

山崎實

9 カブトムシのメスはオスとの組み合わせのわり合で たまごを産む数がちがってくるだろうか

1 研究の動機

ぼくは、ジャンボエンチョーやペットショップで、オス680円、メス280円で売っているカブトムシを見かけた。でもカブトムシは自然の生き物だと思う。お母さんの実家の山梨県では、いまだに自然の生き物、カブトムシ、クワガタムシ、大きなカミキリムシが夏になるとすがたを現す。

5年前 賢志おじさんがカブトムシの大きなオスを1ぴきつかまえてぼくにくれた。友達の斉藤圭吾くんがカブトムシをたくさん飼っていたのでメスを1ぴき分けてもらった。それがカブトムシを飼うきっかけとなった。お父さんにも手伝ってもらって育てているので、毎年オスとメスで50ぴきくらい成虫になりたまごもいっぱい産んでいる。

今年は、1ぴきのメスがどのくらいたまごを産めるのか、オス2・メス1、オス1・メス2の組み合わせをつくり産む数がちがってくるか研究をしてみることにし、オス1・メス2の方が多いと予想した。

2 研究の方法

(1) カブトムシの成虫の観察

ア 観察時間 午後4時～5時
活動させるための準備（みつゼリー・水分）
午後9時～9時半
活動の観察と記録

イ 観察期間 7月24日～10月14日

ウ 道具 観察専用ノート・筆記用具・カメラ・か取線香・きりふき・昆虫ゼリー・かい中電灯・飼育ケース・くぬぎマット・登り木・みつ・こなら材

エ 観察する場所 1階テラスの屋根下

(2) お父さんに聞いたり、図鑑で調べてわかったこと

ア カブトムシは夜行性のため夜活動する。

日中オスは、外に出ている場合もあるがメスはマットの中にもぐっている。

イ 夜7時～8時くらいになると、メスは外に出てくる。

ウ たまごを産むには、十分なエサが必要となる。

エ においのするゼリーが1番いいと考えられる。

オ お店で売っている昆虫ウォーターでなくてもジョロで十分に水分をあたえればたまごを産む。

カ エサを食べすぎることはないからゼリーが、時々残っていることがあっても無理にあたえる必要はない。

3 研究の内容と結果

(1) 飼育・観察の記録をつけた。

(7月24日～10月14日)

観察記録	7月 24日 (木) 天候晴	観察記録	9月 20日 (土) 天候晴	
	オス2・メス1	オス1・メス2	オス2・メス1	オス1・メス2
エサの量	昆虫ゼリー・0個 みつ 3個 みつ 0カ所	昆虫ゼリー・0個 みつ 3個 みつ 1カ所	昆虫ゼリー みつ	昆虫ゼリー みつ
交尾したか	していない	していた		
活動の様子	オスがメスを 取り合っている かを見ていた	交尾を するとき、 鳴き声を出 して、 体をふるわ せていた。	午前9時ごろから ついに2匹とも死 んでしまった。最後 まで仲良く生きていた のが感動した。	
観察した時 出ていた数	オス2 メス1	オス1 メス1	オス メス	オス メス



どっちが残って
もかわいそうだ
から、いっしょ
の日で幸せかも
しれない。成虫
になってから2
ヵ月は、生きて
ことになる。

(2) 野生のカブトムシが飛んできた。

8月19日 (火) 雨のちくもり

今朝、起きたら、おばあちゃんが「昨夜11時半ごろガラス戸に虫のぶつかる音がして、せみかと思って見たら、カブトムシのメスがきていて、つかまえておいたよ。」と教えてくれた。飼育ケースのふたは、ちゃんと閉めておいたから野生だと思った。ゼリー・みつ・仲間・クヌギのにおいなどで寄ってきたと考えられる。これで、家にきた野生のカブトムシが6びきになった。庭のびわの木にみつをたらしておいたのもいいと考えられる。

野生のカブトムシは、この夏全部で13びき飛んできた。その中に体の色がきれいな赤茶色のカブトムシがいて、図鑑で調べたら屋久島カブトムシだとわかった。家でたまごから育てたのは、つやがあってつるつるして光っているけれど、野生のカブトムシは、うぶ毛がはえていたり、つやがなかったり、ぶつぶつしていたり、ちがうところがあった。

(3) 産んだたまごの数

日付	カブトムシ	オス2・メス1	オス1・メス2
8月1日		6	5
8月12日			メス1死
8月13日			オス1死
8月17日		13+よう虫6	2
8月23日		オス1死	3
8月31日		4	
9月6日		1	1
9月18日			残っていたメス1死
9月20日		残っていたオス1メス1死	
合計		30	11

19個も差がある。オスの多い方がたくさん産むことがわかった。たまごを産むのはメスだから、メス2の方がだんぜん多いと予想したのにちがった。

(4) たまごからよう虫に

9月26日 (金) 晴

9月20日にカブトムシが死んでさびしかったけれど産んであったたまごが、よう虫になっていたのでうれしかった。

オス2・メス1グループ

3びき元気に育ってもぞもぞしていた。

(8月1日に産んであったたまご)



オス1・メス2グループ

2ひき共すごく大きく成長している。

(8月1日に産んであったたまご)



頭の部分がもう黒くなっている。



10月13日 (月) 雨のち晴

オス2・メス1の組み合わせのたまご30個の

うち、16個がよう虫になっている。

オス1・メス2の組み合わせのたまご11個のうち2個がよう虫になっている。無事育てて来年の夏、成虫になるのが楽しみだ。これからは飼育をしっかりとやって観察を続けるつもりでいる。

10月14日（火）雨

オス2・メス1グループのよう虫16ぴきを2つのケースに、8ぴきずつにわけて入れた。

オス1・メス2グループのよう虫2ひきを1つのケースに、仲良く入れた。

(5) カブトムシの成虫について本や図鑑で調べたことをもとに、飼育しているカブトムシについての様子・特徴を調べた。

ア 体の名前

イ 日本列島カブトムシせい息地図

ウ 種類（体長・色・形態）

エ 好きな食べ物

オ 食べた昆虫ゼリーの数

オス2・メス1グループ.....69個

オス1・メス2グループ.....66個

カ 樹液に集まる虫の強さ調べ

キ カブトムシの一生

4 考察と結論

1番最初（7月24日）オス1・メス2は、組み合わせをしてあげたら、すぐにこうびをした。だからもう、その時期がきていたんだなと思った。

タイミングが良かったようだ。こうびをする時に「キッキッ」と声を出してしゃっ角と体をふるわせていた。決めた観察時間（毎日午後9時～9時半）にこうびをしているのを見たのは、どちらの組み合わせも1回ずつだった。ゼリーをやる時間（毎日午後4時～5時）や、夜中（午後11時～11時半ごろ）なども、こうびをしているのを見たから規則性は無いということがわかった。

8月1日初めてたまごを発見した時は、うれしかった。つぶれているのもあった。早くとらないから成虫につぶされたかもしれない。もったいないように思うけれど、いつ生まれるかわからないのが残念だ。そっとたまご専用の新しいケースにうつした。

次に8月17日に調べた時は、たまご13個と同時に、よう虫が6ぴきもいたのにはびっくりした。いつのまにかふ化していた。さっそくたまご用のケースにうつし、産んだたまごの数の表に6個プラスした。

7月24日に観察記録をつけはじめて、8月の中ごろまでは、ゼリーの食べっぷりも良くてきれいに食べきっていた。たくさん食べる時は、たまごもたくさん産んでいた。8月20日すぎ、「あれ？病気がな。それとも足をいたくしたかな。」と気になるくらい動きがにぶくなってきて、ゼリーを食べる量も減ってきた。弱ってきたな、もうすぐ死ぬかもしれないな。そんな気がしていた矢先、そのオスは死んでしまった。

5 研究をしてみた感想

オス2・メス1の組み合わせのほうぐたまごをたくさん産んだけれど、本当にそのとおりなのかオス1・メス2のほうは、たまたま体の弱い成虫だったのかもしれない。来年は、オス3・メス1の組み合わせなども増やして研究してみたいと思った。

今年は予想もしない、野生のカブトムシが13ぴきも飛んできて、その中でも1ぴき屋久島カブトムシが来たからすごいと思った。体の色が赤茶色の特ちょうがあって、来た時はうれしくてケースの中に入れた。その後にはげられてしまったけれどにげる前にメスとこうびして、メスがたまごを産んであるかもしれないから、成虫になるのが楽しみだ。

現在育てているよう虫が、来年の夏何ぴき成虫になれるか、オス・メスになるわり合いは、どのくらいか楽しみにしている。

屋久島カブトムシがなぜぼくの家に来たのか、せい息のはんいは、日本列島のどの辺までなのか、また屋久島へ行けばこの赤茶色のカブトムシがいっぱい見られるのか調べたり聞いたりしてみたい。

そのほか、カブトムシがこうびをしているとき鳴いたけれど、鳴く虫・鳴かない虫、仲間をよびよせる方法、飛ぶ能力などその他の昆虫とも合わせて調べてみたいと思っている。