

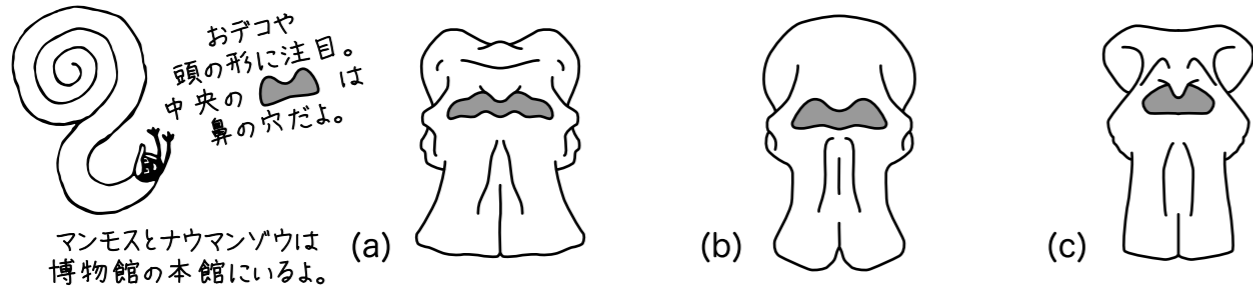


Q5 太古のゾウ「コウガゾウ」

展示場所：大氷河時代

大昔にいたゾウといえば、「マンモス!」と答える人が多いと思います。でも、ゾウの間にはマンモスだけでなく、ナウマンゾウ、ステゴドン類など、様々な種類がいました。

今回の展示の目玉のひとつ「コウガゾウ」は、中国で発見されたステゴドンの仲間です。骨格標本をよく見て、下の絵からコウガゾウを選び、記号を○で囲んで下さい(ちなみに、下の絵の残る2つはマンモスとナウマンゾウです)。



マンモスとナウマンゾウは博物館の本館にいるよ。



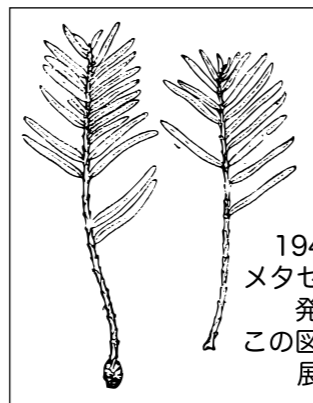
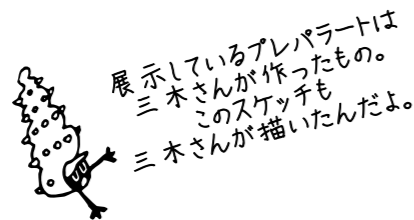
Q6 大阪からも見つかっている化石「メタセコイア」

展示場所：大氷河時代

三木茂博士(1901-1974 京都大、後に大阪市立大・武庫川女子大)は、採集した植物化石の中に、ヌマスギやセコイアとは異なる未知のヒノキ科植物を発見し、メタセコイアと命名しました。

新種発見の手がかりは、メタセコイアの葉のつきかたがヌマスギやセコイアとは違ってのことです。では、どのようなつきかたをしているのでしょうか。展示の標本や下のスケッチをよく観察して答えを選び、記号を○で囲んで下さい。

- (a) 左右の葉が向き合ってついている
- (b) 左右の葉が互い違いについている



1941年、三木博士がメタセコイアを新種として発表した時の図。この図の元になった標本を展示しています。

三木博士は、メタセコイアの枝の先端には冬芽がなく、枝の長さはほぼ一定で、セコイアのように段になっている枝が存在しないことに気づきました。これらの事から、メタセコイアは次のどちらの植物だったと考えられるでしょうか。

- (a) 毎年、秋になると葉を落とす落葉樹
- (b) 冬になっても葉をつけたままの常緑樹

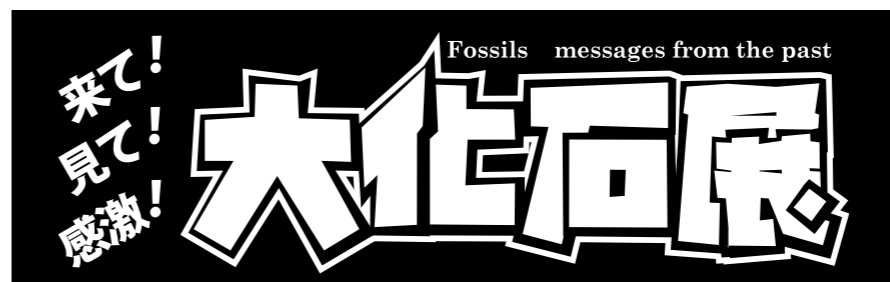


※冬芽：翌年の春に伸びるために準備中の芽

三木博士のメタセコイアの発見は、このような観点で観察をすることで、それまでヌマスギやセコイアとされていた化石の中からメタセコイアを見出した世界的な業績です。このことは「観察」の重要性を物語っています。



大阪市立自然史博物館 第42回特別展



学校名: _____

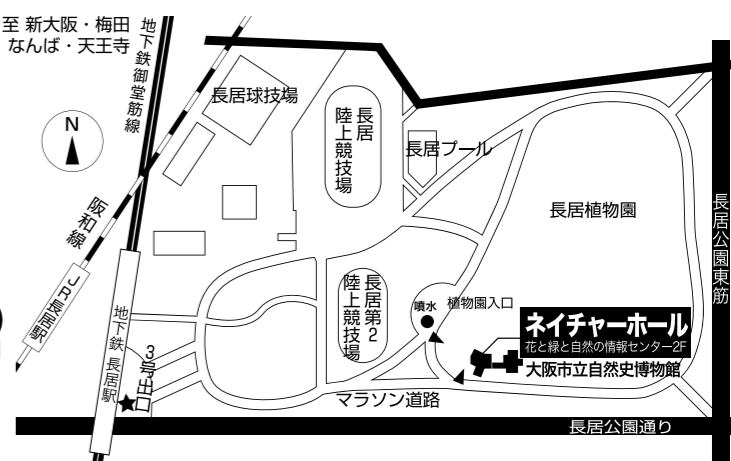
_____ 年 _____ 組

名前: _____

入場料：中学生は無料です。
高校生・大学生は300円ですが、このワークシートの提示で200円になります。

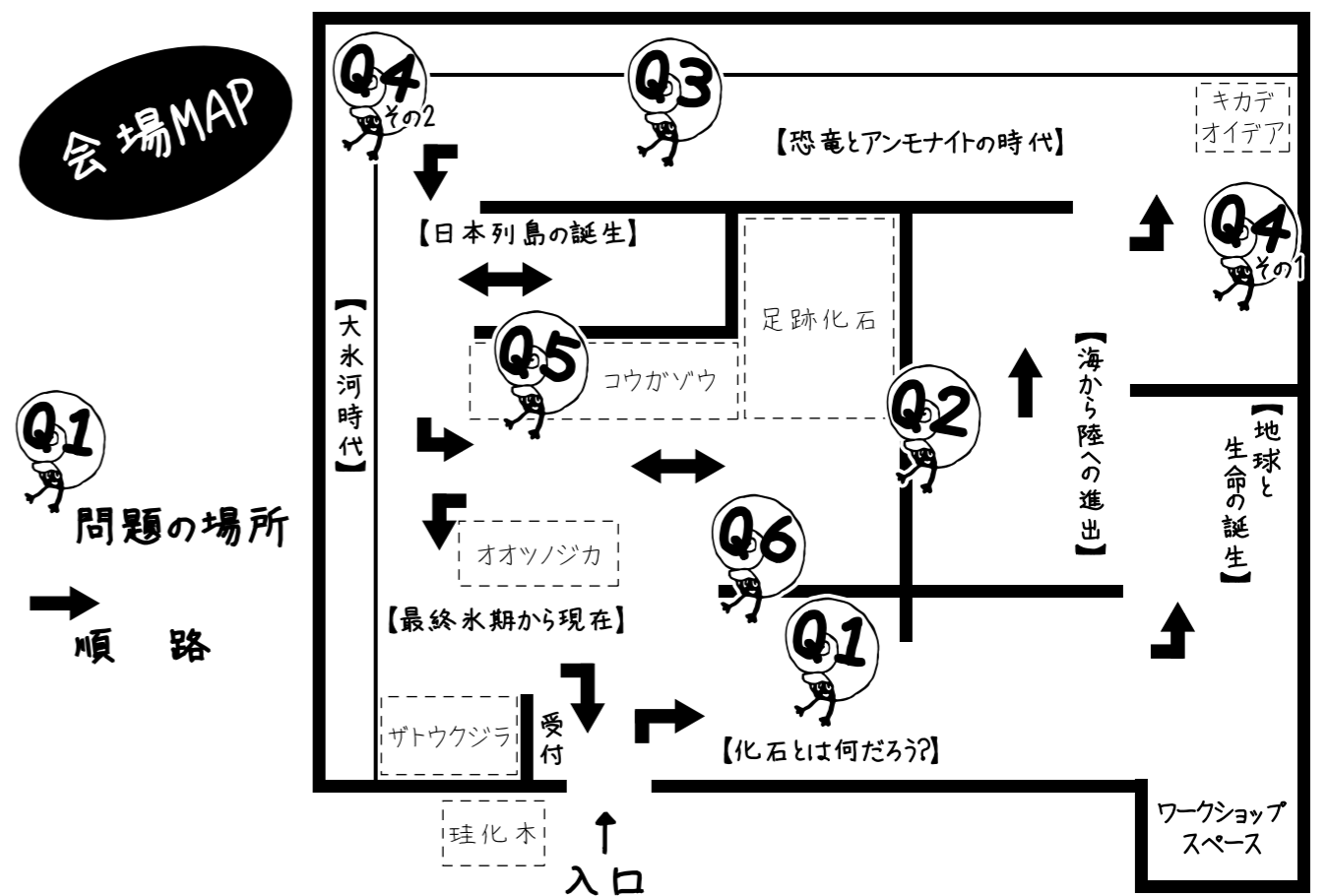
期間 平成23年7月2日(土)~8月28日(日)
 開館時間 午前9時30分~午後5時(入館は午後4時30分まで)
 休館日 毎週月曜日(休日の場合は翌日)
 観覧料 高校生・大学生 300円 / 中学生以下 無料
 *障害者手帳などをお持ちの方(要証明)は無料。
 *博物館本館・長居植物園への入場は、別途料金が必要です。(セット券を除く)

大阪市立自然史博物館
 Osaka Museum of Natural History
 ネイチャーホール(長居公園 花と緑と自然の情報センター2F)
 〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園1-23 06-6697-6221
 http://www.mus-nh.city.osaka.jp/



アクセス 地下鉄御堂筋線「長居」3号出口→東へ約800m
JR阪和線「長居」→東へ約1km

会場MAP





Q1 これも化石?

展示場所：化石とは何だろう?

化石とは、過去の生き物の「体」や「生活のあと」が残されたもののことです。ですから、単純に「化石=ホネ」でも「石になった死体」でもありません。このコーナーには、様々な化石を展示しています。これらの中から、あなたが「こんなものも化石だったんだ!」と印象に残ったものを3つ、挙げて下さい。ただし、中には「一見、化石に見えるけれど本当は違うもの」も参考として展示されていますので、注意して下さい。

私が見つけた「こんなものも、実は化石」

1:
2:
3:

こんなものまで化石とは…

油断ならぬ相手だ…



Q2 生物の上陸作戦

展示場所：海から陸への進出

海で誕生した生物は、やがて陸上へ進出していきます。標本やパネルを見ながら下の文章を完成させ、その流れを見ていきましょう。

() には下の語群から当てはまる言葉を選び、【 】 には生物(展示している標本)の名前を書いて下さい。

- 約5億年前のオルドビス紀、上空にオゾン層が形成されたため、生物に有害な (a:) などがさえぎられるようになり、生物が上陸できる準備ができました。
- 最初に上陸したのは (b:) や (c:) でした。それに続いて、(C) を食物としていた (d:) が陸上への進出をはたしました。
- 約4億年前のデボン紀になると植物の種類が増え、続く石炭紀・ペルム紀に大繁栄し、地球最初の大森林ができました。森を作った主な植物には【 】 や【 】 があります。
- その森の中で、昆虫類も様々な種類が増えていきました。【 】 は^{はね}翅を広げると70cmにもなったといわれている、代表的な大型昆虫です。
- 上陸した脊椎動物である両生類は、魚の仲間から進化しました。(e:) 呼吸から (f:) 呼吸に代わり、泳ぐために使っていた (g:) を歩くための (h:) に変化させ、陸上での生活を広げていきました。

語群： 植物 動物 菌類 肺 四肢 えら 羽根 ひれ 赤外線 紫外線



Q3 中生代の海の王者 アンモナイト

展示場所：恐竜とアンモナイトの時代

巻き貝に似たアンモナイト。実は貝よりもイカやタコに近い仲間です。中生代の海では、様々な形のアンモナイトがくらしていました。ここには個性豊かな形のアンモナイトが展示されています。せっかくなので、少し名前を覚えていきましょう。下の絵と名前を結んで下さい。

ただし、化石は必ずしも完全な形で発見されるとは限りません。カケラであることがほとんどです。標本と絵をよく見くらべて下さい。

あ、ボク発見!

ニッポニテス ゴードリセラス ディディモセラス プラビトセラス



Q4 生物の歴史は絶滅の歴史?

展示場所：海から陸への進出…P/T境界 恐竜とアンモナイトの時代…K/Pg境界

多くの種類の生物が同じ時期に絶滅する「大量絶滅」は、古生代以降5回おきたと考えられています。特に「古生代/中生代」と「中生代/新生代」の境では、生物の種類が大きく変化しています。その原因は何でしょう。

2カ所にある展示パネルでは、いくつかの説を紹介しています。その中から印象に残った説を2つ選んで下さい。

1:
2:

これらの他に、あなたが考えた説があったら書いて下さい。

--

絶滅って悪いイメージがあるけれど、それまでひっそりくらしていた生物にとっては、ライバルがいなくなると、住み場所を上げられる大きなチャンスでもあるんだよ。恐竜が地上から去らなかつたら、キミたち哺乳類はここまで進化できなかったかも。

でも、人間のせいって現在起っている絶滅のスピードって過去に類を見ないほどの速さなんだって。



生命と地球の歴史年表です。参考にしね。

	5.4億年前						2.5億年前			6550万年前					260万年前	
	古生代						中生代			新生代						
先カンブリア時代	カンブリア紀	オルドビス紀	シルル紀	デボン紀	石炭紀	ペルム紀	三疊紀	ジュラ紀	白亜紀	古第三紀		新第三紀		第四紀		
										暁新世	始新世	漸新世	中新世	鮮新世	更新世	完新世