

栃木県渡良瀬遊水地で増水時に採集されたアリヅカムシ

野村周平

国立科学博物館動物研究部 (nomura@kahaku.go.jp)

Pselaphine Beetle Species (Staphylinidae) Collected from Watarase Yusuichi, Tochigi Prefecture when the Water Level was Risen in 2017–2019

Shûhei NOMURA

Abstract. A list of pselaphine species (Staphylinidae) collected from Watarase Yusuichi, Tochigi Prefecture by Mr. Hideo Ôkawa in 2017–2019 is present. Eight pselaphine species were recognized, four of which are recorded from Tochigi Prefecture for the first time.

緒言

永年、栃木県の甲虫ファウナの解明に尽力しておられる足利市の大川秀雄氏から、多数のアリヅカムシが送られてきた。早速拝見すると、2019年の台風による増水の際に渡良瀬遊水地で採集されたという標本（液浸）であった。同様の状況で採集されたという2017年の採集品も含まれていた。

ご存知のように渡良瀬遊水地は、栃木県、埼玉県、群馬県、茨城県にまたがる、関東平野最大の湿原である。またがるとはいえ、その大部分は栃木県内にある（図1）。筆者は以前に故江本健一氏から、渡良瀬遊水地で採集されたアリヅカムシの標本をかなりいただいていた。中に現在ではかなりの珍種である、草原性のクシヒゲアリヅカムシ *Ctenistes oculatus* Sharp, 1874 があり、我が国における、本種の現存する唯一の産地として注目していた。

そうした中で大川氏の標本を検したところ、8種のアリヅカムシが発見された。これらの中には、これまで栃木県からは発見されていないアリヅカムシが4種含まれていた。栃木県の昆虫資料とし

てばかりではなく、草原性のアリヅカムシの貴重な情報として以下に報告する。

材料と方法

大川氏によると、以下に示す渡良瀬遊水地の微小甲虫は、2017年と2019年の台風による増水時（図2A）に、水辺に打ち上げられたゴミ（図2B）か



図1. 渡良瀬遊水地の採集地点を含む地図。



図2. 渡良瀬遊水地の採集状況。A, 増水時の渡良瀬遊水地（下生井 2019年10月14日）；B, 増水によって岸辺に打ち上げられたゴミ（西前原 2019年10月17日）。

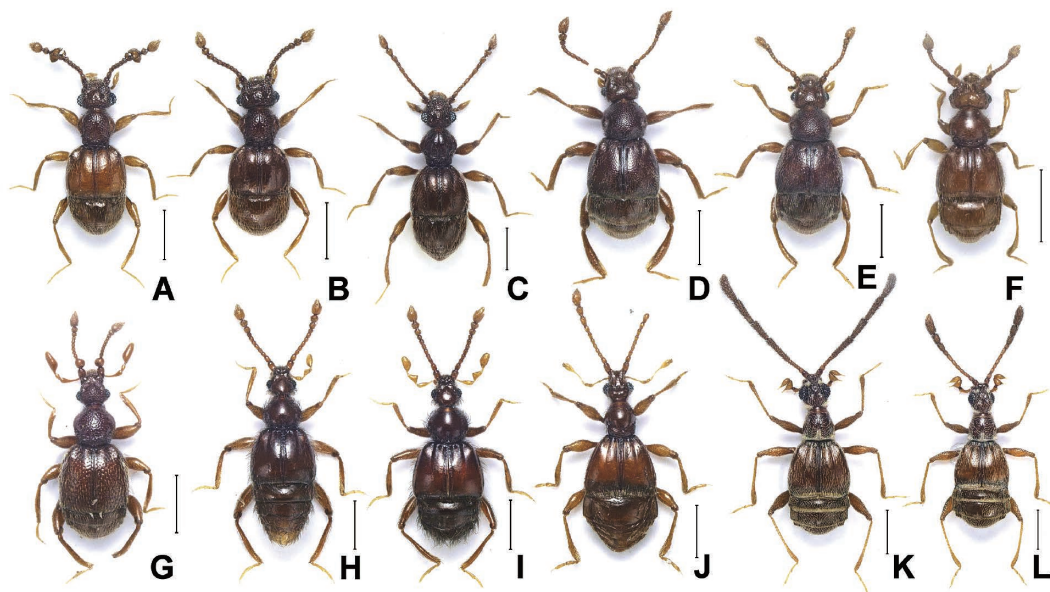


図3. 渡良瀬遊水地で採集されたアリヅカムシ。A, ラフレイフサヒゲアリヅカムシ♂; B, 同左♀; C, *Batriscenellus* sp. ♀; D, アシプトエンマアリヅカムシ♂; E, 同左♀; F, マメダルマアリヅカムシ♂; G, トサオノヒゲアリヅカムシ♂; H, ツヤムクゲアリヅカムシ♂; I, 同左♀; J, ヤマトヒゲナガアリヅカムシ♂; K, クシヒゲアリヅカムシ♂; L: 同左♀。スケールはすべて0.5 mm。

ら採集したという。それらはエタノール水溶液中に保存され、野村の下へ送られた。採集データは3通りあり、以下のとおり、略号で示す。

2017 赤麻: 栃木市藤岡町赤麻 (渡良瀬遊水地), 4. xi. 2017, 大川秀雄採集。

2019 下生井: 小山市下生井 (渡良瀬遊水地), 16. x. 2019, 大川秀雄採集。

2019 西前原: 栃木市藤岡町西前原 (渡良瀬遊水地), 20. x. 2019, 大川秀雄採集。

これらの採集地は、渡良瀬遊水地の北部 (赤麻, 西前原) と東部 (下生井) に位置し、標高は10–20 m と低い。

野村はこれらの微小甲虫標本を同定し、一部は乾燥標本としてマウントし、写真を撮影した。各種の標本写真の撮影については、キーエンス社製デジタルマイクロスコープシステム VHX-2000 + VHX-D510 により、簡便な深度合成機能を用いて行った。

結果

以下に、得られた種の我が国および栃木県における分布の特徴、生息環境・採集法などについて解説するとともに、大川氏が採集した標本の採集データを示す。なお、採集者はすべて大川氏であるので省略する。栃木県から初めて記録される種

については種名の末尾に初記録種として表示した。

1. ラフレイフサヒゲアリヅカムシ *Trisinus raffrayi* (Jeannel, 1958) (図3A, B)

＜日本および栃木県における分布の特徴＞ 北海道から九州本土、屋久島まで広く分布する。草原性の種としては最普通種に属し、渡良瀬遊水地からはすでに大川 (2002) によって記録されている。ちなみに近似種のガロアフサヒゲアリヅカムシ *T. galloisi* (Jeannel, 1958) も同じ論文で同地から記録されている。

＜生息環境・採集法＞ 草原性の種であるが、まれに森林に出現することもある。草原では主に、河川敷などの、草丈の高いススキ草原によく見られる。

＜採集データ＞ 22 ♂ 25 ♀, 赤麻 2017; 62 ♂ 60 ♀, 下生井 2019; 101 ♂ 96 ♀, 西前原 2019。

2. *Batriscenellus* sp. (図3C)

＜日本および栃木県における分布の特徴＞ 本属は日本から4亜属17種ほどが知られる (柴田ほか, 2013) が、♀のみが発見された場合には、種の特徴が乏しいために、種まで同定出来ないことが多い。

＜生息環境・採集法＞ 上記のように♀のみの特徴では同定不能であるが、生息環境から判断す

ると、ホソハラクボアリヅカムシ *B. (B.) fragilis* (Sharp, 1883) かニッポンハラクボ *B. (B.) japonicus* (Sharp, 1883) である可能性が高い。ホソハラクボは大川 (2002) によって既に当地から記録されている。

＜採集データ＞ 1 ♀, 赤麻 2017; 2 ♀, 下生井 2019.

3. アシブトエンマアリヅカムシ *Trissemus crassipes* (Sharp, 1874) (図 3D, E, 4A) 栃木県初記録種

＜日本および栃木県における分布の特徴＞ 本種は Sharp (1874) によって長崎から記載された種であるが、長い間追加記録がなかった。Löbl (1973) がやっと、北朝鮮咸興 (ハムフン) 市から記録し、♂交尾器の図を示した。日本からは、野村・新井 (2008) によって、埼玉県庄和町 (現春日部市) から追記録され、その後、中田 (2018) が石川県内 2 カ所から報じている。本記録は栃木県における本種の初記録であるとともに、本種として日本から 3 番目の記録であり、本州からは 2 番目の産地である。

＜生息環境・採集法＞ 原記載の採集環境は知られていないが、埼玉県の記録は、旧江戸川河川敷で、コンクリート護岸に打ち上げられたゴミをふ

るって採集された (野村・新井, 2008)。本記録と共通するところが多い。過去の採集のされ方を見る限り、本種が本来の稀種であるとは考えにくい。むしろ、関東から九州の平野部で、どこで採れてもおかしくない種ではないだろうか。ポイントは、大きな川や池の増水時の打ち上げゴミと思われる。特に遅い台風が過ぎ去った後の冬場の採集に期待したい。

＜採集データ＞ 3 ♂ 3 ♀, 赤麻 2017; 1 ♂ 3 ♀, 西前原 2019.

4. マメダルマアリヅカムシ *Morana discedens* Sharp, 1874 (図 3F)

＜日本および栃木県における分布の特徴＞ 通常は主に照葉樹林の林床の落ち葉などにみられ、関東以西に広く分布する。関東地方を含む東日本では、平地の照葉樹林帯のみにみられ、山地のブナ帯以上で出現することはほぼない。栃木県では、那須町、真岡市、足利市、佐野市からすでに記録されている (野村, 2002)。

＜生息環境・採集法＞ 通常は森林林床の落ち葉をふるったり、ツルグレン抽出にかけることによって、多数採集される。

＜採集データ＞ 1 ♂, 赤麻 2017; 1 ♂, 西前原 2019.

5. トサオノヒゲアリヅカムシ *Bryaxis gracilipalpis* Jeannel, 1958 (図 3G, H, 4B) 栃木県初記録種

＜日本および栃木県における分布の特徴＞ 和名に示される通り、四国高知県から記載された種であるが、本州の広い地域にも分布する。関東地域でも散発的に見つかっており、東京都、神奈川県、埼玉県からはすでに記録されているが、栃木県からはまだ、確たる記録がないようである。

＜生息環境・採集法＞ 少なくとも関東地域では、平地の草原の様なオープンランドに生息する種である。野村・新井 (2008) の記録では得られていない。

＜採集データ＞ 3 ♂ 1 ♀, 赤麻 2017; 1 ♀, 西前原 2019.

6. ツヤムクゲアリヅカムシ *Tainochus nitidus* Nomura, 1996 (図 3I, J, 4C) 栃木県初記録種

＜日本および栃木県における分布の特徴＞ Nomura (1996) によって、青森県屏風山 (津軽半島) から記載されたが、その後の記録はなく、やっと野村・新井 (2008) によって、埼玉県庄和町 (現春日部市) から記録された。本記録によって、渡良瀬遊水地が 3 番目の産地となる。

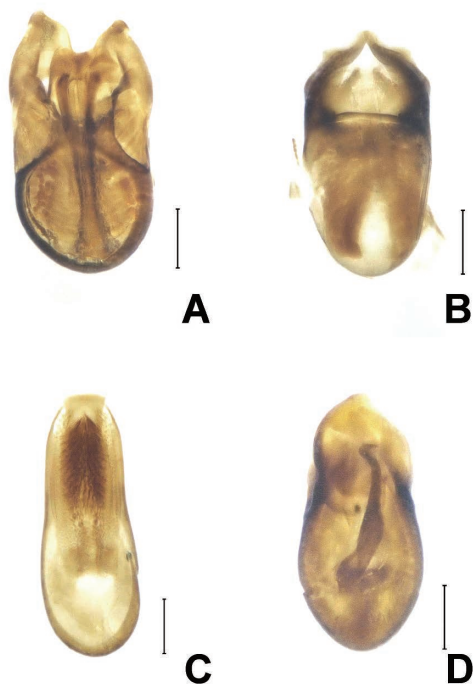


図 4. 渡良瀬遊水地で採集されたアリヅカムシ 4 種の♂交尾器 (背面)。A, アシブトエンマアリヅカムシ; B, トサオノヒゲアリヅカムシ; C, ツヤムクゲアリヅカムシ; D, ヤマトヒゲナガアリヅカムシ。スケールはすべて 0.1 mm.

＜生息環境・採集法＞すでに知られる3カ所の産地の環境は共通していて、平地の、水辺に近い湿地である。埼玉県では今回と同じく、増水時にコンクリート護岸に打ち上げられたゴミをふるうことによって得られている。

＜採集データ＞2♀, 下生井 2019; 1♂, 西前原 2019.

7. ヤマトヒゲナガアリヅカムシ *Pselaphaulax japonicus* (Raffray, 1909) (図 3K, 4D) 栃木県初記録種

＜日本および栃木県における分布の特徴＞北海道(未発表), 山形県(野村・櫻井, 1998), 東京都(久保田, 1949), 京都府(タイプ産地), 大分県(未発表)から記録されており, 広範囲から得られているものの, 珍稀種の一つであることに間違いはない。

＜生息環境・採集法＞生息環境が判明しているのは, 北海道(筆者による)と大分県のみであるが, いずれも比較的日当たりの良い, 小規模な湿性草原の落ち葉をふるって得られている。

＜採集データ＞1♂, 西前原 2019.

8. クシヒゲアリヅカムシ *Ctenistes oculatus* Sharp, 1874 (図 3L, M)

＜日本および栃木県における分布の特徴＞♂の触角はきわめて細長く, そのうちの大半を先端4節が占めるという顕著な特徴で, 近似の属から区別される。日本には本種の他に, 八重山諸島に分布する, やや小型の未記載種が見つかった。本土には本種のみが分布すると思いついていたが, 亀澤氏が南アルプスから近似の別種(未記載種)を得ているようである。♂の触角の形状が異なるので外見で区別できる。本種は長崎から記載され, その後京都深泥池, 新潟県黒川村(野村, 1987), 東京都青梅市からも記録された(田野口・伊藤, 1983)。しかし, これらの産地はその後, 環境が激変し, 本種の存続は望むべくもない。

栃木県からは先に示したように, 故江本健一氏が渡良瀬遊水地から採集され, 筆者に寄託された。しかしこの採集記録はこれまで全く公にされていない。一方で大川(2002)が既に当地から記録している。

＜生息環境・採集法＞これまでに判明している本種の生息環境はいずれも, 河川や池沼の周辺のススキなどの開けた草原である。森林において本種が採集された例はない。

＜採集データ＞1♂1♀, 下生井 2019.

考察

今回, 栃木県渡良瀬遊水地周辺の3カ所において, 大川秀雄氏によって, 台風による増水時に8種のアリヅカムシが採集された。このうち以下の4種は栃木県内からは未記録であった種であり, 今回栃木県初記録種として報告した(以下, 種名語尾の「~アリヅカムシ」は省略): アシプトエンマ, トサオノヒゲ, ツヤムクゲ, ヤマトヒゲナガ。これらはすべて草原性の種であり, 近隣の関東平野低地でも発見されている。

しかしながら反面, このような関東平野低地におけるアリヅカムシの生息地は, 都市化によって急激に縮小しつつあり, 渡良瀬遊水地におけるこれらの種の産地は貴重なものとなりつつある。現地においては, このような平地性または草原性の希少種を含む, 生物多様性の維持保存が望まれる。

謝辞

本稿の作成にあたり, 貴重なアリヅカムシ標本の提供をいただいた, 栃木県足利市の大川秀雄氏に心より感謝の意を表す。

引用文献

- 久保田政雄, 1949. 日本産蟻塚蟲科目録. 驪山會々誌, 3: 1-10.
 Löbl, I., 1973. Beitrag zur Kenntnis der Pselaphidae (Coleoptera) der Koreanischen Volksdemokratischen Republik, Japans und des Ussuri-Gebietes. Annales Zoologici, 30 (9): 319-334.
 中田勝之, 2018. 石川県におけるアシプトエンマアリヅカムシの記録. さやばねニューシリーズ, (29): 52.
 野村周平, 1987. 新潟県内から採集されたアリヅカムシ. 越佐昆虫同好会々報, 越佐昆虫同好会, 新潟県, (64): 20-24.
 Nomura, S., 1996. A revision of the Tychine Pselaphids (Coleoptera, Pselaphidae) of Japan and its adjacent regions. Elytra, 24: 245-278.
 野村周平, 2002. アリヅカムシ類. 栃木県自然環境基礎調査. とちぎの土壤動物, pp. 263-278.
 野村周平・新井志保, 2008. アリヅカムシの採集と生息環境 2, 埼玉県庄和町での採集例. 月刊むし, (451): 5-8.
 野村周平・櫻井俊一, 1998. 山形県のアリヅカムシ(鳥海山秋田県側を含む). 山形昆虫同好会誌, (27): 1-10.
 大川秀雄, 2002. 渡良瀬遊水地の昆虫. 藤岡町史資料編. 渡良瀬遊水地の自然, 237-360. 藤岡町.
 Sharp, D., 1874. The Pselaphidae and Scydmaenidae of Japan. Transaction of the Entomological Society of London, 1874: 105-130.
 柴田泰利・丸山宗利・保科英人・岸本年郎・直海俊一郎・野村周平・Volker Puthz・島田 孝・渡辺泰明・山本周平, 2013. 日本産ハネカクシ科総目録. 九州大学総合研究博物館研究報告, (11): 69-218.
 田野口康彦・伊藤弘美, 1983. 東京都青梅市の五つの植生下における各季節のアリヅカムシ群集. Edaphologia, (29): 17-21.

(2020年4月2日受領, 2020年6月23日受理)