

# 小学校で活用できるチョウを観察する花壇作り

大淀川学習館  
業務係長 日高謙次

## 【要 約】

チョウの観察は小学3年生の理科では必ず行われる授業であるが、学校によっては生きた生体を児童たちに見せるのが困難な状況であることがわかった。

そこで大淀川学習館（以下当館とする）が所有しているチョウ飼育のノウハウを学校に伝え、各学校で生体の確保・飼育ができるようにすることは、本物を通して学ぶ当館の運営方針を具体化する上で大変意義がある。

## はじめに

当館では毎年、1市2町（宮崎市、国富町、綾町）の小学校の教員に向けて指導者支援「授業力向上チョウ講座」を行っている。

参加した教員にはモンシロチョウの卵、幼虫を持って帰ってもらっているが、食草となるアブラナ科の植物を植栽していない学校が多いことに気付いた。幼虫の飼育にはエサの確保が必要であり、多量の食草の入手は意外と困難である。

宮崎市内では食草があればモンシロチョウが産卵に来ることは難しいことではない。小学校の花壇でいかにモンシロチョウを産卵させ授業の材料として児童に観察させるかのノウハウをまとめ、来年度からのチョウ講座に生かしていきたい。

## 第1章 実態調査

### 1-1 小学校へのアンケート

宮崎市内の小学校49校中、ランダムで10校へ電話でのアンケートを行った。

質問内容は①平成29年1月15日現在、モンシロチョウの食草となるアブラナ科の植物を小学校に植栽しているか。②28年度末、又は29年度初めにモンシロチョウの食草を植栽する予定か。

### 1-2 アンケートの集計

アンケートの結果、10校全てから回答を得られた（表1）。

表1 電話アンケートの結果

	① 平成29年1月15日現在、モンシロチョウの食草となるアブラナ科の植物を小学校に植栽しているか。	② 28年度末、又は29年度初めにモンシロチョウの食草を植栽する予定か。	担当
A小学校	×	○	学級担任
B	○	○	理科専科
C	○	○	学級担任
D	○	○	学級担任
E	×	×	理科専科
F	○	○	学級担任
G	×	○	学級担任
H	×	×	学級担任
I	○	○	理科専科
J	○	○	理科専科
合計10校	6校	8校	

アンケートの結果から10校の内4校はモンシロチョウの食草を現在植えておらず、その内2校は今後も植える予定がない事が分かった。

### 1-3 授業力向上チョウ講座、チョウのプログラム利用状況

当館では小学校の教員を対象とした「チョウ講座」と小学校3年生の児童を対象とした「チョウのプログラム」を行っている(表2)。

表2 利用状況

	平成26年度	平成27年度	平成28年度
授業力向上チョウ講座	5校	8校	13校
チョウのプログラム	8校	6校	6校

### 1-4 まとめ

表1において×がある小学校4校を表2にあてはめたところ、4校全てが「チョウ講座」「チョウのプログラム」いずれかを利用していることが分かった。

このことから学級担任や理科専科の教員が転勤などで小学校を離れるときに、うまく引継ぎがされず、生体を確保できないために、当館を利用しているのではないかと考えられる。

## 第2章 花壇に植栽する植物の選定

### 2-1 食草の選定

チョウの観察・採集に適した食草を把握するため、当館事務所北側にチョウの食草用となる花壇（15m×80cm）を作った。植栽した植物はブロッコリー、キャベツ、ハマダイコン、カラスザンショウ、スマレ、ウマノスズクサ、アシタバである（表3）。それとは別に元々植栽してあったキンカン、ハッサクなどがある（表4）。

表3 当館北側の花壇に新しく植栽した植物

植栽した植物	産卵が確認できたチョウの種類
カラスザンショウ	アゲハ、カラスアゲハ、クロアゲハ
アシタバ	キアゲハ
キャベツ	モンシロチョウ、スジグロシロチョウ
ブロッコリー	モンシロチョウ、スジグロシロチョウ
ハマダイコン	モンシロチョウ、スジグロシロチョウ
ウマノスズクサ	ジャコウアゲハ
スマレ	ツマグロヒョウモン

表4 当館北側の花壇に元々植栽していた植物

元々植栽していた植物	産卵が確認できたチョウの種類
キンカン	アゲハ
ハッサク	アゲハ、ナガサキアゲハ
ミカンの仲間（種不明）	アゲハ、ナガサキアゲハ、モンキアゲハ、クロアゲハ
コガネタヌキマメの仲間	ウラナミシジミ
カタバミ	ヤマトシジミ
ヤナギバスズムシソウ（*1）	タテハモドキ
ギシギシ	ベニシジミ
エノキ	ゴマダラチョウ、テングチョウ

15種の植物から16種のチョウが確認できた。これらの食草であれば、チョウの観察・採集ができることが分かった。

### 2-2 花壇に植栽するのに適した食草

まず、モンシロチョウを花壇に呼ぶ場合であるが、モンシロチョウはアブラナ科の植物ならほぼ食草にすることが分かっている。代表的な食草はキャベツ、ブロッコリー、ダイコンなどである。小学

3年生の理科の教科書でもキャベツを食草にした飼育方法が記載されている。当館ではキャベツとブロッコリーを使用している。しかし、キャベツの葉は水分が多く、梅雨時期に入ると腐敗が速くエサとして向かないこともあり、当館ではブロッコリーを主とし、キャベツは代用として使用している。さらにブロッコリーは花期も早く、長く咲くことからモンシロチョウの蜜源としても有効である。ブロッコリーは野外に苗を植えれば2年は持つことから、花壇に植える食草として向いている植物でもある。併用としてセイヨウアブラナを一緒に植栽するとモンシロチョウはさらに集まりやすくなる。モンシロチョウの幼虫はアブラナ科の若い種子も食べるので、花が終わっても放置しておいた方がよい。

次にアゲハ類だが、宮崎市内で多く見られる種類はアゲハ、ナガサキアゲハ、クロアゲハ、キアゲハ、アオスジアゲハである。場所によってはモンキアゲハ、ジャコウアゲハ、カラスアゲハ、ミカドアゲハが見られる。アゲハ類の多くはミカン科の植物を食草にしているので、園芸果樹として売られているミカンの仲間の苗で呼ぶことができる。しかし、園芸果樹として売られている苗はまだ小さいため葉が少なく数年はエサとして使用はできない。そのため当館ではカラスザンショウの葉を使用している。カラスザンショウは宮崎市内の山沿いや池などの周辺で普通に生えている植物で入手もし易い。ただしカラスザンショウは幹などに無数のトゲがあるため扱いには注意が必要である。小学校の花壇に植栽するには安全面の心配があり、さらに成長も早く樹高も高くなるため不向きな食草ではある。そこで花壇に植栽するミカン科の仲間としてヘンルーダを勧める。原産はヨーロッパ南部で古くは薬草として利用されていた。日本ではハーブの仲間として園芸店に並んでいる。安価で入手もし易いことから、花壇に植栽するミカン科の植物として最も植えやすい。当館でも「チョウのへや」に鉢植えを置いているが、アゲハが好んで産卵している。ただし、葉の汁がかかると肌の弱い人はかぶれることがあり、食用にもなってはいるが多量に摂取すると危険なので現在はあまり食べられていない。児童に対する注意は必要な植物ではある。蜜源としてペンタス、ランタナ、ブットレアがあると、アゲハ類はさらに集まりやすくなる。

その他のチョウとしてツマグロヒョウモンが呼びやすい。ツマグロヒョウモンはパンジーやビオラに好んで産卵するため、児童にとってはモンシロチョウやアゲハ類の幼虫よりツマグロヒョウモンの幼虫のほうが目撃することの多いチョウである。

### 2-3 まとめ

実際に呼びたいチョウの種類を決めたら植物を植栽する。蜜源植物も植えるとよいが、食草のみでもかまわない。

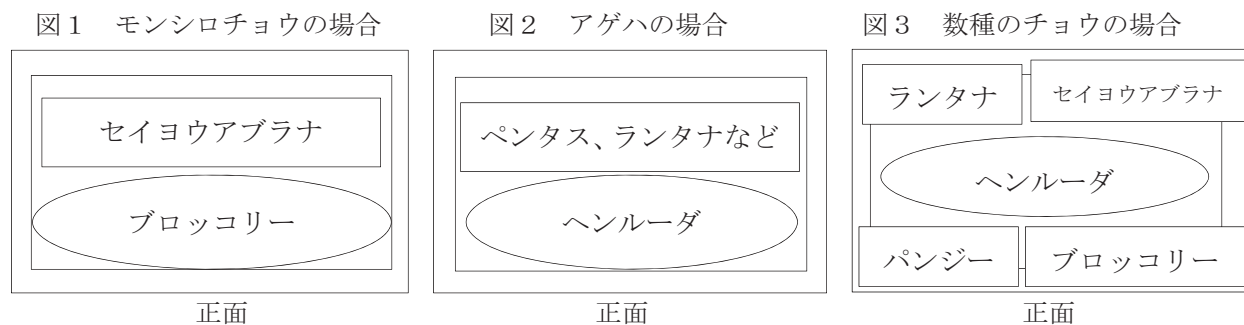


図1の様にモンシロチョウのみの場合は産卵用、幼虫の食草としてブロッコリーを5株以上、成虫の蜜源としてセイヨウアブラナを植栽する。時期としてブロッコリーは園芸店に苗が出回り始める11～12月頃に植栽するのが良い。セイヨウアブラナは種を蒔く時期が早い方が良いが、ブロッコリーの植栽時期でも春には花を咲かせることができる。

注意点としてアブラナ科の植物はヒヨドリが好むため防鳥網などの対策をしておかないと、一日で苗から葉っぱが無くなることもある。

図2の様にアゲハの場合は産卵用、幼虫の食草としてヘンルーダを5株以上、成虫の蜜源としてペンタス、ランタナなどを植栽する。時期としてヘンルーダは年中出回っているが、苗が小さいためすぐには使用できない。霜が降らなくなる時期に苗を植えると初夏には倍以上の背丈になりアゲハが産卵に来るようになる。蜜源としてペンタス、ランタナが入手しやすく、アゲハ類の成虫も集まるので良い。

図3の様にモンシロチョウ、アゲハ類、ツマグロヒョウモンなどの数種のチョウを呼ぶ場合は、食草となる植物と蜜源となる植物を植栽すると良い。時期としてヘンルーダとランタナ以外は冬に植えておくとよい。

## おわりに

宮崎市内の小学校においてモンシロチョウ、アゲハの観察は難しくはないが、卵、幼虫の観察には前もっての準備が必要である。また、教科書や図鑑などでは日本全国を基準としており宮崎市内においてチョウの成虫の発生、植物の開花時期などは全国平均より早い傾向にある。実際に、当館でのモンシロチョウの成虫は4月はじめに多く発生しているが、今年度は12月31日、1月1日にも羽化している。このことから、発生が年によって分かりにくいので教科書通りに準備をすとうまくいかないこともあると考えられる。

最後にアンケートに答えてくださった各小学校教員の皆様、アンケートに関してのアドバイスをいただいた学習指導員の福村氏、宮崎市内のチョウの状況を教えてくださった宮崎昆虫同好会 会長中尾氏に改めてお礼申し上げます。

## 引用文献・参考文献・参考資料リスト

- (\*1) 宮崎昆虫同好会 タテハモドキ No.49 「タテハモドキがヤナギバスズムシソウに産卵」  
日高 謙次 2013
- (2) 白水隆 学研 日本産蝶類標準図鑑 2006
- (3) 中島秀雄 岸一弘 PHP研究所 チョウとガの幼虫が大集合！イモムシ・ケムシぞろぞろ大図鑑  
どんなくらしをしているの？ 2012