

(7) JBA・国連大学高等研究所合同シンポジウム「遺伝資源アクセスと利益配分：各国の経験、教訓、将来ビジョン」 - 医薬、化粧品、バイオビジネス業界のための最前線情報 - 講演要旨

(7)-1. Setting the Scene

磯崎博司教授

1. 生物多様性条約と、ボン・ガイドライン

生物多様性条約 15 条、16 条、19 条には ABS (アクセスと利益配分) についての規定、それに関連する法的な権利義務関係について定められています。これらの条文を具体的に実施するための詳細規定は、生物多様性条約には含まれていなかったのですが、それを具体的にするために、ボン・ガイドラインが、2002 年に採択されました。その意味で、ボン・ガイドラインは、生物多様性条約において、15 条から 19 条までを具体的に実施するための制度なのですが、2 つの大きな問題 (依然として全世界を対象にしているガイドラインであるために、それぞれの具体的な場面を考えると、まだ大まかな規定にしかっていない。 法的拘束性がないということで、それに対する批判が寄せられている) を抱えています。

2002 年以降、法的拘束性がないということについては、いろいろな所で話題になりました。2002 年にヨハネスブルグで開催された「持続可能な開発に関する世界サミット」で採択された実施計画のパラグラフ 44 には、国際的制度 (International regime) について構想するということが挙がっています。この解釈が、関係国の間で分かれ、法的拘束性のある制度であるという解釈と、法的拘束性がないものも含まれるという解釈と、2 つの対立があります。

このような状況下で、国際的制度についての交渉が生物多様性条約の下で進められています。しかしこの問題には生物多様性条約だけではなく、知的財産権との関連で、あるいは貿易制度、または遺伝資源が農業用に使われる場合など、様々な分野が絡んでいます。知的財産権関連では WIPO、貿易関係では WTO 等、いくつかの条約、または国際組織が、その所掌範囲内、専門分野のところで ABS に関連した作業を続けてきています。NGO の民間国際機関 CGIAR、IUCN も非常に積極的な活動を行っています。

2004 年 2 月、生物多様性条約第 7 回締約国会議 (COP7) が、マレーシア・クアラルンプールで開かれました。その時、バイオパイラシーのキャンペーンで発表されたポスターには WIPO がバイオパイラシーを進めている悪名高い国際機関であるということで、キャプテンフック賞を受賞していることが書かれています。また、ボン・ガイドラインも批判の対象にされてしまっています。その理由は ABS がこのガイドラインを通じてうまくいくというような幻想を振りまいてしまった、また法的拘束性がなくて不十分であるというこ

とに基づいたものです。

2. 起源の開示

ボン・ガイドラインに対する批判は、現行制度では、起源の開示が不十分であるという考え方がその背景にあります。そして、生物多様性条約の下だけではなく、WIPO、世界的知的財産権機関の下でも、この論議が同じレベルで行われています。

2000年に採択された特許法条約の審議過程では、生物資源が絡む場合にはその特許申請時に「どのような資源を使ったのか、その起源をどこから持ってきたのか、どこが起源なのか、それを開示すること、合法的にその資源を手に入れたことを証明するために契約書の番号を書くことなど」等、これらを義務づけるというような提案がされました。

2000年のPLT条約の中では、このような主張は通らなかったのですが、現在SPLTとPCTという特許に関する条約制度の中では同じような議論が続けられています。

結局リーガルプロヴィナンスという出所の合法性を確保することは、商業活動において当然なことだというのがその背景にあります。

現在議論されている論点では、起源を開示するというを法制度として取り入れた時に、3つのタイプが考えられています。1つは義務ではなく、ボランタリーに開示をすること。開示した方が特許審査がスムーズにいく、または企業イメージも上がるということ。できるだけ開示した方がいいという論点です。2つめは、開示を義務づけるが、それによって特許権などの権利そのものには影響を与えないという考え方。したがって書類や手続きが整っていれば権利は付与される。ただし、起源が開示されるまでは、その特許の実施ができなくなるというものです。3つめは、一番厳しいもので、開示されない場合には、特許権そのものが付与されない。

なお、法的には他の制度ですが、WTOのもとにあるTRIPS・貿易関連の知的財産権に関する協定の中で、「実態的な規制要件を設定することは、TRIPSに違反する」という解釈があります。これとも整合性をつけながら、今の3つの中から考えていくということです。当然ですが企業は1のボランタリーなレベルか、または2のレベルまでで、3のレベルは現行法とも抵触する可能性が高いという立場を取っています。

3. 合法性の確保

起源の開示ということの背景には、関連するすべての活動の合法性を確保するという認識があります。開発途上国、あるいは先住民社会が、どちらかというとならば騙されてきたような背景、バイオパイラシーに関する背景がこれまでにあったということで、それが遺伝資源に関する分野でも繰り返されるのではないかという危惧感があります。そうであるならば合法性の確保という法を正面に出した法制度ができないのかという考え方があります。法律の一般原則では、通常は違法な行為が法律によって禁止されるのですが、これはそう

ではなく、合法的な行為だけを法律によって認めようということです。それは、完全なバイオパイラシーの防止にもなり、また健全な活動につながるという考え方から発しています。その場合は、法律上かなり難しい要素がいくつも残ります。

このような考え方は、CBD・ABS が最初ではなく、CITES（ワシントン条約、絶滅の恐れのある野生動植物の国際取引に関する条約）でも、同じような議論がされ、いろいろな対策が取られています。実際ワシントン条約にはこれが使われて、輸出の時点だけではなく、輸入の時点でも書式を同じにしてチェックを受けています。さらに輸出入の時点だけでは不十分であるということなので、それを前後へ広げる、すなわちその上流と下流にも観点を広げています。その場合に使われている 1 つの法的手段が違法性を受け継いでいくようにする、違う国同士の間で、本来法律は国を越えては特に国内法は効果を持たないのですが、ある国の国内法違反を他の国でもあたかも自国の国内法違反のような形で違法性を受け継ぐという、そのような制度を作れば国際的な違法行為の防止に役立つのではないかとということです。具体的にはワシントン条約の付属書 III が、その制度を樹立しています。

なお、国内法レベルではアメリカの法律にレイシー法と関税法があります。これらはこのタイプの法を独自に設定しています。それらがあると、輸出の場合、それより下へ行くに連れて、上流へ遡りますが、国内取引や、取得、または調査という、それらまで追跡をして合法性を確保します。

ボン・ガイドライン、または生物多様性条約では、それを PIC（事前の情報に基づく同意）を、生物多様性条約では、それを国家から取得すること、地域社会・原住民からも取得することで、合法性の確保を広げているということになります。

輸入した後、すなわち下流域の活動になりますが、国内取引・商業利用で一番問題にされるのが特許などの知的財産権の取得の段階です。その段階で、起源の開示があれば、上流域であった違法活動が、そこですべてチェックできるという考え方があります。

レイシー法では、いずれかの国の外国の法律に違反している場合ということで、外国法の違法性をここで受け継いでいます。アメリカの関税法も同様に、輸出された国の法律とか規則に違反している場合には、国がその対象物を没収するという厳しい規定まで含まれています。

あらゆる活動についてこのような形で合法性を確保し、それによって ABS に関連する実際の事業が進むと考えられるのですが、その時にいくつか制度上の問題があります。どんな基準を設定するのか、合法性を判断するためのメカニズムがどうなるのか、あるいは違法性が分かった時に、または合法性が証明されなかった時に、それはどういう効果をもたらすのかというメカニズムについての考察も具体的に必要になります。さらに手続き面で、利用者、提供者、あるいはそこに関連する利害関係者は、何をどういう手続きで行うのか、その手続きが国境を越えるような場合にはどのような手続きになるべきなのかという、手

続き上の問題もあります。

時間を遡って法的効果、法制度を適用するという一方で、どの程度遡ることができるのかという大きな問題も出てきます。例えば、「何年か前にある地域から取得された資源が回り回ってある会社に渡り、そこで特許申請する時になった場合、その特許申請の段階で何年先まで責任を負う必要があるのか」という問題が起こります。“遡及しない”というのが法律の大原則ですので、それとの関連で、どのような設定をするのかという問題が残されています。

4. ABS の促進の対応

そのような問題解決を含めて、また現実には商業活動をしている観点と考え合わせると、ABS の促進のためには様々なアドバイスが必要になってきます。

これまではどちらかという生物学的な面、技術的な面、あるいは商業的な面が多かったのですが、非常に専門的な観点からすると、国際法、国内法、私契約などに関するアドバイスも必要になります。これらの協力関係は、交渉段階でも、交渉がまとまって実際の商業行為が行われる期間中でも、またその後にも法的な論点はかかってくるがあるのでその対応が必要になります。

最初に、ボン・ガイドラインの限界があると言いましたが、ボン・ガイドラインも枠組みで細かなところまでは触れていません。必要な時に参照となり、それが役立つガイドラインが必要なのではないかということで、現在 JBA、経済産業省、その他関係者の間で、「可能であれば日本において、ボン・ガイドラインを更に現場で使いやすくするようなガイドライン(日本版ガイドライン)ができないか」ということを検討しているところです。

そのガイドラインでは当然ですが生物多様性条約、その他の関連条約、そしてボン・ガイドライン等に基づくとともに、公正で公平なバランスを提供者と利用者との間で確保する、そしてリーズナブルな利益配分が確実に行われるような手続きや手段を設定する - それらが重要になります。

そのためにも、本シンポジウムの一番の目的は、「具体的にどんなことが生じてどのような方法で合意がされ問題点は何なのか」というこれまでの実際の経験に学び、それで将来の制度を考えるということです。それらに基づいて初めて利用できるガイドラインを作れるだろうということで、私たちは本日のマレーシア、インドネシアなど東南アジア諸国、そしてオーストラリア、アメリカからの経験の報告を聴き、それらを参考にした形で、日本版ガイドラインの検討に役立てていきたいと思えます。

(7)-2. Setting the Scene

Mr. Sam Johnston

世界のいろいろな経験から学び、それを教訓として未来を構築することが重要です。その流れで本日は、 遺伝資源の利点と価値、 遺伝資源の利用に関する国際動向、 アクセスと利益配分を促進するための課題、 について話します。

1. 遺伝資源の利点

ニューテクノロジー、医学、燃料、農業、様々な分野において遺伝資源は大きな利益をもたらしました。遺伝資源の利用によって、今まさにビジネスが全く変わってきたと言えます。これらを利用して各国が豊かに繁栄するようにしなければならないと思います。日本だけではなく世界中の国が今いろいろな課題を抱えているわけですが、遺伝資源の利点を十分に理解することが大変重要です。

遺伝資源の利点についてのデータはなかなか揃っていないし、また信頼性のあるデータは不十分なのですが、私たちは情報源として以下の4つの資料を使っています。

1. ten Kate & Laird The Commercial Use of Biodiversity: Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing (Earthscan London 1999) for a comprehensive survey of various uses of genetic resources
2. Beyond Borders: Ernst & Young's Global Biotechnology Report 2004 for information about the biotech sector
3. ISAAA Bulletins for agricultural biotech
4. Bioindustry associations (e.g. JBA, BIOs, AusBio)

これらをベースにして、どこに市場があるのか、どこが科学的な研究段階であって、どこが商業的に価値があるのかなど十分に見分けなければならないと思います。

2. 遺伝資源の利用に関する国際動向

セクターによっては遺伝資源の利用が少しずつ減っていくかもしれないのですが、多くのセクターにおいては、その利用は爆発的に伸びています。特にめざましい例として、バイオテックの会社は過去10年間で5000社(内750社は公的なもの)になっています。1999年には数十人が数百人しかいなかったのですが、現在は20万人がその企業に従事し、2002年の時点では410億ドルの収入になっています。また、研究開発には220億ドルを投入しています。

主に製薬部門、バイオテクノロジーの部門などが目立っていますが、今後はもっと広い分野：廃棄物の処理、化粧品、エネルギー生産、新しい酵素、接着剤、塗料等において利用が広がると思われます。新しい企業、新しいセクターにとって、商業的な大きな機会が

得られるのはこのような分野でしょう。このような分野は、直接人間の健康に影響するものではないので障壁がそれほど高くはありません。また、医薬とか農業に比べて規制も厳しくなく、政治的な色合いがあまり濃くはないので、そのような企業は、大変参入しやすいし大きな機会があると思われます。

3. アクセスと利益配分（ABS）を促進するための課題

遺伝資源の利用において一番重要なのは情報、次に能力構築です。さらに国内の ABS 政策の枠組みが十分に機能し、提供者と利用者両方の利害を守ることが必要です。

(1) 情報

遺伝資源を正しく使っていくためには情報が必要です。遺伝資源に関心を持っている企業がこの分野に進出する場合には、新しい市場がどこにあるのか、どのように遺伝資源が利用されているのかなどの情報が必要です。また最近、人々の関心は金銭的や商業的ではない無形のいろいろな利点にあります。今までの規則・規制は、どちらかという和有形の利点すなわち金銭的な利点だけを考えてきたといえますが、今後はもう少し非金銭的な無形の利点に焦点を絞るべきでしょう。しかし、無形の利点と言っても理解する人が少ないのが現実です。

また、遺伝資源の利用による利益が実際にどのように配分されたのか、固有のシステム、起源の証明書、能力構築（技術的な能力を磨くだけでなく、他にも必要とされる技術や能力、例えば研究開発能力や法律の知識等）など本日のシンポジウムの中でいろいろ聞くことができるでしょう。

(2) 能力構築の重要性

法的な能力というのは経験を要し、法律を起草する能力というものが重要視されます。今までは公共部門の人達が主役でしたが、今後はますます民間部門がその責任に関する認識を高めなければなりません。遺伝資源の利用者がその責任を十分に認識するということが大変重要だと思えます。

これらの課題については、国際社会が大きな役割を演じなければなりません。遺伝資源の利用と ABS 政策について、様々な努力や研究がされています。今回のシンポジウムもその研究の一環として行われます。

カリフォルニア大学のデイビス校が、日本を含めたアジア地域、特に環太平洋地域など 42 カ国を対象としてそれについて研究を行っています。

(3) 効果的な国内措置の必要性

ABS 政策を開発しそれを実施することは大変困難です。国によっては十分な能力がない

とか、情報が不足しているなどのよくある問題点ばかりなのですが、過去数年間にパラダイムシフトがあったと思います。

ABS 政策が開発され、実施されてきたという実験的な段階にあったと言えますが、それはどちらかというと管理ということが重要視され、規制が厳しく官僚的なものでした。しかし現在は、第二世代の政策の段階に入り、ここに大きなパラダイムシフトがあったと言えます。もっとバランスを保つということ、より簡素化された、迅速な、柔軟な、使いやすい政策の方にウェイトが移ってきたと思います。フィリピンがその良い例で、現在、立法府が政策を簡単なものに改正するという大きな改革を行っています。フィリピンではまさに、大変柔軟な、新しい政策があります。研究開発のパートナーシップを促進し、金銭的な報酬を第一に考えるのではなく、基本的な能力を育むというところに焦点が置かれていると思われま

(4) 国際的制度 (International regime)

生物多様性条約 (CBD) が国際的制度の中心であり核なのです。もちろん他にも大変重要な要素がありますが、やはりこの話の中心を成すのが CBD であり、CBD に基づいてあるいは CBD に照合しながら他の制度が作られてきていると思います。

遺伝資源の利用については今まで管理するということが第一でした。しかし、管理や規制をするということはお互いを信用しないということになります。利用者が遺伝資源をその原産国から持ち出す時、利用者の条約や協定の遵守、尊重、起源の開示等に対して原産国側に不信感があったことにより規制があったのだと思います。

ボン・ガイドラインをもう一度見直す、より明確にする、さらに利益配分をより重視したガイドラインにするという動きがあります。WSSD に対応して ABS 交渉の新しいラウンドが開始されました。ABS 作業部会が設けられ、ABS のための国際的制度を更に明確にし、討論するという課題が与えられました。このような問題すべてを再検討するための重要な枠組みだと言えます。

生物多様性条約第 8 回締約国会議 (COP8) が開かれる前に、ABS 特別作業部会を 2 回 (2005 年 2 月 : タイ、2006 年 3 月 : スペイン) 開催することになっています。スペインでの会議は、同時に第 8 条(j) (原住民と伝統的知識) の作業部会が開かれることになっています。そして、このような作業を経て、2006 年前半にブラジルで COP8 が開かれる予定です。今週、専門家会合がメキシコで開かれているところです。その会議では、ボン・ガイドラインの問題点は何か、どのようにしてボン・ガイドラインを改善できるのかということがテーマになっています。

ABS 特別作業部会の検討議題は非常に多く、どれだけ時間がかかるのかわかりません (交渉に全く期限が設けられていない)。COP8 後にも作業部会は仕事を続けているかもしれませんが、COP8 まで、仕事が終了するという保証は全くないわけです。

(7)-3. 植物遺伝資源へのアクセスと利益配分 - マレーシアの経験と将来ビジョン

Dr. Daniel Baskaran Krishnapillay

1. マレーシア、生物多様性に富んだ国

マレーシアは生物学的に多様な国であり、マレーシア政府はこのことを大変重要なことであると十分に認識しています。そして、この生物多様性を十分に活用することができるようにしたいと考えています。さらにこれらを持続可能な形で利用することができ、恒久的にそれが存在するように努力したいと考えています。

生物種には今でも毎日新しい発見があります。しかし、土壌微生物の把握は不十分で、現在たくさんの情報を集めているところです。この分野においては、日本のパートナーシップのもとで研究を続けています。

生物学的な多様性においてはエコシステムを考えなくてはならないし、種の多様性、遺伝子の多様性を考える必要があります。どのように扱うかということ十分に考えないと、エコシステムを破壊してしまうことになります。

生物多様性の価値は非常に重要で、植物、医薬品、エネルギー、新しい遺伝源として、直接的な利益を私たちに与えてくれます。また、気象の調節、様々なもののリサイクル、汚染の軽減、侵食の阻止等、エコロジカルなプロセスを維持しているという間接的な利益も私たちにもたらします。

2. 生物多様性条約 (CBD) とマレーシアの生物多様性に関する国家政策

CBD は 1992 年リオで草案され、マレーシア始め多くの国々が批准しました。その中で、第 10 条、第 15 条の 1、2、4、5、6、7、第 16 条、第 19 条 10 が非常に重要な要素であると考えます。マレーシアと他国の協力関係において、これらの条項を私たちは検討し満たしていきたいと考えています。

マレーシアには既に生物多様性についての政策 (National Policy on Biological Diversity) があります。国連大学・高等研究所のザクリ教授が中心的な役割を果たして 1998 年に作られました。その他に次の 3 つの Biodiversity Acts があります。

- Biosafety Act (in place)
- Access to Genetic Resources Act (in draft form)
- National Biodiversity council Act (not yet ready)

遺伝資源に対してのアクセス法はまだドラフトの段階で、これは懸念事項となっています。ドラフトは既に作成されていますが種々の官僚的な作業があり、また現在、責任官庁の分割といった事情もあって十分に議論されず、宙に浮いた状態となっています。

Biodiversity 法案はまだ作成されていませんが、生物資源に関して何かをするのであればこのドラフトの下で行っていかねばならないと考えます。そして、これが実

施された時、私たちはガイドラインをそれに合わせていきたいと考えています。

3. 生物多様性における興味と関心

多くの国々は生物多様性の保全に大きな関心を持ち、経済的な利益にも期待しています。バイオテクノロジーの進歩により資源の活用がより可能となり、生物探査に多くの企業が関心を示していますが、CBD のルールを尊重し、それに従う限りは利益を保証しなければなりません。製品を開発するには巨額な資金が必要ですが、成功すると巨額な利益を得ることができるのです。

生物探査には、例えば製薬業界、あるいは農芸化学産業が関心を持っています。生物探査には基本的な問題があります。すなわち、計画する時に“協力”ということを考えなければならないことがあります。生物多様性へのアクセスは、きちんと規制され資源が枯渇しないようにしなければなりません。そしてまた生物探査の場所（その多くが開発途上国であるが）その資源がどこから出たのかを明確にしなければならないと考えます。さらに、人々はその利益を受けなければなりません。このことは持続可能な開発のために必要であり、これらの資源を管理している地元の人々にも利益がもたらされなければならないのです。そして、資源国にとっても利益のあるものでなければなりません。このような CBD のルールに基づいて、私たちには要求する権利があります。

CBD は枠組みを提供しているわけですが、各国は協力することができます。CBD ルールにのっとる限り、協力していくことができるわけです。両方が利益を得るような協力活動ができると考えます。その意味で本日はマレーシアにおける 1 つの例、マレーシア国立森林研究所 (FRIM) と日本のニムラ・ジェネティク・ソリューションズ (NGS) 社の共同研究を紹介します。

4. FRIM-NGS 共同研究

マレーシアと NGS 社との共同研究の交渉には 4 年間かけました。私たちマレーシア側は資源を国の外に持ち出したくない、共に働きたい、専門知識を得たい、科学者を育てたい、そして研究成果をきちんと把握しておきたいと思いました。したがって、このことに十分な討議を行ったのです。

協定は 1992 年に生まれ、NGS 社は信頼できる会社であり、善意溢れる会社だったので、彼らは本拠をマレーシアに作りそこで活動しました。

土壌微生物研究においてはマレーシアから資源を移動せず、すべての活動をマレーシア国内で行うということで、マレーシア側はその活動場所を提供しました。今や場所が狭すぎるということでもう少し場所を広くしてくれと要求されています。

スタッフの 90~95% はマレーシア国内の専門家であり、また日本の 2~3 人の専門家により技術移転が行われ能力構築が進んでいます。

私たちは CBD の原則にのって協力してきました。CBD の 10、15、19 条等に基づいて NGS 社と覚え書きを締結し、利益配分についても規定しました。さらに研究が進み利用可能な化合物が発見された時には、この資源を移動することになります。これは資源の移転契約に基づいて行われます。そして、関心のある他企業にも声をかけていくということになっています。

既に 2500 株以上の放線菌を分離し、そのうち 968 株に抗菌活性が見られています。ある株は抗 MRSA 活性を示し、それは新規抗生物質として期待されています。

さらにこの協力関係を通じ、三共(株)が、NGS 社と協定を結んだことにより FRIM-NGS-三共の三者の関係ができました。その他、現在、他の会社とも提携していくという話も進んでいます。

以上述べたように、協力の進め方、知財権、ロイヤルティー等についてきちんと話し合い、法に遵守した活動をしています。そして、新しいルールができればこれを守る、マレーシアの国内法ができればこれを厳守します。もちろん現在は、その法律の制定、成立を待っているわけですが、待ちきれないので既に始めているというところなのです。

マレーシアでは生物多様性の資源を利用することに前向きで、首相自身がこの活動を奨励しています。

5. マレーシアの将来展望と期待

マレーシアにはバイオバレープログラムというものがあります。大きな製薬企業、あるいはバイオリソースの会社を招いて、マレーシアでバイオバレーを作ろうではないかと呼びかけました。科学省や首相が非常に優遇策を考え、それにインセンティブを与えています。国内の地元の人達と一緒に働いて欲しいと考えています。非常に良い条件を作っていると云えます。したがって、森林研究所の私たちからも、皆様に是非私たちの研究を見ていただき、新たな協力関係を模索していきたいと考えています。

(7)-4. インドネシアにおけるアクセスと利益配分の経験と将来ビジョン

Dr. Amin Soebandrio

1. 生物資源へのアクセス

インドネシアは世界で2番目の生物多様性が豊かな国であり、世界の全種の15.3%を有しています。いろいろな組織、専門家が生物探査をしていますが、中には搾取の問題も起こっています。

我が国の基本的な法律や規則は、生物多様性、持続可能な生物資源の利用を保証するにはまだ不十分といえます。また、私たちの能力も不十分であり、地理的分布、島の数、生物種、植物種数、多様性などを考えると、大変困難なものがあります。

生物資源の経済的価値による国民の繁栄、生態系のバランス、研究開発という観点から、持続可能な生物資源の利用が必要であると思います。環境破壊が進んでいますが、これは経済的な状況が1つの原因となっています。

持続性を考慮しない生物資源探索と搾取に対して、政府はこれからより規制を強め、生物資源をより高い付加価値のある製品へと転換していくことを考えています。政府は生物多様性条約(CBD)に基づきアクセスの方法を考えています。政府が考えなければならないことは、生物多様性の保全、その持続可能な利用、公正かつ衡平な利益配分、遺伝資源のアクセス、関連技術の移転、適切な資金、資金援助等です。具体的には、持続的、そして長期的な協力、能力構築、お互いに利益が得られるようにすること、そして信頼関係を構築するという事です。

国民への大きなメッセージとしては、次のことが挙げられます。

- 生物多様性の重要性と実質的、実体的な役割について、国民、そして政府がより認識をしなければならない。
- 不法な伐採を行うと森が消失してだけでなく、そこに生息している何千、何万、何百万という植物が同時に死滅していくことを忘れてはならない。

そこで戦略としては、すべての有望な生物資源を更に高い付加価値のある製品へと転換し、持続可能な開発をしていくことを奨励するということが挙げられます。これには政府と民間企業の協力体制というものが必要となります。

利益配分については以下のことが考えられます。

- 提供者が科学研究に十分に参画する。
- 研究開発の成果を、公平かつ衡平に配分する。
- 遺伝資源を使った技術を移転する。
- 提供者が遺伝資源のバイオ研究に参画する。
- 遺伝資源に基づいたバイオテクノロジーの成果と利益に優先的にアクセスできる。

そこで、ワンゲイトポリシーというものを設けています。我々の官庁、研究技術省が調

整して、二国間協力を行います。そして、内部の調整に関しては、各関連官庁が協力をし、あるいは必要に応じて特別な機関を設けます。我々の政策としては、CBD の原則を承認する、国際研究協力、危険な物質に関する研究、バイオセーフティー、そして遺伝子操作された食品の安全性に関する政府の規則や規制を整備するという事を考えています。

生物資源の持続可能な利用には、国際協力が必要であり、民間部門、産業界との戦略提携を考えています。

また、生物資源探査における一つの活動として、微生物資源の科学的解明が行われています。微生物の分離・同定、更にそれに関する論文発表など、国内外の研究者によって支えられなければなりません。今までは国内で行ってききましたが、最大のベネフィットを得るために国際協力を積極的に進めています。

2. 生物資源に関する協力

現在インドネシアは数カ国と生物資源に関して協力をしています。とりわけ日本との協力体制はその良い例と言えます。日本側は製品評価技術基盤機構（NITE）、インドネシア側は BPPT です。BPPT とはテクノロジーの運用に関する官庁です。

2002 年 NITE と BPPT は MOU（了解覚書）を交わし、常任委員会が設けられました。現在 BPPT/NITE 協力では 2 つのプロジェクトが進められています。

2003 年 4 月には、インドネシアの微生物に関する分類学的・生態学的な共同研究プロジェクトを開始しました。そこでカビ 500 株と放線菌 500 株を得ました。

この協力関係のもとでは、能力構築も行われています。研究室では日本の科学者によるトレーニングが行われています。分離菌の 30% は新種であると思われ、抗菌作用を有する株もあり、更なる研究が行われています。

このような協力のもとで、興味のある微生物を他の研究機関に持ち出すことができるようにするためには MTA（素材移転協定）が必要となります。そのために、インドネシアと NITE との間には MTA があります。さらに、NITE と日本の第三機関の間にも MTA があります。

3. 将来の展望

私たちは、他の国と協力をして生物資源を探索し、さらに商品の開発を行うことができるということは非常に価値があるものであると考えています。そして関係者にとってもいろいろな利益があるだろうし、その地域に住む住民に対しても利益を提供することができるだろうと思います。

そこで、二カ国が協力関係に関心を持ち生物資源の探索を行う場合には、いくつかの点を考慮しなければいけないと考えます。MTA に基づいて行うことが必要です。利益配分には金銭的利益配分と非金銭的利益配分があります。例えば金銭的利益配分では、それぞれ

の役割を明確にし、資源の価値、知財権やロイヤリティーを考えなければなりません。また、長期的な協力関係や、波及効果も考える必要があります。科学者や専門家の交流、技術移転、論文発表の協力等も必要です。

さらに、紛争や対立も起こりうるでしょうから、それに対応していかなければならないと考えます。

アクセスについては協力関係のスタート時点から、生物資源に対する十分な議論がされなければなりません。さらに、コストや利益配分も十分に考えて討議されなければなりません。

もし紛争や対立が生じるならば、CBD を十分に理解し、MOU の精神を顧みる必要があります。当事者それぞれの主権について、また平等な処遇について考える必要があります。国際的に受け入れられている慣行に照らして考え、出発点に戻ってもう一度考えていかなければいけないと思います。

(7)-5. オーストラリア海洋科学研究所におけるアクセスと利益配分—リオ後の経験

Ms. Elizabeth Evans-Illidge

1. オーストラリア国立海洋科学研究所 (AIMS)

AIMS は、オーストラリア政府の調査研究機関です。オーストラリアの海洋科学と技術に関する研究開発を行い、それを促進し、オーストラリアの利益のために活動しています。また公共のための研究開発ということで、産業界と一緒に仕事をし、商業的な取引も許されています。

バイオディスカバリーというのは、自然の多様な生物を調査するプロセスで、生物探査と呼ばれています。望ましい効果を生む分子、例えば化合物とか遺伝子などを探し、商業的に利用します。そこには、サンプルの収集、スクリーニング、製品開発という3つの段階があり、産業界と協力してその研究を行っています。

また、私たちはかなりの時間を生態研究にも当てています。そして化合物の代謝を担う遺伝子の発現も解明し、水産養殖に利用しています。

2. AIMS とオーストラリアにおける生物多様性条約 (CBD)

オーストラリアは、生物多様性に富んだ巨大な海域を有する豊かな資源国であり、研究開発能力のある資源開発国です。

1992年リオの地球サミットで、CBDの草案ができたわけですが、オーストラリアにおけるCBDの目的の実現はかなり難しい状況にありました。CBDは妥協の産物とも言えるわけで、各国に生物多様性の主権的権利を与えますが、その代わりにアクセスを求めます。そして利益を、あるいは条件を交渉するという基礎をCBDで作ったわけです。そして、そのCBDがAIMSに与えた影響はドラマチックなものでした。

1993年、AIMSはアメリカの国立ガン研究所(NCI)と協力関係にありました。CBD以前は、オーストラリア中から6500のサンプルを採集することに何の問題もなかったのです。しかし1993年以降にはいくつかの管轄圏において、AIMSはオーストラリアの製薬会社(AMRAD)と協力関係を遂行していくことが難しくなりました。いくつかの管轄地域では許可を得ることができず、その協力関係を遂行することができなかったのです。新しい採集ができなくなっただけではなく、以前に採集したものを再採集することも難しくなりました。NCIとの様々な協力関係も、アクセスと利益配分(ABS)の規定からして、いくつかのプロジェクトが頓挫することになりました。

オーストラリアの海洋地域は複雑に分かれ、それぞれに違う管轄権があります。陸から最初の三海里までは、その州あるいは準州に管轄権があり、それ以降は連邦政府に管轄権があります。しかし、しばしばこうした管轄領域が対立して、重複するということがありました。1つの採集に対して、4つの異なる許可を取得しなければならないということもあ

りました。

オーストラリアは連邦国家で、それぞれの州や準州が自治権をかなり高く持っているので法律が一貫していません。そのことで問題が複雑になっています。様々な異なる州に行くということは、まるで違う国に行き許可を得るのと同じような難しさがあります。したがって、採集するためには、すべての州と準州に対処しなければなりません。そしてアクセスに関しては、たくさんの法律があり、いくつもの政府、官庁が参加し、複雑な状況になっています。許可を得ることが難しいということは、既存の法律、既製の枠組みというものが、CBDの2つの目的(遺伝資源の保全と持続可能な利用)についてのみ定義しているからなのです。

利益配分に関しては、既存の法の枠組みの中にはベースがありませんでした。したがって、そのような法令を実施している官公庁は、CBDが利益配分をうたっているので、当然利益配分が行われるだろうと想定するだけでしかないわけです。その意味で法的に不確実なことがありますし、私たちの既存の権利に対しても明確ではないということがあります

利益配分について難しかったという理由は、どこの当局がそれに対応するのかということが難しかったためです。複数の当局・省庁が交渉の対象となりアクセス許可を得なければならないので、すべての部著と利益配分を相談しなければならないという困難がありました。また利益配分とは何かという定義自体が難しかったということもあります。そして、管轄によっては非現実的なことを予想し、期待することもありました。さらに、利益配分が明らかになったとしても、その配分を明確にすることも難しかったわけです。また業界のリスクを考えると、どのような分担にすれば良いのかということも難しかったのです。さらに、私たちの組織とその他の管轄との間に、十分な信頼関係がなかったことも障壁となりました。生物探査に参加する者は、バイオの海賊ではないかとすぐに疑われたこともありました。

このような状況の中で、AIMSは積極的に政策の策定に関与するようになったのです。AIMSはいろいろなペーパーを書き、国際的なバイオテクノロジーの会議でも発表し、世界の著名人からも意見を聞くようにしました。約60の論文を提出し、フィードバックもしています。それを基に利益配分政策を作り、採用しました。研究をして利益がある場合には、その資源の所有者にもその利益を平等に分けます。

採集の許可と、利益配分を別々のものとして考えています。CBDの2つの目的に対しては既にいくつもの法令があり、利益配分に関するもののみ欠けていたからです。それぞれの責任官庁は、持続可能な資源の利用、評価だけを監督すれば良く、利益配分は別の部著が管轄します。

すべての利益を明確にしようということも、私たちの試みでした。このことはとても大事なことで、金銭以外の利益の例としてAIMSの活動成果が挙げられます。すなわち、オーストラリアの様々な海綿生物が知られるようになり、保存に対する意識が高まりました。

海洋生物は当初 1 千しかないと思われていましたが、5 千種もあるということが分かり知識が増えています。これは生物探査の結果によるものなのです。

AIMS はオーストラリアにおける最初の利益配分に関する合意を、クイーンズランド州と 2000 年に結びました。その合意の下では、AIMS は、活動が持続可能なものであるということを確認してもらってアクセスを得る、許可を取得しサンプルの採集を行ったら明確な使用权を持つ、その使用に関しては、利益配分協定の下で検討され、第三者への移転も可能である、となっています。しかし、そのためには基準を明確にする必要があるし、基準を満たさなければなりません。さらに、サンプルに関しての法的な権利も明確にする必要があります。そうすることにより、投資を誘致することができるようになります。私たちの合意は、排他的なものではありません。

クイーンズランド州政府側は、生物多様性の書類を得、その標本は博物館に提出され、能力構築が可能になります。さらに、クイーンズランド州、オーストラリア産業にとって新しい機会や知的財産が明確となります。また、1.5%の金銭的利益を得ることになっています。このような考え方から、クイーンズランド州政府は、いろいろな可能性・好機を得るようになるということは、金銭的利益を得ることよりも重要であると考えていることがわかります。

以上のことと平行して様々な政策の展開があります。たくさんの委員会がこれに関する課題を取り上げています。関連省庁の討議や政策文書も出ています。さらに、クイーンズランド州の新しい法案（後述）や国全体の法案が出されています。これらに関する討議では、アクセス許可証とその他の項目に関しては、別々に考えることになっています。

また、オーストラリア連邦政府は、それぞれの州政府間で討議し共通のアクセスを設定してボン・ガイドラインを実施しようとして試みています。このような状況ですので、将来は非常に明るいと思います。政策関係では様変わりしてきていると思います。AIMS に対しても更に信頼が高まり関心が高まっています。それによって新しい取引、新しいチャンスができています。

3. クイーンズランド州バイオディスカバリー法案¹

クイーンズランド州のバイオディスカバリー法案が、今年 5 月に議会に提出されました。11 月には実施される予定です。

この法案では、アクセスのシステムと、利益配分のシステムを分けて考えています。資源へのアクセスは、環境保護庁（Environmental Protection Agency、EPA）と交渉します。ここではインパクトの評価を行い、持続可能な側面についての検討が行われます。利益配分は別の部署、州開発庁（Department of State Development and Innovation、DSDI）と交渉します。それぞれの当事者は、その先住民も含めた住民の権利が十分に守られてい

¹ 詳細は、“資料編“(4) オーストラリア・クイーンズランド州法「Biodiscovery Act 2004」を参照。

るのかということを検討します。

この2つの部著は強いつながりを持っています。EPAは、利益配分の合意がないとサンプルの採集許可を与えません。

4. AIMSの研究事例

AIMSは1989年に海綿 *Haliclona* sp.を採集し、NCIと共同でそこから抗ガン活性を有する新規マクロライドを発見しました。その後、ABSの問題でこの仕事は中断しましたが、2000年から資金を得ることができ、この海綿を水産養殖することができるようになり、まれな生物であることもわかりました。現在この化合物は前臨床の許可を得て試験中です。非常に珍しい興味深い海洋生物に対して、新しいチャンスが生まれたと思います。そして現在、この化合物の大規模供給を検討中です。

5. 先住民の権利

“先住民の権利”という課題も考えていかなければなりません。土地や資源や海に対する先住民の権利という考え方は比較的新しい概念で、まだその理解も初期の段階にあると思います。不確実なことがいろいろありますが、新しい所有権、資源といったコンセプトを検討していかなければならないと思っています。

先住民の権利の中に交渉権というものが盛り込まれるだろうと思います。伝統的知識の所有者であるという認識がされなければなりません。私たちは、積極的に先住民との交渉を行い利益の提供もしていきたいと考えています。さらに、雇用の機会を提供することもできると思います。現在、オーストラリア北部でアボリジニと海綿生物の養殖を試みているので、これが新しい重要な産業になることを望んでいます。

6. 結論

ABSの問題は、非商業的な側面での研究開発にもインパクトをもたらすものでした。アクセスがたとえ非商業的な観点から行われたものであったとしても、将来商業的な発見につながる事が予想されるからです。例えば、1966年に米国イエローストーン国立公園の温泉から単離された *Thermus aquaticus* は、30年後にその産生する酵素がPCR反応の重要な試薬となりました。

このように、非商業的研究の管理・遂行は自由に行われるようにしなければならないと思いますが、将来において商業的な結果をもたらすかもしれない、ということも考慮しなければいけないと思います。

(7)-6. 化粧品ビジネスにおけるアクセスと利益配分の経験、持続可能な原料供給と将来ビジョン

Dr. David Hircock

1. はじめに

現在、製薬会社、漢方薬会社、化粧品会社等がいろいろな薬草を求めています。どの会社も、それがどこかの起源の材料なのか、原産国、出所が何なのかということに全く考えていません。その中で、アヴェダ社は、大変ユニークな会社といえます。サロンやスパ用に様々な植物、花や鉱物などに基づいた製品を作っています。東京の表参道にアヴェダ社のサロンがありますので、皆様には是非一度訪れていただきたいと思います。

アヴェダ社は重要な使命を持っています。その使命は私たちが住んでいる世界のためにケアを提供する、製品を通して私たちは社会に何かを還元したい、環境的なリーダーとなり責任を持ち、美の世界だけではなく全世界において責任を持って模範になりたいと考えています。これはアヴェダ社の創立者ホルストン・テヘルバー言ったことですが、それに基づいて現在もアヴェダ社は事業を展開しています。

アヴェダ社にはいろいろなポリシーがあります。その中の環境ポリシーは、生物多様性を保護すること、持続可能性を支持するということです。半年に1回当社にモニターが来て、どういう仕事をしているのか、ポリシーどおりに行っているのかということをチェックします。さらに、当社は透明性をモットーとしています。

私はスイス政府による「遺伝資源へのアクセスと利益配分を実施するための管理ツール」プロジェクトのアドバイザー委員会委員に選ばれた時に、生物多様性条約（CBD）に大変関心を持ちました。しかし、CBD から少し離れ一歩下がって見てみたいと考えています。CBD はあまりにも膨大で抽象的な要素が多すぎるので、自分は何ができるのか、自分にとって何が役に立つのか、それだけを考えたいと思います。私個人としては、この条約を3つ（生物多様性の保全、持続可能な利用、利用から得られた利益の公正な配分）の要素に分けて考えたいと思います。

私は、アメリカの先住民族やオーストラリア、アジア諸国の先住民族などに接触してきて、特に農耕先住民族、伝統的な民族のことをいろいろ知ることができ、彼らの声となってその利益を保護したいと考えるようになりました。また、仕事で生物資源のサプライチェーンの両方（生物資源の生産者とその消費者）に役に立つような方法を考えたいと思っています。

私の講演のキーワードは、トレーサビリティ、その起源が分かるということ、植物材料の原産国生産者を尊重し保護をするということ、保全と持続可能な利用、利益配分へのアクセス、付加価値と能力構築、生産者と消費者両方のためのビジネスモデル、知財権を理解し教育をするということ、リーダーシップの重要性、先住民族に

耳を傾け、話を聞く、事前の情報に基づく同意、 原住民・地域社会の参加、 情報と透明性、です。

2. 起源のトレース

化粧品、薬草や医薬品というものは、8 から 10 社くらいの中間業者の手を渡って私たちの手に届きますので、私たちはいつもその起源をトレースできるようにしています。

そのトレサビリティについて話します。最近、南ア・ヨハネスブルグでいろいろな部族長にアヴェダ社のシャンプーとコンディショナーを持って行きました。これらにはローズゼラニウムという植物が入っています。そしてビンの底にバッチ数、ロット数などが書いてあります。南アで、バッチ番号を調べ、そのローズゼラニウムがどこから来たのか追跡しました。そして、生産者・有機農場が分かりました。実際にその生産者に会い、「このシャンプーができたことによってあなたの生活は良くなりましたか？」と聞いたわけです。南アは大変貧しい国で、人口の 25%はエイズと言われています。私たちの活動が役に立ったのか実際にトレースしてみたいと思ったわけです。

オーストラリアでは、白檀、サンダルウッドが化粧品業界で広く使われています。インドでは人権問題、保存問題などが絡んで、インドの白檀についてはいろいろな問題があります。私は 3~4 年間インドに住みこの研究をしていましたが、オーストラリアに行って、オーストラリアではどのようになっているのかということ調べました。オーストラリアの先住民族は特に恩恵を受けていなかったのので、私たちは先住民族による認定許可証というものを作りました。これをソングマン・サークル・オブ・ウィズダムと呼んでいます。オーストラリアの先住民族にとって歌が大変重要なので、ソングマンと言います。オーストラリアの白檀は 1 つの文化と関連したものであり、オーストラリア政府の保全のプロトコルよりも先住民族のプロトコルの方が、より理にかなった適切なプロトコルなのです。すべての利益を公正かつ公平に配分しなければならないので、白檀からの利益はこの方達に提供されるようにしています。他の白檀の生産者はもっと大きな利益を得ているのですが、オーストラリアの場合は 1/3 しかもらっていませんでした。

次に、ブラジルのババスオイルというナッツから取ったオイルについて紹介します。現地にはババスナッツがあり、ナッツブレーカーと呼ばれる人たちがクルミつぶしという作業をしています。しかし、何年か前に家畜産業がこの地域に入ってきて、先住民族の生活が脅かされてしまいました。そこで政府が措置を取り、先住民族や地元の女性たちが団体を作って交渉し、畜産農業が広がらないようにしています。ここに住んでいる人たちは、もともと奴隷としてアフリカから連れてこられたのか、あるいは南米の先住民なのか、その起源は分かっていません。昔から住んでこの仕事をしている人たちなのです。アヴェダ社は、先住民の許可・認可を得てこのババスオイルを直接先住民から買っています。中間業者などの第三者は全く間に入っていません。これにより地元住民の賃金が上がり、この

地域の生活レベルも上がってきています。またそこに石鹼製造所を作りました。私たちは生活に根付いた製薬プロジェクトを作り、地元の人達を訓練し、能力構築を行っています。その結果、アヴェダ社はババスオイルを1トンくらい使っていたに過ぎないのですが、彼らはさらにブラジルの洗剤メーカーとタイアップし、今や数千トンのババスオイルをそのメーカーに使ってもらえるようになりました。非常に製造が増えたということで、ヤシ油業界からは「油の利用を変えてきた」と言われています。

3. 保全と持続可能な利用

私たちは村を訪れるたびに質問をし、ノートを取ります。オーストラリア人と一緒に南アフリカに行った時、そのオーストラリア人は「この植物は何に使っているのか？」と質問しました。私は「そのようなことを聞いてはいけない」と彼に答えました。南アフリカのナマクアランドという、ナミビアの国境の近くにある所ですが、そこはおそらく天候の変化によって20年後には存在しなくなるのではないかと思います。地元のレンジャーと一緒にいろいろな植物を見て回りました。私は彼に対して、「私に与える情報については気をつけるようにしなさい」と言いました。私が「他の人も来るのですか？」と聞くと、「2週間前に植物学者が来て、いくつかの植物について質問されました。そして1つの植物を見せました」と答えたので、その植物を見にその場所に行ったのです。ところがなんと、その植物は既になくなっていました。その植物はその国のその地に3、4株しかないものだったのです。そこで、私はその地域の人たちに、自分たちの知識については注意深く共有するようにと伝えました。

アヴェダ社は、非常に注意深く仕事を進めているわけですが、きちんとしたプロセスでもうっかりするということがありますので、成分検討用紙というのを作りました。市場に出る前に、アヴェダ社のチームはすべての成分を検討します。1つのボトルに入っている成分はすべて検証されます。1つの成分を見てこれは少しおかしいということになると市場には出回らず、製品はそこで止められ最初からやり直すこととなります。ビジネスとしてはあまりいいやり方ではないと言う人もいますが、これは正しいやり方だと私は信じています。

4. 持続可能な供給源に関する環境、社会利益についての会合

アメリカ政府と一緒に組織し、2年に1度行っている会合に、ハーブ・アロマティック植物産業の「持続可能な供給源に関する環境、社会利益についての会合」があります。これは薬草ワーキンググループが組織しているものです。10の連邦機関と、145以上のNGOの協力者の集まりです。今回開かれた会合には、製薬会社、漢方薬会社、化粧品、野生植物の収集者など、幅広い人たちが参加しました。また、世界中の先住民、オーストラリア、アジア、ラテンアメリカ、そしてアメリカ政府の書記官、国際的な植物園や、国際自然保

護連合、ワシントン条約に関係する様々な団体も参加しました。その会合で非常に重要なメッセージが出されたので、これについてお知らせします。

アメリカ森林局の局長ジム・チンブル氏はアメリカ・バージニアの野生の薬用植物の採集業者の言葉を引用しました。この人たちは、「30年、40年、私はこれを採集してきたけれども、どうして私の所に来ないのだろうか。私たちは貧しいかもしれないけれどほかではない」と言っていたのです。こういう人たちには敬意を払ってアプローチをしなければいけないと思います。この人たちこそが土地の保護者だと思います。農民たち、そして森林に住んでいる人たち、そういう人たちが土地の面倒をみているわけです。したがって、彼らの作物に対してきちんと対価を払うならば、彼らは持続可能な農業、林業を続けてくれると思います。

ジョセフ・プリンクマンさんは、「社会的な持続可能性は環境の持続可能性の必須条件だ」と言っています。公正な貿易と公正な報酬原則を保障することで、サプライチェーンにかかわるすべての人々の生活水準を改善することに特化する持続可能な開発が必要だと言いました。

アヴェダ社は「サプライチェーンをカットする」と宣言しています。中間に8人とか10人というように何人もの業者が入り、第一次生産者にはなかなかたどり着けないというような状況になっています。アヴェダ社は、そのようなサプライチェーンを短くすることに成功しています。

マルクス・テイナーさんは、1992年の世界サミットで話をしたその時唯一の先住民でした。数千の先住民が世界サミット会場の周りでデモを行いました。その中から選ばれてサミットで5分間話をしたのです。彼は、「我々先住民は白人に手を差し出すが、彼らになるためではなく、彼らと一緒に仕事をして、より良い将来を築くためである。」と語ったのです。

ナバホ・カネチータの人たちも、同じようなメッセージを持っています。「私たちと一緒に仕事をしているそれぞれの人たちが、お互いに導き合うのだ」と言います。

このようなチェーンに関するすべての人たちに利益を配分しなければなりません。

アヴェダ社の社長ドミニク・コンセルは、「我々は、ビジネスのやり方を変えることで世界を変えることができる」と言っています。

また、マーク・ブルメンタル氏（ハーブ専門家）は、「持続可能性は生息地の保全だけではなく、バリューチェーンの人々すべてを守り生活の質を確保することだ」と言っています。

5. 結論

概観すると、サプライチェーンを短くするというのを産業がすべきです。適切な貿易業者、コーディネーターを保つということです。そして品質を保証することはとても重要

です。持続可能な農業の採集システムが確保されなければなりません。科学的な知識と伝統的な知識を組み合わせることも重要です。それには互いに学び合わなければいけません。そしてまた、採集地に近い人たちに支払いをしていかなければならないと思います。原材料の追跡をきちんとやらなければなりません。西側の品質保証、例えば森林管理委員会のような品質管理はそれを徹底してしまうと、これは地元の人たちにとって足かせになってしまうことがあります。一次生産者に対して彼らを尊重し、彼らの言うことに聞く耳を持つということ、そして透明性が非常に大事だということを私は強調したいと思います。

(7)-7. フィリピンにおけるアクセスと利益配分：経験と将来ビジョン

Mr. Jose Maria Ochave

1. フィリピンにおけるアクセスと利益配分（ABS）の規制 - 大統領令 247 号

1995 年、アクセスと利益配分に関するフィリピンでは初めての法令、大統領令 247 号（EO247）が発効されました。そして、1997 年、先住民権利法が、また 2001 年、野生生物の保護・保存法ができました

EO247 は、当時のフィデル・ラモス大統領によって発効されたのです。彼は非常に強力な大統領であったと思います。その後、環境天然資源省がガイドラインを出しました。フィリピンでは既に大統領が発効したとしても、その法律というのはずっと後になってから実施される、即ちガイドラインが実施されない限りそれが実行されることはないわけです。したがって、ガイドラインの後、法的には 1995 年以降に実施されたということになります。EO247 は、いろいろな権利のバランスを打ち出そうということで、例えば原住民・地域社会の権利と資源の利用に関連する原住民の知識というものが考慮されています。さらにまた、研究者が生物・遺伝資源（GBR）に対してアクセスすることも、正当な科学研究を行うための必要性ということでバランスを保とうとしています。そしてまた、現在の国民、また将来の世代に対してのベネフィットを考えなければいけません。EO247 は、様々な人たちの権利を考慮しています。

EO247 は、様々な人たちが関与して作られました。採集者はフィリピン政府との間に必ず研究契約を締結する必要があります。事前の情報に基づく同意（PIC）に対しては、手続きの最低条件が設定されています。生物・遺伝資源省庁間委員会（IACGBR）これは省庁間の GBR に関する委員会ですが、その代表者が参加しました。環境天然資源省、科学技術省、農業省、厚生省、外務省、そして国立博物館からの参加もありました。さらにフィリピン科学界、NGO、また先住民組織も参加しました。残念なことに、政府省庁は若いスタッフをその委員会に送り、彼らには決定の権限が何もなかったのもう 1 回決定するためには省庁に戻らなくてはならないというような過程がありました。したがって、実際のアクションをほとんど取ることができず、実質的な決定がほとんどなされなかったという問題があります。

研究契約には学術研究契約（ARA）と商業研究契約（CRA）があります。生物素材及び遺伝素材の調査が主である学術研究を目的とする場合には、学術研究契約を結びます。一方、それらが直接にせよ間接にせよ商業目的で行われる場合には、商業研究契約を結ばなければなりません。これらはずっとそれ以来問題になっています。即ち、学術的な目的とは何か、直接あるいは間接的な商業目的とは何かということが問題になっているのです。

採集者は、収集した全標本一式を国立博物館または正式に指定された政府組織に寄託しなければなりません。指定された政府組織は通常博物館になっています。また、収集した

標本が外国の寄託機関に保管されている場合には、すべてのフィリピン国民及びフィリピンの政府組織に対し、常にその標本と関連データの利用を認めなければなりません。フィリピンで行われた採集活動から商業製品が生まれた場合、フィリピン政府や採集から影響を受ける原住民・地域社会に対し、その活動から得られたすべての発見について通知しなければなりません。商業利用がされた場合、原住民・地域社会にロイヤリティーを支払わなければなりません。適切なロイヤリティーとは何かということはよく議論される問題です。その当時においても、利益というものは明確ではありませんでした。

EO247 は関係する地域社会から PIC を得ることを義務づけていますが、商業研究と学術研究の違いが明確になっていませんでした。これはすでに認められた学術研究にも適用されるわけです。大学で学術研究と認められていても、PIC を取得しなければならないということで問題になってきます。

2. 大統領令から学んだこと

振り返ってみると、いくつかのことを学習することができたと思います。まず一つに、GBR の開発ということが非常に重要なことであるということです。これは保全や保護に対して反対するものではないということです。

バイオパイラシーのパラダイムがありました。途上国においては、私たちは先進諸国の犠牲になっているというような思いが、生物探査に対する議論のもとになっていったのです。このことが制約になっていました。資源開発に焦点を当てるのではなくて、非常に強い要素が様々なアクセスを制限しようという動きに変わっていたからです。したがって、GBR の十分な開発ができないということになってしまいました。利益配分に関しても、環境天然資源省の独占というようなことになったわけです。生物多様性条約（CBD）は環境天然資源省の参加のもとで交渉されたので、国内レベルでも環境天然資源省の独占となり他の省庁が参加しません。そして焦点がその保全に対してだけに当てられ、開発には向けられなかったという弱点があったと思います。そしてまた利用者に対しての検討が十分ではありませんでした。委員会の委員には全く時間的な考えというものがありませんでした。利用者にとって時間がどのくらい重要かということも認識せず、例えば朝 9 時に委員会を開催しているにもかかわらず 2 時にしか来ない人もいたわけです。無責任な行動が委員会には随分あったと思います。そして最終的には解体されてしまいました。

また学術研究でグラントを受けている科学者には PIC に対しての経費が全くないので、それを無視してしまうという問題もありました。科学者達は、大統領令の下では PIC の過程で支払いをすることができなかったので、科学的な研究はほとんど止まってしまいました。

学際的、あらゆる利害関係者によって作られた規制というものは、それはそれで良いと思いますが、一方にその限界もあります。すなわち、情報の不均衡、一つの機関のみが CBD

についてすべての知識を持っているというようなことがありました。また、政府の代表は非常に若い人たちで、CBD の会合に参加しませんので全く理解がありませんでした。このように情報の偏りがあったのです。そうすると、逆の情報の流れになってしまいます。すなわち、非政府組織の人達の方が政府代表よりも CBD について知識を持っているというような状況が出てきました。そして IACGBR が、単一の利益団体の目的に合うようになってしまうというようなことがありました。また、委員会の責任ということにも問題があると思います。責任が明確になっていなかったのです。何らかの申請があっても十分に対応していませんでした。また政府官僚においては、申請を出してもそのままにしておいた方が問題がないというような取扱いもありました。議論が非常に大きくなるのを避けてしまうというようなこともあったのです。特に強い利益団体があり、その申請に反対している場合にはそのようなことが行われてしまうのです。また、おそらく数名の委員においては、どのように GBR を利用したら良いのか全く分かっていない人もいたと思います。彼らが考えていたのは何らかの利益配分を持たなければいけないということのみで、本当の利益配分とは何かということが分かっていなかったと思います。

もちろんいろいろな政治的な問題、経済的な問題が出てきます。フィリピンでは自分たちのことに対する主張が強いので、政府は地方政府に話を持って行き、その地方政府の政治に巻き込まれてしまい、その時に犠牲者となってしまいます。こういう問題に対処しなければなりません。

それからまた実際に国際的な協力が必要です。国際協力というのは、バイオパイラシーという形で疑いの目をもって見られるという傾向があります。

このように、IACGBR は実際 6 年の歴史があるのですが行き詰まってしまったのです。1 つの ARA、あるいは CRA も行うことができなかったのです。したがって国際協力をする場合、フィリピンではなく、他の太平洋、あるいは東南アジアの国々と一緒に GBR の利用・開発をした方が良いと言われることになってしまいました。

3. 野生生物法

野生生物法は、2001 年 7 月 30 日に立法化されました。この法律の特徴は、IACGBR に変わって環境天然資源省長官、農業省長官が許可を出すということです。そして学術探査は商業的探査と異なる取扱いをされます。また、ABS 条項がありません。これは言ってみれば“ねずみ取り”(利用者を引き付ける新製品²)なのではないでしょうか。この法律は大統領令というものを完全に取り消してしまったのでしょうか - 実際に IACGBR は解消されてしまったそうですが、大統領令にある ABS 条項のコンセンサスはまだ必要だということです。そしてこの実施細則(2001 年以降現在までまだ発表されていない)については話し合われているという状況です。したがって、野生生物法は“ねずみ取り”なのかというと、そう

² JBA 事務局注

かもしれません。実際に学術利用と商業利用を区別しました。そして学術利用のための採集ならば無料の許可があります。しかし、いくつかのセーフガードが出ています。すなわち、学術調査者は実際に商業的な生物探査をしてはいけません。また IACGBR の解消に伴い、許可に関する責任を 2 人の長官が持つこととなります。そして例えば過失とかその他の問題に関しては、きちんとした執務責任が出るようになりました。さらに、違反に対しては刑事罰が与えられるようになりました。

4. 結論

フィリピンは EO247 という ABS の規制を世界で初めて設けた国です。これは私たちにとって新しい実験だったわけです。しかし、EO247 は ABS 規制に関する実験としては成功しませんでした。もちろんペーパー上は概念的には健全であります。いつそれを実施するかということは書かれていませんでした。基本的には IACGBR の構成に問題があったわけです。この委員会に置いた重要性が省庁によって違っていたのです。また同時に明確な政治的な意思が欠如していたということにも問題がありました。ラモス大統領が辞めて以降、特にこれが曖昧になってしまったという問題があります。実際この規制には、きちんと細則はまだ出ておりません。実際に規制案を見ると、これは非常に官僚的で非常に曖昧なのです。しかし EO247 から学んだ教訓、他の国が得た教訓というものを考え、そしてそれによって野生生物法の実施細則がうまくできるということを望みたいと思います。マレーシア、インドネシアのように、「私の国フィリピンに来て是非協力しましょう」ということを言えば良いと思うのですが、「まだまだ実施細則を待ってください」というのが私の現在感じていることなのです。

(7)-8. タイにおけるアクセスと利益配分の経験と将来ビジョン

Dr. Jade Donovanik

遺伝資源に関するタイの法律(*)はそれほど制約がうるさくないかもしれませんが、インドネシアやマレーシアの法律よりももっと厳格なものです。古い法律もあれば新しい法律もあります。それぞれの法律にそれぞれの得意分野があります。まだ機能している古い法律もあれば機能しない法律、また新しい法律もあります。そのような法律すべてををうまく調整していかなければなりません。

- (*) タイ民間医療の民俗知識を保護、促進する法律（仏暦 2542 年）
- 植物品種保護法（仏暦 2542 年）
- 森林法（仏暦 2532 年）
- 国立公園法（仏暦 2504 年）
- 野生生物保存・保護法（仏暦 2535 年）
- 国立保護森林法（仏暦 2507 年）

1. タイ民間医療の民俗知識を保護、促進する法律（仏暦 2542 年，1999 年）

伝統的タイ医学・知的財産法で、いろいろな伝統的医学を保護するものです。その目的は、タイの各個人、共同体、政府団体などが、伝統的な医学の慣習や医学の薬草を保護することを奨励するためです。資源そのものとその地域を保護します。地域とは、医薬品あるいは薬草のための保護地域というものを設定します。これには問題があることがあります。森林の中にそのような保護地区があると、森林法とタイ伝統医学法が衝突することがあります。さらに、それが国立公園の中にあると、国立公園法という第三の法律が関与してきます。これが大変複雑なことになります。

この法律の中での医薬品の定義ですが、何でもそれに当てはまるかもしれません。医薬のために使う材料、すなわち植物、動物、微生物、鉱物、植物・動物の抽出物など。これらがブレンドされて薬や食品になった場合、診断、治療、病気の予防に使われる場合、あるいは人間または動物の健康促進のために使われるもの等々。これは極めて広範な定義になっています。こうなると何でも薬になりうるわけで、何でも病気の予防に、あるいは治療に使えるということになります。

しかし、このような定義ができ、保護地区を設定し、保護されたものができてしまうと、アクセスと利益配分（ABS）に関して問題が起こることになります。あらゆるものが保護されることになってしまうわけですから、この法律は実施不可能あるいは実施困難になってしまいます。

このような実際的ではない法律は改正されなければならないということで、現在タイ政府はその改正を考えています。

2. 植物品種保護法（仏暦 2542 年，1999 年）と他の関連する法律

伝統的知識の保護や遺伝資源の保全と ABS とがぶつからないものとして、この法律があります。WTO、TRIPs の合意によって脅威を感じ、この法律ができました。

これは 4 種類の植物品種を保護するもので、キノコ、真菌などもそこに含まれます。4 種類の植物品種とは、新しい植物品種、一般的にある伝統的な植物品種、地域共同体の伝統的植物品種、そして野生植物品種です。

TRIPs 条約 37-3B との整合性を考えて、この法律が作られています。国の遺伝資源を保護し、森林を保護する人たちに対してフェアにするために、特定の植物だけを保護するのではなく、あらゆる植物種を保護しなければなりません。したがって、1 つの法律で遺伝資源、もう 1 つの法律で植物種を保護するのではなく、これらの法律を 1 つにまとめるということになりました。そうしなければ遺伝資源を保護する法律が議会では審議されず、植物品種保護法だけが制定されてしまうという問題があります。というのは、当時の政権が遺伝資源にあまり関心がなかったのです。

植物品種保護法は農業省の管轄下にあります。農業省の中に委員会があり、委員会には様々な部署、例えば貿易省、農業省、漁業担当の官庁など約 11 の関係官庁の長がメンバーとして参加しています。そしてさらに委員会には 12 人の委員がいて、そのうち 6 人が農家の代表（タイの 6 つの地域からの代表）、6 人が専門家（NGO、民間、学会）です。

この 4 つの植物品種の取得・収集等はすべて規制されます。植物の育種、教育、実験、研究、商業的な利害のためにそれらを利用することなどが規制されています。しかし、商品化するつもりがなく研究のみであれば規制されません。これは非商業的活動と見なされ、別のルールが適用されます。商業用の場合、前述の 12 人の委員と 11 人の官庁の代表からなる委員会の管轄下になります。

「植物品種」というのは、類似した、あるいは全く等しい、遺伝的、あるいは植物学的特徴をもった植物グループを指すものであり、その特徴が均一であり安定していて他のグループとは区別できるもので、その中には樹木なども含まれます。

特定の地域の伝統的な植物品種というのは、タイ王国の中の特定の地域だけに存在する植物品種を指すものであり、また新しい植物品種として登録されたことのないものであり、法律のもとでその地域の伝統的植物として登録されているものです。これは大変ややこしいのですが、まずその地域が登録されていなければなりません。いったん地域として登録すると、その省の知事にこの伝統的植物品種を登録するように申請しなければなりません。これはあまり実用的なものではありません。なぜなら、地域を作ることがそもそも困難ですし、知事に登録すると、知事の上にさらにはその地域の地方自治体というのがあり、そこに登録するということになると、なかなかそこまで到達しないという問題があるかもしれないのです。

野生植物品種の定義は、存在する、あるいは自然の環境の中に存在する以前に存在した

と思われる植物品種であり、一般的に栽培、育種されていないものです。野生品種を集めてそれを遺伝子銀行に入れても、実際に栽培されたことがないので野生品種とみなされません。

伝統的な植物品種というのは、タイ全土に見られる一般に存在する植物品種です。タイのどこに行ってもあるような普通の植物をいいます。それは特定の地域の伝統的品種として登録されていないし、また野生植物品種でもありません。街の中を歩いていて、よく見られるような植物、これは伝統的な植物品種と言われます。

育種についても、商業用利用か非商業用利用かによって管轄の法律が違います。例えば街の中である植物を発見してそれを研究して商品にしたいということであれば、それを登録し、許可をもらわなければなりません。誰でも日常生活で使っているようなもの、例えばレモングラスを研究用に使いたいとか育種をしたい、商業的に使いたいということであれば、それをただ摘んで使うことはできません。登録許可をもらわなければ、これは違法行為、犯罪行為になります。

先、特定の地域共同体の伝統的品種について話しましたが、この地域共同体（コミュニティ）とは何なのでしょう。これはある特定の地域に居住し、そしてその地域の文化的な慣習を踏襲してきている人々のグループを指すものであり、法律によって登録されます。しかし、このような定義で十分に登録されている共同体が果たしていくつあるのでしょうか。特定の地区、ディストリクトというものがあります。ディストリクトはコミュニティではありません。ディストリクトは地方自治体が管轄するものであって、コミュニティとはみなしません。ディストリクトは真の意味では共同体、コミュニティではありません。でも、フィリピンの EO247 と同じことかもしれませんが、紙の上であまりにも厳密にしまうと現実的ではないと思われれます。そして結局何もできなくなってしまいます。

次に他の法律を紹介しますが、それらは、ABS の概念に基づいたものではありません。

森林法（仏暦 2532 年、1989 年）

森林法は、木材の無謀な伐採を防ぐための、森林資源のアクセスと利用についての法律です。森林資源の定義はそれほど広範囲なものではありません。森林から派生する鉱物と岩石は別の法律で網羅されているので、それ以外のものを森林資源としています。

国立公園法（仏暦 2504 年、1961 年）

これは特定の場所を管理するものです。例えば国立公園の研究を行うためには特定の局、省（以前は森林省）の許可が必要になります。

野生生物の保全・保護法（仏暦 2535 年、1992 年）

これは特に野生生物（動物と植物）に関する保護を目的にしている法律です。野生生物を森林から捕ってはいけないということです。研究するとどうなるかということについては何も述べていません。森林の中のことについて決めていることなので、森林から取って

きて研究しても、それを支配する法律は何もないということになります。

3. 遺伝資源に関するタイ法の問題点と展望

既存のタイの遺伝資源に関する法律では、総合的にアクセスを調整し管理するような対策がとられていません。遺伝資源の利用についても規制がないのです。

もし商業的研究を森林の動物あるいは微生物で行いたいということになると、森林局長の許可を得ることができれば可能です。しかしその場合、アクセスはあっても利益配分がないわけです。

微生物は非常に貴重な資源です。多くの企業がそれを求めて田舎に行き、幸いなことに素材移転協定の合意を得ようとしているわけですが、これは自主的に行っているのです。企業の方でその意思がない限り、法律としてそれを規制することはできません。これに対し総合的な対策が取られていませんし、利益配分に関してのメカニズムが欠如しています。遺伝資源の保全や規制に対して十分な調整がされていません。森林法は森林の保護を目的とし、別の法律では森林資源の利用について規制しています。そうすると、森林は材木を得るために、あるいは研究を行うために取って置くことができなくなってしまいます。

保護区において何かしたい、あるいは国立公園で何かをしたいということになると、3つの関係省庁に申請しなければなりません。

例えば、生薬を作りたいということになると、それを保護している別の法律がありますし、その他にもいろいろな手続き必要になります。まず厚生省に行き、それが野生植物であるということになると農業省に行かなくてなりません。さらには天然資源省、環境省にも行かなくてはならないことになります。それが森林の管轄をしているものになると、そこにも行かなくてはならないわけです。このように調和が全くないのです。

遺伝資源の保全と復元に関しても調和がありません。また、どのようなリスクがあるのかという総合的な評価がないのです。森林から遺伝資源を取る、その後どうなるかそのことに対して何かを規制する法律はありません。また、絶滅に瀕している種についても規制がないのです。保全、許可、遺伝資源に関する規制を総括的に管理している具体的な組織がないということが問題です。たくさんの省庁が関与し、それぞれの法律のもとで規制を行っています。全くそれぞれがバラバラで、お互いに耳を傾ける必要がなく、独自の法のもとで規制をしています。そして、この ABS 問題を扱う所はないのです。

ここ 2 年間で省庁の再編があり、天然資源・環境省が作られました。そこは、生物多様性、ABS を管轄する省庁です。例えば植物、海洋産物、漁業、すべてをカバーすることができます。

傘下には天然資源環境政策・計画室、生物多様性部門があります。この部門は、生物多様性に関連した事柄すべてを扱いますが、スタッフは 6 人しかいません。3 名はフルタイム残りの 3 名はパートタイムということで、あまり役に立ちません。

森林省の下に森林産物の管理を行う部門があります。森林法、野生生物法、国立公園法と森林保護法を管轄しています。しかし実際の作業というのは国立公園野生植物保存局で行われ、法律の権限が与えられない所で行われていることになり問題です。

海洋・沿岸資源に関する法律は、農業省漁業部の管轄になりますが、海洋・沿岸資源部門はまた別の仕事をしています。

このように省庁の編成が行われても全く問題解決にはならず、さらに問題が出てきたということが言えると思います。

しかしながら、他の局と省庁は自分たちの法律のもとで自分たちの仕事をしています。たくさん問題がありますが法律を改善しようとしています。問題があるということを理解しているので、より良い状況に改善したいと考えています。

タイは生物多様性条約(CBD)のメンバーになったのかと多くの人に聞かれるのですが、CBDのメンバーになったからといって、特にすぐ変わるわけではありません。国家戦略はまだ不明確です。国家計画はありますが、それは学者の考え方に基づくものであまり現実的なものではありません。ABS問題があまりよく分からない人たち、CBDをまだよく理解できていない人たちによって作成されています。また、予測できない将来の計画ということで、政府が変わるたびに違ってくるわけです。したがって、予測可能な計画というものは策定されていません。強力な戦略や計画を持たなくてはならないということの重要性に対する認識が不十分なのです。悲しいことですが、政府の理解も足りません。また、この分野で作業を行っている人たち、学者も十分に理解していないことがありますので、遺伝資源のABSを行うことによって、より明らかになってくるといいと思います。

私は委員ではないので会合には参加することはできませんが、例えばABS特別作業部会会合をタイで開催してもらえば改善することができるのかもしれないと思っています。

最後にタイ政府へ以下の提案をします。

- ABS問題に関する、管理、教育、研究・開発、能力構築、法律作りと国際交渉を概観する組織を作る。
- 法の枠組みと各部を作る。
- 既存の組織と法の関係を明確にする。

(7)-9. 酵素産業におけるアクセスと利益配分の経験と将来ビジョン

Dr. André Bergman

1. ノボザイム社と酵素の探索

バイオ企業のノボザイム社は工業用の酵素を売り、酵素市場で 44%のシェアを持っています。また当社は非常に強い政策“ 持続可能な社会を作る ” という理念を持っています。当社の製品がそれに対して貢献することを祈っています。

酵素はバイオカタリスト、化学プロセスを助けるものです。酵素は洗剤などに使われています。非常に高い pH、あるいは高温や冷水でも使われるなど、いろいろな業界で使われています。そして私たちはさらに多くの業界で是非使って欲しいという希望を持っています。そこには新しい酵素が必要であり、新しい市場も必要となります。ノボザイム社のコンセプトは、“ 自然界のマジックを解き放す - 生物多様性を探索する - ” というものです。そして、アジアの様々な微生物から酵素を探しました。微生物資源は、自然界から、あるいは人工的に、それからバイオインフォマティクスから得ることができます。

酵素は非常に厳しい条件のもとでも働かなければなりません。したがって、非常に厳しい自然界でもきちんと機能することが重要です。例えば非常に高い pH、あるいは高濃度の塩分、高温、等々いろいろな条件があるわけです。アジアには、すべてこのような条件が存在しているので、ノボザイム社はいろいろな所を調べています。

2. ノボザイム社の指針

生物資源を利用する場合、あらゆる国際的な憲章に基づいてアクセスしなければなりません。私たちは生物多様性条約 (CBD)、ボン・ガイドラインに強い関心を持っています。1997 年、アニュアルレポート (当時はノボノルディスク社) に、私たちの指針を発表しました。それには CBD やボン・ガイドラインの理念が既に盛り込まれているのです。実際に、生物資源は原産地の事前の情報に基づく同意 (PIC) なしには得ることができません。すべてがきちんと契約の中に入っています。契約の中には必ず相互に合意する条件 (MAT) や、知財権が確保されています。契約は原産国の当局に見合うものでなくてはなりません。適切に公表され、特許出願もされます。このような原則はいわゆるウィン・ウィンという形で、双方が勝ちになる状況を作るということです。利益配分には技術移転や能力構築などの非金銭的なものももちろん入ります。そして、菌株の中から実用化されるものが出てくれば、利益の一部を原産国が得ることができるということが重要なわけです。また、科学者間の協力というものが重要であると思います。これは我々の業界にとってもプラスでありますし、原産国にとっても重要な益をもたらします。

3. タイにおけるノボザイム社のアクセスと利益配分（ABS）

タイでの ABS の良い事例を紹介します。私たちはタイのバイオテックと共同研究をしました。バイオテックは、生物学的な専門知識、特に昆虫の病原性真菌に関して非常にすばらしい専門知識を持っています。タイ側は、分離、同定、酵素活性試験を行いました。ノボザイムは、バイオテックに私たちが持っている知識を提供し技術移転を行い、R&D、商品開発をし、そして薬事、マーケティングの部分を担当しました。最後に実用化という形で製品化できた場合には、タイがロイヤリティーを受け取れるようにしました。

4. CBD の 5 つの落とし穴

CBD の原則を実施し、また ABS を正しく機能させようとする、いくつかの落とし穴も見えてきます。

第一の落とし穴は、双方の期待がかみ合わない場合があるということです。資源提供国の交渉者は、必ずしも投資に関するコストを熟知しているとはいえません。非常に面白い生物や遺伝子、あるいは有効成分が見つかった場合にも、産業界が実用化を目指すという必要性が分かりません。また、業界（例えば酵素業界や医薬品業界など）によって利益率に違いがあることがわからない場合があります。過去においても、このようなことが諸問題の原因になっていたわけです。そして、最終的にはウィン・ウィンではなくてルーズ・ルーズになってしまうのです。原産国の交渉者は非常に高いロイヤリティーを求めます。それは、我々業界の通常のロイヤリティーよりも高いのです。そうすると我々の業界では製品開発はできないことになってしまいます。その結果、原産国には収入がないということになってしまうわけです。私たちの側から見ると、重要なことは技術移転の部分です。それができなければ、もっと多くの研究を自らの国で行うことができるという機会を失ってしまうことになると思います。

第二の落とし穴は、仲介者が利益を得るということです。生物多様性条約では、生物資源を提供する国が自らの価値の分け前、利益を得るべきであり、それを担保するという事になっています。国際協力には、いろいろな参加者がアクセスや物質の譲渡に関与するということがあります。我々酵素業界においても、国際的な系統保存機関が重要な役割を果たすということがあります。彼らはいろいろな知識を提供したり、また彼らの研究活動によって研究内容も良くなるわけですので、そのような努力に対しては報酬を払うべきだと思います。しかし CBD の主たる目的は、仲介者ではなく、原産国に対して報酬を払うということです。これは留意しなければいけません。

第三の落とし穴は、PIC の取得は難しいということです。私たちのような責任のある会社は、CBD の遵守というものをなくしてアクセスすることはできません。コンプライアンスを取るための重要なステップというのは PIC を確保するという事なのです。資源提供国の適切な当局から PIC を確保するという事なのです。国によって、実際にそのためのシステ

ムができていません。手順がきちんと確立していないとか、あるいは手順を確立するために非常に時間がかかってしまうという場合があります。現実に資源提供国を選ぶ時、ただ単に多くの生物多様性がある国だけではなく、それ以外に、その中でもとにかくアクセスしやすい国を選ぶということがあります。何年も何年も許可を待つのではたまらないという気持ちがあるのです。したがって、このようなマイナスの部分、即ち非常に業務が遅い国、手順を確立できないような国、このような国々は更に遅れてしまうということになります。結局きちんと手順を設けている国の方にアクセスすることになるので、むしろそれによって後回しにされてしまう国が増えるのです。

第四の落とし穴は、科学者同士の協力の障害となることです。通常、PIC は政府の省庁から得るのですが、逆のやり方、もし原産国の科学者から PIC を求めようとするとな非常に難しいと聞いています。科学者同士の研究協力は非常に重要なわけです。これによって私たちの技術も譲渡できます。国内の研究者からも PIC を取得しやすくするよう広げて欲しいと思います。

第五の落とし穴は、大学の研究者が実際には CBD を遵守していないという問題があります。多くの大学は生物資源、特に熱帯地方の資源にアクセスしています。一般に、大学では学術的な研究目的であれば PIC は必要ないという考え方が定着しています。しかし、大学で非常に面白い発見をし、そして企業にコンタクトしてその発見を実用化したいというような希望があった場合に問題が発生します。始めに業界から出てくる質問は、「ちゃんと書類、PIC を取ってありますか？」ということです。もし答えがノーであれば、企業は実際にそのような発見の成果を使うことができません。

以上のような落とし穴がありますので、今日のシンポジウムを通して、皆さんがそれを十分に理解してくれることを期待しています。

5. 今後の問題点

書籍、学術論文、出版物、文献などの学術論文は、一般に公開されているものですから誰でも使えます。特許の出願、発効された特許、遺伝子やタンパクのシーケンスの保管、これは制約されている部分もあれば、一般に公開されている部分もあります。そして植物標本集とか、植物園 - これに関しては国際的なルールがあります。

しかし、まだ十分にルールが決まっていないものが一つあります。これは今私たちが一番関心をもっているところです。植物に寄生している微生物の分離についてなのですが、植物園内の植物の微生物は、その原産国のものなののでしょうか。それとも植物園に存在する植物の一部と思われるような微生物なののでしょうか。つまり植物に寄生している微生物は一体どこがその起源になるのでしょうか。それはまだはっきりしていません。

カルチャーコレクションは、世界の学界のものであって、それによって科学を前進させるものです。先進国も開発途上国も利益を得ることができます。寄託すると一般に公開す

します。さらにそれを売ることによって、パブリックドメインに入り、産業界も学界もアクセス、移転、評価・研究をすることができます。しかし、商業的な可能性が追求される場合には、原産国に十分配慮しなければなりません。CBD に従って、原産国が直接あるいは CBD 国際基金を通じて、公正かつ衡平に利益の配分を受けるべきです。

産業界がある国の資源に直接アクセスする場合には、十分に CBD を遵守し、政府の適切な当局から PIC、MAT を得なければなりません。

6. 結論

カルチャーコレクションから購入する菌株は、学術的であろうと産業目的であろうとスクリーニングや評価に自由に利用できますが、商業化される場合には、CBD に遵守して契約が結ばれるべきです。そしてこれを補償するための、国際的基金の設立が検討されるべきだと思います。

産業界が生物資源にアクセスする場合、PIC、MAT に基づいて行われるべきです。できれば科学者同士の協力を通して行われるべきであり、菌株のコピーを原産国で保存すべきです。PIC 取得の行動規範や MAT の雛形を作るべきです。

現地科学者とアクセスする産業界の科学者との間に協力するための様々な処置が取られるべきです。その協力によってお互いに利益が得られ、収入も発生すると思われます。

ABS 行動規範には、以下のことが考えられます。

まずスクリーニングの段階では産業界は新しい菌株の評価をするという権利を得る。その場合、提供国は能力構築、技術移転という形の恩恵を受けるべきです。次に商業的な開発と商業化段階では、提供国は、彼らの寄与度と実際の売り上げと経費を元にして、一括払いあるいはロイヤリティーという形で十分に金銭的な利益を得るべきです。

いずれにしても、提供者、利用者の双方が利益を得るようなウィン・ウィンの状況が望ましいと思います。