



【発信日】令和4年12月19日

【問い合わせ先】

大野市教育委員会事務局

生涯学習・文化財保護課 担当 佐々木、酒井

電話 0779-65-5590 内線 75-215

### 大野市歴史博物館で大野市産恐竜化石の最新研究を紹介します

～研究成果が日本古生物学会の学術雑誌に掲載されました～

東京農工大学科学博物館の上田裕尋特任助教を中心とした研究グループは、平成21年に大野市下山の手取層群伊月層より発見された獣脚類恐竜の歯化石標本（以下、下山産標本）に関する研究成果を論文にまとめました。本論文は、このたび日本古生物学会発行の国際学術雑誌に受理・出版されました。それに伴い、大野市歴史博物館では、下山産標本を期間限定で展示し、上田特任助教らの研究成果を紹介します。つきましては、市民をはじめ、多くの皆さんにご来館いただきたく、事前周知と期間中の取材をお願いいたします。

#### 記

#### 1 論文タイトル

Morphometric and Cladistic Analyses of a Theropod Tooth from the Itsuki Formation of the Tetori Group in the Kuzuryu District, Ono City, Fukui Prefecture, Japan

[和訳：福井県大野市九頭竜地域の手取層群伊月層より産出した獣脚類の歯の形態計測的解析及び分岐分析]

#### 2 著者

上田裕尋 (東京農工大学科学博物館 特任助教)

酒井佑輔 (大野市教育委員会 主任学芸員)

真鍋 真 (国立科学博物館 副館長)

對比地孝亘 (国立科学博物館 研究主幹)

伊左治鎮司 (千葉県立中央博物館 主任上席研究員)

大倉正敏 (愛知県江南市)

#### 3 掲載雑誌名

Paleontological Research VOL.27 NO.1 (日本古生物学会英文誌)

#### 4 論文出版日

令和4（2022）年10月1日にオンライン出版、令和5（2023）年1月に冊子版を発行

#### 5 下山産標本について

別添資料のとおり

#### 6 下山産標本の展示について

期 間：令和5年1月5日（木）から 3月26日（日）まで

場 所：大野市歴史博物館（大野市天神町2-4）

開館時間 平日（土曜日含む） 午前9時～午後4時

日曜日・祝日 午前9時～午後5時

展示物：大野市産恐竜の歯化石 4点（下山産標本を含む）

内 容：大野市ではどのような種類の恐竜が発見されているのか、最新の研究成果をもとに解説  
します。

観覧料：通常入館料（大人 300円、中学生以下 無料、団体30名以上 150円）

#### 7 取材について

担当学芸員（電話：0779-65-5590）が対応しますので、事前に連絡を下さいますようお願いいたします。なお、上田特任助教（電話：042-388-7163）への取材については、12月23日（金）よりお願いいたします。

## 大野市下山産獣脚類恐竜の歯化石標本に関する論文の掲載について

平成21（2009）年に大野市下山の手取層群伊月層から発見された獣脚類恐竜の歯化石標本（以下、下山産標本）について、東京農工大学科学博物館の上田裕尋特任助教を中心とした研究グループが、最新のデータを基に形態計測及び分岐分析による研究を進めたところ、本標本がテタヌラ類のものであるという同定結果に至りました。この研究成果は論文にまとめられ、日本古生物学会発行の査読付き国際学術雑誌である *Paleontological Research*（パレオントロジカル・リサーチ）誌にこのたび受理・出版されました。

### （1）研究の経緯

平成22（2010）年8月11日、大野市教育委員会は、下山産標本が"カルノサウルス類"のものであると同定結果を発表しました。しかし、この結果は、詳細な解析に基づく同定ではなく、あくまで暫定的なものでした。さらに、"カルノサウルス類"は、特定の分類群名ではないため、近年の恐竜類研究では使用されないものとなっています。以上のことから、下山産標本の同定を再検証するため、平成30（2018）年1月より、上田裕尋特任助教（当時、東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻 博士課程在学中）を中心とした研究グループによる再調査が進められました。

### （2）論文タイトル

**Morphometric and Cladistic Analyses of a Theropod Tooth from the Itsuki Formation of the Tetori Group in the Kuzuryu District, Ono City, Fukui Prefecture, Japan**

[和訳：福井県大野市九頭竜地域の手取層群伊月層より産出した獣脚類の歯の形態計測的解析及び分岐分析]

### （3）著者

上田裕尋（東京農工大学科学博物館 特任助教）  
酒井佑輔（大野市教育委員会 主任学芸員）  
真鍋 真（国立科学博物館 副館長）  
對比地孝亘（国立科学博物館 研究主幹）  
伊左治鎮司（千葉県立中央博物館 主任上席研究員）  
大倉正敏（愛知県江南市）

### （4）掲載雑誌名

*Paleontological Research* VOL.27 NO.1（日本古生物学会英文誌）

### （5）論文出版日

令和4（2022）年10月1日にオンライン出版、令和5（2023）年1月に冊子版を発行

#### (6) 標本の情報

標本：外側歯（歯冠高 約28mm、歯冠底幅 約8mm、歯冠底長 約14mm）

発見地：大野市下山

地層名：手取層群伊月層

時代：約1億2700万年前（白亜紀前期）

#### (7) 同定根拠

以下の特徴により、テタヌラ類のものであると同定されます。

- ・歯冠高が大きく、ブレード状の形をしていることから獣脚類の歯であると考えられます。
- ・遠位及び近位の鋸歯がほぼ同じ平面上に配列していることなどから、**外側歯（右側の上顎歯または左側後方の歯骨歯）**であると同定されます。
- ・91個の歯の形質を用いた分岐分析および6個の計測値を用いた形態計測的解析の結果を総合的に検討した結果、下山産標本はアロサウルス上科、ティラノサウルス上科、またはピアトニツキーサウルスの近縁種である可能性が高いことが示されました。これらが含まれる分類群は「テタヌラ類」と呼ばれています。

#### (8) テタヌラ類について

テタヌラ類は、ケラトサウルス類よりも現生鳥類であるスズメに近いすべての種を含む分類群として定義される分類群で、アロサウルス上科やティラノサウルス上科などの中生代の獣脚類に加えて、現生鳥類までを含む、大きな分類群です。本研究で実施した解析では、下山産標本はテタヌラ類という比較的高次の分類群までしか落とし込むことはできませんでした。

#### (9) 特筆する点

- ・下山産標本は、特に、**歯の特徴に基づく分岐分析の結果を重視した場合には、アロサウルス上科またはティラノサウルス上科に属することが示唆されます。**
- ・下山産標本が産出した手取層群伊月層および周辺地域からこれまでに産出した獣脚類化石と合わせて検討すると、**白亜紀前期の福井県周辺では2種類以上の中型獣脚類が共存していた可能性があります。**
- ・下山産標本は、**メガラプトル類という分類群に属する可能性もあり、その場合はこれまで知られている中で世界最古のメガラプトル類化石ということになります。**メガラプトル類は、全身の詳細な形態的特徴や系統学的位置が未だに不明です。近隣の勝山市の手取層群北谷層（約1億2000万年前：白亜紀前期）からメガラプトル類のフクイラプトルが産出していることから、**大野市と勝山市での発掘調査を進めていくことで、このメガラプトル類恐竜の初期進化について解明する手がかりを得ることができる可能性があります。**

※「メガラプトル類」は、アロサウルス上科、ティラノサウルス上科のどちらに属するか、まだ定かではない。

(10) 画像等



図1. 下山産標本の写真 (OMFJ V-1 大野市教育委員会所蔵)。

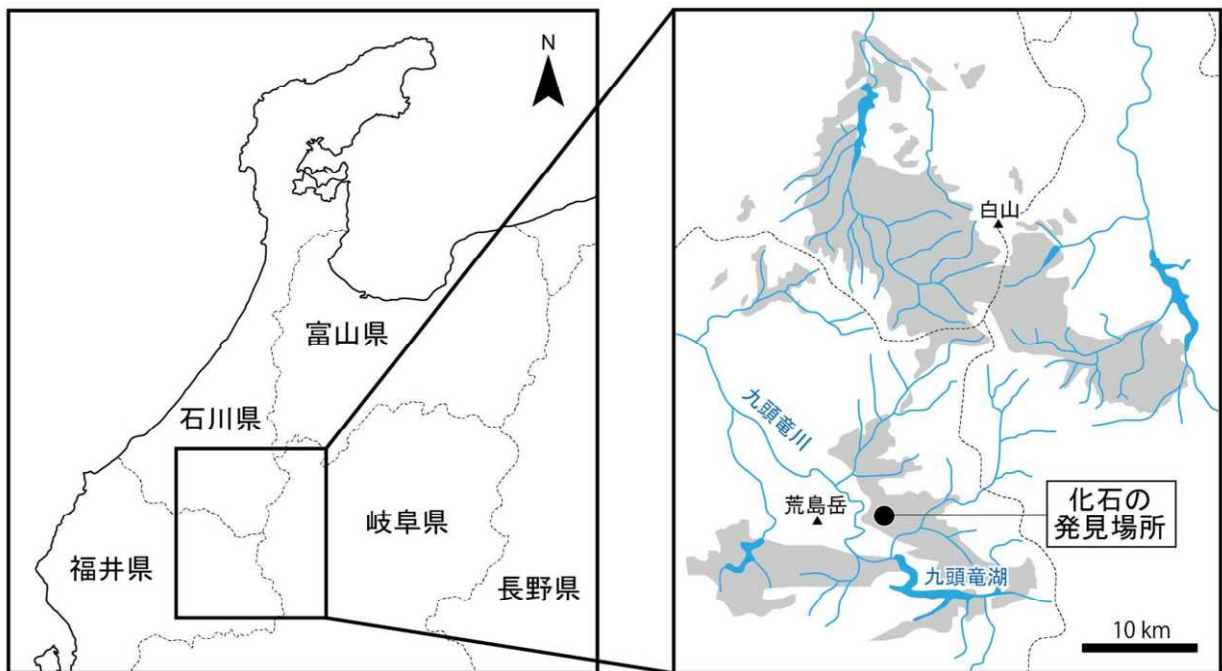


図2. 下山産標本の発見場所。平成21(2009)年に大野市下山の手取層群伊月層から発見された。右の地図中のグレーは手取層群の分布を示す。

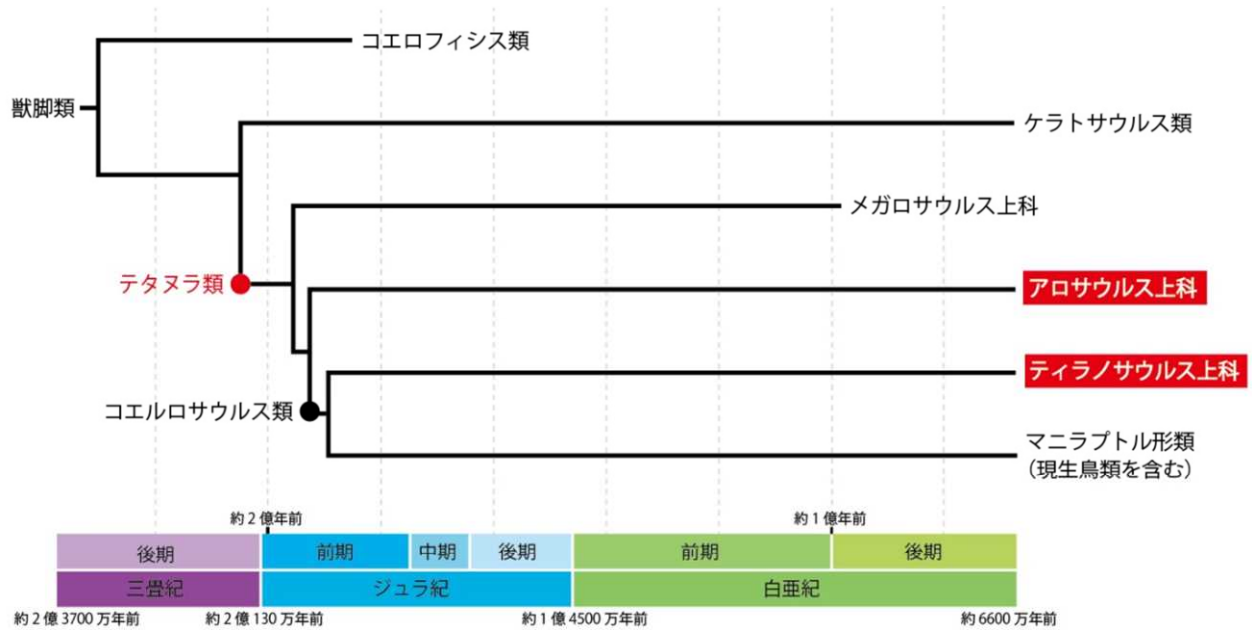


図 3. 獣脚類恐竜の系統関係。下山産標本は、特にアロサウルス上科、ティラノサウルス上科に属する可能性が高い。

(11) 問い合わせ先

[研究の経緯に関すること]

大野市教育委員会事務局 生涯学習・文化財保護課 主任学芸員 酒井佑輔  
 福井県大野市城町 9-1  
 電話：0779-65-5590 ファクス：0779-66-2885  
 メール：shobun@city.fukui-ono.lg.jp (代表)

[研究成果に関すること]

東京農工大学科学博物館 特任助教 上田裕尋  
 東京都小金井市中町 2 丁目 24-16  
 電話：042-388-7163 ファクス：042-388-7598  
 メール：h-ueda@cc.tuat.ac.jp (上田)