

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 –

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

– Trends of Insects and Other Invertebrates in 2009 –



Bando, Ibaraki, Japan

March 2010

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。

「2009年茨城県の昆虫類およびその他の無脊椎動物の動向」は、一昨年の「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3回目の報告である。沿線開発が著しいつくばエクスプレス周辺や、茨城空港の開港を迎える変化する県央地域をはじめ、大きな自然環境変化は、茨城の大地に生息する動植物へも少なからずの影響を及ぼすと思われる。このような状況の下、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。

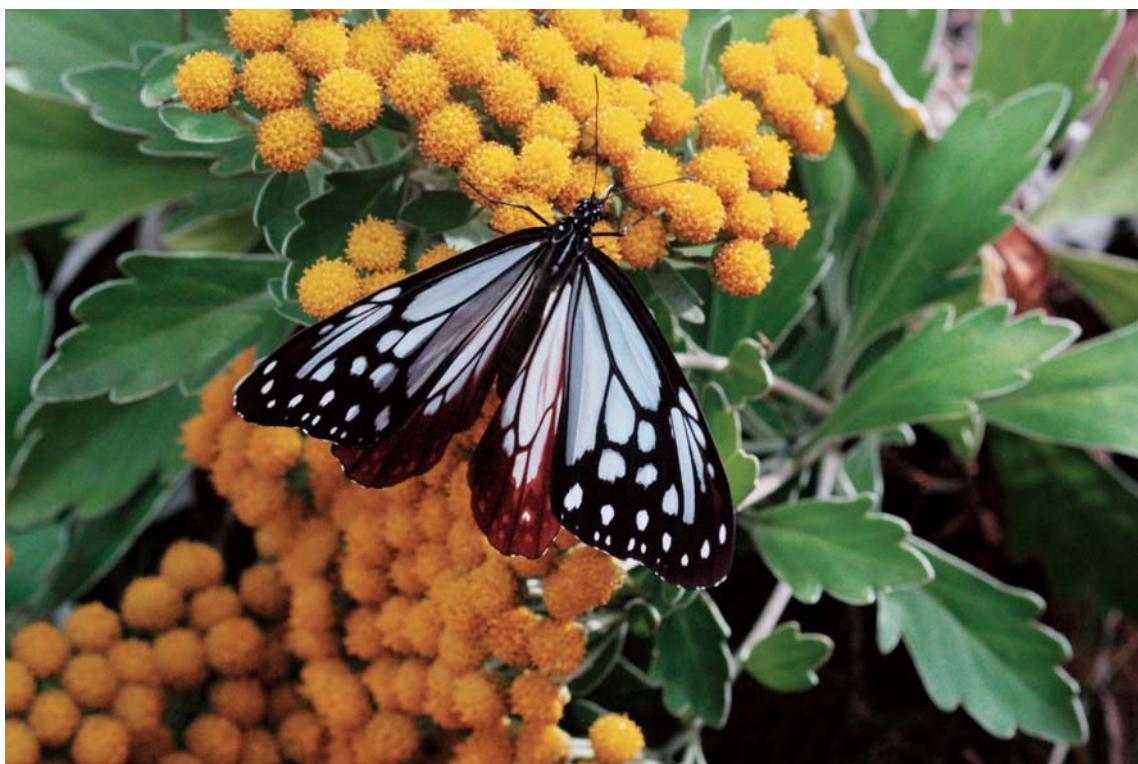
総合調査に参画した多くの方々の地道な調査研究に感謝申し上げ共に、本書が各方面で広く活用されることを願ってやまない。

ミュージアムパーク茨城県自然博物館

館長 菅 谷 博



ハヤシミドリシジミ（大子町生瀬富士, 2009. 7. 4, 佐々木泰弘撮影）



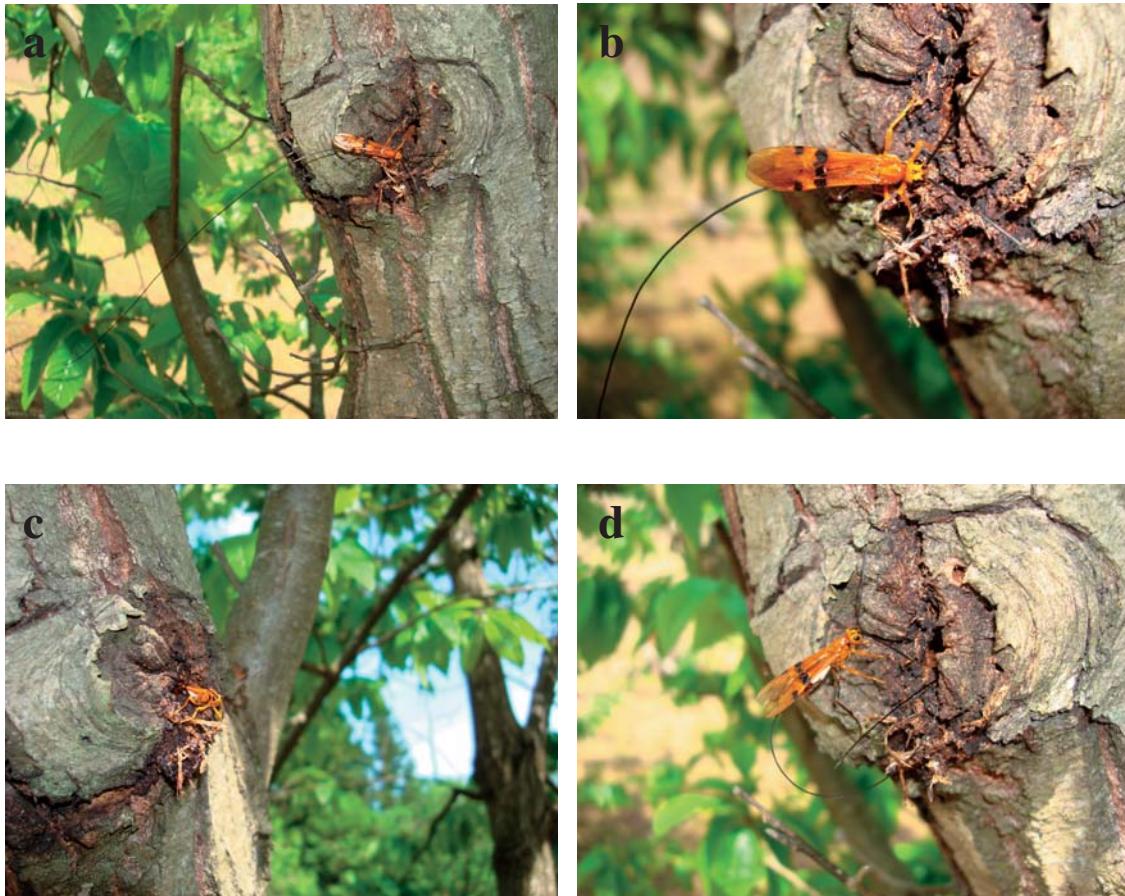
アサギマダラ（常陸太田市天下野赤岩, 2009. 12. 12, 佐々木泰弘撮影）



ニホンセセリモドキ（常陸太田市春友町, 2009. 4. 11, 佐々木泰弘撮影）



クロメンガタスズメ
(美浦村土浦, 2009. 8. 29, 酒井知子撮影)



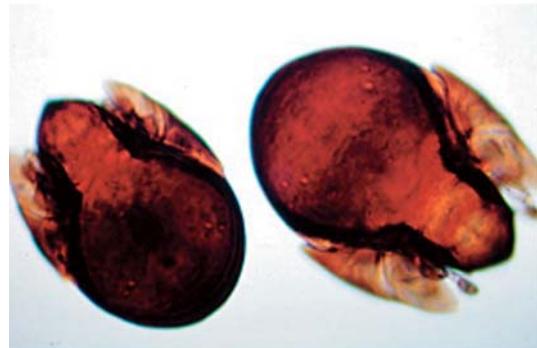
クリの木を訪れたウマノオバチ (城里町花園, 2009. 5. 15, 久松正樹撮影).

a: クリの木を訪れたウマノオバチ, b: クリの木の穿孔に入ろうとするウマノオバチ, c: 穿孔から出てきたウマノオバチ, d: 産卵管を穿孔に入れたまま動き回るウマノオバチ.

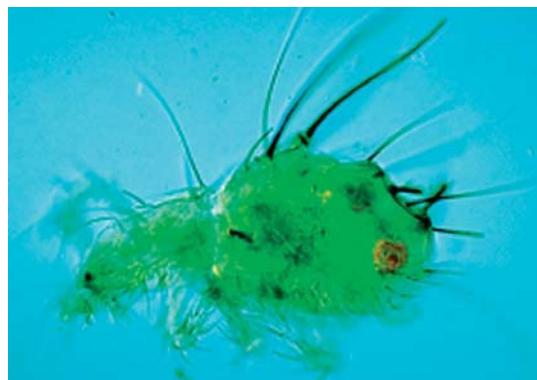


ガロアムシ
(大子町八溝山, 2009.
7. 18, 佐々木泰弘撮影)

ササラダニ類



チビゲフリソデダニ
翼状突起が発達、平地性の種



ヤマトムカシササラダニ
皮膚柔らかで毛が多い、原始的、山地性



ナミツブダニ
小型のササラダニ、広分布種



キバダニ
体皮の下にキバ状突起、山地性、希少種



ヒメヘソイレコダニ
体を丸めて身を守る、広分布種



ヒトツバカタハリマドダニ
茨城県を模式産地とした新種

(撮影：茅根重夫)

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
2009年茨城県の昆虫類の動向	2
〔各論〕	
昆虫類	
カゲロウ目・カワゲラ目	9
トンボ目	11
バッタ目	15
ゴキブリ目・カマキリ目・ナナフシ目	17
カメムシ目	19
カメムシ目(アブラムシ類)	21
アミメカゲロウ目	25
コウチュウ目	27
コウチュウ目(分布拡大種)	31
ネジレバネ目	33
ハチ目	35
シリアゲムシ目	37
ハエ目(ハナアブ類)	39
トビケラ目	41
チョウ目(チョウ類)	43
チョウ目(ガ類)	47
〔基礎資料〕	
日本産 <i>Mundochthonius</i> 属カニムシ分類の現状	51
茨城県産のササラダニ類	53

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Ⅰ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、2008年度末には「2008年茨城県の昆虫類および無脊椎動物の動向」をまとめてきた。本報告は、それらに引きつづき2009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ナガサキアゲハ、ツマグロヒョウモン、クマゼミなどは引きつづき記録が続き、調査の進展で茨城県初記録となる種もいくつか報告された。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「カニムシ類」や「茨城県のササラダニ類」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)

2009 年茨城県の昆虫類の動向

廣瀬 誠

2007 年から引き続き、「総合調査研究」の昆虫類等の調査研究を総括するとき、各研究者の視点に特徴的な傾向がうかがえ興味深いものがある。まず、一般的には広く知られていて愛好者が多い分野の蝶・蛾、すなわちチョウ目やコウチュウ(甲虫)目、そして異論はあるだろうがバッタ目とその近縁ゴキブリ、カマキリ、ナナフシ目などの担当者の分布調査の進捗は見るべきものがあった。

チョウ目では、2008 年同様に南方系の大型種ナガサキアゲハが、成虫のみならず人家の庭園に植栽されたミカンからも幼虫が観察されるようになってきて、県南から県央、そして県北の日立市を北上し、海岸線の住宅地沿いに北茨城市にも姿を見せた。ツマグロヒョウモンは本県最高峰の八溝山頂(1022m) の採集記録がでた。秋の筑波山山頂では、タテハチョウ科のキタテハと同じ位の数のツマグロヒョウモンを見ることができた。北上途中と見られるクロコノマチョウ、ムラサキツバメは局地的には多発を聞くが、本年の観察地や確認の数は前年に比べて少なくなった。南方系種の北上の他に、佐々木泰弘の報じたスギタニルリシジミの新発生地の記録は、2009 年でもっとも注目すべき報告のひとつである。今後、県北の阿武隈山地、八溝山地のさらなる調査が望まれる。早春から初夏にかけて出現するウスバシロチョウは、福島県側の八溝山で記録され、本県でいつ採れるかが話題となり 5 年以上になるが、まだ茨城県側には舞い込まないようだ(高橋・高橋, 2009)。本県の研究をリードしている塩田正寛氏は「遙かなりウスバシロチョウ」(塩田, 2009) と題して本県の南西部に発生し、幻のように消えた白いチョウの記録と、その由来を探る論文を出した。末尾には 50 編以上の文献を記し、それも貴重な資料となった。筆者は、水戸市の中心地に位置する偕楽園公園と千波湖周辺のチョウ相の変化を追跡しているが、それぞれが梅林のウメや庭園のマメ科植物、カエデ類などを食樹とするタテハチョウ科のオオミスジ、コミスジ、イチモンジチョウ、アサマイチモンジといった 1980 年代までは清楚な姿と滑空的な飛翔で公園の散歩を楽しませてくれたチョウが、食樹、食草はあるのに絶えてしまって 10 年を超す。足元の草地、ハルジオンの花にヒメウラナミジャノメを見ることも稀となった。一方でテンゲチョウやヤマトシジミは相変わらず、ムラサキシジミ、ウラギンシジミは増えてきて、ツマキチョウも以前よりは多くなった。桜山神社下の芝生の縁のカワラケツメイには減少が懸念されているツマグロキチョウが生息している。県内各地で定期的に普通種と呼ばれるチョウ類の経年的な発生状況を記録し、自然環境変化のモニターをする意義は大きい。桜川市の一部に定着したかに見えるアゲハチョウ科ホソオチョウの周辺経過の報告が 2009 年ではなく、新年度は追跡していくたいチョウの一種である。

基礎的な資料の集積を着実に遂行するチョウ目(ガ類)担当の林 恵治・佐藤和明・金井節博は、それぞれ取手市、土浦市、結城市的ガ類相の傾向をほぼ把握した。そして 2009 年は北進中のオオトウアツバ、クロメンガタスズメ(図版参照)を確認した。こうした南方系のガへの注目

と同時に可能な範囲において県央、県北の中山間地の森林や湿地帯への調査を策して欲しい。こうした地域帯においては、ヤママユガ科やカトカラと通称される一群のガの発生が年によって大きく変動することを筑波山中腹の雑木林で観察している。

チョウ類と同様に愛好者の多いコウチュウ類の動向は、大桃定洋が1年1年と着実に報じている調査状況で一目瞭然である。目標3,000種へ着実に進行し116科2,767種を実現、目標到達への年が近いことを示唆した。それは大桃の巧緻な採集技術と同定能力との総合された学術的成果であるにしても、年間を通じ県内各地での採集技術を駆使した多彩な調査の結実といえる。また、標本提供者の高橋敬一氏や、調査員の疋田直之の支援などは力強いものである。本年のコウチュウ類関係文献では、公文 晓・公文保幸両氏が、水戸昆虫研究会会誌“るりぼし”に記した大子町の花瓶山のコウチュウ類についての報告は、労作であった。チョウ類の調査は県南に重点があるのに対し、コウチュウ相の光明は県央から県北山地にかけて進んでいるようにみえる。昨年の調査でも指摘したが、2009年も霞ヶ浦南部の稻敷市浮島において大桃がコウチュウ類2科2種を初記録したのは注目される。コウチュウ類にあっては、いわゆる川虫の水生昆虫とは一括されることはあるが、ゲンゴロウ、ガムシ、ミズスマシ類などの分類群で、霞ヶ浦、北浦ばかりか、汽水湖の涸沼などの湖沼の水生昆虫調査も実現し成果が発表されることが待たれる。疋田は、昭和10年代においては茨城県を代表したタマムシ科アオマダラタマムシの生態的な新知見として主要な食樹にアオハダを挙げた。さらに県内各地での報告を待ちたい。また昨今、全国的に食糞性甲虫への関心の高まりもあり、本県の食糞性コガネムシの*Copris*属の種に関して、分類や生息地環境の保全に関する提言も意義深い。

少年から成人まで愛頑されているカブトムシやクワガタムシ類についても各地で希少種の採集例を聞くが、全県的な生息の実態把握には至っていない。開発が続く稲敷台地や東茨城台地に残存していた平地林、それもクリ・コナラ林が道路建設や工業団地造成によって伐採される現場を何か所も見たが、こうした林に生息していた里山を代表する昆虫としてのカブトムシ、クワガタムシ、カミキリムシ類の滅亡の記録をどう書き残せばよいのか戸惑っている。ビオトープとして近隣の住民とホタルの発光を楽しむために、県内各地、少なくとも20カ所で一部の人々により人工的にホタル生息地が造成され、水域を変更し無造作に遠隔地から餌のカワニナやホタル類の幼虫を移入している。現今、生物の移入によって地域個体群と呼ばれる生物種の遺伝子汚染という現実を警告できる自然愛好者の育成も、研究者の義務ではないだろうか。筑波山頂では、山麓桜川市の水田でヘイケボタルが発光し出す7月中旬、ブナの林床を照らしてヒメボタルが飛んだが、個体数は多くない。

バッタ目や近縁のゴギブリ、カマキリ、ナナフシ目を担当する井上尚武は、マツムシ、ウスグモスズ、リュウキュウチビスズ、クロツヤコオロギ、アズマモリヒシバッタ、カヤキリ、オオクサキリ、シブイロカヤキリ、カスミササキリ、セスジササキリモドキ、それとモリチャバネゴキブリの分類上の位置、形態、国内分布と県内の生息状況を解説した。これは、明瞭な原色図を付し、井上が分担執筆したバッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑（北海道大学出版会）に新たな知見を追加し、県内の生息について詳述したものである。井上が新種として記載したカスミササキ

リの解説に「(本種は) 近年になって発見された点を考えると、外来種の可能性もあり、今後全国的な調査が望まれる」としていることに注目しておく。バッタ目では分布が局限されているカワラバッタの消長ばかりか、原野や草原の減少によるトノサマバッタの生息地も急激に減少しているようで、身近な鳴く虫が秋のアオマツムシやエンマコオロギばかりにならないような植生保全への進言も必要ではないだろうか。

茨城県の昆虫の最新で正確な情報を求めるとき、水戸昆虫研究会会誌“るりぼし”は最有力の雑誌である。2009年10月発行の38号最新号で、シリアゲムシ類7種を櫻井 浩が報告した。茨城県のシリアゲムシでは成田行弘の報告(成田, 1992)に次ぐものとなった。

1993年に成田が当時勤務の水戸市立博物館の事業として「茨城の昆虫」(水戸昆虫研究会(編))を刊行した。大野正男氏が、「本書で取り上げた種は27目389科4,695種でネジレバネとシラミ目以外はすべてカバーされた」と評価の目録集は、現在でも一定の基準性を保っているが、大野氏が注目したネジレバネ目昆虫を、久松正樹は勤務先の茨城県自然博物館に収蔵しているハチ類標本上に発見して4種類を挙げた。その中の1種、スズメバチネジレバネの県内記録は、1991年に木船悌嗣・山根爽一氏が報告していた(木船・山根, 1991)が「茨城の昆虫」には間に合わなかったようだ。

ハチ目の動向は、久松の報告に集約されており、スズメバチ類、ハナバチ類の県内各地の分布の詳細が解明されつつある。本年、特記すべき事項のひとつは、城里町、水戸市、小美玉市、笠間市、東海村の栗林や低山地の雑木林で、5月から9月にかけてウマノオバチの成虫の観察記録が同時発生的に続いたことである。今後の発生状況に注意する必要もあるが、観察した小美玉市、笠間市、東海村の発生地は、すべて手入れのよくないクリ林であり、枯木の伐採などで寄主シロスジカミキリやハチの発生数が絶えてしまう危機感がある。筆者は、小美玉市で台地上にハナダカバチの営巣地を発見した。また、ひたちなか市や常陸大宮市の那珂川河川敷に生えるヤナギやエノキの樹幹上では、キバチ類をいくつも見た。アリ相については、鹿島神宮境内の報告を山崎悠子・山根爽一・菱田晃史・桑原隆明・井上尚武が茨城県自然博物館研究報告第12号に掲載し、3亜科18属26種を記録した(山崎ほか, 2009)。

カメムシ類やアブラムシ類の県内分布調査は着実に進行し、特にアブラムシ類については個々の種について分布、生態的知見の総括化に入った段階にあるが、まだ海岸線や利根川、水郷地帯の資料は充分とは言えない。鹿島港の沿岸域に生息する海洋性アメンボ類の追加記録はなかった。筆者は、ヒメハルゼミの既知の発生地、笠間市片庭八幡神社と楞厳寺裏山、石岡市小山田と菖蒲沢の4地での発生を、脱皮殼と合唱で確認した。八溝山頂周辺のエゾハルゼミの発生数は減少傾向をみせ、エゾゼミ類は例年並みであった。県央、笠間市吾国山山頂のブナ林のエゾゼミの羽化は8月中旬まで続いたが、鳴き声から推して発生量は多くなかった。晩夏に鳴き出すチツチゼミを8月26日に尺丈山腹で聞いた。アブラムシ類は、松本嘉幸によって県内各地から資料が得られ、本年34種を報告した。オタカラコウヒゲナガアブラムシとハンノキチビブチアブラムシは日本初記録集で意義ある。また、寄主植物との関連を知る有力な情報源となる。

水生昆虫にあっては、分布状況の究明を精力的に進めている勝間信之の報じた涸沼川をタイプ

産地とするヒヌマセトビケラの誕生は意義ある研究成果であった。勝間が説くように、県内各地の水域は河川改修や水質汚濁によって水生動物の生息地としては不適当な水環境となりつつある現在、動物相や生息環境についての早急な調査実現がなければならない。

カゲロウ類では、県北山地から流下する北茨市の花園川において、2009年9月9日夜にオシロカゲロウの大発生を有賀俊司氏の指導による磯原郷英高等学校の生徒が観察し、11月29日の茨城生物の会主催の第34回中学・高校生物研究発表大会で講演した。

カワゲラ類については、八溝山のトワダカワゲラについて新知見が近々発表される予定である。トンボ目については、同一観察地における環境の変遷と生息種の動向を那珂台地の溜池で考察した渡辺 健の記録は貴重なもので、各地でもこうした報告が出てくれば、県内の分布状況の詳細な論究に有益である。筆者の観察によるトンボの発生状況を以下に記しておく。涸沼の湖内対策の一環である水生植物帶の保全、自然型湖岸の保全・再生事業が進み宮前地区で養浜工が実施された。事後のモニタリング調査でも、ヒヌマイトトンボが確認されているが発生個体数は少ない。ヒヌマイトトンボの発生状況は、涸沼と涸沼川水系の定点5カ所において、6月中旬から8月上旬までの発生を確認した。発生量はそれぞれの地点で変動があり、船渡は減少、宮前は例年並み、海老沢に新しく発生地を発見した。利根川河口域においては、神栖市清水、矢田部、太田の沿岸ヨシ帯での発生を確認したが、利根かもめ大橋直下のヨシ帯からは発見できなかった。涸沼川においては笠間市上加賀田周辺でキイロヤマトンボ、ナゴヤサナエ、福田ではホンサナエ、アオサナエを記録できた。笠間市福田の人工的な湿地帶のトンボ相を代表するオゼイトトンボ、ハッチョウトンボの生息は安定性を保っていたが、同市野口池周辺の湿原では地下水の湧出量の減少にともない乾燥化が進行し、これらのトンボは激減した。つくば市を直流して霞ヶ浦に注ぐ花室川の竹園流域でナゴヤサナエの幼虫が採集され、ハグロトンボの多産が報じられた。八溝山、花瓶山、御前山、加波山、筑波山と連なる八溝山系の山間の渓流域に生息しているムカシトンボの発生量に変動はなく、初夏、晴れた日の午前中に渓流周辺を敏速に飛んだ。

市毛勝義のハナアブ類の分類学的研究の進展によって、本県産の標本が日本で初記録となるケコヒラタアブの1種 *Psilota innupta* となったことや、コシボソハナアブ類の記録も新知見となつた。

調査研究に着手されて年数が他の分野ほど経過していない榎本友好担当のアミメカゲロウ目の今後の進展のためには多くの協力者の資料提供が望まれよう。ヘビトンボ類の分布状況把握などには、分類上の課題もある。東海村白根の海浜防風林に生息しているオオウスバカゲロウは、2007年以降、近隣の工場建設等による松林破壊のためか、姿を見せていない。センブリ科の種の同定や分布図作成も将来の課題となってはいるが、資料となる標本の収集に励んでおかねばならない。まだまだ愛好者の少ないマイナーな昆虫群には未開拓の分野が広く、興味は尽きない。

茅根重夫は茨城土壤動物調査会の指導的立場にあって長い年月、特にササラダニ類の調査研究に没頭し多くの成果を公表し続けている。本報において、茨城県でこれまでに記録されているササラダニ類257種をまとめた。採集地、植生、標高、採集日、採集者を明記し、文末には文献目録を付してある。内容的に充実し、学校教育や生涯学習の土壤動物調査の場面で広く活用が可能

な目録と評価できる。坂寄によるカニムシ類の研究の現状も資料的価値がある。こうした総括された研究や調査の基準となる報告を昆虫以外の無脊椎動物部門のいくつかに期待している。ダニ類をはじめ、クモ類、ダンゴムシやワラジムシ類、多足類などは要望が多い分野であろう。

動物の分布調査の進行にともない、過去の調査資料の再検討の必要性も生じ、昆虫類にあっても、いくつかの種において茨城県版レッドデータブック（茨城県環境政策課、2000）の改訂の企画がされてもよい時期ではないだろうか。

この1年を回顧すると、社会情勢の沈滞が経済の歩みを滞らせたり、国をあげて環境意識の向上が叫ばれたりした。このような時世を反映してか、研究者のみならず市民レベルにおいても、昆虫採集を主とする昆虫研究への入門が、昆虫観察のみで満足してしまう人々が増えているように思える。観察会の現場で、地球上に人類と共存している動物の生命をどう見るのか、倫理観を問い合わせられる場にも何度か立たされた。昆虫採集によって、茨城県の動植物の分布状況や保全状況が科学的に把握され、地域の自然の特性を情報化することができ、生物多様性の保全を図ることにつながることを、在野の研究者のひとりとして自覚していきたい。そうした意味で振り返る時、1997年に茨城県自然博物館の自然講座講師であった石井象二郎博士（1915～2004）の著書「虫に食べられないアズキを求めて」の書評を、鈴木成美氏が茨城生物第29号に書かれた（鈴木、2009）。戦争と科学との関係が鋭く問いかけられている時代にあって、研究は誰のため何のために進められるのか、再考の必要性があるのかどうか、私たちの生活を見直す好著といえる。2009年11月14日には、動物行動学という未開の学問をわが国に紹介し、人と動植物との対話の深遠な意義を多くの著述で社会に説いた昆虫学者日高敏隆博士が亡くなられた。79歳の惜しい別れであった。茨城県自然博物館では2000年4月23日の自然講座の講師として日高博士を招き、昆虫の体の構造と行動との原理を解説し聴衆を魅了した。

2009年の研究者の動向として、様々な役職に就かれた方々を何人か記しておく。トンボ学者として世界的に著名な枝 重夫博士は、真壁郡真壁町（現桜川市）の出身で、土浦一高から東京歯科大学に進学し、松本歯科大学教授、副学長を務めた歯学博士である。1997年から日本蜻蛉学会会長に就任し、2009年1月の退任まで学会運営の中心的存在で、現在の日本のトンボ研究を世界水準以上に引き上げた原動力としての評価は高い。本会代表の茨城大学教授山根爽一博士は日本昆虫学会会長に選任された。任期は2009-2010年である。学会誌の編集幹事には茨城大学教授小島純一氏の名が連なっている。

最後に2009年に発行された次の4書は、茨城県の昆虫に関わる研究の現状を知る資料として適しております、ここに記しておく。

茨城生物29号（茨城生物の会）

茨城の生物2009（日本生物教育会第64回全国大会茨城大会記念誌）

るりぼし38号（水戸昆虫研究会）

筑波山を歩く（吉武和治郎著、STEP）

引用文献

- 茨城県生活環境部環境政策課. 2000. 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. 195 pp..
- 木船悌嗣・山根爽一. 1991. スズメバチネジレバネの新分布記録. 昆虫と自然, 26(14): 6.
- 成田行弘. 1992. 茨城県のシリアゲムシ. るりぼし, (17): 36.
- 塩田正寛. 2009. 邑かなりウスバシロチョウ. 茨城生物, (29): 43-68.
- 鈴木成美. 2009. 心に残る一冊の本－石井象二郎著「虫に食べられないアズキを求めて」－. 茨城
生物, (29): 99-101.
- 高橋 潔・高橋晴彦. 2009. 八溝山のウスバシロチョウその後. るりぼし, (38): 57-59.
- 山崎悠子・山根爽一・菱田晃史・桑原隆明・井上尚武. 2009. 茨城県鹿島神宮境内におけるアリ
相 (ハチ目, アリ科). 茨城県自然博物館研究報告, (12): 5-14.

カゲロウ目・カワゲラ目

岸本 亨

2009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

2009年は高萩市花貫川の花貫渓谷、土浦市の霞ヶ浦流入する田村川、つくば市から土浦市を流れ、霞ヶ浦に流入する花室川などにおいて幼虫調査を実施した。

調査を行った地点では水生昆虫類の種数、個体数ともに少なく、カゲロウ目・カワゲラ目とともに新たに確認できた種はなかった。

茨城県県南地域の河川ではカゲロウ目・カワゲラ目に関する調査報告は少ない。その理由として、カゲロウ目・カワゲラ目の生息に適した河川が少ないことが挙げられる。特に霞ヶ浦に流入する河川に関しては人工的な環境が多く、水質もあまりよくないため、魚類や貝類に関する報告はあっても、水生昆虫類に関する調査はほとんどないのが現状である。

今年度、花室川で調査を行ったが、カゲロウ目・カワゲラ目の生息に適した場所は少なく、また、生息種も汚濁に強い種であった。

霞ヶ浦では魚類の外来種が大きな問題となっている。流入河川においても同様の問題が生じている。水生昆虫類については外来種が侵入することがほとんどないので問題はないと考えられるが、今後もこのような河川における水生昆虫類の調査を継続していきたい。

2. カゲロウ目・カワゲラ目に関する調査・研究の動向

カゲロウ目・カワゲラ目に関する調査・研究について特に進展はない。

県内のトワダカワゲラの分布については引き続き、筆者と今井初太郎氏によって行われている。

2009年のカゲロウ目・カワゲラ目昆虫の文献

2009年のカゲロウ目、カワゲラ目に関する報告は見あたらなかったが、今後いくつかの報告が印刷される予定なので以下に記しておく。

岸本は(印刷中)、茨城県のレッドデータブックに掲載されているミネトワダカワゲラについて、トワダカワゲラであることを指摘している。今井(印刷中a)は八溝山におけるトワダカワゲラの調査とそこで採集された幼虫を飼育・羽化させて同定した結果について報告している。また、今井(印刷中b)は福島県の広い範囲でトワダカワゲラ類の調査を行い、周辺の新潟県、栃木県などの結果も合わせて報告している。

今井初太郎(印刷中 a) 八溝山のトワダカワゲラ。
茨城生物。

今井初太郎(印刷中 b) 福島県のトワダカワゲラ
類。おけら。

岸本 亨(印刷中) 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。

トンボ目

渡辺 健

2009年のトンボ目昆虫の動向

2009年の春季は気温の変動が大きく、県北地域では成虫の出現がやや遅れ気味と感じられた。また、夏季は曇りや雨の日が多く、気温も低位に推移し、観察好適日は少なかった。

本年は、同一観察地における環境の変遷と種の動向について検証した。筆者は那珂市大内の農業用水ため池を1987～1990年にかけて調査し、8科37種のトンボ目昆虫を報告した(渡辺、1991)。その時点では、ヨシやヒシ等の水生植物が豊富なため池の周囲に小さな流水域や湿地、水田や休耕田があり、多様な環境が維持されていた。1991年にはため池の浚渫工事により、池内の水生植物はすべて除去され、植生は激変した。その後20年が経過し、ため池にはヨシ等の水生植物が少しづつ回復してきたが、池の周囲の環境は大きく変化している。小さな開けた明るい湿地は乾燥して失われた。また、休耕田はそのまま耕作放棄となり、その一部はハンノキの疎林になりつつある。水田も当時の1/3以下の作付けにすぎない。耕作放棄田は近隣の農家が定期的にヨシやガマの草刈りを実施しているものの、維持・管理は困難である。このような状況の2007～2009年にかけて再度トンボ目昆虫の調査を行った。

その結果、20年前には確認されたが、今回明らかに確認できなかつた種は、以下の7種である。

- ① マダラヤンマ *Aeshna mixta soneharai*
- ② ハネビロエゾトンボ *Somatochlora clavata*
- ③ タカネトンボ *Somatochlora uchidai*
- ④ ヨツボシトンボ *Libellula quadrimaculata asahinai*
- ⑤ ハッチョウトンボ *Nannophya pygmaea*
- ⑥ チョウトンボ *Rhyothemis fuliginosa*
- ⑦ キトンボ *Sympetrum croceolum*

これらのうち、マダラヤンマ、ハッチョウトンボ、キトンボの3種については全県下で生息地が少なくなつており、最も環境の変化に対し

て感受性が高い種と考えられる。

一方、20年前に比較して明らかに増加した種は以下の2種である。

- ① エゾトンボ *Somatochlora viridiaenea*
- ② オオルリボシヤンマ *Aeshna nigroflava*

このうち、オオルリボシヤンマは20年前には「ヤンマ類のなかで最も少ない」と報告してあり、顕著に増加した種である。本種は、開放水面を好むため、池水面からヒシが消失したこととが池への定着・個体数増加に影響しているものと思われる。

エゾトンボは林床が湿地のハンノキ疎林が形成されてから個体数が増加した。今回確認できなかつたハネビロエゾトンボとタカネトンボについては、個体数が増加したエゾトンボの中に混生している可能性もあり、今後さらに詳細な調査が必要である。

また、浚渫工事後は認められなくなったものの、耕作放棄田にヨシが生い茂るようになったため、再び確認されるようになった種にアオヤンマ *Aeschnophlebia longistigma* がある(渡辺、2008)。

他方、20年前とあまり変動がみられない代表的なものは以下の11種である。

- ① ムカシヤンマ *Tanypteryx pryeri*
- ② オニヤンマ *Anotogaster sieboldii*
- ③ ギンヤンマ *Anax parthenope julius*
- ④ ヤブヤンマ *Polycanthagyna melanictera*
- ⑤ マルタンヤンマ *Anaciaeschna martini*
- ⑥ クロスジギンヤンマ *Anax nigrofasciatus nigrofasciatus*
- ⑦ オオヤマトンボ *Epophthalmia elegans*
- ⑧ シオカラトンボ *Orthetrum albistylum speciosum*
- ⑨ シオヤトンボ *Orthetrum japonicum japonicum*
- ⑩ オオシオカラトンボ *Orthetrum triangulare melania*

⑪ ノシメトンボ *Sympetrum infuscatum*

これらの種が 20 年前とあまり変動がみられない理由としては、1) 元々の生息場所の環境に大きな変化が認められなかった、2) 近隣の生息地から飛来し、再定着した、3) 種自体が環境の変化に適応性が高い等の理由が考えられる。

このように、環境の変化が生息種の変動に及ぼす影響は大きい。特に里山におけるトンボ目昆虫は水田に関わる人為的な水環境に大きく依存しているため、耕作放棄田が増加している現在、今後どのように環境を保全していくかが極めて重要な課題である。

県内における種の動向については、以下のとおりである。近年確認されていなかったハネビロエゾトンボが東京在住の同好者によって那珂市古徳において採集された(関、私信)。同地は広い湿地域と複数の小流域を有し、エゾトンボの個体数が多いが、ハネビロエゾトンボが混在することが明らかとなった。また、水戸市内の緑地公園の人工池でマダラヤンマが目撃された(疋田、私信)。同地では、昨年まで本種は確認されていなかったが、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、飛來したものと思われる。今後、本種の定着・増加を願いたい。一方、アカネの一種で移動性の強いネキトンボ *Sympetrum speciosum speciosum* は、時に学校のプール等の人工環境下で幼虫が大量発生する事例がある(大澤・廣瀬、2009)が、県内の自然環境下池沼での発生は散発的で継続発生場所は極めて少ない。本年は常陸太田市そのため池で本種の生息が確認された(佐々木、私信)。今後の継続観察調査が必要である。

引用文献

- 大澤昌子・廣瀬 誠. 2008. 茨城県のネキトンボ. 茨城生物 (28): 55-58.
- 渡辺 健. 1991. 那珂町大内のトンボ資料. るりぼし, (16): 17-21.
- 渡辺 健. 2008. トンボ目. 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 年茨城県の昆虫および

その他無脊椎動物の動向-. pp. 7-8, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

2009年のトンボ目昆虫の文献

2009 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 (2009) は、石岡市立柿岡中学校区の学校プールから幼虫を採取し、飼育・羽化させて、棲息していたトンボ目昆虫 10 種を報告した。この中には県内での分布が局限されるコノシメトンボ *Sympetrum baccha matutinum* が含まれている。

廣瀬 (2009) は、2008 年にご逝去された 4 名の先達の方々について茨城県の昆虫界に残された功績回顧のなかで、ムカシトンボ、ヒヌマイトンボ、ホソミオツネントンボ等の本県における貴重な研究史を記した。

吉武 (2009) は、“日本最大のとんぼ”と題してオニヤンマの記事を記している。

茨城県高等学校教育研究会生物部 (2009) は、本県を特徴づける生物の中で、トンボ目として 5 種紹介している。

廣瀬 誠 a. 2009. 詩蝶山花の土を悼む - 2008 年.

茨城生物, (29): 82-96.

廣瀬 誠 b. 2009. 原始的なムカシヤンマ. 東海村教育委員会 (編). ふるさと歴訪. pp., 14-15.

東海村教育委員会.

廣瀬 誠 c. 2009. 村の赤トンボが変わった. 東海村教育委員会 (編). ふるさと歴訪. pp., 26-27.

東海村教育委員会.

廣瀬 誠 d. 水神堂の越冬トンボ. 東海村教育委員会 (編). ふるさと歴訪. pp., 132-133.

東海村教育委員会.

廣瀬 誠. 2009e. 小さな赤いトンボを探してください. 東海村教育委員会 (編). ふるさと歴訪. pp., 156-157. 東海村教育委員会.

廣瀬 誠. 2009f. 古代ヤンマが飛ぶ村ームカシヤンマの羽化-. 東海村教育委員会 (編). ふるさと歴訪. pp., 228-229. 東海村教育委員会.

茨城県高等学校教育研究会生物部 (編). 2009. 茨城の生物 2009, 122pp. 日本生物教育会第 64

回全国大会茨城大会記念誌.
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棲息. 茨城生
物, (29): 72-77.
吉武和治郎. 2009. 筑波山を歩く「水郷筑波国定公
園管理員日誌」より. 311pp., STEP.

バッタ目

井上 尚武

2009年のバッタ目昆虫の動向

1. 2009年に新たに茨城県から記録された種

ヒバリモドキ科 Trigonidiidae

ウスグモスズ *Metiochodes genji*

坂東市大崎で2006年10月31日に採集された本種が報告された(茨城県高等学校教育研究会生物部, 2009)。また以下の採集記録がある。

3exs. 幼虫, つくば市二の宮・二の宮公園,
5-VIII-2009, 井上尚武

上記採集個体は植栽されたマテバシイの葉からビーティングで得た。本種はもともと日本にいなかった外来種と言われ、千葉県や東京都から近畿地方まで生息が確認されていた。以上の記録により少なくとも県内から2カ所の産地が記録されたが、県南地域の公園などに広く分布している可能性がある。また、もっと北の方にも分布を広げている可能性があり、今後は茨城県以北の調査が望まれる。

2. 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*

県内では河川敷以外の生息地が少ないクツワムシが常陸太田市と結城市で確認された。

鳴き声(15♂), 常陸太田市天下野町, 20-VIII-2009,
井上尚武

鳴き声(2♂), 結城市四ツ京, 18-VIII-2009, 金井節博

常陸太田市の生息地は1カ所のみで15頭以上の

鳴き声を農家の庭などで確認したが、不思議なことにそれ以外ではまったく鳴き声が聴かれなかつた。この生息地は河川敷ではなく、周辺に農家が点在し、定期的に草刈りなどが行われて、よく管理されている耕作地周辺である。結城市的生息地は、金井節博氏が2カ所の空き地で鳴き声を確認したものである(金井節博、私信)。県西地区は平地が多く、農耕地や市街地として開発が進んでいるので貴重な記録である。

コオロギ科 Gryllidae

コガタコオロギ *Velarifictorus ornatus*

本種の鳴き声を神栖市で聴いた。

鳴き声(2♂), 神栖市神栖, 26-VI-2009, 井上尚武

本種は従来ひたちなか市と旧波崎町(現在神栖市に合併)で記録があったが(茨城県生活環境部環境政策課, 2000), 生息数が少ない種で現在ひたちなか市が北限となっている。

マツムシ科 Eneopteridae

ヒロバネカンタン *Oecanthus euryelytra*

コガタコオロギと同じ場所で、ヒロバネカンタンの鳴き声を聴いた。

鳴き声(1♂), 神栖市神栖, 26-VI-2009, 井上尚武

本種は茨城県以北では少ない種で、神栖市からは初めてである。近畿地方の都市部や首都圏の都市部では市街地の空き地などに生息する例が知られているが、神栖市の生息地も市街化が進みつつある空き地なので、本県でも同じような現象が起きている可能性がある。ただ1個体しか確認して

いないので、これが単なる一過性の現象なのか、
今後の動向が注目される。

バッタ科 Acrididae

セグロイナゴ *Shirakiacris shirakii*

茨城県から記録の少ないセグロイナゴを神栖市
で採集した。

2♂2♀, 神栖市太田, 15-IX-2009, 井上尚武

この生息地は県内3番目の記録と思われる。かつては水戸射爆場跡地(現在の常陸那珂港と常陸海浜公園)に多産した種であるが、現在ここでは生息が確認されていない。

ヤマトフキバッタ *Parapodisma setouchiensis*

本種は県北山地では普通の種であるが、県南平野部では局地的に見つかる程度で少ない。今回土浦市から初めて確認した。

1ex. 幼虫(写真撮影), 土浦市宍塙(宍塙大池),
23-V-2009, 井上尚武

この幼虫は宍塙大池岸辺の林で確認した。本種については県内平野部の里山の調査が不足しているが、おそらく今後も産地は見つかるであろう。

3. 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*

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、2009年においても8月20日から9月15日の間に、同市中染町、染和田町、国安町、和田町、下大門町の灯火で多数の成虫(43♂, 15♀, 雌雄不明3個体)を目撃した。しかし県内では常陸太田市以外の地区でいまだに発見されていない。中染町は現在、国内の北限と思われる。

引用文献

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〈動物編〉, 195pp. 茨城県.

2009年のバッタ目昆虫の文献

2009年に印刷されたバッタ目昆虫に関する文献は、以下の通りである。

茨城県高等学校教育研究会生物部(2009)は、本県を特徴づける生物の中で、バッタ目として10種類挙げ、写真付きの解説文を掲載した。井上(2009)は、日立市とその周辺の話題性のある生物11種について解説した中で、バッタ類としては高萩市のクロツヤコオロギ1種を挙げ、現在生息が確認できないことを述べた。また以前生息情報があった取手市も確認されず、場所が特定できなかったことにも触れた。日立市総務部公聴広報課(2009)は、日立市内のアオマツムシが増えていることと、スズムシの生息地が同市内で1カ所しかないと述べ、市民に希少な鳴く虫の情報提供を呼びかけた。

廣瀬 誠. 2009a. アオマツムシはいつ鳴き出すか.
東海村教育委員会(編). ふるさと歴訪. pp.,
20-21. 東海村教育委員会.

廣瀬 誠. 2009b. ケラ見たことがありますか. 東海
村教育委員会(編). ふるさと歴訪. pp., 48-49.
東海村教育委員会.

日立市総務部公聴広報課. 2009. 日立の自然シリーズ⑥街路樹で鳴くアオマツムシ. ひたち,
1430: 9.

茨城県高等学校教育研究会生物部(編). 2009. 茨
城の生物 2009, 122pp. 日本生物教育会第64
回全国大会茨城大会記念誌.

井上尚武. 2009. 日立市とその周辺の生き物メ
モ・2.多賀高等学校紀要, 19: 59-76.

ゴキブリ目・カマキリ目・ナナフシ目

井上 尚武

2009年のゴキブリ目・カマキリ目・ナナフシ目昆虫の動向

ゴキブリ目・カマキリ目・ナナフシ目は種数は少ないが大型の仲間が多く、発見されると人々の目に触れやすいので、時に一般市民の情報が役立つことがある。そのような情報を、広く県内から収集する必要があるが、そのためには本調査についての広報活動も重要なと思われる。

2009年の調査では3つのグループごとに1種ずつ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

井上(2008)は、モリチャバネゴキブリ *Blattella nipponica* の分布拡大について触れたが、筆者は2009年5月23日、土浦市宍塙・宍塙大池そばの山林内で幼虫を3頭採集した。また成虫も複数個体目撃した。個体数は本来の産地より少ない印象があった。幼虫はその後飼育して羽化させ、本種と確認した。すでに県南地区からは藤村ほか(1991)が、鹿行地区からは勝間(2003)が報告しているが、県南、県東部には広く生息しているようである。これらの記録は、少なくとも茨城県平野部の里山の昆虫相が確実に変化していることを示す現象で、温暖化が一因と考えられる。

カマキリ目

ハラビロカマキリ *Hierodula patellifera* の常陸太田市における記録については、佐々木泰弘氏の御教示により2007年度の調査報告で触れたが(井上, 2008), 新たに市民の方による記録を入手した(五十嵐・五十嵐, 2007)。この記録には短い観察記録とともに生態写真が4枚ついているが、観察した市内の場所は書かれていなかった。おそらく市南部の平地と推定された。そのような中、昨年10月21日になって、筆者自身が同市内堀町で1頭採集した。県北部での目撃や採集の記録は非常に少ないが、これらの記録からすると、少なくとも常陸

太田市南部には確実に生息しているようである。筆者はひたちなか市に25年ほど在住しているが、目撃した記憶がない。東海村には記録があるが(東海村の自然調査会, 1994), 今回採集した常陸太田市南部と同緯度の日立市南部も含めて、分布状況について興味が持たれる。

ナナフシ目

ナナフシ類は種類数が少なく採集例も少ない仲間であるが、及川ひろみ氏(私信)によると、2009年は土浦市宍塙大池の林でトビナナフシ(ニホントビナナフシ) *Micadina phluctaenoides* を何カ所かで目撃したということである。また宍塙大池の自然と歴史の会の会報「五斗蒔きだより」にも、松田浩二氏による8月の目撃記録が掲載されている(松田, 2009)。本種は生息地と思われる環境でも目に触れることが少ない種であるが、時によって多数発生することがあるようである。宍塙大池は「宍塙大池の自然と歴史の会」の及川ひろみ氏を中心となって、会員が定点観察を継続している所であり、モリチャバネゴキブリの採集例から見ても筑波学園都市の近くに残された貴重な里山として、今後も注目すべき地区である。

引用文献

- 藤村俊彦・津谷武樹・於保信彦. 1991. 日本植物防
疫協会研究所(茨城県牛久市)産昆虫目録.
日植防研報, 5: 56-99.
- 五十嵐 弘・五十嵐恵子. 2007. ほっとひととき・
ハラビロカマキリ. フォンズ(常陸太田生涯学
習情報センター), 37: 8.
- 井上尚武. 2008. ゴキブリ目・カマキリ目・ナナフ
シ目, 茨城県自然博物館総合調査報告書
-2007年茨城県の昆虫およびその他の無脊椎
動物の動向-, pp. 11-12, ミュージアムパーク
茨城県自然博物館.
- 勝間信之. 2003. 茨城県麻生町でモリチャバネゴ

キブリを採集. るりぼし, (30): 71.
東海村の自然調査会. 1994. 東海村の自然. 337pp.

2009 年のゴキブリ目・カマキリ目・サソリ目昆虫の文献

2009 年に発行されたこの仲間の文献は少なく、筆者の知る限りでは以下の 2 編のみである。松田 (2009) は、目撲記録を中心の報告であるが、この中に他の昆虫類とともに、オオカマキリ *Tenodera aridifolia*, コカマキリ *Statilia maculata*, トビナナフシの記録がある。松田氏の所属する宍塙大池の自然と歴史の会は、非常に熱心に同地の保護活動と調査活動を継続し、その結果は会報「五斗蒔だより」に毎回掲載されるので、これらの情報は今

後何らかの形で本調査にも活用すべきかと思い、ここに紹介するものである。また、吉武 (2009) には、筑波山のオオゴキブリの記事が記されている。茨城県高等学校教育研究会生物部 (2009) は、本県を特徴づける生物の中で、モリチャバネゴキブリを紹介している。

茨城県高等学校教育研究会生物部 (編). 2009. 茨城の生物 2009, 122pp. 日本生物教育会第 64 回全国大会茨城大会記念誌.
松田浩二. 2009. 松田浩二メモ. 五斗蒔だより (NPO 法人 宍塙の自然と歴史の会), 239: 9.
吉武和治郎. 2009. 筑波山を歩く「水郷筑波国定公園管理員日誌」より. 311pp., STEP.

カメムシ目

成田 行弘

2009年のかめムシ目昆虫の動向

2009年の本県のかめ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。

種の選択にあたっては、昨年度の本報告と重なる種を含むが、文中に示すとおり、本県のかめムシ相を示すうえで、重要な事象と考えるので継続した報告になることをお許し願いたい。

イシハラ カメムシ *Brachynema ishiharai* Linnauvori は、昨年度の本報告においても取り上げた種である。本県では、本県中央部の御前山周辺（常陸大宮市、城里町）のみから記録され、生息地、発生数が限られることから、茨城県レッドデータブックでは「絶滅危惧種」にランクされている種である。本種は、那珂川支流の相川、皇都川の河岸に点在して生育するミツバウツギを食草とする。昨年度の本報告では、流域中、最大のポイントであった地点において、2008年度の発生以降、ダム建設工事のため、数本のミツバウツギの大木が伐採され、今年の発生が危惧される状況を報告した。このポイントは、現在、立入りが禁止されており、現場に立っての観察は難しい状況にあるが、立ち入りが可能な、この上流部の踏査においては、本種を確認することはできなかった。

また、御前山西登山口周辺の少しまとまってミツバウツギが生育するポイントにおいても、本種を確認することはできなかった。概して、本種生息地一帯に点在するミツバウツギは小木であり、樹勢もそう感じられない個体がほとんどである。この要因として、皇都川の水量の変化なども関係することが推測されるが、いずれにしても、本種の生息が危ぶまれる状況に変わりはない。

次に、近年、県内の平野部での発見が続いているアカスジカムシ *Graphosoma rubrolineatum* (Westwood) については、発見例を散聞するものの、依然、安定した平野部での発生につながって

いるとは考えられない状況であることから、ハープ類、あるいは、ニンジン、ネギなどを介しての移入種と判断すべきものではないかとの考えを強めている。2009年は、県北山地の調査行の際には、かなり意識して、本種がよく訪花するシシウドなどの花上に注意したが、姿を見ることはできなかった。平野部との発生状況とは大きな相違である。ここで、今、本県平野部で見られる本種については、人為による移入種であることを断じておく必要があるよう思う。今後は、県北部山地の本種を得ることができれば、分子解析等の手法によって、このことを明らかにすることも考えられる。

モンキツノカムシ *Sastragala scutellata* (Scot t) は、昨年度、勝間信之氏によって土浦市からの記録が報告され、本県において分布が拡大していることが示唆された。筆者は、今年8月には、八溝山山頂付近で確認し、さらに同地での風雨のなかでの夜間採集による灯火への飛来も確認できた(3exs. (内1個体は灯火に飛来), 大子町八溝山, 9.V III. 2009)。これらのことから考えて、本種は本県北部にも、種勢を拡大していることが明らかとなつた。

また、本県においては、ツノカムシの1種、エゾツノカムシ *Acanthosoma expansum* Horvath は、稀な種類で、例年必ず姿を見る種類ではないが、2009年は、茨城県北の阿武隈山系や八溝山系では、時にまとまった数を見ることができた(4exs., 大子町八溝山, 9.VIII.2009; 1ex. 北茨城市関本町(小川付近), 22.VIII.2009)。

2009年のかめムシ目昆虫の文献

2009年に記された文献を見ると、南方系種の記録が目立った。クマゼミの観察記録は続き、2007年にクマゼミの抜け殻が発見された取手市の藤代庁舎では、今年も抜け殻が確認された(久松, 2009)。茨城県高等学校教育研究会生物部(2009)は、本県を特徴づける生物の中で、カムシ目と

して4種紹介している。

- 廣瀬 誠. 2009a. ヨコヅナサシガメ幼虫がコガタスズメバチを狩る. 月刊むし, (466): 34.
- 廣瀬 誠. 2009b. 石神城址のセミヤドリガ. 東海村教育委員会 (編). ふるさと歴訪. pp., 70-71. 東海村教育委員会.
- 廣瀬 誠. 2009. ヨコヅナサシガメの侵入. 東海村教育委員会 (編). ふるさと歴訪. pp., 108-109. 東海村教育委員会.
- 久松正樹. 2009. 2008年クマゼミの記録. るりぼし, (38): 75.

- 茨城県高等学校教育研究会生物部 (編). 2009. 茨城の生物 2009, 122pp. 日本生物教育会第 64 回全国大会茨城大会記念誌.
- 井上尚武. 2009. ヨコヅナサシガメの研究—ダミーにも集合するか—. 研究集録 (茨城県高等学校教育研究会), (37): 9-14.
- 渡辺 健. 水戸市でクマゼミの鳴き声を聞く. るりぼし, (38): 75.
- 吉武和治郎. 2009. 筑波山を歩く「水郷筑波国定公園管理員日誌」より. 311pp., STEP.

カメムシ目(アブラムシ類)

松本 嘉幸

2009年のアブラムシ類の動向

本報告は筆者が 2009 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 34 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, ナナカマドハマキアブラムシ *Sorbaphis chaetosiphon* Shaposhnikov, ハンノキチビズチアブラムシ *Symydobius minutes* Quednau & Shaposhnikov の 3 種は関東地方では希な種であると思われる。オタカラコウヒゲナガアブラムシについては帶広市の鳥倉英徳氏の御教示を受けた。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および千葉県立佐原高校の谷城勝弘教諭の手を煩わせた。お礼申し上げる。

オオアブラムシ亜科 Lachininae

クリオオアブラムシ

Lachnus tropicalis (van der Goot)

土浦市宍塙, 23.V.2009, シラカシ-小枝.

ヤノクチナガオオアブラムシ

Stomaphis yanonis Takahashi

土浦市宍塙, 7.VII.2009, エノキ-幹の樹皮, 蟻を伴う.

アブラムシ亜科 Aphidinae

アブラムシ族 Aphidini

サルトリイバラアブラムシ

Aleurospiphon smilacifoliae (Takahashi)

土浦市宍塙, 23.XI.2009, サルトリイバラ-葉裏. 無翅卵生雌虫.

ヨモギアブラムシ

Aphis kurosawai Takahashi

土浦市宍塙, 23.V.2009, ヨモギ-表裏.

ハゼアブラムシ

Toxoptera odinae (van der Goot)

石岡市小幡広根場林道, 24.X.2009, ヌルデ-葉裏, 無翅卵生雌虫／土浦市宍塙, 23.V.2009, ガマズミ-葉柄, 蟻を伴う.

ヒゲナガアブラムシ族 Macrosiphini

タデヨツオヒゲナガアブラムシ

Akkaia polygoni Takahashi

土浦市宍塙, 23.V.2009, ミヅソバ-葉裏.

イボタヒゲナガアブラムシ

Aulacorthum ibotum (Essig et Kuwana)

土浦市宍塙, 23.XI.2009, イボタノキ-葉裏,
無翅卵生雌虫.と有翅雄虫を含む.

オタカラコウヒゲナガアブラムシ(新称・新記録種) *Aulacorthum ligularicola* Lee

Lee (2002) によれば本種は韓国の山岳地帯にみられるオタカラコウでみられるという。今回、秋のナナカマドハマキアブラムシの状況を確認すべく下記の地でオタカラコウの葉を調査したところ、アブラチャンコブアブラムシ *Aulacorthum muradachi* (Shinji) に一見似ているが非であるアブラムシをみる好機に遭遇した。日本では初記録である。採集個体の大部分が卵生雌虫と有翅雄虫であったが、無翅胎生雌虫が混入していたため本種と同定出来た。Lee (2002) は無翅胎生雌虫と有翅胎生雌虫の記載をしている。

著者が採集した無翅卵生雌虫との差異は①触角第2節は腹面の上部にわずかに小刺をもつ(無翅胎生雌虫では触角第2節は小粒で覆われる)②口吻末端節の 2 次刺毛は 4~6 本(無翅胎生雌虫では口吻

末端節の2次刺毛は6本)③後脚脛節には偽感覺板をもつ。

北茨城市関本町小川亀谷地湿原, 11.X.2009, オタカラコウ-葉裏／北茨城市関本町小川亀谷地湿原, 24.X.2009, オタカラコウ-葉裏。

ニワトコヒゲナガアブラムシ

Aulacorthum magnolia (Essig et Kuwana)

鉾田市二重作, 3.IV.2009, ニワトコ-葉裏。

イグサコブアブラムシ

Carolinaia obscura (H.R.L.)

土浦市宍塙大池, 23.V.2009, イ-根際の茎, 蟻を伴う。

アザミクギケアブラムシ

Capitophorus cirsiphagus Takahashi

石岡市小幡広根場林道, 24.X.2009, トネアザミ-葉裏。

ホウセンカヒゲナガア布拉ムシ

Impatientinum impatiens (Shinji)

北茨城市関本町小川亀谷地湿原, 11.X.2009, ツリフネソウ-花梗／北茨城市関本町小川猿ヶ城渓谷入口付近, 24.X.2009, ツリフネソウ-花梗, 有翅雄虫を含む。

キスゲフクレアブラムシ

Indomegoura indica (van der Goot)

土浦市宍塙大池, 7.VII.2009, ワスレグサ属の1種-花／土浦市宍塙, 23.XI.2009, ゴンズイ-小枝。

イタドリオマルアブラムシ

Macchiatiella itadori (Shinji)

高萩市米平, 11.X.2009, イタドリ-葉裏。

ボタンヅルヒゲナガア布拉ムシ

Macrosiphum clematifoliae Shinji

高萩市米平, 11.X.2009, ボタンヅル-葉裏／石岡市小幡広根場林道, 24.X.2009, コボタンヅル-葉裏。

ミズコブアブラムシ

Myzus pileae Takahashi

石岡市小幡広根場林道, 24.X.2009, ミズ-葉裏。

イチゴマツムラアブラムシ

Matsumuraja rubi (Matsumura)

高萩市米平, 11.X.2009, クマイチゴ-葉裏

ワダンコブアブラムシ

Myzus lactucicola Takahashi

石岡市小幡広根場林道, 24.X.2009, ヤクシソウ-花梗。

ハナウドチビクダアブラムシ

Semaphis heraclei (Takahashi)

土浦市宍塙, 23.V.2009, オヤブジラミ-茎や葉裏。

イバラヒゲナガア布拉ムシ

Sitobion ibarae (Matsumura)

土浦市宍塙大池, 23.V.2009, ノイバラ-新梢。

ナナカマドハマキアブラムシ

Sorbaphis chaetosiphon Shaposhnikov

角状管に長い毛を持つアブラムシである。本種の有翅胎生雌虫については Miyazaki (1971) の一次寄主のナナカマドで採集した記載があるが、二次寄主のオタカラコウでの有翅胎生雌虫の記載はない。後者については次のような差異が見られた。
①触角第3節は第4節+第5節よりも長く、100個以上の小隆起状の感覺板をもつ(前者では触角第3節は第4節+第5節よりも短く、50~68個の小隆起状の感覺板をもつ)。②触角第4節は50個以上の小隆起状の感覺板をもつ(前者では触角第4節は0~7個の小隆起状の感覺板をもつ)③腹部第5~7節の各節の背板には帯状の硬化板をもつ(前者では腹部第3~7節の背板には融合した中央斑をもつ)。

北茨城市関本町小川亀谷地湿原, 11.X.2009, オタカラコウ-葉裏。

スイカズラヒゲナガア布拉ムシ

Trichosiphonaphis lonicerae (Uye)

土浦市宍塙, 23.V.2009, スイカズラ-蔓。

タデイボアブラムシ

Trichosiphonaphis poligoni (van der Goot)

松本 (2008) は Miyazaki (1971) に従い、本種をイシミカワイボアブラムシ *T. ishimikawai* (Shinji) とした。今回は Blackman and Eastop (2006) の説に従い、表記の学名を用いたがまだイシミカワで観察される本種についての生態は検討の余地がある。土浦市宍塙大池, 7.VII.2009, イシミカワ-節間,葉裏。

タデノネケクダアブラムシ

Trichosiphonaphis polygonifoliae (Shinji)

本種の二次寄主はイヌタデ類、一次寄主がスイカズラ類である。和名は二次寄主の寄生部位に因む。今回は一次寄主で確認出来た。
土浦市宍塙, 23.V.2009, ウグイスカグラ-小枝, 蟻を伴う。

タデミドリイボアブラムシ

Trichosiphonaphis tade (Shinji)

土浦市宍塙大池, 7.VII.2009, ミゾソバ-節間,葉裏, 蟻を伴う。

タイワンヒゲナガアブラムシ

Uroleucon formosanum (Takahashi)

本種は茎の上部で観察されることが多い。
土浦市宍塙大池, 23.XI.2009, アキノノゲシ-寄生部位不明。

アザミオオヒゲナガアブラムシ

Uroleucon giganteum (Matsumura)

高萩市米平, 11.X.2009, *Cirsium* sp.-茎の先端。

セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシ

Uroleucon nigrotuberculatum (Olive)

土浦市宍塙大池, 23.V.2009, セイタカアワダチソウ-茎。

マダラアブラムシ亜科 Drepanosiphinae

クヌギハアブラムシ

Diphyllaphis quercus (Takahashi)

土浦市宍塙大池, 7.VII.2009, コナラ-葉裏。

ハンノキチビブチアブラムシ(新称・新記録種)

Symydobius minutes Quednau and Shaposhnikov

本種はハンノキブチアブラムシ *Symydobius alniarius* (Matsumura) に近縁であり、より小型であることから表記のような和名とした。Quednau and Shaposhnikov (1988) によれば本種は西シベリアと韓国に分布しているという。今回は下記の地域でも初めて確認できた。

土浦市宍塙大池, 23.V.2009, ハンノキ-小枝, 蟻を伴う。

ササヒゲマダラアブラムシ

Takecallis sasae (Matsumura)

土浦市宍塙大池, 7.VII.2009, アズマネザサ-葉身。

ケクダアブラムシ亜科 Greenideinae

オカジマケクダアブラムシ

Greenidea okajimai Suenaga

土浦市宍塙大池, 23.V.2009, スダジイ-葉裏, 蟻を伴う。

ヒラタアブラムシ亜科 Hormaphidinae

ヤノイスアブラムシ

Neothoracaphis yanonis (Matsumura)

土浦市宍塙大池, 23.XI.2009, コナラ-葉裏。

ワタムシ亜科 Eriosomatinae

ヌルデシロアブラムシ

Schlechtendalia chinensis (Bell)

高萩市米平, 11.X.2009, ヌルデ-虫こぶ。

引用文献

Blackman,R.L. and V.F. Eastop. 2006. Aphids on the worlds herbaceous plants and shrubs, Vol.1:Host list and keys (viii+p.1-1024), Vol.2: The aphids

- (viii+p. 1025-1439), John Wiley & Sons, Chichester.
- Lee,S. 2002. A new genus, *Codonopsimyzus*, and two new species of macrosiphine aphids (Hem., Aphid.) from Korea. *Can. Ent.*, 134: 633-645.
- 松本嘉幸. 2008. アブラムシ入門図鑑. 239pp., 全国農村教育協会.
- Miyazaki M. 1971, A revision of the tribe Macrosiphini of Japan. (Hom.,Aphid.). *Insecta Matsumurana*, 34: 1-247
- 宗林正人. 1976. 樹木に寄生するアブラムシ(4).
- 森林防疫, 25: 16-23.
- Sugimoto,S. 2008, A revision of the genus *Greenidea* Schouteden in Japan. (Hom., Aphid.:Green.). *Insecta Matsumurana*. New Series, 64: 53-79.
- Quednau,F,W and Shaposhnikov,G.Ch. 1988. A list of drepanosiphine aphids from the Soviet Far east, with descriptions of new species. *Can. Ent.* 120: 1017-1032.

アミメカゲロウ目

榎本 友好

2009 年のアミメカゲロウ目昆虫の動向

本報告は、筆者が 2009 年に採集もしくは新たに同定した茨城県産のアミメカゲロウ目から特筆すべきものを紹介する。

コナカゲロウ科

コナカゲロウ科は小型で目につきにくく、注意して観察しないと気づかないようなグループである。静止時の体長が 2~数 mm と非常に小さく、全体に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。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が、同定には前翅、後翅の比較や翅脈を顕微鏡観察する必要がある。今回、筑波ふれあいの里(つくば市)から、新たにシロコナカゲロウを確認した。

シロコナカゲロウ *Semidalis aleyrodiiformis*

つくば市筑波ふれあいの里、2009 年 9 月 19 日、林縁でのビーティングにより、クヌギの木から得られた。本県初記録。

ヒメカゲロウ科

ヒメカゲロウ科もそのほとんどが体長 5~20mm の小型種で、体色は茶褐色~暗褐色、単独で行動するためにあまり目立たないグループである。同定には、ほとんどの種において翅脈の顕微鏡観察を要する。今回、自家用車内より偶然、茨城県初記録の種を確認した。

スジクロヒメカゲロウ *Sympherobius domesticus*

牛久市小坂町、2009 年 10 月 24 日、本県初記録。

ウスバカゲロウ科

アミメカゲロウ目の中でもウスバカゲロウ科は大形で目にすることの多いグループであるが、これまでに茨城県内での記録は 3 種を数えるのみであった。他県では普通種とされているものについても、本県で未確認のものが多いが、本科の仲間は灯火に飛来する習性があり、人々の目に触れやすいので、一般市民から広く情報を集めるような工夫が必要である。

今回の調査で、鹿嶋市において茨城県未記載種であるコカスリウスバカゲロウが新たに確認され、また、稲敷市、つくば市で採集されたコウスバカゲロウの標本との比較検討により、過去に採集した行方市産の未同定標本から、新たにクロコウスバカゲロウを確認した。

コカスリウスバカゲロウ *Distoleon contubernalis*

鹿嶋市潮騒ハマナス公園、2009 年 8 月 22 日、前翅長約 33mm、灯火に飛來したと思われる 2 固体をそれぞれ異なる公園トイレの壁面で採集した。本種は海岸砂丘に生息し幼虫のアリジゴクは巣を作らない。本県初記録。

コウスバカゲロウ *Myrmeleon formicornis*

稲敷市古渡、2009 年 6 月 1 日、つくば市筑波ふれあいの里、2009 年 9 月 19 日、中型のウスバカゲロウ類で前翅長 38mm ~42mm、羽に目立った模様がなく透明でウスバカゲロウ *Hagenomyia micans* に似るが、体色が暗褐色である点で区別できる。幼虫は河原の砂地や海岸部の砂丘などに巣を作るとされている。茨城県初記録ではあるが、他県では普通種であり、これまでウスバカゲロウと報告してきた中に本種の誤認が推測される。

クロコウスバカゲロウ *Myrmeleon bore*

2003 年 6 月 21 日、廣瀬 誠氏らと行方市西連寺境内の砂地で多数のアリジゴク(ウスバカゲロウ科の幼虫)の巣を発見し、うち 4 個体を採集し自宅に持ち帰り飼育を試みた。飼育ケースに現地

で採取した砂を敷き、アリやワラジムシを餌に飼育したところ、同年7月19日に繭を確認し、同年8月9日に2個体が羽化した(図1)。2009年に再同定し本種と確認された。

前翅長28mmの小型種で翅は透明、体色は暗褐色でコウスバカゲロウに酷似する。中脚の胫節の色が本種では黄色であるのに対し、コウスバカゲロウでは黒いことと、体のサイズが明らかに小さいことで区別できる。一般的な図鑑では、翅が透明なウスバカゲロウ類は、ウスバカゲロウ1種しか掲載されていないことが多いため、本種も過去にウスバカゲロウと誤認された可能性がある。

一般に、海岸の砂丘や河原の中州の砂地に生息し、局的に多産する種であり、幼虫のアリジゴクが巣を作る習性があるため、今後も県内での記録が期待される。本県初記録。



図1. クロコウスバカゲロウ成虫

(2003. 8. 9. 榎本友好撮影)

アミメカゲロウ目などのマイナーな分類群の調査においては、県内ではまだ未調査地が多く、種ごとの採集個体数も少ないために、分布や発生状況を考察するにはまだまだデータ不足である。そのため、さまざまな方から情報をいただけることは非常に有難いことである。今年度もマダラウスバカゲロウの未確認情報をいただいたが、標本を確認するに至らなかったことがあり、一般の方への本調査についての広報や、標本の作成や保管方法等の周知も必要と思われる。また、今後も各分類群の調査担当者間での積極的な情報交換を進めていきたい。

2009年のアミメカゲロウ目昆虫の文献

2009年に印刷されたアミメカゲロウ目の昆虫に関する報告者は見あたらない。

コウチュウ目

大桃 定洋

2009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当面の目標を3,000種として進めている。進捗状況は緩やかでも着実に増加して2008年末までの県産種は116科2,749種であったが、2009年の調査と同定によって新たに15科18種の分布を確認したので総数は116科2,767種となった。茨城県産甲虫目録掲載種数の増加の変遷は以下の通りである。

茨城県産甲虫リスト(2000) : 107科2,412種
補遺目録(1)(2005) : +58科171種→112科2,583種
補遺目録(2)(2008) : +51科139種→115科2,722種
2008年の新記録 : +17科 27種→116科2,749種
2009年の新記録 : +15科 18種→116科2,767種

本年も昨年に続いて全般的に昆虫の発生数が少なかったように感じた。これは山間部の枯れ木の叩き網で落下する昆虫や訪花している昆虫の数などから実感できた。また、夏季～秋季の高頻度な豪雨は多くの河川を洪水状態とし、河川敷に生息する甲虫類や水生甲虫類の生息を攪乱した。この影響は初冬まで続いて河川での採集は全く成果が上がらなかつたが、稲敷市浮島の低湿地(妙岐の鼻)などの止水域における発生状況には影響を及ぼさなかつたように感じた。

2. 追加種

茨城県産として新たに以下の18種を確認した。今回も目録の充実に貴重な標本を提供された高橋敬一氏に感謝申し上げる。なお、科名の後の(カッコ)内の数値はその科の県内からの記録種数+今回の報告種数=茨城県産種数を示す。

1. コガネムシ科 Scarabaeidae (120+1=121)
 - 1) クロオビマグソコガネ *Aphodius unifasciatus* Nomura et Nakane
大子町花瓶山(公文・公文, 2009a).

2. タマキノコムシ科 Leiodidae (15+1=16)
 - 1) ヒゲナガマルタマキノコムシ *Agathidium longicorne* Portevin
1 ex., 11.IX.2009, 北茨城市関本町定波, 大桃採集.
3. ハネカクシ科 Staphylinidae (205+1=206)
 - 1) カクムネヨツメハネカクシ *Olophrum suffusus* Sharp
1 ex., 15.III.2009, 稲敷市(旧桜川村)浮島, 大桃採集.
4. タマムシ科 Buprestidae (67+1=68)
 - 1) シリグロナカボソタマムシ *Coraebus nigromaculatus* Kurosawa
1 ex., 13.VII.2008, 北茨城市関本町花園山, S.Kumon採集.
5. コメツキダマシ科 Eucnemidae (18+1=19)
 - 1) ノコヒゲフトコメツキダマシ *Otho spondyloides* (Germar)
大子町花瓶山(公文・公文, 2009a).
6. コメツキムシ科 Elateridae (120+1=121)
 - 1) コガタムネスジダンダラコメツキ *Harminius singularis hondoensis* ypocoelus Kishii
北茨城市華川町花園(公文, 2009a).
7. カッコウムシ科 Cleridae (18+1=19)
 - 1) ツマグロツツカッコウムシ *Tenerus hillieri* Harold
常陸太田市武生林道(公文, 2009b).
8. ケシキスイ科 Nitidulidae (76+1=77)
 - 1) モンチビヒラタケシキスイ *Haptoncus oocularis* (Fairmaire)
2 exs., 9.X.2005, 稲敷市(旧桜川村)浮島, 大桃採集.

9. ネスイムシ科 Monotomidae (8+1=9)
 1) オオバケデオネスイ *Mimemodes emmerichi*
 MaDer
 1 ex., 15.X.2006, 稲敷市 (旧桜川村) 浮島, 高橋
 採集.
10. ホソヒラタムシ科 Silvanidae (8+1=9)
 1) ミツカドコナヒラタムシ *Silvaropus scuticollis*
 (Walker)
 1 ex., 23.VIII.2009, 稲敷市 (旧桜川村) 浮島, 高
 橋採集.
11. ナガクチキムシ科 Cerambicyidae (45+1=46)
 1) キスジナガクチキ *Mikadonius gracilis* Lewis
 大子町花瓶山 (公文・公文, 2009a).
12. カミキリムシ科 Cerambicyidae (233+2=235)
 1) ヤマトシロオビトラカミキリ *Kazuoclytus lautooides* (Hayashi)
 大子町花瓶山 (公文・公文, 2009b).
 2) スギノアカネトラカミキリ *Anaglyptus subfasciatus* Pic
 大子町花瓶山 (公文, 2009c).
13. ハムシ科 Chrysomeridae (219+1=220)
 1) スイバトビハムシ *Manyura clavareaui* Heikertinger
 2 exs., 2.VI.2008, 稲敷市 (旧桜川村) 浮島, 大
 桃採集.
14. ヒゲナガゾウムシ科 Eucnemidae (18+1=19)
 1) ネブトヒゲナガゾウムシ *Habrissus unciferoides* (Nakane)
 大子町花瓶山 (公文・公文, 2009a).
15. ゾウムシ科 Curculionidae (224+3=227)
 1) バッキンガムカギアシゾウムシ *Bagous buckinghamii* O'brien et Morimoto
 かすみがうら市中志筑 (吉武, 2009a).
 2) ヒサゴコフキゾウムシ *Sitona aberrans* Faust
 阿見町小池 (吉武, 2009b).

- 3) マルメサルゾウムシ *Phytobius quadricornis*
 Gyllenhal
 1 ex., 9.IV.2006, 稲敷市 (旧桜川村) 浮島, 大桃
 採集.

3. 引用文献

- 公文 曉・公文保幸. 2009a. 花瓶山周辺で見つかつ
 た甲虫類の記録 (その3), るりぼし, (38):
 11-1671.
- 公文 曉・公文保幸. 2009b. 茨城県におけるヤマト
 シロオビトラカミキリの記録, るりぼし,
 (38):71.
- 公文保幸. 2009a. 茨城県におけるムネスジダンダ
 ラコメツキ属の記録, るりぼし, (38):73-74.
- 公文保幸. 2009b. 茨城県におけるツマグロツツカ
 ツコウムシの記録, るりぼし, (38):74.
- 公文保幸. 2009c. 茨城県におけるスギノアカネト
 ラカミキリの記録, るりぼし, (38): 71-72.
- 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.
- 吉武 啓. 2009a. 茨城県におけるバッキンガムカ
 ギアシゾウムシの採集例, 甲虫ニュース, (167):
 11-12.
- 吉武 啓. 2009b. 茨城県におけるヒサゴコフキゾ
 ウムシの採集例, 甲虫ニュース, (168): 10.

2009年のコウチュウ目昆虫の文献

公文 曉・公文保幸は大子町・花瓶山の甲虫類の
 調査を継続し, 2009年に”その2”(19科125種) および
 新記録の4種を含む”その3”(21科62種) をまとめた.
 あまり調査が行われていなかった地域で277種を記
 録した労作である. その他, 堅破山のオオトラフコ
 ガネおよびオオキノコムシの記録 (公文, 2009d),
 小貝川のオオルリハムシの記録 (坂本ら, 2009), 県
 産珍種カミキリムシの記録 (公文, 2009e), 県産珍種
 ナガクチキムシの記録 (公文・公文, 2009c), 県産ア
 カジマトラカミキリの記録 (公文, 2009f) が報告さ

れた。茨城県高等学校教育研究会生物部(2009)は、本県を特徴づける生物の中で、コウチュウ目として6種紹介している。

茨城県高等学校教育研究会生物部(編). 2009. 茨城の生物 2009, 122pp. 日本生物教育会第64回全国大会茨城大会記念誌。

久松正樹. 2009. 筑西市でのルリボシカミキリの記録. るりぼし, (38): 74.

井上尚武. 2009a. 日立市とその周辺の生き物メモ・2. 多賀高等学校紀要, 19: 59-76.

公文保幸. 2009d. 壱破山でオオトラフコガネ、オオキノコムシを採集, るりぼし, (38): 69-70.

公文保幸. 2009e. 2009年に見つかった茨城県北のカミキリムシ, るりぼし, (38): 72-73.

公文保幸. 2009f. 茨城県におけるアカジマトラカミキリの追加記録, るりぼし, (38): 74-75.

公文暁・公文保幸. 2009c. 北茨城市におけるナガクチキ2種類の記録, るりぼし, (38): 73.

根本邦宏. 2009. 現代の自然保護推進上、欠けていること～ホタルの保護の事例から(付録)ホタル情報. 茨城生物, (29): 78-81.

坂本洋典・田端純・井上大成. 2009. オオルリハムシの小貝川からの記録, るりぼし, (38): 70.

吉武和治郎. 2009. 筑波山を歩く「水郷筑波国定公園管理員日誌」より. 311pp., STEP.

霞ヶ浦・浮島のコウチュウ類

2005年以来続いている霞ヶ浦・浮島地域のコウチュウ類調査で、2009年度は新たに5科58種を追加して合計49科206種を記録した。新たに追加した種の中で、2科2種は茨城県から初記録である。県内ではこの地域からのみ記録された種は以下の23種である。

1) キバネセミゾハネカクシ *Stenagria sapida* (Sharp)

2) オオシリグロハネカクシ *Astenus suffusus* (Sharp)

- 3) カクムネヨツメハネカクシ *Olophrum vicinum* Sharp
- 4) スジマグソコガネ *Aphodius rugosostriatus* Waterhouse
- 5) ホソデオネスイ *Europs temporis* Reitter
- 6) コバケデオネスイ *Mimemodes monstrosus* (Reitter)
- 7) オオバケデオネスイ *Mimemodes emmerichi* MaDer
- 8) ミツカドコナヒラタムシ *Silvaropus scuticollis* (Walker)
- 9) モンチビヒラタケシキスイ *Haptoncus oocularis* (Fairmaire)
- 10) ミカドチビケシキスイ *Meligethes mikado* Reitter
- 11) オビヒメコメツキモドキ *Anadastus pulchelloides* Nakane
- 12) エグリツヤヒメマキムシ *Holoparamecus contractus* Wollaston
- 13) ヒラムネヒメマキムシ *Enicmus histrio* Toy et Tomlin
- 14) オシマヒメテントウ *Nephus oshimensis* Sasaji
- 15) ナカイケミヒメテントウ *Scymnus nakaikemensis* Sasaji
- 16) フタオビヒメハナノミ *Mordellina signatella* (Marseul)
- 17) ケオビアリモドキ *Anthelephila cribriceps* (Marseul)
- 18) クロホシトビハムシ *Longitarsus bimaculatus* (Baly)
- 19) フタイロヒサゴトビハムシ *Chaetocnema bicolorata* Kimoto
- 20) スイバトビハムシ *Mantura clavareaui* Heikertinger
- 21) アイノシギゾウムシ *Curculio aino* Kono
- 22) ツメクサタネコバンゾウムシ *Tychius picirostris* (Fabricius)
- 23) マルメサルゾウムシ *Phytobius quadricornis* Gyllenhal

コウチュウ目(注目種)

疋田 直之

2009年のコウチュウ目昆虫の動向

1. ダイコクコガネ

ダイコクコガネ *Copris ochus* Motschulsky は大型 (18-28mm) 食糞性コガネとして有名であるが、各県のレッドデータブックでは33都道府県で、危惧度の高いカテゴリーにランクされている。近県では、福島県には本種分布の記録がなく、栃木県—絶滅危惧II類 (Bランク), 群馬県—絶滅危惧II類, 埼玉県—絶滅危惧IA類 (CR), 千葉県—消息不明・絶滅生物 (X), 東京都—Cランク及び神奈川県—絶滅種 (EX) となっている。2000年以前の茨城県からの記録は、日置 (1973), 今井・廣瀬・小菅 (1980) 及び塚本 (1987) など僅かしかない。塚本の記録は、当時茨城大学理学部大学院で雄交尾器による食糞性コガネの分類を研究していた故柳橋卓美氏の採集個体に基づくもので、生前に「水戸市成沢付近の牧場より採集した」と私信を受けていた。しかし、これらの記録は採集データが明記されてないか、または標本が現存しないことから、2000年に発行された茨城県版レッドデータブックでは、茨城県における本種の記録は近縁種のミヤマダイコクコガネ *Copris pecuarius* Lewis の誤同定が疑われ、疑問視されていた。

疋田 (2001) は、笠間市片庭吹上及び同市飯田金久保で、灯火に飛来した記録を報告した。さらに、高野・大桃 (2005) は、東茨城郡城里町徳蔵(旧七会村徳蔵)から報告している。

本年の調査において、下記のように本種を灯火で採集しているので報告する。

1♂, 29.VIII.2009, 笠間市下市毛。

1♀, 29.VIII.2009, 東茨城郡城里町小勝。

食糞性コガネに詳しい方からの私信によれば、本種は放牧場の減少と飼料に抗生物質を混ぜるようになってから減少が著しく、多くの産地で絶滅しており、特に関東地方では本種を確実に観察できる産地は他にない。今後、県北西部においてウシの放牧場を調査することにより分布が広がる可

能性はあるが、関東地方に最後に残された良好な生息地として大切にしなければならない。

2. アオマダラタマムシ

アオマダラタマムシ *Nipponobuprestis amabilis* (Snellen von Vollenhoven) は小菅 (1980) のリストでは、水戸市、常陸大宮市(旧 御前山村)及び筑西市(旧 協和町)から記録されている。大桃 (1988) は、これまでの本種の記録をまとめ、採集状況についても記載している。その後、日置ら (1996) は水戸市森林公園、坂本 (2000) が小美玉市(旧 美野里町)、渡辺 (2004) が笠間市からそれぞれ記録している。水戸市偕楽園の記録はツゲの枯れ木、筑西市はサクラの1種、笠間市はアオハダの衰弱木からそれぞれ採集されているが。しかし、本種幼虫が主にモチ科の衰弱部及び枯死部を食すことから、水戸市の古い記録は造園業者がツゲと呼んでいる、モチ科イヌツゲの誤同定であると考えられる。

一方、小林 (2001) は群馬県において夏緑樹林内のアオハダ枯死部に集まる本種を複数採集しており、このとき付近のアオハダ枯死部に成虫の脱出口を多数観察している。また、水戸森林公園における小菅次男氏の調査でも、本種はアオハダの衰弱部や枯死部に集まるようである(私信)。アオハダは関東地方の照葉樹林帯の二次林や夏緑樹林の尾根部に多くみられることから、北関東では本種の主要ホストと成っている可能性が高い。

採集の際にモチ科のアオハダとイヌツゲの衰弱部や枯死部に注意したところ、次のように採集できたので報告する。

2exs., 22.VI.2008, 東茨城郡城里町御前山(アオハダ)。

1ex., 27.VI.2008, 笠間市本本道祖神峠(アオハダ)。

1ex., 5.VII.2008, 水戸市笠原町(イヌツゲ)。

1ex., 5.VII.2009, 東茨城郡城里町徳蔵(アオハダ)。上記産地のうち城里町御前山・徳蔵及び笠間市

では、アオハダの枯死部に成虫の脱出口も多数観察している。また、2007年11月4日に桜川市友部でもイヌツグ枯死部に成虫の脱出口を観察している。

2000年に発行された茨城県版レッドデータブックでは、本種は絶滅危惧種（E）にランクされている。

しかしながら、本種の主要ホストと考えられるアオハダの県内における分布や生育状況を考えると、この木の衰弱・枯死部を中心とした調査が進むことにより、今後カテゴリー降格の可能性が高い。

引用文献

日置正義. 1973. 茨城県のコガネムシ. 瑠璃星, (1):

2-3.

今井初太郎・廣瀬誠・小菅次男. 1980. 鞘翅目. おけら, (50): 319-331.

疋田直之. 2001. 笠間市でダイコクコガネを採集.

るりぼし, (25): 31.

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): 39.

小林信之. 2001. アオマダラタマムシの群馬県の記録. 月刊むし, (360): 46.

坂本紀之. 2000. 美野里町でアオマダラタマムシを採集. るりぼし, (24): 24.

大桃定洋. 1988. 茨城県産タマムシ科甲虫に関する知見. るりぼし, (12): 2-7.

渡辺健. 2004. 友部町でアオマダラタマムシを採集. るりぼし, (31): 74.

小菅次男. 1980. 第2回自然環境保全基礎調査動物分布調査報告書-日本の重要な昆虫類北関東版. pp., 環境庁.

ネジレバネ目

久松 正樹

2009年までのネジレバネ目昆虫

ネレジレバネ目 (Oder Strepsiptera) は、シミ、カメムシ、バッタ、カマキリ、ゴキブリ、ハエ、ハチ類などに寄生する昆虫である。寄主体内に侵入した1齢幼虫が終齢幼虫になると、寄主の体外へ頭胸部のみを突出させる (前田, 1998) ので、この時点になると寄主昆虫に寄生しているかどうかを目視できる。これまで茨城県のネジレバネ目昆虫については、木船・山根 (1991) 及び木船 (1992) のスズメバチネジレバネ *Xenos moutoni* du Buysson の分布に関する報告と、Tatsuta and Makino (2003) のスズメバチネジレバネのコガタスズメバチへの寄生率についての報告のみであった。今回、久松 (2009) はミュージアムパーク茨城県自然博物館に収蔵しているハチ類標本に寄生する複数種のネジレバネを報告したので、以下にその記録を報告する。併せて、今後の便宜を図るために文献上の記録も記した。記録は採集数、採集地、採集日、採集者、寄主 (カッコ内には、寄主の雌雄およびネジレバネの寄生個体数を示した)、文献 (引用の場合のみ記した) の順に記した。

ハチネジレバネ科 Stylopidae

- スズメバチネジレバネ *Xenos moutoni* du Buysson
1♂, 真壁郡真壁町 (現桜川市) 椎尾, 1991 VII
10, 井坂 孝, コガタスズメバチ *Vespa analis* Fabricus, (木船・山根, 1991).
1♂, 水戸市文京・茨城大学構内, 1991 VIII 29,
山根爽一, コガタスズメバチ, (木船・山根,
1991).
180 exs. つくば市池ノ台・独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 契産草地研究所, 1998-2000, 牧野俊一, コガタスズメバチ, (Tatsuta and Makino, 2003).
10 exs. 坂東市大口新田, 2003 X 7, 久松正樹,
コガタスズメバチ(6♂4♀に1個体ずつが寄

生していた).

- 27 exs, つくば市西大井, 2003 IX 23, つくば市消防・久松正樹, キイロスズメバチ *Vespa simillima* Smith (17♀に1個体ずつ, 5♀に2個体ずつが寄生していた).
53 exs, つくば市上郷, 2003 IX 19, つくば市消防・久松正樹, コガタスズメバチ.(14♀に1個体ずつ, 3♀に2個体ずつ, 2♀に3個体ずつ, 1♀に6個体, 8♂に1個体ずつ, 2♂に2個体ずつ, 3♂に3個体ずつが寄生していた).

- スズバチネジレバネ *Pseudoxenos iwatai* Esaki
1 ex, 美浦村土浦・陸平遺跡, 2007 VII 16, 久松正樹, オオフタオビドロバチ *Anterhynchium flavomarginatum micado* (Kirsch)(1♀).
3 exs, 石岡市小幡, 1999 V - 2000 V (1999年5月に設置した竹筒トラップに営巣したオオフタオビドロバチに寄生したものを2000年春に確認した), 久松正樹, オオフタオビドロバチ (1♂に1個体, 1♂に2個体が寄生していた).

カグヤヒメハナバチネジレバネ *Stylops kaguyae* Kifune et Hirashima

- 1 ex, 北茨城市関本町小川, 2008 V 7, 久松正樹,
マメヒメハナバチ *Andrena (Micrandrena) minutula* (Kirby)(1♂)

ホンシュウネジレバネ *Halictoxenos hondonis* Kifune

- 1ex, 北茨城市関本町小川, 2008 V 16, 久松正樹,
ミヤマツヤコハナバチ *Lasioglossum (Lasioglossum) exiliceps* (Vachal)(1♀)

引用文献

久松正樹. 2009. 茨城県のネジレバネ目昆虫. 茨城

- 県自然博物館研究報告(12): 33-36.
- 木船梯嗣. 1992. 日本産ネジレバネの詳細な産地.
越佐昆虫同好会会報, (74): 55-71.
- 木船梯嗣・山根爽一. 1991. スズメバチネジレバネ
の新分布記録. 昆虫と自然, 26(14): 6.
- 前田泰生. 1998. ネジレバネ類. 日高敏隆 (監). 日
本動物大百科第 10 卷昆虫III. pp., 84-87, 平凡
社.
- Tatsuta, H. and S. Makino. 2003. Rate of Strepsiteran
parasitization among overwintered females of the
hornet *Vespa analis* (Hymenoptera: Vespidae).
Environmental Entomology, 32(1): 175-179.
- 2009 年のネジレバネ目昆虫の文献
- 昆虫学会の口頭発表で川村らは, 2008~2009 年
に茨城県北部でペットボトルを用いたベイトトラ
ップで採集したスズメバチに寄生するスズメバチ
ネジレバネの報告をした. 今後, 報告書等にまと
めることを期待する.
- 川村緯氣・小島純一・菅野草平. 2009. 本州北部に
おけるスズメバチに対するネジレバネの寄生
について. 日本昆虫学会第69回大会事務局
(編). 日本昆虫学会第69回大会講演要旨. pp.
60, 日本昆虫学会第69回大会事務局.

ハチ目

久松 正樹

2009年のハチ目昆虫の動向

2009年の茨城県の月平均気温は、8~9月が平年より低く、その他の月は“平年より高い”～“平年よりかなり高い”という状態だった。月降水量は、台風の影響で8月が多くなった。これらの気象条件とハチの発生の関係は明らかではないが、特に一般住民から情報が寄せられるスズメバチの発生状況は、例年と変わらない印象を受けた。

スズメバチ科ハチ類の中では、県北部の山間部でしか記録がなかったチャイロスズメバチ *Vespa dybowskii* が、平野部の坂東市で記録され注目された(久松, 2007)。2009年には、本種が那珂市でも採集された(綿引, 2009)。分布が拡大していることも考えられ、今後、発生状況を記録していくべき種である。

久松は2009年に笠間市片庭でハナバチ類を採集し、1年間で2,090個体を採集した。同様の方法で行われた調査と比較すると、2008年に北茨城市小川集落で採集された2,106個体に次ぐ数で、この地域のハナバチ類相は、かなり豊かであると思われる。ハナバチ類の新たな記録としては、千葉県や栃木県で局所的に記録のあるトモンハナバチ *Anthidium septemspinosum* の採集が報じられた(雛倉・久松, 2009)。つくば市西平塚の草原でハギ類の花を訪れた1♀の採集記録である。一帯はつくばエクスプレス線の研究学園駅周辺の開発事業で、つくば市の新庁舎やマンションなどが建設中である。2009年にその周辺で十分な調査は行えず追加記録はなかった。

城里町ではウマノオバチ *Eurobracon yokohamae* の採集が続いている。2009年5月15日に城里町花園のクリ畑で久松が1♀を採集した(久松, 2009a)。クリ畑の所有者の綿引佳憲氏は5月初旬から朽木に集まるウマノオバチを多数観察しており、この時期が城里町付近でもっとも活動的な時期に当たると思われる。さらに、綿引佳憲氏が2009年12月8日に半枯状態のクリの木

を薪にするために伐採して割ると、11♀27♂が採集された。今回、ウマノオバチの記録が続いている採集地はクリ畑である。このクリ畑はU字排水路が設けられ水回りが変化し、クリの木の生長が悪く枯死するクリが目立ってきた。そのため、ウマノオバチが寄生するカミキリムシなどの幼虫が開けたと思われる穿孔が多数ある。この穿孔に入りする本種も観察された(図1)。



図1. クリの木の穿孔に入りするウマノオバチ

(撮影地：城里町春園、撮影者：久松正樹)

引用文献

雛倉正人・久松正樹. 2009. 茨城県つくば市におけるトモンハナバチの記録. 茨城県自然博物館研究報告, (12): 15-16.

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. 2009a. 茨城県で採集されたウマノオバチの記録. つねきばち, (16): 85-86.

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.

2009年のハチ目昆虫の文献

2009年に印刷されたハチ目昆虫に関する文献は、上記の他に以下の通りである。久松(2009b)では、

スズメバチに寄生するネジレバネの寄生率などを報告している。綿引(2009)は、スズメバチをペットボトルトラップによって捕獲する方法と標本の作り方を丁寧に解説した。小中学生の理科自由研究にもこの方法が活用でき、スズメバチを研究テーマとして取り上げるた自由研究が増えることを期待したい。山崎ほか(2009)は、鹿島神宮境内のアリを3亜科18属26種記録した。吉武(2009)は、筑波山のキイロスズメバチ*Vespa simillima xanthoptera*や筑波山神社のニホンミツバチ*Apis cerana japonica*について記した。

廣瀬 誠. 2009. 春のハチにご用心!. 東海村教育委員会(編). ふるさと歴訪. pp., 204-205. 東海村教育委員会.

久松正樹. 2009b. 茨城県のネジレバネ目昆虫. 茨

- 城県自然博物館研究報告(12): 33-36.
井上尚武. 2009 日立市とその周辺の生き物メモ・
2.多賀高等学校紀要, 19: 59-76.
綿引健夫. 2009. スズメバチ類のペットボトルトラップによる捕獲と標本の作り方について. るり
ぼし, (38): 60-62.
山崎悠子・山根爽一・菱田晃史・桑原隆明・井上尚
武. 2009. 茨城県鹿島神宮境内におけるアリ相
(ハチ目, アリ科). 茨城県自然博物館研究報告,
(12): 5-14.
吉武和治郎. 2009. 筑波山を歩く「水郷筑波国定公
園管理員日誌」より. 311pp., STEP.

シリアゲムシ目

櫻井 浩

2009年シリアゲムシ目昆虫の動向

今まであまり調査が進んでいなかった昆虫群であるが、櫻井(2007, 2009)により茨城に生息するガガンボモドキ科4種とシリアゲムシ科7種が報告された。

2009年度の調査では、ガガンボモドキ科およびシリアゲムシ科に追加種は発見できなかった。本報告ではガガンボモドキ科で確認されている4種について、調査で得られた記録を基に標高差による生息域の違いについて以下に記しておく。また、シリアゲムシ科については、今後の調査の課題と発見が期待される種について記しておく。

1. ガガンボモドキ科の茨城県での生息域について

ガガンボモドキの一種 *Bittacus sp.*

県内では7カ所から確認されているが、県北部の山間部に限られていた。確認地点はすべて標高600m以上で沢沿いを好むようである。

ガガンボモドキ *Bittacus nipponicus* Navas

県内20カ所で確認されている。標高100m以下の平地から700m以上の北部山間部まで生息する。キアシガガンボモドキのように尾根筋では見られず、より湿潤な環境を好むようだ。

トガリバガガンボモドキ *Bittacus mastriillii* Navas

県内では八溝山の標高850m付近から頂上にかけて確認された。他の山では確認されておらず、

八溝山を中心に生息していると思われる。ここにある湧水群も生息の要因のひとつではなかろうか。

キアシガガンボモドキ *Bittacus laevipes* Navas

筑波山塊から県北山地まで、県内15か所から確認されている。標高500m以下で確認されたのは上曾峠1か所のみで、ほとんどが標高500m以上の場所で確認された。山地の頂上付近や尾根筋でも見られた。

2009年に採集したガガンボモドキ科の記録は次の通りである。なお、採集者が記されていない記録は筆者採集である。

[採集記録]

ガガンボモドキの一種 *Bittacus sp.*

1♀, 19.VII.2009, 北茨城市花園。

1♂, 8.VIII.2009, 常陸太田市里川町岡見, 勝間信之。

ガガンボモドキ *Bittacus nipponicus* Navas.

2♂1♀, 7.VI.2009, 桜川市真壁町東山田。

1♀, 19.VII.2009, 北茨城市花園。

2♂1♀, 19.VII.2009, 高萩市下君田。

1♂, 8.VIII.2009, 常陸太田市里川町岡見, 勝間信之。

トガリバガガンボモドキ *Bittacus mastriillii* Navas.

1♀, 8.VIII.2009, 大子町八溝山。

表1. 茨城県でガガンボモドキが採集された標高

種名	標高(m)									
	0 ~ 100	~ 200	~ 300	~ 400	~ 500	~ 600	~ 700	~ 800	~ 900	~ 1000
ガガンボモドキの一種 <i>Bittacus sp.</i>					4	1	1	1		
ガガンボモドキ <i>Bittacus nipponicus</i> Navas	12	1			2	3	2			
トガリバガガンボモドキ <i>Bittacus mastriillii</i> Navas							1	1	1	
キアシガガンボモドキ <i>Bittacus laevipes</i> Navas				1	4	6	1	2	1	

キアシガガンボモドキ *Bittacus laevipes* Navas.

2♂4♀, 17.VII.2009, 筑波山.

1♂6♀, 19.VII.2009, 高萩市下君田.

1♂1♀, 8.VIII.2009, 大子町八溝山.

2.シリアゲムシ科の注目種

シリアゲムシ科は、2009年にヒロオビシリアゲなどの県初記録の報告を含めた茨城産7種の記録をまとめた(櫻井,2009)。栃木県では12種が確認されており(中村,2000),自然環境の違いを考慮しても、オオハサミシリアゲやシバカワトゲシリアゲを筆頭に、まだ追加種が望める。今後、県北山地はもちろんだが、筑波山の詳細な調査をすすめていきたい。

2009年度の調査で確認したシリアゲムシ科の記録は次の通りである。なお、採集者が明記されていない記録は筆者採集である。

〔採集記録〕

スカシシリアゲモドキ *Panorpodes paradoxus* MacLachlan
2♂, 11.VI.2009, 加波山.

キシタトゲシリアゲ *Panorpa fulvicaudaria* Miyake
1♀, 23.IV.2009, 笠間市上郷駒場.

1♀, 23.V.2009, 常陸太田市里川町岡見, 柳田紀行.

キバネシリアゲ *Panorpa ochraceopennis* Miyake

1♀, 19.VII.2009, 北茨城市花園.

2♂, 19.VII.2009, 高萩市下君田.

1♂, 8.VIII.2009, 大子町八溝山, 成田行弘.

ヤマトシリアゲ *Panorpa japonica* Thunberg.

1♂, 29.IV.2009, 筑波山(桜川市真壁町羽鳥).

1♀, 19.VII.2009, 高萩市下君田.

1♀, 8.VIII.2009, 大子町八溝山.

マルバネシリアゲ *Panorpa nipponensis* Navas.

2♂1♀, 19.VII.2009, 高萩市下君田.

引用文献

櫻井 浩. 2007. 茨城県のガガンボモドキ. るりぼし, 34: 2-6.

櫻井 浩. 2009. 茨城県のシリアゲムシ. るりぼし, 38: 17-21.

中村剛之. 2000. 栃木県の長翅目(昆虫綱). 栃木県立博物館研究紀要—自然—, 17: 1-18.

ハエ目(ハナアブ類)

市毛 勝義

2009 年ハナアブ類の動向

今年は、従来南方系といわれていたササヤマオビヒラタアブ *Epistrophe sasayamana* が、奥久慈男体山の中腹から山頂にかけて普通種といえるほど多数のホバリングを確認出来た。

秋になると雨天の日が少なく、9 月の降水量は気象台の記録を塗り替えるほどの少雨となった。このため、ハナアブ科の中でも幼虫が朽木等で成長する種類などについて、腐朽部の乾燥等による生育障害が心配される。

茨城県産ハナアブ科について

Smit and Vujic (2009) で旧北区産のケコヒラタアブ属 *Psilotota* の再検討が発表され、日本産同属として 3 種が報告された。内 2 種については市毛 (2004)からの引用と筆者がオランダの Liden 博物館の Dr. Smit に送付した茨城県産の標本のデータが記されている。なお、筆者がケコヒラタアブ *Psilotota brevicornis* としていた茨城県産の標本は素木が記載した種とは別種であり、日本から初めて記録される *Psilotota innupta* と判明した。

今年は、市毛 (2009) で日本産コシボソハナアブ類についてのまとめを報告し、茨城からはツマグロコシボソハナアブ *Allobaccha apicalis* とルリ

ツヤコシボソハナアブ *Baccha laphriiformis*, マダラコシボソハナアブ *Baccha maculata* の 3 種を記録した。このうち、ルリツヤコシボソハナアブは茨城県初記録となる。

引用文献

- 市毛勝義. 2004. 日本産ケコヒラタアブ属について. はなあぶ, 17: 63-66.
Smit, J. T. and Vujic, A. 2009. The Palaearctic species of the genus *Psilotota* Meigen (Diptera, Syrphidae) with the description of two new species. *Studia dipterologica*, 14(2): 345-364.

2009 年の文献

- 市毛勝義. 2009a. *Axymyia japonica* ヤマトクチキカの群舞について. はなあぶ, 27: 2-3.
市毛勝義. 2009b. ダイミョウヒラタハナバエとその近縁種の採集記録. はなあぶ, 27: 3-5.
市毛勝義. 2009c. 日本産コシボソハナアブ類について. はなあぶ, 28: 9-22.

トビケラ目

勝間 信之

2009 年のトビケラ目昆虫の動向

2009 年は、昨年度のような集中豪雨による河川の氾濫などは少なかったが、6 月-7 月の日照不足による水温の低下、8 月以降は猛暑に見舞われたものの、茨城県内におけるトビケラ目の発生量としては平年並みと思われた。以下に 2009 年に行つたトビケラ目の調査結果について報告する。

1. ギンボシツツトビケラの生息状況について

茨城県内におけるギンボシツツトビケラ *Setodes argentatus* Matsumura の生息状況については勝間 (2007) で詳しく述べているが、その後の生息状況としてここに簡単に説明する。今年度、筆者は本種の生息状況を調べるために 2009 年 8 月 8 日に常陸太田市岡見にある岡見湿地を 2 年ぶりに訪れライトトラップ調査を実施した。岡見での調査の結果、本種 1♂が確認され、発生数は少ないながらも現在も細々と生息していることが明らかとなつた。さらに本種の新産地を探すべく、その 1 週間後である 8 月 15 日に茨城県と福島県の県境付近を流れる四時川上流でライトトラップ調査を実施したところ、2 時間で 100 個体以上の本種の飛来が確認された。本種は近年において 1 回の調査で数多く採集されたことはなく、極めて貴重な産地と思われる。また、今まで本種が採集された主な環境は水田や湿地などの止水域であったのに対し、今回数多く確認された環境は標高 500m 程で河川幅 10~15m 程の平瀬のある流水域であったことは、従来止水性、湿地性のトビケラ類と思われてきた本種の生息環境の新たな知見であり、本来の生息環境は流水性の種であった可能性も考えられるが、近年における本種の生息環境についての詳細な調査はほとんど行われておらず、早急な調査が必要と思われる。

2. 新種ヒヌマセトトビケラについて

今年度、筆者は新種のトビケラであるヒヌマセトトビケラ *Setodes hinumaensis* Katsuma を記載した。記載の詳細については Katsuma (2009) を参照していただくとして、ここでは本種の発見の経緯や現在まで判明している生息情報について簡単に説明する。本種は 2006 年 6 月 23 日に笠間市南小泉の涸沼川で水戸昆虫研究会会員柳田紀行氏により採集された。柳田氏によると、採集当時はバケツに界面活性剤を入れた簡易なライトトラップをほんの 10 分間灯しただけで本種数百個体が飛来し、バケツ内が本種で埋め尽くされたという。また、それとほぼ同時期に筆者によって常陸大宮市下伊勢畑相川においてライトトラップに飛来した数十個体が採集された。本種は交尾器の形態が環境省のレッドデータブックに記載されているウジセトトビケラ *Setodes ujiensis* Akagi に似るが、♂10 節の形状や inferior appendage の形態が明らかに異なることから、勝間 (2006) ではウジセトトビケラの近似種 *Setodes sp. aff. ujiensis* として記録された。翌年 6 月の涸沼川での調査では、雌雄合わせて 250 個体以上が採集され、同じ年には坂東市の菅生沼や取手市戸頭で数個体が採集された(勝間 2008)。2008 年にはタイプ標本を採集し、タイプ産地を正式に笠間市南小泉の涸沼川とした。また、岩手県でも本種の成虫が数個体採集されていたことが明らかとなり、本種は茨城県から岩手県にかけての東北に広く分布していることが考えられた。また、1 回のライトトラップで数百オーダーの個体が採集された場所は未だタイプ産地に指定された笠間市南小泉の涸沼川のみであり、現在まで確認されている他の産地では多産していないようである。本種の主な生息地は丘陵地から平地にかけての中、下流域と思われ、河川改修や水質汚濁によって生息地が減少していることが考えられることから、本種の主な生息地と思われる平地流の分布調査や生態の解明が必要と思われる。なお、近縁種のウジセトトビケラは長野県、滋賀

県、京都府、島根県の主に西本州で記録があり、現在までのところ、両2種の混生地は発見されていない。

3. 2009年までに茨城県内で記録されたトビケラ類の変更

勝間(2005ab, 2006)で当時未記載種として記録されたヒゲナガトビケラ属の1種は再同定の結果、ナガレヒゲナガトビケラ *Leptocerus fluminalis* Ito & Kuhara として新種記載された(Ito and Kuhara, 2009)ものと一致したのでここに改めて報告しておく。

引用文献

Ito, T. and Kuhara, N. 2009. A new lotic species of the genus *Leptocerus* Leach (Trichoptera, Leptoceridae) from Japan. *Limnology*, 10: 25-31.

勝間信之. 2005a. 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. 2005b. 渡良瀬川上流域のトビケラ成虫の記録. るりぼし, (32): 11-16.

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. 2008. 茨城県内で確認されたトビケラ類の記録(第3報)-茨城県南地方のトビケラ相-. るりぼし, (36): 57-58.

Katsuma, N. 2009. A new species of the genus *Setodes* Rambur (Trichoptera, Leptoceridae) from Japan. *Biogeography*, 11: 41-46.

Biogeography, 11: 41-46.

2009年のトビケラ目昆虫の文献

2009年に印刷及び公表されたトビケラ目昆虫に関する文献は、以下の通りである。神奈川県在住のトビケラ研究者である野崎隆夫氏が管理するインターネットサイト「トビケラ専科」、<http://homepage2.nifty.com/tobikera/index.htm>」の中に日本産トビケラ目のカタログが掲載されており、今まで記録、発表されている日本産トビケラ目の半数の科について、主に成虫に基づいた採集記録がほぼ集約されている。2009年には筆者執筆による日本産トビケラ目ヒゲナガトビケラ科のカタログが掲載され、インターネットという利点を生かし、隨時新たな記録が更新されている。

勝間信之. 2009. トビケラ目. 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, 35-36.

Katsuma, N. 2009a. A new species of the genus *Setodes* Rambur (Trichoptera, Leptoceridae) from Japan. *Biogeography*, 11: 41-46.

Katsuma, N. 2009b. A Catalogue of Japanese Trichoptera 22. Family Leptoceridae Leach.
<http://homepage2.nifty.com/tobikera/catalogue.html>
(アクセス日時 2009年12月31日)

チョウ目(チョウ類)

佐々木 泰弘

2009年のチョウ目(チョウ類)の動向

1. スギタニルリシジミの新発生地

スギタニルリシジミ *Celastrina sugitanii* は、昨年度の報告中にも「低標高でも確認できたが、当地には食樹のトチノキは見あたらず、何を食べているのか確認の必要がある。」と述べたが、今年度は塩田正寛、有賀俊司両氏との調査で県北地域に広く新発生地を確認することができた。詳しくは、「るりぼし38号」に記したが、改めてデータを記すと以下のようになる。

[2009年の採集記録]

- 5♂.7IV2009 日立市十王町黒坂(標高 400m) 塩田正寛採集
1♀.14V2009 日立市十王町黒坂(標高 400m) 塩田正寛採集
2♂.10IV2009 日立市小木津町不動滝(標高 150m) 塩田正寛採集
1♂.11IV2009 日立市諏訪町北の沢(標高 250m) 塩田正寛採集
1♂.22IV2009 日立市諏訪町北の沢(標高 250m) 塩田正寛採集
1♂.11IV2009 日立市東河内町滝沢(標高 270m) 佐々木泰弘採集
4♂1♀.11IV2009 常陸太田市町屋町北沢(標高 100m・150m・200m・250m) 佐々木泰弘採集
1♀.26IV2009 常陸太田市町屋町北沢(標高 250m) 佐々木泰弘採集
1♂.11IV2009 常陸太田市(水府)上武生・持方(標高 400m) 佐々木泰弘採集
6♂.11IV2009 高萩市上手綱金成 (標高 150m) 有賀俊司採集
5♂.11IV2009 高萩市花貫川小滝沢(標高 300m) 有賀俊司採集
1♂.18IV2009 常陸太田市(水府)下高倉町竜神峠亀ヶ淵(標高 180m) 有賀俊司採集

[2008年の採集記録]

- 7♂.4IV2008 北茨城市淨蓮寺溪谷・華川町小豆畑(標高 150m) 有賀俊司採集
2♂.26IV2008 大子町上金(標高 200m) 佐々木泰弘採集
1♂.26IV2008 大子町八溝山蛇穴新田(標高 500m) 佐々木泰弘採集
1♂.29IV2008 大子町八溝山上郷(標高 280m) 佐々木泰弘採集

[2007以前の採集地データと採集年]

- 北茨城市関本町定波 1985 1989 1993 1996 1998
北茨城市関本町小川 1997
北茨城市関本町小川うしくびり 1996 1998
北茨城市関本町小川納戸林道 1998 1999
北茨城市関本町小川和尚山 1998 1999 2000
北茨城市関本町小川熊ノ倉林道起点付近 2003
北茨城市中郷町石岡石岡第一発電所上流 2006
高萩市横川小山大北川河原 2005
里美村岡見猿喰林道 2001
里美村三鈴室山 2003
大子町花瓶山 2001
大子町小田貝～見張山 2003
大子町花瓶山南沢 2005

以上のデータを地図に示したのが図1である。同種は、早春に発生する種でありその時期に県内各地での集中的な調査をおこない、この種を追い続けたわけではないので、過去から発生していたかどうかを断定はできない。しかし、トチノキの自生する花園や八溝に局地手地に生息していたスギタニルリシジミが食樹の種を広げて分布拡大をしたとなれば、この分布図からは拡大を始めたのは2005~2007年頃からではと考えられる。

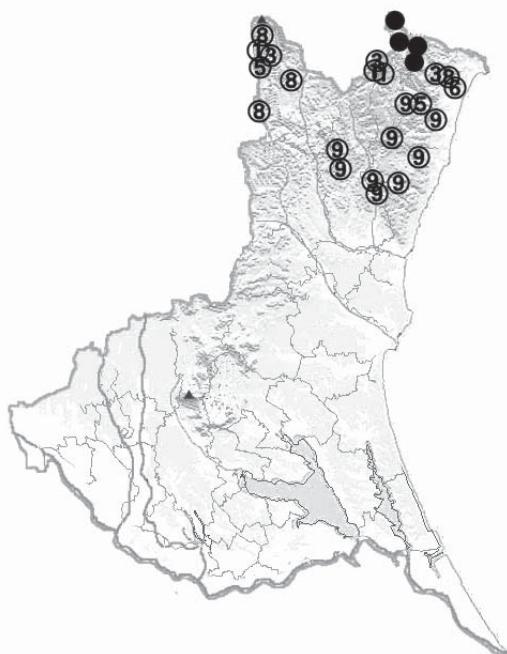


図1. スギタニルリシジミの分布図

● : 2000年以前の採集地
 ① : 2001年の採集地, ②~⑨も同様に2002~2009年
 の採集地

2. 希少種・注目種の記録

スジグロチャバネセセリ *Thymelicus leoninus*

2♂.27VI2009 常陸太田市町里川宿三鈎室林道
 1♂.26VII2009 常陸太田市町里川宿三鈎室林道

ナガサキアゲハ *Papilio memnon*

多くの確認例が県内各地より報告された。幼虫の確認も県北地区よりあった。県内に分布を広げていっている様子がうかがえる。有賀氏(私信)によれば福島県いわき市にても幼虫を確認したことである。

[2008, 2009年の採集記録]

- 1♀.13IX2009 常陸太田市木崎一町
- 1♀.16V2008 つくば市下平塚 鈴木成美
- 1♂.28V2008 坂東市大崎ミュージアムパーク茨城県自然博物館 今村 敬
- 1♂.5VI2008 常総市水海道町 五木田悦郎
- 1♂.7VIII2008 坂東市大崎ミュージアムパーク茨城県自然博物館 小泉裕一朗
- 1♀.14VIII2008 那珂市横堀 中庭一美

1♂1♀.29VIII2008 坂東市大崎ミュージアムパーク茨城県自然博物館 久松正樹

1♂.5IX2008 守谷市みずき野 本田尚子

1♂.8IX2008 常総市坂手町 斎藤裕介

1♂.24IX2008 大洗町成田町成田 塩田正寛

1♂.2X2008 麻生町矢幡・根小屋(現・行方市)
 塩田正寛

2♂ 1♂1♀.目撃 2X2008 大洋村上幡木(現・鉢田市) 塩田正寛

1♂.5X2008 龍ヶ崎市佐貫 中島政明

1♀.9X2008 日立市諏訪町 塩田正寛

1♂.13X2008 日立市諏訪町 内田節子

1♂目撃.14IX2009 日立市大沼町 塩田正寛

1♂目撃.16IX2009 日立市久慈浜サンピア 塩田正寛

1♂目撃.16IX2009 日立市風神山 塩田正寛

1♀.3♂.27IX2009 日立市十王町みかん園 有賀俊司

ムモンアカシジミ *Shirozua jonasi*

昨年度と同じ場所にて多数個体の発生が確認できた。

[2009年の採集記録]

3exs.26VII2009 常陸太田市町里川宿

オナガシジミ *Araragi enthea enthea*

[2009年の採集記録]

3exs.26VII2009 常陸太田市町里川宿

ウスイロオナガシジミ *Antigius butleri*

[2009年の採集記録]

1ex.19VII2009 常陸太田市町里美牧場

フジミドリシジミ *Sibataniozephyrus fujisanus*

三鈎室林道周辺の林は、本種を始めアイノミドリシジミやジョウザンミドリシジミ等の山地性ゼフィルスの貴重な生息地となっている。

[2009年の採集記録]

1♂.27VI2009 常陸太田市町里川宿三鈎室林道

ウラジロミドリシジミ *Favonius saphirinus*

[2009年の採集記録]

1♂.4VII2009 久慈郡大子町生瀬富士山頂付近
4♂.18VII2009 常陸太田町里美牧場

ハヤシミドリシジミ *Favonius ultramarinus*

生瀬富士が、本種の県内での安定した唯一の発生地である。

[2009年の採集記録]

1♀.4VII2009 久慈郡大子町生瀬富士山頂付近

ジョウザンミドリシジミ *Favonius taxila*

[2009年の採集記録]

1♂.27VI2009 常陸太田市町里川宿三鈴室林道

1♂.5VII2009 久慈郡大子町八溝山山頂

エゾミドリシジミ *Favonius jezoensis*

[2009年の採集記録]

1♂.26VII2009 常陸太田市町里川宿三鈴室林道

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

[2009年の採集記録]

4♂.19VII2009 常陸太田市町里川宿三鈴室林道

オオムラサキ *Sasakia charonda charonda*

[2009年の採集記録]

1♂.4VII2009 久慈郡大子町生瀬富士山頂付近

1♂.26VII2009 常陸太田市持方武弓林道

ツマグロヒヨウモン *Argyreus hyperbius*

夏初めから山地奥部でも普通に見られるようになっている。

[2009年の採集記録]

1♀.27VI2009 常陸太田市町里川宿三鈴室林道

1♂.5VII2009 久慈郡大子町八溝山山頂

アサギマダラ *Parantica sita*

県北山地内の成虫記録としては、非常に遅い記録である。

[2009年の採集記録]

1♀.12II X2009 常陸太田市天下野赤岩

クロコノマチョウ *Melanitis phedima*

[2009年の採集記録]

1♂.18VII2009 常陸太田町増井町

オオヒカゲ *Ninguta schrenckii*

[2009年の採集記録]

1♂.18VII2009 久慈郡大子町大野

1♂.19VII2009 常陸太田市町里美牧場

ツマグロキチョウ *Eurema laeta*

[2009年の採集記録]

1ex.31.VIII.2009 笠間市笠間稻荷神社

2exs. 18.X 2009 つくば市臼井 佐藤和明 確認

2009年チョウ目(チョウ類)の文献

廣瀬 誠. 2009a. 初蝶の日. 東海村教育委員会 (編). ふるさと歴訪. pp., 58-59. 東海村教育委員会.

廣瀬 誠. 2009b. 春のクロコノマチョウを探しています. 東海村教育委員会 (編). ふるさと歴訪. pp., 82-83. 東海村教育委員会.

久松正樹. 2009a. ナガサキアゲハの記録. るりぼし, (38): 64.

久松正樹. 2009b. 牛久自然観察の森のミヤマカラスアゲハ目撃情報. るりぼし, (38): 66.

茨城県高等学校教育研究会生物部 (編). 2009. 茨城の生物 2009, 122pp. 日本生物教育会第 64 回全国大会茨城大会記念誌.

Inoue Takenari. 2009. Sap viisiting behavior of *Ladoga glorifica* (Fruhstorfer) adult (Lepidoptera, Nymphalidae). 蝶と蛾, (60)1: 79-80.

井上大成・山本勝利・久松正樹. 2009. 筑波山塊におけるクロミドリシジミ(チョウ目:シジミチヨウ科)の記録. 茨城県自然博物館研究報告 (12): 17 - 19.

金井節博・塙田正寛. 2009. 結城市におけるツマグロヒヨウモンの観察. 茨城生物, (29): 69-71.

加藤剛広. 2009. 那珂市におけるナガサキアゲハの記録. るりぼし, (38): 64.

塙田正寛. 2009a. 東茨城台地南部～鹿行台地北・中央部のチョウ群集. るりぼし, (38): 28-52.

塙田正寛. 2009b. 08年・ナガサキアゲハの記録. るりぼし, (38): 65.

塙田正寛. 2009c. 07・08年のクロコノマチョウの

- 記録. るりぼし, (38): 68.
- 塩田正寛. 2009d. 09年・日立市における越冬クロコノマチョウの記録. るりぼし, (38): 68-69.
- 塩田正寛. 2009e. 遙かなウスバシロチョウ消えたものの記録とその由来を探る. 茨城生物, (29): 43-68.
- 塩田正寛・有賀俊司・佐々木泰弘. 2009. 09年・スギタニルリシジミの新知見. るりぼし, (38): 22-27.
- 高橋晴彦. 2009a. オオミスジの人工採卵事例. るりぼし, (38): 53-56.
- 高橋晴彦. 2009b. 茨城県内平野部におけるアサギマダラの記録. るりぼし, (38): 66.
- 高橋晴彦・高橋潔. 2009. 常陸大宮市におけるカラスシジミの追加記録. るりぼし, (38): 67.
- 高橋潔・高橋晴彦. 2009. 八溝山のウスバシロチョウその後. るりぼし, (38): 57-58.
- 田中健一・井上大成. 2009. アサマイチモンジの遅い記録. るりぼし, (38): 63.
- 山中武彦・井上大成. 2009. 茨城県で12月にムラサキツバメを採集. るりぼし, (38): 63.
- 綿引健夫. 2009. 那珂市でツマグロヒョウモンを目撃. るりぼし, (38): 67.
- 吉武和治郎. 2009. 筑波山を歩く「水郷筑波国定公園管理員日誌」より. 311pp., STEP.

チョウ目(ガ類)

林 恵治・佐藤 和明・金井 節博

2009 年チョウ目(ガ類)の動向

1. 南方系種の定着

2007 年から 2009 年にかけての 3 年間は、金井が結城市内を、佐藤が土浦市宍塙大池を、林が取手市本郷地区と龍ヶ崎市蛇沼公園を中心に灯火・糖蜜採集を行った。その結果、県南・県西地域における発生種の傾向をほぼ把握できた。なかでも、北進を続ける南方系の種のうち下記の種について、少なくとも県内に定着したと考えられるので報告する。

ハマキガ科 Tortricidae

ビロードハマキ *Cerace xanthocosma* Diakonoff, 1950

従来、房総半島以西に分布するとされてきたビロードハマキは北茨城市的記録(星, 2009)が報告された。取手市でも林が 2009 年 10 月 11 日に 1♀を目撃したほか、茨城県南部では毎年記録があることから定着したと思われる。

イラガ科 Limacodidae

ヒロヘリアオイラガ *Parasa lepida* (Cramer, 1777)

林は、取手市でこの数年間毎年の発生を確認しており、今年も 2009 年 8 月 29 日に 1♂を採集した。また、結城市でも 2008 年に記録(金井, 2009)され、県内での定着は間違いない。

シャクガ科 Geometridae

ウスミドリナミシャク *Episteira nigrilinearia* (Leech, 1897)

従来、房総半島以西に分布とされる種であるが取手市では毎年発生を確認しており、今年も 2009 年 7 月 23 日に取手市本郷で目撃した。幼虫の食餌植物のイヌマキ(マキ科)は、房総半島の清澄山

が北限で、千葉県内ではイヌマキの植栽により分布が拡大した(志賀, 2009)。茨城県でもイヌマキは植栽されており、今後、分布が広がると思われる。

ヤガ科 Noctuidae

ホソバミドリヨトウ *Euplexidia angusta* Yoshimoto

従来、近畿以西に分布する種とされていた。佐藤・釣巻(2009)が宍塙大池と八溝山の採集記録を報告した。また、川崎慎二氏は 2007 年 9 月 11 日に筑波山で採集記録を報告しており、既に県内では広い範囲で定着していると考えられる(吉武, 2009)。

2. 南方系種の県内進出

今年は南方系種の県内での新規確認はオオトウアツバ *Panilla petrina* (Butler, 1879) とクロメンガタスズメの 2 種にとどまった。採集データは追加記録の項に示した。この 2 種にハマモトヨトウ *Brithys crini* (Fabricius, 1775) を加えた 3 種を特に継続して調査していきたい。

ヤガ科 Noctuidae

ハマオモトヨトウ *Brithys crini* (Fabricius, 1775)

従来、房総半島以西に分布する種で、昨年取手市で県初記録をしたが、今年は確認することができなかった。

3. 2009 年の追加記録

結城市内、土浦市宍塙大池、取手市本郷、龍ヶ崎市長山の定点調査地の他に、8 月 29 日に釣巻岳人氏と佐藤が大子町八溝山にて採集を行い、茨城県初記録を 23 種確認できた。また、2008 年以前に採集されている種で、県初記録であることが判明した種が 8 種あり下記の通り報告する。この結果、茨城県で記録されたガの種数は 1,419 とな

った。なお、土浦市宍塙大池と大子町八溝山の採集標本については、釣巻岳人氏に同定の協力をいただいた。川崎慎二氏には貴重な採集情報と標本写真を提供いただいた。

[2009年採集]

ニジュウシトリバガ科 Alucitidae

ヤマトニジュウシトリバ *Alucita japonica* (Matsumura, 1931)

1ex., 28.XI.2009, 取手市本郷, 林

ハマキガ科 Tortriidae

クロテンツマキヒメハマキ *Metendothenia atropunctana* (Zetterstedt, 1840)

1ex., 29.VIII.2009, 大子町八溝山, 佐藤・釣巻岳人
アシブトヒメハマキ *Cryptopflebia ombrodelta* (Lower, 1898)

1♂, 27.IX.2009, 土浦市宍塙大池, 佐藤

マルハキバガ科 Oecophoridae

フキヒラタマルハキバガ

Agonopterix raseocaudella (Stringer, 1930)

1ex., 1.III.2009, 土浦市宍塙大池, 佐藤

メイガ科 Pyralidae

オオシロモンノメイガ *Chabula telphusalis* (Walker, 1859)

1♀, 27.IX.2009, 土浦市宍塙大池, 佐藤

フチグロノメイガ *Paratalanta ussurialis* (Bremer, 1864)

1♀, 27.VI.2009, 土浦市宍塙大池, 佐藤

オオツチイロノメイガ *Sylepta fuscoinvalidalis* (Yamanaka, 1959)

1ex., 27.VI.2009, 土浦市宍塙大池, 佐藤

トガリバガ科 Thvatiridae

ナミスジトガリバ *Mesopsestis undosa*

(Wileman, 1911)

1ex., 29.VIII.2009, 大子町八溝山, 佐藤・釣巻岳人

シャクガ科 Geometridae

ホソウスバフュシャク *Inurois tenuis* Butler, 1879

1♂, 28.II.2009, 龍ヶ崎市長山, 林

ズグロツバメアオシャク *Maxates fuscofrons* (Inoue, 1954)

1ex., 26.IX.2009, 取手市井野台, 林

ヤマトエダシャク *Peratostega deletaria* (Moore, 1888)

1ex., 16.V.2009, 取手市野々井, 林

ホソスジナミシャク *Lobogonodes complicate* (Butler, 1879)

1ex., 29.IV.2009, 1ex., 27.VI.2009, 土浦市宍塙大池, 佐藤

アトボシエダシャク *Cepphis advenaria* (Hubner, 1790)

1♂, 29.IV.2009, 土浦市宍塙大池, 佐藤

シロテントビスジエダシャク *Abaciscus albipunctana* (Inoue, 1955)

1ex., 29.VIII.2009, 大子町八溝山, 佐藤・釣巻岳人

シャチホコガ科 Notodontidae

ハイイロシャチホコ *Microphalera grisea* Butler 1885

1♂, 29.VIII.2009, 大子町八溝山, 佐藤・釣巻岳人
ハガタエグリシャチホコ *Hagapetevx admirabilis* (Staudinger, 1887)

1ex., 29.VIII.2009, 大子町八溝山, 佐藤・釣巻岳人
シロスジエグリシャチホコ *Fusaptetvx ladislai* (Oberthur, 1911)

1ex., 29.VIII.2009, 大子町八溝山, 佐藤・釣巻岳人

ヤガ科 Noctuidae

オオトウアツバ *Panilla petrina* (Butler, 1879)

3♂1♀, 23.V.2009, 土浦市宍塙大池, 佐藤

従来、関東南部以西に分布とされる南方系種である。

エゾコヤガ *Neustrotia noloides* (Butler, 1879)

- 1ex., 23.V.2009, 土浦市宍塚大池, 佐藤
ウスマダラアツバ *Scedopla diffusa* Sugi, 1959
1ex., 29.VIII.2009, 大子町八溝山, 佐藤・釣巻岳人
アオキノコヨトウ *Stenoloba assimilis* (Warren,
1909)
1ex., 29.VIII.2009, 大子町八溝山, 佐藤・釣巻岳人
マンレイツマキリアツバ *Polvsicerca manlevi* (Leech,
1900)
2exs., 29.VIII.2009, 大子町八溝山, 佐藤・釣巻岳人

スズメガ科 Sphingidae

クロメンガタスズメ *Acherontia lachesis* (Fabricius,
1798)

従来, 東海地方以西に分布する種であったが,
最近, 関東地方での記録が増え始めた種である.
隣接する千葉県からは複数の採集報告を聞いてお
り, 特に佐倉市の記録は北限記録であった(城田,
2009). 茨城県内では美浦村で写真に撮影された種
が本種であると確認された.

1ex., 29.VIII. 2009, 美浦村陸平貝塚隣接の大宮神
社境内, 酒井和子

なお, 行方市や神栖市でも発生の情報が寄せら
れている. 今後, 広く調査をすすめたい.

[2008年以前の採集]

シャクガ科 Geometridae

キホソスジナミシャク *Lobogonodes erectaria*
(Leech, 1897).

1♀, 11.IX.2007, 筑波山, 川崎慎二
金井が本人撮影の写真で確認する(吉武, 2009).

スズメガ科 Sphingidae

コエビガラスズメ *Sphinx constricta* Butler, 1885

2exs., 12.VII.2008, 結城市結城, 金井節博
自宅庭に植栽のイヌツゲで幼虫2頭を採集し
2009年7月3日にも発生を確認した.

ハマキガ科 Tortricidae

カクモンハマキ *Archips xylosteana* (Linnaeus, 1758)

1ex., 23.IX.1993, 土浦市中村南, 藤村俊彦
ミュージアムパーク茨城県自然博物館物館収蔵
品目録第1集昆虫(ミュージアムパーク茨城県
自然博物館, 2001)に, 既に記録されていたが,
種数にカウントしていなかったため, ここに改
めて記すこととする.

スカシバガ科 Sesiidae

キオビスカシバ *Synanthedon unocingulata* Bartel,
1912

1ex., 25.V.1996, 守谷市高野, 松本典幸
博物館に収蔵されている守谷自然調査会が実施
した調査で採集された未同定標本から確認し
た.

ヒメアトスカシバ *Nokona pernix* (Leech, 1889)

1ex., 27.VI.1998, 守谷市野木崎, 今村敬
キオビスカシバと同じく守谷自然調査会が実施
した調査で採集された未同定標本から確認した.

メイガ科 Pyralidae

ニセムモンシロオオメイガ *Scirpophaga
xanthopygata* Schawerda, 1922

1ex., 13.IX.1995, 坂東市(旧岩井市)菅生沼, 久
松正樹
ミュージアムパーク茨城県自然博物館物館収蔵
品目録第1集昆虫(ミュージアムパーク茨城県
自然博物館, 2001)に, 既に記録されていたが,
種数にカウントしていなかったため, ここに改
めて記すこととする.

ニシキシマメイガ *Mimicia pseudolibatrix* (Caradja,
1925)

1ex., 6.IX.2008, 大子町八溝山, 佐藤・釣巻岳人
2008年採集標本の未同定品を再度同定し, 県初
記録が判明した.

ヤガ科 Noctuidae

イラクサギンウワバ *Trichoplusia ni* (Hubner, 1803)

1ex., 1.XI.2008, 取手市井野台, 林恵治
2008 年採集標本の未同定品を再度同定し, 県初記録が判明した.

4. 2009 年のその他の注目種動向

釣巻岳人と筆者のひとり佐藤は土浦市宍塙大池の雑木林におけるガ類の採集記録を報告した (佐藤・釣巻, 2009). この中で記録したヤマダカラハ *Kunugia yamadai* Nagano, 1917 は, 以前は雑木林に住むガとして普通に見られたが, 現在は珍しくなっている (井上ほか, 1982). 本種は 2009 年にも継続して 2exs (25. 2009, 土浦市宍塙大池, 佐藤) が記録された.

宍塙大池では, ヤママユガ科の大型種の繭殻が冬季に確認できるかどうか調査をしているが, 2009 年 12 月にヤママユ *Antheraea yamamai* (Guérin-Méneville, 1861), クスサンは確認できたが, これまで確認できたウタビガ *Saturnia japonica* (Moore, 1872) は確認できなかった. 宍塙大池でウタビガの生息密度は低くなっているものと推測される.

さらに, 昼行性で個体数が少ないニホンセセリモドキ *Hyblaea fortissima* Butler, 1881 が常陸太田市で採集された (2exs., 11.IV.2009, 常陸太田市町屋町北沢, 佐々木泰弘). 貴重な記録である.

引用文献

- 星 光流. 2009. ビロードハマキの越冬幼虫を福島 県いわき市, 茨城県北茨城市および大洗町で採集. 月刊むし, (466): 36-37.
- 井上 寛・杉 繁郎・黒子 浩・森内 茂・川辺湛・大和田守. 1982. 日本産蛾類大図鑑第 I 集: 解説編. 966pp., 講談社.
- 金井節博. 2009. 茨城県西部におけるヒロヘリアオイラガ (イラガ科) の初記録. 茨城県自然博物館研究報告, (12): 21-22.

- 松井安俊. 1993. チョウ目ガ類. 水戸昆虫研究会 (編). 茨城県の昆虫. pp238-298, 水戸市立博物館
- ミュージアムパーク茨城県自然博物館. 2001. 茨城県自然博物館収蔵品目録動物標本目録第 1 集昆虫 (1). 70pp., ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 佐藤和明・釣巻岳人. 2009. 宍塙大池におけるガ類の記録 (2003 年~2008 年). 茨城県自然博物館調査報告書 2008 年-茨城県の昆虫類および無脊椎動物の動向-. pp 53-67., ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 志賀一朗. 2009. 野田市でウスミドリナミシャクの雌雄を採集. 房総の昆虫, (43): 24-25.
- 城田義友. 2009. 佐倉市でクロメンガタスズメを確認. 房総の昆虫, (43): 21-22.
- 吉武和治郎. 2009. 筑波山を歩く「水郷筑波国定公園管理員日誌」より. 311pp., STEP.

2009 年のチョウ目(ガ類)の文献

茨城県高等学校教育研究会生物部 (2009) は, 本県を特徴づける生物の中で, ビロードハマキを紹介している.

- 廣瀬 誠. 2009. 石神城址のセミヤドリガ. 東海村教育委員会 (編). ふるさと歴訪. pp., 70-71. 東海村教育委員会.
- 茨城県高等学校教育研究会生物部 (編). 2009. 茨城の生物 2009, 122pp. 日本生物教育会第 64 回全国大会茨城大会記念誌.

日本産 *Mundochthonius* 属カニムシ分類の現状

坂寄 廣

1. *Mundochthonius* 属について

Mundochthonius 属は、カニムシ目 Pseudoscorpionida ツチカニムシ科 Chthoniidae の一属で、アジア、ヨーロッパ、北アメリカの森林土壤中および洞穴から、2009年までに22種4亜種が報告されている。この属は、第1・第2歩脚が6節、第3・第4歩脚が7節に分かれ、その基節域には2毛を持つ基節間突起があり、第2歩脚の基節には基節棘がそれぞれ1本ずつ生え、頭胸部前側方に1対の眼を持っていることなどが特徴であるが、洞穴種の中には無眼の種もある。身体の各部に剛毛が生えているが、特に頭胸部や腹部背板などに生える剛毛の数はほぼ一定しており、あまり変異が認められないので、その毛序式は種を分類する上で重要視されている。

この属に含まれる種として、日本およびその周辺から報告されているのは次の6種4亜種であり、4亜種はメクラツチカニムシ *M. japonicus* を分けたものである (Morikawa, 1960)。それらの種名、和名、生息地を以下に示した。

M. japonicus japonicus Chamberlin, 1929 メクラツチカニムシ 鹿児島県霧島山

M. japonicus scolytidis Morikawa, 1954 ヤマメクラツチカニムシ 愛媛県松山市皿が峰

M. japonicus imadatei Morikawa, 1956 コガタメクラツチカニムシ 鹿児島県

M. japonicus tripartitus Morikawa, 1956 オオメクラツチカニムシ 大分県、三重県、熊本県

M. kiyoshii Sakayori, 2002 イシイカブツチカニムシ 長崎県琴海町

M. itohi Sakayori, 2009 イトウカブツチカニムシ 茨城県常陸太田市茅根町洪沢

M. basarukini Schawaller, 1989 Russia

M. bifurcatus Kim & Hong, 1994 South Korea

M. minusculus Kim & Hong, 1994 South Korea

2. 日本産 *Mundochthonius* 属の

分類に関する一私見

日本産 *Mundochthonius* 属カニムシは、上記のリストからもわかるように、Chamberlin が、F. Silvestri によって1924年に鹿児島県霧島山より採集された標本をもとに、*M. japonicus* の種名で記載報告したものが最初である (Chamberlin, 1929)。次に、Morikawa により、愛媛県松山市皿が峰より採集された標本をもとに *M. scolytidis* が記載報告され (Morikawa, 1954)，同じく Morikawa により洞穴種の、*M. imadatei* と *M. tripartitus* が報告された (Morikawa, 1956)。その後、これら4種は *M. japonicus* の亜種と判断され (Morikawa, 1960)，その後はこの扱いになっている (Harvey, 1990)。

筆者は、日本に生息する *Mundochthonius* 属カニムシの分類について、腹部背板 I-V の毛序式が 4-4-4-6-6 か、4-4-6-6-6 か、4-6-6-6-6 かで、まず別種にしてしまってよいのではないかと考えている。したがって、4-4-4-6-6 のタイプの種である *M. japonicus* が報告され、愛媛県で採集された 4-4-6-6-6 のタイプの種が、当初 *M. scolytidis* として記載報告されたのは、妥当であると考える。しかし、その後、Morikawa により洞穴種2種も含めて、これら4種は同一種で亜種の関係であると判断されたわけだが、これらを再度別種に戻すことについては、これらの標本もしくは同じ地域を再調査して得られる標本を精査して判断することになる。この点に関しては改めて論じる必要があると考えている。

以上をふまえて、日本産の標本をこれら3タイプ別に整理すると、以下のとおりになる。

(1) 4-4-4-6-6 タイプの種

このタイプには、*Mundochthonius japonicus japonicus* のみが含まれるが、茨城県内からはこのタイプの標本はこれまで得られていない。

(2) 4-4-6-6-6 タイプの種

このタイプには *M. japonicus scolytidis* と洞穴種の *M. j. imadatei*, *M. j. tripartitus* が含まれる。このタイプは茨城県内各地の山地の森林土壤中からも採集されている。しかし、これらの標本を精査し

てみると、上記3亜種とはいきつかの点で異なり、しかも形態的に異なるタイプが少なくとも次の2種類生息していることが明らかになってきた。

- ① 体長が約1.2mmで、眼は大きく、直径がほぼ前側毛の生え際と眼側毛の生え際を結んだ長さあり、第2基節に生える基節棘は長く、長さが基部の幅の約2~4倍である。
- ② 体長が約0.9mmで、眼は小さく、直径がほぼ前側毛の生え際と眼側毛の生え際を結んだ長さの1/2であり、第2基節に生える基節棘は短く、長さが基部の幅とほぼ同じか長くても2倍未満である。

これら2種類は、これまでに茨城県自然博物館が1994年から2005年まで行なわれた「総合調査研究」のおりにも、県内各地で同所的に採集されている。第1次と第2次の調査報告書では、*Mundochthonius japonicus scolytidis*と報告したが、その後は上記の差異が明らかになってきたので、*Mundochthonius* sp.として報告してきた(坂寄, 1998; 2001; 2004; 2007)。これらの標本については、今後、精査検討して、未記載種との結論に達した場合には、然るべく発表するつもりでいる。

(3) 4-6-6-6-6 タイプの種

このタイプの標本について、筆者は長崎県より採集された標本をもとに、*Mundochthonius kiyoshii*を報告し(Sakayori, 2002)、さらに茨城県常陸太田市より採集された標本をもとに、*M. itohi*を報告した(Sakayori, 2009)。

3. 茨城県に生息する *Mundochthonius* 属

上記のとおり、県内における*Mundochthonius* 属カニムシの生息状況は、4-6-6-6-6 タイプの種として、*Mundochthonius itohi* イトウカブトツチカニムシが生息し、4-4-6-6-6 タイプとして少なくとも上記の①と②の2種類が生息しているが、4-4-4-6-6 タイプの標本はこれまで得られていない。

引用文献

- Chamberlin, J. C. 1929. On some false scorpions of the suborder Heterosphyronida (Arachnida - Chelonethida). *Canadian Entomologist*, 61: 152-155.
- Harvey, M. S. 1990. Catalogue of the Pseudoscorpionida. 726pp., Manchester University Press, Manchester.
- Kim, T. H. and Y. Hong. 1994. Two new species of Chthoniidae (Arachnida: Pseudoscorpiones) from Korea. *The Korean Journal of Systematic Zoology*, 10: 47-53.
- Morikawa, K. 1954. Two new species of Chthoniinea from Japan. *Japanese Journal of Zoology*, 11: 329-331.
- Morikawa, K. 1956. Cave pseudoscorpions of Japan (I). *Memoirs of Ehime University*, (2B) 2: 271-282.
- Morikawa, K. 1960. Systematic studies of Japanese pseudoscorpions. *Memoirs of Ehime University*, (2B) 4: 85-172.
- Sakayori, H. 2002. Two new species of the family Chthoniidae from Kyushu, in western Japan (Arachnida: Pseudoscorpionida). *Edaphologia*, 69: 1-7.
- Sakayori, H. 2009. A new species of the genus *Mundochthonius* from Ibaraki Prefecture, central Japan (Arachnida: Pseudoscorpionida: Chthoniidae). *Bulletin of Ibaraki Nature Museum*, 12: 1-4.
- Schawaller, W. 1989. Pseudoskorpione aus der Sowjetunion, Teil 3 (Arachnida: Pseudoscorpionidae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde* (A) 440: 1-30.
- 坂寄 廣, 1998. 筑波山の土壤動物—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. 茨城県央地域の土壤動物—土壤性カニムシ類—. 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壤動物—土壤性カニムシ類—. 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壤動物—土壤性カニムシ類—. 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.

茨城県のササラダニ類

茅根 重夫

ササラダニ類は大部分が土壤表層に生息し、落葉等の植物遺体や菌類等を食物として自由生活をしているダニ類の一群(隠気門亜目)で、陸上生態系における分解者として、また、土壤環境の指標動物として重要視されている。茨城県のササラダニ類の報告は茅根(1972)による「水海道地方及び筑波山のササラダニ類」が最初であり、21科30種が記録された。その後、茅根・大村(1981,1984)は県内の40地点(山地20地点、平地20地点)で調査し、合計60科219種を記録し、更に主な種を山地性種、平地性種、中間型種の3つのグループに区分することを試みた。その後、茅根・大村(1991)が高萩市から44科95種、福山・伊藤(1992)が筑波山から28科48種、茅根・椿本・湯本(2002)が坂東市の茨城県自然博物館構内から34科63種、そして茅根(2003)が常総市(旧水海道市)から33科63種、稲敷市(旧東町)から30科40種を記録した。茨城県自然博物館の第1次総合調査から第4次総合調査では、茅根・大村・宮田(1998, 2001, 2004, 2007)によって、多数の種が記録された。特に第4次調査(県北西部)では、56科160種が記録された。

これらの県内既知のササラダニ類をまとめると73科257種となる。栃木県の66科175種(茅根・宮田、2002)よりはやや多い。日本のササラダニ類は1993年に約105科550種(藤川ほか、1993)知られているので、その約半数が県内に生息していることになる。ただし、以上の県内既知種はほぼ種まで同定されたものであり、50種以上の未同定種があり、かなり新種も含まれていると思われる。これらを合計すると300種をこえるササラダニ類が生息していると思われる。

今回は、茨城県でこれまでに記録されているササラダニ類をまとめた。リストには採集地等のデータを付したがすべての採集データを記録することは難しいため、代表する1地点のみに限った。データは採集地、採集地の植生、標高、採集日、採集者の順に記してある(文献からのものは文献

名)。採集者名で茨土調とあるのは茨城土壤動物調査会の略である。科の配列と和名表示は主に日本産ササラダニ類目録(藤川ほか、1993)に従った。なお、ここに記載された259種のうち、248種(3930個体)がプレパラート標本等としてミュージアムパーク茨城県自然博物館に保存(ミュージアムパーク茨城県自然博物館、2009)されている。

茨城県のササラダニ類

ゲンシササラダニ科 Acaronychidae

1. ウスイロデバダニ *Zachvatkinella nipponica* Aoki, 1980
高萩市下君田宿、クヌギ・コナラ林、1988.10.22.(茅根・大村)
2. ウスイロデバダニ属の一種 *Zacvatkinella belbiformis* Lange, 1954
つくば市、筑波山(男体山、840 m)、ブナ林、1995.11.4.(坂寄 廣)
3. ウスイロデバダニ属の一種 *Zacvatkinella* sp.
常陸太田市下大門町、130 m alt., アラカシ・シラカシ林、2005.6.11., (茨土調)

ムカシササラダニ科 Palaeacaridae

4. ニセムカシササラダニ *Palaeacaroides pacificus* Lange, 1972
高萩市下君田、ブナ・スギ・イロハカエデ、2001.10.20., (茨土調)
5. ムカシササラダニ *Palaeacarus hystricinus* Trägårdh, 1932
石岡市(旧八郷町)、真家、スダジイ・アカガシ、1998.10.24., (茨土調)

シリケンダニ科 Ctenacaridae

6. シリケンダニ属 sp. *Ctenacarus* sp.

北茨城市関本町亀野地, 350 m alt., (坂寄・宮田)

カマフリダニ科 *Aphelacaridae*

7. カマフリダニ *Aphelacarus acarinus* (Berlese, 1910)

つくば市, 筑波山, (福山・伊藤, 1992).

イエササラダニ科 *Haplochthoniidae*

8. イエササラダニ *Haplochthonius simplex* Willmann, 1930

那珂郡東海村照沼, 水戸射爆場跡地海浜性草地, ハイネズ・ケカモノハシ, 1977.8.21, (茅根重夫)

ダルマヒワダニ科 *Brachychthoniidae*

9. アオキダルマヒワダニ *Brachychthonius aokii* Chinone, 1974

稲敷市(旧桜川村), 浮島湿原, 1985.1.6, (茅根重夫)

10. クモガタダルマヒワダニ *Brachychthonius elosneadensis* (Hammer, 1958)

常総市(旧水海道市)橋本町, アカマツ・クヌギ林, 2001.3.14, (茅根重夫)

11. ノトダルマヒワダニ *Brachychthonius gracilis* Chinone, 1974

坂東市(旧岩井市), 菅生沼周辺, ヨシ原, 1978.9.18, (茅根重夫)

12. ミズタマダルマヒワダニ *Brachychthonius hungaricus* (Balogh, 1943)

常総市(旧水海道市) 橋本町, 吹上山(鬼怒川河川敷), クヌギ・コナラ林, 2001.3.14, (茅根重夫)

13. ベルリンダルマヒワダニ *Brachychthonius impressus* Moritz, 1976

北茨城市, 花園山, コナラ他, 1983.8.21, (茅根・大村)

14. ヤマトダルマヒワダニ *Brachychthonius japonicus* Chinone, 1974

常総市(旧水海道市) 橋本町, 吹上山(鬼怒川河川敷), クヌギ林, 1971.4.5, (茅根重夫)

15. カゴメダルマヒワダニ *Brachychthonius jugatus* (Jacot, 1938)

常総市(旧水海道市)橋本町, 吹上山(鬼怒川河川敷), アカマツ・クヌギ林, 2001.3.14, (茅根重夫)

16. オオダルマヒワダニ *Eobrachychthonius oudemansi* Hammen, 1952

常陸太田市西河内, 1993.4.4, (大村 邁)

17. ウモウダルマヒワダニ *Liochthonius alius* Chinone, 1978

常陸太田市(旧金砂郷町), 西金砂山, シイ・アオキ林, 1973.2.4, (茅根重夫)

18. ニッコウダルマヒワダニ *Liochthonius asper* Chinone, 1978

常総市(旧水海道市) 森下町, 吹上山(鬼怒川河川敷), クヌギ林, 1974.4.25, (茅根重夫)

19. コワゲダルマヒワダニ *Liochthonius brevis* (Michael, 1888)

つくば市, 筑波山(男体山), 830 m alt., ブナ林, (坂寄 廣)

20. ササバダルマヒワダニ *Liochthonius evansi* (Forsslund, 1958)

つくば市, 筑波山(男体山), 830 m alt., ブナ林, (坂寄 廣)

21. ナミダルマヒワダニ *Liochthonius intermedius* Chinone et. Aoki, 1972

神栖市(旧波崎町)植松, クロマツ林, 1979.7.6, (茅根重夫)

22. ラップランダルマヒワダニ *Liochthonius lapponicus* (Trägårdh, 1910)

坂東市(旧岩井市), 水田跡, 1976.3.6, (茅根重夫)

23. クネゲダルマヒワダニ *Liochthonius moritzi* Balogh et Mahunka, 1983

つくば市, 筑波山(男体峰), 830 m alt., 1996.3.18, ブナ林, (坂寄 廣)

24. オオニシダルマヒワダニ *Liochthonius ohnishi* Chinone, 1978

大子町, 八溝山, 500 m alt., クヌギ・コナラ, (茅根重夫)

25. チビゲダルマヒワダニ *Liochthonius sellnicki* (Thor, 1930)

取手市, 面足神社, シイ・アカマツ林, 1986.4.20, (茅根重夫)

26. ウスイロダルマヒワダニ *Liochthonius simplex* (Forsslund, 1942)

行方市(旧麻生町) 小高, アカマツ・シイ林,

- 1979.7.6, (茅根重夫)
27. コブダルマヒワダニ *Liochthonius strenzkei*
Forsslund, 1963
坂東市 (旧岩井市), 菅生沼周辺, アシ・ヨシ原,
1978.9.18, (茅根重夫)
28. ヘリダルマヒワダニ *Neobrachychthonius magnus* Moritz, 1976
つくば市, 筑波山, ミズナラ, 1972.2.13, (茅根重夫)
29. タマダルマヒワダニ *Neoliochthonius piluliferus* (Forsslund, 1942)
つくば市, 筑波山, 1972.2.13, (茅根重夫)
30. ヘコダルマヒワダニ *Mixochthonius concavus* (Chinone, 1974)
常陸太田市 (旧金砂郷町), 西金砂神社,
1973.2.4, (茅根重夫)
31. イナヅマダルマヒワダニ *Poecilochthonius spiciger* (Berlese, 1910)
つくば市, 筑波山(男体峰), 830 m alt., ブナ林,
1996.3.18, (坂寄 廣)
32. ムモンダルマヒワダニ *Sellnickochthonius immaculatus* (Forsslund, 1942)
坂東市 (旧岩井市), 菅生沼周辺, アシ・ヨシ原,
1978.9.18, (茅根重夫)
33. エグリダルマヒワダニ *Sellnickochthonius lydiae* (Jacot, 1938)
常総市(旧水海道市)森下町, 吹上山(鬼怒川河川敷), アカマツ林, 1971.3.25, (茅根重夫)
34. ヘラゲダルマヒワダニ *Sellnickochthonius zelawaiensis* (Sellnick, 1928)
常陸太田市 (旧金砂郷町) 芦間町, クヌギ林,
1971.3.21, (茅根重夫)
35. ホリダルマヒワダニ *Synchthonius crenulatus* (Jacot, 1938)
北茨城市下小津田, クヌギ・ナラ林, 1979.5.5, (大村 邁)
- ヒワダニ科 Hypochthoniidae
36. フトゲナガヒワダニ *Eohypochthonius crassisetiger* Aoki, 1959
潮来市 (旧牛堀町) 島須, クヌギ林, 1979.5.27,
(茅根重夫)
37. オオナガヒワダニ *Eohypochthonius magnus* Aoki, 1977
高萩市柳沢, 1988.8.19, (茅根重夫)
38. ヒメナガヒワダニ *Eohypochthonius parvus* Aoki, 1977
坂東市 (旧岩井市), 菅生沼周辺, アシ・ヨシ原,
1878.9.18, (茅根重夫)
39. ウスイロヒワダニ *Hypochthonius luteus* C.L.Koch, 1836
大子町, 八溝山, 580 m alt., コナラ・アカマツ・ヤマザクラ, 2000.5.27, (茨土調)
40. ヒワダニ *Hypochthonius rufulus* C.L.Koch, 1836
常総市 (旧水海道市) 潤頭町, 小貝川河川敷,
エノキ・ササ, 2001.5.8, (茅根重夫)
- ケブカヒワダニ科 Trichthoniidae
41. ケナガヒワダニ *Nipponiella simplex* (Aoki, 1966)
常陸太田市 (旧金砂郷町), 西金砂山, スギ・アオキ, 1973.2.4, (茅根重夫)
- ヒワダニモドキ科 Eniochthoniidae
42. ヒワダニモドキ *Hypothoniella minutissima* (Berlese, 1904)
取手市, 面足神社, シイ・アカマツ林, 1979.5.27,
(茅根重夫)
- カザリヒワダニ科 Cosmochthoniidae
43. カザリヒワダニ *Cosmochthonius reticulates* Grandjean, 1947
美浦村, 家屋内, 2001.6.4, (遠藤 好)
44. コシミノダニ *Gozmanyina golosovae* (Gordeeva, 1980)
つくば市, 筑波山 (男体峰), ブナ・ミズナラ・シデ, 1995.12.10, (坂寄 廣)
- ツルギマイコダニ科 Atopochthoniidae
45. ツルギマイコダニ *Atopochthonius artiodactylus* Grandjean, 1948

- 常総市(旧水海道市) 大輪町, 元三大師, シラカシ・サワラ・ヤブツバキ, (茅根重夫)
- マイコダニ科 Pterochthoniidae
46. マイコダニ *Pterochthonius angelus* (Berlese, 1910)
北茨城市下小津田, クヌギ・ナラ林, 2006.11.1, (茅根重夫)
- ゾウイレコダニ科 Archoprophoridae
47. ゾウイレコダニ *Archoplophora rostralis* (Willmann, 1930)
常陸大宮市(旧御前山村), 御前山, スギ林, 1979.4.8, (大村 邁)
- ニセイレコダニ科 Mesoplophoridae
48. ニセイレコダニ *Mesoplophora (Parplophora) japonica* Aoki, 1970
高萩市, 仙道坂, スギ林, 1988.10.20, (茅根重夫)
- ウスギヌダニ科 Gehyponchtoniidae
49. ウスギヌダニ *Gehyponchtonius rhadamanthus* Jacot, 1936
つくば市, 筑波山(男体峰), ブナ林, 1995.10.10, (茅根重夫)
- ツツハラダニ科 Lohmanniidae
50. フトツツハラダニ *Mixacarus exilis* Aoki, 1970
ひたちなか市東石川, クヌギ林, 1978.10.16, (大村 邁)
51. ケブカツツハラダニ *Papillacarus hirsutus* (Aoki, 1961)
潮来市(旧牛堀町) 島須, クヌギ林, 1979.5.27, (茅根重夫)
- ユウレイダニ科 Eulohmanniidae
52. ユウレイダニ *Eulohmannia ribagai* Berlese, 1910
大子町大生瀬, スギ林, 1979.5.5, (大村 邁)
- トノサマダニ科 Perlohmanniidae
53. キヨジンダニ *Apolohmannia gigantea* Aoki, 1960
城里町(旧七会村) 大沢, 180 m alt., コナラ・クヌギ・クリ, 1997.9.7, (茨土調)
54. トノサマダニ *Perlohmannia coiffaiti* Grandjean, 1961
北茨城市, 花園山, コナラ他, 1983.8.21, (茅根重夫)
- ハラミゾダニ科 Epilohmanniidae
55. オオハラミゾダニ *Epilohmannia ovata* _Aoki, 1961
常総市(旧水海道市) 大塚戸町, あすなろの里, シラカシ, 2001.5.8, (茅根重夫)
56. ヒメハラミゾダニ *Epilohmannia pallida pacifica* Aoki, 1965
常総市(旧水海道市) 森下町, 吹上山(鬼怒川河川敷), 2001.3.14, (茅根重夫)
57. ヒメイブリダニ *Epilohmannoides esulcatus* Ohkubo, 1979
高萩市米平, コナラ・クヌギ・クリ, 1988.10.23, (茅根・大村)
- イレコダニ科 Phthiracaridae
58. サキシマイレコダニ *Phthiracarus australis* (Aoki, 1980)
常総市(旧水海道市) 大崎町, 小貝川河川敷, カワヤナギ・クヌギ・オギ, 2001.5.8, (茅根重夫)
59. ツルギイレコダニ *Phthiracarus clemens* Aoki, 1963
鉢田町, 徳宿城趾, 30 m alt., 1998.10.24, (茨土調)
60. ヤマトイレコダニ *Phthiracarus japonicus* Aoki, 1958
坂東市(旧岩井市) 大崎町, 茨城県自然博物館, 菅生沼岸, アカメヤナギ・タチヤナギ, 2001.5.22, (茅根・椿本・湯本)

61. オオイレコダニ *Phthiracarus setosus* (Banks 1895)
常総市(旧水海道市)坂手町, 日王神社, サワラ・スギ, 2001.5.8,(茅根重夫)

トゲイレコダニ科 Seganacaridae

62. アラメイレコダニ *Atropacarus (Atropacarus) clavatus* Aoki, 1980
大子町, 八溝山(山頂), 雜木林, 1980.8.23, (茅根重夫)
63. ハナビライレコダニ *Atropacarus (Hoplophorella) cucullatus* (Ewing, 1909)
笠間市, 鍬柄山, クヌギ・アカマツ林, 1979.6.3, (大村 邁)
64. ヨロイイレコダニ *Hoplophthiracarus foveolatus* Aoki, 1980
笠間市(旧岩間町), 滝入不動尊, 100 m alt., スギ・ヒノキ・コナラ林, 1998.10.24, (茨土調)
65. クゴウイレコダニ *Plonaphacarus kugohi* (Aoki, 1959)
常総市(旧水海道市)渕頭町(小貝川河川敷), エノキ・ササ, 2001.5.8, (茅根重夫)

ヘソイレコダニ科 Euphthiracaridae

66. カントウチビイレコダニ *Microtrititia minima* (Berlese, 1904)
つくば市, 筑波山(男体峰), ブナ・ミズナラ, 1995.9.10, (坂寄 廣)
67. ヒメヘソイレコダニ *Rhysotritia ardua* (C.L.Koch, 1841)
神栖市(旧波崎町), 植松, クロマツ林, 1979.7.6, (茅根重夫)

タテイレコダニ科 Oribotritiidae

68. トクコイレコダニ *Oribotritia tokukoae* Aoki, 1973
つくば市, 筑波山(男体峰), ブナ・ミズナラ, 1995.10.10, (坂寄 廣)
69. ジヤワイレコダニ属の一種 *Indotritia* sp.
常陸太田市(旧水府村), 下武生神社横, 420 m

alt., スギ・アカガシ・ヤマザクラ, 2004.9.25, (茨土調)

オニダニ科 Camisiidae

70. ニッコウオニダニ *Camisia lapponica* (Trägårdh, 1910)
つくば市, 筑波山(男体峰), ブナ・ミズナラ, 1995.10.10, (坂寄 廣)
71. ケナガオニダニ *Heminothrus longisetosus* Willmann, 1926
常陸太田市(旧水府村), 大菅, スギ林, 1979.6.25, (大村 邁)
72. ヒラタオニダニ *Platynothrus peltifer* (C.L.Kooch, 1839)
常総市(旧水海道市)渕頭町, 小貝川河川敷, エノキ・ササ, 2001.5.8, (茅根重夫)
73. ヤマサキオニダニ *Platynothrus yamasakii* (Aoki, 1958)
高萩市柳沢, 750 m alt., クヌギ・コナラ, 1988.6.19, (茅根・大村)

コナダニモドキ科 Malaconothridae

74. ヤマトコナダニモドキ *Malaconothrus japonicus* Aoki, 1966
坂東市(旧岩井市), 菅生沼周辺, アシ・ヨシ原, 1978.9.18, (茅根重夫)
75. チビコナダニモドキ *Malaconothrus pygmaeus* Aoki, 1969
下妻市横根, 小貝川河川敷, ススキ・ハンノキ・クヌギ, 1978.10.14, (茅根重夫)
76. ホソコナダニモドキ *Trimalaconothrus hakonensis* Yamamoto, 1977
神栖市(旧波崎町)植松, クロマツ林, 1979.7.6, (茅根重夫)
77. オオコナダニモドキ *Trimalaconothrus nipponicus* Yamamoto et Aoki, 1971
坂東市(旧岩井市), 菅生沼周辺, ヨシ原, 1974.4.30, (茅根重夫)

アミメオニダニ科 Nothridae

78. ハナビラオニダニ *Nothrus biciliatus* C.L.Koch,
1841
神栖市(旧波崎町) 植松, クロマツ林, 1979.7.6,
(茅根重夫)
79. ヨコヅナオニダニ *Nothrus palastris* C.L.Koch,
1839
常総市(旧水海道市) 渕頭町, 小貝川河川敷,
エノキ・ササ・カワヤナギ, 2001.5.8, (茅根重夫)
80. ヘラゲオニダニ *Nothrus silvestris* Nicolet, 1855
神栖市(旧波崎町) 植松, クロマツ林, 1979.7.6,
(茅根重夫)
- モンツキダニ科 *Trhypochthoniidae*
81. ヤマトモンツキダニ *Trhypochthonius japonicus*
Aoki, 1970
行方市(旧麻生町) 小高, アカマツ・シイ,
1979.7.6, (茅根重夫)
82. モンツキダニ *Trhypochthonius tectorum* (Berlese,
1896)
神栖市(旧波崎町) 植松, クロマツ林, 1979.7.6,
(茅根重夫)
- ツキノワダニ科 *Nanhermanniidae*
83. コノハツキノワダニ *Cosmohermannia frondosa*
Aoki et Yoshida, 1970
笠間市, 佐白山, 150 m alt., スダジイ・シラカ
シ・ケヤキ, 1998.6.20, (茨土調)
84. オバケツキノワダニ *Masthermannia hirsute*
(Hartman, 1949)
坂東市(旧岩井市), 菖生沼周辺, アシ・ヨシ原,
1978.9.18, (茅根重夫)
85. ツキノワダニ *Nanhermannia elegantula* Berlese,
1913
北茨城市, 小川ブナ自然林, 1983.8.21, (大村・
茅根)
86. ホソツキノワダニ *Nippohermannia parallela*
(Aoki, 1961)
坂東市(旧岩井市), 菖生沼周辺, アシ・ヨシ原,
1978.9.18, (茅根重夫)
- ニオウダニ科 *Hermanniiidae*
87. カノウニオウダニ *Hermannia kanoi* Aoki, 1959
茨城町中石崎, 親沢, 30 m alt., シラカシ・スダ
ジイ・ヒサカキ, 1997.11.15, (茨土調)
- ドビンダニ科 *Hermannellidae*
88. フサゲドビンダニ *Hermannella aristosa* Aoki,
1965
石岡市(旧八郷町), 難台山, 500 m alt., ブナ・
アカシデ・ヤマザクラ, 1998.6.20, (茨土調)
89. ドビンダニ *Hermannella punctulata* Berlese,
1908
北茨城市, 小川ブナ自然林, 1993.10.24, (古野勝
久)
- ウズタカダニ科 *Liodidae*
90. ウズタカダニ科の一種 *Liodes* sp.
つくば市, 筑波山, ふれあいの里, ヤマザクラ
他, 2008.7.5, (茅根重夫)
- ジュズダニモドキ科 *Gymnodamaeidae*
91. スネナガダニ *Gymnodamaeus adpressus* (Aoki et
Fujikawa, 1971)
取手市, 面足神社, シイ・アカマツ林, 1979.5.27,
(茅根重夫)
- ヒラセナダニ科 *Plateremaeidae*
92. ハラダスネナガダニ *Allodamaeus haradai* Aoki,
1984
常陸大宮市(旧山方町), 湯/沢鉱泉, 130 m alt.,
コナラ・ヤマザクラ・アカマツ, 2004.6.19, (茨
土調)
93. イゲタスネナガダニ *Allodamaeus transitus* Aoki,
1984
坂東市(旧岩井市) 大崎, 茨城県自然博物館,
野鳥の森, イヌシデ・コナラ・シラカシ, 1999.11.9,
(茅根・椿本・湯本)

ジュズダニ科 Damaeidae

94. ツリバリジュズダニ *Acanthobelba tortuosa*
Enami et Aoki, 1993
つくば市, 筑波山(男体峰), ブナ・ミズナラ,
1995.12.10, (坂寄 廣)
95. ツリガネジュズダニ *Belba unicornis* Enami,
1994
石岡市(旧八郷町), 難台山, 500 m alt., ブナ・
アカシデ・ヤマザクラ, 1998.6.20, (茨土調)
96. コブジュズダニ *Belba verrucosa japonica* Aoki,
1984
つくば市, ふれあいの里, ヤマザクラ他, 2008.7.5,
(茅根重夫)
97. チヂレジュズダニ *Epidamaeus coreanus* (Aoki,
1966)
つくば市, 筑波山(男体峰), ブナ・ミズナラ,
1996.2.14, (坂寄 廣)
98. ワタゲジュズダニ *Epidamaeus fragilis* Enami et
Fujikawa, 1989
常総市(旧水海道市) 花島町, コナラ・イヌシ
デ・シラカシ, 2001.5.8, (茅根重夫)
99. オニジュズダニ *Epidamaeus grandjeani*
Bulanova-Zachvatkina, 1957
大洗町大貫, 諏訪神社境内, マテバシイ・スダ
ジイ林, 1997.11.15, (茨土調)
100. ヨロイジュズダニ *Tectodamaeus armatus* Aoki,
1984
常総市(旧水海道市) 坂手町, 日王神社, サワ
ラ・スギ, 2001.5.8, (茅根重夫)
101. セスジジュズダニ *Tectodamaeus striatus*
Enami et Aoki, 1988
大子町, 八溝山, 950 m alt., ブナ・ミズナラ・
クマシデ, 2000.5.27, (茨土調)
102. マンジュウダニ *Cepheus cepheiiformis* (Nicolet,
1855)
つくば市, 筑波山(男体峰), ブナ・ミズナラ,
1996.2.14, (坂寄 廣)
103. キバダニ *Eupterogaeus armatus* Aoki, 1969
大子町, 八溝山(山頂付近), ブナ林, 1984.7.24,

(茅根重夫)

104. メダマダニ *Ommatocepheus clavatus japonicus*
Aoki, 1974

常陸大宮市(旧美和村), 鶩子山, 1992.5.10, (宮
田俊晴)

トゲマンジュウダニ科 Compactozetidae

105. サドマンジュウダニ *Sadocepheus undulatus*
Aoki, 1965

笠間市, 佐白山, 150 m alt., スダジイ・シラカ
シ・ケヤキ, 1998.6.20, (茨土調)

ヒレアシダニ科 Podopterogaeidae

106. ヒレアシダニ *Podopterogaeus tectus* Aoki,
1969

大子町, 八溝山, ブナ・ヒノキ, 1981.9.28, (茅
根重夫)

ヤッコダニ科 Microzetidae

107. ヤッコダニ *Microzetes auxiliaris* Grandjean,
1836

坂東市(旧岩井市), 茨城県自然博物館, 野鳥の
森, イヌシデ・コナラ・シラカシ, 2001.3.20, (茅
根・湯本)

エリナシダニ科 Ameridae

108. ノシダニ *Caenosamerus spatirosus* Aoki, 1977

北茨城市, 小川ブナ自然林, ブナ林, 1983.8.21,
(茅根・大村)

109. ミナミエリナシダニ *Defectamerus
crassisetiger* Aoki, 1984

北茨城市関本町, 亀谷地, ブナ・イヌブナ・ミ
ズナラ, 2001.6.15, (茨土調)

110. エリナシダニ科の一種 *Defectamerus* sp.

常総市(旧水海道市) 坂手町, 日王神社, サワ
ラ・スギ, 2001.5.8, (茅根重夫)

トガリモリダニ科 Amerobelidae

111. カタツノダニ *Grypoceramerus acutus* Suzuki et Aoki, 1970
北茨城市中郷町松井, 120 m alt., シラカシ・アオキ・ヒサカキ, 2001.6.15, (茨土調)
ホソクモスケダニ科 Damaeolidae
112. メカシダニ *Costeremus ornatus* Aoki, 1970
北茨城市水沢, 水沼ダム付近, ナラ・サクラ・カエデ林, 1979.5.3, (大村 邁)
113. ヨツクボダニ *Fosseremus quadripertitus* Grandjean, 1965
潮来市(旧牛堀町)島須, クヌギ林, 1979.5.27, (茅根重夫)
クモスケダニ科 Eremobelidae
114. ヤマトクモスケダニ *Eremobelba japonica* Aoki, 1959
神栖市(旧波崎町)植松, クロマツ林, 1979.7.6, (茅根重夫)
115. コガタクモスケダニ *Eremobelba minuta* Aoki et Wen, 1983
常総市(旧水海道市)橋本町, 吹上山(鬼怒川河川敷), クヌギ林, 2001.3.14, (茅根重夫)
イチモンジダニ科 Eremulidae
116. イチモンジダニ *Eremulus avenifer* Berlese, 1913
行方市(麻生町)小高, アカマツ・シイ林, 1979.7.6, (茅根重夫)
117. フタツワダニ *Fenestrella japonica* Aoki and Karasawa, 200
つくば市, 筑波山, 650 m alt., つくばね荘付近, 草地, 1975.8.8, (茅根重夫)
モリダニ科 Eremaeidae
118. ホソゲモリダニ *Eremaeus tenuisetiger* Aoki, 1970
北茨城市水沢, 水沼ダム付近, ナラ・サクラ・カエデ, 1979.5.3, (大村 邁)
119. ケタビロマルタマゴダニ *Cultorribula breviclavata* Aoki, 1984
北茨城市, 花園山, コナラ他, 1983.8.21, (茅根・大村)
120. マルタマゴダニ *Cultorribula lata* Aoki, 1961
神栖市(旧波崎町)植松, 1979.7.6, クロマツ林, (茅根重夫)
121. ミツバマルタマゴダニ *Cultorribula tridentata* Aoki, 1965
ひたちなか市足崎, アカマツ・コナラ林, 2005.10.15, (茨土調)
122. イトノコダニ *Gustavia microcephala* (Nicolet, 1855)
城里町(旧桂村)皇都, 50 m alt., ケヤキ・イヌガヤ・イロハモミジ, 1997.9.7, (茨土調)
123. ホノオタマゴダニ *Liacarus flammeus* Aoki, 1967
つくば市, 筑波山(男体山), ブナ・ミズナラ, 1996.9.18, (坂寄 廣)
124. ホウセキタマゴダニ *Liacarus gammatus* Aoki, 1967
高萩市柳沢, クヌギ・コナラ林, 1988.6.19, (茅根・大村)
125. ツヤタマゴダニ *Liacarus orthgonios* Aoki, 1959
笠間市大橋, アカマツ林, 1979.7.8, (大村 邁)
126. ソノツキタマゴダニ *Liacarus nitens* (Gervais, 1844)
つくば市, 筑波山, (福山・伊藤, 1992)
127. ケタボソタマゴダニ *Liacarus tenuilamellatus* Hirauchi, 1998
つくば市, 筑波山(男体山), ミズナラ・ブナ, 1995.10.10, (坂寄 廣)

セマルダニ科 Metrioppiidae

128. ミナミリキシダニ *Astroceratoppia japonica* Aoki, 1984
城里町(旧七会村) 小勝, 160 m alt., ホオノキ・ヤマザクラ・アカマツ, 1997.9.7, (茨土調)
129. リキシダニ *Ceratoppia bipilis* (Hermann, 1804)
つくば市, 筑波山(男体山), ミズナラ・ブナ, 1995.1.7, (坂寄 廣)
130. ヒメリキシダニ *Ceratoppia quadridentata* (Haller, 1882)
ひたちなか市, 足崎, アカマツ・コナラ林, 2005.10.15, (茨土調)
131. セマルダニ *Metrioppia tricuspidata* Aoki et Wen, 1983
常総市(旧水海道市) 大塚戸町, あすなろの里, シラカシ林, 2001.5.8, (茅根重夫)

マルトゲダニ科 Tenuialidae

132. マルトゲダニ *Tenuiala nuda* Ewing, 1913
つくば市, 筑波山(男体山), ミズナラ・ブナ, 1996.1.7, (坂寄 廣)

ザラタマゴダニ科 Xenillidae

133. ヤハズザラタマゴダニ *Xenillus heterosetiger* Aoki, 1967
常陸太田市高貴, 岡の内, 110 m alt., シラカシ・コナラ・スダジイ, 2000.10.2, (茨土調)
134. ザラタマゴダニ *Xenillus tegeocranus* (Hermann, 1804)
茨城町中石崎, 親沢, 30 m alt., シラカシ・スダジイ・ヒサカキ, 1997.11.15, (茨土調)

イブシダニ科 Carabodidae

135. ハナビライブシダニ *Carabodes bellus* Aoki, 1959
常陸太田市(旧水府村) 東金砂山, 460 m alt., スギ・モミ・アラカシ・アカシデ, 2004.9.25, (茨土調)
136. コガタイブシダニ *Carabodes peniculatus* Aoki,

1970

- 笠間市大橋, アカマツ林, 1979.7.8, (大村 邁)
137. ヒビワレイブシダニ *Carabodes rimosus* Aoki, 1959
北茨城市, 小川自然林, ブナ林, 1983.8.21, (茅根・大村)
138. ツシマヒビワレイブシダニ *Carabodes tsushimaensis* Aoki, 1970
日立市(旧十王町)高原, クヌギ・カエデ・ホオノキ, 1979.6.25, (大村 邁)
139. ナカタマリイブシダニ *Yoshiobodes nakatamarii* (Aoki, 1973)
坂東市(旧岩井市) 大崎, 自然博物館野鳥の森, 2001.5.22, (茅根・椿本・湯本)

イカダニ科 Otocepheidae

140. ヒヨウタンイカダニ *Dolicheremaeus elongates* Aoki, 1967
常陸太田市高貴, 岡の内, 110 m alt., シラカシ・コナラ・スダジイ, 2000.12.2, (茨土調)
141. コンボウイカダニ *Fissicepheus clavatus* (Aoki, 1959)
高萩市下君田, コナラ他, 1988.10.30, (茅根・大村)
142. カンムリイカダニ *Fissicepheus coronaries* Aoki, 1967
常総市(旧水海道市) 坂手町, 日王神社, サワラ・スギ, 2001.5.8, (茅根重夫)
143. ツシマイカダニ *Fissicepheus mitis* Aoki, 1970
石岡市(旧八郷町), 吾国山, 440 m alt., コナラ・リョウブ・ネジキ, 1998.6.20, (茨土調)
144. ヤマトオオイカダニ *Megalotocepheus japonicus* Aoki, 1965
城里町(旧七会村), 上赤沢, 250 m alt., コナラ・ヤマザクラ・リョウブ, 1997.9.7, (茨土調)

イカダニモドキ科 Tokunocepheidae

145. イカダニモドキ *Tokunocepheus mizusawai* Aoki, 1966
城里町(旧七会村), 小勝, 160 m alt., 1997.9.7, (茨土調)

クワガタダニ科 Tectocepheidae

146. トゲクワガタダニ *Tectocepheus cuspidentatus* Knülle, 1954
常総市(旧水海道市)森下町, 吹上山(鬼怒川河川敷), クヌギ・コナラ・エノキ, 2001.3.4, (茅根重夫)
147. クワガタダニ *Tectocepheus velatus* (Michael, 1880)
北茨城市関本町, 亀谷地, 780 m alt., コナラ・ミズナラ・シデ, 2001.6.15, (茨土調)
148. ツバサクワガタダニ *Tegozetes tunicatus breviclava* Aoki, 1970
坂東市(旧岩井市)大崎, 自然博物館, 野鳥の森, 1999.11.9, イヌシデ・コナラ・シラカシ, (茅根・椿本・湯本)

センロダニ科 Autognetidae

149. マサヒトセンロダニ *Autogneta japonica* Fujikawa, 1972
坂東市(旧岩井市), 菅生沼岸, ススキ原, 1978.9.18, (茅根重夫)
- ツブダニ科 Oppidae
150. コブヒゲツブダニ *Arcoppia viperea* (Aoki, 1959)
坂東市(旧岩井市)大崎, 自然博物館, 野鳥の森, イヌシデ・コナラ・シラカシ, 1999.11.9, (茅根・椿本・湯本)
151. ヒロツツブダニ *Cycloppia restata* (Aoki, 1963)
常総市(旧水海道市)橋本町, 吹上山(鬼怒川河川敷), コナラ林, 2001.3.14, (茅根重夫)
152. スダレツブダニ *Elaphoppia longisensillata* (Aoki, 1983)
石岡市(旧八郷町), 吾国山, 440 m alt., コナラ・リョウブ・ネジキ, 1998.6.20, (茨土調)
153. サガミツブダニ *Goyoppia sagami* (Aoki, 1984)
城里町(旧七会村)大沢, 180 m alt., スギ・ヒノキ・ミズキ, 1997.9.7, (茨土調)
154. ヨーロッパツブダニ *Lauroppia neerlandica* (Oudemans, 1900)
常総市(旧水海道市)大輪町, 元三大師, シラカシ・サワラ・ヤブツバキ, 2001.5.8, (茅根重夫)

155. ハラゲツブダニ *Machuella ventrisetosa* Hammer, 1961

神栖市(旧波崎町)植松, クロマツ林, 1979.7.6, (茅根重夫)

156. ノゲツブダニ *Medioxyoppia acuta* (Aoki, 1984)
つくば市, 筑波山(男体山), ミズナラ・ブナ, 1996.8.21, (坂寄 廣)157. コブツブダニ *Medioxyoppia yuwana* (Aoki, 1983)

石岡市(旧八郷町), 吾国山, 440 m alt., コナラ・リョウブ・ネジキ, 1998.6.20, (茨土調)

158. ホソチビツブダニ *Micropippia minus* (Paoli, 1908)

坂東市(旧岩井市), 菅生沼岸, ススキ原, 1978.9.18, (茅根重夫)

159. タモツブダニ *Multioppia (Multilanceoppia) brevipectinata* Suzuki, 1975

北茨城市下小津田, クヌギ・ナラ林, 1979.5.3, (大村 邁)

160. ズシツブダニ *Neotrichoppia (Confinoppia) zushi* (Aoki, 1984)

笠間市(旧岩間町), 滝入不動尊, 100 m alt., スギ・ヒノキ・コナラ, 1998.10.24, (茨土調)

161. ナミツブダニ *Oppiella nova* (Oudemans, 1902)

神栖市(旧波崎町)植松, クロマツ林, 1979.7.6, (茅根重夫)

162. ヨスジツブダニ *Quadroppia quadricarinata* (Michael, 1885)

神栖市(旧波崎町)植松, クロマツ林, 1979.7.6, (茅根重夫)

163. トウキヨウツブダニ *Ramusella tokyensis* (Aoki, 1974)

坂東市(旧岩井市), 菅生沼周辺, アシ・ヨシ原, 1978.9.18, (茅根重夫)

マドダニ科 Suctobelidae

164. エゾオオマドダニ *Allosuctobelba simplex* Fujikawa, 1972

大子町, 花瓶山, 雜木林, 1984.8.23, (茅根重夫)

165. ヤマトオオマドダニ *Allosuctobelba japonica*

- Chinone, 2003
大子町, 八溝山, ブナ・ミズナラ, 1980.8.23, (茅根重夫)
166. ナミヒゲマドダニ *Suctobelba simplex* Chinone, 2003
大子町, 花瓶山, 雜木林, 1984.8.23, (茅根重夫)
167. フクレマドダニ *Kathetosuctobelba makarcevi* (Kriv. Et Golosova, 1974)
大子町, 八溝山, ブナ林, 1986.7.13, (茅根重夫)
168. マドダニモドキ *Suctobelbila tuberculata* Aoki, 1970
鉾田市(旧旭村), 玉田, クロマツ林, 1979.5.9, (茅根重夫)
169. ヒツバカタハリマドダニ *Novosuctobelba monodentis* Chinone, 2003
桜川市(旧真壁町), 加波山, コナラ林, 1982.5.9, (茅根重夫)
170. メガネマドダニ *Kuklosuctobelba perbella* Chinone, 2003
大子町, 八溝山, 950 m alt., ブナ・ミズナラ・クマシデ, 2000.5.27, (茨土調)
171. ヤミゾメガネマドダニ *Kuklosuctobelba yamizoensis* Chinone, 2003
大子町, 八溝山, ブナ・ミズナラ林, 1981.9.28, (茅根重夫)
172. ナミナガマドダニ *Leptosuctobelba vulgaris* Chinone, 2003
大子町, 八溝山, ブナ・ミズナラ林, 1986.7.13, (茅根重夫)
173. ヒメナガマドダニ *Leptosuctobelba lauta* Chinone, 2003
鉾田市(旧旭村), クロマツ林, 1979.5.9, (茅根重夫)
174. ナギナタマドダニ *Suctobelbella naginata* (Aoki, 1961)
坂東市(旧岩井市)中根, アカマツ・クヌギ林, 1976.1.10, (茅根重夫)
175. カントウマドダニ *Suctobelbella kantoensis* Chinone, 2003
大子町, 八溝山, 870 m alt., 古ヒノキ林, 2000.5.27, (茨土調)
176. トガリハナマドダニ *Suctobelbella acuta* Chinone, 2003
高萩市, 柳沢, スギ林, 1989.7.23, (茅根・大村)
177. ナミマドダニ *Suctobelbella solita* Chinone, 2003
桜川市(旧真壁町), 加波山, クヌギ・コナラ林, 1982.5.9, (茅根重夫)
178. ヒロムネマドダニ *Suctobelbella latipectoralis* Chinone, 2003
大子町, 花瓶山, ブナ・カエデ・モミ, 1995.5.15, (茅根・大村)
179. キタマドダニ *Suctobelbella hokkaidoensis* Chinone, 2003
ひたちなか市, 水戸射爆場跡地, ススキ, 1977.8.25, (茅根重夫)
180. ムネアナマドダニ *Suctobelbella magnicava* Chinone, 2003
鹿嶋市宮中, 鹿島神宮社寺林, シイ・シラカシ・スギ, 1981.8.19, (茅根重夫)
181. チビマドダニ *Suctobelbella parva* Chinone, 2003
つくば市, 筑波山, ブナ林, 1996.8.21, (坂寄 廣)
182. アオキマドダニ *Suctobelbella aokii* Chinone, 2003
大子町, 花瓶山, 雜木林, 1984.8.23, (茅根重夫)
183. トゲチビマドダニ *Suctobelbella subcornigera* (Forsslund, 1941)
取手市, 面足神社, シイ林, 1979.5.27, (茅根重夫)
184. クネゲマドダニ *Suctobelbella flagellifera* Chinone, 2003
行方市(旧麻生町), 小高, アカマツ・シイ林, 1979.7.6, (茅根重夫)
185. イカリハナマドダニ *Suctobelbella ancorhina* Chinone, 2003
神栖市(旧波崎町), 植松, クロマツ林, 1979.7.6, (茅根重夫)
186. シワハナマドダニ *Suctobelbella crispiphina* Chinone, 2003
神栖市(旧波崎町), 植松, クロマツ林, 1979.7.6, (茅根重夫)
187. ミヤママドダニ *Suctobelbella alpina* Chinone, 2003
常陸大宮市(旧美和村), 鶩子山, コナラ林, 2004.6.19, (茨土調)

188. エゾマドダニ *Suctobelbella yezoensis* Fujita et Fujikawa, 1987
桜川市(旧真壁町), 加波山, クヌギ・コナラ林, 1986.6.27, (茅根重夫)
189. クネゲタワシマドダニ *Suctobelbella spirochaeta* Mahunka, 1983
潮来市(旧牛堀町), 島須, クヌギ林, 1979.5.27, (茅根重夫)
190. フサゲタワシマドダニ *Suctobelbella variosetosa* (Hammer, 1961)
大子町, 花瓶山, 落葉広葉樹, 1984.8.23, (茅根重夫)
191. アミメタワシマドダニ *Suctobelbella reticulata* Chinone, 2003
大子町, 花瓶山, スギ林, 1994.5.15, (茅根重夫)
192. キバマドダニ *Suctobelbella longidentata* Chinone, 2003
鉾田市(旧旭村), 玉田, クロマツ林, 1979.5.9, (茅根重夫)
193. ウモウチビマドダニ *Suctobelbella plumosa* Chinone, 2003
大子町, 八溝山, ブナ・ミズナラ, 1981.9.28, (茅根重夫)
194. ヒタチチビマドダニ *Suctobelbella ibarakiensis* Chinone, 2003
潮来市(旧牛堀町), 島須, クヌギ林, 1979.5.27, (茅根重夫)
195. コノハマドダニ *Suctobelbella frondosa* Aoki et Fukuyama, 1976
大子町, 花瓶山, モミ・ブナ・コナラ・カエデ, 1994.5.15, (茅根重夫)
196. ヤリゲチビマドダニ *Suctobelbella hastata* Pankow, 1986
行方市(旧麻生町), 小高, アカマツ林, 1979.7.6, (茅根重夫)
197. ヤマトチビマドダニ *Suctobelbella pumila* Chinone, 2003
大子町, 花瓶山, ブナ・モミ, 1984.8.23, (茅根重夫)
198. イボチビマドダニ *Suctobelbella verrucosa* Chinone, 2003
大子町, 花瓶山, ブナ・モミ・コナラ, 1994.5.15, (茅根重夫)
199. ニセアミメマドダニ *Suctobelbella reticulatoides* Chinone, 2003
大子町, 八溝山, ミズナラ・ブナ, 1984.7.24, (茅根重夫)
200. タムラマドダニ *Suctobelbella tamurai* Chinone, 2003
桜川市(旧真壁町), 加波山, クヌギ・コナラ林, 1986.6.27, (茅根重夫)
201. オタフクマドダニ *Suctobelbella tumida* Chinone, 2003
大子町, 八溝山, ブナ・ミズナラ, 1981.9.28, (茅根重夫)
202. コンボウマドダニ *Suctobelbella singularis* (Strenzke, 1950)
大子町, 八溝山, ブナ・ミズナラ・ウリハダカエデ, 1980.8.23, (茅根重夫)
203. コロマドダニ *Suctobelbella nitida* Chinone, 2003
鉾田市(旧旭村), 玉田, クロマツ林, 1979.5.9, (茅根重夫)
204. マルマドダニ *Suctobelbella rotunda* Chinone, 2003
鹿嶋市(旧大野村), 奈良毛, アカマツ林, 1979.8.6, (茅根重夫)
- オオアナダニ科 Thysomidae
205. オオアナダニ科の一種 Thysomidae sp.
坂東市(旧岩井市) 大崎, 大六天神社, スダジイ・シラカシ・スギ・ヒノキ, 2001.5.22, (茅根・椿本・湯本)
- ミズノロダニ科 Hydrozetidae
206. ヒメミズノロダニ *Hydrozetes terrestris* Berlese, 1910
坂東市(旧岩井市) 中根, 自宅水槽内, 1994.2.17, (茅根重夫)
- スッポンダニ科 Cymvaeremaeidae
207. ヤマシタスッポンダニ *Scapheremaeus yamashitai* Aoki, 1970

- つくば市, 筑波山(男体山), ブナ・ミズナラ,
1996.4.18, (坂寄 廣)
208. スッポンダニ属の一種 *Scapheremaeus* sp.
大子町, 八溝山, 950 m alt., ブナ・ミズナラ・
クマシデ, 2000.5.27, (茨土調)
- コソデダニ科 Haplozetidae
209. ヒメホソコイタダニ *Incabates angustus*
Hammer, 1967
高萩市北久保, クリ・コナラ林, 1988.12.2, (茅
根・大村)
210. ホソコイタダニ *Incabates major* Aoki, 1970
つくば市, 筑波山, 1996.2.14, (坂寄 廣)
211. マルコソデダニ *Peloribates acutus* Aoki, 1961
東海村照沼, 水戸射爆場跡地, 草地(ススキ・
ヨモギ)・クロマツ林, 1977.8.25, (茅根重夫)
212. ケバマルコソデダニ *Peloribates barbatus* Aoki,
1977
坂東市(旧岩井市), 自然博物館, 昆虫の森,
1999.11.9, (茅根・椿本・湯本)
213. チビマルコソデダニ *Peloribates longisetosus*
(Willmann, 1930)
神栖市(旧波崎町), 植松, クロマツ林, 1979.7.6,
(茅根重夫)
214. ニシノマルコソデダニ *Peloribates nishinoi*
Aoki, 1977
守谷市板戸井, タケ林, 1979.11.2, (茅根重夫)
215. ミナミマルコソデダニ *Peloribates rangiroaensis asiaticus* Aoki et Nakatamari, 1974
つくば市, 筑波山(男体山), ブナ・ミズナラ,
1995.9.12, (坂寄 廣)
216. ツノコソデダニ *Rostrozetes ovulum* (Berlese,
1908)
潮来市(旧牛堀町), 島須, クヌギ林, 1979.5.27,
(茅根重夫)
- エリカドコイタダニ科 Hemileiidae
217. エリカドコイタダニ *Hemileius tenuis* Aoki,
1982
ひたちなか市佐和, 30 m alt., コナラ・クリ・ヤ
マザクラ, 2005.10.15, (茨土調)
- マルコバネダニ科 Mochlozetidae
218. マルツチダニ *Podoribates cuspidatus*
Sakakibara et Aoki, 1966
境町, 利根川土手, 1978.9.12, (茅根重夫)
219. エビスダニ *Unguizetes clavatus* Aoki, 1967
北茨城市関本町, 龜谷地, 780 m alt., コナラ・ミ
ズナラ・シデ, 2001.6.15, (茨土調)
- コイタダニ科 Oribatulidae
220. コブツメエリダニ *Dometorina tuberculata* Aoki,
1984
鉢田市(旧旭村), 小生, 40 m alt., シイ・タブノ
キ, 1997.11.15
221. サカモリコイタダニ *Oribatula sakamorii* Aoki,
1970
東海村, 水戸射爆場跡地, ススキ・ヨモギ・ク
ロマツ, 1977.8.25, (茅根重夫)
222. ニセコイタダニ *Zygoribatula truncata* Aoki,
1961
坂東市(旧岩井市), 菅生沼岸, ススキ, 1978.9.18,
(茅根重夫)
- マブカダニ科 Oripodidae
223. マツノキダニ *Oripoda pinicola* Aoki et Ohkubo,
1974
茨城町中石崎, 親沢, 30 m alt., シラカシ・スダ
ジイ・ヒサカキ, 1997.11.15, (茨土調)
- ケタフリソデダニ科 Parakalummidae
224. フクロフリソデダニ *Neoribates roubali*
(Berlese, 1910)
北茨城市, 花園山(猿ヶ城), 1993.12.12, (茅根・
大村)
225. ホソフリソデダニ *Protokalumma parvisetigerum* Aoki, 1965
坂東市(旧岩井市), 菅生沼周辺, アシ・ヨシ,
1978.9.18, (茅根重夫)

- ナガコソデダニ科 Protoribatidae
226. ツクバハタケダニ *Transribates agricola*
(Nakamura et Aoki, 1989)
つくば市, 農業環境技術研究所内畑, 1986.5.11,
(中村・青木)
- オトヒメダニ科 Scheloribatidae
227. ミナミオトヒメダニ *Scheloribates decarinatus*
Aoki, 1984
鉢田市 (旧旭村), 小生, 40 m alt., シイ・タブ,
1997.11.15, (茨土調)
228. ハバビロオトヒメダニ *Scheloribates laevigatus* (C.L.Koch, 1836)
取手市, 面足神社, シイ・アカマツ林, 1979.5.27,
(茅根重夫)
229. コンボウオトヒメダニ *Scheloribates latipes*
(C.L.Koch, 1841)
常総市 (旧水海道市), 大崎町 (小貝川河川敷),
カワヤナギ・クヌギ・オギ, 2001.5.8, (茅根重夫)
230. マガタマオトヒメダニ *Scheloribates rigidisetosus* Willmann, 1951
坂東市 (旧岩井市) 大崎, 自然博物館, 菅生沼岸,
ヨシ・ヤナギ類, 2001.5.22, (茅根・椿本・
湯本)
- シダレコソデダニ科 Xylobatidae
231. ブラジルシダレコソデダニ *Brasilobates spinosus* Fujita, 1989
つくば市, 筑波山 (男体山), ブナ・ミズナラ,
1995.12.10, (坂寄 廣)
232. カタビロシダレコソデダニ *Xylobates gracilis*
Aoki, 1982
茨城町谷田部, 25 m alt., スギ林, 1997.11.15, (茨
土調)
233. ナガコソデダニ *Xylobates lophothrichus*
(Berlese, 1904)
常総市 (旧水海道市), 潤頭町 (小貝川河川敷),
エノキ・ササ, 2001.5.8, (茅根重夫)
234. ハコネナガコソデダニ *Protoribates hakonensis*
Aoki, 1994
- 坂東市 (旧岩井市), 菅生沼岸, コナラ林,
1978.9.18, (茅根重夫)
- コバネダニ科 Ceratozetidae
235. キュウジョウコバネダニ *Ceratozetella imperatoria* (Aoki, 1963)
常陸太田市 (旧里美村), 岡見, スギ林, 1979.5.5,
(大村 邁)
236. ヤマトコバネダニ *Ceratozetes japonicus* Aoki,
1961
つくば市, 筑波山 (神社裏), アカマツ林,
1973.5.28, (茅根重夫)
237. ナミコバネダニ *Ceratozetes mediocris* Berlese,
1908
行方市 (旧麻生町) 小高, アカマツ林, 1979.7.6,
(茅根重夫)
238. シラネコバネダニ *Cyrtozetes shiranensis* (Aoki,
1976)
つくば市, 筑波山 (男体山), ブナ・ミズナラ,
1995.11.4, (茨土調)
- マキバネダニ科 Chamobatidae
239. マキバネダニ *Chamobates pusillus* (Berlese,
1895)
つくば市, 筑波山, 1993.5.16, (大村 邁)
240. オケサコバネダニ *Ocesobates kumadai* Aoki,
1965
高萩市上君田, 570 m alt., コナラ・ミズナラ・
クリ, 2001.10.20, (茨土調)
- エンマダニ科 Phenopelopidae
241. エンマダニ *Eupelops acromios* (Hermann,
1804)
高萩市, 柳沢, クヌギ・コナラ林, 1988.6.19, (茅
根・大村)
- カブトダニ科 Oribatellidae
242. キレコミダニ *Ophidiotrichus ussuricus*
Krivoluckij, 1971

- つくば市, 筑波山, 草地, 1975.8.8, (茅根重夫)
243. アメリカカブトダニ *Oribatella brevicornuta*
Jacot, 1934
北茨城市, 花園山, 倒木, コケ類, 1983.8.21, (茅根・大村)
244. クロカブトダニ *Oribatella calcarata*
(C.L.Koch, 1836)
つくば市, 筑波山, 1978.5.3, (茅根重夫)
245. カブトダニ *Oribatella meridionalis* Berlese,
1908
城里町(旧七会村), 上赤沢, 250 m alt., コナラ・ヤマザクラ・リョウブ, 1997.9.7, (茨土調)
246. ニセカブトダニ *Paralamellobates ceylanica*
(Oudemans, 1915)
坂東市(旧岩井市), 菅生沼付近, アシ・ヨシ原, 1978.9.18, (茅根重夫)
247. ノコギリダニ *Prionoribatella dentilamellata*
(Aoki, 1965)
日立市諏訪町, 高鈴CC下, 350 m alt., コナラ・ヒサカキ・クロモジュ, 2000.12.2, (茨土調)
- ツノバネダニ科 Achipteriidae
248. カブトダニモドキ *Anachipteria grandis* Aoki,
1961
古河市, 茶屋新田, アカマツ林, 1979.11.2, (茅根重夫)
249. ヤハズツノバネダニ *Parachipteria distincta*
(Aoki, 1959)
つくば市, 筑波山, 1978.5.3, (茅根重夫)
- ケタカムリダニ科 Tegoribatidae
250. ヒメカメンダニ *Lepidozetes singularis* Berlese,
1910
つくば市, 筑波山(自然遊歩道), ススキ原, 1977.6.12, (茅根重夫)
- フリソデダニモドキ科 Galumnellidae
251. フリソデダニモドキ *Galumnella nipponica*
Suzuki et Aoki, 1970
城里町(旧桂村), 皇都, 50 m alt., ケヤキ・イヌ
- ガヤ・イロハモミジ, 1997.9.7, (茨土調)
- フリソデダニ科 Galumnidae
252. チュウジョウフリソデダニ *Galumna chujoi*
Aoki, 1966
北茨城市関南町, 神岡下, 100 m alt., アカマツ・コナラ・ホオノキ, 2001.6.16, (茨土調)
253. クサビフリソデダニ *Galumna cuneata* Aoki,
1961
境町, 利根川土手, 1973.9.12, (茅根重夫)
254. コンボウフリソデダニ *Galumna planiclava*
ishigakiensis Aoki, 1982
鉾田市(旧旭村)玉田, 下鹿田, 30m alt., クヌギ・コナラ・クリ, 1997.11.15, (茨土調)
255. ハルナフリソデダニ *Pergalumna altera*
(Oudemans, 1915)
常陸太田市里野宮, スギ林, 1979.6.25, (大村邁)
256. アオキフリソデダニ *Pergalumna aokii*
Nakatamari, 1982
城里町(旧七会村), 大沢, 180 m alt., コナラ・クヌギ・クリ, 1997.9.7, (茨土調)
257. アラゲフリソデダニ *Pergalumna intermedia*
Aoki, 1963
高萩市米平, コナラ・クヌギ・クリ, 1988.10.23, (茅根・大村)
258. ムチフリソデダニ *Pergalumna magnipora*
capillaris Aoki, 1961
常総市(旧水海道市), 潟頭町(小貝川河川敷), エノキ・ササ, 2001.5.8, (茅根重夫)
259. チビゲフリソデダニ *Trichogalumna nipponica*
(Aoki, 1966)
坂東市(旧岩井市), 自然博物館, バッタの原, 2001.5.22, (茅根・椿本・湯本)
- 引用文献
- 茅根重夫. 1972. 水海道及び筑波山のササラダニ類. 第50回例会記念誌. pp. 36-39. 茨城県高等学校県南西生物研究会.
- 茅根重夫. 2003. ササラダニ類. みつかいどうの自然. pp.299-302. 水海道市.

- 茅根重夫. 2003. 土壤動物(ササラダニ類). 東町史(通史編). pp.40-42. 東町.
- Chinone, S. 1974. Further contribution to the Knowledge from Japan. *Bull. Biogeogr. Soc.*, 30(1): 1-28.
- Chinone, S. 1978. Additional report on the soil mites of the family Brachychthoniidae from Japan. *Bull. Biogeogr. Soc.*, 33(2): 10-32.
- Chinone, S. 2003. Classification of the soil mites of the family Suctobelbidae (Oribatida) of Japan. *Edaphologia*, 72: 1-110.
- Chinone, S. and J. Aoki. 1972. Soil mites of the family Brachychthoniidae from Japan. *Bull. Natn. Sci. Mus.*, 15(2):217-252.
- 茅根重夫・宮田俊晴. 2002. ササラダニ類. とちぎの土壤動物. 栃木県自然環境基礎調査報告書. pp.95-130. 栃木県林業部自然環境課.
- 茅根重夫・大村 邁. 1981. 茨城のササラダニ類. 茨城の生物 第2集. pp.265-273. 茨城県高等学校教育研究会生物部.
- 茅根重夫・大村 邁. 1984. 茨城県におけるササラダニ類の分布(山地性種と平地性種). *Edaphologia*. 31: 21-27.
- 茅根重夫・大村 邁. 1991. ササラダニ類(Oribatei). 高萩の動物. pp.360-367. 茨城県高萩市.
- 茅根重夫・大村 邁・宮田俊晴. 1998. ササラダニ類. 筑波山の土壤動物. 茨城県自然博物館第1次総合調査報告書, pp. 306-310, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 茅根重夫・大村 邁・宮田俊晴. 2001. ササラダニ類. 茨城県央の土壤動物. 茨城県自然博物館第2次総合調査報告書, pp. 343-348, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 茅根重夫・大村 邁・宮田俊晴. 2004. ササラダニ類. 茨城県北東部地域の土壤動物. 茨城県自然博物館第3次総合調査報告書, pp. 371-378. ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 茅根重夫・大村 邁・宮田俊晴. 2007. ササラダニ類. 茨城県北西部地域における土壤動物. 茨城県自然博物館第4次総合調査報告書, pp. 342-351. ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 茅根重夫・椿本 武・湯本勝洋. 2002. 茨城県自然博物館野外における土壤動物. 第1報 ササラダニ類. 茨城県自然博物館研究報告, (5): 131-136, pls. 1-3.
- 藤川徳子・藤田正雄・青木淳一. 1993. 日本産ササラダニ類目録. 日本ダニ学会誌, 2: 1-121.
- Fukuyama, K., and M. Ito, 1992. Succession of Oribatid Mites after Peforestation. *J. Acarol. Soc. Jpn.* 1(2): 113-126.
- ミュージアムパーク茨城県自然博物館. 2009. 茨城県自然博物館収蔵品目録, 動物標本目録, 第3集, 土壤動物 (1), 66pp., ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

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 (株環境研究センター)
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 (宍塙の自然と歴史の会)
茅根 重夫 (坂東市)
成田 行弘 (水戸市役所)
林 恵治 (サントリー (株))
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 2009 -

Edited by Ibaraki Nature Museum
March 2010

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
平成22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
TEL0297-38-2000
印刷 富士オフセット印刷株式会社

©2010 Ibaraki Nature Museum
(本書掲載記事および写真の無断転載を禁じます。)

ISBN978-4-902959-23-9 C3045