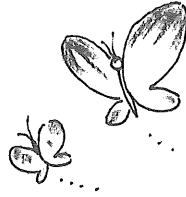


第1回

ツブキ先生の虫のつぶやき

モンシロチョウも春の装い？

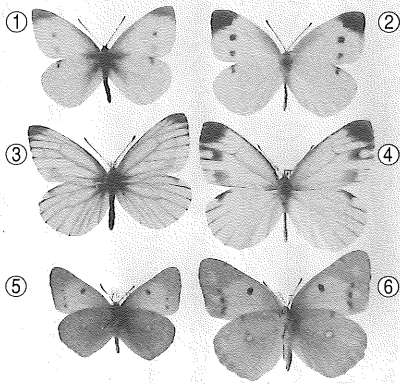
津吹 卓



春のチョウというと、何を思い浮かべますか。最もポピュラーなのはモンシロチョウでしょうか。モンシロチョウはご存じですか？ えっ？ 白いチョウだからすぐにわかる？

では第1問です。写真1の①～⑥のチョウのうち、どれがモンシロチョウですか？ 「モンシロチョウ」の意味は「紋のある白いチョウ」です。

モンシロチョウは、一年の間に何度も親になります。すなわち、寒い地方では二、三回、暖かい地方



▲写真1：モンシロチョウの仲間

では六、七回発生を繰り返します。乱暴な言い方をすると、春のチョウの子どもか孫、ひ孫が夏のチョウなのです。

答えです。モンシロチョウは①と②、そして③と

④は仲間のスジグロシロチョウ（すじの黒い白いチョウ）です。写真1のチョウは全てオスです。



### モンシロチョウの「春の装い」

では、第2問。春に見られるモンシロチョウは①と②のどちらでしょうか。そして、①と②ではどこが違うのでしょうか。よく見てください。翅の色は②の方が薄めですね。ところが、体の色は①の方が黒いのに対して、②は白っぽいのです。体の色の違いはなぜでしょうか。答えは①です。



### なぜ「春の装い」になる??

ここで、モンシロチョウの気持ち(?)を考えて

みましょう。日光浴をしている写真2の⑦を見てください。これは晩秋の十一月にセイタカアワダチソウの花に吸蜜に来たチョウです。翅を半開きにして、背中を太陽に向けて日光浴をしています。このときのチョウの気持ちは「太陽の熱を背中で吸収して体を温め、飛びやすい体温にしたい」です。

ヒトは体が自然に体温を調整するので、いつもほぼ同じ温度に保たれています(恒温動物)。ただ冬に運動するときは、体が冷えています。だから十分に体を動かして準備運動をしないと、うまく体が動かずにけがをすることがありますね。

それに対して、虫は周囲の温度が変化すると、その影響で体温も変化してしまうのです(変温動物)。しかし、虫もそれでは困ります。チョウは寒ければ日光浴をし、暑ければ熱射病にならないように熱を避けようとして移動します。さらには移動だけでなく、体の色も季節に合わせて変えているのです。学

生服にも夏服と冬服がありますね。夏は白く冬は黒っぽい。ご存じのように、夏は暑いので白くして熱を反射し、冬は寒いので黒くして熱を吸収して暖かくなります。

チョウも同じです。春は気温がまだ低いので黒い体で熱を吸収しやすくし、夏は暑いので白い体で熱を反射して体温が上がりにくくしているのです。⑦のチョウは夏服ですか、冬服ですか。もうおわかりですね。黒いから冬服です。秋も寒くなるので、冬服で温めているのです。

では、体だけ黒ければよいのでしょうか。体温調節に関係する場所は主に体の背中の部分です。ここで熱を吸収して体を温めます。とくに、翅の付け根の飛ぶための筋肉の温度が大事です。では、翅の色はどうなのでしょう。体のすぐ近くの翅の基部の熱は体に伝わります。翅の脈には血液が流れており、温かい血液は熱を運びます。でも、血液の流れはゆっ



写真2：モンシロチョウ⑦の日光浴の姿勢

くりです。だから体から遠い翅の部分を温めても、すぐに冷えて意味がないのです。そして夏服になるか冬服になるかは、幼虫時代の昼と夜の長さによるのです。



## モンシロチョウの仲間の装いは？

では、モンシロチョウによく似たスジグロシロチョウではどうでしょうか。写真1の③④を見てく



写真3：モンキチョウ⑧の日光浴の姿勢

ださい。体の色は、③が白く④が黒いですね。つまり、モンシロチョウと同じなのです。そして翅は夏の方が黒いけれど、体温に大きな影響はないのです。

次に、⑤と⑥を見てください。これは、モンキチョウ〔紋のある黄色いチョウ〕の翅の裏の写真です。なぜ、裏なのでしょう。モンキチョウの日光浴の姿勢は、モンシロチョウとは異なります。写真3の⑧のように、翅をたたんだまま横倒しになり、翅の裏側を太陽に向けるのです。翅の裏側の色と季節の関係はよいでしょうか。春(秋)は気温が低いので、翅の裏面基部を黒くして熱を吸収し、夏は暑いので翅の裏面基部を白くして熱を反射しているのです。

デリケートな色合いとデリケートな動きで、体温調節をうまくやるなんて、なかなかニクイと思いますせんか。チョウも苦労して必死で生きているのです。

(十文字中学・高等学校〈理科/生物〉)

十文字学園女子大学児童幼児教育学科非常勤講師)