分類　自然体験（生き物・みどり）

題名　ドングリは生きている

１．学習のねらい

生活科での工作材料や遊びの対象として身近なドングリですが、このドングリが生き物としての役割を担っていること、森林を構成する樹木の種子であることを学習します。

２．実施について

（１）実施時期：秋季　　（２）実施場所：室内、校庭、野外など

（３）指導時数：４～５時間　　（４）指導対象：低学年～中学年

３．準備するもの

・資料１および資料３～５を増し刷りしたもの　・土　・植木鉢　・移植ごて

４．学習の進め方

（１）ドングリとはどんなものかを知ります。

①「ドングリって何か知っていますか？」の問いかけに知っていることを発表します。

②「クリの一生」のお話を聞きます。（クリもドングリの１種です。）

クリやドングリは、次世代を残すための種子であり、生きていることを確認します。

（資料１の写真と資料２のお話を使用します。）

（２）ドングリの実や葉っぱを拾いに行きます。

（３）拾った実や葉っぱでドングリの種類を調べます。（資料３、資料４を使用します。）

（４）ドングリを播いて育てます。（資料５を使用します。）

５．指導上の工夫・留意点

（１）野外に出かけるときは、安全面の配慮を十分にしてください。

（２）ドングリの実を保管していると、ほとんどの実から虫の幼虫が出てきます。これを気持ち悪がるのではなく、木の実に寄生している昆虫を観察する機会と考えましょう。

（資料６を参考にしてください。）

（３）生活科や図画工作の時間に、ドングリでおもちゃを作ったり、遊んだりするのも自然に親しむ活動です。この場合もドングリは樹木の種子であり、生きているものという理解につなげましょう。

６．参考文献

（１）『どんぐりの図鑑』伊藤ふくお著（2002年）トンボ出版

（２）『和歌山環境学習プログラム～中学校指導者用～』（2005年）和歌山県・県教育委員会

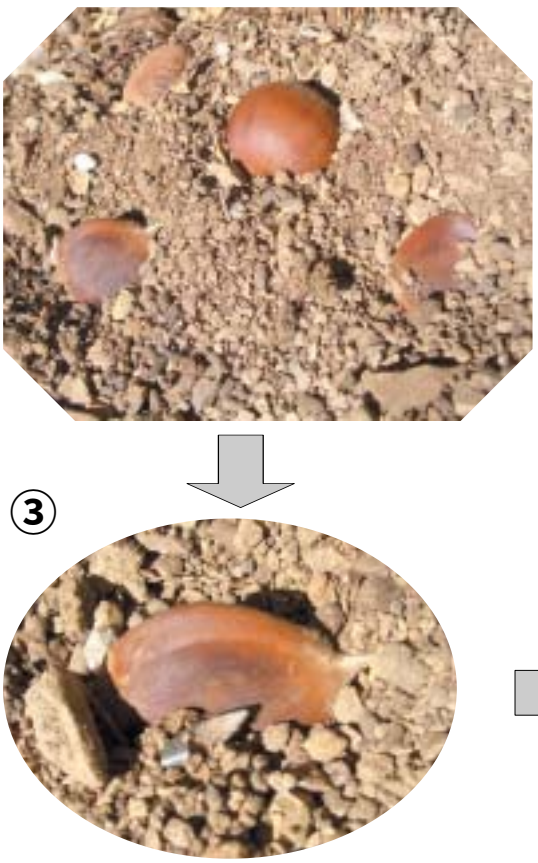
資料１　写真

クリの一生

①

②

③



④

⑤

⑥

資料２　**お話「クリの一生」**

みなさんは、クリの実を食べたことがありますか？天津甘栗（てんしんあまぐり）や栗ご飯に入れるクリのことです。食べる栗は、クリの木の種（たね）です。クリの木は、ブナ科という植物のグループに入っていて、ドングリの木の仲間です。クリの種もみんなと同じように生きています。そして、土に播くと育っていくのです。

では、クリの一生のお話を聞いてください。

①ある秋の日、一つのクリの「いが」が空から降ってきました。空から降るのは、雨や雪ぐらいで、ふつうクリが降ることはありませんよね。

よく見ると、一本の大きな木が、道端に立っています。強い風がピューと吹いて、いがが木からもぎ取られ、降ってきたのです。針だらけのクリのいがは、ごろごろっと転がって道の端っこでようやく止まりました。

②４日たちました。道路に落ちていた「いが」が割れました。すると、中から茶色の種が、見え始めました。かわいいクリの赤ちゃんです。けれども、道を歩いて行く人達はだれも、そのクリの赤ちゃんには気づかなかったので、いがは何回も蹴飛ばされました。そのうちにとげとげのいがの中から３個のぴかぴかしたクリの種が転がり出ました。クリの赤ちゃんは、踏まれても汚れても、壊れることはなくて、平気な様子でした。１つは、夜のうちに野ネズミが運んでいきました。もう一つは、リスのお母さんが冬越しのために巣へ持ち帰りました。一番小さかった最後の一つは、だんだんと土に埋もれていきました。

③冬になり、木の葉が落ち、虫たちもどこかへ行ってしまって、あのクリの木は眠っているようでした。

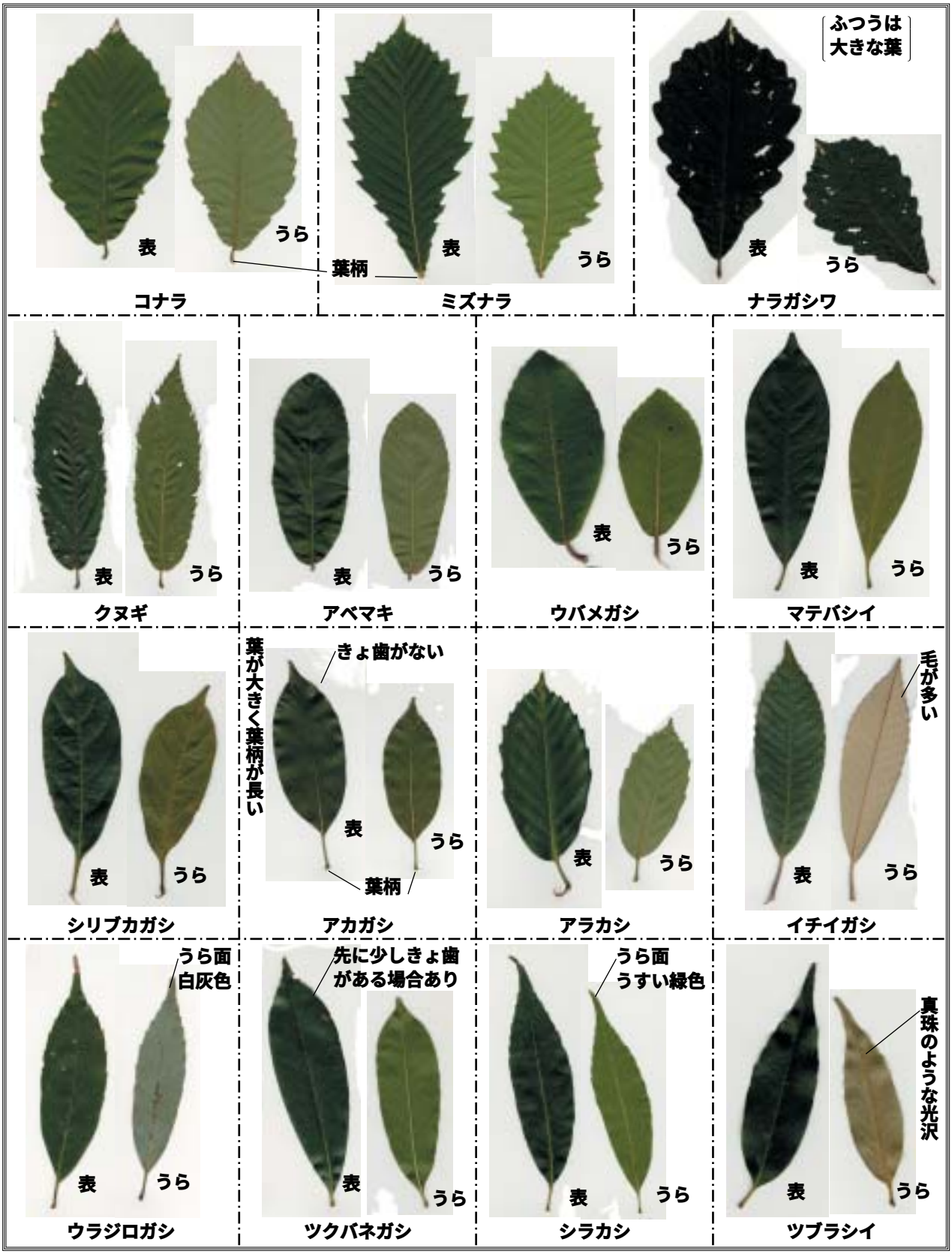
④アゲハチョウが飛び回り、テントウムシが枝の先から大空めざして舞い上がるのに忙しい春です。あのクリの種が踏まれて埋もれたところから、クリの木の芽が伸びてきたのです。ほんとうは、土の中ですぐに芽を出していたのですが、寒い冬の間は土の布団に包まれて眠っていたのです。でも、春の日差しが暖かくなったので、ぐーんと大きく背伸びして地上に顔を出したのでした。

⑤それから、クリの木は少しずつ大きくなっていきました。

台風の強い風に吹かれて、折れそうなこともありました。冬が来るたびに、葉は黄色くなり、葉を落とし、春には若葉をつけました。そして、３年の月日が流れ、春から夏になる頃、あのクリの木に初めて白い花が咲きました。

⑥秋になると枝先で、緑色のいがが大きくなっていました。そのいがは茶色くなって熟し、地上に落ちました。そして、中から茶色のぴかぴかした実がとび出しました。

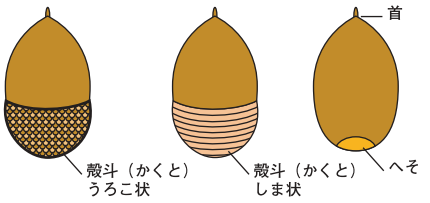
資料３　葉によるドングリの見分け方



くわしくは『原寸図鑑葉っぱでおぼえる樹木』濱野周泰監修（2005年）柏書房などを参考にしてください。

写真：溝本政行

資料４　和歌山県のドングリの実



ドングリの実の各部の名しょう

写真：清本政行

コナラ

ミズナラ

ウバメガシ

シリブカガシ

左シリブカガシはへそのくぼみが深い　右はマテバシイ

マテバシイ

ナラガシワ

クヌギ(丸い)

スダジイ(左)　ツブラジイ(右)

シラカシ

ツクバネガシ

アラカシ

アカガシ

イチイガシ

ウラジロガシ

和歌山の野外には無い

参考：オキナワウラジロガシ（日本最大）

資料５　ドングリのそだて方

①ふかめのうえ木ばち（または地面）に土を入れ、ドングリをよこむきに２～４㎝のふかさにうめます。
②ときどき、水をやって地面がかわかないようにします。
③つぎの年の春をすぎないとめが出ないので、気長にまちましょう。
④木の成長はおそいのですが、根っこの方は大きくなっているので、うえかえは早い目にします。

資料６　**ドングリに寄生する昆虫**

ドングリに小さな穴が空いていることがあります。これは、虫が中から出て来たときの脱出口です。ドングリを拾ってきて置いておくと、小さくて白いウジ虫のような幼虫が出てくることがあります。この虫は成長すると、２㎝位の大きさになり、以下のような種類のゾウムシになります。

☆クヌギ、ウバメガシ、クヌギ、アラカシに寄生	・・・コナラシギゾウムシ
☆クリに寄生	・・・クリシギゾウムシ
☆スダシイに寄生	・・・シイシギゾウムシ

これらの虫は、ドングリがまだ小さく、青くて柔らかいうちに頭の先に口吻（こうふん）で穴を開け、おしりの産卵管を差し込んで、ドングリ１つに１個の卵を産み付けます。

卵からかえった幼虫は、ドングリの中身を食べて成長し、秋になって落ちたドングリから出て来て枯れ葉などを食べ蛹になって冬を越します。この幼虫は、鳥などの餌にもなっています。

昆虫に食べられたドングリも発芽します。昆虫と植物は、食う食われるの関係ですが、昆虫にとって餌の植物が無くなっては困るのですから、植物と共存することが必要であり、発芽できないほど食い尽くすことはありません。

コナラシギゾウムシの脱出口

コナラシギゾウムシの幼虫（白っぽい）

コナラシギゾウムシの成虫

体長約２cm

写真：的場みち代

問い．ドングリは、どこから芽が出てくるでしょうか？

答え．ドングリ類は実の先端からまず根が出てきます。そして、根は下へ下へ伸びようとします。

（右の写真のドングリは、容器の中で発芽させたので、先端が曲がっています。）