



Faculty of
Science and
Technology
Tokushima University

地層の成因解明

[キーワード: 堆積学, 同位体地球化学]

講師 齋藤 有

地層から読み取れること

過去の情報

堆積環境, 気候, 海水準・地殻変動



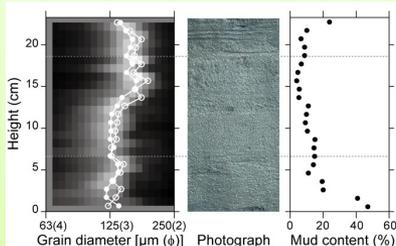
下部外浜(水深10~20m程度の浅海)で形成した砂岩(沖縄県西表島)



大陸斜面(水深1000m以上)で形成した砂岩泥岩互層(徳島県穴喰)

現在の情報

観測困難な土砂移動プロセス(深海底, 嵐の沿岸, 洪水時の河口など)



河口で掘削された砂層に見られる, 洪水流の流速変動を示唆する粒度変化(島根県宍道湖斐伊川河口)

災害情報

洪水・津波の発生頻度・到達範囲, 土石流の発生リスク



2011年東日本太平洋沖大地震で発生した津波が沿岸湿地に形成した砂質堆積物(福島県南相馬市)

内容

地層を構成する堆積岩の成因(起源・形成プロセス・形成環境)を解明することを目的とした研究を行っています。堆積岩の成因を解明することで、地層から、1)過去の地球環境、地殻変動に関する情報、2)現在の海底での土砂移動プロセスに関する情報、3)自然災害の評価につながる情報を抽出することができます。

当研究室では、様々な手法を用いて堆積岩の成因解明にアプローチしますが、基本となるのは、現地での地層記載と試料採取です。地層の粒度や堆積構造から、大まかな堆積作用・環境を把握することが可能です。目的に応じてさらに、粒度分析、偏光顕微鏡による鉱物鑑定、化学分析や重元素安定同位体分析を組み合わせることによって、精度・解像度の高い情報を抽出します。

具体的な研究テーマとしては、徳島南部に分布する旧成系付加体に含まれる重力流堆積物の多様性とその要因の解明、徳島平野を構成する堆積層の形成過程の復元、堆積物から水の情報を抽出する手法の開発、日本列島が排出する泥の同位体比と流域地質との関連の解明、などがあります。

分野: 地球人間圏科学

専門: 堆積学

E-mail: yu-saitoh@tokushima-u.ac.jp

Tel. 088-656-7242

Fax: 088-656-7242

