

海底資源探査に係る 環境影響評価制度の内外比較

青木望美(横浜国立大学)・柴田由紀枝(横浜国立大学)・松田裕之(横浜国立大学)・吉田公一(横浜国立大学)・
瀬田真(横浜市立大学)・下山憲二(海上保安大学校)・
加々美康彦(中部大学)・掛江朋子(広島大学)・
中田達也(東京海洋大学)

2018年12月7日 日本海洋政策学会
第10回年次大会 研究発表

海底鉱物資源開発の取り組み

・H30年5月 「第3期海洋基本計画」

2「海洋の産業利用の促進」(1)海洋資源の開発及び利用の促進(ウ)海洋鉱物資源

「環境影響評価など民間企業が商業化を判断するに際して必要となる法的枠組については、国際ルールとの整合性を確保する観点から、SIP「次世代海洋資源調査技術」での成果も考慮に入れて、関係機関とも連携しながら国際ルールの策定作業に貢献していく。」

海底鉍物資源開発の取り組み

- H25年12月「改定 海洋エネルギー・鉍物資源開発計画」

海洋エネルギー・鉍物資源開発は、開発行為が海底において行われることから、何らかの形で汚染物質を漏洩したり、海底地形の変更や海洋に生息する生物への影響を与えたりする可能性がある。(中略)海洋エネルギー・鉍物資源開発にあたっての環境配慮は不可欠であり、そのために必要な技術や影響評価のための手法など十分な検討が必要である。また、将来の商業化を念頭に置いた場合におけるリスクもあらかじめ想定しつつ検討を進めることとする。なお、海洋における環境保全の課題については、国際的な相場感も重要であり、国際海底機構における環境ガイドライン等を十分参照しつつ、また、こうした国際的なルール作りにも積極的に関与して進めていく。

日本における環境影響評価法

- 「環境影響評価法」(H9年法律第81号、最終改正H25年法律第60号)

対象事業は陸域が中心、海域では、埋め立て・干拓や港湾計画など、沿岸域や内湾での事業が主な対象。

H24年 風力発電事業が対象事業に追加。外洋域も含めて洋上風力発電事業に係る環境影響評価が実施されつつある。

環境影響評価法に基づく 基本的事項(環境省告示第63号)

- ・ 配慮書段階における配慮事項や手法の選定指針
- ・ 配慮書段階における意見聴取に関する指針
- ・ 第二種事業の判定(スクリーニング)基準
- ・ 環境影響評価の項目や手法の選定(スコーピング)指針
- ・ 環境保全措置に関する指針
- ・ 報告書の作成に関する指針 等

国連海洋法条約

206条(活動による潜在的な影響の評価) いずれの国も、自国の管轄又は管理の下における計画中の活動が実質的な海洋環境の汚染又は海洋環境に対する重大かつ有害な変化をもたらすおそれがあると信ずるに足りる合理的な理由がある場合には、当該活動が海洋環境に及ぼす潜在的な影響を実行可能な限り評価するものとし、前条に規定する方法によりその評価の結果についての報告を公表し又は国際機関に提供する。

208条(国の管轄下で行う海底における活動からの汚染)

1項 自国の管轄で行う海底における活動から又はこれに関連して生ずる海洋環境の汚染(中略)を防止し、軽減し及び規制するための法令を制定する。

3項には「1及び2に規定する法令及び措置は、少なくとも国際的な規則及び基準並びに勧告される方式及び手続きと同様に効果的なものとする。」

国際海底機構 (ISA) における議論 — 深海底での開発と環境配慮

- 国連海洋法条約第11部 (133 ~ 191条) 及び第11部実施協定
- 133条 深海底及びその資源は、人類共同の遺産 (common heritage of mankind) である。
- 第145条 (海洋環境の保護) 深海底における活動に関しては、当該活動により生ずる有害な影響からの海洋環境の効果的な保護を確保するため、この条約に基づき必要な措置をとる。機構は、このため、特に、次の事項に関する適当な規則及び手続を採択する。



「深海底における海洋鉱物の探査に起因して起こりうる環境影響の評価に関する契約者向け指針に係る勧告」(探査のための環境調査指針) (ISBA/19/LTC/8)

- 2013年3月(基本的には、ISAが既に発行したマンガン団塊、海底熱水鉱床およびコバルト・リッチ・クラストの3鉱種に共通する内容)
- 第3章 環境ベースライン調査
- 第4章 環境影響評価

PRZ(PRA)とIRZ(IRA)の定義 (ISBA/19/LTC/8)

・IRZ「影響指標区域 (impact reference zones)」

深海底における活動の海洋環境への影響を評価するために使用され、深海底の環境を代表する区域

・PRZ「保全指標区域 (preservation reference zones)」

海洋環境の生物多様性の変化を評価するために代表的かつ安定した生物相を確保する目的で、採鉱が行われない区域



「環境管理計画 (EMP)」 の指針となる原則

ISAが設定する「義務、責任、ルール、規則及び手続」を遵守すると明記。

- 人類の共同遺産
- 予防的アプローチ
- 海洋環境の保護及び保全 (文化遺産も含む)
- 事前の影響評価
- 生物多様性の保存及び持続可能な利用
- 透明性

海底鉱物探査において懸念される影響

Ex. 自然災害が発生した時の影響や、探査事業自体が過酷事故を起こした時の環境影響。

日本型EIA: 災害時の影響は評価されない

ISA雛形: 記述が必要

日本型EIAが影響の調査・予測・評価を必要とするような環境要素

国際標準化機構 (ISO) の新たな標準案として、費用効果的な長期現場画像観測、全廃水毒性 (WET) 法を用いた表層水監視システム、微小生物群集観測の基本的手法が提案

Ex. 社会的・経済的環境に関する影響評価

ISA雛形：記述が必要

日本型EIA：環境影響評価法第6条1項

「事業者は、方法書を作成したときは(中略)、対象事業に係る環境影響を受ける範囲であると認められる地域を管轄する都道府県知事および市町村長(特別区の区長を含む。以下、同じ。)に対し、方法書およびこれを要約した書類(同法次条において「要約書」という。)を送付しなければならない」

EEZなどの沖合における対象者の特定や影響の評価の困難さ

諸外国進出への展望

- ・海底鉍物資源が豊富とされる太平洋島嶼国では、クック諸島、パプアニューギニア、フィジー、トンガ、ソロモン諸島などでは、沿岸国管轄権海域の海底鉍物資源を評価する企業と探査契約を結んでいる。
- ・太平洋島嶼国では、EUとのプロジェクトにおいて、海底鉍物資源の採掘を効果的に規律するよう求める財政的枠組みや法規制の枠組みなどについて議論を行っており、この枠組みでは、海底鉍物資源開発規制に関する地域統合的なアプローチを推進し、予防的アプローチと一致した行動をとることへの支援を促し、環境への危害を最小限に留め、他の海域利用者に対して適切な配慮を行うことなどがその目的となっている。



ご清聴ありがとうございました。

本研究発表は、平成29年10月～平成31年9月の課題研究「海洋環境の保全に配慮した海底資源探査に係る環境影響評価に関する海洋政策学的研究」及び、内閣府の行なう戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)・次世代海洋資源調査技術事業の助成を一部受けたものである。