



環境学の

# 授業拝見!

理学、工学、人文社会科学、異なる専門領域の学生  
がともに学ぶ環境学研究科ならではの授業です。

【今回の授業】**海洋地質学** Marc HUMBLET 准教授

地球環境科学専攻 G30地球環境科学プログラム担当



地球表面積の7割を占める海。その奥底、平均水深3700mの海底は容易にアクセスできない未知の世界です。そうした海底に、新しい探査技術を発展させながら挑んできたのが海洋地質学。「海底とその下にある堆積物には、過去環境変化やその海洋生物への影響に関する重要な情報が隠されています。その秘密を解き明かすことは、私たちの未来を理解するのにとても重要」と、HUMBLET先生。G30、NUPACE\*など専攻も出身も多様な学生に海洋地質学のさまざまなトピックを教えています。

講義は、プレートテクトニクス理論の発展や海底の形態に関する知見など海洋地質学の歴史的背景から、海洋中の堆積物の組成と分布、そして先生の専門であるサンゴ礁の生態系研究のケーススタディで構成され、学生にはリーディングとプレゼンテーションが課せられます。プレゼンテーションのテーマは先生がリストを提供しますが、自由に決めてもOK。この日は、海底資源の探掘が海洋生物に与える影響や、2011年の東日本大震災時に深海で発生した「混濁流(タービダイト)」についての発表も。それぞれの興味や研究分野に添って幅広く選んでいます。「よりインタラクティブな授業にしたい」とHUMBLET先生。発表について質問を促したり、講義の内容を説明するサンプルを見せたりして、ディスカッションを活発にしています。

「探査によりマッピングされた海底は約25%。そのうち詳細な調査が行われているのはごく一部ですから、新種や新しい生態系が存在する可能性もあります。現在の深海探掘プロジェクトが、まだ見ぬ生態系を脅かしているかもしれない。そう考えれば、海底探索はなおさら重要です」。海洋地質学における発見が地球の歴史と理解につながり、現在の環境問題にどのように関連していくのか、学生に問いかけています。

\* G30:英語のみで名古屋大学の学士・修士・博士の学位が取得できる国際プログラム。外国の教育制度で教育を受けてきた学生が対象  
NUPACE:名古屋大学と学術交流協定を結んでいる外国の大学から交換留学生を受け入れるプログラム



メッサー カーリ田坂さん  
MESSER Karli Tasaka

NUPACE交換留学生 農学部

私が海洋地質学のコースを選んだのは、土壤学に興味があったからです。このコースでは、地質学の基礎的なテーマを通して海洋と海底について学びます。HUMBLET先生は、地質のサンプルや研究者としてのエピソード、時事問題を紹介し、講義を面白くインタラクティブなものにしています。授業では、学生に質問を投げかけ、ディスカッションに参加するよう促しています。

私の発表では、オーストラリアのグレート・バリア・リーフ付近で発見された海底地すべり「グロリアノールズ・スライド」に関する論文を選びました。海底地すべりについて聞いたことがなかったのも、どのように発生するのか、普通の地すべりと比べてどうなのか興味がありました。この課題を通して、授業で扱ったテーマに対する理解が深まり、自分の発見をクラスメートと共有することができました。

このコースのおかげで、海洋地質学のプロセスについてもっと学びたいと思うようになり、土壤科学に関するこれまでの知識がさらに深まりました。



アダム ワルビさん  
Adam HÜBERLI

地球環境科学専攻  
博士前期課程1年

この授業では、テクトニクスから海洋地形学、海洋生物学までさまざまなトピックを取り上げながら、海洋環境に関する理論的な基礎をしっかりと学びます。理論的な学習に加え、科学論文の分析・発表も行い、学んだ理論的知識が現実の問題解決にどのように応用されるかをより深く理解することができました。

このようなアプローチは、総合力やコミュニケーション能力を養うだけでなく、さまざまな環境問題やトピックを批判的に評価する能力を高めることにも役立つと思います。

HUMBLET先生の授業は内容が濃く、学生との交流に時間を割き、いつもの確かなフィードバックを与え、それは、このうえないアカデミックな経験となっています。

海洋科学、古気候学、堆積学、その他の関連分野の研究に興味のある学生には、この授業をお勧めします。