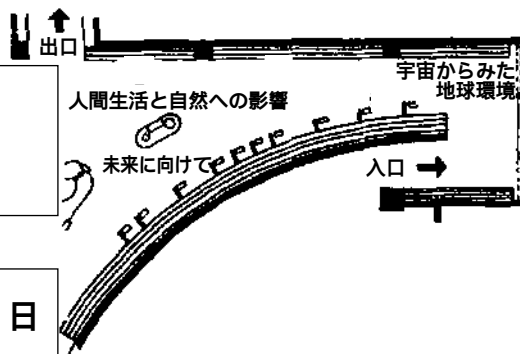




自然博物館発見ノート

展示室
5

地球環境を調べる



見学日 平成 年 月 日

年 組 氏名

1. 宇宙から見た地球環境の変化

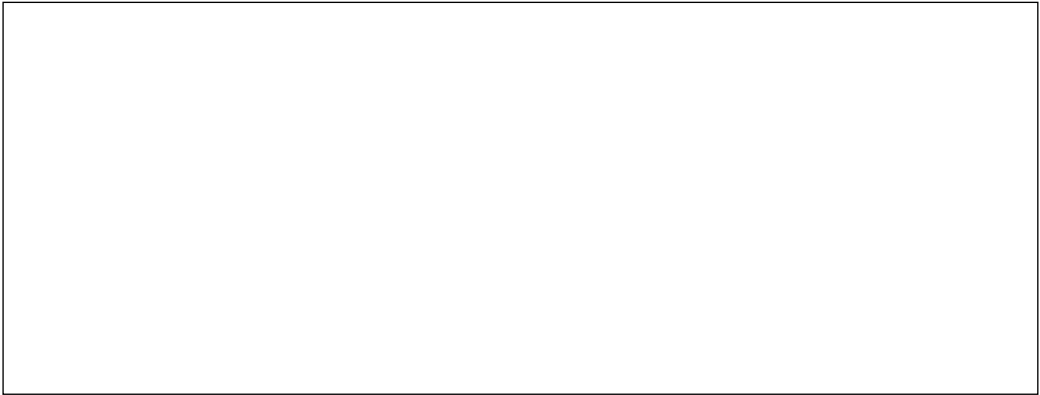
地球観測衛星「ランドサット」がとらえた画像から、世界各地で起こった地球環境の変化とその原因を調べて空欄をうめましょう。

衛星画像のようす	いつごろ	どこで	原因
(1) 大地からの黒い煙	年	クウェート	
(2) 熱帯雨林に増えるすじ	1979年頃から		森林開発、農地化
(3) 干上がる内陸湖		アラル海	

2 . 人間生活と環境

- (1) 成層圏の高さ約25kmを中心に、大気にオゾンの多く含まれている領域があります。これがオゾン層です。太陽からの紫外線を吸収し、地球上の生命を保護しています。

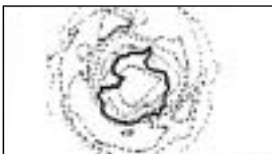
オゾン層に穴があくとどのようなことがおこるでしょう。映像で調べましょう。



- (2) 地球上の環境破壊は、いろいろな原因が複雑にからみあって起きているのが現状です。

下の事柄で、関係していると思われる内容を線で結んでみましょう。

(答えは映像の中に現れているよ。)



・ オゾン層
の破壊 ・



・ 酸性雨 ・



・ 砂漠化 ・



・ 赤潮 ・

・ 地球の温暖化



・ 熱帯林の破壊



・ 河川の汚染



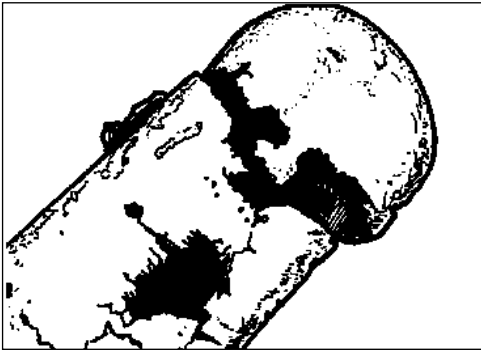
・ 海洋汚染



3. 環境にやさしい科学技術

便利な生活を追究するあまり、捨てられる廃棄物は大きな社会問題になっています。この問題を解決するためにいろいろな研究が行われています。

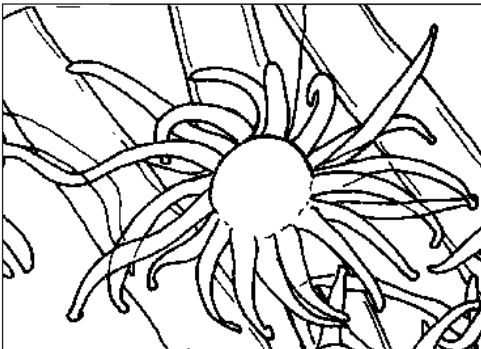
(1) 土にもどるプラスチック



微生物に分解されているプラスチック
(バイオプラスチック)の原料は？

()

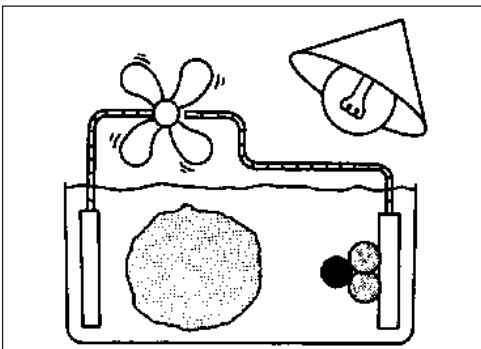
(2) サンゴが二酸化炭素を減らす



サンゴは動物です。動物がなぜ二酸化炭素を吸収するのでしょうか。
(答えは映像のなかにあるよ！)

()

(3) 微生物が電池をつくる



電池は色々な形のものが考えられますが、微生物を用いたものも研究されています。
この微生物の名前を書きましょう。

()

4 . 川の汚れと浄化作用

水の汚れの度合いを知る手段に指標生物を調べる方法があります。指標生物とは、水質など環境の状態を私達に教えてくれる生物をいいます。きれいな水にすむ指標生物、少し汚れた水にすむ指標生物、大変汚れた水にすむ指標生物をそれぞれスケッチし、その名前を書きましょう。

きれいな水にすむ指標生物

()

少し汚れた水にすむ指標生物

()

大変汚れた水にすむ指標生物

()

5 . 「生物多様性について」の展示をみて調べましょう。

(1) 生物多様性は3つのレベルの多様性で構成されています。空欄に当てはまる言葉を書きましょう。

- ・森林、里地里山、河川、湿原など、生きものがすむ環境にもいろいろな種類があること

の多様性

- ・動物、植物、菌類などいろいろな種類の生きものがいること

の多様性

- ・同じ種の生きものでも、わずかに異なる遺伝子をもつことにより、形や模様、生態などにさまざまな個性があること

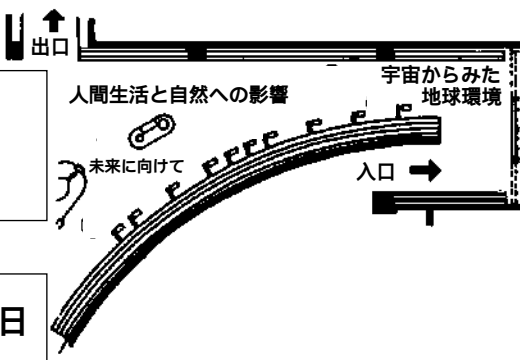
の多様性

(2) 近年、もともと茨城県にはいなかった生きものが見られるようになってきました。展示を見ながら、新たに茨城県に入ってきてしまった生きものについて1種類選んでまとめましょう。

生きもの名前	もともとすんでいた場所	茨城でみられ始めた時期 (説明がある場合のみ)



自然博物館発見ノート



展示室
5

地球と人間

見学日	平成	年	月	日
-----	----	---	---	---

年 組 氏名

1. 「宇宙から見た地球の環境変化」の映像から、人間による現在の自然環境破壊の様子を調べてみましょう。

2. 川の汚れと浄化作用の映像について、それぞれの場所における浄化作用について調べてみましょう。

① 上流

② 中流・下流

③ 河口

3. 「自然環境と絶滅危惧種」の映像を見て調べましょう。

(1) 絶滅危惧種の動植物のなかから、4種類選んで、生きものの名前と数が減っている原因をまとめましょう。

生きものの名前	数が減っている原因

(2) 動植物が絶滅してしまう主な原因に、「開発」、「採集・捕獲」、「外来種の移入」があります。それぞれどのようなことが起こるかまとめましょう。

開 発	<p>()</p> <p>などで、そこにすむ動植物はすみかをうばわれてしまう。</p>
採取・捕獲	<p>さまざまな動植物が、</p> <p>()</p> <p>などの理由で採取・捕獲されて個体数が減っている。</p>
外来種の移入	<p>人の手などで他の環境から持ち込まれた生きものが、</p> <p>()</p>

4. 環境にやさしい料学技術の映像コーナー

ここでは「土にもどるプラスチック」、「消せるコピー機」、「微生物が電気をつくる?」、「空気を汚さない自動車」、「環境にやさしい風船」、「サンゴが二酸化炭素を減らす?」の6項目について紹介しています。

印象の深かった内容について、何がどのように改善されるのかを簡単に説明してください。

項目名 _____

項目名 _____

項目名 _____

5. 絶滅した動物と絶滅しそうな動物

- (1) 「絶滅した動物」が壁面に描かれています。これは17世紀から現在までに絶滅してしまった代表的な動物です。19世紀以降、その数が急激に増えていることがわかります。日本にいた動物で絶滅してしまった動物について、生息していた場所、絶滅した時期などを調べてみましょう。

動物名	生息していた場所	絶滅した年
ミヤコショウビン		年
オガサワラカラスバト		年
ニホンオオカミ		年
カンムリツクシガモ		年

- (2) 展示室入り口の「美しく多様な地球の自然」のコーナーには、茨城県に見られる様々な動植物が紹介されています。この中で、絶滅のおそれのある動植物として茨城県のレッドリストで「絶滅危惧種」に指定されている動植物を調べてみましょう。

絶滅危惧種 (動物)	
絶滅危惧種 (植物)	

6. 「身近な生活の見なおし」について

このコーナーの質問は、私たちの身近な生活環境に関するものと、**地球環境に関するものに**分かれています。問題をときながら地球の環境を守って行くために**私たちには何かできるのか、気づいたことを**まとめましょう。

--