茨城県自然博物館総合調査報告書

-2010 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 2010 -

ミュージアムパーク
茨城県自然博物館
IBARAKI NATURE MUSEUM

Bando, Ibaraki, Japan
March 2011

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特性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．

「2010 年茨城県の昆虫類およびその他の無脊椎動物の動向」は，「2007 年茨城県の昆虫類およびその他無脊椎動物の動向」の発行から引き続くもので，今回は 4 回目の報告である．本報告では，南方系の種の北進が顕著に見られる中，ここ数年記録がなかった種が確認されるなど，明るい話題もあった．また，「ヒヌマイトトンボの舞う茨城」は，茨城のトンボ誌を総括する記事である．

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，博物館の大きな使命のひとつである．本報告書の発行は，この目標を成すための一助になるといえよう．

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
2010 年茨城県の昆虫類の動向　2

〔各論〕
カゲロウ目・カワゲラ目　9
トンボ目　11
バッタ目　13
ゴキブリ目・カマキリ目・ナナフシ目　15
カメムシ目　17
カメムシ目（アブラムシ類）　19
アミメカゲロウ目　21
コウチュウ目　23
コウチュウ目（分布拡大種）　31
ハチ目　33
ハエ目（主にハナアブ科）　35
トビケラ目　37
チョウ目（チョウ類）　39
チョウ目（ガ類）　43

〔基礎資料〕
土浦市小野における
マレーズトラップによるトビケラ類採集結果　47
筑波山ライトトラップ調査報告　53
日本産 *Tyrannochthonius* 属カニムシの現状　55
ヒヌマイトトンボの舞う茨城のトンボ
　－トンボを追い続けた 60 年－　57

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，自然史資料の収集を図ることを目的とした調査研究活動である．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 年間をかけた第Ⅰ期総合調査研究では，茨城県全域を 4 地域に分け第 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の調査を実施してきた．2006 年からはじまった第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に調査をすすめている．

（久松正樹）

「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陸生無脊椎動物全般のファウナを調べるために組織された団体である．茨城県を代表する自然の研究者 20 名ほどのメンバーで構成されている．本研究会は，ミュージアムパーク茨城県自然博物館が 2006 年からはじめた第Ⅱ期総合調査研究の調査委託を受け，茨城県の昆虫類やその他の無脊椎動物の調査を実施してきた．そして，刻々と変化する昆虫相の変化を知るために，2007 年度末に「2007 年茨城県の昆虫類および無脊椎動物の動向」を発行してから，毎年，茨城県の昆虫類の動向についてまとめてきた．本報告は，4 年目の 2010 年の様子をまとめ発表するものである．本州を北上する南方系の種が続く中，ここ数年記録が途絶えていたヒメシロチョウを報告したり，スギタニルリシジミや，チャイロスズメバチが分布を広げている報告をしたりした．また，茨城県の動物相を解明するための基礎資料として，今回は茨城のトンボ相等について記した．

今後も，さまざまな昆虫の発生状況を毎年記録し，それを積み重ねることによって茨城の動物相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）

2010 年茨城県の昆虫類の動向

廣瀬　誠

猛暑・小雨・異常気象の夏に

梅雨末期，2010 年 7 月 4 日付の県地方新聞の茨城新聞は，常総市坂手の養鶏場で大量に発生したハエの悪臭が問題になり，ハエの駆除，羽化防止剤の噴霧などで退治し，6 月 24 日以降は平静になった，と報じ，また，7 月 12 日付新聞では，県病害虫防除所が発生予報として，昆虫では斑点カメムシ，イネツトムシ，ナシヒメシンクイ，カメムシ類の名を列記している．8 月に入って，17 日の同新聞は，熱帯のチョウ飛来の見出しで，土浦市真鍋において岡澤貞雄が前月 7 月 18 日にウスキシロチョウ *Catopsilia pomona* Fabricius, 1775 雌の採集記録をカラー写真付で報じ，茨城県新記録とした．岡澤は，季刊ゆずりは「蝶と虫を楽しむ」No.47 (2010) に，「茨城県内でウスキシロチョウを採集」と題して報告した．ホタル類も課題の一つ，坂東市では，ヘイケボタルの生息地を釣り堀に整備しようとしたが，その具体案は地元の人と一緒に考えようという結論になった，と 8 月 23 日付新聞は書く．その後，どうなったかの報道に接していない．このように，昆虫が社会的に，そして日常的に話題となり，ある種類は徹底的に駆除され，あるものは人為的に保護されている現実から，私ども昆虫を研究調査の対象生物としているものは，目を背けることはできない．

学校教育と昆虫との関わりを

現在，学校教育の中で，義務教育と呼ばれる分野の学習指導要領が改変され，児童生徒の手にする教科書や教材にも以前とは異なる教材を扱うことが明示されてきている．

国立大学法人東京学芸大学名誉教授下条隆嗣を研究代表者とする「初等中等教育用理科教科書の学習材機能の向上に関する調査研究」研究成果報告第 1 巻が(財)教科書研究センターから 2010 年 3 月 31 日に発行され，注目を浴びている．その第 4 章小学校理科教科書で扱われている生物教材の適地性において登場する昆虫の中で，児童の好きな昆虫の 1 位はカブトムシ,2 位はクワガタムシ（オオクワガタ，コクワガタを含む．以下同じ）．3 位はチョウ（モンシロチョウ，モンキチョウ），4 位トンボ,5 位テントウムシ，6 位アリ，7 位カマキリ（オオカマキリ），8 位アゲハ（カラスアゲハ，クロアゲハ），9 位カイコガ，10 位バッタであり，その他ハチとなる．嫌いな昆虫の順位は，ゴキブリ，ガ，ハチ，カ，ハエ，アリ，チョウ，カメムシ，ブヨ，ノミ，その他．

幼稚園の保育内容「環境」を取り扱う小動物の例として，園庭，学校ビオトープ，飼育小屋と限定はあるが，カエル，カタツムリ，ザリガニ，カメ，ダンゴムシ，そして昆虫では，ホタル，カブトムシ，バッタ，コオロギ，スズムシ，トンボ，ハチが挙げられている（柴崎正行・若月芳浩　最新保育講座 9，ミネルヴァ書房，2009 年）．

茨城県内で使用されている小学校理科教科書に置いて，昆虫は，3 年ではモンシロチョウ，アゲハチョウ，カブトムシ，シオカラトンボ，ショウリョウバッタ，カイコガ，オオクロアリ，4 年ではナナホシテントウ，オオカマキリ，カブトムシ，理科以外の教科書でも，カブトムシ，チョウ，トンボ，テントウムシの名は見られるが，ホタル，セミ，カマキリ，オトシブミなどは，どの段階で学んでいるのだろうか．情報を集積したい．

環境問題の全世界的な動きがマスコミの波に乗り，我が国においても，COP10（国連地球生きもの会議）などの国際的な環境問題の会議が開催され，茨城県民の自然志向の高まりや学習成果を深めるための資料の充実といった面からも，郷土茨城の昆虫の種類を網羅した基礎的な資料・情報への要望の高揚を痛感し

ている．

名古屋市で開かれた生物多様性条約第 10 回締約国会議は，10 月 30 日，医薬品や食品のもとになる動植物など遺伝資源の利用を定める「名古屋議定書」と，生態系保全の世界目標「愛知ターゲット」を採択し閉幕したが，多くの議論の中にあって，昆虫類が話題として取り上げられることが少なく，生物多様性の保全のための行動指針の一つ，絶滅危惧種を守るための対策の強化なども，より深い論議が欲しかった，と思う．

2010 年茨城県の昆虫の動向

本報告は，昆虫の分野において，いくつかの昆虫類の調査に着実な進展をみせている部門と，まだ調査着手の段階の一群との差は大きいが，全体としては，甲虫，蝶，蜂と総称される昆虫，さらに本県独自となるであろうカワゲラ目，トビケラ目などの水生昆虫類の 2010 年の茨城県における昆虫の発生状況を記録し，過去との比較を試みたり，文献などを検討して情報を積み重ねてみたりすることによって，昆虫相などの経年変化を押さえている．

本年度は珍しく県内で昆虫を主題とする公開講座が二つ，会場をつくば市天久保の筑波実験植物園研修展示館で開催された．

2010 年 7 月 4 日，筑波実験植物園学習指導員鈴木成美を演者として「アサギマダラの謎　旅するチョウ」が学園都市の自然と親しむ会主催で運営され，筑波山や仏頂山をフィールドにした鈴木の長年にわたる調査から，越冬生態，食樹キハダ，キジョランなど，生活環をからめ，流行のマーキング個体の群馬県内捕獲などが話され，蝶の旅に来聴者を誘ってしまった．2011 年 1 月 30 日，同会場で廣瀬は「ヒヌマイトトンボの舞う茨城－トンボを追い続けた 60 年－」と題して，海水と淡水とが交じる汽水域に生息し，ヨシの間をスイスイと舞う，寿命 1 ヶ月にも満たないトンボから県内では稀種とみなされるいくつかのトンボを語り，トンボ類保全の夢を追った．

水戸市の県立図書館では，時に児童生徒向けの昆虫関係の講座も開かれ成田行弘などが講演している．

これらと同時進行的に，水戸市立博物館特別展「涸沼のいきもの」，ミュージアムパーク茨城県自然博物館第 50 回企画展「筑波山　ブナとガマと岩と」の展示内容主題に，その地を代表する昆虫が扱われている．まず，涸沼展（2010 年 2 月 11 日～3 月 22 日）では，涸沼が発見の地であるイトトンボ科ヒヌマイトトンボの小菅次男による発見記，生態，現況が，標本，写真で解説されていた．さらに，涸沼川上流域，笠間市片庭のヒメハルゼミ，“もうひとつのヤマトシジミ”として蝶のシジミと名産ヤマトシジミ（蜆）も並べられて興味をひいていた．ただし，解説文中，トンボの交尾で，雌の腹端が雄の胸の下に触れて成立するかのような文はいただけない．また，汽水性昆虫としてのヒヌマイトトンボを論ずる際には，サナエトンボ科ナゴヤサナエの涸沼沿岸での羽化生態の意味や，イトトンボ科アオモンイトトンボの天敵論が，なぜこの地で見られ成立しているのかの調査史的考察も欲しかった．

筑波山の昆虫調査の歴史と昆虫相の変化を，筑波山展（2010 年 10 月 9 日～2011 年 1 月 10 日）で担当した久松正樹は，主として蝶相の変化，アサギマダラの周年経過の解明などから研究史を描き出した．特に，近年の南方系の蝶の採集・観察記録の急増を，どう解釈するか，昆虫相の変遷の原因分析の策は何なのかと課題を投げかけている．展示標本では 2010 年春から秋にかけて採集したハナバチ類の全個体展示は見応えがして，しばし腰をおろして標本箱に整然と並べられた種を追い，雌雄を確かめ，数を追っていた．展示された 5 科 68 種 1882 個体は採集品であるとしたら，久松の網を逃れたものはどれくらいいるのか，また蜂相への影響はなどと気になった．調査研究に見る徹底という言葉，資料保存の意義を小さな蜂の列に教えられた，まさに稀有の展示．

この「筑波山」は，地方新聞茨城新聞に企画展中の火曜日にテーマごとに掲載され，11 月 30 日付は「昆虫相の変化」を久松が書いた．内容的には，蝶，甲虫，蜂を説明し，宝篋山麓のハナバチ全ての展示を告

げ，ツルボに集まるハナバチを採集している筆者の後ろ姿の写真が付く．この記事の見出しが「調査で次々新種を採集」とある．県初記録の種と学術的な用語，新種とが混乱して用いられているのは新聞記者の責である．

久松正樹は，昆虫と自然第 45 巻第 8 号（2010 年）に日本の絶滅昆虫第 31 回「茨城県の絶滅昆虫と絶滅のおそれのある昆虫」を報じて，ベッコウトンボ，ウスバシロチョウの消滅の経過を記し，前者を 1970 年代まで，後者は 1987 年を最後に姿を消したと記した．また，エサキアメンボ，ヒヌマイトトンボ，ワタラセハンミョウモドキなども解説し，昆虫を通して環境変化を知り，自然を直視する眼の大切さを説いている．そして，茨城県版レッドデータブックの改訂版発行の緊急性を切望し，博物館勤務者として，博物館の収蔵庫にしか見られない資料が，これ以上生まれないよう，自分にできることを考え一歩ふみだしていきたい，との一文は虫採る一人として重く読んだ．

茨城県が涸沼植生帯等再生整備事業に取り組み，平成 22 年度第 1 回の検討委員会資料が報告された．ヒヌマイトトンボについては，再生ヨシ原には，これまで見られなかったが，成虫は 2008 年，2009 年，幼虫は 2008 年に観察された（茨城新聞,2011 年 1 月 18 日）というが，2010 年は幼虫，成虫とも記録されていない．この報告された数字をもって涸沼にはヒヌマイトトンボは消えたと言えず，廣瀬は沿岸の調査定点で，2010 年 6 月下旬から成虫を数えている．小雨，酷暑の夏，成虫の出現期間は平年の半分程度，約 1 ヶ月であった．

自然誌のいくつか

霞ヶ浦・北浦など県内の湖沼には底生動物の一群として双翅目（ハエ目）ユスリカ類が多数生息していることは周知されている．Manabu Sasa, Mihoko Kikuchi. 1995. Chironomidae (Diptera) of Japan. University of Tokyo press には，筑波山に因む種小名を負う tsukubaense，tsukubaensis，tsukubalatus ばかりか，霞ヶ浦の霞をとる kasumiense も目録に載る．これは英文だが，日本語による初のユスリカ研究の成書と評価の高い近藤繁生（編）「ユスリカの世界」（培風館，2001 年）には霞ヶ浦，涸沼の地名があり，2010 年の日本ユスリカ研究会（編）「図説日本のユスリカ」（文一総合出版）は大冊である．霞ヶ浦などの富栄養湖沼の自然環境再生に関わる保全生態学的研究に従事している茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター准教授中里亮治の名も著書の列に並ぶ．幼虫が富栄養化の進行していない河川の上中流の渓流型水域に生息するツクバハモンユスリカ *Polypedilum tsukubaense* Sasa の原色標本写真も付く．

上記三書で広大な霞ヶ浦などに住む水生昆虫の一群であるユスリカ類の研究調査への挑戦などと大それた気は万に一つもないが，湖畔で見たゆらめく大群のユスリカの蚊柱，湖岸の人家の灯火などに誘引されて不快昆虫の名を冠されるオオユスリカ類，飼育魚の餌とされるアカムシと呼ばれる真紅の小動物，そしてワカサギの餌になることから幼虫はワカサギ虫と呼ばれた底生動物，これらに，いつか，誰かが調査の手を伸ばしてくれないか，と基礎的，代表的な文献名を挙げておいた．ユスリカ類が茨城県を代表する昆虫の一群であることだけは確かだ．

セミ科ヒメハルゼミも茨城県を代表する昆虫ではあるが，専門的な調査報告に接してはいない．石岡市菖蒲沢において，本年 7 月 6 日に羽化殻と鳴き声で確認でき，25 日には午後 2 時を中心にして合唱を聞いた. 笠間市片庭でも 7 月 24 日に八幡神社と楞厳寺裏山とで照葉樹林の林床に立ちヒメハルゼミの斉唱に「大蝉」と呼んだ古人の蝉に対する畏怖感に共鳴できた．石岡，笠間ともに，梢にヤマトタマムシの姿も見た．

茨城大学においては，茨城大学教育学部生物学教室卒業研究発表会が，2011 年 2 月 12 日に開催され，山根爽一教授が演題「茨城大学の 36 年間を振り返って」で，専攻の昆虫アシナガバチなどの研究史を中心として，後進に託す有益な体験談を残された．また，同 16 日には，理学部の北出理准教授が，理学部研究室訪問交流会で「シロアリの社会と DNA による系統・血縁・個体の識別」をテーマに特別講演をした．北出は，遺伝の第 65 巻第 1 号（2011 年），特集“共に生きる昆虫と微生物　運命共同体となる仕組み”におい

て，論文「シロアリの腸内共生微生物群集－木質消化を担うバイオリアクター」を発表しているシロアリと共生原生生物の生態学の専門家である．

このところ図鑑類の復刻などを多く手がける北隆館から，環境 Eco 選書[1]日本の昆虫の衰亡と保護（2010 年 9 月 30 日発行），[2]河川環境の指標生物学（2010 年 12 月 15 日発行）が出た．[1]では，井上大成が本県の蝶類を扱った．山間部における森林管理とチョウ類群集を載せ，引用文献には森林総合研究所報告にセミ類に関する文献のあることを教えてくれる．また，苅部治紀が書く，日本のトンボの衰亡とその保護では，本県のベッコウトンボ，ヒヌマイトトンボも論考されている．[2]の枝重夫の環境指標のトンボ類と水環境において，ムカシヤンマ，ヒヌマイトトンボを扱っているが，特筆すべきは，筑波山麓の桜川市真壁町の桜川流域のおける 1956～1974 年の“私の昆虫記”からの抜粋によるナゴヤサナエとメガネサナエの盛衰の記録と考察とは，当時，水戸市千波湖側を流れる桜川においてサナエトンボ科の両種を採集記録した思い出と重なって興味深いものである（広瀬　誠，水戸附近産トンボ数種　茨城県産トンボ誌第一報，茨城虫の会　蟲の國，第 7 巻 1～2 号，1952 年）．しかしながら，[1]，[2]ともに，中央誌的な資料が中心であって，話題性の多いヒヌマイトトンボに関しても，関東・東北地方の資料，なかでも茨城県の涸沼や利根川流域の経年的情報などは果たして最新のものであるかどうか疑念を持つ表現もあるようで，茨城県自然博物館の研究報告書などの流布関係については意を用いていきたいと思う．

2010 年前後にわたる調査員各自の研究調査報告によって，茨城県の昆虫類などの分布の動向をみることはできる．当然，野生生物ばかりか，酷暑，小雨の盛夏の影響は生態系全体に及ぶものであり，人間社会の経済生活面への作用も無視できないものがあった．

調査・研究の成果は

執筆順に調査成果などによる昆虫類の動向を概括しておく．

岸本亨担当の水生昆虫カゲロウ目･カワゲラ目では，早春から梅雨期までの久慈川水系における調査で，カワゲラ目 2 種の県初記録が出た．また，課題とされていたトワダカワゲラ類についても，問題点が明確化されて今後の研究方向を指示している．トンボ目は渡辺　健の担当で，情報の少ない鹿行地方を探っている．井上尚武のバッタ目のカワラバッタの解説に，商業目的で絶滅危惧種が売買されている問題提起がある．充分，意を用いるべき問題であろう．ゴキブリ目・カマキリ目・ナナフシ目にいくつかの知見追加がある．成田行弘担当のカメムシ目は，南方系種の北進と分布拡大などの面で，オオホシカメムシ，ミナミトゲヘリカメムシ，ウシカメムシ，イシハラカメムシ，アカスジカメムシを取り上げている．カメムシ目 (アブラムシ類) 専攻の松本嘉幸は，関東地方では稀種に属する 3 種を記録し，ハシバミトゲマダラアブラムシについては，日本初の採集地，北茨城市関本町小川，寄生植物クマシデ葉裏を報じた．コウチュウ目は大桃定洋の新たに確認された科・種があり，2010 年末までの県産種数は 111 科 2,825 種となった．さらに地域的には，大子町花瓶山，霞ヶ浦の浮島，筑波山といった県内でも特異な生態系を示し，要調査の地域での調査精度の向上と文献収集の結果から，これらの地においても種数はまだまだ増加するだろうと，結ばれている．ハチ目担当の久松正樹のハナバチ類の訪花生態などの総合的研究の成果は，主要なものは文献 Hisamatsu (2010)，久松 (2010d) に発表されており，標本類は，茨城県自然博物館企画展「筑波山　ブナとガマと岩と」会場で展示解説されて，異彩を放っていた．今回，報告で注目すべきは，有錐類ハチ類の調査への注目喚起であろう．積極的にハエ目昆虫を調査している市毛勝義は，ケンランアリノスアブが県初記録であることや，県産ニクバエ科の種数が 44 となることを報じている．トビケラ目担当の勝間信之は，トビケラ目成虫の発生状況は猛暑にも関わらず平年並みと報じ，県初記録種 3 種キソナガレトビケラ，トゲムネカクトビケラ，ナガレエグリトビケラを紹介し，特筆すべき種にも触れ，土浦市小野のトビケラ類調査結果を詳細に報告している．桜井　浩・榎本友好などは，夏期の筑波山でのライトトラップ調査報告をした．チョウ目（ガ類）は林恵治・佐藤和明・金井節博のグループ調査が進行し，先行的な調査結果

を文献上から求めたりして，本県のガ類の記録は 1447 種となったと報じている．チョウ目（チョウ類）担当の佐々木泰弘は，大子町におけるヒメシロチョウの再発見の記録で，秋期の発生は 9 月上・中旬がピークであろうとし，高く伸びたヨシにからみつく食草ツルフジバカマの上を飛ぶ姿は少し異様に感じたようだ．スギタニルリシジミの分布拡大の状況も記録から明らかだ．アカボシゴマラの古河市における越冬幼虫の発見は，県初記録となろう．

このように調査研究員や協力者の昆虫採集技術，標本作成能力，同定精度の向上，生態写真撮影技術の全てにおいて，改善向上が顕著であり，茨城県の昆虫類などの動向把握が進行していることは明瞭である．今，本州全体として地球温暖化や各種の交通事情など人間社会における移動の余波もあるかもしれないが，南方系の昆虫類などの北進といった面のみにとらわれず，異常気象の影響をうけた昆虫相の攪乱の実態をも探知していることは評価できよう．水生昆虫類の環境指標性の高さから，勝間のトビケラ相の報告は貴重であり，この分野での昆虫類の多様性探求の場として茨城の河川・湖沼の調査の必然性はより高く叫ばれてもよいようだ．温暖化にともなう昆虫類の北進を肯定しながらも，県央部の照葉樹林の林床で，1940 年代から鳴き声を耳にしたヒメハルゼミ群集は 1km という距離すら北へは進まない．林を出て 1980 年代に造成された緑地公園のケヤキの幹の下，2005 年から年に 1 度はクマゼミの声を聞く．昆虫の移動・分散性は生き残るための戦略ともいうが，これが全てであろうか，とも．昆虫の種によって，現在の温暖化（があるとすれば）の環境下，こうした気候適応に応ずるものとそうではないものがいるという認識が必要ではないだろうか，とも考える．各地の，そして各種の昆虫の分布状況の経年的変化の記録を残すためにも，本報告の情報に盛られた精度を高める努力を続けたい．

県内昆虫団体等の刊行物をみる

こうした状況下，2010 年に発行された茨城県の昆虫類およびその他無脊椎動物の動向を知るのに有益な刊行物をみていきたい．

発行順から並べておく．

- 茨城生物の会会誌「茨城生物」No.30（2010 年 3 月 31 日発行）

  「茨城県内の珍しい蛾の記録」(川崎慎二・金井節博),「茨城県のモリチャバネゴキブリと移動能力について」(井上尚武),「'09 年日立市におけるナガサキアゲハの記録」(塩田正寛),「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 2 報)」(大澤昌子・廣瀬　誠),「ダイコクコガネ本州最大の生息地 (笠間市) の消滅を悼む」(鳥羽明彦),「茨城のホタル」(吾妻正樹),「八溝山のトワダカワゲラ」(今井初太郎),「ヒメミズノロダニ (水生ササラダニ類) の観察」(茅根重夫)などが報じられ，多彩な内容を誇っている．鈴木成美は，「ミスジチョウ越冬幼虫の出会い」で，カエデの枯れ葉の幼虫探しの結末，つまり，クモが幼虫を餌食にしたのでは，としている．また植物研究家棚谷満広が，「ヒヌマイトトンボ発見の日に」と題して，1971 年の 7 月 7 日，涸沼沿岸の箕輪の堤で，日本で未発見の帰化植物アメリカスズメノヒエを採集していた思い出を綴っているのは興味深い．
- 茨城昆虫同好会会誌「おけら」No.65(2010 年 4 月 25 日発行)

  「福島県のトワダカワゲラ類」(今井初太郎),「特別寄稿　茨城県版レッドデータブックにおけるトワダカワゲラの問題」(岸本　亨),「東茨城台地南部～鹿行地域のチョウ群集」(塩田正寛),「白水隆先生から教えていただいたことー遅すぎた追悼文に替えてー」(井上尚武),「北茨城へ　蝶撮影紀行 (2009)」(清水有久夫),「つくば市近郊で確認した蜻蛉目」「ウラジロミドリシジミ♀(B 型)の記録」「茨城県産ウラミスジシジミの採集報告」「つくば市産クロミドリシジミの採集報告」「クロコムラサキの採集例」「サカハチチョウ夏型の黒化型と思われる個体の採集例」「茨城県産モイワサナエの採集記録」「茨県産天牛類の採集報告」(後藤日出人),「09 年日立市におけるツマグロヒョウモンの記録」(塩田正寛),「蝶日誌・採集飼育記録から」(鈴木秀広),「千波湖湖畔でツマグロキチョウを採

集」「クロミドリシジミの遅い記録」(荒川　正).

岸本　亨の特別寄稿もあって，トワダカワゲラ類の問題点について解決の方向性は定められた．塩田正寛の大著，「茨城県におけるチョウ相の成立」は“塩田蝶学”の完成を示唆する論説であり，昭和時代の蝶相論を主導した本間敏弘が白水隆の西部支部系要素との関連で日本列島の蝶相成立を説いて，生物地理学へ蝶類愛好者を誘導していたが，塩田は日浦　勇の蝶類の分布区分の型を借用し，本州中央部というより北関東の一画，地史的にも植生的にも特異な茨城の蝶相成立の過程を想定しており，学ぶ点も多い．

・ 水戸昆虫研究会会誌「るりぼし」No.39 (2010 年 11 月 25 日発行)

主論文は，「鹿行地域で見つかった歩行虫の記録」(公文　暁・公文保幸),「茨城県で見出された分布上興味あるコメツキムシ 6 種の記録」(大平仁夫・大桃定洋),「筑波山山頂付近 (御幸ヶ原) で採集した甲虫類」(大桃定洋),「花瓶山周辺で見つかった甲虫類の記録：その 4」(公文　暁),「茨城・栃木県尾根スジにおける樹林の現状と甲虫の記録」(公文　暁),「笠間市の家具工房で確認されたルリボシカミキリとラミーカミキリについて」(綿引健夫),「茨城県におけるアミメカゲロウ目の記録」(櫻井　浩)となる．短報は，「かすみがうら市(旧千代田町)でシータテハを採集」「北茨城市小川地域でのツマグロヒョウモンの記録」(井上大成),「八千代町でのナガサキアゲハの記録」(秋田浩行・久松正樹),「那珂市(旧瓜連町)でクロコノマチョウを採集」(染谷　保・渡辺　健),「常陸太田市(旧水府村)でのルリボシカミキリの記録」(渡辺　健・染谷　保),「チャイロヒゲビロウドカミキリの記録」「ヒラヤマコブハナカミキリの記録」「県西のジャコウホソハナカミキリの記録」(鈴木孝夫・鈴木啓治),「カミキリ 2 種の新産地」(縄谷正二),「茨城県におけるハイイロササラクチカクシゾウムシの記録」「2009 年以降に見つかった甲虫類」(公文保幸・公文　暁),「35 年ぶりに採集されたエサキキンヘリタマムシ」(疋田直之・渡辺　健),「ミノオキイロヒラタヒメバチの採集記録」「ウマノオバチの採集記録」「チャイロスズメバチの下妻市での採集記録」(久松正樹),「ひたちなか市でハネビロトンボを採集」(佐々木泰弘),「ひたちなか市でハネビロエゾトンボを採集」(井上尚武),「潮来市でオオモノサシトンボの棲息を確認」(渡辺　健・疋田直之),「県北山間地域におけるネキトンボの一考察」(渡辺　健・染谷　保),「水戸市におけるコノシメトンボの観察事例」(染谷　保・渡辺　健),「小美玉市でミナミトゲヘリカメムシを採集」(坂本紀之),茨城県笠間市涸沼川におけるトビケラ類成虫の記録」「茨城県石岡市上曽峠におけるトビケラ類成虫の記録」(勝間信之)と多い．

かつて，いや，今でも県内の昆虫愛好家は蝶の「おけら」，甲虫の「るりぼし」と見ているようだが，本号も総説は甲虫関係が占め，櫻井のアミメカゲロウ目の記録が光るようだ．短報は，蝶，カミキリムシ，ゾウムシ，タマムシ，久松のハチ類，トンボ類では佐々木のハネビロトンボの県二度目の採集記録が出た．カメムシ類は，これから何が出てくるか．勝間のトビケラ類成虫の記録では，ヒヌマセトトビケラの三桁の採集個体数もさることながら，ウルマーシマトビケラの性比，5♂：359♀，これの原因はと気になってしまった．

・ ホシザキグリーン財団研究所・第 13 号（2010 年 3 月発行）

甲虫分野で田島文忠・柳田紀行が記した「利根川中流域における希少種トダセスジゲンゴロウの生息環境と生活史」は，2005 年からの継続研究の成果であって，希少種とその生息環境保全策を提案していて貴重だ．こうした美麗種であり，希少性の高い種は乱獲のおそれがつきまとい，採集圧を避けるため，生息地の公表には注意を要し，明確に地域名を示していない．昆虫類を採集するという調査研究の手法で捕獲した個体を同定し標本を作製して，この順序は逆であっても，標本類を保存し，文化財としての価値を認め，研究用には，その情報の全てを開示することは，現実的には理想であるが，多くの研究者がこうした態度をとっているとは思えない．採集圧があるので，そうした希少種の生息地は公開できないとすると，必然的にそうした人々は，その種の生息環境保全の

義務が課せられてしまうという事態への回答を，田島・柳田論文から読みとった．また，本論文とは関係はないが，一般的に見て，南方系の昆虫にとっては，北関東の本県あたりからの北上こそが難所であり，具体的には，いかにして利根川水系を渡りきるか，八溝山地や阿武隈南部の山々の植生は南方系の昆虫にとっては有利に働かないようで，常磐の海岸線のみが北上の道という意見もあることは肯定できよう．

・ 茨城県自然博物館研究報告第 13 号（2010 年 11 月 30 日発行）

原著論文は久松正樹「茨城県におけるハナバチ群集と開花植物相の関係」であり調査地は菅生沼周辺，筑波山，八溝山で数多くの採集個体と訪花生態の観察記録から，ハナバチ群集は開花植物の種や開花量の影響を強くうけて，絶対送粉共生系形成への方向性を示しているようだと結んでいる労作だ. この論文に先立ち, 筑波山における野生ハナバチの種の多様性と構成を論究して筑波山は，八溝山，御前山，水戸市，菅生に比して貧弱なハナバチ相であったが，種構成は森林地域である八溝山や御前山に類似していると結論した(Hisamatsu, M. 2010. Species diversity and composition of wild bees observed at Mt. Tsukuba, Ibaraki Prefecture, central Japan. *Japanese Journal of Environmental Entomology and Zoology*, 21 (2): 127-134.).

短報には,「ホタルミミズの常総市での捕獲記録」(湯本勝洋・茅根重夫),「土浦市宍塚の里山林におけるゴミムシ類」(内田勝久・湯本勝洋) があり，資料として「北関東に生息するツキノワグマから採集されたマダニ類」(湯本勝洋・山崎晃司・小池伸介・小坂井千夏・根本　唯・中島亜美),「茨城県における淡水エビ類 (甲殻類，十脚目，ヌマエビ科，テナガエビ科) の分類記録」(茅根重夫・池澤広美・今村　敬) がある．

県内の自然観察関係の諸団体や地方自治体から発行される機関誌にも昆虫に関する欄があったりして有益で，こうした地方的資料の蓄積から県の自然の移り変わりを知ることもできる．

・ 日立市，日立自然友の会「のびる」第 20 号（2010 年 2 月）には，会長大内正典の虫との出会い’09 があって，日立市周辺の甲虫が生き生きと表現されている．
・ 水戸市，広報みと最終ページに「千波湖の博物誌」を連載し，市立博物館学芸員鎌田洸一がアメンボを解説している．
・ 小美玉市，小美玉生物の会「さとやま」には会長櫻井　浩や会員坂本紀之，柳田紀行，須賀英明などの昆虫採集記録や生態写真が載る．
・ 土浦市，宍塚の自然と歴史の会「五斗蒔だより」の昆虫分野の執筆者は松田浩二，久保木秀樹，佐藤和明などで，毎月，蝶を中心とした昆虫名が並ぶ．
・ つくば市，筑波環境フォーラム「TEF・TEF」には，オオムラサキ保護関係の記録が続く．
・ 常総市水海道，自然友の会「自然友の会だより」ふるさとの昆虫の欄で，石塚武彦の蝶を中心とする調査記録が読める．
・ 牛久市，牛久自然観察の森「森のしんぶん」は毎号，季節の昆虫を平易な文で解説し楽しい読み物だ．
・ 利根町,「利根タブノキ会通信」の連載,“蝶にみせられて”は，会長徳田勝一が担当し，植物との関わりを書き，南方からの蝶の北上を記録して見落とせない．

茨城県の昆虫人の動き

茨城大学教育学部の山根爽一は, 日本昆虫学会会長として任期 2009～2010 年に, 様々な学会改革を行い, 日本の昆虫学会の国際化ばかりか，労力を要する会誌編集発行の合理化にも努められ，惜しまれて退任した．時を一にして，2011 年 3 月 31 日をもって茨城大学を退官，その後 2 年特任教授として，大学で指導に当たることになった．同学理学部の小島純一は，学会評議員を 2011～2012 年勤める．

カゲロウ目・カワゲラ目

岸本　亨

2010 年のカゲロウ目・カワゲラ目昆虫の動向

1. カゲロウ目・カワゲラ目の調査状況

2010 年度は主に久慈川水系の調査を実施した．また，里川源流の調査の際に大北川の源流においても調査を行った．今年度は 4〜6 月にかけて 8 回調査を行ったが，夏以降は猛暑と天候不順のため調査に行く機会がなかった．

採集は河川の様々な環境において幼虫採集を行い，その周辺でスウィーピングなどにより成虫採集を行った．調査日と調査場所は以下の通りである．

4 月 10 日　日立市入四間 (入四間川支流)
4 月 17 日　大子町栃原新田 (大沢川支流)
4 月 24 日　那珂市東海　圷 (久慈川)
　　常陸大宮市富岡富岡橋 (久慈川)
　　常陸大宮市辰ノ口 (久慈川)
5 月 4 日　日立市十王町黒坂 (里川支流)
5 月 16 日　大子町蛇穴新田 (八溝川)
　　大子町蛇穴新田 (八溝川支流)
　　大子町蛇穴腐沢 (八溝川支流)
　　大子町頃藤 (久慈川)
5 月 24 日　常陸太田市町屋 (北沢川)
5 月 31 日　常陸太田市里川町岡見 (大北川)
　　常陸太田市里川町 (里川)
6 月 10 日　常陸太田市水府天下野 (山田川)

久慈川本流の下流域から中流域にかけて数カ所採集を行った結果，多くのカゲロウ目・カワゲラ目の成虫が採集された．成虫に関しては現在同定を進めているところである．

カゲロウ目に関しては今までに記録された種が採集されており，ここで特に取り上げる種はない．

カワゲラ目に関しては，久慈川本流と支流においてオナシカワゲラ科，シタカワゲラ科，ホソカワゲラ科，クロカワゲラ科などの小型カワゲラ類が多く採集された．久慈川の常陸大宮市富岡付近の河原では非常に多くの成虫を採集することができた．ここは礫の多い自然な河原で，河川の水生昆虫の種類と個体数も多かった．また，大子町頃藤付近でもカワゲラ目成虫が多く採集された．ここではカワゲラ科やアミメカワゲラ科が多かった．

久慈川支流の中でも大子町栃原新田の大沢川に流入する小さな沢で非常に多くの小型カワゲラ類を採集することができ，八溝川に流れ込む沢でも同様であった．

逆に，辰口親水公園周辺は流れがあまりなく水生昆虫類が少なかった．調査した場所の中で最下流の那珂市東海の圷付近は満ち潮時に海水が上がってくることや河床が砂質であることなどからカゲロウ目・カワゲラ目ともに少なかったが，河原の水溜まりではチラカゲロウの幼虫が多く生息していた．

八溝川で採集されたカワゲラ類のうち，オナシカワゲラ科のナライオナシカワゲラ *Nemoura naraiensis* とシタカワゲラ科のオビシタカワゲラ属の一種 *Obipteryx* sp. は茨城県で初めて記録された種である．

ナライオナシカワゲラ *Nemoura naraiensis*
本州に広く分布する種で，小さな流れや湧水の周辺で採集される．
〔採集記録〕
1♂，16.V.2010, 茨城県大子町上野宮 (八溝川とりあげ橋付近)

オビシタカワゲラ属の一種 *Obipteryx* sp.
Obipteryx tenuis に類似するが，雌であることと，*Obipteryx* 属の分類がまだ不十分であるため種名を確定することはできない．
〔採集記録〕
1♀，16.V.2010, 茨城県大子町上野宮 (八溝川とりあげ橋付近)

2010 年のカゲロウ目・カワゲラ目の文献

今井初太郎. 2010. 福島県のトワダカワゲラ類. おけら, (65): 1-14.

岸本　亨. 2010. 茨城県版レッドデータブックにおけるトワダカワゲラ類の問題. おけら, (65): 15-22.

トンボ目

渡辺　健

2010 年トンボ目昆虫の動向

2010 年の春季は気象の変動が大きく，気温は全体的に低位に推移したため，トンボ目成虫の出現がやや遅れ気味と感じられた．また，夏季は連日の猛暑日を記録するなど，高温小雨に推移し，ギンヤンマ等の大型トンボ目成虫の目撃個体数が少なく感じられた．

本年の調査では，潮来市釜谷の農業用溜池において，オオモノサシトンボ *Copera tokyoensis* (絶滅危惧 I 類) の生息を確認した (渡辺・疋田，2010) ことが特筆される．生息池の周囲はシイ，タブ，コナラ等の広葉樹や杉林に囲まれ，ヨシやヒシ等の水生植物が多く繁茂している．採集個体は池周囲の草地に静止していた比較的未熟な個体であり，採集個体以外に草地やヨシ林内で複数の個体を観察し，生息を確認することができた．本池の周囲では，クロイトトンボ *Paracercion calamorum calamorum*，アジアイトトンボ *Ischnura asiatica*，オオアオイトトンボ *Lestes temporalis*，オニヤンマ *Anotogaster sieboldii*，ギンヤンマ *Anax parthenope julius*，マルタンヤンマ *Anaciaeschna martini*，ノシメトンボ *Sympetrum infuscatum*，シオカラトンボ *Orthetrum albistyrum speciosum*，オオシオカラトンボ *Orthetrum triangulare melania* を観察している．今後，継続的な調査が必要である．

また，昨年，水戸市内の緑地公園の人工池で目撃されたマダラヤンマ *Aeshna mixta soneharai* を，本年は同地で複数の個体を確認することができた．ヨシ等の水生植物が増加したことにより本種の生息環境が整い，飛来・定着したものと考えられる．同地は，本種が県内で初記録された場所に最も近い．以前，本種の生息池であった水戸市の七ッ洞は，公園化にともなう管理作業 (冬期のヨシ刈り) を行うようになってから，絶滅した．今後，同地で本種を保全するためには，人工池の植生の管理が最も重要である．

ネキトンボ *Sympetrum speciosum speciosum* は，北茨城市関本町小川，常陸太田市上高倉等の県北山間地域で採集，観察された (渡辺・染谷, 2010). いずれの場所も近隣に生息地と思われる解放水面のある池は認められないため，未熟個体が山間地域に飛来したものと推察できる．本種は常陸太田市の林間のため池で継続的な発生が確認されている (佐々木，私信).

コノシメトンボ *Sympetrum baccha matutinum* は，最近では小美玉市 (櫻井，2008) や石岡市 (大澤・廣瀬，2009) の記録があるが，県北地域での報告は極めて少ない．本年の調査では，水戸市笠原町の緑地公園で複数の個体を確認するとともに，水戸市全隈町の林間ため池の周囲でヤンマタケ化した♂個体を確認した (染谷・渡辺，2010). 全隈町では，近年採集例の少ないリスアカネ *Sympetrum risi risi* も採集している．

県内における種の動向については，以下のとおりである．ハネビロエゾトンボ *Somatochlora clavata* は，ひたちなか市において家屋に飛び込んだ個体が採集されたことが報じられた (井上，2010).

ハネビロトンボ *Tramea virginia* は，四国や九州以南にかけて分布するが，時に南方より飛来し，発生することがある. 本県においても 1975 年水戸市下国井町で 7 月下旬に記録されている (染谷・廣瀬，1980)．本年，ひたちなか市海浜公園で 35 年ぶりに記録された (佐々木，2010)．本種は，本年福島県においても採集され，晩秋まで発生が確認された (横井，私信).

引用文献

井上尚武．2010. ひたちなか市でハネビロエゾトンボを採集．るりぼし, (39)：82.

大澤昌子・廣瀬　誠．2009. 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．茨城生物, (29)：71-77.

櫻井　浩．2008. 小美玉市におけるコノシメトン

ボの記録. るりぼし, (36) : 62-63.
佐々木泰弘. 2010. ひたちなか市でハネビロトンボを採集. るりぼし, (39) : 82.
染谷　保・廣瀬　誠.1980. 蜻蛉目. おけら, (50) : 255-280.
染谷　保・渡辺　健. 2010. 水戸市におけるコノシメトンボの観察事例. るりぼし, (39) : 84.
渡辺　健・染谷　保. 2010. 県北山間地域におけるネキトンボの一考察. るりぼ, し(39) : 83.
渡辺　健・疋田直之. 2010. 潮来市でオオモノサシトンボの生息を確認. るりぼし, (39) : 83.

2010 年のトンボ目昆虫の文献

2010 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.

大澤・廣瀬 (2010) は，2007～2009年にかけて石岡市立柿岡中学校区の学校プールに棲息していたトンボ目昆虫を調査し，調査プールごとの生息種について環境や気象要因から考察を試みた.

井上尚武. 2010. ひたちなか市でハネビロエゾトンボを採集. るりぼし, (39) : 82.
大澤昌子・廣瀬　誠. 2010. 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 2 報). 茨城生物, (30) : 30-33.
佐々木泰弘. 2010. ひたちなか市でハネビロトンボを採集. るりぼし, (39) : 82.
染谷　保・渡辺　健. 2010. 水戸市におけるコノシメトンボの観察事例. るりぼし, (39) : 84.
渡辺　健・疋田直之. 2010. 潮来市でオオモノサシトンボの生息を確認. るりぼし, (39) : 83.
渡辺　健・染谷　保. 2010. 県北山間地域におけるネキトンボの一考察. るりぼし, (39) : 83.

.

バッタ目

井上　尚武

2010 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

クツワムシ *Mecopoda niponensis*

1♀，水戸市全隈町，26.IX.2010，茨城生物の会会員(井上尚武保管)；鳴き声 (11♂), 小美玉市張星，3.X.2010，井上尚武.

県内では生息地が少ないクツワムシを水戸市 (9 月 26 日，茨城生物の会観察会) と小美玉市 (10 月 3 日) で調査した．昨年度，県内の新たな生息地 (土浦市，つくば市，牛久市など) の情報を得ていたものの一部である．

2 つの生息地に共通するのは適度に人工的な管理が実施されていることであった.定期的な草刈りや薪炭林としての利用など，いわゆる里山の状態を維持管理することが，本種の生息条件に適していることを再確認した.農村における牛馬の減少や燃料革命によってこれらの利用が急減したために，1970 年代頃からクツワムシが急減したと考えられる．

コオロギ科 Gryllidae

コガタコオロギ *Velarifictorus ornatus*

鳴き声 (3♂)，稲敷市浮島，28.VII.2010，井上尚武.

コガタコオロギの鳴き声を稲敷市で聴いた. 本種はひたちなか市と神栖市から記録があったが (茨城県生活環境部環境政策課, 2000; 井上, 2010)，生息記録が少なく稲敷市は市町村単位で県内 3 カ所目となる．

スズムシ *Meloimorpha japonica*

1♂, 日立市助川町・日立市役所中庭, 26.VIII.2010, 井上尚武.

日立市の市街地で採集した．本種は県中央部から県南にかけては少なくないが，県北では生息地が少ない．日立市では下深荻町から 1 カ所生息地が見つかっていたが，市街地周辺からは確実な記録がなかった．高萩市，北茨城市からは見つかっていない．当日ただちに採集された日立市助川町周辺を夜間調査したが，鳴き声がまったく確認できなかった．採集した個体は後翅が残っており，明らかに灯火に飛来したものであった．周辺の環境から見て逃亡した飼育個体の可能性も否定できない．もしそうだとすればペット業者から購入したものと予想され，遺伝子汚染などの問題が生じることになり今後も注目して調査したい．

バッタ科 Acrididae

カワラバッタ *Eusphingonotus japonicus*

1♀，常陸大宮市，幼虫 1ex., 31.VII.2004，井上尚武；1♂，常陸大宮市，23.IX.2009，井上尚武

井上 (2002) はカワラバッタが戦前，谷伴夫によって茨城県那珂川中流域から採集されており，本県としては絶滅危惧種に指定すべきであることを報告したが，今年度ほぼ同じ場所と思われる場所から記録された (廣瀬・荒川, 2010). なお筆者は今回の記録の前に，すでに那珂川中流域で上記のように採集している．

現在インターネットが予想をはるかに越えて普及しているが,鳴く虫やバッタ類をネットで売買する専門サイトも出現している．このような現状からカワラバッタの採集記録について発表を控えていたが，商業目的で絶滅危惧種が売買されることについては，法的規制の対象種以外であれば問題はないとしても今後検討すべき課題である．

2. その他注目すべき種

キリギリス科 Tettigoniidae

セスジササキリモドキ *Xiphidiopsis spathulata*

1ex., 常陸太田市新宿町, 3.IX.2010, 井上尚武.

県北地区の常陸太田市内数カ所で発生を確認しているセスジササキリモドキは，2010 年においても発生が見られ，上記のような新たな産地も見つかった．採集した場所は学校校舎内であり，灯火に飛来した個体である.この記録によって市街地周辺にも生息している可能性が示唆されたが，市街地に近い場所は夜間の照明が多く，本種の調査に有効な灯火採集のような方法は困難である.

引用文献

廣瀬　誠・荒川正. 2010. 茨城県那珂川中流域のカワラバッタの記録. 月刊むし, 478: 17.

茨城県生活環境部環境政策課. 2000. 茨城県における絶滅のおそれのある野生生物〈動物〉, 195 pp.

井上尚武. 2002. 茨城県版レッドデータブックに加えるべき種・カワラバッタ. おけら，61: 70-77.

2010 年のバッタ目昆虫の文献

2010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.

日立市総務部公聴広報課 (2010) は，日立市十王町の堅破山で撮影したコロギスの写真を掲載した. 廣瀬・荒川 (2010) は那珂川中流域の河原から記録が途絶えていたカワラバッタを記録した.

日立市総務部公聴広報課. 2010. 日立の自然シリーズ(16)－コロギスとオオヤマカワゲラ－.

廣瀬　誠・荒川　正. 2010. 茨城県那珂川中流域のカワラバッタの記録. 月刊むし, 478: 17.

ゴキブリ目・カマキリ目・ナナフシ目

井上　尚武

2010 年のｺﾞｷﾌﾞﾘ目・ｶﾏｷﾘ目・ﾅﾅﾌｼ目昆虫の動向

2010 年の調査ではゴキブリ目とカマキリ目について若干の知見が得られたので，以下に概要を述べる．

ゴキブリ目

モリチャバネゴキブリ *Blattella nipponica*

幼虫 3exs.，他に多数目撃，東海村須和間，16. V. 2010，井上尚武；幼虫 1ex.，目撃，ひたちなか市高野，14.XI.2010，井上尚武．

近年分布を北上させているモリチャバネゴキブリは，今年度も県内で確認された．坂本 (2010) は小美玉市高崎における夜間採集で確認した．

筆者は現在のひたちなか市に居住してから 20 数年経過するが，市内でモリチャバネゴキブリを目撃したのは今回が初めてであった．井上 (2010) が報告したように,近年分布を拡大させつつあると考えられる．

カマキリ目

ハラビロカマキリ *Hierodula patellifera*

1ex., (死骸)，常陸太田市新宿・西山公園, 5.I.2011, 井上尚武．

ハラビロカマキリの常陸太田市における記録については, 2007 年度および 2009 年度の調査報告で触れたが (井上, 2008, 2010)，今回も新たに採集した．ただし上記以外に採集例や目撃例はなく,個体数は多くないようである．

ナナフシ目

この仲間については普通種についての採集例や観察例がいくつかあるが，注目すべき種の記録はなかった．

引用文献

井上尚武. 2008. ゴキブリ目・カマキリ目・ナナフシ目．ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編). 茨城県自然博物館総合調査報告書 -2007 年茨城県の昆虫類およびその他の無脊椎動物の動向-. pp. 11-12.

井上尚武. 2010. ゴキブリ目・カマキリ目・ナナフシ目．ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編). 茨城県自然博物館総合調査報告書 -2009 年 茨城県の昆虫類およびその他の無脊椎動物の動向-. pp. 17-18.

井上尚武. 2010. 茨城県のモリチャバネゴキブリと移動能力について.茨城生物,30:24-28.

坂本紀之. 2010.9 月 19 日夜間昆虫採集．さとやま, 144: 6. 小美玉生物の会.

2010 年のｺﾞｷﾌﾞﾘ目・ｶﾏｷﾘ目・ﾅﾅﾌｼ目昆虫の文献

2010 年に発行されたこの仲間の文献は以下の通りである．

井上 (2010) は現在北上しつつあるモリチャバネゴキブリ *Blattella nipponica* の県内の分布状況の概要を述べるとともに,その移動能力が意外に高いことを示唆する観察例を記録した．坂本 (2010) は小美玉市内で夜間採集を実施した際に確認したモリチャバネゴキブリをリストにあげた.松田 (2010a, 2010b, 2010c, 2010d) は認定 NPO 法人・宍塚の自然と歴史の会の定期的な野外調査の一環として,観察した宍塚大池周辺のカマキリ類 3 種 (オオカマキリ，カマキリ，コカマキリ) とナナフシ 1 種を記録した (以上，原文に学名の記載なし).

井上尚武. 2010. 茨城県のモリチャバネゴキブリと移動能力について．茨城生物, 30: 24-28.

坂本紀之. 2010.9 月 19 日夜間昆虫採集．さとやま, 144: 6. 小美玉生物の会.

松田浩二．2010a．松田浩二メモ．五斗蒔だより，

242: 11.

松田浩二. 2010b. 松田浩二メモ. 五斗蒔だより, 251: 10.

松田浩二. 2010c. 松田浩二メモ. 五斗蒔だより, 252: 12.

松田浩二. 2010d. 松田浩二メモ. 五斗蒔だより, 253: 13.

カメムシ目

成田　行弘

2010 年のカメムシ目昆虫の動向

2010 年の本県のカメムシ目の記録として，注目すべきいくつかの種についてふれることで動向としたい．

1. 南方系種の北進と分布の拡大

ここ数年の間，暖帯，あるいは，亜熱帯に分布の中心をもつ昆虫の北進化が進み，とくにチョウ目などにおいては，我々の目にもふれやすいこともあり，水戸市付近でも，普通に目にするチョウ類が一変した感がある．

カメムシ目 (異翅亜目) においても，南方系種の新たな発見や稀種であった種の分布の拡大傾向が顕著となっている．

オオホシカメムシ *Physopelta gutta* (Burmeister) は，本県に普通に産するヒメホシカメムシを明らかに大きく，また，つやのある赤みを強くした種で，筆者の知るところ，本県からは 2 例が知られていたが，水戸市内の灯火において，5 個体が集まる姿を観察した. この発見の後も, 翌日を含め, 不定期ではあるものの同じ時間帯にこの灯火を訪れて観察を続けたが再発見には至らなかった．筆者による 2005 年の発見 (灯火) の際も同様のことを経験しており，まだ，毎晩姿を見せるほどには個体数が多くないと考えるべきなのだろう. なお, 2009 年の記録になるが、11 月中旬に成虫が得られていることから (鈴木成美氏私信) からも成虫越冬の可能性が示唆される．

ミナミトゲヘリカメムシ *Paradasynus spinosus* Hsiano は, 1970 年代前半, 鹿児島県での発生以来, 北上を続けているヘリカメムシで，前胸背板の側角がトゲ状に前方に突出する特徴的な形態を持つ. ミカンの害虫としても知られるが，シロモジやクスノキを寄主とすることで北上していると考えられる．10 月には，水戸市からも北井孝明氏によって確認されたが，同時に幼虫も確認されていることからも，すでに定着した種であることが予想される．

ウシカメムシ *Alcimocoris japonensis* (Scott) は，小型ながらも，その特異な容姿から目にとまりやすいカメムシだが，本県での報告は，数例に留まっていた．2010 年には，那珂市，桜川市などから発見され標本を確認しているが，さらに，消息的な情報ではあるが，霞が浦周辺からの発見例を伝え聞くところであることから，今まで，本県に土着していたものが温暖化を機に勢力を拡大しているように思える．

2. カメムシ科 2 種の分布調査について

分布に注目し，断片的な調査ではあるが報告を続けている 2 種について触れておく．

イシハラカメムシ *Brachynema ishiharai* Linnavuori は，本県では，城里町の御前山周辺に生息し，ミツバウツギを寄主とするカメムシ科の１種である．本報告の前報，前々報において，同地周辺での生息が危惧される状況を報告してきたところであるが，2010 年においても再発見には至らなかった．かつて，生息が比較的密であった地区を中心に調査範囲を広め，花が咲くために寄主の発見が容易である時期 (５月上旬) に調査を試みたが姿を見ることはできなかった．本種再発見のためには，茨城県央地区にこだわらず，調査範囲を広めることを考えたい．

アカスジカメムシ *Graphosoma rubrolineatum* (Westwood) は，かつて本県においては，山地性のカメムシ科の 1 種であり，かつての情報収集が十分でなかったことを考えに入れても，平野のカメムシ類ではなかったといえる．ここ数年，本県平野部での発見が重ねられているが，とくにこの年は,「やや普通」に見られるまでに勢力を拡大しているように思う．

一方で，本県の北部山地のシシウドなどのセリ科植物を寄主とし，かつては稀ではなかった本種の姿を県北山地などで確認することはできなかった．

本県でのセリ科植物の自然分布と併せて，アカスジカメムシの分布の現状をみると，ニンジン，パセリ，各種のハーブ類に付いてきた個体が，さらに，これら栽培植物を寄主として増加していると考えることが妥当ではないだろうか.

2010 年のカメムシ目昆虫の文献

坂本紀之．2010. 小美玉市でミナミトゲヘリカメムシを採集. るりぼし, (39): 83.

カメムシ目（アブラムシ類）

松本　嘉幸

2010 年のアブラムシ類の動向

本報告では筆者が 2010 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 15 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た．その中でオタカラコウヒゲナガアブラムシ *Aulacorthum ligularicola* Lee, ブナクチナガオオアブラムシ *Stomaphis fagi* Takahashi, ハシバミトゲマダラアブラムシ *Pterocallis montanus* (Higuchi) の 3 種は関東地方では稀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．

オオアブラムシ亜科 Lachininae

ブナクチナガオオアブラムシ
Stomaphis fagi Takahashi
つくば市筑波山女体山, 22.VIII.2010, ブナ-幹の樹皮, 蟻を伴う.

アブラムシ亜科　Aphidinae
アブラムシ族 Aphidini

タケノアブラムシ
Melanaphis bambusae (Fullaway)
つくば市観音台, 9.XII.2010, アズマネザサ-葉裏.

コミカンアブラムシ
Toxoptera aurantii aurantii (Boyer de Fonscolombe)
つくば市観音台, 9.XII.2010, ムクノキ-葉裏, 無翅卵生雌虫と有翅雄虫を含む.

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
今回, 著者が採集した幹母と無翅胎生雌虫との差異は①触角最終節の鞭状部はその基部の 3.0~3.3 倍 (無翅胎生雌虫では 4.9~5.6 倍) ②触角第 3 節には 2～4 個の 2 次感覚板をもつ (無翅胎生雌虫では 5～17 個).
北茨城市関本町小川亀谷地湿原, 5.V.2010, オタカラコウ-葉裏,蟻を伴う, 幹母を含む.

ノゲシフクレアブラムシ
Hyperomyzus carduelinus (Theobald)
つくば市観音台, 9.XII.2010, ノゲシ-花梗付近.

アオヒメヒゲナガアブラムシ
Macrosiphoniella yomogifoliae (Shinji)
つくば市観音台, 9.XII.2010, ヨモギ-葉裏, 無翅卵生雌虫を含む.

カナムグライボアブラムシ
Phorodon japonensis Takahashi
つくば市観音台, 9.XII.2010, カナムグラ-葉裏.

ヨモギミドリクギケアブラムシ
Pleotrichophorus glandulosus (Kaltenbach)
つくば市観音台, 9.XII.2010, ヨモギ-葉裏.

マダラアブラムシ亜科 Drepanosiphinae

カバヒゲナガブチアブラムシ
Betacallis odaiensis Takahashi
北茨城市関本町小川猿ヶ城渓谷, 23.V.2010, ヨグソミネバリ-葉裏.

ブナハアブラムシ,
Phyllaphis fagifoliae Takahashi
北茨城市関本町小川猿ヶ城渓谷, 23.V.2010, イヌブナ-葉裏, 蟻を伴う；茨城市関本町小川亀谷地湿原, 5.V.2010, イヌブナ-葉裏.

ハシバミトゲマダラアブラムシ
Pterocallis montanus (Higuchi)
Blackman and Eastop (1994) では日本からクマシデで採集された記録はあるが詳細な場所は記されてはいなかった．今回は場所を含めた標本が初めて記録できた.
北茨城市関本町小川猿ヶ城渓谷，23.V.2010，クマシデ-葉裏.

クリヒゲマダラアブラムシ
Tuberculatus kuricola (Matsumura)
つくば市観音台, 9.XII.2010，クリ-葉裏.

ケアブラムシ亜科 Chaitophorinae

モミジニタイケアブラムシ
Periphyllus californiensis (Shinji)
北茨城市関本町小川亀谷地湿原，5.V.2010，コハウチワカエデ-葉裏.

ヒラタアブラムシ亜科 Hormaphidinae

マンサクイボフシアブラムシ
Hamamelistes kagamiii (Monzen).
北茨城市関本町小川猿ヶ城渓谷，23.V.2010，ヨグソミネバリ-葉に虫こぶをつくる.

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
北茨城市関本町小川猿ヶ城渓谷，23.V.2010，サワグルミ-葉裏，葉を縦に巻く.

引用文献

Blackman, R. L. and V. F. Eastop. 1994. Aphids on the worlds trees. 1004 pp., CAB International, Wallingford.

アミメカゲロウ目

榎本　友好

2010 年のアミメカゲロウ目昆虫の動向

本年のアミメカゲロウ目の動向としては，クシヒゲカゲロウ科のクシヒゲカゲロウ *Dilar japonicus*，ウスバカゲロウ科のモイワウスバカゲロウ *Epicanthaclisis moiwana* の 2 種が新たに記録された点が特筆される．この 2 種は山地性であることが知られており，県北部の山地と阿武隈山地の南端である筑波山にて確認されたことから，今後の調査により県内の他の山地にも分布の確認が期待できる．この他にも，県北の山地などで茨城県初記録の種が多く記録され，ヒメカゲロウ科 3 種，クサカゲロウ科 2 種，ウスバカゲロウ科 3 種が新たに確認された．

茨城県におけるアミメカゲロウ目の昆虫については，これまで記録が少なかったが，2010 年に櫻井　浩氏がこれまでに記録した 7 科 52 種についてまとめ，記録が多い種については分布域の傾向も検討できるようになってきた (櫻井, 2010)．初記録された種など記録の少ないものに関しても，今後の調査により採集記録を蓄積し分布を明らかにしていきたい．

茨城県産のアミメカゲロウ目は，榎本 (2009) で 10 科 48 種を報告し，榎本 (2010) では，さらに 4 種を追加した．今回の報告では，茨城県初記録の種を中心に 2010 年の記録から特筆すべきものを紹介する. 分布や発生時期の参考となるよう，筆者採集の記録には採集データを記すとともに，初記録となる種には，種名に*をつけた．文献からの引用は（）で記し，特に明記してあるもの以外は筆者採集による記録である．

なお，本報告の作成に当たっては，情報を提供いただいた櫻井　浩，勝間信之，藤井瑞恵，小松友枝の各氏に感謝を申し上げる．

ヒメカゲロウ科 HEMEROBIIDAE

櫻井氏により県北の山地にて得られた 3 種の記録が報告された．

1. エグリヒメカゲロウ*
   Drepanopteryx phalaenoides (Linnaeus)
   大子町八溝山，常陸太田市里川町岡見 (櫻井, 2010)
2. マルバネヒメカゲロウ*
   Neuronema albostigma (Matsumura)
   高萩市下君田，常陸太田市里川町岡見（櫻井, 2010）
3. ウスクロヒメカゲロウ*
   Sympherobius dilutus Nakahara
   大子町八溝山 (櫻井，2010)

クサカゲロウ科 CHRYSOPIDAE

桜井氏によりムモンクサカゲロウを含む 15 種が報告されているが，さらにヒメヨツボシクサカゲロウ，セスジクサカゲロウ，ウスリークサカゲロウの 3 種の新知見が得られた．このほか，近年記録のなかったタイワンクサカゲロウ *Mallada formosanus* が，東海村と北茨城市から確認された．

1. ムモンクサカゲロウ*
   Chrysotropia ciliate (Wesmael)
   筑波山 (石岡市小幡), 大子町八溝山 (櫻井, 2010)；1ex，北茨城市関本町小川, 10.Ⅷ.2010；1ex，常陸太田市里川町, 28.Ⅷ.2010
2. ヒメヨツボシクサカゲロウ*
   Mallada cognatellus (Okamoto)
   1ex, かすみがうら市中佐谷, 27.Ⅷ. 2010；1ex, 小美玉市羽鳥, 27.Ⅷ.2010；1ex，北茨城市関本町関本上, 27.Ⅷ.2010
3. セスジクサカゲロウ*
   Mallada paraborus (Okamoto)
   1ex，常陸太田市里川町, 28.Ⅷ.2010
4. ウスリークサカゲロウ*
   Mallada ussurensis Makarkin
   1ex，北茨城市関本町関本上, 27.Ⅷ.2010
5. タイワンクサカゲロウ

Mallada formosanus (Matsumura)
1ex, 東海村石神外宿 (東海 PA), 27.Ⅷ.2010 ; 1ex, 北茨城市中郷町日棚 (中郷 PA), 27.Ⅷ.2010 ; 1ex, 北茨城市関本町関本上 (関本 PA), 27.Ⅷ.2010

クシヒゲカゲロウ科 DILARIDAE

1. クシヒゲカゲロウ*
Dilar japonicus MacLachan
常陸太田市里川町岡見 (櫻井, 2010) ; 桜川市羽鳥男の川 (櫻井, 2010) ; 2♂, 筑波山御幸ケ原, 7.Ⅷ.2010, 櫻井浩採集 ; 1♂, 筑波山御幸ケ原, 7.Ⅷ.2010, 勝間信之採集 ; 2♂, 筑波山御幸ケ原, 7.Ⅷ.2010.

山地性の種とされ，これまで茨城県からの記録がなかったが，勝間氏により常陸太田市里川町岡見湿原でのライトトラップで初記録され (櫻井, 2010), 2010 年に筑波山で 7 頭が追加記録された．得られた個体はすべてライトトラップによるもので，今後の調査によりさらに分布地が増えることが期待される．

ウスバカゲロウ科 MYRMELEONTIDAE

アミメカゲロウ目の中では大型種であるが，図鑑に載っていないものが多いため誤同定などが多く情報が少ない．マダラウスバカゲロウのように翅に特徴的な模様を持つものは同定が容易であり，今後の情報が期待される．前述のモイワウスバカゲロウは山地性で灯火に飛来したものが採集されている．

かつて東海村で確認されていたオオウスバカゲロウなど，幼虫が海岸の砂丘に生息する種についての調査が必要である．

1. コマダラウスバカゲロウ*
Dendroleon jezoensis Okamoto
城里町御前山 (櫻井, 2010)
2. マダラウスバカゲロウ*
Dendoroleon pupillaris (Gerstaecher)
小美玉市羽鳥，桜川市羽鳥 (櫻井, 2010) ; つくば市筑波山 (藤井瑞恵・小松友枝私信)
3. カスリウスバカゲロウ*
Distoleon nigricans (Okamoto)
坂東市大崎（櫻井,2010）
4. モイワウスバカゲロウ*
Epicanthaclisis moiwana (Okamoto)
大子町八溝山 (櫻井, 2010) ; 1ex, 筑波山御幸ケ原，7.Ⅷ.2010

コナカゲロウ科 CONIOPTERYGIDAE

静止時の体長が 2～数 mm と非常に小さく，白い粉状のロウ物質を装っているため，アブラムシ類やキジラミ類に間違われることが多い小型のグループ．液浸標本にするとロウ物質の白い粉が失われてしまうため，生体時の印象と変わってしまう欠点がある．

1. キバラコナカゲロウ
Coniopterix abdominalis Okamoto
3ex，北茨城市関本町小川，10.Ⅷ. 2010 ; 2ex, 東海村石神外宿 (東海 PA), 27.Ⅷ. 2010.

北茨城市の亀谷地湿原におけるビーティングおよび常磐自動車道東海 PA の灯火にてキバラコナカゲロウが採集された．県南の平地でも記録されている種であり，分布が興味深い．

引用文献

榎本友好．2009．アミメカゲロウ目．ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編)．茨城県自然博物館総合調査報告書 2008 年茨城県の昆虫類および無脊椎動物の動向. pp. 19-20.

榎本友好．2010．アミメカゲロウ目．ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編)．茨城県自然博物館総合調査報告書 2009 年茨城県の昆虫類およびその他無脊椎動物の動向. pp. 25-26.

櫻井　浩．2010．茨城県におけるアミメカゲロウ目の記録．るりぼし, (39): 43-48.

コウチュウ目

大桃　定洋

2010 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あるものの確認種数は着実に増加し，2010 年には 27 科 63 種の棲息を新たに確認した．同時に既報の目録に同定誤り (2 種)，報告種の重複 (2 種)，種数集計上の誤りを認め，さらにシノニムによる消滅種 (2 種) も発生した．従って，これらの修正すべき事項を含んだ 2010 年末までの茨城県産コウチュウ目昆虫の種数は 111 科 2,825 種となる (表 1).

2. 追加種

茨城県産として新たに以下の 28 科 62 種を確認した．目録の充実に当たり，貴重な標本を提供された市毛勝義，久松正樹，西山 明，坂寄 廣，高橋敬一，釣巻岳人，渡邊 健の各氏に感謝申し上げる．なお，科名の後ろ付したカッコ内の数値は 2009 年までの県産種数＋今回の報告種数＝茨城県産種数を示す.

1. オサムシ科 Carabidae (340+1=341)

1) フトヒゲホソアトキリゴミムシ *Dramius crassipalpis* Bates
行方市小貫(公文・公文，2010c).

2. ハネカクシ科 Staphylinidae (213+17+31+5=266)

デオキノコムシ科 (17 種) とアリヅカムシ科 (31 種) はハネカクシ科に吸収・合併され，それぞれ亜科として位置付けられた.

1) オオツノハネカクシ *Bledius salsus* Miyatake
稲敷市 (旧桜川村) 浮島 (大桃ら，2010).

2) カタモンオオキバハネカクシ *Pseudoxyporus humeralis* (Sharp)
大子町花瓶山 (公文，2010).

3) ナミクシヒゲハネカクシ *Pvelleius dilatatus* (Fabricius)
北茨城市関本町定波 (公文・公文，2010b).

4) コヒメデオキノコムシ *Scaphidium montivagum* Shirozu et Morimoto
5 exs., 25.IV.2010, 笠間市岩間町愛宕山，大桃採集.

5) ササゴケシデオキノコムシ *Scaphidium sasagoense* Löbel
2 exs., 25.IV.2010, 笠間市岩間町愛宕山, 大桃採集.

3. マルトゲムシ科 Byrrhidae (3+1=4)

1) ニホンサシゲマルトゲムシ *Curimopsis japonica* Nakane
稲敷市 (旧桜川村) 浮島 (大桃ら, 2010)；1 ex., 17.VI.2005, 神栖市 (旧波崎町) 波崎海岸，高橋採集.

4. コメツキムシ科 Elateridae (121+5=126)

1) カントウツヤミズギワコメツキ *Oedostethus kanmiyai* Ohira
1♂, 1.VII.2008, 稲敷市 (旧桜川村) 浮島, 大桃採集 (大平仁夫同定，標本保管).
クロツヤミズギワコメツキ *O. telluris* (Lewis) として知られていた種であるが，関東地域に生息する種は独立種として記載された．関東地方の各地から記録されているが，茨城県からは未記録であった.

2) コヨツモンミズギワコメツキ *Oedostethus interstinctus* (Lewis)
大子町頃藤 (大平・大桃，2010).

3) ニホンミズギワコメツキ *Fleutiauxellus niponicus* (Kishii)
常陸太田市 (旧水府村) 山田川畔 (大平・大桃，2010).

4) ルイスハナコメツキ *Paracardiophorus lewisi* Fleutiaux
阿見町実穀 (大平・大桃，2010).

5) クロスジヒメコメツキ *Dalopius patagiatus* (Lewis)
常陸太田市 (旧里美村) 岡見 (大平・大桃, 2010).

5. カッコウムシ科 Cleridae (19+1=20)

1) クリイロカッコウムシ *Platytenerus castaneus* (Kono)

つくば市筑波山御幸ヶ原 (大桃，2010).

6. シバンムシ科 Anobiidae (15+1=16)

1) フルホンシバンムシ *Gastrallus immarginatus* (Müller)

1 ex., 25.VII.2010, 常陸太田市 (旧金砂郷村) 武生林道，大桃採集.

7. チビヒラタムシ科 Laemophloedae (8+2=10)

1) ルイスチビヒラタムシ *Notolaemus lewisi* (Reitter)

2 exs., 19.VI.2010, 牛久市下根町，高橋採集.

2) キイロチビヒラタムシ *Placonotus ferestratus* Reitter

3 exs., 5.V.1998, 阿見町実穀，大桃採集.

8. ホソヒラタムシ科 Silvanidae (9+2=11)

1) アタマホソヒラタムシ *Silvanoprus cephalotes* (Reitter)

1 ex., 15.III.2009, 稲敷市 (旧桜川村)浮島，大桃採集.

2) ニセミツモンセマルヒラタムシ *Psammoecus* sp.

2 exs., 29.IV.1998, 石岡市岩間・愛宕山／2 exs., 18.IV.2010, 石岡市千代田・三ツ石森公園／4 exs., 24.X.2010, 北茨城市関本町上小川，大桃採集.

つくば市筑波山・御幸ヶ原 (大桃，2010).

ミツモンセマルヒラタムシに似るが，上翅点刻列の点刻の大きさや上翅の黒色紋などが異なる．本州と九州に産するが，未だ命名されていない.

9. ムクゲキスイムシ科 Biphyllidae (8+2-3=7)

1) ナミケムクゲキスイ *Biphyllus inaequalis* (Reitter)

1 ex., 10.X.1999, 常陸太田市(旧里美村)里美牧場, 大桃採集.

この標本は先に，クリイロムクゲキスイ *Biphyllus throscoides* (Wollaston)として記録したが，同定誤りであったので訂正する．全国的にも少ない種.

2) カタモンムクゲキスイ *Biphyllus humeralis* (Reitter)

1 ex., 24.X.2010, 北茨城市関本町上小川, 大桃採集.

本種として記録した石岡市 (旧八郷町) 湯袋峠産の標本はベニモンムクゲキスイ *Biphyllus suffusus* (Wollaston)，稲敷市 (旧桜川村) 浮島産の標本はアカグロムクゲキスイ *Biphyllus lewisi* (Reitter) の同定誤りであったので訂正する.

10. ケシキスイ科 Nitidulidae (74+2=76)

1) ウスグロキバケシキスイ *Prometopia unidentata* Hisamatsu

つくば市筑波山・御幸ヶ原(大桃，2010).

2) マルヒラタケシキスイ *Parametopia x-rubrum* Reitter

大子町花瓶山 (公文，2010).

11. ネスイムシ科 Monotomidae (9+1=10)

1) チビネスイ *Rhizophagus parviceps* Reitter

4 exs., 16.VI.2001, 高萩市大金田 (alt. 520m)，坂寄採集.

12. キスイムシ科 Cryptophagidae (17+1=18)

1) ケナガマルキスイ *Tramus glisonothoides* (Reitter)

1 ex., 14.IX.1980, 土浦市荒川沖, 大桃採集; 1 ex., 28.I.1996, つくば市筑波山 (alt. 560m)，坂寄採集； 3 exs., 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.

以前から採集されていたが，最近になって佐々治の報告(1989) によって同定することができた.

13. オオキノコムシ科 Erotylidae (41-2+12=51)

本科にコメツキモドキ科 (12 種) が吸収・合併された，亜科として位置付けられた．なお，オオキノコムシ亜科の 2 種がシノニムとされた.

1) ベニヘリチビオオキノコ *Tritoma circumcincta* (Lewis)

1 ex., 29.V.2005, 北茨城市関本町・定波，成田採集.

14. ミジンムシ科 Corylophidae (3+3=6)

1) テントウミジンムシ *Corylophodes punctipennis* Matthews
1 ex., 17.VI.2007, 北茨城市関本町・定波, 大桃採集.

2) マルガタミジンムシ *Orthoperus japonicus* Matthews
1 ex., 24.VI.2008, 常陸太田市(旧里美村)岡見, 大桃採集.

3) ムクゲミジンムシ *Sericoderus lateralis* (Gyllenhal)
1 ex., 11.X.2008, 牛久市下根町, 高橋採集.

15. ヒメマキムシ科 Lathridiidae (10+3=13)

1) トフシケシマキムシ *Migneauxia orientalis* Reitter
2 exs., 17.VII.2007, 北茨城市華川町水沼ダム, 大桃採集 ; 稲敷市 (旧桜川村) 浮島 (大桃ら, 2010).

2) オビケシマキムシ *Corticaria fasciata* Reitter
2 exs., 20.III.2010, 稲敷市 (旧桜川村) 浮島, 大桃採集.

3) ムネアカヒメマキムシ *Dinerella ruficollis* (Marsham)
6 exs., 24.IX.2010, 筑西市女方, 久松正樹採集. 廃棄されたタタミから採集された.

16. ツツキノコムシ科 Ciidae (7+1=8)

1) タテスジツツキノコムシ *Cis japonicus* Nobuchi
つくば市筑波山・御幸ヶ原 (大桃, 2010).

17. コキノコムシ科 Mycetophagidae (12+1=13)

1) コモンヒメコキノコムシ *Litargus japonicus* Reitter
2 exs., 13.X.2008, 牛久市下根町, 高橋採集 ; 2 exs., 1.VI.2010, 笠間市稲田・西念寺, 大桃採集.

18. チビキカワムシ科 Salpingidae (6+3+1=10)

本科にクチキムシダマシ科 (3 種) が吸収・合併された.

1) ムネアカチビキカワムシ *Lissodema unifasciatum* (Pic)
2 exs., 6.IV.2010, 石岡市 (旧八郷町) 吾国山, 高橋採集. 以上の 2 種は茨城県から初記録となる.

19. ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae (73+15+6+5=99)

クチキムシ科 Alleculidae (15 種) およびハムシダマシ科 Lagriidae (6 種) はともに本科に統合されてそれぞれ亜科として位置付けられた. 従って, 本科はかなり大きなグループとなり, 本県産種は 99 種を数えることとなった.

1) ゴモクムシダマシ *Pedinus japonicus* Seidlitz
1 ex., 13.VIII.2010, 牛久市下根町, 高橋採集.

2) ヒメコクヌストモドキ *Palorus ratzeburgii* (Wissmann)
1 ex., 4.IV.2010, 阿見町実穀, 大桃採集.

3) ニセクロホシテントウダマシ *Derispia japonicola* Miyatake
つくば市筑波山・御幸ヶ原(大桃, 2010).

4) ヒメユミアシゴミムシダマシ *Promethis noctivigita* (Lewis)
1 ex., 4.IX.2010, 大子町八溝山, 渡邊 健 採集.

5) ヨツボシヒメクチキムシ *Mycetochara collina* Lewis
大子町花瓶山 (公文, 2010c).

20. コブゴミムシダマシ科 Zopheridae (1+13=14)

ホソカタムシ科 Colydiidae として扱われてきた一群はムキヒゲホソカタムシ科 Bothridae とコブゴミムシガマシ科ホソカタムシ亜科 Colydiinae とに分割された (青木, 2009). 茨城県産のコブゴミムシダマシ科は従来から知られていたアトコブゴミムシダマシ P*hellopsis suberae* Lewis に加えて, ホソカタムシ科とされていた 13 種が加わって合計 14 種となる.

1) ヨコモンヒメヒラタホソカタムシ *Synchita bitomoides* (Sharp)
かすみがうら市 (旧千代田村)・下佐谷 (青木, 2009).

21. カミキリモドキ科 Oedemeridae (18+1=19)

1) ハイイロカミキリモドキ *Eobia cinereipennis* (Motschulsky)
稲敷市 (旧桜川村) 浮島 (大桃ら, 2010).

22. カミキリムシ科 Cerambicydae (238+2=240)

1) チャイロヒゲビロウドカミキリ *Acalolepta kusamai* Hayashi
板東市大崎 (鈴木・鈴木，2010a).

2) ブナケシカミキリ *Exocentrus* sp.
大子町花瓶山 (公文，2010).

23. ハムシ科 Chrysomelidae (227+4=231)

1) ヒメトビハムシ *Orthocrepis adamsii* (Baly)
1 ex., 6.IX.2009, 稲敷市 (旧桜川村) 浮島，大桃採集.

2) ハネナシトビハムシ *Batophila acutangula* Heikertinger
稲敷市 (旧桜川村) 浮島 (大桃ら，2010).

3) ヨモギトビハムシ *Longitarsus succineus* (Fondras)
つくば市筑波山・御幸ヶ原 (大桃，2010).

4) スイバトビハムシ *Manyura clavareaui* Heikertinger
稲敷市 (旧桜川村) 浮島 (大桃ら，2010).

24. ヒゲナガゾウムシ科 Anthribidae (36+2=38)

1) ヒメセマルヒゲナガゾウムシ *Phloeobius mimes* Sharp
土浦市宍塚 (瀬島・吉武，2010).

2) クロメナガヒゲナガゾウムシ *Ulorhinus funebris* Sharp
大子町花瓶山 (公文・公文，2010).

25. ホソクチゾウムシ科 Apionidae(13+2=15)

1) ウスイロチビゾウムシ *Nanophyes usuironis* Kono
1 ex., 18.X.2010, つくば市北条･山口, 大桃採集.

2) ナガホソクチゾウムシ *Apion naga* Nakane
1 ex., 26.IX.2010, 龍ヶ崎市若柴町，大桃採集.

26. ゾウムシ科 Curculionidae (227+10=237)

1) オオミスジマルゾウムシ *Phaeopholus major* Roelofs
美浦村土浦 (公文・公文，2010b)；1 ex., 26.IX.2010, 龍ヶ崎市若柴町，大桃採集.

2) アカオビタマクモゾウムシ *Egiona konoi* Nakane
大子町花瓶山 (公文，2010).

3) ヘリアカナガハナゾウムシ *Bradybatus limbatus* Roelofs
大子町花瓶山 (公文，2010).

4) シバタカレキゾウムシ *Acicnemis shigematsui* (Morimoto et Miyakawa)
美浦村土浦 (公文・公文，2010b).

5) シロカレキゾウムシ *Karekizo impressicollis* Morimoto
大子町花瓶山 (公文，2010).

6) ヤナギイネゾウモドキ *Dorytomus rectirasus* (Morimoto et Enda)
1 ex., 4.IV.2010, 阿見町実穀／ 4 exs., 24.X.2010, 北茨城市関本町・定波，大桃採集.

7) コブナシクチブトサルゾウムシ *Rhinoncus perpendicularis* (Reich)
稲敷市 (旧桜川村) 浮島 (大桃ら，2010).

8) オオタコゾウムシ *Hypera punctatus* (Fabricius)
1 ex., 11.X.2010, 牛久市下根町，高橋採集.

9) ハイイロササラクチカクシゾウムシ *Deretiosus sellatus* Heller
大子町花瓶山 (公文，2010)；北茨城市関本町亀谷地 (公文・公文，2010a).

10) アカナガクチカクシゾウムシ *Rhadinomerus annulipes* (Roelofs)
大子町花瓶山 (公文，2010).

27. キクイムシ科 Scolytidae (12+2=14)

1) ルイスザイノキクイムシ *Xyleborus lewisi* Blandford
1 ex., 4.IX.2010, 大子町八溝山 (灯火).

2) ダイミョウキクイムシ *Scolytoplatypus daimio* Blandford
1 ex., 17.VI.2007, 北茨城市関本町・定波，大桃採集.

引用文献

青木淳一. 2009. ホソカタムシの誘惑，日本産ホソカタムシ全種の図説. pp.194.，東海大学出版会.

平野幸彦. 2009. 日本産ヒラタムシ上科図説 第1巻ヒメキノコムシ科・ネスイムシ科・チビヒラタムシ科. 63 pp.，昆虫文献六本脚.

平野幸彦. 2010. 日本産ヒラタムシ上科図説 第２巻ホソヒラタムシ科・キスイモドキ科・ムクゲキスイ　ムシ科. 61 pp., 昆虫文献六本脚.

大桃定洋・久保田正秀・沼田 稔・市毛勝義・疋田直之. 1993. コウチュウ目 COLEOPTERA. 水戸昆虫研究会 (編). 茨城県の昆虫. pp. 88-196, 水戸市立博物館.

Sasaji, H. 1989. Contribution to the Taxonomy of the Superfamily Cucujoidea (Coleoptera) of Japan and her Adjacent Districts, *V. Mem. Fac. Educ. Fukui Univ., Ser. II* (*Nat. Sci.*), (39): 5-26.

高野 勉・大桃定洋. 2000. 茨城県産甲虫リスト. るりぼし, (23): 2-155.

高野 勉・大桃定洋. 2005. 茨城県産甲虫リスト補遺（1）. るりぼし, (32): 35-61.

高野 勉・大桃定洋. 2008. 茨城県産甲虫リスト補遺（2）. るりぼし, (36): 18-37.

2010 年のコウチュウ目昆虫に関する文献

1. 大子町花瓶山のコウチュウ類

大子町花瓶山のコウチュウ類調査 (2007-2010) の成果がまとめられた. 同地域はブナ帯を含む自然林を残す茨城県の貴重な山間地域で, 県内ではこの地域からだけ記録された種 (10 種) を含む 402 種のコウチュウ類が記録された. 今後の調査によってはまだまだ増加するであろう.

公文 暁. 2010. 花瓶山周辺で見つかった甲虫類の記録 : その 4. るりぼし, (39): 22-33.

2. 霞ヶ浦・浮島のコウチュウ目

霞ヶ浦・浮島地区 (稲敷市浮島・妙岐の鼻) のコウチュウ類調査 (2005～2010 年) の結果が目録にまとめられた. この目録には 65 科 335 種が掲載され, その中の 16 科 32 種はこの地域の特産種で, 県内の他の地域では見られない種であった. いずれも湿地環境に特異な種であった.

大桃定洋・高橋敬一・西山 明 (印刷中) 霞ヶ浦湖畔に残ったヨシ原 : 稲敷市浮島の甲虫類. 茨城県自然博物館研究報告.

3. 筑波山のコウチュウ類目録

60 編以上の既報に基づく筑波山のコウチュウ類目録がまとめられた. 筑波山は有名な地にも関わらずコウチュウ類に関する集積は乏しく, ようやく 720 種からなる目録がまとめられた. しかし, その種類数は意外と少なく, おそらくは 1,500～1,800 種程度までは増えることが期待できそうである.

大桃定洋・久松正樹 (印刷中) 筑波山の甲虫類目録. 茨城県自然博物館研究報告.

4. その他

以下の報文が発表された.

大平仁夫・大桃定洋. 2010. 茨城県で見出された分布上興味のあるコメツキムシ6種の記録. るりぼし, (39): 15-17.

大桃定洋. 2010. 筑波山山頂の灯火に集まった甲虫. るりぼし, (39): 18-21.

公文保幸・公文 暁. 2010a. 茨城県におけるハイイロササラクチカクシゾウムシの記録. るりぼし, (39): 77-78.

公文保幸・公文 暁. 2010b. 2009 年以降に見つかった甲虫類. るりぼし, (39): 78-79.

公文保幸・公文 暁. 2010c. 鹿行地域で見つかった歩行虫の記録. るりぼし, (39): 2-14.

鈴木孝夫・鈴木啓治. 2010a. チャイロヒゲビロウドカミキリの記録. るりぼし, (39): 75-76.

鈴木孝夫・鈴木啓治. 2010b. ヒラヤマコブハナカミキリの記録. るりぼし, (39):76.

鈴木孝夫・鈴木啓治. 2010c. 県西のジャコウハナカミキリの記録, るりぼし, (39): 76-77.

瀬島翔馬・吉武 啓. 2010. ヒメセマルヒゲナガゾウムシの追加記録. 甲虫ニュース, (169): 3.

縄谷正二. 2010. カミキリ 2 種の新産地. るりぼし, (39): 77.

疋田直之. 2010. エサキキンヘリタマムシの再発見. るりぼし, (39): 78.

宮内博至. 2010. 茨城県, 秋田県でコルリクビボソハムシを採集, 甲虫ニュース, (169):9-10.

綿引健夫. 2010. 笠間市の家具工房で確認されたルリボシカミキリとラミーカミキリについて. るりぼし, (39): 40-42.

渡辺 健・染谷 保. 2010. 常陸太田市 (旧水府村) でのルリボシカミキリの記録. るりぼし, (39): 75.

茨城県産コウチュウ目昆虫の科別種類数

2010 年末までに確認した茨城県産コウチュウ目 111 科 2,825 種の科別種数を表 1 にまとめた. なお, 高次分類研究の進展にともなう下記の科レベルの変更 (分割あるいは統合処理) がなされた結果, 科数は 116 科から 111 科に減少した.

1) ケシキスイ科の一部がヒゲボソケシキスイ科として独立した.
2) ホソカタムシ科の一部がムキヒゲホソカタムシ科として独立し, 残りはコブゴミムシダマシ科に吸収・合併された.
3) コメツキモドキ科がオオキノコムシ科に吸収・合併された.
4) クチキムシダマシ科がチビキカワムシ科に吸収・合併された.
5) ハムシダマシ科とクチキムシ科がゴミムシダマシ科に吸収・合併された.
6) デオキノコムシ科とアリヅカムシ科がハネカクシ科に吸収・合併された.

表 1. 茨城県産コウチュウ目の科別種数.

	科名	種数		科名	種数
1	ナガヒラタムシ科 Cupedidae	1	57	ジョウカイモドキ科 Melyridae	9
2	セスジムシ科 Rhysodidae	2	58	ツツシンクイ科 Lymexylonidae	1
3	ヒゲブトオサムシ科 Paussidae	1	59	ヒメキノコムシ科 Shpindidae	2
4	カワラゴミムシ科 Omophronidae	1	60	ネスイムシ科 Rhizophagidae	10
5	ハンミョウ科 Cicindelidae	9	61	ヒゲボソケシキスイ科 Kateretidae	3
6	オサムシ科 Carabidae	341	62	ケシキスイ科 Nitidulidae	76
7	ホソクビゴミムシ科 Brachinidae	5	63	ツツヒラタムシ科 Passandridae	1
8	コガシラミズムシムシ科 Haliplidae	4	64	ヒラタムシ科 Cucujidae	7
9	コツブゲンゴロウ科 Noteridae	2	65	チビヒラタムシ科 Laemophloedae	10
10	ゲンゴロウ科 Dytiscidae	38	66	ホソヒラタムシ科 Silvanidae	11
11	ミズスマシ科 Gyrinidae	6	67	キスイムシ科 Cryptophagidae	18
12	ダルマガムシ科 Hydraenidae	7	68	オオキスイムシ科 Helotidae	2
13	セスジガムシ科 Helophoridae	1	69	ムクゲキスイムシ科 Biphyllidae	7
14	ガムシ科 Hydrophilidae	35	70	キスイモドキ科 Byturidae	2
15	マルドロムシ科 Georissidae	1	71	オオキノコムシ科 Erotylidae	51
16	エンマムシモドキ科 Syntelidae	1	72	ミジンムシダマシ科 Discolomidae	1
17	エンマムシ科 Histeridae	34	73	ミジンムシモドキ科 Phaenocephalida	1
18	ムクゲキノコムシ科 Ptiliidae	2	74	ミジンキスイムシ科 Propalticidae	1
19	タマキノコムシ科 Leiodidae	18	75	カクホソカタムシ科 Cerylonidae	5
20	チビシデムシ科 Catopidae	3	76	ミジンムシ科 Corylophidae	6
21	ツヤシデムシ科 Agyrtidae	1	77	テントウムシダマシ科 Endomychida	16
22	シデムシ科 Silphidae	14	78	マルテントウムシダマシ科 Mychotl	4
23	ハネカクシ科 Staphylinidae	266	79	テントウムシ科 Coccinellidae	68
24	コケムシ科 Scydmaenidae	2	80	ヒメハナムシ科 Phalacridae	7
25	クワガタムシ科 Lucanidae	14	81	ヒメマキムシ科 Lathridiidae	13
26	コブスジコガネ科 Trogidae	6	82	ツツキノコムシ科 Ciidae	8
27	コガネムシ科 Scarabaeidae	125	83	コキノコムシ科 Mycetophagidae	13
28	マルハナノミダマシ科 Eucinetidae	1	84	ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae	99
29	マルハナノミ科 Scirtidae	17	85	ムキヒゲホソカタムシ科 Bothrideric	1
30	ナガハナノミ科 Ptilodactylidae	7	86	コブゴミムシダマシ科 Zopheridae	14
31	ナガハナノミダマシ科 Artematopida	2	87	キノコムシダマシ科 Tetratomidae	7
32	マルトゲムシ科 Byrrhidae	4	88	デバヒラタムシ科 Prostomidae	1
33	ダエンマルトゲムシ科 Chelonariidae	1	89	チビキカワムシ科 Salpingidae	10
34	ヒラタドロムシ科 Pusephenidae	8	90	ホソキカワムシ科 Mycteridae	1
35	ナガドロムシ科 Heteroceridae	2	91	クビナガムシ科 Cephaloidae	3
36	チビドロムシ科 Limnichidae	2	92	アカハネムシ科 Pyrochroidae	10
37	ドロムシ科 Dryopidae	1	93	ヒラタナガクチキムシ科 Synchroida	1
38	ヒメドロムシ科 Elmidae	18	94	ナガクチキムシ科 Melandryidae	45
39	クシヒゲムシ科 Rhipiceridae	1	95	オオハナノミ科 Rhipiphoridae	3
40	ホソクシヒゲムシ科 Callirhipidae	1	96	ハナノミ科 Mordellidae	28
41	タマムシ科 Buprestidae	68	97	ハナノミダマシ科 Scraptiidae	2
42	コメツキムシ科 Elateridae	126	98	カミキリモドキ科 Oedemeridae	19
43	ヒゲブトコメツキ科 Throscidae	3	99	ツチハンミョウ科 Meloidae	5
44	コメツキダマシ科 Eucnemidae	20	100	アリモドキ科 Anthicidae	22
45	ベニボタル科 Lycidae	22	101	ニセクビボソムシ科 Aderidae	8
46	ホタル科 Lampyridae	9	102	カミキリムシ科 Cerambicydae	240
47	ホタルモドキ科 Omethidae	2	103	ハムシ科 Chrysomelidae	231
48	ジョウカイボン科 Cantharidae	33	104	ヒゲナガゾウムシ科 Anthribidae	38
49	マキムシモドキ科 Derodonidae	2	105	オトシブミ科 Attelabidae	48
50	カツオブシムシ科 Demestidae	17	106	ミツギリゾウムシ科 Brentidae	2
51	ヒメトゲムシ科 Nosodendridae	1	107	ホソクチゾウムシ科 Apionidae	15
52	ナガシンクイムシ科 Bostrychidae	4	108	ゾウムシ科 Curculionidae	237
53	シバンムシ科 Anobiidae	16	109	オサゾウムシ科 Rhynchophoridae	8
54	ヒョウホンムシ科 Ptinidae	2	110	ナガキクイムシ科 Platypodidae	2
55	コクヌスト科 trogossitidae	8	111	クイムシ科 Scolytidae	14
56	カッコウムシ科 Cleridae	20			
				合計種数	2825

コウチュウ目 (分布拡大種)

疋田　直之

1. ラミーカミキリの北進

ラミーカミキリ *Paraglenea fortune* (Saunders) は市川ほか (2008) によると，つくば市大角豆，取手市井野及び稲敷郡河内町宮渕と大徳鍋子新田から記録された．また，取手市井野ではタチアオイから，それ以外はカラムシから採集されたことが示されている．このようにこれまで本種の記録は，つくば市を北限とする県南地区に限定されていた．しかし，綿引 (2010) は笠間市笠間において，本種が家具の材料となる丸太に静止する写真を 6 月に撮影し発表し，県央地区への侵入を報告した．これらの木材は，本種の分布域から離れた所から搬入されていたことから，この貯木場にある材から発生したのではなく，付近で発生した個体が飛来した可能性が高いことを述べている．

筆者は，県央地区北部で本種を目撃しているので報告する．

1♀, 28.Ⅷ.2010, 東茨城郡城里町赤沢林道.

林道から 5m 程林内に入った沢沿いの薄暗い環境で，ハルニレ (胸高直径約 15cm) のひこばえの地上約 70cm にある葉の裏に静止していた．残念ながら観察中に生じた振動により飛び去ってしまった．目撃後，静止位置周辺の葉裏も含めて詳しく調べたが，本種特有の後食痕は発見できなかった．また，上翅斑紋が白化していることから蛹室脱出後ある程度の日数を経た個体であると思われる．さらに，体長と触角の比及び体型から雌と判断した．一般に本種の関東地方における成虫活動期は5月から7月であり，極端に遅い記録となる．

本種の幼虫は，カラムシやムクゲの茎から侵入し，根部を食害することが知られている．カラムシの場合は客土による加害根の移動により，ムクゲでは加害木の移植により，県内分布が北へ点状に拡大している可能性がある．特に鹿行地区や県北地区の日立市等の太平洋に面した地域は，本種を記録した県央地区北部よりも冬季暖かであることから，本種が侵入すれば定着することも十分考えられ，今後の調査の際には注意が必要である．

2. ルリカミキリの住宅地におけるHostの利用状況

ルリカミキリ*Bacchisa fortune japonica* (Gahan) は，沼田 (1989) 及び市川ほか (2008) によれば，平野部から山地まで広く分布している．また，自然状態ではバラ科の落葉広葉樹であるカマツカを成虫・幼虫ともに加害することが報じられている．一方，近年本種が，生垣などに用いられるバラ科の常緑広葉樹ベニカナメモチやピラサンカを寄主植物として利用し，都市部の住宅地でその分布を広げていることが確認されている．本種幼虫は生木の細枝部に穿孔し食害するが，その際繊維状の木屑を詰めた特徴のある食痕を残し他種と見間違う事はない，またこの食痕は数年間残る．よって，幼虫の食痕を確認することで，本種の寄主植物の利用状況を調査することが可能である．

2010年12月28日，水戸市の住宅地において，本種の寄主植物の利用状況を調査したので報告する．本調査地周辺では，段丘斜面に僅かに残った雑木林内にカマツカが稀に観察され，これをホストとして極めて低密度であるが本種が生息している．調査の結果，ナシは農薬散布を行っていない放置されたナシ園と庭に栽培されている2か所，リンゴは庭に栽培されている1か所を確認し，すべての木から多数の食痕が観察された．一方，ベニカナメモチは14か所の生垣を確認したが，食痕が付いていたのは僅かに3か所で，それぞれ2から3本ずつの加害が認められ，その食痕の密度は極めて薄く，数年を経た古い食痕しか見いだせなかった．また，食痕が多数確認された放置ナシ園の一部は，ベニカナメモチの生垣に接していたが，この生垣からは食痕を確認できなかった．さらに，庭に栽培されているリンゴも，最も近いベニカナメモチの生垣までの距離は3m程であったが，食痕は確認できなかった．ピラサンカについては，2か所で調査を行ったが，食痕を見つけることはできなかった．

これらのことから本種は，自然寄主植物であるカマツカが分布しない水戸市の住宅地では，ナシ

やリンゴを主なホストとしており, ベニカナメモチやピラサンカはあまり利用していないと考えられる. しかし, ベニカナメモチの生垣は県内でも年々増加の傾向にあり, 移植によりベニカナメモチを主要ホストとする本種個体群が県内に侵入した場合, 住宅地を中心に急速に分布を広げる可能性も考えられ, 今後は本種の動向に注意が必要である.

引用文献

市川和雄・公文暁・公文保幸. 2008. 茨城県のカミキリムシⅡ. るりぼし, (37): 2-223.

久保田正秀. 2007. 茨城県でラミーカミキリを採集. るりぼし, (34): 44.

沼田　稔. 1989. 茨城県のカミキリムシ. るりぼし, (13): 65-66.

公文暁・公文保幸. 2010. 鹿行地域で見つかった歩行虫の記録. るりぼし,(39): 2-14.

綿引健夫. 2010. 笠間市の家具工房で確認されたルリボシカミキリとラミーカミキリについて. るりぼし, (39): 40-42.

ハチ目

久松　正樹

2010 年のハチ目昆虫の動向

2010 年の夏は，太平洋高気圧に覆われ晴れて厳しい暑さが続いた．ハチ類昆虫に関しては，特に目立つ発生は認められなかった．

久松は 2010 年につくば市小田の宝篋山麓でハナバチ類を採集し，1 年間で 5 科 68 種 1,882 個体 (セイヨウミツバチ *Apis mellifera* Linnaeus を含む) を採集した．ここの季節消長を見ると，春にコハナバチ科ハチ類，秋にムカシハナバチ科ハチ類が多量に発生し，出現のピークが 2 つ現れた．夏はハキリバチ科ハチ類が目立ったが，個体数は少なかった．夏のハナバチが少なかったのは，県内では一般的な傾向ともいえるが，多少なりとも暑さの影響があったのかも知れない．この中で，ムカシハナバチ科のホソメンハナバチ *Hylaeus* (*Nesoprosopis*) *macilentus* Ikudome (1♂, 7.VI.2010；1♀, 17.VI.2010)，コハナバチ科のクロシオチビコハナバチ *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *kuroshio* Sakagami et Takahashi (1♂，17.VI.2010；1♂，25.VI.2010)，ケナガチビコハナバチ *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *villosulum trichopse* (Strand)(1♀，14.V.2010；1♀，25.VI.2010)，ミツバチ科のミヤマキマダラハナバチ *Nomada montverna* Tsunekiz (1♂, 14.IV.2010) は，茨城県初記録種であった．なお，この調査についてはミュージアムパーク茨城県自然博物館第 50 回企画展「筑波山ーブナとガマと岩とー」で紹介し，展示解説書に概略を記した (ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編), 2010).

近年, チャイロスズメバチ *Vespa dybowskii* Andre が坂東市 (久松, 2007) や那珂市 (綿引, 2009) で記録されたが，2010 年は下妻市堀篭の小貝川ふれあい公園で，クヌギの樹液に集まる 3 個体のワーカーを採集した (久松, 2010)．県内に広まっている可能性が高い．

金井節博氏は，コエビガラスズメ *Sphinx constricta* Butler の蛹より羽化するよりヒメバチ科のハチ類 (1ex.) を 2009 年 8 月 18 日採集し，久松が 2010 年にハキヒメバチ *Callajoppa exaltatoria mikado* (Cameron) と確認した．また，井上大成氏は，ミノオキイロヒラタヒメバチ *Xanthopimpla clavata* Krieger (5exs.) を, 2010 年 1 月 16 日につくば市松の里 1 の森林総合研究所で採集した (久松, 2010a). 両種とも県初記録種である．茨城県では，有雛類ハチ類の調査がすすんでいない．今後も，広く情報を集めていきたい．

引用文献

久松正樹．2007. 茨城県坂東市におけるチャイロスズメバチ (ハチ目: スズメバチ科) の採集記録. 茨城県自然博物館研究報告, (10): 11-12.

久松正樹．2010a. ミノオキイロヒラタヒメバチの採集記録. るりぼし, (39): 80.

久松正樹．2010b. チャイロスズメバチの下妻市での採集記録. るりぼし, (39): 80-81.

ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編). 2010. 第 50 回企画展　筑波山ーブナとガマと岩とー. 39 pp., ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

綿引健夫．2009. 那珂市でチャイロスズメバチを採集. るりぼし, (38): 76.

2010 年のハチ目昆虫の文献

2010年に印刷されたのハチ目昆虫に関する文献は以下の通りである．Hisamatsu (2010) は，1997年3~11月にかけて筑波山北側の山腹で野生ハナバチ類の種構成を調査した報告で, 5科40種のハナバチ類を記録した．久松 (2010d) は，菅生沼周辺，筑波山中腹 (Hisamatsu, 2010), 八溝山中腹の3地点で，開花植物に訪れるハナバチ類を定期的に採集した調査について，特に開花植物との関係からまとめたものである．久松 (2010c) は，半枯状態の栗の木の中から採集されたウマノオバチの報告である．茨城県城里町春園で2009年12月8日に11♀27♂が綿引佳憲氏によって採集された. 採集地の春園

は, これまで多数のウマノオバチが採集されている.

Hisamatsu, M.. 2010. Species diversity and composition of wild bees observed at Mt. Tsukuba, Ibaraki Prefecture, central Japan. *Japanese Journal of Environmental Entomology and Zoology*, 21 (2): 127-134.

久松正樹. 2010c. ウマノオバチの採集記録. るりぼし, (39): 80.

久松正樹. 2010d. 茨城県におけるハナバチ群集と開花植物相の関係. 茨城県自然博物館研究報告(13): 33-64.

ハエ目(主にハナアブ科)

市毛 勝義

2010 年のハエ目昆虫の動向

今年は，暖冬との長期予想が出ていたが，温かい日と寒い日が交互に訪れる変わった冬から始まった．元々，三寒四温と言われているが，例年になく温度差が激しく，また日照不足の感もあった．

春先のハナアブは，例年になく数が少なく感じられた．これは 3 月中旬～5 月にかけて暖かい日が続いた後に，極端に気温が下がる日が何度も繰り返したため，越冬状態から脱した蛹や新成虫が衰弱死した可能性が高いと考えている．実際，水戸では4月17日に統計史上最も遅い雪が観察されている．新聞等では，鳥海山で渡り中の夏鳥が寒暖差で大量死するケースも報道されている．

夏から秋にかけては，気温が非常に高い日が続いたため，8～9 時ぐらいになるとハナアブ等が林内の涼しい場所に隠れてしまうためか，非常に虫が少なく感じた．実際，夏場の降雨も少なく，水戸の 8 月の月間降水量は水戸気象台での過去 2 番目の少雨であり，真夏日は統計史上トップの 58 日を記録した．

1. 茨城県産ハナアブ科について

河川敷及び海岸部はハナアブ科の種類数が少ない環境のため，従来ほとんど調査をしていなかった．今年は，河川敷及び海岸部と筑波山を重点的に調査してみた．

その結果，鉾田市滝浜の海岸部で県内 2 例目となるドウガネホシメハナアブ *Eristalinus* (*Lathyrophthalmus*) *aeneus* を多数得ることが出来た．この種は，後背湿地で幼虫が成育すると言われている．この他にも，旧鉾田町の巴川周辺でしか記録の無かったタテジマシマハナアブ *Eristalinus* (*Eristalinus*) *sepulchralis* が同滝浜や涸沼宮前付近で得られた．

筑波山については，山頂部周辺でヒルトッピングしたハナアブやブナ帯に生息するハナアブが多数得られものと予測していたが，意外とハナアブが好む花が少なく，余り芳しい成果は得られなかった．最も，この夏の異常な高温の影響も無視できない．

従来，茨城県内からは 4 種のアリノスアブが報告されていたが，岩井 (2010) によりケンランアリノスアブ (オウゴンアリノスアブ) *Microdon katsurai* が新たに記録された．本種はトゲアリ *Polyrhachis lamellidens* のコロニーで幼虫が生育するが，比較的高密度にトゲアリ *P. lamellidens* が生息する平地の雑木林が必要とされており，ハナアブ科の中でも稀少種に入る．隣接する我孫子市では，より記録の少ない近縁のコブアリノスアブ *Microdon tuberculatus* が報告されており，県南部の里山周辺で発見される可能性が高い．

なお 2009 年のデータになるが，市毛 (2010a) は「スルスミシマハナアブ *Eristalis japonica* のヒルトッピング習性」について報告した．

2. その他の県産双翅目について

今年は，県北部の山間部で採集する機会が少なかったため，平地や海岸部等での採集品を整理して，茨城県産ニクバエ科 Sarcophagidae の目録を「はなあぶ」に報告した (市毛, 2010c)．目録では茨城県産として 42 種類のニクバエを記録した．この中には，筑波山で採集された本州 2 例目となる北方系のエダガタニクバエ *Robineauella pseudoscoparia* の記録が含まれる．

この他に，筑波山での調査で複数のコシアキツマグロキンバエ *Idiella tripartita* を得た (市毛. 2010b)．本種については，倉橋ほか (2009) で兵庫県からも報告されているので，温暖化に伴い北上しているのかもしれない．

その他には，田悟 (2010) によるアシナガキンバエ科の報告で，ヒラアシナミアシナガバエ *Dolichopus gubernator*，ナミアシナガバエ *Dolichopus* sp. 4t，ススマルバネナミアシナガバエ *Dolichopus* sp. 5t，アシナガキンバエ *Dolichopus nitidus* の 4 種が茨城から記録された．

また，林田 (2010) では，筑波山で採集したヒグラシ *Tanna japonensis japonensis* に寄生していたヒグラシヤチニクバエ (ヒグラシヤドリバエ) *Angiometopa cicadina* と，同じくエゾゼミ *Tibicen japonicus* に寄生していたヒコサンヤチニクバエ *A. hikosana* とシノナガヤチニクバエ *A. shinonagai* が報告された．ヒグラシヤチニクバエ *A. cicadina* とシノナガヤチニクバエ *A. shinonagai* の 2 種は茨城県初記録となるので, 県産ニクバエ科は計 44 種となる．

謝辞

末筆ながら「セミ寄生バエの寄生状況とその正体(続報)」の別刷りをお送り頂いた林田直哉氏に厚くお礼申し上げる．

引用文献

市毛勝義. 2010a. スルスミシマハナアブ *Eristalis japonica* のヒルトッピング習性. はなあぶ, 30(1): 4-5.

市毛勝義. 2010b. コシアキツマグロキンバエ *Idiella tripartita* の茨城県からの記録. はなあぶ, (30-1): 5.

市毛勝義. 2010c.茨城県産ニクバエ科の採集記録. はなあぶ, 30(1): 6-12.

岩井大輔. 2010. 茨城県におけるケンランアリノスアブの記録. はなあぶ, (29):49.

倉橋 弘・吉田浩史・八木 剛. 2009. コシアキツマグロキンバエ兵庫県からの記録(双翅目:クロバエ科). はなあぶ, 28:2-4.

林田直哉. 2010. セミ寄生バエの寄生状況とその正体 (続報). CICADA, 19(4): 67-71.

田悟敏弘. 2010. 関東地方にて採集したアシナガバエ科の記録. はなあぶ, 30(2):1-96.

トビケラ目

勝間　信之

2010 年のトビケラ目昆虫の動向

2010 年は，初夏における気温の低下でトビケラ目成虫の発生が例年より遅い傾向があったものの，その後は盛夏における猛暑にも関わらずトビケラ目の発生状況は平年並みであった．以下に 2010 年に行ったトビケラ目の調査結果について報告する．

1. 今年度茨城県内において新たに確認されたトビケラ目

Rhyacophila kisoensis Tsuda, 1940
キソナガレトビケラ
成虫での記録は今回が初記録．成虫は初夏に発生する．この属は未記載種が多くいるとされており (服部, 2005)，同定には雄交尾器の詳細な検討が必要である．
[採集記録]
6♂, 16.V.2010, 高萩市大能花貫川，柳田紀行.

Ecnomus japonicus Fischer, 1970
トゲムネカクトビケラ
本州，九州で記録があるが確認例数は少ない．現在までのところ今回の報告が最東端の記録であるが，調査の遅れている東北地方にも分布している可能性がある．
[採集記録]
1♂, 18.VII.2010, 茨城県高萩市横川小山ダム，筆者.

Rivulophilus sakaii Nishimoto, Nozaki & Ruiter, 2000
ナガレエグリトビケラ
2000 年に栃木県の標本を基に記載された．本州に分布するが，採集記録が極めて少ない．幼虫は夏季に水の枯れる高層湿地などに流入する流れで発見されているが (Nishimoto *et al*, 2000)，確認例が少ないため詳しい生息環境などはよく判っていない.
[採集記録]
1♂2♀, 16.X.2010, 常陸太田市岡見，筆者.

2. その他特筆すべき茨城県内で確認されたトビケラ目の状況

2010 年に確認されたその他特筆すべきトビケラ目の状況は以下のとおりである.

Macrostemum radiatum (McLachlan, 1872)
オオシマトビケラ
西日本には普通にみられる種であるが関東地方の記録は少ない．本種の県内における記録は栗田 (1993) や勝間 (2005) で記録されている．採集した個体は雌雄合わせ 13 個体だが，実際は 2 時間程のライトトラップで 200 個体程飛来していた.
[採集記録]
♂5♀8, 21.VIII.2010, 東茨城郡城里町藤井川ダム，筆者.

Leptocerus moselyi (Martynov, 1935)
モセリーヒゲナガトビケラ (新称)
全国的に記録の少ない種で，茨城県内では常陸大宮市御前山相川での記録があるのみであった (勝間, 2006)．愛知県では県レッドデータブックの準絶滅危惧種に指定されている.
[採集記録]
4♂11♀, 21.VIII.2010, 東茨城郡城里町藤井川ダム，筆者.

Setodes argentatus Matsumura, 1907
ギンボシツツトビケラ
環境省レッドリスト準絶滅危惧種．本種は常陸太田市岡見湿原や福島県との県境を流れる四時川で記録,確認されているが (勝間，2007; 勝間 2010a)，八溝山での記録は今回が初記録となる．近年青森県十和田市でも多くの個体がライトトラップに飛来していることが確認されており (久原, 私信)，調査が進んでいない東北地方から北関東にかけては生息地が比較的多く点在している可能性

がある.

[採集記録]

1♂, 4.IX.2010, 茨城県久慈郡大子町八溝山, 筆者.

引用文献

勝間信之. 2005. 茨城県内で確認されたトビケラ類の記録（第１報）. るりぼし, (32): 2-10.

勝間信之. 2006. 茨城県内で確認されたトビケラ類の記録（第２報）－常陸大宮市（旧御前山村）相川のトビケラ相－. るりぼし, (33): 33-44.

勝間信之. 2007. 茨城県常陸太田市でギンボシツツトビケラを採集. るりぼし, (34): 15-16.

勝間信之. 2010a. トビケラ目. 茨城県自然博物館総合調査報告書 2009年茨城県の昆虫類および無脊椎動物の動向, pp. 41-42, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

栗田初美. 1993. トビケラ目 Trichoptera. 水戸昆虫研究会(編). 茨城県の昆虫. pp. 233-237, 水戸市立博物館.

Nishimoto, H., T. Nozaki and D. E. Ruiter. 2000. New limnephilid genus (Trichoptera) from Japan, with description of a new species. *Entomological Science*, 3: 377-386.

服部壽夫. 2005. ナガレトビケラ科. 川合禎次・谷田一三（編）, 日本産水生昆虫　科・属・種への検索. pp. 414-437, 東海大学出版会.

2010年のトビケラ目昆虫の文献

2010年に印刷及び公表された茨城県内におけるトビケラ目昆虫に関する文献は,以下の通りである.勝間 (2010b, 2010c) は笠間市涸沼川及び石岡市上曽で採集されたトビケラ目成虫について報告した.また, Nozaki ほか (2010) は種の情報が不明瞭であった*Polyplectropus protensus* Ulmer について山梨県産及び茨城県産の標本を基に再記載するとともに同属2種の新種記載を行った.

勝間信之. 2010b. 茨城県笠間市涸沼川におけるトビケラ類成虫の記録. るりぼし, (39): 84.

勝間信之. 2010c. 茨城県石岡市上曽峠におけるトビケラ類成虫の記録. るりぼし, (39): 84-85.

Nozaki, Katsuma and Hattori. 2010. Redescription of *Polyplectropus protensus* Ulmer, 1908 and description of two new *Polyplectropus* species from Japan (Trichoptera, Polycentropodidae). *Denisia*, 29: 235-242.

チョウ目（チョウ類）

佐々木　泰弘

2010 年のチョウ目昆虫の動向

1. ヒメシロチョウ

今年の大きなニュースは，ヒメシロチョウ *Leptidea amurensis* を再発見できたことである．本種は 2003 年に大子町下野宮で 1 個体を確認した後，長い間，県内からは確認できなかった種である．全国的にも減少傾向が激しく関東各県にても絶滅種扱いとなっているところが多い．今回確認できた地点は，10 年以上記録がなかった地点である．分布状況等について簡単に報告しておく．

ヒメシロチョウ　　5. IX. 2010　撮影

〔採集記録〕

3♂2♀, 5. IX.2010，大子町下津原；1♂2♀, 12. IX.2010，大子町下津原；2♂, 19. IX.2010，大子町下津原

〔発生時期〕

9 月 5 日には，10 個体，9 月 12 日には 10 数個体，9 月 19 日には 1 個体を採集個体以外に確認している．今年は，9 月上旬～中旬が発生のピークであったと考えられる．

〔発生地点のようす〕

食草ツルフジバカマが多く見られ，その周辺に発生していた．一部の所では，高く伸びたヨシの上にツルフジバカマがからみついている状態になっていた．その上をヒメシロチョウが飛び，低いところを弱々しく飛ぶ姿を見慣れた目には少し異様に感じた．なお，9 月 12 日の観察では，産卵個体も観察することができた．また，9 月下旬の雨による河川増水により低いところのツルフジバカマは水をかぶり，幼虫や卵も打撃を受けたようであったが，ヨシの上にあったツルフジバカマは泥をかぶっていなかった．ここについていた幼虫や卵は生き残れた可能性がある．

〔周囲の発生状況〕

10Km 以上離れた上流の福島県矢祭町や塙町では最近も安定した発生を確認できている．しかし，それより下流の福島県矢祭や茨城県内では食草はあるが発生は確認できないでいた．

来春からの広い地域での調査が必要である．

産卵する個体（左）と産み付けられた卵（右）

12. IX. 2010　撮影

2. アカボシゴマダラ

アカボシゴマダラ *Hestina assimilis* は，日本には，もともと奄美大島とその周辺の島だけに亜種 *H. a. shirakii Shirozu* が分布していた．しかし，1995 年埼玉県秋ヶ瀬公園で確認され．その後，1998 年に神奈川県で繁殖が確認され．関東地方南部に発生・定着するようになった．その後も分布を拡大していた．この個体群は，中国大陸産の亜種 *H. a. assimilis* と推定されている．最初の発生は人為的な放蝶によると考えられ，同じくエノキを食樹とするゴマダラチョウ *H. japonica* への影響も懸念されている種である．

茨城県内では，今まで，確実な記録はなかった．渡瀬遊水池の県外地域で成虫目撃報告が昨年夏あり (私信)，今回越冬幼虫の調査を行い，確認する

ことができたのて報告する．ゴルフ場脇の 3m 程度のエノキの地上から 1m 程度の枝分かれ部分下部にくっついていた．台座は割としっかりと糸で固定されていた．

〔確認記録〕

1 幼虫, 26.I.2011　茨城県古河市宮前町

古河市で確認した越冬幼虫　　26. I. 2011　撮影

3. 希少種・注目種の記録

スジグロチャバネセセリ *Thymelicus leoninus*

2♂1♀, 28.VII.2010，高萩市滝倉湿原

ナガサキアゲハ *Papilio memnon*

県南にては，アゲハ類で最も数多く見られる種となってしまった時もあるくらいであった．

1♂，26.IX.2010，水戸市森林公園；2♂1♀，3.X.2010，水戸市米沢町逆川緑地

ツマグロキチョウ　*Eurema laeta*

1ex., 26.IX.2010, 水戸市森林公園; 1ex., 3.X.2010, 水戸市米沢町逆川緑地；1ex., 17.X.2010，常陸太田市天神林町；1ex.，25.IV.2010，つくば市筑波，佐藤和明採集；5exs.，3.XI.2010，つくば市臼井，佐藤和明採集；1ex.，3. XI.2010，つくば市筑波，佐藤和明採集；2exs., 6. XI.2010，つくば市臼井，佐藤和明採集

スギタニルリシジミ *Celastrina sugitanii*

今年も分布を拡大している様子がうかがえた．筑波山地，鷲子山系では今のところ記録されていない．

2♂，10.IV.2010，常陸太田市春友町；1♂，10.IV.2010，常陸太田市長谷町；1♀, 25.IV.2010，常陸太田市西金砂山; 1♀, 28.IV.2010，常陸太田市竜神峡，佐々木大輔採集；1♂1♀, 1.V.2010，常陸太田市岡見

ムモンアカシジミ *Shirozua jonasi*

2exs., 7.VII.2010，常陸太田市町里川宿

オナガシジミ *Araragi enthea enthea*

2exs.,7.VIII.2010，常陸太田市里川宿

フジミドリシジミ *Sibataniozephyrus fujisanus*

4 卵, 2.I.2010，高萩市花貫渓谷

ウラジロミドリシジミ *Favonius saphirinus*

1♂, 3.VII.2010，常陸太田市里美牧場

エゾミドリシジミ *Favonius jezoensis*

1♂, 3.VII.2010，常陸太田市岡見

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

今まで記録のなかった里美牧場内で確認することができた．

1♂, 3.VII.2010，常陸太田市里美牧場

ウラクロシジミ　*Iratsume orsedice*

3♂, 3.VII.2010，常陸太田市里美牧場

オオムラサキ　*Sasakia charonda charonda*

1♂，28.VII.2010，高萩市滝倉湿原；8 幼虫，7. XI.2010，常陸太田市瑞龍町

ツマグロヒョウモン *Argyreus hyperbius*

1♂，25.IV.2010，常陸太田市西金砂山；2♂2♀，3.VII.2010，常陸太田市里美牧場；1♂1♀，19.VII.2010，那珂市分洞溜；1♂1♀，26.IX.2010，水戸市森林公園; 1♂2♀ (目撃), 3.XI.2010，水戸市逆川緑地

クロコノマチョウ *Melanitis phedima*

1♂，28.VII.2010，高萩市滝倉湿原；2♂，3.XI.2010，常陸太田市瑞龍町

2010 年チョウ目（チョウ類）の文献

秋田浩行・久松正樹. 2010. 八千代町でのナガサキアゲハの記録.るりぼし, (39): 76.

荒川　正. 2010a. 千波湖畔でツマグロキチョウを採集. おけら, (65): 138.

荒川　正. 2010b. クロミドリシジミの遅い記録.おけら, (65): 138.

井上大成. 2010a. かすみがうら市（旧千代田町）でシータテハを採集. るりぼし, (39): 75.

井上大成. 2010b. 北茨城市小川地域でのツマグロヒョウモンの記録. るりぼし, (39): 76.

後藤日出人. 2010a. ウラジロミドリシジミ♀(B 型)の記録. おけら, (65): 127.

後藤日出人. 2010b. 茨城県産ウラミスジシジミの採集報告. おけら, (65): 128.

後藤日出人. 2010c. つくば市産クロミドリシジミの採集報告. おけら, (65): 129.

後藤日出人. 2010d. サカハチチョウ夏型の黒化型と思われる個体の採集例. おけら, (65): 131.

塩田正寛. 2010a. 東茨城台地南部～鹿行地域のチョウ群集. おけら, (65):23-51.

塩田正寛. 2010b. 茨城県におけるチョウ群集の成立. おけら, (65):52-82.

塩田正寛. 2010c. 09 年日立市におけるツマグロヒョウモンの記録. おけら, (65): 135-136.

染谷　保・渡辺　健. 2010. 那珂市（旧瓜連町）でクロコノマチョウを採集. るりぼし, (39): 77.

チョウ目（ガ類）

林　恵治・佐藤和明・金井節博

2010 年のチョウ目（ガ類）の動向

2010 年は，従来の定点調査地域に加え筑波山での採集を 5 月以降 12 月まで継続し，斉藤　修氏が 1994～1995 年に記録した 409 種 (斉藤, 1999) にさらに 61 種を追加することができた．この中には茨城県初記録が 11 種含まれた．他に林が定点調査地の取手市本郷にて 2 種，鈴木雷太氏 (栃木昆虫愛好会所属) が 2 種，戸谷満智子氏 (取手市在住) が 1 種を県初記録した．また，金子岳夫氏が菅生沼で調査した記録の中に 12 種の茨城県初記録を確認した (金子, 2006) ので，計 28 種が追加され，茨城県のガ類の記録は，1,447 種となった．

関東近県では栃木県で 2,379 種 (栃木県自然環境調査研究会昆虫部会 (編), 2003)，神奈川県で 2,258 種 (神奈川昆虫談話会 (編), 2004) の報告がある．今後，調査が進んでいない筑波山や県北山間部での調査が進めば，さらに種数は増えるだろう．また，利根川をはさんで取手市の対岸に位置する千葉県我孫子市の報告 (青木, 2010) では 411 種の蛾の記録があるが，そのうち茨城県未記録種が 67 種含まれていた．我孫子市と環境が似ている県南部での調査も継続していく必要がある．

ミュージアムパーク茨城県自然博物館第 50 回企画展「筑波山－ブナとガマと岩と－」(会期 2010 年 10 月 9 日～2011 年 1 月 10 日) では，2010 年夏に筑波山頂で行われたライトトラップで採集された標本類が展示され，マエグロシラオビアカガネヨトウ *Phlogophora albovittata* (Moore, 1867) などの県初記録種が紹介された．

注目種の動向

ハマキガ科　Tortricidae

ビロードハマキ

Cerace xanthocosma Diakonoff,1950

今年も，取手市井野台で 10 月 24 日に 1♀を目撃しており，3 年連続で生息を確認できた．

1♀, 24.X.2010, 取手市本郷，林　恵治 (目撃).

シャクガ科　Geometridae

ウスミドリナミシャク

Episteira nigrilinearia (Leech,1897)

取手市では毎年発生を確認しており，今年も 12 月 9 日に取手市本郷で灯火への飛来個体を目撃した．

1ex., 9.XII.2010, 取手市本郷，林　恵治 (目撃).

スズメガ科　Sphingidae

クロメンガタスズメ

Acherontia lachesis (Fabricius,1798)

2009 年に美浦村で茨城初記録された種であるが，2010 年はつくばみらい市で幼虫が発見され，県内での継続発生を確認できた．ナスなどの作物の他，アサガオなど食草の選択幅が広く，今後さらに県内各地へ拡大していくものと思われる．

1ex., 25.X.2010, つくばみらい市大和田，長野淳子 (幼虫目撃) ; 1ex., 14.X].2010, 筑西市中上野，石島弘恵 (目撃) ; 1ex., 7.X.2010, 常陸太田市木崎一町，佐々木泰宏 (ニホンミツバチの巣に飛来した個体を採集).

2010 年に確認した県初記録種

今年，採集または文献確認できた県初記録 28 種を次に記す．

ハマキガ科　Tortriedae

オオハイジロハマキ

Pseudeulia asinana (Hübner,1799)

1ex., 4.V.2010, 桜川市筑波山北斜面，林　恵治・佐藤和明・釣巻岳人．

グミツマジロヒメハマキ

Apotomis betuletana (Walsingham, 1900)

1ex, 12.VI.2010, 桜川市筑波山北斜面, 林　恵治.

スギヒメハマキ

Epiblema sugii Kawabe, 1976

1♀, 27.VIII.2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

ソトジロトガリヒメハマキ

Eucosma catharaspis (Meyrick, 1922)

1♀, 10.IX.2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

ヨツスジヒメシンクイ

Grapholita delineana (Walker, 1863)

1♂, 27.VIII.2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

キバガ科 Gelechidae

コフサキバガ

Dichomeris acuminate (Staudinger, 1876)

1♂, 27.VIII.2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

イラガ科　Limacodidae

マダライラガ

Kitanola uncula (Staudinger, 1887)

1ex., 7.VIII.2010, つくば市筑波山御幸ヶ原, 佐藤和明・釣巻岳人.

メイガ科 Pyralidae

トビマダラメイガ

Samaria ardentella Ragonot, 1893

1♂, 27.VIII.2004. 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

シャクガ科 Geometridae

フタクロテンナミシャク

Xenortholitha propinguata (Kollar, 1844)

1ex., 18.IX.2010, 桜川市筑波山北斜面, 林　恵治.

テンスジヒメナミシャク

Hydrelia nisaria (Christoph, 1881)

1ex., 28.VIII.2010, 桜川市筑波山北斜面, 林　恵治.

クロテンヤスジカバナミシャク

Eupitheciainterpunctaria Inoue, 1979

1ex., 10.X.2010, 取手市本郷, 林　恵治.

ヒロバウスアオエダシャク

Paradarisa chloauges Prout, 1927

4exs., 2.X.2010, 桜川市筑波山北斜面, 林　恵治.

従来, 東海地方以西に分布とされる南方系種である.

ハラゲチビエダシャク

Satoblephara parvularia (Leech, 1891)

2♀, 27.VIII.2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

ツバメガ科　Uraniidae

クロオビシロフタオ

Oroplema plagifera (Butler, 1881)

1ex. 10.VII.2010, 桜川市筑波山北斜面, 林　恵治.

スズメガ科　Sphingidae

エゾスズメ

Phyllosphingia dissimilis (Bremer, 1861)

1♀, 7.VIII.2010, 常陸大宮市下伊勢畑, 鈴木雷太.

鈴木氏 (私信) によれば, 数年前より同地で目撃していたとのことである.

シャチホコガ科　Notodontidae

ニトベシャチホコ

Peridea aliena (Staudinger, 1892)

2exs, 15.VIII.2010, 桜川市筑波山北斜面, 林　恵治；1ex., 10.VII.1999. 真壁町 (現桜川市羽鳥), 金井節博.

ドクガ科　Lymantriidae

スゲオオドクガ
Laelia gigantea Butler, 1885
1♀, 23.VII. 2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

ヒトリガ科　Arctiidae

ヒメクロスジホソバ
Pelosia obtusa (Herrich-Schäffer, 1852)
1♂, 10.IX.2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

ヤガ科　Noctuidae

ニセタバコガ
Heliocheilus fervens (Butler, 1881)
1♀, 10.IX.2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

ミドリハガタヨトウ
Meganephria extensa (Butler, 1879)
1ex., 10.XI.2010, 取手市本郷, 林　恵治.

マエグロシラオビアカガネヨトウ
Phlogophora albovittata (Moore, 1867)
1ex., 7.VIII.2010, つくば市筑波山御幸ヶ原, 佐藤和明・釣巻岳人.
四国・九州に分布する南方系種であるが, 最近では東京都などで記録が多くなっている.

トビイロリンガ
Siglophora ferreilutea Hampson, 1895
1ex. 7.VIII.2010, つくば市筑波山御幸ヶ原, 佐藤和明・釣巻岳人 ; 1♀, 7.X. 2010, 古河市谷貝, 鈴木雷太 ; 1ex., 10.X.2010, 取手市本郷, 林　恵治.
従来, 関東南部が北限の南方系種であるが, 今年は県内各地で記録があった.

フタトガリコヤガ
Xanthodes transversa Guenée, 1852
1ex., 1.VII. 2010. 取手市西, 戸谷満智子 (目撃).
フヨウ・ムクゲにつく普通種であるが, これまで正式な記録がなかった.

ナカグロクチバ
Grammodes geometrica (Fabricius, 1775)
1♀, 29.IX.2010, 古河市仁連, 鈴木雷太.
従来, 屋久島以南に分布する南方系種であるが, 最近本州各地で散発的に記録がある.

ヒメエビイロアツバ
Maguda suffusa (Walker, 1863)
1ex., 7.VIII.2010, つくば市筑波山御幸ヶ原, 佐藤和明・釣巻岳人.
従来, 伊豆半島が北限の南方系種.

クロテンカバアツバ
Anachrostis nigripunctalis (Wileman, 1911)
1♂, 10.IX.2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

カギモンハナオイアツバ
Cidariplura signata (Butler, 1879)
1♂, 27.VIII.2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.

チョウセンコウスグロアツバ
Zanclognatha umbrosalis Staudinger, 1892
1♂, 27.VIII.2004, 常総市大塚戸町, 金子岳夫.
稀な種.

2009 年報告書でニシキシマメイガ *Mimicia pseudolibatrix* (Caradja, 1925) (メイガ科) を茨城初記録と報告したが, 吉松 (1989) がすでに報告していたので, ここに記し訂正する.
1♀, 22.IX.1987, 岩井市 (現坂東市) 菅生沼, 吉松慎二.

2010 年のその他の注目種動向

佐藤は土浦市宍塚大池での灯火・糖蜜採集を継続して実施した. 2010 年はキリガ類の採集を主に行い, 春季では, ウスミミモンキリガ *Eupsilia scitula* (1ex., 14.III.2010), カバキリガ *Orthosia evanida* (1ex., 14.III.2010) を再度記録するとともに, 秋季では, キトガリキリガ *Telorta edentate* (1♂, 3.XI.2010), ナカオビキリガ *Dryobotodes intermissa* (1ex., 3.XI.2010) を宍塚大池で初めて記

録した.

引用文献

神奈川昆虫談話会 (編). 2004. 神奈川県昆虫誌Ⅰ-Ⅳ,1468 pp., 神奈川昆虫談話会.

金子岳夫. 2006. 茨城県菅生沼で得た蛾類. 誘蛾燈, (186): 148-152.

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.

栃木県自然環境調査研究会昆虫部会(編). 2003. とちぎの昆虫Ⅰ. 735 pp., 栃木県林務部自然環境課.

吉松慎二. 1989. ニシキシマメイガの茨城県からの記録. 蛾類通信, (154): 52.

2010 年のチョウ目(ガ類)の文献

茨城県のガ類相の解明につながる文献は特になかったが，ミュージアムパーク茨城県自然博物館第 50 回企画展「筑波山－ブナとガマと岩と－」では，筑波山の昆虫調査の歴史が紹介され，展示解説書には筑波山山頂では戦前からガ類の調査が行われていたことが記された (ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編), 2010)

ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編). 2010. 第 50 回企画展　筑波山－ブナとガマと岩と－. 39 pp., ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

土浦市小野におけるマレーズトラップによるトビケラ類採集結果

勝間　信之

はじめに

マレーズトラップはハチ類やハエ類などの飛翔性の昆虫類を採集する方法として優れた採集方法であるが，近年ではトビケラ類などの水生昆虫を成虫で採集する場合にはよく用いられている採集方法である (河瀬ほか, 2004; 勝間, 2006; Nozaki, 2007; 森田, 2008, 2009). 茨城県内においてマレーズトラップによるトビケラ目の採集結果は，恋瀬川上流における河瀬ほか (2004)，御前山相川における勝間 (2006) の比較的まとまった研究報告があるが，茨城県内の調査精度は依然として低いのが実情である．筆者は 2008 年 3 月から 2009 年 3 月までのほぼ 1 年間において土浦市小野でのマレーズトラップによるトビケラ類成虫の採集を行い，それらの発生状況や消長の知見を得たので報告する．

調査場所及び調査方法

調査場所は茨城県土浦市小野における細流で，2008 年 3 月 30 日から 2009 年 3 月 29 日にかけてマレーズトラップによる採集を行った．採集は春季から秋季にあたる 2008 年 3 月 30 日から 11 月 24 日までの期間は 2 週間に一度ボトルの交換を行ったが，冬季から早春に当たる 11 月 24 日から翌年 3 月 29 日までは 1 ヶ月に一度ボトル交換を行った．採集したトビケラ類は種の同定後，80%アルコールに保存し液漬標本とした．なお，採集者は筆者であり標本は概ね筆者が所有しているが，一部は他の研究者に譲渡した標本もある．

調査結果及び考察

調査の結果，14 科 31 種 1,692 個体のトビケラ類が確認された (表 1)．確認されたトビケラ類とその採集日及び採集個体数を表 1 に示す．採集されたトビケラ類の中ではカワトビケラ科が最も多く，全採集個体数の約 60%を占めた．なお，確認されたトビケラ類の中で茨城県初記録は確認されなかった．また，12 月から翌年 2 月までの冬季もトビケラ類の発生が認められたが，その種類はシコツナガレトビケラ *Rhyacophila hikotsuensis* Iwata が僅かに採集されたのみであった．

確認されたトビケラ相の中で特徴的な種としては，以下の種類が挙げられる．カワラボウナガレトビケラ *Rhyacophila kawaraboensis* Kobayashi は現在のところ青森県，山形県，茨城県で記録されているが，茨城県以南では記録されておらず，分布上特徴的な種と思われる．ウルマーイワトビケラ (新称) *Polyplectropus protensus* Ulmer は茨城県においては現在のところ，筑波山周辺の細流にのみ確認されており，本調査地周辺の特徴的な種類となっている．他県においては，近年では本種のタイプロカリティと考えられる山梨県や静岡県で採集されている．本種は記載論文中に描いてある交尾器の図が異なり，別種の可能性が指摘されたが (勝間, 2008)，ドイツのハンブルグ博物館に保管してあるホロタイプ標本との比較検討の結果，本種であることが明らかとなった (Nozaki *et al*. 2010). マリツキイワトビケラ (新称) *Polyplectropus malickyi* Nozaki, *et al* は勝間 (2005, 2006) でウルマーイワトビケラ属の一種 *Polyplectropus* sp. として記録されていた種であり，2010 年に新種記載された (Nozaki *et al*. 2010)．なお，種小名の *malickyi* とはオーストリアのトビケラ研究者 Malicky 氏の名前に因んでいる．キタガミトビケラ *Limnocentropus insolitus* Ulmer は筑波山周辺山麓の細流では普通にみられ，筑波山周辺の平野部でも比較的多く確認されている．カタツムリトビケラ属の一種 *Helicopsyche* sp. は筑波山山麓周辺の細流には比較的広く分布していると思われるが，生息数は少ないようである．

確認されたトビケラ類の採集日別の種類数及び個体数を図 1 に示す．種類数及び個体数は 4 月後半から 5 月中旬頃にかけて最も多く確認された．

また9月中旬から10月下旬にかけて確認種類数及び確認個体数が僅かに増加しており，本地域におけるトビケラ類は上記2季の発生ピークがあることが示唆された．これらのことは勝間 (2006)でも同様な結果が得られている．

引用文献

勝間信之. 2005. 茨城県内で確認したトビケラ類の記録 (第1報). るりぼし, 32: 2-10.

勝間信之. 2006. 茨城県内で確認されたトビケラ類の記録 (第２報)－常陸大宮市 (旧御前山村) 相川のトビケラ相－. るりぼし, 33: 33-44.

河瀬直幹・松村雄・倉西良一・久松正樹. 2004. 茨城県恋瀬川上流域のトビケラ相－マレーズトラップによるトビケラ成虫の調査－. 茨城県自然博物館研究報告, 7: 103-123.

森田久幸. 2008. 鈴鹿市のトビケラ目. 鈴鹿市の自然－鈴鹿市自然環境調査報告書, pp. 718-725.

森田久幸. 2009. 鈴鹿山脈北部のトビケラ相. 藤原岳 (藤原岳自然科学館館報), 31: 3-7.

Nozaki, T. and K. Tanida, 2007. The caddisfly fauna of a huge spring-fed stream, the Kakida River, in central Japan. In Bueno-Soria, J. *et al*. (eds.) Proceedings of the XIIth International Symposium on Trichoptera, pp. 243-255, The Caddis Press, Columbus, Ohio.

Nozaki *et al*. 2010. Redescription of *Polyplectropus protensus* Ulmer, 1908 and description of two new Polyplectropus species from Japan (Trichoptera, Polycentropodidae). *Denisia*, 29: 235-242.

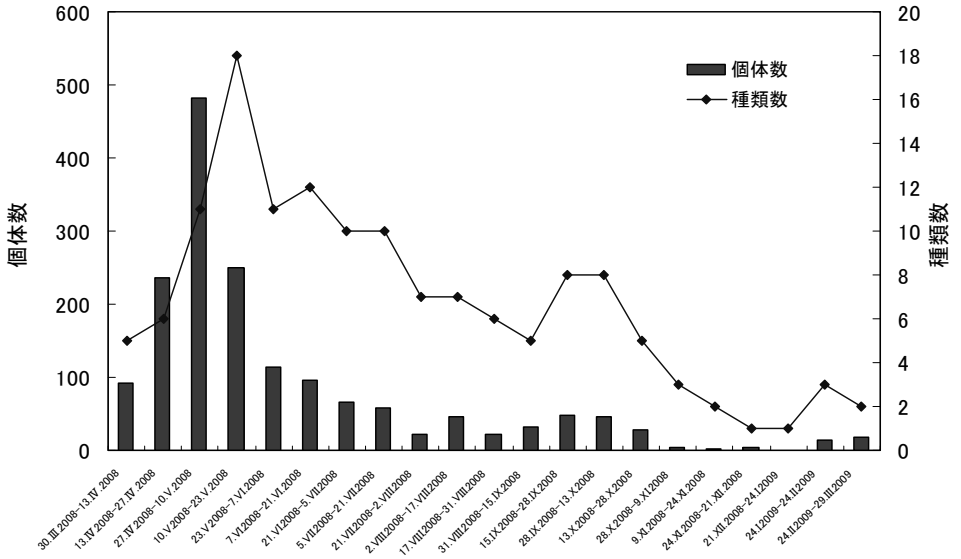

図1. 確認されたトビケラ類の採集日別の種類数及び個体数

表 1-1. 土浦市小野におけるマレーズトラップによるトビケラ類の採集結果

№	科名	学名	和名	30.Ⅲ.2008-13.Ⅳ.2008		13.Ⅳ.2008-27.Ⅳ.2008		27.Ⅳ.2008-10.Ⅴ.2008		10.Ⅴ.2008-23.Ⅴ.2008		23.Ⅴ.2008-7.Ⅵ.2008		7.Ⅵ.2008-21.Ⅵ.2008	
				♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
	Rhyacophilidae Stephens ナガレトビケラ科														
1		*Rhyacophila kawaraboensis* Kobayashi, 1976	カワラボウナガレトビケラ			14		32		6				1	
2		*Rhyacophila kiyosumiensis* Kuranishi, 1990	キヨスミナガレトビケラ			2		5		2					
3		*Rhyacophila shikotsuensis* Iwata, 1927	シコツナガレトビケラ												
4		*Rhyacophila towadensis* Iwata, 1927	トワダナガレトビケラ					6		2	4	1			
-		*Rhyacophila* sp(p).	ナガレトビケラ属(未同定)				6		11		2				
	Hydrobiosidae Ulmer カワリナガレトビケラ科														
5		*Apsilochorema sutshanum* Martynov, 1934	ツメナガナガレトビケラ						2						
	Glossosomatidae Wallengren ヤマトビケラ科														
6		*Glossosoma ussuricum* (Martynov, 1934)	イノプスヤマトビケラ												
	Philopotamidae Stephens カワトビケラ科														
7		*Chimarra tsudai* Ross, 1956	ツダコタニガワトビケラ					135	66	33	57	12	23	8	5
8		*Dolophilodes auriculata* Martynov, 1933	ミミタニガワトビケラ					85	60	45	58	11	28	8	18
9		*Dolophilodes iroensis* (Kobayahsi, 1980)	イロタニガワトビケラ	3		2			1	1					
10		*Dolophilodes nomugiensis* (Kobayashi, 1980)	ノムギタニガワトビケラ	48	19	47	36	4	15		2				
11		*Kisaura hattorii* (Kuhara, 1999)	ハットリタニガワトビケラ							4		5		2	
-		*Kisaura* sp.	Kisaura属の一種（未同定）										6		3
	Psychomyiidae Walker クダトビケラ科														
12		*Psychomyia acutipennis* (Ulmer, 1908)	ウルマークダトビケラ											3	
13		*Tinodes* sp.	ホソクダトビケラ属の一種												2
	Polycentropodidae Ulmer イワトビケラ科														
14		*Plectrocnemia* sp.	ミヤマイワトビケラ属の一種												
15		*Polyplectropus protensus* Ulmer, 1908	ウルマーイワトビケラ(新称）												
16		*Polyplectropus malickyi* Nozaki et al, 2010	マリツキイワトビケラ(新称)												
	Hydropsychidae Curtis シマトビケラ科														
17		*Cheumatopsyche infascia* Martynov, 1934	ナミコガタシマトビケラ								1				
18		*Diplectrona kibuneana* Tsuda, 1940	キブネミヤマシマトビケラ							1	2		3	3	5
19		*Hydropsyche albicephala* Tanida, 1986	シロズシマトビケラ												
20		*Hydropsyche orientalis* Martynov, 1934	ウルマーシマトビケラ									2	1		
21		*Parapsyche aureocephala* Schmid, 1964	コガネツヤトビケラ					2	1		1	1		1	
	Brachycentridae Ulmer カクスイトビケラ科														
22		*Micrasema hanasense* Tsuda, 1942	ハナセマルツツトビケラ								2				8
	Limnocentropodidae Tsuda キタガミトビケラ科														
23		*Limnocentropus insolitus* Ulmer, 1907	キタガミトビケラ							1	2				
	Lepidostomatidae Ulmer カクツツトビケラ科														
24		*Lepidostoma crassicorne* (Ulmer, 1907)	オオカクツツトビケラ	2		2	10	7	13	3	7	1	2		4
25		*Lepidostoma japonicum* (Tsuda, 1936)	コカクツツトビケラ							1	5		4	7	16
26		*Lepidostoma satoi* (Kobayashi, 1968)	サトウカクツツトビケラ	8	9	44	73	22	16		2				
	Apataniidae Wallengren コエグリトビケラ科														
27		*Apatania aberrans* (Martynov, 1933)	ヒラタコエグリトビケラ		3										
	Leptoceridae Leach ヒゲナガトビケラ科														
28		*Adicella* sp.	コヒゲナガトビケラ属の一種												3
	Odontoceridae Wallengren フトヒゲトビケラ科														
29		*Perissoneura paradoxa* McLachlan, 1871	ヨツメトビケラ							5		4	11		
30		*Psilotreta kisoensis* Iwata, 1928	フタスジキソトビケラ								1				
	Helicopsychidae Ulmer カタツムリトビケラ科														
31		*Helicopsyche* sp.	カタツムリトビケラ属の一種												

合計　14科　　31種

表 1-2. 土浦市小野におけるマレーズトラップによるトビケラ類の採集結果

№	科名	学名	和名	21.VI.2008-5.VII.2008		5.VII.2008-21.VII.2008		21.VII.2008-2.VIII.2008		2.VIII.2008-17.VIII.2008		17.VIII.2008-31.VIII.200		31.VIII.2008-15.IX.2008	
				%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#
	Rhyacophilidae Stephens ナガレトビケラ科														
1		*Rhyacophila kawaraboensis* Kobayashi, 1976	カワラボウナガレトビケラ	1											
2		*Rhyacophila kiyosumiensis* Kuranishi, 1990	キヨスミナガレトビケラ												
3		*Rhyacophila shikotsuensis* Iwata, 1927	シコツナガレトビケラ												
4		*Rhyacophila towadensis* Iwata, 1927	トワダナガレトビケラ												
-		*Rhyacophila* sp(p).	ナガレトビケラ属(未同定)		1										
	Hydrobiosidae Ulmer カワリナガレトビケラ科														
5		*Apsilochorema sutshanum* Martynov, 1934	ツメナガナガレトビケラ		2	3					1				
	Glossosomatidae Wallengren ヤマトビケラ科														
6		*Glossosoma ussuricum* (Martynov, 1934)	イノプスヤマトビケラ												
	Philopotamidae Stephens カワトビケラ科														
7		*Chimarra tsudai* Ross, 1956	ツダコタニガワトビケラ	5	8	4	6	2	1	15	11	2	9	3	14
8		*Dolophilodes auriculata* Martynov, 1933	ミミタニガワトビケラ		6									3	1
9		*Dolophilodes iroensis* (Kobayahsi, 1980)	イロタニガワトビケラ				1	1							
10		*Dolophilodes nomugiensis* (Kobayashi, 1980)	ノムギタニガワトビケラ												
11		*Kisaura hattorii* (Kuhara, 1999)	ハットリタニガワトビケラ									1			
-		*Kisaura* sp.	Kisaura属の一種（未同定）										1		
	Psychomyiidae Walker クダトビケラ科														
12		*Psychomyia acutipennis* (Ulmer, 1908)	ウルマークダトビケラ												
13		*Tinodes* sp.	ホソクダトビケラ属の一種		1		2								
	Polycentropodidae Ulmer イワトビケラ科														
14		*Plectrocnemia* sp.	ミヤマイワトビケラ属の一種										2		
15		*Polyplectropus protensus* Ulmer, 1908	ウルマーイワトビケラ(新称)	1	3	1	3			2	4	1	1		1
16		*Polyplectropus malickyi* Nozaki et al, 2010	マリツキイワトビケラ(新称)							1		1	2	1	1
	Hydropsychidae Curtis シマトビケラ科														
17		*Cheumatopsyche infascia* Martynov, 1934	ナミコガタシマトビケラ												
18		*Diplectrona kibuneana* Tsuda, 1940	キブネミヤマシマトビケラ	1	7	11	5	3	9	4	4		4	1	4
19		*Hydropsyche albicephala* Tanida, 1986	シロズシマトビケラ			1	1								
20		*Hydropsyche orientalis* Martynov, 1934	ウルマーシマトビケラ					1			1				
21		*Parapsyche aureocephala* Schmid, 1964	コガネツヤトビケラ												
	Brachycentridae Ulmer カクスイトビケラ科														
22		*Micrasema hanasense* Tsuda, 1942	ハナセマルツツトビケラ	1	4	1	6								
	Limnocentropodidae Tsuda キタガミトビケラ科														
23		*Limnocentropus insolitus* Ulmer, 1907	キタガミトビケラ												
	Lepidostomatidae Ulmer カクツツトビケラ科														
24		*Lepidostoma crassicorne* (Ulmer, 1907)	オオカクツツトビケラ	1	4									2	3
25		*Lepidostoma japonicum* (Tsuda, 1936)	コカクツツトビケラ	5	12		5								
26		*Lepidostoma satoi* (Kobayashi, 1968)	サトウカクツツトビケラ												
	Apataniidae Wallengren コエグリトビケラ科														
27		*Apatania aberrans* (Martynov, 1933)	ヒラタコエグリトビケラ												
	Leptoceridae Leach ヒゲナガトビケラ科														
28		*Adicella* sp.	コヒゲナガトビケラ属の一種		1		2		1						
	Odontoceridae Wallengren フトヒゲトビケラ科														
29		*Perissoneura paradoxa* McLachlan, 1871	ヨツメトビケラ												
30		*Psilotreta kisoensis* Iwata, 1928	フタスジキソトビケラ												
	Helicopsychidae Ulmer カタツムリトビケラ科														
31		*Helicopsyche* sp.	カタツムリトビケラ属の一種			2	3		2	2					
合計	14科		31種												

表 1-3. 土浦市小野におけるマレーズトラップによるトビケラ類の採集結果

№	科名	学名	和名	15.IX.2008-28.IX.2008		28.IX.2008-13.X.2008		13.X.2008-28.X.2008		28.X.2008-9.XI.2008		9.XI.2008-24.XI.2008		24.XI.2008-21.XII.2008	
				♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
	Rhyacophilidae Stephens ナガレトビケラ科														
1		*Rhyacophila kawaraboensis* Kobayashi, 1976	カワラボウナガレトビケラ												
2		*Rhyacophila kiyosumiensis* Kuranishi, 1990	キヨスミナガレトビケラ												
3		*Rhyacophila shikotsuensis* Iwata, 1927	シコツナガレトビケラ											2	2
4		*Rhyacophila towadensis* Iwata, 1927	トワダナガレトビケラ						1						
-		*Rhyacophila* sp(p).	ナガレトビケラ属(未同定)		2										
	Hydrobiosidae Ulmer カワリナガレトビケラ科														
5		*Apsilochorema sutshanum* Martynov, 1934	ツメナガナガレトビケラ		1										
	Glossosomatidae Wallengren ヤマトビケラ科														
6		*Glossosoma ussuricum* (Martynov, 1934)	イノプスヤマトビケラ												
	Philopotamidae Stephens カワトビケラ科														
7		*Chimarra tsudai* Ross, 1956	ツダコタニガワトビケラ		1										
8		*Dolophilodes auriculata* Martynov, 1933	ミミタニガワトビケラ	12	16	1	4								
9		*Dolophilodes iroensis* (Kobayahsi, 1980)	イロタニガワトビケラ												
10		*Dolophilodes nomugiensis* (Kobayashi, 1980)	ノムギタニガワトビケラ			8	14	6	8		2		2		
11		*Kisaura hattorii* (Kuhara, 1999)	ハットリタニガワトビケラ			1				1					
-		*Kisaura* sp.	Kisaura属の一種（未同定）		2		3		2						
	Psychomyiidae Walker クダトビケラ科														
12		*Psychomyia acutipennis* (Ulmer, 1908)	ウルマークダトビケラ												
13		*Tinodes* sp.	ホソクダトビケラ属の一種												
	Polycentropodidae Ulmer イワトビケラ科														
14		*Plectrocnemia* sp.	ミヤマイワトビケラ属の一種												
15		*Polyplectropus protensus* Ulmer, 1908	ウルマーイワトビケラ(新称)												
16		*Polyplectropus malickyi* Nozaki et al, 2010	マリツキイワトビケラ(新称)												
	Hydropsychidae Curtis シマトビケラ科														
17		*Cheumatopsyche infascia* Martynov, 1934	ナミコガタシマトビケラ												
18		*Diplectrona kibuneana* Tsuda, 1940	キブネミヤマシマトビケラ		3		10								
19		*Hydropsyche albicephala* Tanida, 1986	シロズシマトビケラ	1	1										
20		*Hydropsyche orientalis* Martynov, 1934	ウルマーシマトビケラ												
21		*Parapsyche aureocephala* Schmid, 1964	コガネツヤトビケラ	1	1										
	Brachycentridae Ulmer カクスイトビケラ科														
22		*Micrasema hanasense* Tsuda, 1942	ハナセマルツツトビケラ				1								
	Limnocentropodidae Tsuda キタガミトビケラ科														
23		*Limnocentropus insolitus* Ulmer, 1907	キタガミトビケラ												
	Lepidostomatidae Ulmer カクツツトビケラ科														
24		*Lepidostoma crassicorne* (Ulmer, 1907)	オオカクツツトビケラ	3	5		3	3	5		2				
25		*Lepidostoma japonicum* (Tsuda, 1936)	コカクツツトビケラ				1	1	3				1		
26		*Lepidostoma satoi* (Kobayashi, 1968)	サトウカクツツトビケラ												
	Apataniidae Wallengren コエグリトビケラ科														
27		*Apatania aberrans* (Martynov, 1933)	ヒラタコエグリトビケラ												
	Leptoceridae Leach ヒゲナガトビケラ科														
28		*Adicella* sp.	コヒゲナガトビケラ属の一種												
	Odontoceridae Wallengren フトヒゲトビケラ科														
29		*Perissoneura paradoxa* McLachlan, 1871	ヨツメトビケラ												
30		*Psilotreta kisoensis* Iwata, 1928	フタスジキソトビケラ												
	Helicopsychidae Ulmer カタツムリトビケラ科														
31		*Helicopsyche* sp.	カタツムリトビケラ属の一種												

合計　14科　　31種

表 1–4. 土浦市小野におけるマレーズトラップによるトビケラ類の採集結果

№	科名	学名	和名	21.XII.2008–24.I.2009		24.I.2009–24.II.2009		24.II.2009–29.III.2009	
				♂	♀	♂	♀	♂	♀
	Rhyacophilidae Stephens ナガレトビケラ科								
1		*Rhyacophila kawaraboensis* Kobayashi, 1976	カワラボウナガレトビケラ						
2		*Rhyacophila kiyosumiensis* Kuranishi, 1990	キヨスミナガレトビケラ						
3		*Rhyacophila shikotsuensis* Iwata, 1927	シコツナガレトビケラ	1					
4		*Rhyacophila towadensis* Iwata, 1927	トワダナガレトビケラ						
-		*Rhyacophila* sp(p).	ナガレトビケラ属(未同定)						
	Hydrobiosidae Ulmer カワリナガレトビケラ科								
5		*Apsilochorema sutshanum* Martynov, 1934	ツメナガナガレトビケラ						
	Glossosomatidae Wallengren ヤマトビケラ科								
6		*Glossosoma ussuricum* (Martynov, 1934)	イノプスヤマトビケラ			1			
	Philopotamidae Stephens カワトビケラ科								
7		*Chimarra tsudai* Ross, 1956	ツダコタニガワトビケラ						
8		*Dolophilodes auriculata* Martynov, 1933	ミミタニガワトビケラ						
9		*Dolophilodes iroensis* (Kobayahsi, 1980)	イロタニガワトビケラ						
10		*Dolophilodes nomugiensis* (Kobayashi, 1980)	ノムギタニガワトビケラ			8	5	4	11
11		*Kisaura hattorii* (Kuhara, 1999)	ハットリタニガワトビケラ						
-		*Kisaura* sp.	Kisaura属の一種（未同定）						
	Psychomyiidae Walker クダトビケラ科								
12		*Psychomyia acutipennis* (Ulmer, 1908)	ウルマークダトビケラ						
13		*Tinodes* sp.	ホソクダトビケラ属の一種						
	Polycentropodidae Ulmer イワトビケラ科								
14		*Plectrocnemia* sp.	ミヤマイワトビケラ属の一種						
15		*Polyplectropus protensus* Ulmer, 1908	ウルマーイワトビケラ(新称)						
16		*Polyplectropus malickyi* Nozaki et al, 2010	マリツキイワトビケラ(新称)						
	Hydropsychidae Curtis シマトビケラ科								
17		*Cheumatopsyche infascia* Martynov, 1934	ナミコガタシマトビケラ						
18		*Diplectrona kibuneana* Tsuda, 1940	キブネミヤマシマトビケラ						
19		*Hydropsyche albicephala* Tanida, 1986	シロズシマトビケラ						
20		*Hydropsyche orientalis* Martynov, 1934	ウルマーシマトビケラ						
21		*Parapsyche aureocephala* Schmid, 1964	コガネツヤトビケラ						
	Brachycentridae Ulmer カクスイトビケラ科								
22		*Micrasema hanasense* Tsuda, 1942	ハナセマルツツトビケラ						
	Limnocentropodidae Tsuda キタガミトビケラ科								
23		*Limnocentropus insolitus* Ulmer, 1907	キタガミトビケラ						
	Lepidostomatidae Ulmer カクツツトビケラ科								
24		*Lepidostoma crassicorne* (Ulmer, 1907)	オオカクツツトビケラ						
25		*Lepidostoma japonicum* (Tsuda, 1936)	コカクツツトビケラ						
26		*Lepidostoma satoi* (Kobayashi, 1968)	サトウカクツツトビケラ						
	Apataniidae Wallengren コエグリトビケラ科								
27		*Apatania aberrans* (Martynov, 1933)	ヒラタコエグリトビケラ				1		4
	Leptoceridae Leach ヒゲナガトビケラ科								
28		*Adicella* sp.	コヒゲナガトビケラ属の一種						
	Odontoceridae Wallengren フトヒゲトビケラ科								
29		*Perissoneura paradoxa* McLachlan, 1871	ヨツメトビケラ						
30		*Psilotreta kisoensis* Iwata, 1928	フタスジキソトビケラ						
	Helicopsychidae Ulmer カタツムリトビケラ科								
31		*Helicopsyche* sp.	カタツムリトビケラ属の一種						
合計	14科		31種						

筑波山ライトトラップ調査報告

櫻井　浩・榎本友好・勝間信之

2010 年 8 月 7 日に筑波山御幸ヶ原でライトトラップを実施した．コウチュウ目，チョウ目等の調査結果は別報とし，今回はシリアゲムシ目，アミメカゲロウ目，カメムシ目についての採集結果を報告する．

ライトトラップは縦 2m，横 3m の白布を御幸ヶ原北側の手すり付近に張り，20W のブラックライト 3 灯および 250W のハロゲンランプ 2 灯を用いて，2010 年 8 月 7 日の日没より 23 時ごろまで実施した．当日は途中から霧がかかり風も強くなり，ライトトラップを行う条件としては充分ではなかったが，幾つかの知見が得られた．以下に採集記録を記す．

〔採集記録〕

シリアゲムシ目

ガガンボモドキ科

ガガンボモドキ *Bittacus nipponicus* Navas

1♂，7.Ⅷ.2010，筑波山 (御幸ヶ原)，櫻井　浩採集.

本種はこれまで筑波山の麓では記録されていたが，山頂付近ではキアシガガンボモドキ *Bittacus laevipes* Navas 以外は確認されていなかった．今回の御幸ヶ原での記録は茨城で最も標高の高い確認例となる．

アミメカゲロウ目

クシヒゲカゲロウ科

クシヒゲカゲロウ *Dilar japonicas* MacLachlan

1♂，7.Ⅷ.2010，筑波山 (御幸ヶ原)，勝間信之採集；2♂，同上，櫻井　浩採集；2♂，同上，榎本友好採集.

茨城の記録としては，勝間によって常陸太田市の岡見湿原で 1♂が初記録されている．その後，筑波山の真壁側の中腹 (男の川) では今回の調査の 2 週間前に 2♂が記録されている．採集例が少ない本種が，今回の調査で一気に 5 頭追加記録されたことで，筑波山においての本種の生息数は少なくないことが窺われる．また，未だ確認されていない雌の確認も期待される．

ウスバカゲロウ科

モイワウスバカゲロウ *Epicanthaclisis moiwana* (Okamoto)

1♀，7.Ⅷ.2010，筑波山 (御幸ヶ原)，榎本友好採集.

茨城では，八溝山に次ぐ記録であり，筑波山では初記録である．生態など不明な点が多く，生息環境や生態を知る上で重要な手がかりとなる．

カメムシ目

カスミカメムシ科

チャイロカスミカメ *Arbolygus fulvus* (Blanchard)

1ex, 7.Ⅷ.2010, 筑波山 (御幸ヶ原), 櫻井　浩採集.

カスミカメムシ科の一種

1ex，同上.

オオホシカメムシ科

ヒメホシカメムシ *Physopelta cincticollis* Stal

3exs，7.Ⅷ.2010，筑波山 (御幸ヶ原)，櫻井　浩採集.

ホソヘリカメムシ科

ホソヘリカメムシ *Riptortus clavatus* (Thunberg)

1ex, 7.Ⅷ.2010, 筑波山 (御幸ヶ原), 櫻井　浩採集.

ツチカメムシ科

ツチカメムシ *Macroscytus japonensis* Scott

1ex, 7.Ⅷ.2010, 筑波山 (御幸ヶ原), 櫻井　浩採集.

ツノカメムシ科

セアカツノカメムシ *Acanthosoma denticauda* Jakovlev
1♂1♀，7.Ⅷ.2010，筑波山 (御幸ヶ原)，櫻井 浩採集.
エゾツノカメムシ *Acanthosoma expansum* Horvath
2♀，同上.
ベニモンツノカメムシ *Elasmostethus humeralis* Jakovlev
2♂2♀，同上.
モンキツノカメムシ *Sastragala scutellata* (Scott)
1♀，同上.
ツノカメムシ科の一種 *Elasmostethus* sp.
ヒメアオモンツノカメムシによく似ているが，同定には至らなかった.
2♂1♀，同上.

カメムシ類は，当日の参加者にカメムシ目担当の方がいなかったために，目立ったものだけを採集したもので，僅かに 5 科 10 種を記録したにすぎない．しかし，エゾツノカメムシは筑波山初記録と思われる (成田, 1993).

今回のライトトラップ調査では，ウンカ，ヨコバイ類等の採集は行わなかった．また，悪条件の少ない採集品の中からも，県内で稀にしか採集されていないものが記録された．今後，同様の調査をすれば大きな成果につながることは間違いない.

引用文献

成田行弘. 1993. カメムシ目. 水戸市立博物館 (編). 茨城県の昆虫．pp. 63-85.

日本産 *Tyrannochthonius* 属カニムシの現状

坂寄　廣

1. *Tyrannochthonius* 属について

Tyrannochthonius 属は，カニムシ目 Pseudoscorpionida，ツチカニムシ科 Chthoniidae の一属で，世界の熱帯，亜熱帯，暖温帯の森林土壌中や石や倒木の下などから見出され，1990 年までに 92 種報告され(Harvey, 1990), その後も新種記載の報告が相次いでなされてきている．

この属の形態的な特徴として，第 1・第 2 歩脚が 6 節，第 3・第 4 歩脚が 7 節に分かれ，第２歩脚基節に 6-13 本の基節棘が横並びに生え，その基節域には，*Mundochthonius* 属や *Allochthonius* 属の種にみられるような基節間突起が見られないこと，頭胸部前側方に 1〜2 対の眼があること，触肢の鋏の固定指には全縁に，動指には先端からおよそ半分に先の尖った歯が間をおいて生えていることなどがあげられる．

身体の各部に剛毛が生えているが，*Mundochthonius* 属や *Allochthonius* 属などと同様に，その数に種によってあまり変異がないので，その毛序式は種を分類する上で重要である．

2. 日本産 *Tyrannochthonius* 属カニムシ

日本に生息する *Tyrannochthonius* 属の種は 3 種 1 亜種が報告されている．各種(亜種)について，その基準産地，生息域，種 (亜種) の見分け方を示す．

T. japonicus japonicus (Ellingsen, 1907)
ムネトゲツチカニムシ
基準産地：神奈川県横浜市根岸，伊勢原市大山
生息域:本州，四国，九州，琉球列島，台湾

T. japonicus dogoensis Morikawa, 1954
ドウゴトゲツチカニムシ
基準産地：愛媛県松山市道後
生息域：本州，四国

T. similidentatus Sato, 1984
オガサワラトゲツチカニムシ
基準産地：東京都小笠原村母島
生息域：小笠原諸島

T. chihayanus Sakayori, 2009
チハヤトゲツチカニムシ
基準産地：静岡県下田市
生息域：本州 (静岡県)

＜種(亜種)の見分け方＞

① 触肢の鋏に，ほぼ同じ大きさの歯が間をおいて生えている．頭胸部前縁中央部に小さい口上突起があり尖っている．
‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥②
触肢の鋏に，大きい歯と小さい歯が交互に間をおいて生えている．口上突起はないか，あっても丸く痕跡的である．
‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥③

② 頭胸部に 4 眼あり，毛序式は 6-4-4-2-2,18 である．‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥*japonicus japonicus*
頭胸部に 2 眼あり，毛序式は 4-4-4-2-2-,16 である．‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥*similidentatus*

③ 口上突起がなく，触肢の鋏の固定指の歯数は約 26 本．‥‥‥‥‥‥‥‥*japonicus dogoensis*
丸く痕跡的な口上突起があり，固定指の歯数は 30 本以上．‥‥‥‥*chihayanus*

なお，ドウゴトゲツチカニムシは，Morikawa が 1954 年に愛媛県松山市道後より採集された標本をもとに記載報告された種である (Morikawa, 1954) が，1960 年に Morikawa によって，ムネトゲツチカニムシの亜種に変更され た(Morikawa, 1960)．しかしながら，ムネトゲツチカニムシは松山市内にも生息しており，生息域が重なる点から考えて亜種とするのは適当ではなく，もとのよう

に別種とするべきであると考えられる.

3. 茨城県に生息する *Tyrannochthonius* 属

これまでの調査では，茨城県内からは，本属の種はムネトゲツチカニムシのみの生息が確認されている．その年間消長の調査から晩春から夏にかけて新生個体が生じ，ほぼ 1 年で成体になることが推定されており (Sakayori, 2001; 坂寄, 2001), 後胚子発生についての報告もなされている (Sakayori, 2002).

県内での生息域は，県南・県西地域に点在する低地林のうち，照葉樹の混生しているような，比較的保全状態の良好な林の森林土壌中からはかなり普通に見出され，筑波山や難台山では標高 500 m前後まで生息している．県央部では笠間市や水戸市，東海村等で採集されているが，県北東･北西部の山地では生息が確認されていない (坂寄, 1998; 2001; 2004; 2007) .

引用文献

Ellingsen, E. 1907. On some pseudoscorpions from Japan collected by Hans Sauter. *Nytt Magasin for Naturvidenskapene*, 45: 1-17.

Harvey, M. S. 1990. Catalogue of the Pseudoscorpionida. Manchester University Press, Manchester, 726pp.

Morikawa, K. 1954. Two new species of Chthoniinea from Japan. *Japanese Journal of Zoology*, 11: 329-331.

Morikawa, K. 1960. Systematic studies of Japanese pseudoscorpions. *Memoirs of Ehime University*, (2B) 4: 85-172.

Sakayori, H. 2001. A seasonal change of the age composition in a population of pseudoscorpion, *Tyrannochthonius japonicus* (Ellingsen) (Arachnida: Pseudoscorpionida). *Bulletin of Ibaraki Nature Museum*, 4: 75-78.

Sakayori, H. 2002. Postembryonic development of a Japanese soil-dwelling pseudoscorpion, *Tyrannochthonius japonicus* (Pseudoscorpionida: Chthoniidae). *Bulletin of Ibaraki Nature Museum*, 5: 57-67.

Sakayori, H. 2009. A new species of the genus *Tyrannochthonius* from the Izu Peninsula, central Honshu, Japan (Arachnida: Pseudoscorpionida: Chthoniidae). *Edaphologia*, 84: 21-24.

Sato, H., 1984. Pseudoscorpions from the Ogasawara Islands. *Proceedings of the Japanese Society of Systematic Zoology*, 28: 49-56.

坂寄　廣. 1990. 関東平野北部低地林における土壌性カニムシの生態分布について. *Edaphologia*, 43: 31-40.

坂寄　廣. 1998. 筑波山の土壌動物―カニムシ類―. ミュージアムパーク茨城県自然博物館(編). 第 1 次総合調査報告書, pp.299-301.

坂寄　廣. 2001. 茨城県下妻市における土壌性カニムシ類の季節消長. 茨城県自然博物館研究報告, 4: 79-82.

坂寄　廣. 2001. 茨城県央地域の土壌動物―土壌性カニムシ類―. ミュージアムパーク茨城県自然博物館(編). 第 2 次総合調査報告書, pp.329-331.

坂寄　廣. 2004. 茨城県北東部地域における土壌動物―土壌性カニムシ類―. ミュージアムパーク茨城県自然博物館(編). 第 3 次総合調査報告書, pp, 363-365.

坂寄　廣. 2007. 茨城県北西地域における土壌動物―土壌性カニムシ類―. ミュージアムパーク茨城県自然博物館(編). 第 4 次総合調査報告書, pp. 327-331.

ヒヌマイトトンボの舞う茨城のトンボ
－トンボを追い続けた 60 年－

廣瀬　誠

茨城県らしさがわかるトンボ

茨城県は日本列島本州の中央部，北関東の地にあって，北緯 36 度前後の地に位置する．南部には霞ヶ浦・北浦といった大湖，川は利根川．県央部は広大な台地，県西は鬼怒・小貝の河川が育んだ原野．県北部山地の八溝山地・阿武隈山地の山々は標高こそ高くはないが，森深く，渓流多く，山間には高層的湿原を蔵している．八溝山地の最南端の筑波山は植生豊かで渓流が岩塊を巡る．こうした地勢に生きるトンボ類 11 科 91 種が県土茨城において採集，記録された．それ等のトンボの中には，本州西南部からの迷入種や今や姿を消した絶滅種も含まれ，現時点においては，およそ 80 種前後のトンボが茨城県の生息種となろう．

こうした生息種を日本列島の分布上の特性から，北日本に分布の中心を置くルリボシヤンマやエゾトンボなどの北方系の種と西南日本に広く分布するハッチョウトンボやネキトンボなどのような南方系の種とに二分して，ある地域で記録された北方系の種数と南方系の種数の比（北方系の種類数÷南方系の種類数）を指数とし，その数値が 1.00 より大きいことは北方系の種の数が多いことを示すことの理解は容易であろう．そうした数値を県内のいくつかの地で求めた．北茨城市花園山亀谷地 2.00，常陸太田市岡見湿原 2.25，大子町八溝川 1.24，城里町御前山 0.95，ひたちなか市沢田湧水地 2.20，水戸市山根 1.50，水戸市千波湖 1.00，茨城町涸沼 0.94，筑波山 1.10，古河市総合公園 1.23，土浦市宍塚大池 1.23，稲敷市浮島湿原 1.00，神栖市神之池 1.00 の数値から，阿武隈山地のトンボ相は北方系がやや優勢，低地の湖沼で北方と南方の両系統の調和的存在の傾向を把握し，県全体でも 0.89 で，1.00 を僅かに下回る数が出て，県全体としては南北両系のトンボの共存をみている．注目すべきは，海岸線近くの湧泉を源とするひたちなか市沢田地区のトンボ相で，この地の生物相の特殊性の維持には徹底的な保全策が必要となろう．

県西古河市に隣接の埼玉県と栃木県との県境，渡良瀬川，思川，利根川，そして渡良瀬遊水地の生物相，特に動物相における特異性をより明確にする意味合いからも，トンボ相ばかりか，この地一帯の水生動物相の解明のための調査が待たれる．

日本固有種，本州においても生息地が少なく稀種とみなされるサナエトンボ科ナゴヤサナエは，茨城県の南部，鬼怒川，小貝川，飯沼川といった利根川水系の一支流域，特に菅生沼周辺と県央部の涸沼前川，涸沼川，それに涸沼の汽水域，つまり，那珂川水系の一支流域，さらに那珂川本流の常陸大宮市から水戸市田谷町までの中流域の三流域に生息地がある．

菅生沼でも涸沼でも成虫が河川の上空を飛び，未熟期から成熟期にかけて下流から上流に向かう飛行をする．幼虫期は個体群全体としてみれば流されて下流へ移動し，止水域の沼の岸で成熟し，羽化，直ちに遡上飛翔に入る，とみている．沼を形成しない水戸市の那珂川流域では，下流域の中洲の水辺で羽化し，直ちに岸の堤防を越え，河岸段丘の森林へ飛び込み，秋，9 月上旬から 10 月中旬にかけて，成熟個体が川面に姿を見せる．幼虫が洲の縁の流れの緩い場所の川底に定着する水戸市のナゴヤサナエは川を上下と移動することなく，中洲を中心にして川と森との関係で世代を送る．筑波山麓を流れ，霞ヶ浦の流入する桜川には本種とメガネサナエの生息が確認されていたが，ここ 40 年，メガネサナエの記録は途絶えている．ナゴヤサナエは時には，つくば市内の河川で流下幼虫と推定できる幼虫や成虫の採集記録もあり，さらなる精査が望まれよう．

1971 年発見，翌 1972 年に新種として記載された涸沼のヒヌマイトトンボは地元茨城町指定天然記念物として広報された．発見後，沼全域でヨシ群落の衰退，護岸工事に伴う沿岸部の破損，水質の汚濁，沿岸の埋め立て等によって，生息個体数は急速に減少してしまい，絶滅寸前の様相が数年間も続いたりしたが，

それでも，湖岸に繁茂するヨシ・ガマの群落内に生じた浅い水溜りに生育する幼虫は無事に越冬して生命を紡ぎ続け，39 シーズン，連続，湖岸のヨシ群落内の細流の上や岸辺を低く飛ぶ．県内，利根川左岸，神栖市谷田部の沿岸部一帯のヨシ群落におけるヒヌマイトトンボの生息は，生息地の植生変更，洪水等の河岸の変様，湿地内への流水量の減少等があって，目撃個体数にも増減はみられたが，発見以来，成虫の出現記録は続いて，生息は確認できている（国土交通省利根下流工事事務所　利根川下流部生物生育環境検討委員会資料　2002，等）．

山根爽一・小島重次・佐藤新司が茨城県自然博物館研究報告第 7 号（2004）に報告した「利根かもめ大橋（利根川）の建設に伴うヒヌマイトトンボ *Mortonagrion hirosei*（トンボ目，イトトンボ科）の代替生息地の創成」は本種の保全に変わる研究・調査，作業などを実施しようとする人々に必見の論文である．「調査地において，1998 年 3〜6 月にかけて造成した移植地においては，その年の夏に成虫が観察され，翌年には幼虫も確認されたが，その後，次第に減少し，2002 年には成虫・幼虫とも姿を消した」と書き，台風などの気象災害や出水による水域の環境変化もあろうが，「2001 年以降における激減は対象区の仲新田などでも見られ，架橋工事のみではなく，本地域全体に関わるマクロな生態学的要因も関与することが示唆される．そのような問題も含めて今後の対策が必要と考えられる」と結んでいる．このように報告から 6 年，かもめ大橋の下流，左岸に設置された代替生息地内外ではヒヌマイトトンボの発生は見られない．この橋を離れた上流 4km のヨシ群落には，6 月中旬には成虫が姿を見せ安定した生息地とみる水域がある．こうした生息地には他のイトトンボ類の侵入はなくヒヌマイトトンボのみが狭い水域と空間とで生活史を完結している．汽水性ヒヌマイトトンボはヨシ群落内では，浅い汽水域での幼虫の採餌の容易さ，成虫では天敵からの避難に便利な高密度のヨシ植生と捕食可能な小昆虫の豊富な空間の確保といった進化的安定戦略をとって，海近くのヨシ群落に積極的に住みついたのか，それとも，よく似た生活様式をとる他のイトトンボ類に攻撃され，生息地を変え，そうした競争排除の結果として，淡水域を追われ，汽水域内に住みついたのか，まだまだ結論を出すだけの資料を手にしていない．それだけに調査し甲斐充分のトンボと評価している．まずは，真夏，ヨシ群落を泥まみれになって歩く体力，気力がなければ，茨城県を代表するイトトンボの真の生活との出会いは実現しないだろう．

もう一群，イトトンボ科の *Ischnura* 属のアジアイトトンボとアオモンイトトンボに注目している．この二種は平地の止水域，しかも水田，池沼ばかりか，市街地に造成された池，プールにも生息可能の普通種であり，いつでも，どこにでもいるトンボと評価は低い．

しかし，ひたちなか市の磯崎海岸から平磯海岸までは，満潮時でも海水に没しない大きな岩，大部分は泥岩と砂岩が交互に重なった岩に覆われ，それらの岩の凹凸の窪んだ穴には雨水やしぶきが溜まる．こうした太平洋に直面する岩礁帯の上を低く飛び，時にはムラサキイガイの殻に休むイトトンボがいるのに 20 年ほど前から気付いている．春，4 月に姿を見せるのは，アジアイトトンボの成熟した雄のみで雌は見ていない．夏の海水浴シーズンには，アオモンイトトンボの雄も加わり，盛んに岩上の小型双翅目昆虫ハマベバエとそれに似たミギワバエ科の一種を狩る．淡水に暮らすイトトンボが海風と強い直射日光の下，潮だまりを飛ぶという想像もできなかった行動等に直面した．このように海岸にまで海岸段丘を下り，どこの淡水域から移動して来るのかを知りたくなり，海岸から台地上，0.5km，1.5km と離れた場所の農業用溜め池でトンボ類を探ったがアオモンイトトンボはいなかった．まだ，探し足りないのだろう．約 7〜8 千万年前の頃，中生代白亜紀に堆積の貝化石が発掘されている磯に茨城県に住みつくようになって 50 年も経たない新参のアオモンイトトンボが飛ぶ. 海辺のトンボの生態学的研究の絶好の場が平磯海岸にある. なぜ，雌はいないのか，トンボは成熟したら淡水域に戻るのか，わからない事ばかりだ．本県のトンボにあっては最普通種のアジアイトトンボ，新規の侵入種アオモンイトトンボに淡水域と海水域との関わりに秘められているかも知れない末知なる課題を突き付けられた．それが淡水域に住む生き物に関わる事なのか，それとも汽水域を探れというのか，わからない．ただ，海にはトンボは住めない，とは断言できない気もしてしまい，捕虫網を手に太平洋に面する常陸の磯を歩く．砂浜の空，北へ飛ぶウスバキトンボは数えた．

茨城県で記録されたトンボ類すべて

過去 20 世紀の茨城県のトンボに関する情報を小著「羽化の刻　茨城のトンボ誌」（1997）で整理した後に，県内各地を歩いて集積し，多くのトンボ研究者の情報や文献資料を参考として，21 世紀初頭の茨城県のトンボ相の情報を概説し，資料化しておくことにした．近年の市町村の合併で市町村名に異動があったが，新旧の混同などは分かり易さを優先している．

和名，学名，種の配列などは，主として杉村光俊ほか（1999）原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑（北海道大学図書刊行会）を参考にした．

イトトンボ科 AGRIONIDAE

1990 年代までは，県内各地の池や沼，代表的な池として那珂台地の古徳池，阿漕ヶ浦，日立市小木津山公園の池，水戸市国田地区の七ッ洞公園の池，土浦市宍塚大地，坂東市菅生沼などで，アジアイトトンボやクロイトトンボを中心とする小型イトトンボ類は普遍的にみられたが，現在，*Cercion* 属の種類はことごとく減少した．ただ，アオモンイトトンボは年によって発生量に変動はあるが，久慈川を越え日立市から北上し，高萩市の池沼にまで進出してきた．モートンイトトンボ，オゼイトトンボは生息地が減少，キイトトンボは個体数も少なくなった．ヒヌマイトトンボの生息地は涸沼と利根川河口域の二か所で，この地域以外では新しい生息の報告はない．ヒヌマイトトンボの涸沼川における初見日を表 1 に示す．

表 1．涸沼川河口舟渡におけるヒヌマイトトンボ初見日

年月日	観察個体数	
	♂	♀
2001年7月6日	4	5
2002年6月20日	6	2
2003年6月25日	2	0
2004年6月24日	4	1
2005年7月7日	2	1
2006年6月24日	2	2
2007年7月5日	3	4
2008年7月7日	4	2
2009年6月10日	1	1
2010年6月17日	0	1

各年初見日の観察個体が複数であり，目視においても羽化後 3～5 日は経過している個体もいた．初見日＝羽化開始日ではないのは当然のことではあるが，梅雨時期，6 月中旬の晴れた日の早朝が羽化開始の日と想定してもよさそうだ．脱皮殻は水中から伸びたヨシ，イグサなどの細い茎の水面上 10cm より下に着いているが，日光の直射・気温上昇で乾燥し，群落内の微風で吹き飛ばされて水面に落下してしまう．体色乳白色の羽化成虫は 2 時間ほど静止状態を保つが，外部の刺激に対して敏感で肢で移動する．

霞ヶ浦沿岸のハス田と周辺の細流には，オオイトトンボが多産する場所と離れてクロイトトンボのみのハス田もあって，イトトンボ群集の構成は精密な調査の必要性を痛感している．ムスジイトトンボは全県的に少ない．セスジイトトンボは，県南・県西の溜め池に広く分布するが，発生数は多くない．

1950 年代後半，ベニイトトンボ，オオセスジイトトンボとモノサシトンボ科オオモノサシトンボを加えて 3 種は，霞ヶ浦南岸，小野川の支流の沼黒川が江戸崎町の大正橋の下で大きく曲がる岸辺のヨシ群落の何 10 株かのヨシの株を刈り取って舟着き場までの藪道をつけた道端の草に隠れるように休んでいる．梅雨明けの晴れ間から旧盆の蒸し暑い真夏の昼過ぎまで，いつでも，3 種のうちの 2 種には会えた．今はいないこれらのイトトンボ類こそ，海が湖になるのを待ち兼ねて最先に住み着いた沖積原野の大型植物群落好みの往古のトンボと信じている．

オオセスジイトトンボは常総市の小貝川が残した河跡沼の畔に生息する現場を鈴木成美氏に教えられて

10 年になる．年によって発生量が変動し，2008 年は雌雄計 8 頭を見たが，2009 年夏には 1 頭も見ていない．沼の周辺に魚類の屍体からの腐臭が満ちている．平地林内の小さな沼，一つの生き物の死が多くの小さな生き物の生命を絶つ決定的な契機となっているのか，気掛かりだ．

ホソミイトトンボは千葉県，栃木県の記録はあるが，本県では取れていない．

モノサシトンボ科 PLATYCNEMIDIDAE

平野部の池沼に広く生息していたモノサシトンボの観察記録も急速に減少してしまった．県央部では桜川市から東の台地の池，笠間市に連なる友部丘陵の谷津田や農業用溜め池に姿を見るが発生数は多くない．森林内の池沼として笠間市北山池や那珂市の県民の森，常陸太田市西山公園の池沼は代表的な生息地とみている．

オオモノサシトンボは利根川水系を代表する大型イトトンボだが，本県では，東茨城台地の小美玉市の農業用溜め池ばかりか，1980 年までは茨城町の涸沼や水戸市千波湖など那珂川水系の沼にも生息していた．2000 年代になって，小美玉市では旧美野里町張星の生息地の他に旧小川町与沢の農業用溜め池で成虫採集の記録が出たが，単年度のみで継続記録はない．北浦の繁昌の湖岸の記録は続き，札にもいる．県南の湖沼では，精査により新たな生息地の発見が期待できよう．

これまで，坂東市菅生沼，飯沼川，常総市豊岡町，上蛇町，つくば市上郷，土浦市宍塚大池，つくば市洞峰公園，稲敷市古渡，西の洲，浮島妙岐ノ鼻，西代の各地で確認した．

アオイトトンボ科 LESTIDAE

成虫で冬を越すトンボ二種の一つ，オツネントンボの生息は，1960 年代までは全県的とみなされていた．当時，ホソミオツネントンボは分布の北限種ではないか，と注目されていた．しかし，現在，県内で冬期に越冬成虫が観察されるのはホソミオツネントンボのみであって，オツネントンボの例を聞かない．越冬後，陽春，水田や浅い池沼の岸を低く飛ぶ青色のイトトンボは全てホソミオツネントンボであり，海岸近くの水域，標高 10m 足らずのひたちなか市沢田の湿原から阿武隈山地の標高 700m の湿原や渓流の岸にまで姿を現す．

コバネアオイトトンボは笠間市を流れる涸沼川の左岸の南吉原から下加賀田の丘陵地に出現した湿地や放棄水田周辺の生息を確認している．台地上の林に囲まれた小面積の沼地などが新しい生息地となる可能性が濃い．水戸市，那珂市の記録は継続中である．

アオイトトンボ，オオアオイトトンボは 2 種とも発生場所，個体数ともに減少傾向を示し，特に県南西地域の記録は少なくなった．

カワトンボ科 CALOPTERYGIDAE

久慈川中流域では初夏にアオハダトンボが飛び，盛夏にハグロトンボとミヤマカワトンボが舞うが，三種とも生息数が減り，夏のハグロトンボのみが目立つ．久慈川支流の山田川，里川のミヤマカワトンボの個体数は少ないが，広く生息している．アオハダトンボは年によって，目撃数が大きく変動する．1970 年代には，水戸市桜川でも発生がみられ，那珂川支流の緒川の採集品を見た．

ヒガシカワトンボがニホンカワトンボに改名され，ニシカワトンボはアサヒナカワトンボと呼ばれる．前者，*M.costalis* は県内広く生息している．後者，*M.pruinosa* の記録は筑波山産の一個体のみの記録ではあるが，同定は確実なので，筑波山一帯のさらなる調査の必要性もあろう．

ニホンカワトンボは，阿武隈山地の標高 800m 前後の滝の倉湿原では 7 月下旬まで姿を見せ，低地，標

高 10m の那珂台地東端，ひたちなか市沢田の湧水源からの流れは春 5 月からの秋 10 月まで連続して成虫が飛ぶ稀有な地.

ムカシトンボ科 EPIOPHLEBIIDAE

2009 年現在の市町名でムカシトンボの生息地を挙げると，大子町，北茨城市，高萩市，常陸大宮市，常陸太田市，城里町，笠間市，桜川市，石岡市，つくば市の 10 市町となるが，こうした広範囲の自治体名でなく，山地としての八溝山地，阿武隈山地の二山地に挟まれた久慈山地を形成する奥久慈男体山麓の渓流域にも生息している事実は地質学的には興味を惹起させられる．つまり，地史的には新しい土地に第三系の流れの古い型，中生代と推定される太古のトンボの祖先型を遺すトンボが住んでいる理由としては隣接する古い土地の渓流域からの移動, そして新しい流れへの定着といった行為を認め, この現象が本県では，この一例のみがどうかを八溝山や筑波山塊でも調べることが課題となるからだ.

形態的には，あまり問題視する者はいないが，後翅四角室を形成する翅脈が二重になる Forma2 ともいわれる型の出現率も調べておきたいし，胸部から腹部にかけての黄色紋の形態・配列，数に変異があるのか，どうかも検討の余地はあろう.

生態の面では，茨城県の産卵行動の観察記録の全てが維管束植物の茎組織内産卵であるので，コケ類への産卵の有無も調査内容の一項目となる.

成虫の飛翔行動に見られる一定の空間の往復飛翔を「ムカシトンボ道」と呼んだのだが，共鳴者はなく，探雌行動とか摂食空間の確保だろう，とされている．林道や渓流上を定時的に低く飛ぶ習性の意義を論及できるだけの観察資料を求めることが可能な現在，こうした作業に取り組む意欲のある者が出てもよい．なぜなら，これらムカシトンボは日本特産種，関東地方でも多産地の県のトンボ研究者の義務ではないだろうか.

筑波山頂の男体山峰では，1980 年代から 10 年間，5 月中旬，成熟個体が頂上周辺で盛んに摂食行動を繰り返していたが，1995 年頃には個体数が減少し，現在，女体山峰の周辺を飛ぶ数が増してきている．トンボ類を吹き上げる谷風, 上昇気流の変化なのか, それとも山頂環境としての物理的な日射量や植生の変化，アンテナ類・建造物の影響なのか.

ムカシヤンマ科 PETALURIDAE

邦産のムカシヤンマ科の唯一の代表である本種については，1949 年に幼虫の脱皮殻が記載されたが，幼虫や卵についてはその当時は何も分からなかった. 廣瀬誠は, 産卵について注目すべき記録（昆虫, 23（4），p.147，1955）を残したが，安藤裕が茨城県御前山における本種の産卵に際会して，卵と未熟な幼虫を得ることに成功（朝比奈正二郎・枝重夫，昆虫，25（1），p.1，1957），の場所は廣瀬（1955）が示した御前山皇都川沿いの湿地であった．廣瀬の記録は 1955 年 5 月 31 日．その後，笠間市難台山麓，桜川市富谷山中腹，水戸市七ツ洞，水戸市桜山，那珂市県民の森，茨城町中石崎，東海村押辺と各地で，湿地や林床の湿土中へ腹部を射し込む産卵行動を記録した．羽化の観察記録は 20 例に達している．幼虫飼育例はない.

県内，低地から丘陵地にかけて，年中，日当たりがよく地下水などの浸出があって，周囲に草木が繁茂する地表面や湿崖の裂け目などの精査によって幼虫の生息は確認できよう.

現在でも，通称御前山の山地ではなく，山麓を東流する皇都川を上流に進み，森林一帯の細流域周辺，湿地状の荒地や崖面を探すことによって，成虫や脱皮殻に会える.

御前山の西方，相川流域も本種の生息地であったが，ダム造成の影響で環境が大規模に改変し，本種の生息の適地の大部分は壊滅した．水戸市桜山では，ここ 30 年間，本種の記録はない．那珂川左岸，水戸市

国田地区の七ツ洞では健在だ.

サナエトンボ科 GOMPHIDAE

ミヤマサナエの幼虫は山間の流れの中流域に生活しているが，成虫の記録は，八溝山や常陸太田市の最北に位置する岡見一帯の高地を歩く者の手による．記録例は多くない.

ナゴヤサナエは，広く県内の河川に生息していたようで，1970 年代までに，水戸市那珂川水系の桜川，藤井川を始めとして，旧真壁町の桜川流域，鬼怒川，小貝川，それと霞ヶ浦へ流入する小野川と記録され，各地産の標本も見た．しかし，2000 年代，こうした様相は変化してしまい，県内の生息水系としては，那珂川中流域，涸沼と涸沼川，菅生沼と飯沼川の三地域が安定水域で，霞ヶ浦やつくば市桜川，花室川などの記録は幼虫の流下や局地的に遺存したものではないかと推測している.

メガネサナエは，1992 年時点で生息の記録が 30 年間は途絶えている．1960 年代，水戸市においては，千波湖周辺の桜川・古川・沢渡川沿岸部で前種ナゴヤサナエとの混飛も見られ，川岸の杭には脱皮殻も着いていた．ナゴヤサナエが残り，本種の減少，そして絶滅の過程は明らかにされていない.

ヤマサナエは発生個体数の変動はなく，丘陵地の小川や水路周辺を飛ぶ.

キイロサナエは前種に酷似しているが，胸部斑紋などで区別できよう．笠間市，水戸市と県央部の低地の河川域で記録されているが，個体数は少ない．1980 年初頭まで，水戸市郊外の農村集落に残るハンノキの並木の下を流れる細流では何頭も見たが，いまはいない.

ホンサナエも生息数の減少が目立つ．砂礫底で清流の中流域に幼虫は生息する．また，大子町下野宮，八溝川が久慈川に流入する一帯，常陸太田市里川中流域，城里町の涸沼川上流などを探し求めたい.

コサナエは池沼性の小型サナエの代表種で，全県的に平地の沼，溜め池にいてもよさそうだが，分布の詳細は明らかでなく，大量に発生した記録はない．水戸市，笠間市，桜川市，石岡市，茨城町，行方市などで見た.

モイワサナエを探すには，阿武隈山地の標高 600m を超す湿原と流出する細流の沿岸を梅雨期の晴れ間に歩くことだろう．茨城県のサナエトンボ類では稀種の一つ.

ダビドサナエ，クロサナエ，ヒメクロサナエの三種は，八溝山においては標高の低い順にダビドサナエからヒメクロサナエと生息しているかのように住み分けている．ダビドサナエは渓流の岸の植物体上，ヒメクロサナエは流れから突き出している岩石上，そして，クロサナエは，そのどちらも，と静止場所を話したら，それは羽化直後から 2・3 日目の成虫で，八溝山一帯では成熟した個体は川岸を敏捷に飛ぶ，と解説してくれた大子町の益子美治郎さんは研究成果を公にすることなく逝かれた.

オジロサナエは常陸太田市の竜神川流域で会える．大吊橋を見上げる渕にはいない．川岸を亀ヶ渕まで歩くと，岸の岩に休む倒立の姿勢や流れに落ちる影で存在が分かってくる．日立市小木津山自然公園の池からの流れで，羽化直後の雄を見て，ここにもいたのか，と安心．まだまだ，県内の分布の詳細は不明．細長の体は美しい.

ヒメサナエの県内での初見の場所は，1968 年 7 月，竜神川．岩壁に手をやり体を支え，足元を確保して沢を登っていた時，真黒な岩に座していた黄紋のサナエに気付いて網にした．その後，阿武隈山地の山田川や里川支流の沢でも見ている．個体数は多くないが，分布は広い，としているが，実態は不明.

アオサナエのアオは青ではなくて，緑だ，と言い聞かせている．成虫の生態写真を撮る時に，そのアオをどう表現しようかと構えてしまい，自信作はない．旧常陸太田市域の里川が写場だ．八溝川中流域のものは，なかなか止まらず，撮らないで取ってしまう.

オナガサナエの記録は数少ない．丘陵地から山地の流れなら，いてもよい，というのは 1970 年代の常識で，その後，県内の河川で本種の安定した生息場所を見出していない．八溝川，押川，山田川，里川，花園川，十王川と県北部の河川を探すが，成虫を見ない.

コオニヤンマは県北部山地ばかりか，幼虫は県央部の那珂川の支流，緒川・桂川・藤井川の砂礫の瀬に生息している．成熟成虫の採集例が少なく，記録は減少気味だ．

ウチワヤンマの幼虫は，水質が悪化したという県内の湖沼にあっても幼虫は生息可能だ．幼虫は霞ヶ浦，北浦，牛久沼，砂沼，菅生沼ばかりか，汽水湖涸沼の水面を飛ぶ．霞ヶ浦では成熟幼虫の湖上群泳が観察されたこともある．平野部の水域にはいるが，山間部の池やダム湖にはない．本県最南のダム湖，笠間湖の 2005 年からの観察では本種を確認していない．盛夏，水戸市千波湖では一定空間の往復飛翔が見られるが，注目する者はいない．水鳥は見てもトンボは見えない生き物なのか．

西日本の各地の池沼に南方系タイワンウチワヤンマの侵入例が報じられている．霞ヶ浦とその周辺における渡来の可能性が全くないとはいえない．充分に注意して，湖上のトンボを観察しよう．

ヤンマ科 AESCHNIDAE

オオギンヤンマは日本列島の南方から飛来し，四国，九州，本州西南部の平野部から丘陵地にかけての池沼や湿地上を巡回飛翔する大型種である．水戸市においては，1975 年 8 月に小吹地区と国田地区での目撃例はあるが，採集されず，種の同定はされていない．全国的に大量に侵入の 1998 年には県央部の小美玉市八幡池とその周辺や土浦市石田の霞ヶ浦沿岸で複数個体が観察されて採集個体も複数出たが，それ以降，目撃例は出ても，どこからも採集記録の報告はない．

霞ヶ浦・北浦の水質汚染と護岸のコンクリート堤防化工事，各地の農業用溜め池で増殖している大型淡水魚類による捕食，森林の荒廃といった多様な負の影響もあって，全県的にギンヤンマを除いてはヤンマ類の発生個体数の減少が加速されている．しかし，ヤンマ科の幼虫は，流水域，止水域といった水域を問わず，生命力は強靭であって，予期しない場所での生息をみることがある．ヤンマ科全ての種についての生息記録を累積しておきたい．

サラサヤンマは丘陵地の湧水を伴う湿地と周辺の林野に生息し，土浦市宍塚大地，笠間市野口池湿原，水戸市谷津の休耕田の全てで，農耕地と森林の境界一帯を飛ぶ成虫の巡回飛翔が繰り返されている．

ミルンヤンマの幼虫は低山地の清流域に生息し，成虫は秋遅くまで森林内の林道や川の上を飛ぶ．筑波山，加波山，吾国山，常陸大宮市三王山，御前山などで記録しているが，阿武隈山地南部の分布も広い．

コシボソヤンマの幼虫も低山地の清流域に生息し，成虫は流域を遠く離れることはない．八溝川，日立市高鈴山，高萩市小山ダム，北茨城市，花園川，常陸太田市里美牧場で記録したが，いずれも単数の記録であった．

アオヤンマの幼虫はヨシ群落の生育が安定している止水域に生息し，成虫は，そうした池沼や湿原に飛ぶ．かつては，1970 年代，龍ヶ崎市蛇沼を代表するヤンマであった．現在，宍塚大池，牛久沼，茨城町の涸沼川や若宮川，坂東市の菅生沼での記録がある．鹿行地方では見ていない．

ネアカヨシヤンマの羽化殻を 20 個，牛久市結束の森林内の小さな池の畔の植物体上から拾い上げたのは，1986 年 7 月であった．その夏，池は水を落とされて乾き，成虫を一つも見ていない．成虫は水戸市全隈町，笠間市大橋，牛久市結束，神栖市川尻，常陸大宮市古徳沼の観察記録に尽きる．稀種であろう．

カトリヤンマは夏から晩秋まで姿を見せ，薄暮性の行動が特徴的である．雄の探雌飛翔は特異で湿原や水田上を低く飛び，叢間に潜るものもいる．全県的に記録は減少している．

ヤブヤンマは丘陵地や山間の池沼周辺に生息し，森林内を飛翔して，人目に触れることが少ない．筑波山の真壁町田，日立市神峰山，笠間市涸沼川上流，大子町町付八溝川で記録した．全国的に生息数は少ない．

マダラヤンマの記録は，ここ 20 年間，水戸市を中心として，東茨城台地では笠間市から大洗町，那珂台地では那珂市と常陸大宮市に限られている．2006 年には，日立市助川山市民の森の池，小木津町東連津川の中流域での観察例に尽きる．秋期に目撃される美しいヤンマだ．

同属のルリボシヤンマとオオルリボシヤンマでは，前者は北茨城市亀谷地，山小川，後者は高萩市滝の倉湿原，日立市久慈浜，常陸太田市機初，かすみがうら市雪入山の採集記録があるが，皆，単数個体，散発的で，全体的に情報不足だ．

北半球の寒冷な湿原や植生豊かな池沼に広く生息するというオオルリボシヤンマの斑紋と複眼の輝きは憧れ．生時は楽しめるが，標本にすると体の輝きは失せてしまう．このヤンマの県内分布も情報不足だ．

マルタンヤンマが手の届かない高い夏空を薄暮の時間帯に飛び回るのなら，早朝はどうかと 1970 年代前半，毎年，水戸市千波湖に 6 月の夜明け，日参して，羽化直後の雌を手にしてから 40 年経った．ヒョウモンチョウ類が多産した旧岩間町難台山中腹の茅場で夕方になり，早足で山を降り，水車小屋の流れで汗を拭く．足下に青眼，翅が赤褐色のヤンマが横たわっていた．マルタンヤンマ第 1 号の雄だ．この山一帯，オオウラギンヒョウモンもマルタンヤンマも消えて久しいが，ムカシトンボはいくつも飛ぶ．本種も稀種の列に入る．

Anax ギンヤンマ属では，春から初夏はクロスジギンヤンマ，梅雨時期から初秋まではギンヤンマが飛ぶ．個体数は少なくなったが，ギンヤンマは県南西，菅生沼，牛久沼，そして宍塚大池，つくば市内の都市公園の池，下妻市砂沼，古河市古河総合公園の池といくつも姿を見る．鹿行地方では，行方市西蓮寺の大清水池，潮来町大膳池，牛堀水郷北斎公園，水郷トンボ公園で見ている．県央，県北の池沼にもいる．個体数は多くないが，時には水戸の市街地にも姿を見せる．

水戸市二の丸，旧城跡の池では，5 月にクロスジギンヤンマが羽化し，7 月には，校地内の水田と小さな池からギンヤンマが飛び立つ．成虫は森林内に潜入してしまい，産卵時以外は池に戻らない．幼虫の餌はメダカ，蛙の幼生オタマジャクシなどだ．

田辺助が原色図を付けて報告した県南地域で採集の，スジボソギンヤンマと思われる個体と標準的な日本のクロスジギンヤンマとは思えないような個体，この二個体については，ギンヤンマ属に稀に生じる雑種なのか，どうかは情報不足で疑問は残るが興味深い（るりぼし第 25 号，2001）．

オニヤンマ科 CORDULEGASTERIDAE

夏期，雄飛の姿は水戸市の中心地でも見受けられる．市街地の周辺から農山村地帯と広く分布し，人々にヤンマと呼ばれる代表種だ．

筑波山頂は麓からの上昇気流に運ばれて，さらに高く飛び上がるオニヤンマの観察の適地だが，蝶やトンボ類，これらの飛翔性昆虫は，どこから来て，どこに行くのか，調べようもない．

エゾトンボ科 CORDULIIDAE

この科の全ての種は県内全体の記録を見る時，増えているものはなく，生物地理的にはキイロヤマトンボ，オオヤマトンボで代表される南方系の種とオオエゾトンボ，トラフトンボ，タカネトンボなどの北方系の種とが阿武隈山地南部で混生しながらも，全県的には河川，沼池の環境変化によって，発生個体数は衰退の傾向を示している．

トラフトンボは，県北部山地では大子町鏡沢の溜め池には継続的に発生している．県央の水戸市七ツ洞，笠間市北山の天神ビオトープや北山池の記録も継続的だ．県南地方では安定した生息地を見ていない．

オオエゾトンボの幼虫は水の絶えることのない湿原内の細流や水溜りに生息する．そうした安定した水環境が農耕地や丘陵地がゴルフ場造成，道路工事，住宅団地化などの人為で失われている．また，山村的景観の丘陵地でも生息地一帯に農業関係の水路造成に伴う森林伐採，水質悪化の影響が大きく，水生動物は減った．水戸市では山根丘陵の谷津町の放棄水田の細流に成熟幼虫をいくつも見ている．県北部山地の里美野外活動センターの森林を流れる小川の岸でも見た．成虫は森林内の低木の葉によく休む．

ハネビロエゾトンボは稀種の列に含まれるほど記録が出てこない．過去の記録地，水戸市山根，笠間市山根，高萩市赤浜などからは，その後の観察の報はない．阿武隈山地の湿原周辺を精査していく必要がある．

タカネトンボも少なくなった．記録は，日立市入四間，大子町西金の二か所．狙って取れるものではないが，森林内の湧水地や細流周辺を調査してみたい．本県では決して，高嶺のトンボではなかったのだから．

コマヤトンボとキイロヤマトンボは, 1950 年代は水戸市那珂川の一支流の桜川, そのまた支流の沢渡川, 古川, それに水戸台地の東北端を流れた通称水中プールなどでは混棲していた．キイロヤマトンボは, 1970 年代には県南，旧水海道市の鬼怒川，小貝川の岸辺で川岸や流れの上を飛ぶ羽化後間もない新鮮な雌雄が取れた．1990 年以降, 久慈川支流の山田川の生息地を本州における分布の北限地と想定している．県央部, 涸沼川中流域の笠間市から茨城町にかけても成虫の採集記録がある．流域が砂礫底で岸に水生植物が繁茂の地を探してみよう．県南部鬼怒川や小貝川では生息地が新たに発見される可能性が高い．

オオヤマトンボは低地の開放的な池沼周辺に見られるが，霞ヶ浦一帯では姿が消えたようだ．水戸市千波湖，七ツ洞，旧内原町の清水池，土浦市宍塚大池，潮来市水郷トンボ公園，鉾田市安塚，行方市宇崎などで目撃し，それぞれ池畔の植物体に残された肢の長い特徴的な大型の脱皮殻を入手している．

トンボ科 LIBELLULIDAE

トンボ科の目録には記載されていても，既にベッコウトンボ，オオキトンボは絶滅種の列に加えられて久しく, ハネビロトンボ, アメイロトンボは迷入種として扱われている．ここ 20 年の調査の進行によると，キトンボ，リスアカネの二種は絶滅の恐れのあるトンボに指定される可能性が高くなった．これらのトンボ類は生息地が局所的で，どこでも個体数は急速に減少している．

池沼に生息するトンボ類，ショウジョウトンボ，シオカラトンボ，コフキトンボ，チョウトンボ，オオシオカラトンボ，リスアカネ，コシアキトンボ，ヨツボシトンボなどは開放的な池沼から閉鎖的で植生に囲まれた水域と広く生息は可能であろうが，水戸市周辺では，近年，リスアカネの減少が著しい．ヨツボシトンボは挺水植物が密生する低山地の小さな池沼を好み，生息地を求めての移動力が旺盛のようで，10 年間，不在であった筑波山塊の雪入山中腹の池には 2006 年に出現し，3 年間生息して 2009 年には姿を消した．それでも，また侵入の予感がしてならない．いないと結論を出すには徹底した調査の繰り返しが不可欠と承知している．

湿地のトンボとして，ハラビロトンボ，シオヤトンボ，ヒメアカネなどを観察している．最近では，放棄水田が湿地化し，水分の保存状態が良く，日当たりも適当な地に湿地性のトンボが進入して発生数を突然増やす例がある．こうした湿地状の地の植生はガマ，セイタカアワダチソウなどの大型植物の侵入で乾燥化し，急速にトンボ相は貧弱化することを繰り返していく．

本県のハッチョウトンボの生息地については，古東京湾と古鬼怒湾などの海域の沿岸線が，トンボの分布を規制する何等かの要因になっているのではないか，つまり，そうした海水に干渉されなかった台地上の湧泉を伴う湿地一帯こそが，この小型トンボの本来の生息の場と推定してみた．しかし，筑波山塊だけでなく，阿武隈山地においても，山間部の日当たりの良好な湿地にハッチョウトンボは高密度で生息している．生息地が山地と低地という地形的に二極化しているのは何故であろうか．地史的な時間経過のなかで，山のトンボが里に降りたのか，その逆に里のトンボが山へ登ったのか，山を流れる渓流を辿りながら思案している．

体長 2cm ほどのトンボ科最小のトンボは，小さいなりに風に飛ばされて，予想外の地にまで到達できるのか，どうか．旧岩間町野口池湿原，白旗池，田殿池，中池と 1.5km ほど相互に離れた溜め池の全ての地でハッチョウトンボを見たが，15 年間，継続して発生が確認できた池は野口池湿原の水溜りのみで，他の

池は隔年，または 5 年に 1 回という生息であっても全くいなくなったとは断定できない水域としての水環境を保っている．ここ，ハッチョウトンボ野口池個体群を保全するには湧泉源の確保が条件になるが，近隣の土地では開発が進行中だ．

東茨城台地の湿地に生息するハッチョウトンボの分布の東限は，調査が進行して，小美玉市八幡池からさらに東へ進み，茨城町下土師に達している．いま，県南西の湿原や放棄水田から発見の報を期待しているが，無理であろうか．

水田にも，いくつかのトンボ類が生息する．代表種はアキアカネであるが，近年，除草剤の影響や冬期の乾田化によって全県的に減少傾向は促進されている．

ノシメトンボ，コノシメトンボ，ナツアカネ，シオカラトンボ，ネキトンボ，ウスバキトンボなどは，水田や休耕田その周辺の溜め池，いわゆるトンボ池などと呼ばれるビオトープ，それに小・中学校に設置されているプールなどに，一時的に幼虫が生息したりする例を各地で見ている．

ミヤマアカネは丘陵地から山地にかけての水田地帯の細流や山麓の小川に幼虫が生息し，アカネ属では例外的に流水性という．奥久慈の男体山麓，笠間市仏頂山麓，日立市小木津山自然公園，かすみがうら市雪入山麓を歩けば，晴れた日の昼前後には姿を見せよう．県内広く分布するマユタテアカネも時には緩やかな流れや排水路にも住む．

ウスバキトンボは平均的には梅雨明けの時期に南方から飛来し，県内では 1〜2 世代を過し，さらに北上を続けるようだ．時には移動途中の群飛が見られ，2009 年 8 月 8 日午後 1 時 20 分から 40 分間，水戸市緑町上空を南西から北東方向に，目視で 1500 個体前後の飛翔を見た．10 年に 1 度，目撃できれば幸い，という大群だった．

迷入種アメイロトンボは，疋田直之が 1985 年 8 月 2 日午後 4 時，水戸市飯富町台の水田の上をウスバキトンボに混じって飛ぶ未熟な雌の採集記録．この地は那珂川を挟んでハネビロトンボの取れた地，水戸市田谷町水神（1♂1♀，1975 年 7 月 27・28 日，採集者，中沢昌一）に対する．この二種の記録はこれだけである．

ベッコウトンボ，オオキトンボについては「茨城における絶滅のおそれのある野生生物〈動物編〉茨城県版レッドデータブック　茨城県（2000）」に現況が詳述されている．

結びに

回顧 60 年，少年時代からトンボ天国と日参してギンヤンマを追った水戸の千波湖に来る子供達は誰一人としてトンボを取らない．この湖，コブハクチョウやコクチョウはいてもトンボがいない水辺の環境は定期的に維持管理の手を加えなければ，系としては崩壊寸前だ．自然殺しとは何よりも子供殺しにほかならない，と賢人は唱う．湖に虫取り少年がいなくなった時，トンボが舞い飛ぶという矛盾が生じはしないか，と近未来を予感する自分に，もう 50 年前のチョウトンボが乱れ飛んだ湖には戻れないぞ，という声が届く．あの霞ヶ浦を見ていますか，とも．虚しい対話だ．

涸沼のヒヌマイトトンボの盛衰こそが，茨城県の環境保全の指標だ，などとは叫ばないで，一人，沼の畔，ヨシ群落に踏み込み，ショウブの香に酔い，シロネの花に目をやりながら足下のイトトンボを数え，泥に長靴がとられて転ぶ自分は何者なのか，と自省する夏がまた来る．

執筆者一覧

市毛　勝義　(水戸市)
井上　尚武　(茨城県立多賀高等学校)
榎本　友好　(牛久市役所)
大桃　定洋　(稲敷郡阿見町)
勝間　信之　(㈱環境研究センター)
金井　節博　(結城市)
岸本　　亨　(つくば国際大学産業情報学科)
坂寄　　廣　(茨城県立水海道第二高等学校)
櫻井　　浩　(小美玉市)
佐々木泰弘　(茨城県立笠間高等学校)
佐藤　和明　(宍塚の自然と歴史の会)
成田　行弘　(水戸市役所)
林　　恵治　(サントリー ㈱)
疋田　直之　(水戸葵陵高等学校)
久松　正樹　(ミュージアムパーク茨城県自然博物館)
廣瀬　　誠　(水戸市)
松本　嘉幸　(芝浦工業大学柏中学高等学校)
渡邊　　健　(茨城県農業総合センター農業研究所)

Report of Comprehensive Surveys of Plants, Animals and Geology
in Ibaraki Prefecture by the Ibaraki Nature Museum
- Trends of Insects and Other Invertebrates in 2010 -

Edited by Ibaraki Nature Museum
March 2011

茨城県自然博物館総合調査報告書
2010 年 茨城県の昆虫類および無脊椎動物の動向
平成 23 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
久松正樹
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
℡0297-38-2000
印刷　株式会社　イセブ

©2011 Ibaraki Nature Museum
(本書掲載記事および写真の無断転載を禁じます．)