

種子島で採集した流水性甲虫類

上手雄貴¹⁾・上手奈美²⁾・中島 淳³⁾・森井隆文⁴⁾

¹⁾ 〒 467-8615 名古屋市瑞穂区萩山町 1-11 名古屋市衛生研究所

²⁾ 〒 500-8381 岐阜市市橋 4-6-24

³⁾ 〒 811-3305 大宰府市向佐野 39 福岡県保健環境研究所

⁴⁾ 〒 501-1193 岐阜市柳戸 1-1 岐阜大学応用生物科学部生産環境科学課程

Records on lotic Coleoptera of Tane-ga-shima, Kagoshima Prefecture, Japan

Yuuki KAMITE, Nami KAMITE, Jun NAKAJIMA and Takafumi MORII

はじめに

種子島の流水性甲虫類の記録は、断片的なものがあるもののまとまったものがない。筆者らは2005年および2016年に種子島の流水域において調査を行い、その中にはいくつかの初記録種が含まれていた。本報告では、種子島において採集されたもののうち、成虫期において流水中で生活する流水性甲虫類および故緒方健氏からいただいた標本について記録する。

調査地点

調査地点は以下の通りで、採集データでは地名を略記した。

住吉：西之表市住吉（岩盤の染み出し）

石堂：西之表市石堂湊川

又延橋：西之表市又延西京川又延橋付近

早稲田川：西之表市安城早稲田川上流

大川田川1：西之表市安城大川田川上流

大川田川2：西之表市安城大川田川の沢

万波：西之表市万波大川田川

岳之田：西之表市岳之田甲女川

小牧野：西之表市小牧野甲女川

安納：西之表市安納安納川

男淵・女淵の滝：中種子町池之平男淵・女淵の滝上流

屋之平橋：中種子町坂井苦浜川屋之平橋付近

納官：中種子町納官（小さな流れ）

馬立の岩屋：中種子町増田馬立の岩屋脇の細流

中野：中種子町中野苦浜川

拂山橋：南種子町中之上島間川拂山橋付近

田代：南種子町田代鹿鳴川

採集記録

採集記録を分類群ごとに記述する。データ中のLは幼虫の個体数を示す。標本は、明記されているものを除き採集者が保管している（上手雄貴・奈美採集の場合には上手雄貴保管，森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集の場合には森井隆文保管）。

ゲンゴロウ科 Dytiscidae

キボシケシゲンゴロウ *Allopachria flavomaculata* (Kamiya, 1938)

2 exs., 田代, 21. VIII. 2005, 中島淳採集; 1 ex., 同, 3. VII. 2016, 上手雄貴・奈美採集; 1 ex., 岳之田, 20. VIII. 2005, 中島淳採集; 7 exs., 万波, 22. VIII. 2005, 中島淳採集; 5 exs., 安納, 7. IX. 2016, 森井隆文・



図1. ムナビロツヤドロムシ; 図2. ヤクハバビドロムシ。



図3. キボシケンゲンゴロウ; 図4. コモンシジミガムシ; 図5. キスジミゾドロムシ; 図6. アワツヤドロムシ.

保坂慎太郎・深谷迅採集; 1 ex., 大川田川, 8. IX. 2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集.

種子島初記録である. 得られた標本の上翅斑紋は, 基部の紋の他に会合部付近の小縦紋と後部外方に紋をもつ型である (図3). 屋久島産は基部のみに紋をもつ型が多いが, まれに会合部付近の小縦紋と後部外方に紋をもつ型が出現する. その場合には, 後部外方の紋は会合部付近よりもやや大きい程度の小紋となり, 今回得られた種子島産とは異なっているのが興味深い.

ガムシ科 Hydrophilidae

ツヤヒラタガムシ *Agraphydrus narusei* (Satô, 1960)

4 exs., 岳之田, 20. VIII. 2005, 中島淳採集.

種子島からは Minoshima (2016) によりすでに記録されているが, これは筆者の一人中島が採集した標本に基づいている. 採集地は「Furuta, Nishino-mote-shi (西之表市古田川脇川)」.

オガタツヤヒラタガムシ *Agraphydrus ogatai*
Minoshima, 2016

2 exs., 岳之田, 20. VIII. 2005, 中島淳採集; 3 exs., 男淵・女淵の滝, 2. VII. 2016, 上手雄貴採集.

1 ex., 早稲田川, 5. VII. 2016, 上手雄貴採集.

種子島からは Minoshima (2016) によりすでに記録されているが, これは筆者の一人中島が採集した標本に基づいている. 採集地は「Furuta, Nishino-mote-shi (西之表市古田川脇川)」. 河川上流域の岸辺付近をかき回すことより得られた. 古田や岳之田では前種と全く同所的に採集されており, 興味深い.

コモンシジミガムシ *Laccobius oscillans* Sharp, 1884

16 exs., 住吉, 2. VII. 2016, 上手雄貴採集; 8 exs., 馬立の岩屋, 20. VIII. 2005, 中島淳採集, 上手雄貴・

中島淳保管; 1 ex., 納官, 9. IX. 2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集.

上手 (2007) においてコモンシジミガムシの分布域に種子島が含まれているが, これは筆者の一人中島が採集したものを上手により同定した標本がもとなっている. 採集記録は載せていないので, ここに種子島初記録として記録しておきたい. 岩盤の染み出しには多くの個体が生息しており, 小さな流れからも得られているが, 本土でよく得られる河川の岸辺付近からは採集することができなかった.

ドロムシ科 Dryopidae

ムナビロツヤドロムシ *Elmomorphus brevicornis*
Sharp, 1888

3 exs., 石波, 22. VIII. 2005, 中島淳採集; 1 ex., 石堂, 4. VII. 2016, 上手雄貴・奈美採集; 3 exs., 早稲田川, 5. VII. 2016, 上手雄貴採集; 9 exs., 安納, 7. IX. 2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集; 2 exs., 大川田川 1, 8. IX. 2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集; 4 exs., 大川田川 2, 9. IX. 2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集.

種子島からは大坪 (2013) によりすでに記録されている. 水中の流木, 植物体, 溜まった落ち葉などから得られた.

ヒメドロムシ科 Elmidae

ヤクハバビロドロムシ *Dryopomorphus yaku* Yoshitomi
et Satô, 2005

1 ex., 中野, 21. VIII. 2005, 中島淳採集; 2 exs., 石波, 22. VIII. 2005, 中島淳採集; 4 exs. + 1 L, 早稲田川, 5. VII. 2016, 上手雄貴採集; 7 exs., 安納, 7. IX. 2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集; 8 exs., 大川田川 2, 9. IX. 2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集.

種子島からは Yoshitomi & Satô (2005) によりすで



図7. 西之表市住吉（岩盤の染み出し）；図8. 西之表市石堂湊川。

に記録されている。成虫は流れが緩やかになっている場所の小枝がまとまって浮かんでいる部分から得られた。幼虫は植物の根際から得られた。

ゴトウミゾドロムシ *Ordobrevia gotoi* Nomura, 1959

2 exs., 田代, 21.VIII.2005, 中島淳採集; 1 ex., 万波, 22.VIII.2005, 中島淳採集; 1 ex., 石堂, 4.VII.2016, 上手雄貴・奈美採集; 1 L, 又延橋, 4.VII.2016, 上手雄貴採集; 1 ex., 屋之平橋, 3.VII.2016, 上手雄貴・奈美採集; 1 ex., 安納, 7.IX.2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集。

種子島における採集記録は見当たらないが、野村 (1963) において本種の分布域に種子島（実際には種子ヶ島と記されている）が含まれている。あまり多くないようで、6か所から確認されたが、いずれの産地も個体数は1～2頭であった。

キシジミゾドロムシ *Ordobrevia foveicollis* (Schönfeldt, 1888)

3 exs., 万波, 22.VIII.2005, 中島淳採集; 39 exs. + 5 L, 石堂, 4.VII.2016, 上手雄貴・奈美採集; 3 exs., 又延橋, 4.VII.2016, 上手雄貴採集; 3 exs., 早稲田川, 5.VII.2016, 上手雄貴採集; 1 ex., 男淵・女淵の滝, 2.VII.2016, 上手雄貴採集; 21 exs., 屋之平橋, 3.VII.2016, 上手雄貴・奈美採集; 12 exs., 拂山橋, 3.VII.2016, 上手雄貴採集; 3 exs., 田代, 21.VIII.2005, 中島淳採集; 2 exs., 同, 3.VII.2016, 上手雄貴採集; 2 exs., 同, 29.VII.2005, 緒方健採集, 上手雄貴保管。

種子島初記録である。しかし、中・下流域を中心に個体数は多く、中でも石堂では多くの個体が確認された。本土においては、灯火には多くの個体が飛来するものの、水域においてはほとんど見られない場所もあるが、種子島では流水域で多くの個体を確認することができた。また、7月の調査

においては多くの個体が確認されたが、9月の調査では確認されなかった。

ホソヒメツヤドロムシ *Zaitzeviaria gotoi* (Nomura, 1959)

11 exs., 岳之田, 20.VIII.2005, 中島淳採集; 7 exs., 万波, 22.VIII.2005, 中島淳採集; 2 exs., 安納, 7.IX.2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集; 4 exs., 大川田川 1, 8.IX.2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集。

種子島初記録である。上流域で多く確認された。

アワツヤドロムシ *Zaitzevia awana* (Kôno, 1934)

10 exs., 田代, 29.VII.2005, 緒方健採集・上手雄貴保管; 12 exs., 同, 21.VIII.2005, 中島淳採集; 2 exs., 岳之田, 20.VIII.2005, 中島淳採集; 3 exs., 小牧野, 20.VIII.2005, 中島淳採集; 2 exs., 中野, 21.VIII.2005, 中島淳採集; 11 exs., 万波, 22.VIII.2005, 中島淳採集; 12 exs. + 1 L, 石堂, 4.VII.2016, 上手雄貴・奈美採集; 2 exs., 又延橋, 4.VII.2016, 上手雄貴採集; 4 exs. + 1 L, 男淵・女淵の滝, 2.VII.2016, 上手雄貴採集; 5 exs. + 1 L, 屋之平橋, 3.VII.2016, 上手雄貴・奈美採集; 1 ex. + 4 L, 拂山橋, 3.VII.2016, 上手雄貴採集; 3 exs., 安納, 7.IX.2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集; 4 exs., 大川田川 1, 8.IX.2016, 森井隆文・保坂慎太郎・深谷迅採集。

種子島初記録である。中・下流域を中心に多くの地点で確認された。今回は上翅の点刻や上翅側片の形質から本種と判断したが、日本産 *Zaitzevia* 属に関しては、内袋形質に種の特徴が出やすいため (林成多博士私信)、今後は内袋形質を含めた精査が必要である。

表1. 種子島および屋久島の流水性甲虫類.

| 科名 | 種名 | 種子島 | 屋久島 |
|---------|--------------|-----|-----|
| ゲンゴロウ科 | キボシケシゲンゴロウ | ○ | ○ |
| | クロマゲゲンゴロウ | | ○ |
| ツブミズムシ科 | クロサワツブミズムシ | | ○ |
| | マルガムシ | | ○ |
| ガムシ科 | ツヤヒラタガムシ | ○ | ○ |
| | オガタツヤヒラタガムシ | ○ | |
| ドロムシ科 | コモンシジミガムシ | ○ | ○ |
| | ムナビロツヤドロムシ | ○ | ○ |
| | ヤクハバビロドロムシ | ○ | ○ |
| | ゴトウミゾドロムシ | ○ | ○ |
| | アカモンミゾドロムシ | | ○ |
| | キスジミゾドロムシ | ○ | ○ |
| ヒメドロムシ科 | ナガアシドロムシ属の一種 | | ○ |
| | ツブスジドロムシ | | ○ |
| | ホソヒメツヤドロムシ | ○ | |
| | アワツヤドロムシ | ○ | |
| | ウエノツヤドロムシ | | ○ |

屋久島との比較

今回の調査により種子島から4科10種を確認した。近年、同じ大隅諸島に属する屋久島の流水性甲虫類に関しても調査が行われ（例えば Yoshitomi & Satô, 2005; 林・藤原, 2007; Ogawa, 2013）、4科12種が知られている（表1、マルガムシについては林成多博士私信）。ここで両島の構成種を比較してみると、共通する種が、キボシケシゲンゴロウ、ツヤヒラタガムシ、コモンシジミガムシ、ヤクハバビロドロムシおよびゴトウミゾドロムシの5種のみであることがわかる。今後の調査において新たに確認される種もあると思われるが、例えば種子島では中・下流域で普通にみられ、本土においては灯火にも良く飛来し、移動性の高いキスジミゾドロムシやアワツヤドロムシなどは、屋久島に

は生息していない可能性が高い。隣り合う島でこれだけ構成種が異なるのが大変興味深いのが、両島ともまだ十分な調査がされていない為、今後のより詳細な調査が望まれる。

謝辞

本稿をまとめるにあたり、様々なご協力をいただき、本稿をご校閲いただいたホシザキグリーン財団の林成多博士および本稿をご校閲いただいた愛媛大学ミュージアムの吉富博之博士に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 林 成多・藤原淳一, 2007. 屋久島で採集した水生甲虫. 甲虫ニュース, (159): 7-10.
- 上手雄貴, 2007. 日本産シジミガムシ属. 昆虫と自然, 42(2): 12-16.
- Minoshima, Y. N., 2016. Taxonomic review of *Agraphydrus* from Japan (Coleoptera: Hydrophilidae: Acidocerinae). Entomological Science, 19: 351-366.
- 野村 鎮, 1963. ヒメドロムシ科. pp 144-146 + plates 72-73. 中根猛彦・大林一夫・野村鎮・黒沢良彦共著. 原色昆虫大図鑑第2巻 (甲虫編). 443 pp + 192 plates. 北隆館.
- Ogawa, N., 2013. A new record of *Paramacronychus granulatus* (Coleoptera, Elmidae) from Yakushima Island, Japan. Elytra New Series, Tokyo, 3: 65-66.
- 大坪修一, 2013. 種子島で採集観察した昆虫②甲虫. SATSUMA, (149): 1-50.
- Yoshitomi, H. & M. Satô, 2005. A revision of the Japanese species of the genus *Dryopomorpha* (Coleoptera, Elmidae). Elytra, Tokyo, 33: 455-473.

(2017年4月26日受領, 2017年6月17日受理)

【短報】ツマアカマルハナノミダマシ対馬の記録

ツマアカマルハナノミダマシ *Euclinetus haemorrhoidalis* Germar の分布は北海道, 本州, 四国, 九州 (高倉, 1987) であるが, 筆者は対馬で採集しているので新分布地として報告する.

2exs., 久田川厳原町長崎県対馬, 24. VIII. 2008, 筆者採集.

海岸に近い久田川にかかる小さい橋の上のライトトラップに飛来した。尾崎 (1996) は、「この個体は危うく跳ねられそうになって慌てて取り押さえた」と報告しており、本種は跳ねる習性があるようである。

引用文献

- 高倉康男, 1987. 福岡県におけるツマアカマルハナノミダマシの採集例. 月刊むし, (191): 39.
- 尾崎俊寛, 1996. 青森県の甲虫類 (1)—青森県未記録の6小科について. Caelastrina, (31): 26.



図1. ツマアカマルハナノミダマシ 対馬産.

(田中 稔 663-8002 西宮市一里山町 19-18)