

# 環境条約における技術移転メカニズム

## Technology Transfer Mechanism in Multilateral Environmental Treaties

磯崎 博 司\*  
Hiroji ISOZAKI

**抄録** 開発途上国は南北問題の観点から技術移転を重視し、1970年代以降、先進国企業の活動を規制するための国際メカニズムの設定を主張してきている。その一部は、海洋法条約や生物多様性条約に組み入れられた。

### 1. 南北問題と技術移転

先進国と開発途上国との間の経済格差の問題、いわゆる南北問題は、すでに1960年代から国際社会が直面する最も重要な問題として認識されてきている。その解決に向けて、当初は資金援助に関心が集まっていた。その後、より根源的、構造的な要因として、技術の援助および移転、また、貿易制度、金融制度、流通制度、企業活動規則、一次産品市場、技術市場、知的財産権制度などの改善が求められてきている。また、必要とされる資金のために、先進国による援助、鉱物資源、深海底資源、大陸棚資源、海洋資源、公海漁業資源、遺伝資源、炭素オフセット、生物多様性オフセット、各種国際取引に対する国際課税など、新たな財源探しも行われてきている。

開発途上国によるこれらの要求は、主権的権利の強化と国際共同管理の強化という相反する2つのアプローチに基づいている。前者には、自然資源に対する恒久主権、新国際経済秩序、経済権利義務憲章、制限的商慣行、多国籍企業、排他的経済水域、そして、最近は後述のように遺伝資源に関する主張が含まれる。後者には、深海底、南極、

宇宙、また、科学、技術などに関する主張が含まれる。それらは、人類の共同遺産 (common heritage of mankind) という概念に基づいており、後述する技術移転コード・オブ・コンダクト、深海底資源、バイオテクノロジーに対する主張にも反映している。

さて、上記の要求の中には、GATT (関税と貿易に関する一般協定) の下での特惠制度をはじめとして、部分的に制度改善に取り入れられたものも見られるが、南北問題自体の改善には至っていない。また、1970年代以降は、経済格差の是正だけでなく、汚染危害の防止、生態系の保全、人権保障なども含む、先進国の後追いでない開発または持続可能な開発が求められるようになり、ミレニアム開発目標も採択されているが<sup>1</sup>、それでもあまり進展は見られない。

#### (1) 技術と技術移転

まず、技術という語は非常に多義的であり、①

\* 上智大学大学院 教授  
Professor, Sophia University

ハードウェア, ②作業手続き, ③維持手続き, ④作業および維持技能, ⑤管理能力の5要素を含む略称として用いられている<sup>2</sup>。具体的には, 技術は, 次のいずれかの形となって売買されている。a 機械, 装置および半製品, b 特許, 発明者証, 実用新案, 工業意匠および商標, c 計画, 設計, 模型, 仕様書, 案内書, 説明書, および職員訓練という形態でのノウハウ, d 工場および装置を設置するための設計, e 技術上の, またマネジメントおよびマーケティングのための専門知識である。概して, これらのうちハードウェア自体の重要性は小さいのに対して技能や管理能力のもつ重要性はきわめて大きいとされる。

次に, 技術移転とは, 技術的に劣っている企業や国家に対し, その活動能力を向上させる目的で, 特定技術を提供することである。具体的には, a 書籍, 雑誌およびその他の公表された情報の流通, b 人員の移動, c 教育および訓練, d 技術援助計画を通じての情報および人員の交流, e 外国人専門家の雇用およびコンサルタンシー取り決め, f 機械および装置, ならびに関連文献の輸入, g 生産工程, 商標および特許の使用などに対するライセンス協定, h 直接外国投資という形態によって行われることが多い<sup>3</sup>。

## (2) 技術移転の阻害要因

以上のような技術の移転については, 国連においても1950年代から70年代にかけて, EPTA(拡大技術援助計画), UNCTAD(国連貿易開発会議), UNDP(国連開発計画), UNIDO(国連工業開発機関)などによって重点的な対応が行われた。しかしながら, 移転すべき技術は私企業が保有しており, 移転はなかなか進まなかった。他方, 移転が行われた場合であっても, 開発途上国が望むような効果は見られなかった。

開発途上国は, その両方の原因は技術市場とその移転条件にあると主張した。技術市場は知的財産権制度と結びついて売り手優位のものとなっているため, また, 技術移転の条件が不当であるため, 一方で, 移転は進まず, 他方で, 本来技術移転によって生じるはずの波及効果の恩恵に浴す機会は失われ, 技術移転は限られた部分ごとに「こま切れ」の影響しか及ぼしていないとした。また, 技術移転に要する高額な直接コストおよびさらに高額な間接コスト<sup>4</sup>, 過剰価格(overpricing)や恣意的価格操作(transfer pricing)による隠されたコスト(hidden cost), 現地人の同種職員と比べて高額な給料など外国人職員の不当な優遇, および会計操作(transfer accounting)によって, 輸出所得の大半が先進国へ還流されており, 貿易改善の効果も技術移転の効果も相殺されていると批判した。このほか, 開発途上国は, 知的財産権制度も問題視し, 開発途上国において取得された特許のほとんどは先進国企業の市場独占のために用いられており, それにより先進国企業は「逆特惠」を享受していると批判した。

## (3) 技術移転コード・オブ・コンダクト

開発途上国は, 技術移転の阻害要因である売り手優位の技術市場や知的財産権制度の改善, また, 多国籍企業の活動規制を国際法によって行うよう求めた。法的性格の文書とすることに先進国が難色を示したため文書の性格は棚上げにして, 技術移転コード・オブ・コンダクトの策定に向けて交渉が始められた。

その交渉の中心は, 制限的商慣行の排除であった。制限的商慣行が何であるかは明確には定義されていないが, 交渉の過程では, 輸出制限, 資本・原材料・競合技術の供給源の制限, 過度に長期にわたるロイヤリティの支払い強制, 税金・関税・

為替レートの変更に対する補償の要求，競合輸入や国内競争の防止のための国内特許の取得による供給源の制限，外国人職員の雇用強制，グラント・バック条項などの国内技術開発の抑制，技術の地域適応の制限，取り決め失効後の制限，知的財産権消滅後の支払い，有効性に対する異議申し立て，競合技術または競合製品に関する販売・代理店・製造取り決め，調査研究に関する制限，価格固定，応用の制限，排他的販売・代理店協定，タイイング取り決め，カルテル，パテント・プール，クロス・ライセンス協定，広告制限などが挙げられていた<sup>5</sup>。

開発途上国は，これらの制限的商慣行は南北問題を悪化させると主張し，企業活動に対する国際的な規制を求めたのである。これに対して，先進国は，技術取引に伴う問題は先進国の間でも生じること，また，企業活動や私契約は国際規制すべきでないことを指摘した。結局，上記の中から排除すべき制限的商慣行を一般的に特定することに合意できず，技術移転コード・オブ・コンダクトは成立しなかった。

そのため，開発途上国からは，その後も，南北問題の解決が遠のく度に，上記に類似した主張が繰り返し提起されてきている<sup>6</sup>。以下では，そのうち，深海底資源開発と遺伝資源開発に関する技術移転を取り上げる。

## 2. 深海底資源に関わる技術移転

海洋法条約において，一般的な技術移転規定は第 266 条以降に置かれている。そこでは，公正かつ合理的な条件での移転，能力向上の促進，経済的及び法的な条件の促進，技術の所有者・提供者・受領者の権利・義務の確認などが定められている。また，深海底区域に関しては第 144 条において，関連する技術・科学的知識の移転の促進，能力構

築や訓練，資源活動への参加などが定められている。

それらに加えて，特に，深海底資源の開発事業に対しては，以下のような技術移転メカニズムが定められている。

### (1) パラレル・バンキング制度

国連海洋法条約の下において，深海底資源の開発はパラレル制度およびバンキング制度に基づくこととされている。パラレル制度とは，深海底資源の開発主体として，国際海底機構の事業体（以下，深海底事業体という）および国家または私企業<sup>7</sup>の二者を認める制度である<sup>8</sup>。次に，バンキング制度とは，国家・私企業が資源開発に着手する際に，当該鉱区を二分して，一方を国際機構のために留保する制度である<sup>9</sup>。これによって，有望な鉱区の半分は常に国際共同体のために留保され，それについては国際海底機構が開発を行い，残りの半分について国家・私企業が開発を行う。

深海底資源開発について，先進国はライセンス制度を主張し，開発途上国は国際機構による直接開発制度を主張していた。パラレル制度はこの二つを単にパラレルに並べたという意味であり，必ずしもパラレルに機能するとは限らない。というのは，深海底資源を開発する技術的能力は少数の先端技術先進国にしかなく，資金も先進国に集中しているからである。たとえ，バンキング制度を併せてみても，その留保鉱区を開発する資金および技術は国際機構にはないため深海底事業体は開発を行えず，配分すべき利益も生じない。留保鉱区を開発を，合弁または請負契約の形で国家・私企業が行うことも期待されているが<sup>10</sup>，非留保鉱区を開発に比べれば条件が厳しいために，自発的に協力する国家・私企業は少ない。一方で，非留保鉱区のほうは国家・私企業によって開発され

ていくこととなる。

## (2) 技術移転メカニズム

そのことに気づいた開発途上国は、深海底制度を平行に動かすためには技術が不可欠であることを指摘し、海洋法条約交渉の後半で技術移転メカニズムの強化を求めた。それに対し、先進国は私企業活動や知的財産権制度に介入することに反対した。最終的に、以下のような半強制的な技術移転メカニズムが組み入れられた。

そこでは、非留保鉱区の開発の実質的な前提条件として、非留保鉱区の開発に使われる技術を国際機構へ移転するメカニズムが定められた。具体的には、国家・私企業である申請者は、使用する予定の技術についての仕様書および関連情報を申請時に国際海底機構へ提出しなければならない<sup>11</sup>。また、申請者は、自身が移転の法的権利を有する技術を、契約締結権を認められる場合には、公正かつ合理的な商業的条件のもとに深海底事業体に移転することを約束しておかなければならない<sup>12</sup>。次に、移転の法的権利を申請者が有していない技術は原則として使用が認められない。その使用が認められるのは、申請者が正当な技術保有者から、国際海底機構が要請する場合はライセンス取り決めなどによって公正かつ合理的な商業的条件のもとに当該技術を深海底事業体に移転する旨の保証書を取り付けている場合に限られる<sup>13</sup>。そして、その種の技術を用いる場合、申請者は、国際海底機構がその移転を要請するならば、上記条件の移転取り決めによって深海底事業体が当該技術を取得しうるように取り計らわなければならない<sup>14</sup>。さらに、留保鉱区の開発を認められた開発途上国に対しても、申請者はその技術が先進国に流れないことを条件として、以上と同じ義務を負う<sup>15</sup>。技術移転に関する紛争は、国際海洋法裁判所の海

底紛争裁判部が管轄する<sup>16</sup>。

このような、深海底における技術移転メカニズムは、前述のように、人類の共同遺産である深海底資源へのアクセス規制およびその利益配分のために不可欠であるとする開発途上国と、資本主義経済や知的財産権制度の否定につながるとする先進国との対立の上に作られたのであるが、アメリカの海洋法条約からの離脱を招いた。

さらに、そもそも深海底資源開発に関する国際規制の目的は、南北問題解決のための国際的資金源として 1970 年代に最も有望とされた深海底資源開発によって、開発途上国に対して利益配分を確保することにあつた。しかしながら、過大な期待に基づいた枠組み設定や半強制的な移転制度を策定したこともあって、30 年以上もの間、留保鉱区だけでなく非留保鉱区についても探査段階にとどまっており、実際の開発には至っておらず、技術移転も行われず、目的とされた開発途上国への配分利益も生じないという状況が続いている。

## 3. 生物多様性条約における技術移転

開発途上国への技術移転の促進に関する規定は、POPs(残留性有機汚染物質)ストックホルム条約、気候変動条約、京都議定書、オゾン層保護条約、モントリオール議定書、南太平洋環境保護条約、長距離越境大気汚染条約・各議定書、米・カナダ間の大気質に関する協定、バーゼル条約、ライン川保護条約、生物多様性条約、ラムサール条約、世界遺産条約、砂漠化対処条約、北米自由貿易協定の環境協力協定、熱帯木材協定、OPRC(油濁事故対策協力)条約など、多くの環境関連条約に置かれている。

以下では、そのうち、生物多様性条約における技術移転について検討してみる。

生物多様性条約において、「技術」にはバイオテ

クノロジーが含まれ、「バイオテクノロジー」とは、物又は方法を特定の用途のために作り出し又は改変するため、生物システム、生物又はその派生物を利用する応用技術をいうと定義されている<sup>17</sup>。技術移転に関する具体的な規定は以下の第 16 条～第 19 条に置かれている。それらの規定は、前述の深海底資源の場合を含む技術移転に関するこれまでの交渉状況や関連するいくつかの条約の規定を反映して、また、開発途上国と先進国それぞれの主張を反映して複雑なバランスの上に成り立っている。

### (1) 第 16 条

まず、第 16 条は、条約の目的達成のための主要手段の一つに「技術の適当な移転」が第 1 条の後半に定められていることを受けて、その具体化について定めている。特に、第 16 条は第 15 条と対になっており、第 15 条が遺伝資源の移転について定めているのに対して、第 16 条は関連する技術の移転について定めている。両条とも、提供国の主権または主権の権利および遺伝資源や技術の提供者または保有者の知的財産権などの私権を前提としている点は共通している。他方で、第 15 条に定められている遺伝資源提供国の権限の方が、第 16 条に定められている技術提供国の権限よりも明示的である。また、第 16 条の対象とされる技術は、遺伝資源に関わるものにとどまらず、条約の 3 つの目的すべてに係わる技術を広く対象にしている。

第 16 条の 1 項は、各締約国に対して<sup>18</sup>、他国によるそれらの技術の取得を促進するよう求めている。また、2 項は開発途上国に移転する場合を定めており、公正で「最も有利な」条件、および、「緩和されたかつ特恵的な」条件の適用を定めていて、開発途上国の立場を反映した比較的強い規定内容となっている。ただし、後者の条件には、

先進国の立場を反映して「相互に合意する場合」が前提とされている。さらに、当該技術に知的財産権が付与されているときには、その知的財産権を「十分かつ有効に」保護することが定められている。このことも、先進国の主張に沿っており、また、第 1 条の後半とも符合している。本項の最終文も、技術移転促進の立場から、3 項から 5 項までの規定と両立させることを再確認している。また、本項は、私人間の関係を念頭に置いているため、主語を締約国としておらず、義務対象者を明記していない<sup>19</sup>。

これに対して、3 項から 5 項は締約国がとるべき措置を定めている<sup>20</sup>。まず、3 項は、開発途上国の主張に沿って、遺伝資源を利用する技術を遺伝資源提供国が取得できるようにするための、立法を含む措置をとることを明確に義務付けている。しかも、その技術には知的財産権の保護を受けているものが含まれることも明記されている。さらに、4 項および 5 項と両立させることが再確認されている。他方で、そこには、先進国の主張を反映して、「相互に合意する条件で」、「必要な場合には」、「国際法に従い」、「適宜」という条件が付されている。

4 項は、締約国に対してさらに焦点を絞った義務を設定している<sup>21</sup>。それは、開発途上国の主張に沿って、1 項～3 項の義務とともに、自国の民間部門に対して、生物多様性に係わる広範な技術の移転などを促進させるための、立法を含む措置をとることを義務付けている。他方で、先進国の主張を反映して「適宜」という条件が付されている。

5 項については、先進国と開発途上国の間に解釈と意味づけをめぐって開きがある。本項は、生物多様性条約に対して知的財産権が及ぼす影響についての基本規定であり、特に、条約の目的に反する影響を生じさせないよう協力する義務を課し

ている。ただし、国内法令および国際法に従うという条件を付しているため<sup>22</sup>、現行法制度の枠内の協力にとどまる。先進国は、それらの現行法制度の枠を超えるような知的財産権制度の改正に消極的である。

これに対して、開発途上国は、知的財産権が条約目的に反する影響を及ぼしており、特許法改正のための協力をすべきであるとの立場に立っている。しかし、現行法制度の枠内という条件があるため、WIPO（世界知的財産権機関）やWTO（世界貿易機関）において本項を根拠にして特許関連条約やTRIPS協定（知的所有権の貿易関連の側面に関する協定）を改正することに主力を注いでいる。それらが開発途上国の立場に沿って改正されれば、国際法に従うという意味が変わり、国内法改正を求められるようになるからである。

## (2) 第17条～第19条

次に、第17条は情報交換の促進を定めている。2項は、その対象として、関連する研究の成果とともに、第16条1項が対象にしている広範な技術と結びついたものを含めて専門知識や伝統的知識に関する情報を特定している。さらに、情報の還元も求められており、開発途上国の立場に沿って義務内容は拡充されている。ただし、先進国の主張を反映して「公に入手可能な」および「実行可能な場合に」という条件が付されている。

第18条は、技術および科学に関する国際協力について定めており、特に、開発途上国の能力構築を重視している。ただし、それには、先進国の主張を反映して、「当該国の法令や政策に従うこと」が、また、共同研究や合弁事業には「相互に合意する条件」が前提とされている。

第19条1項は第15条6項と同様の規定であり、遺伝資源の提供国の立場と利用国の立場を反映し

ている。ただし、第15条6項が一般的に科学的研究を対象にしており、努力義務を定めているのに対して、本項はバイオテクノロジー研究を対象にしており、実体的義務を定めている。

次に、2項は第15条7項と同様の規定である。やはり、両者ともに、遺伝資源の提供国の立場と利用国の立場を反映しており、また、実体的義務を定めている。他方で、第15条7項が遺伝資源からの利益配分を定めているのに対して、本項はバイオテクノロジーからの利益配分を定めている。さらに本項では、第15条7項にはない以下の字句が用いられていることによって、遺伝資源提供国の立場が強化されている。それらは、「成果」、「優先的に」、「取得」（配分ではなく）、「促進」、「推進」および「あらゆる」である。反対に、「実行可能な」という条件および「相互に合意する条件で」が付加されることで遺伝資源利用国・技術保有国（者）の立場が反映されている。この項についても、遺伝資源利用国のイニシャチブによる対応が期待されている。

なお、省略した3項および4項はカルタヘナ議定書に関する規定である。

## (3) 多くの類似点

以上のように、生物多様性条約における技術移転に関する規定は、南北問題を基底に、これまでの技術移転に関する論議や対策の延長上にあり、技術先進国、企業、開発途上国の主張をそれぞれ組み入れた規定となっており、深海底資源に関する制度に類似している。

一方で、深海底資源は人類の共同遺産であるので、それへのアクセス規制が必要で、その資源開発による利益は開発途上国に配分されなければならない。技術移転が必要であるとされ、他方で、遺伝資源には主権的権利が及ぶので、それへのアク

セス規制が必要で、その資源開発による利益は開発途上国に配分されなければならない、技術移転が必要であるとされている。また、両者は、利用活動に大きな商業利益が期待され、その利益から開発途上国への配分の確保を目的として、想定される将来の問題に対して、包括的な規制管理を定め、知的財産権の下にある先端的な科学技術に対する移転の促進を定めていることも、また、アメリカの不参加ということも共通している。ABS制度の具体化と国内実施に向けて、深海底資源制度における結果、すなわち、資源の利用も、技術の移転も、利益の配分も行われていないということまで、同じになってしまわないように注意しなければならない。

注)

- 1 <http://www.un.org/millenniumgoals/index.shtml> (2010年7月14日)
- 2 TD/B/AC. II/22, para. 17; TD/B/AC. II/9, p. 5.
- 3 A/CONF. 62/C. 3/L. 3, p. 6; TD/B/AC. II/9, p. 8. なお、技術移転制度において問題とされる技術移転契約とは、法的形態には関わりなく、当事者間に締結された契約、取り決め、または協定であって、知的財産権の使用許可または譲渡、技術知識の売買またはその他の移転形態、ならびに技術サービスの提供をその目的とするものである。具体的には、以下の5形態によって代表される (TD/AC. 1/15 Annex II, pp. 4-5)。①特許、発明者証、実用新案、工業意匠、商標、サービス・ネームおよび商号を含むあらゆる形態の知的財産権に関わるような譲渡、売買およびライセンス契約、取り決め、または協定、②フィージビリティ・スタディ、計画、図表、模型、使用説明書、手引書、定式、サービス提供、明細書のような形態でのノウハウおよび技術知識の提供に関わり、および/または、

技術職、諮問職および管理職の職員、ならびに訓練設備も併せて職員訓練に関与している取り決め、③基礎的なまたは詳細なエンジニアリング・デザインの提供、プラントおよび装置の設置、操作および運営、ならびにターンキー承諾に関わる契約、取り決めまたは協定、④技術移転を含む契約、取り決めまたは協定の一部である場合には、機械、装置、半製品、および/または、原材料の購入、リースおよびその他の取得形態、⑤マネジメント・サービスおよびマーケティング・サービスの提供はもとより、ターンキー承諾または国際的な下請け契約を含むあらゆる種類の工業上および技術上の協力取り決め。

- 4 開発途上国による、直接および間接コストを合わせた技術移転支払総額は、1970年代後半に年間約50億ドルに達していた (TD/183/Rev. 1, pp. 37-38)。
- 5 TD/AC. 1/15, Annex II, Chapter IV; TD/AC. 1/17.
- 6 WIPOにおいても、開発途上国は、知的財産権との関わりで技術援助や技術移転を求めており、活動計画に組み入れられている。See, The 45 Adopted Recommendations under the WIPO Development Agenda, <http://www.wipo.int/ip-development/en/agenda/recommendations.html> (2010年8月20日)
- 7 主に先進国および先進国企業を念頭に置いている。
- 8 第153条2項。
- 9 附属書III, 第8条。
- 10 第9条1項。
- 11 附属書III, 第5条1項。
- 12 同上, 3項a。
- 13 同上, 3項b。
- 14 同上, 3項c, d。
- 15 同上, 3項e。
- 16 同上, 4項, および第186条以降。
- 17 第2条。
- 18 主に技術提供国となる先進国を念頭に置いている。
- 19 主に技術提供者となる先進国企業を念頭に置いている。
- 20 主に技術提供国となる先進国を念頭に置いている。
- 21 主に技術提供国となる先進国を念頭に置いている。
- 22 「国内法令に従って」、すなわち、現行国内法令の範囲内においてという条件を付けて義務設定している条文は、本項と第8条(j)および第18条4項であることに注意する必要がある。