

きょうりゅうはくつちょうさ タイの恐竜発掘調査に参加して

藤田 将人（富山市科学博物館 恐竜担当）

タイではアジアで最も古い恐竜化石であるイサノサウルス（中生代三疊紀後期の竜脚類）などの恐竜が発見され、東南アジアで主要な恐竜化石産出国となっています。福井県立恐竜博物館はタイ木材化石鉱物資源博物館と共同で平成19年度から3年計画で恐竜化石の発掘調査を実施しました。私は平成21年12月2日～11日まで、この恐竜化石発掘調査に参加しましたので、その様子を紹介します。



図1 恐竜化石発掘地位置図

発掘地はバンコクから北東へ約260kmのタイ北部ナーコン・ラチャシーマ州にあります（図1）。タイ北東部はコラート高原とよばれる標高約200 mの高原が広がり、白亜紀の地層が広く分布しています。発掘地は白亜紀前期（約1億2000～3000万年前）の地層からなります。

発掘現場はタイ木材化石鉱物資源博物館から車で約10分のところにあり、トゥモロコシ畑の真ん中にあります。トゥモロコシ



図2 発掘の様子



図3 地層の表面で発見された骨化石

畑を重機で掘りかえすと、下から長さ2～5 mのブロック状に分かれた地層があらわれます（図2）。赤色泥岩の礫を含む礫岩と砂岩から化石が産出します（図3）。ブロックとブロックの間は幅が狭く、重機が使用できないため、クワやスコップを使って人力で掘るという大変な労力をともなう作業になります。地層の表面はでこぼこしているのに、現地の作業員が裸足で黙々と作業を行っていたのには大変驚きました。地層は石灰質で非常に堅く、重機による掘削が困難な場合は、火薬を使用して地層を分割し

ていました。火薬使用時には石の破片が飛び大変危険なので、全ての作業を中断します。岩石の分割後すぐ、化石の有無を確認し、化石を発見した場合は、断面の割れた反対側も探します。化石が産出した位置、化石の産状などを記録し、標本番号をつけます。化石が破損しないようにパラロイドという樹脂を塗り、綿をまいて保護します。

化石が見つからなかった場合は、ある程度の大きさに分割された岩石を、現地の作業員が竹の棒にハンマーの先を取り付けた道具（通称：竹ハンマー）で、岩石をたたきます。一見、威力が弱そうに見えますが、



図4 竹ハンマーで岩石を割る作業員



図5 調査終了時にデザートを販売する人

竹のしなりをうまく生かして何度かたたくと見事に岩石が割れます（図4）。小さくなった岩石は、ハンマーとタガネを使用してさらに細かく割り化石を探します。

私の参加中にも恐竜の歯や骨化石、カメ、サメの歯化石が多数発見されていました。

発掘現場は日中の気温が40度を越え、12月の寒い富山から参加した私には非常にきつい調査でした。しかし、湿度は低くとても乾燥しているため昼間でもテントの下にいと涼しさを感じました。1日の調査が終わるころ、どこからともなく1台のバイクがやってきて、冷たいデザートを販売するので、ついつい買ってしまうというのが日課になりました（図5）。タイ側の博物館スタッフは女性が多く、和やかな雰囲気の中で調査に参加することができました。スタッフの中には以前、ほ乳類の化石を研究するために日本へ留学された方もおられました。

化石が含まれている岩石は緻密でとても硬いため、クリーニング作業（岩石から化石をきれいに取り出す作業）にはとても時間がかかります。見学した収蔵庫には、標本箱に入れられたクリーニング待ちの化石がうずたかく積まれていました。クリーニングされた化石をもとに本来の研究がスタートするのです。このように恐竜化石の研究には大変な労力と時間をとまうものなのです。発見された化石の今後の研究成果に期待しましょう！

とやまと自然 第34巻第4号(冬の号)(通算136号)平成24年1月5日発行
発行所 富山市科学博物館 〒939-8084 富山市西中野町一丁目8-31
TEL 076-491-2125 FAX 076-421-5950 URL <http://www.tsm.toyama.toyama.jp/>
発行責任者 根来 尚 印刷所 中央印刷株式会社 TEL 076-432-6572
付属施設 富山市天文台 富山市三熊49番地4 TEL 076-434-9098