

UNCLOS における環境影響評価実施義務の具体化

—深海底における海底鉱物資源開発を例として—

菅野直之

Naoyuki KANNO. Specifying the Obligation to Conduct Environmental Impact Assessment Under UNCLOS –The Case of Deep-Sea Mining in the Area–. *Studies in International Relations* Vol.41, Consolidated Edition. February 2021. pp.13-24.

Articles 204 and 206 of the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) provide the obligation of State Parties to conduct an Environmental Impact Assessment (EIA), including environmental monitoring, concerning state activities at sea. However, UNCLOS does not outline the provisions in respect of EIA procedures in detail. Thus, it is important to create an international standard for EIA procedures to protect the marine environment.

This paper addresses the EIA procedures for deep-sea mining in the Area. The conclusions are as follows. First, the International Seabed Authority (ISA) has issued the “Mining Code,” which is a set of documents relating to deep-sea mining in the Area. This prescribes detailed EIA procedures and serves as an international standard. Second, although the Mining Code is only applicable to deep-sea mining in the Area, in the future, the standard it prescribes could be referred to as a standard of the EIA procedures for deep-sea mining in waters under the national jurisdiction of the State Parties. Thus, Japan must consider the Mining Code when formulating national laws on the deep-sea mining in Japan’s waters.

1 序

(1) 問題の背景

近年、我が国においては、海洋における鉱物資源開発への関心が急速に高まっている。我が国における海底鉱物資源開発の試みは古く、1980年代から90年代にかけて、マンガン団塊 (polymetallic nodule) の採掘試験が実施されている。この試みは、技術的制約や経済性の問題によって途中で挫折したが、近年の技術的發展を受けて、マンガン団塊の他、海底熱水鉱床 (polymetallic sulphides)、コバルトリッチクラスト (Cobalt-rich Ferromanganese Crust)、レアアース泥といった様々な海底鉱物資源の開発が進められている。我が国の法制度も、こうした動きに対応しており、鉱業法の改正も、その一環として行われている。かつての鉱業法は、陸上の鉱物資源

開発を想定しており、海底鉱物資源開発への対応が不十分であったが、2012年(平成24年)の改正鉱業法において、新たに海底鉱区の取得に対応した法規制が行われた¹。

しかし、海底鉱物資源開発は、海洋環境に対する重大な影響を与えうる。具体的には、採掘による海底の有害物質の拡散、採掘に際して発生する騒音が海生ほ乳類に及ぼす影響、さらに採掘施設の事故などが懸念されている²。そのため、海底鉱物資源の開発をめぐる昨今の議論においては、資源開発と自然環境の保護をどのように両立させるかという問題が焦点となっている。

こうした状況を背景として、海底鉱物資源開発における環境影響評価 (Environmental Impact Assessment; EIA) の必要性が論じられてきた。EIAとは、政策決定に際して参照される環境影響評価書 (Environmental Impact Statement; EIS)

を作成する一連の過程であり、環境保護のための理念や政策を社会経済的発展と政策決定のプロセスに導入するための法的技術であるとされる³。より具体的に言えば、ある事業の立案から実施の過程で、その事業が環境に与える影響を事前に調査・予測し、事業の実施の可否、環境への被害を最小にする方法、事業の実施に際しての代替案などを検討することをいう⁴。

EIAは、基本的には、海洋での事業の開始に先立って行われるものであるが、事業と環境保護を両立するという観点からは、事前のEIAだけでなく、事業の開始後に継続的なモニタリング（監視）を実施し、実際に事業が環境に対して及ぼす影響を評価することも必要である⁵。

（2）UNCLOSにおけるEIA

EIAの重要性は、1982年に採択された国連海洋法条約（UNCLOS）においても認識されている。とりわけ重要な意義を有するのが、第204条と第206条である⁶。

第204条（汚染の危険又は影響の監視）

1. いずれの国も、他の国の権利と両立する形で、直接に又は権限のある国際機関を通じ、認められた科学的方法によって海洋環境の汚染の危険又は影響を観察し、測定し、評価し及び分析するよう、実行可能な限り努力する。
2. いずれの国も、特に、自国が許可し又は従事する活動が海洋環境を汚染するおそれがあるか否かを決定するため、当該活動の影響を監視する。

第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結果についての報告を公表し又は国際機関に提供する。

このようにUNCLOS第206条は、海洋での事業（活動）の実施前におけるEIAを義務づけ、また第204条は、事業開始後のモニタリングを義務づけている。これらの条文において海域は特定されていないので、この義務は、領海、大陸棚や排他的経済水域（EEZ）等の沿岸国の主権ないし主権的権利が及ぶ海域のみならず、公海や深海底といった国家管轄権外区域（Area Beyond National Jurisdiction; ABNJ）においても適用される。さらに、国際海洋法裁判所（ITLOS）は、2011年の深海底活動勧告的意見において、EIAの実施義務が慣習国際法上の義務でもあると述べている⁷。

しかし、第204条や第206条は、EIAの実施手続について具体的な規定を設けているわけではなく、UNCLOSにおけるEIAの実施義務は一般的なものとどまる。したがって、EIAの具体的な実施手続は、他の条約等によって基準が定められていない限り、各国の裁量により定められることになる⁸。しかし、EIAの実施手続にこのような各国の裁量が認められるとすれば、国ごとにEIAの内容に差が生じる可能性があり⁹、実効的な海洋環境の保護という観点からは課題が残る。

こうした課題に対処するためには、EIAに関する国際的な基準が必要である。この必要性はすべての海域において存在するが、とりわけABNJにおけるEIAについて、近年、その必要性が指摘されている¹⁰。近年、国家管轄権外区域における生物多様性（Biodiversity Beyond National Jurisdiction; BBNJ）の保全をめぐる国際交渉において、BBNJにおけるEIAに関する国際的な規則が論じられている背景には、このような問題意識が存在する。

このように、UNCLOSが定める一般的なEIAの実施義務を具体化し、国際的な基準を確立することが、現代の海洋法における課題となっている。こうした課題への取り組みは、漁業や海洋投棄（ocean dumping）など様々な分野において進められているが¹¹、本稿では、特に深海底（the Area）における海底鉱物資源開発に関して、こうした課題に対してどのような取り組みが行われているのかについて、検討を加える。

深海底における海底鉱物資源開発（以下、深海底活動）については、深海底活動を管轄する国際組織である国際海底機構（ISA）において、Mining Code（鉱業規定）と呼ばれる文書が作成されてきた。Mining Code は、海底鉱物資源開発を行う国家・事業者が遵守すべき規範の総称であり、ISA 総会が採択し、法的拘束力を有する規則（regulations）と、理事会の機関である法律技術委員会（LTC）が公表し、法的拘束力を持たない勧告（recommendations）によって構成される。規定内容は多岐にわたるが、この Mining Code において、海洋環境保護の観点から EIA の実施手続が規定されている。

本稿では、この Mining Code の分析を通じて、UNCLOS における EIA の実施義務を具体化し、国際的な基準を確立するという課題に対する、現代国際社会の取り組みの一側面を明らかにする。本稿の構成であるが、まず議論の前提として、UNCLOS における深海底活動の法的枠組みを概観する（II）。続いて、Mining Code における EIA の実施手続を分析し、その具体的な内容を明らかにする（III）。最後に、II 及び III での議論を踏まえて、Mining Code が今後の海洋法や日本の海底鉱物資源開発に対していかなる示唆を有するかについて検討を加える。（IV）。

II UNCLOS における深海底制度

本節では、UNCLOS における深海底制度について、UNCLOS における深海底の法的地位と、深海底活動に関する制度設計を中心に、概括的な整理を行う。

（1）深海底の法的地位

国際法上の深海底（the Area）とは、大陸棚の外側の海底と地下区域を意味する。UNCLOS において、深海底は「人類の共同財産（common heritage of mankind）」とされており（第 136 条）、公海とは異なる法的地位を付与されている。この「人類の共同財産」概念が UNCLOS に取り入れられた契機は、1967 年のマルタ国連代表パルドによる提案である¹²。この「人類の共同財産」概念を

めぐっては、起草過程や学説において様々な理解が示されたが¹³、一般的には以下のような意義を持つとされる。第一は、専有（appropriation）や主権主張の禁止である。すなわち、国家が深海底に対して主権や主権的権利を主張することはできず、また、国家や私人が深海底に対して排他的な所有権や使用权を主張することもできない。第二は、平和的利用の原則である。第三は、深海底活動の国際的管理である。すなわち、人類全体の利益のために、国際組織などの国際制度を設定して、特定の国が深海底活動を独占しないよう、深海底活動に関する権限を国際的に管理し、その利益を衡平に配分することが求められた¹⁴。

UNCLOS が定める深海底制度には、こうした「人類の共同財産」概念の趣旨が反映されている。具体的には、主権主張や専有の否定（第 137 条 1 項）、深海底の資源が「人類全体」に付与されること（同条 2 項）、深海底における活動が「人類全体の利益」のために行われること（第 140 条 1 項）、利益の衡平な配分（同条 2 項）、平和的利用（第 141 条）、深海底活動について権限を有し、「人類全体の利益のために」（第 137 条 2 項）行動する国際組織である ISA の設立（第 157 条）等である。

（2）深海底活動の制度設計

「人類の共同財産」という深海底制度の趣旨について、基本的な一致が見られる一方で、開発の具体的な方式をめぐっては、先進国と途上国の間で鋭い対立が発生した。途上国は、深海底活動が人類全体の利益になるよう行われるためには、収益の衡平な配分や技術移転が実現されることが必要であり、ISA による直接開発方式によってのみ、これらが可能になると主張した。これに対し、先進国は、深海底活動が人類全体の利益となるためには、開発により十分な収益を上げることが必要であり、そのためには、国や企業による開発が適切であると主張した。こうした観点から、先進国は、ISA からライセンスを得た国、または国が保証する企業が開発を行うというライセンス方式を主張した¹⁵。

こうした対立の妥協として、最終的に UNCLOS においては、深海底活動について、以下のよう

な制度が成立した。まず、開発方式については、ISA が設立する事業体（エンタープライズ）による開発だけでなく、締約国ないし締約国により保証された（sponsored）事業者（自然人ないし企業）が ISA と提携して行う開発も認められることになった（第 153 条 2 項）。こうした開発方式は、パラレル方式と呼ばれる。深海底活動を計画する締約国・事業者（申請者）は、ISA に対して自らの業務計画を申請し、ISA がこの業務計画を承認すれば、申請者は深海底活動に従事することができる。ISA による承認は、制度上は ISA と申請者との契約の締結という形で行われるので、承認を受けた申請者は「契約者」となる¹⁶。

申請者が業務計画を申請する際には、バンキング方式という制度が導入された。これは、申請者が業務計画の申請を行う際には、同等の商業的価値が見込まれる 2 つの鉱区を申請するという制度である。2 つの鉱区のうち、一方の鉱区は、ISA がエンタープライズを通じて、または途上国と連携して深海底活動を行うために留保される（UNCLOS 附属書 III 第 8 条、第 9 条）。もう一方の鉱区については契約者が深海底活動の排他的権利を付与されるが（UNCLOS 附属書 III 第 6 条、第 7 条）、同時に契約者には、ISA への技術移転義務（第 144 条）や手数料の支払い（UNCLOS 附属書 III 第 13 条）等が義務づけられている。

こうした開発方式の下で、締約国は、自国が保証を与えた事業者による深海底活動が UNCLOS に適合して行われることを確保する（ensure）義務を負い、適当な国内措置（法令制定と行政措置）を執る責任を負う（第 139 条 1 項、UNCLOS 附属書 III 第 4 条 3 項）。問題は、こうした「確保する義務」がどの程度まで厳格に要求されるかである。この点を論じたのが、2011 年に出された ITLOS の深海底活動勧告的意見である。ITLOS は、保証国が ISA との協力などについて直接的な義務（direct obligations）を負う一方¹⁷、事業者との関係では、保証された事業者が義務を遵守するという結果の実現について義務を負うわけではないとした¹⁸。ITLOS によれば、保証国の義務は、事業者が契約条件や関連条約上の義務を遵守することを確保するという相当の注意（due diligence）

義務にとどまる¹⁹。他にも ITLOS は、義務違反から損害が生じた場合にのみ賠償責任を負い、義務違反・損害の一方が欠けている場合には賠償責任を負わないと判断した²⁰。このように、保証国が負う義務の水準は決して高いものではないと考えられている。

もっとも、UNCLOS 第 11 部で採用されたバンキング方式、技術移転義務、手数料の支払いといった規定は、いずれも途上国の利益を反映した規定であり、これらの規定に対して、先進国は強く反発した。米国を中心とする主要先進国は、UNCLOS の批准を拒否すると同時に、個別の協定を締結して UNCLOS の枠外での深海底活動を企図するようになり、途上国との紛争を惹起した。そのため 1990 年代に入ると、深海底について規定する UNCLOS 第 11 部の見直しが始まり、1994 年には UNCLOS 第 11 部実施協定が締結された。主要な修正点としては、エンタープライズは合弁事業によって深海底活動を行うこととされ、その際、業務計画を提出した契約者には、エンタープライズとの合弁事業を行う優先権が与えられる等の優遇措置が認められた（実施協定附属書第 2 節）。また、契約者に課されていた技術移転義務は廃止され（同第 5 節）、契約者が ISA に支払う手数料も減額となった（同第 8 節 1 項）²¹。

（3）ISA の各機関の権限

ISA の主要な機関は、総会、理事会、及び事務局である（第 158 条 1 項）。その他、合弁事業によって深海底活動を行うエンタープライズ（第 158 条 2 項）の設置が規定されている。さらに、理事会の機関として、法律技術委員会（LTC）と経済企画委員会（EPC）が設置される（第 163 条 1 項）。ただし、EPC は未だ設立されておらず、エンタープライズの操業も開始されていない²²。総会と理事会は、それぞれの機関の「任務の遂行に必要と認める補助機関を設置する」権限を付与されており（第 160 条 2 項(d)、第 162 条 2 項(d)）、理事会の補助機関として、財政委員会（Finance Committee）が設立されている。

これらの各機関の権限について、必要な範囲で

説明しておきたい。総会は、ISA の構成国の代表団により構成されており（第 159 条 1 項）、ISA の一般政策を定める最高機関である（第 160 条）。理事会は、総会において選出された 36 カ国により構成される（第 161 条 1 項）。理事会は、ISA の執行機関であり、業務計画の承認など、深海底活動の実施に関する重要事項を決定する権限を有する（第 162 条）。事務局は、事務局長および職員により構成され、事務局長は総会で選出される（第 166 条）。事務局の構成員は、構成国に対して中立の立場にある国際公務員である（第 168 条 1 項）。

理事会の機関のうち、本稿にとって重要であるのが LTC である。LTC は理事会の諮問機関であり、理事会は LTC の勧告に基づいて意思決定を行う。具体的には、①申請者の業務計画を検討し、承認の可否について理事会に勧告すること、②理事会が採択すべき海底鉱物資源開発に関する規則及び手続（第 162 条 2 項 (o) (ii)）について勧告すること、③海洋環境に対し重大な害を及ぼす実質的な危険が存在する時、鉱区の不承認を理事会に勧告すること等が、LTC の役割である（第 165 条 2 項）。

III Mining Code における EIA

以上の制度設計を踏まえて、Mining Code について検討を行う。最初に、Mining Code を構成する様々な文書について、簡単に整理しておく。

理事会は、LTC の勧告に基づき、深海底活動に関する規則及び手続を採択することができる（第 162 条 2 項 (o) (ii)）。その規則として最初に採択されたのが、「深海底における多金属団塊の概要調査及び探査に関する規則」（以下、マンガン団塊探査規則）（2000 年）²³ である。その後、「深海底における多金属硫化物の概要調査及び探査に関する規則」（以下、海底熱水鉱床探査規則）（2010 年）²⁴ と「コバルトリッチクラストの概要調査及び探査に関する規則」（以下、コバルトリッチクラスト探査規則）（2012 年）²⁵ が採択され、2013 年にはマンガン団塊探査規則も改正された²⁶。

さらに、UNCLOS に規定はないが、各探査規則では、ISA の規則及び手続の実施に関連して、LTC が技術的・行政的性質を有する勧告を公表することができる」とされている²⁷。この規定に基づき、最初に公表されたのが、「深海底における多金属団塊の探査から生じうる環境影響の評価についての契約者の指針に関する勧告」（以下、マンガン団塊環境ガイドライン）（2002 年）²⁸ である。その後、「深海底における海洋鉱物資源の探査から生じうる環境影響の評価についての契約者の指針に関する勧告」（以下、鉱物資源環境ガイドライン）（2013 年）²⁹ が公表され、現在では、この指針がすべての鉱物資源（マンガン団塊、海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト）の探査に共通して適用されている。

Mining Code は、これらの文書によって構成されている。なお、これまでに作成された Mining Code は、いずれも鉱物資源の概要調査（prospecting）と探査（exploration）に関するものであり³⁰、商業開発（exploitation）に関する Mining Code については、2020 年現在、作成に向けた協議が ISA において進行中である³¹。

以下では、これらの Mining Code の分析を通じて、EIA の実施義務を具体化し、国際的な基準を確立するという課題について、ISA がどのように対応したのかを明らかにする。

（1）各探査規則における EIA 実施手続

本節では、マンガン団塊（2013 年の改正後）、海底熱水鉱床、及びコバルトリッチクラストの各探査規則における EIA の実施手続を概観する。これらの探査規則は、探査活動の各段階（業務計画の申請時、探査活動の開始時）について、それぞれ EIA に関する規定を設けている。以下、順番に見ていく。

業務計画の申請時において、申請者は ISA に 2 点の資料を提出しなければならない。第一は、環境ベースライン調査（environmental baseline studies）の計画である。EIA においては、ある事業が自然環境に及ぼす影響が評価されるが、そのためには、評価の基準として、事業が行われない場合の自然環境の状態（環境ベースライン）を把

握しておく必要がある³²。環境ベースライン調査とは、このような環境ベースラインを決定するために行われる、自然環境の調査である。

この調査計画は、「LTCにより公表された勧告を考慮し、(中略)本規則及びISAにより決定された環境上の規則及び手続きに従って(in accordance with these Regulations and any environmental rules, regulations and procedures established by the Authority..., taking into account any recommendation issued by the Legal and Technical Committee)」いるものでなければならないとされる³³。ここでいうLTCの勧告とは、鉱物資源環境ガイドラインである。後述のように、同ガイドラインにおいては、環境ベースライン調査において取得すべき情報の項目が列挙されており、ここでは、その項目に沿って調査計画を立案することが求められているのである。

第二に、申請者は予備的EIA (preliminary assessment) を提出しなければならない³⁴。ただし、この予備的EIAに関しては、次のような問題点も指摘されている。第一に、Mining Codeは、予備的EIAにおいて申請者が評価すべき項目を明記しておらず、実効的なEIAが行われる保証は十分ではない。第二に、探査規則は、業務計画の申請時に環境ベースライン調査の計画の提出を求めているのみであり、したがって、申請の時点では、環境ベースラインは未だ決定されていない。本来、環境ベースラインが不明な状態において、自然環境に対する事業の影響を評価することはできないはずであり、そのような状態で行われるEIAの信頼性には疑問が残るのである³⁵。

続いて、業務計画の承認を受けた申請者は、ISAとの契約を締結する。申請者とISAの契約書の標準条項 (standard clause) によれば、この契約には以下の条項が含まれる。

探査活動に先だって、契約者は以下のものをISAに提出する。

- (a) 提案された活動が海洋環境に及ぼしうる効果の評価
- (b) 提案された活動が海洋環境に及ぼしうる効果を判断するためのモニタリング計画

の提案

- (c) 提案された活動の効果を評価するための環境ベースラインを決定するために用いることができる情報³⁶

したがって、契約者は、探査活動を開始する前に、(1) EIAを実施すること、(2) 探査活動が海洋環境に及ぼす影響を監視するためのモニタリング計画をISAに提出すること、及び、(3) 業務計画の申請時に提出した手続きに従った環境ベースライン調査を行うことを求められている。この段階でも、環境ベースライン調査を行うにあたっては、やはりLTCの勧告を考慮する(taking into account)することが求められている³⁷。

モニタリング計画については、さらに追加的な定めが置かれている。すなわち、理事会は、モニタリング計画において影響参照区域 (Impact reference zone) と保存参照区域 (Preservation reference zone) を設定するよう、契約者に要請することができる³⁸。影響参照区域とは、深海底活動を行って、その影響を評価するために設定される海域であり、対して、保存参照区域とは、生物多様性の変化を評価するために、深海底活動を実施せず、海底の生物相 (biota) を保証する海域である³⁹。契約者 (操業者) は、モニタリングの実施とその結果についても、やはりLTCの勧告を考慮して (taking into account)、ISA事務局長に年次報告書を提出しなければならない⁴⁰。

(2) 環境ガイドラインにおけるEIA実施手続

前節で示したように、各探査規則は、契約者に対し、LTCの勧告を考慮するよう求めている。したがって、法的拘束力は持たないものの、LTCの勧告もまた、UNCLOSにおけるEIAの実施手続を具体化するための重要な文書である。現在、このLTCの勧告に該当するのが、鉱物資源環境ガイドラインである。以下では、鉱物資源環境ガイドラインが定めるEIAの実施手続について、かつてのマンガン団塊環境ガイドラインとの比較をいくつか、見ていきたい。

まず、鉱物資源環境ガイドラインは、環境ベースライン調査において取得すべき情報の一覧を列

挙している。それによれば、契約者は、①海洋物理学的情報（海流・温度・濁度等の海洋学的状況に関する情報、海底の地形等）、②地質学的情報（地質的・地形的特徴が示された地理情報システム、重金属と微量元素）、③海洋科学情報（水柱全体の科学的情報、採鉱テストにおいて放出される重金属と微量元素等）、といった情報を収集することとされている⁴¹。マンガン団塊環境ガイドラインでは、細目まで数えると14項目の調査事項が列挙されていたが⁴²、鉱物資源環境ガイドラインでは22項目の調査事項が列挙されている。新たに加わったものとしては、地理情報システム（GIS）の構築⁴³、海洋生物の重金属濃度⁴⁴、海洋生物の重要種の遺伝的交流⁴⁵などがあり、より厳格に海洋環境に対する探査活動の影響を測定することが求められている。

次に、EIAについては、探査活動実施前のEIAが必要とされるものが列挙されている。かつてのマンガン団塊環境ガイドラインでは、①マンガン団塊を採集するための浚渫作業や②採鉱システムの試験⁴⁶などの3項目についてのみ、EIAが要求されていた⁴⁷。これに対し、鉱物資源環境ガイドラインにおいては、①採鉱システムの試験の他に、②大規模な資源サンプルの採集、③海上の掘削船による掘削作業などが追加されており⁴⁸、ここでもEIAの厳格化が図られているといえよう。また、契約者は、探査活動の少なくとも1年前にはEIAを実施し、事務局長に提出しなければならないとされる⁴⁹。

鉱物資源環境ガイドラインにおいて、事前のEIAが要求されている探査活動については、探査活動の実施中及び事後のモニタリングも必要とされている⁵⁰。契約者は、探査活動の少なくとも1年前までにモニタリング計画を事務局長に提出することとされ⁵¹、モニタリングの結果については、生データ（raw data）を含め、すべてISAに報告しなければならない⁵²。

（3）評価

以上が、深海底活動に関するMining Codeの概要である。ISAは、Mining CodeにおいてEIAとモニタリングの実施手続を詳細に規定すること

により、UNCLOS第204条及び第206条が定めるモニタリングとEIAの実施に関する一般的義務を具体化し、国際的な基準を確立するという課題に対応している。このような方向性は、海洋環境の実効的な保護という観点からは望ましいものといえよう。

他方、Mining Codeに対しては、未だ不十分な点も指摘されている。第一は、先に述べた予備的EIAの実効性に対する疑問である。すなわち業務計画の申請時において申請者が提出する予備的EIAについては、調査項目の基準がなく、また、環境ベースラインが決定されていないことから、その実効性に疑問が呈されている。第二に、環境ベースライン情報をISAに提出する時期が明示されていないという問題点も指摘されている⁵³。すなわち、モニタリング計画とEIAについては、鉱物資源環境ガイドラインにおいて、探査活動の1年前までにISAに提出するとされている一方、環境ベースライン情報については、そうした具体的な定めがない。EIAよりも環境ベースライン情報の提出が遅れた場合には、EIAの妥当性は疑わしいものとならざるを得ない。第三に、十分なEIAを実施せずに深海底活動を実施した契約者に対する措置が定められておらず、Mining Codeの遵守という観点から、問題が残されている⁵⁴。これらの点については、今後、Mining Codeの改正も視野に入れて対応していく必要があると考えられる。

IV 結

（1）まとめ

UNCLOS第206条と第204条は、EIAとモニタリングの実施義務を規定するものの、その具体的な実施手続までは規定していない。それゆえ、EIAの実施手続は各国の裁量に委ねられているが、このような状況は、海洋環境保護の観点から、望ましいとはいえない。こうした状況を背景として、UNCLOSにおけるEIAの実施手続を具体化し、国際的な基準を確立することが現代の海洋法における課題となっている。

本稿では、海底鉱物資源開発の文脈に着目し、こうした課題に対してどのような取り組みがなさ

れているのかを検討した。本稿で見てきたとおり、海底鉱物資源開発における EIA については、ISA の Mining Code によって、EIA とモニタリングの具体的な実施手続が定められており、これによって UNCLOS の一般的な義務の補充が図られている⁵⁵。Mining Code は、総会が採択する規則と LTC が定める勧告によって構成されており、後者は法的拘束力を持たない。しかし鉱物資源ごとに定められた探査規則では、LTC による勧告を「考慮して」EIA を実施することが求められている。それゆえ、LTC の勧告もまた、実質的に EIA の実施手続を具体化する国際規則として重要な意義を持っている。

(2) 我が国の海洋政策との関係

最後に、本稿の検討を踏まえて、今後の海洋法の発展と我が国の海洋政策に対する Mining Code の意義について検討したい。

Mining Code は、深海底の海底鉱物資源開発に適用されるものであり、法的には、各国の大陸棚における海底鉱物資源開発には適用されない。また、条約法条約の解釈規則に照らして、大陸棚における EIA を Mining Code に従って実施すべきであるという根拠（例えば後に生じた慣行）が存在するともいいがたい。しかし、EIA の実施手続に関する国際的な基準の必要性は、大陸棚を含むすべての海域において存在する。そもそも、大陸棚と深海底という区分は人為的なものでしかなく、環境保護や生態系の保全といった観点から、この区分が正当化されるわけではない⁵⁶。したがって、立法論としては、大陸棚における海底鉱物資源開発についても、EIA の実施手続に関する国際的な基準を確立するべきであり、その際、Mining Code が定める EIA の基準は、大陸棚における EIA の基準を定めるための重要な指標となるはずである。

最後に、我が国の海洋政策に関する Mining Code の意義に触れておきたい。まず、我が国が深海底において海底鉱物資源開発を行う際、Mining Code に沿って深海底活動に従事しなければならないことはいうまでもなく、その意味で我が国にとって Mining Code は重要な意義を持つ。

しかし、我が国にとっての Mining Code の意義は、これにとどまらない。つまり大陸棚における海底鉱物資源開発について、Mining Code と（少なくとも）同程度の EIA を実施することが、海洋環境保護の観点からは望ましいとすれば、そのような方向性について、我が国がどのような態度を選択するかという問題がある。

この点、環境保護に対する国際的な関心が高まっている現代国際社会において、我が国が発言力を確保するという政策的観点からは、こうした方向性を積極的に推進するという選択肢も考える。仮にそうした政策を選択する場合には、その出発点として、我が国の国内法において実効的な EIA の実施手続を定めることが重要である。場合によっては、Mining Code よりもさらに実効的な EIA の実施手続を定めた上で、そうした実施手続を国際社会に積極的に発信するという政策も考えられる。

しかしながら、海底鉱物資源開発を規律する我が国の法律制度においては、少なくとも現行法に関する限り、こうした問題は十分に意識されていないように思われる。例えば、2012 年の改正鉱業法において、環境保護は立法目的に入っておらず、また我が国の環境影響評価法も、海底鉱物資源開発への適用は予定されていない（第 2 条）。確かに、鉱業法の目的規定である第 1 条における「公共の福祉」には環境保護が含まれると解され、また、鉱山保安法は、鉱業を開始する時に鉱山の現況調査を要求している（第 18 条）、海底鉱物資源開発において EIA が要求されているという解釈は可能である。しかしそうだとすると、こうした曖昧な制度設計が、海域区分を超えた実効的な海洋管理という現代国際社会の動向に対応できるかという点については、疑問が残る。将来的には、鉱業法ないし環境影響評価法の改正を含めた制度設計も必要になるのではないかと考えられる⁵⁷。

註

- 1 かつての鉱業法において、私人による鉱区の取得は先願制となっており、最初に届け出を

行った者が鉱区開発権を取得することができた。しかし、この制度を海底鉱区に適用すると、開発能力を持たない者であっても鉱区を取得することが可能になるので、実際の開発が困難になる可能性が指摘されていた。

こうした観点から、平成 24 年に改正された鉱業法においては、鉱区の取得について、原則として先願制を維持する一方（同法第 27 条）、石油・天然ガス等の「国民経済上重要な鉱物であつて合理的な開発が特に必要なもの」を、政令により「特定鉱物」として定め（同法第 6 条の 2）、これについては国が事業者の開発能力等について審査を行い、事業者を選定することとなった（同法第 38-42 条）。

- 2 Malcolm Clark and Samantha Smith, "Environmental Management Considerations," in Elaine Baker and Yannick Beaudoin (eds.), *Deep Sea Minerals: Manganese Nodules, a Physical, Bio-Logical, Environmental, and Technical Review*, Vol. 1B, Secretariat of the Pacific Community, 2013, p. 38; Aline L. Jaeckel, *The International Seabed Authority and the Precautionary Principle: Balancing Deep Seabed Mineral Mining and Marine Environmental Protection*, Leiden/Boston: Brill Nijhoff, 2017, pp. 11-12.
- 3 松井芳郎『国際環境法の基本原則』（東信堂、2010 年）219 頁、石橋可奈美「環境保護の実現と環境影響評価（EIA）—環境紛争処理における EIA の新たな機能—」『東京外国語大学論集』第 91 号（2015 年）36 頁。
- 4 阿部泰隆・淡路剛久（編）『環境法（第 4 版）』（有斐閣、2011 年）176 頁。
- 5 Patricia Birnie, Alan Boyle and Catherine Redgwell, *International Law and the Environment*, 3rd ed., OUP, p.170; 石橋・前掲論文（注 3）50 頁。モニタリングを規定した代表的な条約としては、南極条約環境保護議定書がある。同議定書の附属書 I 第 5 条が、事業開始後のモニタリングについて定めている。
- 6 以下、UNCLOS の条文については、原則として条文番号のみを記す。

7 *Responsibilities and Obligations of the States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area*, *Advisory Opinion*, 1 February 2011, *ITLOS Reports 2011*, para. 145. この点について、Alex G. Oude Elferink, "Environmental Impact Assessment in Areas beyond National Jurisdiction," *International Journal of Marine and Coastal Law*, Vol. 27 (2012), pp. 453-454.

もっとも、こうした見解には異論もある。児矢野マリ「国際環境法における手続的義務の意義—国家主権に対する『緩やかなコントロール』の基礎として—」『新世代法政策学研究』Vol. 20（2013 年）212-213 頁。

- 8 第 206 条は、環境汚染等が発生する「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」において、「実行可能な限り」EIA を実施することを定めており、こうした規定の仕方からも、EIA の実施手続に関する裁量的な性格を読み取ることができる。ただし、この裁量は EIA の内容に関する裁量であり、EIA を実施するか否かに関する裁量ではないとされる。Oude Elferink, *supra* note 5, pp. 455-456. この他、下山憲二「海底鉱物資源開発から発生する汚染に対する沿岸国による執行措置に関する試論—大陸棚での開発を中心に—」『日本海洋政策学会誌』第 7 号（2017 年）118-119 頁を参照。
- 9 漁業の場合には、各国が加盟している地域的漁業機関（RFMO）が EIA の手続を定めていれば、その手続きに従うことになる。しかし、そうした地域的枠組みを超えた普遍的な手続が十分に整備されているわけではなく、全体としては、統一性がないまま実施されているのが実情であるとされる。石橋・前掲論文（注 3）41 頁、石橋可奈美「公海における海洋環境保護のための新条約策定—『海洋保護区』の可能性を踏まえて—」『東京外国語大学論集』第 90 号（2015 年）13-15 頁。
- 10 Kristina M. Gjerde, "Challenges to Protecting the Marine Environment beyond National Jurisdiction," *International Journal of Marine*

- and Coastal Law*, Vol. 27 (2012) , p. 845.
- 11 Robin Warner, "Ocean beyond Boundaries: Environmental Assessment Frameworks," *The International Journal of Marine and Coastal Law*, Vol. 27 (2012) , pp. 492-498.
 - 12 U.N. Doc. A/C.1/PV.1516 (1 November 1967) .
 - 13 概観として、田中則夫「深海底の法的地位をめぐる国際法理論の検討 (1)」『国際法外交雑誌』85 巻 5 号 (1986 年) 43-50, 52-57 頁。
 - 14 山本草二『国際法 (新版)』(有斐閣、1994 年) 437-438 頁、佐俣紀仁「『人類の共同の財産』概念の現在—BBNJ 新協定交渉の準備委員会に至るまでのその意義の変容—」『国際法外交雑誌』117 巻 1 号 (2018 年) 111-112 頁、Yoshifumi Tanaka, *The International Law of the Sea*, CUP, 2012, pp. 171-172.
 - 15 田中・前掲論文 (注 13) 44-48 頁。
 - 16 ここで用語法を整理しておきたい。UNCLOS における「申請者 (applicant)」とは、ISA に業務計画を申請した締約国ないし事業者を意味する (第 151 条 6 項 (b) など)。こうした申請者の業務計画が承認され、ISA との契約が締結されると、申請者は「契約者 (contractor)」となる (第 161 条 8 項(c)など)。さらに深海底活動を開始した契約者は「操業者 (operator)」と呼ばれる (第 151 条 2 項 (a) など)。以下では、この用語法に沿って説明する。
また、深海底活動に従事する事業者を保証する締約国は、「保証国 (sponsoring State)」ないし「保証締約国 (sponsoring State Parties)」と呼ばれる (第 190 条)。
 - 17 *ITLOS Reports 2011*, paras. 121-140.
 - 18 *Ibid.*, paras. 109-110.
 - 19 *Ibid.*, paras. 117-120.
 - 20 *Ibid.*, para. 178.
 - 21 第 11 部実施協定の締結に至る経緯について、田中則夫「深海底制度の成立・修正・実施」国際法学会 (編)『日本と国際法の 100 年 第 3 巻 海』(三省堂、2001 年) 195-202 頁。また、深海底制度に関する概括的な説明として、山本・前掲書 (注 14) 437-445 頁、酒井啓亘 (他)『国際法』(有斐閣、2011 年) 226-229 頁 [西村弓] など。
 - 22 第 11 部実施協定において、EPC は当面設立せず、LTC がその任務を遂行することとなった (同協定第 1 節 4 項)。またエンタープライズについては、エンタープライズが事務局から独立して運営を開始するまでの間、事務局が任務を遂行することとされている (同第 2 節 1 項)。
 - 23 *Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Nodules in the Area*, ISBA/6/A/18, 4 October 2000.
 - 24 *Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Sulphides in the Areas*, ISBA/16/A/12/Rev.1, 15 November 2010.
 - 25 *Regulations on Prospecting and Exploration for Cobalt-Rich Ferromanganese Crusts in the Area*, ISBA/18/A/11, 22 October 2012.
 - 26 *Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Nodules in the Area*, ISBA/19/C/17, 22 July 2013.
 - 27 ISBA/6/A/18, 4 October 2000, Reg. 38 (1) ; ISBA/16/A/12/Rev.1, 15 November 2010, Reg. 41 (1) ; ISBA/18/A/11, 22 October 2012, Reg. 41 (1) ; ISBA/19/C/17, 22 July 2013, Reg. 39 (1) .
 - 28 *Recommendations for the Guidance of the Contractors for the Assessment of the Possible Environmental Impact Arising from Exploration for Polymetallic Nodules in the Area*, ISBA/7/LTC/1/Rev.1, 13 February 2002.
 - 29 *Recommendations for the Guidance of Contractors for the Assessment of the Possible Environmental Impacts Arising from Exploration for Marine Minerals in the Area*, ISBA/19/LTC/8, 1 March 2013.
 - 30 概要調査 (prospecting) とは、海底鉱物資源の組成や存在する規模等に関する調査の段階である。探査 (exploration) とは、商業開発に向けた試験段階である。具体的には、資源の調査に加えて、採鉱システムの試験や、商

業開発に関連する技術的問題や環境問題などに関する様々な調査が実施される。そして商業開発 (exploitation) とは、商業的目的のために海底鉱物資源を生産する段階を意味する。Ex. ISBA/6/A/18, 4 October 2000, Reg. 1 (3) .

なお本稿においては、これら概要調査・探査・商業開発を含む海底鉱物資源に関する事業の総称として、「海底鉱物資源開発 (deep-sea mining)」という用語を用いている。

31 商業開発規則については、LTC での原案作成作業が終了し、理事会での協議が行われている。現在の商業開発規則草案については、*Draft Regulation on Exploitation of Mineral Resources in the Area*, ISBA/25/C/WP.1, 17 December 2019.

32 John Glasson, Riki Therivel and Andrew Chadwick, *Introduction to Environmental Impact Assessment*, 4th ed., London and New York: Routledge, 2012, p. 100.

33 ISBA/16/A/12/Rev.1, 15 November 2010, Reg. 20 (1) (b) ; ISBA/18/A/11, 22 October 2012, Reg. 20 (1) (b) ; ISBA/19/C/17, 22 July 2013, Reg. 18 (b) .

なお、ISA の決定する規則及び手続については、「従って (in accordance with)」という文言が用いられているのに対し、LTC の勧告については、「考慮し (taking into account)」という文言が用いられている。この違いは、前者が法的拘束力を有し、後者が法的拘束力を持たないことを反映している。

34 ISBA/16/A/12/Rev.1, 15 November 2010, Reg. 20 (1) (c) ; ISBA/18/A/11, 22 October 2012, Reg. 20 (1) (c) ; ISBA/19/C/17, 22 July 2013, Reg. 18 (c) .

35 Jaeckel, *supra* note 2, p. 161.

36 ISBA/16/A/12/Rev.1, 15 November 2010, Annex 4, Sec. 5.2; ISBA/18/A/11, 22 October 2012, Annex 4, Sec. 5.2; ISBA/19/C/17, 22 July 2013, Annex 4, Sec. 5.2.

なお、改正前のマンガング塊探査規則では、採鉱システムの試験についてのみ、EIA

が求められていた。ISBA/6/A/18, 4 October 2000, Annex 4, Sec. 5.5. これに対し、現在の各探査規則において、このような限定はなく、探査活動一般について EIA が求められている。

37 ISBA/16/A/12/Rev.1, 15 November 2010, Reg. 34 (1) ; ISBA/18/A/11, 22 October 2012, Reg. 34 (1) ; ISBA/19/C/17, 22 July 2013, Reg. 32 (1) .

38 ISBA/16/A/12/Rev.1, 15 November 2010, Reg. 33 (6) ; ISBA/18/A/11, 22 October 2012, Reg. 33 (6) ; ISBA/19/C/17, 22 July 2013, Reg. 31 (6) .

39 ただし、影響参照区域と保存参照区域の定義については、現在も混乱が見られるとされる。福島朋彦、津根明、田内智子「海底鉱物資源開発における保護参照区域と影響参照区域の目的の変遷」『日本海洋政策学会誌』第9号 (2019年) 44-53頁。

40 ISBA/16/A/12/Rev.1, 15 November 2010, Reg. 34 (2) ; ISBA/18/A/11, 22 October 2012, Reg. 34 (2) ; ISBA/19/C/17, 22 July 2013, Reg. 32 (2) .

41 ISBA/19/LTC/8, 1 March 2013, para. 15.

42 ISBA/7/LTC/1/Rev.1, 13 February 2002, para. 8.

43 ISBA/19/LTC/8, 1 March 2013, para. 15 (b) (i) .

44 *Ibid.*, para. 15 (e) (iv) .

45 *Ibid.*, para. 15 (e) (vii) .

46 海底においてマンガング塊を採掘する際には、掘削機器は海底で海水や堆積物とマンガング塊を分離し、マンガング塊のみを回収する。そのため海底では攪乱状態が発生し、これが生態系に与える影響を評価することが必要となる。参照、石塚隆記、井上真由美、田内智子「公海での深海底鉱物資源開発に係る環境影響評価について」『環境アセスメント学会誌』17巻2号 (2019年) 52-57頁。

47 ISBA/7/LTC/1/Rev.1, 13 February 2002, para. 10.

48 ISBA/19/LTC/8, 1 March 2013, para. 19.

49 *Ibid.*, para. 20.

- 50 *Ibid.*, para. 19.
- 51 *Ibid.*, para. 20.
- 52 *Ibid.*, para. 37.
- 53 Jaeckel, *supra* note 2, pp. 158-159.
- 54 *Ibid.*, pp. 247-249.
- 55 専門機関による専門的・技術的な規則・基準がUNCLOS体制において一定の役割を果たすことについては、国際海事機関（IMO）において同様の現象が見られる。西本健太郎「国際海事機関（IMO）を通じた国連海洋法条約体制の発展」『国際問題』642号（2015年）28-36頁。
- 56 海洋空間を海域ごとに区分して、各海域における規律を定めるという「空間管理アプローチ（zonal management approach）」の限界について、簡潔にはTanaka, *supra* note 14, p. 226.
- 57 児矢野・前掲論文（注7）117-122頁。