

# 祖母・傾・大崩ユネスコエコパークのチョウ

小松孝寛（宮崎昆虫同好会・延岡市 SATOYAMA 保全推進会議専門アドバイザー）

安本潤一（宮崎昆虫同好会・延岡市 SATOYAMA 保全推進会議専門アドバイザー）

## 1. はじめに

「祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク」は、宮崎県と大分県にまたがる祖母傾山系周辺地域に位置する。このユネスコパーク（生物圏保存地域）は、生態系の保全と持続可能な利活用の両立が目的とされている。この地域では、希少な動植物を含む多様な生物が生息しているが、今回は今まで宮崎昆虫同好会会員を中心に調査された結果（主に宮崎県側）をもとに、「チョウ」に焦点を当ててみた。この地域のチョウは、土着種 108 種が確認されている。RDB 種を中心にそれらの生息場所に着目し、代表的な種について解説した。

この地域は、核心地域、緩衝地域及び移行地域の 3 地域に区分されている。核心地域は法律等で自然環境を長期的に保全する地域、緩衝地域は核心地域を保護する役割がある地域、そして移行地域は人が自然と共生しながら持続的に利活用する地域である。意外だと思われるかもしれないが、核心地域のような奥山に生息するチョウは限られており種の数は少ない。実は人間活動と隣接する地域、ここで言う移行地域に最も多くの種が生息するのである。そういう意味では、各種チョウの盛衰は、ユネスコパークの目的である「生態系の保全と持続可能な利活用」に密接な関連を持ち、その結果を反映するであろう。

## 2. 核心地域（～緩衝地帯高標高部）

ウラクロシジミ *Iratsume orsedice* DD-2

フジミドリシジミ *Sibatanozephyrus fujisanus* NT-g

夏緑樹林で覆われ、高標高の場所はブナ林が広がっており、ブナをはじめミズナラ、マンサクなどが見られ、その下にはイヌブナも見られる。林床には、スズタケが高い被度で生育する。

ゼフィルス *Zephyrus* と呼ばれるミドリシジミの仲間が国内に 25 種生息している。その内 19 種は九州にも生息し、夏緑樹林及び照葉樹林を生息の場としている。ここに挙げた 2 種のゼフィルスは、九州山地の高標高地帯の限られた場所のみに生息し、核心地域を代表する希少なチョウである。

ウラクロシジミは食樹のマンサクの自生が生息の必要条件となり、当地域は本種の南限に近い。フジミドリシジミは日本特産種でブナ林を中心に生息し、ブナ、イヌブナを食樹とする。九州産は斑紋の地理的変異や産卵生態等で本州産の同種と違いがある。

## 3. 緩衝地域（～移行地域高標高部）

キバネセセリ *Burara aquilina* VU-r

ミスジチョウ *Neptis philyra* VU-r

ヒメキマダラヒカゲ *Zophoessa callipteris* VU-r

エゾミドリシジミ *Favonius jezoensis* NT-g

アイノミドリシジミ *Chrysozephyrus brilliantinus* NT-g

メスアカミドリシジミ *Chrysozephyrus smaragdinus* NT-g

ウラキンシジミ *Ussuriana stygiana* NT-g

標高 700m～1500m の範囲には夏緑樹林と照葉樹林の移行帯としてツガ、モミ、アケボノツツジやアカガシが生える針広混交林が広がっている。

キバネセセリは、九州では山地に局所的に分布する。南限の霧島山系では比較的良好に見られるが、宮崎県北部やその周辺では極めて稀であり大崩山等に記録がある。ミスジチョウは同様に山地に分布するが、垂直的な生息域が広い。ヒメキマダラヒカゲは、スズタケなどのササがあるところに生息し、これを食草とする。同様な環境に生息するヤマキマダラヒカゲやクロヒカゲに比べて生息域が狭い。アイノミドリシジミ（以下アイノ）、エゾミドリシジミ（以下エゾ）、メスアカミドリシジミ（以下メスアカ）は、ミズナラ帯の渓谷でよく見られるゼフィルスである。これらの雄はその活動時間にテリトリーを張るが、早朝がアイノ、次にメスアカ、最後にエゾと時間配分をすることで棲み分けている。時間厳守の傾向が強いのはアイノで、早朝から活動を開始して午前 8 時前にはほとんど活動をやめてしまう。メスアカとエゾは両者が同時に活動していることもある。アイノとエゾは主にミズナラを食樹とし、メスアカはサクラ類である。植栽されたソメイヨシノも利用される。ウラキンシジミも渓谷に多いが、前 3 種のゼフィルスのように派手な色彩ではなく、テリトリーも

張らないので成虫は目立たない。幼虫はシオジやアオダモ類の新芽を食べている。シオジなどの高木では蛹の時期が近くなると、3枚ほどの葉を残した所の主脈をかみ切って、パラシュートのように降りてきて、地上を移動して蛹化する珍しい行動が見られる。

#### 4. 移行地域

移行地域は人間活動が自然へ影響を及ぼす場所で、その生態系の保全はユネスコエコパークの特徴の一つである。人間活動が影響するため、移行地域にはさまざまなパッチが点在し、そこに特徴的な生態系が造られている。それに伴い、そこに生息するチョウも特徴的な種類が見られ、人間活動の変化がこれらのチョウの盛衰に直接影響する。そのため、人間活動を行ないながらこれらの多様性を維持していくことが肝要である。

##### 1) 里山のセセリ

ミヤマセセリ *Erynnis montana* NT-g

ミヤマチャバネセセリ *Pelopidas jansonis* NT-g

オオチャバネセセリ *Polytremis pellucida*

ミヤマセセリは里山に生えるコナラやクヌギを食樹とする。年に一度、それらの新芽が出る前に飛び始め、その冬芽に産卵する春一番のセセリチョウである。高千穂町など内陸部の里山から延岡市の海岸近くの里山まで幅広く生息しているが、生息地は局地的である。ミヤマチャバネセセリは溪流沿いや林縁の草地で春と夏に年2回発生する。ミヤマチャバネセセリは後翅中央に大きな白斑があるので分かりやすい。山間部の草地には後翅中央に白斑のないオオチャバネセセリがいる。

##### 2) 移行地域の草原が主な生息地

ギンイチモンジセセリ *Leptalina unicolor* VU-g (環境省 NT)

ヘリグロチャバネセセリ *Thymelicus sylvaticus* VU-r

スジグロチャバネセセリ *Thymelicus leoninus* VU-r (環境省 NT)

ジャノメチョウ *Minois dryas* NT-g

キマダラモドキ *Kirinia fentoni* NT-r (環境省 NT)

ホシミスジ *Neptis pryeri* VU-r

移行地域の草原は人間活動又は火山活動等の特殊な自然環境のもとに維持される。ここに挙げたチョウは、このような草原環境の持続的維持が必要な種である。ギンイチモンジセセリ(特に春型)は、後翅裏面に銀色の特徴的なスジが見られ、国内には似たようなチョウはいない。当地では五ヶ所を中心とした標高の高い草原に局所的に見られ

るが、県中部の宮崎市や高鍋町では低標高地の河川敷等に見られるという不思議な分布をしている。

他にもヘリグロチャバネセリとスジグロチャバネセセリは高千穂町等の草原に局所的に生息しているが、近年減少傾向にある。ジャノメチョウやキマダラモドキも草原に依存する種で、前者は広大な草原を好むが、後者は草原の中に疎林が見られる環境を好み数も少ない。ホシミスジも疎林のある草原を好み、五ヶ所を中心に局所的に分布する。これらのチョウは草原環境が生息のための重要な条件となるため、草刈り等の人間活動により、草原が維持されるかどうかが生息の鍵となる。

##### 3) 里地里山でよく見られるアゲハチョウ

ジャコウアゲハ *Atrophaneura alcinous*

カラスアゲハ *Papilio dehaanii*

ミヤマカラスアゲハ *Papilio maackii*

キアゲハ *Papilio machaon*

オナガアゲハ *Papilio macilentus* NT-g

これらのアゲハチョウは、アゲハ *Papilio xuthus*、ナガサキアゲハ *Papilio memnon* などがよく見られる市街地よりも、少し離れた里地里山でよく見られる。ジャコウアゲハは、低標高地から内陸部まで普通に見られるが、幼虫がオオバウマノズクサを食草としているため、食草が多い海岸部にも多い。カラスアゲハとミヤマカラスアゲハは翅表が青緑色の大型アゲハ類で、カラスザンショウ等の野生ミカン科植物を食草としており、見た目がよく似ている。全国的にはミヤマカラスアゲハの方が名前の通り山地に見られるが、南九州では海岸地帯等の低標高地にも多い。キアゲハは、山頂にテリトリーをつくったり、草原で吸蜜したりこの中では最もオープンランドに好んで出現する。食草も他の種とは異なり、セリ科植物で、庭のパセリに幼虫がつくこともある。オナガアゲハは尾状突起が長く、飛んでいる姿はジャコウアゲハに似るが、主に山地に産する。

##### 4) 食樹の関係で人為的な場所を主な生息場所としているチョウ

ミカドアゲハ *Graphium doson* OT-1

食樹とするオガタマノキ(招霊の木)が神社に植えられていることが多いので、神社周辺に多い。春にグミやトベラなどの白い花で吸蜜している。高知市の発生地では国の天然記念物に指定されているが、宮崎県内では見かける機会が多い。

5) きわめて局所的。五ヶ所の一部区域にしか生息していないチョウ

ヒメシロチョウ *Leptidea amurensis* CR-r (環境省 EN)  
ゴマシジミ *Phengaris teleius daisensis* CR-r (環境省 EN)

両種とも五ヶ所の限られた草原のみに生息し、数も少なく減少が著しく危機的である。ヒメシロチョウの当地の生息地は南限に近く、さらに食草としてツルフジバカマへの依存度が高いためか、極めて局所的分布をする。さらに、隣接する熊本県の産地よりもはるかに個体数が少ない。ゴマシジミが生息する草原は以前から五ヶ所の限定された場所であったが、近年は姿が見られなくなった所も多い。採集禁止という手法が保護の適切な手段とは思わないが、隣県の熊本県では本種は採集禁止の規制がされている。宮崎県でも 2015 年より本種とヒメシロチョウを採集禁止としている。本種はワレモコウを食草とし、アリとも密接な関係がある生態を持つが、シカなどの食害が大きな悪影響を与えている可能性が指摘されている。

6) 全国的に減少中。宮崎県も近年減少しているチョウ

ツマグロキチョウ *Eurema laeta* NT-g (環境省 EN)  
クロシジミ *Niphanda fusca* EN-r (環境省 EN)  
タイワンツバメシジミ *Everes lacturnus kawaii* EN-g (環境省 EN)  
ウラナミジャノメ *Ypthima multistriata nipponica* NT-g (環境省 VU)

よく見る黄色いチョウはキタキチョウ *Eurema mandarina* とモンキチョウ *Colias erate* である。かつてキチョウと呼んでいたチョウは最近の研究で 2 種類に分かれ、宮崎にいるものはキタキチョウになった。モンキチョウはレンゲ畑や河川敷で見かける。この他にツマグロキチョウという少し小さめの黄色いチョウがいるが、全国的に急激に姿を消し、絶滅した都県も多い。その中で高千穂町五ヶ所や延岡市内の河川敷ではそれなりの数が見られる。食草であるカワラケツメイは河川敷や荒れ地に生えるので、そのような環境も残したい。

クロシジミも全国的に急激に減少している。以前は延岡市にも生息していたが、最近では高千穂町五ヶ所高原などごく限られた地域でしか確認できていない。母蝶はアブラムシのいるクヌギやヨモギなどに産卵する。幼虫は 2~3 齢になるとクロオオアリの巣の中に入り、蟻から餌をもらうので、

クロオオアリが生息する疎林や草原の減少がクロシジミの個体数減少にも関係しているようだ。

タイワンツバメシジミも全国的に減少が激しく、紀伊半島では絶滅し、四国でも僅かな生息地が残っているに過ぎない。この地域でも減少が著しく、北方町や西臼杵の産地は絶滅した可能性が大きく、北浦町に僅かな産地が残っているだけである。個体数減少の大きな原因は除草管理の変化である。タイワンツバメシジミが生息するには食草であるシバハギと終齢幼虫が休眠するススキなどの群落が必要である。草原の除草をしないとシバハギは生えなくなり、公園化して徹底的に除草するとススキがなくなる。タイワンツバメシジミが生息するのに適したバランスの良い草地が減少したことが大きな原因だと考えられる。

ウラナミジャノメは県内ではまだ数が見られるが、全国的には急激に姿を消している。未だその生態は良く分かっていないが、同属のヒメウラナミジャノメとは発生時期が少し異なり、明るい草地を好む傾向が見られる。

7) 局地的な分布をする里山のシロチョウ

ヤマトスジグロシロチョウ *Pieris nesis* NT-r

白色の中型のチョウで、近縁のスジグロシロチョウに酷似する。飛翔中はモンシロチョウとも紛らわしい。ヤマトスジグロシロチョウを除く 2 種のシロチョウは、宮崎県全域で市街地でも普通に見られる。一方、本種の当地における分布は、高千穂町を中心とした宮崎県北部地方等である。高千穂町内の一部の地域ではその個体数は決して少なくなく、シロチョウ科の優占種となっていることもある。また近年、延岡市内の低標高地にも産地があることがわかってきた。自然界における当地の本種の食草はほぼスズシロソウに限られる。この植物の大きな群落が高千穂町では農地周辺によく見られ、延岡市の低標高地でも小群落が見られる。この植物の群落盛衰は、草刈りなどの人間活動に影響していると思われ、このことがこのチョウの盛衰にも反映されていると思われる。

8) 里山から奥山への地域が主生息地のチョウ

ウラゴマダラシジミ *Artopetes pryeri* EN-r  
オナガシジミ *Araragi enthea* EN-r

この 2 種のゼフィルスは、里山から奥山への地域が主生息地であるが、当地では稀な種で分布も

限られ局所的である。ウラゴマダラシジミは、モクセイ科のヤナギイボタ等のイボタ類を食草とする。オナガシジミは、クルミ科のオニグルミが食草として確認されており、両種とも高千穂町、五ヶ瀬町、椎葉村に局地的な産地がある。

#### 9) アブラムシを食べるチョウ

ゴイシシジミ *Taraka hamada* NT-g

ゴイシシジミは変わり者のチョウである。一般にチョウの幼虫は植物を食べるのだが、ゴイシシジミの幼虫は純肉食でササや竹に付くアブラムシを食べる。成虫も花ではなくアブラムシの蜜を吸う。里地から里山まで広く生息しているが、アブラムシが発生する場所を転々としており、発生は局地的である。ササや竹の近くでチラチラと白っぽいシジミチョウが飛んでいたなら、ゴイシシジミかどうか確かめて欲しい。アブラムシのコロニーがあれば中に幼虫や蛹が見つかるかもしれない。

#### 10) 照葉樹林のゼフィルス

キリシマミドリシジミ *Thermozephyrus ataxus* NT-g

ヒサマツミドリシジミ *Chrysozephyrus hisamatsusanus* VU-r

この2種は他のゼフィルスが落葉広葉樹林に生息するのに対し、常緑樹の照葉樹林に生息している。キリシマミドリシジミは名前が示すとおり宮崎を代表するチョウであり、アカガシを主な食樹としている。ヒサマツミドリシジミはイチイガシを主な食樹としている。アカガシは標高 800m付近、イチイガシは 400m以下の照葉樹林帯に生えているので、キリシマミドリシジミとヒサマツミドリシジミもそのように分布している。ただし、エコパーク内ではヒサマツミドリシジミは桧山でウラジロガシからの採卵記録 1 例のみである。

#### 11) 里山のゼフィルスとカラスシジミ

オオミドリシジミ *Favonius orientalis* NT-g

クロミドリシジミ *Favonius yuasai* EN-r

ウラジロミドリシジミ *Favonius saphirinus* NT-g

アカシジミ *Japonica lutea*

ミズイロオナガシジミ *Antigius attilia*

カラスシジミ *Fixsenia w-album* NT-g

ミヤマカラスシジミ *Fixsenia mera* VU-r

里の近くに薪炭林があり、その林沿いの道にはコナラの幼木がある。それにオオミドリシジミが卵を産む。オオミドリシジミは光沢のある緑色をした綺麗な翅を持ち、人里近くに棲んでいるゼフィルスの代表格である。宮崎県はシイタケ生産量

が国内 2 位なので、そのホダキとなるクヌギがたくさん植えられている。このクヌギを主に食樹としているのがクロミドリシジミで、大きなクヌギの頂き近くの冬芽に卵を産む。

クヌギ林の中には、葉が大きくカシワに似たナラガシワが生えているところがある。このナラガシワを食樹としているのがウラジロミドリシジミで、九州では熊本県、大分県、宮崎県の限られた地域にだけ生息している。熊本県はウラジロミドリシジミを保護するために、条例で採集禁止種に指定した。しかし、採集禁止だけではウラジロミドリシジミの減少を抑えることはできない。食樹であるナラガシワは、クヌギと同様に椎茸栽培のホダギとして利用されているが、ホダギとしての品質はクヌギよりも劣る。シイタケの生産量を多くするためにはクヌギが好まれるので、ナラガシワが減少する。その結果、それを食樹とするウラジロミドリシジミも減少しているのだ。現環境下ではウラジロミドリシジミは食樹であるナラガシワさえ生え続けていれば、絶滅する恐れはない。椎茸栽培のクヌギの中に 1 割でもナラガシワを使い続け、生物多様性に考慮したシイタケ栽培ができればと願っている。

クヌギ、ナラガシワやコナラを広く食樹とするゼフィルスにアカシジミとミズイロオナガシジミがいる。この 2 種はコナラも食樹とするので分布域は他のゼフィルスよりも広い。特にアカシジミは低標高地の里山林ではコナラを重要な食樹としており、延岡市内の海岸近くにも棲息している。

里山にはゼフィルスと見間違えるカラスシジミとミヤマカラスシジミも生息している。カラスシジミは祝子川や北川などの溪流沿いに生えるハルニレを食樹とし、栗の花が咲くころ吸蜜している姿を見かける。ミヤマカラスシジミは高千穂町五ヶ所などに局所的に生息しており、幼虫は林縁に生えているコバノクロウメモドキなどを食樹としている。越冬卵は確認できるが、成虫を見る機会は少なく、筆者は宮崎県で成虫を見たことがない。一番近いところでは熊本県高森町河原でヒメジョオンに吸蜜している成虫を見たことがある。

#### 12) 里山から奥山の溪流沿いに生息するチョウ

コツバメ *Callophrys ferrea* NT-g

トラフシジミ *Rapala arata*

ルリシジミ *Celastrina argiolus*

スギタニルリシジミ *Celastrina sugitanii* NT-g

ヤクシマルリシジミ *Acytolepis puspa*

サツマシジミ *Udara albocaerulea*

サカハチチョウ *Araschnia burejana*

少し暖かくなってきた 3 月下旬から 4 月上旬に、祝子川、鹿川などの上流に行くと、アセビの花で吸蜜しているコツバメを見かける。早春だけに現れ、スプリングエフェメラル（春の妖精）と呼ばれている可愛らしいチョウである。同じ頃、溪流沿いでは青色のシジミチョウが飛び、所々で吸水したり、鳥の糞などで吸汁したりしている。ルリシジミ、スギタニルリシジミ、ヤクシマルリシジミとサツマシジミである。最もよく見かけるのがルリシジミで明るい青色をしている。それより少し青紫色が強いのがヤクシマルリシジミ、白っぽいのがサツマシジミ、そして少し濃い青色で翅裏の黒点が目立つのがスギタニルリシジミである。これらの中でスギタニルリシジミだけが年に一度春にのみ姿を見せる。九州のスギタニルリシジミは裏面が白く大型で、本州産とは別亜種である。

青色のシジミチョウがはじめてから少しすると、溪流沿いには赤と黒のまだら模様の綺麗な蝶が飛び始める。サカハチチョウの春型でコアカソの生えた溪流沿いに生息している。サカハチチョウの夏型は春型とは翅の模様が違い、黒地に白い線が逆八の字になっており、名前の由来になっている。

### 13) 大型ヒョウモンチョウ類

減少傾向が見られない種

ツマグロヒョウモン *Argyreus hyperbius*

やや減少傾向が見られる種

オオウラギンスジヒョウモン *Argyronome ruslana* NT-g

ミドリヒョウモン *Argynnis paphia*

メスグロヒョウモン *Damora sagana*

特に減少が著しい種

オオウラギンヒョウモン *Fabriciana nerippe* CR-g (環境省 CR)

ウラギンスジヒョウモン *Argyronome laodice* EN-g (環境省 VU)

クモガタヒョウモン *Nephargynnis anadyomene* NT-g

ウラギンヒョウモン *Fabriciana adippe* EN-g? VU-r?

ヒョウのような模様を持ったタテハチョウ科のチョウをヒョウモンチョウ類(以下ヒョウモン類)と呼んでいる。当地には上記の種が生息するが、ツマグロヒョウモン以外は減少傾向で、低標高地で著しい。草刈りがあまり行われなくなり、日当たりの良い場所を好む食草のスミレ類や吸蜜植物

アザミ等が減少したことが影響しているとも考えられている。一方、ツマグロヒョウモンは唯一の多化性(他は年1回発生)で、当地で最も普通に見られるチョウの1つである。また、この種だけが園芸種のパンジーを自然界で食草として利用できることもプラス要因として働いているようだ。

次に「やや減少傾向が見られる」3種についてである。オオウラギンスジヒョウモンはもともと低標高地には少ないが、ある程度の高標高地では現在でも大きく減少していない。ミドリヒョウモンとメスグロヒョウモンは低地から山地まで広く普通に生息するヒョウモン類であったが、低地を中心として減少傾向にある。特に低地のミドリヒョウモンは近年減少していると感じる。

次に「特に減少が著しい」4種についてである。オオウラギンヒョウモンは元々当地では稀な種で、延岡市では30年以上も記録がなく、既に絶滅したと思われる。当地では高千穂町などで稀に記録されている程度である。ウラギンスジヒョウモンは、極めて限定された産地が知られていたが、近年記録がない。クモガタヒョウモンも元々多い種ではないが、近年減少傾向が著しく稀な種となった。ウラギンヒョウモンはそれほど数の少ない種ではなかったが、近年、主に低地で著しく減少した。

### 14) 河畔林との関係が大きい減少中のチョウ

シータテハ *Polygonia c-album* NT-g

ヒオドシチョウ *Nymphalis xanthomelas* NT-g

コムラサキ *Apatura metis* NT-g

オオムラサキ *Sasakia charonda* NT-g (環境省 NT)

これらは里地里山に見られる河畔林との関係が深く、治水、利水などの人間活動や自然災害の影響を受けやすい。減少中の種が多いが、河畔林の盛衰がその生息に大きく影響する。シータテハは九州ではハルニレを主な食草とし、山地に限定的に生息し数も少ないが、宮崎県では低山地にも発生している。ヒオドシチョウは年1回の発生で、5~6月の羽化期に成虫の姿を見るが、その後姿を消し、春再び越冬後の成虫が現れる。幼虫は群生してエノキを食べるので、時には木を丸坊主にすることもあるが、近年減少気味である。コムラサキはヤナギ類を食草とし、年3回程度発生する。本種は普通型(褐色型)と黒色型の遺伝型がある

が、黒色型が現れるのは全国的にも東海地方、北陸地方、九州中南部など限定された場所である。延岡市内で約 200 個体を調べた結果、黒色型の割合はほぼ半数（52%）であった。高千穂町でも黒色型がよく見られる。オオムラサキは日本の国蝶で知名度は高いが、当地では標高がやや高い限定的な地に産し、数も少ない。

#### 15) ササ・竹林に舞うキマダラヒカゲの仲間

ヤマキマダラヒカゲ *Neope niphonica*

サトキマダラヒカゲ *Neope goschkevitschii*

この 2 種は外観上酷似していて、最初は「キマダラヒカゲ」1 種として扱われていたが、1970 年代に 2 種に分けられた。これらはササ、竹林等を主な生息場に行っているが、ヤマキマダラヒカゲ（以下ヤマ）は、当地においては標高約 400m 以上に生息し、サトキマダラヒカゲ（以下サト）は低標高地から高標高地まで広く生息する。すなわち、約 400m 以下はサトのみが生息する。それ以上は混生地となるが、標高 750m 以上ではヤマが優勢となる。混生地では、サトは農地や草原の近くの、より人間活動と隣接した環境を好み、ヤマは林道周辺など人里から少し離れた環境を好む。

#### 5. 絶滅したかもしれないチョウ

スジボソヤマキチョウ *Gonepteryx aspasia* Ex-d

九州では、熊本県、大分県、宮崎県の極めて限定された山地に少数の記録がある極めて稀な種である。宮崎県では 1953 年の記録が最後の確実な記録である。また、1986 年の祖母山（大分県側）が最後の確実な記録となる。近年記録がないところから絶滅が危惧される。

#### 6. さいごに

祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク内に生息するチョウを、その生息する環境とともに紹介した。土着しているチョウ 108 種のうち宮崎県のレッドリストに掲載されているものは 45 種である。実に約 4 割の種がその存続を脅かされている。その中の 11 種は環境省レッドリストにも掲載されており、全国的にも減少が著しい種である。注目すべきは、それら 11 種すべてが核心地域や緩衝地域という手付かずの自然が残った場所ではなく、人間活動を伴う移行地域に生息していることである。まさにユネスコエコパークの「自然と調和した持続可能な発展」が求められる場所である。

ユネスコエコパークとは別に延岡市では生物多様性条約 COP10(2011 年、名古屋市)で提唱された SATOYAMA イニシアティブに賛同して 2012 年に延岡市 SATOYAMA 保全推進会議が設立された。SATOYAMA イニシアティブとは生物多様性を保全するために、原始的な自然を保護するだけでなく、人間活動が行われている二次的自然地域において、自然資源の持続可能な利用を実現することを目的としている。まさにユネスコエコパークの考え方と同じである。延岡市の里地里山のほとんどは祖母・傾・大崩ユネスコエコパークの移行地域と重なる。今後は両者が協力して活動し、チョウを含む地域全体の生物多様性保全に取り組んでもらえればと思っている。なお、今秋、延岡市 SATOYAMA 保全推進会議が「のべおか里山種ガイドブック」を発行し、地域を代表する動植物を「のべおか里山種」として紹介している。これらを参考にして、身近にいる動植物に関心を持っていただければ幸いである。

#### 参考文献

- 大分県, 2011. レッドデータブックおおいだ 2011.
- 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, 1982-1984. 原色日本蝶類生態図鑑(I)~(IV). 保育社, 東京.
- 猪又敏男・植村好延・矢後勝也・神保宇嗣・上田恭一郎, 2013. 日本昆虫目録第 7 巻鱗翅目(セセリチョウ上科-アゲハチョウ上科). 日本昆虫学会, 東京.
- 環境省, 2017. 環境省レッドリスト 2017.
- 小松孝寛, 1992. Butterfly Watching—延岡と富士を結ぶもの—. 耕文社, 東京.
- 小松孝寛, 2011. 宮崎県におけるタイワンツバメシジミの生息状況と保全活動. 昆虫と自然 46(9): 10-13.
- 宮崎県, 2010. 宮崎県の保護上重要な野生生物. 改訂・宮崎県版レッドデータブック.
- 宮崎県, 2015. 宮崎県レッドリスト (2015 改訂版).
- 延岡市, 2000. 延岡市環境基本計画自然環境調査報告書, VII.昆虫, iii)チョウ.
- 延岡市, 2001. 延岡市環境基本計画自然環境補足調査報告書, IV.昆虫, ii)チョウ.
- 延岡市, 2011. 第 2 次延岡市環境基本計画自然環境調査報告書, VIII.昆虫, iii)チョウ.
- 延岡市 SATOYAMA 保全推進会議, 2017. のべおか里山種ガイドブック」.
- 白水隆, 2006. 日本産蝶類標準図鑑. 学習研究社, 東京.
- 安本潤一, 2008. 宮崎県北部地方及びその周辺における *Neope* 属の分布等について. 宮崎県総合博物館総合調査報告書「県北地域報告書」: 51-60.
- 安本潤一, 2014. 延岡市及びその周辺のタイワンツバメシジミの現状と経緯. タテハモドキ(50): 55-59.

核心地域のチョウ



ウラクロシジミ (DD-2)



フジミドリシジミ (NT-g)

緩衝地域のチョウ



キバネセセリ (VU-r)

緩衝地域のチョウ



ミスジチョウ (VU-r)



ヒメキマダラヒカゲ (VU-r)



エゾミドリシジミ (NT-g)



アイノミドリシジミ (NT-g)



メスアカミドリシジミ (NT-g)



ウラキンシジミ (NT-g)

移行地域のチョウ



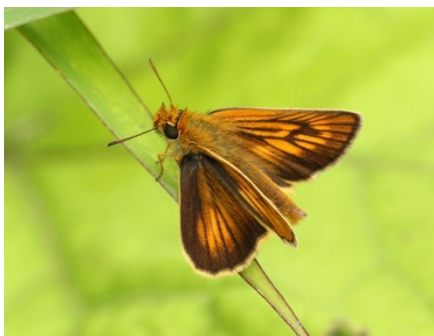
ミヤマセセリ (NT-g)



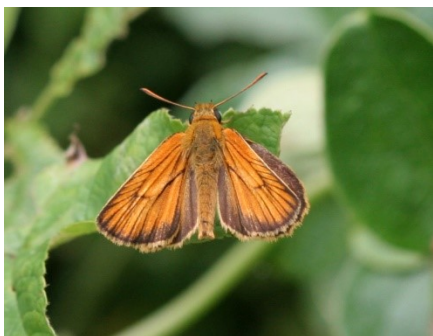
ミヤマチャバネセセリ (NT-g)



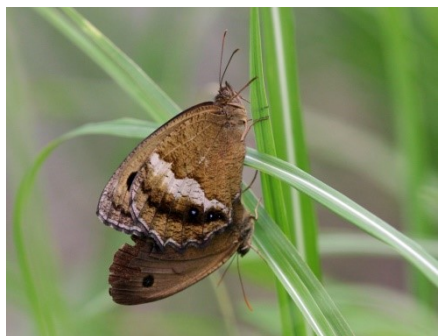
ギンイチモンジセセリ (VU-g 環境省 NT)



ヘリグロチャバネセセリ (VU-r)



スジグロチャバネセセリ (VU-r 環境省 NT)



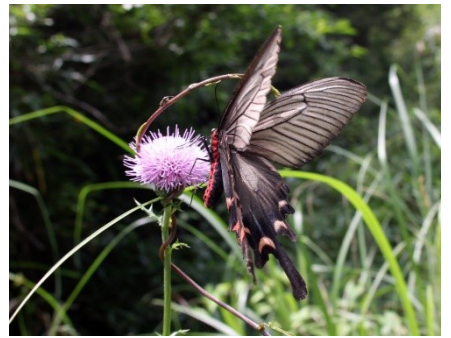
ジャノメチョウ (NT-g)



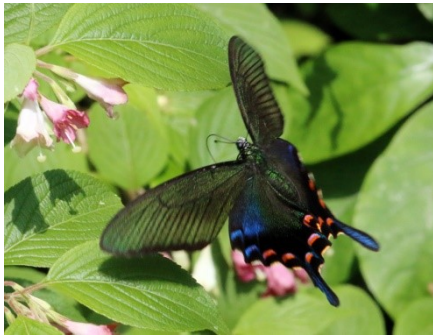
キマダラモドキ(NT-r 環境省 NT)



ホシミスジ (VU-r)



ジャコウアゲハ



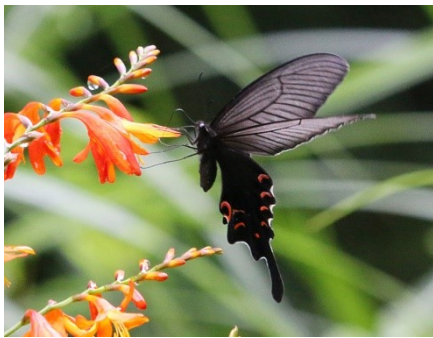
カラスアゲハ



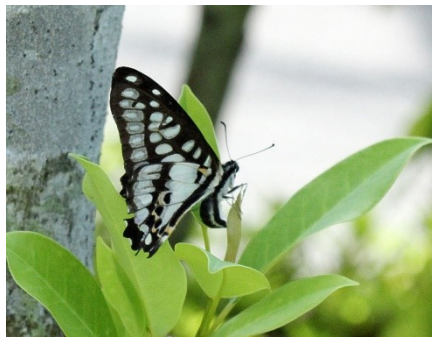
ミヤマカラスアゲハ



キアゲハ



オナガアゲハ (NT-g)



ミカドアゲハ (OT-1)



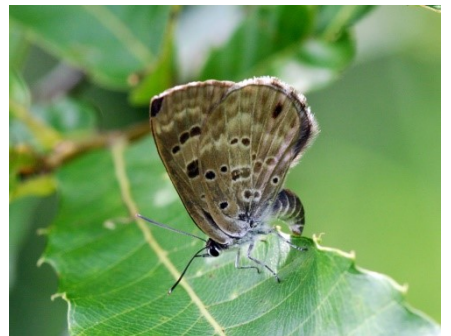
ヒメシロチョウ(CR-r 環境省 EN)



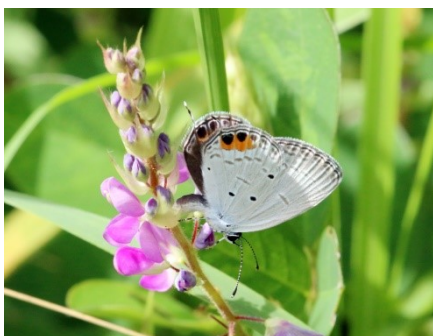
ゴマシジミ CR-r(環境省 EN)



ツマグロキチョウ NT-g (環境省 EN)



クロシジミ EN-r (環境省 EN)



タイワンツバメシジミ(EN-g 環境省 EN)



ウラナミジャノメ(NT-g 環境省 VU)



ヤマトスジグロシロチョウ (NT-r)





ウラゴマダラシジミ (EN-r)



オナガシジミ (EN-r)



ゴイシシジミ (NT-g)



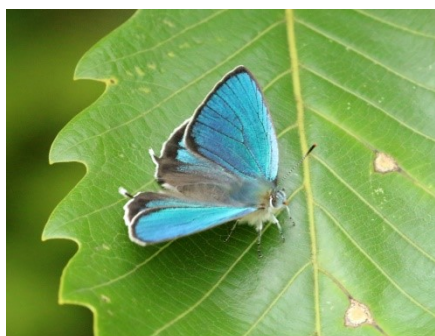
クリシマミドリシジミ (NT-g)



オオミドリシジミ (NT-g)



クロミドリシジミ (EN-r)



ウラジロミドリシジミ (NT-g)



アカシジミ



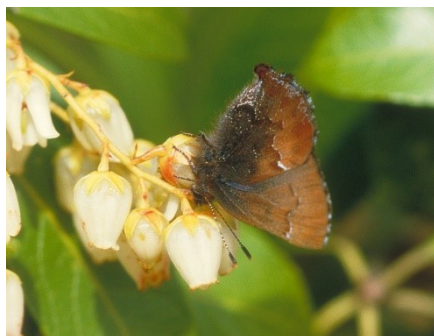
ミズイロオナガシジミ



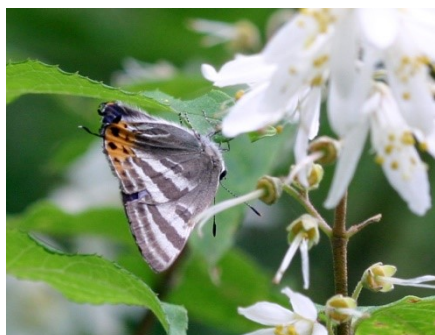
カラスシジミ (NT-g)



ミヤマカラスシジミ (VU-r)



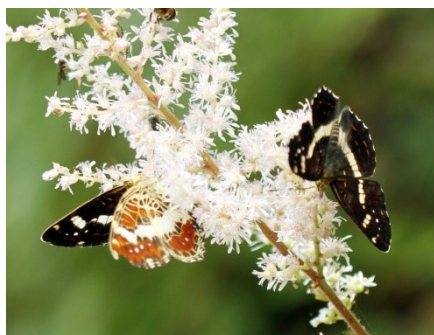
コツバメ (NT-g)



トラフシジミ



スギタニルリシジミ (NT-g)



サカハチチョウ



ツマグロヒョウモン



オオウラギンスジヒョウモン (NT-g)



ミドリヒョウモン



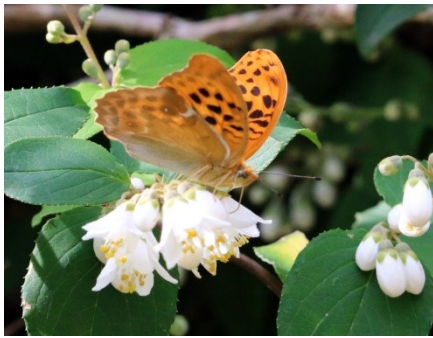
メスグロヒョウモン



オオウラギンヒョウモン(CR-g 環境省 CR)



ウラギンスジヒョウモン(CR-g 環境省 VU)



クモガタヒョウモン (NT-g)



ウラギンヒョウモン (EN-g? VU-r?)



シータテハ (NT-g)



ヒオドシチョウ (NT-g)



コムラサキ (NT-g)



オオムラサキ(NT-g 環境省 NT)



ヤマキマダラヒカゲ



サトキマダラヒカゲ



スジボソヤマキチョウ (Ex-d)  
(絶滅したかもしれないチョウ)