

# 長野県白樺湖周辺の高原で採集した水生甲虫

齋藤孝明

〒243-0814 厚木市妻田南 1-13-12-I-1 (tokyocom@gmail.com)

Aquatic Beetles Collected in Highlands around Shirakaba Lake, Nagano Prefecture, Japan

Takaaki SAITO

## はじめに

長野県の茅野市と立科町の境界に位置する白樺湖周辺の一帯は、周辺の霧ヶ峰や八ヶ岳連峰の太古の火山活動によって形成された高原となっており、標高 1,300~1,700 m 程度の範囲で緩やかに起伏する地形が広範囲に広がっている。この一帯は太平洋と日本海の分水嶺に当たり、至るところで湧水流が端を発しているが、緩斜面を流れる沢筋は、急斜面を流れ下る通常の山地溪流とは様相を異にしている。筆者は、2018 年から、主として白樺湖北側の別荘地周辺を中心としたエリアを繰り返し訪れ、水生甲虫の分布調査を行っている。これまでの調査で、本州で正式な記録が少ないと思われるアサヒナコマルガムシを多産する生息地を見つけているので、他の種の記録も合わせて報告したい。今回紹介する水生甲虫は、いずれもこの高原一帯では相当な個体数が見込まれるため、本報告では、採集地も特に伏せることなく紹介する。関心のある方はぜひ追加の調査を実施されたいが、人跡未踏と思われる貴重な場所も多いため、節度を持って臨まれたい(自戒を含む)。

## 調査地

調査地は以下の 5 地点である(図 1 参照、各地点



図 1. 白樺湖周辺の採集地 A~E(地理院地形図を元に加筆)。

の環境については後述)。地点 E は八ヶ岳中信国定公園内であるが、特別保護地区外である(長野県, 2020)。

- A: 長和町姫木平(大門川源流域, alt. 1,270~1,277 m).
- B: 長和町姫木平(エコパレースキー場, alt. 1,450 m).
- C: 長和町大門鷹山(鷹山川源流域, alt. 1,386 m).
- D: 長和町美し松(本沢, alt. 1,242 m).
- E: 立科町蓼科山西麓(樽ヶ沢源流域, alt. 1,703 m).

## 採集方法

流水、止水を問わず、主に水際の浅い所をスプーン等でかき混ぜて目視で探索した。水生甲虫は夜行性種が多く、また、夜間の方が水面に空が映らず水の中を見通しやすいため、地点 A, E では夜間の調査も行った。

## 採集データ

標本はすべて筆者採集・保管である。種同定には、特記したもの以外、森・北山(2002)及び中島ら(2020)を参照した。

クビボソコガシラミズムシ *Haliplus japonicus* Sharp, 1873

2♂1♀, 地点 A, 29. VII. 2019.

念のため、♂交尾器の形状を岩田ら(2019)を参照し確認した。

コツブゲンゴロウ *Noterus japonicus* Sharp, 1873

1 ex., 地点 A, 29. VII. 2019.

マメゲンゴロウ *Agabus japonicus* Sharp, 1873

1♀, 地点 A, 22. VI. 2019; 1♂1♀, 地点 E, 29. VII. 2019.

ホソクロマメゲンゴロウ *Platambus optatus* (Sharp, 1884)

1♂2♀, 地点 A, 22. VI. 2019; 1♂, 地点 B, 22. VI. 2019.

チビゲンゴロウ *Hydroglyphus japonicus* (Sharp, 1873)

1 ex., 地点 A, 29. VII. 2019.

チャイロシマチビゲンゴロウ *Nebrioporus anchoralis*

(Sharp, 1884)

2♂ 1♀, 地点 A, 29. VII. 2019.

アサヒナコマルガムシ *Anacaena asahinai* M. Satô, 1982 (図 2)

3 exs., 地点 A, 11. VIII. 2018; 3 exs., 地点 A, 16. IX. 2018; 2 exs., 地点 C, 3. V. 2019; 3 exs., 地点 A, 5. V. 2019.

キベリヒラタガムシ *Enochrus japonicus* (Sharp, 1873)

1 ex., 地点 A, 11. VIII. 2018; 2 exs., 地点 A, 5. V. 2019.

クナシリシジミガムシ *Laccobius kunashiricus* Shatrovskiy, 1984

1♂, 地点 A, 22. VI. 2019.

交尾器の形状を佐藤・吉富 (2018) を参照し確認した。

ダルマガムシ属の一種 *Hydraena* sp. 1 (図 3)

5 exs., 地点 A, 30. VI. 2018; 2 exs., 地点 A, 11. VIII. 2018; 1 ex., 地点 C, 3. V. 2019; 3 exs., 地点 A, 5. V. 2019; 2 exs., 地点 A, 22. VI. 2019.

得られた個体はほとんどがホソダルマガムシ *H. riparia* Kugelann, 1794 と思われるが、よく似た流水

性の別種と思われる個体も含まれるため、同定は保留する。

ダルマガムシ属の一種 *Hydraena* sp. 2 (図 4)

1 ex., 地点 D, 3. V. 2018.



図 2. アサヒナコマルガムシ (地点 A 産)。標本では黒色だが、生体時はきれいな茶褐色である。



図 3. *Hydraena* sp. 1 (地点 A 産)。微小湿地で最も多く見つかるタイプ。

図 4. *Hydraena* sp. 2 (地点 D 産)。流量の多い本沢の流水中で見つかった個体。

池ができており (図 5), その上流側では、緩やかな斜面の樹林帯の中を、幅 1 m, 深さ 20 cm ほどの浅く細い沢が蛇行しながら流れている (図 6)。川の両側では至る所で湧水が流入しており、川周囲の林床には水溜り状の微小湿地が点在している (図 7)。このような微小湿地では、非常に多くの個体のアサヒナコマルガムシ, *Hydraena* sp. 1, ホソクロマメゲンゴロウ, キベリヒラタガムシが確認できた。川本体では、水没している流木の表面から



図 5-7. 地点 A (姫木平大門川源流域)。5: 堰で形成された池 (2019 年 6 月 22 日); 6: 池の上流側 (2018 年 7 月 1 日); 7: 川周囲に点在する微小湿地 (2018 年 9 月 16 日)。

*Hydraena* sp. 1 が得られた。池の水際からは、クビボソコガシラミズムシ、コツブゲンゴロウ、マメゲンゴロウ、チビゲンゴロウ、チャイロシマチビゲンゴロウ、クナシリシジミガムシが得られた。いずれも個体数は多い。上記の川周辺の微小湿地は不安定な環境のようで、降水後の2018年6月30日の夜間には多くの水溜りができており、上記の多くの甲虫が見られたが、翌日の日中に再訪し



図8. 地点B(姫木平エコーバレースキー場)にあった消雪用の井戸(2019年6月22日)。



図9. 地点C(鷹山)の微小湿地(2019年5月3日)。写真では分かりにくいですが、林床にわずかな湧水流がある。



図10. 地点E(蓼科山西麓)の湿地状の林床(2019年7月29日)。

たところ、大半の湿地が干上がってしまっており、虫たちは姿を消していた。

**地点B(姫木平)**：同地にあるエコーバレースキー場のゲレンデの下端部に消雪用の井戸があり(図8)、中から氷水のように冷たい水が湧いていた。この中からはホソクロマメゲンゴロウが1匹確認された。道路脇にあふれた水も調べたが、他に虫は見つからなかった。

**地点C(鷹山)**：調査地は、黒曜石ミュージアムの敷地のすぐ北側の斜面から湧いている湧水流である(図9)。緩斜面から湧いているため、上記の大門川周辺と同様に、水溜り状の微小湿地となっていた。当日は都合上短時間の調査しかできなかったが、湿地部分をかき混ぜると、アサヒナコマルガムシと *Hydraena* sp. 1 が容易に浮いてきた。

**地点D(本沢)**：美し松別荘地を抜けると本沢に降りることができる。本沢は、上記の大門川とは異なり、流量の多い通常の山地溪流の様相である。水没している流木を拾い上げては表面を調べるという作業を延べ3時間近く行い、1本の落ち枝に *Hydraena* sp. 2 が2匹とまっているのが見つかった(うち1匹は紛失)。

**地点E(蓼科山西麓)**：樽ヶ沢(上記本沢の上流)の源流域に当たる。この一帯は、樹林帯の下を細い湧水流が網目のように流れており、微小湿地が広く点在しているようである(図10)。夜間に樹林内部に分け入って調査したところ、ごく浅い湧水流の至るところでマメゲンゴロウが見つかった。入念に調べたつもりだが、本種以外の甲虫はまったく見つからなかった。

## 考察

アサヒナコマルガムシは、北海道では普通だが本州では稀で、高層湿原などに見られるとされている(中島ら, 2020)。実際、関東から中部地方における採集地が明確な既存の記録としては、群馬県尾瀬ヶ原(Satô, 1982)、茨城県岡見湿原(高野・大桃, 2005)、岐阜県天生湿原(長谷川, 1988)があり、いずれも高層湿原における採集例である。しかし、今回の報告の通り、少なくとも白樺湖周辺においては、湧水による水溜り状の微小湿地に極めて普通に見られるようである。高層湿原のような場所は環境保全のため採集禁止となっている場合がほとんどだが、今回のような高原の微小湿地を探索すれば、生息地は相当数見つかるのではないだろうか。このような微小湿地は、白樺湖周辺では緩斜面の湧水流周辺に点在しているが、いずれも上空は樹林に覆われているため、地形図や

航空写真を眺めてもその存在を確認するのは困難である。地形図を眺めて等高線間隔が大きく広がった緩斜面の樹林帯を狙うとよいかもかもしれない。

今回報告した5地点の水辺はいずれも同一水系に属するが、最も高標高の地点Eで確認された水生甲虫はマメゲンゴロウのみであった。地点Eの環境は、標高差を除けば、地点Aの沢周囲の湧水流による微小湿地と同様であると思われるが、マメゲンゴロウは、地点Aでは池の水際で得られているだけで、上流側の微小湿地ではまったく確認できていない。分布の境界がどこにあるのか、今後の調査課題である。

今回の調査で、アサヒナコマルガムシが生息するような微小湿地では、*Hydraena* sp. 1もセットで見ついている。このような微小湿地で見つかるダルマガムシは湿地性のホソダルマガムシと思われるが、地点Dにおいては、ホソダルマガムシに酷似した明らかに流水性と思われる個体が水没した流木から得られている(図3-4)。地点Aで得られた個体には両種が混在している可能性があり、標本の検討も不十分なため、追加の調査結果も含めて改めて報告することとしたい。

## おわりに

今回紹介した高標高地の緩斜面の湧水流のような環境は、地形図を眺める限り、長野県に限らず

至る所にありそうである。同好諸氏の方々も、本報告をヒントに、アサヒナコマルガムシの新生息地を探索されたい。

## 謝辞

末尾ながら、関連する文献をご提供いただいた岩田泰幸氏に感謝申し上げる。

## 引用文献

- 長谷川道明, 1988. アサヒナコマルガムシを岐阜県天生湿原で採集. 甲虫ニュース, (83-84): 8.
- 岩田朋文・佐野真吾・栗原 隆・岩田泰幸, 2019. 栃木県のクビボソコガシラゴミシとカミヤコガシラミズムシの再検討. インセクト, 70 (1): 5-11.
- 森 正人・北山 昭, 2002. 図説日本のゲンゴロウ改訂版, 231 pp., 文一総合出版, 東京.
- 長野県, 2020. 信州くらしのマップ. <http://www.gis.pref.nagano.lg.jp/pref-nagano/Portal> (2020年2月13日閲覧).
- 中島 淳・林 成多・石田和男・北野 忠・吉富博之, 2020. 日本の水生昆虫, 351 pp., 文一総合出版, 東京.
- Satō, M., 1982. The coleoptera of the Ozegahara moor. Hara, H. (ed.), *Ozegahara: Scientific Researches of the Highmoor in Central Japan*, pp. 379-408, Japanese Society for the Promotion of Science, Tokyo.
- 佐藤正孝・吉富博之, 2018. ガムシ科. 川合禎次・谷田一三(編), *日本産水生昆虫 科・属・種への検索 (第二版)*, pp. 751-762, 東海大学出版部, 平塚.
- 高野 勉・大桃定洋, 2005. 茨城県産甲虫リスト補遺 (1). るりぼし, (32): 35-61.

(2020年2月14日受領, 2020年5月3日受理)

## 【短報】千葉県と静岡県からのコケシトガリハネカクシの記録

コケシトガリハネカクシ *Medon tomokoae* Shibata et Fujimoto, 2017 は、香川県の瀬戸内海沿岸部(小豆島, 丸亀市の広島および本島を含む)から得られた



図1. コケシトガリハネカクシ (千葉県南房総市産, スケール1 mm).

標本をもとに、最近になって記載された潮間帯性のハネカクシである。

本州においては、神奈川県海岸からのみ知られる(齋藤, 2019)。筆者は、本種を千葉県および静岡県において確認しているため報告する。

1 ♂, 千葉県南房総市千倉町大川, 4. V. 2012 ; 1 ♂, 6 exs. (性別未決定), 静岡県静岡市清水

区三保吹合の岬, 22. X. 2016, 筆者採集, 保管。

千葉県においては、岩礁地帯に接した小さな浜辺で、干潮時に半分埋まったこぶし大の石下より採集した。現時点で本種の東限記録となる。同所的にはヒラズイソアリヅカムシ *Physoplectus reikoeae*



図2. コケシトガリハネカクシ確認環境(静岡市)。