

優賞

# 虫を光で集めよう ~パート6~

西原小学校 6年 齊藤 颯介

1. 研究のきっかけ  
僕は虫が好きです。よく虫取りをしています。1年生の頃からこのテーマで自由研究をしています。去年は海の近くと、山の中、川の前で行きました。結果場所を変えてもあまり変わりませんでした。  
小学校最後となる今回は、毎月回す1年を通して観察してみようと思いました。

## 2. 研究の方法

- (1) 道具を準備する。  
(・白布(2メートル)2枚、安全ピン、ストッキング、ライト、麻ひも)  
(バナナ、タッパー、温度計、物干しばし)
- (2) 物干しばしにライトと布をかける。  
(3) バナナをストッキングにズル布に付ける。  
(4) もう1枚の布を下にしく。  
(5) 温度計をつるし、ライトを点灯する。  
(6) 30分ごとに観察して虫をつかまえる。  
(7) 最後に、つかまえた虫をいた場所に逃がす。  
(8) 同じ方法で毎月1回、1年間観察する。

## 3. 研究の予想

夏は冬より虫の種類・量共に多くなる。天候は、雨・曇りの方が虫がよく集まる。

## 4. 研究の結果・昨年までの結果

### 1年の結果

| 時刻    | 気温    | 湿度   | 虫の種類   | 虫の量 |
|-------|-------|------|--------|-----|
| 19:00 | 25.0℃ | 75%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 20:00 | 24.0℃ | 78%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 21:00 | 23.0℃ | 80%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 22:00 | 22.0℃ | 82%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 23:00 | 21.0℃ | 85%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 0:00  | 20.0℃ | 88%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 1:00  | 19.0℃ | 90%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 2:00  | 18.0℃ | 92%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 3:00  | 17.0℃ | 95%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 4:00  | 16.0℃ | 98%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 5:00  | 15.0℃ | 100% | アゲハ(1) | 1匹  |

### 2年の結果 (開始時刻を早めて)

| 時刻    | 気温    | 湿度   | 虫の種類   | 虫の量 |
|-------|-------|------|--------|-----|
| 19:00 | 25.0℃ | 75%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 20:00 | 24.0℃ | 78%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 21:00 | 23.0℃ | 80%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 22:00 | 22.0℃ | 82%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 23:00 | 21.0℃ | 85%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 0:00  | 20.0℃ | 88%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 1:00  | 19.0℃ | 90%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 2:00  | 18.0℃ | 92%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 3:00  | 17.0℃ | 95%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 4:00  | 16.0℃ | 98%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 5:00  | 15.0℃ | 100% | アゲハ(1) | 1匹  |

### 3年の結果 (場所の違い、エサの種類の違い)

| 時刻    | 気温    | 湿度   | 虫の種類   | 虫の量 |
|-------|-------|------|--------|-----|
| 19:00 | 25.0℃ | 75%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 20:00 | 24.0℃ | 78%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 21:00 | 23.0℃ | 80%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 22:00 | 22.0℃ | 82%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 23:00 | 21.0℃ | 85%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 0:00  | 20.0℃ | 88%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 1:00  | 19.0℃ | 90%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 2:00  | 18.0℃ | 92%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 3:00  | 17.0℃ | 95%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 4:00  | 16.0℃ | 98%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 5:00  | 15.0℃ | 100% | アゲハ(1) | 1匹  |

### 4年の結果 (ライトの種類の違い、日によっての違い)

| 時刻    | 気温    | 湿度   | 虫の種類   | 虫の量 |
|-------|-------|------|--------|-----|
| 19:00 | 25.0℃ | 75%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 20:00 | 24.0℃ | 78%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 21:00 | 23.0℃ | 80%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 22:00 | 22.0℃ | 82%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 23:00 | 21.0℃ | 85%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 0:00  | 20.0℃ | 88%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 1:00  | 19.0℃ | 90%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 2:00  | 18.0℃ | 92%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 3:00  | 17.0℃ | 95%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 4:00  | 16.0℃ | 98%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 5:00  | 15.0℃ | 100% | アゲハ(1) | 1匹  |

### 5年の結果 (場所の違い ~川・山・海~)

| 時刻    | 気温    | 湿度   | 虫の種類   | 虫の量 |
|-------|-------|------|--------|-----|
| 19:00 | 25.0℃ | 75%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 20:00 | 24.0℃ | 78%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 21:00 | 23.0℃ | 80%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 22:00 | 22.0℃ | 82%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 23:00 | 21.0℃ | 85%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 0:00  | 20.0℃ | 88%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 1:00  | 19.0℃ | 90%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 2:00  | 18.0℃ | 92%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 3:00  | 17.0℃ | 95%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 4:00  | 16.0℃ | 98%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 5:00  | 15.0℃ | 100% | アゲハ(1) | 1匹  |

### 6年の結果 (年間を通しての違い)

| 時刻    | 気温    | 湿度   | 虫の種類   | 虫の量 |
|-------|-------|------|--------|-----|
| 19:00 | 25.0℃ | 75%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 20:00 | 24.0℃ | 78%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 21:00 | 23.0℃ | 80%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 22:00 | 22.0℃ | 82%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 23:00 | 21.0℃ | 85%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 0:00  | 20.0℃ | 88%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 1:00  | 19.0℃ | 90%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 2:00  | 18.0℃ | 92%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 3:00  | 17.0℃ | 95%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 4:00  | 16.0℃ | 98%  | アゲハ(1) | 1匹  |
| 5:00  | 15.0℃ | 100% | アゲハ(1) | 1匹  |

5. 研究のまとめ  
(1) 今回は1年を通して同じ観察環境にするために、ロープをなく物干しばしを使って布ライトを取り付けた。  
(2) 1年を通して、夜より朝の虫が全体の虫が少なかった。  
(3) 北へ移ると1年の虫よりも、数が増えたと思う。  
(4) 2月は虫が少なかった。  
(5) 予想が当たって、夏の方が種類・量ともに多かった。また、予想以上の冬の方が少なかった。  
(6) 長時間にわたる観察は毎回大変だったけれど、この6年間を通して改めて虫の生態がわかることができ、おもしろい虫が好多かった。