

## 成虫期に餌を与えずに繁殖した カブトムシ

角田 亘\*

### Reproduction of *Allomyrina dichotoma septentrionalis* (Coleoptera: Scarabaeidae) without foods in the adult stage

TSUNODA Wataru\*

キーワード: カブトムシ, コウチュウ目, コガネムシ科

Key words: *Allomyrina dichotoma septentrionalis*, Coleoptera, Scarabaeidae

#### はじめに

横須賀市自然・人文博物館附属の馬堀自然教育園では2000年にカブトムシの生息が再確認されて以来、7月下旬頃から毎年クヌギやコナラの樹液に集まることが観察されていた。特に2002年には、樹液の量が多くカブトムシ、カナブンやクワガタムシ類などが多く確認された。しかし、翌2003年は冷夏であったためか、クヌギやコナラの樹液がほとんど出なかったこともあり、それらの木にカブトムシは全く確認できなかった。しかし、冬季にはカブトムシの幼虫が50個体以上確認された。そこで筆者は、カブトムシの成虫が野外で餌となる樹液など得られない場合でもカブトムシの繁殖が行われているか否か飼育を行い観察した。

#### 観察方法

野外で採集した個体を用いた場合、すでに食物を摂取している可能性があるため、2003年に横須賀市馬堀海岸で採集したカブトムシ1個体の雌に産卵させ、飼育して羽化させた9個体(5雄, 4雌)を用いた。飼育条件は25~30℃で45×90×45cmの水槽に高さ20cmほどの腐葉土を入れ、そこに全個体を放し、乾燥防止のため水を時々散布するのみで羽化後は全く餌を与えなかった。こうした条件下で雌成虫が産卵するのか否か、またその卵が孵化・生育するのか否かを確認した。

#### 結 果

第1表に餌を与えない条件下で飼育したカブトムシの飼育経過を示す。8月4日に成虫すべての死亡が確認されてから、腐葉土はそのまま放置し、幼虫個体数の確認は行わなかった。その後、8月27日に腐葉土を掘り返したところ1齢幼虫が数個体確認された。9月10日に水槽内のすべての幼虫を確認した結果、1齢と2齢幼虫が合計33個体確認された。成虫の生存期間は、第1表より20日前後であることが推測された。

第1表 餌を与えない条件下でのカブトムシの経過。

| 日付    | 状況              |
|-------|-----------------|
| 7月11日 | 3雄3雌羽化          |
| 7月16日 | 2雄1雌羽化確認        |
| 7月29日 | 2雄1雌死亡確認        |
| 8月4日  | すべての個体死亡確認      |
| 8月27日 | 1齢幼虫を少数確認       |
| 9月10日 | 1齢・2齢幼虫合計33匹を確認 |

#### 考 察

今回の結果から、カブトムシ雄雌の複数個体での飼育下で餌を与えない条件(水分のみ)でも繁殖することが明らかとなった。鶴巻(1987)はカブトムシの1雌は20~30個の卵を産むと報告しており、シバジョシー(1988)は1匹の雌の産卵数は雌の体の大きさに依存し、より大きな雌はより多く産卵するとしている。

今回の観察によって確認された幼虫の個体数から産卵数が通常よりも少なかったと推測される。しかし、飼育した4個体の雌がそれぞれ産卵したものなのか1個体のみが産卵したものか、もしくは産卵された卵が未受精卵であり大半が孵化しなかった場合も考えられるため、今後個別飼育での確認が必要である。

飼育下では飛翔や歩行などの行動が制限されるため、野外で活動する個体に比べ、エネルギー消費は少ないはずである。従って、成虫期に餌の摂取ができない不適な条件下においても、幼虫期に蓄えた栄養分を繁殖に利用できるように生存を最低限補償していると考えられる。野外で餌が十分摂食できない場合も、同様な適応が行われていると推測されるが、このことに関して次の解釈ができる。

種そのものの存続を保つ上で、餌なしで繁殖可能であ

れば、樹液に集まる必要性は低減してしまう。馬堀自然教育園では樹液の出でいるクヌギの木の下に他の動物に捕食されたカブトムシの死骸や残骸が多く見られ、樹液に集まることは他の動物の捕食圧にさらされることに結びついている。しかし、あえて捕食圧が高くなる樹液への集合は、雌雄が出会う機会を高めると同時に樹液（餌）の摂食により寿命や産卵数が促進されることの利益がより高いためと推測される。このことを更に明らかにする

ためには餌の有無によるそれらの比較が必要であろう。

#### 引用文献

- シバジョシー M. T. 1988. カブトムシのオスの二型と交尾戦略. *インセクトリウム*, 25(1): 4-10.
- 鶴巻洋志 1987. カブトムシの採集と飼育, 目的に応じた方法を. *採集と飼育*, 49(6): 254-257.