

国連海洋法条約と深海底鉱物資源開発

Deep Ocean Resources Development under the United Nations Convention on the Law of the Sea

菊池英弘*

Hidehiro Kikuchi

1. はじめに

「1982年12月10日の海洋法に関する国際連合条約」(以下「条約」という。)が1994年11月14日に発効してから、既に一年余が経過した。

本条約は、領海、排他的経済水域、大陸棚等それぞれに大きな論点のある分野を扱っているが、特に、深海底における資源の探査・開発のあり方については、先進諸国と開発途上国の両陣営間の利害対立が鮮明となり、条約の帰趨をも左右する問題となった。

結局、条約上の深海底の探査・開発スキームについて原則的な妥協が成立し、同時に先進諸国の利益保護のための関連決議が採択されることによって条約交渉は決着したが、深海底の資源をめぐる国際情勢が安定を見たわけではなかった。すなわち、1984年には我が国を含む先進諸国の事業者の鉱区確定を図るための政府間協定が締結され、1990年、1994年には関連決議に基づく義務の緩和が合意され、さらに条約の発効を目前に控えた1994年には先進諸国が最後まで問題視していた条約の規定を実質的に修正する協定が採択されるなど、深海底の探査・開発に関する国際的な権利・義務は変動してきた。

本稿では、まず条約及び関連決議の採択までの流れを振り返り、次に当該決議の下での我が国の対応を概略することとしたい。

しかるのちに、最近における条約第11部の実質的な修正、これに伴う条約批准への動き、条約による深海底の探査・開発スキームを概観するとともに、今後の当面の我が国の深海底資源開発の方向について触れることとしたい。

2. 条約及び先行投資保護決議の採択までの経過

2.1 条約採択の一般的な経過

海洋法に関する一般国際慣習法規の法典化は、まず国際連盟の招請のもとで開始されたが、特に領海幅員について交渉が進捗せず、第二次世界大戦後は国際連合によって進展を見ることとなった。すなわち、1958年から三次にわたり国連海洋法会議が開催され、第一次海洋法会議においては、「領海及び接続水域に関する条約」、「公海に関する条約」、「漁業及び公海の生物資源に関する条約」及び「大陸棚に関する条約」(ジュネーブ海洋法四条約)が採択されることとなった。

これに加えて、深海底の探査・開発にかかる国際的な枠組みづくりに国際的な関心が高まったのは、1967年のマルタ国連代表パルド提案を契機としている。本提案を受けて、特に開発途上国より、深海底に存在する資源を「人類の共同遺産」として国際的な管理下に置くべきとの主張がなされることとなり、深海底鉱物資源開発のあり方を含めた海洋に関する包括的な条約を作成すべしとの動きが高まることとなった。

第三次海洋法会議は、1973年から10年近くにわたって開催され、1982年4月に条約採択の運びとなったが、特に深海底鉱物資源開発のあり方については条約交渉の最終段階において合意に達したものである。

2.2 条約における深海底開発方式の原則的妥協

第三次海洋法会議における最大の問題点の一つは、深海底に賦存する「マンガン団塊」の探査・開発に関する国際制度の扱いであった。マンガン団塊は、マンガ、銅、コバルト、ニッケル等の有用金属を含んだ団塊状の鉱石であり、ハワイ南方の海底(「マンガン銀座」と通称される。)を中心とした海域等に存在し、1950年代から先進国による調査活動が開始されたものである。

交渉過程においては、開発途上国と先進国との間で

*資源エネルギー庁長官官房 総務課海洋開発室総括班長
〒100 東京都千代田区霞ヶ関 1-3-1

鋭い意見の対立があり、前者は、条約によって設立される国際海底機構（以下、「機構」という。）が全て直接に探査・開発を行い、各締約国又はその国民等による活動を認めないという一元方式（unitary system）を主張したのに対し、後者は、各締約国が機構から直接に開発ライセンスを得た上、これを各国内法に基づいてサブ・ライセンスとして事業者に賦与するという方式（double concession）を主張し、機構による直接の探査・開発を認めないという立場を採った。

結局、当面、機構（エンタープライズ）による直接の開発と、機構が承認した締約国又はその事業者との提携による開発という並行方式（parallel system）が採用された。

2.3 先行投資保護決議の採択

条約の採択と同時に、「多金属性の団塊に関連する先行投資に対する予備投資に関する決議Ⅱ」（以下「決議Ⅱ」という。）が採択されることとなった。

決議Ⅱは、マンガン団塊の開発を目指して既に一定以上の投資を行っている国又は事業者（「先行投資者」。パラ1(a)）の申請に応じて、所定の場合にこれを登録し（パラ2）、マンガン団塊の調査等の活動（「先行活動」。パラ1(b)）の実施を認める区域（「先行区域」。パラ1(e)）を割り当てるものである。

登録先行投資者の先行活動権は排他的なものとされるが（パラ6）、決議Ⅱ自体が暫定的な性格のものであるため（パラ13）、条約発効後において速やかに条約の定める探査・開発スキームに移行する手順を定めている（パラ8(a)）。

3. 条約及び決議Ⅱへの我が国の対応

3.1 条約へのスタンス

我が国は、海洋国家としての大局的見地から1983年2月に条約に署名した。

しかしながら、我が国としては、決議Ⅱに基づく深海底の探査・開発への道は開かれたものの、条約に定める深海底開発制度が、依然として機構への手数料等の支出義務、機構及び開発途上国への技術移転義務、生産量の制限等、深海底の商業的開発を阻害する規定を含んでいること等の理由から、条約の批准に対しては慎重な態度をとってきた。

3.2 決議Ⅱへのスタンス

条約の批准に対しては慎重な態度をとりつつも、我が国としては、従来実施してきたマンガン団塊の調査実績、その成果を確保する必要があった。

すなわち、我が国は、当初は国の委託事業として、1975年にハワイ沖のマンガン銀座におけるマンガン団塊の調査を開始し、調査実績を上げていたところである。

また、条約交渉の進展等の国際的な動向に対応して、1982年7月の「深海底鉱業暫定措置法」制定により国内法制度が整備されるとともに、同年9月には「深海資源開発株式会社」（DORD）が設立され、マンガン団塊の探査・開発活動の実態的な主体も確立した。

このような状況から、決議Ⅱに従って、DORDを先行投資者として、先行区域を確保することが必要となった。

3.3 事業者間の鉱区調整と8ヶ国暫定了解の締結

決議Ⅱによると、条約署名国は、決議Ⅰによって設立される「国際海底機構及び国際海洋法裁判所のための準備委員会」（以下、「準備委員会」という。）に対し、先行投資者としての登録の申請をすることができることとされ（パラ2）、また、当該申請は、他の申請区域ないし先行区域と重複することがないように確保することとされている（パラ5(a)）。

このため、決議Ⅱに基づく鉱区の申請を行う可能性のある事業者間での鉱区の事前調整が行われ、当時深海底の探査活動を行っていた他国の企業等、すなわち、アメリカの4つの企業連合（ケネコットコンソーシアム（KCON）、海洋鉱業協会（OMA）、海洋鉱物会社（OMCO）、海洋管理会社（OMI））及びフランス塊状鉱石調査研究協会（AFERNOD）と、DORDとの間での自主的な鉱区調整が行われ、1983年に合意に達した。

この合意を受けて、この自主的調整の結果を関係国政府間においても互いに尊重するために、1984年8月、アメリカ、イタリア、オランダ、イギリス、ドイツ、フランス、ベルギーとの間で、「深海底問題に関する暫定的了解」を締結した。本了解は、それぞれの国内法に従って、この自主的調整が行われた鉱区と重複する新たな鉱区を認めないことを約束するものである。

本了解は、条約及び決議Ⅱに従って深海底の探査・開発を行うべしとする我が国の立場からは、まさに決議Ⅱに基づく重複排除義務を果たすための措置と評価することとなる。他方、条約に署名せず自国の国内法に基づいて深海底の探査・開発を進めようとするアメリカ、ドイツ等の立場からは、本了解は、条約の下で想定されているスキームとは関係のないものと評価されることとなる。

3.4 ソ連との鉱区調整とDORD鉱区の登録

上記先進国間での調整が終了した後、ソ連が申請した区域と、日、仏、米の申請区域が重複していることが判明したため、1985年以降、主に準備委員会の場で関係国間の調整が行われ、1987年12月に、日、仏、ソ3ヶ国間の先行区域が決定した。

この決定に従って、DORDは準備委員会に申請手数料25万ドルを支払い、先行投資者として登録された。この登録により、DORDはハワイ沖の7万5千平方キロメートルの先行区域における排他的な先行活動権を取得した。

3.5 決議IIに基づく義務とその緩和

決議IIは、登録先行投資者に対して排他的な先行活動権を認めるが、一方で重い負担も課している。決議IIに基づく主要な義務は以下のとおりである。

- ①留保鉱区（申請された区域のうち条約に従って機構による活動のために留保される区域）の探査義務
- ②機構の要員訓練の実施義務
- ③先行区域割当の日から起算して毎年100万ドルの固定手数料の支払義務
- ④先行活動のために一定の支出を行う義務

しかしながら、条約採択以降の世界経済の変化により、これらの義務が登録先行投資者にとって過大なものと認識されるに至ったため、準備委員会において義務を現実的なものとするための交渉が進展し、1990年の準備委員会において、以下のように実質的な義務軽減が合意された。

- ①探査を、精査区域の選定のためのもの（第一段階探査）と採鉱区の選定のためのもの（第二段階探査）に分け、第一段階探査は無償、第二段階探査は有償とする。
- ②要員訓練は無償で実施する。
- ③固定手数料の支払については、留保鉱区の第1段階探査及び要員訓練の実施により免除する。

さらに、1994年8月には、条約の発効を迎え最後の会合となった準備委員会において、義務緩和問題の最終的な決着が課題となり、交渉の結果、以下の合意が成立した。

- ①留保鉱区における日、フランス、ロシアの探査義務は延期する。
- ②固定手数料の支払義務は免除する。

なお、DORDは既に要員訓練を実施し、先行活動への支出等の義務をも果たしていたため、準備委員会

による義務履行証明を受けることとなった。

4. 海洋法条約の締結促進に向けての動向

4.1 実施協定による負担軽減

2.1に示したように、先進諸国が条約の締結に慎重な姿勢をとった結果、締約国のほとんどが開発途上国にとどまるという事態が生じた。このような状況を改善するため、国連事務総長の主催により、先進国の条約締結を阻害している問題点についての非公式協議が1990年に開始された。その結果、1994年7月、国際連合第48回総会再会合において、「1982年12月10日の海洋法に関する国際連合条約第11部の規定の実施に関する協定」（以下「実施協定」）が採択された。我が国は、批准を条件として実施協定への署名を行った。

実施協定は、条約及び決議IIによって課される締約国の財政負担の軽減、過度の規制の緩和等を図るものであって、先進諸国が将来本格的な深海底資源開発を推進していく上で合理的なものと評価できる。

緩和される主要な義務等として、以下のようなものがある。

①申請手数料の支払義務

条約は、機構に支払う探査及び開発のための業務計画の申請手数料は50万ドルとしていたが（条約附属書Ⅲ第13条2）、実施協定は、これを探査又は開発の各段階ごとに25万ドルとした（実施協定附属書第8節3）。

また、決議IIに従って登録の申請時に支払われた手数料25万ドルは、探査のための業務計画の申請手数料とみなすこととした（実施協定附属書第1節6(a)(ii)）。

②固定手数料の支払義務

条約は、業務計画承認の日から年間100万ドルの固定手数料を支払う義務を課している（条約附属書Ⅲ第13条2）が、実施協定は、当該固定手数料は商業生産の開始まで課さないこととした（実施協定附属書第8節1(d)）。

③エンタープライズへの協力義務

条約は、エンタープライズの任務の遂行に必要な資金提供義務、債務保証義務（条約附属書Ⅳ第11条3）、技術移転義務（附属書Ⅲ第5条）を規定しているが、実施協定は、資金提供義務を課さないこととし（実施協定附属書第2節3）、技術移転義務規定も適用しないこととした（実施協定附属書第5節2）。

④生産枠の設定

条約は、深海底資源開発と競合する陸上生産国の利益保護のため、申請された生産量について機構が生産

認可を発給することとしたが（第151条）、実施協定は、当該規定及び関連する規定は適用しないこととした（実施協定附属書第6節7）。

4.2 実施協定による登録先行投資者の扱い

決議Ⅱは条約の発効時に失効するため（パラ14）、登録先行投資者は、条約が発効し、かつ、決議Ⅱを遵守している旨の準備委員会の証明があった後6カ月以内に、条約に従って探査及び開発のための業務計画の承認申請を行うこととされ（パラ8(a)）、これにより登録先行投資者の先行活動が条約スキームの下に移行することが予定されていた。

これに対して、実施協定は、決議Ⅱパラ8(a)の規定にかかわらず、登録先行投資者は条約の発効後36ヵ月以内に探査に関する業務計画の承認を要請することができることとし、実施協定に定める要件を満たす業務計画は承認されたものとみなすこととした（実施協定附属書第1節6(a)(ii)）。

4.3 実施協定の暫定的適用

4.2に示したことから、条約の署名国としては、実施協定を批准するか、又は実施協定の定める「暫定的適用」を行うことにより、実施協定に基づいて、条約発効後36ヵ月以内に登録先行投資者が探査のための業務計画の申請を行いうる地位を確保することができることとなった。

一方で、実施協定の締結は海洋法条約と同時に進めなければならないこととされ（実施協定第4条2）、両者の締結のためには相当長期間にわたる準備作業が必要となること等の事情から、我が国としては実施協定の暫定的適用の手続をとることとし、1994年11月11日に実施協定の寄託者である国連事務総長に通告した。

4.4 条約の発効と批准に向けての検討

実施協定の採択によって条約第11部の問題点が改善されたことを受けて、我が国を含む先進諸国において、条約締結の機運が高まることになった。

既に、ドイツ、オーストラリア、イタリアが条約及び実施協定を締結し、アメリカ、イギリス等でも締結に向けた検討が進められている。

我が国としても、実施協定の暫定的適用によって、登録先行投資者として探査のための業務計画の承認を要請できる地位を当面確保したものの、暫定的適用の期間は条約発効後最大限4年間であるため（実施協定附属書第1節12）、早急に条約及び実施協定の批准を行う必要がある。このため、現在政府部内において条約及び実施協定の批准に向けての作業を進めていると

ころである。

5. 条約のスキーム下における深海底資源開発

次に、今後、条約及び実施協定を批准した場合の深海底鉱物資源開発のスキームの概要について見ることにする。

5.1 深海底活動の管理主体

条約上、深海底の探査・開発は機構が管理することとされ（第153条4）、また、機構は「締約国がそれを通じて、特に深海底の資源を管理するため、この部の規定に基づいて深海底における活動を組織し及び管理する機関」と性格づけられている（第157条1）。

機構の機関として、総会、理事会、事務局、エンタープライズが設置されることとなっている。なお、現時点では、理事会を構成する理事国の選出が終了しておらず、1996年3月に開催予定の機構の総会において引き続き審議が行われることとなっている。

締約国は、条約第11部、関連附属書の規定等の遵守を確保するために必要な措置をとることにより、「機構を援助」するものとされている（第153条4）。

5.2 深海底における探査・開発の実施主体

条約第153条2は、深海底における探査・開発の主体として以下の者を列挙している。

- ①エンタープライズ
- ②締約国
- ③締約国の国籍を有する事業者（国営企業、自然人、法人）
- ④締約国又はその国民に効果的に管理されている事業者（国営企業、自然人、法人）
- ⑤上記いずれかの者からなる集合体

5.3 深海底における探査・開発の客体

条約第133条は、「資源」の語を、「深海底の海底又はその下にある自然の状態のすべての固体状、液体状又は気体状の鉱物資源（多金属性の団塊を含む。）」と定義している。

この定義にいう「多金属性の団塊」とはマンガン団塊を指すものと考えられるが、その他に、どのような鉱物資源が対象になるかは、条約の文言からは明確ではない。

マンガン団塊以外の固体状の鉱物資源としては、コバルトリッチクラスト鉱床、海底熱水鉱床が想定される。

コバルトリッチクラスト鉱床とは、海底の玄武岩等の基盤岩を皮殻状に被覆するマンガン団塊と類似の鉄・

マンガン酸化物で、特にコバルトを多く含有するものである。また、海底熱水鉱床とは、海底面から噴出する熱水が冷海水との接触によって、銅、鉛、亜鉛等の金属成分が析出・沈澱してできた多金属硫化鉱床である。これらについては、我が国を始めとする先進諸国において分布状況等の調査が行われている。

一方、液体状の鉱物資源としては石油が、気体状のものとしては天然ガスが考えられるが、在来型の石油、天然ガスの存在は、これらを埋蔵しうる堆積岩の存在を前提とするところ、このような堆積岩が存在しうる区域は条約上の「大陸棚」に含まれているものと考えられる。すなわち、条約は、大陸棚の範囲を原則として基線から200海里としつつ、大陸棚縁辺部が200海里を超えて延びている場合には、①沿岸国の基線から350海里、②2,500メートル等深線から100海里までは沿岸国の大陸棚としうることを認めている(第76条)。このようなルールに従った場合、「深海底」において石油、天然ガスを含有するほどの堆積岩が存在することは、現時点においては基本的に想定しえない。

5.4 深海底の探査・開発の実施手続

(1) 機構による業務計画の承認(機構との契約の締結)

深海底の探査・開発は、機構によって承認された文書による業務計画に従って行うものとされており(第153条3)、深海底の探査・開発を行おうとする者は、機構に対して業務計画の承認を申請することとなる(条約附属書Ⅲ第3条1)。特に、エンタープライズ以外の者がかかる活動を行う場合の業務計画は、「機構との契約」の形式をとることとされている(条約附属書Ⅲ第3条5)。

また、エンタープライズ以外の者が機構に対して業務計画の承認を申請しようとする場合には、国籍国たる締約国又は効果的な管理関係を有する締約国から「保証」(sponsorship)を得ていることが必要とされている(条約附属書Ⅲ第4条3)。当該「保証」行為とは、申請者が深海底活動を遂行するに足りるだけの経済上及び技術上の能力を有している旨の資格認定行為と考えられる。

(2) 業務計画の準則(機構の規則及び手続)

業務計画は、条約及び機構が策定する規則・手続に適合するものとされている。機構の規則・手続に定められるべき事項は、附属書Ⅲ第17条に列挙されている。

なお、第162条2(O)(ii)の規定は、多金属性の団塊(マンガン団塊)の探査及び開発に関する規則及び手続の採択を優先すべきものと定め、それ以外の資源に

かかる規則及び手続は、当該資源に関し規則及び手続を採択することについて締約国からの要請があった日から3年以内に採択されるべきものと規定している。

なお、現時点では、規則及び手続は未制定である。

5.5 深海底の探査・開発の実施に伴う義務

事業者が深海底の探査・開発を実施するに当たっては、機構によって承認された業務計画(機構との契約)を遵守しなければならない。また、当該業務計画の内容は、機構の制定する規則及び手続に従って定められる。

従って、事業者が深海底の探査・開発を実施するに当たって負うこととなる義務は、基本的に機構の規則及び手続に定められ、これが業務計画として具体化するものと考えられる。締約国としては、事業者が業務計画を遵守することを確保することにより、機構を援助することと考えられる。

この他に、特に海洋環境の保護については、深海底における活動からの汚染を防止、軽減及び規制するための法令制定義務が規定されている(第209条2)。このため、我が国としても、深海底の探査・開発を行う事業者等を対象として海洋環境保護のための法令を制定しなければならないが、既に深海底鉱業暫定措置法第39条によって鉱山保安法が準用されており、深海底鉱業者に対する鉱山保安(海洋環境の保護及び人命の安全確保を含む。)上の規制が定められている。

6. 今後の当面の深海底鉱物資源開発のあり方

6.1 マンガン団塊の探査・開発

マンガン団塊の探査・開発については、決議Ⅱに基づきDORDが排他的な先行活動権を確保した先行区域について、実施協定附属書第1節6(a)(ii)に定める手続を踏んで、探査のための業務計画の承認を要請する必要がある。

なお、上記の業務計画の承認を申請するに当たっては、決議Ⅱバラ11(a)の規定に従って準備委員会より当該決議を遵守している旨の証明書が発給を受け、この義務履行証明書を申請書に添付しなければならないが、1995年3月、準備委員会よりDORDに対して、当該証明書が発給されている。(なお、同時に、他の登録先行投資者(フランス、ロシア、ポーランド等東欧諸国、インド、中国)についても、同証明書が発給された。)

6.2 コバルトリッチクラスト鉱床、海底熱水鉱床の調査

コバルトリッチクラスト鉱床、海底熱水鉱床については、現在のところ先進諸国による科学的調査が行われている状況にある。

我が国としても、1987年からコバルトリッチクラスト調査を実施しており、海底熱水鉱床についても、1985年から調査を継続している。現在までのところ、これらについて即座に商業生産が可能な段階には達していないが、その含有成分等から見て、両者の資源としてのポテンシャルは高いと考えられる。

また、深海底における賦存状況等について調査等を進めることはもとより、我が国の大陸棚となる範囲内において、その賦存状況、資源としてのポテンシャル、採鉱技術等について調査を進める必要がある。

なお、現時点では、コバルトリッチクラスト鉱床、海底熱水鉱床の条約に基づく探査・開発のスキームは未策定であるが、両者とも現行の深海底鉱業暫定措置法の対象鉱物に該当しうるものと考えている。なぜならば、暫定措置法の対象鉱物は、①銅鉱、マンガン鉱、ニッケル鉱又はコバルト鉱のうちの1種又は2種以上

の鉱物を含むところの、②塊状の鉱石（多数の鉱物又は単一の鉱物の集合が特定の形態を示さず不規則に混じりあった鉱石）と規定されているところ（法第2条）、コバルトリッチクラスト鉱床は①の4種の鉱物を含有する塊状の鉱石であり、海底熱水鉱床は①のうち銅鉱を含む塊状の鉱石と見ることができるからである。

7. おわりに

以上、条約における深海底開発のスキームを巡る経緯を振り返り、今後の進展について触れてきたが、必ずしも分かりやすい解説になっていなかったり、とりあげるべき論点が漏れているかもしれない。

例えば、深海底鉱業暫定措置法については断片的に取り上げるにとどまってしまった。8ヶ国暫定了解の性格についても詳述すべきだったかもしれない。また、日、仏、ソの鉱区調整経過（ニューヨーク了解）については全く触れないままになっている。

紙幅の制限もあるが、本稿において不明確な点、分かりにくい点についてはお詫び申し上げるとともに、条約、法律等の解釈・評価については私見である旨付言しておく。

協賛行事ごあんない

第4回環境科学会セミナー

「環境調和型社会の創造に向けて」

〔期 日〕 平成8年2月23日（金）10：30～17：00

〔会 場〕 東京大学生産技術研究所 第一会議室
（東京都港区六本木7-22-1）

〔内 容〕 環境管理規格の全体像、導入の方向、EP
E. LCA等について7件の講演

〔参加費〕 会員、協賛学会会員（10,000円）

非会員（20,000円）

〔申込先〕 社団法人環境科学会

〒305 茨城県つくば市干現2-1-6

つくば研究支援センター-C-A-7

TEL 0298-58-6120（FAXも同じ）