

## 広島県深入山のチョウ類とその保全 — 2017 年夏の調査結果から —

松田 賢<sup>1, 2)</sup>\*・上手新一<sup>2)</sup>・上野吉雄<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> パシフィックコンサルタンツ株式会社・<sup>2)</sup> 認定 NPO 法人西中国山地自然史研究会

Transect Counts of butterflies in Mt. Shinnyu, Hiroshima Prefecture, in 2017 summer.

Satoshi MATSUDA, Shinichi KAMITE, Yoshio UENO

### はじめに

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) が行われてきた (松原郷土誌編纂委員会 1995)。農業形態が変わった 1950 年代以降も観光目的での定期的な山焼きにより草原状態が維持され続けてきたことで、草原性や湿原性の在来種比率の極めて高い植物相が安定的に継続されていることが、近年の調査でわかってきた (佐久間 2013)。現在では毎年 4 月に観光行事としての山焼きが安芸太田町や地元自治会により継続的に行われており、南～東側の山麓斜面から山頂にかけて約 100ha に及ぶ広大な半自然草原や疎林が存続している。このような適度に人手の加わった二次的自然である半自然草原は、草原・疎林性のチョウ類にとっても、生息地のコアとしてきわめて重要である。

深入山には、クロシジミ *Niphandia fusca*、キマダラルリツバメ *Spindasis takanonis*、ゴマシジミ中国・九州亜種 *Maculinea teleius daisensis*、ヒメシジミ本州・九州亜種 *Plebejus argus micrargus*、ヒメヒカゲ本州西部亜種 *Coenonympha oedippus arothius* などの絶滅の危機に瀕し、ほぼ本州西限の分布となる草原・疎林性チョウ類の生息が知られている。いずれの種も広島県内では生息地の縮小や質的悪化に加え、過度な採集が生存に対する脅威とされているが (広島県 2012)、1990 年代半ば以降の正確な分布や生態情報の記録に乏しく (中村 2014)、保全対策が十分に検討されていないのが現状と考えられる。

一方、深入山のチョウ相については、原田 (1994) などの断片的な記録があるが、まとまった調査報告はなく、これまでの記録は 5 科 40 種にとどまっている (中村 2014)。このような状況を踏まえ、深入山の草原性チョウ類の長期的な保全策検討にあたり、チョウ相全般の現状把握を目的としたライントランセクト調査を実施することとした。本報では今後の継続調査も視野に、現時点での調査成果をとりまとめた。

### 調査地および調査方法

調査地は深入山の山麓部南斜面～東斜面の、疎林、および火入れや一部草刈りによる管理が経年的に実施されている草原とした。標高は 790～950m の範囲にあり、植生はススキ *Miscanthus sinensis* やササ属 *Sasa* spp. などが優占する高茎の草本群落が主体であるが、一部にはクヌギ *Quercus acutissima*、コナラ *Q. serrata*、アカマツ *Pinus densiflora* などの高木が混じる疎林が形成され、下層にコナラやマルバハギ *Lespedeza cyrtobotrya* などの低木層が発達する植分もみられる。この範囲において連続する斜面には、植生の階層構造や隣接する環境にやや違いが見受けられたため、記録する際に調査箇所を南斜面、南東斜面、東斜面に区別して記録することとした (表 1, 図版 1)。また、これらの調査地斜面の最下部は車道と接しており、側溝や造成面 (法面やグラウンド、シバ型草地)

表1 調査日および調査条件等

| 調査日        | 調査時間          | 天候    | 気温 <sup>1)</sup> | 主な調査箇所・行程 <sup>2)</sup> | 調査人数 |
|------------|---------------|-------|------------------|-------------------------|------|
| 2017年7月9日  | 14:30 - 16:10 | 曇時々晴れ | 27℃              | 南東斜面                    | 5人   |
| 2017年7月16日 | 11:30 - 15:06 | 曇時々晴れ | 29℃              | 南東斜面                    | 1人   |
|            | 15:40 - 16:45 | 晴れ    | 26℃              | 東斜面                     | 1人   |
| 2017年7月17日 | 14:00 - 15:05 | 晴れ時々曇 | 26.5℃            | 南東斜面                    | 2人   |
| 2017年7月23日 | 8:50 - 12:10  | 曇     | 26.5℃            | 南東斜面                    | 1人   |
|            | 12:40 - 13:58 | 曇     | 29℃              | 南斜面                     | 1人   |
| 2017年8月6日  | 8:40 - 9:35   | 晴れ    | 29℃              | 南斜面                     | 1人   |
|            | 10:08 - 12:30 | 晴れ    | 30℃              | 東斜面→南東斜面                | 5人   |
| 2017年8月12日 | 10:25 - 11:40 | 曇のち雨  | 22-29℃           | 東斜面                     | 5人   |
| 2017年8月26日 | 10:25 - 14:35 | 晴れ    | 28-30℃           | 南斜面→山頂→東斜面              | 3人   |
|            | 15:50 - 17:00 | 晴れ    | 28℃              | 東斜面                     | 1人   |

1) 開始時または終了時に測定。

2) 調査箇所の位置・特徴は以下のとおり。南斜面は、主に南登山口から西側の大谷分岐を経た大谷管理道沿いの斜面で、西側に谷部が隣接し火の入らない高木林や沢と接する。東斜面は、主にいこいの村ひろしまの前面の緩斜面で、コナラ、マルバハギ等の低木やススキ等の草本が優占する草原が目立つ。その間の南東斜面は、クヌギ、コナラ等の高木が比較的多く残存し、疎林を形成している。

などの路傍環境も存在した。なお2017年8月26日は観察会時にあわせて調査を行ったため、行程に含まれる山頂部(1,153m)までの登山道沿いも調査範囲とした。

調査はライントランセクト法により、2017年7月と8月に実施した。月に3日から4日、各日に1～2回、合計11回の調査を行った(表1)。登山道・散策道沿いを主要な調査定線とし、草原・疎林の中も歩きながら目撃または捕獲確認(同定後に放逐)したチョウ類の種名、個体数、出現環境(群落名等の植生)、行動等(吸蜜や産卵の場合は植物名)を記録した。本調査ではトランセクト幅は設けず、左右・前方・高さの見通せる範囲を見渡し、重複を避けて識別可能な個体を観察・記録した。トランセクト幅は結果的に、概ね5から10m程度の範囲内となった。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同定の根拠とした(図版2～5)。調査条件は、晴れまたはうす曇の日で調査時間帯に10:00～14:00を含むことを基本としたが、7月9日と7月17日(14:00以降のみに実施)、8月12日(曇りまたは雨での実施)はこの調査条件に合致しなかった。また同一日に複数回実施した場合は、10:00～14:00を含まない調査回もあった。調査時の環境条件として、天候、雲量、気温、湿度、照度、風力を記録した。

## 調査結果および考察

調査結果を表2に示す。11回の調査で5科37種282個体のチョウ類が確認された。

各種の生態等から生息環境タイプを大別すると、草原・疎林性種が21種、森林性種が16種に分けられ、草原・疎林性チョウ類が目立った。森林性種のうちススキ、ササ類、スゲ類など草原を構成するイネ科・カヤツリグサ科を食草とするセセリチョウ科とヒカゲチョウのなかま、ササ類につくアブラムシ食のゴイシジミ *Taraka hamada* を加えると27種(73%)となり、これらは深入山の草原・疎林環境に依存して生息していると推察される。また火入れ草原・疎林にはさまざまな草本の開花がみられ、森林性種も含め多くのチョウ類の訪花が観察された(表3)。これらの草花は、さまざまなタイプのチョウ類の夏場の吸蜜資源として重要であると考えられる。

本調査では環境省編(2015)、または広島県(2012)の絶滅危惧種に該当する種として、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ、クロシジミ、ゴマシジミ中国・九州亜種、ヒメシジミ本州・九州亜種、ヒメヒカゲ本州西部亜種の6種が確認され、これらはいずれも草原・疎林性種であった(表2)。ここでは、深入山において初記録と考えられるギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリについて述べる。クロシジミ、ゴマシジミ中国・九州亜種、ヒメシジミ本州・九州亜種、ヒメヒカゲ本州西部亜種については、上手ほか(2018)に記した。

ギンイチモンジセセリ *Leptalina unicolor* は、8月に東斜面のチガヤ *Imperata cylindrica* var. *koenigii* 群落で1個体が確認された。本種は安芸太田町では1960年代の西中国山地での学術調査により滝山峡で記録されているが

表2 深入山で確認されたチョウ類 (2017年7~8月)

| No.     | 種名 <sup>1)</sup>                                 | 調査日ごとの出現種 (頭/1時間あたり) |      |      |      |      |      |      | 貴重性 <sup>2)</sup> |       |
|---------|--|----------------------|------|------|------|------|------|------|-------------------|-------|
|         |  | 7/9                  | 7/16 | 7/17 | 7/23 | 8/6  | 8/12 | 8/26 | 国                 | 県     |
| セセリチョウ科 |  |                      |      |      |      |      |      |      |                   |       |
| 1       | ギンイチモンジセセリ <i>Leptalina unicolor</i>             | -                    | -    | -    | -    | 0.31 | -    | -    | NT                | NT    |
| 2       | ホソバセセリ <i>Isoetes lamprospilus</i>               | -                    | -    | -    | 0.22 | -    | -    | -    |                   |       |
| 3       | コチャバナセセリ <i>Thoressa varia</i>                   | -                    | -    | -    | -    | 0.61 | -    | -    |                   |       |
| 4       | ヒメキマダラセセリ <i>Ochlodes ochraceus</i>              | -                    | -    | -    | -    | -    | -    | 0.22 |                   |       |
| 5       | スジグロチャバナセセリ <i>Thymelicus leoninus</i>           | -                    | -    | -    | 0.22 | -    | -    | -    | NT                | NT    |
| 6       | イチモンジセセリ <i>Parnara guttata</i>                  | 0.60                 | 0.23 | 0.92 | -    | -    | -    | 1.09 |                   |       |
| 7       | オオチャバナセセリ <i>Polytremis pellucida</i>            | -                    | -    | -    | -    | -    | -    | 0.22 |                   |       |
| 8       | ミヤマチャバナセセリ <i>Pelopidas jansonis</i>             | -                    | -    | -    | -    | 0.92 | -    | 0.22 |                   |       |
| 9       | チャバナセセリ <i>Pelopidas mathias</i>                 | -                    | -    | -    | -    | -    | -    | 0.44 |                   |       |
| アゲハチョウ科 |  |                      |      |      |      |      |      |      |                   |       |
| 10      | クロアゲハ <i>Papilio protenor</i>                    | -                    | 0.23 | -    | -    | 0.31 | -    | 0.22 |                   |       |
| 11      | ナガサキアゲハ <i>Papilio memnon</i>                    | -                    | 0.23 | -    | -    | -    | -    | -    |                   |       |
| 12      | キアゲハ <i>Papilio machaon</i>                      | -                    | -    | -    | -    | -    | -    | 1.31 |                   |       |
| 13      | ミヤマカラスアゲハ <i>Papilio maackii</i>                 | -                    | 0.23 | -    | -    | -    | -    | -    |                   |       |
| シロチョウ科  |  |                      |      |      |      |      |      |      |                   |       |
| 14      | キタキチョウ <i>Eurema mandarina</i>                   | -                    | 2.11 | 2.77 | 3.89 | 2.75 | 4.00 | 0.65 |                   |       |
| 15      | モンキチョウ <i>Colias erate</i>                       | -                    | 0.94 | -    | 0.43 | 0.61 | -    | -    |                   |       |
| 16      | モンシロチョウ <i>Pieris rapae</i>                      | -                    | 0.23 | -    | -    | -    | -    | -    |                   |       |
| シジミチョウ科 |  |                      |      |      |      |      |      |      |                   |       |
| 17      | ウラギンシジミ <i>Curetis acuta</i>                     | -                    | -    | 1.85 | -    | -    | -    | -    |                   |       |
| 18      | ゴイシシジミ <i>Taraka hamada</i>                      | 0.60                 | 0.23 | -    | 1.30 | 0.31 | -    | 0.22 |                   |       |
| 19      | ムラサキシジミ <i>Narathura japonica</i>                | 3.60                 | 2.11 | 5.54 | 0.43 | 2.75 | -    | 0.65 |                   |       |
| 20      | トラフシジミ <i>Rapala arata</i>                       | -                    | 0.70 | -    | 0.65 | 1.53 | -    | -    |                   |       |
| 21      | ベニシジミ <i>Lycaena phlaeas</i>                     | -                    | 0.23 | -    | 0.65 | 1.22 | 0.80 | -    |                   |       |
| 22      | クロシジミ <i>Niphanda fusca</i>                      | 5.40                 | 0.70 | -    | -    | -    | -    | -    | EN                | CR+EN |
| 23      | ルリシジミ <i>Celastrina argiolus</i>                 | -                    | 0.47 | 2.77 | 0.86 | 0.61 | 0.80 | 0.44 |                   |       |
| 24      | ツバメシジミ <i>Everes argiades</i>                    | -                    | -    | 2.77 | 0.43 | 0.61 | -    | -    |                   |       |
| 25      | ゴマシジミ中国・九州亜種 <i>Maculinea teleius daisensis</i>  | -                    | -    | -    | -    | -    | 0.80 | -    | EN                | CR+EN |
| 26      | ヒメシジミ本州・九州亜種 <i>Plebejus argus micrargus</i>     | -                    | -    | -    | 0.22 | -    | -    | -    | NT                | VU    |
| タテハチョウ科 |  |                      |      |      |      |      |      |      |                   |       |
| 27      | オオウラギンズジヒョウモン <i>Argyronome ruslana</i>          | -                    | 0.94 | -    | 0.22 | -    | -    | -    |                   |       |
| 28      | ウラギンヒョウモン <i>Fabriciana adippe</i>               | 0.60                 | 1.17 | -    | 0.43 | 0.92 | 0.80 | 0.44 |                   |       |
| 29      | ツマグロヒョウモン <i>Argyreus hyperbius</i>              | -                    | 0.47 | -    | 0.22 | 0.31 | -    | 0.87 |                   |       |
| 30      | イチモンジチョウ <i>Limenitis camilla</i>                | -                    | -    | -    | 0.22 | -    | -    | -    |                   |       |
| 31      | コミスジ <i>Neptis sappho</i>                        | -                    | -    | -    | -    | 0.31 | 0.80 | -    |                   |       |
| 32      | ヒオドシチョウ <i>Nymphalis xanthomelas</i>             | -                    | -    | 0.92 | -    | -    | -    | 0.22 |                   |       |
| 33      | ルリタテハ <i>Kaniska canace</i>                      | 0.60                 | -    | -    | -    | -    | -    | 0.22 |                   |       |
| 34      | ジャノメチョウ <i>Minois dryas</i>                      | -                    | -    | 0.92 | 0.86 | 8.24 | 7.20 | 1.31 |                   |       |
| 35      | クロヒカゲ <i>Lethe diana</i>                         | -                    | 0.70 | 1.85 | 0.22 | 0.31 | -    | -    |                   |       |
| 36      | サトキマダラヒカゲ <i>Neope goschkevitschii</i>           | -                    | -    | -    | 0.22 | -    | -    | -    |                   |       |
| 37      | ヒメヒカゲ本州西部亜種 <i>Coenonympha oedippus arothius</i> | 1.80                 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | EN                | VU    |
| 5科37種   |  |                      |      |      |      |      |      |      |                   |       |
| 合計      | 調査日あたり総確認種数                                      | 7                    | 17   | 9    | 18   | 17   | 7    | 16   |                   |       |
|         | 調査日あたり総確認個体数 (頭/1時間あたり)                          | 13.2                 | 11.9 | 20.3 | 11.7 | 22.6 | 15.2 | 8.7  |                   |       |

1) 種名のゴシック体 (太字) は草原・疎林性種を示す (日本産チョウ類の主な生息環境タイプ分け (日本環境動物昆虫学会編, 1998) を参考とした)。

2) 貴重性 (レッドリストのランク) は環境省 (2015) および広島県 (2012) に従った。

表3 調査で確認されたチョウ類の訪花植物

| 訪花植物  |             |        |                                   |
|-------|-------------|--------|-----------------------------------|
| 科     | 種名          | 主な生育場所 | 訪花したチョウ                           |
| タデ    | イタドリ        | 草原, 路傍 | オオウラギンスジヒョウモン, ウラギンヒョウモン          |
| ナデシコ  | カワラナデシコ     | 草原, 疎林 | ミヤマチャバネセセリ, クロアゲハ                 |
| ユキノシタ | チダケサシ       | 草原, 路傍 | ヒメシジミ                             |
| マメ    | マルバハギ (ハギ類) | 草原, 疎林 | イチモンジセセリ, キタキチョウ, ルリシジミ, ツバメシジミ   |
|       | ミヤコグサ       | 路傍     | ツバメシジミ                            |
|       | シロツメクサ      | 路傍     | モンキチョウ                            |
| サクラソウ | オカトラノオ      | 草原, 疎林 | ホソバセセリ, キタキチョウ, モンキチョウ, ウラギンヒョウモン |
| シソ    | ウツボグサ       | 草原, 疎林 | キタキチョウ                            |
| キク    | アザミ類        | 草原, 疎林 | キタキチョウ, ウラギンヒョウモン                 |
|       | ヒヨドリバナ      | 草原, 疎林 | トラフシジミ, ベニシジミ                     |
|       | ヒメジョオン      | 路傍     | キタキチョウ, ベニシジミ                     |

(後藤ほか 1983), 安芸太田町内で近年の情報はなく, また深入山では初めての記録となる。近年の近隣の記録では, 2009年5月に北広島町移原で確認されている(坂本 2014)。本種は北海道から九州まで広く分布するが, その生息環境が河川敷, 海浜, 火山裾野などに成立する陽当たりのよい低茎の乾性草地にほぼ限られる, 草原性チョウ類である。広島県内では1970年代から中・南部で個体数が減少傾向となり, 1995年頃より中国山地でも個体数が少なくなったとされる(間野・藤井編 2009)。近年では江の川水系などの大河川の河川敷などで継続的に発生しているものの, 県下全体では消失した生息地も少なくないとされる(中村 2014)。かつて本種が安定的に多数生息した島根県益田市の高津川の産地では, 河川敷や土堤に広がる数か所のチガヤ・ススキ型草地が継続的な生息場所となっており, 食草であるチガヤやススキの群落成立と維持が重要と考えられた。チガヤ・ススキが優占する草地を維持するには植生遷移を進行させないための定期的な攪乱インパクトが欠かせないが, 高津川の産地では定期的な河川管理行為または農作業に伴う草刈り(人為的攪乱インパクト), あるいは増水時の河川水の流下による冠水の影響(自然的攪乱インパクト)がその大きな要因となっていると推察されている(松田・中村 1999, 中村・松田 2005)。深入山においては, 定期的な山焼きイベントが主要な攪乱インパクトとなり, チガヤ・ススキ型草地を含む多様な草原の成立に大きな影響を及ぼしていることは明らかである。

スジグロチャバネセセリは, 7月に南斜面のコナラ等の高木が目立つ疎林の下層草本群落で1個体が確認された。本種は近隣では三段峡や芸北地域, 豊平地域(龍頭山)などで記録があるが, 深入山ではおそらく初記録となる。北海道, 本州, 九州に分布し夏緑樹林に生息するが, 林縁の草地など樹林に接する環境を好むため, 産地は局所的となる。1980年代に四国でも生息地が発見されたが, この集団は別亜種とされている。広島県では近年, ごく少数が確認されているにすぎず, 安定的な産地の報告はない。深入山での生息場所は, 火の入らない樹林との境界付近の草原や火入れ範囲の疎林など限定的であると推測される。

近年, 半自然草原はその生産的価値が失われ全国的に面積減少する中, 広大な草原・疎林の生息環境が長期にわたり維持されてきた深入山は貴重で重要な生物生息地といえ, その存続に不可欠な山焼き(人為的攪乱インパクト)を将来にわたり維持していく取り組みが重要と考えられる。

また, 深入山のチョウ類については, これまでの記録種の大部分がシジミチョウ科や一部の希少種等の断片的な記録に基づくものであるため, 生息が知られているものの未記録の種も多い。今後, 季節を通じた調査や食草等の生態情報の知見の集積により深入山の多様なチョウ相を把握し, 草原保全のための基礎資料とすることも重要である。

## 謝辞

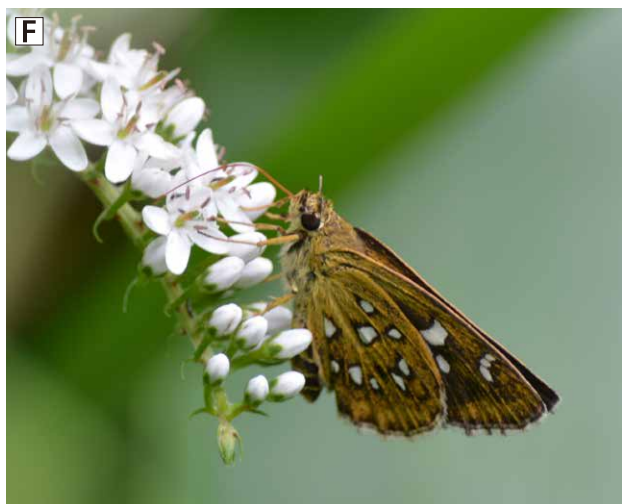
本調査にあたり、NPO 法人三段峡・太田川流域研究会の本宮宏美氏、本宮芳太郎氏、認定 NPO 法人西中国山地自然史研究会の岩見潤二氏には現地調査の一部に協力いただいた。ここに厚くお礼申し上げる。

## 摘要

1. 2017 年 7～8 月に深入山の火入れ範囲の草原・疎林において、チョウ類のライントランセクト調査を行った。
2. 期間中に 7 日 11 回の調査を行った結果、5 科 37 種 282 個体のチョウ類が確認された。確認種は草原性チョウ類が多くを占め、約 70%が草原・疎林環境と関わりの深い種と考えられた。
3. 絶滅危惧種はギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ、クロシジミ、ゴマシジミ中国・九州亜種、ヒメシジミ本州・九州亜種、ヒメヒカゲ本州西部亜種の 6 種が確認され、これらはいずれも草原・疎林性の種であった。深入山は草原・疎林性の絶滅危惧種にとって、重要な生息地となっていることが示唆された。
4. 深入山の草原・疎林環境とその景観や生物多様性を将来にわたり存続させるには、定期的な山焼きを維持していくことが重要であると考察した。

## 引用文献

- 後藤孝彦・中田昭吾・田公和男・南 健一・垣内田攻樹（1983）滝山峡の昆虫類。滝山峡－自然と生活－総合学術調査研究報告：439-466。滝山峡総合学術調査委員会
- 原田樹雄（1994）広島県産チョウ類の分布記録。比婆科学 162：17-53
- 広島県（2012）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－。634pp。レッドデータブックひろしま改訂検討委員会
- 上手新一・松田 賢・上野吉雄・岩見潤治・本宮宏美・本宮芳太郎・中村康弘（2018）広島県安芸太田町深入山における希少チョウ類 5 種の生息状況。高原の自然史 18：（印刷中）
- 環境省編（2015）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。511pp。ぎょうせい
- 間野隆裕・藤井恒編（2009）日本産チョウ類の衰亡と保護第 6 集。269pp。日本鱗翅学会
- 松原郷土誌編纂委員会（1995）松原郷土誌。松原自治会
- 松田 賢・中村慎吾（1999）島根県高津川の昆虫類。ホシザキグリーン財団研究報告 3：57-119
- 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
- 中村慎吾・松田 賢（2005）島根県高津川の昆虫類 2000 年の調査結果。ホシザキグリーン財団研究報告 8：99-172
- 日本環境動物昆虫学会編（1998）チョウの調べ方。290pp。文教出版
- 坂本 充（2014）北広島町の昆虫類。北広島町の自然：353-500。北広島町教育委員会
- 佐久間智子（2013）深入山火入れ草地の維管束植物。高原の自然史 15：1-19



A : 深入山の調査地の状況 (南東斜面の草地・疎林)  
 B : 深入山の調査地の状況 (南東斜面の林床の状況)  
 C : 深入山の調査地の状況 (東斜面の草地)  
 D : 深入山の調査地の状況 (南斜面の草地・疎林)  
 E : ギンイチモンジセセリ (夏型♀)  
 F : ホソバセセリ

2017年7月16日  
 2017年7月16日  
 2017年8月6日  
 2017年7月23日  
 2017年8月6日  
 2017年7月23日



A : コチャバネセセリ 2017年8月6日  
 B : ヒメキマダラセセリ 2017年8月26日  
 C : スジグロチャバネセセリ 2017年7月23日  
 D : イチモンジセセリ (前が♀) 2017年8月26日  
 E : ミヤマチャバネセセリ 2017年8月26日  
 F : チャバネセセリ 2017年8月26日



A: キタキチョウ 2017年7月16日  
 B: モンキチョウ 2017年7月16日  
 C: ゴイシジミ 2017年7月23日  
 D: ムラサキシジミ♀ 2017年7月23日  
 E: ムラサキシジミ♀ (翅裏) 2017年7月16日  
 F: トラフシジミ夏型 2017年7月23日  
 G: ベニシジミ 2017年7月23日  
 H: クロシジミ♀ 2017年7月16日





|                        |            |
|------------------------|------------|
| A: ルリシジミ♀              | 2017年7月16日 |
| B: ツバメシジミ              | 2017年7月23日 |
| C: ヒメシジミ♂              | 2017年6月18日 |
| D: ヒメシジミ♀              | 2017年7月23日 |
| E: オオウラギンスジヒョウモン (左が♂) | 2017年7月16日 |
| F: ウラギンヒョウモン♂          | 2017年8月6日  |
| G: ウラギンヒョウモン♀          | 2017年7月16日 |
| H: ツマグロヒョウモン♂          | 2017年8月26日 |



A: イチモンジチョウ♀ 2017年7月23日  
 B: コミスジ 2017年8月12日  
 C: ヒオドシチョウ 2017年8月26日  
 D: ジャノメチョウ 2017年8月6日  
 E: クロヒカゲ♂ 2017年7月16日  
 F: サトキマダラヒカゲ 2017年7月23日  
 G: ヒメヒカゲ♂ 2017年7月9日