

中学生 ワークシート シリーズ 1

氏名 _____

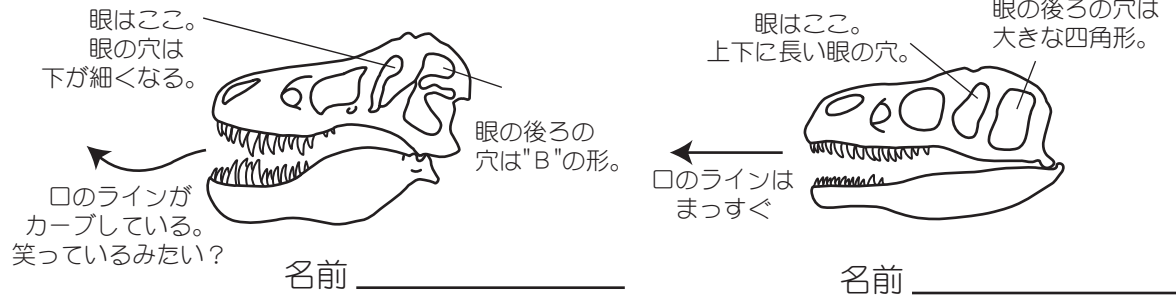
※普及センター、情報センターにて画板の貸出を行っています

肉食の恐竜・アロサウルスとティラノサウルスは見かけは似ていますが、よく見るとかなり違います。標本をよく観察して、下の図のどちらがアロサウルス / ティラノサウルスか考えてみましょう。



問1

第2展示室 / 中央ステージ



問2

第3展示室 / 24B

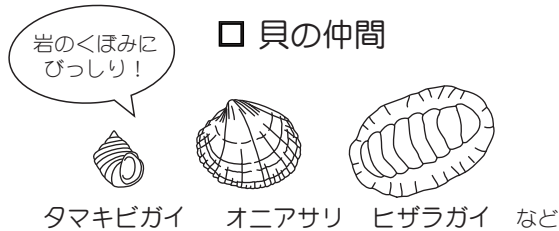
「潮間帯」は、潮が満ちれば海に、潮が引けば陸になる所。磯の潮間帯をよく見ると、いろんな生き物が見えてきます。次の生き物は見つかるかな？ (見つかったら□にチェックをつけていこう。)

□ ウミウシの仲間

□ カニの仲間



□ 貝の仲間

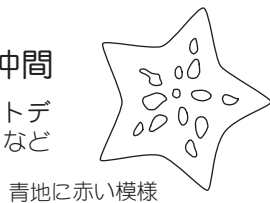


※ アメフラシ以外の大きさのめやす: 5cm

こんなのもいるよ!

□ ヒトデの仲間

イトマキヒトデ など



- フナムシ
- ウニ
- イソギンチャク
- アメフラシの卵塊

オレンジ色のそうめんみたい!

らんかい



問3

第3展示室 24F、25B、C

セキツイ動物の背骨は、首・胸・腰・尾の4つの部分に分けられます。胸の骨には「あばら骨」がついているので、首や腰の骨と区別がつかます。

セキツイ動物の中で、ホニユウ類の首の骨の数は、わずかな例外を除いて全て7つです。次の動物の骨格をよく見て、実際に数えてみましょう。

(数えられたら□にチェックをつけていこう。)

- ナガスクジラ
- トラ
- シカ
- ヒト

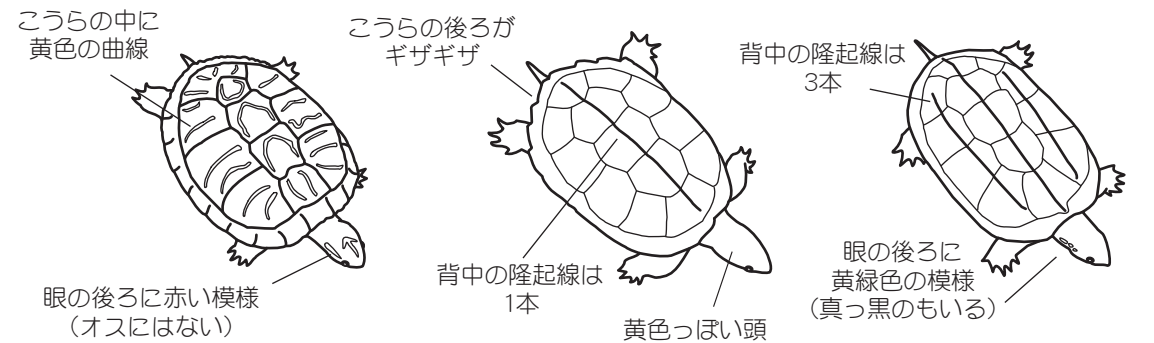


問5

情報センター

(博物館のおかしの建物)
大阪の自然誌展示室内
大阪の八虫類
(入口からみて一番右奥)

池でよく見るカメには、日本にもともといるイシガメ・クサガメなどがありますが、最近ではアメリカから持ち込まれたミシシippieアカミミガメ(ミドリガメ)があちこちの池で見られます。これらのカメの違いを、標本をよく見て調べてみましょう。そのあと、実際に長居植物園や家の周りの池などでどんなカメがいるか観察してみましょう。



名前 _____ 名前 _____ 名前 _____

先生の 知識 シリーズ 1

**ワークシートの
つかい方**

対象・・・中学生

- 問題をB5両面に印刷して下さい。
はくぶつかんマップ（B4二つ折り）に挟んで持ち歩くこともできます。
- 館内を見学しながら記入してください。
その後、野外観察に使えるものもあります。
- 普及センター、情報センターにて画板の貸出を行っています。

※混雑時は館内でのワークシートのご利用をご遠慮いただく場合があります。
利用可能な時期につきましては事前に係員にお問い合わせ下さい。

問1 第2展示室 / 8B 中央展示台 恐竜のなかまたち

中生代（三畳紀－ジュラ紀－白亜紀）は恐竜の時代とも呼ばれています。八虫類、特に恐竜が全盛をきわめ、陸上を支配しました。三畳紀に現れた恐竜は全長1m程の小型のものでしたが、ジュラ紀から白亜紀にかけては20mを越える巨大な種類も生息していました。（なお、プテラノドンなどの翼竜、海で生活していた魚竜や首長竜は八虫類ですが恐竜ではありません。）

ここで紹介しているアロサウルスとティラノサウルスは、肉食恐竜として有名ですが、体のつくりも違ってあり、なにより生きていた時代が違います。

アロサウルスはジュラ紀後期に北アメリカ・アフリカ・オーストラリアにすんでいました。全長10m、前脚は短く指は3本、後ろ足の指は4本。ティラノサウルスよりも全体的にきゃしゃなつくりをしています。草食恐竜のディプロドクスなどを獲物としていたと考えられています。

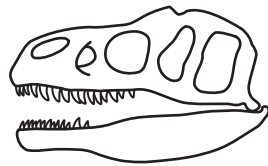
ティラノサウルスは白亜紀の終わり頃に北アメリカ西部と東アジアにいた恐竜で、これまで陸上に現れた最大の肉食動物の一つです。全長12m、頭や顎が大きく、歯も長い一方で、前脚はアロサウルスの前脚よりずっと矮小化し、指は2本であったのが特徴です。

展示のアロサウルスの全身骨格は尾を地面につけ、立ち上がったような形（いわゆるゴジラ型）で復元されていますが、最近の研究では、アロサウルス・ティラノサウルスなどの獣脚類は胴～尾を水平にし、尾でバランスをとりながら2本足で歩いていたと考えられています。

解答



名前 ティラノサウルス



名前 アロサウルス

問2 第3展示室 / 24B 潮間帯

海岸の、潮が満ち引きする範囲を潮間帯といいます。波浪や満ち潮・引き潮時の温度変化、乾燥などの厳しい環境条件にさらされる所です。しかし、そこには特別な体の構造や生理機能・生活上の工夫などを開発することで悪条件を克服したおびただしい種類と量の生物がすみついています。この展示は、大阪府南端の岬町の岩場を型取りし、実際にその場所に生息していた動植物をそのまま再現したものです。生物が岩場の色にまぎれているため一見何もいないように見えますが、よく見ると多くの生物がいます。

生き物探しの際には貝やカニなどの種名にあまりこだわらず、よく見て見つける喜びを実感していただけたいと思います。

ここでの体験をもとに、実際の海岸でも生き物探しをしてみたいかがでしょうか。なお、問題ではウミウシの仲間と貝の仲間を別々にしてありますが、ウミウシはカタツムリやナメクジと共に貝類（軟体動物）に分類されます。

問3 第3展示室 / 24F, 25B, C けもの骨格と生活

セキツイ動物の脊椎は、頸椎（首）・胸椎・腰椎・尾椎の4種類の骨に分けられます。胸椎には肋骨（あばら骨）がついているので、頸椎・腰椎との区別が可能です。これらの骨の数は種類によって様々ですが、ホニユウ類の頸椎はわずかな例外（ナメケモノの仲間）を除いて全て7つです。イルカ類など、数個の頸椎同士がくっついているものもありますが、よく見れば7つで構成されているのが分かります。（スナメリの標本を参照してください。）

この問題では、海のホニユウ類（クジラ）、草食動物（シカ）、肉食動物（トラ）そして我々人類も含めて、多様な生活をしている動物を紹介しています。一見体つきが違っていても、体の基本構造には共通点があることに着目してください。

問4 第3展示室の前 / 26A～E 食用植物とそのふるさと

ここでは我々が生活する上で欠かせない食用の植物をそのルーツごとに紹介しています。一口に野菜・果物といっても、その種類や原産地は様々です。問題にあるナス科・バラ科の植物は栽培の結果、多くの品種が生まれ、見た目にもバリエーションに富んでいます。「これとこれが同じ仲間？」という驚きを味わっていただけたらと思います。

しかしよく考えていくうちに、花の形やへたの付きかた（ジャガイモは実ではないので比べられません）、葉の形など、共通点も見えてくるのではないのでしょうか。野菜・果物を「八百屋で売っているもの」として食用部分のみに注目するだけでなく、「花も葉も持っている植物の一部を食べている」ということを意識することでこうした身の回りの植物への興味も増してゆくとおもいます。

解答

■野菜編: 4つはナス科。仲間はずれはウリ科のキュウリ。

■くだもの編: 4つはバラ科。仲間はずれはカキノキ科のカキ。

問5 情報センター 大阪の自然誌展示室内 大阪の八虫類

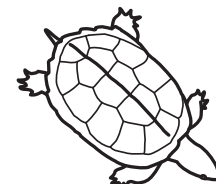
大阪周辺で主に見られるカメには、日本にもともといるイシガメ、クサガメ、スッポンがあげられます。イシガメは日本固有種で、池沼から河川の上流部に、クサガメは池沼や緩やかな河川などに生息しています。スッポンは柔らかなこうらが特徴です。ミシシッピーアカミミガメはミドリガメの名でペットとして北アメリカから持ち込まれました。最近ではイシガメなどの在来種を押しつける勢いで増えています。

植物園の池ではミシシッピーアカミミガメ、クサガメが比較的に見つけやすいと思います。カメの観察から発展して、外来種の問題などに目を向けていくのもいいでしょう。外来種問題としては、最近では獺猛なワニガメ・カミツキガメが日本各地で確認されています。河川敷などに行く際には注意を払う必要があります。

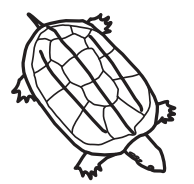
解答



名前 ミシシッピーアカミミガメ



名前 イシガメ



名前 クサガメ