, 25-IV-2009, KS; 1♂3♀, 同所, 29-IV-2009, KS; 1♂, 同所, 4-V-2011, KS; 1♂1♀, 同所, 24-IV-2012, KS; 1♂2♀, 同所, 2-V-2012, KS; 1♂1♀, 同所, 2-V-2014, KS; 10. 1♀, 富山市八尾町大長谷袖山, 16-V-2006, KS; 11. 1♀, 砺波市福山, 11-IV-2014, SK; 12. 1♀, 南砺市利賀村上百瀬, 24-V-1991, TN; 13. 1♀, 南砺市城端町繩ヶ池, 27-V-1987, TN.

富山県におけるカタビロハムシの生息状況と今後の課題など

本種の生活史や生態に関する報告は, かなりあるものの, 成虫の出現時期, 寄主植物, 産卵時に寄主植物の新梢先端部を大顎で切断する♀成虫の習性などに関する断片的な観察記録が多く, 大野(1997)が慨嘆しているように, 尾田(1954)や高倉(1955)による野外観察に基づく報告以

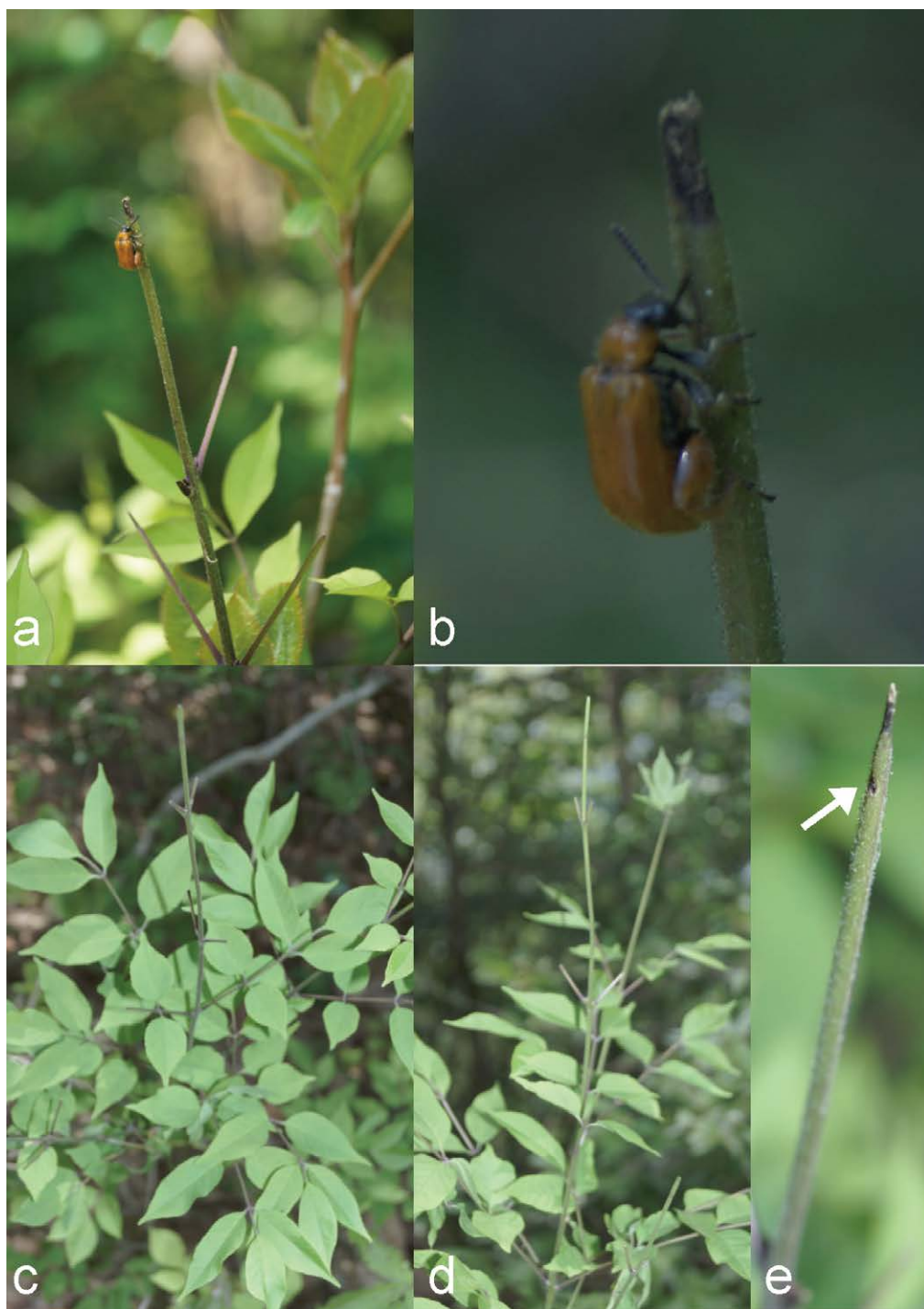


Fig. 2. Female adult of *Colobaspis japonica* and a host plant *Fraxinus sieboldiana* (Oleaceae). — a. Female laying eggs into a central young stem of a host plant; b. female adult (enlarged); c. a tiller of a host plant. Apices of several young shoots cut off by a female adult for laying eggs; d. do (enlarged); e. a bite (white arrow) remained a just below of a central young shoot cut by a female adult at laying eggs. All were observed at Mita, Yatsuo-machi, Toyama-shi, Toyama Pref., Honshu, Japan, on 2 May, 2014. カタビロハムシ♀成虫と寄主植物マルバアオダモ（モクセイ科）— a. 寄主の中央の若枝に産卵中の♀； b. ♀成虫（拡大）； c. 寄主のひこばえ．数本の中央の若枝が産卵時に♀成虫によって切り落とされる； d. 同前（拡大）； e. 産卵時に♀成虫によって切断された中央の若枝の直下に残された産卵孔（白矢印）．いずれも、2014年5月2日、富山県富山市八尾町三田で観察．

降, 詳細なことはあまり判っていないと言って良いが, 滝沢 (1994) は3 齢幼虫の記載を行い, 尾田 (2003) は栃木県下における本種の生態に関する半世紀以上に及ぶ観察記録を纏めている. ハムシ科に関する広範な研究を行ってこられたフランスの P. Jolivet 博士は, 筆者に国際ハムシ科シンポジウムの折や私信の中で, 「カタビロハムシ属やホソハムシ属 *Syneta* (ホソハムシ亜科 *Synetinae*) の生活史を解明することは, 日本のハムシ研究者の義務である」と繰り返し強調しておられた. 両属とも, ハムシ科の高次分類や亜科以上の高次分類群間の系統関係を考察する上で重要な群だからである [ホソハムシ属に関しては, Kurcheva (1967) の *S. betulae* (Fabricius, 1792) に関する研究と, Yu, Yang & Wang (1996) の *S. adamsi* Baly, 1877 に関する研究がある].

以下, 筆者による野外における観察結果に基づいて, 富山県下における現在の生息状況を簡単に述べておく. 調査地点が充分ではないが, 富山県下では, 低丘陵地から標高 1,000 m を超える中山帯まで, かなり広範囲に生息している. 成虫の活動は, 低丘陵地では4 月中旬から5 月中旬にかけて見られ, 高標高地では7 月上旬に及ぶ. 茨城県下で大桃 (1992) がコバノトネリコ [佐竹義輔他編 (1989) によれば, この和名はアオダモ *F. lanuginosa* Koidz. f. *serrata* (Nakai) Murata を指すとされているが, 同図鑑におけるマルバアオダモ *Fraxinus sieboldiana* Blume を指していることが多いのではないかと考えられる] で観察しているように, 富山県下でも, 筆者は低丘陵地のマルバアオダモのひこばえに多くの成虫が集まっているのをしばしば観察している. 成虫は, 寄主の新梢先端部を切り落とし, そこからの滲出液を舐める. 成虫に, マルバアオダモの新梢部分を葉の付いた状態で与えたところ, 葉も好食したが, 野外では葉を摂食するのを観察したことはない. 富山県では, 高標高地では, マルバアオダモ以外にアオダモにも, 本種特有のやり方で先端部が切断された新梢が各所で観察されるが, 筆者は中新川郡上市町馬場島以外では成虫を観察していない. 富山県下では自然状態ではイボタノキ *L. obtusifolium* Sieb. et Zucc. はあまり見られず, 成虫も採集したことはない. ♀ 成虫による新梢先端部の切断は, マルバアオダモとアオダモでは, 同じ枝の中心の新梢だけでなく, 周囲の側枝にも施されるが, 産卵孔は中心の新梢のみの, 切断部より 1–2cm 下に認められる. 産卵孔の直下に, 成虫の体サイズに比して相対的にかなり小さな卵が1 個のみ産下されている. 産卵確認後, 時間の経過に従って産卵孔の下部の表皮

を剥ぎ取ると, 髓部を摂食している幼虫を確認できる. 幼虫は, ひじょうに短期間に急速に成長するようで, 筆者も3 齢に達するところまで実験室内で飼育に成功した. 以上は, 滝沢 (1994) や尾田 (2003) などの報告内容ともほぼ一致する. 日本産カタビロハムシに関しては, 直接に観察されたことはないようだが, 中国産の近縁属 *Temnaspis* の数種的生活史についての報告 (Yu & Yang, 1994, Li, Liang & Liang, 2013) に基づけば, 老熟幼虫は本種においても寄主の茎より脱出し, その根元の土中に形成した土窩の内部で蛹化するものと推定される. 卵がひじょうに小さいにも関わらず, 本種の卵巣小管数は片側7 本と少なく (Suzuki, 1974), 幼虫が茎に潜孔して髓部を食べるといふ, ハムシ科では本亜科とコガネハムシ亜科 *Sagrinae* のみに見られる習性を反映してか, 比較的小卵少産型という独特の繁殖戦略 reproductive strategy を採っていると考えられる (cf. Suzuki & Hara, 1976).

なお, カタビロハムシ亜科の生活史に関しては, 日本産カタビロハムシに関する断片的な情報以外, 生活史の全体像を窺い知ることのできる情報は60 年前の Monrós (1954) による南米産の *Megalopus jacobyi* Bruch, 1908 についての報告がほとんど唯一であったが, その後, Santos [1981a, b; Schultz (1996) および Jolivet & Verma (2002) による] による南米産の *Agathomerus scellatus* (Germer, 1824), Yu & Yang (1994) による *Temnaspis nankinea* (Pic, 1914), Schultz (1996) によるアフリカ産の *Sphondylia tomentosa* (Lacordaire, 1845), さらに Li, Liang & Liang (2013) による *T. puae* Li et H. B. Liang (2013) に関して, それぞれ生活史の概要や若齢期の形態などが報告がされた. それらによると, 弱齢期の生活習性は, いずれも類似しているため, 日本産のカタビロハムシの生活史についても, それらの報告を参照しつつ, 改めて詳しく研究する土台が用意されたと言えることを強調しておきたい.

謝辞

富山県産の本種の未公表採集データ (標本も確認) を提供された北村征三郎 (富山県砺波市), 野村孝昭 (富山市), 文献入手などに協力された増岡裕大 (富山大学理工学研究科), 南雅之 (東京都武蔵野市), 尾田治徳 (栃木県鹿沼市), 多比良嘉晃 (静岡市), 高桑正敏 (神奈川県横浜市) および Yu Peiyu (Institute of Zoology, Academia Sinica) の諸氏に深謝する.

引用文献

- Chûjô, M. & S. Kimoto, 1961. Systematic catalog of Japanese Chrysomelidae (Coleoptera). *Pacific Insects*, 3: 117–202.
- 平井克男, 1979. 大日峠のオダヒゲナガコバネカミキリ. 駿河の昆虫, (105): 3117.
- 平野幸彦, 2007. 甲虫目 (カミキリムシ科を除く) Coleoptera (excl. Cerambycidae). 丹沢大山総合調査団編「丹沢大山総合調査学術報告書 丹沢大山動植物目録」(i+472 pp.) pp. 98–236. 財団法人平岡環境科学研究所, 神奈川県相模原市.
- Jolivet, P. & K. K. Verma, 2002. “Biology of Leaf Beetles”. xiv + 332 pp. Intercept Limited, Andover, UK.
- 北村征三郎, 1982. 富山県産甲虫類の採集記録. AMICA (富山県昆虫同好会), (27):23–97.
- Kurcheva, G. F., 1967. Leaf beetle larvae of the subfamily Eumolpinae and of *Syneta betulae* F. (Coleoptera, Chrysomelidae). *Entomol. Rev. Wash.*, 46: 132–137.
- Li, Kai-gin, Zon-gli, Liang & Hong-bin, Liang, 2013. Two new species of the genus *Temnaspis* Lacordaire, 1845, (Coleoptera: Chrysomelidae: Megalopodidae) from China and Myanmar, with notes on the biology of the genus. *Zootaxa*, 3737(4): 379–398.
- Monrós, F., 1954. *Megalopus jacobyi*, nueva plaga de Solanaceae en el noroeste argentino, con notas sobre biología y taxonomía de Megalopinae (Col. Chrysomelidae). *Revta agron. NE Argent.* 1: 167–179.
- 中村裕之, 2009. 東京都奥多摩町でカタビロハムシを採集. 月刊むし, (466): 21.
- 尾田治徳, 1954. カタビロハムシ成虫に関する一知見. 新昆虫, 7(4): 40–41.
- 尾田治徳, 2003. カタビロハムシ発見記. かねまー歴史と文化一, (8): 1–10.
- 大桃定洋, 1992. 栃木県北部地方の甲虫数種. 月刊むし, (257): 36–37.
- 大野正男, 1997. 日本産主要動物の種別知見総覧 (42) カタビロハムシ (1). 自然誌研究年報, 2: 21–33.
- Santos, H. R., 1981a. Redescricao do *Agathomerus scellatus* (Germer, 1824) (Col. Chrysomelidae) praga do tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Rev. set. Cienc. Agr.* 3: 107–166. (After Schulze 1996, Jolivet & Verma 2002)
- Santos, H. R., 1981b. Biología de *Agathomerus sellatus* (Germer, 1824) (Coleoptera, Chrysomelidae, Megalopodinae) broca do tomateiro. *Revta. Bras. Ent.* 25: 165–170. (After Schulze 1996, Jolivet & Verma 2002)
- 佐竹義輔他編, 1989. 『日本の野生植物』(木本篇 II) VIII + 305 pp., 280 col. pls. 平凡社, 大阪.
- Schulze, L., 1996. Life-history and description of early stages of *Sphondylia tomentosa* (Lacordaire) (Coleoptera: Chrysomelidae: Megalopodinae). In: Jolivet, P. H. A. & M. L. Cox “Chrysomelidae Biology” Vol. 3 (General Studies) (vii + 365 pp.) pp. 187–199. SPB Academic publishing, Amsterdam, The Netherlands.
- Suzuki, K., 1974. Ovariole number in the family Chrysomelidae (Insecta: Coleoptera). *J. Coll. Lib. Arts, Toyama Univ. (nat. Sci.)*, 7: 53–70.
- 鈴木邦雄, 2004. ハムシ上科の高次分類 — 現状と課題 —. 昆虫と自然, 39(4): 14–21.
- Suzuki, K. & A. Hara, 1976. Comparative study of the egg size in relation to the egg number in the family Chrysomelidae (Insecta: Coleoptera). *J. Coll. Lib. Arts, Toyama Univ. (nat. Sci.)*, (9): 39–81.
- 多比良嘉晃, 2005. コウチュウ目. 静岡県環境森林部自然保護室編「静岡県野生生物目録」(198 pp./ 昆虫類: pp. 97–198; コウチュウ目: pp. 107–163) [ref. ハムシ科: pp. 151–155; カタビロハムシに関しては平井 (1979) の報告を採録]
- 高橋寿郎, 1996. カタビロハムシの分布 (兵庫県甲虫資料・323). きべりはむし, 24: 32–34.
- 高倉康男, 1955. カタビロハムシに関する一知見. 新昆虫, 8(6): 52–53.
- 滝沢春雄, 1994. 幼虫篇. In: 木元新作・滝沢春雄『日本産ハムシ類幼虫・成虫分類図説』(xvii + 539 pp.) pp. 365–513, 531–539. 東海大学出版会, 東京.
- 田中忠次, 1971. 『富山県産昆虫目録』242 pp. 自刊.
- 富山県昆虫研究会編, 1979. 『富山県の昆虫』545 pp. + 7 pls. 富山県.
- 富山県自然保護団体連絡協議会編, 1994. 『里山からの告発 — 「呉羽丘陵健康とゆりの森 整備事業」を検証する —』. 8 pls. + 4 + 181 pp. 松香堂書店, 京都.
- Yu, Pei-yu. & Yang, Xian-gke, 1994. Biological studies on *Temnaspis nankinea* (Pic) (Chrysomelidae: Megalopodinae). In: Jolivet, P. H., M. L. Cox & E. Petitpierre (eds.) “Novel Aspects of the Biology of Chrysomelidae” (xxiii+582 pp.) pp. 527–531. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht /Boston/ London.
- Yu, Pei-yu, X., Yang, X. & S. Wang, 1996. Biology of *Syneta adamsi* Baly and its phylogenetic implication. In: Jolivet, P. H. A. & M. L. Cox (eds.) “Chrysomelidae Biology” Vol. 3 (General Studies) (vii+365 pp.) pp. 201–216. SPB Academic Publishing, Amsterdam, The Netherlands.

(2014年11月29日受領, 2015年2月13日受理)