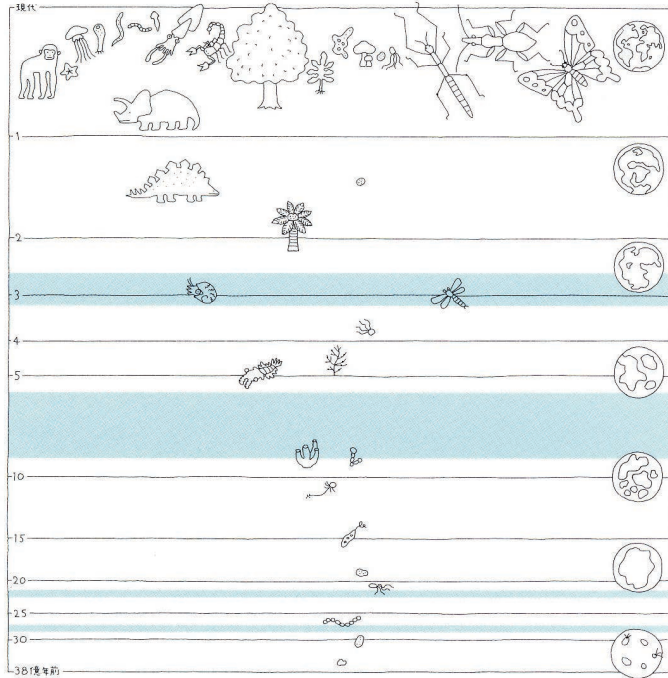


科学のコンサートホール JT 生命誌研究館へようこそ！



問いを見つけるノート



～進化の巻～



はじめに

生きものは、^{いま}今から ^{おくねんまえ}38億年前にこの地球上に生まれて
^{いらい}以来、^い生き続けてきました。これまでに^い生きた、そして
^{いまい}今生きている生きものは、^いみんな同じ祖先から生まれた
^{なかま}仲間です。

^{わたし}私たちがここに存在するのは ^{おくねん}38億年の^{せいめい}生命の^{れきし}歴史
があつてのこと。その^{れきし}歴史をじっくりと^よ読み取り、^{わたし}私た
ちの^い生き方を^{かた}探るのが「^{せいめいし}生命誌」です。

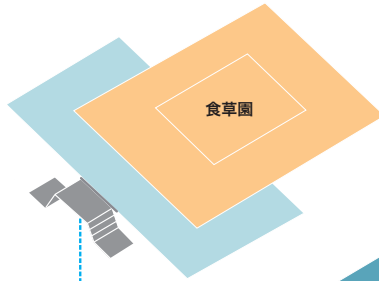
^{せいめいしけんきゅうかん}生命誌研究館の^{てんじ}展示ホールでは、^{せいめいし}生命誌の^{かんが}考え方のもと
となる^{たよう}多様な^い生きものの^{せかい}世界を^{しょうかい}紹介します。

^{ちい}小さなホールの中で^{なか}全ての^い生きものの^{れきし}歴史を^{しょうかい}紹介できる
わけではありませんが、^いたくさんの^い生きものと、その^{けん}研
^{きゅう}究の世界を^{せかい}のぞいてみてください。

^{せいめいしけんきゅうかん}
生命誌研究館スタッフより

館内マップ

4F 食草園



2F ギャラリー

エルマー・バイオストーリーの冒険



生きもの上陸大作戦



1F 展示ホール

生命誌の階段 (1F~4F)

ビデオブース

図書室

ナナフシ

自然の中で時間を
紡ぐ生きものたち

「生きている」を見つめ、
「生きる」を考えるゲノム展

ゲノムを見渡して
「生きている」を考えるコーナー

脳の生命誌

飲料自販機

受付

肺魚

エレベータ

WC

お手洗

細胞展

あなたのDNA

生命誌マンダラ

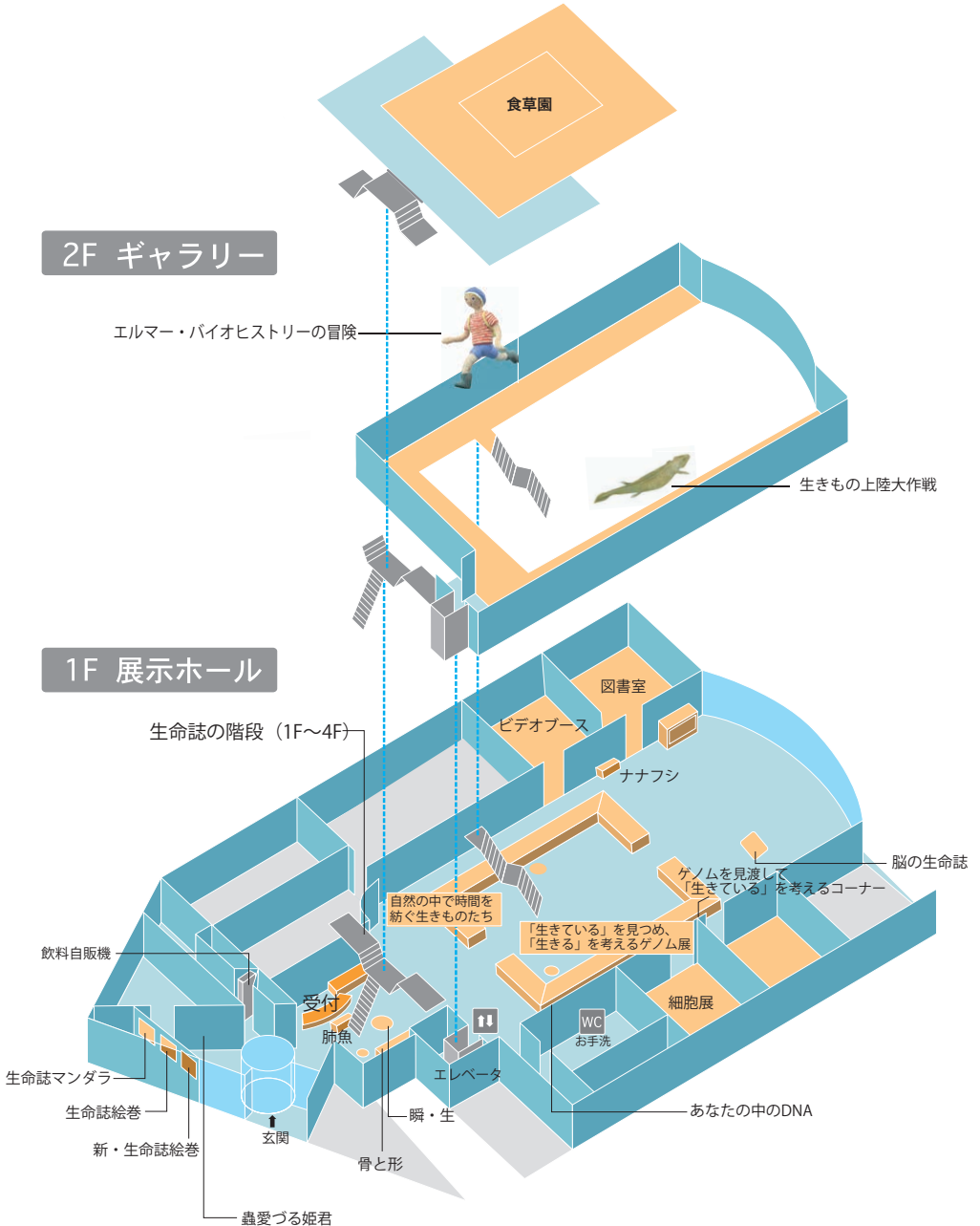
生命誌絵巻

新・生命誌絵巻

瞬間・生

骨と形

蟲愛づる姫君

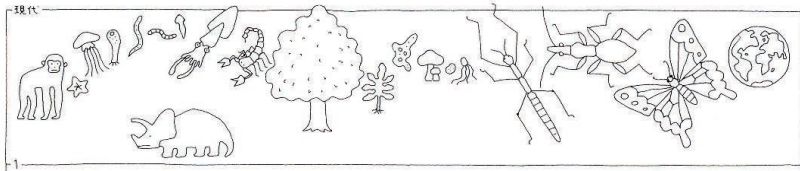


①新・生命誌絵巻

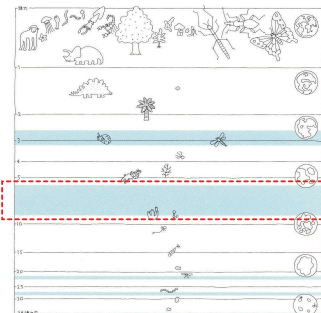
生きものは、進化多様化したものだけではなく、途中で絶滅したものもあります。新・生命誌絵巻では、地球の歴史の中での生きものの変化を表しています。

① 地球では過去に寒い気候が続く _____ が
ありました。水色の帯であらわしています。

② 現代をあらわす一番上には地球上の種を代表する生きものをえがいています。一番大きくかかれたグループに丸をつけてみましょう。地球の生きものの65%をしめると考えられています。



●氷河期と絶滅



上から2番目の一番大きな氷河期のとき、地球上の赤道まで氷でおおわれていました。そのころの地球はスノーボールアースと呼ばれています。生きものは何度も絶滅を経験しながらも現在まで続いているのです。

はいぎよ

②肺魚

すべての生きものはつい4億年前まで海の中で生活して
ました。海から陸への「陸上進出」は生きものの歴史の中
でとても大きなできごとです。肺魚を観察して、海から陸
へ上がろうとした先祖の2つの変化を探してみましょう。

① 陸上で息をする _____ 呼吸に変わりました。

② 陸上で体をささえることができる
_____ を獲得しました。

●肺魚のご紹介

アフリカ肺魚 マカロニくん



右の水槽にいるのマカロニくん。肺呼吸にたよっています。じっと見ていると、水面で呼吸する様子が見られるかもしれません。

オーストラリア肺魚 アボカドくん



左の水槽にいるアボカドくんは主にエラで呼吸し、肺呼吸はしませんが、肉厚なヒレを持ちます。空気の出てるポンプの上がお気に入りです。

せいめいし かいだん
③生命誌の階段

かいだん だん おくねん おくねんまえ ちぎゅう たんじょう
階段の1段が約1億年です。46億年前の地球の誕生から
げんざい い れきし あし
現在までの生きものの歴史を足でたどりましょう。

おくねんまえ
38億年前

→ _____ の誕生

おくねんまえ
20億年前

→ _____ を包む膜をもった真核細胞の誕生

おくねんまえ
10億年前

→ 単細胞生物が集まった _____ 生物の誕生

おくねんまえ
5億年前

→ 形態の多様化で爆発的に生きものが多様化

☆ 下の生きものを探して名前を書こう！



●おうちで楽しめます



インターネットでも生命誌の階段を楽しめます。「生命誌」の記事では、それぞれの時代の生きものについての研究成果を知ることができます。

物語を楽しむにはこちら→



④エルマー・バイオヒストリーの冒険 一鳥になったリュウ

生命誌版「エルマーの冒険」はエルマーがさまざまな動物に出会いながら進化をたどる物語です。

- ①ネコにももらった図
右の図に線を足して
ネコにももらった図を
完成させましょう。



②鳥になったリュウ

6550 万年前、隕石の衝突によって恐竜は絶滅したと

考えられていましたが、最近 _____ のある恐竜の化石が

見つかり、恐竜から _____ 類に進化したと考えられています。

●手作りのジオラマにも注目



JT 生命誌研究館の初代館長、岡田節人の瑛夫人が制作されたジオラマです。原作者もお気に入りの見事なジオラマが、あなたをエルマー・バイオヒストリーとの冒険に誘います。

⑤生きものの上陸大作戦

38億年前に地球上に生まれた生きものが海を離れ、陸へと進出したのが約5億年前です。植物、昆虫、脊ついで動物たちがどのように上陸したのかみていきましょう。

①植物

→ _____ を求めて小さな藻が上陸

→ _____ を手に入れ、昆虫たちと一緒に大繁栄

②昆虫

→ 昆虫の祖先となるカニやエビなどの仲間が上陸！

→ 翅を手に入れ競争相手のいない _____ へ進出

→ 植物とかかわり、最も多い種類がいます。

③脊ついで動物

→ ヒレを _____ に変えて上陸！

→ 陸上では _____ 動物が多様化し

水中では _____ 類が多様化しました。

●それぞれの上陸



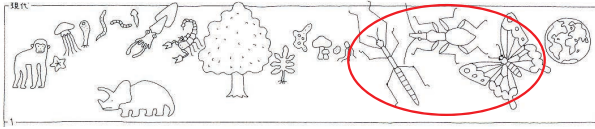
展示の中にはさまざまな生きもののおつづきやきが隠れています。それぞれの時代のつづきやきを見ながら生きものの「上陸大作戦」を考えてみましょう。

メモ



答え

① 氷河期



② 肺
手足

③ 最初の生命体 または 祖先細胞

DNA

多細胞

三葉虫

ピカイア

オパビニア



羽
鳥

⑤ 光
花
空中
手足
四足
魚

JT生命誌研究館

〒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

