

「ちょこたん」(モンシロチョウ)の成長

阿蘇市立阿蘇西小学校 3年 山本 晴琉

1 研究の目的

3年生のみんなとキャベツ畑にモンシロチョウの卵を取りに行った。初めて卵を見て、小さくてびっくりした。こんな小さな卵からどんなふうになっちゃうになるのかくわしく知っていたので育てて観察することにした。

2 研究の方法

- (1) 卵から成虫になる様子を観察する
- (2) さなぎを作る場所調べ
- (3) さなぎの色の実験
- (4) 羽化の温度の実験

3 研究の実際と結果

- (1) たまごから成虫になる様子を観察する (省略)
- (2) さなぎになる場所調べ (省略)

- (3) さなぎの色の実験(25匹)

○キャベツの葉の裏→黄緑4匹 ○木の本棚→茶色っぽい7匹 ○カーテン(薄緑)→黄緑3匹

○灰色のボード→灰色1匹 ○植木鉢の裏(白)→黄緑9匹 ○空き缶(灰色)→薄緑1匹

- (4) 羽化の温度実験 A: 25℃箱の中→羽化 B: 5℃冷蔵庫の中→羽化しない。外に出すと羽化

4 研究のまとめ

- (1) 幼虫が4回皮をぬいで大きくなっていくこと、その皮を食べてしまうこともびっくりした。卵のからや脱皮した皮をそのままにしておくと鳥などに見つかってたべられるからかと思った。本で調べると卵のからは栄養があることも分かった。
- (2) 5月の終わりのちょこたんは羽化するまで20日かかった。6月は2週間で羽化してどんどんチョウになっていった。6月になってからはキャベツの葉の用意、フンのそうじが大変だった。
- (3) よう虫はキャベツの葉の裏の他、植木鉢のふちのうら、本だなの底、カーテンのうらなど見つからないところでさなぎになった。特にちょこたんは安心してさなぎになれる場所を探して5メートルくらい移動したのでびっくりした。みんなかくれるのが上手で床に頭をつけてのぞいたり、物をどけて探したりした。
- (4) さなぎはさなぎになった場所の色に近い色になることが分かった。こうやって鳥などの敵に見つからないようにしているのがすごいと思った。ちょこたんも黄緑のさなぎになると思ったら灰色のかべを上って灰色のさなぎになったのでびっくりして蛾のような灰色のチョウになるのかと心配した。だけどモンシロチョウになったのでほっとした。
- (5) よう虫からさなぎになるとときには身長がちぢみ太って見えた。糸をせなかにはって落ちないように固定した。しばらく動かなかったが、皮をぬぎ、とんがりが出てきた。しりの方が2〜3日動いていた。調べるととんがる前に一度えき体になり体の形を変えるということが分かった。細長い体から羽のある体になるのがすごいと思った。
- (6) 羽化の温度実験では、温かい方が早く羽化したことからモンシロチョウの羽化には温かさが必要なことは分かった。さなぎのまま冬をこすチョウがいることは、冷蔵庫の中のような温度でもさなぎの中で命をつなぐのがすごいと思った。冷蔵庫の中のさなぎは死んだのではないかと心配したが、外へ出すと3時間で羽化した。
- (7) 育ててみて、さなぎのまま死んでしまったものや、羽化に失敗して羽がうまく広がらなかったチョウがいた。幼虫の時にコマユバチにやられたものもいた。卵からかえたら全部羽化すると思っていたのでびっくりした。羽が広がらなかったチョウに死んでほしくなかったから何度も花の上に上げたけど死んでしまったのでかわいそうだった。