

13 アゲハの研究パート3 自然の中のアゲハを観察する

1 研究の動機

昨年の秋にさなぎになったアゲハが、越冬せずに全部羽化してしまい、なぜ越冬しなかったのか理由を探りたいと思った。

また、さらに去年より多くの種類のアゲハを見つけて育ててみたい、貴重なチョウも見に行つて観察したい、昆虫教室に参加し専門家に質問してアゲハの知識を深めたいと思い、今年もアゲハの研究をすることにした。

2 研究の方法

- (1) 秋の気温を1年前と比較する
- (2) 貴重なアゲハの発生場所に行く
- (3) 旅行先で見かけたアゲハを観察する
- (4) 大谷の山でアゲハを観察する
- (5) アゲハビオトープを作り、観察する
- (6) 昆虫教室等で専門家に教えてもらう
- (7) インターネットや本で調べる



湯谷温泉でのチョウの観察

3 研究の内容・結果

- (1) 旅先で観察したアゲハなどのチョウ
ア 浜松市の枯山にいるギフチョウ

3月27日と4月2日の2回訪れ、2回とも観察できた。ギフチョウの保護活動をしている監視員さんに、生態について教えてもらった。ギフチョウの成虫は春にだけ発生する。オスが先に羽化し、成虫になると山頂に集まってパートナーを探す。食草はヒメカンアオイで、成虫はカタクリやスミレ、アセビなどの蜜を吸う。枯山ではこれらの植物を踏まないよう石で囲んであった。また、山を明るく整備して、絶滅危惧種に指定されているギフチョウの住みやすい環境を作っていた。コツバメ、ヒオドシチョウなども観察できた。

- イ 湯谷温泉のウスバシロチョウ

5月4日、家族旅行で訪れた湯谷温泉でモンシロチョウに似ているチョウが飛んでいた。よくみると羽根が透けていたので図鑑で調べるとウスバシロチョウというアゲハだった。あまりはばたかず、紙飛行機のような飛び方をしていた。食草はムラサキケマンで、成虫は4月下旬から5月上旬に見られ、ハルジオンという花の蜜を吸う。モンシロチョウやモンキチョウ、シジミチョウなども飛んでいた。

- ウ 清水区黒川での昆虫観察

5月8日に清水区黒川で昆虫観察会があり参加した。高橋真弓先生というチョウに詳しい先生がいて、いろいろ教えてもらった。オナガアゲハを捕まえると、ジャコウアゲ

ハという毒のあるアゲハの模様のまねをしていると教えてくれた。オナガアゲハの食草はコクサギ、カラタチなどのミカン科だが、ジャコウアゲハの食草はウマノズクサ科で毒があるため鳥がねらわない。オオウマノズクサがたくさん生えていたが、少し時期が早いそうで、ジャコウアゲハはいなかった。その他、春と夏2回発生するサカハチチョウや、花にツマキチョウ、葉にスジグロシロチョウが卵を産み付けたイヌガラシなども観察できた。

エ 山梨県北杜市のオオムラサキと長野県霧ヶ峰のキアゲハ

7月2日、長野へ行く途中に山梨県北杜市のオオムラサキセンターへ寄った。オオムラサキはアゲハではなくタテハチョウの仲間だ。足が4本しかなく、前足の2本は退化してしまって足の役目はしていないが、味をみる役目をしているようだ。幼虫は頭に2本の角が生えているのが特徴で、1年のうち10か月を幼虫で過ごす。食草はエノキで、私の家の周りにもよく生えている木だが、オオムラサキを見たことがなく、なぜだろうと思った。

その夜、長野に泊まると、窓に大きな水色のアゲハのようなチョウが来た。図鑑で調べると、オオミズアオという蛾だった。とてもきれいな蛾だった。

翌日、霧ヶ峰でオリエンテーリングをやっている時にキアゲハがたくさん飛んでいることに気がついた。足元を見ると、食草のアシタバがたくさん生えていた。

(2) 越冬しなかったアゲハの理由を探る

2010年秋にさなぎになったアゲハが全部羽化してしまった。秋に羽化したアゲハは気温が低いため飛ぶことができなかった。なぜ羽化してしまっただのか2009年と2010年の秋の気温を調べ、2010年10月の気温が特に高かったことが影響したとわかった。

静岡の秋から冬の気温

平均気温	2009	2010	2010-2009
10月	19.0	20.0	1.0
11月	14.4	13.8	-0.6
12月	9.6	10.0	0.4
3か月平均	14.3	14.6	0.3

10月の平均気温は2009年と比べて1度も高い

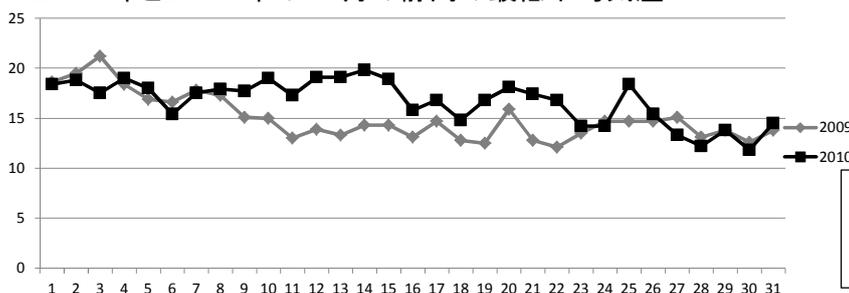
最低平均気温	2009	2010	2010-2009
10月	15.0	16.7	1.7
11月	10.3	8.9	-1.4
12月	5.0	5.3	0.3
3か月平均	10.1	10.3	0.2

最低平均気温は2009年と比べて1.7度も高い

最高気温	2009	2010	2010-2009
10月	23.4	23.7	0.3
11月	18.7	18.9	0.2
12月	14.2	14.8	0.6
3か月平均	18.8	19.1	0.4

最高平均気温は2009年と比べて3か月とも高い

2009年と2010年の10月の静岡の最低平均気温



2010年10月の31日中21日が2009年より高い

(3) 2011年のアゲハの観察

ア 家の周りのアゲハの観察

- ・春、最初に見たナミアゲハは、みかんの花に卵を産んでいた。
- ・今まではミカンの木を探していたが、今年はカラスザンショウを山で探した。卵や幼虫を見つけることができ、新芽にはナミアゲハ、大きな葉にはクロアゲハなどの大型アゲハが卵を産んでいた。
- ・林の入り口にオオウマノスズクサを見つけ、ジャコウアゲハの卵や幼虫も見つけた。



ジャコウアゲハの幼虫

イ アゲハの飼育

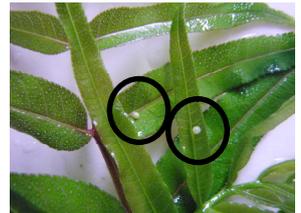
- ・昨年と同様、ナミアゲハ、クロアゲハ、ナガサキアゲハ、アオスジアゲハ、キアゲハを育てて観察した。タテハチョウのツマグロヒョウモンやクロコノマチョウも育て、比較した。
- ・寄生虫率の高いモンキアゲハの飼育に初めて成功した。
- ・ジャコウアゲハの飼育に成功した。



クロコノマチョウは糸をかけないさなぎ

ウ アゲハの実験

- ・アゲハの卵を冷蔵庫に入れてふ化するか実験し、気温が低いとふ化せずに死んでしまうことがわかった。
- ・エサの量とさなぎになる期間の関係を実験し、エサを減らすと早くさなぎになることがわかった。しかし、さなぎになる時期は違っても、同じ日に羽化したため、羽化にはえさの量は影響を与えないことがわかった。
- ・脱皮する時に糸が外れて落ちてしまったさなぎをそのままにしておいたが、生きていてちゃんと羽化し飛ぶことができた。



冷蔵庫に入れた卵は死んでしまった

エ アゲハビオトープ

- ・ビオトープを作り、サンショウ、ゆず、レモン、アシタバ、パセリを植えた。チョウが卵を産み、たくさんの幼虫が生まれたが観察をしていたが、ある日アシナガバチがやってきて、気が付くと幼虫が一匹もいなくなっていた。アシナガバチはアゲハの天敵で、大きな幼虫でも巣に持ち帰ってしまうことがわかった。場所を覚えていて何度でもやってきた。



幼虫をおそうアシナガバチ

(4) アゲハ展や昆虫教室で学んだこと

専門家の先生から、アゲハの進化と食草の関係やアゲハと他のチョウとの違い、静岡に住むチョウの変化、標本の作り方などを教えてもらった。

4 研究のまとめ・感想

家の周りだけでなく、旅先でアゲハを見つけ観察したり山で食草を探したりと幅広い研究ができた。昆虫教室で専門家の先生に話をうかがい、自分の中でアゲハの知識が深まり、今までと違う見方もできるようになった。しかし、さなぎの中でどんな変化が起こっているかなど、まだ知りたいこともたくさんある。これからも研究を続けていきたいと思う。