

地球変動論

2013.4.18 萩谷 宏

海のしくみ

「海の水のしょっぱさが意味すること」

海洋に関するデータ

- ・地球の表面積の7割 平均水深 4km

海水の量はどれくらいあるか計算しよう → プリント (入試問題)

密度成層構造

深層水と表層水の入れ替わりや混合は、ごく限られたところで起きる

太陽系では地球だけに存在

液体の水で表面に存在することの重要性

38億年前にはすでに海洋が存在 (44億年前の鉱物にも痕跡あり)

大気圧の調整、大気組成のコントロール、気候の安定化、生命の誕生

海底地形の概観

海嶺と海溝

地球を取り巻く海嶺 プレートの発散境界

海洋底の岩石

堆積物、玄武岩、はんれい岩

熱水活動と海水組成

海底熱水活動 ブラックスモーカー、ホワイトスモーカー

海洋生態系

生産者・・・植物プランクトン 第一次消費者・・・動物プランクトン、・・・
生産量をコントロールするものはなにか? 世界の漁場と湧昇流の関係

陸域の誕生・・・陸と海は何が違うのか?

40億年前には花崗岩質の「大陸」が存在

38億年前の地層に陸源碎屑物

水の循環

気候変動の制御機構

*使用 VTR

ジュニアスペシャル#34 めぐる生命の輪、#36 眠る巨大資源、他