

Notice on Plankton Seminar

#07028

09:30-10:30, 17, Dec. (Mon.), 2007 at Room #W-103

CMarZ cruise “Exploring the Deep South East Atlantic”に参加して

Census of Marine Zooplankton (CMarZ) は Census of Marine Life (CoML) のフィールドプロジェクトの一つで、全海洋規模での動物プランクトンの多様性に関する知見の整備と拡充を目指している。本プロジェクトの一環として、2007年10月26日から11月26日にかけてドイツ・アルフレッドウエゲナー極地海洋研究所の R/V Polarstern による調査航海 (ANT XXIV/1) が大西洋において実施された。本航海では、大西洋の中でも特に既往の知見が少ない南東部を重点的に調査し、表層から深層 (水深 <5,000 m) にかけての動物プランクトン群集構造の把握と遺伝子データベースの充実を目的とした。また、本航海には11ヶ国27名の動物プランクトン研究者が参加し、日本からは東京大学海洋研究所から演者を含め4名が参加した。

動物プランクトン採集は24° 40'N (西サハラ沖) から27° 00'S (ナミビア沖) の緯度範囲内で9回実施され、MOCNESS (Multiple Opening and Closing Net and Environmental Sensing System) 10 m² および1 m²、Multiple opening-closing net の各種ネットが用いられた。得られた試料は目的に応じて分割され (生鮮、アルコール、ホルマリン)、生鮮およびアルコール試料については、特定の分類群 (カイアシ類、貝虫類、端脚類、オキアミ類、ヤムシ類、頭足類、翼足類、クラゲ類、魚類) を専門とする研究者による解析・種同定が為された。さらに、同定された一部の個体については、船上においてDNA抽出、PCR、塩基配列分析が実施された。航海期間中に得られた予報的な結果としては、動物プランクトン全体 (魚類も含む) で400種63,000個体が同定・選別され、さらにDNA抽出物が1000個体分得られ、塩基配列は66種について決定された。演者自身はカイアシ類のオンケア科を対象とし、Multiple opening-closing net によって得られたアルコール試料 (3測点、計27試料) から定量的に本科カイアシ類を選別し、出現種および鉛直分布を明らかにした。また、採集した一部のオンケア科 (特に “circumglobal” 種) については、今後遺伝子解析を行い、大洋間での集団構造比較を進める予定である。

本航海で採集された動物プランクトン試料は、アルフレッドウエゲナー極地海洋研究所およびウッズホール海洋研究所で保管され、CMarZ 分類ネットワークを通じて各国の研究者により更なる解析が進められる。

東京大学海洋研究所 西部裕一郎

今年のゼミは終了です。来年のゼミ(1月7日)は金さんと佐藤君にお願いしています。