

カマキリの観察 2 年目

藤枝市立大洲小学校

3 年 臼井 瑛一朗

1 観察の目的

去年の夏休みにチョウセンカマキリの 2 回の脱皮と羽化して成虫になるまでを観察しました。カマキリのことで知りたいことがまだまだあります。今年カマキリについて観察したいことは、

- (1) カマキリの卵を観察してふ化を見て 18 匹ぐらい育てたい。
- (2) 1 回の脱皮につきどれくらい大きくなるのか？
- (3) どんなエサをよく食べるのか？
- (4) 去年は成虫になってすぐ放したので、今年は成虫が卵を産むところまで観察したい。

2 卵の観察、1 齢幼虫の飼育

【2 月 11 日】庭に保管していた昆虫ケースのふたにオオカマキリの卵が産みつけられているのを見つけました。カマキリのふ化はおよそ 4 月上じゅんから 6 月の上じゅんと図かんでわかりました。さっそく幼虫を入れるケースのじゅんびをしようと思います。

【2 月 15 日】今日も卵のようすを見にいくと 1 匹ふ化してる！のを見つけました。どうしてまだ 2 月なのにふ化したのか不思議です。びっくりしました。まだほかにも幼虫がいないかさがしました。けっこうあちらこちらさがしたけどいませんでした。とにかく、幼虫がよわっているようだったので自作のケースにうつしました。今年最初のカマキリだったしとても小さい幼虫をそだてるのははじめてなのでかわいかったです。カラスノエンドウにとうもろこしみたいたくさんアブラムシがついていたので、それをエサにあげました。水分をきりふきであたえました。こまめにきりふきしました。しっかりじょうぎで測ると 8mm くらいでした。



【2 月 22 日】1 週間アブラムシを雨の中さがしてつかしたりきりふきをがんばりましたが、カマキリはだんだん弱り動かなくなりました。とても悲しいですが外にうめてあげました。どうして 2 月に生まれてしまったのか、どうして 1 匹だけ生まれてきたのだろうか。2 月に生まれたのは、今年はすごくあたたかかったせいかもしれないと思いました。ふ化の 2 日前が 23.7℃で 5 月の気おんとにているなと思いました。ひかくに 1 年前の 2 月の気おんも調べてみました。思っていたよりあたたかかったです。来年も 20.0℃をこえたら卵に気をつけたいと思います。

3 2 度目の 1 齢幼虫の飼育、最初の脱皮

家のまわりを何度も別のカマキリの卵を探しましたが見つからず、あきらめていたころ、

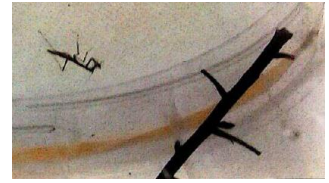
【6 月 2 日】朝ごはんを食べていたら庭につながるまどのそばのエアコンの近くの天井のうらなでカマキリの幼虫がいました！お父さんにとってもらい学校に行く前でいそいでいたのでそのへんのケースに入れ、昆虫シートをかぶせました。きりふきをして学校に行きました。帰ってきてアブラムシを見つけてあげました。

【6 月 3 日】昨日つかまえたカマキリの大きさをあらためて観察しました。9mm でした。アブラムシや小さなバッタをあげようかと思っていたけど、見つからないので無糖ヨーグルトをあげました。ヨーグルトは竹串につけてゆらしてあげた。この大きさだと 1 齢幼虫だと思います。2 月

にふ化した幼虫とほぼおなじ大きさだからです。こんな小さいのにどうやって入ってきたのだろう。2月に1齢幼虫の飼育にしっぱいしたので今度はぜったい羽化まで観察したいです。

【6月4日】無糖ヨーグルトをケースのかべにつけてそのままおいていた。アブラムシがへっていた。たべたんだな。

【6月7日】カマキリがエサを食べているところを飼育をはじめてようやく見る事ができました。本当に食べていることが分かってとても安心しました。前回飼育に失敗してしまった時は、カマキリは元気がなくなると下のほうにいたので、ふたにしている昆虫シートにぶら下がっていると元気なんだなと思えます。食事していた時間は午後7時37分から56分まで。たくさんカマのそうじをしていました。



【6月8日】いごちがよいようにそうじして枝を入れ替え、アブラムシを入れました。

【6月9日】昨日食べていないからアブラムシを食べると思ったけど食べなかった。心ばい。

【6月10日】朝おきてケースを見たら、2匹になってる！とおもったら、かたほうはぬけがら、脱皮していた！カマキリは10mmから15mmになりました。そして2齢幼虫になりました。アブラムシを2匹食べました。すごく食べていなくて心ばいしたけど脱皮の前だったから食べなかったみたいです。カマキリの色は緑色になってきました。おしりのほうが茶色でした。

4 6匹のカマキリの観察、脱皮後の大きさの測定

【6月14日】今日庭でアブラムシをさがしていたらカマキリがいたのでつかまえました。1番初めのカマキリと大きさが同じだったので2齢幼虫だと思います。全部で3匹つかまえました。4匹になったのでいっしょに育てて脱皮についてきろくしようと思います。大きさをはかりました。全員おなじで15mmでした。最初のカマキリを1番、今日のを2番3番4番、それぞれ番号を貼ったプラカップで、分けて育てることにしました。

【6月15日】今日3齢幼虫1匹と4齢幼虫1匹を見つけました。もう4齢幼虫がいるなんてびっくりしました。4齢幼虫は大きいので昆虫ケースに入れました。大きさが違うけど後半の脱皮の観察をしようと思います。5番6番としました。



脱皮表やエサ表を作り、観察日記を続けて書きました。脱皮の皮を別のケースに保存しました。成長によって、昆虫ケースのサイズを大きくしながら、育てました。

5 脱皮不全と失った足のさいせい

【6月20日】4番のカマキリの右後ろ足がないことに気づきました。多分脱皮の時に脱皮不全をおこしてしまったのかと思います。脱皮不全について調べました。飼育環境が乾そうしている、体力が低下している、足場が悪いなどが原因で正常に脱皮が行われない時があるようです。気をつけます。



【7月4日】4番が脱皮して4齢になり、まだまだ短いですがなんと少し足が生えてきました！

【7月10日】今日脱皮して5齢になった4番の右後ろ足をかくにんしました。まだ少し短いけれどだんだん長くなってきました。70%くらいもどりました！

【7月19日】4番のカマキリが脱皮して6齢になりました。とうとう右後ろ足がもとの長さに戻ったような気がします！小さいうちの脱皮不全はその後の脱皮でなおっていくことが分かりました。

6 羽化の観察

【7月 31 日】今日お出かけする前に 6 番の翅芽がバキバキシワシワしているなどと思っていました。夜ねる前にきりふきをしようと思いのぞいたら羽化し終わっていました。羽化を見のがしてがっかりしました。去年は前の脱皮から羽化まで 15 日あったのにくらべて 6 日で羽化したのでびっくりしました。

【8月 11 日から 15 日】3 番 1 番 5 番の順で次々に脱皮したけれど、見逃しました。脱皮しそうなのは分かるのですが、お風呂や夕ご飯中で油断したり、寝ている間に見逃してしまいます。

【8月 16 日】最後の 2 番と 4 番の脱皮は最初から最後まで観察することが出来ました！羽化している時の羽はうすい緑色で、本当にきれいです。脱皮の開始から羽化の終わりまで 1 時間半くらいかかります。

みんな羽化まで脱皮したので脱皮表が完成しました。やはりメスは後半大きくなりました！



カマキリ	2 齢	3 齢	増えた分	4 齢	増えた分	5 齢	増えた分	6 齢	増えた分	終 齢	増えた分	成 虫	増えた分
1 番	15mm	18mm	+3mm	25mm	+7mm	36mm	+11mm	46mm	+10mm	54mm	+8mm	63mm	+9mm
オス	6/10	6/22	12日	7/2	10日	7/9	7日	7/18	9日	7/29	11日	8/14	16日
2 番		17mm		23mm	+6mm	35mm	+12mm	47mm	+12mm	54mm	+7mm	62mm	+8mm
オス		6/20		7/3	13日	7/9	6日	7/18	9日	7/28	10日	8/16	19日
3 番		19mm		24mm	+5mm	37mm	+13mm	46mm	+9mm	55mm	+9mm	64mm	+9mm
オス		6/21		7/2	11日	7/10	8日	7/18	8日	7/27	9日	8/11	15日
4 番		18mm		22mm	+4mm	36mm	+14mm	49mm	+13mm	61mm	+12mm	87mm	+26mm
メス		6/20		7/4	14日	7/10	6日	7/19	9日	8/1	13日	8/16	15日
5 番						35mm		48mm	+13mm	60mm	+12mm	85mm	+25mm
メス						7/8		7/15	7日	7/27	12日	8/15	19日
6 番						41mm		52mm	+11mm	62mm	+10mm	74mm	+12mm
オス						7/5		7/17	12日	7/25	8日	7/31	6日

7 まとめ

今年カマキリについて観察したいことの中でできたこと。できなかったこと。

- (1) カマキリの卵を観察してふ化を見て 18 匹ぐらい育てたい。→ 卵からのふ化は観察できなかった。しかし、1 齢から 1 匹、2 齢から 3 匹、3 齢から 1 匹、4 齢から 1 匹、合計 6 匹を育てることができた。
- (2) 1 回の脱皮につきどれぐらい大きくなるのか。→ 前回の脱皮から次の脱皮までだいたい大きさを表にきろくすることができた。ただ、あまりさわって傷めたくないの、ごくせいかくにははかるのはむずかしいと思った。次回までにそれは考えたい。
- (3) どんなエサをよく食べるのか。→ 1 齢はアブラムシ、どうしようもない時に無糖ヨーグルトをためしてみた。2 齢はアブラムシをよく食べた、アブラムシのほかくがむずかしくなった時に 3 齢になり、ごく小のバッタも食べれるようになった。4 齢～成虫は大きなバッタも食べた。コオロギもカマキリが大きくなってからためしたけど、コオロギはつつるのケースの壁をのぼれず、カマキリは天じょうにいるのであまり食べない。幼虫の時にアブラムシをあげていたけれど数が少なすぎてたいへんだった。そこで来年はツマグロオオヨコバイの幼虫をあたえてみることにしました。
- (4) 去年は成虫になってすぐ放したので、今年は成虫が卵を産むところまで観察したい。
→ 成虫になったのはオス 4 匹メス 2 匹でした。オスメス 2 組をこのまま観察して産卵やふ化が見れるといいです。