中学校用 2021 **改訂版**



1.宇宙から見た地球の環境変化

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、空欄に書きましょう。

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	1950年代から、 約30年ほど	アラル海	

2. 茨城の自然環境

(1)	茨城の自然環境の	9つの映	像のうちの	「デー	タに見る	地球温暖化」	B	「地球温
	暖化解説ムービー」	を見て、	調べましょ	う。				

` '	暖化の原因となっ 質がありますか。	っているCO ₂	(二酸化炭素))などの温	温室効果ガス	には、
_	2000年の100年 しましたか。	間で、地球슄	全体の平均気温	温は		${\mathbb C}$
	化は私たちの生? れています。下					こでは
		台風の引	強大化		高潮	
(2) 大気汚刻	やのしくみや大気	汚染解説ムー	ビーを見て、	調べまし	よう。	
① 大気汚染	の原因は何ですれ	<u></u>				
	によって様々な修 を起こす現象を書					
おもに夏			おもに冬			
③ 健康被害	の例を書きまし	よう。	ı			
おもに夏			おもに冬			

3.川の汚れと浄化作用

(1) 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3つ、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	
()	()	()
()	()	()
()	()	()

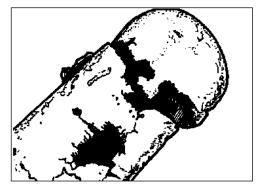
(2) 川の上流、中流や河口には、汚れた水を浄化するしくみがあります。映像を見て調べ、簡単にまとめましょう。



4.環境にやさしい科学技術

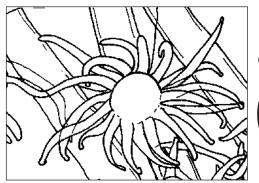
便利な生活を追究するあまり、捨てられる廃棄物は大きな社会問題になっています。この問題を解決するためにいろいろな研究が行われています。

(1) 土にもどるプラスチック



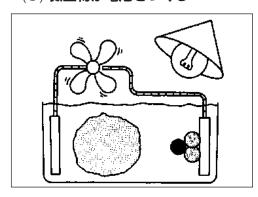
微生物に分解されているプラスチック (パイオプラスチック)の原料は?

(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。 (答えは映像のなかにあります。)

(3) 微生物が電池をつくる



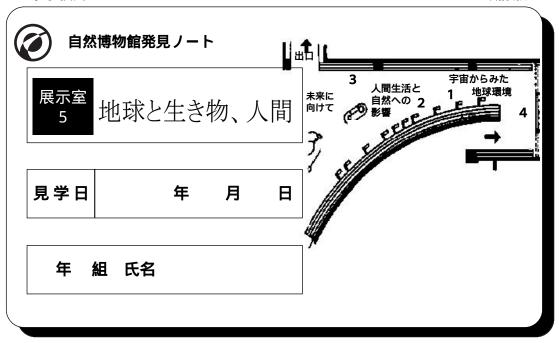
電池は色々な形のものが考えられますが、微生物を用いたものも研究されています。

この微生物の名前を書きましょう。

5. 身近な生活の見直し

このコーナーの8つの質問は、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。問題を解きながら、地球の環境を守ってい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。

中学校用 2021 改訂版



1. 絶滅した動物

(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。

※1900年の前後を探しましょう。

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. 自然環境と絶滅危惧種

(1) 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のか、左側の映像を 見てまとめましょう。

開発	(などで、そこにすむ動植物はすみかをうばわれてし) _ン まう。
	さまざまな動植物が,	
 採取・捕獲 (乱獲)	()
	などの理由で採取・捕獲されて個体数が減っている	3 。
	人の手などで他の環境から持ち込まれた生き物が,	
外来種の移入	()

(2) 映像や展示ケース内の絶滅危惧種の動植物の中から、4種類選んで、生き物の名前と数が減っている原因をまとめましょう。

生き物の 名前	数が減っている原因

3. 生物多様性

	1.00						
, ,	(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。						
•	. , , ,	山、河川、湿原など、生ま 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物 がいること の多様性						
ŧ		物でも、わずかに異なるi O 、形や模様、生態などに ること			の多様性		
(2) 近年	、茨城県には	はいなかった生き物が見ら	られるようにフ	なってきました。	「外来		
生物の)展示」を見	て、新たに茨城県に入っ [、]	てきてしまっ	た生き物につい	て2種類		
選んで	ごまとめまし	よう。					
生き	生き物の名前				くってきた ンよう。		
4. 美	しく多様	な地球の自然					

大きな映像が中心にある「美しく多様な地球の自然」のコーナーには、茨城県の風景とともに茨城県の様々な動植物が紹介されています。

映像の左側を見ると「茨城県に残したい動植物」のコーナーがあります。どれ も絶滅危惧種の動植物です。あなたが特に残したいと考えた動物と植物をそれぞ れ1つずつ選んで名前とわかったことを書きましょう。

	絶滅危惧種		わかったこと
動	物		
植	物		