

KONAN UNIVERSITY

# コスタリカにおける遺伝資源マネジメント : コスタリカ生物多様性研究所(INBio) : Merck契約からの示唆

著者	シュレスタ M.L., 山名 美加
雑誌名	甲南経営研究
巻	46
号	3
ページ	73-93
発行年	2006-03-10
URL	<a href="http://doi.org/10.14990/00001898">http://doi.org/10.14990/00001898</a>

コスタリカにおける  
遺伝資源マネジメント

——コスタリカ生物多様性研究所 (INBio)

—Merck 契約からの示唆—

M. L. シュレスタ

山 名 美 加

甲南経営研究 第46巻 第3・4号 抜刷

平成 18 年 3 月

# コスタリカにおける 遺伝資源マネジメント

—コスタリカ生物多様性研究所 (INBio)

—Merck 契約からの示唆—\*

M. L. シュレスト\*\*

山 名 美 加\*\*\*

## 1. は じ め に

### (1) 生物多様性条約 (CBD) の発効

20世紀の急激な開発は人類に多くの恩恵をもたらした。しかし、それとは対比的に、地球上、とりわけ、熱帯地域では開発により、自然環境が広範囲に破壊された。既にアジアやアフリカの野生生物の生息地の3分の2は破壊され、最後の氷河期以来の最も激しい大量絶滅が人類の手によって進行しているという。地球上の名前のついた生物種約140万種に対して、人類がまだその生態全く理解していない種は500万-3000万種と推定されているが、過去20年間に地球上から100万種が既に絶滅し、少なくとも50種が毎日この地球

---

\*本稿は、平成17年度科学研究費補助金 基盤研究 (B) (1) を受けての研究である「遺伝資源マネジメントと知的財産権の総合的研究—南アジアと中南米におけるアクセス・利益配分 (ABS) システムの検討を通して— (課題番号15402030)」(代表研究者 Manoj L. Shrestha) の成果の一部である。

\*\*甲南大学経営学部教授

\*\*\*大阪工業大学大学院知的財産研究科助教授

コスタリカにおける遺伝資源マネジメント (M. L. シュレスト)

から姿を消し続けているとも言われている。<sup>(1)</sup>

従来、「生物資源の保護」とは、稀少品種、絶滅の危機に瀕する種のリストアップ化から始まり、それらの個別的な保護が通常であった。しかし、元来の方法による種の保護では、これら絶滅していく多くの確認されていない種までを保護することはできない。また、新薬開発の大きなヒントが自然資源に潜むと考えられていることはもとより、途上国では、人々の80%は通常の健康管理を野生の植物と動物を直接の医薬品とする伝統的な医療に頼っているとされることから<sup>(2)</sup>、人類がその生態を十分に解明している種だけでなく、未確認の生物種をも含めた、地球上の全生物種が織り成す、相互に複雑で緊密なネットワークの結びつきそのものの潜在的可能性が指摘され、その迅速な保全の必要性が唱えられるようになった。そして、その生物多様性保全にあたっては、生物多様性の生息地でもある途上国自身が保全を行う政策を選択できるように、何らかのインセンティブを途上国にも与える必要性も認識され始めた。

かかる問題意識を背景として、生物の保護を目的とする既存の国際約束を補完し、生物の多様性の包括的な保全及び生物資源の持続可能な利用を行うための国際的な枠組み作りが開始された。1978年6月、国連環境計画 (UNEP) 管理理事会は、生物多様性を保全するための措置等について専門家会合を設置する旨の決定を行い、1988年11月、この決定に基づいて第一回専門家会合が開催された。その後、専門家会合における議論を受け、生物の<sup>(3)</sup>

---

(1) 『朝日新聞』1992年1月31日付。

(2) 『大切な生物の多様性』(財)世界自然保護基金日本委員会・1990年) 3頁。

(3) 生物の保護を目的とする国際条約には、渡り鳥保護条約 (日本は、アメリカ (1974年)、オーストラリア (1981年)、中国 (1981年)、旧ソ連 (1988年) 間で二国間条約・協定を締結している。) ワシントン条約 (「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」1973年採択)、ラムサール条約 (「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」、1971年採択)、世界遺産条約 (「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」1972年採択) 等がある。

多様性の保全に関する国際条約を作成するべく、1990年11月以降、7回にも及ぶ政府間条約交渉が開催された。それらの交渉の成果として1992年6月5日に採択されたのが、「生物の多様性に関する条約（生物多様性条約）」である。そして、本条約は、「気候変動に関する国際連合枠組条約」とともに、リオ・デジャネイロで開催された国連環境開発会議（UNCED）の地球環境サミットの主要な成果の一つとして署名のために開放された。<sup>(4)</sup> UNCEDにおいて本条約に署名を行った国数は157カ国に上った。<sup>(5)</sup> そして、同条約は、1993年12月29日に発効した。

## （2）自国の天然資源に対する主権的権利

生物多様性条約の目的は「生物の多様性の保全，その構成要素の持続可能な利用及び遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を実現すること」（第1条）である。本条約の目的として「生物多様性の保全」，「生物資源の持続的利用」とともに定められた，「利益の公正かつ衡平な配分」は，何世紀にもわたって遺伝資源を保持し，先進国に無料で提供し続けてきたのにもかかわらず，その研究成果からは何ら利益配分を受けることのなかった途上国が，それら研究成果が特許化され法外な価格の下に輸入されてくる現状や，依然として特許保有者の大半が先進国企業によって占められていると

---

（4）日本は1992年6月に国連環境開発会議（UNCED）の場において本条約に署名し、1993年5月14日に締結に関する国会承認を得た後、5月28日に本件条約の寄託者である国際連合事務総長に対して、受託書の寄託を行っている。日本の締結は第18番目となった。一方、米国ブッシュ大統領は、知的財産権等の利益を途上国に分配する仕組みを盛込もうとした本条約内容に反発し、UNCEDにおいては本条約には署名を行わなかった。クリントン大統領は、署名開放期間の最終日である、1993年6月4日署名を行ったが、米国においては未だに批准はされていない。

（5）生物の保護に関する国際条約の代表的なもの1つであるワシントン条約の署名国が56カ国であることからすると、この数は、本条約に対する諸国の強い関心の表れと考えることができよう。（長沼善太郎「生物の多様性に関する条約」ジュリスト1029号（1993.9.1）122頁。

コスタリカにおける遺伝資源マネジメント (M. L. シュレスト)

<sup>(6)</sup>  
いう現状に対するアンティテーゼでもあった。

そして、この主張は第15条1項の締約国が「自国の天然資源に対して主権的権利を有する」という文言にも結実される。すなわち、本条約によって、生物資源はそれまでのような人類共通の遺産 (common human heritage) ではなく、<sup>(7)</sup> 諸国の主権の下に服する資源として認識されることになった。そして、15条1項の後段が定めるように、「遺伝資源の取得の機会につき定める権限は、当該遺伝資源が存する国の政府に属し、その国の国内法令に従う」のであるから、締約国は、国内法令により、自国の遺伝資源へのアクセスを規制することができ、遺伝資源のアクセスに関する法を整備することが可能となった。<sup>(8)</sup> しかし、アクセス規制には、「他の締約国が遺伝資源を環境上適切に利用するために取得することを容易にするような条件を整えるよう努力し、また、この条約の目的に反するような制限を課さないよう努力する」(第15条2項)との規定もあり、遺伝資源を利用する側の利益に対する配慮も見られる。

だが、本条約の交渉過程において、先進国と途上国は「技術移転」をめぐり、「知的財産権の役割」をめぐり、そして、「遺伝資源の利用から生ずる利

---

(6) 途上国において特許権者の大半が先進国企業であるという問題は、1960-70年代の国連でも取り上げられた。しかし、1990年代でも、アフリカで取得される特許の95%、ラテンアメリカでの85%、アジアでの70%が先進国企業によるものであるとの調査報告がある。(Biplab Dasgupta, "Patent Lies and Latent Danger: A Study of the Political Economy of Patent in India" *The Economic and Political Weekly*, April 17-24, 1999)

(7) 1983年の国連FAO(食料農業機関)の第22回総会においては、遺伝資源は人類共通の財産であり、制限なしに利用されるべきであるとの精神から、「植物遺伝資源に関する国際的な申し合わせ」が採択された。

(8) 遺伝資源のアクセスに関する各国の法整備としては、一般的な環境関連法として整備している国、生物多様性法の中で整備している国、独立した遺伝資源アクセス法を整備している国、地域的な協定を締結し、それに基づいた国内法を整備しようとしている国等さまざまである。(三菱総合研究所『生物資源等の知的基盤整備に関する調査(平成11年3月)』15頁。)

益の公正かつ衡平な配分」をめぐる対立した。先進国側は結局、「特許権その他の知的所有権によって保護される技術の取得の機会の提供及び移転については、当該知的所有権の十分かつ有効な保護を承認し及びそのような保護と両立する条件で行う」(第16条第2項第2文)こと、また、「遺伝資源を利用する技術(特許権その他の知的所有権によって保護される技術も含む。)について」も、「相互に合意する条件」で移転が行われること(第16条第3項)、そして、「成果・利益」の配分についても、「相互に合意する条件」で行われること(第15条7項、第19条2項)を規定に盛り込むことに成功した。<sup>(9)</sup>

一方で、途上国は、重要な争点が結局は「相互に合意する条件」の下、すなわち遺伝資源提供者と利用者間の契約によって決定される現実において、先進国が優越的地位に立つことを懸念した。さらに、契約では当事者しか拘束されない点、不法行為法や慣習法は第三者の不正行為には有効であるもの

---

(9) しかし、アメリカは第16条第5項の「締約国は、特許権その他の知的所有権がこの条約の実施に影響を及ぼす可能性があることを認識し、そのような知的所有権がこの条約の目的を助長しかつこれに反しないことを確保するため、国内法令及び国際法に従って協力する。」との規定に反発した。同項は締約国が技術移転の取決めを行うにあたって、それを自由市場に委ねるのではなく、必要であれば知的財産権の保護を犠牲にしてもその取引を規律する国内法や国際法を承認すべきだという条約の傾向の表明ではないかと懸念したからであった。(Rebecca L. Margulies, "Protecting Biodiversity: Recognizing International Intellectual Property Rights in Plant Genetic Resources", *Michigan Journal International*, 1993, p. 336.)

一方、インド及びマレーシアは生物多様性保全の利益に基づいて、生物多様性条約第16条を知的財産権の適用除外として解釈するべきであると立場に立った。米国はこれも理由として署名を拒否し、生物多様性条約はGATTのような他の国際協定で確立されつつある知的財産権制度を真っ向から踏みじめるものであるとの批判した。(Coughlin Jr. "Using the Merck-INBio Agreement to Clarify the Convention on Biodiversity", *Columbia Journal of Transnational Law* 31, 1993, p. 348) 同項は、確かに知的財産権が条約の目的に反しないことを確保するように締約国に求めるものである。しかし、文言があまりに漠然としているために、強制的な技術の取得及び移転のために同項を根拠として知的財産権の保護を否定できると解するには、疑問の余地がある。(茶園成樹「生物多様性条約と知的財産権」『日本工業所有権法学会年報、知的財産権と環境』第22号(有斐閣・1998年)122頁。

コスタリカにおける遺伝資源マネジメント (M. L. シュレスト)

の、現実にはそれほど効果が期待できない点、かといって現行の知的財産法では保護要件が充足されえない点を挙げて、固有の新法による遺伝資源の保護を求める国も登場してきたのである。<sup>(10)</sup>

勿論、遺伝資源取得機会から配分に関することがらすべてを固有の法によって直接規制してしまうことは、すべての資源並びにすべての資源利用者に一律の条件を適用するため、柔軟性を欠き、ひいては利用者側の資源利用を逆に阻害してしまう可能性もある。そもそも、遺伝資源の商業的開発の確率は極めて低く、その開発にも多くの時間、労力、資本を要する。それ故に、価値が比較的顕在化している化石燃料等の資源と同様に厳格な直接規制を課することは、開発の阻害に繋がり、結果的には、資源提供国の利益配分にも悪影響を及ぼすのではないかと、<sup>(11)</sup>という懸念も拭えない。

だが、米国自身が生物多様性条約に批准しておらず、また、生物多様性条約下においても、資源提供国と利用国間を拘束する取り決めがない中、先進国と途上国間の対立の激しかった技術移転と知的財産権の保護、そして利益配分のあり方は、現実には、提供者と利用者の契約問題である点は否めない。そのため、国際的な動向としても、「遺伝資源へのアクセスとその利益から生じる利益の公正・公平な配分に関するボン・ガイドライン」<sup>(12)</sup>というものが2002年4月にオランダのハーグで開催された生物多様性条約締約国会議にお

---

(10) 高倉成男「貿易と環境の知的財産的側面」(財)知的財産研究所『21世紀における知的財産の展望』(雄松堂・2000年)。遺伝資源へのアクセスに関する法制を整備した国としては、オーストラリア(93年)、中国(94年)、フィリピン(95年)、アンデス諸国(96年)、フィジー(97年)、コスタリカ(98年)等がある。インドにおいては、生物多様性法(2002年)、特許改正法(2002年)、植物品種の保護及び農民の権利法(2001年)をもって、遺伝資源へのアクセス及び利益配分に関わる規制を総合的に行おうとする動きが見られる。

(11) 財団法人バイオインダストリー協会『遺伝資源アクセスに関するガイドブック(平成11年)』236頁。

(12) ボン・ガイドラインについては、財団法人バイオインダストリー協会(JBA)生物資源総合研究所から邦訳が出されている。



いて採択された。同ガイドラインは、アクセス・利益配分 (ABS) についての立法上、行政上又は政策上の措置や、アクセスと利益配分に関する「相互に合意する条件」に基づく契約及びその他の措置を開発・策定する際のガイドラインである。しかし、それは、あくまでも拘束力のない「ガイド・ライン」であるため、アクセスと利益配分の遵守を利用国に強制したい途上国と、可能な限り、自発性、柔軟性、実践性、簡素化を重視する先進国がこのガイド・ラインをめぐる対立した。そのような中、途上国の一部 (ブラジル、中国、コロンビア、コスタリカ、エクアドル、インド、インドネシア、ケニア、メキシコ、ペルー、南アフリカ、ベネズエラ、マレーシア、マダガスカル、ボリビア、フィリピン) は、国際的にも拘束力ある利益の配分システムの構築を求めて、2002年2月メガ多様性国家グループ (Group of like-minded megadiverse countries) を結成している。そして、生物多様性の原産国として団結して、アクセスと利益配分の遵守を利用国に強制することができる国際的な制度設立を主張し始めた。2004年2月の生物多様性条約第7回締約国会議 (COP 7) においても、遺伝資源の適切な利用と、それに伴って生じる利益の公正かつ衡平な配分を確保する国際的枠組み (International Regime) のあり方について議論が紛糾し、作業部会においては、法的拘束力の有無も含め、具体的な内容についての議論の成果は COP 8 に報告 (2006年ブラジル) することとされている。遺伝資源の提供国と利用国の ABS をめぐる契約モデル作りも、まだまだ模索の段階にあると言えよう。

以下では、中米、コスタリカの遺伝資源マネジメントの実態について検討したい。コスタリカは、生物多様性条約が締結されるよりも前の1991年に、同国の生物多様性研究所 (INBio) と米国の製薬会社 Merck が同国の生物資源のアクセスと利用に関わる契約を締結したことで、世界の注目を浴びた国である。当事者間の個々のケース毎の契約による解決にしる、アクセス規制法の下でのに解決にしる、1990年代以降、途上国自身が遺伝資源をマネジメ

コスタリカにおける遺伝資源マネジメント (M. L. シュレスト)

ントする政策を打ち立て始めたことは、それまでの先進国企業の研究・開発のあり方に大きな転換を強いるものであることは言うまでもない<sup>(13)</sup>。その時代的転換の原点に位置するのがコスタリカの遺伝資源マネジメントに関わる政策であると考えられる。本契約は1999年をもって契約は終了しており、コスタリカ側は、前金以外のロイヤリティ収入は筆者が調査に訪れた2005年11月現在ではまだ受け取っていない。しかし、本契約の提示したモデルは、その後締結された生物多様性条約並びにその後の国際的な交渉にも大きな影響を与え続けていることは否めず、ABSの先駆的なケースであると言える<sup>(14)</sup>。

## 2. コスタリカ生物多様性研究所

### (1) 生物多様性の宝庫コスタリカと環境保全

1502年にコロンブスが最後の航海で「発見」したコスタリカは、「豊かな海岸」という意味の国名通り、世界で最も生物の多様性が豊富な地域の1つである。その国土は、5万1100km<sup>2</sup> (九州と四国を足した面積よりやや狭い) で、地球の全陸地面積のわずか0.03%に過ぎない。しかし、その生物種の種類は豊富で、鳥類でみても、米国とカナダを合わせたよりも多い848種が確認されている。チョウの種類は世界の10%とも言われる。かつては離れており、異なった生物進化が起きたと考えられる北米大陸と南米大陸を結ぶ地峡に位置するため、コスタリカには両大陸からさまざまな生物が混入し、世界の生物種の5%、約50万種くらいは存在すると推定される。しかし、そのうち

---

(13) 遺伝資源へのアクセスとその利用から生じる利益の公正・衡平な分配についての立法上、行政上又は政策上の措置や、アクセスと利益配分に関する「相互に合意する条件」に基づく契約及びその他の措置を開発・策定する際のガイドラインとして、2002年4月の生物多様性条約第6回締約国会議でボンガイドラインが採択された。

(14) Carmen Richerzhagen, Karin Holm-Mueller “The Effectiveness of access and benefit sharing in Cost Rica: Implications for national and international regimes” *Eco-logical Economics*, Vol. 53, No. 4, 1 June 2005, p. 452.

人類によって認識されているのは、10%程度に過ぎないと見られている。

非武装中立国でもあるコスタリカは、環境保全にも大変積極的な政策をとってきた。国土の27%を国立公園や保護区域に指定し、エコツーリズム(生態系観光)の育成を国策として行っている。しかし、そのような政策が軌道に乗るまでは、森林の商業的伐採や、牧畜、バナナ、コーヒー栽培のための開墾により森林面積が毎年平均3%も減少し続けるという危機に瀕していたのである。

この傾向に歯止めをかけるべく、コスタリカ政府は残存する天然資源の保護を目指した戦略を策定し、同時にコスタリカの経済的及び知的、技術的資本ベースを整え始めた。政府の特に生物資源保全政策において特筆すべき点<sup>(15)</sup>は以下の通りである。

- ① 国土27%を「保全地域」として明確に定義し、国立保全地区制度(National System of Conservation Area (SINAC))に組織化する。
- ② INBio (Instituto Nacional de Biodiversidad) を設立し、コスタリカの生物資源の一覧リストを作成し、国内外の研究所とともに研究を行い、それら資源に適切な経済的及び知的使用を推進する。
- ③ コスタリカにおける生物サンプルの採取及び管理に関する厳格な法的枠組みを整備する。
- ④ 科学者、技術者、地域大学における充実したラボを基に、熟練及び教育を受けた人材の創出のための社会政策を整備する。

これらのコスタリカ政府の政策の下、1989年に、コスタリカの生物多様性を

---

(15) Barbara Laine Kagedan, "The Biodiversity Convention, Intellectual Property Rights, and Ownership of Genetic Resources: International Development"  
(<http://strategis.ic.gc.ca/SSG/ip00018e.html>)

コスタリカにおける遺伝資源マネジメント (M. L. シュレスト)

保全し、それを破壊せずにも持続可能な方法で利用することを促進するための民間の、非営利機関として INBio は設立された。INBio は、天然資源・エネルギー・鉱物省との契約により、コスタリカの環境保全地区において、生物探査を行う権限を与えられた。そして、生物探査に関わって、金銭的利益が生じた場合は、その収益は、同省と分けられて、保全地区の管理と保全にまわされることとなった。なお、INBio の運営委員会には、大学、メディア、政府機関、銀行から、経済学者、法律家、教育者、ジャーナリスト、化学者、植物学者及び環境学者が加わっている。概括的にみると、INBio は 2 つの事業を行ってきたと言えよう。<sup>(16)</sup>

①コスタリカの国立保全地区内に存する野生品種50万種の一覧表を10年がかりで作成してきた。その目的は、それらがどこに所在するかを知り、その生物学、化学、生態学、行動学及び遺伝的な構造に関する情報を集め、それらが正確に特定されているかを確認し、そのデータを管理するとともに、世界中の科学的情報とリンクづけることである。この一覧表は、現地で研修を受け、当該保全地区に所在する現地オフィスに勤務する分類補助者によって作成されている。当該生物資源の標本は、国立生物多様性コレクションに加えられ、当該情報は、農民、学生、学者、産業界の科学者を含む広い範囲の利用者のアクセスに供するため、コンピューターデータベース化されている。<sup>(17)</sup>

---

(16) *ibid.*

(17) この目的のために、INBio 及び米国アラバマ州の Intergraph Corporation は、共に INBio の利用に供するためのコンピューター化した生物多様性情報管理システム (BIM: Biodiversity Information Management System) を開発する契約を締結している。その契約によると、当該プロジェクトにより商業的にも販売可能なソフトウェアを生産し、当該ソフトウェア販売から生じた利益は INBio と Intergraph が配分することになっている。

- ② INBio は農業及び医薬にとって潜在的に有用な財産である、植物、昆虫、微生物の財産を特定する研究を推進する。これは、共同研究に関する合意を通してこそ達成されるものであると考えられている。そのため INBio は、内外の企業、大学との連携に極めて積極的である。INBio のパートナーとしては、国内では、天然資源、エネルギー、鉱物省、コスタリカ国立大学、熱帯研究所等があるが、国外では、コーネル大学、自然史博物館（ロンドン）、ミネソタ大学、ペンシルバニア大学、米国国立癌研究所、スミソニアン研究所、ストラスクライド、医薬研究所（スコットランド）、ブリテイッシュ・テクノロジー・グループ（BTG）等がある。

INBio の活動が順調に展開されている要因として、INBio はその主たる特徴の概要を以下のように示している<sup>(18)</sup>。

- ・ 環境に損害を与えない利用を通して生物多様性の保全を行うことが法によって明確化
- ・ 野生の生物多様性から生ずる収益が、生物多様性の管理コストをカバーし、GNP を押し上げるように、政府による明確なオリエンテーション
- ・ いかなるレベルにおいても、国民を雇用する政策
- ・ 国家政策によって、文化的自覚と関わりを喚起する
- ・ 多様な製品
- ・ 目標及び製品毎に決定される予算
- ・ 専門的な科学とのコミットメント
- ・ 主たる技術的ツールとして分類学及び自然史に依拠する
- ・ 生物多様性の管理と利用に関する挑戦と推進に敏感になる
- ・ 生物多様性の管理と利用に関する情報源に係わっているとの意識

---

(18) Barbara Laine Kagedan, op. cit.

コスタリカにおける遺伝資源マネジメント (M. L. シュレスト)

- ・他の利用者とともにデータ及び情報を分かち合うとともに、商業的利用からは対価を得る政策

INBio は保全地域のみを調査対象として、分類補助者として居住民を雇用し、6ヶ月の研修を受けさせ、研修後は、それらの研修員が、その居住地区において生物資源を特別の分類に従って、可能な限り特定し、その後専門家が種別に詳細に特定していくという流れでプログラムを実施している。

## (2) Merck-INBio 契約の概要

そのコスタリカの INBio が世界最大の製薬会社であった Merck 社と 1991 年 9 月、その遺伝資源に関わる契約を締結したのである。同契約の下では、INBio は、Merck に対して 1 万種の動植物種から抽出したサンプルを提供した。それに対して、Merck はこれらのサンプルを排他的に利用して研究する 2 年間の権利を与えられ、それらサンプルを利用して開発した医薬に特許を受けることも可能とされた。その対価として、Merck は、INBio に前金として 100 万ドル (年間 50 万ドル)<sup>(19)</sup>、さらに研究所の器材のために 13 万ドルを払うこととなった (総額約 1 億 4000 万円)。特に注目すべき点は、Merck は提供された生物サンプルからさらに開発した医薬に関しても INBio にロイヤリティを支払うことまでも約束したという点である。このロイヤリティは、米国やコスタリカにおいて販売されたものだけでなく、すべての販売に課せられるものである。そして、当該ロイヤリティ収入の半分はコスタリカの天然資源省が、国立公園財団を通して、生物多様性保全の促進に活用することにな

---

(19) INBio のロドリゴ・ガメス所長はこの前金制度の主旨について、「メルク社は投資の回収に十年かかっても構わないが、こちらは10年後に対価をもらったのでは守るべき生態系が失われてしまっているかもしれない。なれば、前払いしてもらおうということだ」と述べている。(『朝日新聞』, 1992年1月24日)

った。最初の契約時の100万ドルは Cocos Island National Park の保全に活用されたが、収益のほとんどは INBio がサンプルを採取すらしていない保全地域に配分された。<sup>(20)</sup>

INBio は、そのロイヤリティ率についての詳細な情報も開示してはいない。しかし、ロドリゴ・ガメス所長が「コスタリカの資源から開発された10の製品のうち、2, 3%からでも、我々が現在バナナとコーヒーを合わせて得ているよりも多くの外貨を得ることができるであろう」とコメントしていることから<sup>(21)</sup>、その額は巨額なものと考えられる。1万サンプルから10の製品が開発できるのか、そのような医薬のための開発には、少なくとも10年以上はかかるとの推測もなされたが、コスタリカに大きな収入源をもたらす可能性を示した意味は大きかった。具体的な物質が見つかる前から、これ程大規模な契約が交わされた例はなく、また、最初にロイヤリティ規定を盛り込んでいる点も当時としては、画期的な試みであった。

### (3) Merck-INBio 契約の意義

Merck-INBio 契約が、遺伝資源提供国と利用国企業間の単なる契約を超えた意義を持つと考えられる点は、コスタリカが生物多様性条約の締約国であるという事実にもある。本契約を取巻く協力的な風潮は、生物多様性条約交渉に見られた南北間の対立とは対照的なものですらあった。何ら取引における現実問題の解決を提示できなかった生物多様性条約に対して、本件は協力的な関係の中で、契約を介することで生物資源の保全と利用にかかわる明確な解決方法のモデルを提示した意味は極めて大きい。<sup>(22)</sup>

---

(20) Jon Koha, "Basics of Merck-INBio Agreement"

<<http://csf.colorado.edu/mail/elan/96/man96/0009.htm/>>

(21) Coughlin Jr., op. cit.

(22) ibid.

さらに、Merck-INBio 契約において重要な点は、当事者が技術移転及び知的財産権の保護に関する契約条項を入れた点である。INBio は、領土内原産種の商品化にあたって、ロイヤリティを受けることを求めた。そこに導入された考えは、途上国が長年主張し、ある程度を生物多様性条約のアクセス規定にも盛り込んだものでもあった。つまり、遺伝資源はその資源が存在した国に属するというものである。Merck は、この INBio の要求を認めつつも、一方で、それら資源のサンプルの使用から派生した医薬の特許の保有に関しては排他的権利を認めさせた。また、技術移転に関しても、Merck が特許を有するので、核となる技術の移転までを課されることはないことになった。

また、その解釈が広すぎて争点となっていた「技術」なる用語に関しても、同契約はうまく妥協案を見つけた。それは、さまざまな種類の技術を3つの段階に分類して、協定の目的を達成しようとするものであった<sup>(23)</sup>。第1段階は、条約によって求められている保全対策に直接適用できる技術であった。生態系やバイオロジーへの科学的理解、環境問題を明確にする経済理論への理解、生態系調査の技術、微生物分類方法、その絶滅に対する監視、土壌侵食の予防、森林管理、植樹に関する方法等であった。第2段階は、バイオテクノロジー研究一般に必要な技術であるが、それは、市場価値ある医薬を如何に特定し、生産するかについてではなかった。むしろ、遺伝工学研究所における諸研究方法、潜在的に有用な特質に関して、遺伝素材のサンプルのスクリーニングを行う方法や研究所の器材そのものに関するものであった。第3段階目は、既存の生物学的発明、例えば医薬や農産物等の模倣を可能ともするより高度な技術であった。遺伝素材の特別な資源、浄化や大量合成のための特定の遺伝工学的手法といったものがここには含まれていた。

これらの技術の段階付けによって、INBio は Merck から、その医薬を直接

---

(23) *ibid.*



模倣することが可能となるまでの高度な技術は受けない仕組みとなっていた。むしろ、INBio が受けたのは、研究所の器材関連であった。その市場価値は、13万ドルとされた。サンプルの採取及び監視（第1段階の技術を可能とする）による直接及び即効性ある環境保全関連活動によって、これらの器材は、コスタリカの将来的なバイオ産業の布石となるものであろうと考えられた。（そして、やがて、第2段階に入ると考えられた）。勿論、将来的にも Merck が継続して、コスタリカのサンプルのスクリーニングを行う作業に参画し続けるのであれば、非公式ではあるが、ノウハウのコスタリカへの移転にもつながる可能性はあったが、前述したように Merck が特許を有するので、核となる技術についての移転までは Merck には課されない契約内容であった点は、特筆に値するだろう。

生物多様性条約は、技術に関しては、何らの段階わけも行っておらず、「技術」という用語をかなり広い意味で捉えてきた。そのため、先進国、途上国間に全技術を移転するのかという all-or-nothing 的な対立を生み、妥協点を欠いた状態を作ってきた。しかし、この技術の発展段階をめぐる明確な区別化こそが、先進国と途上国の対立の溝を少しでも埋める役割を担う可能性があるだろう。途上国にとっても、有用で、かつ価値のある技術、あまりにも先端過ぎる技術ではなく、本当に必要な段階の技術の取得こそが、本当は望まれているからである。

さらに、同契約は生物多様性条約よりも履行において優れていることは言うまでもない。生物多様性条約の執行面における問題については、その第20条4項において「開発途上国によるこの条約に基づく約束の効果的な履行の程度は、先進締約国によるこの条約に基づく資金及び技術の移転に関する約束の効果的な履行に依存しており、……」と定めている一方、途上国がその義務を履行することを担保する効果的なメカニズムを提していない。それに対して、先進国の履行が、途上国による保全対策の履行に依存するという対

コスタリカにおける遺伝資源マネジメント (M. L. シュレスト)

応規定も存在しない。すなわち、保全対策を履行しない途上国に対し、先進国が資金提供拒絶することを正当化する規定はない。また、資金提供国が正当な理由もなく、資金の提供を行わないことを決めた場合にも、条約の下には直接的な罰則はない。それに対し、Merck-INBio 契約は、民間組織間の契約であるため、迅速な履行が図られることになる。

最初に Merck から前金が支払われるが、これは、新薬の発見がもたらす投機的なものとは対症的な、単なる象徴のようなものであった。本当の価値に対する対価はロイヤリティという形で存在していた。しかし、コスタリカは、有用な生物資源の一覧を用意し、Merck にはそこから1万サンプルを既に提供してしまったと考えれば、それ以上することはないのかもしれない。しかしながら、統計的に考えると、このサンプル数から生じる収益性のある製品は1つという指摘もある<sup>(24)</sup>。そうすると、コスタリカとしては、提供できるサンプル数を増やすべく、生物探査活動 (bio prospecting) を行い、Merck とであれ、他の企業とであれ、このような契約をもっと多く締結すべく、環境の保全にも努めようとするインセンティブが働くことになる。仮に遺伝資源が生息地とともに消滅してしまった場合には、コスタリカは何も提供するものを持たなくなってしまうからである。

一方で、Merck が仮にロイヤリティを支払わなかった場合、それは、将来コスタリカだけでなく、他の途上国から、サンプルへのアクセスが否定されることも意味する。それ故に、そのような重要な天然資源の継続的な供給を受けるためには、Merck はコスタリカと良い関係を維持しておかなければならないということになる。

さらに本契約は、国際的な知的財産権の保護に関しても、重要な役割を果たすと考えられた。INBio はロイヤリティそのものを受け取っているために、

---

(24) Julia Preston, A Biodiversity Pact with a Premium, *Washington Post*, June 9, 1992

ロイヤリティ収入の削減をおそれて、国内における Merck の特許だけでなく、当然のこととして、国際的にも強い知的財産権保護を求めると考えられる点である。また、Merck が他の途上国との間にもこのような生物資源の提供をめぐる契約を締結するとすれば、コスタリカのケースと同様に、知的財産権保護の強化が他の途上国においても進むと考えられる。勿論、知的財産権を軽視して、製品の模倣や、不正商品の生産で短期的に利益を得ようとする諸国（企業）も登場する可能性はあるが、そのような短期的利益とバイオテクノロジー関連のロイヤリティから生じる不確実ではあるが、莫大な利益を天秤にかけるのは、諸国、各企業個別の問題ということになる。

#### (4) Merck-INBio 契約の課題

では、この Merck-INBio 契約は、他の途上国のモデルケースとなったのだろうか。しかしながら、コスタリカは、元来から知的財産権の保護に関わる国際交渉においても、南米諸国やインドのように強い立場を表明する国ではなかった。つまり、模倣行為にも強制実施にもそれ程、関心を示してこなかったとも言える。それは、コスタリカという国が、初期投資をするには国が小さすぎ、そのような投資の価値に見合う市場を把握できないという事情もあるだろう。また、INBio が生物探査の権限を得ている保全地域自体、居住地ではなく、国有地であるため、政府自身が利益配分スキームを動かし易いという事情もある。それ故に、本契約が、そのままアルゼンチンやブラジル、チリ、メキシコ、インド等の諸国と先進国の製薬企業間のモデルとなったとは言えない現状がある。

また、生物多様性の保全からみた場合にも本契約に代表されるような当事者間の契約ベースに ABS を依存させてしまうことには課題がある。つまり、諸国のどの地域の生物多様性が脅かされているのかについての優先順位と、このような契約が締結されるかは全く関係のないことだからである。これは

コスタリカにおける遺伝資源マネジメント (M. L. シュレスト)

生物多様性条約の交渉における課題でもあったが、この分野における途上国のニーズは等しく緊急を要するものではないと認められた。<sup>(25)</sup>

また、企業からの資金も環境保全のニーズに基づいて配分されるわけでもない。むしろ、そのような配分は諸国の遺伝資源の豊富さに比例するものであろう。故に、その生物多様性が最も危機に瀕している諸国にとっては思い通りにならない結果をもたらす場合もあろう。最も支援が必要な国が、最も配分を受けない可能性もある。さらに、Merck-INBio 契約も、生物多様性条約の最終的な目標である安定した資金の流れを担保するものではない。主にロイヤリティからなる資金も、商業的に価値のある種の発見に付随するものである。しかし、そのような発見は極めて不確実である。さらに、市場アプローチは、価値のある植物を求めて、森林を伐採してしまうことにも繋がらないとは言えない。コスタリカはこの危険を軽減すべく、市場アプローチをかなり修正し、収益のかなりの部分を保全のために向けるようにしている。

また、自然植物素材の薬学的利用が、ヨーロッパでも、アジアでも、過剰な採取を引き起こすのではないかという懸念も払拭できない。それ故に、本契約モデルは、生物多様性の保全をめぐる資金の国際的な配分において、補完的な体制を提供するという意味では最善のことなのかもしれないが、場合によっては逆効果を生じさせようという可能性も決して否定できないことは認めるべきであろう。<sup>(26)</sup>

Merck-INBio 型の契約においては、時としては、生物多様性条約の目的とは必ずしも合致するとは言えない契約条項や、条約の主旨から見ると入れて

---

(25) 生物多様性条約交渉において、稀少動物や絶滅寸前にある生物保護のため、保護すべき動植物の生息地を選び出し、特別な保護活動を行うための「グローバル・リスト」を作成し、条約に盛り込むという試みが、先進国主導による開発妨害に対する途上国の懸念から削除された事実はこの表われである。(『朝日新聞』、1992年5月29日付。)

(26) Coughlin Jr., op. cit.

置かなければならない条項が欠如するという場合もあろう。例えば、Merck-INBio のアプローチは海洋環境には適用できない。それは、本協定モデルは、国家は、その国境内に存する遺伝資源の所有とアクセスを管理できるということをも前提としているからである。一方で、海洋に対しては、国際条約でも、慣習においても、海洋に対する所有は通常認められていない。本協定は、それらに対する問題が提示されなかったために、海洋域内の影響に関する条項は入れられていないと思われる。

さらに、この契約が全く表明していない、表明できないことは、一国内において行われている活動が、他国において環境上破壊の効果をもたらす場合の問題である。その例として、水路の汚染だけでなく、大気汚染、酸性雨といったものである。しかし、これらの問題は、私的な取決めの範囲を超えた問題である。また、環境へのインパクト評価の問題は、バイオテクノロジーの安全規制にかかわる問題である。米国のバイオテクノロジー関連ロビーの最大の懸念は、その規制にあったようである。しかし、この問題の解決も、私的な取決めの範囲を超えたものである。

#### 4. むすびにかえて

以上、Merck-INBio 契約を切り口に、コスタリカの遺伝資源マネジメントのあり方を見てきた。しかしながら、コスタリカ自身も、生物多様性条約を受けて、1998年、生物多様性法 (Law of Biodiversity, No. 7788) を制定し、生物多様性、伝統的知識、組織としての権限、活用の条件、ABS 及び知的財産に関わる手続きの利用とマネジメントの規制に乗り出している。新法の下では、ABS の責任機関として、国立生物多様性マネジメント委員会 (CONAGEBIO)<sup>(27)</sup> が組織され、同委員会が、国内の各組織の調整役を担って

---

(27) 同委員会は、環境・エネルギー・農業省、厚生省、国際貿易省、農業及び漁業研究所、零細農家委員会、先住民委員会、環境保全連合、商工会議所連盟等の代表

コスタリカにおける遺伝資源マネジメント (M. L. シュレスト)

いる。しかしながら、ABS 自体に関わる規定の導入については、そこまでを国立生物多様性マネジメント委員会の権限としてしまってよいのか等について憲法論争があったこともあり、遅れた経緯がある。結局は、同委員会に権限が委ねられることにはなったものの、詳細についての規定自体はまだ草案の段階である。<sup>(28)</sup> だが、国家としては、生物多様性法の下、環境保全地区に限定されない、私有地も含む全国的な ABS システムが必要であるとの認識の下、国立生物多様性マネジメント委員会を中核とするスキーム作りを開始し始めている。依然として INBio は生物探査の分野においては、大きな役割を担うものの、現在では、生物資源をめぐる契約の締結にあたっては、同委員会が生物資源の移転契約や、事前の合意 (PIC) 等承認を与える監督的立場に立っている。だが、様々な省庁からの代表を向かえて構成される同委員会の下での手続きにより、ABS 自体が迅速に、かつ、効率的に行われるのかについては、疑問の声も聞かれる。<sup>(29)</sup>

Merck との契約により、世界を驚かせたコスタリカではあるが、結局は、他の途上国が、コスタリカモデルを踏襲するというにはならず、むしろ、コスタリカ自身が、他の途上国と足並みを揃えて、2002年2月メガ多様性国家グループを形成するに至った。つまり、INBio が行ってきた個々のケース毎の契約ベースの解決ではなく、生物資源を、国家官庁の下の強力な権限の下で一元に管理したいとする途上国の趨勢に、コスタリカも飲み込まれたのが現状だと言えるのかもしれない。

提供する側と利用する側。依然として、紛糾している先進国と途上国の ABS を巡るスタンスを目のあたりにする現在、生物多様性条約の趣旨をくみつつも、途上国が一枚岩になっての一元的管理ではなく、もう少し国々の

---

より組織されている。

(28) Carmen Richerzhagen, Karin Holm-Mueller, op. cit. p. 454.

(29) ibid. p. 457.

ケース毎に、柔軟に対応できる ABS システムを各国が考えなければならぬのではないかと思うことがある。医薬の製造能力を持つ国、持たない国、研究開発力を持つ国、持たない国、大国と小国。各途上国は、各国の状況に応じた遺伝資源マネジメントを戦略的に構築すべき時期にあると思う。

契約によっては解決できない問題、又は契約によることによってさらに生じる問題は多いただろう。しかし、技術移転、利益配分メカニズム、そして知的財産権の保護をめぐっての南北対立の構造に特徴づけられる20世紀の課題を、かつてない程のスピードで進む環境破壊の現実と重ね合わせて振り返るとき、コスタリカという遺伝資源に恵まれた小国と、その大いなる価値に目覚めた米国企業間のケースであるとはいえ、同契約モデルが示した妥協可能性の意義は大きい。特に、資金供与メカニズムと技術移転、そして知的財産権の保護という国際条約だけではなかなか律しきれない課題に対して、Merck-INBio 契約からの示唆を我々は再度検討する時期にあるのではないだろうか。

(追記) 本稿執筆にあたっては、INBio 及びコスタリカ大学 (University of Cost Rica) を訪問し、貴重な情報提供を受けた。ここに記して感謝したい。ただし、本稿の内容については、筆者が一切の責任を負うものである。