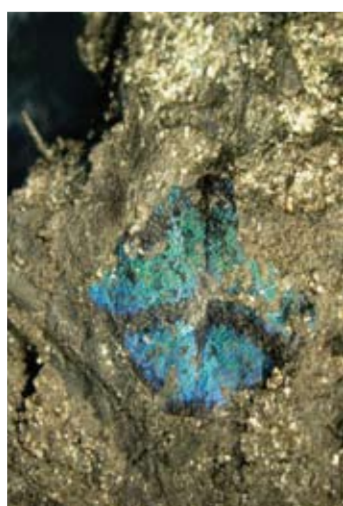


ひとほく 図鑑



泥炭層のはぎとり標本の作成



アカスジキンカムシの小看板 (下図参照)



掘り出されたトネリコ属の樹幹



アカスジキンカムシ (黄色点線で示した部位が出土)

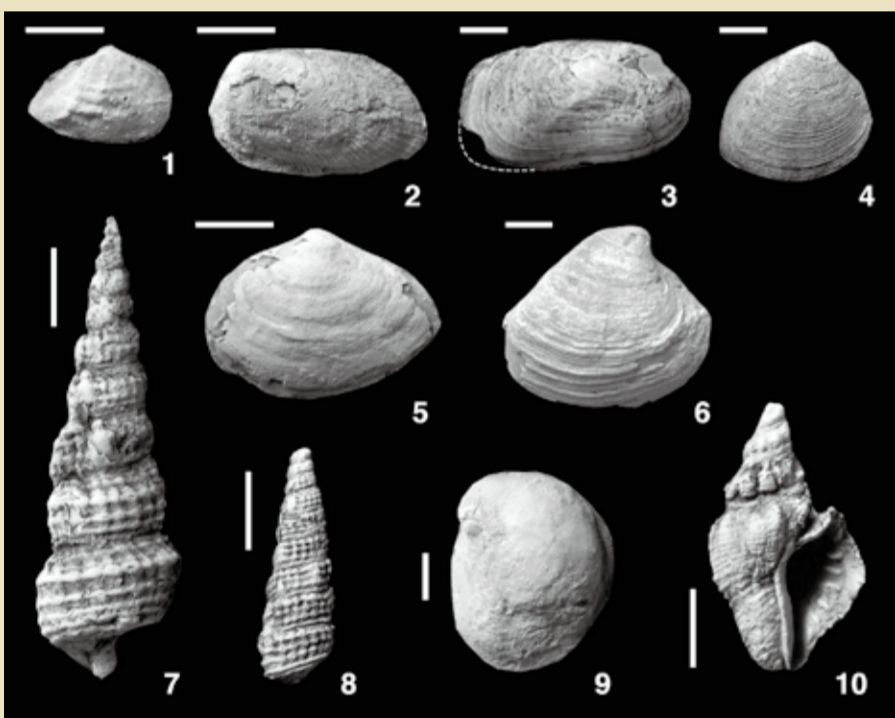
福知渓谷で発見された福知泥炭層と植物・昆虫の化石

兵庫県一宮町の福知渓谷は、渓谷美と秋の紅葉で知られ、名水「文殊の水」の里としても有名です。しかし、平成21年夏の台風9号豪雨による大洪水が、河床の砂礫を流し去り、河岸を削り取りました。山崩れも発生して、渓谷の姿は大きく変貌しました。この時、福知渓谷の上流部に厚さ1.5mほどの黒色の地層が現れたのです。地元の方がそれを発見し、地元の県会議員から博物館に連絡頂いたのは、10月のことでした。この地層を福知泥炭層とよんで現地調査を始めたところ、福知泥炭層は有機質の泥と砂が交互に堆積した地層で、樹幹や枝の破片、葉、堅果や種子などの大型植物化石を大量に含むことがわかりました。より少数ですがカムシなど甲虫類の殻片も含まれており、直径50cmを超えるトネリコ属の樹幹も発見されました。その後、泥炭層の分布範囲を調査し、はぎ取り標本やブロック試料、植物・昆虫化石の採取と、人力ボーリングによるコア試料の採取を続けました。あわせて、放射性炭素年代測定、火山灰分析や花粉分析、植物・昆虫化石の

同定も行いました。これらの調査から、福知泥炭層は、約9千3百年前の山崩れにより福知川がせき止められて生まれた湖の底で、約千年かけて堆積した地層であることが示されました。これまでに、トネリコ属のほかブナ属、コナラ属、カエデ属、バラ科、カバノキ属といった落葉広葉樹と針葉樹であるモミ属の樹幹、ブナ・ケヤキ・トチノキ・アスナロなどの葉や種子が同定されました。このような樹種構成と、コナラ亜属・ブナ属・シテ属など落葉広葉樹を主とする花粉化石の特徴から、福知泥炭層の堆積した時代の気候は今より少し寒冷であったと推定されます。今後は、泥炭層最上部の年代測定や植物・昆虫化石の同定、花粉分析などの研究を続けるとともに、はぎ取り標本の展示品加工や大型樹幹や堅果・種子の保存処理を試みて、地域の自然史学習の素材として活用できるようにしたいと考えています。

加藤茂弘・半田久美子・高橋 晃・古谷 裕 八木 剛・沢田佳久(自然・環境評価研究部)

神戸市須磨区の神戸層群から化石貝類10新種を発見！



淡路島の北部や神戸市西部、三田盆地には神戸層群と呼ばれる古第三紀の地層が広く分布しています。神戸層群は植物化石や哺乳類化石を産することで全国的に有名で、これまでに多くの研究がなされてきました。一方、淡路島の北部や神戸市須磨区からは海棲の貝類化石を産出することが知られてきましたが、詳しく研究されていませんでした。私は2000年頃から神戸市須磨区に分布する神戸層群多井畑層の貝類化石の研究に着手しましたが、産地はほとんど残っていない上に、得られた化石も保存の良くないものばかりでした。しかしながら幸いにも1980年代後半の宅地造成の際に多井畑層から採取した貝類化石を神戸市立藤原台小学校の松尾裕司さんが多数所蔵しており、これらの標本を採取時のデータとともに提供いただくことができました。また、2006年に明石市立文化博物館で開催された「ひとほくキャラバン明石」の準備の際に、1950年代に神戸市立須磨高等学校の安藤保二氏(故人)が採取した貝類化石を同館の収蔵庫

で三枝春生さんが発見し、この標本も検討することができました。さらに同じ頃、安藤氏の教え子の伊藤克己さんからも安藤氏が1950年代に採取した貝類化石標本を寄贈いただきました。このようにして私の元に集まってきた貝類化石標本を分類学的に詳しく研究した結果、29種が確認でき、このうちの10種が新種であることが明らかとなりました。この研究成果は私と新潟大学の栗田裕司さん、松尾さんとの連名で日本古生物学会の英文誌「Paleontological Research」第14巻第2号に発表されました。新種には下の説明のとおり、主に神戸層群にゆかりのある研究者や化石産地に関連のある地名にちなんだ学名をつけました。(下の説明の赤文字)ちなみになぜ自分の名前を新種につけなかったのかという、分類学者の間では自分が新種として発表する種に自分の名前をつけるべきではなく、他の研究者によってつけられるべきである、という暗黙のルールがあるからです。

松原尚志(自然・環境評価研究部)

← 1. *Trinacria nipponica* Matsubara, 2010 ヤマトミッドモエガイ(二枚貝綱サンカクサルボウ科). 2. *Baebatia nodai* Matsubara, 2010 ノダエガイ(二枚貝綱フネガイ科). 3. *Trapezium (Neotrapezium) kobe* Matsubara, 2010 コウベフナガタガイ(二枚貝綱フナガタガイ科). 4. *Corbicula uejii* Matsubara, 2010 ウエジジミ(二枚貝綱シジミガイ科). 5. *Tellina (Gastranopsis?) sumensis* Matsubara, 2010 スマムカンザクラ(二枚貝綱ニッコウガイ科). 6. *Pitar ozakii* Matsubara, 2010 オザキユウカゲハマグリ(二枚貝綱マルスダレガイ科). 7. *Potamides huzutai* Matsubara, 2010 フジタセイヨウヘナタリ(腹足綱フナヘナタリ科). 8. *Cerithiopsis hondai* Matsubara, 2010 ホンダヘナタリ(腹足綱フナヘナタリ科). 9. *Crepidula tainohataensis* Matsubara, 2010 タイノハタエゾフネガイ(腹足綱エゾフネガイ科). 10. *Cantharus (s.l.) andoi* Matsubara, 2010 アンドウオガイ(腹足綱エゾバイ科). スケールバーの長さ: 5mm.

丹波市山南町の下部白亜系篠山層群から発見されたカエル類化石

丹波市山南町篠山川河床では、これまで四回の大規模な発掘調査が行われています。その結果、竜脚類の連結した尾椎、複数の血管弓や肋骨、また竜脚類のみならず獣脚類や鳥脚類の歯化石など多数の恐竜化石が発見されています。また、それら恐竜化石に加えて多数の小型脊椎動物化石が発見されていますが、これら(図②)が発見された当初はあまりにも断片的な化石のため、どのような動物の骨か特定するのが困難でした。

また、2010年1月には当館のクリーニング技師によって、ほぼ完璧な状態で保存されたカエル類の全身骨格化石(図①)が発見されました。この化石の保存状態は非常に良く、このような状態での発見は日本で初めてです。また、全身骨格がそろったカエル類化石は世界的にも例が少なく非常に貴重な資料です。このカエル類化石は、これまでの調査の結果、ムカシガエル亜目の一種と考えられており、その研究結果を今年の10月に米国で開催された古脊椎動物学会にて発表しました。

池田忠広(自然・環境評価研究部)

そして、2009年の9月に発掘現場付近で行われた化石発掘体験会において、小さな骨が密集した化石が発見されました(図③)。この化石を恐竜ラボにてクリーニングした結果、カエル類の大腿骨、椎骨、そして腸骨などが密集したものであることがわかりました。この成果をもとに、改めて図②のような化石について検討したところ、小型脊椎動物化石の中に、カエル類の脛腓骨の化石が多数含まれていることが明らかになりました。

図①:2010年1月に発見されたカエルの全身骨格化石
図②:発掘調査で頻りに発見されるカエルの化石(脛腓骨)
図③:住吉美侑さん(当時小学6年生)によって発見されたカエル化石

人と自然の応援情報誌

ハーモニー71号 22枚 2-020A3

ひとほく新聞

TEL:079-559-2001 (ひとほくの代表番号です)
TEL:079-559-2002 (学校や団体のご利用の方はこちらにおかけください)
TEL:079-559-2003 (セミナーやイベントなどのお問い合わせ先です)

hitohaku news paper

地域 みんなで育てる 山陰海岸ジオパーク

2010年10月4日にギリシャのエーゲ海を見渡せる丘に建つエーゲ大学の講義室で山陰海岸ジオパークが世界ジオパークに認定されたという審査結果が発表されました。山陰海岸ジオパークがどのようなものであるかは、ひとほく新聞 2010/3/19号で先山主任研究員が「山陰海岸ジオパークへ行こう」という記事で紹介しています。そちらもぜひ読んでみてください。今号では現地での審査や地元の人々の様子を紹介したいと思います。

今年の夏、8月1日から4日、世界ジオパークの審査員2名によって現地審査が行われました。同行をした人の話によると、地元の人たちによる解説等が高評価だったそうです。たとえば、湯村温泉では旅館「朝野家」の女将が湯村温泉のことや朝野家で取り組んでいる地熱を利用した発電のことなどを英語で直接海外審査員に解説されたそうです。また、観光船「香住丸」の船長の見事な解説も好評だったそうです。これは私も乗船したことがあるのですが、香住丸の船長は美人3姉妹で有名で、さらに長女の娘さんたちも美人3姉妹なので話題になっています。私が聞いたのも、審査で登場されたのも初代美人3姉妹のおひとりです。乗船の案内から解説、運転まですべて一人で行ないます。スーツを着て、運転をしながら乗船時間の1時間ほどをしゃべり続けます。洞門などには近くまでより、突然跳ねた魚の説明も欠かしません。見事でした。世界審査ではそれぞれ拠点の解説は地元の人々が行います。解説した人々からは「ジオパークは地域の誇りです」「ガイドしていて楽しい」といった発言が相次ぎ審査員の評価が高かったことにつながっています。



世界ジオパーク認定の結果発表があったエーゲ大学からみたエーゲ海

す。解説の様子も楽しそうで「まだまだ話したいことはある」といった勢いだったそうです。

山陰海岸ジオパークは鳥取県、兵庫県、京都府にまたがっています。それぞれの市町には、行政を中心に関係者が集まりジオパークを活用した地域振興に取り組むためのネットワークをつくっています。その他にも、すでに自然環境に関わる活動をしているグループがたくさんあり、前述のような達人もいます。ジオパークは日本語にすると「大地の公園」です。いろいろな自然、歴史、文化がジオパークに関わっているといえますので、実はすでにジオパークに関わる活動をしているグループは多いのです。そんな中、今年の7月香住町に住民が中心になって「山陰海岸ジオパーク香住ファンクラブ」ができました。その会議に参加したことがあるのですが、「佐津の海岸を10分の1で再現しよう」「海岸の漂着物でクラフトをしよう」などたくさんのアイデアがでて、行動力も抜群です。私が出会っていないだけで、他にもすごいグループが存在しそうです。ひとほく・兵庫県立大学は、山陰海岸ジオパークを支援する博物館・大学として位置づけられています。これから起こるいろいろなグループとの出会い・交流が楽しみです。

藤本真里(自然・環境マネジメント研究部)



海外審査員に解説をする湯村温泉「朝野家」の女将



海外の審査員と香住丸美人船長たち



香住丸の工場視察



玄武洞の玄さんと記念撮影する審査員たち

ひとほくコラム

私の研究人生

ひとほく通信「ハーモニー51号」の「コレクション紹介」で、私は「小林文夫コレクション」には、いつどこでどんな研究をし、論文文化されたという今日に至る私の40年近い研究歴が潜んでいます」と書きました。あれから5年が経ちました。

石灰岩を岩石カッターで切り切断面のチップを塩酸で腐食させ研磨しながら鏡下で定方向の有孔虫化石断面を出すに始まり、スライドグラスにラベルを貼りサンプル番号と博物館登録番号を記すに至る一連の作業は岩石薄片(厚さ50分の1mm)1枚につき約1時間を要します。私が作った岩石薄片の集合が「小林文夫コレクション」で、人と自然の博物館に永久保管されています。数年前から視力の低下が目立つようになり、満足いく岩石薄片の作成は難しくなってきました。

薄片枚数の増加は私の研究の進展に直結します。薄片の鏡下観察で当初予想もしていなかった新たな発見に遭遇し胸が躍ることもあり、その結果をどのように説明するかで頭を抱えてしまうこともあります。描いていた仮説をサポートするような証拠がみつからず落胆することもあります。日々、収穫にささやかな達成感を覚え、明日への活力としてきました。成果の積み重ねが論文文化され、受理される日を楽しみながら、根気よく、時間のかかる作業を続けてきました。その結果が薄片総数3万数千枚になりました。「小林文夫コレクション」を媒介にして人博から世界各国に学術情報を発信するモノグラフ刊行を願望し、私の研究人生の締め括りにしたいと思います。

小林文夫 (兵庫県立人と自然の博物館 主任研究員)