



かごしま

生きものラボ

鹿児島市の生物多様性について学べるウェブサイト

魅力ある自然の紹介や、生きものの図鑑など、

楽しみながら学べるコンテンツがたくさん！

また、理科や社会、総合的な学習の時間で活用できる副読本も掲載しています。

ぜひご覧ください！！

生物多様性って
なに？？

生物多様性が
もたらす恵みや、
つながりについて、
わかりやすく解説！

?

かごしま自然百選
72.カツオドリが見られる
谷山港・食肉センター沖

気づく

トピックス

鹿児島市の自然

自然と歴史

つなぐ

私たちにできること

生きもの調査

生物多様性ってなに？

生きもの

自然と暮らし

かごしま自然百選

自然遊歩道

生きもの図鑑

レベルアップクイズ

生物多様性資料集

各学校の取り組み

かごしま自然百選

鹿児島市の魅力ある自然を
地図とリンクして紹介！



生きもの図鑑

身近な生きものや植物を
解説とともに掲載！



生物多様性資料集

授業で活用できる副読本や
資料を掲載！



検索 かごしま 生きものラボ

<https://kagoshima-ikimonolabo.jp/>



鹿児島市環境保全課自然共生係
TEL : 099-216-1298

顔の見える情報教育

鹿児島市教育情報ネットワークシステム

かごしまし きょういくじょうほう

keinet

YAHOO!きっず

さがす QR読み取る

「授業動画」に「ALT作成授業動画(小学校用)」を追加しました。

ロイロノート SCHOOL

指導者用 小学校デジタル教科書

指導者用 中学校デジタル教科書

英語デジタル教科書 レントラス(児童生徒用)

ソーシャルスキル トレーニング

先生方のページ

YAHOO!きっず

さがす QR読み取る

学校ホームページ プログラミング教材

カット集 NHK for School

BGM集 NHK CREATIVE LIBRARY

大会・コンクール 地図クイズ

郷土の文化財と伝統芸能

フラッシュ型教材は eTeachers

授業動画 クラウドデジタルミュージアム

keinetにリンクが掲載されています。

鹿児島市立学校ICT推進センター

〒892-0816 鹿児島市山下町6番1号 鹿児島教育総合センター5階
TEL: 099-227-1925 FAX: 099-227-3016

鹿児島いきものラボ

かごしま 生きものラボ

ゼロカーボンシティかごしまムービー

OK
ZERO CARBON CITY
HAGEMONO 2050

マグマっこナビ (鹿児島市ホームページこども向けコーナー)

マグマっこナビ
～マグマっこナビ～

市の相談窓口などを紹介しています。
悩みがある人は、まずは相談をお願いします。
他にも、将来のことを考えたい人やお出かけしたい・学びたい人、鹿児島市について知りたい人向けの情報もあるので、ぜひご利用ください。

鹿児島市学校版環境ISO認定制度

鹿児島市立学校ICT推進センター

〒892-0816 鹿児島市山下町6番1号 鹿児島教育総合センター5階
TEL: 099-227-1925 FAX: 099-227-3016

授業や自宅などでの調べ学習に ご活用いただけます。



生物多様性って何だ?

地球上にはわかっているだけで約175万種もの生き物がいます。さらに、まだわかっていないものをふくめると、3000万種以上の生き物がいるといわれています。

これらの生き物たちは、森や川、海などいろいろな環境でお互いに。人間もふくめ、たくさんの種類の生き物すべてが、「複雑な生物多様性」といいます。

生物多様性には、「生態系の多様性」、「種の多様性」、「遺伝子の多様性」があります。



生物多様性って
なんだろう?

(6年理科など)

鹿児島市には
どんな川が
流れてるかな?

(4、5年社会など)

鹿児島市内の主な川として、鴨川号に流れ込む御領川、千葉川、赤川、永田川、藍田川、和田川などがあります。最も大きな川は、千葉川で、これらの中にも、規模の小さな川や水路があります。

川は山から田んぼ、市街地、海までをつなぐ水路です。

また、川岸の植物は、陸上のタヌキや

のぼり虫類が身を隠しながら移動を利用し、といった昆虫がすみむらにあります。

しかし、川には農業用水、工業用水、上水などが作られたり、コンクリート構造の堤防が造られたりして、植物がすみにくい環境になっています。

鹿児島市の主な川



鴨川 (川の長さ 14.6km)

富之浦町からはじまり、市街地の上町北部を通り、鹿児島湾に注いでいます。

中流には、溝之浦浄水場があり、市民の水がめの一つとして大切な水です。

甲突川 (川の長さ 26.0km)

「平成の名水百選」に認定された郡山の甲突池からはじめ、小山田、伊敷地区をとおって、街の中心を流れています。

上流には、河頭浄水場、石井手取水場、小野取水場があり、市民の最大の水がめとなっています。

また、河頭では水力発電にも使われています。

A screenshot of a digital learning platform. At the top, there are several icons: a bee, a frog, a fly, a beetle, and a flower. Below them are two red boxes: one containing a question mark and another containing a leaf icon labeled 'まわりの自然' (Natural Environment). To the right of these are four blue boxes: '自然と歴史' (Nature and History), '私たちにできること' (Things we can do), '自然と暮らし' (Nature and Life), and '生き物の調査' (Investigation of living things). At the bottom left are two more boxes: 'かごしま自然百選' (100 Selected Natural Landmarks of Kagoshima) and '生きもの図鑑' (Atlas of Living Things). A red arrow points from the '生きもの図鑑' box to the '生きもの' box in the middle row.

鹿児島市には
どんな生きものが
いるかな?

(3、4、5年理科など)

生きもの図鑑

里地・里山の生きもの

鳥類

昆虫類・多足類・クモ類

ほ乳類

は虫類・両生類



タヌキ



ニホンアナグマ



ゲンジボタル



ヒヨドリ



イヌタデ



ゲンゲ

鹿児島市の生きもの

鹿児島ではどれくらいの種類の生きものが確認されているのだろう。

や農地、市街地、海（海岸）、そして火山など、さまざまな自然があります。それでいる動物や植物に違いがあります。

自然環境が生態系の多様さを生み、種の多様性にもつながっています。

確認されている動植物は、5,000種以上あります。私たちは、これらの動植物を今後も守るために、引き継いでいくために、生物多様性について考え、行動しなければなりません。



既存文献により確認された鹿児島市内での確認種数

分類群	年代別確認種数			計
	1999年以前	2000年以後	年代不詳	
ほ乳類・両生類・は虫類	40	42	16	56
鳥類	198	119	53	209
昆虫類	1,702	1,143	95	2,164
総管束植物	1,402	926	422	1,592
その他	730	352	288	1,089
合計	4,072	2,582	874	5,110

生物多様性学習教材副読本 「私たちの暮らしと生物多様性」

各学校で
必要なページを
印刷してお使い
ください。

理科や社会、総合的な学習の時間で活用できます。
生物多様性について学習でき、ワークシートや参考
資料なども掲載しています。



「かごしま生きものラボ」
↓
「生物多様性資料集」
↓
「私たちの暮らしと生物多様性」
をクリック

私たちの暮らしと
生物多様性

目次

1. 自然や生き物とのかかわりを考えてみよう
2. 生き物を見つけてみよう
3. 季節と生き物
4. かごしま自然百選
5. 生き物と環境
6. 生物多様性って何?
7. 私たちにできること



私たちの暮らしと自然や生き物との関わり

図を見ながら、動物や植物が私たちの暮らしの中でどのように使われているか考えたり、話し合いができるシートを掲載しています。

【1. 自然や生き物との関わりを考えてみよう】

私たちのまわりにある自然や生き物を見つけてみよう

校庭や学校のまわり、川、森などで見られる生き物や、本市の魅力ある自然を選定した「かごしま自然百選」を掲載しています。

生き物観察や自然観察のワークシートとして活用できます。

【2. 生き物を見つけてみよう】
【3. 季節と生き物】
【4. かごしま自然百選】

生き物とまわりの環境の関わり

空気や水との関わり、食物連鎖について、説明しています。

図を見ながら考えたり、話し合いに活用できます。

【5. 生き物と環境】

生物多様性って何?

生物多様性や、生物多様性が失われている原因について説明しています。

外来種についても詳しく説明しています。

【6. 生物多様性って何?】

生物多様性を守るために私たちができること

生物多様性を守るために、私たちができることは何かを考え、自分ができることを「わたしの行動計画」としてまとめることができます。

話し合いや発表に活用できます。

【7. 私たちにできること】



生物多様性に関する情報

生物多様性について、簡単なことばで、私たちに伝えたいのです。

【1. 生物多様性について】

『かごしま生きものラボ』ウェブサイト 令和5年度活用実績

1. 生物多様性ってなに？	3、4、5、 <u>6年理科</u> 、4年社会 総合学習（5年）、生活の時間（2年）
2. 鹿児島市の自然	3、 <u>4</u> 、5、 <u>6年理科</u> 、 3、4年社会、総合学習（5、6年）、 生活の時間（2年）
3. 生きもの	3、4、5、 <u>6年理科</u> 、 総合学習（3、5年）、生活の時間（2年）
4. 自然と歴史	6年理科、 4、5、6年社会
5. 自然と暮らし	3、4、 <u>6年理科</u> 、 4、5、6年社会
6. 私たちにできること	4、5、 <u>6年理科</u> 、 総合学習（5年）
7. かごしま自然百選	3、4、5、6年理科、 4年社会
8. 自然遊歩道	6年理科、4年社会
9. 生きもの図鑑	3、4、5、 <u>6年理科</u> 、 総合学習（3年）、生活の時間（2年） 特別支援学級
10. レベルアップクイズ	3、4、5、 <u>6年理科</u> 、3、4年社会 総合学習（2、5、6年）、 生活の時間（2年）
11. 生物多様性資料集	3、4、5、 <u>6年理科</u> 、 5年社会、 <u>総合学習（6年）</u>

令和5年度「生物多様性学習教材副読本「私たちの暮らしと生物多様性」活用に関するアンケート」調査結果
※下線部分は、活用実績の多かった教科等です。

WEBサイト『かごしま生きものラボ』と、副読本『私たちの暮らしと生物多様性』活用例

3年理科「春の生き物をさがしてみよう。」

①春の生き物 生き物のすがた (教科書p. 6~13)

① 生き物のすがたをかんさつし、見つけた生き物にしるしをつけよう。

(副読本p.11~14)



☑ 副読本では、校庭や学校のまわり、市街地や住宅地、公園で見られる生き物を数多く紹介しています。



☑ 記録カードや、生き物マップの作成についても掲載しています。

② 見つけた生き物はどんな生き物か、「かごしま生きものラボ」ウェブサイトで調べてみよう。

☑ 「かごしま生きものラボ」ウェブサイトの「生きもの図鑑」では、詳しい解説や、数多くの生き物を紹介しています。



私たちの周りにはたくさんの生き物がいて、それぞれ特徴があるね！

3年理科「こん虫がみつかるところをさがしてみよう」

⑤こん虫のかんさつ 1. こん虫などのすみか (教科書p.68~72)

鹿児島市では、どんなところにどんなこん虫がいるか、「**かごしま生きものラボ**」ウェブサイトで見てみよう。

「かごしま生きものラボ」ウェブサイトの「生きもの」のページでは、動物別に、すみかの場所ごとに、見つかる生き物を紹介しています。昆虫以外も参考にご覧ください。

The screenshot shows the homepage of the 'Kagoshima Seikimono Rabo' website. At the top, there's a banner for '72. カツオドリが見られる 谷山港・食肉センター沖'. Below it is a navigation bar with categories like 'トピックス', '鹿児島市の自然', '自然と歴史', '私たちにできること', '生きもの', '自然と暮らし', and '生きもの調査'. A red box highlights the '生きもの' category. Below the navigation is a search bar with 'かごしま自然百科', '自然歩道', and a red box around '生きもの図鑑'. Other buttons include 'レベルアップクイズ', '生物多様性資料集', and '各学校の取り組み'. A red arrow points from the '生きもの' category on the main menu to a detailed page below.

This screenshot shows two detailed pages from the website. The left page is titled '● チョウの幼虫が何を食べるか調べてみよう' and features a section on '花に集まるチョウ' with images of butterflies like Agave and Monarch. The right page is titled '● どんぐりの木を調べてみよう' and shows various types of acorns from trees like Kusugi, Ichiigashii, and Konala. A red arrow points from the '生きもの図鑑' button on the main menu to the butterfly page, and another red arrow points from the butterfly page to the acorn page.

副読本では、チョウの種類によって、すみかや食べ物が違い、また、よう虫の工サも異なることを紹介しています。
(副読本p.15)

工サとなる植物がどのような場所にあるか、「**かごしま生きものラボ**」ウェブサイトの「生き物図鑑」で調べると、より一層学習が深まります

生き物によってすむ場所が違う、それぞれ、食べ物がある場所や
かくれやすい場所があるところにすんでいるね！

4 昆虫類・多足類

森林地域

シイやカシ、タブノキなどが広がる原生林には、ミカドアゲハ、ムラサキツバメ、サツマシジミ、クロセセリなどのチョウが見られます。
朽ちた倒木には、ルイスツヅヒヨウタクワガタなどの甲虫類やサツマゴキブリなどが見られます。
クサギ林には、オオスズメバチ、カナブン、ノコギリクワガタ、ミナガシなどが見られます。



ノコギリクワガタ

農村地域（農地）

市街地周辺から農地にかけては、ナミアゲハ、ナガサキアゲハ、ツマグロヒヨウモンなどの畠地や草地で見られるチョウ類がよく確認されています。

また畠地や作物を育てなくなった田や畠（耕作放棄地）には、ニシキギリス、エゾアオロギ、ハスナガイコなどバラタ目の中の蝶類、クロヘリカメムシ、マルカムシなどのカメムシ類がよく確認されています。

田んぼや田んぼの跡地では、シオカラトンボ、オオシオカラトンボ、ハラビロトンボ、ヒメアカネなどのトンボ類が確認されています。

畠では、クロウリハムシやニシユウヤホシテントウなど、農作物に影響を与える害虫もよく確認されています。



ツマグロヒヨウモン

都市域

市街地ではアオスジアゲハやセマトシジミなどのチョウ類、アブロゼミ、クマゼミ、ツバクリボシなどのセミ類がよく確認されています。チョウ類は、道路樹や公園の桜糞樹などに在りし、成虫になると花の蜜を吸っています。セミ類は公園の樹木などに生息しています。

道路樹などでは夜間にアオマツムシの声がよく聞こえます。

また近年では、ヤンバルトカヤヌドなどが市内が多く見られるようになりました。



オオシオカラトンボ

水域（河川・湖沼・海域）

池などの水の流れの小さいところでは、モナサントンボ、チヨウトンボ、オオハラビロトンボなどのトンボ類、ミズカマリ、タイコワチ、マツモシなどの水生カムシ類、ヒメガムシ、コガタナゲンゴロウ、シマゲンゴロウなどのコウチュウ類が確認されています。

川では、サホコカゲロウ、フタバカゲロウをはじめとするカゲロウ類、コカツツビケラ、ウルマーシマフビケラをはじめとするトビケラ類、ハグロトンボ、アサヒナカワトンボ、コオニヤンマなどのトンボ類が見られます。

学校の池やプールにもトンボ類が多く見られます。



チヨウトンボ



ハグロトンボ

4年理科「春になると自然のようすがどうなっているか見てみよう。」 (教科書p.6) ほか

① 季節によって生き物の様子はどのように変化するか、絵を見ながら、気づいたこと、疑問に思うことを話し合ってみよう。

(副読本p.27~28)

3季節と生き物

考えてみよう
季節によって、生き物の様子はどのように変化するか考えてみましょう。

春

田んぼ
ソメイヨシノ
オオカマキリ

花が咲いた。
生き物も動き始めます。

夏

田んぼ
ソメイヨシノ
オオカマキリ

太陽が高く上がるのに光が強く、また、温度の問題が良いため暑くなります。夏のころに比べて生き物の数や種類が増え、生き物の活動がさかんになります。

秋

田んぼ
ソメイヨシノ
オオカマキリ

葉が黄つたり、赤くなったり、冬をこしる準備をする生き物を見られたりします。

27

冬

田んぼ
ソメイヨシノ
オオカマキリ

天候の高さが低いため光が弱く、また、温度の問題が良いため寒くなります。秋のころに比べて生き物の活動や成長がごくなり、生き物はいろいろな姿で冬をこします。

○ イネは普通栽培の場合、春に種から芽がでて苗に育ち、初夏に田植えが行われます。イネは、夏に大きく成長し、秋に刈り、収穫されます。

○ ソメイヨシノなどの植物は、暖かい季節に桜やくさくのぼし、さかんに成長します。寒い季節になると、ソメイヨシノは葉が切れ落ち、枝に新しい芽をつけて、冬をこします。

○ 草花には、春に芽をだし秋にみのるものと、秋に芽をだして冬をこし春へ初夏にみのものに分けることができます。

○ 動物の多くは、暖かい季節にさかんに活動して成長したり、数が増えたりします。寒い季節になると、いろいろな姿で冬をこします。

● トンボ

鹿児島市には、約70種類のトンボがいるといわれています。季節によってどのよくなトンボを見ることができるのでしょうか。

春に見られるトンボ
シオヤトンボ
ナツアカネ
マユタテアカネ

初夏に見られるトンボ
ヤマナエ
チョウトンボ
ウバキトンボ

夏～秋（産卵期）に見られるトンボ
ハッショウトンボ
シオカラトンボ

28

1年の様子の予想やまとめに活用できます。
子供たちが考えるきっかけとして活用してください。

季節によって、種類の違うトンボが見られることを紹介しています。
見られる生き物で季節を感じることができることなどの参考にされてください。

② 動物や植物をかんさつし、植物の大きさや形、動物の活動のようすなどを調べよう。
見つけた生き物は、シートにしるしをつけよう。

(副読本p.11~14)

(1) 校庭や学校のまわり

プリントして使用する場合は、見つけた生き物の□にチェックし、白丸をかき。

健康
校庭や学校のまわりで生き物を探し、くわしく観察してみましょう。見つたら、図鑑で調べましょう。

生き物を探してみよう。

○ 昆虫
アズマヒョウモンボタル、ホトケグモ、セイヨウクンボタル、ホタル、オオムシノコブリ、スズメガ、ヒメジョイ、アゲハ、ヒメアゲハ、アゲハ蝶、合鴨類・越らねもの、コスモス、オシロイバナ、アブラナなど

○ 鳥類
シメイヨシノ、クスノキ、センダン、シジミなど

○ 蝶類
ナナホシシントウ、モンキチョウ、オアゲハ、アゲハ、モンシロチョウなど

○ その他
ツバメ、スズメなど

○ その他
オカダムシなど

記録カードをつくろう

1. 調べることを書きましょう。
2. 月日と場所、天気を書きましょう。(重要)
3. 観察をはかって、書きましょう。
4. 調べた場所を書きましょう。(重要)
5. 調査したこと、感想をくわしく書きましょう。
6. 調べたことや分かったこと、感じたことや感想に思ったことなどを文で書きましょう。

11 12

副読本では、校庭や学校のまわり、市街地や住宅地、公園で見られる生き物を数多く紹介しています。

生き物マップをつくろう

調べたことを書きましょう。
調べたことを、山や丘、川や湖、里親をつけて、わかりやすくまとめてましょう。
わかったことを書きましょう。

記録カードや、生き物マップの作成についても掲載しています。

季節によって見られる生き物の数が違うね！

※次ページに続く

4年理科「春になると自然のようすがどうなっているか見てみよう。」 (教科書p.6) ほか

③ 見つけた生き物はどんな生き物か、「かごしま生きものラボ」ウェブサイトで調べてみよう。

「かごしま生きものラボ」ウェブサイトの「生きもの図鑑」では、見られる季節も含め、詳しい解説や、数多くの生き物を紹介しています。見つけた生き物を検索してみましょう！

72.カツオドリが見られる
谷山港・食肉センター沖

生きもの図鑑

ツバメ

学名
ツバメ

種類
鳥類

生息エリア
市街地

活動時期
市街地や農耕地など

鹿児島市内では夏季にのみ見られる「夏島」で、市街地にある民家の軒下などで繁殖します。体長は17cm程度で、体色は光沢のある黒色で、腹部は白く、額と喉が赤褐色であることが特徴です。巣立った幼鳥は水辺のヨシ原に集まり、大規模なねぐら地を形成します。水面や草地の上空を飛びながら昆虫類を捕食します。

④ 季節ごとに、見られる植物や動物を探して、詳しく観察してみよう。

(副読本p.14~16)

●チョウの幼虫が葉を食べるか調べてみよう
鹿児島市には、約70種類のチョウがいるといわれています。大部分のチョウは花に集まりますが、クスギなどの樹木に集まるチョウ、明るい草地にいるチョウなどいます。これらの幼虫はそれぞれ決まったエサを食べています。

花に集まるチョウ
樹木に集まるチョウ
明るい草地にいるチョウ

アゲハ幼虫は、サンショウウヤミカンの葉などを食べます。
モンシロチョウ幼虫は、キャベツの葉などを食べます。
ゴマダラチョウ幼虫は、エノキの葉を食べます。
ヒメジャノメ幼虫は、チヂミガキやススキの葉などを食べます。

●ドングリの木を調べてみよう
ドングリリーフナの仲間の木の実のことです。拾ったドングリの大きさや形、種子のような部分などを見くらべると、どんな種類の木から落ちたもののかわかります。

クヌギ
イチイガシ
コナラ
ウバメガシ
アラカシ
マテバシイのドングリでこまをつけてみましょう
穴を開ける。
穴を広げる。
じくをさす。

15

●セミのぬけがらや鳴き声を調べてみよう
鹿児島市では、下の写真のアブラゼミ、クマゼミ、ニイニイゼミ、ミンミンゼミ、ツクツクボウシ、ヒグラシのほかに、ヒメハルゼミ、ハルゼミがいます。街の中では、アブラゼミやクマゼミが、楊柳の高い葉ではヒグラシが見つかることなど、自然環境によって、すんでいるセミががうることがわかります。

アブラゼミ
クマゼミ
ニイニイゼミ
ミンミンゼミ
ツクツクボウシ
ヒグラシ

7月上旬～9月下旬に見られます。
10月に見られる場合もあります。

7月上旬～9月に見られます。
6月中旬～9月に見られます。

7月下旬～9月に見られます。
6月中旬～10月に見られます。

16

副読本では、季節の特徴的な生き物や植物の観察のポイント、同じ種でもそれぞれ特徴があることを紹介しています。
観察の際の参考にしてください。
また、生き物マップを作成し、見つけた場所の違いについても話し合ってみましょう。

調べようと思ったわけをかかめましょう。

調べたことを、図や写真を使ったりして、わかりやすくまとめましょう。

わかったことをかかめましょう。

調べたことを原番にかかめましょう。

感想やもっと調べてみたいことをかかめましょう。

14

春はチョウ、夏はセミなどが、たくさん見られるね。

植物は秋に実がなるものが多いね。

季節によって、見られる動物や植物の種類や形態が違うね！

4年理科「春になると自然のようすがどうなっているか見てみよう。」 (教科書p.6) ほか

⑤一年を通じて、季節によって生き物の様子はどのように変化したか、気づいたこと、疑問に思うことを、絵も参考にしながら話し合ってみよう。

(副読本p.27~28)

3季節と生き物

考えてみよう
季節によって、生き物の様子はどのように変化するか考えてみましょう。

春

田んぼ
 春の花が咲くことがあります。
植物が次第に大きくなり葉が大きくなると、多くの生き物が活動や成長を始めます。

ソメイヨシノ
 花が咲いた。
オオカマキリ
 草がかかると、草を食べています。

夏

田んぼ
 太陽が高く上がるため光が強く、また、蒸熱の問題が強いため暑くなります。
夏のころに比べて生き物の数や種類が増え、生き物の活動がさかんになります。

ソメイヨシノ
 葉が茂った、葉が広がった。
オオカマキリ
 草を大きく食べています。

秋

田んぼ
 蒸熱が強くなりすぎなくなると、夏のころに比べて生き物の数が減ったり、冬をこえる準備をする生き物が見られたりします。

ソメイヨシノ
 葉が赤づき、かわせました。
オオカマキリ
 葉をかじるところを見ました。

冬

田んぼ
 天候の高さが低いため光が弱く、また、蒸熱の問題が強いため暑くなります。
秋のころに比べて生き物の活動や成長がにぎくなり、生き物はいろいろな姿で冬をこします。

ソメイヨシノ
 葉がかけ落ち、枝に新しい芽をつけています。

オオカマキリ
 ちまぢしきれいな冬をつけています。

冬

○ イネは普通栽培の場合、春に穂から芽がでて苗に育ち、初夏に田植えが行われます。イネは、夏に大きく成長し、秋にみのり、収穫されます。

○ ソメイヨシノなどの植物は、暖かい季節に桜やくさをのばし、さかんに成長します。寒い季節になると、ソメイヨシノは葉がかけ落ち、枝に新しい芽をつけて、冬をこします。

○ 草花には、春に芽をだし秋にみのるものと、秋に芽をだして冬をこし春～初夏にみのるものに分けることができます。

○ 動物の多くは、暖かい季節にさかんに活動して成長したり、巣が壊えたりします。寒い季節になると、いろいろな姿で冬をこします。

●トンボ
鹿児島市には、約70種類のトンボがいるといわれています。季節によってどのようなトンボを見ることができるのでしょうか。

春に見られるトンボ

シオヤトンボ
 秋に見られるトンボ

ヤマサナエ
 ナツアカネ
 マユタニアカネ

初夏に見られるトンボ

チョウトンボ
 ハッショウトンボ
 ウスバキトンボ
 シオカラトンボ

27

28

1年の様子の予想やまとめに活用できます。
子供たちが考えるきっかけとして活用してください。

👉季節によって、植物の大きさや形などが変わり、見られる動物や動物の活動の状況なども変化するね！

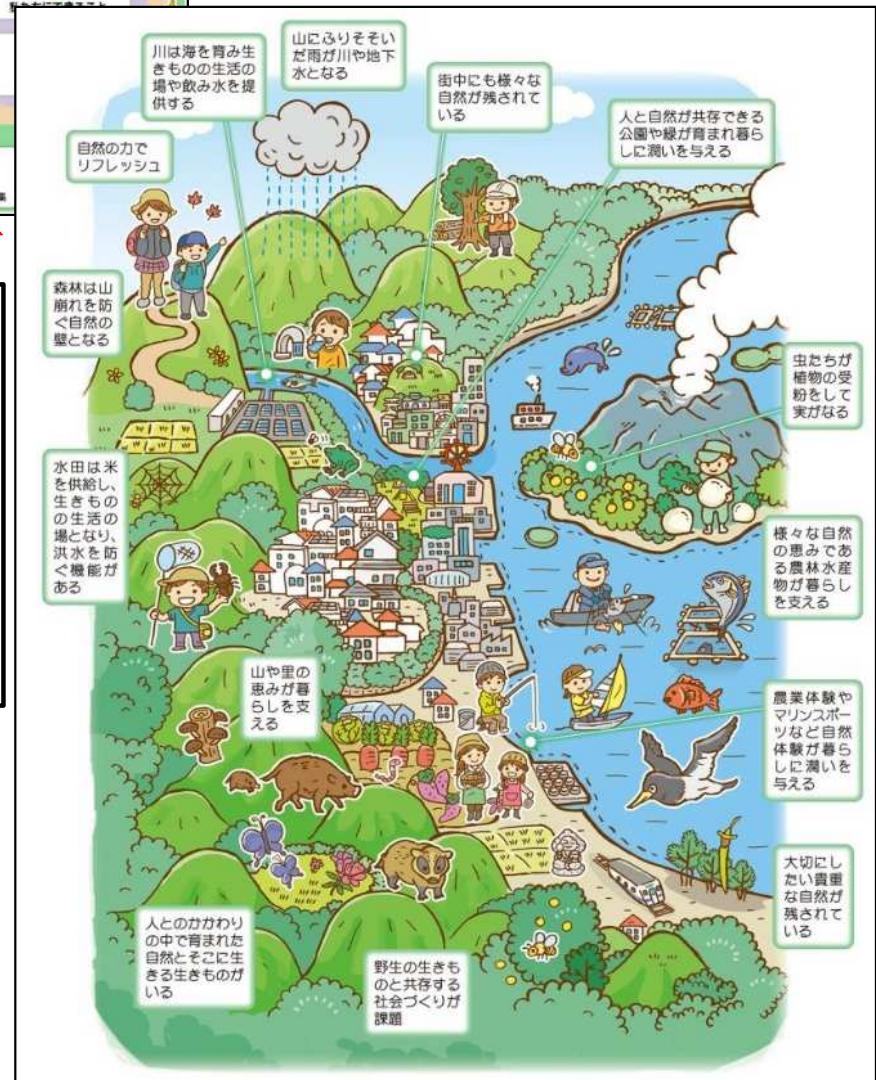
6年理科「地球と私たちのくらし」(教科書p.6~9)

💡 私たちは自然とどのように関わりあっているか、「かごしま生きものラボ」ウェブサイトの絵を見ながら考え、話し合ってみよう。



「かごしま生きものラボ」ウェブサイトの
【生物多様性ってなに?】
【生物多様性と自然の恵み】では、
鹿児島市で見られる「自然の恵み」を紹介
しています。

話し合いの参考資料にされてください。



6年理科「生き物が食べているものについて考えてみよう」

④生き物どうしのかかわり 1. 食べ物をとおした生き物のかかわり

(教科書p.60~73)

人が食べる物はどこからできているかな。食べ物をたどってみよう。

(副読本p.4)

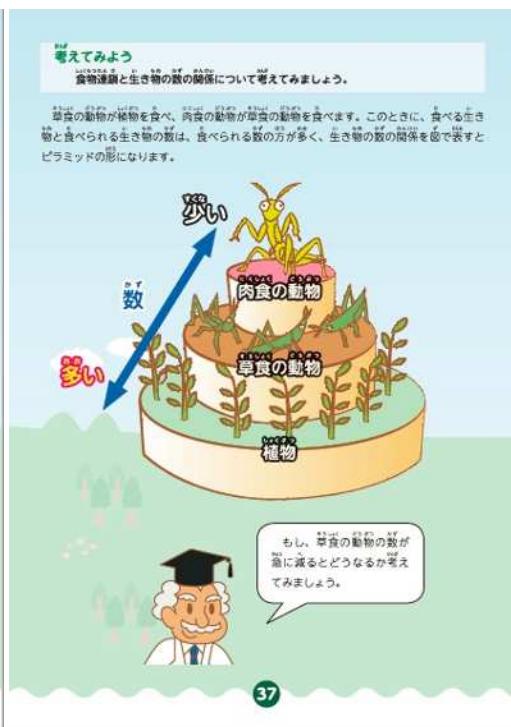


- 絵を見ながら、食べ物のもとをたどる話し合いなどに活用してください。

👉 私たちは、たくさんの種類の植物(野菜)や動物(肉、魚)を食べて生きているね。

生き物どうしの「食べる」「食べられる」という関係について考えてみよう。

(副読本p.36~37)



- 絵を見ながら、食物連鎖について話し合う際に活用してください。

また、「食物連鎖の一例」を参考に、他の植物や生き物の食物連鎖についても考えることができます。

👉 私たちは、色々な動物や植物を食べ物として生きているというように、人や他の動物は食べ物を通して他の生き物と関わりあって生きているね。

6年理科「生き物が食べているものについて考えてみよう」

④生き物どうしのかかわり

2. 空気をとおした生き物どうしのかかわり

3. 生き物と水とのかかわり

(教科書p.60~73)

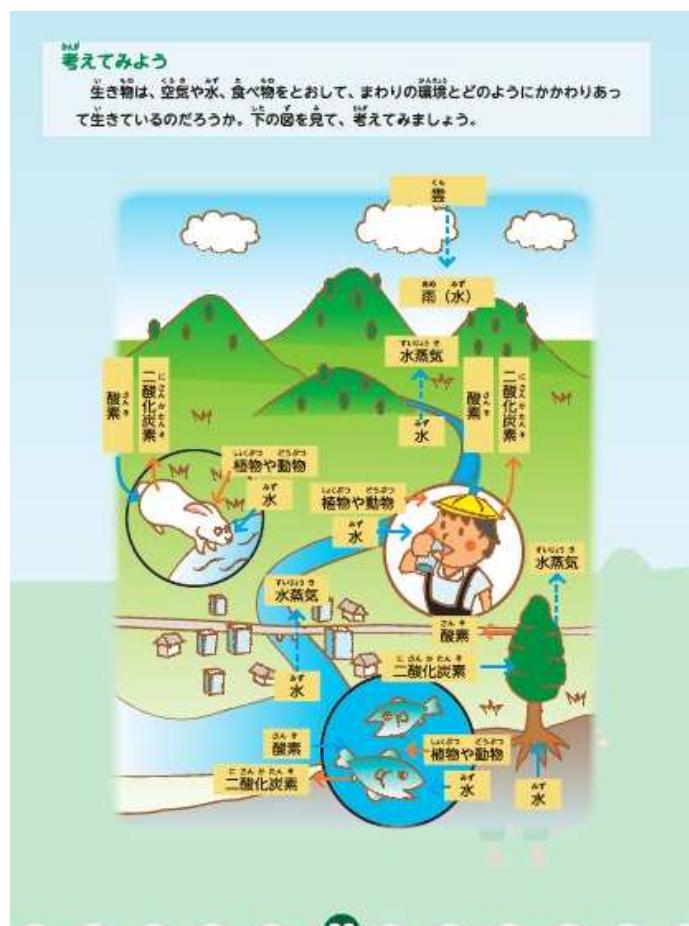
私たちちは、空気や水とどのようにかかわり合っているかな。

絵を見ながら考え、話し合ってみよう。

(副読本p.35~p.38)



35



38

生き物と、空気や水との関わりを考えるワークシートとしてお使いください

👉 空気は、植物が、私たちが出した二酸化炭素を取り入れ、私たちに必要な酸素を作り出してくれているね。

また、水は、たくさんの生き物が生きていくために必要なもので、様々な環境を循環しているね。

生き物は、空気や水がないと生きていくことができず、それらは周囲の環境との関わりの中で作られているね。

6年理科「地球に生きる」(教科書p.174~178)

⑪ 地球に生きる 1. 人と環境とのかかわり



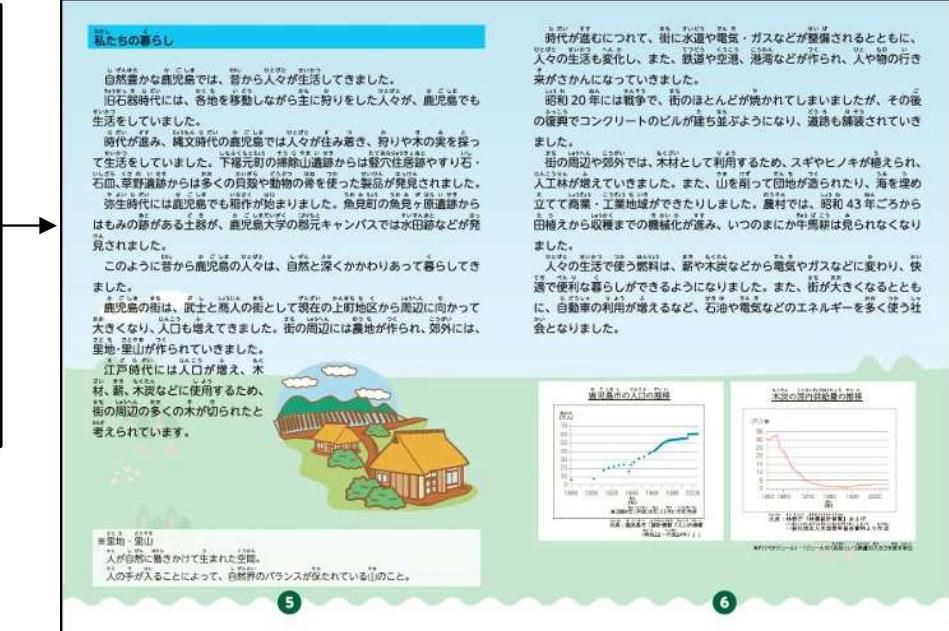
私たちの活動は、環境にどのような影響を及ぼしているかな。

(副読本p.5~8、p.41~46)

副読本では、鹿児島市の自然と、私たちの暮らしの変化を紹介しています。

暮らしの変化とともに環境に
与えた影響も紹介しています。

人が環境に及ぼす影響について考える参考資料として活用してください。



「かごしま生きものラボ」ウェブサイトでは、鹿児島市の自然の生き物の現状、問題について掲載しています。

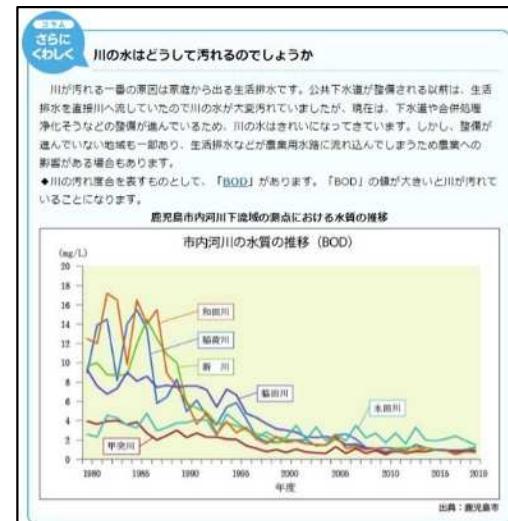
◆生き物に関する問題

【生物多様性ってなに？>生物多様性に関する問題】



◆水に関する問題

【生物多様性ってなに？>生物多様性に関する問題】



6年理科「地球に生きる」(教科書p.179~182)

⑪ 地球に生きる 2. 地球に生きる

環境を守るために、私たちができるることは何か、「かごしま生きものラボ」ウェブサイトで調べてみよう。

つなぐ

私たちにできること

市街化が進んだ鹿児島のまちですが、生物多様性が適切に保たれ、自然のめぐみを将来にわたって受けることができるよう、人と自然が共生する社会を将来世代に引きついでいくことが必要です。

生物多様性を守るために、私たちができるることは何でしょうか？

このページを参考に、鹿児島の自然や生きもののことを知り、「私たちにできること」をやってみましょう！

ふれる

1 県立博物館、かごしま環境未来館、平川動物園、かごしま水族館、グリーンファームなど自然や生きものに関する施設（しせつ）に出かけます。

県立博物館

かごしま環境未来館

つなぐ
72.カツオドリが見られる 谷山港・食肉センター沖

気づく

トピックス
生物多様性ってなに？
鹿児島市の自然
生きもの
自然と暮らし
生きもの調査

つなぐ
私たちにできること

かごしま自然百選
自然観察道
生きもの調査
レベルアップクイズ
生物多様性資料集
各学校の取り組み

「かごしま生きものラボ」ウェブサイトの【生物多様性ってなに？】では、地域の取り組みや、自分たちにできる取組を紹介しています。

調べたり、考えたりするきっかけとしてご活用ください。

「私の行動計画」を立てよう。(副読本p.54)

鹿児島市の生物多様性を守る私の提案

生物多様性からみた 2050 年のまちの望ましい姿を思い描いてみましょう。

では、そんなまちにするために、わたしたちにできることはなんだろう。
私の行動計画をつくってみよう。

わたしの行動計画

(知る)
(調べる)
(みんなに教える)
(行動する)

みんなで、できることからはじめよう。

私は責任を持ってペットを育てます。

54

副読本には、行動計画のシートを掲載しています。

ぜひご活用ください。

自由研究

身边にどんな生き物がいるか調べてみよう。
見つけた生き物を記録し、生き物マップを作ろう。 (副読本p.11~16)



校庭や学校のまわり、市街地や住宅地、公園で見られる生き物を数多く紹介しています。



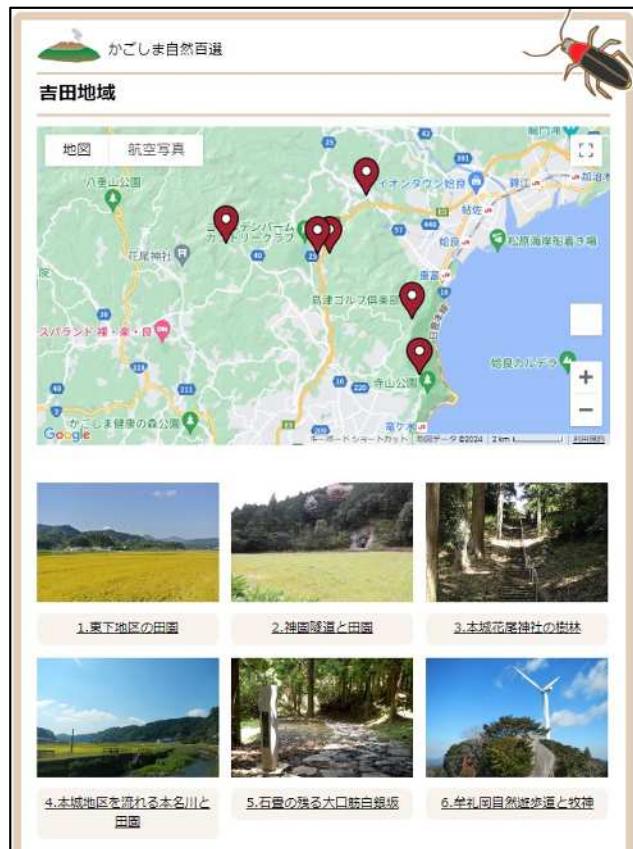
生き物調査の際に、セミやチョウなどを観察するポイントを紹介しています。

自由研究

「かごしま自然百選」に行ってみよう。

地域の「かごしま自然百選」はどんなところかな。

「かごしま生きものラボ」ウェブサイトで調べて行ってみよう。



「かごしま生きものラボ」ウェブサイトでは、「かごしま自然百選」を地図とリンクして掲載しています。

副読本では、分かりやすい言葉で掲載しているとともに、
かごしま自然百選カードの作成についても紹介しています。
(副読本p.29~34)

4 かごしま自然百選

鹿児島市では、平成27年2月にかごしま自然百選を選びました。その中には古くから地域に残る自然が多く選ばれています。自分の家の近くや駅前、地域のかごしま自然百選を調べてみましょう。

調べよう

かごしま自然百選はどのような場所でしょうか。かごしま自然百選について調べてみましょう。

(例)

- 宮から地域の人々に残されている場所
- 貴重な生物のみか
- 文化財として評価された場所など

吉田地区では、「本城花尾神社の樹林」、「鉢巻自然遊歩道と牧神」など6か所が選ばれています。

八重山の樹林

約240haの水田が約12.4ha残っています。地域の人々が健全活動などを実行しており、市の学習施設や観光施設にもなっています。市の学習施設や観光施設などがあります。

本城花尾神社周辺の森林

イチイやガシマメサワなどのからなる森林は、市の文化財に指定されています。「麗香日元」といわれる美しい樹齢は市の文化財に登録されています。秋の自然では、市の文化財に登録されている太鼓踊りが行われます。

甲突池

八重山の山腹にある甲突池は、甲突川の源流になっており、篠栗町の「平成の大名庭園」に選ばれています。池は、明治初期、土地の所有者がつくり、1974年に旧田山町へ寄贈されました。その後、1984年に一帯が整備されました。その後、池がどのような状況だったのか、整備した方の話を聞いてみました。

伊集院地区

伊集院地区では、「伊集院古道と竹林」、「伊集院川中流域（伊敷畠田・玉江・城西付近）」など10か所が選ばれています。

伊集院古道と竹林

竹林が空に向かって真っすぐに伸び、青緑の声が聞こえてくるのが嬉しい場所です。伊敷畠田神社の近くの自然では、田舎神社から花尾古道を通り花尾古道まで、「縁の花尾もうら」が行われています。

伊集院川中流域（伊敷畠田・玉江・城西付近）

水辺の草には飛沫（風の子守歌）やスマビ類がたくさんあります。カセキミヤオガサなどの野鳥も見ることができます。飛石などが整備され田舎のいい感じになっています。

かごしま自然百選のカードをつくろう

かごしま自然百選のハスの先生

●かごしま自然百選にまずは行ってみましょう。

●お土産をもらったり、自然や生き物を観察しましょう。

●カードに写真をはせたり、観察したことなどを記入しましょう。

●観察したことなどを記入しましょう。

3年社会「4 市のうつりかわり」 かわってきたわたしたちの市（教科書p.120～121）

① 市の土地の使われ方はどのように変わってきたかな。

私たちの暮らし

自然豊かな鹿児島では、昔から人々が生活してきました。旧石器時代には、各地を移動しながら生息した人々が、鹿児島でも生活していました。時代が進み、縄文時代の鹿児島では人々が住み着き、狩りや木の実を採って生活していました。下福元町の掃除山遺跡からは竪穴住居跡やすり石・石皿・草野遺跡からは多くの貝殻や動物の骨を使った製品が発見されました。弥生時代には鹿児島でも稻作が始まりました。魚見町の魚見ヶ原遺跡からは貝の跡がある土器が、鹿児島大学の郡元キャンパスでは水田跡などが発見されました。

このように昔から鹿児島の人々は、自然と深くかかわりあっていました。鹿児島の街は、武士と商人の街として現在の上町地区から周辺大きくなくなり、人口も増えてきました。街の周辺には農地が作られ里地・里山が作られていきました。江戸時代には人口が増え、木材、薪、木炭などに使用するため、街の周辺の多くの木が切られたと考えられています。



※里山・里山
人が自然に働きかけて生まれた空間。
人の手が入ることによって、自然界のバランスが保たれていることがあります。

5

時代が進むにつれて、街に水道や電気・ガスなどが整備されるとともに、人々の生活も変化しました。また、鉄道や空港・港湾などが作られ、人や物の行き来がさかんになってきました。昭和20年には戦争で、街のほとんどが焼かれてしましましたが、その後の復興でコンクリートのビルが建ち並ぶようになりました。街の周辺や郊外では、木कとして利用するため、スギやヒノキが植えられ、人工林が育てていきました。また、山を削って圃地が造られたり、海を埋め立てて商業・工業地域ができるようになりました。農村では、昭和43年ごろから田畠から収穫までの機械化が進み、いつのまにか牛馬耕は見られなくなりました。

団地造成

鹿児島市では、人口が増えるにつれ、山を削って圃地を造ってきました。昭和31年に造りはじめた紫原圃地が昭和40年に完成し、城山圃地と伊敷圃地が昭和46年に完成しました。原良圃地と桜ヶ丘圃地は昭和53年に完成し、その後も三井ニュータウン（牟礼周囲地）などが完成しました。



三井ニュータウン (牟礼周囲地) の造成
野の森 (城山公園)

圃地造成では、公園などをつくったり、圃地のまわりの樹木を残したりなど、自然を残す工夫も行われました。

海岸の埋め立て

鹿児島市での埋め立ての面積は、戦後、広がりました。特に、昭和40年以降、鶴見川河口の祇園之洲、甲突川右岸の与次郎ヶ浜、さらに谷山沖の大さな埋め立てが行われました。桜島を除く鹿児島市の海岸線のうち、北側の多くの多くがコンクリート護岸で人工海岸となっています。これらの多くは、海岸を埋め立てた時に造られました。



七ツ島の海水浴場
与次郎ヶ浜の埋め立て

昭和30年代、七ツ島付近の海岸は海水浴や潮干狩りでにぎわっていました。現在は、埋め立てられて工業地帯となっています。

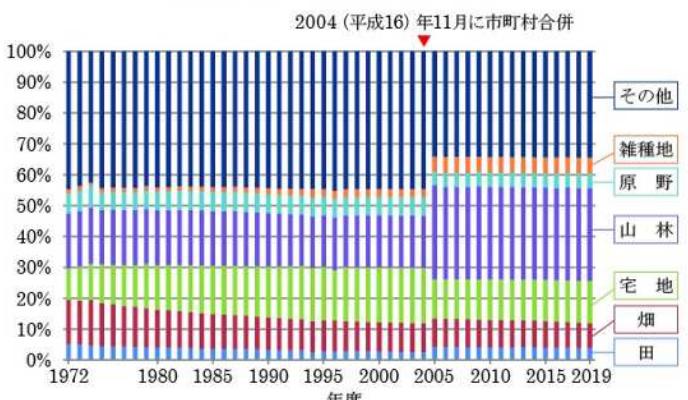
6

副読本では、私たちの暮らしの変化や、鹿児島市の土地利用の変化を年表形式で掲載しています。
参考の資料に活用してください。

年代	団地造成
昭和31年(1956年)	紫原圃地の造成を始める(145.66ha)
昭和41年(1966年)	原良圃地の造成を始める(111.50ha)
昭和42年(1967年)	城山圃地の造成を始める(46.30ha)
昭和43年(1968年)	伊敷圃地の造成を始める(101.50ha)
昭和49年(1974年)	桜ヶ丘圃地の造成を始める(139.76ha)
昭和51年(1976年)	墨ヶ崎ニュータウンの造成を始める(171.11ha)
昭和52年(1977年)	三井ニュータウン(牟礼周囲地)の造成を始める(55.38ha)
昭和55年(1980年)	豪勢寺ニュータウンの造成を始める(145.36ha)
昭和61年(1986年)	伊敷ニュータウンの造成を始める(129.39ha)
平成11年(1999年)	ガーデンヒルズ蒲原の造成を始める(38.80ha)

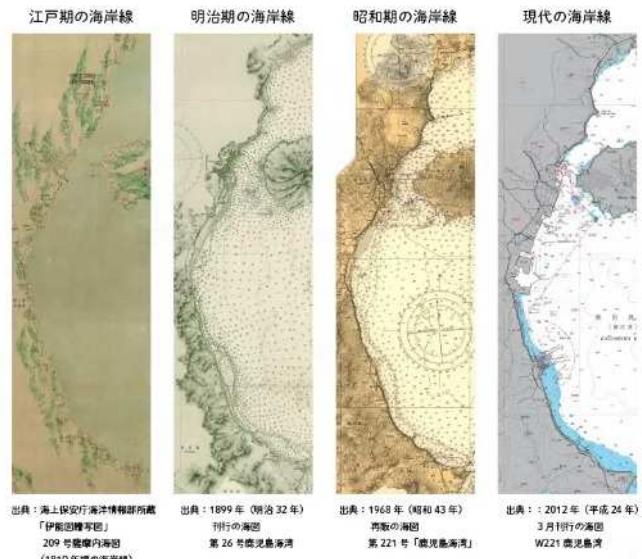
年代	埋め立て
昭和41年(1966年)	与次郎ヶ浜の埋め立てを始める(109.0ha)
昭和42年(1967年)	2号用地の埋め立てを始める(266.2ha)
昭和44年(1969年)	3号用地の埋め立てを始める(53.5ha)
昭和47年(1972年)	1号用地の埋め立てを始める(430.0ha) 祇園之洲の埋め立てを始める(8.4ha)
昭和61年(1986年)	鹿児島港本港区の埋め立てを始める(32.8ha)
平成8年(1996年)	鹿児島港新工区の埋め立てを始める(7.8ha)
平成11年(1999年)	鹿児島港中央工区の埋め立てを始める(24.0ha)

鹿児島市の地目別面積の推移



「かごしま生きものラボ」ウェブサイトの【気づく】鹿児島市の自然>水辺の自然環境では、海岸線の変化や、土地利用の面積の推移などを紹介しています。参考にされてください。

海岸線の変化



※次ページに続く

3年社会「4 市のうつりかわり」 市のうつりかわりをまとめてみよう（教科書p.132～133）

② 市のうつりかわりを年表にまとめてみよう。



[かごしま生きものラボ]ウェブサイトの
【考える>自然と歴史】では、
市や暮らしの変遷を概要とともに、年表を掲載
しています。

鹿児島市における生物多様性と関わりのあることから年表					
時代	年代	市域の拡張・都市域の拡大	面積 (km ²)	人口 (人)	できごと
江戸	1602	鹿児島城の築城			
	1723				城下町に水道が引かれる
	1772	易居町埋立			
	1779				桜島安永噴火 死者150名あまり
	1841	天保山建立			
明治	1889	市制施行、鹿児島市が成立	14.03km ²	57,882人	
	1898				小山田発電所完成、市中心部に電灯がともる
	1901				この頃、着物から洋服へ
	1902				初の鉄道路線開通 汽車が走る（鹿児島＝国分間）
	1904				市内に自転車登場
	1906				鹿児島・谷山間で初の乗合自動車が走る
	1910				電話が導入される
	1911	草牟田、武が鹿児島市に（第一次編入）	15.91km ²	73,085人	市中心部にガス供給開始
大正	1912				路面電車営業開始（武之橋＝谷山間）
	1914				桜島大正噴火、大隅半島と陸続きとなる

副読本では、私たちの暮らしの変化や、鹿児島市の土地利用の変化を年表形式で掲載しています。
(副読本p.7~8)

年代	団地造成	海岸の埋め立て
昭和 31 年 (1956 年)	紫原団地の造成を始める (145.66ha)	鹿児島市での埋め立ての面積は、戦後、広がりました。特に、昭和 40 年以降、福荷川河口の祇園之洲、甲突川右岸の与次郎ヶ浜、さらに谷山沖の大さな埋め立てが行われました。
昭和 41 年 (1966 年)	原良団地の造成を始める (111.50ha)	桜島を除く鹿児島市の海岸線のうち、北側の多くがコンクリート護岸で人工海岸となっています。これらの多くは、海岸を埋め立てた時に造られました。
昭和 42 年 (1967 年)	祇山閣団地の造成を始める (46.30ha)	
昭和 43 年 (1968 年)	伊敷団地の造成を始める (101.50ha)	
昭和 49 年 (1974 年)	桜ヶ丘団地の造成を始める (139.76ha)	昭和 30 年代、七ツ島付近の海岸は海水浴や潮干狩りにぎわっていました。現在は、埋め立てられて工業地帯となっています。
昭和 51 年 (1976 年)	星ヶ華ニュータウンの造成を始める (171.11ha)	
昭和 52 年 (1977 年)	三井ニュータウン（牛乳団地）の造成を始める (55.38ha)	
昭和 55 年 (1980 年)	星ヶ華ニュータウンの造成を始める (145.36ha)	
昭和 61 年 (1986 年)	伊敷ニュータウンの造成を始める (129.39ha)	鹿児島港新工区の埋め立てを始める (32.8ha)
平成 11 年 (1999 年)	ガーデンヒルズ松葉台の造成を始める (38.80ha)	鹿児島港中央工区の埋め立てを始める (7.8ha)
		鹿児島港中央工区の埋め立てを始める (24.0ha)

4年社会「2 住みよいくらしをつくる」 1 水はどこから(教科書p.44~45)

① 鹿児島市の水はどのようなところからきているかな。 (副読本p.30)

4かごしま自然百選

鹿児島市では、平成27年2月にかごしま自然百選を選びました。その中には古くから地域に残る自然が多く選ばれています。自分の家の近くや校舎、地域のかごしま自然百選を調べてみましょう。

調べよう

かごしま自然百選はどのような場所でしょうか。かごしま自然百選について調べてみましょう。

(例)

- 昔から地域の人々に親しまれている場所
- 景観がすばらしい場所
- 希少な生き物のすみか
- 文化財として評価された場所など

吉田地蔵では、「本城花尾神社の樹木」、「奉札同自然遊歩道と牧神」など6か所が選ばれています。

○本城花尾神社の樹木
神社は、市の保存樹林のスギ、イチイガシなどの木に囲まれています。庚申の石王像は市の文化財に指定されています。

○奉札同自然遊歩道と牧神
遊歩道では、スギやスダジイなどの木を散歩できます。頂上には、昔から「放神様」として地域の人々に信仰されている大きな岩があります。

かごしま自然百選は、ここで紹介されている場所のほかに、どこが選ばれているでしょうか。「かごしま生きものラボ」のWEBページなどで調べてみましょう。

29

郡山地域では、「八重の棚田」、「郡山花尾神社周辺の森林」など13か所が選ばれています。

○八重の棚田
約240枚の水田が約12.4ha続いています。地域の人々が保全活動などを行っており、市の景観形成重点地区にもなっています。県の準絶滅危惧種のアカハライモリなどがあります。

○郡山花尾神社周辺の森林
イチイガシやメアサスギなどからなる森林は、市の文化財に指定されています。「姫舞日光」といわれる美しい社殿は県の文化財に指定されています。秋の大祭では、市の文化財に指定されている太鼓踊りが行われます。

30

●甲突池
八重山の中腹にある甲突池は、甲突川の源流になっており、環境省の「平成の名水百選」に選ばれています。池は、明治初期、土地の所有者がつくり、1974年に旧郡山町へ整備されました。その後、1984年に一帯が整備されました。その当時、池がどのような状況だったのか、豊富した方に話を聞いてみました。

横瀬さんの話
池は当時、とても深い沼地だったので、まわりの土壌にあった石などを敷きめました。景観を良くしたかったので、池の中心部に小さな島を造り、橋をかけました。現在は、毎年、春に地域の人たちによって豊かな水と自然に感謝する祭りがあります。

かごしま自然百選

8.甲突池

甲突川の源流となる水がめ

八重山の中腹にある甲突池は、甲突川の源流になっていて、環境省の「平成の名水百選」に選ばれています。湧き水は、八重の棚田を潤し水道水源としても利用されるなど市民の生活を支えています。毎年、春には豊かな水と自然のめぐみに感謝する祭りが行われています。

アクセス

◎JR九州バス「入来町」バス停から徒歩約3分
◎あいばす「甲突池」バス停下車すぐ

住所 鹿児島市郡山町5290

Google Map

副読本では、甲突川の源流である、「甲突池」の様子や整備した時の状況について掲載しています。



「かごしま生きものラボ」ウェブサイトの【自然百選】では、解説とともに、地図とリンクして「甲突池」を紹介しています。

※次ページに続く

4年社会「2 住みよいくらしをつくる」 1 水はどこから(教科書p.47~49)

② 水の流れを考えてみよう。水はどのように循環しているかな。
「かごしま生きものラボ」のウェブサイトで調べてみよう！

川の役割

海の水は蒸発して雲や雨となり、森林などに降り注ぎます。そして、土にしみこんだ水は湧き水となって川に流れ込み、海にもどります。川はこのように森林や海をつなぎ、私たちの生活を豊かにするとともに、多くの生き物たちの生活の場となっています。



「かごしま生きものラボ」ウェブサイトでは、水の循環の様子とともに、川の役割を、鹿児島市の水の利用に即して掲載しています。
【気べ合】鹿児島市の自然・水辺の自然環境】

【気づく>鹿児島市の自然>水辺の自然環境】

図を見ながら話し合いなどの資料にしてください。



③ かぎりある水を使い続けるために、私たちにできることは何だろう。

「かごしま生きものラボ」ウェブサイトでは、本市で作成している環境にやさしい水の使い方を紹介するパンフレットを掲載しています。

【生物多樣性資料集 > 參考資料】

- ・環境にやさしい水の使い方をしませんか？
- ・あなたの水感覚は新しいですか

自分たちにできることを調べたり、考えたりするきっかけとしてご活用ください。

5年社会「5 わたしたちの生活と環境」 2 わたしたちの生活と森林（教科書「下」p.100～111）

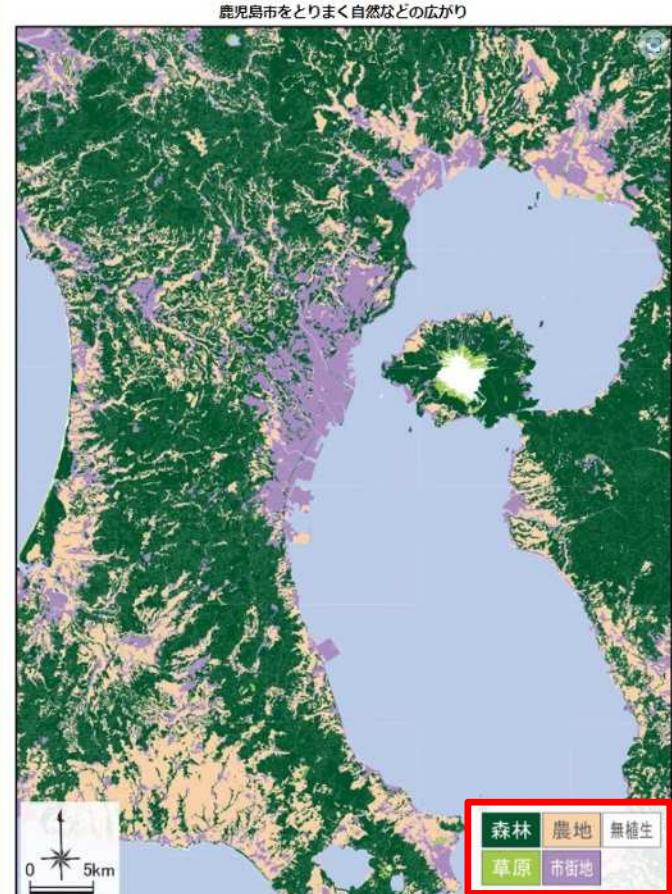
① 鹿児島市にはどのあたりに森林が広がっているかな。

「かごしま生きものラボ」のウェブサイトで調べてみよう！



「かごしま生きものラボ」ウェブサイトでは、鹿児島市の主な森林の紹介やそこに生えている植物を紹介するとともに、森林の役割などの説明も掲載しています。

【気づく>鹿児島市の自然>農山村の自然環境】



出典：「第6回および第7回 自然環境保全基礎調査（橋生調査）」

② 鹿児島市の森林には、どんな木が生えているかな。

(副読本p.25～26)

(6) 森林

※プリントして使用する場合は、見つけた生き物の□にチェックし、日付をかこう。

観察

私たちの身のまわりには、たくさんの森林があります。森林は水を貯え、土砂崩れや洪水を防いでくれたり、生き物のすみかなどにもなっています。森林資源は、家や家具などに使われてきました。森林にすむ生き物を探してみましょう。

生き物を探すよ。

- 植えられた樹木
スギ、ヒノキなど
- 自然に生えた樹木
タブノキ、マテバシイ、スダジイ、カラスザンショウ、イスノキ、クロマツ、アラカシ、クスノキ、ワサギ、ヤブミヨウガ、フユイチゴ、カタヒバ、
- 哺乳類
イノシシ、ニホンアングマ、タヌキなど
- 鳥類
アカショウビン、ウグイス、シジョウカラなど

寺山

山道は10号線沿いのカルデラ壁の上は、マテバシイなどの森林になっています。

城山

山頂は、照葉樹林が原生林に近い姿で残されていることなどから、国の文化財に指定されています。

スギ

スギの門月日

タブノキ

タブノキ月日

マテバシイ

マテバシイ月日

スダジイ

スダジイ月日

カラスザンショウ

カラスザンショウ月日

イスノキ

イスノキ月日

イノシシ

イノシシ月日

アカショウビン

アカショウビン月日

天然林と人工林

自然にできたものを天然林、人の手で植林したものを人工林と呼んで区別します。

天然林

人工林

○天然林は、いろいろな樹木からできています。水を貯える力が強く、災害を防ぐ働きがあります。また、生き物にとってすみかになったり、食べ物を得られる生活の場になっています。

○人工林は、家や農民に使う材質を育てるほか、薪や炭、薪の賣から人々の命や家、経済を守るために植えられたりします。

副読本では、鹿児島市の主な森林の紹介やそこに生育している植物などを紹介するとともに、森林の役割などの説明も掲載しています。

5年社会「5 わたしたちの生活と環境」

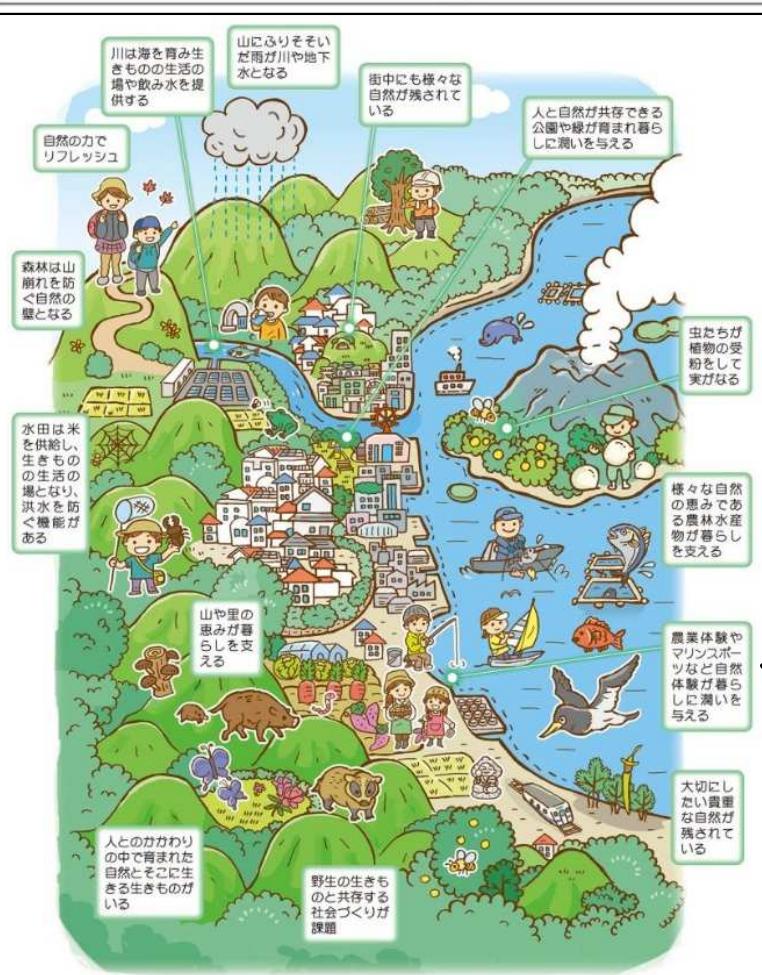
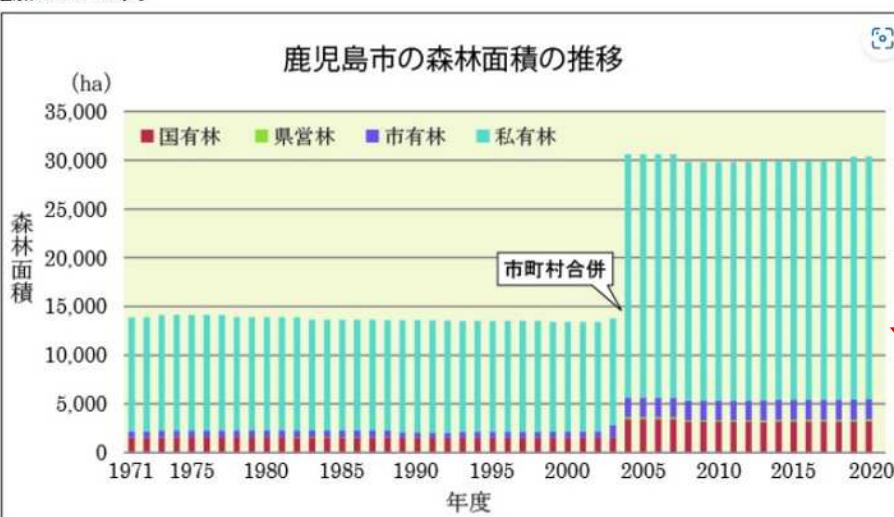
2 わたしたちの生活と森林 (教科書「下」p.100~111)

③ 鹿児島市の天然林と人工林の割合はどうなっているかな。
「かごしま生きものラボ」のウェブサイトで調べてみよう！

1. 森林の現状

2022（令和4）年の鹿児島市の森林の面積は30,358haとなっており、市域の約55%を占めています。鹿児島市内の森林は、すべて二次林とよばれる人の手が入ったもので、人の手が入っていないもの（原生林）はずいぶん昔になくなっています。森林のうち約54%が天然林で、残りの約46%が人工林です。1980年代には、大規模な団地開発などが行われ、森林面積は減少しましたが、近年は大規模な開発が行われることもなくなり、森林面積は維持されています。

しかし、林業で働く人の高齢化などが進み、長い期間にわたって手入れがされていない森林が増加しています。



「かごしま生きものラボ」ウェブサイトでは、鹿児島市の森林の現状や、天然林と人工林の割合を説明しています。
調べ学習にご活用ください。

【気づく鹿児島市の自然】農山村の自然環境



④ 森林にはどのような働きがあり、森林資源はどのように利用されているかな。

「かごしま生きものラボ」のウェブサイトの図を見ながら考えてみよう！

「かごしま生きものラボ」ウェブサイトでは、自然のめぐみとして、森林が私たちにもたらすめぐみを図で紹介しています。
図を参考に、話し合い等にご活用ください。

【生物多様性ってなに？

5年社会「5 わたしたちの生活と環境」

3 環境を守るわたしたち (教科書「下」p.112~121)

**鹿児島市の川の現状はどうなっているかな。
また、これまでとはどのような状態だったかな。
「かごしま生きものラボ」のウェブサイトで調べてみよう！**



鹿児島市の主な川



福岡川 (川の長さ14.6km)

宮之浦町からはじめ、市街地の上町北前を通って、鹿児島湾に注いでいます。

中流には、魂之神浄水場があり、市民の水がめの一つとして大切な水です。

甲突川 (川の長さ26.0km)

「平成の名水百選」に認定された郡山の甲突池からはじめ、小山田、伊敷地区をとおって、街の中心を流れています。

上流には、河頭浄水場、石井手取水場、小野取水場があり、市民の最大の水がめとなっています。

また、河頭では水力発電にも使われています。

新川 (川の長さ12.9km)

犬飼町からはじめ、田上、郡元、三和地区を流れています。

上流域には大きな田園などがあり、中下流域はまちづくりが進み、中小の工場から出される水や生活排水など、よこれの原因が多く川でしたが、下水道が整備され、水質が良くなり、平成4年度から環境基準をみたしています。

脇田川 (川の長さ7.3km)

五ヶ別町からはじめ、手標地区を流れています。下水道が整備され水質が良くなり、平成8年度から環境基準をみたしています。

永田川 (川の長さ13.2km)

「かごしま生きものラボ」ウェブサイトでは、鹿児島市の主な川の、これまでの水質変化や、現状を紹介・説明しています。
学習問題を考える参考にされてください。

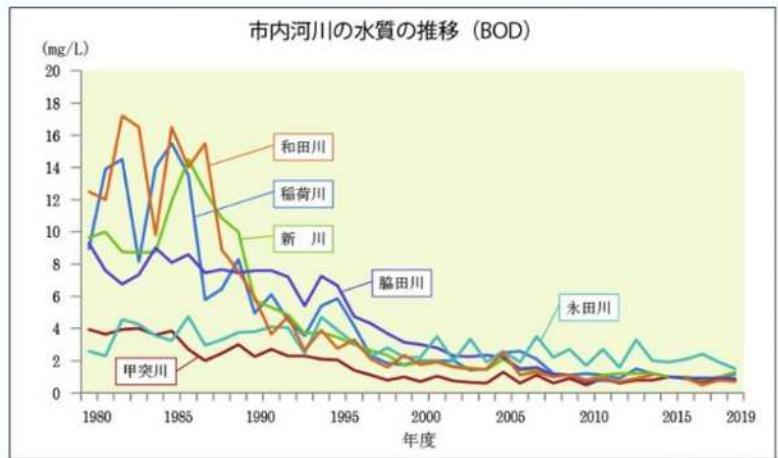
【気づく】鹿児島市の自然>水辺の自然環境】

川の水はどうして汚れるのでしょうか

川が汚れる一番の原因是家庭から出る生活排水です。公共下水道が整備される以前は、生活排水を直接川へ流していたので川の水が大変汚っていましたが、現在は、下水道や合併処理浄化などの整備が進んでいるため、川の水はきれいになってきています。しかし、整備が進んでいない地域も一部あり、生活排水などが農業用水路に流れ込んでしまうため農業への影響がある場合もあります。

◆川の汚れ度合を表すものとして、「BOD」があります。「BOD」の値が大きいと川が汚れていることになります。

鹿児島市内河川下流域の測点における水質の推移



出典：鹿児島市