

## 広島県深入山におけるゴマシジミの生息環境

上野 吉雄<sup>1)</sup>・上手 新一<sup>1)</sup>・松田 賢<sup>1)</sup>・佐久間 智子<sup>1)</sup>・本宮 芳太郎<sup>2)</sup>・本宮 花奈<sup>2)</sup>・本宮 宏美<sup>2)</sup>・本宮 炎<sup>2)</sup>・  
藤本 夕真<sup>3)</sup>・後藤 多恵<sup>4)</sup>・中村 康弘<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> 認定 NPO 法人西中国山地自然史研究会・<sup>2)</sup> 特例認定 NPO 法人三段峡—太田川流域研究会・  
<sup>3)</sup> 安芸太田町立安芸太田中学校・<sup>4)</sup> 北広島町立芸北小学校・<sup>5)</sup> 認定 NPO 法人日本チョウ類保全協会

### The Vegetation at Habitat of the endangered butterfly *Phengaris teleius daisensis* in Mt. Shinnyu, Hiroshima Prefecture.

Yoshio UENO, Shin-ichi KAMITE, Satoshi MATSUDA, Tomoko SAKUMA, Yoshitaro HONGU, Kana HONGU,  
Hiromi HONGU, Hono HONGU, Yuma FUJIMOTO, Tae GOTO and Yasuhiro NAKAMURA

#### はじめに

ゴマシジミ *Phengaris teleius* は北海道、本州、九州にかけて分布するが、本州以南では分布域が不連続となり、これまでの生息地でも現在は記録がない県が多い（日本チョウ類保全協会 2012）。

環境省により絶滅危惧 IB 類（中村 2015）に、広島県により絶滅危惧 I 類に（岩見 2012）、島根県により絶滅危惧 I 類に（淀江・坂田 2014）、鳥取県により絶滅危惧 II 類に（永幡 2012）、岡山県により絶滅危惧 II 類に（中村 2009）選定されている。

県内では、吉備高原や世羅台地、中国山地一帯から記録があるが（中村 2014）、すでに絶滅している産地も少なくないと思われる。近年では、庄原市比和町（千田 2018）、北広島町雲月山（上手ほか 2017）などで確認されている。

広島県山県郡安芸太田町の深入山（1,153m）は、古くから薪炭林や採草地として、牛馬の放牧や飼料用の草刈り場として地元地区により盛んに利用され、春先には草の芽吹きを促すための火入れ（山焼き）が行われていた。現在では毎年 4 月に観光行事としての山焼きが（旧）安芸太田町観光協会の主催により継続的に行われていたが、ここ 3 年間（2016 年、2017 年、2018 年）は天候等の関係で中止されている。

#### 調査地および調査方法

調査地は深入山の山麓部南斜面～東斜面に広がる、火入れ（一部、草刈り）が経年的に実施されている草原である。標高は 790m、植生はススキ *Miscanthus sinensis* やトダシバ *Arundinella hirta* などが優占する草本群落であるが、マルバハギ *Lespedeza cyrtobotrya* やクリ *Castanea crenata* などの低木類が点在している。2018 年は天候不順のため、火入れが行われなかったが、2019 年は 4 月に火入れが行われ、6 月には低木の伐採と草刈りが行われた。

ゴマシジミの生息環境を把握するため、生息環境を代表する 5 地点において、2m × 2m の方形区を設置し、Braun-Blanquet（1964）による植物群落調査を行った。また、各方形区内において、ゴマシジミの食草であるワレモコウの株数、開花株数、平均草丈を記録した。調査は 2018 年 9 月 2 日および 2019 年 9 月 7 日に行った。2018 年の調査では、GPS を用いて各方形区の位置情報を取得し、2019 年の調査では、2018 年に取得した位置情報と種組成をもとに、2018 年に調査した方形区とほぼ同じ位置において調査を行った。

ゴマシジミの調査には双眼鏡（8～10 倍）を用いてできるだけ雌雄を識別するとともに、マクロ写真撮影に努め、

表1 各方形区内のワレモコウの株数、開花株数、平均草丈および種組成

地点番号	2018年					2019年				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
低木層高さ (m)	—	2.2	—	—	—	—	—	—	—	—
低木層植被率 (%)	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—
草本層高さ (m)	1.1	1.5	1.4	1.7	1.1	1.3	1	1.3	1.3	1.2
草本層植被率 (%)	100	100	100	100	100	80	90	95	90	100
ワレモコウ										
株数	3	1	15	14	9	8	7	12	13	36
開花株数	3	1	6	6	8	6	4	8	10	28
平均草丈 (m)	1	1.3	1.3	1.2	0.9	1.1	0.4	0.9	0.8	0.9
ススキ	2・3	5・5	5・5	5・5	1・1	3・3	3・3	4・4	2・2	2・2
トダシバ	3・3	+	+	+	1・2	1・2	3・3	1・2	1・1	+
ワレモコウ	1・1	1・1	2・2	2・2	2・2	1・2	1・1	1・2	1・2	2・2
ミツバツチグサ	+	+	+	+	+	1・2	1・2	1・2	1・2	1・2
ワラビ	2・3	2・3	・	1・1	1・2	2・2	2・2	1・2	3・3	2・2
オカトラノオ	+	+	1・2	1・2	・	1・2	1・2	1・2	1・2	2・2
マルバハギ	2・2	1・2	1・2	1・2	・	1・1	2・2	・	1・2	1・1
フジ	・	+	1・1	1・2	1・2	・	+	3・3	+	・
シラヤマギク	1・2	1・2	・	1・2	・	1・2	1・2	1・1	2・2	1・2
ツリガネニンジン	+	・	+	+	・	1・2	・	+	1・2	1・1
リンドウ	+	・	+	+	・	+	+	・	+	+
ショウジョウスゲ	・	1・1	+	+	・	・	・	・	+	・
フモトスミレ	+	+	・	・	・	・	+	・	+	・
レンゲツツジ	1・1	1・1	・	・	・	・	・	1・1	1・1	・
ノハナショウブ	・	・	+	・	1・1	・	・	1・2	・	・
タガネソウ	・	・	+	1・2	・	・	・	・	・	・
オオアブラソウ	・	・	・	2・2	・	・	・	+	3・3	+
ホソバシロソウ	・	・	+	・	・	・	+	1・1	・	1・1
アリノトウグサ	+	・	・	・	・	+	+	・	・	・
キキョウ	+	・	・	・	・	・	1・2	+	・	・
ニガナ	+	・	・	・	・	+	+	・	・	・
オオバギボウシ	・	・	・	・	1・1	・	・	・	1・2	・
ゴマナ	・	・	・	・	3・3	・	・	・	・	4・4
サルトリイバラ	・	・	2・2	・	・	・	・	1・1	・	・
スギナ	・	・	・	+	・	・	・	・	+	・
ゼンマイ	・	・	・	・	1・1	・	・	・	・	1・1
チゴザサ	・	・	・	・	+	・	・	・	・	1・2
チダケサシ	・	・	・	・	1・2	・	・	・	・	2・2
ノギラン	+	・	・	・	・	・	・	・	・	+
ヒメハギ	+	・	・	・	・	・	+	・	・	・
アブラガヤ	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・
カワラナデシコ	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・
クリ	・	1・1	・	・	・	・	・	・	・	・
ヨモギ	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・
ノアザミ	・	・	・	・	・	+	1・1	1・1	1・1	・
サワヒヨドリ	・	・	・	・	・	1・1	1・1	・	1・1	・
カナビキソウ	・	・	・	・	・	・	+	・	+	・
オミナエシ	・	・	・	・	・	1・2	・	・	・	・
ハリイ	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・
ヤマハギ	・	・	・	・	・	・	・	1・2	・	・
ササ属の一種	・	・	・	・	・	・	・	1・2	・	・
スゲ属の一種	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・
ナガバモミジイチゴ	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・
ネバリタデ	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・
アキノキリンソウ	・	・	・	・	・	・	・	・	1・1	・
オオタチツボスミレ	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・
クサレダマ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+

同定の根拠とした。

### 調査結果および考察

各方形区内のワレモコウの株数、開花株数、平均草丈および種組成を表1に示す。2018年の調査では、ススキ、トダシバ、ワラビ、マルバハギなどの被度がやや高い方形区1や、群落高が高い方形区2では、ワレモコウの株数が少なかった。ススキが優占する方形区3と4では、ワレモコウの株数は多かったが、開花株数は少なかった。方形区5はゴマナが優占し、他の方形区と比べるとやや湿った環境であった。2018年と2019年の結果を比較すると、2019年は方形区1, 2, 3, 4において草本層の植被率がやや減少した。ワレモコウは方形区1, 2, 5において株数が増加し、すべての方形区において開花株数が増加した。また、方形区2, 3, 4において平均草丈が低くなった。深入山では2016年から3年間火入れが行われておらず、方形区1や2のようにマルバハギやクリなどの低木類の草丈が高い場所や、方形区2, 3, 4のようにススキが高い被度で優占している場所があった。2019

表2 2018年および2019年のゴマシジミの日別個体数

日付	天候	時刻	頭数	行動
2018年8月8日	晴れ	11:30	1	敏速に飛翔
8月9日	晴れ	14:45	1	敏速に飛翔
8月10日	曇り	10:08	1	敏速に飛翔
		14:00	1	敏速に飛翔
8月18日	晴れ	10:20	1	敏速に飛翔
8月19日	晴れ	9:20	1	ハギで吸蜜・飛翔
		11:30	2♀	飛翔・産卵・ワレモコウ花穂にとまり休息
				敏速に飛翔
			1	産卵
8月20日	晴れ	9:50	2♀	敏速に飛翔
8月21日	晴れ	11:10	1	マルバハギにとまり休息
			1	敏速に飛翔
8月25日	曇り	11:00	1	休息
			1	敏速に飛翔
8月26日	晴れ	10:00	1	産卵
		11:40	1♀	
2019年8月12日	晴れ	9:00	2	一時捕獲のち放蝶
		15:45	1	飛翔
8月13日	曇り	13:05	2	ワレモコウ花穂にとまる
		13:15	1	一時捕獲捕獲のち放蝶
		13:47	4	ワレモコウ花穂にとまる
		14:45	1	飛翔
8月14日	曇り	9:10	2	ワレモコウ花穂にとまる
		11:50	1♀	ワレモコウ花穂に産卵
		12:30	1♀	ワレモコウ花穂に産卵
8月16日	曇り	9:45	1♀	ワレモコウ花穂に産卵
		10:05	1	ワレモコウ花穂にとまる
		10:35	1	イネ科植物花穂にとまる
		10:45	1	
8月18日	曇り	13:30	3	
8月21日	曇り	9:10	2♀	ワレモコウ花穂に産卵
		13:00	1♂	
8月25日	曇り	9:00	1	ワレモコウ花穂にとまる

年はすべての方形区においてワレモコウの開花株数が増加したことから、ゴマシジミの食草であるワレモコウの株数を維持するためには、火入れや草刈りなどによる光環境の改善が有効であることが示唆された。

2018年および2019年のゴマシジミの日別の調査結果を表2に示す。2018年は、9日間の調査でのべ17個体のゴマシジミが確認された。初認は8月8日で、オス1頭が調査地内を敏速に飛翔していた。8月18日まではオス1頭の飛翔のみであったが、8月19日にはメス2頭が出現し、ワレモコウの花穂への産卵行動が見られ、オスに対する交尾拒否とみられる姿勢も見られた。最終確認は8月26日であり、オス1頭とメス1頭の産卵行動を確認した。2019年は、7日間の調査でのべ27個体のゴマシジミが確認された。初認は8月12日で、最終確認は8月25日である。今後、ゴマシジミの生息状況を注意深く見守るとともに、ワレモコウの生育を助け、宿主であるクシケアリ属の増殖を図る必要がある。

## 謝辞

本調査にあたり、安芸太田町にはチョウ類の捕獲許可証を発行していただいた。また、いこいの村ひろしまの職員の方々には施設近くでの調査を快諾していただき、深く感謝申し上げます。

## 引用文献

- Braun-Blanquet, J. (1964) Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Auf. Springer Verlag, Wien
- 岩見 潤治 (2012) ゴマシジミ中国・九州亜種. (広島県 編) 広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第3版) —レッドデータブックひろしま 2011—, 153. 広島県, 広島
- 上手 新一・松田 賢・上野 吉雄 (2017) 広島県北広島町雲月山におけるヒメヒカゲとゴマシジミの生息状況. 高原の自然史, 17: 13-18
- 永幡 嘉之 (2012) ゴマシジミ. (鳥取県 編) レッドデータブックとっとり改訂版—鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物—, 119. 鳥取県生活環境部公園自然課, 鳥取
- 中村 具見 (2009) ゴマシジミ. (岡山県 編) 岡山県版レッドデータブック 2009 —絶滅のおそれのある野生生物—, 212. 岡山県環境文化部自然環境課, 岡山
- 中村 康弘 (2015) ゴマシジミ. (環境省 編) レッドデータブック 2014 —日本の絶滅のおそれのある野生生物— 5 昆虫類, 153. ぎょうせい, 東京
- 中村 慎吾 (2014) 広島県昆虫誌 (改訂増補版). 比婆科学教育振興会, 庄原
- 日本チョウ類保全協会 (2012) フィールドガイド 日本のチョウ. 誠文堂新光社, 東京
- 千田 嘉博 (2018) 広島県庄原市比和町で確認されたゴマシジミと産地における個体数推定. 比婆科学, 263: 37-40
- 淀江 賢一郎・坂田 国嗣 (2014) ゴマシジミ. (島根県 編) 改訂・しまねレッドデータブック 2014 動物編—島根県の絶滅のおそれのある野生動物—, 119. しまね自然と環境財団, 大田



A : ゴマシジミの生息環境 2018年9月2日  
 B : ワレモコウにとまるメス 2018年8月20日  
 C : ワレモコウ 2018年9月2日  
 D : 調査風景 2018年9月2日  
 E : 幼虫が侵入しているワレモコウ 2019年9月13日  
 F : ワレモコウ花穂中の幼虫 2019年9月13日