青葉山市有林(仙台市)のチョウ相

大島一正*·遠藤洋次郎**·溝田浩二***

Butterfly Fauna of the Aobayama Area, Sendai City, Northeastern Japan

Issei OHSHIMA, Yojiro ENDO and Koji MIZOTA

要旨:青葉山市有林(仙台市)には、100万都市の市街地に隣接しているとは思えぬほど多様性に富んだ動植物が生息している。この森を環境教育の観点から捉え、フィールドミュージアムとして積極的に活用していくためには動植物の継続的な生態調査が欠かせない。2003年~2005年の3年余、青葉山市有林のチョウ相に関する継続的な調査を行なった結果、8科77種のチョウ類が確認された。

キーワード: 青葉山市有林、チョウ相、寄主植物、フィールドミュージアム、生物多様性、環境教育

1. はじめに

青葉山は仙台市街地の西方に広がる緑濃い丘陵地であり、古くから"杜の都"の象徴として親しまれてきた。人口100万人の大都市の市街地に隣接しているとは思えぬほど多様性に富んだ動植物が生息しているこの丘陵地を、宮城教育大学環境教育実践研究センターではフィールドミュージアム(Field Museum)に選定し、これまで積極的に環境教育の場で活用してきた。フィールドミュージアム構想では、青葉山の動物や植物といった自然全体を生きた「標本」に、青葉山はそれらをあるがままの姿で展示してくれる「博物館」に見立てている。そして、それらの優れた素材を"環境教育"という観点から捉え、整理し、有機的につなげていくことで、子どもたちの無限の興味や関心を引き出し、育んでいくことを目標としている。

フィールドミュージアム構想は、大きく二つの柱から成り立っている。一つは青葉山の動植物の生息状況や分布の実態といった基礎調査を行うことであり、それらの生物相調査の成果を総合することによって、青葉山の自然の全体像を把握することである。もう一つは、それらの調査成果を教育という視点からアレンジし、有機的に関連づけ、それに基づいた環境教育プログラムを作成し、地元の小・中・高校の授業教材とし

て積極的に提供していくことである。この、フィールドミュージアム構想を通して、環境教育を、環境問題に関するたくさんの情報を一方的に詰め込む教室の授業という狭い枠から脱皮させ、小・中・高校の児童・生徒たちに教室と野外とをイキイキと連結させる実践の場とすることができる(伊沢、1998)。また、そうすることで、市民の財産としての青葉山をもっとも良い形で将来にわたって保全していくことも可能となるだろう。

以上の理由から、本研究では、フィールドミュージアム構想や環境教育プログラムの基盤となる青葉山のチョウ相を調査した。一般に、チョウの群集調査や生息調査ではルートセンサス法が用いられている(山本,1998;伊藤ほか,2005)。しかし、ルートを決めて定速で移動しながら採集するルートセンサス法では、個体数の少ない種や生息環境が局地的な種を見逃す可能性がある。よって、調査地に生息する種をできるだけ正確に記録するには、あらかじめその地域に生息すると考えられる種をリストアップし、それらの種の生息環境(寄主植物や吸蜜植物の周辺等)で活動時間内に重点的に調査を行うことが望ましい。本研究の場合、日本産チョウ類の寄主植物は全て知られており(猪又,1990)、また青葉山の植物相もすでに調査されている

^{*}北海道大学大学院農学研究科昆虫体系学分野、**宮城教育大学自然環境専攻、***宮城教育大学環境教育実践研究センター

(溝田・移川,2005;移川・溝田,2005など)ことから、青葉山に生息する可能性のある種を正確に挙げることができる。また反対に、生態系として豊かな植物相が維持されてなければ、実際のチョウ相は植物相から期待できるチョウ相よりも貧弱なものになると予想できる。これらをもとに、本研究では青葉山で実際に見られたチョウの種類と、各チョウの寄主植物のうち青葉山に自生する寄主植物についてまとめ、青葉山のチョウ相の特徴について議論した。また本結果は、現在計画中の青葉山の大規模開発計画の是非の検討にも有用であると考えられる。

2. 調査地および調査方法

1)調査地

調査を行なったのは、仙台市街地の西方に広がる青葉山市有林である(図1)。市有林は、北緯38度14~15分、東経140度51~52分に位置し、標高差は、市有林北端の三居沢入口(標高50m)から、市有林南端の青葉台(標高190m)にかけて約140mある。総面積は130haであり、その中に起伏に富んだ遊歩道が網

の目状に整備されている。

この地域の植生は暖温帯を代表する常緑広葉樹林と、冷温帯を代表する落葉広葉樹林との移行帯にあたり、中間温帯林が成立している。この植生を代表する自然林はモミ・ブナ林で、これが青葉山市有林の極相林である。ここではモミを主体として、イヌブナ、イヌシデ、アカシデ、アサダ、クリ、イタヤカエデなどの落葉高木が混生し、下生植物にはヤブムラサキ、アオキ、ヤブコウジ、オオバジャノヒゲ、ヒメカンスゲなどが多く生育している。現在は人手が加わって、コナラ、クリ、アカマツ等を交えた二次林に変わっている林分も少なくない。

2)調査方法

本研究では、青葉山に生息する可能性のある種のリストをあらかじめ作成したうえで、野外での調査にあたった。リストの作成にあたっては、まず猪又(1990)をもとに仙台市周辺を分布域に含むチョウの種を挙げた。そして、これらの種のうち、寄主植物が青葉山に自生する種をリストに挙げた(付表)。青葉山の植物相は溝田・移川(2005)および移川・溝田(2005)を

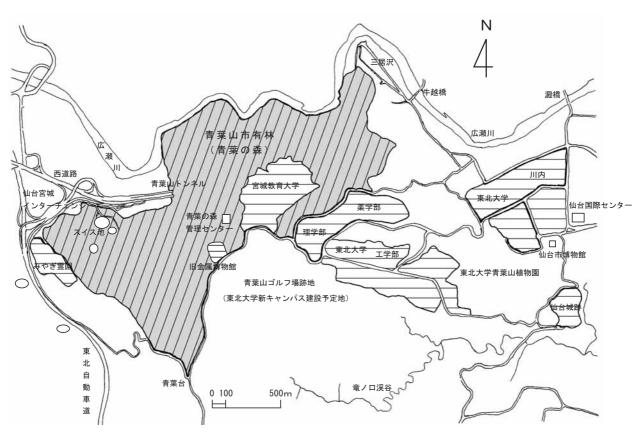


図1. 青葉山市有林の概略図

参考にした。ウラナミシジミ・アサギマダラ・イチモンジセセリに関しては、仙台での越冬は不可能であるが、夏季に利用する寄主植物が青葉山に生育しており、かつ年多化性であるため、リストに加えた。その他、キベリタテハは仙台市周辺に分布しており、寄主植物としてはバッコヤナギが青葉山に見られるが、本州での一般的な発生地は標高1,500m以上であるため(福田ほか,1984)、リストからは除外した。結果、104種のチョウを候補(以下、候補種)として挙げた(付表)。

調査は2003年4月から2005年9月まで行った。付表のリストにしたがい、生息する可能性のある種が出現する時期および時間帯に、適宜フィールド調査を行った。

3) レッドデータについて

本文中にはレッドデータに関する記述が登場するので、各カテゴリーの基準について簡単に解説を加えておく。

[環境省と宮城県に共通するカテゴリー]

絶滅:すでに絶滅したと考えられる種

野生絶滅:飼育・栽培下でのみ存続している種

絶滅危惧 I 類:絶滅の危機に瀕している種

絶滅危惧 II 類:絶滅の危険が増大している種

準絶滅危惧:存在基盤が脆弱な種

情報不足:評価するだけの情報が不足している種 絶滅のおそれのある地域個体群:地域的に孤立して いる個体群で、絶滅のおそれが高いもの。

[宮城県独自のカテゴリー]

要注目種:宮城県では、現時点では普通に見られるものの、特徴ある生息・生育状況等により注目すべき種。具体的には、隔離分布種、分布北限・南限種、基準産地種、その他の4種が含まれる。

3. 結果

今回の調査では、付表に示したように 77 種のチョウ類が確認された。これは日本産チョウ 235 種(猪又, 1990)の約 1 / 3 にあたる。残る 76 種(表 1 の二重丸◎)は、候補種数の約 73.1%にのぼる。全 77 種うち、71種(表 1 の丸○)については標本を作製し、宮城教育大学の環境教育実践研究センターに教材用として保管している。

確認できた77種を、田中(1988)を参考に、森林性種と草原性種に分けると、森林性種(G)が58種(75.3%)、草原性種(F)が19種(24.7%)という構成になった。これらのうち、1992年、2002年の両レッドデータもしくはいずれかで広域衰亡種と定義された種(森林性種:22種、草原性種:20種)を、森林性種で7種(約31.8%)、草原性種で1種(5.0%)含んでいた。

青葉山市有林で確認された種の中で、希少種として レッドデータブックに記載されている種は以下の21 種である。

環境庁レッドデータブック

[準絶滅危惧] スジグロチャバネセセリ、ヒメギフ チョウ、オオムラサキ

宮城県レッドデータブック

[絶滅危惧 II 類] スジグロチャバネセセリ、ヒメギフチョウ、ウスイロオナガシジミ、アイノミドリシジミ、ウラキンシジミ、ムモンアカシジミ、オナガシジミ

[準絶滅危惧]アオバセセリ、ツマキチョウ、コキマダラセセリ、ミヤマカラスアゲハ、ウラクロシジミ、ウラナミアカシジミ、コツバメ、ムラサキシジミ、ウラナミシジミ、オオムラサキ、ヒオドシチョウ、オオヒカゲ

[要注目種] ウラギンシジミ、テングチョウ

4. 考察

今回の調査で、候補に上がったものの確認できなかった種には、①そもそも宮城県内での分布が極めて限られている種(ジャコウアゲハ、スギタニルリシジミ、エゾミドリシジミ、フジミドリシジミ、カラスシジミ、ミヤマカラスシジミ、ヒメシジミ、ホシミスジ、ウラギンスジヒョウモン、ツマジロウラジャノメ、キマダラモドキ、ギンイチモンジセセリ、キバネセセリ)や、②宮城県のレッドデータブックに記載されている種、③矢田・上田(1993)「日本産蝶類県別レッドデータ・リスト(1992年)」および巣瀬・枝(2003)「同(2002年)」で広域衰亡種に指定された種(6種)等が含まれている。本研究のように、先に候補種を挙げた研究例がないため、他の研究との比較はできないが、今回の結果

は青葉山の自然が豊かなチョウ相を維持するに十分な 多様性を持っていると考えられる。

本結果を近隣地域での先行研究と比べると、宮城県 民の森(仙台市宮城野区岩切と利府町の境界付近に広 がる丘陵地)での調査(郷右近,1993)では見られなかっ たが、青葉山では確認できた種が44種、同様に東北 大学附属植物園(仙台市青葉区)(高橋, 1990)で記 録のない種が38種、また、太白山(仙台市太白区)(高 橋, 1997) で記録の無い種が9種みられた。特に顕著 な差が見られるのは、代表的な森林性種であるミドリ シジミ類である(青葉山:13種、宮城県民の森:2 種、太白山: 7種)。これらの結果は、青葉山が近隣 地域と比較しても、生物多様性の維持という観点で極 めて重要な森林であることを示している。さらに、矢 田・上田(1993)「日本産蝶類県別レッドデータ・リ スト (1992年)」および巣瀬・枝 (2003)「同 (2002年)」 指定の森林性広域衰亡種が多く生息することも、青葉 山の重要性を強く表している。

その一方で、青葉山の南西約 4km に位置する太白山 (標高 321 m) では記録がある (高橋, 1997) が、本研究では確認できなかった種として、ウスバシロチョウ、ミヤマカラスシジミ、ミスジチョウ、アサマイチモンジがあげられる。これらの種については、今後も青葉山での継続的な調査が必要である。

また、本結果と周辺地域での調査結果との種数の差には、調査方法の違いも関与していると考えられる。本研究では先に候補種を絞り、それぞれの候補種に対して、出現時期に、寄主植物や吸蜜植物の周辺で、活動時刻に調査を行った。こうした方法は、寄主植物への執着性と活動時間帯の特殊性から採集しにくいミドリシジミ類では必須である。しかしながら、こうした方法は一般の環境アセス調査では用いられておらず、仙台市環環境局(1993)による報告書では、本結果と大きな隔たりが見られる。よって、今後のアセス調査においても、対象地域の植物相から動物相を推定し、各候補種について重点的に調べる方法をとる必要があるといえる。

5. おわりに

フィールドミュージアムや学校での環境教育を目的

とした場合、全生物相の解明より、児童や一般市民の 興味を引く特定の生物相を重点的に解明することが重 要である (伊沢ほか, 2002)。 種数の多さと野外での 行動観察・採集の容易さ、子どもたちの興味・関心を 引きやすいという点で、昆虫類はきわめて優れた観察 対象であるといえよう。その中でも、特に、トンボや チョウの右に出るものはないだろう。伊沢ほか(2002、 2003) や藤田ほか (2004) はこうした目的から青葉山 におけるトンボ相を調査した。しかしながら、トンボ は幼生期を水中で暮らすため、成虫の行動範囲も比較 的水際に限られる。また、種構成と水質との関連は議 論できるが、青葉山の豊かな植物相まで含めて議論を することは難しい。一方、チョウはほぼ全ての種が幼 虫期に植物を餌とすることから、ある地域のチョウ相 はその地域の植物相を強く反映する。よって、チョウ を用いた教育プログラムを作成すれば、青葉山の昆虫 と植物を総合的に理解する機会を設けることができる と考えられる。またこうしたプログラムは、青葉山の 自然を理解するに留まらず、広く生態系への関心を引 き起こす点でも有用であろう。

環境教育実践研究センターでは、本年度(2005年度)から大学キャンパス内にバタフライガーデンの建設をはじめた。これは、市民や大学生、児童・生徒たちが青葉山のチョウと親しんでもらうための入り口にあたる存在であり、本研究の成果がそこで積極的に活用されることを期待している。

謝辞

これまで青葉山市有林の生物調査を継続することができたのは、青葉山の緑を守る会(植村千枝会長)のメンバーや宮城教育大学環境教育実践研究センターの学生・スタッフの協力があったからこそである。また、青葉の森管理センターをはじめとする関係機関の皆様には諸種の便宜をはかっていただいた。この場をお借りして心からお礼申し上げたい。最後に、本稿に貴重なご助言を下さった秋元信一氏(北海道大学農学研究科)に厚くお礼申し上げる。

引用文献

藤田裕子・ 伊沢紘生・小野雄祐, 2004. 金華山と青

- 葉山のトンボ相 その 3 . 宮城教育大学環境教育研究紀要, 7:21-29.
- 福田晴夫・浜 栄一・葛谷 健・高橋 昭・高橋真弓・田中 蕃・田中 洋・若林守男・渡辺康之, 1984. 原色日本蝶類生態図鑑(II):191-195. 保育社.
- 猪又敏男, 1990. 原色蝶類検索図鑑. 北隆館, 223pp. 伊藤真由子・鈴木ゆかり・芹沢俊介, 2005. チョウ類群集を用いた校庭環境評価. 環境教育, 15: 31-38.
- 伊沢紘生, 1998. EEC プロジェクト研究「仙台市内広瀬川及び名取川流域での SNC 構想の実践」. 宮城教育大学環境教育研究紀要, 1:63-70.
- 伊沢紘生・藤田裕子・小野雄祐,2002. 金華山と青葉山のトンボ相. 宮城教育大学環境教育研究紀要,5:1-9.
- 伊沢紘生・藤田裕子・小野雄祐・齋藤詳子,2004. 金 華山と青葉山のトンボ相ーその2-. 宮城教育大学 環境教育研究紀要,6:39-48.
- 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: 107-171, 宮城県.
- 溝田浩二・移川 仁, 2005. 青葉山市有林(仙台市) の植物相(1). 宮城教育大学環境教育研究紀要,

8:95-104.

- 仙台市環境局, 1993. 青葉山地区環境影響評価調査. 巣瀬 司・枝 恵太郎, 2003. 日本産蝶類県別レッドデータ・リスト (2002年). 日本産蝶類の衰亡と保護第5集(巣瀬 司・枝 恵太郎 編):1-169. 日本鱗翅学会.
- 高橋雄一, 1990. 仙台城趾およびその周辺地域の昆虫類. 仙台城趾の自然(3)動物.: 267-295. 仙台市教育委員会.
- 高橋雄一, 1997. 太白山県自然環境保全地域の植物 と昆虫. みやぎの自然: 241-250. 日本生物教育 学会.
- 田中 蕃, 1988. 蝶による環境評価の一方法. 日本鱗 翅学会特別報告, 6: 527-566.
- 移川 仁・溝田浩二, 2005. 青葉山市有林(仙台市) の植物相(2). 宮城教育大学環境教育研究紀要, 8:105-112.
- 山本道也, 1998. ルートセンサス法, 29-43, 日本環境動物昆虫学会(編), チョウの調べ方, 文教出版.
- 矢田 脩・上田恭一郎,1993.日本産蝶類県別レッドデータ・リスト(1992年).日本産蝶類の衰亡と保護第2集(矢田 脩・上田恭一郎 編):17-81,日本鱗翅学会,大阪・日本自然保護協会.

付表. 寄主植物からみて青葉山に生息している可能性のあるチョウ類

[◎:採集により確認できた種、○:目視により確認できた種、F:森林 (forest)、G:草原 (grassland)]

科 名	和 名	青葉山に分布する寄主植物	確認した種	生息環境
アゲハチョウ科	1. ヒメギフチョウ	ウスバサイシン	0	F
11	2. ウスバシロチョウ	ムラサキケマン	-	G
11	3. ジャコウアゲハ	ウマノスズクサ	_	F
11	4. キアゲハ	セリ	0	G
11	5. アゲハ	ミカン科植物(コクサギ、カラスサンショウ、サンショウ、イヌザンショウ)	0	F
n	6. オナガアゲハ	コクサギ、サンショウ、カラスザンショウ	0	F
"	7. クロアゲハ	サンショウ、カラスザンショウ	0	F
11	8. カラスアゲハ	コクサギ、カラスザンショウ	0	F
11	9. ミヤマカラスアゲハ	カラスザンショウ	0	F
Л	10. アオスジアゲハ	タブノキ	0	F
シロチョウ科	11. ヒメシロチョウ	ツルフジバカマ、コマツナギ、クサフジ	-	G
"	12. キチョウ	ネムノキ、メドハギ、クサネム等マメ科、クロウメモドキ	0	F
Л	13. スジボソヤマキチョウ	クロウメモドキ	0	F
II.	14. モンキチョウ	ツルフジバカマ、コマツナギ、クサフジ	0	G
11	15. ツマキチョウ	アブラナ科	0	G
11	16. モンシロチョウ	アブラナ科	0	G
II .	17. スジグロシロチョウ	アブラナ科 (野生種)	0	F
11	18. エゾスジグロシロチョウ	ヤマハタザオ、イワハタザオ	0	G
シジミチョウ科	19. ゴイシシジミ	ササ・タケ類に寄生するササコナフキツノアブラムシ等	0	F
11	20. ウラギンシジミ	クズ、フジ	0	F
11	21. ムラサキシジミ	ブナ科の常緑カシ類(アカガシ、シラカシ)	0	F
11	22. ウラキンシジミ	アオダモ、マルバアオダモ	0	F
11	23. ムモンアカシジミ	ブナ科植物の新芽(若齢時)、クリオオアブラムシ等(3齢以降)	0	F
II.	24. オナガシジミ	オニグルミ	0	F
11	25. ミズイロオナガシジミ	コナラ、クヌギ、ミズナラ	0	F
11	26. ウスイロオナガシジミ	ミズナラ、コナラ	0	F
11	27. アカシジミ	コナラ、クヌギ、ミズナラ	0	F
11	28. ウラナミアカシジミ	コナラ、クヌギ、ミズナラ	0	F
11	29. ウラミスジシジミ	コナラ、クヌギ、ミズナラ	0	F
11	30. ウラクロシジミ	マンサク	0	F
11	31. ミドリシジミ	ハンノキ	0	F
11	32. メスアカミドリシジミ	サクラ類	-	F
11	33. アイノミドリシジミ	ミズナラ、コナラ	0	F
11	34. クロミドリシジミ	クヌギ	-	F

科 名	和 名	青葉山に分布する寄主植物	確認した種	生息環境
シジミチョウ科	35. オオミドリシジミ	コナラ、クヌギ、ミズナラ	0	F
II.	36. ジョウザンミドリシジミ	コナラ、クヌギ、ミズナラ	0	F
II.	37. エゾミドリシジミ	コナラ、クヌギ、ミズナラ	_	F
"	38. フジミドリシジミ	ブナ、イヌブナ	-	F
"	39. トラフシジミ	フジ、クズ	0	F
11	40. コツバメ	ツツジ科植物の花・蕾	0	F
11	41. カラスシジミ	ハルニレ、スモモ、ズミ	-	F
11	42. ミヤマカラスシジミ	クロウメモドキ	-	F
11	43. ベニシジミ	スイバ、ギシギシ、ノダイオウ	0	G
11	44. クロシジミ	(産卵樹) コナラ、アキグミ、ススキ	_	F
11	45. ウラナミシジミ	マメ科植物(土着はしていない)	0	G
11	46. ヤマトシジミ	カタバミ	0	G
11	47. ツバメシジミ	マメ科植物	0	G
IJ	48. スギタニルリシジミ	トチノキ、ミズキ	-	F
IJ	49. ルリシジミ	マメ科、バラ科、ブナ科等	0	F
II.	50. ヒメシジミ	マアザミ(サワアザミ)	-	G
テングチョウ科	51. テングチョウ	エノキ	0	F
マダラチョウ科	52. アサギマダラ	イケマ(土着はしていない)	0	F
タテハチョウ科	53. ウラギンスジヒョウモン	スミレ類	_	F
11	54. オオウラギンスジヒョウモン	スミレ類	0	F
JJ	55. ミドリヒョウモン	スミレ類	0	F
11	56. クモガタヒョウモン	スミレ類	0	F
11	57. メスグロヒョウモン	スミレ類	0	F
II.	58. ウラギンヒョウモン	スミレ類	0	G
II.	59. イチモンジチョウ	スイカズラ、タニウツギ	0	F
11	60. アサマイチモンジ	スイカズラ	_	F
11	61. オオミスジ	ウメ、スモモ、ズミ	-	F
IJ	62. ミスジチョウ	カエデ類	-	F
11	63. コミスジ	マメ科、ニレ科、クロウメモドキ科	0	F
II.	64. ホシミスジ	ユキャナギ	_	G
II.	65. サカハチチョウ	イラクサ、アカソ、コアカソ	0	F
II.	66. キタテハ	カナムグラ、カラハナソウ	0	G
IJ	67. シータテハ	ハルニレ、エノキ、カラハナソウ、アカソ	0	F
IJ	68. ヒオドシチョウ	エノキ、ハルニレ	0	F
IJ	69. エルタテハ	ハルニレ、ウダイカンバ	-	F
JJ	70. クジャクチョウ	カラハナソウ	0	G
	1	I .		

科 名	和 名	青葉山に分布する寄主植物	確認した種	生息環境
タテハチョウ科	71. アカタテハ	イラクサ科草本、ニレ科木本	0	G
"	72. ヒメアカタテハ	ハハコグサ、ヨモギ(土着はしていない)	0	G
II.	73. ルリタテハ	サルトリイバラ	0	F
11	74. スミナガシ	アワブキ	0	F
"	75. コムラサキ	ヤナギ科	0	F
"	76. ゴマダラチョウ	エノキ	0	F
"	77. オオムラサキ	エノキ	0	F
ジャノメチョウ科	78. ヒメウラナミジャノメ	イネ科、カヤツリグサ科	0	F
"	79. ジャノメチョウ	ススキ、ノガリヤス、ヒカゲスゲ、ショウジョウスゲ	0	G
"	80. オオヒカゲ	カサスゲ、アブラガヤ	0	F
"	81. キマダラモドキ	イネ科、カヤツリグサ科	-	F
"	82. ツマジロウラジャノメ	ヒメノガリヤス、カモジグサ	-	G
"	83. ヒカゲチョウ	アズマネザサ、ミヤコザサ	0	F
"	84. クロヒカゲ	アズマネザサ	0	F
"	85. ヒメキマダラヒカゲ	チシマザサ、	-	F
"	86. ヤマキマダラヒカゲ	スズタケ、ススキ	0	F
"	87. サトキマダラヒカゲ	アズマネザサ	0	F
"	88. ヒメジャノメ	イネ科、カヤツリグサ科	0	F
"	89. コジャノメ	イネ科	0	F
セセリチョウ科	90. キバネセセリ	ハリギリ	-	F
11	91. アオバセセリ	アワブキ	0	F
11	92. ダイミョウセセリ	ヤマノイモ	0	F
11	93. ミヤマセセリ	コナラ、クヌギ、ミズナラ	0	F
11	94. チャマダラセセリ	キジムシロ、ミツバツチグリ、キンミズヒキ	-	G
11	95. ギンイチモンジセセリ	ススキ、チガヤ、オオアブラススキ	-	G
11	96. ホシチャバネセセリ	オオアブラススキ	-	G
11	97. コチャバネセセリ	ササ類	0	F
"	98. スジグロチャバネセセリ	ヤマカモジグサ、カモジグサ、ヒメノガリヤス	0	G
11	99. コキマダラセセリ	イネ科、カヤツリグサ科	-	G
11	100. ヒメキマダラセセリ	イネ科、カヤツリグサ科	0	F
"	101. キマダラセセリ	イネ科	0	G
"	102. オオチャバネセセリ	タケ類	0	G
"	103. ミヤマチャバネセセリ	ススキ、チガヤ、ヨシ、ヒメノガリヤス	-	G
11	104. イチモンジセセリ	イネ科、カヤツリグサ科(土着はしていない)	0	G
		確認できたチョウ類の種数	77 種	