

Glipa (Stenoglipa) watanabei Takakuwa, 2000



2015年10月・伯耆大山でのコブヤハズサミットにて、高桑さんの周りにはいつも笑顔があった（蟹江昇氏提供）

高桑正敏博士追悼号

追悼記事目次

青木淳一：高桑さんのおかげで再び虫屋に.....	2	中峰 空：追悼 高桑正敏先生.....	8
伊藤弥寿彦：高桑さんはいつも仲間と一緒に.....	3	中林博之：高桑正敏さんと学会大会.....	8
大原昌宏：高桑さんとの思い出.....	4	新里達也：カトカラの舞う夜更け.....	10
大林延夫：高桑氏を偲んで.....	5	野村周平：高桑正敏さんの思い出.....	12
久保田正秀：高桑さん，さようなら.....	6	平山洋人：追憶・高桑さん.....	13
斉藤明子：高桑さん，採ったよ！.....	7	横原 寛：高桑正敏（タカクワ）を偲ぶ.....	14
		高桑正敏著作 2009年～2016年.....	16

高桑さんのおかげで再び虫屋に

青木淳一

高桑さん、あなたは僕よりも12歳も年下なのに、もう先にあの世へ旅立ってしまいましたね。いくら冗談が好きあなたとしても、冗談が過ぎますよ。どんなに多くの人たちが悲しんでいることか。

高桑さんが亡くなる10日ほど前に電話で話しましたね。蝶の英名について、あなたに教えてもらいたかったからです。そのときにあなたは「藤臓の尻尾のところに変なものがあるんですよ」と言っていました。その声は元気そうでもあり、また困ったような、とぎれとぎれの喋り方でしたね。それがあなたの声を聞いた最後になるとは思いもしてませんでした。

高桑さん、あなたは異色の昆虫学者でしたね。卒業したのが東京都立大学の経済学部。将来の職場が卒業した学部によって縛られてしまうことの多い日本で、理学部でも農学部でもない学部の出身者でありながら、よくぞ昆虫学者になられましたね。それはあなたの能力、努力、研究成果がいかにか立派であったかの証拠です。そのような人は、私の身近では、東京大学文学部独文科を卒業、東大の人類学の教授になった尾本恵市さん、学習院大学法学部を卒業し、国立科学博物館研究主幹になったクモ学の大家、小野展嗣さんなど、わずかしかりません。

あなたの場合にはいったん神奈川県職員の（自然保護課）になったことが、博物館の研究職になるための良いステップになったのかもしれない。その念願がかなった時のあなたの様子を今でも覚えています。まるで水を得た魚のように元気潑刺としていましたよ。そこであなたはプロの昆虫学者として活動しながら、同時に大勢のアマチュア昆虫愛好家の中にどっぷりと漬かったまま、その付き合いを大切に、大いに楽しみながら業績を上げていきました。愛好家の多いカミキリムシ科

の分類分布。研究者の少ないハナノミ科の分類による博士号の取得、チョウに関する詳しい知識、昆虫の擬態に関する考察、外来生物に対する真剣な取り組みなど幅広い分野で活動してきましたね。

高桑さんの活動の拠点、神奈川県立生命の星・地球博物館に私が館長として赴任してきたのは2000年の春でした。それにあたっては新堀豊彦先生と高桑さんの強力な後押しがあったのでした。私の横浜国立大学停年退官と時を同じくしていました。

私は「非常勤館長」でしたが、学芸員からは「非常識館長」と言われていましたよね。なぜなら、館長職に徹しなければいけないのに、館長室に顕微鏡を持ち込んで、暇があればダニの記載をやっていたからです。しかし、実のところは高桑さんや苅部さんが楽しそうに虫をいじっているのを横目で見て、うらやましく思っていたのです。なぜなら、私は小学校から高校生まで熱心に虫採りをしてきたからです。そして、とうとう昔の昆虫少年に戻って虫採りを再開したのです。あなたのせいですよ。50年続けてきたダニの研究から足を洗って、昔から好きだったホソカタムシの研究を再開した私はそれまで日本から35種しか知られていなかったホソカタムシを63種までに増やし、15種の新種を記載することができた。私が新種記載したササラダニは450種余りに達し、それには及ばないが、ダニではなく甲虫で新種を記載できたことが何よりもうれしかった。これも高桑さんの甲虫界への無言の誘惑のおかげです。

高桑さんと一緒に採集に行った回数は少ないのですが、一番印象に残っているのはニューギニア（西パプア）です。首狩り族が居住する標高1,200



写真1. 西パプア高地のメニ村。



写真2. 捕まえたクスクスが料理される前の姿を複雑な表情で見守る高桑さん。

mのメニ村から2,000mのアルファック山までを中心に10日間の調査でした。もちろん、高桑さんと私の目的は甲虫類でしたが、あなたはトンボを見かけると苧部さんの顔を思い出すらしく、懸命に走って追いかけていましたね。そのため、切り株につまずいて足を怪我し、激痛をこらえながら「採ったぞ!」と叫んでいました。あなたは、えらい!あなたも私も酒好きなのに、イスラムの世界では禁酒。10日間山にこもっている間は二人とも

一滴も飲まなかったのに、どうにか耐えられました。山から下りてやっと缶ビールを手にした二人、「ぼくたち、アル中ではなかったね」と乾杯したのを覚えていますか。

格好いい甲虫、たくさんの友人たち、それにお酒。楽しい人生でしたね。

(横浜国立大学名誉教授、元神奈川県立生命の星・地球博物館館長)

高桑さんはいつも仲間と一緒にだった

伊藤 弥寿彦

高桑さんに初めて出会ったのはボクが小学5年生(10歳)の時、生涯忘れられぬその時の思い出は、月刊むし417号(2005年11月・カミキリ特集号)の今月のむし「オニホソコバネカミキリ」に書いた。他にも高桑さんとの思い出を書いたことはあって、それは彼の周りにいた多くの虫屋さんも同じだと思う。2008年に還暦の記念として刊行された「高桑正敏の解体虫書」という珍本があるからだ。この世の物とは思えぬハデトラ(ミイロトラ)カミキリの格調高い絵で飾られた表紙の本の中で、沢山の人が高桑さんとの思い出を語っ

ている。実際この本を見れば、高桑さんの虫屋人生の全てがわかってしまう。高桑さんは多くの方々に愛された昆虫界のスーパースターだが、それにしても生前に仲間によってこんな本が作られてしまった虫屋というのは空前絶後のことだろう。この見事な「解体虫書」を企画したのは「華飲み会」と銘打った虫仲間で、その中心は藤田宏さん、苧部治紀さん、中村進一さん、丸山清さんだった。高桑さんは人垂らして、同時に良き後輩に恵まれている方だった。特に藤田さんという存在は決定的だった、と思う。ボクは子供の頃から二人を眺めていたが、それは心



写真1. 1976年牛歩会。



写真2. 1978年木曜サロン。



写真3. 夢虫の会採集会の高桑さん。



写真4. 弥彦山のコバヤハズカミキリ。

底うらやましく思える師弟(兄弟?)関係に見えた。月刊むし誌上でしばしば掲載されたエッセイで、高桑さんによる藤田さんと、藤田さんによる高桑さんの描写や掛け合いは、下手な漫才よりもよほど面白くて、いつも爆笑したものだ。そもそもこの二人がいなければ、日本鞘翅学会(=日本鞘翅目学会)だって無かったし、「Elytra」も「さやばね」も存在しなかったのだ。

「牛歩会」というカミキリニュース主催の採集会があった。1976年の第2回牛歩会は、カミキリ屋のメッカだった奥日光、群馬県大沢のみよしやで行われた。虫そっちのけのそれこそハチャメチャな会で、中学生のボクには刺激が強すぎた。メチャクチャだったが、みんな仲良しだった。写真はその時、28歳の高桑さんと13歳の私(写真1)。

ここにもう一つあげた写真は1978年の木曜サロン忘年会の一コマである。毎週木曜日に上野の加賀という喫茶店で開かれていた甲虫屋の集まりで、あのミイロトラが世界で初めて世間?にお披露目されたのもこの場所だった。忘年会の席上で高桑さんの右隣にいるのは1981年に若くして世を去った高桑さんの盟友(麻雀チンチロリン仲間)で採集の天才だった小田義広さん(写真2,左から小宮次郎さん,露木繁雄さん,高桑さん,小田さん,小林敏男さん)。

ボクは1980年代に渡米したので虫屋さんたちのつきあいがしばらく途絶えたが、2000年に新堀豊彦さんを囲む虫仲間の集まりである「夢虫の会」に仲間入りさせていただき、再び高桑さんとの楽しいつきあいが始まった。夢中の会を牽引しているのはやっぱり高桑さんだった(写真3)。

2011年、明治神宮の境内総合調査に委員として高桑さんに加わっていただいたことはボクの誇りである。調査の様子を映像で記録した時、高桑さんに

は絶対に作品に登場して欲しかったので、調査初日にインタビューをした。短い時間ではあるが、2015年に放送されたNHKスペシャル「明治神宮 不思議の森」に高桑さんを登場させられたことはディレクターのボクにとっての喜びだった。でも結果的に明治神宮の番組が、恐らく高桑さんがテレビ映像に登場する最後の姿になってしまった。

8月の終わり、夕暮れの茜色に染まる晩夏の雲を呆然と眺めながら、金沢八景からモノレールに乗って高桑さんがいる病院へ向かった。ベッドの上の高桑さんは恐らく薬のせいで少し朦朧としてはいたけれど、会話はちゃんと成立していたし、別れ際に握った手は本当に力強くて、ボクはもう一度、絶対に高桑さんは復活してくれると妙な確信をもったのだ。でも願いは叶わず、そのわずか5日後に、我が師匠、高桑正敏さんは愛するご家族と多くの仲間を残して逝ってしまった。

高桑さんが旅立った後、ボクは新潟の弥彦神社へ参拝に行き、奥宮のある弥彦山の山頂へケーブルカーで上がった。山頂駅から奥宮への尾根筋はいかにもコブヤハズカミキリ好みの枯れたウドが点在していた。弥彦山のコブヤハズ・・・それは高桑さんが1971年の甲虫ニュースNo.14と月刊むし9号に報告していて、ボクの中ではこれがコブ博士、高桑さん初のコブレポートだと思っている。弥彦山の山頂部でウドの枯れ葉にちょこんと乗った、少し変わった大きな斑紋を持つコブヤハズを目にした瞬間、にこやかな高桑正敏さんの笑顔が弥彦彦の臉の裏に浮かんだ。全然論理的ではないのだけれど、その時なぜか、ボクは高桑さんへの一つの供養をはたしたような気がした(写真4)。

(東京都品川区)

高桑さんとの思い出

大原昌宏

私が高桑さんと初めて会ったのは、高校生の時、科博の新宿分館で行われた甲虫談話会の席だった。遠い親戚にあたる遠藤俊次さんに黒沢良彦先生を紹介していただき、先生から談話会への入会を勧めていただいた。緊張しながら出席した初めての会は、発表内容も参加者も忘れてしまったが、黒沢先生と長竿を背負っていた高桑さんは覚えている。1978年のことである。その後、私は鹿児島大学、北海道大学と進学し、東京を離れたため、高桑さんと再び会うのは大学院生になり甲虫学会(当時は鞘翅目学

会)に毎年出席するようになってからである。

環境省の「絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価検討会」の前任委員だった上野俊一、森本桂、佐藤正孝の先生方に代り、1995年から、高桑さんと私が甲虫担当の委員となった。これ以降、年に2、3回、委員会や学会で高桑さんにお会いするようになった。高桑さんは既に神奈川県や東京都のレッドデータブック(RDB)種の選定委員などを経験されており、保全活動にも積極的に関わっておられたことから、環境省の甲虫類RDB種選定で

は、高桑さんから多くを教えていただいた。というよりも私がかかなり力不足だったのでいろいろとご心配をおかけした。委員会の後は、近くの居酒屋や東京駅の地下街で一緒に呑ませていただいた。RDBや博物館のいろいろな情報を教えてくださり、昔の甲虫界の虫や人の話も楽しく伺った。環境省が2015年にまとめた「種の保存法」の「特定国内希少野生動植物種」では小笠原産のタマムシ、カミキリ、ハナノミ、15種1亜種が指定されており、高桑さんには全く問い合わせも説明もなかったようで、専門家を差し置いての指定の経緯にはだいぶ憤慨されていた。夜遅くにお電話をいただき話し込んだことをよく覚えている。

高桑さんは、私を虫の世界に誘ってくれた遠藤俊

次さんをよくご存知で同世代であった。娘さんが鹿児島大学に進学されたときも「娘が大原さんの後輩になる、鹿大はどう」と話をしてくれた。お会いするのは委員会や学会がほとんどだが、高桑さんとはいろいろつながりがあり、虫屋の世界は狭いのだけれども、何かそれ以上のものを感じていた。頼りになる相談相手であり、学会でお会いしたときもいろいろと意見を伺い安心をさせていただいた。あまりに急だった高桑さんとのお別れは、すぐには受け入れられないだろう。これから何か相談事ができたとき、高桑さんならどう考えるかを思いだし実感するのだと思う。ご冥福をお祈りする。

(北海道大学総合博物館)

高桑氏を偲んで

大林延夫

去る9月29日、横浜のベイシェラトンホテルで「高桑さんのお別れ会」があった。この日会場一杯にあふれた参会者の多さに、改めて氏の交友の広さと人望を知る事となった。だが僕と高桑さんとの個人的な交流はそれほど多くない。1~2度は彼が我が家に来た事もあって、しかしその時の印象が深かったためか、子供たちは良く覚えていて「サンマのおじさんがテレビに出ていたよ」などと言っていたのを思い出す。

何時の事だったか、彼と「一度中国で虫を採ってみたいね？」等と言う話が出た。「中国は難しいけど、香港だって中国だから、きっと何か虫は採れるんじゃない?」「香港には虫屋の友人の鎌苅さんがいるから案内してくれるかも」「香港なら安いツアーがあるね」とトントン拍子に話がまとまった。記憶は定かでないが「香港5日間4万円?」のツアーに二人で申し込んだ。今、昔の手帳を開

いてみると、成田出発が1986年6月4日17:45で、帰りは8日香港10:05発となっているので実質3日間しかなかった。30年前の事である。

当時商社員として香港に在住していた鎌苅哲二さんが迎えに来てくれたのだが、奥様が退屈しているから今夜は我が家で麻雀に付き合え、との事でそのままお宅に伺い、楽しく遊んでホテルに帰ったのは多分深夜だったのだろう、翌朝ツアーの添乗員にこっぴどく怒られた。彼にしてみれば乗客が初日から行方不明になってしまったのだから、泡を食ったに違いない。

ともあれ香港で採集なんて考えてもみなかった、と言う鎌苅さんの車で虫の採れそうな場所を探す。やがて九龍半島側の大帽山と言う所にポイントを定めて3人で採集開始。思ったより自然が残っていて、樹林の真ん中が幅広く防火帯として切り払われてはいたが結構楽しめた。カミキリでは *Embrikstrandia bimaculata* や *Acalolepta speciosa* 等の美麗種が記憶に残っている。山頂近くの笹原にでると、高桑氏が



写真1. 1986年6月香港にて(左:高桑氏, 右:鎌苅氏)。



写真2. 2014年7月台湾にて(中央:左高桑氏, 右:大林)。

マルバネクワガタ *Neolucanus championi* が飛翔しているのを見つけ、皆で走り回っていくつかネットインした。真っ昼間から筐の上をぶんぶん飛んでいるクワガタ虫なんて初めての経験である。

後日談だが、高桑氏の採集品を見た藤田宏氏が、小生の採集品も欲しい、と我が家まで取りに来て、しかしその帰りに酔っぱらって？電車の網棚に置き忘れたとか。結局鎌苅さんの標本が巻き上げら

れる事になったようだ。

閑話休題。高桑氏とは、その後「夢虫の会」の採集会で2～3度、2年前に台湾で一度一緒に過ごした程度だが、昼間から缶ビールを片手になんとも楽しそうに虫採りをする姿はもう見られなくなってしまった。ご冥福を祈るばかりである。

(三浦市)

高桑さん、さようなら

久保田正秀

「まだ開いてないよね」
「まあどこかありますよ、とりあえず出かけましょう」

お願いして委員になってもらった会議が早めに終わると、こんな感じで飲みに出かけるのが常だったが、平成28年3月4日は少し様子が違っていた。

会議が終わって私の席を訪ねてくれたのまではいつも通りだったが、

「今日は・・・、ちょっと飲めないんだ」と言いつつ、手のひらでおなかのあたりを円を描くように擦っていた。

「そう、残念。じゃ4月になったらまた飲みましょう」と言ったものの心の片隅で『ひょっとしたら高桑さん、胃がんでも見つかったのかな？』との思いが頭をかすめた。これが直接お会いした最後になってしまったのだが。

その1ヶ月半前の1月13日、高桑さん、新里さんと3人で居酒屋のテーブルを囲んだ。前年8月、妻を脳幹出血であつという間に失った私をいたわり、「女房を亡くした男はがっかり来て後を追ったりするから、十分に気をつけるんだよ」と励まし

てくれたのだが、まさかその高桑さんが7ヶ月後、同じ8月に死んでしまうなんて。

この時いつものばか話の中で、何気なく掴んだ高桑さんの腕が、やけに細く感じられてびびくりした。その記憶があったからこそ『胃がん？』という思いがかすめたのだが、まさかすい臓癌だったとは。

7月28日、奄美大島に出張中であつた私に勤務先から、しばらく連絡が付かなかつた高桑さんがどうやら入院していたらしい、との連絡があつた。早速高桑さんの携帯に電話すると「今、娘が鹿児島島に帰るところだから、少ししたら電話する」とのこと。私は携帯を握りしめて電話を待った。なぜなら、高桑さんの声があまりに力なかつたから。

10分ほどで電話が来た。「実はすい臓癌で、これから様々な治療を試みる。自分がやらなければならない仕事はやるけど、他の人で済むことは他の人に頼んで欲しい。病気のことは藤田さんと丸山さんくらいにしか言っていないので、できる限り黙っていて欲しい」

あまりに思いがけない、重たい話に思わず私は、「高桑さんが元気になるんだつたら奄美でコブヤハ



写真1. 華飲み会裏方の打ち上げで、ネズミ男のまねをする高桑さん。2009年3月11日。

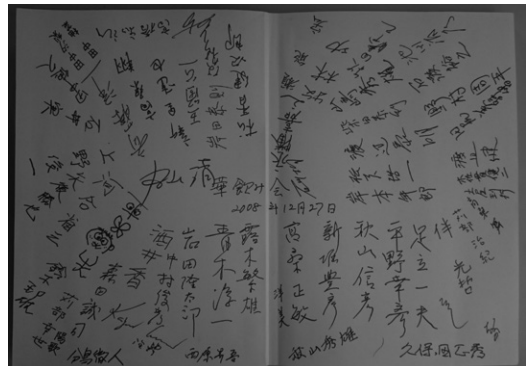


写真2. 『高桑正敏の解体虫書』の見返しに華飲み会に参加した皆さんのサインをいただいた。ご本人はじめ奥様や舞さん、翔君の名前もある。2008年12月27日。

ズだって採りますよ」と言った。それを聞いた高桑さんが笑いながら「コブは無理だけど、今ハナノミには一番良い時期だ。ハナノミ採ってこい」と返してきた声には張りが出ていた。虫のことに
なると思わず力が入るんだなあ。

奄美から帰った私は力のない高桑さんの声が頭から離れなかった。そんな中、元横綱千代の富士の訃報はショックだった。7月31日すい臓癌で逝去。どうか高桑さんにも、ご家族の耳には入りませんようにと祈るような気持ちだった。病気と闘おうとしている高桑さんには聞かせたくないニュースだった。

8月25日、旅先の私に、新里さんや勤務先から高桑さんの訃報がもたらされた。「こんなに早く?」「どうして?」という思いが次々に湧き上がる。

9月19日、8年前に高桑さんの還暦をお祝いしたあの会場でお別れの会が開かれた。会場は同じだが高桑さんは写真の中、そして遺品の中にしかない。藤田さんの話やその日配られた『月刊むし』の記事で詳細を知る。会場で奥様の洋美さん、舞

さん、翔君と話ができて良かった。私は高桑さんに手を合わせ、少し早めに会場を後にした。

高桑さんの周りにはいつもその人間的魅力に惹かれた方々がいた。それぞれの方に、その方だけの高桑さんの思い出があるのだと思う。私にも私だけの高桑さんがいる。高桑さんと40数年の思い出は私の心の中にある。そこにはもちろん先に逝った秋山黄洋もいるのだけれど。

高桑さんとの出会いやお付き合いは『高桑正敏の解体虫書』に書かせて頂いた。高桑さんは私のことを水戸昆虫研究会設立30周年記念の『るりぼし』30号に寄せてくれている。その中で高桑さんが書かれているが、最近のお付き合いは環境省や東京都のRDB作り、外来種対策の仕事などでの比重が高くなっていった。高桑さんを失ったことは、神奈川県や昆虫界にとどまらず、国の希少種保全施策の上でも大きな損失となったことは間違いない。

心よりご冥福をお祈りします。

((一財)自然環境研究センター理事)

高桑さん、採ったよ!

齊藤明子

2016年8月25日、高桑さんが急逝された。その日、届いたばかりの月刊むしの記事、高桑さんによる「セダカコブヤハズカミキリ探索記(4)」を読んだ直後に訃報メールが届いた。「うそでしょ?」と本気で目を疑った。

高桑さんが亡くなる2週間ほど前、山口県萩の近辺でセダカコブヤハズを採るにはどこへ行けば良いか、あるいは空白地帯のここへ行ってこい、でもよいので何か情報を下さい、というメールを高桑さんに送っていた。中国地方のセダカは難易度が高いということは高桑さんの何本かの記事を読んで予備知識があった。それならダメもとで空白地帯でトライしてみようか、などと思ってご病気の事は何も知らずに高桑さんに問い合わせしていたのである。いつもならすぐにご返事いただけるのに、今回はしばらく返信が無く、海外にでも採集に行かれているのかしら、と思っていた。返事が無いまま10日ほどして、体調でも崩して入院でもされていたら嫌だなあ、と思った矢先の訃報だった。

高桑さんには、1980年代から日本鞘翅目学会(旧日本甲虫学会)の運営などでお世話になった。そして、高桑さんは神奈川県博へ、さらに数年後私も千葉県博へ入り、カミキリ屋としてだけではなく、同じ博物館人として多くのことを教えていた

だいた。昆虫展で神奈川県博の標本をお借りする時もお世話になった。千葉県の行政関係でも無理を言って「千葉県希少生物及び外来生物に係るリスト作成委員」「千葉県博物館資料審査委員」をご歴任いただいた。また、外来種問題について各地の同好会などで普及啓蒙活動をやりたい、という高桑さんのお考えもあって、千葉県昆虫談話会にも入会して下さり、「自然史研究における外来種や偶産種の扱い方は?」というタイトルの公開講演会でお話しいただいた。高桑さんの説得力あるお話は確実に、聞いた人々の外来種に関する意識の高揚に繋がったと思っている。

これからも多くのことを教えていただかなければならなかったのに、こんなにも早く急逝されてしまったことが、とても残念でならない。甲虫界においても大切な方を失ってしまった。

9月上旬、高桑さんのアドバイス無しで中国地方のセダカコブヤハズに挑戦した。幸い、萩博物館のカミキリ屋椋木さんにご案内いただき、既知産地ではあるが5頭も採集することができた。天国の高桑さんはきっと、「アッコちゃん、えら〜い!」と誉めてくれているに違いない。

(千葉県立中央博物館)

追悼 高桑正敏先生

中峰 空

高桑先生に初めてお会いしたのは2000年9月16日、いわゆる「黒紋タダコブ」が得られる新潟県妙高高原町（現妙高市）の笹ヶ峰の林道でした。当日は記念すべき第1回コブヤハズサミットが当地で開催されており、私は神戸大の大学院生でDNA解析用のサンプルを採集中でした。この時はまだ高桑先生のことをよく知らなかったので、「うわー、この方があの高桑さんかぁ」と純朴に感激したことを憶えています。その後、2002年に菅平で開催された第3回コブヤハズサミットから参加させていただき、この頃からお話する機会が増えていきました。コブヤハズの凄い人、という印象はずっと変わらずに抱き続けましたが、お話するたびに、愉快で面白い部分ばかりが増幅されていきました。

コブサミでは高桑先生は明け方まで飲みながら麻雀をされることが多く、朝食の時刻になっても起きてこないこともしばしばでした。それでもたたき起こされて（偉い方なのに！）、渋々朝食を召し上がっておられました。そういえば高桑先生は納豆が苦手で、「中峰くん、これあげるよー、いらないよー、食べてよー」と弱々しい口調で言われるのも毎度のことでした。宿での夕食も「中峰くん、これ食べなよ。ほら、若いんだから」と、高桑先生のお食事の

ほとんどを頂戴していたような気がします。

ここ数年は個人的な状況もあって、コブサミにも参加できず、コブヤハズカミキリからも少し距離を置き、カマキリの分類に注力するようになっていました。それでも、当の本人以上にコブヤハズカミキリの分子系統のデータを面白がってくださり、あまりに面白がってくれるので、ついうまく乗せられて、むし社から刊行予定の『図説 コブヤハズカミキリ』の分子系統に関する章を執筆することになりました。この原稿に関するメールをやりとりしたのが亡くなる4か月ほど前のことで、結局これが最後になりました。

もうちょっと子供が大きくなっている落ち着いたら、またコブサミに参加して、朝食の納豆を頂戴するのだと、そしてそれはこの先もずっと何年も続くのだと、勝手に思い込んでいました。

何の恩返しもできないまま、高桑先生は他界されてしまいました。コブサミで、ただただ面白くて笑っていたことばかり思い出します。本当に、ありがとうございました。そして心から、ご冥福をお祈りいたします。

（三田市有馬富士自然学習センター）

高桑正敏さんと学会大会

中林博之

今から40年くらい前のこと、地方在住の高校生だった私にとって東京は憧れの地であった。これはなにも大都会での暮らしに憧れていたわけではない。なにしろ東京には杉並区高円寺に月刊むし社（当時）、世田谷区経堂には昆虫文献専門店のT T S（東京通販サービス）がある。また、台東区上野では毎週木曜日にカミキリムシの愛好家が集まる、カミキリサロンなるものが開かれているという。さらに日本鞘翅目学会（当時）や甲虫談話会などもあり、カミキリ屋の卵の東京への思いは募るばかりであった。

そして大学進学により念願の上京を果たした私は、さっそく憧れの月刊むし社へ出入りするようになり（雑居ビルの一室にあり、かなり怪しい雰囲気であったが）、日本鞘翅目学会へも入会した。年に1度開かれる日本鞘翅目学会の定期大会は、私にとって大学とともに学問の世界に触れられる場であり、

大好きな虫の世界ということもあって楽しみのひとつであった。もっとも今から見れば当時の大会はカミキリサロンの延長という感じで、逆にこの雰囲気は初心者にとっては馴染みやすかった。しかしそんな中でも高桑さんはビシッとネクタイを締めたスリーピース姿。私にとって「高桑正敏」とは、月刊むし社と日本鞘翅目学会を興した偉大な人（当時）。実際の本人を目の前にした時の印象は今でも鮮明に残っている。

日本鞘翅目学会は1989年に甲虫談話会と合同し、会名を日本鞘翅学会に改めた。さらに2010年には（旧）日本甲虫学会と合併して現在に至っている。そんな歴史の中で高桑さんを筆頭とするコブヤハズカミキリ類の共同研究グループ（高桑さん、小林敏男さん、私の3人）は、日本鞘翅学会から日本甲虫学会へと姿を変える過渡期の大会で5回の口頭発表を行ってきた（2009年は中峰空さんを加

えて4人の連名)。

- 2004年第17回大会：八ヶ岳におけるコブヤハズカミキリ類2種の分布の動態
 2005年第18回大会：長野県奥裾花渓谷におけるコブヤハズカミキリ類2種の分布動態
 2006年第19回大会：コブヤハズカミキリ類2種の交雑地帯周辺における形質吸収の軌跡
 2007年第20回大会：白馬杓池高原におけるコブヤハズカミキリ類2種の分布動態
 2009年第22回大会：北アルプス高瀬渓谷におけるコブヤハズカミキリ類2種の分布

この一連の発表、仕掛け人が高桑さんであるのはい目瞭然だろう。高桑さんは1975年から5回にわたり月刊むし誌に「日本のコブヤハズカミキリ類の問題点」を連載し、全国的なコブヤハズカミキリブームに火を点けた。しかしその後、肝心の本人は「日本産カミキリムシ大図鑑」の発行を機にハナノミの世界へと行ってしまい、再びコブヤハズカミキリの世界へ復帰されるまでには15年近い歳月が流れていた。この間、次々に発見された分布接点とそこで採集されるハイブリット個体の存在は、高桑さんにとってまさに浦島太郎状態だったろう。当時、まだ発表していない分布接点を案内するたびに「よく知っているなあ、なんでこんな場所を知っているんだ！」と目を丸くされていた。こうして私たちの調査は長野県、山梨県といった分布接点のメッカである中部地方だけでなく、兵庫県など関西地方にまで及んでいった。そしてその成果は前述した大会での口頭発表や、さやばねニューシリーズへの投稿として結実した。

話は戻って2004年大会でのこと。口頭発表を終えた高桑さんは例の如く意気軒昂、曰く「これからは毎年、調査の成果を発表していく」、「今年は俺が発表したから、来年はお前(中林)の番だ!」と。もっともそのときは、いつもの酒飲み話だと思い軽く聞き流していたのだが……

ところが翌年の8月22日、高桑さんからこんなメールが届いた。「今年の大会発表に申し込んでおきましたのでよろしく」、「テーマが奥裾花なので発表者は中林さん」、「高桑は今年の現地調査、ならび

に発表資料作成について協力させていただきます。がんばりましょう」。この件に関するエピソードは、すでに2008年に発行された「高桑正敏の解体虫書(華飲み会)」に書いている。詳しくはそちらを読んでいただくとして、かいつまんで述べると調査を行う前(結果が判明する前)の大会発表への申込み、調査当日は気温が高くて採集には適さず、おまけに私だけ1頭も採れなかったこと、一週間後に再度3人が集合したところ、全員仲良くツタウルシにかぶれていた事が判明するなど散々であった。

また、5回の発表のうち私が担当したのは2005年、2007年、2009年の計3回。こうして並べると順当に回を重ねてきたように見えるが、実は2008年には発表がなかった。だから本来なら2009年は高桑さんが発表する番である。しかし残念なことに準備当初、私はこのことを全く忘れていた。そして途中でこれに気がついて抗議したのだが、「ばれたか!!」しかし、気がつくのが遅かったね。あきらめてちょうだい」と、例によって軽く一蹴されたのは言うまでもない。

高桑さんは「みんなで楽しく」、「楽しいことはどんどんやろう」が口癖だった。だからいつもこのように、回りにいる誰かを巻き込んでいくのである。一方、巻き込まれた人は巻き込まれた人で、ブツブツ言いながらもみんなその状況を楽しんでいたと思う。これはお茶目でお洒落(ついでに駄洒落も)な、そして親分肌で面倒見の良い高桑さんだからこそ、と言えるだろう。なにしろ高桑さんと接したことのある人なら、誰もあの人がつこい笑顔と、相手の弱点を発見したときに見せる、何か言いたくてウズウズしている(意地悪な)笑顔を忘れることができないはずだ。

こうして高桑さんのことを思い出していると、いろいろなドタバタ騒動が走馬燈のように流れていく。残された私たちの喪失感は当面ぬぐえそうにないが、高桑さん、今まで本当にありがとうございました。いきなり寂しくなってしまったけど、小林さんと私の調査はまだまだ続きます。そしてこの結果報告は、私たちがそちらへ行ったときにさせていただきますね。

(熊本市)

カトカラの舞う夜更け

新里達也

3年前の梅雨の最中にタケゾウが死んでからというもの、私はカトカラを集めるようになった。あの夏以来、カミキリムシの採集にはほとんど行っていない。恒例にしていた初夏の台湾行きも、6～9月のカトカラシーズンと重なることを口実に、仲間の誘いを断っている。たとえ収集趣味の世界であろうが、甲虫屋がレピ屋に転向をするのはよほどの事情というのが虫屋一般の見識である。きっかけは長年連れ添った愛犬の死であることは間違いないが、その因果関係が何であるのか、未だ自分で説明できないままでの。

高桑さんが旅立った翌日は奥飛騨に出かけた。何も急に思い立ったわけではなく、半月も前から予定していたのである。友人の西山明さんが、8月上旬にとある沢筋に仕掛けた設置式ライトトラップでミヤマキシタバを5つ採ってきた。その実績をたよりに直々の案内のもとに出かけたのである。西山さんはカミキリ屋だが、この3年もの間、私の気まぐれにいつも付き合ってくれる奇人な人である。ミヤマキシタバは、私の自己未採集のカトカラ3種のうちのひとつで、これまで2回挑戦していずれも苦杯を舐めている。

昨日の今日のことで、さすがにこの採集行は中止しようと思った。逝去の知らせを受けた直後に西山さんに電話をかけ、事情を説明していったんは止めようと思った。その後、仕事に戻るつもりでパソコンを開いてみたものの、こんな状態では何もできるはずがない。高桑さんがもうこの世にいないと思うと、深い悲しみが堰を切ったように押し寄せてきた。持ち堪えても1週間あまりという告知を受けていたが、それは何かの聞き違いだと記憶から抹殺していたから、私には突然にして惨い現実がやってきたのである。もっとも頭で理解していても、覚悟などできる話ではないだろう。

そんな事情にもかかわらず、結局のところ翌8月26日、私たちは奥飛騨の沢筋にいた。日暮れにはまだだいぶ早い午後のことである。見上げると、空高く雲が勢いよく流れ、その合間から薄日が差している。これから天候が急変するのかもしれない。そんな予兆が感じられた。

県道から未舗装の道路に折れてほどなく、杉林に囲まれた空き地に行き当たる。そこが車止めで、さらに10分ばかり歩いて降りたところが件のポイントである。今宵そこで灯火採集をやれば、目的のものはまず間違いなく飛来するはずなのだ。

しかし、下見を兼ねて訪れたポイントの環境を見たとなん、私は落胆の気持ちを禁じえなかった。

「こんな見通しの悪い林床で灯火採集もないだろう」

おそらく傍目にも不愉快そうな顔で、そう言ったのだと思う。

ミヤマキシタバの食餌植物であるハンノキ類が優占する溪畔林であるその場所は、V字谷の狭小な谷底近くに位置している。開けた空間はまったくないばかりか、灯火採集の白幕を張る場所さえ確保が難しい。にわか蛾屋になって知りえたことだが、蛾と甲虫では灯火採集のやり方がだいぶ違っている。小型の甲虫であれば閉鎖的な空間でも結構な虫の数が飛来することもあるが、蛾の多くではそれが通用しないのである。ましてカトカラポイントとしては、その場所はもはや絶望的な立地に思えた。

とはいえ、奥飛騨限界まで遠征してきて、まったく実績のない場所で白幕を張る勇気も持ち合わせていなかった。二人とも蛾は素人さんだから、こういったときの機転が利かないのである。納得できないながらも、当初の予定通りにするほかはなく、暗い林床に野営テントに寄り添う形で、灯火採集道具一式を併設した。この日の日没は午後6時半、月が昇るのは日付の変わる深夜である。予報によれば夜半から雨になるらしい。

点灯して間もなくミヤマキシタバが飛来した。少し呆気ないような登場であった。まだ薄暮の時間帯だったから、ヒラヒラと舞い降りてきたその姿を確認することができた。白幕の裏側に回り込んで気を揉まされたが、やがてそれは三角形の黒い影となった。素早く駆け寄り回収。まずは目的を遂げることができた。

缶ビールを掲げて「乾杯」と言いかけて、「献杯」と言い直した。殺生をしておいて献杯もないだろうが、それが虫捕りを生きざまに重ねる虫屋というものである。いつもは虫屋の論理というものがある嫌いな私だが、今日ばかりは理不尽な気持ちを前面に押し出した気分だった。この数週間ばかり、心が折れて何もかもが面白くなかった。

いつの間にか雨が降っていた。闇の中の雨が意外に気にさわらないことを初めて知った。雨合羽を着込んで、ウイスキーの水割りに切り替える。

高桑さんが急逝した背景を知らない西山さんに、この一月の出来事を問わず語りで聞かせた。

先月末にもらったご本人からのメールでは、「検

査入院になるが、結果によってはそのまましばらく病院生活なるかもしれない」ということだった。癌という病名は秘めた噂ほどに近しい間で共有されていたが、それが現実になるとは誰も思っていなかった。たとえ現実であっても快方に向かうものと信じていた。それから半月あまりが過ぎたが、本人に連絡をしてよいものかどうか躊躇しているうちに、容態が急変したのである。

ブナ帯の常連であるゴマシオキシタバが一つ飛来した。やけに古びた個体だった。続いてエゾシロシタバが来たが、これは蛾屋さんがいうドンボロであった。だいぶしてから新鮮なシロシタバが一つ来た。

カトカラは夜半過ぎに多く飛来する。月齢や気象条件にもよるが、だいたい9時過ぎから飛来のピークを迎え、条件が良ければ2時半くらいまでそれが間断をおきながら続く。しかし、悪いときは10時頃に終わってしまうこともある。とりわけミヤマキシタバは深夜型で、普通は0時を過ぎてからの飛来である。ただ稀に早い時間帯に来ることもあるが、その場合は雌であることが多い。この方面の大家である石塚勝巳さんがそう教えてくれた。たしかに、薄暮時に飛来した個体を帰宅後に調べてみたら、正しく雌であった。

約束の9時を過ぎても、飛来はなお芳しくなかった。カトカラは時をおいて一つずつ現れるものの、そもそも蛾自体があまり飛んでこないのである。立地に問題ありは端から承知しているが、気象条件も悪いのだろう。いつ見ても白幕にはトビケラやユスリカなどが点々と付いているばかりであった。

オニベニシタバが来た。むろん期待していたのではない。こんな普通種が夜更けになってようやく飛来することが、今宵の劣勢を物語っている。キシタバが続けて来た。このときまで飛来したカトカラ6種すべてが1個体ずつという異常さであった。

高桑さんと最後に会ったのは亡くなる6日前のことである。病室のベッドに伏して幾本もの点滴の管がつながる姿を見たら、もはや精いっぱい笑顔と饒舌をつくるほかになかった。高桑さんは見舞いに来た私たちに向かってしきりに恐縮がっていた。

「今年は全国どこでもカトカラが不作ですね」

私がどうでもよい話を振った。もっとまじな話

題であってよいはずだが、思い浮かばなかった。

「またまた。それは新里だけの話じゃないの？」

隣にいた秋山秀雄さんが間髪入れずに突っ込むと、高桑さんに笑顔に戻った。笑うとまさに破顔となるあの笑顔は、このときはまだ健在であった。

ご様子を気遣い40分ほどの短い面会で暇をした。別れ際に力強い握手をしていただいたが、いま振り返ってみれば、高桑さんと握手をしたのはこれが初めて最後のことであった。

日付が変わる頃になると、雨足が一段と激しくなってきた。水滴が樹上の葉を叩くため、谷川のせせらぎの音を打ち消していた。いよいよミヤマキシタバの出動時刻となったが、期待がもてる状況にないことはわかっていた。夕方から飲み続けていた酒で酔いもだいぶ回り、その気だるさもあって私はすっかり厭戦気分になっていた。

見舞い先の話の蒸し返すようだが、今年はどこへ行ってもカトカラが採れなかった。5月の連休から8月上旬にかけて、奄美大島、大台ヶ原、屋久島、伊豆半島、久住高原、島々谷を巡ってきたもののほぼ完敗という有様だった。新里はドツボに嵌ったと、蛾類学会会長の岸田泰則さんがあちこちで吹聴していたらしい。

高桑さんは、私のことを虫捕りが下手だとよく馬鹿にした。半ば強引にそのイメージを虫屋仲間に広めようとしていたところもある。高桑さんに比べたら私は下手かもしれないが、もっと下手な連中はいくらでもいると抵抗を試みたが、薄笑いとともにあっさり却下されるのがいつものことだった。そういう戯れももうできないと思うと、さびしいものである。

未明にベニシタバが飛来したが、だいぶ飛び古した個体だった。しかもそれを潮に、沢筋のハンノキ林は完全に沈黙してしまった。いくら待っても、もう何も飛んでは来なかった。いつの間にか雨は小降りになっていて、辺り一面に深い霧が立ち込めていた。ヘッドライトの灯りで照らしてみたが、その向こうには谷底の深い闇が続くばかりであった。

(株式会社 環境指標生物)

高桑正敏さんの思い出

野村周平

高桑正敏さんが8月25日に亡くなってから、2ヶ月が過ぎたが、未だに現実感がない。9月19日にお別れの会が開かれ、筆者も出席したが、多数のご友人（主に虫屋）が参加され、生前のご交友の広さが偲ばれた。

高桑さんに初めてお会いしたのは、筆者が科博に奉職することになって、九州から出てきた頃のことだと思うが、あまりよく覚えていない。その後も鞘翅学会、甲虫学会がらみでたびたびお会いする機会があって、懇意にさせていただいた。同じ甲虫をやっているといっても分野が違うので、採集にご一緒させていただくようなことはなかった。

しかしそのようなゆるい関係の中で、比較的最近に一度だけ、強烈な印象の出会いがあったので、ここで披露させていただきたい。2013年8月7日、盛夏の天気の良い日でひどく暑かった。筆者は休日であったが、関東平地では数の少ないシラホシハナムグリが、東京港野鳥公園（大田区）で発生していることを聞きつけ、生態写真でも撮ってこよう、あわよくば死体の1,2個でも拾ってこよう（園内は採集禁止なので）と、車で出かけた。野鳥公園につくと、長竿で樹冠をたたいている一団の人たちが園の外から見えた。遠慮しいい近づいてみると、それは高桑さん、酒井香さん、寺山守さんという、いずれも顔見知りの昆虫学界の大御所たちだった。彼らは野鳥公園の昆虫相を調べるた

めに、許可を取って、手弁当で採集調査を行っておられたのだった。そこへ偶々、シラホシハナムグリを見に来た筆者が出くわした、ということだった。お3人と一緒に炎天下の中、採集、撮影を行うことが出来、大変楽しい採集会になった。のちにこの時のエピソードを、品川区内での採集記録とまとめて、「林試の森から」という小文にして、佐賀昆虫同好会の会誌「佐賀の昆虫」に投稿した。その別刷を高桑さんに差し上げたところ、大いに喜んでいただいたことが記憶に新しい。

このことがきっかけとなって、筆者は野鳥公園の昆虫調査に参加させていただくことになった。この調査は高桑さんが中心となって、数年間にわたり実施されており、現在でも継続中である。東京港野鳥公園は、1960年代に、東京湾の一部を埋め立てて、現在の大田市場（野菜・花卉を取り扱う）の北隣にできた緑地である。年数が経っているので、現在ではクスノキなどの大木が亭々とそびえ立ち、りっぱな森林となっている。園内には森林以外にも、野鳥が好むような湿地や水辺が作られている。自然に成立した森林といえども、元はといえば東京湾なので、昆虫相はかなり貧弱である。しかし貧弱なりに、特定の種が幅をきかせており、多くの移入種が見られるなど、東京湾岸の人工緑地の特徴を示していて、非常に興味深い。一例を挙げると、園内には5種のハナムグリ、すなわちリュウキュウツヤハナムグリ、

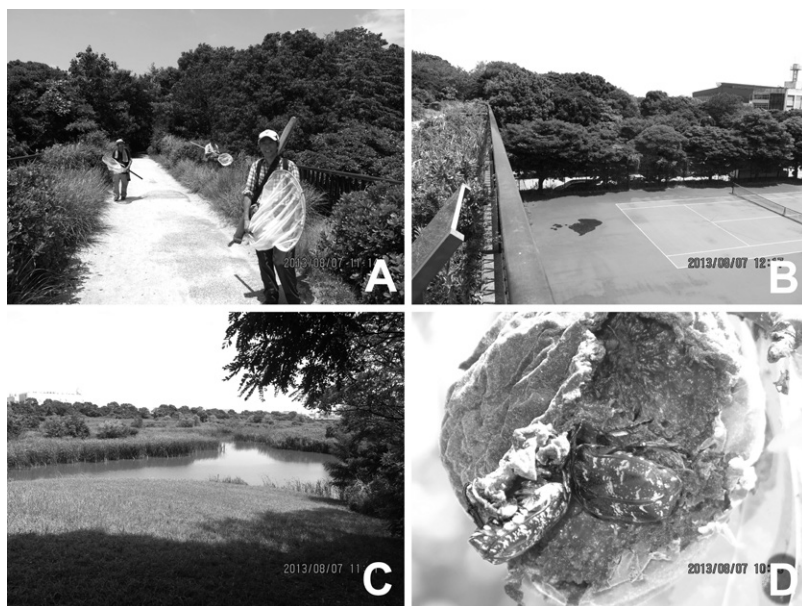


写真. A, 東京港野鳥公園の昆虫相を調査する人々、右から高桑さん、寺山さん、酒井さん；B, 東京港野鳥公園の景観、写真右手が大田市場；C, 公園内に作られた水辺；D, 園内のアンズ(?)の実に来たシラホシハナムグリ2頭。

カナブン、シロテンハナムグリ、シラホシハナムグリ、ハナムグリが大発生している。ハナムグリは春から初夏にかけて多く、その他の4種は盛夏にかけて、きわめて多くの個体が見られる。リュウキュウツヤハナムグリは明らかな国内移入種だが、そんなことをいうとすべての種が在来ではなく、外来種だということに気づかされる。

高桑さんはその面白味をいち早く察知して調査に乗り出されたのだと思う。移入生物研究の第一人者であった高桑さんの面目躍如である。この興味深い調査の途中で斃れられたことは、かえすがえすも残念でならない。高桑さんが亡くなったことで、我々調査チームは大変意気消沈したが、故人の遺志を引き継ぐことで、高桑さんのこれまで

の熱意に報いたいと考えている。筆者はこれまでに何度か野鳥公園を訪れて、携帯用のライトトラップやバナナトラップによる採集調査を実施しているが、成果は必ずしも上がっておらず、お役に立っているかどうかはわからない。しかし全体としては、極めて興味深い成果が続々と集まってきているところなので、それがとりまとめられて、高桑さんの仕事に脚光が当たることを期待したい。

3年前の偶然の邂逅の時の写真をここに掲げて、高桑さんを偲ぶよすがとしたい。天国の高桑さん！本当に有り難うございました！

(国立科学博物館動物研究部)

追憶・高桑さん

平山洋人

高校一年の春のこと、その少し前からチョウだけでは飽き足らずオサムシにも興味を抱き始めた私は、何かのきっかけで知った京浜昆虫同好会の機関紙 INSECT MAGAZINE の No.76「オサムシ特集号」がどうしても欲しくなり、当時できてまだ日の浅い月刊むし社(現むし社)に、「会員ではないのだが何とか入手できないだろうか?」という主旨の電話をかけた。勿論私は「購入する方法はないか?」というつもりだったのだが、電話に出られた方は「そうですね、もしかしたらうちにもまだあるかも知れませんが、何なら来てみませんか。」との返事(考えてみれば、これはなかなかいい加減な対応である。あるかどうか確認していないのに、「来い」というのだから)だったので、電話を切るや高校前のバス停から早速中野行のバスに飛び乗った。

地図と住所を見比べながら探し当てた「月刊むし社」は、予想に反してオンボロ・アパートの1階の1室に過ぎなかった。おそろおそろ戸を叩くと細身で長髪の大学生ぐらいの人が出てきたので、「先ほどお電話した平山という者ですが...」と告げるとその方は、「ああ、オサ特の件の人ね」というと奥で仕事をしていた方(今にして思えば小岩屋敏氏)に向かって「お~い、お前まだいくら持ってるだろ。1冊よこせ!」とか声をかけて、多少汚れてはいるが初めて実物を見る「オサ特」を手渡してくれた。「おいくらでしょうか?」と尋ねるとその方は「ああ、汚れてるから別にいいよ。持っていきなさい」。恐縮しながら挨拶もそこそこに失礼

して一目散に帰宅した私は、翌日の明け方まで一気に「オサ特」を読みふけた。これが高桑さんとの初対面であった(この「オサ特」は、製本が悪かったので壊れる度にボンドで貼り付け、ガビガビで元の1.5倍くらいの厚さになった背表紙で、今も我が家の書棚に鎮座している)。

翌年から藤田宏氏の誘いで木曜サロンへも顔を出し始め、高桑さんにもいろいろお話を聞くようになった。この年の夏休み、当時軽井沢にあった高校の寮をねじろに生物部の合宿と称して周辺を遊び回っていた際、寮の裏の山で葉から葉へ飛び伝っていた涙滴型の妙な甲虫を採集した。帰京後サロンへ持っていくと、高桑さん曰く「オオシラホシハナムミだ!本州3頭目!」。これが私の「ELYTRA」初投稿となった。生まれつき暑い所が嫌いで、多くの虫屋が憧れる離島や海外へも1回ずつしか行ったことがない(島は三宅島、海外は高桑さんたちで行った中国雲南省の調査団)私だが、不思議とハナムミの珍品には縁があるようで、ある夏アカジマトラカミキリ採集に出かけた松本で採ってきた尾節板の太い不格好なハナムミは、高桑さんにあげたら本州2頭目、全国でも3.4頭目だけのヤクハナムミになった(この個体が保育社の「原色日本甲虫図鑑(III)」の掲載個体である)。オオシラホシハナムミも、その後も2頭ほど採って差し上げた。

1984年刊行の講談社「日本産カミキリ大図鑑」の製作には私もお手伝いさせていただき、おかげで当時の日本産カミキリ全ての標本をビノキュラーで観察する機会を得られたのは自身非常に貴

重なる経験になったが、それで燃え尽きた訳でもないだろうが、ある頃から高桑さんは、「今後はハナノミとコブヤハズカミキリ類だけにする」といって、ライフワークを絞り込んで採集活動を行なわれるようになった。コブヤハズ・サミットなる調査・研究会(実際は飲み会)を立ち上げ、そこの仲間を中心とした交流や自らの採集でデータを集積し、日本のコブヤハズの集大成を目指していた。

高桑さんを知る方なら誰もが解るだろうが、特に飲んでいるときの彼は、「いい \wedge 加減」であり、「いい \searrow 加減」(この二つを文章上で区別することは難しい。要するに前者は「適当, デタラメ」後者は「中庸, 程よい加減」ということ)で、基本的に楽観主義者なので、前者の彼に被害を被る場合も、特に私のようなどちらかといえばネガティブ思考の人間はまああったように思う。反面後者の彼が、癖の強い虫屋集団を程よいバランス感でまとめてきた功績も極めて大きい。いずれにせよ、今後彼のような、時代を象徴するタイプの虫屋が新たに出て来るとは思えないのは、寂しい限りである。

今、これを書いている私の背後に8箱ほどのドイツ箱が積んである。多くの方がご承知のように、あと半年いや3ヶ月あれば完成できたであろう「コブ

ヤハズ図説」の、8,9割方出来上がったプレート標本と原稿を残して高桑さんは逝ってしまった。その無念さがどれほどであろうかは、身に突き刺さるように察せられる。せめて残った周囲の者の手で何とかして完成に持っていかなければならないので、とりあえずプレート標本のデータ打ち込みは私が引き受けてきた。この作業は既に配列はされている標本を、しかし1頭々ラベルを見てなるべく同様のラベル、表記になるようデータを読みとっていくのだが、始めてみて分かったのが高桑さんご自身の採集品のラベルは「いい加減」どころではなく、実は非常に詳細、緻密に記されている。周知のようにコブヤハズ類は種内の地域変異ないしは種間の接触前線での雑交や移行?の実態が経年変化をも含め極めて複雑なので、ラベルは詳しいに越したことはないのだが、ここまで細かくされると本人以外には解読不能というか、どの辺りで均一化するかの判断は、なかなか難しいものがある。正直やっかいなものを引き受けてしまったとチラリと思いつつも、毎日少しずつながらも黙々と作業を続けている。今、私が天国に伝えられるメッセージはおそらくこれしかないのだから……

(東京都府中市)

高桑正敏(タカクワ)を偲ぶ

楨原 寛

タカクワと、いつも呼び捨てにしていた。彼も私のことをマキハラさんと呼んでくれた。だけど、彼も私と同じ1947年生まれ。私が早生まれ、彼が遅生まれで学年が私の方が一つ上だったということで。

会って話をするのは常に酒の席。虫屋仲間も不思議に思われるかもしれないが、タカクワとは一緒に採集をしたことがない。採集地でもほとんど会ってはいない。これは、彼は関東の人間で人付き合いがよく、私は九州出身の田舎者で採集も常に一人でやっていたからである。

タカクワは好き嫌いのはっきりした人間だと思っている。彼と本当に親しくなれたのは1981年私が九州大学から、つくばの林業試験場(現森林総合研究所)に来て以降である。彼と故草間慶一さんが共同でカミキリ大図鑑を編纂していた時、ある飲み会で、私にアラゲケシカミキリ属 *Exocentrus* の部分の草稿を見せてくれた。この属は、本土では種類が少ないが、南西諸島では多い。私は鹿児島に長く住み、地の利を活かして、南西諸島ほぼ全域の種を集

めていたし、私としては珍しく、全形図と雄交尾器の図を描いていたので、概要を把握していた。それで、その草稿はかなり間違っていると指摘した。それで大図鑑でこの部分だけやるはめになったのである。その後、彼から徳之島の材から羽化したアラゲケシカミキリ属のカミキリ2個体を受け取り、私の採集品と併せて、リュウキュウクモガタケシカミキリ *Exocentrus takakuwai* を記載した。多分、これで彼が私のことを認めてくれ、親しくもしてくれたのだと理解している。

タカクワの結婚披露宴の席で、私を含む何をするか、何を言うか分からない悪童ばかりが中央の席に隔離された。スピーチの前のキャンドルサービスで回ってくる前に、私がよくやるのだが、ローソクの芯の部分にハシで穴をあけ、そこにビールを流し込んでいた。彼は順に席を回り、私どもの席に来て、「有難うございます」と言い、ローソクに点灯した。案の定、ローソクに火は点くがすぐに消える。消えるとすぐに「タカクワ消えたよ」

と言って呼び戻し、点け直させていた。これを何度も繰り返していたら、さすがに気づいたらしく、それでも怒らずに（実は怒っていたかもしれない）、次の席に行ってキャンドルサービスをやっていた。しかし、このあおりを受けたのは私だった、私だけスピーチさせてもらえなかった。時間が足りなくなってきたという理由で、式後、みんなで胴上げをしようという話になった。それで彼に近づくと、勘のいい彼は、ロビーから落とされると思い、逃げ回った。メンバーは言えないが、実際やりそうな者もいた。とにかく寛大な男だと尊敬した。

タカクワは大型美麗種が好きであった。私も実は大型美麗種が好きである。人があまり採れない珍品を数多く採るのが趣味でもある。彼が大型ハナノミをまとめていることを知り、私も率先して採ることに努めた。石垣島ではタブノキの倒木に大量のホシハナノミ属 *Hoshihananomia* の種が集まっていたので、一部を捕まえ、彼にやると珍品だと言って喜んでくれた。また、三宅島が2000年に噴火し、噴火後3年目から昆虫相の調査に入った時にマレーズトラップを使い虫採りをしたが、オオキボシハナノミが、多分1000個体くらい採れた。そのうち、300個体くらい彼に進呈した。「これはどこでも数が少なく、採りにくい種だ」と言って感激して受け取ってくれた。そういえば、私も三宅島以外では、せいぜい年に1個体採ればいい方であった。この調査を企画してくれたのは、当時東大の樋口広芳さんで、「高桑さんとは鎌倉高校の同期です」と言っていた。世の中は狭いもののだと思った。しかし、この二人はここまで性格が違うのかと思うくらい、違っており、

樋口さんは聖人君子を絵に描いたような人で酒は飲まず、きれいな女性に会っても、平然と出来るが、タカクワは酒が好き、きれいな女性をみると目が輝く、という風に全くの正反対である。ただ、二人とも仕事はよくやる。私はタカクワに近いが、なぜか樋口さんともうまくいった。

2016年4月にタカクワから、コブのPDFが送られてきた。そのお返しに多摩森林科学園の甲虫相、東カリマンタンのクワガタムシその他を送った。その後、次のようなメールがきた。

「別刷ありがとうございます。がんばって論文を書かれているご様子に嬉しく思います。でもクワガタまで書かれているのには驚きです。多摩森林科学園のカミキリムシではクモノスモンサビの記録に驚きました。高尾にいるとはびっくりです。また、何か別刷りがありましたら送ってください。2016年4月16日」

これが、タカクワとの最後のやりとりとなった。このメールを見て、まだ、元気にやっているとと思っていた。私のがどのガンで長期入院をし、死にかけたのに、世の中は皮肉なものだと思う。しかし、彼はさんまのような顔だちと違い、負けず嫌いの頑張り屋だと、私はよく知っていた。彼の書いた報文は、コメツキムシの大平さんには及ばないが、確か900近いのではないか。酒、遊び以外は精力を全て虫に注いできた人生で、悔いはないのではないかと思っている。ご冥福をお祈りします。

(いすみ市)

高桑正敏著作 2009 年～2016 年

2009 年発行の大林延夫先生・高桑正敏先生退職記念論文集「LONGICORNISTS」には 2008 年までの著作物が掲載されており、本目録はこれに追加すべき 2009 年以降の著作物の目録となっている。なお、本目録は秋山秀雄氏に作成いただいた。この場を借りて改めて感謝申し上げる（編集部）。

2009 年

1. 表紙写真解説～大型で独特な色彩をもつシロシタバ～. 神奈川虫報, (165): ii.
2. 日本初記録の *Phoracantha semipunctata* (カミキリムシ科) の神奈川県における採集例. 月刊むし, (455): 42. [藤田裕と共著.]
3. 表紙写真解説～夜に活動するのに黄赤紋を持つキノコゴミムシ～. 神奈川虫報, (166): ii.
4. 神奈川県におけるシラホシハナノミの最近の増加傾向メモ, ならびに箱根と南丹沢における記録. 神奈川虫報, (166): 43.
5. My Brief Biography. LONGICORNISTS, Spec. Bull. Jpn. Soc. Coleopterol., Tokyo, (7): 27–29.
6. 八重山諸島石垣島におけるカタモンハナノミの記録. 甲虫ニュース, (166): 4.
7. 奄美諸島徳之島のオビハナノミ属 2 種の記録. 甲虫ニュース, (166): 4. [渡辺恭平と共著.]
8. 今月の本「日本産ヒラタムシ上科図説 第 1 巻」. 月刊むし, (461): 57.
9. 表紙写真解説～夜間活動性のアカアシオオアオカミキリはなぜ美しいのか～. 神奈川虫報, (167): ii.
10. 大磯丘陵北西部におけるウスバシロチョウの目撃. 神奈川虫報, (167): 36.
11. 晩秋の北陸マヤサンコブヤハズ探査行. こぶ通信, (7): 10–11.
12. 表紙写真解説～ピンク色のコバネイナゴ～. 神奈川虫報, (168): ii.
13. 落伍者続出? 2009 年台湾旅行. 夢虫, (20): 26–28.
14. にゅうふえいす紹介, 山上明さん. 夢虫, (20): 35–36.
15. 「修行とは」～亡くなられた木下富夫さんの思いを代弁して. 花蝶風月, (139): 6–7.
19. 秦野渋沢丘陵 2009 年のアカボシゴマダラ. 神奈川虫報, (169): 65–66. [勝山輝男・加藤ゆきと共著.]
20. 海老名市におけるサツマゴキブリの発見. 神奈川虫報, (169): 66. [小林敏男と共著.]
21. 今月の本「ホソカタムシの誘惑」. 月刊むし (467): 46–47.
22. 表紙写真解説～木下富夫さんとフサヒゲルリカミキリ～. 神奈川虫報, (170): ii.
23. タテジマカミキリの神奈川県における生態 2 例および関連知見. 神奈川虫報, (170): 1–5.
24. 川崎市麻生区産を中心とした中山周平昆虫コレクション目録. 神奈川虫報, (170): 43–71. [菊部治紀と共著.]
25. 三重県のフェモラータオオモモフトハムシの駆除を試みて. 月刊むし, (473): 43–45. [秋田勝己・乙部宏と共著.]
26. 表紙写真解説～ショウリョウバッタモドキー浜口哲一さんを偲んで～. 神奈川虫報, (171): ii.
27. 新種命名にまつわる余話(3)ヤクシマホソコバナカミキリとアイヌホソコバナカミキリ. 天牛通信, (22): 19–22.
28. 2009 年但馬から丹波, 美濃, 甲斐へのコブヤハズ類調査. こぶ通信, (8): 4–6.
29. 表紙写真解説～色彩変異に富んだエダナナフシ～. 神奈川虫報, (172): ii.
30. スギタニルリシジミを箱根火山湯河原町で採集. 神奈川虫報, (172): 48.
31. Two unexpected new species of the genus *Variimorda* (Coleoptera, Mordellidae) from the Ogasawara Islands. Elytra, Tokyo, 38(2): 193–200. 小笠原諸島産キンオビハナノミ属 (甲虫目ハナノミ科) の予期せざる 2 新種.
32. Additional records of the Ogasawaran endemic *Tomoxia relictata* Takakuwa (Coleoptera, Mordellidae). Elytra, Tokyo, 38(2): 284. 小笠原固有種オガサワラモンハナノミ (甲虫目ハナノミ科) の追加記録.

2010 年

16. 表紙写真解説～灰紫褐色型のハラビロカマキリ～. 神奈川虫報, (169): ii.
17. 海外産メタリフェルホソアカクワガタの神奈川県での野外観察例. 神奈川虫報, (169): 16. [瀬能宏と共著.]
18. 南足柄市におけるウメエダシヤクの発生. 神奈川虫報, (169): 65.
33. 御蔵島におけるシラホシカミキリ属 2 種の後食植物. さやばねニューシリーズ, (1): 18–21. [岸

2011 年

33. 御蔵島におけるシラホシカミキリ属 2 種の後食植物. さやばねニューシリーズ, (1): 18–21. [岸

- 本年郎・岸田泰則・須田真一と共著.]
34. オオオビハナノミの津久井からの採集例. 神奈川虫報, (173): 10.
35. クリイロヒゲハナノミの東京都武蔵村山市からの採集例. 神奈川虫報, (173): 10.
36. A new species of the genus *Hoshihananomia* (Coleoptera, Mordellidae) from Leyte Island of the Philippines. Special Publication of the Japanese Society of Scarabaeidology, Tokyo, (1): 253–256. フィリピンのレイテ島産ホシハナノミ属 (甲虫目ハナノミ科) の1新種. 「MASUMUSHI (益虫)」, コガネ虫研究会.
37. 三重県に定着したフェモラータオオモボトハムシ. 月刊むし, (485): 36–43. [秋田勝己・乙部宏・鈴木知之・中西元男と共著.]
38. コサナエの生息を三浦半島大楠山で確認. 神奈川虫報, (174): 36. [天白牧夫と共著.]
39. ツマグロヒョウモンを伊豆諸島御蔵島で採集. 月刊むし, (490): 12.
40. (書評)「むし学」. 神奈川虫報, (175): 50.
- 2012年**
41. 伊豆諸島三宅島でリュウキュウムラサキを採集. 月刊むし, (492): 50.
42. 「神奈川県の昆虫相調査をふりかえって～その驚くべき多様性と地域性～」. 自然科学のとりら, 18(1): 7–8.
43. 町田市西端のピックオビハナノミ. 神奈川虫報, (176): 63. [小林信之と共著.]
44. 妙高山塊におけるコブヤハズカミキリ属2種の人工交雑個体とその関連研究. さやばねニューシリーズ, (5): 35–45. [平山洋人と共著.]
45. 佐渡島で外来種キボシカミキリの発生を確認. さやばねニューシリーズ, (5): 48–49. [永幡嘉之・鎌苅哲二と共著.]
46. シラホシカミキリ属の後食植物: 後食痕の御蔵島および三宅島における観察および記録の追加. さやばねニューシリーズ, (5): 53–54.
47. 晩秋～初冬におけるフタイロミゾキノコシバンムシの西丹沢からの記録. さやばねニューシリーズ, (5): 54–55. [木村洋子と共著.]
48. 北米産のアメリカムネミゾクロタマムシを神奈川県で採集. 月刊むし, (494): 45. [石井正昭と共著.]
49. 日本産ハナノミ族数種の記録. さやばねニューシリーズ, (6): 30. [秋田勝己と共著.]
50. 日本の昆虫における外来種問題(1)中国から持ち込まれたアカボシゴマダラをめぐって. 月刊むし, (497): 36–41.
51. キボシチビカミキリの箱根からの採集例. 神奈川虫報, (177): 29.
52. 日本の昆虫における外来種問題(2)国内在来種問題をめぐって. 月刊むし, (499): 29–34.
53. リュウキュウモンハナノミの西表島からの記録. さやばねニューシリーズ, (7): 17.
54. 月刊むし500号を祝してー夢虫ヨコヤマトラカミキリからー. 月刊むし, (500): 24–25.
55. アギトアリ関東地方で生息を確認. 月刊むし, (501): 13–14. [矢崎優・寺山守・砂村栄力・久保田敏と共著.]
56. 日本の昆虫における外来種問題(3)外来種と遺産種をめぐって. 月刊むし, (501): 36–42.
- 2013年**
57. 日本の昆虫における外来種問題(4)分布情報と地域の目録作成をめぐって. 月刊むし, (503): 31–37.
58. 東京都内で発生した国内外来種リュウキュウツヤハナムグリ. 月刊むし, (504): 36–40. [香月剛太・太田祐司・萩原洋平・掛下尚一郎と共著.]
59. 本州中央部におけるコブヤハズカミキリ類の分布調査. こぶ通信, (9): 24–32. [小林敏男・中林博之と共著.]
60. 佐渡のコブヤハズカミキリの分布と色彩変異相(予報). こぶ通信, (9): 33–37. [遠藤正浩・須藤弘之・小林敏男と共著.]
61. 今月の本 甲虫のなかま・他. 月刊むし, (513): 41.
62. *Palausybra chibi* (Coleoptera, Cerambycidae) found on southeastern coast of the mainland of Taiwan. Elytra, Tokyo, (n. ser.), 3(2): 310–312. [Coauthored with T. Niisato and H. Akiyama.]
- 2014年**
63. 渋沢丘陵の霊園開発問題ーいままさに大詰めーの段階一. 花蝶風月, (157): 7–11.
64. 横浜市中区のシルク博物館周辺のセミ類ノート. 神奈川虫報, (182): 27–35.
65. 小笠原諸島向島におけるヨツモンハナノミの記録. さやばねニューシリーズ, (13): 25. [永野裕と共著.]
66. 鎌倉市東端におけるウスキボシハナノミの採集例. かまくらちょう, (85): 31.
67. 横浜市中区のシルク博物館周辺の昆虫若干. 神奈川虫報, (183): 7–10. [石鍋由美子と共著.]
68. マダニたちとの日々～南四国コブ敗戦記～. こ

- ぶ通信, (11): 13–18.
69. 今月の本 広島県昆虫誌 (改訂増補版) . 月刊むし, (523): 51.
70. 兵庫県北部におけるコブヤハズカミキリ2種の交雑個体群. さやばねニューシリーズ, (15): 14–20. [小林敏男・中林博之と共著.]
71. A new species of the genus *Glipa* (Coleoptera, Mordellidae) from East Indonesia. Elytra, Tokyo, (n. ser.), 4(2): 201–203.
インドネシア東部産オビハナノミ属 (甲虫目ハナノミ科) の1新種.
72. 神奈川県初記録のオオシラホシハナノミ. さやばねニューシリーズ, (16): 31.
- 2015年**
73. 東京湾野鳥公園のチョウ・ガ類. 神奈川虫報, (185): 1–6. [太田祐司・寺山守・岸本年郎と共著.]
74. 東京湾野鳥公園のカミキリムシ. 神奈川虫報, (185): 7–10. [太田祐司・酒井香と共著.]
75. 東京湾野鳥公園のコガネムシ科. 神奈川虫報, (185): 11–14. [酒井香・岸本年郎と共著.]
76. 東京湾野鳥公園のハチ目. 神奈川虫報, (185): 15–21. [寺山守・岸本年郎・酒井香と共著.]
77. 「横浜市中区のシルク博物館周辺の昆虫若干」におけるマユタテアカネの記録の削除. 神奈川虫報, (185): 78.
78. 愛媛県松山市内で採集されたオオシラホシハナノミ. さやばねニューシリーズ, (17): 47. [栗原隆と共著.]
79. 山形県飛島におけるモンハナノミの記録. さやばねニューシリーズ, (18): 38.
80. 東京湾野鳥公園のテントウムシ類. 神奈川虫報, (186): 24–26. [酒井香と共著.]
81. 東京湾野鳥公園のハムシ・ゾウムシ類. 神奈川虫報, (186): 34–39. [酒井香と共著.]
82. 東京湾野鳥公園の甲虫類(一部). 神奈川虫報, (186): 40–46. [酒井香・太田祐司と共著.]
83. 東京湾野鳥公園の昆虫(甲虫目, ハチ目, チョウ目以外). 神奈川虫報, (186): 47–56. [寺山守・岸本年郎・酒井香・岸本圭子と共著.]
84. サタサビカミキリーハネナシチビカミキリ群についての分類学的補足. 月刊むし, (535): 2–8.
85. アカシジミ属の黄昏飛翔時におけるヤンマ捕食行動観察例. 月刊むし, (536): 62. [酒井香・岸田泰則・太田祐司・岸本年郎と共著.]
86. 三浦・北川湿地の昆虫相. サンエンティスト社, pp. 65–78. [川島逸郎と共著.]
87. Taxonomical review on a Japanese group having degenerated hind wings of the lamiine genus *Neosybra* (Coleoptera, Cerambycidae), with description of a new subspecies. Elytra, Tokyo, (n. ser.), 5(1): 219–227.
日本産ヒメアヤモンチビカミキリ属 (鞘翅目カミキリムシ科フトカミキリ亜科) の後翅が退化したグループの分類学的再検討.
- 2016年**
88. セダカコブヤハズカミキリ探索記 (1) マダニたちとの日々～南四国セダカコブヤハズ敗戦記～. 月刊むし, (540): 40–45.
89. セダカコブヤハズカミキリ探索記 (2) 初夏の隠岐諸島への挑戦. 月刊むし, (541): 14–19.
90. 今月の本 遺伝子から解き明かす昆虫の不思議な世界. 月刊むし, (541): 48.
91. 山口県のセダカコブヤハズカミキリに関する知見. 豊田ホタルの里ミュージアム研究報告, (8): 9–18. [田中響・椋木博昭・小林敏男と共著.]
92. 高橋敬一博士が採集した琉球列島産大型ハナノミ. 月刊むし, (544): 36–38. [大桃定洋と共著.]
93. 「タマムシの魅力-癒しはムシとタイ-」. さやばねニューシリーズ, (22): 60.
94. セダカコブヤハズカミキリ探索記 (3) 再び中国山地にての修行(前編). 月刊むし, (545): 16–20.
95. セダカコブヤハズカミキリ探索記 (4) 再び中国山地にての修行(後編)～山陰地方でもっとも長い1日～. 月刊むし, (547): 2–5.
96. 島根県と鳥取県西南部のセダカコブヤハズカミキリ相. ホシザキグリーン財団研究報告, (19): 289–296. [門脇久志, 福井修二, 小林敏男と共著.]
97. 岡山県のセダカコブヤハズカミキリ相. すずむし, 倉敷, (151): 3–6. [中野一成・奥島雄一と共著.]

日光から記載されたキクチクロコメツキについて

鈴木 互

〒 211-0031 川崎市中原区木月大町 6-1 法政大学第二高等学校生物科 (wsuzuki@hosei2.ed.jp)

Notes on *Ampedus kikuchii* (Coleoptera: Elateridae) Described from Nikko, Central Japan

Wataru SUZUKI

Summary. *Ampedus kikuchii* was described based on two males and five females collected from Nikko, central Japan (Suzuki, 1985). This species is easily recognized by the umblicated punctures on the pronotum and by the reddish black elytra. However, no additional specimens have been reported since the original description. In this short report, I briefly redescribed and illustrated based on the type material of the species.

キクチクロコメツキ *Ampedus kikuchii* は、1958 年 10 月 6 日に栃木県日光で菊池孝彦氏により採集された 2 雄 6 雌の個体に基づいて、Suzuki (1985) により命名記載された種である。国内に 100 種以上が知られるコメツキ属 *Ampedus* の中でも、本種はとても特徴のある種で、前胸背板を被う寝た毛と臍状の点刻、そして赤黒色の上翅により識別は難しい。しかし、本種が新種として記載されてから 30 年が経過しているのに、残念ながら本種に関する新たな情報はまったく得られていない。ここでは、採集者である菊池孝彦氏に最近うかがった情報を基に、原記載時には明らかでなかった詳しい産地や採集時の状況を紹介し、さらに本種の形態的特徴をあらためて示したい。本報告により、本種が再発見されることを期待したい。

本文を書くに当たり、本種の採集当時の様子をご

教示くださった、菊池孝彦氏に厚くお礼申し上げる。

キクチクロコメツキ *Ampedus* (*Ampedus*) *kikuchii* W. Suzuki, 1985

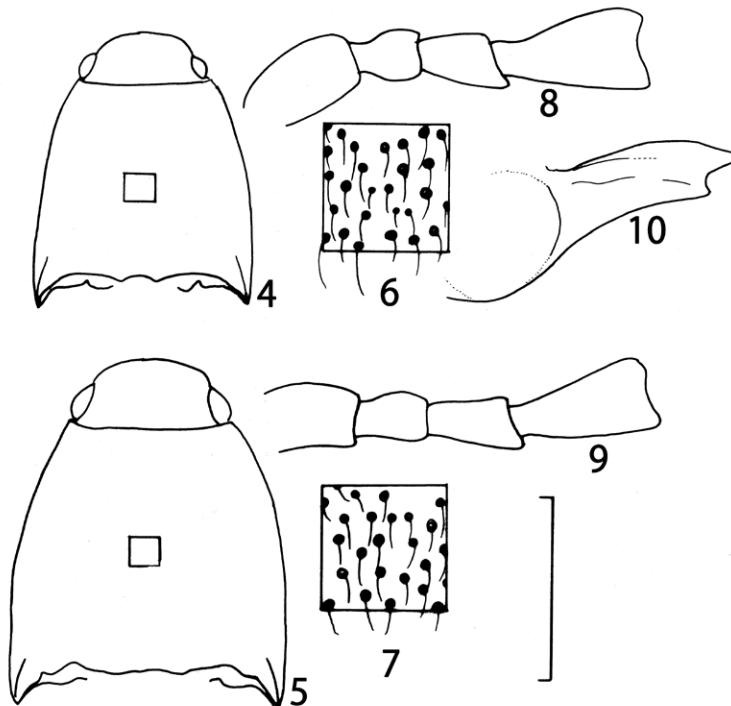
(Figs. 1–9)

Ampedus (*Ampedus*) *kikuchii* W. Suzuki, 1985: 82–84, figs. 5–9 (Japan: Nikko); Kishii, 1987: 149 (catalogue); Kankyôchô, 1995: 237 (list); Kishii, 1999: 68 (catalogue); Cate, 2007: 124 (catalogue).
Ampedus kikuchii: Suzuki, 1989: 335 (list); Inaizumi, 2003: 191 (list).

検視標本：2♂5♀ (holotype, allotype, paratypes), Senjyôgahara, Nikko, Tochigi Pref., central Japan, 6. X. 1958, Takahiko Kikuchi leg.



Figs. 1–3. *Ampedus kikuchii* W. Suzuki, 1985, from Senjyôgahara in Nikko. 1, male (holotype), dorsal view; 2, ditto, lateral view; 3, female (allotype), dorsal view.



Figs. 3–9. *Ampedus kikuchii* W. Suzuki, 1985, from Senjyōgahara in Nikko; 4, 6, 8, 10: ♂ (holotype); 5, 7 & 9: ♀ (allotype). 4–5, head and pronotum, dorsal view. 6–7, punctuations on the central portion of pronotum; 8–9, basal four segments of right antenna; 10, prosternal process, lateral view. Scale: 1.6 mm for 4–5, 8–10; 0.5 mm for 6–7.

形態.

♂. 体長: 8.3–8.9 mm. 体幅: 2.4–2.7 mm. 体は細長く、平行状。体は黒色; 触角は茶色であるが、先端にいくに従い黒くなる; 上翅は肉眼では黒に見えるが、顕微鏡下では赤みを帯びる; 腹部第4・5節は1–3節に比べ明るく、暗い赤褐色となる; 脚は黒褐色であるが、跗節は明るい赤褐色となる。頭部は前縁が強く弧状を呈する。表面には臍状の小点刻で密に被われるが、前縁では無点刻となる。触角は11節の先端が前胸後角を超える程度で、第4節よりやや鋭く鋸歯状を呈する。触角3節は2節よりわずかに長い程度 (1.1:1.0); 4節は幅の1.72倍で、前2節をあわせた長さにはほぼ等しい (Fig. 8)。11節は垂菱形で、幅の約2.6倍に等しい。前胸背板は丸味を帯びた台形で、中央長は中央幅の1.12倍; 背面は前方では適度に膨隆するが、後方側縁部では平圧され、表面はやや密に明瞭な臍状の点刻で被われる (Fig. 6); 後角は短く、先端角度は約45度。前胸腹板突起は先端で「く」の字状に切れ込む (Fig. 10)。上翅は細長く、肩幅の約2.6倍; 両側はほぼ平行状であるが、基部3/5より丸まり、先方に狭くなる; 条線は明瞭。

♀. 体長: 9.4–10.3 mm. 体幅: 2.8–3.1 mm. 雄に似るが、より大きく、強壯。触角は雄より短く、11節の先端が前胸後角にかろうじて届く程度で、4

節より弱く鋸歯状を呈する; 第11節は丸味を帯びた垂菱形で、幅の約2.5倍に等しい。前胸背板の後角はやや幅広く、先端角度は約55度。上翅は、基部の約2.4倍に等しい。

分布. 本州 (日光)。

備考. 発見者である菊池孝彦氏に本種の採集時の状況をうかがったところ、「何分にも半世紀以上昔のことであるので、本種を採集したことはよく覚えていないが、朽木を崩したりして甲虫を採集した記憶があるので、おそらくその際に採集されたのではないか。標本に付けられたラベルには地名として "Nikko Tochigi" と記載されているが、より詳しい採集地は、「日光市の戦場ヶ原」。当時、戦場ヶ原には、スギのような丸太がまとまってあったので、おそらく、それを崩して採集した」ということであった。材からまとまって採集されたのが10月6日で標高が1,400 mであることを考えると、新成虫がその後に野外に出現するとは考えにくい。一般に、コメツキ属 *Ampedus* の仲間は、夏から秋には成虫となり越冬し、翌年春以降に出現することが多いので、本種もそのような生活史を持つのかもしれない。今後、本種が再発見されることで、この辺の生態も解明されることを期待したい。

本種が発見された戦場ヶ原は、標高1,400 mの高層湿原であるので、本種が得られたスギのような

材は、そこに自生していたものではなく、外から持ち込まれたものかもしれない。戦場ヶ原は現在、栃木県日光市の日光国立公園内の特別保護地区に指定されているため、容易に調査することはできないが、局所的に生息している種とは考えられないので、日光周辺へ行かれる際は、上記の情報に注意をしながら調査をしていただきたい。

引用文献

- Cate, P.C., 2007. Family Elateridae Leach, 1815 (-Cebrioninae, Lissominae, Subprotelaterinae). In: Löbl, I., & A. Smetana (eds.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera, 4: 94–207. Apollo Books, Stenstrup.
- 稲泉三丸, 2003. コメツキムシ科 Elateridae. 栃木県自然環境調査研究会昆虫部編, 栃木県自然環境基礎調査 とちぎの

- 昆虫 II. pp. 177–206. 栃木県.
- 環境庁, 1995. 日本産野生生物目録 一本邦産野生動植物の種の現状-(無脊椎動物 II). 620 pp. 自然環境研究センター.
- Kishii, T., 1987. A taxonomic study of the Japanese Elateridae (Coleoptera), with the key to the subfamilies, tribes and genera. 262 pp, 12 pls. 自費出版.
- Kishii, T., 1999. A check-list of the family Elateridae from Japan (Coleoptera). Bulletin of the Heian High School, Kyoto, (42): 1–144.
- Suzuki, W., 1985. On some Elateridae of the Far East (Coleoptera). Transactions of the Shikoku Entomological Society, 17(1/2): 79–89.
- 鈴木 互, 1989. コメツキムシ科. 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター・共同編集. 日本産昆虫総目録 I. pp. 327–345. 九州大学農学部昆虫学研究室, 福岡.

(2016年9月16日受領, 2016年12月13日受理)



Catalogue of Formosan Tenebrionidae (Insecta: Coleoptera) [台湾産ゴミムシダマシ目録]

Kiyoshi Ando, Ottó Merkl, Ming-Luen Jeng,
Mei-Ling Chan & Yasuhiko Hayashi
Japanese Journal of Systematic Entomology,
Supplementary Series (1), 112 pp.
2016年3月3日発行

アジアのゴミムシダマシ科はまだ研究が進んでおらず、東南アジアはもちろん、日本からもいまだに大型種の新種が発表されている状況である。大図鑑も出版され、日本はようやくひと段落したようだが、台湾からはまだまだ新種が発見されるであろう。しかし、新種の発見と一口に言っても、いちばん難しいのは既知種の把握である。それにはまず正確な分類学的目録が必要である。

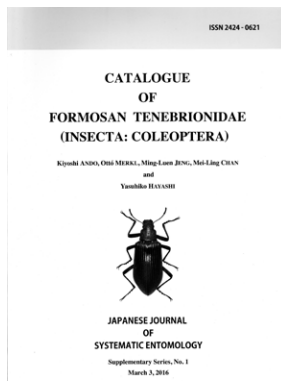
今回、安藤清志博士を筆頭著者として台湾産のゴミムシダマシ目録が出版された。2015年末までに出版された450種が網羅されており、最新の分類体系のもと、各種のシノニムリストと分布が示されている。特筆すべきは多数の種のタイプ標本の写真が図示されてい

ることである。この点で本書は単なる目録ではなく、図鑑の意味合いも持つ、より利用価値の高いものとなっている。

安藤博士は世界を代表するゴミムシダマシ科甲虫の権威であり、アジア産種に関する精緻な論文を継続的に出版されている。本書を見て感じたことは、「親切」と「気前がいい」である。分類学者のなかには、苦勞して集めたタイプ標本の写真を自身が抱え、自身の研究のみに使用する人が少なくない。しかし本書を見て、世界的な研究はそのようなケチケチしたものであってはならないということを教えられた。生物多様性解明を目的とした大きな国際貢献である。

現在、台湾にはゴミムシダマシを専門として精力的に研究している人はいなさそうだが、本書によって始めようという人も現れるだろうし、研究者ならずとも同定の手掛かりとして利用する人は多いだろう。本書は安藤博士が世界的研究者としての矜持を体現したものであるとともに(ご本人はそんなことは思っていないかもしれないが、見習うべきである)、未来のゴミムシダマシ研究者への応援歌ともいえるだろう。

(丸山宗利)



オオダイセマダラコガネの京都府における採集記録とその分布

黒田悠三¹⁾・松本 武²⁾

1) 〒 624-0851 京都府舞鶴市大内野町 47-3

2) 〒 532-0004 大阪市淀川区西宮原 2-6-20-102

Distributional Records of *Exomala ohdaiensis* (Sawada, 1941) from Kyoto Prefecture

Yuzo KURODA and Takeshi MATSUMOTO

オオダイセマダラコガネ *Exomala ohdaiensis* (Sawada, 1941) は、コガネムシ科に属する体長 10～14mm の日本特産種で、藤岡・酒井 (2007) によれば、山地性の種で、吹き上げでの採集が多く、下草にとまっているものも見つかるほか、リョウブやノリウツギへの訪花例もある、とされている。大台ヶ原山 (奈良県と三重県の県境) を模式産地とし、主に西日本の低山地から標高 1,000 m 超の中山地帯に産するが、個体数はどこでもあまり多くはない。本種は紀伊半島では奈良県南部や三重県南部と北部の山岳地帯に産することは古くからよく知られているが、筆者の一人松本が大阪市立自然史博物館の標本を調査した限りにおいては近畿地方の中北部や大阪平野とその周辺では非常に稀なものようである。特に京都府では本種の採集例はまったく報告されてこなかった。ただ、京都府の近隣の地域では福井県池田町冠山が産地として報告されている (福井県県民生活部自然保護課, 1999)。さらに東の地域で中部地方においては最近、長野県木曾郡大桑村での採集報告がなされたが (斉藤, 2013)、本種は東へ行くほどさらに産地も個体数も少なくなるようである。

筆者の一人黒田は、これまで京都府では報告のなかった本種を綾部市で採集しており、松本は、加佐郡大江町 (現在福知山市大江町) や南丹市園部町産の標本を確認しているのので、併せて京都府初記録として以下に報告する。

記録

2♀, 綾部市睦寄町君尾山, 2016年7月15日, 黒田悠三採集・保管 (図1)。

1♀, 同上, 2016年7月16日, 黒田悠三採集・保管。

7月15日11時30分頃 (雨天), 君尾山中腹 (標高約500m付近) のハリギリの花のスイーピングにて最初の1個体を採集, 引き続き近くのエゴノキの葉のルッキングにより2個体目を採集した。さらに翌16日午後2時頃 (曇り時々晴れ), 前日と同所付近のリョウブの花のスイーピングにより1個体を採集した。

1♂, 加佐郡大江町皇大神社, 1999年7月11日, 春沢圭太郎採集, 大阪市立自然史博物館蔵 (図2)。

1♀, 南丹市園部町大河内深山南東斜面, 2016年7月15日, 齊藤琢巳採集・保管 (図3)。

松本が関西甲虫談話会例会の折に出席者に本種の京都府における採集例がないか尋ねたところ、後日齋藤琢巳氏から連絡を受け、標本を送付していただき確認した。

以上の確認地点を図4に示した。なお、以上の標本はすべて松本が同定した。

考察

甲虫の中でも比較的大型で目立つコガネムシの中から京都府初記録となるものが採集されたことは大変興味深い。従来、日本三大昆虫宝庫 (採集地) の一つとされてきた京都市貴船や自然林の残る南丹市



図1-3. 京都府産オオダイセマダラコガネ, 1, ♀, 綾部市君尾山産; 2, ♂, 加佐郡 (現福知山市) 大江町皇大神社産; 3, ♀, 南丹市園部町深山産。



図4. 京都府内におけるオオダイセマダラコガネの分布確認地点 (▲: 本種の成虫採集地点). (白地図は「テクノコ白地図イラスト: <http://technocco.jp/>」を改変して使用).

の京都大学フィールド科学教育研究センター森林ステーション芦生研究林でさえも採集されなかった本種が、府北部の綾部市や福知山市、中部の園部町で採集されたことは意外であった。これまで京都府の中でも南部の地域は古くから多くの採集者によって調査されてきているが、発見されなかった。今回新たに発見された南丹市園部町は、採集者が比較的多く訪れている京都大学の演習林がある芦生と地理的に大きく離れているわけではない。

本種が今まで京都府で記録されなかった理由として、次の4点が考えられる。第一に、本種は奈良県や三重県の山岳地帯では古くからよく知られていたが、本来稀種で京都府では棲息実態が全く不明であった。そのため分布記録が顧みられることもなく、あえて京都府で本種を目的として採集がなされると

ということがなかった可能性がある。第二に、京都府南部には実際に棲息していないと考えられること。第三に、本種はセマダラコガネ *Exomala orientalis* (Waterhouse, 1875) に酷似しており、同定に不慣れた方には正確に同定できず見過ごされてきた可能性があること。第四に、上記の3箇所の採集地は今まで採集者が訪れる機会が少なく、調査があまり行われてこなかったことである。

今回の新たな棲息地の発見と大阪市立自然史博物館所蔵の標本調査により、本種は京都府の中北部地域には棲息していることを確認できたが、一方、南部には棲息していない可能性が高いと思われた。今回の発見によって近畿地方、特に北・中部における本種の分布の特性を示すこととなり、京都府の中でも甲虫全体の調査が十分でない北部や中部の地域について、より精度の高い分布調査の必要性を改めて認識させられた思いである。

謝辞

本報告を発表するにあたり、齋藤琢巳氏(尼崎市)には南丹市園部町深山での採集情報をご教示いただき、標本貸出のご協力をいただいた。また、大阪市立自然史博物館学芸員の初宿成彦氏には収蔵標本のチェックと写真撮影のための標本貸出についてご協力をいただいた。さらに、倉敷市立自然史博物館の奥島雄一博士には原稿の校閲をしていただいた。ここに記して深謝する次第である。

引用文献

- 藤岡昌介・酒井 香, 2007. 日本産コガネムシ上科図説第2巻 食葉群 I. 173 pp. 昆虫文献六本脚, 東京.
 福井県県民生活部自然保護課, 1999. 池田町: 橋俣. p. 436. 福井県のすぐれた自然動物編. 452 pp.
 斉藤省吾, 2013. 長野県でオオダイセマダラコガネを採集. 月刊むし, (504): 44.

(2016年11月13日受領, 2016年12月21日受理)

日本産ヒゲブトチビシテムシ類要説 (IV)

保科英人

〒 910-8507 福井県福井市文京 3-9-1 福井大学教育学部

Notes on the Subfamily Coloninae of Japan (IV)

Hidetoshi HOSHINA

前号の (III) (保科, 2016c) で予告した通り, 日本産ヒゲブトチビシテムシ *Colon* 属の一種を別亜属へ移した。そして, この別亜属は日本新記録亜属となるので, 必然的に亜属への検索表を作り直す必要が生じた。

亜属の変更を行った種は本稿 (IV) で扱うハンベヒゲブトチビシテムシ *Colon hanbei* Hoshina, 2012 である。保科 (2016b) の種リストでは本種を *Myloechus* 亜属所属の種としていたが, その後の筆者の再検討で *Eurycolon* 亜属への変更が妥当と判断した (Hoshina, 2016)。一部改変した日本産ヒゲブトチビシテムシ亜科の属および亜属への改定版検索表は以下ようになる。

日本産ヒゲブトチビシテムシ亜科の属 および亜属への検索表 (改訂版)

(1) 触角第 11 節は明らかに縦長 (図 15)。頸部

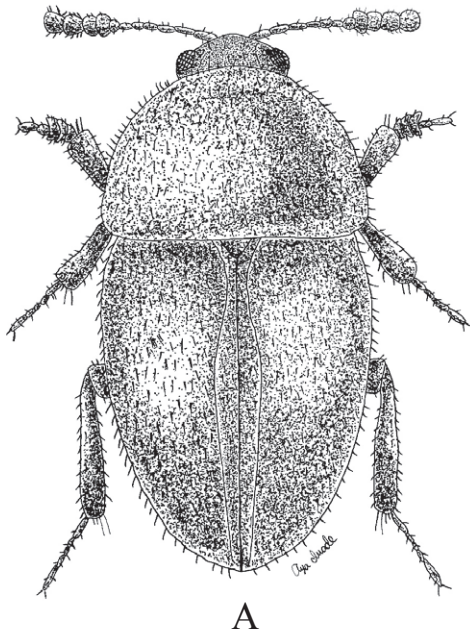
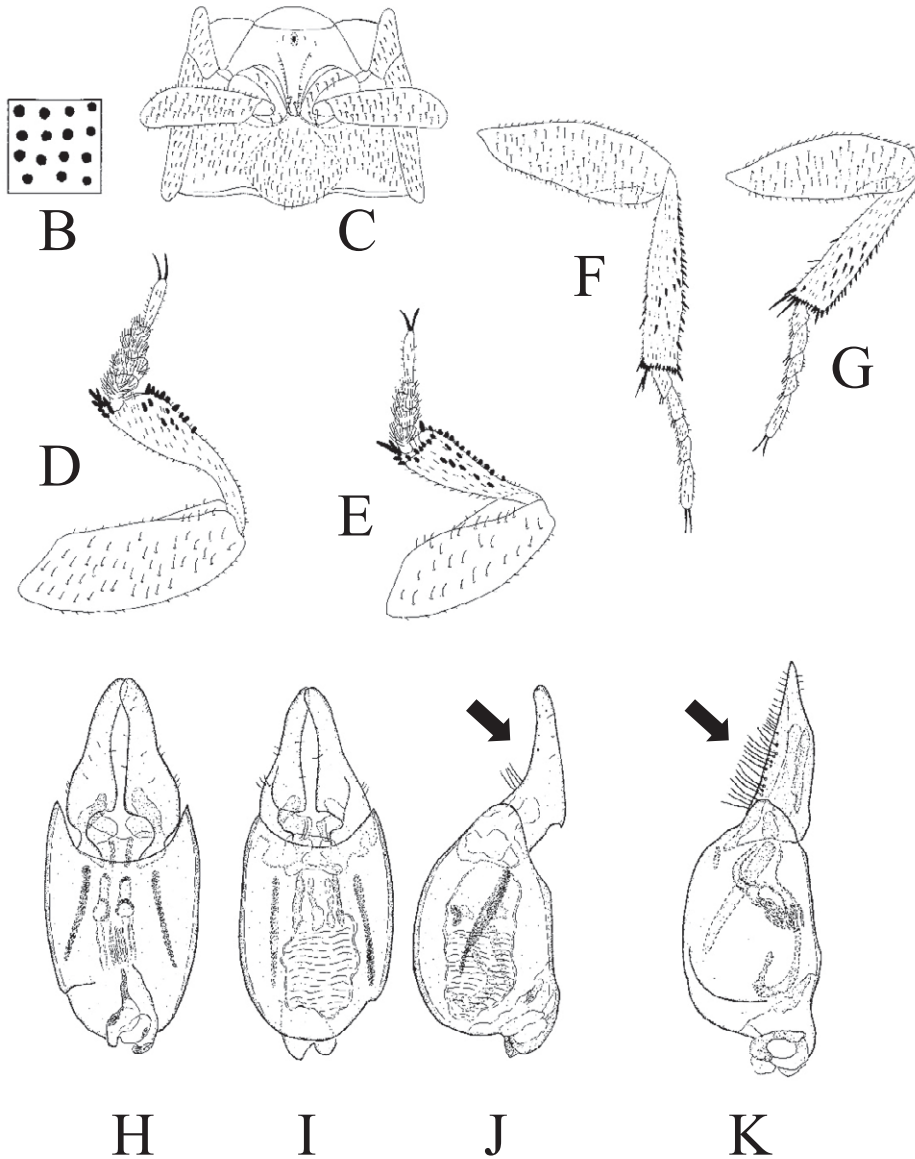


図 A. ハンベヒゲブトチビシテムシ *Colon (Eurycolon) hanbei* Hoshina, Hoshina (2012) より。

- の表面は滑らか。前附節第1~3節は雌雄共に肥大化 (図 18)。後胸腹板と後胸前側板の毛の生え際の点刻 (setal socket punctures) は非常に大きい (図 5)。雄交尾器の左右の側片の先端近くは互いに接し (図 9-10), 側方向から見てほぼ直角に折れ曲がる (図 11)。雌産卵管の stylus は極端に小さくなる (図 22)。分布は八重山諸島のみ。.....*Colonellus* ニセヒゲブトチビシテムシ属 (日本には *Colonellus* 亜属のみが記録される)
- (-) 触角第 11 節は横長か縦横同長 (図 16-17)。頸部は明瞭な microsculptures を持つ。前附節第 1~3 節は雄が雌よりも大きく肥大化するが, 雌雄共に単純な棒状。後胸腹板と後胸前側板の毛の生え際の点刻 (setal socket punctures) は小さい (図 6-8)。雄交尾器の側片は太い (図 12-14)。雌産卵管の stylus は円筒型で, ニセヒゲブトチビシテムシ属ほど極端に小さくはない (図 23)。分布は北海道から琉球列島までほぼ日本全土。.....*Colon* ヒゲブトチビシテムシ属 (亜属への検索表は 2 へ)
- (2) 触角は先端 3 節が球捍部を構成する。第 8 節は第 9 節よりも明らかに小さくなる (図 16) *Colon* 属 *Tricolon* 亜属 (日本産は 1 種のみ)
- (-) 触角は先端 4 節が球捍部を構成する。第 8 節は第 9 節とおおよそ同じ大きさ (図 17)。..... 3
- (3) 前附節は全節が雌雄とも単純な棒状 (図 19) *Colon* 属 *Colon* 亜属
- (-) 雄前附節は第 1~3 節が肥大化する (図 20)。雌前附節の第 1~3 節は雄と比べて弱く広がる程度ではあるが, *Colon* 亜属のように単純な棒状にはならない (図 21) (ただし, 台湾産種 *C. (M.) chenggongi* は例外で雄前附節は同亜属他種の雌の前附節程度にしか広がらない) 4
- (4) 脚に出る顕著な性的二型はほぼ前脛節に限られ, 後脚は雌雄ほぼ同型 (図 F, G)。雄交尾器側片は腹側, 背側とも極端に疎で短い毛しか持たない (図 H, I, J)



図B-J. ハンベエヒゲトチビシデムシ *Colon (Eurycolon) hanbei* Hoshina. K. ヤマトヒゲトチビシデムシ *C. (Myloechus) japonicum* Hisamatsu. B, 前胸背板の点刻; C, 中胸腹板および後胸腹板; D, 雄前脚; E, 雌前脚; F, 雄後脚; G, 雌後脚; H, I, J, 雄交尾器 (それぞれ腹側, 背側, 横側); K, 雄交尾器 (横側). 図B-JはHoshina (2012), 図KはHoshina (2009) より.

- (矢印) *Colon*属 *Eurycolon*亜属
 (-) ほとんどの場合, 後脚に何等かの性的二型が出る (しかし, *C. (Myloechus) shini* のように種内の形態変異が激しい種の場合, 稀に雌雄ほぼ同型の後脚となる場合がある). 雄交尾器側片は腹側, 背側のどちらか, ないしは両方に高密度ないしは程々の数の毛を持つ (図K)
 (矢印) *Colon*属 *Myloechus*亜属

※上記検索表のアラビア数字の番号を持つ図は本連載 (II) (保科, 2016b) 内の図に対応している. 本稿ヒゲトチビシデムシ類要説 (IV) 掲載の図ではないことに注意されたい. また, 検索表 (1)~(3) までは新旧全く同じで, (4) 以降が本稿 (IV) で新たに追加した箇所となる.

Colon 属 *Eurycolon* 亜属

上述の通り Hoshina (2016) は *Myloechus* 亜属として記載されたハンベエヒゲブトチビシデムシ *Colon hanbei* Hoshina, 2012 を *Eurycolon* Ganglbauer, 1899 亜属へ移した。これにより, *Eurycolon* 亜属が日本から初記録されたことになる。

Eurycolon 亜属は旧北区の7種(日本のハンベエヒゲブトチビシデムシ含む), 北米大陸の2種, 世界で計9種のみが記録されている小亜属である (Peck & Stephan, 1996; Newton, 1998; Perreau, 2015; Hoshina, 2016)。Colon 属内の最大亜属の *Myloechus* 亜属との区別方法は上記検索表に述べた通りである。

ただ, 本稿の検索表を引いていただければわかるが, *Eurycolon* 亜属と *Myloechus* 亜属の間の形態的差異は多分に量的なものにとどまる。ハンベエヒゲブトチビシデムシの全形図(図A)と, 本連載(I) (保科, 2016a) に写真掲載したヤマトヒゲブトチビシデムシ *C. (Myloechus) japonicum* Hisamatsu, 1970 やトゲヒゲブトチビシデムシ *C. (M.) itoi* Hisamatsu, 1985 と比較すると, 背面側から虫全体を眺めても殆ど区別がつかないほど似ていることは明らかだ。

Eurycolon 亜属は, ハンベエヒゲブトチビシデムシが Hoshina (2012) で記載される前は, Palm (1941) が欧州より記載した *Colon (Eurycolon) brundini* と *C. (E.) pseudolatum* の2種が最後の新種であった。言い換えると, 70年以上も未知の種が発見されなかったグループと言うことになる(なお, Palm (1941) の時点では両種とも *Curvimanon* 亜属とされていた。また, *C. (E.) pseudolatum* は現在モンゴルや極東ロシアからも記録がある (Perreau, 2015))。

つまり, *Eurycolon* 亜属は半世紀にわたって新発見が付け加えられなかった, 言わば存在を半ば忘れられていた亜属である。それだけに亜属の定義は20世紀前半時の不明瞭な点が今なお残されたままだ。例えば, Peck & Stephan (1996) が示した北米産ヒゲブトチビシデムシ *Colon* 属の亜属への検索表の中で示した *Eurycolon* 亜属と *Myloechus* 亜属の間の違いは, Reitter (1909) や Peez (1971) をほぼ踏襲しただけとなっている。要するに, *Eurycolon* 亜属と *Myloechus* 亜属は厳密に区別できるか, また区別すべきかに筆者には一抹の不安が残る。

Eurycolon 亜属所属の種はハンベエヒゲブトチビシデムシを除き, いずれも古い時代に記載されたことから, 種の同定にも不安を残す。よって, *Eurycolon* 亜属の全9種が全て独立した種かどうかの検証(例えば, 極東ロシアの *C. (E.) pseudolatum* とハンベエヒゲブトチビシデムシは真に別種か否

か等)や亜属の形態学的再定義など, *Eurycolon* 亜属は再検討の必要を感じさせるグループであることは確かだ。

Hoshina (2016) はあくまで現時点での知見に基づいた分類学的措置にすぎないことを予めお断りしておく。

ハンベエヒゲブトチビシデムシ *Colon (Eurycolon) hanbei* Hoshina, 2012 (図A-J)

日本産 *Eurycolon* 亜属唯一の種であるハンベエヒゲブトチビシデムシは体長3mm前後で, 背面は暗褐色か暗赤褐色。前胸背板は上翅とほぼ同幅(図A), 前胸背板の形は饅頭形で性的二型はなく, それぞれの点刻はつながらず独立している(図B)。前脚に顕著な性的二型があり, 雄前脛節は基部約1/3で内側に湾曲し, 先端に向かって急激に広がる(図C)。一方, 雌前脛節は基部から先端方向へおおよそ単純かつ緩やかに太くなる(図D)。雄前脚附節は雌のそれと比較するとより顕著に肥大する(図D, E)。しかし, 雌前脚附節も *Myloechus* 亜属所属の種と比べれば幅が広めである(ただし, ハチスカヒゲブトチビシデムシ *Colon (Myloechus) hachisukai* Hoshina, 2009 は例外で, 雌前脚附節はそこそこ肥大している。詳細は次回以降の本連載参照)。後脚には目立った性的二型がなく, 雌雄の後脛節, 後脛節いずれも単純で特に際立った特徴はない(図F, G)。

後胸腹板中央五角形部分の点刻は小さくて密度は程々(図C)。雄交尾器の側片の毛は極端に少なく, また短いことは検索表で述べた通り(図H-J)。その他, 腹側および背側から見た側片は基部約1/4付近で内側へ大きく湾曲するなど複雑な形をしている(図HおよびI)。

分布地: 本州(岐阜県)

雑記。本種は Hoshina (2012) で新種として記載された。学名および和名は現在の岐阜県出身で戦国時代の名軍師の竹中半兵衛重治(1544-1579)に由来する。今のところ, 本会会員の豊島健太郎氏が採集された飛騨高山産4個体以外の本種の記録はない。

本連載の次回(V)より, *Colon* 属最大の *Myloechus* 亜属の解説に入る。

※訂正報告

本連載(II)(保科, 2016b)のp.4の図9-14の付図説明の2行目。「欧州産 *Colon (Myloechus)*

appendiculatum (Sahlberg, 1834)の直前に、「12-14」との数字が抜け落ちている。追加訂正をお願いしたい。

引用文献

- Hoshina, H., 2009. A taxonomic revision of the subfamily Coloninae (Coleoptera: Leiodidae) from Japan and Taiwan. *Tijdschrift voor Entomologie*, 152: 237-286.
- Hoshina, H., 2012. Taxonomic notes on the subfamily Coloninae (Coleoptera, Leiodidae) from Honshu, Japan. *Elytra, New Series*, 2: 69-77.
- Hoshina, H., 2016. Taxonomic short report on the genus *Colon* (Coleoptera, Leiodidae, Coloninae). *Elytra, New Series*, 6: 312.
- 保科英人, 2016a. 日本産ヒゲブトチビシデムシ類要説 (I). さやばね, ニューシリーズ, (21): 1-7.
- 保科英人, 2016b. 日本産ヒゲブトチビシデムシ類要説 (II). さやばね, ニューシリーズ, (22): 1-7.
- 保科英人, 2016c. 日本産ヒゲブトチビシデムシ類要説 (III). さやばね, ニューシリーズ, (23): 1-5.
- Newton, A. F., Jr., 1998. Phylogenetic problems, current classification and generic catalogue of world Leiodidae

- (including Cholevidae). p. 41-178. In: Giachino, P. M. & S. B. Peck (eds.). *Phylogeny and Evolution of Subterranean and Endogean Cholevidae (=Leiodidae Cholevinae)*. Proceedings of a Symposium (30 August, 1996, Florence, Italy), XX International Congress of Entomology. *Atti del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino*, 1998. 295 pp.
- Palm, T., 1941. Zwei neue *Colon*-Arten aus Schwedisch-Lapland nebst einer Bestimmungstabelle der aus Nord-europa bisher bekannt gewordenen Arten der Untergattung *Curvimanon* (Col. Silphidae). *Entomologisk Tidskrift*, 62: 158-165.
- Peck, S. B. & K. Stephan, 1996. A revision of the genus *Colon* Herbst (Coleoptera; Leiodidae; Coloninae) of North America. *The Canadian Entomologist*, 128: 667-741.
- Peez, A., von, 1971. Familien: Colonidae, Leiodidae. p. 237-265. In Freude, H. *et al.* (eds.). *Die Käfer Mitteleuropas*. vol. 3. 365 pp., Goecke & Evers, Krefeld.
- Perreau, M., 2015. Family Leiodidae. p. 180-291. In: Löbl, I. & D. Löbl (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidea-Staphylininoidea*. Revised and updated edition. vol. 2/1. 900 pp. Brill, Leiden, Boston.
- Reitter, E., 1909. *Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches*. vol. 2. 392 pp. K. G. Lutz' Verlag, Stuttgart.

(2016年11月1日受領, 2016年12月21日受理)

【短報】愛媛県東温市でコガタノゲンゴロウを確認

コガタノゲンゴロウ *Cybister tripunctatus lateralis* (Fabricius) は、愛媛県では愛媛県県民環境部環境局自然保護課 (2014) において絶滅危惧 I 類 (CR+EN) とされ、愛媛県 (2008) によって特定希少野生動物種に指定され生息地を含めた保全対策が行われている。しかし本種は近年になり西日本を中心に本種の分布拡大が報告されており (下野, 2015), 愛媛県においても今治市, 松山市, 西予市などでも確認されている (愛媛県県民環境部環境局自然保護課, 2014)。

愛媛県東温市立南吉井小学校の岡本晃虎君と渡部悠都君が 2015 年 9 月 16 日に南吉井小学校の校庭に落ちている 1 個体を拾ったとのことで連絡をもらい, 写真(図 1)にて本種であることを確認した。東温市では初めての記録になると思われ分布拡大の状況を示す 1 例になるので記録しておく。該当個体は写真撮影後に小学校近くのため池に逃がし

たとのことである。

末筆ながら, 本記録について報告の許可を頂いた岡本晃虎君と渡部悠都君, およびそのご家族, 本種の生息状況についてご教示頂いた久松定智博士にお礼申し上げる。

引用文献

- 愛媛県, 2008. 愛媛県野生動物植物の多様性の保全に関する条例 (平成 20 年 愛媛県条例第 15 号) (2016 年 9 月 23 日閲覧 http://www.pref.ehime.jp/h15800/1190754_1934.html)
- 愛媛県県民環境部環境局自然保護課, 2014. 愛媛県レッドデータブック 2014-愛媛県の絶滅のおそれのある野生生物- (2016 年 9 月 23 日閲覧 http://www.pref.ehime.jp/reddatabook2014/detail/05_03_001950_1.html)
- 下野誠之, 2015. 山口県における近年のコガタノゲンゴロウの動向について. 山口のむし, (14): 84-90.

(吉富博之 愛媛大学ミュージアム)



図1. 東温市で確認されたコガタノゲンゴロウ。

奈良県伯母峰峠で発見されたイタヒゲヒメコメツキダマシ

鈴木 互

〒 211-0031 川崎市中原区木月大町 6-1 法政大学第二高等学校生物科 (wsuzuki@hosei2.ed.jp)

Notes on *Hylis yoshidai* (Nakane) (Coleoptera: Eucnemidae) from Oodaigahara Area of the Kii Peninsula, Central Japan

Wataru SUZUKI

Summary. *Hylis yoshidai* (Nakane, 1987) was described based on a single male specimen collected at Mt. Gomadan of the Kii Peninsula, central Japan. However, no additional specimens have been recorded since the original description. One male specimen of *H. yoshidai* was collected by the flight interception trap with Ultraviolet LED Light hanging on the branches of broad-leaved tree at Obamine Pass in the Oodaigahara area. This is the first record in 29 years since the original description. In this short paper, I briefly redescribed some morphological features of this species.

イタヒゲヒメコメツキダマシ *Hylis yoshidai* (Nakane, 1987) (以下、「イタヒゲ」と略す) は、和歌山県の護摩壇山で 1955 年 7 月 25 日に吉田元重氏により採集された 1 雄個体に基づいて命名記載された種である。記載時は *Hypocoelus* 属 [綴りは *Hypocaelus* の誤り = 現在はホソコメツキダマシ属 *Nematodes* のシノニム] に置かれたが、その後 *Hypocoelus* [sic] として記載された多くの種とともに本種もヒメコメツキダマシ属 *Hylis* に移された。本種の形態については、原記載の直後、一般の昆

虫雑誌にも紹介され (中根, 1987b), 広く知られることとなったが、今日まで本種が発見されたという記録はない。筆者は、捕獲許可を得て吉野熊野国立公園の大台ヶ原 (特別保護地区) とその隣接地域において、コメツキダマシの生息調査をおこなっているが、今年、大台ヶ原の隣接地において本種の雄個体を発見することができたので、ここに記録したい。本種の全形写真が公表されるのは、これが初めてである。

本文を草するにあたり、大台ヶ原での捕獲許可取得に際してご配慮をいただいた近畿地方環境事務所の秀田智彦氏と吉野自然保護官事務所の菅野康祐氏、同行され調査にご協力をいただいた大阪府の有本久之氏、本種に関する有益なご助言をいただいた岡山県の渡辺昭彦氏に厚くお礼申し上げます。

イタヒゲヒメコメツキダマシ

Hylis yoshidai (Nakane, 1987)

(Figs. 1–8)

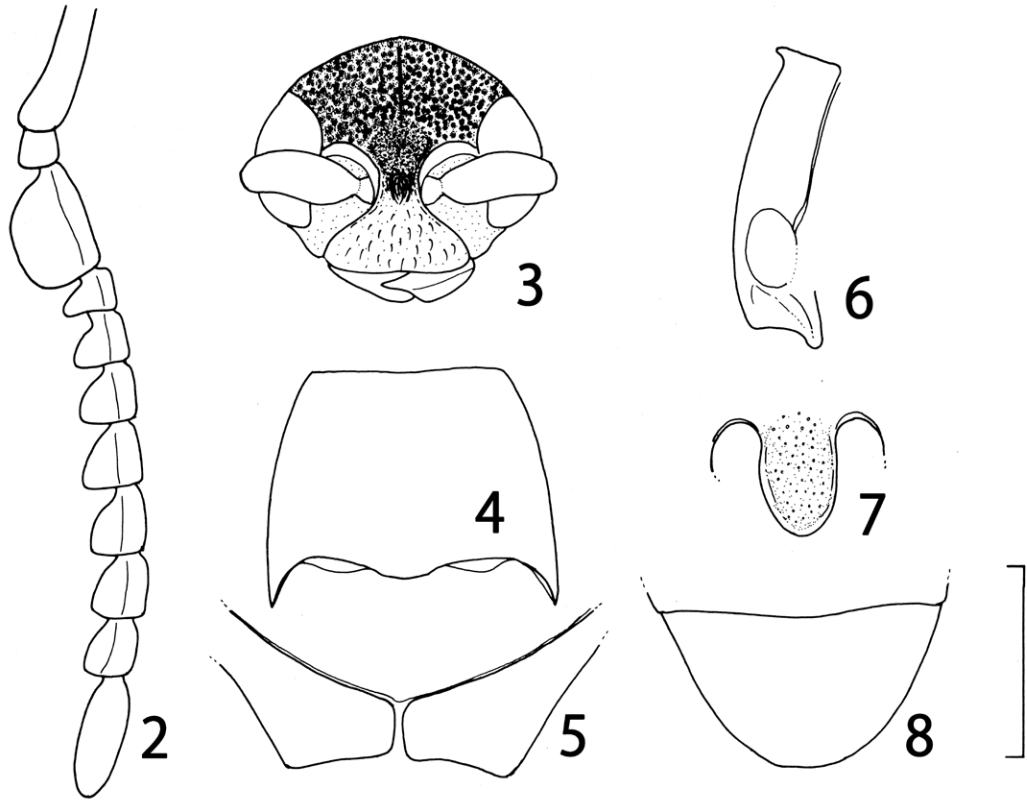


Fig. 1. *Hylis yoshidai* (Nakane, 1987), from Obamine Pass, Nara Prefecture, ♂.

Hypocoelus [sic] *yoshidai* Nakane, 1987a: 175–176, figs. 5 & 6 (Mt. Gomadan in Wakayama Pref.); Nakane, 1987b: 9, fig. 4; Hisamatsu, 1989 (list): Kankyôchô: 346; 243 (list).

Hylis yoshidai: Muona, 2007: 84 (Catalogue).

♂. 形態. 体長: 3.9 mm; 幅: 1.2 mm. 体は黒色だが、触角、後脚基節板後縁部、脛節、跗節、腹部第 5 節後縁部は赤褐色で、口肢は黄褐色となる。背面は黄色の毛で被われるが、上翅後半部では暗褐色となる。頭部は一様に盛り上がり、正中線に



Figs. 2–8. *Hylis yoshidai* (Nakane, 1987), from Obamine Pass, Nara Prefecture, ♂. 2, left antenna; 3, head, frontal view; 4, pronotum, dorsal view; 5, hind coxal plate, ventral view; 6, prosternum and prosternal process, lateral view; 7, prosternal process, ventral view; 8, 5th visible abdominal sternite, ventral view. Scales: 0.5 mm for Figs. 2–3, 5–7; 0.8 mm for Fig. 4.

沿って1本の明瞭な隆起線をもつ、触角間には明瞭な凹陷部があり、その前縁には長毛の束を備える (Fig. 3); 表面はやや密に輪郭の不明瞭な点刻で被われる。頭盾はほぼ平らで、表面は光沢を放ち、無点刻に近い。触角はやや長く、先端は上翅の基部1/4に届く; 第1節は細長く、11節よりわずかに長い; 第2節は最短で、長さは幅とほぼ等しい; 第3節は大きく板状に拡張し、Dの字形 (Fig. 2), 全体は皿状に浅く凹み、直立した軟毛で被われる; 4節は丸みを帯びた三角形で、5節よりわずかに短い; 3節から10節には明瞭な中央縦隆線をもつ。前胸背板は垂台形状で、中央幅の約1.2倍の長さに等しい; 背面は丸く強く盛り上がる; 両側は前縁に向かい丸みを帯びながら狭まる; 後角は後方に鋭く尖る (Fig. 4); 表面は頭部より密に点刻され、側縁部ではやや粗雑となる。前胸腹板突起側面は先端が幅広く切断状となり、背面の突起部は突出し強く丸まる (Fig. 6); 前胸腹板突起の腹面は基部でやや狭まり、先端は丸まる; 表面は全体が浅く凹む (Fig. 7)。後脚基節板は後縁がやや強く張り出

し、鈍く角張る (Fig. 5)。小楯板は縦長の丸味を帯びた三角形で、後縁は強く丸まる。上翅は、基部の2.34倍で、全体に粗雑に点刻される; 条線は第1条が狭く隆起し、翅端まで明瞭であるが、他の条線は不明瞭で、基部では消失する; 翅端部には深く顕著な大孔がある。腹部第5節末端は丸くなり、切断状とはならない (Fig. 8)。

♀. 未知。

検視標本. 1♂, 奈良県吉野郡上北山村伯母峰峠, 30. VII. ~ 2. VIII. 2016, 鈴木互採集・保管。

採集状況. 今回イタヒゲが採集された伯母峰峠は、国道40号(大台ヶ原ドライブウェイ)の標高約1,000mで、周辺には低木の常緑広葉樹と、低木や高木の落葉広葉樹が存在する。この道路脇のサクラ類と尾根治いにあるアセビの枝(高さ1.5~3.0m)にUV-LEDライトをつけたFITを6基設置し、3夜放置した後、回収した資料の中から本種が見いだされた。

分布. 本州(和歌山県, 奈良県)。

備考. ヒメコメツキダマシ属 *Hylis* のコメツキダマシは、旧北区から11種、日本から4種が記録さ

れている (Muona, 2007) が、本種の雄は触角第3節が板状に著しく拡張する特徴から他種との識別は容易である。

今回の伯母峰峠の調査では、イタヒゲの雄個体と共に正体不明の *Hylis* 属の雌が1個体採集された。この雌は、イタヒゲの雄同様に体全体が黒色で、頭部正中線に沿って1本の縦隆線をもつこと (ただし、その長さは短く、基部では消失する)、背面の毛の色は黄色であるが、上翅後半部では暗褐色になること、小楯板は細長く、丸みを帯びた三角形形状であるなどの特徴が認められた。しかし、体はイタヒゲの雄より明らかに太く、両側は平行状となること、頭部の前縁の凹陷部とそこに備わる毛の束を欠くこと、触角第3節は細長く、板状に拡張しないこと、腹部第5節末端は切断状で、弱く波曲することなどの違いが認められた。このような形質の違いは、ヒメコメツキダマシ属に含まれる種の雌雄間に認められるものでもある。この雌個体は、イタヒゲの雌である可能性が高いと思われるが、国内のヒメコメツキダマシ属は既知種以外に未記載種が多く存在するため、これが本種の雌と確認することはできなかった。

大台ヶ原の伯母峰峠 (1,000 m) と本種のタイプ産地である護摩壇山 (1,372 m) は、直線距離にして約 50 km と近く、その途中には標高 1,000 m 前後の山々が隣接して連なっていることから、本種

はこれらの地域一帯に広く分布しているのではないかと推測される。原記載の護摩壇山の採集例が7月25日、今回の伯母峰峠の採集例が7月30日～8月2日とほぼ重なることから、7月下旬に、護摩壇山から大台ヶ原に至る地域の標高 1,000～1,372 m において、継続した調査をおこなえば、今回確認することができなかった雌雄の関係や生態についても明らかにすることができるのではないかとと思われる。

引用文献

- 久松定成, 1989. コメツキダマシ科. 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター・共同編集. 日本産昆虫総目録 I. pp. 346-348. 九州大学農学部昆虫学研究室, 福岡.
- 環境庁, 1995. 日本産野生生物目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 - (無脊椎動物 II). 620 pp. 自然環境研究センター, 東京.
- Muona, J., 1987. The generic names of the beetle family Eucnemidae (Coleoptera). *Entomologica scandinavica*, 18: 79-92.
- Muona, J., 2007. Family Eucnemidae Eschscholtz, 1829. In: Löbl, L. & A. Smetana (eds.), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, 4: 81-87. Apollo Books, Stenstrup.
- Nakane, T., 1987a. New or little-known Coleoptera from Japan and its adjacent regions. XXXIX. Review of the Social Science, Miyazaki Sangyo-keiei University, 1: 171-177, 6 figs.
- 中根猛彦, 1987b. 日本のコメツキダマシ類についての覚え書. 月刊むし, (198): 7-11.

(2016年9月16日受領, 2016年12月21日受理)

【短報】北海道から発見された2種のコメツキダマシ

北海道に生息するコメツキダマシは、これまでに25種余りが知られているが (久松, 1985; 鈴木, 2003, 2008), 広い割には種類数は少なく、調査が進んでいる地域と比べると遅れている状況にある。

筆者は、宮田達美氏が北海道で採集されたコメツキダマシの中に、これまで北海道から記録のなかった2種を見いだしたので、ここに記録しておきたい。

報告をするに当たり、貴重な標本をご恵与くださった、宮田達美氏に厚くお礼申し上げる。

1. セアカヒメコメツキダマシ *Hylis yanoi* (Hisamatsu, 1955) (Figs. 1, 3-4)

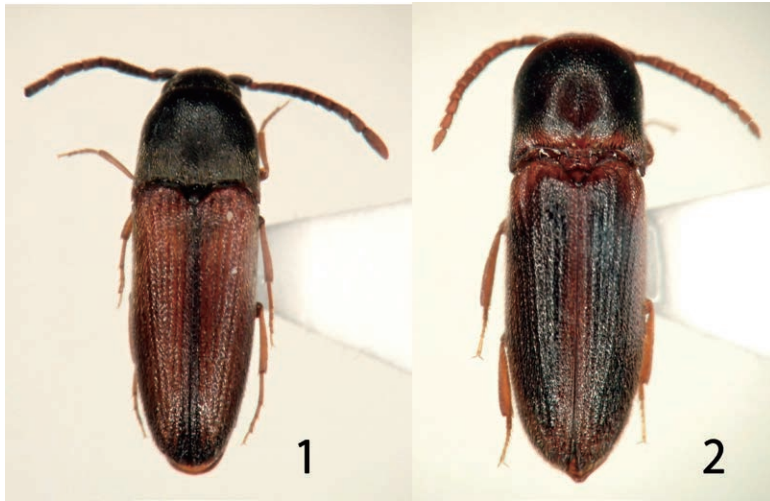
1ex., 北海道札幌市円山, 26. VII. 2010, 宮田達美採集 (筆者保管)。

本種は、1954年7月21日に Toshiro Yano 氏により愛媛県の松山市に近い Misaka Pass (三坂峠) で、採集された1雄個体に基づいて *Hypocoelus* [sic] 属の種として命名記載されたものである。その後の採集例は少なく、わずかに、鈴木茂 (2015) によ

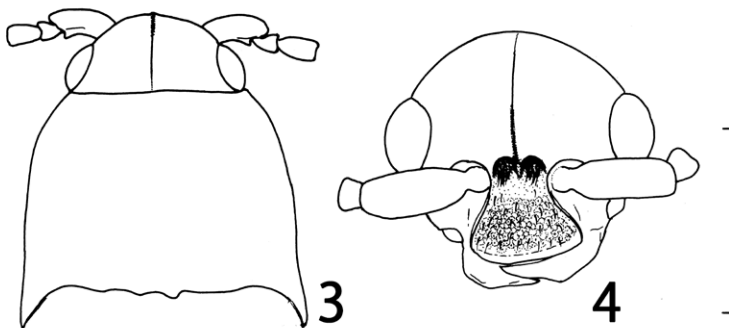
る岡山県真庭市と高梁市の記録があるにすぎない。原記載以降、久松 (1985) の図鑑でもその形態について触れられていないので、北海道産の個体に基づいて、その特徴を簡単に紹介しておく。

形態. 体長: 3.6 mm. 頭部, 前胸背板は黒色. 触角は第2節が赤褐色で第3節以降は茶褐色. 脚は黄褐色, 上翅は茶褐色であるが、会合部, 基縁, 側縁, 先端は黒褐色. 腹面は、黒褐色であるが、腹部第5節末端は茶褐色となる。頭部は密に点刻され、正中線に沿って明瞭な隆起線を備えるが、基部では弱まる (Fig. 3). 頭楯基部の凹陷部にはやや長い毛の束を備え (Fig. 4). 前胸背板は密に点刻され、全体に光沢は鈍い。触角第3節は4節より明らかに長く (1.00:0.75), 第4節は次節と同長, 11節は最も長く, 3節の2.25倍に等しい, 腹部第5節の末端は幅広く弧状を呈する。

ヒメコメツキダマシ属 *Hylis* は旧北区から11種が知られ、このうち、4種が日本から記録されている (Muona, 2007). 国内にはこの他にも種名が未確定のものが存在することが知られている (久松, 1985; 渡, 2000). 形態が酷似する種が多く、同定



Figs. 1-2. 1, セアカヒメコメツキダマシ *Hylis yanoi* (Hisamatsu, 1955); 2, マメフチトリコメツキダマシ *Rhagomicrus marginatus* (Fleutiaux, 1923).



Figs. 3-4. セアカヒメコメツキダマシ *Hylis yanoi* (Hisamatsu, 1955). 3, Head and pronotum, dorsal view; 4, head, frontal view. Scale: 0.7 mm for 3, 0.5 mm for 4.

は容易ではないが、本種は脚全体が赤褐色であることや上翅の大部分が暗赤褐色を呈すること、前胸背板にはいかなる凹陷部を持たないこと、腹部末端は広く丸まり、切断状ではないことなどの特徴を併せ持つことにより、他種から識別することができる。

今回、四国・中国地方から飛び離れた北海道に本種が生息することが明らかになったため、これらの地域に挟まれた東北地方、関東地方、そして関西地方にも生息している可能性がでてきた。今後は、これらの地域での生息確認が望まれる。

分布：北海道，本州（中国地方），四国。

2. マメフチトリコメツキダマシ *Rhagomicrus marginatus* (Fleutiaux, 1923) (Fig. 2)

lex., 北海道札幌市円山, 11. VII. 2001, 宮田達美採集 (筆者保管)。

本種はこれまで本州から九州にかけて広く分布することが知られている (久松, 1985)。

近年では極東ロシアにも分布することが報じられているが (Muona, 2007), 詳細な地域は明記されていない。北海道からは上記の個体が最初の記録となる。

分布：北海道，本州，四国，九州；極東ロシア。

引用文献

- Hisamatsu, S., 1955. The Eucnemidae of Shikoku, Japan (Coleoptera). Transactions of the Shikoku Entomological Society, 4(5/6): 96-102.
- 久松定成, 1985. コメツキダマシ科. 黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之編著, 原色日本甲虫図鑑 (III): 42-51 (pls. 8-9). 保育社, 大阪.
- Muona, J., 2007. Family Eucnemidae Eschscholtz, 1829. In: Löel, L. & A. Smetana (eds.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera, 4: 81-87. Apollo Books, Stenstrup.
- 鈴木 茂, 2015. 岡山県で採集したコメツキダマシ科甲虫. すずむし, (150): 39-42.
- 鈴木 互, 2003. 北海道におけるエノキコメツキダマシの記録. 甲虫ニュース, (141): 16.
- 鈴木 互, 2008. 日本から発見されたカラフトカクムネコメツキダマシ. 甲虫ニュース, (161): 33-34.
- 渡 弘, 2000. Coleoptera 甲虫目. 円海山地域自然調査会 (編), 円海山地域の昆虫. 神奈川虫報, (130): 115-286.

(鈴木 互 211-0031 川崎市中原区木月大町 6-1 法政大学第二高等学校生物科)

【短報】下北半島でヒメドロムシの興味深い生態を観察

通常、流水中に生息するスネアカヒメドロムシ *Optioservus variabilis* Nomura, 1958 とツヤヒメドロムシ *Optioservus nitidus* Nomura, 1958 を止水域で採集したので報告する（以下、ヒメドロムシを省略）。

山間部の沢沿いの林道で、わだちに溜まった数ヶ所の浅い水溜りで確認した（図1-2）。2種とも隣接する沢に普通に生息しており、水溜りにいたのが恒常的な生態なのかは不明である。水溜りにいた個体は、どの個体も体表面が非常に綺麗であったが、沢にいた個体は、たいてい体表面に垢状のゴミが付着していた。もしかしたら水溜りにいたのは若い個体なのかもしれない。

また、青森県のヒメドロムシ科の記録の有無は調べていないが、少なくとも Kamite (2015) に青森県のスネアカの記録はない。最新の文献で同定し



図1. 林道の水溜り。



図2. 生態写真（左：スネアカ、右：ヒメツヤ）。

た例ということで、宇曽利湖周辺の沢で採集したデータも収録しておく。スネアカの同定と和名は、Kamite (2015) および上手 (2015) に従った。

ツヤは、吉富ほか (1999) や緒方・中島 (2006) で言及されているように、ヨツモンヒメドロムシ *Optioservus rugulosus* Nomura, 1958 との関係が未解決の課題として残っているようであるが、ツヤのタイプ産地が山形県であることから、今回採集した種はツヤであると判断した。西日本産と比較すると、すべての個体で、背面のシワが目立たなくて、地色は金属味のない黒色をしていた。斑紋もやや異なるようである。

採集・同定・保管はすべて筆者である。

採集データ：

スネアカヒメドロムシ *Optioservus variabilis* Nomura, 1958

6exs., 2015. VIII. 4, 東通村朝比奈平 沢沿いの林道水溜り, alt. 130 m ; 6exs., 2015. IX. 3, むつ市宇曽利湖 湖岸の流入沢, alt. 210 m ; 5exs., 3 幼虫, 2015. X. 6, むつ市障子山 (しょうじやま) 熊沢上流, alt. 410 m ; 3exs., 2015. X. 6, むつ市小尽山 (こづくしやま) 熊沢中流, alt. 215 m ; 27exs., 2015. X. 6, むつ市荒川岳 大荒川上流, alt. 375 m.

ツヤヒメドロムシ *Optioservus nitidus* Nomura, 1958

14exs., 2015. VIII. 4, 東通村朝比奈平 沢沿いの林道水溜り, alt. 130 m.

引用文献

- 吉富博之・白金晶子・疋田直之, 1999. 矢作川水系のヒメドロムシ. 矢作川研究, (3): 95-116.
 緒方健・中島淳, 2006. 福岡県のヒメドロムシ. ホシザキグリーン財団研究報告, (9): 227-243.
 Kamite, Y., 2015. Revision of the genus *Optioservus* Sanderson, 1953, part 2: The *O. maculatus* species group (Coleoptera: Elmidae). Koleopterologische Rundschau, 85: 197-238.
 上手雄貴, 2015. 日本産 *Optioservus maculatus* 種群の和名について. さやばねニューシリーズ, (20): 49.

(稲畑憲昭 600-8238 京都市下京区御方紺屋町 3-206)

福井県におけるサメハダマルケシゲンゴロウの記録と 生息地保全に向けた対応

渡部晃平¹⁾・保科英人²⁾

¹⁾ 〒 920-2113 白山市八幡町戊 3 番地 石川県ふれあい昆虫館 (koutarouhigasi@yahoo.co.jp)

²⁾ 〒 910-8507 福井市文京 3-9-1 福井大学教育学部

A Record of *Hydrovatus stridulus* Biström, 1997 from Fukui Prefecture, Honshu, Japan and Correspondence for Habitat Preservation

Kohei WATANABE and Hideto HOSHINA

サメハダマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus stridulus* Biström, 1997 (以下サメハダと記す) は、国内から発見された 7 種目のマルケシゲンゴロウ属の種である (稲畑, 2016)。発見当初は南西諸島のみから記録されていたが (稲畑, 2016), その後石川県にも分布することが報告され, 本州他府県にも生息する可能性が示唆されていた (渡部ほか, 2016)。西原ほか (2016) は福井県からマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus subtilis* Sharp, 1882 (以下マルケシと記す) を報告したが, 渡部が標本を確認した結果, サメハダであることが判明したので報告する。併せて, 既知生息地の現状と今後の問題についても触れたい。標本は各採集者が保管している。

報告に先立ち, 標本の確認に便宜を図っていた福井市自然史博物館の梅村信哉氏, 中央大学の西原昇吾氏, 原稿をご校閲いただいた愛媛大学ミュージアムの吉富博之准教授にお礼申し上げる。

[検視標本データ]

福井県あわら市後谷ため池 [1ex., 25. X. 2015, 梅村信哉採集; 2exs., 25. X. 2015, 保科英人採集; 1ex., 8. XII. 2015, 梅村信哉採集 (図 1)].

検視した標本は全てサメハダであった。西原ほか (2016) で報告された全標本を検視できたわけではないが, 当地においてもマルケシとサメハダの混生はないものと推測される。福井県唯一であったマルケシの記録がサメハダであったことから, 福井県産のマルケシの記録 (西原ほか, 2016) を抹消するとともに, サメハダの記録として改めて報告する。西原ほか (2016) に基づいて福井県版レッドデータブック (改訂版) (福井県安全環境部自然環境課編, 2016) に県域絶滅危惧 I 類該当種として掲載されているマルケシも正しくはサメハダのことである。

生息地の現状と保全対策

平成 28 年晩秋, サメハダが生息する後谷ため池

の改修工事が開始された。工事計画が持ち上がった背景には, 後谷ため池は元々農業用ため池として建設されたものであるが, 老朽化が進行し, それに伴い法面の漏水が著しくなったからである。とは言え, 同ため池には上記のサメハダのほか, アオヤンマ (県域準絶滅危惧), トラフトンボ (県域準絶滅危惧), ヒメミズカマキリ (県域絶滅危惧 I 類) などの希少種が確認されている。そこで, 福井県自然環境課は第二著者ら県内関係者へヒヤリングを行い, 工事の際の環境への影響軽減が図られている。具体的には, 本種が多く確認される水深が浅いエリアを含み, アオヤンマの生息環境にもなっているヨシ原群落は極力残すこと, また工事に必要な土のうは重機ではなく人力で設置することで作業用道路を建設せず, その結果ヨシ原群落への影響を一層軽減できる措置が考案されている。本種の生態はほぼ未解明であることから, 現状では個体密度が高い環境を保全するほかない。なお, 上述のようにサメハダの方がアオヤンマよりも福井県版レッドリストではより危機上位にラ



図1. 福井県産サメハダマルケシゲンゴロウ。

ンクされている。しかし、指の先ほどの大きさしかないサメハダの保護との理由では、地元農家への理解と協力を得にくいのが実情だ。そこで、一応はアオヤンマをシンボル種的な位置づけとする説明がなされている（注、文書等でそう明記されているわけではない）。

種々の協議の結果、サメハダやアオヤンマが見られる環境には大きな変化は伴わないまま工事が実施されることとなった。また、現在道路に接し、藪と化している池の南側斜面は雑草が生えにくい布製型枠で整備される予定だ。つまり、ため池南側は工事完了後にルアー釣りには適当な場所となってしまうため、ブラックバス類が密放流される恐れがある。したがって、地元の了解のもと、釣りそのものを禁止する看板の設置も計画されている。

また、後谷ため池には、ライギョやコイ、ウシガエル、アメリカザリガニと言った外来種の生息が確認されている。特に侵略性が高いアメリカザリガニは近年侵入したばかりであり、今のところ個体密度は高くないが、予断は許さない状況にある。そこで、ため池の改修工事の際は工法の関係上一度は水抜きをする必要があるため、それに合わせ平成28年11月1日に外来種駆除が実施された（図2）。

率直なところ、希少小型ゲンゴロウやトンボ類に対し「爪の先ほどの興味もない」はずの元農家の方々からすれば、池底の泥管理や草刈りにかかる労力を考えると、ヨシ原を全て潰し周囲を全てコンクリート護岸とすることが理想であった。しかし、福井県庁が希少種の保全の重要性を地元農家の方々に訴えた結果、今回の改修工事計画に対し、ありがたくも地元の方々にはご理解いただくことができた。今回の改修工事に対する環境への影響軽減措置により、本種を含む希少種の保全に良い結果が伴うことを期待したい。



図2. 後谷ため池における外来種駆除活動の様子（平成28年11月1日）。

本事例における継続的な保全に向けた課題

今回の影響軽減措置について最も気がかりな点はアメリカザリガニの駆除および保全行政の持続性である。泥に潜りある程度の乾燥に耐えるアメリカザリガニが一度の水抜きで駆除しきれないことは言うまでもない。頻繁に駆除を実施したとしてもこれら外来種の駆除には数年間の歳月を要することから（たとえば永幡，2016），駆除を実施する頻度を減らしつつ保全効果を求めるのであれば、まずは食物連鎖下位のアメリカザリガニやウシガエルを優先的に駆除し、将来的にはライギョやコイの根絶、といった流れが理想と思われる。

残念ながら、平成28年11月1日の水抜きでは、ライギョやゲンゴロウブナ、コイの捕獲には成功したが、アメリカザリガニやウシガエルの駆除は殆どできずじまいであった。理由は池の底に貯まった泥があまりに大量で、水抜きが不完全に終わったことに起因する。よって、アメリカザリガニやウシガエルを後谷ため池から排除するには、水抜きの方法を含め手法の再検討が必要である。つまり、後谷ため池の保全には福井県庁の中長期的な取り組みが必要不可欠であるが、第二筆者の「来年度以降も外来種駆除事業の継続を」との要望に対し、福井県庁からは「改修工事の際の外来種駆除の予算は捻出できるが、その後県庁が外来種駆除を継続できるかどうかはわからない。予算が出せなければ来年度以降の保全策は地元のボランティアに任せるしかない」との回答が得られた。その時限りのため池の保全策では希少種保護の成就是覚束なく、息の長い取り組みが絶対に必要である。もちろん、役所は単年度予算が原則であるから、来年、再来年の事業要望に対し、県庁役人がその場で「ハイ！了解しました」と安請け合ひできない事情は重々承知している。しかし、担当部署に事業継続の意思があるかどうかの確認だけはしておかねばなるまい。そして、あわら市後谷ため池の事例では、残念ながら県庁側の回答は消極的なものであった。

しかし、外来種駆除やモニタリング調査を地元住民またはボランティア団体などに頼るには限界があり、持続可能な保全には繋がらない。関係諸学会が、国・県・市町村いずれも希少種保全に対し、継続的な予算化を可能とするような意識改革・制度運用を働きかける必要がある。

引用文献

福井県安全環境部自然環境課編，2016. 改訂版福井県の絶滅のおそれのある野生動植物種. 536 pp. 福井県安全環境部自

然環境課。

稲畑憲昭, 2016. サメハダマルケシゲンゴロウの日本からの初記録. さやばねニューシリーズ, (21): 46-47.

永幡嘉之, 2016. マルコガタノゲンゴロウをとりまく諸問題. 昆虫と自然, 51(7): 9-14.

西原昇吾・梅村信哉・保科英人, 2016. 福井県におけるマルケシゲンゴロウの記録. さやばねニューシリーズ, (20):

50-51.

渡部晃平・富沢 章・稲畑憲昭, 2016. 本州におけるサメハダマルケシゲンゴロウの初記録. さやばねニューシリーズ, (23): 15-16.

(2016年10月31日受領, 2016年12月21日受理)

【短報】グリーンアノールによるオガサワラタマムシの捕食例

グリーンアノール *Anolis carolinensis* Voigt (以下アノールと略称) は、戦後、アメリカ統治時代の小笠原諸島の父島、母島、兄島に侵入・定着し、その捕食によって在来の昆虫類に多大な影響を与えていると考えられるアメリカ合衆国南東部原産の特定外来生物である。

2012年6月27日に東京都小笠原村母島の堺ヶ岳付近にて筆者の一人である児嶋が、アノールがオガサワラタマムシ *Chrysochroa holstii* Waterhouse を頭部から縦に6割ほど咥え込んでいる状況を目撃(図1)したので報告する。なお、アノールによるオガサワラタマムシの捕食事例は初であると考えられる。

発見に至るまでの過程は、児嶋が大型の昆虫類の羽音を聞いた直後に、捕食した状態を確認したため、アノールがオガサワラタマムシの飛来を待って捕食に及んだことも考えられた。その後は、咥えなおす行動を継続的に行ったため、頭部と胸部がほぼ分離した(図2)。



図1. 目撃時の状況。



図2. 咥えなおす行動により、頭部と胸部が分離した状態。

楨原ほか(2004)や苜部ほか(2004)によって行われたアノールの喫食実験の結果では、オガサワラタマムシは最大35mm程度と大型かつ体が硬いため、積極的に襲うことはないと考えられていた。しかしながら、苜部ほか(2004)がオガサワラゼミ *Meimuna boninensis* (Distant) の捕食事例を挙げて示唆しているように、アノールが嗜好する小~中型の好適な餌資源を食い尽くした場合、オガサワラタマムシのような大型種など、本来は捕食しなかったものへ標的が変化していくことも考えられ、仮にアノールが標的を嚙下せずとも個体に与えるダメージは相当なものであり、その影響は大きいものと考えられた。

本短報は環境省による「平成24年度小笠原群島母島及び離島の希少野生動植物生息生育状況等総合調査」での目撃例である。発表の機会を与えていただいた環境省関東地方環境事務所・小笠原自然保護官事務所の尼子直輝主席自然保護官と岸秀蔵自然保護官にお礼申し上げる。

引用文献

- 楨原 寛・北島 博・後藤英章・加藤 徹・牧野俊一, 2004. グリーンアノールが小笠原諸島の昆虫相, 特にカミキリムシ相に与えた影響-昆虫の採集記録と捕食実験からの評価-. 森林総合研究所研究報告, 3(2): 165-183.
- 苜部治紀・須田真一, 2004. グリーンアノールによる小笠原の在来昆虫への影響(予報). 小笠原における昆虫相の変遷-海洋島の生態系に対する人為的影響-. 神奈川県立博物館調査報告研究(自然科学), (12): 21-30.

(永野 裕 130-8606 東京都墨田区江東橋3-3-7 一般財団法人自然環境研究センター)
(児嶋 翼 100-2211 東京都小笠原村父島字西町ガゼボ2階 環境省小笠原自然保護官事務所)
(岸本年郎 422-8017 静岡県駿河区大谷5762 ふじのくに地球環境史ミュージアム)

カバノキ科ハンノキ属を寄主とするシギゾウムシとその利用部位

野津 裕

〒 259-1211 平塚市ふじみ野 1-33-14

Host Preference of *Curculio* Weevils which Attack the *Alnus* spp. (Betulaceae)

Yutaka NOTSU

カバノキ科 Betulaceae, ハンノキ属 *Alnus* の植物からは、各種のシギゾウムシが採集される。シギゾウムシが利用するハンノキ類の花は、雄花序と雌花序があり早春の2~3月に開花する。シギゾウムシは前年のまだ緑色の締まった若い花序に産卵し、孵化した幼虫は花序の内部を食害しながら成長する。秋までには終齢幼虫となり、年内には花序に穴を空けて脱出して土中に潜り、翌年に蛹化しその年の秋までに羽化する。日本で寄主植物として確認された例はヤシャブシ *A. firma* Siebold et Zucc. 雌花序のキマダラシギゾウムシ *Curculio betulae* (Stephens) (野津, 1986) と、オオバヤシャブシ *A. sieboldiana* Matsum. 雌花序のハチジョウシギゾウムシ *Curculio hachijoensis* Morimoto (野津, 2010) のみで、雄花序に寄生した報告はない。

藤本 (2001) は、熊本県白水村においてツヤヒメシギゾウムシ *Curculio okumai* Morimoto のヤシャブシの若い雄花序上での行動を観察し、同所的に分布するキマダラシギゾウムシと同じ植物を利用

しながら成虫の活動時期や産卵部位を異にしている可能性を示唆した。

筆者は、ハンノキ属を寄主とするシギゾウムシの種類と寄生部位を確認する目的で、2015年秋に神奈川県山北町中川東沢林道 (標高約 720 m)、大分県由布市湯布院町塚原 (標高約 750 m)、鳥取県大山町大山寺 (標高約 850 m)、鳥取県大山町鉾戸 (たたらど) (標高約 400 m) および香川県坂出市王越町 (標高約 2 m) の5箇所から採取したハンノキ属の若い雌花序と雄花序を、神奈川県平塚市の自宅 (標高約 26 m) に持ち帰り、脱出してきたシギゾウムシ幼虫を土壌を充填したビンで室内飼育した。なお、香川県坂出市のハンノキ雌花序等については香川県在住の藤本博文氏に採集を依頼し、送付していただいた。

調査したハンノキ属 *Alnus* 植物は、ヤシャブシ *A. firma* Siebold et Zucc., ヒメヤシャブシ *A. pendula* Matsum., ケヤマハンノキ *A. hirsuta* Turcz., ハンノキ *A. japonica* (Thunb.) Steud. の4種類で、それぞれの雌花序と雄花序を分けて採集した。

表1. 各種寄主植物の異なる部位から得られたシギゾウムシ.

採集地	寄主植物	部位	幼虫 (2015)	成虫 (2016)
山北町13/X	ヤシャブシ	雌花序	多数脱出13/X~9/XI	キマダラ多数羽化18/V~29/V
山北町12/XI	ヤシャブシ	雄花序	多数脱出13/XII~1/III	ツヤヒメ多数羽化9/VI~1/VII
湯布院8/X	ヤシャブシ	雌花序	3頭脱出8/X~25/X	キマダラ2頭羽化?~29/V
大山寺24/X	ヒメヤシャブシ	雌花序	脱出せず	—
大山寺24/X	ヒメヤシャブシ	雄花序	脱出せず	—
山北町31/X	ケヤマハンノキ	雌花序	多数脱出1~23/XI	キマダラ5頭羽化1/V~29/V
山北町31/X	ケヤマハンノキ	雄花序	3頭脱出14~19/XI	羽化せず.
山北町12/XI	ケヤマハンノキ	雄花序	多数脱出12/XI~10/XII	モリモト多数羽化25/VI~20/VII
大山寺24/X	ケヤマハンノキ*	雌花序	脱出せず	—
大山寺24/X	ケヤマハンノキ	雄花序	5頭脱出1~4/XI	モリモト3頭羽化4~12/VII
鉾戸24/X	ハンノキ**	雌花序	7頭脱出24/X~1/XI	羽化せず.
鉾戸24/X	ハンノキ	雄花序	5頭脱出1~6/XI	キマダラ5頭羽化?~28/V
坂出31/X	ハンノキ	雌花序	脱出せず	—
坂出31/X	ハンノキ	雄花序	多数脱出18/XI~1/XII	羽化せず.

* : 2016年7月に同所のケヤマハンノキからキマダラ成虫を採集.

** : 2016年7月に同所のハンノキからキマダラ成虫を採集.



図1. 山北町のケヤマハンノキ雌花序から脱出したシギゾウムシ幼虫とその脱出孔。

1. 観察結果

結果は表1にとりまとめた。なお、以下ゾウムシの和名は、初出を除いて“シギゾウムシ”を省略する。

ヤシャブシでは、雌花序からはキマダラ（神奈川県山北町、大分県由布市湯布院）が羽化し、雄花序からはツヤヒメ（神奈川県山北町）が羽化した。

ケヤマハンノキでは、雌花序からはキマダラ（神奈川県山北町）が、雄花序からはモリモトシギゾウムシ *Curculio morimotoi* Notsu（神奈川県山北町、鳥取県大山町大山寺）が羽化した。

一方、ハンノキ（鳥取県大山町飯戸）では、雄花序からキマダラが羽化した。雌花序から脱出した幼虫は羽化しなかったため、種類は確定できなかった。

ヒメヤシャブシ（鳥取県大山町大山寺）からは、シギゾウの幼虫は得られなかった。

飼育下での成虫の羽化時期は、キマダラが5月上旬～下旬、ツヤヒメが6月上旬～7月初旬、モリモトが6月下旬～7月下旬で、いずれも野外での成虫の出現時期に比べると2ヶ月ほど早かった。

2. 考察

神奈川県山北町中川東沢林道（西丹沢）では、7月中旬から8月にかけてヤシャブシとケヤマハンノキからキマダラが採集できる。キマダラが姿を消した9月中旬から10月初旬には、ツヤヒメがヤシャブシから、モリモトがケヤマハンノキから得られる。その際、ヤシャブシとケヤマハンノキが隣接していても両種は棲み分けているようで、今までそれぞれの木から両種を同時に採集した経験はない。これを今回の飼育実験の結果と併せて考



図2. 山北町のケヤマハンノキ雄花序から脱出したシギゾウムシ幼虫とその脱出孔。

察すると、丹沢ではまず、キマダラが出現して主にヤシャブシ雌花序に産卵し、少数はケヤマハンノキの雌花序にも産卵するが雄花序は利用しない。遅れてツヤヒメが現れ、ヤシャブシの雄花序のみに産卵する。同時期に現れるモリモトはケヤマハンノキのやはり雄花序のみに産卵する。このことから、キマダラ、ツヤヒメ、モリモトの3種は、互いに出現時期、樹種と産卵部位が重ならないようにうまく棲み分けていると考えられ、藤本（2001）の推論を裏付ける結果となった。

鳥取県大山町大山寺（伯耆大山）では、ケヤマハンノキからキマダラが7月下旬に採集できたが、9月下旬にモリモトは採集できなかった。飼育実験でケヤマハンノキの雌花序からはシギゾウムシの幼虫が脱出しなかったが、雄花序からはモリモトが出現したことから、神奈川県山北町の例からすると、大山寺のケヤマハンノキをめぐるでもキマダラとモリモトが出現時期と産卵部位を重ならないように棲み分けている可能性がある。

一方、同じ伯耆大山のやや標高が低い鳥取県大山町飯戸（タタラド）では、ハンノキから7月下旬にキマダラが採集できるが、9月下旬にモリモトは採集できなかった。神奈川県横浜市の低地では、ハンノキからモリモトが多数採集できる（渡，1990）。飼育実験では、飯戸のハンノキ雄花序からキマダラが羽化した。一方、雌花序から脱出した幼虫は羽化しなかったため、種は確認できなかったが、キマダラの可能性が高いと考えられる。このことから、同地ではキマダラのみが分布し、他種との競合がないためにハンノキの雌花序と雄花序の両方を利用していることがうかがわれる。

本研究の結果、キマダラはヤシャブシの雌花序の他、ハンノキの雄花序とケヤマハンノキの雌花

序に寄生する事が新たに確認された。同様に、ツヤヒメがヤシャブシの、モリモトがケヤマハンノキのともに雄花序を寄主とする事も新たに確認され、成虫の出現時期が早いキマダラが主に雌花序を利用し、遅れて出現するツヤヒメやモリモトは雄花序を利用することによって寄主の競合を回避している可能性が示唆された。

末筆ながら、ハンノキの雌雄花序を送っていたいただいた香川県の藤本博文氏、九州での調査に同行していただいた大分県の三宅武氏とハンノキ属植物の各部呼称について教示いただいた埼玉県の門田裕一氏にお礼申し上げる。

引用文献

- 藤本博文, 2001. 熊本県阿蘇山で採集した、ヤシャブシを利用するシギゾウムシ2種の記録. 甲虫ニュース, (134): 25-26.
- 野津 裕, 1986. クリシギゾウムシなどの寄主植物. 月刊むし, (188): 37-38.
- 野津 裕, 2010. 東京都八丈島のシギゾウムシ. 神奈川虫報, (172): 13-14.
- 渡 弘, 1990. ヨーロッパにしか記録のなかったシギゾウムシを横浜市などで採集. 月刊むし, (238): 14-15.

(2016年10月17日受領, 2016年12月21日受理)

【短報】茨城県未記録のアリノスコブエンマムシ

アリノスコブエンマムシ *Eucurtiopsis ohtanii* (K. Sawada) は大分県祖母山で得られた標本をホロタイプ、三重県産の標本をパラタイプとして記載された (K. Sawada, 1994). 本種はアズマオオズアリ *Pheidole fervida* Fr. Smith, 1874 の樹皮下コロニーより発見され、奇妙な体型は兵アリの頭部に似ていると言われている (大原, 1996).

本種は、これまで、本州、四国、九州の各地から採集されているが、アリの巣から採集されることと、体長が2mmに満たない小型種であるため、記録の少ない甲虫である。今回、茨城県北茨城市小川学術参考林で2002年にマレーズトラップで採集された昆虫を整理中に本種を見出した。念のため、写真を撮り、その画像を大原昌宏博士に送って、種の同定と茨城県未記録であることをと確認していただいた。

標本の採集データは下記の通りである。

1 ex., 茨城県北茨城市小川学術参考林, 3~18.VII.2002, マレーズトラップ, 後藤秀章採集。(図1) 採集地点の小川学術参考林林班“1い1”は伐開後

128年目(2002年時点)の広葉樹林である。

本種の同定ならびに情報を提供された大原昌宏博士に厚くお礼を申し上げます。

なお、本研究は環境研究総合推進費1-1401によって行われた。

引用文献

- 大原昌宏, 1996. 日本産エンマムシ上科概説 II - ホソエンマムシ亜科, コブエンマムシ亜科, セスジエンマムシ亜科, アナアキエンマムシ亜科 - 甲虫ニュース, (114): 1-5.
- Sawada, K., 1994. New myrmecophilous Coleoptera in Nepal and Japan (Histeridae and Staphilinidae). Contr. Biol. Lab. Kyoto Univ., 28: 357-365.

(横原 寛 いすみ市日在 2033-5)

(後藤忠男 森林総合研究所)

(後藤秀章 森林総合研究所九州支所)

(岡部貴美子 森林総合研究所)

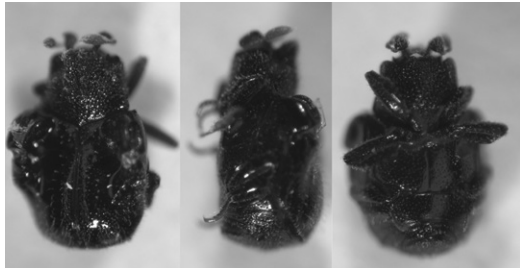


図1. 茨城県産アリノスコブエンマムシ, 1.9 mm. 左から背面, 側面, 腹面。

コガネムシ上科における後翅前縁微細構造の形態比較

野村周平¹⁾・斉藤一哉²⁾・北川一敬³⁾

¹⁾ 国立科学博物館 動物研究部 (nomura@kahaku.go.jp)

²⁾ 東京大学生産技術研究所

³⁾ 愛知工業大学 工学部機械学科

Microstructures on the Frontal Margin of the Hind Wings of Coleoptera in the Superfamily Scarabaeoidea

Shûhei NOMURA, Kazuya SAITO and Kazutaka KITAGAWA

Abstract. In 19 species of beetles in the superfamily Scarabaeoidea, the following microstructures on the basal side of anterior margin of the hind wing were observed by SEM: 1) one or two lines of hooks directed externally, 2) bellows-like structures present just inside the internal-most hinge, 3) spinules occurring, usually, on the bellows-like structures. The variation and taxonomic distribution of these features are described.

緒言

筆者の一人、野村はかねてよりカブトムシ *Trypoxylus dichotomus* (Linnaeus, 1771) の体表微細構造に関心をもち、本誌にも数回にわたって関連の論文を発表してきた(野村, 2014, 2015, 野村・枝廣, 2015)。2015年4月に、同じく筆者の一人、北川と面談した際、北川によるコガネムシ類の飛翔プロセスに関する研究成果の中で、カブトムシ他コガネムシ科3種において、後翅前縁部に微細構造が観察されていることを知り、大いに興味を持った。

これをきっかけとして野村が独自にカブトムシおよび甲虫各種における同様の微細構造について調査したところ、オサムシ上科、ハネカクシ上科でも類似の構造を発見することができた。これらの構造は甲虫後翅前縁の第1屈曲点(最も基部に近い折り畳み点)の前後に生じている。野村は第2著者斉藤と連絡を取り、その構造や機能について検討を進めるとともに、甲虫の6上科8科26種についてこの部位のSEM写真を多数撮影した。以上の結果を取りまとめて、2015年の日本甲虫学会の席上、3名の連名で、口頭発表を行った(野村・斉藤・北川, 2015)。

これらの微細構造について、これまでに包括的な研究がなされた例を筆者らは知らない。しかし、後翅の体軸方向の折り畳みは、野村の知る限り、コウチュウ目以外ではわずかにハサミムシ目で知られる程度であって、甲虫の進化の上で極めて重要な機能である。これらの微細構造が、甲虫における後翅の折り畳みや、飛翔そのものに関与するとすれば、機能的、系統的に極めて重要な構造であることは論を待たない。

本稿では、3種類の微細構造が確認されたコガネムシ上科に絞り込んで、これまでの調査結果を以下に示す。なお、前述の口頭発表(野村・斉藤・北川, 2015)では、フクロウ(鳥)のセレーションになぞらえて、微細構造の一つを「セレーション」と呼んでいた。しかし、これら2者は、明らかに非相同の形質であり、部位についても形状についても異なっており、機能についても類似であることは証明されていないので、この用語を当てはめることは不適切である。したがって以下の説明において、この構造については「カギヅメ構造」と称する。

材料と方法

後翅前縁の微細構造について観察を行った科、種、サンプルの性別、およびその採集データについては、以下のとおりである。なお、コガネムシ上科の分類体系については「日本産コガネムシ上科標準図鑑」(岡島・荒谷監修, 2012)に準拠した。ただしタマオシコガネ亜科(ダイコクコガネ亜科を含む)とマグソコガネ亜科については、便宜上、旧来用いられている「食糞群」と呼び、それ以外の亜科を「食葉群」と呼んだ部分がある。

ツヤハダクワガタ *Ceruchus lignarius* Lewis, 1883, ♂, 大分県九重黒岳, 12. xi. 1994, 漆山誠一採集。

キュウシュウニセコリクワガタ *Platycerus urushiyamai* Imura, 2007, ♂, 福岡県英彦山, 4. v. 1981, 野村採集。

ノゴリクワガタ *Prosopocoilus inclinatus inclinatus* (Motschulsky, 1857), ♂, 茨城県つくば市実験植物園, 26–30. vii. 2013, 野村採集。

ミヤマクワガタ *Lucanus maculifemoratus maculifemoratus* Motschulsky, 1861, ♂, 東京都檜原村三頭山 (1,100 m), 16–23. vii. 2008, 高野宏之採集.

ムネアカセンチコガネ科

ムネアカセンチコガネ *Bolbocerosoma nigroplagiatum* (Waterhouse, 1875), ♂, 茨城県つくば市実験植物園, 9. vi. 2015, 野村採集.

センチコガネ科

オオセンチコガネ *Phelotrupes auratus auratus* (Motschulsky, 1857), ♀, 東京都奥多摩町, 22. v.–8. vii. 2015, 亀澤洋採集.

コガネムシ科

タマオシコガネ亜科 (ダイコクコガネ亜科を含む)

タイワンダイコクコガネ *Catharsius molossus* (Linnaeus, 1758), ♂, Deo Pha Din, Son La Province, N Vietnam, 24. vi. 1997, 野村採集. 本種以下3種については, 益本仁雄博士ならびに木内信氏に見ていただき, 種名についての示唆を受けた.

Gymnopleurus sp., ♂, Mt. Tam Dao (950–1,100 m), Vinh Phu Province, N Vietnam, 21–27. ix. 1995, 倉橋弘採集.

マグソコガネ亜科

オオフタホシマグソコガネ *Aphodius elegans* Allibert, 1847, ♂, Deo Tram Ton (1,970 m), Lao Cai Province, N Vietnam, 2–8. x. 1995, 野村採集.

カブトムシ亜科

カブトムシ *Trypoxylus dichotomus dichotomus* (Linnaeus, 1771), ♂, 茨城県つくば市実験植物園, 26–30. vii. 2013, 野村採集.

スジコガネ亜科

ドウガネブイブイ *Anomala cuprea* (Hope, 1839), 性別不明, 茨城県つくば市実験植物園, 23. v. 2015, 野村採集.

アオドウガネ *Anomala albopilosa albopilosa* (Hope, 1839), 性別不明, 東京都大田区蒲田本町, 5. vii. 2015, 野村採集.

マメコガネ *Popillia japonica* Newman, 1841, 性別不明, 山梨県韮崎市穂坂町, 2. vii. 2015, 野村採集.

ウスチャコガネ *Phyllopertha diversa* Waterhouse, 1875, ♂, 東京都大田区東京港野鳥公園, 27. iv. 2015, 野村採集.

ヒラタハナムグリ亜科

ヒラタハナムグリ *Nipponovalgus angusticollis angusticollis* (Waterhouse, 1875), ♀, 採集デー

タは上に同じ.

トラハナムグリ亜科

オオトラフハナムグリ *Paratrachius doenitzi* (Harold, 1879), ♂, 山梨県大月市松姫峠 (1,250 m), FITによる, 1–8. vii. 2004, 野村採集.

ハナムグリ亜科

コアオハナムグリ *Gametis jucunda* (Faldermann, 1835), ♀, 東京都大田区東京港野鳥公園, 27. iv. 2015, 野村採集.

カナブン *Pseudotrynorhina japonica* (Hope, 1841), ♂, 東京都瑞穂町高根山遊歩道, 8–13. vii. 2010, 野村採集.

アオカナブン *Rhomborhina unicolor unicolor* Motschulsky, 1861, ♀, 山梨県小菅村小菅沢, 13–19. viii. 2009, 野村採集.

以上の標本を解剖して後翅を外し, 温湯にししばらく浸漬して軟化した後, 広げた形でガラスシャーレ上で乾燥させた. これを取り外して台紙上にマウントし, キーエンス社製デジタルマイクロスコプシステム VHX-2000 + VHX-D510 形式の SEM を用い, 非蒸着, 加速電圧 1.2 kv で観察した. また, カブトムシなど一部の種については, 電顕試料台に両面テープでサンプルを貼付し, 日本電子社製のオートファインコータ (スパッタリング装置) JEOL JFC-1600 を用いて, 金パラジウム合金 (Au+Pd) による蒸着を行った. これを日本電子社製 JEOL JSM-6380LV を用いて観察し, 写真撮影を行った. すべての観察と写真撮影は加速電圧 10 ~ 20kv で行った.

上に挙げたキーエンス社製の機体では, SEM 写真だけではなく, CCD 写真も撮影することができるので, 本稿に用いた CCD 写真はすべてこれによって撮影した.

観察結果

本項ではまず, 発見の端緒となったカブトムシの後翅前縁微細構造について解説する. さらにコガネムシ上科で観察された3種の微細構造のそれぞれについて, 上科内での分布や変異について記述する.

1) カブトムシにおける後翅前縁微細構造

カブトムシの身体がまだ柔らかいうちに, 後翅をひろげて展翅標本を作製し, 十分に乾燥させたのち, 後翅前縁を前方から観察すると, 図 1A に a, b で示した2種の微細構造が観察される.

a は, 後翅基部から第1屈曲点までの間に, 前縁の最も太い翅脈である亜前縁脈 (subcosta) の腹面

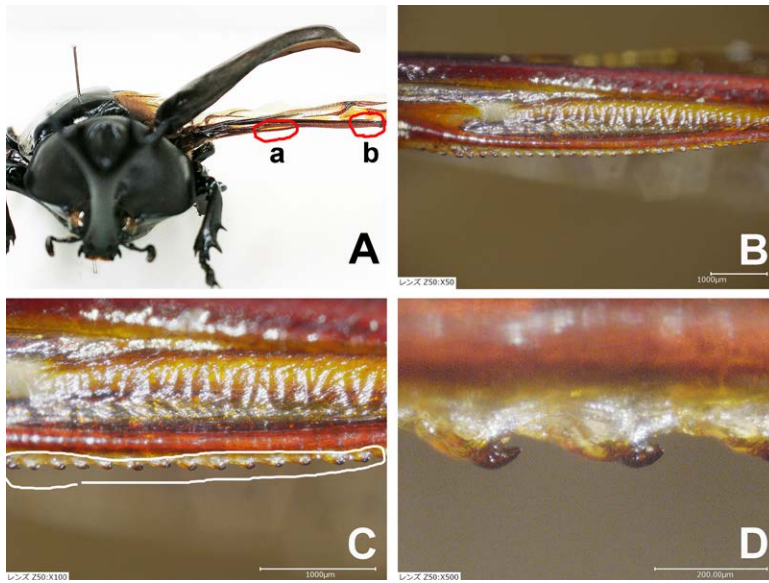


図1. カブトムシ♂前面（2微細構造の位置を示す）およびカギヅメ構造のCCD写真. A, カブトムシ♂前面（a, カギヅメ構造；b, 蛇腹構造）；B, カギヅメ構造50倍；C, 同左100倍（白線囲みはカギヅメ構造の位置を示す）；D, 同左500倍.

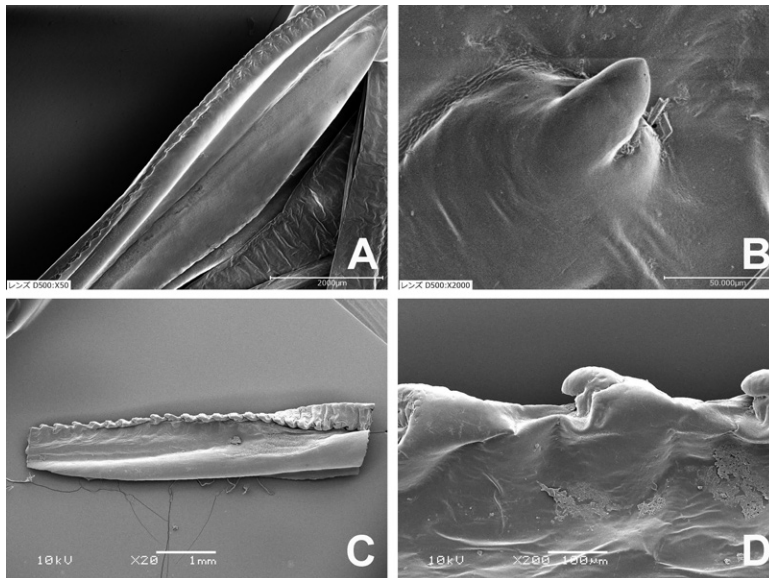


図2. カブトムシ♂におけるカギヅメ構造SEM写真. A, 左後翅前縁腹面50倍；B, 同左2000倍；C, 右後翅前縁腹面20倍；D, 同左200倍.

側に1列に並ぶカギヅメ状構造である（図1B-D）。カギヅメは鳥のくちばしの上半分のような形をした突起である。すべての突起が翅の先端へ向かっている。突起のサイズは長さ50～100 μm、幅30～50 μm、高さ50～100 μmである。並んだ突起の間隔はおおよそ150～300 μmである。CCD写真（図1B～D）による観察では、突起の先端部が濃褐色で、基部とは異なっているが、SEM観察（図2）によると、分節ではなく一体であることが明らかである。

bは、第1屈曲点のやや基方に位置する蛇腹構造（図3, 4）である。これは後翅の前縁に沿って、多数のうねが繰り返し連続する構造である。高くなっ

た山部分と、低くなった谷部分があり、谷部分は体軸と直交する方向へ走る。一つのうねの幅、あるいはうねの頂点同士の間隔は、部位によってやや変異があるが、カブトムシの場合には、100～200 μmであることが多いようである（図4B, C）。

蛇腹構造は、実体顕微鏡やCCD画像（図3）ではゆるやかな起伏にしか見えないが、SEM画像（図4）では、連続した規則的な起伏であり、しかもかなり複雑な構造であることがわかる。多くの場合、蛇腹のうねとうねとの間の谷部分は直線状ではなく、蛇行する川のV字谷のようにジグザグになっている。起伏の状態は、蛇腹の部分によっても多

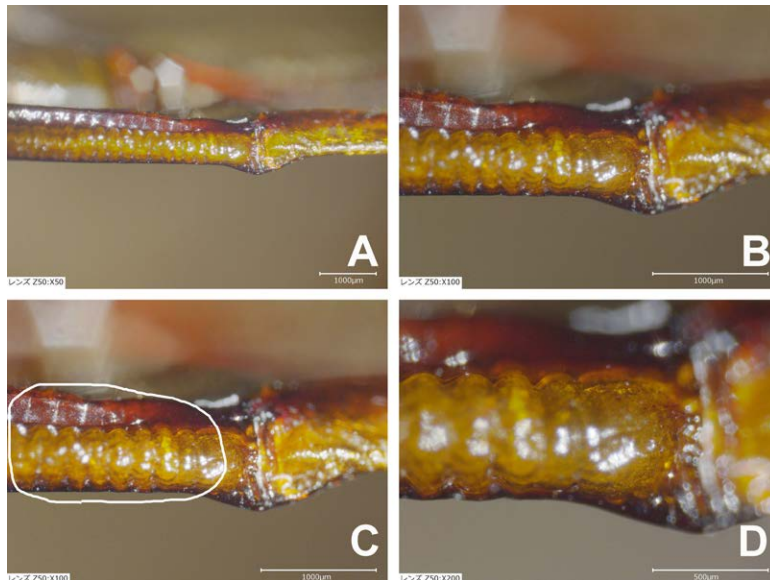


図3. カプトムシ♂における後翅前縁蛇腹構造のCCD写真.
A, 50倍; B, 100倍; C, 200倍; D, 500倍.

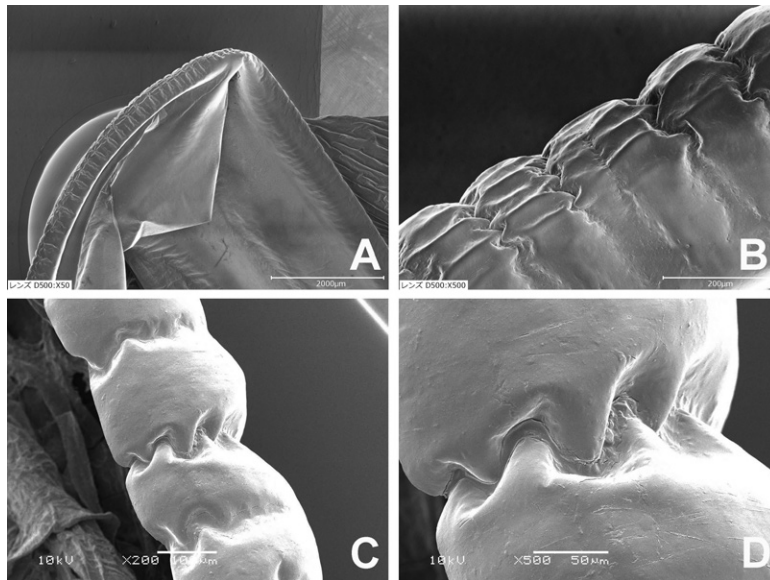


図4. カプトムシ♂における後翅前縁蛇腹構造のSEM写真.
A, 50倍; B, 500倍; C, 別位置200倍; D, 同左500倍.

少異なっており、例えば図4BとDでは、同一個体の同じ蛇腹の上でありながら、かなり異なった形に見える。しかしこれらは、間にいくつかの中間的な形態を挟んだ連続的な変異の2つの部分である。筆者の一人斉藤はこれらの形態を、折紙によって再現した(図5)。図5AとBは図4Bの蛇腹構造を再現した折紙モデルである。図5Cはその展開図であり、折紙の世界で「なまこ」として知られるパターンと類似している。図4Dでは折線が曲線に変化しているが、この形状は図5Dに示すハフマン・タワーに近い。「なまこ」は動きの自由度が高く柔軟に変形するので、医療用ステントグラフト

など展開構造への応用も検討されている。これらの蛇腹構造は翅脈の屈曲部周辺に見られることから、構造の柔軟性を上げ曲げ強度を高める効果を持つと予想されるが、このような複雑な折線パターンになっている理由はさらに調査が必要である。

2) コガネムシ上科におけるカギヅメ構造の分布と変異

カギヅメ構造は後翅前縁部の腹面側に1列に、まれに2列に並んだ鳥のくちばし状の突起である。本構造はクワガタムシ科では認められなかった。センチコガネ科とムネアカセンチコガネ科には存

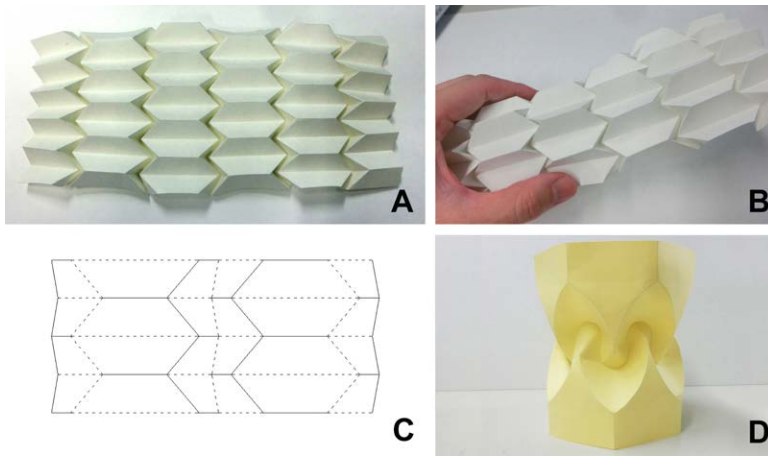


図5. カブトムシの後翅前縁の蛇腹構造のモデル化. A, 図4Bに示される蛇腹構造の折り紙による再現; B, 同左; C, 同左設計図; D, 図4Dに示される構造の折り紙による再現.

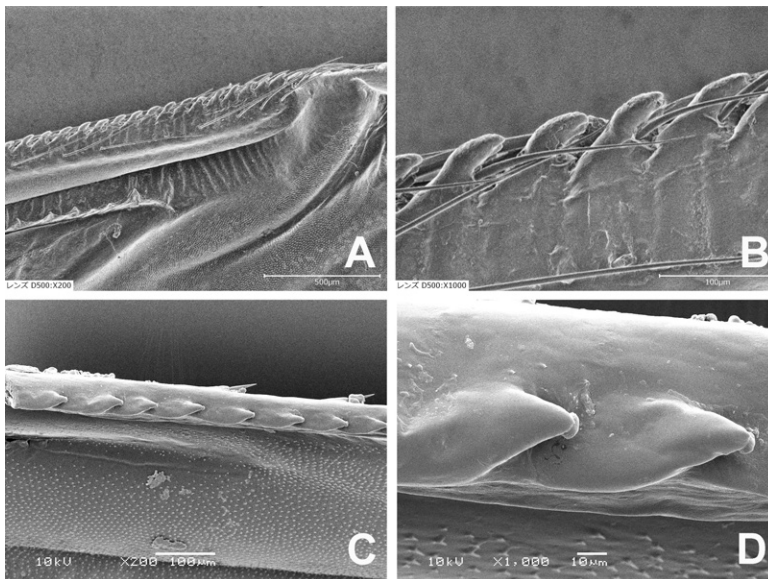


図6. コガネムシ上科各種におけるカギヅメ構造のSEM写真1/2. A, ムネアカセンチコガネ200倍; B, 同左1000倍; C, オオセンチコガネ200倍; D, 同左1000倍.

在する(図6)。コガネムシ科では、食糞群には全く認められなかったが、食葉群では今回検したすべての種に存在することが確認された。

ムネアカセンチコガネでは、細型で先端の鈍い突起列を1列にそなえる(図6B)。オオセンチコガネでは、やや幅広の突起列であるが、先端はやはり鈍い(図6D)。

本構造は、カブトムシに見られるように、第一屈曲部よりもずっと基部側に見られることが多い。コガネムシ科では、図7に示すように、突起の形状や間隔には変異が多い、これは種ごとの変異ばかりではなく、同一個体内でもかなり明らかな変異がある。サイズにはかなりの変異があり、前項でカブトムシでは50~100 μm であるとした。しかしドウガネブイブイでは100 μm を明らかに超える突起もある(図7A)。一方で身体の小さなヒラ

タハナムグリでは50 μm に満たない(図7E)。突起のサイズが体長と比例しているかどうかについては、今回の研究では明らかでない。

突起は、ほとんどの場合、基部から後翅の先端方向へ向かっているが、しかし今回検した中で唯一例外であったのがオオトラフハナムグリである(図7F)。本種ではカギヅメ突起は、まっすぐ翅の先方へは向かっておらず、わずかに(20~40°)前方(頭部の方向)へ傾いている。

カギヅメ構造の突起列は1列、ときに2列と記したが、分布域のすべてにわたって2列の突起列が認められた例はない。2列となる場合は常に部分的であって、基本的に1列であることには例外はない。部分的に2列となる例としては、図7では、アオカナブン(図7I)が顕著である。ドウガネブイブイ(図7A)、アオドウガネ(図7B)も2列で

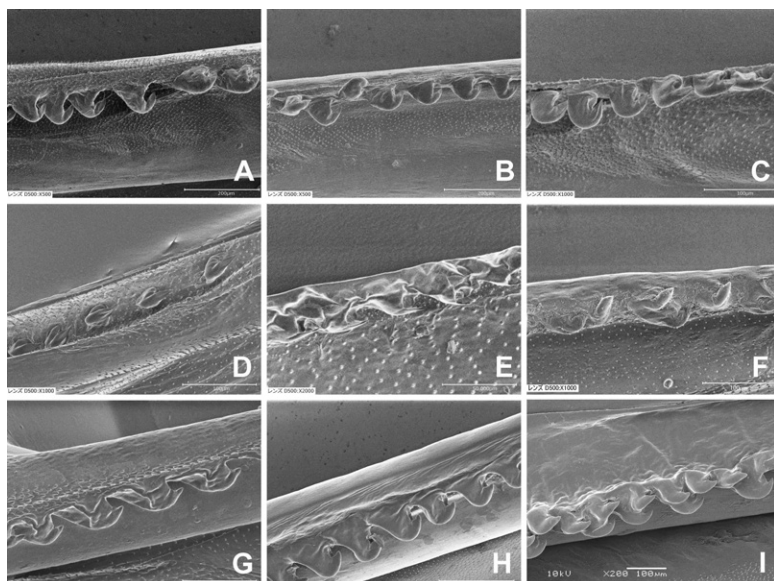


図7. コガネムシ上科各種におけるカギツメ構造のSEM写真2/2. A, ドウガネブイブイ500倍; B, アオドウガネ500倍; C, マメコガネ1000倍; D, ウスチャコガネ1000倍; E, ヒラタハナムグリ1000倍; F, オオトラフコガネ1000倍.

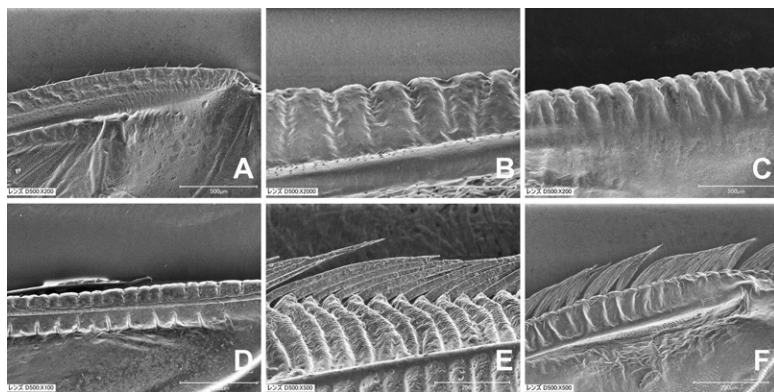


図8. コガネムシ上科各種における蛇腹構造のSEM写真1/2. A, ツヤハダクワガタ200倍; B, キュウシュウニセコリクワガタ2000倍; C, ノコギリクワガタ200倍; D, ミヤマクワガタ100倍; E, *Gymnopleurus* sp. 500倍; F, オオフタホシマガツコガネ500倍.

ある可能性がある。

3) コガネムシ上科における蛇腹構造の分布と変異

蛇腹構造は後翅前縁第一屈曲部の基部側に連なる、比較的浅いうね状の起伏である。この起伏は規則的な繰り返し構造であるが、例えば図8Aに示すツヤハダクワガタの場合などでは、繰り返し構造は不明瞭であり、蛇腹構造があるとは認めがたい。多くの場合、うねの上面は比較的平滑であるが、種または部位によっては、体軸方向の浅い溝が連続する場合もある。例えばオオトラフハナムグリにおいて顕著である(図9F)。また、タイワンダイコクコガネではうねの表面に細かい縦じわが多数みられた(図8E)。

1うねの長さ(間隔)にはかなり大きな変異がある。クワガタムシ科では大型のミヤマクワガタでは約200 μm (図8D)、小型のキュウシュウニセコリクワガタでは約20 μm (図8B)と、10倍の開き

がある。ミヤマクワガタに匹敵する大きさのノコギリクワガタでは、1うねの長さは約100 μm であるが、2つのうねが1組でミヤマクワガタの1うねに該当するようにも見える(図8C)。コガネムシ科では、小型のヒラタハナムグリでは1うね30~60 μm ほどであるが(図9E)、大型のカナブン、アオカナブンでは約100 μm となる(図9H, I)。カブトムシでは1うね100~200 μm であったことを考え合わせると、少なくとも基本的には、1うねの長さ(間隔)は体サイズに比例すると考えてよいと思われる。

うねとうねとの間の低くなった谷部分の形状については、基本的にはカブトムシと同様、ジグザグの線となることが多い。ただしその振れ幅には変異があり、例えばコアオハナムグリ(図9G)の場合には、振れ幅が小さいため、谷部分の形状は一見直線状に見える。

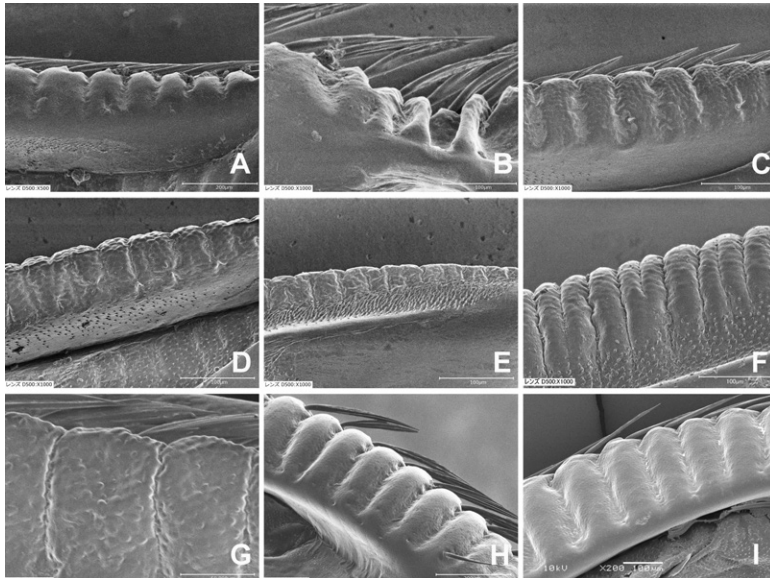


図9. コガネムシ科各種における蛇腹構造のSEM写真2/2.
 A, ドウガネブイブイ500倍；
 B, アオドウガネ1000倍；C,
 マメコガネ1000倍；D, ウス
 チャコガネ1000倍；E, ヒラ
 タハナムグリ1000倍；F, オ
 オトラフハナムグリ1000
 倍；G, コアオハナムグリ
 2000倍；H, カナブン500倍；
 I, アオカナブン200倍。

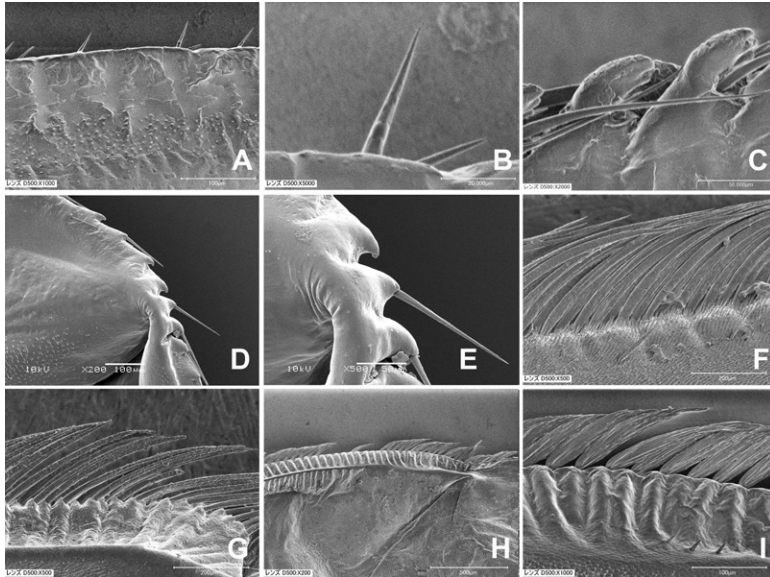


図10. コガネムシ科各種におけ
 る小棘構造のSEM写真1/2.
 A, ツヤハダクワガタ1000
 倍；B, 同左5000倍；C, ムネ
 アカセンチコガネ2000倍；
 D, オオセンチコガネ200倍；
 E, 同左500倍；F, タイワン
 ダイコクコガネ500倍；G,
Gymnopleurus sp. 500倍；H,
 オオフタホシマガソコガネ
 200倍；I, 同左1000倍。

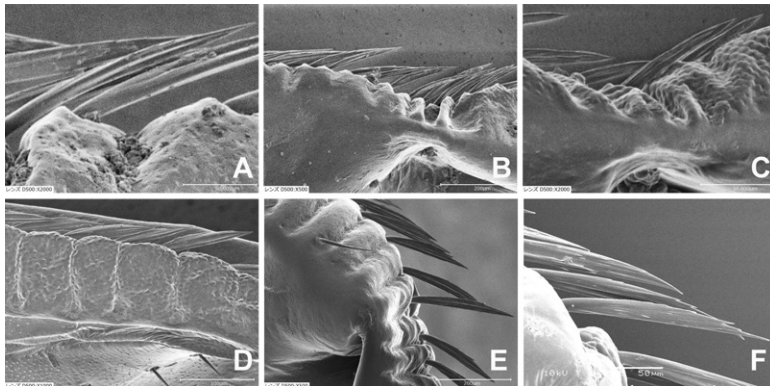


図11. コガネムシ科各種におけ
 る小棘構造のSEM写真2/2.
 A, ドウガネブイブイ2000
 倍；B, アオドウガネ500倍；
 C, マメコガネ2000倍；D, コ
 アオハナムグリ 1000倍；E,
 カナブン500倍；F, アオカナ
 ブン500倍。

表1. コガネムシ上科各種における, 体長, 後翅長, (体軸方向の) 後翅の折り畳み回数, および前縁微細構造の一覧表.

科名 種名	性別/ 翅型	体長 (mm)	後翅長 (mm)	折畳 回数	カギツメ	蛇腹	小棘
クワガタムシ科							
ツヤハダクワガタ	♂	12	12	1	—	—	+?
キュウシュウニセコルリクワガタ	♂	9	10	1	—	+	—
ノコギリクワガタ	♂	34	40	1	—	+	—
ミヤマクワガタ	♂	40	38	1	—	+	—
ムネアカセンチコガネ科							
ムネアカセンチコガネ	♂	13	14	1	+	—	+?
センチコガネ科							
オオセンチコガネ	♀	18	19	1	+	—	+?
コガネムシ科							
タイワンダイコクコガネ	♂	42	34	1	—	+	+
<i>Gymnopleurus</i> sp.	♂	23	21	1	—	+	+
オオフタホシマグソコガネ	♂	13	10	1	—	+	+
カブトムシ	♂	38-42	45-55	1	+	+	—
ドウガネブイブイ	?	23	24	1	+	+	+
アオドウガネ	?	24	22	1	+	+	+
マメコガネ	?	11	10	1	+	+	+
ウスチャコガネ	♂	9	8	1	+	+	—
ヒラタハナムグリ	♀	7	6	2	+	+	—
オオトラフコガネ	♂	13	13	1	+	+	—
コアオハナムグリ	♀	12	12	1	+	+	+
カナブン	♂	27	28	1	+	+	+
アオカナブン	♀	26	27	1	+	+	+

4) コガネムシ上科における小棘構造の分布と変異

小棘構造はカブトムシでは観察されなかったもので, もっとも典型的に見られたカナブンの例を以下に記しておく. 3) で示した蛇腹構造の各々のうねの頂上部やや先方に, 1本ずつ小棘が生じていることがある. この小棘構造は, クワガタムシ科, ムネアカセンチコガネ科, センチコガネ科では不明瞭で, コガネムシ科では, タマオシコガネ亜科(ダイコクコガネ亜科を含む), マグソコガネ亜科, スジコガネ亜科の一部, ハナムグリ亜科に見られた.

各小棘の長さは, 小型~中型の種で 100~200 μm であった. やや大型の *Gymnopleurus* sp. では 300~400 μm (図 10G), 大型のタイワンダイコクコガネでは約 500 μm であった (図 10F). 上記 2 種では, 小棘は密生して棘と棘の間が詰まる. オオフタホシマグソコガネ (図 10H, I) では, 小棘はやや短いが, 間が詰まる傾向は明らかである.

以上示したように, 本構造においても, 基本的に小棘の長さは体サイズに比例するという傾向が認められる. 一方, 太さの方は, 今回検したすべての種について 10~20 μm であって, 大型の種の小棘の太さが太いという傾向は認められない.

各小棘の形状においては, タマオシコガネ亜科

(ダイコクコガネ亜科を含む) 以外のコガネムシ科についてはほぼ均一である. すべての種で小棘は筐葉状か剣状であり, 幅は中程で最大, 先端は尖る. 表面にはささくれ状の小歯をそなえる場合がある(アオカナブン=図 11F 写真中央の 2 本が典型的). タマオシコガネ亜科においては, *Gymnopleurus* sp. およびタイワンダイコクコガネいずれも, 小棘はやや扁平で, 他の亜科の場合よりも細長い. 表面の凹凸は, *Gymnopleurus* sp. はやや乱雑な深い凹凸, タイワンダイコクの場合には, 他の亜科に類似するが浅い不明瞭な凹凸をそなえる.

以上示したようなコガネムシ科における小棘の形状に対し, クワガタムシ科, ムネアカセンチコガネ科, センチコガネ科では, 小棘の形状は単純で, コガネムシ科の小棘と同等に扱ってよいものか, 疑問が残る. クワガタムシ科 4 種の中で唯一小棘(?)が見いだされたツヤハダクワガタでは, 小棘は長さ 30~50 μm , 太さ約 2 μm で, 単純な毛状である (図 10A, B). その他の 3 種では, 後翅前縁部の蛇腹構造の上面は平滑であって, 棘状または毛状の構造は全く見られない.

ムネアカセンチコガネではカギツメ構造に交じって, やや長い毛をまばらに生じている. 毛の

長さは100～200 μmである(図10C)。オオセンチコガネについても前種同様、カギヅメ構造の上に毛を生じており、毛の長さは100～150 μmほどである(図10D, E)。

考察

以上、検討した4科19種の後翅基部前縁の微細構造について、表1にまとめた。ここに示されるとおり、以下の3種の微細構造が見いだされた。ムネアカセンチコガネ科、センチコガネ科、およびコガネムシ科食葉群で、腹面に1列または2列のカギヅメ構造が確認された。これらの構造の機能については、現段階では十分に判明していない。ただ大まかな傾向として、ある程度系統関係との関連性が認められる点と、体サイズとの相関が疑われる点が、注目される。各構造の部分で示したように、カギヅメ構造の長さは、体サイズと相関しているように見えるが、断定できるほどのデータは得られていない。蛇腹構造の1うねの長さには、カギヅメ構造よりも明らかに顕著な変異が見られ、体サイズと正の相関をもつ可能性が濃厚である。小棘構造の場合、クワガタムシ科、ムネアカセンチコガネ科およびセンチコガネ科における毛状構造が、コガネムシ科における小棘構造と相同であるかどうかは疑問の余地がある。コガネムシ科における小棘の長さについては、体サイズと正の相関をもつ可能性が高いが、太さについては、相関を示唆するほどの変異が見られなかった。

今後の問題点としては、機能の面での解明が最大の課題であるが、他分野(特に物理学研究者、航空工学研究者)との連携が必須である。甲虫学研究者としてできることは、コガネムシ上科内における当

該構造の分布と変異の状況をさらに多数の分類群にわたって調べることで、さらには他の上科における分布と変異の状況を調べることが必要と思われる。

謝辞

本論文を作成するに当たり、タイワンダイコクコガネなどベトナム産の糞食コガネ3種について、ご教示を頂いた益本仁雄博士ならびに木内信氏に心より御礼申し上げる。また、検討した標本の一部を提供くださった、倉橋弘博士、亀澤洋氏、漆山誠一氏、高野宏之氏に感謝の意を表したい。さらに学名の調査、入力を補助いただいた、亀澤洋氏に厚く御礼申し上げたい。また、英文の校閲にご協力いただいた、ニュージーランド Landcare Research Institute (オークランド) の Richard A. B. Leschen 博士にも感謝申し上げます。本研究の一部は科研費新学術領域「生物規範工学」の計画研究「バイオメティクス・データベース構築」(課題番号: 24120002; 代表者: 野村周平) の助成を受けている。

引用文献

- 野村周平, 2014. カブトムシ(コガネムシ科)前翅の開閉と固定に関与する構造. さやばねニューシリーズ (13): 9-16.
- 野村周平, 2015. カブトムシ(コガネムシ科)前翅の開閉と固定に関与する構造 -alacrista に関する補遺-. さやばねニューシリーズ, (18): 30-32.
- 野村周平・枝廣雅美, 2015. マイクロX線CTによる甲虫形態3Dデータ計測の試み. さやばねニューシリーズ, (18): 41-46.
- 野村周平・北川一敬・斉藤一哉, 2015. 甲虫の後翅前縁にみられる微細構造の多様性と機能. 日本甲虫学会第6回大会(2015年11月21-22日), No. O-3 (22日), 北九州市立自然史・歴史博物館, 福岡県北九州市.

(2016年11月27日受領, 2016年12月17日受理)

昆虫学研究器具は「志賀昆虫」へ

日本ではじめて出来たステンレス製有頭昆虫針00, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6号, 有頭ダブル針も出来ました。その他、採集、製作器具一切豊富に取り揃えております。

〒142-0051

東京都品川区平塚2丁目5番8号

郵便振替 00130-4-21129

電話 (03) 5858-6401 (ムシは一番)

FAX (03) 3784-6464

(カタログ贈呈) (株) 志賀昆虫普及社

◇学会の発行物・バックナンバーの販売委託先◇

昆虫文献 六本脚

〒102-0075 東京都千代田区三番町 24-3

三番町 MY ビル 3階

TEL: 03-6825-1164

FAX: 03-5213-1600

E-mail: roppon-ashi@kawamo.co.jp

URL: <http://kawamo.co.jp/roppon-ashi/>

“フェリーとしま”の船上で採集された植食性甲虫9種の記録

吉武 啓¹⁾・細谷忠嗣²⁾・楨原 寛³⁾・滝沢春雄⁴⁾

¹⁾ 〒 305-8604 つくば市観音台 3-1-3 国立研究開発法人農研機構・
農業環境変動研究センター (e-mail: zomushi@affrc.go.jp)

²⁾ 〒 819-0395 福岡市西区元岡 744 九州大学・
持続可能な社会のための決断科学センター

³⁾ 〒 298-0002 いすみ市日在 2033-5

⁴⁾ 〒 349-012 蓮田市上 2-7-16

Records of Nine Phytophagous Beetles Collected on the Ferry Toshima

Hiraku YOSHITAKE, Tadatsugu HOSOYA, Hiroshi MAKIHARA and Haruo TAKIZAWA

Summary. We report four cerambycid, two chrysomelid, two dryophthorid, and one curculionid beetle species found on the "Ferry Toshima," which is a regular passenger ship between Kagoshima proper and Amami-Oshima Is., anchored in all inhabited islands of the Tokara Islands, Ryukyus, southwestern Japan. Most of the beetles recorded might be attracted at night by lights on the ferry during its anchor at harbor.

はじめに

フェリーとしまは鹿児島県十島村が運航するフェリーであり、鹿児島本港南埠頭からトカラ列島の有人各島を経由し、奄美大島の名瀬港佐大熊岸壁を結ぶ(新港岸壁を利用する場合もある)。通常、週に2往復するが、夏季には臨時便が出て週3往復となる。鹿児島本港からは23時に、名瀬港からは午前3時にそれぞれ出港するが、夜間両港に停泊する際には船上と船内の灯火を点灯する。近年、外灯などにLED照明を使う地域が増え、灯火に集まる昆虫も少なくなってきた。しかし、フェリーとしまでは主に船内には蛍光灯、船上や作業用の光源には白熱灯が使われているため、少なからず船上に昆虫類が集来する(細谷ら, 2011; 図1)。

トカラ列島におけるヒッチハイクによる昆虫類の分布拡大については、これまでにクロマルカブト(クロマルコガネ) *Alissonotum pauper* (Burmeister, 1847) やヤエヤマニセツツマゲソコガネ *Ataenius picinus* Harold, 1867 などについて報告されており(細谷ら, 2009, 2011; 細谷・小林, 2016)、アオドウガネ *Anomala albopilosa* (Hope, 1839) は島間移動により亜種間交雑が起こり、亜種区分の崩壊が進みつつあることが知られている(酒井・藤岡, 2007; 細谷ら, 2011)。さらに、フェリーとしま船内におけるカブトムシ *Trypoxylus dichotomus septentrionalis* Kôno, 1931♀ 成虫の採集例が報告されている(吉武ら, 2016)。

このような船舶の航行に伴う非意図的な昆虫類の移動は、ハラアコブカミキリ *Moechotypa diphysis* (Pascoe, 1871) (宮島・中原, 2015) やイエ

シロアリ *Coptotermes formosanus* Shiraki, 1909(山本, 2010)、アカカミアリ *Solenopsis geminata* Fabricius, 1804 (山本・細石, 2010) などの害虫類でも確認されている。また、上記のヤエヤマニセツツマゲソコガネなどの外来種についても、船舶の灯火に飛来することにより分布地拡大をしていると考えられる(細谷ら, 2009, 2011)。

筆者のうち細谷と吉武は、2009年から2016年にかけて機会ある毎にフェリーとしま船上で昆虫類の採集調査を実施してきた。本稿では、これまでに得られた調査結果の中から、南日本における害虫および潜在的害虫の未発地域への侵入・定着リスクを評価する上で重要と考えられるカミキリムシ類およびハムシ類、ゾウムシ類の記録を報告する。

採集記録

カミキリムシ科 Cerambycidae

1. クロカミキリ *Spondylis buprestoides* (Linnaeus, 1758)

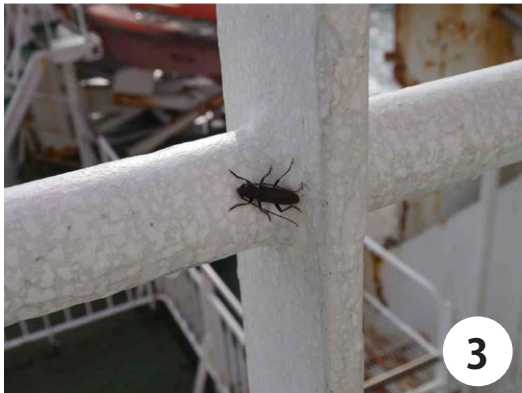
本種は旧北区に広く分布し、日本では北海道から九州までと、主な属島から記録されている。トカラ列島以南の南西諸島では、トカラ中之島および悪石島、奄美大島、沖縄島からの報告がある(大林・新里, 2007)。本種の幼虫はマツ類の伐根を食し、幼虫期間は少なくとも2年(楨原・北島, 2016)で、最近4年までの確認がなされている(楨原・北島, 未発表)。成虫は1週間以上生存し、夜間活発に活動し、2 km 飛翔したという報告もある(倉永ら,



1



2



3



4

図1. フェリーとしま船上の作業灯-その周辺の壁や床には飛来した昆虫類が見られる (2009年8月4日, 細谷忠嗣撮影).
 図2. フェリーとしま船上のクロカミキリ (2011年7月11日, 細谷忠嗣撮影).
 図3. フェリーとしま船上のリウキュウムナクボカミキリ (2016年10月8日, 吉武啓撮影).
 図4. フェリーとしま船上のオオゾウムシ (2016年6月18日, 吉武啓撮影).

1970; 森本ら, 1970). しばしば灯火に飛来する.

1♂1♀, フェリーとしま船上 (名瀬港発便: 悪石島-諏訪之瀬島-平島間), 4.VIII.2009, 細谷忠嗣採集.
 備考. 死んだ状態で得られた個体である.

3♀♀, フェリーとしま船上 (鹿児島港発便: 鹿児島湾内), 11-12.VII.2011, 細谷忠嗣・棚橋薫彦・土岐和多瑠・片山元気採集 (図2).

備考. 生きた状態で得られた個体である. 鹿児島港停泊中の船上の灯火に飛来した可能性が非常に高い.

1♀, フェリーとしま船上 (宝島折り返し便: 宝島港), 6.X.2015, 細谷忠嗣採集.

備考. 死んだ状態で得られた個体である.

2. リウキュウムナクボカミキリ *Cephalallus ryukyuensis* Makihara, 2003

本種はリュウキュウマツの枯損木を食害し, 奄美大島および沖縄島に分布する (Makihara, 2003). 成虫は夜行性で, しばしば灯火に飛来する. 昼間はリュウキュウマツの枯葉の間に潜む個体が多い.

成虫の発生時期は4月から10月で, とくに5月と10月に多く見かける. 近年, 松枯れ被害の著しい奄美大島では本種が大発生している (吉武, 未発表データ). これまでに鹿児島県本土とトカラ列島から本種は記録されていないため, フェリーとしま船上で得られた個体は基本的に名瀬港停泊中に飛来したものと考えられるが, わずか1例ながら鹿児島湾内で生体が採集されていることを考えると, 一度港湾部周辺での調査を行った方が良いかも知れない.

1♂, フェリーとしま船上 (名瀬港発便: 小宝島-悪石島間), 4.VIII.2010, 細谷忠嗣採集.

備考. 死んだ状態で得られた個体である.

1♀, フェリーとしま船上 (宝島折り返し上り便: 宝島港), 6.X.2015, 細谷忠嗣採集.

備考. 出航前に死んだ状態で得られた個体である.

1♂, フェリーとしま船上 (鹿児島港発便: 鹿児島港), 22.VII.2016, 細谷忠嗣採集.

備考. 出航前に死んだ状態で得られた個体である.

1♂, フェリーとしま船上 (鹿児島港発便: 中之島-諏訪之瀬島間), 26.VII.2016, 細谷忠嗣採集.

備考. 死んだ状態で得られた個体である.

1♀, フェリーとしま船上 (名瀬港発便: 諏訪之瀬島-中之島間), 29.VII.2016, 細谷忠嗣採集.

備考. 1階のドアの内側で死んだ状態で得られた個体で, 小型のアリにたかられていた.

1♂1♀, フェリーとしま船上 (鹿児島港発便: 鹿児島湾内), 8.X.2016, 吉武啓採集 (図3).

備考. 当日折り返し下り便の船上で生きた状態で得られた個体である.

3. ワモンサビカミキリ *Pterolophia (Hylobrothus) annulata* (Chevrolat, 1845)

本種は日本では本州からトカラ列島を含む南西諸島まで温暖な地域に広く分布し, 国外では朝鮮半島南部および中国, 台湾, インドシナに分布している (大林・新里, 2007). 本種の成虫は夜間しばしば灯火に飛来する.

1♀, フェリーとしま船上 (鹿児島港発便: 平島-諏訪之瀬島間), 3.VIII.2013, 細谷忠嗣採集.

備考. 死んだ状態で得られた個体である.

4. タカサゴシロカミキリ *Olenecamptus formosanus* Pic, 1914

本種は, 日本では本州南西部から四国, 九州, 対馬, 種子島, 屋久島, 奄美諸島, 沖縄島, 宮古島から知られており, 海外では台湾および中国, ベトナムに分布している (大林・新里, 2007). 宮古島における分布は人為的に侵入によるものと推定されている (楨原・白井, 2006). 本種の成虫は夜間しばしば灯火に飛来する.

1♀, フェリーとしま船上 (名瀬港発便: 小宝島-悪石島間), 4.VIII.2010, 細谷忠嗣採集.

備考. 生きた状態で得られた個体である. 名瀬港停泊中に船上の灯火に飛来した可能性が高い.

ハムシ科 Chrysomelidae

5. クロウリハムシ *Aulacophora nigripennis nigripennis* Motschulsky, 1857

本種は, 本州以南の日本各地および朝鮮半島, シベリア東部, 中国に分布するウリ類の大害虫で, 原名亜種は本州, 粟島, 冠島, 四国, 九州, 壱岐, 対馬, 五島, 平戸島, 天草, 甞島, 種子島, 屋久島, 口永良部島, トカラ列島から記録されている (木元・滝沢, 1994).

1 ex., フェリーとしま船上 (鹿児島港発便: 鹿児島

島-口之島間), 5.X.2011, 吉武啓採集.

備考. 鹿児島出港直後, 船上の灯下で生きた状態で得られた個体である. 当日の夜間, 鹿児島港停泊中の船上の灯火に飛来した可能性が非常に高い.

6. ビルマカミナリハムシ *Altica birmanensis* (Jacoby, 1896)

= カタスジカミナリハムシ *Altica coerulea* [sic!; *A. caerulea*]: 吉道・滝沢, 2007: 5.

東南アジアからの移入種. 本種は原産地では食草のタデ属 *Polygonum* (s. lat.) (タデ科) に普通であるにも拘わらず, 採集者が南西諸島を頻りに訪れるようになった1960~1970年代の採集例が全くないことから, 本種の同諸島への侵入は比較的最近だと考えられている. 滝沢 (2012) は, 本種の国内産地としてトカラ中之島および奄美大島, 与那国島を挙げている.

1 ex., フェリーとしま船上 (名瀬港発便: 口之島-鹿児島間), 16.VII.2012, 細谷忠嗣採集.

備考. 生きた状態で得られた個体である. 名瀬あるいはトカラ列島内で入り込んだものと思われる.

オサゾウムシ科 Dryophthridae

7. オオゾウムシ *Sipalinus (Sipalinus) gigas gigas* (Fabricius, 1775)

本種は森林害虫として知られ, 広葉樹から針葉樹までさまざまな樹木を加害する (中村 (真鳥), 2000). 日本各地およびサハリン, シベリア東部, 朝鮮半島 (含済州島), 台湾, 中国, 東南アジアに広域分布するが (小島・森本, 2004), トカラ列島からの記録はない (佐々木ら, 2002). なお, 成虫は夜間しばしば灯火に飛来するが, 深夜から未明にかけては全くと言って良いほど飛翔しない (吉武, 未発表データ).

1♂, フェリーとしま船上 (鹿児島港発便: 鹿児島湾内), 11-12.VII.2011, 細谷忠嗣・棚橋薫彦・土岐和多瑠・片山元気採集.

備考. 生きた状態で得られた個体である. 鹿児島港停泊中に船上の灯火に飛来した可能性が高い.

1♂, フェリーとしま船上 (鹿児島港), 7.X.2015, 細谷忠嗣採集.

備考. AM6:30に生きた状態で得られた個体である. なお, 当日フェリーは宝島折り返し便としてAM1:15に鹿児島港に着岸していることから, 鹿児島港停泊中に船上の灯火に飛来した可能性が高い.

1♂, フェリーとしま船上 (名瀬港発便: 平島-諏訪之瀬島間), 22.VII.2015, 加藤大智採集.

備考. 生きた状態で得られた個体である. 名瀬港停泊中に船上の灯火に飛来した可能性が高い.

1 ex., フェリーとしま船上 (鹿児島港発便: 悪石島港), 18.VI.2016, 吉武啓採集 (図4).

備考. 生きた状態で得られた個体である. 前日の夜間, 鹿児島港停泊中に船上の灯火に飛来した可能性が高い.

1♀, フェリーとしま船上 (鹿児島港), 22.VII.2016, 細谷忠嗣採集.

備考. 鹿児島港発便の出航前に死んだ状態で得られた個体である. 鹿児島港か名瀬港いずれかに停泊中に船上の灯火に飛来したものであろう.

1♂2♀, フェリーとしま船上 (名瀬港発便: 諏訪之瀬島-中之島間), 29.VII.2016, 細谷忠嗣採集.

備考. 1♀は生きた状態で得られた個体であり, 名瀬港停泊中に船上の灯火に飛来したものとされる. 死んだ状態で得られた1♂1♀も鹿児島港か名瀬港いずれかに停泊中に船上の灯火に飛来したものであろう.

8. シバオサゾウムシ *Sphenophorus venatus vestitus* Chittenden, 1904

本種は北米原産の芝草害虫として知られ, イネ科の草本植物を食害する (森本, 2012). これまでに南西諸島を含む日本各地およびロシア東部, 台湾に侵入しており (小島・森本, 2004), 芝草や農産物の輸送に伴う人為的移入が要因と考えられる. なお, 筆者らの知る限り, 本種成虫の灯火への飛来は確認されていない. 以下の採集例は, 成虫が港湾部の芝地から偶然船上に飛来した可能性もあるが, トカラ列島では牧畜が盛んで, 牧草や飼料がフェリーとしまによって頻りに輸送されていることから, 貨物への混入に起因するものである可能性も否定できない.

1♀, フェリーとしま船上 (宝島折り返し上り便: 口之島出港後), 14.VIII.2009, 細谷忠嗣採集.

備考. 死んだ状態で得られた個体である.

1♀, フェリーとしま船上 (名瀬港発便: 諏訪之瀬島-中之島間), 29.VII.2016, 細谷忠嗣採集.

備考. 死んだ状態で得られた個体である.

ゾウムシ科 Curculionidae

9. ニセマツノシラホシゾウムシ *Shirahoshizo rufescens* (Roelofs, 1875)

本種はマツ類の害虫として知られ (安永・森本, 1961), 日本各地およびシベリア東部, 朝鮮半島 (含済州島), 中国, インドに分布する (小島・森本,

2004). 近年, 松枯れ被害の著しい奄美大島では本種が大発生しており (吉武, 未発表データ), トカラ列島では中之島と悪石島から記録されている (佐々木ら, 2002).

1♀, フェリーとしま船上 (名瀬港発便: 悪石島-諏訪之瀬島間), 7.VIII.2013, 細谷忠嗣・藏満司採集.

備考. 死んだ状態で得られた個体である.

おわりに

今回, フェリーとしま船上で採集された植食性甲虫9種を記録した. 断続的な調査の結果ではあるが, 複数の分類群が船上に飛来していることが明らかになり, この航路を介した害虫や潜在的害虫の侵入リスクが存在することを強く示唆するものである. とくに, 注目すべきは, ♀個体が少なからず船上で得られたことであり, これは各種の定着リスクを評価する上で重要な情報と思われる.

今後, 船舶移動に伴う非意図的な島嶼間移動の実態と影響を把握するために, 継続的かつ多様な昆虫群を対象とする調査を複数の航路および港湾部で実施する必要がある. また, とくに夜間の船への昆虫類の飛来に対する防止策 (LED照明への切り替え等) や, 飛来した昆虫類の駆除等の水際対策 (出航前の船内清掃の徹底等) が必要であらう.

末筆ながら, 本稿を草するに当たり種々ご協力いただいた以下の方々に記して感謝する (敬称略): Steve Davis, 源河正明, 片山元気, 加藤大智, 藏満司夢, 棚橋薫彦, 土岐和多瑠, 山本周平. なお, 本調査の一部はJSPS科研費 (Nos. 20770069, 15K06937) の補助を受けて行った.

引用文献

- 細谷忠嗣, 2011. トカラ列島の昆虫地理. 昆虫と自然, 46(8): 5-8.
- 細谷忠嗣・土居朋嵩・横川忠司・棚橋薫彦, 2011. トカラ列島調査2009年調査で採集されたコガネムシ上科甲虫. 鯉角通信, (22): 25-36.
- 細谷忠嗣・清 拓哉・川下悠希, 2009. トカラ列島調査で採集されたコガネムシ上科甲虫. 鯉角通信, (19): 3-14.
- 細谷忠嗣・小林修司, 2016. トカラ列島悪石島・宝島で採集されたコガネムシ上科甲虫. さやばねニューシリーズ, (22): 19-22.
- 木元新作・滝沢春雄, 1994. 日本産ハムシ類幼虫・成虫分類図説. 539 pp. 東海大学出版会.
- 小島弘昭・森本 桂, 2004. 日本産ゾウムシ上科のオンライン目録とデータベース. 九州大学総合研究博物館研究報告, (2): 33-147.
- 倉永善太郎・森本 桂・岩崎 厚, 1970. 誘引剤によるクロカミキリの日周活動と臍卵数調査. 日本林学会九州支部研究論文集, (24): 189-190.
- 宮島 健・中原 亨, 2015. 対馬-博多間航路のフェリー船上で採集されたハラアココバカミキリ. さやばねニュー

- シリーズ, (18): 25.
- Makihara, H., 2003. Three new species of longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) from the Ryukyu Archipelago, Japan. *Special Bulletin of the Japanese Society of Coleopterology, Tokyo*, (6): 353–360.
- 榎原 寛・北島 博, 2016. クロカミキリの1世代に要する年数. *森林防疫*, 65(2): 15–19.
- 榎原 寛・白井陽介, 2006. 宮古島に侵入したカミキリムシ. *森林防疫*, 55(5): 13–15.
- 森本 桂, 2012. シバオサゾウムシ. pp. 175–176. In: 梅谷 献二編, 原色図鑑外来害虫と移入天敵, 404 pp. 全国農村教育協会, 東京.
- 森本 桂・岩崎 厚・倉永善太郎, 1970. マーキング法によるクロカミキリの密度推定. *日本林学会九州支部研究論文集*, (24): 181–182.
- 中村(真鳥)克典, 2000. 木材穿孔性害虫オオゾウムシの生活史と被害回避. *森林総合研究所所報*, (139): 4–5.
- 大林延夫・新里達也編著, 2007. 日本産カミキリムシ. 818 pp. 東海大学出版会, 秦野市.
- 酒井 香・藤岡昌介, 2007. 日本産コガネムシ上科図説 第2巻食葉群I. コガネムシ研究会監修. 173 pp. 昆虫文献六本脚, 東京.
- 佐々木健志・木村正明・河村 太, 2002. コウチュウ目(鞘翅目). pp. 157–284. In: 東 清二監修, 屋富祖昌子・金城政勝・林 正美・小濱継雄・佐々木健志・木村正明・河村 太編, 沖縄県産生物目録シリーズ1増補改訂 琉球列島産昆虫目録, xxiv + 570 pp. 沖縄生物学会, 西原.
- 滝沢春雄, 2012. 日本産ハムシ科生態覚書(6). *神奈川虫報*, (177): 33–51.
- 山本周平, 2010. 「おがさわら丸」船上で採取されたイエシロアリの有翅虫. *しろあり*, (153): 1–5.
- 山本周平・細石真吾, 2010. アカカミアリ有翅生殖虫の小笠原諸島父島及び日本本土への侵入未遂例. *昆虫(ニューシリーズ)*, 13(3・4): 133–135.
- 安永邦輔・森本 桂, 1961. マツノシラホシゾウムシとその近似種. *九州大学農学部学芸雑誌*, 18: 253–256, 1 pl.
- 吉武 啓・細谷忠嗣・山田隆三, 2016. “フェリーとしま”の船内で採集されたカブトムシ. *さやばねニューシリーズ*, (23): 47.
- 吉道俊一・滝沢春雄, 2007. 琉球地方からのハムシ類の新産地. *甲虫ニュース*, (158): 5–6.

(2016年11月8日受領, 2016年12月21日受理)



Jäch, M. A. & J. A. Díaz, 2016.
***Hydraena* (s.str.) *namiae*, new**
species from Toyama Prefecture
(Japan) (Coleoptera: Hydraenidae).
***Koleopterologische Rundschau*, 86: 83–89.**

Hydraena notsui group はこれまでに7種が知られていたが, 本論文においてさらに *Hydraena namiae* が新たに記載された. 本種の記載は2009年9月に筆者二人が富山県を旅行した際に採集した2♂をウィーン自然史博物館の Jäch 博士にお送りしたのがきっかけであった. その後 Jäch 博士が日本を訪れることになり, その時に以前に本種を採集した富山市八尾町栃折を含めた富山県および岐阜県, 長野県内をご案内した. Jäch 博士は「今回採集した新種のうちの一つは *namiae* にしたい」とおっしゃって次の旅先である松山へと向かわれた. 初

来日であったため, 観光地をご案内したかったが, それを望まれずひたすら山中での採集に没頭し, 帰国後早々に今回の来日がとても楽しかったと喜んで連絡をくださったのは, 博士のお人柄であろう. お忙しい中 *namiae* を発表していただいた博士の深いご厚意に感謝するとともに, ここに和名を提唱しておきたい.

本種が採集された富山県富山市八尾町は, 越中おわら節の旋律にのって踊る「おわら風の盆」という祭りが有名で, 祭りが行われる3日間, 町は大変な賑わいをみせる. この一大行事「おわら風の盆」にちなみオワラダルマガムシとしたい.

オワラダルマガムシ(和名新称) *Hydraena* (s.str.) *namiae* Jäch & Díaz, 2016

分布: 富山県(基準産地の富山市八尾町栃折のみ)

(上手雄貴・上手奈美)

石川県におけるマルケシゲンゴロウ属の分布

渡部晃平

〒920-2113 石川県白山市八幡町戌3番地 石川県ふれあい昆虫館 (koutarouhigasi@yahoo.co.jp)

Distribution of *Hydrovatus* Motschulsky, 1853 in Ishikawa Prefecture, Honshu, Japan

Kohei WATANABE

はじめに

マルケシゲンゴロウ属 *Hydrovatus* Motschulsky, 1853 は、短卵型または円形に近い体型の小型ゲンゴロウで (森・北山, 2002), 国内から7種が記録されている (稲畑, 2016). このうち、石川県からはマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus subtilis* Sharp, 1882 (以下マルケシと記す), サメハダマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus stridulus* Biström, 1997 (以下サメハダと記す), コマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus acuminatus* Motschulsky, 1859 (以下コマルケシと記す) の3種が記録されている (西原, 1998; 渡部, 2015; 渡部ほか, 2016).

マルケシは石川県版レッドデータブックにおいて絶滅危惧I類に指定されているが (石川県野生動物保護対策調査会, 2009), 過去にマルケシとして報告されていた既知記録の大半がサメハダであることが確認された (渡部ほか, 2016) ことにより、石川県産のマルケシの確実な記録がなくなり、残された文献記録がどちらをさしているのかわからない状況となった。

本研究では、(1) 県内におけるマルケシの生息有無の確認、(2) 県内におけるマルケシ属の既知記録を引用可能な状態にすることを目的として、既知記録の標本を再検討するとともに筆者が実施した現地調査結果を報告し、混乱している石川県産マルケシゲンゴロウ属について整理したい。

調査方法

石川県産マルケシゲンゴロウ属が掲載された既知記録のうち、渡部ほか (2016) において檢視されていない標本を借用し、森・北山 (2002) および稲畑 (2016) に従って同定した。同定結果に基づき、過去の文献記録を整理した。併せて県内各地で本属を対象とした調査を実施した。

調査結果

既知記録の標本調査および現地調査により石川県産のマルケシが確認され、県内には3種のマルケシゲンゴロウ属の種が分布することが明らかに

なった。既知記録のうち、渡部ほか (2016) において標本が未確認の記録は、井村 (1996), 野村・渡部 (2010), 大宮ほか (2012) であった。これらの同定結果を含め、以下に記録を示す。

【文献記録】には、渡部ほか (2016) で同定した記録および本報告での標本同定の結果に基づき、正確な同定による情報を整理した。

マルケシゲンゴロウ *Hydrovatus subtilis* Sharp, 1882

【文献記録】 珠洲市三崎町小泊 A (野村・渡部, 2010).

【調査結果】 1ex., 珠洲市三崎町小泊 A, 20. VI. 2009, 野村進也採集 (野村・渡部, 2010); 10exs., 珠洲市三崎町小泊 B, 14. VI. 2016, 渡部晃平採集; 9exs., 同所, 28. VIII. 2016, 渡部晃平採集; 5exs., 珠洲市三崎町粟津, 24. VII. 2016, 野村進也採集。

マルケシとして報告された文献記録のうち、野村・渡部 (2010) のみが本種であった。今回の調査結果を含め、県内の記録は3ヶ所であるが、複数個体が得られているのは2つのため池だけである。

サメハダマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus stridulus* Biström, 1997

【文献記録】 加賀市片野町 鴨池 (井村, 1996; 鴨池昆虫調査研究会ほか, 1997; 大宮ほか, 2012; 渡部ほか, 2016). 輪島市船倉島 (富沢ほか, 2011; 渡部ほか, 2016). 津幡町河北瀉 (富沢, 2013; 渡部ほか, 2016). 加賀市熊坂町 (富沢, 2008; 渡部ほか, 2016). 加賀市橋立町 (渡部ほか, 2016).

【調査結果】 2exs., 加賀市片野町 鴨池, 18. VIII. 1996, 井村正行採集 (井村, 1996); 1ex., 同所, 14. VII. 2012, 富沢章採集 (大宮ほか, 2012); 1ex., 加賀市大聖寺三ツ町, 20. VIII. 2016, 渡部晃平採集; 4exs., 宝達志水町聖川, 9. IX. 2016, 渡部晃平採集。

文献記録上でマルケシとされていた標本の大半は本種であった。今回の調査結果を含めて県内の7ヶ所から記録されたが、大半の産地で個体数は少ない。

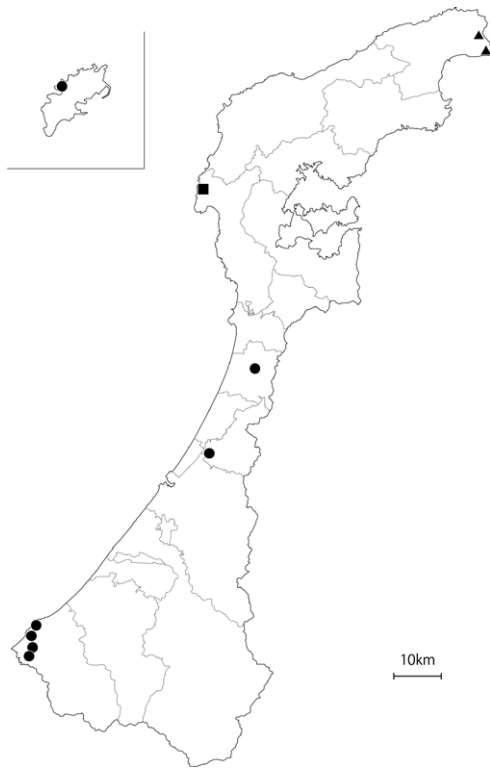


図1. 石川県産マルケシゲンゴロウ属の分布. ▲: マルケシゲンゴロウ. ●: サメハダマルケシゲンゴロウ. ■: コマルケシゲンゴロウ.

コマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus acuminatus* Motschulsky, 1859

【文献記録】志賀町鹿頭 (渡部, 2015).

【調査結果】なし.

県内の生息地は1ヶ所で、2個体が得られているのみである。

考察

石川県におけるマルケシゲンゴロウ属3種の分布

本研究では、石川県内におけるマルケシゲンゴロウ属の既知記録全ての情報を正しい同定結果に基づき整理した。現時点での石川県産マルケシゲンゴロウ属3種の分布図を図1に示す。マルケシは奥能登地方の平野部に生息地が集中しているのに対し、サメハダは加賀地方に生息地が集中し、津幡町から口能登地方、舳倉島にかけて局地的に分布している。近畿地方にはマルケシが分布しているので、加賀地方から中能登地方にかけてもマルケシが分布する可能性があるが、加賀地方や能登地方の調査ではマルケシは発見されておらず (富沢, 2008, 2009, 2016; 渡部・富沢, 2016)、近畿地方と石川県との間にある福井県でもマルケシは確認されていない

め (渡部・保科, 2016)、分布していたとしても生息地は局地的である可能性が高い。コマルケシは口能登地方の1ヶ所のため池でしか発見されていないが、水田、湿地、河川敷など水生昆虫の調査が及びにくい環境にも生息することから、今後新たな生息地が発見されるものと推測される。南西諸島では、マルケシ、サメハダ、コマルケシの混生が確認されているが (稲畑, 2016)、これまでの情報では石川県では混生地は確認されておらず、それぞれの種が単独で生息している。舳倉島の生息地では、2009年にサメハダが確認されていたが、2015年の調査では生息が確認されておらず (佐野, 2016)、生息環境が悪化している可能性がある。

サメハダマルケシゲンゴロウの国内分布について

サメハダは、最近になって国内から発見された (稲畑, 2016)。当初は、南西諸島 (奄美大島、沖縄島、石垣島、西表島、与那国島) 産の標本のみが確認されていたが (稲畑, 2016)、その後石川県にも生息することが明らかになった (渡部ほか, 2016)。国外では、タイ、マレーシア、シンガポール、ラオスから記録されており (Biström, 1997; Brancucci & Biström, 2013)、石川県輪島市舳倉島の生息地が2016年時点では分布の北限となる。その後、福井県産のマルケシ (西原ほか, 2016) が実はサメハダであることが判明した (渡部・保科, 2016)。現状では南西諸島から福井県・石川県との間には大きな空白地帯があるが、日本海側のマルケシの記録にはサメハダが混同している可能性があるため、特に留意する必要があると考えられる。

マルケシゲンゴロウ属3種の同定について

マルケシゲンゴロウ属3種の同定は稲畑 (2016) が詳しい。しかし、比較標本を持っていない場合には同定に悩むことがあると思われるので、比較的わかりやすい形質を図示する。まず、雄交尾器中央片先端部である。マルケシは森・北山 (2002) に示された図のとおり先端が細まりイチゴ型となる (図2A)。これに対して、サメハダは角が丸い四角型 (図2B)、コマルケシは扇状となる (図2C)。これらの形質は雄のみに見られるものであるが、雌の同定には前胸腹板突起がわかりやすい。マルケシは丸みを帯びた三角型 (図3A)、サメハダは凸型 (図3B)、コマルケシは三角型で縁取られる (図3C)。

今後の課題

サメハダは、1960年には国内で採集されていたことが標本記録により報告されている (稲畑,

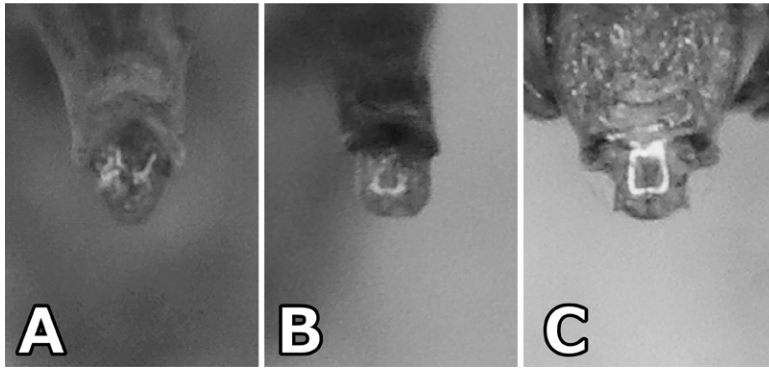


図2. マルケシゲンゴロウ属3種の雄交尾器中央片先端. A, マルケシゲンゴロウ (石川県産) ; B, サメハダマルケシゲンゴロウ (石川県産) ; C, コマルケシゲンゴロウ (福井県産) .

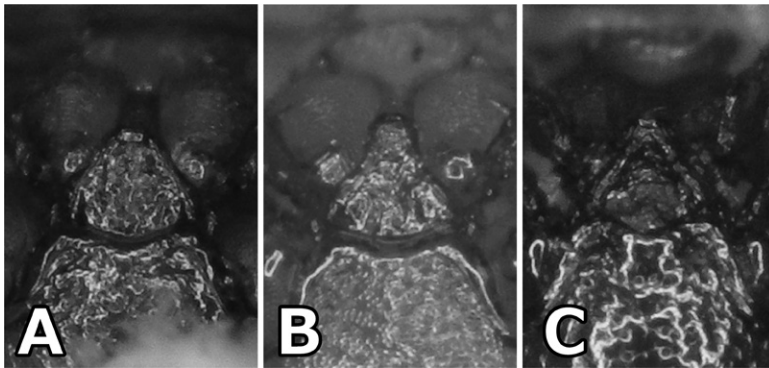


図3. マルケシゲンゴロウ属3種の前胸腹板突起. A, マルケシゲンゴロウ (石川県産) ; B, サメハダマルケシゲンゴロウ (石川県産) ; C, コマルケシゲンゴロウ (石川県産) .

2016) ことから, 移入種や外来種ではなく, 古くから国内に分布していた種であると考えられる. 環境省版レッドデータブックで準絶滅危惧に指定されているマルケシ (環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015) の中にサメハダが混同されているのだとしたら, マルケシとサメハダの希少度は更に高いという評価になるだろう. 実際に, 石川県および福井県では絶滅危惧 I 類とされていたマルケシ (石川県野生動物保護対策調査会, 2009; 福井県安全環境部自然環境課編, 2016; 渡部・保科, 2016. 注: 福井県 RDB にはマルケシとして掲載) の中にサメハダが混同していたため, 絶滅の危険度は従来の評価よりも更に高まると推測される. 今後は, 都府県あるいは国内におけるマルケシゲンゴロウ属の既知記録を再確認するとともに, マルケシゲンゴロウ属のレッドリストのカテゴリー評価を見直す必要がある.

謝辞

標本を借用させていただき, 発表をご快諾いただいた石川むしの会の富沢章氏, 井村正行氏, 野村進也氏, 一部の採集に同行いただいた同むしの会の佐藤卓也氏, 文献をご恵与いただきマルケシゲンゴロウ属の同定についてご教示いただいた日本甲虫学会の稲畑憲昭氏にお礼申し上げる.

引用文献

- Biström, O., 1996. Taxonomic revision of the genus *Hydrovatus* Motschulsky (Coleoptera, Dytiscidae). *Entomologica Basiliensia*, 19: 57–584.
- Brancucci, M. & O. Biström, 2013. Review of the Hydrovatini, Hygrotini and Hyphdrini in Laos (Coleoptera, Dytiscidae). *Entomologica Basiliensia et Collectionis Frey*, 34: 89–102.
- 福井県安全環境部自然環境課編, 2016. 改訂版福井県の絶滅のおそれのある野生動植物種. 536 pp. 福井県安全環境部自然環境課.
- 大宮正太郎・福富宏和・吉道俊一・富沢 章・川瀬英夫・浅地哲也・入場 登・樋口陽平・嶋田敬介, 2012. 加賀市片野鴨池における石川むしの会採集観察会 (2012) での採集記録. とっくりばち, (80): 1–7.
- 井村正行, 1996. 石川県未記録のマルケシゲンゴロウの記録. 翔, (122): 1.
- 稲畑憲昭, 2016. サメハダマルケシゲンゴロウの日本からの初記録. さやばねニューシリーズ, (21): 46–47.
- 石川県野生動物保護対策調査会, 2009. 改訂・石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック〈動物編〉2009. 446 pp. 石川県環境部自然保護課.
- 鴨池昆虫調査研究会・財団法人 日本野鳥の会国際センター・財団法人 サンクチュアリセンター, 1997. 片野鴨池昆虫調査報告書. 25pp. 財団法人 日本野鳥の会.
- 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015. レッドデータブック 2014 — 日本の絶滅のおそれのある野生生物 — 5 昆虫類. 509pp. 株式会社ぎょうせい.
- 森 正人・北山 昭, 2002. 改訂版 図説 日本のゲンゴロウ. 231pp. 文一総合出版.
- 西原昇吾, 1998. ゲンゴロウ科. 石川県の昆虫, pp. 121–125. 石川県自然保護課.
- 野村進也・渡部晃平, 2016. 奥能登における希少ゲンゴロウ類 2 種の初記録. とっくりばち, (78): 52–53.
- 佐野真吾, 2016. 触倉島で記録した水生甲虫類および水生半

- 翅類. 月刊むし, (546): 42-44.
- 富沢 章, 2008. 加賀南部の水生昆虫 I. 小松市立博物館研究紀要, (44): 1-12.
- 富沢 章, 2009. 加賀南部の水生昆虫 II. 小松市立博物館研究紀要, (45): 1-7.
- 富沢 章, 2013. 2012 年における河北潟の水生昆虫調査結果. 河北潟総合研究, (16): 1-6.
- 富沢 章, 2016. 加賀南部の水生昆虫 III. 小松市立博物館研究紀要, (50): 1-9.
- 富沢 章・吉道俊一・中田勝之, 2011. 舩倉島・七ツ島の昆虫相. 能登舩倉島・七ツ島の自然環境 (2008 ~ 2010 年), pp. 197-223. 舩倉島・七ツ島自然環境調査団.

- 渡部晃平, 2015. 石川県におけるコマルケシゲンゴロウの初記録. さやばねニューシリーズ, (19): 55.
- 渡部晃平・保科英人, 2016. 福井県におけるサメハダマルケシゲンゴロウの記録と生息地保全に向けた対応. さやばねニューシリーズ, (24): 印刷中.
- 渡部晃平・富沢 章, 2016. 能登地方の水生昆虫. とっくりばち, (84): 印刷中.
- 渡部晃平・富沢 章・稲畑憲昭, 2016. 本州におけるサメハダマルケシゲンゴロウの初記録. さやばねニューシリーズ, (23): 15-16.

(2016 年 5 月 17 日受領, 2016 年 9 月 23 日受理)

【短報】カミナリハムシによるミズスギナの食害事例

カミナリハムシ *Altica aenea* (Oliver, 1808) は, 本州以南の日本各地の他, 韓国, 中国, 台湾など, 東洋区やオーストラリア区にも広く分布するヒゲナガハムシ亜科のハムシである. 本種の食草は, アカバナ科のチョウジタデ *Ludwigia epilobioides* Maxim. subsp. *epilobioides*, *L. peploides* (Kunth) P. H. Raven, ミズユキノシタ *L. ovalis* Miq., マツヨイグサ *Oenothera stricta* Ledeb. ex Link および, ミソハギ科のキカシグサ *Rotala indica* (Willd.) Koehne が知られている (小林, 1950; 木元・滝沢, 1994; Reid & Beatson, 2015). 本種の学名は, 従来 *A. cyanea* Weber, 1801 があてられていたが, Reid & Beatson (2015) がこれまで *A. cyanea* としていたものは *A. aenea* の誤同定であったと指摘しており, 日本産のものも *A. aenea* の学名を適用することとする.

筆者らのうち村上と小林は, このたび本種によるミズスギナ *Rotala hippuris* Makino (ミソハギ科) への食害を愛媛県内で確認したので, 新たな食草の記録として報告する.

5 exs. (成虫), 愛媛県新居浜市内, 5. IX. 2016, 村上裕採集, 愛媛県生物多様性センター保管.

愛媛県新居浜市内において多数のカミナリハムシ



図1. ミズスギナの水上部を食害するカミナリハムシ成虫と幼虫.

シ成虫と幼虫によるミズスギナ水上部への食害を確認した (図1). ミズスギナは本州 (関東以西), 四国, 九州に分布する日本固有種の水生植物で (小林, 2002; 高等植物分科会, 2014), 環境省レッドデータブック絶滅危惧 II 類 (VU) (環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015), 愛媛県レッドデータブック絶滅危惧 IA 類 (CR) (高等植物分科会, 2014) にランクされ, 愛媛県では特定希少野生動物として条例で保護されている. なおミズスギナ保護の観点から, 自生地の詳細は伏せる.

引用文献

- 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室 (編), 2015. レッドデータブック 2014 植物 I. 646 pp.
- 木元新作・滝沢春雄, 1994. 日本産ハムシ類幼虫・成虫分類図鑑. 539 pp. 東海大学出版会, 発行地.
- 小林 尚, 1950. カミナリハムシの生態的知見. Transactions of the Shikoku Entomological Society, (1): 45-48.
- 小林真吾, 2002. 愛媛県におけるミズスギナ *Rotala hippuris* Makino の分布記録. 愛媛県総合科学博物館研究報告, (7): 109-112.
- 高等植物分科会, 2014. ミズスギナ. p 398. In. 愛媛県レッドデータブック改定委員会 (編), 愛媛県レッドデータブック 2014, 623 pp. 愛媛県県民環境部環境局自然保護課.
- Reid, C. A. M. & M. Beatson, 2015. Disentangling a taxonomic nightmare: a revision of the Australian, Indomalayan and Pacific species of *Altica* Geoffroy, 1762 (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae). Zootaxa, 3918(4): 503-551.

(久松定智 790-0003 松山市三番町 8 丁目 234
愛媛県立衛生環境研究所生物多様性センター)

(小林真吾 792-0060 新居浜市大生院 2133-2
愛媛県総合科学博物館)

(村上 裕 愛媛県立衛生環境研究所生物多様性
センター)

(末長晴輝 710-0826 倉敷市老松町 3 丁目 14-33
クリーンピア 106 号室)



フレッド・ピアス著. 藤井留美訳,
2016. 外来種は本当に悪者か?
320 pp. 草思社

外来生物法の施行から早や10年。侵略的外来種は極力排除すべしとの精神漸く世に定着したかと思いきや、それに抗うかのような野心的な本が出版された。話題書となりつつあるフレッド・ピアス著『外来種は本当に悪者か?』である。

本書の主張は至ってシンプルで「世界では在来種を絶滅に追いやった外来種もあるけれど、一方で外来種が生物多様性を高めたり利益をもたらしたりした例も多い。場合によっては外来種の存在を肯定すべきである」と言うものだ。例えば、ピアスはハワイ諸島を事例として「外来種の導入等の理由で絶滅が確認された植物は71種に過ぎない。逆に外来種によって同地の生物多様性は1.5倍になった」と持ち上げる。

ピアスが数多く取り上げた外来種の有益性を一々検証していく余裕はない。ここでは「たとえその内訳に外来種を含んでいようとも、種数は単純に多ければ多いほど良い」とのピアスの前提自体が評者はもちろん、大多数の生物学者には受け入れ難い珍説とだけ申し上げておこう。この他「強力な外来捕食者としてネコが問題視されるが、その一方でネコは飼い主を健康にする。ペットを飼っている人の医療保険の請求数は飼っていない人よりも30%少ない」との物言いは生態系と医療制度の問題の無意味なごった煮でしかない。

次に目立ちたくないものの本書中で批判的に用いられている「民族浄化」との表現から外来種排除を人種差別と関連付けるピアスの思考が垣間見えるし、「動物の権利」との単語からピアスはアニマルライツ論に共感しているのかとの疑念も沸いてくる。また、「外来種の拡散は最後の氷河期後に動植物が定着していく過程の続き」との主張は、ブラックバス擁護派の「日本在来とされる淡水魚だって元々は大陸から渡ってきた」との詭弁そのものだ。最後に「過去の地球では5回の大量絶滅があったが、その都度多くの生き物が進化してきた。ならば外来種によって多くの在来種が滅びたとしても、その後新たな生物多様性が生じることを期待してもよい」との超楽観論は無責任の極みでしかない。どうやらピアスは「人間は地球上

のあらゆる生物の生殺与奪権を持った特殊生物」(青木淳一『自然の診断役土ダニ』より)との認識を決定的に欠いていることがうかがえる。

然しながら、本書を荒唐無稽のトンデモ本と一笑に付してはならない。平成28年10月23日付朝日新聞の天声人語の執筆者は、本書の感想として「日本の自然は外来種の力を借りて立ち直ろうとしているのか。そう思うと遠い国から来たものたちへの視線も(従来の悪者との扱いから)変わる気がする」と結んでおり、ピアスの主張に賛意を示している。また、同日付朝日新聞には有名な進化学者による書評が掲載され、そこでも「この本をきっかけとして外来種の是非の議論を始めよ」とのピアスの主張に沿った見解が述べられている。ピアス本が世間の一部で定着しつつあるのは厳然たる事実である。

評者は「外来種を駆除すべきか否か今一度冷静に議論すべし」との主張には全く賛同できない。議論の開始となれば、先輩方があれだけ多大な政治コストを払い苦勞して黙らせたブラックバス有益論が再び蒸し返されるのは目に見えている。「新たにバスを導入するのは良くないが、既にあるものについては有効活用した方が良い」などと言いつつ、ブラックバスは入れたもの勝ちになってしまう。

ただ、「希少種保全のための外来種駆除は必要不可欠」との我々の信念は虫屋業界内に限定された常識なのであって、必ずしも社会の普遍的価値ではないことを再認識する必要がある。昨今の社会情勢を勘案すると、日本人の大多数は当分「明日は今日よりも貧しい」生活を余儀なくされるはずだ。「おまんまを満足に食べられない子供がいるのに、なぜ税金を使って“良い”外来種を駆除しなくてはならないのか?」。希少甲虫の保全に取り組む方々はこんな世間の疑惑に対し、常日頃から環境保全の必要性を今以上に訴えなければならない、ということだ。

本書は外来種駆除に取り組む人々にとって忘れがちな課題を突き付けたとの意では大いに意義ある書籍である。

(注) 評者は原著に目を通していない。したがって、この書評は翻訳者によるフィルターを挟んだ訳書に対するものと御理解いただきたい。

(保科英人)



「日本産ゴミムシダマシ大図鑑」
月刊むし・昆虫大図鑑シリーズ9.
秋田勝己・益本仁雄共著.
2016年11月30日.
304 pp. (カラー図版128 pp.含む).
A4判・箱入り. むし社, 東京.

私にとって馴染みの薄い甲虫の一つが、ゴミムシダマシである。好きか嫌いかと聞かれても、正直な話、何も特別の感情が浮かんでこない。では嫌いかといえば、そういうわけでもない。不思議に疎遠な理由をかつて追求してみたことはなかったが、第一著者である秋田勝己さんのお名前を見て閃くものがあった。思えばこの頃、甲虫屋のどのお宅に伺っても、ゴミムシダマシの標本をろくに見ることがないのである。

秋田さんは誰でもご存知のように採集の名人である。それも超ド級がつくほどの腕前である。野外だけでなく卓上採集の方面も相当なものであると聞いている。その悪名、もとい高名は全国隅々まで鳴り響き、気の弱い甲虫屋諸兄を震撼させているという。今やこれは甲虫界の定説である。

もっともその恐ろしさを直接は知らない。わずか1年だけ先輩という偶然が幸いして、私にはだいぶ遠慮がちに接してくださるからだ。秋田さんとは彼が蝶屋時代の頃からの付き合いだが、その後、何を思ったのか甲虫屋に轉身し、いつの間にかゴミムシダマシの分類学者になっていた。それももうかれこれ15年あまりのキャリアをもっている。

数年前の夏に、約30年ぶりに三重の秋田さんのご自宅を訪ねて驚いたのは、甲虫類の標本点数の膨大さである。ゴミムシダマシはもとより、ゲンゴロウ、シデムシ、カミキリムシ等々、彼が好きそうな甲虫のグループを徹底的に収集整理していて、これはもはや秋田博物館というほかになかった。

「こんなに集めてどうするの」と言いかけて、慌てて言葉を飲み込んだ。そのとき彼が口にしたのが、この日本産ゴミムシダマシ大図鑑の構想だったからである。

著者らが本書の序に書いているように、ゴミムシダマシは「甲虫愛好

家のなかでの評価は必ずしも高くない」。私もこれまで故なくそう思ってきた。甲虫愛好家が評価しないということは、当該グループの愛好家以外に誰も評価しないということである。人気のあるクワガタムシやカミキリムシならいざ知らず、そのような昆虫を扱った啓蒙書の出版は、普通に考えたら実現するものではない。だから、採算ベースではまず破たんしそうな出版企画を受け入れた、版元むし社の藤田宏さんは、前から密かに思っていたが、神様ではないかと思う。私ははからずも口が滑り、しかし本心でそうお伝えしたのだが、意外に繊細な秋田さんは、このときの私の失言を今でも気にされているようだ。

冒頭に書いたように私はまったく門外漢であるから、本書の専門的な内容については言及する資格をもたない。さらに性格が悪いから、ネガティブチェックをしたがる癖もあるのだが、そんな事情を前提にと断つたうえで、本書の読後感を述べてみたい。

まず何が素晴らしいかといえば、図版の美しさであろう。月刊むし大図鑑シリーズの売りであるから特筆すべき話ではないのかもしれないが、ゴミムシダマシの虫体特性に深く配慮した撮影が申し分ない。同シリーズ既刊書のさらに一歩先をいく仕上がりである。図版のために、完璧なまでに標本を洗浄・整形した著者らのこだわりは、偏執狂という賛辞を贈る以外に言葉が見つからない。さらに、標本がいずれも5センチ超の大きさで図示されているから、多くの場合、絵合わせで種の同定が可能である。

種の解説では、個体変異が大きく形態記載をやるのが難しい本科甲虫にあっては、丁寧な表現に細心の配慮がされていると見受けられた。唯一欲をいえば、属の記載か検索表があったら門外漢には便利なのだが、これも図版だけでおおよそ当たりがつくというのであろうか。

くわえて、日本産ゴミムシダマシ科の文献リストとシノニミィを含むチェックリストは、本科甲虫の世界的権威、益本仁雄さんの労作である。両リストの充実が、本書の学術書としての価値を大いに高めている。

今回の出版により、日本産ゴミムシダマシ科は、クチキムシ亜科



とハムシダマシ亜科を含む合計 464 種になった。著者らはこの数字を語んじてヨイムシと洒落ているが、それも当を得ているというのが率直な私の感想である。完璧な図鑑の出版は、虫の価値まで高めてくれるものらしい。

ゴミムシダマシに多少の苦手意識のあった方々も、これを機会にこの虫により親しんでみてはいかがだろうか。もっとも日本産の標本の重要など

ころは目下、著者らの手元に集結していると推察するから、比較する標本自体が虫屋世間に不足しているに違いない。であれば、本書を傍らに新しく標本を採集して歩くのも、それはまた私たち甲虫愛好家にとって、極上の楽しみではなからうか。

(株式会社 環境指標生物・新里達也)

【短報】トヨハシヒメカタゾウムシの生息環境について

トヨハシヒメカタゾウムシ *Arrhaphogaster inouei* Morimoto, 2015 は、近年愛知県豊橋市より記載された種で、これまでは近似のケブカヒメカタゾウムシ *A. pilosa* Roelofs, 1873 と同定されていたものである(伊澤ら, 2009)。本種は豊橋市の石巻山およびその周辺の豊川岸など豊川水系周辺のみで、4~5月にかけて散発的に採集されていること以外、生態的知見は知られていない(伊澤, 2009; Morimoto *et al.*, 2015)。また、本種の既知産地は豊橋市に集中しているが、豊川水系上流に位置する愛知県北設楽郡設楽町からもケブカヒメカタゾウムシの記録があり(穂積, 1990)、この標本も本種である可能性が高い。

同属の他種がおもにスギやヒノキの植林地内やその周辺で採集されていることから(Kojima, 2014)、トヨハシヒメカタゾウムシの模式産地ならびにその周辺と同様な環境で調査を行ったところ、本種も類似の環境に生息していることが明らかとなったので報告する。本種は同属他種と同様、ウツギ属やアジサイ属(アジサイ科)、ムラサキシキブ属(シソ科)、フジ(マメ科)、コクサギ(ミカン科)、イヌビワ(クワ科)、ヒサカキ(モッコク科)、アオキ(アオキ科)やエノキ、ケヤキ(ニレ科)、クマノミズキ(ミズキ科)の幼木など、植林地内の各種灌木から得られた。また、本属の種は植林地内でも沢などに隣接し、ある程度湿度が保たれた環境で得られることが多いが、本種もそのような環境で得られやすかった。さらに、これまでの採集記録は4月下旬から5月のようだが、6月に得られた標本を所持しているので、あわせて報告しておく。

検視標本: 3 exs., 豊橋市石巻山, 16.vi.2013; 10 exs., 同所, 12.v.2016; 3 exs., 豊橋市石巻町神郷, 29.iv.2016; 4 exs., 同所, 12.v.2016; 12 exs., 豊橋市嵩山蛇穴, 29.iv.2016; 14 exs., 同所, 13.v.2016。(すべ

て小島採集)。

今回は時間の都合で、針葉樹植林地とその周辺環境のみの調査しか行っていないが、針葉樹植林地に接していない広葉樹二次林内などの環境でも本種が生息するかどうか今後確認する必要がある。本属の種は過去の古い記録を除くと、東京、千葉、神奈川、静岡、伊豆諸島など関東地方とその周辺に分布し(Morimoto *et al.*, 2015)、愛知県から記載されたトヨハシヒメカタゾウムシは本属の西限種となる。また、前述の通り、本種の確実な産地は現状では豊橋市のみであるが、その他の周辺地域を含めた調査が望まれる。豊橋市に隣接する静岡県浜松市では、佐鳴湖においてケブカヒメカタゾウムシの記録があり(加藤ら, 2008)、とくに浜松市をはじめ静岡県西部での調査が望まれるとともに、両種の分布状態を明らかにする上で、静岡県中央地域での調査も望まれる。

なお、本調査は一部日本学術振興会科学研究費補助金(課題番号 15K06937)の助成を受けて行われた。

引用文献

- 伊澤和義, 2009. 愛知県のゾウムシ類標本リスト. http://www.ob.aitai.ne.jp/~k_izawa/zou/aichi/aichi.htm (2016年10月21日閲覧)。
 伊澤和義・井上昌次・白井勝巳, 2009. 愛知県のゾウムシ類. 地域甲虫自然史 (5), 70 pp., 8 pls. 日本甲虫学会, 大阪。
 穂積俊文, 1990. 愛知県の甲虫類 (I). 愛知県の昆虫 (上): pp. 232-308. 愛知県昆虫分布研究会, 愛知県。
 加藤 徹・多比良嘉晃・塩澤靖弘, 2008. 佐鳴湖周辺の昆虫相. pp. 470-523. In 静岡県産業部振興局研究調整室編, 「快適空間『佐鳴湖』の創造」研究報告書: 静岡県戦略課題研究, 579 pp., 静岡県。
 Kojima, H., 2014. Occurrence of a celethetine weevil, *Arrhaphogaster hachijoensis* (Coleoptera, Curculionidae) in the Izu Peninsula, Honshu, Japan. *Elytra*, Tokyo, (n. s.), 4: 155-158.
 Morimoto, K., T. Nakamura & K. Kannô, 2015. The Insects of Japan, 4. Curculionidae: Entiminae (Part 2) (Coleoptera). 758 pp., 120 pls., Touka Shobo, Fukuoka.

(小島弘昭・林本真幸 東京農業大学昆虫学研究室)

月刊むし・昆虫大図鑑シリーズ 9

日本産ゴミムシダマシ大図鑑

著者：秋田勝己・益本仁雄

体裁：A4判約300ページ（カラープレート128ページ）、箱入り

新刊！

定価 19,440円 [送料サービス]

一甲虫の多様性の極致・ゴミムシダマシ
日本産全 464 種を収録した究極の大図鑑！

これまでもっとも多く日本産ゴミムシダマシが掲載された図鑑は、1985年の「原色日本甲虫図鑑(III)」で、掲載種数は282種でした。今回の大図鑑は、それよりも182種多い464種！日本に自然分布するゴミムシダマシ全種、全亜種が図示され、大きく、非常に鮮明な画像で同定が飛躍的に容易になりました。本書に掲載された標本は、同定の便宜を考えて、タイプ標本など以外は、同じ形に展脚し直されています。

●生態写真(20プレート)

鈴木知之、永幡嘉之、小林信之氏らの撮影によるゴミムシダマシの珍しい生態写真や環境写真が満載！海岸砂浜、照葉樹林、市街地周辺、琉球列島、貯穀害虫など、テーマに分けて構成されています。

●標本写真(106プレート)

460種（図示できなかった4種については記録自体に疑いがあります）1472頭の標本をカラーで図示。変異のあるものは、同種でも多数が図示されています。本書によってはじめてカラーで紹介される種は非常に多く、多数の貴重なタイプ標本（ホロタイプ74点、レクタタイプおよびシントタイプ3点、パラタイプ150点）も図示されています。

●本文

全ての種について詳細な解説があり、同定の難しいグループについては、部分図や交尾器の図も掲載され、従来同定が困難だったハムシダマシ亜科、クチキムシ亜科、スナゴミムシダマシ属、エグリゴミムシダマシ属などについても確実に同定ができるようになります。巻末には全種の種名・文献リストがついています。



お申し込み方法

ご注文は、弊社販売用ホームページ
(<http://www.mushi-sha.com/>)、または電話(03-3383-1461・03-3383-1462)にて受け付けております。

お支払いは「代金引換(ゆうメール)」または、前払いにて銀行振込(ゆうちょ・ジャパンネット)・郵便振替(専用振替用紙をお送りいたします)となります。

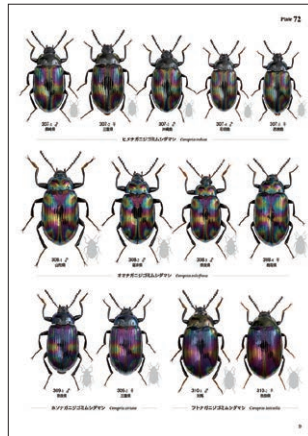
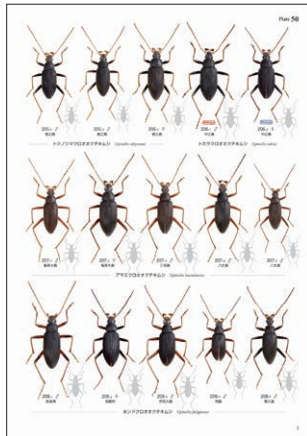
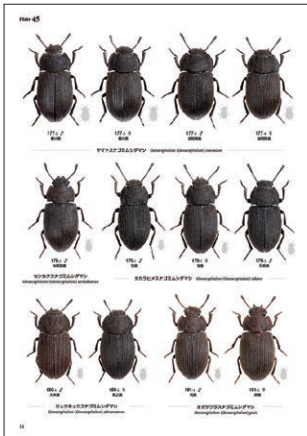
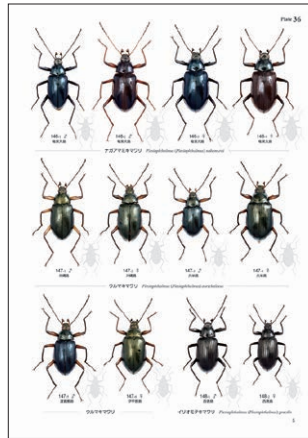
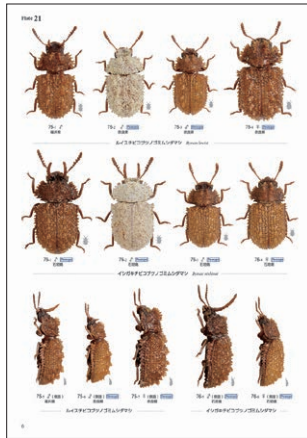
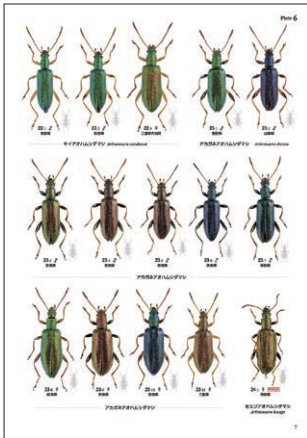
※銀行口座へのご入金の際は、電話またはメールで、お名前、ご住所、電話番号をお知らせ下さい。

■ゆうちょ 記号10140 番号13074641 ヌ)ムシシャ

■ジャパンネット銀行 すすめ支店(店番号002) 普通 1413948
ユ)ムシシャネットハンバイ

本書は、少数限定発行のため、
書店を通じてのお申し込みは、お受けしておりません。

有限会社 むし社 〒164-0001 東京都中野区中野 2-23-1-209 Tel. 03-3383-1461・1462



北日本の海岸砂浜に生息するゴミシダマン

ゴミシダマンは、主に北日本の海岸砂浜に生息する。成虫は、砂浜に産卵し、幼虫は砂浜を這って成長する。成虫は、主に砂浜に産卵し、幼虫は砂浜を這って成長する。成虫は、主に砂浜に産卵し、幼虫は砂浜を這って成長する。

照葉樹林のゴミシダマン

照葉樹林のゴミシダマンは、主に照葉樹林に生息する。成虫は、樹皮に産卵し、幼虫は樹皮を這って成長する。成虫は、主に樹皮に産卵し、幼虫は樹皮を這って成長する。成虫は、主に樹皮に産卵し、幼虫は樹皮を這って成長する。

市街地周辺や雑木林に生息するゴミシダマン

市街地周辺や雑木林に生息するゴミシダマンは、主に市街地周辺や雑木林に生息する。成虫は、樹皮に産卵し、幼虫は樹皮を這って成長する。成虫は、主に樹皮に産卵し、幼虫は樹皮を這って成長する。成虫は、主に樹皮に産卵し、幼虫は樹皮を這って成長する。

お知らせ・会務報告

東京例会開催のお知らせ

2017年第1回例会を下記の通り開催致します。奮ってご参加ください。

日時 3月4日(土曜日) 10:00～16:30
場所 国立科学博物館附属自然教育園講義室
 (正門を入れて右手の建物)

〔交通〕 JR山手線「目黒」駅東口より目黒
 通り徒歩7分。または、東京メトロ南北
 線/都営三田線「白金台」駅出口1より
 目黒通り徒歩4分。

当日の企画

1 談話会：10:00～13:00

自由な歓談の時間として会場を開放いたします。ミニ同定会や蘇虫会など、内容には特に制約がありませんので、お気軽にご参加ください。

2 話題提供：13:00～

松田 潔：「日本産ベニボタル科甲虫研究の課題」

ベニボタル科の成虫は前胸と上翅の色彩パターンの類似した種が多く、外観からの識別が困難ですが、雄交尾器の形態は比較的安定し、種の同定に有効です。日本産ベニボタルでは大型の種は解明度が高いのですが、小型のハナボタル属 *Plateros* やジュウジベニボタル属 *Lopheros* の小型のものにはまだ多くの未記載種が存在します。また、幼虫は朽木の内部やリター層に生息しますが、解明度が低く、日本産では終齢幼虫がこれまで確認されたのは8種のみです。最近、篩とツルグレン装置の使用で若齢幼虫がリター層から多く見つかることが判明しましたので、今後ベニボタル科甲虫未成熟期について研究の進展が期待されています。これらのベニボタル科の今後の研究課題についてお話させていただきます。

3 一人一話

(東京例会運営幹事 高橋和弘 〒259-1217 平塚市長持 239-11 E-mail: kazu5@mg.scn-net.ne.jp)



大阪春季例会開催のお知らせ

2017年度第1回大阪例会を下記の通り開催いたします。皆様、多数ご参加ください。

日時：2017年3月25日(土) 10時～16時40分

場所：大阪市立自然史博物館(大阪市東住吉区长居公園1-23) Tel. 06-6697-6221

HP: <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/> 通用門よりお入りください。

プログラム： 10:00～12:00 自由懇談・同定会、大阪例会運営幹事会
 12:00～13:00 昼食、休憩
 13:00～13:30 会務報告会・例会事務連絡
 13:30～15:30 講演：秋田勝己氏(予定)
 15:40～16:40 「一人一話」会(予定)

17:30 ~ 19:30 懇親会（場所：アサヒビアケラー・アベノ）（予定）
 大阪市阿倍野区阿倍野筋 1-5-36 Tel. 06-6641-6282

懇親会会費：5,000 円（飲み放題を予定）

例会・懇親会の事前の参加申し込みは不要です。当日、例会参加者はお茶代・資料代として200円を徴収いたします。懇親会は当日受け付けます。

2017年度秋季・年末例会・講演会の予定

秋季例会：9月23日（土）10時～16時40分 講演：古川恒太氏（予定）。

年末例会：12月9日（土）10時～16時40分 講演未定。

場所：いずれも大阪市立自然史博物館。

内容：自由懇談・同定会，大阪例会運営幹事会，会務報告会，講演会，「一人一話会」。

懇親会は「アサヒビアケラー・アベノ」の予定

（大阪例会運営幹事 澤田義弘 E-mail: sawada-f@gol.com）

名古屋例会開催のお知らせ

2017年度第1回名古屋例会を，下記のとおり開催しますので，ぜひご参加ください。

日時 2017年2月26日（日）午前10時～午後5時

場所 三重県環境学習情報センター1階研修室（四日市市桜町 3684-11）東名阪「四日市IC」から車で約15分。駐車場（無料）あり。

当日の内容

- 1 情報交換，同定など（午前10時～12時）
- 2 講演（午後1時～3時30分）
 - (1) 辻 尚道「日本産アタマクチカクシゾウムシ属について」
 - (2) 官能健次「地域分化したクチプトゾウムシ類（日本の昆虫Vol. 4から）」
 - (3) 生川展行「鈴鹿山脈の甲虫調査の結果」
- 3 一人一話など（午後3時30分～5時）
- 4 その他

- (1) 車で来られない方は，近鉄湯ノ山線「大羽根園駅」から，車での乗り合わせの手配をしますので，運営幹事の生川までご連絡ください。
- (2) 大会終了後は，懇親会も開催いたします。
- (3) 昼食や飲物は必ず持参してください。



（名古屋例会運営幹事 生川展行 tritoma@mecha.ne.jp Tel 059-374-1054）

日本甲虫学会第7回大会報告

日本甲虫学会第7回大会は2016年11月26日(土)から27日(日)の日程で、大阪市立自然史博物館を会場として開催され、176名の参加があった。開催にあたっては、大阪市立自然史博物館の皆様にご支援・ご協力をたまわった。

1日目は評議員会、総会の後、シンポジウムと学会賞授与式が行われた。今大会のシンポジウムは「関西甲虫研究史」と題し、一般公開で開催された。現在の日本甲虫学会の礎の1つとなった関西における研究者やアマチュアの努力、「町人文化」を源流とする活発な活動が寄与していることを振り返り、今後の若手育成を啓発することについて、以下の4名に発表していただいた。

澤田高平氏：基調講演「関西甲虫研究史—旧甲虫学会興隆期を語る」

林靖彦氏：大阪甲虫同好会と芝田グループについて

伊藤建夫氏：関西甲虫談話会(旧称大阪カミキリサロン)の歴史

奥田好秀氏：関西チビゴミ研究会について

また、学会の活動を一般の人にも広く認知していただくことや若手会員を獲得するために、この企画と連動して、大阪市立自然史博物館では企画展示「関西甲虫研究史」展が行われており、その図録も作成された。

続いて一般講演を5題と学会賞授与式を行った。授与式では、次の方々が表彰され、福田侑記会員による論文賞受賞記念講演がおこなわれた。

論文賞：福田侑記会員、山迫淳介会員、小川遼会員、酒井雅博会員

功労賞：大林延夫会員、故高桑正敏会員

奨励賞：土岐和多瑠会員

懇親会は長居で行われ、野村周平会長の挨拶と林靖彦大会会長の乾杯で盛大に行われた。参加者の方々は飲食や歓談、旧交を温めるなど、楽しんでくださったと思う。また用意していた食事が全て消費され、食事の廃棄の心配をしなくて済んだのは嬉しいことである。中盤に次年度大会事務局の岸本年郎会員より開催地の「ふじのくに地球環境史ミュージアム」などの説明案内があった。

2日目は午前と同定会とポスター発表(9件)が行われ、これも一般公開とした。同定会は会員諸氏にご協力いただき盛況であった。11時から一般講演(4題)が行われたが、同定会に残っている方もいらっしやったため、会場が空いていたので一部の分類群はそのまま継続して行われた。午後は引き続き一般講演(8題)と6つの分科会(雑甲虫、ゴミムシ、ゾウムシ、カミキリ、ハネカクシ、水生甲虫)が行われた。分科会は昨年と同様に二部制とし、普段参加できない分科会に参加していただけるようにした。一般講演では音響のトラブルが少しあり時間がおしてしまったが、分科会世話人と参加者のご協力により無事に終えることが出来た。



写真1. シンポジウムの様子。



写真2. ポスター発表を聴く方々。

今回共催いただいた大阪市立自然史博物館の皆様には、展示準備や会議の場所提供など様々なことで御協力をいただいた。また全国からご参加いただき本大会を盛大な会にいただいた会員の皆様、大阪市立自然史友の会会員や一般の方々には心より厚く御礼を申し上げます。

(大会事務局 澤田義弘)

ご希望者に PDF または冊子着払い発送します 大阪大会・記念冊子「関西甲虫研究史」ができました

11月26日(土)・27日(日)に大阪市立自然史博物館で開催された年次大会で、「関西甲虫研究史」と題した公開講演会と展示会を開催しました(展示は1月31日[火]まで開催)。その際に、多くのカラーを含む74ページの冊子「関西甲虫研究史」を制作し、大会参加の方には配布いたしました。本学会非会員には、800円にて販売しています。

本学会会員(2016年度会費納入者)の大会不参加で、ご希望の方には、PDFの電子ファイルをメールによって、または冊子(紙印刷)を希望者負担(着払い:215円+手数料21円、またはお申込み時に切手215円同封)によって、お送りします。また、3月25日の大阪例会においていただける方には、手渡しによる対応をいたします(できるだけ事前にご連絡ねがいます)。最終メ切を2017年4月30日とさせていただきますが、冊子は残部が無くなり次第、終了としますので、ご希望の方はお早めにお申し込みください。

関西甲虫研究史 The History of Coleopterology in Kansai



編
日本甲虫学会
大阪市立自然史博物館

お申込み方法

- ・【PDFを電子メールで】 標題に「関西甲虫研究史 PDF 希望」と書いて、お名前、電子メールをお知らせください。PDFを開くにはパスワードが必要ですが、返信メールにてお知らせします。
- ・【冊子を着払いで】 電子メール、はがき、FAXにて、「関西甲虫研究史希望」と書いて、お名前、送り先をお知らせください。受取時に送料+手数料の236円を郵便配達員にお支払いください。
- ・【冊子を返信用切手で】 封書に215円切手を同封の上、「関西甲虫研究史希望」と書いて、お名前、送り先をお知らせください。

申込先

〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園 1-23 大阪市立自然史博物館 初宿成彦
電子メール: shiyake@mus-nh.city.osaka.jp
FAX: 06-6697-6225

2016 年度調査観察会 (第 5 回) 報告

1. 開催日程：2016年6月4日（土）～5日（日）
2. 開催場所：新潟県佐渡島
3. 参加者：4名(岐阜県：高井泰／埼玉県：亀澤洋／千葉県：内藤準哉／神奈川県：大木裕 以上敬称略)
4. 開催状況：佐渡島での開催は2013年に続いて2回目である。開催時期や地元参加がなかったことにより、参加者は4名(歴代最少参加者記録を樹立！今後破られることがない記録だと思われる?)。しかし、ディープな甲虫談話ができ、まさしく”That’s(雑虫) entertainment”を満喫した楽しい調査観察会であった。調査成果としては、いくつかのグループにおいて佐渡島未記録種を確認できたようである。詳細については参加者らの発表を待ちたい。



日本甲虫学会 2016年度調査観察会
2016.6.3 佐渡七浦海岸

参加四勇士
大木裕
亀澤洋
内藤準哉
高井泰

(調査観察会担当 日下部良康)

定期購読のご案内

昆虫用品は

むし社

検索

月刊むし

B5判, 56~80頁 毎月20日発売
定価1260円 (送料100円)

「月刊むし」は、1971年3月に創刊された昆虫専門の月刊雑誌で、30年以上続いて発行されています。過去のバックナンバーの内容はむし社HPをご覧ください。
<http://homepage2.nifty.com/mushi-sha/>



548号 (2016年10月号)
ゾウムシ特集号

- モモチョッキリの色変異について
- トガリヤマゾウムシ属に関する知見
- チョウカイトガリヤマゾウムシの知見
- ハマベゾウムシ 58年ぶりの再発見
- シラケミスギクゾウムシの生態
- 肉食系ゾウムシ?
- 和歌山県のコンゴウオビツゾウムシ
- 日本新記録オオダイコンサルゾウムシ (新称) の分布と生態

「月刊むし」定期予約購読

本誌は一般書店での販売のほか、定期予約購読も行っております。定期予約の場合、送料は無料で、次のように誌代も割引となりますので、ぜひご利用下さい。

- 6ヶ月 予約 定価 7560円 → 7300円
- 12ヶ月 予約 定価 15120円 → 14600円
- 24ヶ月 予約 定価 30240円 → 29200円

お申し込み方法

郵便振替用紙に「月刊むし予約」と明記のうえ、下記の口座あてにご送金ください。
郵便振替口座 00160-5-159262 むし社
新規お申し込みは、当月発売分よりとさせていただきます。



月刊むし・昆虫図説シリーズ6
世界のカブトムシ

【上】南北アメリカ大陸編

- ヘラクレスオオカブトは10頁のカラープレートで変異を細かく紹介。
- 同定の難しいタテヅノカブト属は30種のうち27種を図示。

著者：清水輝彦
A4判124頁 (48カラー頁)
定価 8,424円 [送料サービス]

むし社

〒164-0001 東京都中野区中野 2-23-1-209

Tel. 03-3383-1461~1462

Fax. 03-3383-1467

2016年度第3回評議員会報告

開催日時：2016年11月26日（土）10:00～12:00

場 所：大阪市立自然史博物館，新実習室J

出席者：評議委員総数28名中28名出席（委任状提出者6名を含む）

庶務幹事が評議員会の成立要件を満たしていることを確認したのち、会長を議長として協議に入った。まず会計幹事より会計報告、各委員長より機関誌等の発行、例会や評議員会の開催状況など2016年度の事業報告があった。次に自然保護委員会活動、2016年度学会賞選考結果（論文賞：福田侑記，山迫淳介，小川遼，酒井雅博，功労賞：大林延夫，高桑正敏，奨励賞：土岐和多瑠）が各委員長より報告された。これら報告と審議を経て、下記の議題を総会に諮ることとした。

議案1：2015年度収支決算報告について

・会計幹事より会員動静と決算報告があり、審議・承認された。

議案2：第4期役員人事について

・本年度選挙等で選出された2017年度以降の役員案が示され、審議・承認された。

議案3：2017年度事業計画について

・機関誌等の発行予定、各地方例会の開催予定、新里達也会員還暦記念事業などを審議し、事業計画は承認された。

議案4：2017年度予算案について

・会計幹事より議案3の事業計画遂行のための予算案の説明があり、審議・承認された。

議案5：会則の改訂案について

・庶務幹事から本年度執行部での協議にもとづき会則の見直しを行い、適切な文言に改訂する旨の説明と提案があり、審議のうえ承認された。

議案6：2017年度第8回大会開催地について

・2017年11月25日（土）、26日（日）に、ふじのくに地球環境史ミュージアムおよび静岡市内会場での開催を予定とし、事務局には同ミュージアムの研究員かつ本会庶務幹事の岸本年郎氏に委任することとした。

（庶務幹事 亀澤 洋）

第7回総会報告

開催日時：2016年11月26日（土）16:30～17:45

場 所：大阪市立自然史博物館，講堂L

大会初日の午後、口頭発表後に総会が開催された。会長挨拶に続き、会場提供などでご支援いただいた大阪市立自然史博物館の谷田一三館長から温かい歓迎のお言葉を頂戴し、そのあと総会議長に新里副会長を選出し、庶務幹事より2016年度事業報告を行った。続いて、自然保護委員会活動、学会賞選考結果の各報告がそれぞれの委員長からあった。その後、下記の議案の審議が行われた。

議案1. 2015年度収支決算

・会計幹事より決算説明があり、会計監査委員報告と併せて、異議なく承認された。

議案2. 2017年度事業計画

・庶務幹事より機関誌等の発行や例会などの事業計画の説明があり、いずれの事業計画も異議なく承認された。

議案3. 2017年度予算案

・会計幹事より収支予算案の説明があり、異議なく承認された。

議案4. 会則の改訂案

・改訂案は異議なく承認された。

審議事項が終了してから第8回大会に関する報告があり、2016年11月25日（土）、26日（日）に、ふじのくに地球環境史ミュージアムおよび静岡市内における開催が予定されていることが伝えられた。

このあと2016年度学会賞の論文賞、功労賞、奨励賞の各賞の授与式に移り、論文賞受賞者による記念講演が行われた。

(庶務幹事 亀澤 洋)

1. 2015年度決算報告

項目	予 算	決算額	差 額
	円	円	円
前年度繰越金	4,400,000	5,146,446	746,446
会費収入	5,430,000	5,214,000	△ 216,000
(正会員@8,000円×660名=5,280,000円)			
(学生会員@5,000円×20名=100,000円)			0
(団体会員、海外会員@10,000円×5=50,000円)			0
広告費	60,000	164,000	104,000
(Elytra, new series: 40,000円)			0
(さやばねニューシリーズ 20,000円)			0
出版物売上金	150,000	141,225	△ 8,775
学会誌著者負担金	400,000	915,570	515,570
雑収入(利息等)		978	978
合 計	10,440,000	11,582,219	

項目	予 算	決算額	差額
	円	円	円
会誌印刷費	4,880,000	4,290,957	589,043
(Elytra, new series印刷 3,000,000円)		2,485,722	
(Elytra, new series送料 160,000円)		139,227	
(さやばね1,720,000円)		1,666,008	
事務費	700,000	452,233	247,767
通信費	30,000	13,561	16,439
大会例会助成費	160,000	140,000	20,000
報償費(学会賞)	160,000	64,772	95,228
予備費	100,000	66,400	33,600
負担金(分類学会連合負担金)	10,000	10,000	0
次年度繰越金	4,400,000	6,544,296	2,144,296
合 計	10,440,000	11,582,219	

2. 特別会計 2015年度決算報告

収 入	予 算	決算	差 額
前年度繰越金	2,059,447 円	2,059,447	0 円
利息		329	329
合 計	2,059,447	2,059,776	329

支 出	予 算	決算	差額
	円	円	円
次年度繰越金	2,059,447	2,059,776	
合 計	2,059,447	2,059,776	

3. 2017年度予算

収 入	内 訳	(円)
前年度繰越金		6,544,296
会費収入		5,480,000
	正会員@8,000円×660名=	5,280,000
	学生会員@5,000円×20名=	100,000
	団体会員、海外会員@10,000円×10=	100,000
広告費		165,000
(Elytra, new series)	カラー1頁年間57,000円×1社	57,000
(和文誌)	カラー1頁年間108,000円×1社	108,000
出版物売上金		100,000
	バックナンバー等	100,000
別刷り代等	別刷り等著者担金等	600,000
合 計		12,889,296

支 出	内 訳	予 算
会誌印刷費		4,880,000 円
(Elytra, new series)	印刷費@1,400,000×2回	2,800,000
	送料@80,000円×2回	160,000
(和文誌)	印刷費(送料込)@480,000×4回	1,920,000
事務費・通信費		600,000
	Elytra, new series編集費	300,000
	和文誌編集費	100,000
	タックシール、振込手数料、消耗品等	150,000
	バックナンバーpdf化費用	50,000
大会・例会助成費		160,000
	大会助成費	100,000
	東京例会会場費@10,000×2	20,000
	大阪例会助成費@10,000×2	20,000
	名古屋例会助成費@10,000×2	20,000
報償費	学会賞@14,000円×3	42,000
旅費(費用弁償)	学会賞受賞者旅費@20,000円×3人	60,000
	運営幹事会旅費	477,680
予備費		50,000
負担金	分類学会連合分担金	10,000
次年度繰越金		6,609,616
合 計		12,889,296

4. 特別会計 2017年度予算

収 入	内 訳	(円)
	前年度繰越金	2,059,966
合計		2,059,966
支 出	内 訳	(円)
特別出版物助成	新里達也博士還暦記念出版助成	500,000
	次年度繰越金	1,559,966
合計		2,059,966

目 次

高桑正敏博士追悼記事	1	稲畑憲昭：下北半島でヒメドロムシの興味深い生態を 観察	32
■解説		永野 裕・児嶋 翼・岸本年郎：グリーンアノールによる オガサワラタムシの捕食例	35
保科英人：日本産ヒゲトチビシデムシ類要説 (IV) 24		榎原 寛・後藤忠男・後藤秀章・岡部貴美子：茨城県 未記録のアリノスコブエンマムシ	38
■論文		久松定智・小林真吾・村上 裕・末長晴輝：カミナリ ハムシによるミズスギナの食害事例	56
鈴木 互：日光から記載されたキクチクロコムツキに ついて	19	小島弘昭・林本真幸：トヨハシヒメカタゾウムシの生 息環境について	59
黒田悠三・松本 武：オオダイセマダラコガネの京都 府における採集記録とその分布	22	■書評・論文紹介	
鈴木 互：奈良県伯母峰峠で発見されたイタヒゲヒメ コムツキダマシ	28	「Catalogue of Formosan Tenebrionidae」	21
渡部晃平・保科英人：福井県におけるサメハダマルケ シゲンゴロウの記録と生息地保全に向けた対応 33		「Jäch & Diaz, (2016)」	52
野津 裕：カバノキ科ハンノキ属を寄主とするシギゾ ウムシとその利用部位	36	「外来種は本当に悪者か？」	57
野村周平・斉藤一哉・北川一敬：コガネムシ上科にお ける後翅前縁微細構造の形態比較	39	「日本産ゴミムシダマシ大図鑑」	58
吉武 啓・細谷忠嗣・榎原 寛・滝沢春雄：“フェリーと しま”の船上で採集された植食性甲虫9種の記録 48		■お知らせ・会務報告	
渡部晃平：石川県におけるマルケシゲンゴロウ属の分 布	53	東京例会開催のお知らせ	62
■短報		大阪春季例会開催のお知らせ	62
吉富博之：愛媛県東温市でコガタノゲンゴロウを確認 27		名古屋例会開催のお知らせ	63
鈴木 互：北海道から発見された2種のコムツキダマシ	30	日本甲虫学会第7回大会報告	64
		希望者にPDFまたは冊子着払い発送します 大阪大会・ 記念冊子「関西甲虫研究史」ができました	65
		2016年度調査観察会 (第5回) 報告	66
		2016年度第3回評議員会報告	67
		第7回総会報告	67

編集委員会からのお知らせ

本号は追悼記事掲載の関係で投稿頂いている多くの論文を掲載することができませんでした。それらは次号で掲載予定です。

また、次号からは紙面のフルカラー化を予定しています。

さやばね ニューシリーズ 第 24 号

発行日 2016年12月30日
次号は2017年3月下旬発行予定
発行者 野村周平
編集者 吉富博之 (委員長), 大林延夫, 谷角素彦,
小島弘昭, 奥島雄一, 中峰 空, 震島悠介
発行所 日本甲虫学会
〒305-0005 つくば市天久保4-1-1
国立科学博物館動物研究部
電話 03-3364-2311

原稿送付先 (さやばねニューシリーズ)
〒790-8566 愛媛県松山市樽味3-5-7
愛媛大学農学部環境昆虫学研究室 吉富博之
電子メール: hymushi@agr.ehime-u.ac.jp
印刷所 原印刷株式会社
年会費 一般会員 8,000円 (前納制)
学生会員 5,000円 (前納制)
郵便振替口座番号 00880-2-190472
ホームページ <http://kochugakkai.sakura.ne.jp/>