

兵庫県 RDB 改訂に関わる情報 (甲虫)

森 正人¹⁾

はじめに

兵庫県の県版レッドデータブック作成への取り組みは他の自治体に比べて早く、平成7年には「兵庫の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック-」が作成され、その後、平成15年に「改訂・兵庫の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック2003-」が出版された。そして、平成21年からは毎年、分類群ごとに2回目の改訂作業が現在も行われている。筆者は、昆虫類の改訂作業に関わった関係で、自身の標本データや情報について整理する必要に迫られ、またこれまでの記録や情報に接する機会に恵まれた。平成24年春に公表された「兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック2012(昆虫類)」には、検討の基となった詳細なデータや情報は含まれていない。今後のRDB改訂作業やその他の活用に資するため、これまでの記録・情報の整理とともに、筆者の採集・標本データについても、この機会に公表しておきたい。全国分布や一般生態、カテゴリー等についてはRDBを参照して頂くとし、そこに書ききれなかった分類の変更点や筆者の思いなどについてもふれておく。

筆者の関わった分類群はコウチュウ目の食肉亜目と多食亜目の一部で、このうち食肉亜目及び水生甲虫類について整理しておく。【採集記録】の産地は全て兵庫県内の記録のためこれを省略した。特に記述のないものは筆者の採集である。

なお、環境省(2012)でも第4次のレッドリスト改訂(以降、環境省RL改訂と表記)が公表され、多くの昆虫類(特に水生昆虫)が追加選定、カテゴリー変更が行われた。これについても適宜ふれておきたい。

各種解説

1. カワラゴミムシ *Omophron aequalis* MORAWITZ,1863

本種に関する県内の情報は乏しく、おそらく武庫川(武田尾周辺)の記録がほとんどを占める。この産地では1995年頃まで確実に生息していたが、その後は河川敷や低水敷の環境が増水や植生遷移により変化したためか、生息が確認できなくなっている。本種の生息環境は

川岸の砂の堆積地で、細かい砂と適度な大きさの礫が混在するような環境であり、本種は日中、砂の中に潜んでいる。河川環境は刻々と変化しているので、おそらくより適した別の場所で生息が維持されていると思われる。山本(1958)は氷上郡から種名だけを報告しているが、産地やデータ等の情報はない。近畿甲虫同好会(1955)の本種の図版記録は猪名川(1942.4)である。

【採集記録】宝塚市武田尾武庫川(25exs)26-V-1993。

2. ルイスハンミョウ *Cicindela lewisi* BATES,1873

県内唯一の記録は後藤(1946)の「兵庫県高砂海岸18-VIII-1943 小南一三採集」であり、当時も相当に希なことが記述されている。県内ではこれ以外の情報は無い。本種の生息環境は干潟の湿地で、環境の規模はそれほど広くなくても生息している。兵庫県から最も近い現存産地は徳島県吉野川河口である。環境省RL改訂では「絶滅危惧IB類」のカテゴリーにランクアップした。

3. アイヌハンミョウ *Cicindela gemmata aino* LEWIS,1891

本種は河川敷の発達する県内の中規模河川の中流域には比較的広く分布している。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、夜間や気温が低下すると礫の下に潜り込む。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。活動のピークは5月で6月以降は急速に減少する。環境省RL改訂では「準絶滅危惧」に新規で選定された。

仲田(1979)は川西市能勢川から記録した。辻・岸田(1972)は扇ノ山から、高橋(1982)は氷ノ山、扇ノ山から記録したが、詳しいデータは無い。柴田(2000,2001)は神戸市道場町武庫川、市川町市川、山崎町揖保川、日高町円山川、宝塚市武庫川、温泉町岸田川、加美町杉原川などの記録を報告した。

【採集記録】神戸市北区道場武庫川(20exs)5-V-2007、猪名川町猪名川(2exs)23-VI-1987、一宮町揖保川(7exs)18-V-1993、出石町出石川(2exs)5-VII-1993。

¹⁾ Masato MORI 環境科学大阪 株式会社

4. カワラハンミョウ *Chaetodera laetescrpta*
(MOTSCHULSKY,1860)

規模の大きな砂浜や砂丘に生息する。県内唯一の記録は後藤(1946)による「兵庫県武庫川下流」で詳細なデータはなく、個体数が非常に少ないことが記述されている。兵庫県から近い現存産地は、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。環境省 RL 改訂では「絶滅危惧 IB 類」のカテゴリーにランクアップした。

5. ホソハンミョウ *Cylindera gracilis* (PALLAS,1777)

本種の生息環境は開放的な草地環境であるが、明るい林床にも生息する。芦田(1992)は鉢伏山から、足立(1993)は村岡町兎和野高原から記録した。辻・岸田(1972)は扇ノ山から記録したが、具体的なデータは含まれていない。県中北部の草地環境が発達した場所では、現在でも健在である。環境省 RL 改訂では「絶滅危惧 II 類」のカテゴリーにランクアップした。

【採集記録】神河町砥ノ峰(16exs)19-VII-2008, 同所(1ex)22-IX-2007, 養父市ハチ高原(4exs)18-VIII-1993, 同所(3exs)16-VII-1994.

6. ヨドシロヘリハンミョウ *Callytron inspecularis*
(W.HORN,1904)

県内の確実な記録は、ASHIDA・KITAYAMA(1998)による加古川のものである。それ以前に、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記述しているが、これは著者の石田自身が1936年7月に沼島(現在の南あわじ市)で採集したシロヘリハンミョウ?について、当時は区別できなかったシロヘリとヨドシロヘリのどちらであるか、よくわからないと言う内容(標本は焼失)で、小島の砂浜での採集であることからヨドシロヘリではないかと推測している。しかし、シロヘリハンミョウは主として岩礫地帯に生息するが、隣接する砂浜にも進出し、それだけではどちらとも言えないし、むしろ周辺環境からはシロヘリハンミョウと考えたほうが自然であると思う。誰かが確かめるまでは記録は保留されるべきであるが、シロヘリハンミョウ自体も兵庫県では未だに記録がない。環境省 RL 改訂では「絶滅危惧 II 類」。

7. アキオサムシ *Carabus chugokuensis chugokuensis*
(NAKANE,1961)

本種はヒメオサムシ *C. japonicus* の中国地方亜種として記載されたが、IMURA(2003)は香川県讃岐山地においてこの亜種がヒメオサムシと混生していること、♂交尾器内袋の基本形態が異なることなどから、ヒメオサムシとは別の独立種として扱った。現在は、種アキオサムシは中国地方と瀬戸内海の一部の島、香川県讃岐山地の

一部に分布することになる。兵庫県本土の個体群は基亜種に含まれる。

永幡(1998)は温泉町扇ノ山畑ヶ平、日高町大岡山、豊岡市弥栄町などを記録し、高橋(1998)は宝塚市西谷大原野、大河内町砥ノ峰、笠形山、加美町千ヶ峰、佐用町大願寺東方の谷、中三河、大撫山、目名倉山奥海岬下、延吉~豊福、新田、上郡町高山、千種町西河内、多紀町藤坂、篠山、西紀町、出石町、生野、氷ノ山、など多くの産地を報告した。県内の中北部には広く分布している。

【採集記録】波賀町赤西溪谷(8exs)6-IX-1995, 佐用町大撫山(5exs)16-I-1989, 丹南町(5exs)9-IX-1988.

8. アワジヒメオサムシ *Carabus japonicus awajiensis*
IMURA et DEJIMA et MIZUSAWA,1993

このヒメオサムシの亜種は井村ほか(1993)によって淡路島先山の標本をもとに記載されたもので、淡路島特産亜種とされていたが、IMURA(2003)は讃岐山地など四国北東部に分布するものもこれに含めた。さらに、家島(現在は姫路市)に分布するものもこれに近いとしている。高橋(1998)の報告も先山とその周辺の記録である。

【採集記録】洲本市先山(3exs)30-XII-2002, 同所(10exs)30-I-2006.

9. セアカオサムシ *Hemicarabus tuberculatus* (DEJEAN et BOISDUVAL,1829)

永幡(1998)は温泉町扇ノ山、村岡町兎和野、・租岡・大笹鉢北、美方町備の記録を報告した。高橋(1999)は宝塚市、芦屋市、神戸市六甲山、神崎町生野峠、関宮町鉢伏山、福定、鉢伏高原を報告した。どちらかと言えば草地性の種類であるが、林縁部草地に生息している場合もある。環境省 RL 改訂では「準絶滅危惧」に新規選定された。

【採集記録】神河町砥ノ峰(1ex)25-V-2007, 養父町ハチ高原(2exs)21-VIII-2012.

10. チュウゴククロナガオサムシ *Leptocarabus kyushuensis nakatomii* (ISHIKAWA,1966)

キュウシュウクロナガオサムシの亜種として記載され、兵庫県西部が種の分布東限にあたる。樹林性であるがアカマツ林のような乾燥した場所や、河川敷などの開放環境にも生息する。

【採集記録】佐用町大撫山(2exs)16-I-1989, 赤穂市千種川(1ex)9-XII-2000.

11. キベリマルクビゴミムシ *Nebria livida angulata*
BANNIGER,1949

以前は普通種であったが、全国的に産地・個体数の減少が著しく、その原因がよくわからない。本種は河

川敷や耕作地など比較的広範囲に生息していた種類(戸澤・福貴,1933)で,河川環境に強く依存をしている近似種カワチマルクビゴミムシ *Nebria lewisi* BATESのほうは全く減少傾向が見られないのと対照的である。環境省 RL 改訂では「絶滅危惧 IB 類」のカテゴリーにランクアップした。

県内では氷上郡(山本,1958),篠山町(岸田・辻,1975),西脇市津万の河原(兵庫昆虫同好会事務局,2001),神戸市御影町(関,1934)のほか,初宿(2012)は大阪市立自然史博物館所蔵の標本記録として,一庫,猪名川,御影,住吉,武庫川を報告した。

12. フタモンマルクビゴミムシ *Nebria pulcherrima* BATES,1873

本種は以前から全国的に比較的珍しい種類(戸澤・福貴,1933)で,BATES(1873)の原記載の産地は「Hiogo」である。その後の記録としては,戸澤・福貴(1933)による猪名川原軍行橋付近(XI-1932,西原敬介採集)があるくらいで,情報に乏しい種である。初宿(2012)は標本記録として武庫川(1-XI-1939)を報告した。

徳島県の吉野川の一部では現在でも生息しているが,吉田ほか(2009)によれば,本種は吉野川の伏流水がしみ出すようなきれいな砂地河川敷の石の下から見つかり,成虫は3月初旬から出現し,5月中旬から9月中旬までの砂地面の温度が上がる期間は見つからなくなり,10月から再び活動をはじめ,12月中旬から3月初旬まで再び越冬のため石の下に潜るようである。県内での生息可能性はあるが,やや特殊な環境に生息すること,活動期がやや偏っていることが,調査のポイントである。環境省 RL 改訂では「絶滅危惧 IB 類」のカテゴリーにランクアップした。

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

本種の原産地は神戸で,ANDREWS(1927)では「Kobe-Harada at light T.E.A.LEWIS Leg.」と記述されている。その後の記録は河上・稲畑(2000)による神戸市舞子浜,初宿(2012)の報告した神戸市須磨一ノ谷だけである。砂地に生息するとの情報もあるが,よくわからない。それほど特殊な環境に依存しているとは思えず,今後の調査に期待したい。

14. オオヒョウタンゴミムシ *Scarites sulcatus* OLIVIER,1795

有名な種類で,県内では宮田(1990),奥谷(1975),稲畑(2003)などによる南淡町吹上浜(淡路島)の記録が多い。播州平野の記録もあり,古くは近畿甲虫同好会(1955)の浜の宮(たぶん高砂市),田中(1959)の明石

西の海岸(700頭採集とある),関(1943)の御影町(神戸市),近年では吉水(2010)による三木市別所の記録がある。環境省 RL 改訂では「準絶滅危惧」のカテゴリー。

15. オサムシモドキ *Craspedonotus tibialis* SCHAUM,1863

オオヒョウタンゴミムシと同じような砂地環境に生息するが,よりニッチの幅が広い。高橋匡(1982)による出石町小人,新家(1988)の宝塚市武庫川町,高橋寿郎(1998)の三原郡慶野松原などの記録があった。

【採集記録】洲本市成相(2exs)8-VI-1989.

16. ウミホソチビゴミムシ *Perileptus morimotoi* S.UENO,1955

河川の汽水域の干潟環境に限って生息する種類で,森(2010)が加古川下流,夢前川下流,揖保川下流,千種川下流から記録し,具体的な生息微環境について報告した。日本における本種の記録は太平洋沿岸地域におけるものがほとんどであるが,日本海側にも生息する可能性がある。環境省 RL 改訂では「準絶滅危惧」のカテゴリー。

17. ウミミズギワゴミムシ *Bembidion umi* SASAKAWA,2007

本種は,長らく *Sakagutia marina* S.UENO,1955 とされていたものであるが,Sasakawa(2007)によって表記の学名に変更された。本種も河川下流の汽水域や海岸に生息する種類であるが,前種とは生息環境が異なり,小砂利~転石が堆積したような環境に生息する。県内の記録は吉武ほか(2011)が報告した神戸市東垂水の古い標本記録(31-VII-1951)があり,大阪市立自然史博物館にも灯火採集で得られた神戸市東垂水産の標本がたくさんあることが報告されている(初宿;2012)。環境省 RL 改訂では「準絶滅危惧」のカテゴリーで新規選定された。

18. ヒョウゴマルガタゴミムシ *Amara hiogoensis* BATES,1873

兵庫原産であるが,その後の県内の記録はない。全国的にも少ない種類で,生息環境もよくわかっていない。筆者は岡山県蒜山高原 SA で拾ったことがあるが,夜間灯火に飛来した個体と思われる。

19. キイロコガシラミズムシ *Halipplus eximius* CLARK,1863

本種は兵庫原産のヒョウゴコガシラミズムシ *Halipplus hiogoensis* KANO et KAMIYA,1931 として記載されたものだが,佐藤(1984)により朝鮮原産の表記種のシノニムとされたものである。高橋(1997)は県内の記録として,伊丹市,西宮市甲東園,神戸市山の街・白川・多井畑,三木市大村,吉川町,氷上郡をあげている。筆者の採集記録の産地も含めて,県内では六甲山麓から播州平野に

かけての記録がほとんどで、県北部の記録は確認できなかった。環境省 RL 改訂では「絶滅危惧Ⅱ類」の категорияにランクアップした。

【採集記録】神戸市北区八多 (1ex)12-X-1990, 同所 (5exs)10-VIII-1992, 同所 (1ex)21-VIII-1993, 同所 (1ex)12-IX-1987, 神戸市北区淡河 (2exs)24-IV-1987, 神戸市北区大沢 (1ex)9-V-1992, 小野市青野ヶ原 (2exs)23-VIII-1993, 三田市下相野 (1ex)18-IX-1993, 福崎町西谷 (2exs)4-V-1987, 吉川町奥畑 (1ex)19-XI-1994, 揖保川町 (1ex)19-VIII-1994.

20. マダラコガシラミズムシ *Haliphus sharpi* WEHNCKE,1880

佐藤 (1984) は, *H. tsukushiensis* YOSHIMURA,1932, *H. simplex* KAMIYA,1936 を本種のシノニムとして処理した。高橋 (1997) の記録は, 猪名川町木間生, 西宮市, 神戸市本山村・八多町屏風, 吉川町, 奥山, 氷上郡があげられている。最近, 牧田 (2010) は豊岡市から記録した。筆者の採集記録は神戸市北区のものばかりであるが, このほかにも加古川市八幡町で2010年に確認している (標本は残っていない)。筆者が採集した環境はほぼ全てが放棄水田 (または休耕田) の浅い水域で, 1996年の神戸市藍那ではひとつの放棄水田内で大量に生息していた。環境省 RL 改訂では「絶滅危惧Ⅱ類」の categoriaにランクアップした。

【採集記録】神戸市北区藍那 (16exs) 28-IV-1996, 神戸市北区八多 (7exs)21-VIII-1993, 神戸市北区大沢 (3exs)18-IX-1990.

21. ムカシゲンゴロウ *Phreatodytes relictus* S.UENO,1957

本種を含むムカシゲンゴロウ科 Phreatodytidae は, MILLER(2009) や KATO et al.(2010) などの最近の研究によると, 形態的にも遺伝的にもコツブゲンゴロウ科に含まれることが明らかになり, 現在ではコツブゲンゴロウ科のムカシゲンゴロウ亜科 Phreatodytinae として扱われている。県内では姫路市, 相生市, 太子町から記録されているが, 北山昭氏による1992年採集以降は記録がない。環境省 RL 改訂では「情報不足」の categoria。

22. ムツボシツヤコツブゲンゴロウ *Canthydrus politus* (SHARP,1873)

高橋 (1997) では神戸市多井畑・垂水, 高砂市高砂, 加西市青野ヶ原が産地としてあげられている。筆者の採集記録も青野ヶ原のものがほとんどで, ここでは現在でも生息が維持されている。加古川市今池は現在は埋め立てにより消滅した。原記載では “common in ponds at Hyogo” と記述されており, かつては播州平野に普通に生息していたことが想像される。環境省 RL 改訂では「絶滅危惧Ⅱ類」の categoriaで新規選定された。

【採集記録】小野市青野ヶ原 (20exs)11-X-2010, 同所

(34exs)20-VIII-1989, 同所 (6exs)8-IX-1997, 同所 (5exs)21-IV-1991, 同所 (5exs)30-V-1991, 同所 (13exs)23-VIII-1993, 同所 (4exs)16-V-1992, 加古川市今池 (9exs)13-IX-1992.

23. ヤギマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus yagii* KITAYAMA, MORI et MATSUI,1993

加西市と小野市にまたがる青野ヶ原は本種のタイプロカリティで, 1990年に八木剛氏によって発見された。県内ではここ以外の記録はない。本州でも産地は局限され, 京都市深泥池は既に知られていたが, 最近では三重県大王町船越池や和歌山県串本町田原湿地などから記録されている。いずれの産地も, 比較的規模の大きな水域で, 環境の安定さが重要であると思われる。環境省 RL 改訂では「準絶滅危惧」の categoriaで新規選定された。

【採集記録】小野市青野ヶ原 (2exs)2-VI-1991, 同所 (28exs)10-V-1992, 同所 (20exs)16-V-1992.

24. ヒメシマチビゲンゴロウ *Nebrioporus nipponicus* (TAKIZAWA,1933)

高橋 (1997) の記録は淡路島, 西宮市武庫川・仁川, 神戸市瓦木村逆瀬川, 加西市畑があげられている。林・初宿 (2003), 初宿 (2011) は大阪市立自然史博物館の所蔵標本として, 西宮市甲山大橋, 西宮市甲東園, 宝塚市, 宝塚市武庫川の標本データを報告したが, 採集年は1939~1946年と相当に古いものである。県内の記録はこのように古いものばかりで, 分布は県南部に偏っている。本種が含まれるシマチビゲンゴロウ属は北方系のグループであり, 近畿地方では滋賀県の野洲川や愛知川など比較的中規模河川で採集されている。兵庫県北部の河川での記録が無いのは, やや不思議な気がする。

25. ゴマダラチビゲンゴロウ *Oreodytes natrix* (SHARP,1884)

本種は従来, *Neonectes* 属として扱われていたが, 現在は表記の属となっている。高橋 (1997) は氷上郡佐治を産地としてあげており, その後八木 (2000) は青垣町を記録した。筆者の採集地 (採集河川) もほぼ同じような地域で, このあたりには現在でも比較的多く見られる。経験的には中規模河川の中流からやや上流部にかけての, 比較的緩やかな流れのある河川に生息する種類であるが, 和歌山県南部のような山地が海岸に迫った地形の地域では, 海岸近くで見られる場合がある。

【採集記録】丹波市氷上葛野川 (4exs)19-VIII-2003, 青垣町佐治川 (4exs)10-VIII-1997.

26. メクラゲンゴロウ *Morimotoa phreatica* S.UENO,1957

ムカシゲンゴロウと同じく, 姫路市, 相生市, 太子町から記録されており, 柏原町で得られたものは別亜種

ssp. *miurai* S.UENO,1957 とされているが、これは別種の可能性がある。下記の採集記録は姫路市内の井戸から、4人で1日かかってようやく得られた1個体の記録であり、地下水域における生息密度は低そうである。環境省 RL 改訂では「情報不足」のカテゴリー。

【採集記録】姫路市飾西 (1ex)6-XI-1993 佐藤正孝, 北山昭, 矢田直樹, 森正人採集。

27. スジゲンゴロウ *Hydaticus satoi* WEWALKA,1975

本種は *H. vittatus* とされていたものの一部が、WEWALKA によって表記の種として区別されたものである。高橋 (1997) では淡路島、豊岡市三宅があげられている。林・初宿 (2003), 初宿 (2011) では大阪市立自然史博物館の所蔵標本として「津名郡北淡町育波 10-VIII-1930」が報告されている。兵庫県に限らず、日本からも 50 年近く記録が途絶えている。環境省 RL 改訂では、ついに「絶滅」のカテゴリーとなった。

28. マダラシマゲンゴロウ *Hydaticus thermonectoides* SHARP,1884

昔から全国的に大変珍しい種で、高橋 (1997) では神戸市山の街・多井畑、氷上郡鴨庄、出石町荒木があげられている。山田村谷上の記録もある (関, 1945)。本種は他のゲンゴロウがあまり棲まない貧栄養な池や水田などの止水域に生息する。氷上郡鴨庄 (現在は丹波市市島町) には山間部にこのような池が存在し、調査をしたことがあるが発見できない。最も新しいデータは八木剛氏が調べた故高橋寿郎標本 (神戸市山の街, 1955 年 10 月 9 日) で、すでにそれから 60 年近くが経過している。兵庫県に近い産地情報としては丹後半島 (京都府弥栄町, 1990 年採集) があり、兵庫県中央部から北部山陰地方にかけての山間の止水域には、まだ密かに本種が残存している可能性がある。環境省 RL 改訂では、「絶滅危惧 IA 類」と相当に危機的。

29. マルガタゲンゴロウ *Graphoderus adamsii* (CLARK,1864)

高橋 (1997) では猪名川町、伊丹市昆陽池、宝塚市武庫川、神戸市谷上・山の街、氷上郡、但東町畑山、豊岡市福田、城崎郡松ヶ枝、養父郡氷ノ山があげられている。林・初宿 (2003) は篠山市と甲東園の古い標本記録を報告した。牧田ほか (2011) の報告した豊岡市の記録は 2010 年の新しいものである。環境省 RL 改訂では、「絶滅危惧 II 類」。

【採集記録】村岡町 (3exs)3-IX-1994, 同所 (4exs)22-X-1994, 温泉町多子 (3exs)18-VIII-1992, 温泉町中辻 (4exs)28-X-1992。

30. コガタノゲンゴロウ *Cybister tripunctatus lateralis* (FABRICIUS,1798)

高橋 (1997) では伊丹市、宝塚市武庫川、西宮市広田山、神戸市御影・武庫村・山の街、氷上郡、豊岡市三宅があげられている。本種は前回 (2003 年) の兵庫県 RDB 改訂では「今見られない (= 絶滅)」のカテゴリーであったが、2010 年になって県西部での記録が報告され (大庭ほか, 2010), 今回の改訂では絶滅危惧種として扱った。ここ数年間における本種の再発見・復活の報告や情報は西日本各地に及んでおり、本種の分布拡散・北上傾向の時期にあたるのかも知れない。なお、本種は *C. t. orientalis* GSCHWENDTNER,1931 とされていたが、表記の亜種名に変更されている。環境省 RL 改訂では、「絶滅危惧 II 類」となり、水生昆虫としては珍しくランクダウン。

31. マルコガタノゲンゴロウ *Cybister lewisianus* SHARP,1873

高橋 (1997) では洲本市先山、伊丹市昆陽池、神戸市徳井・多井畑があげられている。林・初宿 (2003) は大阪市立自然史博物館の所蔵標本記録として甲東園 (記録の違う 2 個体) を報告している。最近の記録、情報はまったくない。環境省 RL 改訂では、「絶滅危惧 IA 類」で危機的状況。

32. ゲンゴロウ *Cybister chinensis* MOTSCHULSKY,1854

高橋 (1997) では尼崎市西南部、神戸市御影・武庫村・一王山・徳井・多井畑・谷上・山田村・山の街、氷上郡、但東町口藤、豊岡市堀川橋があげられている。林・初宿 (2003) は大阪市立自然史博物館の所蔵標本記録として篠山東浜谷を報告している。20 年ほど前には、県北部の池には多産地があったが、現在の状況は調査をしておらず不明。環境としては大きな変化がないことから、現在でも残されている可能性がある。なお、本種の種小名は長らく *japonicus* とされていたが、NILSSON & PETROV(2007) により表記に変更されている。環境省 RL 改訂では、「絶滅危惧 II 類」にランクアップ。

【採集記録】温泉町 (15exs)18-VIII-1992, 同所 (9exs)18-V-1991, 村岡町 (5exs)23-X-1994。

33. ミズスマシ *Gyrinus japonicus* SHARP,1873

高橋 (1997) では「普通種」として、津名郡常隆寺山、洲本市先山、猪名川町杉生新田、川西市芋生・若宮・横地、宝塚市香合新田、伊丹市、西宮市盤滝、神戸市御影・山の街・白川・藍那・岩谷峠・八多町屏風、加西市畑、社町三草、氷上郡、但東町奥赤、扇の山など多くの記録があげられている。筆者の採集記録も 1990 ~ 2000 年のものが多いが、このころから急激に減少している。この傾向は全国的なもので、山地の溪流の淀みなどでも見ら

れる種類なので, 減少要因がいまのところまったくわからない. いったい水環境に何が起きているのか, 真摯に考える必要がある. 環境省 RL 改訂では, 「絶滅危惧 II 類」に新規選定された.

【採集記録】市川町笠形山 (12exs)25-X-1993, 吉川町奥畑 (1ex)19-XI-1994, 神戸市北区有野 (5exs)10-VIII-1987, 同所 (4exs)28-VI-1998, 社町上鴨川 (41exs) 2-IX-1997, 西宮市すみれ台 (4exs)4-IV-1993, 上月町上秋里 (5exs)2-IV-2000.

34. ヒメミスマシ *Gyrinus gestroi* REGIMBART, 1883

高橋 (1997) ではこの種も「普通種」として, 洲本市三熊山, 宝塚市, 神戸市山の街・二十渉・白川・藍那, 高砂市高砂, 三木市細川中, 吉川町奥山, 氷上郡などがあげられている. この種は湿地など浅い止水域で見られることが多いが, ミズスマシと同様に近年減少傾向が著しい. 本種に類似したコムズスマシ *G. curtus* については, 筆者は県内で見たことがない. 環境省 RL 改訂では, 「絶滅危惧 IB 類」に新規選定された.

【採集記録】吉川町奥畑 (6exs)23-IX-1996, 小野市青野ヶ原 (11exs)4-I-1990, 同所 (3exs)20-VIII-1989, 同所 (2exs)23-VIII-1993, 三田市下相野 (1ex) 5-VI-1993, 神戸市北区淡河 (1ex)10-IX-1994.

35. シジミガムシ *Laccobius bedeli* SHARP, 1884

高橋 (1997) では, 洲本市山武牧場, 川西市大和, 宝塚市武庫川・香合新田, 西宮市盤滝, 加西市畑, 龍野市神岡町, 氷上郡柏原, 出石町松ヶ枝などの記録がある. 日本産のシジミガムシ属については上手 (2007) がわかりやすく整理し解説したが, 本種の標本は見つからなかったとしている. また, 過去にシジミガムシと同定されたものが, 実はミユキシジミガムシ *L. inopinus* GENTILI, 1980 であった例をあげ, 過去の記録にはかなりの誤同定が含まれていると推察している. 林 (2011) もまた同様に誤同定に関する危惧を述べている. 本属を正確に同定するには♂の交尾器を検査する必要がある. 筆者の手許の標本でも, 止水域で採れたものはほとんどが前記のミユキシジミであった. ただ唯一, 青野ヶ原産の個体群だけは *bedeli* と同定された. 佐藤 (1985) の図鑑では「池にふつう」と記述されているが, 現在では全国的にも大変珍しい種であることに留意すべきである. 本種とミユキシジミガムシは共に止水域に生息するが, 生息環境は微妙に異なり, ミユキシジミが水深の浅い湿地などでの個体数が多いのに比べて, 本種はやや水深のある水域 (湿地とは言えない) から得られ, 個体密度も低い印象がある. 既存記録の検証はやや難しいが, 今後は止水性のシジミガムシ属については同定に充分注意する必要がある. そのような経緯からか, 環境省 RL 改訂でも, 「絶滅危惧 IB 類」と高いランクに新規選定された. なお,

ミユキシジミガムシも「準絶滅危惧」に新規選定されている.

【採集記録】小野市青野ヶ原 (8♂ 5♀)11-X-2010, 同所 (2exs)30-V-1991, 同所 (1ex)20-VIII-1989, 同所 (3exs)17-VIII-1993, 同所 (1ex)2-VI-1993.

36. アヤスジミゾドロムシ *Graphelmis shirahatai* (NOMURA, 1958)

県内の唯一の記録は 1949 年 7 月 4 日, 氷上郡柏原 (山本, 1958) であり, その後 60 年以上記録がない. 本種は全国的にも記録の少ない種類であるが, 最近になって愛知県や島根県で確認されるようになった. 産地での個体数は比較的多く, 幼虫や季節消長なども解明されている. 柏原川や本流の加古川での数回の調査を行ったが, ヨコミゾやミヤモトアシナガばかりで, 本種は再発見できなかった. 環境省 RL 改訂では, 「絶滅危惧 IB 類」にランクアップされた.

37. ヨコミゾドロムシ *Leptelmis gracilis* SHARP, 1888

筆者は, 前種アヤスジミゾドロムシを求めて多くの河川を調査するうちに, ヨコミゾドロムシが兵庫県内の主要河川には広く分布し, 場所によっては個体数が多いことがわかった. いずれの生息河川においても流路水辺の植物根際, 水生植物上, 流木や草本枯体上および底質の砂礫の攪拌等によって採集された. 7~8 月前半にかけて得られた個体は, 体表面に泥等の付着が著しく爪の摩耗状態からも比較的古い個体と推定された. 一方, 8 月後半以降に採集された個体は泥の付着がほとんど無い新鮮な個体が多く, 9 月中旬には個体数が急激に増加する. 余談ながら 7~8 月にかけての武庫川および柏原川では, ヨコミゾドロムシと同じような環境の部位に付着生息するミヤモトアシナガミゾドロムシ *Stenelmis miyamotoi* NOMURA et NAKANE の個体数が極めて多いが, これは 9 月に向けて個体数が急激に減少し, ちょうどヨコミゾドロムシと入れ替わるような季節消長が認められた. 緒方ら (2006) はヨコミゾドロムシが河川岸部の土中などで越冬する可能性を示唆しており, 夏の終わりに新成虫の発生が一斉に起こり, そのまま成虫形態で越冬するものと考えられる. 環境省 RL 改訂では, 「絶滅危惧 II 類」.

【採集記録】三田市藍本武庫川 (7exs) 1-VII-2006, 柏原町柏原柏原川 (155exs)16-IX-2006, (3exs)5-VIII-2006, 氷上町佐野加古川 (3exs)5-VIII-2006, 上郡町鞍居川 (3exs) 20-VIII-2006.

38. ホソヨコミゾドロムシ *Leptelmis parallela* (NOMURA, 1962)

本種はヨコミゾドロムシと同じような場所に生息するが, 通常さらに個体数は少ない. 柏原川ではヨコミゾドロムシを出来るだけ数多く採集し, その中に本種が

混じることを期待して量的調査をしたが、結局ヨコミゾ 155 頭に対して本種が 1 頭混じっていただけであった。そのときに感じたのは、かつて三重県湯ノ山の河川でのナベブタムシ長翅型の調査の結果で、ほぼ同程度の出現比率（基本型の 1% 程度の出現）だった。想像を逞しくすると、ホソヨコミゾはヨコミゾの長翅型ではと思うきっかけであったが、後年、中島 (2009) もその可能性について触れている。アシナガドROMシとミヤモトアシナガドROMシの関係も同様の可能性がある。

【採集記録】 柏原町柏原柏原川 (1ex) 16-IX-2006, 三田市藍本武庫川 (1ex) 5-VIII-2011.

謝辞

貴重な情報・助言を頂いた八木剛氏（兵庫県立人と自然の博物館）、上手雄貴氏（名古屋市衛生研究所）にあつくお礼を申し上げる。

参考文献

- 足立義弘, 1993. 兎野高原のホソハンミョウの記録, IRATSUME, (17).
- 芦田久, 1992. 兵庫県におけるホソハンミョウの記録, 月刊むし (262).
- 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.
- 藤原淳一, 2009. 兵庫県のヒメドROMシに関する知見, きべりはむし, 32(1).
- 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).
- 林成多, 2011. 島根県の水生甲虫, ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (1).
- 林成多・初宿成彦, 2003. 大阪市立自然史博物館所蔵のゲンゴロウ類標本: 特に希少種および絶滅危惧種について, 大阪市立自然史博物館研究報告, (57).
- 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).
- IMURA, Y., 2003. Occurrence of *Ohmopterus chugokuensis* (Coleoptera, Carabidae) in the Eastern part of the Sanuki Hill in Northern Shikoku, Elytra, 31(2).
- 井村有希・出嶋利明・水沢清行, 1993, ヒメオサムシの 6 新亜種, 月刊むし, (264).
- 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).
- 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).
- 環境省, 2012. 報道発表資料- 第 4 次レッドリストの公表について -.
- 上手雄貴, 2007. 日本産シジミガムシ属, 昆虫と自然, 42(2).
- Kato, M., Kawakita, A., Kato, T. 2010. Colonization to Aquifers and Adaptations to Subterranean Interstitial Life by a Water Beetle Clade (Noteridae) with Description of a New Phreatodytes Species. Zoological Science, 27:717-722.
- 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, (16).
- 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).
- 近畿甲虫同好会, 1955. 原色日本昆虫図鑑 (上). 保育社.
- 牧田習・中安慎太郎, 2011. 兵庫県豊岡市祥雲寺 (コウノトリの郷公園とその付近) の水棲昆虫, きべりはむし, 33(2).
- Miller, K. B. 2009. On the systematics of Noteridae (Coleoptera Adepaga: Hydradepaga) phylogeny, description of a new tribe, genus and species, and survey of female genital morphology. Systematics and Biodiversity, 7: 191-214.
- 宮田博史, 1990. オオヒョウタンゴミムシ採集記, KASUGA, (6).
- 森正人, 2010. ウミホソゴミムシの兵庫県における記録と生態的知見, 月刊むし, (470).
- 森正人・北山昭, 2007. 改訂版図説日本のゲンゴロウ, 第 2 刷, 文一総合出版.
- 中島淳, 2009. ヨコミゾドROMシ, 福岡県の水棲昆虫図鑑.
- 仲田元亮, 1979. 「能勢の昆虫」その後 (2), きべりはむし, 7(2).
- 永幡嘉之, 1998. 但馬地方におけるオサムシの分布記録, IRATSUME, (22).
- NILSSON, A. N. & P. N. PETROV, 2007. On the identify of *Cybister chinensis* MOTSCHULSKY, 1854 (Coleoptera, Dytiscidae). Koleopterologische Rundschau, (77).
- 大庭伸也・稲谷吉則, 2010. 兵庫県西部と島根県東部に於けるコガタノゲンゴロウの記録. きべりはむし, 33(1).
- 奥谷禎一, 1975. 吹上浜の甲虫 2 種, PARNASSIUS, (14).
- SASAKAWA, K. 2007. Taxonomic studies on the *Bembidion (Cillenius)* complex (Coleoptera: Carabidae): A revision of the subgeneric taxonomy and description of a new species from Japan. Zootaxa 1575.

- 佐藤正孝, 1984. 日本産水棲甲虫類の分類学的覚え書 I, 甲虫ニュース (65). 農業環境技術研究所研究報告, (28).
- 佐藤正孝, 1985. ガムシ科, 原色日本甲虫図鑑 (II), 保育社.
- 関公一, 1934. 御影町附近産の甲虫目録 (その 4), 昆虫界, 1(7).
- 関公一, 1945. 阪神地方のゲンゴロウ科, 昆虫世界, 49(570).
- 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).
- 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).
- 新家勝, 1988. 宝塚大橋の甲虫 (その 1), きべりはむし, 16(1).
- 初宿成彦, 2011. 大阪市立自然史博物館所蔵甲虫類目録 (1), 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録, (43).
- 初宿成彦, 2012. 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).
- 高橋匡, 1982. 但馬地方昆虫目録 (予報第 7 報), TRATSUME, (6).
- 高橋寿郎, 1976. 淡路島の甲虫相 (兵庫県産甲虫相資料・56), PARNASSIUS, (16).
- 高橋寿郎, 1998. 淡路島産甲虫目録 (1), PARNASSIUS, (47).
- 高橋寿郎, 1998. 兵庫県におけるオサムシの分布 (1), きべりはむし, 26(2).
- 高橋寿郎, 1999. 兵庫県におけるオサムシの分布 (2), きべりはむし, 27(1).
- 高橋寿郎, 1997. 兵庫県産水棲甲虫目録 (1), きべりはむし, 25(1).
- 高橋寿郎, 1997. 兵庫県産水棲甲虫目録 (2), きべりはむし, 25(2).
- 田中龍三, 1939. 効果的の昆虫採集, 昆虫界, 7.
- 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).
- 戸澤信義・福貴正三, 1933. 大阪附近の歩行虫類, 昆虫世界, 37.
- 八木剛, 2000. めざせ 50 種! 兵庫のゲンゴロウ, きべりはむし, 28(2).
- 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.
- 吉田正隆・黒田祐次・田中光治・櫻木大介, 2009. 美馬市美馬町の甲虫, 阿波学会紀要, (55).
- 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).
- 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,



1. カワラゴミムシ



2. ルイスハンミョウ



4. カワラハンミョウ



5. ホソハンミョウ



6. ヨドシロヘリハンミョウ



9. セアカオサムシ



10. チュウゴククロナガオサムシ



11. キベリマルクビゴミムシ



12. フタモンマルクビゴミムシ



14. オオヒョウタンゴミムシ



15. オサムシモドキ



16. ウミホソチビゴミムシ



18. ヒョウゴマルガタゴミムシ



19. キイロコガシラミズムシ



20. マダラコガシラミズムシ



21. ムカシゲンゴロウ



22. ムツボシツヤコツブゲンゴロウ



24. ヒメシマチビゲンゴロウ



25. ゴマダラチビゲンゴロウ



26. メクラゲンゴロウ



27. スジゲンゴロウ



28. マダラシマゲンゴロウ



29. マルガタゲンゴロウ



30. コガタノゲンゴロウ



31. マルコガタノゲンゴロウ



32. ゲンゴロウ



33. ミズスマシ



35. シジミガムシ



36. アヤスジミズドロムシ



37. ヨコミズドロムシ



38. ホソヨコミズドロムシ