

発掘された骨から、福井の恐竜を復元せよ！

学術データに基づく段ボール製「2次元恐竜骨格パズル」3種を共同開発

— 8月25日、「恐竜ジュニアアカデミー in 勝山 2026」で初公開 —

勝山市は、八幡木材株式会社（滋賀県野洲市）と福井県立大学恐竜学部が共同開発した段ボール製の2次元恐竜骨格パズル3種を、8月25日の「恐竜ジュニアアカデミー in 勝山 2026」で初公開します。題材は、勝山市の手取層群北谷層から発見されたフクイラプトル、フクイサウルス、フクイベナートルです。

恐竜化石は、地層の中からバラバラになって出てきます。それを研究者は、苦労しながらパズルのように組立て復元します。この作業はとても大変ですが、それが完成したときは達成感で一杯になります、今回のイベントでは現場からでてきたバラバラの骨をどのようにしたら恐竜になるのか？ 福井県から出た3種類の恐竜で体験してもらいます。骨の大きさは実物大と同じ（但し、フクイベナートルは小さいので2倍サイズ）で、頭の骨や指の骨も実際の現場のように関節でバラバラになっているので、現場に行って恐竜を発掘しているような体験を味わうことができます。このイベントでは、試行錯誤を繰り返しながら、恐竜骨格を組み立て、その骨格構造を学ぶことが目的となります。骨格の構造は恐竜学部の先生方が監修していますので、骨の名前を覚えながら楽しむことができる新しい教材となっています。

01 福井産恐竜3種 同じ北谷層から見つかった恐竜を比較

02 研究を追体験 骨の判別から全身復元までを体験

03 全国の中高校生へ 勝山キャンパスで8月25日に初公開



図1 段ボール製恐竜骨格パズルの試作・組み立て検討の様子。画像提供：八幡木材株式会社／福井県立大学恐竜学部

概 要

本教材は、完成した恐竜の姿を覚えるだけでなく、発掘された断片的な骨から全身像を復元する古生物学の考え方を体験できるよう設計されています。骨格パーツを並べる過程で、頭骨、脊椎、肋骨、前肢、後肢、骨盤、尾などの位置関係を確認し、骨の形が運動や食性とどのように関係するのかを考えます。

2次元形式とすることで、全身の骨格を一度に俯瞰でき、複数種を横に並べた比較も容易になります。また、軽量で加工しやすい段ボールの特徴を生かし、複数人が床面を囲みながら相談して組み立てられる体験型教材としました。

本教材の中心：「骨を正しく置く」ことだけでなく、「なぜその位置だと考えたか」を話し合う過程を学びに変えること。

2 開発の背景と連携体制

恐竜化石は、常に全身が関節した状態で見つかるわけではありません。研究者は、断片的に得られた骨の形態を観察し、他の標本や近縁種と比較しながら、元の位置と全身像を推定します。この研究過程そのものを分かりやすい体験に置き換えることが、今回の開発の出発点です。

八幡木材株式会社は、長年培ってきた段ボール加工・製品設計の技術を生かし、骨格の正確性を確認しながら、段ボールで再現可能な形状を追求し、骨格パーツを設計・製作しました。福井県立大学恐竜学部は、骨格の形態と配置を学術データに基づいて確認し、教材としての分かりやすさを検討しました。勝山市は、主催する「恐竜ジュニアアカデミー in 勝山 2026」で初公開と体験の機会を設けます。試作品は実際に組み立て、形状、配置、扱いやすさを調整しており、作成に約半年を費やしました。。



図2 段ボール板上の骨格パーツと全身構成を検討する様子。画像提供：八幡木材株式会社／福井県立大学恐竜学部

3 教材の特徴

01 学術データに基づく骨格 福井県で発見された恐竜3種について、恐竜学部教員が骨格の形態と配置を確認しています。	02 化石研究の復元過程を体験 ばらばらの骨を観察し、位置とつながりを考えて全身骨格を復元します。
03 同じ北谷層の3種を比較 肉食性獣脚類、草食性鳥脚類、小型獣脚類という異なる骨格を持つ恐竜を並べて比較できます。	04 協働学習と難易度調整 複数人で相談して組み立てられ、手がかりやピース構成により対象年齢に合わせた展開が可能です。



図3 A（左）：骨の位置とつながりを相談しながら組み立てる様子。B（右）：段ボール板から骨格パーツを取り出す様子。画像提供：八幡木材株式会社／福井県立大学恐竜学部

4 対象となる福井県産恐竜 3 種

3 種はいずれも、福井県勝山市北谷町に分布する手取層群北谷層（前期白亜紀）から発見されています。異なる分類群と骨格を 1 つの教材群で比較できる点が特徴です。

恐竜	分類・食性	教材で注目できる点
フクイラプトル <i>Fukuiraptor kitadaniensis</i>	肉食性の獣脚類	日本で初めて新種として命名された恐竜。比較的大きな前肢と発達したかぎ爪などを観察できます。
フクイサウルス <i>Fukuisaurus tetoriensis</i>	草食性の鳥脚類	国産恐竜で初めて骨格復元された恐竜。獣脚類とは異なる頭骨、骨盤、四肢の構造を比較できます。
フクイベナートル <i>Fukuivenator paradoxus</i>	小型の獣脚類	全身の約 70% の骨が発見された恐竜。小さな頭、長い首、長い前肢など、特徴の組み合わせを学べます。

5 教育的意義

- 1) **科学的思考を学ぶ** 断片的な情報を観察し、比較し、根拠をもって全体像を組み立てる過程を体験します。
- 2) **比較解剖を身近にする** 3 種を並べることで、骨格と食性・運動様式との関係を考えるきっかけをつくれます。
- 3) **地域の研究成果を教育へ還元する** 勝山で発見・研究された恐竜を、勝山で学ぶ教材として次世代へ伝えます。
- 4) **協働的な探究を促す** 参加者同士が骨の位置について意見を出し合い、理由を説明しながら完成を目指します。

6 初公開・実施概要

催事名	恐竜ジュニアアカデミー in 勝山 2026
主 催	恐竜溪谷ふくい勝山推進協議会、勝山市
日 時	2026 年 8 月 25 日（火）
場 所	福井県立大学 勝山キャンパス（福井県勝山市村岡町五本寺 17-15）
対 象	同アカデミーに参加する全国の中学 1 年生～高校 3 年生
内 容	段ボール製 2 次元恐竜骨格パズル 3 種の初公開・組み立て体験（予定）

当日は、全国から参加する中学生・高校生に実際に骨格パズルを組み立ててもらい、骨の見分け方や全身骨格の復元について恐竜学部教員が解説する予定です。初回の体験で得られた意見や組み立て状況は、今後の教材改良にも活用します。

※取材を希望される場合は、事前に下記問い合わせ先までご連絡ください。参加者は未成年者を含むため、撮影・掲載については主催者および会場の案内に従ってください。

7 今後の展開

今後は、福井県内外から発見された他の恐竜類を追加し、教材の種類を充実させます。また、完成見本や骨の名称を示す初級編、骨の形だけを手がかりに位置を考える上級編、複数種の骨を見分ける発展編など、学年や知識量に応じて難易度を調整できる構成を検討します。学校教育、博物館活動、科学イベント、生涯学習など、幅広い世代が恐竜の骨格と古生物学の研究過程を楽しみながら学べる教材への発展を目指します。

8 画像について

本資料に掲載した図 1～3 の画像は、今回の報道に限り使用可能です。使用にあたっては「画像提供：八幡木材株式会社／福井県立大学恐竜学部」と記載してください。トリミングや明暗調整などの軽微な加工は可能ですが、内容の改変や報道以外での使用については、事前に下記問い合わせ先までご相談ください。

9 問い合わせ先

催事・取材について 恐竜溪谷ふくい勝山推進協議会事務局 （勝山市未来創造課内） 担当：森下、笹木 TEL：0779-88-8126 FAX：0779-88-1119 E-mail：fk-geo@city.katsuyama.lg.jp	製品設計・段ボール加工について 八幡木材株式会社 担当：岡 香織 TEL：077-587-1400 FAX：077-587-1401 E-mail：kaori@hachimoku.com	教材・学術的内容について 福井県立大学恐竜学部 助教 （福井県立恐竜博物館 研究員） 大山 望（おおやま のぞむ） E-mail：oyama@g.fpu.ac.jp
---	---	---