



調査にご参加いただいた市民の方々と丹波竜の化石を囲んで記念撮影

「恐竜化石発見」から10年～恐竜化石研究最前線を行く～ 市民が担い手となり 世界的恐竜化石研究拠点へ

「これはなんだ」暑い夏の日、2人の地質愛好家が見つけた大きな骨のようなもの。「もしかしたら大発見かもしれない」彼らは専門家の意見を聞くため、迷わずその化石をひとはくに持ち込んだー日本の恐竜化石研究を変える1ページとなった大発見から10年を経て、以後、現地「篠山層群」から多数発掘された化石の剖出作業が、今日もひとはく恐竜ラボ(※1)で進む。同時に学術研究論文も多数生み出され、いまや「篠山層群」周辺地域は世界屈指の脊椎動物化石研究拠点となりつつある。特に研究論文の発表が進んだこの5年、ひとはくが担った市民協働型発掘調査体制の構築状況、そして新たな地域づくり活動の萌芽を紹介する。(学術研究に関する詳細はp.22参照)

■ 続々見つかる貴重な化石資料～市民が第一発見者

2006年8月、兵庫県丹波市山南町に分布する篠山層群下部層(約1億1千万年前)から2人の地質愛好家、足立 利氏と村上 茂氏によって、灰褐色の物体が発見されました。それ以後、恐竜哺乳類化石資料は、丹波市山南町・篠山市宮田・大山下・西古佐の4地点より確認され今後も継続した調査を行うことで、相次ぐ貴重

な化石資料の報告が期待されています。(詳細はp.22)

これらの化石資料発見において特徴的なのは「いずれも最初の化石発見者はいわゆるプロの研究者ではなく、愛好家や児童」である点。そして発見以後の発掘調査は、ひとはくを中心に各自治体(兵庫県、篠山市、丹波市)の参画のもと実施されています。特に2007～2012年にかけ実施された丹波市山南町における大規

模発掘調査では、厳冬期の過酷な環境にも関わらず多くの市民が調査に参加し、その結果、貴重な資料が数多く発見されました。

また普及教育や追加標本の入手を目的とし、現在3カ所(ひとはく恐竜ラボ、太古の生きもの市民研究所、元気村かみくげ)で継続的に実施されている一般参加型調査(発掘体験会)は、研究員・技師のみならず、市民有志が指導員(ひとはく発掘体験指導員)となって主体的に実施されています。発掘残土を用いたこの一般参加型調査でも、多数の貴重な化石等が発見されています。

■ひとはくと市民が共に推進する化石研究

このような調査活動によって得られた化石資料の研究、また適切な保管・管理を行うためには、剖出(=クリーニング)と呼ばれる化石に付着する母岩(※2)を取り除く作業が必要不可欠です。現在この作業は、ひとはく恐竜ラボや各自治体が運営する施設(丹波市丹波竜化石工房・篠山市太古の生きもの市民研究所)において専任の技師が中心となって行っています。また、後者の施設では広く一般を対象にボランティアを募集しており、複数の市民がこれに参加しています。このように、数多くの貴重な化石資料の発見・収集に加え、研究の推進に関わる作業にも多くの市民が参画しており、それらの活動が篠山層群産化石研究の発展や推進に大きく貢献しています。結果、複数の新発見が研究論文として公表されています。

■化石を地域の資源と捉えたまちづくりが進む

以上の研究成果は各施設の展示やセミナー活動等の教育普及活動に広く活用されています。またこれらの成果は、学術・教育普及のみならず地域資源としての期待も高く、各自治体の特色を活かした“まちづくり”にも大きく活用されています。丹波竜が発見された丹波市山南町エリアでは、地元市民が中心となり企業組合「元気村かみくげ」を組織し、発掘体験会や現地解説を行っています。また丹波市は山南町内に「丹波竜化石工房 ちーたんの館」を整備。丹波竜を中心とした化石展示や学習活動を実施しており、合わせて化石発掘現場を中心とした公園整備も行いました。哺乳類化石等が発見されている篠山市は、市民が中心となり活動を行う「太古のいきもの市民研究所」を整備し、学校

教育活動を中心とした事業を行っています。そして近年は、丹波県民局が主体となり丹波・篠山地域の化石や多様な地域資源を活用する「丹波地域恐竜化石フィールドミュージアム構想」が策定され、新たな地域振興事業が積極的に行われています。今後も、ひとはくや各自治体、また市民が相互に良好な関係を築き協働することで、学術研究やそれを基礎とする教育普及とまちづくり、それぞれの発展が期待されています。

※1ひとはく恐竜ラボ：人と自然の博物館に隣接する恐竜哺乳類化石のクリーニング作業を行う施設 ※2母岩：ここでいわれる母岩とは、化石のまわりについている岩石(篠山層群の場合は泥が固まってできた泥岩のこと)

学名付与・論文掲載

2012●哺乳類(真獣類)化石を新属新種「ササヤマミロス・カワイ」*Sasayamamyllos kawai*として記載報告

2014●丹波竜を新属新種「タンバティタニス・アミキティアエ」*Tambatitanis amicitiae* gen. et sp. nov.として記載報告

2015●新種トカゲ化石「パケギニス・アダチイ」*Pachygenys adachii* sp.nov.を記載報告
新卵属・新卵種の獣脚類恐竜の卵殻「ニッポンノウーリサス・ラモーサス」*Nipponoolithus ramosus* oogen. et oosp. nov.に加えて、1種類のハドロサウルス類の卵殻(*Spherooolithus*)及び日本初発見となる3種類の獣脚類恐竜の卵殻(*Elongatoolithus*, *Prismatoolithus*, *Prismatoolithidae*科の卵殻)を記載報告

2016●第2・3次発掘調査(2007.11～2008.3. 2008～2009.3)において産出したカエル化石を新属・新種「ヒヨウゴバトラクス・ワダイ」*Hyogobatrachus wadai* gen. et sp. nov.、「タンババトラクス・カワズ」*Tambabatrachus kawazu* gen. et sp. nov.)として記載報告



1.市民指導員が主催する発掘体験会(丹波市山南町：元気村かみくげ) 2.丹波竜発見現場近くに整備された公園(写真提供：丹波市) 3.篠山市立小学校6年生の地学学習では、篠山層群について学ぶ 4.丹波地域恐竜化石フィールドミュージアム構想の一環でテスト実施された「アカデミック・キャンプ」 5.化石石割調査なども市民が多数ボランティアとして参加している