

きべりはむし

第41巻 第2号

2019



「きべりはむし」編集委員会

委員長 中峰 空
編集委員 大谷 剛・近藤伸一・杉本 毅・竹田真木生・内藤親彦

みんなでつなぐ初蝶リレー 2018

久保 弘幸¹⁾

はじめに

今年も、皆様から頂戴した情報をとりまとめながら、来年の春に思いを馳せる季節になりました。毎年、「みんなでつなぐ初蝶リレー」にたくさんの情報をお寄せいただいている皆様に、この場をお借りして、深く御礼を申し上げます。

いつもお伝えしていることですが、多くの方の目で蝶やその他の昆虫の初見、活動開始を伝え合うことは、毎年の春の楽しみです。調査としては地味なものです。長く継続することで、地域の生態系への理解も深まってゆくとおもいます。

1. 実施方法

これまでと同様、2月4日（立春）から、4月1日の昆虫館オープン（虫開き）までの間に、会員が目撃した蝶の種類、日時、場所を、Eメールで担当者（久保）に連絡するという方法で実施した。久保は寄せられた情報をとりまとめ、「初蝶ニュース」として週に1回メール配信した。

期間中、26名の方々から、35種の蝶・蛾、およびその他の昆虫1種についての情報が寄せられた。（付表1～3）ほか、多くの写真を頂戴し、その一部を掲載させていただいた。

2. 2017年12月以降の気温傾向と初蝶

2017年12月～2018年3月の神戸市における日平均気温の累積（図1）を見ると、この冬は、昨冬（2016年12月～2017年3月）と比較して、寒い冬だったと言える。この期間の日平均気温の累積では、昨冬が965.5日/度であったのに対し、今冬は887.2日/度と78日/度ほど低かった。

図1を詳細に見ると、1月下旬から2月中旬にかけて、グラフの傾斜が小さくなっており、この間、寒冷な日が続いたことが見て取れる。

日平均気温の10日間移動平均グラフ（図2）を見ると、今冬は12月から2月にかけて気温が低い傾向が続き、特に2月上旬から中旬にかけて、昨冬よりかなり低い日が続いていることがわかる。これは「寒さの底が深かった」ということを意味する。

しかし蝶をはじめとする昆虫の活動が活発化する3月以降は急ピッチで気温が上昇し、2017年よりも、かなり暖かな3月となった。各地で桜の開花や満開日が早まったというニュースを、思い出される方も多いだろう。

神戸市の一日当たりの日照時間は、天候を反映した日ごとの増減を繰り返しながら、1月以降、通常通りの増加傾向を示している。このことは、1月下旬～2月中旬の強い寒さが、主に寒気の襲来と乾燥した晴天下での

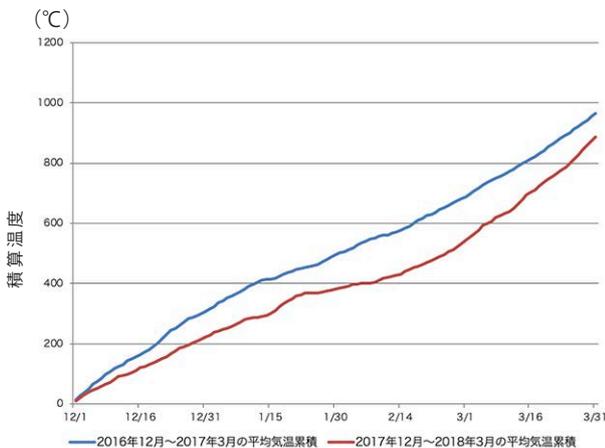


図1 2017年～2018年の12月～3月における日平均気温の累積（神戸市）。

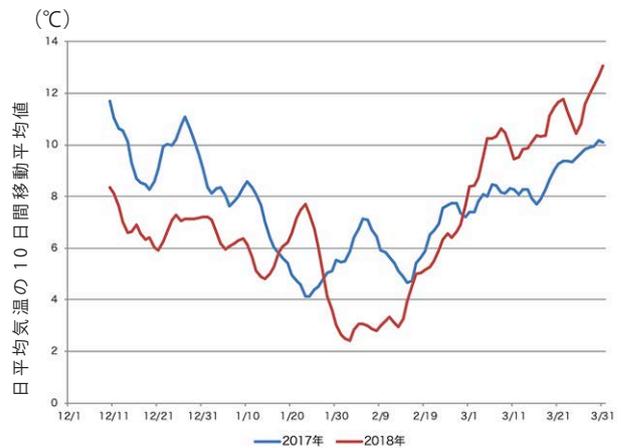


図2 日平均気温の10日間移動平均（神戸市）。

¹⁾ Hiroyuki KUBO 兵庫県明石市 兵庫ウスイロヒョウモンモドキを守る会

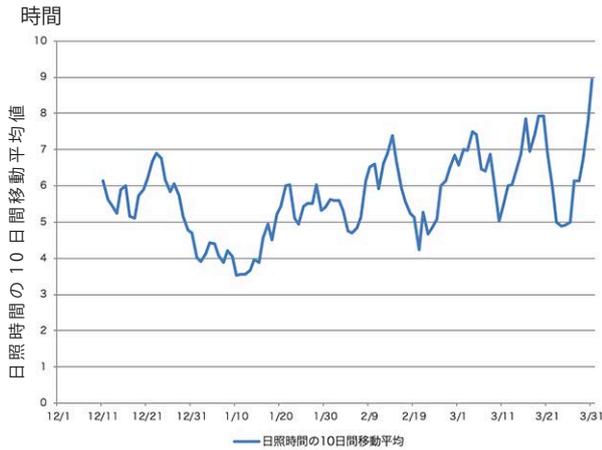


図3 日照時間の10日間移動平均 (神戸市).

放射冷却に起因していたことを示しているのだろう。2月下旬以降は、図3に示すように、日照時間も増加して「光の春」を満喫できることになった。

3. 蝶の出現時期 (付表1～3)

【初蝶組：今春羽化】

2016・17年に、筆者は2年連続して1月7日にモンシロチョウを目撃したが、今冬は寒冷な気温傾向を反映して、こうした「早発」は見られなかった。

寒さの底が深かったにもかかわらず、初蝶の出現は平年並みであった。それだけでなく、モンシロチョウやモンキチョウは、初蝶の出現後6日を経過する頃から切れ目なく目撃されるようになり、あっというまに発生ピークを迎えた感がある。

初蝶の確認は3月3日のモンキチョウ (たつの市) である。モンシロチョウの初見はわずかに遅れるが、3月5日の姫路市での初見を皮切りに、3月11日には桜井市で、12日から14日にかけては、明日香村、檀原市、京都市、村田町 (宮城県) での記録が追加された。

2月23日ごろから、神戸市では日最高気温が10℃を超える日が連続し始め、特に2月28日16.9℃、3月1日15.4℃、3月3日15.2℃、そして3月4日には20.1℃を記録している。初蝶の出現は、この時期の気温傾向を反映したものと言えそうだ。

【越冬組】

立春後、最初の活動確認は、2月20日のテングチョウである。昨年は2月上旬から、越冬組の確認報告があったことを考えると、越冬組の活動開始は遅かったと言えるだろう。

キタキチョウ、キタテハ、ヒメアカタテハ、アカタテハ、イシガケチョウ、テングチョウ、ムラサキシジミ、ウラギンシジミなどの越冬組は、2月末～3月中旬の時期に、一気に目撃記録が出揃っている。

イシガケチョウは南方系の蝶であるが、越冬個体の目撃例が珍しくなくなったことから、近畿地方においては完全に定着したとみてよいのではないだろうか。南方系でありながら、活動の開始が他のタテハチョウ類とほぼ同じ時期という点は興味深い。成虫が活動を開始する気温が、他の越冬するタテハチョウ種とどの程度違うのか、実験的に確かめてみると面白そうである。

4. おわりに

毎年繰り返される蝶の初見であるが、長くデータを蓄積することによって、その年ごとの出現パターンの特徴や、地域性が見えてくるのではないかと、筆者は期待している。『きべりはむし』誌上に報告した内容は、無論、筆者が占有するものではない。筆者はただ、多くの方が観察された情報をとりまとめている存在である。

本会の会員のみならず、多くの方々に～とりわけ年若い皆さんに～この報告のデータを、新たな研究の材料にさせていただければと、心より願っている。

今後も多くの方の協力を仰いで、この調査を継続してゆきたいと考えている。情報を提供していただいた皆様には、改めて深謝申し上げるものである。

なおデータの集計には注意を払ったが、万一、投稿していただいたデータが漏れている場合は、すべて久保の責である。ご容赦いただくとともに、ご連絡を頂戴できれば幸甚である。



写真1 モンシロチョウ. 奈良県桜井市, 2018年3月11日, 林太郎.



写真2 コツバメ. 2018年3月13日, 奈良県橿原市, 林太郎.



写真3 キタキチョウ. 2018年3月4日, 兵庫県篠山市, 大塚剛二.



写真4 テングチョウ. 2018年3月14日, 神戸市北区, 芳川雅美・自然
大学校修了生.



写真5 ヒオドシチョウ. 2018年3月14日, 奈良県橿原市南山頂上,
宮武頼夫.



写真6 イシガケチョウ. 2018年3月15日, 奈良県橿原市, 林太郎.

付表1 初蝶リレー 2018 の成果 今春羽化組の蝶.

種名	確認日	確認場所	確認数	確認者
シロチョウ科				
モンシロチョウ	3月5日	姫路市	1♂	内藤親彦
	3月11日	桜井市	1♂	林太郎
	3月12日	明日香村	1♂	林太郎
	3月12日	橿原市	1♂	林太郎
	3月13日	橿原市	7♂	宮武頼夫
	3月13日	姫路市	1♂	東輝弥
	3月14日	京都市	1EX	八木剛
	3月14日	村田町(宮城県)	1EX	清水哲哉
	3月14日	姫路市	4♂	内藤親彦
	3月18日	たつの市	1EX	前田啓治
	3月23日	三田市	2♂	谷野温
	3月23日	神戸市垂水区	1EX	清水章宏・典子・ 萌花・蛭太
	3月24日	橿原市	8♂	宮武頼夫
	3月24日	三田市	1♂	谷野温
3月24日	西宮市	1♀	伴信彦	
3月25日	三田市	2♂	谷野温	
3月27日	三田市	3♂	谷野温	
3月27日	橿原市	多数	宮武頼夫	
3月28日	那智勝浦町	2♂	谷野温	
3月30日	串本町	3♂	谷野温	
3月30日	橿原市	1♂1♀ (交尾)	林太郎	
スズグロシロチョウ	3月14日	仙台市	1EX	清水哲哉
	3月26日	内子町(愛媛県)	多数	清水章宏・典子・ 萌花・蛭太
モンキチョウ	3月3日	たつの市	1♂	東輝弥
	3月13日	たつの市	1EX	茂見節子
	3月14日	姫路市	5♂	内藤親彦
	3月14日	橿原市	1♂	林太郎
	3月15日	明日香村	1♂	林太郎
	3月24日	三田市	3♂	谷野温
	3月25日	村田町(宮城県)	1EX	清水哲哉
	3月26日	橿原市	2EXs	林太郎
	3月30日	橿原市	3♂	宮武頼夫
	3月26日	橿原市	3♂	林太郎
ツマキチョウ	3月31日	橿原市	1♂	宮武頼夫・林太郎
	4月11日	橿原市	多数	宮武頼夫
アゲハチョウ科				
アゲハチョウ	3月14日	小野市	1♂	東輝弥
	3月24日	橿原市	1EX	宮武頼夫
	3月26日	橿原市	1♂	林太郎
	3月27日	三田市	2♂	谷野温
	3月28日	那智勝浦町	2♂	谷野温
	3月29日	宝塚市	1EX	齊藤泰彦
	3月29日	神戸市北区	2EXs	八木剛・室崎隆春
	3月29日	橿原市	1♂	林太郎
	3月29日	神戸市西区	1EX	吉岡朋子
	3月31日	橿原市	2♀ (産卵)	宮武頼夫・林太郎
キアゲハ	3月26日	姫路市	1EX	東輝弥
	3月27日	三田市	1EX	谷野温
	3月28日	村田町(宮城県)	1EX	清水哲哉
	3月29日	加古川市	1♂	久保弘幸
	3月30日	橿原市	1♂	宮武頼夫
3月31日	橿原市	2♀ (産卵)	宮武頼夫・林太郎	
ウスバシロチョウ	2月18日	朝来市	孵化始まる (飼育下)	近藤伸一
ギフチョウ	3月28日	宝塚市	2EXs	齊藤泰彦
	3月28日	宝塚市	1♂	成藤廣之
ヒメギフチョウ	4月2日	宝塚市	1EX	西本裕
ヒメギフチョウ	3月29日	仙台市	1EX	清水哲哉

シジミチョウ科				
ベニシジミ	3月13日	新温泉町	1EX	近藤伸一
	3月24日	三田市	1♀	谷野温
	3月25日	村田町(宮城県)	1EX	清水哲哉
	3月26日	橿原市	1EX	林太郎
	3月30日	姫路市	1♂	東輝弥
	3月31日	橿原市	1EX	宮武頼夫
ヤマトシジミ	3月18日	枚方市	1♀	西元大作
	3月24日	三田市	1EX(種同 定不確実)	谷野温
	3月29日	那智勝浦町	2EX	谷野温
ルリシジミ	3月31日	橿原市	1♂	宮武頼夫・林太郎
	3月12日	高砂市	1♂	東輝弥
	3月13日	橿原市	1♂	林太郎
	3月14日	橿原市	2♂	宮武頼夫
	3月14日	橿原市	5♂	宮武頼夫
	3月18日	奈良市	1♂	宮武頼夫
	3月18日	姫路市	1♂	内藤親彦
	3月25日	橿原市	1♂	宮武頼夫
	3月26日	内子町(愛媛県)	1EX	清水章宏・典子・ 萌花・蛭太
	3月31日	橿原市	1♂	宮武頼夫
ツバメシジミ	3月26日	内子町(愛媛県)	1EX	清水章宏・典子・ 萌花・蛭太
	3月30日	橿原市	1♂	宮武頼夫
	3月30日	小野市	3♂	東輝弥
トラフシジミ	3月29日	神戸市北区	1EX	八木剛・室崎隆春
	3月30日	姫路市	1♂	東輝弥
コツバメ	3月13日	橿原市	1EX	林太郎
	3月18日	橿原市	1♀	宮武頼夫
	3月25日	三田市	1EX	谷野温
	3月26日	姫路市	1EX	東輝弥
タテハチョウ科				
ツマグロヒョウモン	4月4日	橿原市	1♂	宮武頼夫
	5月1日	宝塚市	1♂	西本裕
コミスジ	4月11日	橿原市	1EX	宮武頼夫
ヒメウラナミジャノメ	4月7日	橿原市	1EX	宮武頼夫
セセリチョウ科				
ミヤマセセリ	3月25日	三田市	2EXs	谷野温
	3月26日	姫路市	2EXs	東輝弥
	3月27日	三田市	1EX	谷野温

付表2 初蝶リレー 2018 の成果 越冬組の蝶.

シロチョウ科				
キタキチョウ	3月4日	篠山市	1EX	大塚剛二
	3月4日	榑原市	3EXs	林 太郎
	3月5日	明石市	2♂	久保弘幸
	3月13日	姫路市	1EX	東 輝弥
	3月14日	神戸市北区	1EX	シニア自然大学修了生
	3月14日	榑原市	7♂5♀	宮武頼夫
	3月14日	姫路市	1♀	内藤親彦
	3月24日	榑原市	8♂1♀	宮武頼夫
	3月25日	三田市	1EX	谷野 温
	3月26日	内子町 (愛媛県)	多数	清水章宏・典子・ 萌花・颯太
	3月27日	榑原市	多数	宮武頼夫
3月28日	那智勝浦町	2EXs	谷野 温	
タテハチョウ科				
アカタテハ	3月6日	佐用町	1EX	野村智範
	3月11日	明日香村	1EX	林 太郎
	3月12日	明日香村	2EX	林 太郎
	3月13日	榑原市	2EX	宮武頼夫
	3月15日	三田市	1EX	谷野 温
	3月24日	榑原市	1EX	宮武頼夫
	3月25日	榑原市	1EX	宮武頼夫
	3月26日	榑原市	1♀ (産卵)	林 太郎
キタテハ	3月3日	朝来市~養父市	5EXs	近藤伸一
	3月4日	榑原市	1EX	林 太郎
	3月12日	高砂市	2EXs	東 輝弥
	3月14日	西宮市	EX	伴 信彦
	3月14日	神戸市北区	1EX	シニア自然大学修了生
	3月14日	榑原市	1EX	宮武頼夫
	3月14日	姫路市	1♀	内藤親彦
	3月18日	能勢町	1EX	芳川雅美
	3月24日	榑原市	2EXs	宮武頼夫
	3月24日	三田市	1♂	谷野 温
	3月24日	豊能町	1EX	芳川雅美
	3月26日	内子町	1EX	清水典子・萌花・ 颯太
	3月27日	榑原市	1EX	宮武頼夫
	3月30日	榑原市	1EX	宮武頼夫
	ルリタテハ	3月4日	朝来市	1EX
3月4日		姫路市	1♂	東 輝弥
3月12日		高砂市	3♂	東 輝弥
3月12日		明日香村	2EX	林 太郎
3月13日		たつの市	1EX	茂見節子
3月13日		榑原市	2EX	宮武頼夫
3月25日		三田市	1EX	谷野 温
3月30日		榑原市	1EX	宮武頼夫
3月31日		榑原市	1♀ (食草探索中)	宮武頼夫・林 太郎
4月5日		宝塚市	1EX	西本 裕
ヒメアカタテハ		3月13日	姫路市	1EX
ヒオドシチョウ	3月14日	榑原市	1♂	宮武頼夫
	3月14日	小野市	1EX	東 輝弥
イシガケチョウ	3月15日	榑原市	1EX	林 太郎
	3月28日	那智勝浦町	1EX	谷野 温
	3月29日	那智勝浦町	1EX	谷野 温
	3月29日	榑原市	1♀ (産卵)	林 太郎
クロコノマチョウ	2月20日	姫路市	1EX	東 輝弥
	3月29日	那智勝浦町	1EX	谷野 温
	4月11日	榑原市	1EX	宮武頼夫
シジミチョウ科				
ムラサキシジミ	2月4日	千葉市	1EX	太田慶子
	3月13日	姫路市	1EX	東 輝弥
	3月13日	榑原市	1EX	林 太郎
	3月13日	姫路市	1EX	東 輝弥
	3月14日	榑原市	1EX	宮武頼夫
	3月25日	榑原市	1EX	宮武頼夫
	3月29日	榑原市	2EX s	林 太郎
ウラギンシジミ	3月14日	榑原市	1EX	宮武頼夫
	3月14日	京都市	2EXs	伴 信彦
	3月15日	榑原市	1EX	宮武頼夫
	3月15日	加古川市	1EX	東 輝弥

テングチョウ科				
テングチョウ	2月20日	榑原市	1EX	島 啓子
	2月23日	榑原市	1EX	島 啓子
	3月3日	豊岡市	2EXs	河村幸子
	3月3日	上郡町	1♂	東 輝弥
	3月4日	姫路市	3♂	東 輝弥
	3月7日	たつの市	1EX	茂見節子
	3月10日	揖保川町	1EX	茂見節子
	3月11日	明日香村	1EX	林 太郎
	3月12日	池田市	1EX	小林慧人
	3月12日	高砂市	4♂	東 輝弥
	3月12日	府中市	1EX	河村幸子
	3月13日	たつの市	多数	茂見節子
	3月14日	神戸市北区	1EX	シニア自然大学修了生
	3月14日	榑原市	2EXs	宮武頼夫
	3月14日	姫路市	1♀	内藤親彦
	3月17日	佐用町 (昆虫館)	複数	むしの会メンバー
	3月18日	奈良市	1EX	宮武頼夫
	3月24日	榑原市	1EX	宮武頼夫
	3月24日	三田市	1EX	谷野 温
	3月25日	三田市	6EX	谷野 温
3月25日	榑原市	1EX	宮武頼夫	
3月26日	内子町	1EX	清水典子・萌花・ 颯太	
3月27日	三田市	6EX s	谷野 温	
3月29日	榑原市	1♀ (産卵)	林 太郎	
3月30日	串本町	4EX s	谷野 温	
3月31日	榑原市	1♀ (産卵)	宮武頼夫・林 太郎	

付表3 初蝶リレー 2018 の成果 蛾, その他の昆虫など.

種名	確認日	確認場所	確認数	確認者
ガ				
イカリモンガ	3月26日	姫路市	1EX	東 輝弥
ヨスジノコメキリガ	3月18日	奈良市	1EX	宮武頼夫
マエアカスカシノメイガ	3月18日	奈良市	2EXs	宮武頼夫
トビモンオオエダシャク	3月18日	奈良市	1EX	宮武頼夫
ウスバフユシャク?	2月4日	千葉市	複数	太田慶子
その他の昆虫・動物				
セモジジンガサハムシ	2月4日	千葉市	多数	太田慶子

セミの初鳴き, 鳴きおさめの日

— みんなで調べよう 2018 —

近藤 伸一¹⁾・永井 英司²⁾

はじめに

兵庫県を中心に, 各地のセミの鳴き始めや鳴きおさめの時期を記録した. この調査は 2013 年に開始して今年で 6 年目を迎える. 2018 年は 12 種のセミについて, 兵庫県及び周辺の府県を中心として全国の 18 都道府県 98 市町から 613 件の鳴き声の記録を収集することが出来た. 4 月 19 日に岡山県美作市のハルゼミで始まり, 最終は 10 月 19 日の大阪府茨木市のクマゼミと岡山県美作市のツクツクボウシであった.

調査範囲は, 近畿 (5 府県 59 市町), 九州 (1 県 1 町), 四国 (1 県 1 町), 中国 (1 県 4 町), 北陸 (2 県 4 市町), 関東 (3 都県 9 市町), 東北 (2 県 15 市町), 北海道 (1 町) の 18 都道府県 98 市町. 情報は, こどもとむしの会会員, 兵庫昆虫同好会会員, 昆虫愛好家の皆様, Facebook グループ「セミの初鳴き, 鳴きおさめの日」などの皆様からいただいた.

2019 年も引き続き調査継続の予定であり, ①セミの種類, ②確認月日, ③確認場所, ④確認者氏名をこどもとむしの会の会員メールまたは個人メール (s-kondo60@kzh.biglobe.ne.jp), Facebook グループ「セミの初鳴き, 鳴きおさめの日」に報告いただければ幸いである.

2018 年の調査に際して, 多くの情報をお寄せいただいた下記の方々にお礼申し上げる.

相坂耕作・浅田 卓・東 輝弥・安積茂年・新井雅夫・市川顕彦・稲葉一明・岩成麻子・瓜生隆宏・梅田博久・植田義輔・江田敏昭・太田慶子・大塚剛二・大槻 浩・尾崎真也・尾畑俊彦・太田慶子・岡田 茂・岡嶋幹雄・笠井裕代・河井 周・河井典子・金子留美子・金谷栄子・片岡義方・川瀬真次・北垣和也・久保弘幸・熊代直生・小林慧人・児玉裕美 近藤阿佐子・近藤太郎・齋藤泰彦・佐藤邦夫・坂本貴海・阪上洗多・山段弥寿子・山段真彦・下山早苗・下里琢磨・島崎正美・嶋田勇・清水哲哉・菅村定昌・大封香代子・立岩幸雄・谷角素彦・谷口日出二・竹下順子・竹田真木生・竹内 隆・高橋耕二・高橋 信・寺川庸一・内藤親彦・内藤慎一郎・中村康弘・永幡嘉之・那倉智行・西元大作・西本 裕・野口明美・野村智範・林 太郎・八田康弘・伴 信彦・弘中達夫・藤原紀幸・藤

本 出・藤木大介・正井俊郎・正木詔一・松金知香・前川和則・前田啓治・宮武頼夫・室崎隆春・茂見節子・藻川芳彦・山本一幸・山本千代・八木 剛・芳澤義範・吉岡朋子・吉田浩史 (敬称略)

1. 2018 年の記録

- ・兵庫県内に分布する 13 種のうち, アカエゾゼミを除く 12 種の鳴き声が記録された.
- ・記録の詳細は表 1 のとおりである.
- ・2013 ~ 2018 年の 6 か年を比較したのが図 1 である.
- ・2016 年まで鳴き始め時期が早くなる傾向にあったが, 2017 年 ~ 2018 にかけてはほとんどの種が前年並みとなった. (観察例の少ない種は除く)
- ・兵庫県内で鳴き始めた種の順番はハルゼミ (4/28) → エゾハルゼミ (5/25) → ニイニゼミ (6/17) → アブラゼミ (6/25) → クマゼミ (6/26) → ヒグラシ (6/29) → ツクツクボウシ (7/11) → ミンミンゼミ (7/16) → エゾゼミ (7/24) → チッチゼミ (8/20) で, 昨年と比較するとアブラゼミとクマゼミの入れ替わりツクツクボウシとミンミンゼミが入れ替わった.
- ・兵庫県内で鳴き終わる種の順番はハルゼミ (6/18) → エゾハルゼミ (7 月推定) → エゾゼミ (8/20) → ヒグラシ (8/28) → ニイニゼミ (9/1) → クマゼミ (9/3) → アブラゼミ (9/15) → ミンミンゼミ (9/22) → チッチゼミ (10/5) → ツクツクボウシ (10/13) であった.

2. 地域別の初確認記録と最終記録

兵庫県内を 6 地域に分けて 2018 年の種ごとの鳴き始める地域順と最終の地域を記録した. 地域名称については, 阪神 (川西市 ~ 神戸市), 播磨 (明石市 ~ 姫路市), 西播磨 (たつの市以西), 但馬 (朝来市以北), 丹波 (丹波市・篠山市) とし, 淡路の記録は少ないため除外した. また県外の記録で, 兵庫県より早い記録及び遅い最終記録は斜体文字で府県名のみ記した.

¹⁾ Shinichi KONDO 兵庫県朝来市; ²⁾ Eizi NAGAI 兵庫県豊岡市

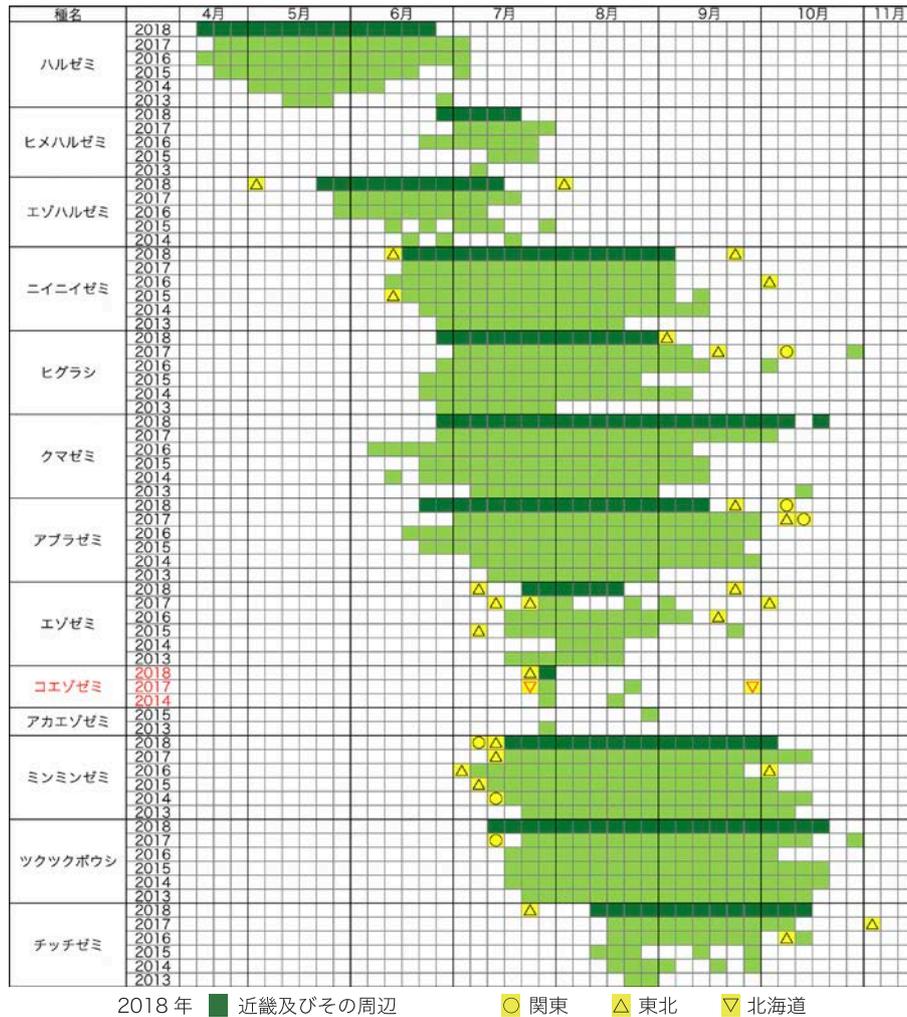


図1 兵庫県及びその他地域におけるセミの鳴き声の確認日(2013～2018の比較).

①ハルゼミ

- ・初確認 4/19 岡山県→4/21 京都府→4/28 阪神・播磨・西播磨・但馬→5/26 丹波
- ・最終日 6/18 但馬→6/24 京都府

②ヒメハルゼミ

- ・初確認 6/26 京都府→7/16 西播磨・但馬
- ・最終日 7/16 西播磨・但馬

③エゾハルゼミ

- ・初確認 5/2 山形県→5/25 但馬
- ・最終日 7/31 但馬(♀)→8/4 山形

④ニイニイゼミ

- ・初確認 6/12 山形県→6/15 熊本県→6/17 播磨→6/18 但馬→6/29 阪神→6/30 西播磨・丹波
- ・最終日 9/1 但馬→9/24 山形

⑤ヒグラシ

- ・初確認 6/28 京都府→6/29 丹波→7/1 但馬→7/2 播磨→7/8 阪神・西播磨
- ・最終日 8/28 但馬→9/5 山形県

⑥クマゼミ

- ・初確認 6/26 阪神→6/29 播磨→7/9 西播磨→7/18 丹波→7/23 但馬
- ・最終日 9/3 但馬→10/19 大阪府

⑦アブラゼミ

- ・初確認 6/25 阪神→7/2 播磨→7/8 但馬→7/12 西播磨→7/13 丹波
- ・最終日 9/15 但馬→9/23 宮城県→10/7 神奈川県→10/9 千葉県

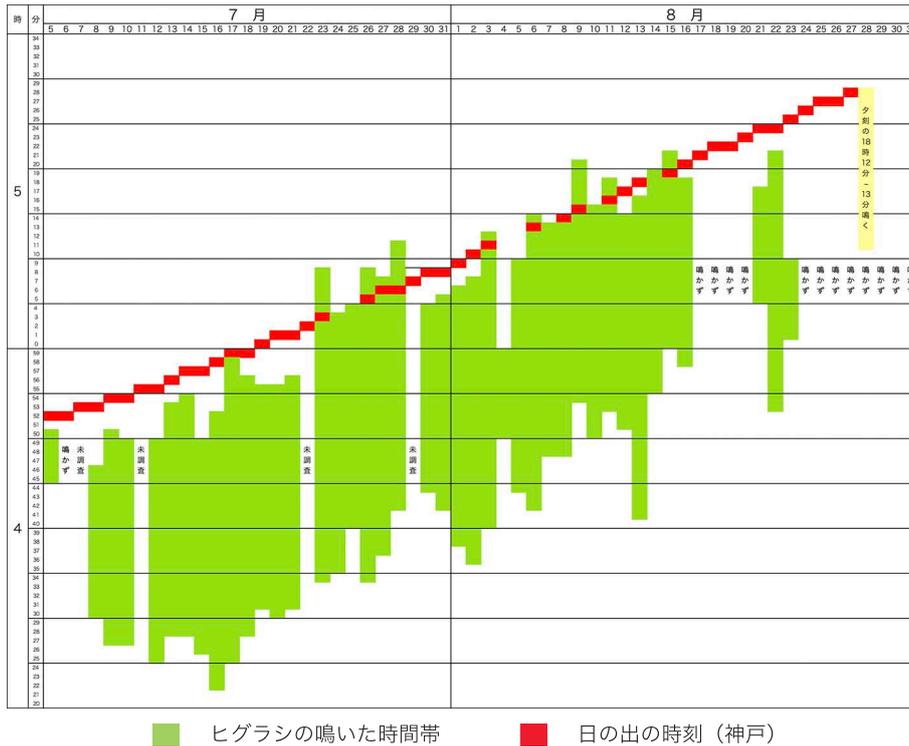


図2 兵庫県朝来市立脇においてヒグラシが早朝に鳴いた時間帯.

⑧エゾゼミ

- ・初確認 7/9 山形県→7/23 新潟県→7/24 但馬
- ・最終日 8/20 但馬→9/22 山形県

⑨ミンミンゼミ

- ・初確認 7/10 千葉県→7/11 東京都→7/12 山形→7/14 宮城県→7/16 播磨・但馬→7/21 西播磨→7/22 阪神→7/27 丹波
- ・最終日 9/22 西播磨・但馬→9/23 京都府・宮城県→10/6 岡山県

⑩ツクツクボウシ

- ・初確認 7/11 西播磨→7/13 阪神→7/20 播磨→7/25 但馬→7/30 丹波
- ・最終日 10/13 播磨→10/19 岡山

⑩①チッチゼミ

- ・初確認 7/24 山形県→8/4 宮城県→8/11 京都府→8/20 播磨
- ・最終日 10/5 阪神→10/8 京都府→10/14 大阪府

3. 観察メモ

ハルゼミ

- ・京都府福知山市で2018年5月3日 19:21~19:32 羽化撮影 (山段真彦)
- ・宝塚市売布神社で5月14日 10:10頃 2度確認 このような市街地で聞くのは初めて (齋藤泰彦)
- ・京都御所で5月22日 14時 こんな町中でも鳴いています (山段真彦)

ヒメハルゼミ

- ・福知山市談7月14日にまだ幼虫もいました (山段真彦)

エゾハルゼミ

- ・山形県上山市三吉山で5月2日, 山形市西藏王神尾と山形市西藏王竜山で5月6日数頭の鳴き声, いずれも極めて早い記録. (永幡嘉之)
- ・鉢伏山東尾根・登山道で7月31日 ミズナラの枝 (地上約3.5m) に静止している♀を撮影. ♂は生存していませんが, ♀は8月初旬に見られることも時々ありますので, 当年に限って遅くまで生存している訳ではないようです. (嶋田 勇)

ニイニイゼミ

- ・6月12日 山形市蔵王上野 1♂ これまでで最も早い記録 (永幡嘉之)

ヒグラシ

- ・ヒグラシが鳴く早朝の時間帯を計測 (近藤伸一)
- ・ヒグラシは早朝と夕暮れの2回鳴くが、朝来市内で早朝の鳴く時間帯を計測した(図2)。計測場所は兵庫県朝来市立脇(自宅の庭)。早朝の計測期間は2018年7月3日から8月31日まで。
- ・7月5日から鳴き始め、8月23日に終了した。なお、8月28日の夕刻に2分間鳴いた。
- ・鳴き始める時刻は、日の出時刻の変化とほぼ比例し、日の出時刻より20~30分早い時間帯から鳴き始めた。鳴き終える時刻も、日の出時刻の変化とほぼ比例し、日の出時刻前後であった。(2017年は日の出時刻との関係はあまり認められなかった) 鳴き始めた時刻が最も早かったのは4:22(7/16) 遅かったのは5:05(8/21)。鳴き終える時刻が最も早かったのは4:46(7/8) 遅かったのは5:21(8/15・8/22)。鳴いている時間帯が長かったのは34分間(4:25~4:58 7/17)

クマゼミ

- ・8月2日 豊岡市竹野町~豊岡市瀬戸にかけての海岸線ではクマゼミの声を聞くことは出来なかった(近藤伸一)
- ・大阪府茨木市では8月中旬以降はクマゼミの鳴き声を聞いておらず、セミの季節も、とうに終わったものと思っておりましたが、10月19日の午後1時前に茨木市の市街地(茨木市東中条町)で、なんとクマゼミの鳴き声を聞きました! 場所は桜通りという桜などが植えられた並木道で、台風21号で多くの木が枝を落としたり倒れたりして明るくなっていますが、木の上部から1頭の鳴き声が聞こえてきました。かつて10月にミンミンゼミの鳴き声を聞いたことはありましたが、まさかクマゼミの鳴き声を聞くとは、驚きました。異常な気候だった2018年を象徴しているようです。(谷角素彦)

コエゾゼミ

- ・7月31日 鉢伏山東尾根・登山道のカラマツの樹冠部で、ほとんど単独鳴き。脱殻は3♂1♀が見つかっただけで、当年の生息数は少ないようです。(嶋田勇)

ミンミンゼミ

- ・8月4日 神戸市中央区加納町、東遊園地公園 1個体 神戸市市街地にはほとんどいないが、ここでは昨年引き続き聞いている (吉田浩史)

- ・9月3日 豊岡市竹野町の猫崎半島では、まだミンミンゼミ・ツクツクボウシ・アブラゼミが鳴っていた。ミンミンゼミが優勢、ついでツクツクボウシ、アブラゼミは1個体 (植田義輔)

ツクツクボウシ

- ・7月25日 神戸市北区有野台で初鳴きです。◎昨年より2週間早い初鳴きでした。(八田康弘)
- ・8月23日 京都府綾部市高津町 今年は毎日たくさん聞こえます。朝から夕方まで、どこから絶え間なく聞こえてきます。(児玉裕美)
- ・9月3日 神戸市灘区永手町、JR六甲道駅北側 1個体 夕方に鳴く 市街地ではほとんど聞いていない。移動してきたか? (吉田浩史)

アカエゾゼミ

- ・アカエゾゼミは香美町板仕野や小代で見ましたが、山形での経験では溪谷のサワグルミ、ヤマハンノキなどの湿生林と強く結びついています。特にサワグルミとヤマハンノキを好んでいます。但馬での確認は難しいでしょうね。声だけである程度分かります(エゾよりも高く、コエゾよりも低い)。(永幡嘉之)

その他

- ・山形県飛島での観察 8月6-8日(永幡嘉之)
- ・ミンミンゼミはオスの活動の盛期で本土側の山形市街地よりも2週間遅い。オスの羽化も見られた。
- ・ヒグラシは大合唱で本土側の丘陵よりも3週間遅い。
- ・ニイニイゼミも鳴いており、島に生息するセミ全種を確認するとともに、各種の特異なフェノロジーも再確認した。この現象は離島に限らず岩手県陸中などでも見られるので、単に積算温度に起因すると考えられる。
- ・ミカドミンミンと呼ばれる飛島の緑色型。小学生のとき(1984)に三木市でも2頭採ったことがある

表1 種類別セミの鳴き声情報 (○初鳴き, ●鳴きおさめ, ×鳴いていない).

1. ハルゼミ

月	日	府県	市町	場所, 状況	氏名
19	岡山	美作市	◎原		藤本 出
21	京都	福知山市	◎	猪崎三段池 11時15分 数頭鳴きました	山段眞彦
28	兵庫	豊岡市	◎	日高町栗栖野 (神鍋山): 神鍋山登山口にて, 12:42に2個体の鳴き声を確認。晴	植田義輔
28	兵庫	豊岡市	◎	但東町相田 13:58	永井英司
28	兵庫	神戸市		北区 フルーツプラザパーク 14:14	尾畑俊彦
28	兵庫	加東市	◎	社町藤田中国道社サービスエリア 12:00	尾崎真也
28	兵庫	宍粟市		山崎町最上山	山岩幸雄
28	兵庫	宍粟市		山崎町	新井雅夫
1	兵庫	養父市		森 14:00 1個体	近藤伸一
1	兵庫	豊岡市		但東町相田 9:30	永井英司
1	兵庫	宝塚市		大原野西部 10:30と11:30, 2か所, 50m程離れた林から聞かれました	西本 裕
1	兵庫	たつの市		新宮町西山公園	清水哲哉
1	兵庫	たつの市		新宮町松尾神社	清水哲哉
1	兵庫	たつの市		釣場山	茂見節子
2	兵庫	赤穂市		海浜町唐船山	岡崎幹雄
3	京都	福知山市		19:21, 19:32 羽化観察	山段眞彦
5	兵庫	豊岡市		祥雲寺 コウノトリの郷公園 9:00 ころ	高橋 信
5	兵庫	佐用町		榎田 12:00	野村智範
5	兵庫	三田市		福島 有馬富士公園 13:30	片岡寛方
6	兵庫	新温泉町	◎	久斗山, 11:00 ころ 集落かみの山沿い	山本一幸
6	兵庫	姫路市		山田町南山田 白簾 GC内松林 3頭	東 輝弥
10	兵庫	加西市		網引町網引 久留米池横 2頭	東 輝弥
10	兵庫	小野市		鴨池公園 多数 今年初めて訪れたところたくさん鳴いていました	佐藤邦夫
11	兵庫	養父市		森 多数鳴く	近藤伸一
11	兵庫	姫路市		豊富町岩屋寺周辺 鳴き声	相板耕作
12	兵庫	加西市		古法自然公園 1exのみ	佐藤邦夫
12	兵庫	上郡町		赤松 10年ぶり鳴き声	相板耕作
12	兵庫	養父市	×	ハチ高原 まだ鳴いていない	近藤伸一
12	兵庫	豊岡市		但東町相田 11:00 ころ	永井英司
14	兵庫	上郡町		坂折池	茂見節子
14	兵庫	宝塚市		売布神社 10:10頃 2度確認 このような市街地で聞くのは初めて	齋藤泰彦
15	兵庫	たつの市		揖保川町大正池	茂見節子
18	兵庫	朝来市	◎	立脇 10:00 11:30	近藤伸一
18	兵庫	加古川市		平荘町栗岩山 (153m) 山頂部	島崎正義
22	兵庫	豊岡市		竹野町竹野海岸, 午前10時頃 北前館とシーサイドホテルの間にある松林で鳴いていました	山本一幸
22	兵庫	宍粟市		10年13:00	正木詔一
22	京都	京都市		京都御所 14時 こんな町中でも, 鳴いています。	山段眞彦
27	兵庫	豊岡市		日高町栗栖野 (神鍋山)	植田義輔
26	兵庫	丹波市		青垣町遠坂 今出せせらぎ公園 15:02	永井英司
31	兵庫	朝来市	●	立脇 今年2回目最終	近藤伸一
1	兵庫	養父市		大屋町宮本 13:30	近藤伸一
3	兵庫	養父市		6月3日 養父市葛畑 (葛畑スキー場跡地) 晴 11:50:1個体の (やや遠方からの) 鳴き声	植田義輔
3	兵庫	養父市		6月3日 養父市別宮 (ハイパール東鉢スキー場) 晴 12:30:4個体の鳴き声 (合唱していた)	植田義輔
3	兵庫	豊岡市		但東町相田寺谷 11:20	永井英司
7	岡山	真庭市		津原, 十数頭	永嶋嘉之
7	岡山	真庭市		上徳山, 数頭	永嶋嘉之
18	兵庫	香美町		村岡区白菅山	正木詔一
24	京都	福知山市		猪崎 11:00頃	山段眞彦
30	京都	福知山市	×	猪崎 ハルゼミの声はしませんでした。	山段眞彦

2. ヒメハルゼミ

月	日	府県	市町	場所, 状況	氏名
6	26	京都	福知山市	談	藤原紀幸
7	14	京都	福知山市	談, 幼虫もいました	山段眞彦
16	兵庫	佐用町		榎田 八幡神社境内 16時	野村智範
16	兵庫	豊岡市		絹巻神社 11:39	永井英司

3. エゾハルゼミ

月	日	府県	市町	場所, 状況	氏名
2	山形	上山市		三吉山, 数頭, 極めて早い記録	永嶋嘉之
6	山形	山形市		西蔵王神尾, 数頭, 極めて早い記録	永嶋嘉之
6	山形	山形市		西蔵王竜山, 数頭, 極めて早い記録。	永嶋嘉之
20	神奈川	神奈川		西丹沢 榎洞丸 10:30	野口明美
25	兵庫	養父市		氷ノ山 1300m付近, 複数鳴いていました。	岡崎幹雄
2	兵庫	養父市		大久保 (鉢伏高原:小代越・高丸山への登山口付近) 16:30 薄曇り 1個体のみ	植田義輔
3	兵庫	養父市		大久保 (鉢伏高原:小代越への登山道の途中) 15:10:1個体の (遠方からの) 鳴き声	植田義輔
14	兵庫	香美町		村岡区和池 5exs. ほど	佐藤邦夫
9	京都	福知山市	×	北原大江山鬼嶽稲荷周辺 鳴いていない	山段眞彦
10	兵庫	新温泉町		麗ノ山ツツ小屋周辺のブナ林で午前10時ころ鳴き声を確認	山本一幸
14	兵庫	新温泉町		麗ノ山登山の途中で, 大ツツから山頂にかけてブナ林で鳴き声を確認。天候は薄曇り, 午前11時ころより, 午後1時過ぎまで。ブナの幹の地表より約1mの高さで, 羽化殻	山本一幸
17	兵庫	豊岡市		日高町三川山	山岩幸雄
22	兵庫	宍粟市		千種町西河内ちくさ高原 2exs.のみ	佐藤邦夫
22	兵庫	養父市		氷ノ山 10時~多数	菅村定昌
24	京都	福知山市		北原 (大江山鬼嶽稲荷) 11:30頃	大槻 浩
25	兵庫			妙見山~蘇武岳の林道沿い 多数	菅村定昌
12	滋賀	伊吹町		伊吹山の頂上で午前11時 20分~40分の間に鳴き声を3~4頭聞きました。天候は薄曇り, 気温は21~22℃でした。エゾ系の鳴き声は確認できませんでした。	宮武頼夫
24	山形	西川町		月山絶頂 数頭	永嶋嘉之
24	山形	西川町		西川町月山津1頭	永嶋嘉之
31	兵庫			鉢伏山東尾根・登山道にミズナラの枝 (地上約3.5m) に静止している♀を撮影。♀は生存していませんが, ♀は8月初旬に見られることも時々ありますので, 当年に限って遅くまで生存している訳ではないようです。	嶋田 勇
4	宮城	蔵王町		スノーパーク遊川 1匹鳴く	清水哲哉

4. ニイニイゼミ

月	日	府県	市	場所, 状況	氏名
12	山形	山形市	◎	蔵王上野 1♂ これまでで最も早い記録	永嶋嘉之
15	熊本	小鹿市		鹿央町岩原 熊本県立芸術古墳館 1個体	八木 剛
17	兵庫	小野市		来住町岩倉 羽化殻 鳴き声は聞かれず	佐藤邦夫
17	大阪	豊中市	◎	緑丘 島熊山 初鳴き	熊代直生
18	兵庫	豊岡市		小島 兵庫県立円山公園, 9:56	北垣和也
22	兵庫	養父市		大屋町栗の下	岡崎幹雄
23	熊本	山鹿市		芸術古墳館	坂本真海
24	京都	福知山市	◎	10:30頃 猪崎 初鳴き 1頭だけ早い!!	山段眞彦
24	京都	京都市		左京区松ヶ崎付近	那倉智行
25	兵庫	三木市	◎	三木森林公園 初鳴き	川瀬真次
25	東京			1900 井の頭公園	野口明美
26	岡山	三咲町		百々 午前8時ころ通過中	藤本 出
26	宮城	仙台市	◎	青葉区三居沢 初鳴き	清水哲哉
27	三重	鈴鹿市	◎	平野部 alt.30m 初鳴き	前川和則
28	京都	綾部市	◎	高津町 初鳴き	児玉裕美
28	兵庫	新温泉町	◎	18時半すぎ久斗山の集落より上手の雑木林より鳴き声を聞く	山本一幸
28	大阪	枚方市		穂谷	西元大作
28	千葉	千葉市		花見川区	太田慶子
29	兵庫	宝塚市	◎	高松町午前8時半頃保育園の子供達が, 今年初めて聞くセミの鳴き声に朝から大興奮	松金知香
29	兵庫	豊岡市		木内 7時40分	高橋 信
30	兵庫	豊岡市		祥雲寺 (コウノトリの郷公園) 10時	高橋 信
30	京都	福知山市		猪崎 多く鳴きました	山段眞彦
30	奈良	橿原市		南山町 第二駐車場奥のオオムラサキハウス内 10:33 32.7℃ の羽化確認 その他にも鳴き声を確認しました。	林太郎
30	兵庫	たつの市		御津町 (世界の梅公園) で17:20 数頭鳴いていました	茂見節子
30	兵庫	佐用町		船越 佐用町昆虫館 16時頃鳴き声確認	齋藤泰彦
30	兵庫	佐用町		長林 南光キャンプ場 17時頃鳴き声確認	齋藤泰彦
30	兵庫	川西市		東睦野 11時頃	梅田博久
30	兵庫	篠山市	◎	東古佐 初鳴き	河井典子
30	兵庫	佐用町		南光自然観察台	久保弘幸
1	兵庫	佐用町		長林 南光キャンプ場 5時頃 1♀採集 灯火に飛来	齋藤泰彦
1	大阪	枚方市		藤原南町	西元大作
1	兵庫	明石市		大久保町	久保弘幸
2	兵庫	宝塚市		中山寺 13時20分	齋藤泰彦
2	兵庫	宝塚市		売布神社 13時50分頃	齋藤泰彦
2	大阪	茨木市		東中条町 午後1時前 数頭が鳴いていた。	谷角素彦
2	兵庫	姫路市		飾西	下山早苗
2	兵庫	赤穂市		有年で鳴いていました	下山早苗
2	兵庫	姫路市		2~3日 青山南 抜け殻 各1	内藤藤子
2	兵庫	明石市		桜町	久保弘幸
2	岡山	美作市	◎	原にて 初鳴き	藤本 出
3	兵庫	神戸市		垂水区舞子台 3丁目 舞子台町公園 1個体	八木 剛
3	兵庫	宝塚市		平井 舞子台 1日中鳴いていました	齋藤泰彦
3	兵庫	たつの市	◎	御津町黒崎 4:30頃 初鳴き	茂見節子
3	兵庫	三田市		有馬富士公園 11時ころ	金子留美子
4	兵庫	三田市		弥生が丘 6丁目 深田公園 1♀成虫	八木 剛
4	兵庫	宝塚市		清荒神 14:10頃雨天にもかかわらず鳴き声確認	齋藤泰彦
4	兵庫	加古川市	◎	志方町 自宅周辺でなき始めました。	竹内 隆
4	奈良	五条市		五條市釜窪町 16:30 pm 1♂鳴き声	宮武頼夫
4	岡山	真庭市		真庭市上徳山 1頭	永嶋嘉之
5	奈良	奈良市		近大農学部	坂本真海
5	奈良	吉野町		吉野町吉野山	浅田 卓
7	兵庫	朝来市	◎	立脇 初鳴き 雨上がりの夕刻	近藤阿佐子
8	兵庫	たつの市		的場山にて, 18時頃鳴き声を聞きました	茂見節子
8	大阪	枚方市		枚方之上町 1個体の鳴き声を確認	植田義輔
8	兵庫	たつの市			竹田真木生
8	兵庫	佐用町		石井地区で鳴いた	竹田真木生
8	大阪	豊中市		千里中央バス乗り場 13時ころ	金子留美子
8	大阪	豊中市		阪急北千里駅前 14時ころ	金子留美子
8	兵庫	豊岡市	◎	豊岡市九日市上町 11時 初鳴き	尾畑俊彦
8	兵庫	三田市		弥生が丘 6丁目 深田公園 夕方 1個体	八木 剛
9	兵庫	神戸市		東灘区住吉本町夕方 1個体	八木 剛
9	兵庫	豊岡市		塩津 17:00	正木詔一
10	兵庫	神戸市		西区井吹台 夕方	吉岡朋子
10	兵庫	神戸市		西区岩岡町 18:30	近藤伸一
10	兵庫	豊岡市		京町亀山	正木詔一
10	兵庫	神戸市	◎	須磨区名谷駅 16:00 初鳴	瓜生隆宏
10	兵庫	淡路市		(山間部)	室崎隆春
10	兵庫	たつの市	◎	龍野町 初鳴き	前田啓治
11	兵庫	神戸市		東灘区住吉山手 6時	松金知香
11	兵庫	朝来市	◎	朝来市立脇 7時30分 初聞き	尾崎真也
11	兵庫	朝来市		和山町桑原 18:20	安積茂年
11	兵庫	神戸市	◎	中央区下山手通 1頭 初聞き	浅田 卓
11	奈良	橿原市		南山町橿原市昆虫館玄関近く 1♂鳴く午前9時半	宮武頼夫
11	奈良	橿原市		南山町南山 3♂鳴く	宮武頼夫
12	兵庫	神戸市	◎	北区有野台 ◎鳴き始めた	八田康弘
12	兵庫	猪名川町		上野	吉岡朋子
12	岐阜	関ヶ原町		午後17時半ころ, ドライブウェイの入り口付近で複数で鳴いていました。	宮武頼夫
13	京都	京丹後		弥栄町鳥取	山段眞彦
14	石川	珠洲市		正院町正院	江田敏昭
17	京都	宮津市		宮本和貴宮神社内	山本千代
2	兵庫	豊岡市		竹野町 竹野海岸一帯で鳴いていた	近藤伸一
12	京都	福知山市		猪崎 8時力なく鳴いています。ツツクボウシに圧倒されています。	山段眞彦
17	大阪	枚方市		枚方之上町, 18:00頃, 多数のアブラゼミの鳴き声に混じり, 1個体の鳴き声を確認。	植田義輔
18	京都	福知山市		猪崎は探したが鳴かなかった。	山段眞彦
20	兵庫	三木市	●	三木森林公園 鳴きおさめ	川瀬真治
22	兵庫	神戸市		東灘区岡本 1個体 夜11時ころに鳴いていた。周辺ではしばらくニイニイゼミは聞いていなかった	吉田浩史

表1 続き (○初鳴き, ●鳴きおさめ, ×鳴いていない).

23	兵庫	姫路市	西夢前町夢前川沿いの桜並木 午前中 3匹の老いたニイゼミの鳴き声を確認しました。他に、アラバゼミ、クマゼミ、ツクツポウソウが鳴いていました。	内藤親彦
23	京都	綾部市	高津町 鳴き終わりを気にしていますが、まだ聞こえてきます。	児玉裕美
23	兵庫	宝塚市	● 平井	齋藤泰彦
24	兵庫	神戸市	● 東灘区岡本 1個体 2日間の地点から南西に約200m. 台風通過後、昼間鳴く。	吉田浩史
30	京都	綾部市	高津町 8月30日は鳴いていましたが、今日9月1日は聞こえない。	児玉裕美
1	兵庫	豊岡市	竹野町森本、香美町土生トンネル付近	内藤一郎
24	山形	南陽市	梨郷, 1頭。	永嶋嘉之

5. ヒグラシ

月	日	府県	市町	場所, 状況	氏名
6	28	京都	福知山市	◎ 夜久野町上川口で鳴き出しました 18:30	金谷栄子
	29	兵庫	丹波市	山南町五ヶ野 1個体	八木剛
6	30	京都	宮津市	◎ 須津倉榎山 午前4時36分 10分ほどたつてからもう一鳴きその後かす	笠井裕代
	30	京都	綾部市	◎ 高津町	児玉裕美
7	1	兵庫	香美町	小代区午前6時	寺川庸一
	1	兵庫	豊岡市	◎ 但東町相田19:02	永井英司
7	1	兵庫	豊岡市	祥雲寺 19:29	北垣知也
	2	兵庫	加東市	◎ やしろの森公園	阪上光多
7	2	京都	福知山市	◎ 大江町仏生寺 19:27	山段真彦
	4	岡山	真庭市	上徳山2頭	永嶋嘉之
7	4	兵庫	篠山市	◎ 東古佐の白毛裏ヒノキ林 16:00 台風の風雨が止んだ瞬間, 3回鳴く。	河井周
	5	兵庫	朝来市	◎ 立脇 夜明けの4:45 数頭鳴き, 4:50には鳴かなくなった。	近藤伸一
7	5	京都	福知山市	猪崎5:00頃	山段真彦
	5	兵庫	新温泉町	◎ 但馬牧場公園 朝	稲葉一明
7	5	兵庫	たつの市	◎ 的場山18時頃たくさんの鳴き声	茂見節子
	8	兵庫	姫路市	夢前山護持	下山早苗
7	8	兵庫	新温泉町	◎ 久斗山, 午後5時半ごろ 裏山で	山本一幸
	8	岡山	美作市	原にて雄を確認。鳴き声は聞かず。	藤本 出
7	8	兵庫	三田市	◎ 弥生が丘6丁目 深田公園 夕方1個体	八木剛
	9	兵庫	豊岡市	◎ 京町裏山(亀城)で5:00	正木詔一
7	9	岡山	吉備中央町	◎ 上田西	藤本 出
	9	兵庫	豊岡市	下鉢山19時ごろ	高橋 信
7	9	東京		井の頭公園19:00	野口明美
	9	兵庫	神戸市	◎ 北区有野台にて夕刻雨続きの後	八田康弘
7	9	奈良	奈良市	◎ 近大農学部	坂本真海
	9	兵庫	三木市	◎ 三木山森林公園 ♀採集	川瀬真次
7	10	兵庫	淡路市	(山間部)	室崎隆春
	10	兵庫	神戸市	◎ 井吹台 夕方	吉岡朋子
7	10	兵庫	宍粟市	一宮町安積 19時	若成麻生
	11	石川	珠洲市	◎ 正院町飯塚 17:00頃	江田俊昭
7	11	兵庫	豊岡市	◎ 九日市上町 18:30	尾畑俊彦
	11	兵庫	篠山市	◎ 藤坂 家内は3日前に確認したそうす。	大塚剛二
7	11	兵庫	佐用町	◎ 石井地区	竹田真木生
	11	宮城	仙台市	◎ 太白区坪沼 成虫確認 鳴き声は無し	清水哲哉
7	12	兵庫	三木市	◎ 三木山森林公園	川瀬真次
	12	兵庫	朝来市	◎ 立脇 18時30分	尾崎真也
7	12	滋賀	伊吹町	◎ ドライウェイを少し下がつた辺り 17:00 コーラスを聞く	宮武頼夫
	13	宮城	仙台市	◎ 太白区坪沼	清水哲哉
7	13	兵庫	養父市	◎ 大屋町大屋高原 16時ごろ多数	近藤伸一
	14	兵庫	養父市	◎ 八子高原 多数鳴く	近藤伸一
7	14	兵庫	養父市	◎ 別宮 多数鳴く	近藤伸一
	14	京都	福知山市	◎ 談羽台も観察しました	山段真彦
7	14	愛媛		石鏡山 16:00	瓜生隆宏
	14	兵庫	朝来市	◎ 立脇 18時	尾崎真也
7	14	京都	京丹後市	◎ 久美浜町ベイクック 駐車場の裏山 18:25 数匹	山本千代
	14	兵庫	豊岡市	◎ 九日市上町 19:45	尾畑俊彦
7	14	奈良	明日香村	◎ 川原 国営飛鳥歴史公園 甘樫丘地区 駐車場で鳴き声	林太郎
	16	兵庫	佐用町	◎ 船越 (佐用町昆虫館) 14時00分頃鳴き声確認	齋藤泰彦
7	18	兵庫	一宮町	◎ 黒原 h=600	近藤伸一
	18	京都	宮津市	◎ 皆原 18:30	山本千代
7	21	兵庫	神戸市	◎ 東灘区住吉山手5:10	松金知香
	22	山形	小国町	◎ 大合唱で活動の盛り	永嶋嘉之
7	22	山形	西川町	◎ 大合唱で活動の盛り	永嶋嘉之
	22	新潟県	村上市	◎ 大合唱で活動の盛り	永嶋嘉之
7	23	山形	小国町	◎ 小玉川 羽化1頭	永嶋嘉之
	26	兵庫	宝塚市	◎ 平井 (自宅) 04時40分頃鳴き声確認	齋藤泰彦
7	26	京都	宮津市	◎ 須津倉榎山 夜明けから休みなく鳴いている	笠井裕代
	28	兵庫	豊岡市	◎ 九日市上町 16:24	尾畑俊彦
7	28	京都	綾部市	◎ 高津町 明け方の「大合唱」が始まりました。(それまでは数匹の鳴き声)	児玉裕美
	30	兵庫	篠山市	◎ 藤坂 古佐 午前4時40分	河井典子
7	31	大阪	枚方市	◎ 藤阪東町付近 18:56頃気温 35.1℃ 湿度 52%	西元大作
	31	石川	白山市	◎ 尾添 (標高790m) 岩間温泉 午前4時半頃頭鳴いていました。	谷角素彦
8	2	兵庫	豊岡市	◎ 竹野町 竹野海岸 数回鳴く	近藤伸一
	15	兵庫	三木市	◎ 三木山森林公園	林太郎
8	18	京都	福知山市	◎ 猪崎 まだ鳴いている	山段真彦
	23	兵庫	朝来市	◎ 立脇 5:01-5:09 早朝鳴きはこの日が最後	近藤伸一
8	25	京都	綾部市	◎ 高津町 8月25日から聞こえない	児玉裕美
	28	兵庫	朝来市	◎ 立脇 18:12~18:13 1頭	近藤伸一
9	5	山形	山形市	◎ 蔵王半郡 8月に入ってから完全に終息しているが, 9月5日に1頭だけ新鮮な(くたびれていない) 鳴き声, 自宅庭から200m ぐらいの範囲を移動しながら鳴く。	永嶋嘉之

6. クマゼミ

月	日	府県	市町	場所, 状況	氏名
6	26	兵庫	宝塚市	◎ 沖浜町カネカ敷地内にて鳴き始めました	竹内隆
	26	兵庫	伊丹市	千僧	深川芳彦
6	29	兵庫	明石市	◎ 桜町 (新鮮な抜け殻 鳴き声はまだ)	久保弘幸
	1	大阪	枚方市	◎ 枚方上之町, 7時7分に1個体の鳴き声, 晴。	植田義輔
6	1	大阪	豊中市	◎ 緑丘 島熊山	熊代直生
	1	大阪	大阪市	◎ 大正区千島 (大正区役所前)	西元大作
6	1	大阪	茨木市	◎ 並木町午後2時頃 鳴き声が2度聞こえた。1頭	谷角素彦
	1	三重	鈴鹿市	◎ 平野部 alt.30m	前川和朗
6	1	兵庫	宝塚市	◎ 高松町 初鳴きです!	松金知香
	2	大阪	茨木市	◎ 東中条町 午後1時前 数頭は鳴いていた。	久保弘幸
6	2	兵庫		◎ 桜町 (新鮮な抜け殻 鳴き声はまだ)	久保弘幸
	3	兵庫	神戸市	◎ 垂水区狩台 1頭	浅田卓
6	4	奈良	橿原市	◎ 新賀町 12:30 pm 羽化失敗個体1, 抜け殻2個 周りは川つぶらのサイニアの花で, まったく木がないところですが, 分厚い桐の内側にキンクワセウキがあり, どうもその根が桐の外まで伸びてきていて, そこから出た幼虫と思われる。	宮武頼夫
	8	奈良	橿原市	◎ 新賀町 7:43 曇 (陽さし出る) 1♂鳴く。	宮武頼夫
6	8	奈良	橿原市	◎ 葛本町 7:55	林太郎
	8	大阪	摂津市	◎ 鳥飼西	金子留美子
6	8	大阪	吹田市	◎ 万博記念公園 8時頃, 長く鳴かずしばらくして聞こえなくなる	高橋 耕二
	8	兵庫	神戸市	◎ 西区井吹台 羽化できず死んだ幼虫見つける	吉岡朋子
6	8	兵庫	神戸市	◎ 灘区	坂本真海
	8	京都	京都市	◎ 伏見区住吉学区	那倉智行
6	9	兵庫	西宮市	◎ 丸穂町 (阪急・西宮北口駅の北西 800mの住宅街) で今朝, 合唱を初めて聴きました。	伴信彦
	9	兵庫	明石市	◎ 桜町にての鳴き声を確認しました。	久保弘幸
6	9	兵庫	神戸市	◎ 西区井吹台 9時過ぎから鳴きだし, 時々思い出したように鳴いています。	吉岡朋子
	9	兵庫	神戸市	◎ 灘区高徳町の寿公園 初鳴きを観察	谷口日出二
6	9	兵庫	神戸市	◎ 東灘区御影塚町の石屋川公園及び処女塚公園	谷口日出二
	9	兵庫	たつの市	◎ 龍野町 昨年に比べて数が少ないように感じます。	前田啓治
6	10	兵庫	宝塚市	◎ 中筋山手 5時50分頃鳴き声確認	齋藤泰彦
	10	兵庫	宝塚市	◎ 売布神社 新鮮な抜け殻確認	齋藤泰彦
6	10	兵庫	宝塚市	◎ 山本西 6時50分頃鳴き声 初鳴き 確認	齋藤泰彦
	10	兵庫	神戸市	◎ 弘中達夫	弘中達夫
7	10	京都	京都市	◎ 左京区 京大	小林慧人
	10	兵庫	宝塚市	◎ 安倉中 午前9時ごろ	河井典子
7	10	兵庫	豊中市	◎ 気比稲巻神社裏山 16:30	正木詔一
	10	兵庫	豊中市	◎ 城崎町湯島温泉街の裏山 17:00	正木詔一
7	11	千葉	千葉市	◎ 緑区	太田慶子
	11	兵庫	神戸市	◎ 東灘区御影中町 5時50分	松金知香
7	11	兵庫	神戸市	◎ 東灘区住吉山手 6時	松金知香
	11	兵庫	神戸市	◎ 須磨区竜が台 10:00	瓜生隆宏
7	11	兵庫	姫路市	◎ 青山南 鳴き声	内藤親彦
	11	奈良	橿原市	◎ 新賀町周辺 午前8時半頃, 数頭鳴いていました。	宮武頼夫
7	12	兵庫	神戸市	◎ 7月12日 神戸市中央区北長狭通 県庁付近で合唱	浅田卓
	12	兵庫	明石市	◎ 明石市東野町	正井俊郎
7	13	兵庫	神戸市	◎ 中央区中山手通 8:45 複数	瓜生隆宏
	13	兵庫	三木市	◎ 三木山森林公園	下里琢磨
7	14	兵庫	西宮市	◎ 甲子園付近 20時	野口明美
	14	兵庫	たつの市	◎ 御津町黒崎 朝8時頃	茂見節子
7	15	京都	福知山市	◎ 福知山市猪崎	山段真彦
	16	京都	綾部市	◎ 市高津町 8:00 ~	児玉裕美
7	16	京都	宮津市	◎ 池ノ谷 土砂崩れの現場で, 午後2時40分いつもの夏の訪れ	笠井裕代
	18	兵庫	神戸市	◎ 中央区 県庁前 8時	尾崎真也
7	18	兵庫	丹波市	◎ 柏原町柏原 8:45	永井英司
	21	兵庫	神戸市	◎ 西区井吹台	吉岡朋子
7	22	兵庫	神戸市	◎ 西区若岡町 5:15 から一斉に鳴き始める	近藤伸一
	22	兵庫	多可町	◎ 中区桜屋周辺ではまだ鳴いていない	近藤伸一
7	23	兵庫	朝来市	◎ 立脇 8:00 1♂	近藤伸一
	23	兵庫	篠山市	◎ 東古佐 8:00 ごろ	河井周・典子
7	23	兵庫	豊岡市	◎ 春住 7時	高橋 信
	24	京都	京丹後市	◎ 京丹後市峰山町丹波9時30分頃峰山町では初めて聞きました	山段真彦
7	27	京都	京都市	◎ 東山区五条橋東 大谷本願 境内 9:30 「うるさ〜い」 と思って多数	山本千代
	28	兵庫	豊岡市	◎ 日高町池上 7:30 1頭	菅村定昌
7	28	兵庫	豊岡市	◎ 九日市上町 7:30頃	尾畑俊彦
	2	兵庫	豊岡市	◎ 竹野町~豊岡市瀬戸にかけての海岸線に聞こえることは出来なかった	近藤伸一
7	3	兵庫	養父市	◎ 森 10:00~10:30の間に数回鳴く	近藤伸一
	3	京都	宮津市	◎ 島崎 裁判所&聖アンデルセ教会 午前7時45分 宮津でこんなにクマゼミ鳴いたことあったかと思った朝	笠井裕代
7	3	兵庫	豊岡市	◎ 祥雲寺コウノトリの郷公園 8時	高橋 信
	4	兵庫	佐用町	◎ 8月4日 佐用町船越 昆虫館 10:00 数回鳴く	近藤伸一
7	13	兵庫	豊岡市	◎ 8月13日 豊岡市但東町相田 7:36 ◎初鳴き	永井英司
	15	兵庫	神戸市	◎ 8月15日 神戸市東灘区田中町, JR 摂津本山駅周辺 1個体 小雨	吉田浩史
7	15	兵庫	神戸市	◎ 8月15日 神戸市灘区深田町, JR 六甲通駅南側 2個体 曇	吉田浩史
	18	京都	福知山市	◎ 8月18日 京都府福知山市猪崎 まだ鳴いている	山段真彦
7	18	兵庫	神戸市	◎ 8月18日 神戸市灘区友田町 1個体 晴	吉田浩史
	21	兵庫	神戸市	◎ 8月21日 神戸市灘区深田町, JR 六甲通駅南側 2個体	吉田浩史
7	25	兵庫	神戸市	◎ 8月25日 神戸市東灘区岡本 2個体 1個体は声が弱っている	吉田浩史
	25	兵庫	高砂市	◎ 8月25日 高砂市市街地の3か所 1頭ずつの鳴き声を聞く	谷角素彦
7	27	奈良	橿原市	◎ 橿原市新賀町の自宅付近	宮武頼夫
	27	兵庫	篠山市	◎ 8月27日 篠山市東古佐 声を聞いた最後でした。	河井典子
7	28	奈良	桜井市	◎ 8月28日 奈良県桜井市橋本	林太郎
	29	兵庫	朝来市	◎ 8月29日 朝来市立脇 8:17 5日ぶりに短時間鳴く	近藤伸一
7	30	京都	綾部市	◎ 8月30日 京都府綾部市高津町 鳴き声, 聞こえなくなりました	児玉裕美
	31	兵庫	宝塚市	◎ 8月31日 宝塚市平井	齋藤泰彦
9	3	兵庫	朝来市	◎ 9月3日 朝来市立脇 8:15 8月29日以来 短時間鳴く	近藤伸一
	8	大阪	藤井寺市	◎ 10月8日 藤井寺市 近鉄道明寺駅近くの梅が園老人クラブ 常設集会所の公園で鳴き声	金子留美子
10	19	大阪	茨木市	◎ 10月19日 茨木市東中条町 午後1時前	谷角素彦

表1 続き (○初鳴き, ●鳴きおさめ, ×鳴いていない).

7. アブラゼミ

月	日	都府県	市町	記事	氏名
6	25	兵庫	伊丹市	尾陽池	瀧川芳彦
	30	大阪	高槻市	登町で8時35分一度だけ一鳴き, その後しばらくして, 何度も鳴き出しました。	芳澤義範
	1	大阪	大阪市	大正区千鳥(千鳥公園内)	西元大作
	2	兵庫	三木市	三木山森林公園 脱け殻を採取	川瀬真次
	2	千葉	千葉市	若葉区	太田慶子
	4	奈良	橿原市	御坊町 近鉄橿原神宮駅前 17:30 pm 1♂鳴き声	宮武親夫
	8	奈良	橿原市	上品寺町 耳成西小学校 10:10 ♂確認	林太郎
	8	兵庫	豊岡市	下鉢山18時	高橋 信
	8	兵庫	新温泉町	久斗山, 午後6時半裏山で, 大雨のあと, 晴れてきたのでその関係か	山本一幸
	8	兵庫	尼崎市	潮江1丁目 JR尼崎駅北側 朝 1個体	八木 剛
	9	兵庫	神戸市	東灘区住吉本町 朝 1個体	八木 剛
	9	京都	京都市	京都御所	金谷栄子
	9	兵庫	山形市	上桜田1頭	永幡嘉之
	9	奈良	奈良市	近大農学部	坂本貴海
	9	宮城	仙台市	青葉区三居沢 羽化直後の個体確認 鳴き声は無し	清水哲哉
	10	兵庫	神戸市	西区井吹台	吉岡朋子
	10	兵庫	宝塚市	中山寺 6時10分頃鳴き声確認	齋藤泰彦
	10	兵庫	姫路市	青山南 鳴き声	内藤親夫
	11	奈良	橿原市	南山町南山 1♂悲鳴をあげて飛び立つ	宮武親夫
11	山形	山形市	蔵王半郷1頭	永幡嘉之	
11	京都	福知山市	猪崎 午後6:30頃	山段真彦	
11	宮城	村田町	村田町城山	清水哲哉	
12	兵庫	三木市	三木山森林公園	川瀬真次	
12	兵庫	たつの市	御津町南崎 午後6時頃	茂原貞子	
12	岐阜	関ヶ原町	午後17時半ころ, ドライブウェイの入り口付近で複数	宮武親夫	
12	大阪	茨木市	平田台	谷角義彦	
13	兵庫	篠山市	東古佐日中に2~3回	河井典子	
13	京都	京丹後市	弥栄町鳥取	山段真彦	
13	兵庫	丹波市	丹波の森公園 12:49	尾畑俊彦	
13	大阪	枚方市	枚方之上町. 18:30頃 1個体の鳴き声	植田義輔	
14	京都	京都市	伏見区住吉学区	那倉智行	
15	兵庫	豊岡市	京町9:45 玄関で出会い頭にニアミス	正木詔一	
15	京都	綾部市	高津町夕方初鳴き(朝, 羽化を目撃)	児玉裕美	
15	兵庫	神戸市	北区有野台	八田康弘	
15	兵庫	たつの市	龍野町	前田啓治	
16	兵庫	明石市	大久保町	久保弘幸	
16	兵庫	朝来市	和田町桑原 10:00	安積茂年	
19	東京	新宿区	新宿中央公園 オフィス街の街路樹や公園の木という木で鳴いてました。	吉岡朋子	
20	岡山	美作市	美作市原	藤本 出	
21	兵庫	神戸市	西区井吹台	吉岡朋子	
22	兵庫	神戸市	西区宮岡町 多数が鳴いていた。	近藤伸一	
25	兵庫	神戸市	須磨区菟が台 17:00 多数	瓜生隆宏	
2	兵庫	豊岡市	竹野町 竹野海岸一帯で鳴いていた。	近藤伸一	
5	京都	京都市	下鴨神社 8時	竹下順子	
15	兵庫	神戸市	東灘区田中町, JR 摂津本山駅周辺 1個体 小雨	吉田浩史	
18	兵庫	神戸市	東灘区田中町, JR 摂津本山駅周辺 1個体 晴	吉田浩史	
18	京都	福知山市	猪崎 まだ鳴いている	山段真彦	
20	兵庫	神戸市	灘区摩耶山町・摩耶山(御星台~山頂~黒岩尾根の標高650m地点)少数	植田義輔	
23	京都	綾部市	高津町, 今年は鳴き声少なく抜け殻もあまり見かけません。	児玉裕美	
25	兵庫	高砂市	市街地 鳴き声1例 聞く。	谷角義彦	
29	兵庫	豊岡市	日高町 道の駅神崎高麗 12時40分1頭	菅村定昌	
30	兵庫	朝来市	立脇 2日ぶりに短時間鳴く	近藤伸一	
30	京都	綾部市	高津町 8月30日は鳴いていましたが9月1日は聞こえない。	児玉裕美	
30	兵庫	宝塚市	売布神社	齋藤泰彦	
1	兵庫	豊岡市	九日市上町 17:45	尾畑俊彦	
2	兵庫	豊岡市	コウノトリの郷公園 14時10分1頭	菅村定昌	
3	兵庫	豊岡市	竹野町切浜 12:43	植田・近藤	
3	兵庫	神戸市	中央区 新神戸駅	吉岡朋子	
3	東京	渋谷区	渋谷区	吉岡朋子	
5	兵庫	朝来市	立脇 11:50 6日ぶりに短時間鳴く	近藤伸一	
5	京都	京丹後市	弥栄町鳥取(丹後王国) 16:00頃	山段真彦	
5	兵庫	新温泉町	久斗川流域, 藤尾から境までの雑木林で, 台風一過で晴れ	山本一幸	
6	東京	渋谷区	渋谷東永川神社	吉岡朋子	
7	兵庫	豊岡市	市場 鳴いている個体1 移動して来た個体1	菅村定昌	
11	東京	目黒区	上野公園(科博・動物園)	吉岡朋子	
12	東京	目黒区	目黒区 駒場(東大構内)	吉岡朋子	
15	兵庫	朝来市	立脇 12:50 9月5日以来で短時間鳴く	近藤伸一	
23	宮城	村田町	村田町城山	清水哲哉	
7	神奈川	横浜市	緑区 東立四季の森公園	立岩幸雄	
9	千葉	千葉市	10月9日 千葉市内	太田慶子	

8. エゾゼミ

月	日	府県	市町	場所, 状況	氏名
7	9	山形	山形市	神尾1頭	永幡嘉之
	10	山形	山形市	蔵王山田1頭	永幡嘉之
	22	山形	小国町	小玉川羽化中3頭	永幡嘉之
	23	山形	小国町	小玉川羽化中12頭 羽化のピーク	永幡嘉之
	23	山形	飯豊町	手ノ子十数頭の合唱	永幡嘉之
	23	山形	飯豊町	7月23-24日合唱, 盛期	永幡嘉之
	23	山形	小国町	7月23-24日合唱, 盛期	永幡嘉之
	23	山形	鶴岡市	7月23-24日合唱, 盛期	永幡嘉之
	23	山形	西川町	7月23-24日合唱, 盛期	永幡嘉之
	23	新潟	村上市	7月23-24日合唱, 盛期	永幡嘉之
	24	兵庫	養父市	大屋町加保坂	近藤伸一

8	1	京都	与謝野町	与謝 8時	山段真彦
	10	兵庫	朝来市	砂囊(須留ヶ峰南尾根 820 m) 1頭	近藤伸一
	20	兵庫	神戸市	摩耶山町・摩耶山(御星台~山頂~黒岩尾根の標高650m地点) 約5個体の鳴き声	植田義輔
	20	兵庫	神戸市	六甲山町(三圃池の周辺) 約5個体の鳴き声	植田義輔
	20	兵庫	香美町	小代区新屋 丸丸山西尾根 h 1000 m	近藤伸一
9	24	山形	小国町	大久保 電柱とまわって鳴いていた	近藤伸一
9	24	山形	小国町	小玉川, 1頭.	永幡嘉之

9. コエゾゼミ

月	日	道県	市町	場所, 状況	氏名
7	24	山形	鶴岡市	大綱 数頭	永幡嘉之
	24	山形	西川町	月山志津 数頭	永幡嘉之
	28	北海道	様似町	アボイ岳	中村康弘
	31	兵庫		鉢伏山東尾根・登山道のカラマツの樹冠部で, ほとんど単独鳴き, 脱殻は3♂1♀が見つかっただけです。当年の生息数は少ないようです。	嶋田 勇

10. ミンミンゼミ

月	日	都府県	市町	場所, 状況	氏名	
7	10	千葉	千葉市	稲毛区	太田慶子	
	11	東京		井の頭公園 8:00	野口明美	
	12	山形	山形市	蔵王半郷1頭	永幡嘉之	
	14	宮城	村田町	7月14日 宮城県村田町城山 初鳴き 清水哲哉	清水哲哉	
	16	兵庫	明石市	大久保町で初めて確認しました。	久保弘幸	
	16	兵庫	豊岡市	豊岡市城南町 7:16	北垣和也	
	16	兵庫	豊岡市	京町 亀山 7:20	正木詔一	
	20	東京	渋谷区	宮益坂 19日は鳴いていなかったのに20日はあちこちで鳴いていました。	吉岡朋子	
	21	兵庫	宍粟市	土万 07時 10分頃鳴き声確認	齋藤泰彦	
	22	兵庫	佐用町	林崎 07時 20分頃鳴き声確認	齋藤泰彦	
	22	兵庫	神戸市	東灘区住吉山手 4:50	松金知香	
	22	兵庫	豊岡市	但東町西谷 10:30	藤木大介	
	22	兵庫	豊岡市	但東町相田 10:43	永井英司	
	23	兵庫	三木市	三木山森林公園 2-3頭	川瀬真次	
	24	兵庫	養父市	森 12時ころ 数回鳴く	近藤伸一	
	24	兵庫	明石市	東野町 10:34	正井俊郎	
	24	兵庫	新温泉町	霧ヶ滝渓谷 11時ころ	山本一幸	
	25	京都	福知山市	長尾 11:20	山段真彦	
	25	兵庫	朝来市	立脇 10時ころ(短時間)	近藤伸一	
	26	兵庫	姫路市	夢前町塚本	下山早苗	
	27	兵庫	香美町	村岡区	近藤伸一	
	27	兵庫	豊岡市	祥雲寺コウノトリの郷公園 10時半ころ	高橋 信	
	27	兵庫	篠山市	黒岡 篠山市民センター 12:29	永井英司	
	28	兵庫	朝来市	立脇 15時半	尾崎典也	
	31	京都	香津市	須津 大師山 7:25	笠井裕代	
	31	兵庫	香美町	香住区上計 8時	寺川庸一	
	8	1	京都	綾部市	高津町 7:45	児玉裕美
		1	兵庫	神戸市	須磨区菟が台 15:00 1匹	瓜生隆宏
		2	兵庫	豊岡市	竹野町 竹野海岸で鳴いていた	近藤伸一
		3	兵庫	篠山市	東古佐 8時過ぎちょっと鳴いただけでその後は声がしません	河井典子
		4	兵庫	神戸市	中央区加納町, 東遊園地公園 1個体 神戸市市街地にはほとんどいないが, ここでは昨年に続き聞いている	吉田浩史
5		兵庫	加古川市	日岡公園 今朝鳴いてた。	岡田茂	
11		石川	珠洲市	珠洲市正院町正院 午前10時頃 一頭だけ	江田敏昭	
18		京都	福知山市	猪崎	山段真彦	
18		兵庫	養父市	建屋 10時 30分	大封春代子	
20		京都	福知山市	猪崎 まだ鳴いている	山段真彦	
20		兵庫	神戸市	灘区摩耶山町・摩耶山(御星台~山頂~黒岩尾根の標高650m地点)(多数)	植田義輔	
23		京都	綾部市	高津町(自宅) 初鳴き聞いてから8月初めは午前中にちよろつと聞くくらいでしたが, 15日くらいからよく聞くようになりました。	児玉裕美	
24		大阪	枚方市	枚方市枚方之上町. 15時頃. 1個体の鳴き声を確認. 移動個体かも見れない。	植田義輔	
28		兵庫	豊岡市	11時 コウノトリの郷公園 多数	菅村定昌	
31	兵庫	新温泉町	正法庵トンボ公園 10時~13時 多数	菅村定昌		
9	1	京都	綾部市	高津町午前中鳴いていました。	児玉裕美	
	2	京都	京都市	左京区松ヶ崎付近 8時~10時頃 多数	那倉智行	
	3	兵庫	豊岡市	竹野町切浜 12:20	植田・近藤	
	3	兵庫	神戸市	9月3日 神戸市中央区 新神戸駅 吉岡朋子	吉岡朋子	
	5	兵庫	朝来市	立脇 11:00	近藤伸一	
	5	京都	綾部市	古屋	児玉裕美	
	5	京都	綾部市	十倉名畑町	児玉裕美	
	5	京都	京丹後市	弥栄町鳥取(丹後王国) 16:00頃	山段真彦	
	5	兵庫	新温泉町	久斗川流域, 藤尾から境までの雑木林で鳴っていた。	山本一幸	
	7	兵庫	豊岡市	市場 数個体	菅村定昌	
	8	兵庫	新温泉町	七釜 数個体	菅村定昌	
	10	兵庫	三木市	細川町ネスタリゾート	新井雅夫	
	10	兵庫	豊岡市	京町 力強いゆっくりとした鳴き方となった	正木詔一	
	11	兵庫	豊岡市	日高町上郷 11時 少数	菅村定昌	
12	東京	目黒区	目黒区 駒場(東大構内)	吉岡朋子		
12	兵庫	篠山市	北新町 篠山市役所 9:12	永井英司		
13	兵庫	豊岡市	祥雲寺 コウノトリの郷公園 12時 30分 1頭	菅村定昌		
13	兵庫	市川町	犀形 市川サービスエリア 9:50	近藤伸一		
14	京都	綾部市	高津町午前中, 数は少ないがまだ聞こえていました。	児玉裕美		
15	兵庫	朝来市	立脇 12:40 9月7日以来8日ぶりに鳴く	近藤伸一		
15	京都	綾部市	高津町 聞いたのが最後	児玉裕美		
16	兵庫	豊岡市	京町	正木詔一		
16	千葉	千葉市		太田慶子		
17	兵庫	加古川市	志方町宮山	竹内 隆		
19	石川	能登町	布浦一週間ほど前から, 竹林の伐採に来ていて, 梅雨明け早々から鳴き出したヒグラシ, ツツクボウシの声はしなくなった。	江田敏昭		
19	兵庫	豊岡市	正法寺	正木詔一		
20	兵庫	三木市	三木山森林公園	川瀬真次		

表1 続き (○初鳴き, ●鳴きおさめ, ×鳴いていない).

9	21	兵庫	篠山市	●網掛	河井典子
	22	兵庫	佐用町	昆虫館周辺	八田康弘
	22	兵庫	新温泉町	久斗山 12 時 1 頭	菅村定昌
	23	京都	福知山市	猪崎 正午頃	山段弥寿子
	23	京都	舞鶴市		河井 周
10	23	宮城	村田町	●城山	清水哲哉
	3	岡山	美作市	●原 鳴きおさめ	藤本 出
	6	岡山	美作市	×原 晴れて気温が 28℃まで上がったが鳴かず	藤本 出

11. ツクツクボウシ

月	日	都府県	市町	場所, 状況	氏名	
7	11	兵庫	たつの市	御津町黒崎 7:30 頃	茂見節子	
	13	兵庫	神戸市	西区押部谷町高和	吉岡朋子	
	14	兵庫	たつの市	○龍野町	前田啓治	
	18	兵庫	佐用町	船越 (佐用町昆虫館) 10 時 40 分頃鳴き声確認	齋藤泰彦	
	19	奈良	橿原市	南山町 橿原市昆虫館 11:44 36.6 度 鳴き声, 姿確認	林 太郎	
	20	大阪	四条畷市	室地園地で鳴き声	金子留美子	
	20	兵庫	姫路市	○青山南	内藤親彦	
	20	京都	宮津市	池ノ谷午後 2 時半頃	笠井裕代	
	21	兵庫	神戸市	西区井吹台	吉岡朋子	
	22	岡山	美作市	○原	藤本 出	
	23	山形	小国町	若山 5 頭	永幡嘉之	
	23	山形	小国町	舟渡 1 頭	永幡嘉之	
	23	山形	小国町	小坂町 1 頭	永幡嘉之	
	23	山形	小国町	板倉 2 頭 例年よりやや早い	永幡嘉之	
	23	京都	綾部市	○高津町 9:45	児玉裕美	
	23	千葉	千葉市	稲毛区	太田慶子	
	23	宮城	仙台市	○青葉区三居沢	清水哲哉	
	24	東京	三鷹市	玉川上水付近 9:45	野口明美	
	25	三重	鈴鹿市	○平地 4.55 alt:30m	前川剛則	
	25	兵庫	豊岡市	駄坂 7 時	高橋 信	
	25	兵庫	神戸市	○北区有野台で初鳴き昨年より 2 週間早い初鳴き。	八田康弘	
	26	兵庫	佐用町	円心寺 佐用郡比賣 (さよひめ) 神社	野村智範	
	26	兵庫	朝来市	多々良木 数匹鳴く	近藤伸一	
	27	兵庫	豊岡市	京町 11 時	正木詔一	
	28	兵庫	豊岡市	○但東町西谷	藤本大介	
	28	京都	福知山市	○猪崎 9 時	山段弥寿子	
	28	兵庫	朝来市	○立脇 9:00 数匹鳴く	近藤伸一	
	29	兵庫	豊岡市	○笠雲寺コウノトリの郷公園 西ビオトープの西側の山 10 時 30 分 1 頭	稲葉一明	
30	兵庫	篠山市	○東古佐 1 3 : 4 5 ころ	河井典子		
31	兵庫	香美町	○小代区久須部, 吉澤方面に行く町道ぞいの雑木林より午前 11 時ごろ	山本一幸		
8	1	兵庫	朝来市	○和田山町桑原 13:20	安積茂年	
	2	兵庫	豊岡市	竹野町 竹野海岸一帯で他のセミの鳴き声を圧倒して鳴いていた。	近藤伸一	
	2	兵庫	三木市	○三木山森林公園	川瀬真次	
	4	大阪	枚方市	○枚方上之町 11 時頃. 1 個体の鳴き声を確認。	植田義輔	
	4	兵庫	神戸市	○須磨区菟が台 12:00 1 匹	瓜生隆彦	
	5	大阪	茨木市	東中条町 1 頭の鳴き声を聞く	谷角素彦	
	6	兵庫	養父市	○建屋	大封香代子	
	7	石川	珠洲市	○正院町飯塚 立秋の日によっと鳴き出した。	江田敏昭	
	7	京都	福知山市	猪崎	山段弥寿子	
	7	兵庫	神戸市	○中央区 興行前 19 時 40 分 街灯で鳴いていました。	尾崎典也	
	10	兵庫	神戸市	○西区伊川谷町有瀬 16 時頃	正井俊郎	
	11	兵庫	明石市	○東野町 12 時頃	正井俊郎	
	11	兵庫	加古川市	西神吉町岸 1 匹	浅田 卓	
	12	兵庫	神戸市	東灘区西岡本 5 時 20 分	松金知香	
	13	兵庫	神戸市	○中央区下山手通 1 匹	浅田 卓	
	18	兵庫	西宮市	○丸橋町 4 番で今年初めて聴きました。	伴 信彦	
	18	兵庫	養父市	建屋 11 時 30 分	大封香代子	
	18	兵庫	朝来市	立脇 15 時 合鳴していました。	尾崎典也	
	18	京都	福知山市	猪崎 まだ鳴いている。死骸が落ちていました。	山段弥寿子	
	20	兵庫	神戸市	灘区摩耶山町・摩耶山 (物置台~山頂~黒岩尾根の標高 650m 地点) (多数)	植田義輔	
	23	京都	綾部市	高津町 今年は毎日たくさん聞こえます。朝から夕方まで、どこから聴えなくなると聞こえてきます。	児玉裕美	
	25	兵庫	高砂市	市街地 鳴き声 1 例	谷角素彦	
	28	兵庫	豊岡市	コウノトリの郷公園 11 時 数頭	菅村定昌	
	29	兵庫	豊岡市	神鍋山 11 時 40 分~12 時 40 分 多数	菅村定昌	
	31	兵庫	新温泉町	正法庵トンボ公園 10 時~13 時 少数	菅村定昌	
	9	1	京都	綾部市	高津町	児玉裕美
		3	兵庫	神戸市	灘区永手町, JR 六甲道駅北側 1 個体 夕方に鳴く 市街地ではほとんど聞いていない。移動してきたか?	吉田浩史
		3	兵庫	豊岡市	竹野町切浜 12:20	植田・近藤
3		兵庫	神戸市	中央区 新神戸駅	吉岡朋子	
5		兵庫	神戸市	灘区八幡町, 六甲八幡神社 1 個体 午前 9 時半ごろに鳴く。普段の状況は不明だが, 9/3 の地点より 400~500m ほど北側であり, こちから移動した可能性も考えられる	吉田浩史	
5		京都	京丹後市	弥栄町鳥取 (丹後王国) 16:00 頃	山段眞彦	
5		京都	綾部市	古屋	児玉裕美	
5		京都	綾部市	十倉名畑町	児玉裕美	
5		兵庫	新温泉町	久斗川流域, 藤尾から境までの雑木林で鳴いていた。台風一過で晴れて曇り日でした。	山本一幸	
8		兵庫	三木市	三木山森林公園	近藤伸一	
8		兵庫	豊岡市	京町 力強いがゆっくりとした鳴き方となった	正木詔一	
12		東京	目黒区	駒場 (東大構内)	吉岡朋子	
12		東京	渋谷区		吉岡朋子	
12		東京	目黒区	駒場 (東大構内)	吉岡朋子	
12		兵庫	豊岡市	栗栖野 神鍋山 11 時 少数	菅村定昌	
13		兵庫	豊岡市	笠雲寺 コウノトリの郷公園 11 時 数頭	菅村定昌	
13		兵庫	養父市	建屋 12:54	大封香代子	
13		東京	渋谷区	渋谷区 金王八幡宮	吉岡朋子	
13		兵庫	神戸市	東灘区住吉東町	新井雅夫	
14		兵庫	綾部市	高津町午前中, 数は少ないがまだ聞こえていました。	児玉裕美	
15		兵庫	豊岡市	九日市上町 12:02	尾畑俊彦	

9	16	東京	文京区	文京区東大博物館 (本郷)	吉岡朋子
	18	東京	渋谷区	渋谷区渋谷東水川神社	吉岡朋子
	19	東京	三鷹市	武蔵境駅 12:00	近藤太郎
	19	兵庫	豊岡市	京町	正木詔一
	21	兵庫	豊岡市	日高町万場 12 時 1 頭	菅村定昌
	21	石川	能登町	布浦 日過ぎから夕方まで 2 頭が鳴き交わし, 昨日は雨だった所為か全く声が聞こえず, 鳴き納めかなと思っていたのだが。	江田敏昭
	21	兵庫	加古川市	志方町宮山, 18 時ごろ 元気にないています。	竹内 隆
	21	兵庫	養父市	森 15:00	近藤伸一
	21	兵庫	神戸市	西区井吹台	吉岡朋子
	22	兵庫	南あわじ市	(国立淡路青少年交流の家) (スタッフが捕獲)	吉岡朋子
	22	兵庫	加古川市	●志方町宮山	竹内 隆
	22	京都	綾部市	高津町 午前中, 1~2 頭? 少数ですが, 鳴き声聞こえてました。	児玉裕美
	22	京都	福知山市	猪崎三段池公園 14:00 頃	山段眞彦
	23	兵庫	南あわじ市	(国立淡路青少年交流の家) (小学 3 年生も捕獲)	吉岡朋子
	23	兵庫	朝来市	立脇 9:50	近藤伸一
	23	兵庫	加古川市	志方町野尻	立岩幸雄
	23	兵庫	篠山市	●網掛	河井典子
	24	兵庫	三木市	三木山森林公園で細々と鳴いています	川瀬真次
	24	兵庫	神戸市	西区井吹台東町 (昼間, まだまだ元気!)	吉岡朋子
	24	兵庫	加古川市	平荘町里地区で鳴いていました。	高崎正美
	24	京都	井手町	大正池グリーンパーク 複数の鳴き声	西元大作
	26	兵庫	神戸市	●中央区中山手通 相楽園 1 匹鳴く	浅田 卓
	27	京都	綾部市	高津町 11 時過ぎ, 遠くからと, 敷地内竹藪からと, 2 頭鳴いていました。	児玉裕美
	28	兵庫	豊岡市	京町 3 日ぶり	正木詔一
	28	奈良	橿原市	昆虫館 15:04 30.8℃	林 太郎
	28	奈良	橿原市	南山町南山 午前 10 時~12 時 晴れ 気温 22℃~27℃ 3 匹の鳴き声	宮武頼夫
29	兵庫	三木市	●三木山森林公園	川瀬真次	
10	1	京都	宮津市	須津大師山 7 時 35 分 台風一過の朝	笠井裕代
	1	京都	綾部市	高津町 10:30 前後 1 頭 裏山から鳴き声しました。	児玉裕美
	1	兵庫	豊岡市	京町 台風一過, 気温が上がったせいか, 元気に鳴いていた	正木詔一
	1	兵庫	宝塚市	●売布神社	齋藤泰彦
	2	兵庫	姫路市	山田町 複数匹鳴き声	相坂耕作
	2	千葉	成田市	公園	太田慶子
	3	兵庫	朝来市	●立脇 9:45 1 頭鳴く	近藤伸一
	3	岡山	美作市	原	藤本 出
	3	石川	能登町	布浦の山林 午後 2 時頃 2, 3 日ぶりの弾の声	江田敏昭
	5	兵庫	豊岡市	高屋金山稲荷 二度鳴いた。10 時~11 時 30 分場所は 100m 以上離れているが同一個体かもしれない。	菅村定昌
	5	京都	綾部市	高津町 10:00 頃と 14:00 頃, 裏山で鳴きました。	児玉裕美
	5	兵庫	加古川市	平荘町黒岩山 (132m 山頂部) 11:00	高崎正美
	5	兵庫	姫路市	林田町 1 頭	相坂耕作
	6	奈良	五條市	北山町 五万人の森付近 15:41 28℃	林 太郎
	6	宮城	柴田町	●船岡城址公園	清水哲哉
	6	岡山	美作市	原 少数だがまだ鳴く	藤本 出
	6	京都	綾部市	高津町 15:30 頃, 100m くらい離れた 17:00 頃, 当地は 30℃ の夏並みの暑さ	児玉裕美
	7	神奈川	横浜市	緑区 県立四季の森公園	立岩幸雄
	8	京都	綾部市	高津町 9:30 頃と 10:30 ころ, 裏山で断続的に鳴きました。	児玉裕美
13	兵庫	加西市	網引町南網引	立岩幸雄	
19	岡山	美作市	●原 鳴きおさめ	藤本 出	

12. チツゼミ

月	日	府県	市	場所, 状況	氏名
7	24	山形	西川町	志津六十里越 5 頭	永幡嘉之
8	4	宮城	川崎町	○巖々温泉	清水哲哉
	11	京都	綾部市	洲垣町 16 時	山段眞彦
	12	京都	舞鶴市	志高	山段眞彦
	12	京都	福知山市	猪崎	山段眞彦
	18	京都	福知山市	猪崎 まだ鳴いている	山段眞彦
	20	兵庫	三木市	三木山森林公園で確認しました。	川瀬真治
9	5	京都	京丹後市	弥栄町鳥取 (丹後王国) 16:00 頃	山段眞彦
	22	京都	福知山市	猪崎三段池公園 14:00 頃	山段眞彦
10	4	京都	福知山市	猪崎 13 時 30 分	山段眞彦
	5	京都	京丹後市	弥栄町鳥取 13 時 30 分	山段眞彦
	5	兵庫	三田市	尼寺 有馬富士公園休養ゾーン	八木 剛
	8	京都	福知山市	猪崎 16:00	山段眞彦
	14	大阪	豊中市	緑丘 島熊山 14:30 頃	熊代直生

フチグロトゲエダシャクの神鍋高原からの記録

刈田 悟史¹⁾

はじめに

フチグロトゲエダシャク (*Nyssiodes lefuarius*) は早春にのみ出現する昼行性のフコシャクの仲間であり、兵庫県下では美方郡新温泉町の岸田川沿いでのみ確認されていたが、近年神鍋高原において本種の生息が確認された。

筆者は直接の発見者ではないが、発見者から情報を得て調査した経緯があることから、他の方々の調査状況等も含め、現状までの状況をまとめて報告する。

確認の経緯

2016年3月20日、水谷高典氏が自然探索の際に偶然確認されたのが最初の記録となる。確認時刻は12時過ぎで晴天であり、20頭以上が飛翔していたとのこと。3月26日にも同じ時間帯に再訪され、曇天にもかかわらず静止個体を数個体確認されている。

また、山崎悠高氏も3月21日に同地を訪問、30♂♂2♀♀を確認されているとのことである。筆者も遅れて同年4月3日に同地を訪れたが、あいにくの悪天候のため飛翔する1♂を目撃するのみとなった。

筆者は、2018年3月25日に、ようやく晴天の同地に再訪できたが、その際には、広い草地全体に非常に多数のオスが飛び交っており、メスや交尾個体も確認でき

た。また、同年には表1の通り生息調査も実施されたので合わせて報告する。

考察

本種は記載後しばらくの間は非常に希産種とされていたが、生態が解明されてからは、北海道から九州までの広い範囲で確認されている。

従来確認されている産地のほとんどは、洪水や草刈りなどで攪乱が起きやすい大規模河川の河川敷であり、今回のように河川から大きく離れた産地の報告は少ない。

しかし、過去の記録を確認すると、熊本県阿蘇山の標高954mのという高標高地点や、静岡県朝霧高原からの記録もあり、低地の河川敷に固有の種類とはいえないようである。適度に攪乱のある草地という意味では、河川敷だけではなく、今回のようなスキー場や、あるいは牧草地なども生息条件を十分満たしている。早春の枯れ草だらけの草地を訪れる虫屋が少ないだけのことで、意外に人知れずあちこちの山地に生息している可能性があるようにも思われる。今後同様の環境を確認することで、さらに分布域が広がる可能性が期待できる。

謝辞

発見後に詳細な情報をご提供いただいた水谷高典氏、調査データを提供いただいた山崎悠高氏、植田義輔氏、近藤伸一氏、過去の記録に関する文献を紹介いただいた阪本優介氏にここで厚くお礼申し上げる。

参考文献

- 安達誠文, 2012. 兵庫県におけるフチグロトゲエダシャクの調査. きべりはむし, 34(2), 1-3.
 永幡嘉之, 2001. 兵庫県におけるフチグロトゲエダシャクの採集例. 月刊むし, 370
 中島秀雄, 1998. 日本産フコシャクガ類(鱗翅目, シャクガ科)の分類学的, 生態学的研究. 151-154

表1 2018年の発生状況.

調査日	確認状況	調査者	調査内容等
2018年3月17日	♂少数	山崎悠高	スキー場の斜面下部分布調査; 曇
2018年3月18日	♂多数, ♀少数	山崎悠高	スキー場の斜面下部分布調査; 晴
2018年3月25日	♂多数, ♀少数	植田義輔	山麓周回路, 登山道, 山頂周回路の分布調査; 晴
2018年3月26日	♂多数, ♀少数	近藤伸一 植田義輔	ルートセンサス, 飛翔ルート調査; 晴
2018年3月28日	♂多数, ♀少数	近藤伸一 植田義輔	ルートセンサス, 登山道, 山頂周回路の分布調査; 晴
2018年3月29日	♂少数, ♀多数	近藤伸一 植田義輔	メスの生態調査; 晴
2018年4月3日	♀少数	近藤伸一 植田義輔	メスの生態調査; 晴
2018年5月16日	幼虫多数	近藤伸一	幼虫分布調査, 若齢~中齢
2018年5月18日	幼虫多数	近藤伸一	幼虫分布調査, 若齢~中齢
2018年5月27日	幼虫多数	近藤伸一	幼虫分布調査, 中齢~終齢

¹⁾ Satoshi KARITA 兵庫県たつの市



写真1 生息地の環境.



写真2 フチグロトゲエダシャク♂. 2018年3月25日撮影.



写真3 フチグロトゲエダシャク♀. 2018年3月25日撮影.



写真4 交尾するフチグロトゲエダシャク. 2018年3月25日撮影.

アカハネオンブバッタとオンブバッタの生息状況 (1)

— 芦屋市・西宮市・宝塚市南西部について —

神吉 正雄¹⁾

はじめに

近年、外来種や温暖化に伴う北上種の昆虫類が阪神間でも見られることが多くなった。筆者は、武庫川以西の西宮市、芦屋市、宝塚市南西部の昆虫調査を継続的に行っている。これらの地域で現在見られる外来種のうちアカハネオンブバッタ *Atractomorpha sinensis* については、在来種で極似するオンブバッタ *Atractomorpha lata* との競合関係が生じていることも考えられる。両種の間関係を明らかにするためには、まず両種の詳細な生息状況を確認することが必要である。さらに両種の生態的特性と両種間に生じている関係を明らかにする必要がある。

調査は両種の新成虫が見られる秋季に焦点を当て、2018年9月21日から11月30日まで行った。調査範囲は芦屋市、西宮市の全域と宝塚市南西部とした。この地域はほぼ武庫川より西に広がる地域で、山地から海岸埋立地まで、地形環境的には変化に富む場所である。

調査方法は両種の主たる生息地である背の低い草地でのスウィーピングと目視での採集による。また、交尾中の雌雄についてはそのペアごとにケースに入れ研究用に保管した。採集したすべての個体は展翅し、個体比較できるように標本化した。

採集場所については、両種が極めて狭小な草地でも生息しているため、田・畑、林縁、公園、草原、宅地用地、河川の堤防、海岸線、学校園グラウンド、企業用地、庭園、マンションの緑地、鉄道敷地周辺等の草地を徒歩とバイクでくまなく回り採集をした。

調査地域が広いため、大阪昆虫同好会、西宮自然保護協会、西宮オサムシグループの協力を得て情報収集を行った。ただし、得た情報の場所は必ず筆者が環境と生息状況を实地検証し確認した。

調査対象地域以外では、関西で最初にアカハネオンブバッタが確認された大阪市南港～舞洲、さらに神戸市六甲アイランド、内陸部では篠山市、奈良市でサンプル採集を行った。これらのサンプルと調査対象3市の個体との比較を行った。

今回の調査で生息が確認できた場所は173ヶ所、確認頭数は638頭であった。そのうちオンブバッタがオ

ス149頭、メス154頭の計303頭、アカハネオンブバッタがオス180頭、メス155頭の計335頭であった(表1)。

アカハネオンブバッタとオンブバッタの同定については、後翅が赤色か否か、後翅が大きいか否か、複眼と触覚の長さが複眼の長径より短いかな否か、胸部と頭部が著しく長いかな否か、前胸側部後縁の窓状の半透明部の存在が有るか無いかの5点で行った。しかし、実際には、分類が難しい個体もあり、同定基準の総合的な判断を必要とした(図1)。

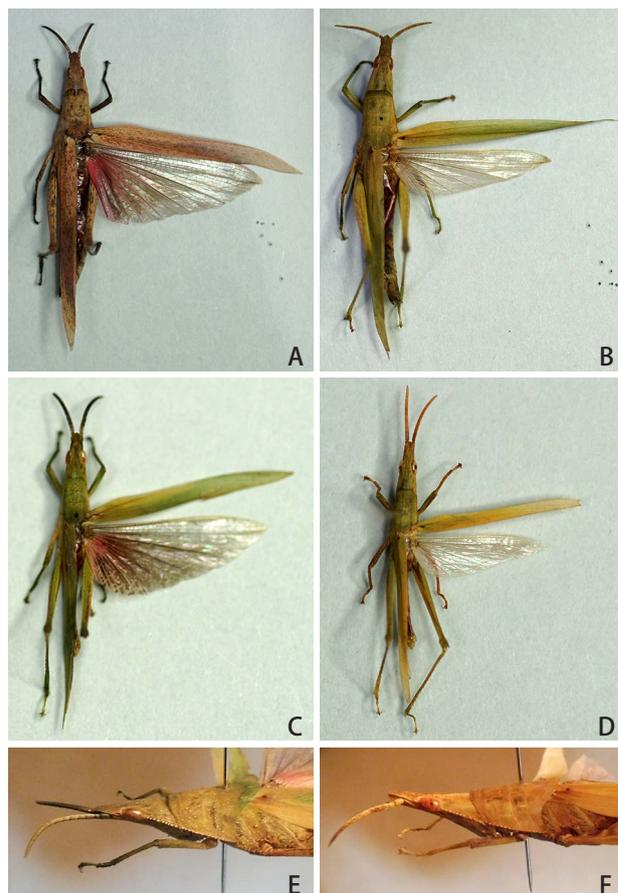


図1 A, アカハネオンブバッタ♀ (西宮市目神山町); B, オンブバッタ♀ (西宮市久保町); C, アカハネオンブバッタ♂ (西宮市津門住江町); D, オンブバッタ♂ (宝塚市美幸町); E, アカハネオンブバッタ (大阪市舞洲); F, オンブバッタ (西宮市枝川町)。

¹⁾ Masao KAMIYOSHI 兵庫県宝塚市

研究は両種の詳細な生息地の確認を行い, 次に生息地と自然・人文環境との関係, 両種の生態と競合関係について研究を深めた. 内容が多岐にわたり長文になるため, 今回は, 両種の生息地の調査とその環境との関係を報告する.

1. 調査地域の生息環境

調査地域の芦屋市, 西宮市, 宝塚市南西部における生息環境を概観しておく(図2). 3市は六甲山地の東端にあたり, 山地の南面は五助橋断層, 芦屋断層, 甲陽断層, 伊丹断層が南西から北東に向かいほぼ平行に走る. このため最高位の六甲山地帯から, 奥池を含む高位段丘面, 甲山・北山低山塊を含む丘陵地, 上ヶ原台地, 武庫川・仁川・夙川・芦屋川・逆瀬川により形成された沖積平野へと, 階段状の変化に富む地形となっている. さらに, 海岸線には埋立地を造成している.

六甲山地の北側は, 急崖で六甲断層(有馬・高槻構造線)まで下り, さらにその北に大多田川・名塩川で解析された低山塊が見られ, 西には船坂川・有馬川流域の沖積平野があり里山的環境が残存する.

両種の生息場所となる短い背丈の草地的環境は, 主に丘陵部・台地部・平野部に見られる. しかも丘陵・台地部には畑・水田が少し残存しており, 学校園や庭園を持つ住宅も多く, 生息に好適な環境地が多い.

平野部は大阪大都市圏のベッドタウンとして, 高密度の住宅地となっており, 草地は公園, 学校園, 企業の敷地, 社寺, 住宅用空地, 屋敷の庭園, 河川周辺などにある小規模な草地として点在している程度である(写真1, 2, 3, 4).

埋め立て地は, 場所により環境が異なり, 芦屋浜^{*1}は近年住宅地として開発されたため, 広い公園や散策用の草地などが設けられている. 西宮浜^{*2}は住宅地と企業用地に主に活用されており, 西部にはかなり広い草地やグラウンド, 未開発の草地がある. 甲子園浜は大部分が浄化センター等の公共施設地になっているが, 地表面は広い公園風の草地になっている場所もある(写真5). 鳴尾浜は大部分が工場ないし企業や公的施設になっているが一部公園がある.

六甲山地の北側の船坂, 山口には旧村落部とかなり広い農業地が残り, 丘陵地には新興住宅地, 工業団地になっている. 里山環境的な昆虫にとっては良い環境がまだ多く残っている(写真6, 7, 8). 名塩, 生瀬は, 河川の解析谷を通る旧街道沿いの村落を中心に開けた場所であるが, 近年河川兩岸の斜面地に新興住宅地が広く開けているが平坦な草地は少ない.

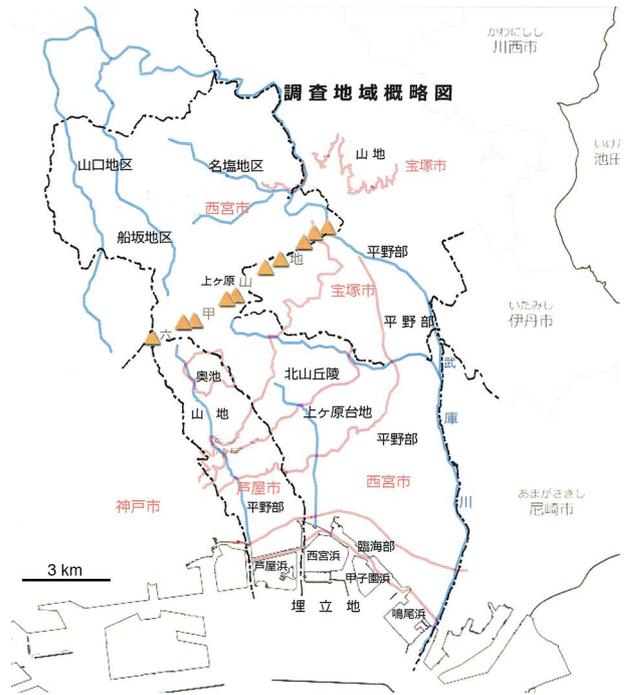


図2 調査地域概略図.

*1: 南芦屋地区(陸地と離れた埋立地区)は1975年埋立工事着手, 一時中断, 1997年竣工, 1998年住宅入居, 2004年公園等整備

*2: 西宮浜地区は1971年埋立工事開始, 1989年埋立工事完工, 1998年街びらき

2. アカハネオンブバッタの生息地

アカハネオンブバッタの生息地について概観しておく(図3). 外来種のアカハネオンブバッタは, 山崎ら(2016)によると2008年より以前にすでに大阪に新入していた可能性が強いと記している. 筆者らの採集記録から見ても, 内陸部の奈良市山稜町や高知県安芸郡東洋町で確認しており, 侵入時期は少なくとも当初見られていた2012年頃よりはかなり以前から国内に新入したものと考えている. 確かにアカハネオンブバッタは, オンブバッタよりは後翅が大きくやや飛翔力が高いとみられる. それでもメスの体型からして, 内陸部への分布拡大はかなりの時間を要したと考える.

今回, 六甲山地南部の調査に重点を置き, 北側の調査はオンブバッタ類の生息の多い環境ポイントを選び, モデル的に調査し, 六甲山地を越えて生息地の拡大がされているかを確認することにした.

アカハネオンブバッタの生息地を見ると, 大阪湾埋立地付近から大阪湾岸沿いに広がり, 芦屋市・西宮市の臨海部から埋立地が密度高い生息地になったと考えられる. さらに, 埋立地・臨海部から平野部・台地部へと拡大している. 北上する場合, 特に武庫川河川敷沿いに広がったとみられ, 宝塚まで連続的に生息が確認できた.

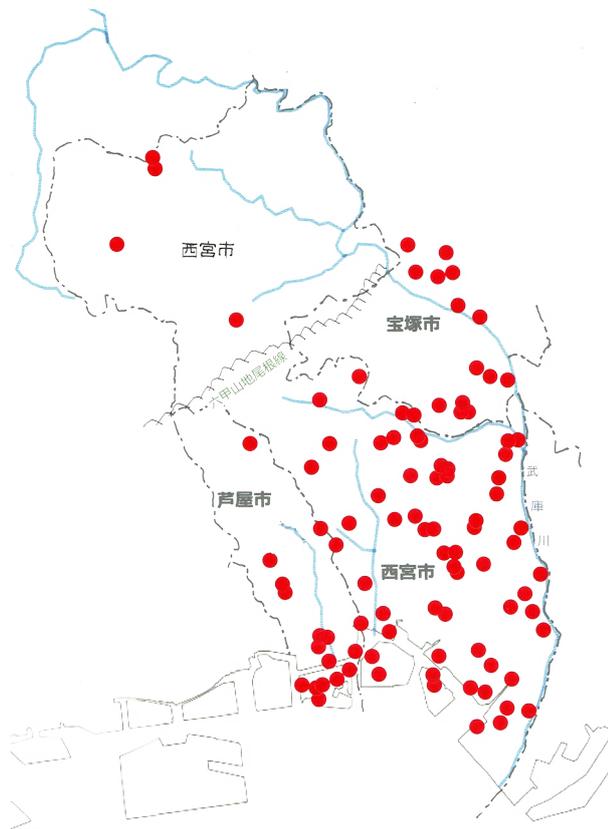


図3 アカハネオンバッタの確認場所 (2018. 9. 21 ~ 11. 30).

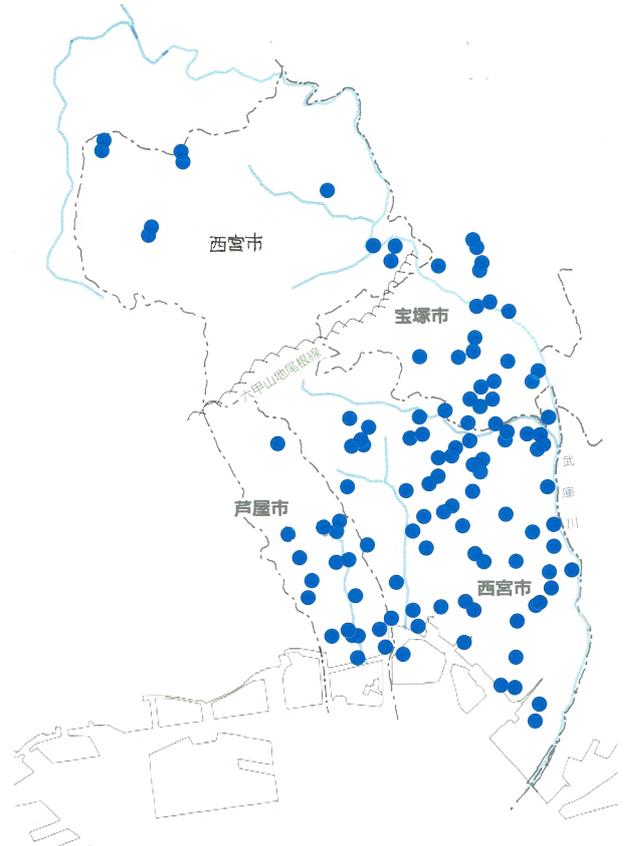


図4 オンバッタの確認場所 (2018. 9. 21 ~ 11. 30).

これは、武庫川の自然堤防の草地在分布拡大の役割を果たしているようである。西宮市の夙川や芦屋市の芦屋川には堤防内外に草地在少なく、場所によればセメントの3面張りの場所もあるので、分布北上に特別の好条件とはなっていないようである。

平野部のアカハネオンバッタの生息地の特色の一つに、西宮市の平野部に比較し、芦屋市への拡大が弱いようである。これは住宅地などの環境面もあるが、例えば芦屋市西部にある前田公園では、池や草地在ある自然豊かな場所であるがオンバッタのみの生息であった。やはり内陸部では東から西に向かい生息密度が低くなる傾向があるようだ。

山地に近くなると生息数は減少する傾向は明白であるが、山麓部の住宅開発地にまでアカハネオンバッタが生息していた。芦屋市では上位段丘面に当たる奥池(501 m)で生息が確認でき、西宮市では六甲山地北側山腹の船坂上ヶ平(401 m)でも確認でき、さらに北の山口町金仙寺湖(296 m)、塩瀬町名塩赤坂(305 m)でも確認できたのは注目される。さらに北部の農村地帯にまで拡大しつつあることが確認できた。

なお、宝塚市の丘陵・台地部は広いゴルフ場が連続的に立地しており、今回の調査から外した。宝塚市街部の武庫川左岸側は海岸線から遠く離れるが、武庫川の流域になり、狭い平野や丘陵部にも分布拡大していた。

3. オンバッタの生息地

在来種のオンバッタの生息確認地を概観しておく(図4)。在来種のオンバッタは、以前主に農耕地となっていた平野部や、台地・丘陵部の草地在広く生息していたと考えられる。また六甲山地北部の農村地帯にも生息していたと考えられる。

オンバッタは、メスの場合大きな体型に比し後翅が小さいこと、実際の採集時の観察から、飛翔力は低いと考えられる。ところが、主たる生息地は都市化が進み農地や草地在消滅しており、いかに生き延びているかを調査の視点の一つとした。

六甲山地の急斜面地の調査は、生息適地でないため、芦屋市では標高の高い奥池地区と西宮では六甲山地北斜面で農耕地を開いている標高の高い船坂上ヶ平の調査のみを行った。

オンバッタが現在生息している場所は、芦屋市から西宮市一帯の海岸線、平野部、台地・丘陵部には現在も広く生息し、宝塚市においても平野部から台地・丘陵部にかけて生息していることが確認できた。

オンバッタの平野・台地での広い分布は、都市化で畑や広い草地在などが急激に消失した中でも、住宅地や企業・商業地に残存する狭い草地在や公園の周辺部、学校の周辺部などで命を繋いでいたことが分かった。

一方、畑地や草地在が多い、六甲山地北部では、意外

に生息数が少なかった。この現象は農薬によるものか、他種のバツタとの競合関係のためではないかと推測される。西宮市の山口の広い農地での観察ではコバネイナゴ *Oxya yezoensis* の発生が多く、草地ではツマグロバツタ *Stethophyma magister* 等のバツタ類が多く、本種が極めて少ないことから、他種との棲み分け減少によることが考えられる。

オンブバツタの生息が確認できなかった芦屋浜埋立地（南芦屋）は、生息環境が阪神間では最も良い埋め立て地である。しかも、造成されてから住民の入居まで30年程の間隔がある。この間草原と荒地状態であったため、バツタ類の侵入があれば、定着し繁殖を繰り返していたと考えられる。

筆者が2016年から18年までの3年間の芦屋浜昆虫調査時にも、アカハネオンブバツタを含み11種のバツタ類を確認している。しかし、オンブバツタは確認ができなかった。西宮市の甲子園浜埋立地でも同じくオンブバツタが確認できなかった。西宮浜、鳴尾浜では確認できたが極めて少なかった。

このことは、飛翔力の弱いオンブバツタは陸地部では在来種として以前から生息していたが、橋梁のみで接続する芦屋浜、甲子園浜、西宮浜では狭い海峡部であっても分布拡大の障害となっていると考えられる。

4. まとめ

外来種のアカハネオンブバツタが大阪市に侵入し、その分布範囲を兵庫県へも拡大している。そこで武庫川以西の芦屋市、西宮市、宝塚市南西部について、在来種のオンブバツタと合わせ、その実態を把握するために調査を進めた。その結果、在来種が3市の丘陵、台地、平野部に広く生息していることが確認できた。しかし、都市化が著しい平野部でのオンブバツタはわずかに残された狭い草地での生息であった。また、新しく造成された湾岸埋立地へは、飛翔力の弱いこともあり、分布拡大がほとんど成されていないことが判明した。

一方、アカハネオンブバツタは、湾岸埋立地では大阪湾岸部と断続的であるが連続することもあり、飛翔力もあるために、密度高く生息していることが確認できた。

内陸部への進出も、西宮市、宝塚市南西部の平野部をはじめ台地部、丘陵部などにも広く進出していた。さらに、六甲山地を越えての分布拡大もしつつあることが確認できた。ただ、西方の芦屋市の平野部では密度が低くなっている。

台地から丘陵へ高度が上がると進出度が低くなっていることは明らかであった。ただ、六甲山地の標高の高い芦屋市奥池や西宮市船坂上ヶ平への生息地を拡大させていることは驚きであった。

ここまでアカハネオンブバツタとオンブバツタのそれぞれの生息地と生息環境の面から分析してきた。両種の生態的特性を見るためには、種間の相互関係への言及と、2種類の色彩タイプによる生態上の実態等について報告が必要である。紙面の関係上これらについては、(2)で報告したい。

謝辞

本調査を進めるにあたり、調査に度々同行の労を取っていただいた能登康夫氏、標本提供や情報提供等で協力を頂いた石川延寛、石川佳史、大畑良也、木下陽平、木下翔太郎、川瀬信一、谷口雅子、平田登志子の各氏、大阪昆虫同好会、西宮自然保護協会、西宮オサムシグループの諸氏に厚くお礼を申し上げる。

参考文献

- 村井貴史・伊藤ふくお、2011、バツタ・コオロギ・キリギリス生態図鑑、北海道大学出版会
- 芦屋市環境づくり推進会議、2012、南芦屋浜の自然 4-7 p
- 西宮自然保護協会、2005、ふるさと西宮の自然、10-13 p
- 市原実他、1994、大阪とその周辺地域の第四紀地質図、株式会社クボタ
- 国土地理院、1996、都市圏活断層図 大阪西北部
- 国土地理院、1983、土地条件図 大阪西北部
- 山崎一夫・高倉耕一・今井長兵衛、2016、大阪港湾部におけるアカハネオンブバツタの侵入時期について、環動昆 27 巻第 1 号、17-20
- 松本吏樹郎、2017、アカハネオンブバツタの移入・拡散の実態と在来オンブバツタに与える影響の解明、(研究概要)大阪自然史博物館 (KAKEN 実績報告書)
- 松本吏樹郎、2018、アカハネオンブバツタ分布調査のページ、[https://attractomorpha.jimdo.com/\(2018.9アクセス\)](https://attractomorpha.jimdo.com/(2018.9アクセス)大阪自然史博物館) 大阪自然史博物館



写真1 西宮市臨海部, 御前浜の砲台付近の草地.



写真2 宝塚市の宅地内空き地.



写真3 芦屋市の新興住宅地の公園.



写真4 西宮市, JR線土盛り沿いの草地.



写真5 西宮市甲子園浜埋立地, 公営施設内の草地.



写真6 西宮市, 北部山間地に残る水田地帯.



写真7 西宮市船坂上ヶ平の農地. アカハネオンパッター (雌雄).



写真8 西宮市船坂上ヶ平の農地. コバネイナゴのオンブ (雌雄).

表1 西宮市, 芦屋市, 宝塚市南西部におけるオンパバッタとアカハネオンパバッタの確認記録 (2018.9.21 ~ 11.30).

<西宮市>

確認日 2018年	確認場所	アカハネオンパ バッタ			オンパバッタ			合計	備考
		♂	♀	小計	♂	♀	小計		
9月21日	仁川町6-7 農災公園向	2		2			2		
	仁川町6-14 ビクセン入口駐車場				1	2	3		
9月22日	甲陽園目神山町 神呪寺下の畑				1	1	2		
	鷺林寺町2-1				5	3	8		
	仁川町6-14 ビクセン入口駐車場				2	1	3		
9月24日	仁川町6-7 農災公園向	3	1	4					
9月26日	西波止町6-33	3	2	5	6	3	9	14	
10月1日	鳴尾浜1, 鳴尾浜臨海公園	4	4	8	1	1	2	6	
	高須町2	5		5				5	
	桜川町, 浜甲子園運動公園前	3	3	6	1	1	2	7	
	桜川町, 甲子園浜公園 奄美の森	4	4	8	1	1	2	6	
	甲子園2, 今津浜スポーツセンター	5	5	10				5	
	西宮浜4-9		1	1				1	
9月27日	甲子園3, サッカーグラウンド	1	1	2	1	1	2		
10月3日	甲子園1, 仁川農災公園	1	1	2				1	
10月3日	上ヶ原2-3 上ヶ原小学校	1	1	2				10程	
10月4日	上ヶ原2-4 上ヶ原小学校	10	3	13				多数	
10月5日	仁川町6-14 ビクセン入口駐車場					1	1		
10月6日	仁川五ヶ山町2				3	4	7		
	上ヶ原十番町2-41	1	1	2	1	1	2		
	新甲陽町3				1	1	2		
	奥畑町, 満地谷墓地入口	3	1	4	1	2	3		
	柳本町3-37, 中央グラウンド	1	3	4				4	
	大社町9, 広田神社	2	1	3				3	
10月7日	段上町7-15, 段上公園				2	6	8		
	門前町8	1	1	2				2	
10月8日	屋敷町12 森貝公園		1	1		1	1	2	
10月9日	南郷町14 小公園				2	2	4		
10月9日	段上町4 段上墓地				1	1	1		
10月11日	高畑町2 高畑公園	3	1	4	1	2	3	7	
	小曾根町3 空き地	2	5	7				7	
10月13日	甲子園口1丁目 武庫川右岸堤防	5	5	10	2	2	4		
	甲子園口1丁目 上ヶ原浄水場北	4	4	8				4	
	上ヶ原山手町4				1	1	1		
10月14日	上ヶ原山田町3				1	1	1		
10月14日	上ヶ原一番町1				1	1	1		
10月14日	甲陽園目神山町 神呪寺下の畑	2	2	4	1	1	2	3	
	仁川6丁目 仁川広河原	3	1	4				4	
10月15日	上甲東園1丁目36 クスノキ通り東端				3	2	5	5	
	大浜町 堀切川河口左岸	1	1	2	2	2	4	5	
	川添町6 川添公園	1	1	2	3	3	6	4	
	西田町6 西田公園				1	1	1	1	
10月18日	高木西町28	2	1	3	1	1	2	4	
	高木西町21 高木西公園	1	2	3				4	
	大森町7 大森公園				1	1	2	2	
	松山町4 阪急と名神の間	2	2	4				4	
	甲子園口北町5 松並公園				1	1	1	1	
	森下町7 芦の湯付近	1	1	1				1	
10月19日	高座町14 新池・市西高間				5	2	7	7	
	上甲東園3丁目5 県西高西				1	1	1	1	
10月20日	穂之池町4 穂之池公園	1	1	2				2	
10月20日	高塚町8 高塚公園東の駐車場				1	1	1		
10月21日	甲子園目神山町 神呪寺下の畑	2	2	4	1	1	2	3	
10月21日	鷺林寺町7 葦の西のテニスコート				1	3	4	4	
10月21日	鷺林寺南町23-15	1	2	3	1	1	2	2	
10月21日	鷺林寺南町2-35				2	2	4	4	
10月21日	柏堂西町15	1	1	2				1	
10月23日	若菜園二番町8-22				2	2	4	2	
10月23日	仁川町6 甲山自然の家				1	1	1	1	
10月24日	段上町7丁目 段上公園	2	2	4	3	1	4	6	
	小松東町1丁目3 小公園	2	1	3				3	
	上田東町 上田墓地	1	1	2				2	
	鳴尾浜3丁目20 埋立西岸, 湾岸南	1	5	6				6	
	甲子園九番町11 九番町北公園	4	3	7				7	
	甲子園浜二番町 浄化センター内	2	6	8				8	
10月27日	今津真砂町 灯台の東向				1	1	1	1	
	今津二葉町5 二葉公園	1	1	1	1	1	2	2	
	高座町2 高座公園	1	1	1				1	
	岡田山1 聖和幼稚園西の畑	2	2	4	1	1	2	6	
	上ヶ原4番町1-22 畑	1	5	6	1	3	4	10	
	岡田山3-17				1	1	1	1	
10月27日	河原町2 中央運動公園内	2	1	3	2	2	5		
10月27日	久保町9 交通公園				1	1	1	1	
10月27日	津門住江町 津門中央公園球場側	1	1	1	1	1	2	2	
	仁川町6-14 ビクセン入口駐車場	1	1	1	2	2	3	3	

10月28日	神園町4-1 神園公園東空地		1	1	1		1	2		
	鷺林寺南町23 南口バス停前				1	1	2	2		
	越水社家郷山 交差点北東駐車場		1	1				1		
10月30日	段上町3丁目1 畑		1	1	4	3	7	8		
	段上町6丁目22 マンション敷地内	2	2	4	1	1	2	3		
	段上町7丁目4 段上小南空地					1	1	1		
10月31日	堤町4 武庫川堤防外側					1	1	1		
	上大市4丁目15 小公園	4	8	12				12		
	日野町7 日野公園	1	1	1	1	1	2	3		
	甲子園口3丁目8 御代開公園						1	1	1	
	甲子園口2丁目28 交差点北西公園	1		1	1	1	1	2		
11月1日	甲子園三番町2 小公園		3	3	1	1	2	5		
11月1日	甲子園三番町11 北郷公園北駐車場				1	1	2	2		
11月1日	甲子園浦風町30 浦風公園				3	3	3	3		
11月2日	田近野 泉住田近野団地バス停前				1	2	3	3		
11月2日	甲子園九番町5					1	1	1	谷口雅子採集	
11月3日	甲子園九番町5				1	2	3	3	谷口雅子採集	
11月4日	甲子園町21 月見里公園, 球場の南		2	2				2		
	高須町2丁目21 高須団地小曾根緑地	3	2	5	4	6	10	15		
11月5日	甲子園浜3丁目 甲子園浜海浜公園中央	1		1				1		
11月5日	神祇官町北 JR土手北斜面		1	1				1		
11月5日	上ヶ原4番町 聖和幼稚園西畑	1	1	2				2		
11月5日	西波止町1 御前浜砲台付近	5	2	7				7		
11月7日	仁川6丁目 仁川広河原		1	1				1	能登康夫確認	
11月7日	上ヶ原4番町 聖和幼稚園西畑	1	1	2				2		
11月8日	神祇官町5 トヨタ販売店周囲	1	1	1	3	4	5			
11月8日	山口町船坂上ヶ平	2	3	5				5		
11月8日	山口町金仙寺 ダム西周辺	1	1	2		2	2	4		
11月10日	山口町名楽 有馬川堤防と畑					2	2	2		
11月10日	塩瀬町名塩東山台 中央公園付近				2	2	2	2		
11月10日	生瀬台14-8 江口商店駐車場				3	2	5	5		
11月11日	生瀬台2丁目5 駐車場・空地				3	3	3	3		
11月14日	青葉台1丁目5-1 第1公園武庫川左岸					3	3	3		
11月14日	一里山町 仁川・武庫川合流点	3	2	5				5		
11月15日	塩瀬町名塩 赤坂峠北西奥	1	1	1	1	1	2	2		
11月15日	塩瀬町名塩 赤坂峠北西の中央部	1	1	3	3	6	7			
11月17日	仁川6丁目 仁川広河原	2	2	4				4		
11月17日	甲陽園目神山町 神呪寺下の畑	2	5	7				7		
11月29日	仁川町6-14 ビクセン入口駐車場					1	1	1		
11月29日	上ヶ原五番町6		1	1				1		
11月29日	神祇官町5 トヨタ販売店周囲		1	1				1		
11月30日	門戸西町1-34 聖和幼稚園西の畑の西	1	1	1				1		
11月30日	上甲東園5町目7 上ヶ原小の南東の畑	1	2	3				3		
合計			個体数	128	104	232	97	103	200	432
			%			53.7		46.3		

<芦屋市>

確認日 2018年	確認場所	アカハネオンパ バッタ			オンパバッタ			合計	備考
		♂	♀	小計	♂	♀	小計		
9月23日	陽光町 芦屋市総合公園	1	3	4				4	
9月23日	南浜町6 親水中央公園西より	1	1	1				1	
9月23日	山手町12 芦屋川河川敷	5	1	6	1		1	7	
9月23日	松ノ内町3 葉平桜道, 芦屋川左岸河川敷	1	1	1				1	
9月23日	岩園町46 畑	1	1	2				2	
10月2日	六蔵荘町3 六蔵荘緑地					1	1	1	
	岩園町39 山麓公園				1	2	3	3	
	朝日ヶ丘町15 芦屋市霊園入り口				1	1	2	2	
	若葉町1 芦屋中央公園	1	1	1				1	
	若葉町6 臨海部団地	1	1	1	1	1	2	3	
10月3日	若葉町4 浜風北公園				3	3	3	3	
	剣谷 前山公園				3	1	4	4	
	奥山 水車谷バス停付近				4	4	4	4	
10月8日	奥池南町55 奥池ハイランド北				1	1	2	2	
	岩園町18-22 甲南公園	1	1	2				2	
10月16日	岩園町7 岩園公園				5	2	7		
	東山町12 東山公園				2	2	2	2	
10月19日	前田町 前田公園				2	2	2	2	
10月19日	松ノ内町葉平桜道 阪急芦屋川駅下の河川敷		1	1	1		1	2	
	伊勢町12 市立図書館敷地内				3	4	7	7	
	高浜町1 臨港線と宮川の交差点南東	1	2	3				1	1
	浜風町31 環境センター敷地内	6	4	10	2	1	3	13	
	陽光町13 湾岸道南	3	1	4				4	
10月19日	海洋町5	1	1	1				1	
10月19日	南浜町6 親水中央公園西より	1	1	1	2			2	
10月19日	涼風町5 芦屋浜南の海岸部	2	2	4				4	

10月19日	呉川町19 臨港線沿北側	1		1		1	1	2	
	松浜町1-26					1	1	1	
	翠ヶ丘21-4					3	1	4	4
10月21日	打出小幡町10-7					1	1	2	2
10月22日	奥池南町40 ゴロゴロ橋の小公園	3	2	5				5	
11月5日	浜風町31 環境センター敷地内	1	3	4	4	5	9	13	
	海洋町10	1		1				1	
	陽光町 芦屋市総合公園	2	1	3				3	
合計	個体数	34	23	57	32	30	62	119	
	%			47.9			52.1		

<宝塚市>

確認日 2018年	確認場所	アカハネオンブ バッタ			オンブバッタ			合計	備考
		♂	♀	小計	♂	♀	小計		
		緑系	緑系		緑系	緑系			
9月27日	仁川高台2-3 神吉宅				1		1	1	
9月28日	御殿山1 大林寺南					2	2	2	
10月7日	川面6-21 千吉神社	2	4	6				6	
	御殿山1 大林寺南				2		2	2	
	清荒神2-9 清荒神参道横畑		4	4	2		2	6	
	南口2-8 小逆瀬川河口弁天橋					1	1	1	
	仁川うくす台1	2		2		1	1	3	
10月26日	中山 大林寺境内	1		1	1		1	2	
	清荒神2-2 空き宅地	1		1	5	1	6	7	
	美座2 ひょうたん池公園		1	1		2	2	3	
	美座1 武庫川左岸堤防		2	2	1	1	2	4	
	末広町 末広中央公園東端	1	4	5	2	2	2	7	
	御所の前町10 武庫川右岸堤防	1	1	2					
	美幸町8		1	1	1		1	2	
	高司4 高司ふれあい公園				1	1	2	2	
	鹿塩1-6	1	1	2	1	2	3	5	
11月1日	中野町21 伸の第二公園				1		1	1	
	高司2 道路際緑地帯		3	3				3	
	光明町13-7 光明第4公園	2	2	4	1	1	2	6	
	11月6日	すみれが丘1-6 すみれが丘南公園	1	1	2				2
	川面5-19 小公園				1		1	1	
	川面2-1 小空地	1	1	2				2	
	仁川団地入口					1	1	1	
	11月11日	千草4-17				4	4	4	
合計	個体数	13	25	38	20	19	39	77	
	%			49.4			50.6		

<その他>

確認日 2018年	確認場所	アカハネオンブ バッタ			オンブバッタ			合計	備考
		♂	♀	小計	♂	♀	小計		
		緑系	緑系		緑系	緑系			
10月25日	兵庫県篠山市今田				1		1	1	
11月1日	奈良市山陵町1500 奈良大学内	1		1				1	
10月27日	大阪市南港	2		2				2	谷口雅子採集
11月16日	大阪市舞洲野鳥観察公園		1	1				1	
11月20日	神戸市向洋町中9 六甲アイランド	1	2	3				3	
	神戸市向洋町中1 六甲IL 北部運動公園					1	1	1	
9月23日	高知県安芸郡東洋町野根	1		1				1	石川延寛確認
合計	個体数	5	3	8		2	2	10	
	%			80.0			20.0		

神戸市北区藍那のハチ類相 (3)

ハナバチ類

吉田 浩史¹⁾

はじめに

筆者はかつて、神戸市北区の神戸電鉄藍那駅の北西側の山林を調査フィールドとしており、専門とする膜翅目のうち同所で採集されたハナバチ類 (吉田, 2002a) 及びカリバチ類 (吉田, 2002b) の記録については既に報告した。

続いて、その3としてハナバチ類の記録を報告する予定であったが、当時は資料が少なく一部を除き同定困難であり、また同定依頼についても難しかったため、なかなか報告できる形にまとめられないでいた。それに加え、筆者も諸般の事情により藍那をほとんど訪れなくなり、本誌「きべりはむし」の長期休刊もあって、同地のハナバチ類の記録もお蔵入りの状態となっていた。

近年になり、「日本産ハナバチ図鑑」(多田内・村尾, 2014)をはじめ、分類のための資料が複数発行され、以前に比べてハナバチ類の同定が容易となった。このため、藍那のハナバチ類について再同定を行い、ここに報告することとした。

結果

採集地は、既報と同じく神戸市北区山田町藍那、標高約250m、採集者はすべて筆者である。また、採集時期は主として1999年夏季から2002年秋季までであるが、一部それ以外のものも含む。調査方法は主として見付け採りまたはスィーピングである。個体数の項のwは働きバチを示す。目録の分類と配列については「日本産ハナバチ図鑑」(多田内・村尾, 2014)に従った。

調査・同定の結果、以下の5科43種が記録された。一部の種については吉田・八木(2016)において報告済みであるが、ここに記録を再録する。このうち、コハナバチ科のオオエチビコハナバチ、ハラアカチビコハナバチ及びハキリバチ科のヒロバトガリハナバチの3種については、県内からこれまでの文献記録を見つけないことができず、兵庫県初記録と考えられる。

目録

膜翅目 Hymenoptera

ムカシハナバチ科 Colletidae

ムカシハナバチ科は、藍那から3種が記録された。

ムカシハナバチ属のうちオオムカシハナバチ、アシブトムカシハナバチは比較的普通にみられる種であるが、藍那では少ないようである。

1. アシブトムカシハナバチ

Colletes (Colletes) patellatus Pérez, 1905

1 ♀, 10. X. 2002.

2. スミスメンハナバチ

Hylaeus (Nesoprosopis) floralis (Smith, 1873)

1 ♀, 13. VIII. 2000; 1 ♀, 9. IX. 2000.

3. ニッポンメンハナバチ

Hylaeus (Nesoprosopis) transversalis Cockerell, 1924

1 ♀, 12. IX. 1999; 1 ♂, 2. IX. 2000; 2 ♀, 9. IX. 2000.

ヒメハナバチ科 Andrenidae

ヒメハナバチ科は、藍那から8種が記録された。

1. アブラナヒメハナバチ

Andrena (Andrena) aburana Hirashima, 1962

1 ♂, 9. IV. 2000.

2. ナワヒメハナバチ

Andrena (Andrena) nawai Cockerell, 1913

1 ♂, 9. IV. 2000.

3. ウツギヒメハナバチ

Andrena (Calomelissa) prostomias Pérez, 1905

1 ♀, 30. V. 2000; 1 ♀, 10. VI. 2001; 1 ♂ 1 ♀, 26. V. 2002.

4. コガタウツギヒメハナバチ

Andrena (Calomelissa) tsukubana Hirashima, 1957

1 ♀, 10. VI. 2001; 1 ♂, 18. V. 2002.

5. キバナヒメハナバチ

Andrena (Chlorandrena) knuthi Alfken, 1900

2 ♂, 23. IV. 2000; 1 ♂, 4. V. 2000.

¹⁾ Hiroshi YOSHIDA 神戸市東灘区

6. ヤヨイヒメハナバチ

Andrena (Euandrena) hedes Pérez, 1905

2 ♂, 9. IV. 2000; 1 ♂, 18. IV. 2000.

7. ムネアカハラビロヒメハナバチ

Andrena (Melandrena) parathoracica Hirashima, 1957

1 ♂, 3. VI. 2001.

8. マメヒメハナバチ

Andrena (Micrandrena) minutula (Kirby, 1802)

1 ♀, 22. IV. 2000; 1 ♂, 23. IV. 2000; 1 ♂, 7. IV. 2001.

コハナバチ科 Halictidae

コハナバチ科は, 藍那から 8 種が確認された。

1. アカガネコハナバチ

Halictus (Seladonia) aerarius Smith, 1873

1 ♀, 1. X. 2000.

2. ホクダイコハナバチ

Lasioglossum (Evulaeus) duplex (Dalla Torre, 1896)

1 ♂, 2000. XI. 5.

3. オオエチビコハナバチ

Lasioglossum (Evyllaenus) ohei Hirashima et Sakagami, 1966

1 ♀, 17. VIII. 2000.

兵庫県初記録と思われる。

4. ハラアカチビコハナバチ

Lasioglossum (Evyllaenus) sphecodicolor Sakagami et Tadauchi, 1995

1 ♂, 17. VIII. 2002.

兵庫県初記録と思われる。

5. サビイロカタコハナバチ

Lasioglossum (Lasioglossum) mutilum (Vachal, 1903)

2 ♀, 6. VIII. 2000; 1 ♀, 13. VIII. 2000; 1 ♀, 25. VIII. 2000;
1 ♂, 2. IX. 2000; 1 ♂ 1 ♀, 1. X. 2000; 1 ♂, 15. X. 2000.

6. シロスジカタコハナバチ

Lasioglossum (Lasioglossum) occidens (Smith, 1873)

1 ♂, 13. VIII. 2000; 1 ♀, 17. VIII. 2000; 1 ♀, 29. VI. 2006.

7. フタモンカタコハナバチ

Lasioglossum (Lasioglossum) scitulum (Smith, 1873)

1 ♀, 13. VIII. 2000.

8. ヤマトヤドリコハナバチ

Sphecodes nipponicus Yasumatsu et Hirashima, 1951

1 ♀, 1. X. 2000; 1 ♀, 3. IX. 2001.

ハキリバチ科 Megachilidae

ハキリバチ科は, 藍那から 10 種が記録された。

1. イマイツツハナバチ

Osmia (Helicosmia) jacoti Cockerell, 1929

1 ♂, 23. IV. 2000.

2. マイマイツツハナバチ

Osmia (Helicosmia) orientalis Benoist, 1929

1 ♂, 23. IV. 2000; 1 ♀, 7. IV. 2001.

3. ツツハナバチ

Osmia (Osmia) taurus Smith, 1873

1 ♀, 23. IV. 2000.

4. ハラアカヤドリハキリバチ

Euaspis basalis (Ritsema, 1874)

1 ♀, 6. IX. 2000.

5. ヒロバトガリハナバチ

Coelioxys (Boreocoelioxys) hiroba Nagase, 2003

1 ♀, 16. IX. 2002.

兵庫県初記録と思われる。

6. ヤノトガリハナバチ

Coelioxys (Boreocoelioxys) yanonis Matsumura, 1912

1 ♂, 25. VIII. 2001; 3 ♀, 20. VIII. 2006.

7. オオハキリバチ

Megachile (Callomegachile) sculpturalis Smith, 1853

1 ♀, 22. VIII. 1999.

8. スミスハキリバチ

Megachile humilis Smith, 1879

1 ♀, 15. IX. 2002.

9. サカガミハキリバチ

Megachile remota sakagamii Hirashima et Maeta, 1974

1 ♀, 8. IX. 2002; 1 ♂, 20. VIII. 2006.

10. ツルガハキリバチ

Megachile tsurugensis Cockerell, 1924

1 ♀, 23. VII. 2000; 1 ♂, 17. VIII. 2000; 1 ♂, 25. VIII. 2000.

ミツバチ科 Apidae

ミツバチ科は, かつてコシブトハナバチ科とされていた種も含め, 藍那から 14 種が記録された。

1. キムネクマバチ

Xylocopa (Alloxylocopa) appendiculata circumvolans Smith, 1873

1 ex., 24. IX. 2000.

2. キオビツヤハナバチ

Ceratina (Ceratinidia) flavipes Smith, 1879

1 ♀, 6. IX. 2000.

3. ヤマトツヤハナバチ

Ceratina (Ceratinidia) japonica Cockerell, 1911

1 ♀, 6. VIII. 2000; 1 ♀, 13. VIII. 2000.

4. ダイミョウキマダラハナバチ

Nomada japonica Smith, 1873

1 ♀, 19. V. 2001.

5. シロスジヒゲナガハナバチ

Eucera (Eucera) spurcatipes Pérez, 1905

1 ♂, 23. IV. 2000.

6. ニッポンヒゲナガハナバチ

Eucera (Synhalonia) nipponensis (Pérez, 1905)

2 ♂, 28. IV. 2001.

7. スジボソフトハナバチ

Amegilla (Glossamegilla) florea (Smith, 1879)

1 ♀, 17. VIII. 1997; 1 ♀, 22. VIII. 1999; 1 ♀, 13. VIII. 2000;
1 ♀, 25. VIII. 2001.

8. ケブカコシブトハナバチ

Anthophora (Anthophora) plumipes (Pallas, 1772)

1 ♂, 4. V. 2000.

9. ナミルリモンハナバチ

Thyreus decorus (Smith, 1852)

1 ♀, 17. VIII. 1997.

10. オオマルハナバチ

Bombus (Bombus) hypocrita hypocrita Pérez, 1905

1 ♂, 7. X. 2000.

11. トラマルハナバチ

Bombus (Megabombus) diversus diversus Smith, 1869

1ex., 22. VIII. 1999.

12. コマルハナバチ

Bombus (Pyrobombus) ardens ardens Smith, 1879

1ex., 18. IV. 2000; 1ex., 28. IV. 2001.

13. ニホンミツバチ

Apis (Apis) cerana japonica Radoszkowski, 1887

1w., 12. IX. 1999; 1w., 9. IX. 2000.

14. セイヨウミツバチ

Apis (Apis) mellifera Linnaeus, 1758

1w., 12. IX. 1999.

参考文献

- 多々内修・村尾竜起, 2014. 日本産ハナバチ図鑑. 479pp. 文一総合出版.
- 吉田浩史, 2002a. 神戸市北区藍那のハチ類相 (1) ハバチ類. きべりはむし, 30(1): 62-65.
- 吉田浩史, 2002b. 神戸市北区藍那のハチ類相 (2) 有剣類. きべりはむし, 30(2): 44-45.
- 吉田浩史・八木剛, 2016. 神戸市の注目すべき双翅目および膜翅目の記録. きべりはむし, 38(2): 21-25.

神戸市とその周辺におけるキジラミ類の確認記録 (第1報)

吉田 浩史¹⁾

はじめに

キジラミ類は、半翅目キジラミ上科に属する昆虫類の一群であり、日本国内からは7科156種と複数の未記載種が記録されている(井上ら, 2017)。

私事ではあるが、筆者は近年多忙のため春から秋まで個人的な採集が困難となり、博物館の外来研究員等のため必要な実績が残せない状態であった。このため、比較的仕事の減る冬季を中心に、越冬する双翅目の記録を残すための調査を行っていた。その際、成虫越冬するキジラミ類が多数採集されたため、これらの種についても調査・記録を行うこととした。

結果

野外調査の結果、目録に示した通り神戸市と近隣の芦屋市・西宮市・明石市から以下の3科16種が記録された。採集者・記録者はすべて筆者(吉田浩史)であり、目録中では採集者名を省略する。

目録の分類と配列については、基本的に「日本産キジラミ上科のリスト」(井上ら, 2017)に従ったが、一部の未記載種については「山陰地方のキジラミ図鑑」(林・宮武, 2012)を参考とした。

謝辞

キジラミ類の同定、生態等については宮武頼夫氏にご教示頂いた。一部の種については井上広光氏に同定して頂いた。ここに厚くお礼申し上げる。

目録

半翅目 Hemiptera

キジラミ上科 Psylloidea

ヒメキジラミ科 Calophyidae

コクロキジラミ亜科 Metapsyllinae

1. センダンコクロキジラミ

Metapsylla uei Miyatake, 1963 (図1)

2♀, 神戸市垂水区海岸通, 4m, 23. I. 2019; 1♀, 西宮市結善町, 夙川沿い, 15m, 14. I. 2019.

寄主植物はセンダンが記録されており、センダンハマキフシと呼ばれる虫えいを形成する。成虫で越冬する(宮武, 1996)。

キジラミ科 Psyllidae

キジラミ亜科 Psyllinae

1. ベニキジラミ *Cacopsylla coccinea* (Kuwayama, 1908)

1♀, 神戸市垂水区東舞子町, 舞子公園, 5m, 4. I. 2019; 3♂, 同, 12. I. 2019.

寄主植物はアケビ、ミツバアケビが記録されており、アケビハオレフシと呼ばれる虫えいを形成する。成虫で越冬する(宮武, 1996; 林・宮武, 2012)。

アケビは本来冬季に落葉する種であるが、今回は1月に緑の葉を残したものがみられ、本種の虫えい(図2)と越冬個体も確認された。

2. ヤツデキジラミ *Cacopsylla fatsiae* (Jensen, 1957)

3♂, 神戸市東灘区魚崎西町, 2m, 17. I. 2019; 1♂1♀, 西宮市結善町, 夙川沿い, 15m, 14. I. 2019; 2♂, 芦屋市陽光町, 5m, 21. II. 2019.

寄主植物はヤツデが記録されている。虫えいを作らない。成虫および幼虫で越冬する(林・宮武, 2012)。

3. サツマキジラミ *Cacopsylla satsumensis* (Kuwayama, 1908)

1♂, 神戸市東灘区魚崎西町, 2m, 17. I. 2019; 4♂1♀, 神戸市灘区新在家南町, 新在家南公園, 2m, 19. I. 2019; 2♂2♀, 神戸市須磨区一ノ谷町, 10m, 28. I. 2019; 2♂4♀, 神戸市垂水区平磯, 平磯緑地, 5m, 27. XII. 2018; 5♂3♀, 神戸市垂水区海岸通, 4m, 24. I. 2019; 6♂1♀, 神戸市西区高塚台, 90m,

¹⁾ Hiroshi YOSHIDA 神戸市東灘区



図1 センダンコクロキジラミ メス成虫.



図2 アケビとベニキジラミの虫食い (垂水区舞子公園).



図3 トベラとトベラキジラミの虫食い (垂水区海岸通).



図4 マダラトベラキジラミ メス成虫.

16. II. 2019; 1 ♂, 西宮市森下町, 森下東公園, 5m, 16. XII. 2018; 5 ♂ 1 ♀, 同, 10. II. 2019; 1 ♂, 芦屋市松浜町, 芦屋公園, 3m, 30. XII. 2018; 1 ♂ 1 ♀, 芦屋市陽光町, 5m, 21. II. 2019.

寄主植物はシャリンバイが記録されている. 虫えいを作らない. 成虫および幼虫で越冬する (林・宮武, 2012).

神戸市周辺では, シャリンバイは公園の植栽として多く利用されており, 本種も普通にみられる.

4. トベラキジラミ *Cacopsylla tobirae* (Miyatake, 1964)

1 ♂, 神戸市須磨区西須磨, 30m, 4. I. 2019; 1 ♂, 神戸市垂水区東舞子町, 舞子公園, 5m, 4. I. 2019; 1 ♂ 2 ♀, 神戸市垂水区海岸通, 4m, 24. I. 2019.

寄主植物はトベラが記録されており, トベラハベリマキフシ (図3) と呼ばれる虫えいを形成する. 成虫および幼虫で越冬する (宮武, 1996; 林・宮武, 2012).

神戸市周辺では, トベラは公園や道路沿いの植栽として普通に利用されている. しかし, 都市部の小公園においては同じくトベラを寄主とする次種のみが多くみられた. 本種は山地に近いか, 公園や樹林帯が広くつながっ

ているところでのみ確認されている.

5. マダラトベラキジラミ (仮称) *Cacopsylla* sp.1 (図4)

2 ♀, 神戸市東灘区向洋町中, 1m, 5. I. 2019; 2 ♂, 神戸市灘区中郷町, 大和公園, 15m, 8. I. 2019; 1 ♂, 神戸市中央区神戸空港島, 5m, 30. XII. 2018; 1 ♀, 神戸市須磨区西須磨, 30m, 4. I. 2019; 8 ♂ 2 ♀, 神戸市垂水区平磯, 平磯緑地, 5m, 27. XII. 2018; 1 ♂, 神戸市垂水区東舞子町, 舞子公園, 5m, 4. I. 2019; 1 ♀, 神戸市垂水区海岸通, 4m, 23. I. 2019; 2 ♀, 同, 24. I. 2019; 4 ♂, 芦屋市緑町, 3m, 30. XII. 2018.

寄主植物はトベラが記録されている. 虫えいは形成しない. 成虫で越冬する (林・宮武, 2012).

未記載種. 文献により仮称や種番号が異なるので注意. 本報では「山陰地方のキジラミ図鑑」(林・宮武, 2012)に従った.

前種と異なり, 都市部の周辺の植生から孤立した小公園においても, 植栽のトベラのスウィーピングにより普通に採集された.



図5 シャシャンボキジラミ メス成虫.



図6 クスノキとクストガリキジラミの虫えい (長田区西代蓮池公園).



図7 ヤブニッケイとニッケイトガリキジラミの虫えい (灘区六甲山町).



図8 クヌギとクリトガリキジラミの虫えい (長田区西代蓮池公園).

6. シャシャンボキジラミ

Cacopsylla vaccinii (Miyatake, 1964) (図5)

1 ♀, 西宮市松生町, 夙川沿い, 15m, 15. XII. 2018.

寄主植物はシャシャンボが記録されている. 虫えいを作らない. 成虫で越冬する (林・宮武, 2012).

トガリキジラミ科 Triozidae

トガリキジラミ亜科 Triozinae

1. オオトガリキジラミ

Epitrioza mizuhonica Kuwayama, 1910

1 ♀, 神戸市東灘区本山町田辺, 天上川公園, 65m, 1. I. 2019.

寄主植物としてアキグミ, ナワシログミが記録されている. グミハマキフシと呼ばれる虫えいを形成する. 成虫で越冬する (宮武, 1996; 林・宮武, 2012).

2. クストガリキジラミ *Trioza camphorae* Sasaki, 1910

虫えい (クスノキ葉上, 図6), 神戸市長田区蓮池町, 西代蓮池公園, 10m, 4. II. 2019; 虫えい (クスノキ葉上, 目撃), 神戸市西区高塚台, 90m, 16. II. 2019; 虫えい (クスノキ葉上, 目撃), 明石市明石公園, 5m, 31. XII. 2019.

寄主植物はクスノキが記録されており, クスノキハクボミフシと呼ばれる虫えいを形成する. 越冬態は幼虫 (宮武, 1996; 林・宮武, 2012).

クスノキは兵庫県の県木でもあり, 神戸市においても公園や神社等で普通にみられる. 近年これらのクスノキは広範囲において外来種であるクスベニヒラタカスミカメの食害を受けているが, 本種については虫えいはほとんどみられなかった. 島根県においても, 確認された場所は少ない (林・宮武, 2012) とされており, クスノキの分布に比べ本種の生息範囲は限られるようである.

3. ニッケイトガリキジラミ *Trioza cinnamomi* (Boselli, 1930)

虫えい (ヤブニッケイ葉上, 図7), 神戸市灘区六甲山町, 750m, 8. II. 2019; 虫えい (ヤブニッケイ葉上, 目撃), 明石市明石公園, 5m, 23. I. 2019.

寄主植物はヤブニッケイ, ニッケイが記録されており, ニッケイハミヤクイボフシと呼ばれる虫えいを形成する. 越冬態は幼虫 (宮武, 1996; 林・宮武, 2012).

明石公園内では複数個所でヤブニッケイが生育しており, そのほとんどで本種の虫えいが多数みられた.



図9 シラカシとシラカシトガリキジラミの虫食い (芦屋市陽光町).



図10 モッコクと越冬中のモッコクトガリキジラミ成虫 (明石市明石公園).

4. タイワントガリキジラミ *Trioza formosana* Kuwayama, 1910
虫食い (クロガネモチ葉上, 目撃), 神戸市垂水区海岸通, 4m, 23. I. 2019.

寄主植物はモチノキ, クロガネモチが記録されており, モチノキハクボミフシと呼ばれる虫えいを形成する。成虫で越冬する (宮武, 1996; 林・宮武, 2012)。

島根県においては, モチノキやクロガネモチは多く植栽されているが, 本種は局地的とされている。神戸市では上記以外にも複数の都市公園でクロガネモチが植栽されていたが, 虫えい及びキジラミは確認されなかった。

5. クリトガリキジラミ *Trioza quercicola* Shinji, 1944
虫えい (クヌギ葉上, 図8), 神戸市長田区蓮池町, 西代蓮池公園, 10m, 4. II. 2019.

寄主植物はクリ, クヌギ, コナラが記録されており, クヌギの虫えいはクヌギハクボミフシと呼ばれる。成虫で越冬する (宮武, 1996)。

6. カシトガリキジラミ *Trioza remota* Förster, 1948
1ex., (幼虫, アラカシ葉上, 目撃), 神戸市灘区六甲台町, 150m, 8. II. 2019; 3exs. (幼虫, アラカシ葉上, 目撃), 明石市明石公園, 5m, 23. I. 2019.

寄主植物はアラカシが記録されており, アラカシハクボミフシと呼ばれる虫えいを形成する。越冬態は幼虫 (宮武, 1996; 林・宮武, 2012)。

神戸市及び明石市において, アラカシの葉裏で越冬中の幼虫を確認した。

7. シラカシトガリキジラミ *Trioza* sp. 2
虫えい (シラカシ葉上, 目撃), 神戸市東灘区御影山手, 60m, 20. II. 2019; 虫えい (シラカシ葉上, 図9), 芦屋市陽光町, 5m, 21. II. 2019; 虫えい (シラカシ葉上, 目撃), 芦屋市緑町, 3m, 21. II. 2019.

寄主植物はシラカシが記録されており, シラカシハクボミフシと呼ばれる虫えいを形成する。越冬態は幼虫 (宮武, 1996; 林・宮武, 2012)。

8. モッコクトガリキジラミ

Trioza ternstroemiae Matsumoto, 1993

1ex. (モッコク葉上, 図10), 明石市明石公園, 5m, 23. I. 2019.

寄主植物はモッコクが記録されている (Matsumoto, 1993)。井上ら (2017) では虫えい形成者とされているが, 宮武 (1996) 及び林・宮武 (2012) に記載はなく詳細は不明。

明石公園内のモッコクの葉裏で越冬中の成虫を確認した。公園内に動物の採取禁止の看板があったため採集を行っていないが, 寄主植物と翅の斑紋から比較的容易に種の同定が可能となることと, 他所で本種を確認することができなかったため目撃記録として報告しておく。

寄主であるモッコクは神戸市垂水区においても植栽されているものを発見したが, キジラミは確認されなかった。

9. ムクノキトガリキジラミ *Trioza usubai* Matsumoto, 1996
1 ♀, 神戸市須磨区西須磨, 30m, 4. I. 2019.

寄主植物はムクノキが記録されており, 葉のへりを巻いた虫えいを形成する。成虫で越冬する (林・宮武, 2012)。「日本原色虫えい図鑑」(宮武, 1996)には記録がないが, 薄葉 (2007) では虫えいがムクノキハスジフクレフシの名で記録されている。

考察

・神戸市のキジラミ類

神戸市からのキジラミ類の文献記録は少なく、データのある確実なものは宮武頼夫博士による丹生山からのニッケイトガリキジラミ、タブトガリキジラミの2種の記録 (Miyatake, 1968; 1969) のみと思われる。

それ以外に、桑山 (1908) は” Maiko” からグミキジラミを記録しており、神戸市舞子の可能性が高いと考えられるが、筆者は確証を得ることはできなかった。

また、神戸市 (2015) からはイタドリマダラキジラミ、クロヒメキジラミ (キイロヒメキジラミとして記録)、セグロヒメキジラミ、ベニキジラミ、サツマキジラミ、トベラキジラミ、ネグロキジラミ、アオハダネグロキジラミの4科8種が記録されているが、詳細な採集データはない。

今回神戸市内から3科14種のキジラミ類が確認された。上記の文献記録を含めると、4科20種 (グミキジラミを除く) が記録されたことになる。

・兵庫県のキジラミ類

兵庫県のキジラミ類としては、文献記録によりこれまで4科25種 (桑山, 1908; 1910; Miyatake, 1964; 1968; 1969; 1978; 1980; 1992; 神戸市, 2015; 井上, 2018; 山田, 2018; 宮武, 2018) が記録されている。今回の記録を含めると、県内から4科35種のキジラミ類が記録されたことになる。

近畿地方の他府県からは、大阪府から43種 (宮武, 2000)、滋賀県から26種 (滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課, 2018)、奈良県から27種 (奈良県, 2017) が記録されている。一方、鳥取・島根の両県を合わせた山陰地方から80種が記録されている (林・宮武, 2012)。

今回は筆者の実績作りという事情もあり、2018年から2019年にかけての冬季の採集・目撃記録のみを取り急ぎまとめたが、山地帯に生息する種や冬季に確認困難な種、生息域が限られる種等、今回の条件では確認困難な種も多い。今後さらに多くの種が兵庫県のキジラミ類相に追加可能と考えられる。

・冬季におけるキジラミ調査

本調査では2018年12月中旬から2019年2月上旬までの約2ヵ月間のみの調査であったが、上記の通り16種を確認することができた。

その理由として、寄主特異性が高いこと、成虫越冬する種が多いこと、虫えい形成種が多いこと、寄主植物の中に常緑樹が多く含まれることが挙げられる。

寄主植物の中にはトベラ、シャリンバイ、アラカシ、シラカシ、クスノキ、ヤツデ等の、都市公園にも比較的普通に植栽されている種が多く、都市周辺でも比較的容

易に調査できる。また、幼虫越冬の種についても、常緑樹葉上の虫えいを確認することにより確認が可能である。

また近年、種まで同定可能な絵解き検索 (井上, 2017) や写真付きの図鑑 (林・宮武, 2012) が出版され、比較的容易に得られた標本を同定することが可能となっている。ただし、季節型や成熟段階により同種内でも色彩の大きな違いがみられること、絵解き検索に掲載されていない未記載種が多く残されていることにより、同定時に注意が必要である。

これらのように、キジラミ類は冬季における昆虫類の調査対象として適していると考えられる。

参考文献

- 林成多・宮武頼夫, 2012. 山陰地方のキジラミ図鑑. ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (6): 1-97.
- 井上広光, 2018. グラビアシリーズ: 昆虫の横顔 風変わりなキジラミ. 昆虫 (ニューシリーズ), 21(3): 202-204.
- 井上広光・松本浩一・宮武頼夫, 2017. キジラミ類 (カメムシ目) の絵解き検索 (改訂版). 日本環境動物昆虫学会編, 初宿成彦監修, 絵解きで調べる昆虫 2 ~ 環境アセスメント動物調査手法講演会 絵解き検索シリーズ総集編~: 5-52. 文教出版, 大阪.
- 神戸市, 2015. 神戸市動植物確認種リスト. 神戸市環境局環境保全部自然環境共生課. (http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/biodiversity/rd/img/all_list.pdf).
- 桑山茂, 1908. 日本産木蝨類 (其一). 札幌博物学会会報, 2: 149-189.
- 桑山茂, 1910. 日本産木蝨類 (其二). 札幌博物学会会報, 3: 53-66.
- Matsumoto, K., 1993. A new species of the genus *Trioza* (Homoptera, Psyllodea) feeding on *Ternstroemia gymnanthera* from Japan. Japanese Journal of Entomology, 61(2): 183-186.
- Miyatake, Y., 1964. Psyllidae in the collection of the Osaka Museum of Natural History, with the description of a new species (Homoptera: Homoptera). Bulletin of the Osaka Museum of Natural History, 17: 19-32.
- Miyatake, Y., 1968. A new Japanese species of *Trioza* from *Machius thunbergii* with descriptions of the immature stages and notes on biology (Homoptera: Psyllidae). Transactions of the Shikoku Entomological Society, 10(1): 1-10.
- Miyatake, Y., 1969. On the life history and the immature stages of *Trioza cinnamomi* (Boselli), with the redescription of adult (Homoptera: Psyllidae).

- Bulletin of the Osaka Museum of Natural History, 22: 19-30.
- Miyatake, Y., 1978. Notes on the genus *Epitrioza* of Japan, with descriptions of two new species (Homoptera: Psyllidae). Bulletin of the Osaka Museum of Natural History, 30: 93-111.
- Miyatake, Y., 1980. Notes on the genus *Pachypsylla* of Japan, with descriptions of new species (Homoptera : Psyllidae). Bulletin of the Osaka Museum of Natural History, 33: 61-70.
- Miyatake, Y., 1992. A revision of the genus *Calophya* from Japan (Homoptera: Psylloidea, Psyllidae). Bulletin of the Osaka Museum of Natural History, 46: 11-23.
- 宮武頼夫, 1996. キジラミ上科. 湯川淳一・榎田長 編著, 日本原色虫えい図鑑. 826pp. 全国農村教育協会, 東京.
- 宮武頼夫, 2000. 大阪府の同翅類 (文献記録から). Insecta Miyatakeana, 宮武頼夫さん退職記念論文集: 201-208.
- 宮武頼夫, 2018. 兵庫県北部で観察されたキジラミの記録. きべりはむし, 41(1): 32.
- 奈良県, 2017. 奈良県野生生物目録. 422pp. 奈良県くらし創造部景観・環境局 景観・自然環境課.
- 滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課, 2018. 滋賀県昆虫目録.
(http://www.pref.shiga.lg.jp/d/shizenkankyo/shigakoncyuu/h30_shigakoncyuu.html)
- 薄葉重, 2007. 虫こぶ入門—虫えい・菌えいの見かた・楽しみかた [増補版]. 271pp. 八坂書房, 東京.
- 山田量崇, 2018. 琵琶を加害する新害虫—ビワキジラミ. 博物館ニュース, (111): 2-3, 徳島県立博物館.

神戸市とその周辺における分布拡大中の昆虫についての調査記録

吉田 浩史¹⁾

はじめに

近年、海外から侵入した昆虫類や南方から分布拡大中の昆虫が、兵庫県やその周辺において数多く記録されている。外来種については、近隣の大阪府で記録されたが、兵庫県では記録がほとんどないという種も少なくない。

今回、筆者が確認したこれらの分布拡大中の種の記録とともに、寄主植物等の情報をもとに調査を行ったが確認できなかった外来種についても記録を取りまとめた。採集者については、キベリハムシの1個体を除き筆者(吉田浩史)であり、それらについては採集者名を省略する。

謝辞

一部の種については、大阪市立自然史博物館の初宿成彦学芸員に情報をいただいた。植田義輔氏には貴重な標本をご提供いただいた。吉田蒼葉氏にはキマダラカメムシ確認調査時にご同行いただいた。ここに厚くお礼申しあげる。

確認記録

直翅目 Orthoptera

オンブバッタ科

アカハネオンブバッタ

Atractomorpha sinensis Bolivar, 1905

1♂1♀(他多数目撃), 神戸市中央区神戸空港島公園, 22. X. 2018.

同地からはすでに吉田(2015)により報告されている。2018年度にも多数の個体が確認され、既に定着している可能性が高いと考えられる。

なお、同属で在来種のオンブバッタは同地では確認されていない。

半翅目 Hemiptera

カスミカメムシ科 Miridae

クスベニヒラタカスミカメ

Mansoniella cinnamomi (Zheng & Liu, 1992)

(成虫の採集記録)

1ex., 神戸市中央区神戸空港島, 22. X. 2018, クスノキ樹上.

(食痕のみによる確認記録)

[神戸市東灘区] 田中町, 手水公園, 10. XI. 2018; 田中町, 中之町公園, 19. XI. 2018; 本山町田辺, 天上川公園, 1. I. 2019; 向洋町中, マリンパーク(海に近い樹には食痕なし), 5. I. 2019; 田中町, 三王神社, 7. I. 2019; 魚崎西町, 17. I. 2019; 御影, 阪急御影駅南側, 18. I. 2019; 本山南町, 小寄公園, 16. II. 2019; 魚崎北町, 川井公園, 20. II. 2019.

[神戸市灘区] 烏帽子町, 烏帽子公園, 26. X. 2018; 八幡町, 六甲八幡神社, 8. XI. 2018; 備後町, 六甲道南公園, 8. XI. 2018; 友田町, 友田公園, 10. XI. 2018; 中郷町, 大和公園, 19. XI. 2018; 王子町, 王子公園, 8. XII. 2018; 大和町, 徳井神社, 13. XII. 2018; 大石東町, 東町公園, 19. I. 2019.

[神戸市中央区] 真砂通, HATゆめ公園, 3. XII. 2018; 小野浜町みなどのもり公園, 11. XII. 2018; 八幡通磯上公園, 11. XII. 2018; 多聞通, 湊川神社, 14. XII. 2018; 港島中町, 16. XII. 2018; 港島南, ポートアイランド中央緑地, 30. XII. 2018.

[神戸市兵庫区] 御崎町, 御崎公園, 4. II. 2019.

[神戸市長田区] 蓮池町, 西代蓮池公園, 4. II. 2019; 長楽町, JR鷹取駅南側, 16. II. 2019.

[神戸市須磨区] 西須磨, 須磨浦公園, 4. I. 2019.

[神戸市垂水区] 平磯, 平磯緑地, 27. XII. 2018.

[神戸市西区] 高塚台, 高塚公園, 16. II. 2019.

[西宮市] 森下町, 東川親水中公園, 26. XI. 2018; 森下町, 森下



図1 クスベニヒラタカスミカメに被害されたクスノキの葉 神戸市中央区港島南.

¹⁾ Hiroshi YOSHIDA 神戸市東灘区

東公園, 26. XI. 2018.

[芦屋市] 松浜町, 芦屋公園, 30. XII. 2018; 精道町, 30. XII. 2018.

[明石市] 明石公園, 31. XII. 2018.

クスノキを寄主とするカスミカメムシ科の外来種.

2015年に大阪府及び兵庫県から確認されたのち, 急速に分布を拡大している. 加害されたクスノキの葉には, 特徴的な褐色の斑点 (図1) が生じる (長島ら, 2016).

兵庫県北西部については, 既に広く分布するという記録があるが, 筆者の観察分についても記録しておく.

ヘリカメムシ科 Coreidae

ミナミトゲヘリカメムシ

Paradasynus spinosus Hsiao, 1963

1ex., 神戸市灘区中郷町, 大和公園, 15m, 8. I. 2019.

日本での生息域はもともと南西諸島に限られていたが, 徐々に北上し, 現在では関東地方まで広がっている (石川ら, 2012).

兵庫県では, 淡路島から1994年に採集されたものが初と考えられており (植田, 2004), その後本州側では宝塚市 (新家, 1996), 神戸市 (植田, 2012), 伊丹市 (後北ら, 2012) から記録されている. 兵庫県本州側からの記録は少ないが, 外見の似たオオクモヘリカメムシと混同されている可能性も考えられ, 他府県やネット上の情報から, 少なくとも県南部には広く分布していると考えられる.

カメムシ科 Pentatomidae

キマダラカメムシ *Erthesina fullo* (Thunberg, 1783)

1ex., 神戸市東灘区本山南町, 小寄公園, 24. VI. 2018, 公園のベンチ上; 1ex. (図2), 神戸市東灘区田中町, 中之町公園, 12. VII. 2018, ソメイヨシノ樹幹上; 2exs., 神戸市東灘区岡本, 14. VII. 2018, ソメイヨシノ樹幹上; 1ex., 神戸市灘区六甲町, 六甲風の郷公園, 11. VII. 2018, 樹幹上 (樹種記録漏れ); 2exs., 神戸市灘区新在家南町, 12. IX. 2018, サクラ類樹幹上; 1ex. (幼虫),



図2 キマダラカメムシ 神戸市東灘区田中町.

神戸市灘区友田町, ともだ公園, 12. IX. 2018, サクラ類樹幹上 (「さくらんぼ」の札あり); 1ex., 西宮市両度町, 1. VII. 2018, ケヤキ樹幹上; 1ex., 明石市明石公園, 18. IX. 2018, 公園施設の窓ガラス上.

上記はいずれも目撃記録であり, 標本は残されていない.

本種の兵庫県からの記録については植田 (2018) により取りまとめられており, 兵庫県南東部からは比較的多くの記録が報告されている.

上記の通り, 子供の散歩や仕事場への通勤途中の目撃だけで多くの記録が得られており, 少なくとも神戸市南東部についてはほぼ定着していると考えられる.

甲虫目 Coleoptera

ハムシ科 Chrysomelidae

キベリハムシ *Oides bowringii* (Baly, 1863)

1ex., 神戸市灘区六甲台, 20. VI. 1994, 植田義輔採集.

1933年に神戸から初めて記録され, 20世紀末から21世紀初頭には兵庫県に広く分布するようになった (高橋, 2002) が, 県外にはほとんど広まっておらず, わずかに大阪府, 京都府, 岡山県 (初宿, 2018) から記録されるのみであった.

手元にある未発表の標本記録を1点報告しておく.

確認できなかった種の調査記録

以下の記録は, 主に大阪府における外来種の記録をもとに, 兵庫県南東部の寄主植物の周辺等において探索を行ったが, 生体もしくは食痕を確認できなかったという記録である. 引用時にはご注意ください.

半翅目 Hemiptera

カスミカメムシ科 Miridae

クスベニヒラタカスミカメ

Mansoniella cinnamomi (Zheng & Liu, 1992)

神戸市東灘区甲南町, 7. I. 2019, 国道沿いに1本のみクスノキ; 神戸市東灘区魚崎中町, 西ノ坪公園, 27. II. 2019; 神戸市東灘区青木, 27. II. 2019, クスノキ2本のみ; 神戸市灘区新在家南町, 新在家南公園, 1. XI. 2018, クスノキ5本; 神戸市須磨区若宮町, 須磨海浜水族園周辺, 13. XII. 2018, クスノキ4本.

前述のように, 神戸市南部において広範囲で確認されたが, 一部には食害を受けていない木もみられた. 長島ら (2016) に記されたように幹線道路から離れた場所の他, 海の近く, 都市部で少数のみ孤立した木にはみられないという印象であったが, たまたま到達していないのかもしれない.

甲虫目 Coleoptera

オサムシ科 Carabidae

コルリアトキリゴミムシ *Lebia viridis* Say, 1823

北米原産の外来種であり, 国内では 1989 年に千葉県で初めて確認され (中根, 1989), その後関東~北海道を中心に分布を拡大した. 一方, 西日本への分布拡大は遅く, 京都府 (荒谷ら, 2002), 和歌山県, 滋賀県 (石谷, 2008), 大阪府 (吉田・初宿, 2009) から少数の記録があるのみで, 兵庫県からは未記録であった (森, 2014).

筆者は, 2007 年及び 2008 年に大阪府内の淀川河川敷で本種を採集したのち, 2009 年から 2010 年にかけて環境のある程度似た兵庫県の武庫川河川敷 (西宮市及び尼崎市, JR 神戸線と阪神電鉄本線の間) において何度か本種の調査を行ったが, 確認に至らなかった.

テントウムシ科 Coccinellidae

ムネアカオオクロテントウ

Synona consanguinea Poorani, Ślipiński and Booth, 2008

神戸市東灘区向洋町, 六甲アイランド南公園, 2. X. 2018, 公園内の一部にクズがまとまって生えており, マルカメムシも少なくない.

神戸市中央区神戸空港島, 22. X. 2018, クズもマルカメムシも少ない.

神戸市須磨区一ノ谷町, 須磨海岸, 18. IX. 2018, クズ群落においてマルカメムシは多数確認された.

本種は, 関西では 2015 年にはじめて大阪府から記録 (齋藤ら, 2016) された外来種で, 原産地は中国南部・台湾・東南アジア. 2018 年の時点で, 大阪府と奈良県北西部から広く記録されるとともに京都府・和歌山県・三重県と, 関東では東京都・神奈川県・埼玉県からも記録されている (初宿, 2018).

兵庫県からは初宿学芸員のホームページにおいて, 兵庫県姫路市において複数の記録があったとされている



図3 ユーカリ類 神戸市東灘区魚崎西町.

が, 文献として報告されてはいないようである. これを受けて筆者も, 神戸市内においてクズがまとまってみられる 3 ケ所で調査を行った. いずれも餌とされるマルカメムシは確認されたが, 本種は確認されなかった.

ハムシ科 Chrysomelidae

ユーカリハムシ *Trachymela sloanei* (Blackburn, 1896)

神戸市灘区王子町, 神戸市立王子動物園, 8. XII. 2018, コアラ舎とその周辺のユーカリ類に食痕なし.

神戸市東灘区魚崎西町, 17. I. 2019, 住吉川沿いにユーカリ類 (図3) が 1 本のみ植栽されていたが食痕なし. ユーカリハムシの寄主である種かは不明.

オーストラリア原産の外来種. 寄主植物はユーカリ属 (*Eucalyptus*) の一部の種. 国内では湯川・宮武 (2008) により大阪府寝屋川市から初めて記録された. その後国内では大阪・京都・兵庫・群馬・茨城・東京・埼玉・千葉・神奈川県の各都府県から記録がある (初宿, 2018).

兵庫県では藻川・野本 (2016) により伊丹市から初めて記録された他, 初宿氏のホームページでは西宮市からも記録されている (初宿, 2018).

筆者は神戸市内の 2 ケ所においてユーカリ類を調べたが, 本種の食痕は確認できなかった.

参考文献

- 荒谷邦雄・水野弘造・高橋敏, 2002. コルリアトキリゴミムシ. 京都府レッドデータブック 2002 上: 437, 京都府.
- 後北峰之・奥山清市・坂本昇・野本康太・角正美雪・長島聖大, 2012. 伊丹市昆虫館収蔵資料目録 昆陽池公園の昆虫. 伊丹市昆虫館.
- 石川忠・高井幹夫・安永智秀 編, 2012. 原色日本カメムシ図鑑 第 3 巻. 573pp. 株式会社全国農村教育協会, 東京.
- 石谷正宇, 2008. コルリアトキリゴミムシの生態 (甲虫目: オサムシ科). 昆虫と自然, 43(12): 24-26.
- 藻川芳彦・野本康太, 2016. 瑞ヶ池公園にてユーカリハムシを採集. 伊丹市昆虫館研究報告, (4).
- 森正人, 2014. 兵庫県のアトキリゴミムシ類 (2). きべりはむし, 36(2): 6-14.
- 長島聖大・岩崎拓・山田量崇, 2017. 2015 年に日本へ侵入したクスベニヒラタカスミカメ *Mansoniella cinnamomi* の分布拡大状況 (特集 昆虫をめぐる外来生物問題). 昆虫と自然 51(14): 26-29.
- 中根猛彦, 1989. 移入種と思われるアトキリゴミムシの記録. 昆虫と自然, 24(8): 33.
- 新家勝, 1996. 宝塚でミナミトゲヘリカメムシを採集. きべりはむし, 24(2): 13.
- 齋藤琢巳・春沢圭太郎・初宿成彦, 2016. 大阪府下に

- おける *Synona* 属テントウムシの記録. 月刊むし, (539): 46-47.
- 初宿成彦, 2018. 外来昆虫 (甲虫目/半翅目) の分布拡大を調べています. 大阪市立自然史博物館ホームページ内 (9. II. 2019 最終閲覧). (http://www.mus-nh.city.osaka.jp/shiyake/invasive-insect_coleo-hemi.html).
- 高橋寿郎 (原著)・兵庫昆虫同好会 (編), 2002. キベリハムシ研究史. きべりはむし, 30(2): 19-31.
- 植田義輔, 2004. 淡路島におけるミナミトゲヘリカメムシの記録. きべりはむし, 31(2): 58.
- 植田義輔, 2012. 神戸市北区藍那の陸生カメムシ類相 — 2004 年の調査記録 —. きべりはむし, 35(1): 15-20.
- 植田義輔, 2018. 兵庫県におけるキマダラカメムシの分布. きべりはむし, 40(2): 15-19.
- 安永智秀・穆 怡然・長島聖大・山田量崇・高井幹夫, 2016. 最近日本に侵入した外来カスミカメムシ: *Mansoniella cinnamomi*. *Rostria*, (60): 17-20.
- 吉田浩史, 2015. 神戸空港島の昆虫相. きべりはむし, 37(2): 37-48.
- 吉田浩史・初宿成彦, 2009. コルリアトキリゴミムシの淀川河川敷からの記録. *Nature Study*, 55(6): 9, 16.
- 湯川閑・宮武頼夫, 2008. 新しい侵入昆虫? トラキメラ属の 1 種 (ハムシ科) の大阪府寝屋川市での記録. *Nature Study*, 54(7): 5, 12.

兵庫県のマルガタゴミムシ

森 正人¹⁾

はじめに

今回は兵庫県のマルガタゴミムシ類を整理しておきたい。含まれる種類数は少ないが、分類についてはやや難解なグループである。マルガタゴミムシ類は Löbl・Löbl(2017) ではマルガタゴミムシ族 Zabrinini として扱われ、オサムシ科 Carabidae, ゴミムシ亜科 Harpalinae のなかに位置付けられている。将来の目録作成を念頭に置いて、ここではできるだけこれに沿うことにした。種の学名についてもこれに準拠したが、配列はできるだけ田中(1985)に従った。

いつものとおり、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

マルガタゴミムシ族 Tribe Zabrinini

日本産はすべて以下の属に含まれる。

マルガタゴミムシ属 Genus *Amara*

日本には34種程度が分布しているが、兵庫県産は次の14種である。

1. ニセマルガタゴミムシ *Amara (Amara) congrua* Morawitz, 1862

【文献記録】宝塚市美幸町, 切畑 [小田中健, 1993]; 篠山町雨石山 [林靖彦ほか, 1995]; 多可郡中町 [松尾隆人, 2003]; 引原ダム, 甲東園, 加古川河口, 音水, 川西市山原, 猪名川町杉生新田 [安井・初宿, 2012]。

【標本記録】2exs, 宍粟市赤西溪谷, 2-V-2010; 2exs, 神河町砥峰高原, 5-IV-2008; 1ex, 神戸市山田町, 8-V-1987; 4exs, 加古川市別府 (加古川), 24-VI-2012; 3exs, 西宮市武田尾 (武庫川), 30-IV-2011。

基産地は函館。日本では北海道から九州までとトカラ中之島にも記録がある。国外では中国, 朝鮮半島, 極東, 台湾, ホンコンに分布する。兵庫県内では広域に分布しており, やや乾燥した草地環境 (例えば河川敷など) 等で個体数が多い。次種とともに生息環境の範囲は広く, 山地などで見られることもある。背面の色彩は比較的变化に富み, 緑色光沢のあるきれいな個体も見られる。次種とはしばしば混生し, またよく似ているが, 識別については笠原(1984)に詳しい。

2. マルガタゴミムシ *Amara (Amara) chalcites* Dejean, 1828

【文献記録】Hiogo [Bates, 1873]; 神戸市御影 [関公一, 1934]; 氷上郡 [山本義丸, 1958]; 洲本市安乎町 [堀田久, 1959]; 篠山町 [岸田剛二・辻啓介, 1975]; 川西市山原 [仲田元亮, 1978]; 三川山, 豊岡市京町, 出石市鳥居, 扇ノ山 [高橋匡, 1982]; 津名郡常隆寺 [高橋寿郎, 1998]; 黒田庄町白山, 加美町三谷, 鳥羽 [兵庫昆虫同好会, 2001]; 神河町砥峰高原 [八木剛ほか, 2003]; 波賀町赤西, 猪名川, 西宮市甲子園浜, 甲東園, 加古川河口, 佐用町大撫山, 芦屋市芦屋川, 六甲, 宝塚, 西宮御前浜, 神戸市山田, 宍粟郡塩野, 関宮町, 篠山市上籠坊, 神戸市須磨浦, 西舞子, 武庫川, 川西市大和, 東畦野, 猪名川町杉生新田, 内馬場, 明石市松江浜, 明石川, 神戸市住吉 [安井・初宿, 2012]。

【標本記録】2exs, 養父市鉢伏高原, 5-V-2009; 1ex, たつの市 (揖保川), 25-IX-2010; 5exs, 加古川市神野 (加古川), 8-X-2017; 5exs, 加古川市加古川河口, 4-IX-2011; 2exs, 宝塚市武田尾, 12-IX-2012。

基産地は神奈川県平塚。北海道から九州と屋久島, トカラにも記録がある。国外では東シベリア, 極東, 北朝鮮, 満州, モンゴルに分布する。前種と共に分布は広く, 産地での個体数も多い。背面の色彩は変化が少なく, ほぼ暗銅色に限られるようだ。井上(1969)によると, 本種は成虫態で越冬, 北海道では融雪早々に出現し春季に産卵, 幼虫は地表や土壌間隙で活動すること, 成虫は秋季に種々の雑草の種子を摂食することを報告している。

¹⁾ Masato MORI 環境科学大阪 株式会社

3. ウンナンマルガタゴミムシ *Amara (Amara) silvestrii* Baliani, 1937

【標本記録】3exs, 御津町 (揖保川), 7-VII-2003; 5exs, 加古川市神野 (加古川), 8-X-2017.

基産地は中国雲南省で、極東、韓国、台湾などに分布するとされる。日本では須田 (2018) が栃木県渡良瀬遊水池から記録したが、本種が得られたのはヨシ原に囲まれた比較的植物の少ない乾燥した地点とし、マルガタゴミムシやニセマルガタゴミムシと混生していたことを報告している。近畿地方では、伊藤昇ほか (1997) が京都市内や八幡市から記録しているが、それ以外は無さそうである。兵庫県では初めて記録されるものと思われるが、おそらくはもっと広範囲に分布する種と思われるが、今後の調査時や標本の同定時には本種の存在について留意する必要がある。本種は前2種に似ているが、より大型であること、背面は緑をおびた暗銅色で比較的安定していること、前胸背の後角附近が強く点刻されること、♂交尾器形状などの特徴で識別が可能である。

4. ツヤマルガタゴミムシ *Amara (Amara) obscuripes* Bates, 1873

【文献記録】黒田庄町白山, 加美町三谷, 鳥羽, 西脇市津万 [兵庫昆虫同好会, 2001]; 関宮町氷ノ山越, 波賀町原 [安井・初宿, 2012].

【標本記録】2exs, 神戸町砥峰高原, 6-IV-2008.

基産地は長崎。北海道と本州、九州に分布し、国外では中国、東シベリア、極東、モンゴル、朝鮮半島に分布する。日本各地のリストに掲載されているが、どこでも少ない種のように記録自体は少ない。兵庫県内では主に中央部付近で記録されているが、実態がよくわからない。生息環境や季節消長などの生態情報に乏しく、今後はその解明が楽しみな種でもある。マルガタゴミムシに似ているが、上翅の基部孔点を欠くことで区別できる。

5. コアオマルガタゴミムシ *Amara (Reductocelia) chalcophaea* Bates, 1873

【文献記録】Hiogo [Bates, 1873]; 洲本市安乎町 [堀田久, 1959]; 宝塚市 [新家勝, 1988]; 宝塚市弥生町, 玉瀬 [小田中健, 1993]; 神戸市六甲山 [八木剛ほか, 2002]; 西宮甲子園浜, 甲東園, 六甲, 宝塚, 芦屋市芦屋川, 神戸市須磨浦, 西宮市船坂, 川西市笹部 [安井・初宿, 2012].

【標本記録】3exs, 加古川市播州橋 (加古川), 6-X-2007; 4exs, 西宮市武田尾 (武庫川), 18-X-1997; 2exs, 三原町成相, 12-X-2002; 1ex, 南淡町吹上浜, 14-X-2001; 5exs, 三原町論鶴羽山, 30-X-1999; 3exs, 洲本市柏原山, 14-X-2006.

基産地は兵庫、長崎。日本産は名義タイプ亜種に含まれ、カラフト産が別亜種として区別されている。日本では北海道から九州まで広く分布し、屋久島にも記録が

ある。国外では極東、カラフトに分布するとされる。海浜や河川敷などの砂地環境に多いが、山地などの他の環境で見られることもある。♀は背面の光沢を欠く。

6. ヒメツヤマルガタゴミムシ *Amara (Reductocelia) lucens* Baliani, 1943

【文献記録】芦屋市芦屋川河口 [河上康子・稲畑, 2000]; 道場武庫川, 淡路吹上浜, 芦屋川, 川西市見野, 笹部, 大和 [安井・初宿, 2012].

【標本記録】3exs, 新宮町 (栗栖川), 13-V-2012; 13exs, 御津町 (揖保川) 7-VII-2003; 1ex, 三木市戸田, 4-XI-2013; 5exs, 三木市 (美養川), 3-XI-2007; 1ex, 伊丹市軍行橋 (猪名川), 4-XII-2012; 2exs, 洲本市成相谷, 12-X-2002.

日本では本州、四国、九州に分布し、国外では北朝鮮、満州に分布する。福岡県英彦山から記載された *A. nipponica* Habu, 1959 は本種のシノニムとされる。乾燥した砂地や草地で見られることが多い。

7. ヒロムネマルガタゴミムシ *Amara (Celia) saginata* Baliani, 1943

【文献記録】Hiogo [Bates, 1873] * *Amara laticarpus* として記録

日本では記録の少ない種で、Bates (1873) が兵庫県産で記載した *Amara laticarpus* はその後本種のシノニムとされている。近隣では大阪府箕面市止々呂美でそれらしきものを得ているが11月後半の採集であり、晩秋以降に限って現れる種類かも知れない。画像は大阪府産。日本産は ssp. *vilis* Tschitscherine, 1894 とされる。

8. イグチマルガタゴミムシ *Amara (Bradytus) macra* Bates, 1883

【文献記録】但東町中藤 [高橋匡, 1982]; 宝塚市玉瀬 [小田中健, 1993]

【標本記録】1ex, 神戸市道場, 30-IV-2005; 1ex, 西宮市武田尾, 26-VIII-1998; 3exs, 神戸市道場武庫川 teneral, 10-IV-2016.

日本特産種で北海道、本州、四国、九州に分布している。個体数は比較的少なく、河畔林などで見つかることが多い。武庫川で4月に得られた3頭は羽化間もない個体で、この時期が成虫発生期と思われる。

9. キアシマルガタゴミムシ *Amara (Bradytus) ampliata* Bates, 1873

【文献記録】Kobe [Bates, 1873]; 氷上郡 [山本義丸, 1958]; 篠山町 [岸田剛二・辻啓介, 1975]; 川西市一庫 [仲田元亮, 1978]; 宝塚市玉瀬 [小田中健, 1993]; 武庫川, 宝塚, 猪名川 [安井・初宿, 2012].

【標本記録】1ex, 三木市 (美養川), 21-V-2007; 1ex, 三田市桑原, 29-IX-1988; 2exs, 神戸市道場 (武庫川) teneral, 30-IV-2011; 2exs, 神戸市道場 teneral, 21-IV-2012.

基産地は兵庫県神戸。本種も日本特産種で北海道、本州、四国、九州に分布している。本種も河畔林や河川敷草地でよく見られる。また、本種も4月頃が成虫発生期と思われる。

1 0. コマルガタゴミムシ *Amara (Bradytus) simplicidens* Morawitz, 1863

【文献記録】篠山町 [岸田剛二・辻啓介, 1975]; 川西市笹部 [仲田元亮, 1978]; 宝塚市弥生町, 玉瀬 [小田中健, 1993]; 但東町小谷 [高橋匡, 1982]; 明石市松江海岸, 明石川河口, 神戸市須磨浦, 芦屋川河口, 西宮市御前浜, 西宮市甲子園浜, 西宮市武庫川河口 [河上・稲畑, 2000]; 西宮市甲子園浜, 甲東園, 宝塚 [安井・初宿, 2012].

【標本記録】4exs, 赤穂市 (千種川), 9-XII-2000; 3exs, 養父市八鹿町伊佐 (円山川), 10-X-1994; 2exs, 養父市ハチ高原 28-IV-2003; 2exs, 宍粟市赤西溪谷, 3-VI-1996; 4exs, 御津町 (揖保川), 1-VII-2003; 1ex, 夢前町坪, 25-IV-1999; 2exs, 新宮町 (栗栖川), 13-V-2012; 1ex, 加西市段下町, 16-X-1998; 3exs, 加古川市八幡町 (加古川), 19-X-2010; 3exs, 龍野市小犬丸, 10-V-2003; 2exs, 神戸市道場 (武庫川) teneral, 21-IV-2012.

基産地は函館。日本では北海道、本州、四国、九州に分布、屋久島や奄美大島の記録もある。国外では中国、北朝鮮、東シベリアに分布。河畔林や河川敷草地に限らず、果樹園や山地の乾燥した草地でも多く見られる。本種も4月にテネラルな個体を得ており、*Bradytus* 亜属の共通した特徴かも知れない。

1 1. ニセコマルガタゴミムシ *Amara (Bradytus) sinuaticollis* Morawitz, 1862

【文献記録】西宮市甲子園浜 [河上康子・稲畑, 2000]; 波賀町赤西川 [安井・初宿, 2012].

【標本記録】4exs, 香住町矢田川河口, 5-V-2012; 1ex, 上郡町神明寺, 16-X-2011; 1ex, 西宮市武田尾 (武庫川), 12-IV-2012, 伊藤主計採集; 4exs, 御津町 (揖保川) 7-VII-2003; 2exs, 小野市久我町 (加古川), 16-X-2010; 1ex, 神戸市道場, 3-I-2005; 2exs, 伊丹市軍行橋 (猪名川), 17-XI-2011.

日本では北海道、本州、九州に、海外では中国、朝鮮半島に分布している。前種に似ているがより大型で体型は太く、前胸背側縁の円みがより強いなどの外見的特徴がある。♂交尾器の形状にも違いが見られる。主に河川敷の草地や河畔林などで得られており、前種よりも生息環境の幅は狭いように思える。

1 2. ヒョウゴマルガタゴミムシ *Amara (Curtonotus) hiogoensis* Bates, 1873

【文献記録】Hiogo [Bates, 1873].

基産地は種名の通り兵庫。日本では本州、四国、九州に分布するが北海道の記録もある。海外では中国と朝

鮮半島に分布している。各地の目録に掲載されているが記録数は大変少なく、あまり得られないものようだ。兵庫の名を冠する種類でもあり、追加記録を求めて長年探しているがなかなか見つからない。生息環境は草地や草原と推測しているが、活動時期が晩秋等の意外な時期なのかも知れない。次種に似るが、前胸背の幅が広く(長さの1倍半余)、中央で最も幅広、後縁は前縁より幅広、側縁はより円みがあり、後角の直前でやや破曲するほか、♂交尾期中央片や側片形状に違いがある。画像は♂が長野県産、♀は岡山県産。

1 3. ナガマルガタゴミムシ *Amara (Curtonotus) macronota* Solsky, 1875

【文献記録】篠山町 [岸田剛二・辻啓介, 1975]; 家島本島 [上田尚志, 1981]; 宝塚市弥生町 [小田中健, 1993]; 神戸町砥峰高原 [八木剛ほか, 2003]; 明石市松江海岸, 明石川河口, 神戸市舞子浜 [河上・稲畑, 2000]; 姫路 Fukudomari Kaigan, 西宮浜甲子園, 甲東園, 明石市松江海岸, 佐用町大撫山, 明石川, 加古川, 神戸舞子浜, 猪名川町 [安井・初宿, 2012].

【標本記録】1ex, 神戸町砥峰高原, 10-IV-2012; 2exs, 佐用町大撫山, 12-XI-1990; 2exs, 御津町 (揖保川) 7-VII-2003; 3exs, 稲美町宮池, 24-VI-2012; 4exs, 三木市志染町戸田, 22-X-2011; 2exs, 三木市 (美囊川), 13-III-1998; 4exs, 三田市虫尾, 29-X-1995; 1ex, 神戸市淡河, 2-X-2011; 1ex, 西宮市下山口, 25-XI-2011.

日本では北海道、本州、四国、九州に、国外では中国、東シベリア、極東、朝鮮半島に分布している。河川敷の草地や河畔林に限らず、山地から平地の小規模草地でもよく見られるが、特に秋季に個体数が増加する。♀はやや大型となり前種に少し似ているが、体型でも概ねの区別はできる。

1 4. オオマルガタゴミムシ *Amara (Curtonotus) gigantea* Motschulsky, 1844

【文献記録】川西市笹部 [仲田元亮, 1978]; 宝塚市 [新家勝, 1988]; 洲本市安乎町 [高橋寿郎, 1998]; 宝塚市売布ガ丘, 弥生町 [小田中健, 1993]; 出石町小人 [高橋匡, 1982]; 洲本市厚浜 [河上・稲畑, 2000]; 神戸市垂水 [吉武ほか, 2011]; ; 淡路 Atsuhama, 加古川河口, 一庫, 笹部駅, 三木市和田, 神戸市魚崎, 川西大和, 猪名川 [安井・初宿, 2012].

【標本記録】1ex, 豊岡市日高町神鍋高原, 1-IX-2016; 2exs, 養父市八鹿町宿南 (円山川), 19-V-2011; 5exs, 赤穂市 (千種川), 9-XII-2000; 1ex, 社町西古瀬, 7-Feb. 1999; 3exs, 御津町 (揖保川) 7-VII-2003; 1ex, たつの市揖保川町市場 (揖保川), 2-III-2019; 1ex, 稲美町宮池, 24-VI-2012; 3exs, 小野市 (加古川), 10-VI-2012; 1ex, 三田市香下, 23-IX-2009; 12exs, 川西市 (猪名川), 22-XI-2013; 15exs, 神戸市北区道場, 9-IX-1997; 5exs, 伊丹市軍行橋 (猪名川), 17-XI-2011; 3exs, 尼崎市善法寺

(藻川),13-X-2012.

日本では北海道, 本州, 四国, 九州に, 国外では東シベリア, 中国, モンゴル, 朝鮮半島に分布している。特に平地でよく見られ, 河川敷草地には個体数が多い。本種もまた, 秋季に個体数が増加する。♂♀で形態が異なり, ♂は上翅間室が滑らかで光沢があるが, ♀は明らかな等径的の微細印刻があり光沢が鈍い。

マルガタゴミムシ類は北日本に多くの種類が分布している。分類的に問題のある種類も多く, また種の識別が難しいものも多い。兵庫県ではさいわい種類数が少なく比較的整理しやすいが, ヒロムネマルガタやヒョウゴマルガタのように Bates の記録以降発見されていないものもある。おそらく食餌や季節消長の把握が充分でないことが要因のひとつと思っているが, これら生態の解明は今後の楽しみでもある。

最後に, 難解なマルガタゴミムシ類についての分類資料の提供や日頃ご指導を頂いている森田誠司さん(東京都)にあつくお礼申し上げます。

引用文献

- Bates, H.W., 1873. On the Geodephagos Coleoptera of Japan. Trans. Ent. Soc. 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. 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.
- 井上寿, 1969. ゴミムシ類の生態. 昆虫と自然, 4(9): 2-6.
- 伊藤昇・高橋徹・水野弘造, 1997. 京都府産オサムシ科および近縁科甲虫目録. 関西甲虫談話会資料題1号.
- 笠原須磨生, 1984. マルガタゴミムシとニセマルガタゴミムシについて. 甲虫ニュース(64): 9-11.
- 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.
- 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.
- 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.
- Löbl, I. & D. Löbl, 2017. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 1443pp.
- 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): 48-51.
- 中根猛彦, 1978-1983. 日本の甲虫(54-63). 昆虫と自然, 13(12)-18(8).
- 仲田元亮, 1978. 「能勢の昆虫」その後1. きべりはむし, 7(1): 15-17.
- 小田中健, 1993. 宝塚の昆虫II. 宝塚市.
- 関公一, 1934. 御影町附近産の甲虫目録. 昆虫界, II(7): 41-43.
- 新家勝, 1988. 宝塚大橋の甲虫(その1). きべりはむし, 16(1): 17-19.
- 須田亨, 2018. 渡良瀬遊水池でウンナンマルガタゴミムシを採集. インセクト, 69(1): 22-23.
- 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.
- 田中和夫, 1985. マルガタゴミムシ亜科. 原色日本甲虫図鑑. 105-122. 保育社.
- 上田尚志, 1981. 家島諸島の昆虫(2). きべりはむし, 9(1): 9-10.
- 安井通宏・初宿成彦, 2012. ゴミムシ類 -PartA-. 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, (44): 6-36.
- 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).
- 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.
- 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.



1. ニセマルガタゴミムシ



2. マルガタゴミムシ



3. ウンナンマルガタゴミムシ



4. ツヤマルガタゴミムシ



5. コアオマルガタゴミムシ



6. ヒメツヤマルガタゴミムシ



7. ヒロムネマルガタゴミムシ



8. イグチマルガタゴミムシ



9. キアシマルガタゴミムシ



10. コマルガタゴミムシ



11. ニセコマルガタゴミムシ



12a. ヒョウゴマルガタゴミムシ♂



12b. ヒョウゴマルガタゴミムシ♀



13a. ナガマルガタゴミムシ♂



13b. ナガマルガタゴミムシ♀



14. オオマルガタゴミムシ

追悼黒子浩先生。「高千穂採集標本」をめぐる謎

保科 英人¹⁾

I. 黒子浩先生逝く

平成 31 年 1 月 22 日午前。元大阪府立大学農学部教授で日本鱗翅界の長老であらせられた黒子浩先生が 95 歳で逝去された。御年齢からして天寿を全うされたわけだが、それでも至極残念でならない。まずは心より御冥福をお祈り申し上げる。故黒子浩先生は蛾の分類学者で顕著な業績をあげられた。保育社『原色日本蛾類図鑑(上)(下)』は先生の研究の集大成の一つである。近年、蛾類の大図鑑がいくつも発刊されたわけだが、かと言って『原色日本蛾類図鑑(上)(下)』の学術的価値が失われたわけではない。今後も蛾屋の必携書の一つとして受け継がれていくだろう。

「世間で一応甲虫屋と目されている筆者は伊藤修四郎先生の教え子でなければ、採集をご一緒した経験もない。先生が現役時代教鞭を執られた大阪府立大学とは何の所縁もない」。これは筆者が書いた 2017 年の本誌 39 巻 2 号の故伊藤修四郎先生への追悼文の一節である(保科, 2017)。そして、この事情は黒子先生にもそっくりあてはまる。本来なら黒子先生は筆者から見て「お会いしたことはないが九大昆虫学教室の偉大な大先輩」に過ぎなかったはずである。しかし、そんな筆者が黒子先生の知遇を得ることができたのは、九州帝國大學附属彦山生物学研究所(現在の九州大学農学部附属彦山生物学実験施設)の実質的設立者で、日本昆虫学会の名誉会員でもあった博物学者高千穂宣麿男爵(1864-1950)の小伝記を書くべく、筆者が英彦山関係者にヒヤリングをしていたことに起因する(注 1)。

ここで簡単に高千穂宣麿を紹介しておく。高千穂は五摂家に次ぐ家柄の公家である徳大寺家の出身。のち英彦山神社(現在の英彦山神宮)宮司家の高千穂家に養子に入り、同神社の宮司となる。明治 17 年に男爵の爵位を授爵。英彦山をフィールドとして鳥獣や昆虫標本を積極的に収集し、関連論文を多数発表した。宮司を辞任後上京し、貴族院議員選挙に 2 回当選。大正末には英彦山に戻り、再び採集三昧の生活を送る。昭和 10 年に英彦山内の私有地と収集した標本を九州帝大に寄贈した。翌年に九州帝大彦山生物学研究所が完成することとなる。

高千穂は戦後ほどなくして死去。高千穂が晩年に口述し江崎が編集した自伝『鶯嶺仙話』(高千穂, 1946)は近代昆虫学史の重要資料である。

黒子先生が彦山生物学研究所の研究嘱託になられたのは昭和 28 年 8 月 1 日(安松・黒子, 1961)。一方、英彦山で余生を送っていた高千穂宣麿が死去したのは昭和 25 年である。しかし、黒子先生は研究嘱託となれる前にも一度くらいは高千穂に会ったことがあるはずだ、と筆者は考え、平成 27 年、何の面識もなかった黒子先生の御自宅に思い切ってお電話を差し上げたのである。もちろんお会いしたこともない長老の先生にいきなり電話など大変無礼であることは重々承知していた。ただ、この頃黒子先生は既にお目を患われ、手紙を読むのが困難になっていたことを筆者は知っており、やむを得ない方法であると己に言い聞かせた。幸い、黒子先生はお気を悪くされることなく、筆者の度重なる電話でのヒヤリングに親切に対応してくれた。また、ご自宅を訪問し、直接話をうかがったこともある。

本稿では、黒子先生から頂戴した、昭和 20～30 年代の彦山生物学研究所やご自身の経験にまつわる貴重な体験談を紹介する。黒子先生の経歴や研究業績の詳細については、大阪府大や鱗翅類の関係者の方の追悼文に譲りたい。ここでは筆者にしか書けない追悼文を載せたいと思う。

当然のことながら、黒子先生がお話しされた、半世紀以上も前の出来事を筆者自身は直接見聞きしたはずもない。また、細かい事柄についても先生のご記憶違いもあるかもしれない。よって、本来なら以下の全ての文の末尾に「～らしい」「～と言う」「～だそうだ」と付けなければならない。ただ、同様の語句の反復は読み手書き手ともに煩わしい。これら伝聞の助動詞の大半は形式上省略されているものと御理解頂きたい。そして、この手の文章の通例に従い、黒子先生以外の登場故人には原則「～先生」などの敬称を付けていないことを御了承願う。

¹⁾ Hideto HOSHINA 福井大学教育学部

II. 黒子先生から見た高千穂宣麿夫人

「黒子先生は高千穂宣麿男爵に会ったことがありますか?」「いや、ないですね」。これは筆者が最初に黒子先生と電話でやり取りした時の最初の会話である。このように筆者のヒヤリング最大の目的は会話開始 10 秒で潰えたわけだが、先生が「しかし、男爵の奥様とは親交を持っていた」と続けられたので、筆者は高千穂夫人が如何なる方であったかを電話にてうかがった。後日聞いたところによれば、黒子先生は終戦直後の高千穂宣麿存命中に英彦山を訪れたが、高千穂はたまたま留守で、結局会えずじまいだったような気がすると言う。

電話を切った後、筆者は何かがおかしいことに気づいた。高千穂宣麿の妻の芳子は旧公家の四辻家（のち室町家）出身の令嬢だが、昭和 16 年に他界しているのだから、黒子先生と会っているはずがないのである。ここで筆者は霞会館華族家系大成編纂委員会編（1996）『平成新修旧華族家系大成』を閲覧してみた。これは旧華族家の家系図で親子・縁組関係や構成家族の生没年が載っている。さらに出版時の家の当主の住所と電話番号までもが掲載され、県立図書館等で不特定多数に閲覧されてしまうと言う、プライバシーもへったくれもない恐ろしい本だ。

この本で旧男爵である高千穂家の家系図を参照すると、謎はすぐに解けた。芳子の生年と宣麿の子息の生年を見ると、子息の何人かは明らかに芳子の実子ではないことが容易に推察できたのである。ざっくばらんに言うに宣麿には正妻以外にも女性が何人かいたわけで、黒子先生が「男爵の奥様」と呼んだ方はそのような女性の 1 人だったわけである。

筆者は高千穂の小伝中で、黒子先生と親交があった高千穂夫人を「後妻的立場の女性」（保科, 2015）などとまどろっこしい表現で呼んだが、ようするにお妾さんである。後日、黒子先生に再度電話した際「あの……こう言う表現をしても良いのかどうか難しいのですが……黒子先生が会われた高千穂宣麿の奥さんと言うのは……正妻ではなくお妾さんですよ?」と遠慮がちにたずねたところ、「うん、うん。そう」とあっさり認められた。

以前に英彦山神宮の所蔵資料を閲覧させていただいた際に、筆者は現在の高千穂家に「高千穂宣麿の伝記を執筆する際に、現在の道徳観念ではあまり名誉ではないこと。例えば女性関係のことを書いてよいか?」と尋ねたところ、「事実は事実として書いていただいて問題ない」と御了承いただいた。保科（2015）では敢えてこの女性の名を記してこなかった。しかし、彼女と親交があった伊藤修四郎先生と黒子浩先生が共に鬼籍に入られた今、もう彼女の名を明かしてよいだろう。全責任は筆者が負う。

彼女の名は徳子と言う。彼女の名はわからない。

伊藤・黒子両先生、そして長く交流があった彦山生物学実験所（彦山生物学研究所の後身）の中條道崇元助教授にうかがっても、宣麿が徳子を正式に籍に入れていたかどうかはわからなかった。伊藤先生は徳子を「奥様」と呼び、黒子・中條両先生は「高千穂さん」と呼んでいた。

徳子が宣麿の子を産んだかどうかについては確証を得られなかった。黒子先生は徳子の家を何度も訪問したことがあるが、「徳子さんにはっきりと聞いたわけではないが、徳子さんには子供はいない。そんな姿を見たことがない」とのことだった。黒子先生自身は徳子に子供がいなかったとの判断に相当自信を持っておられた。

徳子は宣麿死去後も家を与えられ、英彦山に住み続けていた。そして、言わば亡き夫の忘れ形見である彦山生物学研究所に出入りし、黒子先生や研究所にやって来る九大昆虫学教室の学生の面倒を見ていた。森本桂九大名誉教授もその一人で、学生時代に徳子に食事を御馳走になったことがあると言う。

黒子先生の記憶によれば昭和 30 年代には英彦山神社周辺でも人々の服装は洋装が主流となっただけで、徳子はいつも着物で山を歩いていた。厚化粧で実年齢よりも若く見えた。決して派手な着物ではなかったが、颯爽とした歩きぶりが印象に残ったと言う。筆者が黒子先生の御自宅におうかがいした時、横にいた先生の奥様も「うん、うん。徳子さんはほんとに颯爽と歩いておられたよねえ」と回想されたので、よほどきびきびとした方だったのだろう。先生が所持しているアルバムには彦山生物学研究所の入り口前で撮影した記念写真があり、そこに徳子は写っていた。

また、昭和 40 年代に入っても彼女は生物学研究所によく顔をだし、スタッフの面倒をよくみていた。近所で採れたアミガサタケを研究所に届けたりもした。また、研究所で催し物があると皆の世話をし、御田祭では地元の人の輪に飛び込んで踊った事もあった。関係者の記憶からして昭和 40 年代には徳子は老年と呼んでよい年齢に達していたようだから、かなり活動的な女性であったことがわかる。

徳子は体系的に昆虫学を修めていたわけではないが、昆虫にやたらと詳しく、この年代の女性で昆虫に通じていると言うのは稀有に近い事例と思われる。彼女は虫関係でも高千穂宣麿の良きパートナーとなり得たのだろう。彼女は宣麿と知り合ってから虫の知識を蓄えたのか、もしくは元々虫好きだったから宣麿のお眼鏡にかなったのか、今となっては詮索不可能であるが、興味を惹かれるところである。戦前から戦後にかけて研究所に小使いとして勤務していた広津一松氏は英彦山で狩猟をし、同山の自然に精通はしていたが、昆虫に対して特別な知識はなかった。そこで黒子先生の昆虫談義の相手は彼女が務めたと言う。虫談義どころか、先生の採集に同

行したこともある。先生の印象では、徳子は記憶力に優れ、頭脳明晰だったそうだから、単に美貌だけで高千穂に見込まれたと言うわけではないだろう。

ただ、徳子は記憶力抜群であったとは言え、昔話を好むタイプではなかったらしい。よって、徳子から黒子先生を経た高千穂宣麿の思い出話は残念ながら後世に伝わることはなかった。その代わりと言ってはなんだが、黒子先生は九大昆虫学教室第2代教授の安松京三の高千穂評を覚えておられた。安松は「高千穂男爵はすぐに新種だ、新記録だ〜と騒ぐけど、そんなものは論文にして初めて言えることだ。あれはバカ殿だよ」と酷評していたと言う。高千穂の生涯の言動を眺めると、彼は良く言えば無邪気、悪く言えば幼稚な「とっつあん坊や」だったことがわかる。面白い虫を捕れば「大発見だ!」とはしゃいでしまう性質があった。安松の高千穂評は当たらずとも遠からずと言ったところか。

なお、九大昆虫学教室初代教授江崎悌三及びシャルロツテ夫人は、高千穂宣麿・徳子夫妻と親しい付き合いがあった(保科, 2015)。しかし、少なくとも黒子先生自身は、戦後に江崎やシャルロツテ夫人が徳子と会っている場面には出くわしたことがない。

黒子先生が英彦山を去る時が決まった時、地元の人が老舗旅館の白梅旅館で歓送会を開いてくれた。徳子もこの会に来てくれたのではないかとのこと。もっとも、先生が大阪に移転されて以降もしばらく徳子との年賀状のやり取りは続いたが、ある時点で音信がぷつぷつ途絶えてしまい、結局徳子その後どうなったか先生は存じ上げなかった。実は、筆者が別の方に聞いたところによると、徳子は晩年認知症を患ってしまったらしい。黒子先生との音信が急に途絶えたのも納得がいく。筆者が恐る恐るその事実を先生に伝えたところ、「詮索はしなかったが、そんなことだろうと思っていた」とこぼされた。

さて、徳子は高千穂宣麿の子を宿したのかどうかとか、晩年はどうであったのかとか、筆者は随分と故人のプライバシーを嗅ぎまわったものだ。「お前は虫屋よりも週刊誌の記者に向いている」と言われても「ぐう」の音も出ないし、実際その自覚はある。なぜ、筆者は徳子のことがそんなに気になるのか?それは、小伝記を書いた筆者が高千穂宣麿最員の傾向があるのは確かだが、それ以上に徳子さん最員だからである。

中條元助教授によると、徳子は正妻ではないとは言え身分高き人の身内だったし、またその他の理由で地元の人には彼女から一步距離を置いているような印象を受けたと言う。黒子先生は高千穂宣麿の長子で後継ぎの宮司の俊麿と面識があった。黒子先生からは徳子と俊麿はいがみ合っていたわけではないが、仲が良かったわけでもないように見えた。この他、徳子は宣麿死去後、村民から何となく浮いていた、との別の方の証言もある。伊藤・

黒子両先生の御記憶から、徳子が地元英彦山出身であったことは間違いなさそうだ。となると、宣麿死去後、徳子には英彦山を去るあてはなく、同地に残るしか選択肢はなかったのかもしれない。

周囲と疎遠気味であった徳子にとって、亡き宣麿が残した生物学研究所は数少ない心の拠り所の一つではなかったか。徳子に偏見を持たない九大昆虫学教室関係者との交流は彼女にとって心休まる一時ではなかったか。それ故に、徳子は研究所に出入りし、昆虫学教室の学生たちの面倒を見たのではないのか。これ全て筆者の憶測にすぎないわけだが、「徳子さんの自宅は湿気が酷く床がひどく痛んでいた」との黒子先生の回想談を合わせると、やはり筆者は徳子に深い同情を禁じ得ない。彼女が宣麿の子を宿したか否かを筆者が知りたかったのは、もし御息が存命なら、何とか探し出して母親の思い出話を聞きたかったからである。

徳子が九大昆虫学教室関係者を特別視していたと思われるフシがある。黒子先生によれば、九大理学部の教員や生徒が動物類調査のために英彦山の研究所に来ることがしばしばあったが、徳子は出しゃばらず研究所には絶対に顔を出さなかったそうである。彼女が世話をするのはあくまで亡き宣麿と親しかった江崎悌三の門下生だけであった。

正確な名字すら伝わっていない虫好きおばさんの高千穂宣麿夫人徳子。しかし、九大昆虫学教室としては彼女の存在を決して忘れてはならず、後世に語り継がねばならない。それが同教室の末端に繋がる筆者の思いである。

III. "T. Takachiho leg." とのラベルを持つ剥製標本の採集者は誰か?

現在の九州大学農学部附属彦山生物学実験施設に所蔵されている鳥獣剥製標本にはいくつかの謎がある。一つ目は高千穂宣麿の自伝『鶯嶺仙話』によれば、高千穂は収集した標本を彦山生物学研究所に寄贈したとあるが、現在の実験施設で保管されている鳥獣剥製標本の数は決して多くないこと。高千穂は弱冠 23 歳で無免許狩猟をやらかし、また禁猟区で銃をぶっ放したこともある大の狩猟好きである(保科, 2016)。その高千穂が寄贈したと言う割には残されている剥製標本の数が不自然に少なすぎると思えるのだ。筆者は伊藤修四郎・黒子浩両先生に「カビが生えた、虫に食われた等の理由で鳥獣剥製を廃棄したことはあるか?または、福岡市内の九大箱崎キャンパスに剥製を移送したことはあるか?」と尋ねたが、両先生とも「そのような記憶なし」との回答であった。

二つ目の謎は「T. Takachiho leg.」と記された剥製標本の採集者についてである。実験施設には昭和 24 年に捕獲されたキュウシュウモグラやキツネの剥製標本



写真1 キツネの剥製標本 (九州大学農学部附属彦山生物学実験施設所蔵).



写真2 キツネの剥製標本のラベル.

がある (写真 1). そして, データラベルをみると「T. Takachiho leg.」と採集者が記されている (写真 2). 筆者は, 高千穂宣麿の長子の俊麿が採集者であると推測した. その理由は以下の通りだ.

1) 鳥類学者の黒田長禮は著書の中で「当時英彦山神社の宮司であった高千穂氏に会って, キュウシュウモモンガの写真を見せてもらった. 高千穂氏はタカチホヘビやヤイロチョウの発見に尽力された方で, 動物に一方ならぬ興味を持っておられた」と年代不明ながら英彦山に関する思い出を語っている (黒田, 1958).

2) 英彦山神社に残る『社務日誌』の記録や黒田が動物学雑誌に発表した論文の記述から, 黒田の (1) の回想は彼が大正 7 年 9 月初旬に英彦山神社を訪問した時のものと思われる.

3) 高千穂宣麿は明治 40 年に宮司を辞職し, 長子の俊麿にその地位を譲っていたことに加え, 大正 7 年 9 月時点では東京にいたことはほぼ間違いない.

4) つまり, 大正 7 年に黒田が英彦山神社で会った「動物に大変興味がある」高千穂宮司とは宣麿ではなく俊麿である.

5) タカチホヘビやヤイロチョウの発見に尽力したのは, 明らかに俊麿の父の宣麿であるが, この点は黒田が勘違いをしているのではないか.

以上, (1) ~ (5) より, 高千穂俊麿は父の宣麿ほどでないにせよ, 哺乳類に関心があった. よって, 筆者は彦山生物学実験施設のキツネ剥製の採集者の T. Takachiho とは高千穂俊麿である, との結論を導き出した (保科, 2015).

しかし, この結論を黒子先生にお話ししたところ, 「T. Takachiho とは高千穂宣麿夫人の徳子さんに違いない」と即座に否定されてしまった. その根拠は「高千穂俊麿氏が狩猟を嗜んだなどと聞いたことがない. よって『T.』とは動物好きの徳子さんのことだろう」と言われるので

ある. 筆者は「モグラ程度であれば, 徳子さんが道端で偶然死体を拾って研究所に届けた可能性はあろう. しかし, 女性がキツネを捕獲したなどとありえるだろうか」と反論したが, 黒子先生は「徳子さん自身が撃ったのではなくとも, 彼女は猟師の方々と付き合いがあったから, そのついでで死骸を入手したとも考えられる」と最後まで納得されなかった.

結局, 筆者はここで先生との「剥製ラベルの T. Takachiho とは一体誰か?」論争を打ち切った. もちろん, 筆者としては今も「高千穂俊麿説」を推しているわけだが, 何と言っても黒子先生は高千穂俊麿と徳子両氏に直接面識がある. それどころか徳子とは相当親しかったことは前章で述べた通りだ. したがって, 「お前は高千穂俊麿氏と徳子さん両名に会ったことがあるのか? あるはずもないお前の言説よりも, 黒子先生の推察の方が正しいに決まっている」と言われると, 筆者としては返す言葉がない. それならば, 小説家的空想を發揮して「高千穂宣麿の正妻ではなかった徳子には動物学に相応の知識があった. そこでせめて動物学上の価値がある標本ラベルの中だけでも『高千穂徳子』と堂々と名乗りたかったのだ」としておけば, 何かしらの浪漫を感じさせるイイ話となる.

さてさて「高千穂採集」と明記された剥製標本の謎. 現在も彦山生物学実験施設にひっそりと残るラベルに書かれた「T. Takachiho」とは一体誰なのであろうか?

IV. 英彦山雑話

黒子先生は九大卒業後, 約 2 年間無給の副手をされ, その後東京で高校教師をされた. そして, 安松京三の世話で彦山生物学研究所勤務となった. 英彦山には 12 年間もおられたと言う. 先生からは英彦山勤務時代の貴重な話をいくつかうかがったので, 以下に紹介しておく.

研究所職員の日課の一つが日誌の記載である. 安松が研究所の日誌に残した絵や記述は大変面白かったし, 学術的にも重要な事柄が含まれていた. 黒子先生は日誌

を書くのが苦手であったが、あまりに単調な日々が続く山の上での生活に「これでは学問的にダメになる」と危機感を抱いた。そこで、何かしらの気付いたことを必死に日誌に記すようにした。ただ、黒子先生は安松記述の日誌は面白いと言っていたくせに、自身が書いたことは殆ど覚えておられなかった。かろうじて先生の記憶に残っているのは、研究所小遣いの広津一松の息子が英彦山神社近くで人魂を見た、と日誌に書いたぐらいである。残念なことに研究所の日誌は現在行方不明となっているが、先生の記憶が正しければどこかの頁に「人魂現れりと聞く」と記述されているはずである。

研究所保管の昆虫標本管理も職務の一つであった。先生は英彦山の研究所は湿度が高く、そもそも標本保管場所として向いていないことにすぐに気付いた。初代教授の江崎梯三が研究所のこの致命的弱点をどこまで深刻にとらえていたかは定かでない。もっとも、研究所の土地は高千穂宣麿から寄贈を受けたものであり、江崎側に建設場所の選択権があったわけではない。江崎はその点については目をつぶったのであろうか。

黒子先生は研究所の標本箱から重要と思われる標本をより分け、昆虫学教室の学生が研究所に来るたびに少しずつ持って帰らせた。また、箱崎キャンパスに所用がある時は、自身で重要標本を運んだ。このようにして山から降ろされた標本は今も九大にあるはずだ、とのこと。

かつて英彦山は冬になると、積雪量が豊富であった。九大昆虫学教室の学生がスキーをしに山に遊びに来ることもあったし、先生自身もスキーを嗜んだ。豪雪で町と山の上を結ぶバスが止まると、スキー板を用意し、滑って山のふもとまで買い物に出かけた。筆者が「町からの帰りはスキー板を担いで山を登ったのか」と突っ込んだところ、町でぶらぶら買い物をしているうちにバスは復旧するものらしく、「行きはよいよい帰りはゼゼゼ」との事態にはならなかったそうだ。

ある日のこと。地元のテレビ局が“ブッポウソウ”と鳴く鳥の撮影と録音に英彦山にやって来た。この鳥は言うまでもなくコノハズクのことである。黒子先生の立会のもと、テレビ局スタッフは英彦山山頂付近まで登るも、結局撮影と録音に失敗した。そこでやむなく、地元英彦山の鳥の鳴き声の物まね名人が草むらでコノハズクの鳴きまねをして、やらせの撮影をしたそうだ。もっとも、いくら物まねがうまいと言っても迫力に限界がある。このやらせが実際に放送されたか否かは黒子先生はご存じなかった。それにしても、テレビ局のやらせ体質は昭和も平成も何も変わっていない。嫌な話である。

V. 大東亜戦争中及び敗戦直後の黒子浩先生

筆者が岸和田市の黒子先生の御自宅マンションを訪問したのは平成 28 年 2 月 11 日である。この時点で筆

者は既に高千穂宣麿の小伝記を出版し(保科, 2015)、高千穂研究に一応の区切りをつけていた。それでも II 章で述べた徳子さんの話を先生に直接会ってもっと聞きたいと思っていたし、またこの際先生の戦争体験もうかがってみようと思ひ、御自宅を訪ねた。当日は先生ご自身のことをあまりに根掘り葉掘り聞いたので、「君は僕の伝記でも書くつもりか？」と笑われた。

黒子先生自身、己の戦争体験に関する回想談を残されている(黒子, 1985)(注 2)。そこから筆者が先生から直接話を聞くまでにさらに 30 年経過している。筆者訪問時には平成 28 年から計算して、70 年以上も前の戦争体験を話すわけだから、当然先生の御記憶の混乱もあっただろう。ただ、筆者がうかがった話には黒子(1985)には書かれていないものも多数含まれる。以下は、今や数少なくなった戦争の語り部としての先生の遺言である。なお、先生の話の内容を戦史資料等で裏を取るところまではしておらず、したがって先生のお話をそのまま記しただけである点は御了承願いたい。

黒子先生は大正 12 年生まれ。昭和 18 年の学徒出陣で陸軍に入隊し、習志野で訓練を受けた。訓練中一時帰宅を許されたが、たまたま東京へ空襲があり鉄道の運行が乱れ、帰隊が遅れてしまった。そのため大変怒られたと言う。この手の話はよそでも聞いたことがある。空襲は兵士側の責任では全くないのに、上官から叱咤されるとは理不尽この上ない話だ。

先生は、昭和 20 年南方に向かう部隊に配属され、出征することとなる。黒子(1985)に従えば、同年 1 月 31 日に門司港を発った。内地では日本軍の状況について威勢の良い話を聞かされていたが、船の中で初めて日本軍の惨状を知ることができた。死を覚悟したのは、むしろこの南方へ向かう船の中だったらしい。この辺りのお話はおよそ黒子(1985)と一致している。

幸い敵に撃沈されることなく部隊は昭南島(シンガポール)に到着した。現地では、最初はレーダー兵器、次に高射砲部隊に配属となった。その後、シンガポールからタイ、ブノンペン、サイゴン、タイと転戦し、そしてこのタイの飛行場近くで終戦を迎えられたと言う。黒子(1985)の体験談には、ご自身が入った戦地としてベトナムやサイゴンとの地名が一切出てこない。ただ、筆者には「サイゴンでは我が軍の高射砲部隊が米軍 B29 を撃墜し、地元の住民が『すごい戦果だ』と感心していたと味方から聞いた」と回想された。先生の記憶違いでなければ、どこかの時点でサイゴンに入られたのであろう。

幸いなことに先生が所属する部隊は南方滞在中に敵と戦闘状態に入ることはなかった。よって、先生は敵と直接撃ち合う厳密な意味での実戦を経験しなかったと言う。

所属部隊の食いはインディカ米だった。確かにうま味はないけれど、特に不満もなかった。そもそも不満

を言える時代ではなかった。一方、コメに添える漬物がパイアの漬物ぐらいしかなく、これは不味かったそうだ。何はともあれ、所属部隊は戦闘に入ることなく、従って敵中で孤立することもなかったの、南方出征中先生はあまりひどい思いをせずにすんだ。

タイで終戦を迎えられた先生は玉音放送を直接聞いてはおらず、部隊内の情報で祖国の無条件降伏を知った。タイは大東亜戦争中独立を保ち、日本の同盟国であった。しかし、戦局が日本に不利になってくるとタイ軍は次第に敵意を現し、両軍の部隊が睨み合うような場所もあった。そして日本の敗戦が知れ渡ると、タイ人の対日態度はさらに硬化した。終戦後、日本軍は武装解除となったわけだが、その武器の保管場所に現地のタイ人が頻りに盗みにやってきた。一応日本側は見張りに立っていたが、武装解除されているので武器は小銃1丁ぐらいしかない。逆に強盗は十分武装しているばかりか、機関銃を手にしていることすらあった。日本軍側は抵抗することもできず、結局なすがままに強盗にやられた。飯ごうや小銃、ありとあらゆるものが持っていかれてしまった。終戦直後のタイ人のこの略奪ぶりについては、黒子(1985)でも述べられている。

戦争中、先生は見習士官であった。しかし、終戦直後に部隊管理に必要だろうとの上層部の判断で、終戦直後に正式に少尉となった。これを「ポツダム少尉」と呼ぶらしい。

いざ敗戦となり、先生は「日本は今後どうなるか」「死なずにすんでほっとした」との感情よりも、むしろその後予想される捕虜生活に不安が押し寄せてきた。日本軍捕虜の管理に当たったのはオーストラリア軍であったが、そのオーストラリア軍は厳しいと聞いていたのでそれが大変心配だった。しかし、捕虜生活が始まってみると、オーストラリア軍は意外と友好的だったと言う。

捕虜生活は自給自足の農業が日々の中心だったが、時々使役として便所などを作らされた。日本軍の部隊は色んな職種の間で構成されていた。捕虜の中には入隊前は元大工の兵士がいたせいであろうか、便所や家なども簡単に建ったそうである。

捕虜生活はたいして長くなく、マラリアにやられることも免れた。そして、オーストラリア軍にはそこそこ丁寧に扱われ、捕虜収容所には食い物もある。捕虜生活は辛苦に耐えたというほどでもなかった。

ただ、復員の際、収容所から港に向かわねばならなくなりましたが、港までの運搬手段がない。そのため、40 km歩かされたのが辛かった(注、黒子(1985)によれば行軍距離百キロとある)。途中でへばってしまう戦友もいた。何とかたどり着いたタイの港から小さい船に乗せられ、どこかで大型船に乗り換えさせられ、東京に何とか戻ってきたのは昭和21年6月である。復員船は

ぎゅうぎゅうで寿司づめ状態、というほどでもなかった。ただ、船内はガソリン臭く、油断をすると酷く船酔いをした。よくは覚えていないが、タイを出てから日本までの船旅は20日ぐらいたったような気がすると言う。

先生は九死に一生を得て無事帰国されたわけだが、やはり心配になったのは国家の行く末などではなく、横浜の御自宅のことであった。自宅は屋根に焼夷弾があたり半分焼けたが、逆に言えば半分残ったので、寝泊りは何とかできたことが幸いした。自分が戦後九大に復学できたのも、家が完全に失われずにすんだからであると述懐されている。

終戦後の捕虜生活については黒子(1985)で殆ど言及されていないので、これだけでも本稿に書く価値は十分である。しかし、さらに2つ貴重なお話をうかがえたので、それを書き記すこととしたい。一つ目は辻政信の件。捕虜収容所時代、参謀の辻政信大佐が近々部隊の見回りに来るとの話が伝わり、部隊内に大きな緊張が走り、隊内はピシシとなったと言う。

黒子先生は最初から筆者に対し、辻の名前を出されたわけではない。「え〜と。戦後国会議員になった参謀が収容所に来て・・・え〜と誰だったかなあ・・・?」と考え込まれたので、筆者が即座に「辻政信ではないですか?」と申し上げたところ、「そうそう、その人」と言われた。

辻政信(1902-1968)と言えば、昭和期の戦史に多少知識がある者なら、必ず名前を知っている。辻はノモンハン事件、シンガポール攻略戦、ガダルカナル島の戦いなどの有名な戦場で参謀として作戦を指導した。辻は作戦の神様との評価もある一方で、ノモンハンで大敗北を喫したにもかかわらず、一切責任を取らなかった厚顔無恥ぶりを徹底批判されることもある。良くも悪くも昭和陸軍史の最重要参謀の1人だ。

先生は「自分は捕虜収容所で辻に会っていないが、辻は実際に収容所に来たはずだ」と言われた。終戦前後に辻がタイにいたのは事実である。しかし、辻が終戦直後の逃避行を自身で記した武勇伝『潜行三千里』には、彼が捕虜収容所に見回りに行ったなど一言も書かれていない(辻, 2008)。筆者は別に昭和陸軍史の専門家でも何でもないので迂闊なことは書けないが、果たしてこの時期に辻が捕虜収容所に来ることはあり得たのか?

辻は敗戦直後、部隊を離れ青木憲信との偽名で僧の姿となってタイ国内に潜伏した。辻の潜行目的が何だったかについては「あまり明確でない」(秦, 1982)、「戦犯指名を怖れた」(児島, 1975; 橋本, 1995)と専門家の間でも意見の一致を見ていないようだが、辻がタイ国内を連合軍から逃げ回っていたことは確かだ。となると、そのような状況下で辻が連合軍管理下の収容所にノコノコと顔を出すなどと考えられるものなのか? 辻に関す

る関連資料は多いので、しっかりと文献を漁れば白黒は付きそうな気がするが、現時点では「わからない」としか言いようがない。

ただ、辻が捕虜収容所に来るとの噂が部隊内に広まったこと、そしてその噂により終戦で緩みがちだった軍紀が急に戻った、との点は非常に面白い(注3)。一体どのような経緯で噂が捕虜収容所に伝わったのだろうか？また、敗戦となっても衰えぬ辻政信の神通力にはあらためて驚かされる。

二つ目の貴重な先生の回顧談は復員船の中でのことだ。帰国の航行中、船内では船が台湾の岬のガランピ灯台付近を何時何分に通り過ぎるかを当てる懸賞大会があった。先生はピタシカンカンではなかったが、今言うニアピン賞を獲得し、風呂(入浴権)が当たった。ちなみに風呂は3位の賞品で、1位は握り飯、2位はタバコだったと言う。お握りとはコンビニで百円で買うもの。筆者はいかに自分が飽食の時代に生まれたのかを思い知らされ、ただただ黙するばかりであった。

VI. 趣味はコント？

平成28年2月に先生宅を訪問する際のこと。筆者は「御自宅のマンションの位置は地図で調べたから、直接おうかがいする」と申し上げたにもかかわらず、「いや、東岸和田の駅から電話してくれ。白い杖を持ったのが私です」と言われ、結局駅まで迎えに来てもらった。なお、この白い杖は他人に目が不自由なことを知らしめるためのもので、歩くために使うのではないとのことだった。実際、この頃足腰はお元気そうで、杖を完全に持ち上げられて歩いておられた。不思議な光景ではある。

御自宅では「あなたは高千穂男爵のことをペーパーにするのか？」と先生に聞かれた。そこで「既にペーパーにしています。しかし、黒子先生はお目が不自由ということで、本日はあえて持参しておりません。後日、別刷りをお送りした方がよろしいでしょうか？」と聞くと、「いや、いい」と断られたので高千穂宣麿の小伝記は結局お送りしないままである。

先生は目がお悪いと言う割には、筆者には問題なくお茶を飲んだりまんじゅうを食べたりされているように見えた。ただ、必要なものを探す時は手探りで見つけ出しているとのことだった。実際、黒子先生はご自身の業績を説明される際、製本2冊分の論文集を手探りで探すも結局見つけ出せず、筆者が本棚より出させていただいた。

当たり前だが、目が不自由であれば顕微鏡を覗くことは無理である。そこで筆者は「昆虫にまつわる講演活動はされないのでしょうか？」と聞いたところ「目が悪いと最新の知見が入手できないので無理である」と即答された。「でも、一般市民向けの初歩的な講演ならでき

るのではないのでしょうか？」と重ねて聞いたところ、「講演は相手の顔を見ながらでないといけない」と言われた。先生なりの大きなこだわりがあるのだろう。頼まれれば渋々講演はするけれど、聴衆が理解してようがしてなからうが知ったこっちゃねー、とりあえず義務を果たせばエエんやろ、との横着者の筆者と黒子先生とでは何かが根本的に異なるようである。

黒子浩は最晩年に出版された『Insect of Japan. Vol. 5』(2015)で新種記載もされている。黒子先生曰く「最年長者による新種記載ではないだろうか」と多少自慢げであった。もっとも「人間は70歳ぐらいになったらとつと死ぬべきだ」とも呟いておられた。先生も人の子。己の死生観がその時々で揺らいでも不思議ではない。なお、お弟子さんたち(大阪府大関係者か?)が『Insect of Japan. Vol. 5』の出版祝いをしようと申し出たが、「この目で外に出るのは危険だ。君たちの声を聴くだけで十分」と断られたと言う。

この頃の黒子先生は1日に2回ほどマンションの周りをぐるっと散歩されるのが日課であった。また、テレビを視聴してはいるが殆ど見えないので、もっぱら聞いているだけだった。そのような中、先生は「近頃の楽しみはコントだ」と言われた。筆者は「えっ？」と一瞬耳を疑った。テレビ画像は殆ど見えないとうかがった直後だったし、さらに目の不自由な先生がまさか台本を書くとも思えない。よく聞いてみると、どうやらテレビを聞きながらコントらしきものを考え、自分で口に出す程度のものらしい。ただ、御自宅マンションのこの年の新年会で乾杯の音頭を取らされた時、取っておきのコントを実践された。披露したのは「日本語の乾杯は中国語ではカンペー。間寛平です」とのコントだったそう。スイマセン、黒子先生。率直なところ、猛烈に下らな、もとい微妙でござりまする……。



写真3 筆者が黒子先生から頂いた『増補英彦山』(葦書房)と地図入れ。

この訪問時に黒子先生は「もはや自分には不要だから」と、御自身が分担執筆された『増補英彦山』の分厚い本と、透明の地図入れをくださった(写真3)。本はともかく、正直なところ地図入れなんぞ貰っても使い道はないのだが、今後も大事に保管させていただくこととなる。

筆者には自責の念に駆られていることがある。先生に「あなたの専門の分類群は？」と聞かれ「土壌性ハネカクシ上科の分類です」と答えた。すると先生は「その虫の何が面白いのか？」と畳みかけてこられた。筆者は困ってしまった。実は、黒子先生の御自宅を訪問する際「これを聞こう、あれも聞こう」とこちらから質問することばかり考え、逆に先生から何かを問われることを全く想定していなかったからである。先生のこの質問に対する回答は、「特に面白くありません。修士入学時に森本桂先生にこの分類群をやれと言われたから、今も惰性でやっているだけです」が正しいのであるが、もちろんそんな率直な本音を先生に返すわけにはいかない。やむなく筆者は「複眼と後翅を欠くグループは左右の上翅を完全に融合させていること。一方、後翅が無くとも複眼を持つグループは、左右の上翅が融合していない点が興味深いです」とよそ向けの模範解答を述べたが、先生は興味津々のようだった。

しかし、先生は筆者の回答と御自分の目の不自由さとつなげられ、「生き物は不必要なものを捨て去る方向に行く。自分も目を悪くして、行動範囲が極端に狭くなったし、本や顕微鏡を手放した。君が研究している複眼を欠く虫と同じだな」と述懐された。御自分で御自分を笑い飛ばされたような言い方で決して暗かったわけではないが、黒子先生の心中はいかかなものであっただろう。それはご本人のみぞ知ることである。

この時筆者は「しまった!!」と冷や汗を流した。虫屋が視力をほぼ失うというのは大変辛いことに違いない。目の不自由な先生に対し、「複眼がない虫に興味がある」と答えてしまったのは不適切極まりないが、全て後の祭りであった。これだけは誠に申し訳なく、悔やんでも悔やみきれない。

筆者が帰る際も、先生はマンションのすぐ下まで送ってくださった(結構です、とお断り申し上げたのだが)。そして、そこで握手をしてお別れした。先生は「かつては東岸和田駅の近くはカエルや虫の声が聞こえたが、近年は開発が進んで、この手の生き物の声が聞けない。大変残念だ」とこぼされていた。

筆者が先生の御自宅を出る寸前、先生はあらためて筆者の名前をたずねられた。黒子先生はマジックで紙に「保科英人」と書いた。目が殆ど見えないとは言われるけれど、達筆であらせられると思った。この紙は今も先生宅にあるのであろうか？

VII. 謝辞

故黒子浩先生の命日をご教示くださり、また関連文献の手配していただいた大阪府立大学卒業生の澤田義弘博士に厚く御礼申し上げる。また、英彦山神宮の貴重資料の閲覧を許可してくださった同神宮の高千穂秀敏宮司にも深謝申し上げます。

VIII. 注釈

(注1)「彦山」「英彦山」とも読みは「ひこさん」である。名称として古いのは「彦山」であるが、江戸中期に「英彦山」となり、以降「英彦山」の3文字表記の方が一般的となった。もっとも、JR九州の彦山駅や日田彦山線、九州大学農学部附属彦山生物学実験所など、現在でも「彦山」の表記は残っている。本稿では表記を厳密に統一せず、事例に応じて使い分けた。

注2) 筆者は黒子先生に「ご自身の戦争体験を文章にしたことはあるか？」と聞くのを忘れた。もしかしたら、筆者が目を通した黒子(1985)以外にも、先生は戦争体験談を残されており、内容は本稿と著しく被っているかもしれない。その場合はご容赦いただくとともに、筆者にその旨ご教示いただければ幸いである。

注3) 辻(2008)によれば、辻が僧に化けて部隊を離れたことは、すぐにタイ在留民間日本人にも漏れ伝わっていた。噂とは案外簡単に広まるものなのか。そして、辻の潜行の噂が捕虜収容所訪問と形を変えて黒子先生たちに情報が伝わった可能性を考慮すべきなのか。

IX. 引用文献

- 橋本光弘, 1995. 辻政信. 奇行参謀の不思議な行動. p. 162. 椎野八束編, 別冊歴史読本特別増刊. 日本陸海軍名将名参謀総覧. 新人物往来社. 259 pp.
- 秦郁彦, 1982. 昭和史の軍人たち. 文藝春秋. 341 pp.
- 保科英人, 2015. 博物学者高千穂宣麿先生小傳. 日本海地域の自然と環境, (22): 133-223.
- 保科英人, 2016. 若人に託した科学一等國の夢～昆虫男爵高千穂宣麿の生涯. きべりはむし, 38 (2): 38-47.
- 保科英人, 2017. 追悼伊藤修四郎先生. 高千穂宣麿最後の知己. きべりはむし, 39 (2): 53-57.
- 霞会館華族家系大成編纂委員会編, 1996. 平成新修旧華族家系大成. 下巻. 吉川弘文館. 867 pp.
- 児島襄, 1975. 参謀(上). 文藝春秋. 218 pp.
- 黒田長禮, 1958. 旅と鳥. 鳥とともに六十年. 法政大学出版社. 221 pp.
- 黒子浩, 1985. わが人生への挿入句. p. 62-63. 大阪府立大学教職員の戦争体験を記録する会編, 大阪府立大学教員の綴る私の戦争体験. 大阪府立大学教職員の

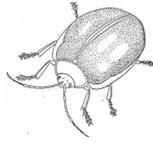
戦争体験を記録する会 . 83 pp.

高千穂宣磨, 1946. 鶯嶺仙話 . 九州帝國大學附属彦山生物學研究所 . 130 pp.

辻政信, 2008. 潜行三千里 . 毎日ワンス . 284 pp.

安松京三・黒子浩共編, 1961. 九州大学農学部附属彦山生物学研究所要覧 (第三版) . 九州大学農学部附属彦山生物学研究所 . 55 pp.

たんぽう



ミツコブエンマコガネの採集例

久保弘幸

加古郡播磨町大中でミツコブエンマコガネ (*Onthophagus trituber*) を採集したので、報告しておく。

採集場所：兵庫県加古郡播磨町大中 (図1)

採集日：2018年11月6日

採集個体：1♀ (図2)

状況：同地の大中遺跡公園内の、遊歩道沿いで犬糞下に潜んでいた個体を採集。同じ糞に他の糞虫は見られなかった。同地にはコブマルエンマコガネ (*Onthophagus atripennis*) をはじめ、数種の糞虫が生息している。

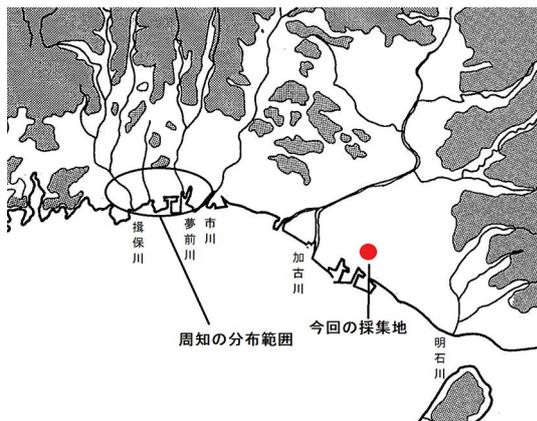


図1 既知の分布域と今回の採集地。



図2 今回採集したミツコブエンマコガネ (♀)。

ミツコブエンマコガネは、兵庫県西部～岡山県の瀬戸内沿岸地域に分布するエンマコガネ類の1種で、都市公園や河川敷等を生息場所とし、主に犬糞に依存しているとされる (田中稔 1993)。その特異な分布状況から、外来種と考えられている。兵庫県下における本種の分布は、揖保川・夢前川流域を中心とする中播磨地方にあり、管見の限り、東播磨地方での採集例は知られていないようである。

今回の採集例によって、ミツコブエンマコガネが中播磨地域から東播磨地域へと分布を拡大したことが明らかとなった。この間には、市川、加古川等の広い河川があることから、本種の移動性はかなり高いことが想起される。神戸市・明石市など、より東の地域および内陸部への分布拡大も予測されることから、今後の調査に注目したい。

○参考文献

田中稔, 1993. ミツコブエンマコガネ綱干に産す. きべりはむし, 21 (1): 26.

(Hiroyuki KUBO 兵庫県明石市
兵庫ウスイロヒョウモンモドキを守る会)

兵庫県尼崎市でヤシオオオサゾウムシを発見

西川和行

2018年12月5日のお昼頃、当直仕事を終えた筆者は、業務の一環で、兵庫県尼崎市立花町4丁目の、とある医院へ向かった。医院に着き、間口2mほどの自動スライドドアを開けて受付玄関に入り、目の前の受付員に対して処方薬の受領に来たと申し伝えて待機中、ドアから10cmほど内側の足元に、何やら見たことのない真っ赤な甲虫がモゾモゾと動いていることに気づいた。大きさは3~4cmくらいある。口吻が伸びていたのでゾウムシであることはわかったが、奇妙なのが色と季節。暖冬とはいえ12月という冬期に、元気に動く足元の虫が非常に気になったが、この後、職場に戻ることから持って帰るわけにはいかず、写真を撮影した (図1)。虫は、スライドドアが開いた拍子に歩いて院外へ出ていき、著者も受付から処方薬を受け取り、その場を離れた。



図1 尼崎市立花町で発見されたヤシオオオサゾウムシ 著者撮影.



図1 たつの市で見つかったフェモラータオオモプトハムシ 著者撮影.

後日、この奇妙なゾウムシについて調べてみると、ヤシオオオサゾウムシであることがわかった。その後本件を、兵庫県立人と自然の博物館に連絡したところ、2017年11月に本種は西宮市で発見されていたことがわかった(川崎ら, 2017)。また、同博物館を経由して、尼崎市役所に問い合わせたところ、尼崎市での記録はとくに知られていないようであった。

ヤシオオオサゾウムシのいた医院は市街地にあり、周辺には草木もなく、どこかから飛来して偶然医院内に迷い込んだものと思う。本種の食樹はフェニックスとされているが、発見場所付近にフェニックスの植栽は見当たらず、発生源は特定できなかった。なお川崎らの西宮市での発見地点から今回の発見地点までは、武庫川を挟んで、直線距離で3km 足らずである。

記録の公表を勧めてくださった兵庫県立人と自然の博物館、八木剛氏にお礼申し上げる

○参考文献

川崎菜穂子・川崎安寿, 2017. 兵庫県西宮市でヤシオオオサゾウムシが発見される. きべりはむし, 40(1): 38.

(Kazuyuki NISHIKAWA 兵庫県西宮市)

兵庫県たつの市でフェモラータオオモプトハムシを発見

刈田悟史

フェモラータオオモプトハムシ (*Sagra femorata*) は主に三重県周辺で確認されている大型の帰化種である。筆者は兵庫県下で2例目となる個体を確認しているので、少し古い記録となるが報告する。

2017年7月27日正午過ぎ、兵庫県たつの市新宮町にて、建物の自動ドア前に落ちてもがいている本種1♀

を確認、撮影した(図1)。確認した個体は中脚が左右とも欠損していたが非常に活発に活動しており、撮影後に誤って逃げられてしまったため、標本は残っていない。

なお、発見箇所は栗栖川沿いであり、川沿いのクズ群落での発生を疑ったが、それ以降追加個体は確認できておらず、冬期に周辺を探索した際にも虫こぶ・ゴール等は確認できなかった。おそらくは資材等にまぎれて持ち込まれたものではないかと思われる。

なお、本種の本来の産地はインドから東南アジア、中国南部であり、2009年に三重県松阪市で確認された後、三重県内での分布域を拡大し続け、2017年以降は愛知県名古屋市にも定着している。兵庫県内では2016年7月に宍粟市にて1例の記録が確認されているものの、それ以降の今回記録以外の報告はなく、現状では定着していないものと推定されるが、一度定着すると根絶は困難であることから、今後も十分な注意が必要である。

○参考文献

三木 進, 2017. 兵庫県宍粟市でフェモラータオオモプトハムシ. きべりはむし, 39 (2): 72-73.
 戎谷秀雄・宮武頼夫, 2011. 三重県におけるフェモラータオオモプトハムシの2006年の記録. 月刊むし, 488: 41.
 秋田勝己・乙部宏・高桑正敏, 2010. 三重県に定着した外来種フェモラータオオモプトハムシの駆除を試みて. 月刊むし, 473: 43-44.
 平成29年度愛知県外来種調査結果の概要 (https://www.pref.aichi.jp/uploaded/life/195505_473673_misc.pdf)

(Satoshi KARITA 兵庫県たつの市)

阪神間におけるカメムシ 2 種の記録

神吉正雄・石川佳史

筆者らは最近分布を拡大させている外来種のカメムシ 2 種を芦屋市・西宮市・尼崎市で採集しているので報告する。

1. マツヘリカメムシ *Leptoglossus occidentalis*

23. X .2017. 1ex. 西宮市甲山町 甲山森林公園 石川佳史
公園事務所付近のアカマツから採集

3. XI .2017. 1ex. 西宮市甲山町 甲山森林公園 石川佳史
公園事務所付近のアカマツから採集

26. X .2016. 1ex. 芦屋市奥山 蛇谷 神吉正雄
蛇谷登山道の樹林のスウィーピングで採集

22. X .2018. 1ex. 芦屋市剣谷 ごろごろ岳 神吉正雄
ごろごろ岳山頂付近の施設の壁面に止まっていた

2. クスベニヒラタカスミカメ *Mansoniella cinnamomi*

6. VIII .2017. 多数 西宮市甲山町 甲山自然の家 石川佳史
自然の家付近のクスノキのスウィーピングで採集

3. IX .2017. 多数 西宮市甲山町 甲山自然の家 石川佳史
自然の家付近のクスノキのスウィーピングで採集

11. XII .2018. 2exs. 西宮市甲山町 甲山森林公園 石川佳史
森林公園内のクスノキのスウィーピングで採集

18. XII .2018. 2exs. 芦屋市岩園町 46 畑地 神吉正雄
畑の横のクスノキのスウィーピングで採集

18. XII .2018. 2exs. 芦屋市旭が丘 39 山麓公園 神吉正雄
公園のクスノキのスウィーピングで採集

21. XII .2018. 2exs. 尼崎市扇町 中央緑化公園前 神吉正雄
街路樹のクスノキのスウィーピングで採集

23. XII .2018. 3exs. 西宮市鞍掛町 法務局敷地内 神吉正雄
駐車場のクスノキのスウィーピングで採集

筆者らはマツヘリカメムシを 2016・17・18 年の秋に採集しているが、数は少ないようで、いずれも 1 頭ずつの採集である。西宮市甲山一帯、芦屋市全域について長期で昆虫類の調査を行っているが 4 頭のみの確認であった。芦屋市南部等でクロマツのスウィーピングで採集を試みたが確認できていない。

クスベニヒラタカスミカメについては西宮市甲山一帯には広くしかも密度高く発生していた。甲山一帯以外は 12 月に入り上記のポイントのみの確認調査であるため発生盛期の生息密度は不明であるが、クスノキでの食痕の状態から多く発生していたものと考えられる。各場所での越冬確認は今後の課題。ただ、スウィーピングで採集の際越冬中と考えられるツヤアオカメムシが同時に数頭落下することが多い。



図1 マツヘリカメムシ, 芦屋市ゴロゴロ岳, 2018.10.22 神吉正雄採集.



図2 クスベニヒラタカスミカメ, 西宮市甲山町, 2018.12.11 石川佳史採集.

○参考文献

伊藤誠人, 2015. 兵庫県神戸市で採集されたマツヘリカメムシ. きべりはむし, 38 (1) : 26.

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. きしわだ自然資料館研究報告, No.5 : 27-35.

(Masao KAMIYOSHI 兵庫県宝塚市)
(Yoshifumi ISHIKAWA 兵庫県西宮市)

きべりはむし 投稿案内

1. 内容

「きべりはむし」は、老若男女を問わず、昆虫に関心のある読者を対象とし、兵庫県ならびに地域の昆虫相、昆虫の採集・観察・飼育の記録や方法、昆虫学の解説、昆虫を題材とした教育や地域づくりに関する記録や方法などの、未発表の報文を掲載します。

2. 編集・発行

「きべりはむし」は、兵庫昆虫同好会の機関誌ではなく、独立した雑誌とし、「きべりはむし編集委員会」が編集し、「兵庫昆虫同好会」と「NPO 法人こどもとむしの会」が共同で発行します。巻号は、兵庫昆虫同好会発行の「きべりはむし」の継続とします。

3. 著作権

掲載報文の著作権は、「NPO 法人こどもとむしの会」に帰属するものとします。

4. 体裁・媒体

本誌の判型は A4 判とし、横書き 2 段組とします。本誌は、Adobe PDF 形式による電子ファイルとして出版し、データは「NPO 法人こどもとむしの会」の web サイト (<http://www.konchukan.net/kiberihamushi>) からダウンロードできるものとします。また、紙媒体による印刷物を別途製作し、希望者に時価で頒布します。

5. 投稿者

本誌への投稿者には特に制限を設けません。

6. 原稿提出時のお願い

原稿は、原則としてデジタルデータでおねがいします。以下を参考に、文字部分と、図や表の部分は別々のファイルとして提出ください。従来通りの紙原稿でも受付しますので、ふるって投稿ください。

1) 文字部分

図表以外の部分と図表のキャプションは、1つのファイルとして、リッチテキスト形式 (.rtf) で保存してください。ゴシック体、イタリック体などの書体も指定ください。原稿は、一般に、表題、著者、要旨、本文、謝辞、文献で構成します。本文が数ページに及ぶ報文の場合は、本文の前に 400 字以内程度の要旨をつけることも可能です。文献、ホームページの引用は、一般的な学術雑誌の例にならってください。

2) 図表

それぞれの図表ごとに別々のファイルとして作成し、.jpeg, .psd, .pdf などの形式で保存してください。また画像データにつきましては可能な限り、高解像度での保存をお願いします。図表の幅は、1 段または 2 段分となります。原則として、単純な拡大縮小以外は行わず、そのまま印刷に供しますので、図表中の文字サイズは、刷り上がりの大きさを考えて適切に設定してください。また、写真のトリミングは、適切にトリミングしたものを提出してください。著者以外が作成した地図や、人物が写っている写真を用いる場合は、事前に、著作権者や本人の承諾を得ておいてください。

7. 原稿送付先

きべりはむし編集委員会 kiberihamushi@konchukan.net
〒562-0002 大阪府箕面市箕面公園 1-18 箕面公園昆虫館

8. 原稿の修正, 採否等

編集委員会は, 内容や文言の修正を著者に求めることがあります. また趣旨に合わない原稿は掲載をお断りすることがあります.

9. 投稿者, 原稿内容に関する問い合わせ

個人情報保護の観点から, 投稿者個人の連絡先は明記しておりません. お問い合わせ等につきましては
きべりはむし編集委員会メールアドレス kiberihamushi@konchukan.net までお願いいたします.

10. ISSN について

きべりはむしは第 32 巻第 2 号からオンラインジャーナルの PDF 版が正式版となりました. これに伴い, ISSN(国際標準逐次刊行物番号 :International Standard Serial Number) を取得しました. ISSN とは, 雑誌などの逐次刊行物の情報を識別するための国際的なコード番号です.

・参考 web サイト

ISSN 日本センター : <http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/issn.html>

編集後記

- 今号も投稿いただいた皆様のおかげで多彩な紙面となりました。この場を借りて改めてお礼申し上げます。
- 今年は記念すべき NPO 法人こどもとむしの会設立 10 周年です。きべりはむしがオンラインジャーナルとして生まれ変わったのが 2010 年 3 月発行の第 32 巻第 2 号でした。この号から今まで編集作業に携わってきたことを振り返ると、感慨深いものがあります。
- 本誌は地域の生物相に関する正確な情報を蓄積するという役割を担っています。その重要性は今後も変わらず、むしろより高くなるものと考えられます。
- 次号第 42 巻第 1 号は NPO 法人こどもとむしの会設立 10 周年特別号として 6 月 1 日発行予定です。皆様の投稿をお待ちしています。

(編集長 中峰 空)

きべりはむし 第 41 巻 第 2 号

2019 年 3 月 25 日 発行

編 集 きべりはむし編集委員会

発 行 兵庫昆虫同好会・NPO 法人こどもとむしの会

事務局 きべりはむし編集委員会 kiberihamushi@konchukan.net
〒 562-0002 大阪府箕面市箕面公園 1-18 箕面公園昆虫館

きべりはむし web サイト：<http://www.konchukan.net/kiberihamushi>

きべりはむし 第41巻 第2号 目次

【報 文】

みんなでつなぐ初蝶リレー 2018	久保弘幸	1-5
セミの初鳴き, 鳴きおさめの日 -みんなで調べよう 2018-	近藤伸一・永井英司	6-13
フチグロトゲエダシャクの神鍋高原からの記録	刈田悟史	14-15
アカハネオンブバッタとオンブバッタの生息状況 (1)	神吉正雄	16-22
神戸市北区藍那のハチ類相 (3) ハナバチ類	吉田浩史	23-25
神戸市とその周辺におけるキジラミ類の確認記録 (第1報)	吉田浩史	26-31
神戸市とその周辺における分布拡大中の昆虫についての調査記録	吉田浩史	32-35
兵庫県のマルガタゴミムシ	森 正人	36-40
追悼黒子浩先生, 「高千穂採集標本」をめぐる謎	保科英人	41-49

【短 報】

ミツコブエンマコガネの採集例	久保弘幸	50
兵庫県尼崎市でヤシオオオサゾウムシを発見	西川和行	50-51
兵庫県たつの市でフェモラータオオモモブトハムシを発見	刈田悟史	51
阪神間におけるカメムシ 2 種の記録	神吉正雄・石川佳史	52
投稿案内		53-54
編集後記		55