

茨城県自然博物館総合調査報告書

-2012 年 茨城県の昆虫類およびその他の無脊椎動物の動向-

Report of Comprehensive Surveys of Plants, Animals and Geology
in Ibaraki Prefecture by the Ibaraki Nature Museum

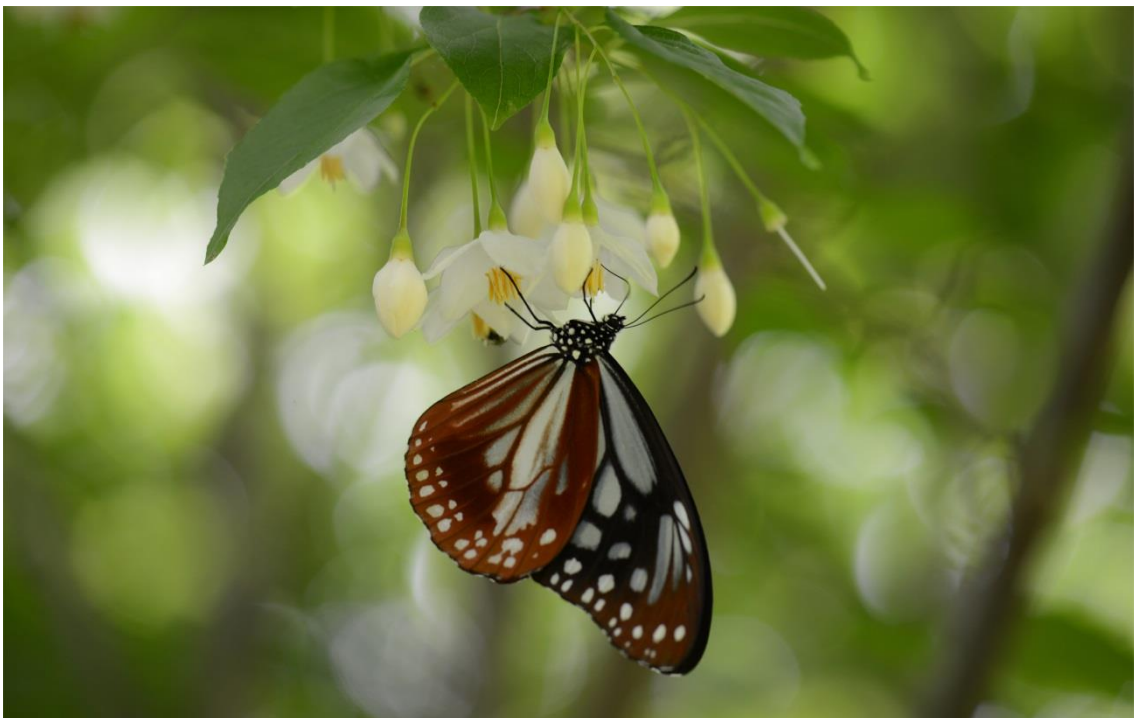
- Trends of Insects and Other Invertebrates in 2012 -



Bando, Ibaraki, Japan
March 2013



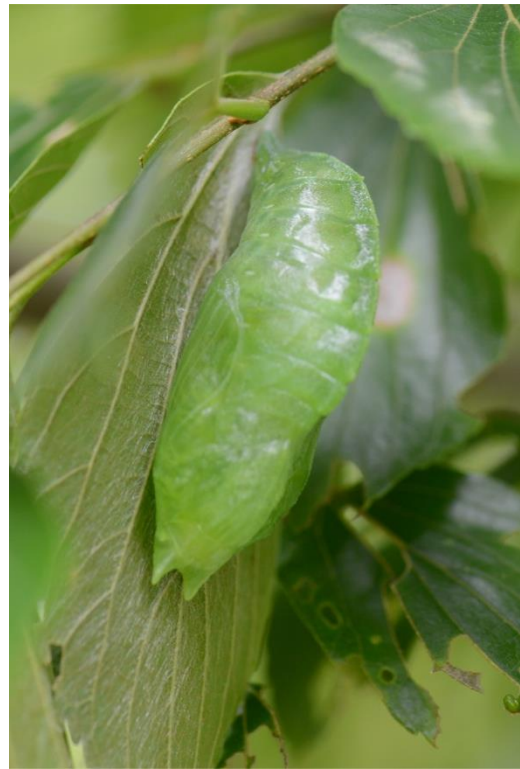
アカシジミ（常陸太田市里川，2012. 07. 08，佐々木泰弘撮影）



アサギマダラ（常陸大宮市尺丈山，2012. 06. 10，佐々木泰弘撮影）



オオヒカゲ（常陸大宮市伊勢畑，2012. 08. 02，佐々木泰弘撮影）



オオムラサキ 前蛹（左），蛹（右）（下妻市小貝川ふれあい公園，2012. 06. 24，佐々木泰弘撮影）



ギンイチモンジセセリ（常陸太田市下利員，2012. 07. 21，佐々木泰弘撮影）



クジャクチョウ（常陸太田市里川，2012. 08. 11，佐々木泰弘撮影）



シータテハ（常陸太田市里川，2012. 07. 26，佐々木泰弘撮影）



チャマダラセセリ交尾行動（北茨城市定波，2012. 05. 24，佐々木泰弘撮影）

はじめに

ミュージアムパーク茨城県自然博物館では、茨城県内の動物・植物の分布・生態・生息環境の特性、地質・気象などの地学的特性を把握し、それらの相互関係や変遷のメカニズムを解明することを目的とした総合調査研究を実施している。この総合調査は、当館活動の基本方針に掲げた「地域自然の継続的調査研究」を推進し県内の動植物の分布状況や保全状況を把握すると共に、調査で得られた情報を活用し地域の自然環境に応じた生物多様性の保全を図るための活動につなげていこうとするものである。

「2012年茨城県の昆虫類およびその他の無脊椎動物の動向」は、2008年に発行されてから今年で6回目の発行である。今回の報告は、昨年度に引き続き震災後の茨城の環境を継続的に調査し、記録した点でたいへん意義のあるものといえる。甲虫類やガ類の調査における成果として多数の本県初記録やそれぞれの分類群における詳細な報告書の記述からは、精力的な調査の実施のようすがうかがえる。

茨城の大地に生息する動植物の、より新しくかつ正確な情報を市民に提供し、地域に応じた保全活動を支援していくことはミュージアムパーク茨城県自然博物館の大きな使命のひとつである。

総合調査に参画した多くの方々の地道な調査研究に感謝申し上げますと共に、本書が各方面で広く活用されることを願ってやまない。

ミュージアムパーク茨城県自然博物館

館長 菅 谷 博

目 次

総合調査研究について	1
「茨城県の昆虫類および その他の無脊椎動物の動向」調査について	1
2012 年茨城県の昆虫類の動向	2
〔各論〕	
昆虫類	
カゲロウ目・カワゲラ目	7
トンボ目	11
バッタ目	15
カメムシ目	17
カメムシ目（アブラムシ類）	18
アミメカゲロウ目・シリアゲムシ目	20
コウチュウ目	22
ハチ目	30
ハエ目（ハナアブ類）	31
チョウ目（チョウ類）	33
チョウ目（ガ類）	35
〔基礎資料〕	
樹木の葉につく小動物	39

総合調査研究について

ミュージアムパーク茨城県自然博物館が実施している「総合調査研究」は、茨城県内の動植物の分布や生息環境の特性、地質・気象等の地学的特性を把握し、それらの相互関係や変遷のメカニズムを解明するとともに、自然史資料の集積を図ることを目的とした活動である。当館では、総合調査研究を調査研究活動の中心として位置づけ、博物館が開館した 1994 年から実施している。1994～2005 年の 12 年間にわたる第Ⅰ期総合調査研究では、茨城県全域を 4 地域に分けて第 1 次から第 4 次の調査を実施し、県内の動植物と地学的特性について明らかにしてきた。2006 年から始まった第Ⅱ期総合調査研究では、これまでの調査結果をもとに、茨城の自然の全体像を明らかにするための調査を進めている。

総合調査研究を行う組織の一つとして設けられた茨城陸生無脊椎動物研究会には、茨城県の無脊椎動物目録を作成するために、県内の昆虫類を中心に、土壌動物などの無脊椎動物相の動向調査をお願いしてきた。それに係る一連の調査の中で、刻々と変化する無脊椎動物相の変化を記録するために、2007 年度末から「茨城県の昆虫類および無脊椎動物の動向」を毎年作成してきたが、本報告は 2012 年度の成果をまとめたものである。

(中川裕喜)

「茨城県の昆虫類およびその他の無脊椎動物の動向」調査について

茨城陸生無脊椎動物研究会は、茨城県の昆虫類の他に土壌動物を中心とする陸生無脊椎動物のファウナを調べるために組織された団体で、茨城県で活躍する昆虫や土壌動物の研究者 20 名ほどで構成されている。本研究会は、ミュージアムパーク茨城県自然博物館から毎年調査委託を受け、県内各地において昆虫類や土壌動物などの動向を調査してきた。本報告は、2012 年度の調査結果をまとめたものである。

調査対象の中でも昆虫類が主要なものであるが、近隣他県で刊行された目録なども参考に約 8,000 種の記録を目指している。甲虫類については本年度 29 科 71 種を追加し、あと 50 種余りで当面目標とする 3,000 種を達成できることになった。また、シリアゲムシのようなマイナーなグループも、イカの切り身によるトラップで採集効率を上げ、記録を増やしている。カゲロウやカワゲラについてはいくつかの注目種が、また双翅目については筑波山でのハナアブ類のまとまった記録が報告された。トンボやチョウ類については県内における新記録種はないが、ガ類では 31 種が追加された。気候の温暖化に伴う南方種の分布の拡大についても、チョウやカメムシを始め、様々なグループで記録が蓄積しつつある。

東日本大震災による、特に沿岸地域の環境改変が昆虫や他の無脊椎動物の分布にもたらした影響については、現在、特にプロジェクトを立ち上げて調べているわけではないが、年次調査の積み重ねから少しでも明らかになって行くことを期待したい。今後も、さまざまな昆虫や無脊椎動物の発生状況を毎年記録し続け、茨城の動物相の姿とその経年変化を押さえていきたい。

(茨城陸生無脊椎動物研究会代表 山根爽一)

2012 年茨城県の昆虫類の動向

廣瀬 誠

はじめに

東日本大震災、東京電力福島第一原発事故の常陸野に及ぼした影響を昆虫の生息状況から調査し続け、茨城県の自然史の記録を残すべく各調査員が活躍している。そうした動物学的な研究の成果や専攻領域の研究調査を補助する図書、雑誌などを含めて、調査員と茨城県の昆虫類等の動向をみていきたい。原則として、本文中、敬称を省略することを許容して欲しい。

調査研究の成果は

大桃定洋・高橋敬一（牛久市）は書く。「筆者らは茨城県在住で、茨城県内の甲虫相解明に努めている。その調査で茨城県内各地の探索に出かけているが、その都度、茨城県の甲虫相の脆弱さを痛感している。同時に栃木県の昆虫相の潤沢さを羨むことは毎度のことである。そして、茨城県下での調査の焦燥の反動として、栃木県の山間部、特に日光山塊へ、出掛けている。」（2010－12 年に栃木県下で採取した甲虫類、とちぎ昆虫愛好会 インセクト, 63 (2): 101-106. 2012 年）

この文を全面的に肯定、または否定、どちらの立場をとるかは、調査対象の昆虫群によっても微妙であろうが、大局的には両氏の説に与したいし、反論するとすれば、茨城県の自然環境の特性が隣県とどう異なるのかを検討し、茨城の地の昆虫調査の精度を最高にまで上げていかなければならない。しかし、大桃一門を除いては、そうした努力のできる者の出現を期待したいが、その可能性は低く、寂しい。いま、年毎に本県産甲虫類の種数の増加を実現している大桃らの言を率直に受け入れ、他県との昆虫の種数の多寡の比較ではなく、種数の増加にも力を入れながらも、県土に生きる昆虫の自然誌（自然史）を可能な限り数多く残していこうとする策もあってもよいのではないだろうか。

大桃・高橋、ご二人の檄文を座右に調査に精を込めよう、と決意。

2011 年度末の教職員の人事異動により、2012 年度にミュージアムパーク茨城県自然博物館の久松正樹、湯本勝洋は県内の学校勤務となり、新たに中川裕喜、潮田好弘が転入し、中川が茨城無脊椎動物研究会の総合調査研究を担当することになった。

2012 年は、早春と梅雨の時期に低温の日が続き、県内各地で小規模の洪水も発生したが、7 月から 10 月にかけては月平均気温が高く、猛暑と表現できる日もあり、昆虫類の発生には異常現象が生じたのではないかと懸念されたが、例年並みの発生ようだった。よって、環境を知るうえでの重要な指標を得るための調査において、一つひとつの種への注目と同時に人間社会と共生している昆虫の存在意義などの考察も大きな価値を秘めている。

そうした観点から、調査員の報告を読む。

岸本 亨によるカゲロウ目のアカツキシロカゲロウの分布調査は県内の河川環境の特性を示唆する成果に達していると思いたい。また、カワゲラ目では、シノビアミメカワゲラとフライソニアミメカワゲラの体が浮きやすいという性質が個体数減少の一因となっている可能性を指摘している。

廣瀬や渡辺健が調査結果を報じているトンボ目では、つくば市のリュウキュウベニイトトンボの記録は幼虫の持込という人為的な発生記録とみるが、こうした記録は今後も出現するのではないと思われる。廣瀬は、県南、小貝川流域に遺存的に生息地が残っていたオオセスジイトトンボの常総市の池沼では、東日本大地震で岸辺が崩壊して本流河川と直結し、池沼環境が一変してしまったが、2011 年、2012 年と成虫発生期に過去の池沼の岸辺とは距離において 300 m ほど離れたヨシ群落の一隅で複数個体を観察記録している。

ヒヌマイトトンボの利根川河口域、涸沼沿岸での発生数は減少し、生息地のヨシ群落は荒廃している。

渡辺が書くように、「茨城県におけるトンボ目の採集・撮影記録」（二橋亮・山中武彦・植村好延・久松正樹. 2012, 茨城県自然博物館研究報告, 第 15 号）の報告は資料的に、今後、茨城県全体のトンボ目の昆虫の分布を整理する際、表題と内容とに若干の違和感はあるが、重要な資料と位置づけられるものである。

井上尚武は東日本大震災による大津波の後の海岸に生息するバッタ類の調査成果の一部を報じ、利根川河川敷の千葉県側でリュウキュウチビスズの産地を発見し、本県側（稲敷市）の生息の可能性を記している。また、現在本県では問題とされていないバッタ科ハネナガイナゴの生息実態にも注目している。身近な昆虫としてのイナゴの分類や分布の見直しこそ茨城県の地域性の特徴発掘の一助となる可能性は濃厚である。

カメムシ目のカメムシ類については、成田行弘が、茨城に定着しつつある北進を続けるヨコヅナサシガメ、オオホシカメムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、マツヘリカメムシ、ツヤアオカメムシを解説し、本県への定着に向けては、種の特異性が見られると報じている。

また、カメムシ目（アブラムシ類）担当の松本嘉幸は県産で同定済みの 9 種を報告し、北茨城市関本町小川で記録したナナカマドハマキアブラムシは、関東地方では稀な種と推定している。

精力的にシリアゲムシ目やアミメカゲロウ目昆虫の分布を調査している櫻井浩は、観察・採集方法に多様性をもたせ、より効率的なシリアゲムシ類の誘引策として生イカの切り身を用いて相当の成果を挙げている。また、ライト・ビーティング（LB）調査でも、ウスバカゲロウやクサカゲロウ類に有効という結果を報じ、クロマツ林を主とする海岸線のウスバカゲロウ類の採取記録を出したが、砂丘性のオオウスバカゲロウは確認していない。

大桃定洋は、茨城県産甲虫として、29 科 71 種を追加し、いくつかの除外種を整理しながら今回の報告を含め、最新の分類体系に基づく県産甲虫の科別種類数 113 科 2949 種を示した。

形態的にも多様性に富み、微少、類似種多数の甲虫の採集の困難さと同定の苦勞、そして季節的にも好機に恵まれなければ種数の増加は望むべきでないにもかかわらず、大桃の調査の成果が甲虫種類数 3000 を目前にしている。その労は大、功はさらに偉大としか表現しようがない業績である。

大桃は下記 3 論文を評価している。水戸昆虫研究会「るりぼし」No. 41（2012 年 12 月）には、蔵田騏一が過去の甲虫類に関する資料を整理し、「常総市周辺の甲虫リスト」、「茨城県菅生沼産ワタラセハンミョウモドキ」の二論文を発表した。常総市周辺一帯は県南西部の鬼怒川、小貝川、利根川などの河川と菅生沼などの低湿地帯を含み、水環境に適応した甲虫類の生息地として貴重な地域であり、目録は 44 科 490 種を挙げ、ワタラセハンミョウモドキの論文では、菅生沼周辺から発見された経緯が詳細に記述されている。

公文暁は「鹿行地域のカミキリ」において、太平洋に面し、常緑照葉樹林に生息する暖地性の種が注目されているが、中山間地域に分布する種もいるという興味深い成果を報じた。

今回、甲虫類を採求中の調査員足田直之の調査は、水戸市街地のズミチビタマムシの宿主として、クサボケやズミからアメリカザイフリボク（ジュンベリー）やカリンへの食性転換といった生態の推定を提示し、次いで、東茨城郡城里町赤沢の皇都川からキボシツブゲンゴロウの生息を見て、報告した。

ハチ類研究者の久松正樹は、ニッポンハナダカバチの新たな生息地として牛久市を紹介し、生態的な新知見として茨城大学学生の瀬尾侑は、坂東市において巣の密度や幼虫の餌として狩った昆虫などの種数を調べ、6 科 19 種のハエ類を記録した。その他の特筆すべきハチ類の記録としては県初記録の井上尚武によるルリアリがあり、稀少性の荒川正はルリモンハナバチを、渡辺健はリンネセイボウの採集記録を示した。

双翅目（主にハナアブ科）を専攻する市毛勝義は、県産ハナアブ科を調査し、筑波山から 48 種を記録し、日本産テガシラバエ科の概説では、県産として 4 種を報告している。

ハナアブ科を調査テーマとする市毛の研究が展開されて、県内にもアブ・ハエなどの愛好家が誕生することを期待したい。

佐々木泰弘による全県的な蝶類の調査情報によって、稀少種や注目種の分布実態が判明してきており、

南方から分布拡大種ナガサキアゲハ、ツマグロヒョウモンと比較するとムラサキツバメ、クロコノマチョウは減少傾向となっているようだ。アカボシゴマダラの県内記録は、「茨城県におけるアカボシゴマダラ(チョウ目:タテハチョウ科)の記録」(柄澤保彦・中川裕喜・益子侑也・潮田好弘・須藤英治・山川稔, 2012, 茨城県自然博物館研究報告, 第 15 号。)によって一括されているが, 今後の分布状況は継続的な調査の必要があろう。それにしても, 植樹をエノキ類とするタテハチョウ科各種の県内の生息状況はどこまで把握されているのだろうか。

ガ類については, 林恵治が主として筑波山城, 佐藤和明が土浦市穴塚大池, 鈴木雷太が太子町八溝山や常陸大宮市, 坂東市などと三人の調査が続行され, 県初記録種を追加して, 茨城県のガ類は 1521 種となった。生態的な知見として, 発生時期の遅速に関する情報や成虫越冬の確認もあり, こうした種の特性などの生態的知見を累積することにより, 茨城県のガ相の特性が把握できるようになってくるのであろう。よりいっそうの活躍を期待し, 種数 2000 到達を願う。

ダニ類研究者の茅根重夫は, 2008 年 7 月, 坂東市において, 樹木の葉につく小動物を採集・観察し, クモ綱, ヤスデ綱, 昆虫綱, 計 104 種の目録を発表した。注目種アワダチソウグンバイはアワダチソウを食草とする北米産の外来種で, ナスやサツマイモを食草とするため害虫となっている, と書く。

以上のように, 2012 年の調査員の昆虫などにおける報告は, それぞれの担当分類群全体の科数・種数といった数量的な増加を求めている採集・観察によって継続され, 茨城県においては, まだまだ実相の判明度が十分でないのではないか, とみなされていた甲虫類やガ類, それに水生昆虫の特定の一群などでは, 採集の精度の進展と調査器具類の工夫改善等で, 格段の進展を見せていることは喜ばしく, 報告者の日常の努力と研究への集中度に敬意を表したい。また, そうした担当昆虫を群としてとらえ全体的な分布状況の解明と同時進行的に, 個々の種の生活史の解明を基盤としながら, 種生物学的手法によって, 一つの昆虫種の生活史の全てを探り尽くそうとする自然史的研究もあってもよいのではないかと, とも感じとっている。

群と個とを組織的に記録する作業の流れにこそ history が描かれている(大野正男, 2010, 日本古書通信, 10 月号)ことを念頭に, これからも茨城県の昆虫の動向を調査・報告していこう。

繰り返しになってしまうが, 県央の水戸市周辺でカメムシ類では最も数多く見られ, 5 月上旬, 校庭の桜の幹で羽化直後のヨコヅナサシガメの赤紅色の体を見て「アカムシ」と呼んで児童らが嫌ったサシガメは, 2010 年台に入ってから急減してしまい, 今, 「アカムシ」を知る児童はいない。一例ではあるが, 茨城県の昆虫相は, いくつもの身近な種類から様変わりを展開して, 昔を今と同じようには語れはしないのだから, 一つでも二つでも記録を書き残そう。

2012 年注目すべき昆虫図書・雑誌・論文

調査員から注目度が高く, 参考文献として重用されてきた 2012 年 12 月発行の水戸昆虫研究会会誌「るりぼし」No. 41 の目次は, 「鹿行地域のカミキリムシ」(公文暁), 「常総市周辺産の甲虫類リスト(1946~1969)」(蔵田駿一), 「ゴモクムシダマシ千葉県からの追加記録と関東の既知記録」(山崎秀雄), 「茨城県菅生沼産のワタラセハンミョウモドキについて」(蔵田駿一), 「ヤマキマダラヒカゲの茨城県最低標高の記録」(井上大成), 「クロコノマチョウの半身着色蛹」(高橋晴彦), 「阿武隈のウスバシロチョウ その 1」(有賀俊司), 「茨城県におけるアミメカゲロウ目の記録追報」(櫻井浩)であり, 短報項目数は 33 ある。編集後記に, 編集担当の一人, 綿引健夫は「どんなに立派な調査研究も発表しなければ何の意味も持ちません」と書く。正に至言といえる。

昆虫専門誌「月刊むし」No. 502 (2012 年 12 月発行, むし社)は KIROKU・HOKOKU 特集号で, 短報 55 編の中に茨城県関係の報告が, 「ノコギリクワガタの雌雄モザイク個体を採集」(平山夏樹・清水敏夫), 「♀に寄り添うヒメイトトンボの♂」(廣瀬誠), 「茨城県結城市でアカボシゴマダラを採集」(青木好明), 「栃木県でヒロヘリアオイラガの幼虫を採集」(星光流), 「茨城県つくば市におけるホシベニカミキリの記録」(棚橋薫彦・二橋亮)と 5 編, それに論文, つくば市, 日本初記録, 「ゴマダラジンガサハムシの日本

からの記録」(末長晴輝・鈴木啓示・鈴木孝夫)がある。このように、本県の昆虫相への関心度は各方面の昆虫愛好者からも高いものがあることを再確認させられた特集である。

単行本では、2012年9月25日発行の久松正樹・竹内正彦・増子勝男編「茨城の動物たち 教師の卵フィールドにでる」(STEP 発行)は、茨城大学教育学部動物学研究室の学生たちが山根爽一教授とともに卒業研究あるいは修士研究で悪戦苦闘した記録から成る。社会性ハチ類、特にアシナガバチ研究で知られる山根門下の宮野伸也、穂積訓、工藤起来の三氏がアシナガバチの生態を解説し、久松正樹はハナバチを紹介し、茨城県自然博物館に寄せられた県内のチョウ類の分布の変容も書いている。どこにも類書を求められる著作ではない。チョウに詳しい石塚武彦はヒメシロチョウ、ゲスト的な立場の廣瀬は茨城の水に暮らし、大地を飛ぶ代表的なトンボ類を概説した。

大学教員としての山根は本書に「教育学部で自然史を学ぶ」と題する論文を載せた。動物研究室の卒業研究と修士研究の章における昆虫類の項において、学生には研究課題として、アシナガバチ・スズメバチの社会学的研究、茨城県におけるハナバチ類の地域群集の解明、茨城県におけるアリ類の地域群集の解明、トンボやチョウ類のファウナ・生態などを取り上げ研究を継続させた。また、研究者を国内外の大学や自然系の博物館に送り出したり、県内の学校の教員としての彼らにフィールドを県土に求めさせて実践を踏ませたり、多様な指導過程は教育者としての成熟の道程でもあったのではないかと読める労作のページだ。山根が監修した「昆虫と自然」第48巻第2号「アシナガバチの生物学」特集(2013年)は必見の内容を含み、研究の最先端を描いている。

筑波大学の渡辺守教授は東京大学出版会から「生態学のレッスン 身近な言葉から学ぶ」(2012年9月)を出し、プロの研究者と愛好者との持ちつ持たれつの関係を説きながら時にやさしく、時に鋭く「研究」という言葉の意義を説く。広く、現代の生態学的における言葉の解説に新鮮味を醸し出して学べき内容に満ち満ちている。所々に挿入されたヒスマイトトンボを髣髴させるイラストは楽しめる。

月刊むし・昆虫図説シリーズ2、林成多著「日本のネクイハムシ」(2012年9月)には都道府県別分布表が載り、茨城県からは12種類が記録されている。46ページの国内調査の「地図でポイントを確認する」図に茨城を代表するネクイハムシ研究者の成田行弘が登場しているのは納得できる。

平成24年3月に東海村は、「23(2011)年度動植物生態系調査」(東海村動植物生態系調査検討委員会)を刊行し、昆虫部門では貴重種として、トンボ目のオゼイトトンボ、アオモンイトトンボ、アオヤンマ、ムカシヤンマ、チョウ目オオムラサキ、ギンイチモンジセセリ、クロコノマチョウ、カメムシ目アカスジカメムシ、コオイムシ、コウチュウ目ゲンジボタル、ヤマトタマムシ、バッタ目ヤマトマダラバッタ、マツムシ、カヤキリ、ハチ目ニッポンハナダカバチ、シリアゲムシ目ガガンボモドキを指定し、解説を付した。

茨城生物の会誌「茨城生物」第32号(2012年3月発行)には、鈴木成美の三報文、「ミヤマカラスアゲハはどこからやってくるのだろう」、「新治村(現土浦市)小野のゲンジボタルの現況」、「ムラサキツバメ(シジミチョウ科)の越冬に出会う」に続いて塩田正寛が、「茨城県・図で見るチョウ4種の分布拡大」を報じ、大澤昌子・廣瀬誠の「石岡市立柿岡中学校区の学校プールにおけるトンボの棲息(第4報)」が載る。プールとトンボとの関係は尽きることのない興味ある調査テーマとなってしまった。

2012年度、注目した昆虫少年の二人、桜川市立桜川中学校2年の金澤遼は、「水辺の昆虫との共生をめざしてー水質検査から分かった水辺の現状について 6年次ー」、また、小美玉市立小川南中学校1年の内山龍人は、「セミ研究 No. 7 “フェロモン追跡説”の検証ー羽化時の追跡現象についてー」で、それぞれ日本学生科学賞茨城県作品展に入賞し、高く評価された。高等学校の部の県知事賞は最高位の入賞であって、茨城県立竹園高等学校保健委員会環境班(スーパーサイエンス部)の「『アキアカネの羽化に必要な環境条件の探求』～人工羽化実験の試みと水田での羽化殻調査から～」に輝いた。

これは、同環境班の「花室川における沈水植物量とハグロトンボ個体群の年次変動」と双璧をなす研究で、学区内の身近な地域素材を教材化する際の有力な手法や情報の提供となる論文と評価された。17年の

年月、竹園高校の保健委員会環境班を指導してきた養護教諭田上公恵氏の功は大であり、教育者としての真骨頂を発揮し切った研究指導の足跡を学ぼうではないか。

トンボ類の調査は、牛久沼を中心とする牛久市立牛久第三中学校科学部、取手市を巡る取手市立取手第二中学校環境部が観察を積み重ねて、地域の特性を示すトンボ情報を茨城生物の会などが主催する中学・高校生物研究発表会で報告している。

ミュージアムパーク茨城県自然博物館研究報告第15号（2012年12月31日発行）には、昆虫関係としては上述した柄澤らのアカボシゴマダラの記録、二橋らの茨城県のトンボ目、それと早瀬長利・古橋拓美・古橋祐一の桜川市におけるタガメの採集記録の三編が載る。

文一総合出版から、7月10日に発行された「ネイチャーガイド日本のトンボ」は、尾園暁、川島逸郎、二橋亮の共作。種毎の生態写真として、茨城県内での撮影記録種はホソミオツネントンボ、ウチワヤンマ、ナゴヤサナエ（標本写真もある）、キイロヤマトンボ、チョウトンボ、コシアキトンボ、ショウジョウトンボなどがあるが、特に生息地についての動物地理学的な説明はなく、トンボの生息環境の景観写真の中流域・下流域・河口・平地の池沼・人工池も県内各地の映像であろうが、地名を特定していない。

秀作と評価の高い全国農村教育協会出版の石川忠・高井幹夫・安永智秀編、「日本原色カメムシ図鑑」第3巻（2012年12月25日発行）に載る、エグリグンバイ（北茨城市）、ボタンヅルグンバイ（旧金砂郷村）、クチナガグンバイ（旧御前山村）、キバネアシブトマキバサシガメ（霞ヶ浦）、クロモンサシガメ（北茨城市）、ホソサシガメ（八溝山）、オオチャイロヒラタカメムシ（旧金砂郷村）、オオケブカナガカメムシ（北茨城市）は全て高橋敬一採集、それとヒメコバネナガカメムシ（大子町）の写真が並べられて県内のカメムシ愛好者の注目を浴びている。

図鑑類としては、2011年8月発行の村井貴史・伊藤ふくお著、「バッタ・コオロギ・キリギリス生態図鑑」（北海道大学出版）、日本チョウ類保全協会編、「フィールドガイド日本のチョウ」（2012年4月30日、成文堂新光社）、広渡俊哉・那須義次・坂巻祥孝・岸田泰則編、「日本産蛾類標準図鑑Ⅲ」（2013年2月12日、学研教育協会出版）なども座右の書としたいものだ。

昆虫研究の初級を抜け出すには、良質の図鑑を隅から隅まで読む、文献を集めて読む、多くの標本を集め、よく見る、双眼実体顕微鏡を持つ、接写可能な一眼レフカメラを駆使する、良い先輩、指導者に教えてもらい、と書いたら、今更、何を言うのか、と叱られるか。

おわりに

2012年を回顧しながらも、2011年や2013年にも触れる内容もあった。茨城県全体の昆虫の動向の軸は、昆虫の北への動き、そして従来、調査の手が届かなかったか、関心度が低かった雑昆虫（こんな虫はいないが）と評定されている各分類群への探査の進行とみている。そうした動向の把握の成果が、県独自のレッドリストに並ぶ日が近いことを期待して、2013年も総合調査に積極的、創造的に参加して欲しい。

昆虫類各分野に及ぶ知見や文献類などのご教示をいただいている土浦市の鈴木成美、阿見町の大桃定洋、牛久市の勝間信之、水戸市の綿引健夫、ひたちなか市の井上尚武、笠間市の吉武和治郎、諸氏のご厚意に御礼申し上げる。

カゲロウ目

岸本 亨

2012 年のカゲロウ目昆虫の動向

1. カゲロウ目の調査状況

カゲロウ目については 2012 年 2 月から 2013 年 2 月までの 1 年間、幼虫を中心とした調査を 29 日間とアカツキシロカゲロウの成虫確認調査を 9 日間行った。また、独立行政法人農業資源生物研究所の関根一稀氏もアカツキシロカゲロウの分布調査を行っており、情報交換をしながら調査を進めている。

幼虫調査を行った河川は、久慈川、天の川、八溝川、那珂川、花園川、花貫川、里川、山田川、塩子川、鬼怒川、里根川、十王川、皇都川などである。

調査では主に幼虫を採集したが、夏季は夜間にライトトラップ採集やコンビニエンスストアの照明などに集まる成虫も採集した。採集された幼虫および成虫については現在同定作業中である。

アカツキシロカゲロウについては既に記録のある河川だけでなく、利根川水系以外の河川においても成虫確認調査を行った。調査した河川は、利根川、鬼怒川、小貝川、桜川、常陸利根川、恋瀬川、涸沼川、巴川、那珂川、久慈川の下流域で調査を行った。川に架かる橋の歩道を歩きながら、路上や欄干に付着している成虫の死骸、クモの巣に引っかかっている成虫の死骸、欄干上に落ちた卵塊を採集した (図 1)。成虫のほとんどは雌であった。関根氏は上記の河川以外に新利根川、谷田川、沼里川も調査を行った。

2. 注目種について

アカツキシロカゲロウ *Ephoron eophilum* はカゲロウ目、シロイロカゲロウ科、シロイロカゲロウ属の 1 種である。本属はオーストラリアと極地域を除く世界中の広い範囲に分布しており、短期間に大量羽化することでよく知られている。日本に生息するシロイロカゲロウ属は本種と、オオシロカゲロウ *Ephoron shigae*、ビワコシロカゲロウ *Ephoron limnobium* の 3 種である。オオシロカゲロウは日本では九州から東北にかけて広域に分布し、

ビワコシロカゲロウは琵琶湖の止水域に生息している。3 種は形態的によく似ており、外部形態で識別することは難しい。アカツキシロカゲロウとオオシロカゲロウはともに河川の中・下流域に生息する傾向があり、混棲している地域もあるが、羽化時期や羽化時間など生態的に大きく相違する点がある。

アカツキシロカゲロウは環境省のレッドデータリストにおいて準絶滅危惧種 (NT) に指定されており、利根川水系のみ (利根川、鬼怒川、荒川、江戸川、桜川) に生息することが知られている (Ishiwata, 1996; 青柳ら, 1998.; 東城・関根, 2011; 倉西ら, 2012)。茨城県内では利根川、鬼怒川、桜川のそれぞれで 1 カ所ずつ確認されているだけである。

3. 県内におけるアカツキシロカゲロウの産地

関東地方におけるアカツキシロカゲロウの分布調査の詳細については 2012 年の調査結果を含めて短報として 2013 年発行の *New Entomologist* に掲載される予定であり、記録の詳細はそれを参照されたい。

岸本と関根氏の結果を合わせると 2012 年の調査では、利根川、鬼怒川、小貝川で新たな産地が追加となり、さらに新利根川、谷田川、沼里川、恋瀬川、那珂川、久慈川でアカツキシロカゲロウが初めて記録された。

特筆すべきことは、那珂川と久慈川の下流域でアカツキシロカゲロウが確認されたことである。今まで本種は利根川水系固有種ではないかと考えられてきたが、利根川水系以外の河川でも確認されたことから、さらに分布域が広がる可能性がでてきた。本種の羽化時間は日の出の 2 時間ほど前であり、日の出の頃には羽化個体のほぼすべてが死んでしまうため見つけにくいということや幼虫の生息場所が河川の中・下流域で河床が粘土質のところであるため調査が困難である。そのため採集記録が少ないと考えられる。今年度実施した橋上や川沿いの照明のある場所などで死骸を見つける調査は効率が良いことがわかったので、今後は

日の出前のライトトラップ調査と併用しながら、アカツキシロカゲロウの分布状況を明らかにしていく予定である。

なお、文献による茨城県におけるアカツキシロカゲロウの記録をまとめると、次のようになる。

- ・利根川
茨城県古河市利根川橋 (Ishiwata, 1996)
- ・鬼怒川
茨城県常総市本石下, 石下橋 (Ishiwata, 1996; 青柳ら, 1998; 東城・関根, 2011)
- ・桜川
茨城県土浦市桜川橋 (東城・関根, 2011)



図 1-1. 橋の欄干に産み落とされたアカツキシロカゲロウの卵塊 (撮影地：常総市本石下, 石下橋；2012 年 8 月 16 日, 岸本 亨撮影)



図 1-2. 橋の欄干に付着したアカツキシロカゲロウの翅と産み落とされた卵塊 (撮影地：下妻市高道祖, 祝橋；2012 年 8 月 21 日, 岸本亨 撮影)

引用文献

- 青柳育夫・手塚マサ子・中村和夫. 1998. アカツキシロカゲロウの生活史と若齢幼虫形態について. 陸水学雑誌, (59): 185-198.
- Ishiwata, S. 1996. A study of the genus *Ephoron* from Japan (Ephemeroptera, Polymitarcyidae). *Canad. Entomol.*, (128): 551-572.
- 倉西良一・関根一希・石綿進一. 2012. 千葉県のおオシロカゲロウ属 -文献の記録-. (49): 42-43.
- 東城幸治・関根一希. 2011. アカツキシロカゲロウ *Ephoron eophilum* の羽化時季と羽化時間に関する調査研究 (カゲロウ目：シロイロカゲロウ科). *New Entomol.*, (60): 15-20.

2012 年の文献

2012 年度に公表されたカゲロウ目に関する文献は見あたらない。

カワゲラ目

岸本 亨

2012 年のカワゲラ目昆虫の動向

1. カワゲラ目の調査状況

カワゲラ目については 2012 年 2 月から 2013 年 2 月までの 1 年間、幼虫を中心とした調査を 29 日間行った。

幼虫調査を行った河川は、久慈川、天の川、八溝川、那珂川、花園川、花貫川、里川、山田川、塩子川、鬼怒川、里根川、十王川、皇都川などである。

調査では主に幼虫を採集したが、夏季は夜間にライトトラップやコンビニエンスストア・自動販売機の照明に集まる成虫を採集した。また、終令幼虫が採集された場合、できるだけ生きたまま持ち帰り、成虫になるまで飼育するようにした。採集された幼虫および成虫については現在同定作業中である。

2. 注目種について

カワゲラ目の注目種として、シノビアメカワゲラとフライソンアメカワゲラについて報告する。

(1) シノビアメカワゲラ

アメカワゲラ科に属すシノビアメカワゲラ *Megaperlodes niger* は、本州に分布し、山地溪流に生息するが、ほとんどの産地で個体数が少ない。茨城県では常陸太田市里川町漆平の里川源流域（吉成，2001）と八溝山（吉成，2008）で確認されているだけである。著者は 2012 年は 4 月に常陸太田市里川町漆平の里川源流域で 2 個体の幼虫を採集した。2012 年には吉成暁氏から天竜院付近で幼虫を採集したという情報を得たが、著者はまだ確認できていない。本種については国内の産地、個体数ともに少なく、生活史などもよくわかっていないので、今後も分布調査を続けていく予定である。

（採集記録）

茨城県常陸太田市里川町漆平，里川源流，9. IV.
2013, 2 幼虫

(2) フライソンアメカワゲラ

アメカワゲラ科に属すフライソンアメカワゲラ *Perlodes frisonanus* は（図 1），環境省のレッドリストにおいて準絶滅危惧種（NT）に選定されている。本種は本州に分布し、採集が困難な種のひとつである。河川の中・下流域に生息し、幼虫は流れの緩い瀬や平瀬で見つかる（清水・稲田・内田，2005）。茨城県では根本・広瀬（1975）により那珂町と水戸市から、栗田（1993）により濁沼川、久慈川、山田川からフライソンアメカワゲラの生息が報告されている。それぞれの河川における生息状況については全くわからないのが現状である。しかし、2012 年に勝間信之氏から、久慈川でフライソンアメカワゲラが見つかったという情報をいただき、幼虫が成長し確認しやすくなる冬季に久慈川および那珂川の中・下流域数カ所において幼虫の採集を試みた。那珂川では水戸市岩根町から栃木県との県境付近までを数カ所調査したがフライソンアメカワゲラの幼虫を採集することはできなかった。



図 1. フライソンアメカワゲラの幼虫（採集地：茨城県常陸大宮市小貫，久慈川，2013 年 2 月 10 日，岸本亨 撮影）

久慈川では国道 349 号の高架下付近（那珂市額田北郷）から常陸大宮市小貫の小貫橋までの区間

において生息を確認した。今後は那珂川を含め、より広い範囲で分布調査を続けていく予定である。久慈川における採集地点は以下のとおりである。

(採集記録)

茨城県那珂市額田北郷, 久慈川右岸, 10. II. 2013,

1 幼虫

茨城県那珂市瓜連, 久慈川右岸, 25. I. 2013,

茨城県常陸大宮市富岡, 久慈川右岸, 25. I. 2013,

9 幼虫

茨城県常陸大宮市辰口, 久慈川左岸, 10. II. 2013,

5 幼虫

茨城県常陸大宮市小貫, 久慈川左岸, 10.II.2013,

1 幼虫

久慈川における生息場所は岸近くの緩い流で、水深は 30~60 cm 位のところであった。河床は直径 5~20 cm 前後の石礫があまり密ではなく分布し、その下は砂泥あるいはシルト質のところが多かった。フライソンアミメカワゲラが採集される地点では同時にヒメオオヤマカワゲラ、モンカゲロウ、チラカゲロウなどの幼虫が多く採集される。また、フライソンアミメカワゲラの幼虫の特徴として、水に浮きやすいという性質がある。水生昆虫なのに不思議であるが、川底の石を足でひっくり返すと、この幼虫がフワッと浮いてくるのがわかる。一旦、水面に出てしまうと体が水をはじいてしまい簡単には水に潜ることができない。

本種の生息環境は河川の氾濫や河川改修などの影響を大きく受ける場所であり、また体が浮きやすいという性質は河川の氾濫時に流されやすさにつながるかもしれない生息場所や浮きやすいという性質は個体数の減少の一因となっている可能性があるだろう。

引用文献

- 栗田初美. 1993. カワゲラ目 Plecoptera. 水戸昆虫研究会編『茨城県の昆虫』, pp. 36-41.
- 根本邦宏・広瀬誠. 1975. 茨城の水生昆虫目録. カゲロウ・カワゲラ・トビケラ. 茨城県高等学校教育研究会生物部編『茨城の生物第1集』, pp. 144-145.
- 吉成 暁. 2001. 茨城県のシノビアミメカワゲラ. 兵庫陸水生物, (53) : 97-99.
- 吉成 暁. 2008. シノビアミメカワゲラを八溝山で採集. るりぼし, (38) : 76.
- 清水高男・稲田和久・内田臣一. 2005. カワゲラ目. 川合禎次・谷田一三編『日本産水生昆虫一科・属・種への検索』, 1342 pp., 東海大学出版会.

2012 年の文献

2012 年度に公表されたカワゲラ目に関する文献は見あたらない。

トンボ目

廣瀬 誠

2012 年のトンボ目昆虫の動向

2012 年の早春 2 月，東茨城郡内の栽培栗林や雑木林内における越冬性イトトンボ類の調査結果によって，越冬地からの離散の状況が例年より一句は早いと判明し，平地の池沼において，春季出現のシオカラトンボ属の発生を注目したが，水戸市内外においては，シオヤトンボは並みの出現を確認した。

イトトンボ科において，涸沼沿岸部の休耕田や池沼周辺では，アジアイトトンボ・アオモンイトトンボは優勢であり，セスジイトトンボ・オオイトトンボ・クロイトトンボの個体数は減少傾向を示し，モートンイトトンボ・オゼイトトンボは局地的に発生を見せている。涸沼のヒヌマイトンボの発生数は少数ではあるが，中石崎地区においては，継続的に複数個体が観察でき，交尾・産卵生態や幼虫の生息も記録できた。県南西，常総市等のイトトンボ科では，ベニイトトンボは発見できず，オオセスジイトトンボは従来の生息地において確認できた。つくば市のリュウキュウベニイトトンボの記録は幼虫の持込みという人為的な出現記録とみる。

那珂台地の池沼のいくつかに発生が認められ，注目されていたアオイトトンボ科コバネアオイトトンボは急速に減少してしまった。ホソミオツネントンボは広く分布し，成熟した青色の体色の雄が梅雨明けの 7 月上旬にも石岡市の農業用溜め池では複数観察できた。一方，オツネントンボの観察地は，常陸太田市・日立市・北茨城市で合計 5 個体と少数であった。モノサシトンボ科では，オオモノサシトンボを常総市などで見ている。

カワトンボ科の成虫の観察例は，那珂川・久慈川水系の全ての河川域において減少の傾向を示し，筑波山・加波山ともに山地溪流周辺での成虫の観察例は減少し，ハグロトンボ・ニホンカワトンボ・ミヤマカワトンボは保護対策が必要であろう。同様な傾向は，山間の溪流域から山麓の中流域，それぞれを幼虫の生息域とするサナエトンボ科ダビドサナエ・コオニヤンマなど，ヤンマ科ミルンヤ

ンマ・ヤブヤンマ・サラサヤンマなどの数種が示している。

そうであっても，水戸市桜川支流，石岡市恋瀬川支流の二地点において，マダラヤンマの複数個体の目撃・採取例がでた。

ムカシヤンマ科ムカシヤンマ，ムカシトンボ科ムカシトンボの那珂川支流皇都川流域での発生は例年より一句遅れたようだが，個体数は例年と大差はなかった。那珂台地におけるムカシヤンマの羽化状況は，東海村の雑木林内の湧泉をともし崖地の草木に残された羽化殻数 46 個を数えたが，成虫の目撃数は 5 月上旬から 6 月上旬までの 30 日間で 6 頭であった。こうした羽化殻数と成虫の目撃数との差異は当然のことであって，涸沼沿岸のナゴヤサナエでは，成虫の目撃数は羽化数の 10%以下とみている。

エゾトンボ科トラフトンボ・ハネビロエゾトンボ，エゾトンボの生息地の追加はない。ヤマトンボ科キロヤマトンボの著名な生息地山田川での発生状況は安定し，県央部の涸沼川中流域，県南の小貝川・鬼怒川流域での観察例は続いている。

トンボ科では県央部においてハッチョウトンボの複数の新産地が確認できたが，阿武隈山地の標高 600 m 前後の湿地や放棄水田の生息水域が乾燥したり，埋め立てられたりして消失した生息地は 7 地点あった。アカネ属ではミヤマアカネの減少状態は危機的とみている。県央の友部丘陵の農業用溜め池に生息が確認されていたキトンボは発見できなかったが，その地でネキトンボを複数目撃した。チョウトンボは久慈川沿岸の池沼では，東海村・常陸大宮市・常陸太田市と連続して多発の年であった。

7 月，尾園暁・川島逸郎・二橋亮の三氏共著「日本のトンボ」(文一総合出版)の刊行によって，トンボ研究が推進され，茨城県のトンボ調査も一段と進化したかにみえ，トンボに興味をもつ人々が増していくことを喜ぶたいが，県内広く水域・山野・市街地でトンボの生息地として良好であった水環境が破損されてしまいトンボの数は減少して

いる。本県のトンボの分布・生態等に関しては再検討の時期であり，過去の諸記録の集積にも力点をおいていきたいものである。まさに 2012 年はトンボ愛好者の世代交代の年とみている。

2012 年の文献

東海村動植物生態系調査検討委員会. 2012. 東海村動植物生態系調査. pp. 1-250.

大澤昌子・廣瀬誠. 2012. 石岡市立柿岡中学校区の学校プールにおけるトンボの生息（第 4 報）. 茨城生物, (32): 23-24.

廣瀬誠. 2012. ヒヌマイトトンボの舞う茨城. 久松正樹・竹内正彦・増子勝男（編）. 茨城の動物たち 教師の卵フィールドにでる, pp. 130-141.

小菅次男. 2012. 里山に育む生きものたち ⑥ リュウキュウベニイトトンボ. 茨城町広報いばらき No. 836, p.16.

廣瀬誠. 2012. ♀に寄り添うヒヌマイトトンボの♂. 月刊むし, (502): 13.

廣瀬誠. 2012. 大震災蟲瞰記. 俳句雑誌ボプラ, (21): 34-36.

櫻井 浩. 2012. 県自然博物館敷地内にアオハダトンボ. るりぼし, (41): 125.

佐々木泰弘. 2012. 常陸太田市三鉦室山にてネキトンボ確認. るりぼし, (41): 126.

染谷 保. 日本トンボ学会ヒヌマイトトンボ部会 2012 年度活動報告. *Pterobosca* (18B): 39.

村木明雄. 日本トンボ学会キイロヤマトンボ部会 2012 年度活動報告. *Pterobosca* (18B): 41.

茨城県立竹園高等学校保健委員会. 2013. 花室川の水生生物による環境調査 (17 年次) & 環境展 18, pp. 1-111.

トンボ目

渡辺 健

2012 年のトンボ目昆虫の動向

2011 年の東日本大震災による池沼亀裂は、2012 年中にほぼ復旧した。多くの溜池は、水田灌漑に利用されているので、田植え前の 2012 年 3 月までに復旧し、貯水された場所が多い。しかし、2011 年の夏季に枯水した影響は大きく、水生植物の植生は回復していない。植生の回復がトンボ目昆虫の動向に及ぼす影響については、今後継続的に調査を実施する必要がある。

2012 年は、5 月下旬から 6 月にかけて台風を含めて 3 回、非常に激しい降雨があり、一部の小河川が増水・氾濫したが、流水域に生息するトンボ目昆虫の動向には大きな影響はなかったと考えられる。本年の流水域の調査において、茨城町を流れる涸沼川では、ナゴヤサナエ *Stylurus nagoyanus* の成熟個体を複数観察できた。

多くのトンボ目昆虫は、羽化後は水域を離れ、成熟するまで山林で活動することが知られている。本年は、オナガサナエ *Onychogomphus viridicostus* とコオニヤンマ *Sieboldius albardae* の♂個体を常陸太田市上高倉の武生林道（尾根）で観察することができた。八溝山頂付近では未熟なミヤマサナエ *Anisogomphus maacki* を複数観察することができるが、武生林道ではオナガサナエ、コオニヤンマはともに 1♂のみしか観察できなかった。種によって未熟な期間をどこで過ごしているかは興味深い。

湖沼等の止水域のトンボ目昆虫の動向についても大きな変化はなかったと考えられる。

那珂市鴻巣の文洞溜池に生息するコバネアオイトトンボ *Lestes japonicus*（絶滅危惧Ⅱ類）は、昨年度に比較すると本年度の方が観察できた個体数は多いように感じた。茨城生物の会の調査により、本種はマコモを好んで産卵することや池周囲の生息範囲などが明らかにされつつある。本種の成虫は、池周囲の草地や池の岸から数 m 入ったヨシやマコモの植生内で良く見られるが、これらの環境は極めて脆弱である。今後、文洞溜池では築堤改修工事が予定されており、本種の生息環境に影響を及ぼさない工事手法が求められる。

他方、マダラヤンマ *Aeshna mixta soneharai* は、新たな生息地を日立市および水戸市の 3 カ所で確認することができた。いずれの場所も狭い環境下で発生しているため、水生植物の維持を含めた適切な環境管理が望まれる。また、キトンボ *Sympetrum croceolum* の生息確認を大きな目標として調査を実施したが、本年も発見することはできなかった。

二橋（2012）は、2011 年につくば市においてスナアカネ *Sympetrum fonscolombei* とスジボソギンヤンマ（雑種：ギンヤンマ *Anax parthenope* × クロスジギンヤンマ *Anax nigrofasciatus*）を採集したことを報じている。このうち、スナアカネは南方からの飛来種で、本県からの初記録となる。

また、二橋ら（2012）は、茨城県自然博物館の所蔵標本と著者らのプライベートコレクションに基づいて、茨城県から採集されたトンボ目 87 種と 1 雑種を報告した。さらに、本県においては絶滅したと考えられるメガネサナエ *Stylurus oculatus*、オオキトンボ *Sympetrum uniforme*、ベッコウトンボ *Libellula Angelina* の 3 種および南方からの飛来種アメイロトンボ *Tholymis tillarga* を加え、茨城県のトンボ相について解説した。本報は、今後茨城県全体のトンボ目をまとめるうえで、極めて重要なものに位置づけられる。

引用文献

- 二橋 亮. 2012. 茨城県つくば市におけるスナアカネとスジボソギンヤンマの記録. *Aeschna*, (48) : 45-46.
- 二橋 亮・山中武彦・植村好延・久松正樹. 2012. 茨城県におけるトンボ目の採集・撮影記録. 茨城県自然博物館研究報告, (15) : 13-38.
- 2012 年に印刷されたトンボ目昆虫に関する文献は、以下の通りである。
- 廣瀬 誠. 2012. ♀に寄り添うヒヌマイトトンボの♂. 月刊むし, (502) : 13.
- 二橋 亮. 2012. 茨城県つくば市におけるスナアカネとスジボソギンヤンマの記録. *Aeschna*, (48) :

- 45-46.
- 二橋 亮・山中武彦・植村好延・久松正樹. 2012. 茨城県におけるトンボ目の採集・撮影記録. 茨城県自然博物館研究報告, (15) : 13-38.
- 大澤昌子・廣瀬 誠. 2012. 石岡市立柿岡中学校区の学校プールにおけるトンボの棲息 (第 4 報). 茨城生物, (32) : 23-24.
- 櫻井 浩. 2012. 県自然博物館敷地内にアオハダトンボ. るりぼし, (41) : 125-126.
- 佐々木泰弘. 2012. 常陸太田市三鉦室山にてネキトンボ確認. るりぼし, (41) : 12.

バッタ目

井上 尚武

2012 年のバッタ目昆虫の動向

1. 新たな産地が記録された注目すべき種

キリギリス科 Tettigoniidae

ヒガシキリギリス *Gampsocleis mutsohito* は本県北部の山間丘陵地帯や海岸付近に、まだ少なからず生息していることが明らかになってきたが、県央から県南西の平野部や市街地では鳴き声を聴かない。しかし以下のごく稀に、市街地の中で鳴き声を聴く例がある。

目撃と鳴き声 (1♂), ひたちなか市高場, 25-VIII-2012, 井上尚武

この場所は建設機械レンタル会社の営業所で、周辺にキリギリスの生息するような環境がなく、ほとんど市街地となっている。ひたちなか市では海岸付近に生息地があるが、海岸から遠く離れた場所での生息例がないので、他から何らかの手段で持ち込まれた個体が逃げ出した可能性が高い。目撃のみで採集はできなかったが、体の色は県内産と異なる印象はなかった。ここから近い同市内の高野の住宅街では同じ日に、民家の屋内から飼育個体の鳴き声を 1 頭聴いているので、現在でも鳴き声を楽しむために飼育する人がいることがわかった。

ヒバリモドキ科 Trigonidiidae

ウスグモスズ *Metiochodes genji* は今まで坂東市とつくば市から記録されていたが、以下のように新たに 2 カ所で採集された。

1♀ (長翅型), ひたちなか市高野, 13-IX-2012, 井上尚武

4 exs., 鹿嶋市平井, 21-X-2012, 井上尚武

以上の採集地は特別な環境ではなく、住宅地と海岸林である。海岸林は住宅街の生け垣と環境的に似ているのか、千葉県でも海岸林で目撃している (未発表)。ひたちなか市の記録は水戸市以北では初めての記録で、すでに県内に広く分布していることを伺わせる。

バッタ科 Acrididae

ハネナガイナゴ *Oxya japonica* は、かつて水田

害虫として普通に生息していたが、殺虫剤の大量使用によって激減したとされている。群馬、埼玉、東京、神奈川、静岡、和歌山の各都県ではレッドデータブックに何らかのランクで掲載されている。本県では平野部では確かに少ないようであるが、県北や福島県南部では決して珍しくないようで、今までも観察や採集する機会があった。しかし実際に報告された例が少ないようなので近年の調査結果のみ以下に記録を掲げる。

1♂, 福島県矢祭町東館, 3-IX-2008, 井上尚武

2♀, 常陸太田市下高倉町畑中 (水田あぜ), 17-VIII-2012, 井上尚武

1♂2♀, 常陸太田市国安町 (自動販売機), 21-VIII-2012, 井上尚武

2♀, 常陸太田市和田町 (コイン精米所), 27-VIII-2008, 井上尚武

目撃 (1♂) 常陸太田市下大門町 (コイン精米所), 21-VIII-2012, 井上尚武

6♂5♀, 常陸太田市中城町 (家電量販店), 17-VIII-2012, 井上尚武

1♂1♀, 常陸太田市内堀町 (商店), 17-VIII-2012, 井上尚武

1♂, 常陸太田市宮本町 (商店), 上旬-IX-2011, 井上尚武

常陸大宮市野上 (水田あぜ), 2-IX-2012, 井上尚武

1♂, 日立市大和田町 (商店), 18-VIII-2012, 井上尚武

1♂1♀, 日立市神田町 (商店), 18-VIII-2012, 井上尚武

多数目撃, 東茨城郡城里町岩船 (水田あぜ), 2-IX-2012, 井上尚武

2♀, 東海村石上外宿 (商店), 18-VIII-2012, 井上尚武

1♀, 那珂市杉, 20-VIII-2012, 井上尚武

1♀, ひたちなか市孫目 (商店), 17-VIII-2012, 井上尚武

本種は発生地周辺では 8 月中旬から下旬頃に、付近のコンビニエンスストアなどの灯火に多数飛

来し、店舗によっては迷惑な害虫になっているようである。上記の採集地の中で商店としてあるのは、主にコンビニエンスストアである。

筆者は那珂市瓜連のホームセンターでアルバイトをしている高校生から、「今年の 8 月下旬頃店のガラス窓に夕方暗くなると多数のイナゴが飛来してとまっているので困っている。どうしたら駆除できるか？」と質問されたことがある。目撃した地域と状況からみてハネナガイナゴの可能性が高い。

上記の記録中、水田あぜの記録が 3 カ所あるがいずれも生息状況は群生と言ってよく、歩くと一斉に多数の個体が飛び立って敏捷に逃げるため採集しにくい。筆者は他県の生息実態について情報を持っていないが、少なくとも本県ではレッドリストに加える状況ではないという印象を受けている。

2. その他注目すべき種

ヒバリモドキ科 Trigonidiidae

リュウキュウチビスズ *Pteronemobius sulfurariae* の生息地である利根川流域や霞ヶ浦沿岸の調査を継続して実施しているが、利根川河川敷の千葉県側で本種の新たな産地を発見した。茨城県の記録ではないが、ほとんど境界を接している地域なので参考までに記録しておく。

2♂, 千葉県神崎町神崎本宿 (利根川河川敷), 29-IX-2012, 井上尚武

茨城県と川を挟んで接しており、対岸の稲敷市の河川敷も調査したが、シーズンが遅かったのか発見できなかった。利根川の上流のどこまで生息しているのか、次年度も継続して調査したい。

2012 年のバッタ目昆虫の文献

2012年に印刷されたバッタ目昆虫に関わる文献は、以下の通りである。

荒川 (2012) は銚田市の海岸からヤマトマダラバッタを記録した。本種は鹿島灘に面した海岸には少なからず分布しているが調査報告は意外に少ない。井上 (2012) は東日本大震災による大津波の後の海岸のバッタ類の調査の一部を報告し、北から日立市、銚田市、神栖市の海岸でヤマトマダラバッタが健在であることを報告した。

荒川正. 2012. ヤマトマダラバッタを銚田市で採集。るりぼし, (41): 123.

井上尚武. 2012. 茨城県の津波の後の海浜性バッタ類調査メモ。るりぼし, (41): 123.

カメムシ目

成田 行弘

2012 年のカメムシ目昆虫の動向

2012 年は、北進を続けるカメムシ類を中心に観察したが、種それぞれに本県への定着に向けてはさまざまな動きがあることがわかる。

ここでは、水戸市や周辺部における数種の動静を紹介するとともに、併せて、この数年間にわたり、本県での生息状況について調査を行っている種について報告したい。

1. 本県に定着しつつある北進を続けるカメムシ類について

ヨコヅナサシガメ *Agriosphodrus dohrni* (Signoret) は、数年前に比べ、目にすることが珍しくなった。いわば、新天地での勢いが落ち着いている感があり、まち中で普通に見られる状況にはない、個体数が多く、定期的に観察していた水戸市（渡里町）の神社境内では、姿を見ることはなかった。安定的な発生期に入ったものと考えられる。

オオホシカメムシ *Physopelta gutta* (Burmeister) については、姿を見るのがそう難しくないほどに本県に定着しつつある現状といえる、とくに、灯火によく飛来するため、コンビニエンスストアで目にする機会が多い、ヒメホシカメムシに似るが、体長が大きく赤味が強いことで区別される、今後、さらに県域への分布拡大が予想される。

ミナミトゲヘリカメムシ *Paradasynus spinosus* Hsiao は、過去 2 か年継続して観察した地点（水戸市）周辺においては姿を見ることはなかった、過去 2 年間の記録は、晩夏～秋口であることから、水戸市周辺での越冬については疑問が残る。

マツヘリカメムシ *Leptoglossus occidentalis* Heidemann の姿が目についた 1 年であった。水戸市を中心に、マツ林をあらためて調査したわけではないが、日常の生活の折々に姿を見せた、付近に「マツ類」が見られない場所でもしばしば姿を観察しており、現在が本県における分布拡大のピークといえるかもしれない。海浜部の本種の分布については、十分な調査がなされていないので、

発生量を把握しておく必要があると思われる。

- (1) 1 頭 水戸市笠原町 9 月 11 日
- (2) 1 頭（目撃）水戸市谷田町 9 月 19 日
- (3) 2 頭（目撃）つくば市竹園 10 月 10 日

ツヤアオカメムシ *Glaucias subpunctatus* (Walker) は、本県において、最も普通に見られるカメムシ類の一種になった、一方で、緑色のカメムシの代表格であったアオクサカメムシは激減している状況にある。

2. カメムシ科 2 種の分布調査について

継続的に調査を続ける 2 種について報告する。

イシハラカメムシ *Brachynema ishiharai* Linnavuori は、城里町の御前山周辺で見られた稀種であり、ミツバウツギを食樹とする、御前山ダム造成に伴う食樹の伐採や水環境の変化に伴い絶滅が危惧される。以前の発生地であった相川や皇戸川流域などの那珂川の支流域を調査していたが、今後は本流域などに調査域を広げることを考えた。

【調査日】4 月 29 日、5 月 5 日、5 月 19 日、9 月 23 日

アカスジカメムシ *Graphosoma rubrolineatum* (Westwood) の本県平野部での発生は続いているが、以前からの発生地であった。県北部の山間地において観察することはできなかった。平野部に発生する本種の分布は人為によるものと考えられることから、差別化のためにも、広く県域での調査を進める必要がある。

【調査日】北茨城市関本町・常陸太田市（里美牧場～岡見）5 月 26 日、8 月 5 日、8 月 12 日

カメムシ目 (アブラムシ類)

松本 嘉幸

2012 年のアブラムシ類の動向

本報告は筆者が 2012 年に採集した茨城県産のアブラムシから、プレパラート標本にし、同定が完了した 9 種を報告する。リストでは、採集地、採集年月日、寄主植物および寄生していた部位の順に示した。また、胎生雌虫でない場合にはそのモルフも示し、さらに簡単な生態的な記述を加えた。その中でナナカマドハマキアブラムシ *Sorbaphis chaetosiphon* Shaposhnikov は関東地方では希な種であると思われる。寄主植物の同定については千葉県立中央博物館の大野啓一博士の手を煩わせた。お礼申し上げる。

アブラムシ亜科 Aphidinae

ヒゲナガアブラムシ族 Macrosiphini

オタカラコウヒゲナガアブラムシ

Aulacorthum ligularicola Lee

北茨城市関本町小川亀谷池湿原, 20. X. 2012, オタカラコウ-葉裏。

本種は県内では 2009 年の秋から確認されているアブラムシである。移住はせず、周年オタカラコウで局所的にみられる。

ジャガイモヒゲナガアブラムシ

Aulacorthum solani (Kaltenbach)

北茨城市華川町花園, 14. V. 2012, クサノオウ-葉裏や節間。

本種は多食性のアブラムシでさまざまな植物に見られる。

ハウセンカヒゲナガアブラムシ

Impatiens impatiens (Shinji)

北茨城市関本町小川亀谷池湿原, 20. X. 2012, ツリフネソウ-花梗。

ツリフネソウではごく普通にみられるアブラムシで、成虫は地色がオレンジ色で背面には黒の硬板をもつ。県内でも二次寄主のツリフネソウから一次寄主のサルトリイバラに戻り卵越冬すると考えられる。

ナナカマドハマキアブラムシ

Sorbaphis chaetosiphon Shaposhnikov

北茨城市関本町小川亀谷池湿原, 20. X. 2012, オタカラコウ-花穂。

本種は角状管に多くの毛を有している褐色のアブラムシである。二次寄主のオタカラコウから一次寄主のナナカマドに戻り卵越冬するといわれているアブラムシであるが、筆者は県内ではもとより関東地方でも一次寄主上のコロニーは未確認である。

コモチシダコブアブラムシ

Macromyzus woodwardiae (Takahashi)

北茨城市小豆畑, 16. IV. 2012, タマアジサイ-葉裏, 幹母; 北茨城市関本町才丸花園溪谷, 14. V. 2012, タマアジサイ-葉柄, 幹母を含む。

県内では一次寄主のタマアジサイで孵化した個体(幹母)は第2世代が二次寄主のシダ類へ移住すると考えられる。

シナノキトックリアブラムシ

Rhopalosiphoninus tiliae (Matsumura)

北茨城市関本町才丸花園溪谷, 20. X. 2012, ノブキ-果梗。

今回確認された虫は、夏の間に休眠した幼虫が秋に成長したコロニーである。通常、二次寄主のノブキから一次寄主のシナノキに戻り卵越冬する。

アザミオオヒゲナガアブラムシ

Uroleucon giganteum (Matsumura)

北茨城市華川町花園溪谷, 20. X. 2012, *Cirsium* sp. -茎の先端の節間, 卵生雌を含む。

体色は暗赤褐色でアリを伴い、移住はせず周年アザミ類に見られる。

ミツアブラムシ亜科 Thelaxinae

サワグルミオオミツアブラムシ

Kurisakia ailantii sawagurumi Sorin

北茨城市華川町花園, 14. V. 2012, サワグルミ-葉裏。

本種はサワグルミミツアブラムシ *K. onigurumii* に近縁であるが、生体時において本種では腹部背

面の条線が縦の緑色模様であるのに対し、近縁種ではその条線が横の緑色模様（横帯）になっているので区別は容易である。本種の秋の生態は不明で有性世代は確認されていない。

ケアブラムシ亜科 Chaitophorinae

モミジニタイケアブラムシ

Periphillus californiensis (Shinji)

北茨城市関本町小川, 14. V. 2012, チドリノキ-葉裏.

本種の体色は褐色のものが多いが、今回は緑色の個体を確認された。移住はせず周年カエデ類に見られる。越夏型幼虫で休眠し秋に成長を始める。

引用文献

- Blackman, R.L. and V.F. Eastop 1994. Aphids on the worlds trees CAB. International Wallingford, 1004 pp.
- Blackman, R.L. and V.F. Eastop 2006. Aphids on the worlds herbaceous plants and shrubs, Vol. 1: Host list and keys (viii+p.1-1024), Vol. 2: The aphids (viii + p. 1025 - 1439), JohnWiley & Sons, Chichester.
- 松本嘉幸. 2008. アブラムシ入門図鑑. 全国農村教育協会. 239 pp.
- Miyazaki M. 1971, A revision of the tribe Macrosiphini of Japan (Hom., Aphid.). *Insecta Matsumurana*, (34): 1-247.
- 杉本俊一郎. 2008. 主要アブラムシの有翅虫による見分け方. 植物防疫.特別増刊号, (11) : 68-80.

シリアゲムシ目・アミメカゲロウ目

櫻井 浩

2012 年のシリアゲムシ目・アミメカゲロウ目 昆虫の動向

茨城のシリアゲムシ目及びアミメカゲロウ目昆虫の調査は、全国各地で纏められた多くの文献資料がなければまったく進める事ができなかった調査である。「マイナースターズ」(日本不人気昆虫研究会, 1991~)をはじめ、「青森県の脈翅類」(市田, 1992), 「栃木県の長翅目」(中村, 2000), 「日本産クサカゲロウ成虫絵解き検索」(田畑, 2003), 「神奈川県昆虫誌・アミメカゲロウ目」(脇, 2004)など, 先人の方々がまとめられたそれらの資料には, 標本写真や交尾器の図, 種の検索表として纏められた資料等もあり, 今まで同定出来なかった種が同定可能となった種も多い。それに加えトビケラ目担当の勝間氏から古い文献の入手協力もあり, 現在まで調査を進めることが出来るようになった。

しかし, 他目の分類群と比べると遥かに少ない種数であるため, 今までのビーティングによる目視採集や夜間のライトトラップ等の調査方法だけでは今後の調査が行き詰まる懸念がある。そのため 24 年度は, より効率的な方法や多様性を持った調査方法を使い新たな調査方法を試みてみた。以下, 調査方法及び調査結果について報告する。尚, 採集記録はすべて筆者採集で, 目撃記録は記録の後に明記した。

1. イカトラップ調査

生イカの切り身を用いた誘引トラップ。日中に生イカの切り身を適度な高さの枝に掛け肉食性のシリアゲムシ類を誘引する方法で, 今回八溝山に於いて試みたが, ヤマトシリアゲ群のシリアゲムシ類に抜群の効力があつた。

○ 調査地 大子町八溝山

・キバネシリアゲ

Panorpa ochraceopennis Miyake, 1910

3♂, 7. VIII. 2012, 大子町八溝山

13 exs., 7. VIII. 2012, 大子町八溝山 (目撃)

・ヒロオビシリアゲ

Panorpa miyakei Miyamoto, 1979

1♀, 7. VIII. 2012, 大子町八溝山

八溝山の湧水群付近に 6 ヶ所, 頂上北側林道付近 6 ヶ所に生イカの切り身を 1 m 程の高さの枝等に掛け約 1 時間後に見たところ, 半数の 6 ヶ所でシリアゲムシを確認した。誘引されやってきたのは, キバネシリアゲが合計 16 exs とヒロオビシリアゲであろう 1♀で, キバネシリアゲは八溝山の高所で最も多く見られる種であり, ヒロオビシリアゲは♀なので確実な同定はできないが, 2008 年の初記録以来の確認となる。

やはり生イカの威力は大きく, 今回は 1 時間程経過してから見たが, 30 分程ですでに誘引されているのではないと思われる。1 時間以上経過してからはシデムシ(ヨツボシモンシデムシ)が現れ始め, シリアゲムシを邪魔する様子が見られ, かえって早めに見た方がいいようだ。生イカにはシリアゲ, シデムシの他, ハエ類やクロスズメバチらしきハチ類も来ていた。

2. ライト・ビーティング (LB) 調査

夜間に 6 W 蛍光灯 (市販の蛍光灯付懐中電灯) を持ってビーティングしながら歩き, 飛び出した個体を採集する。特にウスバカゲロウ類, クサカゲロウ類に有効で, ウスバカゲロウ類では 10 m 程離れていても発見できた。クサカゲロウ類に於いては, 飛び出した個体は飛び去ることなく漂うように飛ぶため簡単に採集できる。

○ 調査地 筑波山山腹 (標高 300~450 m)

・イツホシアカマダラクサカゲロウ

Dichochrysa cognatella (Okamoto, 1914)

7 exs, 7. VI. 2012, 桜川市真壁町羽鳥

・ヨツボシアカマダラクサカゲロウ

Dichochrysa parabola (Okamoto, 1919)

4 exs, 30. VI. 2012, 桜川市真壁町椎尾

・モイワウスバカゲロウ

Epacanthaclisis moiwana (Okamoto, 1905)

2♂1♀, 5. VIII. 2012, 桜川市真壁町羽鳥男の川

1♀, 30. VIII. 2012, 桜川市真壁町椎尾

筑波山の北西側の標高 300~450 m の山腹に於

いて数回 LB 調査を行なった結果、八溝山及び筑波山で僅かな記録しかないモイワウスバカゲロウが 30 分程の時間で 3 頭確認されるなど、生息密度が高いことが窺われた。

○ 調査地 銚田市勝下

・クロコウスバカゲロウ

Myrmeleon bore (Tjeder, 1941)

1♂1♀, 13. VIII. 2012, 銚田市勝下

・コカスリウスバカゲロウ

Distoleon contubernalis (MacLachlan, 1875)

1♂, 13. VIII. 2012, 銚田市勝下

・ホシウスバカゲロウ

Paraglenurus japonicus (MacLachlan, 1867)

1♀, 13. VIII. 2012, 銚田市勝下

・ウスバカゲロウ

Baliga micans (MacLachlan, 1875)

1♂, 13. VIII. 2012, 銚田市勝下

海岸線に残る松林に沿って約 300 m の範囲で LB 調査を行ったところ、短時間に 4 種のウスバカゲロウ類を確認した。いずれの種も予想された種だが LB 調査の効率の良さを感じた。最近全く記録のないオオウスバカゲロウ等は確認できなかった。

○ 調査地 ひたちなか市長砂

・クロコウスバカゲロウ

Myrmeleon bore (Tjeder, 1941)

1♂, 14. VIII. 2012, ひたちなか市長砂

・コカスリウスバカゲロウ

Distoleon contubernalis (MacLachlan, 1875)

1♀, 14. VIII. 2012, ひたちなか市長砂

海浜公園の東側を松林に沿って LB 調査したが、砂地の良い環境があまりなく、2 種を確認するにとどまった。

以上の調査結果から、シリアゲムシ類の調査の場合は、今までのビーティングによる目視採集と併用してイカトラップを用いるとより効果的であることがわかる。また、ウスバカゲロウ類では、夜間に LB によって数か所移動しての調査も可能であると思う。クサカゲロウ類を狙っての LB に関しては、低い部分のビーティングでは効率がよいが、高い部分の調査が今後の課題であろう。

2012 年の文献

櫻井浩. 2012. 茨城県におけるアミメカゲロウ目の記録追報. るりぼし, (41): 100-106.

軍司平. 2012. 水戸市でツノトンボ科 3 種を採集. るりぼし, (41): 126.

コウチュウ目

大桃 定洋

2012 年のコウチュウ目昆虫の動向

1. コウチュウ目昆虫の調査状況

茨城県産コウチュウ目昆虫の調査は 3,000 種の確認を当面の目標として進めている。調査の進捗状況は穏やかではあるものの確認種数は着実に増加し、2012 年には 29 科 71 種を認めた。2011 年までの総計は 114 科 2,879 種(先の報告では 2,881 種としたが、集計間違いがあった)であり、今年度の追加種を加えると茨城県産種は 113 科 2,949 種となる(ミジンキスイムシ科はチビヒラタムシ科に併合されたので 113 科に減少した)。

2. 追加種

茨城県産種として新に以下の 29 科 71 種を確認した。ただし、茨城県内で記録されたが日本に定着しているとは考えにくい 2 種は県産種から除外した。

今回も種の同定のほとんどは筆者が担当し、一部は平野孝彦氏(神奈川県小田原市)にお願いした。標本の多くは茨城県自然博物館に収納したが、一部は筆者が保管している。目録の充実に当たり、貴重な標本を提供された市毛勝義および高橋敬一の両氏に感謝申し上げる。なお、データの採集者名は 2 回目登場以降は姓のみに省略させて頂いた。また、科名の後ろに付したカッコ内の数値は 2011 年までの県産種数+今回の報告種数=茨城県産種数を著す。

1. オサムシ科 Carabidae (341+7=348)

1) ヒコサンジュウジアトキリゴミムシ *Lebia*

hikosanense Habu, 1955

取手市(神住・小貝川, 小文間・利根川, 上高井), つくば市(六斗, 細見), つくばみらい市野堀, 守谷市高部・稲戸井遊水池, 牛久市(新地, 遠山), 龍ヶ崎市別所(森・古巻, 2012)

常総市周辺の甲虫リスト(1946~1960)には上野俊一博士の同定したゴミムシ類 141 種が載っている(蔵田, 2012)。その中に下記の 6 種の茨城県未記録種が含まれている。いずれも 1952~1957 年頃に蔵田駿一氏が守谷市で採集した。

2) オオアオグロヒラタゴミムシ *Anchodemus calleides* (Bates, 1883)

3) ケブカヒラタゴミムシ *Rupa japonica* Jedlicka, 1935

4) オオヨツアナミズギワゴミムシ *Bembidion nuncaestimatum* Netolitzky, 1939

5) ヒコサンヒメツヤゴモクムシ *Trichotichnus tranquillus* Habu, 1954

6) クビナガキベリアオゴミムシ *Chlaenius prostenus* Bates, 1873

7) ムナビロアトホシアオゴミムシ *Chlaenius tetragonoderus* Chaudoir, 1876

2. ゲンゴロウ科 Dytiscidae (38+1=39)

1) キタノツブゲンゴロウ *Laccophilus vagelineatus* Zimmermann, 1922
土浦市手野(柳田, 2012)

3. ガムシ科 Hydrophilidae (35+1=36)

1) ホソケシガムシ *Oosternum sorex* (Sharp, 1874)
1 ex., 27. VI. 2012, 阿見町実穀, 大桃採集。〔投棄・腐敗したタケノコから採集〕

4. エンマムシ科 Histeridae (34+2=36)

1) アラメエンマムシ *Zabromorphus salebrosus* Newton et al., 1992
つくば市千現(金子, 2012)

2) キノコエンマムシ *Margarinotus boleti* (Lewis, 1884)
1 ex., 27. VI. 2012, 阿見町実穀, 大桃採集。〔投棄・腐敗したタケノコから採集〕

5. ハネカクシ科 Staphylinidae (264+1=265)

1) クロミズギワヨツメハネカクシ *Psephenus caliginosus* (Sharp, 1889)
1 ex., 12. VII. 2012, 大子町上小川・大沢川畔, 大桃採集。

6. タマムシ科 Buprestidae (69+1=70)

1) ホソツツタマムシ *Paracylindromorphus japonensis* (E. Saunders, 1873)
1 ex., 1. VI. 2012, つくば市小田・宝篋山山麓, 大桃採集。〔荒地のススキ生葉をスイーピングして採集〕

7. コメツキダマシ科 Eucnemidae (20+3=23)

- 1) クロスジヒゲコメツキダマシ *Proxyllobius galloisi* Fleutiaux, 1922 (2 exs.)
- 2) ムナクボミゾコメツキダマシ *Dirhagus foveolatus* Fleutiaux, 1922 (14♀♀)
- 3) クシヒゲミゾコメツキダマシ *Dirhagus ramosus* (Fleutiaux, 1902) (2♀♀)

以上の3種はいずれも 3-10. VII. 2005 に北茨城市関本町・定波に設置したマレーゼ・トラップに捕獲された。市毛勝義採集。

8. コメツキムシ科 Elateridae (126+10=136)

- 1) シロウズツヤケシコメツキ *Megapenthes shirozui* Kishii, 1959
つくば市千現 (市川, 2012)
- 2) カタモンチビコメツキ *Zorochros humeralis* (Candeze, 1873)

1 ex., 25. IV. 2012, つくばみらい市谷和原・小貝川河川敷, 大桃採集。〔枯れて積み重なったヨシ・マットの下から採集〕

- 3) ベニホソヒラタコメツキ *Corymbitodes nikkoensis* (Jacobson, 1913)

太子町八溝山 (公文, 2012)

常総市周辺の甲虫リスト(1946~1960)には上記のゴミムシ類に続いて岸井尚博士が同定したコメツキムシ類 47 種が載っている(蔵田, 2012)。その中に下記の7種の茨城県未記録種が含まれている。いずれも 1958~1961 年頃に守谷市で蔵田によって採集された。

- 4) シロオビチビサビキコリ *Adelocera difficilis* (Lewis, 1894)
- 5) スジマダラチビコメツキ *Prodrasterius brachmana* (Candeze, 1859)
- 6) オオヒラタコメツキ *Aphotistus notabilis* (Candeze, 1873)
- 7) ホソツヤハダコメツキ *Athousius humeralis* (Miwa, 1929)
- 8) ヒメカバイロコメツキ *Agriotes elegantulus* Lewis, 1894
- 9) クロコメツキ *Ampedus ivanovi* (Jacobson, 1913)
- 10) ムナボソコメツキ *Ectinus exulatus* (Candeze, 1873)

9. ホタル科 Lampyridae (9+1=10)

- 1) ノハラボタル *Pyropyga decipiens* (Harris, 1836)

8 exs., 7.VIII.2012, 龍ヶ崎市花丸・小貝川河川敷グラウンド, 大桃採集。〔最近に新設されたスポーツ・グラウンドの短く刈られた芝をスイーピングして採集。北米からの移入種で, 東京都下多摩川の河川敷で 1983 年に初めて記録され, 荒川の河川敷からも記録された(田悟, 2007)〕

10. ジョウカイボン科 Cantharidae (33+2=35)

- 1) ニセヒメジョウカイ *Athemus lineatipennis* Wittmer, 1953

2 exs., 2. V. 1994, 阿見町実穀, 大桃採集。〔珍しい種ではないが, 見落としていた〕

- 2) オカベジョウカイ *Lycocerus okabei* (K. Takahashi, 1992)

1 ex., 23. IV. 2008, 笠間市岩間町愛宕山, 大桃採集。

11. ヒョウホンムシ科 Ptinidae (2+1=3)

- 1) ケジロヒョウホンムシ *Ptinus senilis* Kiesenwetter, 1879

1 ex., 27. VI. 2012, 阿見町実穀, 大桃採集。〔クリ林周辺の草藪のビーティングして採集〕

12. ナガシンクイムシ科 Bostrychidae (4+1=5)

- 1) ニホンタケナガシンクイ *Dinoderus japonicus* Lesne, 1895

1 ex., 29. IV. 2012, つくば市館・細草の道, 大桃採集。〔枯れたササの混じった笹藪のビーティングで採集〕

※アラゲヒラタキクイムシ *Lyctoxylon dentatum* (Pascoe, 1866)

13 exs., 9. X. 2012, 牛久市下根町, 高橋採集。〔ブータンからのお土産(竹製品)から羽脱したことが明らかであり, 定着しているとは考えられないので, 上記のノハラボタルとは区別して茨城県産種としては扱わない〕

13. シバンムシ科 Anobiidae (17+1=18)

- 1) コクロキノコシバンムシ *Dorcatoma japonica* Pic, 1937

1♂, 29. IV. 2005, 笠間市岩間町・愛宕山, 大桃採集。〔平野幸彦氏による同定。特異な触角形状の特徴的種であるが, 図鑑類に図示されたことはないようだ〕

14. ケシキスイ科 Nitidulidae (80+1=81)

- 1) ハコネヒラタケシキスイ *Epuraea funeraria*

- Reitter, 1884
3 exs., 5. V. 2012, 常陸太田市水府・武生林道, 大桃採集. [樹液に集まっていた]
15. チビヒラタムシ科 *Laemophloeidae* (13+1=14)
1) クロホシチビヒラタムシ *Notolaemus nigroornatus* (Reitter, 1889)
北茨城市関本町・定波(公文, 2012).
16. ミジンムシ科 *Corylophidae* (6+1=7)
1) チャイロミジンムシ *Arthrolips rugosus* (Matthews, 1899)
1 ex., 9. X. 2012, 笠間市岩間町鐘転山, 大桃採集. [枯れ枝をビーティングして採集]
17. オオキノコムシ科 *Erotylidae* (52+1+1=54)
1) キイロムクゲオオキノコ *Cryptophilus cryptophagoides* Grouvelle, 1916
3 exs., 5. V. 2012, 稲敷市浮島・霞ヶ浦湖畔, 大桃採集. [枯れたカヤの束をビーティングして採集]
※先の報告ではケナガマルキスイ *Toramus glisonothoides* Reitter, 1874 をキシムシ科としてしまったが, この種はコメツキモドキ科(現在ではオオキノコムシ科)に所属するので訂正する.
18. ヒメハナムシ科 *Phalacridae* (7+1=8)
1) フタスジヒメハナムシ *Olibrus particeps* Mulsant et Rey, 1861
5 exs., 30. VI. 1996, 桜川市岩瀬町・友部, 大桃採集.
19. ヒメマキムシ科 *Lathridiidae* (14+2=16)
1) ニセクロオビケシマキムシ *Corticaria geisha* Johnson, 1989
2 exs., 6. V. 1990, 桜川市岩瀬町・上野沼/ 2 exs., 22. V. 2006, 笠間市稲田・西念寺, 大桃採集.
[先にクロオビケシマキムシ *Corticaria ornata* Reitter, 1877 として記録した上記の記録は, 体形がやや太めで上翅の長毛は寝ており, 黒帯紋が明瞭なことから近縁のニセクロオビケシマキムシであった. 訂正する]
2) キイロケシマキムシ *Corticaria elegata* Gyllenhal, 1827
1 ex., 10. VI. 2011, つくば市筑波山・梅林, 大桃採集.
20. ツツキノコムシ科 *Ciidae* (8+5=13)
日本産ツツキノコムシ科検索図説 I ~ VIII (川那部, 2003~5) が著され, この科の同定が容易になった. 本稿の種も川那部に従った.
1) ツヤクロホソツツキノコムシ *Orthocis nigrosplendidus* (Nobuchi, 1955)
1 ex., 4. VI. 2012, 笠間市羽黒, 大桃採集. [枯れ枝に発生したカワラタケ類のビーティングで採集]
2) ポリアヒメツツキノコムシ *Anoprocis poriae* (Nakane et Nobuchi, 1955)
2 exs., 10. X. 1999, 常陸太田市里美・里見牧場/ 1 ex., 24. VII. 2005, 北茨城市関本町・定波, 大桃採集.
3) ゴマフツツキノコムシ *Cis hieroglyphicus* Reitter, 1877
15 exs., 10. VI. 2011, つくば市筑波山・梅林~酒寄線/ 3 exs., 4. VI. 2012, 笠間市羽黒/ 1 ex., 8. VI. 2012, 笠間市岩間町・鐘転山, 大桃採集. [枯れ枝に発生したカワラタケ類のビーティングで採集]
4) キョウトツツキノコムシ *Cis eminenticollis* Nobuchi, 1955
1 ex., 3. V. 2004, 笠間市片庭・仏頂山, 大桃採集.
5) ミツアナツツキノコムシ *Cis eminenticollis* Nobuchi, 1955
3 exs., 4. VI. 2012, 笠間市羽黒, 大桃採集.
21. コキノコムシ科 *Mycetophagidae* (13+1=14)
1) フタモンヒメコキノコムシ *Litargus unifasciatus* Reitter, 1889
1 ex., 28. XI. 2011, 城里町桂, 高橋採集; 3 exs., 3. VII. 2012, 大子町上小川・大沢口, 大桃採集.
22. チビキカワムシ科 *Salpingidae* (11+1=12)
1) ニホンチビキカワムシ *Lissodema japonum* Reitter, 1877
3 exs., 11. VI. 2012, 龍ヶ崎市若柴町, 大桃採集.
23. コブゴミシダマシ科 *Zopheridae* (14+1=15)
1) ウスモンヒメヒラタホソカタムシ *Microsicus variegatus* (LeConte, 1858)
1 ex., 13. X. 2012, 大子町八溝山山頂付近, 大桃採集.
24. カミキリモドキ科 *Oedemeridae* (19+1=20)

- 1) クロアオカミキリモドキ *Oedemera concolor* (Lewis, 1895)
1 ex., 29. IV. 1998, 笠間市岩間町愛宕山, 大桃採集.
25. オオハナノミ科 Rhipiphoridae (3+1=4)
 - 1) オスグロオオハナノミ *Macrosiagon cyanivestis* (Marceul, 1876)
守谷市(蔵田, 2012).
26. カミキリムシ科 Cerambycidae (242+2=244)
 - 1) トゲヒゲトビロカミキリ *Allotraeus rufescens* (Pic, 1923)
潮来市古高・弘法太子堂, 行方市麻生, 行方市三和〔タブノキ, ヤブニッケイの枯れ枝から脱出〕(公文, 2012)
 - 2) ビャクシンカミキリ *Semanotus bifasciatus* (Motschulsky, 1857)
常陸大宮市下檜沢(疋田, 2012).
27. ハムシ科 Chrysomelidae (234+5=239)
 - 1) クサレダマチビトビハムシ *Neocrepidodera sibirica* (Pic, 1909)
1 ex., 1. VI. 2012, つくば市小田・宝篋山山麓/ 1 ex., 11. VI. 2012, 笠間市稲田, 大桃採集.
 - 2) マルキバネサルハムシ *Pagria ussuriensis* Meseyko et Medvedev, 2005
阿見町, 麻生町, 北浦町, 下妻市・小貝川, 取手市・利根川, 土浦市(磯輪, 2012); 2 exs., 7. VIII. 2012, 龍ヶ崎市花丸・小貝川畔, 大桃採集. [短く刈られた芝草道をスーピングして採集. 同定に当たっては今坂・南の報文(2008)を参考とした]
 - 3) チビカサハラハムシ *Demotina decorata* Baly, 1874
1 ex., 1. VI. 2010, 笠間市稲田・西念寺/ 3 exs., 21. X. 2012, つくば市小田・宝篋山山麓, 大桃採集.
 - 4) ダイコン(サル)ハムシ *Phaedon brassicae* Baly, 1874
水海道市(蔵田, 2012).
 - 5) クロマダラカメノコハムシ *Glyphocassis spilota* (Gorham, 1885)
常陸太田市大方町(田中, 2012).
※ゴマダラジンガサハムシ *Aspidimorpha miliaris* (Fabricius, 1775)
つくば市御幸ヶ丘万博公園付近(1 ex., 13. VI. 1998, 鈴木啓司採集: 末長ら, 2012). 東南アジア産の大型種(体長 10-15 mm)で, ヒルガオ類やサツマイモなどを食害する目立つ種である. しかし, その後の採集記録は全くないことから定着しているとは考えられないので, 茨城県産甲虫目録には含めない.
28. ゾウムシ科 Curculionidae (241+6=247)
 - 1) トビイロヒョウタンゾウムシ *Scepticus uniformis* Kono, 1930
1 ex., 7. VIII. 2012, 神栖町波崎海岸, 大桃採集. [海岸草地の流木の下から採集]
 - 2) チビカグヤヒメキクイゾウムシ *Pseudocossonus brachypus* Wollaston, 1873
1 ex., 6. V. 2012, 大子町上小川・大沢川畔, 大桃採集.
 - 3) リュウキュウカギアシゾウムシ *Bagous ryukyuensis* O'Brient et Morimoto, 1994
つくば市, 阿見町, 美浦村, 守谷市(Yoshitake and Yoshida, 2011)
 - 4) トゲトゲクロサルゾウムシ *Zaclusus transversicollis* (Faust, 1894)
1 ex., 9. X. 2012, 笠間市岩間町・鐘転山, 大桃採集.
 - 5) アシブトゾウムシ *Eudaeus nipponicus* Voss et Chujo, 1960
大子町八溝山(公文, 2012).
 - 6) ムネミゾサルゾウムシ *Cardipennis sulcithorax* (Hustache, 1916)
大子町八溝山(公文, 2012).
29. キクイムシ科 Scolytidae (17+8=25)
 - 1) ハネミジカキクイムシ *Xylosandrus brevis* (Eichhoff, 1877)
4 exs., 3-10. VII. 2005, 北茨城市関本町・定波(マレーゼ・トラップ)/ 1 ex., 20-29. V. 2007, 大子町八溝山(マレーゼ・トラップ), 市毛採集; 2 exs., 6.V.2012, 大子町上小川・大沢川畔, 大桃採集.
 - 2) ヒメハネミジカキクイムシ *Xylosandrus borealis* Nobuchi, 1981
1 ex., 3-10. VII. 2005, 北茨城市関本町・定波(マレーゼ・トラップ), 市毛採集.
 - 3) ハンノキキクイムシ *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894)

- 1 ex., 3-10. VII. 2005, 北茨城市関本町・定波(マルセ・トラップ), 市毛採集.
- 4) ツヤナシクイムシ *Xyleborus adumbratus* Blandford, 1894
2 exs., 3-10. VII. 2005, 北茨城市関本町・定波(マルセ・トラップ), 市毛採集; 4 exs., 30.VII.2005, 下妻市小貝川(灯火)/ 1 ex., 11. VI. 2012, 龍ヶ崎市若柴町, 大桃採集.
- 5) シャウフスキクイムシ *Xyleborus schaufussi* Blandford, 1894
1 ex., 20-29. V. 2007, 太子町八溝山(フィットラップ), 市毛採集
- 6) テイカズラノコクイムシ *Scolytogenes scolytomimoides* (Nobuchi, 1973)
2 exs., 29. IV. 2012/ 9 exs., 5. X. 2012, つくば市館・細草の道/ 1 ex., 21.X. 2012, つくば市小田・宝篋山/ 6 exs., 9. X. 2012, 笠間市岩間町鐘転山, 大桃採集. [いずれも枯れたテイカズラを叩いて採集]
- 7) マツノツノクイムシ *Orthotomicus angulatus* (Eichhoff, 1875)
5 exs., 3-10. VII. 2005, 北茨城市関本町・定波(マルセ・トラップ), 市毛採集; 4 exs.,
- 8) ケブカクイムシ *Poecilips nubilus* (Brandford, 1894)
1 ex., 6. V. 1990, 筑西市協和町・大和大池/ 1 ex., 18. IV. 2010, かすみがうら市千代田・筑波三ツ石公園, 大桃採集.
- 図説, I ~ VIII, 甲虫ニュース, (142): 1-6/ (143): 1-6/ (144): 1-6/ (145): 1-5/ (146): 1-5/ (147): 1-6/ (148): 1-5/ (149): 13-17.
- 蔵田駿一. 2012. 常総市周辺の甲虫リスト(1946~1960), るりぼし, (41): 62-83.
- 一. 2012. 茨城県菅生沼産のワタラセハンミョウモドキについて, るりぼし, (41): 87-91.
- 公文 暁. 2012. 茨城県におけるトゲヒゲトビロカミキリの記録, 月刊むし, (499): 26-28.
- 一. 2012. 鹿行地域のカミキリ, るりぼし, (41): 2-61.
- 公文保幸. 2012. 2012 年に茨城県北部にて採集した甲虫類, るりぼし, (41): 115-118.
- 田悟敏弘. 2007. ノハラボタルの発生状況等について, 寄せ蛾記, (127): 38-40.
- 田中文祥. 2012. 常陸太田市でクロマダラカメノコハムシを採集, るりぼし, (41): 119-120.
- 疋田直之. 2012. 茨城県におけるビャクシンカミキリの記録, るりぼし, (41): 122.
- 末長晴輝・鈴木啓司・鈴木孝夫. 2012. ゴマダラジンガサハムシの日本からの記録, 月刊 むし, (502): 32-33.
- 森 正人・古巻 進. 2012. アトキリゴミムシ類の生態に関する覚書, さやばね, N.S., (6): 38-40.
- 柳田紀行. 2012. キタノツブゲンゴロウ土浦市に産す, るりぼし, (41): 118-119.
- Akita, K. and M. Masumoto. 2012. New or Little-known Tenebrionid Species (Coleoptera) from Japan (12). A Revisional Study of the Genus *Byrsax* Pascoe (Tenebrionidae, Tenebrioninae, Bolitophagini). *Jpn. J. syst. Ent.*, 18(1): 57-74.
- Yoshitake, H. and A. Yoshida. 2011. Discovery of *Bagous ryukyuensis* O'Brient et Morimoto (Coleoptera, Curculionidae) from Honshu, Japan, with the first host record. *Elytra, Tokyo, N.S.*, 1 (2): 345-346.
- Yoshitomi, H. 2005. Systematic Revision of the Family Scirtidae of Japan, with Phylogeny, Morphology and Bionomics (Insecta: Coleoptera, Scirtoidae). *Jpn. J. syst. Ent.*, Monographic Ser., No. 3, Matsuyama, Japan, 212 pp.
3. 2012 年のコウチュウ目昆虫に関する文献
常総市周辺の甲虫リスト: 1946~1960 頃に旧水海道市, 守谷市, 板東市, 取手市, つくばみらい市などの

引用文献

- 青木淳一. 2012. 日本産ホソカタムシ類図説, 昆虫六本脚, 東京, 92 pp.
- 市川和雄. 2012. 茨城県にてシロウズツヤケシコメツキを採集, 月刊むし, (500): 51.
- 磯輪亮太. 2012. 日本産キバネサルハムシ属(ハムシ科, サルハムシ亜科)の地理的分布, さやばね, N.S., (7): 13-17.
- 今坂正一・南 雅之. 2008. 日本産 *Pagria* (キバネサルハムシ属)について一付・東南アジア産数種の記録一, 佐賀の昆虫, (44): 253-263.
- 金子道夫. 2012. アラメエンマムシを茨城県つくば市で採集, 月刊むし, (500): 52-53.
- 川那部 真. 2003~5. 日本産ツツキノコムシ科検索

常総市周辺の地域で記録した甲虫類は水海道一高生物部誌（1946～1952）や虫の国（1948～1953）に発表されたが、これらの雑誌を閲覧することは困難で、残念ながら記録の引用はごく一部に限られていた。今回、これらの記録が 44 科 490 種の目録としてまとめられた。この中にはオサムシ科(6 種)、コメツキムシ科(7 種)、オオハナノミ科(1 種)、ハムシ科(1 種)の 4 科 15 種の茨城県未記録種が含まれ、他にも県内では 1～2 例しか記録のない種が含まれている。当該地域は平野部ではあるが鬼怒川、小貝川、利根川などの大河川と菅生沼などの低湿地が含まれ、水環境に適応した甲虫類の棲息地域として貴重な地域である。今後の調査の貴重な資料となるであろう【蔵田騏一(2012) 常総市周辺の甲虫リスト(1946～1960), るりぼし, (41): 62-83.】。

茨城県菅生沼産のワタラセハンミョウモドキ: 菅生沼からハンミョウモドキ属の種を 1952 年に採集し、1953 年に上野俊一博士がハンミョウモドキ *Elaphrus sibiricus* Motschulsky, 1845 に近縁の種として発表した。その後、この種はワタラセハンミョウモドキ *Elaphrus sugai* Nakane, 1987 として新種記載された。以上のように、菅生沼からワタラセハンミョウモドキが発見された経緯が筆者によって詳しく述べられた【蔵田騏一(2012) 茨城県菅生沼産のワタラセハンミョウモドキについて, るりぼし, (41): 87-91.】。

鹿行地域のカミキリ: 県南東部の霞ヶ浦を含む地域(現在の鉾田市、行方市、潮来市、鹿嶋市、神栖市)のカミキリムシ相を詳細に調査し、記録とともにまとめた。当該地域は太平洋に面した平野部であり、茨城県産種では海岸沿いに北上する種(常緑照葉樹林に依存する暖地性種)に興味が集まる地域であるが、意外にもクリストフコトラカミキリ、アカネトラカミキリ、トワダムモンメダカカミキリなどの中山間地域にみられる種も確認された【公文 暁(2012) 鹿行地域のカミキリ, るりぼし, (41): 2-61.】。

その他: 茨城県産種を扱った報告は引用文献に記した 10 件がある。

4. 茨城県で記録された甲虫目昆虫の科別種類数

分類学の進化にともなって科の統廃合や分割独立はよくあることで、各科に所属する種類数もその都度変更になる。この変更においては十分に注意を払って集計しているが、時には計算間違いをしてしまうことがある。2011 年の報告では 114 科 2,881 種としたが、以下に今回の報告を含めた最新の分類体系に基づく茨城県産甲虫の科別種類数 113 科 2,949 種を示した。なお、ミジンキスイムシ科 Propalticidae はチビヒラタムシ科 Laemophloeidae に併合されたので科数は 1 科減少した。

表. 茨城県で記録された甲虫目昆虫の科別種類数

科名	種類数	科名	種類数
1.ナガヒラタムシ科 Cupedidae	1	58.ツツシンクイ科 Lymexylonidae	1
2.セスジムシ科 Rhysodidae	2	59.ヒメキノコムシ科 Sphindidae	3
3.ヒゲブトオサムシ科 Paussidae	1	60.ネスイムシ科 Rhizophagidae	10
4.カワラゴミムシ科 Omophronidae	1	61.ヒゲボソケシキスイ科 Kateretidae	3
5.ハンミョウ科 Cicindelidae	9	62.ケシキスイ科 Nitidulidae	81
6.オサムシ科 Carabidae	348	63.ツツヒラタムシ科 Passandridae	1
7.ホソクビゴミムシ科 Brachinidae	5	64.ヒラタムシ科 Cucujidae	4
8.コガシラミズムシ科 Haliplidae	4	65.チビヒラタムシ科 Laemophloeidae	14
9.コツブゲンゴロウ科 Noteridae	2	66.ホソヒラタムシ科 Silvanidae	13
10.ゲンゴロウ科 Dytiscidae	39	67.キスイムシ科 Cryptophagidae	18
11.ミズスマシ科 Gyrinidae	6	68.オオキスイムシ科 Helotidae	2
12.ダルマガムシ科 Hydraenidae	8	69.ムクゲキスイムシ科 Biphyllidae	8
13.セスジガムシ科 Helophoridae	1	70.キスイモドキ科 Byturidae	2
14.ガムシ科 Hydrophilidae	36	71.オオキノコムシ科 Erotylidae	54
15.マルドロムシ科 Georissidae	1	72.ミジンムシダマシ科 Discolomidae	1
16.エンマムシモドキ科 Syntelidae	1	73.ミジンムシモドキ科 Phaenoccephalidae	2
17.エンマムシ科 Histeridae	36	74.カクホソカタムシ科 Cerylonidae	5
18.ムクゲキノコムシ科 Ptiliidae	3	75.ミジンムシ科 Corylophidae	7
19.タマキノコムシ科 Leiodidae	19	76.テントウムシダマシ科 Endomychidae	18
20.チビシデムシ科 Catopidae	4	77.マルテントウムシダマシ科 Mychothenidae	4
21.ツヤシデムシ科 Agyrtidae	1	78.テントウムシ科 Coccinellidae	70
22.シデムシ科 Silphidae	14	79.ヒメハナムシ科 Phalacridae	8
23.ハネカクシ科 Staphylinidae	265	80.ヒメマキムシ科 Lathridiidae	16
24.コケムシ科 Scydmaenidae	4	81.ツツキノコムシ科 Ciidae	13
25.クワガタムシ科 Lucanidae	14	82.コキノコムシ科 Mycetophagidae	14
26.コブスジコガネ科 Trogidae	7	83.ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae	101
27.コガネムシ科 Scarabaeidae	126	84.ムキヒゲホソカタムシ科 Bothrideridae	1
28.マルハナノミダマシ科 Eucinetidae	1	85.コブゴミムシダマシ科 Zopheridae	15
29.マルハナノミ科 Scirtidae	18	86.キノコムシダマシ科 Tetratomidae	7
30.ナガハナノミ科 Ptilodactylidae	7	87.デバヒラタムシ科 Prostomidae	1
31.ナガハナノミダマシ科 Armatopidae	2	88.チビキカワムシ科 Salpingidae	12
32.マルトゲムシ科 Byrrhidae	4	89.ホソキカワムシ科 Mycteridae	1
33.ダエンマルトゲムシ科 Chelonariidae	1	90.クビナガムシ科 Cephaloidae	3
34.ヒラタドロムシ科 Pusephenidae	8	91.アカハネムシ科 Pyrochroidae	10
35.ナガドロムシ科 Heteroceridae	2	92.ヒラタナガクチキムシ科 Synchronidae	1
36.チビドロムシ科 Limnichidae	2	93.ナガクチキムシ科 Melandryidae	45
37.ドロムシ科 Dryopidae	1	94.オオハナノミ科 Rhipiphoridae	4
38.ヒメドロムシ科 Elmidae	18	95.ハナノミ科 Mordellidae	28
39.クシヒゲムシ科 Rhipiceridae	1	96.ハナノミダマシ科 Scaptidae	2
40.ホソクシヒゲムシ科 Callirhipidae	1	97.カミキリモドキ科 Oedemeridae	20
41.タマムシ科 Buprestidae	70	98.ツチハンミョウ科 Meloidae	5
42.コメツキムシ科 Elateridae	136	99.アリモドキ科 Anthicidae	22
43.ヒゲブトコメツキ科 Throscidae	3	100.ニセクビボソムシ科 Aderidae	8
44.コメツキダマシ科 Eucnemidae	23	101.カミキリムシ科 Cerambycidae	244
45.ペニボタル科 Lycidae	22	102.ハムシ科 Chrysomelidae	239
46.ホタル科 Lampyridae	10	103.ヒゲナガゾウムシ科 Anthribidae	46
47.ホタルモドキ科 Omethidae	2	104.オトシブミ科 Attelabidae	21
48.ジョウカイボン科 Cantharidae	35	105.ミツギリゾウムシ科 Brentidae	2
49.マキムシモドキ科 Derodoniidae	2	106.チョッキリゾウムシ科	27
50.カツオブシムシ科 Demestidae	17	107.チビゾウムシ科	5
51.ヒメトゲムシ科 Nosodendridae	1	108.イネゾウムシ科	5
52.ナガシンクイムシ科 Bostrychidae	5	109.ホソクチゾウムシ科 Apionidae	12
53.シバンムシ科 Anobiidae	18	110.ゾウムシ科 Curculionidae	247
54.ヒョウホンムシ科 Ptinidae	3	111.オサゾウムシ科 Rhynchophoridae	8
55.コクヌスト科 trogossitidae	8	112.ナガキクイムシ科 Platypodidae	2
56.カッコウムシ科 Cleridae	20	113.クイムシ科 Scolytidae	25
57.ジョウカイモドキ科 Melyridae	9		
総合計		2,949	

コウチュウ目

疋田 直之

2012 年のコウチュウ目昆虫の動向

1. 水戸市街地のズミチビタマムシ

ズミチビタマムシ *Trachys toringoi* Y.Kurosawa は高野・大桃 (2000) によれば桜川市大池の記録がなく、その後同地における調査でも得られていないが、昔は平野部のクサボケに普通に見られた様である (大桃定洋博士からの私信)。一方、県北の阿武隈高地には、北茨城市小川亀谷地や常陸太田市岡見の湿原に本種のホストであるズミは多産するが、度重なる調査にもかかわらず採集されていない。また、秋山・大桃 (1997) によると、本種のホストとしては、マルメロ *Cydonia oblonga*, クサボケ *Chaenomeles japonica*, ズミ *Malus sieboldii*, リンゴ *Malus pumila* var *dulcissima*, ナシ *Pyrus serotina* 及びザイフリボク *Amelanchier asiatica* が記録されており、バラ科の 5 属に亘り広く利用している。

筆者は水戸市内の市街地に於いて本種を採集・目撃しているので報告する。

1ex., 29. VIII. 2012, 水戸市千波町北葉山。

自宅庭に 7 年前に植えたアメリカザイフリボク (ジューンベリー) *Amelanchier canadensis* var で 7 頭の本種が後食しており、その内の 1 頭を採集したが、分散したのか翌日には姿を消した。アメリカザイフリボクの葉には、成虫が周辺部を不規則に後食した食痕が観察され、比較的新しいものから、古いものまで見られた。更に、幼虫が潜葉した食痕及びチビタマムシ属に特有である台形及び楕円形の成虫脱出孔を確認した。この様な食痕は 5 年程前から観察しており、少なくともこの頃からホストとして利用していたようである。自宅周辺を調査したところ、庭に植栽された 300 m 程離れたアメリカザイフリボク、1 km 程離れたカリン *Chaenomeles sinensis* にも同様の食痕及び脱出孔が観察されたことから、この地域には定着しているものと考えられる。尚、アメリカザイフリボク及びカリンは本種のホストとしても初記録となる。

この地域の本種が、古くからこの地域でクサボケやズミを利用して個体群が植栽された利用可能な庭木に食性転換し、依存的に生息するものなのか、

それとも植樹の移植に伴い他地域から移入したものなのかは、現状からは判断できない。

2. キボシツブゲンゴロウの新産地

キボシツブゲンゴロウ *Japanolaccophilus nipponensis* (Kamiya) は、北海道、本州、四国、九州に広く分布し、平野部から低山地を流れる清流に生息する。大型河川から採集されることは殆んど無く、森林の中を流れる小河川から主に採集されるが、産地は極めて局地的で、その個体数も少ない。近年この様な環境の破壊が進み、これまで記録されていた多くの産地から姿を消し、環境省のレッドリスト (2012) では、準絶滅危惧 (NT) に指定されている。

茨城県に於いては、疋田 (2002) が常陸大宮市下伊勢畑を流れる相川から記録したが、ダム建設等により環境が悪化し、以前より個体数は減少している。また、度重なる環境の似た河川の調査にも関わらず、県内における本種の新たな産地発見には至っていない。今回、相川のすぐ東側を流れる河川で本種を採集したので報告する。

1ex., 1. VIII. 2012, 東茨城郡城里町赤沢皇都川。

この産地は、これまでに何度も水生昆虫の調査を行っているため、相川に比べて本種の個体密度は極めて低いと考えられる。

引用文献

- 秋山黄洋・大桃定洋 1997. 日本産タマムシ科チェックリスト, 月刊むし創刊1号: 49.
高野勉・大桃定洋 2000. 茨城県産甲虫リスト. ゐりぼし, (23): 66.
疋田直之 2002. 御前山村相川で採集した水生甲虫について. おけら, (61): 7-12.

ハチ目

久松 正樹

2012 年のハチ目昆虫の動向

2012 年は、4 月と 6 月に平年の気温を割るような日が続くことがあったが、7～10 月の水戸の月平均気温は高く、特に 8～9 月は例年よりかなり高い日が続いた(水戸地方気象台ホームページ; <http://www.jma-net.go.jp/mito/gaikyo/index.html>)。暑い夏はスズメバチ等のハチ類の繁殖をうながすとも思えたが、大幅に増加したといえる情報に乏しく、新聞紙上ににぎわえるようなハチの被害報道もなかった。

2012 年は、ニッポンハナダカバチ *Bembix niponica* の新たな生息地が確認されたほか、生態的な知見も見いだされた。

ニッポンハナダカバチが採集されたのは、牛久市南 6 丁目の公園の砂場で、2012 年 7 月 18 日に、柳下広司により採集された(図 1)。公園は宅地に囲まれているものの、南側は田圃と林がモザイク状に牛久沼から続いている。本種は、砂質の土壌を好んで営巣する。そもそも生息していた周辺地から飛来した個体が、宅地に囲まれた公園内ではあるが、砂場という好条件の場で営巣活動を行ったのであろう。今回の記録により、牛久沼の東部にはニッポンハナダカバチが生息していることが伺える。本種の情報を提供いただいた榎本友好氏に感謝する。

瀬尾侑(茨城大学教育学部 4 年)は、卒業論文



図 1. 牛久市で採集されたニッポンハナダカバチ。(撮影：榎本友好)

のテーマに“ニッポンハナダカバチの営巣活動”をとりあげ、ミュージアムパーク茨城県自然博物館で、山根爽一・中川裕喜と巣の密度や幼虫の餌として狩った獲物の種などを調べた(瀬尾, 未発表)。瀬尾は、観察したミュージアムパーク茨城県自然博物館古代の広場のおよそ 150 m² の砂場で、7 月 28 日に 281 巣を観察した。本種は、観察したエリア外にも営巣活動が認められること、個体の営巣時期に差があり 8 月中も活動が見られること等を考えると、この場所で少なくとも 300 を超える個体の営巣があると思われる。一営巣地での巣数の報告は少なく、近年では川上・千村(2008)が“20 以上”巣穴の数を一営巣地で見かけたと記録している報告があるのみである。それらと比較すると、古代の広場での営巣数は桁違いに多く、ここが非常に適した営巣地であることが伺える。また、瀬尾は、幼虫の餌に 6 科 19 種のハエを狩ることを記録した。Tsuneki(1956)の記録に 9 種を加えるものである。これら生態的な新知見の詳細については、ミュージアムパーク茨城県自然博物館の研究報告等に早急に記録されることを強く望む。

その他の特筆すべき記録は、井上(2012)によりルリアリ *Ochetellus glaber* が、茨城県ではじめて記録された。また、採集記録の少ないルリモンハナバチ *Thyreus decorus* が荒川(2012)により、リンネセイボウ *Chrysis ignita* が渡辺(2012)により記録された。リンネセイボウは小川(1973)に名前が記されているものの、近年、採集されなかった非常に稀な種である。

県外の記録ではあるが、八溝山の福島県側においてキオビホオナガスズメバチ *Dolichovespula media sugare* が 2012 年 12 月に釣巻岳人によって採集された。茨城県でも記録される可能性があり、ここに記しておく。情報を提供いただいた佐藤和明、釣巻岳人の両氏に感謝する。

双翅目 (主にハナアブ科)

市毛 勝義

2012 年の双翅目昆虫, 特にハナアブ類の動向

2012 年はウメの開花が記録的に遅れ, 越年する
ホソヒラタアブがホバリングする姿を見かけたの
は 3 月に入ってからという春の遅い年であった。

今年は, 昨年殆ど調査できなかった河川敷の双
翅目調査を予定していたが, 双翅目の種類が増え
てくる 5 月に 2 回の大増水があり, 昨年秋の台風
での増水から回復してきた河原の環境が再び大き
く攪乱され, 6 月にも台風による増水と環境が落
ち着く暇がなく, 調査に入りそびれてしまった。

大子町や北茨城の山間部は, 6 月まではそこそ
この成果が得られたが, 7 月半ばからは高温と少
雨で昆虫がほとんど見られなくなり, 夏から秋に
かけては双翅目が非常に少なかった。近年, 夏場
の県北の山間部で顔なじみとなってきたササヤマ
オビヒラタアブも今年は全く見かけず, 幼虫が朽
木に穿孔するハナアブ科のグループが著しく少な
く感じた。

1. 茨城県産のハナアブ科について

2009~2011 年に行った筑波山での調査について
同定を進め下記の 48 種類を確認した。幼虫が肉食
のヒラタアブ亜科については一通りの種類が得ら
れているが, 幼虫が腐植性のナミハナアブ亜科は
県北のブナ帯に比べ種類が少なく, 特に幼虫が朽
木性で成虫の移動性が少ないナガハナアブ族やハ
ラナガハナアブ族等の種類や個体数がかなり少な
かった。調査回数がまだまだ足りていないのが一
番の原因と思われるが, 筑波山のブナ林が乾燥し
ているのも一因の可能性がある。

1. *Allograpta iavana* (Wiedeman, 1824)
オオヒメヒラタアブ
2. *Asarkina porcina* (Coquillett, 1898)
ナガヒラタアブ
3. *Betasyrphus serarius* (Wiedemann, 1830)
クロヒラタアブ
4. *Dasysyrphus bilineatus* (Matsumura, 1917) フ
タスジヒラタアブ
5. *Dideoides coquillettii* (van der Goot, 1964)

- ツマキオオヒラタアブ
6. *Dideoides latus* (Coquillett, 1898)
ヨコジマオオヒラタアブ
7. *Epistrophe aino* (Matsumura, 1917)
アイノオビヒラタアブ
8. *Epistrophe* sp. 1 (near *E. aino*)
エダシゲオビヒラタアブ
9. *Epistrophe sasayamana* (Matsumura, 1918)
ササヤマオビヒラタアブ
10. *Epistrophe betasyrphoides* Tompson, 1980
ウスグロオビヒラタアブ
11. *Episyrphus balteatus* (De Geer, 1776)
ホソヒラタアブ
12. *Eupeodes (Metasyrphus) corollae* (Fabricius,
1749) フタホシヒラタアブ
13. *Eupeodes (Metasyrphus) bucculatus* (Rondani,
1857) ナミホシヒラタアブ
14. *Meliscaeva cinctella* (Zetterstedt, 1843)
オビホソヒラタアブ
15. *Meliscaeva omogensis* (Shiraki et Edashige,
1953) カオグロオビホソヒラタアブ
16. *Sphaerophoria indiana* Bigot, 1884
ミナミヒメヒラタアブ
17. *Syrphus torvus* Osten-Sacken, 1875
ケヒラタアブ
18. *Syrphus ribesii* (Linnaeus, 1758)
オオフタホシヒラタアブ
19. *Syrphus dubius* Matsumura, 1918
マガイヒラタアブ
20. *Baccha maculata* Walker, 1852
マダラコシボソハナアブ
21. *Chrysotoxum coreanum* Shiraki, 1930
ミツオビヒゲナガハナアブ
22. *Chrysotoxum grande* Matsumura, 1911
オオヒゲナガハナアブ
23. *Platycheirus urakawensis* (Matsumura, 1919)
ルリボシヒラアシヒラタアブ
24. *Paragus haemorrhous* (Meigen, 1822)
キアシマメヒラタアブ

25. *Ferdinandea cuprea* (Scopoli, 1763)
スズキフタモンハナアブ
 26. *Ferdinandea nigrifrons* (Egger, 1860)
ニセスズキフタモンハナアブ
 27. *Cheilosia nuda* (Shiraki, 1930)
ニセジョウザンケイクロハナアブ
 28. *Volucella jeddona* Bigot, 1878
ベッコウハナアブ
 29. *Volucella pellucens tabanoides* Motschulsky, 1859
シロスジベッコウハナアブ
 30. *Pseudovolucella decipiens* (Herve-Bazin, 1914)
モンキモモブトハナアブ
 31. *Eristalinus quinquestriatus* (Fabricius, 1794)
キゴシハナアブ
 32. *Eristalinus tarsalis* (Macquart, 1899)
ホシメハナアブ
 33. *Eristalis cerealis* Fabricius, 1805
シマハナアブ
 34. *Eristalis kyokoe* Kimura, 1986
キョウコシマハナアブ
 35. *Eristalis tenax* (Linnaeus, 1758)
ナミハナアブ
 36. *Helophilus virgatus* Coquillett, 1898
アシブトハナアブ
 37. *Mallota abdominalis* (Sack, 1924)
カクモンハラブトハナアブ
 38. *Mallota ambiguum* (Shiraki, 1968)
クロオビハラブトハナアブ
 39. *Mallota dimorpha* (Shiraki, 1930)
フタガタハラブトハナアブ
 40. *Phytomia zonata* (Fabricius, 1787)
オオハナアブ
 41. *Criorhina apicalis* Matsumura, 1916
ツマキモモブトハナアブ
 42. *Criorhina takaoensis* (Shiraki, 1952)
タカオハナアブ
 43. *Matsumyia japonica* (Shiraki, 1930)
コシアキモモブトハナアブ
 44. *Takaomyia sexmaculata* (Matsumura, 1916)
ムツボシハチモドキハナアブ
 45. *Temnostoma fumosum* Hull, 1944
ススバネナガハナアブ
 46. *Chalcosyrphus ambiguus* (Shiraki, 1968)
クロハラナガハナアブモドキ
 47. *Chalcosyrphus frontalis* (Shiraki et Edashige, 1953)
ハラアカハラナガハナアブ
 48. *Microdon auricomus* Coquillett, 1898
キンアリノスアブ
- 2. その他の県産双翅目について**
- 今年、日本産デガシラバエ科の概説を記した際に、茨城県産として *Eupyrgota fusca* フトハチモドキバエと *Eupyrgota luteola* オオハチモドキバエ、*Campylocera thoracalis* コマダラハチモドキバエ、*Porpomastix fasciolata* ミツモンハチモドキバエの4種を「はなあぶ」に報告した。
- 2012 年のハエ目昆虫の文献**
- 市毛勝義. 2012. 日本産デガシラバエ科 (Pyrgotidae) について. はなあぶ, (33): 21-39.

チョウ目 (チョウ類)

佐々木 泰弘

2012 年のチョウ目 (チョウ類) の動向

1. 2012 年のチョウ目 (チョウ類) の様子

南方からの分布拡大種のうち、ナガサキアゲハ *Papilio memnon* は、水戸以北にても多く見られるようになった。ツマグロヒョウモン *Argyreus hyperbius* も山間部にまで広く見られている。しかし、ムラサキツバメ *Narathura bazalus*、クロコノマチョウ *Melanitis phedima* は、発生数、生息地が減少している感じを受ける。

また、アカボシゴマダラ *Hestina assimilis* が結城市、坂東市で確認された。今後、県内分布を拡大していくことが考えられるので、県西、県南地域で特に注意していく必要がある。

その他の種としてはキベリタテハ *Nymphalis antiopa* の記録がある。本種は 1960 年代以降の採集記録が途絶えていたが、久しぶりに目撃例が報告された。八溝山の福島県側からの目撃も聞いている。春から夏にかけて県北山地で注意していきたい種である。

北茨城市定波のチャマダラセセリ *Pyrgus macula-tus* の発生地は個体数も多かったが、採集者も多く訪れたようであり、採集圧の心配がある。他地域での生息地の再確認も必要である。

ヒメシロチョウ *Leptidea amurensis*、ウスバシロチョウ *Parnassius glacialis* は今年度も茨城県内では確認できなかった。しかし、福島、栃木の県境近くにては相変わらず発生しており今後も継続して追っていききたい種である。

2. 希少種・注目種の記録

チャマダラセセリ *Pyrgus macula-tus*

北茨城市花園定波において、わりと大きな発生地を確認することができた。

1♀, 常陸太田市岡見, 22. V. 2010, 木村権一採集 (異常個体); 1♂1♀, 北茨城市花園定波, 24. V. 2012, 佐々木泰弘確認 (交尾写真)

キバネセセリ *Bibasis aquilina*

茨城県からは数例の記録しかない本種の採集例が報告された。

1♂, 北茨城市花園山の神, 28. VII. 1990, 木村安之採集

ギンイチモンジセセリ *Leptalina unicolor*

1 ex., 茨城町下飯沼, 3. VI. 2012, 佐々木泰弘採集; 1 ex., 下妻市小貝川公園, 24. VI. 2012, 佐々木泰弘採集; 1 ex., 常陸太田市瑞龍, 21. VII. 2012, 佐々木泰弘採集

また、井上大成氏より本種の幼虫確認例がつくば市、土浦市、桜川市、北茨城市、高萩市、常陸太田市より多数報告された。県内ではススキを中心にオギ、ヨシを食草としていることが報告されている。

ナガサキアゲハ *Papilio memnon*

県内に広く定着していることがうかがえる。

1♂, 下妻市小貝川公園, 24. VI. 2012, 佐々木泰弘採集; 1♂, 那珂市文洞溜, 22. VII. 2012, 佐々木泰弘採集

ツマグロキチョウ *Eurema laeta*

木村権一氏よりひたちなか市よりの多数の報告があった。

ムモンアカシジミ *Shirozua jonas*

木村権一氏より常陸太田市苗平林道、里美牧場よりの報告があった。両地域とも近年報告がなかった所である。

ウラムスジシジミ

県南地域からの報告は少ない種である。

1 ex., 茨城県つくば市白井 (標高 150 m 付近), 24. VI. 2012 山本勝利撮影

スギタニルリシジミ *Celastrina sugitanii*

1♀, 北茨城市花園定波, 24. V. 2012, 佐々木泰弘採集

エゾミドリシジミ *Favonius jezoensis*

1♀, 常陸太田市里川三鉢室山, 26. VII. 2012, 佐々木泰弘採集

アイノミドリシジミ *Chrysozephyrus brillantinus*

2♀, 常陸太田市里川三鉢室山, 26. VII. 2012, 佐々

木泰弘採集

キベリタテハ *Nymphalis antiopa*

近年確認例のなかった種である。八溝山の福島側からの未発表情報もあり、注意が必要な種である。

1 ex., 2? 常陸太田市岡見林道, 9. IV. 2012, 木村権一 目撃

オオムラサキ *Sasakia charonda charonda*

1 蛹, 下妻市小貝川公園, 24. VI. 2012, 佐々木泰弘 (蛹化写真); 2♂1♀, 常陸大宮市下伊勢畑 2. VIII. 2012, 佐々木泰弘採集; 5 幼虫, 那珂市額田, 13. I. 2013, 佐々木泰弘確認; 2 幼虫, 常陸太田市田渡町, 13. I. 2013, 佐々木泰弘確認

オオヒカゲ *Ningula schrenkii*

那珂川以南よりの確認例は数少ない種である。

1♀, 常陸大宮市下伊勢畑青少年旅行村 2. VIII. 2012, 佐々木泰弘採集

2012 年チョウ目(チョウ類)の文献

Hiyama, A., Nohara, C., Kinjo, S., Taira, W., Gima, S., Tanahara, A. & Otaki, Joji M. 2012. The biological impacts of the Fukushima nuclear accident on the pale grass bluebutterfly. *Scientific Reports*. Vol. 2, Article number 570.

Inoue, T. 2012. Effects of temperature on the development of overwintering immature stages of the near-threatened butterfly *Leptalina unicolor* (Bremer & Grey) (Lepidoptera: Hesperidae). *Entomological Science*, 15: 180-188.

有賀俊司. 2012. 阿武隈のウスバシロチョウ その 1. りぼし, (41): 96-99.

井上大成. 2012. 茨城県(一部福島県を含む)におけるギンイチモンジセセリ幼虫の採集記録. りぼし, (41): 109-110.

井上大成. 2012. ヤマキマダラヒカゲの茨城県最低標高の記録. りぼし, (41): 92-93.

木村権一. 2012. 茨城県ひたちなか市におけるアサギダラの追加記録. りぼし, (41): 107.

木村権一. 2012. 北茨城市におけるキバネセセリの記録. りぼし, (41): 110.

木村権一. 2012. チャマダラセセリ異常型の採集記録. りぼし, (41): 111.

木村権一. 2012. ツマグロキチョウ秋型の早い採集記録. りぼし, (41): 113.

木村権一. 2012. ツマグロキチョウ異常型の採集記録. りぼし, (41): 111.

木村権一. 2012. 常陸太田市でキベリタテハを目撃. りぼし, (41): 108.

木村権一. 2012. 常陸太田市におけるムモンアカシジミの記, りぼし, (41): 113-114.

木村権一. 2012. ひたちなか市におけるギンイチモンジセセリの記録. りぼし, (41): 110-111.

木村権一. 2012. ひたちなか市におけるツマグロキチョウの記録. りぼし, (41): 112-113.

佐々木泰弘. 2012. 常陸大宮市にてオオヒカゲ採集. りぼし, (41): 108.

塩田正寛. 2012. 茨城県・図で見るチョウ 4 種の分布拡大. 茨城生物, (32): 20-22.

鈴木成美. 2012. ミヤマカラスアゲハはどこからやってくるのだろう. 茨城生物, (32): 17-18.

鈴木成美. 2012. ムラサキツバメ(シジミチョウ科)の越冬に会う. 茨城生物, (32): 19.

高橋晴彦. 2012. クロコノマチョウの半身着色蛹. りぼし, (41): 94-95.

高橋晴彦. 2012. モンシロチョウの矮小個体を採集. りぼし, (41): 114.

山本勝利. 2012. 筑波山南麓におけるウラミスジシジミ成虫の記録. りぼし, (41): 107-110.

チョウ目 (ガ類)

林 恵治・佐藤 和明・鈴木 雷太

2012 年のチョウ目 (ガ類) の動向

1. 調査活動総括

林は、2010 年から開始した筑波山城のガ類リスト作成のために、2011 年に引き続き、毎月 2 回の筑波山城調査を継続した。その結果、以前斉藤修氏が記録した 409 種 (斉藤, 1999) にこの 3 年間で 211 種を追加し、筑波山のガ類は 620 種となった。採集場所は 2011 年の 3 カ所 (御幸ヶ原・北斜面中腹・筑波ふれあいの里) の他、さらに 1 ケ所 (北斜面の男ノ川流域の針葉樹・落葉広葉樹の混交林) を追加し、環境の違う場所で発生するガを採集し、成果につなげた。

佐藤は、土浦市の宍塚大池での調査を継続するとともに、鈴木 of 八溝山調査に参加するなどして成果を出した。

宍塚大池では、2012 年に 90 種のガを記録したが、その中に県初記録が 2 種、宍塚大池の初記録が 11 種含まれている。

鈴木は、八溝山の他に坂東市・常陸大宮市を中心として県内の広範囲で調査を行い、県内各地のガ類の確認に努め、成果を出すことができた。

3 人の成果を総合すると、2012 年には 31 種の県初記録種を採集した他、いくつかの新知見を得ることができた。

なお、2011 年度調査報告書 (林・佐藤・鈴木, 2012) でモノゴマダラノメイガ *Conogethes punctiferalis* (Guenée, 1854) を県初記録と報告したが、既に記録のある種である (水戸昆虫研究会, 1993) ことが判明したため、2011 年末時点で 1 種減の 1490 種の記録があったことになり、それに 2012 年末時点で 31 種を追加して茨城県のガは 1521 種となった。

この件につき、ご指摘をいただいた鈴木成美氏に対し、誌上を借りて厚く御礼申し上げる。

2. その他の 2011 年報告書訂正箇所

上記訂正の他、2011 年度調査報告書のクロメンガタスズメ *Acherontia lachesis* (Fabricius, 1798) の項目で下記の通り訂正させていただく。

① 大内正典氏の提供データは (幼虫写真) から

(成虫写真) へ訂正。

② 玉光芳廣氏の提供データは (幼虫写真) から (成虫写真) へ訂正。

③ ②データの報告者名を五光芳廣と記述したが、玉光芳廣へ訂正。

以上 3 点のご指摘をいただいた金井節博氏に対して厚く御礼申し上げる。

3. 茨城県初記録種の紹介

次に 2012 年に新たに確認した茨城県初記録 31 種について紹介する。

ハマキガ科 Tortricidae

フタモンコハマキ *Neocalyptis liratana* (Christoph, 1881)

2 exs., 16. IX. 2012, 桜川市真壁町羽鳥, 林 恵治。

クシヒゲムラサキハマキ *Terricula violetana* (Kawabe, 1964)

1 ex., 28. VII. 2012, 桜川市真壁町羽鳥, 林 恵治。

マルハキバガ科 Oecophoridae

サンショウヒラタマルハキバガ *Agonopterix chaetosoma* Clarke, 1962

1 ex., 14. I. 2012, つくば市臼井, 林 恵治。

マドガ科 Thyrididae

チビマダラマドガ *Rhodoneura erecta* (Leech, 1889)

1 ex., 10. VI. 2012, 坂東市生子新田, 鈴木雷太。

メイガ科 Pyralidae

コヨツメノメイガ *Pleuroptya inferior* (Hampson, 1898)

1 ex., 10. VIII. 2012, 筑波山御幸ヶ原, 林 恵治。

イノモトソウノメイガ *Herpetogramma okamotoi* Yamanaka, 1976

1 ex., 15. VII. 2012, 桜川市真壁町羽鳥, 林 恵治。

ミカエリソウノメイガ *Pronomis delicatalis* (South, 1901)

2 exs., 23. VI. 2012, 筑波山御幸ヶ原, 林 恵治。

ゼニガサミズノメイガ *Paracymoriza prodigalis* (Leech, 1897)

1 ex., 15. VII. 2012, 桜川市真壁町羽鳥, 林 恵治.

なお, 未発表だが過去の記録を参考まで紹介する.

1 ex., 12. VIII. 1996, 筑波山, 金井節博.

ヒメアカシマメイガ *Bostra nanalis* (Wileman, 1911)

1 ex., 18. VIII. 2012, 土浦市穴塚大池, 佐藤和明.

トガリバガ科 Thyatiridae

ネグロトガリバ *Mimopsestis basalis* (Wileman, 1911)

1 ex., 15. IX. 2012, 大子町八溝山, 鈴木雷太.

シヤクガ科 Geometridae

ハガタキスジアオシヤク *Hemistola tenuilinea* (Alphéraky, 1897)

1 ex., 1. VII. 2012, つくば市臼井, 林 恵治.

シロオビクロナミシヤク *Trichobaptia exsecuta* (Felder & Rogenhofer, 1875)

1 ex., 9. IX. 2012, 石岡市八郷, 林 恵治.

昼間活動する種でツリフネソウで吸蜜中の個体を採集. なお, 未発表だが過去の記録を参考まで紹介する.

1 ex., 23. VIII. 1980, 北茨城市花園, 金井節博.

サザナミフユナミシヤク *Operophtera japonaria* (Leech, 1891)

1♂, 4. III. 2012, つくば市臼井, 林 恵治.

ヒメクロオビフユナミシヤク *Operophtera crispifascia* Inoue, 1982

1♂, 29. XI. 2012, 大子町八溝山, 佐藤和明・釣巻岳人.

ブナ林帯で発生する山地性.

ナカシロオビエダシヤク *Hypomecis definita* (Butler, 1878)

2 exs., 28. IV. 2012, 桜川市真壁町羽鳥, 林 恵治.

モミを食す.

スギノキエダシヤク *Ectropis* sp.

1 ex., 8. VIII. 2012, 桜川市真壁町羽鳥, 林 恵治.
フトフタオビエダシヤクとされていた種のうち, スギを食す群が独立した新種 (佐藤, 2011).

ヒロオビエダシヤク *Duliohyphle agitata* (Butler, 1878)

1♀, 16. IX. 2012, 桜川市真壁町羽鳥, 林 恵治.

キマダラツバメエダシヤク *Thinopteryx crocoptera* (Kollar, [1844])

1♂, 2. VI. 2012, 桜川市真壁町羽鳥, 林 恵治. 1 ex., 22. VI. 2012, 常陸大宮市小勝, 鈴木雷太.

ウスオビフユエダシヤク *Larerrannis orthogrammaria* (Wehrli, 1927)

1♂, 29. XI. 2012, 大子町八溝山, 佐藤和明・釣巻岳人.

ブナ林帯で発生する山地性.

シヤチホコガ科 Notodontidae

ホソバネグロシヤチホコ *Disparia variegata* (Wileman, 1910)

1♀, 28. VII. 2012, 桜川市真壁町羽鳥, 林 恵治.
南方系の種で, 高尾山以西の分布とされる.

ノヒラトビモンシヤチホコ *Hagapteryx admirabilis* (Staudinger, 1887)

1 ex., 21. IV. 2012, 常陸大宮市上小瀬, 鈴木雷太. 1 ex., 21. IV. 2012, 桜川市真壁町羽鳥, 林 恵治.

ヤガ科 Noctuidae

シマケンモン *Craniophora fasciata* (Moore, 1884)

1 ex., 8. V. 2004, 土浦市穴塚大池, 佐藤和明.

南方系の種で, 関東南部以西に分布とされる, 2004年の記録を見直したところ, 県初記録種であったことが判明した.

ナカグロヤガ *Xestia undosa* (Leech, [1889])

1 ex., 15. VII. 2012, 大子町八溝山, 鈴木雷太.

北方系の種.

ナワキリガ *Conistra nawae* Matsumura, 1926

1 ex., 7. IV. 2012, 土浦市穴塚大池, 佐藤和明.

南方系の種で, 高尾山以西に分布するとされる.

シラオビアカガネヨトウ *Phlogophora illustrata* (Graeser, [1889])

1 ex., 15. VII. 2012, 大子町八溝山, 鈴木雷太.

北方系の種. なお, 未発表だが過去の記録を参考まで紹介する.

1 ex., 30. VII. 1998, 里美村 (現在は常陸太田市), 金井節博.

ヒメモクメヨトウ *Actinotia polyodon* (Clerck, 1759)

1 ex., 15. IX. 2012, 大子町八溝山, 鈴木雷太・佐藤和明.

山地性の種.

オオホシミヨトウ *Condica illecta* (Walker, 1865)

1 ex., 15. IX. 2012, 大子町八溝山, 鈴木雷太・釣巻岳人.

紀伊半島以西で土着している南方系の種。秋に北上する性質があり、最近東京で採集記録が増加している。

シロマダラヒメヨトウ *Iambia japonica* Sugî, 1958

1 ex., 15. VII. 2012, 大子町八溝山, 鈴木雷太。

ワイギンモンウワバ *Sclerogenia jessica* (Butler, 1878)

1 ex., 10. VIII. 2012, 筑波山御幸ヶ原, 林 恵治。
夜間、ヤマユリで吸蜜中の個体を採集。

ウスエグリバ *Calyptra thalictri* (Borkhausen, 1790)

1♂, 9. IX. 2012, つくば市臼井, 林 恵治。

ネジロフトクチバ *Serrodus campanus* Guenée, 1852

1 ex., 15. IX. 2012, 大子町八溝山, 鈴木雷太・佐藤和明。

近畿以西で分布するとされる南方系の種。飛翔力が強いいため、しばしば北日本でも記録がある。

4. 注目種・希少種の採集記録

フチグロトゲエダシヤク *Nyssiodes lefuarius* (Erschoff, 1872)

1♂, 25. III. 2012, 取手市長兵衛新田, 林 恵治 (目撃)。

利根川本流河川敷では初めての生息地を発見。

シマケンモン *Craniophora fasciata* (Moore, 1884)

1 ex., 12. V. 2012, 土浦市宍塚大池, 佐藤和明, 1 ex., 15. VII. 2012, 土浦市宍塚大池, 佐藤和明。

2004 年に初めて記録 (佐藤・釣巻, 2009) して以来の記録。

ナンカイカラスヨトウ *Amphipyra horiei* Owada, 1996

1 ex., 15. VII. 2012, 土浦市宍塚大池, 佐藤和明。

2011 年に県初記録種として報告したが、2012 年も引き続き記録できた。

ヤマダカレハ *Kunugia yamadai* Nagano, 1917

3 exs., 15. VII. 2012, 土浦市宍塚大池, 佐藤和明 (幼虫目撃), 1 ex., 9. XI. 2012, 土浦市宍塚大池, 佐藤和明。

2008 年に同地で初記録した後 2009 年, 2010 年に続き, 2012 年にも記録できた。

ナカグロクチバ *Grammodes geometrica* (Fabricius, 1775)

本種は 2010 年に県初記録として報告したが、2011 年の記録が報告された (木村, 2012b)。2012 年にも引き続き以下の記録があった。

1ex., 15. IX. 2012, 大子町八溝山, 鈴木雷太・佐

藤和明。

5. 発生時期に関しての新知見

ギンモンシロウワバ *Macdunnoughia purissima* (Butler, 1878)

1 ex., 4. III. 2011, 取手市野々井, 太田 孝 (成虫写真)。

2011 年の記録だが、発生時期を確認したところ、5-10 月に発生するとされており、早い発生記録となる。

サンショウヒラタマルハキバガ *Agonopterix chaetosoma* Clarke, 1962

1 ex., 14. I. 2012, つくば市臼井, 林 恵治。

九州では成虫越冬が確認されており、他地域でも成虫越冬の可能性が示唆されていた (坂巻, 2012) が、この記録により、関東でも成虫越冬することが明らかとなった。

マサキスガ *Yponomeuta meguronis* Matsumura, 1931

1 ex., 23. XI. 2012, 龍ヶ崎市長山, 林 恵治。

5~10 月に発生するとされるが、遅い発生記録となる。

引用文献

- 斉藤 修. 1999. 筑波山のガ類. 茨城県自然博物館研究報告, (2): 65-78. ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 佐藤力夫. 2011. シャクガ科. 岸田泰則 (編). 日本産蛾類標準図鑑, (1). P. 162, 学研教育出版.
- 坂巻祥孝. 2013. キバガ上科. 広渡俊哉・那須義次・坂巻祥孝・岸田泰則 (編). 日本産蛾類標準図鑑, (III). P. 193, 学研教育出版.
- 水戸昆虫研究会 (編). 1993. 茨城県の昆虫, 248 pp., 水戸市立博物館.
- 林 恵治・佐藤和明・鈴木雷太. 2012. 2011 年茨城県の昆虫類および無脊椎動物の動向チョウ目 (ガ類), pp. 59-62, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 佐藤和明・釣巻岳人. 2009. 宍塚大池におけるガ類の記録 (2003 年~2008 年). 2008 年茨城県の昆虫類および無脊椎動物の動向, pp. 53-67, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

2012 年のチョウ目 (ガ類) の文献

- 木村権一. 2012a. 常陸太田市でニホンセセリモドキを採集. るりぼし, (41): 114.

木村権一．2012b．ひたちなか市におけるナカグロク
チバの採集記録．るりぼし, (41): 114.

樹木の葉につく小動物

茅根 重夫

はじめに

樹上の無脊椎動物に関する県内の報告例は少ない。今回、板東市の平地林内において、2008 年に実施した樹木の葉につく虫の標本を整理したので、その結果を報告する。

調査方法

1. 調査期日：2008 年 7 月 19 日，7 月 22 日，調査地点：板東市岩井，平地林，調査樹木：7/19：コブシ，ヒノキ，エノキ，ムクノキ，7/22：ハンノキ，アカメガシワ，クヌギ。
2. 採集方法：低い枝では補虫網の中で葉をたたいて虫を落下させ，高い枝では柄の長い補虫網で葉をたたくようにして採集した。虫体は 80 %エタノール入り標本瓶にゴミごと入れた。同定は，小型の種はプレパラート標本にして顕微鏡下で，その他の中型種は実体双眼顕微鏡下で主に行った。

調査結果

以下，採集された種のリストを示す。

節足動物門

クモ綱 Arachnida

ダニ目 Acari

中気門亜目 Mesostigmata

1. カブリダニ科 sp. A
Phytoseiidae sp. A
ヒノキ・クヌギ・ハンノキの葉より
(以下，下線部分は略)
 2. カブリダニ科 sp. B
Phytoseiidae sp. B
ヒノキ・ハンノキ
- ##### 前気門亜目 Prostigmata
3. オソイダニ科 sp. A
Cunaxidae sp. A
ヒノキ・クヌギ・ハンノキ
 4. ナガヒシダニ科 sp. A
Stigmaeidae sp. A

ヒノキ

5. ハダニ科 sp. A

Tetranychidae sp. A

エノキ

6. ハモリダニ

Anystis haccarum (Linnaeus)

コブシ

ササラダニ亜目 Cryptostigmata

7. スッポンダニ科 sp. A

Cymbaeremaeidae sp. A

ムクノキ

8. コブツメエリダニ

Dometoria bubercukata Aoki

ヒノキ・エノキ・ムクノキ・ハンノキ

クモ目 Araneae

9. センショウグモ

Ero japonica Bosenburg & Strand

エノキ

10. カグヤヒメグモ

Parasteatoda culicivola (Bosenburg & Strand)

コブシ・ヒノキ

11. シモフリミジングモ

Diplocephalus punctisparsus Yaginuma

エノキ

12. ムナボシヒメグモ

Keija sterninotata (Bosenburg & Strand)

コブシ

13. ヒメグモ科 sp. A

Theridiidae sp. A

ヒノキ・エノキ・アカメガシワ・ハンノキ

14. ヒメグモ科 sp. B

Theridiidae sp. B

ハンノキ

15. ウロコアシナガグモ

Tetragnatha squamata Karsch

エノキ・クヌギ・ムクノキ

16. アシナガグモ科 sp. A

Tetragnathidae sp. A

ヒノキ

17. ヒメオニグモ属 sp. A

Neoscona sp. A

クヌギ

18. サツマノミダマシ

Neoscona mellottei (Simon)

コブシ・ムクノキ

19. ヨツデゴミグモ

Cyclosa sedeculata Karsch

クヌギ

20. アサヒエビグモ

Philodromus aubaureolus Bosenberg & Strand

アカメガシワ

21. キハダカニグモ

Basaniana decorate (Karsch)

ヒノキ・ムクノキ

22. コフクログモ

Clubiona corrugate Bosenberg & Strand

エノキ・クヌギ

23. ハエトリグモ科 sp. A

Salticidae sp. A

コビシ・ムクノキ

24. ハエトリグモ科 sp. B

Salticidae sp. B

アカメガシワ

25. アリグモ属 sp. A

Myrmarachus sp. A

コブシ

ヤスデ綱 Diplopoda

フサヤスデ目 Polyxenida

26. フサヤスデ目 sp. A

Polyxenida sp. A

クヌギ・ムクノキ

昆虫綱 Insecta

カゲロウ目 Ephemeroptera

27. フタバコカゲロウ

Cloeon dipterum Linne

ムクノキ

直翅目 Orthoptera

28. クサヒバリ (幼)

Paratrigonidium bifasciatum Shiraki

エノキ

チャタテムシ目 Psocoptera

29. ヨツモンホソチャタテ

Graphopsocus cruciatus Linne

コブシ・ヒノキ・ムクノキ・アカメガシワ

30. チャタテムシ目 sp. A

Psocoptera sp. A

コブシ・ヒノキ・エノキ・クヌギ・

ムクノキ・アカメガシワ・ハンノキ

31. チャタテムシ目 sp. B

Psocoptera sp. B

コブシ

32. チャタテムシ目 sp. C

Psocoptera sp. C

ヒノキ

33. チャタテムシ目 sp. D

Psocoptera sp. D

ヒノキ・エノキ・クヌギ・ムクノキ

34. チャタテムシ目 sp. E

Psocoptera sp. E

ヒノキ

35. チャタテムシ目 sp. F

Psocoptera sp. F

エノキ

36. チャタテムシ目 sp. G(幼虫)

Psocoptera sp. G

ハンノキ

37. チャタテムシ目 sp. H

Psocoptera sp. H

ハンノキ

アザミウマ目 Thysanoptera

38. ハラオビアザミウマ

Hydatothrips abdominalis (Kurosawa)

コブシ・ヒノキ

39. アザミウマ科 sp. A

Thripidae sp. A

アカメガシワ

40. メロアザミウマ科 sp. A

Merothripidae sp. A

ヒノキ・クヌギ・アカメガシワ

41. クダアザミウマ科 sp. A

Phlaeothripidae sp. A

アカメガシワ

半翅目 Hemiptera

42. ムラサキナガカメムシ

Domiduca chinai Esaki

ヒノキ

43. オオメカメムシ (幼虫)

Piocoris varius Uhler

ムクノキ

44. エサキモンキツノカメムシ

Sastragala esakii Hasegawa

ハンノキ

45. カメムシ科 sp. A

Pentatomidae sp. A

アカメガシワ

46. アオバハゴロモ

Geisha distinctissima Walker

クヌギ

47. ヨコバイ科 sp. A

Jassidae sp. A

エノキ・クヌギ・ムクノキ・アカメガシワ

48. ヒロズヨコバイ科 sp. A

Bythoscopidae sp. A

クヌギ

49. エノキワタアブラムシ

Shivaphis celtis Das

エノキ

50. アブラムシ科 sp. A

Aphididae sp. A

ムクノキ

51. アブラムシ科 sp. B

Aphididae sp. B

ムクノキ

52. アブラムシ科 sp. C

Aphididae sp. C

アカメガシワ・ハンノキ

53. アブラムシ科 sp. D

Aphididae sp. D

アカメガシワ

54. アブラムシ科 sp. E

Aphididae sp. E

アカメガシワ

55. コナジラミ科 sp. A

Aleyrodidae sp. A

アカメガシワ

56. コナジラミ科 sp. B

Aleyrodidae sp. B

アカメガシワ

57. アワダチソウグンバイ

Corythucha marumorata

エノキ

58. 半翅目 sp. A(幼虫)

Hemiptera sp. A

エノキ

脈翅目 Neuroptera

59. ヨツボシクサカゲロウ

Chrysopa septempunctata Wesmael

エノキ

鱗翅目 Lepidoptera

60. ガ sp. A (成虫)

Lepidoptera sp. A

コブシ・ムクノキ

61. ガ sp. B (成虫)

Lepidoptera sp. B

コブシ

62. ガ sp. C (成虫)

Lepidoptera sp. C

ハンノキ

63. ガ sp. D (幼虫)

Lepidoptera sp. D

アカメガシワ

64. ガ sp. E (幼虫)

Lepidoptera sp. E

ハンノキ

甲虫目 Coleoptera

65. ヒメスジコガネ

Mimela flavilabris (Waterhouse)

ムクノキ

66. ケシカミキリ

Sciades tonsa (Bates)

ヒノキ

67. ナミテントウ

Harmonia axyridi (Pallas)

エノキ

68. オサムシ科 sp. A(幼虫)

- Carabidae sp. A
クヌギ
69. ヤノナミガタチビタムシ
Trachys yanoi Kurosawa
クヌギ・ムクノキ・アカメガシワ・ハンノキ
70. クロウリハムシ
Aulacophora nigripennis Motschulsky
コブシ
71. ヤツボシハムシ
Gonioctena nigroplagiata Baly
エノキ
72. ヤマイモハムシ (幼虫)
Lema honorata Baly
クヌギ
73. ケブカホソクチゾウムシ
Apion griseopubescense Roelofs
エノキ
74. カバイロコメツキ
Ectinus sericeus (Candèze)
コブシ
75. ウスチャケシマキムシ
Corticaria gibbosa (Hervst)
ムクノキ
76. ナラヒラタキクイムシ
Lyctus linearis (Goeze)
エノキ
77. ウスイロクチキムシ
Allecula simiola Lewis
エノキ
78. コクロマルハナノミ
Odeles inornata (Lewis)
ムクノキ, アカメガシワ
79. ヒロオビジョウカイモドキ
Laius historiu Kiesenwetter
アカメガシワ
80. ウスチャケシマキムシ
Lortinica gibbosa (Herbst)
ハンノキ
81. 甲虫目 sp. G
Coleoptera sp. G
ハンノキ

膜翅目 Hymenoptera

82. ハバチ科 sp. A

- Tenthredinidae sp. A
エノキ
83. ヤドリバチ類 sp. A
体長 1 mm, コブシ
84. ヤドリバチ類 sp. B
体長 1 mm, ウコギ
85. ヤドリバチ類 sp. C
体長 1.5 mm, コブシ
86. ヤドリバチ類 sp. D
体長 2 mm, ヒノキ
87. ヤドリバチ類 sp. E
体長 1 mm
88. ヤドリバチ類 sp. F
体長 1 mm, アカメガシワ
89. クロヤマアリ
Formica japonica Motschoulsky
エノキ
90. トビイロケアリ
Lasius japonicas Santschi
コブシ・エノキ
91. アリ科 sp. A (羽アリ)
Formicidae sp. A
コブシ
92. アリ科 sp. B (羽アリ)
Formicidae sp. B
コブシ
93. アリ科 sp. C (羽アリ)
Formicidae sp. C
ヒノキ・ムクノキ
94. アリ科 sp. D (羽アリ)
Formicidae sp. D
エノキ・アカメガシワ

双翅目 Diptera

95. カ類 sp. A
コブシ・アカメガシワ・ムクノキ
96. カ類 sp. B
ハンノキ・アカメガシワ
97. カ類 sp. C
アカメガシワ
98. カ類 sp. D
アカメガシワ
99. ハエ類 sp. A
コブシ・ヒノキ・ムクノキ・アカメガシワ

100. ハエ類 sp. B

ヒノキ・アカメガシワ・ハンノキ

101. ハエ類 sp. C

エノキ

102. ハエ類 sp. D

クヌギ

103. ハエ類 sp. E

ムクノキ・アカメガシワ・ハンノキ

104. ハエ類 sp. F

アカメガシワ

注目すべき種



7. スッポングニ科 sp. A



57. アワダチソウグンバイ



69. ヤノナミガタチビタムシ



26. フサヤスデ目 sp. A



85. ヤドリバチ類 sp. B

考 察

採集された種は節足動物門に属するクモ綱, ヤスデ綱, 昆虫綱の3綱で, 特に昆虫類が多かった. 注目すべき種ではスッポンダニ科の種類は樹上性のササラダニとして知られ, フサヤスデの仲間も樹皮上に多く生息している種である. アワダチソウグンバイはアワダチソウを食草とする北米産の外来種で, ナスやサツマイモも食草とするため, 害虫となっている. ヤノナミガタチビタムシの幼虫はケヤキ等の潜葉虫である. ヤドリバチ類は体長が1 mm位の微小な種が多く, 同定が困難であった. 樹木の葉につく虫の全体の種の特徴等は今後, 更に調査を重ねて明らかにしたい.

謝 辞

上記リストのうち, 甲虫類(成虫)は大桃定弘博士に同定して戴いた. 深く感謝申し上げます.

執筆者一覧

市毛	勝義	(水戸市)
井上	尚武	(茨城県立太田第二高等学校)
大桃	定洋	(稲敷郡阿見町)
岸本	亨	(つくば国際大学医療緒保険学部保健栄養学科)
櫻井	浩	(小美玉市)
佐々木	泰弘	(茨城県立太田第一高等学校)
佐藤	和明	(宍塚の自然と歴史の会)
鈴木	雷太	(古河市)
茅根	重夫	(坂東市)
成田	行弘	(水戸市役所)
林	恵治	(サントリー ㈱)
疋田	直之	(水戸菱陵高等学校)
久松	正樹	(つくば市立前野小学校)
廣瀬	誠	(水戸市)
松本	嘉幸	(芝浦工業大学柏中学高等学校)
山根	爽一	(茨城大学)
渡辺	健	(茨城県病害虫防除所)

Report of Comprehensive Surveys of Plants, Animals and Geology
in Ibaraki Prefecture by the Ibaraki Nature Museum
- Trends of Insects and Other Invertebrates in 2012 -

Edited by Ibaraki Nature Museum
March 2013

茨城県自然博物館総合調査報告書
2012 年 茨城県の昆虫類および無脊椎動物の動向
平成 25 年 3 月 31 日発行

編集 ミュージアムパーク茨城県自然博物館

発行 ミュージアムパーク茨城県自然博物館
館長 菅谷 博
〒306-0622 茨城県坂東市大崎 700
TEL 0297-38-2000

©2013 Ibaraki Nature Museum
(本書掲載記事および写真の無断転載を禁じます。)