

地質ニュース

第452号 1992年 4 月

特集：海洋における物質循環

口 絵

南極海の氷山とセジメント・トラップ……………川幡 穂高

海洋における物質循環に関する研究……………中尾 征三・湯浅 真人・4

外洋における生物を通じた炭素循環研究の現状……………山室 真澄・5

地球規模の環境問題と南極およびその周辺海域……………西村 昭・10

外洋域における粒子状物質の挙動……………川幡 穂高・19

海洋の物質循環におけるフィーカルペレットの役割……………田中 裕一郎・30

海洋地域における細菌の分布とその活動……………三田 直樹・38

サンゴ礁生態系における物質生産……………鈴木 淳・42

海底堆積物から読み取れる陸棚及びその周辺海域の海洋環境……………池原 研・51

河川から日本周辺海域への堆積物供給量と海域での堆積速度
……………斎藤 文紀・池原 研・59

I G C事務局ニュース……………65

学会掲示板……………66

編集後記……………磯部一洋・68

地学と切手……………P. Q・9

1992年度地質調査所研究講演会のお知らせ……………18

表 紙

世界の深層大循環は海水の密度によって支配されている。南極海は、北大西洋の北部とともに高塩分・低温の高密度海水が形成されるので、表層から深層へ海水が活発に沈み込んでいる。この水は南極底層水となって、太平洋、インド洋を北上し、約数百年は大気に触れることはない。南極海は基礎生物生産も比較的高く、冷たい海水は二酸化炭素等の気体を溶解する能力にも優れているので、この地域の海洋環境は地球的規模での気候変動にも大きな影響を与えるものと考えられる。写真は、インド洋のはるか南のウィルクス・ランド (Wilkes Land) 沖で、石油公団が行っている南極海の広域調査・研究中に金属鉱業事業団所有の研究船「白嶺丸」から撮影されたものである。

(文：川幡穂高；写真：中島 健)

通商産業省
工業技術院

地質調査所

〒305 茨城県つくば市東1-1-3

Tel. 0298-54-3520, Fax. 0298-54-3533

Geological Survey of Japan