

資料1：トンボ①

■ 分類（「科」は世羅台地に生息するものに限る）

トンボ目（動物界、節足動物門、六脚上綱、昆虫綱）

1. イトトンボ亜目（均翅亜目）：前・後翅の形状はほぼ同形

①カワトンボ科 ②アオイトトンボ科 ③モノサシトンボ科 ④イトトンボ科

2. ムカシトンボ亜目：前・後翅の形状はほぼ同形

①ムカシトンボ科：ムカシトンボ（世界に2種のみ）

3. トンボ亜目（不均翅亜目）：前・後翅の形状は異型で後翅基部は腹端方向に広がる

①サナエトンボ科 ②ムカシヤンマ科 ③オニヤンマ科 ④ヤンマ科 ⑤エゾトンボ科 ⑥トンボ科

■ 種数

1. 世界：27科、約610属、5,180種

2. 日本：14科、85属、190種（遇産飛来種を含む）

3. 広島：11科、35属、93種（遇産飛来種を含む）

■ 暮らし

トンボは蛹を経過せずに成虫になる「不完全変態」をします。生態的な観点では、溪流や川などの流水域に生息する種類と、水田やため池などの止水域に生息する種類に大別されます。卵は水生植物の組織の中に産み込まれたり（イトトンボ亜目：図1、ヤンマ科：図2）、空中からばらまかれたり、水や泥に産み落とされます（シオカラトンボ類、アカトンボ類）。孵化した幼虫はヤゴと呼ばれ、直腸内部にあるひだ状の呼吸管（直腸内気管鰓）で呼吸する種類と（ムカシトンボ亜目、トンボ亜目）、腹端にある3枚の尾鰓でも呼吸する種類（イトトンボ亜目）があり、羽化直後まで水中に留まり続けることができます。ヤゴの期間は種によって差が大きく、オニヤンマは5・6年と長く、クロスジギンヤンマは1・2年、アカトンボ類やシオカラトンボ類、イトトンボ類は約50日ほどで成虫になります。羽化の様式は、水生植物の葉上や水辺の石上などの平面で行う種類と、水生植物の茎や石の壁面などにしがみついて行う種類に分かれます。

成虫の行動には日周性があり、交尾や産卵、採餌の時間帯にはおおまかな傾向が見られます。性的に成熟すると成虫は交尾をします。オス・メスが連結したまま飛翔するようすが良く見られますが、これはオスが腹端にある付属器でメスの前胸背面をはさんだ姿ですから、前方がオス、後方がメスになります。



図1 キイトンボの連結産卵（上がオス）



図2 クロスジギンヤンマの単独産卵

■ 成虫の同定（名前調べ）のこつ

前・後翅の形状が異形か同形かによって、イトトンボ亜目とトンボ亜目の区別は容易につくはずですが、科および種の同定は容易ではありません。着目すべき重要なポイントは、腹部と胸の側面と前面の斑紋です。また、アカトンボ類の場合、翅の模様も良い手がかりになります。これらの点に注意しながら、下記の文献を参考にして同定してください。

○ 井上清・谷幸三、『改訂版トンボのすべて』、トンボ社、2001年。(3,780円)

○ 杉村光俊ほか、『中国・四国のトンボ図鑑』、いかだ社、2008年。(3,675円)

■ 静止時の翅のようす

イトトンボ亜目は前・後翅がほぼ同形であることから、異形であるトンボ亜目とは容易に区別がつきますが、複眼が頭部左右に離れて突出する点も大きな特徴となっています。また、静止時の翅のようすも、両亜目で大きく異なります。世羅地域に生息する種類についてまとめると下表のようになります。

表1. 世羅台地に生息するトンボ類の静止時の羽のようす

| 翅は閉じる | 翅は水平か屋根型に開く |
|---------------------------------------|---------------|
| イトトンボ亜目（図1、3） アオイトトンボ類のみ、やや閉じる（図4） | トンボ亜目（図2、5、6） |



図3 アサヒナカワトンボ：オス
ため池ではなく、川や溪流に生息します。



図4 アオイトトンボ：オス（翅をやや閉じている）
ため池に生息します。



図5 ムカシヤンマ：オス
ため池ではなく、湿地に生息します。



図6 ハッチョウトンボ：オス
ため池ではなく、湿地に生息します。