

表層型メタンハイドレート開発における 環境影響評価手法及び関連する法的事項

2024年2月29日

日本エヌ・ユー・エス株式会社

伊藤博和

Copyright© JAPAN NUS Co., LTD. All rights reserved.

本日の内容

1. 本研究の全体像の概要紹介
2. 法的事項について紹介
(鉱業法およびその関連法と環境の関連性について)

1. 本研究の全体像の概要紹介

目的

- 表層型メタンハイドレート開発のために必要な環境影響評価手法の検討を行う。開発事業を実施する際に配慮・検討が必要となる海洋環境に関する情報整理と開発有望海域における漁業活動の実態調査等を行い、**表層型メタンハイドレート開発の推進に資すること**を目的とする。

主な研究内容

- 開発事業を実施する際に配慮・検討が必要となる**海洋環境に関する情報整理**
- 開発有望海域における**漁業活動の実態調査等**の実施
- 海洋環境への影響及び保護・保全についての**法的事項・懸念点**の整理 ⇒後ほど紹介

1. 本研究の全体像の概要紹介（環境面）

海洋環境に関する情報整理

環境ベースラインの把握（主に社会環境について）

- 漁場、航路、リクリエーションの場、等
- パイプライン、海底ケーブル等

評価対象種の選定方法の検討

- 水産有用種、餌生物
- 現地確認種
- その他

漁業活動の実態調査等

操業状況の把握方法の検討

地域社会にとって重要と考えられている魚介類等の把握

- 地方自治体の水産関係機関へのヒアリングの実施
- 地域の現状について把握

地域有識者へのヒアリング等

2. 法的事項について紹介 (鉱業法およびその関連法と環境の 関連性について)

鉱業法関連法における海洋環境保全の位置付け

表層型メタンハイドレートの開発は以下の法律で管理・監督される

- ✓ 鉱業法(昭和25年法律第289号)
- ✓ 鉱山保安法(昭和24年法律第70号)

鉱業法の目的(第1条)

- 鉱物資源の合理的な開発、また公共の福祉の増進に寄与する

人・生活環境への影響

鉱山保安法の目的(第1条)

- 鉱害を防止し、鉱物資源の合理的開発を図る

海洋環境保全?

海洋生物への影響?

➤ 鉱業法、鉱山保安法に海洋環境保全の観点は明示されていない

- ✓ 第1条の「合理的な」開発に解釈の余地はあるが、十分ではない(交告, 2009)
- ✓ 鉱山保安法の鉱害防止措置の義務付けによって環境保護につながったとしても、必ずしも生態系保全の観点から行われた結果とはいえない(中田, 2017)
- ✓ ただし、運用の実態としては(海洋)環境保全への配慮・取り組みに係る官・民の努力がはらわれている

鉱業法関連法下での環境影響評価実施の可能性

- 表層型メタンハイドレート開発事業は、環境影響評価法の対象事業ではない
- そのため、まずは鉱業法関連法で実施される一連の手続きの中で、環境影響評価の実施が適応可能かどうかについて、環境影響評価法が求める手続き等の必要な要件を抽出し、現状を把握する

環境影響評価法の目的

土地の形状の変更、工作物の新設等の事業の実施に当たりあらかじめ環境影響評価を行うことが環境の保全上極めて重要

環境影響評価について国等の責務を明らかにする

手続その他所要の事項を定め、

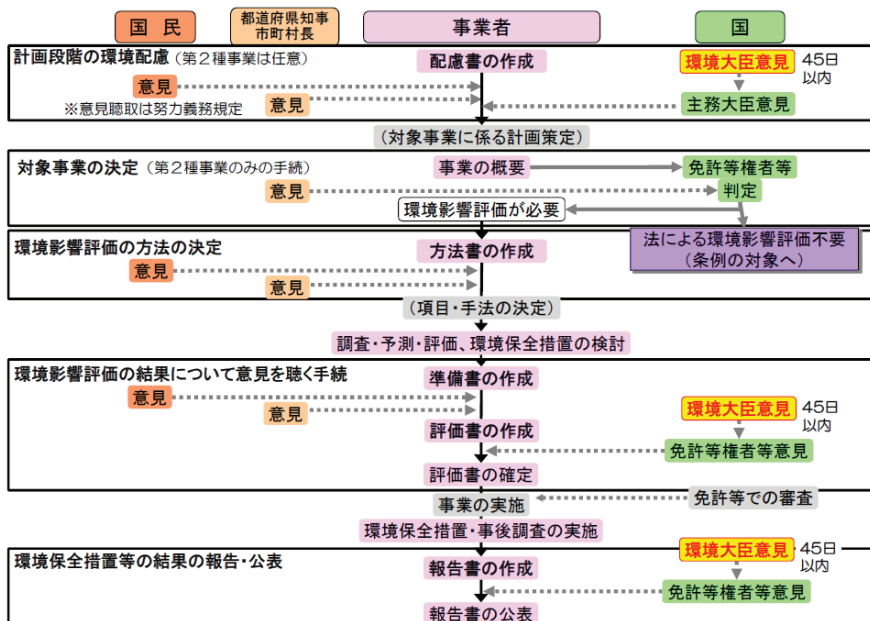
事業の内容に関する決定に反映させるための措置をとる

その事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に資することを目的とする。

求められる必要な要件

- 環境影響評価の実施は環境保全上、極めて重要
- 責任の所在の明瞭化
- 手続き、所要事項の決定
- 事業内容に評価結果を反映できる制度

環境影響評価制度の手続きの流れ



求められる必要な要件

- 評価報告書作成までに複数回の意見徴収
- 利害関係者として、環境大臣、地方自治体長および一般国民まで含まれる
- 計画から評価報告書まで全データの透明性の担保

出典元: 環境省環境影響評価情報支援ネットワーク
http://assess.env.go.jp/files/0_db/contents/0508_03/mat_1_2-1.pdf

所要事項の決定(例えば検討項目について)

- 環境影響評価法において事業種ごとに示されている「参考項目」は、主に陸域・沿岸海域を対象とした評価項目であるため、ここでは海域を対象として示されている海洋汚染防止法における一般水底土砂の投入処分申請の際に求められる検討項目(下表)を参考として示す

区分	検討項目・内容(事前評価項目)
水環境	濁り、溶存酸素量、有機物の量、栄養塩類の量、有害物質等による海水の汚れ
海底環境	粒径組成、有機物の量、有害物質による底質の汚れ、海底地形
海洋生物	基礎生産量、魚類等遊泳動物の生息状況、海藻及び藻類の生育状況、底生生物の生息状況
生態系	「干潟、藻場、サンゴ群落その他の脆弱な生態系の状態」、「重要な生物種の産卵場または生育場その他の海洋生物の生育・生息にとって重要な海域の状態」、「熱水生態系その他の特殊な生態系の状態」
人と海洋との関わり	「海水浴場その他の海洋レクリエーションの場としての利用状況」、「海中公園その他の自然環境の保全を目的として設定された区域の利用状況」、「漁場の利用状況」、「沿岸における主要な航路の利用状況」、「海底ケーブルの敷設、海底資源の探査または掘削その他の海底の利用状況」

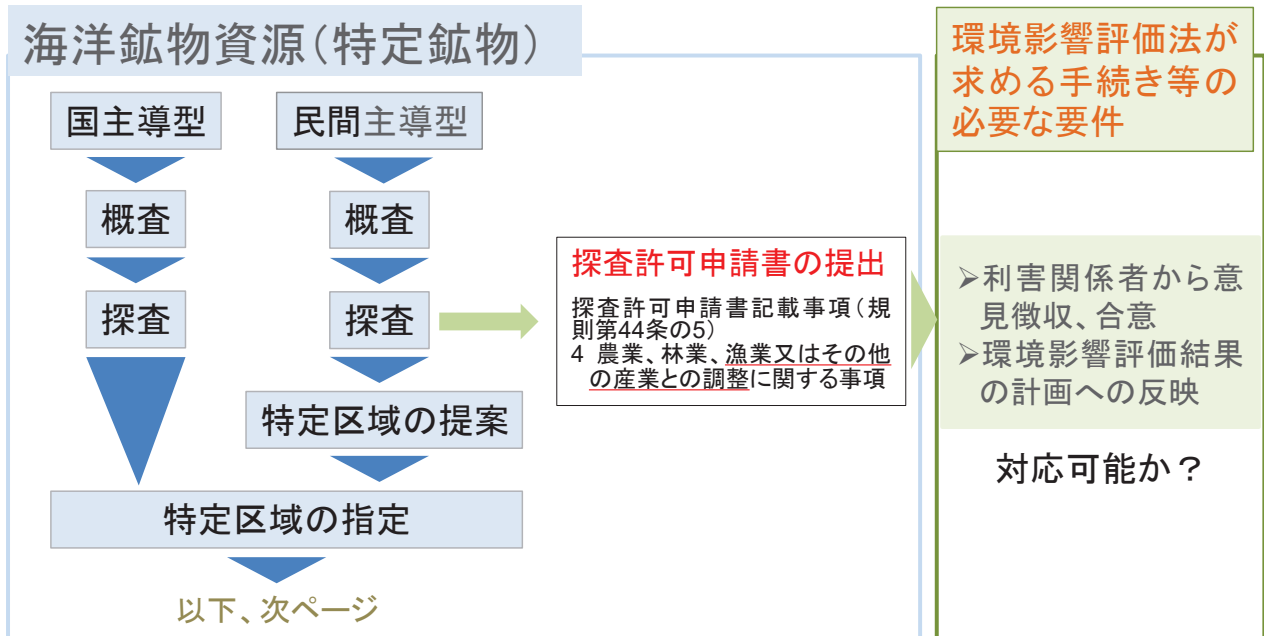
求められる必要な要件 検討項目・内容まで詳細に定められている。

環境影響評価を制度として運用する際の必要な要件

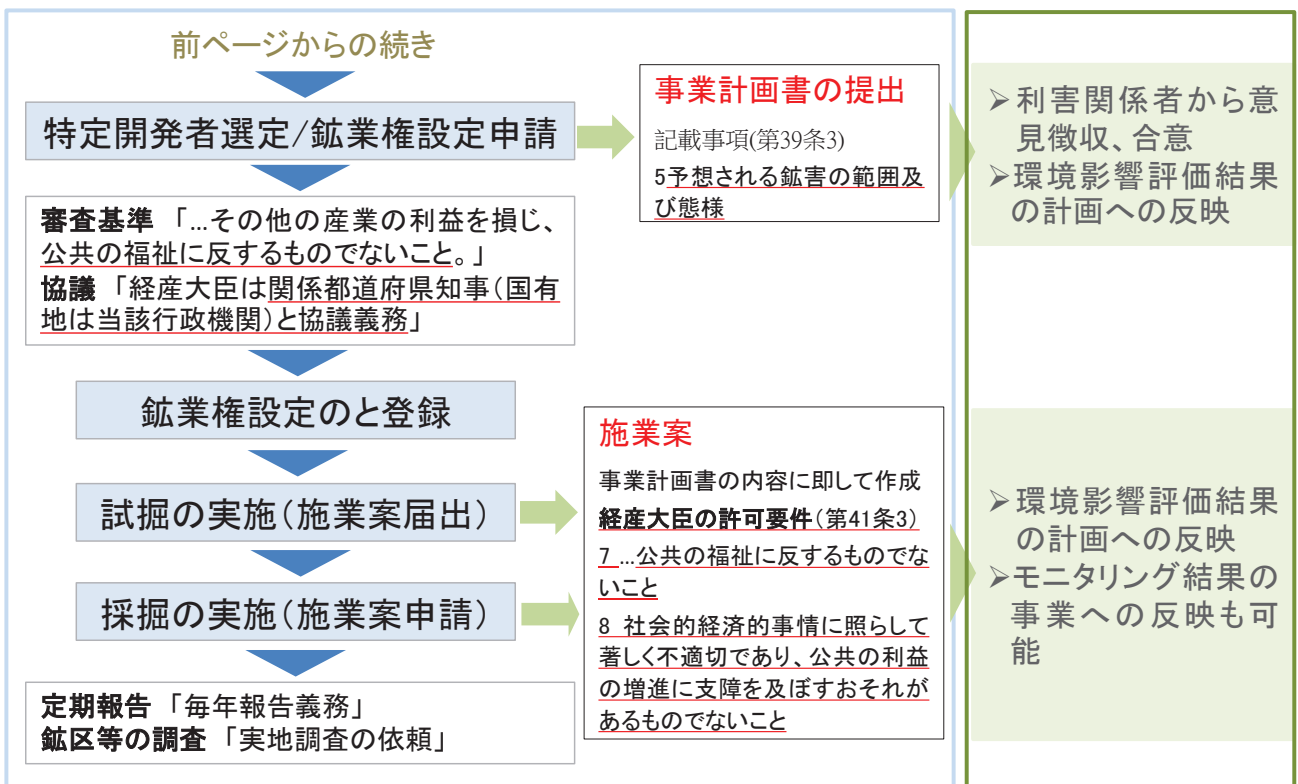
- 環境影響評価法が求める手続き等の必要な要件は以下の通り
 - ✓ 環境影響評価の実施は環境保全上、極めて重要(生態系保全の観点から環境影響評価を実施することが明記されているか)
 - ✓ 責任の所在の明瞭化
 - ✓ 事業内容に評価結果を反映できる制度
 - ✓ 評価報告書作成までに複数回の意見徴収
 - ✓ 利害関係者として、環境大臣、地方自治体長および一般国民まで含まれる
 - ✓ 計画から評価報告書まで全データの透明性の担保
 - ✓ 検討項目・内容まで詳細に定められている

鉱業法関連法の手続きの流れの概要(1)

- 鉱業法関連法の手続きの流れ(左側)と環境影響評価法が求める手続き等の必要な要件(右側)の現状を把握すると以下ようになる



鉱業法関連法の手続きの流れの概要(2)



環境影響評価法の主な要件と鉱業法関連法の状況整理

- 現状の鉱業法関連法の手続きにおいて、環境影響評価結果を事業に反映させることは可能であり、環境保全対策は可能
- 鉱業法関連法では、そもそも措置されていない広範囲の意見徴収や情報公開については今後の検討課題

環境影響評価法	鉱業法関連法	
	現状	運用面での可能性
環境影響評価の重要性の明記	生態系保全の観点からの実施かどうか不透明	△×
責任の所在	責任の所在が明らか	○
事業段階ごとに検討・事業計画に反映	事業段階(探査許可申請、事業計画提出、施業案届出、申請)に検討	○
利害関係者として一般国民の参加が可能	地方自治体・直接的な関係者のみ	△
公聴会等の実施義務	都道府県知事との協議、土地所有者・漁業関係者・海運業者の同意	企業ノウハウ等の関係上、全情報を不特定多数に公開することは困難
データ・議論内容の透明性の担保	関係者限り	
検討項目・内容まで詳細に定められている	排出基準値等のみ	△×

鉱業と環境影響評価の関連性(海外の事例)

▶ 海洋油ガス田開発における環境影響評価の法的位置づけ

- 環境影響評価実施の規定が存在し、海洋油ガス田開発へ適用されている
 - 多くの国では事業を所管する省庁が審査に責任をもつ(下表)

審査実施機関	環境省関連機関	海洋の石油・天然ガス事業を所管する省庁による審査等
一般的な環境影響評価制度により実施	-	マレーシア、インドネシア、アメリカ
石油・天然ガス開発事業を対象とした制度により実施	ブラジル	オーストラリア、英国、ノルウェー、南アフリカ

出典: エンジニアリング協会(2015)平成26年度大水深海底鉱山保安対策調査(大水深海底環境影響検討調査)報告書

その他の法的事項について

- 領海外～EEZの範囲に鉱区が設定された場合の利害関係者の範囲(現状は都道府県知事、漁業・海運業者等)
- 環境影響評価の審査体制は？
- 揚鉱海水の位置づけ、閉山処理のあり方等、大水深海域での開発への対応(開発手法を考慮しつつ検討)
- その他
- 表層型メタンハイドレートとは開発手法等が異なる石油・天然ガス、海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト、マンガン団塊及びレアアース泥等の状況を考慮しつつ、引き続き、法的事項・懸念点の整理が必要 ⇒ 鉱業法関連法は前記したすべての鉱物資源開発に対応させる必要がある

本研究は経済産業省のメタンハイドレート研究開発事業の一部として実施しました。

ご静聴、ありがとうございました。