

## 国際海底機構の開発規則策定状況と日本の課題

公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所特任研究員 / 東京海洋大学 先端科学技術研究センター特任准教授  
中田達也

### 1. はじめに

1994年11月16日に国連海洋法条約（以下、UNCLOS）が発効し、国際海底機構（以下、ISA）が設立された（153条）。その本格的な活動は、かの有名なパルド宣言（1967年11月1日）以降、「人類の共同遺産」の思想を基底的価値<sup>1</sup>として実務に取り組んだ初代ISA事務局長の故ナンダン氏<sup>2</sup>が就任（1996-2008年）以降に始まる。その後、オダントン氏<sup>3</sup>（2009年-2016年）、ロッジ氏<sup>4</sup>とバトンが繋がれ現在に至っている。そのことに鑑みれば、2000年7月13日にマンガン団塊に関する初の「概要調査及び探査規則」（以下、「探査規則」）が策定されるにあたって、「海洋環境の保護及び保全」（UNCLOS第12部）の適用可能な基準を導入するよう留意しつつ採択されたことは、ISAの積極的な努力の成果といえることができる。

その後、2010年5月7日には熱水鉱床(Polymetallic sulphides)に関する「探査規則」が採択され、2011年2月1日には国際海洋法裁判所の海底紛争裁判部（裁判官11名<sup>5</sup>）が、（契約者に深海底活動を認可する）保証国の間接的及び直接的な義務につき述べた際、保証国の国内法に特定の措置を導入することを強調した。この勧告的意見には法的拘束力こそないものの、かかる措置によって深海底活動から生ずる国家責任が免除されるとした意義は大きい。また、同裁判部は、ISA、保証国及び契約者は、海洋環境の実効的な保護を確保するには、予防的アプローチ<sup>6</sup>及び最良の環境慣行を実施しなければならないとした<sup>7</sup>。

<sup>1</sup> Arvid Pardo, *The Convention on the Law of the Sea: A Preliminary Appraisal*, 20 SAN DIEGO L. REV. 489, 491-492, 499-503. パルド大使は演説の中で、次の書籍を引用した。John L. Mero, *THE MINERAL RESOURCES OF THE SEA* (Elsevier Publishing Company, 1965). 同書は邦訳されている。この問題を理解する出発点として必読書である。日本鉱業会訳『海洋鉱物資源』（日本鉱業会、1972）1-278頁。思想的な意味では、“Common Heritage of Mankind”は、「人類の共同遺産」と訳すべきものである。これを「遺産」と訳すのか、「財産」と訳すのかについては、古賀衛「空間の新しい秩序—海洋法における『財産』権の概念」住吉良人・大畑篤四郎編『二十一世紀の国際法』（成文堂、1986年）所収、340-347頁参照。しかし、外務省経済局海洋課・（財）日本海洋協会『国連海洋法条約[正訳]』（成山堂、1997年）では、「人類の共同の財産」と訳されているため、以降は思想的な意味で使用す以外「正訳」に従うこととする。

<sup>2</sup> Satya Nandan, *Administering the Mineral Resources of the Deep Seabed*, in David Freestone et al. eds., *THE LAW OF THE SEA : PROGRESS AND PROSPECTS* (Oxford University Press, 2009) 75-92; Michael W. Lodge, *Satya Nandan's Legacy for the Common Heritage of Mankind*, in Michael W. Lodge & Myron H. Nordquist eds., *PEACEFUL ORDER IN THE WORLD'S OCEANS: ESSAYS IN HONOR OF SATYA N. NANDAN* (Brill Nijhoff, 2014) 282-298.

<sup>3</sup> Jean-Pierre Levy & Nii Allotey Odunton, *Economic Impact of Sea-bed Mineral Resources Development in Light of the Convention on the Law of the Sea*, 8 NAT. RESOU. FORUM, 147-161 (1984).

<sup>4</sup> Michael W. Lodge, *The Common Heritage of Mankind*, in David Freestone ed., *THE 1982 LAW OF THE SEA CONVENTION AT 30: SUCCESS, CHALLENGES AND NEW AGENDAS* (Martinus Nijhoff Publishers, 2012) 59-68.

<sup>5</sup> Annex VI. Statute of the International Tribunal for the Law of the Sea, Article 35 (1).

<sup>6</sup> 「海洋基本法」では、この考え方を重視して、国は地球環境保全を考慮した海洋環境の保全のためにとる措置については、科学的知見を踏まえつつ、海洋環境に対する悪影響を未然に防止する観点から、これを実施するとともに、その適切な見直しを行うよう努めるものとする（18条2項）と規定されている。

<sup>7</sup> *Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area (Advisory Opinion)*, Seabed Disputes Chamber of the International Tribunal for the Law of the Sea, Case No. 17, 1 FEB 2011. UNCLOS Article 139, Decision of the ISA Council (ISBA/18/C/8, ISBA/18/C/8/Add.1). (1) 「自国が保証する契約者が、契約の条件及び国連海洋法条約並びにその関連文書の規定する義務を遵守することを確保する義務」について、国は「相当の注意」義務を負うが、それは自国の法令及び行政措置によるものである。(2) 「自国が保証する契約者が行う一定の行動を確保する義務以外に、保証国が遵守する直接的義務」については、①保証国がISAを援助する義務（UNCLOS153条4項）、②リオ宣言原則15、及びマンガン団塊の「探査規則」及び熱水鉱床の「探査規則」に反映されている予防的アプローチを適用する

勧告的意見の翌年の2012年7月22日には、コバルトリッチクラストの「探査規則」が採択された。これにより、性質が異なる3つの鉱物資源の「探査規則」が揃ったので、最初のマンガン団塊の「探査規則」も併せて、採鉱に伴う環境影響の相違を勘案しつつ、各内容は標準化及び調整され、最新の内容とされた（2013年7月25日）<sup>8</sup>。ここで、「鉱業規則」（Mining Codes）は、「探査規則」、「開発規則」及び手続き規則などと合わせた総称であることを確認しておきたい。ゆえに、「探査規則」及び「開発規則」は、「鉱業規則」の重要な一部を構成するものである。本稿では、文脈上、議論をわかりやすくするため、上記の理解の上で、「探査規則」と「開発規則」と表記することとする。

こうして、UNCLOSにいう「資源」（133条（a））がISAの管理に服する制度は稼動し始めた。具体的には、ISAは、UNCLOS第11部、同第11部の実施に関する協定（以下、実施協定）、UNCLOS附属書Ⅲ、ルール、規則及び手続きが遵守されているかどうかにつき深海底活動を管理する。条約を再検討、また改正をも念頭に置いた定期的な締約国会合を定めている他の条約と異なり、UNCLOSは締約国会合の任務を厳しく制限している<sup>9</sup>。こうしたなか、ISAの下で活動する契約者の保証国は、いかなる国内法を制定しているだろうか。実際、契約者として活動してきたノーチラス・ミネラルズ社（カナダ合資会社<sup>10</sup>）及びネプチューン・ミネラルズ社（本社・豪州、登記国・カナダ）は、両社とも2019年11月に経営破綻した。このことは、採鉱、揚鉱及び製錬など、一連の活動にかかる巨額の費用に加え、深海底に生息する生物などを含む環境になるべく損害を与えないようするための機器や設備の技術開発が難しく、深海底資源の商業開発の参入障壁は相当に高いことを意味している。本稿では、これまでの「鉱業規則」の動向を概観した上で、欧米に伍すべく努力してきた日本が、「鉱業規則」の下、いかなる現行法制で深海底活動に関与する制度を有しているのかにつき検討し、評価するものである。

## 2. マンガン団塊、熱水鉱床、コバルトリッチクラストの3つの「探査規則」と「開発規則案」の現状

### (1) 深海底における探査契約状況

上述の海底紛争裁判部によると、条約及び関連諸規則の下での保証国の義務には、契約者が遵守を確保する義務と、保証国の直接的な義務とに分けられる。後者は、①UNCLOS153条（4）にいう遵守を確保するのに必

義務（各国の能力に応じてこれを行う、125項）、③熱水鉱床の「探査規則」に定める「環境のための最良の慣行」を実施する義務。また、環境影響評価を実施する義務も慣習法上の一般的義務であり、UNCLOS206条はあらゆる国の義務であるとした。

<sup>8</sup> マンガン団塊の「探査規則」は2013年7月25日と2014年7月24日に、海底熱水鉱床の「探査規則」は2013年7月25日と2014年7月24日に、コバルトリッチクラストの「探査規則」は2013年7月25日に改正された。

<sup>9</sup> UNCLOSは、条約制定後の締約国による会合の任務を、国際海洋法裁判所の裁判官の定期的改選、同裁判所の支出の承認及びその規程の改正に限っている。また全ての締約国によって構成される他の唯一の会期であるISA総会の任務は、海底問題に限られている。エリザベス・マン・ボルゲーゼ（笹川平和財団海洋政策研究所）『海洋の環—人類の共同財産「海洋のガバナンス」』（成山堂、2018年）165頁。

<sup>10</sup> 同社は、バブアニューギニア（PNG）の東ニューブリテン州の都市ラバウルから約50km（約27海里）のビスマルク海域において、鉱物資源開発（Solwara 1 Project）を実施した。対象鉱床は、水深1,500-1,660mにある Seafloor Massive Sulfide, active & fossil であった。鉱業権については、2009年12月29日にPNG政府から25年間有効の環境許可証を取得、同月31日には、探鉱権45鉱区をはじめとする権利を申請していた。秋山義夫「海洋資源開発の事業展望と経済性—Nautilus社・Solwara1プロジェクトを例として」スライド3及び9（「日本の海底鉱物資源の開発状況と課題、事業展望」2010年10月20日）。開発に先立って、同社はPNG政府とプロジェクトの全費用の30%の権益購入を完了する株式オプション契約を締結した。しかし、PNG政府がこれを履行しなかったため、仲裁裁判に付された。2013年10月3日、ノーチラス社は勝訴し、PNG政府がプロジェクトにつき締結した契約上の義務を遵守するよう命じた。しかしPNG政府が、これを履行しなかったため、同社は同政府との契約を破棄し、損害賠償を求めた。Nautilus Minerals Inc: Annual Information Form 2014, at 17. Available at

<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1366852/000106299316007631/exhibit2-1.htm> (30 JULY 2020). 2019年4月26日、同社はトロント証券取引所から株式の上場廃止を宣告した。PNG開発プロジェクトを含め、現時点ではまだ操業に至った例はない。経済産業省資源エネルギー庁「海底熱水鉱床開発計画総合評価報告書」（2018年12月）11頁。

要なあらゆる措置をとることによってISAを支援する義務、②予防的アプローチを適用する義務、③最良の環境管理措置をとる義務、④ISAが海洋環境保護のために緊急命令を出す際、遵守規定を確保すべく措置をとる義務、⑤遵守を達成する措置を特定する義務、⑥海洋環境などへの影響評価を行う義務を負う<sup>11</sup>。同裁判部は、保証国の法律の下では、ISAが定める義務を契約者が履行できない場合があるとして、契約者の財政及び技術能力、証明書の発給条件と制裁を含め、現行規則の他、勧告的意見を出す時期に法律技術委員会（以下、LTC）が策定中であった「探査規則」まで含めるべきとした<sup>12</sup>。

2020年9月現在、ISAは、約30か国の関連国内法を公表している。たとえば、「チェコの国家管轄権を越えた海底からの鉱物資源の海洋調査、探査及び開発法」（2000年）、「クック諸島法」（2009年）、「海底鉱業法74条によって改正されたドイツ1995年法」（2010年）、「ガイアナ海事区域法」（2010年）、「ベルギーの国家管轄権の限界を越えた海底及びその下の資源の概要調査、探査及び開発に関する法律」（2013年）、「フィジー国際海底鉱物管理令」（2013年）、「英国深海法」（1981年暫定措置法の改正法、2014年）、「ツバル海底鉱物法」（2014年）、「トンガ海底鉱物法」（2014年）、「ミクロネシア連邦海底資源法」（2014年）、「シンガポール深海鉱業法案」（2015年）、「ナウル国際海底鉱物法」（2015年）などである。たとえば、フィジー及びナウルは、国家管轄権を越える深海底に関する立法措置をとっている。他方、ツバル及びトンガは、国家管轄権の内外双方の海洋鉱物資源を規律する立法措置をとっている。そこには、申請料、資金援助の支払い、税及び使用料といった財政負担条項が含まれている<sup>13</sup>。

## (2) 3つの「探査規則」と契約者の指針勧告

### ① 査察を含む深海底活動の管理

LTCは、UNCLOS163条によって設立された（通例25名、2016年第22回会期で、2017年から2021年までは30名選出とされた）。その任務は、深海底活動の全ての業務計画を審査し、理事会に勧告を行うことである（UNCLOS165条2項）。また、深海底活動に関するISAのルール、規則及び手続きを策定し、理事会に提出する。その他の任務には、海洋環境保護及び環境モニタリング・プログラムに関する勧告も含まれる。最も重要な任務は、海洋環境への深刻な損害を防止すべく操業停止などの緊急措置を勧告することである。理事会は、ルール、規則及び手続きの採択を含む重要事項につき、LTCの勧告を考慮するよう求められる。探査及び開発の業務計画の承認につき、理事会は反対決議を採択しない限り、LTCの勧告に従わなければならない<sup>14</sup>。

締約国は、UNCLOS139条に従い遵守を確保すべく必要なあらゆる措置をとってISAを援助する。基礎的な概要調査、探査及び開発の条件は、UNCLOS153条に詳述される。そこには、業務計画に添付された法的及び契約上の条件も含まれる。2013年7月に3つの「探査規則」が揃ったが、それらは、UNCLOS第11部、同条約附属書Ⅲ

<sup>11</sup> ISA総会は、2011年7月25日、この勧告的意見を「肯定的に留意する（[t]ake note with appreciation）」とする旨の決議を採択した（ISBA/17/A/9）。酒井啓亘・寺谷広司・西村弓・濱本正太郎『国際法』（有斐閣、2011年）228頁。

<sup>12</sup> Seokwoo Lee and Hee Cheol Yang, *Efforts to Enhance Deep Seabed Activities and Korean Law on Exploration for and Exploitation of Resources in the Deep Seabed Area*, in Myron H. Nordquist et al. eds., *THE MARINE ENVIRONMENT AND UNITED NATIONS SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 14: LIFE BELOW WATER* (Brill Nijhoff, 2018) 237-238.

<sup>13</sup> *Id.*, at 239.

<sup>14</sup> Michael W Lodge, *The Deep Seabed*, in Donald R Rothwell et al. eds., *THE OXFORD HANDBOOK OF THE LAW OF THE SEA*, Chapter 11 (Oxford University Press, 2015) 235-236.

及び実施協定の広範な規定を更に具体化及び詳細化するものである<sup>15</sup>。それらは、5年毎に探査の業務計画実施をISAが審査する仕組みを備えている<sup>16</sup>。ISAはまた、契約者による契約及び「探査規則」の遵守、及び探査活動の海洋環境への影響をモニタリングするのに利用しうる査察（inspection）の仕組みも有する<sup>17</sup>。具体的には、ISAは、探査鉱区の活動を実施する船舶及び施設に査察官を派遣することができる。査察官は、航海日誌、装備、記録、設備、その他の全記録データ及び遵守を監視するのに必要な全ての関連資料を含め、船舶又は施設を査察する権限が付与されている（「探査規則」附属書IV第14節）。

## ② 探査に係る環境影響評価指針の発展

これら「探査規則」の下、LTCは契約者の指針となる技術的及び行政的性質の勧告を行う。契約者は、可能な限り合理的に実行可能な勧告を遵守するよう求められる。たとえば、海洋環境保護措置を実施して環境データを収集するなどである。契約者のための指針を詳述した初の勧告指針は、マンガン団塊の探査から生じる環境影響評価（EIA）を扱った（2001年指針[初版]）。それは、ベースライン・データの獲得及び環境に深刻な損害を引き起こしうる探査鉱区における活動期間のみならず、探査活動の後に実施されるモニタリングについても明記した。2001年指針は、その後得られた科学的知見を踏まえ改訂され（2010年指針[第2版]）、2013年には上述の3つの鉱物に関する「探査規則」を扱う包括的環境指針とされた（2013年指針<sup>18</sup>[第3版]）。

「探査規則」附属書IVは、ISAが発給する契約書に自動的に導入される探査契約の標準条項を挿入している。探査契約の15年という期間、契約者は開発準備に必要な探査活動を行うよう期待される。かかる活動には、採鉱及び揚鉱システム試験の実施並びに鉱物賦存量の地質学的分析、環境的、技術的及び経済的研究が含まれる。標準条項第3節2の下、契約者は5年毎に探査業務計画の延長を求めることができる。契約者が業務計画を遵守しているにつき、ISAがモニタリングする方法として、契約者は活動プログラムが対象とする1年の終わりの90日以内に事務局長に報告書を提出することとされている。LTCは会期開催中に年次報告書を審査し、コメント及び勧告を行う。年次会期の間、LTC委員長は活動プログラムの実施に関するコメントを検討し、付すべく理事会に報告する。2015年8月、LTCは年次報告書の内容、形式及び構成に関する契約者指針のための勧告を改正した（2015年指針<sup>19</sup>[第4版]）。

その後、第25回年次会期（2019年2月）で理事会は、商業採掘の「開発規則案」を議論する際、地域環境管理計画（Regional Environment Management Plans: REMPs）、査察の実施、予防的アプローチ、環境計画及びその履行評価（assessment）の独立した検討のためのプロセスを設けることを重点的に議論した。そのプロセスには、UNCLOS及び実施協定の締約国代表、オブザーバー、国際機関、市民社会及び私企業も含まれる<sup>20</sup>。なお、LTCが深海底に導入した特別環境利益区域（Areas of Particular Environmental Interest: APEI）は、深海底の探査及び開発がマンガン団塊を中心に考えられていたので、マンガン団塊が豊富に賦存すると

<sup>15</sup> *Id.*, at 240-241. 最初のマンガン団塊の「探査規則」は2012年6月に、海底熱水鉱床の「探査規則」は2017年6月に、コバルトリッチクラストの「探査規則」は2012年6月と2017年6月に、マンガン団塊の「探査規則」は2017年6月に発行されている。いずれも海洋資源・産業ラウンドテーブル（協力：JOGMEC金属資源技術部）から邦訳（仮訳）が出ている。

<sup>16</sup> マンガン団塊「探査規則」28、海底熱水鉱床「探査規則」30及びコバルトリッチクラスト「探査規則」30。

<sup>17</sup> 探査契約標準条項14。

<sup>18</sup> この指針の翻訳（仮訳）は、海洋資源・産業ラウンドテーブル（協力：JOGMEC金属資源技術部）から、2015年10月に発行された。

<sup>19</sup> ISBA/21/LTC/15, 4 AUG 2015.

<sup>20</sup> ISBA/25/C/11, 15 JAN 2019.

されるCCZ-EMP（クラリオン・クリッパートン断裂帯の環境管理計画）を実施するため、科学者組織が2007年に提言した保護区としての「保全指標区域」（Preservation Reference Areas: PRA）という形で具現化されたものである<sup>21</sup>。その源流は、米国が1975年頃に積極的に深海底開発を研究していた際、1969年制定の「国家環境政策法」（National Environmental Policy Act）の環境影響評価の手続きを深海底活動に組み込んだ「深海底硬鉱物資源法」（1980年）第109節（f）に遡ることができる。同項では、「参考用保留地域」（Stable Reference Areas）を「深海底採鉱の資源評価と環境アセスメントの目的のために参考用の区域として使用される深海底の区域であって、そこではいかなる採鉱も禁止されるもの」と定義している<sup>22</sup>。

その後、LTCは第25会期（2019年3月）で同指針の再検討を行い、2020年指針[第5版]が発行された<sup>23</sup>。その内容の発展は、持続可能な開発目標（SDG14）、国家管轄圏外域の生物多様性（Biodiversity beyond National Jurisdiction: BBNJ）に関する国際文書定立の決定（2017年12月24日、A/RES/72/249）、生物多様性条約第15回締約国会合（2021年、中国昆明市）で新たに目標とされる決議など、環境保全を前提とした開発及び利用のための仕組みを適宜取り込みつつ、重層的な規範内容になることは不可逆的な段階に入っていると思われる<sup>24</sup>。

### (3) 「開発規則案」の現状と今後の課題

「探査規則」（2013年）の第I部規則1.3（a）は、開発を「深海底の多金属団塊を商業的に採掘し、そこから鉱物を抽出することをいい、金属の生産、販売を目的とした採掘、製錬及び輸送システムの建造並びにその運転を含む」と定義する。実施協定により、財政条件の生産認可及び商業採掘活動のためのUNCLOSの該当規定は適用されなくなった。また、同協定附属書第6節（生産政策）、7節（経済援助）及び8節（契約の財政条件）は、商業開発ルール及び規則の発展に関する原則を置いた。それらは、政策的枠組みにおいて詳細な規則を進展させる広範な指針を設けている。たとえば、第6節は深海底資源開発が「健全な商業原則」に従うこと、他の締約国の利益に悪影響をもたらす補助金を深海底活動に付与してはならず、深海底及び他の供給源から採取された鉱物との間にいかなる差別も設けてはならないというもの（1（b）、（d）、（g））。特に重要なのは、第8節（1）

<sup>21</sup> See Michael Lodge & Gwenaëlle Le Gurun *et al.*, *Seabed mining: International Seabed Authority environmental management plan for the Clarion-Clipperton Zone: A Partnership Approach*, 49 MARINE POL'Y 66, 66-72 (2014). PRAは、(注)32の保全指標区域（Preservation Reference Zones: PRZ）と同様のものである。初のCCZにおいて導入されたREMPは、LTCの勧告に基づき、2012年にISA理事会により採択された。REMPは、9つのAPEIのネットワークの指定を含むものである。APEIは、深海底の鉱物資源の将来の開発から保護される対象である。Available at <https://www.isa.org.jm/minerals/environmental-management-plan-clarion-clipperton-zone> (18 SEP 2020).

<sup>22</sup> 高林秀雄「アメリカの深海底開発法—海底鉱物資源に対する政策」（九州大学出版会、1981年）234-235頁。田中則夫教授は、“Stable Reference Areas”を「安定的留保区画」と訳している。田中則夫「[資料]深海底開発に関する国内法」外務省編『日本の海洋政策』4号（1981年）第2編所収、94頁。詳細については、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と影響参照区の目的の変遷」海洋政策学会誌9号（2019年）44-53頁を参照。See also, National Oceanic and Atmospheric Adm., Commerce, Part 971: Deep Seabed Mining Regulating for Commercial Recovery Permits (Authenticated U.S. Government Information, GPO), Subpart F: Environmental Effects, 971. 605, Stable Reference Areas [Reserved], at 279 and 304; §971.603 (2), At-Sea Monitoring, An interim preservational reference area, located in a portion of a permit area tentatively determined: to be non-mineable, not to be scheduled for mining during the commercial recovery plan, or to be scheduled for mining late in the plan. Reference Area may be selected provisionally prior to application for a commercial recovery permit, at 303.

<sup>23</sup> ISBA/25/LTC/6/Rev.1, 30 MAR 2020.

<sup>24</sup> JOGMEC金属海洋資源部・担当審議役（兼神戸大学海洋底探査センター金属鉱床評価部門長・特命教授）の岡本信行氏は、2018年2月14日の海洋資源・産業ラウンドテーブル第18回全体会合の講演「国際海底機構（ISA）における探査規則、開発規則やルールの策定状況」において、そのことを強調していた。LTC委員でもある同氏は、2020年1月21日の海洋資源・産業ラウンドテーブル特別研究会の講演「ISAの活動状況と世界の深海底鉱物資源開発の最新動向」において、指針や開発規則策定にあたってのパブリック・コメントには、研究機関、NGO及び企業などから活発に意見が寄せられていると述べた。

(b) である。この規定は、契約の財政条件に関する規則及び手続きの策定につき基本原則を定める。その内容は、ISAへの支払いが人為的な競合優位性を与え又は競争上の不利益を深海底採鉱者に課すことを回避すべく、同一もしくは類似の陸上鉱物についての一般的な支払率と同等のものとしなければならないというものである。

ISA理事会は、第17会期（2011年）で、深海底採鉱規則の定式化のため、戦略的業務計画を事務局が準備するよう要請した。2013年、LTCはマンガン団塊開発のための規則案の検討を開始した。理事会の要請により、LTCは2015年7月に改訂枠組み案を作成した。2015年から2017年までの各会期を経て、理事会はLTCに優先事項として「開発規則案」策定を継続するよう求めた。LTCがステーク・ホルダーにコメントを求めると、2018年1月20日までに全54のコメントが寄せられた。それらの多くは、開発活動を規制する理事会、事務局長及びLTCの役割、探査と開発の段階の間の作業の流れとその関係、環境政策はどの程度広く「鉱業規則」に組み入れられるべきか、及び保証国の役割及び支払制度などであった<sup>25</sup>。

LTCは、2018年7月の会期で、理事会の検討のため、6公用語に訳された改訂作業ペーパーを準備した。そこでは、契約者、保証国及び他の関係国又は主体は、深海底の採鉱が海洋環境に与える影響をモニタリングし、評価プログラムの設定及び実施にあたってISAと協力するとされた。また、契約者は活動プログラムの起こりうる影響を評価するのに参照しうる環境ベースライン・データを収集することによって、環境ベースラインを明らかにするよう求められる。「開発規則案」は、海洋環境に深刻な損害の脅威を引き起こしてきた、引き起こしている、或いは引き起こしうる活動から生ずる事態、並びに海洋環境の損害に対する契約者の責任につき、契約者、事務局長、LTC及び理事会が依拠する緊急事態の計画、措置及び行動を詳述する<sup>26</sup>。

上記の経緯と時期は前後するが、2017年1月25日、ISA事務局は、深海底採鉱資源の開発に関する規則の発展と草案に関連する環境事項を扱うディスカッション・ペーパー、いわゆる「環境規則」（Environmental Regulations）を策定した<sup>27</sup>。これは、採用されるアプローチ及び踏み込んだ検討から生じる論点と課題の提示を含めた草案プロセスを記載したものである。深海底資源の長期的環境管理戦略を発展させるためISAを支援すべく、2017年3月にベルリンで、ISAの環境管理戦略に関する研究会が開かれた。そこでは、主に包括的な原則、REMPs及び順応的管理といったガバナンスの問題が議論された。その成果は、「環境規則案」（the draft of Environmental Regulations）なる初の「系統立てられた」文書となった。同案は、特に予防的アプローチ、順応的管理アプローチ、環境影響評価プロセス及びREMPs、海洋環境への深刻な損害、及び環境意思決定における透明性の基準や措置を扱う方針を採用した。この方向性を基礎として、2017年8月にLTCは、海洋環境に関する規定を組み込む「開発規則案」を策定した<sup>28</sup>。

こうして、2016年7月にLTCが作成した「改訂作業案開発規則（第1案）」（59規則、9附属書）が2017年3月の「開発規則案（第2案）」となった。別途、同年1月に準備された「環境事項に関するディスカッション・ペーパー」（81条、6附属書）は、上述のLTC・ベルリン研究会が作成した規則案（2017年3月）に統合された。これが、2017年8月の「開発規則案（第3案）」（94規則、10附属書、3附録）となって、多くのパブリック・コメントを

<sup>25</sup> Yongsheng Cai, *Role of the International Seabed Authority in Global Ocean Governance*, in David Joseph Attard *et al.* eds., *THE IMLI TREATISE ON GLOBAL OCEAN GOVERNANCE*, Vol. 1: UN AND GLOBAL OCEAN GOVERNANCE (Oxford University Press, 2018) 59-60.

<sup>26</sup> *Id.*, at 60.

<sup>27</sup> 2017年3月19日から24日にかけて、ベルリンで開催された際に回覧された。このペーパー（分量34頁）には、要旨及び確認事項の草案が記されていた。

<sup>28</sup> Cai, *supra* note (25), at 62-63.

踏まえ、2019年12月に第8案まで「開発規則案<sup>29)</sup>」(本体105カ条(全13部、10の附属書、4の補遺及び別表1))が進んだところで、それ以降の規則案検討の場は、LTCから理事会に移された(ISBA/26/C/CRP.1<sup>30)</sup>)。

こうして、理事会マターとなる直前の「開発規則案」(ISBA/25/C/WP.1)は、ロッジ事務局長によると「相当に固まってきたもの」であるため、今後は微調整に留まるだろうことが予測される。その内容は、次のものである。

表 開発規則案 (第8案)

前文		
本文		
第1部	1~4条	序
第2部	5~17条	契約形態における業務計画承認のための申請
第3部	18~45条	契約者の権利及び義務
第4部	46~54条	海洋環境の保護及び保全
第5部	55~56条	業務計画の再検討及び修正
第6部	57~59条	閉鎖計画
第7部	60~81条	開発契約の財政条件
第8部	82~86条	年間、運営及び他の適用可能な費用
第9部	87~90条	情報収集及び取り扱い
第10部	91~93条	一般手続、基準及びガイドライン
第11部	94~103条	査察、遵守及び執行
第12部	104条	紛争解決
第13部	105条	規則の再検討
附属書		
I	開発計画を得るための業務計画承認のための申請(26条から構成)	
II	採鉱業務計画	
III	財政計画	
IV	環境影響評価報告書(17条から構成)	
V	緊急時対応及び偶発時計画	
VI	衛生、安全及び海上安全保障計画 <sup>31)</sup>	
VII	環境管理及び監視計画	
VIII	閉鎖計画	
IX	開発契約及び1計画表(A~F)	
X	開発契約の標準条項(20節から構成)	
補遺		
1	届出義務事項	
2	年間計画表、運営及び他の適用可能な費用(所定額[米ドル])	
3	金銭罰(所定額[米ドル])	
4	鉱区使用料責任の決定	
別表1	用語	

<sup>29)</sup> ISBA/24/LTC/WP.1/Rev.1 (9 JULY 2018) and ISBA/25/C/WP.1 (22 MAR 2019) .

<sup>30)</sup> 2019年3月15日公表の「開発規則案」45(環境基準の策定)及び46(環境管理システム)は、ISBA/25/C/WP.1に含まれている。

<sup>31)</sup> IMO事務局、ISA及びステークホルダーの構成員との議論によりデータ追加予定。とくに、科学者団体を含む非国家主体のISAへの関与については、次を参照。Makoto SETA, *The Legitimacy of the International Seabed Authority and the Way It Accepts the Involvement of Non-state Actors in Governing the Area*, in Patrick Chaumette ed., *TRANSFORMING THE OCEAN LAW BY REQUIREMENT OF THE MARINE ENVIRONMENT CONSERVATION*, Chapter 18 (Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales, 2019) 338-342.

以上の経緯からわかることは、最新の開発規則案の第4部（環境関連事項）の内容には特に注意を払う必要があるということである。その理由は、ひとり海底鉱物資源の開発にとどまらず、海洋環境関連の国際ルール「リオ+20」の成果文書、SDG14、それに基づき開催された国連海洋会議（The Ocean Conference）及びBBNJの国際文書が交渉中であることなどを含む一の法認識（法的確信）の形成動向は、上述の開発規則とほぼ同時並行的かつ不可逆的に発展している状況を見逃すことができない状態にあるといっても過言ではないからである<sup>32</sup>。

### 3. 日本の鉱業法と深海底鉱業暫定措置法

これまで深海底における国際的な法形成の経緯をみてきたが、ここでは日本の深海底に対する法的側面を概観したい。1970年代、オイルショックの時期に深海底資源の重要性が認識された。日本では、通商産業省（2001年1月、経済産業省に名称変更）の研究所及び深海底鉱物資源開発協会（the Deep Ocean Minerals Association: DOMA）が私的部門により設立された<sup>33</sup>。その設立趣意書には、「日本のマンガン団塊に関する調査・研究は欧米先進国に比べて著しく遅れており、日本がマンガン団塊を安定的・自給的に獲得するためには、これらの国に伍するだけの実力を築いていかなければならない」と表明されている（強調筆者）<sup>34</sup>。

通商産業省研究所がマンガン団塊の採掘及び揚鉱を研究する一方、DOMAは探査、採鉱、搬送及び冶金（metallurgy）の全工程に関する研究を行っていた。DOMAが主導した深海底資源に関する開発プロジェクトのうち、マンガン団塊の採鉱に関する研究及び開発は、1982年に設立されたマンガン団塊の採鉱システムの技術的研究協会に移行した<sup>35</sup>。DOMAの活動の中で特に重要なのは、「深海底鉱業暫定措置法」（以下、暫定措置法）の制定につき政府に要望や意見を行い、そのほとんどが受け入れられたことである<sup>36</sup>。同法が議員立法の形をとつ

<sup>32</sup> この点、James Harrisonは、「開発規則」の内容が資源の性質、採鉱の場所及び技術によつて、UNCLOS145条（海洋環境の保護）の環境義務を履行するには「潜在的な環境影響をも踏まえて自ずと厳格に（severe）なる」と指摘する。実際、「開発規則」の草案者らは、正確にはいかなる予防的（precautionary）アプローチにするかの決定を迫られることになる。また、Jamesは、ISAが、予防的アプローチをいかに説明するかにつき、ISAが申請者に行わせる方法は興味深いとしている。たとえば、ISAの提案として、開発への段階的アプローチを採るならば、契約者はまず小規模な活動を行い、それによって影響が過大でないことを実証して初めて、徐々に活動規模を拡張するのが望ましいという。そのためには、入念な環境影響評価と環境管理計画が契約者に求められよう。それは、ステークホルダーやISAなど複数の審査の下で客観化される。ステークホルダーには、グリーンピースやWWFなどの団体も含まれよう。なお、モニタリングはUNCLOS204条（汚染の危険又は影響の監視）の下では避けられないが、影響指標区域（Impact Reference Zones: IRZ）や保全指標区域（PRZ）によるモニタリング手法が有用とされる。それでも、ロッジ事務局長が指摘するように、契約者の開発鉱区に設定されるPRZが象徴的かつ安定的な生物相を確保できるかは確実視できない。ゆえに、ISAは、実際にPRZsに関する規則がいかに実施されるのかにつき検討する必要がある。なんとすれば、開発は、閉山後の回復情報もモニタリングすべきだからである。回復が芳しくない場合、財政保証や保証金も検討される。こうして、ISAが判断する海洋環境に対するリスク管理は、場合によっては開発停止も含むものとならざるをえない。Jamesの見解が卓見と思われるのは、国家管轄権の内外双方、即ち開発区域に近接する海底にも脆弱な海洋生態系はあるべきだという視座である。このことに鑑みれば、ISAは、沿岸国や他の有用な国際機関と協力することが必須となり、BBNJとの連携を制度化する案すら考えねばならないことにならう。BBNJとの交錯する部分を検討せねばならない所以である。See James Harrison, *SAVING THE OCEANS THROUGH LAW: THE INTERNATIONAL LEGAL FRAMEWORK FOR THE PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT* (Oxford University Press, 2017) 233-236. また、ISAが関係する海洋保護区の国際法上の説明を加えた優れた論考として、加々美康彦「国家管轄権外区域の海洋保護区」国際法外交雑誌117巻1号（2018年）64-66頁参照。2012年7月26日、BBNJの保存及び持続可能な利用につき、ISAの環境責任は、2004年に国連で進行中であった議論の中に位置づけられた経緯がある。BBNJは、2018年9月4日から17日までの初回政府間交渉が始まり（4回開催予定）、最終回が2020年3月から4月の予定であったが、COVID-19の感染拡大状況に鑑み延期が決まっている。もっとも、依然として確定していない条文も多く、次回での採択は難しいという声も多い。

<sup>33</sup> なお、機関誌『DOMAニュース』は、創刊号（1976年10月）から第65号（1997年6月）まで刊行された。

<sup>34</sup> 志賀美英「深海底資源開発の今日的意義」資源地質51巻1号（2001年）47-48頁。

<sup>35</sup> 1984年頃までの日本におけるマンガン団塊政策の詳細については、特に次を参照。Mamoru Koga, *Developing A Manganese Nodule Policy for Japan*, in Robert L. Friedheim & George O. Totten III *et al.*, *JAPAN AND THE NEW OCEAN REGIME*, Chapter 7 (Westview Press, 1984) 227-275.

<sup>36</sup> 志賀・前掲注（34）48頁。井上淳「深海底の合理的な開発の確保—マンガン団塊をめぐる国際調整への対応のために」時の法令1170号（1982年）



て早急に求められたのには、理由がある。それは、第三次国連海洋法会議の最終議定書附属書 I ~ VIのうち決議 II である「多金属性の団塊に関する先行活動に対する予備投資を規律する決議 II」(Pioneer Investment Protection: PIP決議) において、UNCLOSの署名、採択及び発効を考慮して、1983年1月1日前に一定の先行投資額の支出を求めていたからである(前文、1 (a) (i) 及び(ii)、5 (d) (i))。第三次国連海洋法会議の最終会期とされた第11会期は、1982年に3回、行われた。いわゆる第11会期(4月)、改訂第11会期(9月)、及び最終期のモンテゴベイでの署名・開放(12月)なので、上記決議 I が1982年4月に採択されていた<sup>37</sup> ことに鑑みると、UNCLOSが採択(及び署名・開放)されるのに残された会期は9月の会期しかない。こうしたなか、日本は自国の鉱区確定を法的及び対外的に根拠づけることに急いだと思われる。実際、暫定措置法案は、先行投資者の資格を得るべく1982年7月9日(第96回国会)には参議院で、次いで同月16日には衆議院で可決され、同日公布となった。同法の施行は、公布日から1ヵ月を超えない範囲で政令が定める日からとされ(附則1)、深海底鉱業暫定措置法施行規則(1982年通商産業省令34号)は暫定措置法とともに7月20日に施行された。そして、9月16日には公的及び私的資本(民間会社44社による出資を含む。)により深海資源開発株式会社(Deep Ocean Resources Development Co., Ltd.: DORD) が設立され、同社は、同月20日に通商産業省に探査事業申請を行った<sup>38</sup>。

以上から、日本は、上述のDOMAの設立趣意書にみられる「欧米先進国」の動きに合わせるよう立法措置をとったと考えられる(強調筆者)。この点、暫定措置法は、UNCLOSが日本において効力を生ずるまでの暫定措置であると当時の関係者が述べている<sup>39</sup>。DORDは、設立翌年にはPIP決議に従って先行投資者登録を行い、先行鉱区における活動を実施する排他的権利を得て<sup>40</sup>、マンガン団塊の探査活動を開始し、1987年12月17日に探査鉱区を取得した<sup>41</sup>。このことに関連して、実施協定は、オランダが批准した30日後、1996年7月に発効したことをみておきたい。暫定締約国、即ちUNCLOSの未加盟国、また署名すらしていない国は、1998年11月16日までは条約体制への参加を継続でき、以降は暫定加盟国ではなくなった<sup>42</sup>。

DOMAは、貿易、非鉄金属の製錬、鋼鉄、造船及び重機、運送、電気ケーブルなど、関連企業38社から構成された社団法人である。これら会社の技術者は、必要に応じてプロジェクトに参加した。同業種の企業は、マンガン団塊探査システムの開発を進める技術研究協会及びDORDの業務に参加した。その後、上述のように、DORDは1987年に先行投資者登録をして鉱区を取得し、2001年にはISAと同鉱区についての探査契約を締結した(2001年6月20日から2016年6月20日まで)。その後、2014年には、(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(Japan Oil, Gas and Metals National Corporation: JOGMEC) が、ISAと南鳥島南東方のコバルトリッチクラスト探査契約を締結した(2014年1月27日から2029年1月26日)。2020年9月現在、日本法人がISAと締結している探査契約はこの2件である。

5頁; 同「深海底鉱業暫定措置法」法令解説資料総覧30号(1982年)32頁。

<sup>37</sup> *Selected Documents and Proceedings, The Preparatory Commission for the International Sea-Bed Authority and for the International Tribunal for the Law of the Sea*, 5 OCEAN Y.B 443, 443 (1985).

<sup>38</sup> 葉室和親「日米の深海底鉱物資源に関する取組の推移—マンガン団塊の開発の歴史的経緯の概観」海洋産業研究会会報362号(2013年)8頁。

<sup>39</sup> 久留島守弘「深海底鉱物資源開発をめぐる現状と動向」外務省編『海洋法と海洋政策』6号所収(1983年)125-126頁。

<sup>40</sup> Masamichi Fujimori, *Evaluation of Deep Seabed Mining Technology: Past, Present, and Future*, in Tadao Kuribayashi and Edward L. Miles eds., *THE LAW OF THE SEA IN THE 1990S: A FRAMEWORK FOR FURTHER INTERNATIONAL COOPERATION* (Proceedings, The Law of the Sea Institute, 24th Annual Conference, 24-27 JULY 1990, Tokyo, Japan) 293-294.

<sup>41</sup> Available at <http://www.dord.co.jp/business/index.html> (30 JULY 2020).

<sup>42</sup> 実施協定附属書第1節12項(a)。

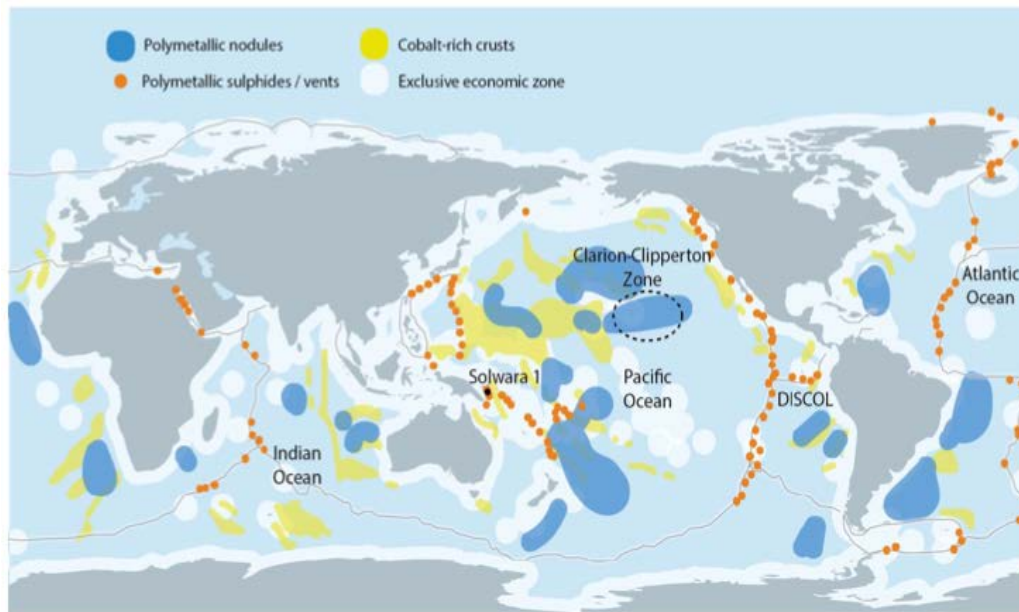


図1 : ISAが取り組む海底鉱物資源の鉱区分布図 (出典 : Peter M. Haugan & Lisa A. Levin et al., Role for Ocean-Based Renewable Energy and Deep-Seabed Minerals in a Sustainable Future?, at 6<sup>43</sup>.)

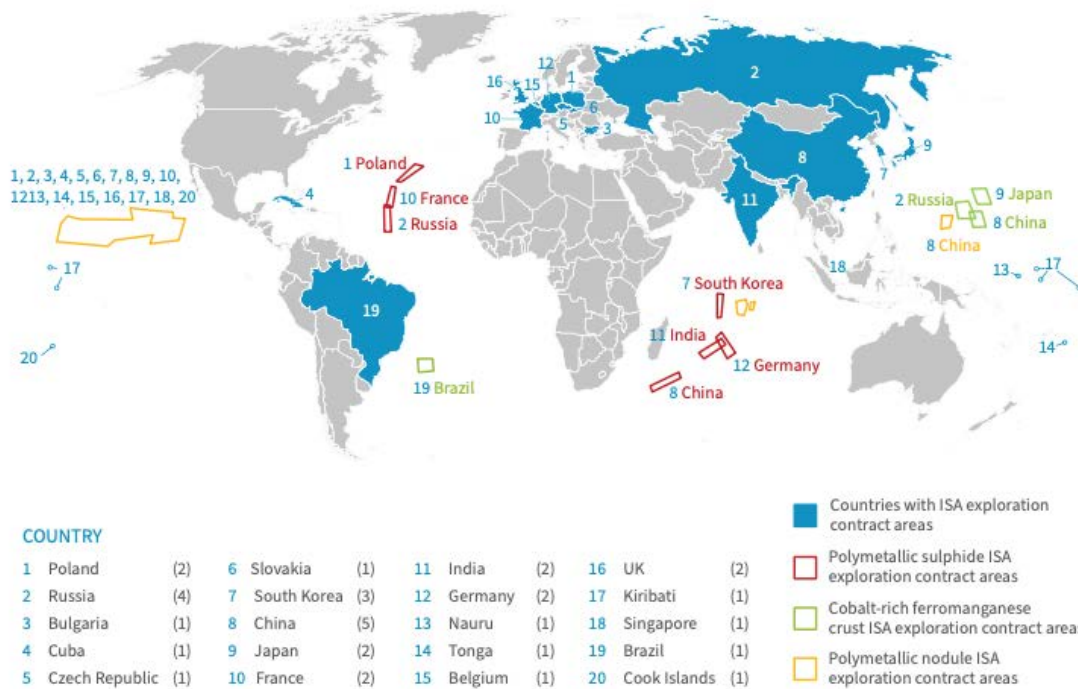


図2 : ISAとの探査契約国 (出典 : Peter M. Haugan & Lisa A. Levin et al., Role for Ocean-Based Renewable Energy and Deep-Seabed Minerals in a Sustainable Future?, at 8<sup>44</sup>.)

<sup>43</sup> Available at <https://oceanpanel.org/sites/default/files/2020-09/What%20Role%20for%20Ocean-Based%20Renewable%20Energy%20and%20Deep%20Seabed%20Minerals%20in%20a%20Sustainable%20Future.pdf> (30 JULY 2020).

<sup>44</sup> *Id.*

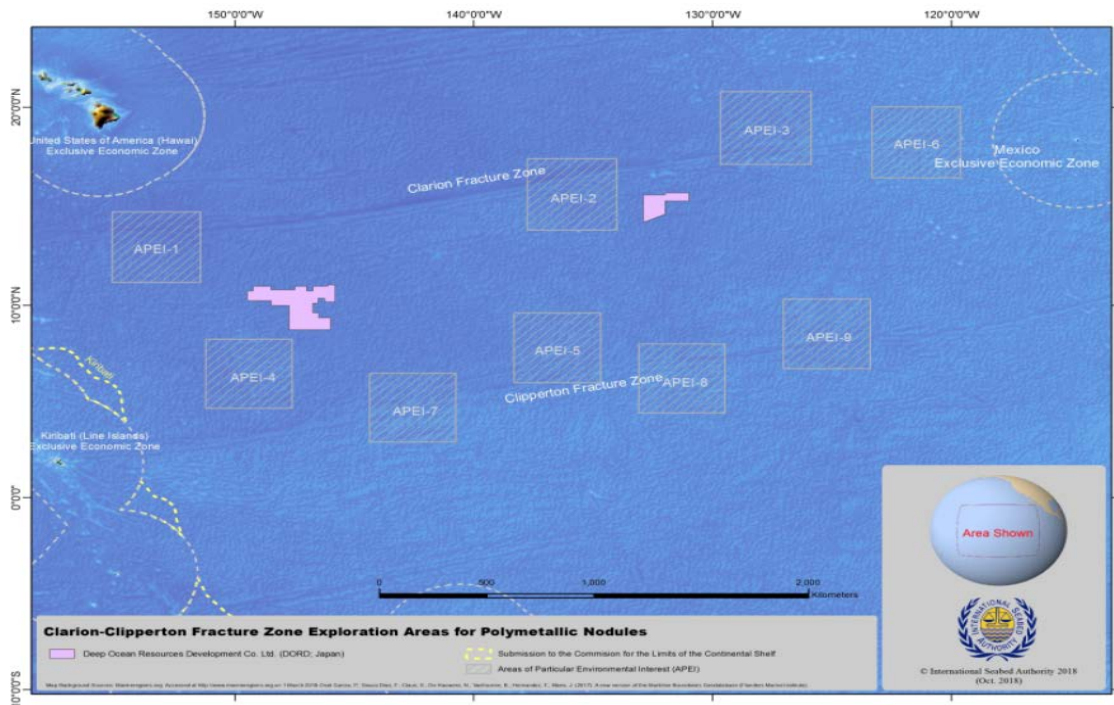
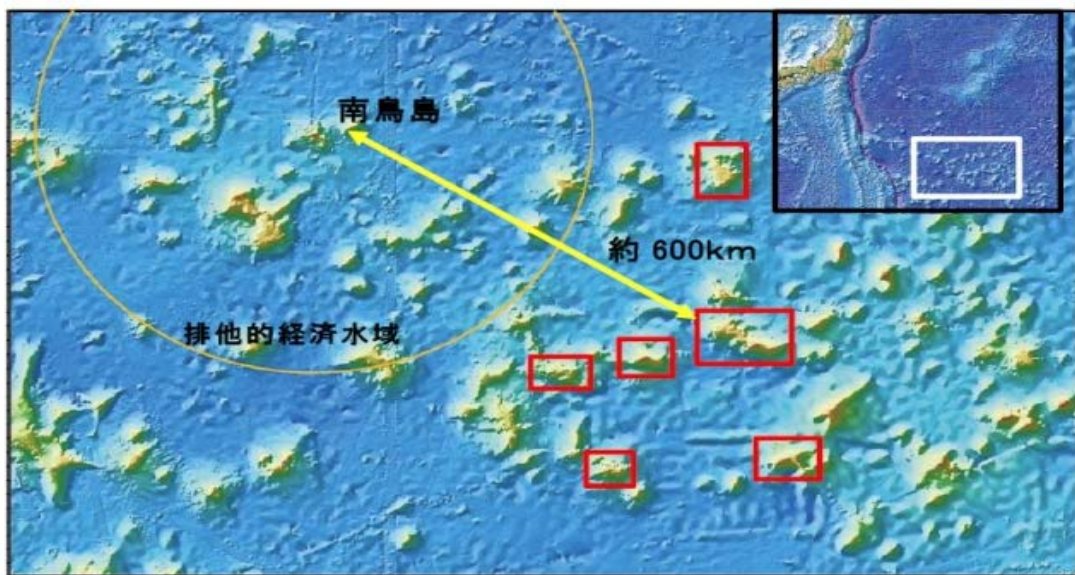


図3：マンガン団塊／CCZにおける日本の鉱区（契約者DORD）（出典：ISA）

※図2の北アメリカ大陸の西側（太平洋のハワイ南東方沖）にある黄色い枠がCCZ（いわゆるマンガン銀座）である。  
4頁下段に述べたAPEIが9区域あることに注目して頂きたい（本稿注（21）参照）。



探査鉱区が設定された海山

図4：コバルトリッチクラスト／西太平洋における日本の鉱区（契約者JOGMEC）（出典：JOGMEC）

※【図2】の8と9を比べると、日本の鉱区（コバルトリッチクラスト）と中国の鉱区（コバルトリッチクラスト）が極めて近距離にあることがわかる。ここで、両国の深海底に関する国内法の内容が大きく異なると、法律適用の結果が異なってくる場合がありうる。この点については、稿を改めて論じる。

(1)改正鉱業法の残された課題

「鉱業法」は、元来、陸上鉱業を規制すべく制定された法律である。このことは、日本の法令で定められた排他的経済水域（以下、EEZ）及び大陸棚が「鉱業法」の適用対象であることを意味している。そうすると、同法は「排他的経済水域及び大陸棚に関する法律<sup>45</sup>」（1996年）3条にいう天然資源の探査及び開発、並びに大陸棚の採掘を規律する具体的な法律ということになる。「鉱業法」4条は、「鉱業」とは、鉱物の試掘、採掘及びこれに附属する選鉱、製錬その他の事業をいうと規定する。また、同法11条は、「鉱業権は、試掘権及び採掘権とする」と規定する。同法においては、探査に該当するのが「試掘権」で、また、開発に該当するのが「採掘権」である。

1950年制定の「鉱業法」（以下、旧鉱業法）を海底資源に適用することについては、かねてより、いくつかの指摘がなされてきた。第一に、「日本国民又は日本国法人でなければ、鉱業権者となることができない」（旧鉱業法17条）との規定以外には特段の資格要件が定められていなかったため、資源開発の技術力や実績がない主体であっても鉱業権を出願することができた。第二に、鉱業権の審査に際し、「鉱区が重複する場合」や「鉱業出願地における鉱物の掘採が経済的に価値がないと認めるとき、又は保健衛生上害があり、公共の用に供する施設を破壊し、若しくは農業、林業若しくはその他の産業の利益を損じ、公共の福祉に反すると認めるとき」など（旧鉱業法29条から35条）という不許可事由のみが規定されており、許可要件が明記されていなかった。このことは、不許可要件に該当しなければ、鉱業権の申請は原則許可されることを意味する。第三に、「重複する部分については、願書の発送の日時が先である者が鉱業権の設定について優先権を有する」という先願主義が採られていた（27条）ことから、得られた鉱区を転売又は他者の開発を阻害する目的などで申請を行うペーパー・カンパニーの申請を排除しえない状況を生んだ。実際、「旧鉱業法」改正前、開発する意思もないと思われる申請が70,000件を超えており、それまで設定された約8,000件の鉱業権のうち約8割以上が未着手の状況であった<sup>46</sup>。第四に、「旧鉱業法」は試掘と採掘のみを規制しており、それ以前の物理探査（地殻を構成している物質の物理的性質を利用して地質構造を調べる「磁力探査」、「重力探査」のほか、地表で人工的に発生させた地震波が地下の地層にあたって跳ね返ってくる状態を調べる「地震探査」などのことをいう。新潟市秋葉区「石油の世界館」説明板）についての規定を含んでいなかったため、外国の調査船など鉱業権を有さずとも、物理探査であれば規制が難しいという状況があった<sup>47</sup>。

かかる状況にあって、「海洋基本法」（2007年）17条は、「海底又はその下に存在する石油、可燃性天然ガス、マンガン鉱、コバルト鉱等の鉱物資源の開発及び利用の推進並びにそのための体制の整備その他の必要な措置を講ずる」よう国に求めるに至った。図らずも同年2月22日に、冒頭に述べたネプチューン社の日本法人ネプチューン・ミネラルズ・ジャパン（株）が、日本のEEZの9海域、133カ所に鉱区を申請し、2008年5月15日には更に405カ所

<sup>45</sup> 寺島紘士氏は、本法につき、日本が両制度に基づき権利義務をいかに行使するかを具体的に定めて内外に示す、という国内法整備のニーズを満たしているとはいいがたいと指摘する。全4条からなる規定のうち、特に問題がある規定としては、同法3条をあげる。同条は、EEZ又は大陸棚における天然資源の探査・開発など、人工島、施設及び構築物の設置など、海洋環境の保護及び保全、海洋の科学的調査などについて、また、これらの海域における日本の公務員の職務執行及びこれを妨げる行為については、日本が国の法令を適用するとしているが、具体的に適用すべき日本の法令が何かについては特に言及はなく、漁業、海洋汚染及び海上保安上とUNCLOSとの調整がなされていることと、今までの縦割りの枠内で部分的に、かつ、その大半を既存の法制度の解釈運用により対応しようとしたと評している（強調筆者）。寺島紘士『海洋ガバナンス—海洋基本法制定 海のグローバルガバナンスへ』（西日本出版社、2020年）24-27頁。なお、EEZにおけるガス田の開発や試掘のため、2007年に「海洋構築物等に係る安全水域の設定等に関する法律」（法律34号）が「海洋基本法」（法律33号）とともに制定されたことには留意しておくべきだろう。

<sup>46</sup> 経済産業省「本邦における資源開発の在り方に関する検討会とりまとめ」（2017年2月） Available at [https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20172028002\\_01.pdf](https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20172028002_01.pdf), at 2-4. (30 JULY 2020).

<sup>47</sup> 堆積盆地の形態及び地質構造上の性質を把握するには、空中磁気探査、重力探査が行われ、その結果探鉱価値の認められた区域に対する地質構造の概査及び精査のためには、引き続き地震探査反射法が行われる。佐々木忠義編集代表『海洋開発事典』（東洋経済新報社、1971年）348頁；稲本守・中田達也・鶴哲郎「海底鉱物資源開発をめぐる国際法と国内法—その現状と今後の課題」東京海洋大学研究報告16巻（2020年）29-30頁。

の追加申請をしたことを公表した<sup>48</sup>。この申請に対応する形で、「旧鉱業法」制定から約60年ぶりに上記の4つの問題も含め改正が行われ（2011年7月22日）、翌年1月21日に同法が施行された。そこでは、これまで想定されてこなかった海底鉱物資源を対象とすべく、「鉱物のうち石油、可燃性天然ガスその他国民経済上重要な鉱物であってその合理的な開発が特に必要なものとして政令で定める鉱物」を「特定鉱物」と指定することとなった（改正鉱業法6条）。その上で、ペーパー・カンパニーによる申請を規制すべく、「鉱物の合理的な開発を的確に遂行するに足りる経理的基礎及び技術的能力を有すること」、及び「十分な社会的信用を有すること」（改正鉱業法29条）が申請者の資格要件とされた。次いで、「特定鉱物」開発については先願主義を廃止し、かかる鉱物の「鉱床が存在し又は存在する可能性のある区域」を「特定区域」として、経済産業大臣が申請者から最も適切に開発行為を実施できる主体を選定できることとなった（改正鉱業法38条1項）。また、鉱業権を有さない外国調査船の活動に対しては、鉱物採鉱を伴わない探査も許可制に服させることとした。こうして、「改正鉱業法」は、国がある鉱区に価値があると認めれば、当該鉱区を付与するなど、国が裁量をもってコントロールできるようになった。また、経済産業大臣が探査結果を報告させることができるようにするとともに、探査行為を行う外国船舶への立入検査もできることとなった（改正鉱業法144条2項）。

こうしてみると、「改正鉱業法」は、主として国家の権利的側面から改正されたものであって、海底鉱物資源に対する海洋環境の保護及び保全（UNCLOS 192、193条など）の国際義務を十分に踏まえたものとは思われない。この点、「海洋基本法」2条が、「海洋環境の保全を図つつ海洋の持続的な開発及び利用を可能とする」と明記していることを想起すべきである。このことは、次項に述べる（2）（3）も同様である。「改正鉱業法」に関しては、それが大陸棚限界まで適用されることから、UNCLOSにおける延長大陸棚に対する収益配分義務の規定（82条）など、国内法に受容することが求められる規定もある。また、海洋環境の保護は、「改正鉱業法」の解釈から導き出すとする説や、省令で申請の許可条件として設定することで結果的にかかる義務を確保できるという考えも可能である。しかし、次々項の（3）で後述するように、ISAが策定する諸規則の内容を遵守しうる国内法整備を行うことは、深海底においてはむしろのこと、EEZ海底においても一定程度必要になってくる。なぜなら、海洋環境の保護及び保全についてのルールが詳細化されればされるほど、ISAのルールと乖離した環境基準を国内法に導入しない状況に対しては、沿岸国の説明責任が求められるからである。この点については、別稿で詳細に論じることとする。

## (2) 鉱山保安法

「鉱業法」と同様、「鉱山保安法」においても「鉱山労働者に対する危害を防止するとともに鉱害を防止し、鉱物資源の合理的な開発を図ることを目的とする」（1条）と定められている。その目的に基づき、「鉱山労働者は、鉱山においては、経済産業省令の定めるところにより、鉱業権者が講ずる措置に応じて、鉱山における人に対する危害の防止及び施設の保全のため必要な事項を守らなければならない」（9条）。その上で「経済産業大臣は、鉱業の実施により、危害若しくは鉱害を生じ、鉱物資源若しくは施設を損じ、又はそのおそれが多いと認める場合において、保安のため必要があるときは、鉱業権者に対し、その鉱業の停止を命ずることができる」（34条）。しかし、「鉱山保安法」にいう「保安」の意味はあくまで「鉱物の掘採に関する人に対する危害の防止、鉱物資源の保護、施設の保全及び鉱害の防止を含む」（5、37条）ものであり、同規定にみられる「鉱害の防止」が、海底の生態系などに対する損

<sup>48</sup> 海洋資源・産業ラウンドテーブル事務局「海洋鉱物資源開発の歩み」『海洋資源・産業ラウンドテーブル10年史2009～2019—海洋鉱物資源開発の歩み』（2019年）46頁。

害などを含むものと解釈できるかは疑問なしとしない。なぜなら、「鉱山保安法」の趣旨及び目的はあくまで「人の生命身体財産を保護すること」であり、主に生活関係に危険をもたらす可能性のある行為を規律するために設けられたものだからである<sup>49</sup>。この点につき、損害発生時の鉱業権者はその損害を賠償しなければならず、いわゆる無過失賠償責任が定められている（鉱業法109条、鉱山保安法60条）という点が言及されることがある。この点につき、「鉱山保安法」が損害賠償を支払う相手・対象が原告適格（*locus standi*）を有さない海底の生態系などへの悪影響を想定したものと到底考えられない。ゆえに、「鉱山保安法」の持つ無過失責任規定と、海底生態系に対する損害対処規定の不存在は、次元が異なる話である。

### (3) 深海底鉱業暫定措置法

UNCLOS発効前に暫定措置として適用する立法に取り組んだのは、米国（1980年）、西ドイツ（1980年）、英国（1981年）、フランス（1981年）、日本（1982年）、ロシア（1982年）及びイタリア（1985年）であった。この措置の本義は、「PIP決議」に基づく先行投資者間の国際的鉱区調整の際、まずは対外的に相互に主張しうる鉱区を確定することにあつた。この点、実施協定7条3項によれば、「暫定的適用は実施協定が効力を生ずる日に終了する。いかなる場合にも、決議Ⅱ 1 (a) に定める国のうち、少なくとも5の先進国を含む7以上の国によるこの協定に拘束されることについての同意に関する前条1に定める要件（上記の国々が実施協定発効要件たる40か国に含まれること）が1998年11月16日に満たされない場合には、暫定適用は、同日に終了する。」と定めていることは重要である。決議Ⅱ 1 (a) には、日本も含まれている<sup>50</sup>。

「暫定措置法」の内容については、「鉱業法」に準拠した条文が随所に見られる。しかし、深海底はいずれの国の管轄権も及ばない海底域なので、自国の管轄下において属地的に適用される「鉱業法」を、大陸棚限界を越えた深海底に準用することは論理上困難を伴う。たとえば、「深海底鉱業を行おうとする者は、探査又は採鉱を行う区域を定めて、経済産業大臣の許可を受けなければならない」（暫定措置法4条）とされているが、UNCLOSが発効した現在、当該区域は「人類の共同の財産」であり、いずれの国の管轄権にも服さない深海底の鉱業権を国内法のみで認可することはできない。すなわち、深海底活動はISAとの契約を経て初めて可能になることを想起する必要がある。そのことは、ISAが策定した諸規則を遵守することを当然に含んでいる。また、「暫定措置法」27条1項及び5項は「日本国内において深海底鉱業を行うことに伴う廃水の放流、捨石若しくは鉱さいのたい積又は鉱煙の排出によって他人に損害を与えたときは、損害の発生の際における当該深海底鉱業者が、その損害を賠償する責めに任ずる」としており、その損害賠償については鉱業法を準用するとしているが、この条文では、UNCLOS139条の免責事由の要件（ISA策定の諸規則を国内法に明記する措置）として耐えうるものではない。なぜなら、第一に、「日本国内にお

<sup>49</sup> 園田格「不法行為における違法と責任に関する試論（2）—過失と違法」経営と経済38巻2号（1959年）15-16頁。この点につき、米国の最高裁判例（シエラ・クラブ対モートン事件、1972年）において示された少数意見をみておくことは無駄ではないだろう。本件は、ウォルト・ディズニー社がカリフォルニア南部のシエラネバダ山脈中のセコイヤ国立公園に囲まれた国有林の野獣保護区ミネラル・キング渓谷に大規模なリゾート・スキー場開発を計画したことを機に、この地域の環境保護に努めてきた自然保護団体シエラ・クラブが、内務長官モートンによる開発許可の決定を違法とし、許可違法の宣言と開発事業執行の差し止めを求めた事例である。最高裁（1972年4月19日）は、シエラ・クラブの申告を棄却した。ここで、少数意見ではあるものの、ダグラス裁判官（Justice Douglas）の見解を紹介しておきたい。同裁判官によれば、「自然の生態的な均衡の保護に対する当今の一般社会の関心は、様々な環境上の自然物に自己保存のための訴訟を提起する当事者適格を付与する方向に進むべきである」とした。その際、同裁判官が言及したのが、次の論文であった。Christopher Stone, *Should Trees Have Standing?: Towards Legal Rights for Natural Objects*, 45 SOUTH. CALIF. L. REV. 450, 450-501 (1972)。この時期においては、相当に批判された論理であったが、現代においてはどのように評価すべき見解だろうか。

<sup>50</sup> 外務省経済局海洋課・前掲注（1）398-401頁。

いて」と文言上限定がかけられていることから、暗に海底採掘に際して偶発的に生じうる海洋生態系への損害を想定していないと推定されるからである。第二に、LTCが2011年7月13日に採択したCCZ-EMPの基本原則の1つに「透明性」(Transparency) があげられているからである<sup>51</sup>。このことは、深海底活動に関わる法律は、国際社会に対しても明示的な規範形態であることを求めていると解される。いずれにせよ、同法はUNCLOSが発効し、深海底に関わる国際ルールが国際社会に受け入れられるまでを想定した暫定法に過ぎないことから、日本は深海底活動を規律する新たな法令のため現行法を抜本的に改正する必要がある<sup>52</sup>。この点、経済産業省は、これまで3次に亘って策定された海洋基本計画(第3期は、2018年5月15日閣議決定)を受けて「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」を策定してきた(2009年3月、2013年12月、2019年2月<sup>53</sup>)。そこでは、ISAなどが策定する規則の動きに留意していると明記してきている。問題は、その留意事項をいかなる形で示すかであるが、例えば省令は、憲法>条約>法律及び政令の下位規範であることに鑑みると、改正鉱業法との関連を考慮しても、2014年6月の「改正暫定措置法」(法律69号)や、2018年3月の「改正鉱山保安法」(経済産業省令9号)では十分ではなく、UNCLOS139条のみならず、開発規則採択に向けてISAが策定してきた一連の規則を取り込んだ「深海底鉱業法」という立法措置は回避できない状況となっているといわざるをえない。

現在、ISAと探査契約を締結している登録保証国数は、20である。その中には、水深4,500mにあるマンガン団塊につき、ナウル、クック諸島、トンガ及びキリバスも含まれている。英国も2つ、鉱区を取得している。中国は、5つの鉱区を取得している。いったん鉱区を取得すれば、「探査規則」附属書IV「探査契約の標準条項」第10節5によって、何も活動せずとも6万米ドルをISAに支払うことになる<sup>54</sup>。ここで求められるのは、15年間で開発を実現するための道筋を作成することである。探査は試掘(mining test)まで含むので、開発のための技術的要件をクリアしなければならない。これをクリアするには、まず海底環境への負担を最小限に抑える集鉱機の開発が急務となる。採鉱システム評価の際の検討基準は現在の基準より高くなることこそあれど、下回ることはないからである。また、海底鉱物をスラリー状(どろどろした粥状で、液体、個体粒子及び懸濁液から成っている状態)にして水柱(water column)への悪影響を最小限に抑えつつ船上まで吸い上げる揚鉱管の開発も不可欠である。ISAもこの問題に取り組んでいるが、揚鉱水の処理についての国内法制度も早急に検討対象にすべきと思われる<sup>55</sup>。

<sup>51</sup> ISBA/17/LTC/7. I .C. Guiding principles, 13 (f) Transparency. The Authority shall enable public participation in environmental decision-making procedures in accordance with the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters, 1998, and its own rules and procedures. これは、LTCがISA第17会期(2011年7月13日)において採択した文書である。

<sup>52</sup> 稲本他・前掲注(47)30-31頁。

<sup>53</sup> 経済産業省資源エネルギー庁・前掲注(10)8-9、11頁。そこでは、海底熱水鉱床の開発において、資源量の評価や複数の新鉱床の発見、2017年度の世界初となる実海域での採鉱・揚鉱パイロット試験を主とした採鉱・揚鉱技術の開発、選鉱プロセスや製錬の開発、環境影響評価の実施や評価手法の確立など、これまで着実に取組が進められてきたことが述べられている。他方、民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトの開始のためには、依然として技術面、経済性その他様々な課題が多く残されているため、引き続き市場経済動向や法制度の整備状況などの諸条件も踏まえつつ、中長期的な視点で課題の解決に取り組んでいく必要があるとしている。なお、現行国内法令においてEEZでの海洋鉱物資源開発に関する環境の事前影響評価を位置づけた規定は存在しない。ISAは、環境影響評価を含む開発ルールの議論を進めているところ、国内法令の検討にあつては、かかる国際的な条約などの整合性を図る必要があるとされている。同書146頁(4)参照。

<sup>54</sup> 海洋資源・産業ラウンドテーブル(協力:JOGMEC金属資源技術部)の仮訳によれば「契約者は、本契約の管理及び監督、並びに本契約の10.1に従い提出される報告書の見直しに係わる機構の費用をまかなうため、年次報告の提出時、年間諸経費47,000US\$ (又は本契約の10.6に従い定めることのできる合計金額)を支払わなければならない。」ただし、第10節6では「年間諸経費の金額は、実際にかつ合理的に負担したその費用を反映するよう、機構が見直すことができる」と定める。同項の下、「2019-2020財政期間の機構予算に関するISA総会の決定」と題するISA総会決議(第24回会期、2018年7月26日)第8項で、探査契約の標準条項の第10節5に規定される年間諸経費を、2019年1月1日より、\$47,000から\$60,000に増額することが決定された。ISBA/24/A/11。

<sup>55</sup> たとえば、経済産業省資源エネルギー庁・前掲注(10)144-145頁を参照。

他方、熱水鉱床の採掘について、沖縄本島から北西沖合約54海里（距岸約100km）に位置する伊是名海  
 穴において熱水鉱床の探査及び開発を行うにあたっては、ヒ素や水銀の攪拌も伴いうることから、それを最小限に抑え  
 る技術開発も必要である<sup>56</sup>。また、漁業（漁業権ではない）と鉱業権が競合する場合、漁業補償<sup>57</sup>の手続きや当  
 該補償額の算定基準の透明性をいかに担保するかについても、指針策定が求められるところである<sup>58</sup>。この点、かつ  
 て民主党が検討した「排他的経済水域等における天然資源の探査及び海洋の科学的調査に関する主権的権利  
 その他の権利の行使に関する法律案」（2005年10月27日に衆議院で審議終了<sup>59</sup>）や、自民党のワーキング・グ  
 ループが作成した「日本の排他的経済水域の管理及び権益強化を目的とした新法の法案」（2016年1月2日配  
 布）において、漁業補償の手続きやルールを明確化する条文案を置いたこともあった。その後、自民党の宇宙・海洋  
 開発特別委員会による「排他的経済水域及び大陸棚に係る我が国の権益の確保に関する法律案要綱（案）」  
 （2016年4月28日配布）では、海洋科学調査の計画が「天然資源の探査及び開発に直接影響を及ぼす場合  
 や、大陸棚の掘削を（略）伴う場合には許可を与えないこともできる」（要綱4.4の1、2）と一歩踏み込んだ草案  
 を議論していた時期もあった。しかし、その後、漁業補償及び海洋科学調査などについて特に議論された形跡はみら  
 れない<sup>60</sup>。

これまで海洋の利用については、事業者と漁業関係者らが協議する公式な場やルールが存在しなかった。この点、  
 領海内という限定こそかかっているものの、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に  
 関する法律」（2018年11月30日成立、同年12月7日公布、2019年4月1日施行）が、「海洋再生可能エネ  
 ルギー発電事業の長期的、安定的かつ効率的な実施の重要性に鑑み、海洋基本法に規定する海洋に関する施  
 策との調和を図りつつ、海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用を促進するため・・・」（1条）  
 に制定されたことに注目したい（強調筆者）。この目的の下、国、関係地方公共団体、事業者その他の関係する  
 者の密接な連携の下に行われなければならないとして（3条）、所轄大臣及び関連地方公共団体の長は、事業の  
 実施に関し必要な協議を行うための協議会を組織する（9条）。重要なことに、協議会には、関係漁業者の組織  
 する団体その他の利害関係者が含まれるとした（9条2項三）。このことで、長期的な計画策定や投資資金の調達  
 がしやすくなり、事業化の障害が取り除かれたと述べる大手電力もあるという<sup>61</sup>。この方式に着想を得て、改正鉱業法  
 にも、領海外の鉱業の場合、経済産業省大臣、水産庁、環境省、鉱業権者、及び関係漁業者の組織する団体そ  
 の他のステークホルダーを含めた「開かれた」協議会を通して具体的な漁業補償額の算定基準を設けることは有用と

<sup>56</sup> なお、熱水鉱床に関しては、5,000tレベルのものがなければ、行政は契約者として参画できない。「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」（2019年2月）33頁。

<sup>57</sup> 既に1974年には、「日本沿岸海域の多面的な利用を円滑にすすめるためには、漁業補償についての一定の合理的な基準を確立するとともに、水産業と都市産業とが相互に有機的な関連をもって共存しうるような新しい開発方式の展開が必要となってくる。」と述べられている（強調筆者）。通商産業省・海洋開発産業研究会編『海洋産業への途—その現状と展望』（（財）通商産業調査会、1974年）5頁。現在も、海底資源が開発段階に入った場合、沖合海域で行われる漁業補償との関係で「一定の合理的な基準」の議論が断続的に行われている。なお、鉱業と漁業（大型まき網やまぐる延縄など）の重複する操業海域を参照するには、次の文献が有益である。経済産業省資源エネルギー庁・前掲注（10）146-151頁。

<sup>58</sup> この点、UNCLOS133条(a)は、「資源」とは、自然の状態で深海底の海底又はその下にある全ての固体状、液体状又は気体状の鉱物資源（多金属性の団塊を含む。）をいうと規定しているので、メタンハイドレートもその範疇に入る。海底から資源を採る場合、漁業交渉などを通じて、環境影響や漁業者への補償が議論されるが、このことについては、漁場を資源採取のために採掘する際の代償を支払うという話になる。詳細は、青山千春『科学者の話ってなんて面白いんだらう—メタンハイドレートの対論会場へようこそ』（ワニブックス、2017年）178、362及び365頁を参照。

<sup>59</sup> Available at [http://www.shugiin.go.jp/Internet/itdb\\_gian.nsf/html/gian/keika/1D9B9BA.htm](http://www.shugiin.go.jp/Internet/itdb_gian.nsf/html/gian/keika/1D9B9BA.htm)(30 JULY 2020).

<sup>60</sup> 社会科学レファレンス編集委員会（代表：掛江朋子、中田達也）『海洋環境の保全に配慮した海底鉱物開発に向けて—一法制度と社会的枠組みに関する動向』（海洋研究開発機構、2018年）31-32頁。

<sup>61</sup> 倉貫浩一「解説 洋上風力 荒波に挑む 全国4カ所事業者選定へ」読売新聞2020年9月16日（水）。



思われる。

ここで、特筆せねばならないことがある。オデコ・ニホン・S・A（パナマ国法人）事件（1982地裁、1984年高裁で結審<sup>62</sup>）では、大陸棚は「北海大陸棚事件」判決で述べられた自然延長原則<sup>63</sup>に基づき、「当然にかつ原初的に」（*ipso facto and ab initio*）明示の国家の宣言をなすことなく、主権的権利の行使の一形態として大陸棚には「鉱業法」が適用される論理が展開された。しかし、その後、UNCLOSが発効して四半世紀以上が経過した現在、EEZまでは水柱及び海底については大陸棚がEEZに包摂されており、EEZ 以遠の海底は延長大陸棚となる。その結果、沿岸国管轄権の及ぶ2つの海底域では、同様に規律される事項と、異なる規制を受ける2つの法的側面が大陸棚に与えられることになる。このことは、「大陸棚に対する『権原』という視座から『権原付与』という視座への転換」（許淑娟教授）という表現に言い尽くされている<sup>64</sup>。この視座に立脚すれば、「鉱業法」がUNCLOSの規定に従うことを条件として、海域区分によって異なる規制を受ける場面と、環境影響評価（192、193及び206条など）を両海底に適用することが一歩少なくとも海底紛争裁判部の勧告的意見（2011年）からは一求められるということができよう。

#### (4) CCZにおける日本の国益

パルド宣言以降、太平洋のハワイ南東方沖に位置するCCZは、概して東に行くほど鉱物の質が濃くなる傾向にあるといわれる。日本が取得した鉱区は、CCZ全体で中位の質をもつ鉱区である。この鉱区の開発を商業ベースにのせるには、年間200-300万tが最低ラインといわれる。

現在は、契約者としてのDORD及びJOGMECは、いずれも目下、「探査規則」及び指針などを遵守しうる採鉱システムの開発に専心しているところである。DORDの業務目的は、主にマンガン団塊を開発し販売することである。そのため、DORDは生産技術の開発に重点を置いて事業を進めている。他方、JOGMECは、「JOGMEC法」3条でその目的を、（略）金属鉱物の探鉱などに必要な資金供給その他、（略）金属鉱物資源の開発を促進するために必要な業務並びに（略）金属鉱産物の安定的かつ低廉な供給に資するとともに、金属鉱業などによる鉱害防止に必要な資金の貸付けその他の業務を行い、（略）金属鉱業などの健全な発展に寄与することとしている。その後、「改正JOGMEC法」（第201回通常国会（2020年1月から6月）で審議、6月5日成立、同月12日公布、施行）では、業務追加がなされた。それは、民間支援（鉱区の譲渡）を基礎として、鉱害防止のための資金貸付及び債務保証などの業務追加である（11条1項1号、4号、7号、14号、2項2号、12条の二、15条）。こうしたなか、契約者は製錬プロセス（選鉱を含め）に最も費用がかかることを認識するとともに、国内での選鉱・製錬所の新設には様々なファクターにより相当ハードルが高いことも認識すべきである<sup>65</sup>。

最後に、「国際社会の変容に法はどう対応していくか」（2003年）という座談会の中で、当時の外務省条約局長・林景一氏が述べたことから示唆を得たい。「日本は条約に入る場合、国内法についての厳密なアプローチがありま

<sup>62</sup> 第1審判決、東京地裁1982年4月22日、法人税等課税処分取消請求事件、1978年（行ウ）116、『判例時報』1040号、『行政事件裁判例集』33巻4号。第2審判決、東京高裁1984年3月14日、法人税等課税処分取消請求控訴事件、1982年（行コ）43、『訴訟月報』30巻8号、『行政事件裁判例集』35巻3号を参照。

<sup>63</sup> ICJ REPORTS (20 FEB 1969), *North Sea Continental Shelf Cases* (Federal Republic of Germany / Denmark; Federal Republic of Germany / Netherlands), paras. 19, 39, 40, 43, 44, 85 (c), 10(C)(1).

<sup>64</sup> 坂元茂樹[紹介]岩沢雄司・森川幸一・森肇志・西村弓編『国際法のダイナミズム—小寺彰先生追悼論文集』『国際法外交雑誌』119巻1号（2020年）147頁。

<sup>65</sup> 筆者の面談による岡本信行氏からの聴き取り、2020年1月22日（水）、於・JOGMEC虎ノ門ツインビルディング15階会議室。

す。国内的にきちんと履行できるように法整備しないと条約に入らないという方針を採っています<sup>66</sup>。」このことにつき、UNCLOSは一括取引方式で採択されたため、同条約の部によっては批准前の対応が十分でない分野が存在することになった。このことは、それだけUNCLOSのもたらした国際海洋法の激変を彷彿させるものである。さらに、2022年に開催される「リオ+30」に向けて、「海洋環境の保護及び保全」及び海洋の「持続可能な開発」についての法認識（法的確信）が高まっていくにつれ、それが—TPPの環境小委員会や日EU連携協定の「市民社会との対話」のような—実質的な手続き規定を伴う場合も出てこよう。国際海洋法の動態性を幅広く注視し続けなければならない所以である。

日本の国益を考えれば、UNCLOSの原則を確実に踏まえた立法措置が必要な分野はいくつかある。その象徴が、「暫定措置法」の抜本的改正である。ISAの年間活動費は約10億円だが、日本は約1億円を拠出している<sup>67</sup>。その日本としては、深海底制度の原則に基づく国内法を整備することは、「鉱業法」及び「鉱山保安法」の海洋との関係で非常に重要なものだろう。当初、欧米を見据えた日本の深海底行政であったが、最近ではアジアで「深海底法」が制定されてきている。次稿では、東アジアにおけるその代表例を考察することとする。

#### 4. むすびにかえて

本稿で述べた理由から、事業体（enterprise）が関与する留保鉱区の商業的開発はまだ先の話になると思われる。UNCLOSが発効して四半世紀が過ぎた。その間、当時は得られなかった海底の知見が得られてきたことで、海洋環境を極力害さず「持続可能な開発」を深海底で行うには、いかなる法的基盤が必要なのかにつき、ISAが策定する最新のルールを概観しつつ、「暫定措置法」の改正は不可避であると結論づけた。そもそも、深海底には「公海自由の原則」でなく「人類の共同遺産」の原則が基底的価値として存在する。そこから派生した立法措置を行えば、その措置が他の関連法令にどのように波及的効果をもたらすかにつき、最低限の見解を示した。それは、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）で取り組んだ『海洋環境の保全に配慮した海底資源開発に向けて<sup>68</sup>』（2018年）においても詳述したところである<sup>69</sup>。それでも、あえて強調するならば、「暫定措置法」の抜本的改正については、高名な国際法学者によってかねてより述べられてきたということに尽きるだろう<sup>70</sup>。

現在、世界では揚鉱用ポンプが競合製作されており、スラリー管の吸い上げによる漏洩、即ち懸濁液などを処理するための法制度も必要とされていることをみた。また、日本では、海底、水柱、表層海域という3つの局面で深海底活動には法制度が十分でないことを確認した。このことは、水柱汚染の法制度が求められており、従来、指摘されてきた開発事業によって巻き上げられる海底土砂の粉末による海水汚濁が海流によって広範な海域に拡散され、それが生態系に対して及ぼす影響<sup>71</sup>にとどまらない法制度も求められていることを意味する。また、「廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染防止に関する条約」（ロンドン条約、1972年）は、3条1項（c）で「海底鉱物資源の探査及び

<sup>66</sup> 外交フォーラム177号（2003年）17頁。小寺彰（東京大学教授）・山田中正（国連国際法委員会委員）・[兼司会]道博愛子（NHKアナウンサー）・林景一による座談会。

<sup>67</sup> 岡本信行氏からの聴き取り・前掲注（65）。

<sup>68</sup> Available at <https://www.jamstec.go.jp/sip/pdf/resultList201807.pdf> (30 JULY 2020).

<sup>69</sup> 社会科学レファレンス編集委員会・前掲注（60）8-33頁。

<sup>70</sup> 河西直也「深海底鉱物資源開発と国際協力」新海洋法制と国内法の対応2号（1987年）161-180頁；山本草二『海洋法と国内法制』（日本海洋協会、1988年）194頁；山本草二『海洋法』（三省堂、1992年）224頁；同「深海底鉱業国内法の『暫定性』」海洋法国内法制の比較研究1号（1995年）133-150頁；森田章夫「海洋法」小寺彰・岩沢雄司・森田章夫編『講義国際法』第10章所収（有斐閣、2004年）272頁。

<sup>71</sup> 奥脇直也「国際法から見た国内法整備の課題」山本草二編『海上保安法制—海洋法と国内法の交錯』（三省堂、2009年）438頁。

開発並びにこれらに関連して行われる沖合における加工から直接又は間接に生ずるその他の物の処分は、この条約の適用を受けない。」とされている。しかし、上記3局面の海洋汚染（の潜在可能性）を規制しようとするれば、この適用除外規定も再考される可能性がある。それが法体系の発露である。

この他、環境基本法（1993年）に基づく第5次環境基本計画（2018年）には、環境影響評価に関し、国、地方公共団体などと連携すること、事業の位置・規模などの検討を行う段階より上位の政策・計画の策定時に適切に環境配慮を組み込むための戦略的環境アセスメント、また、「改正環境影響評価法」（2011年）の対象外である事業についても情報収集に努め、必要に応じ、事業の計画・実施に際しての環境配慮を促進させる方策を検討することが明記されている（第2部3章5<sup>72</sup>）。この点、地方公共団体の条例による環境影響評価については、環境省が2017年3月に公表した「環境影響評価法における報告書の作成・公表等に関する考え方」において、国の制度との調整として「環境影響評価法」の対象となる13事業及び港湾計画については国の制度が適用される旨が確認されている一方、「改正環境影響評価法」61条は同法の対象となっていない事業につき、地方公共団体が環境影響評価手続を規定することができるとしていることは注目に値しよう。このことは、地方公共団体の権限が一般に及ぶる領海においては、非海洋生物資源に関する法制定の端緒を拓くことができることを示唆している<sup>73</sup>。

「海洋基本法」8条の「国は、基本理念にのっとり、海洋に関する施策を総合的かつ計画的に策定し、及び実施する責務を有する」という規定は、海洋政策が国内の取り組みだけでなく国際社会が構築した海洋に関する法的・政策的枠組みを踏まえて推進する必要があることを含意している<sup>74</sup>。同法17条は、「（略）マンガン鉱、コバルト鉱などの鉱物資源の開発及び利用の推進並びにそのための体制の整備その他の必要な措置を講ずる」としている。この措置が講じられる際には、同法19条に触れられる「排他的経済水域及び大陸棚に関する法律」1条1項におけるEEZ及び大陸棚の「開発、利用、保全など」に関する取組みの強化が求められる。その意味するところは、これが単なる「開発」のみでなく、利用と保全も含めた施策として実施される必要があるというものである<sup>75</sup>。そして、その施策の基準は、本稿で詳細にみてきたISAが策定した諸規則を援用しうる規則が望ましい。その理由については、別稿で詳細に論じたい。

2021年は、DORDとISAとのマンガン団塊に関する探査契約延長の年となる。DORDの事業は、ISAとの探査契約に基づくものであることから、国際的な意義を持つ取り組みであることは論を俟たない。「開発規則案」の動向からすれば、「暫定措置法」の改正は不可避である。このことは、2016年5月20日の閣議決定で内閣に設置された「SDGs推進本部」の「アクションプラン2020」にもみとれる。具体的には、「SDGs実施指針」優先課題⑥として「生物多様性、森林、海洋等の環境の保全」の中に、海洋の生物資源や鉱物資源を有効に利用すべく開発された企業などによって必要に応じ提供される技術や商品などや、蓄積した海洋サンプルの活用に向けた研究開発を産学連携で推進すると明記されている<sup>76</sup>。このことは、ISAが策定している「開発規則案」を含む一連の規則と方向性を

<sup>72</sup> Available at [https://www.env.go.jp/policy/kihon\\_keikaku/plan/plan\\_5/attach/ca\\_app.pdf](https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/plan_5/attach/ca_app.pdf) (30 JULY 2020).

<sup>73</sup> こうしたことを可能にする国際的な環境影響評価の動向につき、かねてより国際的な発言をしてきた海洋研究開発機構の白山義久氏は、環境基本計画における海洋への言及と国際社会における海洋環境に対する認識が相関関係にあると指摘している。白山義久「海洋基本法と環境基本法—海洋の環境保全の在り方」日本生態学会誌70巻（2020年）147-150頁。

<sup>74</sup> 寺島・前掲注（45）112頁。

<sup>75</sup> 同書、122-123頁。確かに、海洋基本計画（2008年3月）、第2期海洋基本計画（2013年4月）及び第3期海洋基本計画（2018年5月）における規定振りには「開発」に重点が置かれている。しかし、海底鉱物資源の文脈では、「開発・利用と環境保全との調和」という表現は出てこない。このことから、「海洋基本法」の本旨が海洋基本計画に的確に反映されているとはいえないという。同書、156、178-179、194、198-199、211（注28）頁。

<sup>76</sup> Available at <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sdgs/dai8/actionplan2020.pdf> (30 JULY 2020).

軌を一にするものである。SDG14における海洋の法規制やBBNJの骨子は、もはや不可逆的な規則として固まりつつあることを今一度、想起すべきところである。最後に、日本鉱業協会（1948年4月設立）が2016年5月に公表した『鉱業政策の強化確立に関する要望書』の内容をもって本稿の結びとしたい。ここでは、日本のEEZ及び公海には海底鉱物資源が賦存しているが、現状はその賦存状況が十分に把握されておらず、これら資源を対象とした採掘技術、環境影響対策技術も開発段階にあり、企業による資源、開発が開始される段階にないとされている。将来、これら海底鉱物資源を対象とした獲得競争が激しくなることが予想されており、海外に先駆けてこれらの資源の開発体制を整えることは、海底鉱物資源の確保を有利に進める上で不可欠である（強調筆者）<sup>77</sup>。

---

<sup>77</sup> 同要望書の「1. 資源確保のための支援策の強化」(5) 海洋鉱物資源開発に向けた長期的な取組みの継続では、次の趣旨が述べられている。すなわち、海底鉱物資源の開発は、埋蔵鉱量の把握、開発手法の開発、環境対策手法の開発、法整備など残された課題は非常に多い。また、実際に開発に至った場合にも、深海底に賦存する鉱床の開発、深海底での環境対策などには莫大な資金を要し、一民間企業の手には負えるものではない。たとえば、国が採鉱・揚鉱を行って民間企業に鉱石を売却し、民間企業が選鉱処理した後の尾鉱の処理を引き受けるなど、開発にあたって国の深い関与は不可欠である。かかる新たな仕組み作りの検討も含め、法整備など長期的な視点に立脚した総合的かつ計画的な海洋鉱物資源の開発へ向けた取り組みを、着実に実施して欲しいと述べられている。同協会は、2018年7月の「鉱業政策の確立に関する要望書」の「2. 資源確保のための支援策の強化【経済産業省、財務省】」(2)においても、海洋鉱物資源開発に向けた長期的な取り組みとして、法整備、試験遂行、技術開発をあげている（強調筆者）。