

授業でも！ つかえる

ちゃぐりん

VOL.152



◇記事名：『ちゃぐりん』2025年12月号 16ページ～19ページ
ちゃぐりんあぐりスクール

◇対象：3年生・5年生 理科

ブロッコリーの旬は、冬です。寒くなるにつれて甘みが増します。冷涼な気候を好み、夏は北海道や長野県などで、冬から春は関東以南の暖地で栽培され、周年供給されています。ブロッコリーは、食べている部分が他の野菜と違って興味深いです。花のつぼみであることから、花かどうかを確かめる実験や、花のつくりの学習にも使える教材です。

文・藤本勇二（武庫川女子大学 教授）

1 どこを食べている？ 3年生 理科 植物の体の作りや育ち

植物の育ち方には一定の順序があり、その体は根、茎および葉からできていることを学習した後、『ちゃぐりん』の記事「もこもこした部分は小さな花のつぼみが集まった「^{わらわ}花蕾」と呼ばれる部分」に着目します。花のように見えるのは「つぼみ」なんだって、ではブロッコリーが花かどうか確かめるにはどうしたらいいかと聞くと、そのまま育てればいい、でも土には植わっていないよ、そうだ、水栽培したらいいかもしれない、そんな風に探究的な学習をすることができます。実際に水栽培をしてみましょう。水を入れたコーヒの空きビンにブロッコリーを入れておくと、数日後には黄色い花が咲いてきますから、ブロッコリーは花の部分を食べっていると分かります。

2 菜の花ってどんな花？ 5年生 理科 植物の体の作りや育ち

5年生の理科では、両性花で開花・凋落・実の育ちのようすが一度に見られるアブラナ(または菜の花)で花のつくりを学習します。さらに、他のアブラナ科の野菜の花を観察します。花を見るには、野菜を育ててそのまま収穫しないでいると花が付きまします。ダイコン・カブ・アブラナ・ミズナ・コマツナ・タイサイ・ハクサイ・カラシナ・キャベツ・ハナヤサイ（カリフラワー・ブロッコリー）・メキャベツ・コールラビー・ハボタンなど、これらの野菜はすべてアブラナ科の仲間です。ワサビもこの仲間であり、肉料理に添えられるクレソン（オランダガラシ）もアブラナ科です。その花は十字架のような花弁が特徴です。作物として品種改良されたものも多く、現在野菜として食べているもののほとんどの物が地中海域からの渡来作物といえます。

次のような話もするといいでしょう。河原などにたくさん咲いている花はアブラナに見えますが、実はそのほとんどがカラシナ（芥子菜）です。葉や茎の形が多様であり、一見して同じ仲間であることは分かりにくいですが、「花のつくり」に着目すると、全ての花がよく似た特徴をもつことが分かります。

3 ブロッコリーのビタミンC 5年生 理科 植物の養分 発展

目には見えないビタミンCですが、うがい薬を使った実験で含有量を調べるすることができます。「調べたい試料がうがい薬溶液の色を消すまで【何滴】必要だったか」を数えれば、その試料にどのくらいのビタミンCが含まれていたのかを知ることができます。例えば、レモンの絞り汁や緑茶を垂らすと溶液から色が消えていきます。ブロッコリーは、おろし金ですり下ろしてから絞り汁を垂らすといいでしょう。ビタミンCが多いといわれる果物だけでなく、それ以外の食品や飲み物ではどうなるのか、いろいろ比べてみるのもおもしろいでしょう。

色が消える原理は、一つの溶液の中に、酸化剤と還元剤が存在するとこの二つが反応します。ヨウ素がビタミンCと反応すると、ヨウ素の構造は無色透明のヨウ化水素へと変化するため、溶液の色が消えるのです。

ポピドンヨード主成分のうがい薬に入っているヨウ素は非常に強い酸化剤として知られていて、レモン汁に含まれるビタミンC（アスコルビン酸）は強い還元剤として知られています。



JAグループの食農教育を
すすめる子ども雑誌

子どもたちに伝えたい！

ちゃぐりん

2026年1月号

おすすめ記事

栄養満点 とろろごはん

掲載ページ:P18-21



今月号の「食&農特集」はとろろごはんです。
定番のとろろごはんの他に、焼いてもおいしいです。
またすりおろして加熱するとふんわりした食感に。
お正月のごちそう続きでおなかが少しつかれている時は、
栄養が豊富なナガイモから元気をもらいましょう。

ちゃぐりんハンドメイドクラフ

掲載ページ:P57-59



スウェーデンの伝統的な木ぼりの馬「ダーラナホース」は
幸せを運ぶ馬といわれています。カラフルなフェルトの体
がかわいらしい小さな馬のマスコットです。足を広げると
立ちます。一年の幸せを願って、いろいろな色のフェルト
で作ってみてくださいね。

なんでなのか調査隊

掲載ページ:P79-86



お正月には鏡餅や門松を飾って、おせちやお雑煮を食べま
すね。羽根つきで遊んだり、一富士二鷹三茄子はおめでた
いなど…。でも、いつからあってどんな意味があるの？
なのかとガブがお正月についてのナゾを大調査します。
鏡開きや、どんど焼きのこともわかります。

どこかへんだぞ!? FOOD まちがい探しカレンダー2026

別冊付録



毎月2枚の絵にまちがいが10個あります。
全部見つけられますか？四季折々の食べ物をテーマに
した絵から、まちがい遊びを楽しみながら、季節の行事
に親しむことができます。ページの最後に答えがついて
います。

★ 配信中のコンテンツ ★

「ちゃぐりん」食農クイズ

毎月の『ちゃぐりん』の中から、
食や農にまつわるクイズを
10問出題しています。



食農教育紙芝居

紙芝居コンクール入選作品の
紹介や、小島よしおさん演じる
紙芝居の動画が見られます。



2月号予告 ほんわか温まる手作りおやつ・・・やさしい甘さのアズキを使ったもちりとした食感の蒸しパンの作り方をご紹介します。

JAグループ (一社) 家の光協会