

# ホシザキグリーン財団研究報告特別号

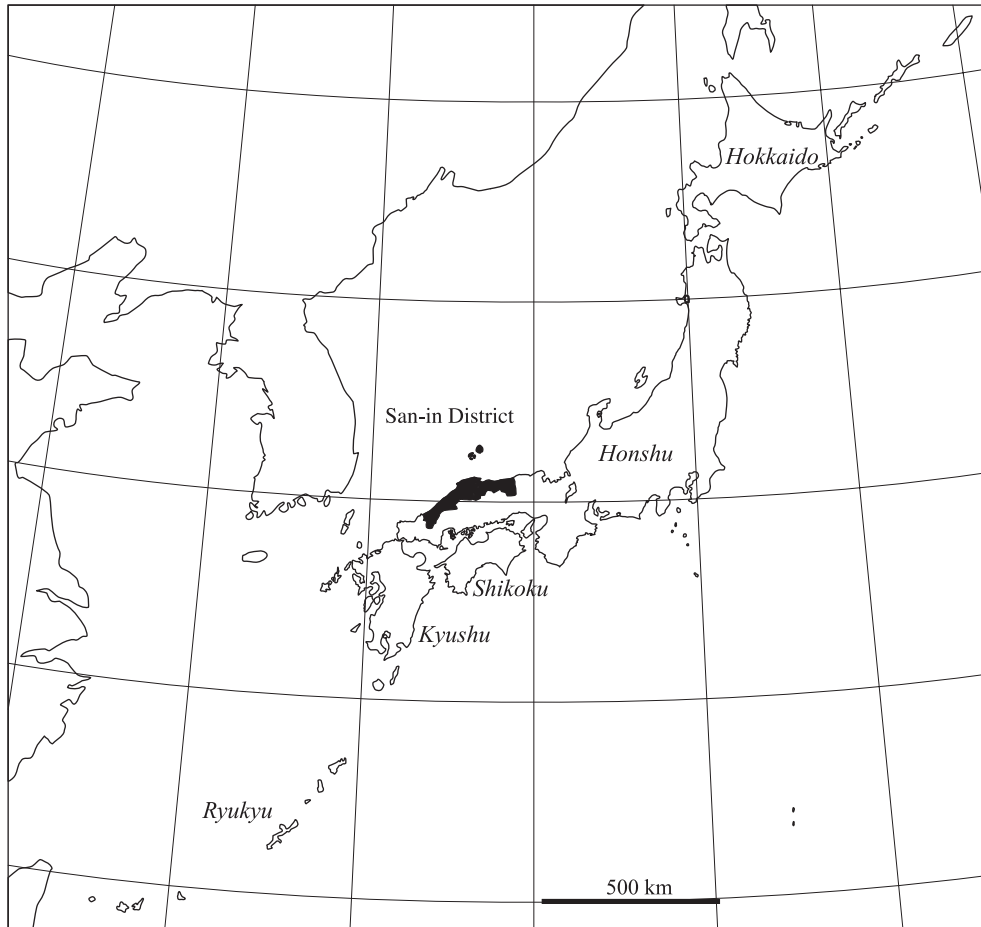
第 16 号

山陰地方産水生昆虫図鑑Ⅱ 甲虫類 (2)

林 成 多

2015 年 12 月

公益財団法人 ホシザキグリーン財団  
ホシザキ野生生物研究所



編集委員会 Editorial Board

委員長 Editor : 岩城良行 Yoshiyuki IWAKI

委員 Editorial Staff : 森 茂晃 Shigeaki MORI, 林 成多 Masakazu HAYASHI,  
三浦憲人 Norihito MIURA

## 山陰地方産水生昆虫図鑑Ⅱ 甲虫類 (2)\*

林 成 多

ホシザキグリーン財団, 〒691-0076 島根県出雲市園町 1664-2 ホシザキ野生生物研究所

### Aquatic Insects of Sanin Region, West Japan II: Coleoptera (Part 2)

Masakazu HAYASHI

Hoshizaki Green Foundation, 1664-2 Sono, Izumo, Shimane Pref., 691-0076 Japan

#### はじめに

本特別号は、隠岐諸島を含めた山陰地方に生息する水生昆虫について、生態写真を中心として紹介するシリーズである。「山陰地方産水生昆虫図鑑Ⅰ 甲虫類 (1)」では、甲虫類のオサムシ亜目 (コガシラミズムシ科・コツブゲンゴロウ科・ゲンゴロウ科・ミズスマシ科) について掲載した。

本号では甲虫類のツブミズムシ亜目 (ツブミズムシ科) とカブトムシ亜目の一部 (ホソガムシ科・ガムシ科・ダルマガムシ科・マルハナノミ科) を対象とした。また、これに甲虫類(1)の補遺として、いくつかの種の幼虫や蛹などの写真を掲載した。本号の掲載対象の中にも撮影できなかった種が多く、これらについては続報で掲載できるよう、引き続き野外での探索や飼育を行う予定である。

#### 本書で扱う水生昆虫

水生昆虫を厳密に定義することは難しいが、本シリーズでは「山陰地方で生息が確認されている昆虫の中で、生活史のすべて、あるいは一時期に、水面または水中で生息する昆虫類」を主に扱う。本号では、ツブミズムシ科、ホソガムシ科、ガムシ科、ダルマガムシ科、マルハナノミ科を扱い、次号以降でヒラタドロムシ科、ナガドロムシ科、チビドロムシ科、ナガハナノミ科、ドロムシ科、ヒメドロムシ科、ホタル科、ハムシ科、ゾウムシ上科を扱う予定である。また、本号で掲載できなかった種についても、撮影ができた種については、次号以降で補足的に掲載する。ガムシ科、ダルマガムシ科、チビドロムシ科、ナガハナノミ科、ホタル科、ハムシ科、ゾウムシ上科には、水生ではない種 (例えば、陸生種や海岸性種) が含まれており、これらは本書で扱わない予定である。掲載種は下記の通りである (掲載できなかった種も示す)。

#### ゲンゴロウ科 Dytiscidae

- 補 1. コクロマメゲンゴロウ *Platambus insolitus* (Sharp)
- 補 2. ホソセスジゲンゴロウ *Copelatus weymarni* Balfour-Browne
- 補 3. カンムリセスジゲンゴロウ *Copelatus kammuriensis* Tamu et Tsukamoto

\*ホシザキグリーン財団研究業績 第219号

- 補 4. コシマゲンゴロウ *Hydaticus grammicus* (Germer)  
補 5. クロゲンゴロウ *Cybister brevis* Aube  
補 6. ゲンゴロウ *Cybister chinensis* Motschulsky

**ツブミズムシ科 Torridincolidae**

1. クロサワツブミズムシ *Satonius kurosawai* (M. Satô)

**ホソガムシ科 Hydrochidae**

2. チュウブホソガムシ *Hydrochus chubu* Balfour-Browne et M. Satô  
3. ヤマトホソガムシ *Hydrochus japonicus* Sharp

**ガムシ科 Hydropphilidae**

4. セマルガムシ *Coelostma stultum* (Walker)  
5. ヒメセマルガムシ *Coelostma orbiculare* (Fabricius)  
6. マルガムシ *Hydrocassis lacustris* (Sharp)  
7. コモンシジミガムシ *Laccobius oscillans* Sharp  
8. ヒメシジミガムシ *Laccobius fragilis* Nakane  
9. ミユキシジミガムシ *Laccobius inopinus* Gentili  
10. ツヤヒラタガムシ *Agraphydrus narusei* (M. Satô)  
11. ウスイロツヤヒラタガムシ *Agraphydrus ishiharai* (Matsui)  
12. ルイスヒラタガムシ *Helochaeres pallens* (Macleay)  
13. スジヒラタガムシ *Helochaeres nipponicus* Hebauer  
14. キイロヒラタガムシ *Enochrus simulans* (Sharp)  
15. キベリヒラタガムシ *Enochrus japonicus* (Sharp)  
16. ガムシ *Hydrophilus acuminatus* Motschulsky  
ー. コガタガムシ *Hydrophilus bilineatus cashimirensis* Redtenbacher  
17. ヒメガムシ *Sternolophus rufipes* (Fabricius)  
18. コガムシ *Hydrochara affinis* (Sharp)  
ー. エゾコガムシ *Hydrochara libera* (Sharp)  
19. タマガムシ *Amphiops mater* Sharp  
20. マメガムシ *Regimbartia attenuata* (Fabricius)  
21. ゴマフガムシ *Berosus punctipennis* (Harold)  
22. ヤマトゴマフガムシ *Berosus japonicus* Sharp  
23. トゲバゴマフガムシ *Berosus lewisius* Sharp

**ダルマガムシ科 Hydraenidae**

24. セスジダルマガムシ *Ochthebius inermis* Sharp

25. ハセガワセスジダルマガムシ *Ochthebius hasegawai* Nakane et Matsui
26. ホンシュウセスジダルマガムシ *Ochthebius japonicus* Jäch
27. ミヤタケダルマガムシ *Hydraena miyatakei* M. Satô
28. クニビキアカダルマガムシ *Hydraena hayashii* Jäch et Diaz
29. シコクダルマガムシ *Hydraena notsui* M. Satô
30. ダイセンダルマガムシ *Hydraena kadowakii* Jäch et Diaz

**マルハナノミ科 Scirtidae**

31. コクロマルハナノミ *Odeles inornata* (Lewis)
32. クロマルハナノミ *Odeles wilsoni* (Pic)
  - ー. ホソキマルハナノミ *Elodes elegans* Yoshitomi
  - ー. ヒメキムネマルハナノミ *Sacodes minima* (Klausnitzer)
33. コキムネマルハナノミ *Sacodes nakanei* (Klausnitzer)
  - ー. ケシマルハナノミ *Hydrocyphon satoi* Yoshitomi
34. トビイロマルハナノミ *Scirtes japonicus* Kiesenwetter
35. ヒメマルハナノミ *Scirtes sobrinus* Lewis
  - ー. ツマグロマルハナノミ *Scirtes tsumaguro* M. Satô et Chûjo
36. セダカマルハナノミ *Prinocyphon ovalis* Kiesenwetter
  - ー. ムツボシマルハナノミ *Prinocyphon sexmaculatus* Lewis
37. シコクホソチビマルハナノミ *Nyholmia ohbayashii* (Yoshitomi)
  - ー. アカチャチビマルハナノミ *Herthania japonicola* (Nakane)
38. ウスチャチビマルハナノミ *Herthania sasagawai* (Yoshitomi et Klausnitzer)
39. ヒメチビマルハナノミ *Contacyphon puncticeps puncticeps* (Kiesenwetter)
  - ー. キイロチビマルハナノミ *Contacyphon fuscomarginatus* (Nakane)
  - ー. ニッポンチビマルハナノミ *Contacyphon nipponicus* (Yoshitomi)
40. チャイロチビマルハナノミ *Contacyphon consobrinus* (Nyholm)

主要な生息環境（止水）



丘陵地のため池（安来市）. 水深が深い池では水際の植物群落が生水生甲虫の生息場所になる.



平野部の水田（安来市）. 水田における水生甲虫相の豊富さは水位管理の影響が大きい.

主要な生息環境 (流水)



下流域の砂質河床 (出雲市). 降水で水位は大きく変化する, 河床の砂礫は常に流下している.



中流域の礫質河床 (出雲市). 水辺の礫の下や砂の中は小型種の生息場所となる.

主要な生息環境（流水）



水面より出ている流路中の礫（雲南市）。礫の割れ目やコケにも水生甲虫は生息している。



小規模河川の下流（出雲市）。水辺の礫の下や砂の中は小型種の生息場所となる。

主要な生息環境 (流水)



日陰の溪流 (琴浦町). 流路中に溜まった落ち葉や枝には多くの水生甲虫が生息する.



山地の源流 (松江市). 水量の安定した細流は小型種の生息環境となる.

主要な生息環境（湿岩）



岩盤上の湿岩（出雲市）。滝や崖など垂直な岩盤に水が流れて湿岩環境が形成する。



道路法面の湿岩（出雲市）。人工的な湿岩環境にも水生甲虫は生息している。

## 各科の概説

### ツブミズムシ科 *Torridincolidae*

ツブミズムシ亜目に属し、日本国内ではクロサワツブミズムシとケシマルムシ科の一種が報告されている。山陰地方で記録があるクロサワツブミズムシは、微小な種であることと、生息環境が特殊であることから、島根県で2006年に初めて確認された。山陰地方では日当たりの良い湿岩環境があれば普通に見られる。蛹化は水中で行われ、蛹の背面には気管鰓がある。山陰地方において、水中で蛹化する水生甲虫は、クロサワツブミズムシとヒラタドロムシ科のマスダチビヒラタドロムシの2種のみである。

### ホソガムシ科 *Hydrochidae*

ガムシ科に近縁な水生甲虫で、国内では4種の記録がある(佐藤・吉富, 2005)。成虫の体型は細長く、肩はやや張り出す。上翅の点刻列は明瞭で、部分的に間室が隆起する。止水域に生息する。幼虫は国内では未発見。

### ガムシ科 *Hydorophilidae*

ゲンゴロウ科と並んで種数の多い水生甲虫の一群である。ガムシ亜科の種はすべて水生種であるが、ハバピロガムシ亜科のほとんどの種は陸生で、一部の種が半水生である。水生種は、産卵の際に目立つ卵嚢を形成することから、他の水生甲虫に比べて卵をみつけやすい。近年、日本産の水生種の幼虫形態の解明が進んでいる。成虫は雑食で、幼虫は捕食性。生態面での研究は遅れているが、幼虫の食性など非常に興味深い研究対象である。

### マルハナノミ科 *Scirtidae*

幼虫は水生で、成虫は陸生である。成虫は楕円形や円形のものが多い。外見が似ている種が多いが、雄の交尾器は種ごとに多様な形態をしており、同定を行う上で有用な形質である。Yoshitomi (2005) によって分類学的な整理が行われており、成虫については多くの種が同定できるようになった。成虫は湿地や川辺、森林に生息し、スーピングやマレーゼトラップなどで採集される。幼虫は池や湿地、河川、湿岩、樹洞の水たまりに生息する。幼虫は細長い触角を持ち、体はやや扁平。背面に生えている毛は同定を行う上で重要である。日本産水生甲虫類で、幼虫が樹洞の水たまりに生息する種を含む科はほかに確認されていない。山陰地方では17種が確認されているが、未発見の種も多くいると考えられる。また、幼虫についても不明な種が存在する。

## 各種の解説

### 凡 例

写真は生態および生体写真と成虫の標本写真（スケールはいずれも 1.0mm）を掲載した。写真は野外で撮影したものと、屋内で水槽撮影したものが混じっているため、撮影データの書き方で区別している。撮影した生態および生体写真はすべて島根・鳥取県内で確認・撮影したものである。

- 1) 野外で撮影した写真：撮影場所の後に「(野外)」と明記し、撮影した日付を記した。
- 2) 野外で採取し、水槽で撮影した写真：採集場所を「○○産」と明記した。撮影は採集日から数日以内に撮影したものであるが、日付は採集日で統一した。
- 3) 飼育個体を撮影した写真：野外で採集した幼虫が飼育によって成長した個体や齢数が変化した個体の場合や、飼育で得られた卵・幼虫・蛹の写真は、元の生息地と合わせて「○○産（飼育）」とし、撮影した日付を記した。

**特徴.** 成虫や幼虫の形態的な特徴を簡単に述べ、近似種がいる場合は区別点を加えた。幼虫については、近縁種との区別点が明らかでない種も少なくないため、かならずしも種の特徴を述べているわけではない。

**生態.** 山陰地方での観察結果に基づき、生息環境や幼虫の出現する時期などを解説した。

**分布.** 島根県内での分布は、本土部（本州側）と隠岐諸島に分けて記述した。隠岐は主要 4 島（島後、西ノ島、中ノ島、知夫里島）ごとに記録をした。鳥取県での分布は地域で分けていない。

**飼育.** 飼育を行った種については、飼育方法やその結果について簡単に述べた。

**備考.** その他、必要と思われる事項について述べた。

コクロマメゲンゴロウ *Platambus insolitus* (Sharp) (ゲンゴロウ科)



成虫。鳥取県江府町産，2015.8.18.



成虫の標本写真



成虫。鳥取県江府町産，2015.8.18.

**特徴：**成虫の体長6.0mm内外（森・北山，2002）。クロマメゲンゴロウやホソクロマメゲンゴロウに似ているが，明らかに小型で，体は扁平である。

**生態：**流水性。源流域の泥質な細流や小湿地に生息する。大山の生息地は堰堤の上流側に形成した小湿地で，水温は夏でも冷たく感じるほどである。

**分布：**鳥取県，島根県での記録はないが，中国山地の源流域に生息している可能性がある。

ホソセスジゲンゴロウ *Copelatus weymarni* Balfour-Browne (ゲンゴロウ科)



上陸直前の3齢幼虫。島根県出雲市斐伊川産（飼育）、2015.7.21.



上陸直前の3齢幼虫。島根県出雲市斐伊川産（飼育）、2015.7.21.

ホソセスジゲンゴロウ *Copelatus weymarni* Balfour-Browne (ゲンゴロウ科)



蛹と蛹室。島根県出雲市斐伊川産 (飼育), 2015.7.26.



蛹。島根県出雲市斐伊川産 (飼育), 2015.7.26. スケール 1.0mm.

カンムリセスジゲンゴロウ *Copelatus kammuriensis* Tamu et Tsukamoto (ゲンゴロウ科)



3 齢幼虫。島根県出雲市斐伊川産，2015.7.5.



上陸直前の 3 齢幼虫。島根県出雲市斐伊川産（飼育），2015.7.8.

飼育：野外で採集した幼虫を中型タッパーに水深 5mm で（エアレーション無し）で飼育を行った。餌はユスリカ幼虫とイトミミズを与えた。

カンムリセスジゲンゴロウ *Copelatus kammuriensis* Tamu et Tsukamoto (ゲンゴロウ科)



蛹と蛹室。島根県出雲市斐伊川産 (飼育), 2015.7.13.



蛹。島根県出雲市斐伊川産 (飼育), 2015.7.12. スケール 1.0mm.

飼育：幼虫は、容器内に湿らせた細粒砂で陸地を作ると、上陸して砂に潜り、蛹室を作って蛹化した。

カンムリセスジゲンゴロウ *Copelatus kammuriensis* Tamu et Tsukamoto (ゲンゴロウ科)



羽化した成虫。島根県出雲市斐伊川産（飼育）、2015.7.15.



羽化した成虫（上と同じ個体）。島根県出雲市斐伊川産（飼育）、2015.7.17.

飼育：蛹の期間は約3日間だった。羽化した成虫の上翅はしばらく単色で、上翅基部の斑紋が明瞭になったのは羽化してから2日後だった。

コシマゲンゴロウ *Hydaticus grammicus* (Germer) (ゲンゴロウ科)



3 齢幼虫。島根県松江市大橋川産，2015.7.29.



蛹。島根県松江市大橋川産（飼育），2015.8.5. スケール 1.0mm.

クロゲンゴロウ *Cybister brevis* Aube (ゲンゴロウ科)



蛹. 島根県安来市産 (飼育), 2015.7.30.



蛹. 島根県安来市産 (飼育), 2015.8.4.

ゲンゴロウ *Cybister chinensis* Motschulsky (ゲンゴロウ科)



蛹と蛹室。島根県雲南市大東町産 (飼育), 2015.7.28.



蛹と蛹室。島根県雲南市大東町産 (飼育), 2015.7.30.

ゲンゴロウ *Cybister chinensis* Motschulsky (ゲンゴロウ科)



羽化したメス成虫。島根県雲南市大東町産（飼育），2015.8.4.



羽化したメス成虫。島根県雲南市大東町産（飼育），2015.8.5.

クロサワツブミズムシ *Satonius kurosawai* (M. Satô) (ツブミズムシ科)



幼虫と成虫。島根県出雲市（野外），2014.6.17.



成虫の標本写真



蛹。島根県出雲市（野外），2014.6.17.

**特徴：**成虫の体長1.4-1.6mm（佐藤，1985）。体は幅の広い流線型で，背面にレンズ状に盛り上がり，腹面は平坦。全体に黒色で金属光沢がある。背面に点刻は認められない。触角は短くこん棒状。成虫の後翅の大きさはさまざまで，退化している個体も多い。蛹は全体に逆卵形。腹部に4本のヒモ状の突起（気管鰓）をもつ。幼虫は全体に丸く，扁平。腹部各節の側面に関節のある長い突起がある。

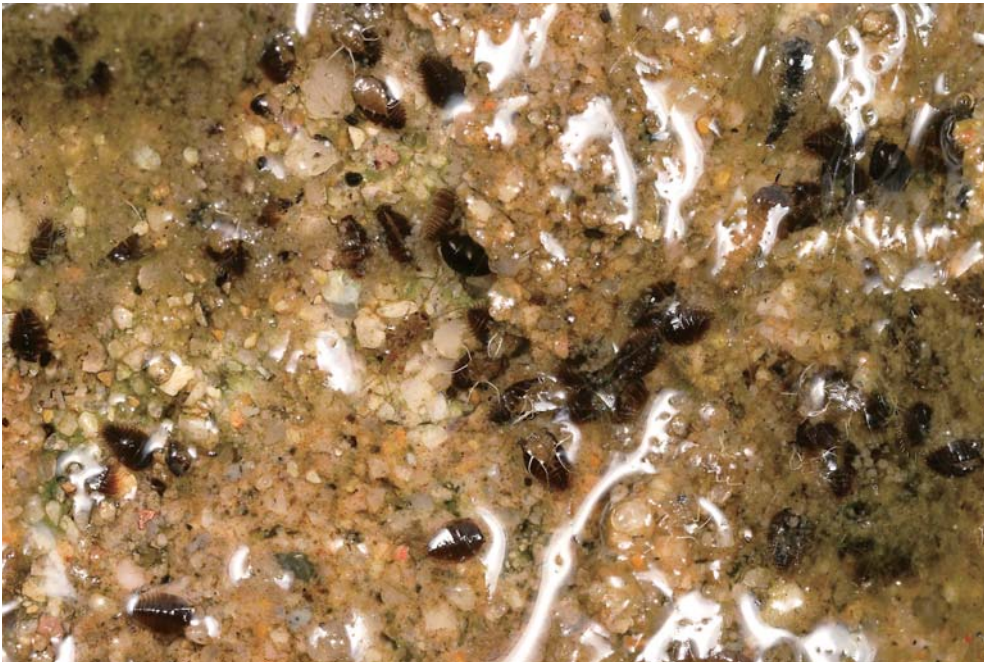
**生態：**流水性（湿岩性）。日当たりが良く，水が滴る垂直な岩盤やコンクリート壁に生息する。成虫は一年中みられる。幼虫は春から秋にかけて現れ，蛹化は水中で行われる。成虫越冬。

**分布：**島根県（本土）；鳥取県。隠岐諸島には分布していない可能性が高い。

クロサワツブミズムシ *Satonius kurosawai* (M. Satô) (ツブミズムシ科)



主に成虫。島根県出雲市（野外），2014.6.17.



主に幼虫と蛹。島根県出雲市（野外），2014.6.17.

チュウブホソガムシ *Hydrochus chubu* Balfour-Browne et M. Satô (ホソガムシ科)



成虫。島根県出雲市産，2014.6.28.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市産，2014.6.28.

**特徴：**成虫の体長は2.4-2.5mm (佐藤, 1985)。体は細長く，前胸背板が台形，肩は明瞭に張り出す。ヤマトホソガムシよりも細く小型で，上翅間室の隆起が目立つ。

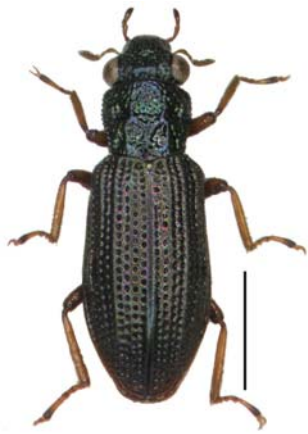
**生態：**止水性。ため池に生息する。水辺の浅く，草が密生する場所でみられるほか，落葉が積もったため池にも生息する。生息場所では個体数も多い。

**分布：**島根県 (本土)。

ヤマトホソガムシ *Hydrochus japonicus* Sharp (ホソガムシ科)



成虫。島根県雲南市大東町産，2014.8.30.



成虫の標本写真



成虫。島根県雲南市大東町産，2014.8.30.

**特徴：**成虫の体長は2.6-3.1mm (佐藤, 1985)。体は細長く，前胸背板が台形，肩は明瞭に張り出す。上翅間室の隆起が弱い。表面に青色を帯びた光沢がある。

**生態：**止水性。ため池に生息する。チュウブホソガムシよりも富栄養な水域に多く生息する傾向はあるが，確認された生息地は少ない。生息場所での個体数は多い。

**分布：**島根県 (本土)。

セマルガムシ *Coelostma stultum* (Walker) (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市灘分町 (野外), 2004.6.19.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市 (野外), 2014.8.18.

**特徴：**成虫の体長3.7-5.5mm (Watanabe, 1993)。体型は半球状で、全体に黒色で金属光沢がある。背面は細かな点刻に密に覆われる。上翅に点刻列がない。肢は遊泳毛を欠く。ヒメセマルガムシより複眼が大きい。幼虫の頭部前縁には三角形の突起が一つある。大顎は左右対称。中胸と後胸のキチン板は左右に分離しない。腹部の両側は、ほぼ平行。表面に細かな横シワがあるほか、横方向に並ぶ黒色の細毛列がある。肢が短く遊泳しない。

**生態：**止水性。水田や湿地、流れの緩い川の水辺に生息している。成虫は水辺の枯れ草を踏むと浮いてくるが、遊泳はしない。幼虫は水際の砂や泥中に生息している。

**分布：**島根県 (本土；西ノ島)；鳥取県。

ヒメセマルガムシ *Coelostma orbiculare* (Fabricius) (ガムシ科)



成虫。島根県雲南市大東町産，2014.7.9.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市産，2014.6.28.

**特徴：**成虫の体長3.2-4.7mm (Watanabe, 1993)。体型は半球状で，全体に黒色で金属光沢がある。背面は細かな点刻に密に覆われる。上翅に点刻列がない。複眼はセマルガムシよりも小さい。幼虫の形態はセマルガムシによく似ているが，色が全体に薄く，頭部と胸部は橙色を帯びる。

**生態：**止水性。主に休耕田や湿地，ため池の浅場に生息する。水田には少ない。水辺の枯れ草を踏むと多数の成虫が浮いてくることがあるが，遊泳はしない。成虫は灯火にも飛来する。幼虫は野外での発見が難しく，半水生であると考えられる。

**分布：**島根県（本土，島後）；鳥取県。

マルガムシ *Hydrocassis lacustris* (Sharp) (ガムシ科)



成虫。島根県雲南市吉田町産，2014.9.13.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市産，2014.8.23.

**特徴：**成虫の体長6.7-7.8mm (佐藤, 1985)。体は円形で，背面も丸い。全体に黒色で金属光沢が強いが，夏から春にかけて体色が薄い個体も多くみられる。上翅には点刻を伴った条溝がある。幼虫の頭部前縁中央には粗い4つの歯がある。大顎は大きく，左右対称で，鋭く尖った歯がある。中胸と後胸のキチン板は左右に分離しない。腹部の両側面に大きな凹凸があり，全体的に中央部で膨らむ。表面にはイボ状の突起が並ぶ。

**生態：**流水性。溪流など上流域に生息し，流水中に落ち葉や枝が貯まっている場所に隠れていることが多い。水辺のレキ下面にあるくぼみを利用して産卵を行い，卵を絹糸の蓋で覆う。

**県内分布：**本土 (石見)。

マルガムシ *Hydrocassis lacustris* (Sharp) (ガムシ科)



石裏の卵囊。島根県出雲市（野外），2013.4.16.



幼虫。島根県飯南町大万木山（野外），2007.7.31.

コモンシジミガムシ *Laccobius oscillans* Sharp (ガムシ科)



成虫. 島根県雲南市木次町 (野外), 2014.6.10.



成虫の標本写真



成虫. 島根県雲南市木次町 (野外), 2014.6.10.

**特徴:** 成虫の体長2.5-2.8mm (上手, 2007)。体は外形も背面も丸い。上翅には着色した点刻の列があり、間室は白い。黒い斑紋がある。上翅全体が黒い個体もある。後肢が長く、遊泳毛が生える。幼虫の頭部は小さく、前縁は左右不対象で、左側に大きな突起がある。大顎は左右不対称で、右大顎には大きな歯が2個ある。左大顎の歯の形状は複雑。

**生態:** 流水性。主にレキ質河川に生息する。川辺の砂礫中に多数の成虫が生息していることがある。また、岩盤のしみ出しに生息していることも多く、とりわけ藻類(アオミドロの類)が生えている場所を好む。このような場所であれば、垂直の崖にも生息する。

**分布:** 島根県(島後, 中ノ島); 鳥取県。

コモンシジミガムシ *Laccobius oscillans* Sharp (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市佐田町（野外），2011.8.16.



幼虫。島根県出雲市佐田町（野外），2011.8.16.

コモンシジミガムシ *Laccobius oscillans* Sharp (ガムシ科)



蛹 (左上) と川辺の蛹化場所。鳥取県大山町阿弥陀川 (野外), 2007.8.19.



蛹。鳥取県大山町阿弥陀川産, 2007.8.19. スケール 1.0mm.

ヒメシジミガムシ *Laccobius fragilis* Nakane (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市斐川町産，2014.6.22.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市斐川町産，2014.6.22.

**特徴：**成虫の体長2.0-2.8mm (上手, 2007)。体は外形も背面も丸い。上翅には着色した点刻の列があり、間室は白い。黒い斑紋がある。上翅など背面が全体に白色が目立つ。後肢が長く、遊泳毛が生えている。コモンシジミガムシより小型で、白い個体が多い。

**生態：**流水性。下流域の砂質河床では高密度に生息している。河川の中流域においてコモンシジミガムシと共存することもある。冬季は川岸の砂中などで越冬する。幼虫は夏から秋にかけて、流れのある場所の砂中から採集される。蛹化は川辺の砂中のごく浅い場所である。

**分布：**島根県 (本土)；鳥取県。

ヒメシジミガムシ *Laccobius fragilis* Nakane (ガムシ科)



卵囊。島根県出雲市産（飼育下で産卵），2014.8.6.



3 齢幼虫。島根県出雲市斐伊川産，2014.7.2.

飼育：野外で採集した成虫を小型容器（エアレーション無し）で飼育したところ，木片の表面に産卵した。  
卵囊の形状は上の写真の通り特徴的である。

ヒメシジミガムシ *Laccobius fragilis* Nakane (ガムシ科)



蛹。島根県出雲市斐伊川産 (野外), 2007.10.14.



蛹。島根県出雲市斐伊川産, 2007.8.22. スケール 1.0mm.

ミユキシジミガムシ *Laccobius inopinus* Gentili (ガムシ科)



成虫. 島根県雲南市木次町産, 2014. 6. 25.



成虫の標本写真



成虫. 島根県雲南市木次町産, 2014. 6. 25.

**特徴:** 成虫の体長2.8-3.3mm (上手, 2007). 体は外形も背面も丸い. 上翅には着色した点刻の列があり, 間室は白い. 黒い斑紋がある. 後肢が長く, 遊泳毛が生えている. コモンシジミガムシやヒメシジミガムシより明らかに大型である. よく似ている種にクナシリシジミガムシ (エゾシジミガムシ) とシジミガムシがいるが, 識別にはオス交尾器の検討が不可欠である (上手, 2007).

**生態:** 止水性. ため池や湿地, 休耕田などの止水域に生息する. 県内では確認された産地は少なく, 個体数も多くない.

**分布:** 島根県 (本土).

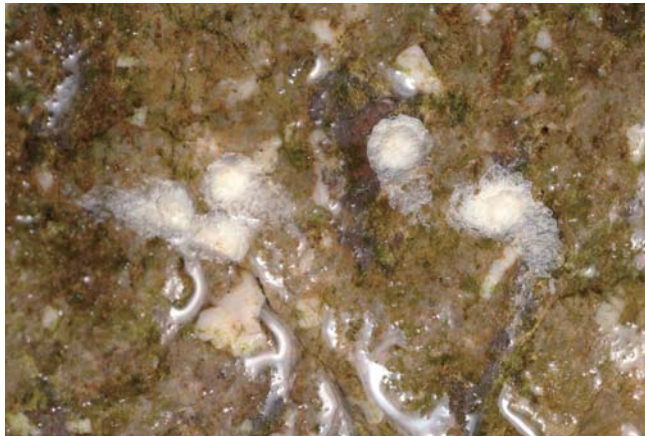
ツヤヒラタガムシ *Agraphydrus narusei* (M. Satô) (ガムシ科)



成虫。島根県隠岐の島町産，2014.7.14.



成虫の標本写真



卵囊。島根県出雲市（野外），2014.6.17.

**特徴：**成虫の体長2.1-2.2mm（佐藤，1985）。体は楕円形で，両側面はほぼ平行。全体に黒色で金属光沢が強い。上翅には粗い点刻の列があるが，やや不明瞭。幼虫の頭部前縁中央には細かな歯があり，左側へ傾いている。大顎は左右非対称で，右大顎には大きな歯が2，左大顎には大きな歯が1あり，それぞれの歯には小突起があり分岐している。腹足がある。

**生態：**流水性。レキの多い溪流的な環境に生息する。成虫は主に水辺でみられ，半分水に浸ったレキの下にいる。6月から7月にかけて産卵をする。レキのくぼみを利用して産卵を行い，絹糸で蓋をする。幼虫は川辺のレキ下に生息し，水中には生息しないとみられる。

**分布：**島根県（本土；島後），鳥取県。

ツヤヒラタガムシ *Agraphydrus narusei* (M. Satô) (ガムシ科)

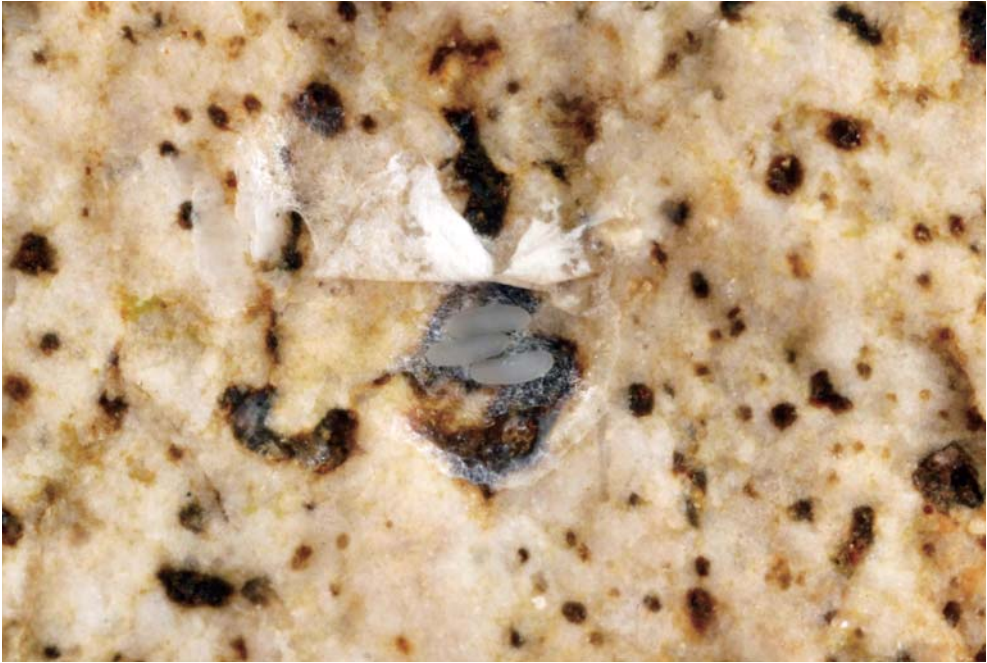


成虫，島根県出雲市（野外），2014.6.17.



水際の攪拌で浮き上がる成虫，島根県出雲市（野外），2014.5.2.

ツヤヒラタガムシ *Agraphydrus narusei* (M. Satô) (ガムシ科)



卵 (卵囊の覆いを除去した状態), 島根県出雲市 (野外), 2015. 6. 30.



1 齢幼虫, 島根県出雲市産 (飼育), 2015. 7. 1.

ツヤヒラタガムシ *Agraphydrus narusei* (M. Satô) (ガムシ科)



礫の裏にいた3齢幼虫，島根県出雲市（野外），2015.7.4.



3 齢幼虫，島根県出雲市産，2015.7.4.

ウスイロツヤヒラタガムシ *Agraphydrus ishiharai* (Matsui) (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市神戸川産，2014.8.2.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市神戸川産，2014.8.2.

**特徴：**成虫の体長1.7-2.2mm (Matsui, 1994)。体は楕円形で，両側面はほぼ平行。背面は全体に黄褐色で金属光沢はない。頭部は全体に黒いが左右前方は色が薄くなる。上翅には粗い点刻の列があるが，やや不明瞭。

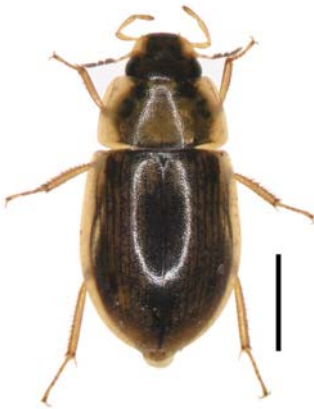
**生態：**流水性。ツヤヒラタガムシと同様に流水性であるが，より下流域に生息することが多く，飯梨川の下流では川辺の砂中やレキ下に多数の個体が生息している。幼虫は，確認された個体数は少ないが，ツヤヒラタガムシと同様に水辺の陸側の石下より確認されている。

**分布：**島根県（本土）。

ルイスヒラタガムシ *Helochares pallens* (Macleay) (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市園町産，2014.8.9.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市園町産，2014.8.9.

**特徴：**成虫の体長2.4-3.5mm (佐藤, 1985)。体は楕円形。全体に黄褐色で金属光沢を欠く。上翅には粗い点刻の列があるが、やや不明瞭。生時には上翅に黒条が認められる。メスは腹部に卵塊を付ける。幼虫の頭部前縁中央には細かな歯があり、明らかに左側へ傾いている。大顎は左右対称で、大きな歯が2個ある。

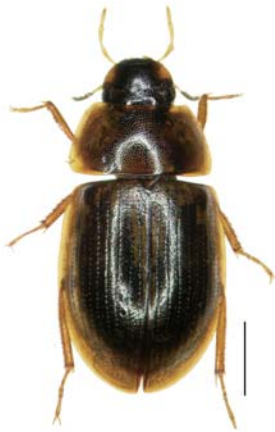
**生態：**止水性。平地の湿地に生息する。山間の湿地やため池では少ない。抱卵しているメスが春と秋に確認されている。

**分布：**島根県 (本土)。

スジヒラタガムシ *Helochares nipponicus* Hebauer (ガムシ科)



成虫。島根県雲南市木次町産，2014.6.25.



成虫の標本写真



成虫。島根県雲南市木次町産，2014.6.25.

**特徴：**成虫の体長3.8-4.3mm (佐藤, 1985)。体はやや幅のある楕円形。全体に黄褐色で金属光沢を欠く。上翅には10条の点刻列があり，一部溝状になる。メスは腹部に卵塊を付ける。幼虫はルイスヒラタガムシの幼虫によく似ているが，終齢幼虫はより大型である。

**生態：**止水性。山間のため池や湿地に多い。メスは腹部に卵塊を付け，4月から9月まで観察することができ，繁殖期は長い。幼虫も個体数が多く，水辺の落ち葉や水草などをかき混ぜると水面に浮き上がってくる様子が観察された。

**分布：**島根県（本土；島後，中ノ島）；鳥取県。

スジヒラタガムシ *Helochares nipponicus* Hebauer (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市 (野外), 2014. 4. 2.



卵嚢を抱えた成虫。島根県海士町産, 2015. 5. 15.

スジヒラタガムシ *Helochares nipponicus* Hebauer (ガムシ科)



幼虫。島根県雲南市木次町 (野外), 2014.6.10.



幼虫。島根県雲南市木次町産, 2015.6.15.

キイロヒラタガムシ *Enochrus simulans* (Sharp) (ガムシ科)



成虫。島根県隠岐の島町産，2014.7.15.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市産，2014.7.7.

**特徴：**成虫。体長4.9-6.0mm (佐藤, 1985)。体は楕円形。全体に黄褐色で金属光沢を欠く。上翅には点刻を伴った10条の条溝があり，第3，5，7間室に粗い点刻がある。上翅は全体に黄褐色または褐色で，肩にそれぞれ黒斑がある。上翅の側縁は反り上がらない。幼虫の頭部は，前縁中央に細かな歯があり，左側へ傾いている。大顎は左右不対称。

**生態：**止水性。平野部の水田や休耕田などにきわめて普通。灯火にも多数の成虫が飛来することがある。幼虫は4月から9月までみられ，繁殖期は長い。成虫・幼虫共に泥質の浅い止水を好み，日中は枯れ草が貯まっているような場所に隠れている。

**分布：**島根県 (本土；島後，中ノ島)；鳥取県。

キイロヒラタガムシ *Enochrus simulans* (Sharp) (ガムシ科)



幼虫，島根県出雲市園町産，2015.5.11.



幼虫，島根県出雲市園町産，2015.5.11.

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



成虫。島根県雲南市木次町山方産，2015.3.2.



成虫の標本写真



成虫の腹面。島根県雲南市木次町山方産，2015.3.2.

**特徴：**成虫の体長 5.3-5.5mm (佐藤, 1985)。体はやや楕円形。全体に黒色で金属光沢があり，前胸背板と上翅の縁が褐色。前胸背板と上翅の表面は細かな点刻に密に覆われ，上翅にはやや不明瞭な点刻列がある。幼虫の頭部は，前縁中央に細かな歯があり，左側へ傾いている。大顎は左右不対称。幼虫は，頭部や胸部が黒く，キイロヒラタガムシと区別できる。

**生態：**止水性。日当たりの悪いため池の落ち葉が貯まった浅場や，泥の多い湿地などに生息する。キイロヒラタガムシとは生息場所が大きく異なる。

**分布：**島根県 (本土；島後，中ノ島)；鳥取県。

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



2 齡幼虫。島根県浜田市旭町産，2015.5.21.



3 齡幼虫。島根県雲南市木次産（飼育），2015.6.19.

ガムシ *Hydrophilus acuminatus* Motschulsky (ガムシ科)



成虫。雲南市木次町産，2014.11.19.



成虫の標本写真



成虫の腹面。雲南市木次町産，2014.11.19.

**特徴：**成虫の体長 33-40mm (佐藤, 1985)。体は紡錘形で、翅端が少し尖る。肢を含め、全体に黒色で金属光沢がある。小楯板は大きく、三角形。上翅には小点刻からなる点刻列がある。腹部は無毛で黒色の強い光沢があり、正中線は稜線状。後胸腹板突起は腹部第2節の上部に達する。幼虫の頭部が大きく、前縁に鋸歯がなくなめらか。大顎は左右不対称で、左大顎が大きくカーブして大きな歯が1個に対し、右大顎はやや直線的で大きな歯が2個ある。

**生態：**止水性。成虫は主に山間のため池や休耕田でみられ、幼虫も同様な環境に生息するが、山間の水田に生息していることもある。平野部ではほとんど確認できない。

**分布：**島根県 (本土；島後，西ノ島，中ノ島)；鳥取県。

ガムシ *Hydrophilus acuminatus* Motschulsky (ガムシ科)



卵囊。島根県大田市大代町（野外），2014.6.21.



幼虫。島根県大田市大代町（野外），2013.6.22.

ガムシ *Hydrophilus acuminatus* Motschulsky (ガムシ科)



ヒメモノアラガイを捕食する幼虫。島根県大田市大代町産 (飼育), 2015.6.20.



捕食された跡の貝殻。島根県大田市大代町産 (飼育), 2015.6.20.

ヒメガムシ *Sternolophus rufipes* (Fabricius) (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市灘分町産，2014.7.7.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市灘分町産，2014.7.7.

**特徴：**成虫。体長9-11mm（佐藤，1985）。体は楕円形。全体に黒色で金属光沢があり，肢は黄色だが，標本では赤褐色に変色することが多い。後胸腹板突起は鋭く尖り，腹部第2節に達する。後肢の遊泳毛は長い。幼虫の頭部は，前縁中央に細かな歯があり，わずかに左側へ傾いている。大顎は左右対称で，鋭く長い歯がある。終齢幼虫には腹部側面に小突起があり，背面には「小」の字型の模様がみられる。

**生態：**止水性。平地の水田や休耕田に多く，山間部でも普通にみられる。成虫は灯火によく飛来する。幼虫は6月から9月までみられ，繁殖期は長く，個体数も多い。

**分布：**島根県（本土；島後，西ノ島，中ノ島），鳥取県。

ヒメガムシ *Sternolophus rufipes* (Fabricius) (ガムシ科)



幼虫。島根県出雲市園町産，2014.8.9.



成虫。島根県出雲市灘分町（野外），2008.6.11.

コガムシ *Hydrochara affinis* (Sharp) (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市斐川町産，2014.10.2.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市斐川町産，2014.10.2.

**特徴：**成虫の体長 16-18mm (佐藤, 1985)。体は楕円形。全体に茶色または緑色を帯びた黒色で光沢がある。肢は黄色。上翅には粗大点刻と小点刻からなる点刻列がある。後胸腹板突起は短い。後肢の遊泳毛は長い。幼虫の大顎は左右対称で、鋭い歯がある。腹部側面に長い突起があり、軟毛が生えている肢に毛が生えており、遊泳する。

**生態：**止水性。平地の水田や休耕田に多く、山間部では少ない。成虫は灯火によく飛来する。幼虫は6月から7月までみられる。成虫も幼虫も夜行性で、水田などで遊泳している姿がよくみられる。産卵も夜に行われる。

**分布：**島根県 (本土；島後，中ノ島，知夫里島)；鳥取県。

コガムシ *Hydrochara affinis* (Sharp) (ガムシ科)



卵囊。島根県出雲市灘分町 (野外), 2008.5.26.



1 齡幼虫。島根県雲南市大東町産 (飼育), 2008.5.26.

コガムシ *Hydrochara affinis* (Sharp) (ガムシ科)



幼虫. 島根県出雲市灘分町 (野外), 2006.6.11.



成虫. 島根県出雲市灘分町 (野外), 2004.6.19.

タマガムシ *Amphiops mater* Sharp (ガムシ科)



成虫。島根県益田市，2014.8.27.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市，2014.6.28.

**特徴：**成虫の体長3.4-3.7mm (佐藤, 1985)。体はほとんど球形に近く，体下面のみ平坦。全体に赤褐色で金属光沢はない。複眼が頭部で2分されている。中脛節の遊泳毛は長い。幼虫の頭部は，前縁中央に細かな鋸歯がある。大顎は左右対称で，鋭い歯がある。腹部側面は凹凸が多いが，長い突起はない。腹部は中央付近が膨らむ。幼虫は遊泳しない。

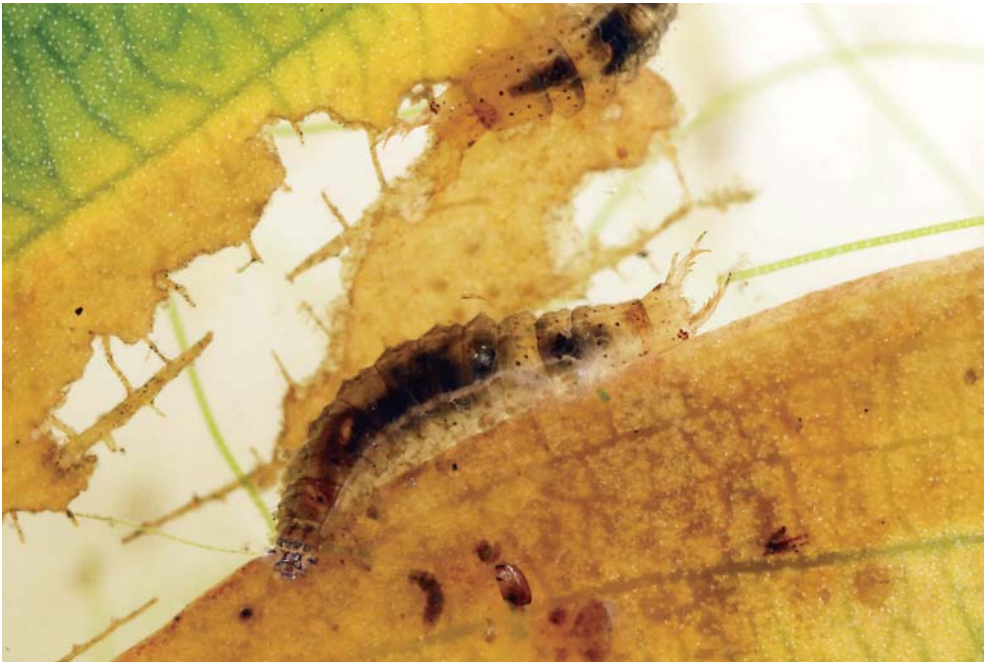
**生態：**止水性。主にため池に生息する。成虫は初夏から晩秋にかけて個体数が多い。幼虫は6月から9月までため池でみられ，繁殖期は長い。山陰地方産のガムシ科の中ではもっともため池と結びつきの強い種である。産卵は水草や枯れ枝などに行われ，卵嚢は白色の不定形。

**分布：**島根県 (本土；島後，西ノ島，中ノ島)；鳥取県。

タマガムシ *Amphiops mater* Sharp (ガムシ科)



フトヒルムシロ浮葉裏の卵囊 (中央). 島根県出雲市産, 2015.6.8



2 齡幼虫. 島根県出雲市産 (飼育), 2015.6.16.

タマガムシ *Amphiops mater* Sharp (ガムシ科)



3 齡幼虫。島根県出雲市産 (飼育), 2015.6.19.



蛹。島根県出雲市産 (飼育), 2015.6.24. スケール 1.0mm.

マメガムシ *Regimbartia attenuata* (Fabricius) (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市産，2015.5.9.



成虫の標本写真



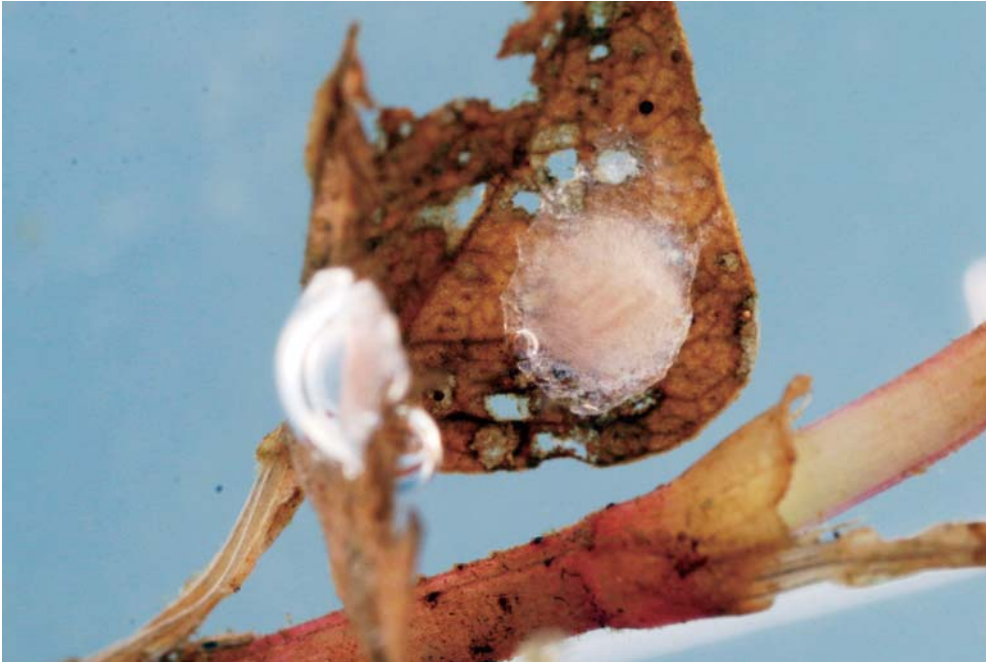
成虫。島根県出雲市産，2015.5.9.

**特徴：**成虫の体長3.5-4.0mm (佐藤, 1985)。体は細いが、背面側にいちじるしく膨らむ。全体に黒色でツヤのある金属光沢。上翅にある10の点刻列は明瞭で、後方で溝状になる。幼虫の頭部は、前縁中央に鋸歯がない。下唇はいちじるしく長く、触角第1節が分岐する。大顎は左右対称で、鋭い歯がある。

**生態：**止水性。成虫も幼虫も主に休耕田や水田に生息し、平地から山間まで広くみられる。成虫は灯火によく飛来する。成虫は普通種であるが、幼虫は見つけにくい。産卵は水草や枯れ枝などに行われ、卵嚢は桃色を帯びた円形で3から4個の細長い卵が入っている。

**分布：**島根県(本土)；鳥取県。

マメガムシ *Regimbartia attenuata* (Fabricius) (ガムシ科)



卵囊。島根県出雲市産 (飼育), 2015.5.28.



2 齡幼虫。島根県出雲市産 (飼育), 2015.6.16.

マメガムシ *Regimbartia attenuata* (Fabricius) (ガムシ科)



3 齡幼虫。島根県出雲市産 (飼育), 2015.6.19.



3 齡幼虫。島根県出雲市産 (飼育), 2015.6.19.

マメガムシ *Regimbartia attenuata* (Fabricius) (ガムシ科)



上陸直前の3齢幼虫。島根県出雲市産(飼育), 2015.6.22.



蛹(上と同じ個体)。島根県出雲市産(飼育), 2015.6.26. スケール1.0mm.

ゴマフガムシ *Berosus punctipennis* (Harold) (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市産，2015.9.15.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市産，2015.9.15.

**特徴：**成虫の体長6.3-6.9mm（佐藤，1985）。体は他のガムシ科と異なり，頭部と前胸背板，上翅の区別が明瞭。全体に黄色（標本では赤褐色に変色することが多い）で，前胸背板や上翅には黒い斑点が規則的に並ぶ。複眼が大きく，頭部から側方へ突出する。上翅の間室には細点刻がやや不規則に密生に並ぶ。上翅端に刺はない。

**生態：**止水性。丘陵地の水生植物の豊富や河川敷の水たまりなどで確認されている。灯火にも飛来する。ヤマトゴマフガムシに比べて明らかに少ない。

**分布：**島根県（本土；西ノ島，中ノ島）；鳥取県。

ヤマトゴマフガムシ *Berosus japonicus* Sharp (ガムシ科)



成虫。島根県出雲市灘分町産，2014.7.9.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市灘分町産，2014.7.9.

**特徴：**成虫の体長4.4-5.2mm (佐藤, 1985)。全体に黄色で，前胸背板や上翅には黒い斑点が規則的に並ぶ。複眼が大きく，側方へ突出する。上翅端に刺はない。後肢の遊泳毛は長い。幼虫の頭部は小さく，前縁が左右非対称で，左側に大きな突起がある。大顎は左右非対称で，右大顎には大きな歯が1個ある。左大顎の歯の形状は複雑。腹部に長い気管鰓がある。

**生態：**止水性。ため池や休耕田，水田に生息する。平地ではきわめて普通で，山間でも多い。成虫は田植えの頃に水田に集まり，交尾・産卵を行う。出雲市園町の水田では，6月に非常に多くの幼虫が確認された。幼虫は，アオミドロ類の中を特に好んで生息する。

**分布：**島根県 (本土；島後，中ノ島，西ノ島)；鳥取県。

ヤマトゴマフガムシ *Berosus japonicus* Sharp (ガムシ科)



2 齡幼虫，島根県出雲市園町産，2015.5.18.



3 齡幼虫，島根県出雲市園町（野外），2008.6.4.

ヤマトゴマフガムシ *Berosus japonicus* Sharp (ガムシ科)



3 齡幼虫，島根県出雲市高岡町産，2015.7.4.



蛹，島根県出雲市高岡町産 (飼育)，2015.7.13. スケール 1.0mm.

トゲバゴマフガムシ *Berosus lewisius* Sharp (ガムシ科)



成虫。島根県松江市産，2015.5.19.



成虫の標本写真



成虫。島根県松江市産，2015.5.19.

**特徴：**成虫の体長4.0-4.3mm（佐藤，1985）。全体に黄色で，前胸背板や上翅には黒い斑点が規則的に並ぶ。複眼が大きく，側方へ突出する。上翅端に刺がある。後肢の遊泳毛は長い。

**生態：**止水性。主に灯火に飛来する成虫が採集されている。7月に水質良好なため池において，多数の成虫が観察された。7月に灯火で採集した成虫を飼育したところ，水草などに生み付けられた卵囊を確認した。

**分布：**島根県（本土；島後，西ノ島）；鳥取県。

トゲバゴマフガムシ *Berosus lewisius* Sharp (ガムシ科)



卵囊。島根県出雲市園町産 (飼育), 2015.7.17.



卵。島根県出雲市園町産 (飼育), 2015.7.17. スケール 0.5mm.

トゲバゴマフガムシ *Berosus lewisius* Sharp (ガムシ科)



1 齡幼虫。島根県出雲市園町産 (飼育), 2015.7.21.



2 齡幼虫。島根県出雲市園町産 (飼育), 2015.7.27.

トゲバゴマフガムシ *Berosus lewisius* Sharp (ガムシ科)



3 齢幼虫。島根県出雲市園町産 (飼育), 2015.8.9. 目盛りは 1mm.



ユスリカ科幼虫を補食する 3 齢幼虫。島根県出雲市園町産 (飼育), 2015.8.5.

セスジダルマガムシ *Ochthebius inermis* Sharp (ダルマガムシ科)



成虫。島根県雲南市木次町（野外），2014.6.11.



成虫の標本写真



成虫。島根県雲南市産，2014.6.25.

**特徴：**成虫の体長1.8-2.1mm（吉富ほか，2000）。背面は黒く，肢は黄色。上唇（頭部の先端）は丸く，窪みがない。前胸背板は台形で，基部は狭い。上翅の側縁は弧状。前胸背板の表面は光沢があり，点刻は疎ら。上翅には点刻列があり，長い毛を伴う。幼虫の背面は黒く，金属光沢がある。背面や肢に長い直毛が生えている。胸部の幅は広くならない。2本の尾突起があり，まっすぐ。

**生態：**流水性。河川敷などで流水の影響のある水たまりに生息し，特にアミミドロなどのアオミドロ類の繁殖する場所に多く，水中生活を行う。成虫・幼虫共に一年中みられ，年多化であるとみられる。

**分布：**島根県（本土）；鳥取県。

セスジダルマガムシ *Ochthebius inermis* Sharp (ダルマガムシ科)



幼虫. 島根県雲南市産, 2007.4.21.



蛹. 島根県雲南市産 (飼育), 2007.4.9. スケール 1.0mm.

ハセガワセスジダルマガムシ *Ochthebius hasegawai* Nakane et Matsui (ダルマガムシ科)



成虫。島根県木次町斐伊川（野外），2014.6.17。右はホンシュウセスジダルマガムシ。



成虫の標本写真



成虫。島根県木次町斐伊川（野外），2014.6.17。

**特徴：**成虫の体長2.2-2.4mm（吉富ほか，2000）。背面は銅色。肢は黄色だが部分的に暗色。上唇（頭部の先端）は窪みが明瞭。前胸背板は台形で，基部は狭い。上翅の側縁は弧状。前胸背板の表面は光沢があり，粗い点刻がある。また，中央部に縦溝がある。上翅には点刻列があり，長い毛を伴わない。幼虫の背面は暗褐色または暗黄褐色で，金属光沢はない。背面や肢に短い直毛が生えている。胸部の幅は広い。2本の尾突起があり，まっすぐ。

**生態：**流水性。日当たりの良い河川中流において，流路中に水面から突き出た岩や礫の水際に生息する。成虫・幼虫共に潜水することはほとんどない。

**分布：**島根県（本土）；鳥取県。

ハセガワセスジダルマガムシ *Ochthebius hasegawai* Nakane et Matsui (ダルマガムシ科)



成虫。鳥根県三刀屋町三刀屋川 (野外), 2007.4.12.



幼虫。鳥取県大山町阿弥陀川 (野外), 2007.4.22.

ホンシュウセスジダルマガムシ *Ochthebius japonicus* Jäch (ダルマガムシ科)



成虫。島根県雲南市木次町斐伊川（野外），2014.6.17.



成虫の標本写真



成虫。島根県雲南市木次町斐伊川産，2015.8.1.

**特徴：**成虫。体長1.7-2.0mm（吉富ほか，2000）。背面は銅色。肢は暗黄褐色で，部分的に黒色。上唇（頭部の先端）は窪みが明瞭。前胸背板は台形で，基部は狭い。上翅の側縁は弧状。前胸背板の表面は光沢があり，粗い点刻が密にある。中央部に縦溝は不明瞭。上翅には点刻列があり，長い毛を伴わない。

**生態：**流水性。ハセガワセスジダルマガムシと同様に，日当りの良い河川中流において，水面から流路中に突き出た岩や礫の水際に生息する。成虫・幼虫共に潜水することはほとんどない。

**分布：**島根県（本土）；鳥取県。

ホンシュウセスジダルマガムシ *Ochthebius japonicus* Jäch (ダルマガムシ科)



砂藓。島根県出雲市佐田町 (野外), 2011.8.16.



成虫。島根県雲南市木次町斐伊川産, 2015.8.1.

ミヤタケダルマガムシ *Hydraena miyatakei* M. Satô (ダルマガムシ科)



成虫。島根県出雲市灘分町産，2014.7.7.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市灘分町産，2014.7.7.

**特徴：**成虫の体長1.4-1.6mm (佐藤, 1985)。背面は黄褐色。肢は黄色。上唇(頭部の先端)はゆるやかに窪む。前胸背板は横長の四角型。上翅の側縁は弧状。前胸背板の表面は粗い点刻に覆われ光沢がある。上翅には粗い点刻からなる点刻列があり、間室は狭い。幼虫の背面は暗褐色または暗黄褐色。背面や肢に短い直毛が生えている。胸部の幅は広い。2本の尾突起があり、基部で近接せず離れている。

**生態：**止水性。ため池や湿地に生息する。微小で発見しにくい。生息地では個体数が多い。

**分布：**島根県(本土；島後，中ノ島)。

ミヤタケダルマガムシ *Hydraena miyatakei* M. Satô (ダルマガムシ科)



幼虫，島根県出雲市産（飼育），2015.6.16.



幼虫，島根県出雲市産（飼育），2015.7.10.

飼育：成虫数頭と生息地の枯れ草を飼育容器に入れておくと，繁殖する．幼虫は潜水しないため，容器内の水は少量にする．幼虫は水と枯れ草のみで生育した．

クニビキアカダルマガムシ *Hydraena hayashii* Jäch et Diaz (ダルマガムシ科)



成虫。島根県松江市産，2014.11.5.



成虫の標本写真



成虫。島根県松江市産，2014.11.5.

**特徴：**成虫の体長1.5-1.8mm (Jäch and Diaz, 2012)。背面は褐色。頭部は暗色。肢は褐色。上唇(頭部の先端)は切れ込む。前胸背板は横長の六角型。上翅の側縁は弧状。前胸背板の表面は粗い点刻に覆われる。上翅には粗い点刻からなる点刻列があり、間室は狭く、外側の間室が隆起する。

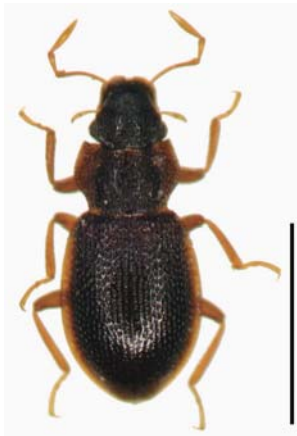
**生態：**流水性。樹木に覆われた沢や源流部に生息する。成虫は、真冬に個体数が多く、夏には少ない。幼虫は未発見。

**分布：**島根県(本土)。島根半島の固有種である可能性がある。

シコクダルマガムシ *Hydraena notsui* M. Satô (ダルマガムシ科)



成虫。鳥取県琴浦町産，2015.8.11.



成虫の標本写真



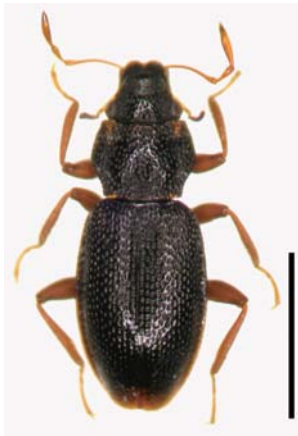
成虫。鳥取県琴浦町産，2015.8.11.

**特徴：**成虫の体長 1.5-1.7mm (Jäch and Díaz, 2012)。背面は暗褐色。頭部は暗色。肢は褐色。上唇（頭部の先端）は切れ込む。前胸背板は横長で、側淵は後方でやや湾曲する。上翅の側縁は弧状。前胸背板の表面は粗い点刻に覆われる。上翅には粗い点刻からなる点刻列があり、間室は狭く、外側の間室が隆起する。  
**生態：**流水性。樹木に覆われた沢や源流部に生息する。成虫は真夏から晩秋にかけて採集されている。  
**分布：**島根県（本土）；鳥取県。

ダイセンダルマガムシ *Hydraena kadowakii* Jäch et Diaz (ダルマガムシ科)



成虫。鳥取県琴浦町産，2015.8.11.



成虫の標本写真



成虫。鳥取県琴浦町産，2015.8.11.

**特徴：**成虫の体長2.1-2.3mm (Jäch and Diaz, 2012)。背面は黒色。前胸背板の前角付近と上翅の肩付近に小さな赤色斑がある。肢は褐色。上唇(頭部の先端)は切れ込む。前胸背板は横長の六角形で、側淵は後方でやや湾曲する。上翅の側縁は弧状、翅端は切断状に近い。前胸背板の表面は粗い点刻に覆われる。上翅には粗い点刻からなる点刻列があり、間室は狭い。

**生態：**流水性。樹木に覆われた沢や源流部に生息するが、開けた川にも生息する。水中にあるスギなどの樹皮や流木の隙間に隠れる習性がある。成虫は真夏から春にかけて採集されている。

**分布：**鳥取県。大山から蒜山の山塊(鳥取県西部～岡山県北部)で確認されている。

コクロマルハナノミ *Odeles inornata* (Lewis) (マルハナノミ科)



成虫。島根県浜田市旭町 (野外), 2015. 5. 21.



成虫の標本写真



成虫。島根県浜田市旭町 (野外), 2015. 5. 21.

**特徴：**成虫の体長2.8-4.2mm (Yoshitomi, 2005)。体は楕円形。背面は黒色で光沢がある。肢も黒い。前胸背板の点刻は細かいが密で明瞭。幼虫の胸部は腹部より明らかに幅が広い。触角は糸状。触角第1節は湾曲する。背面はやや光沢があり、長い毛が生えている。

**生態：**幼虫は流水性。山地に生息する。幼虫は溪流中の淀みに生息し、成虫は陸生で川辺の草上などにみられる。

**分布：**島根県 (本土)；鳥取県。

クロマルハナノミ *Odeles wilsoni* (Pic) (マルハナノミ科)



成虫。島根県飯南町大万木山（野外），2006.5.15.



成虫の標本写真



成虫。島根県奥出雲町船通山（野外），2007.4.10.

**特徴：**成虫の体長3.8-4.8mm (Yoshitomi, 2005)。体は楕円形。背面は黒色で光沢があり，頭部の前方と前胸背板の前縁が黄色。肢も黒いが，部分的に黄褐色。前胸背板の点刻は浅く疎らで，表面は平滑な部分が目立つ。幼虫の胸部は腹部より明らかに幅が広い。触角は糸状。触角第1節は湾曲する。背面はやや光沢があり，長い毛が生えていない。

**生態：**幼虫は流水性。山地に生息する。幼虫は溪流中の淀みに生息し，成虫は陸生で川辺の草上などにみられる。

**分布：**島根県（本土；西ノ島）；鳥取県。

コキムネマルハナノミ *Sacodes nakanei* (Klausnitzer) (マルハナノミ科)



成虫. 島根県出雲市 (野外), 2014.5.10.



成虫の標本写真



成虫. 島根県出雲市 (野外), 2014.5.10.

**特徴:** 成虫の体長 3.3-4.8mm (Yoshitomi, 2005). 体は楕円形. 上翅全体が黒色で, 触角, 頭部, 前胸背板と肢は全体に橙色または黄褐色. 前胸背板と上翅は細かな点刻に密に覆われる. 幼虫の胸部は腹部よりやや幅が広い. 触角は糸状で短い. 触角第1節は湾曲しない.

**生態:** 幼虫は止水性. 幼虫は樹洞に貯まった水たまりなどのファイトテルマータに生息し, 成虫は陸生で樹木の葉上などにみられる.

**分布:** 島根県 (本土; 西ノ島, 中ノ島).

コキムネマルハナノミ *Sacodes nakanei* (Klausnitzer) (マルハナノミ科)



蛹室内の蛹。島根県雲南市木次町産（飼育），2008.5.1.



蛹。島根県雲南市木次町産（飼育），2008.5.1. スケール 1.0mm.

キムネマルハナノミ属 *Sacodes* (マルハナノミ科)



シラカシ樹洞の水たまり中の幼虫。島根県雲南市木次町，2008.4.14.



シラカシ樹洞の水たまり中の幼虫。島根県雲南市木次町，2008.4.14.

トビイロマルハナノミ *Scirtes japonicus* Kiesenwetter (マルハナノミ科)



成虫。島根県隠岐の島町（野外），2014.5.22.



成虫の標本写真



越冬中の成虫。島根県出雲市園町（野外），2013.12.16.

**特徴：**成虫の体長3.7-4.9mm (Yoshitomi, 2005)。背面は全体に黄褐色または暗黄褐色。体は楕円形で厚みがある。後腿節は太く、後脛節の先端に長いトゲがある。幼虫の背面は黒色で光沢がある。触角は糸状で長く、体の8割ほどの長さがある。胸部背面にはやや長い刺毛が疎らに生えている。

**生態：**幼虫は止水性。平野部の湿地や丘陵地のため池などやや富栄養な止水域やその周辺に多く、草本のスピーングや灯火採集でよく得られる。成虫越冬で、樹皮下などで見つけることができる。

**分布：**島根県（本土；島後，知夫里島）；鳥取県。

トビイロマルハナノミ *Scirtes japonicus* Kiesenwetter (マルハナノミ科)



幼虫. 島根県出雲市園町産 (飼育), 2015.7.10.



蛹 (上の幼虫と同じ個体). 島根県出雲市園町産 (飼育), 2015.6.8. スケール 1.0mm.

ヒメマルハナノミ *Scirtes sobrinus* Lewis (マルハナノミ科)



成虫. 島根県雲南市木次町 (野外), 2014.5.19.



成虫の標本写真



成虫. 島根県雲南市木次町 (野外), 2014.6.10.

**特徴:** 成虫の体長 2.5-3.4mm (Yoshitomi, 2005). 背面は全体に黒色で光沢がある. 体は円形に近い楕円形で厚みがある. 後腿節は太く, 後脛節の先端に長いトゲがある. 幼虫の背面は黒色で光沢がある. 触角は糸状で長い, トビイロマルハナノミに比べて短い. 背面には長く目立った刺毛は生えていない.

**生態:** 幼虫は止水性. 平野部の湿地や丘陵地のため池などやや富栄養な止水域やその周辺に多く, 成虫は草本のスイーピングで得られる.

**分布:** 島根県 (本土).

ヒメマルハナノミ *Scirtes sobrinus* Lewis (マルハナノミ科)



幼虫。島根県雲南市大東町産，2015.6.11.



幼虫。島根県雲南市大東町産，2015.6.11.

セダカマルハナノミ *Prinocyphon ovalis* Kiesenwetter (マルハナノミ科)



成虫。島根県出雲市（灯火に飛来），2015.7.13.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市（灯火に飛来），2015.7.13.

**特徴：**成虫の体長2.5-4.5mm (Yoshitomi, 2005)。背面は全体に赤褐色または茶褐色。体は円形に近い楕円形で厚みがある。オスの触角は鋸歯状。

**生態：**幼虫は止水性。幼虫は樹洞に貯まった水たまりなどのファイトテルマータに生息し、成虫は陸生で樹木の葉上などにみられる。

**分布：**島根県（本土）。

シコクホソチビマルハナノミ *Nyholmia ohbayashii* (Yoshitomi) (マルハナノミ科)



成虫. 島根県出雲市 (野外), 2014.4.27.



成虫の標本写真



成虫. 島根県出雲市 (野外), 2014.4.27.

**特徴:** 体長 2.6–3.5mm (Yoshitomi, 2005). 体は長方形に近い楕円形, 背面側はやや平坦で盛りあがらない. 背面は焦げ茶色.

**生態:** 幼虫は流水性と考えられる. 成虫は, 細流を伴った湿地周辺の植物上にみられる. 出現期が短く, 生息地も局地的なため, 採集しにくい.

**分布:** 島根県 (本土).



交尾中の成虫，島根県出雲市産，2015.4.28.



交尾中の成虫，島根県出雲市産，2015.4.28.

ウスチャチビマルハナノミ *Herthania sasagawai* (Yoshitomi et Klausnitzer) (マルハナノミ科)



成虫。島根県出雲市多伎町産，2015.5.2.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市多伎町産，2015.5.2.

**特徴：**体長 3.0-4.0mm (Yoshitomi, 2005)。体は長い楕円形で、背面側にあまり盛りあがらない。背面は焦げ茶色。

**生態：**幼虫は流水性。成虫は昼間、流れの近くにある樹木の葉裏に静止していることが多い。

**分布：**島根県（本土）。

ヒメチビマルハナノミ *Contacyphon puncticeps* (Kiesenwetter) (マルハナノミ科)



成虫. 島根県松江市 (野外), 2014.5.31.



成虫の標本写真



成虫. 島根県松江市 (野外), 2014.5.31.

**特徴:** 成虫の体長 2.1-2.7mm (Yoshitomi, 2005). 体は短い楕円形で厚みがある. 背面は暗褐色で肩が赤褐色. 肩の赤色は生時にはよく目立つ.

**生態:** 山地の溪流付近に生息する.

**分布:** 島根県 (本土; 島後).

チャイロチビマルハナノミ *Contacyphon consobrinus* (Nyholm) (マルハナノミ科)



越冬中の成虫。島根県出雲市園町（野外），2015.2.20.



成虫の標本写真



成虫。島根県出雲市園町（野外），2014.6.9.

**特徴：**成虫の体長2.2-2.8mm (Yoshitomi, 2005)。体は楕円形でやや厚みがある。背面は黄褐色または茶色。

幼虫の体形は細長く、体色は脱皮直後を思わせるような白色をしている。

**生態：**平地から丘陵地のため池や湿地に生息する。成虫で越冬する。

**分布：**島根県（本土；島後）。

チャイロチビマルハナノミ *Contacyphon consobrinus* (Nyholm) (マルハナノミ科)



幼虫。島根県出雲市産，2015.4.24.



幼虫。島根県出雲市産，2015.4.24.

## 謝 辞

筆者が水生甲虫の調査を進める上で非常に多くの機関・個人のお世話になった。ここでは特に野外調査でご協力いただいた方々や、研究上でご協力・ご助言いただいた方々のお名前を記してお礼を申し上げたい（アルファベット順，敬称略）：秋山美文，青木新吾，藤原淳一，深谷 治，門脇久志，上手雄貴，河上康子，川野敬介，小早川誠，蓑島悠介，中島 淳，大浜祥治，島田 孝，初宿成彦，曾田貞滋，八木 剛，吉富博之，吉岡誠人。

## 文 献

### I. 水生甲虫類全般や幼虫等に関する文献

- 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。
- 林 長閑 (1986) 幼虫による科までの検索表。「原色日本甲虫図鑑 I」: 202-217, pl. 1-113.
- Hájek, J., H. Yoshitomi, M. Fikček, M. Hayashi and F.-L. Jia (2011) Two new species of *Satonius* Endrödy-Younga from China and notes on the wing polymorphism of *S. kurosawai* Satô (Coleoptera: Myxophaga: Torridincolidae). *Zootaxa*, **3016**: 51-62.
- 林 成多 (2008) 日本産セマルガムシ属の同定と分布. ホシザキグリーン財団研究報告, (11): 93-102.
- 林 成多 (2009) 日本産ヒラタドロムシ科概説. ホシザキグリーン財団研究報告, (12): 35-85.
- 井上大輔・中島 淳 (2009) 「福岡県の水生昆虫図鑑」. 魚部, 北九州.
- Jäch, M. A. and J. A. Díaz (2012) Descriptions of six new species of *Hydraena* s.str. Kugelann from Japan (Coleoptera: Hydraenidae). *Koleopterologische Rundschau*, **82**: 115-136.
- Jäch, M. A. and M. Satô (1988) The Japanese species of the genus *Hydraena* (Coleoptera, Hydraenidae). *Kyontyû, Tokyo*, **56**(1): 62-66.
- Jia, F., P. Aston and M. Fikček (2014) Review of the Chinese species of the genus *Coelostoma* Brullé, 1835 (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Zootaxa*, **3887**(3): 354-376.
- 上手雄貴 (2007) 日本産シジミガムシ属. 昆虫と自然, **42**(2): 12-16.
- 環境省 (2015) 「レッドデータブック 2014 昆虫類」. ぎょうせい, 東京.
- 黒佐和義 (1959) ひめがむし・こがむし. 「日本幼虫図鑑」: 429. 北隆館.
- Matsui, E. (1994) Three new species of the genus *Enochrus* from Japan and Taiwan (Coleoptera: Hydrophilidae). *Trans. Shikoku. Ent. Soc.*, 20(3-4): 215-220.
- Minoshima, Y. and M. Hayashi (2011) Larval morphology of the Japanese species of the tribes Acidocerini, Hydrobiusini and Hydrophilini (Coleoptera: Hydrophilidae). *Acta Entomologica Musei National Pragae*, **51** (supplementum): 1-118.
- Minoshima, Y. and M. Hayashi (2011) Larval morphology of the genus *Hydrocassis* Fairmaire (Coleoptera: Hydrophilidae). *Journal of Natural History*, **45**(45-46): 2757-2784.
- Minoshima, Y. and M. Hayashi (2012) Larval morphology of *Amphiops mater mater* Sharp (Coleoptera: Hydrophilidae: Chaetarthriini). *Zootaxa*, **3351**: 47-59.
- Minoshima, Y. and M. Hayashi (2015) Description of the larval stages of the berosine genera *Berosus*

- and *Regimbartia* based on the Japanese species *B. japonicus* and *R. attenuata* (Coleoptera: Hydrophilidae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, **55**(1): 47–83.
- Minoshima, Y., Y. Iwata and M. Hayashi (2012) Morphology of the immature stages of *Hydrochara libera* (Sharp) (Coleoptera, Hydrophilidae). *Elytra, N. S.*, **2**(2): 285–302.
- 森岡昭雄 (1955) ガムシ科幼虫 4 種について. *新昆虫*, **8**(10): 15–18.
- Satô, M. (1959) Notes on Japanese *Hydraena* (Coleoptera: Limnebiidae). *Trans. Shikoku Ent. Soc.*, **6**(4): 62–64.
- Satô, M. (1978) A new species of the genus *Hydraena* from Shikoku, Japan (Coleoptera: Hydraenidae). *Trans. Shikoku Ent. Soc.*, **14**(1–2): 39–40.
- 佐藤正孝 (1985) ツブミズムシ科・ダルマガムシ科・ホソガムシ科・ガムシ科・マルハナノミ科. 「原色日本甲虫図鑑 II」. 保育社, 大阪.
- 佐藤正孝・吉富博之 (2005) コウチュウ目 (鞘翅目) Coleoptera. 川合禎次・谷田一三 (編) 「日本産水生昆虫 科・属・種への検索」: 591–658. 東海大学出版会, 秦野.
- Schodl, S. (1991) Revision der gattung *Berosus* Leach 1. Teil: Die orientalischen Arten der untergattung *Enoplurus* (Coleoptera: Hydrophilidae). *Koleopterologische Rundschau*, **61**: 111–135.
- 吉富博之 (2013) 甲虫の幼虫図鑑 水生甲虫類(1) 概説. *昆虫と自然*, **48**(3): 34–36.
- 吉富博之 (2013) 甲虫の幼虫図鑑 水生甲虫類(2) ツブミズムシ亜目. *昆虫と自然*, **48**(6): 29–31.
- 吉富博之 (2014) 甲虫の幼虫図鑑 水生甲虫類(6) カブトムシ亜目 (マルハナノミ科). *昆虫と自然*, **49**(4): 24–27.
- 吉富博之 (2014) 甲虫の幼虫図鑑 水生甲虫類(7) カブトムシ亜目 (ガムシ科). *昆虫と自然*, **49**(6): 26–31.
- 吉富博之 (2015) チビマルハナノミ属 *Cyphon* の解体. さやばねニューシリーズ, (17): 8–10.
- Yoshitomi, H. (1997) A revision of the Japanese species of the genera *Elodes* and *Sacodes* (Coleoptera, Scirtidae). *Elytra, Tokyo*, **25**(2): 349–417.
- Yoshitomi, H. (2001). Taxonomic study on the genus *Hydrocyphon* (Coleoptera, Scirtidae) of Japan and her adjacent regions. *Elytra, Tokyo*, **29**(1): 87–107.
- Yoshitomi, H. (2005) Systematic revision of the family Scirtidae of Japan, with phylogeny, morphology and bionomics (Insecta: Coleoptera, Scirtoidea). *Monographic Series*, (3): 1–212. Japanese Society of Systematic Entomology.
- 吉富博之・松井英司・佐藤光一・疋田直之 (2000) 日本産セスジダルマガムシ属概説. *甲虫ニュース*, (130): 5–11.

## 2. 島根県に関する文献

- 秋山美文 (2004) 広島県のエゾコガムシの記録. *甲虫ニュース*, (145): 19–20.
- 青木新吾 (2010) 島根県初記録となるエゾコガムシの記録. ホシザキグリーン財団研究報告, (13): 110.
- 藤原淳一・沼田京子 (2009) 隠岐諸島および島根半島の流水性甲虫相. ホシザキグリーン財団研究

- 報告, (12): 259-272.
- 福井修二 (1993) 三瓶山の鞘翅類. 鳥根県特定地域野生生物緊急調査 (平成3年度) 報告書「三瓶山の昆虫相とその保全」: 31-55. 鳥根県.
- 福井修二 (1988) 隠岐諸島甲虫採集リスト (1988.6). すかしば, (30): 39-41.
- 林 成多 (2004) 平田市で採集した甲虫類ゲンゴロウ科・ガムシ科・ハムシ科について. すかしば, (52): 27-29.
- 林 成多 (2005) 鳥根県宍道湖西岸のビオトープ池で確認された水生甲虫 (2003年). ホシザキグリーン財団研究報告, (8): 255-258.
- 林 成多 (2006) 三刀屋町峯寺で採集した甲虫類. すかしば, (54): 62.
- 林 成多 (2006) 雲南市木次町ふるさと尺の内公園の水生昆虫類. ホシザキグリーン財団研究報告, (9): 113-119.
- 林 成多 (2006) 雲南市大東町で採集した止水性の水生昆虫. すかしば, (54): 63-64.
- 林 成多 (2006) 鳥根県出雲市におけるツヤヒラタガムシの記録. ホシザキグリーン財団研究報告, (9): 56
- 林 成多 (2006) 鳥根県宍道湖西岸のビオトープ池で確認された水生昆虫 (2004-2005年). ホシザキグリーン財団研究報告, (9): 199-202.
- 林 成多 (2006) シジミガムシ属について. すかしば, (54): 67-69.
- 林 成多 (2007) 鳥根県産水生甲虫類の分布と生態. ホシザキグリーン財団研究報告, (10): 77-113.
- 林 成多 (2008) 鳥根県産水生甲虫類の分布と生態 II. ホシザキグリーン財団研究報告, (11): 61-91.
- 林 成多 (2009) 鳥根県産水生甲虫類の分布と生態 III. ホシザキグリーン財団研究報告, (12): 235-258.
- 林 成多 (2009) 鳥根県東部の水田で繁殖する水生甲虫. ホシザキグリーン財団研究報告, (12): 289-298.
- 林 成多 (2011) 鳥根県の水生甲虫. ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (1): 1-117.
- 林 成多 (2011) 鳥根県産甲虫目録. ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (4): 1-161.
- 林 成多 (2011) 鳥根県雲南市木次町ふるさと尺の内公園の昆虫類. ホシザキグリーン財団研究報告, (14): 133-164.
- 林 成多 (2014) 鳥根県出雲市のため池に生息する水生生物. ホシザキグリーン財団研究報告, (17): 153-190.
- 林 成多・藤原淳一 (2010) 鳥根県雲南市木次町ふるさと尺の内公園の甲虫目録. ホシザキグリーン財団研究報告, (13): 87-106.
- 林 成多・藤原淳一 (2011) 鳥根県雲南市木次町ふるさと尺の内公園の甲虫目録 II. ホシザキグリーン財団研究報告, (14): 61-84.
- 林 成多・藤原淳一・島田 孝・米田友祐・六車恭子・成田行弘 (2006) 隠岐諸島の昆虫相に関する一資料-2005年8月7-10日に島後で採集・観察した昆虫類の目録-. ホシザキグリーン財団研究報告, (9): 245-263.

- 林 成多・門脇久志 (2012) 隠岐諸島の甲虫類目録 (1930-2011). ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (5): 1-120.
- 林 成多・門脇久志・深谷 治・近見芳恵 (2011) 隠岐諸島における昆虫類分布調査. ホシザキグリーン財団研究報告, (14): 299-306.
- 林 成多・門脇久志・松田隆嗣・深谷 治・近見芳恵 (2013) 隠岐諸島における昆虫類分布調査 (2009-2012年調査のまとめ). ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (8): 1-73.
- 林 成多・門脇久志・松田隆嗣・深谷 治・近見芳恵 (2015) 隠岐諸島における昆虫類分布調査 IV. ホシザキグリーン財団研究報告, (18): 179-196.
- 林 成多・中野浩史 (2007) 島根県松江市澄水川の水生昆虫. ホシザキグリーン財団研究報告, (10): 199-205.
- 林 成多・野津登美子 (2013) 島根県邑南町におけるブッポウソウ巣箱内の昆虫遺骸調査. ホシザキグリーン財団研究報告, (16): 121-130.
- 林 成多・野津登美子 (2013) 島根県邑南町におけるブッポウソウの野外観察と巣箱内の昆虫遺骸調査. ホシザキグリーン財団研究報告, (16): 131-140.
- 林 成多・佐々木興・中野浩史・寺岡誠二・山口勝秀・越川敏樹 (2008) 出雲市平田地域の河川に生息する水生生物. ホシザキグリーン財団研究報告, (11): 1-60.
- 林 成多・島田 孝 (2007) 隠岐島後におけるマルハナノミ科の記録. ホシザキグリーン財団研究報告, (10): 143-147.
- 林 成多・辻井要介・中野浩史・山口勝秀・越川敏樹 (2011) 島根県出雲市の河川に生息する水生生物. ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (3): 1-108.
- 星川和夫・小倉和久 (1998) 松江市近郊の植生タイプの異なるため池における水生昆虫群集. ホシザキグリーン財団研究報告, (2): 235-253.
- 門脇久志 (1983) 隠岐島の昆虫 10 隠岐島の甲虫類目録. すかしば, (20): 3-20.
- 門脇久志 (2001) 隠岐諸島の昆虫 18 中根猛彦博士同定の隠岐の甲虫類. すかしば, (49): 39-55.
- 鍵野順一・星川和夫 (2000) 「近自然工法」による人工河床における水生昆虫群集の特徴-近傍の自然河床との比較から-. ホシザキグリーン財団研究報告, (4): 73-94.
- 亀山 剛・西 真弘・中村慎吾 (2009) 江の川の昆虫類 2004年の調査結果. 比和科学博物館研究報告, (50): 1-219.
- 上田常一 (1961) 松江市堀川の生物. 山陰文化研究所紀要, (1): 1-25.
- 神谷一男・山本 玄 (1934) 隠岐島の昆虫相第一報 甲虫類(1). 関西昆虫學會々報, (5): 32-41.
- 片岡大輔・北村憲二・星川和夫 (1999) 斐伊川支流・阿用川の水生昆虫相, 特に河床に埋没した人工芝に形成された群集の特徴について. ホシザキグリーン財団研究報告, (3): 173-194.
- 河上康子・林 成多 (2007) 日本海沿岸の海岸性甲虫類の研究(2) 島根半島. ホシザキグリーン財団研究報告, (10): 37-76.
- 川野敬介 (2005) 島根県東部の止水性水生昆虫の分布記録. ホシザキグリーン財団研究報告, (8): 77-97.
- 川野敬介・中野浩史・林 成多・山内健生 (2006) 出雲市平田地域のため池生物調査(2) 止水性水

- 生昆虫類の生息状況. ホシザキグリーン財団研究報告, (9): 13-37.
- 建設省中国地方建設局出雲河川事務所(2000)「斐伊川水系の底生動物」. 170p.
- 小早川誠・大浜祥治(2007) 隠岐・島前で得られた水生昆虫. すかしば, (55): 51-54.
- 松田 賢・中村慎吾(1999) 島根県高津川の昆虫類. ホシザキグリーン財団研究報告, (3): 57-119.
- 中村慎吾・羽尻光宏(2007) 島根県高津川の昆虫類, 2005年の調査結果. 比和科学博物館研究報告, (48): 103-264.
- 中村慎吾・亀山 剛・片山舜輔(2001) 江の川の昆虫類. ホシザキグリーン財団研究報告, (5): 17-114.
- 中村慎吾・松田 賢(2005) 島根県高津川の昆虫類, 2000年の調査結果. ホシザキグリーン財団研究報告, (8): 99-172.
- 尾原和夫(2007) 断魚溪の水生甲虫4種. すかしば, (55): 50.
- 尾原和夫(2009) 中海南岸における甲虫類の定点採集. すかしば, (57): 13-17.
- 尾原和夫・三島秀夫・淀江賢一郎(2001) 島根県佐田町高津屋農道の昆虫類. ホシザキグリーン財団研究報告, (5): 139-160.
- 岡部武夫(1950) 隠岐郷土選書第2巻「隠岐雑俎」80p. 島根県隠岐高等学校研究部.
- 西城 洋(2001) 島根県の水田と溜池における水生昆虫の季節的消長と移動. 日本生態学会誌, 51: 1-11.
- 島根県(1960)「国立公園候補地 隠岐島・島根半島・三瓶山」232p.+7maps.
- 島根県(1975) 隠岐島に生息する昆虫. 隠岐島 島根県自然環境保全地域候補学術調査報告第2集 別表2: 1-35.
- 島根県(2004)「改訂しまねレッドデータブックー島根県の絶滅のおそれのある野生動植物」. 島根県景観自然課.
- 島根県(2014)「改訂しまねレッドデータブック 2014 動物編ー島根県の絶滅のおそれのある野生動物」. 島根県景観自然課.
- 谷 幸三・富永 修・土井中治郎(1982) 隠岐島の水生昆虫. すかしば, (16): 29-41.
- 山田 学(2003) 島根県西部地域における大型水生昆虫の採集記録. すかしば, (51): 39-48.
- 淀江賢一郎・星川和夫・門脇久志・尾原和夫・三島秀夫(2000) 松江市円木池とその周辺の昆虫類. ホシザキグリーン財団研究報告, (4): 161-192.
- 淀江賢一郎・星川和夫・齊藤光男・門脇久志・尾原和夫(1998) 島根県斐伊川水系の昆虫類(1997年の調査結果). ホシザキグリーン財団研究報告, (2): 7-86.

### 3. 鳥取県に関する文献

- 林 成多・門脇久志(2010) 鳥取県大山山麓の河川に生息する水生甲虫類Ⅲ. ホシザキグリーン財団研究報告, (13): 155-187.
- 林 成多・門脇久志(2011) 日野川流域における水生甲虫類の分布. ホシザキグリーン財団研究報告, (14): 97-132.
- 林 成多・門脇久志(2013) 鳥取県大山の水生昆虫. ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (10):

45-89.

林 成多・門脇久志・松田隆嗣・藤原淳一（2012）鳥取県大山における昆虫類の生息状況. ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (7): 49-98.

林 成多・藤原淳一・松田隆嗣・門脇久志（2010）鳥取県大山における甲虫類の採集記録. ホシザキグリーン財団研究報告, (13): 189-214.

宮武頼夫（1996）大阪市立自然史博物館収蔵資料目録第28集「青木 浩昆虫コレクション目録」132 p., 4pls. 大阪市立自然史博物館.

鳥取県生物学会（編）（2012）「レッドデータブックとっとり改訂版. 鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物」. 鳥取県生活環境部公園自然課.

鶴崎展巨・林 成多・宮永龍一・一澤 圭・川上 靖（2012）鳥取砂丘の昆虫類目録. 山陰自然史研究, (7): 47-82.

---

2015年12月25日発行

Issued : December 25, 2015

---

ホシザキグリーン財団研究報告特別号

**Spec. Bull. Hoshizaki Green Found.**

第 16 号

No.16

発行人 坂本 精志

Published by

発行所 公益財団法人 ホシザキグリーン財団

Hoshizaki Green Foundation

〒691-0076 出雲市園町 1664-2

Izumo, Shimane Pref., 691-0076 Japan

TEL(0853)63-7878 FAX(0853)63-0987

TEL(0853)63-7878 FAX(0853)63-0987

印刷所 (株)報光社

Printed by Hôkôsha Co., Ltd.

---

**Special Bulletin of the Hoshizaki Green Foundation**

**No. 16**

(Issued : December 25, 2015)

**Aquatic Insects of Sanin Region,  
West Japan II : Coleptera (Part 2)**

**By Masakazu HAYASHI**

**Hoshizaki Institute for Wildlife Protection  
Hoshizaki Green Foundation (Hoshizaki Green Zaidan)  
Sono, Izumo, Shimane Pref., 691-0076 Japan**