

博物館のまなざし

博物館には子どもたちがワクワクする
自然・生きもののヒミツ（生態、特徴）を
知っている「はかせ」（研究員）がいます。

ここでは、自然・生きものと子どもたちが
出会うヒントをご提案します。

むしさんを てにのせよう!



石ころ・どんぐり・だんごむし・・・地面には宝物がいっぱい。



草が生えていれば、きっとバッタのなかまがいます。

虫は、動く。小さな生命を感じるとき

園庭に出た子どもたちは、地表にある、小さなものを、つぎつぎに発見します。

きれいな石、おもしろい形のどんぐり、そして虫たち。

虫は、動きます。小さいけれど動く、ふしぎなものをみつけた子どもたちは、わくわくして、さわってみたくになります。

ダンゴムシやアリは、どの園にもいます。そっとつまんで、手にのせてみましょう。

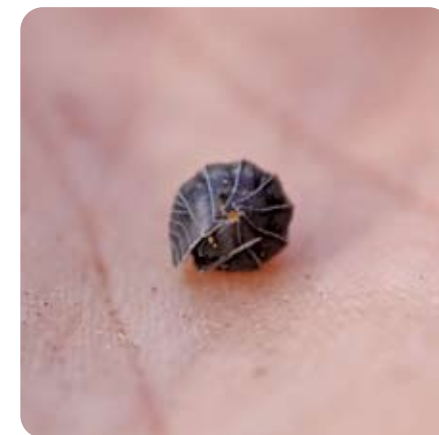
小石やどんぐりと同じようにぎゅっとつまむと、虫は、動かなくなってしまう＝死んでしまうかもしれません。小さな死を目の当たりにすることで、子どもたちは、小さな生命を感じます。この瞬間を、大切にしてください。



石ころの間に、宝石のようなガラス玉を発見。子どもたちは、宝物を見つける名人です。



どんぐりは、形も大きさも、いろいろ。いっぱい集めて比べてみると、楽しいです。



ほぼすべての園庭にいて、比較的丈夫なダンゴムシは、はじめての虫をさわる体験に、最適です。

生きものにやさしく、子どもたちにも安全な、正しい虫のさわりかた



爪が鋭いので、注意しましょう



つまむと、いやがるよ



両手でそっとすくいます



はねや足だけをつまむと、暴れるよ

ダンゴムシに魅了された子どもたちは、園庭には、姿形もさまざまな虫たちがいることに気づきます。

多くの虫は、つかまえようとすると、逃げます。体の一部分を押さえられると、暴れて、噛んだり刺したりするかもしれません。

吸血性の昆虫を除けば、虫が刺したり噛んだりするのは、身を守るためです。

毛虫の毛も、敵から身を守るためのものです。一部の毛虫は毒毛を持っていますが、腹側に毒毛はありません。

そっと手にのせれば、生きものにやさしく、子どもたちにも安全です。



前に歩かせて、手にのせてみよう



ぴょんぴょん跳ねるバッタなど、すばしっこい虫は、指でつままずに、虫の体全体を包みこむようにしてつかまえます。やさしく抱っこされたら気持ちいいですね。そんなイメージです。



要 注 意

存在に気づかず虫に触れてしまい、刺されることがあります。その代表が、チャドクガとイラガの幼虫です。チャドクガは、ツバキの仲間（ヤブツバキやサザンカなど）の葉にいます。イラガは、多種多様な広葉樹の葉にいます。職員は、園児の手が届く樹木をチェックし、発生があれば、駆除してください。アシナガバチは、アオムシ・ケムシを食べます。園庭に飛んでくるハチは、餌を探しています。巣に近づかない限り、刺しにくくはありません。



イラガの幼虫



サザンカやヤブツバキに注意

昆虫をはじめとした小動物は、動きがあるため、園児の目に止まりやすく、生命を体感できる、好素材です。

一方で、刺傷等のトラブルを恐れ、接触を避けようとする傾向も、少なからず見受けられます。まずは保育者・教育者が正しい扱いを習得することで、トラブルを避けるとともに、体験、学習素材として、小動物を活用してほしいです。

八木 剛
(人と自然の博物館
主任研究員)



あそび
かんさつ

木の葉っぱ

7 カード
セブン



破れても浮いている!?

生葉

ゆら ゆら おち
ない!?



透かして見ると♡が…

生葉

♡
みえる みえる



つまようじ
爪楊枝で絵をかくと…

かり
かり

生葉
時間が経つと…



ライターの炎で
かるく炙ってみると…

ぱちん!
ぱちん! 生葉



破って匂ってみると…

くん
くん

生葉



爪をこすってみると…

ごし
ごし
爪が削れて葉に
白い粉が付いている 生葉
落ち葉



髪の毛に、くっつく…

生葉

ぴたっ



シャリンバイ(バラ科)



何で、色がでてくるの?

葉っぱを傷つけると、空気に触れて酵素が働き（酸化して）傷口の色が変わるから。

トウネズミモチ(モクセイ科)



何で、透けて見えるの?

葉っぱが薄いと葉脈が透けて見える場合が多く。特に側脈そくみゃくが輪のようになっているから。

アベリア(スイカズラ科)



何で、浮いて見えるの?

葉っぱの葉脈のところから糸いとのようなもの(維管束かんそく)ががでていてつながっているから。

木の葉っぱは、花や果実などに比べて、比較的長い期間観察することができます。園庭や公園、道沿いなどの身近なところに植えられていたり、勝手に生えてきた木があると思います。手に取って観察したり、遊んだりしてみましょう。

小舘 誓治
(人と自然の博物館
研究員)



ヒラドツツジ(ツツジ科)



何で、くっつくの?

葉っぱの表面に少し長くて堅い毛が生えていて、それが髪の毛の毛にひっかかっているから。

ムクノキ(アサ科)



何で、削れるの?

葉っぱの表面(おもて)に、ガラスの様なケイ酸を含む剛毛こうもうがあり、サンドペーパーのようだから。

クスノキ(クスノキ科)



何で、匂うの?

葉っぱを破ると、どれも匂いがする。木によっては、虫が嫌いな?強い匂いを出すから。

ウバメガシ(ブナ科)



何で、パチン!というの?

葉っぱの中の水分が温められて体積が増えて膨らむ。それに耐えられなくて弾けるから。

どんぐりなりきりたいそう 『ぐんぐんどんぐりこ』

どんぐりの根っこはどこから出るの？
根っこが出た後はどうなるの？
どんぐりになりきって、どんぐりにもっと親しめる、
オリジナルの歌とたいそうつくってみました！



どんぐり
(ブナ科の果実)

へそ
しり

パンツ
かくと
(殻斗)



頭の上に
どんぐりを
作ります



みぎ

ひだり



曲の長さは
約1分

ぐんぐんどんぐりこ ～なりきりたいそう～

どんぐりこ どんぐりこ パンツがぬげたら おっこちた
どんぐりこ どんぐりこ コロコロコロけて おちついた
ねっこをだーして チョロン (チョロン)
ふたばをひらいて パカン (パカン)
おとなのはっぱをニョキニョキだーすーぞー
どんぐりこ どんぐりこ
ぐんぐんぐんぐん ぐんぐんぐんぐん
おーっきなきになるぞー どんぐりこ

作詞・うた・振付 大平和弘・奥井かおり
作曲 大平和弘
編曲・演奏 恵後原宏彰・安田英生
監修 小舘誓治

どんぐりの「かくと」が
取れるイメージ！



おっとうと



もう一度！
基本のポーズ



みぎ

ひだり



一回転して



ドスン



ドスン

出るぞ～
出るぞ～



／チョロン！／

チョロン！



パカパカ

パカパカ



パカン！



／パカン！／

右手と左手を
交互に上げて～



ニヨキ
ニヨキ

ニヨキ ニヨキ
ニヨキ ニヨキ



変顔で
ポーズ



葉っぱは
互生（ごせい）

互い違いに出る葉っぱの出方です。



どんぐりのふたば。
ピーナッツみたいに中身が
ふたつに割れます。

展開例

15分	園庭や近くの公園でどんぐりひろい
5分	どんぐりをじっくり見てみよう
20分	なりきりたいそうの練習
さあ、本番！どんぐりになりきろう！	

もうカンベキ
安定のどんぐり



みぎ

ひだり



どんどん
大きくなる
イメージで



ジャンプ！



さいごは
やっぱり

どんぐりこ



ぐんぐんどんぐりこ で検索！

YouTube



身近な存在なのに良くは知らないどんぐりの生態を、楽しく知ってもらえたらと考えました。
お外でパンツや根っこ付のどんぐりを探してみるのも振付の実感が深まります。
皆さんもぜひ動画と一緒に歌って踊ってもらえたらうれしいです。



大平 和弘

奥井 かおり

（人と自然の博物館 研究員）



おっきくして
みよう!

これだ〜れ?



1



2



3

これな〜に?



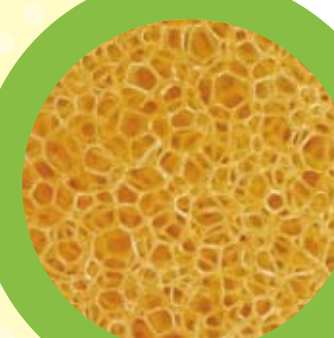
4



5



6



7

1

ダンゴムシ

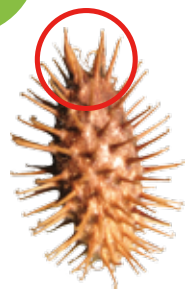


2

カメムシ



3

ひっつきむし
(オオオナモミ)

4

葉っぱ (コナラ)



5

砂



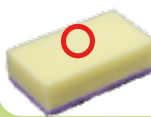
6

タオル



7

スポンジ



【拡大装置の使い方】

必要なものを用意します。

- ・拡大装置 (デジタル顕微鏡)
- ・プロジェクターとスクリーンまたはTVモニター
- ・HDMIの接続ケーブル

見たいものを観察台にのせ、
ピンツを合わせ、自由に観察しますスクリーンやTVモニターを使用すると、
大人数でも一緒に観察することができます。装置に写真撮影機能が付いている場合は、
microSDカードなどにデータを記録できます。

【展開例】(4・5歳、約40分)

15~20分

○園庭や近くの公園で生きものや自然物を見つける

15~20分

○室内で拡大装置などを使って観察する

5分

○発見したことを分かち合う

虫などの生きものは
チェック袋を使うと観察
しやすく、ウラからも
観察することができます。皆さんの園で
子どもたちと
おっきくして
みてみませんか？拡大装置 (デジタル顕微鏡) の貸し出し方法とく
わしい使い方はひょうご
エコロプロジェクトの
ウェブサイトでご確認く
ださい！子どもたちがいつも遊んでいる園
庭の砂場の砂や、子どもたちの服
にひっついてきた、「ひっつきむ
し」(植物のタネ)、子どもたちが公
園で拾ったチョウやトンボの羽な
ど、おっきくして見ると…
「わぁ!」「すごーい!」「へえ~!」
すぐ近くにあったのに、気づかなか
った不思議な世界があらわれます。
子どもたちと一緒にワクワクの発
見をしてみてくださいね!高瀬 優子
(人と自然の博物館
こども環境体験コーディネーター)

環境体験をもっと楽しく！ 兵庫県からのコンテンツ紹介

環境紙芝居 『アマモのもりへのぼうけん』 で海へ冒険にGO!



2人の子どもが、海で出会ったスナメリと一緒に「アマモのもり」へ冒険に出かけるお話です。

スナメリやタイ、メバルなど身近な瀬戸内海に棲んでいる海の生きものがたくさん登場します。知っているようで、実は知らない?!

ユニークな海の生きものたちに出会いに冒険に出かけませんか??

【利用案内】

紙芝居『アマモのもりへのぼうけん』

- * ホームページからダウンロードできます。
- * また、A3、B2サイズの紙芝居の無料の貸出も行っております。

詳しくは、<http://heca.jp/activities/1183/> をご覧ください。
〔紙芝居の紹介動画も公開中〕



【展開例】(5歳 30分)

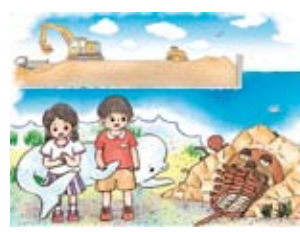
5分	○先生から紙芝居を使って海の話をすることを説明
15分	○紙芝居を読む
10分	○紙芝居の感想を話し合う

海に行ったことがある？
海ではどんな遊びをした？
知っている魚は？

こんな会話から始めてみると楽しいかも。

生きものがたくさん登場する紙芝居を使って、子どもたちと海の生きものを探しをすると楽しいかも。

環境紙芝居『アマモのもりへのぼうけん』はこんな紙芝居です。



スナメリ

海遊館 提供



●紙芝居に登場する生きもの●

【スナメリ】

- ・銀白色の小さなクジラ
- ・体長1.5～2m、体重は50～60キロ
- ・大阪湾、播磨灘でも見られる

【アマモ】

- ・海草の一種でお米と同じイネ科の植物
- ・小さな魚たちの隠れ家になることから「海のゆりかご」と呼ばれている

アマモ

神戸大学教授
川井浩史氏 提供



●プログラムの様子●



STEP UP!



【お部屋が海の中に変身!!】

窓にマスキングテープで紙芝居を並べてはる。



【園庭を海岸に見立てて、お外で紙芝居!!】

洗濯物のように紐に紙芝居をはさんでよむ。

子どもたちに「豊かで美しい瀬戸内の海」の大切さを、分かりやすく、楽しく伝え、海に関心をもってもらいたいと思い、紙芝居を作成しました。
お話は一般公募により最優秀賞に輝いた脚本を活用し、イラストレーターの方にステキな絵をつけてもらいました。



ひょうご環境保全連絡会 事務局
(兵庫県水大気課内)

最新情報はウェブサイトをチェック!



PC

スマホ

タブレット

ひょうごエコロコプロジェクトの各事業の募集状況や実施内容など、
最新&詳細情報はウェブサイト <https://eco-loco.jp> をご覧ください!

ひょうごエコロコプロジェクト実行委員会

《顧問》

中瀬 勲 (兵庫県立人と自然の博物館 館長)
名須川知子 (国立大学法人兵庫教育大学 大学院 学校教育研究科 教授)
福岡 誠行 (頌栄短期大学 名誉教授・兵庫県自然保護協会 理事長)

《検討委員》

永井 毅 (湊川短期大学幼児教育保育学科 准教授)
小館 誓治 (兵庫県立人と自然の博物館 研究員)
八木 剛 (兵庫県立人と自然の博物館 主任研究員)
大平 和弘 (兵庫県立人と自然の博物館 研究員)
松山 孝博 (兵庫県保育協会副会長・千草こどもの園 園長)
亀山 秀郎 (認定こども園七松幼稚園 園長)
山中 詩子 (こどもなーと山田保育園)

ひょうごエコロコプロジェクト事務局

・兵庫県農政環境部環境創造局環境政策課
・兵庫県立人と自然の博物館
高瀬 優子 (こども環境体験コーディネーター)

◆問い合わせ先

兵庫県農政環境部環境創造局環境政策課
〒650-8567
兵庫県神戸市中央区下山手通5-10-1
TEL: 078-362-9895 FAX: 078-362-4024

エコロコレクション～身近な自然と遊ぶ体験アイデア集～

編集: ひょうごエコロコプロジェクト実行委員会

発行日: 2020年 2月15日

発行者: 兵庫県 農政環境部 環境創造局 環境政策課

〒650-8567 兵庫県神戸市中央区下山手通5-10-1

デザイン・印刷: ウニスガ印刷株式会社

TEL. 078-362-9895

FAX. 078-362-4024

Ecology
環境

×

Local
地域

×

Codomo
こども

エココ

ふるさと兵庫こども環境体験推進事業



兵庫県マスコット
はばタン