チョウ類

鱗翅目 Lepidoptera 二門亜目 Ditrysia のセセリチョウ 上科 Hesperioidea, およびアゲハチョウ上科 Papilionoidea に含まれるチョウ類を扱う。チョウ類は基 本的には植食性の昆虫であり,種によって食餌とする植 物が定まっている。食草・食樹の自生環境もまたある程 度特定されており,チョウは食餌植物をはぐくむ生態環 境とセットぐるみで進化してきた生物群と考えられる。 その意味で,チョウ類は環境変化を指標する昆虫として 格好な存在と言えよう。

神奈川県産チョウ類に関する知見は膨大な量の蓄積があり、チョウは昆虫の中でも最も調査の行き届いた生物である。戦前(1945年以前)の記録しかない種、突飛な内容の記録、再検討を要する種などを除くと、本県では偶産種等を含み8科127種のチョウが知られている。このうち本県内で絶滅が危惧されている(あるいは絶滅種を含む)25種を調査対象に選び、各種について過去の記録地において現在も健在であるか否かを現地調査した。

県内で数例以下の断片的な記録しかない種(いわゆる希少種)で、当該種の生態等から推して土着している可能性が考えられるもの(ムモンアカシジミ・アイノミドリシジミ・ピサマツミドリシジミ・エゾミドリシジミ・ジョウザンミドリシジミなど)、も当然絶滅あるいは絶滅が危惧される種と言えるが、これらは調査そのものに困難な面があるため、当初から調査の対象外とした。また、調査の人員・時間の制約から「減少種」もその対象に入れなかった。さらに、調査途中で絶滅が危惧される種が新たにピックアップされた場合も(ツマジロウラジャノメなど)、これを調査対象に加えることはしなかった。不本意ではあるが、調査開始時に選定した25種のみを扱わざるをえず、その分当該種の探索に力を注いだ。

調査対象各種の絶滅または絶滅が危惧されるに至った 経緯については、本文中に述べた。総括すると、当初か ら予想されたことながら, これらの衰退種は適度に人手 の加わった草原や落葉広葉樹の疎林、あるいはその移行 環境を生息の場とする種であることが明らかになった。 特に、現状で絶滅種と判断される種はいずれも、草原性 または準草原性の種(疎林の伐採地に生息するものを含 む)である点は注目される。人の刈草に依存して維持され る山地草原や火山草原の少ないことは本県の特色である が、1978-1980年における昆虫調査(県教委)の時点で生 息の認められた箱根仙石原のクロシジミや,神奈川・山 梨県界尾根のホシチャバネセセリ・スジグロチャバネセ セリ・ヤマキチョウ・ゴマシジミ等は、本調査では同地 はおろか県内のいずれの地からも再発見できなかった。 また、前述の昆虫調査で県内から確認されなかったヒメ シジミ・アサマシジミ・オオウラギンヒョウモン・ウラ ナミジャノメは本調査でも見い出すことはできなかった が,前回(1978-1980)未確認のシルビアシジミが三浦半 島に残存していることが判明した(絶滅危惧種)。

種によってその影響は異なるものの、調査対象種の衰退要因として、(1)土地開発や観光開発、(2)都市化の山

間地への急速な波及,(3)用途を失った薪炭林(雑木林)の 植林化,放置による荒廃化,(4)河川開発と,これらに伴 う在来植物(食草)の衰退(帰化種の分布拡大)などを指摘 できる。

年代別にみると、戦後の開発とそれに伴う植生変化でヒメシジミ・オオウラギンヒョウモンが1960年代初頭に本県から姿を絶っており、一方では河川の大部分の地でシルビアシジミもこの頃まぼろし化している。その後は高度経済成長期の環境破壊や農業衰退による植生変化(日本の「農業国」から「工業国」への変身)により、多くの種が県内各地で衰退した。1981年の「神奈川県昆虫調査報告書」(県教委)の刊行以来、少なからぬ種が絶滅し、また多くの種がその危機に直面している。この事実は、近々十数年間に起こった県内における環境悪化の激しさを、また人間の自然への干渉が度を越し、一方ではこれを放棄した時代の到来を、"環境変化を映す鏡"とも言われる植食性昆虫のチョウ類がその衰退を通して如実に物語っている。

セセリチョウ科 Hesperiidae

県内からは16種が知られるが、そのうちの2種が絶滅種、2種が絶滅危惧種と判断される。

●ホシチャバネセセリ Aeromachus inachus Menetries

【絶滅種A】

[生息環境] 採草によって維持される山地草原で得られている。食草は(オオアプラススキ)(本県未確認の場合は括弧内に近隣地方の食餌植物を示す。以下,同じ)。

[過去の分布] 丹沢山地の標高1000-1100mの焼山(桐生, 1953)・足柄上郡山北町三国峠(平田, 1955など)から記録されるのみ。

[調査結果]今回の調査では再発見できず、絶滅した可能性がある。焼山では本種の生息に好適な環境が見い出せず、また三国峠でも記録された当時に比べて環境は悪化していた。

●スジグロチャバネセセリ Thymelicus leoninus Butler

【絶滅種A】

[生息環境]山地草原と落葉広葉樹林との接点で得られている。食草はイネ科の〈ヤマカモジグサなど〉。

[過去の分布]確実な記録としては,1979年 8月11日に山 北町三国峠で得られた 1 \circlearrowleft \circlearrowleft \circlearrowleft 1 \circlearrowleft \circlearrowleft が唯一のものであり(伊藤 ら,1981),本標本は県立自然保護センターに保管され ている。

[調査結果]再発見できず、絶滅した可能性が強い。三国 峠には舗装車道が開通し、山地草原の手入れも以前に比 較して悪くなってきた。

○ヘリグロチャバネセセリ Thymelicus Sylvaticus Bremer 【絶滅危惧種D】

[生息環境]山地草原,集落周辺や林道沿いの草地に生息する。食草はイネ科の〈カモジグサなど〉。

[過去の分布] 丹沢山地と津久井地区に分布し、丹沢林道(宮ケ瀬~唐沢川出合)(秋山、1969など); 丹沢焼山々

表. 神奈川県産チョウ類レッドデータ度一覧

科・種名	RD度	衰退原因	備 考
 セセリチョウ科			
ミヤマセセリ	減少H	雑木林の荒廃	三浦半島方面では絶滅
ダイミョウセセリ	健在L		0
アオバセセリ	健在K		丘陵,山地に生息
ギンイチモンジセセリ	減少H	生息域の草地の減少	平地の一部の生息地は喪失
×ホシチャバネセセリ	絶滅A	山地草原の狭小化	1980年以降記録なし
コチャバネセセリ	健在L		0
ホソバセセリ	健在K		◎やや局所的
×スジグロチャバネセセリ	絶滅A	山地草原の狭小化と環境変化	1979年三国峠に生息
ヘリグロチャバネセセリ	危惧D	草原の狭小化と開発など	三国峠のみ生息確認
コキマダラセセリ	危惧D	山地草原の環境変化	今回,箱根仙石原にて生息確認
ヒメキマダラセセリ	健在J	草原の狭小化と環境悪化	丹沢,箱根,津久井に生息
キマダラセセリ	健在K		◎個体数は多くない
オオチャバネセセリ	健在K		0
チャパネセセリ	健在K		0
ミヤマチャパネセセリ	健在 I		県北を中心に河川流域にも生息
イチモンジセセリ	健在L		0
アゲハチョウ科			_
ウスパシロチョウ	健在J		足柄,津久井,丹沢に分布
ギフチョウ	危惧D	開発,雑木林の荒廃と植林化	県指定の天然記念物
ホソオチョウ	人為M	/// // // // // // // // // // // // //	川崎,藤野に人為的分布
ジャコウアゲハ	健在K		©
アオスジアゲハ	健在し		◎市街地にも多い
キアゲハ	健在し		◎山頂から海岸まで見られる
アゲハ	健在し		◎人家,人里に多い
クロアゲハ	健在し		◎人家,人里に多い
オナガアゲハ	健在K		◎山地の渓谷に多い
モンキアゲハ	健在K		◎県南地域に多い
カラスアゲハ	健在し		©
ミヤマカラスアゲハ	健在J		平地での生息地は少ない
	建任り		102 (00 12)00 0.000 0.00
ンロチョウ科	危惧E	開発, 生息地の悪化, 食草喪失	川州町の県境尾根に残存
ヒメシロチョウ	健在L	加光,主态起 0.态化,及年及六	©
キチョウ	危惧F	食草分布の衰退) 1970年代までは全域に分布
ツマグロキチョウ	危惧D	山間地への都市化波及	今回の調査で発見できず
ヤマキチョウ	危惧E	山間地への都市化波及	西丹沢,三国峠に生息
スジボソヤマキチョウ		田间地 公州川北区区区	©
モンキチョウ	健在し		大磯の記録あり
ウスキシロチョウ	迷蝶M		○ (
ツマキチョウ	健在L		0
モンシロチョウ	健在L		0
スジグロシロチョウ	健在し		● 丹沢,箱根,津久井に分布
エゾスジグロシロチョウ	健 在J		力が、相談、年入分にのが
ンジミチョウ科	/sh- / ₹ <i>7</i>		平地を中心に生息
ムラサキシジミ	健在K		平地を中心に生息 地域によっては激減
ウラゴマダラシジミ	健在J		
ウラキンシジミ	健在 I		津久井,丹沢に生息
×ムモンアカシジミ		?	藤野に記録あり
アカシジミ	健在K		◎ 平地の一部で激減
ウラナミアカシジミ	減少H	クヌギ林の減少,荒廃	◎ 局所的に分布

表. 神奈川県産チョウ類レッドデータ度一覧(2)

科· 種名	RD度	衰退原因	備 考
オナガシジミ	危惧D	山間地への都市化の波及	相模湖周辺だけに生息
ミズイロオナガシジミ	健在K		0
ウスイロオナガシジミ	危惧D	カシワ林の伐採,荒廃	津久井地方のごく一部で生息
ウラクロシジミ	健在 I		藤野の一部で生息
ミドリシジミ	減少H	平地でのハンノキ林喪失	◎局所的分布
メスアカミドリシジミ	健在 I		今回の調査で確認
アイノミドリシジミ			丹沢,藤野に各1例の記録あり
ヒサマツミドリシジミ			丹沢の1例の記録あり
キリシマミドリシジミ	健在 I		丹沢,箱根のみ生息
フジミドリシジミ	健在 I		丹沢山塊に生息
オオミドリシジミ	健在K		◎平地によっては激減
エゾミドリシジミ			丹沢の1例の記録あり
ハヤシミドリシジミ	危惧D	食餌植物の減少による生息環境	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
ジョウザンミドリシジミ	,,		丹沢の1例の記録あり
トラフシジミ	健在J		◎平地では稀
カラスシジミ	健在 I		今回の調査では確認できず
ミヤマカラスシジミ	危惧D		三国峠,箱根に生息
コツバメ	減少H	開発による環境変化	平地での生息域は激減
キマダラルリツバメ	危惧D	狭域分布地での生息環境の悪化	
ベニシジミ	健在し		
ゴイシシジミ	健在し		0
ションショ	絶滅B	開発、雑木林の荒廃、伐採地の	_
ウラナミシジミ	健在K	171376; AEPTOPHOSSIESE; DURACEOS	
ヤマトシジミ	健在し		◎市街地にも生息
シルピアシジミ	危惧E	海岸及び河川流域の環境悪化	横須賀市、三浦市に残存
ゴマシジミ	絶滅A	生息環境の喪失	1979年以降の記録無し
ルリシジミ	健在L	工心学是以及人	
スギタニルリシジミ	健在 I		今回の調査で西丹沢にて確認
ツバメシジミ	健在L		○□○神里で四方がにて確認
クロツバメシジミ	健在I		藤野の一部に生息
ヒメシジミ	絶滅A	生息環境の悪化と観光開発	展到の一部に生息 1950年代に箱根に生息
ミヤマシジミ	危惧E	河川流域の環境悪化	
アサマシジミ	絶滅B	生息環境の喪失	酒匂川流域の一部に残存
ウラギンシジミ	健在し	土心深境の安大	1970年代に絶滅
グラチョウ科	歴化し		◎年によって増減を繰り返す
アサギマダラ	健在J		
カバマダラ	迷蝶M		◎平地での生息地は少ない
スジグロカバマダラ	迷蝶M		横須賀、茅ケ崎に記録あり
ングチョウ科	ATOMIA1		逗子,川崎,小田原に記録あり
テングチョウ	健在K		
ァンファコフ テハチョウ科	使在以		0
ファ・ファラフ ロ ウラ ギ ンスジヒョウモン	健在 I		THE LANGE A CONTRACT OF THE PARTY OF THE PAR
オオウラギンスジヒョウモン	健在 J		平地では絶滅
ミドリヒョウモン	連任J 健在J		丹沢,箱根に生息
クモガタヒョウモン		明24 山間地への切せりや	平地では激減
クモルタヒョウモン メスグロヒョウモン	減少H	開発、山間地への都市化波及	平地で激減
スペクロヒョリモン ウラギンヒョウモン	減少H	開発,山間地への都市化波及	平地で激減
ソフモンヒョウモン オオウラギンヒョウモン	健在I	井原の羊床	丹沢,津久井に生息
	絶滅C ※##D	草原の荒廃	1962年以降記録なし
ツマグロヒョウモン	迷蝶M		県南で記録あり

表.神奈川県産チョウ類レッドデータ度一覧(3)

科・種名	RD度	衰退原因	備 考
	健在K		0
アサマイチモンジ	減少H	開発による生息地の環境悪化	県内に局所的に分布
コミスジ	健在L		0
ミスジチョウ	減少H	開発による生息地の環境悪化	県内に局所的に分布
オオミスジ	危惧D	開発,山間地への都市化波及	今回の調査で発見できず
ホシミスジ	危惧E	生息環境の喪失及び悪化	三国峠周辺に生息
サカハチチョウ	健在J		丹沢,箱根,津久井に生息
キタテハ	健在し		0
シータテハ	健在 I		今回の調査で西丹沢で確認
ルリタテハ	健在L		0
キベリタテハ	迷蝶M		丹沢,箱根,津久井に記録される
ヒオドシチョウ	健在K		◎平地では激減
クジャクチョウ	健在 I		丹沢にて確認
ヒメアカタテハ	健在K		©
アカタテハ	健在K		0
メスアカムラサキ	迷蝶M		県南で記録あり
リュウキュウムラサキ	迷蝶M		県南で記録あり
イワサキコノハ	迷蝶M		平塚の記録あり
スミナガシ	減少H	開発により丘陵地での減少	山地では健在
コムラサキ	減少G	開発,河川環境の悪化	平地では絶滅
ゴマダラチョウ	健在K		0
オオムラサキ	減少H	開発,雑木林の荒廃	平地での生息地は壊滅的
フャノメチョウ科			
ヒメウラナミジャノメ	健在L		©
〈ウラナミジャノメ	絶滅A		1970年代後半以降記録無し
ジャノメチョウ	減少H	平地での環境変化	◎山地では健在
ツマジロウラジャノメ	減少G	沢岸岩場のコンクリート化	丹沢に局所的に生息ている
ヒメキマダラヒカゲ	健在J		丹沢,箱根,津久井に生息
ヒカゲチョウ	健在し		©
クロヒカゲ	健在K	開発による丘陵地の環境悪化	山地では健在
キマダラモドキ	危惧D	生息地の環境変化	今回の調査では高指山だけで確認
サトキマダラヒカゲ	健在L		©
ヤマキマダラヒカゲ	健在J		丹沢,箱根,津久井に生息
ヒメジャノメ	健在L		©
コジャノメ	健在L		0
ウスイロコノマチョウ	迷蝶M		県南でやや多く記録あり
クロコノマチョウ	健在 I		相模湾岸域に近年土着
注)×印は絶滅種を表	示 ②印は全	- 県分布種を意味する	

頂・同~平丸分岐・同分岐~黍殻の頭(原ら,1972);蛭ケ岳山頂・県界尾根三国峠・同峠~高指山(伊藤ら,1981);山北町三国山(桜井,1992);津久井郡石老山・同郡藤野町上岩(磯部,1985);同町芝田(石川,1971)等の記録がある。

[調査結果]山梨県境の三国峠でのみ再発見された(1♂1 ♀,24.VIII.1993,美ノ谷)。蛭ケ岳山頂(未調査)を除い た過去の他の記録地では確認できなかった。藤野町では 開発・都市化の波及,また丹沢林道ではダム建設に伴う 開発で絶滅した可能性が高い。

○コキマダラセセリ Ochlodes venatus Bremer & Grey 【絶滅危惧種D】

[生息環境]山地草原(700-1200m)のススキ群落に生息する。食草はイネ科の〈ススキ〉。

[過去の分布]箱根山地の湖尻〜仙石原(久崎, 1931);台ケ岳(伊藤ら, 1981);湿生花園付近・姥ケ茶屋(高橋, 1973);姥子・長尾峠・乙女峠・金時山(高円寺中学生物部, 1958)など,仙石原とその周辺から知られる。他には、丹沢山地の足柄上郡山北町三国峠(平田, 1955など)・蛭ケ岳熊木沢(多田内, 1978)から記録されている。[調査結果]箱根仙石原でのみ再発見された。三国峠では舗装車道が開設し、また山地草原の手入れ状態も以前に比較して悪くなってきた。熊木沢は未調査。仙石原:5♂♂,3.VII.1994,中村;1♂,13.VII.1994,岡部;1♂(ヒメジョオン訪花)4♂♂3♀♀(オカトラノオ訪花),13.VII.1994,同部.

アゲハチョウ科 Papilionidae

県内からは12種が知られるが、そのうちの1種が絶滅 危惧種と判断される。

○ギフチョウ Luehdorfia japonica Leech【絶滅危惧種D】 [生息環境]落葉広葉樹林の雑木林(薪炭林)や植え付け直後のスギ・ヒノキ植林など人工林が生息地になるケースが多い。食草は林床に群落を形成するウマノスズクサ科のランヨウアオイ・カントウカンアオイ。

[過去の分布]相模野台地北西部から丹沢山地へかけて連続的に見られ、小仏山地の一部にも分布する。標高 100 - 800mの低山帯に生息する典型的な里山のチョウである。1960年代から減少し始め、1973 - 1974年に数多く存在した産地でほぼ同時的に姿を絶った。しかし、記録が一時途絶えた期間をはさんで1978年頃から愛甲郡清川村宮ケ瀬・津久井郡津久井町鳥屋・串川など、放チョウの事実が認められる場所の近隣でのみ多数の個体が見つかっている。野外の個体群として確実なものは津久井郡藤野町石砂山に残存し、県指定天然記念物(同町全域指定)として保護されている。

衰退の原因としては,(1)土地開発,(2)雑木林の植林 化,(3)雑木林の手入れ不足による荒廃化,(4)集中的採 集行為などによる生息環境の分断・孤立化が考えられ る。

[調査結果]石砂山以外では次の地で記録した。津久井町松茸山:1 \circlearrowleft , 16.IV.1994, 岡部;清川村馬場〜釜田川(丹沢林道): ランヨウアオイより1 卯塊6 卯, 30.IV.1994, 原.

石砂山の本種は1994年も健在であったが、生息環境は 最適な状態を過ぎ、山腹のヒノキ植林が各所で成長して 林床が暗化しつつある。一方で、雑木林の手入れも以前 ほど充分になされなくなった。早急な対策が望まれる。

シロチョウ科 Pieridae

県内からは11種が知られるが、そのうちの4種が絶滅 危惧種と判断される。

〇ヒメシロチョウ Leptidea amurensis Menetries

【絶滅危惧種F】

[生息環境]食草〈ツルフジバカマ〉(マメ科)が群落を形成する山地草原・伐採跡地・路傍の草地・畑の土手などに生息する。

[過去の分布]横浜・箱根・津久井・丹沢地区にやや遺存的な分布を示すが(分布図1),座間・平塚・小田原・南足柄各市にも単発的な記録がある。かって採集地として知られた横浜市万騎ケ原・亀甲山や大和市林間では,1950年代の開発で姿を絶った。

[調査結果] 足柄上郡山北町でのみ再発見された。他の過去の記録地での残存は植生変化によりほとんど期待できない。西丹沢地蔵平:4 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 3 5 $^{$

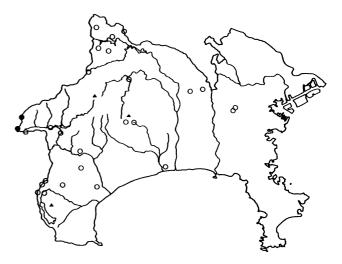


図1. ヒメシロチョウの分布(○は従来の記録地, ●は 本調査で再発見された地を示す:以下, 同様)

○ツマグロキチョウ Eurema laeta betheseba Janson 【絶滅危惧種F】

[生息環境]河川の川原・堤防,田畑の土手・畦道,住宅の空地,造成地,校地,工業用地,墓地,鉄道の土手などに群落を形成する食草カワラケツメイ(マメ科)で発生する

[過去の分布]県内のほぼ全域から記録され、かつては普通種であった(分布図2)。1970年代以前には食草が県内に普遍的に分布していたが、1980年代以降各地で急速に姿を消し、本種もこれと運命を共にしている。現時点では、1991年9月12日に足柄上郡開成町金井島で岡部が得

た2♂(未発表)が県内最後のものである。〔未発表記録〕 横浜市港南区上野庭:1♀(撮影),5.X.1980,渡弘;川崎 市黒川:1♂1♀,23.IX.1973,山本晃;津久井郡津久 井町串川荒句橋付近:2♂♂1♀,30.IX.1971,岩野秀俊. [調査結果]県内から本種を再発見できなかった。カワラ ケツメイは、氾濫直後の川原や人為による造成地など、 土地が裸地化された場に最初に進入して来る先駆植物で ある。しかし、現在ではダム建設によって川は氾濫しな くなり(堤内全域の冠水はほとんど起こらない)、また、 他の自生地においても、土地の富栄養化(アルカリ化)に 伴う帰化植物の侵入が顕著になっている。そのため、酸 性土壌を好む食草は県内各地で生育の場を奪われ、本種 はまぼろし化するに至った。



図2. ツマグロキチョウの分布(本調査ではいずれの地からも発見できなかった).

〇ヤマキチョウ Gonepteryx rhamni maxima Butler

【絶滅危惧種D】

[生息環境]食樹クロウメモドキ科〈クロツバラ〉の自生する山地草原が樹林に接する地点の、陽当りの良い林縁部が好適な生息環境である。

[過去の分布]足柄・箱根・津久井・丹沢地区の山間地に数多くの記録が知られる。現時点で、神奈川・静岡・山梨県境三国山における1988年の記録(桜井、1992)が本県最後のものである。

[調査結果]本種を再発見できなかった。県境三国峠付近を除く過去の記録地では、同時に多数個体が得られたことはきわめて少なく、それらの記録もやや散発的である。食樹を含めた幼生期の県内記録は皆無であり、また成虫の行動圏が広いことも考慮に入れると、本県での土着は不安定で疑問視されるむきもある(山中湖方面からの飛来個体も含まれているらしい)。しかし、過去に多くの記録が残る本種が最近いちじるしく減少して絶滅の危機に直面しているので、あえて本調査の対象種に選定した。衰退の原因は、近隣の山中湖周辺・富士山麓において最近、観光開発の激化で激減していることと関連があると思われる(この点は次種スジボソヤマキチョウについても言える)。

○スジボソヤマキチョウ Gonepteryx aspasia niphonica Bollow 【絶滅危惧種E】 [生息環境]山地の草地・林緑や林間空地・路傍等に自生するクロウメモドキ(クロウメモドキ科)を食樹として発生する。

[過去の分布]県央・箱根・津久井・丹沢地区の山間各地に数多く記録があるが、継続発生的な記録は多くない。相模原市大島でも偶産と思われる記録(西村、1988)がある。 [調査結果]丹沢山地の3カ所から再発見できただけである。山間地における環境変化(都市化の波及、林道・観光開発、山の植林化、雑木林の荒廃など)により最近減少が顕著で、姿を消した地が多い。足柄上郡山北町三国峠:1♂(ツルフジバカマ訪花)、22.VIII.1992、原;5♂♂(目撃)4♀♀、6.VIII.1994、中村;7♂♂3♀♀、4.IX.1994、美ノ谷;同町パラシマ峠北方ピーク:1♂、22.VIII.1993、原;同町水ノ木沢:1♂、24.VIII.1993、秋山秀雄;2♂♂、28.VIII.1993、中村.

シジミチョウ科 Lycaenidae

県内からは40種が知られるが、そのうちの4種が絶滅種、7種が絶滅危惧種と判断される。

○オナガシジミ Araragi enthea Janson 【絶滅危惧種D】 [生息環境]集落周辺や相模湖岸の食樹オニグルミ(クルミ科)で発生する。

[過去の分布]津久井郡藤野町葛原(原, 1977)・同町名倉(伊藤ら, 1981)から知られる。その他, 未発表のものとして次の記録がある。同町日連青田:1卵(オニグルミ), 19.IV.1990, 岡部.

[調査結果]藤野町日連青田において本種を再発見した(オニグルミより4卵採集・20卵目撃,29.XI.1994,岡部)。 葛原の発生樹の一部は伐採されてしまった。

○ウスイロオナガシジミ Antigius butleri Fenton

【絶滅危惧種D】

[生息環境]集落周辺・山腹から尾根にかけて形成された 食樹のカシワ(ブナ科)林に生息する。

[過去の分布]津久井郡相模湖・藤野両町にのみ産する。 相模川左岸域では神奈川・東京都県界の城山・景信山・ 明王峠・陣馬山・和田峠や和田峠~上沢井・沢井・和 田・鎌沢・橋詰・御霊・上岩等に,また右岸域の田ケ 岡・篠原辺に分布する。

[調査結果]本調査では、陣馬山山頂において1993年7月9日に原が1個体を撮影できたにすぎなかった。生息地のカシワ林は薪や炭を生産する薪炭林である一方で、染料用樹皮や柏葉を採取する場として、農家の保護育成を受けていた。重要な換金作物として歴史的役割を担って山村生活を支えて来たこの林は、高度経済成長期の到来に伴い、急速にその用途を失った。手入れ不足による林の荒廃化・放置と用地造成のための伐採が進行中であり、本種の絶滅が危惧される。

〇ハヤシミドリシジミ Favonius ultramarinus Fixsen

【絶滅危惧種D】

[生息環境]前種ウスイロオナガシジミと同じ。

[過去の分布]ウスイロオナガシジミとほぼ同様の分布態様で、両種の混棲する場所が多い。相模川左岸の都県界尾根城山・小仏峠・景信山・明王峠・陣馬山・和田峠・同峠〜醍醐峠や山腹〜山麓の陣馬山頂〜栃谷・和田峠〜

上沢井・和田・鎌沢・橋詰・沢井・栃谷・日野・下岩・御霊・上岩等に分布するほか、少ないながら右岸の新和田・田ケ岡でも見られる。また、本種は飛び離れて平野部の大和市中央林間にも棲息していたが、1950年代の開発によりその産地は消滅した。

[調査結果]津久井郡藤野町の以下の地から再発見した(原)。相模川右岸域ではカシワの伐採が進み、本種を見い出せなかった。衰退いちじるしく絶滅が危惧される理由は、ウスイロオナガシジミと同様である。栃谷:1卵(カシワ1年枝休眠芽基部)、20.XII.1992;橋詰:1♂(目擊)、20.VI.1993;陣馬山頂:1♂3♀♀,9.VII.1993.

〇ミヤマカラスシジミ Strymonidia mera Janson

【絶滅危惧種D】

[生息環境]山地の草原・湿原に自生するクロウメモドキ (クロウメモドキ科)を食樹としており、林縁や林間の草 地に生息する。津久井地区では集落周辺から記録されて いる。

[過去の分布]箱根・津久井・丹沢地区に分布する。箱根では神山・仙石原・乙女峠(高円寺中学生物部, 1961), 乙女峠〜金時山(久野, 1955), 長尾峠(牧林, 1951)から得られ, 仙石原は往年の多産地として著名であった。丹沢では県界尾根の明神峠・三国峠(多田内, 1978); 三国峠〜高指山(伊藤ら, 1981)から知られ, 飛び離れた産地として津久井郡藤野町上岩にも記録がある(井上, 1973)。

[調査結果]以下の地から再発見されたが、他の過去の記録地からは見い出せなかった。箱根仙石原では激減した。仙石原: 2 3 3 (目撃) (ノリウツギ訪花) 2 3 3 (ヒメジョオン訪花), 13.VII.1994, 岡部; 2 2 3 4 (ヒメジョオン訪花), 13.VII.1994, 岡部; 2 4 5 $^{$

○キマダラルリツバメ Spindasis takanonis Matsumura 【絶滅危惧種D】

[生息環境]集落周辺の遊園地・宅地・校地・墓地・公民館・社寺・路傍などに残されたソメイヨシノの老木が発生樹になっており、樹に造巣するハリブトシリアゲアリと共生する。クリ樹幹から蛹殻が発見された例もある。[過去の分布]本県では津久井郡藤野町佐野川地区の特産で、1977年に県指定天然記念物(同町全域)に指定され、地元保存会による保護活動が行われている。上岩・御霊・下岩・鎌沢・和田に発生地が点在する。最近の記録としては、上岩における1990年6月27日の相沢允夫氏による1年の撮影例と、同地での鈴木明氏による1991年7月7日の目撃例(1個体)がある。

[調査結果]監視依嘱人の亀山俊寿氏とともに調査したが、再発見できなかった。鎌沢の発生樹は伐採されて今はない。山間集落へ都市化が波及して環境が変化したことや発生樹が巨木化したこと、あるいは幼虫・蛹の採集防止用に樹を金網で包囲したことの悪影響などが、極端な減少の原因として考えられる。早急に対策を講じないと、近い将来本種は姿を絶ってしまうであろう。あるいはすでに絶滅してしまったかもしれない。

●クロシジミ Niphanda fusca Bremer & Grey

【絶滅種B】

[生息環境]雑木林の伐採跡地・林間の空地・林縁の路傍 や、潅木を混じた山地草原・火山草原が樹林に接する林 縁に生息する,1-2齢期の幼虫は食樹(ブナ科コナラ・ク ヌギ)に付着したアプラムシ・キジラミの分泌液を食すが、 以後はクロオオアリの巣内に入り、アリと共生して育つ。 [過去の分布]県央・小田原・箱根・津久井・丹沢地区に 分布する。大和市中央林間(京浜昆虫同好会, 1954);相 模原市大沼・相模女子大付近・上九沢・上溝・橋本(相模 原市, 1984;桐生, 1988;平田, 1955);小田原市旧市 内・板橋・石垣山、箱根湖尻・仙石原・台ケ岳西麓・姥 ケ茶屋・長尾峠・乙女峠付近(高円寺中学生物部, 1961;沢田, 1927;安藤, 1954;朝比奈ら, 1931);津 久井郡城山町久保沢(小倉, 1966;同郡石老山(京浜昆虫 同好会, 1956); 西丹沢明神峠(平田, 1955)等から記録さ れている。1970年代前半には、箱根山地を除くすべての 記録地において開発あるいは雑木林の減少・荒廃化によ り絶滅したと判断される。1979年に仙石原で採集された 1♀が本県最後の記録である。

[調査結果]箱根仙石原にのみ良好とみられる生息環境が 残存していたが、本種を再発見できなかった。

○シルピアシジミ Zizina otis emelina de l'Orza

【絶滅危惧種F】

[生息環境]人為的改変の少ない環境では海浜の草地、人工的要素の多い環境では河川の堤防・飛行場やヘリポート・埋め立て地など、食草ミヤコグサ(マメ科)の生える明るい草丈の低い草地(シバ型草原)が主な生息地である

[過去の分布]文献上からは三浦半島の海岸沿い,多摩川,相模川,酒匂川の各水系を中心に局所的に生息している様子がうかがわれる。本県最初の発見地厚木市中荻野では,1940-1950年代に中津川近傍の谷戸田に生息していた(諏訪,1994)。相模川下流の茅ヶ崎市では1970年代前半の記録(平井,1974)が残るのみで,以後見られなくなった。他の相模川・酒匂川水系の各記録地では,河川開発が本格化する以前の時代(1960年代前半以前)に植生変化によって絶滅している。その他,現在では見ることができない川崎市登戸の多摩川堤(加藤,1954)・JR大磯駅付近(多田内,1965)からも知られている(分布図3)。

[調査結果]生息が確認されたのは三浦半島のみ。三浦半島でも葉山町一色から横須賀市を経て、三浦市初声町に至るまでの相模湾沿岸の海浜地帯とその付近でのみ生息が確認された。過去に記録のある三浦市油壷・城ケ島・毘沙門などでは現在もミヤコグサの多い草地が存在するものの生息が確認されなかった。生息地は非常に局所地であり、半島北部では個体数もきわめて少ない。現在生息が確認されている場所は海浜の他、海岸沿いの埋め立て地や空地、海岸段丘上の住宅跡地などで、人為的な草地環境にも生息している。海浜の生息の場合、台風による高波で一時的に食草が枯れ、大きな被害を受ける場合があるが、この時高波の影響を受けない埋め立て地や空き地などは緊急避難地として役立っていると思われる。

このように現在の生息地一帯では、自然状態での生息地 と人為的環境での生息地とが相補的な関係にあり, 危険 分散がはかれたため絶滅をまぬがれたのではないかと推 測される。本種の生息地は自然状態に近い海浜の草地以 外では環境変化を受けやすく、食草の減少とともに生息 地が消滅したケースが多いと考えられる。また、海岸の 生息地でも開発による生息地の分断で危険分散がはから れず、台風による生息地へのダメージがより大きくなっ たことが考えられる。三浦市初声町:19,4.X. 1993、岡部:1♂、8.X.1944、庭野健三:横須賀市長井 町:3♂♂, 29.IV.1992, 美ノ谷;4♂♂1♀, 3.V. 1992, 美ノ谷; 1♂1♀, 1.VII.1992, 美ノ谷; 4♀ ♀, 14.IX.1993, 美ノ谷; 2 ♂♂ 2 ♀♀, 24.IX.1993, 庭 野; 2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀, 12.X .1993, 庭野; 2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀, 6 .XI.1993, 庭野; 2 ♀♀採集, ミヤコグサより卵・1-3 齢幼虫多数目撃, 4.IX.1994, 岡部; 2 ♂ ♂ 2 ♀♀, 9.IX.1994, 庭野;4♂♂採集1♀目擊,12.IX.1994, 岡 部;2♂♂2♀♀, 12.IX. 1994, 美ノ谷;ミヤコグサ より2齢幼虫1頭採集, 卵殻5個2齢幼虫2頭目撃, 25.IX.1994, 岡部; 6 ♂ ♂ 2 ♀♀採集, 4 ♀♀・ミヤコ グサより卵少数目撃, 2.X.1994, 岡部; 2♂♂2♀♀, 8.X.1994, 庭野;同市立石:1♂,9.X.1993,鈴木 明;三浦郡葉山町一色:ミヤコグサより1卵(♂),9 .X.1993, 鈴木.

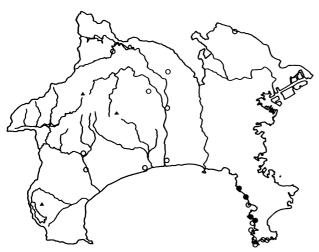


図3. シルピアシジミの分布.

●ゴマシジミ Maculinea teleius kazamoto H.Druce 【絶滅種A】

[生息環境]山地草原や尾根・山麓の草地で見い出されている。食草はバラ科の〈ワレモコウ〉で、3齢までは花穂を食べるが、以後の幼虫はアリの巣内に入ってアリの幼虫を捕食する。

[過去の分布]箱根山地の仙石原姥ケ茶屋付近(朝比奈,1956)と丹沢山地の表尾根(平田,1955)・水無川大倉(タツミ虫屋の集い,1977)・山梨県境三国峠(伊藤ら,1981)から知られる。箱根では戦後の探索にもかかわらず再発見されず、おそらく戦時中に姿を絶ったものであろう。1978年の三国峠における目撃例が本県最後の記録である。

[調査結果]再発見できなかった。丹沢表尾根・大倉の調

査では本種の生息環境は見当らなかった。三国峠付近に は狭いながらも好適な環境が残存していたが、本種の見 られた1970年代当時に比べれば環境は悪化していた。

●ヒメシジミ Plebejus argus micrargus Butler 【絶滅種A】 [生息環境]火山の山地草原(乾性・湿性)に生息。食草は キク科の〈アザミ類・ヨモギなど〉。

[過去の分布]箱根山地に分布し、小涌谷・姥子・湖尻・仙石原高原(久崎、1931;高円寺中学生物部、1961)、台ケ岳北麓〜西麓(安藤、1954)から知られる。1960年以降記録されていない。

[調査結果]観光開発により1960年代初期に絶滅したらしい。殺虫剤の空中散布(?-1966年)が本種の衰退を決定的にしたという見解(牧林,1972)もある。むろん,本調査でも再発見できなかった。

○ミヤマシジミ Lycaeides argyrognomon praeterinsularis Verity 【絶滅危惧種E】

[生息環境]河川の川原・堤防に自生するコマツナギ(マメ科)群落で発生する。

[過去の分布]相模川水系(本流・中津川・道志川・境川) や酒匂川水系(本流・中津川・内川・皆瀬川・河内川・玄 倉川・世附川)の河川に局所的に分布していたが(分布図 4),酒匂川本流の金井島付近を除く他の産地ではいずれ も,1990年以前に記録が途絶えている(山内ら,1990; 田中,1990)。〔未発表記録〕南足柄市小市:5♂♂6♀ ♀,14.VIII.1991,岡部.

[調査結果]下記の地でのみ見い出された。特に、松田町寄では1984年以来の再発見である。絶滅が危惧されるに至った要因として、(1)河川開発(砂利採取・護岸工事など)、(2)川原・堤防が農家の草刈り場として利用されなくなったこと、(3)堰堤・ダム建設により河川が氾濫しなくなり、また、(4)河川が人の遊び場と化し、流水も富栄養化して帰化植物の侵入がいちじるしくなったことなどが考えられる。その結果、生息地の植生が変化し各地で食草の勢力は衰退した。足柄上郡松田町寄:1♀、11.VIII.1993、鈴木明;同町坂本:1♂(コマツナギ訪花)2♂♂1♀(目撃)、20.VIII.1992、原;1♂(同)1♂(目撃)、5.IX.1993、原;1♀(同)1♂、8.X.1994、原;足柄上郡開成町十文字橋:5♂♂1♀、25.V.1992、美ノ

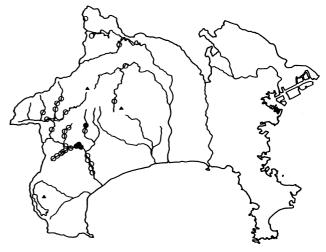


図4. ミヤマシジミの分布.

谷;1♀・2卵(コマツナギ),27.VII.1993,美ノ谷;1♀・2幼虫・1蛹(コマツナギ),26.VI.1994,美ノ谷;同町金井島:多数♂♀(目撃),25.V.1992,青山潤三;4♂♂4♀♀,9.IX.1992,岡部;4♂♂4♀♀・1蛹(コマツナギ),7.X.1992,岡部;南足柄市小市:4♂♂4♀♀,9.IX.1992,岡部.

●アサマシジミ Lycaeides subsolanus yaginus Strand 【絶滅種A】

[生息環境]山地稜線~山麓の草地・伐採跡地に生息し、マメ科のナンテンハギを食草とする。

[過去の分布]津久井・丹沢地区に分布する。東京都県界尾根の城山・小仏峠・景信山頂(京浜昆虫同好会,1956)・景信山〜陣馬山(大西,1938)・陣馬山頂〜和田峠(晒名,1978)と静岡・山梨県界尾根の明神峠〜三国峠(平田,1955)に産し、また、津久井郡藤野町の陣馬山麓(山崎,1974)からも知られる。都県界尾根では1970年代に絶滅したと言われている。

[調査結果]過去のいずれの記録地でも,本種に好適な生息環境を見い出すことができなかった。山路開発や植生変化(草地・伐採地の減少,植林化)が悪影響し,特に食草の衰退がいちじるしく,絶滅した可能性が高い。

タテハチョウ科 Nymphalidae

県内からは30種が知られるが、そのうちの1種が絶滅 種、2種が絶滅危惧種と判断される。

●オオウラギンヒョウモン Fabriciana nerippe C.&.R.Felder 【絶滅種C】

[生息環境]定期的に採草・火入れ(野火)の行われるシバ型草地(山地草原・河川堤防など。一時的に伐採直後の跡地)が格好な生息地になる。食草はスミレ科の(スミレ)。[過去の分布]横浜・川崎・箱根・丹沢地区に1960年代以前の記録がある。横浜市杉田・富岡付近(糸賀,1933);同市南区・磯子区(新堀,1948);川崎市溝の口(日浦,1969);箱根大湧谷・仙石原・湖尻峠・中尾峠・明星ケ岳(牧林ら,1956;高円寺中学生物部,1962);中津川渓谷半原〜宮ケ瀬(京浜昆虫同好会,1956);丹沢大山付近(宮崎,1931)等から知られているが、過去の時代には県内全域に広く分布していたものと推定される。1961年に箱根仙石原で採集された1♂が本県最後の記録である(牧林,1972)。

[調査結果]再発見できなかった。衰退は全国的な現象で、遠からぬ将来日本から姿を消すことが憂慮されている種である。種々のスミレを食す近縁ヒョウモン類に比較し、本種の食草は、スミレ1種に限定される。西日本に一部の産地しか残存していないが、そこは広大なシバ型草原であり、継続的に実施される採草・火入れによってススキ草原への移行が妨げられ、スミレ群落が維持されている。過去の関東平野において秋期の記録しか散見されない地があることから推して、成虫の飛翔圏はかなり広いことがうかがわれる。本種が生き残るためには、このような草地が連続的に存在することが前提条件であり、一つや二つの良好な草地が残されても、その継続発生は望めない。なお、牧林(1972)によれば、箱根仙石原の場合はゴルフ場(?-1966年)や水田(1965-1970年)へ

の度重なる殺虫剤空中散布が本種の衰退を促進したとい う。

○オオミスジ Neptis alwina Bremer & Grey

【絶滅危惧種D】

[生息環境]人家や集落背後の山裾に生える食樹(バラ科のウメ・モモ・スモモ等)で発生する。

[過去の分布]津久井・丹沢地区に分布する。津久井郡藤野町佐野川地区(上岩・御霊・下岩・和田)は古くから本種の採集地として著名であった。他に同町和田峠、同郡津久井町青根東野(原,1993),足柄上郡山北町箒沢(柏井,1970),丹沢大山々麓(猪又,1989)から知られている。[調査結果]過去のいずれの記録地においても再発見できなかった。現在のところ、1982年の藤野町上岩における記録(磯部、1985)が本県最後のものである。絶滅が危惧されるに至った原因は判然としないが、山間地集落への都市化の急激な波及(道路整備・家屋改築など)が悪影響を及ぼしたことは疑いない。また、青根東野ではウメ園が増加したにもかかわらず(過去において当地ではウメ園が増加したにもかかわらず(過去において当地ではウメ園の樹梢を飛翔する数個体が確認されている)本種は見い出せず、人家の庭で発生するものを含めて食樹の徹底消毒がその衰退に拍車をかけたとも考えられる。

○ホシミスジ Neptis pryeri pryeri Butler 【絶滅危惧種E】 [生息環境]コデマリ・ユキヤナギ(バラ科)が植栽された 農家の庭先やシモツケ(同科)が自生する畑の土手,山腹の伐採跡地,山地草原,尾根上の路傍などが生息環境になる。

[過去の分布]横浜・川崎・相模原・厚木・小田原各市や 箱根・津久井・丹沢地区に局所的に分布する(分布図 5)。

横浜市青葉区(旧緑区)荏田町赤田、津久井郡城山町穴川から1980年代の突発的な記録がある(井形,1985;朝長,1991)が、横浜の記録は明らかに偶産と思われる。川崎・相模原・厚木・小田原各市や足柄下郡箱根町では1970年代以前に記録されている(井上,1975;小倉,1966;平田,1955;丸山,1971;中村,1968;高円寺中学生物部,1962)。戦前の大山山麓にも分布していた(岩田ら,1931)。以上の地では、いずれも、開発などによる環境悪化や森林などの荒廃で現在では見ることができない。[未発表記録]足柄上郡山北町高指山:1♀,29.VII.1991,原.

[調査結果]津久井・丹沢地区で本種の探索を実施したが、山梨との県界尾根でのみ再発見された。山北町切通 峠~高指山:2♂♂1♀,16.VII.1993,原;1♀,30.VII.1994.原.

津久井郡藤野町小津久・小舟・佐野川では本種に適した生息環境を見い出せなかった。藤野町大刀の発生地は住宅地帯になって壊滅,同町名倉では人家わきの畑の土手に自生するシモツケで発生していたが,周囲が開発され食樹は喪失した。同町奥牧野では山腹に立地する桑園の土手のシモツケ群落が発生地であったが,畑は放置されて荒廃し,アズマネザサが繁茂して食樹及び成虫の飛翔空間は失われた。同町中尾・大久保では人家のコデマリ(少数株)で発生していたが,食樹が残っているにもかかわらず本種を見い出せなかった。津久井郡津久井町青

根東野ではユキヤナギで幼虫を探したが、再発見できなかった。以上の過去における記録地では、開発や都市化の山間地への波及とそれに伴う植生変化などで1980年代に姿を消した可能性が強い。平丸分岐~黍殻の頭(裏丹沢稜線)ではシモツケは見られたものの、記録当時に比べ環境が悪化し(植林の成長など)、本種を確認できなかったが、絶滅したとは断定できない。

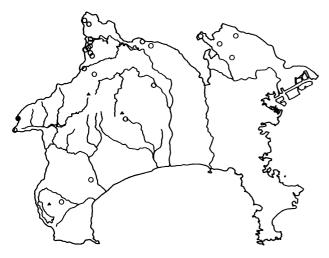


図5. ホシミスジの分布.

ジャノメチョウ科 Satyridae

県内からは14種が知られているが、そのうちの1種が 絶滅種、1種が絶滅危惧種と判断される。

●ウラナミジャノメ Ypthima matschulskyi niponica Murayama 【絶滅種A】

[生息環境]準草原性の種で、平野部ではコナラ・クヌギの雑木林縁、伐採跡地、林間の空地、道路沿いや畑の空地、崖地の草地、住宅付近の空地、公園、ミカン園の通路などを飛んでいたが、いずれの場においても雑木林の周辺でのみ成虫が見られた。箱根の高地では山地草原と樹林との接点が本種の生息地である。食草は〈カヤツリグサ科・イネ科の各種〉。

[過去の分布]足柄・小田原・箱根・真鶴・湯河原地区に 局所的に分布し、本種の太平洋側東北限の分布圏を形成 している。足柄上郡山北町谷蛾(多田内,1978);南足柄 市矢倉沢(柏井,1968);小田原市久所・府川・旧市内・ 板橋・久野山・城山・谷津・荻窪・水之尾・根府川駅西 方(中村,1968;清,1968;牧林,1972;須田,1982; 原,1993);足柄下郡真鶴町JR真鶴駅前・真鶴峠(北条, 1970);同郡湯河原町城堀・鍛冶屋・川堀・JR湯河原駅 付近(原,1993);同郡箱根町湯本・宮ノ下・宮城野〜下 湯・芦ノ湖畔関所跡・姥子・仙石原・長尾峠・乙女峠〜 金時山(佐藤,1989;高野,1905;友安,1957:京浜昆 虫同好会,1956;1966;牧林,1972;鈴木,1958)から 記録されている。

[調査結果]1978-1980年の昆虫調査(県教委)の際にも発見できなかったが、今回の探索によっても同様の結果になった。1970年代後半に絶滅したと推定されるが、その原因として、平野部では(1)生息地における宅地化(観光・都市化)、(2)雑木林や周辺空き地の荒廃化、(3)道路の舗装化、(4)ミカン園消毒の激化などの悪影響が考えら

れ、結果的に混棲する近縁種ヒメウラナミジャノメとの種間競争に負けたのであろう。ヒメウラナミジャノメは 県内全域に広く普遍的に分布し、個体数も多く多化性の種であるのに対して、ウラナミジャノメの分布は全国的にも狭く遺存的であり、2化性であるなど種自体の生活力も比較的弱い。箱根の高地帯では1960年代以前の記録しか残されておらず、ここでは観光開発の影響が致命的であったとみてよい。

○キマダラモドキ Kirinia fentoni Butler 【絶滅危惧種D】 [生息環境]神奈川・山梨・静岡県界尾根において山地草原とミズナラ林の接触域に生息する。食草はイネ科の〈ススキ〉。

[過去の分布]三国峠(平田, 1955);同峠〜鉄砲木ノ頭(山口, 1968);同峠〜高指山・鉄砲木ノ頭(伊藤ら, 1981);同峠〜(三国山)〜明神峠(牧林ら, 1967)から知られる。[調査結果]三国峠〜鉄砲木ノ頭では良好な生息環境は失われ, 再発見できなかった。同峠〜(三国山)〜明神峠の尾根は下側に車道が開設して環境は悪化し, 本種を再発見できなかったが,生き残っている可能性も否定できない。高指山では少ないながら生息が確認され,より北側でも新たに発見できた。山地草原に人手が入らなくなって荒れると,その生息は危ぶまれる。高指山:3♂♂1♀,8.VIII.1992,原;1♂目撃,31.VII.1993,原;パラシマ峠〜1182m三角点:1♂1♀(交尾)3♂♂,22.VIII.1992,原;3♂♂,18.VIII.1993,原.

引用文献

神奈川県産チョウ類のレッドデータ種が何らかの形で 掲載されている文献は、ギフチョウのもの(調査不完全) を除き現状で700余編あるが、これらのほとんどすべて をチェックした。これらの文献は、いずれも、「生息環 境」や「過去の分布」を明確にするのに欠かせないもので あったが、種によっては過去の記録と対比させながら「調 査結果」をまとめる際にも活用した。同一種で同一の記録 地が複数の文献にまたがって登場するケースは少なくな いが、この場合は最初に報じた文献を優先させながら も、ときには詳細データを記した後の文献を引用するな ど、必ずしもこのことにとらわれていない。紙面の制約 から、ここでは本文中で引用を明記したものの他に重要 と思われる文献数編を掲げるだけにとどめざるをえな い。分布図作成に用いた文献の一部は掲げず、また「レッ ドデータ度一覧」作成時に使用したレッドデータ種以外の 種についての文献も割愛したことをお断りしておく。

秋山黄洋, 1969. 1968年中津川上流域の蝶. 相模蝶報, (5): 46. 安藤 實, 1954. 箱根仙石原近辺夏季蝶界一瞥. 神奈川虫報, (1): 1-9.

朝比奈正二郎, 1956. 箱根のゴマシジミの記録について. Insects Magazine, (36): 27-28.

朝比奈正二郎・朝比奈英三,1931. 8 月下旬箱根乙女峠付近の 蝶.Zephyrus,3: 286-287.

原 聖樹, 1977. 神奈川県にオナガシジミを産す. 神奈川虫 報, (51): 38-39.

原 聖樹, 1993. 湯河原町におけるウラナミジャノメの探索. 神奈川虫報, (101): 5-8.

- 原 聖樹, 1993. 小田原市久所・府川9月の蝶. 神奈川虫報, (101): 31.
- 原 聖樹, 1993. 津久井町でオオミスジを発見. 神奈川虫報, (102): 36-37.
- 原 聖樹・山内英男, 1972. 裏丹沢焼山〜姫次における虫相調 査. 神奈川虫報, (39): 31-33.
- 平井信明, 1974. 相模川左岸・茅ヶ崎市(南西部)の蝶. 神奈川 中報, (44): 12-22.
- 平田 稔, 1955. 丹沢山塊とその付近の蝶類について. 神奈川 虫報, (7): 13-33.
- 外野俊光, 1955. 仙石原夏季林間学校採集品報告(蝶類). しろだも, 7(2): 26-29.
- 日浦 勇, 1969. 日本列島の蝶. 大阪市立自然科学博物館収蔵 資料目録第1集, 120 pp., 10pls.
- 北条篤史, 1970. 真鶴半島のウラナミジャノメ. 駿河の昆虫, (68): 1988.
- 井形啓一郎, 1985. 赤田の螺第4回タテハチョウ科(その1). 赤田通信, (31): 3104-3105.
- 猪又敏男, 1989. 神奈川県·螺類研究史序章. 神奈川虫報, (90): 9-14.
- 井上美智夫, 1973. 山梨県上野原でミヤマカラスシジミ採集. 昆虫と自然, 8(12): 5-6.
- 井上美智夫, 1975. 川崎市王禅寺でホシミスジ採集. 昆虫と自然、10(14): 4.
- 石川光一, 1971. 藤野町の7月の蝶. 神奈川虫報, (36):41.
- 磯部 浩, 1985. 神奈川県津久井地区における蝶類. 動植物研究会報.(26): 137-147.
- 伊藤正宏・原 聖樹・山内達也・落合弘典, 1981. 神奈川県の 蝶類. 神奈川県昆虫調査報告書, pp. 17-99. 同県教育委員会.
- 糸賀 璋, 1933. 横浜の採集地. アゲハ, 2(3): 13-16.
- 岩田収二・久崎光生, 1931. 大山(相模)付近の蝶類. Zephyrus, 3:134-137.
- 柏井伸夫, 1968. 会員からのお便り. はばたき, (91): 24-25. 柏井伸夫, 1970. 丹沢でオオミスジを採集. Insects Magazine, (75): 49.
- 加藤 明, 1954. 多摩川のシルピアシジミ. Insects Magazine, (29): 7.
- 京浜昆虫同好会編集部編, 1954. 東京付近蝶類採集案内. Insects Magazine, (27): 1-30.
- 京浜昆虫同好会編, 1956. 蝶類採集案内. Insects Magazine, (35): 1-105.
- 京浜昆虫同好会編, 1966. 関東周辺蝶類採集案内. 134 pp., 4 pls. 同会.
- 桐生 亮, 1953. ホシチャパネセセリ神奈川県に産す. 新昆虫, 6(11): 34.
- 桐生 亮, 1988. 相模原の動物雑記. 郷土相模原, (13): 17-21. 岸 一弘, 1992. 神奈川のチョウー最近の話題. 神奈川虫報, (100): 141-147.
- 東京都杉並区立高円寺中学校生物部編,1958. 南関東の蝶類(1) セセリチョウ科,45 pp. 同部.
- 東京都杉並区立高円寺中学校生物部編,1961. 南関東の蝶類(5) シジミ・ウラギン・テング・マダラチョウ科.72pp. 同部.
- 東京都杉並区立高円寺中学校生物部編,1962. 南関東の蝶類(6) タテハチョウ科.97 pp. 同部.
- 久崎光生, 1931. 6月下旬箱根の蝶, Zephyrus, 3:151.
- 牧林 功, 1951. 箱根産珍希蝶類の分布及び採集地案内. 複 眼, (10): 15-17.
- 牧林 功, 1972. 土地開発と蝶相の衰退-仙石原の場合-. 神 奈川虫報, (39): 1-9.
- 牧林 功, 1972. 神奈川県西部の6月下旬の蝶. 神奈川虫報, (39): 36-37.

- 牧林 功·露木太一, 1956. 箱根産蝶類目録. 湘南生物研究会 誌, 1(2): 14-26.
- 牧林 功・原 聖樹・相原秀彦, 1967. 三国峠周辺の秋の蝶について. 神奈川虫報, (25): 17-24.
- 丸山 清, 1971. 川崎市北部の蝶. 神奈川虫報, (37): 1-8.
- 美ノ谷憲久・原 聖樹・岩野秀俊・脇 一郎, 1993. 日本産蝶類県別レッドデータ・リスト(1992年)神奈川県. 日本産蝶類の衰亡と保護第2集, pp. 40-41. 日本鱗翅学会・(財)日本自然保護協会.
- 宮崎悦夫, 1931. 相模大山付近の蝶. Zephyrus, 3: 137-140. 中村芳昭, 1968. 小田原市飯田岡のホシミスジ・ウラナミジャ ノメ. 相模蝶報, (2): 41.
- 西村正賢, 1988. 相模原市産昆虫類目録. 相模原の動物, pp. 53-98. 同市教育委員会.
- 小倉勘二郎, 1966. 小倉山の蝶類. Insects Magazine, (67): 27-38.
- 大西冬蔵, 1938. 採集資料. 虫の世界, 2(516): 134-135.
- 相模原市動物調査委員会,1984. 相模原市の動物生息状況調査 報告書第1報蝶類について、45 pp.,3pls,同会。
- 桜井雅吉, 1992. 1988年神奈川県における記録. さがみの記録 蝶. (6): 121.
- 晒名 攻, 1978. 陣馬山のアサマシジミ. Love Beer, (13): 4-6. 佐藤勝信, 1989. 箱根の昆虫. 245 pp., 8 pls. 神奈川新聞社.
- 澤田秀三郎, 1927. 箱根産蝶類について. 昆虫世界, 31(6): 14-17.
- 清 邦彦, 1968. 箱根のウラナミジャノメ. 駿河の昆虫, (63): 1812-1813.
- 新堀豊彦, 1948. 横浜市西南部の蝶. Biological World, 2(1): 8-15.
- 白水 隆, 1958. 日本産蝶類分布表. 284 pp. 北隆館, 東京. 須田孫七, 1982. 南関東のチョウ類調査資料. 青梅市の自然, pp. 436-492. 同市教育委員会.
- 諏訪哲夫, 1994. シルピアシジミの思い出. 厚木のチョウ・日本のチョウガイドブック, pp. 43-44. 厚木市教育委員会.
- 鈴木 明・岡部洋一・橋本慎太郎, 1990. 三浦半島のシルピアシ ジミ. かまくらちょう, (25): 1-12.
- 鈴木正勝, 1958. 箱根仙石原採集会に参加して. 神奈川虫報, (13): 19-20.
- 多田内修, 1965. 大磯町の鱗翅目(1)蝶類. えびね, (1): 55-71. 多田内修, 1978. 西丹沢の鱗翅目目録. 神奈川県史各論編 4 自 然, pp. 937-953. 神奈川県.
- 高橋真弓, 1973. 箱根のコキマダラセセリ. 神奈川虫報, (40): 37.
- 高野鷹蔵, 1905. 蝶類採集便覧第3回. 博物之友, 5(26): 113-120.
- 田中 剛, 1990. 山北周辺河川敷蝶類総合調査報告. なりゆき, (7): 74-78.
- タツミ虫屋の集い, 1977. (丹沢でゴマシジミを採る). Love Beer, (6): 5.
- 朝長政昭, 1991. 神奈川県環境部調査指定種の記録. さがみの 記録蝶. (3): 43-46.
- 友安 昭, 1957. 箱根芦ノ湖畔の関所跡にてウラナミジャノ メ. 駿河の昆虫, (18): 475.
- 山口和夫, 1968. 西丹沢・三国峠付近の蝶. Insects Magazine, (72): 74.
- 山内達也・原 聖樹, 1990. 神奈川県における河川環境の変化 とミヤマシジミの消長. 神奈川自然誌資料, (10): 111-120.
- 山崎隆嗣, 1974. 東京都西部(小仏峠・景信山・陣馬山)でのア サマシジミ. 昆虫と自然, 9(5): 3.
 - (原 聖樹・美ノ谷憲久・中村進一・岡部洋一)