

#### (4) 本事業タスクフォース委員による ABS 特定テーマに関する調査報告

### 目次

(4)-1. 遺伝資源及び伝統的知識に係る知的財産権をめぐる議論の動向 大澤麻衣子.....	339
(4)-2. 特許制度における生物多様性条約の意義 渡部博光 .....	362
(4)-3. 国際的な研究開発活動に係る民事紛争と予見可能性の確保 大澤麻衣子.....	368
(4)-4. ワシントン条約における輸出入規制 磯崎博司 .....	383
(4)-5. オーストラリアの生物遺伝資源管理制度 最首太郎 .....	399
(4)-6. 遺伝資源及び伝統的知識に関連したデータベース等について 大澤麻衣子.....	404
(4)-7. 素材移転契約 - わが国企業との議論をふまえて 奥田 徹 .....	409
(4)-8. 生物資源価値の経済評価に関する動向 渡辺幹彦 .....	421

#### (4)-1. 遺伝資源及び伝統的知識に係る知的財産権をめぐる議論の動向

近年、生物多様性条約(CBD)をめぐる知的財産権の問題がクローズアップされている。開発途上国の主張を大概すると、保有者自身による遺伝資源及び伝統的知識の権利化、第三者による遺伝資源及び伝統的知識に関連した権利取得の阻止、遺伝資源及び伝統的知識の利用から得られる公正かつ衡平な利益配分、技術移転促進のための知的財産権の行使の制限<sup>1</sup>である。これらに関し、CBDの規定の中で特に問題となるのは、以下の条文である。

- (a) 伝統的知識の尊重・保存・維持・利用促進及び利益配分を規定した第8条(j)
- (b) 生物多様性の保全又は持続可能な利用の要請と両立する伝統的な文化的慣行に沿った生物資源の利用慣行の保護及び奨励を規定した第10条(c)
- (c) 遺伝資源の取得の機会について規定した第15条
- (d) 技術の取得の機会及び移転に関する第16条
- (e) バイオテクノロジーの取扱い及び利益の配分を定めた第19条

これらの規定は、法的には CBD と他の国際条約(知的所有権の貿易関連の側面に関する協定(TRIPS協定)、国連食糧農業機関(FAO)の食糧農業植物遺伝資源条約(ITPGR)及びその他の関連する国際条約)との抵触問題、上記国際条約と国内法(又は地域法)(契約法、環境保護法、文化財保護法、人権保護法等)の抵触問題という2つの局面で問題となる。

現在のところ、CBDと知的財産権の問題については世界知的所有権機関(WIPO)が中心となり、CBD、WTO/TRIPS理事会、FAO及び国連教育科学文化機関(UNESCO)等と相互に連携を図りながら検討を行っている。特に、遺伝資源及び伝統的知識へのアクセスと利益配分の問題(第8条(j)及び第15条)や伝統的知識の保護の問題については、現在のところ、調査研究と並行して活発な議論が行われているが、各国の意見の対立が先鋭化しており、検討が進んでいないのが現状である。

以下では、CBD、WTO/TRIP理事会及びWIPOにおけるこれまでの経緯及び議論の現状について紹介する。

---

<sup>1</sup> 技術移転の問題は遺伝資源や伝統的知識に関する議論に比べてこれまで十分に検討されていないが、今後WIPO及びCBDを中心として検討が進められる予定である。See UNEP/CBD/COP/7/5, Annex, Section 4 (Mar. 25, 2003), para. 2(e). 特にCBD第7回締約国会議(COP7)では、技術移転が主要な議題となっている。

## 1. 生物多様性条約 (CBD)・COP

CBDは枠組み条約であり、履行確保と見直しのために定期的に締約国会議 (COP) が開催されることになっている。1993年の条約発効以降、これまで計6回の締約国会議が開催されている。

CBD・COPでは、知的財産権に係る専門的な議論についてはWIPOにおける検討の進捗状況を見守る一方で、WIPOとの協力体制の下、利益配分における知的財産権の役割に関するケーススタディ等の実施や知的財産権の役割に関する報告書の作成等を行うとともに、各種会合において知的財産権の問題について議論している。

1998年の第4回締約国会議 (COP4) では「第8条 (j) 項及び関連条項に関する作業部会」が、2000年に開かれた第5回締約国会議 (COP5) では、「遺伝資源アクセス及び利益配分に関する作業部会」が設置されている。

また、2002年4月7～16日にオランダのハーグで開催された第6回締約国会議 (COP6) では、各締約国が利益配分に関する立法上、行政上又は政策上の措置を策定する際の指針となる「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かつ衡平な配分に関するボン・ガイドライン (通称：ボン・ガイドライン)<sup>2</sup>」が採択されている。

ボン・ガイドラインには、知的財産に関連する規定も盛り込まれている。例えば、遺伝資源の利用者を管轄内に置く締約国は、知的財産権の申請において原産国、原住民及び地域社会の伝統的知識、工夫及び慣行の出所の開示を奨励する措置を執るよう要請されている。その他、契約締結に際しては、取得した特許権等を実施する義務や当事者の合意によって実施権を許諾する義務を含めること、貢献度に応じた知的財産権の共同所有の可能性等を考慮すること等も推奨されている。

遺伝資源及び伝統的知識の出所の開示 (後述) については、WIPO において調査研究が進められており、この結果を受けて、2004年度初頭に開催される第7回締約国会議 (COP7) において更なる検討が行われる予定である。

## 2. WTO/TRIPS理事会

### (1) これまでの経緯

知的所有権の貿易関連の側面に関する協定 (TRIPS協定) (1994年4月15日締結、1995年1月1日発効、締約国146か国 (2004年1月現在)) は、知的財産権の保護に関してWTOの加盟国が遵守すべき最低基準 (ミニマム・スタンダード) を定めているが、CBD、遺伝資源へのアクセスや利益配分及び伝統的知識の保護に言及した規定は置かれていない。

CBDに関連する規定としては、TRIPS協定の第27条に、特許の対象となる発明の種類について規定されている。同条1項によると、特許は、新規性、進歩性及び産業上の利用可能

<sup>2</sup> *Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and Fair and Equitable Sharing of the Benefits Arising out of their Utilization*, UNEP/CBD/COP/6/20 (May 27, 2002), pp. 253-269.

性のあるすべての技術分野の発明（物であるか方法であるかを問わない。）について与えられる。一方、TRIPS協定第27条3項（b）は「微生物以外の動植物並びに非生物学的方法及び微生物学的方法以外の動植物の生産のための本質的に生物学的方法」について特許の対象から除外することを認めている。また同規定では、各締約国が、植物品種について、特許若しくは効果的な特別の制度（*sui generis*制度）又はこれらの組み合わせによって保護することが認められている。実際に多くの国が植物の新品種の保護に関する国際条約（UPOV）をモデルに国内法として植物品種保護法等を制定して、植物新品種の保護を図っている。

このTRIPS協定第27条3項（b）は、世界貿易機関協定（WTO協定）の効力発生の日から4年後に検討されることになっており（ビルトイン・アジェンダ）、1999年よりTRIPS理事会においてレビューが行われている。開発途上国はこのレビューにおいて、議論を生物多様性及び伝統的知識へと拡大している<sup>3</sup>。遺伝資源及び伝統的知識と知的財産の問題は、WTOの一般理事会、TRIPS理事会及び貿易と環境委員会（CTE）で議論が行われている。

2001年11月に行われた第4回WTO閣僚会議（ドーハ・ラウンド）で採択された閣僚宣言（ドーハ閣僚宣言（Doha Ministerial Declaration<sup>4</sup>））では、「TRIPS理事会に対し、第27条第3項（b）の下での再検討、第71条第1項の下でのTRIPS協定の実施の再検討及び本宣言の第12項に従って行われることが予想される作業を含めた作業計画の実施にあたって、とりわけTRIPS協定と生物多様性条約の関係、伝統的知識とフォークロアの保護、更には、第71条1項に従って加盟国により提起されるその他の関連する新たな進展について検討することを指示する。本作業の遂行にあたりTRIPS理事会は、TRIPS協定第7条及び第8条に規定される目的及び原則に従うとともに、開発の側面を十分に考慮する。」との規定が盛り込まれ、TRIPS理事会においてTRIPS協定とCBDの関係、伝統的知識・フォークロアの保護等について検討が行われることとなった（ドーハ閣僚宣言パラグラフ19及びパラグラフ12（b）（実施））。

このマンドートの下、WTO/TRIPS理事会で議論が開始されており、各国から関連する書面が数多く提出されている。TRIPS理事会は、2002年の12月までにレビューを終了し、貿易交渉委員会（TNC）に結果を報告することとなっていたが、現在のところ合意に至っていない。

---

<sup>3</sup> See *Implementation Issues to be Addressed Before/At Seattle - Communication from Cuba, Dominican Republic, Egypt, El Salvador, Honduras, India, Indonesia, Malaysia, Nigeria, Pakistan, Sri Lanka and Uganda*, WTO Doc. WT/GC/W/354 (Oct. 11, 1999); *Implementation Issues to be Addressed in the First Year of Negotiations - Communication from Cuba, Dominican Republic, Egypt, El Salvador, Honduras, India, Indonesia, Malaysia, Nigeria, Pakistan, Sri Lanka and Uganda*, WTO Doc. WT/GC/W/355 (Oct. 11, 1999); *The TRIPS Agreement - Communication from Kenya on Behalf of the African Group*, WTO Doc. WT/GC/W/302 (Aug. 6, 1999).

<sup>4</sup> *Ministerial declaration* (Adopted on Nov. 14, 2001), WT/MIN(01)/DEC/1 (Nov. 20, 2001).

< 主な論点 >

- 特許対象の例外を規定する第27条3項 (b) の改正
- 植物新品種の保護のための効果的な特別の制度 ( sui generis制度 ) と農民の権利の関係
- CBDとTRIPS協定の抵触問題
- 遺伝資源及び伝統的知識の取扱い ( 特許明細書における出所の開示と合法アクセス証明、利益配分等 )

各国が TRIPS 理事会に提出した書面及び議論の内容については以下のとおり。

(2) 各国が寄せた書面とCBDに関連した提案内容

(a) 開発途上国

アジア	
<p>インド</p> <p>IP/C/W/161(Nov. 3, 1999) IP/C/W/195(Jul. 12, 2000) IP/C/W/196(Jul. 12, 2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CBDとTRIPS協定は抵触しているため、CBD第15条と抵触する特許を無効とする規定をTRIPS協定に挿入するか、TRIPS協定第29条を改正し、遺伝資源及び伝統的知識の出所の開示義務を規定すべき。</li> <li>• 生物に対する特許付与を禁止すべき。</li> <li>• 地理的表示の追加的保護の対象産品を拡大すべき。</li> </ul>
<p>シンガポール</p> <p>JOB(00)/7853(Dec. 11, 2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 植物及び動物についても特許保護を拡大すべき。</li> <li>• 利益配分については各国が実情に応じて制度設計を行えるよう柔軟な対応にすべきであり、利益配分を確保するためにTRIPS協定を用いることは得策といえない場合がある。</li> </ul>
<p>南アジア地域協力連合 ( SAARC )</p> <p>(バングラディッシュ、ブータン、インド、モルディブ、ネパール、パキスタン及びスリランカ)</p> <p>WT/L/326(Oct. 22, 1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• バイオパイラシーの防止及びTRIPS協定とCBDの整合性を確保し、伝統的コミュニティに利益還元を行うべき。</li> <li>• 地理的表示の追加的保護の対象産品を拡大すべき。</li> </ul>
ラテンアメリカ	
<p>ブラジル</p> <p>IP/C/W/164(Oct. 29, 1999) IP/C/W/228(Nov. 24, 2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 知的財産権の対象としての伝統的知識の保護のための最善の手段に関する勧告を行うための研究の実施を奨励。</li> <li>• 各国が以下の特許要件を追加できるようTRIPS協定27条3項(b)を改正すべき。 遺伝素材の出所の開示</li> </ul>

	<p>当該素材を入手するために利用した伝統的知識の開示 公正かつ衡平な利益配分を行っていることの証明 政府又は原住民コミュニティから事前の同意 ( PIC ) を得ている ことの証明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 伝統的知識に関し、TRIPS協定27条3項(b)に規定すべき。</li> </ul>
<p>ベネズエラ WT/GC/W/282 ( Aug. 6, 1999 )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外国の遺伝素材を利用した発明のうち、CBD第15条に抵触する特許の付与を禁止すべき。</li> <li>・ TRIPS協定の枠組み内で伝統的知識に適用可能な知的財産権による保護のための法的拘束力をもつメカニズムを構築すべき。</li> </ul>
<p>ボリビア、コロンビア、エクアドル、ニカラグア、ペルー WT/GC/W/362(Oct.12, 1999) IP/C/W/165(Nov. 3, 1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ シアトル閣僚会議に於いて、以下の事項を決議すべき。 知的財産権の対象としての伝統的知識の保護のための最善の手段に関する勧告を行うための研究を実施すること。 伝統的知識の効果的な保護を行う国際的な法的枠組みの構築のための交渉を開始すること。 本貿易交渉のラウンドの成果の一部として、上記 の国際的な枠組みを構築すること。</li> </ul>
<p>キューバ、ホンジュラス、パラグアイ、ベネズエラ IP/C/W/166(Nov. 5, 1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ シアトル閣僚会議のマנדートとして、以下のことを求める。 伝統的知識及びフォークロア等について倫理的及び経済的な形での知的財産権による保護の在り方に関する研究を実施すること ( 2年以内 ) 。 の研究を基に、伝統的知識及びフォークロア等について倫理的及び経済的な形での知的財産権による保護に関する国際的なルール策定のための交渉を開始すること。ルールの策定に際してはこれらの権利の社会性及び集団的性質に留意すること。同ルールはTRIPS協定の一部とし、2004年1月1日に発効すること。</li> </ul>
<b>アフリカ</b>	
<p>アフリカ・グループ WT/GC/W/302(Aug. 6, 1999) IP/C/W/163(Nov. 8, 1999) IP/C/W/206(Sep. 20, 2000) IP/C/W/404(Jun. 4, 2003)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TRIPS協定には生物に対する特許を禁止する規定が十分ではなく、生物多様性の保護のためには、第27条3項 ( b ) を改正して、「植物、動物及び微生物の全ての生物」及び「微生物学的方法を含む全ての本質的に生物学的方法」に対する特許付与を禁止すべき。</li> <li>・ WIPOにおける議論の行き詰まり及び国内法による保護の限界を指摘。WIPOで作業が行われているからといってWTOで議論しない理由はない。</li> <li>・ TRIPS協定とCBDとは相互補完的になるように改正すべき。</li> </ul>

- ・ 契約やデータベースは単なる補助的手段であり、TRIPS協定の枠内における法的拘束力のある国際的な保護メカニズムを構築する必要性がある。
- ・ TRIPS協定第27条3項（b）に規定する植物品種保護のための特別の制度（*sui generis*制度）による保護を原住民及び地域コミュニティの工夫へも拡大すべき。
- ・ 地理的表示の追加的保護の対象産品を拡大すべき（手工芸品、農業・食糧品）  
遺伝資源及び伝統的知識関連
- ・ 生物多様性の保全及び持続可能な利用、原住民及び地域コミュニティの権利及び知識の保護、農民の権利の促進を考慮した上で、TRIPS協定とCBD及び植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ（IU）との整合性を確保すべき。
- ・ CBD、地域コミュニティ、農民及び育成社の権利の保護及び生物資源へのアクセス規制に関するアフリカ・モデル法、ITPGRとの整合性をもつ形で、植物新品種のための特別の制度（*sui generis*制度）により、農民の権利及び伝統的知識を保護すべき。
- ・ 遺伝資源及び伝統的知識の文書化・データベース化等の促進。
- ・ 遺伝資源及び伝統的知識の不正使用を防止するための規定をTRIPS協定に盛り込むことを提案。開発途上国の遺伝資源や伝統的知識の保護のためにはTRIPS協定第29条に新たな義務を追加すべきであると提案。具体的には、同条を修正し、3項に全ての生物資源及び伝統的知識の出所開示及び原産国の国内法令を遵守していることを証明することを義務化する。
- ・ TRIPS理事会による「伝統的知識の保護に関する決議（Decision on Protecting Traditional Knowledge）」の採択を提案。  
【決議内容の概略】（以下「伝統的知識」にはフォークロアを含む。）
  - ・ 伝統的知識はTRIPS協定の下で知的財産権として認められ、保護されなければならない。締約国は、伝統的知識のより広範な保護のために、特別の制度（*sui generis*制度）を採用することができる。
  - ・ WTOは、適宜、伝統的知識の保護の進展及び検討のためのプログラムを策定しなければならない。
  - ・ TRIPS協定の下での伝統的知識に関連した権利には、地域コミュニティ又は伝統的な実施家の以下のような権利を含む。
    - 自らの知識を商業化するか否かについて決定する権利
    - 自らの知識の神聖性を尊重する権利
    - 自らの知識へのアクセス又は使用に対し事前の同意（PIC）を与える権利

	<p>利</p> <p>自らの知識に対する十分な対価を受ける権利</p> <p>第三者による自らの知識又は当該知識を含む文献又は製品の使用、販売の申し出、販売、輸出又は輸入を禁止する権利（ただし、当該宣言に規定された全ての条件を満たす場合を除く。）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 伝統的知識が存在する場合には、その形式又は段階を問わず、特許について新規性及び進歩性、著作権について創作性は認められない。</li> <li>・ 以下に該当する場合には、いかなるものについても、知的財産権を付与してはならない（ただし、CBDの下での遺伝資源へのアクセス要件が充足されている場合を除く。）。</li> </ul> <p>伝統的知識を利用して発明が生まれた場合</p> <p>特許性を有する発明が伝統的知識に由来する場合</p> <p>生息域内の遺伝資源を基に発明がなされた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 締約国は本決議に反して知的財産権を付与してはならず、仮に付与された場合には取り消さなければならない。</li> <li>・ 締約国は伝統的知識の文書化・電子化及び伝統的知識の保有者等の登録を行うことができる。</li> <li>・ 地域コミュニティ及び各国の所管当局は、永続的に以下の権利を有する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>文書化又は公的に登録されたあらゆる情報に対する権利</li> <li>明示的な授権を受けていないアクセス又は使用及び当該決定の下で地域コミュニティの権利と抵触する申請を禁止する権利</li> </ul> </li> <li>・ 本決議及び他の文書の履行及び進展状況を監視するための「伝統的知識及び遺伝資源に関する委員会」を設置する。</li> </ul>
<p>ケニア</p> <p>WT/GC/W/233(Jul. 5, 1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TRIPS協定第27条3項(b)の範囲を原住民の知識の保護及び農民の権利へも拡大すべき。</li> <li>・ 原住民の知識の保護及び農民の権利に関し、CBDとTRIPS協定の整合性を確保すべき。</li> <li>・ 地理的表示の追加的保護の対象産品を拡大すべき（農業・食糧品、ミネラル・ウォーター、手工芸品等）。</li> </ul>
<p>南部アフリカ開発共同体 (SADC)</p> <p>WT/L/317(Oct. 1, 1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 微生物に対する特許付与を禁止すべき。</li> <li>・ CBD及び植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ(IU)とTRIPS協定の整合性を確保すべき。</li> <li>・ 地理的表示の追加的保護の対象産品を拡大すべき。</li> </ul>
<p>ブラジル、中国、キューバ、 ドミニカ共和国、エクアドル、 インド、パキスタン、タイ、 ベネズエラ、ザンビア、 ジンバブエ</p> <p>IP/C/W/356(Jun. 24, 2002)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TRIPS協定にはバイオパイラシーを防ぎ、事前の同意(PIC)及び利益配分を確保するための規定がないため、TRIPS協定を改正すべき。</li> <li>・ TRIPS協定を改正し、次の事項を特許出願要件とすべき。 <ul style="list-style-type: none"> <li>伝資源及び関連する伝統的知識の出所開示</li> <li>各国制度を遵守して事前の同意(PIC)を取得していることの証</li> </ul> </li> </ul>

	<p>明</p> <p>各国制度の下で公正かつ衡平な利益配分を行っていることの証明</p> <p>明</p> <p>・伝統的知識保護のための国際的条約等の策定を提言。</p>
<p>ボリビア、ブラジル、キューバ、エクアドル、インド、ペルー、タイ、ベネズエラ</p> <p>IP/C/W/403(Jun. 4, 2003)</p>	<p>・契約等他の手段の欠点を指摘。</p> <p>・TRIPS協定を改正し、生物材料又は伝統的知識に関連した特許出願に際し、次の事項を義務化すべき。</p> <p>遺伝資源及び関連する伝統的知識の出所開示</p> <p>各国制度を遵守して事前の同意(PIC)を取得していることの証明</p> <p>各国制度の下で公正かつ衡平な利益配分を行っていることの証明</p>
<p>キューバ、ドミニカ共和国、エジプト、エルサルバドル、ホンジュラス、インド、インドネシア、マレーシア、ナイジェリア、パキスタン、スリランカ、ウガンダ</p> <p>WT/GC/W/354(Oct. 11, 1999)</p> <p>WT/GC/W/355(Oct. 11, 1999)</p>	<p>・地理的表示の追加的保護の対象製品の拡大。</p> <p>・CBDとTRIPS協定は抵触しているため、CBD第15条と抵触する特許を無効とすべき。</p> <p>・CBD及び植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ(IU)との整合性を確保するために、TRIPS協定を改正すべき。</p> <p>・TRIPS協定第27条第3項(b)のレビューでは、種子の保存、交換及び収穫物の販売に関する伝統的農業慣行の継続の確保に留意すべき。</p>
<p>G77</p> <p>WT/MIN(99)/3 (Nov. 2, 1999)</p>	<p>・将来の多国間交渉において、生物資源のバランスの取れた保護のためのメカニズムの構築及び伝統的知識の保護のための規範の策定について検討すべき。</p>
<p>後発開発途上国(LDC)</p> <p>WT/GC/W/251(Jul. 13, 1999)</p> <p>LDC-II/2003/L.1/Rev.1(Jun. 2, 2003)</p>	<p>・TRIPS協定第27条3項(b)を改正し、全ての生物に対する特許を禁止すべき。また、原産国の事前の同意(PIC)を得ていない出願には特許を付与しないことも規定すべき。</p> <p>・伝統的知識の保護及び種子の保存、交換及び販売等に対する農民の権利等を含めた植物新品種保護のための特別の制度(<i>sui generis</i> 制度)を選択しなければならない。</p> <p>・TRIPS協定とCBD及びITPGRの整合性を確保すべき。</p> <p>・CBD第15条と抵触する特許を禁止すべき。</p>
<p>ザンビア、ジャマイカ、ケニア、パキスタン、スリランカ、タンザニア、ウガンダ、ジンバブエ</p>	<p>・TRIPS協定を改正し、植物に由来する発明に関する特許出願については、出願人に以下の義務を課すべき。</p> <p>素材の出所の宣言及び関連する原住民又は農業コミュニティの事前の同意(PIC)を取得していることの証明</p>

JOB(99)/3169 and Add. 1	素材又は伝統的知識を提供した国又はコミュニティに対する対価の支払
-------------------------	----------------------------------

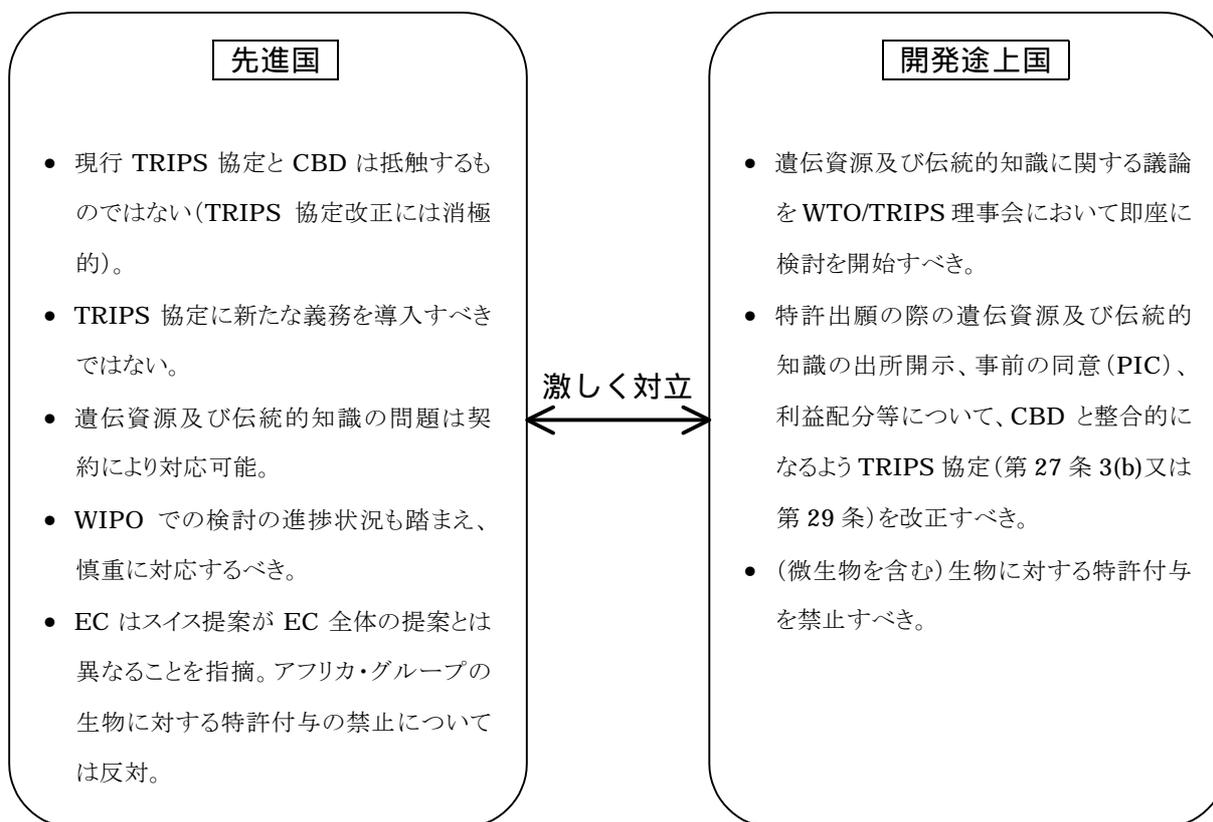
(b) 先進国

日本 WT/GC/W/242(Jul. 6, 1999) IP/C/W/236(Dec. 11, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TRIPS協定の現在の保護水準の引き下げは行うべきではない。</li> <li>・ TRIPS協定とCBDは相互に排他的ではない。それぞれの目的が異なること及びそれぞれの規定が柔軟性を有することから、相互に抵触しない形で実施可能。</li> <li>・ 遺伝資源又は伝統的知識の原産国の開示を特許要件とすることは、出願人に過度の負担を課すこととなり、現在のTRIPS協定のバランスを損なうことになる。</li> <li>・ 利益配分はTRIPS協定ではなく、アクセス時に締結する契約によって実現されるべきである。</li> </ul>
オーストラリア IP/C/W/310(Oct. 2, 2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TRIPS協定とCBDは抵触していない。</li> <li>・ TRIPS協定の改正については、遺伝資源の出所開示等も含め十分な調査研究及び分析を行った上で、慎重に検討すべき。</li> </ul>
ノルウェー IP/C/W/167(Nov. 3, 1999) IP/C/W/293(Jun. 29, 2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TRIPS協定とCBDは抵触していない。</li> <li>・ TRIPS協定の下で遺伝資源の出所の開示を義務化することにより透明性が確保される。よってCBDのより効果的な履行の観点から、これらの規定の導入について検討すべき。</li> <li>・ 利益配分は契約により実現され、CBDの国内的履行を通じて確保されるべき。</li> </ul>
スイス IP/C/W/284(Jun. 15, 2001) IP/C/W/400(May 28, 2003) IP/C/W/400/Rev.1(Jun. 18, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TRIPS協定の現在の保護水準の引き下げは行うべきではない。</li> <li>・ TRIPS協定とCBDは抵触していない。</li> <li>・ 伝統的知識やフォークロアの保護については、WIPOの特許協力条約(PCT)を改正し、遺伝資源や伝統的知識の出所開示及び利益配分を義務付けることで対応可能。違反した場合の法的効果として、特許の有効性は影響を受ける(詳細については後述の3.(2)のスイス提案を参照のこと。)</li> </ul>
EC WT/GC/W/193(Jun. 2, 1999) IP/C/W/254(Jun. 13, 2001) IP/C/W/383(Oct. 17, 2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TRIPS協定とCBDは抵触していない。</li> <li>・ TRIPS協定の現在の保護水準の引き下げは行うべきではない。</li> <li>・ 現行のTRIPS協定第27条3項(b)を改正する必要はない。</li> <li>・ ECは出願の際の遺伝資源及び伝統的知識の出所の開示を奨励する。ただし、方式審査及び実体審査における要件とはせず、不開示の法</li> </ul>

	<p>的効果については、特許法の範囲外とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ TRIPS理事会は、伝統的知識又はフォークロア等の複雑な事項の保護のための保護制度を交渉する場としては適していない。</li> </ul>
<p>米国</p> <p>WT/GC/W/115(Nov.19, 1998) IP/C/W/162(Oct. 29, 1999) IP/C/W/209(Sep. 20, 2000) IP/C/W/257(Jun. 13, 2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TRIPS協定の現在の保護水準の引き下げは行うべきではない。</li> <li>・ TRIPS協定とCBDは抵触せず、両者は適切に履行されれば相互補完的になる。</li> <li>・ 遺伝資源及び伝統的知識の出所の開示は実効的ではない。</li> <li>・ 利益配分はTRIPS協定ではなく、アクセス時に締結する契約によって実現されるべきである。</li> </ul>

### (3) 現在の議論の状況

#### TRIPS理事会通常会合（2003年6月4-6日）での議論



#### (結論)

- ・ 最終的に合意には至らなかった。
- ・ 本件については、コンセンサスが得られなかったため、その旨をTRIPS理事会議長（チョン大使（韓国））がTNC議長（スパチャイ）にブリーフする一方、TRIPS理事会の議題として残し、2003年11月のTRIPS理事会で再度議論を行うこととなった。

< その後の動き >

2003年11月18日に開催されたTRIP理事会通常会合においても、同様の議論が繰り返された結果、何ら合意を得るには至らず、現在も議論が継続している。

(4) 地理的表示

遺伝資源及び伝統的知識については、植物品種名やフォークロアの名称に原産地名等が含まれることがあるため、地理的表示の問題に関連する場合がある。

「地理的表示」とは、単なる商品の生産地表示ではなく、生産地表示がその生産地の地理的環境に由来して、商品についての品質や評判を想起させる表示を指すものである。TRIPS 協定では地理的表示について二段階の保護が与えられている。

<p>(1) 地理的表示一般につき、「出所の誤認混同」がある場合には保護しなくてはならない( TRIPS 協定第 22 条：全商品 )</p> <p>(例) カマンベール(チーズ)、ボヘミア(グラス)、パルマ(ハム)</p> <p>日本産チーズに「カマンベールチーズ」 ..... ×</p> <p>日本産のチーズに「日本産カマンベール風チーズ」... ..</p> <p>(2) TRIPS 協定上、ぶどう酒(ワイン)及び蒸留酒(スピリッツ)に関する地理的表示に対しては、他の産品に比べて強力な保護が与えられており、誤認混同が無くても使用・商標登録を規制( TRIPS 第 23 条：「追加的」保護 )</p> <p>(例) 日本産ワインに「ボルドーワイン」 ..... ×</p> <p>日本産ワインに「日本産ボルドー風ワイン」 ..... ×</p>
--

我が国国内法では、不正競争防止法、商標法、酒税の保全及び酒類業組合等に関する法律(酒団法)等により、ワイン・スピリッツに関する地理的表示を保護している。

地理的表示もビルトイン・アジェンダであり、1996年11月からTRIPS理事会において検討が行われている。WTOにおける地理的表示に関する論点としては、多国間通報登録制度の創設、追加的保護の対象産品の拡大が挙げられるが、については、アジア、欧州及びアフリカから、バスマティ・ライス(Basmati Rice)、ダージリン・ティー(Darjeeling Tea)、カマンベール・チーズ(Camembert Cheese)等が追加的保護対象として提案されている。現在のところ、どちらの論点についても、地理的表示の一層の保護強化を求めるEC、スイス、東欧等及び開発途上国等の諸国<sup>5</sup>と、現在の保護水準の維持を

<sup>5</sup> 追加的保護の対象産品の拡大に積極的な国として、インド、ブルガリア、チェコ、エジプト、アイスランド、ケニア、リヒテンシュタイン、パキスタン、スロベニア、スリランカ、スイス、トルコ、ブルガリア、キューバ、ジャマイカ、モーリシャス、ナイジェリア、ベネズエラ等。

主張する米国、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド等の新大陸諸国<sup>6</sup>との間で意見が対立し、合意には至っていない。

地理的表示は、伝統的知識との関連で保護のためのツールとして評価されている。一方、開発途上国は地理的表示による保護の可能性は否定しないものの、他の知的財産権制度と同様に保護に限界がある点、また、地理的表示は製品を保護するのであって、遺伝資源又は伝統的知識それ自体に保護が及ぶわけではないため、それらの使用や特許取得を回避できない点を指摘している。

### 3. WIPO

#### (1) これまでの経緯

WIPOは、知的財産に関する国連の専門機関として、積極的な活動を行っている。WIPOのフォークロアの保護に関する活動は古く、1970年代まで遡るが、遺伝資源や伝統的知識一般について本格的に取り扱うようになったのは、現在の世界で知的財産制度が直面する問題に対応するための専門部局（Global Intellectual Property Issues Division）を1997年に設置して以降のことである。1998年から1999年にかけて、WIPOは世界の9つの地域、計28か国で、遺伝資源へのアクセスと利益配分や伝統的知識の保護に関する実態調査を実施している<sup>7</sup>。

1999年9月のWIPO第3回特許法常設委員会（SCP）における特許法条約（PLT）検討の過程で、特許明細書における出所表示と合法アクセス証明を法的に義務付けることを求めたコロンビア提案<sup>8</sup>がなされ、以後現在まで続く議論の口火が切られた。同提案は先進国の強い抵抗にあった<sup>9</sup>。翌2000年4月に行われた知的財産と遺伝資源会合（Meeting on Intellectual Property and Genetic Resources）でも、コロンビアが上記提案の修正案を提出し、再度PLTへの盛り込みを図ったため議論が紛糾した<sup>10</sup>。

2000年5～6月のPLT外交会議においても同様の議論が繰り返され、結局、PLTの締結を

---

<sup>6</sup> 追加的保護の対象製品の拡大に慎重な国として、米国、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、アルゼンチン、チリ、グアテマラ、パラグアイ等。

<sup>7</sup> See WIPO, *Intellectual Property Needs and Expectations of Traditional Knowledge Holders: WIPO Report on Fact-finding Missions on Intellectual Property and Traditional Knowledge (1998-1999)*, (WIPO, 2001).

<sup>8</sup> See *Protection of Biological and Genetic Resources, Proposal by the Delegation of Colombia*, WIPO Doc. WIPO/SCP/3/10 (Sep. 8, 1999).

<sup>9</sup> コロンビア提案を支持した国は、ボリビア、パラグアイ、中国、ナミビア、カメルーン、メキシコ、南アフリカ、チリ、キューバ、インド、ケニア、コスタリカ、及びバルバドスである。これに対し、ドイツ、米国、日本、フランス、韓国、ルーマニア及びフィンランド（EC及びその加盟国の代表として発言）は、同提案が実体法に関するものであり、手続きの統一化及び簡素化を目的とするPLT草案に規定するのは適切ではない等として反対の意を表明した。See SCP, *Report of Third Session, Geneva, September 6 to 14, 1999*, WIPO Doc. SCP/3/11 (Sep. 14, 1999), paras. 202-209.

<sup>10</sup> WIPO Doc. WIPO/IP/GR/00/4 (Apr. 14, 2000). 修正案では、希望する締約国がアクセス証明を要求することを容認するという規定になっている。これは、アンデス共同体決定の下で、コロンビア等は既に国内法で同種の規定をおいているため、この規定がPLT参加の際の障害とならないように配慮したものである。

優先するために当該問題をPLT外の場合、具体的にはWIPOに新たに「知的財産と遺伝資源、伝統的知識及びフォークロアに関する政府間委員会（Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore : IGC）」を設置して、その場で検討することが合意され、2000年9月のWIPO総会においてIGCの設置が承認された<sup>11</sup>。

IGCに与えられた任務は、遺伝資源へのアクセス及び利益配分、伝統的知識の保護（遺伝資源に関連するか否かは問わない）、フォークロアの表現の保護に関する知的財産権の問題を検討することである。これまで計5回の会合が行われ、各国の法制等に関する調査研究とともに当面実行可能な措置及び広汎な法的問題についての分析・検討が行われている。

遺伝資源へのアクセスと利益配分に関しては、遺伝資源譲渡契約等の既存の契約事例集（契約データベース）を構築する作業<sup>12</sup>と契約締結時のベースとするための知的財産権モデル条項の策定が行われている。また、遺伝資源及び伝統的知識の出所開示に関する技術的調査研究も実施されている。

さらに、伝統的知識については、能力構築（キャパシティ・ビルディング）の観点から、伝統的知識の文書化における知的財産管理のためのツールキットの整備、伝統的知識のデータベース構築のための技術協力、伝統的知識の保護制度の在り方等について検討が行われている。

---

<sup>11</sup> See WIPO, *Matters Concerning Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore*, WIPO Doc. WO/GA/26/6 (Aug. 25, 2000); *Report of the WIPO General Assembly, Twenty-Sixth (12th Extraordinary) Session, Geneva, September 25 to October 3, 2000*, WIPO Doc. WO/GA/26/10 (Oct. 3, 2000), para. 71.

<sup>12</sup> 一部のモデル契約や実際の契約がデータベースとしてWIPOのホームページ上で公開されている。WIPO, *Database of Contractual Practices and Clauses relating to Intellectual Property, Access to Genetic Resources and Benefit-sharing*, at <http://www.wipo.int/tk/en/databases/contracts/index.html> (last visited Dec. 14, 2003).

現在の主な取組みは以下のとおり。

- ▶ 用語の定義、現行の知的財産制度（IPR）との関係、特別の制度（*sui generis* 制度）導入の必要性に関する検討
- ▶ 各国におけるフォークロアの保護に関するこれまでの経験（国内法の制定及び保護実績等）に関する調査研究
- ▶ 既存の IPR と ABS に関連した契約事例集の策定及び IPR モデル条項の検討
- ▶ 伝統的知識の文書化支援（原住民及び地域社会による文書化前の利益評価及び文書化後の知的財産権の管理のためのツールキットの整備）
- ▶ 伝統的知識に関連した定期刊行物及びデータベース目録の作成<sup>13</sup>
- ▶ 伝統的知識データベースのポータル開設・整備<sup>14</sup>
- ▶ 遺伝資源及び伝統的知識用に係る国際特許分類（International Patent Classification：IPC）分類の新設に関する検討
- ▶ 出願の際の出所開示及び合法アクセス証明等に係る各国法に関する技術的調査研究

## (2) 現在の議論の状況

(a) 第 5 回知的財産並びに遺伝資源、伝統的知識及びフォークロアに関する政府間委員会（IGC）での議論（2003 年 7 月 7 日-15 日）

- ▶ IGC の次期マנדート（2004-2005 年予算会期）に関し、IGC での議論に目立った進展がないと判断し、国際的な条約等の策定を求める開発途上国を中心とした諸国と、IGC のこれまでの成果（契約事例集のデータベース化、ツールキットの作成、各国の現行法制度及び特別の制度（*sui generis* 制度）に関する研究等）を評価し、今後も現在のマンドートの継続及び非拘束的な検討を望む先進諸国が対立し、公式会合及び非公式会合において調整が続けられた。しかし、最後までアフリカ・グループが次期マンドートとして IGC が遺伝資源、伝統的知識及びフォークロアの 3 分野における保護のための拘束力ある国際文書を策定することに固執したため、最終的に合意が得られず、議論は WIPO 一般総会（9 月 22 日～10 月 1 日）へ先送りされた。

<sup>13</sup> 成果として、WIPO Inventory of TK-related Periodicals や WIPO Inventory of TK-related Databases 等がある。See *Progress Report on the Status of Traditional Knowledge as Prior Art*, WIPO Doc. WIPO/GRTKF/IC/2/6 (Jul. 1, 2001); *Inventory of Traditional Knowledge-related Periodicals*, WIPO Doc. WIPO/GRTKF/IC/3/5 (Apr. 30, 2002); *Draft Outline of an Intellectual Property Management Toolkit for Documentation of Traditional Knowledge*, WIPO Doc. WIPO/GRTKF/IC/4/5 (Oct. 20, 2002); *Report on the Toolkit for Managing Intellectual Property When Documenting Traditional Knowledge and Genetic Resources*, WIPO Doc. WIPO/GRTKF/IC/5/5 (Apr. 1, 2003).

<sup>14</sup> The Traditional Knowledge Portal of Online Databases  
(<http://www.wipo.int/globalissues/databases/tkportal/index.html>)

### 第 39 回 WIPO 一般総会での議論（9 月 22 日～10 月 1 日）

- IGCの次期マンデート（2004-2005年予算会期）について、第5回委員会（IGC）と同様の議論が展開され、最終的には、今後も知的財産と遺伝資源、伝統的知識及びフォークロアの問題に関する検討を継続する一方、国際文書（法的拘束力については予断せず。）策定の可能性も排除することなく、具体的な結果を出すために、更なる議論を行うことで合意した。

- WIPO・IGC が作成した遺伝資源及び伝統的知識に関する研究については、2003 年 9 月の WIPO 一般総会（及び CBD）に送付することで合意。
- CBD は WIPO が行った遺伝資源及び伝統的知識の出所開示の問題に関する技術的研究成果を基に、この問題について COP7 前の 2003 年 12 月に検討することを確認した。
- 次回第 6 回委員会（IGC）は、2004 年 3 月 15 日～19 日に開催予定。

第 5 回 IGC での各国の立場は以下のとおり。

#### ● 国際条約を含む法的拘束力のある規範策定に賛成

（開発途上国）

ザンビア（アフリカ・グループを代表してコメント）、エジプト、南アフリカ、ベネズエラ、ナイジェリア、ブラジル、ケニア、パナマ、ブルキナ・ファソ、レソト、マラウイ、マリ、チュニジア、エクアドル、モロッコ、アルゼンチン、赤道ギニア、ナミビア、ニカラグア、コスタリカ、フィリピン（アジア・グループ代表）、中国、インド、ミャンマー等

- アフリカ・グループが IGC の時期マンデートとして法的拘束力のある国際文書（a legally binding international instruments）の策定を求める立場を固持。
- フィリピン、中国、インド等のアジア・グループも、規範策定を含む新たなマンデートを支持。
- ラテンアメリカ諸国は一枚岩ではなく、グループとしてコンセンサスを得た意見表明なし。中ではブラジルが特別の制度（*sui generis* 制度）による保護を規定する法的拘束力のある国際文書の策定を含む新マンデートの採択を支持する姿勢を堅持。

#### ● IGC における更なる議論、調査継続及び定期的な検討に賛成

（先進国）

EC、オーストラリア、ニュージーランド、ノルウェー、日本、カナダ、ドイツ、英国、フランス、ポルトガル、米国、スイス、スウェーデン等

- 国際的なコンセンサス形成には至っておらず、更なる検討が必要。IGC は現在のマンデートを継続すべき。法的拘束力のある国際文書の策定交渉は時期尚早。
- WTO での議論には反対（米国）。
- イタリア（EC 代表）は、遺伝資源、伝統的知識及びフォークロアの問題にはコンセ

ンサス形成が必要と主張。EC は出願の際の遺伝資源及び伝統的知識の出所の開示を奨励する姿勢を表明。ただし、不開示の問題は特許法外で扱われるべきであり、特許要件とすべきではないとコメント。

#### 【その他の関連事項】

#### ● 遺伝資源及び伝統的知識の文書化における知的財産管理ツールキット

- 支持国も多かったが、懐疑的又は無関心な原住民がいることから、実効性に対する疑義が示されたのに加え、事前の同意（PIC）確保の必要性、原住民との意見交換の必要性、第三者による利用のリスク、フィールド・テストの蓄積及び更なる検討の必要性についても指摘もあり、多くの留保が付された。

#### ● 特許システムにおける伝統的知識と遺伝資源の消極的保護のための実務的メカニズム

- 国際特許分類（IPC）については、IPC 改正のタスクフォースの中で検討が進められており、伝統医薬植物に関し 2005 年から適用される第 8 版に約 200 のサブグループをもつ新分類が追加される予定であることが確認されている。
- 伝統的知識の文書化及びデータベース化と秘密性の保持、パブリック・ドメイン化の問題について、更なる検討が必要との指摘があった。

#### ● 原住民及び地域社会の参加

- 原住民及び地域社会の参加は重要であり、今後も参加を推奨することについて、概ね支持が得られた。ただし、資金源（任意基金（ボランティア・ファンド）、WIPO の予算拠出等）については今後議論の予定。

### 4. 遺伝資源及び伝統的知識の出所の開示及び事前の同意（PIC）の証明

#### (1) 出所の開示及び事前の合意（PIC）

特許出願の際の遺伝資源及び伝統的知識の出所の開示及び事前の同意（PIC）の証明に関しては、WIPO<sup>15</sup>の他にも、WTO<sup>16</sup>、CBD<sup>17</sup>、UNCTAD<sup>18</sup>でも提案されているが、義務

<sup>15</sup> See *Protection of biological and genetic resources, proposal by the Delegation of Colombia*, WIPO Doc. SCP/3/10 (Sep. 8, 1999); *Intellectual Property and Genetic Resources - An Overview*, WIPO Doc. WIPO/IP/GR/00/2 (Mar. 24, 2000).

<sup>16</sup> See, e.g., *Communication from India*, WTO Doc. IP/C/W/195 (Jul. 17, 2000); *Minutes of Meeting - Held in the Centre William Rappard on 7-8 July 1999*, WTO Doc. IP/C/M/24 (Aug. 17, 1999), para. 81; *Communication from Brazil*, WTO Doc. IP/C/W/228 (Nov. 24, 2000); *Communication from Kenya*, WTO Doc. WT/GC/W/233 (Jul. 5, 1999); *The Relationship Between the TRIPS Agreement and the Convention on Biological Diversity and the Protection of Traditional Knowledge, submission by Brazil on behalf of the delegations of Brazil, China, Cuba, Dominican Republic, Ecuador, India, Pakistan, Thailand, Venezuela, Zambia and Zimbabwe*, WTO Doc. IP/C/W/356 (Jun. 24, 2002), para. 10. WTO における出所開示に関する議論については、以下を参照。 *The Relationship Between the TRIPS Agreement and The Convention on Biological Diversity—Summary of Issues and Points Made*, WTO Doc. IP/C/W/368 (Aug. 8, 2002); *Review*

化を求める開発途上国と義務化に反対する先進諸国との対立が続いている。

それぞれの提案内容は、法的拘束力、対象となる発明の範囲、不開示の場合の効果等については異なっているが、開示すべき事項として提案されているのは概ね以下のものである。

- (a) クレームされた発明の開発過程で利用した遺伝資源
- (b) クレームされた発明において利用されている遺伝資源の原産国
- (c) クレームされた発明の開発過程で利用された関連する伝統的知識、工夫及び慣行
- (d) 当該伝統的知識、改良及び慣行の出所
- (e) 遺伝資源又は伝統的知識等の入手の際の事前の同意 (PIC) の取得等を含む合法にアクセスしたことの証明
- (f) 公正かつ衡平な利益配分を行っていることの証明

また、このような出願を受けた各国特許庁は開示された遺伝資源の原産国の所管当局及び伝統的知識の保有者に当該出願について通知し、これらの者からの異議を受け付ける機会を設ける必要があるとの提案もある。

これに対し、先進国が提示する問題点は以下のとおり。

- 技術分野による差別を禁止するTRIPS協定第27条1項と主にバイオ分野にのみ遺伝資源及び伝統的知識の出所開示義務及び事前の同意 (PIC) の証明義務を課すことの整合性
- 特許出願人の開示義務について規定するTRIPS協定第29条と遺伝資源及び伝統的知識の出所開示義務及び事前の同意 (PIC) の証明義務との整合性
- 国内手続きや方式に従う特許出願人の義務が合理的な方式及び手続きでなければならない旨を定めたTRIPS協定第62条と遺伝資源及び伝統的知識の出所開示義務及び事前の同意 (PIC) の証明義務を課すことの整合性

*of the Provisions of Article 27.3 (b) - Summary of Issues Raised and Points Made*, WTO Doc. IP/C/W/369 (Aug. 8, 2002); *The Protection of Traditional Knowledge and Folklore—Summary of Issues Raised and Points Made*, WTO Doc. IP/C/W/370 (Aug. 8, 2002).

<sup>17</sup> See COP 4 Decision IV/8, *Access and Benefit-sharing*, para. 3 and Annex; COP5 Decision V/26, *Access to Genetic Resources*, para. A.15(d); *Report of the Panel of Experts in Access and Benefit-Sharing*, UNEP Doc. UNEP/CBD/COP/5/8 (Nov. 2, 1999), para. 127.

<sup>18</sup> See *Report of the Expert Meeting on Systems and National Experiences for the Protection of Traditional Knowledge, Innovations and Practices*, U.N. Doc. TD/B/COM.1/EM.13/3 (Dec. 6, 2000), para. 17.

最近では、CBD の第 6 回締約国会議( COP6 )ボン・ガイドラインを含む CBD 決議 VI/24 にも、知的財産権の申請における遺伝資源の原産国、原住民・地域社会の伝統的知識、工夫及び慣行の出所の開示を奨励する旨の規定が盛り込まれた。これを受け、スイスが 2003 年の特許協力条約 ( PCT ) のリフォーム・ワーキング・グループにおいて、アクセスと利益配分における透明性の確保の観点から、遺伝資源又は伝統的知識の出所の開示について以下のような提案を行っている。

### (1) スイス提案

2003 年 5 月 5 日のスイス提案<sup>19</sup>は、PCT 規則を改正し、以下のような規定を盛り込むことを求めるものである。

#### 規則 51bis.1 認められる国内的要件

- (g) 指定官庁によって適用される国内法令は、第 27 条に従い次の事項を出願人に要求することができる。
- (i) 発明者がアクセスした特定の遺伝資源の出所を宣言すること。ただし、発明がそのような資源に直接基づいているときに限る。そのような出所が不明な場合は、その旨を宣言することとする。
- (ii) 生物多様性の保全と持続的利用に関係した原住民及び地域社会の知識、工夫及び慣行の出所を宣言すること。ただし、発明者が、発明がそのような知識、工夫及び慣行に直接基づいていることを知っているときに限る。そのような出所が不明な場合は、その旨を宣言することとする。

この改正案のポイントは以下のとおり。

#### ● 開示を求められる発明の範囲

スイス提案では、「出願が遺伝資源や伝統的知識に直接基づいている場合」に開示が求められるが、「発明が直接基づく場合 ( if an invention is directly based on ) 」とは、発明が、遺伝資源又は知識、工夫及び慣習を直に ( immediate ) 利用する場合をいう。

#### ● 開示する情報の範囲

出所の開示の問題においては、開示の範囲 ( 原産国を開示するか提供国の開示で足りるとするか等 ) が問題となるが、スイス提案では、より一般的な「出所 ( source ) 」という

<sup>19</sup> *Proposals by Switzerland Regarding the Declaration of the Source of Genetic Resources and Traditional Knowledge in Patent Applications*, WIPO Doc. PCT/R/WG/4/13 (May 5, 2003); *Communication from Switzerland*, WTO Doc. IP/C/W/400/Rev.1 (Jun. 18, 2003).

用語が用いられている。これは、この用語が最広義の意味に解釈されることを意図しており、同旨で使われる「原産地 ( origin )」、「地理的原産地 ( geographical origin )」、「遺伝資源の原産国 ( country of origin of genetic resources )」、「遺伝資源を供給する締約国 ( Contracting Party providing genetic resources )」等の他の用語に加え、科学雑誌や書籍、伝統的知識のデータベース、遺伝資源の収集等の他の出所も含む形になっている。

- **義務の性質（義務か奨励か）**

「要求することができる」という規定になっており、どのような義務にするかは各国に委ねられている。

- **特許出願人が出所に関する情報を有しない場合**

スイス提案によると、特許出願人は実際に出所に関する情報を有する場合のみ出所の宣言を行うこととなるが、そのような情報がない場合は、その出所が不明であることを宣言することを要求されうる。

- **国際特許出願が要求された宣言を記載していない場合**

国際特許出願が要求された宣言を記載していない場合、国内法令により、国内段階において、そのような宣言を補充するまで手続きは停止される。

- **特許法条約（PLT）の締約国**

PCT 規則の修正提案は、引用により、PLT にも適用される。よって、PLT の締約国は国内特許法令において、特許出願人が遺伝資源や伝統的知識の出所を宣言するように要求できる。

- **出所の宣言の欠落又は誤りが欺罔的意図による場合**

PLT に基づき、国内法令において、出所の宣言の欠落又は誤りが欺罔的意図による場合、付与された特許の効力がこれによって影響されることを国内法令において規定することができる。

- **通知制度**

スイスでは、宣言を含む特許出願を受理する官庁がそれぞれの宣言の出所として宣言されている国の政府機関に知らせるために、WIPO に CBD と協力してこの情報を受理する権限のある政府機関のリストを構築することを求めている。

## (2) 検討

遺伝資源及び伝統的知識の出所の開示及び事前の同意(PIC)の証明の問題については、開示を求められる発明の範囲、開示する情報の範囲、義務の性質(義務か奨励か)、特許出願人が出所に関する情報を有しない場合の取扱い及び不開示の場合の法的効果(特許権等に与える影響)等の様々な論点があるが、本稿では、紙幅の関係から、開示する情報の範囲及び不開示の場合の法的効果(特許権等に与える影響)について、簡単に検討を加える。

### 開示する情報の範囲

法第10条4項(d)では、生物材料が発明中に使用されている場合、明細書において当該生物材料の「出所及び地理的原産地」を開示することとされている<sup>20</sup>。これに対し、EC指令のRecital 27では、「地理的原産地(geographical origin)」という用語が用いられている。

一方、TRIPS理事会に提出されている出所開示の義務に関する各国の書面では、出所の対象として、「原産国(country of origin)<sup>21</sup>」、「地理的原産地(geographical origin)<sup>22</sup>」、「遺伝資源の原産地(origin of genetic resources)<sup>23</sup>」、「出所及び原産国(source and country of origin)<sup>24</sup>」、「生物材料の出所(sources of any biological material)<sup>25</sup>」、「原産の出所(source of origin)<sup>26</sup>」、「特定の遺伝資源の出所(source of a specific genetic resource)<sup>27</sup>」等、様々な用語が使用されているが、多くは遺伝資源の「原産国」よりも広い範囲となっている。

CBD上、「遺伝資源の原産国」とは、「生息域内状況において遺伝資源を有する国」をいう(CBD第2条)。一方、「遺伝資源の提供国」とは、「生息域内の供給源(野生種の個体群であるか飼育種又は栽培種の個体群であるかを問わない。)から採取された遺伝資源又は生息域外の供給源から取り出された遺伝資源(自国が原産国であるかないかを問わない。)を提供する国」をいう(同条)。また、「生息域内状況」とは、「遺伝資源が生態系及び自然の生息地において存在している状況をいい、飼育種又は栽培種については、当該飼育種又は栽培種が特有の性質を得た環境において存在している状況」をいい、「生息域外保全」とは、

---

<sup>20</sup> 1996年アンデス共同体カルタヘナ協定委員会決定第391号第三附則条項では、アクセス契約の登録番号及び当該契約書の写しの提出を求めている。

<sup>21</sup> *Communication from India*, WTO Doc. IP/C/W/195 (Jul. 12, 2000), p. 16.

<sup>22</sup> *A Concept Paper, Communication from the European Communities and their Member States*, WTO Doc. IP/C/W/383 (Oct. 17, 2002), para. 54.

<sup>23</sup> *Communication from Norway*, WTO Doc. IP/C/W/293 (Jun. 29, 2001), para. 6.

<sup>24</sup> *Submission by Brazil on behalf of the delegations of Brazil, China, Cuba, Dominican Republic, Ecuador, India, Pakistan, Thailand, Venezuela, Zambia and Zimbabwe*, WTO Doc. IP/C/W/356 (Jun. 24, 2002), para. 10.

<sup>25</sup> *Taking Forward the Review of Article 27.3(b) of the TRIPS Agreement, Joint Communication from the African Group*, WTO Doc. IP/X/W/404 (Jun. 26, 2003), para. II (c).

<sup>26</sup> *Submission by Bolivia, Brazil, Cuba, Dominican Republic, Ecuador, India, Peru, Thailand, Venezuela*, WTO Doc. IP/C/W/403 (Jun. 24, 2003), paras. 5, 10.

<sup>27</sup> *Communication from Switzerland*, WTO Doc. IP/C/W/400 (May 28, 2003), fn. 5.

「生物の多様性の構成要素を自然の生息地の外において保全すること」をいう（同条）。

そもそもCBDの適用上、締約国が提供する遺伝資源で第15条、第16条及び第19条に規定されているものは、当該遺伝資源の原産国である締約国又はこの条約の規定に従って当該遺伝資源を獲得した締約国が提供するものに限定されている（第15条3項）。よって、条約発効前に生息域外コレクションに収集された遺伝資源<sup>28</sup>及びCBDの規定に反して提供国が獲得した遺伝資源は、利益配分も含めこれらの条項の適用対象とはならない。

一方、CBDにおける「事前の合意（PIC）」は「遺伝資源の提供国」を対象としており、CBD第15条5項には、「遺伝資源の取得の機会が与えられるためには、当該遺伝資源の提供国（Contracting Party providing such resources）である締約国が別段の決定を行う場合を除くほか、事前の情報に基づく当該締約国の同意を必要とする。」（下線筆者）と規定されている。同様に、利益配分についても、同条7項に、「締約国は、遺伝資源の研究及び開発の成果並びに商業的利用その他の利用から生ずる利益を当該遺伝資源の提供国である締約国（Contracting Party providing such resources）と公正かつ衡平に配分するため、次条及び第19条の規定に従い、必要な場合には第20条及び第21条の規定に基づいて設ける資金供与の制度を通じ、適宜、立法上、行政上又は政策上の措置をとる。その配分は、相互に合意する条件で行う。」と規定されている<sup>29</sup>（強調筆者）。このように、CBDはアクセスの際の同意及び利益配分について、「提供国」を対象としている。よって、CBDとの整合性の観点からは、出所開示の範囲は、遺伝資源又は伝統的知識の原産国ではなく、その提供国を開示すれば足りると考えられる。

遺伝資源及び伝統的知識の出所開示において、遺伝資源の「原産国」と「提供国」の違いは大きな意味を持つ。仮に、生息域外コレクションから遺伝資源を入手した出願人が、当該遺伝資源の「原産国」の開示を求められた場合、当該出願人は、費用と時間をかけて、「原産国」を特定しなければならない。遺伝資源の「原産国」において共同研究プログラム等の下で生物探索を行い、当該原産国から直接入手する場合もあるだろうが、多くの場合は、ジーン・バンク、微生物カルチャー・コレクション、種子バンク、植物園及び動物園等の生息域外コレクションから取得される。前者の場合、すなわち生息域内から遺伝資源又は伝統的知識を直接取得した場合は、その原産国を開示することは可能であろう。

しかし、例えば、生息域外から遺伝資源や伝統的知識を取得し、原産国情報が分からな

---

<sup>28</sup> 遺伝資源の規制については、途上国諸国は、CBD 発行以前に取得された生息域外（ex-situ）の遺伝資源についても、原産国のコントロールを及ぼすべきであると主張している。これに対し、先進国は生息域外の遺伝資源に対する規制を認めることは、条約の遡及適用となり、条約の一般原則に反すると主張する。起草過程では、条約が遡及適用されないことを明確にするために第15条3項がおかれているが、この規定は遺伝資源の提供者を明確にし、利益配分等に際して遺伝資源の提供国と原産国の両者に重複して配分を行う必要をなくするために盛り込まれた規定でもありともいえよう。

<sup>29</sup> 一方、CBD の下、各国は、自国の天然資源に対して主権的権利を有するものと認められ、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（第15条1項）ことになっており、主権的権利が認められるのは、遺伝資源の原産国に限られない。

い場合、原産国が複数ある場合、交配等により品種改良が行われた結果もはや原産国を特定できない場合、非常に古い遺伝資源で原産国を記した文書等が存在しない場合等、原産国の特定が困難な場合が想定される。

こうした問題点を考慮し、上記スイス提案では、より一般的な「出所 (source)」という用語が用いられている。スイスは、「出所」という用語が最広義の意味に解釈されることを意図しており、「遺伝資源の原産国」及び「遺伝資源の提供国」等の他に、科学雑誌や書籍、伝統的知識のデータベース、遺伝資源の収集等の他の出所も含むと考えている。また、スイス提案に使用されている「出所」という用語は、その知識、工夫及び慣行を提供した地域、コミュニティ又は個人を特に宣言することでも足りる。仮に、遺伝資源や伝統的知識に一以上の出所がある場合は、その旨を宣言することができる。「出所」という非常に広い概念は、出願人にとってさほど負担とならないため、各国は受け入れやすいかもしれないが、現行でも開示されている情報に加えて、どの程度の効果を実際に持ち得るかについては疑問である<sup>30</sup>。

### 不開示の場合の法的効果

出所の開示等の導入に当たっては、これらの不遵守の結果がいかなる法的な効果を伴うのか、すなわち、権利の取得又は付与された権利の有効性に影響を与えるか否かが最大の問題となる。

不遵守の場合の法的効果（帰結）については、主に3種類のケースがある。すなわち、不開示に何ら法的帰結を伴わない場合、不開示の場合、特許権の有効性には影響を与えないが、その他の行政的、民事及び刑事上の制裁が加わる場合、不開示は拒絶理由及び（又は）無効理由となる場合である。

のケースでは、不開示に何ら法的帰結を伴わない奨励義務である。スウェーデンやEC指令、ボン・ガイドライン等のアプローチはこれに該当する。の場合、通常は国際条約との抵触が問題になることはない。法的効果を伴わない場合であっても、実際に多くの出願人は先行技術又は発明の内容等との関係で、自発的に遺伝資源の出所や伝統的知識を開示している<sup>31</sup>。

のケースでは、不遵守の場合に特許権の有効性には影響を与えないが、罰金等の行政

---

<sup>30</sup> 出所開示に関する議論で注意を要するのは、生息域内又は生息域外を問わず、遺伝資源や伝統的知識の出所情報が企業等のトレード・シークレットに該当する場合である。このような場合、出所情報の開示は困難となるか、遺伝資源や伝統的知識の円滑な流通を阻害することになる。

<sup>31</sup> フランス、ドイツ、英国、スペイン、米国、EUにおける植物及び動物等の生物材料を使用した発明に関する特許出願（製薬分野中心、化粧品及び農業分野を含む。）の500余りを調査した結果、当該生物材料が広域に渡って生息しているか、既に公知である場合を除き、植物に関する出願では、通常は原産国が記載されているという研究がある。Asha Sukhwani, *Intellectual Property and Biological Diversity: Issues Related to Country of Origin*, Paper prepared for the Secretariat for the Convention on Biological Diversity (1996). See also, *The Convention on Biological Diversity and the TRIPs Agreement: Relationships and Synergies*, UNEP Doc. UNEP/CBD/COP/3/23 (Oct. 5, 1996).

的、民事及び刑事上の制裁が加わることになる<sup>32</sup>。例えば、ノルウェーやデンマークでは、情報の不開示は刑事罰の対象とされる。

のケースでは、不遵守の場合、新規性や進歩性等の特許要件と同様に、出願中は拒絶理由となったり、特許付与後は無効理由となったりする等、特許権に影響を与える。アンデス共同体カルタヘナ協定委員会決定第391号及び第486号、前記決定に準拠したアンデス共同体の加盟国、コスタリカ1998年生物多様性法や2002年インドの特許（第二次改正）法はこのアプローチを採用している。この場合には、TRIPS協定やPCTとの抵触が特に問題となる。

以上のように、遺伝資源及び伝統的知識の出所の開示及び事前の同意（PIC）の証明には様々な問題点があり、今後も慎重な検討が必要である。この問題は遺伝資源及び伝統的知識に係る知的財産権をめぐる議論の中でも最大の論点の一つであり、現在、WIPOを始めとする様々なフォーラムにおいて並行して検討が進められているものの、議論は平行線をたどるのみで、未だどちらも納得しうる妥協点は見えていない。2004年2月のCOP7でいかなる議論が行われ、どのような成果が得られるかが一つの焦点となろうが、COP7後も各国及び各フォーラムが緊密な連携をとることにより、CBDの目的に適うような建設的な議論が展開されることが望まれる。

（大澤麻衣子）

---

<sup>32</sup> *A Concept Paper, Communication from the European Communities and Their Member States*, WTO Doc. IP/C/W/383 (Oct. 17, 2002), para. 55.

## (4)-2. 特許制度における生物多様性条約の意義

本稿では、生物多様性条約が特許制度においてどんな意義をもつのかについて、特に、遺伝資源、伝統的知識の積極的保護の可能性と特許出願における PIC の義務化について考えていきたい。内容としては、まず特許の対象として新たに取り込まれてきたものがなぜ新たに特許の対象になったのかについて解説した上で、しからば遺伝資源や伝統的知識も対象になりうるのかどうかを検討する。そして、特許制度の枠組みのなかで、特許出願に PIC を義務付けるという議論があるが、特許の出願に PIC を義務付けるということが、特許法として、なじむのかなかないのか、なじまないとすれば特許制度の枠組みでどのように考えていくべきなのかを検討する。

### 1. 遺伝資源、伝統的知識の特許制度による積極的保護

まず、特許制度による遺伝資源、伝統的知識の積極的保護の可能性を考える。特許制度で遺伝資源、伝統的知識の保護ができるのかという議論を始めると、いわゆる特許要件に適合しない、すなわち保護対象である発明に該当しない、新しいものであることを要求する新規性を充足しない、などがすぐさま指摘される。しかし、特許法で保護される対象は、固定的なものではなく、時代により大きく移り変わってきており、そこが特許法の大きな特徴といえる。例えば、ビジネスモデル特許などは、従来、特許法で保護されていなかったものを保護することで話題になったことは耳に新しい。

そこで、ここでは、従来、特許法の枠組みで、保護されなかったものが新たに保護の対象になったケースをみていき、遺伝子資源、伝統的知識の積極保護の可能性を考えたい。

#### (1) 物質特許制度

もともと特許の対象でなかったにもかかわらず、現在は、特許の対象になっているものに、物質特許がある。わが国で、物質特許制度が採用されていなかったのは、まだ国内産業が弱く、外国企業に独占されることを防ぐという産業政策に基づくものであるというものであったが、特許法上は、物質そのものは、天然に存在しているものであり、保護対象である発明とはなんらかの創作的な要素が必要であるため、特許の対象ではないという議論があった。現在では保護対象として認められている。

しかし、単なる天然物そのものは発明ではない(または新規性がない)ということについてはそもそも議論はなく、解釈上の問題になっていたのは、天然物から単離されてはじめて存在が確認されたものも発見に過ぎないのかどうかという点であった(単離方法は発明といえる)。従って、そもそも存在が知られていたものそのものは特許の対象ではなく、また知られていなくても天然に存在していたものは、議論の余地はあったが、一定の条件で保護されることになったというのが、物質特許制度である。

(なお、現在は TRIPS 協定で特許制度は国際的にハーモナイズされており、WTO 加盟国は、TRIPS 協定に規定されていないものを自国だけ保護対象から除外するという取り扱いは許されない)

## (2) ビジネスモデル特許

次にビジネスモデル特許をみていく。いわゆるビジネスモデル特許と呼ばれるものは、実務上は、ソフトウェア特許に包含されるものであり、ここでは、ソフトウェア特許の経緯をみていくことで、ビジネスモデル特許の解説をする。かつてのコンピュータ・プログラムの特許法による保護に対しての否定論は、コンピュータ・プログラムは人間が頭の中で行う精神的な活動であるから「自然法則を利用しない」ため、発明ではないとするものであった。要は、人間が考えた一種の計算方法であり、保護対象ではないというわけである。わが国の特許法は、第 2 条に保護対象である発明の定義規定をおり、「発明とは、自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものをいう」とされている、この「自然法則の利用」とは、人間の精神的な活動や人為的な取り決め等を除外するという意図している。そもそも特許制度は、技術的な課題を物理的な方法、化学的な方法で解決することを前提としてつくられているものであり、またサイエンスとテクノロジーのうち、テクノロジーを保護するものとして作られた経緯があり、そのような背景が基礎となって、このような文言が規定されている(ちなみに、自然法則とは、自然界の物理的、化学的、生物学的な原理や原則の意である)。

一方、わが国の審査の実務としては、かつては、いわゆる中間説という考え方にに基づき、コンピュータ・プログラム関連の発明が保護されていた。中間説とは、プログラムそのものには上記の通り、特許性がないが、プログラムが制御している方法そのものに技術的特徴があれば、全体として「自然法則の利用」を充足しているとするものである。例えば、鉄の圧延機を制御するプログラムは、圧延の制御に技術的な特徴があるので、「自然法則の利用」であるとしていたのである。

しかし、上記の保護形態であると、プログラムそのものの取引に対する権利行使が困難であるため、コンピュータ・プログラムそのものに対する保護ニーズが高まった。そこで、「自然法則の利用」の解釈を、コンピュータのハード資源が使われていることを持つて充足されるとした(1993年)。これにより、プログラムの実行により行われる行為自体に、技術的な特徴がなくても特許法による保護がなされることとなり、従来は保護の対象にならなかった、情報技術で制御されたビジネスの方法も特許が与えられることになったわけである。

## (3) 特許制度による遺伝資源、伝統的知識の積極的保護への示唆

上記の事例をみる限りでは、現在の特許法の要件をみたさないからといって、将来的に

も特許制度による保護の可能性が皆無であるとは、一概にいえないだろうが、特許制度の趣旨とその要件を大きくはずしている場合には、特許法での保護は難しいであろう（例えば、前述の例で言えば、既知の天然物そのものがこれに該当する）。特に、新規性や進歩性などの要件は、伝統的知識の積極的な保護には大きなハードルになると思われる。

## 2. 特許出願における PIC の義務化

1 章での特許法についての解説に引き続き、特許法の話が続きたい。ここでは、特許出願における PIC の義務化が特許出願に PIC を義務付けるという議論があるが、特許出願に PIC を義務付けるということが、特許法として、なじむのかわからないのか、なじまないとすれば特許法の枠組みでどのように扱っていくべきなのかを考える。

### (1) 特許制度における書面の意義

特許出願において PIC を義務化するという事は、特許出願において、新たな書面を添付する、もしくは新たな記載を義務付けるということになる。現在、特許出願には、次の書面が必要とされている。願書、特許請求の範囲、明細書、必要な図面、要約書である。願書とは、発明者、出願人の情報を記載した出願願の書類であり、特許請求の範囲とは、特許として保護を求めたい範囲を記載するものであり、権利範囲を確定する役割を果たすものである。明細書とは、発明の名称や発明が解決しようとする課題、解決手段、発明の効果、実施例などが記載される、いわば保護を求める発明の解説書類であり、図面はその補助書面である。要約書とは、発明の課題と解決手段を簡単に書いたものであり、リファレンスのための書類である。

特許出願において、このような書類が求められるのは、特許法が達成しようとしている目的に基づいている。特許法第 1 条は、特許法の目的として、「この法律は、発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もって産業の発達に寄与することを目的とする」と規定している。特許法が行うことは、新しい技術を公開した者に公開の代償として、一定期間独占権を与え、他方、第三者にはその公開された発明を利用する機会を与えるものである。そして、これにより、発明者には技術開発のインセンティブを与え、産業界には公開された成果物に基づく新たな技術創造を促すことが意図されている（特許法では試験研究のための実施には、特許権は及ばない（69 条））。

前述した書類に戻ると、特許請求の範囲という書類は、この発明者に与える独占権の範囲を確定させる機能がある。そして、明細書という書面は、産業界が公開された発明に基づく新たな技術創造ができるよう誰でも理解と実施ができるような開示が求められており、この使命を果たすためのものである。

そして、審査においては、これらの書類の記載がチェックされ、記載が不十分な場合は、補正が求められ、是正されない場合、例えば、その書面の記載で第三者が追試験など実施

できないような場合は、特許は与えられない。このような明細書等の書類により特許法の手続きを行う考え方を書面主義といい、伝統的な考え方では、明細書等の記載が完全であれば、第三者はすべての発明を実施できるという建前になっている。

## (2) 微生物の寄託制度

しかし、いかに明細書等の記載が完璧でも第三者が実施できない発明がある。それは微生物に係る発明である。微生物に係る発明で、その微生物を第三者が容易に入手することができない場合、もしこのような発明に、明細書等の記載だけで特許が付与されることとなると、前述した発明の公開、つまり第三者が実施できる程度の公開の代償として権利を付与する特許法の趣旨に大きく反することとなる。このため、このような発明については、1) まず微生物自体が現に存在することを明らかにさせ、2) 第三者がその発明を実施（試験研究のための実施）に必要なときには、容易に入手できるようにする必要がある。そこで、そのための制度として、微生物の寄託が出願人に義務付けられている。

## (3) 特許制度からみた PIC の意義

### 1) 特許発明の実施のための意義

まず、PIC は、発明の対象である生物資源等の入手先を開示していることから、発明の開示、つまり特許発明の実施のための意義を有するという可能性が考えられる。例えば、ある生物資源等については、容易に入手できない場合は、その入手先を書面に開示しておくことは、特許法の建前からして肯定的に捉えられると思われる。しかし、生物資源や伝統的知識のすべてに義務付けるとなるといろいろと難しい問題がある。例えば、ある国が、生物資源すべてに入手先を明示した書面を義務付けたとする。一方、特許制度は、経済のグローバル化に伴い、国際的にハーモナイズされており、WTO 加盟国は、TRIPS 協定（知的所有権の貿易関連の側面に関する協定）に違反しない範囲で特許法を定め、運用していく必要があるところ、この入手先を明示した書面の義務化は、TRIPS 協定のいくつかの規定に違反する可能性がある<sup>1</sup>。この中で、特許発明の実施のためにどこまで開示義務があるかを定めている規定は、TRIPS 協定 29 条 1 項であるが、この規定では実施できる程度に明確かつ十分に記載すべきと規定されている。もし、PIC を特許発明の実施のための意義を有するものとして捉えるのであれば、特許庁が指摘<sup>2</sup>したように、なぜ生物資源や伝統的知識だけにそのような追加的な要件を課すかについて合理的な説明が必要である。また、特許発明の実施のために入手を確保するための情報開示だとすれば、遺伝資源や伝統的知識の中でも入手先の開示が必要なものと不要なものがあると考えられ、一部の遺伝資源や伝統的知識について、義務化されるということになると思われる。結論としては、特許法における書面と CBD における PIC は、そもそも別の目的を達成するものであるため、発明開示のために、PIC を添付させ、CBD の目的を達成しようとするのはかなり難しいと

思われる。

## 2) 欧州での議論

次に、先進国において CBD の遵守が特許法上の問題となった事例として、欧州の「バイオテクノロジー発明の法的保護に関する指令」(98/44/EC)(以下「バイオ発明指令」という)をみていきたい<sup>3</sup>(バイオ発明指令は、EU加盟国の特許法をハーモナイズさせるための規定である)。1998年に欧州議会で採択され、公布されたバイオ発明指令は、成立過程において、産業振興を狙う推進派の理事会と伝統的な価値観を重んずる反対派の議会の間で激しく議論がなされ、一度廃案になった経緯がある。主な論点には、生命倫理の問題や農家に対する特権の他に、生物に特許を与える手続きが CBD の条項に合致しているかという問題があり、議会の中でも主に緑の党が反対の中心にあったとされている。最終的には、委員会が新たに提出した法案に対し、議会在 66 項目にわたる修正案を提示し、委員会がこれを受け入れる形で、バイオ発明指令が成立したが、CBD に関する修正案だけは、拘束力のない前文にすることで折り合いがつけられている。前文の 27 に「発明が植物又は動物に由来する生物材料に基づく場合又はそのような生物材料を使用する場合は、特許出願明細書は、適切なきはそのような材料の地理的出所を、もしわかれば記載しなければならない。ただし、このことは特許出願の審査や、特許権の有効性になんら影響を与えない」と記載されている。欧州議会の修正案は、「遺伝資源を利用した発明は、その出所を明細書に記載しなければならない」としていたことからみると、前文に入れただけではなく、内容的にもかなり緩和が図られている。

## 3) 生命倫理の議論からみた特許法上の入手先開示の意義

上記の事例からは、特許制度との関係では次のことがいえよう。まず、最終的に前文に規定された内容自体は、前述の開示要件の話であり、もし本条に規定されていたならば、特許法上さまざまな問題があることはこれまで述べたとおりである。しかし、そもそもの問題として、バイオ発明指令の当初の論点とされている生物資源を利用した特許付与手続きが CBD に適合しているかという問いかけは、特許法としてどのように考えればよいのか、議論しなければならないと考える。おそらく生物資源を利用した発明に特許を付与する場合に CBD の規定を遵守しているかは、特許法の問題ではないという考え方が通常の解釈であると思われるが、ここで生命倫理の議論を参考にしながら、この問題意識を説明していきたい。生命倫理の問題をどのように特許法で取り扱うかは多くの議論がある。具体的な法解釈の問題をあげれば、社会に弊害を生じるようなバイオテクノロジー発明を公の秩序を害するものとして取り扱う(32 条違反)ことができるのか否かが問題となる。32 条違反として取り扱う可能性を認めようとする説とそのような弊害の問題は特許法の問題ではないとする通説がある<sup>4</sup>。前述のバイオ発明指令においてもこの点は大きな論点であった

が、最終的に、バイオ発明指令では、公序良俗に反する発明は、特許しないとしたうえで、具体例として、人のクローニング方法等が規定されていることからみると、特許法の枠外のものであると考えることが通説であった事柄についても、社会からの理解を得るために、特許法の中で最低限それにこたえるなんらかの対応が求められているものと考えられる<sup>5</sup>。

従って、CBD の話に戻ると、生物資源の入手先開示は、特許法上の開示要件としては問題があるが、今後の生物資源や文化、環境に対する国民意識の高まりや資源提供国の要求にもこたえていく意味で、特許法の中で、出願人に負担がかからないような、なんらかの規定を検討してもよいのではないかと考える。その意味で、WIPO でスイスが提案した誰から入手したかを記載するという内容は、非常にリーズナブルな内容であるといえよう。

(渡部博光)

---

<sup>1</sup> 高倉成男「資源アクセスと利用を巡る法制度 - 生物多様性条約と知的財産権」『生物資源アクセス』p134、PCT にも違反する可能性がある。

<sup>2</sup> 平成 15 年 10 月 27 日 委員会資料 8 特許庁「ABS Adhoc meeting における知財の観点のポジション(検討メモ)」

<sup>3</sup> バイオ発明指令の記述は、以下の文献によっている。高倉成男『知的財産法制と国際政策』、名和小太郎『ゲノム情報はだれのものか』

<sup>4</sup> 相澤英孝『バイオテクノロジーと特許法』p50

<sup>5</sup> これにより特許法で当該発明を規制するという意味ではなく、明らかに社会的に倫理に反するという問題については、常識の範囲で特許法にも反映させていくべきではないかという意味である。

#### 参考文献

相澤英孝「コンピュータ・ソフトウェアの特許法による保護」特許研究 N0.23(1997 年)

岩田弘「EU バイオテクノロジー発明の法的保護に関する No.98/44/CE」知財管理 Vol.48 No.12(1998 年)

清藤宏二「特許法下における生命倫理に関する諸問題」知財管理 Vol.51 No.5(2001 年)

相澤英孝『バイオテクノロジーと特許法』(1994 年)

尾島明『逐条解説 TRIPS 協定』(1999 年)

高倉成男『知的財産法制と国際政策』(2001 年)

土肥一史『知的財産法入門』(1998 年)

知的財産研究所編『バイオテクノロジーの進歩と特許』(2002 年)

中山信弘『工業所有権(上)』(1998 年)

名和小太郎『ゲノム情報はだれのものか』(2002 年) 吉藤幸朔『特許法概説』(1998 年)

### (4)-3. 国際的な研究開発活動に係る民事紛争と予見可能性の確保

#### 1. はじめに

世界各国がバイオテクノロジーへの取組みを大幅に強化している昨今、我が国においても生物多様性条約の精神に則り、資源保有国との協調・協力関係の下での収集・確保・提供を実現することの重要性が認識されており<sup>1</sup>、我が国企業も今後益々国際的な共同研究を展開していくことが期待されている。

しかし、文化も環境も異なる国の企業や研究機関等との共同研究開発が、常に円滑かつ円満に進むとは限らない。たとえ共同研究の開始時は良好な関係であったとしても、研究開発を進めていく過程では、不測の事態が起こらないとも限らない。よって、紛争を未然に回避するよう努めることはもちろんのこと、紛争が発生した場合を想定して、いかに自らに有利な形で裁判を進行し、その裁判の効果を確保していくかという観点から、研究開発を開始する段階で可能な限りの対策をとっておくことが望ましい。

#### 2. 国際私法とは何か

例えば、日本企業とインドネシア企業の遺伝資源共同研究をめぐる紛争については、どの国の裁判所で争い、どの国の法律が適用されるのか。そして、その裁判の結果は関係する他の国でいかなる効力を有するのか。これらの論点がそれぞれ、「国際裁判管轄」、「準拠法の選択」、「外国判決の効力の承認・執行」と呼ばれるものであり、これらについて定めたルールが国際私法である<sup>2</sup>。

#### 3. 国際私法と国内法との関係

現在のところ、国際私法に則して各国裁判所が具体的紛争をいかに処理するかについては、一部の例外を除き、条約等による統一的な国際ルールは存在しない。よって、各国の国内法の規律に従うことになるが、その内容は各国で異なっている。

我が国では、全文34か条からなる「法例<sup>3</sup>」が主要な成文法源である。この他、特別法として、

---

<sup>1</sup> BT 戦略会議「バイオテクノロジー戦略大綱」（2002年12月），*available at* <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/bt/kettei/021206/taikou.html> (last visited Jan. 20, 2004).

<sup>2</sup> 国際私法（Private International Law）は、複数の法秩序に関係をもつ渉外的法律関係における準拠法の決定及び適用に関する法分野であるが、広義には、外国人法や国際民事訴訟法等も含む。

<sup>3</sup> 明治31年（1898年）法律第10号。「法例」は、我が国の国際私法に係る基本法である。1898年に公布・施行されて以降、婚姻及び親子に関する1989年の改正を除き、大幅な改正は行われていない。こうした中であって、近年の我が国を取り巻く社会経済情勢の著しい変化に伴い、制定当時には考えられなかった状態などが生じてきたため、時代の変化に対応した法改正を求める声が強まった。そこで、2003年2月に法相が法制審議会に対し、法例の全面見直しについて諮問し、現在、同審議会の国際私法（現代化関係）部会において検討が進められているところである。国際私法（現代化関係）部会の審議状況については、以下を参照のこと。法務省ウェブサイト・審議会情報，*available at* <http://www.moj.go.jp/SHI/NGI/index.html> (last visited Jan. 20, 2004).

国際私法に関する条約を国内法化した「遺言の方式の準拠法に関する法律」や「扶養義務の準拠法に関する法律」、手形法（第88条～第94条）、小切手法（第76～第81条）の抵触法規定等があるものの、判例・学説における解釈等に委ねられている部分も多い。

#### 4. 国際裁判管轄

紛争が起こった場合に、どの国で裁判を行うことができるかということは、非常に大きな問題である。例えば、中国の企業と日本企業の共同研究をめぐって紛争が生じた場合、もしも中国の裁判所で紛争処理が行われることになれば、日本企業は、訴訟追行のために不慣れな中国の民事訴訟法に従った手続を行う必要があるし、準拠法も中国の国際私法により決定されるため、どのような判断がなされるかについての予見可能性が低い。また、審理のために中国の裁判所に出廷しなければならず、提出文書及び使用言語も中国語となるため、旅費、翻訳費用に加え、現地の代理人費用などが必要となる。このように外国における訴訟はデメリットが大きく、日本の裁判所において裁判が行えるに越したことはない。

では、どのようにして国際裁判管轄が決定されるかという点、国際裁判管轄の決定については後述するように国際的にルールを統一しようとする動きもあるが現時点では実現していないため、各国の法律（国際私法）に委ねられることになる。

我が国では、民事訴訟法第4条以下に裁判管轄に係る規定があるものの、これらの規定は国際裁判管轄が肯定される場合に審理を行う国内の裁判所を決定するためのものであり、我が国には条約上の一部の規定を除き、国際裁判管轄について定めた法規は存在していない。そこで、従来様々な学説が主張されてきた。

しかし、財産関連事件の国際裁判管轄に関するリーディング・ケースである1981年のマレーシア航空事件<sup>4</sup>において、最高裁判所は、「国際裁判管轄を直接規定する法規もなく、また、依るべき条約も一般に承認された明確な国際法上の原則もいまだ確立していない現状のもとにおいては、当事者間の公平、裁判の適正・迅速を期するという理念により条理にしたがって決定するのが相当であり、わが民訴法の国内の土地管轄に関する規定、たとえば、被告の居所（民訴法2条<sup>5</sup>）、法人その他の団体の事務所又は営業所（同4条<sup>6</sup>）、義務履行地（同5条<sup>7</sup>）、被告の財産所在地（同8条<sup>8</sup>）、不法行為地（同15条<sup>9</sup>）、その他民訴法の規定する裁判籍のいずれかがわが国内にあるときは、これらに関する訴訟につき、被告をわが国の裁判権に服させるのが右条理に適うものというべきである」と判示し、その後の下級審も同判旨を踏襲している。よって、民訴法の土地管轄規定等により

---

<sup>4</sup> 最二小判昭56年10月16日〔マレーシア航空事件〕民集35巻7号1224頁。

<sup>5</sup> 現民訴法第4条2項。

<sup>6</sup> 現民訴法第4条4項及び5項。

<sup>7</sup> 現民訴法第5条1号。

<sup>8</sup> 現民訴法第5条4号。

<sup>9</sup> 現民訴法第5条9号。

我が国のいずれかの裁判所に管轄が認められる場合、具体的事案の事情に照らして当事者の公平、裁判の適正、迅速に反する結果となる特段の事情がない限り、原則として国際裁判管轄が肯定されると考えられている。

具体的な裁判管轄ルールについては、普通裁判籍による管轄と特別裁判籍による管轄がある。普通裁判籍とは、事件の内容や種類を問わずに一般的に認められる基本的な裁判籍で、当事者間の公平の考慮から（提訴を受ける被告の利益を考えて）被告の生活の根拠地（被告が自然人の場合はその住所・居所（民訴法第4条1項）、法人の場合は主たる事務所又は営業所（同第4条4項）など）に認められる。一方、特別裁判籍は、限定された種類・内容の事件について認められる裁判籍である。特別裁判籍は普通裁判籍と競合して認められる。例えば、我が国における不法行為（民法第709条）に係る事件の国際裁判管轄については、普通裁判籍として被告の居住地国の裁判所の管轄が認められるが、この他にも特別裁判籍として不法行為が行われた国（不法行為地）の裁判所にも裁判管轄が認められる（民訴法第5条9号）。

一方、実際のビジネスにおいては、紛争発生時にどの国の裁判所で審理を行うかについて事前に決定していることが望ましい。当事者間で特定の裁判所を管轄裁判所とすることについて合意している場合、この合意に基づく管轄を合意管轄という<sup>10</sup>。合意管轄は、私的自治（当事者自治）の原則に沿ったものであり、訴訟追行の便宜や当事者間の公平及の観点から、諸外国においても、財産関連事件に関し一般に認められている。よって、事前に管轄に関する合意を行っておくことにより、紛争が発生した場合に当事者間で合意した裁判所で裁判を行うことができる可能性が高い<sup>11</sup>。

仮に日本の東京地方裁判所で裁判を行いたい場合は、契約書に以下のような国際裁判管轄に係る規定をおいておけば、通常は当該合意管轄が認められる。

#### 第〇条【裁判管轄】

この契約からまたはこの契約に関連して、当事者の間に生ずることがある一切の紛争、論争または意見の相違については、東京地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

## 5. 準拠法の決定・適用

例えば、日本企業とインドネシア企業が共同研究を行うことになり、日本で契約を締結し、インドネシアで研究開発を行っていたが、この研究開発から生まれた成果物の帰属をめぐる紛争が発生

<sup>10</sup> 最三判昭和50年11月28日〔チサダネ号事件〕民集29巻10号1554頁。但し、合意管轄に関しては、事案に全く関連のない法廷地に係る合意などであっても認められるのか（関連性は不要か）という問題がある。この点に関し、比較法的視点も含めた国際的合意管轄に関する詳細については、以下を参照されたい。貝瀬幸雄「国際的合意管轄の基礎理論（1）」法学協会雑誌第102巻5号（1985年）978-1044頁及び同「2完」法学協会雑誌第102巻7号（1985年）1369-1418頁。

<sup>11</sup> 合意の有効性自体が問題となる場合もある。合意の有効性も国際私法に従って決定された準拠法に基づいて判断される。管轄合意に従って日本の裁判所に訴訟が提起され、法廷地法が準拠法とされた場合は、日本の法令に基づいて当該合意の有効性が判断されることになる。

した場合を想定してみよう。成果物の帰属について、予め契約に記載していた場合、当該契約の有効性や文言の解釈は、どこの国の法律に従って判断されるのであろうか。

当該事例のように、契約当事者の国籍・住所、契約の締結地、契約の履行地、目的物の所在地など、法律関係を構成している諸要素が二か国以上にわたる法律関係を渉外的法律関係という。渉外的な要素を含む紛争を解決するには、まず当該事案に適用される法律、すなわち準拠法を明らかにする必要がある。この準拠法の問題と上記の裁判管轄の問題は別の問題であり、裁判管轄地が日本であっても、準拠法は外国法であるケースも珍しいことではない。

紛争処理において、準拠法がどこの国の法律になるかは重要な問題である。例えば、同じ契約の規定であっても、日本法に基づいて解釈する場合とインドネシア法に基づいて解釈する場合では結論が変わってくることも当然あり得る。

では、準拠法の決定及び適用はどのようになされるのかというと、通常は以下の4つのプロセスによって行われる。

### ①法律関係の性質決定

それぞれの事案における法的問題を単位法律関係に分解する。この単位法律関係ごとに同一の準拠法が決定・適用されることになる。例えば、単位法律関係として、「契約の成立」、「契約の効力」、「物権の変動」、「債権譲渡」等があり、ある程度類型化されている。

### ②連結点の確定

①で明らかとなった単位法律関係ごとに、当事者の国籍、住所等の要素を媒介として、それぞれと最も密接な関係を有する地の法律を選択する。例えば、我が国の法例は、動産の所有権の移転については、当該動産の所在地国を連結点として、所在地国法を準拠法に指定する（法例第10条）。一方、不法行為に基づく損害賠償請求の場合は、原因たる事実の発生地を連結点として、不法行為地国法を準拠法として指定している（法例第11条）。

### ③準拠法の特定

②の連結点の確定により通常は準拠法が決まるが、準拠法を直ちに特定できない場合もある。例えば②のプロセスで導かれた国が米国やオーストラリア等のように一国内に複数の異なる私法秩序が併存する不統一法域である場合や、自国の国際私法に加えて外国の国際私法も考慮して準拠法を決定する反致<sup>12</sup>の場合等であり、さらに準拠法の特定が必要となる。

<sup>12</sup> 準拠法決定の方法に係る統一ルールは限定的で多くは各国法に委ねられるため、どの国の裁判所に提訴されるかで適用される法律が異なり、それに伴い結果が変わる場合がある。様々なケースが存在するが、準拠法の決定作業の中で、法廷地国であるA国の国際私法に従うとB国法が準拠法となるが、B国の国際私法によればA国法又はC国法が準拠法となるといった国際私法の消極的抵触が生じる場合がある。このように、自国の国際私法とともに外国の国際私法も考慮して準拠法を決定することを認めることを反致という。例えば、上記の例において、A国の国際私法に従うとB国法が準拠法となるが、B国の国際私法によればA国法が準拠法となる結果、A国でA国法を準拠法とする場合（A→B→A）を狭義の反致という。一方、A国の国際私法によればB国法が準拠法となるが、B国の国際私法によればC国法が準拠法となり、

#### ④準拠法の適用

上記①～③のプロセスを経て決定された準拠法が自国法の場合にはその自国法を適用すれば良い。しかし、上記プロセスで決定された準拠法が外国法である場合、さらに当該外国法の内容の確定や当該外国法の適用が自国の公序良俗違反にならないかの判断などが必要となる。

以上が一般的な準拠法の決定及び適用のプロセスである。

では、共同研究契約の準拠法はどのように考えれば良いであろうか。契約書中に何ら準拠法に関する規定がなく、また当事者間において準拠法に関する黙示の合意が成立していたと認められない場合は、通常は上記のようなプロセスにより、契約関係を構成している客観的な要素を連結点として準拠法が決定されることになる。

一方、国際私法上、「当事者自治の原則」の原則が認められ、当事者による準拠法の選択が可能であるため<sup>13</sup>、契約中に準拠法に関する合意に係る規定をおいていれば（又は明文の規定はなくとも、黙示の合意があったと認定されれば）、基本的には広く各国において、当該規定により指定された国の法律が契約準拠法として認められる。

よって、日本法を準拠法としたい場合は、契約書に以下のような準拠法に係る規定をおけば、通常は裁判所において契約準拠法として認められる。

#### 第〇条【準拠法】

本契約は、日本法に準拠し、日本の法律に従って解釈されるものとする。

一般的に自国法の方が判断・解釈の結果を比較的予測しやすいため、予見性の観点から自国法を指定することが多いが、予見可能性が高いとは言っても、自国法による方が不利な結論が導き出されることもあるため、準拠法の指定にあたっては十分な検討が必要である。

## 6. 外国判決の承認・執行

日本企業が原告となって裁判で勝訴したとしても、最終的に当該判決で認められた損害賠償の支払などが確保されなければ意味はない。しかし、ある国の裁判所の判決が外国において当然に効力を有するわけではなく、その判断を下した国の領域内にその効力は制限される。したがって、判決言渡し国以外で当該判決が効力を有するためには、外国裁判所が出された判決に対し他国がその効

---

A国でC国法を準拠法として適用する場合（A→B→C）を転致又は再致という。法例第32条では狭義の反致のみが認められている。

<sup>13</sup> 例えば、我が国では法例第7条1項において、「法律行為ノ成立及ヒ効力ニ付テハ当事者ノ意思ニ従ヒ其何レノ国ノ法律ニ依ルヘキカヲ定ム」と規定されており、当事者自治の原則が認められている。他方、当事者の意思が明確でない場合については、同第2項に「当事者ノ意思カ分明ナラサルトキハ行為地法ニ依ル」と規定されており、行為地法が適用される。

力を承認し、当該外国判決の執行を認める必要がある。外国判決の承認・執行を認めるか否かの判断は基本的に各国に委ねられており、各国はそれぞれ承認・執行に関する規定を定めている。

我が国では、一定の要件を充足する場合には、自動的に外国判決は承認され、特別の手続は必要ない。外国判決の承認に関する要件は、民訴法第118条において定められているが、それによると、①権限ある外国裁判所の確定判決であること（柱書き）、②判決を言い渡した外国裁判所が、裁判管轄権を有していたこと（間接管轄）（第1項）、③敗訴の被告が、公示送達によらないで、訴訟の開始に必要な呼出し若しくは命令の送達を受けたこと又は受けなかったが応訴したこと（第2項）、④判決の内容及び手続が日本の公序に反しないこと（第3項）、⑤相互の保証のあること（日本の同種の判決がその外国でほぼ同等の条件で承認されること）（第4項）という要件のすべてを具備する必要がある。なお、民事執行法第24条2項には、外国裁判所の判決に係る執行判決については、当該外国判決の当否（事実認定や準拠法の選択の妥当性など）については審査してはならないと規定されているため、審理の蒸し返しはできない。

#### 【民事訴訟法 第118条】（外国裁判所の確定判決の効力）

外国裁判所の確定判決は、次に掲げる要件のすべてを具備する場合に限り、その効力を有する。

- 一 法令又は条約により外国裁判所の裁判権が認められること。
- 二 敗訴の被告が訴訟の開始に必要な呼出し若しくは命令の送達（公示送達その他これに類する送達を除く。）を受けたこと又はこれを受けなかったが応訴したこと。
- 三 判決の内容及び訴訟手続が日本における公の秩序又は善良の風俗に反しないこと。
- 四 相互の保証があること。

#### 【民事執行法 第24条】（外国裁判所の判決の執行判決）

外国裁判所の判決についての執行判決を求める訴えは、債務者の普通裁判籍の所在地を管轄する地方裁判所が管轄し、この普通裁判籍がないときは、請求の目的又は差し押さえることができる債務者の財産の所在地を管轄する地方裁判所が管轄する。

- 2 執行判決は、裁判の当否を調査しないでしなければならない。
- 3 第一項の訴えは、外国裁判所の判決が、確定したことが証明されないとき、又は民事訴訟法第百十八条各号に掲げる要件を具備しないときは、却下しなければならない。
- 4 執行判決においては、外国裁判所の判決による強制執行を許す旨を宣言しなければならない。

こうした外国判決の承認・執行の要件は、各国がそれぞれ定めており、統一されていない。このような現状において、判決の執行を確実にするには、最終的に執行を行う必要のある国、例えば、日本企業が原告となって損害賠償を求める場合は、被告の財産の所在地で裁判を行い、判決を得て、

その判決に基づいて強制執行を求めるという手順を踏む方が良いともいえる。しかし、どこで裁判を行うかについては、4. 国際裁判管轄のところでも述べたような問題点もあるため、個別の事案毎に十分にメリット、デメリットを勘案する必要がある。

## 7. ハーグ国際私法条約

### (1) 契約による対応の限界

上記4及び5で述べたように、契約書において国際裁判管轄及び契約準拠法を規定しておけば、基本的に各国裁判所において当該規定が尊重される。しかし、事前の合意をしておけば絶対にその合意のとおりになるわけではない。

例えば、中国では、中華人民共和國民事訴訟法（中華人民共和國民事訴訟法<sup>14</sup>）第246条に、「中華人民共和國において中外合弁経営企業契約・中外提携経営企業契約・中外提携天然資源探査開発契約の履行に起因し生じた紛争について提起された訴訟は、人民法院が管轄する<sup>15</sup>。」と規定されている（下線筆者）。さらに、中国の契約法（中華人民共和國合同法<sup>16</sup>）第126条には、「涉外契約の当事者は、契約上の争いを処理するために適用する法律を選択することができる<sup>17</sup>。但し、法律に別段の定めがある場合は、この限りではない。涉外契約の当事者が選択しない場合、契約が最も密接に関係する国の法律を適用する。中華人民共和國の領域内で締結された中外合弁経営企業契約、中外提携経営企業契約、中外提携天然資源調査開発契約には、中華人民共和國の法律を適用する<sup>18</sup>。」ことが規定されている（下線筆者）。よって、中国では、中外提携天然資源探査開発契約の履行に起因して生じた紛争については、国際裁判管轄は中華人民共和國の人民法院に専属し、準拠法は中国法となる。

このように、たとえ契約で明示的に合意していたとしても、最終的にどこに国際裁判管轄が認められ、そこでどの国の法律が適用されるかは、各国の国内法に委ねられており、国際的にビジネスを展開する場合は関係する国の規定に十分配慮することが必要である。

---

<sup>14</sup> 1991年4月9日中華人民共和國第七屆全國人民代表大會第四次會議通過 現予公布 自公布之日起施行。

<sup>15</sup> 第二百四十六條 因在中華人民共和國履行中外合資經營企業合同、中外合作經營企業合同、中外合作勘探開發自然資源合同發生糾紛提起的訴訟，由中華人民共和國人民法院管轄。

<sup>16</sup> 1999年3月15日中華人民共和國第九屆全國人民代表大會第二次會議通過 1999年3月15日中華人民共和國主席令第十五號公布 自1999年10月1日起施行。

<sup>17</sup> 「涉外契約の当事者は……適用する法律を選択することができる。」という点にも留意が必要である。涉外契約とは、例えば日本企業と中国企業間の契約のように当事者の片方又は両方が外国の企業や自然人である契約のことである。涉外契約の場合は準拠法を選択できるが、涉外契約でない場合には準拠法は中国法となる。しかし、外国企業の出資などの涉外要素があっても、中国国内企業として扱われ中国法が適用される場合もあるため、締結する契約が涉外契約に該当するかの確認が必要である。

<sup>18</sup> 第一百二十六條 涉外合同的当事人可以选择处理合同争议所适用的法律，但法律另有规定的除外。涉外合同的当事人没有选择的，适用与合同有最密切联系的国家的法律。在中華人民共和國境內履行的中外合資經營企業合同、中外合作經營企業合同、中外合作勘探開發自然資源合同、適用中華人民共和國法律。

## (2) 国際裁判管轄及び外国判決の承認・執行に係る国際私法統一の動き

上記のように、国際裁判管轄、準拠法、裁判所の判決の承認・執行については、現在のところ、これらに関する世界的な一般ルールは存在せず、各国の国際私法に委ねられている。しかし、各国の国際私法のルールが不統一の状態であるため、各国がそれぞれの国内法に従って判断しているため、国際的な紛争に係る裁判管轄、準拠法及び外国判決の承認・執行に関するルールは複雑で、結果についての予見可能性が低いことが問題となっている。

こうした現状の中、ハーグ国際私法会議（Hague Conference on Private International Law）<sup>19</sup> は、国際経済活動における予見可能性や法的安定性を確保する観点から、国際裁判管轄及び外国判決の承認・執行に関する統一的なルールを整備し、国際的紛争解決の迅速化・効率化を図ることを目的として、条約の策定を開始し、現在検討を続けている（条約の対象は、国際裁判管轄及び外国判決の承認・執行であり、準拠法については扱っていない）。

## (3) 起草の経緯

ハーグ国際私法会議における条約の起草の経緯は以下のとおり。

1992年6月	一般問題特別委員会で米国が条約作成を提案。 ・ハーグ国際私法会議はWGを設置、米国提案を検討。 ・プロジェクトを進めることを勧告する報告書をまとめる。
1993年5月	正式議題とするか否かが議論されたが、結局意見の調整がつかず、特別委員会を設置。
1996年10月	第18回会期 ・第20会期の正式議題とすることを決定。 ・準備のため条約案の作成を任務とする特別委員会を設置。
1997年6月以降	計4回の会合を開き、条約案を審議 <sup>20</sup> 。

<sup>19</sup> ハーグ国際私法会議は、イタリアのマンチーニ、オランダのアッセルらによる国際私法の統一運動の展開を受けて、1893年オランダ政府の主催によりハーグで第1回ハーグ国際私法会議が開催されたのに始まる。現在の加盟国は64か国（G7全て加盟）。このハーグ国際私法会議は原則として4年間隔で開催され、これまで多くの条約を起草・採択してきた。ハーグ国際私法会議の下で策定された条約としては、物品の国際売買、子に対する扶養義務、遺言の方式、養子縁組、交通事故、製造物責任、夫婦財産制、代理、信託、相続などの準拠法に関する条約や民事訴訟手続に関する条約、国際的な子の奪取の民事面に関する条約などがある（未発効の条約もある）。詳しくは、ハーグ国際私法会議の公式ウェブサイト（<http://www.hcch.net>）参照。

<sup>20</sup> 道垣内正人「ハーグ国際私法会議の『民事及び商事に関する国際裁判管轄及び外国判決承認執行に関する特別委員会』第2回会合の概要」国際商事法務, Vol. 24, No. 10（1996年）1024-1032頁；道垣内正人「ハーグ国際私法会議の『民事及び商事に関する国際裁判管轄及び外国判決承認執行に関する特別委員会』第3回会合の概要」国際商事法務, Vol. 26, No. 5（1998年）491-503頁；小出邦夫「ハーグ国際私法会議の『民事及び商事に関する国際裁判管轄及び外国判決承認執行に関する特別委員会』第4回会合の概要」国際商事法務, Vol. 26, No. 10（1998年）1038-1050頁。

1999年10月	第5回特別委員会で条約準備草案確定 <sup>21</sup> 。
2000年5月	一般問題特別委員会が二回の外交会議を開催することを決定。
2001年4月	エジンバラ非公式会合
2001年6月	「民事及び商事に関する裁判管轄権及び外国判決に関する条約（ハーグ条約）」の採択を主たる議題とする第一回外交会議開催 <sup>22</sup> 。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・1999年草案を基に審議を行ったが、コンセンサス形式のため議論が紛糾し、まとまらなかった。</li> </ul>
2002年4月	第一委員会 <ul style="list-style-type: none"> <li>・最低限の合意が得られる分野（コア・エリア）から交渉することで合意。以下の事項を決議。</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>①非公式作業部会を設置し、2003年前半の特別委員会にむけて条約草案を準備し、その後、外交会議で採択を目指す。</li> <li>②まず各国の合意の得られるコア・エリアを審議し、続けて「追加可能な事項」を議論するボトムアップ方式を採用。知的財産は「追加可能な事項」に分類。</li> <li>③第一委員会で指摘されたコア・エリアは、合意管轄、被告住所地管轄、応訴管轄、支店管轄、physical injury tortに関する管轄、信託に関する管轄、反訴管轄。</li> </ol>
2002年10月	第1回非公式作業部会 <sup>23</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>・合意管轄条項を中心に議論。</li> </ul>
2003年1月	第2回非公式作業部会 <sup>24</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>・合意管轄以外の管轄原因をも含む条約作成は当面不可能であるとの認識が一般的となる。</li> </ul>
2003年3月	第3回非公式作業部会 <sup>25</sup>

<sup>21</sup> Preliminary Draft Convention on Jurisdiction and Foreign Judgments in Civil and Commercial Matters, adopted by the Special Commission on 30 October 1999, at <http://www.hcch.net/e/conventions/draft36e.html> (last visited Jan. 20, 2004). 道垣内正人「『民事及び商事に関する裁判管轄権及び外国判決に関する条約準備草案』を採択した1999年10月のハーグ国際私法会議特別委員会の概要（1）～（6）」国際商事法務 Vol. 28, No. 2～No. 7（2000年）。

<sup>22</sup> Summary of the Outcome of the Discussion in Commission II of the First Part of the Diplomatic Conference 6 – 20 June 2001, at [ftp://hcch.net/doc/jdgm2001draft\\_e.doc](ftp://hcch.net/doc/jdgm2001draft_e.doc) (last visited Jan. 20, 2004).

<sup>23</sup> Preliminary Document No 20 - Report on the first meeting of the Informal Working Group on the Judgments Project - October 22-25, 2002, at [ftp://ftp.hcch.net/doc/jdgm\\_pd20e.doc](ftp://ftp.hcch.net/doc/jdgm_pd20e.doc) (last visited Jan. 20, 2004).

<sup>24</sup> Preliminary Document No 21 - Report on the Second Meeting of the Informal Working Group on the Judgments Project – January 6-9, 2003, at [ftp://ftp.hcch.net/doc/jdgm\\_pd21e.pdf](ftp://ftp.hcch.net/doc/jdgm_pd21e.pdf) (last visited Jan. 20, 2004).

<sup>25</sup> Report on the work of the Informal Working Group on the Judgments Project, in particular on the preliminary text achieved at its third meeting – 25-28 March 2003, at [ftp://ftp.hcch.net/doc/jdgm\\_pd22e.doc](ftp://ftp.hcch.net/doc/jdgm_pd22e.doc) (last visited Jan. 20, 2004).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・合意管轄のみを対象とすることを前提として議論を行い、具体的条文案である「裁判所の選択合意に関する条約案」を取りまとめた。</li> </ul>
2003年12月	特別委員会開催 <ul style="list-style-type: none"> <li>・非公式作業部会がまとめた「裁判所の選択合意に関する条約案」を検討。</li> <li>・条約の対象を専属的選択合意に限定。</li> </ul>

#### (4) 現在の条約の内容

条約の起草開始時点では、民事及び商事に係る一般的な国際裁判管轄及び外国判決の承認・執行に関する包括的なルールの策定を目指していた。しかし、主に米国と欧州間の裁判管轄に対する考え方の違いが大きく議論はまとまらず、多様な管轄ルールに係る合意形成はできなかった。結局、(3)のような経緯を経て条約の対象は、裁判所の専属的選択合意に限定されることになった。すなわち、裁判管轄（紛争が発生した場合にどこの裁判所で争うか）について当事者間に専属的選択合意があったときのみ、条約の適用対象になる。

2003年12月現在最新の条約案である「裁判所の専属的選択合意に関する条約（草案）」（2003年12月9日作成の草案<sup>26)</sup>（以下、「裁判所専属的選択合意条約（草案）」という。）について簡単に説明すると、裁判所専属的選択合意条約（草案）は、民事又は商事に関して締結された裁判所の専属的選択合意に適用される（第1条1項）。但し、以下の事項については条約による規律の対象とはならないので注意が必要である。

(a) 裁判所専属的選択合意条約（草案）は、次の裁判所の専属的選択合意には適用されない（第1条2項）。

- ①個人的、家族的若しくは家事的な目的のために主として行為する自然人（消費者）と取引若しくは専門的な目的のために行為する相手方との間、又は、消費者間のもの。
- ②個別的又は集団的な労働契約に関するもの。

(b) 裁判所専属的選択合意条約（草案）は、次の事項を目的とする手続には適用されない（第1条3項）<sup>27)</sup>。

- ①自然人の地位及び能力
- ②扶養義務
- ③夫婦財産制及び婚姻又はそれに類似する関係から生ずる他の権利又は義務を含むその他の

2004). 条約案の詳細については、道垣内正人「ハーグ国際私法会議の『裁判所の選択合意に関する条約作業部会草案(上)』」NBL, 第772号(2003年)8-17頁及び同「(下)」NBL, 第773号(2003年)57-64頁。

<sup>26)</sup> Working Document No 49 of the Special Commission meeting of December 2003, at [ftp://ftp.hcch.net/doc/wor\\_kdoc49e.pdf](ftp://ftp.hcch.net/doc/wor_kdoc49e.pdf) (last visited Jan. 20, 2004).

<sup>27)</sup> 但し、①～⑬の事項が前提問題としてのみ生ずる場合には、それに関する手続はこの条約の適用範囲から除外されない。

## 家族法上の事項

- ④遺言及び相続
- ⑤倒産、和議その他類似の事項
- ⑥海上物品運送契約 [その他の海事]
- ⑦反トラスト／競争法上の請求
- ⑧原子力責任
- ⑨不動産に関する物権
- ⑩法人の有効性、無効又は解散及び法人の機関の決定
- ⑪特許、商標、保護されている意匠及び集積回路の回路配置の有効性
- ⑫ [その他の知的財産権であって、その有効性が登録によっているか又は登録から生ずるもの (著作権は除く。)]
- ⑬公簿への登記又は登録の有効性

よって、上記のような事項については、裁判所の専属的選択合意を行っても条約の対象とはならず、従来どおり、国際裁判管轄、外国判決の承認・執行は、各国の国際私法ルールにより決定されることになる<sup>28</sup>。

一方、条約の対象になる事項に係る国際裁判管轄及び外国判決の承認・執行は以下のとおりである。

まず、裁判管轄については、当事者間で一つの国の裁判所又は一つの特定の裁判所が専属管轄合意<sup>29</sup>により指定されている場合、指定された締約国の一つ又は複数の裁判所は、その合意が一定の要件を具備すれば、管轄を認める義務を負う（第4項1項）。そして、選択された裁判所の所属国以外の締約国の裁判所は、原則として同一事件について手続を停止するか、又は却下しなければならない（第5条1項）。これにより、同一事件が複数の国で争われる訴訟競合が回避される。

一方、外国判決の承認・執行については、裁判所の専属的選択合意により指定された締約国の裁判所が下した判決は、選択された裁判所の所属国の法律により、その合意が無効であった場合、判決が手続事項に関して詐取された場合、承認又は執行が、それを求められた国の公序に明らかに反する場合等の一定の場合を除き、他の締約国の裁判所において承認され、執行される（第7条1項）。

裁判所専属的選択合意条約（草案）は、まだ起草段階にあり、今後、現在の条文案を基に、2004年中に外交会議を開催して、条約の採択を目指す方向で検討が進められる予定になっている。よって、現段階では、条約内容は確定しておらず、また、条約採択の可否及びどれくらいの批准が見

---

<sup>28</sup> この条約は、仲裁及び仲裁に関する手続には適用されず、判決を下した裁判所による裁判管轄権の行使が仲裁合意の条項に反する場合にその判決の承認及び執行を締約国に義務づけるものではない（第1条5項）。

<sup>29</sup> 裁判所専属的選択合意条約（草案）にいう「裁判所の選択合意」とは、複数の当事者が締結する合意であって、一定の要件を具備し、かつ、特定の法律関係に関係して生じた又は生じる可能性のある紛争について決定を得るために、一つの国の裁判所又は一つの特定の裁判所を指定し、他のいかなる裁判所の裁判管轄権も排除するものをいう（第2条1項）。

込めるかということについては、予断を許さない。

しかし、同条約が現在の枠組みを維持し、採択され、発効した場合、締約国間においては、契約において、一つの国の裁判所又は一つの特定の裁判所が専属管轄を有する旨を合意しておけば、紛争が発生した際に、原則として当該指定された裁判所のみが紛争を処理し、当該指定された裁判所が下した判決については、他国の裁判所において承認・執行を受けることができるため、予見可能性は高まることになる。例えば、同条約が発効し、中国が締約国となれば、締約国間においては上記中華人民共和国民事訴訟法第246条に規定された専属管轄のような規定は認められず、原則として当事者間の合意が尊重されるため、予見可能性が高まることになる。

## 8. 裁判外紛争解決

国際的な紛争解決の手段は、裁判だけではない。第三者が介入する紛争の解決手段としては、第三者が当事者の対立する主張を聞いた上で、当事者に対して和解を勧める「斡旋」や解決案を提示する「調停」等がある。しかし、これら斡旋や調停の場合は、たとえ仲介者が解決案を提示したとしても、その解決案を当事者が受け入れなければ、当事者は拘束されないため、紛争は解決されない。

一方、単なる解決案ではなく、当事者を拘束する判断を行うものがある。この代表例が裁判であるが、「仲裁」も当事者を拘束し、仲裁判断に従わない当事者に対しては、その内容を強制することができる点で裁判と同様の効果を有する。

以下では、国際商事調停及び国際商事仲裁について、簡単に説明することとする。

### (1) 国際商事調停

国際商事調停とは、国際的な民事及び商事紛争について、当事者間の協議では解決できない場合に、第三者が仲介して和解案などを提示し、当事者双方の互譲による合意に基づいて紛争解決を図る手続である。

調停については、国際連合国際商取引法委員会<sup>30</sup> (United Nations Commission on International Trade Law) (以下、「UNCITRAL」という。)が、1980年に「調停規則<sup>31</sup>」、2002年に「国際商事調停モデル法」を策定している。

裁判や後述する仲裁と比較すると、両当事者が合意に至れば、短期間でかつ費用も低額で紛争を解決できるというメリットがある。しかし、調停については、一般に以下のようなデメリットもあり、あまり利用されていない。

---

<sup>30</sup> UNCITRAL は、国際商取引に関する法のハーモナイゼーションと統一の促進を図ることを目的とする国際連合の常設委員会である。

<sup>31</sup> UNCITRAL Conciliation Rules, *available at* <http://www.uncitral.org/english/texts/arbitration/conc-rules.htm> ; UNCITRAL Model Law on International Commercial Conciliation, *available at* [http://www.uncitral.org/uncitral/en/uncitral\\_texts/arbitration/2002Model\\_conciliation.html](http://www.uncitral.org/uncitral/en/uncitral_texts/arbitration/2002Model_conciliation.html) (last visited Jan. 20, 2004).

- 仲裁の場合はその判断は裁判所の判決と同様に当事者を拘束するが、調停の場合は和解案に従うかは各当事者が自由に判断することができる。
- 当事者の間に意見の隔たりがある場合には解決できず、別途、訴訟、仲裁などに移行しなければならない。

## (2) 国際商事仲裁

国際商事仲裁とは、国際的な民事及び商事紛争について、当事者間の合意の下で決定した一定の仲裁機関又は仲裁規則に定める仲裁手続に従って紛争解決を図る手続のことであり、国際取引紛争に係る有効な解決方法の一つとして広く活用されている。

仲裁の手続については、仲裁契約があって契約書の中に仲裁条項が入っているという前提の下、紛争が生じ、当事者が仲裁機関に仲裁を申し立てたときは、申し立てを受けた仲裁機関の「仲裁手続規則」に基づき、「仲裁の申立」→「仲裁人の選任」→「審理」→「終結」→「仲裁判断」の順に進行する。仲裁は原則として一審制であり、仲裁判断が最終判断として両当事者を拘束することになる。

国際商事仲裁のメリットとしては、以下のような点を挙げることができる。

- 訴訟と比べ、短期間で迅速に解決を図ることができる場合が多い。
- 当事者自治が広く認められており、仲裁地、仲裁機関、仲裁規則、仲裁人、仲裁手続に使用する言語等を当事者が自由に決められることができるという柔軟性がある。
- 合意により仲裁人を選ぶことが可能であるため、適切な仲裁人の選定により中立性、公平性及び専門性が担保される（通常の仲裁は、当事者の合意により一人又は奇数の仲裁人により構成される。例えば、仲裁人を三人とする場合は、両当事者がそれぞれ一人を選び、そして両当事者に選ばれた仲裁人二人が残る一人の仲裁人を選定する。）。
- 仲裁手続は原則として非公開で行われるため、営業秘密などが問題となる場合であっても、秘密裏に解決できる。
- 仲裁判断の外国での執行に関しては、1958年「外国仲裁判断の承認及び執行に関する条約」（通称：ニューヨーク条約）<sup>32</sup>があり、現在日本を含む134か国（2004年1月現在）が当事国となっているため、裁判による判決に比べて迅速かつ簡易に執行できる。

仲裁により紛争を解決するためには、以下のように、当事者間で仲裁により紛争を解決することについて合意しておく必要がある（仲裁合意）。

---

<sup>32</sup> 昭和36年7月14日条約第10号。Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (New York 1958) (the “New York” Convention), available at <http://www.uncitral.org/english/texts/arbitration/NY-conv.htm> (last visited Jan. 20, 2004).

## 第〇条【仲裁】

この契約からまたはこの契約に関連して、当事者の間に生ずることがあるすべての紛争、論争または意見の相違は、社団法人日本商事仲裁協会の商事仲裁規則に従って、日本国東京において仲裁により最終的に解決されるものとする。仲裁人によりなされた判断は最終的であり、当事者を拘束するものとする。

(社団法人日本商事仲裁協会 (JCAA) の標準仲裁条項の例)

常設の仲裁機関としては、米国仲裁協会 (AAA)<sup>33</sup>、ロンドン国際仲裁裁判所 (LCIA)<sup>34</sup>及び国際商業会議所 (ICC)<sup>35</sup>が国際的に知られており、日本の仲裁機関としては、社団法人日本商事仲裁協会 (JCAA)<sup>36</sup>等がある。これらの常設仲裁機関はそれぞれ独自の仲裁規則を策定している<sup>37</sup>。

また、仲裁に関しては、上記 UNCITRAL<sup>38</sup>が仲裁の活用、促進を目的として、1976年に「仲裁規則<sup>39</sup>」を、また1985年に「国際商事仲裁モデル法<sup>40</sup>」を作成している<sup>41</sup>。この仲裁モデル法は、国際標準となることを想定して起草されたもので、仲裁全般に関する包括的な規定が盛り込まれている。本モデル法は、同年12月11日の国連総会において採択され、各加盟国に対してこのモデル法を考慮して自国の仲裁法の整備を行うよう勧告された。我が国でも本モデル法を受けて仲裁法が制定されている。

## 9. まとめ

利益の創出につながる優れた研究成果を生み出すことが企業の命題であることはもちろんであるが、いかに研究活動に伴う訴訟リスクを未然に軽減するか、そして、訴訟に発展した場合にいか

<sup>33</sup> American Arbitration Association (<http://www.adr.org/index2.1.jsp>)

<sup>34</sup> London Court of International Arbitration (<http://www.lcia-arbitration.com/>)

<sup>35</sup> International Chamber of Commerce (<http://www.iccwbo.org/>) ICC は、国際間の重要な経済問題を審議し、商事に関する紛争の仲裁及び和解を行うことを目的として、1920年に設立された民間経済団体。本部はパリに置かれている。

<sup>36</sup> Japan Commercial Arbitration Association (<http://www.jcaa.or.jp/>) JCAA は、商事紛争の予防と処理によって国際取引を促進することを目的として設立された。

<sup>37</sup> 我が国では、1996年に「外国弁護士による法律事務の取扱いに関する特別措置法」が改正されたことにより、外国弁護士となる資格を有する者が一定の要件を満たせば日本国内において外国法に関する法律事務を取り扱うことができるようになった。これにより、国際仲裁事件における手続代理も可能になった。

<sup>38</sup> UNCITRAL の詳細については、以下を参照。United Nations Commission on International Trade Law (<http://www.uncitral.org/>)

<sup>39</sup> UNCITRAL Arbitration Rules, *available at* <http://www.uncitral.org/english/texts/arbitration/arb-rules.htm> (last visited Jan. 20, 2004).

<sup>40</sup> UNCITRAL Model Law on International Commercial Arbitration, *available at* <http://www.uncitral.org/english/texts/arbitration/ml-arb.htm> (last visited Jan. 20, 2004).

<sup>41</sup> 邦訳は、澤田壽夫編『解説 国際取引法令集』(東京：三省堂、1994年) 438-444頁を参照のこと。

に迅速かつ自らに有利に処理するかということも、企業のビジネス展開において忘れてはならない重要なファクターである。

一方、紛争を取り巻く諸事情は様々であり、紛争解決もそれに応じて適切な手段を選択することが望ましい。本稿で紹介した紛争解決手段には、それぞれに一長一短がある。それぞれの特性及びその限界をよく理解した上で上手に使い分けることが、簡易、迅速かつ低廉な紛争解決への鍵となるのである。

(大澤麻衣子)

#### (4)-4. ワシントン条約における輸出入規制

##### 1 ワシントン条約の概要

ワシントン条約が規制対象としているのは、その付属書に掲げられている動植物種の標本、即ち、当該動植物種に属す個体またはその部分もしくは派生物を国際取引することである。なお、公海上で捕獲した標本を締約国の管轄下へ持ち込むことも取引に含まれるとされており、条約規制が適用される。

表1 ワシントン条約対象種

条 約 規 制 の 適 用 対 象 と な る 種				対象外の種	
野生状態に おいては絶 滅したが人 的管理下 において存 続している 種	絶 滅 し て い な い 種				
	絶滅 のお それ のあ る種	絶 滅 の お そ れ の な い 種			
		絶滅のお それのあ る種 となる可 能性の高 い種	絶滅のおそれのある種となる可能性のない種		
	左記の種と の識別が 困難な種		左記の種との識別は可能な種		
				国内規制上国際協力を 必要とする種	
付属書	付属書		付属書		

(出所) 磯崎博司『国際環境法』信山社2000年、55ページ

付属書 には、絶滅のおそれがあり、取引によって影響を受けているかまたはその可能性のある種が掲げられている。これらの種の標本の取引は、原則として禁止されるが、学術研究などの非商業目的の場合に限って、以下の輸出入許可書手続きに従うことを条件として例外的に認められる。

付属書 には、現在は必ずしも絶滅のおそれはないが、取引を厳重に規制しておかないと将来そうになってしまう可能性の高い種が掲げられている。これらの種の標本の場合、以下の手続きに従うことを条件として、商業目的の取引も認められる。

また、付属書 には、いずれかの締約国において国内保護規制が必要であり、その効果的な実施のために他の締約国の協力が必要とされる種が掲げられている。これらの種の標本の場合、以下の手続きに従うことを条件として、商業目的の取引も認められる。

以上のように、輸出国および輸入国の双方に対して、許可書または証明書の発給に際しての審査、および、実際の通関に際しての審査という二段階の審査レベルを義務付けることを基本としつつ、どの付属書の種であるかによって、または原産国からの輸出であるか再輸出であるかによって、その条件または制度を部分的に緩和している。以上の規制内容をまとめてみると次ページの表のようになる。

なお、表2の右下に記されているように、以上の付属書掲載種に該当する場合であっても、トランジットの場合(第7条1項)、条約適用前に取得された標本の場合(同2項)、手回り品または家財の場合(同3項)、登録されている科学施設または科学者間において非商業目的のために理科学標本などが移動される場合(同6項)、または、移動動物園・サーカス・移動展示会などに属して移動される場合(同7項)には、ワシントン条約の規制は適用されないと定められている。また、ワシントン条約はその付属書に掲げられ

表2 ワシントン条

		輸 出 国		左記の文書の発給要
		通関前に必要な文書		
付 属 書	原 産 国	輸出許可書		(a) その輸出が当該種の存続を脅かさないこと ----- (b) その標本が輸出国の動植物保護に関する法令に違反して入手されたものではないこと (c) 生きている標本の場合には、その輸送にあたって適切な待遇が確保されていること (d) その標本に対する輸入許可書が輸入国において発給されていること
	再 輸 出 国	再輸出証明書		(a) その標本が再輸出国に輸入された際に本条約に違反していなかったこと (b) 生きている標本の場合には、その輸送にあたって適切な待遇が確保されていること (c) 生きている標本の場合には、それに対する輸入許可書が輸入国において発給されていること
付 属 書	原 産 国	輸出許可書		(a) その輸出が当該種の存続を脅かさないこと ----- (b) その標本が輸出国の動植物保護に関する法令に違反して入手されたものではないこと (c) 生きている標本の場合には、その輸送にあたって適切な待遇が確保されていること
	再 輸 出 国	再輸出証明書		(a) その標本が再輸出国に輸入された際に本条約に違反していなかったこと (b) 生きている標本の場合には、その輸送にあたって適切な待遇が確保されていること
付 属 書	原 産 国	掲 載 国	輸出許可書	(a) その標本が輸出国の動植物保護に関する法令に違反して入手されたものではないこと (b) 生きている標本の場合には、その輸送にあたって適切な待遇が確保されていること
		他		
		再 輸 出 国		

約 の 下 の 取 引 規 制

		輸 入 国						
件	輸入通関前に必要な文書	左記の文書の発給要件						
輸出国の科学当局の助言による	輸出許可書	輸入許可書	(a) その輸入の目的が当該種の存続を脅かすようなものではないこと					
輸出国の管理当局の確認による			(b) 生きている標本の場合には、適切な飼養設備が準備されていること					
再輸出国の管理当局の確認による	再輸出証明書		(c) その標本が主として商業目的のために使用されるのではないこと					
輸出国の科学当局の助言による	輸出許可書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>適用免除となるもの</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>留保国による留保対象種の標本の取引 トランジットのため税関管理下にある標本 条約適用前に取得された旨の輸出国（再輸出国）による証明書を備えている標本 手回り品または家財である標本 管理当局に登録されている科学者または科学施設間において非商業目的のため移動される理科学標本など 移動動物園、サーカス、移動展示会などに属して移動される標本</td> </tr> <tr> <td>輸出許可書または再輸出証明書に代替する文書</td> </tr> <tr> <td>人為的繁殖による個体またはその部分・派生物である旨の輸出国管理当局による証明書 付属書 の種の標本に関する再輸出国管理当局による証明書（左表最下欄参照） 非締約国（留保国）による同等の文書</td> </tr> <tr> <td>商業目的で人為的に繁殖させた付属書 の種の標本は、付属書 の種の標本と見做される</td> </tr> </tbody> </table>		適用免除となるもの	留保国による留保対象種の標本の取引 トランジットのため税関管理下にある標本 条約適用前に取得された旨の輸出国（再輸出国）による証明書を備えている標本 手回り品または家財である標本 管理当局に登録されている科学者または科学施設間において非商業目的のため移動される理科学標本など 移動動物園、サーカス、移動展示会などに属して移動される標本	輸出許可書または再輸出証明書に代替する文書	人為的繁殖による個体またはその部分・派生物である旨の輸出国管理当局による証明書 付属書 の種の標本に関する再輸出国管理当局による証明書（左表最下欄参照） 非締約国（留保国）による同等の文書	商業目的で人為的に繁殖させた付属書 の種の標本は、付属書 の種の標本と見做される
適用免除となるもの								
留保国による留保対象種の標本の取引 トランジットのため税関管理下にある標本 条約適用前に取得された旨の輸出国（再輸出国）による証明書を備えている標本 手回り品または家財である標本 管理当局に登録されている科学者または科学施設間において非商業目的のため移動される理科学標本など 移動動物園、サーカス、移動展示会などに属して移動される標本								
輸出許可書または再輸出証明書に代替する文書								
人為的繁殖による個体またはその部分・派生物である旨の輸出国管理当局による証明書 付属書 の種の標本に関する再輸出国管理当局による証明書（左表最下欄参照） 非締約国（留保国）による同等の文書								
商業目的で人為的に繁殖させた付属書 の種の標本は、付属書 の種の標本と見做される								
輸出国の管理当局の確認による	再輸出証明書							
輸出国の管理当局の確認による	原産地証明書 および 輸出許可書							
	原産地証明書							
	加工または再輸出に関する証明書							

ている種に対して留保を付すことを認めているが（第23条）、留保国による留保対象種の取引にもワシントン条約の規制は適用されない（同3項）。

他方、ワシントン条約の適用が免除されるわけではないが、定められた文書以外のものであっても認容される場合がある。例えば、人為的繁殖による個体またはその部分・派生物の場合には、その旨の証明書は上記の全ての文書に代わるものとして認容される（第7条5項）。非締約国または留保国による文書でワシントン条約下の文書と実質的に同等のものも、同様に認容される（第10条）。

なお、商業目的で人為的に繁殖させた付属書 の種の標本は、付属書 の種の標本と見做され、付属書 の規制を受ければ良いとされている（第7条4項）。

ワシントン条約の締約国は、条約の効果的な実施を確保するために必要な国内措置を採らなければならない。締約国は、条約違反の取引と当該標本の所持に関しそのいずれか一方または双方に対する処罰を行うこと、および、条約違反の標本の没収またはその輸出国への返送に関して定めることを含め、条約の実施と違反の防止のために必要な適切な措置を採らなければならない（第8条1項）。更に必要があれば、上記の没収に伴う費用の内部求償に関する規定を定めることもできる（同2項）。生きている標本を没収した場合には、輸出国の費用負担により返送するかまたは保護センターなどへ送るかしなければならない（同4項）。

条約の実施に関する国内責任主体を明確にするため、締約国は、その責任を引き受ける国内機関を指定しなければならない。それは、以上の許可書または証明書を発給し、取引の管理において中心的役割を果たすべき管理当局、および、野生動植物の種の保護の観点から個々の標本の取引および種の保護一般について助言をすべき科学当局である（第9条）。

また、締約国は、取引の実態に関し、定められているデータを記録し、保持しなければならない（第8条6項）。更に、取引実態については毎年、関連する立法行政措置については一年おきに、定期報告書を作成し、事務局に提出しなければならない（同7項）。

## 2 制度上の特徴

ワシントン条約には、注目すべき制度的特徴がいくつか備わっている。

### 規制対象種

ワシントン条約の下における規制の対象となる動植物は、絶滅のおそれがあるか否かに応じて付属書 と付属書 ・ とに分けられて、分類学上の「種」に基づいて具体的に掲載されている（第2条）。規制対象種が具体的に掲載されていることにより、個々の種がどのような規制を受けるのかが明確にされている。

### 規制内容

上記 によって特定された種の標本に対しては、その取引を禁止するかまたはその取引に条件を設定するという大きく分けて二段階の規制がかけられている。前者の規制は付属書 に対して、後者の規制は付属書 および に対して適用される。

### 類似種

付属書 に掲載されている種と良く似ていて識別が難しい場合には、それ自体には絶滅のおそれのある状態に陥る可能性が全くない種であっても、それを付属書 に掲載すると定められている（第2条2項b）。これは、標本の識別に伴う困難を、本来は規制する必

要のない種も含めることによって解決している。したがって、本来は、同定・識別の手法のレベルアップによって解決すべきであって、少々乱暴な解決方法であると思われるかも知れない。

#### 付属書

付属書 または に掲載するには、締約国会議の決定によらなければならないが、どちらの付属書にも掲載されない種であっても、各締約国が自己の判断においてそれを掲載できる付属書 という第三のグループが設けられており（第2条3項および第16条）、そのための規制も定められている（第5条）。この付属書 とそのための規制については、絶滅の度合いおよび規制の度合いの強弱という観点から、付属書の 、 、 の順に強から弱への関係にある、と説明されることが多いようであるが、実は、付属書 には、その他の重要な制度的特色がある。

それは、言わば、他国の国内法令の域外適用の受け入れとも呼べるような法的関係をワシントン条約の枠内において一般的に制度化しているという点にある。他国法の受け入れというような例は、米国の国内法の中にも見出すことができる。例えば、野生動植物保護に関する幾つかの法律の場合もそうであり、関係する他国の国内法令に違反したものの米国への輸入または米国内での取引などは米国の国内法違反となる旨の条項を備えている。また、同様の条項は、二国間条約のなかにも見出せる。

こうした条項の存在により、いずれかの国で法律違反が行われれば、国家領域を越えてその違法性が受け継がれていくことになる。しかしながら、それは、各国の立法政策に委ねられるところであるため、多数の国が足並みを揃えることは困難である。ワシントン条約の付属書 の制度は、原産国において法規制に違反したものの輸入を阻止するためのシステムを、ワシントン条約を通じることによって多面的かつ統一的に作り上げている。

#### 標本の生死

ワシントン条約の適用を受ける標本が取引される具体的ケースにおいては、その個体の生死に関わらず規制の対象とすると定められている（第1条b-1）。これは、ワシントン条約が、単なる動物愛護または特定の個体の保護というような狭い認識に基づく人間中心のまたは感情的な保護ではなく、地球生態系の多様性の一部を支えている野生動植物種の遺伝学的存続の確保を目的としていることを示している。

#### 部分または派生物

ワシントン条約の下の取引規制は、各付属書に掲載されている種の個体のものであると容易に識別できるような部分または派生物に対しても適用すると定められている（第1条b-2および3）。これにより、毛皮または象牙などの取引および皮革製品または装飾品などの加工商品の取引にも規制がかけられることとなる。

上記 は個体の生死に関わりなく規制が適用されることを示しているが、この は、個体の細分化の程度および加工の有無にも関わりがないことを示している。その目的は上記と同じである。

#### 事前許可

付属書 に関する輸出および輸入は、事前に発給された輸出許可書および輸入許可書が提出された後に初めて行うことができると定められている（第3条）。しかも、輸出許可書の発給条件として、先に輸入許可書が発給されていなければならないとされている（第3

条2 項 d )。なお、表 3 を参照。更に、輸入許可書の発給条件として、生きている標本の場合にはその飼養設備が万全でなければならないとされている(第3 条3 項 b )。付属書以外の輸出入の場合も、必要とされる文書は、事前に発給されていなければならない、また、事前に提出されなければならない。

これによって、見込み状態のまま取引が開始され、既成事実によって規制が弱められることを防いでいるのである。特に、生きている標本の場合には、具体的な個体に対する保護と種に対する保護とが混同されやすく、好ましくない解決方法が採られる場合も考えられるため、落ち着き先の確認まで含むこうした事前許可制度は不可欠である。

#### 国内責任主体

条約実施のための国内責任主体の指定が各締約国に義務付けられている(第9 条)。特に、この分野において実効的に条約を運用するためには、締約国の国内制度との連携が不可欠である。そのための手段として、ワシントン条約は、条約自体のなかに各国の実施主体を位置付けているのである。

#### 定期報告

各締約国は定期報告をするよう義務付けられている(第8 条7 項)。これは、条約の実施を確保するにあたって重要な役割を果たす。とは言え、実際には、報告書を提出しない国または正確でないデータを報告してくる国も有り、その効果に疑問も感じられる。だが、この制度が相手国のある輸出入データに関わるものであるため、関係する国々のデータを総合的に突き合わせて分析することによってデータの欠如または誤りを正すことができ、所期の目的は維持されているようである。

更に、ワシントン条約は、取引実態の報告に留まらず、行政・法律の分野における規制の実状報告も義務付けている(第8 条7 項 b )。また、各国による報告書の国際レベルにおける検討(第11条3 項 d および第12条2 項 d )を定めているだけでなく、国内においても法律に反しない限り公開するよう義務付けている(第8 条8 項)。これにより、国際レベルおよび国内レベル両方において条約の運用実態を含む関連情報の公開が行われ、また、その検討が広く行われることが期待し得る。

#### 非締約国

一般的に、条約は、非締約国を拘束しない。しかしながら、締約国に対して非締約国との関係を制限したり条件を付けたりすることによって、締約国を通じて間接的に非締約国の行動に影響を及ぼすことができる。ワシントン条約も非締約国との取引に関して定めており、当該国の権限ある当局が発給する文書であって、ワシントン条約の下の発給要件と実質的に同等の発給要件によるものであれば、締約国は、その文書をワシントン条約の下の文書として認容することができるとしている。したがって、非締約国は完全にワシントン条約の枠外に置かれているわけではなく、締約国と取引する場合には、同等の文書発給手続きなどを採らなければならなくなる。

### 3 制度上の問題点

他方で、以下のような問題点が、ワシントン条約の中に見出される。

#### (1) 必要な規定の欠如

##### 原産国確認制度

既に触れたように、ワシントン条約が対象とする分野においては、輸出国と輸入国の緊密な協力関係が必要とされる。ところが、原産国および輸出国の多くは開発途上国であり、確実な規制・管理が困難な場合も多い。更に、その規制の網を潜って密猟・密輸出も行われている。

ワシントン条約も、こうした現状を考慮して、輸入国に対して、輸入許可書発給審査手続き（付属書 ）および輸入通関審査手続き（付属書 ~ ）を義務付けているが、この程度の対応では、そのような現状を全体的に考慮しているとは言えない。なぜならば、密猟・密輸出に際しては、関係書類の偽造・虚偽記載という手段、またはそれらの違反の判明を避けるため第三国を経由させるという手段などが広く用いられているからである。

一方、ワシントン条約においては、再輸出の場合、非締約国もしくは留保国が関わる場合、または適用免除とされている特定の標本が関わる場合には、規制が緩和されまたは免除される。そのために、そのような不正な手段を見抜くことは、普通でも困難であるが、それらの場合には一層困難となってしまう。更に、このことは、そのような手段を助長することともなり、条約規制からの大きな抜け道を許すことにもなりかねない。

このような内実まで考慮するならば、一定の場合に原産国に確認するための手続きを制度化する必要がある。更に、その手続きをスムーズに行うためには、国際情報確認センターのようなシステムが確立されていることが望ましい。

#### 条約の解釈または適用に関する規則または基準の設定

条約の実際の運用にあたっては、そのための規則または基準が不可欠であるが、ワシントン条約にはこうした規則または基準の設定に関する明確な規定がない。必要に迫られてそれらを設定するとすれば、第11条3 項 e によって締約国会議に与えられている一般的勧告権限に頼るしかない。

他方、解釈または適用に関する紛争の解決システムも以上の問題に関連してくるが、ワシントン条約においては、その解決は、条約体制の枠外で行われることとなる。しかしながら、この野生動植物の種の取引規制の問題は生物学・生態学上の専門的判断を要する分野であるため、そのような専門性に基づく紛争解決メカニズムが備えられていることが望ましい。

#### (2) 問題とされる条文

##### 留保の効果

ワシントン条約においては、規制対象となる個々の標本についてのみ留保が認められている（第23条1 項）。この留保を付した締約国は、留保対象の種または部分・派生物に限って、ワシントン条約の締約国ではないものとして扱われるとされているが（第15条3 項および第16条2 項並びに第23条3 項）、この非締約国扱いということは次のような問題を生じさせる。

まず、輸出国が留保した場合は、ある程度は輸入国による規制に期待することができる。しかし、輸入国が留保した場合には、既に述べたように、主に開発途上国である輸出国による規制にはあまり期待することができないため、留保対象種の取引が野放しとなってしまふおそれがある。また、留保国同士で取引が行われる場合も、同様である。このことは、条約の最も重要な部分に大きな穴が開いてしまうことを意味している。

他方、付属書 に掲載されていた種を付属書 へ格上げするかまたはその逆に から

へ格下げするという改正の際に留保が付された場合も、非締約国扱いとなる。そのため、留保国は、当該種に対して、改正後の規制を行う必要がないだけでなく、改正前の規制を継続する必要も無くなってしまう。

#### 特定の標本に対する適用免除

トランジット状態にある標本、条約適用前に取得された標本、手回り品・家財である標本、または特定科学施設・科学者間で移動される標本については、ワシントン条約の第3条から第5条までの規定は適用しないと定められている。これらの規定の適用を免除することは、前記の留保の場合と同様に、当該標本が条約外で取引されるのを認めることと等しい。しかも、留保の場合には、当該種に対して取引相手国が留保していないかぎり、留保国サイドにおいてのみ条約外となるが、この場合は、輸出（再輸出）国および輸入国の双方において条約外となってしまう。相手国による規制が最初から期待できないという点では、こうした全面的な適用免除の方が、留保の場合よりも、条約の実効性に対する影響は大きいということもできる。したがって、この場合も、留保の場合の指摘と同じように、段階的または部分的な免除とすべきである。

#### 代替文書の認容

ワシントン条約においては、上述の留保および適用免除の他にも、定められた規制手続きの一部免除が認められている。具体的には、以下のように、特定の文書によって、定められた許可書または証明書に代替することができることとされている。

まず、人為的に繁殖させた標本に関する第7条5項において、人為的に繁殖させた標本である旨の輸出国の管理当局による証明書は、第3条から第5条までの規定により必要とされているいずれの文書にも代替すると定められている。

この場合、人為的に繁殖させた標本である旨の証明書は対応する本来の文書の発給要件に従って発給されるのか否か、その証明書は輸入許可書にも代替するのか否か、また、類似規定である第7条4項に該当する標本は本項の対象から排除されているのか否かについて明確には定められていない。ところで、本項の下では付属書 種の標本の商業利用は認められないが、第7条4項の下ではそれが認められる。ところが、これらの明確に定められていないことにつき緩いほうの解釈をすると、本項の下の規制の方が、4項の下の規制よりも緩くなってしまおうという問題が生じる。

次に、非締約国との取引に関する第10条において、非締約国の権限ある当局によって発給された文書は、その発給要件がワシントン条約の下の許可書または証明書の発給要件と実質的に一致している場合には、その許可書または証明書に代替すると定められている。したがって、非締約国との取引を抑制するという考えは取り入れられておらず、非締約国も締約国と同レベルに扱われるとされている。しかし、発給要件の実質的一致を具体的にどのような基準によって個々のケースにおいて確認するのが明確ではないために、同レベルの規制すら確保されなくなってしまうおそれ強い。

#### 再輸出手続き

再輸出国の場合には、原産国の場合に比べて、輸出の際の規制が一部緩和されている。特に、付属書 種の標本の取引について見てみると、原産国の場合には当該種の存続を脅かさないことの確認をする必要があるが、再輸出国の場合にはその必要がなく、また、前者の場合には輸入許可書が既に発給されていることの確認をする必要があるが、再輸出

国の場合にはそれは生きていた標本のときだけで良いことになっている。

このような規定とされているのは、当該種の存続が脅かされないことは、既に原産国からの輸出の際に確認された筈であるという判断に依っているのであろう。しかしながら、ワシントン条約において、種の存続が脅かされないことを確認する際の検討対象は、その標本が野生状態から取り出されたことではなく、その標本を輸出することである。輸出という行為は、需給関係などの社会経済環境と深く関わっているため、同一のものが何回か輸出される場合でも、そうした環境の違いによっては、個々の輸出の影響は同一にはならない。したがって、原産国からの輸出は当該種の存続を脅かさなかったとしても、その後の再輸出もそのとおりとは限らない。更に、たとえ、何回かの輸出の影響が全く同一であると仮定しても、原産国における密猟・密輸出などを隠すために文書が偽造されまたは再輸出が利用されるという現実を考えると、原産国からの輸出の時点での確認に全面的に頼ることはできない筈である。

#### 返還費用

ワシントン条約に違反するために没収された生きていた標本は、その原輸出国へ返還されることが望ましいが、その場合の輸送費用は、その輸出国の負担によると定められている(第8条4項)。しかしながら、このような輸出国は、殆どの場合に開発途上国であり、必要な輸送費用を負担できないことが多い。また、一般的にも、条約に違反して移動された動植物の原状回復の責任を輸出国が全面的に負わねばならない理由は見当たらない。

したがって、費用負担は輸出国に特定すべきではなく、基本的には、違反取引の責任を負うべき関係者に科すべきである。

#### (3) 運用上の課題

ワシントン条約は、以上のような問題点を抱えているため、運用次第で、非常に効果的なものともなるし、そうでないものともなってしまうが、これまでに締約国会議で採択されてきている様々な決議は、柔軟な運用によって条約自体の欠点をカバーして行こうとする条約体制全体としての積極的姿勢を表しているようである。

実際、ワシントン条約の制度上の不備として以上で指摘した事柄の大部分につき、それを改善するための決議が採択されているし、それらの一部には実行されているものもある。しかし、そのような積極的運用は、厳格な意味での法の適用において、問題を生じさせることともなる。

## 4 関連する国内法令

ワシントン条約の実施のための国内法令は、外国為替および外国貿易法(以下、外為法と呼ぶ)ならびに関税法である。

#### (1) 外為法および関連命令など

ワシントン条約の規制を直接担保しているのは外為法であり、具体的な規制基準は外為法の下での貿易管理令、さらにその下の輸入公表や輸入発表などに定められている。

#### 外為法

外為法は、外国為替、外国貿易その他の対外取引が自由に行われることを基本とし、対外取引に対し必要最小限の管理または調整を行うことにより、対外取引の正常な発展を期し、もって国際収支の均衡および通貨の安定を図るとともに我が国経済の健全な発展に寄

与することを目的としている（第1条）。外国貿易および国民経済の健全な発展を図るため、貨物を輸入しようとするものは、政令（以下で触れる「輸入貿易管理令」を指す）で定めるところにより、輸入の承認を受ける義務を課せられることがある。

#### 輸入貿易管理令

輸入貿易管理令は、輸入に関する一般的な規制措置を定めている。経済産業大臣は、輸入割当を受けるべき貨物の品目、輸入の承認を受けるべき貨物の原産地または船積み地域その他貨物の輸入について必要な事項を定め、これを公表する（以下で触れる「輸入公表」を指す）（第3条）。貨物を輸入しようとするものは、当該貨物の輸入について第9条1項の規定による輸入割当を受けることを要するとき、または、当該貨物の品目について、貨物の原産地または船積み地域が第3条1項の規定により公表された場合において、その原産地を原産地とする貨物を輸入し、またはその船積み地域から貨物を輸入しようとするときは、経済産業省令で定める手続きに従って、経済産業大臣に申請書を提出して、輸入の承認を得なければならないとされている（第4条1項）。なお、第4条1項の下には1号と2号があり、承認の手続きが異なる。特に、2号の下での承認は2号承認と呼ばれ、原則として、ワシントン条約対象種に対しては付与されない。

第9条は、第3条1項の規定により輸入割当を受けるべきものとして公表された品目の貨物を輸入しようとする者は、経済産業大臣に申請して、当該貨物の輸入に係わる輸入割当を受けた後でなければ、第4条1項または2項の規定による輸入の承認を受けることができないと定めている。その段階で発給される輸入割当証明書および輸入承認証は、ワシントン条約の規定の下の輸入許可書に対応する。

#### 輸入公表

輸入公表は、輸入貿易管理令の第3条に基づいて、輸入割当を受けるべき貨物の品目、輸入の承認を受けるべき貨物の原産地または船積み地域その他貨物の輸入について必要な事項を定めている。輸入公表の第一号は、輸入割当を受けるべき品目を定めている。その第2はワシントン条約動植物およびその派生物を定めており、その1と2は、日本が留保している種を除いて、ワシントン条約の付属書 に掲載されている種を定めている。

輸入公表の第二号は、輸入貿易管理令の第4条1項の下の2号承認を要する品目について定めている。この承認は、ワシントン条約対象種に対しては付与されない。その2は、管理当局またはこれに準ずる当局を有していないワシントン条約の非締約国を原産地とし、または、船積み地とするワシントン条約の付属書 に掲載されている種を定めるとともに、付属書 の種であって、その種を掲げた国を原産地とする場合、および、管理当局またはこれに準ずる当局を有さない非締約国から再輸出された場合について定めている。

輸入公表第三号は、輸入に関して必要なその他の事項を定めている。その7の(2)は、ワシントン条約付属書 に掲載されている種の標本を輸入しようとする者は、関税法第67条の下の許可を得る前に、ワシントン条約に従って船積み地の管理当局またはこれに準ずる当局によって発給された輸出許可書または再輸出証明書の原本を税関に提出するよう定めている。その場合は、輸入貿易管理令第4条の下の輸入承認を受ける必要はないと定められている。

第三号の7の(3)は、ワシントン条約付属書 に掲載されている種についてワシントン条約において必要とされている条件と同様の文書が必要であると定めている。それは、付属

書 の種の輸入を、当該種を掲載している国を原産地としているか否か、当該貨物が管理当局またはこれに準ずる当局を有していないワシントン条約の非締約国を船積地としているか否かによって4種類に分類している。

第三号の7の(4)のイは、希少種保存法の対象となる種の個体等の輸入には当該標本の輸出が確かに許可された旨の輸出国における政府機関によって発給された証明書を税関に提出するよう定めている。また、同口は、アメリカ、ロシアまたはオーストラリアから希少種保存法の下での施行令の別表第1の表1および別表第2の表1において定められている鳥類の種を輸入する場合には、学術研究または繁殖の目的で輸出することを許可した旨の当該国政府機関が発給した証明書を税関に提出する必要があると定めている。

また、その16および17は、特定種について管理当局（経済産業省）による事前確認が必要であると定めている。具体的には、付属書 または に掲載されている種であって、原産国が輸出を禁止しており、ワシントン条約の締約国または管理当局もしくはこれに準ずる当局を有している非締約国から再輸出されたもの、および、生きている動物が対象とされている。

#### 輸入発表

ワシントン条約が定めている輸出入手続きについて具体的に定めているのは、輸入発表である。1998年輸入発表第3号においては、日本が留保を付している種（マッコウクジラ、ツチクジラ、ミンククジラ、イワシクジラ、ニタリクジラおよびナガスクジラの6種）を除いて、付属書 の種の標本（個体、部分、派生物）に関する輸入割当の申請手続きが定められている。具体的には、卵、種子、球根、果実（果皮を含む）、剥製または加工品であってワシントン条約適用対象動植物に係わるものが対象とされる。なお、日本が留保しているクジラ6種については、2号承認が必要とされている。

この手続きの下で申請できる者は、学術研究用のものを輸入しようとする者、商業目的のため繁殖させたものを輸入しようとする者、ワシントン条約適用前に取得されたものを輸入しようとする者である。その第6項は、学術研究目的の輸入の場合には、関係する科学当局から、当該輸入が輸入に係わる種の存続を脅かす目的でないことを助言されていること、生きているもの場合には、同様に、これを収容し、その世話をするための適切な設備を有していると認められていることが必要であると定めている（表3参照）。

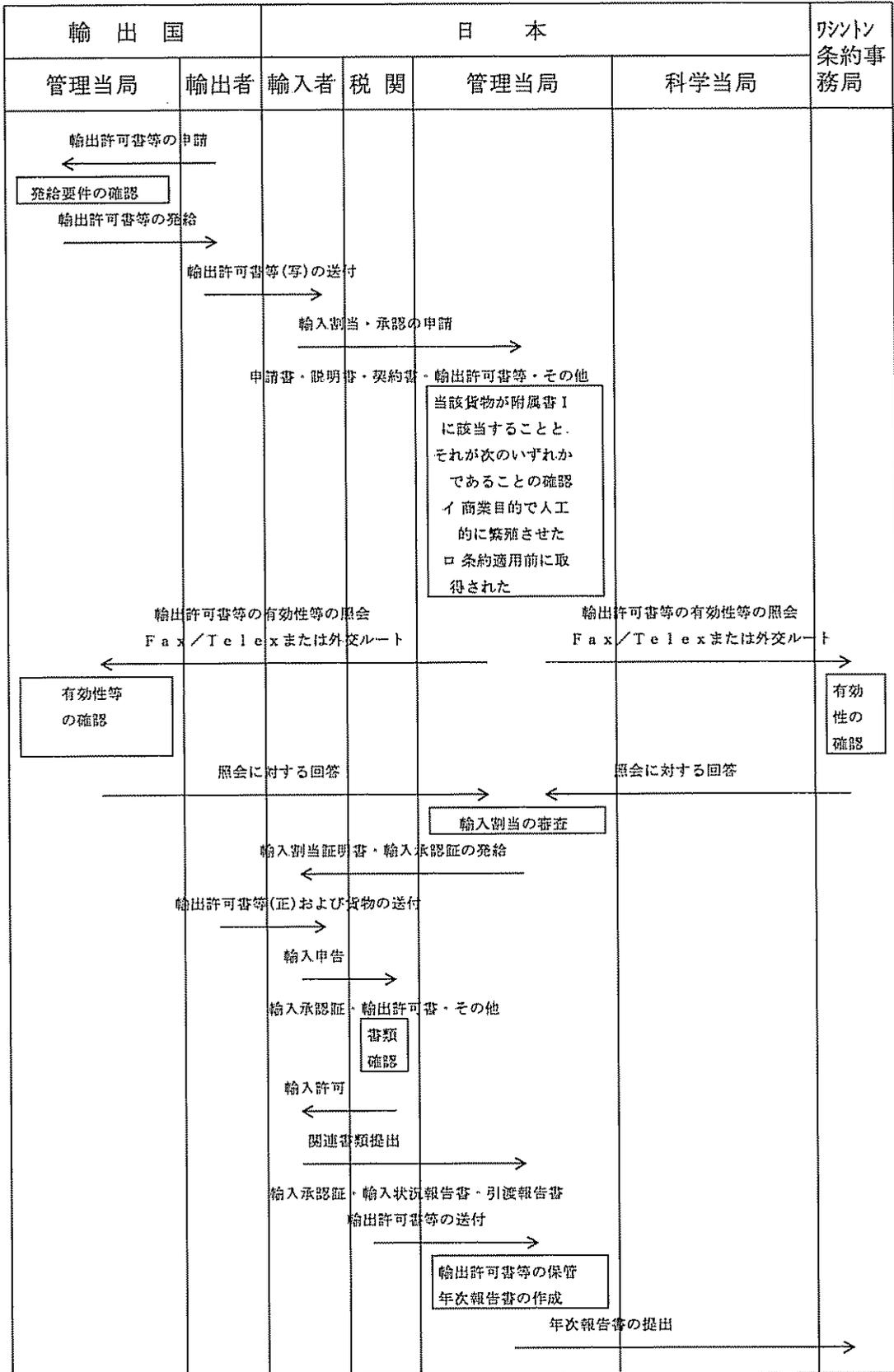
商業目的のために繁殖させたものまたはワシントン条約適用前に取得されたものを輸入しようとする者は、輸出国の管理当局が発行した輸出許可書などの原本を通関にあたって税関に提出しなければならない。輸入発表の第8項の(4)は、商業目的のために繁殖させたものであるかまたはワシントン条約適用前に取得されたものである旨の証明書などについては、当該貨物の原産国もしくは当該書類を発給した国またはワシントン条約事務局に確認を行うとされている（表4参照）。虚偽記載の書類を提出したり、定められた条件に違反した者については、次回からの割り当ては行わないと定められている。

#### 輸入注意事項

輸入公表第三号に基づいて経済産業大臣の事前確認を受けるべき貨物について定めている輸入注意事項においては、これらを輸入しようとする者は、確認申請書、当該貨物の輸入に係わる契約書の写し、当該貨物を輸出する国の管理当局が発給した輸出許可書、再輸

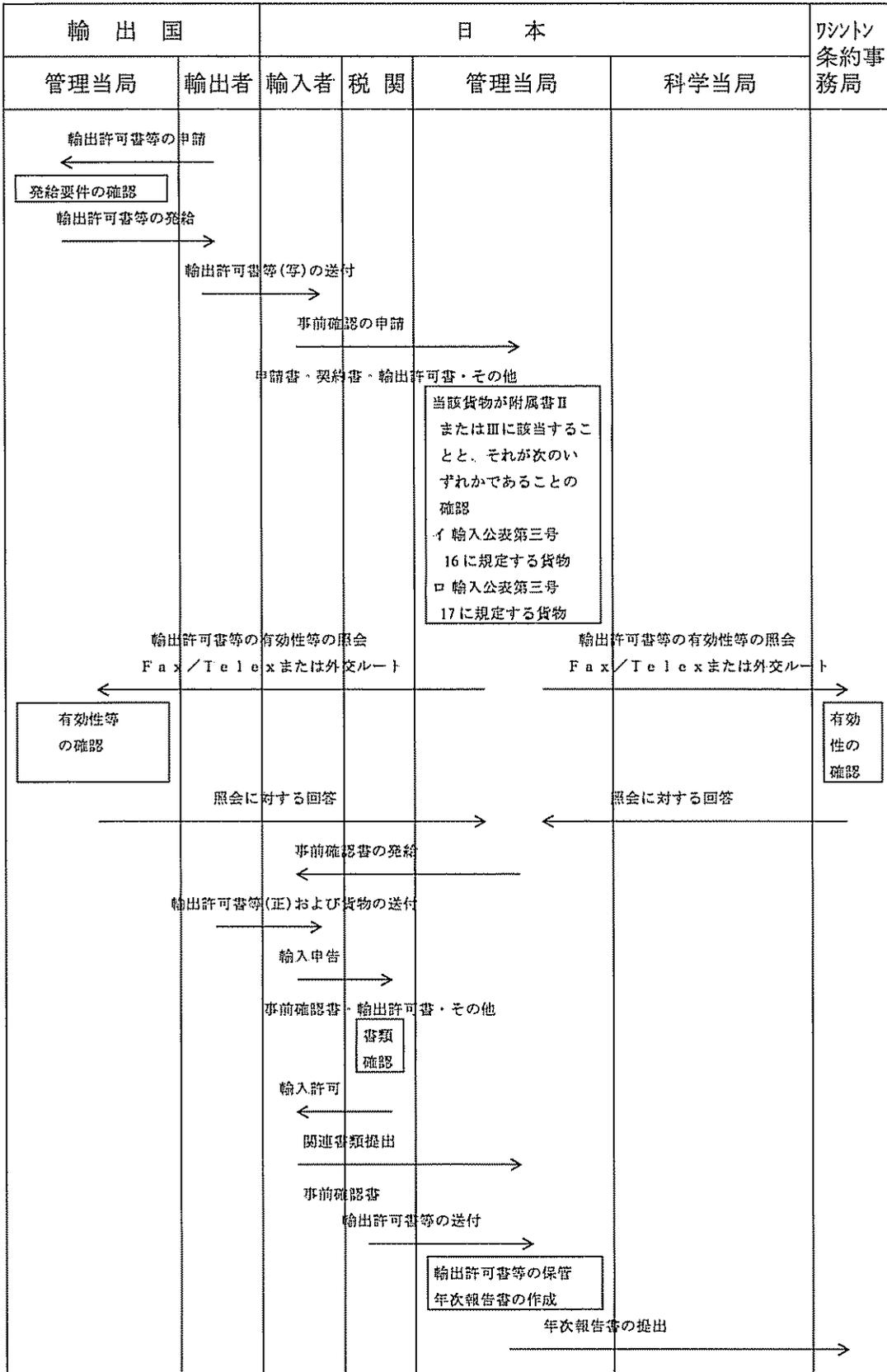


表4 付属書I (輸入割当制：商業目的(繁殖、条約適用前取得))



(出所) 磯崎博司『国際環境法』信山社2000年、127ページ

表5 付属書ⅡおよびⅢ（事前確認制）  
（原産国が輸出禁止または生きている動物）



(出所) 磯崎博司『国際環境法』信山社2000年、130ページ

出証明書または加工証明書の写しを提出することとされている（表5参照）。

また、再輸出証明書による輸入の取り扱いに関する輸入注意事項は、原産国または原産国の輸出許可番号の記載がないもの、または明示されていないもの、たとえば、原産国不明とされているもの、などについては、輸入を認めないと定めている。

以上の輸入注意事項によって定められているこれらの手続きは、いずれも、ワシントン条約が定めている措置よりも厳しい追加的な措置を設定しており、ワシントン条約締約国会議の決議が求めている条約よりも厳しい措置の採用に沿っている。

## (2) 関税法

関税法は、貨物の輸出入をしようとする者は、当該貨物の品名ならびに数量および価格その他必要な事項を税関長に申告し、貨物につき必要な検査を経て、その許可を受けなければならないと義務づけている（第67条）。また、他の法令の規定により輸出入に関して許可、承認その他の行政機関の処分またはこれに準ずるものを必要とする貨物については、輸出または輸入の申告の際、当該許可、承認などを受けている旨を税関に証明しなければならない（第70条1項）。そのため、ワシントン条約規制対象種の標本の輸出入にあたっては、経済産業大臣の許可を受けていることを税関長に証明し、または、許可書もしくは証明書などの書類を税関に提出しなければならない。これらの許可を受けずに輸出入を行った場合は、3年以下の懲役または300万円以下の罰金が科される（111条）、また、虚偽申告の場合には、1年以下の懲役または100万円以下の罰金が科される（113条）。他方、第118条において、違法行為に関わった貨物および船舶または航空機は没収されると定められている。この条文は、直接関わる法律の中で、没収について定めている唯一の条文であるが、ワシントン条約違反の場合には適用されていない。

## 5 A B S 規制との関連

ワシントン条約に関する以上の分析から、A B Sに関する制度において参考となる要素を考えてみる。

### 合法性確保

ワシントン条約において合法性確保は中心的な課題であるが、条文自体においては必ずしも対応がされていなかった。当初から設定されていた事前許可制度は、A B Sにおいてもその中心となっている。同様に、ワシントン条約の付属書 において、国内法上の違法性を受け継ぐという制度が樹立されている。この違法性の受け継ぎ制度は、A B Sにおいても、原産国においてその国内法上違法に取得された遺伝資源に関わる輸入や利用の制限または知的財産権の申請却下という側面で主張されている。

他方で、ワシントン条約では原産国確認制度が定められていなかったために、事前許可手続きがあっても、虚偽記載や文書偽造という問題が生じていた。それに対しては、締約国会議決議などを通じて、文書発給国や条約事務局に対する確認手続きがとられるようになってきている。この確認手続きは、A B Sにおいても重視されている。ところで、ワシントン条約に限らず、本来法的拘束性のない締約国会議決議を通じて条約の運用を改善していく手法は多用されるようになってきているため、A B S関連の国際制度においても法的拘束性のない文書に注意を払っておく必要がある。

なお、A B Sにおいては、合法性確保および確認制度は、より体系的なP I C制度とし

で定められており、輸出、輸入、利用、知的財産権の申請、再輸出などの遺伝資源に関わるさまざまな活動や行為が行われる時点でP I Cの時点に遡ることを通じて合法性確認が行われようとしている。

そのほか、ワシントン条約においては合法性確保に関わる法定文書について代替文書が認容されているが、A B Sにおいても、利用企業からはP I Cに関わる代替文書の認容要請が出されている。

#### 規制対象

ワシントン条約においては、規制対象物は、3種類の付属書において明示的に特定されており、付属書ごとに段階的規制が定められている。A B Sにおいても、関係法令の実施に際しては対象資源が明示的に定められていることが必要とされる。その場合、遺伝資源そのものの定義は広範になると思われるため、それらが遺伝的に利用される場合に限って対象とする手法（特定利用形態規制）と、遺伝資源のうち、特定のものをリストアップして対象とする手法（特定遺伝資源規制）とが考えられる。論理的には、特定利用形態について規制する方が望ましいが、実際の場面で利用形態の区別が困難という事態が予想される。そのため、利用実態から必要とされる遺伝資源をリストアップして、特定遺伝資源と定めて規制することが現実的であると思われる。

なお、ワシントン条約においては、付属書にリストアップされている対象種であっても適用免除が定められているため、A B Sにおいても、以上とは逆に、一般的に遺伝資源すべてを対象にしておき、特定の遺伝資源または特定の利用形態のものを除外にするという手法（クリーンリスト方式）も考えられる。また、適用免除は、上記の特定利用形態または特定遺伝資源に対して規制をする場合にも、例外扱いのために用いることができる。

#### 実施確保

ワシントン条約においては、実施確保のために締約国政府による報告制度が定められているが、報告の遅れや内容の不十分さなどの問題があり、必ずしも機能していない面がある。他方で、輸出サイドと輸入サイドのデータの突き合わせやN G Oによる監視活動が、補足的に重要な役割を果たしてきている。同様のことは、A B Sにおいても考慮されてきており、公式の報告制度に加えて、N G Oネットワークを通じた国際監視システムなどが組み込まれると思われる。

広義の実施確保には、紛争解決も含まれる。ワシントン条約においては、紛争解決に関する特別規定は置かれていないが、常設仲裁裁判所（P C A）による仲裁に対する付託規定がある。A B Sにおいては、生物学、生物工学、知的財産権、企業秘密などの異なる専門分野が関わるため、それらの専門家を含む紛争解決メカニズムが備わっていることが望まれる。なお、P C Aには、A B Sも視野に入れた自然資源または環境に関する紛争に対する仲裁規則および調停規則が備わっており、それらの活用も求められている。

#### 輸入規制

ワシントン条約の国内実施については、その対象種や輸出国の状況に応じて何種類かの手続きフローが定められている。そのうち、最も厳しい手続きを定めている表3は、絶滅のおそれのある種を学術目的で利用する場合であるため、商業利用を主眼とするA B Sには該当しない。A B Sについて適用されうる手続きフローとしては、表4または表5が基礎になるものとして考えられる。

（磯崎博司）

出証明書または加工証明書の写しを提出することとされている（表5参照）。

また、再輸出証明書による輸入の取り扱いに関する輸入注意事項は、原産国または原産国の輸出許可番号の記載がないもの、または明示されていないもの、たとえば、原産国不明とされているもの、などについては、輸入を認めないと定めている。

以上の輸入注意事項によって定められているこれらの手続きは、いずれも、ワシントン条約が定めている措置よりも厳しい追加的な措置を設定しており、ワシントン条約締約国会議の決議が求めている条約よりも厳しい措置の採用に沿っている。

## (2) 関税法

関税法は、貨物の輸出入をしようとする者は、当該貨物の品名ならびに数量および価格その他必要な事項を税関長に申告し、貨物につき必要な検査を経て、その許可を受けなければならないと義務づけている（第67条）。また、他の法令の規定により輸出入に関して許可、承認その他の行政機関の処分またはこれに準ずるものを必要とする貨物については、輸出または輸入の申告の際、当該許可、承認などを受けている旨を税関に証明しなければならない（第70条1項）。そのため、ワシントン条約規制対象種の標本の輸出入にあたっては、経済産業大臣の許可を受けていることを税関長に証明し、または、許可書もしくは証明書などの書類を税関に提出しなければならない。これらの許可を受けずに輸出入を行った場合は、3年以下の懲役または300万円以下の罰金が科される（111条）、また、虚偽申告の場合には、1年以下の懲役または100万円以下の罰金が科される（113条）。他方、第118条において、違法行為に関わった貨物および船舶または航空機は没収されると定められている。この条文は、直接関わる法律の中で、没収について定めている唯一の条文であるが、ワシントン条約違反の場合には適用されていない。

## 5 A B S 規制との関連

ワシントン条約に関する以上の分析から、A B Sに関する制度において参考となる要素を考えてみる。

### 合法性確保

ワシントン条約において合法性確保は中心的な課題であるが、条文自体においては必ずしも対応がされていなかった。当初から設定されていた事前許可制度は、A B Sにおいてもその中心となっている。同様に、ワシントン条約の付属書 において、国内法上の違法性を受け継ぐという制度が樹立されている。この違法性の受け継ぎ制度は、A B Sにおいても、原産国においてその国内法上違法に取得された遺伝資源に関わる輸入や利用の制限または知的財産権の申請却下という側面で主張されている。

他方で、ワシントン条約では原産国確認制度が定められていなかったために、事前許可手続きがあっても、虚偽記載や文書偽造という問題が生じていた。それに対しては、締約国会議決議などを通じて、文書発給国や条約事務局に対する確認手続きがとられるようになってきている。この確認手続きは、A B Sにおいても重視されている。ところで、ワシントン条約に限らず、本来法的拘束性のない締約国会議決議を通じて条約の運用を改善していく手法は多用されるようになってきているため、A B S関連の国際制度においても法的拘束性のない文書に注意を払っておく必要がある。

なお、A B Sにおいては、合法性確保および確認制度は、より体系的なP I C制度とし

で定められており、輸出、輸入、利用、知的財産権の申請、再輸出などの遺伝資源に関わるさまざまな活動や行為が行われる時点でP I Cの時点に遡ることを通じて合法性確認が行われようとしている。

そのほか、ワシントン条約においては合法性確保に関わる法定文書について代替文書が認容されているが、A B Sにおいても、利用企業からはP I Cに関わる代替文書の認容要請が出されている。

#### 規制対象

ワシントン条約においては、規制対象物は、3種類の付属書において明示的に特定されており、付属書ごとに段階的規制が定められている。A B Sにおいても、関係法令の実施に際しては対象資源が明示的に定められていることが必要とされる。その場合、遺伝資源そのものの定義は広範になると思われるため、それらが遺伝的に利用される場合に限って対象とする手法（特定利用形態規制）と、遺伝資源のうち、特定のものをリストアップして対象とする手法（特定遺伝資源規制）とが考えられる。論理的には、特定利用形態について規制する方が望ましいが、実際の場面で利用形態の区別が困難という事態が予想される。そのため、利用実態から必要とされる遺伝資源をリストアップして、特定遺伝資源と定めて規制することが現実的であると思われる。

なお、ワシントン条約においては、付属書にリストアップされている対象種であっても適用免除が定められているため、A B Sにおいても、以上とは逆に、一般的に遺伝資源すべてを対象にしておき、特定の遺伝資源または特定の利用形態のものを除外にするという手法（クリーンリスト方式）も考えられる。また、適用免除は、上記の特定利用形態または特定遺伝資源に対して規制をする場合にも、例外扱いのために用いることができる。

#### 実施確保

ワシントン条約においては、実施確保のために締約国政府による報告制度が定められているが、報告の遅れや内容の不十分さなどの問題があり、必ずしも機能していない面がある。他方で、輸出サイドと輸入サイドのデータの突き合わせやN G Oによる監視活動が、補足的に重要な役割を果たしてきている。同様のことは、A B Sにおいても考慮されてきており、公式の報告制度に加えて、N G Oネットワークを通じた国際監視システムなどが組み込まれると思われる。

広義の実施確保には、紛争解決も含まれる。ワシントン条約においては、紛争解決に関する特別規定は置かれていないが、常設仲裁裁判所（P C A）による仲裁に対する付託規定がある。A B Sにおいては、生物学、生物工学、知的財産権、企業秘密などの異なる専門分野が関わるため、それらの専門家を含む紛争解決メカニズムが備わっていることが望まれる。なお、P C Aには、A B Sも視野に入れた自然資源または環境に関する紛争に対する仲裁規則および調停規則が備わっており、それらの活用も求められている。

#### 輸入規制

ワシントン条約の国内実施については、その対象種や輸出国の状況に応じて何種類かの手続きフローが定められている。そのうち、最も厳しい手続きを定めている表3は、絶滅のおそれのある種を学術目的で利用する場合であるため、商業利用を主眼とするA B Sには該当しない。A B Sについて適用されうる手続きフローとしては、表4または表5が基礎になるものとして考えられる。

（磯崎博司）

#### (4)-5. オーストラリアの生物遺伝資源管理制度

- 環境保護と生物多様性保全に関する法律と施行規則 -

##### 1. はじめに

1993年の生物多様性条約（Convention on Biological Diversity: CBD）発効以後、オーストラリアは、1999年の「環境保護および生物多様性保全に関する法律（Environmental Protection and Biodiversity Conservation Act 1999: EPBC Act）」を制定し、この法律は2000年6月より施行された<sup>1</sup>。この法律の第301条は、連邦地域における生物資源へのアクセスを管理する規則のための立法権限を規定している。それらは、連邦地域内における生物資源の利用から生じる利益の衡平な配分、生物遺伝資源へのアクセスの促進、生物遺伝資源アクセスを拒否する権利、生物遺伝資源アクセスの許可とそのための条件を内容としており、オーストラリア連邦域内における生物遺伝資源アクセス規制の法的根拠となっている。

この条項に基づき、翌2000年には「2000年度の環境保護および生物多様性保全施行規則（EPBC Regulations 2000）」が策定された。さらに、この施行規則によって実施できる施策について2000年7月に連邦地域内において生物学的資源へのアクセスに関する公開調査が行われ、この結果を考慮に入れて、2001年に、許可条項修正も含めた修正が加えられた。これらの施行規則（Regulations）は遺伝資源へのアクセスと利益配分（Access and Benefit Sharing: ABS）条項を内容とし、連邦地域における生物資源のアクセス管理を規定している。以下に、オーストラリアのABS制度の基本として、このEPBC施行規則の内容を検討し、他の国の同様の制度と比較することによりその特徴を明らかにする。

##### 2. オーストラリアのABS制度の内容

「環境保護および生物多様性保全に関する法律（Environmental Protection and Biodiversity Conservation Act 1999: EPBC Act）」施行規則にみるABS制度を以下のとおり概観する。

##### オーストラリアにおける遺伝資源の法的地位

生物遺伝資源には主権的管轄権が及び、利用者は締約国と相互に合意する条件でアクセ

---

<sup>1</sup> EPBC Act 1999 は、2003年9月23日に制定された「環境と文化遺産法制改正法（No.1）2003、No88 of 2003」に至るまでに、「環境保護と生物多様性保全改正（野生生物保護）法（No.82、2001）」等7度の改正を経て来ている。また同様に、実施規則も、2003年12月23日の「環境保護と生物多様性保全改正実施規則2002（No.1）（制定規則No.2003/354）」に至るまで、2000年6月から6度に渡って改定作業がなされてきた。

History of the Environmental Protection and Biodiversity Conservation Act 1999, its Regulations and Amendments, <http://www.deh.gov.au/epbc/about/history/index.html>

スを行わなければならないため、生物遺伝資源アクセスが国の許可の対象になる。この場合、許可は、連邦域内における活動に対する許可と、特定生物種の取得、移動等にかかわる許可の2つに分けられる。

### **運営の仕組み**

アクセス希望者は環境省（Environment Australia）に対して、環境大臣（the Minister for Environment and Heritage）の発行するアクセス許可を申請する。その際の許可条件として、「事前の情報に基づく合意（Prior Informed Consent：PIC）」や相互に合意する条件（Mutually Agreed Term：MAT）、利益配分契約（agreements）の締結が要求される。契約にはモデル契約がある。

### **アクセスの要件**

生物遺伝資源アクセス希望者は環境大臣の発行する許可を申請しなければならない。環境局は、関連する連邦機関や土地所有者との協議のうえ、申請を評価し、アクセス許可を認めるか拒否するかを大臣に対して勧告する。許可証発効の要件は以下のとおりである。

- 必要に応じた環境評価の実施ならびに、手続きが完了していること。
- 提案されるアクセスが生態学的に持続可能であり、オーストラリアの生物多様性保全の趣旨に則していること。
- 利害関係にある人や組織（この場合の利害関係者には、先住民族、土地の所有者、各州政府を含む）からの提出物が考慮されること。
- 以下の主要な事項に対応した、当事者間の利益配分契約の存在
  - 先住民族の生物資源所有者（owner）からの「事前の情報に基づく合意（PIC）」
  - 相互に合意する条件
  - 先住民の知識の保護と評価を含む、及び実行可能な場合には、資源が採取される地域での生物多様性保全のための利益の一部が利用されるようにする等、適切な利益配分協定

### **利益配分等**

申請審査手続きが進行している間に、申請者には生物資源提供者との合意の商業的側面や他の側面に関する利益配分契約を交渉することが求められる。この契約には、モデル契約が用意されているが、これを用いるか否かは強制的ではない。なお、この契約は、大臣がアクセス許可を発行しない限り、有効なものとはならない。

### 3. オーストラリアの ABS 制度の特徴

#### 3 1. CBD 関連国内法の類型化とオーストラリアの法制のカテゴリー

1993 年の CBD の発効以来、東南アジア、アフリカ、中南米諸国の遺伝資源提供国を中心に、この条約実施のために多くの国内法が制定されてきた。CBD の生物多様性権利関連規定実施のために作成された法律には大別すると 2 種類ある。一つは、遺伝資源へのアクセスとそこから生じる利益配分に関する法規である（ABS 法）。それらは知的財産権政策や制度と接点を持ちながら、研究の成果である発明にかかわる商業的権利に関する規則も設定している場合がある。さらにあるものは、地域社会の権利にまで言及しているものもある。ABS 法の古典的ともいえる例は、フィリピンの 1995 年の大統領令 247 号( Executive Order 247 on Bioprospecting ) とアンデス機構によって設定されたアクセスに関する共通制度( Common Regime )であろう。フィリピンの大統領令 247 号に代表される初期の ABS 法は、遺伝資源へのアクセスや利益配分を直接規制することをその内容としており、手続の煩雑性からバイオプロスペクティングを除外し、事実上 CBD 第 11 条の奨励措置に関する規定や、第 15 条 2 項に規定される遺伝資源利用の促進に制限を課さないことの努力義務に違反の可能性も指摘されてきた。これに対して、近年では、コスタリカの生物多様性法に代表されるように、CBD と一致した生物多様性の保全と持続的利用や環境保護のためのより包括的な枠組みの中で ABS 規則が制定される傾向がある。オーストラリアの ABS 制度はこの後者の範疇に分類されるであろう。

もうひとつは、遺伝資源と結びついた原住民・地域社会の伝統的知識（Traditional Knowledge : TK）に関連した、その保護や利益配分のための法規である。オーストラリアは 2000 年の EPBC 法とは別に、1993 年に「先住民族権利法（Native Title Act 1993）」を既に制定しており、2001 年の EPBC 施行規則は遺伝資源の利用に関する伝統的知識へのアクセスに関連して、PIC の対象として「先住民族」をあげている。その意味で、オーストラリアの法制は包括的なものといえる。

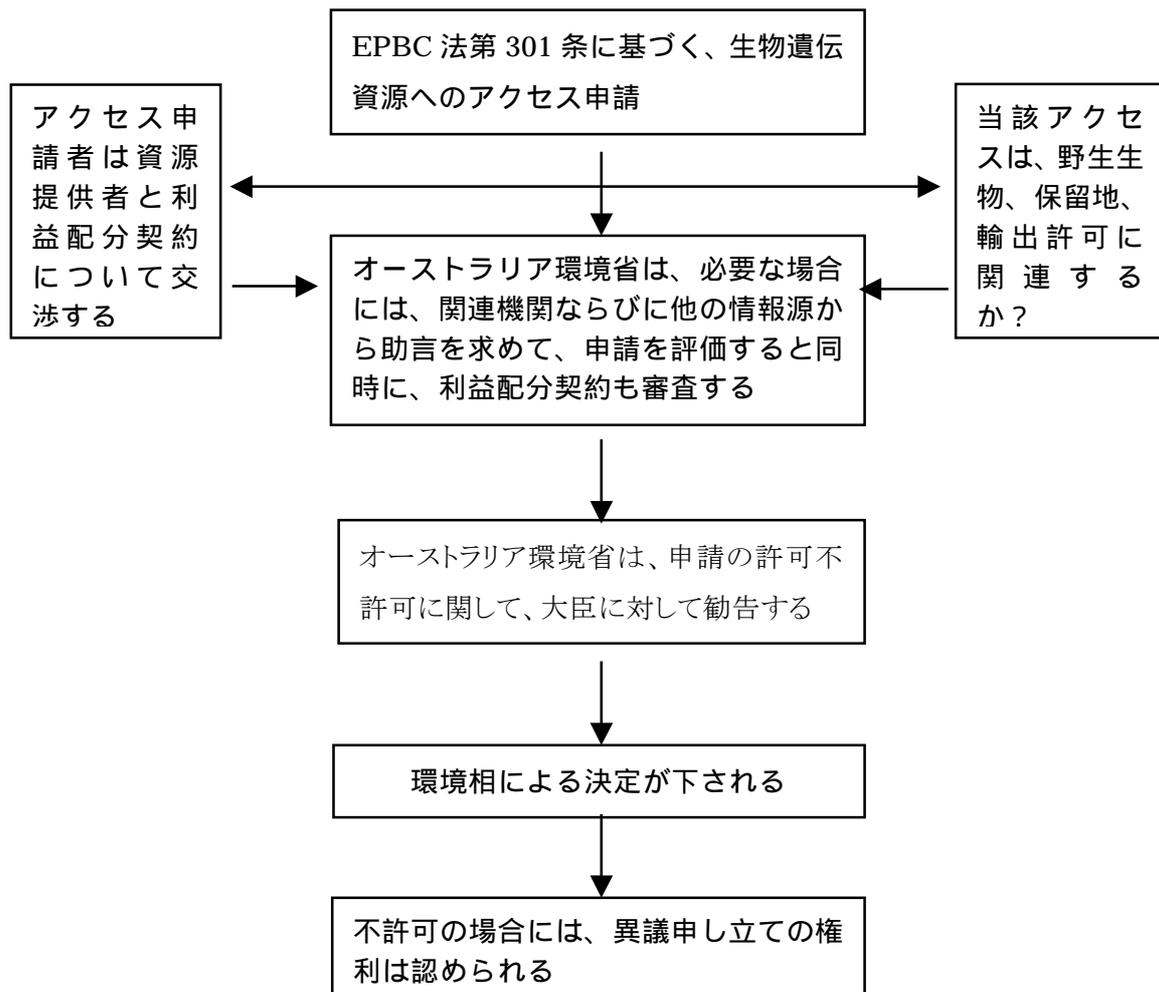
#### 3 2. オーストラリアの ABS 制度の特徴

既にみたオーストラリアの ABS 制度の特徴の 1 つは、アクセスや実際の資源採取活動、さらに利益配分を利用希望者とアクセス提供者の当事者間の契約により取り決めている点である。行政が関与することは、アクセス許可発行のための条件の 1 つとしてこの契約を審査することにある。このようにすることで、既存の法制度に与える変化は最低限度ですむ。また、このような制度は柔軟であり、コスト効果も望まれる。

オーストラリアがこのような法制度を執った理由は、オーストラリアのバイオテクノロジー戦略にある。そこでは、遺伝資源に対するアクセスはバイオテクノロジーにおける R&D を推進するために要求されるインフラの一部として位置付けられている。そのため、ABS 立法措置の内容として、制度は簡略、透明かつ、取引コストを考慮して効率的でなけ

ればならない。実際には、国による規制は最低限度に抑え、最低限の基準として、事前の情報に基づく同意、相互に合意する条件、利益配分確保のための合意形式等は規定するものの、アクセス契約の詳細については個々にアクセス提供者と利用者との間の契約に委ねるという形式が執られた。

#### EPBC 301 条に基づく、アクセス許可ならびに利益配分契約の評価過程



\* 「連邦地域内における生物資源へのアクセスに関する連邦公開調査」

( <http://www.deh.gov.au/biodiversity/science/access/inquiry/appendix7.html> ) に基づき作成した。

#### 4. 結びに代えて

日本も近い将来 ABS 制度を検討しなければならないであろう。その場合に、オーストラリアの ABS 制度は、近い将来の日本の法制化にとってどのような意味をもつであろうか。この問題を検討するにあたって、生物多様性の観点からの日本とオーストラリアとの相違について注意を払う必要がある。すなわち、オーストラリアは、遺伝資源利用者である先進国でありながら、同時にメガ多様性国家の 1 つに数えられる遺伝資源提供国でもある。また、国内には TK 保有者である原住民としてアボリジンの存在もある。オーストラリアのこの 2 つの顔は、その法制度に如実にあらわれている。契約基調の ABS 制度の特徴は前者のものであり、利益配分の還元目的を自国の生物多様性の保全においている点は今日的な提供国のそれである。日本も含める先進国に対して CBD 締約国会議等の場で求められるのは、利用国としての法整備であろう。この場合、アクセスする側に求められていることは、いわゆる「利用者のための措置 (users' measures)」として、生物遺伝資源の越境移動の場合の取締措置や、バイオラシー防止のための資源提供国の国内法の遵守の確保、及びそのための措置として、例えば、海外でバイオプロスペクティング活動を行う国内の企業に対する認証制度等が考えられる。資源利用国、提供国いずれの立場からの ABS 法制を考えるにせよ、遺伝資源の利用の促進の観点から検討されなければならない。

(最首太郎)

## (4)-6. 遺伝資源及び伝統的知識に関連したデータベース等について

### 1. 目的

現在、世界各地で、国際機関、国家、NGO 等の様々な主体により、伝統的知識及び遺伝資源に関連したデータベース及び登録制度を構築する動きが活発に行われている。こうしたデータベース化(デジタル・ライブラリー化)及び登録の取組みの目的は様々であるが、主に以下の4つに大別することができる。

第三者による遺伝資源又は伝統的知識に関連した権利取得の阻止(消極的保護)

伝統的知識の所有者自身による権利化(積極的保護)

伝統的知識の記録及び保全

伝統的知識に関する情報の普及・認知度の向上

これらの目的は、相互に排他的なものではなく、補完的に伝統的知識の保護に資するものであるが、それぞれの目的によって対象となる伝統的知識の範囲や収集、記載、公開の手法等は種々多様になっている。現在のWIPOの取組みは、特に第三者による遺伝資源又は伝統的知識に関連した権利取得の阻止(消極的保護)、伝統的知識の所有者自身による権利化(積極的保護)に主眼をおいたものである(及びを排除するものではない)。

### 2. 公的機関による伝統的知識のデータベース化活動

上記4つの目的のうち、とりわけ第三者による遺伝資源又は伝統的知識に関連した権利取得の阻止(消極的保護)については、いわゆる「バイオパイラシー」、すなわち発明の基となった遺伝資源や伝統的知識と比較して新規性又は進歩性等の特許要件を満たさないものについて、伝統的知識の保有者以外の第三者が特許を取得しているという状況に対して多くの懸念が示され、早急な対応の必要性が指摘されていた。例えばターメリックの使用に関する特許については、古代のインドの文献に比較して新規性も進歩性も有していなかったために無効となっている<sup>1</sup>。特に文字を持たない原住民の伝統的知識等は文書化も整理もなされていないため、審査官による先行技術調査の際に発見及び特定されないことが多く、大きな問題となっていた。

こうした事例を減少させるためには、特許審査官の当該伝統的知識へのアクセス性を向上させ、検索可能とすることにより、既にパブリック・ドメインとなっている伝統的知識に由来する特許出願を特定し、的確な審査が行われる必要がある。そこで、WIPOの「知

<sup>1</sup> 詳細は、日本貿易振興会・財団法人バイオインダストリー協会『平成14年度特定商品輸入実態調査に関する調査研究報告書』(2003年)45-49頁。

的財産と遺伝資源、伝統的知識及びフォークロアに関する政府間委員会（Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore : IGC）」は、各国の要請を受け、WIPO 締約国及び国際的なイニシアティブにより編纂された遺伝資源又は伝統的知識に関するデータベース及び登録についての調査・研究を行い、現在、「伝統的知識及び遺伝資源のオンライン・データベース及び登録のポータル<sup>2</sup>」として、以下の（a）及び（b）のデータベースを現在公開している。このポータルは、生物多様性条約（CBD）のクリアリング・ハウス・メカニズム（Clearing House Mechanism : CHM）（情報交換の仕組み）の一環も兼ねている。

当該ポータルからリンクされたデータベースに収録されている伝統的知識は、全て既にパブリック・ドメインとなっている伝統的知識である。これらのデータベース・プロジェクトは、現在も継続中である。

(a) WIPO 締約国が編纂した遺伝資源又は伝統的知識に関するデータベース及び登録制度

(2003年7月8日現在)

中国	<p>China Traditional Chinese Medicine ( TCM ) Patent Database          (中国語版 : <a href="http://211.152.13.119/chineseversion/simplesearch/spsearch.asp">http://211.152.13.119/chineseversion/simplesearch/spsearch.asp</a>)          (英語版 : <a href="http://211.152.13.119/englishversion/simplesearch/spsearch.asp">http://211.152.13.119/englishversion/simplesearch/spsearch.asp</a>)</p>
	<p>本 TCM 特許データベースは、中国における知的財産の所管官庁である中国国家知識産権局(SIPO)により編纂、管理されている。中国の TCM 特許文献及び TCM の処方を対象としており、これらについて中国語及び英語で提供されているが、中国語版については1985年4月以降に公開された特許文献を、英語版については、1993年～1994年に公開された特許文献をカバーしている。</p> <p>収録件数は、中国語版(特許文献:150,000件、CTM 処方:40,000件)、英語版(特許文献:1760件、TCM 処方:4177件)となっている(2002年7月現在)。いずれについても発明の発明者、国際特許分類等から検索可能である。また、利用者の利便性の観点から、TCM 名の名称に関して TCM 辞書(TCM Dictionary)も提供しており、TCM の名称からの検索も可能である。</p> <p>(TCM 辞書:<a href="http://211.152.13.119/englishversion/medicine_ch/chsearch.asp">http://211.152.13.119/englishversion/medicine_ch/chsearch.asp</a>)</p>

<sup>2</sup> ポータル (Portal) とは、もとは玄関、入り口を意味する単語であるが、インターネット上では、ネット上の様々なページへのリンクを集めて整理し、これらの情報にアクセスする玄関口となるホームページをいう。

インド	<b>Health Heritage Test Database</b> <a href="http://guest:guest@ipdl.wipo.int/en/search/tkdl/search-bool.html">http://guest:guest@ipdl.wipo.int/en/search/tkdl/search-bool.html</a>
	<p>本試作データベースは、南アジア地方特有の 50 の医薬植物及びその使用方法に関する特許文献及び非特許文献を収録している。また、南アジアの 22 の言語による植物名も含んでいる。特に、既にパブリック・ドメインとなっているアーユルヴェーダに記載された伝統的知識を編纂したものである。</p> <p>インド最大の国立研究機関である科学産業研究評議会 (Council of Scientific and Industrial Research: CSIR) の一機関である Unit for Research and Development of Information Products (URDIP) が作成した「Health Heritage」と題する CD-ROM をオンライン・データベース化したもので、先行技術としての伝統的知識のアクセシビリティ向上の観点から編纂・翻訳されている。全てのデータは CSIR が収集、編纂し、インド政府の要請を受けて、WIPO により公開されている(ただし、内容について WIPO が承認又は保証を与えているわけではない)。</p>
	<b>Traditional Knowledge Digital Library (TKDL) of Ayurveda</b> <a href="http://www.csir.res.in/">http://www.csir.res.in/</a>
	<p>本 TKDL は、言語及び書式が障害なって、アーユルヴェーダに記載されたインドで既にパブリック・ドメインとなっている伝統的知識に特許権等が付与されるのを防止することを目的として編纂された。インド政府は、TKDL 化を行うことにより、伝統的知識がサーチ可能となり、伝統的知識を基にした発明のうち、特許要件を満たさないものについて、既に付与されている場合は無効に、出願継続中は拒絶できるようになると期待している。収録された知識は、伝統的知識特有の分類を付し (Traditional Knowledge Resource Classification: TKRC)、英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、日本語に翻訳される予定である。</p> <p>TKDL は、CSIR の National Institute of Science Communication (NISCOM) により編纂された。完成版には、アーユルヴェーダの中から 35,000 件の処方薬を収録する予定である。</p>

(b) 国際的なイニシアティブにより編纂されたデータベース及び登録

(2003年7月8日現在)

国際農業研究協議グループ (CGIAR)	System-wide Information Network for Genetic Resources (SINGER) ( <a href="http://www.singer.cgiar.org/">http://www.singer.cgiar.org/</a> )
	国際農業研究協議グループ(Consultative Group on International Agricultural Research: CGIAR)とは、1971年に設立された官民の機関及び団体からなる非公式の組織であり、16の国際農業研究センターから成るネットワークを支援している。国連開発計画(UNDP)、世界銀行及び国連食糧農業機関(FAO)が支援機関となっている。詳細については、CGIARのHPを参照のこと( <a href="http://www.cgiar.org/">http://www.cgiar.org/</a> )。  SINGERは、CGIARが管理する遺伝資源データシステムを繋ぐ大規模なシステムである。12のCGIAR国際農業研究センターの遺伝子バンクが所有する50万種以上の情報を含み、各センターの所有状況、アクセス方法などに関する情報提供を行っている。
世界銀行 (World Bank)	Indigenous Knowledge Database ( <a href="http://www4.worldbank.org/afr/ikdb/search.cfm">http://www4.worldbank.org/afr/ikdb/search.cfm</a> )
	本データベースは、世界銀行の原住民の知識プログラム(Indigenous Knowledge Program)の一環として行われた取組みである。利用者に対し、原住民の慣行及び伝統的慣行への迅速なアクセスを提供することを目的として編纂され、現在も適宜、更新中である。原住民の慣行及び伝統的慣行に関する要約、詳細な記載、文献参照、関連HPへのリンク等に関する情報が提供されている。

### 3. その他の伝統的知識関連データベース及び定期刊行物

2.に挙げたデータベースの他にも、NGO等が主導して編纂及び公開(発行)している伝統的知識関連のデータベース及び定期刊行物が数多くある。WIPOは世界中から広くこれらに関する情報提供を募り、その結果を以下のように目録として取りまとめている<sup>3</sup>。収録されている伝統的知識は、全て既にパブリック・ドメインとなっている伝統的知識であり、多くの場合、オンラインで公開されているものである。これらのデータベース・プロジェクトは現在も継続中である。この中には、商業用データベースも含まれており、利用登録又は登録料の支払いを要するものもある。

<sup>3</sup> これらの情報はWIPOにより情報提供されているが、内容についてWIPOが承認又は保証を与えているわけではない。

( i ) 伝統的知識に関連するオンライン・データベースの目録

**Non-exhaustive Inventory of Existing Online Databases Containing Traditional Knowledge Documentation Data**

WIPO Doc. WIPO/GRTKF/IC/3/6 (May 10, 2002), ANNEX II, *available at* [http://www.wipo.int/documents/en/meetings/2002/igc/pdf/grtkfic3\\_6a.pdf](http://www.wipo.int/documents/en/meetings/2002/igc/pdf/grtkfic3_6a.pdf)

( ii ) 伝統的知識に関連する問題に係る定期刊行物 ( 雑誌、ニュースレター等 ) 及び公報等の目録

**Non-exhaustive Inventory of Traditional Knowledge-related Periodicals**

WIPO Doc. WIPO/GRTKF/IC/3/5 (April 30, 2002), ANNEX I, *available at* [http://www.wipo.int/documents/en/meetings/2002/igc/pdf/grtkfic3\\_5.pdf](http://www.wipo.int/documents/en/meetings/2002/igc/pdf/grtkfic3_5.pdf)

#### 4. 利用方法

これらのデータベースのメリットとして、特許庁においては伝統的知識に関連した先行技術調査が容易となり、特許要件を満たさない出願に対して特許が付与されるのを防止することができることによって、審査の質の向上につながる点が挙げられる。また、各企業においても、伝統的知識の確認が行えるため、自らの出願予定の発明が伝統的知識との関係で特許性を有するものであるかの確認を行えると同時に、後々、開発途上国や NGO よりバイオパイラシーとして非難を受けることを未然に防ぐことができる。

この他にも、研究開発段階において、自社が利用可能な伝統的知識を基にした特許、自社の研究に利用可能な伝統的知識を発見できるため、研究開発におけるシーズ発掘につながるるとともに、自社のビジネスに影響を及ぼす第三者特許を把握することにより、他社との紛争防止にも役立つ。

研究機関や企業等は、研究開発や権利化の各段階において、自らの目的に適った情報を収録するデータベースにアクセスし、利用・活用することが望ましいが、その際には、生物多様性条約及びボン・ガイドライン等に留意し、事前に権利関係を十分に確認しておくことが大切である。

( 大澤麻衣子 )

#### (4)-7. 素材移転契約 - わが国企業との議論をふまえて

##### 1. 天然物創薬の潮流

過去 22 年間に認可された新薬の由来を調べると、天然化合物の役割は多大なものがある。癌領域の低分子新薬ではこの期間を通じてほぼ 62% が天然物であり、降圧剤では 74 の合成化合物の内 48 が天然物由来である。全体的には、天然物、天然物由来で半合成、あるいは pharmacophore が天然物であるという低分子新薬が全体の 49% にものぼる（図 1）。しかも過去 22 年間の年度別推移を見ると天然物由来の新薬の割合は 33% から 77% で年々増加傾向にある（図 2）。

一方、海外の製薬企業はどちらかというとな天然物創薬を in-house では断念するか（ファイザー、BMS）、子会社化（ロシュ、GSK）、バイオベンチャーへアウトソーシング（GSK、メルク、シェーリング）あるいは資源国（メルク）に移転している例が多い（表 1）。事実この 20 年の間に天然物創薬をサポートするバイオベンチャーが林立し、微生物の菌株提供、微生物の培養物または植物の抽出液供給、その他の天然物原料を提供するというサービスが行われている（表 2）。しかしながら、医薬品の開発は、他の製品（パルプ、石油化学、化成品、家電、半導体、自動車、産業機械）と比較すると、ますます開発リードタイムが長期化し、製品サイクルが短くなり、近年では製品サイクルと開発リードタイムが反転している（表 3）。また、ヨーロッパでは顕著ではないが、アメリカの FDA による新薬認可の状況をみると、2002 年の新薬の認可数は 1999 年の半数にまで落ち込んでいる（図 3）。

これまで不況知らずといわれた製薬企業も、近年非常に厳しい状況であった。ところがごく最近、徐々に持ち直しつつ新しい興味深い傾向が見られる。2003 年 10 月、シンガポールのバイオポリスが開設され、1500 名の科学者のポジションが約束されるという。事実ノヴァルティスはその熱帯病研究所をこのバイオポリスに移転する予定である（Franz, 2003）。また IEEE Spectrum によるテクノロジー・トレンドのサーベイ（主としてアメリカ国内）によれば、様々な研究開発機能が開発途上国へシフトしているが、その傾向は世界経済にはよりよい影響を与えるだろうと肯定的に解釈するものが 68% と過半数を占めている（Applewhite and Kumagai, 2004）。

製薬企業の研究開発はより効率化をもとめられているという状況下で、天然物創薬をバイオベンチャーにアウトソーシングするとしても、そのサービスの潮流にも変化が生じている。すなわち、バイオベンチャーが林立しはじめたころは、ランダムに分離した菌株あるいはその培養抽出物がサービスの主体であるベンチャーが多かったが、次第に、1) 即座に活性本体を特定できる純粋天然化合物の提供（アナリティコン・ディスカヴァリー、ドイツ）、2) 顧客の需要に応じた菌株の分離提供（バイオトランスファー、フランス；マイコスフェア、シンガポール）、3) スクリーニング自体のサービス提供（マーライオン、シ

ンガポール)など効率的なサービスあるいはカスタムメイドのサービスを提供する傾向にある。今後生物資源を利用するに際しても以上のような状況を理解する必要があると考える。

## 2. わが国企業（とくに製薬）と資源国

わが国の企業研究者、研究開発のトップの方々に問い合わせると、スクリーニング源としての海外生物資源にアクセスしたいという要望は高い。1999年の日本菌学会関東支部による調査によれば、海外生物資源へのアクセスが必要であるという回答は74%あり、2003年のダイリサーチマーテックと玉川大学による調査によれば、88%が意欲的であった。アクセスの方法については、資源国との交渉を独自に行いたいとするのが26%と少なく、国・公的機関主導で交渉を行って欲しいという回答が59%であった。交渉上の問題点で社内にあるものとしては、予算(26%)、交渉上の人材不足(22%)、知識・経験不足(19%)、交渉の優先度の低さ(15%)、資源国側の権利に関する社内的コンセンサス(13%)などが挙げられ、一方、資源国側あるいは社会一般にあるとする問題点としては、手続きの煩雑さ(23%)、特許出願あるいは商業化時の権利関係(21%)、過大な金銭的期待(17%)、契約上の信頼性(12%)、法的根拠の不透明さ・曖昧さ(10%)、生物資源の移転(8%)が挙げられている。このようにわが国企業としては、海外生物資源にアクセスしたいが、社内ではどちらかという優先度が低く、権利関係などについて社内の理解を得るのが困難であり、かつ社外的には、資源国と信頼関係を作るのが困難だと考えている。

一方、わが国企業、とくに天然物創薬を得意とする企業で望まれる生物資源の形態は、土壌をはじめとする微生物の分離源、ついで一定の望ましい基準で分離した分離株であり、微生物の培養抽出物にはあまり興味を示さない。その理由としては、第一に先に述べた効率の問題がある。すなわち微生物を用いたスクリーニングでは、菌株分離、分離株の取捨選択、培地・培養法とサンプル調製法も企業によって、スクリーニング系によって様々である。このため、同時に複数の培養法やサンプル調製法が用いられる。最大公約数的な方法をとるか、個々の要望に応じたサンプルを調製するか議論の余地がある。さらに医薬以外の探索の場合は、まったく異なる方法がとられる、あるいは培養抽出物は利用価値がない場合もあることも念頭に置かねばならない。

また調製したサンプルの取り扱いも企業によって様々である。1)一時スクリーニング用サンプルを、その時点での評価系に供試し使い切る、2)サンプルをライブラリーとして長期保存して、将来のアッセイ系にも供試する、3)サンプルからかなりの程度分画あるいは場合によっては単一成分として単離精製したものを将来のためにライブラリー化するなどが考えられる。すなわち、一過性で終わるか、ライブラリー化するかにより時間的ファクターがかなり最初の菌株の保存がきちんとしていないと研究そのものが無駄となりうる。

わが国企業の本音では、なるべく敷居の低い形態で共同研究を開始し、もし本当によい

結果が出るならば信用ベースで貢献度に応じた利益配分をしようと言うところであろう。資源国側の立場に立つと、上記のサーベイにおけるわが国企業の方々の回答の裏返しの回答が帰ってくる。資源国としては、曰く 1) 土壌等分離源を国外に出したくない、2) 菌株を提供するならば何らかのトレーサビリティを保証して欲しい、3) 培養抽出物の無細胞系のサンプルで共同研究を行いたいというのが本音である。そこで図 4、5 に示すとおり、2 つの共同研究の形態を考察してみよう。図 4 では、1) 共同研究開始に当たって、わが国と資源国の政府系機関あるいは信頼おける第三者機関の代表者と共同研究当事者の代表からなる ABS 保証委員会を設立し、わが国の当事者、企業 A ならびに資源国側の共同研究先が信頼おける組織であることを保証し、トレーサビリティを保証する。2) 菌株の採集分離に際し、わが国企業の研究者が資源国に赴き、技術移転をしながら共同で分離作業を行い、菌株のライブラリー化をおこなう。3) このライブラリーをわが国企業に移転しスクリーニングに供試するが、移転に際しては相当額の一時金を支払う。ライブラリーは資源国と共有する。4) 必要に応じてわが国企業内での on-the-job-training に参加してもらう。5) その後の研究の推移は定期的なレポートで情報伝達を行う。6) 商業化に際して利益配分を行う。このスキームによって、資源国は初期の相当額の資金供与が保証され、人材開発を含む技術移転も受けられ、菌株移転に伴う信用度も委員会の設置により保証されると考えられる。しかしながら資源国は、未同定あるいは未知菌株の早期移転には同意しない傾向である。

資源国が納得しそうなスキームとしては図 5 の例が考えられる。ここではわが国の企業としては自社内に強固な天然物創薬の機能が備わっていない比較的小規模の企業をとりまとめたコンソーシアムを考えた。1) 菌株の共同採集分離を行うのは図 4 の例と同じだが、必ずしも企業コンソーシアムに所属する研究者が技術移転を担当しなくてもよい。2) この担当者がその後の菌株のデレプリケーション、ライブラリー化、小スケールの培養と抽出、抽出物ライブラリーの構築を現地で指導しながら作業を進める。3) 抽出物ライブラリーを少額の金銭供与を伴い企業に移転しスクリーニングに供試する。4) 高次評価の段階で、再び金銭供与を伴いヒット菌株を移転する。5) その後の過程は図 4 と同様である。このスキームははじめから高額の一時金が資源国にわたらないかわりに、少なくともサンプル調製までの行程の技術移転は資源国になされ、資源の切り売り感は免れる。他方、わが国にとって見れば、1) 共通の培養、共通の抽出にしかアクセスできない、2) 培養の再現性に問題が生じる可能性がある、3) 抽出物によるヒットから菌株での確認までに時間がかかり非効率的であるという問題点が挙げられる。

### 3. 生物資源移転スキーム

わが国企業としては、先のサーベイでも見られたとおり、1) 独自のルートで資源国と交渉をしようするにはハードルが高い。2) 資源国側としてもわが国企業 A 社と最初から信

頼関係を作るには困難がある。3)わが国企業にとっても資源国の当該研究機関との信頼関係構築は同様である。そこで、素材移転契約 (MTA) 締結の際に、わが国の公的生物資源機関 (例えば N-BRC) がその仲介役として機能することが期待される。この観点から上記のスキームをモデル化して4つの例を考えてみたい。

#### モデル

わが国と資源国の公的な研究機関が学術目的で共同研究を実施し、生物資源をわが国の公的生物資源機関 (BRC) に移転する。この間に MTA1 を締結する。その後、BRC がわが国企業と商業的評価のための MTA2 を結び、企業に生物資源を移転するという二段階方式である。企業にとってはわが国公的 BRC とのみの契約で完結する安心感がある一方、採集分離に際しては企業の希望の方法に基づかない可能性がある。また資源国が学術目的で締結した MTA1 のあとで BRC が企業と MTA2 を締結するのをよしとするかどうかは不透明である。

#### モデル

わが国と資源国の公的な研究機関が学術目的で共同研究を実施するところまではモデルと同様である。このモデルの特徴は、この最初の共同研究では MTA を締結しないところにある。すなわち共同研究で分離された菌株は移転せずに、両者にある、あるいは両者の輪の中に存在するということである。現実の例としては、現在インドネシアと N-BRC との間で行われている共同研究があげられる。企業が、この両者共有の菌株に商業目的の用途でアクセスするには、この両者からなる組織 (例えばステアリング委員会) と MTA を結ばばよい。従って、その MTA は最初の共同研究契約に縛られる従契約となる。このモデルでは、すでに資源国と主契約があるので、モデル 同様、企業が面倒な直接交渉をする必要がなく、契約相手はステアリング委員会であるので、資源国へのロイヤリティなども予め知ることができ社内的コンセンサスが簡単に得られ、モデル 同様に安心感がある。また企業のアクセスを目的とした簡単な利用申請書を用意しておくことが可能であり、手続き上も簡素化ができる。一方では、モデル 同様、採集分離に際しては企業の希望の方法に基づかない可能性がある。

#### モデル

第三番目のモデルは公的 BRC を経由しないで、企業が直接資源国と契約を締結し、生物資源を移転し商業目的の評価を行う例である。ただし資源国の、わが国企業に対する信頼関係、移転資源の管理、成果と利益配分などの問題が起きる可能性があり、またわが国企業にとっては資源国の当該機関が妥当な相手であるかわからない場合もあり得る。そこで、わが国公的 BRC が立会人となるか認証を与えるという例である。ここでは、産業界が公的生物遺伝資源機関に期待する機能として、1)モデル と に見られるように、海外生物資源に直接アクセスして収集した菌株を企業に供給する機能とともに、2) BRC の国際的信用度と実績を背景にして企業の海外生物資源アクセスを助長するための何らかの機

能、すなわち BRC が 1) 企業の信用度を保証・担保、2) ABS 条件設定、3) 契約の締結、4) 紛争が生じたときの解決・調停作業への関与などがある。これら 4 点はわが国企業からのみならず、資源国側から見ても同様に期待されることと考えられる。このモデルでは、先のモデルと異なり、企業が自ら生物資源アクセスの現場に立つので、望み通りの共同研究方法がとれるという利点がある。一方で、これらの行為に法的根拠を与えられるかどうか、ないとするならば企業あるいは資源国が納得するかどうかは不明である。

#### モデル

このモデルでは、わが国企業は資源国の機関と直接交渉し MTA を締結する。その際に公的 BRC は助言を行うという立場である。モデル と比較して BRC の役割は薄れるが、その国際的信用度と実績を背景にして企業の海外生物資源アクセスを助長するための機能、すなわち BRC が 1) 企業ならびに相手国機関の信用度を助言、2) ABS 条件設定の助言、3) 契約の締結の助言、4) 紛争が生じたときの解決・調停作業への助言することが可能である。実際の共同研究作業はモデル と同様であるので、希望通りに生物資源を入手することが可能となる。

モデル および では、わが国企業研究者が直接資源国に出向き、技術移転をしながら菌株分離を行うが、その後の戦略として 2 通りある。1) 企業にとって最も望ましいやり方としては、選択した菌株を企業に移転して評価するという形態である。ただしこのときも菌株ライブラリーは両者の共同資源バンクと位置づける。その後の共同研究は、この共同資源バンクを共同で管理運営していく。特許出願は共同で行い、商業化に際しては応分のロイヤリティが支払われ、そこまでの過程で、創薬プロセスの各種技術移転、情報提供がなされ、研究に必要な設備機器の供給、消耗品等の費用も提供される。2) 資源国で分離された菌株は資源国の単独保有権があると主張された場合である。従って MTA に基づきわが国企業は限定的に評価が可能である。当然評価権供与に対する対価として一時金を支払う。また特許出願時のマイルストーン、製品化時のロイヤリティも支払うが、研修や技術供与は先のケースと比較して小規模となる。

わが国企業の率直な希望をまとめると、モデル と のように BRC を経由する形で生物資源が企業に移転される場合は、1) なるべく簡単な手続き(契約)、2) 敷居の低い初期条件(支払い)、3) 非独占・自由競争、4) 早期の菌株移転、5) 役に立つ菌株情報の提供、6) ロイヤリティの上限設定などである。モデル と のように直接交渉の場合は、1) なるべく簡単な手続き(契約)、2) 素早い意志決定と研究開始、3) 敷居の低い初期条件(支払い)、4) 共同での菌株分離と早期の菌株移転、5) ロイヤリティの上限設定、6) BRC からのサポートなどで挙げられる。

#### 4. 海外の MTA の例

Desmeth (2000) の提案している MOZAICC の MTA では以下のような点に留意すべ

きとしている。菌株を提供される側が守ることとして、1) MTA に記載されている条件と PIC、2) CBD やその他の国際・国内法を遵守し、菌株の持続的な利用、3) 菌株を第三者に分譲の禁止(例外あり)、4) 商業化に移行する際の情報提供、5) 利用のカテゴリー分類の明確化が掲げられている。

カテゴリー分類には3つあり、1) 国際的あるいは国内的に公的に認められた標準的方法やプロトコールに従った試験、比較、バイオアッセイ、コントロール目的、および教育目的、2) 研究目的、3) 商業目的に分類されている。カテゴリー1と2の場合は、利用者は、1) 菌株の所有権や知的財産権を主張できず、2) 再分譲する第三者に対しても同様の縛りを与える。カテゴリー3の場合は、CBD に即した適切な利益配分を原産国に対して行う。すべてのカテゴリーニ-の場合でも、論文発表などに際しては原産国と菌株番号を表示するとなっている。

## その他のチェックリスト

### 1. 知財権

知財所有権の異なる条件(単独所有か共有か)は、菌株取得(分離・純化)、菌株記載(同定、用途開発)の間に異なった価値が与えられるので、菌株の所有権なのか菌株に由来する技術の所有権なのかを明確にする必要がある。

### 2. 教育

とりわけ分類学と一般微生物学に関するキャパシティ・ビルディングは経済的援助と同様重要な事項であり、技術的・科学的協力を通じて教育・訓練を行うことが最も効果的であるところから、MOSAICC では、共同研究プログラムを推奨している。

### 3. 微生物の保存

国際協力の結果、菌株保存期間を原産国に設立あるいは、保存施設がない原産国と海外の遺伝資源機関の間の合意が可能となる。

### 4. 原住民との関係

次の場合、微生物の供給者および利用者以外の関係者としては、原住民・地域社会を契約の相手として含むことが望まれる。1) 微生物分離源を入手した場所の所有者・受益権者である場合、2) 公的に認められた代表が代理人となっている場合、3) 微生物の保護と持続的利用に関連する知識、発明、経験を保存・維持したいと思う場合。

### 5. 金銭的条件

金銭的報酬の一部は科学技術的共同プログラムに使われるべきである。

初期支払いは、菌株アクセスの前か後になされるが、常にその微生物の商業的成功とは無関係である。菌株提供者が菌株分離と供給の実際上の費用に基づいて計算するのが妥当である。

マイルストーンは、製品あるいは商業プロセスの開発経過に基づいてなされる。

ロイヤリティは、当該微生物の商業化成功に応じてなされ、契約は常にネット・ロイヤリティとすべきである。ネット・ロイヤリティとは、当該微生物および派生技術の使用に起因するロイヤリティ、ライセンス料金、利益あるいは他の支払いの総額を意味し、次の経費を減じる：微生物を利用する特許申請をするためにパートナーに払うロイヤリティによって生じたコスト、派生技術の特許を取る際にパートナーに払う特許権使用料によって生じたコストなど

#### ロイヤリティの考え方

一般的に微生物資源など創薬材料提供の際のロイヤリティは、商業化の際の総売上の何%以下と契約で明示することが多いが、Desmeth は開発費にどれだけかかったかわからずに総売上の一部をロイヤリティとするより、利益の何%とする方が、説得力があるとした。しかしながら、商法上「利益」には種々の考え方があり、どれも法的に正しい。

営業総利益（粗利益）	= 売上高 - 売上原価
営業利益	= 売上高 - 売上原価 - 販売費 - 一般管理費
利払い後事業損益	= 売上高 - 売上原価 - 販売費 - 一般管理費 + 受取利息・配当金 - 支払金利・割引料
経常利益	= 営業利益 + 受取利息・配当金 - 支払金利・割引料 ± その他の営業外損益

言うなれば「利益」をベースにすればいくらでもごまかせるので、総売上を基準とする方が望ましいと考えられる。

#### 5. 天然物創薬の三つの可能性

天然物創薬の今後として、1) 企業が自ら生物資源を入手して行う、2) アウトソーシングする、3) 資源国が自ら研究開発を開始するという3通りがある。この内、第1番目は、さらに1) 自ら資源国と契約する、2) 公的 BRC の援助を求める、3) 資源の入手先を国内に限定するという選択しが考えられる。

海外の生物資源にアクセスをしようとするならば、資源国は抽出物から分離源の方向へ、利用者としての企業は分離源、抽出物、現地におけるスクリーニングの方向への歩み寄りが必要である。現地でのスクリーニングを主たる業務としているマーライオンは、2003年までに、アボット（2002年11月）、クドス製薬（2003年1月）、ゲノム・セラピー（2003年1月）、メルク（2003年2月）、アテラス（2003年4月）、ノヴィミュン（2003年5月）、ブリティッシュ・バイオテック（2003年5月）、シェーリング・プロウ（2003年9月）と契約している。

（奥田 徹）

## 引用文献

Applewhite, A. and Kumagai, J. 2004. Technology trends 2004. IEEE Spectrum 41: 8-13.

Desmeth, P. 2000. Material Transfer Agreement MOSAICC / November 2000 / BCCM

Franz, S. 2003. Employment trends in 2003. Nature Reviews Drug Discovery 2: 1029.

Franz, S. and Smith, A. 2003. New drug approvals for 2002. Nature Reviews Drug Discovery 2: 95-96.

Harvey, A. 2001. Natural product pharmaceuticals: a diverse approach to drug discovery. SCRIP Reports by PJP Publications Ltd., Surrey, UK. 120pp.

Newman, D. J., Cragg, G. M., and Snader, K. M. 2003. Natural products as sources of new drugs over the period 1981-2002. J. Nat. Prod. 66: 1022-1037.

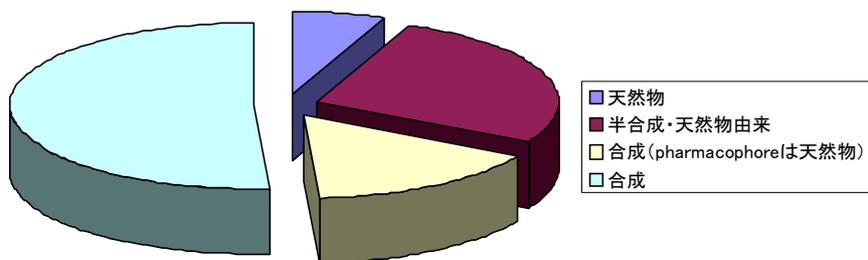


図1 低分子新薬の由来(1981-2002) (Newman et al., 2003)

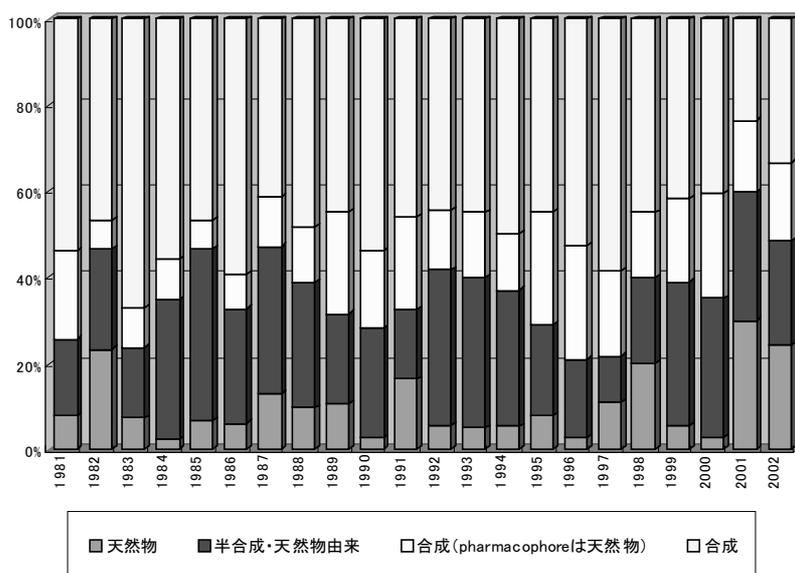


図2 低分子新薬開発の推移 (Newman, et al., 2003)

表1 天然物創薬の近年の傾向

順位	企業	医薬売上 (千円) (2000年)	天然物創薬の機能		
			1980年代	1990年代	現在
1	ファイザー	\$24,027	名古屋	閉鎖	
2	GSK	\$23,452	英国+スペイン	シンガポール(CNPR)	マーライオン
3	メルク	\$20,200	ラーウェイ+スベ	ラーウェイ+スペイン	スペイン
4	ロシュ	\$17,686	鎌倉	閉鎖→バーゼルへ	バジレア
5	AZ	\$15,698		アストラ・ゼネカR&Dグリフィス大学	
6	Aventis	\$14,900	インド	インド?	?
7	BMS	\$14,400	東京	閉鎖→ウオリングフォード	中止
8	PU	\$12,651			
9	JJ	\$11,954			
10	Novartis	\$11,007	バーゼル	バーゼル	バーゼル
11	AHP	\$10,798			
12	リリー	\$10,193	アメリカ	スフィンクス	?
13	バイエル	\$9,285	ドイツ	ドイツ	ドイツ
14	シェーリング	\$8,346			マーライオン

表2 天然物に特化したベンチャー

企業	スクリーニング源	国	設立年
Albany Molecular Research	微生物抽出液	USA	1991
AnalytiCon Discovery	微生物・植物由来化合物	Germany	2000
Basiea Pharmaceutica	微生物抽出液	Switzerland	2001
bioLeads	微生物抽出液	Germany	1998
BioProspect	植物抽出液	Australia	2000
BioTransfer	微生物	France	1997?
Calyx Therapeutics	植物	USA	1997
Cerylid Biosciences	微生物抽出液	Australia	2000
Commonwealth Science and Industrial Research Organization	昆虫抽出液	Australia	1995
Cubist Pharmaceuticals	微生物抽出液	Canada	1992
Diversa	遺伝子変換化合物	USA	1994
Drug Discovery	植物抽出液	UK	1998
Entomed	昆虫抽出液	France	1999
ExAlpha Biologicals	微細藻由来化合物	USA	2000
InterLink Biotechnologies	微生物	USA	1996
Marine and Freshwater Resources Institute	海洋生物	Australia	1996
Merlion Pharmaceuticals	微生物抽出液	Singapore	2001
MicroSource Discovery Systems	植物由来化合物	USA	1993
Molecular Nature	植物由来化合物	UK	1999
Mycosphere	微生物	Singapore/France	1997
Mycosynthetix	菌類抽出液	USA	2001
National Center for Genetic Engineering and Biotechnology	冬虫夏草	Iran	1989
Nimura Genetic Solutions	微生物抽出液	Malaysia/Japan	2001
PharmaMar	海洋生物	Spain	1986
Phytera	植物抽出液	USA	1992
Phytopharm	植物抽出液	UK	1996

(Harvey, 2001)

表3 開発リードタイム及び製品ライフサイクルの短縮化の状況(事業分野別)

年	開発リードタイム			製品ライフサイクル		
	1988	1993	1998	1988	1993	1998
パルプ・紙	5.0	5.0	3.0	15.0	12.5	10.0
石化製品	2.6	2.0	1.8	8.5	6.7	5.9
化成品	5.0	3.9	3.0	14.1	8.5	5.7
医薬品	<b>9.9</b>	<b>10.8</b>	<b>13.2</b>	15.8	12.0	<b>9.0</b>
家電機器	1.6	1.5	1.1	1.6	1.3	<b>0.9</b>
半導体	4.2	3.2	1.9	5.4	3.8	2.9
自動車	4.7	3.4	2.3	7.3	5.3	4.6
産業機械	3.1	2.4	1.5	14.7	10.9	9.1

「産業技術力強化のための実態調査」報告書エグゼクティブサマリー  
 1998年9月(社)経済団体連合会  
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/pol201/summary.html>

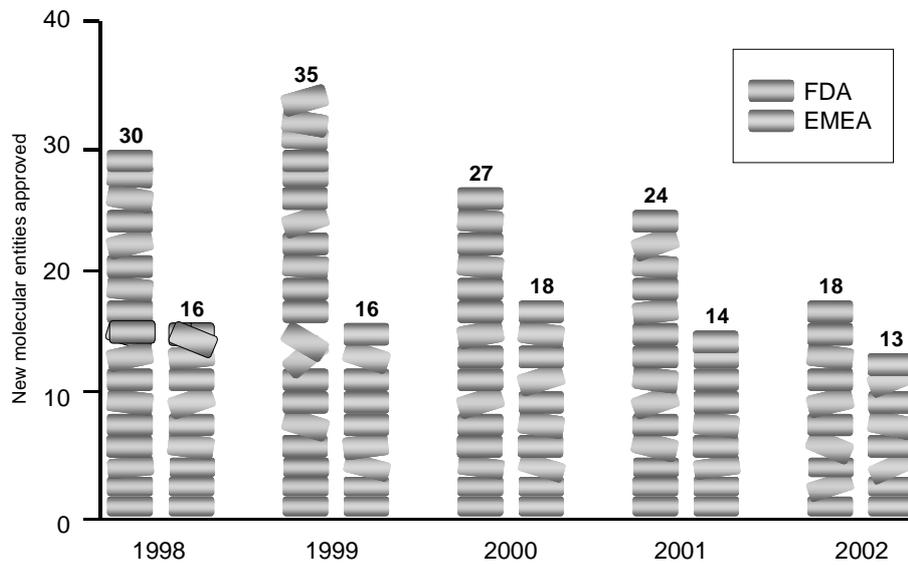


図3 2002年に認可された新薬 (Franz and Smith, 2003)

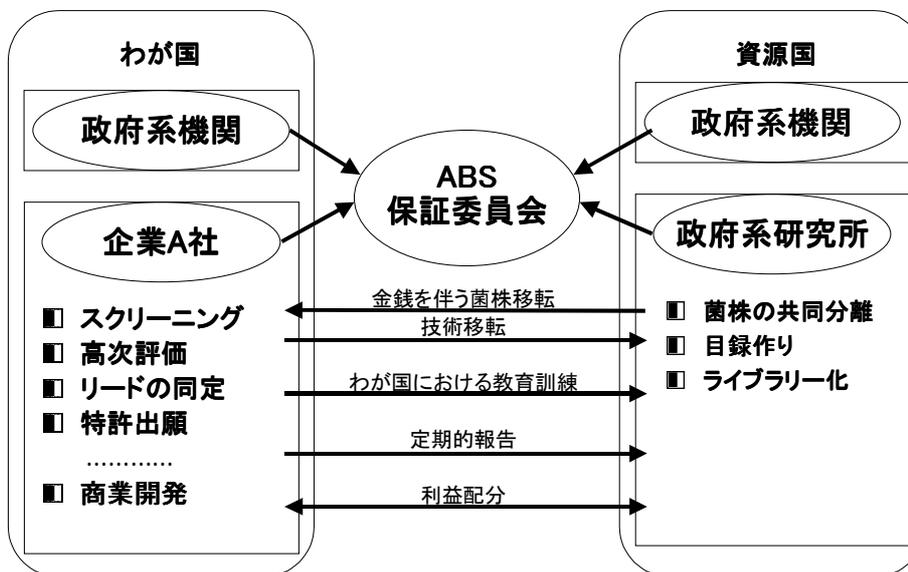


図4 わが国企業にとって望ましい、商業利用のための共同研究プロジェクト

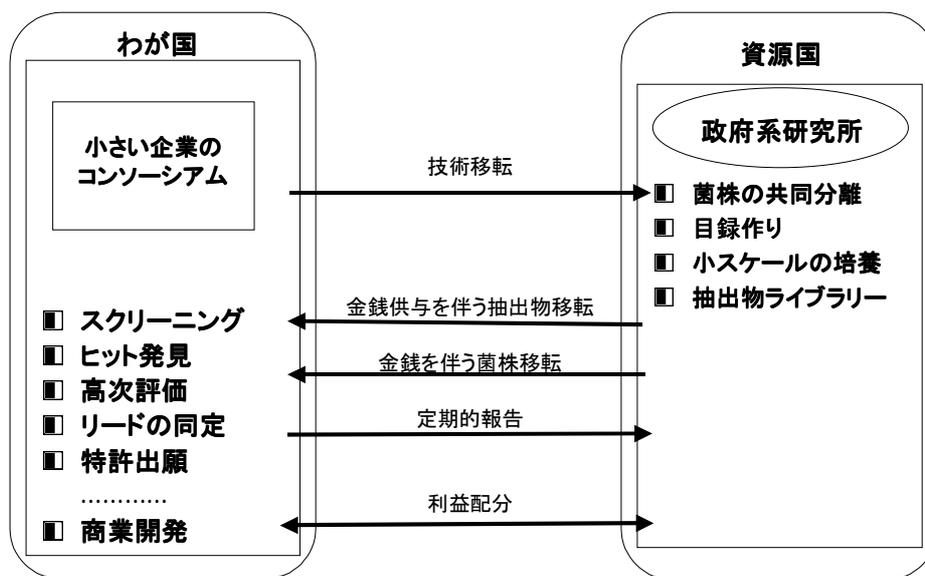


図5 資源国にとって望ましい、商業利用のための共同研究プロジェクト

## (4)-8. 生物資源価値の経済評価に関する動向<sup>1</sup>

### 1. はじめに.

本稿は、生物資源の経済評価に関する動向を整理する。換言すると、本稿は、先行研究が生物資源につけた「価格」を、その算出根拠と共に示す。特に、生物資源の「どの価値」が「どのような方法」で評価されたかを整理する。環境経済学的手法による評価を前提とする。

生物資源価値の経済評価の動向を整理することの背景として、生物資源 (bioresources) の経済評価手法が未発達であることが挙げられる。生物多様性条約 (Convention on Biological Diversity; CBD) の制度下で、生物資源アクセス (access and benefit-sharing; ABS) の進展が遅れている理由の1つとして、配分されるべき利益の原資となる生物資源の総価値の特定が困難であることが挙げられる。生物資源の利害関係者が利益配分の交渉をする際に、交渉の「出発点」となる資源の「予想価格」が存在しないのは、交渉の困難と配分の不確実性をもたらしている。したがって、生物資源を利用する技術的根拠に十分配慮しつつ、生物資源の価値の経済評価を行うことは必要であり、かつ、意義がある。

以下では、2.にて、環境全般についてのどのような価値があるのかを分類した上で、それぞれの価値を評価する経済的手法について解説する。3.では、生物資源価値の経済評価を行った先行研究を整理する。ここでは、まず、これらの評価が生物資源のどの範囲を対象としているかを整理する。次に、生物資源価値の経済評価をどのような方法にて行ったかを分析する。さらに、代表的な先行研究を挙げ、現在の経済評価の動向を考察する。4.ではまとめとして、生物資源価値の経済評価の今後の課題について触れる。

### 2. 環境価値の経済評価

2.では、環境価値の経済評価の方法を解説する。環境経済学の概念では、環境価値の経済評価と生物資源価値の経済評価は、ほぼ同義である。なぜならば、生物資源は自然資源の一部であり、また、自然資源は環境の一部であるからである。

生物資源価値の経済評価を知るために、まず、環境価値にはどのような種類があるかを整理して、これらの価値の経済評価手法について整理する必要がある。ほとんどの場合、生物資源価値の経済評価の方法は、以下に示す環境価値の経済評価手法のどれかに属する。

#### 2.1. 価値の種類

環境価値は、図表1のように分類される。具体例として、森林がどのような種類の環境価値を持つかを示した。

---

<sup>1</sup> 本稿の記述は、筆者の個人的見解であり、筆者の所属機関の公式見解ではない。

図表 1 環境価値の種類

種類	種類の細分化	具体例 (森林)
<b>1. 利用価値</b>		
1) 直接利用価値	A) 消費的	木材 非木材産品 薬用植物 狩猟から得られる肉類 農作物
	B) 生産的	植物の繁殖
	C) 非消費的	観光
2) 間接利用価値		生態系プロセス 水域保全 温暖化ガス吸収源
3) オプション価値		将来開発される可能性がある医薬品
<b>2. 非利用価値</b>		存在価値/本源的価値/遺産価値

(出所) Flint, M (1992), Watanabe(1999), p. 105, 栗山(1999)、p.14、から、筆者作成。

価値は、まず大きく利用価値 (use value(s)) と非利用価値 (non-use value(s)) に分かれる。

### 【利用価値】

利用価値は、さらに、直接利用価値(direct use value)、間接利用価値(indirect use value)、オプション価値(option value)に細分化される。

#### 1) 直接利用価値

森林から、直接享受できる財・サービスは、直接利用価値を持つと考えられる。消費的 (consumptive)、生産的 (productive)、非消費的 (non-consumptive) 価値に細分化される。まず、森林の消費的価値として、木材、ゴム・樹脂・籐といった非木材産品、動物・果実・キノコから得られる食糧、農産物、薬用植物、などがある。「消費的」と分類されるのは、これらが消費目的であることと、価値を享受するには消費する (i.e. 利用することにより一時的に資源がなくなる) 必要があることの2つの理由による。次に、森林の生産的価値として、受粉の仲介機能がある。最後に、森林の非消費的価値として、観光収入がある。観光すなわち、「観る」限りでは、森林資源を消費することはないので、「非消費的」価値として捉えられる。

## 2) 間接利用価値

森林の生態系が持つ水や大気の循環、有機物の分解などの機能は、間接利用価値を持つと考えられる。特に、森林の持つ山岳部から沿岸までの水域を保全する機能は、「スポンジ効果」と呼ばれる水を保持する機能を含み、水災害や土壌の侵食を防ぐ「価値」があると考えられる。森林の下流域で農業生産が行われている場合には、この森林の水域保全機能は、灌漑への土壌沈殿が防止して、農作物の生産性を維持するという価値を持つ。また、昨今、森林は、温室効果ガス（Greenhouse Gases; GHGs）の1つであるCO<sub>2</sub>を吸収して気候変動を軽減する機能を持つと認識されるようになり、この機能も間接利用価値として捉えられるようになった。

## 3) オプション価値

オプション価値（option value）は、「現時点では利用しないで、将来に何らかの方法で利用するという選択肢（オプション）を残すことによって生まれる価値」と定義される。何もしないでおくという選択肢（オプション）自体に価値が発生する。森林の例では、天然林を破壊して農地へ転換するという選択肢（オプション）の代わりに、天然林を保全する選択肢（オプション）自体に価値が与えられる。

オプション価値が存在するのは、保全したままの天然林で、将来新たな価値が発生することが見込まれるからである。周知のように、保全されている熱帯雨林の固有種から、将来、医薬品開発の「可能性」が少しでもある場合には、オプション価値が発生する。

経済評価の上で、オプション価値については2点特筆すべきことがある。1点目は、オプションの選択に際しての、不可逆性（irreversibility）によって、価値の値が変化することである。森林の例では、天然林から農地への利用変化の過程が不可逆的であるなら、オプション価値は増加する傾向にある。なぜならば、もともにもどせないことによって「貴重さ」が増すからである。逆に、不可逆的でないなら、オプション価値は低くなる傾向にある。なぜならば、もうひとつのオプションが必要な時に、もとに戻せばよいので「貴重さ」は少ないからである。

2点目は、オプション価値の分類である。本稿では、オプション価値は利用価値として分類されている。なぜならば、現在保全するのは将来利用されることを前提としているからである。一方、オプション価値は、非利用価値として分類されることもある。なぜならば、「将来」を非常に長い時間で捉え、次世代への保存というレベルまでに拡張したときに、それは利用価値ではなく、遺産価値（後述）になるからである。

### 【非利用価値】

森林を初めとする自然が、仮に具体的に財やサービスを我々に提供しなくても、我々はそれを「美しい」と感じ、存在すること自体になんらかの価値があると思うであろう。

すなわち、利用するものがなくても価値があり、これらは非利用価値と捉えられる。非利用価値は、まず、存在価値 (existence value) と本源的価値 (intrinsic value) 価値に細分化される。また、存在や本源的価値を後世に残すことで心理的満足が生まれ、これが遺産価値 (bequest value) として細分化される。

## 2.2. 評価の手法

前述の価値を経済評価 (economic valuation)<sup>2</sup>したものが、経済的価値である。経済的価値は価格で表される。

環境価値の経済評価の手法は、急速に発達していると当時に未発達である<sup>3</sup>。未発達であること最大の理由は、環境価値の中に経済評価が困難な種類の価値があるからである。市場をもたない価値は、経済評価が困難である。例えば、前述の価値のうち、図表 1 中の木材には市場及び市場価格があり、それがそのまま価値の経済評価である。一方、経済評価が困難なものとして、例えば、の植物の繁殖に関する生産的 direct 利用価値がある。これについては、市場及び市場価格が存在しない。また、植物の繁殖への森林の貢献度の科学的立証が困難で、そもそも、経済評価自体が可能かどうか疑わしい<sup>4</sup>。

従って、これまで発達してきた経済評価の手法は、市場が存在しない価値の経済評価を試みてきたものである。以下に、経済評価の手法を整理して、解説する。図表 2 に既存の評価手法を示した。

### 2.2.1. 仮想評価法 (Contingent Valuation Method; CVM)

CVM は、対象となる環境への支払意志額 (Willingness to Pay; WTP) を、人々から直接聞き出して、一人当たり平均の WTP を算出し、それに利害関係者数を乗ずる手法である。

例えば、CVM によって、国立公園の環境価値を経済評価する時に、関係する住民に対して聞き取り調査を行う。聞き取り調査の方法は、アンケート郵送と実際の対面インタビューのどちらでも良い。具体的には、「宅地開発のために、A 自然公園が破壊される予定であるが、選択肢として、地元住民に環境税を課し、その予算を基に同公園を破壊せずに保全・管理するとしたら、いくらまで税金を支払う意志があるか？」というアンケートを取る。周辺住民 100 人にアンケートを行った結果、支払っても良いという額 (WTP) の平均が 10,000 円であった場合に、 $10,000 \text{ 円} \times 100 \text{ 人} = 100 \text{ 万円}$ が、A 自然公園の環境価値ということになる<sup>5</sup>。

---

<sup>2</sup> 貨幣評価 (monetary valuation/monetisation) という用語が充てられることもある。

<sup>3</sup> 評価手法のほとんど論文は 1990 年代に登場した。まだ、10 年程度の歴史しかない。

<sup>4</sup> また、本来価格を持たないものの価格をつけることに対する感情的反発も存在する。

<sup>5</sup> WTP をたずねる際に、対象となるものの価値を細分化してたずねる手法があり、Conjoint 法や Choice Modeling 法と呼ばれている。これらの本質的な考え方は、CVM と同様である。

CVMには、とりあえず結果が出るという利点があるために、実際の利用例や先行研究が多数ある。一方、CVMの結果は「不安定」という欠点もある。不安定とは、アンケートでの質問の仕方によって、WTPが大きく違ってしまふことである。

### 2.2.2. トラベルコスト法 (Travel Cost Method; TCM)

トラベルコスト法は、環境に対する人々の需要金額を、旅行に費やした金額により求める手法である<sup>6</sup>。例えば、A自然公園への訪問者に対して、公園入り口で聞き取り調査を行う。その結果、A自然公園まで旅費(交通費)が1,000円かかる訪問者の年間訪問回数が10回、旅費2,000円の訪問者の訪問回数が5回、旅費5,000円の訪問者の訪問回数2回であった時に、トラベルコスト法によるA自然公園の環境価値は、 $1,000 \text{円} \times 10 + 2,000 \text{円} \times 5 + 5,000 \text{円} \times 2$ で、30,000円と評価される。

図表2 環境価値の経済評価の主な手法

	名称	価値評価の考え方	例
1	仮想評価法 (Contingent Valuation Method: CVM)	環境に対する支払意思額の聞き取り調査を実施する。	平均支払意思額 (Willingness to Pay; WTP) 10,000円 住民数 100人 CVMによる国立公園の環境価値=100万円
2	トラベルコスト法 (Travel Cost Method)	国立公園などへの旅行費用と訪問回数を計測する。	旅費1,000円の訪問者 訪問回数10回 旅費2,000円の訪問者 訪問回数5回 旅費5,000円の訪問者 訪問回数2回 公園の環境価値 $1,000 \text{円} \times 10 + 2,000 \text{円} \times 5 + 5,000 \text{円} \times 2 = 30,000 \text{円}$
3	ヘドニック価格法 (Hedonic Pricing Method)	不動産価格に現れている環境評価額を計測する。	公園に隣接する賃貸マンション 15万円 公園から遠い賃貸マンション 13万円 公園の環境価値 = 2万円
4	生産影響法 (The Effect on Production Approach)	環境が生産に与える影響を計測する。	森林下流の農業生産 1億円 森林破壊に伴う水量減少 10%の減産 森林の環境価値 = 1,000万円。
5	除去費用法 (Replacement Costs Approach)	汚染を除去する費用を環境が持つ価値をして評価する。	森林伐採後のダムの浚渫費用 1億円 森林の環境価値 = 1億円
6	事前防止費用法 (Preventive Expenditure Approach)	環境被害を事前に防ぐ費用が、環境が持つ価値と考える。	土壌浸食を防ぐ植林 100万円 森林の土壌浸食防止の環境価値=100万円

(出所) 栗山[1999]、Pearce [1993]、Winpenny [1991]。

<sup>6</sup> CVMが、表明選好法なのに対して、トラベルコスト法は、顕示選好法と分類される。

### 2.2.3. ヘドニック価格法 (Hedonic Pricing Method; HP)

ヘドニック価格法とは、環境に影響を受けている財に現れた市場価格から、環境の価値を経済評価する手法である。

ヘドニック価格法が頻繁に適用されるのは、不動産価格による環境の評価である。例えば、2つの賃貸マンション物件があり、間取り、築年数、最寄駅からの距離、などの条件は同一で、A自然公園に隣接しているかどうかだけが唯一の違いだとする。1つの物件が、A自然公園に隣接しているために周辺は豊かな自然環境であり、もう1つの物件が、A自然公園から遠く離れているために物件周辺は殺伐とした風景であるとする。この時に、前者の賃貸価格が15万円で、後者のそれが13万円である時に、A自然公園の経済評価額は、2万円である。

### 2.2.4. 生産影響法 (The Effect on Production Approach<sup>7</sup>; EOP)

生産影響法では、環境が生産に与えている影響を環境価値として、それを生産物の市場価格で評価する。

評価対象の代表的なものは、森林の持つ水域保全機能の価値である。例えば、天然林Bの下流で、稲作が行われているとする。天然林Bは、水域保全の機能により、森林内や下流域の洪水や土壌浸食を防ぎ、安定した水の供給を行い稲作に影響を与えている。稲作による年間の農業生産額が1億円で、天然林Bの破壊に伴う洪水や土壌浸食により10%の減産が発生するならば、生産影響法による天然林Bの環境価値の経済評価は、1,000万円である。EOPの他の適用例では、灌漑、農業生産、水力発電施設などがある。

EOPによる評価の考え方自体は説得性に富むが、実際の経済評価での実践例は極めて少ない。というのは、例えば、森林の水域系保全機能と農業生産との関係を科学的に立証すること、特に、生産高に占める水域系による水供給の貢献度を数値化することが困難だからである。

### 2.2.5. 除去費用法 (Replacement Cost Approach; RC)

除去費用法では、環境の減耗や汚染を(より厳密には、それによって生じた生産の減少を)元の状態にもどすのに必要な金額を、環境価値の経済評価とする。

例えば、森林資源の場合には、森林が森林破壊によって本来持っている水域系保全機能を失うと、土壌浸食や洪水によって水域系内の農産物の減産が生じる。この減産を元に戻すには、堆積土壌の浚渫・肥料の増加などの費用が生じる。森林破壊がなければ、この元に戻す費用(Replacement cost)は必要ないので、保全された森林は、この元に戻すのに必要な金額の価値を元から持っていると言える。

---

<sup>7</sup> The Effect on Production Approach には定訳がない。

### 2.2.6. 事前防止費用法 ( Preventive Expenditure Approach; PE )

事前防止費用法の基本的な考え方は、除去費用法と同様であるが、同法では、堆積防止堤などの建設費用の事前使用により土壌の堆積を防ぐことが可能なので、森林がこの代りとなる機能を持つなら、森林はその事前の費用分の価値を持つという考え方によっている。

## 3. 生物資源価値の経済評価の動向

3. では、生物資源価値の経済評価の動向を整理する。先行研究や生物多様性に関する実際の保全活動プロジェクトなどについて、経済評価の対象、手法、代表的な先行研究の内容の順で整理する。経済評価額の一覧を、付録にまとめて示した。

### 3.1. 経済評価の対象

これまでに行われた経済評価の対象は、生物多様性/生態系であることが多く、その一要素として生物資源/遺伝資源の経済評価が含まれる例が多い。具体的には、図表 3 に示されたように、代表的な環境分野や生態系を対象として経済評価が実施される。例えば、森林生態系全体の経済評価がなされ、その一部として、遺伝資源の経済評価が含まれたり、そうでなかったりする。生物多様性を含む他の代表的な生態系である湿地、海洋に関しても同様である<sup>8</sup>。

経済評価を生物資源/遺伝資源価値のみに限定した例が極めて少ないなかで、比較的、先行研究の蓄積がなされているのは、植物由来の医薬品開発 ( pharmaceutical from plants ) /薬用植物 ( medicinal plants ) の経済評価である。動物を対象とした例はある。微生物を対象とした例は見当たらない。

このような評価傾向となっている理由は、CBD・ABS の問題において「関心」の対象が生物資源 ( biological resources ) /遺伝資源 ( genetic resources ) であるのに対して、環境価値/生物資源価値の経済評価をする目的が、政策判断 ( decision making ) だからである。例えば、固有種が豊かな生息域を保全したままにしておくか、農地などの他の用途に転用するかなどの政策判断の際に、判断の基準として生物多様性の経済評価が実施される。より厳密には、保全区域の管理強化などのプロジェクトを実施する際に、保全から得られる経済的価値が保全区域を破壊して得られる経済的価値より大きくなることを立証するための、生物多様性の経済評価が実施される。この時に、経済評価の対象を生物資源に限定せずに、より広く生態系を対象とすればより高額の経済評価額が得られるので、より広く生態系の価値が評価される傾向となる。

この点は、ABS の議論ではほとんど登場しないが極めて重要である。なぜならば、途上国は、ABS の対象となる豊かな固有種の生息域の保全について、他の用途の機会費用を負

---

<sup>8</sup> Pearce & Moran [1994]は、50 の先行研究が行った生態系の経済評価を整理しているが、genetic resource あるいは medicinal plants として単独で経済評価が実施されている例は 2 件のみである。

担しているからである。いわば、途上国は保全により可能となる将来の利用のための費用を前払いしている。例えば、ケニアの国立公園では、そこを開墾すれば得られたであろう農産物の経済的価値は約 2 億ドルであり、国立公園の収入であるエコツーリズムの 4 千万ドルをはるかに超えている (Norton-Griffiths and Southery, 1995)。一方、国際的に重要な生態系保全の費用に国際機関が融資や贈与を行っているが、これは逆に、先進国が保全に対して、将来の利用を見越して先払いしているとみなすべきである。

図表 3 経済評価の対象

環境分野 対象のレベル	森林 (熱帯林)	湿地	海洋
生物多様性	1. 利用価値	1. 利用価値	1. 利用価値
生態系レベル	1) 直接利用価値	1) 直接利用価値	1) 直接利用価値
種レベル	2) 間接利用価値	2) 間接利用価値	2) 間接利用価値
遺伝子レベル	3) option 価値	3) option 価値	3) option 価値
	2. 非利用価値	2. 非利用価値	2. 非利用価値

出所：筆者作成。

### 3.2. 経済評価の手法

3.2.では、これまでに実施された経済評価手法を整理する。3.1.で示された評価の対象に、2.2.で示された評価の手法が適用されている。両者の関係を整理したものが図表 4 に示されている。

生物資源の経済評価に用いられた手法は、MP、EOP、CVM である。EOP による経済評価の基本的な考え方は、まず、MP により生物資源由来の製品市場規模を算出し、それらの基となったであろう生物資源の価値を 1 種あるいは 1ha あたりの金額で算出している。由来となる生物資源が生産に影響を与えているという考えに立脚している。CVM が利用されているのは、周辺住民による保全費用の負担や、製薬会社による遺伝資源などへの WTP がこれによって算出されるからである。

しかしながら、OECD が示している (図表 5) ように、特に、CVM による経済価値評価の信頼性は低い。

図表 4 経済評価対象と用いられた評価手法

評価対象 (例：森林生態系)	評価手法
	市場価格; MP、生産影響法;EOP、 仮想評価法; CVM、チョイス・モデリング; CM <sup>(注2)</sup> 、 旅行費用法; TCM、ヘドニック価格法; HP、 除去費用法;RC、
材木	MP
燃料材・木炭	MP, RC
非木材産品	MP, CVM, CM
<b>生物多様性・遺伝情報・保険</b>	<b>MP, EOP, CM</b>
水域系保全	EOP, MP, RC, CM
炭素吸収・固定化	EOP, MP, RC, CVM, CM
旅行及びリクリエーション価値	CM, TCM
アメニティ価値	CVM, CM, HP
<b>オプション価値/存在価値</b>	<b>CVM, CM</b>

注1：評価手法の名称は一部渡辺により修正。

注2：チョイス・モデリング法(choice modeling)。評価の考え方は、CVMと同様である。

出所：Secretariat of the Convention on Biological Diversity [2001c], p.46.

図表 5 経済評価の信頼性

価値	信頼性
直接利用価値(消費的)	高
旅行及びリクリエーション価値	中
生態系サービス	低～中
オプション価値/存在価値(個人の持つ価値)	中
オプション価値/存在価値(遺伝資源)	非常に低い

注：直接利用価値の(消費的)の記述は、渡辺による。

出所：OECD[2001], p. 49。

### 3.3. 代表的な先行研究の動向

3.3.では、代表的な先行研究の動向を整理する。まず、CBDに関係する国際機関による経済評価を整理し、次に、主な先行研究による経済評価を示した。実際の経済評価の数値は、付録にまとめて示した。

#### 3.3.1. CBD事務局によるテクニカル・レポート

CBD事務局が *The Value of Forest Ecosystems, CBD Technical Series No. 4* を発行している (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2001c)。同報告書は「生物多様性」の経済評価に関する先行研究を整理したものであり、森林生態系の実際の経済評価額と先行研究が採用した評価の手法(前述)を分類している(図表6参照)。しかしながら、生物資源に関する新しい/説得力のある評価手法の開発という観点から見ると大きな

貢献はない。遺伝資源について、保険価値 (insurance value) という新しい概念に言及しているものの、具体的な評価の数値に関しては、Rausser & Small [2000]などの先行研究 (付録参照) を紹介しているのみである。保険価値とは、将来生態系の経済的価値が失われる可能性/危険性に対して、公平性プレミアム (fair premium) を付加する必要があるというものである。

### 3.3.2. OECD による経済評価

OECD が、*Valuation of Biodiversity Benefits – Selected Studies* を発行している。同レポートの目的は、生物多様性の要素を明確にした上で、議論の余地のある経済評価手法について検討すること、生物多様性の、特に、非利用価値については、CVM が中心であると認識しつつ、CVM より簡単に実施できる非貨幣評価 (non-monetary valuation) の方法を提案することである。同レポートは、生物資源価値の経済評価を包括的に分析することではなく、3.1.で述べたような政策判断の場面において、政策担当者が実際に利用できる評価方法を提案するために作成されている。参考資料として、Medicinal value of plants の価値の経済評価に関する先行研究の整理がされている。

### 3.3.3. 世界銀行/地球環境ファシリティによる経済評価

世界銀行及び地球環境ファシリティ (Global Environment Facility; GEF) は、1988 ~ 2003 年の期間で、生物多様性保全活動を含む 233 のプロジェクトを認可している。世界銀行、及び、GEF などの機関による生物多様性の保全活動への「投資」は、同期間で総額約 32 億ドルに達した (World Bank, 2003)。

世界銀行は、貧困緩和と生物多様性保全を組み合わせた保全開発統合プロジェクト (Integrated Conservation and Development Project; ICDP) を積極的に実施している。これらの実施の際には、事前評価報告書 (Staff Appraisal Report) が作成され、その中では、費用便益分析 (Cost-Benefit Analysis; CBA) によりプロジェクトの採算性評価が必ず実施される。ICDP に関しても同様である。採算性がない限り、プロジェクトの実施は正当化されない。ICDP の目的が、生物多様性の保全と生物多様性保全地域の周辺住民の所得向上であるので、保全から得られる便益 (benefit) が、プロジェクト実施の費用 (cost) 及び、保全による機会費用 (opportunity cost) を超えない限り、プロジェクトの実施が正当化されない。従って、生物多様性保全を含む環境保全プロジェクト (e.g. 森林、沿岸生態系、etc.) の事前報告書では、プロジェクトの便益は、費用と機会費用を超えている<sup>9</sup>。生物多様性保全の機会費用が明示されている場合には、その数値が、生物多様性保全価値の経済評価額の最小値である。ただし、事前評価報告書において、生物多様性保全の便益

---

<sup>9</sup> 例外として、対象となる生物多様性価値の経済評価が困難であると考えられた場合、あるいは、保全対象地域が極めて脆弱であり保全が急を要する場合には、採算性は求められないこともある。

の総額は示されても、詳細な評価方法は公開されていない場合が多い。

図表 6 経済評価対象の森林生態系の要素とその評価額

評価対象	熱帯林	温帯林
材木(timber)		- 4,000~700 ( NPV )
便宜的伐採	20~440 200~4,400 ( NPV )	
持続可能な伐採	30~266 300~2,660	
燃料材・木炭 ( fuel wood and charcoal )	40	-
非木材産品 ( non-timber forest products ; NTFPs )	0~100	少ない
生物多様性・遺伝情報・保険 ( biodiversity, genetic information and insurance )	0~3,000	-
水域系保全 ( watershed protection )	15~850	- 10~50
炭素吸収・固定化 ( carbon storage and sequestration )	360~2,200	90~400 ( 植林時 )
旅行及びレクリエーション価値 ( tourism and recreation values )	2~470 ( 一般地域 ) 770 ( 森林隣接地 ) 1,000 ( ユニークな森林 )	80
アメニティ価値 ( amenity value )	-	少ない
オプション価値 ( option values )	-	70
存在価値 ( existence values )	2~12 4,000 ( ユニークな地域 )	12~45

単位：米\$/ha/年。異なるものは個別に示されている。

注：NPV: Net Present Value; 現在価値。 - : 数値なし。

出所：Secretariat of the Convention on Biological Diversity [2001c], p.34.

### 3.3.4. 主な先行研究による経済評価

3.3.4.では、生物資源価値の経済評価の先行研究のなかから代表的なものを選び、その特徴を整理する。

#### (1) Kate and Laird [1999]

評価対象 : Biodiversity  
 手法 : EOP  
 評価額 : 最小値 5,000 ~ 最大値 8,000 億ドル/年<sup>10</sup>/全世界

<sup>10</sup> 評価対象の年次は示されていない。

CBD・ABS の分野で有名な Kate and Laird による経済評価は、まず、評価対象が生物多様性に由来する製品である 医薬品、 薬用植物、 農産物 ( seeds 及び crop protection product ) 観葉・園芸製品、 ~ 以外のバイオテクノロジー関連製品、 化粧品である。評価の手法は、Kate and Laird 自身は明言していないものの、EOP に分類される。

~ の製品市場価格を集計し、年間当たりの市場価格を求めている。

評価すべき点は、実際の最終製品価格を用いた評価なので、数値の信頼性が高いということである。対象となった製品が生物資源に依存しているかどうかの技術的判断を除き、少なくとも対象となった製品の経済的価値に疑問の余地はない。

一方、同評価の限界は、未利用の生物資源の経済評価への応用可能性が低いということである。換言すると、一時点で区切った「過去の」資源利用による経済評価であるので、現在未開発・未調査の生物資源を利用した将来の経済的価値と相関性が皆無である。

## (2) Pearce and Puroshothaman [1995]

評価対象 : Medicinal plants  
手法 : EOP、及び、発見確率  
評価額 : \$0.01 ~ \$21、平均で\$20/年間/世界の熱帯雨林 1ha  
\$420/NVP・世界の熱帯雨林 1ha

Pearce & Puroshothaman による経済評価は、まず評価対象が薬用植物であり、その内容は、絶滅の危険がある、 医薬品として上市される可能性がある、 熱帯雨林に生息していること、である。手法としては、植物資源由来の医薬品市場を求め、それに、絶滅の危険がある植物種数と医薬品の発見確率を乗じて、さらに、単純に熱帯雨林の面積で除している(式 参照)。

**Medicinal plant value/1ha = ( N × p × r × a × V ) / H --- 式**

N: 種の絶滅数 60,000、 P: 医薬品発見確率 1/10,000 ~ 1/1,000、 r: ロイヤリティ 0.05

a: レント 0.1 ~ 1.0、 V: 生物資源による医薬品市場規模、 H: 熱帯雨林総面積

評価すべき点は、1ha 当たりの経済的価値を求めていることである。これによって、生物資源価値の「イメージ」をつかむことに貢献している。1ha 当たり\$20 という額も直感的に過大とは思われないレベルである。

Pearce & Puroshothaman の経済評価が implicit に示唆しているのは、medicinal plant を含む熱帯雨林の破壊を伴う伐採や農地転用は、そこからの便益が 1ha 当たり\$21 を超えない限りは経済的に不合理である、ということである。換言すると、熱帯雨林地域においては、1ha 当たり\$21 以上の収入が見込めない開発行為を選択するよりは、保全したほう

が将来より高い収入が見込める、ということである<sup>11</sup>。

一方、同評価の限界は、まず、Medicinal plants と plant-based pharmaceuticals は必ずしも同一ではないのにもかかわらず、両者を区別していないことである。このことによって、市場規模の算定に疑問の余地が残る。また、医薬品の発見確率（1/10,000～1/1,000と仮定）についても、反論が予想される。さらに、「過去の」市場規模が、将来の医薬品の市場価格と整合性があるという保証はどこにもない。

### (3) Rausser & Small [2000]

評価対象 : Hot Spot 地域の固有種、遺伝資源  
手法 : EOP、発見確率、CVM の応用  
評価額 : 最少\$0/1ha～最大\$9,177/1ha  
最大\$11,000/NPV・1ha

Rausser & Small による経済評価を取り上げるのは、ここでの評価手法が、既存の手法で単純に分類できないからである。Rausser & Small による経済評価の手法は、「医薬品会社が固有種の生物資源探索を 1ha 追加する時の incremental な支払意志額（WTP）」である。医薬品会社が、「入札」するであろう金額の根拠を先に提示している。EOP と CVM を組み合わせて、それに工夫を加えている。

まず、評価対象が、hot spot<sup>12</sup>の固有種である。手法の根本的発想は、前述の Pearce & Puroshothaman と共通していて、医薬品の 1 商品当たりの期待収入に対して、固有種由来の医薬品の開発確率を乗じている（式 参照）。この基本的に共通する考えに、いくつかの工夫を加えている。まず、対象を固有種に限定して、単位面積当りの固有種の密度を考慮している。密度が濃い hot spot は、lead の hit 確率が高いと仮定している。また、lead の hit がなかった時に次の種のテストに進む確率と 1 テストごとのコストを参入している。最終的に得られた経済評価額については、最小値が、カリフォルニアの\$0/1ha であり、最大値が、西エクアドルの\$9,177/1ha である（付録参照）。エクアドルの値を基に、開発費用を 10 倍にして、現在価値を求めると、\$11,000/NPV・1ha である。

**遺伝資源の incremental 価値/1ha =  $v_n \cdot a_n (p_n \cdot R - C)$  --- 式**

$v_n$  : n 番目の種の期待収入  
 $a_n$  :  $(1 - e^{-p_i})$   
e : 固有種の存在割合  
 $p_n$  : リード化合物発見 (hit) 確率  
R : 1 つの医薬品開発の平均市場価値  
C : 1 つの種の試験費用

<sup>11</sup> 厳密には、現在価値で\$420 以下の事業より、熱帯雨林保全が、経済的に合理的である、と言える。

<sup>12</sup> Hot spot については、<http://www.conservation.org/xp/CIWEB/strategies/hotspots/hotspots.xml> を参照。

#### 4. まとめ

冒頭に述べたように、生物資源価値の経済評価は未発達である。まとめとして、生物資源価値の経済評価は、今後どのような方向に進めば CBD・ABS の問題に貢献できるのかについて 3 点指摘する。ただし、経済評価は必要であるという前提を置く。

第 1 に、経済評価の目的として、生物資源の価値の絶対額を求めるのではなくて、評価の枠組みを定めることが求められるべきである。代表的な先行研究として挙げた前述の 3 つの研究は、どれも EOP の考え方を取り入れている。3 つとも、生物由来の製品の市場があり、これを継続して得るためには将来に亘っても生物資源が必要である、という根本的な考え方に拠っている。これに関して根本的な反対はないと思われる。議論の余地があるのは、医薬品の発見確率、開発コスト、将来の生物由来の製品市場規模などであろう。従って、「経済評価の枠組み」のみを整備しておき、他は ABS の事例ごとに現地事情に即して計算を行い、予想数値の「幅」を持たせることで、受け入れられやすい経済評価を実施することが可能である。

第 2 に、経済評価の対象を明確にすることである。先行研究の、生物資源価値の経済評価の対象は、植物が多かった。この理由として、微生物について、そもそも存在種数が不明なので、評価そのものを放棄している、あるいは、動物について、その組織、及び、2 次代謝が複雑なので(あるいは経済学の専門家はそう思っているので) 評価を避けている、などが挙げられる。これは経済評価の実施者が、いたずらに数値を「作る」ことを目的としないで、なるべく説得性のある評価をしようとしていることの結果である。この傾向を継続させ、経済評価の可能な対象とそうでないものを区別することが、経済評価自体への評価を向上させる。

第 3 に、経済評価上で、monetary benefits と non-monetary benefits の関係を明確にし、後者の過小評価を避けることである。本来、ABS の示す配分の対象となっているのは、benefits であり、流動性の高い資産 (e.g.ロイヤリティなどの現金収入) のみが sharing の対象ではない。Benefits の構成要素のうち、monetary benefits のみを評価するのではなくて、non-monetary benefits が資源提供者に与える benefit を高く評価すべきである。例えば、資源提供国/者の経済発展の段階によっては、ロイヤリティよりも技術移転の方が適切な場合が予想される。その時に、non-monetary benefits を monetary benefits と同様に経済評価して比較するのか、あるいは、独自の定性評価基準を設けるのかを「価値評価」という文脈にて検討することが早急に必要である。

( 渡辺幹彦 )

付録 生物資源価値の経済評価額の一覧

図表 7 OECD レポートによる生物資源価値の評価額  
(Estimates of the Medicinal Value of Plants)

出所文献 <sup>1</sup>	評価額 <sup>2</sup>	対象	単位	特記事項など
Farnsworth and Soejarto (1985) *	298 million	植物由来の処方薬 40 種	植物 1 種	算出根拠は米国での医薬品市場額。平均額
Farnsworth and Soejarto (1985) *	2.4 million	テストが済んでいない種	植物 1 種/年	算出根拠は米国での医薬品市場額。平均額
Principe (1991)	0.5 million	テストが済んでいない種	植物 1 種/年	OECD 諸国での植物由来の医薬品市場額を 600 million とした。平均額。
Principe (1991)	28.4 million	テストが済んでいない種	植物 1 種/年	OECD 諸国での植物由来の医薬品市場額を 37.5billion とした。平均額。
McAllister (1991)	9,500	テストが済んでいない種	樹木 1 種/年	算出根拠は、世界の医薬品市場。カナダの樹木 3/100 が医薬品市場での価値を持つと仮定。平均額。
Ruitenbeek (1989) *	190	テストが済んでいない種 (カメルーン)	1 種/年	カメルーンの熱帯雨林から 10 種の医薬品開発が成功と仮定。
Pearce and Puroshothaman (1995)	743~1.33 million	テストが済んでいない種	1 種/年	最小値は private value、最大値は social value。
Reid, Laird, Gamez, Sittenfield, Janzen, Gollin, and Juma (1993)	4~4,600	テストが済んでいない種からの利益配分	1 種/年	仮想取引にて、ロイヤリティを 3%、医薬品開発の確率を 1/10,000 とした。
Artuso (1994)	866	資源ユーザーによる支払意志額 (WTP)/ 値付額。	1 サンプル当たり・NPV	1 サンプル当たり価格を 9,900 とし、25,000 のサンプルをテストするときの cash flow をシミュレートした。
Mendelsohn and Balick (1995)	1	熱帯林に由来する製薬会社の収入	1ha	全ての製薬会社の収入合計を 2.8~4.1 billion と仮定。全ての熱帯雨林にアクセス可能と仮定。
Simpson, Sedjo, and Reid (1994) and Simpson and Sedjo (1996)	0.02~2.29 (最大 9,410)	Hot spot の	1ha (希少種への限界値)	Private (製薬会社による) 支払意志額 (WTP)

出所文献 <sup>1</sup>	評価額 <sup>2</sup>	対象	単位	特記事項など
Simpson and Craft (1996)	29~2,888 (最大 33,000)	Hot spot	1ha (希少種 への限界 値)	Social (社会的な) 支払意志額 (WTP)
Rausser and Small (1998a)	0~9,1777 (最大 9,177)	Hot spot	1ha (希少種 への限界 値)	Private (製薬会社による) 支 払意志額 (WTP)

1 xの文献については、OECD [2001]の文献リストに示されていない。の文献については、OECD [2001]に同名のものが1つしかない。

2 断りのない限り US\$。1998 時点での価格に統一。

出所：OECD [2001]、p. 36.

**図表 8 Rausser & Small による生物資源評価額 (Bioprospecting Values in Several Ecosystems, As a Function of Density of Endemic Species)**

Hot Spot	森林区域面積 (1,000ha)	密度 固有種数/1,000ha	Incremental Value (\$/ha)
West Ecuador	250	8.75	9,177
Southwestern Sri Lanka	70	7.14	7,463
New Caledonia	150	5.27	5,473
Madagascar	1,000	2.91	2,961
Western Ghats of India	800	2.03	2,026
Philippines	800	1.98	1,973
Atlantic Coast of Brazil	2,000	1.88	1,867
Uplands of Western Amazonia	3,500	1.10	1,043
Tanzania	600	0.88	811
Cape Floristic Province of South Africa	8,900	0.71	632
Peninsular Malaysia	2,600	0.62	539
Southwestern Australia	5,470	0.52	435
Ivory Coast	400	0.48	394
Northern Borneo	6,400	0.42	332
Colombian Choco	7,200	0.32	231
Central Chile	4,600	0.32	231
California Floristic Province	24,600	0.09	0

出所：Rausser & Small [2000]、p. 193.

## 参考文献

- [1] Abramovitz, J. N. [1994] *Trends in Biodiversity Investments*, World Resources Institute
- [2] Adger, W. N., Brown, K., Cervigni, R. and Moran, D. [1995] "Total Economic Value of Forests in Mexico", *Ambio*, Vol. 24, pp. 286-296
- [3] Artuso, A. [1994] *Economic Analysis of Biodiversity as a Source of Pharmaceuticals*, Pan American Health Organisation/Inter American Institute for Cupertino in Agriculture, Conference on Biodiversity, Biotechnology and Sustainable Development, *mimeo*
- [4] Balick, M. and Mendelsohn, R. [1992] "Assesing the Economic Value of Traditional Medicines from Tropical Rain Forests", *Conservation Biology*, Vol. 6, No.1, pp.128-130
- [5] Balmford, A., Bruner, A., Cooper, P., Constanza, R., Farber, S., Green, R. E., Jenkins, M., Jefferiss, P., Jessamy, V., Madden, J., Munro, K., Myers, N., Naeem, S., Paavola, J., Rayment, M., Rosendo, S., Roughgarden, J., Trumper, K., and Turner, R. K. [2002] "Economic Reasons for Conserving Wild Nature", *Science*, vol. 297, pp. 950-953
- [6] Bateman, I. [1992] "Placing Money Values on the Unpriced Benefits of Forestry", *Quarterly Journal of Forestry*, Vol. 86, pp. 152-165
- [7] Brown, Jr., G., and Goldstein, J. H. [1984] "A Model for Valuing Endangered Species", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 11, pp. 303-309
- [8] Constanza, R., d'Arge, R., Groot, R., Farber, S., Grasso, M. Hannon, B., Limbung, K., Naeem, S., O'Neil, R., Paruelo, J., Raskin, R., Sutton, P., and Belt, M. [1997] "The Value of World's Ecosystem Services and Natural Capital", *Nature*, Vol. 387, pp. 253-260
- [9] Craft, A. B. and Simpson, R. D. [2001] "The Value of Biodiversity in Pharmaceutical Research with Differentiated Products", *Environmental and Resource Economics*, Vol. 18, No. 1, pp. 1-17
- [10] Edwards, P. J. and Abivard, C. [1998] "The Value of Biodiversity: Where Ecology and Economy Blend", *Biological Conservation*, Vol. 83, No. 3, pp. 239
- [11] Fearnside, P. M. [1999] "Biodiversity as an Environmental Service in Brazil's Amazonian for Value and Conservation", *Environmental Conservation*, Vol. 26, No. 4, pp. 305
- [12] Flint, M. [1992] "Biological Diversity and Developing Countries", in Markandya, A. and Richardson, J. eds. *Earthscan Reader in Environmental Economics*, Erathscan, pp. 437-468
- [13] Freitag, S., Van, J. A. S., and Biggs, H. C. [1997] "Ranking Priority Biodiversity Areas: Iterative Conservation Value Approach", *Biological Conservation*, Vol. 82, No. 3, pp. 263
- [14] Ghilarov, A. M. [2000] "Ecosystem Functioning and Intrinsic Value of Biodiversity", *Oikos*, Vol. 90, No. 2, pp. 408
- [15] Grimes, A., Loomis, S., Jahnge, P., Burnham, M., Onthank, K., Alarcón, R., Cuenca, W. P., Martinez, C. C., Neill, D., Balick, M., Bennett, B., and Mendelsohn, R. [1994] "Valuing the Rain Forest: The Economic Value of Nontimber Forest Products in Ecuador", *Ambio*, Vol. 23, No. 7, pp. 405-410

- [16] Kate, K. T. and Laird, S. A. eds. [1999] *The Commercial Use of Biodiversity – Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing* -, Earthscan
- [17] 栗山浩一[1999] 『環境の価値と評価手法 CVMによる経済評価』北海道大学図書刊行会
- [18] Loomis, J. B. [1996] “Measuring General Public Preservation Values for Forest Resources: Evidence from Contingent Valuation Surveys”, in Adamowicz, W. L., Baxall, P., and Luckert, M. K., *Forestry, Economics and the Environment*, CABI Publishing, pp. 91-102
- [19] Mann, J. [2002] “Natural Products in Cancer Chemotherapy: Past, Present, and Future”, *Nature Reviews Cancer*, Vol. 2, No. 2, pp. 143-148
- [20] Mendelsohn, R. and Balick, M. [1995] “The Value of Undiscovered Pharmaceuticals in Tropical Forests”, *Economic Botany* Vol. 49, No.2, pp.223-28
- [21] Moran, D. and Pearce, D.W. [1997] “Investing in Biodiversity: An Economic Perspective on Priority Setting”, *Biodiversity and Conservation*, Vol. 6, No.9, pp. 1219-1243
- [22] Munasinghe, M. [1992] “Biodiversity Protection Policy: Environmental Valuation and Distribution Issues”, *Ambio*, Vol. 21, No. 3, pp. 227-236
- [23] Norton-Griffith, M. and Southery, C. [1995] “The Opportunity Costs of Biodiversity Conservation in Kenya”, *Ecological Economics*, Vol. 12, pp. 125-139
- [24] OECD [1996] *Saving Biological Diversity – Economic Incentives*-, OECD
- [25] OECD [2001] *Valuation of Biodiversity Benefits: Selected Studies*, OECD
- [26] OECD [2002] *Handbook of Biodiversity Valuation – A Guide for Policy Makers*, OECD
- [27] OECD [2003] *Harnessing Markets for Biodiversity – Towards Conservation and Sustainable Use*, OECD
- [28] Pearce, D. [1993] *Economic Value and the Natural World*, Earthscan
- [29] Pearce, D. [1996] “Global Environmental Value and the Tropical Forests: Demonstration and Capture”, in Adamowicz, W. L., Baxall, P., and Luckert, M. K., *Forestry, Economics and the Environment*, CABI Publishing, pp. 11-48
- [30] Pearce, D. and Barbier, E. [2000] *Blue Print – For a Sustainable Economy* -, Earthscan
- [31] Pearce, D. and Moran, D. [1994] *The Economic Value of Biodiversity*, Earthscan
- [32] Pearce, D.W., Moran, D., and Krug, W. [1999] *The Global Value of Biological Diversity, Report to the United Nations Environment Programme*, UNEP
- [33] Pearce, D. and Puroshothaman, S. [1995] “The Economic Value of Plant-Based Pharmaceuticals”, in Swanson, T.M. ed. *Intellectual Property Rights and Biodiversity Conservation - An Interdisciplinary Analysis of the Value of Medicinal Plants*, pp. 127-138, Cambridge University Press
- [34] Polaskey, S. and Solow, A. [1995] “On the Value of a Collection of Species”, *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 29, pp. 298-303
- [35] Porter, P. [1982] “The New Approach to Wilderness Preservation through Benefit-Cost Analysis”, *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 9, pp. 59-80
- [36] Principe, P. [1991] *Monetising the Pharmacological Benefits of Plants*, US Environmental Protection Agency

- [37] Principe, P. P. [1996] "Monetizing the Pharmacological Benefits of Plants", in Balick, M. J., Elisabetsky, E. and Laird, S. eds. *Medicinal Resources of the Tropical Forest: Biodiversity and its Importance to Human Health (Biology and Resource Management)*, pp.191-218, Columbia University Press
- [38] Rausser, G. C. and Small, A. A. [2000] "Valuing Research Leads: Bioprospecting and the Conservation of Genetic Resources", *Journal of Political Economy*, Vol.108, No.1, p.173-206
- [39] Reid, W., Laird, S., Gamez, R., Sittenfield, A., Janzen, D., Gollin, M., and Juma, C. [1993] *Biodiversity Prospecting: Using Genetic Resources for Sustainable Development*, A World Resources Institute Book
- [40] Reid, W. V. [2001] "Capturing the Value of Ecosystem Service to Protect Biodiversity", *Monographs in Systematic Botany*, No. 84, pp. 197-225
- [41] Schrijver, N. [1997] *Sovereign over Natural Resources*, Cambridge University Press
- [42] Secretariat of the Convention on Biological Diversity [2001a] *Handbook of the Convention on Biological Diversity*, Earthscan
- [43] Secretariat of the Convention on Biological Diversity [2001c] *The Value of Forest Ecosystems, CBD Technical Series No. 4*, United Nations Environment Programme and Convention on Biological Diversity
- [44] Simpson, D., and Craft, A. [1996] *The Social Value of Biodiversity in New Pharmaceutical Product Research, Resources for the Future*, Discussion Paper 96-33
- [45] Simpson, R. D., Sedjo, R. A. and Reid, J. W. [1996] "Valuing Biodiversity for Use in Pharmaceutical Research", *Journal of Political Economy*, Vol. 104, pp. 163-185
- [46] Simpson, R. D., Sedjo, R. A. and Reid, J. W. [1998] "The Commercialization of Genetic Resources as Conservation and Development Policy", in Guruswamy, L. D. and McNeely, J. A. eds. *Protection of Global Biodiversity - Converging Strategy* - pp. 129-146, Duke University Press
- [47] Soejarto, D. D., Gyllenhaal, C., Ashton, P. S., and Sohmer, S. [1996] "Plant Explorations in Asia under Sponsorship of the National Cancer Institute, 1986-1991", in Balick, M. J., Elisabetsky, E. and Laird, S. eds. *Medicinal Resources of the Tropical Forest: Biodiversity and its Importance to Human Health (Biology and Resource Management)* pp. 284-310 Columbia University Press
- [48] Solow, A., Polaskey, S., and Broadus, J. [1994] "Measuring Biological Diversity", *Environmental and Ecological Statistics*, Vol. 1, pp. 95-107
- [49] Spash, C. and Hanley, N. [1995] "Preferences, Information, and Biodiversity Preservation", *Ecological Economics* Vol.12, No. 3, pp.191-208
- [50] Sruvastava, J., Lambert, J., Vietmeyer, N. [1996] *Medicinal Plants – An Expanding Role in Development -*, World Bank Technical Paper No. 320, World Bank
- [51] Tisdell, C. [1999] *Biodiversity, Conservation and Sustainable Development - Principle and Practices with Asian Examples*, Edward Elgar
- [52] Tuxill, J. and Nabhan, G. P. [2001] *People, Plants and Protected Areas – A Guide to in*

*situ Management* -, Earthscan

- [53] Turner, R. K., Pearce, D., and Bateman, I. [1994] *Environmental Economics – An Elementary Introduction* -, Harvester
- [54] 鷲田豊明[1999] 『環境評価入門』 勁草書房
- [55] Watanabe, M. [1999] “Biodiversity and Forest Area Development – Description of the Relationship between Conservation and Development –“, 横浜国際開発研究第4巻第3号、pp. 96-109
- [56] Wells, M., Guggenheim, S., Khan, A., Wardoyo, W., and Jepson, P. [1999] *Investing Biodiversity – A Review of Indonesia’s Integrated Conservation and Development Projects*, World Bank
- [57] Winpenny, J. T. [1991] *Values for the Environment – A Guide to Economic Appraisal* -, HMSO
- [58] World Bank [1996] *Kerinci Seblat Integrated Conservation and Development Project*, Staff Appraisal Report 14989-IND
- [59] World Bank [2000] *Supporting the Web of Life: The World Bank and Biodiversity – A Portfolio Update (1988-1999)*, World Bank
- [60] World Bank [2003] *Cornerstones for Conservation – World Bank Assistance for Protected Areas (1988-2003)*, World Bank