

昆虫類の多様性保護のための 重要地域 第1集

巢瀬 司 広渡俊哉 大原昌宏 編



日本昆虫学会自然保護委員会 発行

1999年3月

日本昆虫学会

所在地 〒169-0073 東京都新宿区百人町3-23-1

国立科学博物館分館動物研究部

1999-2000年度

会 長	湯川 淳一
副 会 長	青木 重幸
庶務幹事	紙谷 聡志, 上野 高敏
会計幹事	多田内 修
編集委員長	寫 洪
編集幹事	石井 実, 多田内 修, 高木 正見, 矢田 脩

評 議 員

北海道支部	秋元 信一, 岩佐 光啓
東北支部	安藤 喜一, 正木 進三
関東支部	青木 重幸, 立川 周二, 友国 雅章, 山根 爽一, 大和田 守, 佐々木正己, 渡辺 泰明, 田中 誠二, 倉橋 弘
東海支部	松浦 誠, 小野 知洋, 宮田 正
信越支部	吉田 利男, 佐藤 力夫
近畿支部	石井 実, 内藤 親彦, 中西 明德, 桜谷 保之, 宮武 頼夫
中国支部	前田 泰生, 中筋 房夫
四国支部	酒井 雅博, 野里 和雄
九州支部	上宮 健吉, 上田恭一郎, 寫 洪, 多田内 修

自然保護委員会

委員長	石井 実
北海道支部	大原 昌宏
東北支部	郷右近勝夫
関東支部	巢瀬 司
信越支部	藤山 静雄
東海支部	佐藤 正孝
近畿支部	広渡 俊哉
中国支部	星川 和夫
四国支部	吉田 正隆
九州支部	矢田 脩

昆虫類の多様性保護のための 重要地域 第1集

巢瀬 司 広渡俊哉 大原昌宏 編

日本昆虫学会自然保護委員会 発行

1999年3月

「昆虫類の多様性保護のための重要地域 第1集」の刊行にあたって

日本昆虫学会会長 (1997-98年) 三枝 豊平

生物多様性に関わる問題が、今日のように、学界のみならず一般社会で注目をあびるようになったのは、かつてなかったことである。これは、ヒトの生存にかかわる深刻な事態が次々と噴出している現今の環境問題と、将来的な生物資源の探索の両面に、生物多様性が直接的に関わっているからである。

生物多様性はこれまで分類学者の関心事であり、また過去においても、また将来にわたっても分類学者によってその骨組みが提示される性質のものである。生物多様性の概念は、人それぞれによって異なるが、それらは“様々な生き物が存在する状態”という点に集約できよう。分類学者は個々の分類群の多様性に関心を払いながら生物多様性を記録し続けている。一方、一つの地域の生物群集の多様性は、かつては生物地理学者の主要な関心事であったが、今や分類学や生物地理学に限らず生態学者を含む生物学の諸分野の研究者がこれに関心を示しはじめている。ある限られた地域の生物多様性の研究は、動物相や植物相のリストアップと並行して、様々な生物学分野の研究者の協力により、生物群集の中で相互に依存しあう生物達の生き様の多様性を統一的に理解する方向に進展し始めている。とはいえ、いつの時代でも生物多様性の研究の基盤は、どのような生物がそこに生息・生育しているかを分類学的に明らかにする点にあることは変わらない。

レッドデータブックが自然の保護・保全のシンボルの一つであるように、これに登録されている絶滅危惧種や危急種、希少種等は、生物群集を構成する多様な生物種の中で特に注目を浴びてきた。このことは、このような種が多くの場合に高山草原や原生林など、日本列島では数少なくなった植物相観の環境に生息・生育しているからである。さらにこのことは、一つまたは少数の稀少な種の保護を前面に出して推進することによって、それらの生物が含まれる生物群集全体を保全する運動を有利に展開できることにもなった。ゴイシツバメシジミやヤンバルテナガコガネが生息する原生照葉樹林、イリオモテヤマネコやクマタカが生息する森林地帯の保全などはその顕著な例である。しかし、生物多様性の保全は、もとより少数の希少種を対象にして行うものではない。自然保護運動は、今や生物群集、必然的に生態系の保全に正面から取り組む段階にさしかかっている。環境行政においても自然環境の評価の視点が、従来強調されていた特定種の存在から生態系全体にシフトし始めている。

生物多様性の保全を狭い地域の問題に限ると、保全運動は、より多くの多様な種が存在する生物群集、一般的には原生に近い自然環境を保全することに力点が置かれる。しかし、現在の日本列島は基本的には極相林で被われる気候条件の下にあるが、そこには高山草原、湿原、河川の氾濫原や海岸砂丘、火山荒原、山火事や土砂崩壊に伴う初期遷移など、自然状態における草原的な中間遷移の環境もパッチ状に存在している。これらの草原や、中間段階の相観を示す自然環境には、極相林の生物群集とは異なる種を含んだ生物たちによって、独特の生物群集が構成されている。一方、これらに類似した中間遷移段階の環境は、ヒトの営為によってさらに複雑に攪乱され、また増加され続けている。“杉畑”や“唐松畑”とも言える単一樹種の植林地は別にしても、里山のような二次自然林、採草地、自衛隊の演習場、昔ながらの河川の土手などを含む中間遷移の生物群集は、上記の自然状態における草原などととも、日本列島の生物群集として極相林の生物群集と価値の優劣を問えない存在である。

生物多様性の保全は、また生物群によってもその対応が著しく異なってくる。大型哺乳類や猛禽類のような動物は、ハビタートとして森林や草原などの広大な地域をトータルに要求するが、それぞれのハビタートの内部で細かに分化しているマイクロハビタートに必ずしも強く依存するものではない。しかし、昆虫のように、小形で生活様式が著しく多様に分化し、かつその分化がしばしば发育ステージによっても起こる生物群では、微視的なハビタートが保全されることが種の生存にとって必須である場合が一般的である。この点を主張するのは、現在の一般認識からすると、いくら喧伝しても、喧伝し過ぎることではない。昆虫の生物多様性の保全は、少なくともこれまで述べてきた諸点に関

する考慮を抜きにしては、十分な成果が期待できないであろう。

日本昆虫学会は従来から自然保護委員会を設置して自然保護問題に学会として対応してきた。現今、冒頭に述べた社会的状況の中で、自然保護委員会はさらに一層の活動を期待されてきている。鱗翅目については、日本鱗翅学会がこの昆虫群の保全について、出版、シンポジウムなど様々な活動を活発に展開している。日本昆虫学会の活動はもとより昆虫学の様々な分野にわたっており、会員には生物多様性に直接関与しない分野の研究者も含まれている。しかし、多数の昆虫分類学者や昆虫生態学者を擁する我が国唯一の学会として、日本昆虫学会は昆虫を中心とした生物多様性の保全について一定の社会的責任を果たすことが要請されるし、またこれに応えることは学会の重要な活動の一つとして位置づけられる。生物多様性の問題では、インベントリーに関わる種の目録、検索システム、分類学的総説、リファレンス・コレクションの作成のような、生物多様性研究の基盤を構築する活動がまず学会には要望される。本学会は、すでに分類学的総説ないし検索システムを志向した「日本の昆虫」の出版計画を順調に進めているし、昆虫目録の作成についても検討段階にはいつている。

日本昆虫学会はこのような生物多様性研究の基盤となる活動とともに、日本列島の昆虫類の多様性の保全にかかわる具体的取り組みも行ってきた。歴代の自然保護委員長を中心に自然保護委員会が、「昆虫類の多様性保護のための重要地域」の出版にむけて、永年に亘って努力してきた。今回その成果として第1集が出版されることになったのを会員各位とともに喜びたい。本書は、歴代の自然保護委員長である森本 桂、内藤親彦、石井 実、巢瀬 司の各会員とそれぞれの自然保護委員、編集作業に従事された広渡俊哉、大原昌宏の各会員、ならびに各地の執筆を担当された会員各位の尽力をはじめ、資料など提供いただいた多くの方々のご協力の成果である。

本書は昆虫類全体を対象にした生物多様性の保全に関する我が国初めての出版である。本書の内容は、それぞれ選定された地域について、地域の概要、選定理由、保護のありかたなど、選定地域の現在の取り扱い、文献の5項目に亘って記述されている。「重要な地域」の選定は、各地の執筆者に基本的には一任されたものであり、その選定の基準は個々の地域について述べられているが、昆虫の種数の多い地域、原生環境が残されている地域、湿原・池塘などの特殊な環境を含む地域、遷移の中間段階のものや、平地の里山林などさまざまな環境を含む地域が取り上げられている。このシリーズは第2集、第3集と続けて出版し、第1集では収録できなかった「重要な地域」の提言を今後も続けていく企画である。

昆虫について生物多様性の上で重要な地域は、とりもなおさず生物全体にとっても重要な地域である。本シリーズが生物多様性の保全の今後の施策・運動の上で、また生物相解明の上で大きな指針になることを願っている。なお、昆虫の場合には本書のように多様性が豊かな地域を紹介することによって、採集者がそこに殺到し、その結果採集圧によって種の個体数の激減などが懸念される場合がないとは言えない。実際、個体数及び産卵数が少なく、成虫の発生期が限定され、且つ採集が容易な種の場合には、昆虫といえども強い採集圧で個体数が激減する。本書の出版は、生息環境の保全を志向したものであるが、また前述のようなリスクを伴う側面もある。本書がこのような目的に利用されないように、昆虫研究者・同好者の自重を望むものである。

1999年2月

序にかえて

自然保護委員会委員長（1997-98年） 巢瀬 司

本書は、採集禁止地域を設定するために出版したわけではない。昆虫の場合、特別な場合を除き、採集の禁止は決して「昆虫の保護」にはならない。昆虫の増殖力は大きく、ほとんどの昆虫にとって、採集によるダメージは全く無視できる。大事なものは「その生息環境の保護」である。

一般の人たちにとって「昆虫類の多様性保護」は取るに足らないことに思えるだろう。しかし、考えてほしい。多様な昆虫が生息できる環境は、人にとっても「良い環境」であることを。そして、きれいな花と鳥だけでは、自然は成り立たないことを。多様な昆虫がいなければ、日本在来のほとんどの顕花植物は花粉媒介が成されず、種子ができない。また、莫大な量の、しかも多様な種類の昆虫が存在しなければ、小鳥類は子育てができない。一般的に、絶滅寸前の種を守ることが自然保護であると思われているが、生態系の中で特定の種だけを守ることができない。また、特定の種だけを守ろうとすると「天敵を排除し、その種の採集・採取を禁止するだけで良い」という、最悪の方法に行き着いてしまう。種の存続にとって必要なのは食物だけではない。天敵もまた必要である。また、生物は常に増殖するものなのだから、その種を採集・採取することは、長期的に見て、その種の個体数を減らしていることにはならない。ただし、増殖率を越えた過剰な採集・採取は、当然のことながら、慎まねばならない。

「地球環境保全に関する関係閣僚会議」による「生物多様性国家戦略（1995年10月31発行）」の個々の内容には異論はあろうが、その根本的な考え方は間違っていないと思う。それは生物に対する「持続可能な利用」という考え方である。もっとも、この「生物多様性国家戦略」を作成する上で、元になった1992年6月の国連環境開発会議（地球サミット）では「持続可能な開発」という言葉が使われている。私個人としては「持続可能な開発」などありえないと思うのだが・・・。

基本的に、生物の、特に昆虫類の多様性の保護は「採る、採らない」という問題ではない。生息環境の保護が第一であり、生息環境さえ保護されれば、採ろうと、採るまいと、その地の生物は保護される。ただし、保護の方法が問題である。手付かずの自然である原生林（極相林）等の保護は、手法的には簡単である。手付かずのまま残せば良いのだから。しかし、身近な自然である里山、野焼きや草刈りによって維持されてきた草原、土手の斜面や河川敷といった二次的自然の保護は難しい。従来通りの維持・管理、つまり1960頃までの維持・管理を復活することが、その地の生物の多様性を守るためには必要なのだが、誰が、どのようにしてその作業を行うのだろうか？ 最近、ボランティア活動等により、明るい兆しは少しは見えるが・・・。

日本昆虫学会は「自然保護団体」ではない。あくまでも「昆虫に関する専門家の集まり」である。ただ、その研究対象である昆虫が、日本国内で衰亡しつつある現状を、放置することはできない。少なくとも、日本昆虫学会自然保護委員会は「できるだけのこと」はしたいと思っている。

この「昆虫類の多様性保護のための重要地域」の出版によって、急に何かが変わるとは思っていない。しかし、個々の執筆者の、それぞれの場所の保護のしかたに関する提言等は、近い将来生かされてほしいと思う。

1999年2月

執筆 者 一 覧 (五十音順)

阿江 茂	愛知県名古屋市	高橋 真弓	静岡県静岡市
東 清二	琉球大学農学部昆虫学教室	立川 周二	東京農業大学昆虫学研究室
池崎 善博	長崎県立長崎北陽台高校	塚本 圭一	京都府京都市
石井 実	大阪府立大学農学部昆虫学研究室	鶴崎 展巨	鳥取大学教育学部生物学教室
市田 忠夫	青森県津軽地域病害虫防除所	永井 彪	宮城県小林市
今村 功	(故人)	中村 慎吾	広島県庄原市
岩崎 郁雄	宮崎市総合博物館自然史科	奈良岡弘治	青森県弘前市
宇都宮泰博	環境科学株式会社	西島 浩	北海道昆虫自然史研究所
大場 信義	横須賀市博物館	浜 栄一	長野県松本市
尾崎 俊寛	医療法人光智会西大館病院	濱崎詔三郎	山口大学農学部生物資源科学科
小野 精美	山形県上山市	広渡 俊哉	大阪府立大学農学部昆虫学研究室
兼久 勝夫	岡山県総社市	福田 晴夫	鹿児島県鹿児島市
木野田 毅	宮城県日向市	船越進太郎	岐阜県本巣郡穂積町
櫛田 俊明	青森県りんご試験場	星川 和夫	島根大学生物資源科学部環境生物学講座
工藤 忠	青森県北津軽郡坂柳町	穂積 俊文	愛知県小牧市
郷右近勝夫	東北学院大学工学部生物学研究室	牧林 功	シラサギ記念自然史博物館
郷原 匡史	(株)採種実用技術研究所	松良 俊明	京都教育大学生物学教室
三枝 豊平	九州大学大学院比較社会文化研究科	的場 績	和歌山県立自然博物館
酒井 雅博	愛媛大学農学部昆虫学研究室	三宅 武	大分県大分郡狭間町
佐々治寛之	福井大学教育学部生物学教室	宮武 頼夫	大阪青山短期大学
佐藤 博	青森県青森市	森本 桂	福岡県福岡市
佐藤 正孝	名古屋女子大学大学院生活学研究科	八木 剛	兵庫県立人と自然の博物館系統分類研究部
常楽 武男	富山県魚津市	山田 雅輝	青森県弘前市
鈴樹 亨純	青森県弘前市	吉田 正隆	徳島県農業大学校
巢瀬 司	シラサギ記念自然史博物館	吉安 裕	京都府立大学農学部昆虫学研究室
高桑 正敏	神奈川県立生命の星・地球博物館	渡邊 通人	山梨県南都留郡鳴沢村
高橋 雄一	宮城県仙台市		

目 次

表紙（小堀文彦：オオムラサキ作画）

「昆虫類の多様性保護のための重要地域 第1集」の刊行にあたって（三枝豊平）…………… i

序にかえて（巢瀬 司）…………… iii

執筆者一覧…………… iv

昆虫類の種と多様性の永続的保護のために（石井 実）…………… 1

昆虫類の多様性保護のための重要地域 一覧…………… 7

北海道

サロベツ原野…………… 8

小清水原生花園…………… 9

美々川源流・ウトナイ湖湿原…………… 10

太平山・狩場山…………… 11

大千軒岳・岩部…………… 12

渡島大島…………… 13

東北

尾駁・鷹架沼ならびに周辺湿地（青森県）…………… 14

岩木山（青森県）…………… 16

荒沢県自然環境保全地域候補地（宮城県）…………… 18

二口溪谷・奥新川地域（宮城県）…………… 20

沼ノ台地区（山形県）…………… 22

関東

渡良瀬遊水地（茨城・栃木・埼玉・群馬県）…………… 24

天覧山・多峯主山（埼玉県）…………… 26

狭山丘陵（埼玉県）…………… 28

通称「弁天山池」（神奈川県）…………… 30

野比地区（神奈川県）…………… 32

小網代地区（神奈川県）…………… 34

櫛形山地域（山梨県）…………… 36

東海

朝霧高原（静岡県）…………… 38

大井川中流域（静岡県）…………… 40

面ノ木峠周辺（愛知県）…………… 42

表浜海岸（愛知県）…………… 44

前沢湿地・須衛湿地（岐阜県）…………… 46

鈴鹿山脈一帯（三重県）…………… 48

信越

氷見市宮田地区ため池群（富山県）…………… 50

秋山郷雑魚川・魚野川源流域（長野県）…………… 52

平川と深空西部カシワ林（長野県）…………… 54

開田高原（長野県）…………… 56

遠山川沿線（長野県）…………… 58

近 畿

中池見湿地（福井県）	60
池の河内（福井県）	62
八丁平（京都府）	64
久美浜湾北の小天橋・箱石海岸（京都府）	66
北摂Ⅰ—三草山（大阪府・兵庫県）	68
北摂Ⅱ—深山・剣尾山・山辺・森上（大阪府・京都府）	70
北摂Ⅲ—妙見山・鴻応山・歌垣山・高大寺山・天台山・青貝山（大阪府）	72
砥峰高原（兵庫県）	74
沼池（和歌山県）	76

中 国

久松山（鳥取県）	78
出雲砂丘（神戸川河口周辺）（島根県）	80
奥津・上斉原地区（岡山県）	82
東入幡原・西入幡原（広島県）	83
長門峡（山口県）	84

四 国

吉野川・勝浦川河口地区（徳島県）	86
剣山（徳島県）	88
皿ヶ峰（愛媛県）	90
鬼ヶ城山系（愛媛県）	92

九 州

英彦山（福岡県）	94
黒岳（大分県）	96
対馬（長崎県）	98
大崩山山塊（宮崎県）	100
奄美大島の中部山岳地帯（住用川流域）（鹿児島県）	102
沖縄島北部中央森林地帯（沖縄県）	104

あとがき（巢瀬 司）	106
------------	-----

昆虫類の種と多様性の永続的保護のために

石井 実

昆虫類の保護について考えるには、まず現状の把握をする必要がある。ここでは環境庁（1991）のレッドデータブック掲載種とその危機要因に注目することにより、日本の昆虫の置かれている状況について考える。そのうえで、今後、昆虫類の保護のために何をなすべきかについて述べたい。

1. 日本の昆虫の現状

昆虫類の現存種数については、世界レベルでは言うまでもなく、日本産のものについても、いまなお定かではない。平嶋（1989）は、日本産既知種として28,973種をリストアップしたが、種の解明率は30～40%としており、日本産の昆虫類は全体として10万種前後にのぼるものと考えられている。もし、分類学的調査・研究が現在のペースで行われるなら、21世紀中に日本産昆虫の全貌が明らかになることはないだろう。

しかし、日本産昆虫の衰退は着実に進行している。日本で最初に行われた昆虫類の生息状況調査は、おそらく環境庁による1973年と1978～1979年の自然環境保全基礎調査（いわゆる「緑の国勢調査」）であるが、その一環として、日本昆虫学会などの協力のもとに「動物分布調査（昆虫類）」が実施された。この調査では、都道府県ごとに選ばれた絶滅のおそれがある、あるいは学術上重要と思われる23目260科1,753種の「特定昆虫類」が対象となり、成果として公表された「日本の重要な昆虫類の分布」（環境庁、1982）によって、開発行為により環境の悪化が進行し、すでに一部の種で衰退が著しいことが明らかになった。

環境庁は、さらに1986年から「野生生物保護対策検討会」による調査・検討を重ね、1991年に「日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック」（以下RDB）を刊行した。これは、1948年に設立された国際自然保護連合（IUCN）が1982年から刊行を始めた「レッドデータブック」の日本版というべきものであり、昆虫類では「絶滅種(EX)」2種、「絶滅危惧種(E)」23種、「危急種(V)」15種、「希少種(R)」106種、「地域個体群(LP)」1種、合計11目207種がリストアップされた（表1）。

平嶋（1989）の28,973種を日本産昆虫種とすると、RDB掲載種は0.7%でしかない。しかし、これは日本では絶滅の危機に瀕した種が少ないというのではなく、むしろ生息状況が十分に把握された種が少ないためと解釈すべきである。実際、愛好家・研究者が多く、情報が豊富なチョウ類（ガ類を除くチョウ目）やトンボ目では、既知種の20%がRDB掲載種となっている。この値が調査の進んだ脊椎動物のそれに近いことから、昆虫類全体でもこの程度の割合で危機的な種が存在する可能性がある。現在、日本昆虫学会などの協力のもとにRDBの見直し作業が進められており、1999年度内に刊行される予定の新RDBでは、IUCNが1994年に採択した新カテゴリー基準が使われることになっている。

2. 衰亡の原因

1991年度版RDB（環境庁、1991）では、掲載昆虫種の54%に当たる112種が日本固有種、25%の51種が日本固有亜種であった。分布については、約4割に相当する84種が島嶼部のみに分布する種であり、内訳は南西諸島が61種、小笠原諸島13種、対馬5種、屋久島3種、伊豆諸島2種となっている。また、本土に分布する残り123種についても、高山性のものが5種、既知の産地が1ヵ所のものが19種、数ヵ所のものが13種で、約3割が狭域分布種であった。このように、RDB掲載種は、その大部分が日本的な種または亜種であり、加えて、島嶼や限られた地域に分布する種など生存基盤が脆弱なものが多いことがわかる。

RDB掲載種を生息場所のタイプにより分類すると、現在、日本において昆虫類の脅威になっている要因が浮かび上がってくる（表1）。昆虫類がさまざまな自然環境の生物指標として注目を集めていることを考えると、昆虫類の危機要因は、日本の生物多様性あるいは日本の自然そのものを脅かして

表1. 環境庁の日本版レッドデータブック (RDB) 掲載種の生息場所別内訳。

ランク	目 名	洞窟	森林	草原	池沼	地下水	溪流	中流	河口	海浜	高山	島嶼	合計
絶滅種 (Ex)	コウチュウ目	2											2
絶滅危惧種 (E)	トンボ目				1				1				2
	ガロアムシ目		1										1
	カメムシ目									1		2	3
	コウチュウ目	5			4				1			2	12
	ハエ目									1			1
	チョウ目		3	1									4
危急種 (V)	トンボ目								1				1
	カメムシ目				1			1				1	3
	コウチュウ目				3				1	1			5
	ハチ目		1										1
	ハエ目									1			1
	チョウ目		2	1							1		4
希少種 (R)	トンボ目				6							32	38
	バッタ目											2	2
	カメムシ目		1		5							3	9
	アミメカゲロウ目											1	1
	コウチュウ目		7	4	11	2		1	1	4		8	38
	ハチ目		16									15	31
	シリアゲムシ目											2	2
	ハエ目				1		1						2
	トビケラ目						1						1
	チョウ目		8	6							13	15	42
地域個体群 (Lp)	カメムシ目											1	1
	昆虫合計	7	39	12	32	2	2	2	5	8	14	84	207

絶滅種 (Ex) : わが国ではすでに絶滅したと考えられる種または亜種。

絶滅危惧種 (E) : 絶滅の危機に瀕している種または亜種で、もしも現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用するならばその存続が困難なもの。

危急種 (V) : 絶滅の危険が増大している種または亜種で、もしも現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用するならば近い将来「絶滅危惧種」のランクに移行することが確実と考えられるもの。

希少種 (R) : 存続基盤が脆弱な種または亜種で、現在のところ「絶滅危惧種」にも「危急種」にも該当しないが、生息条件の変化によって容易に上位のランクに移行するような要素（脆弱性）を有するもの。

いる要因と共通のものといえるかもしれない。

1991年度版で絶滅種とされた2種のメクラチビゴミムシおよび絶滅危惧種に指定された5種の甲虫類は洞窟性である。これらの種は、産地が1~2ヶ所の洞窟に限定されており、石灰岩の採掘、洞窟の水没、生息地丘陵の開発などで絶滅あるいはその危機に瀕している。また、これらの甲虫と同様、石灰岩地に自生するキバナコウリンカ (E)などの植物、石灰岩などの洞窟に生息するリュウオビヤスデ (E)やドウクツヌマエビ(V)、カザアナギセル (E)などの無脊椎動物が絶滅の危機に瀕していることも明らかにされている。

絶滅種は確認されなかったものの、掲載種の割合がもっとも大きかったのは森林性の種で、本土に分布する123種のうちの39種、約3割を占めた。島嶼性の掲載種にも、沖縄本島北部の原生林に生息するヤンバルテナガコガネ (E)のような森林性のものが多く含まれている。掲載種の昆虫には、原生林（極相林）に生息するものばかりでなく、里山と呼ばれるかつての薪炭林に依存している種が多く含まれることが注目される。また、絶滅危惧種に指定された北海道のシマフクロウや沖縄本島のノグチゲラなどの鳥類をはじめ、昆虫以外の多くの森林性の動植物もRDB掲載種になっている。国土の3

分の2が森林といわれるわが国において、絶滅の危機に瀕している野生生物の多くが森林性であることの意味は重い。原生林については伐採や人工林化、里山については開発や放置による遷移の進行が昆虫類の重要な危機要因となっている。

森林性の種に次いで多かったのは、池や沼などの止水や池沼の水生植物に依存している「池沼性」の種で、本土に生息する掲載種の約4分の1（32種）を占めた。この中にはベッコウトンボ(E)やタガメ(R)などの「稲作水系」の種やカラカネイトンボ(R)のような「北方湿原」に生息する種が含まれる。後述する湿性草原を含めた「湿地（ウエットランド）」は、わが国では森林と並んでとくに危機的な環境で、サギソウ(V)やミクリ(V)、オニバス(V)などの植物、トキ(E)やコウノトリ(E)のような鳥類が激減している。湿地の埋め立てや開発ばかりでなく、ため池や水路の改修、圃場基盤整備、農業や生活排水などによる水質の汚染・汚濁、遷移の進行が野生生物の大きな脅威となっている。

草原性の種は、本土に生息する掲載種の約1割（12種）を占め、オオウラギンヒョウモン(E)やケマダラカミキリ(R)などのシバ草原の種、ヒョウモンモドキ(V)やフサヒゲルリカミキリ(R)などの湿性草原の種が含まれている。この背景には、農業による土地利用が変化し、牛馬の放牧・火入れ、茅葺き屋根や牛馬飼養のための採草などにより維持されてきた草地が、遷移の進行、植林や開発、埋め立てなどにより、減少・変質したことがある。

その他、高山帯・亜高山帯のチョウ類（14種）、海浜・河口のヨシ原や湿地、砂浜などに生息する種（13種）がそれぞれ本土に生息する掲載種の約1割を占めたほか、河川上流域の水生昆虫や中流域河川敷の草地・湿地の種などが、RDB掲載種に含まれている。島嶼に生息する掲載種の約4割をトンボ類が占めるが（32種）、その多くは深い森林に覆われた山間部の溪流を生息場所としており、樹洞にできた水溜まりで発生する西表島のキイロハラビロトンボ(R)のような種も含まれるなど、それらも森林の要素といえることができる。

3. 永続的な保護のために

わが国における昆虫類の保護は、長い間、国や地方自治体の法令や条例にもとづく採集や開発等の規制が主流であった。それには大きく分けて、文化庁が担当する文化財保護法およびその関連の条例による天然記念物指定によるものと、環境庁・林野庁が主に担当する自然公園法などとその関連の条例による特別地域指定によるものがあつた。しかし、それらによる昆虫類の種とその生息場所の保護・保全は、どちらかというところと採集や環境破壊行為の禁止といった現状を維持するための消極的な手段であつた。また、地域を定めない種指定の規制は開発行為に対して制限が弱いという面も否めない（野村，1991）。

一方、1993年にレッドデータブックの刊行を受けて制定された「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」は、種と生息地の保護、保護増殖事業という積極的な部分が含まれており、今後の適切な運用が期待されるところである。この法律に基づく「国内希少野生動植物種（国内希少種）」として、昆虫類では1994年にベッコウトンボが、1996年にはヤンバルテナガコガネ、ヤシャゲンゴロウ、ゴイシツバメシジミが指定された。「国内希少種」については、種と生息地の保護ならびに保護増殖事業が検討されることになっている。

しかし、本当にまもりたいのは日本の昆虫類の生物多様性全体であつて、RDB掲載種や貴重種といった「肩書き付き」の昆虫だけではない。仮に、「肩書き付き」の種が「生態的指標種」（同様の生息場所や環境条件要求性をもって種群を代表する種）や「象徴種」（その美しさや魅力によって世間に特定の生息場所の保護をアピールすることに役立つ種）（鷲谷・矢原，1996参照）として優れたものであつても、法律や条例の制定によるそれらの種とその生息場所の保護・保全だけで日本の昆虫類の生物多様性を永続的にまもれるわけでもない。大切なのは、「肩書き付き」の種にこだわらずに、昆虫類の多様性の高い地域や、種数は多くなくても昆虫類にとって重要な生息場所を含む地域を、できるだけ多数、できるだけ大きな規模で、生態的ネットワークを意識しながら確保し、未来に引き継ぐことであらう。本集は、そのような観点から企画され、社会に対してその保護・保全をアピールしようとするものといえる。

とはいえ、昆虫類の保護にとって重要な地域を選定すればよいというものでもない。当然、それらの地域を開発などからまもるしくみと努力が必要であり、さらにその地域に含まれる里山や草原、湿地、ため池、水路、河川敷など人為の影響を受けやすく、遷移の進行がはやい生息場所については、適切な管理が必要となる。生息場所が変質、縮小、分断化している地域では、その修復も考えなければならないし、また、谷戸の放棄田を利用して造成された中村市の「トンボ自然公園」のような、生息場所の「復元」も検討すべき時期にきている。

しかし、その際には、保全生物学あるいは保全生態学的な考え方を十分理解する必要がある、そうでなければかえって対象種（群）の衰退をまねくばかりでなく、その場所の生物多様性を減少させる結果となってしまうであろう。多くの場合、昆虫類の種とその生息場所保全の取り組みは市民ボランティアや地方自治体により行われているが（浜，1989；矢田・上田，1993；田中・有田，1996；Ae et al., 1996；杉山，1992；石井ほか，1993；大場，1996；石井，1998など），鷲谷（1997）は少なくとも事業の計画・モニタリング段階で保全生態学研究者の関与が望ましいとしている。

4. 保全生物学の視点から

日本の昆虫類の多様性は日本人の活動などにより急激に失われつつある。いまは、その流れを逆転すべき時である。昆虫類の多様性保護への取り組みは時機を逸してはならないが、一方で自然科学的な根拠と社会・経済学的な基盤のもとに地域の生物多様性全体を長期的に保全するという視点が求められている。このような、生物多様性の危機に呼応して発達した学際的・応用的な科学が保全生物学あるいは保全生態学である。この新興の学問分野は急激に発展し、海外ではSoule(1985)の「Conservation Biology」をはじめ、すでに多数の教科書や論文が公表されており、昆虫類に関するものでも、Pyle et al. (1981)，Collins and Thomas (1991)，New (1991)，Pollard and Yates (1993)，Pullin (1994)，Samways (1994)，New et al. (1995) などがある。わが国でも野生生物保護学会や保全生態学研究会が発足し、すでに鷲谷・矢原（1996），樋口（1996），ブリマック・小堀（1997）などの教科書も出版された。詳しくは、それらを参考にさせていただくことにするが、以下に昆虫類の多様性の保護を考えるうえで重要と思われる概念を簡単に紹介する。

昆虫類の多様性を永続的に保護するにあたって大きな問題となるのは、すでに一部の種で進行している生息場所の分断・孤立化などによる個体群の縮小である。個体群が縮小すると、性比や産卵数、生存率などの人口学的要素の偶然のゆらぎ、遺伝的変異の減少や近交弱勢、遺伝的浮動などの遺伝学的要因、あるいは環境変動などにより、絶滅の危機が高まるといわれている。そこで保全生態学では、いかなる危機にも耐えて、ある種の個体群が、例えば1000年間99%といった確率で生存するのに最小限必要な個体数（最小生存可能個体数，MVP）やMVPを支える最小必要面積(MDA)，個体群存続可能分析（PVA）などの概念が提唱されているが、昆虫類の野外個体群については、これまでのところ、それらに関する実証的な研究例はほとんどない。

昆虫類の個体群レベルの保護において、最近とくに注目されているのは、メタ個体群の概念である。メタ個体群は、個体の移動によって相互に関連する局所個体群の集まりのことで、その空間構造としては、繁殖率と生存率が高く供給源となりうる「大陸」と、それらの低い「島」からなる「大陸-島」型と「島」型とがあるという。ある昆虫の個体群がメタ個体群構造をしているかどうかはマーク法などで根気よく調査を行う必要があるが、もしメタ個体群構造が明らかであれば、時には消滅するものを含め、互いに個体の交流を行う可能性がある局所個体群全体の保全を考えなければ、その昆虫の長期的な保護はむずかしいだろう。自然保護の現場では、ひとつの大保護区か複数の小保護区かという保護区の配置のSLOSS問題(Single Large or Several Small)があるが、メタ個体群の概念はそれについて有益な指針を与えるはずである（樋口，1996）。

昆虫類を長期的に保護するには、生息場所の生物群集、さらには生態系や景観の保全が不可欠である。というより、昆虫類の保護は地域の生物多様性全体の保全を最終目標とするものでなければならない。生物多様性は、そのもの自体が善であり(Soule, 1985)，それは個体や地域個体群などの変異にみられる種内の多様性（遺伝子レベル）、種などの分類群の数で表現される各地域の種の多様性

(種レベル)、生態系や景観の多様性(生態系レベル)の3つのレベルで保全されるべきである(樋口, 1996など)。したがって、原生的自然や多様性の高い自然だけではなく、里山や人里草原のような二次的な自然や各遷移系列の自然にも等しく価値を認めなければならない。平川・樋口(1997)は、生物多様性の保全とは生物進化および生物と人間との関わり合いの歴史を尊重することであり、そうした歴史の結果として固有性をもって各地に存在する種、生物相およびその内部の相互作用を保全することであるとしている。

群集や生態系、景観レベルでの生物多様性保全にあたっては、UNESCO(国際連合教育科学文化機関)の「生物圏保存地域」のコアエリア、緩衝地帯、移行地帯といったゾーニングが理想的といえる。コアエリアでは人為の影響を排除し、自然状態の生態系が保全される。その周囲には観光、教育、レクリエーションなどの活動が許される緩衝地帯が配置され、さらにその外側に伝統的土地利用が可能な移行地帯が置かれる(樋口, 1996)。わが国を構成する主な島の中央には比較的自然的な保存された山脈や山塊があり、国立公園や国定公園などの自然公園や自然保護区が設置されているので、これらをコアエリアとし、中腹の森林を緩衝地帯、山裾の里山などの農環境を移行地帯とするなどの全国的なゾーニング計画が提案されている(古林, 1994)。

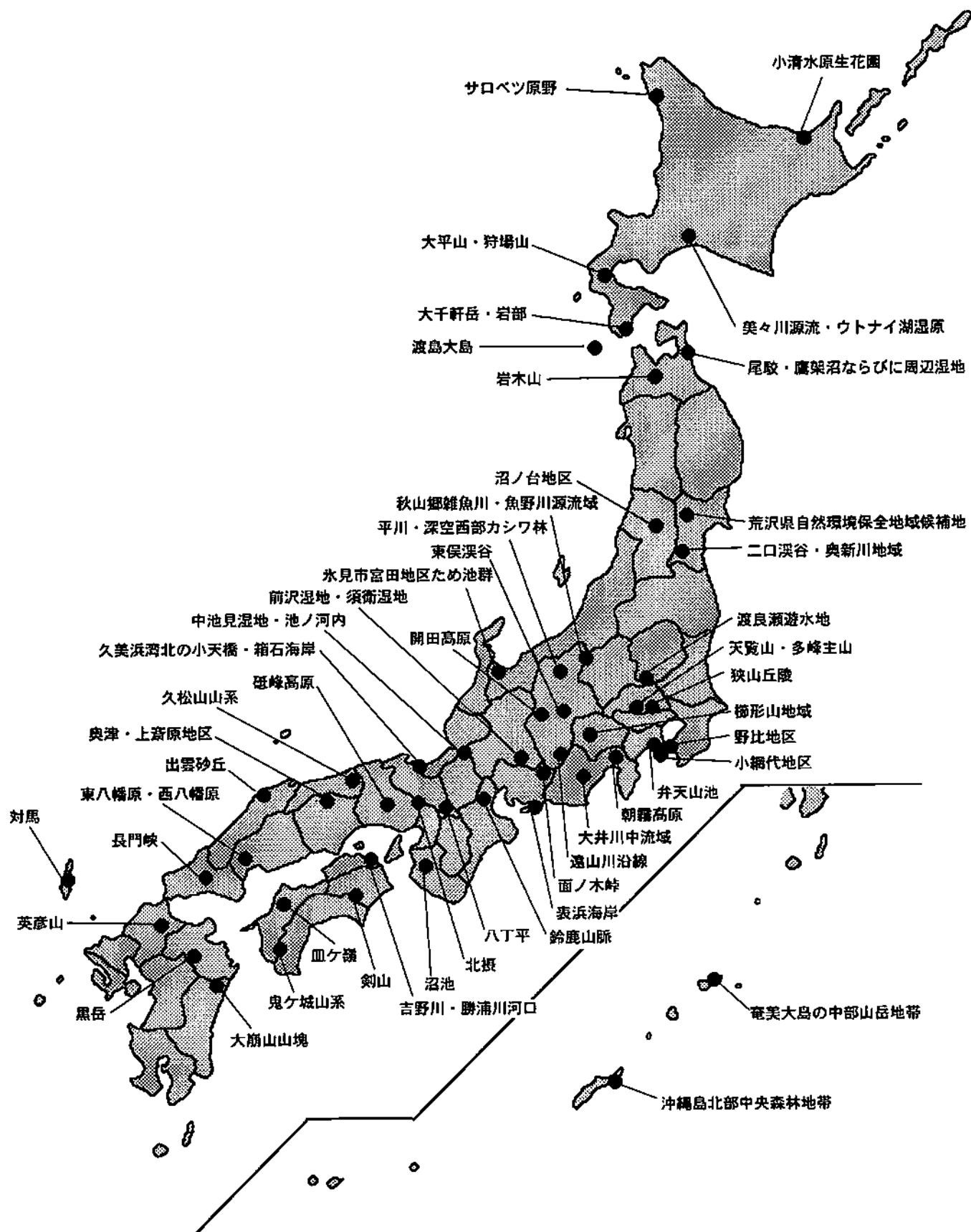
最後に、日本全土あるいは各地域の昆虫相の現状を常に把握しておくことは、昆虫類の多様性保全の基本である。各地域の生物相の目録づくりを行い、そこに含まれる各種の現状を把握する作業は「インベントリー(Inventory)」調査と呼ばれる。昆虫類のように極端に種数が多い生物群にあっては、インベントリー調査のためには分類学の発展と図鑑類やチェックリストづくりが不可欠であろう。近年、地球温暖化や侵入・導入外来生物が在来昆虫に影響を及ぼす恐れなども指摘されており(桐谷, 1991; 森本, 1998; 鷲谷, 1998; 生方, 1998など)、生態系や昆虫類の多様性の保護についての施策を検討するためには、インベントリー調査は単発的な目録づくりに終わるのではなく、継続的な調査(モニタリング調査)とすることが望ましい。例えばチョウ類については、イギリスでは陸上生態系研究施設が、またカナダとメキシコを含むアメリカにおいてはXerces協会が、それぞれ中心となり、それぞれボランティアの協力のもとに1960年代から全国規模のモニタリング調査を行っている(石井, 1993など)。わが国においても、日本の昆虫類の現状を継続的に監視する体制づくりが望まれるところである。

引用・参考文献

- Ae, S.A., T. Hirowatari, M. Ishii and L.P. Brower, 1996. Decline and Conservation of Butterflies in Japan III. 217pp. Lepidopterological Society of Japan, Osaka.
- 朝比奈正二郎編, 1993. 滅びゆく日本の昆虫50種. 183pp. 築地書館, 東京.
- Collins, N.M. and J.A. Thomas eds, 1991. The Conservation of Insects and Their Habitats. Academic Press, London.
- 古林賢恒, 1994. 日本の野生動物保護. 週間朝日百科「動物たちの地球」, 139: 222-223. 朝日新聞社.
- 浜 栄一・石井 実・柴谷篤弘, 1989. 日本産蝶類の衰亡と保護第1集. 145pp. 日本鱗翅学会, 大阪.
- 樋口広芳, 1996. 保全生態学入門. 253pp. 文一総合出版, 東京.
- 平川浩文・樋口広芳, 1997. 生物多様性の保全をどう理解するか. 科学, 67: 725-731.
- 平嶋義宏監修, 1989. 日本産昆虫総目録. 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター共同編集・発行.
- 石井 実, 1998. 種と生息環境の保護・保全. チョウの調べ方(日本環境動物昆虫学会編): 111-128. 文教出版, 大阪.
- 石井 実・重松敏則・植田邦彦, 1993. 里山の自然をまもる. 171pp. 築地書館, 東京.
- 岩槻邦男, 1992. 滅びゆく日本の植物50種. 212pp. 築地書館, 東京.
- 角野康郎・遊磨正秀, 1995. ウェットランドの自然. 198pp. 保育社, 大阪.
- 神奈川県立生命の星・地球博物館, 1996. 追われる生きものたち—神奈川県レッドデータ調査が語

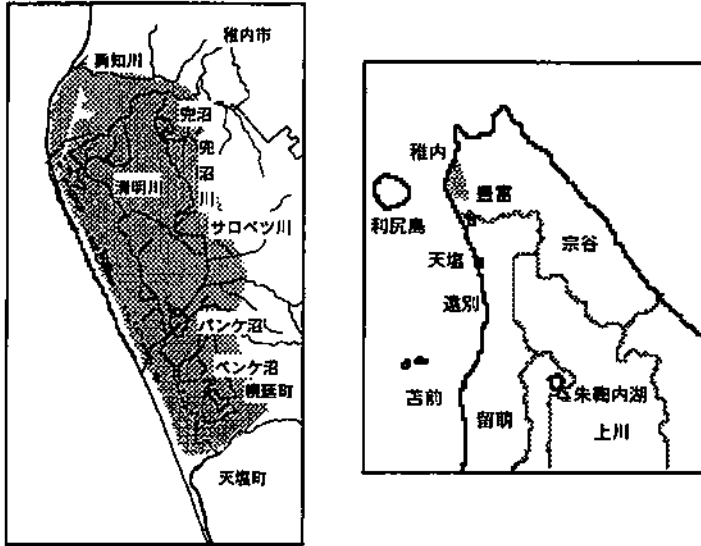
- るもの. 130pp. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 環境庁編, 1982. 日本の重要な昆虫類の分布 (全国版). 264pp. 大蔵省印刷局, 東京.
- 環境庁編, 1991. 日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—脊椎動物編, 無脊椎動物編. 日本野生生物研究センター (日本自然環境研究センター), 東京.
- 桐谷圭治, 1991. 地球の温暖化は昆虫にどんな影響を与えるか. *インセクタリウム*, 28: 212-223.
- 森本信生, 1998. 外来昆虫の現状と対策. *遺伝*, 52 (5): 23-27.
- New, T.R., 1991. *Butterfly Conservation*. Melbourne: Oxford Univ. Press.
- New, T.R., R.M. Pyle, J.A. Thomas, C.D. Thomas and P.C. Hammond, 1995. *Butterfly Conservation Management*. *Annu. Rev. Entomol.*, 40: 57-83.
- 野村周平, 1991. 我が国における保護の現状. 「昆虫採集学 (馬場・平嶋編)」: 133-204. 九州大学出版会, 福岡.
- 大場信義, 1996. ホタルの里. 55pp. フレーベル館, 東京.
- ブリマック, R. B.・小堀洋美, 1997. 保全生生物学のすすめ—生物多様性保全のためのニューサイエンス. 文一総合出版, 398pp., 東京.
- Pollard, E. and T.J. Yates, 1993. *Monitoring Butterflies for Ecology and Conservation*. Chapman and Hall, London.
- Pullin, A. S. ed., 1994. *Ecology and Conservation of Butterflies*. Chapman and Hall, London.
- Pyle, R., M. Bentzien and P. Opler, 1981. *Insect Conservation*. *Annu. Rev. Entomol.*, 26: 233-258.
- 芹沢俊介, 1995. 人里の自然. 196pp. 保育社, 大阪.
- Samways, M.J., 1994. *Insect Conservation Biology*. Chapman and Hall, London.
- 杉山恵一, 1992. 自然環境復元入門. 212pp. 信山社サイテック, 東京.
- 田端英雄, 1997. 里山の自然. 199pp. 保育社, 大阪.
- 田中 蕃・有田 豊, 1996. 日本産蝶類の衰亡と保護第4集. 217pp. 日本鱗翅学会, 大阪.
- 椿 宜高, 1997. 個体群の縮小と絶滅過程. *科学*, 67: 740-749.
- 生方秀紀, 1998. 地球温暖化の昆虫へのインパクト. 温暖化に迫られる生き物たち—生物多様性からの視点 (堂本暁子・岩槻邦男編): 273-307. 築地書館, 東京.
- 上野俊一編, 1993. 滅びゆく日本の動物50種. 194pp. 築地書館, 東京.
- 鷺谷いづみ, 1997. 里山の自然を守る市民運動. *科学*, 67: 779-784.
- 鷺谷いづみ・矢原徹一, 1996. 保全生態学入門—遺伝子から景観まで. 270pp. 文一総合出版, 東京.
- 鷺谷いづみ, 1998. 保全生態学からみたセイヨウオオマルハナバチの侵入問題. *日本生態学会誌*, 48: 73-78.
- ウィルソン, E. O., 1995. 生命の多様性I, II (大貫昌子・牧野俊一訳). 岩波書店.
- 矢田 脩・上田恭一郎, 1993. 日本産蝶類の衰亡と保護第2集. 207pp. 日本鱗翅学会・日本自然保護協会, 大阪・東京.

昆虫類の多様性保護のための重要地域第1集 掲載地域一覧



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

所在：北海道稚内市，豊富町，幌延町



1. 地域の概要

サロベツ原野は海岸に沿って発達した砂丘帯と日本最北の高層湿原よりなる。湿原にはカブト沼、パンケ沼があり地塘も少なくない。高層湿原を取り囲んでヌマガヤなどの中層湿原、さらにその外側にはヨシ群落やハンノキ林よりなる低層湿原がみられる。海岸砂丘にはカシワ林や針広混こう林がある。

2. 選定理由

日本ではこの地域でしか見られないチャバネエンマコガネやカラフトマルガタゲンゴロウの産地である。稚咲内ではイジマルリボシヤンマが記録されており、多くの地塘や小沼には学名未決定のゲンゴロウも生息している。これらの他、湿原や海岸砂丘には北方系の昆虫類が少なくない。

3. 保護のありかたなど

サロベツ原野は無制限な干拓・草地化による湿原の減少と放牧による水質汚染によって、ゲンゴロウなどの水生昆虫が激減しつつある。なんらかの保護対策が必要である。

4. 選定地域の現在の取り扱い

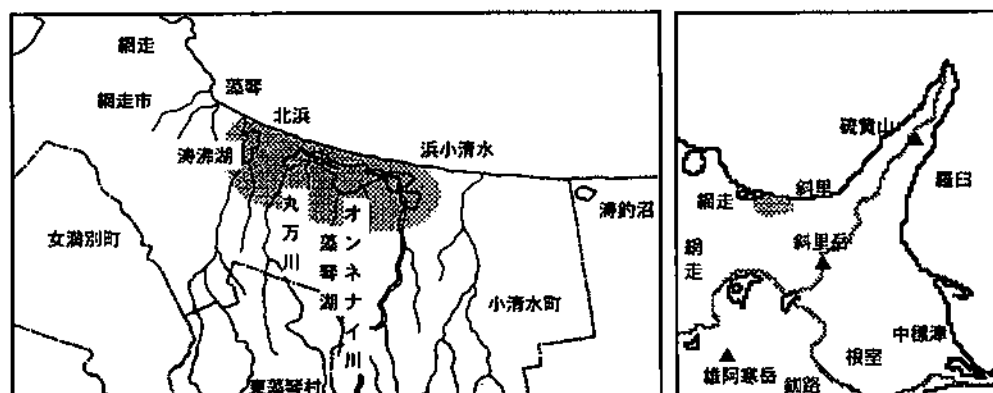
利尻・礼文・サロベツ国立公園（昭和49年指定）
稚咲内海岸砂丘林（昭和46年、道指定天然記念物）

5. 文献

サロベツ総合調査報告書, 1972. 生物部門. 昆虫: 45-60.
(西島 浩)

小清水原生花園

所在：北海道網走市，小清水町



1. 地域の概要

浜小清水のオホーツク海岸に位置し，代表的海岸草原群落を形成している低木種のエゾノコリンゴ，ハマナス，草本種ハマフウロ，アカバナエゾノコギリソウ，エゾキシゲ，エゾスカシユリ，ハマニンニクなどが目立ち，植物種数は170余にのぼる．涛沸湖は周囲27kmの海跡湖で，原生花園より内陸側に広がっている．

2. 選定理由

小清水原生花園は，わが国唯一のカラフトキリギリスの産地であり，個体数も少なくない．また涛沸湖や原生花園にはアカメイトトンボ（レッドデータブックの希少種）が生息している．草原の昆虫相も植物相に応じて多様性に富んでいる．

3. 保護のありかたなど

原生花園の維持と活性化のため早春に部分的野焼きが行われている．また夏季には多数の観光客が訪れているので，今後の推移について注意が必要である．

4. 選定地域の現在の取り扱い

網走国定公園（昭和33年，指定）

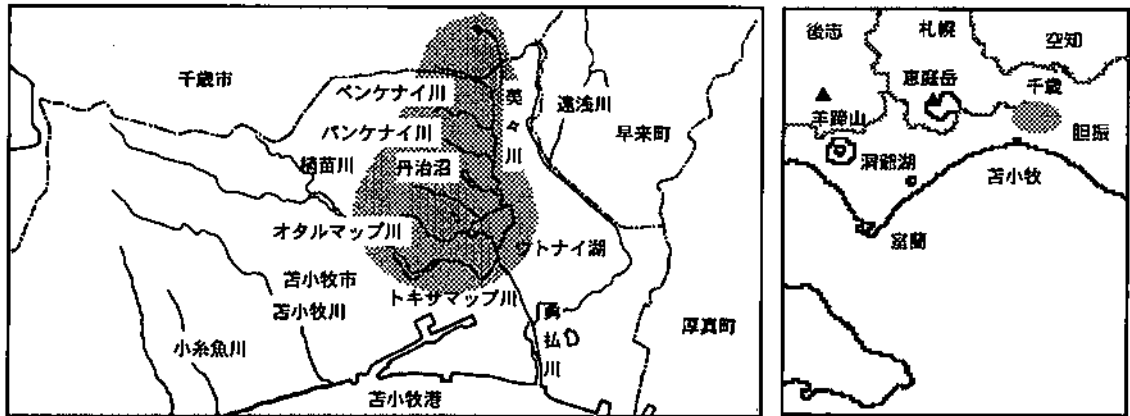
5. 文献

山田訓二，1984．日本で初のカラフトキリギリスを小清水原生花園で発見．昆虫と自然，19（14）：14-15．

西島 浩，1989．北海道の直翅目．北海道の自然と生物，1：34-43．
（西島 浩）

美々川源流・ウトナイ湖湿原

所在：北海道千歳市，苫小牧市



1. 地域の概要

ウトナイ湖は面積510haの海跡湖である。この付近は約6,000年前には縄文海進と呼ばれる海が内陸まで入り込んでいた地域で、ウトナイ湖南東部には当時の名残をとどめる砂丘地帯がある。美々川とウトナイ湖周辺は低湿原地帯でヨシの大群落にツルスゲ群落，ヤチヤナギ群落，カシワ林，ミズナラーコナラ林があり，水生植物種も豊富である。

2. 選定理由

北海道石狩低地帯に残された唯一の湿原地域で，セスジアカガネオサムシ，クマガイクロアオゴミムシなど湿原性のコウチュウと湿原性カメムシ目，イイジマルリボシヤンマ，カオジロトンボ地域個体群，カワラハンミョウ，ハナダカバチなどの砂丘性昆虫，森林性昆虫など現在までに3,000種を超える昆虫が確認されている。

3. 保護のありかたなど

ウトナイ湖周辺は大型開発プロジェクトが目白押しのため，現状のままでは消滅の可能性があるもので，早急な保護地域指定が必要である。

当該地域の大部分は，河川，湖沼と湿原であるが，特に湿原生態系のもつさまざまな機能についての重要性について，強くアピールしていく必要がある。

4. 選定地域の現在の取り扱い

ラムサール条約登録湿地（平成3年登録）

ウトナイ湖は日本野鳥の会がサンクチュアリ第一号に決定（昭和54年）

5. 文献

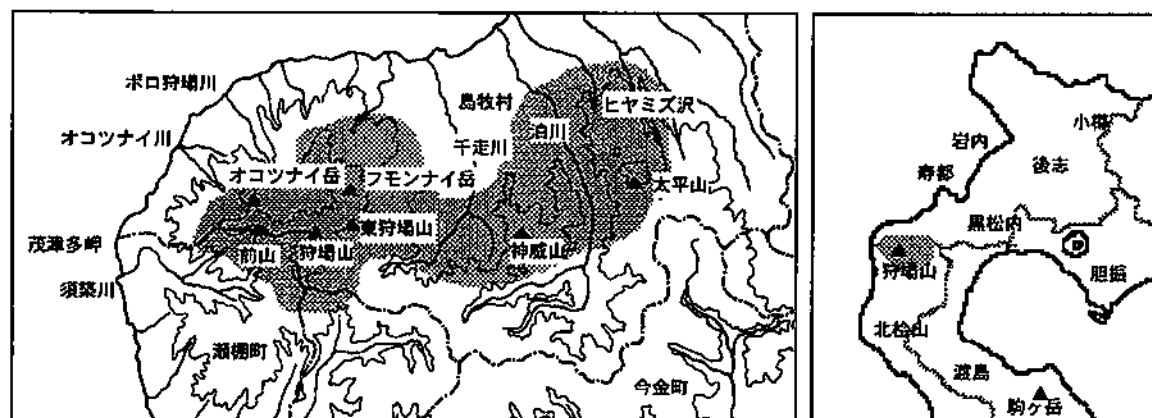
西島 浩，1985. ウトナイ沼自然環境調査報告書. 昆虫類: 61-88. 日本野鳥の会，東京.

西島 浩，1990. ウトナイ沼周辺の昆虫. 日本の生物, 4 (12): 27-33.

西島 浩，1993. ウトナイ湖とその周辺の昆虫類. ウトナイ湖ラムサール条約湿地登録記念誌: 31-33, 苫小牧市.

(西島 浩)

所在：北海道島牧村、瀬棚町



狩場山の標高800m付近からダケカンバーチシマザサ群落、山頂部南斜面ではハイマツーチシマザサ群落とともにアオノツガザクラ、チシマニンジン、キバナシャクナゲなどが優占する高山植物群落がある。

大平山のカドバリヒメマイマイが多産する草原地帯にはオオピラルリオサムシ、狩場山にはオシマルリオサムシの青紫色個体群とカリバキンオサムシが分布する。これらはいずれもこの地域だけに見られる。またこの地域はブナ帯の北限に近いので、道南西部に見られる昆虫も豊富で、豊かな多様性が維持されている。

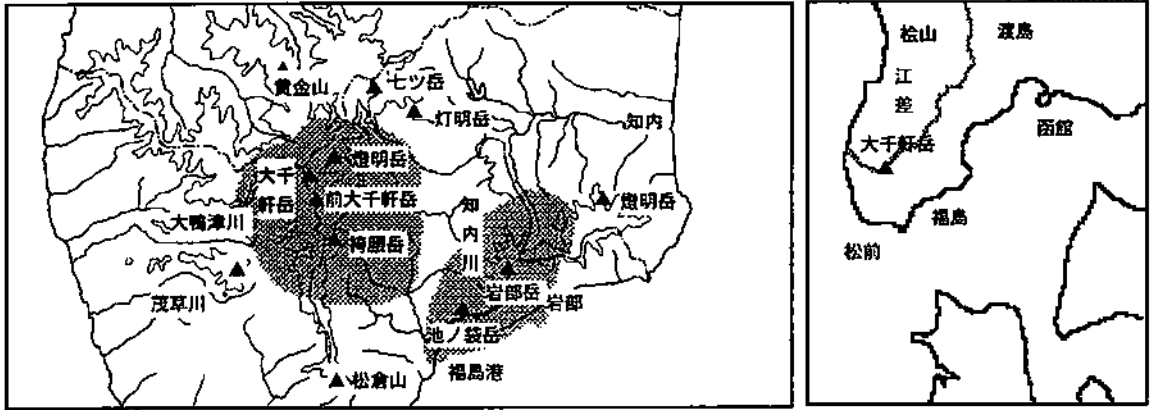
狩場山と大平山のオサムシ類については何らかの規制が望ましい。

大平山自然環境保全地域（昭和52年指定）

(西島 浩)

大千軒岳・岩部

所在：北海道福島町，松前町，上ノ国町



1. 地域の概要

大千軒岳（1,071m）は福島・松前・上ノ国町境にある松前半島一の高山で、知内川の源流域でもある。標高800m付近まではブナ・チシマザサ群落，それより上は高山植物に富む高山性風衝草原が特に山頂部に発達している。岩部海岸から岩部岳（794m）までは針広混こう林にスギ・ヒノキなどの人工林が混在している。

2. 選定理由

大千軒岳周辺の高山性風衝草原はオシマルリオサムシの原型，その周辺のチシマザサ群落はオシマキンオサムシの，それぞれ唯一の産地であり，昆虫相も多様性に富む。岩部岳より岩部海岸に到る一帯はヤスマツトビナナフシ，シロヘリカメムシなどが生息し，ミンミンゼミ，ヒグラシの多産地があるなど，北海道の中でもっとも本州的色彩の強い昆虫相が維持されている。

3. 保護のありかたなど

国または道の特別保護地域指定が必要である。

大千軒岳の山頂周辺の草原に生息する貴重なオサムシ類は，現状のままでは激減する可能性があるので何らかの規制が必要である。

4. 選定地域の現在の取り扱い

岩部海岸周辺は松前・矢越道立公園の範囲内にある。

5. 文献

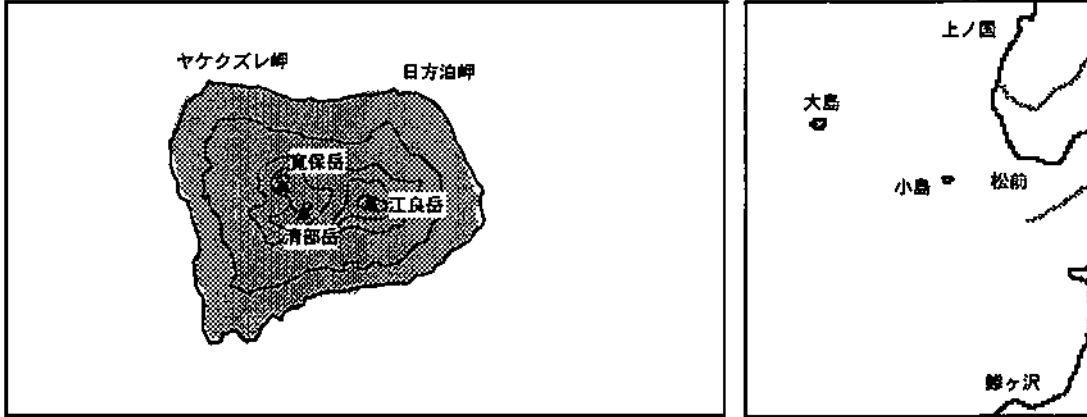
井村有希，1991．オサムシ亜族の地理的変異と個体変異（2）．図説・世界の重要昆虫：1- 32．

西島 浩，1994．北海道産カメムシ類3種の記録．Rostria, 43: 53．

（西島 浩）

渡島大島

所在：北海道松前町（西方約50kmの日本海上）



1. 地域の概要

この島は東西約4km，南北約3.5km，周囲16km，面積893haの火山島で寛保岳（648m），江良岳（737m），清部岳（727m）よりなる。10数本のイタヤカエデ林を除く大部分が草原で，ススキ，シコタンスゲ，キリンソウ，ツリガネニンジン，ヤマブキシヨウマ，マイズルソウ，マルバヒレアザミ，アマニュウ，コウライテンナンショウなどの群落，ノブドウ，ガガイモ，ツルウメモノキなどのつる植物，エゾニワトコ低木群落も見られる。国指定天然記念物としてオオミズナギドリ繁殖地があり，イエウサギとドブネズミも繁殖している。

2. 選定理由

この島は，寛保元年夏（1741年）の大噴火・降灰から258年しか経過していない無人島である。したがって，島しょう昆虫相の形成に関する現時点での分析，その後の推移および移動・漂流昆虫の侵入・定着などに関する検討など生物分布地理学上のかけがえのない観察が可能な島として重要である。1995年までにキアシヒバリモドキなど454種の昆虫が確認されている。

3. 保護のありかたなど

国指定天然記念物のオオミズナギドリ繁殖地であるので，許可がなければ上陸できないが，将来にわたってその姿勢を貫くこと。現在トリカラスの浜に避難漁港を建設中なので，建設現場だけに人間が立ち入っている。上陸にあたって足の消毒と現場海岸以外への立ち入りを禁止しているが，これを厳守すること。

4. 選定地域の現在の取り扱い

オオミズナギドリ海鳥繁殖地（昭和3年国指定）

松前・矢越道立自然公園（昭和43年道指定）

5. 文献

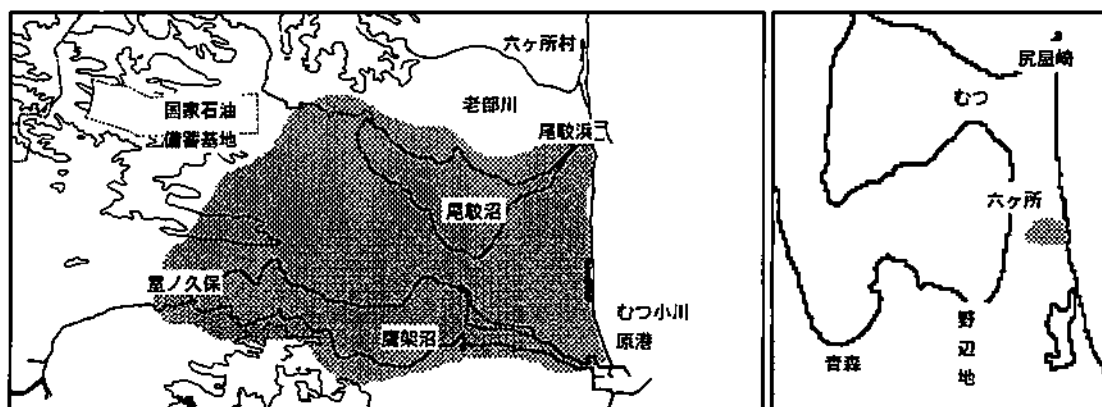
大島漁港生態調査報告書，1990-1993。

西島 浩・早川博文，1997。昆虫類総合調査：111-135，201-210。大島漁港建設に伴う環境調査報告書。

（西島 浩）

尾駁・鷹架沼ならびに周辺湿地

所在：青森県上北郡六ヶ所村



1. 地域の概要

青森県下北半島基部の太平洋沿岸に南北に連なる大小の湖沼は、むつ小川原湖沼群と呼称される。尾駁沼（おぶちぬま）、鷹架沼（たかほこぬま）はこれら湖沼群の最北部に位置する。この地域は、夏期オホーツク海に発達する、冷たい高気圧から吹き降ろす低温多湿な北東風、すなわちヤマセの影響を強く受ける。このため農耕にはあまり好適ではないが、古来馬産地としてその名を知られ、尾駁の地名もそうした故事に由来する。両沼の周辺、特に尾駁沼の南東岸には、こうした牧野の名残と考えられる広大な草原が広がる。この草原は汽水湖である尾駁沼からの距離によって、水位の違いに対応して異なる草種の優占する草原が同心円状に現われる。草原内には太平洋への開口部付近のツルヒキノカサウミミドリ群落をはじめとして貴重な植物が分布する。遠浅の汽水湖にはカキとヤマトシジミが混棲し、ニシンが回遊してくることで著名であった。また、オオハクチョウ、オオセッカ、オオジュリン、コジュリン、カワウなど鳥類の楽園でもある。付近一体は昭和46年に新全国総合開発計画が閣議了解され、重化学工業地帯として開発される計画であったが、社会情勢の変化により大幅な変更を余儀なくされた。周辺地域はむつ小川原開発公社により買収されたが、工業用地としての売却は進まず、国家石油備蓄基地、核燃料サイクル施設などが立地したに過ぎない。

2. 選定理由

尾駁・鷹架沼には固有の昆虫こそ知られていないが、冷涼な気候下、汽水性の湿原とそれに続く草原が残された特殊な環境となっており、十分な調査研究は進んでいないものの、本州や青森県ではここでしか棲息が確認されていない種など多数の貴重な昆虫が分布している。湖水からはモートンイトトンボ、オオキトンボ、タイリクアカネ、キタセシジガムシが発生し、湖岸の水面にはババアメンボ、ヘリグロミズカメムシが疾走する。続く湿原にはフタスジオオウンカ、アシマダラウンカ、オオナガマキバサシガメ、ハイイロナガマキバサシガメ、タイワンナガマキバサシガメ、フタボシツチカメムシ、ズグロシラホシカメムシ、ヒウラカメムシ、ムナグロチャイロテントウ、ハイイロカミキリモドキ、ワタラセミズギワホソアリモドキ、オオルリハムシ、ハイイロホシミバエ、ノコギリソウケブカミバエ *Tephritis angustipennis*、ゴマシジミ、ベニモンマダラ、キハダカノコ、タテスジケンモン、ガマヨトウ、ガマキンウワバ、シロスジキンウワバ、クロコサビヒロコヤガが棲息する。湿原外周のハンノキの低木にはハコネマルツノゼミ、カバイロアシナガコガネ、ハンノヒメコガネ、ミド

リシジミが発生する。その外側のやや乾燥した草原にはヒシウンカモドキ、アリヅカウンカ、ムネアカクロトビメクラガメ、クロマキバサシガメ、チャイロカメムシ、オオクチブトカメムシ、コバネヒメカゲロウ *Psectra diptera*、シロスジフデアシハナバチ、ギンイチモンジセセリ、ヒメシロチョウが棲息する。草原を囲むヤシャブシやアカマツ・クロマツの林からはブチヒラタナガカメムシ、ハネビロアカコメツキなどが確認されている。

3. 保護のありかたなど

冷涼な気候と汽水湖の存在により、遷移の進行が緩やかに抑えられているものと考えられる。したがって、こうした条件が大きく変わらない限りにおいては、現況が保持されると期待できる。そこで、保護対策としては次のような行為が行われたりしないように関係機関に要請していく必要がある。

(1) 汽水性を維持し、湖への堆積を少なくするためにも、河口堰の設置などによる淡水化は行わないこと。（鷹架沼は昭和37年からの県営発茶沢パイロット事業により河口堰が建設された）

(2) 尾駁沼の北－西岸では核燃料サイクル施設、尾駁レークタウンの建設により、大規模な埋め立て造成がなされているので、これ以上の埋め立て等は行わないこと。

(3) 自然環境に対するモニターを多様化するためにも、現在地域住民に認められている漁業権は今後とも維持すること。

(4) 同様に調査研究の不十分な段階にあるため、それを妨げるような入域や採集に対する規制は行わないこと。

4. 選定地域の現在の取り扱い

付近一体は、むつ小川原開発公社の社有地となっており、国家石油備蓄基地や核燃料サイクル施設が立地した以外は、土地の売却が進まず開発公社は莫大な負債を抱えている。公社の負債の償還のために付け焼き刃的な開発が行われる恐れがある。

5. 文献

青森県教育委員会, 1972. むつ小川原開発地域天然記念物調査報告書, 61pp.

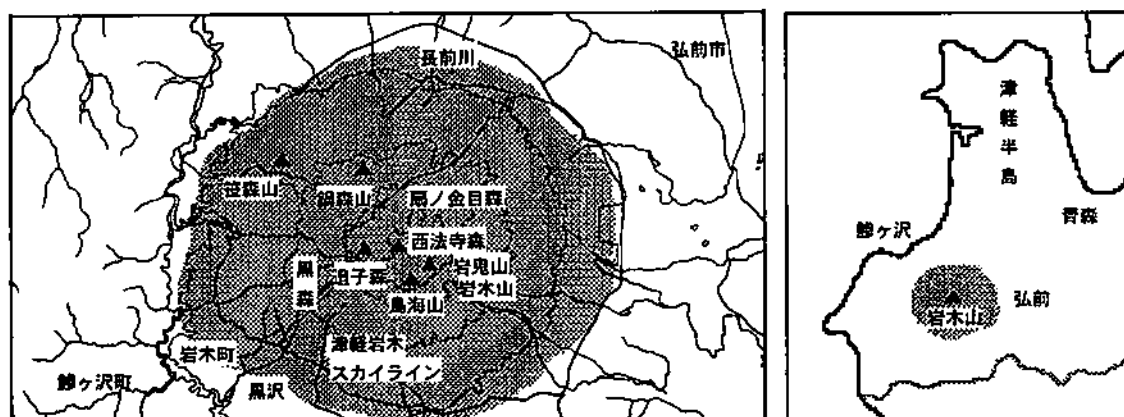
市田忠夫, 1991. 青森県のカメムシ (III). *Celastrina*, 26: 44-54.

市田忠夫, 1996. 青森県のウンカ科. 青森農試研報, 35: 13-52.

(市田忠夫・山田雅輝・尾崎俊寛・鈴樹亨純・佐藤 博・工藤 忠)

岩木山

所在：青森県中津軽郡岩木町，西津軽郡鰺ヶ沢町，弘前市



1. 地域の概要

岩木山は津軽平野の南西部に孤立している標高1,625mのほぼ円錐形の山で、津軽地域のどこからでも眺望できる津軽文化圏の表徴的な存在である。高緯度にあることと日本海からの吹き付けにより、山頂付近の露岩地とそれに続く高地には本州中央山地の2,500m級の植生が見られる。ハイマツ、コメツガ、ダケカンバ、ミヤマハンノキ、ウコンウツギ、ミネカエデ、マルバシモツケ、ハクサンシャクナゲ等高地性樹木があり、ホンデオコジョのような貴重動物が生息し、特別保護区に指定されている。これより標高の低い中腹は、北側に発達するブナ林、南側に発達するミズナラ林で特徴づけられる。このような中腹の林相はニホンツキノワグマ、ニホンイヌナ、ヒメヒミズ、ホンダモモンガ、ヤマネ、モリアオガエル、ハコネサンショウオ、ミチノクマイマイなど多くの貴重動物を擁している。さらに、標高200-400m付近の裾野はもともと小規模ながら多くの湿地があり、採草地としての草原と薪炭林としての広葉樹林に恵まれた里山であった。ここは多くの草原性哺乳類の生息場所であり、猛禽類の餌場としての価値が高い。また、ニホンザリガニや特徴ある多くの昆虫類も生息していて、岩木山の種多様性を保持する重要な生態系である。しかし、太平洋戦争後急激に農用地として転用され、現在は一部を残して、果樹園、畑地、スキー場、ゴルフ場等になっている。

2. 選定理由

岩木山にはイワキメクラチビゴミムシ、ツガルヒョウタンメダカハネカクシ、イワキツヤハダコメツキ、ツガルアカコメツキ、イワキキマダラハナバチなどの固有種を擁し、高地ではヒメクロオサムシ、イワキナガチビゴミムシ、ニッコウオオズナガゴミムシ、アオモリナガゴミムシ、イワキツヤゴモクムシ、キノカワゴミムシ、ミヤマハンミョウ、コガネコメツキ、ミヤマコガネヒラタコメツキ、ハヤチネベニコメツキ、チビヒサゴコメツキ、マルモンマルトゲムシ、ブービエヒメハナカミキリ、アカガネカミキリ、オオヨモギハムシ、ハナウドゾウムシ、メススジゲンゴロウ、カラフトモモボトハバチ、ハクトウアワフキバチ、レウケブカミバエ、オオハサミシリアゲなどの希少昆虫が確認され、中腹のブナ、ミズナラ地帯はウラミスジシジミ、フジミドリシジミ、ムモンアカシジミなどゼフィルス類の宝庫であり、アオカタビロオサムシ、クロカタビロオサムシ、マガタマハンミョウ、ミヤマカネコメツキ、ムツヒメコメツキ、キンケオオカバイロコメツキ、マダラゴマフカミキリ、カンボウホソトラカミキリ、オオホソコバネカミキリ、フタスジカタビロハナカミキリ、ヒメオオクワガ

タ、クチキマグソコガネ、オオチャイロハナムグリ、ヒメマルガタテントウダマシ、ケモンヒメトゲムシ、キオビクロスズメバチ、ガガンボギングチ、ムカシトンボ、ルリボシヤンマ、オオルリボシヤンマ、サラサヤンマなどが確認されている。また、山麓の草地等では、セアカオサムシ、アサマイチモンジ、ウラゴマダラシジミ、ミドリシジミ、ゴマシジミ、ヒメシジミ、ギンイチモンジセセリなど多くのチョウ類をはじめ、ハッチョウトンボ、カラカネトンボ、コノシメトンボ、オゼイトトンボ、エゾイトトンボ、クロヤエナミシャク、オナガミズアオ、フルカワフトハキリバチ、オカモトキマダラハナバチ、シロアシクサレダマバチ、コガタシロスジハナバチ等の貴重な種類が多く認められる。現在、この山麓では開発によりオオルリシジミ及びオオウラギンヒョウモンが絶滅したと思われる、ハッチョウトンボ、スジグロチャバネセセリ、ヒメシジミ、ウラナミアカシジミ、ヒメシロチョウ、クロヤエナミシャク、シロアシクサレダマバチなどが絶滅の危機に瀕している。

3. 保護のありかたなど

比較的小規模な火山性山塊である岩木山が持っている昆虫相の種多様性は、高度、方位、火山母岩などの違いによる植生の多様性と適度な人為による里山の発達に負うもので、それらの環境が凝縮されているのが特徴である。したがって、これらの地域を包含した形での保護が必要である。このような観点から今後以下のような保護対策が必要と考える。

(1)現在、山頂周辺の地域は特別保護地区を設定して保護されており、今後とも引き続きこれを維持して行く。

(2)特別保護区より下は、中腹の樹林帯がおおむね国定公園特別地域に入り、さらに、それより下、環状道路までは普通地域で、南麓に県立自然公園があるものの、全般に保護対策は不十分である。このため、湯ノ沢川、柴柄沢川、後長根川、大石川、鳴沢川、徳明川、白沢川、赤沢川等に沿った一定範囲を国定公園特別地域または県自然環境保全地域に指定し、自然林の保護をはかる。

(3)現在残されている常盤野、湯段、岳等の湿地、黒ん坊沼、二子沼等の自然池沼、山麓に散在する自然草原は第1種特別地域に指定して保全する。

(4)草原や湿地は岩木高原などに新たに造成することが望まれる。これは湿原を含む草地型ピオトープとして造成し、草原の維持をはかる。

・既存のスキー場には野生的な草原の機能を持たせる。具体的には裸地をノシバ等による自然草地として復元し、野生化を早めるため、野草の回復をはかる。

(5)県立公園内にある既設の遊歩道は都市公園にみられるような園芸種、観賞植物等を排除し、帯状の自然草地とし、野草並びに昆虫観察路としての機能も付加する。

4. 選定地域の現在の取り扱い

地域の大部分は国定公園、うち山頂を中心とした高山・亜高山帯は特別保護地区となっている。南側山麓は国定公園に接して県立自然公園普通地域となっている。

5. 文献

青森県立郷土館, 1989. 岩木山. 地域総合展「岩木山」展示解説書. 147pp.

石川茂雄・宮城一男, 1976. 昭和50年度青森県自然公園学術調査報告(岩木高原・芦野池沼群). 43pp. 青森県環境保健部.

日本自然保護協会, 1970. 津軽半島・岩木山自然公園学術調査報告. 101pp. 日本自然保護協会調査報告第37号.

佐藤光男・奈良典明, 1969. 津軽地方の動物相. 津軽地方学術調査報告: 51-67.

品川弥千江, 1969. 岩木山. 258pp. 東奥日報社.

(山田雅輝・奈良岡弘治・市田忠夫・尾崎俊寛・櫛田俊明)

荒沢県自然環境保全地域候補地 (田谷地沼・すげ沼湿地池沼群)

所在名：宮城県加美郡小野田町



1. 地域の概要

この地域は、最終氷河期からはじまったと見られる巨大な地滑りによって、複雑で変化に富んだ地形が形成され、それにとまって錯綜した水系が生じて、数多くの池沼と湿地が形成されたといわれ、その数は30ほどにもなる。

当地域の一部にはブナ、ミズナラなどの広葉樹林植生が認められているが、大部分は昭和37年以降の森林開発公団と小野田町の契約による人工造林によるスギ、アカマツの造林地になっている。幸い、多数の池沼と湿地および小河川がある関係で生育が悪く、このため自然環境がよく保存され、多様な生物相を呈する地域となっている。

2. 選定理由

この地域は、「荒沢県自然環境保全地域候補地」として1994年に宮城県による学術調査が行なわれた。当候補地は750haの広さを持つ地域になっているが、その65%以上の500haがスギ、アカマツの人工林で占められている。しかし、池沼や湿地が多く点在している関係で、これを生息地としている昆虫類が豊富である。特にトンボ目が多く、カラカネイトトンボ、オゼイトトンボ、エゾイトトンボ、ルリイトトンボ、サラサヤンマ、カラカネトンボ、オオトラフトンボ、ヨツボシトンボ、キトンボ、ハッチョウトンボなどが生息する。中でもカラカネイトトンボ、ルリイトトンボの2種は現在県内ではこの地域以外では生息地が確認されていない。また、ヨツボシトンボ、ハッチョウトンボの生息場所、個体数の多いのも特徴である。このほか、カメムシ目のキイロマツモムシの生息する池沼もあり、残存するカシワやコナラ林およびハンノキ林にはハヤシミドリシジミ、ミドリシジミ、ウラミスジシジミ、ムモンアカシジミが生息する。なお、ハンノキ林の多くの林床にはミズバショウの群生地があり、一部は小野田町の天然記念物に指定されている。

3. 保護のありかたなど

前述したように、この地域には池沼や湿地が点在し、しかも地滑り地帯であることも手伝って、開発には不適当な地域と言わざるを得ない。また、森林開発公団によって行なわれた人工林も生育状況の思わしくないところも多い。これは当地域の池沼や湿地が広い範囲に点在し、雪解け後の季節以外

は入ることの難しいところが多いためでもある。

当地域には植林を免れたブナ林、カシワ林、コナラ林、ハンノキ林、オニグルミ林などがあり、これら林が現在の状態で維持されることを望む。また、一部にかつての採草地と思われる草地があり、草原性の昆虫類の格好な生息地になっている。最近、小野田町によって広葉樹の植林が行なわれているが、このような草地が残存しているところは県内ではきわめて珍しいことで、今後造林することなく草原のまま残すべきと思われる。また、池沼や湿地周辺の人工林には生育状況が思わしくないところが多く、そのぶん湿地性の植生環境が保たれてきたふしがあり、これら人工林の管理方法を検討する必要がある。

4. 選定地域の現在の取り扱い

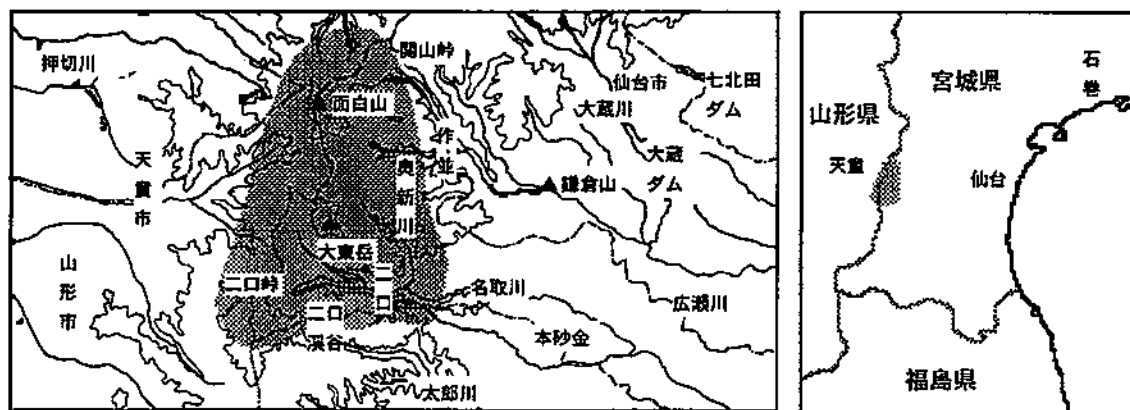
当地域は、県の自然環境保全地域としての指定の作業が進められているが、町と森林開発公団との契約によって行なわれてきた人工造林の問題等がある。地域指定はまだ行なわれていない。ただ、県内屈指の貴重な湿地性植生環境が残っている地域として、県・町も認識が深まっていることから、保全は前向きに進められるものと考えられる。

5. 文献

- 荒沢自然環境保全地域候補地学術調査委員会, 1995. 荒沢自然環境保全地域候補地学術調査報告書: 107-173. 宮城県.
- 上荒沢・荒沢湖沼群落地域学術調査委員会, 1990. 上荒沢・荒沢湖沼群落地域学術調査報告書: 174-175. 小野田町.
- 亀井文蔵ほか, 1971. 宮城県の蝶. 147pp. 宮城むしの会.
- 薬菜山・田谷地湖沼群落地域学術調査委員会, 1989. 薬菜山・田谷地湖沼群落地域学術調査報告書: 119-127. 小野田町.
- 高橋雄一, 1989. 宮城県のトンボ. ぶなの木出版. 米沢市.
- 高橋雄一, 1994. 小野田町荒沢地域の昆虫. 67pp. 小野田町.
- 渡部 徳, 1973. 宮城県の鱗翅目. 336pp. 日本鱗翅学会.
- 渡部 徳, 1989. 宮城県の甲虫. 343pp. 日本鞘翅学会.
- (高橋雄一)

二口溪谷・奥新川地域

所在：宮城県仙台市太白区秋保町，青葉区作並



1. 地域の概要

奥羽山脈の蔵王連峰の北に続く脊梁部と、名取川の上流域と広瀬川の上流域とに囲まれた地域で、標高400m～800m程度の山地帯である。標高の高いところはブナ・チシマザザ群落を形成し、低い下部はコナラ群落で占められている。しかし、近年広瀬川の源流部北沢、南沢流域ではブナ林の伐採が進み、スギの人工林地帯が拡大している。

2. 選定理由

広瀬川流域については、1991年～1993年に調査が行なわれ、13目195科2,438種の昆虫類が記録されている。この地域は古くからチョウ類の採集場所として知られ、今日でも県内外から採集に訪れるマニアも少なくない。フジミドリシジミ、メスアカミドリシジミ、ジョウザンシジミなどいわゆるゼフィルス類の多い地域として知られる一方、ヒメギフチョウの観察される場所も多く残されている。トンボ類では、ムカシトンボ、ムカシヤンマが生息し、カワゲラ目のトワダカワゲラも広く確認されている。

また、甲虫目ではメススジゲンゴロウ、オニクワガタ、オオホソコバネカミキリ、クスベニカミキリ、アオカミキリが生息する。その他、ハチ目では亜高山帯を主生息地とするハエトリバチ、ブナ帯に多く生息するギングチバチ類やブセン類などが標高400m付近でも生息地域となっている。このようなところは県内では他になく、貴重な地域と思われる。なお、名取川流域については、まだ調査がなされていないが広瀬川流域と類似の多様な昆虫類の生息が期待される。

3. 保護のありかたなど

広瀬川上流部一帯は、かなり以前から伐採が進みその多くはスギの植林地となっている。さらに、今回取り上げた広瀬川上流部の北沢、南沢流域では現在もブナ林の伐採が続けられており、伐採の中止をはたらきかけて行く必要がある。

名取川上流部を形成する穴戸沢・大行沢は、北沢・南沢の流域山塊に連なることから、先の広瀬川上流域と比較し生物相に大きな相違はないと考えられる。しかし、この地域一帯は幸い伐採の手を免れているため、今後もこの地域が現在の自然植生のまま保全されることを強く望むものである。

4. 選定地域の現在の取り扱い

広瀬川流域については、前述のように仙台市が自然環境調査を行っている。とくに上流域は自然環境保全地域の設定に向けての基礎資料の収集が大きな目的であったが、多くの地域で原生的自然林の伐採とスギ植林が行なわれ、植生環境が大きく変貌してきている。いっぽう、名取川上流域の二口溪谷には20数年前に山形県山寺に通じる二口街道が建設されたが、積雪のため半年は通行不能で車両は自ずと制限されている。

また、この地域の原生的自然林の伐採はあまり行なわれていない。そのため、広瀬川の上流域に比べ自然植生は比較的もとのまま残されている。したがって、本流域についても「広瀬川流域の自然環境」と同様の調査を行い、自然環境保全地域の設定を計ることが望まれる。

5. 文献

亀井文蔵ほか, 1971. 宮城県の蝶. 147pp. 宮城むしの会.

郷右近勝夫, 1993. 県民の森緑地環境保全地域における昆虫相. 県民の森緑地環境保全地域学術調査報告書(動物: 昆虫): 107-171.

高橋雄一ほか, 1994. 広瀬川流域の自然環境・昆虫類: 575-700. 仙台市.

渡部 徳, 1973. 宮城県の鱗翅目. 336pp. 日本鱗翅学会.

渡部 徳, 1989. 宮城県の甲虫. 343pp. 日本鞘翅学会.

(高橋雄一・郷右近勝夫)

沼ノ台地区

所在：山形県最上郡大蔵村



1. 地域の概要

新庄市の南西大蔵村に所在する盆地で、東方に大葉山（520m）、南西に丸森山（476m）がある。同地区一帯は溪流に富み、湖沼や断層等が多くまた山林の多い県内有数の豪雪地帯である。

2. 選定理由

盆地周辺にはまだ工場などはなく、自然環境の破壊は少なく昆虫分布上、貴重なトンボ類（ルリイトトンボ、アマゴイルリトンボ、リスアカネなど）や水生昆虫類の生息が確認されている。さらに同地区一帯の溪谷、山林にはチョウ類やコウチュウ類も豊富で、東北地方積雪寒冷地帯の動植物の分布や実態を学ぶためには貴重な地域であると考えられる。

3. 保護のありかたなど

大葉山一帯の山道拡充などが話題となっている昨今、同山麓一帯の沼ノ台地域を含む自然環境の保全によって、同地区一帯の動植物とともに昆虫もまた保護されるものと思われる。

4. 選定地域の現在の取り扱い

長沼、男沼、女沼周辺については、雑木・雑草などの整理や遊歩道の整備が大蔵村によって進められている。

5. 文献

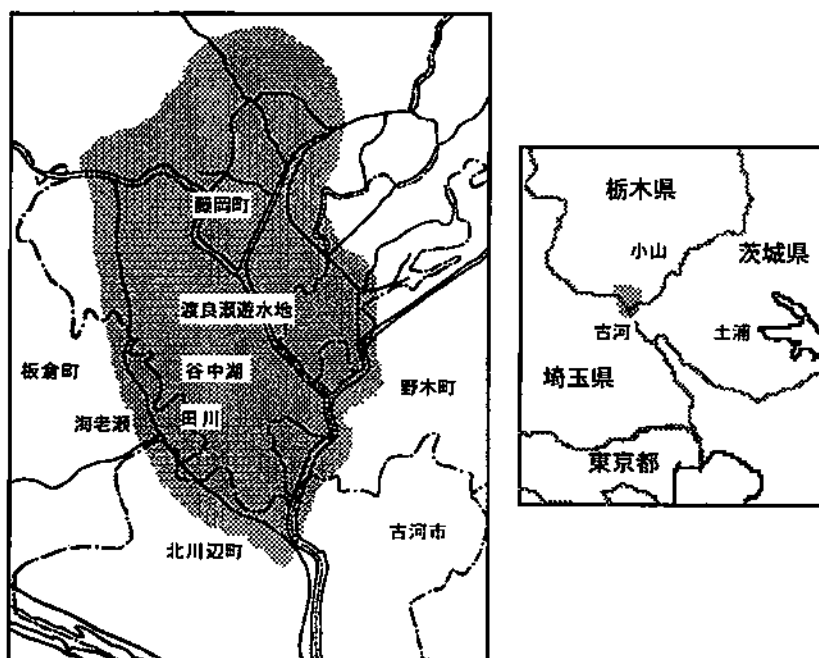
小野精美・設楽 孝, 1988. 男沼, 女沼の蜻蛉. 山形昆虫同好会誌, (17): 12-14.

桜井俊一, 1992. 続・山形県北部のゲンゴロウ類. 山形昆虫同好会誌, (21): 7-11.

(小野精美)

渡良瀬遊水地

所在：茨城県，栃木県，埼玉県，群馬県の県境



1. 地域の概要

渡良瀬遊水地は、茨城県古河市の北西に位置し、渡良瀬川流域に広がる、面積が33km²の国内最大のヨシ原である。遊水地はヨシが密生した湿地がもっとも広い面積をしめるが、池沼も見られ、またやや乾いた草地とヤナギからなる林も所々に見受けられる。明治政府は、渡良瀬川上流の足尾鉾山がもたらした鉾毒を沈殿させるために、流域の谷中村を強制撤収して遊水地とした。当時から大小の沼と湿地があったが、ほとんどが土砂に埋まり広大なヨシ原ができた。近年になり治水と利水を目的に、ヨシ原を掘削して、第一貯水池あるいは谷中湖と呼ばれる調節池が完成した。またゴルフ場も造成されている。

2. 選定理由

「渡良瀬遊水地を守る利根川流域住民協議会」の調査（1992～1994）により、遊水地内から植物約700種、昆虫類1,200種、鳥類220種が確認された。このなかには絶滅危惧種と絶滅危急種をあわせて、植物25種、昆虫3種、鳥類11種が含まれている。昆虫類では、トンボ目が31種（文献記録10種）で、注目すべきはアオモンイトトンボ、ムスジイトトンボ、オオモノサシトンボ、サラサヤンマなどの種が確認され、なおチョウトンボが多産している。カメムシ目では、エサキアメンボ、ババアメンボ、タガメ、ジムグリツチカメムシが生息する。コウチュウ目では、湿地性のゴミムシ類が豊富に見られ、ワタラセハンミョウモドキ、ワタラセトックリゴミムシなど、模式産地とされた種がある。産地が局限され分布上重要な種として、アカガネオサムシ、チョウセンマルクビゴミムシ、マダラケシミズギワゴミムシなど多数の種をあげることができる。その他にも注目すべきコウチュウ類は多く、ホソハンミョウ、ヒラタメダカハネカクシ、エグリマメジョウカイなどが生息する。なお、クロマダラカメノコハムシはルイス（G. Lewis）が野木町より採集した標本にもとづいて記載された種

であるが、まだ再発見されていない。

建設省は第二貯水池の建設構想をもち、1996年1月12日に公聴会を開催した。建設予定地は渡良瀬遊水地の中でも、もっとも豊かな自然であるとされているところであり、貯水池が建設されれば生態系に大きな影響を及ぼすことは必至である。

3. 保護のありかたなど

湿地の生物の多様性が認識される一方で、全国的に湿地が急速に減少している。渡良瀬遊水地は、歴史的には人手により形成されたとは言え、生態系の規模と生息する生物の多様性からみて、日本の自然のなかで、極めて重要な位置を占める湿地と考えられる。現在第二貯水池、国際空港など、様々な開発計画が出されているが、いずれも渡良瀬遊水地の持続的な利用とは言えず、現状を維持することを優先課題とすべきである。

4. 選定地域の現在の取り扱い

特に何の指定も受けていない。

5. 文献

渡良瀬遊水地を守る利根川流域住民協議会編、1997. 渡良瀬遊水地の動植物実態調査報告書（昆虫編）. 102pp. 渡良瀬遊水地を守る利根川流域住民協議会。
（立川周二）

天覧山・多峯主山

所在：埼玉県飯能市



1. 地域の概要

天覧山（195m）は奥武蔵の一角にあり、アカマツ・ヒサカキ林を中心とした群落到コナラ、リョウブなどが二次的に生育しているほか、シラカシ、スダジイなどを主とする照葉樹林も点在する。この雑木林ではサシバ、ハチクマ、ハヤブサ、エゾビタキ、アマツバメ、カケスなどが群れをなして渡って行く。雑木林にはサンコウチョウも生息し、林床にはカントウカンアオイ、シュンランなどが見られる。

多峯主山（271m）山頂下には、トウキョウサンショウウオが生息する雨乞池がある。この池から流れる沢筋に沿った休耕田跡には湿性植物群落が発達する。沢から遠ざかるに従いススキを主体とした乾性草原になるが、それはやがて雑木林に接する。この休耕田跡の湿性、乾性草原の存在は、雑木林の中であって、この地域の生物相を豊かに彩るものである。ここにはハンノウザサという特産種のササが生育している。

2. 選定理由

雑木林にはチツゼミ、雨乞池にはヤブヤンマ、ネキトンボなど埼玉県では珍しい昆虫が生息する。ホシチャバネセセリが生息していた記録もある。また、近くにタガメの生息地もあり、この種の生息も期待できる。加えて、カヤコオロギ、ホシササキリ、ツチイナゴなどの暖地系の昆虫が見られる反面、トドマツカミキリのような寒地系昆虫も生息し、南北両系統の昆虫が混じり合った状態であり、多様性の非常に高い地域である。

3. 保護のありかたなど

民間会社の不動産部により、稜線の北側部分の開発が計画されている。しかし、この地域でのサシバ、ハチクマの営巣の可能性が指摘され、その確認のために現在、計画は中断されている。開発計画が予定通り施行されると、この地域の生態系に大きな打撃が加えられ、良好な自然環境が保持できなくなることは明らかである。

この地域は部分的に県民休養地になっているが、この地域全体を何らかの方法で保全していく必要があり、それは緊急性を要する。上述の開発計画が凍結されることを強く望む。

かつて、この地にはホシチャバネセセリが生息していた。埼玉県での唯一の産地である。雑木林を放置したため、現在この種の生息は確認できておらず、この地では絶滅寸前の状態にあると思われる。

る。雑木林は定期的に伐採を繰り返して常に更新させていかなければ、里山としての自然は維持できない。また、休耕田とその周辺の草原は、定期的な草刈り、あるいは野焼きにより、草原内部の明るさを常に保つ必要がある。この地には各種大型ヒョウモンチョウ類が生息しているが、それらの蝶の蜜源植物や幼虫の食餌植物を豊富に維持するためには、「定期的な草刈り、あるいは野焼き」は是非とも必要である。このことはヒョウモンチョウ類に限らず、多くの訪花性昆虫にも当てはまる。

4. 選定地域の現在の取り扱い

この地域の一部は、県民休養地になっている。

5. 文献

市川正三, 1963. 天覧山の蝶. *Fortunei*, (2): 12-14.

飯能市史編集委員会, 1985. 飯能市史資料編 IX. 飯能の自然-動物. 194pp. 飯能市.

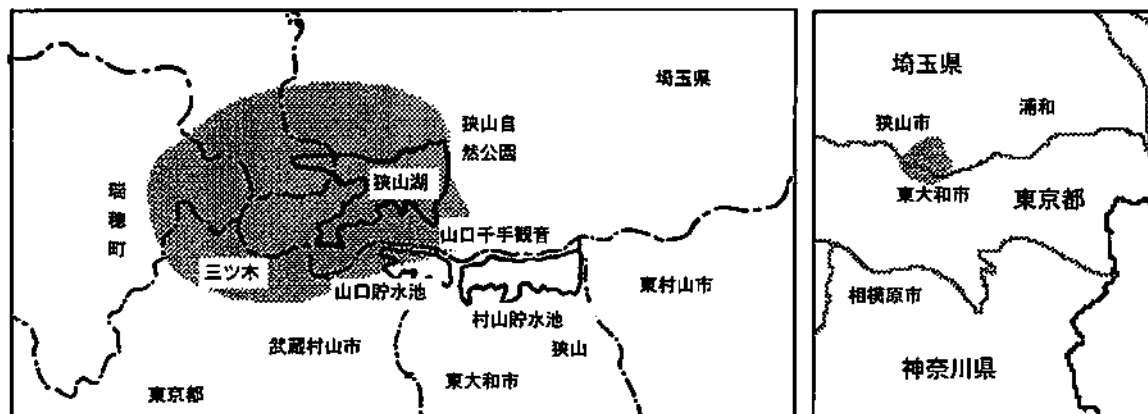
星野正博・碓井徹, 1990. 平成元年度動植物総合調査結果 3. 多峯主山周辺. *埼玉生物*, (30): 26-27.

木下隆方, 1994. 飯能市多峯主山付近の蝶. *羽化*, (21): 39.

(牧林 功)

■ 狭山丘陵

所在：埼玉県所沢市，入間市；東京都東大和市，武蔵村山市，瑞穂町



1. 地域の概要

狭山丘陵は埼玉県と東京都にまたがる丘陵で，東西11km，南北最大幅4kmの広さをもっている。自然と人間との歴史的な関わりを通して，雑木林や谷戸，湿地といった多様な環境が形成されている。雑木林はアカマツ－ヒサカキ群集に属する二次林で，クヌギ，コナラをはじめ，クリ，エノキ，ケヤキ，イボタなどが多い。湧水地を中心に広がる湿地にはヒメザゼンソウ，オオバノトンボソウ，サワギキョウ，ツリフネソウなど希少な種を含む湿地性の植物が生育している。また，ヤマアカガエル，トウキョウサンショウウオの生息が確認されている。丘陵全体として植物約1,000種，昆虫類約1,000種，鳥類約200が記録されており，都市近郊にあって，自然の豊かな「緑の孤島」と表現されている。

2. 選定理由

起伏のある地形に湿地と雑木林が広がっているため，今では貴重になってしまった平地性の昆虫類が多く見られる。

雑木林の代表的な昆虫である希少種のオオムラサキをはじめ，ウラナミアカシジミ，アカシジミ，ウラゴマダラシジミ，オオミドリシジミなどの，いわゆる平地性ゼフィルスや，雑木林に生息するコシロシタバが多産する。またガ類ではアオフシラクモヨトウ，タイワンキシタクチバのような種における，日本国内での北限に近い分布地にもなっている。湿地性の種としては，大変珍しいハスオビアツバやムカシヤンマ，ミカドガガンボが生息するほか，キンヒバリが豊産することは特筆に価する。

3. 保護のありかたなど

狭山丘陵は都市近郊において「緑の孤島」となったため，各段階の自治体が公園，緑地，市民の森などの名目で保全を図っている。しかし，その存在が，まさに都市近郊であるため利用者が多く，行政諸機関も利用者の要求を聞かざるを得ないようで，フィールドアスレチックや都市公園となっているものもあり，昆虫類の保護とは逆の方向に整備されているものもある。また利用者が多いため，ゴミの投棄を含めた人為的な環境の悪化も見られる。

自然公園として保全を図っている地域も多いが，利用者に親切すぎる整備も見られる。本来，雑木林は人間の働きかけによって，雑木林として存続してきたわけで，たとえば「市民の森」のような形

で、森をそのまま残していくと、遷移の果てに照葉樹林になっていく。従って、江戸時代から続いてきた雑木林の保全方法をとる必要がある。それには大胆な勇気がいるが、思い切って伐採し、更新していかなければならない。

部分的な伐採を続けていくことにより、雑木林は雑木林として機能し、多くの平地性昆虫の保護が可能になるであろう。

4. 選定地域の現在の取り扱い

環境庁、埼玉県、所沢市：狭山丘陵いきものふれあいの里／スポット7ヶ所（小動物とのふれあいを目的として、環境庁と埼玉県の協力により整備した狭山丘陵保全のためのネットワークがつくられている）

埼玉県：緑の森博物館／85ha

所沢市：所沢市保護地区等／15ヶ所、38.8ha（小さな森を少しづつ保護地区等として指定している）

東京都：野山北・六道山公園、観音寺森緑地、東大和芋窪緑地、東大和公園、狭山公園、八国山緑地／691.4ha（丘陵地公園等として整備が進められている）

東大和市：東大和狭山緑地／16.3ha

東村山市：北山公園／3.9ha

5. 文献

埼玉昆虫談話会, 1984. 所沢市三ヶ島の昆虫類調査報告. 寄せ蛾記. 増補第2号. 30pp.

牧林功, 1986. 雑木林の小さな仲間たち. 233pp. 埼玉新聞社.

日本野生生物研究センター, 1987. 県立自然公園保全活用計画策定基礎調査. 県立狭山自然公園（埼玉県委託調査）.

埼玉県, 1988. 緑の森博物館環境調査報告書（埼玉県委託調査）. 埼玉県.

筑波大学昆虫調査班・早稲田大学所沢キャンパス自然環境調査室, 1989. 早稲田大学所沢キャンパス昆虫調査中間報告書. 83pp. 早稲田大学所沢キャンパス自然環境調査室.

三井偉由, 1993. 早稲田大学所沢キャンパス昆虫類調査報告書（II）. 10pp. 早稲田大学所沢キャンパス自然環境調査室.

（牧林 功）

23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051

所在：神奈川県厚木市荻野中荻野



1. 地域概要

通称「弁天山池」は、30年ほど前に谷戸の一部を掘削し、そこに湧水と雨水が溜まって生じた池という。その後、池のまぎわまで業者による埋め立てが進んだが、希種が生息するという新聞報道等により埋め立てを中断し、今日に至っている。現在の池は 400m²ほどの面積をもち、深さ数十cmを超える場所もあるが、大部分は50cm以下で浅い。親水域はヨシやヒメガマを密生し、池内には神奈川県唯一のイヌタヌキモ、それに同県2番目の産地であるイトモが生育する。周辺はガケ地と林地になっており、オオタカの営巣が確認されている。

厚木市運動公園のすぐ近くに位置しているが、道路などからは池が見えないうえに通行止めが施されているため、一般の人には存在があまり知られていない。ただし、ときどき採集者が訪れるらしく、このため土地使用者は立ち入りを禁ずるようになったという。

2. 選定理由

トンボ類ではチョウトンボやキイトンボ、モノサシトンボ、アオイトトンボなどを多産し、アメンボ類ではエサキアメンボとババアメンボも少なくない。また、神奈川県内では絶滅危惧状態にあるクロゲンゴロウの生息も確認されている。水生昆虫相が著しく貧弱化した南関東にあって、このように注目すべき昆虫相を保っている当池は、何としてでも後世に良好な状態で残す必要がある。

3. 保護のありかたなど

神奈川県内には水生昆虫相が豊富な止水環境はほとんど残っておらず、厚木市または神奈川県レベルで保全すべきである。この場合に、池だけでなく周辺の自然環境もあわせて保全する必要がある。また埋め立てられた部分の掘削を行って池環境を復元することが望ましい。

当地は私有地であり、たびたび開発計画が持ち上がっているといわれる。このため、早急に対策を講じる必要がある。

4 選定地域の現在の取扱い

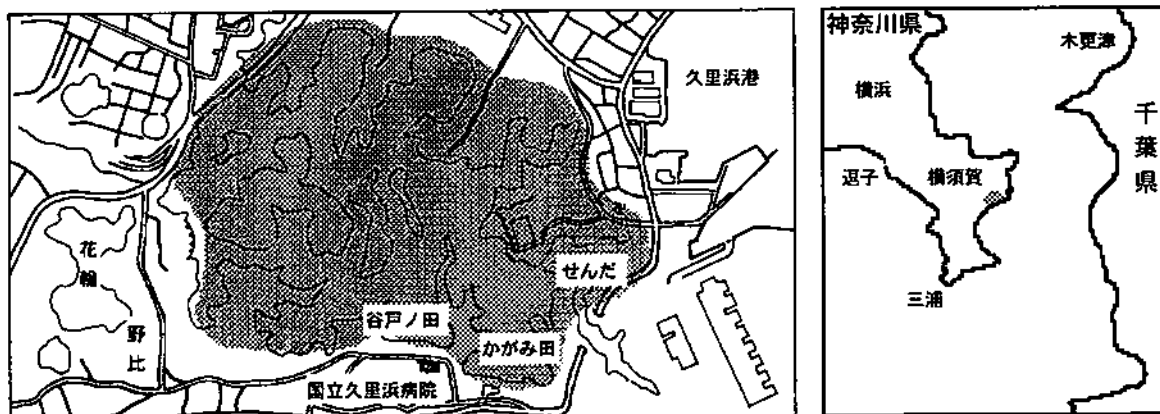
法的な何らかの保護指定はなされていない。ただし、周辺にオオタカの営巣地があるため、厚木市（環境部）が生息状況を把握するための調査を行っている。

5. 文献

- 神奈川県レッドデータ生物調査団編, 1995. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書. 257pp., 8pls.
槐 真史, 1995. 厚木市荻野の蜻蛉類. 厚木市博物館資料集 (1). 厚木市荻野の動物, 1: 43-63.
増田裕彦, 1995. 厚木市荻野の水生甲虫. 厚木市博物館資料集 (1). 厚木市荻野の動物, 1: 111-117.
(高桑正敏)

野比地区

所在：神奈川県横須賀市



1. 地域の概要

神奈川県横須賀市野比地区に位置する約100haの丘陵。丘陵の上部は横須賀市の久里浜緑地となっている。この緑地の南東は野比打岸となっていて良好な景観である。この地域は、環境が良好であったことから、昔から国立病院・国立特殊研究所・市の老人福祉センターほかの施設が集中する。この地区には6本の水系と谷戸田が存在したが、宅地造成ほかで、現存するのは4水系だけとなった。照葉樹林を主体としながらも雑木林が混在した二次林となっている。水田は1箇所を除いて、休耕田となるかまたは放棄されている。

2. 選定理由

野比地区は、三浦半島の中では海辺から森までまとまって昔ながらの景観と自然が保全されており、ゲンジボタルとヘイケボタルが周辺地域と比較しても、もっとも多く生息する。海岸に近い地域で、ゲンジボタルとヘイケボタルが多く生息する希な地域でもあり、三浦半島内では東日本型ゲンジボタルの代表的な生息地となっている。ここには、マルタンヤンマ、クロスジギンヤンマ、ギンヤンマなどが多産し、半島内ではもっとも多くのトンボ類が記録されている。森にはウバタマコメツキやウバタマムシなど半島内では少ない昆虫が生息し、野比地区の昆虫類の多様性が高いことを示している。海岸付近ではオサムシモドキやカワラハンミョウ、ハナダカバチの記録があるほか、マツムシが多産し、海浜環境の豊かさを象徴的に示している。

3. 保護のありかた

野比地区の昆虫相は、典型的な都市近郊の三浦半島を象徴するといつてよい人里環境に生息する種で占められる。総体的に人為的な環境圧が高いこのような昆虫相を支える環境は、急激に消失しているので、緊急に対策が必要とされる。この地域の小水系を保全するためには、現在以上の森林伐採、宅地造成、水系の護岸は行わず、保水力の低下を防止しなければならない。破壊された水系は再生し、放棄され荒地地化している水田を再生し、原風景を復元することが望ましい。久里浜緑地、水系、最終処分場の維持管理主体者である横須賀市環境保全部と下水道部、生活環境部、さらに調査研究を行う教育委員会、博物館などが協議し、整合性を持った都市計画を検討するなかで保護策を立てる必要がある。また、神奈川県もしくは国としても都市近郊に残された数少ない地域として認識し、連携することで、保護が可能となる。波打ち際、砂浜、小川・水田・池・畦・湿地・丘陵などの環境

を連続的に取り込みながら、最善の方法としてはそのすべてをセットで保全することで、昆虫類の多様性を保全できると思われる。

4. 選定地域の現在の取り扱い

野比地区は横須賀市の最終処分場計画予定地であるが、地域住民の反対により、その計画は凍結されたままである。久里浜緑地は横須賀市環境保全部の管理下にあり、一部はコスモス畑、ポピー畑になっており、最近では山林を削り、ハーブ畑が造成されている。横須賀市博物館では特に、ホタルを通じた環境保全の可能性を探っている。

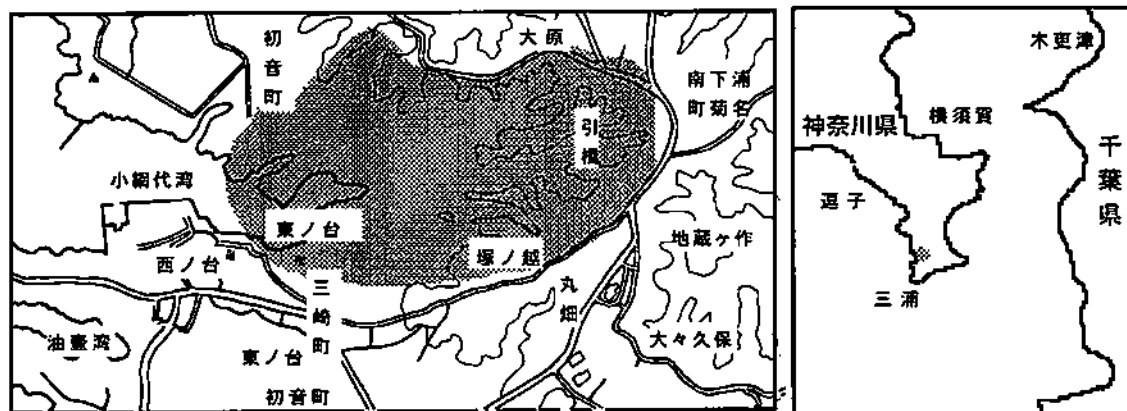
野比地区内の開発が現状以上に進行しないよう、緊急な対応が望まれる。文化財発掘調査によって、かえって環境破壊することは抑制しなければならない。現在、凍結されているゴミ最終処分場案は廃案にすべきであり、このような中、凍結されているゴミ最終処分場の再開はこの地区の自然環境の消滅を意味する。水源地となっている久里浜緑地の過度な整備による昆虫類の生息環境の破壊を抑制するよう提言する必要がある。休耕田は可能な範囲で再生し、水辺の昆虫類の生息環境を確保する。

5. 文献

- 亀井 公, 1989. 横須賀市野比のホタル保護と岩戸川のホタル復活へ向けて. 昆虫と自然, 24 (8): 13-18.
- 小林紀雄・野崎隆夫, 1990. 横須賀市野比の水生昆虫. 横須賀市博物館研究報告 (自然), (38): 80-87.
- 野比ホタル調査会, 1990. 横須賀市野比のホタルの生態と生息環境. 横須賀市博物館研報 (自然), (38): 47-60.
- 野比昆虫調査会, 1990. 横須賀市野比の昆虫類. 横須賀市博物館研報 (自然), (38): 61-80.
- 横須賀市野比のゲンジボタル生息実態調査団, 1989. 横須賀市野比のゲンジボタル生息実態調査概要. 横須賀市文化財報告書第19集. 67pp. 横須賀市教育委員会.
- 横須賀市ホタルの里づくり基本計画策定調査団, 1988. ホタルの里づくり基本計画策定委託報告書. 134pp. (大場信義)

小網代地区

所在：神奈川県三浦市



1. 地域の概要

神奈川県三浦市小網代は三浦半島の南部に位置し、黒潮の影響を受けて年間を通して温暖なために、森はタブやスダジイなどの照葉樹を主体としながらも、コナラやヤナギ、オオバヤシャブシなどの落葉樹が混成した森を形成する。森の奥に水源を発し、小さな流れとなって湾口へ注ぐ。湾口は三浦半島では残り少なくなった干潟を形成し、ヨシが繁茂して特有な景観が維持されている。水系の中流域は湿地となっていて、ハンゲショウやミゾソバなどが生えている。数十年前には水田と用水路があったが、放棄されて現在に至っている。湾口はアカテガニの産卵場所としても知られる。

2. 選定理由

三浦半島固有の森から海までの景観をセットで良好に残しており、湾口に広がる干潟は全国的にみても減少している環境である。小網代の森の湿地に生息するサラサヤンマは、半島内では唯一の生息地となっているほか、水系には地域固有なヒガシカワトンボが多産する。このほか、神奈川県では分布のほぼ南限となっている東日本型ゲンジボタルが生息する点においても重要である。源流域から河口まで自然水系の形態を残しており、人里の水生昆虫の生息場所としても他に類をみない。森には陸生のホタルであるクロマダボタルが多産し、この森の自然環境が豊かであることを物語っている。この森周辺にはカギモンキリガなどの照葉樹林に生息する暖地性の昆虫類が多く記録されているので、今後の調査により、さらに多くの昆虫類が追加される可能性が高い。

3. 保護のありかた

小網代の湿地は昭和初期には水田が広がり、小水系は用水として管理されていた上に、森は適宜間伐などが施され、現在よりも開けた明るい環境であったことが推定できる。すなわち、地域固有な谷戸田の景観が維持されてきた結果、カワトンボやゲンジボタルなどの昆虫類が生息する環境を保障してきた。しかし、その後、水田は休耕されたり、放棄されたために、草木が繁茂して、水田は湿地化し、さらに最近では陸化しはじめている。また、台地上からの家庭雑排水が源流域に流れ込み、水質汚濁が進んでいる。また当地域の開発計画が浮かびあがったこともあり、将来にわたった環境目標を明確にした保護対策が必要とされる。当面は雑排水の流入防止、湿地の陸化を止めて湿地の更新を図るとともに、水路の崩壊箇所などを修復し、水系の安定性を増加させることが必要である。さらに、樹木の剪定、間伐などの管理維持を図ることも要求される。

当地域には非常に多くの人々が入り、踏み荒らしの影響も無視できない。サラサヤンマやカワトンボは水系環境の悪化により、著しく減少している。県や国の保護対策も必要である。

この地域の小水系を保全するためには、現在以上の森林伐採、宅地造成、水系の護岸は行わず、保水力の低下を防止しなければならない。

4. 選定地域の現在の取り扱い

小網代地域はこれまでにゴルフ場開発などの計画も浮かんできたことがあったが、地域住民の自然保護活動などにより、一部を除いて保全される方向にある。一方で、本地域保全の代替え地域として、隣接する谷戸が候補に上げられている。しかしそこは、三浦半島では唯一のメダカ生息地であり、豊かな自然環境を残しているので、開発の代替地としてふさわしくない。この地域を取り巻き、小規模な開発が次第に進行することも予想されるので、国や県レベルの環境行政による保全を緊急に進め、現在以上に環境破壊を進行させない具体的な対応が望まれる。休耕田や水系は可能な範囲で再生し、水辺の昆虫類の生息環境を確保することも重要な課題である。また、サラサヤンマの生息する湿地への立ち入りによる破壊を抑制するために、利用と保全のバランス、区分けが必要となる。

5. 文献

岸 由二, 1987. いのちあつまれ小網代. 133pp. 木魂社.

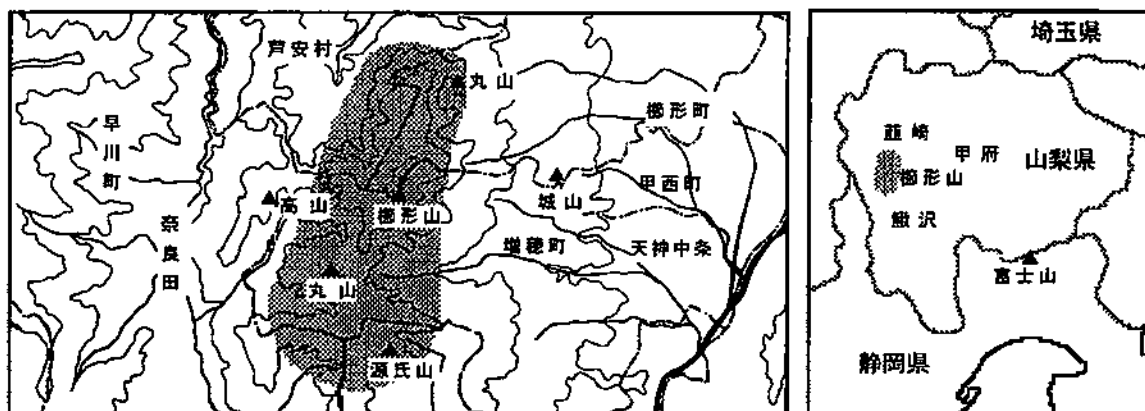
小網代の森を守る会・若手スタッフ編, 1995. 三浦半島・小網代を歩く. 夏の自然観察ガイド: 64.

大場信義, 1986. 三浦半島の昆虫. 昆虫と自然, 21 (9): 27-31.

(大場信義)

櫛形山地域

所在：山梨県中巨摩郡櫛形町、芦安村、南巨摩郡増穂町、
 鯉沢町



1. 地域の概要

櫛形山（2,054m）の山頂付近はコメツガを主とした亜高山性の原生林に被われ、その下部には山地帯のカンバ類・ナラ類を中心とした広葉樹林が広がり、良好な自然林が広い範囲に残されている。そのためカモシカ・シカなどの哺乳類やオオタカ・クマタカ等の希少猛禽類を含む多くの野鳥も記録されている。また、丸山林道終点から櫛形山山頂にかけての登山道沿いには防火帯として草原環境が維持され、さらに北部の丸山の西に位置する裸山（2,002m）周辺はアヤメの群生地として有名で貴重な亜高山帯の草原環境が維持されている。地域全体として、森林環境から草原環境までの多様な環境がバランスよく存在しており、豊富な昆虫相を含む動物相を維持していると考えられる。

2. 選定理由

裸山周辺は、本州中部の一部地域にのみ生息するミヤマシロチョウ（レッドデータブック希少種）の南限に近い主要な生息地であったが、近年個体数が激減し、数年前の目撃記録以来記録が途絶えている。幼虫の食樹メギは安定して生育しているので、山塊全体から考えるとまだ生息しているのではないかと考えられるが、生息環境全体の保護が急務である。また、レッドデータブック希少種ヒメギフチョウの南限に近い安定した生息地で、食草のウスバサイシンも安定して生育している。亜高山性草原に生息し、近年減少の著しいコヒョウモンモドキの個体数もかなり多く、食草のクガイソウも多く生育している。さらに、沢沿いを中心として生育するミヤマハタザオに依存している高山性のクモマツマキチョウの密度も他地域に比べると高く、貴重な生息地となっている。

また、丸山林道から源氏山にかけての地域ではタニグチコブヤハズカミキリが確認されており、記録の少ないこの種の貴重な生息地となっている。同時に、草原環境を中心にハナカミキリ類も豊富である。他の昆虫類は詳しく調べられていないが、環境の多様さから考えて多様な昆虫相を持つと考えられる。

3. 保護のありかたなど

ミヤマシロチョウ・ヒメギフチョウは、食草（食樹）の保護のみならず自然林（亜高山帯の針葉樹林から山地帯の広葉樹林）と草原的環境とがうまくバランスされている環境が理想であり、それは、

セダカコブヤハズカミキリやヒメハナカミキリ類などを含む他の昆虫の多様性の維持にも最も重要な事と考えられる。コヒョウモンモドキの保護のためには、草原環境の維持が必要である。幸い、その生息地はアヤメの群生地でもあり草原環境が維持されているので、定期的な手入れで維持してほしいと思う。クモマツマキチョウに関しては、がれた沢とミヤマハタザオがまとまって生育する事が必要なので、コンクリートによる護岸は必要最小限にとどめて、ある程度の幅の自然の沢を維持する必要がある。すでに一部の沢では大部分がコンクリートで固められ、食草がほとんどなくなってしまったところもある。

4. 選定地域の現在の取り扱い

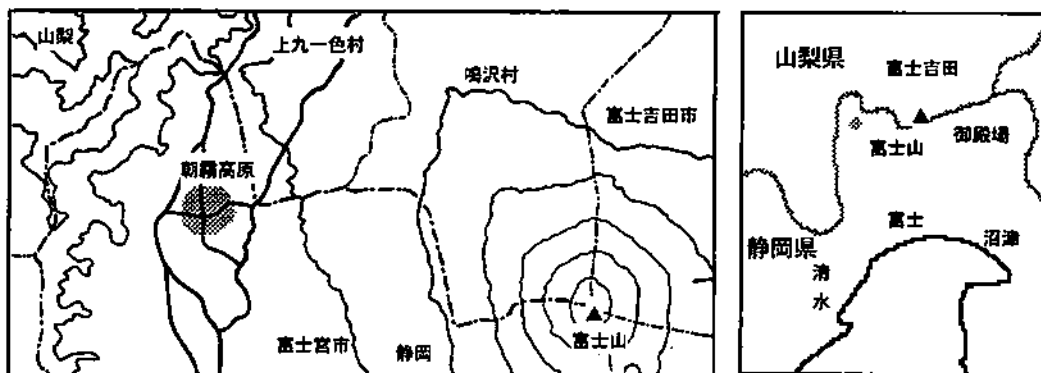
西側半分は、県立南アルプス巨摩自然公園に指定されているが、丸山林道を中心とした東側は指定地域となっていない。

5. 文献

- 山梨県環境局自然保護課, 1973. 中学生のための自然保護読本. 88pp.
 山梨県環境局自然保護課, 1980. 山梨県の野生動物. 207pp.
 西宮克彦編著, 1984. 山梨の自然をめぐって. 192pp. 築地書館.
 甲州昆虫同好会, 1985. 山梨の蝶. 159pp. 山梨日日新聞社.
 甲州昆虫同好会, 1986. 山梨県産カミキリムシの記録 (I). 山梨の昆虫 (26): 685-724.
 天然記念物ミヤマシロチョウ生息実態調査委員会, 1996. 天然記念物ミヤマシロチョウ生息実態調査報告書. 23pp. 山梨県教育委員会.
 山梨県自然保護教育振興会, 1997. 希少種を主とする山梨県の野生鳥獣生息調査. 101pp. 山梨県・山梨県自然保護教育振興会.
 (渡邊通人)

朝霧高原

所在：静岡県富士宮市上井出



1. 地域の概要

富士山西北麓の溶岩上に発達するカシワ林（疎林）と草原で、ヒメトラノオ、オミナエシ、マツムシソウ、ワレモコウ、ノハナシヨウブ、ススキ、ノアザミなどの草本植物が多い。これまで草刈りと野焼きによって人工的に保存されてきた草原である。

この地帯は、富士火山の溶岩や泥流で広く緩やかな斜面となった地形で、豊富な地下水を擁し、湿原、池、川などを形作っている。標高900m位で、富士山の度重なる噴火による溶岩と火山灰によって形成されることと、溶岩の透水性から地表は未発達な土壌形成となり植生遷移が進みにくく、ススキを優占種とする半自然草原となっている。

人為的開発は著しく、放牧場も多く、観光の他に青少年野外活動の場としてよく使われている。さらに、富士宮有料道路の開通に伴って、観光開発がかなり進展し、別荘分譲地やゴルフ場造成などとともに半自然草原が失われつつある。

2. 選定理由

ギンイチモンジセセリ、ヒメシロチョウ、ヒメシジミ、アサマシジミ、ゴマシジミ、ヒョウモンチョウなど草原性チョウ類の生息に好的な環境は、富士山麓の静岡県側にかつてかなり広がっていたが、今日ではそのほとんどが消滅し、上記の場所は最後に残された地点となっている。富士山の裾野に広がる典型的な草原で、クロツグミ、シジュウカラ、オオジシギ、サンコウチョウ、ノビタキ、ホトトギスなどの野鳥が豊富に見られ、ノスリやハヤブサなどの猛禽類も出没する。水域にはマガモ、カルガモ、コガモも多く見られる。

昆虫類では草原の常として、キリギリス、ウマオイ、ヒメササキリ、イナゴモドキ、トノサマバッタなどバッタ目昆虫が多く見られる。牧場にはダイコクコガネが生息している。

かつてどこにも存在した普通の草原で、身近な鳥や昆虫など多くの生物が見られた環境であったが、各種開発に追われ、残された範囲は少なくなってしまった。特に草原性チョウ類の生息地は、植生遷移による森林化を伴って自然的攪乱の減少で非常に限られた場所に残されているだけとなってしまった。

3. 保護のありかたなど

公有地もさることながら、民有地が多く、各種開発との係わりが心配される。また、農業形態の変化などによって野焼きが非常に少なくなり、半自然草原の特定植物による雑草化、さらには帰化植物

の侵入によって、従来の草原が維持できなくなっている現状から、人間との関わりを再考する時にきていると考えられる。そのひとつの方法論として、県または市で指定地域とし、民有地を買い上げて、草刈りや野焼きによるカシワ林と草原の保全が必要と考える。

4. 選定地域の現在の取り扱い

この地域一帯は、富士箱根伊豆国立公園に含まれているが、草原性チョウ類の重要な生息要素としての自然草原自体の保全対策がほどこされていない。

5. 文献

地学団体研究会静岡支部編, 1996. 静岡の自然をたずねて. 日曜の地学 13. 第3刷. 218pp. 築地書館, 東京.

清 邦彦, 1971. 富士山周辺における草原性蝶類の分布とその歴史的成り立ち. 昆虫と自然, 6 (9): 7-11.

清 邦彦, 1986. 富士山麓の草原における人為的作用が蝶類群集におよぼす影響. 蝶と蛾, 37 (4): 179-183.

杉本順一編, 1966. 東海の自然. 196pp. 六月社, 大阪.

高橋久之ほか, 1979. 静岡県の生物. 416pp. 日本生物教育会静岡県支部, 静岡.

(高橋真弓・佐藤正孝)

大井川中流域

所在：静岡県棒原郡中川根町・川根町



1. 地域の概要

大井川は、延長154kmの河川で、深くけわしい谷の中を曲がりくねって流下している。この蛇行は、赤石山系の傾斜で川が東南へ流れようとするが、山地の地質は北東－南西の構造をもっている。そこで、流路が南西に向けられることで穿入蛇行となるといわれている。

この河川の蛇行域の河原には、コゴメヤナギの林が発達し、河川敷の高位面にはコマツナギ、カワラケツメイ、カワラヨモギなどを含む河原独特の植物群落が発達し、昆虫類の良好な生息地となっている。また、水域でも支流を含めて、ヒダサンショウウオやハコネサンショウウオなどが記録されていることは良好な水質の河川である反映と考えられる。

2. 選定理由

ミヤマシジミ、ツマグロキチョウ、コムラサキ、カワラバッタなどの河原を代表する昆虫類が生息している。ミヤマシジミは近年各地で絶滅が相次いでいるが、この地域では中川根町、久野脇、川根町葛籠、地名などにまだ多く生息している。また、コムラサキの黒色型（クロコムラサキ）の比率が高く出現することは注目すべきである。

第二次世界大戦後における河川の堤防、河川敷などは、治水の関係からかなり改修されてきて、河川敷に生息している昆虫類への環境が圧迫を受けてきた。その反省は近年に至り、「多自然型川づくり」に反映されるようになって、自然に配慮した護岸が作られたりしている。

しかし、安定した河川が多く、昆虫類にとっては相変わらずすみにくい環境となっているようである。それは従来、河川の氾濫と回復という中に形作られた動的生態系の中で河川敷昆虫相の形成があったという側面が失われていると考えられるからである。

以上のような現状から、典型的な河川敷昆虫相の保全を新しい観点に立って、攪乱を混じえて背景となる環境について再考する必要があると考える。

3. 保護のありかたなど

河川敷は地元の要求もあって運動場、公園あるいはテトラポット置場などとして利用されることが多い。さらに、安全性のために護岸堤防、掘削などの改修が行われたりする。これらのことが、昆虫類をはじめとする各種生物にとっては不適な環境へと改変されることになる。しかし、工事の方法によっては、従来の自然を残せることもできるし、新しい好適な環境を創設することも可能である。そ

ここで、行政当局に昆虫類の生息環境保護の意味をよく理解してもらう努力と、我々からも提言を行って良好な環境の創設に対する参加姿勢が必要である。そのためにも、さらなる河川敷昆虫相に関する基礎的資料の集積に対する努力を必要としている。

4. 選定地域の現在の取り扱い

この地域は、1級河川というだけであって、何等の指定を受けていない普通の地帯である。そのため何の規制もないことから、容易に失われてゆく自然としての危険性を内在している。

5. 文献

清 邦彦, 1983. 静岡県および山梨県における河川敷・堤防・海岸の蝶覚え書 (1). 駿河の昆虫, (120): 3503-3530.

杉本順一編, 1966. 東海の自然. 196pp. 六月社, 大阪.

高橋久之ほか, 1979. 静岡県の生物. 416pp. 日本生物教育会静岡県支部, 静岡.

高橋真弓, 1995. 1994年天竜川・大井川・安倍川・富士川水系におけるミヤマシジミ分布調査報告. 駿河の昆虫, (169): 4781-4785.

(高橋真弓・佐藤正孝)

面ノ木峠周辺

所在：愛知県北設楽郡設楽町，津具村



1. 地域の概要

面ノ木（めんのき）峠には、愛知県では数少ないブナ原生林が残されており、周辺の二次林その他を含めて昆虫類の良好な生息地となっている。ここのブナ林は、ブナに加えて、イヌブナ、ミズナラ、カエデなどの混交林で、さらにモミ、ツガなどの針葉樹もみられる。低木層には、スズタケが茂り、ミヤマガマズミ、ムラサキシキブ、ヤマアジサイなどが認められる。

峠のすぐ近くに天狗棚と呼ばれる切り立った崖が見られ、この地域一帯は安山岩から成っている。北西には名古屋市の野外教育研修センターがあり、小・中学生が野外観察に訪れる。かつて良好であったブナの原生林も、茶臼山高原道路の開通によって人の侵入が多くなり、かなり開けてしまった。

2. 選定理由

南限的なブナ林であり、その指標的なチョウ、フジミドリシジミの安定した生息地であり、ルリクワガタ、コルリクワガタも生息している。その他北方系の昆虫類も多く知られているが、クスベニカミキリ、アオスジカミキリなどの南方系種の侵入もあり、特色ある生態系を形成している。

セミ類ではエゾゼミ、コエゾゼミ、アカエゾゼミの3種が知られており、エゾハルゼミも生息している。オニクワガタ、ヒメオオクワガタ、セダカコブヤハズカミキリ、オカモトツヤアナハネムシ、チャイロヒメコブハナカミキリなど山地性の珍しいコウチュウ類も各種知られている。このように、多様な昆虫相の見られる自然環境豊かな地域として保全、管理が必要である。

3. 保護のありかたなど

ブナの原生林が残された標高1,000mを越す地点ではあるが、車で容易に入れることから、自然観察のための啓発の場としての利用を考えるとよい。その中から、野生生物との共生による保全を行う場とすることが望ましい。これまでの環境保全は、入るな、触るなということだけが求められてきたが、手に取って見ることから、環境保全を考えることも必要となってきた時代である。そのためには好適な地域といえよう。

4. 選定地域の現在の取り扱い

天竜奥三河国定公園に含まれている地域で、さらに県の鳥獣保護区（約210ha）としても指定され

ている。

5. 文献

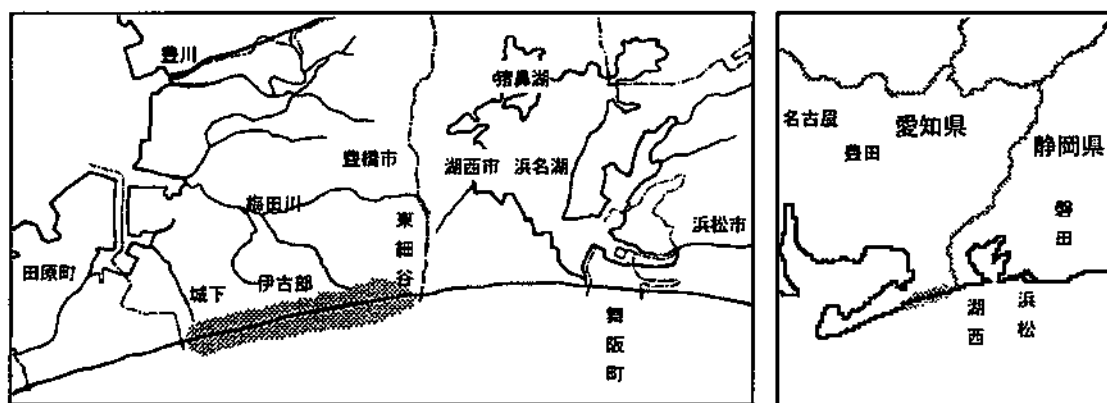
愛知県道路公社編, 1976. 茶臼山高原道路(県道茶臼山高原設楽線)建設予定地域の自然環境調査報告書. 259pp. 名古屋.

石田雄吉ほか, 1984. 愛知の自然をたずねて(北設楽地域), 自然観察ガイド No.11. 53pp. 愛知県自然保護課, 名古屋.

倉内一二ほか, 1984. 愛知県の自然環境. 279pp. 愛知県自然保護課, 名古屋.
(阿江 茂・佐藤正孝)

表浜海岸

所在：愛知県豊橋市細谷，高塚，高豊，伊古部地区



1. 地域の概要

豊橋市の南部に位置する天伯原台地が大平洋へ向って海食崖となって落ち込んだ海岸線で，そこに狭く存在する海浜と背後地に発達している海岸林．この地帯は，約50万年前，第四紀洪積世の堆積で，渥美累層から成り遠州灘の荒波でけずられ海岸線が後退している．

海浜には，ハマヒルガオ，シオクグ，ハマエンドウ，ハマボウフウ，コウボウムギなど，崖下にはハマナデシコ，ハマダイコン，ツワブキなど海岸特有の植物が見られる．背後林は，トベラ，ハマヒサカキ，クロガネモチ，ヤブニッケイ，ウバメガシなどの照葉樹林が存在している．海岸と林の間には湧水も見られ，小湿地が存在している．この付近の海浜には，5－8月にアカウミガメが産卵のために夜間上陸することよく知られている地域でもある．

2. 選定理由

ウミガメの上陸産卵が認められるように，自然環境が良好な条件で残されている海岸線として，海浜植生も良好な状況で生育しており，背後の森林なども海岸防風林としてのクロマツとともによく発達している．愛知県の海岸線は，ほとんどが護岸堤防で囲まれ残された自然海岸は，この地域に限られている現状といえる．

上記のような自然環境に恵まれ，真性海岸昆虫としてのルリキオビジョウカイモドキ，ハマヒョウタンゴミムシダマシ，ハマベソウムシ，好海岸性昆虫としてのハマベエンマムシ，ホソケシマガソコガネなど海岸特有の種が多く認められる．

なかでも，ルリキオビジョウカイモドキは現在における北限記録であり，本州における唯一の記録地である．また，ハマベソウムシは愛知県内海が基準産地のひとつとして1960年に記載されたが，その後30年ほど記録がなく，自然海岸の減少にともない絶滅が危惧されている．

3. 保護のありかたなど

愛知県における唯一残された自然海岸線としてこの一帯の保全が望まれているが，近年における大型四輪駆動車による海岸波打際の走行による，生息生物への影響は大きい．各種法的な規制もさることながら，この四輪駆動車の海岸への立入り制限を直ちに実行することである．

いっぽう，この地域一帯の観光開発計画が企画されているという．愛知県に残された海岸線として背後地も含めて，何等かの法的処置が必要である．有名になっている瀬戸万博予定地域よりも，自然

環境としてより重要であるという認識が不足している。

4. 選定地域の現在の取り扱い

今回選定の地域の高塚地区以西は三河湾国定公園の指定域に含まれるが、東方の大半は何等の法的指定もない、通称表浜といわれる細谷地区が今回の昆虫類の主な生息地であり、無指定である。

5. 文献

浅岡孝知, 1991. 渥美半島の昆虫相. 伊良湖, (19): 1-50.

長谷川道明, 蟹江 昇, 1992. 豊橋市表浜海岸の海浜性甲虫類. 豊橋市自然史博物館研究報告, (2): 13-24.

東三河アマチュア昆虫研究グループ編, 1980. 渥美の昆虫. 46pp.

小柳津弘ほか, 1983. 愛知の自然をたずねて (渥美半島), 自然観察ガイド No.4. 53pp. 愛知県自然保護課, 名古屋.

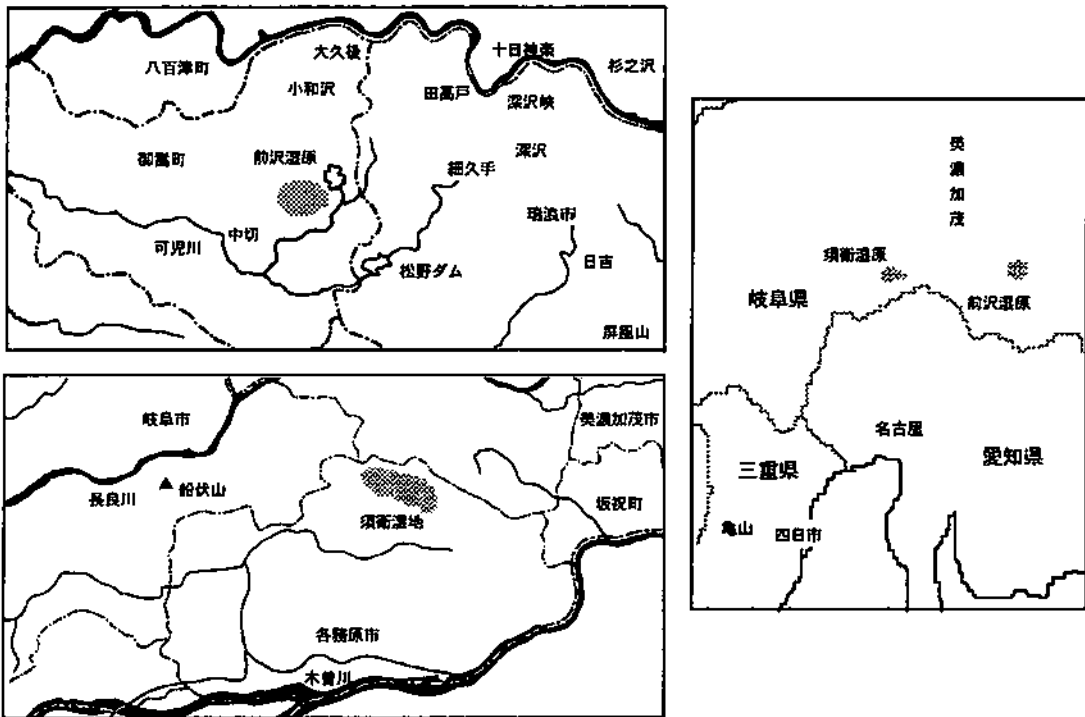
大平仁夫, 1972. 海辺の昆虫. 伊良湖, (2): 3.

大平仁夫, 1974. 伊良湖の昆虫. 伊良湖, (4): 53-54.

東海化石研究会編, 1997. 東海の自然をたずねて, 日曜の地学 24. 19pp. 築地書館, 東京.
(佐藤正孝・穂積俊文)

[illegible]

所在：岐阜県可児郡御岳町、各務原市須衛



1. 地域の概要

丘陵に点在する湿地で、地表面を形成する第三紀鮮新世後半から第四紀更新世前半にかけて堆積した砂礫層が崩壊し、地下水が湧き出してつくられたものである。これらの湿地にはシデコブシ、ヘビノボラズ、ミカワシオガマ、ミカワバイケイソウ、シラタマホシクサなど東海丘陵要素植物群が分布し、特異的な環境をつくっている。

この地帯一帯は、ごく普通の丘陵で、過去には木曽川水系の氾濫原の一角あるいは堆積層の変成による高位不透水層の形成などの変遷の中で湿地が形成されてきた。それが、都市化安定の中で残存してきた経過があり、残された場所はまだ僅かとなってしまった。

湿性環境に伴って生育しているシデコブシは、東海地方固有の地質時代の遺存種として貴重な存在である。しかし、その生育地である湿原の減少につれて限定的となっているばかりか、都市化の波と共に絶滅の危機に瀕している現状でもある。

2. 選定理由

都市部に隣接する当地域は、近年急速な開発が進み、ゴルフ場の増設、宅地開発、ゴミ処理場設置などによる埋め立てが進んでいる。植物のみならず昆虫類においてもヒメタイコウチ、ヒメヒカゲ、ハッチョウトンボなどの湿地性種の生息地としても知られ、近年シラユキコヤガ、シロミヤクツトガ、スゲドクガ、モウセンゴケトリバガなどの希少種が発見された。

湿地という環境は、河川の氾濫や山崩れなど不安定要素から生じてきたものであるが、近年のように各種の整備が進むと、供給源がなくなってしまう。それはそれで人間生活にとっては幸いなこと

である。さらに湿地環境は放置されることによって樹木の侵入などの植生遷移によって容易に乾性化して失われてゆく要素を供えている。

これらのことの理解の上に立って、過去から現在への流れの中で、歴史の証人となる貴重な生物の生息地でもあることを多くの人に知ってもらうことも大切である。これらの地域では多くの住民が知らないままに湿地は埋め立てが進み、消えようとしている。

以上のような現状をよく認識した上で、どう保全して行くか考える時に来ている。少しでも遅くなれば、規制のない地域としてそれだけ貴重な自然が失われて行くことになる。

3. 保護のありかたなど

湿地と言う環境は、経済的価値が少ないこともあって、何処でも容易に埋められてきた命運にあるといっても過言でない。そこには貴重な生物たちが生息していることが最近になって認識されるようになってきた。しかし、どのような種が生息していたか、判らないままに失われてきた湿地が多い。そこで、現在残る湿地の調査が急がれる必要性がある。

行政レベルの保護が必要であり、ゴルフ場などの開発の即刻中止の処置を求めて行く必要もある。

4. 選定地域の現在の取り扱い

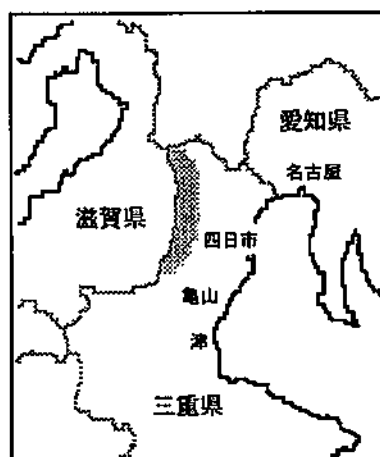
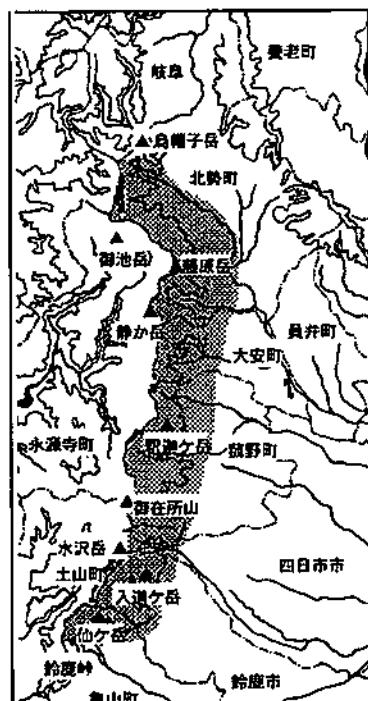
この地域は、何の規制も受けない普通の都市近郊として、早急な自然環境保全への対策を必要としているといえよう。

5. 文献

- 船越進太郎, 1995. 岐阜県各務原市の蛾. 誘蛾燈, (140): 71-82.
 船越進太郎ほか, 1991. スゲドクガ, シラユキコヤガ岐阜県における発見. 誘蛾燈, (125): 99-100.
 船越進太郎ほか, 1992. 前沢湿地の夏の蛾. 誘蛾燈, (127): 11-16.
 船越進太郎・今村正人, 1993. シデコブシにつく蛾. 誘蛾燈, (133): 61-66.
 岐阜県博物館編, 1988. 特別展, ふるさとの湿原. 15pp. 関.
 岐阜県自然環境保全連合編, 1994. 残そう岐阜の自然. 141pp. 岐阜.
 日本シデコブシを守る会編, 1996. シデコブシの自生地. 217pp. 瑞浪.
 (船越進太郎・佐藤正孝)

鈴鹿山脈一帯

所在：三重県員弁郡藤原町，北勢町，大安町，三重郡菰野町，四日市市，鈴鹿市，亀山市



1. 地域の概要

養老山地の西側，北流する牧田川，南流する員弁川の分水界のある谷を挟んで，最高峰の御池岳(1242m)，藤原岳(1120m)，竜ヶ岳(1099m)，御在所岳(1209m)などの山々が連なり，山腹や山麓には石灰洞窟があり，篠立の風穴などが有名．藤原岳を中心とした石灰岩山地は低木のタニウツギ，クロモジなどで，御在所岳にはアカガシを混生したシイノキ林やカシ林が多い．

地質学的には，北部の御池岳，藤原岳は石灰岩を主体とした二疊紀の秩父古生層の堆積岩から成るカルスト地形である．しかし，竜ヶ岳から南は，古生層を貫く花崗岩帯から成っていることから，急斜面が多く明るい谷を作っている．

気候的には日本海岸と太平洋岸の両要素がぶつかり合うことから，生物分布に特異な環境を提供することになり，植物相は寒地性と暖地性が入り混じっている．

2. 選定理由

大型動物では氷河期の遺存種といわれ国の天然記念物であるニホンカモシカ，絶滅危惧種に指定されているオオダイガハラサンショウウオ，ブチサンショウウオ，ヒダサンショウウオなどの記録もある．淡水魚では，ハリヨ，ネコギギなどの記録もあるが，近年の状況はよく判らないままとなっている．

多くの大型動物の生息を背景として，その糞を生活の場としているミドリセンチコガネ，ミヤマダイコクコガネ，クロオビマダラコガネなどが見られる．昆虫類も多様でウシカメムシ，ニシキキンカメムシ，キリシマミドリシジミ，ウスバシロチョウ，ハナセヒラクチハバチ，ムカシトンボなど分布

上注目すべき種が多く記録されている。さらに、洞窟性のシノダテメクラチビゴミムシやスズカメクラチビゴミムシなどが北部地域に分布している。

3. 保護のありかたなど

この山系全体としては、国定公園に指定され一応の規制は受けているものの、観光開発に伴う道路網の発達に副次的に著しく環境破壊が各地で進んでいる。御在所岳ではキリシマミドリシジミが多産することから、マニアによる乱獲が心配される。特に県の天然記念物に指定されることによる稀少価値感が大量採集に拍車をかけているといった特有の現象が見られる。いっぽう、かつてアカガシが炭焼きのために順に伐採され、その結果再生樹やひこばえに多くの産卵が見られた。しかし、近年伐採がほとんどなくなり、それに伴う減少も見られる。

4. 選定地域の現在の取り扱い

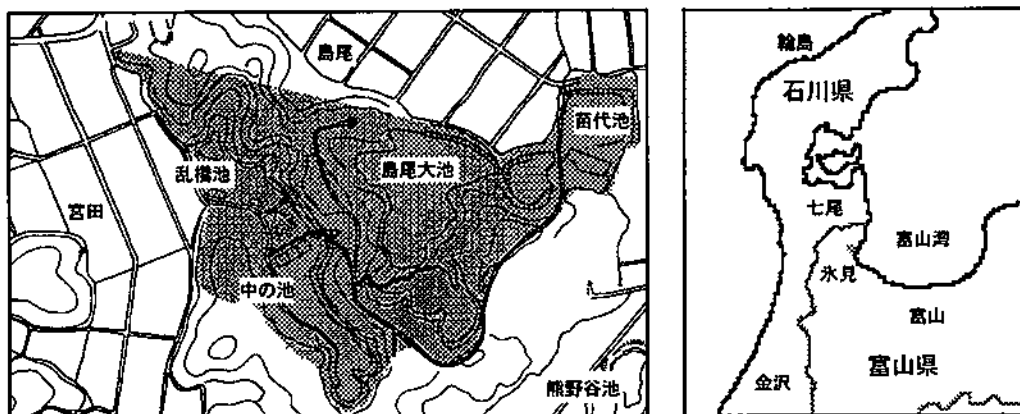
御在所岳のキリシマミドリシジミは県指定の天然記念物となっている。鈴鹿山脈一帯は国定公園（1968年指定）に指定されているが、多くの観光客が訪れるといった反作用が見られ、そのための開発行為が著しいといった現象となっている。

5. 文献

- 林 匡夫ほか, 1991. 自然科学から見た鈴鹿の山々. 近鉄沿線自然シリーズ 10. 32pp. 関西自然科学研究会, 大阪.
- 角田 保ほか, 1986. 三重県その自然と動物. 652pp. 三重県良書出版社, 津.
- 川村俊蔵ほか, 1973. 鈴鹿公園有料道路道路建設にともなう自然科学調査報告書. 156pp. 鈴鹿公園有料道路建設に関する三重自然保護調査委員会.
- 毎日新聞四日市支局編, 1968. 国定公園指定, 鈴鹿の山なみ. 117pp. 毎日新聞四日市支局, 四日市.
- 三輪勇四郎ほか, 1961. 藤原岳の昆虫. 87pp. 山岐鉄道株式会社・三重県立博物館, 四日市.
- 清水 実ほか, 1984. 鈴鹿山脈北部石灰岩地域自然科学調査報告書. 279pp. 藤原岳自然科学館, 藤原町.
- 山下善平ほか, 1963. 鈴鹿山脈の昆虫. 鈴鹿山脈自然科学調査報告書: 119-288. 三重県自然科学研究会.
- (佐藤正孝・今村 功)

氷見市宮田地区ため池群

所在：富山県氷見市宮田



1. 地域の概要

富山県氷見市の南東部に位置し、海岸に近い台地で、その谷間に灌漑用として作られた乱橋池（みだればしいけ）と島尾池（大池、小池、新池）、苗代池などのため池群とその流域を含めた20 haの地域。この地域の植生は288種と比較的少なく、モウソウチクやスギ植林が多く単純であるが、水生植物はため池の岸边や休耕湿田などに多く、特に乱橋池はアシが湖面一面に生え、水のある所にはコウホネ、ヒシなどが繁茂し、絶好のトンボの生息場所となっている。

2. 選定理由

これらのため池群は、乱橋池を中心に、ネアカヨシヤンマ、マダラヤンマ、マルタンヤンマ、チョウトンボ、オナガアカネ、タイリクアカキアカネ、ハッチョウトンボなど55種のトンボ類が確認されているトンボの宝庫である。

また、ババアメンボ、ハネナシアメンボなど、トンボ以外の絶滅が危惧される貴重な水生昆虫の記録もある。

3. 保護のありかたなど

特に乱橋池では、池の大半がアシに覆われて開放水面が次第に狭くなってきている。また水源場所が放棄田化し、低木が侵入してきている。今後はある程度人為的管理を入れた環境保護が必要である。

4. 選定地域の現在の取り扱い

県の「ため池等周辺環境保全整備事業」で整備されているが、新たな保護指定が望まれる。

5. 文献

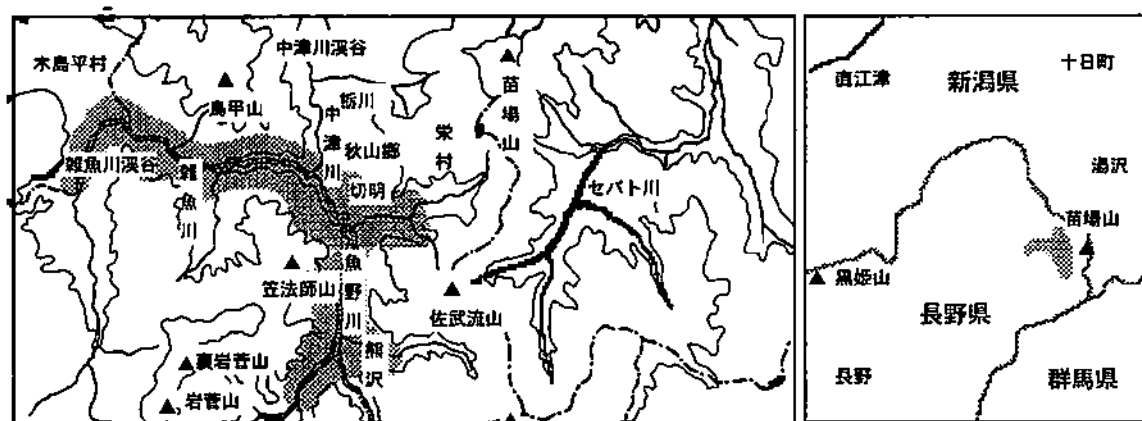
富山県高岡農地林務事務所, 1996. 平成7年度ため池等周辺環境保全整備事業—宮田地区—報告書, 118pp.

二橋弘之・根来尚, 1992. 氷見市宮田乱橋池とその周辺部のトンボ類. 富山県科学文化センター研報, 15: 81-85.

(常楽武男)

秋山郷雑魚川・魚野川源流域

所在：長野県下高井郡山ノ内町，木島平村，下水内郡栄村



1. 地域の概要

雑魚川，魚野川両流域ともに植生的にはミズナラ，ブナクラス域で，特にブナの原生林の領域が広い。その他カツラ，トチ，ホウノキなどの巨木も見事である。ブナ林の林床が比較的明るく（日本海側のブナ林のようにチシマザサの群落が極端に発達しない），そのため魚類，鳥類，昆虫類など多くの生物が見られるのがこの地域の特徴である。山深く，かつ豪雪地帯であるため，最近まで動植物調査の目的で当地を訪れる人も少なかった。そのため，今後の調査によっては貴重な生物が発見される可能性を秘めた地域である。

2. 選定理由

ブナの原生林的环境はそれほど生物種が多くないのが普通であるが，当地のブナ林は環境が比較的明るいのでさまざまな生物が生息している。チョウ目ではギフチョウ，フジミドリシジミ，ウラクロシジミ，ウスイロオナガシジミ，オオゴマシジミ，オオウラギンスジヒョウモン，キベリタテハやギンモンズメモドキなどが記録されている。特に当地のギフチョウは飼育の際に当地以外の食草では育たない特異な集団で，今後の重要な検討課題である。チョウ目以外の昆虫類も種数，個体数ともに多様性に富んでいる。

3. 保護のありかたなど

当地は上信越高原国立公園内に入っているが，群馬県側から旧草津街道寄りに高速道を設けるプランがあるように聞いている。関田山脈（飯山市）のブナ林にも一部伐採の手が入っている現状では，当地のブナ原生林の価値は大変高い。また現在，魚野川の源流域にまで入ってイワナを捕獲している事実があるので，当地を保護地域に指定する意義は大きい。

4. 選定地域の現在の取り扱い

上信越高原国立公園内に入っている。

5. 文献

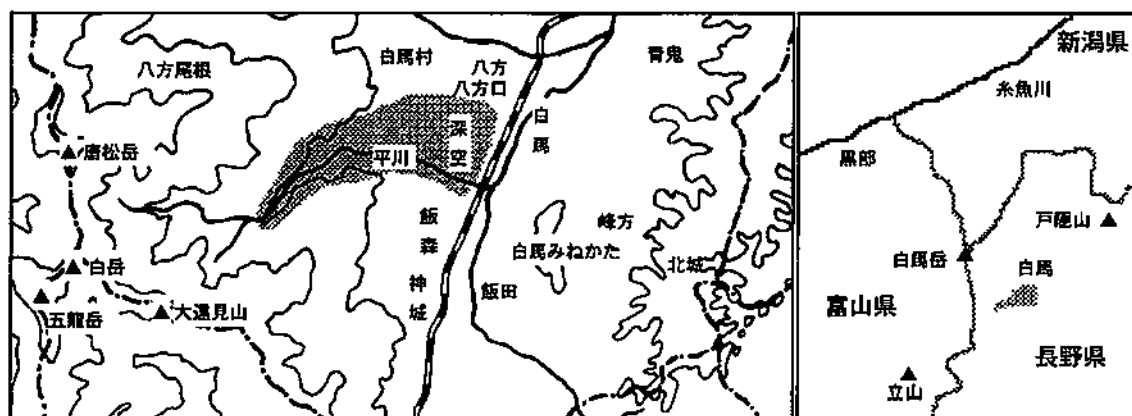
浜 栄一，1990. 鱗翅目を中心とした秋山郷夏期の昆虫類. 水辺環境, 5: 8-19.

長田 健，1990. 夏期調査から見た秋山郷の動物. 水辺環境, 5: 19-30.

(浜 栄一)

平川・深空西部カシワ林

所在：長野県北安曇郡白馬村



1. 地域の概要

遠見尾根に源流を持つ平川は、急流河川で豪雨の際は多量の土砂を下流に運搬する。そのため砂防ダムによって土砂崩壊を防いでいるが、堆積は著しい。支流の崩れ沢は蛇紋岩層のため、土砂の流出は著しいが蛇紋岩層に固有のイワシモツケほかの植物が自生し、アズミキシタバなど特異な昆虫が生息する。みそら野別荘地一帯はミズナラーカシワ林の夏緑林で昆虫相が豊かだが、別荘開発でカシワが次々と伐採されている。

2. 選定理由

当地は県内でも数少ないギフチョウ、ヒメギフチョウの混生地であり、ウラジロミドリシジミ、ハヤシミドリシジミ、ウスイロオナガシジミなどを豊産する。ウラジロミドリシジミは長野県内ではもっとも個体数の少ないミドリシジミ類の一種であり、ウスイロオナガシジミの分布も同県内では非常に局限される。いずれも幼虫の食餌はカシワである。当地のカシワ林は低標高地としては稀にみる広さと密度を保有している。しかし、現在これらのカシワ林は別荘、道路開発で次々と伐採されている。また団地内と平川崩れ沢にはイワシモツケを食餌とするアズミキシタバやクビジロツメヨトウの良好な産地があるが、開発による環境破壊とコレクターの乱獲により特に前者が危機的状況にある。

3. 保護のありかたなど

カシワ林の伐採、アズミキシタバ乱獲および村の天然記念物に指定されているギフチョウ、ヒメギフチョウのあとを絶たない捕獲などの現状をふまえると、緊急に保護を要する地域である。村レベルでの指定も考えたいが、現在までの種々の経過を見ると、村自体に保護対策の能力は無いように思われる。従って、県あるいは国レベルでの保護の在り方を真剣かつ早急に立てるべきであろう。

4. 選定地域の現在の取り扱い

新たな保護指定が望まれる。

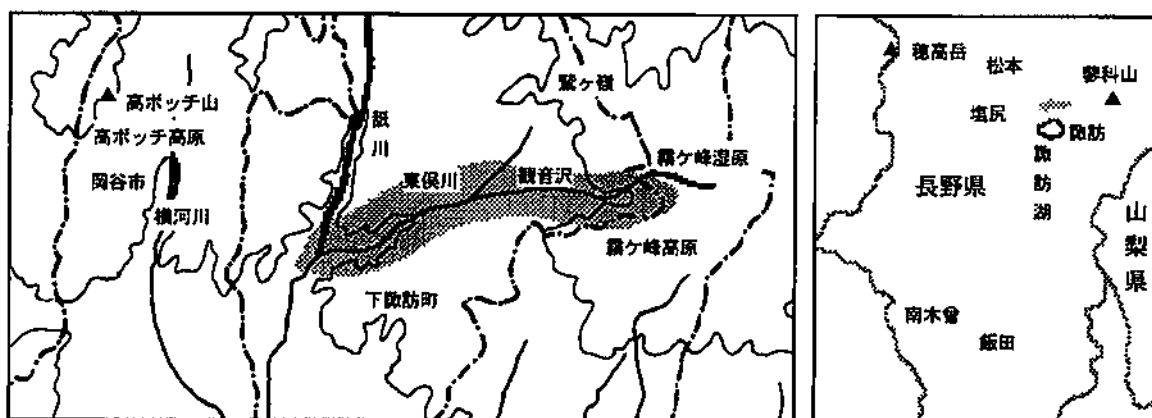
5. 文献

松本むしの会, 1982. ガイドブック信州の昆虫. 231pp.

白馬の歩み編集委員会, 1996. 白馬村誌. 137pp. 自然環境編, 白馬村.
(浜 栄一)

東俣溪谷

所在：長野県諏訪郡下諏訪町



1. 地域の概要

植生の豊かな溪谷で、観音沢全域は諏訪地方低山帯としては数少ない自然林の残された地域。ミズナラ主体に、ウワミズザクラ、イタヤカエデ、シナノキ、オオカメノキ、ミズキなどの夏緑広葉樹林を形成する。東俣国有林として保護されており、特にミズナラの原生林とウラジロモミ林の景観はすばらしい。サクラ、ヒノキの植栽林もあるが、自然環境とよくとけあっている。スギタニルリシジミ、ウラキンシジミ、ウスイロオナガシジミ、オオヒカゲなど森林性のチョウ類やケンモンキシタバなど多くのガ類が生息する。

2. 選定理由

かつて観音沢にオオゴマシジミが多数分布していたが現在はいない。現在でもその当時と生息環境はそれ程変わっていないが、周囲の樹木が伸びて暗くなり、本種の幼虫と共生関係にあったアリが住めなくなったためと考えられる。この例で分かるように、手つかずの大自然（諏訪下社の御柱を見たる聖域）が残されていて、まだどのような生物種がいるのか明らかでない。このような自然は、現在何をさしおいても保護しなくてはならない。

3. 保護のありかたなど

緊急に保護すべきであると思われる。できれば県レベル以上での保護指定が望ましい。観音沢源流部をビーナスラインが通過し、沢の上部に観音橋が架設されたが橋梁架設の切り取りや一部の盛り土によって昆虫相が一変してしまった。地形変化による影響ばかりでなく、湿性草原の一部が消失して、コヒョウモン、ヒメシジミ等の湿地草原に生息する種が全くいなくなった。下流域の保護と同時に、この観音橋周辺の破壊された場所の環境復元も図る必要がある。

4. 選定地域の現在の取り扱い

新たな保護指定が望まれる。

5. 文献

松本むしの会, 1982. ガイドブック信州の昆虫. 231pp.

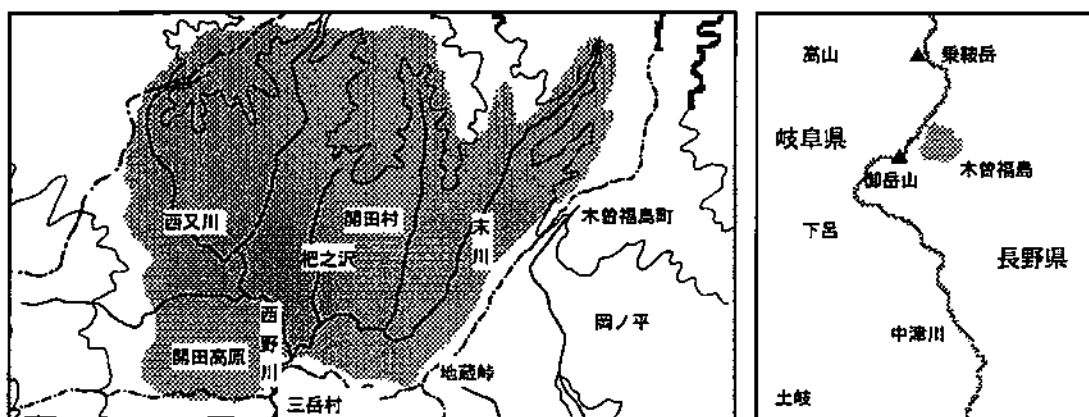
諏訪の自然誌動物編編集委員会, 1978. 諏訪の自然誌動物編. 602pp. 諏訪教育委員会, 諏訪.

諏訪の自然誌植物編編集委員会, 1981. 諏訪の自然誌植物編. 692pp. 諏訪教育委員会, 諏訪.

(浜 栄一)

開田高原

所在：長野県木曽郡開田村



1. 地域の概要

開田村ほぼ全域が高原状台地で、人家、農耕地、河川敷、ミズナラ中心の落葉広葉樹林等で構成されており、全域が昆虫類の良好なすみ場となっている点で特筆される。特に河川をとりまく環境と草地、荒れ地のバランスがよく、点在する二次林がコリドーの重要な役割を果たしている。中でも草原の果たす役割は重要で、人間によって適当に管理されているので草丈がそれ程伸びず、他の地域のように荒廃していない。チョウ類ではチャマダラセセリ、ギンイチモンジセセリ、ホシチャバネセセリ、ゴマシジミなど草原性種が重要だが、ゼフィルス類、カラスシジミ、キマダラモドキのような森林性の種も多い。コウチュウ類では希少種クシヒゲルリカミキリの生息も確認されている。

2. 選定理由

現在長野県から衰亡の著しいチャマダラセセリがまだ確実に定着しており、さらに衰亡が危ぶまれるゴマシジミや各地で少なくなっている草原性の赤褐色セセリチョウ等の勢力が強い。このような産地は県内では最近見られないので、是非保護対策を講ずる必要がある。また、河川に沿ってハルニレ、ヤナギ類の樹林がよく発達し森林性の種を多産することも重要で、環境を保全する意義は大きい。

3. 保護のありかたなど

水田の畦や法面の除草と火入れ、畑地の耕作といった人為を将来も続けて、半自然的環境がうまく組み入れられている現在の状況を末永く保全していくべきであろう。また、現在人手が入らずに荒廃が進行している落葉広葉樹林に目を向け、部分的には伐採し、間伐、枝打ち、林床整備などの管理を実施して全体としては明るい環境の二次林を創出したい。

4. 選定地域の現在の取り扱い

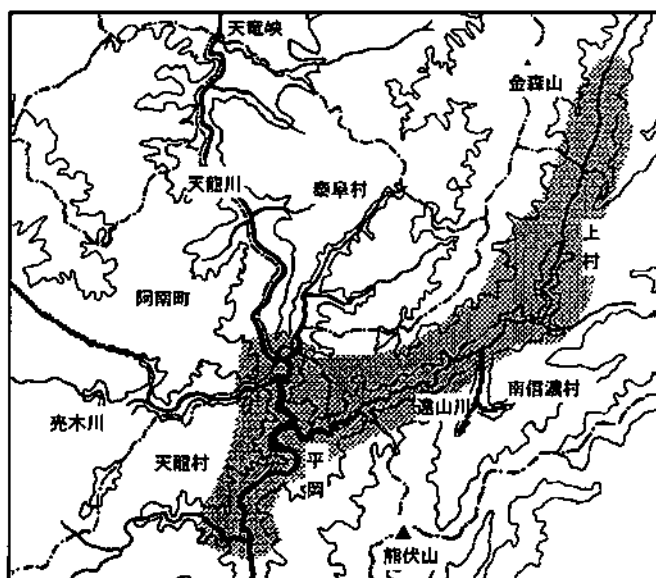
新たな保護指定が望まれる。

5. 文献

- 高橋 昭, 1959. 木曾御岳山及び木曾開田村7月下旬蝶採集報告. 佳香蝶, 11 (39): 24-33.
- 福田晴夫・田中 洋・田中 章, 南野 稠, 1965. 北アルプスと木曾開田高原の蝶類観察記録 (1). 佳香蝶, 17 (63): 85-99.
- 蛭川憲男, 1975. 長野県木曾郡開田高原の蝶類目録. New Insect, 19 (63): 1-33.
- 蛭川憲男, 1983. 木曾谷の蝶. 375pp. 銀河書房, 長野.
- (浜 栄一)

遠山川沿線

所在：長野県下伊那郡天竜村，南信濃村，上村



1. 地域の概要

長野県では数少ない温帯常緑広葉樹林帯を含み，ウラジロガシ，アラカシ，ヤブツバキ等を自生する。当地は県内ではただ一箇所のアオスジアゲハ，モンキアゲハの生息地で，栽培のヤブニッケイやユズ，ミカン類を食樹にしている。これに対して伊藤谷上部は落葉広葉樹林帯で，わずかながらブナが生え，フジミドリシジミの記録がある。一帯にはヒサマツミドリシジミ，キリシマミドリシジミ，ベニモンカラスシジミ，クロコノマチョウ等が生息し，河川敷にはクロツバメシジミの産地もある。

2. 選定理由

上記1で取り上げた種は，長野県では局地分布を示す種ばかりであって，開発が進む前に是非その生息環境を保全しなければならないと考えられる。さらにチョウばかりでなく，ガ類やコウチュウ類にも他地域にはあまり見いだせない種が多く記録されている。ガ類ではタツカカモクメシャチホコ，スカシカギバ，アミメキシタバ，ウスイロキシタバ等が記録され，コウチュウ類ではフタオビミドリトラカミキリ，タケトラカミキリ，オオオサムシ，アキタクロナガオサムシ，ヒメマイマイカブリ等が採れている。以上から，当地は種の多様性を持つ環境として保護地域指定が必要である。

3. 保護のありかたなど

県レベルでの保護指定が必要と思われる。ベニモンカラスシジミの産地については，食樹であるコバノクロウメモドキが生える樹林環境全体を保全すると同時に生息地の樹林が繁茂しすぎて暗環境にならないよう，伐採等の適当な営為が望まれる。選定範囲に含まれる流域についても，その全域が人に近い立地にあるので，カシ林にも適宜に手を入れ，間伐，林床整備などを実施した方がよい。なるべく早い処置が必要である。

4. 選定地域の現在の取り扱い

新たな保護指定が望まれる。

5. 文献

松本むしの会, 1982. ガイドブック信州の昆虫. 231pp.

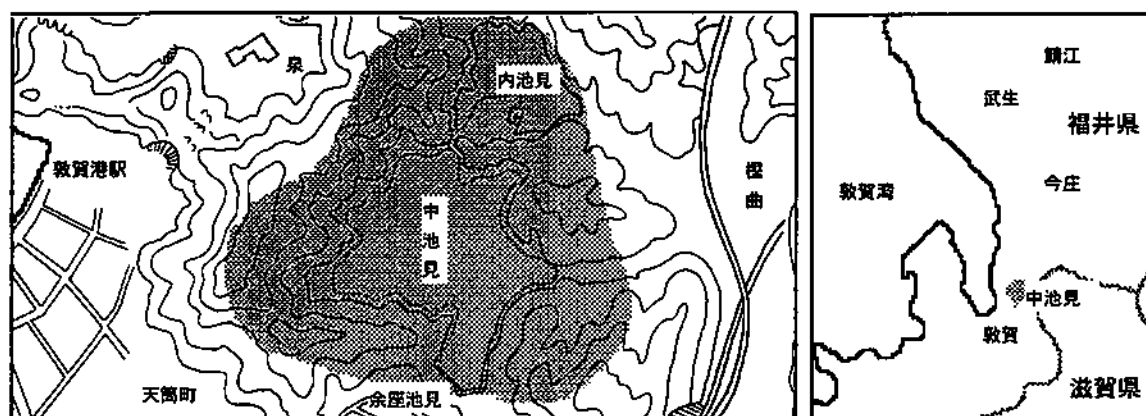
井原道夫・白鳥一樹, 1972. 長野県におけるアオスジアゲハとモンキアゲハの土着について. まつむし, 43: 34-38.

井原道夫・白鳥一樹, 1974. 長野県におけるヒサマツミドリシジミ. ニューエントモロジスト, 23 (1): 13-15.

(浜 栄一)

中池見湿地

所在：福井県敦賀市



1. 地域の概要

敦賀市街地に近く、天筒山、中山、御山の低山に囲まれた特異な袋状埋積谷、いわゆるおぼれ谷である。当地は深い軟泥層のため耕運機などによる耕作が不可能で人力による耕作と農薬制限が保たれ、旧来の自然環境が維持されてきた。アシ、ガマ、ヒメガマなどの水生植物を主体とする昔ながらの生態系が奇跡的に維持されてきたが、中池見（桎曲）の地名とその評価はほとんどあがってこなかった。しかし、1988年ころから、生物多様性の面からも希少種の生息からも次々と新しい発見が報告されるようになった。植物の分布からは、デンジソウ、ミズアオイ、ミズトラノオ、ミズニラ、ミクリなどが見られる。メダカやイモリは豊富であるし、ゲンジボタル、ヘイケボタル、タイコウチ、オオコオイムシなどかつての田園を偲ばせる小動物も健全である。

2. 選定理由

福井県は1985年に発行した「福井県昆虫目録」で6,536種をあげ、さらに1998年発行の「同目録（第2版）」で7,862種をリストアップしていることで示されるように、県の昆虫相は相当良く調べられていたが、1985年の「報告書」では、中池見の地名すら出ておらず、「桎曲」（近隣の集落名）として登場するのは1988年が最初であった。1992年に第3次の調査が開始され、若狭湾島しょ・半島部と敦賀市池ノ河内とともに中池見湿地を重点調査地域として加えた。調査が進むに従って次々と貴重な昆虫が生息することが明らかになってきた。その頃（1992年6月）、突如としてLNG（液化天然ガス）備蓄基地建設計画が発表された。これは巨大な円筒形タンクが12基並び、その附属施設を含めると中池見湿地のほとんどを埋めるというものである。

当地は、標高0mに近い平坦なありふれた湿地で、近年あちこちにある休耕田のようなものであるが、昆虫から見た自然度の豊かさと多様性は抜群である。しばしば環境指標としてあげられるトンボ類は25haの湿地とその周辺部から記録された数は55種に及び、ハッチョウトンボ、サラサヤンマ、アオヤンマ、ネアカヨシヤンマ、ムカシヤンマ、モートンイトトンボなど注目種を含む。佐々治・岸本（1996）は、1,372種の昆虫を示した。その中で目ぼしいものをあげると、カマキリ類ではヒメカマキリとヒナカマキリが注目され、暖地性のクチキコオロギは北限記録と思われる。ヒメスズ、アシジマカネタタキ、ツチイナゴ、ヨコヅナツチカメムシ、ヨコヅナサシカメムシ、ウシカメムシなどが目立つ。コウチュウ類は525種がリストアップされているが、イチモンジハムシ、ヤノトラカミキリのほか分布の北限にあたるものが多く、科ごとの種数を示すと、カミキリムシ科59種、タマムシ科

21種、テントウムシ科34種などである。ナカイケミヒメテントウは中池見湿地特異の種として記載された。チョウ類は59種が知られ、ミズイロオナガシジミ、ウラゴマダラシジミ、ウラクロシジミ、ムラサキシジミなどを含む。

全国レベルでも注目すべき種が相当あり、特に当地の調査で分布北限を更新するものが多数あった。水生昆虫または湿地に從属する昆虫に限定して見ると、55種ものトンボ類の生息が認められたことを初め、オオコオイムシ、ケシカタビロアメンボ、トゲミズギワカメムシ、15種に及ぶゲンゴロウ類、ジュウサンホシテントウ、8種の湿地性のヒメテントウ類、ガマキスイなど、先に述べた植物と同様に他の湿地ではすでに絶滅して希種になったものが中池見には昔のまま残っているものである。

3. 保護のありかたなど

予定されているLNG基地建設が貴重な動植物の生息に与える影響ははかり知れない。日本生態学会は総会において当地の保全の要望書を採択しただけでなく、しばしばシンポジウムで保全のあり方について議論し、多数の昆虫学者を含む生物学者や民間の住民たちが中池見湿地を現状の規模で残すことを主張している。1997年11月、5団体による資料集「湿原の風」がまとめられ、その中で中池見をフィールドミュージアムとして活用する構想が述べられている。この生態系を残すための「中池見湿地トラスト」運動が開始され、また、研究者グループは学術的立場で研究を進めている。

4. 選定地域の現在の取り扱い

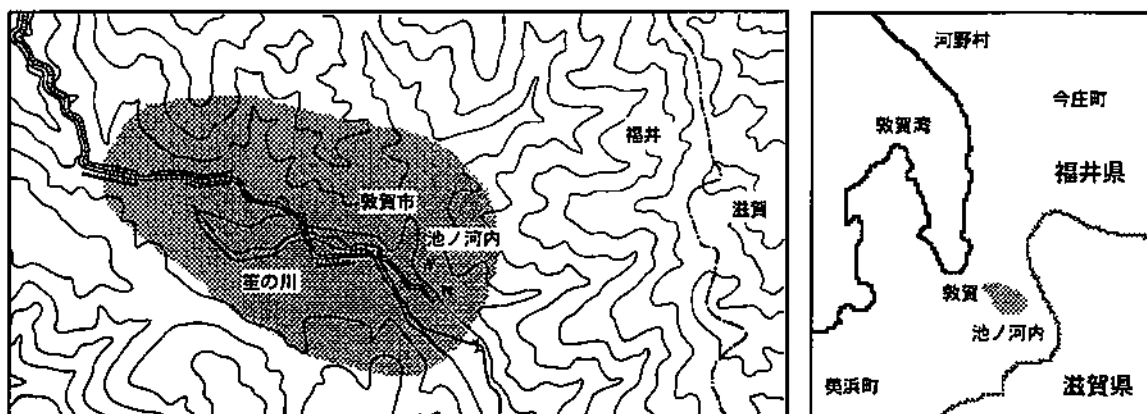
福井県（1998）および日本生態学会（1996）の重要な提言や、いくつもの大冊の報告書があるが、法的な指定はない。

5. 文献

- 福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会, 1998. 福井県昆虫目録(第2版). 556pp. 福井県.
- Kato, M. and R. Miura, 1996. Flowering phenology and anthophilous insect community at a threatened natural lowland marsh at Nakaikemi in Tsuruga, Japan. *Contrib. biol. Lab. Kyoto Univ.*, 29: 1-48, pl.1.
- 岸本 修, 1996. 福井県産アブラムシ科昆虫目録. 福井虫報, (18): 5-12.
- 京都・神戸・福井3大学合同中池見湿地学術調査チーム日本生物多様性防衛ネットワーク(BIDEN), 1998. 中池見湿地(福井県敦賀市)学術調査報告書—第一次調査結果の報告—. 178pp.
- 松村俊幸, 1992. 福井県榎曲の中池見湿地で観察された水生昆虫. 福井虫報, (10): 3-8.
- 日本科学者会議福井支部「中池見」プロジェクトチーム編, 1994. 敦賀市「中池見」湿地関連資料集. 146pp.
- 日本科学者会議福井支部「中池見」プロジェクトチーム(ほか5団体編), 1997. 湿原の風—中池見湿地トラスト1年の歩み—. 392pp.
- 日本生態学会, 1996. 「中池見湿地」の保全に関する要望書. 日本生態学会第43回大会総会. 同会誌, 46(2): 214-215.
- 佐々治寛之・岸本 修, 1996. 福井県敦賀市中池見湿地の昆虫相とその自然環境保全の提言. 付テントウムシ科昆虫の新種記載と生活史. 福井大学積雪研究室研究紀要(日本海地域の自然と環境), (3): 15-36.
- 柏田茂樹, 1995. 中池見のトンボ—1991-1995年度調査報告—. 福井市自然史博物館研究報告, (42): 67-79.
- (佐々治寛之)

池ノ河内

所在：福井県敦賀市



1. 地域の概要

筈の川の源流部がせき止められて盆状谷を形成し、地下水が阿原ヶ池（あわらがいけ）をかん養している。この盆状谷は、柳ヶ瀬断層の西側に位置する特異な地形として注目される。三方の山からの伏流水および湧水によってかん養される湿地で、標高わずか300mに過ぎない低地である。本湿地の主要部はオオミズゴケを主とする低層湿原であるが、その一部には、ハリミズゴケを優占種とする高層湿原性の群落が斑状に分布しており、極めて注目される。ミツガシワ・コウホネなどを伴う水生植物群落から、ハンノキ・ノリウツギ群落への遷移が見られ、今後の変化に注目が必要である。全般的に植物相も豊富で、鳥類・ヘビ類も多い。

2. 選定理由

標高は約300mでありながら植物相において高層湿原的要素を含むように、昆虫相も他地域には見られない特異性を示す。昆虫の種数はそれほど多くないが、個体数は多い。当地域は県の特別保護区に指定され、木道が敷設され湿地への立ち入りを禁止するとともに、樹木伐採や農薬散布が行われていないこともその原因の一つである。

構成種としては、チョウ類では湿地の代表的構成植物であるハンノキを食草とするミドリシジミが著しく多産し、同様にハンノキを食べるコウチュウ類も多い。ミズイロオナガシジミも多く、そのほかホシチャバネセセリ、ウラキンシジミ、アカシジミなどの生息が注目される。トンボではルリボシヤンマとハッチョウトンボの記録があるが、後者は最近は見かけないので今後の調査が必要である。

最近、ムナグロチャイロテントウやアラキシロホシテントウなどの湿地固有のテントウムシ類が注目されるようになった。前者は福井県では数カ所の産地が知られているが、池ノ河内では極めて優占な種となっている。近縁のクロスジチャイロテントウも分布する。また、アラキシロホシテントウは他では極めて希な種であるが、当地では割合多く普通種のシロホシテントウの代替種となっている。また、一般には少ないシロジュウゴホシテントウが割合良く見られる。湿地の南側は広葉樹林となっており、コウチュウ類が多くナガハナノミ類や朽ち木や食菌性のものに希少種が若干記録されている。ハチ類ではジンムブセン、ミカドジガバチなど山地性の種や、希少種のソボツチスガリも生息する。湿地の単子葉草本には、特異な形態のホソミドリウヅカが著しく多い。

3. 保護のありかたなど

笙の川最上流の池ノ河内集落にあった小学校分校が廃校となり人口も減少する過疎地となったが、逆に敦賀市からの車道ができ観光地にされている。一方、次項に示すように法的に保護されるようになった。湿地そのものは、木道が設置され湿地内の立ち入りが禁止されるなど人為的な環境破壊はないが、遷移をどのように調節して湿原を維持するかは今後の研究課題である。また、湿地の周辺部山林の伐採禁止を早急に計ることが必要である。

4. 選定地域の現在の取り扱い

福井県指定「自然環境保全特別地区111ha」、福井県指定「野生動植物保護地」、両指定とも許可なく採取すると法によって罰される。「池ノ河内鳥獣保護区特別保護区」8ha、県指定、同普通区700ha。

5. 文献

福井県, 1976. 福井県自然環境保全基礎調査報告書. 池ノ河内: 101-112; 170-188.

福井県自然環境保全調査研究会編, 1985. みどりのデータ・バンク総括報告書. 池ノ河内: 175-178. 福井県.

福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会, 1985. 福井県昆虫目録. 405pp. 福井県.

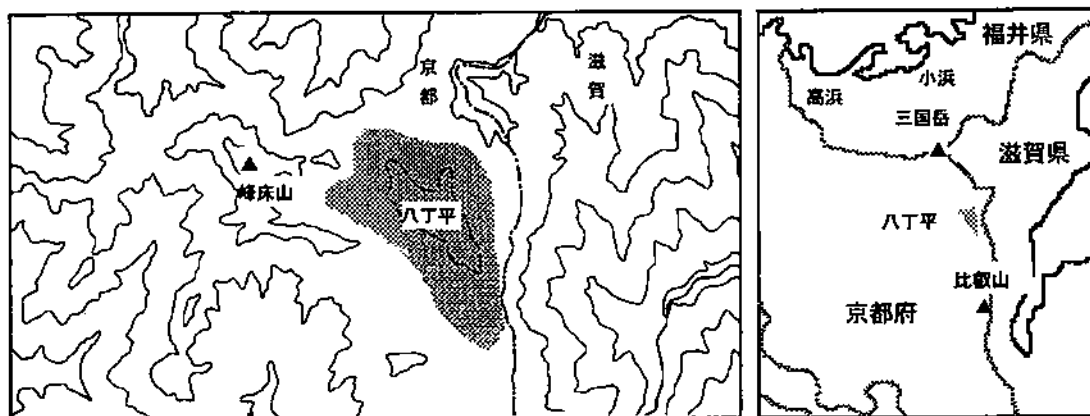
福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会, 1998. 福井県昆虫目録(第2版). 556pp. 福井県.

福井県, 1996. ふるさと福井の自然100選. 池ノ河内: 20-21.

(佐々治寛之)

八丁平

所在：京都府京都市左京区久多



1. 地域の概要

京都市の東北部、滋賀県大津市と接し、峰床山（970m）の東南部の標高810mに広がる湿原である。当地は琵琶湖に流入する安曇川の源流域にあたり、クリやミズナラ等の二次林となっている。また、周辺にはスギ、アスナロを含む天然の針葉樹をはじめ、トチノキなどの落葉広葉樹が点在する。これらの植生に囲まれた地域は高層湿原となっており、多くの小塘がみられ、ホタルイ、オオミズゴケ、ヤチスギランなどの湿性植物のほかに浮葉性植物が生育している。

2. 選定理由

近畿地方では、数少ない高層湿原であり、また多数の貴重な水生昆虫類が分布している。湿原の止水域ではハッチョウトンボが、流水域では日本でも局所的にしか分布していないヒラサナエが生息している。周辺地域全体ではトンボは22種が確認され、ダビドサナエ、ヒメサナエ、ムカシトンボ、ニシカワトンボ、ルリボシヤンマなどが含まれる。チョウ類は、約50種が報告され、ウラクロシジミ、ヒサマツミドリシジミ、フジミドリシジミなどの局所的に分布する種が知られる。これら昆虫だけでなく、オオルリ、コマドリ、カッコウなどの種々の鳥やツキノワグマ、ニホンカモシカなどのほ乳類も生息し、八丁平周辺の森林が現在もよく保存されていることを示す。

3. 保護のあり方など

過去に八丁平付近まで林道が作られているが、途中で中止され、現在この林道は車両が通行できないようになっている。湿地内部の歩道は通行禁止になっているが、湿地周辺を通る登山者のために、案内板的な掲示を作って注意を喚起することも考えてよいかと思う。一方、ここ数年乾燥化がすすみ、周辺からヨシ類や樹木などが侵入し始めており、現在の湿地性植物を保護するには、ある程度乾燥化を止める処置を講じる必要があるかもしれない。

4. 選定地域の現在の取り扱い

京都市による管理・保護がおこなわれており、採集などは禁止されている。

5. 文献

京都市経済局, 1980. 八丁平環境調査報告書. 158pp.

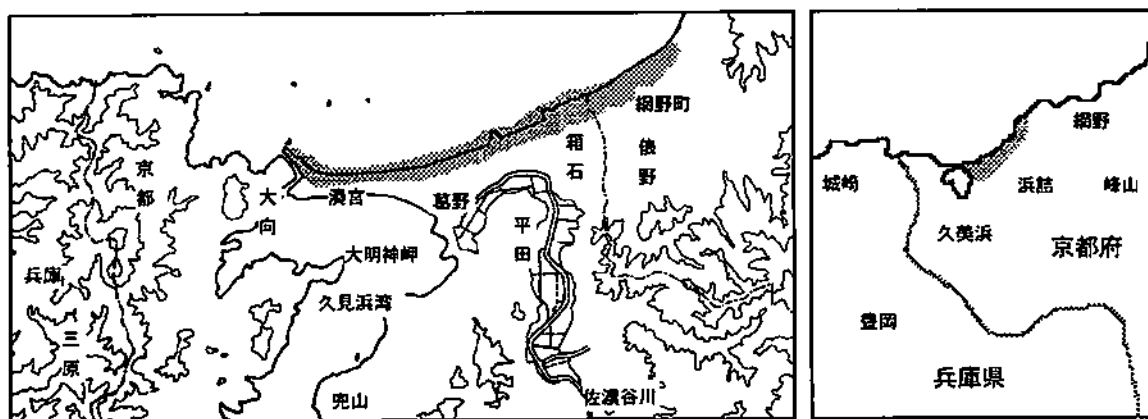
京都昆虫研究会編, 1991. 京都の昆虫. 252pp. 京都新聞社, 京都.

大手桂二・藤井 学編, 1995. 洛北探訪. 233pp. 淡交社, 京都.

(塚本珪一・吉安 裕)

久見浜湾北の小天橋・箱石海岸

所在：京都府久美浜町，網野町



1. 地域の概要

京都府北部の日本海に面した約5kmにおよぶ自然砂地海岸で，そのため砂地特有の昆虫類が生息し，また貴重な植物群落が生育している。

2. 選定理由

近年，日本の海岸は防災上の理由によって，人工的海岸になりつつある。久見浜湾から丹後半島にかけては，現在も自然の砂地海岸が残されており，豊富な植物群落とともに，砂地特有の昆虫類，とくにウスバカゲロウ類，ツチバチ，ハナダカバチほか，希少種であるニセマグソコガネなどの生息が確かめられている。ウスバカゲロウ類が4種もこの地域に見られること（松良，1989）は，特筆に値する。さらにこの地域の昆虫相の解明がすすめば，貴重な昆虫類が確認されることと思われる。また，沖を対馬海流が流れていることから，南方系昆虫類の発見も期待できよう。昆虫だけでなく，植物では，トウテイランの数少ない貴重な群落が見られ，これらの保護も望まれる。

3. 保護のあり方など

過去に，バイクやオフロード車の乗り入れによって，本砂地海岸はかなりの攪乱を受けた経緯もある。現在では乗り入れが法的に規制されたため，侵入車両はほとんど見られなくなった。しかし，場所によっては冬季の高波などにより，浜が浸食され海浜植物もろとも破壊を受けている。砂の陸地からの供給を絶つような工事は再考を要する。また，海域における砂粒子の移動や，浜の面積変動についても長期的な調査が望まれる。

なお，1997年1月に発生したロシアのタンカー「ナホトカ号」による重油流出事故では，大量の重油が本海岸に打ち上げられた。多くのボランティアの人々によりそれらが除去され，今ではその影響はほとんど残っていないように思える。

4. 選定地域の現在の取り扱い

この地域一帯は，環境庁によって車などの乗り入れ禁止地域に指定された（1993年1月）。また，「箱石砂丘のトウテイラン・ハイネズ群落」は，「京都の自然200選」として，京都府によって選定されている。

5. 文献

京都昆虫研究会編, 1991. 京都の昆虫. 京都新聞社, 京都.

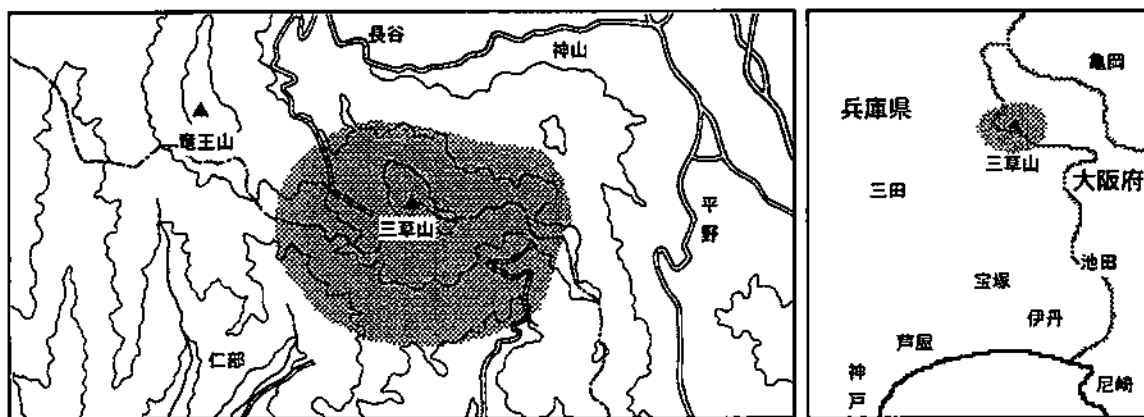
松良俊明, 1989. 砂丘のアリジゴク. 215pp. 思索社, 東京.

好廣眞一・石井実・松原弘至編, 1988. 京都の動物II. 266pp. 法律文化社, 京都.

(塚本珪一・松良俊明・吉安 裕)

北摂 I 一三草山

所在：兵庫県川辺郡猪名川町；大阪府豊能郡能勢町



1. 地域の概要

兵庫県と大阪府の境にある三草山は、標高564mとあまり高くはないが、かつては薪炭林として利用されていたナラガシワの多い雑木林が残されている。このような林相は、大阪府では他にあまり例をみない。当地は、クヌギ、アベマキ、コナラほか、他の樹種も豊富で、豊かな自然を持つ里山である。尾根すじのナラガシワ林のうち、北斜面はすでに伐採されて、ヒノキが植樹されているが、南斜面側はまだ健在である。

2. 選定理由

三草山は、日本では中国地方だけに分布するヒロオビミドリシジミの東限の産地として知られている。他に最近追加されたエゾミドリシジミを含む11種類のゼフィルス（ミドリシジミ類）の生息が確認されており、都市近郊にありながらこのグループのチョウの有数の産地となっている。当地は中間温帯の昆虫の宝庫でもあり、ギフチョウ、ミヤマカラスアゲハ、オオムラサキなどをはじめ、クロカタビロオサムシ、オオクワガタなど、特に大阪府では産地が減少したり、数が少なくなってきた種を多く含む豊富な昆虫相を誇っている。

3. 保護のありかたなど

この地域は、いわゆる薪炭林として利用されてきた、典型的な里山である。このような環境は、人為が継続的に加わって作られた自然環境であるので、そのまま手をつけずに残そうとすると、遷移が進んで照葉樹林へと移行し、植生や昆虫相が単純になってしまう。以前のような、下草刈りや間伐などの管理を、ある程度継続して施すことが重要になってくる。里山が経済的な利用の対象とならなくなったので、山林の持ち主の管理作業が期待できなくなると、公的な機関やボランティアなどによる管理作業が不可欠である。多少試行錯誤を繰り返しながらも、専門的な指導を行い、生息する多様な生物の生息環境が維持されるよう、条件を保っていくことが重要である。そのためには、定期的にモニタリングも行って、生物の生息状況を把握しておくべきだが、採集行為、特にオオクワガタの採集やゼフィルスの冬季卵採集の行き過ぎなどは規制する必要がある。また、すでに伐採された尾根の北側のナラガシワ林も、多少とも雑木林に復活させることができれば、より有効であろう。

4. 選定地域の現在の取り扱い

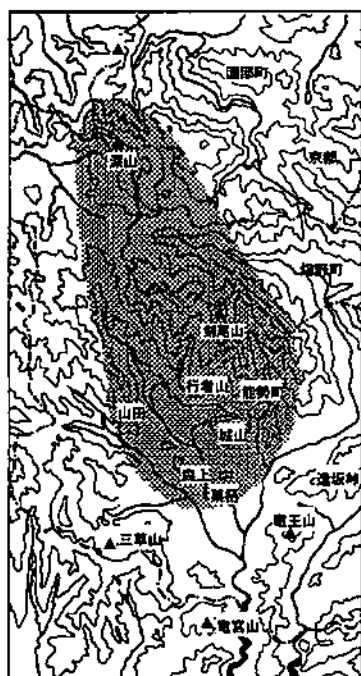
1992年4月より、大阪府能勢町側の約14haを「三草山ゼフィルス森」として大阪みどりのトラスト協会が保護・管理している。トラスト事業は、同協会が当該地域の立木を土地所有者から買い取り、土地については30年間借用するものとして始められた。実際には、協会からの協力依頼を受けた日本鱗翅学会が自然保護委員会の中に「三草山トラスト委員会」を設け、ゼフィルスの生息状況の調査や、雑木林の管理方法についてアドバイスを行っている。1992年9月には、大阪府自然環境保全条例に基づく緑地環境保全地域に指定され、当地における昆虫類の採集が規制されることになった。里山林の保全を行うために、ゼフィルス類を象徴的なグループとして取り上げているのは、全国的にも例をみない。

5. 文献

- 藤井 恒, 1994. 1993年度・三草山のゼフィルス等の生息状況調査報告. やどりが (156): 38-39.
- 広渡俊哉, 1996. 大阪府「三草山ゼフィルス森」の蝶類群集. 「日本産蝶類の衰亡と保護」第4集: 31-37.
- 広渡俊哉, 1997. 三草山ゼフィルス等の生息状況調査報告書. やどりが (172): 32-33.
- 石井 実, 1994. 「三草山ゼフィルス森トラスト」について. やどりが (156): 36-38.
- 石井 実・広渡俊哉・藤原新也, 1995. 「三草山ゼフィルス森」のチョウ類群集の多様性. 環動昆, 7: 134-146.
- 小坂利明, 1994. 猪名川流域の蝶. 227pp. 詩画工房, 大阪.
- 仲田元亮, 1982. 能勢の昆虫一蝶の部. 304pp.
- 仲田元亮, 1982. 能勢の昆虫一甲虫の部上巻. 453pp.
- 緒方正雄, 1998. エゾミドリシジミを兵庫県猪名川町三草山と大阪府能勢町歌垣で採集. 北摂の昆虫 (2): 68. 大阪昆虫同好会.
- 大阪府農林水産部自然保護課, 1978. 北摂山系自然環境保全調査 (学術調査). 230pp.
- 大阪府農林水産部, 1993. 大阪府昆虫類等生息現況調査報告書. 194pp.
- 田中 著, 1980. 森のチョウゼフィルス. 215pp. 築地書館, 東京.
- (宮武頼夫・広渡俊哉)

北摂 II — 深山・剣尾山・山辺・森上

所在：大阪府豊能郡能勢町；京都府船井郡園部町



1. 地域の概要

大阪府と京都府の境に位置する深山（790m）は、三草山と異なってコナラ・クリを主体とした広葉樹林が広がっており、山頂部ならびに稜線部にはキンキザサ群落がみられる。また、深山の南東に位置する剣尾山（784m）は花崗岩からなる山地で、主としてアカマツ・コナラ林で構成される。その南側の大阪府野外活動センター付近などには、ミズゴケなどが多い湿地が点々と存在している。また、流れがゆるやかな小川や、水田の周囲の水路、水草の多いため池など、多様な水系が存在する。

2. 選定理由

深山では、最近、アイノミドリシジミ、ウラクロシジミなど、三草山では見られない山地性のゼフイルス（ミドリシジミ類）やヘリグロチャバネセセリなどが生息することが確認されている。

剣尾山も標高はあまり高くないが、ヤマキマダラヒカゲやヒメキマダラヒカゲのように、冷温帯性の昆虫が生息する。また、南側の湿地にはハッチョウトンボが生息しており、大阪府内では有数の産地となっている。山辺・森上周辺の地域は、タガメをはじめ、ガムシ、クロゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ゲンジボタル、タイコウチ、ミズカマキリなどの水生昆虫が豊富に生息しており、他地域への供給源としても重要である。

3. 保護のありかたなど

この地域も、いわゆる薪炭林として利用されてきた、典型的な里山である。このような環境は、人為が継続的に加わって作られた自然環境であるので、下草刈りや間伐などの管理をある程度継続して施すことが重要になってくる。地域の住民の協力による活動が必要になってくるのではないだろう

か、剣尾山のようなアカマツ主体の林では、伐採してスギやヒノキの植林とならないようにしたい。また、ゴルフ場の開発の対象にならないように注意する必要がある。

水生昆虫の保護のためには、水田耕作を中心とした農業形態が維持されるのが不可欠で、水田横のほり上げ（水田の水はけを良くするために、水田の端を一すじ掘り上げて溝にした所）の保全や、流れのゆるやかな小川・水路をコンクリート護岸しないなどの配慮が必要であろう。また、タガメ採集の業者が入って乱獲している状況があるので、ある程度の規制が必要である。

4. 選定地域の現在の取り扱い

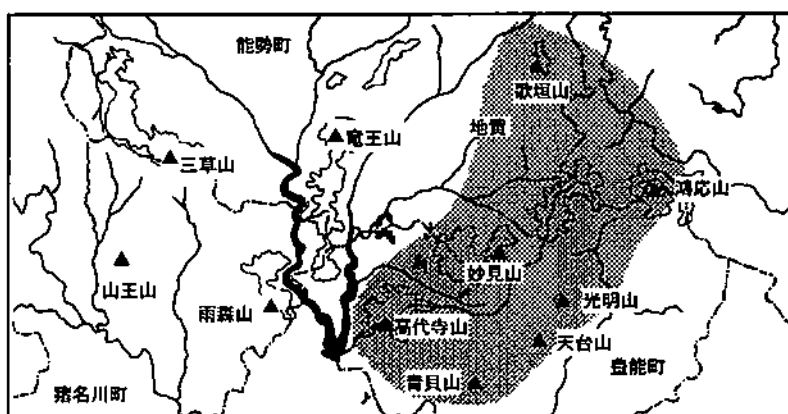
特に保護や保全のための処置は、何もしなされていない。将来、山林や水田耕作の作業人口が減少し、林業や農業の形態が変わり、現地の環境が保全されず、悪化するのが懸念される。

5. 文献

- 橋爪秀博, 1994. タガメのすべて. 32pp. トンボ出版, 大阪.
 仲田元亮, 1982. 能勢の昆虫一蝶の部. 304pp.
 仲田元亮, 1982. 能勢の昆虫一甲虫の部上巻. 453pp.
 大阪府農林水産部自然保護課, 1978. 北摂山系自然環境保全調査(学術調査). 230pp.
 大阪府農林水産部, 1993. 大阪府昆虫類等生息現況調査報告書. 194pp.
 大阪昆虫同好会, 1998. 北摂の昆虫(2). 能勢町深山とその周辺地域. 144pp.
 (宮武頼夫・広渡俊哉)

北摂 III—妙見山・鴻応山・歌垣山・高大寺山・ 天台山・青貝山

所在：大阪府豊能郡豊能町，能勢町



1. 地域の概要

大阪府の北部にある妙見山は、標高は660mとあまり高くはないが、頂上付近には大径木のブナ林があり、周囲の樹種も豊富である。妙見山を中心として、北には鴻応山（678m）、歌垣山（553m）があり、南には、初谷溪谷、高台寺山（488m）、天台山（640m）、青貝山（391m）などがある。これらの山の林は、照葉樹林をベースにしているものの、落葉樹も多く、植物相も豊富である。古くから薪炭林として利用されてきた里山であるだけに、台場クヌギも多く、コナラ、アベマキ、ナラガシワなどが多く見られる。また、地黄（じおう）湿地などのように、谷部の水辺には希少な動植物が生息している。

2. 選定理由

ギフチョウ、キマダラルリツバメ、ミスジチョウ、オオムラサキ、クロヒカゲモドキ、キマダラモドキなど、他ではあまり見られないチョウ類も多く、ムカシトンボ、タガメ、ゲンジボタル、オオクワガタなど、多くの希少種の産地となっている。また、地黄湿地には、サギソウ、トキソウ、ミズトンボ、ムラサキミミカキグサ等の希少な植物やモリアオガエル、ハッチョウトンボなどの生息が確認されている。

3. 保護のありかたなど

この地域も古くから、薪炭林として利用されてきた典型的な里山である。前述したようにこのような環境は、下草刈りや間伐などの管理をある程度継続して施すことが重要である。里山が経済的な利用の対象となくなってきたので、山林の持ち主の管理作業が期待できなくなると、ボランティアなどによる管理作業が不可欠である。地域の住民を巻き込んだ、積極的な活動が必要になってくるであろう。

一方、ゴルフ場や住宅の開発や、大型道路の建設による山林の消滅や減少、植林による山林の改悪が進まないよう注意する必要がある。

4. 選定地域の現在の取り扱い

地黄湿地はその周辺週水域も含め、1998年6月に大阪府緑地環境保全地域に指定され、自然環境の改変や野生動植物の採取が規制されることになった。しかし、その他の地域は特に何の規制もされておらず、保全のための緊急な検討が急がれる。

5. 文献

仲田元亮, 1982. 能勢の昆虫一蝶の部. 304pp.

仲田元亮, 1982. 能勢の昆虫一甲虫の部上巻. 453pp.

大阪府農林水産部自然保護課, 1978. 北摂山系自然環境保全調査(学術調査). 230pp.

大阪府農林水産部, 1993. 大阪府昆虫類等生息現況調査報告書. 194pp.

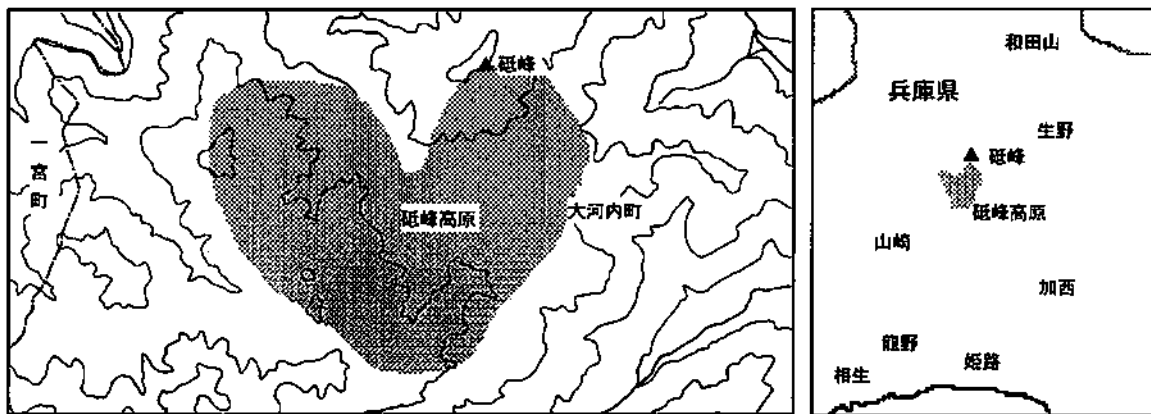
大阪昆虫同好会, 1998. 北摂の昆虫(2). 能勢町深山とその周辺地域. 144pp.

田中 蕃, 1980. 森のチョウゼフィルス. 215pp. 築地書館, 東京.

(宮武頼夫・広渡俊哉)

砥峰高原

所在：兵庫県宍粟郡大河内町



1. 地域の概要

砥峰（とのみね）高原は、中国山地の東端、兵庫県中央部よりやや西に位置し、南西部の峰山高原とともになだらかな高原地形を有している。標高972mの砥峰の南部，四方を900－950m程度の稜線に囲まれた部分が砥峰高原で，本地域には希少種を多数擁し兵庫県版レッドデータブックにおいてAランクに指定されている湿地植物群落と，大規模なススキ草原が維持されている。湿地植物群落にはノハナショウブが群生し，オオヌマハリイ，コバノトンボソウ，ミズチドリ，トキソウ，ヤマトキシソウ，カキラン，ムラサキミミカキグサ，ミヤコアザミなどが見られる。ススキ草原は，県下ではその規模において県北部関宮町の鉢伏高原と双璧をなしている。また，高原の周辺とりわけ北西部には落葉広葉樹林が広がっており，湿地の灌養に寄与しているだけでなく，ゼフィルス類など多様な生物の生息空間ともなっている。

2. 選定理由

湿地性，草原性の希少昆虫が多数分布している。湿地植物群落を中心とした草原には，かつてほどではないがウスイロヒョウモンモドキ（A：兵庫県版レッドデータブックによるランク，以下同様），ヒメヒカゲ（B）が生息している。過去にはオオウラギンヒョウモン（A）の記録もあったが現在は見られない。湿地植物群落にはオオミズクサハムシ（オオネクイハムシ）の中国地方亜種であるチュウゴクオオミズクサハムシ（A）が高密度に分布し，カツラネクイハムシ（B）も記録がある。チュウゴクオオミズクサハムシは，本地域以外には兵庫県と岡山県に計3ヶ所の産地が知られているにすぎない。トンボ類ではハッチョウトンボ（C）のほか，湿原の小流にヒラサナエ（A）が生息している。その他クロマメゲンゴロウ類などの水生甲虫も見られる。蛾類においてもヨモギキリガ，ウスジロドクガなど草原性の種が記録されているが，調査は不十分である。

また，周辺の落葉広葉樹林にはオナガシジミ（B），ウスイロオナガシジミ，メスアカミドリシジミなどのゼフィルス類が生息し，一連の福知溪谷にはムカシトンボも生息している。

3. 保護のあり方など

開発や採集圧を避けるためには，本地域全域を第1種特別地域あるいは特別保護地域に格上げする

ことが望ましい。湿原の保全にあたっては、当該部分の管理はもとより周辺の森林の保全によって灌養水を確保することが必要である。大規模な施設の設営にあたっては、地下水脈にも配慮する必要がある。一方、ススキ草原は火入れによって維持されてきたものであるからむしろ適度な人為的管理が必要であり、茅場として活用されにくくなった現在、火入れ等による草原の維持管理を行政の責任において積極的に行う必要がある。

近年、湿地植物群落内に本来自生していないミズバショウが移植されたことがあった。どこかの自生地から土着きで持ち込まれたものと思われるが、その場合ネクイハムシ類、たとえば東北日本に普遍的に分布するスゲハムシが同時に持ち込まれている可能性が否定できない。チュウゴクオオミズクサハムシとスゲハムシは同所的には分布せず、もしスゲハムシが持ち込まれたとすると、種間競争が生じ、最悪の場合チュウゴクオオミズクサハムシが駆逐されることにもなりかねない。このような現象は本種に限らずあらゆる昆虫、植物に関して懸念されることであり、植栽には十分すぎるほど慎重を期すことが望まれる。

4. 選定地域の現在の取り扱い

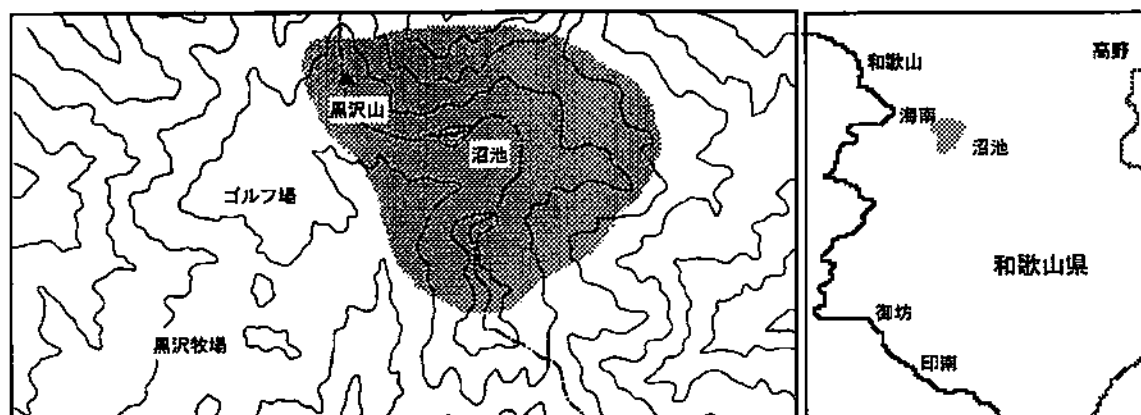
全域が雪彦・峰山県立自然公園の第2種特別地域に、周辺部は同じく第3種特別地域に指定されている。

5. 文献

兵庫県, 1995. 兵庫県の貴重な自然－兵庫県版レッドデータブッカー. 286pp. 兵庫県環境管理課.
(八木 剛)

沼池

所在：和歌山県有田郡金屋町彦ヶ瀬



1. 地域の概要

沼池（ぬのいけ）（標高約460m）は、黒沢山(509m)山頂近くにある自然の池で、周囲約180mと小規模ながら、蛇紋岩地帯という特殊な環境にあり、池の北岸は腐植で埋まり湿地化し、ヨシ、カキツバタ、コアザガヤツリなどで覆われている。水深は浅く50cm程度で、タヌキモやジュンサイが多い。

蛇紋岩地帯はウバメガシ、ツゲ、ツクバネウツギ、キイシモツケなどが目立ち、蛇紋岩地帯特有の植物相を示している。

2. 選定理由

ハッチョウトンボやヨツボシトンボなど県下で見られるトンボ類の約半数が生息し、ミズカマキリ、コオイムシ、クロゲンゴロウなどの水生昆虫やヒシチビゾウムシ、ジュンサイネクイハムシなどの湿地性昆虫類が豊富。また、蛇紋岩地の二次林では、ニシキキンカメムシが多産しクビアカドウガネハナカミキリやヒョウモンチョウ類などの里山の昆虫類が数多く見られる。

3. 保護のありかたなど

黒沢山の大部分は私有地で、特に山頂から南西にかけての尾根部は黒沢ハイランド及びゴルフ場のレジャー施設に開発されている。ゴルフ場用地は蛇紋岩地帯をも含んでおり、蛇紋岩地帯の存続にかなりのダメージを与えている。このため、ゴルフ場から沼池にかけての蛇紋岩地帯は、町もしくは県で買収し保護する必要がある。

また、沼池においては、近年腐植の堆積による陸地化が急速に進みつつあり、人為的な腐植の除去作業をしなければ、近いうちに完全に陸地化してしまう恐れがある。長期的な手作業による除去作業を計画すべきであろう。地元金屋町の有志により、沼池の自然を紹介したビデオフィルムが作製され、保護の必要性を訴えているが、まだ全町的な保護運動にはなっていない。

4. 選定地域の現在の取り扱い

当該地域は生石高原県立自然公園に指定されている。

5. 文献

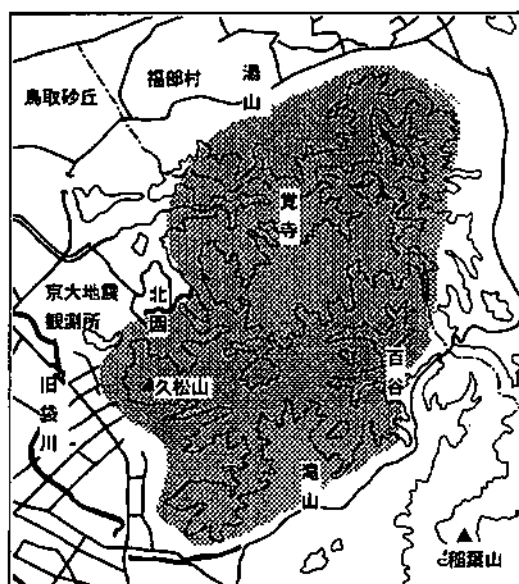
耐久高校生物クラブ, 1981-1982. 沼池の生態V. 南紀生物同好会会報. 10pp.

吉田元重, 1972. 黒沢山と沼池. 南紀生物同好会会報, (2): 24-26.

(的場 續)

久松山山系

所在：鳥取県鳥取市



1. 地域の概要

久松山（きゅうしょうざん）（263m）は、鳥取市の市街地の北東にそびえ、東側には本陣山（250m）、摩尼山（357m）などからなる低山帯が連なっている。久松山にはかつて鳥取城が築かれていた。斜面は主にアラカシ、アベマキ、イヌシデなどの落葉広葉樹やモミの混じる照葉樹林で、スダジイ、アカガシ、アラカシなどが主要高木である。谷筋にはタブノキ林、榊谿（おおちだに）にはモミ林も成立している（田中・清水，1993a, b）。本陣山から摩尼山にいたる稜線は低木層に種々の常緑樹、落葉樹をとまなうアカマツ林である。市街地に接する久松山の山麓や榊谿神社周辺は公園として整備されている。また、各山を連絡する遊歩道もよく整っており、ハイキングに利用する人も多い。

2. 選定理由

城跡として、また、南西山麓一帯に集まる多くの社寺林として、久松山から榊谿にかけての一帯は自然林がよく保存されてきている。また、周辺にはナラガシワなどを伴う二次林も適度にある。そのため豊かな昆虫相が期待される。昆虫ではヒサマツミドリシジミの模式産地として（ヒサマツは久松の読み替え）、またキマダラルリツバメ生息地（山麓部が地域指定の国の天然記念物）として有名（野村，1993；竹内，1993）。ただし、両者とも生息個体数は現在ではかなり少なく絶滅が危ぶまれる。特筆されるチョウとして他にギフチョウ（山頂部に多い）、オオムラサキ、ヒロオビミドリシジミなどがある（竹内，1993）。トンボではムカシヤンマが比較的多く、山陰では少ないネキトンボの生息もみられる。クモでは久松公園にキシノウエトタテグモの山陰地方では唯一の生息地がある。オチカブリダニ、ケブカカブリダニ（江原，1993）、トトリホラケヤスデ（Shear et al., 1994）はいずれも久松山を模式産地とし現在のところ鳥取県東部にのみ生息が知られる。鳥取県東部やその周辺にのみ固有で当地にも生息する種として他に、イナバナミハグモ、ノジマコガタナミハグモ、オカシ

ロケヤスデ（当地に連なる鳥取市浜坂神社が模式産地）がある。

近年は、次のような南方系の昆虫の記録が増加しつつある（括弧内は当地域で最初に記録された年）：イシガケチョウ（1992年；現在では定着したとみられる）、ウスイロコノマチョウ（1981年）、クロコノマチョウ（1990年）、クマゼミ（1996年）。

3. 保護のありかたなど

久松山南西斜面の自然林については現状でとくに問題はない。アカマツ林の成立する本陣山周辺ではマツクイムシ防除のための薬剤散布が行われることがあるようである。薬剤散布の当地域の昆虫相への影響は未知だが、昆虫類・鳥類などの重要生息地であることに最大限の配慮を要望したい。また、ヒロオビミドリシジミ（食樹：ナラガシワ）のように低山の二次林として存在する樹種を利用するような昆虫については、二次林（自然林周辺の小西谷、百谷などに存在）の適度な管理による維持も必要であろう。

なお、山陰地方の低山部を代表する自然林が残っているにもかかわらず、当地域の昆虫相の調査は概して不十分である（田村，1994）。まずは基礎的な昆虫相のデータの集積、また比較的進んでいるチョウ類についても発生個体数のモニタリングが望まれる。

4. 選定地域の現在の取り扱い

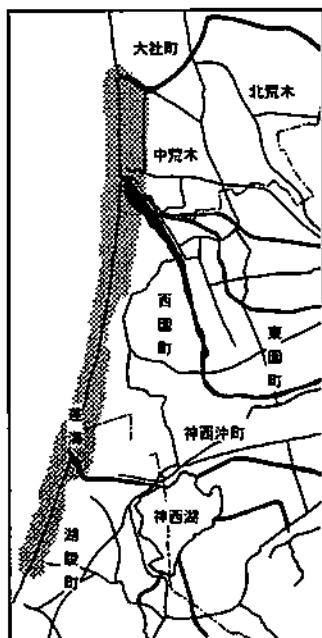
久松山から本陣山にかけての地域が県の鳥獣保護区（460ha）または鳥獣保護区特別保護区（55ha）。久松山山麓の鳥取市東町・栗谷町・上町がキマダラルリツバメ生息地として国指定天然記念物（昭和9年制定）。榑谿神社社叢は鳥取市指定天然記念物。

5. 文献

- 江原昭三，1993. ケブカカブリダニ・キソカブリダニ～ダイセンアイノダニ・クロサワオオヒナダニ. 江原昭三・鶴崎展巨（編）鳥取県のすぐれた自然（動物編）：192-202. 鳥取県自然保護課。
- 野村幸弘，1993. 久松山とその一帯. 江原昭三・鶴崎展巨（編）鳥取県のすぐれた自然（動物編）：266-269. 鳥取県自然保護課。
- Shear, W. A., Tsurusaki, N., & T. Tanabe, 1994. Japanese chordeumatid millipeds. I. On the genus *Speophilosoma* Takakuwa (Diplopoda, Chordeumatida, Speophilosomatidae). *Myriapodologica*. 3 (4): 25-36.
- 竹内 亮，1993. ギフチョウーヒメヒカゲ. 江原昭三・鶴崎展巨（編）鳥取県のすぐれた自然（動物編）：154-183. 鳥取県自然保護課。
- 田中昭彦・清水寛厚，1993a. 榑谿神社社叢. 清水寛厚（編）鳥取県のすぐれた自然（植物編）：28-29. 鳥取県自然保護課。
- 田中昭彦・清水寛厚，1993b. 久松山の城跡自然林. 清水寛厚（編）鳥取県のすぐれた自然（植物編）：116-117. 鳥取県自然保護課。
- 田村昭夫，1994. 鳥取市久松山のカミキリムシI. 郷土と博物館, 40 (1): 1-6. 鳥取県立博物館。（鶴崎展巨）

出雲砂丘（神戸川河口周辺）

所在：島根県大社町，出雲市，湖陵町



1. 地域の概要

かつて海上島であった島根半島が西端に流入する神戸川（古斐伊川）から供給された堆積物によって陸続きとなった部分の砂質海岸で、北西からの季節風の影響で砂丘が形成されている。砂丘規模は島根県内では最大で、面積は長さ8-10km、幅400mであるが、クロマツ植林のため海浜植生は前砂丘前部（汀線から100m以内）に限定される。出雲市での年平均気温は14.2℃、年降水量1,724mm。日本海型／太平洋型気候の境界（日本海指数90）で、植生は南日本的だが北方性種（南限のハマナスなど）を混生する。

2. 選定理由

昆虫相は未解明の部分を多く残すが、海浜性種が多く生息する。オオヒョウタンゴミムシ、ネジロハキリバチ、キヌゲハキリバチが多く生息するほか、ハラビロハンミョウ、キバラハキリバチ、ノウメンチビムカシハナバチ、チビトガリハナバチ、シロスジコシブトハナバチ、チビコハナバチの一種（*Lasloglossum frigidum* Sakagami & Ebmer, 1996）、トガリハナバチの一種（*Coelioxys* sp. S5：未記載種）などが確認されている。これらは全国的にも記録が少なく、島根県でも既知産地は著しく局限される。海浜のハマハタザオにはエゾスジグロシロチョウが見られる。

3. 保護のありかたなど

北部の大社町では既に護岸工事が進んでいる場所もあり、今後の海浜植生の破壊が懸念される。選定地域が3市町にまたがっているので、できるだけ早期に、県レベルでの保護指定が望まれる。この地域では、古来、砂防のためクロマツが植林されており、砂丘を生息環境とする昆虫類が砂防林内陸側まで行動圏を拡大している。残存する海浜植生帯が狭いので、バッファゾーンとして砂防林も含

め、海岸線から500m以上を保護範囲として指定する必要がある。砂丘への車の進入はもちろん、海中の漁礁などによる地形変更も砂丘と海浜植生の保全上、対策を要する。

4. 選定地域の現在の取り扱い

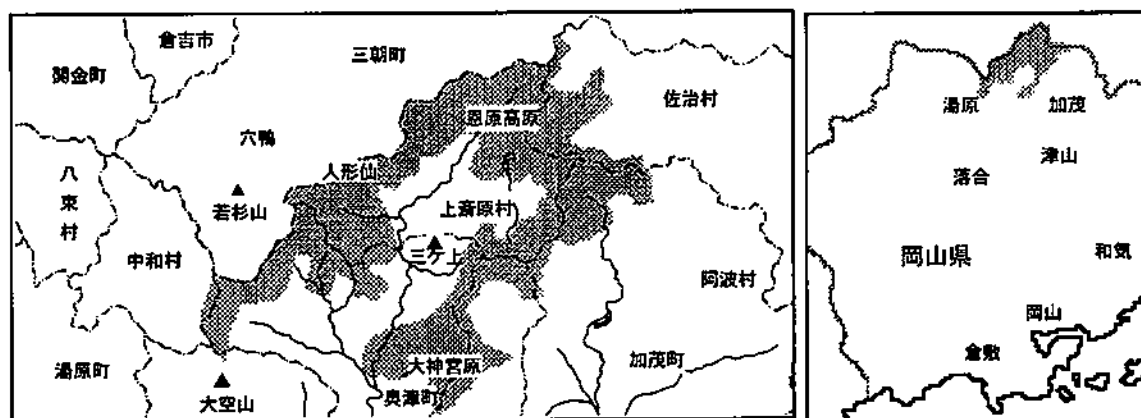
現状では特別の保護対策は施されていない。

5. 文献

- 近木英哉, 1975. 出雲砂質海岸の昆虫. 島根県自然環境保全地域候補地学術調査報告書第2集: 23-27.
- 郷原匡史・前田泰生・日浅雅也, 1993. キヌゲハキリバチに関する若干の生態的知見. 中国昆虫, (7): 29-34.
- 尾原和夫, 1992. クロマツ林における「マツ枯れ対策」空散で死亡した昆虫類. すかしば, (37/38): 67-73.
- Sakagami, S. F. & A. W. Ebmer, 1996. *Lasioglossum (Evylaeus) frigidum* sp. nov., with taxonomic notes on the allied species of *L. (E.) sexstrigatum* group (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae). Linzer blol. Beitr., 28: 899-916.
- 島根県, 1997. しまねレッドデータブック動物編. 417pp. 島根県景観自然課.
(郷原匡史・星川和夫)

奥津・上斎原地域

所在：岡山県苫田郡奥津町，上斎原村



1. 地域の概要

岡山県立森林公園と県立湯原・奥津自然公園に指定されている地域で，中国山脈の南面に位置する。標高400mの奥津川沿い地帯から1,200mに連なる森林は，スギ・ヒノキの人工林も混在するが，ブナ・ミズナラなどからなる自然林を広く残している。年平均気温は11-12℃である。

2. 選定理由

オオムラサキ，キマダラルリツバメ，ウスバシロチョウ，ウスイロヒョウモンモドキが確認されており，シジミチョウの種類も多い。岡山県下では数少ないギフチョウの生息地でもある。ガ類では，クロウスタビガ，カラフトゴマケンモン，ウススジギンガなどが知られている。ミヤマメダカゴミムシ，ヤマトアザミテントウ，クロツヤハダコメツキなどコウチュウ類も豊富であり，ナナフシハバチは岡山県下で唯一の既知産地。

3. 保護のありかたなど

上斎原村をとりかこむ，現状の良好な植生を保全することが重要である。

4. 選定地域の現在の取り扱い

岡山県立森林公園および湯原・奥津県立公園に含まれ，開発が進んでいるのは一部地域に限られている。自然保護公園として原生林の保存・管理状態は良好である。

5. 文献

倉敷昆虫同好会，1988. 岡山の昆虫. 271pp. 山陽新聞社.

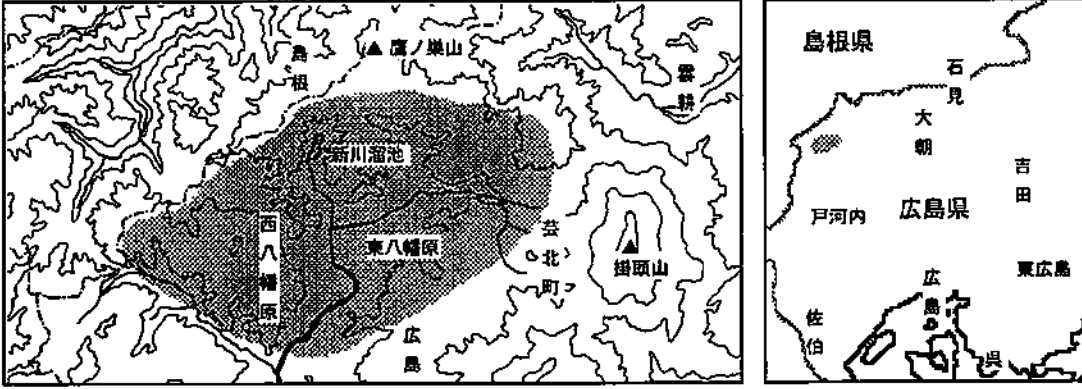
岡山県，1993. おかやまの自然(第2版). 332pp. 岡山県環境部自然保護課.

安江安宜・重井 博，1978. 動物分布調査報告書(昆虫類)，岡山県. 環境庁編「日本の重要な昆虫類・中国版」：1-70.

(兼久勝夫・星川和夫)

東八幡原・西八幡原

所在：広島県山県郡芸北町八幡原



1. 地域の概要

八幡高原と通称されている高冷地で、広島県内では、湿原がもっとも広い範囲で見られる。湿原の植生はマアザミ・ヌマガヤ群集の典型であり、カキツバタ（広島県天然記念物）の自生地としても知られている。

2. 選定理由

ヒロシマサナエ（広島県固有亜種・レッドデータブック危急種）、ヒョウモンモドキ（同危急種）、ヒメヒカゲ（同希少種）の生息地である。湿原に続く乾燥草原は、ゴマシジミ（同希少種・広島県レッドデータブック危急種）の生息地である。

3. 保護のありかたなど

県の事業として一部湿原の復元・保全事業が取り組まれているが、具体的な保護対策はまったくとられていない。

4. 選定地域の現在の取り扱い

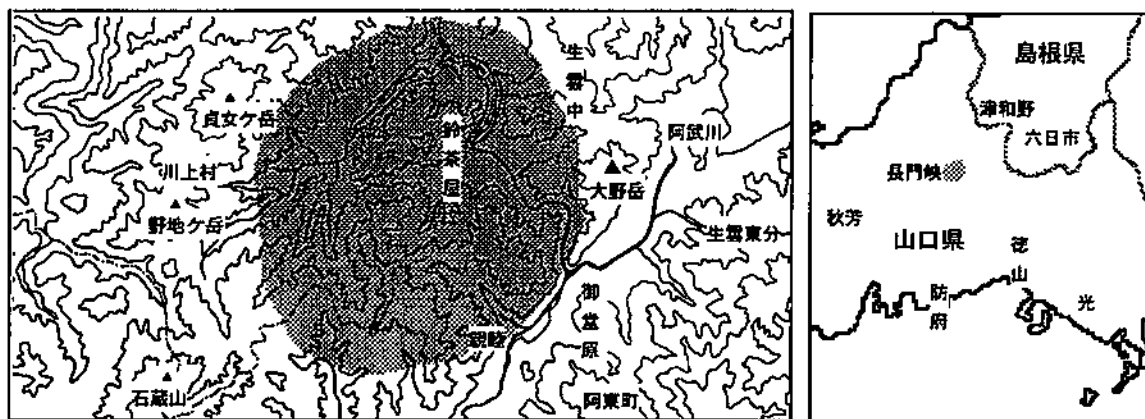
現在、特別な指定はされておらず、新たな保護地指定が強く望まれる。

5. 文献

広島県, 1995. 広島県の絶滅のおそれのある野生生物: 157-196. 広島県.
(中村慎吾)

長門峡

所在：山口県阿武郡阿東町，川上村



1. 地域の概要

山口県の中央部から北部に向かって流れる阿武川の上流，長門峡は植物相が豊富であり，したがって多くの昆虫類の生息地として知られている。

2. 選定理由

長門峡は，ルーミスシジミ（危急種：レッドデータブック）の生息地として知られているが，全国的に減少傾向にある本種の数少ない生息地として保護する必要性は高い。特に長門峡では本種の寄主植物（イチイガシ）が少ないため，寄主を含めた保護が必要である。

3. 保護のありかたなど

寄主植物（イチイガシ）の保護と，ルーミスシジミの採集規制。県外からの採集者による乱獲が著しいので，採集について何らかの規制が必要と痛感する。

4. 選定地域の現在の取り扱い

特になし。

5. 文献

山口県立山口博物館編，1998。山口県の昆虫。197pp. 山口県立山口博物館。

環境庁，1991。日本の絶滅のおそれがある野生生物－レッドデータブック－（無脊椎動物編）。

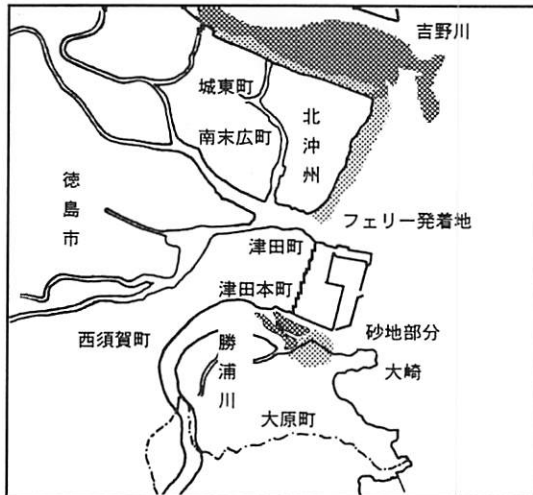
340pp. 自然環境研究センター。

（濱崎詔三郎）



吉野川・勝浦川河口地区

所在：徳島県徳島市



1. 地域の概要

紀伊水道に面した徳島市の東部海岸には吉野川・園瀬（そのせ）川・勝浦川が注ぎ、その河口部には海岸線を含めて広い砂浜が形成されている。区域は園瀬川と吉野川支流が合流して新町川となる徳島港の北側に位置する沖ノ洲海岸と、南側の津田海岸、勝浦川河口南岸（右岸）の籠（かご）地域で、かつてはそれぞれ広い白砂の海浜を形成し、沖ノ洲及び津田海岸は松林の海側にハマボウやハマヒルガオが繁茂したあと、なだらかな砂浜が水際まで広がっていた。また吉野川河口と勝浦川河口の両南岸にはアシ群落と砂浜があり、干潟の生物や野鳥の観察地としてよく知られた地域である。ところが、もっともなだらかで広い砂浜であった津田海岸は1967年頃から埋立工事が始まり、沖合1kmまでが埋め立てられて今はなく、徳島港を挟んで吉野川河口から勝浦川河口まで延々と広がっていた砂浜は、津田海岸の埋立により分断された形となっている。また沖ノ洲海岸は砂浜を残して沖合いに埋立てが進み、残された砂浜も第2期工事として全面を埋立て、沖合いの埋立地とつなぐ計画が進められている。

2. 選定理由

吉野川、勝浦川、園瀬川がその上中流域から運ぶ様々な物質は、河口部や海浜を肥沃にし、極めて良好な生態系を形成した環境となっている。この地域にはレッドデータブックに希少種として掲載されているルイスハンミョウやヨドシロヘリハンミョウのほか、エリザハンミョウ、オオヒョウタンゴミムシ、各種エンマムシ類など河口・海浜性の昆虫類が生息している。特に、全国各地で生息地が失われ、希少種となっているルイスハンミョウが非常に多く生息することは全国的に見ても例がない。

3. 保護のありかたなど

希少種ルイスハンミョウの生息地として県レベルでは保護策を模索しているが、良策を持っている訳ではない。本地域に生息する昆虫類をはじめとする各種生物やその生態系の保護のためには現状以上の開発を行わないことで、生息地は十分に守られると考えられる。沖ノ洲海岸沖に突出する形で作られた流通港湾埋め立て地は南東風を防ぎ、逆に吉野川河口周辺を守る形となっていることから、現

在はルイスハンミョウ生息地として、以前よりむしろ良好な状態となっている。しかし、第2期工事で海浜全域が失われ、吉野川河口南岸の小域のみが残されることになると、これら生物の生息地は著しく減少する。一方、勝浦川河口域南岸は、現在は良好な形で残されている。両地域とも、河口域から海岸部の砂浜を守ることが最大の保護策と考えられる。

4. 選定地域の現在の取り扱い

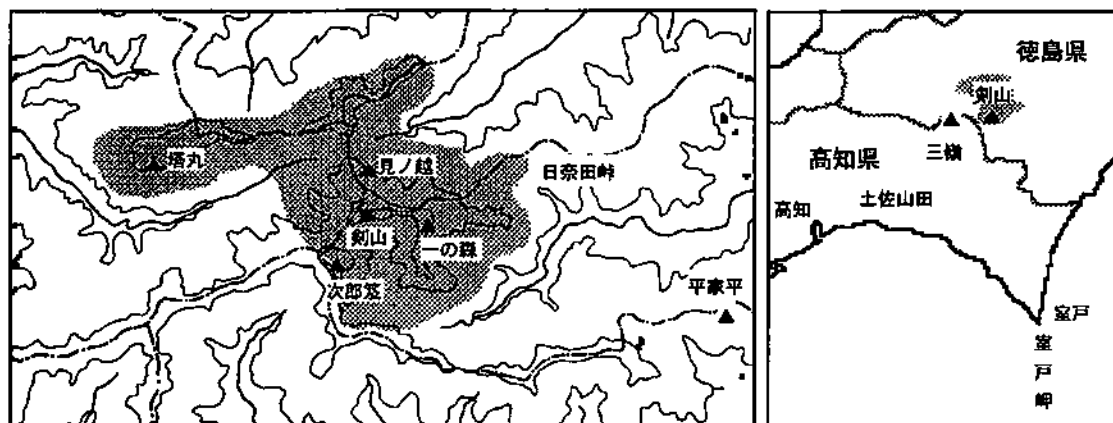
吉野川及び勝浦川の河口域における直接の改修開発などの予定は聞かないが、沖ノ洲海岸は沖合いの流通港湾対策による埋立地と陸続きとするため、全域埋立ての計画が進められている。地域の生態系を重視するということで、埋立地の北端（吉野川河口南岸に接する海岸）に海浜生物観察地としての小規模砂浜を新たに造成することになっている。この計画が実行されれば、現在ルイスハンミョウがもっとも多産する海浜はなくなることになり、新たな造成地（観察地）に現在の生物が棲み着くかどうか懸念されている。また、吉野川河口から現在の沖ノ洲海岸そして勝浦川河口上部を高架道路が通るという計画もあるそうで、これらの脚部の建設に際しての自然破壊も危惧されるところである。

5. 文献

環境庁, 1979. 第2回自然環境保全基礎調査. 動物分布調査報告書(昆虫類): 1-60. 徳島県.
河野仁一郎, 1965. 徳島県におけるハンミョウ科について. とくしま虫の国, 6 (1): 1-3.
吉田正隆・黒田裕次, 1996. 徳島県産ハンミョウ類の記録. 徳島昆虫, 8: 15-17.
(吉田正隆)

剣 山

所在：徳島県三好郡東祖谷山村，美馬郡木屋平村，一宇村，
那賀郡木沢村



1. 地域の概要

剣山（つるぎさん）（1,955m）は西日本第2の高峰で剣山国定公園に指定されており，東は三の森，二の森，一の森を経て東方へ伸びる尾根筋へ，西はジローギュー，丸石を経て西方尾根筋へ，北は丸笹山，塔の丸を経て前面の東西尾根筋につながり，それぞれ，1,500m以上の海拔を有する東四国の屋根ともいわれる地域を構成している。

古来より信仰の山として知られ，近年は登山道路の開通やリフトによる身近な自然探索の観光地として春から秋のシーズンには登山者が大勢訪れる。山頂は広大なミヤコザサ群落が広がり，その下部にダケカンバ，シコクシラベなどの冷温樹林帯やブナ帯があり，クガイソウなどの林床草花群落も多い。1,000m以下は，スギ，ヒノキの植林が多いが，残されたカエデ，コナラ，シデなどの林も広がり，豊かな自然を有している。

2. 選定理由

剣山一帯は主として秩父古生層の地層に属し，一億数千万年もの昔から現在に至るまでずっと陸地として海面上にあった。この間ある時は熱帯に，またある時は寒帯に属した時代を過ごした日本列島の最も古い骨格を成す地帯である。こうした長い地史の間にあったといわれる大陸と日本列島，四国と本州および九州との地形的断続は豊富な昆虫相をはじめとする多くの生物を育ててきた。

1913年（大正12年）にフランスの通訳官として来日していたエドム・ガロア（ガロアムシなどで知られる）が木屋平村側でツノクロツヤムシ等を採集したのが当地における最初の昆虫調査記録で，その後も多くの昆虫学者や県内の研究者による調査が行われてきた。剣山の自然は非常に多くの生物を育て，従って本地域を基産地として記載された昆虫類も非常に多い。広大かつ豊かな自然の中で今なお新種珍種の発見が絶えない地域である。

3. 保護のありかたなど

国定公園内にあり，近年の環境行政の中で自然保護の施策が講じられてるが，昆虫に関しての特別な保護策は取られていない。昆虫類に関する保護策よりも，環境全体を人工の手を加えても守ることにより，未来に豊かな自然と昆虫相を守り残すことができると考えられる。生活環境のため，必要以

上に夜間照明を設置すること等は走光性昆虫を誘殺することから極力禁すべきである。

4. 選定地域の現在の取り扱い

剣山は、古くは信仰の山として修験者や登山者の場とされて来たが、現在は海拔約1,400mの山の越までの車道が国道として3方から通じ、山の越からは海拔1,750mまで登山リフトが通じて西日本第2の高峰でありながら日帰りはもとより軽装登山のできる山に様変わりしている。すぐ北側に位置する塔の丸にはスキー場が開設されて、四季を通じてのリクリエーションの場となっている。特に初夏から秋へのシーズンには対向が不能なほど車両の乗り入れがあり、排気ガス等による汚染も心配される。

自然環境対策については、国定公園区域ということで、地元のボランティア組織の啓蒙活動もあり、県民のこの地域にたいする環境保全意識は高い。しかし、リクリエーションの場となったせいか、1,400m付近にある夫婦池にはキンギョや外来種の魚が放たれ、トンボなど水生昆虫を含む生態系に大きな影響を与えている。また宿泊などの施設や安全のための水銀灯が設置され、これに誘殺される昆虫類も少なくない。環境保全意識はあるものの、こうした開発とのしがらみが憂慮されるところである。

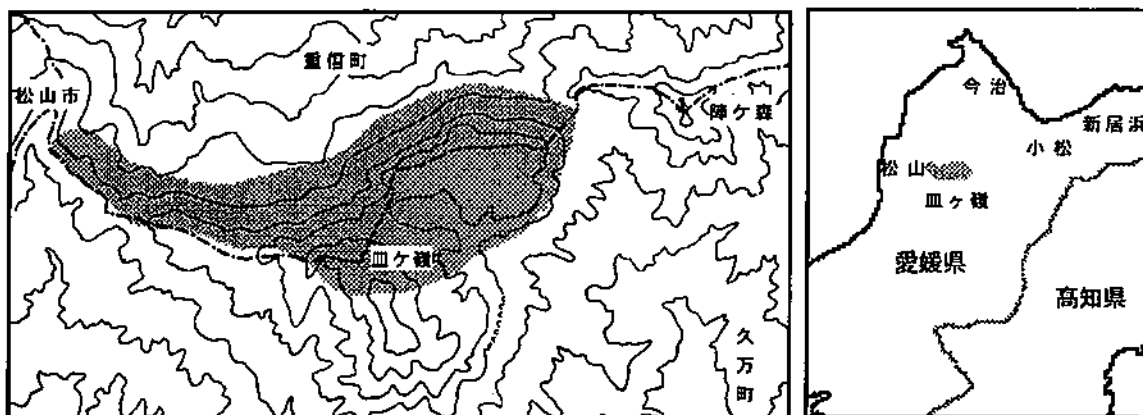
5. 文献

阿部近一他, 1971. 総合学術調査報告書「剣山県民の森」: 1-270. 徳島県.

(吉田正隆)

皿ヶ嶺

所在：愛媛県温泉郡重信町，上浮穴郡久万町



1. 地域の概要

松山平野の南東に見える、皿を伏せたような稜線を持つ山が皿ヶ嶺である（標高：1,281m）。標高900～1,000mを境にそれより下部が植林帯，上部が天然林で，その境界線は遠目にも画然としており，特に紅葉のシーズンには見事なコントラストを見せている。松山市から皿ヶ嶺の風穴（標高約950m）まで舗装された車道が通じており，そこから久万町側に抜けるトンネル工事が現在進行中である。風穴からは徒歩で約1時間30分で頂上に達し，この間はブナ，ミズナラ，カエデ類を主体とした自然林が比較的に残っている。山頂から少し下ったところには，西日本では数少ない高層湿原である竜神平があって，自然林に囲まれた中で特異な景観をなしている。近年は登山道，遊歩道も整備され，松山市から近いこともあり，多くの登山客でにぎわうようになった。

2. 選定理由

皿ヶ嶺はベニモンカラスシジミの基産地として著名な山である。このチョウは皿ヶ嶺ではすでに絶滅したと考えられているが，クロウメモドキを食樹とするミヤマカラスシジミ，スジボソヤマキチョウがまだわずかながら生息しており，ベニモンカラスシジミの再発見を期待する声も多い。風穴から頂上にいたるミズナラ，ブナの林には，アイノミドリ，フジミドリ，エゾミドリなどのシジミチョウが生息しており，ウラクロシジミ，ツマジロウラジャノメも，最近生息が確認された。またこの林には，マダラクワガタ，ニセコリクワガタ，ヒメオオクワガタなどクワガタムシも多く生息している。竜神平の流入水源付近はシコクダルマガムシの唯一の産地として知られており，湿原内にはホソクロマメゲンゴロウや，カンミヤマダカハネカクシの生息が確認されている。また細型で銅色光沢をもつトサオサムシの高地型も発見されている。皿ヶ嶺が模式産地となっている四国特産種にモンヒメマキムシモドキがあり，食菌性の微少種ではあるが，他地域ではほとんど発見されない種だけに貴重である。

3. 保護のありかたなど

皿ヶ嶺は，自然林と高層湿原が見事にマッチした地域であり，松山市から車で1時間ほどで，自然の中に浸ることのできる貴重な環境である。特に四国では，ある程度の規模を持った高層湿原がほとんどないだけに，湿原を備えた皿ヶ嶺のこのような環境は将来にわたって保全してゆく必要があ

る。皿ヶ嶺の久万町側の大部分は植林が稜線部まで進んでおり、生物学的重要性も、観光資源としての価値もすでに失われている。したがって、現在おもに重信町側に残っている自然植生の保全対策は、住民、行政、研究機関が一体となって、真剣に考えなければならない問題である。

この地域における、さしあたっての重要な課題は、現在進行しているトンネル工事によって、竜神平の保水量、保水性などの水系環境に変化があるかどうかの監視であろう。もし変化が観察されれば、それなりの対策が必要となろう。将来的には、樹木の伐採、地形の変更の禁止は当然として、現況変更を厳格に規制する方向で、この地域一帯の環境保全がなされるべきであり、そのためには竜神平への立入禁止措置なども検討すべきであると思われる。

4. 選定地域の現在の取り扱い

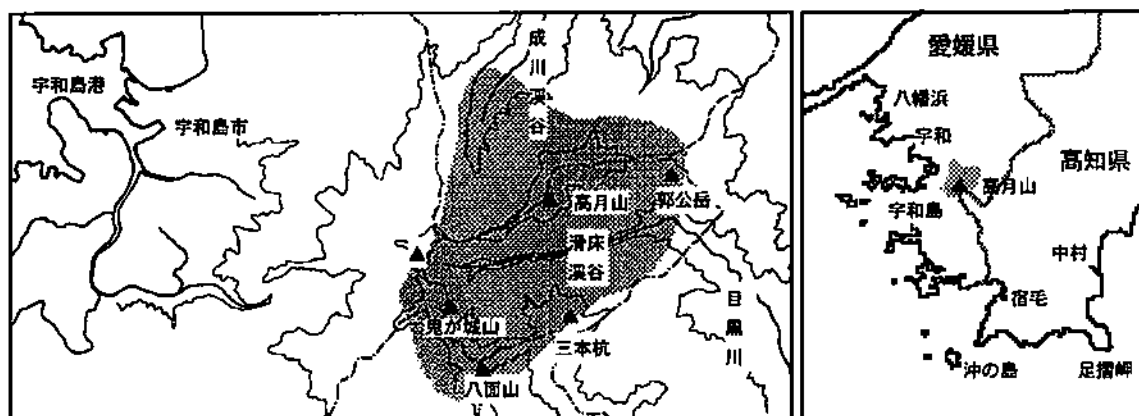
選定地域一帯は県立自然公園に指定されており、一応現況の保全がうたわれているが、住民や自然愛好家達の間で積極的な環境保全活動がなされているわけではなく、また行政による特別な環境保全対策がたてられているわけでもない。現にトンネル工事で排出される岩石、土砂を谷筋に投棄したり、一部に立木の損傷や伐採も見られるが、このことに抗議する気配もうかがえない。またトンネル工事の完成とそれに伴う道路の拡張工事が進めば、交通量が格段に増加することは確実で、排気ガス、林床の乾燥化、ハイカーや登山客による投棄ゴミや水系汚染の問題など自然環境にとって多くの弊害が起こってくることが予想される。

5. 文献

酒井雅博, 1995. 皿ヶ嶺竜神平の冬期の甲虫相. 徳島昆虫, (7): 27-29.
(酒井雅博・宇都宮泰博)

鬼ヶ城山系

所在：愛媛県宇和島市，北宇和郡広見町，松野町



1. 地域の概要

愛媛県の南部，宇和島市の南東に位置するこの山系は，鬼ヶ城山（標高1,151m），八面山（1,165m），三本杭（1,226m），高月山（1,229m）等1,000mを越える山々からなり，足摺宇和海国立公園に含まれている。鬼ヶ城山に源流を持つ滑床溪谷，高月山から流れる成川溪谷は，いずれも川床が滑床状の岩盤に覆われた美しい景観を呈し，春にはツツジ，秋は紅葉，冬には一面の銀世界と季節ごとに変わる風景と併せ，訪れる人の目を楽しませてくれる。また，毛山－八面山－三本杭－目黒鳥屋，御祝山，高月山－東高月山，郭公岳の尾根筋にはブナ帯，それより下部には照葉樹の自然林が残っており，学術的にも貴重なものと考えられる。

2. 選定の理由

鬼ヶ城山，八面山，三本杭を中心に，その稜線付近にはブナ帯が残っており，四国南限のフジミドリシジミやツノクロツヤムシやが生息している。ブナ帯の下方には，アカガシ，ウラジログシ等からなる常緑樹林帯が広がっており，キリシマミドリシジミ，ヒサマツミドリシジミの生息地となっている。また，この地域は四国で初めてルーミスジミの生息が確認されたところでもある。この地域一帯は，シカ，ニホンザルが多く，その糞に依存したオオセンチコガネなどの糞虫類も豊富である。ほかには，スギタニルリシジミ，アカシジミ，サツマシジミ，ムラサキツバメ，オキナワリチラスなどの鱗翅目，キュウシュウトゲバ，タキグチモモトホソ，ヒゲナガヒメリリ等暖地性カミキリムシの生息が確認されている。このように温帯性および暖帯性ファウナが一つの山系に残されている点で特に貴重な地域と考えられる。

3. 保護のありかたなど

鬼ヶ城山系における自然林の伐採は，1899－1922年に毛山東部，万年橋南側において行われたスギ，ヒノキの植林に始まり，1973年に開通したスーパー林道の建設まで続けられていたものと考えられる。それ以前には，標高の低い地域ではシイ，カシ類の照葉樹林が鬱蒼と茂り，標高が高くなるにつれ，温帯林へと移り変わる光景が広がっていたものと考えられる。しかしながら，現在の状況を見ると，成川溪谷においては上流部のわずかな地域に，滑床溪谷でも右岸側に照葉樹林が残っているだけで，暖帯樹林域の原生林は非常に少なくなっている。特に滑床溪谷左岸，鬼ヶ城山南面では植林

が進み、温帯樹林域を含め、原植生をみることはできない。

原生林の縮小に伴い、生息している昆虫にも影響がみられる。成川溪谷の暖帯樹林にはルーミスシジミが生息していたが、国有林伐採時に、植樹であるイチイガシが櫓の材料として、他のカシ類も船材として切り出され、皮肉にもスーパー林道開通の前年に姿を消してしまった。

自然を売りにしているこの地域では、できる限り天然林に近い状態を残していく必要性があり、現在残っている樹林の伐採や新規の林道開設の禁止は当然のこと、スーパー林道建設時に伐採された樹林の自然回復も考慮に入れた自然保護策を検討すべきである。

4. 選定地域の現在の取り扱い

当該地域は足摺宇和海国立公園に含まれており、開発には一応法の規制があるが、この地域の生物学的重要性が、行政機関に認識されている節はない。近年高月山の北麓の自然林を通る大規模林道の建設が予定されていたが、財政上の理由で、現在このルートは見直し路線となっているようである。成川溪谷ではキャンプ場、コテージ設置、滑床溪谷ではホテル建設と徐々に開発が行われ、手軽に楽しめるレジャー施設の建設が進み、この地域を訪れる人々も増加した。幸いなことに現行の施設は溪谷の入り口付近に建設されていることから、周辺環境に与える影響は大きいものではないと考えられる。しかしながら、遊歩道、林道の整備が今以上に進んだ場合には、林床が明るくなる、乾燥が進む、林縁部から木が枯れる等様々な影響がでることも懸念される。

5. 文献

大谷 彰, 1991. 滑床の自然と探勝, 229pp. (財) 松野町観光公社.

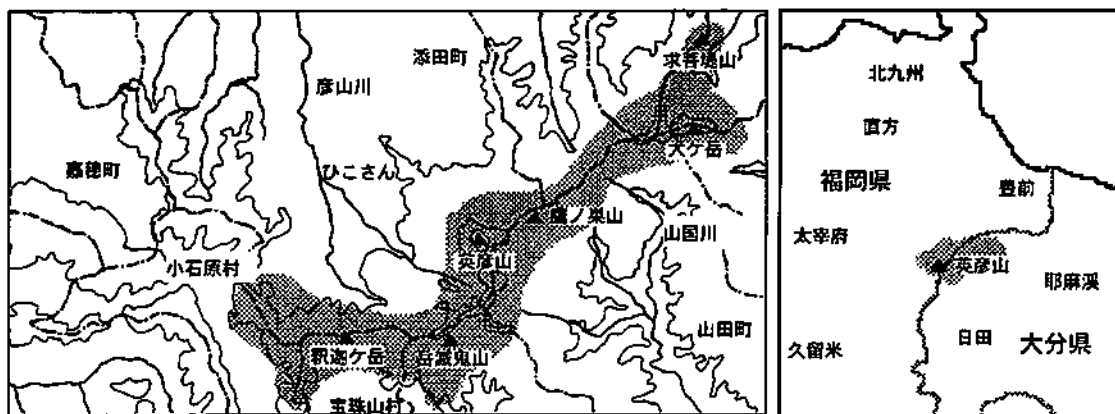
楠 博幸・菅 晃, 1978. 愛媛県立博物館研究報告第9号 (愛媛県のカミキリムシ), 55pp. 愛媛県立博物館.

日本鱗翅学会四国支部, 1979. 四国の蝶, 229pp.

(宇都宮泰博・酒井雅博)

英彦山

所在：福岡県田川郡添田町



1. 地域の概要

英彦山（ひこさん）は耶馬・日田・英彦山国定公園に指定されており、福岡県の東部、大分県の北部の県境にあって、中岳（標高1,190m）、北岳（1,180.8m）、南岳（1,199.6m）の三峰にわかれ、東方の鷹ノ巣山、一ノ岳、経読岳、西方に岳滅鬼山、釈迦ヶ岳などに連なる山地の主峰である。英彦山は日本の三大修験道場として、また九州では山岳宗教の中心地として明治初期まで栄え、最盛期には山伏と信仰衆徒が山に三千、里に八百坊を数えたといわれ、現在も多くの歴史的建造物や遺跡が見られる。

大内（1957）の植物目録によると、標高600m以上の地域に、種子植物738種、シダ植物57種、せん苔植物312種が記録されている。しかし、標高800m付近までのほとんどがスギを主体とする人工林に替わり、自然林は稜線部と福岡県側の斜面上部に残るだけであり、また、信仰の対象となった神社林とその周辺も伐採を免れている。山頂付近の稜線には原生状態のブナ林とクマイザサの群落があり、北岳北斜面にはシオジ林が成立している。

2. 選定理由

中腹に九州大学農学部附属彦山生物学実験所があって、歴代所員や昆虫学教員の職員・学生らによって昆虫相が調べられている。また、交通と宿泊の便が良いことから、好採集地として同好者を集めており、中腹以上の地域から全日本産のおよそ1/3の昆虫が記録されている。

山頂付近の気温は函館にほぼ相当するので、本州および朝鮮半島経由の旧北区系昆虫が多く、低山地では南方系昆虫の割合が高い。また、降水量と湿度が高く、雲量も多いことから、がれ場や急傾斜地の多い高地でも土壌や朽ち木中の昆虫相は豊富である。

英彦山を原産地とする種は300を越え、種小名にhiko、ehikoなどの地名や高千穂、江崎、安松、黒子など、この山ゆかりの人名を付けた新種は100に近い。また、和名にヒコサンの付いた種が33あり、この山特産の種もかなり知られている。特産種の例として、ヒコサンヒゲナガコバネカミキリは1981年に記載されたもので、多数の同好者の探索にもかかわらず、この山以外で採られていない。ヒコサンオオズナガゴミムシは、雌1頭で記載された珍品である。ケナガコバネノミバエはアズマオオズカアリの巣中から1986年に発見された珍品である。

3. 保護のありかたなど

英彦山は耶馬・日田・英彦山国定公園に指定されているが、昆虫の保護措置はまったくなされていない。現在も、伐採が進んでいるが、稜線と急傾斜地に自然林がかなり残っており、標高800m以上を保護地域とすれば、隣接地域の昆虫相も十分に保護できると思われる。また、中腹の部落周辺には人里としての植生が健在で、昆虫相を豊かにしている。

4. 選定地域の現在の取り扱い

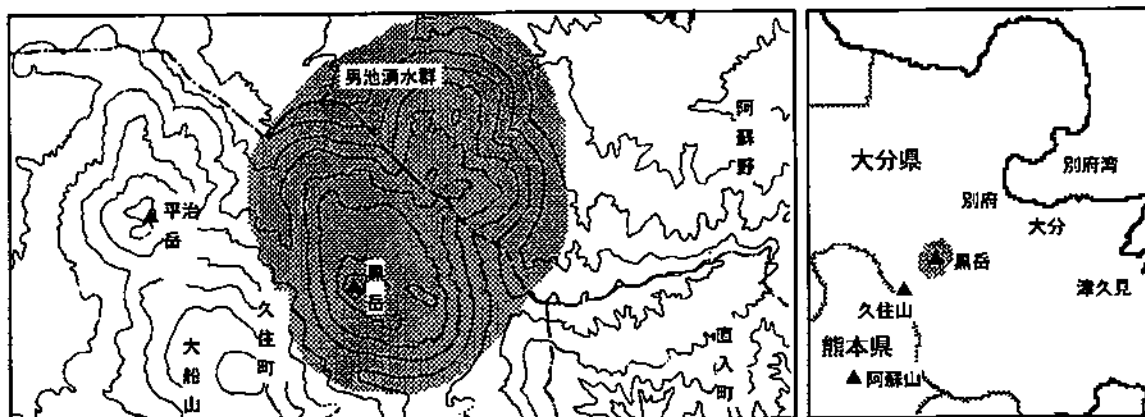
今回の選定範囲は、耶馬・日田・英彦山国定公園に指定されている。

5. 文献

- 安松京三・木元新作・上宮健吉, 1969. 彦山関係生物学文献目録. 55pp. 九大彦山生物学実験所.
読売新聞西部本社社会部編, 1975. 英彦山. 206pp. 赤間関書房, 下関.
平嶋義宏・中條道崇・竹野功一編, 1986. 九州大学農学部附属彦山生物学実験所要覧 (第5版).
74pp. 九州大学農学部附属彦山生物学実験所. (動植物を含む自然環境の概略)
熊谷信孝, 1992. 英彦山地の自然と植物. 196pp. 葦書房, 福岡.
(森本 桂)

黒 岳

所在：大分県庄内町・久住町



1. 地域の概要

黒岳は大分県の中・西部に位置し、九重連山の東部にあって標高1,587m の深山である。火山性高原景観が特徴的な九重連山の中で、唯一原生林に覆われた山でもある。森林植生は、山頂部低木林にノリウツギ、山頂付近にコミネカエデ、ナナカマド林があるが、山腹一体はブナ、ミズナラ林が覆い、その下部には少ないながらモミ、ツガ林と低木相のシキミ、アセビ等が見られる。また、谷部にはアサガラ、サワグルミ、タイミンガサモドキを含むオヒョウ林があり、少ないながらカツラの大木が点在する。山麓一体にはクヌギ、コナラの二次林が里山として広がり、溪谷にはオニグルミ、ハルニレが見られ、極めて多様な植生となっている。

2. 選定理由

九州の屋根と親しまれる九重連山のうち、その大半部が開発による環境改変が進行する中で、豊富な森林植生がほとんど手つかずで残されているのが黒岳の自然林である。

1980年代にジュウモンジニセリンゴカミキリ、クロダケササキリモドキと相次いで新種が発見され、九州唯一の産地であるオニベニシタバやオナガシジミ、ウラミスジシジミなどゼフィルスの仲間には14種も生息している。コウチュウでは、全国的にも採集例の少ないヒラヤマコブハナカミキリ、ヒゲトハナカミキリ、ヨコヤマトラカミキリ、クロサワヒメコバネカミキリが記録されており、ほかにも珍種フタコブルリハナカミキリ、チャイロヒメコブハナカミキリなどが多産する。

未知種が発見される可能性が高く、北方系・大陸系のとくに深山性の種を中心として昆虫相の豊富さは九州随一のレベルであり、多様性と種密度のいずれも高い地域である。

3. 保護のありかたなど

黒岳は阿蘇くじゅう国立公園に指定されているが、人為的破壊、開発行為からの保護が重要かつ緊急を要する状態である。とくに、問題なのは、山腹の男池が日本の名水百選に選ばれたために、地域振興を目的として急速に道路整備が進み、一般の観光客が増加して自然景観が損なわれつつあることである。黒岳山麓の阿蘇野川源流部の標高680mから800mの溪谷一体に残る自然林と、標高800m以上の高地のブナを含む自然林を昆虫保護地域として選定することにより、豊富な昆虫相を保

護できると思われる。

4. 選定地域の現在の取り扱い

阿蘇くじゅう国立公園

5. 文献

日本生物教育会大分大会, 1981. 大分県の生物. 286pp. 佐伯印刷(株), 大分.

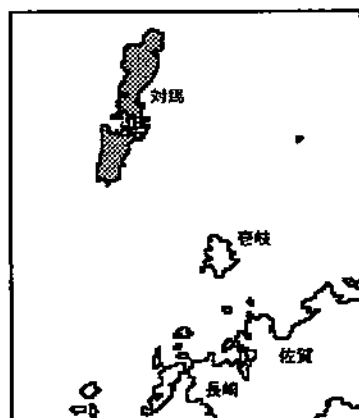
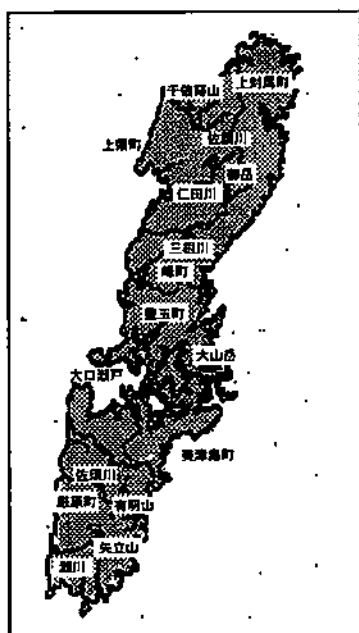
宮田 彬, 1994-1996. 大分県の蛾類 (1), (2), (3). 二豊生物第3集. 185 pp., 第4集. 301 pp., 第6集. 462pp. 大分医科大学生物学教室.

大分昆虫同好会編, 1976-1996. 二豊のむし: (1)-(33).

(三宅 武)

対馬

所在：長崎県上県（かみあがた）郡および下県（しもあがた）郡



1. 地域の概要

朝鮮半島と日本のほぼ中間に位置し、また島の隔離期間も長いから、大陸系と日本系、そして対馬固有の動植物種が多数見られることから、古くから生物地理学上も注目されてきた。

2. 選定理由

大陸系の動植物や対馬固有種が多く見られる。キンオニクワガタ、チョウセンヒラタクワガタ、アキマドボタル、チョウセンケナガニイニゼミなど、大陸系の昆虫で我が国では、唯一対馬のみに分布する昆虫は数多い。また、対馬固有種では、ツシマカブリモドキ、ツシマフトギス、ツシマヒメボタルなど多数にのぼる。しかし、まだ調査されることがない昆虫群もあり、今後の研究が期待される。昆虫以外の動物でも、ツシマヤマネコをはじめとする大陸系の動物や対馬固有種も多数に上り、昆虫の生息地と重なる部分が多く、あわせて保護できる。

3. 保護のありかたなど

現在、樹林として保護されているのは、竜良山原始林、洲藤白岳原始林（いずれも国指定天然記念物）、和多都美神社社叢、海神社社叢（県指定天然記念物）の程度で、その他の地域では、保護の対象になっておらず、道路整備や林業、その他によって自然林は減少し、対馬固有の動植物の生息は年々困難になってきている。中でも、近年に分布が判明したヒヌマイトトンボなども、その生息地は埋め立てにあつて、消滅しつつある状況であり、湿地の消滅は著しいものがある。天然記念物指定による保護区は対馬でもごく限られた地域だけであり、追加して保護したほうがよい地域がある。

4. 選定地域の現在の取り扱い

対馬は薪炭の産地として森林が利用されてきた過去があり、また、シイタケの産地としても森林がなお利用されており、全島でも原生林として残されている所は小面積にすぎない。道路や公共施設の整備、駐車場の整備、ダム建設などによる林域の減少はもちろんであるが、近年はツシマジカの保護によって、ツシマジカの個体群が大きくなっており、その食害も見逃せない。昆虫の食草の確保という意味でもツシマジカの適当な管理は必要であろう。特産種が多いため研究者の来島も多く、クワガタ類やチョウ類のような一部の昆虫では県外からの、アマチュアもしくは職業採集家による採集圧も見逃せない。

対馬の昆虫相の解明度を考えるとコウチュウ目、チョウ目、トンボ目などは解明度が高いものの、その他の昆虫では虫食いの研究発表されていて解明度が低い分野もあるので、基礎資料の整備も急務である。それらの中からレッドデータブックに未記載の対馬産昆虫を順次追加公表し、その生息地を保全することが急がれる。近年の例では、対馬産のヒヌマイトトンボが発見されたのは1989年であるが、1997年になって生息地の一つは埋立により消滅寸前になったことが判明した。事前の環境アセスメントによっても見落とされていたようである。今日ではマニアの採集圧より、市町村による公共事業や廃棄物処分場の新設による破壊が対馬でも危惧され、昆虫の保護上重要な地域は市町村へも十分知らせておく工夫が必要であろう。

5. 文献

- 長崎県生物学会編, 1976. 対馬の生物. 960pp. 長崎県生物学会, 長崎.
 長崎県生物学会編, 1989. 長崎県の生物. 318pp. 長崎県生物学会, 長崎.
 (池崎善博)

大崩山山塊

所在：宮崎県東臼杵郡北川町，北方町，西臼杵郡日之影町，
延岡市



1. 地域の概要

祝子川（ほうりがわ）の源流には，大崩山（おおくえやま）（1,643m），鹿納山（1,567m），五葉岳（1,570m）などの峰があり，深い原生林を残している。

この山塊は，花崗岩が露出したところが多く，山腹を覆う原生林には，ブナ，カエデ，モミ，ツガ，アカマツ，シデ，ヒメシャラ，ミズナラなどがあり，その中に湧塚（わくづか），小積ダキなどの岩峰が突出している。ツチビノキはこの山塊だけにみられる固有種であり，さらにアケボノツツジやツクシドウダンツツジ，ナンゴクミツバツツジなどツツジの種類は20種を超える。またニホンカモシカの生息地としても知られ，イノシシ，タヌキ，アナグマの他，野鳥の種類も多く，ツキノワグマの生息可能地としても調査が行われている。

2. 選定理由

原生林の保存状態が大変良く，詳細な調査が継続されるならば，新種や九州初記録のものがさらに発見されるものと考えられる。これまでは，新種として，ナガイナガクチキムシが大崩山で発見された。トゲヒゲボソヒラタカメムシは1913年に日本からの記録があるものの，国内での明確な産地は大崩山のみである。また，クロスジアオメクラガメは大崩山登山口である上祝子に局所的に分布する。チョウ目では，10種ほどのミドリシジミ類が生息しており，ブナに依存するフジミドリシジミや，マンサクを食樹とするウラクロシジミなど，南限に近い分布地となっている。フジキオビは，ナツツバキが食草で，九州はこの山塊と熊本県境の椎矢峠に産する希種となっている。また，タカオキリガの九州における数少ない産地の一つでもある。本州の山地に分布していて九州のブナ，ミズナラ帯に局所的な分布を見せる種は各科において見られる（たとえば，クロツヤムシ，ダイミョウヒラタ

コメツキ、ソボムラサキジョウカイ、ヒメクシヒゲベニボタル、ヨコヤマトラカミキリなど）。

3. 保護のありかたなど

大崩山山塊の昆虫相は、祖母・傾山と類似してはいるが、祖母・傾山の特に宮崎県側の伐採はひどく、樹林は貧相と化している。従って、この点からも、大崩山山塊の原生林の価値は非常に高く、伐採の中止継続を要望したい。

大崩山山塊の大部分を占める東臼杵郡北川町や、宮崎県山岳会などが中心となり、営林局等に働きかけ伐採の中止を継続していけば、今後とも九州では数少ない貴重な原生林が残り、この山塊の昆虫も十分保護されると思われる。

4. 選定地域の現在の取り扱い

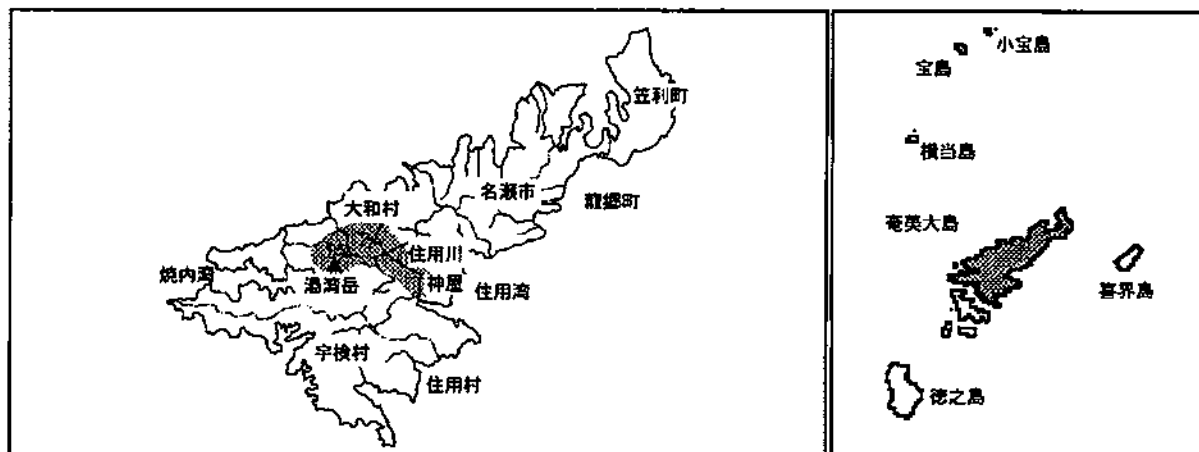
- (1) 祖母傾国定公園
- (2) 祖母傾県立自然公園
- (3) 森林生態系保護地域

5. 文献

- 宮崎県高等学校教育研究会理科・生物部会, 1992. 宮崎県の生物. 366pp. 鉾脈社, 宮崎.
- 俵 慧, 1970. 宮崎県北部のカメムシ[分布資料I]. タテハモドキ, (5): 43-74. 宮崎昆虫同好会.
- 俵 慧, 1977. 宮崎県北部のカメムシ[分布資料II]. タテハモドキ, (12): 1-37. 宮崎昆虫同好会.
- 永井 彪, 1970. 宮崎県北部のカミキリムシ[分布資料I]. タテハモドキ, (5): 5-42. 宮崎昆虫同好会.
- 永井 彪, 1972. 宮崎県の蛾 分布資料I. 蛾類通信, (70).
- 宮崎県高等学校教育研究会理科・地学部会, 1979. 宮崎県地学ガイド. 187pp.
- (永井 彪・岩崎郁雄・木野田毅)

[illegible]

所在：鹿児島県大島郡，大和村，宇検村，住用村



1. 地域の概要

南西諸島の中で奄美大島はその特異な動植物相で沖縄本島や西表島とともに最も注目される地域のひとつであり、奄美群島国定公園の一部でもある。とくに奄美大島中部山岳地帯の照葉樹林は貴重なもので、神屋地区と湯湾岳山頂部一帯の植物群落は1968年11月国指定天然記念物になっている。

神屋地区は住用川上・中流域（標高100-300m）で、この地域のもっとも原始的な植生が残っており、高木層はスダジイ、オキナワウラジロガシ、イジュ、クロバイなど、低木層はサクラツツジ、アデクなど、草本層はシラタマカズラ、ヨゴレイタチシダ、アマミカタバミなどで構成され、固有種や希少種が多い。アマミノクロウサギ、ケナガネズミ、イシカワガエルなどの希少動物の生息地でもある。

湯湾岳（684m）の山頂部は特異な風衝性の低木林・亜高木林がみられ、熱帯の雲霧林に近く、着生植物が多い（ミヤマシロバイ・タイミンタチバナ群集）。中腹にはアマミテンナンショウ・スダジイ群落などが発達して、多くの希少種を含み、また貴重な動物の生息地でもある。

大和村が湯灣岳の北東、福元地区につくった「奄美フォレストポリス」の「水辺の広場」は元来湿地で、古い時代に開拓村となり水田などもできたが、近年は放棄され無人に戻った半自然環境である。町ではここに池や小川、草地などを作り、周辺の溪流や樹林を守りながら人と自然のふれ合いの場として活用を始めている。

2. 選定理由

本地域を特徴づける昆虫類はほとんどが森林性および溪流性の種である。森林性のコウチュウ類ではクワガタムシ科のスジブトヒラタクワガタ、アマミミヤマクワガタ、アマミシカクワガタ、アマミマルバネクワガタなど、カミキリムシ科のヨツオビハレギカミキリ、フェリエベニボシカミキリなど枚挙にいとまがない。コガネムシ科のマルダイコクコガネ、アマミセマダラマグソコガネはともにアマミノクロウサギの糞を食べている糞虫である。水辺にはアマミサナエ、リュウキュウルリモントンボ、リュウキュウハグロトンボ、イシガキヤンマ（アマミヤンマ）などのトンボ類、人里にはレッドデータブック希少種のアカボシゴマダラ、イワカワシジミや、オオシロモンセセリなどのチョウ類、

リュウキュウアブラゼミ、オオシマゼミなどのセミ類など極めて多様で希少な種が生息している。他の昆虫群についても一応の調査がなされ、多くの貴重な種が確認され、なお、今後の調査が期待されている。

しかし、現実には林道の整備により樹林は前述の特殊な地域のごくわずかな面積を残してかなりの部分が伐採された。それでもまだ各地に原生的な自然が断片的に残存しているので、今後の適切な手だてによって森林生態系を回復させれば、昆虫相もいくらか復活する可能性がある。「奄美フォレストポリス」の「水辺の広場」には早くもベニトンボ、コシブトンボなどが住みついている。今後の昆虫相の動向が注目されている。

3. 保護のありかたなど

天然記念物になっている神屋地区や湯湾岳は、森林が残ってはいるものの周辺部はかつて皆伐された二次林で、林道づくりや公園化が進んだところも少なくない。そのため昆虫の生息地としては劣悪化している。また、クワガタムシ類などの生息地である古木、大木や伐採木のうろが、昆虫を商品化している心無い人々によって損失している。

これらの対策としては次のようなことが考えられる。まず、現在の原生林の保護はいうまでもないが、その周辺に緩衝地帯としての樹林を育成すること。そして各地に点在する古い樹林との間に回廊的な樹林を造っていく。とくに、渓流域の樹林を大事にし、中流から下流域へつなぎ、垂直分布帯として保護すること。クワガタムシ類の生息地である古木・大木のうろの保護については、島外のマニア、商売人のほか、地元の下請け的採集人への規制が必要であろう。これはバナナトラップなどによる成虫の採集より、種の個体群にはるかに大きな影響を与えていると思われる。ただし、やみくもに昆虫採集すべてを規制することは、教育上あるいは健全な趣味にマイナスになるので慎重な対応が期待される。

「奄美フォレストポリス」の「水辺の広場」は半自然的施設ながら、森林、溪流、池沼、湿原性昆虫類の良好な生息地として有望である。適切な対応と同時に、多くの人による継続的な調査が期待される。

4. 選定地域の現在の取り扱い

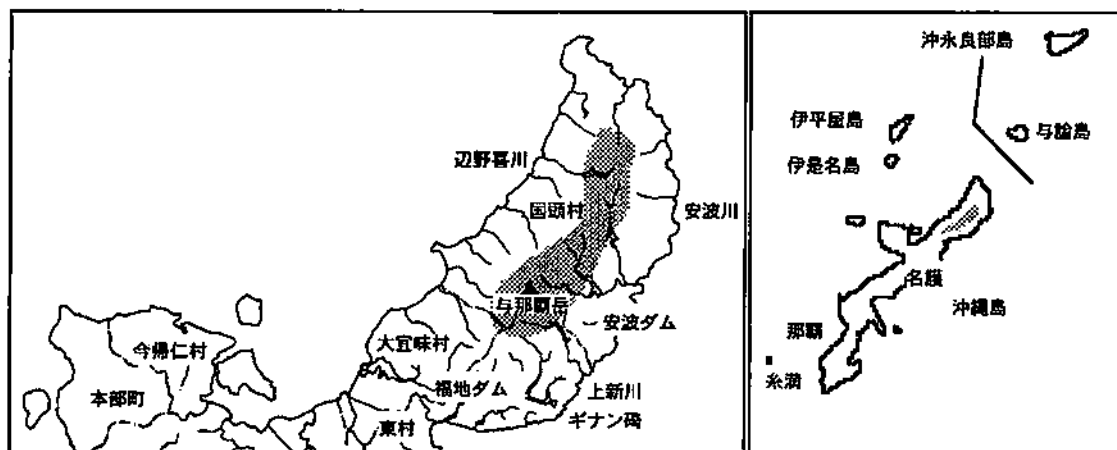
奄美諸島全体は奄美群島国立公園（1974年2月15日指定）であり、奄美大島の神屋地区と湯湾岳山頂部一帯の植物群落は、1968年11月国指定天然記念物になっている。しかし、これら保護地域の周辺部はすでに伐採が進んで二次林になり、林道が延びて昆虫類の生息環境は著しく悪化している。一方、半自然的公園造りも進んで、昆虫類の新しい生息地もできつつある。

5. 文献

- 牧野信市, 1992. 奄美産昆虫について. 北緯28度の森: 125-138. 宇検村振興育英財団.
 鹿児島県保健環境部環境管理課編, 1989. 鹿児島県のすぐれた自然. 314pp. 鹿児島県公害防止協会.
 福田晴夫・田中 章・江平憲治, 1996. 奄美の昆虫. 鹿児島県の自然調査事業報告書Ⅲ. 奄美の自然: 41-50. 鹿児島県立博物館.
 福田晴夫, 1996. 奄美大島における自然公園と昆虫の保護・増殖. 南日本文化, (29): 49-64. 鹿児島短期大学付属南日本文化研究所.
 (福田晴夫)

沖縄島北部中央森林地帯

所在：沖縄県大宜味村，国頭村，東村



1. 地域の概要

沖縄島北部の大宜味村から国頭村にかけての中央山脈地帯のうち伊湯岳（標高449m）から与那岳（標高503m），照首山（標高395.2m）を経て西銘岳（標高420.1m）に至る背梁山地で，中世代の名護層（千枚岩を主とする）からなり，起伏に富み，河川も発達し，比地川，奥間川，与那川，辺野喜川，普久川，安波川，新川，福地川など沖縄島の主要河川がその地域から発する．自然植生はボチョウジースダジイ群落で主な優占種は，山地上部ではスダジイ，イスノキが，斜面下部から谷部にかけてはスダジイ，オキナワウラジロガシがあり，谷部にはエゴノキ，ハドノキなど落葉樹林があり，植物は400種ほどあげられており，沖縄島のシイ林の標識地として価値が高いとされている．

2. 選定の理由

沖縄島の昆虫相については，Selys（1887）のトンボに関する報文や，Fritze（1894）の各種昆虫に関するものに始まり，1930年代の江崎らの研究，1963－1965年の日米科学協力研究によって多くの成果がもたらされ，東・金城（1987）の沖縄産昆虫目録では3,109種を記録している．本地域ではその約7割にあたる2,700種が分布するものと推定される．東（1987）は国頭地域（大宜味村，東村，国頭村）に分布する琉球列島または沖縄諸島の固有種519種をあげた．ヤンバルテナガコガネ，オキナワサナエ，オキナワサラサヤンマ，オオシマゼミなどが生息する．朝比奈（1989）は，国頭地域に分布する重要種84種の分布図を示したが，本地域においてその種がもっとも多く生息する．さらに117種について，分布の解説を行い，この地域の保護について述べている．総種数，固有種が多いところと言える．また，沖縄島のレッドデータブック掲載種30種のうち25種が本地域に分布する．本地域のみに生息する種類もかなり多数知られている．

3. 保護のありかたなど

沖縄島北部中央森林地帯には選定の理由であげているように昆虫の種類が豊富で特に固有種が多い．そのような地域は是非残す必要があるが，その地域は林業地となっており，「自然林更新事業」が行われている．その結果，大雨時には雨水が林床を洗い流し，リターの減少が起こったり，風通しがよくなって林床の乾燥が進行している．森林性の小動物は乾燥に弱い種類が多い．特に固有種がそ

うである。Azuma et al. (1997) は自然林と自然林更新林において昆虫の種多様度を調査し、明らかに後者において多様度が低下していることを明らかにした。施業林でない自然林ではそのような事業は是非止めてもらいたい。また林道開設も悪い面が多い。休日には交通量が多くなり、小動物がひき殺されたり、騒音によるストレスも現れている。何らかの対策が必要である。

4. 選定地域の現在の取り扱い

この地域は与那覇岳天然保護区（6,517ha）を含み、与那覇岳の八合目以上は国指定天然記念物となっており、同時に沖縄海岸国定公園ともなっている。また、この地域の東部には国有林があり、米軍の演習地となっており、一部は自然林のまま保たれている。しかし、中央分水嶺の西部では自然林更新事業が続けられている。

5. 文献

東 清二, 1987. 国頭地域の昆虫類. 沖縄島国頭地域の貴重動物. 沖縄県教育委員会.

東 清二・金城政勝, 1987. 沖縄産昆虫目録. 沖縄生物学会.

Azuma, S., T. Sasaki and Y. Ito, 1997. Effects of undergrowth removal on the species diversity of insects in natural forests of Okinawa Honto. Pacific conservation biology 3: 156-160.

朝比奈正二郎, 1989. 沖縄島北部の昆虫相. 南西諸島における野生生物の種の保存に不可欠な諸条件に関する研究. 昭和62年度沖縄島北部地域調査報告書. 環境庁 自然保護局.

(東 清二)

あとがき

この「昆虫類の多様性保護のための重要地域」の出版は、森本桂氏、内藤親彦氏、石井実氏の歴代、日本昆虫学会自然保護委員会委員長の懸案であった。原案が出されてから出版まで6年以上の歳月がかかってしまい、執筆者の方々には多大な迷惑をお掛けしてしまった。申し訳なく思っている。なお、私の手元には150ヶ所余りの「昆虫類の多様性保護のための重要地域」の原稿が残っている。これらは順次、第2集、第3集として出版する予定である。

最後になってしまったが、個々の「重要地域」の原稿を執筆していただいた方々と、編集作業の労をとられた歴代の日本昆虫学会自然保護委員会委員の諸氏、本集のために表紙のオオムラサキを作画していただいた日本鱗翅学会の小堀文彦氏に謝意を表する。

1999年2月

編集委員会を代表して 巢瀬 司

編集責任者

巢瀬 司 シラサギ記念自然史博物館
広渡 俊哉 大阪府立大学農学部昆虫学研究室
大原 昌宏 北海道大学農学部昆虫体系学教室

「多様性保護のための重要地域 第1集」編集委員会 (1997-98年度 自然保護委員会)

○ 巢瀬 司 前 掲
大原 昌宏 前 掲
郷右近勝夫 東北学院大学工学部生物学研究室
大場 信義 横須賀市博物館
藤山 静雄 信州大学理学部生物学教室
佐藤 正孝 名古屋女子大学大学院生活学研究科
広渡 俊哉 前 掲
星川 和夫 島根大学生物資源科学部環境生物学講座
酒井 雅博 愛媛大学農学部昆虫学研究室
矢田 脩 九州大学大学院比較社会文化研究科
(○：委員長)

昆虫類の多様性保護のための重要地域 第1集

発行日 1999年3月3日初版/1999年10月25日2刷

編集責任者 巢瀬 司 広渡俊哉 大原昌宏

発行者 日本昆虫学会自然保護委員会

印刷・製本 オフィスランド・ハツブン