

恐竜の宝庫「福井県の手取層」：  
93年度夏季巡検報告

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-06-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 浜田, 俊 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00025326">https://doi.org/10.14945/00025326</a>

# 恐竜の宝庫「福井県の手取層」 ～93年度夏季巡検報告～

浜田 俊\*

恐竜の足跡の発見などで話題になった福井県勝山市北谷町杉山の『手取層』を中心に恒例の夏季巡検が8月6日から8日までの日程で行われた。参加者は当日午後2時までに福井県立博物館に集合となっていたが、当日新幹線が事故で早朝より不通になったため、車や在来線の乗り継ぎをして13名が参加した。

今年の夏は恐竜の化石発見や、映画「ジュラシック・パーク」、「REX 恐竜物語」などや各地で催された「恐竜展」等のイベントで、さらに恐竜ブームとなった。

恐竜は中生代（三畳紀から白亜紀）地球上を支配していた。当時の日本列島は現在のような島弧の形ではなく、中国大陸と陸続きであったことは、日本各地で発見される恐竜の化石が中国大陸のものと類似していることから明らかであろう。まさしく地層には地球の歴史が刻みこまれている。

## 8月6日

博物館の入館料は小・中学生や高齢者の場合は無料、一般も安い。（一寸うらやましい。）案内をして下さるはずの学芸主任の東氏は所用で不在とのことで、残念ながら案内はしてもらえない。とにかく入館する。入口フロアには杉山で発掘されたみごとに恐竜の足跡の化石（鳥脚類・獣脚類・竜脚類）が展示してある。初めて目にして気持ちも高ぶる。まさしく日本にも恐竜が生息していたのだ(図1)。二階は郷土の歴史的なものを中心とした展示で、その一角に恐竜の歯や足骨などの体化石が展示してある。スケールなどを使って大きさを示すような工夫でもしてあげればと感じた。未調査のものも大分あるとのことで、いずれイグアノドンの復元像も展示されることだろう。明日の発掘現場の見学を期待して博物館を後にし、足羽山公園の自然史博物館を訪れた。ここでは郷土のおいたち、

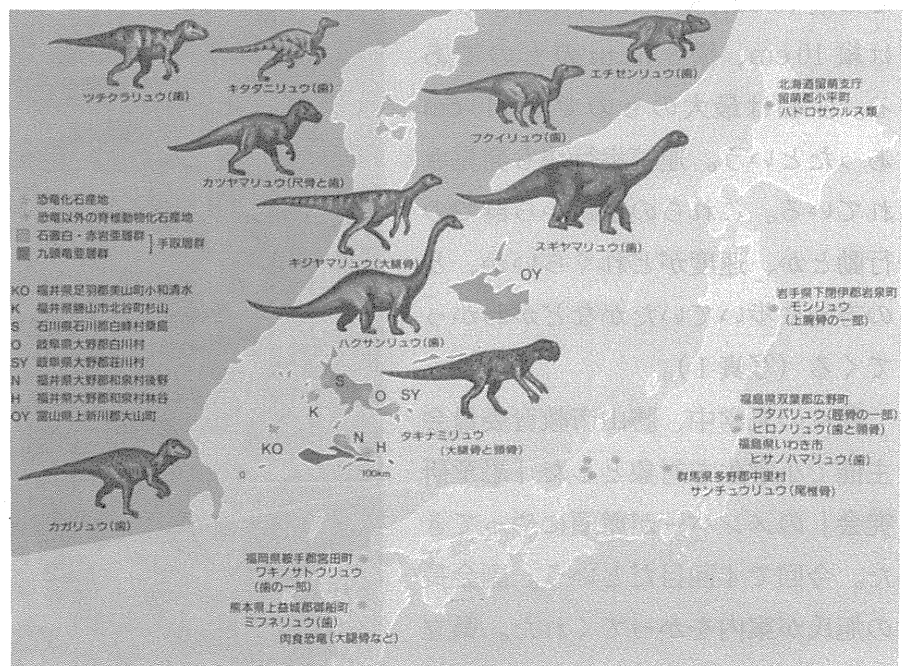


図1 日本で見つかった主な恐竜化石と手取層群  
(週刊朝日百科 動物たちの地球71より)

\*沼津学園高等学校

自然と身近なものが紹介してあった。ジオラマの植物や水はイミテーションでも驚くほど精巧なものだった。

8月7日

いよいよ現地見学である。天候は快晴とはいかない。福井在住で静大出身の松浦氏御夫妻が合流され、15名が車に分乗して現場に向かった。途中暖かい地方とは異なった光景が目に入った。それは屋根瓦にストッパーが付いていて、雪や氷がすべり落ちないように工夫がしてあることだった。国道から現場へ通じる道路は悪路のため車を気づかいながら進む。今回訪れた場所は「手取層」に属し、福井県・石川県・富山県と岐阜県の一部にかけて分布している。ジュラ紀から白亜紀前期の地層で赤岩、石徹白、九頭竜の三亜層に細分されている（図2）。

恐竜の化石は、赤岩亜層群と石徹白亜層群の地層から発見されている。今までに発見された足跡の化石は118個で、大きいものでは縦70cm、横43cm、小さいものは縦10cm、横8.5cmのものである。歩幅は最大のもので約140cmあったという。連続歩行跡も発見されている。これらの足跡から群での行動とか、速度がどれくらいか、どの方向に歩いていたかなどがわかってくる（写真1）。

我々の見学中、勝山市教育委員会主催で小学生を対象とした「恐竜研究会」のメンバーが露頭にやってきた。今回で4回目だという。副会長の旭氏が案内をかってくれた。県立博物館では平成元年から5カ年計画で発掘調査にあたっている。発掘で一番神経を使ったのは重機で化石壁を崩す作業だったという。到底手作

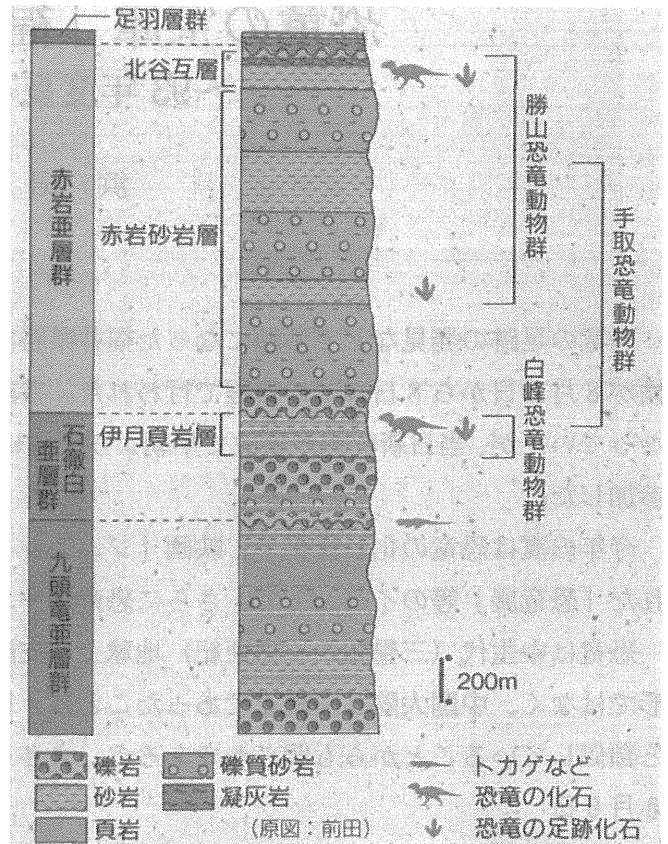


図2 手取層群の模式柱状図  
(週刊朝日 動物たちの地球71より)

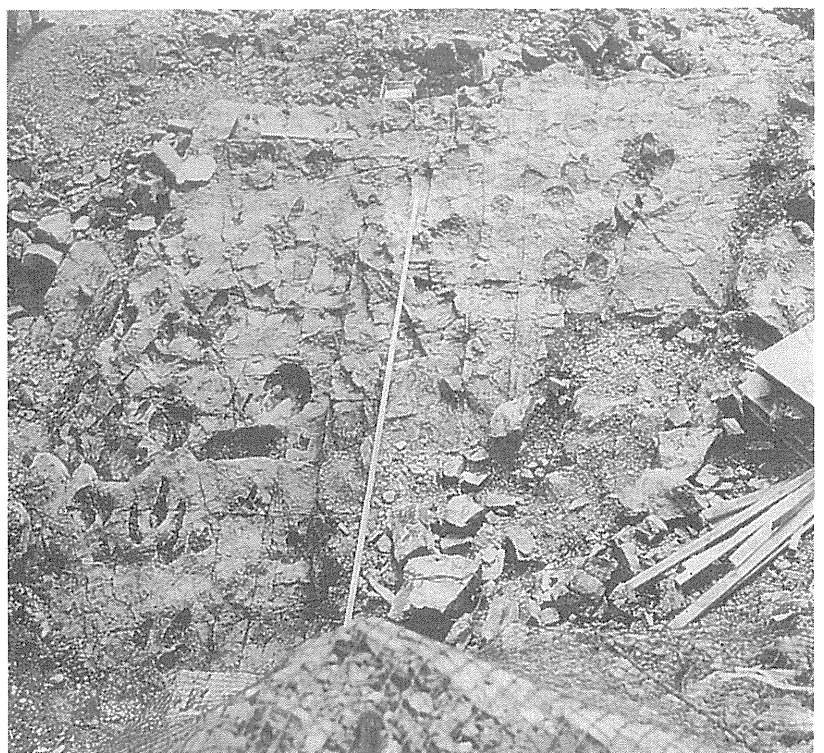


写真1 勝山市で発掘された恐竜足跡化石  
(SAURUS 勝山恐竜研究会通信 No 2 より)

業で出来る事ではない。勝山市にも博物館のような施設を造ってもらい保管したいと熱っぽく話してくれた。

発見された化石は、足跡の他にカマラサウルスの仲間（スギヤマリュウ）の歯、アロサウルスの仲間（カツヤマリュウ）の尺骨など、メガロサウルスの仲間（ツチクラリュウ）の歯、ドロマエオサウルスの仲間（キタダニリュウ）の歯、後足その他鉤爪など、イグアノドンの仲間（フクイリュウ）の歯・尾椎骨など、プロトケラトプスの仲間（エチゼンリュウ）の歯、プシッタコ



写真2 化石壁の前で記念撮影

サウルスの仲間（タキナミリュウ）の大腿骨・脛骨などの体化石の他に、ワニ・カメ、魚類やシダ植物などの化石で古環境などの解明に役立っている。転石の中からもシダ植物の化石を拾うことができた。足跡の化石は14個は博物館で保管し、他は現場保存ということで、風化などを防ぐため樹脂でコーティングした後、土砂やシートなどで覆い埋め戻してあった。直接見るができなかったのは残念であった。見学後、研究会の会長・副会長を交えて化石壁をバックに記念撮影を行った（写真2）。

午後は、甲虫の化石が出るという露頭へ向かった。甲虫というとカブトムシやクワガタなどのイメージになるが、中生代頃にはどんな甲虫がいたのだろうか？ 探してもなかなかそれらしき形のは出てこない。それもそのはず、ルーペで見なければわからないようなものだった。あきらめて次の場所へと移動した。

石川県白峰村桑島も手取層の一部であり、この地からもメガロサウルスの仲間（カガリュウ）の歯、ディプロドクスの仲間（ハクサンリュウ）の歯、鳥脚類の足跡の化石などが発見され、桑島の里にある古い民家風の化石館に、外国産の恐竜化石などと一緒に展示してある。他にカメ、魚類、特に多く目についたのは、ソテツ、イチョウなどの裸子植物やシダ植物であった。草食恐竜たちはこのような植物を餌としていたのだろうか。化石壁は落石の危険があるため通行止めになっていて、対岸にある恐竜館側からの眺めとなった。この壁の一部は手取ダムによって水没している。恐竜館は最近オープンしたもので、復元された恐竜たちが見学者の目を楽しませてくれる。ここでは卵の化石を見ることができる。屋外には有料の化石体験コーナーがあり、石をたたいては化石探しに夢中になっている親子連れなども見られた。手取ダムで休憩した後、小松経由で帰宿し2日目の研修は終わった。翌日は旅館で解散し、それぞれの目的地へと向かった。

恐竜は三疊紀終わりに爬虫類の一種である槽歯類から進化したとされている。恐竜の分類は骨盤の形から、竜盤目・鳥盤目に分けられている。骨盤は腸骨、座骨、恥骨の3つの骨の組み合わせから成り、これら3つの骨がそれぞれ3方向につきでているのが竜盤目であり、3つの骨のうち、座骨と恥骨が接して同方向にのびているのが鳥盤目である（図3）。

## 恐竜の分類

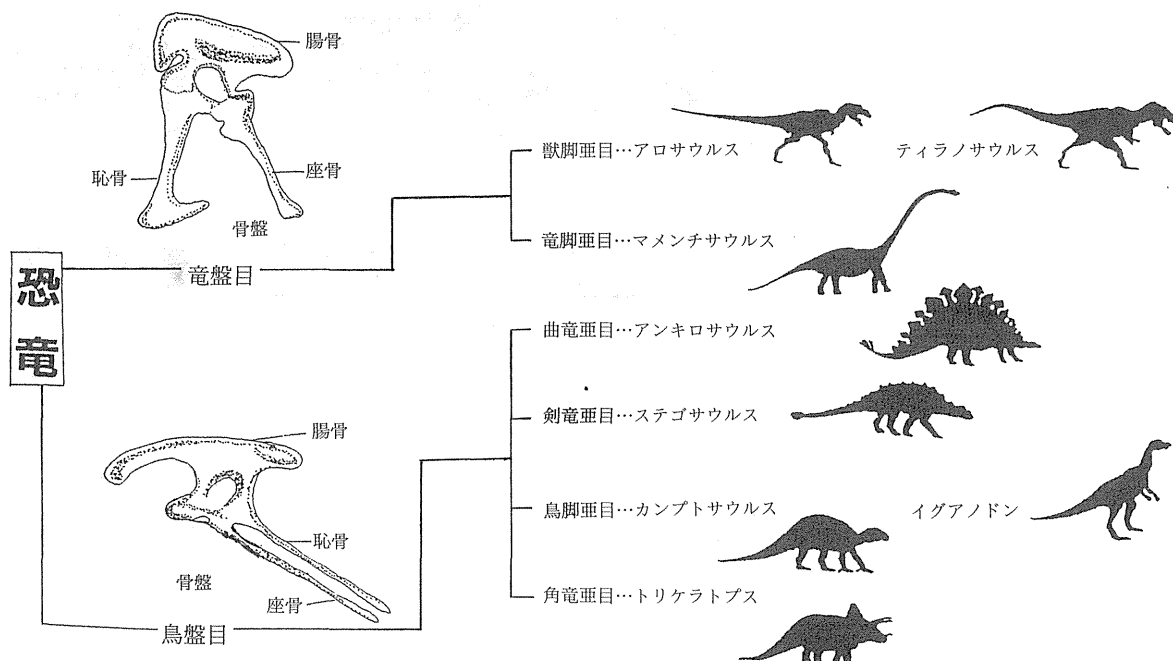


図3 恐竜資料より改図

最近化石の中から遺伝子の本体である DNA の一部が復元されたという記事が目につく。DNA は空気などにふれると急速に破壊されやすい物質なので、化石などからは抽出されにくいですが、琥珀のようなものでは空気が遮断されているので保存されやすい。この琥珀の中に埋め込まれている昆虫などの DNA を「PCR」法という方法で、高温、低温の繰り返しで7時間位の間数十億倍の量の DNA を取り出す。こうして得られた DNA の塩基配列を調べていく。現段階では、ジュラシック・パークのように恐竜を再現させることは不可能であるが、過去の生物体の特定の DNA を、現生種あるいはそれに近い種と比較し、その変化の跡を調べていくことによって、生物の進化過程を正確に知ることができる。かりに恐竜の DNA が復元できれば、恐竜が爬虫類と鳥類のどちらに近縁だったのか明らかになるだろう。

今回の巡検は全行程 1000 km 以上にも及ぶ長いものだった。天候にも比較的恵まれ、事故もなく無事終了することができた。企画から案内まで引き受けられた和田先生はじめ事務局の方々のお世話に感謝する次第である。

参考資料「恐竜年代記」ニュートン別冊 (1990) 教育社

ニュートン Vol 12, No.8 (1992) 教育社

ニュートン Vol 13, No.8 (1993) 教育社

ニュートン Vol 13, No.10 (1993)

切抜き速報科学版 10号 (1992) ニホン・ミック

恐竜の名前については恐竜資料 (勝山市教育委員会) にもとづいた。