

ワタバスズキリュウを知る族



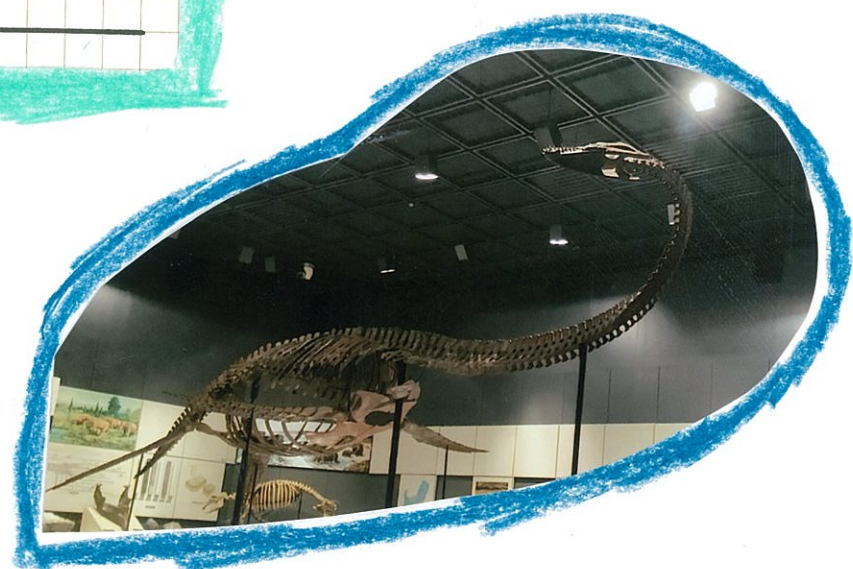
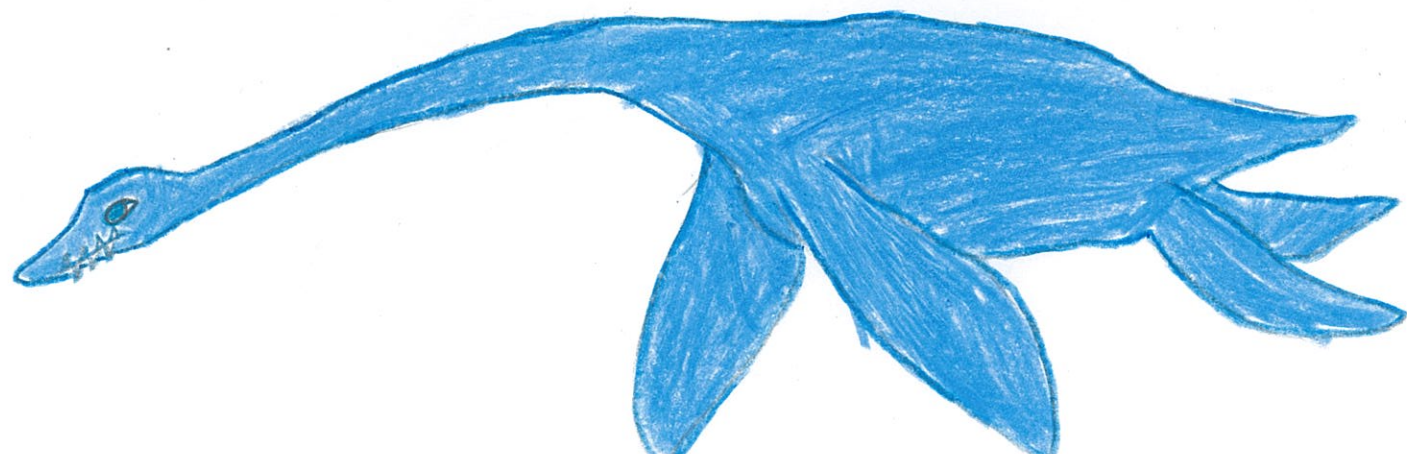
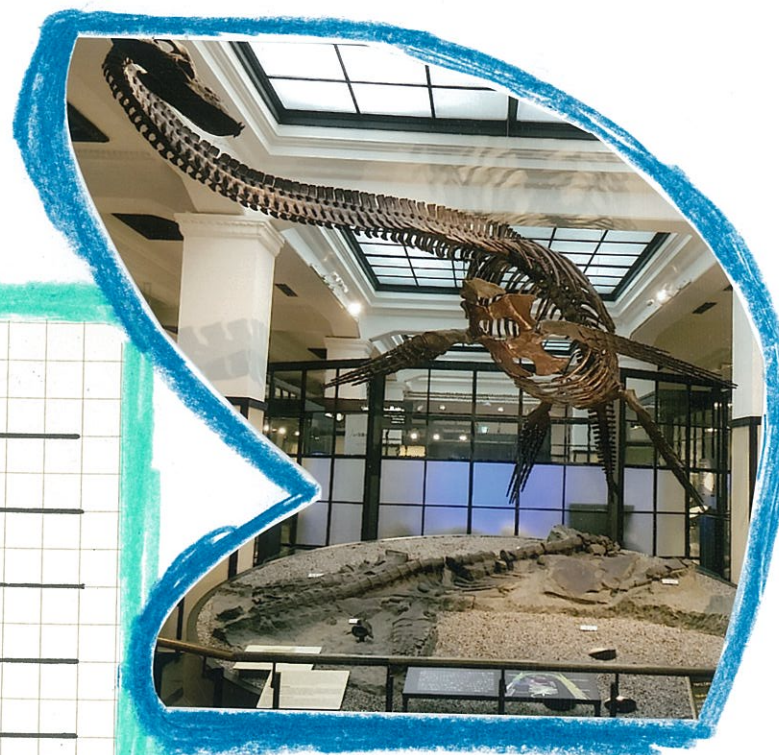
三年三組

九里 梓葉

～目次～

- フタバスズキリュウを調べようと思ったきっかけ
- フタバスズキリュウの生きた時代
- フタバスズキリュウは恐竜じゃない!!
- 化石になるまで
- フタバスズキリュウについて、わかっていること
- 化石発見から、"フタバサウルス"になるまで
- 魚竜と首長竜はどんなふうにながうの？
- フタバスズキリュウの首の長さは？
- 自分の気になったことについて調べてみた
- 日本で見つけた恐竜や古代生物
- まとめ
- しりょう・参考文献

1
2
3
4
5
6～9
10
11～12
13～17
18
19～21
—



フタバスズキリュウを調べようと思ったきっかけ

九里 梓葉

二年生の時に、お姉ちゃんとはじめて上野の国立科学博物館に行きました。

そこで、たくさん見た動物や恐竜のほねの中でも、一番ワクワクしたのが、フタバスズキリュウのほねでした。

理由は、二つあります。一つ目は、あたしの大すきなドラえもん映画に出てくる恐竜『ピー助』がフタバスズキリュウだからです。映画に出てくる『ピー助』は、すごくかおしくて、のび太とドラえもんとも、とてもなかよしです。その『ピー助』が、本当に恐竜だと知った時は、どんな恐竜だったのかな?見てみたいなと思いました。

二つ目は、フタバスズキリュウが、あたしがすんでいる日本で、それも遊びに行ったことのある福島で見つかった恐竜だからです。あたしは、ずっと恐竜は外国にしかいなかったのかなと思っていました。でも、フタバスズキリュウは、日本の海にいたと知って、日本にも恐竜がいたんだ!と、とてもドキドキしました。

そんなフタバスズキリュウについて、もっと知って自分の言葉でつたえたいと思って調べることにしました。

フタバスズキリュウの生きた時代

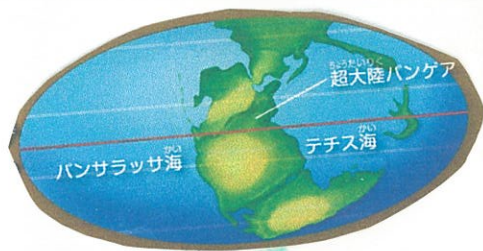
三疊紀
約2億5200万年前

ジュラ紀
約2億年前

白亜紀
約1億4500万年前 ~ 約6600万年前

☆恐竜がはじめて登場!?

地球全体があつく、かんそうした
気候で、虫のなかまがたくさんいました。
しかし、中期~後期にかけて、さいしょ
の恐竜が生まれます。
生まれたての恐竜は、まだ小さくて、大きなワニの祖先に食べられてしまっていた存在でした。

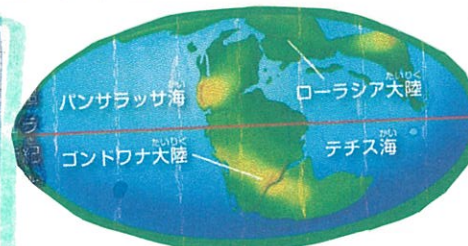


この時代、大陸は陸
つづきで、超大陸パン
ゲアという一つの大きな
大陸でした。後期に
なると、2つに分かれはじめ、
テチス海が生まれました。

☆たくさんの大きな恐竜!!

今よりも地球全体があつく、
南極も北極もこぼっていませんでした。
そのため海の面せきが広がって、あつく
て、雨の多い気候になり、裸子植物の森
林が広がりました。たくさんの食べ物
があることにより、恐竜たちが巨大化し
それを食べる肉食恐竜たちの体も大き
くなりました。
さらに、ジュラ紀後期には、始祖鳥と
言われる原始的な鳥たちも登場しま
した。

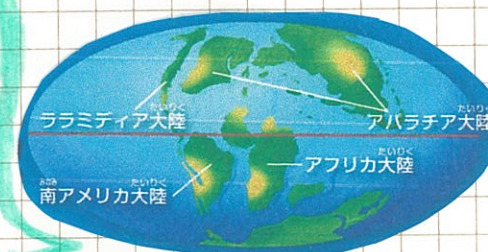
ジュラ紀前期
には、北のロー
ラシア大陸と南の
ゴンドワナ大陸に
大きく分かれました。



☆恐竜が一番栄えた時代!?

白亜紀には、恐竜の種数がたくさんふえて、
大陸は、恐竜であふれていました。さらに、いくつもの
分かれた大陸で、それぞれ独自の進化をして、さらに
種数がふえていきました。
恐竜で一番有名なティラノサウルスやトリケラトプスの
仲間が生きていたのも、この時代です。
さらに、あたたかい気候がずっと続きましたが、大陸が
分かれたことにより、一部の地帯では、さむい
冬や温かい春など、四季のある気候にかわって
いきました。
その中で、花をさかせる「被子植物」の仲間が
あられ、数をふやしていきました。

白亜紀になっても大陸は分
かれつづき、今の北アメリカ
大陸は、西のラミディアと
東のアパラチアに分かれました。



フタバスズキリュウは恐竜じゃない!?

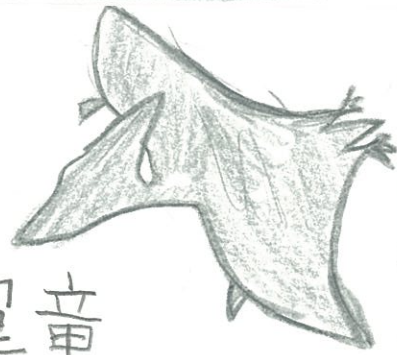
古代にいた は虫類の仲間

恐竜は
虫類の中
の種類
なんだよ

恐
竜



翼
竜



魚
竜



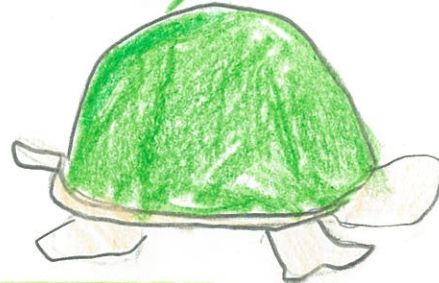
首
長
竜



ワ
ニ



カ
メ



ト
カ
ゲ

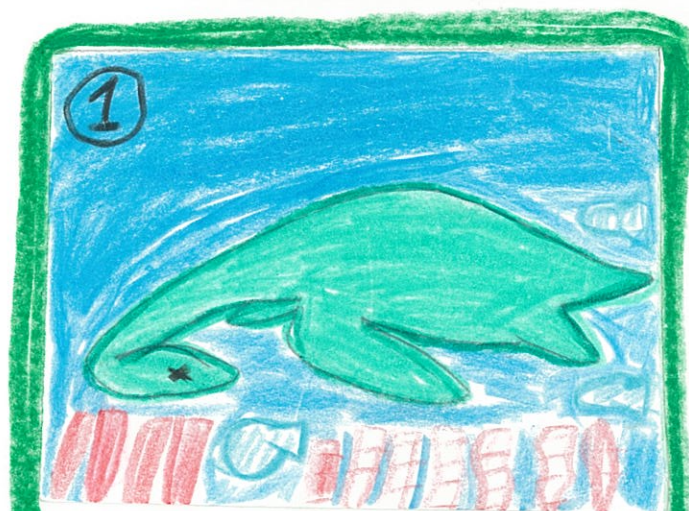


フタバスズキリュウは
首長竜の一種

～恐竜とは虫類のちがい～

恐竜とは虫類の大きなちがいは、足のつき方です。
恐竜の足は、胴体からまっすぐ下にのびていて、鳥やほ乳類と共通している直立型です。
は虫類のほとんどは、胴体の横から足が出ていて、下に曲がって地面についています。
恐竜の直立型の姿勢は、手足だけ動かして、すばやく交わりよく移動することができ、
重い体をささえることができたため、大型化できた理由とも言われています。

～化石になるまで～



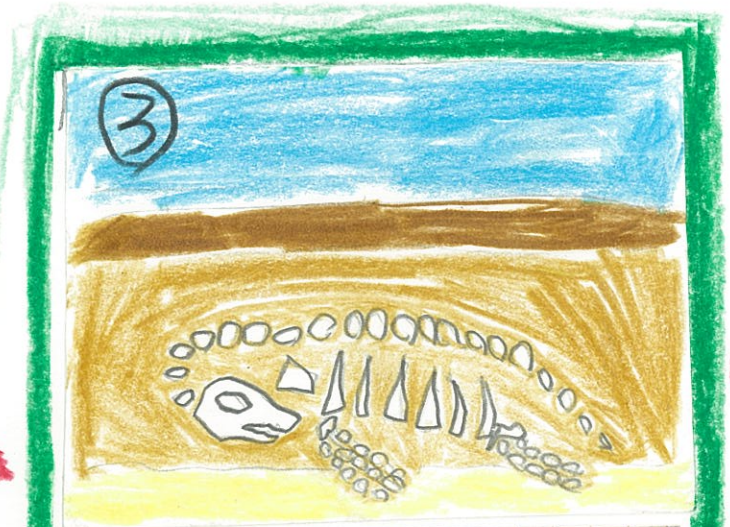
①

①生きものが死をむかえる。
水辺や砂ばくで死ぬと
全身の化石がのこりやすい。



②

②水辺から流されたり、水の中で
石や土にうもれていく間に、
肉や内臓はくさって、ほかの
生きものに食べられてなくなっていく。



③

③砂や土は、何百年、何千年も
の間につみ重なり、その重みで
かたい岩になっていく。
うまれた生きもののほねや歯は
岩の成分で化石になる。



④

④地球内部の運動によって、
岩がもち上げられて、化石が
地上の近くに運ばれる。



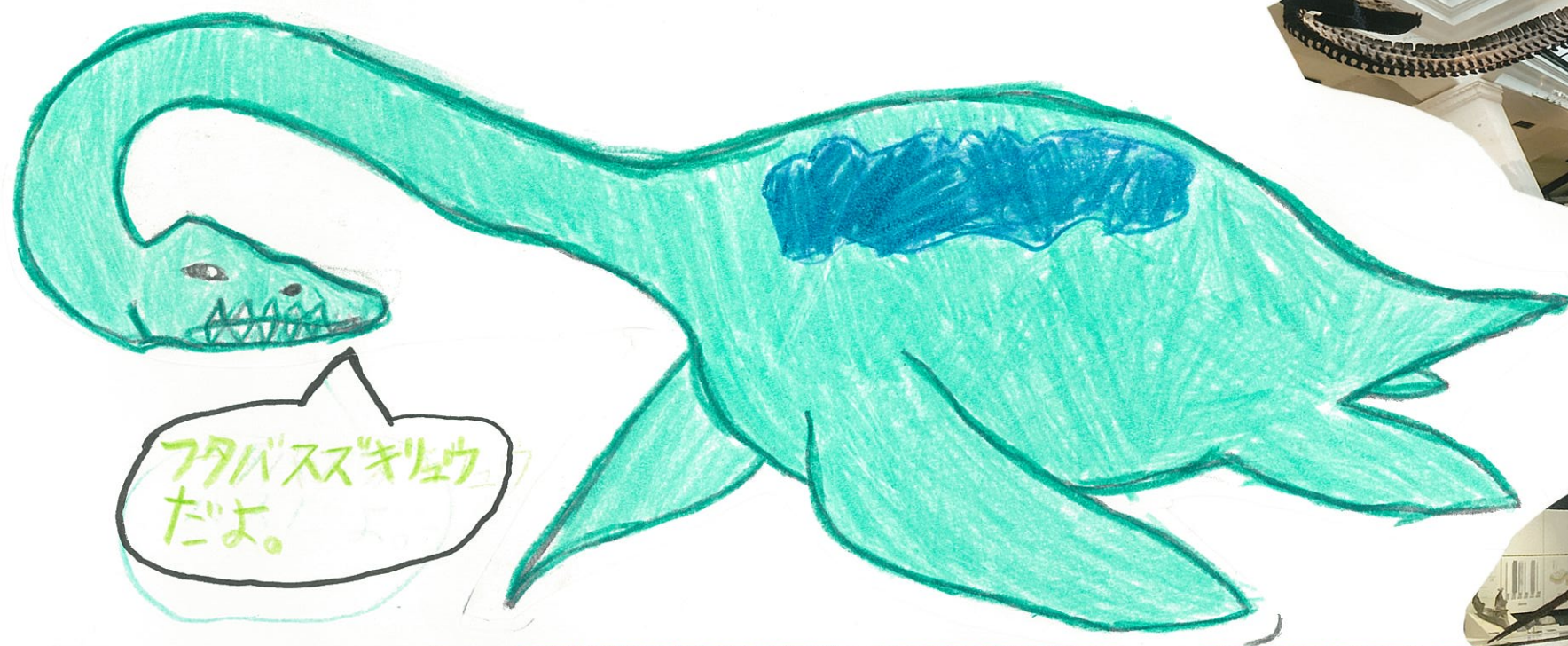
⑤

⑤化石のある岩が、川の水や風に
少しずつ削られていき、化石の
一部がすかたをあらわれ、そ
れを手がかりに、発掘する。

化石のでき方をはじめて知って、
長い時間をかけて、化石に
なって、さらに、それが見つかる
ということは、すごく
貴重なことなんだ
なと思った。



～フタバスズキリュウについて わがっていること～



国立科学博物館のフタバスズキリュウ。



福島県立博物館のフタバスズキリュウ。

名前	フタバサウルス スズキ (フタバスズキリュウ)		
大きさ	約6～7m	生きていた時代	白亜紀後期
種類	首長竜 プレオサウルス類	食べていた物	肉や魚など
化石の産出地	日本 福島県いわき市		

～化石発見から“フタバサウルス”になるまで～

フタバスズキリュウは今から(ねんいじょうまえ)0年以上前の1968(しうわ)年(ねん)に、福島県いわき市大々町で見つかりました。

発見したのは、当時、高校生だった金令木 直さん。

金令木さんは、小学6年生の時に、学校の花壇で木の化石を見つけてから、化石が大好きになったそうです。

金令木さんが住む、いわき市は双葉層という、約八五〇〇万年前(ちゅうせいだい・白堊紀)の地層があり、そこから貝や魚の化石が発見されていました。

そこで、金令木さんは、近くの大々川の、板木沢という化石の出る場所に出かけて、化石を集めていたそうです。小学生からずっと通い続けていた金令木さんは、アモナイトのりっぱな化石も見つけていて、それが自慢だったそうです。

そんなある日、川岸の石の中からサメの歯の化石を見つけた金令木さんは、そのおくにまた黒い何かがあるのを見つけます。

ふしぎに思いながらみると、それは竹のように丸く筒型で、節があり、おくへずっと糸通っていました。夕方までほって、やっと筒型の化石を三分だけほり出して、家に持ち帰りました。

しかし、家で化石の図鑑などで調べても、何の化石かさっぱりわかりませんでした。

そこで、金令木さんは、その化石のスケッチと手紙をがいて 国立科学博物館に送りました。

金令木さんから手紙を受け取った古生物学者の小宮都生博士と長谷川善孝博士は、金令木さんに会い、実物を見ておどろいたそうです。

「この骨の形や様子、それに発見した地層からみて、おそらく、魚竜が龍竜だよ!!」

そして、長谷川博士たち古生物学者による発掘がはじまりました。



↑フタバスズキリュウの化石が見つかった場所



↑いわき市 大々川



金令木さんが一番
はじめに見つけた
骨。



化石がうまっていた時のプツカ

化石が見つかった場所は、^{かた}片がわが川で、片がわが道足各^{どうち}になったせまいところでした。川のほうは、流れてけずられてしまい、化石はのこっていません。化石があると思われるのは、道足各^{みち}に向か、た川ぞいのわずか6mほどのところですよ。

そのせまいところを^ほ掘っていくと、金令木さんがさいしょに^{せぼね}背骨を見つけた場所から、1mほどはなれたところに豆頭の^{ほね}骨らしい黒い^ほぽい骨が出てきました。その骨には、^はすどくとがった^は歯がついていました。さらに掘るとうすっぺらな骨の^{つぼね}骨盤、その近くにひれ足の骨も見かりました。骨盤の近くにあったことから、首長竜のうしろのひれ足であることもわかりました。

こうして、首長竜の化石は、あおむけ伏態で、豆頭、おね、こし、^{しっぽ}尾、ひれ足が岩の中にうずまっていることがわかりましたが、かんじんの首の骨にあたる^{くび}部分は、川の水がけずり^がとてしまっていました。

その後、骨のうまっている、四トンもある大きな岩は、そのままそくりとり出し、トラックにのせて、東京の国立科学博物館の研究室に運ばれました。





産出地風景

大久川の左岸で発見された。(赤矢印)
青色の地層が玉山層。



発掘調査

1970年の第2次発掘調査。下のコンクリート
ブロック先が第1次発掘調査跡。(赤矢印)



発見された化石骨

まわりを掘り込み、化石はクレーンで積み上げ
られた。



国立科学博物館での復元作業

詳細な記録後、クリーニングがなされ、化石は
取り上げられた。



復元のため並べられる

不足部分は石膏で復元される。脊椎骨と左右
の肋骨が並ぶ。



クリーニング後の頭骨

頭骨の後部は大久川の浸食で削られている。

(提供:長谷川善和)

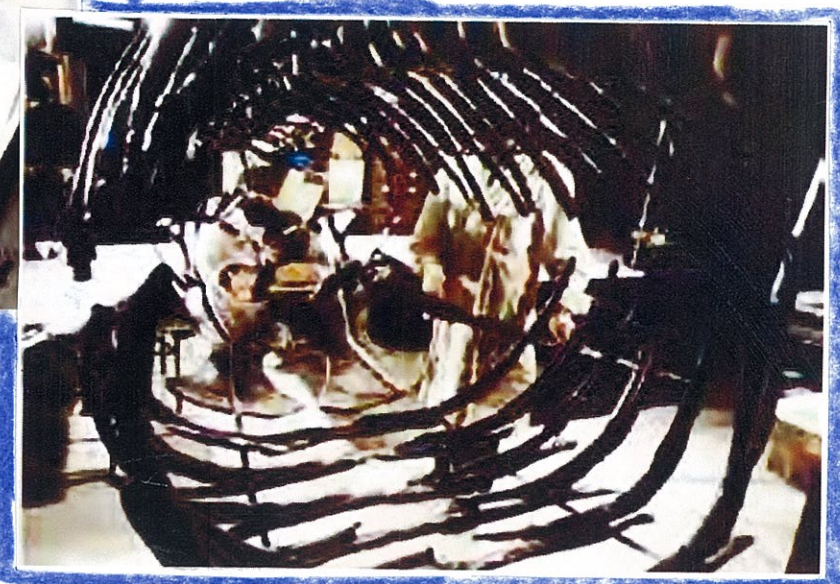
国立科学博物館に運ばれた化石のつまった岩
(二母岩)は、ほぼ一年がかりで、首長竜の骨がとり
出されました。
化石は、まわりの岩よりもやわらかいので、少しやりを
しただけで、こわれてしまいます。そのため、小さな
ハンマーやタガネをつかい、そと用心ぶかくま
まわりの岩をはぎとっていくのです。まるで「気が
遠くなるような仕事を、古生物学では「クリー
ニング」というそうです。



クリーニングが終わった化石

他の首長竜とくらべながら→
全身を復元する。

↑「いわき市石炭・化石館ほるる」に
資料をもらいに行ったけど、地しんで
長く休んでいてもらえなかったので
インターネットから。

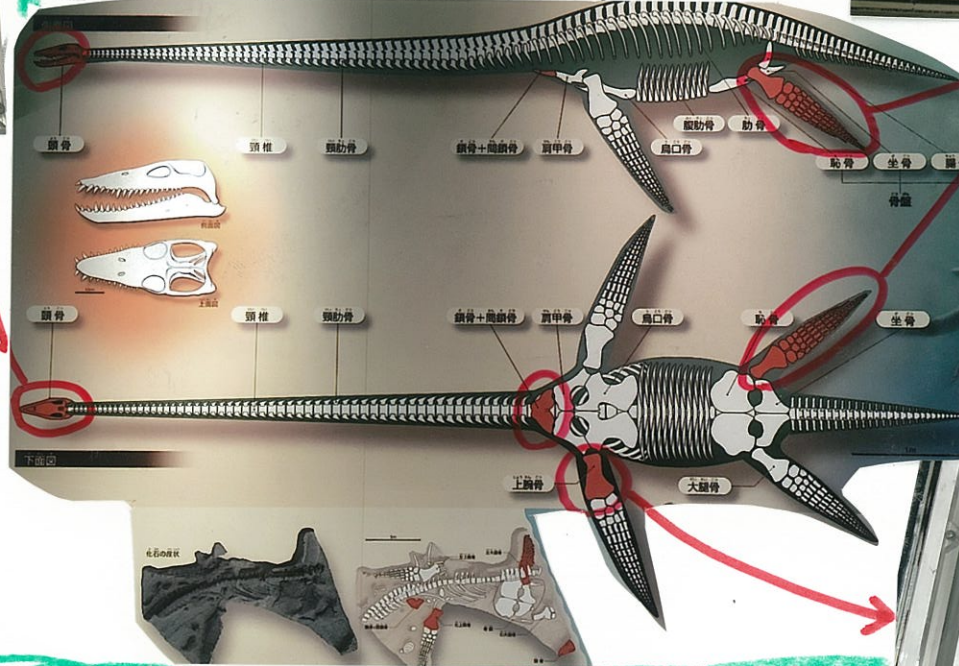




頭の部分の3分の2が
のこっていた。



フタバズスキリュウ全身図



↑うしろのひれ足
近くから、サメの歯の化石が60本以上
見つかる。



ちゃんと歯の部分ものこって
いる。

ふくけい
復元した頭の骨全体！



クリーニングがおれると一つ一つの骨を見ながら
全身骨格を復元し研究をすすめます。そして、
発見されてから、38年後の2006年に「フタバサウルス スズキ」という
学名の新しい属新種であるという論文が発表され
せかいてきにみとめられました。



↑うでとむねの骨の化石
サメの歯がささったまま見つかる。

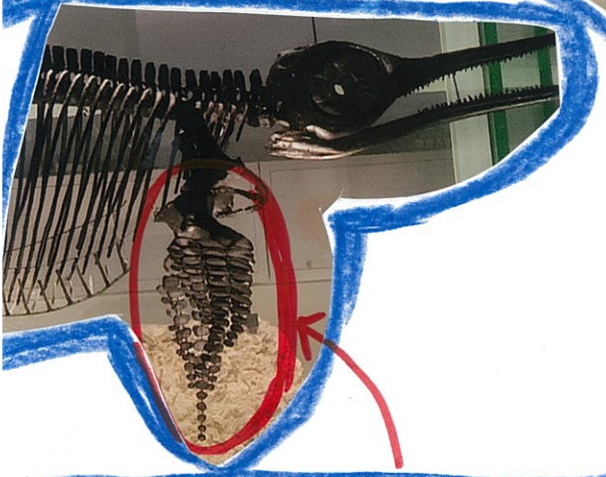
～魚竜と首長竜は どんなふうにながうの？～

☆魚竜

古代の海にくらしていたは虫類の代表的グループ。
主に、陸地から遠くはなれた広い海にくらしていた。4本の足は、ヒレに
かわって、イルカのような形の体が持ち。三畳紀前期に
あらわれ、ジュラ紀にもっとも栄え、白垩紀後期のはじめころ絶滅。



レプトネクテス
テイロストリス
ジュラ紀前期
ヨーロッパ(海)



魚竜のひれ足は、魚のひれと
同じように泳ぐ時に体のバランスを
とるためだけにつかわれるので
みじかくて小さい。

☆首長竜

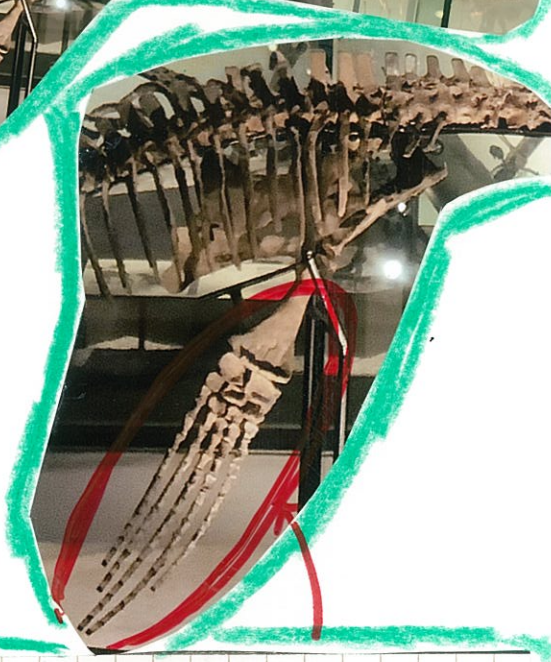
古代の海にくらしていたは虫類のグループ。
体のはばが広く、尾は狭く、4本の足は、長いヒレにわかっていて、
水の中をとばうように泳いでいた。三畳紀末にあらわれ、白垩紀末に
絶滅するまで、世界中の海にくらしていた。



シリルア・ロギコリス
白垩紀後期
ヨーロッパ～北アフリカ(海)



フタバスズキリュウ
2022



首長竜のひれ足は、長くてかんじんな
作りで、それを海がメが泳ぐ
ように動かして泳いでいたと
考えられている。



長谷川先生は、このひれ足が
出てきたことで、すぐに首長竜の
化石だということに気がつい
たんだった。!! -10-

～フタバスズキリュウの首の長さは？～

首長竜は、どうしてあんなに首が長い？やっぱり恐竜の中でも首の長い恐竜は、高い木の葉を食べやすかったみたいだから、首長竜もそうだったのかな？



ぼくたち首長竜の首の長い科学的な理由は、まだよくわかっていないのだけれど、やっぱり、ごはんをつかまえやすくなることが一番有力だと言われているよ。

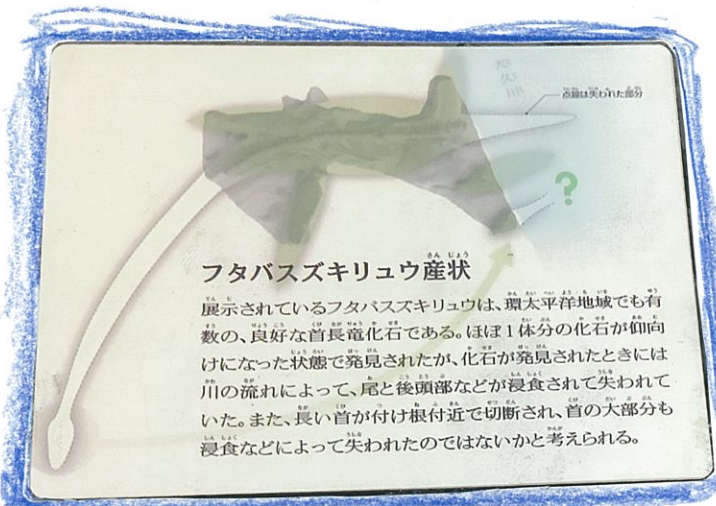
けれど、首が長いと、泳ぐ時にじゃまたたんじゃないかとも言われているんだ。

ただ、^{最近}では、この泳ぐ時にじゃまたたんじゃないか？というのも、首が長いと同じくらい体を大きくすれば、そこまでじゃまじゃなかったのではないか？という研究もされているよ。

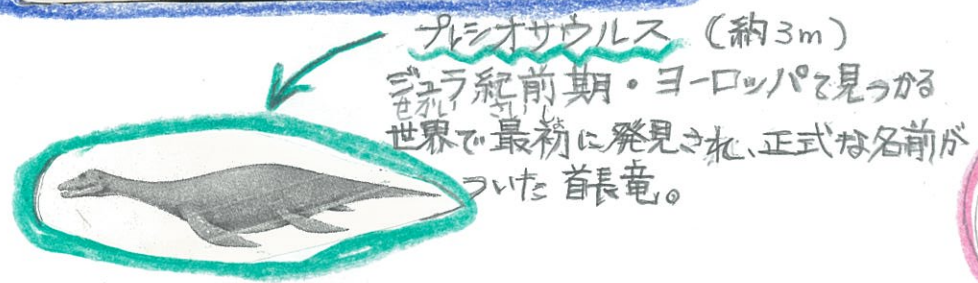
本のタイトル	フタバスズキリュウの大きさ
小学館の図鑑NEO 新版 恐竜	<u>約7m</u>
新ポケット版 学研の図鑑 恐竜 大昔の生き物	<u>6.5m</u>
講談社の動く図鑑 movemini 恐竜 大迫力！	<u>7m</u>
恐竜・古生物大百科	<u>6～9m</u>
フタバスズキリュウ もうひとつの物語	<u>7～8m</u>

首の長い理由は、わかったけれど、色んな図鑑を見て思ったのは、フタバスズキリュウの大きさが、それぞれちがっているのは、どうして？

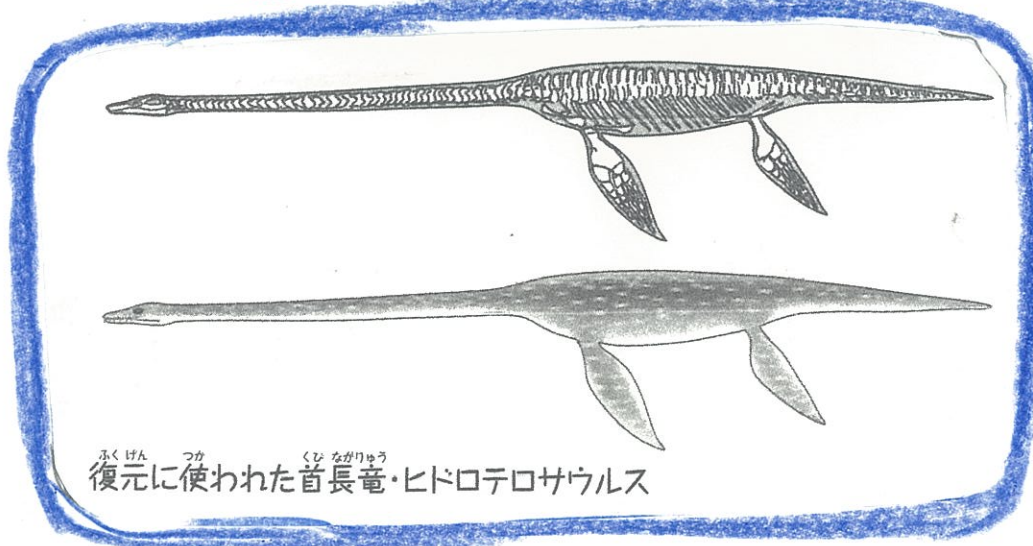
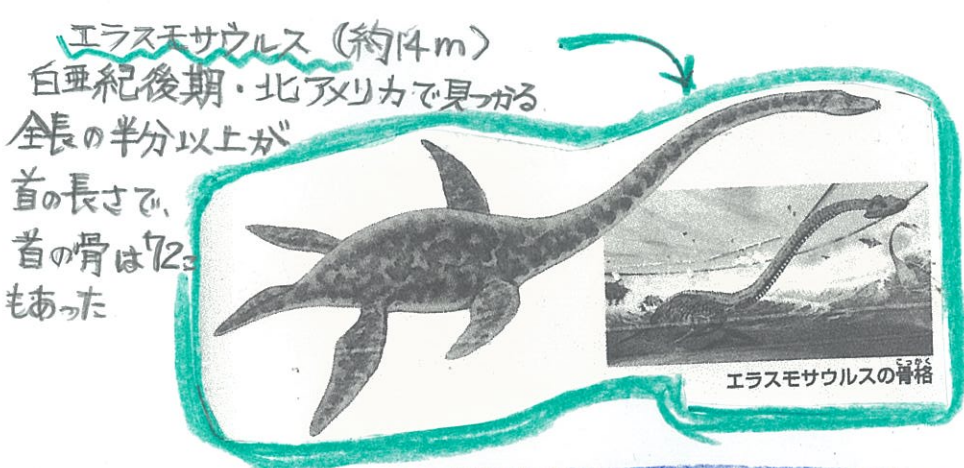




見つかったフタバズキリュウの化石は、首のほとんどの部分が川にけずりとられたりして、見つからなかったため、本当の大きさは今でもはっきりわかってはいないんだ...



それでも、オーストラリアを含む北太平洋沿岸地域で発見された首長竜類では、最も古く、70%以上の骨が発見された唯一の首長竜なんだから、すごいよ!!



川の流れてけずりとられてしまったフタバズキリュウの首の研究は、アメリカなどで発見されている首長竜の化石を参考にしながら行われました。頭の大きさから、プレオサウルス類とよばれる首長竜の中でも、白亜紀に生息していたエラスモサウルスに最も近いことがわかりました。そこからさらに、ほかの骨の大きさや形をくらべ、同じエラスモサウルス科のヒドロテロサウルスを参考に、全身骨格は現在の全長6.5mに復元されました。そして、首の長さは、その全長の半分ほどと計算されています。しかし、フタバズキリュウの論文を書いた佐藤たまき博士は、その後、現在の首の長さよりさらに長かった可能性もあると話しています。もし、今後このフタバズキリュウと同じような状態のかなり長い首長竜の化石が発見されれば、本当の首の長さも明らかになるかもしれません。

～自分が気になったことについて調べてみた～



見つけたフタバスズキリュウは、オスなのかメスなのか
わかっているのかな？

フタバスズキリュウについて書いてある本や図鑑^{ずかん}をたくさん見たり、博物館に
行ったりしたけど、どこにも見つけたフタバスズキリュウがオスなのか、メスなのかは
書いてなかったです。

でも、家族^{かぞく}と話し合っ、生き物には、オス×メスで骨でもちがうところがあるはずだから、
もっとたくさんくらべる化石が見つかって、ちがいがはっきりしたら、今あるフタバスズキリュウも
オスなのか、メスなのかわかるようになるかもしれない!!といわれました。

これから、オスがメスかわかるくらい化石が発見されて、石研究がすすむのが今から、とても楽しみです。

そういえば……

博物館などで化石を見た時に

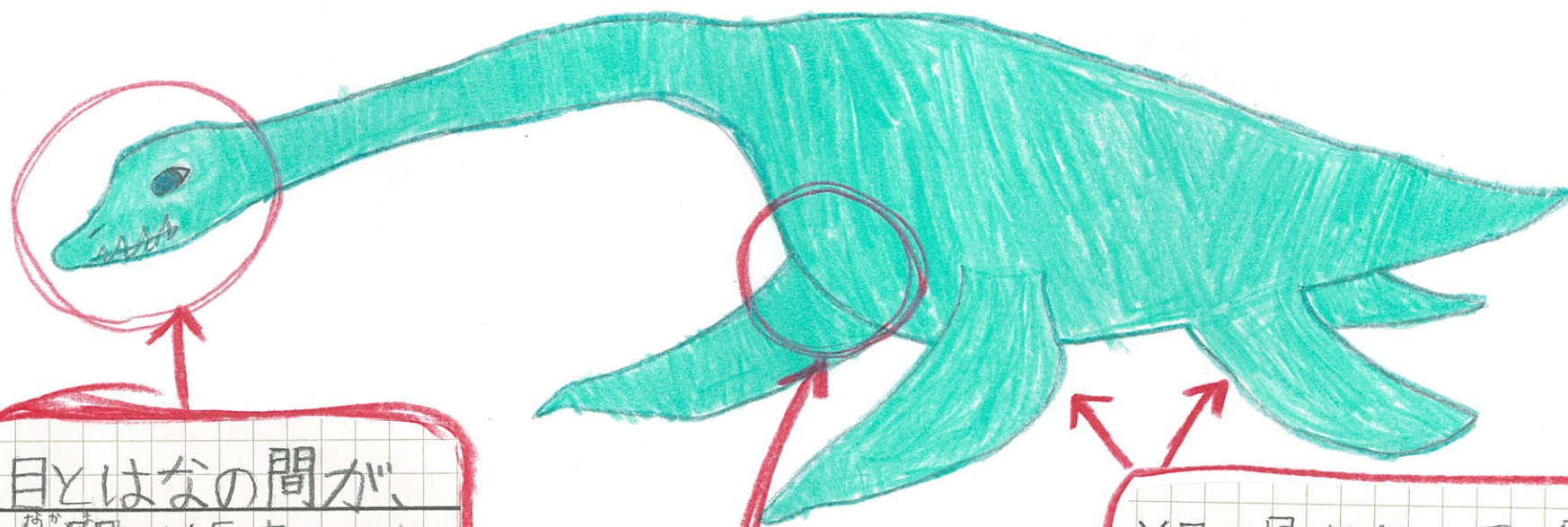
「〇〇〇のオスの化石」とか書いてあるのを見たことない
けど、書いてくれたらおもしろいのはな……。



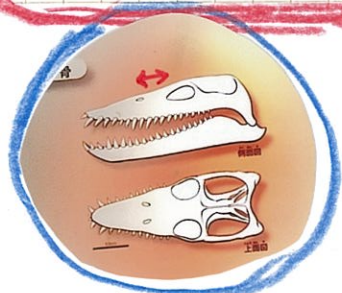
フタバスズキリュウが**新種**だとわかったのは どうして？

見つけた化石が**新種**かどうかは、研究者の人たちが、それまで見つけていたたくさんの化石との同じ所やちがう所をくらべて、その**個体**、**特有**の点などがはっきりとわかってからきまります。

フタバスズキリュウにも、ほかの**首長竜**とちがう**特ちょう**的なところが**3**つあります。



目と鼻の間が、**仲間**の首長竜よりもはなれている。



むねの骨のひとつに、**仲間**の首長竜にはない出っ張りがある。

前足の骨が後ろ足の骨より長い。

このほかにも、化石のいろいろな部分をくらべてしらべて、やっとフタバスズキリュウは、**新種**であるということがわかったんだって



? 見つけたフタバスズキリュウは、**大人?子ども?**



見つけたフタバスズキリュウが何才だったのかは、はっきりわかりませんが、大人だったのか、^{こども}子供だったのかを^{ほうほう}知る方法があります。

それは、^{ほね}骨のくっつき方です。

ふつう、骨のある動物には、骨と骨の間に、やわらかい骨、^{なやほね}軟骨があります。この軟骨は、年を取ると^{かた}固くなり、骨となって^{ほねどうし}骨同士をくっつけます。

首長竜の^{せいちりゅう}背骨の上には「^{きょくとうき}棘突起」というとがった骨があります。この背骨と棘突起は、ばらばらで見つかる場合と、くっついて見つかる場合があります。軟骨は化石にならないのでばらばらに出てくる場合は、あかい首長竜、つまり、子どもであると考えられます。背骨に、くっついて見つかる場合は、軟骨が骨になって化石化したと考えられるので大人ということになります。このことから、見つけたフタバスズキリュウの背骨には、棘突起がくっついているので**大人**であると考えられます。



背骨の上にあるのが
「^{きょくとうき}棘突起」



? フタバスズキリュウは、どんなふうに**赤ちゃん**を産んだの? ?

ふつうは虫類魚は、たまごを生みます。ヘビやトカゲ、カメやワニと、大きさや形はちがいますが、赤ちゃんをたまごで生みます。

しかし、同じ虫類魚である首長竜は、ちがうと考えられます。

2011年にアメリカの科学雑誌サイエンスに「プレオサウルスという首長竜の仲間は、たまごではなく赤ちゃんを産み、群れてくらしながら子育てをしていた。」という論文が発表されて、言合是頁になりました。

これは、アメリカのカンザス州の7800万年前の地層から見つかった化石を調べたところ、母親の月夏の部分から、胎児(赤ちゃん)とみられる骨が見つかったことから、発見された論文です。母親の体長は4.7メートル、赤ちゃんの大きさは少なくとも1.5メートルほどだといいます。古代の首長竜と同じ、海にすむは虫類魚の魚竜も、やはり見つかった化石からたまごを生むのではなく、赤ちゃんを産むことがわかっていきます。

このことから、フタバスズキリュウもたまごではなく、赤ちゃんで産みおとしていたと考えられます。そして、フタバスズキリュウが見つかった地域からは、成長くあいのちがう首長竜の化石がたくさん発見されていることから、多くの首長竜が集まりやすく、群れて生活していたと考えられるのです。

クビナガリュウの骨

Elasmosauridae gen. et sp. indet.

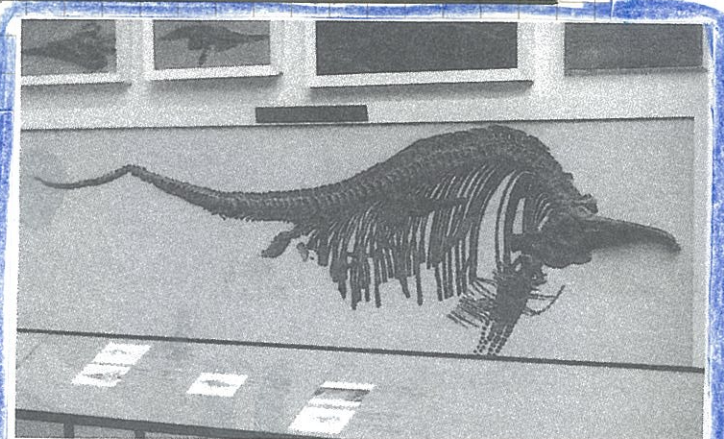
白垩紀後期 玉山層

いわき市大久町大久

鈴木 啓



いわき市で見つ
かったほかの
首長竜の骨



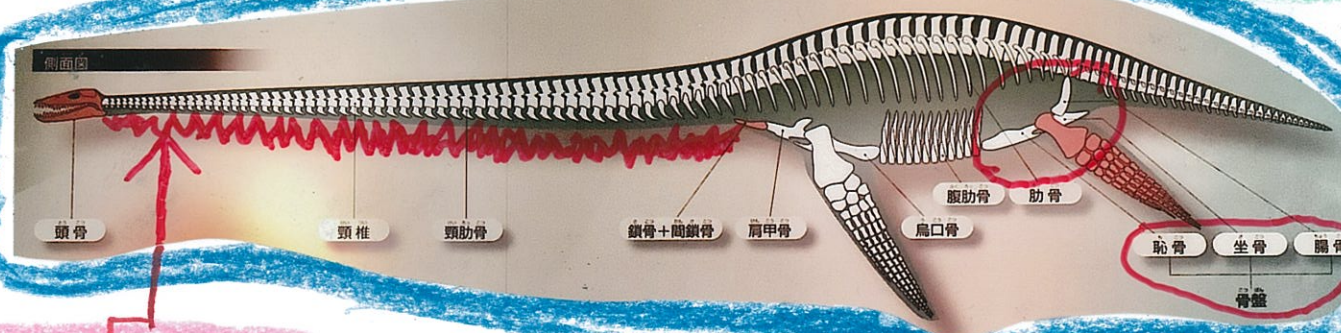
お腹の中に子どもがいたまま化石になった魚竜。



? ドラえもんの「ピー助」みたいなことはできるの?

ドラえもんに出てくる「ピー助」は、白鳥みたいに首を上げたり、かぜを引いたのび太に会うために、陸を歩いてきたりしますが、こういったことは、フタバスズキリュウにはできなかったと考えられているそうです。

このピー助みたいな首にしたら、骨がぶつかるからむずかしいだろうな……



首については、インターネットで、^{きとう}佐藤たまき先生の話だけで、くわしいことが書いてある本が見つけられませんでした。きつとこのたくさんある首の骨のせいではないかと思いました。この骨のつくりだと、上に曲げると骨と骨がぶつかってしまうので、曲げられないのだと思います。

陸に上がれなかったと考えられている理由は、^{骨盤}骨盤のつくりから、陸に上がると自分の体重で^{内臓}内臓がつぶれてしまうと考えられているからだそうです。



ピー助のようなことができないとわかってがっかりしたけど、フタバスズキリュウのできること、できなかったことがわかってうれしかったです。

～日本で見つけた恐竜や古代生物～

思っていたより日本でもたくさんの恐竜や古代生物の化石が発見されていることにすごくびっくりしました!!

☆北海道

- ・テリジノサウルス類のつめ
- ・ハドロサウルス類の骨ばん
- ・エゾミカサリウ(首長竜)
- ・ノドサウルス類頭骨
- ・カムイサウルスの全身骨格

☆富山県

- ・アプキロサウルス類の足あと

☆福井県

- ・フクイサウルス、フクイプトルの歯
- ・フクイベニトルの全身骨格
- ・ティラノサウルス類の歯
- ・テドリリュウ(陸生トカゲ)

☆石川県

- ・オヒラプトル類のつめ
- ・ヒプシロフォドン類の頭の骨
- ・アルバロフォサウルスの頭の骨
- ・ティラノサウルス類カガリユウの歯

☆岩手県

- ・モシリユウのうで"の骨
- ・ティラノサウルス類の歯

☆宮城県

- ・イナリユウ(海生ほ虫類)
- ・ウタツサウルス(魚竜)

☆山梨県

- ・ヒプシロフォドン類の歯
- ・恐竜の足あと

☆福島県

- ・フタバサウルス(首長竜)
- ・サドロサウルス類

☆熊本県

- ・アプキロサウルスの歯
- ・獣脚類(肉食恐竜)の歯

☆徳島県

- ・イクアノドン類の歯

☆兵庫県

- ・タフバティタニス、角竜類の歯
- ・ティラノサウルス類の歯
- ・ランベオサウルス類の歯など

☆群馬県

- ・オルニトミムス類のせきつい
- ・スピノサウルス類の歯
- ・恐竜の足あと

～まとめ～

日本で一番有名な首長竜のフタバスズキリュウですが、今回いろいろなことを調べてみて、実は、みんなあまりくわしく知らないんだということがわかりました。

まず、フタバスズキリュウについて、調べはじめて、一番さいしょにあたしがおどろいたのは、首長竜が恐竜ではないという事実でした。恐竜も首長竜も古代に生きていた。は虫類頁だけと、恐竜も首長竜もは虫類頁の中のグループで別の生き物だということを知りました。こんなふうにフタバスズキリュウについて、調べなければ、あたしは、ずっと、首長竜も恐竜だと思っていたと思います。

そしていろいろな本を読んで、フタバスズキリュウがどんなふうに見つかって、発掘されたのか、くわしく知って、もっとワクワクしました。

自分で、見つけた場所をどうしても見たくて、家づくにたのんでつれて行ってもらいました。

行ってみると、あんなに大きなフタバスズキリュウがあったとは思えないくらい、小さなふつうの川で、思っていたのとちがって『こんな川なの？』と思ってしまいました。でも、よく見ると、川岸は、家の近くの川にはない、土層の重なったところがずっとつづいていて、この川の下流では、まだまたたくさんの化石が見つかっているのを知って、『やっぱりフタバスズキリュウが見つかったすごい川なんだ!!』と、とてもこうふんしました。

フタバスズキリュウを見つけた鈴木直さんがお仕事をしていた『いわき市 アーモナイト センター』にも行ってきました。

ここでは、化石が見つかったままのところが見られて、発掘体けんでは、同じ土層から自分でも発掘ができるそうです。もしかしたら首長竜の歯や化石が見つかるかもしれないそう

なので、あたしも次に行く時は、ぜったい参加して、自分の手で化石を見つけないです。

本当は、フタバスズキリュウの復元模型の第一号がある、いわき市石炭・化石館はるるにも行きたかったのですが、地しんとお休みして行けなかったのが、とても残念でした。

フタバスズキリュウをはじめて見た国立科学博物館にも、もう一度行きました。

二年生の時は、よくわからなかったけど、フタバスズキリュウは、あおむけの状態で見つかったことや、北太平洋沿岸地域で見つかった首長竜類の中で、一番古く、全身の70%もの骨が見つかった、たった一つの化石だということもわかりました。

フタバスズキリュウが見つかった川も博物館もその場所に行ってもじめてわかったことがたくさんありました。それ以外にも、発掘に参加した長谷川博士の本やフタバスズキリュウの名前を世界に発表した佐藤たまき博士の本には、発掘の時のくわしい話や見つかった化石のどんなところを石研究したのか、博物館にも書いていなかったことがたくさん書いてありました。

自分の気になったことを調べるためには、本を図書館や本屋さんで自分でさがしたり、博物館や関係のある場所に、実際行ってみることが大七刀だと思いました。本をさがしたり、博物館に行ったりするのは、大変だったけど、お女市ちゃんや家族と予想したり、話し合うのは、すごく楽しかったし、フタバスズキリュウのことをもっとよく知れて、もっともってフタバスズキリュウのことが大好きになりました。

今年、フタバスズキリュウについて調べている中で、シーラカンスという恐竜がいた時代から、わからないすがたでいる魚とも出会いました。シーラカンスもフタバスズキリュウの

ようにわからないことがまたまたたくさんあるらしいですが、どんな魚なのか、どうしてもかわらずにいるのが気になってしかたないです。なので、シーラカンスについても、またフタバスズキリュウのことに、自分で考えたり、気になったことをたくさん言周べてみたいと思います。

いっか 今わからない
フタバスズキリュウの
なぞも ときあかしてね!!

フタバスズキリュウの研究が
つづくがぎり、わたしのフタバスズキリュウを
知る旅もつづけるよ!!

シーラカンスも
おまちしてます!!



～しりょう～



草で見えないけど、このあたりから、フタバスズキリュウの化石が見つかったそう



フタバスズキリュウ産出地

所在地 いわき市大久町大久字板木沢

当地は、昭和43年10月、当時県立平工業高等学校2年生だった鈴木直氏がフタバスズキリュウの化石を発見した場所です。

同年国立科学博物館の小島郁生、長谷川善和両博士の手により第1次発掘調査が行われ、脊椎骨、骨盤、肋骨、後肢骨などが採集されました。

第2次発掘調査は、昭和45年10月から行われ、残る脊椎骨、左右前肢骨、胸骨、尾骨などが採集されました。

これらの化石は、中生代白亜紀後期（今から約8,500万年前）の双葉層群玉山層（入間沢部層）から発見されたもので、北太平洋沿岸地域で発見された首長竜類では最古にして唯一のほぼ完全な全身骨格です。

フタバスズキリュウの学名は、フタバサウルス・スズキイ (*Futabasaurus suzukii*) といいます。2006年に新属新種として記載され、国内外で注目を集めました。この発見によって、「恐竜など中生代の大型爬虫類化石は日本列島からは産出しない」とされていた当時の定説が覆され、その後の恐竜等の発見・研究が飛躍的に進むきっかけとなったのです。

発掘された実物は現在国立科学博物館に保管され、その骨格復元模型は国立科学博物館のほか、いわき市石炭・化石館ほるるにも展示されています。

2022/08/03
いわき市教育委員会



白亜紀のいわき（生態復元図）

フタバスズキリュウの化石が 見つかった大久川

おお ひさがあ

会津若松市にある 福島県立博物館



2022/08/03

福島県で草食恐竜が見つかる地層 「双葉層群」

福島県には、いわき市など浜通り南部に分布する双葉層群という白亜紀の地層（約 8900～8600 万年前）があります。この場所は、首長竜フタバサウルスなど日本を代表する化石産地として古くから知られてきました。そして、この地層から草食恐竜の化石がいくつも見つかってきました。

1980 年代後半から続々と、ハドロサウルス上科、ティタノサウルス形類、小型鳥脚類といった草食恐竜が発見されています。

今後も福島県からは、さらなる草食恐竜化石の発見が期待できます。そして、草食恐竜を襲っていた肉食恐竜なども見つかるかもしれません。



2022/08/03



2022/08/03

↑ 福島県には、いろいろな地層が
あって、それぞれの地層から、いろいろ
時代の化石が見つかるそうなんです。



鳥脚類
Ornithomimidae indet.
中生代白亜紀
福島県いわき市
大館 実物
2022 年 2 月に新発見
いわき市石炭・化石館蔵

ハドロサウルス上科
Hadrosauridae indet.
中生代白亜紀
福島県いわき市
岩手 実物
アンモナイトセンターで一般市民が発見
いわき市アンモナイトセンター蔵



フタバズギリウの発掘風景

写真提供：長谷川善和

2022/08/03

福島で見つかった草食恐竜の
化石

いわき市 アンモナイトセンター



フタバズクリュウを見つけた
鈴木直さんがはたらいていた
アンモナイトセンター。
会えたら、いろいろ聞きたかったな……。



わたしより大きいアンモナイト。
こんな大きなアンモナイトが
いたら、少しこわいと思いました。

化石が見つかったまの
ところが見学できる。
たまき博士も学生の時に
研究で、よく行って
いたそうです。



国立科学博物館



フタバズクリュウ以外にも
たくさんの恐竜や動物の
化石や標本^{ひょうほん}があって、何度
行っても大好きな場所です。



本物の化石は
もえた木みたいだな
と思いました。
かたさや重さは
どれくらいなのかな？
と思いながら見ました。

こんな大きな化石を
見つけた時、みんな
どんな気持ちになった
のかな？
自分で話が聞けたら
いいのにな と思い
ました。



参考文献 書籍

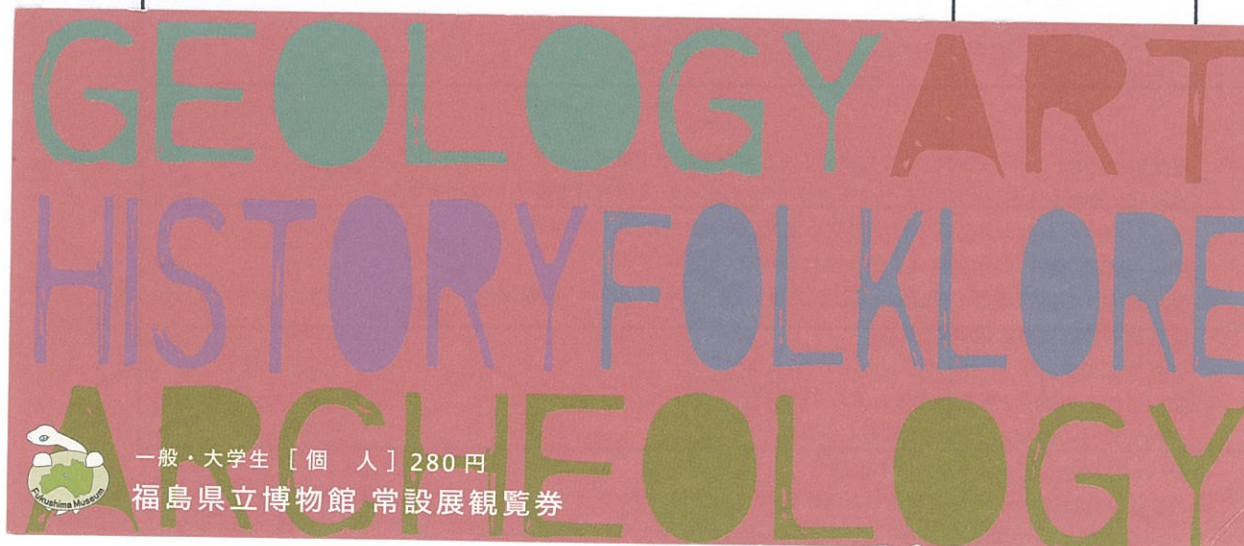
書名	著者名	出版社	出版年
小学館の図鑑・NEO ⑪ [新版] 恐竜 DVDつき	青山 明子 (発行人)	株式会社 小学館	2002年 初版 2010年 第16版
講談社の動く図鑑 MOVE mini 恐竜	小林 快次(監修) 渡瀬 昌彦(発行人)	株式会社 講談社	2019年 第1刷発行
新ポケット版 学研の図鑑 ⑩ 恐竜・大昔の生き物	真当 哲博(発行人) 佐藤 幹夫(編集人)	株式会社 学研教育出版	2004年 初版 2010年 増補改訂版
ビッグ・コロタン ⑪⑥ ドラえもん科学ワールド ー恐竜と失われた動物たちー	藤子・F・不二雄(まんが) 藤子プロ, 真鍋 真(監修)	株式会社 小学館	2011年 初版 2013年 第8版
新版 なぞとき恐竜大行進 フタバスズキリュウ 日本にいた首長竜	たがしよいち (文) 中山 けいしゅ (絵)	株式会社 理論社	2017年 初版
大迫力! 恐竜・古生物大百科	福井県立恐竜博物館(監修) 若松和紀 (発行者)	株式会社 西東社	2017年 初版
フタバスズキリュウ もうひとつの物語	佐藤 たまき	株式会社 ブクマン社	2018年 初版
フタバスズキリュウ 発掘物語 八〇〇〇年の時を経て甦ったクビナガリュウ	長谷川 善和	株式会社 化学同人	2008年 第1版
たからものずかん いわきの化石	公益財団法人いわき市教育文化事業団 (発行・編集)		平成26年 発行

～調べに行った施設～

施設・場所名	行った日	写真撮影者
国立科学博物館	2022年 8月8日	自分・お母さん
福島県立博物館	2022年 8月3日	自分・お母さん
フタバスズキリュウ産出地	2022年 8月3日	自分・お母さん
いわき市 アンモナイトセンター	2022年 8月3日	自分・お母さん
いわき市 海竜の里センター	2022年 8月3日	自分・お母さん

79490 22.-8.-8
一般・大学生
常設展
※当日限り有効
09:39 ¥630-
国立科学博物館 02

8月 3日 037
入館券
小学生・中学生
観覧のみ
16:02 110円
いわき市アンモナイトセンター



八王子市中央図書館	6月11日 7月9日 8月13日

参考にしたWeb

Webサイト・ページ名	URL	制作者	アクセス日時
「フタバスズキリュウに魅せられて」 (視点・論点) - NHK	https://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/400/310551.html	NHK	7/2
化石の宝庫 いわき	https://tohoku-geo.ne.jp/information/daichi/img/59/p03.pdf	東北地質調査業協会	8/5
38年かけて首長竜の新しい種類だとわかる - ニュースでジャンクポン	https://www.asagaku.com/jkp/2006/5/0527.htm	朝日小学生新聞	8/5
恐竜はがせのたまきちゃん。 - ほぼ日刊イトイ新聞	https://www.1101.com/hayana-researcher-02/	ほぼ日刊イトイ新聞	8/5
首長竜は胎生だった？化石から胎児 ナショナルジオグラフィック日本版サイト	https://natgeo.nikkeibp.co.jp/nrg/article/news/14/4717/	Nikkei Business Publications	8/15
「首長竜泳ぐのに首は邪魔じゃなかったの？」 素朴な疑問を解明！ - ナゾロジー	https://nazoology.net/archives/109126	ナゾロジー	8/15

