# 科学のコンサートホール JT 生命誌研究館へようこそ!

### 問いを見つけるノート



~発生・生態系の巻~



## はじめに

生きものは、今から38億年前にこの地球上に生まれて以来、生き続けてきました。これまでに生きた、そして今生きている生きものは、みんな同じ祖先から生まれたかまかま

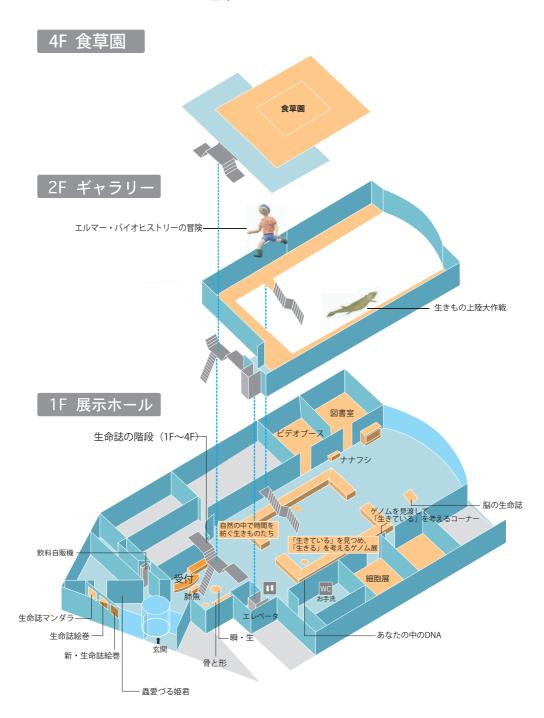
私たち人間がここに存在するのは 38 億年の生命の歴史があってのこと。その歴史をじっくりと読み取り、私たちの生き方を探るのが「生命誌」です。

生命誌研究館の展示ホールでは、生命誌の考え方のもととなる多様な生きものの世界を紹介します。

小さなホールの中で全ての生きものの歴史を紹介できる わけではありませんが、たくさんの生きものと、その研究の世界をのぞいてみてください。

生命誌研究館スタッフより

# 館内マップ



# ①生命誌マンダラ

ゲノムは生きもののあらゆる階層を貫いています。密教のマンダラからアイデアを得て、受精卵から始まる生命の階層性を織物に描きました。

① 中心にはゲノムをもつ\_\_\_\_\_ が 描かれています。



② 受精卵は分化してからだをつくるさまざまな 細胞になります。そして細胞が集まってできる 組織、組織が集まってできる器官、器官が集まってできる個体、と生きものには階層があります。

★細胞や組織などを「生命誌マンダラ」から探して、<u>見つけたら下の図に○をつけよう</u>



ミトコンドリア さいぼうしょうきかん (細胞小器官)



筋肉細胞(細胞)



伊栓組制 そしき (組織)



心臓 (警告)



ヒト <sup>こたい</sup> (個体)

#### ●織物



「生命誌マンダラ」は、縦に白、黒2色の糸を約7千本、横に白、黒、青、緑、黄、赤6色の糸を約1万8千本織り、糸が交叉する約1億3千万個の点によって描かれています。まさに生きものの歴史と階層が紡ぎ出されています。

# ②蟲愛づる姫君

平安時代に書かれた物語集「蟲愛づる姫君」。 時間をかけて 生きものと向き合う「愛づる」気持ちを研究と重ね、具体 的に覚ていきます。

## ①チョウが食草を見分けるしくみを探る

チョウの幼虫は決まった植物しか食べられない ので、母チョウは を使って植物の味を 確かめています。

A: D B: 触角 C: 脚

### ②ハエとクモ、そしてヒトの祖先を知ろう

オオヒメグモは卵が 体の形づくりの観察に適しています。

A: 大きいから B: 透明だから C: 丸いから

#### 研究室



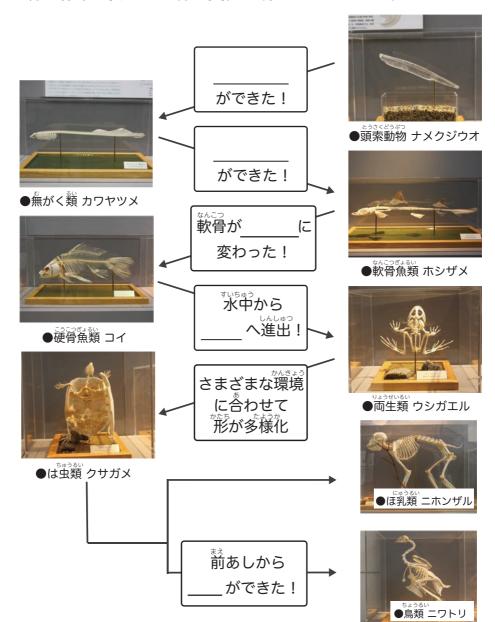
研究セクターでは、発生・進化・生態系という切り 口で、生きものたちの物語りを読み解いています。 各研究室の活動と研究成果は WEB サイトからご覧 いただけます。



WEB サイトはこちら

# ③骨と形

私たち人間は、背骨のある「セキツイ動物」の仲間です。 母の標本を見ながら骨の変化を調べてみましょう。



#### しょくそうえん 4)食草園

4階にある「Ω食草園」はチョウの幼虫が食べる草花を植 えたチョウのレストランです。チョウの幼虫は決まった種 類の植物の葉っぱ(食草)しか食べません。

# チョウと食草の関係

食草園にあなたの知っている食草はありますか?その植物は どんなチョウの幼虫の食草でしょう。チョウとその食草を 線で結んでみましょう。※パンフレットや食草園WEBサイトも使ってね





ツバメシジミ



モンシロチョウ



ツマグロヒョウモン



スミレ・パンジー (スミレ科)



(ミカン科)



(マメ科)



キャベツ (アブラナ科)

#### ●食草園特設サイト



生命誌研究館の展示「Ω食草園」の WEB サイトを使ってチョウと食草の関 係を見てみましょう。植物とチョウの関 係を知って身近な生命誌を発見してみま しょう!

こちらからアクセス!→

### ⑤ナナフシ

水槽の中をよく見ると、枝にそっくりなナナフシがたくさんいます。周囲の物や他の生きものに似た姿をもつことを「擬態」といい、敵から身を守るのに役立っていると考えられています。

#### ①ナナフシのからだ

生まれたばかりのナナフシはイモムシのような形ではなく、ほとんど\_\_\_\_と筒じ形をしています。おしりの発が2つに分かれているのが\_\_\_\_。
1 つにとがっているのが 。

### ②ナナフシの再生

ナナフシは、木に引っかかったり酸におそわれると、じぶんの脚や触角を切って逃げます。こうして切れた脚や触角は をくり返すうちに再生します。

#### ●世界のナナフシ



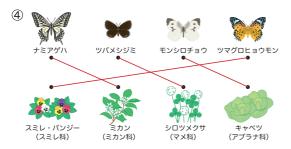
ナナフシの仲間(ナナフシ目)は世界に約2500種。枝や葉に似た姿をもつものが多く、あまり目立ちませんが、中には巨大な種もいます。東南アジアには、体長が30cm以上あるナナフシもいます。

# チモ



#### 答え

- ① 受精卵細胞や組織を「生命誌マンダラ」から探して、下の図に○をつけよう
- 2 1)C 2B
- ③ 歯、あご、硬骨、陸上、翼(羽)



⑤ おとな、オス、メス脱皮

#### 

〒569-1125 大阪府高槻市紫町1-1

Tel:072-681-9750(代表) Fax:072-681-9743

開館時間 10:00-16:30 入館無料

休館日 月曜日/年末年始(12月29日-翌年の1月4日)

最新の開館情報はWEB(www.brh.co.jp)でご確認ください。

交 通 JR京都線高槻駅より徒歩10分

阪急京都線高槻市駅より徒歩18分

