

兵庫県のハンミョウ

森 正人¹⁾

はじめに

兵庫県のハンミョウ類についてのまとまった目録が確認できなかったので、食肉亜目のコウチュウ類の整理の一環として、兵庫県産の記録を整理した。

ハンミョウ類は Fabio Cassola, C. M. C. Brouerius van Nidek (1984) によって属レベルの検討が加えられ、従来、亜属とされていたものが属として扱われるようになっていく。また、従来のハンミョウ科 Cicindelidae についても、最近はおサムシ科のなかの 1 亜科として位置づけられなど、分類が変更されている。ここでは、Löbl・Löbl (2017) に従って、ハンミョウ類をおサムシ科 Carabidae、ハンミョウ亜科 Cicindelinae として扱う。種の学名についてもこれに準拠した。

掲載記録は各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発行年順に明記した。標本記録については、筆者実検したもの、手許にある県内標本のなかから、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名を明記し、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、基産地情報などについても知り得た範囲で記述した。

各種解説

ハンミョウ亜科 subfamily Cicindelinae

日本産はホソメダカハンミョウ族 Collyridini とハンミョウ族 Cicindelini の 2 族であるが、兵庫県産はすべて後者に含まれる。

ハンミョウ族 tribe Cicindelini

日本には 26 種が知られているが、兵庫県産は次の 10 種である。

1. ルイスハンミョウ *Cicindela (Cicindela) lewisii* lewisii Bates, 1873

【文献記録】高砂海岸 [後藤光男, 1946]

基準産地は大阪府堺 (Sakai near Osaka) で、日本では本州西部と四国、九州に分布しているが生息地はきわめて限られている。国外では朝鮮半島、濟州島、中国北

部などに分布することが知られている。

兵庫県内の記録は、後藤 (1946) による「兵庫県高砂海岸, 1943 年 8 月 18 日, 小南一三採集」の記録しか見つからなかった。当時でも生息地は少なかったようで、現在県下では見られない種となってしまった。本種の生息環境は干満差の大きい河口や海岸の干潟湿地で、環境の規模はそれほど広くなくても生息していることがある。徳島市吉野川河口付近の生息地での観察では、幼虫の巣穴は成虫の活動する干潟の満潮線付近に開口し、エリザハンミョウの幼虫と同所的に混在していた。本種とエリザハンミョウの幼虫は、頭部の形状によって識別が可能で、時期によっては巣穴の径によって区別することができた。成虫の背面体色には暗褐色と黒褐色の 2 つの色彩型が存在している。標本の画像は徳島産。

2. アイヌハンミョウ *Cicindela (Cicindela) gemmata aino* Lewis, 1891

【文献記録】川西市西畦野 (能勢川) [仲田元亮, 1979]; 氷ノ山・扇ノ山 [高橋匡, 1982]; 神戸市道場町 (武庫川・有馬川)・市川町浅野 (市川)・山崎町五十波 (揖保川)・山崎町岸田 (揖保川)・山崎町清野 (揖保川)・日高町赤崎 (円山川)・温泉町熊谷 (岸田川) [柴田剛, 2000]; 加美町豊部 (杉原川) [柴田剛, 2001]

【標本記録】2exs, 出石町 (出石川), 5-VII-1993; 12exs, 一宮町 (揖保川), 12-V-1993; 1ex, 新宮町 (揖保川), 10-VI-2015; 2exs, 小野市 (美囊川), 29-IV-2003; 2exs, 猪名川町 (猪名川), 23-VI-1987; 7exs, 三田市木器 (羽束川), 3-VI-1990; 15exs, 神戸市道場生野 (武庫川), 20-IV-1993; 3exs, 神戸市道場塩田 (有馬川), 20-IV-1993; 1ex, 西宮市武田尾 (武庫川), 20-IV-2011; 2exs, 西宮市船坂 (船坂川), 20-IV-2018.

亜種 *aino* はほぼ日本だけに分布し、北海道南部から九州にまで広く見られる。基準亜種は中国で、それ以外では朝鮮半島、シベリア南東部などが知られている。

兵庫県には生息地が多く、河川数が少し発達した中規模河川の中流域には比較的広く分布していることが、柴田 (2000, 2001) によって詳しく報告されている。本種の好む典型的な生息環境は、砂質の河川敷に比較的大きな礫が混在する場所で、日中は砂地を中心に活動し、

¹⁾ Masato MORI 環境科学大阪 株式会社

時として河川の堤防や外側にも進出する。夜間や気温の低下時には礫の下などに潜り込む。おそらく成虫越冬で、成虫は早春には既に石下で見られることがある。成虫の活動のピークは5月で6月以降は活動する個体数が急速に減少する。

本種の♂大顎の先端部は、他の種類のように鋭利に尖らず、ヘラ状に広がる点が形態上特異である。成虫の背面体色はふつう暗褐色であるが、黒色タイプも少ないながら出現する。しかし、兵庫県内では今のところ黒色タイプは確認していない。

3. コニワハンミヨウ *Cicindela (Cicindela) transbaicalica japonensis* Chaudoir, 1863

【文献記録】猪名川 [伊賀, 1955]

【標本記録】10exs, 神戸市道場 (武庫川), 20-IV-1993.

亜種 *japonensis* は日本と朝鮮半島に分布し、日本では本州、四国、九州から知られている。その他には、中国、サハリン、シベリアなどが知られている。

前種と同じ環境、同じ時期に見られるが、兵庫県内での記録は意外と少ない。櫛田 (1991) によれば、成虫の活動期は4~10月で、越冬態は成虫と幼虫、新成虫は8月以降に発生するとされている。ごく少ないながら黒色タイプも出現するようである。

4. ニワハンミヨウ *Cicindela (Cicindela) japana japana* Motschulsky, 1858

【文献記録】但馬 [伊賀, 1955]; 氷上郡 [山本義丸, 1958]; 妙見山 (淡路)・常隆寺山 [堀田久, 1959]; 洲本市先山 [堀田久, 1976]; 川西市笹部・横地・猪名川町木間生 [仲田元亮, 1979]; 家島町家島本島 [上田尚志, 1981]; 扇ノ山・三川山・竹野町三原・但東町小谷 [高橋匡, 1982]; 波賀町水谷 [高橋壽郎, 1982]; 宝塚市玉瀬 [芦田久, 1992a]; 篠山町雨石山 [林靖彦ほか, 1995]; 多可郡 [兵庫昆虫, 2001]; 神河町砥ノ峰高原 [八木剛ほか, 2003].

【標本記録】1ex, 千種町千種高原, 6-VII-1997; 2exs, 扇ノ山, 19-V-1995; 6exs, 香美町ハチ北高原, 12-VIII-1993; 2exs, 養父市鉢伏高原, 22-VII-2007, 伊藤主計採集; 2exs, 波賀町赤西溪谷, 14-V-1993; 3exs, 一宮町揖保川, 12-V-1993; 2exs, 神河町砥ノ峰高原, 19-VII-2008; 1ex, 神河町峰山高原, 12-V-2018; 1ex, 神戸市藍那, 28-VI-2002; 4exs, 神戸市道場 (武庫川), 20-IV-1993; 1ex, 三原町論鶴羽山, 17-VI-2001.

日本では北海道、本州、四国、九州に広く分布。国外では朝鮮半島、済州島から知られている。北海道では翅端に弦紋が発達し、エゾ型あるいは亜種として区別されていたが、本州でもそのような斑紋型が出現することから、現在ではあまり使われていない。県内では平地から山地にかけての山道や裸地、時には林内にも生息し、個体数も比較的多い。背面が黒くなる黒化型もよく見られるが、出現地域は限られる傾向がある。

松本 (2009) によると、本種は6月頃に産卵、孵化した幼虫は地中で比較的長く生活し、翌年夏に蛹化、秋口に羽化してそのまま穴の中で越冬し、翌3年目の春に初めて地表に脱出して活動するとされている。従って、本種は夏の終わりから秋にかけて野外で見られることはほとんどない。

5. ハンミヨウ *Cicindela (Sophiodela) japonica* Thunberg, 1781

【文献記録】猪名川 [伊賀, 1955]; 氷上郡 [山本義丸, 1958]; 三熊山・先山 [堀田久, 1959]; 洲本市先山 [堀田久, 1976]; 猪名川町上阿古谷・川西市黒川・笹部 [仲田元亮, 1979]; 扇ノ山・豊岡市神武山・高屋・出石町内町 [高橋匡, 1982]; 宝塚市 [新家勝, 1988]; 宝塚市切畑字長尾山・境野 [芦田久, 1992a]; 篠山町雨石山 [林靖彦ほか, 1995]; 多可郡 [兵庫昆虫, 2001]; 六甲山 [八木剛ほか, 2002]; 神河町砥ノ峰高原 [八木剛ほか, 2003].

【標本記録】4exs, 養父市鉢伏高原, 8-X-2012; 3exs, 揖保川町 (揖保川), 19-VIII-1994; 1ex, 三木市志染, 24-VIII-1993; 2exs, 三田市相野, 20-V-1993; 2exs, 宝塚市西谷, 6-VI-1991; 2exs, 神戸市六甲山, 3-VIII-1994; 4exs, 神戸市道場, 4-V-1993.

本州、四国、九州、対馬、種子島、屋久島に分布する。沖縄に分布するオキナワハンミヨウ *C. okinawana* Nakane, 1957 は本種の亜種として扱われていた時代があるが、現在は別種として区別されている。県内では平地から山地にかけての開放的な環境に普通に生息している。ナミハンミヨウとも呼ばれる。

堀 (1991) によると、産卵から蛹化までは前種ニワハンミヨウと同じような経緯で推移するが、8月末から10月に羽化した新成虫はすぐに地表に出現し活動する。成虫は比較的乾いた崖などで越冬し、翌年春から初夏にかけて産卵し夏には死亡する。本種にも黒化型が出現するとの報告もあり、是非一度見てみたい。

6. カワラハンミヨウ *Chaetodera laetescripta* laetescripta (Motschulsky, 1860)

【文献記録】西宮市武庫川下流 [後藤光男, 1946].

日本では北海道、本州、四国、九州に分布する。国外では基準産地の東シベリアから朝鮮半島、済州島、中国 (北部、北東部)、サハリン、シベリア南東部、モンゴルなど広範囲から知られている。

兵庫県では詳細なデータのない、わずかな記録しか確認できず、当時でも個体数が非常に少ないことが記述されている。現在の兵庫県内には生息していない。

兵庫県から近い産地で、現在でも本種の生息が確認されているのは鳥取県鳥取市の鳥取砂丘や三重県津市、滋賀県琵琶湖北湖湖岸などである。

大野 (2000) によれば、本種は河原または海岸に生息し、環境要因としては砂礫の粒径、砂地の安定性が重要

とされている。また、幼虫については、生活の場として見逃せない植物の定着度などを重要点としてあげている。成虫の活動時期は7～9月。画像は鳥取砂丘産。

7. ホソハンミョウ *Cylindera (Cylindera) gracilis* (Pallas, 1773)

【文献記録】扇ノ山 [高橋匡, 1982]; 関宮町鉢伏山 [芦田久, 1992b]; 村岡町兎野高原 [足立義弘, 1993].

【標本記録】6exs, 関宮町鉢伏高原, 16-VII-1994; 1ex, 大屋町杉ヶ沢高原, 26-VII-1991; 9exs, 神河町砥ノ峰高原, 22-IX-2007. 基準産地はシベリア。日本では北海道, 本州, 四国, 九州に分布。国外では朝鮮半島, 中国東北部, シベリアから知られている。

県内では主に北部地域の安定した草地環境から得られているが、生息地の数は少ない。本種の生息環境は開放的な草地環境であるが、明るい林内林床にも生息し、かつては大阪府吹田市付近の明るい松林や墓場などでも見られたらしい(故・福貴正三氏私信)。砥ノ峰高原などでの観察では、草地内の開けた遊歩道などで見つけやすいが、同所で数多く見られるオオクロアリと紛らわしい。本種は飛翔できないとされているが、飛翔の観察報告はある(松本・松本, 1980)。また、夕刻に活動することが多いとする報告もある。

北海道などの北部地域では赤紋を具えた個体が出現し、これが基本型とされる。兵庫県ではほとんどが赤紋消失型で、これは *f. angustata* とされることがある。

8. エリザハンミョウ *Cylindera (Eugrapha) elisae novitia* (Bates, 1883)

【文献記録】家島町家島本島 [上田尚志, 1981]; 日高町鶴岡 [高橋匡, 1982]; 波賀町水谷 [高橋壽郎, 1982]; 尼崎市西南部 [新家勝, 1991]; 三原町八木養宣 [高橋寿郎, 1998].

【標本記録】5exs, 城崎町桃島池, 6-VIII-1992; 4exs, 加古川市(加古川), 14-VII-1999; 8exs, 神戸市道場(武庫川), 27-VII-1992; 5exs, 神戸市藤原台(灯火), 6-VI-1987; 1ex, 家島町西島, 19-VII-1989; 1ex, 家島町松島, 17-VII-1989.

日本では北海道, 本州, 四国, 九州, 伊豆諸島に分布し、伊豆諸島の御蔵島, 三宅島ものは, *ssp. mikurana* Nakane として亜種区別されている。基準亜種は朝鮮半島から中国に分布し、その他、台湾, シベリア南東部, モンゴル, チベットなど広い範囲から知られている。以前はヒメハンミョウと呼ばれていたこともある。

県内では離島を含めて広く普通に分布するが、記録や標本としてはあまり多く残されていない。河川敷の裸地やグラウンド, 水辺など生息環境の幅も広い。成虫は主に夏季に見られ、越冬態は幼虫とされる。

9. コハンミョウ *Myriochila (Myriochila) specularis specularis* (Chaudoir, 1865)

【文献記録】猪名川 [伊賀, 1955]; 洲本市安乎町 [堀田久, 1959]; 川西市見野 [仲田元亮, 1978]; 家島町家島本島 [上田尚志, 1981]; 宝塚市内 [芦田久, 1992a].

【標本記録】2exs, 神戸市藤原台(灯火), 10-VII-1987; 1ex, 神戸市道場(武庫川), 1-VIII-1992; 7exs, 家島町松島, 17-VII-1989. 本州, 四国, 九州, 南西諸島に分布, 国外では台湾, 中国, 東南アジアから知られている。低茎草地や耕作地, 河川堤防, 水辺の開放地などで見られる。池中の浮葉植物上で見かけたこともある。成田(1988)によると、成虫の活動期間は6～9月で、幼虫で越冬するとされる。

10. ヨドシロヘリハンミョウ *Callytron inspeculare inspeculare* (W. Horn, 1904)

【文献記録】Riv. Kako-gawa, Takasago-shi・Riv. Kako-gawa, Kakogawa-shi [Ashida & Kitayama, 1998]

【標本記録】2exs, 加古川市(加古川), 14-VII-1997, M. Sumitani 採集; 1ex, Mogawa near Amagasaki(尼崎市藻川), 26-VIII-1956 [箕面昆虫館収蔵標本].

この種は Nakane(1955) が River Yodo near Osaka から、*Cicindela nivicineta* の亜種として記載したものであるが、現在では中国の Shanghai から記載された上記の種として扱われている。日本では本州, 四国, 九州の沿岸地域に分布しているが、生息地はきわめて限られている。

箕面昆虫館の収蔵標本の中から藻川(尼崎市)産の古い標本が確認されたので、この機会に報告しておきたい。尼崎市の藻川では、現在でも汽水性のハマベミズギワゴミムシ *Bembidion semiluitum* の生息が確認されており、本種についても生息の可能性はある。どなたか捜してほしい。

本種の生息環境は主に河口や河川下流域の干潟で、干満差が比較的大きく干潮時に干潟が現れるような場所に局地的に生息する。桃下(1999)によれば、幼虫の巣穴の位置は、少なくとも大潮の満潮時には完全に冠水するような場所にあり、その場所の冠水時間は2～3時間としている。

兵庫県から以上10種のハンミョウ類の記録を整理して報告した。記録だけを残し、既に県域から姿を消したと思われる種も複数あるが、さらに追加できそうな種類もある。

石田(1970)は「沼島のヨドシロヘリハンミョウ」のタイトルで過去の思い出を残している。この文章は石田自身が1936年7月に沼島(現在の南あわじ市)で採集した縁の白いハンミョウについて回想し、それがシロヘリハンミョウか、或いはヨドシロヘリハンミョウのどちらであるか、よくわからないとする内容(標本は焼失)

である。当該地の環境面から判断すると、シロヘリハンミョウの可能性が高いと思ひ、2019年夏の終わりに調べに行ったが確認できなかつた。これも、どなたか調べてほしい。シロヘリハンミョウは和歌山県の沿岸地域では生息しており、瀬戸内海沿岸に入っても岡山県で記録されている(奥島,1994)。兵庫県内にも分布する可能性は高い。

トウキョウヒメハンミョウについては、和歌山県(堀,2018)、大阪府(山本,2005)、岡山県(中野,2006)など近隣府県で少ないながら記録があり、兵庫県でも見つかる可能性がある。

最後に、貴重なヨドシロヘリハンミョウの標本閲覧及び公表について承諾頂いた箕面昆虫館館長の中峰空氏、データを提供して頂いた伊藤主計氏にあつくお礼申し上げる。

引用文献

- 足立義弘, 1993. 兎和野高原のホソハンミョウの記録, IRATSUME, (17).
- 芦田久, 1992a. ハンミョウ科. 宝塚の昆虫II, 宝塚教育委員会:15-16.
- 芦田久, 1992b. 兵庫県におけるホソハンミョウの記録. 月刊むし, 262:12.
- Ashida, H., & K.Kitayama, 1998. Rediscovery of *Callytron inspeculare* (Coleoptera, Cicindelidae) from Hyogo prefecture, Ent. Rev. Japan, 53(1).
- Bates, H. W., 1873. On the Geodephagos Coleoptera of Japan. Trans. Ent. Spc. London, Part II, 219-322.
- Cassola, F., & C. M. C. B. Van Nidek, 1984. Checklist of *Cicindela* (s.auct.) of the Palaearctic region (Coleoptera, Cicindelidae). *Cicindela*, 16(1/2):7-17.
- 後藤光男, 1946. 京阪神地方に於ける斑蝥相に就いて, 近畿甲虫同好会会報, 1(2).
- 林靖彦ほか, 1995. 1989年度, 雨石山に於ける甲虫相調査報告書. *Kasuga*, 11: 3-7.
- 堀田久, 1959. 淡路島産甲虫類目録(2). *兵庫生物*, 3(5): 376-378.
- 堀道雄, 2018. 和歌山県初記録のトウキョウヒメハンミョウ. *KINOKUNI*, 94: 1-2.
- 堀道雄, 1991. ナミハンミョウの生活史-多食性捕食者としての生き方-. *昆虫と自然*, 26(10):5-15.
- 兵庫昆虫同好会事務局, 2001. 多可郡の甲虫相. *きべりはむし*, 29(1): 10-27.
- 伊賀正汎, 1955. はんみょう科. 原色日本昆虫図鑑(上) 甲虫編, 保育社:15-16.
- 石田正明, 1970. 甲虫とりある記(5) <ハンミョウ類>, *昆虫と自然*, 5(7).
- 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.
- 櫛田俊明, 1991. 青森県のハンミョウ相. *昆虫と自然*, 26(10): 22-25.
- Löbl, I·D. Löbl, 2017. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 1443pp.
- 松本英明・松本俊信, 1980. ホソハンミョウの北海道における記録. *甲虫ニュース*, 50: 15.
- 松本行史, 2009. ニワハンミョウの生活史-幼虫の夏眠, 成虫の出現時期など-. *昆虫と自然*, 44(10): 29-33.
- 桃下大, 1999. 冠水するヨドシロヘリハンミョウの巣穴と幼虫の行動について(1). *昆虫と自然*, 34(3): 35-38.
- Nakane, 1955. New or little-known Coleoptera from Japan and its adjacent. XII. 西京大学学術報告, 2(1): 24-42.
- 中根猛彦, 1978-1983. 日本の甲虫(54-63). *昆虫と自然*, 13(12)-18(8).
- 中野一成, 2006. 岡山県でトウキョウヒメハンミョウを採集. *月刊むし*, 430: 3.
- 仲田元亮, 1978a. 能勢の昆虫(1):1.
- 仲田元亮, 1978b. 「能勢の昆虫」その後1. *きべりはむし*, 7(1):15-17.
- 仲田元亮, 1979. 「能勢の昆虫」その後(2), *きべりはむし*, 7(2).
- 成田俊明, 1988. 青森県のハンミョウ類. *Celastrina*, 20: 61-112.
- 奥島雄一, 1994. 瀬戸内地方におけるシロヘリハンミョウの記録. *甲虫ニュース*, 108: 5.
- 大野正男, 1997. 日本産主要動物の種別知見総覧(44) ホソハンミョウ. *Field Biologist*, 7(2): 36-56.
- 大野正男, 2000. 日本産主要動物の種別知見総覧(54) カワラハンミョウ. *東洋大学紀要 教養課程編(自然科学)*, (44):163-201.
- 佐藤正孝, 1985. ハンミョウ科. 原色日本甲虫図鑑(II), 保育社:5-14.
- 関公一, 1934. 御影町附近産の甲虫目録. *昆虫界*, II(7):41-43.
- 関公一, 1934. 御影町附近産の甲虫目録(その4), *昆虫界*, 1(7).
- 柴田剛, 2001. 加古川水系でアイヌハンミョウを確認, *きべりはむし*, 29(2).
- 柴田剛, 2000. アイヌハンミョウの兵庫県下における生息状況, *きべりはむし*, 28(2).
- 新家勝, 1991. 尼崎市西南部の昆虫(その5). *きべりはむし*, 19(2):37.
- 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 匡,1982. 但馬地方昆虫目録(予報第7報).Iratsume,6;57-76.
 高橋寿郎,1998. 淡路島産甲虫目録(1).Parnassius,47;1-9.
 高橋寿郎,1982. 宍粟郡波賀町水谷の甲虫. きべりはむし,10(1):37-38.
 高橋寿郎,1976. 淡路島の甲虫相(兵庫県産甲虫相資料・56),PARNASSIUS,(16).
 辻啓介・岸田剛二,1972. 但馬扇ノ山の甲虫目録,兵庫県自然保護協会調査資料,(1).
 上田尚志,1981. 家島諸島の昆虫(2). きべりはむし,9(1):9-10.

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):1-45.
 八木剛ほか,2003. 砥峰高原の昆虫相. きべりはむし,31(1):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.
 山本捺由ほか,2005. 関西初発見! トウキョウヒメハンミョウ. Nature Study 51(2):12.



1. ルイスハンミョウ



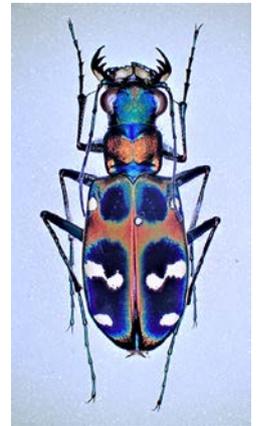
2. アイヌハンミョウ



3. コニワハンミョウ



4. ニワハンミョウ



5. ハンミョウ



6. カワラハンミョウ



7. ホソハンミョウ



8. エリザハンミョウ



9. コハンミョウ



10. ヨドシロヘリハンミョウ