

大陸棚限界画定のための調査

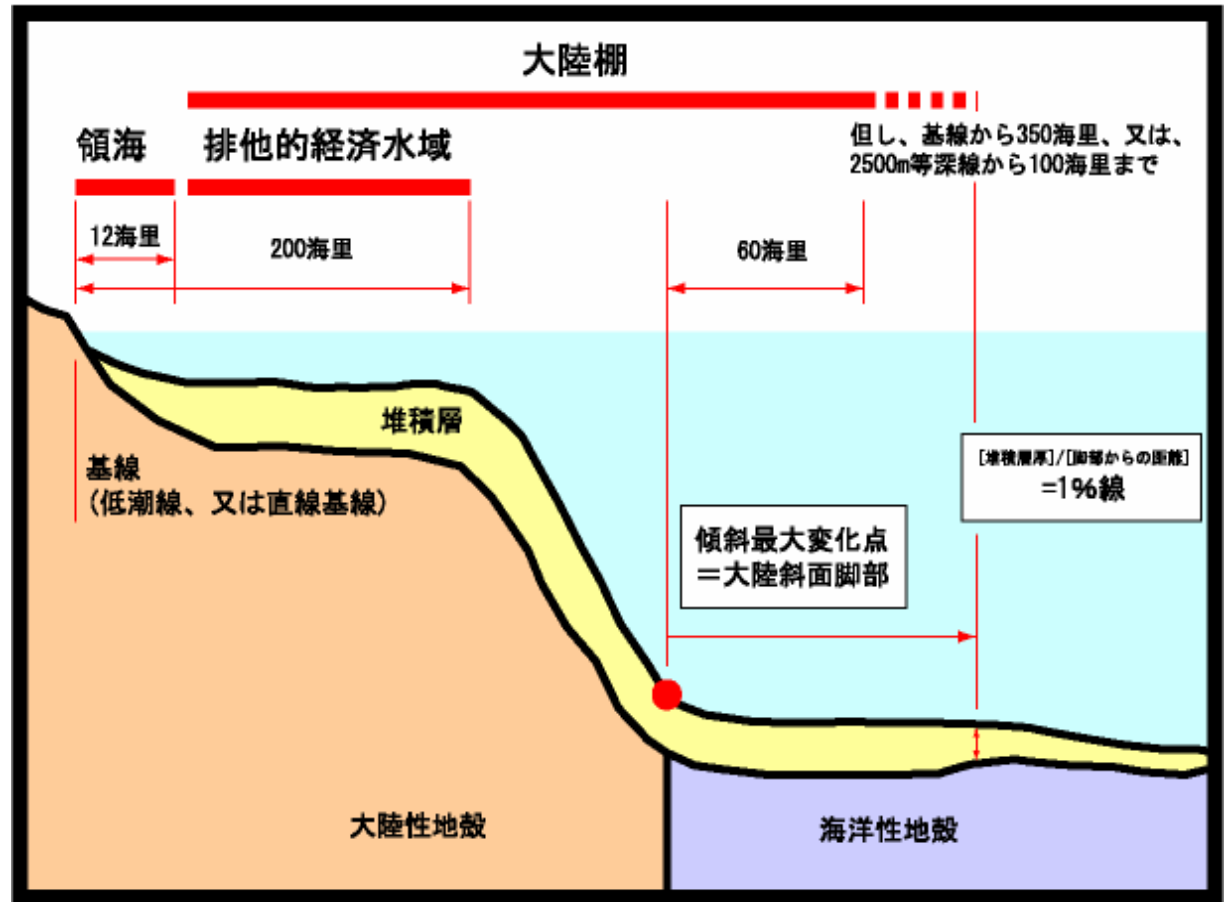
■大陸棚外縁(境界線)設定

) ある点における堆積岩の厚さが当該点から**大陸斜面の脚部**までの最短距離の1%以上を満たすとき最も外側の点、または

) **大陸斜面の脚部**から60海里を超えない点

ただし、基線から350海里、または2,500mの等深線から100海里を超えてはならない。

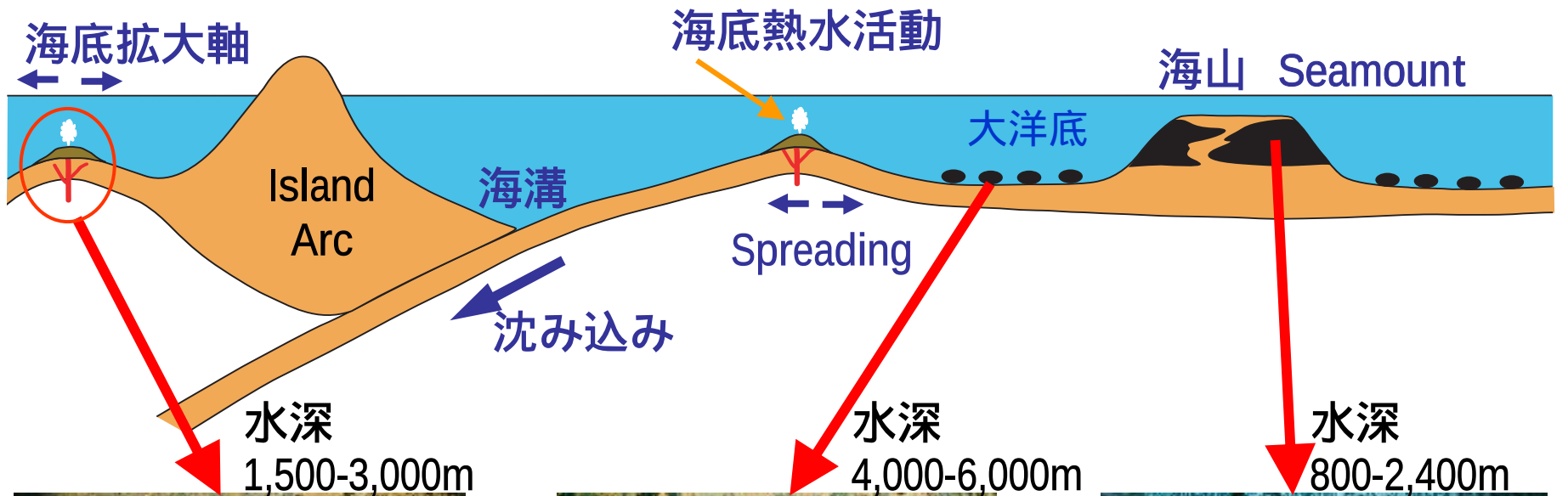
大陸斜面の脚部 : 反証のない限り、当該大陸斜面の基部における勾配が最も変化する点(傾斜最大変化点)とする。



注) ● : 大陸斜面の脚部を示し、傾斜最大変化点 や 大陸性・海洋性地殻境界 など
大陸性地殻: 花崗岩層と玄武岩層からなる 海洋性地殻: 玄武岩層からなる

深海底鉱物資源の調査・開発

大水深域における石油資源等の探査技術基礎調査



海底熱水鉱床



マンガン団塊



コバルト・リッチ・クラスト鉱床

スラグ利用に係る研究開発

- 環境修復用鉄鋼スラグ水和固化体の製造技術等の開発
- 海洋向けコンクリート構造物等に代わる鉄鋼スラグ利用技術の基盤を構築

プロジェクトの概要

海洋向けコンクリート構造物の代替等に鉄鋼スラグを利用し、セメント製造等に係るエネルギー削減を行うことを目的として、以下の開発を行う。

- 【サブテーマ1-1】鉄鋼スラグ水和固化体による直立護岸用環境修復技術の開発
- 【サブテーマ1-2】鉄鋼スラグ水和固化体の適用拡大技術の開発
- 【サブテーマ2】石炭灰等を用いた製鋼スラグ安定化改質技術の開発
- 【サブテーマ3】製鋼スラグを海域に利用するための安全性・環境改善効果の検討・評価

研究開発の背景・効果等

○鉄鋼製造の副生成物である鉄鋼スラグは、土木工事に用資材や肥料に利用されているが、スラグ中のカルシウムによる海域浄化や、鉄分等のミネラル成分による海藻生育促進効果等の知見が得られており、上記のコンクリート用セメントや天然骨材の代替材として海洋へ利用を図ることも有効と考えられている。

○そのため、スラグを海洋環境で使用するために、ボックスの製造法や、スラグの改質法を開発する必要がある。

○一方、スラグを海洋環境で円滑に活用してゆくためには、スラグ起源のセメント代替材や骨材が、海洋環境に与える影響を評価することも必要であり、そのための試験研究も実施する必要がある。

(期待される効果・経済波及効果等)

○コンクリート構造物の代替に鉄鋼スラグ水和固化体を用いること、魚礁ブロックや捨石・覆砂の代替に製鋼スラグを用いること等により、
セメント焼成に必要なエネルギー削減
ならびに焼成時に発生するCO₂の抑制
海洋環境の修復効果
・スラグからの鉄等、ミネラル分供給による海洋生物生育促進に伴う海洋環境の健全化
・閉鎖性水域における赤潮・青潮の抑制
評価方法の試験研究を基に、海洋に与える影響を適切に評価でき、スラグの有効利用の促進が図られる。

○省エネルギー効果
2030年 10.2万kl(原油換算)

研究開発期間	平成16～19年度
事業総額	9.7億円
平成18年度要求額	2.0億円
(補助金・補助率 2/3)	

実施体制

プロジェクトリーダー：田中 武(鉄鋼連盟)
企業等：芙蓉海洋開発(株)、新日本製鐵(株)、
(社)日本鉄鋼連盟
大学等：(独)産業技術総合研究所、(独)水産総合研究センター、広島大学、
大阪府立大学等

