

パレオパラドキシアの研究室

パレオパラドキシア瑞浪釜戸標本発見・発掘ストーリー

発見日 2022年(令和4年)6月5日

発見場所 瑞浪市釜戸町下切区
土岐川の川岸

発見の様子

6月5日の朝9時ごろ、釜戸町の方から「河原で骨のようなものを見つけた」と連絡がありました。学芸員が見に行ったところ、みごとにつながった骨が地層の表面にありました。全身骨格かもしれないため、後日発掘を行うことにしました。



発見された方々



化石を見た学芸員の反応



発掘の様子

発掘は、6月10日の朝8時から開始! 地元の化石研究家も作業に協力し、ハンマーとタガネの他にショベルカーなどの大型の機械も導入しました。午後2時30分頃、骨が入った岩のかたまりを掘り出すことに成功しました。



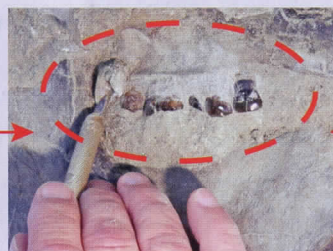
ハンマーとタガネを使った発掘の様子



骨が入った岩のかたまりを掘った瞬間

クリーニング作業

発掘後、クリーニング作業を2022年7月より開始しました。2023年7月時点で作業は継続中です。



クリーニング開始(2022年7月1日) 並んだ肋骨が出現(7月9日) 黒光りする歯が出現(7月14日)



2022年9月6日

この状態で産状レプリカを制作(瑞浪釜戸標本と名付ける)

パレオパラドキシアとは?

所属 そくちゅうもく 東柱目 - パレオパラドキシア科
絶滅した、主に海で生活するほ乳類

名前 古代の(パレオ) 矛盾した(パラドキシア) 生き物という意味

大きさ 体長(頭から尻尾までの長さ) 2.3メートル
体高(足から背中までの高さ) 1メートル

体の特徴 柱を5~6本束ねたような歯を持つ - - - →
カバのような姿で手足に水かきがある



歯

生息時代 新生代中新世の約2300万年前から約1100万年前

生息場所 日本~北アメリカ西海岸(北太平洋の沿岸部)

生活様式 水深10メートル前後の浅い海で一日のほとんどを泳いで生活。時々陸にあがる。何を食べていたのかは不明



泉標本の復元骨格
土岐市泉町で産出した個体



復元模型
埼玉県立自然の博物館提供

パレオパラドキシア瑞浪釜戸標本の産状レプリカ

●明らかにになった産出部位

前足を除く、頭骨やつながった背骨、骨盤、後ろ足の骨など全身の約70%が見つかりました。

目の入るくぼみ →



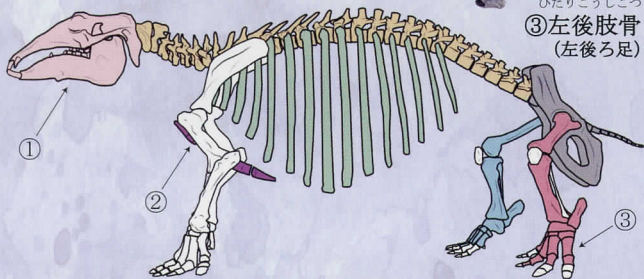
①頭骨

★頭骨は、現在もクリーニング中です。今後展示予定ですので楽しみに！

前



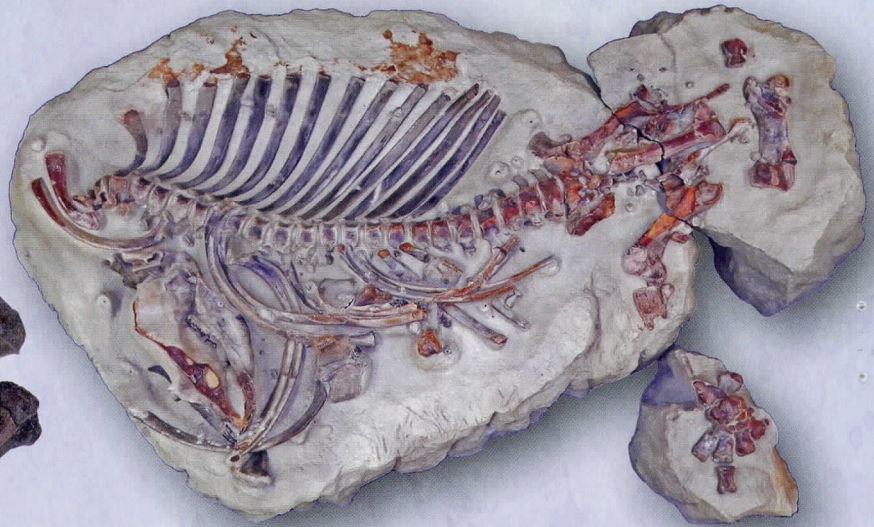
②胸骨



③左後肢骨 (左後ろ足)

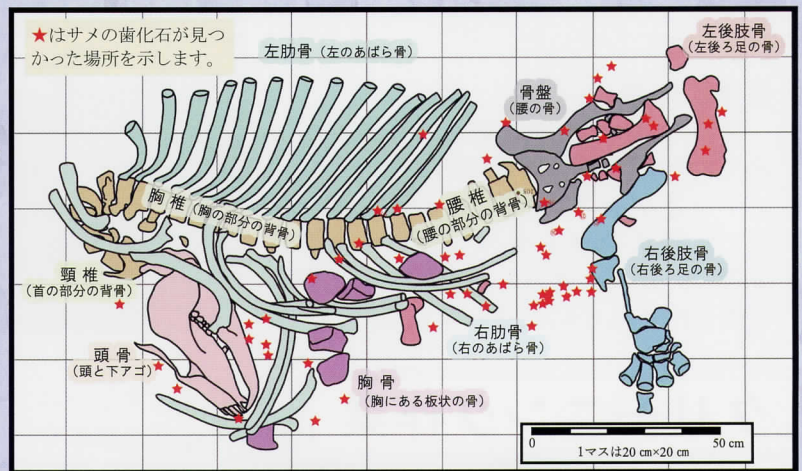
パレオパラドキシア瑞浪釜戸標本の骨格図

産出部位に色がついており、右の産状図と対応します。



パレオパラドキシア瑞浪釜戸標本の産状レプリカ

化石は「おお向けの状態」です。私たちはおなか側から骨格を見えています。



パレオパラドキシア瑞浪釜戸標本の産状図

産状レプリカと産状図を見比べてどのように地層の中に埋まったか考えてみましょう！

研究の成果 ～これまでにわかったこと～

●1650 万年前に生きていた 一緒に見つかった貝化石から年代を測ったところ、約 1650 万年前のものとわかりました。

●年をとっていた 大人になってから生える第3大臼歯（親知らず）が生えており、すり減っていたため、年をとった個体であることがわかりました。

●死後サメに食べられた

骨の周りからイタチザメやメジロザメの歯が 120 本以上見つかり、骨にはサメがかんだキズとみられる「咬合痕」もありました。骨格の状態からこのパレオパラドキシアが死んだ後、サメに肉を食べられたとみられます。

●暖かい海の浅瀬で泳いでいた

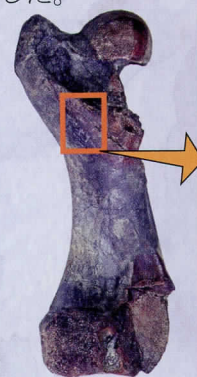


パレオパラドキシア瑞浪釜戸標本と一緒に見つかった貝などの化石から、1650 万年前の釜戸町周辺は 10 ～ 50 メートルほどの浅瀬で、暖かい海が広がっていたとみられます。

◀1650万年前の海と陸の様子



右側の上あごの歯



イタチザメの歯

左大腿骨につけられた咬合痕

サメの歯化石の一部は産状レプリカでも見るができます。探してみましょう！

- ◆発行：瑞浪市化石博物館
- ◆発行日：2023年（令和5年）7月21日
- ◆内容監修：甲能直樹（国立科学博物館）
北川博道（埼玉県立自然の博物館）
- ◆協力：楓 達也・合田隆久・水野利之
埼玉県立自然の博物館
- ◆特別協力：クラウドファンディング支援者345名の皆様