

自然観察の森

環境センターには、自然観察の森があります。

ここは比較的温暖な海岸にある常緑広葉樹林ですから、沢山の種類の木や草があります。

さあ！どんな森なのか、みんなで観察してみましょう。



環境センターの自然観察の森

I. 森の恵みを調べてみよう

① 林産物を供給する

- ・住宅の材料、家具の材料 ・紙の原料
- ・各種製品の原料（線香、ろうそく、樟脳、油など） ・木の實（あけび、ぐみなど）

② 大雨による土壌の浸食や土砂崩壊を防止する

海岸では陸地がくずれて海に沈んでしまわないような働きもします。

③ 生活環境の保全

私たちの周りの気温や湿度を緩和したり、大気汚染物質を吸収したり、また、空気中の二酸化炭素を吸収して、逆に私たちに必要な酸素を供給してくれます。

☆大気汚染物質をよく吸収する木 キリ、ケヤキ、セシダン、ポプラ、ムクゲなど
☆1本の木が吸収する二酸化炭素の量と作り出す酸素の量
直径約18cmのクスノキ1本で、人間一人がはき出す二酸化炭素を吸収し、逆に人間一人が必要とする酸素を供給してくれます。このように、木は二酸化炭素を吸収してくれますから、その集まりである森は、地球温暖化の進行を抑制することにもなります。

④ 野生生物のすみかになる

- ・ほ乳動物 自然観察の森にはホンダヌキがすみかになっています。
- ・鳥 沢山の鳥がやってきます。（キジバト、ヒヨドリ、モズなど）
- ・昆虫 ニイニイゼミ、カナブンなど
- ・その他 キノコもたちます

⑤ 心身の保養や休養に役立つ

森は静けさや、新鮮な空気や独特の香りに満ちた心地よい環境を作ってくれます。

このうち、独特の香はフィトンチッドといって樹木が放出する揮発性の物質です。

ここにあるクスノキやタブノキからは沢山のフィトンチッドが放出されています。



ヒヨドリ



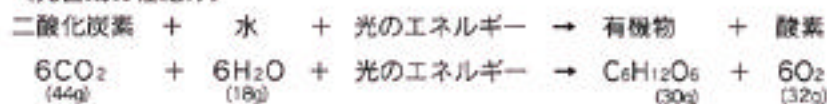
ニガクリタケ

Ⅱ. 植物と太陽の光の関係を調べてみよう

① 光合成

植物は葉などに葉緑素を持っており、この葉緑素は空気中の二酸化炭素と根から吸収した水と太陽の光のエネルギーを使って有機物（炭水化物）を作り出します。この働きを光合成といいます。この光合成で作った有機物を使って自分の幹や枝や葉や根などの体を作り上げるのです。（メロンが甘いのは、この光合成によって作り出された有機物（正式にはブドウ糖、果糖といいます。）のおかげです。）

《光合成の仕組み》



注：（ ）内の数字は物質が変化する割合を示しています。

② 食物連鎖

植物は光合成によって有機物を作り出しますが、動物は自分で有機物を作り出すことができません。ですから、ウサギなどの動物（草食動物）は植物を食べることによってエネルギー源である有機物を取り、また自分の体を作ります。また、オオカミなどの動物（肉食動物）は草食動物を食べることによって生きています。このような食う食われるという関係を食物連鎖といいます。この場合、植物を生産者、動物を消費者といいます。私たちも当然消費者の一員となります。



③ 森の中で真上を見てみよう。

木にとって光は絶対に必要ですから、それぞれの木たちができるだけ高く伸びて光が十分当たるように葉っぱを広げているのです。



森の中から真上を見たとき

④ 葉の付き方を見てみよう

葉はどのように並んでいるのだろう。
葉の表はどの方向を向いているのだろう。



ヤブツバキ（ツバキ科）

⑤ つる植物を捜してみよう

右巻きか左巻きかを調べてみてください。
なぜ高くのぼるのかを考えてみてください。



ヘクソカズラ（アカネ科）左巻き



アケビ（アケビ科）右巻き

⑥ よじ登り植物を捜してみよう

⑤のつる植物とどうちがうかを考えてみよう。
なぜ高くのぼるのかを考えてみてください。



キ
（ツボミシロ）

⑦ 照葉樹と落葉樹を比べてみよう

どちらの葉が丈夫にできているだろうか。
落葉樹はなぜ冬に葉っぱをおとすのだろうか。
理由はちょっと難しいぞ。



マサキ（ニシキギ科）



エノキ（ニレ科）

Ⅲ. 次のような木や草を捜してみよう

① 線香が作られるタブノキを捜してみよう。



タブノキ（クスノキ科）



線香

② 樟脳が作られるクスノキを捜してみよう。

熊本県の県木です。トトロが住んでいるのは
この木です。



クスノキ（クスノキ科）



樟脳

③ ローソクが作られるハゼノキを捜してみよう。

はぜのき館では、和ロウソク
づくりが体験できます。



ハゼノキ（ウルシ科）



はぜのき館



和ロウソク

④ 油がとれるヤブツバキを捜してみよう。



ヤブツバキ（ツバキ科）



椿油

⑤ アコウの木を捜してみよう。

幹回りか5.8mの大きな木があります。イチヂクの仲間ですから、
雄木にはイチヂクに似た実が幹に沢山付きます。
この大きな木は雄木らしく実を付けません。
暖かい所にしかありません。

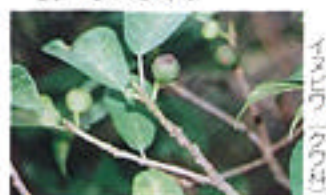


アコウ（クワ科）



アコウの実（雄木）

- ⑥ イヌビワを捜してみよう。
イチヂクの仲間です。
雌雄異株ですが雄木の実を食べられます。



イヌビワ (トウダイクサ科)

- ⑦ カシワモチに使う葉っぱがどこかにあるぞ！
捜してみよう。



カシワ (ブナ科)

- ⑧ ツワブキを捜してみよう
春の若芽はおいしい山菜です。
秋には黄色の花が咲きます。



ツワブキ (キク科)

IV. こんなことも観察してみよう

- ① 葉の形をいろいろ集めてみよう。



クヌ (マメ科)

- ③ 秋に葉っぱが赤くなる木と黄色になる木を調べてみよう。



ハセノキ (カエデ科)

- ② 単葉と複葉の違いを調べてみよう。



ネムノキ (ネムノキ科)

ムウノキ (ニレ科)

- ④ いろいろな実を集めてみよう。



セブンバキ (ツバキ科)

(参考図書 朝日百科植物の世界)

V. 観察した木や草に自分だけの名前を付けてみよう

名前	植物のスケッチ
名前を付けた理由	

VI. きょうの観察で分かったこと、発見したことはなんでしょうか