

福井県における水生昆虫の追加記録

渡部 晃平*・保科 英人**

Additional records of aquatic insects (Hemiptera and Coleoptera) from Fukui Prefecture, Honshu, Japan
Kohei WATANABE* and Hideto HOSHINA**

（要旨） 福井県から水生昆虫（半翅目，甲虫目）を追加記録した。希少種の新産地や記録の乏しい種の再発見を含むほか，マルミズムシ*Paraplea japonica* (Horváth, 1904)は福井県初記録の可能性がある。

キーワード：希少種，水生甲虫，水生半翅，絶滅危惧種，レッドデータブック

日本産の真水生昆虫は全国的に減少しており，多くの種がレッドリストに掲載されている（環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室，2020）。福井県でも同様の傾向が見られ，福井県版レッドデータブックには44種の水生甲虫目および半翅目が掲載されている（福井県安全環境部自然環境課，2016）。これらの中には記録不足により正確なランクの決定が難しい種も存在する。現在の生息情報を記録することは，次回改訂時に正確な評価をするための基礎情報として貢献することが期待される。

筆者らは，福井県内で水生昆虫の調査をした際に採集された種のうち，希少種および上位捕食者で今後の減少が危惧される種について報告する。報告する種の選定には，福井県だけではなく，北陸地方隣県の石川県版および富山県版のレッドデータブックも参考にした。報告に先立ち，標本の収蔵にご協力いただいた福井市自然史博物館学芸員の梅村信哉氏に感謝申し上げる。

カメムシ目 Hemiptera
タイコウチ科 Nepidae
タイコウチ

Laccotrephes japonensis Scott, 1874
福井県丹生郡越前町中，1 nymph，20-VII-2024，渡部晃平採集・保管；福井県丹生郡越前町細野3，1 ♂，1 ♀，20-VII-2024，渡部晃平採集・保管
福井県版レッドデータブックでは選定されていないものの，石川県版レッドデータブックでは準絶滅危惧に選定されている（石川県野生動物保護対策調査会，2020）。

コオイムシ科 Belostomatidae
コオイムシ（図1）

Appasus japonicus Vuillefroy, 1864
福井県丹生郡越前町細野3，3 ♀，20-VII-2024，渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管（FCMNH-JI36668，36712，36713）；福井県越前市小野町，1 ♀，12-IX-2024，渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管（FCMNH-JI36714）

細野では日当たりの良い休耕田，小野町では水生植物が豊富なため池で採集した。細野で7月に調査をした際は大半の個体が幼虫であり，成虫は3頭しか確認できなかった。小野町では筆者ら二人で1時間以上調査をしたものの，成虫1頭しか見つけれなかった。採集できた全個体が雌であったため，同定には体長，前胸背板幅，前脚腿節長と幅，亜生殖板長と幅を計測し，Suzuki *et al.*（2013）や岩田（2021）の数値と比較したほか，他県産のコオイムシおよびオオコオイムシ*A. major* (Esaki, 1934)の標本と比較することにより総合的に判断した。全個体の計測値がSuzuki *et al.*（2013）のFig. 7およびFig. 9においてコオイムシの範囲内であったこと（表1）などから，採集された4頭をコオイムシと同定した。9月の調査時には，細野の休耕田が干上がり，周辺の水田も落水していて本種を発見することができなかった。周辺に生息地が存在する可能性があり，より詳細な調査が求められる。

表1 福井県産コオイムシの計測値（mm）。

	細野産雌1	細野産雌2	細野産雌3	小野町産雌
体長	20.53	20.33	20.05	20.83
前胸背板幅	7.56	7.50	7.47	7.71
前脚腿節長	4.97	4.92	4.54	5.27
前脚腿節幅	1.67	1.64	1.64	1.74
亜生殖板長	2.08	2.20	1.94	2.19
亜生殖板幅	1.82	1.93	1.58	1.96

戦前期，コオイムシは1933年に丹生郡常磐村（現在の越前町）と南条郡武生町（現在の越前市）からの

* 石川県ふれあい昆虫館 〒920-2113 石川県白山市八幡町戊3
Ishikawa Insect Museum, Hakusan City, Ishikawa 920-2113, Japan
** 福井大学教育学部 〒910-8507 福井県福井市文京3-9-1
Faculty of Education, University of Fukui, Fukui City, Fukui 910-8507, Japan

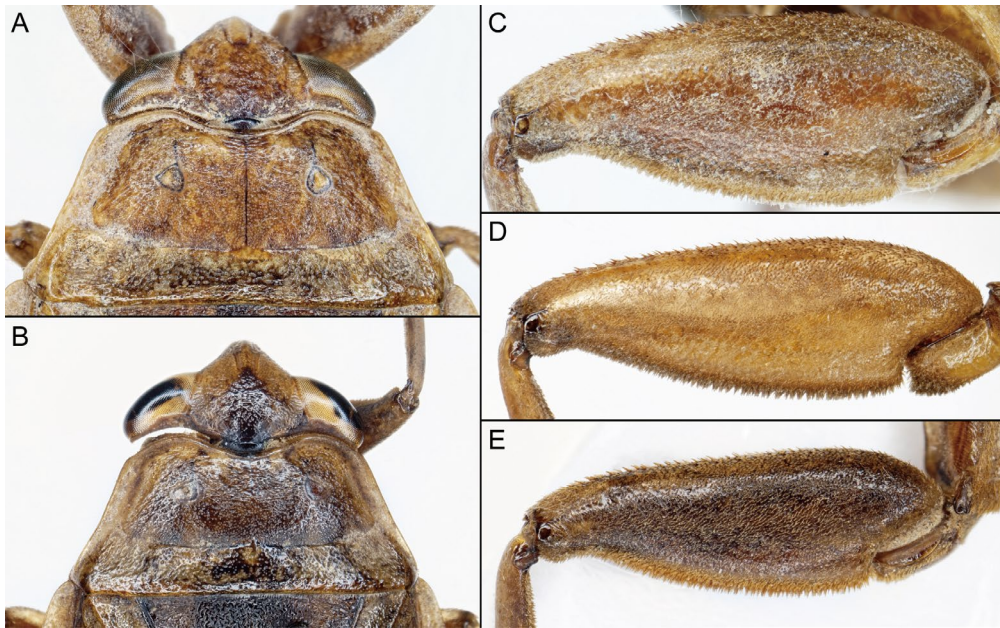


図1 岡山県産オオコイムシ (A, C) と福井県産コイムシ (B, D, E). A, B 頭部と前胸背板. C-E 前脚腿節. AとB, C-Eはそれぞれ同倍率で撮影.

記録がある(福井県博物学会編, 1938). 福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編(1985)に記された本種の記録はこの2地点のみである. なお, 本種は戦前の時点で「県内一円に生息する」とされていたが(福井県博物学会編, 1938), オオコイムシが記載された直後の時期だけに, 両者が混同されていた可能性が高く, コイムシの本来の県内生息域は不明である.

本種の戦後の確実な記録地としては, 大野市南六呂師のほか, 1989年に織田町桜谷から捕獲された個体がある(福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編, 1998). しかし, 近年, 南六呂師等以外では, 本種は確認されていなかった. それゆえ, 今回の調査で, 丹南地域での生存が確実となったことは, 本種の保全に大きな意味を持つ.

環境省版レッドリストでは準絶滅危惧(環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2020), 福井県版レッドデータブックでは絶滅危惧II類に選定されている(福井県安全環境部自然環境課, 2016). 石川県版レッドデータブックでは絶滅危惧II類(石川県野生動物保護対策調査会, 2020), 富山県版レッドデータブックでは絶滅危惧I類(富山県生活環境文化部自然保護課, 2012)に選定されるなど, 北陸地方では他地域に比べて希少で, 特に富山県では2017年以降に生息が確認されているのは2産地のみである(岩田ほか, 2018; 澤田ほか, 2019; 岩田, 2021).

ミズムシ科 Corixidae

エサキコミズムシ

Sigara septemlineata (Paiva, 1918)

福井県丹生郡越前町細野2, 3 ♂, 20-VII-2024,

渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管(FCMNH-JI36721-36723); 福井県丹生郡越前町細野3, 1 ♂, 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管(FCMNH-JI36724)

福井市国見岳の環境アセスメント調査, 越前市下四目町, 安養寺町から記録されている(松島・岩佐, 2023). 福井県では近年発見された種であるが, これは調査不足によるものであり, 各地に生息しているものと考えられる.

ハラグロコミズムシ

Sigara nigroventralis (Matsumura, 1905)

福井県丹生郡越前町中, 4 ♂, 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管(FCMNH-JI36725-36728); 福井県丹生郡越前町細野2, 2 ♂, 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管(FCMNH-JI36729, 36730); 福井県丹生郡越前町細野3, 5 ♂, 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管(FCMNH-JI36731-36735); 福井県越前市小野町, 1 ♂, 12-IX-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管(FCMNH-JI36769)

マルミズムシ科 Pleidae

ヒメマルミズムシ

Paraplea indistinguenda (Matsumura, 1905)

福井県越前市小野町, 4 exs., 12-IX-2024, 渡部晃平採集・渡部・福井市自然史博物館保管(FCMNH-JI36715, 36716)

本種は福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編(1985)では記録がないが, 福井県自然環境保全調査

研究会昆虫部会編（1998）では南条町武周ヶ池から記録されている（採集年不明）。福井県版レッドデータブックでは要注目に選定されているほか、県内の産地が1地点であることが記されており（福井県安全環境部自然環境課，2016），本記録は2地点目になる。

隣県の石川県では絶滅危惧II類に選定されている（石川県野生動物保護対策調査会，2020）。

マルミズムシ

Paraplea japonica (Horváth, 1904)

福井県丹生郡越前町細野4, 1 ex., 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36717)

福井県の昆虫目録には掲載されておらず（福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会，1998；福井昆虫研究会幹事会（編），2008），初記録の可能性がある。

コウチュウ目 Coleoptera

コガシラミズムシ科 Haliplidae

クロホシコガシラミズムシ

Haliplus (Liaphlus) basinotatus Zimmermann, 1924

福井県丹生郡越前町細野2, 2 exs., 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-36672, 36673)；福井県丹生郡越前町細野4, 1 ex., 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36671)

越前町岩倉から記録されたのみで（野一色・村上，2015），本記録が2・3地点目である。

本種は環境省版レッドリストで絶滅危惧II類（環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室，2020），福井県版レッドデータブックでは要注目に選定されている（福井県安全環境部自然環境課，2016）。隣県の石川県では準絶滅危惧に選定されている（石川県野生動物保護対策調査会，2020）。

ヒメコガシラミズムシ

Haliplus (Liaphlus) ovalis Sharp, 1884

福井県丹生郡越前町細野2, 1 ex., 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36674)

越前町岩倉から記録されたのみで（野一色・村上，2015），本記録が2地点目である。

隣県の石川県では絶滅危惧II類に選定されている（石川県野生動物保護対策調査会，2020）。

マダラコガシラミズムシ

Haliplus (Liaphlus) sharpi Wehncke, 1880

福井県丹生郡越前町細野3, 2 exs., 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-36669, 36670)

休耕田に繁茂したシャジクモをたも網で掬って採集した。個体数は少なく，成虫のみが確認された。福井県では敦賀市新保（松本，1986），中池見湿地（佐々治・岸本，1996），あわら市後山，越前町荻原，同市安養寺（福井県安全環境部自然環境課，2016）で記録されており，越前町では初記録である。

本種は環境省版レッドリストで絶滅危惧II類（環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室，2020），福井県版レッドデータブックでは準絶滅危惧に選定されている（福井県安全環境部自然環境課，2016）。隣県の石川県では絶滅危惧I類に選定されている（石川県野生動物保護対策調査会，2020）。

ゲンゴロウ科 Dytiscidae

コマルケシゲンゴロウ

Hydrovatus acuminatus Motschulsky, 1860

福井県丹生郡越前町細野1, 2♂, 2♀, 20-VII-2024, 渡部晃平採集・渡部・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36675, 36676)；福井県越前市小野町, 1 ex., 12-IX-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36677)

越前町細野の採集個体は全て体の柔らかい新成虫であった。福井県では永平寺町（旧松岡町）（下野谷，1999），越前市小野町（渡部，2015）から各1頭が採集されたのみであり，越前町細野は3地点目である。飛翔は困難だと考えられる程翅が柔らかい新成虫が見つかったことから，繁殖地の可能性が高い。小野町は渡部（2015）と同じ場所であり，2024年にも残存していることが確認された。

環境省版レッドリストでは準絶滅危惧（環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室，2020），福井県版レッドデータブックおよび隣県の石川県では絶滅危惧I類に選定されている（福井県安全環境部自然環境課，2016；石川県野生動物保護対策調査会，2020）。

ツブゲンゴロウ

Laccophilus difficilis Sharp, 1873

福井県丹生郡越前町細野1, 1♀, 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36770)；福井県丹生郡越前町細野3, 1 third-instar larva, 20-VII-2024, 渡部晃平採集・保管；福井県丹生郡越前町細野4, 2♀, 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36771, 36772)

細野1の池では飛翔は困難だと考えられる程体が柔らかい新成虫が，細野3の休耕田では3齢幼虫が確認されたことから，7月20日はこの地域の繁殖期に含まれるのだろう。細野1の池と細野3の休耕田は

繁殖地である。近年全国的に減少傾向にある。

ガムシ科 Hydrophilidae

ミュキシジミガムシ

Laccobius inopinus Gentili, 1980

福井県丹生郡越前町細野1, 3♂, 12-IX-2024, 渡部晃平採集・渡部・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36773, 36774); 福井県丹生郡越前町中, 1♂, 12-IX-2024, 渡部晃平採集・渡部保管; 福井県越前市小野町, 2♂, 12-IX-2024, 渡部晃平採集・渡部・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36775)

越前市小野町から記録されたのみで(渡部, 2015), 本記録が2・3地点目となる。小野町は渡部(2015)と同じ場所であり, 2024年にも残存していることが確認された。

環境省版レッドリストで準絶滅危惧(環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2020), 福井県版レッドデータブックでは要注目(福井県安全環境部自然環境課, 2016), 隣県の石川県では準絶滅危惧に選定されている(石川県野生動物保護対策調査会, 2020)。

マメガムシ

Regimbartia attenuata (Fabricius, 1801)

福井県丹生郡越前町細野1, 1 ex., 12-IX-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36719); 福井県丹生郡越前町細野3, 2 exs., 20-VII-2024, 渡部晃平採集・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36718, 36720)

福井県では鷺村(現在の福井市), 大野市南六呂師, 小浜市遠敷などから記録されているが(井崎市左衛門, 1956; 福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編, 1985; 大宮, 2016), 隣県の石川県では1個体しか標本が残されておらず, 1996年から28年以上未記録であることから(渡部・佐藤, 2018), 絶滅危惧I類に選定されている(石川県野生動物保護対策調査会, 2020)。

チビヒラタガムシ

Enochrus esuriens (Walker, 1858)

福井県越前市小野町, 1♂, 3 exs., 12-IX-2024, 渡部晃平採集・渡部・福井市自然史博物館保管 (FCMNH-JI36777, 36778)

水際が浮島状になったため池においてコマルケシゲンゴロウやミュキシジミガムシなどとともに確認された。

1990年代以降は本州や九州北部で減少傾向にあり, 局地的で少ない(中島ほか, 2020)。近畿地方の兵庫県においても個体数が少なく, 近年減少傾向にある(森, 2017)。福井県では1978年に大野市六呂師から

記録されているが(福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編, 1985), 近年の記録はない。

引用文献

- 福井県安全環境部自然環境課編, 2016, 改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物。福井県安全環境部自然環境課, 536p.
- 福井県博物館編, 1938, 原色福井県昆虫図譜。福井県博物館, 42+75pls.
- 福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編, 1985, 福井県昆虫目録。福井県, 404p.
- 福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編, 1998, 福井県昆虫目録(第2版)。福井県県民生活部自然保護課, 556p.
- 福井県昆虫研究会幹事会編, 2008, 「福井県昆虫目録(第2版)」追補訂正目録。福井虫報, (39), 57-101.
- 井崎市左衛門, 1956, 福井県の甲虫(1)。福井県博物同好会会報, (3), 46-52.
- 石川県野生動物保護対策調査会, 2020, 石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック 2020〈動物編〉。石川県生活環境部自然環境課, 339p.
- 岩田朋文, 2021, 高岡古城公園におけるコオイムシの記録補完。富山市科学博物館研究報告, (45), 55-58.
- 岩田朋文・澤田研太・惣名 実, 2018, 富山県におけるコオイムシ(半翅目コオイムシ科)の生息状況の総括。富山市科学博物館研究報告, (42), 41-47.
- 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2020, 環境省レッドリスト2020の公表について。 <https://www.env.go.jp/press/107905.html>. 参照日 2024年7月23日.
- 松本英明, 1986, 福井県未記録の甲虫2種。甲虫ニュース, (72), P7.
- 松島良介・岩佐康平, 2023, 福井県越前市におけるコムズムシ属4種の採集記録。福井市自然史博物館研究報告, (70), 63-64.
- 森 正人, 2017, 兵庫県の水生ガムシ類。きべりはむし, 39(2), 42-52.
- 中島 淳・林 成多・石田和男・北野 忠・吉富博之, 2020, ネイチャーガイド 日本の水生昆虫。文一総合出版, 351p.
- 野一色麻人・村上大介, 2015, 福井県産コガシラミズムシ科4種の記録。福井市自然史博物館研究報告, (62), 79-80.
- 大宮正太郎, 2016, 2015年の大野市南六呂師における昆虫類の記録。Ciconia, 19, 15-18.
- 澤田研太・岩田朋文・惣名 実, 2019, 富山県魚津市でコオイムシの生息を確認。富山市科学博物館研究報告, (43), 69-70.

- 佐々治寛之・岸本 修, 1996, 福井県敦賀市中池見湿地の昆虫相とその自然環境保全の提言 付 テントウムシ科昆虫の新種記載と生活史. 福井大学積雪研究室研究紀要「日本海地域の自然と環境」, (3), 15-36.
- 下野谷豊一, 1999, 福井県未記録の甲虫類 6 種 (甲虫目). 福井市自然史博物館研究報告, (46), 131-132.
- Suzuki, T., Tanizawa, T., Sekiné, K., Kunimi, J. & Tojo, K., 2013, Morphological and genetic relationship of two closely-related giant water bugs: *Appasus japonicus* Vuillefroy and *Appasus major* Esaki (Heteroptera: Belostomatidae). Biological Journal of the Linnean Society, **110**, 615-643.
- 富山県生活環境文化部自然保護課, 2012, 富山県の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックとやま2012ー. 富山県生活環境文化部自然保護課, 451p.
- 渡部晃平, 2015, 福井県における希少水生甲虫 2 種の記録. さやばねニューシリーズ, (20), P50.
- 渡部晃平・佐藤卓也, 2018, 石川県におけるマメガムシの記録. さやばねニューシリーズ, (30), 43-44.

