





しりつおおまちさんがくはくぶつかん  
市立大町山岳博物館 ×

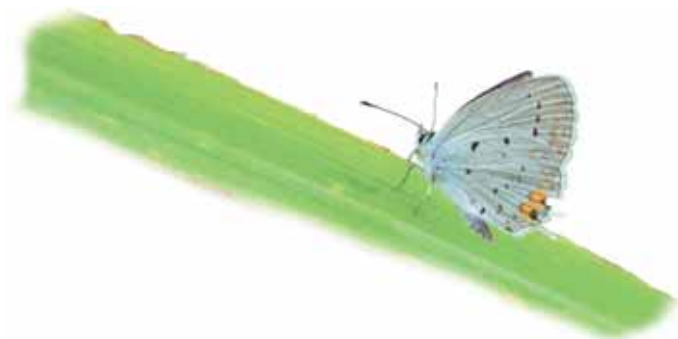


しんしゅうだいがくさんがくはくけんきゅうじょ れんけいきかくてん  
信州大学山岳科学研究所 連携企画展

やま かがく

山岳を科学する シリーズ

さんろく ちょう ま  
「北アルプス山麓の自然に蝶が舞う」



主催 市立大町山岳博物館 信州大学 先鋭領域融合研究群 山岳科学研究所  
会期 平成 28 年 2 月 13 日 (土) ~ 4 月 10 日 (日)  
休館日 : 2 月 15 日 (月)・22 日 (月)・29 日 (月)  
3 月 7 日 (月)・14 日 (月)・22 日 (火)・28 日 (月)・4 月 4 日 (月)  
開館時間 午前 9 時 ~ 午後 5 時 (入館は午後 4 時 30 分まで)  
会場 山岳博物館 特別展示室  
入場料 大人 400 円 高校生 300 円 小・中学生 200 円  
常設展と共通、30 名様以上の団体は各 50 円割引

イベント

講演会「北アルプス山麓の自然に蝶が舞う」

平成 28 年 2 月 13 日 (土) 午前 10 時 30 分 ~ 正午

場所 : 山岳博物館 講堂

講師 : 江田 慧子 氏

参加費 : 無 料

企画展ギャラリートーク

平成 28 年 3 月 20 日 (日) 1 回目 : 午前 10 時 30 分 ~

(各 40 分) 2 回目 : 午後 2 時 ~

場所 : 山岳博物館 特別展示室

参加費 : 入館料が必要となります。

大町市民の方は当日無料で入館できます。

同時開催

ちょうちょのりりい



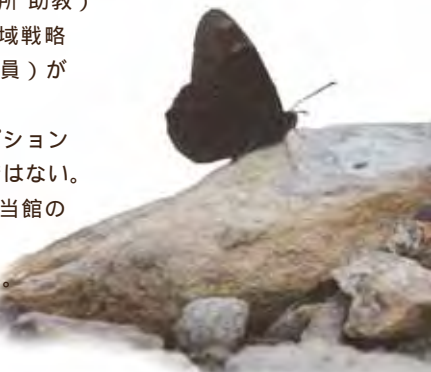
原  
画  
展

## もくじ

第一章	信州 <small>しんしゅう</small> のチョウのいま・むかし	7
1	チョウの分類 <small>ぶんるい</small> と地理的分布 <small>ちりてきぶんぷ</small>	
2	長野県のチョウ・大町のチョウ	
3	少なくなったチョウ	
4	分布を広げるチョウ	
コラム 1	チョウの形態 <small>けいたい</small>	
コラム 2	チョウのオスとメス	
第二章	北アルプス山麓 <small>さんろく</small> のチョウ	12
1	高山のチョウ	
2	高原のチョウ	
3	草原のチョウ	
4	里地・里山のチョウ	
5	森の妖精ゼフィルス <small>ようせい</small>	
第三章	チョウを守りましょう	22
1	安曇野市 <small>あづみのし</small> のオオルリシジミ	
2	小谷村 <small>おたりむら</small> のギフチョウ・ヒメギフチョウ	
コラム 3	チョウの生活史・形態 <small>けいたい</small>	
コラム 4	一年の発生回数	
3	レッドリストのチョウ	
コラム 5	チョウとガのちがい	
第四章	みんなで調べた大町のチョウ	32
1	山の子村での調査	
昆虫関連の団体 <small>こんちゅうかんれん だんたい</small> と施設 <small>しせつ</small>		37
参考文献 <small>さんこうぶんけん</small> ・謝辞 <small>しゃじ</small>		38

## 凡例

- 1 本書は、市立大町山岳博物館において2016年（平成28年）2月13日（土）から4月10日（日）まで開催する市立大町山岳博物館・信州大学山岳科学研究所連携企画展「北アルプス山麓の自然に蝶が舞う」の展示解説書である。
- 2 展示監修は、江田 慧子（信州大学先鋭領域融合研究群山岳科学研究所 助教）が担当した。本書執筆は、江田 慧子および中村 寛志（信州大学地域戦略センター特任教授）が、編集は千葉 悟志（市立大町山岳博物館学芸員）が担当した。
- 3 写真や図版等の図版に付した番号は、展示パネルや展示資料のキャプションプレートの番号と共通するが、必ずしも実際の展示順序を示すものではない。なお、撮影者・提供者等の明記がない写真や図表等の図版はすべて当館の撮影あるいは所蔵・作成または執筆者によるものである。
- 4 資料名称は原則所蔵先の呼称によるが、一部統一を図るため変更した。
- 5 会期中、企画展の内容については、展示替えを一部行う場合がある。



## ごあいさつ

日本には、約 250 種以上のチョウがいるといわれていますが、そのうちの約 150 種を長野県内でみることができ、この数は、都道府県別でも多い数なのだそうです。

これは、信州が南北に長く、緯度・経度に大きな差をみることのほかに、南は太平洋側気候の影響、北は日本海側気候の影響を受けるうえ、低標高地から高標高地を有する標高差によっても多様な環境が生み出されていることは容易に推測できるところです。そのなかでも、北アルプスとその山麓地域は大町市を中心に、南は松本市から北は小谷村に至り、奥穂高岳の 3190m を最高標高地とし、姫川の 170m を最低標高地とします。標高差はなんと 3000m 以上にもなり、まさに山岳県を象徴するエリアといえます。この間には、手つかずの自然もあれば、私たち人間が手を加え、維持してきた自然（二次林や半自然草地など）、いわゆる里地里山の環境があり、多様な環境は、多くの生きもののすみかや餌場となり、豊かな生物相が育まれてきたと考えられます。

しかし、いまの時代においても果たして、生物相は豊かに育まれているのでしょうか。私たちは何か大切なものを見落としているのかもしれませんが。

この度の企画展では、チョウの眼をとおして、北アルプスとその山麓地域の自然、そして人とのかかわりについて、いっしょに考えていただく機会といたします。

なお、当館は、平成 17 年 7 月に信州大学山岳科学総合研究所（当時）と研究協力協定を締結し、おもに連携企画展の開催をとおして、最新の研究をご紹介しますまいりました。この度は、みんなでつくる企画展をめざし、データ収集にかかるチョウのモニタリング（「チョウの観察会」平成 27 年 6 月 28 日（日）、7 月 12 日（日）、8 月 9 日（日）開催）を参加型で実施いたしました。指導には、江田 慧子 氏（信州大学山岳科学研究所 助教）並びに中村 寛志 氏（信州大学地域戦略センター 特任教授）があたり、市内外の未就学児から大人までの幅広い世代の方にご参加いただきました。その後のデータ収集は秋まで 2 週間ごとに継続して実施いたしました。それには大町山岳博物館友の会会員のみなさまを中心に、ご参加、ご協力いただきました。

ご参加いただきました多くのみなさまのお力添えにより、成果を本展に反映させることができ、ここに心より深く感謝申しあげますとともに、今後も引き続き、当館の活動にご理解ご協力を賜りますようお願い申しあげ、あいさついたします。

平成 28 年 2 月 13 日

市立大町山岳博物館

館長 鳥羽 章人



## 山岳文化都市宣言

私たちの大町市は、雄大な北アルプスのパノラマを代表とする、四季折々の変化に富んだ豊かで美しい大自然に恵まれています。

北アルプスの山麓で生まれ、育ってきた市民は、その長い歴史を通じて、山岳がもたらす豊かな自然環境の恵みを受けながら、自然と人とが共生する独自の山岳文化を形成してきました。

私たちは、先人たちが守り育ててきた山岳文化を受け継ぎ、かけがえのない豊かで美しい自然を次の世代に伝えていかなければなりません。

21世紀を迎えた今日、身近な生活環境の改善から地球環境の保全まで、様々な環境問題への取り組みが重視される中で、本市においても、市民、事業者、行政等が協働と連携を図りながら、新しい時代の課題や要求に応える山岳文化の振興が求められています。

本市における山岳文化の拠点である山岳博物館50周年の節目にあたり、山岳博物館創設時の理念に学びながら、「環境の世紀」と言われる21世紀にふさわしい山岳文化の発展と創造をめざして、大町市を自然と人とが共生する「山岳文化都市」とすることを宣言します。

平成14年3月15日

大町市





# 1 チョウの分類と地理的分布

チョウの仲間<sup>なかま</sup>は、ガの仲間と同じ<sup>りんしもく</sup>鱗翅目（チョウ目）<sup>もく</sup>に属する昆虫<sup>そく</sup>のグループ<sup>こんちゅう</sup>です。世界に、約2万種<sup>しゆ</sup>が知られ、日本には、250種以上がすむとされています。「フィールドガイド日本の蝶（日本チョウ類保全協会編）」<sup>ちよう</sup>には、263種が紹介<sup>しょうかい</sup>されています。



日浦（1973）をもとに描く<sup>えが</sup>

日本のチョウの仲間<sup>なかま</sup>は、アゲハチョウ科<sup>か</sup>、シロチョウ科、シジミチョウ科、タテハチョウ科、テングチョウ科、ジャノメチョウ科、マダラチョウ科、セセリチョウ科に分類されていますが、このごろの分類<sup>ぶんるい</sup>では、テングチョウ・ジャノメチョウ・マダラチョウの仲間<sup>なかま</sup>は、タテハチョウ科に含むようになりました。

「海をわたる蝶（日浦 勇）」<sup>ちよう ひうら いさむ</sup>によれば、日本には、ベニヒカゲなどユーラシア大陸にすむ（生息）シベリア型とヒメギフチョウなどの日本海を取り囲む地域<sup>かこ</sup>に生息するアムール型<sup>ちいき</sup>といった北方系<sup>せいそく</sup>の2つと、イシガケチョウなどの亜熱帯アジアに生息するマレー型<sup>あねったい</sup>とジャコウアゲハなどのヒマラヤから中国南部に生息するヒマラヤ型<sup>なんほうけい</sup>といった南方系<sup>なんほうけい</sup>の2つ、それに、ギフチョウなど日本固有<sup>こゆう</sup>の日本型<sup>ぶんぶがた</sup>の1つをあわせた5つの分布型のチョウが生息するとしています。

日本列島<sup>れつとう</sup>は、たくさんのチョウの仲間<sup>なかま</sup>（チョウ相<sup>そう</sup>）を見ることのできる生物地理学的<sup>せいぶつちりがくてき</sup>に見て、きわめて重要な地域<sup>じゅうよう</sup>であるといえるのです。

## 2 長野県のチョウ・大町のチョウ

世界的な分布からみた長野県のチョウ（浜ら, 1996）

分布型	日本	長野県産	長野県産／日本
シベリア型（北方系）	52	40	77 %
アムール型（北方系）	61	55	90 %
ヒマラヤ型（南方系）	44	31	71 %
マレー型（南方系）	85	14	17 %
日本特産種	16	9	56 %
計	258種	149種	58 %

「信州の蝶（浜栄一ほか著）」では、長野県で見られるチョウは、149種とされ、2015年に改訂された長野県版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物を選んで紹介したもの）では、明らかな生息地がないキリシマミドリシジミ、シルビアシジミ、ウラナミジャノメの3種を除く一方、生息が分かっているナガサキアゲハとムラサキツバメの2種を追加して、148種としています。

いずれにしても、この数は、全国で1、2番を争う種類数です。上の表に、生物地理的分布型から見た長野県のチョウ相を示しました。長野県には、高い山があるので、北方系のチョウの割合が高い一方、暖温帯や亜熱帯の種も、ある程度の割合で生息しているのが分かります。

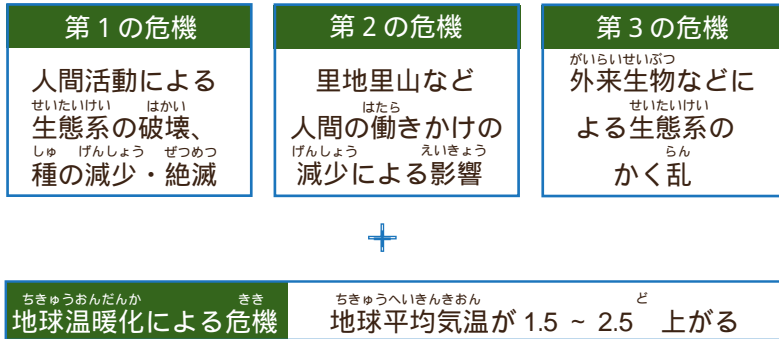
じつは、長野県は、生物の垂直分布と水平分布の接点に位置することから、生物多様性のホットスポット中のホットスポットといわれるほど、多様性の高い地域なのです。

大町市はどうでしょう？ 1984年に出版された大町市史第1・2巻には、132種のチョウが記されています。この中には、チャマダラセセリやオオルリシジミなど、今では、大町市に生息していない種や、アオスジアゲハやモンキアゲハなど、たまたま成虫が飛んできたと考えられる種も含まれていません。しかし、それらを除いたとしても、大町市には、クモマツマキチョウなどの高山チョウ、キベリタテハやクジャクチョウなどの高原のチョウ、林にすむミドリシジミ類、草原にすむヒョウモンチョウ類など、長野県産のチョウ類のほとんどを見ることができ、これは、いかに、大町市の自然が豊かであるかを物語っているといえるでしょう。



# 3 少なくなったチョウ

## 日本の生物多様性の危機



燃料の主役が薪であったころに比べて、わたしたちの生活スタイルや社会構造は大きく変わり、人間の活動の影響によって絶滅する生物の種が急速に増えています。この生物多様性の減少をひき起こしているのは、上の図に示した3つの危機と地球温暖化です。

長野県でも、北アルプス山麓の里地・里山の自然環境は変わりました。特に、人の手が入らなくなることで里山林や草原が荒れ、治水により安定した河畔林は、薄暗く込み合った林ができるようになり、チョウたちがすみづらなくなってしまったのです。

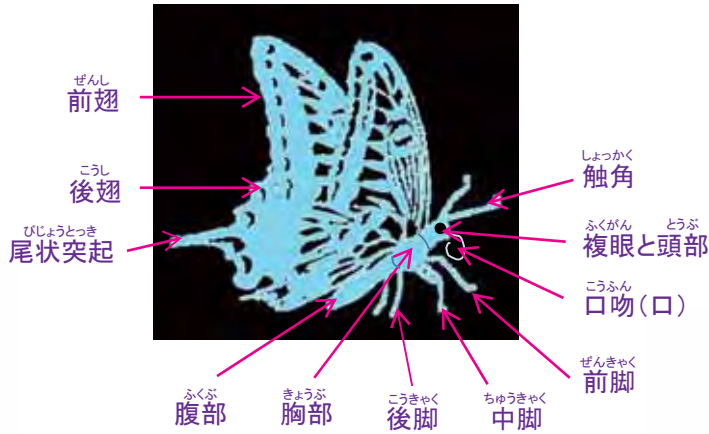


ウラナミアカシジミ（左）。準絶滅危惧種。クヌギ・コナラ林が手入れされなくなって急激に少なくなった。食草は、クヌギなど。ヒメヒカゲ（右）。絶滅危惧IB類。草原が失われるとともに姿を消しつつある。食草は、クサスゲ。

## コラム 1

### ～～～ チョウの形態 ～～～

チョウは、4枚の翅<sup>はね</sup>と6本の脚<sup>あし</sup>をもっていて、口<sup>こうぶん</sup>（口吻）は蜜<sup>みつ</sup>を吸<sup>す</sup>うためにストロー状<sup>じょう</sup>になっています。



## コラム 2

### ～～～ チョウのオスとメス ～～～

チョウのオスとメスは、腹部<sup>ふくぶ</sup>の先にある交尾器<sup>こうびき</sup>という器官<sup>きかん</sup>のちがいで見分けますが、シジミチョウの仲間などは、小さくてなかなか見分けが付きません。しかし、翅<sup>はね</sup>の色<sup>かんたん</sup>で簡単に区別<sup>くべつ</sup>することのできる種<sup>しゆ</sup>もいます。メスグロヒョウモンなどは、よい例で、ちがう種かと見間ちがうほどです。

チョウを捕まえて、図鑑<sup>つか</sup>で翅<sup>ずかん</sup>の色や模様<sup>もよう</sup>のちがいを調べてオスとメスを区別<sup>しら</sup>してみましょう。



【ヒメジミのメス(左)とオス(右)】

食草は、ヨモギほか、多くの植物を食べる。留意種<sup>りゅういしゆ</sup>。



【メスグロヒョウモンのメス(上)とオス(下)】

食草は、スミレ類。

## 4 分布を広げるチョウ

今、急速に進みつつある地球温暖化の現象によって、亜熱帯・暖帯性のチョウ類がそのすみ処（分布）を北方に広げている現象が注目を集めています。長野県においても、昔は、見られなかったナガサキアゲハやツマグロヒョウモン、クロコノマチョウ、ムラサキツバメ、ムラサキシジミなどの南方系のチョウが分布を北へと広げています。

特に、ツマグロヒョウモンは、北信にまで分布を広げ、南信地方では、ナガサキアゲハとクロコノマチョウが天竜川に沿って北上し、その分布を広げています。



分布を広げているツマグロヒョウモン。左がオスで、右がメス。  
メスの翅の先が黒いことから名づけられた。



ツマグロヒョウモンの幼虫。パンジーやスミレの葉を食べ、温暖化で長野県でも幼虫が冬越しできるようになった。

## 第2章 北アルプス山麓のチョウ

# 1 高山のチョウ

長野県天然記念物に指定されている 10 種の高山チョウの生息地域とレッドリスト・カテゴリー

種名	亜種名	北アルプス	浅間山系	南アルプス	八ヶ岳	中央アルプス	長野県特別指定希少野生動物植物	レッドリストカテゴリー	
							環境省	長野県	NT
ミヤマモンキチョウ	北アルプス亜種	○						NT	NT
	浅間山系亜種		○				長野県指定	NT	NT
クモマツマキチョウ	北アルプス・戸隠亜種	○						NT	NT
	八ヶ岳・南アルプス亜種			○	○		長野県指定	NT	VU
ミヤマシロチョウ		●上高地	○	○			長野県特別指定	VU	EN
オオイテモンジ		○		●1980年代	○	●1979年以前	長野県指定	VU	NT
コヒオドシ		○	○	○	○	○			NT
ベニヒカゲ	本州亜種	○	○	○	○	○		NT	N
クモバベニヒカゲ	本州亜種	○		○	○	○		NT	N
タカネヒカゲ	北アルプス亜種	○						NT	NT
	八ヶ岳亜種				○		長野県特別指定	OR	EN
タカネキマダラセセリ	北アルプス亜種	○					長野県指定	NT	NT
	南アルプス亜種			○			長野県指定	VU	VU
アサマシジミ	中部高地帯亜種(ヤリガタケシジミ)	○	○		○			VU	VU

CR:絶滅危惧Ⅰ類 EN:絶滅危惧Ⅱ類 VU:絶滅危惧Ⅲ類 NT:準絶滅危惧種 N:留置種  
○は、今、生息していることを示し、●は、昔、生息していたことを示す。

ほんしゅう ひょうこう さんがくちたい しゅ  
本州では、標高 2500 m 以上の山岳地帯にすむのは、タカネヒカゲの 1 種  
のみで、クモマツマキチョウにいたっては、標高 300 m くらいの低い山  
(長野県境に近い姫川の平岩付近)にも発生することから、厳密には高山  
チョウと呼べないでしょう。

ところが、どのチョウを高山チョウとするのかという考え(定義)は、  
けんきゅうしや ほっかいどう こと  
研究者によってちがっていて、また、本州と北海道でも分け方が異なります。

そこで、本書では、たぶちゆきお めいちよ ちょう しょうかい  
田淵行男が名著「高山蝶」で紹介され、かつ、長野県  
が昭和 50 年に天然記念物に指定した 10 種を高山チョウと呼ぶことにします。

上の表では、北アルプスには、昔、10 種とも生息していたことが分かりますが、今は、かみこうち こなしだいら たさん ぜつめつ  
上高地の小梨平に多産していたミヤマシロチョウは絶滅して  
しまい、それ以外の地域でも昔と今とでは、せいそくじょうきょう  
生息状況がちがってきていることが分かります。長野県版のレッドリストにおいて、ミヤマシロチョウと  
やつがたけあしゅ きくいちびーるい  
タカネヒカゲ八ヶ岳亜種は、絶滅危惧ⅠB 類 (EN) のカテゴリーにあり、  
きけん  
絶滅の危険が高いとされています。



### ミヤマモンキチョウ (シロチョウ科)

めいじ たかのたかぞう あさまやま  
明治 39 年に、高野鷹蔵が「浅間山産ミヤマモンキチョウ (ミヤマオツネンチョウ) を「昆虫世界」10 巻 1 号に発表。明治 43 年、矢澤米三郎による常念岳での採集は、北アルプスでの初記録。



### クモマツマキチョウ (シロチョウ科)

めいじ なかむらせいだろう じいかたけ  
明治 43 年 7 月 18 日に、中村清太郎が、爺ヶ岳の西方、棒小屋乗越でオスの個体を採集 (初記録)。



### ミヤマシロチョウ (シロチョウ科)

めいじ ちのみつしげ さいしゅう  
明治 34 年 8 月 4 日に、千野光茂が採集。日本初記録。明治 40 年に、やのむねもと やつがたけ (明治温泉：標高 1500m) で採集した個体をもとに「博物之友」7 巻 38 号に発表 (『八ヶ岳夏沢峠の標本 (1906. 7. 22 採集)』)。ミヤマシロチョウと命名。明治 43 年 8 月 3 日には、なかむらせいだろう かみこうちで採集。



### コヒオドシ (タテハチョウ科)

めいじ めいわ やすし さいしゅう はつきろく えつどう  
明治 23 年の名和 靖による採集が初記録。越冬成虫の記録は、矢澤米三郎が、大正 3 年に上高地で確認したのが初。



### タカネヒカゲ (ジャノメチョウ科)

めいじ うしやまでんぞう やつがたけさんちよう  
明治 43 年 7 月 27 日に、牛山伝造が八ヶ岳山頂で採集した個体をもとに矢野宗幹が図示して「動物学雑誌」23 巻 268 号に発表。明治 43 年 7 月 28 日に、なかむらせいだろう やくしだけ、蓮華岳で、同年、矢澤米三郎が常念岳で採集。



## 2 高原のチョウ

信州には、<sup>しがこうげん</sup>志賀高原や<sup>きりがみねこうげん</sup>霧ヶ峰高原などの標高 1000m から 2000m の美しい高地が数多くあります。ここには、マツムシソウやヒヨドリバナなどが咲き乱れる草原とミズナラなどを主とする林があり、数多くのチョウ類が<sup>せいそく</sup>生息しています。

タテハチョウ科<sup>か</sup>では、ヒョウモンチョウ、ウラギンスジヒョウモン、ギンボシヒョウモンなどのヒョウモンチョウ類をはじめ、クジャクチョウ、キベリタテハ、エルタテハなどの<sup>ほっほうけい</sup>北方系の種が<sup>しゅ</sup>生息しています。また、山道などでは、ミヤマカラスアゲハやヤマキチョウなどが<sup>きゅうすい</sup>集団で吸水しているのを見かけることがあります。草原のススキなどには、イネ科植物を食草にしているギンイチモンジセセリやホシチャバネセセリなどのセセリチョウ科、ササ類を食草とするヒメキマダラヒカゲなどのジャノメチョウ科や、シジミチョウ科の種も多く見ることができます。信州の高原は、まさしくチョウ<sup>ほうこ</sup>の宝庫といえるでしょう。



### ミヤマカラスアゲハ (アゲハチョウ科)

年に2回発生して、5月の成虫よりも7月から8月に発生する<sup>こたい</sup>個体の方が大きい。夏休みには、<sup>かなら</sup>必ず<sup>かんさつ</sup>観察したい種。食草はキハダ。



### キベリタテハ (タテハチョウ科)

<sup>ひょうこう</sup>標高 1000m 以上に<sup>せいそく</sup>生息し、<sup>りょうせん</sup>アルプスの稜線でも見かけることがある。食草は、ダケカンバやオオバヤナギなど。成虫は8月に発生し、そのま<sup>ふゆこ</sup>ま<sup>よくねん</sup>冬越して翌年5月ごろに<sup>ふたた</sup>再び<sup>あらわ</sup>現れる。写真は、<sup>きび</sup>厳しい冬を越して<sup>こ</sup>春に<sup>こたい</sup>現れた個体。



### クジャクチョウ (タテハチョウ科)

孔雀の羽の模様<sup>に</sup>似ている。学名に「*geisha* = 芸者<sup>げいしや</sup>」と名づけられるほど艶やかなチョウ。食草は、カラハナソウ。ピールの苦み<sup>にが</sup>を与えるためのホップの葉も食べる。



### アサギマダラ (マダラチョウ科)

長野県では越冬できないために、南方へ渡<sup>わた</sup>る。各地で、増える傾向にあるニホンジカが、幼虫の食べるイケマ (毒草) を食べずに残すため、シカの増加が、幼虫の食草を増やすことになり、アサギマダラが増えているといわれている。



### エルタテハ (タテハチョウ科)

信州では、標高 1000m 以上の高原に生息しているが、個体数は少ない。学名に「*samurai* = 侍」とついているように、飛んでいる姿がかっこよい。食草は、シラカンバなどのカバノキ科植物。



### オオウラギンヒョウモン (タテハチョウ科)

昔は、信州の草原にも普通に見られたチョウであったが、今は、山口県以外は絶滅した。標本は、累代飼育個体のメスで、左右の翅の大きさが異なる異常型。食草は、スミレ類。



### ウラギンスジヒョウモン (タテハチョウ科)

標高 1000m 以上の高原を活発に飛び交うチョウ。このごろは、目立って少なくなってきた。食草は、スミレ類。

# 3 草原のチョウ

多くの種のチョウが格好の生息地としている草原は、昔から、人が採草地や放牧地として利用・管理してきた場所で、半自然草原と呼ばれています。

信州には、平安時代から朝廷に献上する馬を育てる牧がたくさんあり、高原には規模の大きな草原が残されています。また、里地の農地周辺や河川の堤防にも、牛馬のえさや田畑の肥料にするための小規模な草地在り管理されてきました。

今では、高原にあった大規模な草原は放牧がされなくなり、面積が減ったり、森林化したりしています。また、里地の草地では、外来植物が生い茂り、昔の植生（緑）が失われつつあります。

そのため、チョウに限らず、草原に生息する昆虫類は、今、最も絶滅の危機にさらされているといわれています。



火入れや草刈り、放牧で維持されてきた草原



手入れがされず、森林化しつつある草原

多くの草原性昆虫類の絶滅が心配されている

## 草原性の昆虫の衰退

### 草地保全が課題に



ゴマシジミ  
長野県絶滅危惧IB類



オオルリシジミ  
長野県絶滅危惧IB類



フサヒゲルリカミキリ  
長野県絶滅危惧I類



ヒメヒカゲ  
長野県絶滅危惧IB類



ホンシュウハイイロマルハナバチ  
長野県絶滅危惧II類

(資料：長野県自然保護課)



### チャマダラセセリ (セセリチョウ科)

昔は、里山の草原に普通に見られるチョウであつたが、今では、木曾の開田高原きそ かいだこうげんでしか見られない。食草は、ミツバツチグリやキジムシロ。



### ホンバセセリ (セセリチョウ科)

南信地方なんしんちほうの里山の草原せいそくに生息している南方系なんほうけいのセセリチョウ。年に1回、7月ごろに成虫せいちゅうが発生する。食草は、ススキなどイネ科植物か。



### コヒョウモンモドキ (タテハチョウ科)

標高1000m以上の高原せいそくに生息する北方系ほつぽうけいのチョウ。年に1回、7月に成虫せいちゅうが発生する。食草は、クガイソウ。このごろは、南アルプスにニホンジカふが増え、クガイソウの食害しよくがいに伴い、本種ほんしゆもほとんど見られなくなった。



### ジャノメチョウ (ジャノメチョウ科)

里山や高原のススキ草原で見かけるチョウ。ジャノメチョウ科かの多くは、林こかげの木陰このを好むが、このチョウは明るい草原を好む。年に1回、8月ごろに成虫せいちゅうが発生する。食草は、シヨウジョウスゲやススキ。



## 4 里地・里山のチョウ

早春、雑木林にはギフチョウが、田畑の畔には、ツマキチョウが舞いはじめ、初夏には、コムスジやアカシジミが姿を現し、クヌギには、オオムラサキが訪れて蜜を吸い、秋の草地には、ミドリヒョウモンが飛び交います。信州の里地・里山では、このように、季節の折々で多様なチョウに出会うことができるのです。さらに、市街地からちょっと外れた農地や河原に出かけると、身近なチョウを観察することができるでしょう。



オオムラサキ (タテハチョウ科)

日本の国蝶にふさわしい大きくて美しいチョウ。7月には、カブトムシなどに混じってクヌギの樹液を吸っている姿が見られる。食草は、エノキ。



ルリタテハ (タテハチョウ科)

成虫のまま冬越しをするため、春先にボロボロになった個体が見られる。縄張りをつくるため、飛んでもまた元の位置に戻る。食草は、サルトリイバラやホトトギス属植物など。



スミナガシ (タテハチョウ科)

雑木林の林道上や腐った果実・獣糞に集まることがある。墨を流したような模様には赤い口(口吻)は、いかにも南方系のチョウといったところであろうか。食草は、アワブキなど。





### ツバメシジミ (シジミチョウ科)

こうし びじょうとつき はね に  
後翅の尾状突起が、ツバメの羽に似ていること  
から名づけられた (右上の写真がメス)。全国  
のあちこちで見ることができる。食草は、シロ  
ツメクサなどのマメ科植物。



### ベニシジミ (シジミチョウ科)

はね べにいろ とくちょう  
翅が全体的に紅色をしているのが特徴。春先か  
ら長い期間、成虫を見ることができる。食草は、  
スイバやギシギシ。



### ヤマトシジミ (シジミチョウ科)

はね うら うすちやいろ  
翅の裏が薄茶色で黒い点々がある (右の写真)。  
じゅうたくち  
住宅地でも見かけられるほど、身近なチョウ。  
メスは、翅の表の色が黒っぽい。食草は、カタ  
バミ属植物。



### スジグロシロチョウ (シロチョウ科)

しみやく  
翅脈にスジがあることから、モンシロチョウと  
区別できる。オスを捕まえるとかんきつ系の  
においがある。「スジグロシロチョウかな」と思っ  
たら、匂いをかい  
かいてみよう。食草は、イヌガラ  
シなどのアブラナ科植物。



### モンキチョウ (シロチョウ科)

きいろ こたい  
黄色の個体 (オスとメス) の他に、白色のメス  
個体がいる。白色の個体は、モンシロチョウと  
まちがしやすい。食草のアカツメクサやシロツ  
メクサは、ほうほう は  
まに生えている。このため、本種  
もあちこちで見ることができる。

# 5 森の妖精ゼフィルス

らくようこうようじゆ  
落葉広葉樹の森には、エメラルドやサファイア色をした小さな宝石のよ  
ほうせき  
うなシジミチョウが生息しています。この樹上性のシジミチョウの仲間  
せいそく  
じゅじょうせい  
なかま  
は、ギリシャ神話にある西風の神にちなんで、「ゼフィルス」と呼ばれています。  
しんわ  
よ  
ようちゆう  
か  
せいちゆう  
幼虫は、ブナ科植物を食べ、成虫は、年に1回、6月から9月に発生し、  
らん えっとう  
卵で越冬します。

高原のカシワやミズナラ、ブナの森には、アイノミドリシジミ、フジミ  
リシジミ、ハヤシミドリシジミ、ジョウザンミドリシジミ、ウスイロオナガシ  
ジミ、ウラキンシジミなどが生息し、里山のクヌギやコナラ、サクラなどの  
ぞうきばやし  
雑木林には、ウラミアアカシジミ、ミズイロオナガシジミ、メスアカミドリ  
シジミ、オオミドリシジミ、クロミドリシジミなどが生息しています。



メスアカミドリシジミ (シジミチョウ科)

オスは、里山の雑木林の見晴らしのよい梢で  
ぞうきばやし  
こすえ  
なわば  
こたい  
縄張りをつくり、他の個体が入ってくると追  
はら  
るい  
かけて追い払う。食草は、サクラ類。



ミドリシジミ (シジミチョウ科)

高原や里山のハンノキ林を夕方になると飛び  
回る。写真は、左がオスで右がメス。メスの  
ぜんし  
もよう  
しゆるい  
前翅の様子は4種類ある。ずいぶん昔のことだ  
のうがくぶ  
ほちゆう  
が、信州大学農学部近くのハンノキ林で、捕虫  
あみ  
ふ  
こたい  
つか  
網を1回振って10個体も捕まえたことがある。



### ジョウザンミドリシジミ (シジミチョウ科)

早朝の高原では、サファイアブルーのオスが  
りんかんらんぶ 林冠を乱舞する。森の妖精と呼ばれるゆえん  
よ 由縁である。食草は、ミズナラやコナラ。



### アイノミドリシジミ (シジミチョウ科)

ミドリシジミ類のオスの翅の色は、同じ緑色だ  
るい はね みどりいろ  
が、よく見ると種によってちがう。アイノミド  
しじゆ  
リシジミは、鮮やかなメタリックグリーン。  
あざ  
食草は、ミズナラやコナラ。



### ウスイロオナガシジミ (シジミチョウ科)

高原のミズナラやカシワの林に生息する。年に  
せいそく  
1回、7月から8月に発生する。成虫は、早朝  
せいちゆう  
に活動する。



### アカシジミ (シジミチョウ科)

6月ごろ、里山の雑木林の梢を夕方に飛び交う。  
そうきはやし こすえ か  
年に1回、発生する。食草は、クヌギやミズナ  
ら、コナラ。

## 第3章 チョウを守りましょう

### 1 安曇野市のオオルリシジミ



おもてばね  
(左上) 表翅オス  
(右上) 表翅メス  
うらばね  
(左下) 裏翅



オオルリシジミの日本における分布

#### 1) オオルリシジミってどんなチョウ？

オオルリシジミ (学名: *Shijimiaeoides divinus*) の成虫は、きれいな瑠璃色の翅をもち、大きさは3 cm から4 cm と、シジミチョウ科の中では、比較的、大きなチョウです。

昔は、東北、関東、中部、九州地方に分布していましたが、各地で急激に減ってしまい、今は、国内では、長野県の安曇野市・東御市・飯山市の3ヶ所と九州の阿蘇地域にしか生息していません。

オオルリシジミは、中国・朝鮮半島・ロシアにも生息していますが、海外に生息しているものを含めて、すべての生息場所で個体数が減っているとされ、オオルリシジミは、世界的な絶滅危惧種であるといえます。



## オオルリシジミの一生

### 2) オオルリシジミってどんな生活をしているの？

オオルリシジミの<sup>せいぢゆう</sup>成虫は、5月から6月にかけて、年に1回だけ発生します。メスには、<sup>るりいろ</sup>瑠璃色の<sup>はね</sup>翅の<sup>おもて</sup>表に<sup>はんもん</sup>黒い斑紋があり、オスにはありません。

メスの成虫は、<sup>こうび</sup>交尾をして、<sup>がくめい</sup>クララ（学名：*Sophara flavescens*）という植物の<sup>さんらん</sup>つぼみに<sup>らん</sup>産卵します。卵の<sup>やく</sup>期間は約7日から10日で、<sup>ふ</sup>化した<sup>ようぢゆう</sup>幼虫は、クララの<sup>つぼみ</sup>つぼみと<sup>はなのみ</sup>花のみを<sup>く</sup>食べて成長し、大きくなると、<sup>みつ</sup>体から蜜を出します。その<sup>な</sup>蜜を<sup>よ</sup>舐めにアリが<sup>よ</sup>寄ってくるので、<sup>てんてき</sup>天敵が<sup>おそ</sup>幼虫を襲いづらくなります。このような<sup>きょうせいかんけい</sup>関係を<sup>きかん</sup>共生関係といいます。幼虫期間は約1ヶ月で、十分に<sup>むらさきいろ</sup>クララを<sup>く</sup>食べると<sup>むらさきいろ</sup>紫色に変色し、<sup>クララ</sup>クララを<sup>さなざ</sup>降りて土の中で<sup>さなざ</sup>蛹となります。オオルリシジミは、7月から<sup>よくねん</sup>翌年5月までずっと<sup>す</sup>蛹で<sup>さむ</sup>過ごし、<sup>すがた</sup>寒い冬の間も<sup>のこ</sup>蛹の姿で乗り越えます。

### 3) オオルリシジミを守るためには

野生の動植物を守るためには野外で行う「<sup>せいそくいきないほぜん</sup>生息域内保全」と<sup>せいそくち</sup>生息地の外で行う「<sup>ぜつめつ きけん</sup>生息域外保全」を両立させることで、<sup>おさ</sup>絶滅の危険（リスク）を抑えることができます。

<sup>かんきょうしょう</sup>環境省では、<sup>そうごうてき</sup>両者を<sup>せいこう</sup>総合的に<sup>せいこう</sup>取り組み、<sup>せいこう</sup>保全を<sup>せいこう</sup>成功させることを<sup>すいしん</sup>推進しています。長野県のオオルリシジミは<sup>あづみのし</sup>安曇野市・<sup>とうみし</sup>東御市・<sup>いしいやまし</sup>飯山市の3ヶ所に<sup>ほごかつどう</sup>生息していて、各地で<sup>ほごかつどう</sup>保護活動の<sup>ほごかつどう</sup>取り組みがなされています。





### ① 生息環境の保全

オオルリシジミは、クララが<sup>ゆうせん</sup>優占して生える（生育）場所<sup>う</sup>でしか生きられません。まず、クララを植えることが最も重要<sup>もつと</sup>です。シジミチョウは、長い距離<sup>きょり</sup>を飛ぶことができないので、生育場所<sup>のや</sup>があちこちにあると定着しやすくなります。さらに、春先の野焼きとクララ以外の植物の草刈り<sup>か</sup>など、人の手<sup>じんいてき</sup>を入れ続ける（人為的<sup>かんり</sup>）管理が大切です。

### ② 乱獲の防止

オオルリシジミはむやみに<sup>さいしゅう らんかく</sup>採集（乱獲）してはいけません。近くで眺めて<sup>なが</sup>写真を撮る<sup>と</sup>だけにしましょう。採集者を監視<sup>かんし</sup>することも保護活動<sup>ほごかつどう</sup>の重要な役目<sup>やくめ</sup>です。

### ③ 人工飼育

オオルリシジミは、ほとんど野生<sup>ぜつめつ</sup>では絶滅してしまいました。残ったわずかなオオルリシジミを大事<sup>だいじ</sup>にしながら、人の手<sup>て</sup>で飼育<sup>しゆく</sup>して、再び野<sup>はな</sup>に放す活動<sup>はつす</sup>が行われています。

### ④ 法令などによる保護

オオルリシジミは、<sup>かんぎょうしょう</sup>環境省のレッドデータブックにおいて、最も絶滅<sup>もつと ぜつめつ</sup>に瀕<sup>ひん</sup>していることを示す絶滅危惧Ⅰ類<sup>しめ ぜつめつぎくいちるい</sup>に指定<sup>いちびーるい</sup>されています。長野県<sup>くまもとけん</sup>では、絶滅危惧ⅠB類、熊本県<sup>くまもとけん</sup>では、絶滅危惧Ⅱ類<sup>にるい</sup>に指定<sup>いちびーるい</sup>されています。長野県<sup>くまもとけん</sup>では、指定希少<sup>きしょう</sup>野生動植物<sup>むだん</sup>に指定<sup>いちびーるい</sup>されていて、無断<sup>むだん</sup>で捕獲<sup>ほかく</sup>すると罰金<sup>ばっきん</sup> 30 万円以下<sup>ぼつ か</sup>という罰<sup>ばつ</sup>が科せられます。



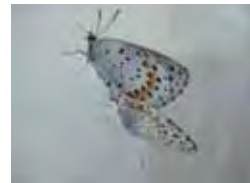
みつとちょうさふうけい  
クララの密度調査風景



とうみし  
東御市のオオルリシジミ  
の保護を訴える看板



おやかかんさつかい  
東御市の親子観察会



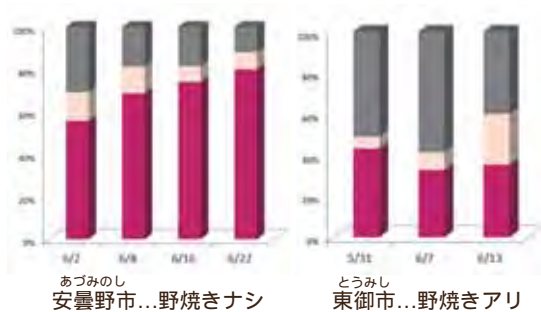
しゆく ころび  
飼育ケージ内の交尾



のや ころかじっけん  
野焼き効果実験



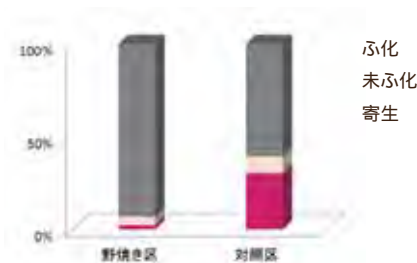
ふつかつ ことたいぐん  
復活した自然発生個体群



ふ化  
未ふ化  
寄生



【オオルリシジミの卵】  
寄生していると横に穴が開き（上の写真の○印の卵）、メアカタマゴバチが羽化（下の写真）する。



ふ化  
未ふ化  
寄生

野焼き区は、有意に寄生率が低い。寄生は、野焼きによって減る。


#### 4) オオルリシジミの研究最前線

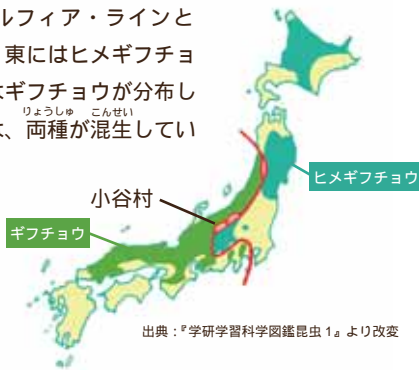
信州大学の研究により、安曇野市のオオルリシジミが回復しないのは、オオルリシジミの卵にメアカタマゴバチという寄生蜂が卵を産みつける（寄生）ためであることが分かりました。寄生率は、じつに60%以上で、正常な東御市と比べると、寄生率が高いことが分かったのです。

では、どのようにしたら寄生は抑えることができるのでしょうか？ そのヒントは野焼きでした。わたしたちは、次のように仮説を立てました。「春先に野焼きを行うと、他の鱗翅目の卵に寄生しているメアカタマゴバチは焼けるが、オオルリシジミは、蛹の時期に土の中やクララの根元にいるので、焼けないのではないか。」そこで、野焼き効果実験を行なったところ、野焼き区の寄生率が下がること分かりました。

野焼きを続けた結果、安曇野市のオオルリシジミは見事に回復したのです。

## 2 小谷村のギフチョウ・ヒメギフチョウ

赤線は、ルードルフィア・ラインと呼ばれる、これより、東にはヒメギフチョウが分布し、西にはギフチョウが分布しています。は、両種が混生しているところです。



ギフチョウたちが生息する  
おあみ  
大網地区

### 1) ギフチョウってどんなチョウ?

ギフチョウ属は、<sup>ぞく</sup>鱗翅目<sup>りんしもく</sup>アゲハチョウ科<sup>か</sup>に分類され、日本の<sup>か</sup>里山<sup>ぶるい</sup>を代表する有名なチョウです。しかし、ギフチョウとヒメギフチョウは、<sup>せいそくち</sup>生息地<sup>せいそくち</sup>が開発されたり、<sup>かんり</sup>里山の管理<sup>かんり</sup>をしなくなったりしたことで、<sup>かいはいつ</sup>数が少なくな<sup>かいはいつ</sup>ってしまいました。両種は、<sup>りょうしゅ</sup>とても似<sup>に</sup>ていますが、<sup>ようちゆう</sup>すむ場所<sup>ようちゆう</sup>や幼虫<sup>ようちゆう</sup>が食べる植物<sup>ようちゆう</sup>がちがいます。

ところが、<sup>おたりむら</sup>小谷村<sup>おたりむら</sup>（長野県）は、<sup>いっしょく</sup>両種<sup>いっしょく</sup>が一緒に暮らして<sup>いっしょく</sup>いて、<sup>めずら</sup>そのような場所<sup>めずら</sup>は日本の中でも数が少なく、とても珍しいことです。

#### ギフチョウ

分布：<sup>ほんしゅうとくさん</sup>本州特産  
生態：年1回発生  
3月から5月  
小谷村では、<sup>ちゅうじゅん</sup>4月中旬<sup>げじゅん</sup>から5月下旬  
食草：カンアオイ属  
小谷村ではヒメギフチョウと同じ  
ウスバサイシンを食べている。



ウスバサイシン



ギフチョウの成虫

#### ヒメギフチョウ

分布：<sup>ほんしゅう</sup>本州と北海道  
生態：年1回発生  
4月から5月  
小谷村では、<sup>ちゅうじゅん</sup>4月中旬<sup>げじゅん</sup>から5月下旬  
食草：ウスバサイシン・オクエソサイシン



カタクリ



ヒメギフチョウの成虫



ギフ・ヒメギフともにチョウの姿で見られる時期はとても短い



平成 26 年に確認できたギフチョウとヒメギフチョウ成虫の個体数

場所	ギフ チョウ	ヒメギ フチョ ウ	どちら か不明	計	調査回 数	個体数/ 調査
国界橋	0	6	0	6	1	6.0
分校裏	10	7	9	26	3	8.7
Aルート	6	7	2	15	3	5.0
Bルート	7	0	0	7	2	3.5
Cルート	12	1	0	13	2	6.5
Dルート	1	0	0	1	1	1.0
Eルート横川	4	0	0	4	1	4.0
計	40	21	11	72	13	5.5

## 2) 調査と保全をすすめるためには

信州大学では、<sup>こんせいち</sup>混成地の1つ、<sup>おたりむら</sup>小谷村<sup>おあみちく</sup>大網地区<sup>ちょうさ</sup>を中心に調査を行なっ  
て、<sup>せいそく</sup>生息地の<sup>せたけ</sup>森林化<sup>ひく</sup>や<sup>かそうしょくせい</sup>背丈の低い草木<sup>お</sup>（<sup>しげ</sup>下層植生）が生い茂ることで、  
食草である<sup>この</sup>ウスバサイシンの<sup>かんきょう</sup>好む生育環境が失われつつあることをつきと  
めました。また、<sup>とな</sup>隣り合う<sup>ほかく</sup>県<sup>きんし</sup>や<sup>じょうれい</sup>市町村<sup>ほご</sup>では、ヒメギフチョウとギフチョウ  
の捕獲を禁止する<sup>きせい</sup>条例で保護していますが、小谷村では、そのような規制  
がありませんでした。

このため、調査期間中に、何人かの<sup>りょうしゅ</sup>県外からの<sup>てんねんきねんぶつ</sup>採集者にも出会いました。  
小谷村は、今、<sup>きょういく</sup>両種を<sup>ちいき</sup>村の天然記念物に<sup>こうえんかい</sup>指定し、<sup>せいび</sup>捕獲を<sup>かんり</sup>規制するとともに、  
学校での<sup>ほぜん</sup>環境教育や<sup>ちしき</sup>地域への講演会などを通じて<sup>せいび</sup>村内の人々に、<sup>かんり</sup>生息地の  
整備や<sup>ほぜん</sup>管理・<sup>ちしき</sup>パトロールなどの<sup>せいび</sup>保全手法の知識を<sup>かんり</sup>広め、<sup>ちしき</sup>両種の<sup>せいび</sup>保全を進め  
ようとしています。



### コラム 3

#### ・～・～・～ チョウの生活史・形態 ～・～・～

チョウの一生は、卵 - 幼虫（イモムシ）- 蛹 - 成虫（チョウ）と体のつくりを変化させて親（成虫）になります。これを完全変態といいます。トンボやバッタの間では、蛹の段階がなく、幼虫からすぐに成虫になります（不完全変態）。

下の図は、ミヤマシジミの一生を示したものです。卵からかえった（ふ化）幼虫を1齢幼虫といいます。ミヤマシジミは、3回、皮を脱いで（脱皮）4齢幼虫になり、次の脱皮で蛹になります（蛹化）。幼虫の齢数は、チョウの種類によって異なります。



### コラム 4

#### ・～・～・～ 一年の発生回数 ～・～・～

春の女神といわれるギフチョウやヒメギフチョウは、4月から5月に成虫が発生し、すぐに産卵します。ふ化した幼虫は、約1ヶ月で蛹となり、あとは、翌年の春までずっと蛹のままで過ごします。成虫は、年に1回、春にしかみられません。

ところが、モンシロチョウは、長野県では1年に数回、成虫が発生し、春から秋まで見られます。このように、チョウは種によって、1年に成虫が発生する回数が異なります。



【ヒメギフチョウ】  
準絶滅危惧種。年に1回、春にしかみられない。  
食草は、ウスバサイシン。



【サカハチチョウ】  
左が春型、右が夏型。  
同じチョウでも発生する季節で翅の様相が大きく異なっている。



# 3 レッドリストのチョウ

## 1) 長野県版レッドリスト (無脊椎動物) 2015

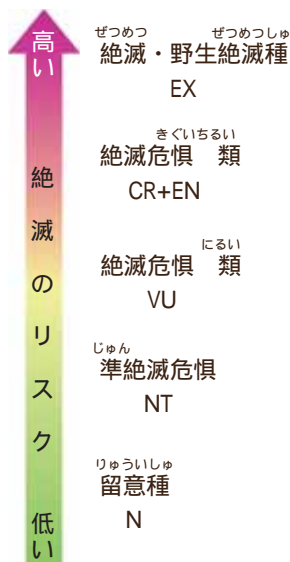
レッドリストとは、絶滅のおそれのある野生動植物種 (長野県版では植物群落を含む) の目録 (リスト) です。

詳しくいうと、『特定の地域に生息または生育する野生動植物について、「絶滅の危険性の高さの観点」から個々の種を危険性の段階別に評価・選定し、絶滅のおそれのある種として目録 (リスト) にまとめたもの』をいいます (長野県ホームページより)。

リストは、環境省のもの、地方自治体のものがあります。これらのリストは、数年で見直し (改訂) されますが、載せられる種 (掲載種) が増えています。

次のページの表は、国と長野県のチョウがどのカテゴリーにあるのかを示したものです。前回比は、2004年の長野県版レッドリストの掲載種と2015年の掲載種を比べたものです。上向きの矢印 ( ) は、危険度が上がったことを意味し、下向きの矢印 ( ) は、危険度が下がったことを意味しています。下の表を一緒に見るとわかりやすいでしょう。

長野県では、このリストに、高山チョウと草原性のチョウが多く掲載されていることが分かります。



このカテゴリーでは、絶滅の危険性の高いものから絶滅危惧 IA 類 (CR)、絶滅危惧 IB 類 (EN)、絶滅危惧 II 類 (VU)、準絶滅危惧 (NT) の順となっています。長野県では、このうち、絶滅危惧 IA 類 (CR)、絶滅危惧 IB 類 (EN)、絶滅危惧 II 類 (VU)、準絶滅危惧 (NT) を「長野県において絶滅のおそれのある種」としています。

長野県の2015年版レッドリストに掲載されているチョウ類と環境省版のカテゴリー

種名	長野県	前回比	環境省
アカセセリ	NT		EN
アサマシジミ (中部高地帯亜種) (ヤリガタケシジミ)	VU	↑	VU
アサマシジミ (中部低地帯亜種)	VU	↑	EN
ウラギンスジヒョウモン	NT		VU
ウラジロミドリシジミ	NT		
ウラナミアカシジミ	NT		
オオイチモンジ	NT		VU
オオウラギンヒョウモン	CR		CR
オオゴマシジミ	NT		NT
オオヒカゲ	NT	↓	
オオムラサキ	N		NT
オオルリシジミ本州亜種	EN		CR
ギフチョウ	NT		VU
キマダラモドキ	NT		NT
キマダラルリツバメ	VU		NT
ギンイチモンジセセリ	NT		NT
クモマツマキチョウハヶ岳・南アルプス亜種	VU		NT
クモマツマキチョウ北アルプス・戸隠亜種	NT		NT
クモマベニヒカゲ本州亜種	N		NT
クロシジミ	EN		EN
クロツバメシジミ東日本亜種	N		NT
クロヒカゲモドキ	EN	↑	EN
コヒオドシ	NT		
コヒョウモンモドキ	VU	↑	EN
ゴマシジミ八方尾根・白山亜種	VU		VU
ゴマシジミ本州中部亜種	EN	↑	CR
スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種	NT	↓	NT
タカネキマダラセセリ南アルプス亜種	VU		VU
タカネキマダラセセリ北アルプス亜種	NT		NT
タカネヒカゲハヶ岳亜種	EN		CR
タカネヒカゲ北アルプス亜種	NT		NT
チャマダラセセリ	CR	↑	EN
ツマグロキチョウ	EN	↓	EN
ヒサマツミドリシジミ	NT		
ヒメギフチョウ本州亜種	NT		NT
ヒメシジミ本州・九州亜種	N		NT
ヒメシロチョウ	VU	↑	EN
ヒメヒカゲ本州中部亜種	EN		CR
ヒョウモンチョウ本州中部亜種	NT		VU
ヒョウモンモドキ	CR		CR
ベニヒカゲ本州亜種	N		NT
ベニモンカラスシジミ中部亜種	NT		NT
ハリグロチャバネセセリ	NT		
ホシチャバネセセリ	EN		EN
ミヤマシジミ	VU	↑	EN
ミヤマシロチョウ	EN		VU
ミヤマチャバネセセリ	EN	↑	
ミヤマモンキチョウ浅間山系亜種	NT		NT
ミヤマモンキチョウ北アルプス亜種	NT		NT
ムモンアカシジミ	NT		
ヤマキチョウ	EN	↑	EN

CR: 絶滅危惧IA類 (ぜつめつきぐいちえーるい) EN: 絶滅危惧IB類 (いちびーるい) VU: 絶滅危惧II類 (にるい) NT: 準絶滅危惧 (じゆん) N: 留意種 (りゆういしゆ)

↑: ランクアップ ↓: ランクダウン

## コラム 5

### ～．～．～ チョウとガのちがい ～．～．～

チョウとガは同じ鱗翅目（チョウ目）ですが、色々なちがいがあるといわれています。

チョウは昼間に飛び、ガは夜に飛ぶ。

チョウは美しいが、ガは薄汚い。

チョウは翅を閉じて止まり、ガは開いて止まる。

チョウの体は細いが、ガは太くて毛に覆われている。

チョウの触覚は棒状だが、ガは羽状など様々である。

下の写真を見てみましょう。からは、例外もありますが、チョウの触覚は、棒状で先が少し膨らんでいることが分かります。一方、ガの触覚には、羽状、櫛歯状、ひも状など、いろいろな形があるものの、チョウのような棒状の触覚はありません。チョウとガは、触覚を比べることで、例外なく見分けることができるのです。



コムラサキの触覚は棒状



ヒメヤママコ触覚は櫛歯状

### チョウかな？ ガかな？



【イカリンモンガ】  
翅を閉じて止まり、毛に覆われていないガ。昼間に飛ぶので、よくチョウにまちがわれる。



【キンモンガ】  
昼間に活動する。



【ベニモンマダラ】  
翅に見られる朱色の斑紋がとてもきれいなガ。

## 第4章 みんなで調べた大町のチョウ

### 1 山の子村での調査

山岳博物館と大町山岳博物館友の会は、2015年6月28日から10月18日まで、約2週間おきに、山岳博物館の近くにある山の子村（旧東山低山帯野外博物館）の山道や草原で、どのようなチョウが観察できるのか調査をしました。調査には、大町山岳博物館友の会の会員を中心に、チョウの観察会に参加していただいたみなさんとも行いました。結果は、次のページの表に示したように、34種、212個体ものチョウを確認することができました。



山の子村での採集



標本づくり



採集したチョウの結果報告

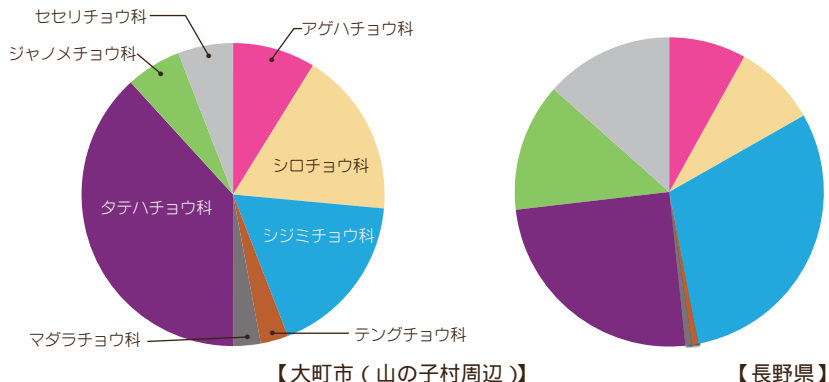


観察会（3回）のまとめ

山の子村で確認したチョウ類

種名	調査日	6.28	7.12	7.26	8. 9	8.23	9.15	9.19	10. 4	10.18	合計
アゲハ							3				3
キアゲハ		1									1
ミヤマカラスアゲハ				1		1	2				4
モンシロチョウ		2		1	4						7
ヤマトスジグロシロチョウ			5								5
スジグロシロチョウ		1	3			2	2	3			11
キタキチョウ		1	1			4	2	7	2	4	21
スジボリヤマキチョウ			1					1			2
モンキチョウ		1	3		1		4				9
ウラゴマダラシジミ		1									1
ヘニシジミ					1	1			5	1	8
ヤマトシジミ					6	2	5				13
ツバメシジミ							10	1			11
クロツバメシジミ						4					4
ヒメシジミ		2	1								3
テングチョウ		1									1
サカハチチョウ				1							1
エルタテハ			1							1	2
ルリタテハ									1		1
ヒョウモンチョウ			5								5
オオウラギンスジヒョウモン								1	1		2
クモガタヒョウモン		1						1	3		5
メスグロヒョウモン		1					1	6	3		11
ミドリヒョウモン		1		1		2	6	4			14
ギンボシヒョウモン			1								1
ウラギンヒョウモン			8	2				8	2		20
ミスジチョウ				1							1
イチモンジチョウ			1								1
オオムラサキ			1								1
ヒメウラナミジャノメ		1	2		11	1	2				17
ジャノメチョウ				1	1	2	1	1			6
アサギマダラ		1						2			3
ヒメキマダラセセリ		1	4								5
イチモンジセセリ							4	5	3		12
個体数合計		16	37	8	24	19	42	40	20	6	212
種数		14	14	7	6	9	12	12	8	3	34





## 1) 科別割合を比べる

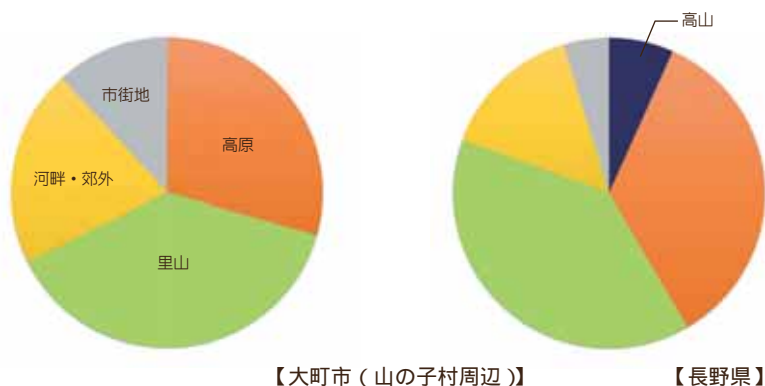
上の図を見てみましょう。大町市の山の子村周辺のチョウ類群集は、長野県産チョウ類の割合と比べてみると、シロチョウ科やタテハチョウ科が高く、シジミチョウ科やジャノメチョウ科、セセリチョウ科は逆に長野県よりも低いことが分かります。

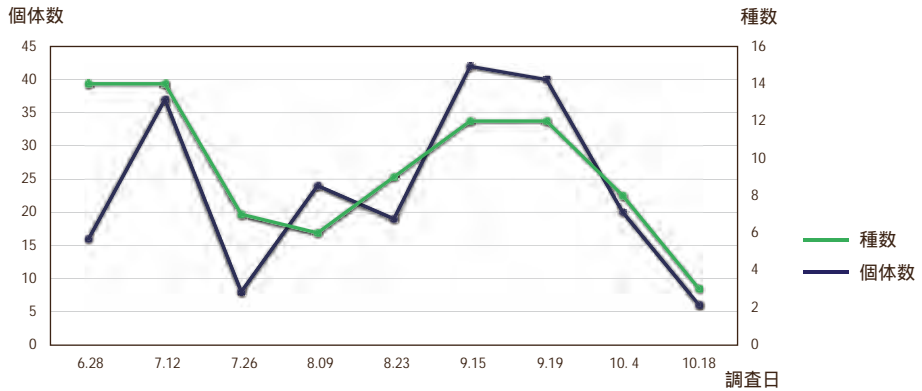
これは、シロチョウ科やタテハチョウ科は、目撃されやすいのに対して、シジミチョウ科やジャノメチョウ科、セセリチョウ科は、なかなか見つけることができなかつたと考えられます。数年かけて、観察してみると、もう少し種数が増えるかもしれません。

## 2) 生息区分別を比べる

次に、下の図を見てみましょう。調査した地域のチョウ類群集を長野県産チョウ類の割合と比べてみると、高原は少なく、河畔・郊外性と市街地のチョウが多いという結果になりました。

これは、山の子村の環境を示しているといえます。一方で、北アルプスには、高山チョウや高原性のチョウも多く生息しているので、大町市のチョウ全体は、長野県の特徴を反映しているといえるでしょう。





1年間の個体数と種数の季節変動

### 3) 季節の移り変わり

1年間の<sup>こたいすう</sup>個体数と種数の<sup>へんどう</sup>季節変動の<sup>しめ</sup>図を上<sup>てんけいてき</sup>に示しました。すると、7月と9月の2回に分けてピークがあることが分かりました。これは、典型的な<sup>とくちょう</sup>チョウの発生パターンの特徴です。

一般に8月は、<sup>いっばん</sup>チョウの数が多いと思われがちですが、チョウたちも暑いとお休みします。それを<sup>かみん</sup>夏眠といいます。夏眠が終わると、秋に<sup>ふい</sup>チョウの種類と個体数が増えます。

## ちょうちょのりりい原画展



ちょうちょのりりい-オオルリシジミのおはなし- 販促用に作ったウチワ



2012年4月に行ったフォーラム「オオルリシジミの舞う信州を未来へ」での原画展



2012年4月に行ったフォーラム「オオルリシジミの舞う信州を未来へ」での読み聞かせ

「ちょうちょのりりい-オオルリシジミのおはなし-」は、2011年に江田<sup>こうだ</sup>慧子<sup>けいこ</sup>（作）、さくらい史門<sup>しもん</sup>（絵）がオフィスエムから出版した絵本です。卵<sup>らん</sup>から生まれて幼虫<sup>ようちゅう</sup>になり、蛹<sup>さなぎ</sup>となって土の中で越冬<sup>えっとう</sup>し、最後<sup>うか</sup>は羽化<sup>うか</sup>して大空に羽ばたいて行くオオルリシジミの“りりい”。成虫<sup>せいちゅう</sup>となってからは、10日から1週間の間に産卵<sup>さんらん</sup>を繰り返すオオルリシジミの儚<sup>はかな</sup>く、劇<sup>げき</sup>的な一生<sup>いっせい</sup>を、さくらい史門<sup>しもん</sup>さんの柔らかくニュアンスに富んだ作風の絵で、科学絵本として再現<sup>さいげん</sup>しました。

チョウの鱗粉<sup>りんぶん</sup>は自然<sup>しぜん</sup>の色彩<sup>しきさい</sup>で、光の当たり方で見える色が変わります。また、オオルリシジミの生息地<sup>せいそくち</sup>は安曇野市<sup>あづみのし</sup>、東御市<sup>とうみし</sup>、飯山市<sup>いひやまし</sup>の3ヶ所ありますが、それぞれ生息地<sup>せいそくち</sup>の風景<sup>ふうけい</sup>が異なります。そこで、全員<sup>せいいん</sup>ですべての生息地<sup>せいそくち</sup>をめぐるオオルリシジミと周り<sup>まわり</sup>の環境<sup>かんきょう</sup>を観察<sup>くわんさつ</sup>しました。こうして、絵本<sup>えほん</sup>に主人公<sup>しゅじんくわ</sup>りりいが生まれたのです。

絵本<sup>えほん</sup>を作成<sup>せいせい</sup>するという作業<sup>さぎょう</sup>は終わりましたが、各地<sup>こくち</sup>で講演<sup>こうえん</sup>をしたり、絵本の読み聞かせ<sup>よみきかせ</sup>したりする活動<sup>かっどう</sup>を行っています。

大町山岳博物館<sup>おほまちさんかくぶくわん</sup>では、企画展<sup>けんがてん</sup>の期間中<sup>きかんちゆう</sup>、『ちょうちょのりりい原画展<sup>げんがてん</sup>』を開催<sup>かいさい</sup>しています。

## 昆虫関連の団体と施設

### 団 体

伊那谷自然友の会  
〒395-0034 飯田市追手町 2-655 飯田市美術博物館内 URL:<http://inadanishizen.grupo.jp/>  
からこるむノ会  
〒380-0921 長野市栗田 1005 大成コートワンビル 201 設計室 Q 内  
信州昆虫学会  
〒380-8544 長野市西長野 6- 口 信州大学教育学部別府桂研究室内  
日本昆虫学会  
〒169-0075 東京都新宿区高田馬場 4-4-19 URL:<http://www.entsoc.jp/>  
日本環境動物昆虫学会  
〒550 - 0005 大阪市西区西本町 1 - 11 - 1 本町セントラルハイツ 407 URL:<http://kandoukon.org/>  
松本むしの会  
〒 3998304 安曇野市穂高柏原 1566-1 URL:<http://www.matumushi.org/>

### 施 設

飯田市美術博物館 0265-22-8118  
〒395-0034 飯田市追手町 2-655-7 URL:<http://www.iida-museum.org/>  
市立大町山岳博物館 0261-22-0211  
〒 398-0002 大町市大字大町 8056-1 URL:<http://www.omachi-sanpaku.com>  
岡谷蚕糸博物館 0266-22-5854  
〒 394-0028 岡谷市本町 4-1-39 URL:<http://silkfact.jp/>  
国営アルプスあづみの公園  
( 堀金・穂高地区 ) 〒 399-8295 安曇野市堀金烏川 33-4 0263-71-5511  
( 大町・松川地区 ) 〒 398-0004 大町市常盤 7791-4 0261-21-1212  
URL:<http://www.azumino-koen.jp/>  
塩尻市立蝶の博物館 0263-51-5611  
〒 399-0712 塩尻市大字塩尻町 1090 小坂田公園内  
信州大学教育学部附属志賀自然教育研究施設 0269-34-2607  
〒 381-0400 山ノ内町志賀高原長池 URL:<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/education/shiga/>  
世界昆虫館 0266-44-2615  
〒 399-0425 上辰野町樋口 409-1 ( 荒神山公園内 )  
田淵行男記念館 0263-72-9964  
〒 399-8201 安曇野市豊科南穂高 5078-2 URL:<http://azumino-bunka.com/facility/tabuchi-museum/>  
茅野市八ヶ岳総合博物館 0266-73-0300  
〒 391-0213 茅野市豊平 6983 URL:<http://www.city.chino.lg.jp/www/contents/1000001544000/>  
蝶の民族館 026-248-5164  
〒382-0086 須坂市大字須坂本上町 36  
安曇野市天蚕センター 0263-83-3835  
〒 399-8301 安曇野市穂高有明 3618-4 <http://azumino.tensan.jp/center/center.html>  
松本山と自然博物館 0263-71-5512  
〒 399-0866 松本市蟻ヶ崎 2455-1 アルプス公園内

## 参考文献

- 浜栄一・粟田貞多男・田下昌志（1996）『信州の蝶』信濃毎日新聞社  
日浦勇（1973）『海をわたる蝶』蒼樹書房  
環境省（2012）『環境省昆虫類第4次レッドリスト』環境省  
江田慧子・さくらい史門（2011）『ちょうちよりのりいーオオルリシジミのおはなしー』  
オフィスエム  
長野県（2015）『長野県版レッドリスト』長野県  
中村寛志・江田慧子編著（2011）『蝶からのメッセージ 地球環境を見つめよう』  
オフィスエム  
日本チョウ類保全協会編（2012）『フィールドガイド日本の蝶』誠文堂新光社  
田淵行男（1959）『高山蝶』朋文堂

## 謝 辞

「ちょうちよりのりい原画展」に際しては、オフィスエム様ならびにさくらい 史門氏より原画を借用いたしました。本展に用いたチョウの標本の一部は、平成26年に山崎一彦氏（大町市在住）より、大町市にご寄贈いただいたものです。

なお、本展にかかる調査には、下記の個人・団体の皆さまに多大なるご協力・ご支援を賜りました。

ここに、ご芳名を記して心より感謝の意を表するとともに厚くお礼申し上げます。

浅賀 海斗	浅賀 武	浅賀 奈津美	浅賀 陽
有川 劭	有川 美保子	板橋 和子	岡本 ひより
岡本 恵	小形 和夫	柏原 慶輝	川崎 晃
川崎 祐子	腰原 正己	櫻井 松子	佐々木 みえ
佐々木 美代子	さくらい 史門	塩瀬 淳也	仙波 美代子
高根 智宏	高根 夏雪	高根 初雪	千葉 敦子
千葉 薫央	千葉 大馨	千葉 大路	原 拓男
原 知希	古谷 海斗	松井 啓子	松村 和仁
松村 佐和子	松村 太樹	松村 直樹	丸山 卓哉
丸山 優子	宮田 京子	宮澤 陽美	宮澤 洋介
宮脇 博子	山内 優	山上 和枝	山上 雫葉
山上 淳	山上 遥月	山崎 一彦	

大町山岳博物館友の会 オフィスエム

【順不同、敬称略】



## 著者紹介



こうだ けいこ  
江田 慧子

(信州大学 先鋭領域融合研究群  
山岳科学研究所 助教)

1985年、愛知県生まれ。  
専攻は絶滅危惧種シジミチョウ類の保全・保護に関する研究で、オオルリシジミやミヤマシジミなどを対象としている。主な著書に『蝶からのメッセージ』（オフィスエム）や『ちょうちょのりりい オオルリシジミのおはなし』（同）がある。



なかむら ひろし  
中村 寛志

(信州大学 地域戦略センター  
特任教授)

1950年、京都市生まれ。  
京都大学農学部卒業。研究分野は昆虫生態学、特に、アルプスや里山における生物多様性の保全と絶滅危惧種の保護、チョウ類群集の構造解析による環境評価が専門。著書に「野生生物保全技術」、「山岳科学叢書 2 山と里を活かす」などがある。信州生物多様性ネットきずな会長、ミヤマシジミ研究会会長。信州大学名誉教授、農学博士。



市立大町山岳博物館 × 信州大学山岳科学研究所 連携企画展

山岳を科学する シリーズ ③

「北アルプス山麓の自然に蝶が舞う」

企画・構成：江田 慧子（信州大学先鋭領域融合研究群山岳科学研究所）

中村 寛志（信州大学地域戦略センター）

吉岡 理恵（信州大学先鋭領域融合研究群山岳科学研究所）

千葉 悟志（市立大町山岳博物館）

執筆：江田 慧子・中村 寛志

発行日：平成28年2月13日 初版第1刷発行

編集：市立大町山岳博物館

編集責任者：鳥羽 章人

発行：市立大町山岳博物館

〒398-0002 長野県大町市大町8056-1

TEL.0261-22-0211 FAX.0261-21-2133

✉E-mail:sanpaku@city.omachi.nagano.jp

URL:http://www.omachi-sanpaku.com

印刷・製本：有限会社 北辰印刷

〒398-0002 長野県大町市大町3871-1

TEL.0261-22-3030 FAX.0261-23-2010



博物館施設のご案内

