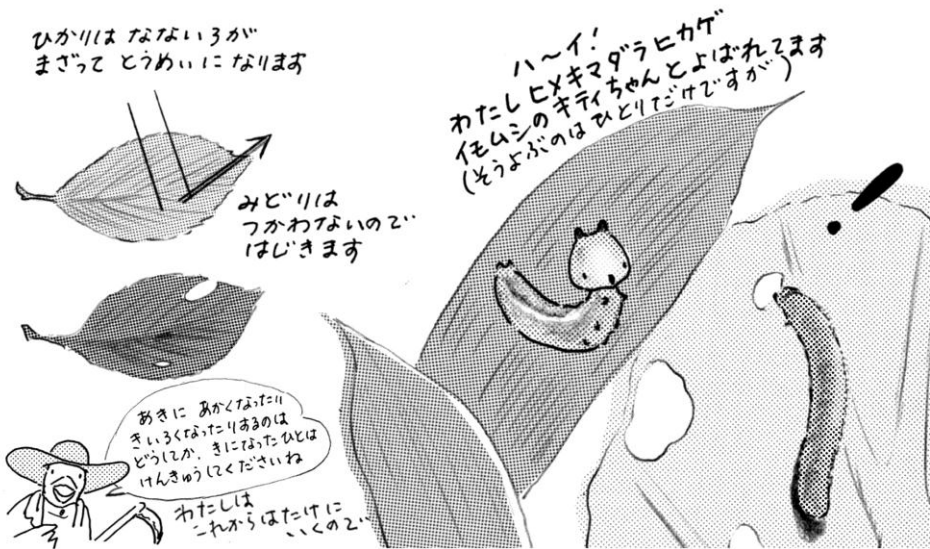


あおむしの ためのなの？

「きや、きやあー、きやあああー」
ひかるくんの おかあさんが、す
ごい ひめいを あげています。
「おかあさん！どうしたの？」
「じゆうたんの うえを、 あお
むしが！……！！……！！」
「あーっ、ほんとうだ。どこから
やってきたのかあ。」
「さつき、ごきんじよの はたけ
で キヤベツを いただいたの、
それに ついていたんだわ、 き
つと。」
「おかあさん、これ、ぼく、そだ
ててもいい？ ちょうちよに
なるんでしょ？」
「えーっ！いいけど、 はこから
にげないようにしてね。」
「あおむしって はっぱのいろ
そっくりだなあ。 あおむしの
ために はっぱは みどりのな



かな？ どうして はっぱは み
どり ばかりなのかなあ？ あ
きに なればいろいろな いろに
なるけど、はじめは みどりばっ
かり。はじめから いろいろな
いろの はっぱだったら、あおむ
し ばかりじゃなくて、あかむし
とか、きむしも いたかも…。」
「それは、はっぱは みどりいろ
が いらなからです。」
つぎのひ、おはなしを ききに
いたら、 があきようじゆは
きっぱり おっしゃいました。
「はっぱは、 おひさまの ひか
りのうち、あかや あおや むら
さきの ひかりを すって、えい
ようを つくりまます。そして、つ
かわない みどりの ひかりは、
はねかえしているのです。」
「みどりだけ はじかれちゃうか
ら みどりの はっぱなのかあ。」

かんたん？ いがい？ ためしてみよう！

どんな はっぱを たべるかな？

あおむしは、キャベツしか

たべないのかな？

みどりなら なんでも いいのかな

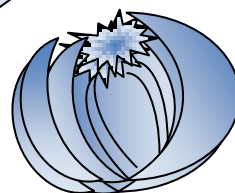
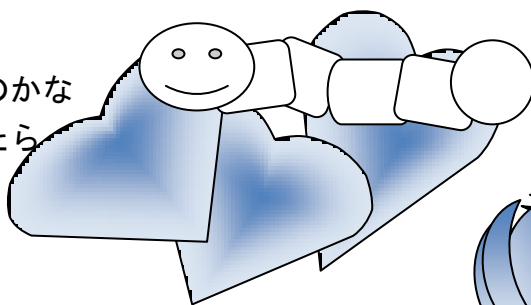
あおむしを かうことができたなら

ためしてみよう。

おなじ みどりいろでも

ピーマンは きらいかな？

あかイトマトは どうかな？



クイズコーナー

1

キャベツは はなが

さくのかな？

さくとしたら

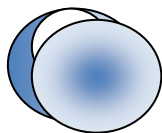
どんなふう

さくかな？

<があこきょうじゅ だん>

わたしも このあいだ はじめて

しゃしんを みたんです！！



2

つぎの やさいの うち、

キャベツの なかまは

どれかな？

1) ほうれんそう

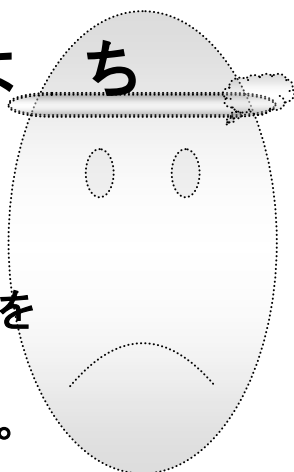
2) ブロッコリー

3) レタス



しんせんなやさいなら、

や お は ち



のうかの

とれたてやさいを

たくさん

たべてください。

みんなが みつけた ふしぎ

ありは どうやって

みんなで あまいものまで

いけるの？

(Kazuma)

みんなも みつけた

ふしぎ おしえてね

緑が緑なふしぎ

それは、葉っぱが緑色の光を必要としないからです。森林や田畑に、ゆたかに緑の葉がしげっているのを見ると、草木は緑色の光を、いっぱい吸いこんでいるような気がしますが、実はまったくその逆です。

ふつう、葉にかぎらず、物は、ぶつかってきた光を少しだけ吸いこみ、他をあちこちに反射します。物が吸いこまないで反射した光の一部が、私たちの目に入るから、その物がそれぞれの色で見えるのです。

リングが赤いのは、赤い光をはねかえしているから、髪の毛が黒いのは、ほとんどの色の光を吸いこんでしまうから、紙が白いののはほとんどの色をはねかえしてしまうからです。すべての色の光がまざると白になります。

もつとも、紫に見えるからと言って、必ずしも紫の波長の光を跳ね返しているかというところ、そうでもない場合があります。人間の目は混ざった色で見ているので、赤と青の光だけがはね返っていても、混ざって紫に見えます。

ですから、葉っぱの緑も、おおざっぱに言って緑を跳ね返しているといえるのですが、正確には赤と紫に近い青以外の色の光がすべて跳ね返され、混ざって緑に見えています。

街灯の水銀灯の出す光など、白っぽい青に見えるのが、黄、緑、青、紫などのいくつかの波長の光が混ざって、あんな色に見えています。

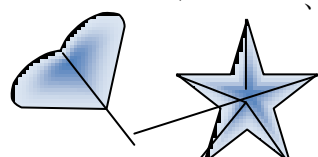
ところで、草木は太陽の光をあびてそだちます。葉っぱは、太陽の光のエネルギーを受けとめ、さらに、息をして空気中の二酸化炭素を取りこむ働きをします。

葉の細胞の中には、光をとらえるために、葉緑体(クロロフィル)という小さな粒があり、吸いこんだ光のエネルギーを使って、水と、二酸化炭素から、炭水化物をつくりだしています。炭水化物は、生き物が生きるためのエネルギーのもとになります。さて、このとき葉緑体が必要とするのは、七色が混ざった白い太陽光のうち、青むらさきと赤い色の光だけです。

生命の誕生からしばらくして、海には海藻が生まりました。海藻には赤や茶や緑など、様々な色の種類があつて、一部の海が干上がったときに、その中の緑の海藻が、たまに陸上に適応して、上陸できたのです。

これが、地球の上空にオゾン層のできた4億年前と言われています。この子孫が今の緑の葉をした植物群なので光合成に使う分子の種類や量は、緑の海藻と今も同じです。

若葉の緑色がうすいのは、葉っぱの中の葉緑体がまだ少ないからです。秋になって、葉が炭水化物を作るのをやめ、光を必としくなると、葉緑体がへって緑色ではなくなります。



子供が見つけた不思議・ミニ解説

アリは、大好きなえさを見つけると、巣にもどって仲間の働きアリをよんできます。巣にもどるときに、においの道しるべをつけていくので、まちがえずに、えさにたどりつけるのです。『クロクサアリの秘密』一行列するのはなぜ？(アリス館)にはアリの生態が、豊富な写真とともに、わかりやすく説明されています。タイトルにあるように、行列を作るアリについて、その秘密や実験による確認など、興味深い話題が満載です。ぜひ参考にしてみてください。また、アリが甘いものに行くことについて、面白い自由研究をしたお友達もいます。口でかんだご飯にも集まるので、口でかんだご飯とそのままのご飯を置いたら、かんだご飯の方にアリが集まりました。口で100回、50回、10回、1回かんだご飯は、思ったとおりのいっばいかんだ方が大人気だったそうです。ブドウ糖が多くなるのですね。

HP 引っ越しリニューアル

緑濃い季節になってきました。小学校の自由研究を掲載するに際して、10年間形式を変えなかったHPを、ちょっと簡単に作れるようにリニューアルしました。旧サイトもそのまま引っ越したので、引き続きご利用ください。新年度小学生自由研究掲載完了です。ふしぎ新聞は皆様方のふしぎでできています。今年もたくさんの方のふしぎをみつけて、お便りをお寄せください。HPより無料にてダウンロード可能です。紙面でお読みになりたい場合は、一年間(11回)の送料手数料 1100 円を定額小為替か小額切手でお願いしています(3部まで同封可)。下記の住所まで。
URL: science-with-mama.com

幼虫に出くわした!

話題の「ひかる君のお母さん」にアオムシつきの野菜を送ったのは誰を隠そう私でした。クール便で送ったので、手もとについたときもそれほど食べられてはいなかったそうですが、葉物野菜にいたそうです。ごめんねえ。無農薬のよさ(?) かもしれません。まさか、アオムシさんが隠れているとは思いませんでした。

身の回りには様々な幼虫がいます。アオムシと一口に言いますが、モンシロチョウの幼虫やその近縁種がいにも、アオムシと呼びたくなる幼虫も多いもの。また、脱皮の過程で色が全く変わるものもいて、何の幼虫か一目で判別するのは結構難しいものです。華麗な蝶になるか、美しい方になるか、不気味な方になるか。ほかの昆虫の場合もあります。姿、大きさ、色、何を食べているかで、見当をつけていくしかありません。そんなときに便利なホームページがあります。その名も「幼虫図鑑」。

平凡社から出版され絶版になっていた宮崎学氏の写真集「死」が復刊コムから再版され、さっそく手に入れました。以前欲しいと思っただけにはずいぶん手に入らなくなっ

輪廻と環境

ていたのです。けれど楽しい作品ではないのですが、克明に目を追って撮影された動物の死骸の変化の姿に、写真という

媒体のおかげもあるの「一辺の生き物のカルシウムですが、美しさすら感「ム源となること、夏は温まりました。冬ならば腐「度が高く腐敗が進みや敗が進まず、肉食獣が「ずいので、蠅やシデ虫に自ら住処に肉片を持ち「よって一気に白骨化し、帰るので、結局春には「骨格そのものが残るこ「骨も残らないこと、持「ど。何一つむだのない自「ち去られた骨はその周「然の輪廻に感動します。

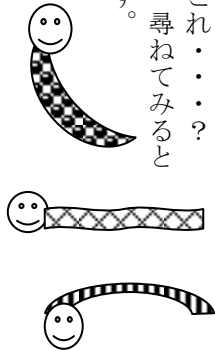
群馬大学社会情報学部の青木繁伸先生のHP内にあるコーナーです。

「ご注意・芋虫、毛虫の類が嫌いな人は、ご覧にならない方がいいかもしれません」などと、トップページに書かれているあたり、何ともマニアックですが、心強いものもあります。

このホームページでは、蝶やガなどのイモムシ、毛虫の画像を収集しています。何の幼虫かある程度わかっているものの写真の投稿、提供を求めているだけでなく、「名前の分からないものについては、問い合わせ専用の画像掲示板を用意しております。」と、言ってくれているので、ありがたいのです。

<http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/youtyuu/index.html>

何だろう、これ・・・? と思ったら、尋ねてみるとよいHPです。



今月の話題より ちょっと変わった絵本の楽しみ方

緑の葉っぱは何と言っても「はっぱのおうち」(福音館) 雨宿りのさちが茂みにいると次々に生き物が訪ねてきます。「くさやきのうた」(同) 死期にわたる森の木や草を紹介してあります。緑の葉っぱもいっぱい出てきます。「しげみむらおいしいむら」(同) 緑の中に住む虫たちの、おままごのような生活。おいしそうなハッカ水ですね。「サラダとまほうのおみせ」(同) 同じく緑豊かな世界での、虫たちの生活です。サラダのお店は魔法のお店とも書いてあって、あれ、どんなお店かな。「きょうのおべんとなんだろな」(同) どうぶつたちのお弁当にも緑の葉っぱ。わぁ、豪快なのはぞうさんのお弁当。丸ごとキャベツが 1, 2, 3...「サラダでげんき」(同) 病気のお母

さんのためにりっちゃんはいいいサラダを作ります。なんだかいろんな助っ人が現れますね。猫にズメに馬に乗ったお巡りさん? アフリカ象までやってきて。「かばくん」(同) どうぶつえんのかばくん、エサはもちろんキャベツ。お口にころんと一つ、丸ごとキャベツが小さく見えます。「じかくぶしのぶん」(同) 緑の葉っぱの上に、虫のぶんが飛んできました。葉っぱの中の柔らかいところを一所懸命に食べると、さなぎになりました。「ゆうこのきゃべつぼうし」(同) 畑を通りかかったゆうこは、おばさんから大きなキャベツをもらいます。お日様が照っていたのでキャベツの葉を一枚帽子にしていると、次々にほしがらうどうぶつたちが来て... 持って帰るぶんのキャベツは残るのかな? トリは「はらぺこあおむし」(偕成社) で締めましょう。何でも食べちゃうアオムシは何になりますか?

クイズ解答 1) 咲きます。芯のまん中から巻いた葉に穴を開けるように顔を出して花が伸び咲きます。取り残されたキャベツで見かけることがあるそうです。写真を見せていただきました。可愛いですよ。2) (2) ブロッコリーはキャベツの変種