

対馬産チョウ類の個体数変動 ～20年の変化の実態と衰退の要因を探る～

境 良朗

I はじめに

現在、ツシマウラボシシジミについては国や県の規制に基づき、島内外で保全活動を実施

その他のチョウ類は???



対馬産チョウ類の現状を明らかにする

個体数データの蓄積

webサイト「対馬の昆虫館v2」
対馬産チョウ類の概説(2005～2024)



対馬産チョウ類の概説

種別	種名	分布状況	生息環境	保全状況
タテハチョウ科	タテハチョウ	対馬全島に分布	山地・丘陵地	保全対象
シジミチョウ科	シジミチョウ	対馬全島に分布	山地・丘陵地	保全対象
セセリチョウ科	セセリチョウ	対馬全島に分布	山地・丘陵地	保全対象
ウスバチョウ科	ウスバチョウ	対馬全島に分布	山地・丘陵地	保全対象
ウスバヤマトチョウ科	ウスバヤマトチョウ	対馬全島に分布	山地・丘陵地	保全対象
ウスバヤマトチョウ科	ウスバヤマトチョウ	対馬全島に分布	山地・丘陵地	保全対象
ウスバヤマトチョウ科	ウスバヤマトチョウ	対馬全島に分布	山地・丘陵地	保全対象
ウスバヤマトチョウ科	ウスバヤマトチョウ	対馬全島に分布	山地・丘陵地	保全対象
ウスバヤマトチョウ科	ウスバヤマトチョウ	対馬全島に分布	山地・丘陵地	保全対象
ウスバヤマトチョウ科	ウスバヤマトチョウ	対馬全島に分布	山地・丘陵地	保全対象

対馬では100種を超えるチョウ類が記録され、その内の66種が対馬で発生定着している。現在、ツシマウラボシシジミは野外絶滅状態にあり、島内外で保全事業が実施されていることが広く知られているが、その他のチョウの生息状況についてはほとんど関心が持たれてこなかった。筆者は2005年にwebサイト「対馬の昆虫館」を公開し、「対馬産チョウ類の概説」の中で対馬産チョウ類の個体数の変化についてデータを逐次更新してきた。そこでこれらのデータを基に対馬産チョウ類の現状を明らかにしようと考えた。

土着種66種について個体数を次の6ランクに分類し、2005年と2024年を比較検討した。各種毎のランクは定量的な調査に基づくものではなく、あくまで筆者が野外調査で感じた発生状況の印象と採集・目撃記録によって設定した。

- +++ : 多く見られる

++ : 比較的普通に見られる

+: 少ない

- : 稀

-- : 非常に稀

--- : 野外絶滅の危険性が高い

土着種である66種の内訳は、セセリチョウ科8種。過去に豆蝋で2例の記録があるクロセリと、最近標本収蔵庫から見いだされたという標本に基づいて報告されたコキマダラセセリについては他産地混入の疑いが排除できないので除外した。アゲハチョウ科10種。シロチョウ科7種。シジミチョウ科20種。ヤクシマルリシジミは2004年に初めて迷蝶として記録され、2006年以降には完全定着したと判断した。マダラチョウ科1種。タテハチョウ科20種。オオウラギンスジヒョウモ

ンは1960年代末までは生息が確認できた（厳原町有明山1♂現認）が絶滅したと思われる。最近の記録があるらしい（伝聞）が詳細不明である。ヒメウラナミジャノメは有明山で記録されたものは迷蝶とも考えづらく、恐らく記録者の思い違いによる他産地の混入であり誤報であろう。クロシジミとシルビアシジミについては2004年にはすでに絶滅した可能性が高いと思われる。

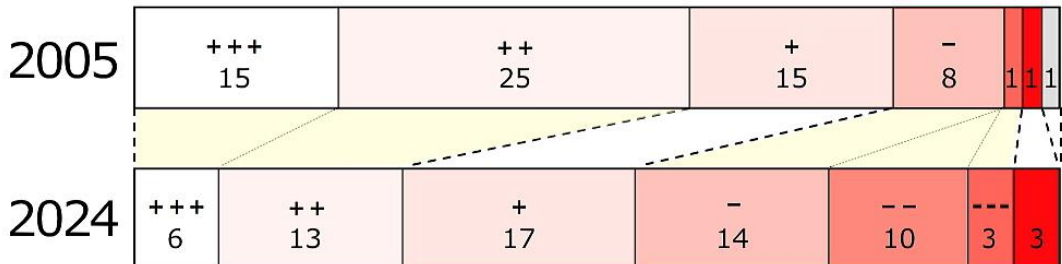
2 2005年→2024年 対馬産チョウ類の個体数変化

2005年 2024年		
セセリチョウ科: 8種		
1 ミヤマセセリ	++	--
2 アオバセセリ	+	-
3 キバナセセリ	-	--
4 ホシチャバネセセリ	+	--
5 ホソバセセリ	+	-
6 キマダラセセリ	++	+
7 チャバネセセリ	++	+
8 イチモンジセセリ	+++	+++
アゲハチョウ科: 10種		
9 ジャコウアゲハ	++	----
10 ミカドアゲハ	+	-
11 アオスジアゲハ	+++	+++
12 キアゲハ	++	----
13 アゲハ	+++	++
14 クロアゲハ	++	+
15 ナガサキアゲハ	+	+
16 モンキアゲハ	+++	++
17 カラスアゲハ	++	+
18 ミヤマカラスアゲハ	+++	++
シロチョウ科: 7種		
19 キチョウ	+++	+++
20 ツマグロキチョウ	-	--
21 モンキチョウ	++	++
22 ツマキチョウ	++	+
2005年 2024年		
23 モンシロチョウ	+++	++
24 スジグロシロチョウ	-	--
25 タイワンモンシロチョウ	-	----
シジミチョウ科: 20種		
26 ムラサキシジミ	+	+
27 ムラサキツバメ	-	--
28 アカシジミ	+	-
29 ミズイロオナガシジミ	++	-
30 キリシマミドリシジミ	++	+
31 ウラジロミドリシジミ	++	+
32 オオミドリシジミ	-	--
33 トラフシジミ	++	--
34 ベニシジミ	+++	++
35 ゴイシシジミ	+	-
36 クロシジミ	----	絶滅?
37 シルビアシジミ	絶滅?	絶滅?
38 ヤマトシジミ	+++	+++
39 ルリシジミ	+++	++
40 サツマシジミ	-	--
41 ヤクシマルリシジミ	-	-
42 ツシマウラボシシジミ	+	絶滅?
43 ツバメシジミ	++	+
44 クロツバメシジミ	++	++
45 ウラギンシジミ	++	+
2005年 2024年		
マダラチョウ科: 1種		
46 アサギマダラ	+	+
タテハチョウ科: 20種		
47 テングチョウ	+++	++
48 ウラギンスジヒョウモン	+	-
49 ミドリヒョウモン	+	-
50 クモガタヒョウモン	++	--
51 メスグロヒョウモン	+	-
52 ツマグロヒョウモン	+++	+++
53 コミスジ	+++	+
54 ミスジチョウ	+	-
55 キタテハ	++	++
56 ルリタテハ	++	+
57 ヒメアカタテハ	+++	+++
58 アカタテハ	++	++
59 イシガケチョウ	++	++
60 スミナガシ	-	-
61 ゴマダラチョウ	++	+
62 ウラナミジャノメ	+++	++
63 ジャノメチョウ	++	-
64 クロヒカゲ	++	-
65 ヒメジャノメ	++	+
66 クロコノマチョウ	++	+
66種		

3 個体数ランクはどのように変化したか

- 「+++」「++」… 40種（60%）から半減
- 「-」「--」「----」… 9種から3倍増
- 特に「--」は10種に激増
- シルビアシジミは1970年代後半、クロシジミは1981年を最後に確認できず。恐らく絶滅！

	2005年	2024年	
+++	15	6	多く見られる
++	25	13	比較的普通に見られる
+	15	17	少ない
-	8	14	稀
--	0	10	非常に稀
----	1	3	絶滅の危険性が高い
絶滅?	1	3	
その他	1	0	
66種	66種		



この結果をみると、

●(++++)(++)は40種(約60%)から19種に半減した。

いわゆる普通種であった種のランクダウンが著しい。40種の中で緩やかな減少を示す1ランクダウンは18種であるが、「+++：比較的普通に見られた」から「-：少ない」へとダウンした種が12種となった。

気になるのはこの20年で2ランク以上ダウンした種である。2ランクダウン（ミズイロオナガシジミ・コムスジ・ジャノメチョウ・クロヒカゲ）、3ランクダウン（ミヤマセセリ・トラフシジミ・クモガタヒョウモン）、4ランクダウン（ジャコウアゲハ・キアゲハ）となっている。

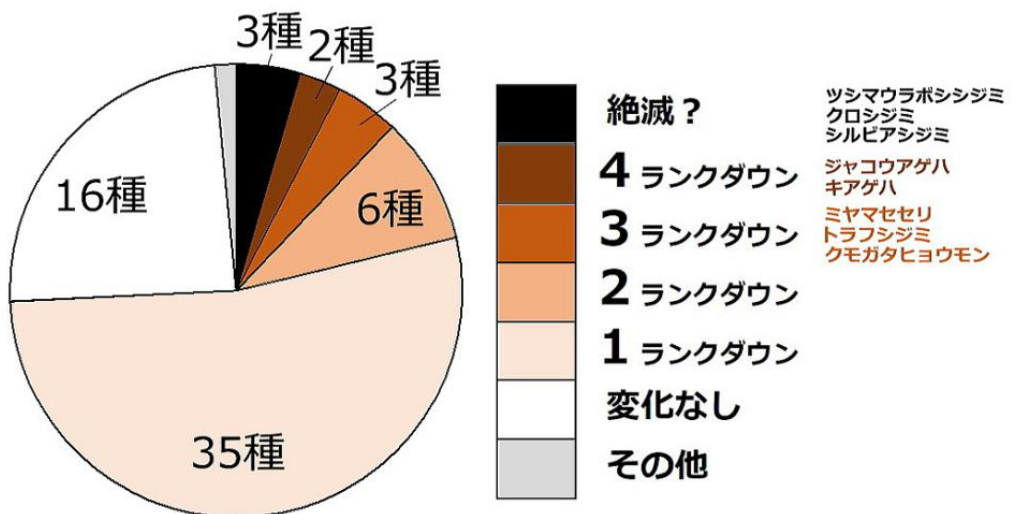
●（-）（--）（---）は9種から27種の3倍増、特に（--）が10種に激増した。

「+：少ない」ランクより上のランクから「-：稀」以下になった種は17種にのぼり、特にセセリチョウ科3種とヒョウモンチョウ類4種が特徴的である。また、2005年に0種だった「---：非常に稀」が10種（ミヤマセセリ・キバネセセリ・ホシチャバネセセリ・ツマグロキチョウ・スジグロシロチョウ・ムラサキツバメ・オオミドリシジミ・トラフシジミ・サツマシジミ・クモガタヒョウモン）に激増したが、特に「+++：比較的普通に見られた」からランクダウンしたミヤマセセリ・トラフシジミ・クモガタヒョウモンは注目に値する。

また各種ごとのランクの変化を見てみると、

●全体の3/4にあたる50種がランクダウンし、「変化なし」は16種にとどまった。

4 種別個体数ランクの変化



●急激に減少した4～3ランクダウンの5種の今後の懸念される。

ジャコウアゲハとキアゲハは急激減し絶滅の危機が高まっている。

ジャコウアゲハは対馬北端部付近のごく限られた地域に生息する貴重な個体群だった。2008年頃までは上対馬町の豊から河内にかけて比較的普通に見られていた。特に第1化は個体数も多くツツジやアキグミ、ハマダイコンなどで吸蜜する姿が見られた。食草はアリマウマノスズクサである。原因はシカの食害による食草の消失と推測される。ここ数年記録が途絶え絶滅が心配されていたが、2022年シカの食害から免れたごくわずかな食草で世代をつないでいることが確認された。脆弱な環境で非常に厳しい状況であることには変わりがない。

キアゲハについては現在別稿を本誌に投稿中であるが、獣害による環境変化が顕著に現れる2012

年以前から既に減少が認められていたことや、野生のセリ科植物は島内各地で見られることなどから不可解な事象であり原因を考察することは難しい。

5 絶滅の危険性が高まっているチョウ

ジャコウアゲハ



個体数 (++) → (---)

分布域 北部の極限られた地域

食草 アリマウマノスズクサのみ

減少要因 シカによる食草への食害が大きいと推測

キアゲハ



個体数 (++) → (---)

分布域 島内全域

食草 セリ科植物

減少要因 不明 温暖化?

不可解といえばタイワンモンシロチョウの急激な減少があげられる。

本種が特徴的だったのは2004年に突然激減が起こったことである。2004年以降の確認頭数は2012年まで年1~2頭、2013年以降の11年間では2019年にわずか2頭であった。この状況から環境省：絶滅危惧ⅠA類の指定、県条例では採集禁止の規制を行った。減少要因は推測の域を出ない。基本食草であるハナナズナは豆殿崎で保全対策がなされているが絶えた可能性が高い。2004年は他の数種においても同様の現象が起こったが、ある程度復活した種も見られる。

6 タイワンモンシロチョウに何が起ったのか!



●2004年 突然の激減 多産地だった豆殿崎からも姿を消す

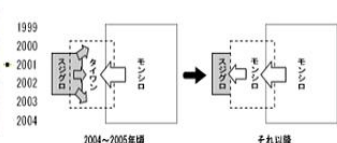
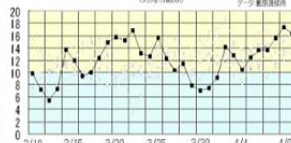
タイワンモンシロチョウ確認頭数 (2004-2023) (): 性別不明

	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
♂	2	3		1	1	2	1	1								1				
♀		3						1	1							1				
計	2	6(1)		1	1	2	1	2	1							2				

●ここ10年で確認されたのは わずか2頭

環境省:絶滅危惧ⅠA類 長崎県:条例で採集禁止

2001年3月10日~4月10日 気温の変化 (豆殿崎観測所)



個体数 (-) → (---)

分布域 山地・市街地を除く島内全域

食草 野生のアブラナ科植物

推測される
減少要因

ある年に短期的に起こった記録的な気温変化
酸性雨など大陸からの大気汚染物質
激減後にシカによる食害が追い打ち
同属 (モンシロチョウ・スジグロシロチョウ) 間の競合

7 樹木食と草原性のチョウの減少をどう考えるか

ミヤマセセリ	トラフシジミ	クモガタヒヨウモン	ジャノメチョウ
			
個体数 (++) → (--)		個体数 (++) → (--) / (-)	
分布域 島内山間部 / 島内全域		分布域 島内全域 / 有明山・大鳥毛山	
食 草 ブナ科植物 / マメ科植物		食 草 スミレ科植物 / ススキ	
減少要因 シカの食害の影響をほとんど受けていない樹木食のチョウにもかかわらず減少。林床の乾燥化の影響か？		減少要因 ヒヨウモンチョウ類は野生のスミレがシカの食害を受けたことが大きい。 ジャノメチョウはススキ群落の縮小と野焼き（千俵時山）	

近年のシカの食害をほとんど受けていないと思われる樹木食のチョウも減少している。例えばクヌギやコナラなどのブナ科植物で育つミヤマセセリ、ネムノキなどの各種マメ科植物を食べるトラフシジミなどである。また、全国的にも減少している草原性のヒヨウモンチョウ類は対馬も同様である。ジャノメチョウは植生遷移によるススキ群落の縮小と人為的な野焼きが原因と思われる。

8 まとめ

一次生産者である植物のダメージが、一次消費者である昆虫の減少に影響を与えていることは明らかである。



- ① 対馬産チョウ類の75%で個体数の減少が見られた。
- ② 今後もランクダウンする種は確実に増えていくことが予想される。
- ③ 減少の要因は複合的であり特定することは困難である。
- ④ 絶滅の危険性が高い3種については何らかの保護対策が望まれる。

最後になるが次の3点を提案しておきたい。まず何より植生の保護対策として徹底したシカの駆除が急務である。次に対馬の動植物の生息・生育状況を明らかにするためにも「対馬市レッドリスト」の策定に着手して欲しい。そして対馬博物館を中核とした関係団体の連携のもとに、子どもたちや市民に対して生物多様性について学ぶ機会が提供されることに期待したい。

(さかい よしあき 〒817-0032 長崎県対馬市厳原町久田451-2)