

ふじぎごんぶん

第209号

2019年
3月号

かぜのおとのふじぎ

だれが おとを たててるの

はるいちばんが ふくひ、まなちゃんはそのえんしきを むかえました。

かぜは つよいのですが、もうふゆの きたかぜでは ありません。

まなちゃんは おかあさんといっしょに、ようちえんまでかぜに まけないよう しっかりあるきます。

「おかあさん、おそらで かぜがぴゅー ぴゅー いったるね。なんだか、そつえん おめでとうって いったいる みたい。」
「ほほほっ。 そういえば、そうかしら。」

「かぜさん おくちで さけんしているのかなあ。かぜさんのどこに おくちがあるの。」
いっしょに そつえんしきに

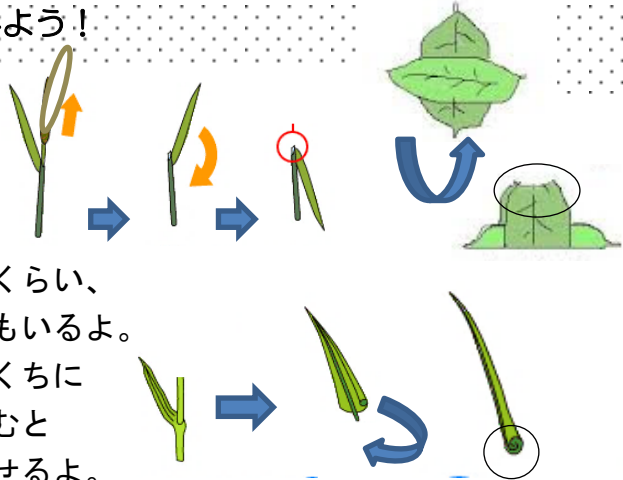


およばれしていた があこきようじゆが おしえて くださいました。
「まなちゃんが さけぶと のどがふるえますね。 そのふるえは
こんどは まわりの くうきを
ふるわせ、みみまで とどきます。
みみの なかの こまぐが ふるえ
ると 『きこえた!』となります。
ぴゅー ぴゅーは かぜが さけん
でいるといつても いいかも しれ
ませんが、おくちは ありません。
かぜは くうきの うごきです。
くうきが うごいて、きの えだや
はっぱ、でんせんなどを はげしく
ふるわせます。 くうきじしんも
ふるえます。 まわりの くうきも
ふるえて ひろがり、 ぴゅーと
きこえる おとに なるのです。」
「じゃあ、くうきさんが そつえん
おめでとうって いったいるのね。
ありがとう、くうきさん!」

かんたん？ いがい？ ためしてみよう！
うまく おとが できるかな？

きや くさの はっぱを
くちびるに あてて、ふるわせる。
「くさぶえ」になるよ。

オーケストラと いっしょに ふくくらい、
「くさぶえ」が じょうずな ひともあるよ。
からの びんや ペットボトルの くちに
ふーっと うまく いきを ふきこむと
ポーっという おおきなおとが だせるよ。



クイズコーナー

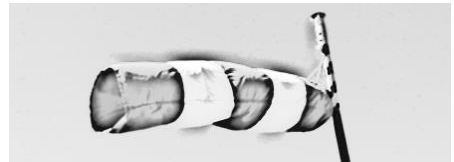
① はるいちばんの
ことを ○○○○と
よぶ ところがある

- 1 うめの はな かげ
- 2 ぼんぼろ かげ
- 3 ふゆ おしまい
- 4 のわけ



②

かんとう ちほうで
いちばん はやく かんそく
された はるいちばんは
1がつ 15にち。
ほんと？ うそ？



そつえんの きねんしゃしんなら

またさぶろう しゃしんかんで！

ごかぞく みなさまで
おこしてください。

かわいい ひと

かわいく、

それなりな ひと

それなりに うつします。



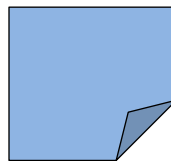
みんなが みつけた ふしぎ

おりかみが

あーちゃんを かじった！

(おりがみの ふちで てを
きって いたいけど びっくりして)

(4さい)



みんなも みつけた
ふしぎ おしえてね

風の音と 春一番

2015年度3月号で、春一番について以下のようなお話を書きました。この時期の話題としては欠かせない風は、時にその強さで気象事故を引き起こすことでも知られています。なぜ吹くのかなど、ぜひご紹介したかったからです。少しだけ、抜粋して復習してみたいと思います。

「春になると温かい空気と冷たい空気の領域が複雑に入り乱れつつ変化します。それに伴って、高気圧と低気圧が交互にあちこちに発生します。その結果として、強い風が発生することになります。春一番は、毎秒10m近い風速の風が吹くので「風が暴れている」という感じがします。

主に太平洋 洋側で立春から春分の間吹くその年初めての強い南風を、このような呼び名で呼びます。この風が吹くと気温が上昇しますが、翌日になるとうって変わって寒くなってしまうのも特徴です。「細長く海に囲まれた大陸の傍にある日本ならではの、複雑な気象変化でもあります。春一番の呼び名についても書きました。「同じ年の春に、春一番が観測された後に、また似た南風が発生することがあります。「春二番」「春三番」と呼びたくなりますね。これは、俗にそういう表現することもあります。基本的にはこの呼び名は使いません。日本列島は長いので、沖縄や北海道などでは春一番に当たる風は吹きません。そのかわり、各地にはそれぞれの地域独特の風があり、様々な名前が付けられています。」

ちなみに2017年の関東地方の春一番は2月17日、2018年は3月1日、2014年は遅くて3月18日、ずいぶん発生日には幅があることがわかります。

さて、このような風が立てる音は、時に家が飛ぶのではないかと不安になる程大きな唼りとなり

ます。

この唼りはがあの教授の説明のように、木の枝や葉っぱ、電線の揺れ、空気自身の急激な移動による振動など、さまざまな音の波源が原因であたりの空気に振動が伝わり、広がるものです。

時にこの振動は、周囲の様々な物の性質（固有振動）と合致して、増幅されることがあります。そうするととても大きな音になります。また、風が吹くと、音の振動は振動している空気自体の移動に伴って、風下には早く到達します。

様々な要因が、春一番のようなすごい風に、独特の唼りの音を作り出させるのです。

風と固有振動と言えば、身の回りで見かける面白い現象があります。ふと気がつくと、窓のそばの草の葉が一枚だけフルフルと揺れていたたり、ぶら下がった砂場のおもちゃかけのシャベルが一つだけ揺れていたたり。特定の葉や物が盛んに揺れている様子に、首をひねったことはありませんか。揺れているシャベルを手で止めても、手を離して、しばらくすると揺れ始めます。

少し風が吹いている日で、他のシャベルもときどき思い出したように、少し揺れるのですが、このシャベルだけはまるで生き物のように元気がよく揺れ続けるのです。

原因はシャベルや、問題の葉っぱ「そのもの」と、風などの空気の動き、あるいは地面の振動などにあります。物には個体差があり、どんな物もそのもの固有の揺れ方があります。長さや太さ、材質、等で決まってくる揺れやすいペースのことで固有振動と呼びます。固有振動を呼び起こす揺れ方の周期で

風や地面の振動がくると、びったり周期が一致した「物」だけが大きく揺れ動くこととなります。

子供が見つけた不思議・ミニ解説

紙で手を切ることは、大人でも時々ありますが、なるほど、かじられたとは思いませんでした。あーちゃんのお宅では猫もいるとのこと、日常体験があるからこそ子供らしい表現で微笑ましい！紙に限らず、ススキやアシなどイネ科の植物の葉っぱでも手を切ることがあります。紙は柔らかかそうに見えて原材料は植物の繊維です。元の木を想像してください。ふにゃふにゃせず、しっかりそびえています。つまり、分子として考えた時には決して柔らかい構造ではないのです。さらに拡大してみると紙の断面は繊維の絡み合いの凹凸がしっかり残っていて、さらに、にじみ止めのタルクという鉱物質が含まれているので、硬いギザギザになっています。ちなみに、イネ科の植物の葉の先端にはケイ素というガラス質のギザギザがあり、やはりのごりごりのような構造をしています。段ボールはコピー用紙などよりより固い構造なのでそうとう切れます。紙や葉できったらよく水洗いしてください。切断面に目に見えない異物が残りやすいので、予想以上に痛みが強く感じられますから。

すっかり春ですね！

ご卒業・ご進級おめでとうございます
三月は年度の終わり。自然界も年度替わりで一新とも言わぬばかりに、春の花々が蕾を膨らませ、木々の芽が伸びてきました。新しい緑の時期が来ます。動物も植物も、生き物は様々に新しい年の息吹を見せ、すべてが真新しく動き出しています。暖かい日差しの下、今日はどんな不思議にであるのでしょうか。ふしぎ新聞は皆様からのふしぎを元にできております。HPより無料でダウンロード可。紙面でお読みになりたい場合は、年間(11回)の1100円を小額切手で。(3部同封可)
URL: science-with-mama.com

発行：ママとサイエンス 代表者：田中幸・結城千代子 問い合わせ先：〒182-0012 東京都調布市深大寺東町

6-16-23 結城 メインイラスト：たまたろ お散歩で発見！雑草日記：日野原千恵子

暖かな日差しになりました。もう春ですね。道端の雑草たちも、小さい芽を出してきました。日当たりの良い場所では、もう可愛らしいお花を咲かせています。

雑草観察シーズン到来！

皆さんは、どんな雑草が好きですか？私は断然『タンポポ』です！

というところで今月から5回にわたって、タンポポを大研究してみたいと思います。

まずは、タンポポが春まで、どうやって寒い冬を過ごしていたのか、見てみたいと思います。

皆さん、冬の道端を思い出してください。何も気にしないで歩いていたら、植物など目に入らないかもしれませんね。

しかし、しつかりとタンポポは冬の間も頑張っています。そんな冬のタンポポには、2つの特徴があります。

① 地面にぺったり草丈は低く、地面にはりつくように生えています。

日中の太陽で温められた土のそばで寒さをしのぐように、そして冷たい風にさらされないように・・・ぺったりなのですよ。

また、草刈で刈られることや、動物に食べられることから逃れるためと考えられています。

なるほど、私たちも寒いと縮こまって寒さをしのぎますよね、タンポポはぺったりなのですよ。

最近では、ツクシの姿も、スギナの群生も、なかなか見かけなくなりました。かつては野原や荒地、道路わき等にも生えていました。日当たりのいい、やせ地で酸性土が好まらしいのですが、そんな場所も減ったという

種と環境

ことでしようか。あふれるほど群生できる場所は、年を追うごとに減ってきています。植物は種や胞子で違う場所に広がること

② ロゼット状の葉っぱ

ロゼットとは、短い茎に放射状に葉が多数広がった形のことです。バラの花びらの付き方と似ていることから「ロゼット」と呼ばれています。

冬でも太陽の光を浴びて栄養分を作らなくてはなりません。茎が短いので、多くの葉をつけるには、放射状に葉をつけるのが効率的です。そして、この

付き方だと、葉っぱ同志が重なるのを防ぎ、効率よく太陽を浴びることができるのです。

冬の間、他の植物の陰になることなく、たくさん太陽を浴び、栄養分を蓄え、春になると他の植物に先立って花を咲かせることができます。

早く花を咲かせることは、いち早くタネをつくることになるので、仲間を増やす知恵でもあるのです。

さあ、春のタンポポはどうでしょう？早速、お散歩で観察してみてくださいね。



ロゼット状の葉のつき方



バラの花びらのつき方

宣伝

新しい絵本を出しました。フレーベル館

みいちゃんどこまで はやくはしれるの？ (はじめてのかかくえほん4)です。



今月の話題より

ちょっと変わった絵本の楽しみ方

絵本の中の風は多様です。恐ろしくも描かれれば、優しくも、コミカルにも描かれます。そして、どこから吹いてどこまで行くのかと不思議に思う子供の思いを拾っているものも多くあります。風の唸りが聞こえそうな絵本から。「ねえ どっちがすき？」(福音館) どっちが好きかを見開きページで比べていく楽しい絵本。迫力の風の音は何と比べられているのでしょうか。「かぜのおまつり」(同) 保育園に通うふう子の山の生活。そこには北風小僧や雷小僧が駆け回っています。「きたかぜとたいよう」(ラクダ出版) 有名なイソップ寓話の一つ。この出版社の絵は印象的。もちろん北風はビュービュー吹いて頑張るのですが…。「きよだいなきよだいな」(福音館) 奇想天



外な様々な巨大なものが登場したら？風は巨大な何から吹いてくるのかな？「ぞうくんのおおかぜさんぽ」(同) ぞうくん、ずっしりしてるから大風なんてなんのその、そばされずに散歩できるのですが、みんなは？「おおさむこさむ」(同) きつねのきつこはちいとにいと真冬の山にそり遊びに出かけます。雪が降る日は雪坊主が出ると注意されたのですが…。雪坊主の北風はつめたそうですね。「わたしのおおふねマギー-B」(同) マーガレットのお船がほしいという願いがかなった素敵な冒険物語。途中で大風の嵐が暴れます。「風の星」(同) 「かぜ」(文化出版局)「かぜはどこへいくの」(偕成社)の三作はそれぞれ全く雰囲気がちがう独特の世界観で風の行方を描いています。何とも魅力的な絵本たちです。「はるかぜさんいっしょに」(こぐま社) 春風の飛ばした桜の花びらを追ってどこまでも。もう春ですね。

クイズ解答 1) 2 北陸地方 (加賀や能登) で古くから北風から替わる春一番に相当する暖かい南風を「ほんぼろ風」 2) うそ 関東地方で観測開始した1951年以降、最も早く観測されたのは1988年の2月5日。