



写真3 (左上) 巡検参加者の集合写真、写真4 (右上) Inner Carpathianの花崗岩類をナップで覆う三畳紀のドロマイト、写真5 (左下) 城の基盤に入っているアンモナイト化石、写真6 (右下) 岩塩鉱山にて、

察できた (写真5)。深海部の放散虫岩は、黄灰色の珪質の岩石で層理がよく発達している。巡検4日目は天候が回復し、ラフティングが決行された。船に乗りながら、PKBのジュラ紀末の石灰岩からなるTrzy Korony山や、層序が完全に逆転した構造をなすMacelowa山などを見学した。下船後はご当地名物のマズ料理を味わった後、Homole Gorgeに入りPKBの複雑に褶曲した構造や、微生物の集合体であるオンコイドを多量に含む石灰岩を観察した。これらのオンコイドは、当時の湧昇流による富栄養環境を反映しているということであった。

巡検最終日はOunter Flysh Carpathianの閉塞期にあたる晩新世の黒色頁岩・タービグイト層、および中新世の岩塩鉱山を見学した。有機物に富んでいる晩新世の黒色頁岩は石油の根源岩となっており、世界でも最も古い石油採掘の歴史を持つ。岩塩鉱山では本格的な衣装に身を包み (写真6)、岩塩の蛍光や鉱山の開発の歴史、地下に作られた礼拝堂などを見学した。

ヨーロッパでの巡検が初めてである筆者としては、背景説明が非常に丁寧であったり、ラフティングや温泉などのアトラクション的な要素が多かったりなど、日本の巡検との相

違点を感じた。また、宿での朝食、出発時に配られるランチボックス、レストランで食べる昼食、宿で食べる夕食という、1日4食のポーランドスタイルの食事には心も胃袋も満たされた。日本ではあまり見ることができない、アンモナイト化石が多量に入ったAmmonitico Rosso faciesの石灰岩をはじめ閉塞した海洋の堆積岩を観察することができたことは貴重な体験であった。今後は、アジア地域といった東テチス区のみならずヨーロッパの西テチス区の構造発達史の解明や古生物地理についても理解を深めていきたい。

IGCP 608 第5回国際研究集会「白亜紀のアジア—西太平洋地域の生態系システムと環境変動」(韓国・済州島)

The Fifth International Symposium of IGCP 608 "Cretaceous Ecosystems and Their Responses to Paleoenvironmental Changes in Asia and the Western Pacific"

高津翔平 (岐阜県博物館)・築地祐太 (広島大学)

IGCP (地質科学国際研究計画) 608は、2013年3月にIGCP本部より承認された、2013-2017年に活動する5年間の国際共同研究プロジェクトである。このプロジェクトでは南アジアを含む東アジアと西太平洋地域を対象に、白亜紀の古生態の実態とそれらの古環境に対する応答を地質科学の広い視点から研究・議論することを目的としている。

この度、2017年10月23日 (月) ~ 27日 (金) の日程で、本プロジェクト最終回となる第5回国際研究集会「白亜紀のアジア—西太平洋地域の生態系システムと環境変動」が韓国済州島の済州国際コンベンションセンターで開催された。開催母体は第5回国際研究集会実

行委員会で、江原国立大学の鄭 大教 (Daekyo Cheong) 教授が委員長を務められた。

韓国本土の南西約130 kmに浮かぶ済州島は同国最大の島 (火山島) であり、「韓国のハワイ」とも呼ばれ、韓国では定番のリゾートアイランドでもある。また島の至る所に守り神の「トルハルバン (石のおじいさん)」が配置されるなど、島固有の文化と歴史に触れられる。さらに、韓国初の世界自然遺産に登録された「済州火山島と溶岩洞窟群」をはじめ、火山島の厳しい自然環境が作り出した景観と豊かな生態系は、済州島が国際的なリゾート地として知られる所以となっている。

本研究集会の前半は、10月23日~25日の日

程で「韓半島南西岸の格浦および海南堆積盆と南岸の慶尚堆積盆における非海成相 (白亜紀の多様な恐竜足跡・卵化石相と湖成・河川堆積相)」をテーマに、仁川から釜山に至るルートで3日間の地質巡検が行われた。後半の26日~27日は済州島に移動し、シンポジウムと済州島のジオサイトを巡る地質巡検が行われた。

国際シンポジウム

10月26日に済州国際コンベンションセンターで開催された国際シンポジウムは、大韓地質学会70周年記念2017年秋季地質連合大会との同時開催であった。巡検における案内人も含め、10ヶ国から約50名が参加し、シンポジウム中の発表数は口頭発表が24件、ポスター発表が11件であった。日本からの参加者は11名であった。口頭発表では2件の基調講演にはじまり、Sedimentary Geology & TectonicsとPaleontologyセッションが2会場に分かれて行われた。執筆者はPaleontologyセッションにおいてタイ国産の恐竜足跡群化石に関する発表を行った。

本シンポジウムにおける参加者や発表者数は決して多くはなかったが、大韓地質学会参加者



左から、(写真1)シンポジウムの開会セレモニーにおける集合写真、(写真2)ポスターセッション会場の様子。

が口頭・ポスター発表会場に多数来場され、予想以上の盛り上がりを見せていた。特にポスターセッションは、大韓地質学会のポスター会場の一番人通りの多い入り口側で行われたため、本国際シンポジウム研究会の意義と多様な研究テーマを周知させることができ、同時に、韓国の研究者の方々がやっている旬な研究の数々にもじかに触れることができた。ちなみに、ポスターは基本的にハンゲル文字で作成されていたが、我々はポスターの図や表、発表者の説明を頼りに議論を行うことができた。

翌27日は済州島内のジオサイトを廻る巡検が行われた。済州島は2010年10月にユネスコ世界地質公園(ジオパーク)に認証されており、多様な火山地形と地質資源を備えている。バスによる1日がかりの本巡検では、代表的な以下の5ヶ所を訪れた: 水月峰(Suweolbong Peak)、山房山溶岩ドーム(Sanbangsan Lava Dome)、天地淵の滝(Cheonjiyeon Waterfall)、中分・大浦海岸の柱状節理(Columnar Joints at Jungmun Daepo Coast)、および西帰浦の貝化石層(Seogwipo Formation)である。中でも、大浦海岸の玄武岩質柱状節理の説明パネルによると、18世紀半ばまでは玄武岩や柱状節理は海の中の沈殿物であるとされ、特に柱状節理は原始海洋において沈殿により作られた結晶と考えられていた。その後、火口より流れ出した溶岩と柱状節理の連結部の発見から柱状節理の形成要因が判明した。地質の説明はもちろん、地球科学発展の経緯まで分かり易く解説されており、「観光」と「学び」のバランスの取れたジオパークであった。

活動年延長による2018年タイでの研究会

2016年の集会で提案のあったIGCP608プロジェクトの1年延長に関して、本集会の閉会講演でタイのメンバーにより、IGCP608 第6

回国際研究会が2018年の秋にタイ東北部の都市Khon Kaenにおいて開催する計画が紹介された。タイ东北部には白亜系の陸源性堆積岩類からなるKhorat層群が広く分布しており、フランスをはじめとするヨーロッパや日本の研究者により精力的な研究が行われている。同大会の地質巡検では、3日間にわたりKhorat層群とその化石産地、Phu Wiang恐竜博物館等を巡る予定である。

(高津翔平)

地質巡検

地質巡検初日の10月23日は、仁川から南方へ約180 kmに位置する扶安郡へ移動し、下部白亜系格浦里(Gyeokpori)層などが露出する格浦海岸沿いの3つの地点の露頭観察を行なった。午前中に訪れたStop 1では、ジュラ紀花崗岩類を不整合に覆う格浦里層の露頭を観察した(写真3)。Stop 1までの移動時間が長かったこともあり、Stop 1の見学後すぐに昼食となった。午後最初に訪れたStop 2では三角州舌状砂岩体と軟質変形構造を観察した。Stop 3では格浦里層が扶安火山岩(流紋岩)によって覆われ、その境界にベレライトが形成されている熱変形構造が見られる露頭を観察した。初日の巡検後は扶安郡から90 kmほど南方の木浦市のホテルへ移動した。

2日目の午前中は木浦市からさらに南方へ移動し、海南郡に分布する下部白亜系牛頂里(Uhang-ri)層の恐竜足跡化石産地と海南恐竜博物館の見学を行った。世界的に有名な足跡化石産地として知られている場所であり、足跡化石は発見された時の状態で保存・展示されていた(写真4)。また、周囲は複数の足跡化石を保存・展示する施設と博物館を中心とした複合公園として機能しており、公園内には多数の実物大の恐竜モニュメントが展示され

ていたのも圧巻であった。午後は海南郡から東へ約170 km移動し、固城郡に分布する下部白亜系鎮東(Jindong)層の足跡化石産地を訪れた。海岸沿いに露頭が露出しており、ほとんど水平な層理面上に保存された複数の恐竜の行跡を観察することができた。巡検後はさらに東へ向かい、釜山のホテルまで移動した。

3日目は釜山市南部の松島半島ジオサイト&トレイル(geotrail)を訪れた。ここは釜山国家地質公園のジオサイトの一つで、白亜系火山砕屑岩多大浦(Dadaepo)層とそれを覆う火山岩類が海岸沿いに露出している。巡検参加者はまず松島海岸ケーブルカーで松島半島の南端まで移動した。そして海岸沿いに露出している多大浦層と火山岩(玄武岩質安山岩)を下位から上位に向かって約1 kmほどの行程で露頭観察を行なった(写真5)。切り立った海岸沿いに整備された遊歩道を使っ

ての移動だったが、道中では流紋岩脈や、正断層、恐竜の卵化石露出している露頭などが近づいて観察できるように整備されており、様々な地質現象の観察を美しい海の風景とともに堪能することができた。

仁川から釜山まで、四角い韓国の西と南の2辺を巡って海岸沿いに半周するという非常に長い行程での3日間の巡検ではあったが、鄭大教委員長をはじめとする実行委員会のみなさまが非常に丁寧かつ親身なおもてなしをしてくださったおかげで、非常に充実した3日間を過ごすことができた。関係者の皆様には厚く謝意を評する。

(築地祐太)

本研究会では、プロジェクトリーダーの安藤寿男教授や本集會実行委員長の鄭大教教授をはじめ、多くの方々にお世話になった。この場を借りて厚くお礼申し上げる。



左から、(写真3)ストップ1で鄭大教教授の説明を受ける参加者、鄭教授の左が案内者の権氏、足跡化石。(写真5)松島半島地質街道の道中で恐竜卵化石が見える露頭を観察している様子。(写真4)海南郡で最初に発見された竜脚類恐竜足跡化石。