

兵庫県のヒョウタンゴミムシ亜科・オサムシモドキ亜科

森 正人¹⁾

はじめに

今回は、ヒョウタンゴミムシ亜科とオサムシモドキ亜科の兵庫県の記録を整理しておきたい。掲載記録は種ごとに文献記録と標本記録に分け、文献記録については記載された県内の記録地名と出典情報を明記した。標本記録については、筆者の手許にある県内標本及びデータのなかから、原則1産地1例とし、採集頭数・採集地・採集データを明記した。採集者については、筆者以外のものは採集者を明記し、筆者採集のものはこれを省略した。生息環境や生態情報、全国分布、基産地などについても知り得た範囲で記述した。

各種解説

ヒョウタンゴミムシ亜科 Scaritinae

日本産は5属から成り、兵庫県には次の3属の記録があった。

ヒョウタンゴミムシ属 Genus *Scarites*

中型から大型種を含む属で、日本では5種が知られている。県内にはこのうち以下の4種の記録がある。

1. ヒョウタンゴミムシ *Scarites (Parallelomorphus) aterrimus* Morawitz, 1863

【文献記録】神戸市御影 [関公一,1934]; 洲本市安乎町, 南淡町仁頃, 三原町慶野浜 [高橋寿郎,1998]; 淡路島東浦町大磯, 神戸市舞子浜 [河上康子・稲畑憲昭,2000]; 淡路島, 南淡町吹上浜, 姫路市の形福泊, 竹野町切浜海岸, 南淡町丸太浜, 神戸市御影, 淡路島大磯, 姫路市白浜, 神戸市須磨, 加古川河口海浜, 神戸市須磨浦通, 神戸市舞子浜 [安井通宏・初宿成彦,2012]

【標本記録】13exs, 家島町松島,17-VII-1989.

北海道, 本州, 四国, 九州に分布する。海浜環境にほぼ限定された種類で、県内では日本海側と瀬戸内海側の沿岸部の海浜に広く分布している。肉食性の種類で、山崎・杉浦 (2007) は淡路島吹上浜における夜間観察で、本種がハマベハサミムシ, オカダンゴムシを捕食するのを観察し、室内実験では食性等の生態について詳しく報告している。また、浅野・倉持 (2007) は三浦半島において夜間ハマダンゴムシの捕食を観察・報告している。

2. ナガヒョウタンゴミムシ *Scarites (Parallelomorphus) terricola pacificus* Bates, 1873

【文献記録】Hiogo[Bates,1873]; 神戸市御影 [関公一,1934]; 氷上郡 [山本義丸,1958]; 篠山町 [岸田剛二・辻啓介,1975]; 川西市見野 [仲田元亮,1978]; 出石町小人 [高橋匡,1982]; 宝塚市 [新家勝,1988]; 津名郡津名町大町, 洲本市安乎町 [高橋寿郎,1998]; 尼崎市, 津名町志筑, 淡路島, 姫路市の形福泊, 三木市関西クラシックC.C., 甲東園, 加古川河口, 北淡町室津浜, 神戸市布引, 宝塚駅, 新宮町, 川西市見野, 猪名川町内馬場 [安井通宏・初宿成彦,2012].

【標本記録】1ex, 香住町矢田川河口,5-V-2012; 2exs, 養父市八鹿町宿南 (円山川) 19-VI-2011; 3exs, 神戸市道場,26-VI-1991; 1ex, 神戸市藤原台,13-VII-1987; 1ex, 神戸市前開,29-IX-1994; 1ex, 南あわじ市吹上浜,11-IV-2009.

本州, 四国, 九州, 南西諸島に広く分布する。県内でも北部から南部まで広く記録されている。生息環境は主に草地や畑地で、芝地にも多い。井上 (1969) によると、本種は各種の農作物害虫やカタツムリ, ナメクジなどを捕食し、時に農作物の茎や根を切断することが記述されているが、基本的には動物食のようである。

3. ホソヒョウタンゴミムシ *Scarites (Parallelomorphus) acutidens* Chaudoiier, 1855

【文献記録】氷上郡 [山本義丸,1958]; 篠山町 [岸田剛二・辻啓介,1975]; 売布ヶ丘 [宝塚市,1993]; 洲本市安乎町 [高橋寿郎,1998]; 宝塚駅, 川西市一庫・見野・笹部 [安井通宏・初宿成彦,2012].

【標本記録】1ex, 社町,8-VII-1988; 2exs, 加古川市権現湖,5-VII-2015; 1ex, 神戸市道場,26-VI-1991; 2exs, 加古川市八幡町,24-V-2007; 1ex, 加西市段下町,29-IV-2003.

本州, 四国, 九州, 南西諸島に分布する。前種とよく似ているが、①中脛節の外刺の形態 (本種が2刺, 前種は1刺; ただし、古い個体では識別しにくいことがある), ②前胸背後角付近の状態 (本種には顕著な顆粒が見られるが、前種にはほとんどない), ③♂交尾器の形状 (本種は先端部が膜質, 前種はキチン化する), ④♀尾毛 *stylus* の形状 (本種は太短く, 前種は細長い)

¹⁾ Masato MORI 環境科学大阪 株式会社

等の特徴で見分けることができる。②の形質が最もわかりやすい。前種と同じような環境で見られることがあるが、県内では前種よりも少なく、また、本種のほうがより水辺近くに生息している。

4. オオヒョウタンゴミムシ *Scarites* (s. str.) *sulcatus* Olivier, 1795

【文献記録】明石 [田中龍三, 1939]; 浜の宮 [近畿甲虫同好会, 1955]; 南淡町吹上浜 [奥谷禎一, 1975]; 南淡町吹上浜 [宮田博史, 1990]; 南淡町吹上浜 [稲畑憲昭, 2003]; 三木市別所 [吉水敏城, 2010]; 浜の宮, 播磨別府, 高砂, 新野辺, 尾上 [安井通宏・初宿成彦, 2012].

本州, 四国, 九州に分布する。兵庫県では淡路島の記録が多く、日本海側での記録は確認できなかったが、鳥取砂丘や北陸海岸には多く生息することから、分布の可能性は高い。三木市別所の記録は沿岸部から相当に内陸の地域であり、砂質環境が連続していたかつての河川では相当内陸まで分布していた名残と考えられる。昔は沿岸部では生息密度が高かったようで、例えば田中 (1939) は明石の海岸で 700 頭余りの採集例を報告している。井上 (1965) によると、本種は主に海岸に生息し、地中 15 ~ 60cm ほど深く孔を掘ってその中に隠れ、夜間に地表に現れて摂食活動を行うとされている。画像の標本は鳥取砂丘産。

ヒメヒョウタンゴミムシ属 Genus *Clivina*

日本には 9 種が分布し、兵庫県ではこのうち 5 種の分布が確認された。

5. ヒメヒョウタンゴミムシ *Clivina niponensis* Bates, 1873

【文献記録】Hiogo [Bates, 1873]; 氷上郡 [山本義丸, 1958]; 氷上郡 [岸田剛二・辻啓介, 1975]; 柏原町 [吉武ほか, 2011]; 三田市有馬富士, 猪名川町 Uehara Kyodani-ike [安井通宏・初宿成彦, 2012].

【標本記録】2exs, 神戸市有野, 28-VI-1998; 1ex, 加西市段下町, 15-V-1999; 1ex, 三田市香下, 4-VI-1994; 5exs, 三原町論鶴羽山, 29-IX-2001; 10exs, 加西市佐谷町, 30-IX-2004; 6exs, 神戸市藍那, 3-VI-2002; 16exs, 小野市来住町, 10-VI-2012; 6exs, 篠山市福住, 1-IX-2013; 5exs, 三原町上田林道, 6-X-2001; 7exs, 宝塚市玉瀬, 17-VIII-2011

基準産地は Hiogo。本州, 四国, 九州に分布する。本属のなかでは最も普通にみられ、ため池や河川沿いの水際で多く生息する。兵庫県内でも広域に分布している。体色は通常暗褐色~茶褐色で、若い個体は黄色い。本種の頭部には頭楯と前頭の間に明瞭な深い溝があり、この形質によって、外見によく似たコヒメヒョウタンやチャヒメヒョウタンと区別ができる。

6. ツヤヒメヒョウタンゴミムシ *Clivina castanea* Westwood, 1837

【文献記録】氷上郡 (オオヒメヒョウタンとして) [山本義丸, 1958]; 篠山町 [岸田剛二・辻啓介, 1975]; 売布ヶ丘 [宝塚市, 1993]

【標本記録】1ex, 加西市青野ヶ原, 20-VIII-1989.

本州, 四国, 九州に分布する。県内では少ない。同属他種のなかでは大型なこと、体色が黒く光沢が強いこと、体の厚みがあることで、容易に区別される。生息環境は多少とも水辺近くと思われるが、灯火採集以外の採集事例が少なくよくわからない。奈良県での事例では、林内の地表を流れる流水脇のコケ下からたくさん採集したことがある。オオヒメヒョウタンゴミムシは異名。

7. クロヒメヒョウタンゴミムシ *Clivina lewisi* Andrews, 1927

【文献記録】Kobe-Harada [Andrews, 1927]; 神戸市舞子浜 [河上康子・稲畑憲昭, 2000]; 猪名川町上佐曾利 [宝塚市, 1993]; 神戸市須磨一ノ谷, 神戸市原田 [安井通宏・初宿成彦, 2012].

本州, 四国, 九州に分布する。基準標本は Lewis が採集した神戸市のサンプル (light と記述がある)。本属のなかでは体型が最も細長く、体色が黒色であることから区別できる。全国的に記録が少なく、生息環境がよくわかっていない。他府県の事例でも灯火で採集されたものが多い。神戸市舞子浜で採集された河上さんの私信では、海岸砂地の物の下から採集されたとのことである。三重県では樹林内の採集脇の落ち葉を水に投げ入れて、浮き上がった個体を採集した経験がある。標本画像は大坂府産。

8. コヒメヒョウタンゴミムシ *Clivina vulgivaga* Boheman, 1858

【標本記録】1ex, 加西市段下町, 29-IV-2003.

北海道, 本州, 四国, 九州に分布する。全国的にそれほど少ない種類ではないが、県内ではあまりみられない。体色は茶褐色で次種と似ているが、本種の前胸背は縦長で、側縁が前方に向かってやや狭まることで区別ができる。

9. チャヒメヒョウタンゴミムシ *Clivina westwoodi* Putzey, 1866

【文献記録】氷上郡 [岸田剛二・辻啓介, 1975].

本州, 四国, 九州, 南西諸島に分布する。比較的記録の少ない種類で、県内でも上記の文献記録だけであった。体色は茶褐色で、前種よりも体の幅、特に前胸背の幅が広く正方形に近く、側縁がほぼ平行であることから区別ができる。標本画像は茨城県産。

チビヒョウタンゴミムシ属 Genus *Dyschirius*

日本には 10 数種が分布しており、兵庫県ではこのうち 5 種が記録されている。兵庫県ではこの属はなかなか採集できない。

10. チビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius (Eudyschirius) ordinatus* Bates, 1873

【文献記録】Hiogo[Bates,1873].

基準産地は Hiogo, Nagasaki(at Tomatsu). 本州, 九州に分布する。この種の生息環境についてはよくわからない。トマツチビヒョウタンは異名。

11. コチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius (s. str.) hiogoensis* Bates, 1873

【文献記録】Hiogo[Bates,1873];西宮市甲子園浜 (*batesi* として) [河上康子・稲畑憲昭,2000];猪名川 [*batesi* として] 安井通宏・初宿成彦,2012] .

【標本記録】3exs, 三田市羽東川,6-X-2000; 2exs. 宍粟市音水湖,14-VIII-2010.

基準産地は Hiogo. 北海道, 本州, 四国, 九州に分布する。ムネアカチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius batesi* Amdrews, 1926 は本種のシノニムとされ、この名前での記録が多い。河川水際などの湿った粘土質の場所でみられることが多いが、兵庫県では産地が少ない。

12. マルクビチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius (s. str.) sphaerulifer* Bates, 1873

【文献記録】Hiogo[Bates,1873].

【標本記録】1ex, 養父市八鹿町伊佐 (円山川),24-IX-2011.

基準産地は Hiogo. 本州に分布する。

13. ダイミョウチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius (Dyschiriodes) aeneus oviceollis* Putzey, 1873

【文献記録】川西市大和 [安井通宏・初宿成彦,2012] .

本州, 四国, 九州に分布する。Nagasaki から記載された *D. daimiellus* Bates, 1873 は本種のシノニムとされる。河川水際などの湿った場所に生息する。標本画像は滋賀県産。

14. ホソチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius (Paradyschiriodes) steno* Bates, 1873

【文献記録】川西市大和 [仲田元亮,1978]; 多可郡中町 [松尾隆人,2009].

基準産地は Osaka. 本州に分布し、河川などの水際に生息する。

オサムシモドキ亜科 Broscinae

日本には 4 属が分布しており、兵庫県ではこのうち 3 属が確認された。もうひとつの属 *Miscodera* は北海道

の利尻島に分布する。

スジアシゴミムシ属 Genus *Eobrosca*

日本には以下の 1 種が分布する。

15. ムラサキスジアシゴミムシ *Eobrosca lutshniki* (Roubal, 1928)

【標本記録】2exs, 波賀町坂の谷,7-VIII-2004, 岡崎国男 .

北海道, 本州, 四国, 九州に分布する。主として山地の樹林内やその周辺に生息し、灯火に飛来することもある。上記のデータも灯火採集のものである。

ヒサゴミムシ属 Genus *Brosca*

日本には以下の 1 種が分布する。

16. ミヤマヒサゴミムシ *Brosca doenitzi* (Harold, 1881)

【文献記録】氷上郡妙高山 [山本義丸,1958]; 篠山町竜蔵寺 [岸田剛二・辻啓介,1975]; 篠山町雨石山 [林靖彦ほか,1995]; 扇の山 [高橋匡,1982]; 神戸市六甲山 [八木剛ほか,2002]; Taki-T.Hasaka-pass, 神崎町笠形山, 猪名川町杉生新田 [安井通宏・初宿成彦,2012] .

【標本記録】1ex, 宍粟市氷ノ山大段ヶ平,3-IX-2016; 2exs, 神戸市丹生山,30-III-2003; 1ex, 安富町雪彦山,24-XII-1994; 1ex, 篠山町後川,20-XI-1994; 1ex, 波賀町氷ノ山,6-VIII-1989; 1ex, 相生市三濃山,9-Feb.2003; 1ex, 宝塚市武田尾,23-XI-2000; 1ex, 出石町,11-X-1994; 1ex, 洲本市柏原山,21-X-2001; 1ex, 三原町論鶴羽山,14-X-2001;1ex, 三木市シビレ山,6-IV-2003;1ex, 和田山町鉄鉦山 600m,7-VII-2001;1ex, 豊岡市蘇武林道,14-IX-2013.

本州, 四国, 九州に分布する。基準産地は日光。比較的湿った樹林内に生息し、倒木下やコケ下で見つかることが多い。コケむした崖で多く採集したこともある。動作は緩慢。

オサムシモドキ属 Genus *Craspedonotus*

日本には以下の 1 種が分布する。

17. オサムシモドキ *Craspedonotus tibialis* Schaum, 1863

【文献記録】神戸市御影 [関公一,1934]; 宝塚市武庫川町 [新家勝,1988]; 武庫川町 [宝塚市,1993]; 三原郡慶野松原 [高橋寿郎,1998]; 出石町小人ほか [高橋匡,1982]; 淡路吹上浜, 浜の宮, 竹野町切浜海岸, 甲子園, 甲東園, 六甲, 住吉 [安井通宏・初宿成彦,2012] .

【標本記録】2exs, 洲本市成相,8-VI-1989; 1ex, 西宮市生瀬 (武庫川),27-IX-2014.

北海道, 本州, 四国, 九州に分布する。砂地環境に生息し、海浜だけではなく大きな河川でも砂原が発達するような環境で見られることもある。加藤 (2008) によると、本種は夜行性で日中は物陰や孔の中に潜んでいる。孔の構造や利用状況について詳しく解説している。

兵庫県で記録・採集されたヒョウタンゴミムシ亜科14種とオサムシモドキ亜科3種の記録を整理した。前者は小型種の記録が少なく、もう少し的を絞った調査をする必要がある。Reicheiodes 属の種類が新たに記録される可能性があり、林床リター層にも注意が必要と思える。

最後に、分類について教えて頂いた森田誠司さん（東京都）、データや情報を提供していただいた河上康子さん（高槻市）、岡崎国男さん、田中勇さん（共に西宮市）にお礼を申し上げる。

引用文献

- 浅野真・倉持卓司, 2007. ヒョウタンゴミムシ *Scarites aterrimus* Morawitz によるハマダンゴムシ *Tylos granuliferus* Budde-Lund の捕食行動. 南紀生物, 49(2): 159-160.
- Bates, H. W., 1873. On the Geodephagos Coleoptera of Japan. Trans. Ent. Spc. London, Part II : 219-322.
- 林靖彦ほか, 1995. 1989年度, 雨石山に於ける甲虫相調査報告書. K A S U G A, 11.
- 稲畑憲昭, 2003. 吹上浜でオオヒョウタンゴミムシを採集. きべりはむし, 31(1): 52-53.
- 井上寿, 1969. ゴミムシ類の生態. 昆虫と自然, 4(9): 2-6.
- 加藤敏行. 2008. 釧路川河畔で観察したオサムシモドキの生態について. オホーツクの昆虫 5: 5-7.
- 河上康子・稲畑憲昭, 2000. 大阪湾沿岸地域における海浜・河口汽水域の地表性甲虫調査. 関西甲虫談話会資料第16号: 29pp.
- 近畿甲虫同好会編, 1955. 原色日本昆虫図鑑甲虫編. 保育社: 24.
- 岸田剛二・辻啓介, 1975. 兵庫県多紀郡篠山町附近の歩行虫. きべりはむし, 4(1/2):16-25.
- 松尾隆人, 2003. 多可郡中町の自宅灯火で得た甲虫. きべりはむし, 31(1): 46-51.
- 宮田博史, 1990. オオヒョウタンゴミムシ採集記. K A S U G A (6): 13-14.
- 仲田元亮, 1978. 能勢の昆虫 (1): 8.
- 奥谷禎一, 1975. 吹上浜の甲虫2種. P A R N A S S I U S, 14: 6.
- 関公一, 1934. 御影町付近産の甲虫目録. 昆虫界, 2(7): 42.
- 新家勝, 1988. 宝塚大橋の甲虫 (その1). きべりはむし, 16(1): 17-19.
- 高橋寿郎, 1998. 淡路島産甲虫目録 (1). P A R N A S S I U S, 47: 1-9.
- 高橋匡, 1982. 但馬地方昆虫目録 (予報第7報). I R A T S U M E, 6: 57-76.
- 宝塚市, 1993. 宝塚の昆虫 II .
- 田中龍三, 1939. 効果的の昆虫採集. 昆虫界, 7: 34-38.
- 八木剛ほか, 2002. 六甲山のブナ林とその周辺の昆虫相. きべりはむし, (30)1.
- 山本義丸, 1958. 兵庫県氷上郡昆虫目録, 氷上の自然第3集. 兵庫県立柏原高等学校生物教室.
- 山崎一夫・杉浦真治, 2007. ヒョウタンゴミムシの生態. 昆虫と自然, 42(1): 28-31.
- 安井通宏・初宿成彦, 2012. ゴミムシ類 A . 大阪市立自然史博物館所蔵甲虫類目録 (2). 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録, (44);5-15.
- 吉水敏城, 2010. 兵庫県三木市でオオヒョウタンゴミムシを採集. きべりはむし, 32(2): 39.
- 吉武啓・栗原隆・吉松慎一・中谷至伸・安田耕司, 2011. 研究資料農業環境技術研究所所蔵の土生永申コレクション (昆虫綱; コウチュウ目; オサムシ科) 標本目録. 農業環境技術研究所研究報告, (28).



1. ヒョウタンゴミムシ



2. ナガヒョウタンゴミムシ



3. ホソヒョウタンゴミムシ



4. オオヒョウタンゴミムシ



5. ヒメヒョウタンゴミムシ



6. ツヤヒメヒョウタンゴミムシ



7. クロヒメヒョウタンゴミムシ



8. コヒメヒョウタンゴミムシ



9. チャヒメヒョウタンゴミムシ



11. コチビヒョウタンゴミムシ



12. マルクビチビヒョウタンゴミムシ



13. ダイミョウチビヒョウタンゴミムシ



15. ムラサキシアジアシゴミムシ



16. ミヤマヒサゴゴミムシ



17. オサムシモドキ