

「アリさん親子の」

自然の
不思議
発見！



なまえ



自然の不思議発見！

お

家の玄関を出て一歩踏み出すと、そこは「自然の不思議」がいっぱい！

「なんで、若葉は赤いの？」「よく見ると花にも脈があるね」などなど、実は自然のもの・ことにはみんな理由があつて、それぞれがつながっています。

そして、決して人間にはつくることができない **命** がいたる所にあふれています。

今を生きる子どもたちには、いろんな命と出会う **感動する心** を育ん

でほしいと思います。

また、自然とじっくり向き合い、「なんで？」と考えることによって、生活の中で必要な

考える力 も身につけてほしいと願います。

皆さんも、アリスさん親子と「自然の不思議」を発見し、**美しい心** を育み、

人生を楽しく豊かなものにしませんか。

もくじ

- vol.1 「^{かし}榿の木の若葉はどうして赤いの？」
- vol.2 「^{かがや}輝く10円玉 ^{まほう}魔法の草」
- vol.3 「植物の“見えないワザ”-自然のミスト-」
- vol.4 「ドングリの芽はどこから出てくるの？」
- vol.5 「生駒山も冬支度」
- vol.6 「赤い木の実の大作戦」
- vol.7 「タンポポ“冬の戦略”」
- vol.8 「木が木を食べた？」
- vol.9 「そのタンポポはどっちのタンポポ？」
- vol.10 「スマレの仕掛け」と「運び屋のアリ」
- vol.11 「サクラの甘^{あま}〜いおさそい」
- vol.12 「この葉っぱのふくらみは何？」
- vol.13 「クスノキとダニのふしぎな関係？」
- vol.14 「山の中で迷^{まよ}ったらオオバコを^{さが}探せ！」
- vol.15 「役に立つ“クス”」
- vol.16 「草笛^ふを吹いてみよう」
- vol.17 「寝^ねる葉は育つ？」
- vol.18 「ひつつき虫が「身(実)」を隠す？」
- vol.19 「かわいそうな名前『ヘクソカズラ』」
- vol.20 「ツバキは鳥と仲良^{なかよ}しなんだね」
- vol.21 「サクラには“ロ”がいっぱい？」
- vol.22 「シロツメクサの“ツメ”のひみつ！」
- vol.23 「ヒメオドリコソウのよう^{ぎょうぎ}に行儀よく！」
- vol.24 「花びらの脈^{みやく} それは“命の道”」
- vol.25 「“命の神秘”セミの羽化^{かんさつ}を観察しよう」
- vol.26 「花が咲^さく瞬間^{とき}が観^みたい！」
- vol.27 「目と目が合^あったらびっくり！」

- vol.28 「“しょんぼり”松^{まつ}ぼっくり」
- vol.29 「森に“エビフライ”？」
- vol.30 「“わい”はヒノキや。スギやあらへんで」
- vol.31 「“松^{まつ}の葉”合わせ^{わざ}技一本！」
- vol.32 「そっちは北やで！」
- vol.33 「“ソメイヨシノ”の^{ひみつ}秘密」
- vol.34 「壁^{かべ}に張り^はり付^つく“ツタ”の秘密」
- vol.35 「イチョウの“花”って見たことある？」
- vol.36 「ドクダミの花はどれ？」
- vol.37 「ツユクサの“^{かざ}飾^おり雄しべ”」
- vol.38 「金色^{かがや}に輝く草。その名は“コバンソウ”」
- vol.39 「ドロン！と消える“不思議な植物”」
- vol.40 「ドロン！ドロン！の次はグイグイ！」
- vol.41 「葉^かっぱ^{めんさんじょう}仮面参上!!」
- vol.42 「おそるべし“^{こうごうせい}光合成の力”」
- vol.43 「木もかさぶたを作るよ」
- vol.44 「“ねじれ”って強いんだ！」
- vol.45 「ひとつの命の“光と影”」

●●●●● アリさん親子の紹介 ●●●●●

親



とうちゃん！

37歳、O型

子どもたちに大人気。

何でも知ってる自称「植物博士」

子



大五郎丸

アリさん学校3年生、A型

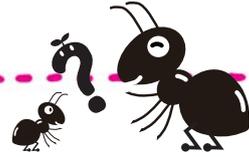
生きもの好きで好奇心旺盛な

ひとりっ子。将来の夢は・・・

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!

vol.1 「^{かし}樫の木の若葉はどうして赤いの？」



- 子:「ねえねえ、樫の木ってよく見ると若葉だけ赤くて柔らかいんだ。どうしてかな〜？」
- 親:「それはね、若葉は生まれてきたばかりで、お日さまには弱いんだ。それで、紫外線から身を守るために赤い色をしているんだよ。クスノキやモミジも一緒なんだよ。」
- 子:「へえ〜そうなんだ。なんだか人間の赤ちゃんみたいだね。」

今回は、市の木「樫」のふしぎ発見。●色のところが赤い若葉です。若葉の赤色は主に「アントシアニン」という成分で、紫外線を吸収する働きをされるといわれています。みんなも探してみてくださいね。

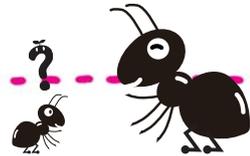
2011.7.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!

vol.2 「^{かがや}輝く10円玉 ^{まほう}魔法の草」



- 子:「ねえねえ、この草で10円玉をこすったらピッカピカに輝いたよ。どうしてかな〜？」
- 親:「それはね、葉っぱに特別な成分が含まれているからなんだ。その成分は10円玉をきれいにするだけじゃなくて、害虫から自分の身を守ってくれるんだ。植物の生きる知恵を感じるね。草の名前はカタバミといって、花言葉は“輝く心”なんだよ。」
- 子:「すごいね。ほかにもピッカピカになる草がないか探してみようっと。」

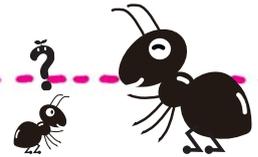
昔はカタバミの葉を揉んだ汁で鉄製の鏡や真鍮の物を磨いていました。葉に含まれている^{しゅうさん}鞣酸という成分に10円玉をきれいにする効果があります。カタバミはハート型の3枚の葉っぱの草です。探してみてくださいね。

2011.8.合併 ikoma

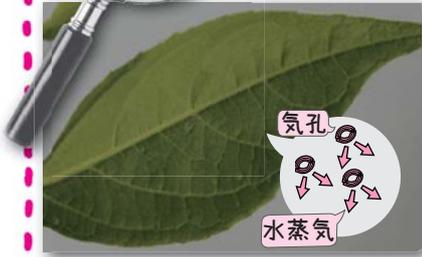
メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.3 「植物の“見えないワザ”-自然のミスト-」



- 親:「どうして木の陰は涼しいか知ってる？」
- 子:「うん。知ってるよ。葉っぱが太陽を隠してくれるからでしょ。」
- 親:「そうだね。でもそれだけじゃないんだよ。植物は、目には見えないすごいワザを使っていて、根っこから吸った水を葉っぱから霧吹きみたいに外に出しているんだ。」
- 子:「へ~すごい。まるで自然のミストだね。だからとっても涼しいんだね。」

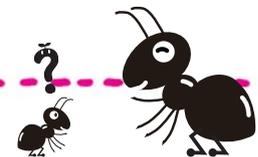
これは蒸散と呼ばれる現象で、葉の裏側にたくさんある気孔という穴から水分を水蒸気として出しています。気温などにもよりますが、根から吸った水分の約90%が蒸散に使われているといわれ、葉が乾燥するのを防いでいます。

2011.9.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.4 「ドングリの芽はどこから出てくるの？」



- 子:「みてみて、ドングリいっぱい拾ったよ。あっ! ドングリから何か出てきてる。これってドングリの芽だよ。」
- 親:「よく気づいたね。でもそれは根っこなんだよ。」
- 子:「へー、そうなんだ。なんだか、お尻からしっぽが出てみたいだね。じゃあ芽はどこから出てくるの？」
- 親:「そうだね、どこから出るか、そのドングリを育ててみようか。」

みなさんも芽がどこからどのように出るのか、実際に観察して答えを見つけてみてください。ドングリは、水に沈む実だけを使って、植木鉢などの土の上に置き、実が乾燥しないように少し土をかぶせて発芽を待ちましょう。

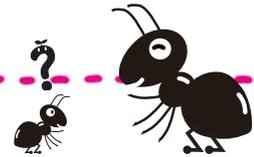
2011.10.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!

vol.5 「生駒山も冬支度」



色の変化の例



※変色の度合いに合わせて色を付けています。

- 親:「秋になって生駒山の色が少しずつ変わってきたね。」
子:「わあほんとだ。山の緑に、赤や黄色が混ざってきれいだね。」
親:「秋になると、これらの木は紅葉して冬支度を始めるんだ。春に元気な葉っぱが出るように冬はお休みするんだよ。」
子:「へ～そうなんだ。木もクマの冬眠みたいにお休みするんだね。」

紅葉する木は、秋になると葉と枝の間の管を閉ざして栄養分を根だけに蓄え、冬の間光合成を休みます。その結果、葉の色が変化します。赤くなるのは、広報いこま7月15日号に掲載のアントシアニンの働きによるものです。

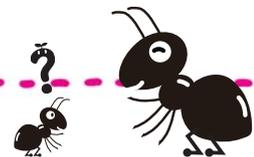
2011.11.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!

vol.6 「赤い木の実の大作戦」



写真提供:与名正三さん(小瀬町)

- 子:「ねえねえ、かわいい鳥がおいしそうに赤い木の実を食べているね。」
親:「秋になるとよく見かける光景だね。餌が少ない季節に、木が実を赤くして“ここにおいしい実があるから食べて”ってアピールしてるんだ。」
子:「どうしてそんなことをするの？」
親:「それはね、木は動けないから鳥に実を食べてもらって、中の種をいろんな場所に運んでもらうためなんだよ。」
子:「へーそうなんだ。木と鳥は助け合って生きているんだね。」

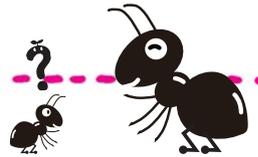
ナンテンなどは、おいしそうに見せるため赤色の実をつけます。あえて苦みなどを入れることで、一度に食べにくくし何回にも分けていろんなところに種を運んでもらうよう工夫をしているといわれています。

2011.12.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.7 「タンポポ“冬の戦略”」



- 子:「このタンポポかわいそうだね。踏まれて葉っぱがぺチャンコだよ。」
親:「それは踏まれたんじゃなくて、タンポポが自分で地面にへばりついているんだよ。」
子:「どうしてそんなことをするの?」
親:「寒い冬を越すため、冷たい風に当たる部分を減らして、太陽の光と地面の熱をたくさん受けようと葉っぱを横いっぱい広げてるんだ。」
子:「へーそうなんだ。冬を越すためのタンポポの知恵なんだね。」

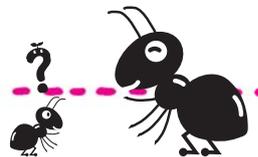
このタンポポのように、地面にへばりつくようにして放射状に葉を広げた状態をロゼット状と言います。ロゼット (Rosette) とはバラ (Rose) の花の形を意味する言葉です。

2012.1.合併 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.8 「木が木を食べた?」



- 子:「ねえねえ、見て見て! この木、となりの木の枝が刺さっているよ。」
親:「すごいものを見つけたね。それは刺さっているんじゃなくてアベマキの木がカシの木の枝を飲み込んでいるんだよ。」
子:「えっ! 木が木を食べているの?」
親:「本当に食べているわけじゃないんだ。アベマキがカシの枝に触れられているうちに、その周りをどんどん成長させて包み込んだんだ。」
子:「へーそうなんだ。“木の合体”だね。他にもないか探してみよ〜っと!」

このほかにも、枝だけではなく立て看板や民家の塀などを包み込んでしまうものや、写真左下のように同じ種類の木がくっついて一体化してしまうものもあります。皆さんも珍しい木を見つけてみてね。

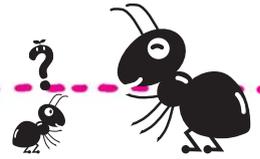
2012.2.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!

vol.9 「そのタンポポはどっちのタンポポ？」



- 子:「見て見て、アスファルトのすき間からタンポポが咲いているよ。」
- 親:「それは西洋タンポポだね。よく見てみると花の付け根のところ(総苞)が日本古来のタンポポとは違うんだよ。」
- 子:「あっ!ほんとだ。西洋タンポポは反り返っているね。」
- 親:「まちの中では比較的西洋タンポポが多く、自然の多いところでは日本古来のタンポポが多いんだよ。」
- 子:「へ~そうなんだ。いろんな場所で探してみよ~っと。」

外来種である西洋タンポポの種は、軽くて遠くまで飛ぶことや発芽の温度域の幅が広いこと、受粉しないで種をつけられることなどの特徴があり、まちの中で勢力を広げていると言われています。

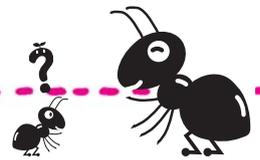
2012.3.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!

vol.10 「スマレの仕掛け」と「運び屋のアリ」



- 子:「あっ! おいしそうなおスマレの種発見! この種についている白いゼリーがおいしいんだよね。巣に持って帰ろうっと。あれ? でも、食べた後の種ってどうしてたっけ?」
- 親:「巣の外に捨てているんだよ。だから僕たちアリの巣の周りにはスマレがたくさん咲いているんだ。」
- 子:「へ~そうなんだ。スマレも種を運んでもらって喜んでいるのかなあ。」

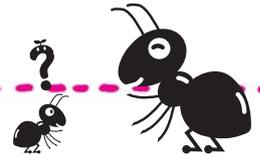
スマレの種には「エライオソーム」という白いゼリー状の物質があり、その主成分はアリの好物の脂肪酸です。スマレはこのように、おまけをつけることで種をアリに広範囲に運んでもらっているのです。

2012.4.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.11 「サクラの甘〜いおさそい」



ソメイヨシノの蜜腺

- 子:「ねえねえ。サクラの葉っぱと枝の付け根に、ちっちゃいプチプチがあるよ。甘〜い匂いがするけど何だろう?」
- 親:「それは蜜腺と言って、蜜を出して僕たちアリを呼んでいるんだよ。」
- 子:「本当だ。なめると甘くておいしいね。」
- 親:「サクラはこうやって僕たちを呼んで、毛虫などの害虫を追い払おうとしているのかもしれないね。」

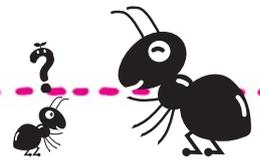
蜜腺は、普通は花の中にありますが、このように花以外の場所にあるものを花外蜜腺といいます。アリを誘うことで植物に有害な虫を寄せ付けないようにする役割があるのではないかとされています。

2012.5.合併 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.12 「この葉っぱのふくらみは何?」



- 子:「ねえねえ。サクラの葉っぱに毛虫さんみたいなものがついているんだけど、何かな。病気の?」
- 親:「それは病気じゃなくて、虫こぶといって虫さんが住んでいるんだよ。」
- 子:「こんなところにおうちを作るなんて、どんな虫さんの?」
- 親:「アブラムシやアリマキの仲間などだね。きれいな色やおもしろい形の虫こぶもあるからいろいろ見てみよう。」

出典:菅井啓之「もの見方を育む自然観察入門」2004

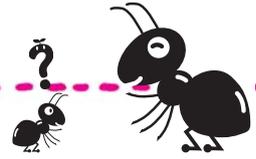
虫こぶとは、植物の内部に昆虫が卵を産みつけ、その刺激によって植物の組織が異常な発達を起こして出来る、こぶ状の突起のことをいいます。

2012.6.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.13 「クスノキとダニのふしぎな関係？」



- 子:「ねえねえ。クスノキの葉っぱにもサクラの木と同じようにプチプチがあるんだけど、これも密腺みつせん(5月合併号参照)なの？」
- 親:「それは、密腺じゃなくダニ室ダニと言って、ダニが住んでいるんだよ。虫こぶちが(6月15日号参照)とも違って、クスノキが自分で作ったものなんだ。でもね、クスノキの葉は昔から虫除けに使われていたんだよ。」
- 子:「へークスノキとダニってふしぎな関係なんだね。」

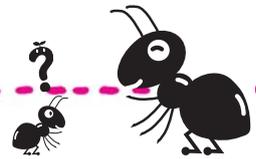
クスノキの枝葉などは、衣類の防虫のためにタンスなどに入れる樟脳しょうのうの原料として使われてきました。その一方でクスノキは、このように自らダニ室を作ってダニには住みかを提供しているのです。

2012.7.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.14 「山の中で迷ったらオオバコを探せ！」



- 子:「あれ～道に迷ったのかな～。帰り道がわからなくなっちゃた。」
- 親:「じゃあ、オオバコを探そうか！」
- 子:「どうしてオオバコを探すの？見つかったら帰れるの？」
- 親:「オオバコはね、踏まれて種たねを運んでもらうんだ。だから人が通る山道にはたくさん育っているんだよ。」
- 子:「そうか！それをたどれば元の道に出られるかもしれないね。」

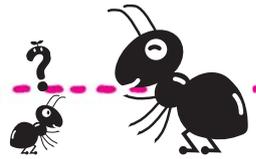
オオバコの種は雨にぬれてゼリー状になり、靴底などにくっついて運ばれ繁殖はんしょくします。オオバコの学名「Plantago asiatica」のPlantagoは「足の裏うら」を意味するラテン語に由来しています。

2012.8.合併 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.15 「役に立つ“クズ”」



子:「家の周りが草でいっぱい。つるや葉っぱが家に入ってきてきそうだよ。」

親:「これはクズだよ。木を全部覆って枯らしてしまうこともあるんだ。やっ
かいなことに根っこが太く、刈っても刈っても生えてくるんだ。」



子:「へえ～、クズは困った植物なんだね。」

親:「でもね、クズは昔から薬や料理にも使われているほどすごく役に立
つ植物でもあるんだよ。」

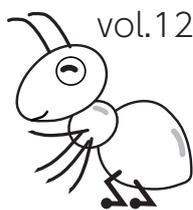
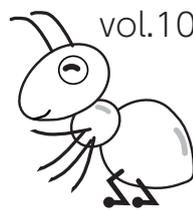
クズは迷惑がられる反面、葛根などの薬や葛餅など食品の原料としても知られています。名前の由来は、奈良県吉野町の国栖地方の人が根を粉にし、売り歩いたことによると言われています。

2012.9.15 ikoma

メモ

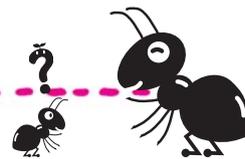
アリさんチェック (vol.1～vol.15)

※ふしぎを発見できたら好きな色をぬってね。



自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.16 「草笛を吹いてみよう」



- 親:「ピー～、ピー～」
- 子:「何、何? その音どうやって鳴らしているの?」
- 親:「草笛だよ。細長い草を両手で挟んで、親指の間を吹いてごらん。」
- 子:「フウ～、フウ～ うまくできないよ」
- 親:「草はピンと張って、ハーモニカを吹くように勢い良く吹くんだよ。」
- 子:「ピッ! やった～。鳴ったよ。」

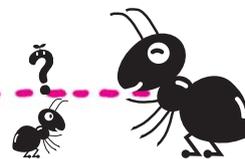
写真(右上の円)のように親指の隙間にイネ科などの細長い草を縦にはさみ、唇を押し当てて強く吹くと音が出ます。どんな草だと音が出やすいのか、音に違いがあるのか、いろいろ探して試してみよう。

2012.10.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.17 「寝る葉は育つ?」



- 子:「10円玉をピッカピカにする“カタバミ”ってあったよね(平成23年8月合併号)。カタバミの葉っぱの新しい秘密をみつけたんだよ」
- 親:「どんな秘密?」
- 子:「夜になるとね、ハートの葉っぱを閉じて眠るんだよ」
- 親:「よくみつけたね。人間も「寝る子は育つ」って言うけど、カタバミも夜冷えを防いで葉っぱの温度を保って成長を促しているんだよ」
- 子:「へえ～、ぼくも夜冷えしないように暖かくして早く寝よ～っと」

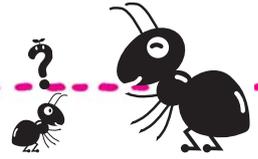
カタバミは葉の温度を保つため、夜や太陽の光が強い時に葉を閉じ、蒸散(23年9月15日号)によって水分量を調整します。名前の由来は、葉が閉じると片側が欠けたように見えることから「片喰」と言われています。

2012.11.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.18 「ひつつき虫が「身(実)」を隠す？」



子:「ねえねえ! ひつつき虫をいっぱい取ってきたよ。ダーツ遊びしようよ」

親:「懐かしいな~。それはオナモミの仲間の実だね。中には動物が好きなおいしい種が入っていてトゲトゲで実を守っているんだよ」



子:「へ~。動物に食べられないように工夫しているんだね」

親:「動物や人にくっついて実を運んでもらうためでもあるんだ。だからそっとくっつけるように地味な色をして身(実)を隠しているんだよ」

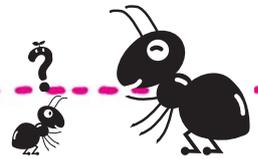
オナモミなどのトゲの先端はかぎ針状になっています。ジャンパーの袖口や運動靴などの靴紐の代わりに貼ったり、はがしたりできる面ファスナーは、こうした植物をヒントに発明されたといわれています。

2012.12.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!



vol.19 「かわいそうな名前『ヘクソカズラ』」



子:「ねえねえ! ちっちゃい金色の実を採ったんだけど、つぶすとおならみたいなすっごいにおいがするんだ」



親:「それはヘクソカズラといって、臭いにおいで虫などから自分を守っているんだ。実だけでなく茎や葉っぱを指でもむと同じにおいがするよ」



子:「それで、ヘクソカズラ(屁糞蔓)なんだ。ちょっとかわいそうだね」

親:「でもね、釣鐘形の白くて小さい花は、中心が紅紫色をしていて、とってもかわいいんだよ」

ヘクソカズラ(屁糞蔓)は、花の形が田植え娘(早乙女)の笠に似ていることから、別名サオトメバナや花の色がお灸(ヤイト)をすえたあとのようにみえることからヤイトバナともいわれています。

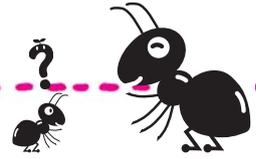
2013.1.合併 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!

vol.20 「ツバキは鳥と仲良しなんだね」



子:「こんなに寒いのに花が咲いてる。あれ、この花、横を向いているよ」

親:「ツバキだね。鳥にだけ花粉を運んでもらうために、虫の少ない冬に咲くんだ。メジロなどが花の横から蜜を吸うから横を向いているんだよ」



子:「そうなんだ。真っ赤できれいな花なのに、匂いがほとんどしないね」

親:「それはね、鳥は赤色にすごく反応するんだけど、鼻は鈍いから匂いはあまり意味がないんだよ。ツバキはよく分かっているんだね」



子:「ほんとだ。ツバキと鳥はとっても仲良しなんだね」

花粉を運ぶものには、風や水、虫、鳥などがあります。ツバキなどは鳥媒花といって、鳥がホバリング(空中で羽ばたきながら停止)するなどして蜜を吸い、花から花へと移動することで花粉が運ばれます。

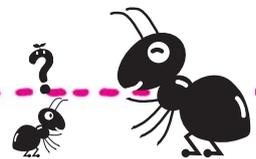
2013.2.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!

vol.21 「サクラには“口”がいっぱい？」



子:「よく見ると、木の幹っているんな模様があるんだね」

親:「そうだね、どんな模様があったかな？」



子:「つるつるしたものや縦じまがほとんどだけど、サクラの木は横じまがたくさんあるね」



親:「それはね、皮目といって、酸素を取り入れるための口なんだ。たくさん取り入れるためにいっぱいあるんだよ」



子:「へえ～、人間と同じように木も呼吸しているんだね」

皮目は、樹皮(木の皮)の中の細胞(形成層など)が呼吸するための酸素の取り入れ口です。空気は通っても病原菌などは入り込めないようになっています。

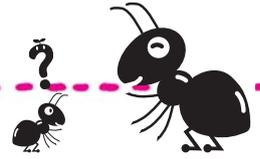
2013.3.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!

vol.22 「シロツメクサの“ツメ”のひみつ!」



- 子:「みてみて、すごいでしょ。四つ葉のクローバーを見つけたよ!」
親:「それはクローバーの仲間で白い花が咲くシロツメクサって言うんだ」
子:「変わった名前だね。なんでシロツメって言うんだろう?」
親:「昔、ガラスの器が外国から贈られてきたときに、割れないように詰めていたことからシロツメクサ(白詰草)って言うんだって」
子:「へえ~、“詰める”のツメなんだね。昔の人もこの草を詰めるときに四つ葉を見つけて喜んだのかな」

(和名)白詰草は、江戸時代にオランダから贈られてきたガラス製品の緩衝材として使われていました。日本各地には、明治時代以降に牧草として導入されたものが野生化して広がったと言われています。

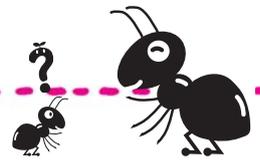
2013.4.15 ikoma

メモ

自然の
ふしぎ
発見!!

身近な自然に目を向けてみよう!

vol.23 「ヒメオドリコソウのように行儀よく!」



- 子:「葉っぱのつき方がとってもおもしろい草を見つけたよ。五重塔みたいに段々になっていて、下に行くほど葉っぱが大きくなっているんだ。あっ!真上から見ても交互に行儀よく並んでいるよ」
親:「それは、ヒメオドリコソウといって、葉っぱの重なりを少なくして、どの葉っぱにも光が当たって光合成ができるようにしているんだよ」
子:「姿勢を正して、行儀よくしていたらいいことがあるんだね」

ヒメオドリコソウ(姫踊り子草)はヨーロッパ原産の植物で、花の形が、笠をかぶった踊り子が踊っているように見えることから、その名がついたと言われています。

2013.5.合併 ikoma

メモ

アリさんの自然の不思議発見!



メモ



「花びらの脈 それは命の道」

「ねえねえ、花びらを太陽に透かして見ると、葉っぱと同じように線がいつぱいあって、きれいな模様になっているよ」
 「良く気付いたね。花びらは、もともと葉っぱが変化してできたんだって。だから葉っぱと同じように脈があるんだ。その脈は、花が生きていくために必要な水を、花びらの隅々まで送っている管なんだよ。花にとっては命の道なんだ」
 「へーそうなんだ。人間の血管みたいだね。僕の手にもあるのかな? 太陽に透かして見てみようっと。あれ? でも僕の手って、手? 前足? どっちだっけ?」

植物の体の中を貫いて花びらにまで広がっているこの脈のことを維管束といいます。皆さんも花びらを太陽に透かして、実際に脈があるかじっくり観察してみましょう。

2013.6.15 ikoma

アリさんの自然の不思議発見!



メモ



「命の神秘! セミの羽化を観察しよう」

「ねえねえ、木の根元の地面に小さな穴が開いているけどなんだろう?」
 「セミの幼虫が出てくる穴だね。日が暮れると穴から出てきて、夜に羽化、つまり成虫になるんだよ」
 「へえ、そうなんだ。羽化ってどんなふうにするのか見てみたいなあ」
 「じゃあ、さっそく観察してみようか。夏休みの自由研究にもなるゾ!」
 観察のポイント: いつ? ▼7月下旬、8月上旬どこで? ▼公園や街路樹、寺・神社など 持っていくものは? ▼懐中電灯、虫よけ、ノートやカメラなど 服装は? ▼長袖・長ズボン

見つけ方のコツは、木の幹や枝にセミの抜け殻がたくさんある場所や、木の周囲の地面に幼虫の穴(1.5cm程度)がたくさんある場所を昼間に探しておくこと(幼虫は木の根から栄養を吸っているため)。羽化は2時間程度で終わります。必ず大人といっしょに観察しましょう。

2013.7.15 ikoma

アリさんの自然の不思議発見!

メモ



「花が咲く瞬間が観たい!」



「ねえねえ、何日か前の夜に黄色いお花が咲いていたのを見たんだけど、お昼には咲いていないんだ。枯れちゃったのかな?」

「それは多分、マツヨイグサの仲間だね。その花は一晩限りで、朝にはしぼんで夜にまた別の花を咲かせるんだ」

「へえ、アサガオと逆なんだね」

「そうなんだ。それと日中にハチやチョウが受粉する花と違って、この花は夜行性の蛾たちが受粉をするんだ。おつ、そろそろ薄暗くなってきたね。花が咲く瞬間を見に行こうか」
「うん。見たい!観たい!」

マツヨイグサ(待宵草)の仲間には、つぼみがほぐれてから開くまでわずか数分のものがあります。花が咲く瞬間を観るポイントは、夜のうちに大人といっしょに空地や川の土手などで写真のような4弁の黄色い花びら(群がって生えているかも)の花を探しておくことです。

2013.8.合併 ikoma

アリさんの自然の不思議発見!

メモ



「目と目が合ったらびっくり!」



「びっくりしたり!見たこともない大きな目玉の生きものを見つけたんだ。何ものなんだろう?」

「ああ、それはアケビの葉っぱを食べるアケビコノハというイモムシなんだよ。大きな目玉に見えるけど、実は模様なんだ」

「へえ、目玉じゃないんだ。何のためにある模様なのかな?」

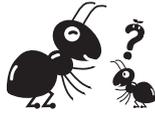
「鳥などが来たら食べられないよう、頭(写真上部左側)を隠して尾っぽ(写真下部)を上げて驚かしているようだね」
「うわあ、ほんとだ。鳥も、目と目が合ったらびっくりするよね!」

アケビコノハは、山の日当たりの良いところで木に巻きついて茂る、つる性植物のミツバアケビやゴヨウアケビの葉を食べます。大きな目玉模様は「眼紋」といって、天敵(鳥など)に捕食されないように驚かす役目があるそうです。(写真: (公社)大阪自然環境保全協会 横田靖さん)

2013.9.15 ikoma

アリさんの自然の不思議発見!

メモ



「シよんぼりシ松ぼっくり」



「今日は、松ぼっくりクイズだ。写真の松ぼっくりは、どうやってビンの中に入れたかわかるかな?」

「うん、無理やり?それとも、ビンの中で成長したのかな。まさか、しよんぼりしてかさを閉じるわけではないなあ」

「正解!そのまさかなんだよ」

「じゃええ!!そうなんだ」

「実はね、水に濡らしてから入れたんだ。雨が降ると松ぼっくりは、雨からかさの中にいる種を守るために、しよんぼりとかさを閉じているんだよ。晴れた日に種を風で遠くまで飛ばしてもらおうと思っ



写真のように松ぼっくりの硬いうろこ状のかさ(種鱗)の内側には種があり、松ぼっくりはその種を守るための保護器官です。松の木についた状態の少し若い松ぼっくりを採れば種を見ることができます。

2013.10.15 ikoma

アリさんの自然の不思議発見!

メモ



「森にエビフライ?」



「今日は森で宝ものをいっぱい拾ったよ。黄色や赤色、茶色の葉っぱといろんな形のドングリ。でも一番の宝ものはこれ。ちっちゃいエビフライをいっぱい見つけたんだ」

「なに?エビフライ?見せてごらん。あゝそれは、松ぼっくりだね」

「えゝうそだゝ。だって松ぼっくりにはかさがああるもん」

「松ぼっくりの種はリスの大好物なんだよ。種といっしょにかさ(種鱗)も食べてこんな形になったんだ」

「えゝそうなんだ。なんだか今晩はエビフライを食べたくなっちゃった」

リスやムササビ、アカネズミなどが、えさの少ない冬に松ぼっくりの種を食べるので、1つ見つけたら、その周りにたくさんの“エビフライ”を発見することができます。運が良ければ、リスに出会えるかも…。写真の“エビフライ”は生駒山麓公園(万葉のみち)で見つけました。

2013.11.15 ikoma

メモ



アリさんの自然の不思議発見!



「わいしはヒノキや。スギやあらへんで」
 「ねえねえ、この前アリさん学校で習ったんだけど、スギやヒノキなんかは針葉樹って言うんだよね。でも、スギとヒノキの区別がつかないんだ」
 「じゃあ、葉っぱをよく見てごらん」
 「あっ、スギの葉っぱはみんなツンツンしてるけど、ヒノキはとがってないね」
 「そうだね。それともう一つ！ヒノキには秘密の印があるんだ。葉っぱの裏をよく見ると、白字でアルファベットの「Y」の字(写真)がいっぱいあるんだよ」
 「わあ〜ほんとだ。あっ、ヒノキさんが叫んでるよ。『元氣デスカ〜！』Yはヒノキや！スギやあらへんで〜」って

ヒノキと葉っぱもほとんど区別がつかないヒノキ科の「サワラ」という木があります。葉っぱの裏にはたくさんの「H」や「X」字形に見える気孔帯(気孔が集まって帯状になったもの)があります。見え方は「さわら”ん”という、エッチ!。みんなも観察してみましょう。

2013.12.15 ikoma

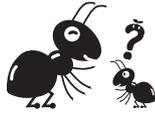
アリさんチェック (vol.16~vol.30)

※ふしぎを発見できたら好きな色をぬってね。



アリさんの自然の不思議発見!

メモ



「松の葉合わせ技一本!」



「スギやヒノキの他に、葉っぱの先がツ

ンツンしている松も針葉樹だよね」

「そうだね。松の仲間を言えるかな?」

「知ってるよ。アカマツやクロマツ、正月

にはカドマツもよく聞くなあ〜」

「カドマツは正月の飾り付けやないか!

それはそうと、葉っぱをよく見てごらん。

アカマツやクロマツは付け根から2本

(写真上)に分かれているよね。他に5本

に分かれているゴヨウマツもあるんだ」

「あつ。すごいこと発見!アカマツやク

ロマツの2本の葉っぱを合わせると円形

(写真下)になるんだ。合わせて一本!

だね!」



アカマツなど、葉が2本の二葉松の葉の断面は半円ですが、ゴヨウマツ(五葉松)の葉の断面(写真左)は、中心角およそ72度の扇形になっています。それら5本の葉を全て合わせると隙間なく円になるのが特徴です。

2014.1.合併 ikoma

アリさんの自然の不思議発見!

メモ



「そっちは北やで!」



「庭の生垣によく植わっているカイヅカ

イブキって木を知ってる?」

「うん。丸くてモコモコとした木だよね」

「そう。でもあれは枝を剪定しているか

らなんだ。あの木(写真)を見てごらん」

「えっ!あれもカイヅカイブキなの?ら

せん階段みたいに枝が斜めに回りなが

ら伸びているよ」

「実は、カイヅカイブキには秘密があつ

て、枝が仲良く北の方向を向いて伸びる

ことが多いんだよ」

「わあ〜本当だ、北を向いてる。道に迷

ったときに『そっちは北やで』って教え

てくれるんだね」

カイヅカイブキは、太陽の光をよく受けるために、枝先を北側に傾けていると考えられています。皆さんも、伸びているカイヅカイブキを見て、方角を確かめてみてください。

2014.2.15 ikoma

アリさんの自然の不思議発見!



メモ



「ソメイヨシノの秘密」

「もうすぐアリさん学校の入学式だね。サクラが満開だといいな」

「うん、ぼくもサクラはきれいで大好き。実は去年、すごい発見をしたんだ。ぼくが見たサクラは、葉っぱが無くてぜんぶ花だったんだよ。木が花に包まれてとってもきれいに見えたんだ」

「いいところに目をつけたね。そのサクラはソメイヨシノっていう、花が散るところにやっとな葉っぱが広がり始めるんだ。ソメイヨシノには、もう一つ秘密があつて、実は種では増えないんだよ」
「へえ。じゃあどうしてこのサクラが日本中にたくさんあるのか不思議だね」

“ソメイヨシノ”（染井吉野）は、花が葉より先に咲くエドヒガンと、大きく整った花形を持つオオシマザクラの交配で生まれたと考えられる園芸品種です。種では増えず、接木などで増やす品種のため、そのほとんどは同一のクローンと言われています。

2014.3.15 ikoma

アリさんの自然の不思議発見!



メモ



「壁に張り付くツタの秘密」

「ねえねえ、この植物、壁に張り付いているよ。アサガオなんかはフェンスとかにつるを巻きつけて伸びていくけど、これはどうやって壁に張り付いているんだろう」

「茎の部分をよくみてごらん」

「わーすごい。茎からヤモリさんの手みたいなのが飛び出してくっついてる」

「その植物はツタといって、その手みたいな吸盤で力強く張り付いているんだよ」
「わーほんとだ。茎をつかんで引っ張るとプチプチちぎれて、吸盤だけが残っておもしろいね」

つる性の植物には、他にも刺で引っかかりながら上に伸びていくイバラや、茎から根を出して張り付いて伸びるテイカカズラなどがあります。みんなもよく観察してみましょう。

2014.4.15 いこまち

メモ



アリさんの親子の自然の不思議発見!



「イチヨウの花って見たことある？」

「ねえねえ、イチヨウの葉っぱの根元から新芽みたいなものが出てくるけど、大きくなったら葉っぱになるのかな？」

「それはね。イチヨウの雌花なんだ」

「え〜これは花なの？葉っぱと同じ緑色だよ」



「普通の花は受粉するために、きれいで派手な花びらで虫を誘うよね。でも、イチヨウは風媒花といって、風で花粉を運んでもらうから、きれいな花びらを付ける必要がないんだ」



「じゃあ、この雌花が受粉するとどうなるの？あつ分かった。あのおいしい銀杏になるんだね。楽しみ〜」

イチヨウは雌雄異株で、雌花が付く“雌株の木(写真)”と雄花が付く“雄株の木”があります。公園や街路樹には、銀杏の臭気を嫌い雄株を植えることが多く、雌花を見つけることが難しいかもしれません。でも実は、市役所北側の東新町児童公園で雌花が見られますよ。

2014.5.合併 いこまち

メモ



アリさんの親子の自然の不思議発見!



「ドクダミの花はどれ？」

「ねえねえ、ハート形の葉っぱで、白い花が咲いた植物を見つけたよ。触ると少し変なおいがするんだ」

「それはね。ドクダミっていうんだよ」

「え〜毒があるの？ちゃんと手を洗わなくっちゃ」



「大丈夫。名前は怖そうだけど、薬草やお茶の葉にもなる植物なんだ。白い花に見えるのは、花びらじゃなくて苞といって葉っぱが変形したものなんだよ」

「じゃあ、黄色い実みたいなものが花？」

「そう！それは花穂といって雌しべと雄しべだけが集まっている花なんだ。花穂の下から順番に咲くから観察しようね」

ドクダミは古来から、多くの薬効を持つ薬草として重宝され、別名十薬としても知られています。独特のにおいの元は、デカノイルアセトアルデヒドという物質で、カビの活動を抑える抗菌作用があるとされています。

2014.6.15 いこまち

親子の自然の不思議発見!

メモ



vol.37

「ツククサの飾り雄しべ」

「ねえねえ、動物の耳みたいなの、青くてすっごくきれいな花をたくさん見つけたんだ」

「それはね、ツククサっていうんだよ。花の雄しべには秘密があって、6本のうち地味で長〜い2本だけが花粉を出すんだ」

「へえ〜。残りの雄しべは何のためにあるのかなあ。虫もすぐ気づきそうならいい、とっても目立つ黄色だけど〜」

「そう！虫を誘うための飾り雄しべなんだ。それと秘密がもう一つ。花びらは2枚に見えるけど、よく見るとその下に白くて控えめにもう一枚あるんだよ」

ツククサの花は、咲く前に葉に包まれています。その姿が帽子に似ていることから、別名「ボウシグサ」ともいいます。花びらのしぼり汁は、友禅染の下絵を描くのに使われ、このために品種改良された「オオボウシバナ」は、花びらの大きさがツククサの3倍ほどもあります。

2014.7.15 いこまち

親子の自然の不思議発見!

メモ



vol.38

「金色に輝く草。その名はコバンソウ」

「ねえねえ、金色の大きなお米を見つけたんだ。でも、見つけた場所は田んぼじゃないんだ。それに、お米は秋に実るしなあ〜」

「それはね、コバンソウっていうんだよ」「へえ〜。ゴハン(ご飯)じゃなくて、コバン?コバンって何?」

「そうか。コバン(小判)を知らないんだね。小判は、昔使われていた高価なお金なんだよ。垂れさがった穂がその小判に似ていることから名づけられたんだ」

「へえ〜。じゃあ、たくさん採って集めよつと！お金持ちになった気分になれるね」



小判

コバンソウはイネ科の植物で、鑑賞用に導入された帰化植物です。穂は1〜2cmの大きさで、黄褐色で光沢があるため、ドライフラワーとしても利用されています。空地などにあることが多いので、探してみよう。

2014.8.合併 いこまち

アリさんの親子の自然の不思議発見!

メモ



vol.39

「ドローン!と消える不思議な植物!」

「ねえねえ、秋分の日の頃に真っ赤に咲く花って、彼岸花って言うんだよね」

「そうだよ。不思議とお彼岸の頃に決まって一斉に咲くんのだ」

「でも変わった植物だね。茎と花だけで葉っぱがないんだ」

「花の咲く期間は短くて、花の時期が終わると一斉に姿を消すんだ。そのすぐ後に、今度は細い葉っぱがたくさん伸びてきて春まで茂るんだ。そして、他の植物が芽を出し始めると、一斉に姿を消して、お彼岸の頃にまた咲くんのだよ」

「へえ。忍者みたいに、ドローン!ドローン!と消える、不思議な植物だね」

彼岸花は、稲の渡来と同じ時代に中国から伝わったと言われており、墓地に多いことから「死人花」や、仏典に伝わる赤い花の名から「曼珠沙華」とも呼ばれます。また、童話「ごんぎつね」に登場する真紅の花で、花言葉は「悲しい思い出」です。

2014.9.15 いこまち

アリさんの親子の自然の不思議発見!

メモ



vol.40

「ドローン!ドローン!の次はグイグイ!」

「ねえねえ、このあいだ彼岸花見たよ。一斉に真っ赤な花を咲かせたと思ったら、今度は一斉にドローン!ドローン!と姿を消して不思議だったね」

「そうだね。実は、彼岸花にはもう一つ、球根にも秘密があるんだよ」

「へえ。球根で育っているんだ」

「雨などで土が流れて球根がむき出しになると、根っこがグイグイ!と縮んで土の中に球根を引っ張り込むんだ。球根が流れてしまわないように踏ん張ることで、周りの土もくずれにくいんだ」

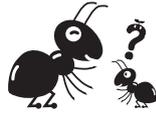
「なるほど。だから昔から、あぜ道や川の土手に植えられていたのかもしれないね」

彼岸花は、ヒガンバナ科の球根植物で、球根にはリコリンという猛毒の化学物質を含み、葉や花にも毒がありますので、注意が必要です。奥深い山よりも、草刈りなどで人の手が加わる場所に適応して生えていることが多い植物です。

2014.10.15 いこまち

親子の自然の不思議発見!

メモ



「葉っぱ仮面参上!!」



vol.41

「ねえねえ、このあいだ学校のサクラの木の下で、おもしろい葉っぱを見つけたよ。ほら、仮面の葉っぱ(写真)」

「いいものを見つけたね。それは春、虫に食べられたんだね」

「へえ、そうなんだ。でもなんで右も左も同じように食べられているのかな。お友だちの虫が2匹仲良く並んで食べたのかな」

「サクラの新しい葉っぱは、出てくるときには2つに折れた状態なんだ。そのときに虫が食べたから、開いたときに左右対称に穴が開いているんだよ」

「へえ、すごいね」

「へえ、すごいね」

「へえ、すごいね」

「へえ、すごいね」

「へえ、すごいね」

「へえ、すごいね」

「へえ、すごいね」

学校や公園にソメイヨシノの木がたくさんあるので、みんなも「葉っぱ仮面」を探して見よう。また、春に新しい葉っぱがどのように出てくるのか観察してみよう。

2014.11.15 いこまち

親子の自然の不思議発見!

メモ



「おそろるべし! 光合成のカシ」



vol.42

「ねえねえ。アリさん学校で習ったんだけど、サクラやモミジなんかは秋になると葉っぱが赤色になって落ちるから、落葉樹って言うんだよね。でも、赤いところとそうでないところがある葉っぱ(写真・サルスベリ)を発見したんだ」

「いいものを見つけたね。なんで紅葉しないところがあるのか分かるかな」

「良く見ると、葉っぱが重なっていると、ところだけが黄色になっているよ」

「黄色のところは太陽の光が当たらなくて、光合成をしていないんだよ」

「へえ。光合成しないと紅葉しないんだ。すっげー」

「へえ、すごいね」

「へえ、すごいね」

「へえ、すごいね」

「へえ、すごいね」

「へえ、すごいね」

紅葉する葉は、葉が落ちる頃には水や養分が行き来しません。光合成でできたでんぷんが葉に残り、紅色の色素(アントシアニン)がつけられ、赤色になります。光合成をしていない部分は、葉に残る黄色の色素(カロチノイド)が目立つようになり、黄色になります。

2014.12.15 いこまち

親子の自然の不思議発見!

メモ



vol.43

「木もかさぶたを作るよ」

「ねえねえ、公園の木に穴が開いたコブがたくさんあるんだけど病気のかな(写真…ケヤキ)」

「ほんとにたくさんあるね。でもそれは病気ではないんだよ。公園や街路樹にはよくあって、枝を剪定されたから自分でコブを作ったんだね」

「木が自分でコブを作るの?なんでだろう?」

「それはね、剪定された痕の傷口から菌が入るのを防いでいるんだよ。木の生命力を感じるね」

「へえ。人間がけがをしたとき、かさぶたができるのと同じなんだね」

コブのように見えるものには大きく分けて2種類あります。剪定した傷痕を自ら覆い、樹皮を再生してコブのようになるものと、菌類や細菌などが入ることで起こる病気のものがあります。いろいろな表情のコブがあるので探してみよう。

2015.1.合併 いこまち

親子の自然の不思議発見!

メモ



vol.44

「ねじれって強いんだ!」

「ねえねえ、サクラの木がねじれているんだけど、大丈夫かなあ(写真…ソメイヨシノ)」

「すごいね。古くて大きな木ほどねじれている木が多いようだね」

「ほんとだ!でも、ねじれすぎて倒れないのかなあ?」

「それは大丈夫。木が大きくなればなるほど、強風や枝の重さに負けないように自分でねじって幹を強くしているんだよ」

「へえ。木の力ってすごいね。じゃあ、カタツムリさんも殻を強くするために巻き巻きにしているのかもしれないね」

自然には、樹木や朝顔のつる、貝など“ねじれているもの”や“巻いているもの”がたくさんあります。それらにはそれぞれ理由があって無駄なく上手に生きています。ロープがねじれているのも自然界のこうした“ねじれ”を参考に考案されたのかもしれないね。

2015.2.15 いこまち

親子の自然の不思議発見!

メモ



「ひとつの命の光と影」



- 「ねえねえ、こないだ神社ですごく木を発見したよ。木の根元が地面から盛り上がって板のようになってるんだ」
- 「それは、板根といって、古くて大きな木ほど自分を支えるために、大きい板状の根が出来るみたいだね」
- 「へえ〜。根って地下にあって、ま〜るいものだと思ってた」
- 「それとね、見えない地下には、木が倒れないように、地上の枝が張っている分だけ、根も大きく張っているんだよ」
- 「なるほど。日が当たってみんなから見えていないところを、見えないところが支えているんだ。命の光と影みたいだね」

板根は、雨で土が流れて地中に根を伸ばしにくくなった大木を支えるために、根元につい立のような形をつくり、補強の役目を果たしています。大地に深く張り巡らされる根には、“生きる力強さ”を感じますね。外に出たら、木の根の様子も観察してみましょう。

2015.3.15 いこまち

アリさんチェック (vol.31~vol.45)

※ふしぎを発見できたら好きな色をぬってね。



お
わ
り



発行・問合せ
生駒市みどり公園課
(☎0743-74-1111)