

25 トンボの観察

1 研究の動機

芝川町の特産品で、「ゆらりとんぼとさわのかに」があります。

町内にどんなトンボがいるのか興味を持ったため観察をはじめました。

2 観察の内容

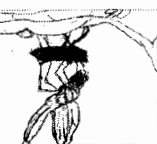
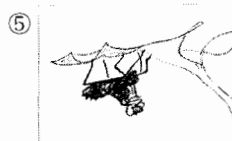
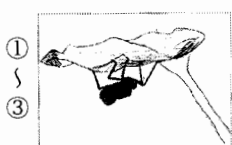
(1) ヤゴからトンボになる様子の観察

羽鮒山の池の畔の池から出てきたヤゴを見つめました。家の庭までつれてきて観察しました。タカネトンボの羽化

平成17年6月4日 くもり	
① 5:30	ヤゴがいるのを見つける。 観察することにする。
② 6:35	上下に体を動かしている。
③ 6:43	足を上下、おしりを上下左右に ふる。足の先の位置は動かない
④ 6:45	動きが止まる。
⑤ 7:00	背中がわれて羽化し始める。 よく見ると黄緑色で光っている
⑥ 7:08	さかさまになる。カラに白い糸 みたいなのがついていて、体 につながっている。足のぎざぎ ざもよくわかる。
⑦ 7:10	じっとしている。
⑧ 7:41	上体をおこして足をカラにつか まっている。羽はちぢんでいる。
⑨ 7:50	羽がひろがり白くなっている。
⑩ 8:00	羽がとうめいになる。目やしっ ぽの色もだんだんはつきりする
⑪ 8:50	まっすぐになる。
⑫ 9:10	トンボのかっこう。
⑬ 9:50	飛び立つ。
31分	さかさまになって動かなくなり しばらくして動くまでの時間
2時間	羽化し始めて飛び立つまでの 時間
50分	時間



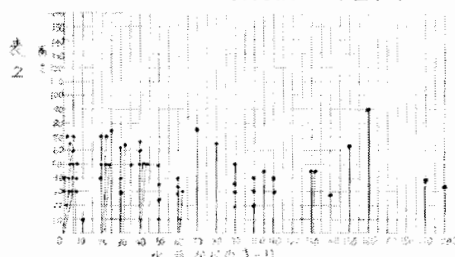
12 ~ 13



平成17年5月22日と6月4日の2度、羽化を観察しました。羽化の途中休んでいる時間は30分ぐらい、カラから出て飛んでいくのに2~3時間ということがわかりました。

(2) 池の南側の一部(約10メートル部分)でヤゴの定着位置等を観察(5月13日~7月23日)ヤゴが水面からどのくらい離れたところに行くか、どのくらいの高さで止まるか、どんな状態で止まるか、トンボの種類等について調べました。

ア タカネトンボの羽化前の定着位置



① 水面からの距離で50cm以下だったものは61匹中38匹で62%

100cm 以下の場合、51匹で84%

150cm 以下の場合、58匹で95%

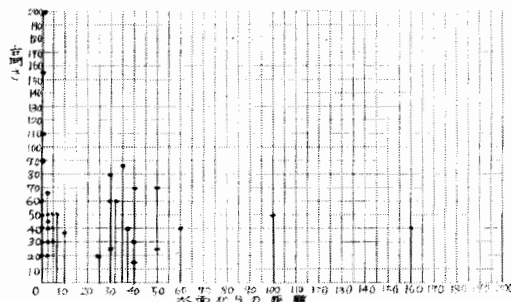
1番遠かったものが2mでした。

② 高さは、50cm 以下は46匹で75%

90cm 以下の場合、61匹で100%

③ 羽化は、逆さになってから体を出しカラにつかまて行く。角度は、8~90°の様でした。カラの大きさは2.5cmぐらい。はばは9mmぐらい。

イ コシアキトンボの羽化前の定着位置



- ① 水面からの距離で50cm 以下の場合、
35匹中32匹で91%

1 番遠い距離だったのは160cmでした。

- ② 高さは50cm 以下が23匹で66%
90cm 以下の場合は32匹で91%

1 番高いところが2 mでした。

- ③ 早朝は羽化した直後で、カラにつか
まっている状態がほとんどでした。

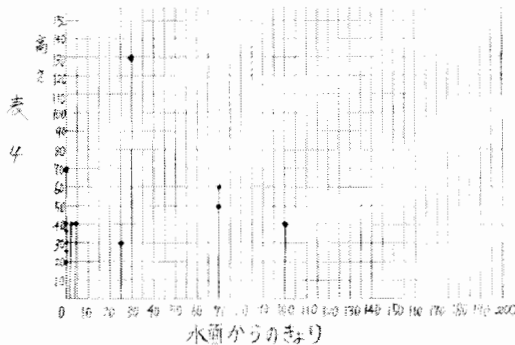
羽化の始まるのは夜明け前の様でした。

羽化した直後のトンボはコシの部分が
黄色ばかりでした。時間がたつと、白い
ものと黄色のものに分かれていくのかも
しれない。白い状態のものは、池のまわ
りをとんでいるものばかりでした。

角度は、 $\alpha \rightarrow \pi$ の様でした。

カラの大きさは2 cm、はばは7 mmぐ
らいでした。

ウ シオカラトンボの羽化前の定着位置



- ① 水面からの距離10cm 以下は13匹中8
匹で62%

30cm 以下の場合は10匹で77%

1 番遠い距離は1 mでした。

- ② 高さは70以下は12匹で92%
1 番高かったのは130cmでした。

- ③ いつも朝6時ごろは、ほとんど羽化し
た後でした。色は黄色のようなものばか
りでした。一度、昼間に羽化しているの
をお父さんが見つけました。

角度は $\alpha \rightarrow \beta$ の様でした。

カラの大きさは1.7cm、はばは7 mmぐ
らいでした。

エ その他

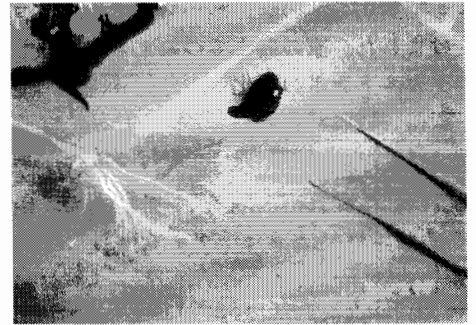
シオカラトンボは5～7月、時々見ること
ができ、タカネトンボは5月終りから6月中

に見ることができました。コシアキトンボは
6月から7月、アカネトンボは7月から見る
ことができました。

- (3) 芝川でミヤマカワトンボの観察(5月末から
6月の中ごろまで)

ア 平成17年5月28日午後2時ごろ

川のふちにあるアシの根にメスがたまご
を生みつけていました。トンボが水の中にも
ぐるなんてびっくりしました。初めはお
ぼれているのかなと思いました。近づくと
だんだん体を水面上上げてきて飛んで行っ
てしまいました。水につかっている部分は
銀色にかがやいていました。よくおぼれな
いと感心しました。



イ 平成17年5月29日 くもり

昨日見た、たまごを生んでいた場所で観
察することになりました。

- 13:20 岩の上にオス・メスが5 mぐら
いはなれて止まっている。その
うちオスがメスの前ではばたく。
↓
13:25 他のオスが来ると追いはらう。
↓
13:32 オスはぐるっとまわって飛んだ
後、メスの1 mぐらいまで近ず
く。
↓
13:38 オスとメスは飛び立ち、オスが
もどるとメスは5 m程で止まる。
↓
13:40 オスが5 m程上の方に動くと、
↓
メスはしりをそらせる。
↓
13:45 メスがたまごを生むと思ったら、
オスもメスも飛び出したり、も
どったりをくり返す。
↓
14:15 オスとメスが30秒程くつついた。
オスは飛び出し又もどってくる。
水面の近くでしりをそらせる。
メスはアシの根にたまごを生む。

14:34 観察終了

ウ 平成17年6月12日 くもり

10:09 メスが近くの岩に止まる。

10:13 オスいっしゅん羽が半開きにな
↓ る。その後又半開き。

10:16 オス少し移動する

10:17 他のおスが来て追いかける。

10:45 これまでに8回くらい同じこと
↓ をくりかえす。オス水面に羽を
↓ つける。この後、近くにいたメ
↓ スと交尾する。

エ 観察してわかったこと

a ミヤマカワトンボはなわばりを持つ。

b なわばりのはん囲は5m程度

c オスはメスを見つけると後から近づい
てハート型になり交尾する。

d メスはたまごを生みつけるとき、水中
にもぐる。

e オスはメスがたまごを生むまで見守っ
ている。

f オス同志はいつも争っているばかりで
なく、遊んでいるときもある。

(4) 羽鮒山等でのトンボの種類(5月～7月)

ア 羽鮒山の池の近くで見ることができたト
ンボ

ハラビロトンボ・シオカラトンボ・コシ
アキトンボ・キイトトンボ・オニヤンマ・
クロスジギンヤンマ・クロイトトンボ・ア
カネトンボ・タカネトンボなど

イ 通学路

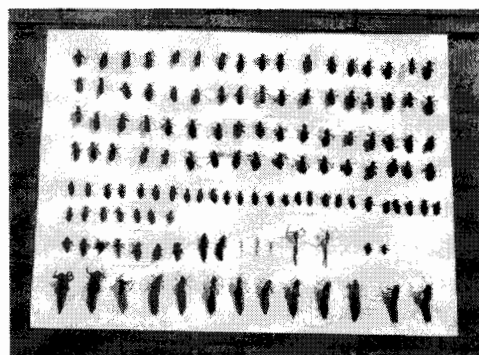
シオカラトンボ・サナエトンボの仲間・
アカネトンボ・イトトンボ

ウ 香葉台入口の池と原っぱ

クロスジギンヤンマ・ヤブヤンマ・タカ
ネトンボ・シオカラトンボ・アカネトンボ・
ミヤマアカネ・アオイトトンボなど



タカネトンボ



私が採取したヤゴのカラ(主に池の畔)

3 おわりに

ヤゴからトンボに羽化するのを見るため登校する前に池の畔に行きました。早起きが大変でした。ヤゴだけ見てもトンボの名前はわからなかったの
で、図鑑で調べながら確認しました。とても難
しかったです。羽化する姿を何回も見ることがで
きました。また、いろいろなトンボがいることもわ
かり良かったです。ミヤマカワトンボが水中にも
ぐったところはとても驚きました。トンボを服に
バッチみたいにつけて、飛び立たすことも体験で
きました。芝川でヤゴを見つけて飼っていますが
まだ羽化しません。羽化するまで育ててみたいと
思います。



ミヤマカ
ワトンボ
の交尾