小学生の部【市長賞】

キ ア ゲ ハ の 観 察

学校名　　芦部小学校　　6年　　桑畑　翔矢

1. 研究の動機

キアゲハの観察を始めたきっかけは、庭のパセリにいた幼虫をつかまえた事からです。2016年6月から観察をはじめ、図かんやインターネットで調べたり、ビデオさつえいをおこない不思議に思った事は翌年につなげてゆき 4 年目を迎えます。

2. 実験・観察の方法

1年目はケースで幼虫から飛び立つまでのキアゲハを育て、食べ物から体の様子の変化や時間を計りながら観察しました。2年目は。前年度に分からなかった事や観察できなかった事を中心に、卵の変化やサナギの色の違いなどを調べました。3年目は、越冬するサナギ・自然界での活動の様子や、もう暑でエサ不足となり、ニンジン(根)をエサにして育てたエピソードをまとめました。4年目は、3年間「なぞ」だった「性別を見分ける方法」を専門家に教えてもらい、飼育ケースの中でキアゲハの卵の生みつけの観察をしました。

3. 研究結果

交尾・産卵の観察をするために、性別を見分ける方法を探しました。チョウ調べをおこなっているサイトを利用したり、「伊丹市昆虫館」のスタッフの方にお話を聞きに行きました。自然界でほぼ同じタイミングでサナギになりそうな幼虫を選別し飼育ケースで５つのサナギの観察をしました。羽化の前兆が見られるとできる限り肉眼観察をおこないましたが、1 頭のキアゲハが羽化に失敗し飛べないメスとなってしまいました。メス２頭、オス３頭を見分ける事ができ、約2週間飼育ケースで育てました。

4. まとめ

※幼虫が前ようになる前の特ちょう

・幼虫が動くときに、もようの間に黒い筋がみえる ⇨

・さわっても臭角がでない

・動き回っていた状態から急に止まりちぢんでいき、動かなくなる

※羽化の直前はサナギの中に羽がすけて見え、1日程度でキアゲハが生まれる

※性別の特ちょう

・メスはおしりが丸々としている

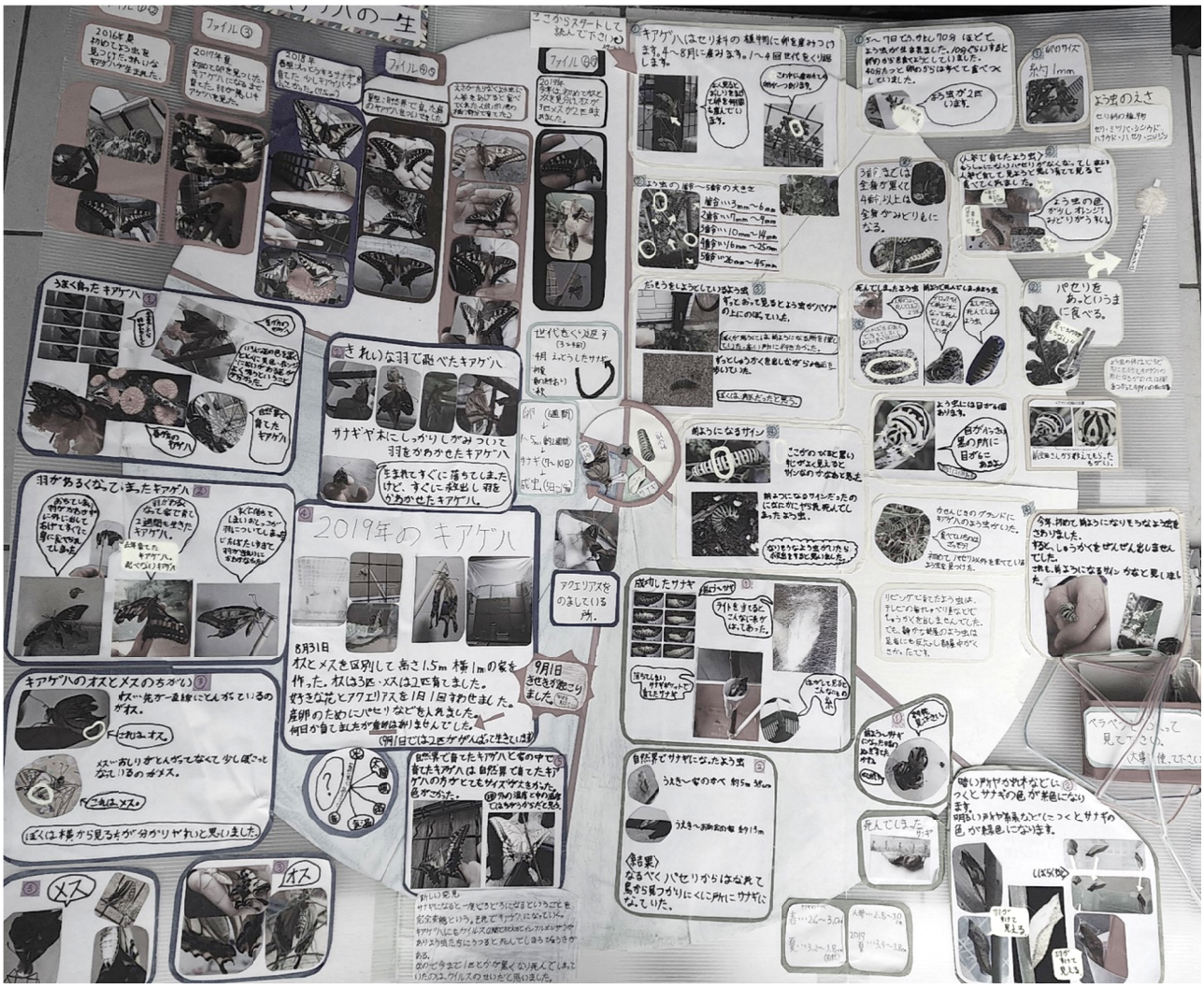
・オスのおしりは細く、先がとがり、はさむような形をしている ⇨

※飼育ケースで育てた事の気づき

・飛べるキアゲハはヒラヒラとパセリに近づき、ちょんと卵を置いていたが、羽が悪く飛べないキアゲハの産卵は、6本の足で必死にパセリにしがみつき、おしりをグイっと持ち上げては休む、をくり返していました
約10個の卵を生みつけるのに3時間ほどかかり、羽をきれいに広げられるかは、累代飼育する上で重要だと思いました

・全てのキアゲハにおいて、花のみつを自ら吸うことはまれで、キアゲハのストローを花やみつ、スポーツドリンクに近づける手伝いが必要でした
自然界とはちがい、せまい空間で育つには、人の手を借りなければ難しいということも分かりました
卵を生みつけられず死んでしまったメスも、パセリがどこにあるのか分からなかったのかも知れません

5. 今後調べたいこと

・もう暑のとき、パセリが枯れてしまいニンジンの根をエサに羽化に成功しました。自然界のキアゲハも何らかの方法で命をつなぐために、環境の変化に順応する知恵やたくましさがあるのだと思います。

・光や風、においなど、飼育する上で、まだまだ重要なポイントがあると思います。これからも観察を続け新たな発見ができればと思います。