

恐竜 Dinosaurs



恐竜博物館

ニュース

第76号

2025.12.26

福井県立恐竜博物館

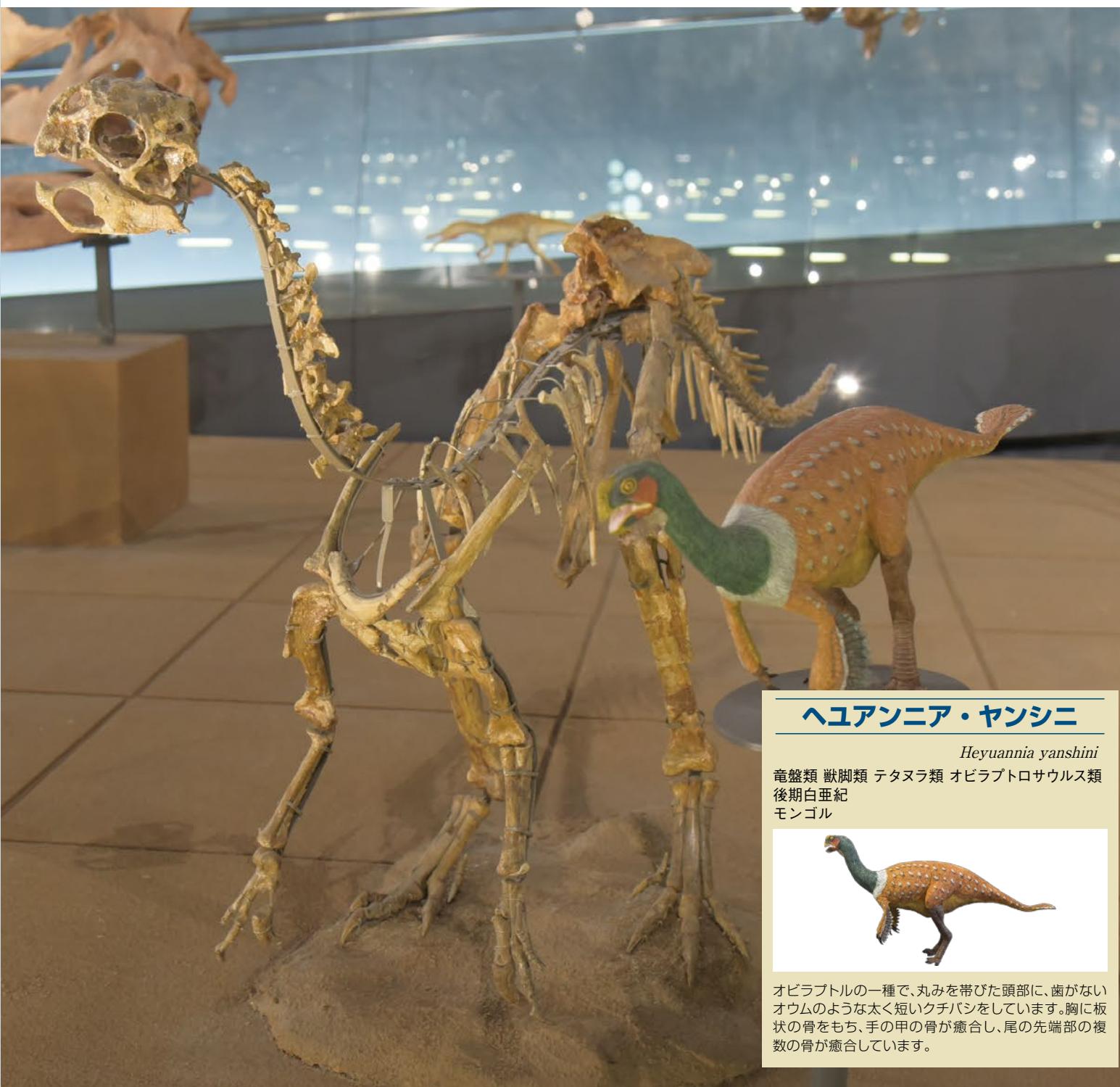
特集：第6回アジア恐竜国際シンポジウム開催

目次 ▼第6回アジア恐竜国際シンポジウム開催報告…2～3

▼タイ王国で発見されたアジア最古級のマクロナリア類(竜脚類恐竜)の頸椎化石…4 ▼大野市の国内最古級のトカゲ化石…5

▼研究員のページ「貝を石にした？～空海と「くわづ貝」の伝説～」／おすすめ標本紹介…6～7

▼追悼：バルスボルド博士 … 8





第6回アジア恐竜国際シンポジウム開催



2025年9月26～30日にかけて、福井県立大学永平寺キャンパスならびに福井県立恐竜博物館で第6回アジア恐竜国際シンポジウム日本2025 (International Symposium on Asian Dinosaurs in Japan 2025) が開催されました。ここでは、本会の概要と実施報告を行います。

アジア国際恐竜シンポジウムは、アジア諸国の恐竜学研究の推進と研究者・学生の交流を目的としています。アジアで恐竜学を担う各国により組織されたアジア恐竜協会 (Asia Dinosaur Association) の理事国が持ち回りで主催国を担当し、2年に一度を目途に開催されてきました。2014年3月に第1回が福井県立大学永平寺キャンパスと福井県立恐竜博物館で開催されて以来、新型コロナウィルスの蔓延などで延期等があったものの、タイ、中国、モンゴル、韓国の順に行われています。今回、アジア恐竜協会に参加する主要なアジア諸国が持ち回りが一周し、再び福井県で開催する運びとなったのです。

第6回アジア恐竜国際シンポジウムでは、主に26～27日に福井県立大学永平寺キャンパスで行われた本会（学術発表・学術シンポジウム）、28日に恐竜博物館で行われた公開講演会、29～30日に福井県と兵庫県で行われた巡査の3つが実施されました。参加者の所属の内訳は、日本、中国、韓国、台湾、モンゴル、タイ、マレーシア、カナダ、アメリカ、ドイツ、イギリス、ポーランドの12か国で、参加者の総数は来賓や福井県立大学恐竜学

部の学部生を併せて197名にのぼりました。また、学術発表では、44件の口頭発表と、47件のポスター発表があり、合計で91件の発表がありました。喜ばしいことにこれらの参加者数や発表数は、これまで計6回行われたアジア国際恐竜シンポジウムの中で最大でした。また、もう一つ特筆すべき点として、古生物学研究者を志す学生の参加数が非常に多かった点も挙げられます。総発表数の91件のうち、44件と約半分が学生によるものだったのです。若い世代が活発に研究を行っていることで、今後のアジアにおける恐竜学はさらに活発になっていくことが予想されます。

26日は、開会式の後、2024年10月に逝去されたアジア恐竜協会前理事長を務められた中国の董枝明教授の追悼講演を、中国科学院古脊椎動物古人類学研究所長の徐星教授が行いました。徐星教授は、董枝明教授が長年行ってきた全国各地の恐竜化石発掘調査を振り返りました。その後、昼食をはさんで学術口頭発表のセッションが行われ、最新研究に関する講演と質疑応答が活発に交わされました。26日を締めくくったのは、2025年8月に逝去され、アジア恐竜協会名誉理事長であった、モンゴルのリンチェン・バルスボルド博士の追悼講演でした。本講演は、モンゴル科学アカデミー古生物学研究所長のバドマカタン・ゾリクト博士と、岡山理科大学恐竜学博物館特別館長の石垣忍博士によって行われ、ゴビ砂漠の恐竜学研究を長年にわたってリードしてきたバルスボルド博士

の功績が偲ばれました。

27日には引き続き学術シンポジウムが行われました。この日は午前中の口頭発表に加え、昼食を交えたポスター発表が実施され、各ポスターの前では参加者による質疑応答が盛り上りました。そして、その日の午後に行われた学術シンポジウムでは、カナダ、アメリカ、ドイツ、タイ、日本で各分野をリードする恐竜学研究者を招待し、今後のアジアにおける恐竜研究を占う活発な議論が交わされました。その後、閉会式とディナーパーティーをもって、本会は締めくくられ、2年後に第7回アジア国際恐竜シンポジウムがタイで開催されることも発表されました。

28日には恐竜博物館で公開講演会が行われました。『アジアの獣脚類：発掘と研究の最前線』と題した本講演会では、ノースカロライナ州立自然史博物館 古生物部長のリンゼイ・ザノ博士、バイエルン州立自然史コレクション研究助手のエレナ・クエスタ博士、オハイオ大学教授ローレンス・ウイットマー博士が講演され、最後には200名を超える聴講者から集められた質問に、講演者3名が答える時間が設けられました。

29日～30日には、一泊二日で巡査が行われました。古生物学における巡査は、主催者の案内の元で参加者が発掘現場や博物館などを見てまわるツアーようなものです。今回は、訪問先博物館の協力もあり、二つの発掘現場と3つの博物館を巡ることができました。29日の午前中には、恐竜博物館が発掘を行っている福井県勝山市の北谷恐竜発掘現場を訪れ、恐竜化石が発掘されている北谷層の観察を参加者全員で行いました。その後、福井県若狭町の福井県立年縞博物館を訪れ、参加者は恐竜と並んで福井県の誇る地質遺産である水月湖の年縞について学びました。福井県内で一泊したのち、30日は兵庫県丹波市に位置する丹波竜化石発掘現場を訪問し、日本最大の

恐竜であるタンバリュウ（タンバティニス・アミキティニア）の発掘現場の観察を行い、同市内のたんぱ恐竜博物館を訪れ、丹波市で発見されている恐竜化石について学びました。巡検の最後には、兵庫県三田市の兵庫県立人と自然の博物館にて、兵庫県で新種として記載された恐竜である、タンバ

ティタニス、ヒプノヴェナトル、ササヤマグノームス、ヤマトサウルスの4種の化石を観察し、その場で解散となりました。

2014年の初開催以来、主催国が一巡して再び日本となった記念すべき第6回アジア国際恐竜シンポジウムでしたが、参加人数も、参加国の大さも、

そしてシンポジウムの充実度も、これまでのシンポジウムで積み上げてきた経験と交流が実を結んだ形となりました。アジアにおける恐竜学は、個々の国だけでは完結しません。当時は一つながりの大陸だったアジアにおける恐竜のことを知るためには、アジア各国が協力し、化石と知識と技術を共有することが重要です。その点について、今回のシンポジウムは大きな貢献をすることができましたし、今後のシンポジウムもますます楽しみです。

（今井 拓哉）



参加学生のコメント

福井県立大学 恐竜学部1年 山崎 瑠璃

私は、より本格的な今後の学習・研究において様々な方々と接することが必要とこれまで考えていましたが、大学入学前はそのような経験が少なかったため、今回のシンポジウムまではどのような雰囲気でどのように振る舞えば良いのか分からず不安を抱えていました。しかし、本シンポジウムで国内外様々な恐竜に関わる方々との交流を通して、知識以外にも人々の雰囲気や振る舞い方を身をもって学ぶ事が出来ました。また、講演後に拙いながらも英語で質問したところ、非常にありがとうございました。その演者の意見を伺うことができ、少し自信を得ることが出来ました。

これらの経験を通して、私は抱えていた今後への不安感の多くを払拭することができ、貴重な経験と勇気を得ることができました。今後もこのシンポジウムで得た学びを活かしつつ、更に経験を積み目標のために成長していきたいです。

福井県立大学大学院 生物資源学研究科 博士後期課程1年 真貝 人和

9月29・30日に行われたISAD巡査に主催側として参加しました。シンポジウム後の巡査ということもあり、自分を含めた参加者には、やや疲労の色がみられました。しかし、今回の巡査地のうちのひとつである、勝山市北谷町や兵庫県丹波市の発掘現場での参加者の姿は、前日までの疲れを吹き飛ばすように生き生きとしており、現場を重視する古生物学者のエネルギーと情熱を強く感じました。小浜市の宿では、舞子さんの演舞「秋の月」があり、地元の海鮮料理とともにぎやかな時間を過ごしました。福井県から兵庫県にかけ、自身の専門である地質、古生物にとどまらず、日本の歴史や文化に触れる良い巡査だったと思います。私としては初の国際学会で、戸惑うこともありました。主催者側という立場で、巡査に参加でき良い経験ができました。

福井県立大学大学院 生物資源学研究科 博士前期課程2年 斎藤 健人

私は手取層群北谷層で産出した魚類化石についてのポスター発表を行いました。恐竜を主題とする大会の中で魚類に関する発表をすることに当初は迷いましたが、多くの参加者に関心を持っていただき、意見交換を行うことができました。さらに、会場では魚類化石を扱ったポスターが4件並び、その発表者の一人である筑波大学4年の両角さんがポスター賞を受賞されました。この快挙を通じ、魚類を含む小さな脊椎動物化石の研究も、恐竜時代の生態系理解に不可欠であることを改めて感じました。幅広い分野の研究者が集い、活発な議論が交わされた本シンポジウムに参加できたことを嬉しく思います。

福井県立大学大学院 生物資源学研究科 博士前期課程2年 枚琴 章人

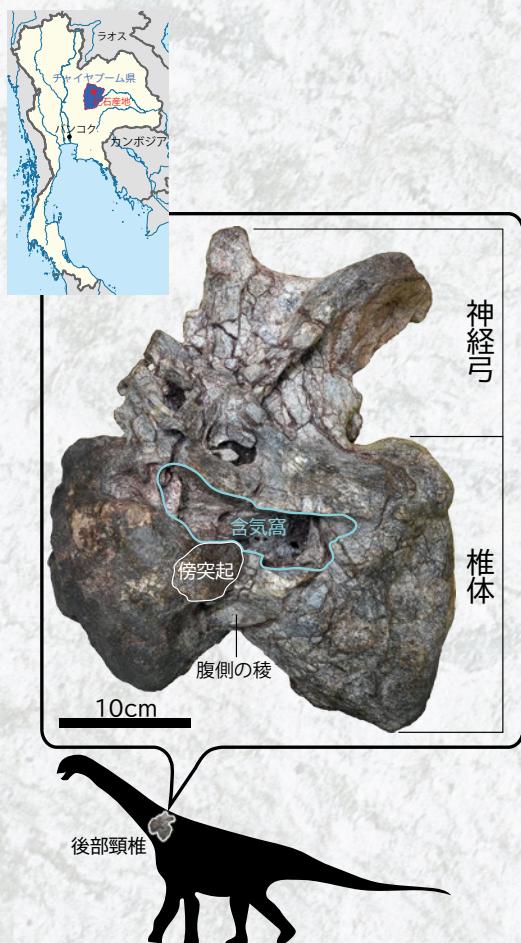
本シンポジウムが、在学する大学で開催され、各国から多くの研究者の方々をお迎えできることを大変嬉しく思います。私は口頭発表を行いましたが、これまで取り組んできた研究成果を自分の言葉で伝えることができ、同じ分野の研究者の方々と意見を交わす貴重な経験となりました。さらに、世界で活躍されている方々の発表を間近で拝見し、大いに刺激を受けるとともに、自身の研究に関する課題や今後の目標を明確にすすめることができました。初めての国際学会で得た学びを糧に、今後も研究をさらに深めていきたいと思います。



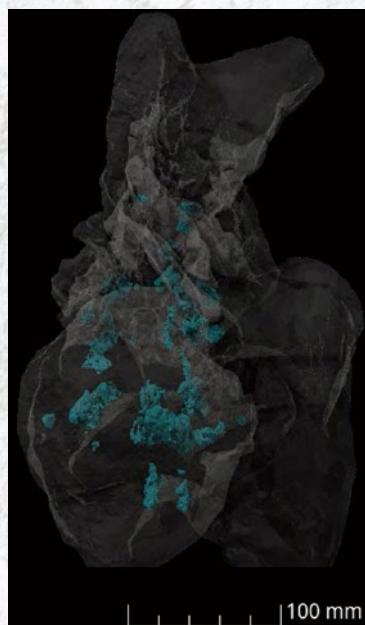
タイ王国で発見されたアジア最古級のマクロナリア類(竜脚類恐竜)の頸椎化石

タイ王国東北部チャイヤブーム県で2008年7月に発見された、コラート層群ナム・ポン層（中期ジュラ紀 約1億7000万年前）の竜脚類恐竜の頸椎（首の骨）が、アジア最古級のマクロナリア類のものと分かりました。当館とコラート化石博物館等との共同研究の成果であり、アジアと他の大陸地域をまたいだ竜脚類恐竜の進化と多様性を知る重要な資料です。

この標本は椎体と神経弓からなる背骨の化石であり、空洞（含気窓）の発達と椎体の腹側に稜をもつことから、竜脚類恐竜の背骨と分かります。その椎体の長さと高さの比（約1.4）と、傍突起が含気窓の腹側にあることから、背骨は後部頸椎と考えられます。



X線CTでの観察で椎体の内部に複雑な空洞があることや、椎体の後方関節面の背側に切れ込みがあることが分かりました。これらは竜脚類の比較的進化したグループであるマクロナリア類に共通する特徴です。（下図参照）



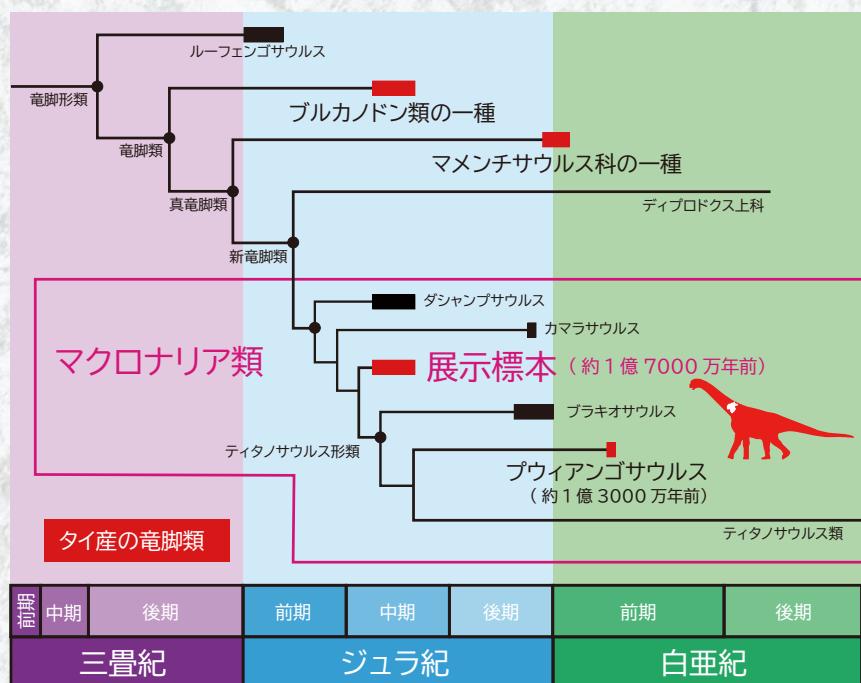
【学術的意義】

竜脚類恐竜の化石は世界の各大陸に記録があり、アジアからも大陸間をまたいだその進化について重要な手がかりが得られます。アジアにおいて、マクロナリア類と呼ばれる進歩的な竜脚類のグループは、中国にアジア最古（中期ジュラ紀）の化石記録があるほか、タイ東北部に前期白亜紀（約1億3000万年前）の化石記録（サオ・クア層のプワイアンゴサウルス）があることから、遅くとも約1億3000万年前にマクロナリア類が南下して東南アジア地域にも生息域を拡げたとされていました。

今回の研究によってマクロナリア類が予想よりも約4000万年もの以前から東南アジアで生息域を拡げ、より原始的な竜脚類のグループ（ブルカノドン類）と共に存していたと考えられる結果となります（系統図参照）。

（関谷 透）

竜脚形類の系統図



大野市の国内最古級のトカゲ化石

福井県大野市には、手取層群伊月層が広く分布しています。この地層は汽水から淡水の環境下で堆積した地層で、恐竜をはじめとした様々な動植物化石が見つかることが知られています。時代は前期白亜紀ですが、同じ福井県の勝山市に分布する北谷層よりも1000万年ほど古い、約1億2900万年前の地層と考えられています。そのため、伊月層からは北谷層とは違う種類の化石が多数見つかっており、福井県の前期白亜紀における恐竜時代の生態系の変化を探る上で非常に重要な地層となっています。

福井県立恐竜博物館は大野市教育委員会と共同で、大野市五箇地区東勝原の伊月層にて、共同発掘調査を進めてきました。これまでに、数百点の脊椎動物化石が発見されており、その中には鳥脚類の歯の化石や国内最古級となる哺乳類およびトリティロドン類（いわゆる哺乳類型爬虫類）の化石が含まれています。

されています。そして、新たにトカゲ類化石の産出が確認されたので、今回はこの化石について詳しく紹介します。

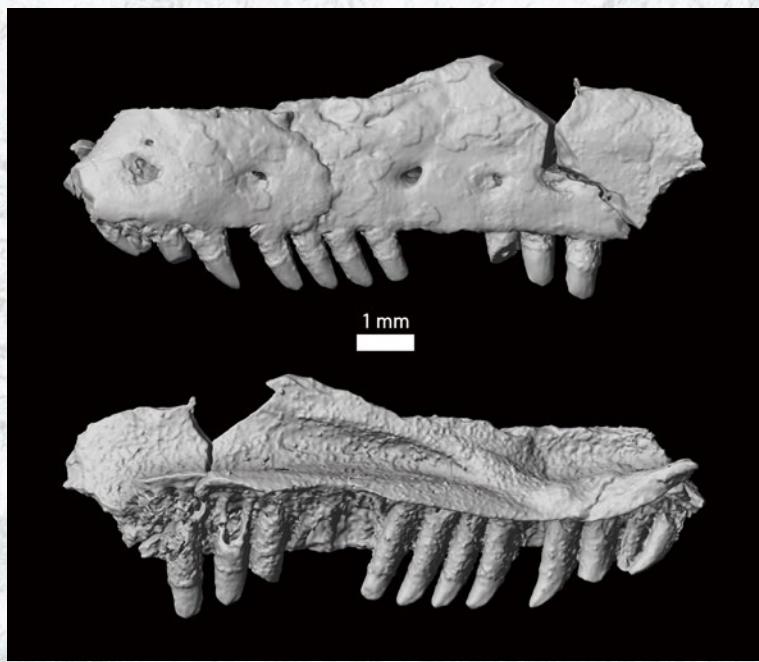
発見された化石は長さが1.1 cmの非常に小さな骨の化石で、その形状から上顎骨（上アゴの骨の一部）であることがわかりました（図1）。化石が小型かつ繊細なものだったので、CTスキャナで撮影したデータを元に3Dモデルを作成し、形態を詳しく観察しました（図2）。上顎骨はほぼ全体が保存されており、前後に細長く、上下に低い形態をしています。歯の生え方を見てみると、歯の側面が頸の骨にくっつく側生歯という構造になっていることがわかりました。この歯の生え方はトカゲ類の大きな特徴とされています。一方で、前方と後方で歯の形が異なるという独特な特徴もありました。前方の歯は先端が鋭く尖り、後方に緩くカーブしていますが、後方の歯は先端が丸く、歯の表面に細かな縦筋

がいくつもありました。

手取層群からは、これまでに福井県勝山市の北谷層、石川県の桑島層、岐阜県の大黒谷層から、トカゲ類の化石が見つかっています。今回、福井県大野市から産出した標本はそのいずれとも異なる形態をしていることから、手取層群では未だに知られていない種類のトカゲ類であると考えられます。一方で、後期白亜紀（約1億～9400万年前）のヨーロッパや北アメリカなどで見つかるドリコサウルス科とは、上下に低く前後に長い上顎骨、前方と後方で歯の形が異なっているなど、いくつかの類似点があることがわかりました。

今後、より詳細な形態観察と他のトカゲ類との比較を行うことで、今回見つかったトカゲ類化石の正体に迫っていきたいと考えています。

（築地祐太）



（図1）



（図2）



貝を石にした? ～空海と「くわづ貝」の伝説～

研究員 中山 健太郎

石になった貝?

みなさんには弘法大師（空海）を知っているでしょうか？弘法大師は日本の歴史を学ぶと必ず登場する平安時代初期に実在した僧侶です。四国の香川県生まれという説があり、故郷である四国で修行をしたと言われています。

弘法大師は修行の道中で様々な伝説を残していますが、今回は私の研究対象である“貝”にまつわる伝説をご紹介したいと思います。

高知県安田町唐浜には「くわづ貝」という空海にまつわる伝説があり、その内容は次のように伝え継がれています。

「高知安芸郡の神峯寺の麓に唐浜という所に漁師がいる。むかし、ある

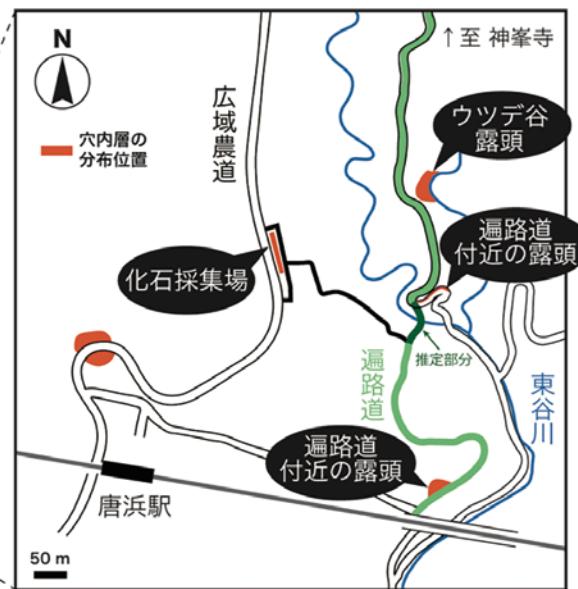
遍礼人（お遍路さん^{*1}のこと）が通りかかり、（漁師が）沢山の貝を採っているのを見て、（その遍礼人は、その貝を）分けてくれるように頼んだが、漁師は『この貝は食べられない貝だ』といって、あげなかつたところ、（その遍礼人は）『そうではない、そうではない』と通り過ぎて行った。その結果、それらの貝はみんな石になって食べられないものになってしまった。漁師も驚いて、今の僧は弘法大師（空海）だったのだとおそれ悔やんで、貝を谷に捨てて、皆同時に出家を決意した。その谷を貝石谷といい、今も貝が多く見られる。ひたすら採ってもなくなることはない。」（石橋，2016^{*2}に著者が加筆）。

弘法大師が貝を石にしてしまったというお話ですが……勘の鋭い方なら、もうお気づきかもしれません。そうです。この石になった貝は化石なのです。

穴内層の貝化石と遍路道

高知県南東部の土佐湾沿岸には鮮新世～前期更新世（約350万年～200万年前）の地層である唐ノ浜層群穴内層が分布しており、穴内層からは現在の海にも生息しているトドロキガイ、チョウセンハマグリやテングニシなどが見つかる一方で、絶滅して今の海には生息していないモミジツキヒガイやキサゴ類の仲間の化石も産出することが知られています。これらの貝化石が産出する穴内層は、かつて遍路道とし

*1：四国（愛媛、香川、徳島、高知）には弘法大師にゆかりのある88箇所のお寺があり、それらを順番にまわることを「お遍路」といい、そのような巡礼している人を「お遍路人」などと呼びます。
 *2：石橋弘明，2016.「弘法大師伝説と地質—「くわづ貝」・「饅頭石」・「焼餅石」を例として—」.月刊地球/号外 No.66.

高知県安田町唐浜周辺に分布する
唐ノ浜層群穴内層の分布と遍路道

石橋（2016）を元に作成

(図1)

て使用されていた道沿いに露出することがわかつており（図1）、昔から多くのお遍路さんが唐浜の貝化石を目にしていたことでしょう。

私も穴内層の貝化石を研究していますが、特徴として化石の保存状態が非常に良いことが挙げられます。穴内層から見つかる多くの貝化石は貝殻の成分がほぼ変質していなかったり、一部の貝の殻には色彩や模様が残っていました（図2）。私も初めて穴内層の貝化石を見たときは、現生の貝が地層に埋まっているのかと思ったくらいなので、昔の人々も穴内層の貝化石を見て、海で生きている貝が本当に石（化石）になったと勘違いしても不思議ではありません。

（図2）▶



標本紹介 ニッポニテス

常設展示室2階「生命の歴史」の一角、「中生代の海」コーナーには、当時の海の主役とも言える様々な海棲爬虫類の全身骨格に加え、多様なアンモナイト類の化石も展示されています。その展示ケースの中をよく見ると、飛びぬけておかしな形のアンモナイトを見出すことができると思います。このへんてこなアンモナイトこそ、私が今回おすすめするニッポニテスです。

アンモナイトの殻の多くは、みなさんがイメージするような渦巻き型（平巻き）をしています。一方で、このステレオタイプに囚われない様々な巻き方の殻をもつものも実は多く、これらは「異常巻きアンモナイト」と呼ばれています。ニッポニテスは異常巻きアンモナイトの中でも特に複雑な殻をもつことで知られていますが、一見すると不規則に見えるその形は、3種類の巻き方を規則的に組み合わせたものであることがわかっています。ただし、なぜこのような形であるのかについては、未だ謎に包まれています。

このニッポニテスという属名は、直訳すると「日本の石」という意味です。その代表種であるニッポニテス・ミラビリスは、日本の化石研究者の多くが集う日本古生物学会のシンボルマークとなっています。また、この種が新種として発表された日に因んで、「化石の日」が定められていることから、ニッポニテスはその名に違わぬ日本を代表する化石と言っても過言ではないでしょう。意識しないと見逃しかねない小さな化石ですが、その謎に満ちた不思議な形をぜひ探してみてください。



写真：展示中のニッポニテス・ミラビリス

追悼 リンチエン・バルスボルド博士

副館長（研究）寺田和雄

モンゴル科学アカデミー研究所古生物学センター所長を長く務められ、当館の海外客員研究員であったリンチエン・バルスボルド博士（Dr. Rinchen Barsbold）が2025年8月28日に逝去されました。満89歳でした。博士はモンゴルの古生物学の第一人者として、恐竜学、特に獣脚類恐竜に関する研究で顕著な功績を残され、その成果は世界的にも高く評価されています。

初めて私がバルスボルド博士にお会いしたのは、1998年6月、当館の前身である福井県立博物館（当時）が参画した中国・モンゴル・日本による3か国共同調査のため、モンゴルに行つた時です。博士はモンゴルの調査団長として、恐竜発掘の陣頭指揮を取っておられました。モンゴルは恐竜化石産地として有名ですが、主な恐竜化石産

地は首都のウランバートルから南の方に行ったネメグト盆地で、タルボサウルスなどの恐竜が見つかっています。しかしながら、1998年の恐竜発掘地はモンゴル西部のウランバートルから1,400km以上も離れたホブド県でした。ウランバートルから飛行機に乗つて県都のホブドに着き、そこから軍用のトラックとジープに乗り換えて、何時間も掛けて発掘地まで行きます。博士が「ここを掘ろう」と言われ、砂漠の真ん中に人力で穴を掘つていって地層を出します。恐竜発掘もやったことのない就職して間もない私にとって、何もかもが初体験で、その穴から恐竜や翼竜の化石が出てきたときは、本当に驚いたのを覚えています。

3か国共同調査の縁があり、博士は当館の建設準備からご協力いただき、

目玉展示であるタルボサウルスとサウロロフスの2つの全身骨格など、モンゴルの恐竜化石の展示ができました。博士は2000年7月の当館開館記念式典、当館が特別協力した恐竜展「恐竜大陸」（2007年）、2008年3月の国際恐竜シンポジウムなどで来館して頂き、その度に「テラダさん！」という呼びかけから始まるモンゴル訛りの英語で、恐竜の専門でもない私に親切に紳士的に接していただきました。比較的物静かで、一見眼光鋭く鋭い知性を感じさせる博士でしたが、ウォッカを飲まれると陽気な笑顔になられていきました。改めてバルスボルド博士に心から深い敬意を込めて、謹んで哀悼の意を表します。



1998年の3か国共同調査の記念撮影
真ん中あたりの白い帽子がバルスボルド博士



1998年の3か国共同調査の様子
立っておられるのがバルスボルド博士



2007年「恐竜大陸」開幕記念レクチャー
左がバルスボルド博士、右が故 董枝明教授



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>



第76号

Dinosaurs 福井博物館ニュース 第76号 (第26巻・1号) 発行日：令和7年1月26日発行
■発行：福井県立恐竜博物館
〒910-1186 福井県勝山市村岡町寺尾51-11
■印刷：河和田屋印刷株式会社

TEL: 0776-43-0000 (代) URL: <https://www.dinosaur.pref.fukui.jp/>
FAX: 0776-43-0000