



【みーもくん】

みーもくん、みーなちゃんといっしょに

森の「ひみつ」を調査しよう！

きれいな空気や水など、たくさんの恵みをわたしたちに与えてくれる森林。

みーもくん、みーなちゃんと森を探検して、その恵みや「ひみつ」を見つけてみましょう！

ひみつ① ふしぎ！木が水を飲む仕組み

木はなんで動かずに、土の中の水を飲むの？実は、「根っこ・幹・葉っぱ」がチームになって、水を上へと運んでいるんです。葉っぱから水が出ていくと、根っこが水をグングンすいこむ、自然のすごい仕組み。ふしぎな「水のリレー」のひみつを紹介するよ！

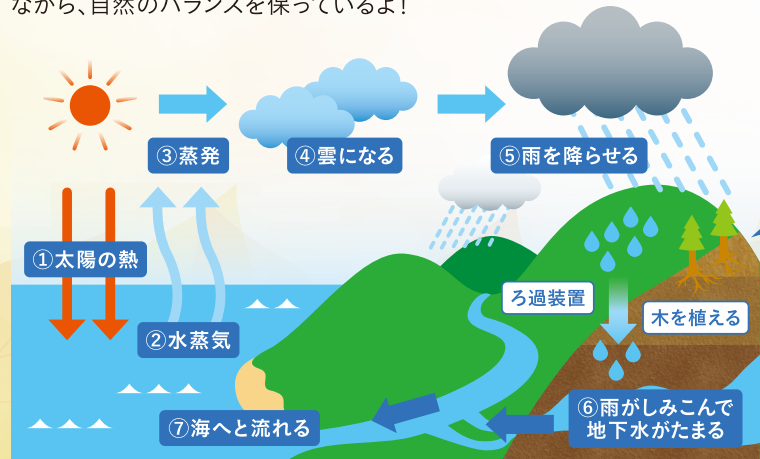
浸透圧ってなに？

水は溶けているものが少ない方から多い方へすいよせられるふしぎな性質があります。根の中には土よりたくさんの養分が溶けているので土の水がすいこまれていくよ！



ひみつ② 森が守る！自然の水のめぐり

森に降った雨は、木の根や土にゆっくりとしみこみ、地下水となって山の中を流れ、やがて川や海へと繋がっていきます。森はその過程で水をきれいにし、水は森の木々や生き物の命を育てます。森と水はお互いに支え合いながら、自然のバランスを保っているよ！



ろ過装置ってなに？

森は雨をいきなり川へ流さず、土や落ち葉にしみこませながら、汚れを取り除いて水をきれいにします。この働きで川や海の水はにがらず、森は自然の水を守る「フィルター」の役目を果たしているよ！

森の木や土が雨をうけとめて、すぐに水が流出しないようにしてくる仕組みは「緑のダム」といわれているよ！



【みーなちゃん】

葉っぱの色が変わるのはなぜ？

少しずつ寒くなってくると、いつも見ていた葉っぱが黄色や赤色に大変身！
どうして葉っぱの色が変わるの？その「ひみつ」を、わかりやすく教えちゃうよ！



【みーもくん】

葉っぱの色が変化する仕組み

暖 気温 寒

葉っぱってなんで緑色？

葉っぱの中には緑色の役割をしている葉緑素(クロロフィル)という色素がいっぱい！それがたくさんあるから緑色に見えるんだ！



葉緑素



カロテノイド



アントシアニン

暖かい時期は葉っぱの中に葉緑素(クロロフィル)がいっぱいあるので、葉っぱは緑色に！

栄養不足になると緑色の役割をしている葉緑素が徐々に少なくなり「カロテノイド」という色素が多くなり、黄色に！

葉の中で分解された葉緑素と残っていた栄養分である糖分が反応し「アントシアニン」という色素ができると赤色に！

色づく葉っぱって

どんな木？ どんな葉っぱ？



【みーなちゃん】

森や公園で見かける木には、色づく木とあまり色が変わらない木があります。どんな木が紅葉するのか、一緒に見てみましょう！

広葉樹



- 葉っぱの形 広くて、薄い
- 木の形 枝が左右に広がるものが多い

針葉樹



- 葉っぱの形 細くて、とがっている
- 木の形 まっすぐ高くのびるものが多い

カロテノイドのはたらき

黄色くなる
葉っぱ

イチヨウ

うちわやチョウチョのような形をしたやさしい見た目。食べられるぎんなんという木の実も育ちます。

〈その他〉

ボブラ、カツラ、ブナなど

アントシアニンのはたらき

赤くなる
葉っぱ

モミジ

手のひらのような形で先がギザギザなのが特徴。紅葉の代表的な木として古くから親しまれている。

〈その他〉

サクラ、ナナカマド、ウルシなど

身近なところに紅葉する木はたくさんあるよ！
「どんな木かな？」「どんな色かな？」と観察してみると、季節の変化がもっと楽しめるよ！



イニシャルまたはペンネーム

みーもくん・みーなちゃんの
ぬりえ

あなたのぬりえで作った缶バッジを抽選で10名にプレゼント！
(読者プレゼントの⑥です)

ご応募頂いた塗り絵はホームページ等に掲載させていただくことがあります。

アンケート

4. 特集で取り上げてほしいテーマはありますか？

5. 「水と緑の森づくり税」・「みーも通信」についてご意見を聞かせて下さい。