

芦屋市の昆虫調査報告 III

— 芦屋市のその他の昆虫について —

神吉 正雄¹⁾・篠原 弘²⁾・篠原 忠³⁾・石川 佳史⁴⁾

1. はじめに

兵庫県芦屋市のチョウとオサムシについて本誌で報告してきた。その調査時にチョウとオサムシ以外で649種を確認している。そのうち種名の確定が出来たものの中で、芦屋市域に生息する昆虫として注目しておくべき種、特異な形態や生態の種、北上種ないし外来種、クワガタムシについてここで報告しておく。

調査期間は2016年4月1日から2020年3月31日までである。本調査の2017～2019年は芦屋市の生物調査委託事業を兼ねて実施した。調査に当たっては西宮自然保護協会の諸氏、西宮オサムシグループの諸氏の協力を得た。また、調査時には地元の方々の厚意で神社社叢、私有地への立ち入りなど多くの協力を得ている。

2. 注目種について

芦屋市のチョウとオサムシ以外で、今回の調査で確認したその他の昆虫の中で、環境省レッドリスト（2015年）と兵庫県版レッドリスト（2012年）に掲載されている種を中心にし、一部それ以外の種を付加してここでその採集記録等を報告する。本文では、環境省レッドリスト（2015年）は環境省RL、兵庫県版レッドリスト（2012年）は兵庫県RDと略して記述する。

・ムカシヤンマ *Tanypteryx pryeri* (兵庫県RD-Bランク)
 湿原・湿地や河川源流部で見られるがやや少ない種である。芦屋市においては多くはないが登山道や湧水場所で確認できた。蛇谷、高座の滝道では登山道を飛翔しているところを、黒越谷、いもり谷では湧水場所で確認できた。

[採集記録] いもり谷:2016(5/17・5/26), 奥池南町:2016(6/1), 高座の滝道:2017(5/12), 黒越谷:2016(5/25・6/3)

・ルリボシヤンマ *Aeshna juncea* (兵庫県RD-Cランク)
 少ない種である。今回の調査では成虫、幼虫共にいもり池・いもり谷で確認することができたが、他の場所での確認はできなかった。

[採集記録] いもり池湿原・いもり谷:2015(9/23), 2016(5/26・6/5・10/6・10/12), 2017(7/30・9/18・9/19)

・オオルリボシヤンマ *Aeshna crenata*

ルリボシヤンマに比べ広くしかも多く生息している。石島池で産卵行動をとるメスとその周囲を飛ぶオスをよく見かけた。いもり池では幼虫も確認できた。

[採集記録] いもり池・いもり谷:2015(9/23), 2016(5/26), 2018(7/26・9/2), 石島池:2017(8/28・9/15・9/19), 高座の滝道:2016(7/3),

・タカネトンボ *Somatochlora uchidai* (兵庫県RD-要注目種)

芦屋市でもやや少ない種であるが、椿谷の北にある樹林に囲まれた小さな猿丸池(仮称)では飛翔するオスや産卵行動をするメスをよく見かけた。蛇谷ではクモの巣にかかっていたもの、椿谷と高座の滝付近ではテリトリーを張っている本種を確認した。

[採集記録] 芦屋川:2015(8/23), 2016(5/31), 椿谷:2018(8/8), 猿丸池:2018(8/28・9/15), 蛇谷:2017(8/5)

・ヨツボシトンボ *Libellula quadrimaculata* (兵庫県RD-要注目種)

全国的に少ない種であり、芦屋市でも少ないが、いもり池湿原や石島池ではよく見かけることができた。

[採集記録] いもり池湿原:2016(5/18・5/26), 2017(5/10), 石島池:2018(6/3)

・タイリクアカネ *Sympetrum striolatum imitoides*

学校のプールなどで本種のヤゴを見かけるが、野外で見かけることは少ないと言われている。今回の調査では山麓部の前山公園で確認できた。

[採集記録] 前山公園:2017(6/17)

・ヒメアカネ *Sympetrum parvulum* (兵庫県RD-要注目種)

湿地環境の減少で少なくなっている。芦屋市においては、石島池と隣接する奥池湿地(仮称)や黒越谷、い

¹⁾ Masao KAMIYOSHI 兵庫県宝塚市; ²⁾ Hiroshi SHINOHARA 兵庫県西宮市; ³⁾ Tadashi SHINOHARA 兵庫県西宮市;

⁴⁾ Yoshihumi ISHIKAWA 兵庫県西宮市

もり池湿原, 高座の滝道ではかなり生息していることが確認できた. いもり池湿原ではヤゴの確認もできた.

[採集記録] いもり池湿原: 2016 (7/30・9/2・10/6・10/12・11/2), 2017 (6/28・7/30・8/8・9/19), 黒越谷: 2016 (9/2), 石島池と奥池湿地: 2016 (9/14), 2017 (8/24・8/28), 2018 (10/2), 猿丸池: 2018 (8/28), ツルベ谷: 2016 (7/24), 岩園町 46: 2016 (10/4)

・ミヤマアカネ *Sympetrum pedemontanum elatum* (兵庫県 RD-C ランク)

全国的には少ない種であるが, 芦屋市, 西宮市, 宝塚市の河川流域には多く見られる. 芦屋市では六甲山地尾根筋から奥池, 山麓部, 芦屋川流域など全市域で多く確認できた.

[採集記録] 六甲山地尾根筋: 2018 (8/2), ごろごろ岳: 2016 (7/27), 奥池: 2016 (8/10・8/18・9/1), いもり池湿原: 2017 (9/19), 奥池南町: 2016 (10/2), 石島池: 2017 (8/28), ツルベ谷: 2016 (7/27), 高座の滝道: 2016 (9/11), 六麓荘西緑地: 2016 (7/24), 山手町 12: 芦屋川河川敷: 2016 (10/7)

・アキアカネ *Sympetrum frequens* (兵庫県 RD - 要注目種)

全国的には稲作の技法の変化や農薬の関係で減少している種である. 芦屋市でも多くはないが, 六甲山地の尾根筋, 東おたふく山, 蛇谷, 椿谷など山地の中腹以上の比較的標高の高いところで多く確認できた.

[採集記録] 六甲山地尾根筋: 2017 (8/18), 2018 (8/2・9/19), 椿谷: 2017 (9/3), 東おたふく山: 2017 (9/3), 蛇谷: 2017 (9/3)

・ヤスマツトビナナフシ *Micadina yasumatsui* (兵庫県 RD - 要注目種)

以前は九州に生息する種とされていた. 現在は阪神間でも見られるようになってきているが少ない. 今回の調査では調査協力者の平田登志子が黒越谷で確認した.

[採集記録] 黒越谷: 2018 (7/21)

・オオキンカメムシ *Eucorysses grandis*

やや少ない美しい種である. その生態に未知な部分があり観察を必要とする種である. 冬季は温暖地で集団越冬し春季から北上していく. 芦屋市でも時々見られる種で, 今回の調査において, ツルベ谷では食樹のアブラギリで発生しており, 幼虫と成虫を確認することができた. 芦屋浜埋立地では越冬のためかカシワの樹上で小集団を作っているところを確認した.

[採集記録] ツルベ谷: 2016 (9/17), 2018 (6/29・8/17 幼虫), 会下山: 2018 (9/18), 芦屋浜: 2016 (9/25)

・コオイムシ *Appasus japonicus* (環境省 RL - 準絶滅危

惧種)

オスの背中に卵を乗せる姿が特徴的である. 以前は池や水田で見られたが, 農薬や水質悪化のために激減した. 芦屋市ではいもり池湿原のみで確認できた.

[採集記録] いもり池湿原: 2016 (4/10)

・ミズスマシ *Gyrinus japonicus* (環境省 RL - II 類, 兵庫県 RD - C ランク)

池沼や水田で普通に見られていた種であるが, 水質悪化などで近年急減している. 今回の調査ではいもり池湿原や猿丸池で生息を確認できた.

[採集記録] いもり池湿原: 2016 (4/10), 2017 (5/2・5/10), 猿丸池: 2016 (7/30), 2018 (8/28・9/2・9/15), 高座の滝道: 2016 (9/11)

・ヘイケボタル *Luciola lateralis* (兵庫県 RD - 要調査種)

止水性の本種は, 池沼の水質や水田の環境悪化などで減少している. 芦屋市では水田や池沼などの止水環境の減少が著しく, 見られなくなっている. その中で, 岩園町の極楽地太一氏の所有地内にある水田とその周辺部でかなり発生していた. 同氏が生息環境を維持しているが狭い範囲であるため, 現在の環境が守られないと絶滅する可能性がある.

[採集記録] 岩園町 39: 2017 (6/10)

・ヤマトオサムシダマシ *Blaps japonensis* (環境省 RL - 準絶滅危惧種)

以前は古民家や農具小屋などで少ないが見られていたが, 近年は建築様式の変化や農具小屋などの構造物の変化で激減している. 芦屋市でも農耕地の減少や古民家の減少で見られなくなっていたが, 岩園町で里山環境を保存されている極楽地太一氏の所有地の林地に囲まれた古い農具小屋とその周辺で生息を確認することができた. この場所での確認は, オサムシ調査用に仕掛けたピットフォールトラップ (ベイトはサナギ粉) に偶然 7 頭が落下した. 後日, 農具小屋内の調査を里見太輔氏の協力を得て行い, 2 頭の死骸を確認した. 2017 年 6 月 23 日から 7 月 14 日まで仕掛けたオサムシ用トラップにも 1 頭落下した.

岩園町の本場所の環境保護が継続する間は貴重な生息地となる.

[採集記録] 岩園町 39: 2016 (8/16 ~ 10/27 トラップに 7 頭落下・11/4 農具小屋内調査, 2 頭死骸を確認), 2017 (6/23 ~ 7/14 トラップに 1 頭落下)

・クワカミキリ *Apriona japonica* (兵庫県 RD - 要注目種)

兵庫県ではクワの減少等でやや少なくなっているが, 阪神間では時々見かける. 芦屋市の今回の調査ではツル

べ谷で確認できた。

[採集記録] ツルべ谷: 2016 (7/24)

・ホシベニカミキリ *Eupromus ruber*

本種は本州・四国・九州・南西諸島の太平洋側の温暖地域で見られる。芦屋市では芦屋浜の総合公園に植えられた食樹のタブノキで多く発生しており、食害のためタブノキを枯死しないし、枝を枯らすなどの被害をもたらしていた。

[採集記録] 芦屋浜: 2017 (5/14・5/15), 2018 (5/20)

・カツラネクイハムシ *Donacia katsurai* (兵庫県 R D - B ランク)

1980年に奥池の湿原で桂孝次郎により新種発見された種である。今回の調査ではいもり池湿原で2016年5月26日3頭, 6月5日7頭の生息確認ができた。6月27日, 2017年5月31日にも生息の確認をした。

筆者らも参加し2016年に西宮自然保護協会が行ったいもり池湿原調査では、湿原の一部にはヘドロ状のものが溜まり、周辺の樹木が湿原の一部への日光を遮るなど湿原環境が以前に比し悪化してきている。しかし、まだ食草のヤチカワズスゲの成育が見られ、本種の生息も確認できた。いもり池湿原はサギスゲを始めとする植生面でも貴重であるだけに環境改善が急がれる。

[採集記録] いもり池湿原: 2016 (5/26・6/5・6/27), 2017 (5/31)

・オオヒゲナガハナアブ *Chrysotoxum grande*

大型のハナアブでやや少ない種である。本種の生態はまだ明らかにされていないが、アリの巣の近くで幼虫や蛹が見つかっており(槐, 2017)、アリとの何らかの関係があるのではないかと見られている。今後、調査・観察が必要な種である。今回の調査では椿谷で確認している。

[採集記録] 椿谷: 2018 (9/18)

3. 特異な生態や形態の種について

今回の調査確認種の中で、その生態や形態において特異的な6種を確認することができたのでここに記録しておく。

・ミヤマカワトンボ *Calopteryx cornelia*

大型のカワトンボである。♂は♀に腹の先端部の白色部を見せて誘う行動をとることや、♀が水中に長時間潜り産卵行動をとる特異な種である(山本, 2009)。芦屋市では少ない種で、奥池町の芦屋川上流に当たる小河川で雌雄を確認することができた。

[採集記録] 奥池町1: 2018 (7/13)

・マツモムシ *Notonecta triguttata*

腹を上面にして泳ぐ姿が特徴的である。かつてはコオイムシなどと共に池沼でよく見られた種であるが近年減少しているようである。芦屋市ではいもり池湿原や猿丸池で見られた。

[採集記録] いもり池湿原: 2016 (4/10・5/26・5/27), 2017 (5/2), 猿丸池: 2018 (8/28・9/2)

・ルイスジンガサハムシ *Thlaspidia lewisii*

カメノコハムシ類の幼虫は腹端の突起に自身の脱皮殻あるいは糞を付着させ、特異な外見をしたものが多い。本種の幼虫は脱皮殻と糞の両方を腹端の突起に付着させ、老熟した幼虫はそれらを付けたまま葉上で蛹化する(木元・滝沢, 1994)。幼虫は糞によって一部の天敵から身を守っていると考えられている(Olmstead, 1994)。芦屋市ではいもり谷のマルバアオダモで蛹を確認した。

[採集記録] いもり谷: 2016 (7/30)

・ツバキシギゾウムシ *Curculio camelliae*

ゾウムシは口吻が長い種が多いが、本種は特に長大な口吻を持つ。メスの口吻は体長よりも長い。このメスの長い口吻でツバキの実に孔をあけ、中の種子に産卵するので、口吻の長さでツバキの実皮の厚さとの関係があると考えられている(岡本, 1998)。芦屋市では黒越谷や奥池南町のツバキで多く発生していることが確認できた。

[採集記録] 黒越谷: 2017 (6/27), 2018 (7/10), 奥池南町: 2018 (7/13)

・キカマキリモドキ *Eumantispia harmandi*

上半身がカマキリに似ており、下半身はハチに似る。奇妙な姿をしていることと、幼虫時の生態もヤチグモの卵囊に寄生する特異な生態の昆虫である(槐, 2017)。少ないが蛇谷で飛翔中の本種を確認できた。

[採集記録] 蛇谷: 2017 (9/2)

4. 北上種ないし外来種について

近年の温暖化などの影響で分布を北上させた種と、外来種のうち芦屋市で確認できた主な種について述べておく。なお、外来種(侵入種)については国立環境研究所の「侵入生物データベース」と大阪市立自然史博物館の「外来生物調査プロジェクト」およびカメムシ研究会「分布を拡げる外来カメムシの情報ページ」にリストアップされている種、およびTuda & Morimoto (2004)のエンジュマメゾウムシを取り上げた。また、大阪自然史博物館とカメムシ研究会には、対象昆虫の新生息地を確認した場合、これまでもデータ協力を行ってきている。アカハネオンブバッタ、マツヘリカメムシ、クスベニヒ

ラタカスミカメの生息確認地については本誌で既に報告した。

・タイワンウチワヤンマ *Ictinogomphus pertinax*

以前は九州から四国南部で見られていたが、近年は北上し阪神間でも見られるようになってきている。今回の調査時では芦屋浜陽光緑地と岩園町の仲の池で確認できた。

[採集記録] 芦屋浜陽光緑地：2016 (8/11), 岩園町仲の池：2018 (7/26)

・アオマツムシ *Trujalia hibinonis*

明治頃に中国大陸から日本に入ってきた種である。近年急速に広がり、阪神間の市街地などで、樹上で大きな声でリーリーとなく声が聞かれるようになった。芦屋市でも山麓部から市街部などでよく聞かれる。

[採集記録] 山芦屋町：2018 (10/2)

・アカハネオンブバッタ *Atractomorpha sinensis*

南西諸島に分布していたが、2012年大阪湾の埋め立て地で発見された。大阪自然史博物館等がその分布域を調査したところ既に大阪周辺部にまで広がっていることが確認された。阪神間では武庫川以西の詳細な調査が行われていなかったため、筆者が西宮市・芦屋市・宝塚市南部の調査をし、本誌で報告した(神吉, 2019b; 2019c)。芦屋市では奥池まで北上していることが確認できたが、南部の海岸部に行くほど在来種のオンブバッタ *Atractomorpha lata* より本種が優占種となっている。

[採集記録] 奥池：2018 (10/22), 芦屋山手町 12 (9/23・10/16), 岩園町：2018 (10/8), 芦屋川：2018 (9/23・10/16), 翠ヶ丘町：2018 (10/9), 呉川町：2018 (10/9), 高浜町：2018 (10/19), 若葉町：2018 (10/2), 浜風町：2018 (10/19・11/9) 芦屋浜：2018 (9/23・10/19・11/5)

・マツヘリカメムシ *Leptoglossus occidentalis*

北米大陸西部の原産種であるが、2008年に東京に侵入し分布を拡大させている。クロマツの実や新芽を食害する。芦屋市では蛇谷とごろご岳の施設の壁に止まっているものを確認した。芦屋浜などのクロマツをピーティングしたが確認できなかった。

[採集記録] 蛇谷：2016 (10/26), ごろご岳：2018 (10/22), 山手町：2016 (11/8)

・クスベニヒラタカスミカメ *Mansoniella cinnamomic*

中国原産のカメムシである。2015年に関西で確認され、急激に分布を拡大させている。クスノキの葉を加害するため、前山公園、山麓公園と岩園町 46 番地の畑でクスノキのピーティングにより確認できた。市内に広く発生していると考えられる。

[採集記録] 前山公園：2019 (11/19), 山麓公園：2018 (12/18), 岩園町 46：2018 (12/18)

・ヨコヅナサシガメ *Agriosphodrua dohrni*

中国から東南アジアの原産種であるが、1930年代九州へ、1990年代関東に侵入し分布を拡大して行った。芦屋市でも定着し、広く見かけることができる。

[採集記録] 奥池：2016 (5/14), ごろご岳：2016 (5/18), 岩園町 46：2018 (6/29), 高座の滝道：2018 (5/11)

・キマダラカメムシ *Erthesina fullo*

台湾から東南アジア原産のカメムシであるが、1770年に長崎で、2008年に東京に侵入し、分布を拡大させて定着している。芦屋市でも山麓部から海岸部までよく見かける。特に、市街部のサクラ、ケヤキなどの樹木で多く見かけ、冬季に越冬のため人家に侵入するため市民も良く見かけるカメムシとなった。

[採集記録] 城山：2018 (4/30), 山手町 26：2017 (11/7), 岩園町仲の池：2018 (9/6), 阪急芦屋川駅前：2016 (6/10), 浜風町東浜公園：2018 (9/6), 芦屋浜：2016 (5/20・8/11・9/14), 2017 (9/14), 2018 (7/12・8/21)

・チャゴマフカミキリ *Mesosa perplexa*

原産地は中国から東南アジアであるが、明治以前に侵入したらしい。関西では神戸市東灘区から芦屋市で発生した。モモやサクラやネムノキなどを食害するが、芦屋市では南部の公園の藤棚で確認されている。今回の調査では広く山麓部から南部の公園の状況を調査したが芦屋浜のみで確認できた。芦屋市では初期発生後生息個体数の増大と分布拡大は見られないようである。

[採集記録] 芦屋浜：2017 (7/1)

・ラミーカミキリ *Paraglenea fortunei*

本種は原産地が中国からインドシナで、1860年から70年代に長崎、1990年代に対馬で初記録された。現在は分布を拡大し関東以西でやや普通に見られる。芦屋市でも芦屋浜のムクゲなどについているものを確認した。

[採集記録] 芦屋浜：2016 (5/20・5/29・6/30), 奥池：2019 (7/17)

・エンジュマメゾウムシ *Megabruchus sophorae*

本種は中国原産のエンジュとともに日本に持ち込まれた移入種である可能性が指摘されている(Tuda & Morimoto, 2004)。幼虫はエンジュの種子内で育ち、秋季に新成虫が羽脱するようである。芦屋市では芦屋浜のエンジュで確認した。

[採集記録] 芦屋浜：2018 (9/14)

・キベリハムシ *Oides bowringii*

原産地は中国であるが、明治時代に神戸市に侵入したと言われる。1933年に六甲山で採集された記録が残っている。その後、分布の拡大は遅いが、現在は兵庫県南部から中部まで広がり、更に岡山県、京都府、大阪府の一部まで広がっている。

芦屋市では、特に、芦屋川水系の椿谷、蛇谷、黒越谷、山手町には食草のサネカズラが多く成育しており冬季の卵塊の確認、夏季には多くの成虫の確認ができた。

[採集記録] 蛇谷：2016 (7/10), 奥池南町：2016 (6/30), 椿谷：2018 (8/8), 黒越谷：2017 (3/28 卵塊), ツルベ谷：2016 (11/29 卵塊), 前山公園：2017 (7/14・7/19), 2018 (7/16), 山手町 26：2017 (1/11 卵塊)

5. 芦屋市のクワガタムシについて

クワガタムシは、市民からも親しまれている昆虫である。地元の農家の方に聞き取りをすると、岩園町に畑地が広く残っていた時は、畑周囲のクヌギの樹液にはミヤマクワガタやノコギリクワガタなどの大型のクワガタも生息していた。しかし、近頃では時にカブトムシを見かける程度であるとのことであった。

山地部や里山などで見られるクワガタムシは、芦屋市の昆虫生息環境の一つの指標ともなると考えた。そこで、クワガタムシの愛好家である西宮オサムシグループの吉田有岐氏の協力も得て調査を行ったのでその報告をしておく。

・ミヤマクワガタ *Lucanus maculifemoratus*

本種は山地性で、広葉樹の樹液に集まる。芦屋市では奥池周辺や奥山のキャンプ場跡のコナラの樹液などで確認できた。

[採集記録] 奥池南町：2016(7/21), 東おたふく山：2017(7/3 ~ 8/5 トラップへ落下), 奥山キャンプ場跡：2017 (7/19), 2018 (7/26)

・ノコギリクワガタ *Prosopocoilus inclinatus*

本種は低地に多く、広葉樹の樹液に集まる。芦屋市では、地元昆虫愛好家などから近年本種の姿を見なくなっていたとのことと重点的に調査を試み、冬季に高座の滝道の広葉樹の立ち枯れの根部で多くの幼虫を確認することができた。なお、幼虫は吉田有岐氏が飼育し羽化させた。

[採集記録] 高座の滝道：2017 (3/10 立ち枯れ木中の幼虫採集)

・コクワガタ *Dorcus rectus*

本種は最も普通に見られる種で広葉樹の樹液に集まる。芦屋市では山地の広範囲で広葉樹の樹液や樹皮下、

オサムシ用トラップなどで確認できた。

[採集記録] 黒越谷：2017 (3/28), 荒地山：2018 (6/27 ~ 7/16 トラップ), 椿谷：2018 (7/13) ツルベ谷：2016 (8/3・11/29), 前山公園：2016 (7/16), 高座の滝道：2016 (11/2), 2018 (6/7), 岩園緑地：2016 (7/4)

・スジクワガタ *Dorcus striatipennis*

本種は低地から山地まで広い範囲で見られる種で、広葉樹の樹液に集まる。芦屋市では奥池周辺、奥山キャンプ場跡、前山公園のコナラの樹液や樹皮下などで確認でき、高座の滝道では立ち枯れのエノキの根部で確認できた。

[採集記録] 奥池南町：2016 (7/2), 前山公園：2017 (7/6), 奥山キャンプ場跡：2017 (7/17・8/24), 2018 (7/26), 高座の滝道：2017 (3/10)

・ヒラタクワガタ *Dorcus titanus*

本種は低地から山地まで広い範囲で見られる種で、広葉樹の樹液に集まる。芦屋市では個体数は少なく、前山公園で1頭の死骸を確認できたのみであった。

[採集記録] 前山公園：2016 (10/31)

6. 芦屋市のハッチョウトンボについて

ハッチョウトンボ *Nannophya pygmaea* (兵庫県 R D - B ランク)

芦屋市のハッチョウトンボは、いもり谷にある湿原部（現在はフェンスで囲い湿原保護区としている）で、かつては多く発生していたが、2005年頃に周辺木の大幅な伐採が行われ急激にその環境が悪化したために間もなく絶滅したとのことである（地元昆虫研究家古市景一氏談）。写真ページに掲載したハッチョウトンボは、2007年6月17日に同氏が撮影した本種で、絶滅する直前の写真である。

いもり谷保護湿原以外で生息可能性のあるいもり池湿原は以前から生息は確認されていなかった。奥山の石島池に隣接する奥山湿地にも生息していたとの情報もあるが定かでない。

芦屋市のハッチョウトンボの生息に関しては以上の如く悲観的な情報が多くある。しかし、現在生息していないのかを確認するために、筆者らを含む西宮自然保護協会で調査を2018年まで行った。その調査を筆者らが引き継ぎ2020年春季まで調査を継続して実施した。

その結果は、残念ながら生息している確認はできなかった。以前の発生地であるいもり谷内の湿原保護地区は、周囲が住宅ないし企業の保養所などに囲まれており、しかも湿原自体の環境もハッチョウトンボが好む地表面を浅く清流が流れ、水草が生えた場所が狭小化しておりハッチョウトンボは確認できなかった。ただ湧水的な場

所ではムカシヤンマを確認することができた。

いもり池湿原は、現在も沼状でハッチョウトンボの発生環境ではなく、今回の調査でも確認できなかった。池沼性のヨツボシトンボを始めとするトンボの多くの種は確認できた。

奥山湿地は、開放された尾根線にある湿地であり、現在もハッチョウトンボが多く発生している西宮市の剣谷湿原に近く、しかも、以前ハッチョウトンボを見たという情報もあり、生息の期待をして調査を繰り返したが確認することはできなかった。この湿地は乾燥期になると水脈が乏しくなり湿地の様態を示さなくなっている時期があった。ハッチョウトンボ以外ではヒメアカネなどの生息は確認できた。

以上の結果から、芦屋市でのハッチョウトンボの生息の可能性は極めて低いと考える。

謝辞

芦屋市におけるチョウ・オサムシを除く昆虫の調査にあたり、芦屋市教育委員会、環境課の協力でもいもり池湿原等の保護地区の調査立ち入りを始め市域の調査に対し協力を頂いた。調査時には西宮自然保護協会の能登康夫・大谷洋子・塚本千鶴の各氏の全般にわたる協力、地元極楽地太一、朝比奈洋、朝比奈皓の各氏を始めとする方々の長期に及ぶ私有地ないし神社内への立ち入り等の協力で貴重なフィールド調査が可能になった。また、池田大、上木岳、桂孝次郎、黒田剛弘、新村捷介、田中勇、谷幸三、西隆広、平田登志子、古市景一の各氏からの助言、資料提供、同定の協力を得た。厚くお礼を申し上げる。

調査時には、調査員として同行の労を取って頂いた大畑良也、木下陽平、木下翔太郎、久保隆弘、里見太輔、笹倉武流、成川央庸、吉田有岐の各氏の協力により調査を充実させることができた。感謝する。

本報告で使用した写真は、筆者神吉正雄、篠原忠の撮影写真に、能登康夫、大谷洋子、平田登志子、古市景一各氏の提供写真を使用し構成した。各氏にお礼を申し上げる。

参考文献

芦屋市環境づくり推進会議, 2010, 仲の池の自然, 芦屋市。
 芦屋市環境づくり推進会議, 2014, 芦屋川・宮川の自然, 芦屋市。
 槐真史 (編著), 2013a. ポケット図鑑日本の昆虫 1400 ①チョウ・バッタ・セミ. 319pp. 文一総合出版, 東京。
 槐真史 (編著), 2013b. ポケット図鑑日本の昆虫 1400 ②トンボ・コウチュウ・ハチ. 319pp. 文一総合出版, 東京。

井上清・谷幸三, 2017. 新装改訂版 トンボのすべて 増補 世界のトンボ. 183pp. トンボ出版, 大阪。
 神吉正雄, 2017. ヤマトオサムシダマシ探索記, 箴頭, No.16; 22-23。
 神吉正雄, 2019a. 関西で再度クロカタビロオサムシ多量発生, 昆虫と自然 54 (12): 25-28。
 神吉正雄, 2019b. アカハネオンブバッタとオンブバッタの生息状況 (1), きべりはむし 41 (2): 16-22。
 神吉正雄, 2019c. アカハネオンブバッタとオンブバッタの生息状況 (2), きべりはむし 42 (1): 78-83。
 神吉正雄・石川延寛, 2014・15・16. 関西でクロカタビロオサムシ大発生 (1) ~ (5) 昆虫と自然, 2014 (9): 28-33, 2015 (1): 27-30, (2): 31-35, 2016 (5): 29-31, (6): 29-31。
 神吉正雄・石川佳史, 2019. 阪神間におけるカメムシ 2 種の記録, きべりはむし 41 (2): 52。
 環境省, 日本の外来種対策 <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html> (2018.9 アクセス)
 木元新作, 1981, 日本産ネクイハムシ類についての新知見 (鞘翅目: ハムシ科), Bulletin of the Osaka Museum of Natural History, 34: 23-26。
 桐谷圭治・湯川純一, 2010. 地球温暖化と昆虫, 全国農村教育協会。
 国立環境研究所, 侵入生物データベース」 <https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive> (2018.9 アクセス)。
 松本吏樹郎, 2017. アカハネオンブバッタの移入・拡散の実態と在来オンブバッタに与える影響の解明 (概要), 大阪自然史博物館 (KAKEN 実績報告書)
 村井貴史・伊藤ふくお, 2011. バッタ・コオロギ・キリギリス生態図鑑. 452pp. 北海道大学出版会, 北海道。
 日本環境動物昆虫学会 (編), 2005. トンボの調べ方. 305pp. 文教出版, 東京。
 西宮自然保護協会, 2018. 芦屋市いもり池湿原およびいもり谷周辺調査報告書, 芦屋市環境課。
 岡本素治, 2018. 近畿地方におけるクスベニヒラタカスミカメの季節消長, きしわだ自然資料研究報告 5: 27-35。
 岡本素治, 1988. ヤブツバキと種子食害者ツバキシギゾウムシの相互関係, Bulletin of the Osaka Museum of Natural History, No.43: 15-37
 Olmstead K., 1994. Waste products as chrysomelid defenses. In: Jolivet P, Cox M, Petitpierre E. (Eds.) Novel aspects of the biology of Chrysomelidae. Kluwer Academic, Dordrecht.
 Tuda, M., Morimoto, K., 2004. A new species *Megabruchidius sophorae* (Coleoptera, Bruchidae),

feeding on seeds of *Styphnolobium* (Fabaceae) new
to Bruchidae. *Zoological Science*, 21(1): 105-110.

山本哲央・新村捷介・宮崎俊行・西浦信明, 2009. 近
畿のトンボ図鑑. 239pp. いかだ社, 東京

山崎一夫・高倉紘一・今井長兵衛, 2016. 大阪港湾部
におけるアカハネオンブバッタの侵入時期について,
環動昆 27 (1) : 17-20.

表1 芦屋市主な昆虫調査地点図.



1. 注目種 (絶滅危惧種を中心に)



ムカシヤンマ (いもり谷湿地)



ルリボシヤンマ (いもり池湿原)



オオルリボシヤンマ (石島池)



タカネトンボ (椿谷)



ヨツボシトンボ (いもり池湿原)



タイリクアカネ (前山公園)



ヒメアカネ (いもり池湿原)



ミヤマアカネ (石島池周辺)



アキアカネ (椿谷)



ヤスマットビナナフシ (黒越谷)



オオキンカメムシ (芦屋浜)



コオイムシ (いもり池湿原)



ミズスマシ (いもり池湿原)



ヘイケボタル (岩園町)



ヤマトオサムシダマシ (岩園町)



ホシベニカミキリ (芦屋浜)

2. 特異な生態や形態をした種



カツラネクイハムシ (いもり池湿原)



オオヒゲナガハナアブ (椿谷)



ミヤマカワトンボ (奥池町 1)



マツモムシ (石島池周辺)



ルイスジンガサハムシ (いもり谷)



ツバキシギゾウムシ♀ (奥池南町)



キカマキリモドキ (蛇谷)

3. 北上種・外来種 (移入種)



台湾ウチワヤンマ (仲の池)



アオマツムシ (山芦屋町)



左オンブバッタ (在来種) (打出小槌町)
右アカハネオンブバッタ (外来種) (岩園町)



マツヘリカメムシ (ゴロゴロ岳)



クスベニヒラタカスミカメ (山麓公園)



ヨコヅナサシガメ (奥池)



キマダラカメムシ (芦屋浜)



チャゴマフマミキリ (芦屋浜)



ラミーカミキリ (奥池～石島池)



エンジュマメゾウムシ (芦屋浜)



キベリハムシ (前山公園)

4. 芦屋市のクワガタムシ



樹液に集まるクワガタムシ (奥山キャンプ場跡)



ミヤマクワガタ (♂♀)
(♂奥山キャンプ場跡, ♀東おたふく山)



ノゴリクワガタ (♂♀)
(高座の滝道)



コクワガタ (♂♀) (♂奥池♀椿谷)



スジクワガタ (♂♀)
(奥山キャンプ場跡)

<芦屋市で見られなくなったハッチョウトンボ>



2007.6.17 いもり谷湿原 (現保護地区)
古市景一氏提供