

現場研修会報告

2014.06.19

現場研修会に参加して①

富士開発株式会社 生産事業部 藤井 泉

1. はじめに

平成26年6月13日、中部地質調査業協会主催の現場研修会が実施されました。中部地質業協会に加盟する各社から多数の参加があり、名古屋港湾空港技術調査所の伊勢湾水理環境実験センター、豊橋自然史博物館での郷土の自然展示室の見学を行いました。研修会当日は天候にも恵まれ、有意義な研修をさせていただきました。以下に各施設の説明および感想を記します。

2. 伊勢湾水理環境実験センター

伊勢湾水理環境実験センターは、国土交通省中部地方整備局名古屋港湾空港技術調査事務所に併設される環境実験施設です。本施設は、伊勢湾・三河湾の環境や港の防災を潮流実験・防波堤波浪効果実験・防波堤津波実験・液状化実験などから検証し、情報発信・技術支援することにより地域に貢献しています。

今回の研修では、環境水槽を用いた伊勢湾・三河湾の潮流や、中部国際空港建設に関する潮流実験について説明していただきました。また「長水路水槽を用いた津波や波浪に対する防波堤の性能を検証する実験」や、「波浪平面水槽を用いた防波堤先端部・不連続箇所の影響実験」、そして「港湾周辺の影響を考慮した防波堤の最適配置の検証実験」などを見学しました。中でも「長水路水槽における実験」では、東日本大震災の話を交えて津波による防波堤の諸問題についてわかりやすく解説いただきました。この実験では津波が防波堤を越えた際の水流の動きを断面上から見ることができ、防波堤に段差をつけた設計をすることで津波が防波堤を越える際の水を抑え、防波堤下のブロックの流出を防ぐ様子が確認できました。

東日本大震災の際、津波により多数の防波堤が崩壊し

ましたが、その基礎が残ることで津波の力が軽減されることが検証されています。このことから、現在設置改良している防波堤は津波によるブロックや捨て石マウンドの流出による沈下をあらかじめ想定し、その上で減災の観点から、沈下を完全に防ぐのではなく沈下をある程度許容した上で津波の力を軽減する設計がなされているという最新の防波堤の研究・実情のお話も聞かせていただき大変勉強になりました。

3. 豊橋自然史博物館

豊橋自然史博物館は県内初の本格的な「自然史博物館」として昭和63年に開館した博物館です。現在は自然史博物館の他に動物園、遊園地の敷地・設備が整備され、全体として豊橋総合動植物公園となっています。自然史博物館では、生涯学習の場として子どもからお年寄りにいたるまで、地球の歴史と自然のしくみについて親しみながら学べるよう、展示物に様々な工夫を凝らされていました。

今回の研修では、地球と生物の進化をたどる展示や、郷土の自然を学べる展示を見学しました。地球と生物の進化をたどる展示室では、古生代・中生代・新生代と地球誕生からの生物の進化の歴史を学びました。

郷土の自然展示室では、実物標本、レプリカ、ジオラマなどを見学し、愛知県の郷土や自然とその研究史を学びました。

中でも松岡館長自らに解説をいただいた、中央構造線により領家変成帯と三波川変成帯が分かれている様子は航空映像を見ながら学ぶことで地形地質の実感を伴いながら理解することができました。

その他、展示物の中には実物の岩石を貼り付けた岩石分布図、多数の岩石標本など工夫を凝らした展示が多く、愛知県の地形と地質を詳しく学ぶことができました。



4.おわりに

今回、防災上大変重要な港湾や防波堤の安全性について研究・検証を行っている伊勢湾水理環境実験センターの見学をして、未曾有の被害を出した東日本大震災により関心の高まっている「防災・減災」について学ぶことができ、今後の業務に大変役に立ちました。また、豊橋自然史博物館では、生物の進化と郷土の自然史、そして中央構造線について学び、東京育ちの私にも東海地方の自然環境や地質構造をわかり易く理解することができました。

今回の研修では、改めて自身の業務で扱う地質というものが人々の防災・安全安心なくらしにどれだけ必要であるかを学ぶことができました。本研修会は日々の仕事に情熱を持っていきたいと思ひ起こされる実りある研修となりました。

最後にご多忙の中、研修会を企画・運営していただいた中部地質調査業協会の皆様、ならびに本研修会にご協力いただいた国土交通省中部地方整備局名古屋港湾空港技術調査事務所の伊勢湾水理環境実験センター・豊橋自然史博物館の皆様にご心より御礼申し上げます。



伊勢湾と三河湾の巨大水槽の前にて

現場研修会に参加して②

東邦地水株式会社名古屋支社 技術部 白木 基文

去る、6月13日、中部地質業協会が主催する、現場研修会に参加してきました。

最初の研修会場の名古屋港湾空港技術調査事務所では、東海地方沿岸をほぼ正確に模した巨大水槽があり、こういった設備は現在では日本に唯一との事でした。

本来ならば人工的に引き起こした波で特異的な潮流が無いかを調べ、その実験データを元にコンピュータ解析を行うそうですが、我々が訪ねた際は、次回実験に向けての調整作業中で水槽に水が無く、その様子を見ることができませんでした。

折角、日本唯一の設備での実験を見られると思っていたのに、非常に残念です。

他にも様々な波・津波を発生させる装置と水槽で防波堤の役割・重要性について勉強させて頂きました。

現在、東日本大震災での津波被害、またこの地方でも東海地震による津波被害予測などが話題になっていますので、この施設での研究が今後の津波対策に大いに役立つことを期待すると共に、我々もここで学んだ事を少しでも役立てられればと思います。

その後、豊橋市の「のんほいパーク」へと移動し、パーク

内の豊橋市自然史博物館内を見学させて頂きました。館長さんの丁寧な解説を元に「ヒゲの殿下」こと秋篠宮様もご覧になられた古生代～現在に至るまでの様々な展示物、特に本物の恐竜、エドモントサウルスの化石には感動しました。

私自身も幼少時代は、恐竜の図鑑や児童書などを買ってもらい、よく読んでいたりしたもので、知った名前の恐竜の化石などには食い入るように見てしまいました。

本来の我々の業務からすれば、豊橋市の地質や構成に興味を持って学ばなければならないはずが、童心に返って恐竜を楽しんでいました。

初めて本館を訪れましたが、数多くの恐竜の化石や植物・生物の展示、豊橋市の歴史や地層など、興味深い展示が多く、プライベートで来ても楽しめる博物館だと思います。

この現場研修会に参加して、学んだ事を今後の業務に役立てられるよう(恐竜は・・・)様々な事を学び、取り入れて行きたいと考えております。



豊橋市自然史博物館にて