

湧水町におけるトンボ類調査報告

理科 江平憲治

1. はじめに

2019年に、湧水町川添の桶寄川で見られるトンボ類の調査を行ったのでその結果を報告をする。主目的は、一般的に春のトンボとして知られるアサヒナカワトンボ(*Mnais pruinosa* Selys, 1853)が当地では晩秋に見られたことから、その消長がどのようになっているのかを調べることであった。その際に、当地で調査時に観察できたすべてのトンボ類についても記録した。

2. アサヒナカワトンボについて

アサヒナカワトンボはカワトンボ科(Calopterygidae)に属する日本特産のトンボで、本州中部以西に普通に分布する。鹿児島県では、県本土及び長島、甌島に生息し、春から初夏にかけて山間の溪流や細流、溝川などで見られる普通種である。九州南西部(甌島を除く)に生息する♂には、無色翅型(Fig.1)及び褐色翅型(Fig.2)の2型があり、♀は無色翅型(Fig.3)のみである。



Fig.1. アサヒナカワトンボ♂(無色翅型)



Fig.2. アサヒナカワトンボ♂(褐色翅型)



Fig.3. アサヒナカワトンボ♀



Fig.4. アサヒナカワトンボ♂(無色翅型)と♀の交尾 左が♂



Fig.5. アサヒナカワトンボ♂(褐色翅型)と♀の交尾 左が♂

3. 調査期間

2019年3月16日～2019年12月28日の間に31回の現地調査を行った。晴れの日を選んで行い、ほとんど午前中の10時～12時に行うことが多く、1回の調査時間は1時間～2時間程度であった。

4. 調査場所

湧水町川添の桶寄川の一区間(川幅約2.5mで長さ約30m)で、川底は泥質で一部大きめの石が散在していた。植生は、春にはクレソン(オランダガラシ)やセリが川岸に繁茂し、ヨシ、ジュズダマ、ミゾバなどが見られた。

5. 調査方法

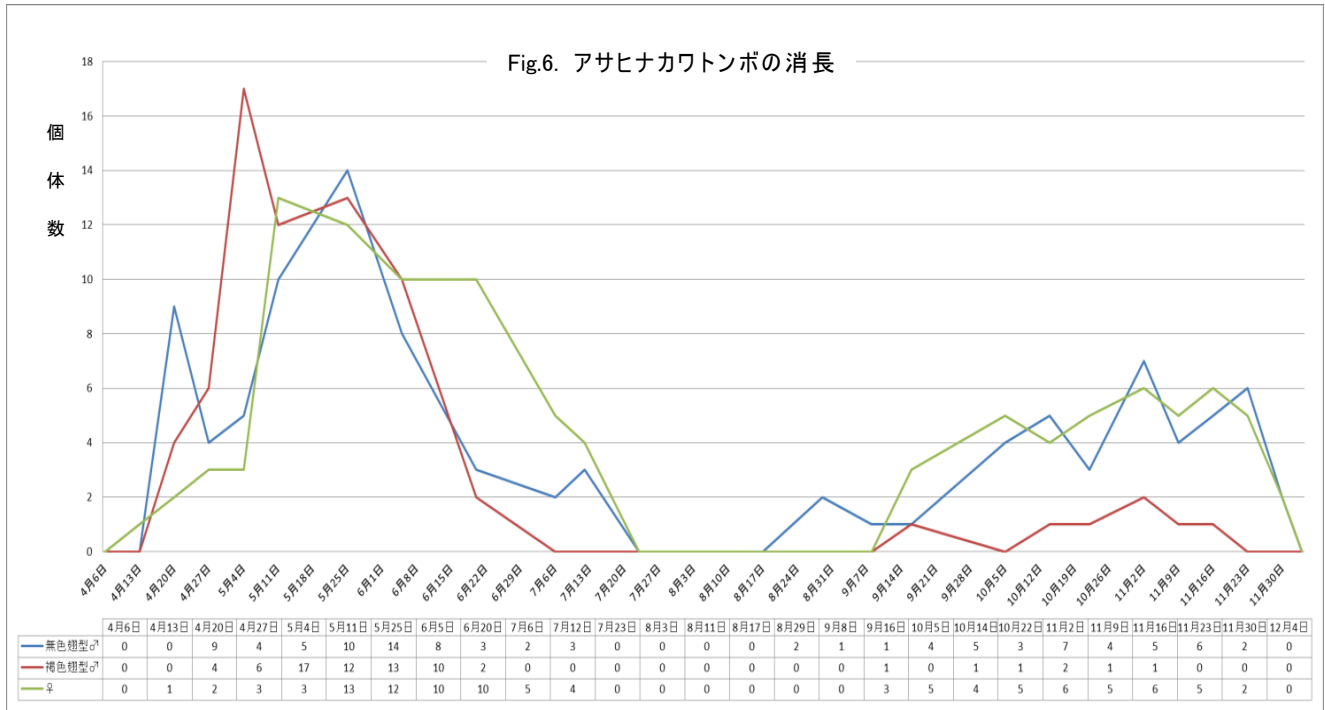
- (1) 調査区間の川べりを歩きながら往復し、観察できたすべてのトンボの種類を記録した。
- (2) アサヒナカワトンボについては、見つけた個体はすべて採集し、三角紙に入れて一時的に保管した。ただし、羽化直後の未熟個体は体が柔らかく、触れると損傷してしまう恐れがあるので、採集せず個体数のみを記録した。目撃したすべての個体を採集後、

三角紙から1頭ずつ取り出して、腹長と後翅長を計測し、翅にマジックインキでマーキングして放した。

6. 調査結果及び考察

(1) アサヒナカワトンボの消長(出現期間)について

トンボの羽化は、天候、調査時間帯などの条件に左右されやすく、また羽化直後の個体は羽化場所から遠く飛び立ってしまうことが多いことから、羽化直後の個体数は出現個体数から除いた。したがって、調査地に留まっている若い個体～老熟個体を対象とした。アサヒナカワトンボの無色翅型♂、褐色翅型♂、♀のそれぞれについて、各調査日に記録した個体数は下表のとおりで、その値をグラフで示すと次のようになった (Fig.6)。



考察

- ① 5月下旬をピークとした個体群(春型)と、11月上旬をピークとした個体群(秋型)が見られ、年二化であることが分かった。
- ② 秋型の方が春型より個体数が少なかった。
- ③ 春型の褐色翅型♂と無色翅型♂の個体数の割合は、あまり差がなかったが、秋型の褐色翅型♂は無色翅型♂より少なかった。

注) アサヒナカワトンボについては消長だけではなく、全個体の腹長や後翅長を測定し、各発生時期における体位の変化を調査したが、ここではその結果や考察について割愛する。

(2) 調査期間に調査場所で記録したトンボは下記の33種であった。記録した月日や個体数等の詳細は省略し、ここでは種名のみを列記する。

アオイトトンボ科 Lestidae

1 ホソミオツネトンボ *Indolestes peregrinus* (Ris,1916)

カワトンボ科 Calopterygidae

2 ニホンカワトンボ *Mnais costalis* Selys,1869

3 アサヒナカワトンボ *Mnais pruinosa* Selys,1853

- 4 アオハダトンボ *Calopteryx japonica* Selys,1869
- 5 ハグロトンボ *Atrocalopteryx atrata* (Selys,1853)
モノサシトンボ科 Platycnemididae
- 6 モノサシトンボ *Copera annulata* (Selys,1863)
イトトンボ科 Coenagrionidae
- 7 リュウキュウベニイトトンボ *Ceriagrion auranticum ryukyuanum* Asahina,1967
- 8 クロイトトンボ *Paracercion calamorum calamorum* (Ris,1916)
- 9 ホソミイトトンボ *Aciagrion migratum* (Selys,1876)
- 10 アオモンイトトンボ *Ischnura senegalensis* (Rambur,1842)
ヤンマ科 Aeshnidae
- 11 コシボソヤンマ *Boyeria maclachlani* (Selys,1883)
- 12 マルタンヤンマ *Anaciaeschna martini* (Selys,1897)
- 13 ギンヤンマ *Anax parthenope* Julius Brauer,1865
サナエトンボ科 Gomphidae
- 14 コオニヤンマ *Sieboldius albardae* Selys,1886
- 15 オナガサナエ *Melligomphus viridicostus* (Oguma,1926)
- 16 アオサナエ *Nihonogomphus viridis* Oguma,1926
- 17 ダビドサナエ *Davidius nanus* (Selys,1869)
- 18 ヤマサナエ *Asiagomphus melaenops* (Selys,1854)
オニヤンマ科 Cordulegastridae
- 19 オニヤンマ *Anotogaster sieboldii* (Selys,1854)
ヤマトンボ科 Macromiidae
- 20 コヤマトンボ *Macromia amphigena amphigena* Selys,1871
トンボ科 Libellulidae
- 21 コノシメトンボ *Sympetrum baccha matutinum* Ris,1911
- 22 ヒメアカネ *Sympetrum parvulum* (Barteneff,1912)
- 23 マユタテアカネ *Sympetrum eroticum eroticum* (Selys,1883)
- 24 ミヤマアカネ *Sympetrum pedemontanum elatum* (Selys,1872)
- 25 ネキトンボ *Sympetrum speciosum speciosum* Oguma,1915
- 26 ショウジョウトンボ *Crocothemis servilia mariannae* Kiauta,1983
- 27 ウスバキトンボ *Pantala flavescens* (Fabricius,1798)
- 28 ベニトンボ *Trithemis aurora* (Burmeister,1839)
- 29 ハラビロトンボ *Lyriothemis pachygastra* (Selys,1878)
- 30 シオカラトンボ *Orthetrum albistylum speciosum* (Uhler,1858)
- 31 シオヤトンボ *Orthetrum japonicum japonicum* (Uhler,1858)
- 32 オオシオカラトンボ *Orthetrum melania* (Selys,1883)
- 33 ヨツボシトンボ *Libellula quadrimaculata asahinai* Schmidt,1957

考察

- ① オオカワトンボやアオハダトンボなどのカワトンボ科の希少種が生息していた。
- ② サナエトンボ科では、コオニヤンマが最も多く見られ、珍しいアオサナエやオナガサナエも確認することができた。
- ③ トンボ科では、県内では北部山地に限られるミヤマアカネの生息が確認できた。
- ④ 1998年以降、県本土で見られるようになった南方系の種であるベニトンボが少数確認できた。
- ⑤ 調査地は流水域にもかかわらず、主に池などの止水域に生息する北方系の種であるヨツボシトンボが確認できた。

7. 終わりに

今回は、湧水町で年間を通してトンボ類の調査を行ったが、その調査結果の一部及び概要をまとめてみた。アサヒナカワトンボは一般的には年1回だけ発生する年一化と考えられているが、湧水町の調査地では年二化であることが今回の調査で確認された。宮崎県えびの市でも同様に年二化である場所があることを確認しているが、県下のどのくらいの地域で年二化の発生が見られるのかを今後調べてみたい。また成虫だけでなく、幼虫の生活史を調べて、年二化のサイクルがどのようになっているのかを今後解明してみたい。

参考文献

尾園 暁・川島逸郎・二橋 亮(2012) ネイチャーガイド 日本のトンボ 531pp. 文一総合出版

福田晴夫・山下秋厚・福田輝彦・江平憲治・二町一成・大坪修一・中峯浩司・塚田 拓(2009) 増補改訂版 昆虫の図鑑 採集と標本の作り方 261pp. 南方新社