

# 概説

RED DATA BOOK

# 昆虫類

昆虫は体が小さく、様々な環境に適応しており、種類数は圧倒的に多く全動物の3/4を占めるといわれている。日本国内ではこれまでに約3万種が記録され、府県では大阪府（2000）が5,567種、岡山県（2003）が7,673種、山口県（2002）が6,527種で、広島県（1995）は5,408種であるが、その後の調査により現在は約8,500種といわれている。

鳥根県では、三瓶山の1,996種（鳥根県昆虫研究会、1994）、斐伊川の1,978種（淀江ほか、1998）、宍道町の1,099種（淀江ほか、2000）などの記録はあるが、全県を網羅した目録はまだ整理されておらず、正確な種類数は把握できていない。おそらくこれまでに調査された種数をまとめれば、県全体では5,500種余と推計される。

このように種類数だけをみても鳥根県は、他府県に比べ昆虫相の解明は遅れている。これは県内に同好者が少ないこと、中央から遠く離れ専門家の指導や刺激の機会が少なかったこと、県立博物館に自然科学系の部門がなかったこと、大学や農業試験場などの研究機関も害虫だけを対象としたことなどによると思われる（しかし、近年、三瓶自然館が自然史博物館としての機能を有する大規模な施設に拡充されたのでその点は解消された）。

鳥根県は東西に200kmの細長い県土で、北は砂浜と岩礁の長い海岸線、南は標高1,000m級の中国山地、中間地域は雑木林などの里山と南から北に流れる大小の河川があり、日本海には隠岐諸島が存在するなど多様性に富んだ自然に恵まれており、多くの昆虫の種が未解明のまま残されているものと思われる。

## 1. 昆虫研究小史

鳥根県の昆虫研究は明治時代に始まる。明治14年（1881年）、小学校教則綱領の指導で小学校博物教育では「つとめて実物によって通常の動植物の名称を授け、つとめて標本を集めること」と定められた。昆虫採集や昆虫趣味の一般化はここにスタートしたといわれる。

明治24年、旧制松江中学の博物教師だった渡辺盈作（1891）は「動物学雑誌」に松江市のチョウ15種を正確な学名入りで報告した。渡辺はラフカディオ・ハーンとも深い親交があった人物で、ハーンの著書「日本瞥見記」にも登場する興味深い人物である。

国立農事試験場技師だった三宅恒方（1904）が隠岐を訪れチョウ・ガ179種を記録している。三宅の記録にはオキナワリチラシや新種として記載したオキホソバ（現ネズミホソバ）があり、当時の農事試験場八田分場

の田中房太郎が採集した標本も含まれている。田中自身の昆虫標本についての目録は見当たらないが、田中は「応用昆虫編」（1903、進学社）という152ページの小冊子を著わすなど愛書家でもあり、鳥根大学図書館には1フロアを使った田中房太郎コレクションが保存されている。

一方、害虫として鳥根農事試験場成績第25号（1912）にイネ、ムギ、野菜、果樹など農作物の害虫102種の分布と被害状況の報告がある。

大正時代は、一般の昆虫についてまとめたものはないが、農事試験場に野津六兵衛が赴任（1913）し、ダイコンサルハムシ、ウリハムシ、ナシヒメシンクイなど野菜、果樹を中心に多くの害虫の生態と防除法を明らかにした。1923年に野津と園山功が著した「鳥根の果実害虫」にはコツバメの幼虫がリンゴの幼果を加害するという報告がカラー図版付きで紹介しており、日本国内で最初の蝶類幼生期報告として注目されている。

昭和時代に入り、鳥根師範学校に酒井榮吾・雪吹敏光の指導のもと「鳥根師範学校博物学会」が立ち上がった（会誌「ユーグレナ」を発行）。会には丸山巖・林実・那須辰之輔・木村康信・広江寅三・安原辰郎・長島千代司（のちの石倉千代司＝八雲村村長）らがあり、以降長く鳥根県の博物学を支えるメンバーが集った。雪吹敏光は1903年に「昆虫と植物の関係」（富山房）を著していたし、広江寅三は昭和6年（1931）に三瓶山の蝶30種を報告した。この中にある「コヒョウモンモドキ」は疑いなく「ウスイロヒョウモンモドキ」で、広江は最初に鳥根県のウスイロヒョウモンモドキを発見した人物となる。広江は師範学校卒業後、伯太町赤屋小学校に勤務し同地からギフチョウを発見するなど有望なナチュラリストとして活躍したが惜しくも心臓麻痺で1936年に没した。なお鳥根県のギフチョウの最初の報告者は柳楽泰久で1935年、簸川郡出西村の記録となる。

旧制三刀屋中学に進学していた青木浩（鳥取県青谷町出身）は1931年に三刀屋でオオウラギンヒョウモン、ギフチョウをすでに採集していたことが没後まとめられたコレクション目録で明らかになった。この700箱5万頭の膨大な青木浩コレクションは没後に淀江の仲介で奥様から大阪市立自然史博物館に寄贈され、「日本一のコレクション」ともいわれている。アマチュアの集積した標本が自然史のサイエンスとして生きていく好例である。

岡部武夫（1931）は隠岐の動植物目録をまとめて昆虫272種を記録したが、この中には明らかに誤りと思われる種が含まれる。同じ頃、鳥根師範を卒業して故郷で奉職した木村康信（1932）が隠岐島前の昆虫82種を記録、

続いて昭和14年（1939年）には隠岐の昆虫354種を孔版で刊行した。このレポートはきわめて精度が高く、隠岐の昆虫研究の原点となるものである。木村はこれ以降も平成9年（1997年）90歳で亡くなる直前まで、古き良き博物学の伝統に従って陸続と報告を続けた。特に昭和15年（1940年）、ルーミスジミを発見したときの思い出日記を読むと、珍チョウ採集直後の興奮、ときめき、息づかいさえ生々しく伝わってくる。博物学の醍醐味であろう。

また、東京農業大学の神谷一男・山本玄（1934）は隠岐で自らの採集と田中房太郎の標本から甲虫160種を報告している。

第二次大戦中で中断していた昆虫の調査は、戦後、松江高校教諭に赴任した平田信夫によるカミキリムシやチョウなどの採集で再開された。台湾から引き揚げ島根県農事試験場に赴任したカミキリムシの権威水戸野武夫の指導もあり、その成果を後に「昭和20年代の島根県のカミキリムシ目録」として147種を報告（平田、1990）した。

昭和26年（1951）に水戸野武夫や平田信夫は増田耕作、上田常一とともに「島根生物学会」を立ち上げた。「会報」は5号まで発刊され、昆虫関係としてはスネケブカヒロコバネカミキリなどの報文がある。さらに同学会編纂になる「生物の採集と標本の作り方」（1951）という116ページの小冊子も発刊しており、平田信夫が「松江市近傍に於ける採集地案内」を執筆している。

また、この頃から松江高校、出雲高校、大田高校、浜田高校、益田産業高校、津和野高校の生徒が中国山地や三瓶山などで熱心に採集し、その成果をそれぞれのクラブ雑誌（孔版）に発表した。戦後まもなくの新制高校生徒による情熱的な昆虫採集は全国的なものであり、この時代は昭和初期の第一次昆虫採集黄金時代に続く第二期黄金時代といわれている（因みに第三次黄金時代は1970年代である）。

ことに増田耕作が指導した益田産業高校の生徒は、西中国山地はもとより県西部の河川敷や海岸を熱心に探索し、エサキナガゴミムシ、ハマダナガチビゴミムシ、イソチビゴミムシ、ウミミズカメムシ、イソジョウカイモドキなどの新種や希少種を発見した。チョウでは恐羅漢山のウラジャノメの西日本新発見が特筆されるほかイシガケチョウやナガサキアゲハも採集した。これらは会誌「RARE INSECTS」に図入りで正確に記録されている。

昭和26年（1951）には、浜田高校生物部の山田隆保、岡田雅裕、成瀬吾朗らが社会人も混じえ「浜田昆虫同好会」を立ち上げ、会誌「昆虫石見」を発行した。この会誌は2号で終わったが、岡田が著した「島根県石見地方産蝶類採集目録」の小冊子とともに、今なお島根県西部の昆虫相を語る際には欠かせない資料となっている。ハヤシミドリシジミはその当時未記載種であったし、オオウラギンヒョウモンも普通にいたようである。山田隆保のコレクションは没後、淀江の仲介によって奥様から三瓶自然館に寄贈され目録が刊行されている。

昭和20年代後半から50年代にかけては、森山正治が奥出雲地域（おもに呑谷）のチョウやカミキリムシを採集して、シータテハなど多くの知見をもたらした。森山のコレクションは淀江の仲介で宍道湖自然館に寄贈された。

島根県事試験場に赴任した藤村俊彦は害虫防除試験の傍ら昆虫採集を行って、カミキリムシ186種（藤村、1966）など多くの記録を残した。

島根農科大学（のち島根大学農学部）の近木英哉は、島根県自然環境保全地域候補地調査で各地の昆虫類をまとめたほか、「山陰の蝶」「島根半島の昆虫」「三瓶山の昆虫」「山陰の虫たち」などの啓蒙書を多く執筆した。近木コレクション（枕木山のオオウラギンヒョウモンなどを含む）は淀江の仲介で宍道湖自然館に寄贈されている。

高校教員だった大島弘は一畑薬師など各地でガの灯火採集を行い、新種とされた種を含め多くの種類を記録した。大島は中国地方5県の鱗翅目研究者の集まり「六虫会」（2013年で27年目になる）の提唱者としても知られている。

昭和31年（1956）、松江高校の生徒たちを中心にして「松江昆虫同好会」が発足、会誌「千鳥」を発行した。指導者は鳥取の自然史学の大家・小林一彦。メンバーの中井衛、若槻匡志らはいまなお昆虫研究者として現役である。

昭和35年（1960）、島根大学教育学部の教官主導で「松江生物懇話会」が発足し、会誌「松江生物懇話会会報」を5年にわたって12号まで発行した。昆虫では、若浜健一によるショウジョウバエがあるくらいだが、注目すべきものとして上田常一による「島根の博物教育大家の列伝」の連載がある。上田は典型的ないわゆる博物学者で該博な知識と強い好奇心を持ち、「山陰の動物誌」「宍道湖の動物たち」「出雲の竜蛇」などの啓蒙書を著した。昆虫記事もオリジナルなものが含まれている。上田の標本は没後、三瓶自然館に寄贈された。

昭和43年（1968）、出雲市の高校生、岡義人が後藤雅人、石田明儀らと「島根昆虫同好会」を立ち上げ、会誌「NECYDALIS」を発行した。当時、六日市町の高校生だった能見豪がクロミドリシジミを報告したのは特筆すべき大発見だった。また岡義人は神戸川から多数のシルビアシジミを採集したが、その後40年以上再発見されていない。現存する標本はきわめて重要なものとなっている。石田明儀は高知大学に進学し昆虫学を専攻、卒業後は土佐高校で教員を勤めた。有望なナチュラリストだったが、若くして難病で没した。標本は大阪市立自然史博物館に寄贈された。

昭和47年（1972）、昆虫好きの中学生・曾田貞滋（現・京都大学大学院理学研究科動物生態学研究室教授）が「しまね虫屋連盟」を結成し、会誌「Longicorn」を発行した。その後誌名は「すかしば」と改称され、同・連盟は1975年に「山陰むしの会」に発展した。山陰むしの会には山陰地域（島根・鳥取・隠岐だけでなく萩を含む山口北部、丹波を含む兵庫県北部まで）に興味を持つ多く

の研究者、アマチュアが入会して、生息分布や生態の調査結果を発表した。「すかしば」はいま現在60号を数え、調査研究成果発表の場として、この地域の昆虫相を語る最重要文献資料として欠かせないものとなっている（「すかしば」は創刊したときからISSNを取得し、国立国会図書館、鳥根県立図書館を始め、県内の主要図書館に毎号欠かさず寄贈されている）。

山陰むしの会の活動をいくつかあげると、「山陰のトンボ」（山陰中央新報社、1993）は小泉八雲市民文化賞を受賞したし、「山陰のチョウたち」（1994）はいまなおお愛読者が多くチョウの好きな人たちのバイブルともいわれている。

また、多くの同好者がこの会で育ったが一人だけ紹介すると、旧・匹見町の開業医・中村泰士があげられる。多忙の仕事の間隙を縫うようにして（シーズン中は朝4時半に出発して8時半には帰宅）、膨大なコレクションを作成した。これは没後、淀江の仲介で奥様から三瓶自然館に寄贈された。さらに、旧・六日市町で小学校の野外活動で昆虫採集を指導していた田中幾太郎が少なからぬコレクション（サツマジミやクロコノマチョウなどを含む）を作成していた。これは長く幻となっており行方不明だったが、淀江が新築なった蔵木小学校の理科実験室の倉庫から見出し、関係者の了解を得て譲り受け、整理後、三瓶自然館に寄贈した。

このころ、鳥根大学の学生、久保田直哉（現・農水省）、伊藤文紀（現・香川大学教授）、鈴木謙治（現・山陰むしの会会員）らが、「鳥根大学野外研究会」というグループを結成し、隠岐諸島や匹見峡など各地で採集活動をしている。その結果は「CYGNUS」というクラブ誌に次々と報告された。とりわけ、久保田は知夫里島のオオウラギンヒョウモン、鳥後のエゾミドリシジミという大発見をなしている。

1991年からは数年間、鳥根県からの委託によって県内の昆虫相調査が実施されることになり、「鳥根県昆虫研究会」が新たに組織された（代表：前田泰生鳥根大学生物資源科学部教授）。この会は旧・匹見町加令谷、旧・瑞穂町、旧・頓原町、浜田市、江津市、三瓶山の昆虫相調査を行い充実した印刷物を発行した。

さらには近年、国土交通省による河川水辺の国勢調査（斐伊川、江の川、高津川）というきわめて大規模な組織的調査が5年ごとに実施され多くの新発見が大量の標本とともに蓄積されている。

平成に入り、2002年には三瓶自然館が拡充されて自然史博物館として生まれ変わり、昆虫担当学芸員も配属され、研究報告書も出版されるようになった。1997年には、ホシザキグリーン財団が野生生物研究所を立ち上げ、昆虫担当研究員も配属されて調査研究結果を充実した印刷物として発行を続けている。

以上のように、鳥根県内の昆虫相の解明も飛躍的に進展し、十分とはいえないまでもレッドデータ該当種の選定や検証が可能な状況となった。

## 2. 希少種から見た昆虫相の概要

以下、「希少種から見た昆虫相の概要」を述べるが、いわゆる普通種（ヤマキマダラヒカゲ、ヤマトスジグロシロチョウ、アサギマダラなど）や近年分布拡大している種（タイワンウチワヤンマ、イシガケチョウ、クロマダラソテツジミなど）には触れていないため、本来の意味での「鳥根県の昆虫相の概要」ではない。

〔東部地域〕

船通山、吾妻山、大万木山など1,000m級の山々にはコナラ、ミズナラや頂上部にはブナ林もあり、谷筋にはオニグルミ、ナラガシワなども見られる。フジミドリシジミ、エゾミドリシジミ、オナガシジミなどが生息する。猿政山山麓の呑谷にはヒサマツミドリシジミ、シートテハの古い記録があり、旧・頓原町の都加賀峠周辺からはゴマシジミが記録されている。谷間の溪流にはムカシトンボ、クロサナエが生息し、赤名湿原にはミドリシジミ、ヒメシジミ、ゴイシジミ、ハッチョウトンボ、カラフトゴマフトビケラ、スゲハムシ、スジグロボタルなどの記録がある。

中山間地の雑木林や社寺林周辺では、局所的にギフチョウ、ヒロオビミドリシジミ、ウラゴマダラシジミ、ベーツヒラタカミキリの記録がある。里山の松林などに生息するハルゼミ、チッチゼミは環境の変化に注意を要する。

立久恵峡などの岩場ではナマリキシタバ、ホシミスジ、ウラナミジャノメなどが生息する。

点在する古い溜池などには、局所的にオオルリボシヤンマ、ルリボシヤンマ、ゲンゴロウ、タガメ、キンイロネクイハムシ、チュウブホソガムシ、ヤマトホソガムシ、コガタノゲンゴロウなどが生息する。このなかでゲンゴロウ、タガメの減少は著しい。

鳥根半島にはウラナミジャノメ、ヒメハルゼミ、オオセンチコガネ、アオヤンマ、エサキアメンボが生息し、ムネシロテンカバナミシヤク、オオハナカミキリの記録がある。海岸部（岩場～波打ち際）にはシルビアシジミ、ヘリグロチャバネセセリ、ハマベハサミムシ、ウミミズカメムシ、ウマヅライソハネカクシ、イソチビゴムシ、イソジョウカイモドキなどの重要種が生息する。近年、全国各地でシカによる環境破壊が問題になっている。滋賀県ではカンアオイ類がすべて食害されギフチョウが壊滅した報告があるほか、対馬特産種のツシマウラボシシジミも食草ヌスビトハギがすべて食害されて絶滅寸前（すなわち日本から消滅）となっているなど昆虫類に多大な悪影響を及ぼしている。鳥根半島西部山地のホンシュウジカ生息地ではまだそのような報告はないが今後注意を要する。

斐伊川の水辺の国勢調査では1992年調査で1,360種、1997年調査で1,395種、2002年調査で1,359種、2007年調査で1,122種が記録された（淀江ほか、1998など）。重複種を整理すると斐伊川水系の国交省管轄区間から3,035

種が確認されたことになる。これは一つの地域からの昆虫相解明率としては100%に近づきつつあると思われる。砂底の中流域はコカワゲラの国内唯一の産地であり、キイロヤマトンボ、アヤスジミゾドロムシも確認されている。下流域から宍道湖にかけてナゴヤサナエが生息し、堤防ではジャコウアゲハが見られる。派川河口域にはムスジイトンボも確認されている。

神戸川河口付近から差海川河口にかけての出雲砂質海岸には、良好な海浜植生が拡がり、オオヒョウタンゴミムシ、ハラビロハンミョウ、ニセマグソコガネ、キバラハキリバチ、ハマズズ、ハマベツチカメムシ、ハマゴウノメイガ、ハマベウスバカゲロウ、オオウスバカゲロウなどの重要種が生息しており、海浜とその植生の保全が重要である。

#### 〔中部地域〕

国立公園の三瓶山は、中国山地脊梁部から離れて位置し、室の内（特別保護地区）と呼ばれる旧火口を囲む6峰からなる活火山で、ブナ、カシワ、コナラ、クヌギなどの林や草原や放牧地からなり1,996種の記録（鳥根県昆虫研究会，1994）がある。とくにウスイロヒョウモンモドキは県内唯一の生息地として保護対策が進められているほか、ギフチョウ、ハヤシドリシジミ、クロミドリシジミ、ウラミスジシジミ、オナガシジミ、クロシジミ、ヒメヒカゲ、ダイコクコガネ、ヨコヤマヒゲナガカミキリ、マルタンヤンマ、ルリボシヤンマ、アカエゾゼミなどが生息する。三瓶山には少なからず生息していたオオウラギンヒョウモンは1970年代前半に絶滅したものと推測されている。

広島県と接する旧・瑞穂町亀谷峠周辺では、1,292種の記録（鳥根県昆虫研究会，1994）があり、ギフチョウ、ウラジロミドリシジミ、ゴマシジミ、ムカシトンボ、ルリボシヤンマなどが生息する。旧・瑞穂町後木屋にはヒョウモンモドキ、ヒメシジミの記録があるが、生息地の湿地が埋め立てにより絶滅したと推定されている。旧・羽須美村のナラガシワ林にはヒロオビミドリシジミ、ウスイロオナガシジミが生息する。

西中国山地の東端に位置する天狗石山、雲月山、大佐山の一带は資料不足であるが、天狗石山にはフジミドリシジミ、雲月山にはヒメヒカゲ、ヒメシジミ、ホソハンミョウの記録があり、傍示峠からはヒョウモンモドキ、ヒメシジミ、ホシチャバネセセリの記録があるが、この湿地も荒廃し絶滅状態である。中山間部に点在する古い溜池や休耕田では、局所的にゲンゴロウ、タガメが生息するが、シャープゲンゴロウモドキが確認された生息地は荒廃し、その後採集されていない。

江の川での河川水辺の国勢調査（1999）では1,576種が記録（中村ほか，2001）されているが、347種は上流の広島県でのみ確認されており、それを除くと1,229種となる。この国勢調査は5年ごとに実施されており2004年の3回目の調査の結果では、重複種を整理して合計2,609種となる。マクガタテントウや最下流地点でタイリクアカネの記録がある。堤防のミヤコグサ群落にはシ

ルビアシジミも生息する。美郷町粕淵、江津市松川周辺の流域にはキイロヤマトンボが生息し、トンボ研究者には日本を代表する産地と称される。全国的にもまれになっているカワラバッタも生息する。静間川下流にはナゴヤサナエ、キイロヤマトンボの記録がある。

大田・江津・浜田の砂質海岸には、オオヒョウタンゴミムシが生息し、江の川河口から石見海浜公園にかけての砂質海岸には局所的にハラビロハンミョウ、カワラハンミョウが生息する。また周布川河口の渚の礫下や岩礁でイソチビゴミムシ、イソジョウカイモドキが採集されている。

#### 〔西部地域〕

西中国山地の標高1,000mを超える恐羅漢山、安蔵寺山、冠山、平家ヶ岳や裏匹見峡、安蔵寺山加令谷などの渓谷には、ブナ、ミズナラ、トチノキ、サワグルミなど植生豊かな自然林が残され、昭和20年代に益田産業高校の生徒たちが分け入り熱心に採集した地域である。フジミドリシジミ、スギタニルリシジミ、ヒサマツミドリシジミ、ミスジチョウ、ウラジャノメ、オオチャイロハナムグリ、スネケブカヒロコバナカミキリ、コエゾゼミが生息し、ヒゲジロホソコバナカミキリ、オオホソコバナカミキリ、キバジュズハシアリの一種（未記載）も記録されている。谷間の溪流にはムカシトンボ、ヒメサナエが生息している。

山麓のナラガシワやクヌギ林ではヒロオビミドリシジミ、クロミドリシジミ、オオミドリシジミ、オオムラサキ、近隣のアカガシ林ではキリシマミドリシジミが生息し、道路沿いの灯火に飛来したタガメ、ゲンゴロウの記録もある。また海岸に近い大麻山にホシミスジやギフチョウの記録がある。

浜田市近郊の三階山は標高379mの低山地であるが、中国山地の出店的性格をもち、ギフチョウ、ヒメシジミ、ウラゴマダラシジミ、クロヒカゲモドキ、ウラナミジャノメ、ホシミスジ、オオムラサキなどを多産したが、近年の相次ぐ大規模開発によって生息地のほぼすべてが壊滅した。

高津川の水辺の国勢調査（1995）でシルビアシジミ、ギンイチモンジセセリ、ゲンバイトンボ、キイロサナエ、ヒメサナエ、アオヤンマ、マクガタテントウを含む1,036種が報告（松田ほか，1999）されている。この河川調査は5年ごとに実施されており、2005年までの合計は2,175種となる。上流の旧・匹見町匹見でトゲナベブタムシ、澄川でオキナワリチラシ、下流の河川敷ではカワラバッタが採集されている。砂底の清流にはキイロヤマトンボも産する。田の浦から戸田小浜にかけての砂質海岸ではギンイチモンジセセリ、ハラビロハンミョウ、カワラハンミョウ、オオヒョウタンゴミムシが生息する。

益田市の小学生親子（宮本詔子、聡史）が50年ぶりとなる稀種ヒロシマサナエを再発見し、さらにベニイトトンボを新発見したのも特筆すべきことであった。

#### 〔隠岐地域〕

隠岐諸島は島後と島前に大別され、昆虫相も大きく異

なる。明治年代に隠岐に渡りチョウ目179種を報告した三宅恒方は、隠岐の昆虫相について「面積に比べ種類数が多く、個体数も甚だ多い。田中房太郎氏は湿潤で草木が繁茂し、食草が豊富なためという。島前と島後は予想外に異なるが、面積、山の深さ、開発の度合いによるものであろう。全体の昆虫相は島根半島などに似ているが、個体数など詳細に見ると異なる(要旨)」と述べられ(三宅, 1908)、また江崎悌三(1941)には「注目すべき事実は、隠岐と紀伊・大和地方と類似し、両地方に産する特殊な昆虫が他の地域で見られない(要旨)」と記されている。

島後は最大の島で、大満寺山、時張山、横尾山など標高500~600mの山と急峻な谷が海岸まで延びて平地は少ない。コナラ、ミズナラ、クヌギ、オニグルミ、ウラジロガシ、スダジイ、アカガシなど植生は豊かで自然林も点在する。ルーミスシジミ、キリシマミドリシジミ、エゾミドリシジミ、オナガシジミ、ウラジロミドリシジミ、ウラキンシジミ、カラスシジミ、オキナワリチラシ、ムカシトンボ、ハネビロエゾトンボ、スネケブカヒロコバネカミキリが生息し、ネズミホソバ、クビアカモモトホソカミキリ、タキグチモモトホソカミキリ、ベーツヒラタカミキリ、タガメの採集記録もある。近年キンコルリクワガタも発見され注目を浴びた。特産種にオキチャイロコガネ、オキツヤヒサゴゴミシダマシ、ダイセンオサムシ隠岐亜種、マイマイカブリ隠岐亜種、ヤコンオサムシ隠岐亜種がある。

島前は島の規模も小さく、西ノ島の焼火山(452m)を中心に中ノ島、知夫里島が環状に囲んで内海を形成する。焼火山、高崎山周辺は樹種に恵まれているが、多くは急傾斜の地形で灌木や放牧地が多い。ウラキンシジミ、アカシジミが生息する。知夫里島はオオウラギンヒョウモンの生息地として知られるが、近年は記録が途絶えている。アオハナムグリ島前亜種は最近記載された種で、島後には緑色のアオハナムグリ(原名亜種)が分布し、島後と島前の約10kmの距離で亜種が異なる例として注目される。ホシミスジ隠岐亜種、ウラゴマダラシジミ(本種もまた島後と島前で顕著な地理変異が見られる)、クロシジミ、ネアカヨシヤンマ、アオヤンマ、タガメ、コガタノゲンゴロウなどが生息する。

以上を踏まえ、隠岐の主要な生態系を昆虫から見て整理すると、次のようになる。

- ①アカガシ、ミズナラなどの原生林：ルーミスシジミ、キリシマミドリシジミ、エゾミドリシジミ、キンコルリクワガタ、フタスジカタピロハナカミキリなど。
- ②オニグルミなどを含む渓谷：ムカシトンボ、オナガシジミなど。
- ③海岸岩場：ホシミスジ隠岐亜種、ナマリキシタバ、クビジロツメヨトウ、イソハサミムシ、ウミミズカメムシ、ハマベゴミムシ、オオツノハネカクシ、イソジョウカイモドキなど。
- ④牧場・草原：オオウラギンヒョウモン、クロシジミ、ウラギンスジヒョウモン、シルビアシジミ、フタテン

カメムシなど。

- ⑤里山の雑木林と溜池：オキナワリチラシ、ウラキンシジミ、ウラゴマダラシジミ、カラスシジミ、イチモンジチョウ隠岐亜種(未記載種)、スネケブカヒロコバネカミキリ、ダイセンオサムシ隠岐亜種、マイマイカブリ隠岐亜種、ヤコンオサムシ隠岐亜種、アオハナムグリ島前亜種、タガメ、ミズスマシなど。

### 3. 最新の分類群別の情報

主要な分類群について近年新たにまとめられているものがある。おもなものをコメント抜きで紹介しておく。

- 島根県のトンボ目は91種(大浜, 2013私信)。
- 島根県のゴキブリ目は7種(松田, 2011)。
- 島根県のバッタ目は115種(林, 2014準備中)。
- 島根県のカメムシ目異翅亜目(カメムシ類)は375種、頸吻亜目(セミ、ウンカ類)は202種(尾原, 2006)。
- 島根県のキジラミは74種(林・宮武, 2012)。
- 島根県のアブラムシは147種(吉富・安達, 2013)。
- 島根県のコウチュウ目は2,548種(林, 2011)。
- 島根県の水生甲虫は145種(林, 2012)。
- 島根県のネジレバネ目は14種(前田・北村, 2006)。
- 島根県のメバエ類は15種(前田, 2006)。
- 島根県のニクバエは21種(柿沼, 2010)。
- 島根県のチョウ類は139種(淀江・坂田・藤原・山本, 2006) + ヒメシロチョウ、キマダラルリツバメ、クロマダラソテツシジミ。
- 島根県のカガ類は1,952種(三島, 2013)。
- 隠岐島の直翅系昆虫類はバッタ目88種など(林・門脇, 2013)。
- 隠岐島のコウチュウ目は1,074種(林・門脇, 2012)。

### 4. 「しまねレッドデータブック1997」掲載種と保護対策

「しまねレッドデータブック1997」には、島根県の貴重野生動物リスト(島根県, 1995)に掲載された昆虫296種の中から、絶滅の危機に瀕し緊急に保護すべき種(緊急保護種)に、オオウラギンヒョウモン、ルーミスシジミ、ヒョウモンモドキの3種。生息状況が悪化し緊急保護種に移行するおそれのある種(要保護種)に、ウスイロヒョウモンモドキ、キリシマミドリシジミ、タガメ、ナゴヤサナエ、オオヒョウタンゴミムシなど25種。今後の推移に注意する必要がある種(要注意種)に、ムカシトンボ、ゲンゴロウ、オキナワリチラシなど60種の計88種が掲載されている。

緊急保護種のうちオオウラギンヒョウモンは、残された唯一の生息地であった知夫里島で、数年にわたり生息調査が実施されたが確認されず、ヒョウモンモドキも生息地であった湿地が荒廃しており、いずれも絶滅した可能性が高い。ルーミスシジミは生息地での継続調査により、面積は狭いながらもアカガシ林の環境が維持され、

キリシマミドリシジミとともに生息が確認されており、伐採の自粛、隣接地の松くい虫防除の農薬散布の除外など生息環境の保全が要請されている。

要保護種のウスイロヒョウモンモドキは、三瓶山で和牛の過放牧による衰退が進行しており、現在きわめて限られた場所に細々と生息している状況である。発生個体数の調査と食草の増殖などの保護対策が講じられている。タガメは一般の参加を求めた生息情報の収集で、密度は低いが各地で生息が確認され、幼虫飼育を委託する「タガメの里親事業」も行われている。イワタメクラチビゴミムシは再発見され、ヒロオビミドリシジミ、オオヒョウタンゴミムシ、ハラビロハンミョウは生息状況調査で実態が明らかになり、その他の要保護種や要注意種もゲンゴロウやトンボ類などで情報が集積されつつある。

## 5. 「改訂しまねレッドデータブック2004」の掲載種

総数は286種で大幅に増加したが、生息地や個体数の減少で新たに選定した種が大幅に増加したほか、情報不足の119種など選定基準の変更に伴うものも多い。

目別ではチョウ目95種（チョウ52種）、コウチュウ目87種、カメムシ目44種、トンボ目35種、ハチ目9種、バッタ目9種、ハエ目3種で、その他4目は各1種である。生息状況がよく把握されているチョウやトンボは既知の種数に対する割合が多い。

〔絶滅危惧Ⅰ類〕

絶滅の危機に瀕している種として、チョウ目14種（チョウ13種）、コウチュウ目11種、カメムシ目2種、トンボ目3種、バッタ目1種、カワゲラ目1種の計33種が選定されている。ルーミスシジミ、コカワゲラ、ダイコクコガネなど生息地が限られ個体数が少ない種である。オオウラギンヒョウモン、ヒョウモンモドキ、シータテハは絶滅した可能性が高い。

〔絶滅危惧Ⅱ類〕

絶滅の危機が増大している種として、チョウ目17種（チョウ16種）、コウチュウ目3種、カメムシ目5種、トンボ目5種、ハチ目2種、ハエ目1種の計32種が選定されている。タガメ、ゲンゴロウ、ギフチョウなど生息地は点在するが個体数が少ない種や、ナゴヤサナエ、キリシマミドリシジミなど生息地は限られるが個体数はやや多い種で、いずれも減少傾向がある。

〔準絶滅危惧〕

絶滅危惧種に移行する恐れがある種として、チョウ目35種（チョウ14種）、コウチュウ目16種、カメムシ目15種、トンボ目27種、ハチ目6種、バッタ目1種、ガロアムシ1種、ハエ目1種の計102種が選定されている。オオムラサキなど広く分布するが個体数が少ない種や減少傾向の種などである。

〔情報不足〕

減少傾向にあるが情報不足の種として、チョウ目29種（チョウ9種）、コウチュウ目57種、カメムシ目22種、バッ

タ目7種、カマキリ目1種、トビケラ目1種、ハチ目1種、ハエ目1種の計119種が選定されている。全国的な希少種や他府県のレッドデータ対象種で県内に生息するが情報不足の種、県内に基準標本産地があつて情報不足の種などである。

なお、「しまねRDB」（1997）で要注意種とされたムラサキツバメは、近年急速に北上を続けている個体群と昔から隔離されていた個体群の識別が困難であることから、レッドデータブック対象種から除外された。

## 6. 「改訂しまねレッドデータブック2014」の掲載種

今回の再改訂にあたって、昆虫分科会を設置し（委員は13名）、各分類群担当者から提出された候補種とランク付けについて検討し、分科会として決定した。

総数は342種と大幅に増加した。新規掲載種は85種である（これらは担当者各自がいわゆる定性的に判定したものであり、今後は定量的判定が必要になるだろう）。

目別ではチョウ目101種（チョウ54種）、コウチュウ目119種、カメムシ目59種、トンボ目27種、ハチ目12種、バッタ目8種、トビケラ目6種、ハエ目5種で、その他5目は各1種である。

50年以上前からの生息状況がよく把握されているチョウ類は既知の種数に対する割合が多い。チョウ類は長年のデータの蓄積があることに加え、食草や生息環境がほぼ解明されていることにより、環境のよしあしを判定する重要な指標生物となっている。コウチュウ目は種数が大きく増加したが、その多くは調査研究の進展により新たに選定されたものである。一方、トンボ目は種数が大きく減少したが、これがヤゴの生息する水辺環境の良好な改善を意味するものではない。

〔絶滅〕

ヒメシロチョウ：

2000年、倉敷市立自然史博物館に寄贈された平田信夫コレクション3万点のなかに、「1952年7月12日、仁多町呑谷」ラベルのヒメシロチョウ1♂が見出された。これを仔細に検討した結果、間違いなく「旧・仁多町呑谷峠」で採集されたものであることが判明した。白水隆博士が紹介した2つの文献（白水、1958,1959）の根拠がまったく別の情報によったものであることがわかり確定できたものである。その後の環境は放牧場から森林に遷移しており、すでに絶滅していると判断された。この検証ができたのは、残された標本そして古い文献がいかに自然史情報として大切なものか、「知識の保全活動」のたまものであった。なお、本種は広島県高野町でも1992年には絶滅したとされており、中国地方から消滅した。

〔絶滅危惧Ⅰ類〕

トンボ目4種、カワゲラ目1種、バッタ目1種、カメムシ目2種、コウチュウ目10種、チョウ目20種の計38種が選定された。

このなかにはオオウラギンヒョウモン、ヒョウモンモ

ドキ、ウスイロヒョウモンモドキ、シートテハのようにすでに絶滅している可能性が高い種と、今まさに絶滅寸前と思われるゴマシジミ、ウラジャノメ、クロヒカゲモドキ、ホシチャバネセセリなどが含まれている。

また、新たにキマダラルリツバメが加わった。本種はムネジワハリブトシリアゲアリと共生する変わった生態を持つチョウで鳥取市では国の特別天然記念物に指定されている。県内では板垣治による1例の記録しかない。

海浜性のハラビロハンミョウ、カワラハンミョウ、オオヒョウタンゴミムシ、良好な水辺環境に生息するヒロシマサナエ、コカワゲラ、タガメ、トゲナベブタムシ、ゲンゴロウ、シャープゲンゴロウモドキなども含まれる。コカワゲラは斐伊川が国内唯一の生息地である。

コバネアオイトトンボ、モートンイトトンボ、マイコアカネは近年急速に減少している。

〔絶滅危惧Ⅱ類〕

トンボ目8種、カメムシ目5種、コウチュウ目6種、ハチ目2種、ハエ目1種、チョウ目17種の計39種が選定された。

このなかには分布域が狭く、個体数も少ないオツネトンボ、ベニイトトンボ、ハネビロエゾトンボ、キロヤマトンボ、ハッチョウトンボなどのトンボ類やコオイムシ、コガタノゲンゴロウ、ツヤネクイハムシなど水辺・湿地環境に生息する種が目立っている。

低山地のナラガシワ林に依存するヒロオビミドリシジミ、ウスイロオナガシジミも雑木林の荒廃で減少傾向にある。林縁性のスジボソヤマキチョウ、オオムラサキ、クモガタヒョウモンなども急速に減少しつつある。

海浜固有の生態系に依存するニッポンハナダカバチ、キバラハキリバチや、塩性湿地に生息するハマベゴミムシ、オオツノハネカクシなども含まれる。

〔準絶滅危惧〕

トンボ目15種、カマキリ目1種、バッタ目4種、ガロアムシ目1種、カメムシ目25種、アミメカゲロウ目1種、コウチュウ目30種、ハチ目6種、ハエ目1種、チョウ目32種の計116種が選定された。

ハマスズ、ショウリョウバッタモドキ、ヤマトマダラバッタなどのバッタ目、ホッケミズムシ、オヨギカタビロアメンボ、ハマベナガカメムシ、オオミズムシ、アダチアカサシガメ、シリアカハネナガウンカなどカメムシ目が増加している。アミメカゲロウ目のハマベウスバカゲロウは自然度の高い海浜植生に限定される。

〔情報不足〕

バッタ目3種、ハサミムシ目1種、カメムシ目27種、コウチュウ目73種、ハチ目4種、ハエ目3種、トビケラ目6種、チョウ目31種の計148種が選定された。

コウチュウ目が著しく増加した。これらは調査研究の進展によるものである。特に大畑純二による新属新種クロゲンセイの画期的な大発見は昆虫の調査に限界がないことを示し、全国的に注目された。その他、まだ採集地点が少なく分布の実態がつかめないものや、全国的な希少種などが含まれている。

カメムシ目のイシハラカメムシ、ミズカメムシなどは近年、県内で確認された希少種である。ミヤケミズムシは環境省第4次レッドリスト（2012）で追加された種である。

### カテゴリーが変更された種

上位のカテゴリー区分への変更種が17種ある。絶滅危惧Ⅰ類にランクアップした種がモートンイトトンボ、タガメ、ハラビロハンミョウ、ゲンゴロウ、ウラナミアカシジミ、シルビアシジミ、ゴマシジミ、ウラギンスジヒョウモン、キバネセセリである。ゴマシジミは隣県の広島県、岡山県ではほぼ絶滅状態である。

絶滅危惧Ⅱ類にランクアップした種がネアコヨシヤンマ、ハッチョウトンボ、アオハナムグリ島前亜種、ウスイロオナガシジミ、オナガシジミ、ミドリシジミ、ミスジチョウ、オオムラサキである。アオハナムグリ島前亜種は地理的変異が著しいため、商品として売買されている実態がある。

逆に下位のカテゴリー区分への変更種が9種ある。絶滅危惧Ⅱ類にランクダウンした種がコオイムシ、コガタノゲンゴロウの2種。準絶滅危惧にランクダウンしたのは7種。そのなかのネズミホソバ、ツマグロキチョウはいずれも最近の調査で極端に少ないものではないということが判明したためである。

### ランクから外れた種

今回の再改訂により掲載対象外等となった種は計30種である。このなかではトンボ類10種、ガ類9種が目立っている。トンボ類では山間地の生息種、また移動性の強い種など、現状では生息環境、個体数などが大きく変わることがないと判断されたものである。ガ類は、調査の進展で新しい産地が発見されたことなどによるものである。

キマダラモドキは島根県未記録種として扱うべきとされ、キュウシュウエゾゼミは誤同定によるものであった。

ダイセンオサムシ隠岐亜種とマイマイカブリ隠岐亜種は現地ではまだ多いとされ対象外となったが、この2種が重要な地域個体群であることには間違いはない。分科会でも除外することに異論が出たことを明記しておく。

## 7. 衰亡する昆虫の系統

ここでいう系統とは、いわゆる南方系、北方系あるいは西部支那系、環日本海系といった生物地理上の系統である。詳しく論じるスペースはないが、チョウ類に限ってみれば、衰亡が著しいのは北方系の種である。20年以上前から草原性チョウ類（オオウラギンヒョウモン、ウスイロヒョウモンモドキ、ヒョウモンモドキ、ヒメシジミ、ゴマシジミ、ヒメヒカゲ、コキマダラセセリ、ホシチャバネセセリなど）の衰亡が指摘されていたが、これらはいずれも北方系の種であった。絶滅危惧Ⅰ類のシートテハ、キバネセセリ、ウラジャノメなどの森林性の種

も北方系種である。軽々には言えないが、いわゆる地球温暖化による最低気温の上昇が影響を与えている可能性もあると思われる。

## 8. 今後の課題

絶滅の恐れがあり、いままさに衰亡しつつある昆虫342種をリストアップしたあと、それを知った私たちは何をどうすればいいのだろうか。

高名なチョウ研究者として知られた小路嘉明は広島県のチョウの保護策として次のように提言した（小路, 1994, 1995）。すなわち、

- ①衰亡していると思われる種を認知する。
- ②衰亡の事実があるかどうか調べる。
- ③衰亡の原因は何かを調べる。
- ④適切な保護策を講じる。

これはもちろん一般的に俯瞰できるものであり、衰亡しつつある昆虫類の保護とは、その種の分布と生態を継続的に調査し、衰亡の原因となった要因を取り除く対策を講じることに尽きるのである。

そして、これができるのは、実はプロの昆虫研究者ではなく、アマチュアの昆虫同好者なのである。本稿では、鳥根県の昆虫研究の歩みをやや詳しく書いたが、鳥根県の多様性に富んだ昆虫相を解明し、分布や生態を詳細に調査し、衰亡の実態の大半を明らかにしてきたのは高校生を含むアマチュア・ナチュラリストの手によるものであった。もちろんこれは国内各地でも世界でも共通である。

趣味の昆虫採集は無償！で、未記録種を発見する、知られていなかった地理的変異を見出す、年次ごとの発生动向をモニタリングする、学界未知の生態を解明していく。その上で文献記録と貴重な標本が集積されることは学問的にも自然保護にも貢献できるものである。かつて、標本は分類学研究を目的として作成されてきたが、現在では高度経済成長時代からの自然破壊、環境激変を受け、過去と現在の変遷を具体的に知る自然史資料としての価値が高くなっている（しかし、前提として絶滅の恐れのある昆虫の採集には良識とマナーが必要であることはいうまでもない）。

絶滅の恐れのある昆虫類を保全していくことは無論だが、より重要なことはそれを含む多様性に富んだ昆虫類全体の保全であり、それは、生息環境が保全されるか否かに帰結する。多様な生態系の保全は地域の人々の手に託されている。その地域の人々はもとより多くの人に、そこに生息する種と環境保全の重要性を説き、理解を得て協力を得ることが、今に生きるナチュラリストに課せられた使命といえよう。

（淀江賢一郎）

注記1：

鳥根県内で具体的に「保護」施策がとられている昆虫類は次のとおりである。

- (1)国立公園特別保護地区：すべての昆虫が採集禁止（昆虫だけでなく、すべての動植物、土石、落葉などを含む）。
  - ・三瓶山（親三瓶山頂、室の内周辺など）
  - ・隠岐諸島（赤壁、国賀、白島、布施海岸、海苔田鼻、小敷原山周辺など）
  - ・鳥根半島（多古七ツ穴、潜戸鼻周辺など）
- (2)種の保存法（国内希少野生動植物種）
  - ・マルコガタノゲンゴロウ
  - ・シャープゲンゴロウモドキ
  - ・ヒョウモンモドキ※採集だけでなく、標本の譲渡、移動なども禁止
- (3)自然公園法（指定動物）
  - ・ウスイロヒョウモンモドキ（大山隠岐国立公園特別地域）
- (4)鳥根県天然記念物
  - ・ゲンジボタル（邑南町口羽）
- (5)鳥根県自然環境保全条例
  - ・ハッチョウトンボ、ヒメシジミ、ゴイシシジミ（赤名湿地野生動植物保護地区）
  - ・ギフチョウ、フタコブルリハナカミキリ、ホシベッコウカギバ（女亀山野生動植物保護地区）
- (6)鳥根県指定希少野生動植物
  - ・ダイコクコガネ、カワラハンミョウ
- (7)松江市文化財保護条例
  - ・ギフチョウ（星上山）
- (8)大田市自然環境保全条例
  - ・ウスイロヒョウモンモドキ（三瓶山）
  - ・ギフチョウ（大江高山）
- (9)雲南市文化財保護条例
  - ・ゲンジボタル（雲南市大東町の赤川水系全域）
- (10)雲南市ほたる保護条例
  - ・ほたる（雲南市大東町小河内、南村、中湯石、新庄、川井、下阿用）

注記2：

かつて希少昆虫調査では無視されていた身近な普通種のアキアカネ（赤トンボ）が、石川県、兵庫県ではこの数年で10分の1以下に激減しているという詳細な報告があることなどから、いわゆる普通種のデータ蓄積がますます重要となっている。