

速報！日本のジュラ紀最大の恐竜の足跡化石を発見

～福島県南相馬市のジュラ紀の地層（約1億6000万年前）から発見～

ポイント

- ① 南相馬市博物館・福島県立博物館らの研究チームは南相馬市のジュラ紀後期の地層（栃窪層）から大きな恐竜の足跡化石を発見しました。
- ② 発見された恐竜の足跡は日本のジュラ紀で最大のものと判明した。
- ③ ジュラ紀の恐竜や生態系を解明する手がかりとなる。

【概要】

南相馬市博物館が進めている「恐竜化石探索調査・教育普及事業」において、南相馬市内に分布するジュラ紀後期の栃窪層から、恐竜の足跡化石を発見しました。

日本におけるジュラ紀の恐竜化石は極めて稀ですが、これまで南相馬市では前述の栃窪層から小さな恐竜の足跡化石が数点発見されていました。南相馬市博物館では令和7年度から本格的な恐竜化石探索調査事業を立ち上げ、吉田純輝氏（福島県立博物館副主任学芸員）をはじめとした市内外の研究者から構成された調査チームとともに調査を行いました。

その結果、新たな恐竜足跡化石を10点以上発見し、発見数を倍増させました。また、発見された恐竜足跡は長さ約70cmあり、日本のジュラ紀最大の恐竜足跡化石も含まれます。



発見された最大の恐竜足跡（右）

南相馬市博物館「恐竜化石探索調査・教育普及事業」

市内に分布する相馬中村層群（ジュラ紀～白亜紀）から、恐竜の足跡化石など貴重な化石が発見されていることから、恐竜を含めた古生物に関する教育普及を充実させるため、調査研究を行う事業（令和7年度から開始）。令和8年度は、相馬中村層群の栃窪層で重機等を使用した発掘調査を実施した。

〔調査チーム〕

吉田純輝（福島県立博物館学芸員）…古生物学（恐竜） 竹谷陽二郎（元福島県立博物館学芸員）…地質学
平 宗雄（南相馬市博物館収集展示委員）…市内在住研究者 滝本秀夫（前茨城県自然博物館学芸員）…古植物学
伊藤慎（千葉大学名誉教授）…堆積学 ルグラン・ジュリアン（静岡大学 講師）…古植物学
佐藤正悟（筑波大学）…古生物学

〔調査協力団体〕

相馬中村層群研究会

化石産地としての南相馬市について

・そもそも化石が多く見つかる地域

南相馬市には古生代～中生代～新生代すべての地質年代の地層が分布し、古生代の三葉虫、中生代の恐竜（足跡）・アンモナイト、新生代のクジラをはじめとする哺乳類など、あらゆる時代を代表する多種多様な化石が産出する地域として知られていました。

特に、今回の調査対象となった栃窪層（ジュラ紀後期）は、シダ植物や裸子植物など62種もの植物化石が見つかるほか、平成8年（1996）や同17年（2005）には小型の足跡化石が発見されていました。

・栃窪層からの相次ぐ発見

栃窪層からは1980年代以降、少しずつ新発見や報告が相次ぐこととなりました。

特に地元で化石研究につとめていた平宗雄氏が採集した標本は、新種化石として多く論文発表されたほか地元有志により結成された相馬中村層群研究会（会長：八巻安夫氏）の会員による積極的な活動で採集された化石標本が多数研究のために提供されました。

それらのなかには、「キムリエラ・デンシフォリア」「オーハニエラ・タイロフォリア」など、葉と生殖器官が茎についた状態という、極めて珍しい状態で発見され、絶滅植物の全体像や生態を知る上で、世界的に極めて重要と評価されている化石も含まれています。



葉と生殖器官が茎についた状態で発見された
「キムリエラ・デンシフォリア」（南相馬市博物館蔵）

・今回の発見の経緯

南相馬市博物館は、栃窪層がジュラ紀後期の足跡化石や、植物食恐竜と関連性が深いとされるベネチテス類などの植物化石を多産することから、市内外の地質学・古生物学の専門家による調査を行い、恐竜化石産出の可能性を探るため、令和7年度に「恐竜化石探索調査・教育普及事業」を立ち上げました。

同年度に行われた事前の予備調査で、地層が比較的大きく観察できていたことや、調査チームの一員として指導にあっていた吉田純輝氏の所見により、堆積層の一部に

足跡化石産出の可能性が高いと思われる箇所がみられたことから、翌8年7月10日から対象地の地層掘削を開始したところ、同月17日、吉田氏の予測していた層準から足跡化石が発見されました。



発見間もない足跡化石

【発表当日の恐竜足跡化石解説者】

吉田純輝氏

・福島県立博物館副主任学芸員。博士（理学）。

1991年10月9日東京都生まれ。2020年北海道大学理学院博士課程修了。同年、福島県立博物館に所属。

専門は古脊椎動物学（竜脚類恐竜）。イギリスの総合科学学術雑誌ネイチャーなどで恐竜に関する論文を複数発表。

令和8年度、自身が所属する福島県立博物館の特別企画展「大恐竜展－新発見の堅頭竜類ザヴァケファレー」(7/11～9/23)の企画・監修をつとめ、同館の企画展での最多入場者記録を22年ぶりに更新し7万5871人の入館者を集めた。



南相馬市で発見された複数の足跡化石について

吉田純輝（福島県立博物館副主任学芸員）

【背景】

日本では 19 道県から恐竜の化石が見つっていますが、ほとんどが白亜紀の恐竜化石で、より古いジュラ紀の恐竜化石は極めて稀です。現在までにジュラ紀の恐竜化石は福島県と長野県、山口県の 3 県のみで知られており、福島県では栃窪層というジュラ紀後期（約 1 億 6000 万年前）の地層から、小型恐竜の足跡が 3 点発見されていました。

令和 7 年度より、南相馬市が恐竜化石探索事業を立ち上げたことをきっかけとして、本事業への協力を進めてきました。令和 8 年度には南相馬市内で行う本格的な発掘調査を実施しました。

【成果】

令和 8 年度の発掘調査では、新たな恐竜足跡化石を 10 点以上発見し、発見数を飛躍的に増加させました。また、発見された恐竜足跡は長さ約 70cm あり、日本のジュラ紀最大の恐竜足跡化石も含まれます。現時点では、大型植物食恐竜である竜脚類などの足跡の可能性が高いと考えられますが、今後の詳細な調査が必要です。今回の発見・今後の詳しい調査によって、ジュラ紀後期に日本にどんな恐竜が生息していたのか解明することができると考えています。

【今後への期待】

今後、足跡を残した恐竜の種類について詳しい調査を進めるほか、当時の古環境の復元についても調査していきます。並行して、発見地の保護も行う必要があります。

また、来年度以降、研究成果を南相馬市博物館等で展示できるよう検討中です。