


堆積物の磁気特性を利用した 地殻変動・環境変動の研究

研究キーワード

地球システム科学、環境磁気学、気候変動、
地殻変動、地盤特性、考古学

	通信・情報処理	電気・電子	物理・計測	機械	建築・土木	金属
	化学	農水	バイオ	生活・社会・環境	医療・福祉・健康	その他

	はやしだ あきら 林田 明 Akira Hayashida	理工学部 環境システム学科
---	----------------------------------	---------------

	ふくま こうし 福間 浩司 Koji Fukuma	理工学部 環境システム学科
---	------------------------------	---------------

研究シーズ概要

地球上の岩石や海底・湖底の堆積物には、顕著な磁性（強磁性、フェリ磁性、反強磁性など）を示す鉱物（酸化鉄、硫化鉄、水酸化鉄など）が普遍的に含まれている。このため、堆積物の残留磁化の記録は、過去の地球磁場の変動とその原因、岩石や地層の対比と年代推定、大陸移動や地殻変動の解明に寄与する。さらに、磁性鉱物の種類や粒子サイズ、含有量などを調べることによって、堆積物の供給源や運搬経路、堆積時の水域の環境の変化を明らかにすることができる。このため、堆積物の磁気特性は、地質・土質調査や環境モニタリングの手法のひとつとして利用されている。

使用用途 応用例など

柱状掘削試料のパススルー測定によって磁気特性を解析し、堆積物の高精度対比やイベント堆積物の検出が可能になる。このような手法は、活断層の活動履歴や津波堆積物の認定などに応用できる。

連携団体

日本地球掘削科学コンソーシアム
財団法人 地域地盤環境研究所