

3つの調査結果から見た大原のトンボ

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報告する。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は大原園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て（図2）、歩行中に発見した種と個体数を記録した。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。

C. 水生動物調査

夏休みに入った7月の任意の日を調査日を設定して、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

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。大原のトンボ類の生息の様子を科別に見ると、次のようになった。



図3 水生動物調査（採集物の分類）
2011. 7. 27

(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年には中央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。

(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、主に草生川で記録した。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は難しい。

(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。

(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。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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、見る機会は少なくとも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、飛ぶのははまだ見ていない。金属光沢が美しい種で、今後の調査を注視したい。

(9) 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が多く、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。

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	○			○	図5 ムカシヤンマ
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				○	図6 ミヤマアカネ
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				○	図6 ミヤマアカネ
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	○	○	○	○	準絶滅危惧種
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	○				図6 ミヤマアカネ
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	○	○	○		図6 ミヤマアカネ
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			○		図6 ミヤマアカネ
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



図4 アオハダトンボ

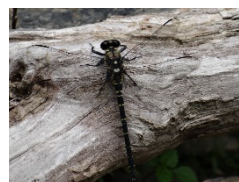


図5 ムカシヤンマ

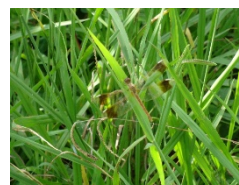


図6 ミヤマアカネ