

## むかわ町穂別産“むかわ竜”の全体像が明らかに

～骨化石を岩から取り出すクリーニング作業が終了～

### ポイント

- ・骨化石を岩から取り出す，むかわ竜のクリーニング作業が終了。
- ・骨の個数では全体の 6 割程度，ボリュームとしては 8 割を超える規模の全身骨格であることを確認。
- ・これだけの骨が揃った全身骨格の化石は，大型恐竜としては本邦初。

### 概要

北海道大学総合博物館及びむかわ町穂別博物館の研究グループは，北海道むかわ町穂別で発見された国内最大の恐竜全身骨格である「むかわ竜」について，両者が共同で平成 25 年から継続してきた骨化石を岩から取り出す作業（クリーニング作業）を完了しました。

未確認の骨は多いものの，骨の個数では全体の 6 割程度が確認され，ボリューム（体積）の観点では 8 割を超える全身骨格です。これだけ多くの骨が揃った全身骨格化石は，大型恐竜としては本邦初です。



今回公表するむかわ竜のクリーニング後の全身骨格

## 【背景】

### (1) むかわ竜の発見（平成 25 年 7 月）

平成 25 年 7 月、北海道むかわ町穂別（図 1）に分布する上部白亜系<sup>はこぶち</sup>函淵層の海成層（約 7,200 万年前の外側陸棚堆積物、水深およそ 80～200 メートルの範囲内）からハドロサウルス科の骨格化石（13 個の尾椎骨：図 2）が確認され、報道発表を行いました（H25.7.17「むかわ町穂別から恐竜化石を発見－ハドロサウルス科恐竜か」[https://www.hokudai.ac.jp/news/130717\\_pr\\_museum.pdf](https://www.hokudai.ac.jp/news/130717_pr_museum.pdf)）。



図 1：むかわ町穂別の位置図。



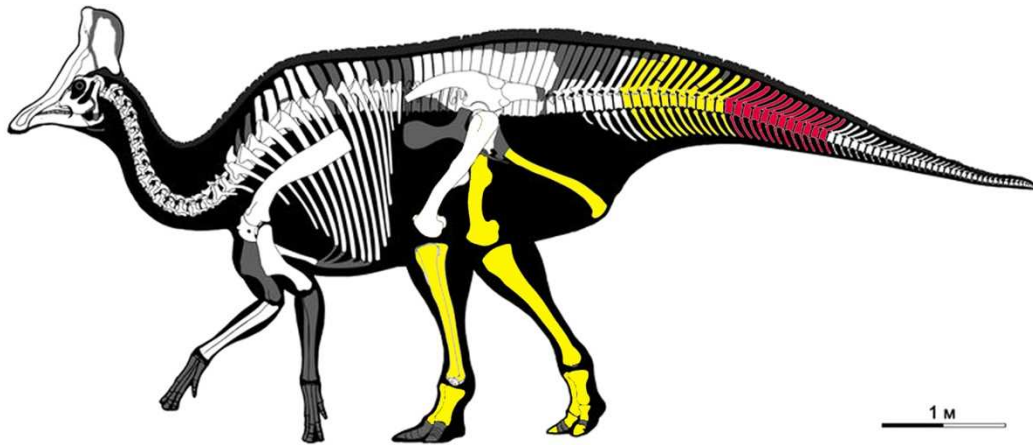
図 2：発見された恐竜の尾椎骨化石。

### (2) 第一次穂別恐竜発掘の報告と全身骨格の可能性（平成 26 年 1 月）

平成 26 年 1 月には、平成 25 年夏の第一次穂別恐竜発掘の報告を行いました（図 3）。その際に、この恐竜が全身骨格である可能性が高いことを示唆し、少なくとも 3 割程度が発見されたと報告しました（図 4）（H26.1.17「平成 25 年度恐竜発掘成果報告－むかわ町穂別から恐竜全身骨格化石を確認」[https://www.hokudai.ac.jp/news/140117\\_pr\\_museum.pdf](https://www.hokudai.ac.jp/news/140117_pr_museum.pdf)）。



図 3：平成 25 年の発掘風景。確認された主な骨の名称（部位名）を示す。



Olorotitan arharensis Godefroit et al., 2003

図 4：平成 26 年 1 月までに確認された化石の部位（赤：平成 25 年に発表された尾椎骨。黄：平成 25 年の第一次発掘によって確認された骨の部位。図はロシアのオロロチタンの骨格を使用）。

### (3) 第二次穂別恐竜発掘の報告と頭骨の発見（平成 26 年 10 月）

平成 26 年 10 月に、第二次穂別恐竜発掘の報告を行いました(図 5・6)。この時には、頭骨の部分骨(上顎骨の一部)を報告し(図 7), 体の骨だけではなく頭の骨が含まれていることを確認しました。これによって、この恐竜化石が全身骨格であることがより確実になりました(H26.10.10「むかわ町穂別産恐竜の頭骨一部を発見」[https://www.hokudai.ac.jp/news/141010\\_museum\\_pr.pdf](https://www.hokudai.ac.jp/news/141010_museum_pr.pdf))。



図 5：産地の写真と上顎骨が発見された場所（赤丸）。

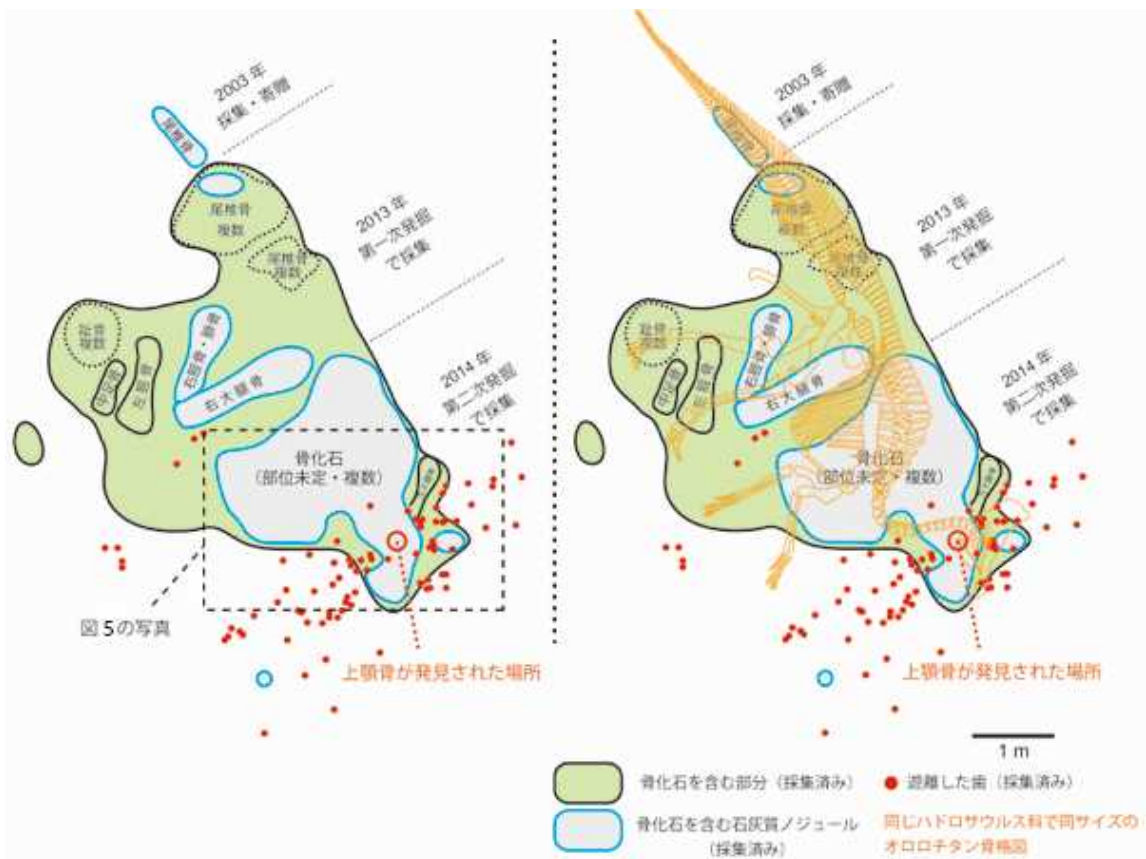


図 6：産地で発見されたハドロサウルス科の骨化石の分布及び上顎骨と歯の発見された場所：オロロチタンの骨格なし（左），あり（右）。



図 7：平成 26 年度に発見された部分的な上顎骨の位置（白線）（赤線は上顎骨全体の輪郭）。頭骨はモンゴル産のサウロロフス。

#### (4) クリーニング作業の経過報告とむかわ竜の全身骨格 (平成 29 年 4 月)

第一次・第二次穂別恐竜発掘とその後の追加発掘によって掘り出されたむかわ竜の骨化石について、多くの石膏ジャケットに含まれている化石のクリーニング作業が行われたため、その成果を平成 29 年 4 月に発表しました。図 8 は、この時点で確認できた骨のみを並べた写真です (H29.4.28「国内最大の恐竜全身骨格を発見 (むかわ竜)」[https://www.hokudai.ac.jp/news/170428\\_pr.pdf](https://www.hokudai.ac.jp/news/170428_pr.pdf))。



図 8：平成 29 年 4 月の時点で発表したむかわ竜の骨格。

#### 【今回の成果発表】

骨化石を岩から取り出すクリーニング作業がほぼ終了したことを報告します。未だ同定ができていない骨が数多くありますが、体の全体像がくっきりとわかるくらいの全身骨格標本であることが確認されました (図 9)。2017 年に報告した全身骨格写真 (図 8) と比較してもその違いは明らかで、特に、頭骨・肩帯・前肢・胴椎骨・腰帯・大腿骨・尾椎骨が揃っているのがわかります。骨の個数では全体の 6 割程度が確認され、ボリュームでは 8 割を超える全身骨格と言えます。これだけ骨が揃った全身骨格化石は、大型恐竜としては本邦初です。



図 9：クリーニング作業が終了したむかわ竜。



図 10：クリーニング作業が終了したむかわ竜の頭部。

#### 【今後への期待】

未確認の骨はまだ数多くあるので、今後も骨化石の修復作業を続け、できるだけ多くの骨の同定を進めていきます。また、むかわ竜の研究を進め、骨の記載や比較研究、系統解析による新属新種であるかの検討や近縁種の同定、分類や生態におけるむかわ竜の意義などを解明していく予定です。

#### お問い合わせ先

北海道大学総合博物館 准教授 小林快次（こばやしよしつぐ）

T E L 011-706-4730 メール ykobayashi@museum.hokudai.ac.jp

#### 配信元

北海道大学総務企画部広報課（〒060-0808 札幌市北区北 8 条西 5 丁目）

T E L 011-706-2610 F A X 011-706-2092 メール kouhou@jimu.hokudai.ac.jp

むかわ町穂別博物館（〒054-0211 北海道勇払郡むかわ町穂別 80-6）

T E L 0145-45-3141 F A X 0145-45-3141 メール hakubutukan@town.mukawa.lg.jp

U R L <http://www.town.mukawa.lg.jp/1908.htm>