

三河の昆虫

No.7 1974年7月

〒448 刈谷市井ヶ谷町
愛知教育大学昆虫研究室内
三河昆虫研究会 発行
第一プリント社 印刷
☎ ◀564▶ ㊤4463

クロゴキブリの食物選択と産卵習性について

久永和彦

従来、ゴキブリの飼育は、衛生研究所や製薬会社、一部の大学の研究室等において飼育されてきたがその成果や興味ある生態についてはあまり知られていない。

私は一昨年、高校での課外活動の一環として、クロゴキブリ *Periplaneta fuliginosa* Serville の生態観察をしたので、その概要を報告する。

I ゴキブリ類とクロゴキブリ

わが国に知られているゴキブリ類は、現在5科20種であるが、その大部分は衛生上、人間とは無関係であるが、クロゴキブリをはじめ、チャバネ、ヤマト、ワモン、トビイロゴキブリは最も重要である。

クロゴキブリは体長30~40mm、体は黒かっ色で光沢がある。触角は細長く、翅はよく発達していて飛ぶことができる。ヤマトゴキブリと比較すると、全体が丸味をおびている。本種は暖地性、南に行くほど多くいて、日本の屋内では普通種である。

II 実験編

(1) 実験の目的：ゴキブリは一般に雑食性であって、人間の食品なら何でも食べるといっても過言ではない。しかし、ゴキブリの特に好む食品とその嗜好性について調べた。

(2) 実験の方法：腰高シャーレ(7.5×9.0cm)の内側に、うすくバターあるいはマーガリンをぬ

った容器を用意し、その中にゴキブリの好むと思われる餌を入れたトラップ(バタートラップともいう)を屋内のいろいろな場所に夕方仕かけ、翌朝それに入ったゴキブリの数を記録した(第1表)。

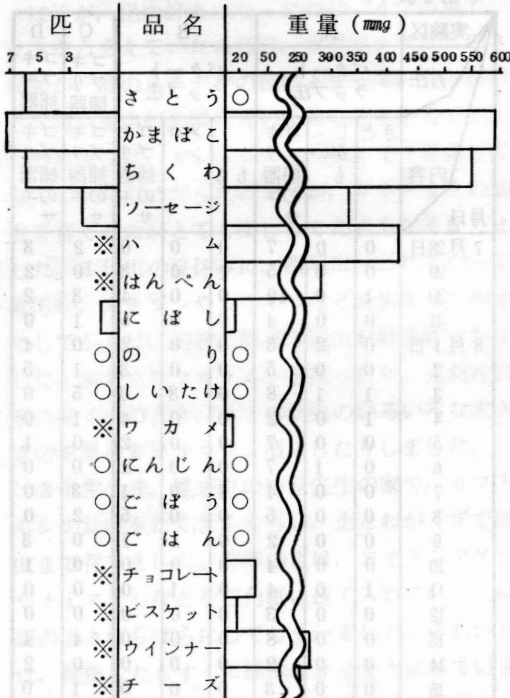
実験区	A			B			C	D
	バタートラップ法			バタートラップ法			ゴキブリ捕器	ゴキブリ捕器
方法								
内容	さとう	じゃがいも	ゴキブリ捕器のエサ	もも	メロン	ゴキブリ捕器のエサ	ゴキブリ捕器のエサ	ゴキブリ捕器のエサ
	月日							
7月28日	0	0	7	0	0	0	2	3
29	0	0	5	1	0	3	0	2
30	1	0	10	0	0	4	3	2
31	0	0	4	0	0	5	1	0
8月1日	0	2	3	0	0	2	0	4
2	0	0	5	0	0	3	1	5
3	1	1	8	0	3	3	5	0
4	1	0	2	0	0	4	1	0
5	0	0	7	0	0	2	0	1
6	0	1	7	0	0	2	0	0
7	0	0	4	1	0	1	3	0
8	0	0	5	0	0	5	2	0
9	0	0	2	0	1	1	0	3
10	0	0	4	0	0	0	0	1
11	1	0	4	0	1	0	0	0
12	0	0	3	0	0	0	0	0
13	0	0	8	0	0	0	4	4
14	0	0	2	0	0	0	0	2
15	0	0	3	0	0	0	1	0
16	0	0	3	0	0	0	0	1
17	0	0	1	0	0	0	0	0
合計	4	4	97	2	5	35	23	28

第1表 バタートラップ法による捕虫成績
(A Bは台所、C Dは納屋)

(3) 摂食量の比較法：腰高シャーレの中に成虫 (2♂1♀) を入れ、食物として菓子類、練製品等を与え、1昼夜におけるゴキブリ1頭当りの食物の摂食量(単位mg)の平均値を、直示てんびんと次式によって求めた。(簡便法で、食物の水分蒸発量は無視した)。

ゴキブリ1頭あたりの平均摂食量X、食品のはじめの重さY、1昼夜経過後の食品の重さY'とする。
 $X = Y - Y' / 3$

(4) 実験の結果と考察： = バタートラップ法による捕虫成績(第1表) = 7月28日~8月17日まで4ヶ所において、各種の餌を用いたバタートラップを仕かけ、その捕虫成績(誘引効果)を示したのが第1表である。あとの実験結果からも明らかのように、一般にゴキブリは、ジャガイモ、モモ、メロンなどの植物性食品よりも、ハム、ソーセージなどの動物食品の方を好む傾向にある。また、同じ食品でも生のものと加工したものとでは異なった結果も予想される。



※実験されていない

第2表 クロゴキブリの平均摂食量

捕器のエサとあるのは、2つのメーカーから市

販されているゴキブリ捕器(インタック、ローテル)の餌のことで、いずれもゴキブリの化学物質に対する反応をうまく利用した化学成分が配合されているので、その捕虫効果は良好であった。

= 食物の摂食量による効果(第2表) =

いろいろな食品に対するクロゴキブリ1頭あたりの平均摂食量を示したものが第2表である。左は古出(1965)の実験結果を引用したものである。これら共通していえることは、練製品に著しい反応を示していることであるが、砂糖に対する反応は全く異なった結果を示した。

Ⅲ 産卵習性について

(1) 実験の目的：一般の動物の産卵は栄養に左右される。本実験では餌として生ナスのみを与え、産卵間隔にどのような影響を与え、また卵鞘の性状にも現われるかを調べる。

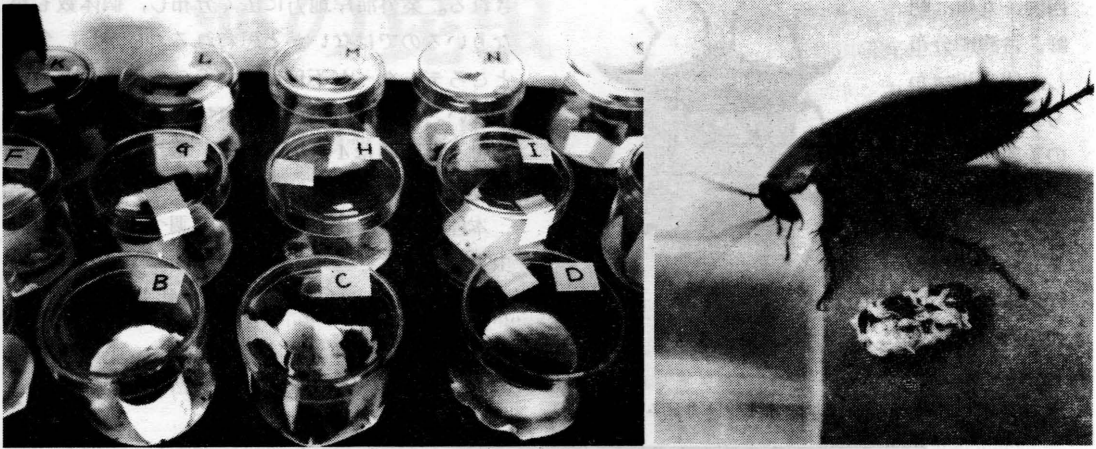
(2) ゴキブリの飼育と卵鞘の性状：飼育には腰高シャーレ10組と昆虫飼育を用いた。餌は生ナスを与え、3日に1回の割合で容器を清掃すると同時に、新しい餌にとりかえた。共食いをさけるため個体数を少なくした。

最終脱皮後の成虫を用い、生ナスだけの餌で3ヶ月間飼育できた。その間、1個体の平均産卵期間も4~6日(夏期)ときわめて短いことがわかった。また、卵鞘表面には細かいすじがみられ、この数と卵鞘内の卵粒数が一致することもわかった。

ゴキブリの雌成虫は、羽化後2~3週間で第1回目の産卵が行われる。卵巣で成熟した卵は、2列になって産門の腔所に並べられ、同時に粘液が分泌されて上ぬりされ、卵鞘となって産門から突出してくる。

卵鞘が産門に出はじめて、ほとんど全部が現われて尾端に保持されている時間は、10個体の調査では、早いもので4時間、おそいものでも6時間であった。また、卵鞘を尾端につけて活発に動き回るが、その保持する期間も15時間~4日間と個体差が著しかった。人為的に卵鞘を成虫の尾端から早く分離させたものは、その後の幼虫のふ化に何らかの影響を与えるものと思われる。また、卵鞘を産下させる場合、卵鞘表面に紙片等を粘液

と共に付着させ、カモフラージュすることも観察された。(第1図写真参照)



第1図 クロゴキブリの飼育(左)と卵鞘表面をカモフラージュする雌成虫(右)

IV 実験のまとめ

各種の餌を入れたバタートラップを用いてその誘引効果(捕虫成績)を調べたが、餌に差が現われなかった。

ゴキブリは一般に雑食性を示すが、食物の種類によって選択性を示した。食品の中では、ハチ、ソーセージなどの練製品に対して著しい効果が見られた。

クロゴキブリ一頭当りの一昼夜における平均摂取量を比較すると、カマボコ>ハム>ソーセージ>ウイナーソーセージであった。

最終脱皮後の成虫を生ナスのみで3ヶ月間飼育したが、その産卵性には大きな影響はない。産卵期間の平均も夏季で4~6日であった。

クロゴキブリの成虫(雌)は羽化後、2~3週間で第1回の産卵がはじまり、尾端の産門から粘

液が分泌され、卵鞘が形成される。この時間は4~5時間であった。

卵鞘を体に保持している時間は短い個体で15時間、長い個体で96時間と個体間差異が著しい。

生ナスのみで飼育した雌から産下された卵鞘の性状は長さ11.7mm、幅5.5mm、重さ126mg、卵粒数は24であった。そして、卵鞘表面のすじの数と卵粒数は一致した。

【参考文献】

- (1) 鈴木猛他 1961 ゴキブリとその駆除
日本厚生通信社
- (2) 古出俊子 1965 昆虫の生活
さ・え・ら書房
- (3) 鈴木猛他 1968 日本の衛生害虫
—その生態と駆除—
新思潮社

蒲郡市で採集される

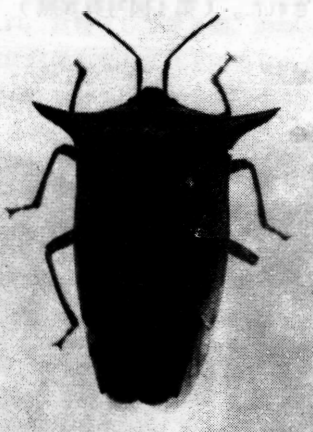
オオツノカメムシについて

山崎隆弘

1974年4月22日、遠峰山坂本地内の雑木林にてたたきあみ採集を行ったところ、オオツノカメム

シ *Anaxandra gigantea* Matsumura (第2図) を3頭採集したので報告したいと思う。

本種は本州、四国、九州、朝鮮、台湾に分布し、体長16mmから18mm。鮮緑色の美麗種で、前胸背の側角には紅色の角を有する。一般に山地性できわめてまれとなっている。しかし、渡辺一雄氏は浜松市で



第1図 オオツノカメムシ

一度に多数発見しており、蒲郡付近でもよく採集される。案外海岸地方に広く分布し、個体数もかなりいるのではないと思われる。しかし、今のところデータが不足しているのではっきりといえない。今後各所で注意すれば次々に採集されると思う。時期は4月の下旬頃。まれに冬期にも採集できる。

本種は今後、我々の手でぜひ調べていきたい昆虫である。

私 と 昆 虫

—その6—

原 田 究

ぼくが、昆虫好きになったのは、4才の夏で、セミをとらえていたある日、ツクツクボウシのきなぎが、庭のイチヂクの枝にとまって、背中がわれ、白い成虫が出てくるのをみたときからです。

それまでは、モンシロチョウやセミを採集して喜んでいただけだったのですが、ガヤチョウの幼虫を育てるのがとても楽しくてたまらなくなりました。1年生の夏休みに、西尾市へつれていってもらい、カナブンやカミキリなどを採集して標本にしてからは、樹液に集まる昆虫が好きになりました。海老でクワガタムシを探ったり、元刈谷貝塚の発くつするとき、セミの幼虫のいろいろな大きさを集めてホルマリン漬にしたりしました。

3年生の春、鳳来町の柿原先生の家で、カブトムシの幼虫をたくさんもらい、土とおがくずで成虫まで育てました。昨年の夏は、アオスジアゲハやナミアゲハなどを三角紙に長く入れていて、展翅のときばらばらにしてしまいました。それから、採集したらすぐに標本にするようにしています。8月4・5日に、三河昆虫研究会で段戸山へつれていってもらいました。ヒゲナガカミキリ、トラカミキリ、クロカミキリ、アカアシクワガタなどを採集しました。また、モンシロチョウだと思ったものが、すべてスジグロシロチョウだった



ので驚きました。

今年になって、石の下をしらべたり、犬のふんをしらべたりして、ハネカクシやコガネムシの仲間を採集したりして春の来るのを待っていました。4月になってからは、日曜日はいつも雨で、28日に富山村へギフチョウを採集に行きました。29日には段戸山へ行きました。まだ寒くてサクラもつぼみでした。帰りに岡崎市滝山寺の東照宮の所でほしくてたまらなかったハンミョウを採集しました。これからも、昆虫の研究を続けて行きたいと思いますので、どうかよろしくお願いします。