

2013 年度 第 1 回

# 地質学セミナー

日時:5月 1日(水)

16時～

場所:総合研究棟B棟110教室

**発表者① 地圏変遷科学分野 篠崎鉄哉 (D1)**  
「アラスカの泥炭堆積物を用いた過去 1000 年間の古気候復元」

北極域における気候変化は、大気・海洋循環の変化や雪氷圏の変化を通じて全球に影響をもたらすことから、同地域における詳細な気候変動メカニズムの解明が現在喫緊の研究課題となっている。本研究では、現在進行中の温暖化による北極域への環境影響の評価を最終目的とし、米国アラスカ州で採取したミズゴケ質の泥炭堆積物を用いた古気候復元を行なった。全長 67 cm の堆積物コアの放射性炭素 ( $^{14}\text{C}$ ) 年代測定および炭素安定同位体比 ( $\delta^{13}\text{C}$ ) 分析から、1) ミズゴケ泥炭の  $\delta^{13}\text{C}$  は 6 月の気温により決定すること、2) 12 世紀の北極域は寒冷な気候であった可能性が高いことを明らかにした。

**発表者② 地圏変遷科学分野 飯島潤 (M1)**  
「谷底低地における地盤沈下に関する研究」

地盤沈下は一度発生してしまうと元に戻ることはないという不可逆性をもつ。本研究では、谷底低地における地盤沈下量と地質構造との関連性を調べることを目的とした。調査地域として千葉県習志野、千葉市にまたがる浜田川周辺部を選んだ。まず、浜田川沿いのコンクリート堀の高さを測定した。また、途中 4 ヶ所にある橋の抜け上がり量を測定した。さらに、千葉県環境インフォメーションバンクから調査地域のボーリングデータを手にした。結果、埋土層、粘土層、泥岩層は地盤沈下との関連が確認できなかった。腐植土層は今回の調査地域全域に分布しており、地盤沈下の一因になっている可能性があると考えられる。

**発表者③ 惑星資源科学分野 岩崎晃 (M1)**  
「Lece 鉛-亜鉛型鉱床の鉱物組成と金生成の可能性」

東欧-セルビアの Lece 鉛-亜鉛鉱床における金の存在の確認と、鉱物組成と化学組成についてを偏光顕微鏡の観察と EPMA の分析によって、金生成の可能性について調査することを目的とした。廃石の中からは微小包有物として金を確認することが出来た。また、岩石試料からは、熱水金鉱床には現れる黄鉄鉱などの金属鉱物が多数みられ、Lece 鉱床は、金を含んだ鉱床であることが考えられる。

**発表者④ 惑星資源科学分野 大西拓 (M1)**  
「八丈島における温泉温度の変動メカニズム」

産業技術総合研究所等が行っている「温泉共生型地熱貯留層管理システム実証研究」の一環として、八丈島の 3 ヶ所の温泉を対象とし、2011/2/1 から 2012/8/14 に採取された 1 分毎のモニタリングデータを提供してもらい、温泉の温度、泉質、水位の変動幅を Excel 上で解析し、自然変動及び人工的変動による変化のメカニズムを解明することを目的とした。

長期間の変動を評価した結果、八丈島の 3 ヶ所の温泉全てにおいて、温度、泉質、水位の長期間での大きな変化は見られなかった。また、短期間での温度の挙動を評価した結果、ポンプの汲み上げ等の人工的な影響が、解析結果に強く関与していることが判明した。

**発表者⑤ 生物圏変遷科学分野 高橋唯 (M1)**  
「宮城県の稲井層群大沢層から産出した前期三畳紀の爬虫類化石」

南部北上山地に分布している稲井層群大沢層（下部三畳系 late Olenekian）から、新たに産出した爬虫類化石標本の記載・同定を行い、その産出の意義について考察する。本標本はその特徴から、魚竜類の中でも進化したグループ Ichthyosauria sensu Motani, 1999 に属する魚竜類、もしくは魚竜類との系統関係が議論されている

Omphalosaurus のいずれかであると考えられる。本標本は属・種不明で分類学的な同定が高次分類群にとどまるものの、魚竜類を含む中生代海生爬虫類の初期の多様化過程を解明する上で同層が重要であることを再認識させるものである。

## 次回のお知らせ

日時:5月8日(水) 17:00 より

発表者:田島 義之(岩石学 M2)

## 連絡先

斎藤 翼(地球変動科学 D1)

stsubasa@geol.tsukuba.ac.jp

池端慶(岩石学)

ikkei@geol.tsukuba.ac.jp