



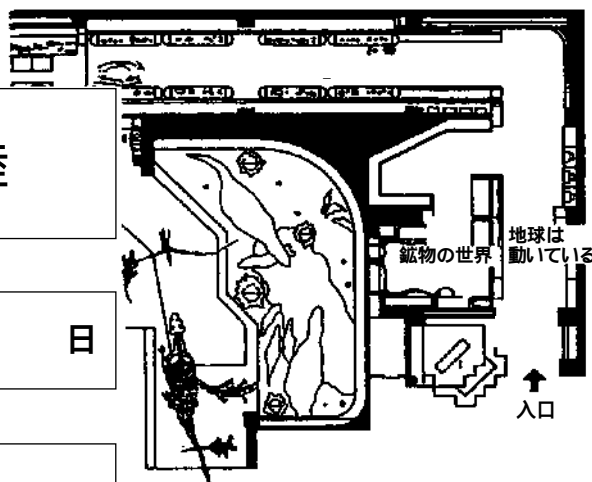
自然博物館発見ノート

展示室
2

生物の上陸

見学日 平成 年 月 日

年 組 氏名

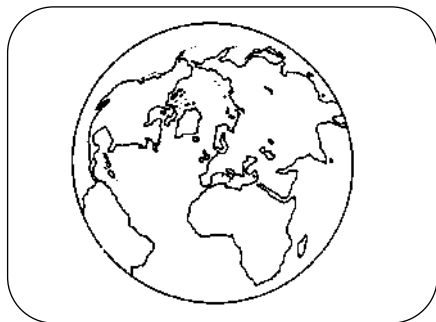


1. ウォーミングアップ

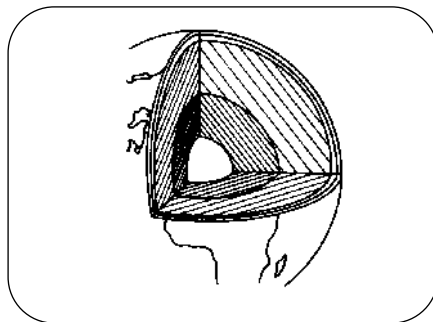
生命の誕生から進化のところまで、次の質問の答えをさがしながら進みましょう。

(1) 地球が誕生したのは今から何年前でしょう。

(2) どうして、見ることもできない地球の中のしくみがわかるんだろう。



答 _____



答 _____

(3) 世界でも最も古い岩石のひとつといわれる岩石が展示してありますが、およそ何年前のものでしょうか。

答 _____

2. 生命の誕生と海にすむ生物の進化

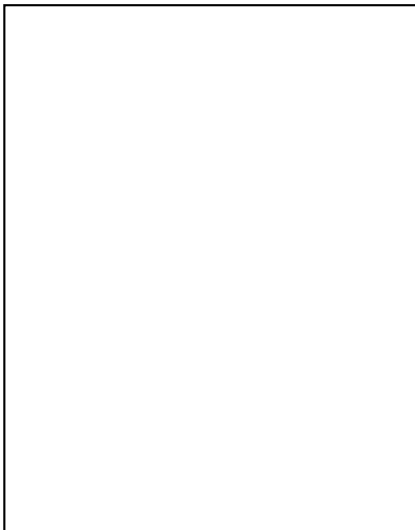
トンネルの部分では海中で生命が誕生し、やがて陸上に進出するまでを紹介しています。

- (1) 生命の誕生の映像の中で生命が誕生したころの条件に近いところとして紹介しているのはどこでしょう。

() 県 () 温泉

- (2) 古生代の代表的な生物、三葉虫について調べてみよう。

背中の方から見た三葉虫をかたんにスケッチしてみよう。



どうして三葉虫という名前がついたんでしょう？

三葉虫は現在生きている生物のどんなものの仲間でしょう？

ア、ウ ニ

イ、エ ビ

ウ、アワビ

- (3) プテラスピスやボトリオレピスなどは最も原始的な魚のなかまですが、今の魚とのちがいはどんなところでしょうか？気がついたことを2つ書いてみよう。

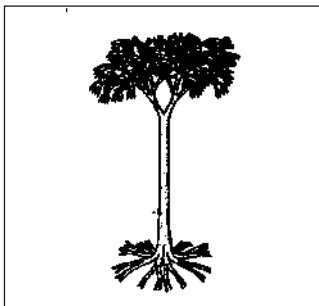
3. 植物の上陸

(1) 最初の陸上植物はいつ頃、どのような形で現れたのでしょうか？

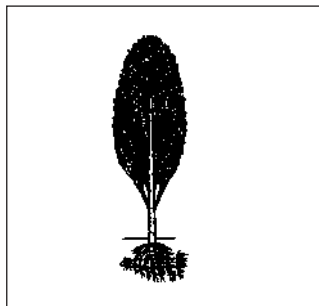
いつごろ： _____

どんな植物： _____

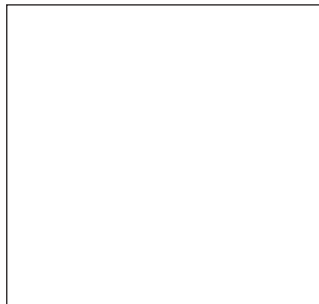
(2) 最初、小さかったシダ植物はやがて大木となり大森林を形成しました。代表的なもの3種について調べてみましょう。



リンボク(レピドデンドロン)



ロボク(アニュラリア)



フウインボク(シギラリア)



化石の
スケッチ

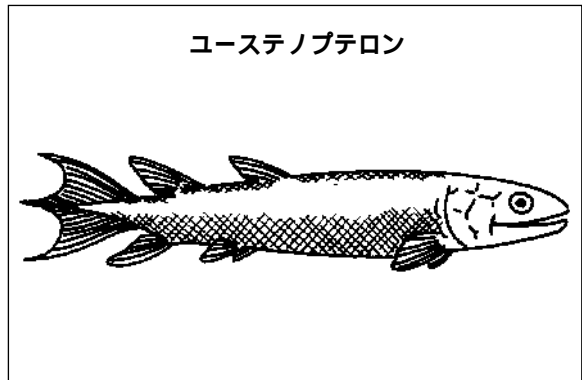
特徴 _____

(3) 古生代の終わりごろには、ゴンドワナ大陸とよばれる巨大な大陸がありました。のちにこの大陸が分裂して移動したために、現在の各大陸でみつかると代表的な植物の化石は何かな。



4 . 動物の上陸

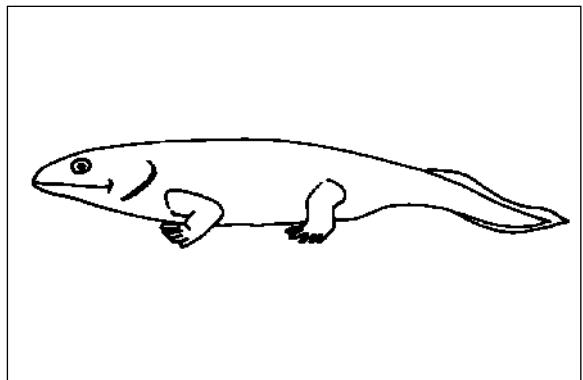
- (1) 右の図は最も両生類に近い魚といわれているものです。いくつかポイント調べてみましょう。



ヒレのつくりはどうだったのでしょうか？

呼吸はどこでしていたでしょう？ _____
同じなかまで生きているものが見つかり「生きた化石」の代表のように呼ばれているのは何でしょう？

- (2) 陸上生活をするようになった初期の脊椎動物として発見されたのが右の動物です。



名前は？ _____

現在生きている動物のどんなものの仲間でしょう？

いつ頃の岩石から発見されたでしょう？



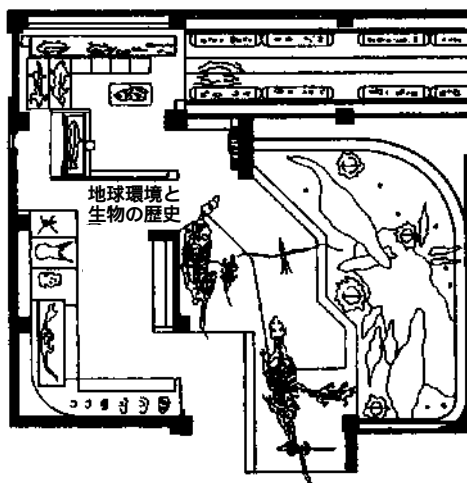
自然博物館発見ノート

展示室
2

骨と歯から知る
動物の生活

見学日 平成 年 月 日

年 組 氏名



1. ウォーミングアップ

次の質問にあてはまるセキツイ動物の種類を下から選んで答えましょう。

(1) . 最初に陸上生活を始めたのは？

()

(2) . 海にすむクジラは？

()

(3) . 空をとぶプテラノドン？

()

(4) . ティラノサウルスは？

()

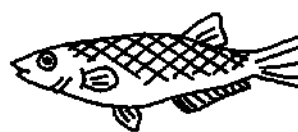
(5) . 最初に地球上に現れたのは？

()

八虫類



魚類



哺乳類



鳥類



両生類

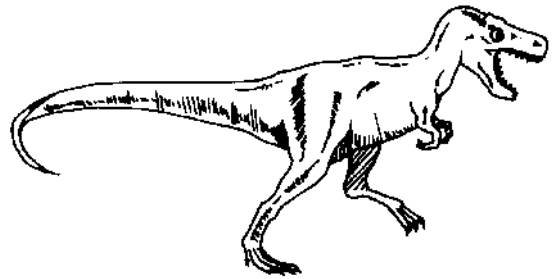


2. 恐竜たちの生活

(1) ティラノサウルスについて調べてみよう！

① ティラノサウルスの武器は何だろう。

② ティラノサウルスの歯には肉食動物特有のしくみがあります。ケース内の化石を見てさがしてみよう。

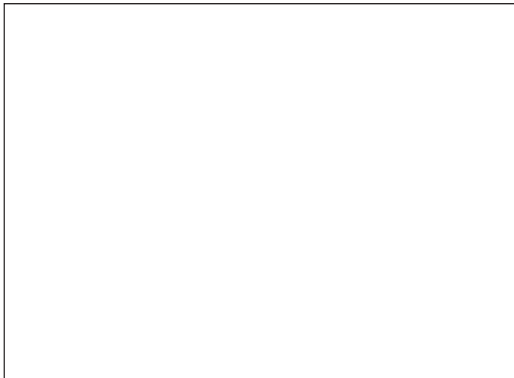


ティラノサウルス

歯をスケッチしてみよう

(2) タルボサウルスについて調べてみよう！

① タルボサウルスの下あご化石をスケッチしてみよう。
(特に歯の大きさに注意してね)



② 歯の大きさがこれだけ違うのはどうしてだろう？

③ この歯は何を食べるのに都合がいいでしょう？

3. 恐竜の胃石ってなんだ!?

(1) 形にはどんな特徴があるかな?

形をスケッチしてみよう

(2) ちょっと難問!

恐竜はこの石をどんなことに使っていたんだろう?

(3) かなり難問!

この石を恐竜が使っていたということはどうしてわかるのでしょうか?

(ヒント: この石は恐竜一体分の骨といっしょに湖でできた地層からみつか
っているんだ。)

4. 恐竜の時代に空を飛んでいた翼竜



プテラノドン

展示室の上を見上げてみよう。

恐竜の時代には空を飛んでいた翼竜と呼ばれるものもいるんだ。

ところでこのプテラノドン、空を飛ぶのに便利なところ、どこかみつかるかな?

5. ゾウの進化

ゾウの頭骨が3つ並んでいますね、古い順に右からアーケオベロドン、リンコテリウム、マンモスです。この3つを比べてみると進化の様子がわかります。

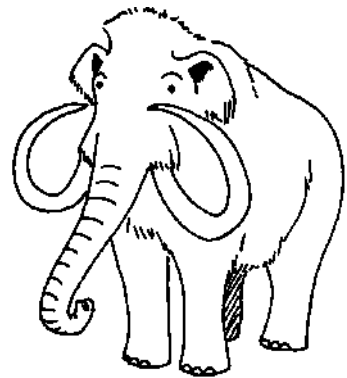
頭の骨の形はどのように変化しているでしょうか。

(ヒント：前からよりも横から見るといいかもね。)

6. マンモスの歯

マンモスの歯をスケッチしてみよう

(1) 人間の歯でいうとどの歯に似ているかな？



(2) この歯はどんなものをどういうふうにかぶるとき便利でしょう。



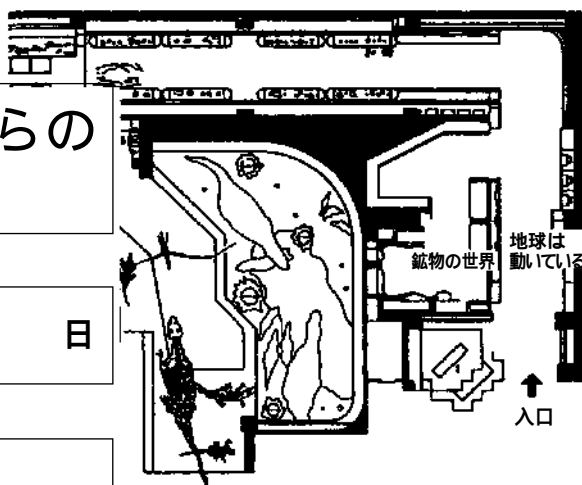
自然博物館発見ノート

展示室
2

地球誕生からの物語

見学日 平成 年 月 日

年 組 氏名



1. ウォーミングアップ

「岩石のできるところ」を見て調べよう。

分類	岩石名	できるところはどこでしょうか
火山岩	安山(アンザン)岩	地球表面・地球内部
	玄武(ゲンブ)岩	地球表面・地球内部
深成岩	花崗(カコウ)岩	地球表面・地球内部
	斑(ハン)レイ岩	地球表面・地球内部
堆積岩	チャート	地球表面・地球内部
	石灰岩	地球表面・地球内部

2. 生物の進化の歴史を年表にまとめてみよう！

気に入った生物（化石）のスケッチと名前を書き込んでいこう。

古生代（約5億4100万年前～2億5200万年前）

カンブリア紀	オルドビス紀	シルル紀
主なできごと		

古生代（約5億4100万年前～2億5200万年前）

デボン紀	石炭紀	ペルム紀

中生代（約2億5200万年前～6600万年前）

三畳紀	ジュラ紀	白亜紀
主なできごと		

新生代（6600万年前～現在）

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

3. 答えはいくつ見つかるかな？

答えはすべて展示物や解説板、ラベルなどにかくされています。自分でみつけてみよう！

- (1) 地球が誕生したのは何億年前？
HOW OLD ARE YOU ?



答 _____

- (2) 最初の生命が誕生したのは、およそ何億年前でしょう？

答 _____

- (3) 太平洋を日本の方に移動してくる板は何という名前だったかな？

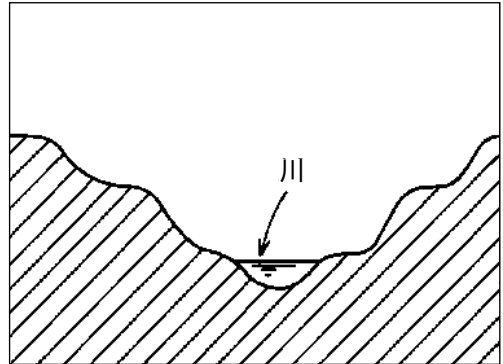
答 _____

- (4) しゅう曲が見えるモニターテレビは次の8面のうちどれだったかな？



答 _____

- (5) 土地の隆起によって川のまわりにつくられる階段の地形を何というのかな？



答 _____

- (6) 白亜紀のジオラマ（動く恐竜がある所）の中には君たちの先祖ともいえる原始的な水乳類がかくれている。見つかるかな？
もし見つけたら、現在の何という動物に似ているか書いてみよう。
時間があつたら、スケッチも描いておこう。

答 _____

スケッチ

