

大原の里と比良の山

大原のオオムラサキを守る会
蓬 萊 む し の 会
第10号 2025.1.10

私の虫採り物語（1）チョウ採集事始め

小松 清弘

村上さんの記事を読んで、わたしも虫の思い出を書いてみたくなりました。

今回は、チョウとの出会いについての思い出を書きます。

チョウの採集を始めたのは小学3年生の時でした。その頃の私は学校が終わると家にすっ飛んで帰り、たもとバケツをもって、双子の兄とともに魚取りに行くのが日課でした。自宅から少し行くと泉川（下鴨神社の横を流れる川で、和歌にも歌われている小川です。）がありモロコやタナゴがたくさんいました。フナが採れる時もありました。葵小学校の横の泉川から川に入り琵琶湖疏水の分流と交差するところから分流を松ヶ崎浄水場の横まで行くのがいつものコースでした。

6月のある日、いつも通り泉川から疏水分流に入り上っていくと中州に1匹のいままで見たこともないチョウが舞い降りるのが見えました。翅を開くと鮮やかな朱色に黒い斑点と縁取りのチョウで、日光を浴びて輝いてすばらしく美しく見えました。思わず持っていたたもをかぶせて採ってしまいました。

帰宅後に叔父に見せると「ヒオドシチョウや」と教えてくれました。そして展翅をしてくれました。叔父は高校まで昆虫採集をしていて採集道具や標本の作製用具を持っていることをそのときはじめて知りました。

その日以来私と兄は、叔父に教わりながら採集、標本作製にのめり込んでいきました。

大原のアサギマダラ標識調査報告（2024年度南下移動期）

大原のオオムラサキを守る会

1. はじめに

大原の豊かな自然を知ってもらうために、オオムラサキ飼育網室周辺に昆虫が吸蜜できる草木を植え始めたのは2008年である。その中にフジバカマもあった。以来今日に至るまでフジバカマの栽培は続き、開花期の10月を中心にアサギマダラが飛来した。それに対する組織的な標識調査がはじまったのは2016年である。ここに2024年の調査結果を報告するとともにこの9年間を振り返り、2024年の飛来傾向を考察した。

2. 調査場所と調査方法

調査場所、すなわちフジバカマの植栽地は、当初は大原勝林院町の飼育網室周辺だけであったが、2016年から大原戸寺町に大原由来の原種フジバカマを植栽し、2024年には大原野村

町の大原文化センター傍に、戸寺町から大原由来の原種フジバカマを移植した（p4の図1参照）。勝林院町のフジバカマはコバノフジバカマと大原野原産の原種フジバカマである。

この3か所のアサギマダラの標識数は勝林院町が圧倒的に多く、戸寺町は作付面積が大きいにもかかわらず、いつも少ない。野村町は今年始めたばかりだが、圧倒的に少なかった（表1）。これはフジバカマの種類の違いによるのではなく、生育環境の違いによると考えている。すなわち、開けた環境ほどアサギマダラの飛来が少なくなるようだ。

3. 結果と考察

(1) 2024年の標識調査結果

記録上の初飛来は9月28日で、1♂に標識した。最終標識は10月30日の2♂であった。その間、延17名が13日間調査を行い、総標識数は83（78♂5♀）であった。その記録の詳細を表1に示す。

飛来再捕獲は福島県北塩原村から飛来した1件だけであった。被再捕獲は岡山市と兵庫県伊丹市の各1件であった。その記録の詳細を表2に示す。

表1 2024年 南下移動期の京都市左京区大原での標識記録

期日	標識数	オスの数	メスの数	鮮度	1日標識数	飛来再捕獲数	飛来再捕獲の標識	移動再捕獲数	移動再捕獲の標識・場所・再捕獲者	標識者	時間帯	戸寺標識数	勝林院標識数	文化C標識数
9月28日	1	1	0	1 0 0	1	0		0		小松清弘	13:20~14:00	0	1	0
10月5日	3	3	0	3 0 0	3	0		0		藤野適宏	14:20~15:15	2	1	0
10月9日	2	2	0		2	0		0		奥谷 功	10:50~11:00	0	2	0
10月10日	1	1	0	0 0 1	1	0		0		的場亮一	10:10~12:30	0	1	0
10月11日	10	10	0	0 5 5	15	0		1	RM18OH10.11・岡山市芥子山・大森洋義	的場亮一	10:10~12:30	0	10	0
	2	2	0	1 1 0		1		1	KK-03OH10/11・兵庫県伊丹市・渡辺康之	小松清弘	11:45~12:00	0	2	0
	3	3	0			0		0		奥谷 功	13:15~13:55	0	3	0
10月12日	2	1	1	0 2 0	2	0		0		小松清弘	11:32~12:45	0	2	0
	1	1	0			0		0		奥谷 功	11:20	0	1	0
10月16日	2	2	0	2 0 0	3	0		0		小松清弘	9:45~11:00	0	2	0
10月23日	3	3	0	1 1 1	3	0		0		小松清弘	9:38~11:30	0	3	0
10月24日	5	5	0	1 2 2	5	0		0		小松清弘	10:15~11:45	0	5	0
10月25日	25	24	1	4 11 10	25	1	デコ8/23MSM50	0		藤野適宏	10:25~12:25	0	25	0
10月26日	12	11	1	5 4 3	12	0		0		小松清弘	10:28~11:36	0	11	1
10月27日	3	2	1	2 1 0	9	0		0		藤野適宏	11:00~12:25	0	3	0
	6	5	1	2 4 0		0		0		的場亮一	9:30~12:00	0	6	0
10月30日	2	2	0	2 0 0	2	0		0		的場亮一	9:45~10:20	0	2	0
合計	83	78	5	24 31 22	83	1		2		17		2	80	1
最大/日	25	24	1		25	1		1				2	25	1

表2 2024年 移動の記録

飛来再捕獲の記録

No.	標識者	標識	性別	標識日	標識場所	再捕獲者	再捕獲場所	再捕獲日	移動日数	移動距離(km)	移動方位(16方位)
1	清水正良	デコ8/18MSM86	♂	8月18日	福島県北塩原村松原	藤野適宏	大原勝林院町	10月25日	68	481	南西

被再捕獲の記録

No.	標識者	標識	性別	標識日	標識場所	再捕獲者	再捕獲場所	再捕獲日	移動日数	移動距離(km)	移動方位(16方位)
1	的場亮一	RM18 OH 10.11	♂	10月11日	大原勝林院町	大森洋義	岡山市東区芥子山	10月12日	1	173	西南西
2	小松清弘	KK-03 OH10/11	♂	10月11日	大原勝林院町	渡辺康之	兵庫県伊丹市西野丁目	10月12日	1	56	南西

表3 9年間の記録

年	初標識		最終標識		標識		標識数		1日最大標識		1日平均	標識者	延標識	再捕獲 数		再捕獲 %	
	日	数	日	数	日数	合計	♂	♀	日	数	標識数	数	者数	飛来	被	飛来	被
2016	10月7日	21	10月20日	10	9	544	500	44	10月12日	208	60.4	7	13	9	14	1.7	2.6
2017	9月24日	1	10月20日	2	7	148	137	11	10月12日	68	21.1	8	14	5	0	3.4	0.0
2018	9月24日	1	11月8日	1	17	405	378	27	10月14日	94	23.8	7	27	9	7	2.2	1.7
2019	9月19日	2	10月30日	1	13	62	58	4	10月9日	17	4.8	3	15	2	5	3.2	8.1
2020	9月30日	18	10月26日	1	16	243	232	11	10月11日	45	15.2	5	25	2	5	0.8	2.1
2021	9月22日	9	10月20日	1	20	831	798	33	10月13日 10月15日	137	41.6	5	31	16	19	1.9	2.3
2022	9月26日	2	10月24日	3	20	167	153	14	9月29日	29	8.4	5* ¹	29* ¹	0	8	0.0	4.8
2023	9月28日	5	10月27日	1	24	317	290	27	10月7日	40	13.2	8* ²	39* ²	6	10	1.9	3.2
2024	9月28日	1	10月30日	2	13	83	78	5	10月25日	25	6.4	4	17	1	2	1.2	2.4
合計						2800								50	70	1.8	2.5

*¹参加の大原学院6年生は1としてカウント *²参加の大原学院6年生及び8年生は各1としてカウント

（2）過去 9 年間との比較

2016 年からの調査結果の概要を表 3 に示した。2024 年の標識数 83 は 2019 年の 62 に次いで少なかった。その他の項目でも芳しくない結果で、1 日最大標識数 25 と 1 日平均標識数 6.4 は 2019 年の 17 と 4.8 に次いで少なかった。飛来再捕獲 1 は 2022 年の 0 に次いで、被再捕獲数 2 は 2017 年の 0 に次いでいずれも少なかった。しかし 2024 年の飛来再捕獲率は 1.2%、被再捕獲率は 2.4%で、この数値は 9 年間の平均値の 1.8 及び 2.5%とあまり変わらない。

2024 年の標識数の少なさは大原にとどまらず、全国の多くの場所で指摘されていて、今年の夏から秋にかけての高温の影響が取りざたされている。2024 年は 1 日最大標識数を記録したのが 10 月 25 日であるが、これは過去 9 年間で最も遅い記録である（表 4）。1 日最大標識数は飛来のピークを示す値と考えられるが、2024 年はなかなか気温が下がらず南下移動が阻止されていたのであろう。

表 4 9 年間の 1 日最大標識数

年	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1 日最大標識日	10月12日	10月12日	10月14日	10月9日	10月11日	10月13日	9月29日	10月7日	10月25日
標識数	208	68	94	17	45	137	29	40	25

4. おわりに

近年の地球温暖化の影響と考えられる夏から秋にかけての気温の上昇は、我々の生活に大いに影響を及ぼしている。それはほかの多くの生き物に対しても同様であろうことは疑う余地がない。

どのように影響を与えているかは単年度の調査からだけでは推し測ることが難しい。我々のアサギマダラの標識調査は、その移動の経路を知ることが当初の目的であったが、そのデータを蓄積することで、温暖化の影響を測る資料となっていくと考えている。これからもアサギマダラの飛来環境を整えて、調査を継続していきたい。（文責：藤野適宏）

3 つの調査結果から見た大原のトンボ（I）

大原のオオムラサキを守る会

1. はじめに

京都市左京区大原で行われた 3 つの調査結果から、大原に生息するトンボ類の特徴について考察した。3 つの調査とは、A. 環境調査、B. ルートセンサス、C. 水生動物調査である。A は大原圃場整備に先立って京都市から委託を受けた昆虫類の生息調査（2005 年～2008 年）、B はルートセンサス（2023 年～2024 年）、C は毎年京都大原学院生が行っている水生動物調査（2005 年～2019 年）で、それらの調査結果からいずれもトンボ類だけを抽出したものである。A と B は成虫を対象とした調査だが、C は幼虫を対象とした調査である。

2. 調査方法

A. 環境調査

日時・場所を定めずに大原地区内を任意に歩き回って昆虫の採集を行った。ここでいう大原地区とは大原勝林院町以南、八瀬花尻町以北の地域である（図 1）。

B. ルートセンサス

調査ルートを設定し（図2）、2023年と2024年に調査した。2023年は1回目の調査が5月17日、最終回が11月4日で、その間8回の調査を行った。2024年は1回目の調査が4月10日、最終回が11月13日で、その間15回の調査を行った。各調査ごとに、発見したチョウ類とトンボ類の種類数と個体数を記録していた。

C. 水生動物調査

夏休みに入った7月の任意の日に調査日を設定して、竹門康弘氏（現大阪公立大学）の指導のもとに京都大原学院の子どもたちが高野川及びその支流で水生動物の調査を行ってきた（図3）。

3. 結果と考察

調査結果が表1である。総種数42、そのうちAが30種、Bが20種（2023年が15種、2024年が17種）、Cが22種であった。AとBはともに成虫を対象とした調査だが、Aの方が12種も多い結果となった。これは調査形態の違いによる。Bは調査ルートを定め原則月2回、午前中に調査したが、Aは調査場所を定めずに、任意に大原地区を歩いたのであらゆる環境を調べることができた。

大原のトンボ類の生息の様子を科別に見た。

(1) カワトンボ科

記録された4種のうちアオハダトンボ（図4）を除く3種はすべての調査で記録され、高野川流域に広く分布しているようだ。ニホンカワトンボとミヤマカワトンボは溪流に住む種である。アオハダトンボは環境調査時のみで発見された。2009年には野村橋下流のヨシ原で多く見られたが、現在は河川の改修等で生息を危ぶんでいる。ハグロトンボは見る機会が多い。



図1 大原地区



図2 ルートセンサスのコース（緑色の線。下の赤丸が始点、上の赤丸が終点）



図3 水生動物調査（採集物の分類）
2011.7.27



図4 アオハダトンボ 2009.6.27

表 1 3つの調査の結果

科名	種名	環境調査*1	ルートセンサス		水生動物 調査*2	京都府レッド リスト
			2023年	2024年		
1 カワトンボ	ハグロトンボ	○	○	○	○	準絶滅危惧(環境省)
2 カワトンボ	アオハダトンボ	○				
3 カワトンボ	ミヤマカワトンボ	○	○		○	
4 カワトンボ	ニホンカワトンボ*3	○	○	○	○	
5 アオイトトンボ	アオイトトンボ	○				要注目種
6 アオイトトンボ	オオアオイトトンボ	○				
7 アオイトトンボ	ホソミオツネントンボ	○				
8 モノサシトンボ	モノサシトンボ	○				
9 イトンボ	ムスジイトトンボ	○				準絶滅危惧種
10 ムカシトンボ	ムカシトンボ				○	
11 ムカシヤンマ	ムカシヤンマ	○				
12 ヤンマ	サラサヤンマ	○				
13 ヤンマ	コシボソヤンマ	○			○	
14 ヤンマ	ミルンヤンマ	○			○	
15 ヤンマ	ヤブヤンマ				○	
16 ヤンマ	ギンヤンマ		○			
17 ヤンマ	クロスジギンヤンマ				○	
18 サナエトンボ	ヤマサナエ	○			○	
19 サナエトンボ	ダビドサナエ	○		○	○	
20 サナエトンボ	クロサナエ				○	
21 サナエトンボ	ヒメクロサナエ				○	
22 サナエトンボ	オジロサナエ				○	
23 サナエトンボ	アオサナエ				○	
24 サナエトンボ	オナガサナエ				○	
25 サナエトンボ	コオニヤンマ	○	○	○	○	
26 サナエトンボ	ウチワヤンマ		○	○		
27 オニヤンマ	オニヤンマ	○		○	○	
28 エゾトンボ	コヤマトンボ	○		○	○	
29 エゾトンボ	タカネトンボ*4	○				
30 トンボ	ハラビロトンボ	○	○	○	○	
31 トンボ	シオカラトンボ	○	○	○	○	
32 トンボ	オオシオカラトンボ	○	○	○		
33 トンボ	シオヤトンボ	○	○	○		準絶滅危惧種
34 トンボ	ミヤマアカネ	○			○	
35 トンボ	ナツアカネ	○	○	○		
36 トンボ	アキアカネ	○	○	○		
37 トンボ	マユタテアカネ	○	○	○		
38 トンボ	ヒメアカネ			○		
39 トンボ	ノシメトンボ	○	○			
40 トンボ	キトンボ	○				
41 トンボ	チョウトンボ			○		
42 トンボ	ウスバキトンボ	○	○	○	○	
42		30	15	17	22	

*1 2005年～2008年に行われた大原環境調査（昆虫部門）より

*2 2005年～2019年に行われた大原高野川・用水路水生動物モニタリング調査より

*3 「環境調査」ではニシカワトンボ、オオカワトンボ、「水生動物調査」ではカワトンボ属と分類されていたが、この名称に統一

*4 この種は大原小学校（当時）児童の採集物のみに記録

(2) アオイトトンボ科、モノサシトンボ科、イトトンボ科

この3科の種は、いわゆるイトトンボと総称されている。5種を記録したがすべてが環境調査時で、主に草生町の谷で記録した。ルートセンサスや水生動物調査では記録されていない。成虫は飛翔力が弱く、止水域や緩流に生息するので、山際の水域を丁寧に調べる必要がある。

(3) ムカシトンボ科

1科1種である。生きた化石として有名で、京都では珍しくないというが、大原では水生動物調査だけの記録で成虫の記録はない。しかし会員には見たという人はいて、川沿いの道を低く高速で飛ぶので発見しづらいという。

(4) ムカシヤンマ科

日本にはムカシヤンマ(図5)1種のみが生息し、日本固有種でもある。大原では環境調査時のみで記録した。大型の種で溪流沿いの山道を低く飛び、すぐに止まるので発見しやすい。胸のハートマークも目立つ。数は多くない。



図5 ムカシヤンマ 2014. 6. 17

(5) ヤンマ科

6種が記録されている。水生動物調査時の記録が比較的多い科である。成虫はいずれも見かける機会は少なく、とりわけルートセンサス時での記録はギンヤンマだけである。この種は秋口に水田を占有飛翔することが多いので、見かける機会が他種よりも多い。

(5) サナエトンボ科

溪流・清流に多い科で9種を記録した。しかしそのほとんどが水生動物調査時である。成虫の記録が少ないのは、水辺に多く路上に出てくるのが稀であることによると考えられる。しかし、ダビドサナエは個体数が多く、高野川渡渉時でもよく見かける。また、コオニヤンマとウチワヤンマは大型で、水田などの電柵によく止まっているので、ルートセンサス時の記録が比較的多い。

(6) オニヤンマ科

京都にいるのはオニヤンマ1種である。日本最大のこの種は一定のルートを直線的に往復飛翔するので目にとまりやすい。3つの調査のすべてで記録されているが、多く見るのは溪流沿いの山道を歩いているときである。

(7) エゾトンボ科

2種が記録されている。コヤマトンボは大型の種で、見る機会は少なくなく3つの調査すべてで記録されている。しかし、高速で飛び去ることが多く、捕獲は難しい。もう一つの種のタカネトンボは京都大原学院に保管されているものだけの記録で、我々はまだ見ていない。金属光沢が美しい種で、今後の調査を注視したい。



図6 ミヤマアカネ 2014. 9. 16

(8) トンボ科

最も多くの種を含む科で、京都府で27種、大原からは13種が記録された。中型のサイズで飛び方

も緩やかなものも多く、目にも付きやすい。一方で、水生動物調査で発見された幼虫は 4 種と少ない。これは多くの種が止水や細流に住むものが多いことによると考えられる。特記すべき種はミヤマアカネ (図 6) で、2005・2006 年頃は水田の周囲で普通に見られたが、圃場整備以降、徐々に数を減らしていき、現在は見られなくなった。もっとも美しいアカトンボと言われていて、大原での生息が望まれる種なので、再発見に努めている。

4. おわりに

トンボ類は地域の環境を敏感に反映する昆虫である。今後も調査を継続して、大原の環境の変化を知るための指標としていきたい。また、限られた季節と環境でしか生きられない種もいるので、多様な環境での調査を進めて、大原の自然の多様性の発見に努めたい。

(文責：藤野適宏)

オオムラサキは一度に何個産卵するか

藤野適宏

オオムラサキは複数個をまとめて産卵します。アゲハやモンシロチョウが 1 個ずつ産むのと対照的で、多くの卵をきれいに並べて葉の裏や細枝などに産み付けます。

右の図は葉の裏に産み付けられた卵です。数えると 110 個ありました。私の記録としてはこれが最高ですが、189 個という記録*もあって上には上がありますね。

卵塊で産む利点は、母蝶は飛び回らずに済むので、エネルギーの消耗や外敵に襲われる危険が軽減します。しかし、卵塊を敵に見つかったら、全滅の危険があります。



* 日本産蝶類標準図鑑 (学研. 2006) より

2013. 7. 19

<12 月おもな活動の報告>

◆12 月 4 日 (水) 10:00～、13:45～ (報告者：奥谷)

○参加者 小松、藤野、木村、的場、塩尻、大友、奥谷、計 7 名

○活動内容

(午前) 網室

- ・会議 ①本日の活動内容 ②来年 1 月より特別展の作業を始める
 - ③各自の活動の報告；的場さんにメールする、昼食費の補助は定例活動日のみ
 - ④雪見酒；来年の 2 月に実施 ⑤本日の越冬幼虫捜査の方法と昨年の捜査結果について
- ・第 2 網室周辺のエノキの葉を第 1 網室内に搬入
- ・保管用発泡スチール箱底の穴を拡大
- ・第 1 網室内；越冬幼虫一斉捜査——畔シート外の幼虫を各エノキ毎にカウントして保管用箱に入れる (発見幼虫数 2,960 頭)

(午後) 学院中学理科室

・越冬幼虫齢数調査作業；頭角の大きさの測定——本日で終了
今後の課題；測定結果の集計と越冬幼虫齢数の考察

◆12月11日(水) 10:00～ (報告者：小松)

○参加者 藤野、木村、大友、塩尻、的場、小松、計6名

○活動内容

・打ち合わせ

①本日の活動内容 ②セブンイレブンの助成金申請の報告

③幼虫頭殻の測定結果

・網室内の越冬幼虫の頭数計測 (発見幼虫数 3,996 頭)

◆ 12月18日(水) 10:00～ (報告者：奥谷)

○参加者 小松、藤野、木村、的場、大友、村上、奥谷、計7名

○活動内容

・会議

①本日の活動内容

②昨年度の脱皮殻の測定を行った。来年度も脱皮殻の測定を行う——畔シートを早く張る

③大原ルートセンサスによる環境評価；宮武頼夫さんの「環境評価」法により分析

*詳しくは藤野さんからのメールをご覧ください

・網室内越冬幼虫一斉捜査——本日の発見越冬幼虫数 5,450 頭。越冬幼虫齢数調査作業

【あとがき】

新年あけましておめでとうございます。昨年12月に行った網室内越冬幼虫一斉捜査は、5,450を数えて年を越してしまいました。いったい何頭いるのやら。因みに前年度は20,785でした。

今年は私たち的大原での活動が始まって20年目です。それを記念して特別展示「昆虫から見た大原の自然(仮称)」を企画しています。3月中旬開催予定なので、これから頑張らなければ。

= 目 次 =

私の虫取り物語(1) チョウ採集事始め	1
大原のアサギマダラ標識調査報告(2024年度南下移動期)	1
3つの調査結果から見た大原のトンボ(I)	3
オオムラサキは一度に何個産卵するか	7
12月おもな活動の報告	7
あとがき・目次	8

発行 大原のオオムラサキを守る会・蓬莱むしの会

2025年1月10日

第10号

大原のオオムラサキを守る会 〒606-0044 京都市左京区上高野仲町54 小松清弘

蓬莱むしの会 〒520-0105 大津市下坂本1-40-16 大友正生

編集 〒611-0011 宇治市五ヶ庄西川原21-151 藤野適宏