

シリーズ1 地域の達人 -松原薫氏-

丹波の恐竜化石 クリーニングボランティアに聞く。

私は、恐竜だけでなく、その時代の生き物や自然環境全体が大切だと思います。



Kaoru Matsubara

松原薫

丹波市山南町在住。55歳まで大阪の夜間中学などに勤務。自宅を時空隧道館（じくうずいどうかん）とし、自ら館長を勤める。丹波篠山よみかきの会代表ほか、様々な分野で活躍されている。



写真上／丹波の恐竜化石クリーニングの様子
写真下／（右）丹波の恐竜化石の発掘現場
（左上）松原さんが館長をされている時空隧道館入口
（左下）時空隧道館内のミニ図書館

三枝春生研究員からのひとこと

松原薫さんに最初にお会いしたのは発掘前に行われた地元での説明会だったと思います。細部にわたる質問をする方なので印象に残っていたのですが、その第一印象のとおり一次発掘に参加されたボランティアの中でも特に熱心な方で、発掘後も週一回に近い頻度で化石のクリーニングのボランティアをするためにひとほくまで来られました。昨年の12月からはご自宅に近い山南の工房で化石のクリーニングを続けられることになりましたが、松原さんの姿を見て、ボランティアをしてみたいという地元の方々が減るのではと期待しています。

（三枝春生：自然・環境評価研究部）

前回までは、丹波の恐竜化石の第一発見者である足立氏、村上氏の両氏にお話を伺いました。今回は、第一次発掘の発掘ボランティアでもあり、発掘された恐竜化石のクリーニング作業のボランティアをして下さっている、松原氏にお話を伺いました。

1. 化石クリーニングについて
発掘現場から博物館に運び込まれた化石を含む岩石から、化石だけを取り出す作業をクリーニングといいます。最初はタガネやハンマーなどを使って大まかに化石の周りについた岩を取り除きますが、最後は顕微鏡を見ながらエアーマーキングペンを使って削ります。

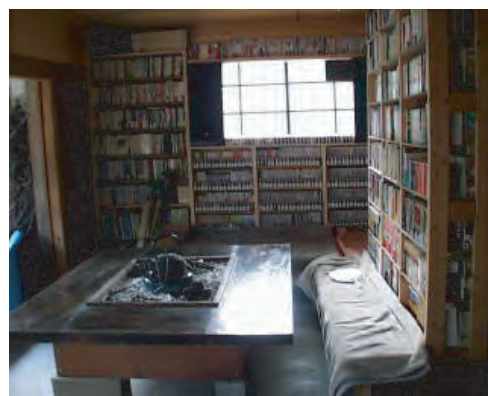
化石の表面はツルツルだったりザラザラだったりしますが、その微妙なでこぼこも、傷をつけることなく取り出していくことに神経を使います。20分も作業を続けていると、手もしびれてきます。おまけに、長時間マーキングペンを支えているため、右手の小指の外側にタコができてしまいました。

2. 私の生き方
長らく、昼間は大学院でショウジョウバエの研究を続けながら、夜間中学で理科の教師をしていました。そんな中、生徒さんから、自分は知識が中心で実践の少ないことを思い知らされました。例えば、教材として

使った、稲や棉にしても私は、種まきも収穫もしたことがありませんでした。そこで私は、衣食住の全てを1から自分でしたい、と思うようになりました。

約4年前、長年の夢をかなえ、丹波市に移住してきました。わらぶき屋根の古民家で農業や化学肥料、機械を使わない自給自足の生活を目指しています。お茶や棉も種から栽培しているんですよ。いろんなことを手作業でしていると、道具を発達させてきた先人の知恵が、追体験できるような気がします。最近では、唐箕や石臼なんかも使っています。そんな昭和初期のような生活空間と、IT化を進めた部屋や電磁調理器具などの居住空間の混在した我が家を「時空隧道館」と名づけています。
<http://www3.plala.or.jp/pyokori/>
時空隧道を超えてやってきた恐竜化石も、人が生きていくための大切な教材のように感じました。ですから、発掘からクリーニング、レプリカ製作とすべてに1から関わりたいと思っているのです。

3. 読者へのメッセージ
この1年間、恐竜の化石が脚光を浴びていますが、私は恐竜だけでなく、その時代の生き物や自然環境全体が大切だと思います。中生代も、そして現代も、小さな生き物や気候風土など、まわりのすべてのことを幅広く眺めてほしいなと願っています。



三田炭獣 三田から見つかった新種の哺乳類化石

三田や神戸市西部、北部に分布している神戸層群は、昔から植物化石を沢山含んでいることで有名です。1999年に神戸層群から初めて哺乳動物の化石（サイサンアミノドンというサイ）が発見され、さらに2004年には三田市富士が丘の道路の切り割り（法面）から哺乳動物の化石が2種類発見されました。今年の8月末に出版された論文でそのうちの1つは新種の炭獣類であることが公表されました。

三田や神戸市西部、北部に分布している神戸層群は、昔から植物化石を沢山含んでいることで有名です。1999年に神戸層群から初めて哺乳動物の化石（サイサンアミノドンというサイ）が発見され、さらに2004年には三田市富士が丘の道路の切り割り（法面）から哺乳動物の化石が2種類発見されました。今年の8月末に出版された論文でそのうちの1つは新種の炭獣類であることが公表されました。

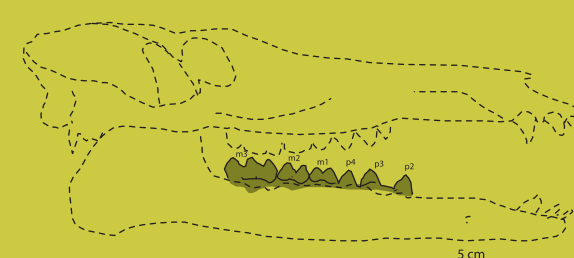


図1. 産出部位。点線部は北米産のボトリオドン・アドベナに基づき作図。

恐竜に比べると、こうした哺乳類の化石は小さくて地味ですが、哺乳類の進化を考える上で重要な発見です。三田市富士が丘の法面からは大型哺乳類の足跡化石も見つかっており、他にも化石が埋まっている可能性があります。こうしたことから化石の見つかった法面は地層の見学場所もかねた場所として保存・整備されています。
（三枝春生：自然・環境評価研究部）

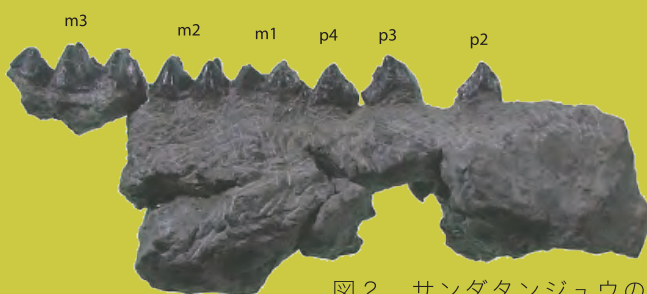


図2. サンダタンジュウのタイプ標本。兵庫県立人と自然の博物館所蔵（MNHAH D1-029182）。

炭獣類は約4千万年前から250万年前にかけてユーラシア、北米、アフリカに分布していた偶蹄類です。炭獣の“炭”は石炭のことで、この仲間の化石が炭田で初めて見つかったことに由来しています。最近の研究ではカバは炭獣類の一部から進化したとする説が有力となっています。三田で見つかった炭獣はBothriodon属の新種、Bothriodon sandaensis（和名：サンダタンジュウ）の頬歯付き下顎骨の破片です。今回の化石を産出した地層の年代は約37百万年前であることが放射年代測定により明らかになっており、これを海外のBothriodonの年代と比べると、三田の新種はこの属でも初期のものであることが分かります。

一方、もう一つの哺乳動物化石は原始的な小型のサイの下顎大白歯3本です。これは、種を特定するには不十分な標本で



新 職 員 の 紹 介

池田 忠広 (Tadahiro Ikeda)
専門分野：古脊椎動物学、比較形態学
鹿児島大学大学院理工学研究科生命物質システム専攻 博士後期課程終了。 理学博士

「2007年10月から博物館に勤務しております。これまで私はヘビ類の椎骨化石の研究を行ってまいりました。家にはヘビの骨がいっぱいあります。今後は、爬虫類全体を対象として、全身骨格また化石の研究を行おうと思っております。博物館また兵庫県に貢献できるよう努めて行こうと思っております。」

企画展 2008. 2. 23～8. 20 (会期延長しました)

「クリプトガミック・ボタニー」



ウマスギゴケの雌株 まるでパイナップルのよう (京都曼珠院)

シダ、コケ、菌類、藻類、彼ら花の咲かない「植物」たちは、その昔には隠花植物と呼ばれていました。隠花植物を研究する学問がクリプトガミック・ボタニーです。言葉になじみはないかもしれませんが、世界中に隠花植物はたくさん種類があり、冬虫夏草やミスゴケ、ワラビなど、実は私たちの生活に深く関わっているものは数知れません。そんな彼らの姿を、兵庫県に生育する隠花植物を中心にとりあげます。色とりどりのキノコやコケの写真、肉眼では目に見えない小さなコケから人の背丈を超える大きな海藻の実物標本。多様な多彩な隠花植物を展示し、これまで気づけなかった不思議な自然の世界へと皆さんをいざないます。
（秋山弘之：自然・環境評価研究部）

立体的に葉を広げるナチシダ (雪彦山)



柔らかい色合いが特徴のキノコ染め (法然院森のセンター)



淡水中に生えるチスジノリ

