

恐竜 Dinosaurs



恐竜博物館
ニュース

第78号

2026.7.9

福井県立恐竜博物館

特集：2026年度特別展「竜脚類～大地を揺るがした地上最大の生き物～」

目次 ▼特別展「竜脚類～大地を揺るがした地上最大の生き物～」…2～3 ▼第五次恐竜化石発掘調査が始まります！…4
▼まだまだ見つかる！九州のティラノサウルス科の化石…5 ▼研究員のページ「北谷の貝化石―恐竜の足元に広がりし貝の楽園を探る」…6～7 ▼2026年度特別展関連行事／展示解説アプリ…8

ブラキオサウルス・アルティラクス(頭骨)

Brachiosaurus altithorax

竜盤類 竜脚形類 竜脚類 ティタノサウルス形類

後期ジュラ紀

アメリカ コロラド州



ジュラ紀の代表的な大型竜脚類です。「ブラキオ」とはギリシャ語で「腕」を意味し、北米で発見された長い上腕骨をもとにして命名されました。歯はスプーンに似た形で、上下の歯がかみ合い、葉をもぎ取るのに適しています。

かつて地上を闊歩した
巨大恐竜の謎に迫る

令和8年度特別展

竜脚類

～大地を揺るがした地上最大の生き物～

2026.

7.10(金) → 11.3(火祝)

©Cheung Chung Tat

福井県立恐竜博物館

首は高く空へ届き、脚は大木のように大地に接する。さらに、尾はムチのように細長く伸びる——。竜脚類は、地球の歴史の中でも最大の陸上動物として知られています。その体は時に30メートルを超え、重さは数十トンに達しました。なぜこれほどまでに巨大になることができたのでしょうか。本特別展では、恐竜の中でも竜脚類という仲間に注目し、その壮大な謎に、最新の研究成果と迫力ある標本で迫ります。

会場に足を踏み入れると、目に飛び込んでくるのは圧倒的なスケールの骨格標本でしょう。とりわけ全長30メートルに迫るシンジャンティタンの産状骨格(図1)は、日本初公開となる貴重な標本で、特別展示室の空間いっぱいに広がります。死んだ当時のまま化石になった産状骨格ですら幅19メートルを超え、その骨格の目の前に立てば、巨大

さは数字以上の実感となって迫ってくるはずです。中国の新疆ウイグル自治区で発掘されたシンジャンティタンは頭の一部から尾の先端までほぼ全身が見つかっているため、かなりの確度をもって全長を推定できるほどの標本です。本物の“巨大”をシンジャンティタンからぜひ感じてください。さらに、さまざまな竜脚類の脚の復元骨格や足跡化石も展示され、彼らが確かにこの地球を歩いていた存在であったことも体感できるでしょう。

また、今回注目してほしい点は、日本各地で発見された竜脚類化石が一堂に集まることです。岩手から鹿児島まで、実は日本のさまざまな地域で竜脚類の化石が見つかっています。特に、兵庫県丹波市で発見されたタンパティタニス は、日本の竜脚類化石では非常に珍しく、骨盤から尾の一部までが関節した

状態で発見されました。それ以外にも脳函、下顎、歯など頭の一部、肋骨なども見つかっており、それらを元に復元された全身骨格は学術的にも非常に重要なものといえます。世界で唯一、丹波市立たんば恐竜博物館の常設展示室にしか展示していないその全身骨格が今回福井に来ることになり、全国各地で発見された竜脚類を一箇所で見る事ができる初めての展示となります。三重県鳥羽市で発見されているトバリユウに至っては、大腿骨や上腕骨、尾椎などの実物化石がやってきます。大腿骨の実物化石は普段は三重県総合博物館の常設展示室に展示されているものです。本当にもう二度と集まることがない貴重な機会になるかもしれません。先にも紹介した中国のシンジャンティタンや日本の各地域の竜脚類化石を通して、日本における恐竜の広がりとおアジ



図1. 幅19mを超えるシンジャンティタン産状骨格標本

アの竜脚類の進化も知ることが出来ます。身近な地域から見つかった化石は、太古の世界に生きていた恐竜と私たちとの距離をぐっと近づけてくれることでしょう。

ところで、本展のテーマの一つは、「竜脚類の巨大化と進化の謎に迫る」です。竜脚類はどのようにして大量の植物を食べ、どうやって重い体を支え、効率よく呼吸していたのでしょうか。日本、中国、スペインの標本を中心に映像資料も加えつつ、歯や首の構造、骨の成長の速さ、卵の数と大きさなど、研究によって明らかになってきた事実も紹介します。さらに、福井県勝山市の恐竜化石発掘現場で発見された竜脚類であるフクイティタンを中心とした標本の骨の断面、歯の表面を拡大した模型、

足跡などを通して、竜脚類の生活の様子も掘り下げていきます。歯についたわずかな傷から食べ方を推測する研究など、研究の最前線にも触れることができます。あっと驚くような名前の足跡化石も世界初公開で展示するなど、“竜脚類”にどっぷりと浸ってください。

巨大な骨格の迫力、足跡から感じる巨体の重み、そして今も続く竜脚類研

究の熱量。本展は、竜脚類という“地上最大の動物”の物語を、体験として味わえる特別展です。悠久の時を超えてよみがえる本物の“巨大”である巨竜たちの姿を、ぜひその目で確かめてください。（湯川弘一）



図3. ロシラサウルス大腿骨（©FCPTD）



図4. タンパティタニス全身骨格
画像提供：丹波市立たんば恐竜博物館



図2. 巨大さを実感できる竜脚類の前肢（右）・後肢（左）復元骨格



図5. フクイティタンロボット（©Kokoro Co Ltd.）

第五次恐竜化石発掘調査が始まります！



第一次～第四次発掘の調査範囲（黄枠）と、第五次発掘におけるおおよその調査予定範囲（赤枠）

福井県立恐竜博物館では、今年から第五次恐竜化石発掘調査を開始します。ここでは当館の恐竜化石発掘調査の歴史と第五次発掘調査の概要について紹介します。

福井県は、1982（昭和57）年のワニ形類化石発見や、1988（昭和63）年の予備調査における恐竜の歯と骨の化石発見を契機として、1989（平成元）年から福井県勝山市北谷町の杉山川沿いの発掘現場で恐竜化石の発掘調査を行ってきました。第一次発掘調査（1989～1993年）および第二次発掘調査（1995～1999年）では、後にフクイラプトルやフクイサウルスと名付けられる恐竜の主要な化石が発見され、恐竜博物館開館後に行われた第三次発掘調査（2007～2010年）ではフクイティタンやフクイベナートル、コシサウルスの化石が次々と発見されるなど、多くの成果を上げてきました。その後の第四次発掘調査（2013～2023年）では、多数発見されたオルニトミモサウルス類の化石に基づきティラノミムスが命名されたほか、ワニ形類・トカゲ類・カメ類・哺乳類・魚類・貝類・昆虫類・植物など多様な動植物化石が発見され

ました。これらの成果と地層の特徴などの研究により、前期白亜紀におけるこの地域の生態系や古環境が徐々に明らかになってきました。35年にわたり積み重ねられてきたこれらの発掘調査は、まさに「恐竜王国福井」の礎を築いた原動力そのものと言っても過言ではないでしょう。

そして、2年の準備期間を経ていよいよスタートする第五次発掘調査の最大の特徴は、これまでとは異なる新たなエリアを調査対象とすることです。第一次～第四次発掘の調査地の南側（杉

山川の下流側）に隣接するエリアには、これまでの発掘で主な調査対象としてきた「骨化石含有層（通称、ボーンベッド）」が延長していると推測されています。第五次発掘調査はこの広大なエリアを調査対象とし、今後20年という長期間にわたり継続的な発掘調査を行うことで、新たな恐竜化石の発見を目指します。初年の今年は、調査エリアにおける樹木の伐採などから始めるほか、7月下旬～8月にかけては収集した岩石の小割り調査なども実施する予定です。野外恐竜博物館の観察広場からは、徐々に姿を変えていく新エリアの風景や、真夏の発掘調査の様子をご覧ください。

これまでの発掘調査では、断片的な化石の発見ゆえに命名には至っていないものの、スピノサウルス科やヨロイ竜類、デイノニコサウルス類といった恐竜の化石が見つまっているため、これらを含む未知の恐竜の化石が発見されるかもしれません。第五次発掘調査から生まれる、さらなる大発見にどうぞ期待ください。

（中田健太郎）



第五次発掘の調査予定地

まだまだ見つかる！

九州のティラノサウルス科の化石

本誌「Dinosaur」の第55号（2018年発行）と第66号（2022年発行）では、福井県立恐竜博物館が九州の地元博物館と共同で当地に分布する白亜紀の脊椎動物化石を発掘・収集し、それぞれの博物館での研究や展示に活用する事業を紹介しています。同様な共同発掘の事業は徳島県や岐阜県とも行っています。しかし九州では、北陸地域の手取層群のような前期白亜紀の資料（約1億3000万～約1億2000万年前）とは違って、後期白亜紀の資料（約1億～約6600万年前）を収集できることから、日本の中生代の古脊椎動物変遷史を知る上で欠かすことのできない地域です。

福井県一長崎市の共同事業は2011年に発足しました。当初は長崎に博物館や化石を担当できる学芸員はいませんでした。共同事業約10年間を経た2021年には長崎市恐竜博物館が設立し、共同事業の相手方機関となりました。それは長崎県内でも初となる自然史系博物館です。福井県一長崎市（熊本県）の共同事業は2012年に始まります。当初から天草の化石を収集していた天草市立御所浦白亜紀資料館が相手方機関で、資料館は2024年に、天草市立御所浦恐竜の島博物館として規模を拡大するリニューアルがされました。これらの福井県と共同事業を行う新しい2つの博物館では、それぞれの常設展示に共通点の目玉展示があります。それは、それぞれの地元から産出した大きなティラノサウルス科の実物化石が展示にあるのです。共同発掘による大きな成果として、福井県立恐竜博物館にはその複製も展示されています。

長崎市では約8000万年前のティラノサウルス科の大きな歯の化石2点が

2015年に報告されました。天草市でもほぼ同じ年代の同科の歯の化石1点が2017年に報告されました（当初はティラノサウルス科の大型種に類似するものとして報告）。その後も双方から大きなティラノサウルス科の化石発見は続きます。2022年10月には3つ目の歯の化石が長崎市から、2024年2月にはなんと左右の下顎の一部が天草地方の苓北町から報告されました。その下顎の化石は少し若い約7400万年前と推定されています。これらの実物化石がそれぞれの博物館で展示されており、福井県立恐竜博物館のHPに紹介する「調査研究」にも詳細が紹介されています。

アジアの後期白亜紀のティラノサウルス科の大型種の化石は、モンゴルのタルボサウルスや、中国山東省のズケンティラヌス、そして最近に記載された中国江西省のアジアティラヌスが知られています。これらアジア大陸のどのティラノサウルス科の化石も、詳しい年代が分かりません。また、アジアティラヌスはごく最近の論文で、タルボサウルスと同じではないかという論文も提出されました。九州の資料はアジアの東の縁辺地域でも大きなティラノサウルス科が繁栄し、その年代の分かる重要なものです。北米のようにアジアできっと多様なティラノサウルスの仲間がいたことでしょう。

（宮田和周）



図1. 2022年10月発表の長崎の歯の化石1点。左：外側、右：内側。
画像提供協力：長崎市恐竜博物館



図2. 2024年2月発表の天草地方から発見された下顎の化石。左：左歯骨を外側面から見たもの、右：右歯骨を外側面から見たもの。それぞれ重なる背景側の歯骨は半透明のマスキをかけている。
画像提供協力：天草市立御所浦恐竜の島博物館

北谷の貝化石 —恐竜の足元に広がりし貝の楽園を探る

研究員 安里 開士

恐竜博物館誕生の立役者

福井県勝山市にある北谷恐竜化石発掘現場の北谷層では、恐竜化石よりもたくさん見つかる化石があります。それは、二枚貝や巻貝といった貝の化石です。これら貝化石たち、実は福井県立恐竜博物館の誕生と深くかかわりがあることをご存知でしょうか？

1963年、勝山市北谷でトリゴニオイデスという白亜紀の河川に生息していた二枚貝化石が発見されました。そのことをうけ、1982年6月に貝化石専門の古生物学者、前田四郎博士（千葉大学）と顧知微（グージーウェイ）博士（中国南京地質古生物研究所）は調査チームを編成して二枚貝化石の現地調査を行いました。その際、調査員の一人が黒く光る化石を発見します。後にワニの歯化石であることが分かったこの化石は、発見した時点で何の化石なのか分かりませんでした。種類の判別を専門の研究者に依頼している間に、調査チームは同じ現場からワニの全身骨格を発見します。この場所が、現在の北谷恐竜化石発掘現場なのです。トリゴニオイデスの産地として有名だったからこそ、ワニの全身化石がみつかり、その後

の恐竜化石の発見、更には日本初の恐竜博物館設立へとつながっていきました。つまりトリゴニオイデスは、恐竜博物館設立の「きっかけ」だったのです。

そんな北谷の貝化石たちですが、トリゴニオイデスの発見以降、実は研究が進展しておりませんでした。しかし近年、これら貝化石が世界最高峰の保存状態であることを示す証拠がいくつもみつかり、その結果、古生物学界においても注目される発見が相次いでおります。「きっかけ」であった北谷の貝化石たちは、どこまで分かってきたのか、誌面の許す限り紹介していきます。

あるはずの無い貝殻の色彩模様が 見えた瞬間

北谷の貝化石はどのような特徴があるのか？このことを明らかにするために、2020年から貝化石研究グループを発足し、これまで収集されてきた貝化石について、新たなクリーニング（化石を岩石から取り出すこと）機材を用いて本格的に調べ始めました。その結果、「きっかけ」の貝であるトリゴニオイデスを含む二枚貝化石3種に、生きていた当時の色彩模様が保存されているこ

とが分かりました（図1左上）。貝化石は稀に、生きていた時の色彩模様を貝殻に残すことがあります。模様の化石記録のほとんどは海に生息する二枚貝化石ですが、川や湖など淡水の二枚貝化石の場合、ボスニアヘルツェゴビナの約1500万年前の化石1例しか知られていませんでした。この発見により、北谷の二枚貝化石の模様は淡水の二枚貝化石において世界最古（2026年6月時点）で日本初、化石記録として世界2例目の事例になりました。

さらに興味深いことに、この化石の模様は現在の淡水二枚貝類の模様とほぼ同じ特徴であることも分かりました（図1左下）。1億年以上も昔の絶滅した二枚貝の模様が、なぜ現在の二枚貝と同じなのでしょう？現在の淡水二枚貝は、様々な動物に捕食されており、貝殻の色と模様がカモフラージュの役割をしていると考えられています。化石も現在も模様が同じ特徴であったことから、北谷の二枚貝化石は捕食されないようにカモフラージュをしていた可能性があるのです。もしかすると、一部の恐竜類、特にコシサウルスなどが北谷の二枚貝で“小腹を満たして”いたのか

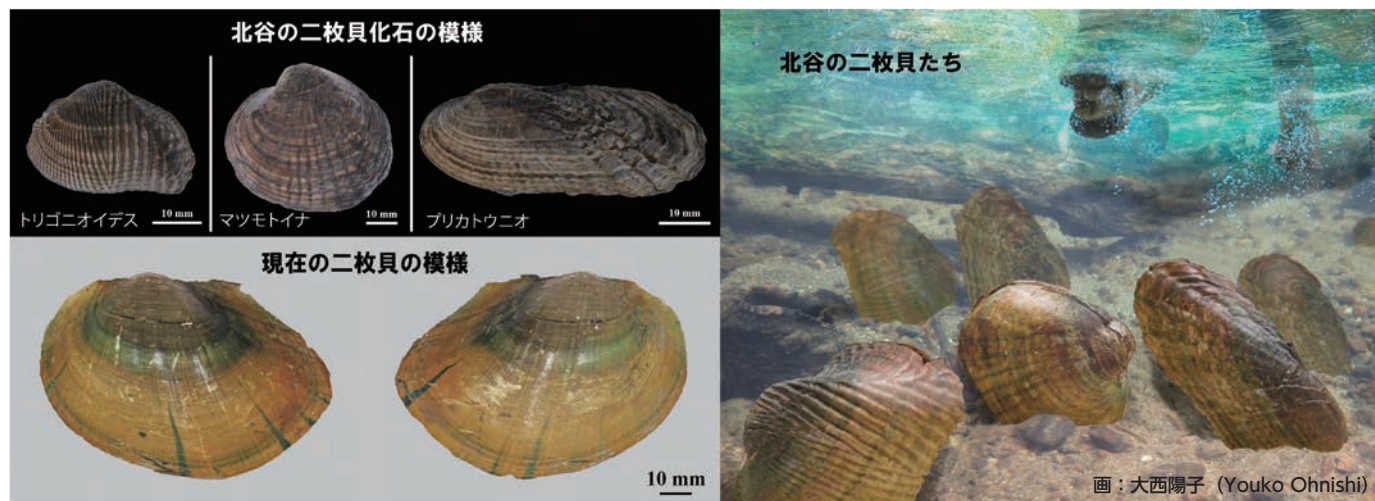


図1. 北谷の二枚貝化石とその模様。左上：北谷の二枚貝化石の模様（黒い縞模様）、左下：生きている淡水二枚貝（マルドブガイ）の模様（緑色のすじ）、右：復元された生息時の北谷の二枚貝化石と当時の河床イメージ図（コシサウルスが右上から顔をのぞかせている）。

もしれないですね(図1右)。

最新技術が捉えた最古の貝の“親子”

北谷の貝化石は二枚貝だけではなく、タニシなどの巻貝の化石も数多くみつかっております。漢字では田んぼの螺旋と書くほど、私たちの身近に暮らしている田螺(タニシ)ですが、化石になると少々困ることがあります。それは、殻の形だけでタニシだと決めるのが、あまりにも難しいということです。淡水に生息している巻貝の仲間は、どれも貝殻の形が似てきてしまいます(図2)。そのため、貝殻だけでタニシだと判別することはとても難しく、北谷の“タニシ”もよく分かっておりませんでした。

そんなタニシですが、貝類の中でも珍しい特徴があります。それは、卵胎生というものです。タニシの仲間は、子孫を増やす際、卵を産むのではなく、卵をメスの体の中で「保育」し、生まれた稚貝を産み落とします。つまり、メスの殻の中には、かわいらしい稚貝が含まれていることになります。

この特徴に注目し、北谷のタニシ化石をCTスキャンにかけ、殻の中に稚貝が入っていないかを調べてみました。その結果、1mmにも満たない稚貝の入った

個体が多数見つかり(図3)、稚貝入りの個体とそうでない個体がおおよそ7:3の割合であることも分かりました。殻の形を比較すると、稚貝入りの殻がやや丸みを帯びるのに対し、稚貝の無い殻は少し細くなっていることも判明しました(図4)。これら割合と殻の形の傾向は、生きているタニシ類の性比と性差に一致します。つまり北谷の“タニシ”には、稚貝入りのメスとそうでないオスが共存していたことになり、卵胎生の親子そろって見つかった、れっきとしたタニシだったのです。このように、卵胎生が保存された化石記録は、2024年現

在で世界最古の記録となりました。北谷層には、1億2000万年前の貝の親子が、のんびりと暮らしていたのです。

このように、生息当時の生き生きとした姿が明らかになってきた北谷の貝化石たちですが、ここで紹介できたのはほんの一部にすぎません。より詳細については、当館開館25周年記念書籍「Kitadani—恐竜時代の福井を解き明かす—」にて気合を入れて解説しておりますので、興味を持って頂いた方は是非ともお手にとっていただければ幸いです。

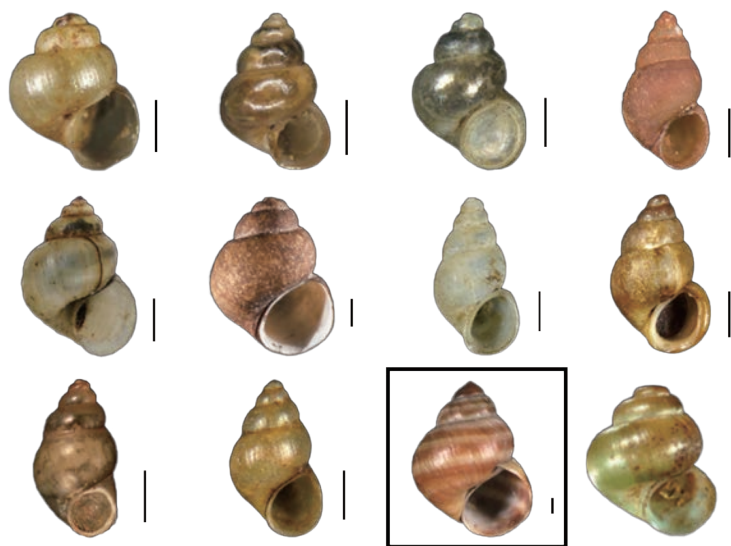


図2. 淡水の巻貝類のかたち。黒枠のみがタニシで、それ以外はタニシとは異なる仲間である。(スケールは5mm)

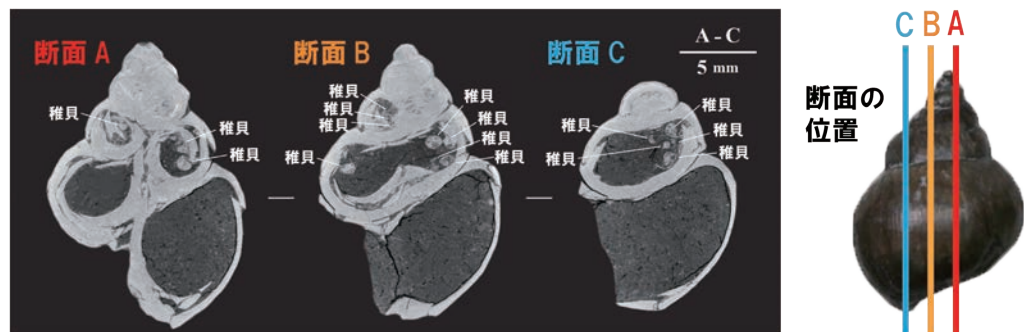


図3. 北谷のタニシ化石のCTスキャン画像。右側は各色の断面の位置を表す。この画像からは16個体の稚貝が確認された。



図4. 北谷のタニシ化石のオスとメス。メスのほうがオスよりも幅が広く、やや丸みを帯びる。

※行事の日程、内容等は、変更になることがあります。

最新の情報およびこの他の教育普及行事については、恐竜博物館ホームページからご確認ください。<https://www.dinosaur.pref.fukui.jp/event/>



特別展講演会

外部講師をお招きし、特別展に関する恐竜等についてお話しいただきます。

場所／講堂

対象／一般 240名

■スペインの竜脚類 ～トゥリアサウルスの発見～

日時／7月11日(土) 14:00～15:30

講師／スペイン・ディノポリス古生物学財団
アルベルト・コボス 博士

■竜脚類の進化

日時／9月5日(土) 14:00～15:30

講師／イギリス・ユニバーシティカレッジ
ロンドン フィリップ・マニョン 教授

■タンパティタニスの発掘と研究

日時／9月26日(土) 14:00～15:30

講師／兵庫県人と自然の博物館
池田 忠広 博士

■シンジャンティタンと中国の恐竜研究

日時／10月25日(日) 14:00～15:30

講師／中国・甘肅農薬大学 李大慶 博士

※申し込み不要です。

※タイトルは変更になる場合がございます。

※内容等の詳細は、決まり次第恐竜博物館ホームページに掲載いたします。

竜脚類シンポジウム

竜脚類化石を扱う研究者3名による、講演やディスカッションをお聞きいただけるシンポジウムです。

■竜脚類はなぜ地上最大の陸上動物になれたのか？

日時／9月6日(日) 13:30～15:30(予定)

場所／講堂

対象／一般 240名

講師／イギリス・ユニバーシティカレッジ
ロンドン フィリップ・マニョン 教授
当館主任研究員 関谷 透
当館研究員 築地 祐太

※申し込み不要です。

特別展関連博物館セミナー

特別展の内容を講義形式で学ぶ講座です。

日時／8月23日(日) 14:00～15:00

場所／研修室

対象／一般 50名程度

講師／当館研究員 湯川 弘一

※申し込み不要です。

特別展ツアー

特別展の内容と展示標本について、展示室内で解説を聞く講座です。

場所／特別展示室

対象／一般 15名(要事前申し込み)

講師／当館研究員 湯川 弘一 ほか

- 第1回 7月17日(金) 15:00～16:00
- 第2回 9月14日(月) 10:00～11:00
- 第3回 10月16日(金) 15:00～16:00
- 第4回 11月3日(火祝) 10:00～11:00

※特別展ツアーは、事前に参加申込が必要です。恐竜博物館ホームページの専用申し込みフォームにて、開催日の1ヶ月前から受付を開始し、定員に達し次第締め切ります。詳細は恐竜博物館ホームページの「イベントのご案内」をご確認ください。

展示解説アプリ、無料でお使いいただけます！

恐竜博物館の展示を解説する展示解説アプリ、大変好評いただいています。音声は日本語、英語、中国語(繁体・簡体)、韓国語のほか、日本語こども向けとして恐竜博士とこどもとのかけ合いでわかりやすく解説している版もあります。これらはもちろん無料で、しかも場所の制限なくお使いいただけます！

AppStoreやGooglePlayで専用のアプリをインストールすればお使いいただけますが、データ量が少々ありますので、Wi-Fiのある環境であらかじめダウンロードしてください。どこでも聴くことができますので、展示の予習・復習ができます。音声はスマートフォンを耳に当てて聞くこともできますが、聴き取りやすくするため、イヤホンのご利用をオススメします。

また聴覚に障がいのある方が利用できるよう、手話による動画解説のサー

ビスも行っています。
ぜひご利用ください！

10 ティラノサウルス



＼こちらから／



X(旧Twitter)にて、最新情報配信中！

ぜひフォローしてください。

<https://x.com/FukuiDinosaurs>

