

〔生物研研究資料 16 : 21-118 (2001)
Misc. Publ. Natl. Inst. Agrobiol. Resour.〕

生物多様性の保全とその利用から生ずる利益配分に関する一考察

山本昭夫

(2000年10月23日受理)

農業生物資源研究所 遺伝資源第二部¹⁾

Synopsis

The entry into force of the Convention on Biological Diversity has changed the principle for access to genetic resources, so that the benefits arising from their use should be shared between the recipient and the donor in a fair and equitable manner. The International Undertaking on Plant Genetic Resources of FAO is now being renegotiated in harmony with the Convention on Biological Diversity. The core of the negotiation is to establish a multilateral system of exchanging plant genetic resources with realistic benefit sharing mechanisms.

Keywords : Convention on Biological Diversity, International Undertaking on Plant Genetic Resources, genetic resources, access, benefit sharing, multilateralsystem, farmers' rights

1) 現農林水産省農村振興局 100-8950 東京都千代田区霞が関

目 次

1. はじめに
2. 遺伝資源をめぐる国際的な議論の歴史
 - (1) 遺伝資源をめぐる議論の時代区分
 - 1) 第1期 (1983年まで)
 - 2) 第2期 (1992年まで)
 - 3) 第3期 (1993年から)
 - (2) 政策の形成過程
 - 1) 抽出される事実
 - 2) 政策形成の背後にある「ヒト」
3. 「生物の多様性に関する条約」
 - (1) 条約の全体像
 - (2) 主要条文
 - 1) 条文解説
 - 2) 遺伝資源に関する CBD のまとめ
 - (3) 締約国会議等の運用状況
 - (4) まとめ
4. 「生物の多様性に関する条約」第15条の実施状況
 - (1) 立法措置の概況
 - (2) フィリピン大統領令247号 (1995年)
 - 1) EO247主要条文
 - 2) DAO96-20主要条文
 - 3) 運用実態
 - (3) アンデス協定決議391号 (1996年)
 - 1) 主要条文
 - 2) 運用実態
 - (4) 植物園の動き
 - (5) まとめ
 - 1) 遺伝資源規制の状況に対する批判
 - 2) 金銭的利益は大きいのか
 - 3) 技術移転の重要性
 - 4) 遺伝資源の実態を議論に反映させる必要性
5. FAO の植物遺伝資源活動
 - (1) 植物遺伝資源に関するグローバルシステムの全体像
 - (2) グローバルシステムの構成要素
 - (3) 食料・農業遺伝資源委員会 (CGRFA)
 - (4) 「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」 (IU)
 - 1) IU の採択
 - 2) IU の内容
 - 3) IU をめぐる合意解釈
 - (5) その他の国際合意
 - 1) 「植物生殖質の収集と移転のための国際的行動規範」
 - 2) 「バイオテクノロジーに関する行動規範」

- 3) ジーンバンクに関する基本合意
- (6) 世界的仕組み
 - 1) 世界情報・早期警報システム
 - 2) 生息域外ベースコレクションの国際ネットワーク (*Ex-situ* ネット)
 - 3) 生息域内保護区域の国際ネットワーク (*In-situ* ネット)
 - 4) 作物別ネットワーク
- (7) 世界的手段
 - 1) 行動計画 (GPA) と遺伝資源白書 (WR)
 - 2) 国際基金
- (8) まとめ
 - 1) 公的機関による生息域外保全が中心であること
 - 2) 農業植物遺伝資源利用の複雑さ・相互依存性
- 6. 「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」の改定交渉

- (1) 改定交渉の概要
- (2) 「農民の権利」
 - 1) 概説
 - 2) 改定 IU での取扱
- (3) マルチラテラルシステム
 - 1) 概説
 - 2) 主要論点
- (4) まとめ

謝辞

摘要

引用文献

Summary

参考資料

- 1. Convention on Biological Diversity
- 2. Resolution 3 (to the Nairobi Final Act)
- 3. International Undertaking on Plant Genetic Resources
(FAO Conference Resolution 8/83)
Agreed Interpretation of the International Undertaking
(FAO Conference Resolution 4/89)
Farmers' Rights (FAO Conference Resolution 5/89)
Annex 3 to the International Undertaking on Plant Genetic
Resources (FAO Conference Resolution 3/91)
- 4. Chairman's Elements Derived from the Montreux Meeting
- 5. Text for Articles 11, 12 and 15, Established by the Contact Group during the Eighth Regular Session of the Commission

1. はじめに

生物の多様性を保全しながら、その構成要素を賢明に利用していくことは、今後の人類の生存にとって極めて重要な課題である。このために努力することは、「生物の多様性に関する条約」(Convention on Biological Diversity, 以下 CBD) の発効を契機として、我が国を含む同条約の締約国政府の義務となった。

同条約は、1992年の「国連環境と開発会議」(United Nations Conference on Environment and Development, 以下 UNCED) に象徴されるような、80年代半ばから90年代初頭にかけて展開された、一連の地球環境問題に対する意識の高まりの、一つの頂点である。この時期は、国連食糧農業機関(Food and Agriculture Organization of the United Nations, 以下 FAO) では植物遺伝資源への自由なアクセスをめざしながらも、最終的に CBD に結実した、事前に相互に合意する条件で遺伝資源にアクセスし、その利用から生ずる利益を遺伝資源提供者と利用者の間で公正かつ衡平に配分するという考え方が強まってきた時期である。また、この時期は、生物に対する知的所有権保護の問題など、生物多様性や遺伝資源に関連する法的な議論が活発化した時期でもある。このことは、遺伝資源を考える場合にそれに係わる議論の視点と場所が多様化し、問題の全貌把握のためには幅広い知識と対話が必要となったことを意味している。

遺伝資源は、農業生物の研究及び育種活動にとって不可欠な素材で、農林水産省の試験研究機関をはじめ大学や民間企業において長期にわたって活用されてきた。しかし、CBD の時代における遺伝資源の具体的な取扱については、必ずしも明確ではない。この研究資料は、今日までの遺伝資源問題をめぐる国際交渉の経緯を農業植物遺伝資源を中心に整理して、今後の方向を考える場合の基礎知識を提供するものである。とくに、FAO における「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」の改定交渉は喫緊の課題となっている。なお、ここに記された見解はすべて著者個人のものである。

2. 遺伝資源をめぐる国際的な議論の歴史

(1) 遺伝資源をめぐる議論の時代区分

遺伝資源をめぐる今日の状況を理解するために、この問題の議論の歴史をみることから始める。前章でも述べたように、遺伝資源に関しては近年様々な場に議論が拡散しているので、これらの議論を広くカバーして時系列的に整理し、全体の鳥瞰図を得ることが必要である。

遺伝資源をめぐる議論は、国際交渉における南北の力関係を反映して連続的に少しずつ動いている。しかし歴史を振り返る場合には、節目・節目のできごとに着目して区分するとわかりやすいので、その歴史を次の3期に分けて考える。すなわち、

第1期：1983年に、FAO が「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」(International Undertaking on Plant Genetic Resources, 以下 IU) を採択するとともに、植物遺伝資源委員会(Commission on Plant Genetic Resources, 以下 CPGR) の設置を決定するまで

第2期：1992年に、UNCED が開催され CBD が署名解放されるまで

第3期：それ以降、今日に至るまで

第1期は、遺伝資源の流出に対する危機意識に触発され、自然科学者を中心に国際的な協力体制が構築されていった時代である。この時代の基本的な精神は、遺伝資源は人類の財産であり、これを制限なしに自由に交換・利用しようというものであった。遺伝資源の問題は、自然科学者の世界ではほぼ完結していた時代といえるであろう。

第2期は、遺伝資源の問題が地球環境問題、知的所有権問題さらにはその利用から得られる利益配分問題と関連を持ってきて、社会科学的あるいは政治的色彩を帯びてきた時代である。遺伝資源の問題がもはや自然科学者の世界だけでは完結しえなくなった、あるいは自然科学者の手から離れた場所で議論された時代といえるであろう。この時代の特徴は、議論の場所が拡散し、しかも様々な異なった観点から議論されるようになったので、問題の全貌・相互関係がとらえにくくなったこと、とくに利益配分問題から南北間の対立が激化したという点である。しかし、CBD が一つの世界的な枠組みを定め、この中に遺伝資源の利用から生ずる利益を遺伝資源の提供者に公正に配分するという考え方が盛り込まれた。これは、第1期の考え方と比較すると大きな転換である。

表1 遺伝資源問題の国際的な動き（農業植物を軸に）

(第1期～83年)

1936年	USDA 年鑑、遺伝資源の流出懸念を記載
61年	FAO 遺伝資源活動に本格着手、UPOV 同盟設立
67年	FAO 第1回国際技術会議
71年	CGIAR 設立
72年	国連人間環境会議（ストックホルム）
74年	IBPGR 設立
79年	FAOで「国際的申し合わせ」につながる議論の開始
81年	FAO「国際的申し合わせ草案」準備及び「国際遺伝資源バンク」設立の研究を決議
81年	IUCN 遺伝的多様性の保全等に関する予備研究着手を決議（生物多様性条約の発端）
83年	FAO「植物遺伝資源委員会」設立及び「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」を採択

(第2期～92年)

85年	FAO 第1回植物遺伝資源委員会
87年	GATT TRIPS 協定交渉開始
89年	FAO「国際的申し合わせの合意解釈」及び「農民の権利」を採択
91年	UPOV 条約改正交渉妥結、FAO「国際的申し合わせのアネックスIII」を採択
92年	国連環境と開発会議（リオデジャネイロ）

(第3期93年～)

93年	FAO「国際的申し合わせ」の見直し決定
93年	「生物の多様性に関する条約」発効
94年	GATT TRIPS 協定交渉妥結
94年	「国際的申し合わせ」の改定交渉開始
95年	FAO「植物遺伝資源委員会」を「食料・農業遺伝資源委員会」に改組・拡充（家畜遺伝資源への本格着手）
96年	FAO 第4回国際技術会議（ライプチヒ）
99年	WTO TRIPS 協定（27条3(b)）レビュー開始

第3期は、CBDが定めた枠組みを具体化・実践すべく議論が始まった時代である。CBDは遺伝資源へのアクセスと利益配分について原則的な考え方を定めたが、その具体的な運用の在り方についての議論は先送りした。第3期は、こうした問題を具体的に解決すべき時代で、旧来の自由交換を基礎とするシステムを、生息域内保全、生息域外保全、その利用などの遺伝資源の実態を踏まえつつ、CBDの規定にしたがってどのように修正していくかを考えなければならない。

この区分にしたがって、今日までの主な動きをまとめたものが表1である。

1) 第1期（1983年まで）

i) 70年代半ばまで

遺伝資源の利用の代表的な例である作物の品種改良は、古くから農民や園芸愛好家によって行われてきた。我が国でも江戸時代には観賞植物に多くの品種が生じ、記録に残されるようになった（塚本 1996）。また、明治時代には「亀ノ尾」、「神力」、「愛国」といったイネの品種が篤農家によって選抜されていた（菅 1996）。これらの育種は、いわばインフォーマルセクターによる育種、いいかえれば農民らが日常の営農活動や生活の中で行う育種ということになり、現在も主として開発途上国の農民などによって行われていると思われる。

これに対して、フォーマルセクターによる育種、すなわち営農などとは切り離されて、育種そのものを目的とした機関による組織的な育種も、農業の基盤を支える研究・事業としてその歴史を創りはじめた。最も単純な育種は導入によるものと思われるが、米国においては1819年に種子導入政策が公式に認知され、外国に駐在する外交官・軍人に対して有用と思われる種子を本国に送付するよう指示が出され、1878年のUSDA（米国農務省）予算の1/3は、作物遺伝資源の導入に費やされた（Raeburn 1996）。

その後、メンデルの遺伝法則が再発見されたのが1900年であるが、こうした科学的な知見に基づいて、

フォーマルセクターでは交雑育種を中心とした科学的育種ともいえる取組が発達してきた。育種家は、農家の圃場や倉庫で維持されてきた在来品種、さらに作物の近縁野生種などから得られる遺伝的変異を人為的にコントロールして、さらにすぐれた品種を生み出すための努力を重ねてきた。我が国でも、メンデルの法則再発見直後の1904年に農商務省農事試験場で交雑育種が開始されている。この交雑育種の発展過程で任意の遺伝資源を組み合わせて両者の雑種の作出を試みるが増加し、研究素材としての遺伝資源の重要性が増してきたと思われる。こうして生息域外で保存される遺伝資源が増え、またそれらの特性が明らかにされ、しかもその情報が広く流通するようになると、研究者が互いに異なる遺伝資源を保有していることが明らかになり、その遺伝資源を相互に交換すれば利用可能な遺伝的変異の幅が拡大できることになった。こうして、とくに遺伝的特性の大きく異なる遺伝資源を求めて、各国間の遺伝資源交換が促進され、また育種素材の簡便・効率的な利用が可能となってきた。その根底には、遺伝資源を人類共通の財産とみなす考え方が、暗黙のうちに了解されていたのではないかと考えられる。今日までに形成されてきた、善良な研究者・研究機関の間の善意に基づくジーンバンクの国際的ネットワークは、こういった利点と思想に由来すると思われる。

このように生息域外で保存されている遺伝資源も、元々は生息域内から採取されたものである。貴重な研究素材である遺伝資源が生息域内から失われて行くことに対して、科学者の側から懸念が表明された。農家が維持・栽培する作物の遺伝的流出がUSDAの年鑑で訴えられたのは、1936年の出来事であった。

その10年後の1946年、FAOは、内部に設置した「農業に関する助言委員会」から、遺伝資源について取り組むよう勧告を受けた。1957年には、植物遺伝資源に関するニュースレターが発行され、これは今日でも「Plant Genetic Resources Newsletter」としてIPGRIとの共同作業で続いている。

1960年代に入ると、FAOでは植物遺伝資源に関する技術的な側面についての取組が強化され、1961年には探索・導入についての技術的な会議が開催された。この1961年をもって、FAOが遺伝資源問題に本格的に着手したとされているようである。1963年には植物遺伝資源の探索についての専門家パネルが設置され、1967年には遺伝資源に関する第1回国際技術会議をIBPとともに開催し、遺伝資源対策強化の方向を議論した。このときすでに国際ジーンバンクの設立が勧告されている。

この技術会議の結果は、1972年のストックホルムにおける国連人間環境会議にも反映され、遺伝資源問題は農業部門だけでなく、国際社会全体で取り組むべきものとの位置づけが与えられた。すなわち、同会議で採択された「人間環境に対する行動計画」の勧告39～45は遺伝資源問題を扱っており、例えば、勧告39では各国政府に植物遺伝資源保存のための国際計画に合意するよう求め、また遺伝資源情報やサンプル交換を促進するための国際ネットワークの必要性が訴えられている。なお、ここで採択された「人間環境宣言」の原則2には、天然資源が現在及び将来の世代のために保全されなければならないことが謳われており、今日環境問題を考える場合に広く受け入れられている「持続可能な開発」の思想がここに見いだされるように思われる。また、原則12では追加的援助の問題を扱っており、資金問題は当時も南北間の対立点であったと思われる(金子 1998)。今日しばしば議論になる「新規のかつ追加的な資金」の供与(CBD第20条)を求める南側の主張もすでにこの時点で認められたといえるであろう。

1960年代から70年代にかけては、国際稲研究所(IRRI)をはじめとする国際農業研究センター(International Agricultural Research Centre, 以下IARC)、とくに1971年には国際農業研究協議グループ(Consultative Group on International Agricultural Research, 以下CGIAR)が設立されて、今日のいわゆるCGシステムが形成された(表2)。大部分のIARCは、育種・遺伝資源を業務の中心に据えており、また、1974年には国際植物遺伝資源理事会(International Board for Plant Genetic Resources, 以下IBPGR)が設立され、CGIARの遺伝資源問題をまとめる組織ができた。こうして、IARCと各国の国立試験研究機関(National Agricultural Research System)が一体となった国際的な育種・遺伝資源研究体制が確立した。

表2 CGIAR (国際農業研究協議グループ) の構成

名	称	設立年	所在地
CGIAR 事務局		1971年	米 国
IRRI (国際稲研究所)		1960年	フィリピン
CIMMYT (国際とうもろこし・小麦改良センター)		1966年	メキシコ
CIAT (国際熱帯農業研究センター)		1967年	コロンビア
IITA (国際熱帯農業研究所)		1967年	ナイジェリア
WARDA (西アフリカ稲開発協会)		1970年	象牙海岸
CIP (国際ばれいしょセンター)		1971年	ペルー
ICRISAT (国際半乾燥熱帯作物研究所)		1972年	インド
IFPRI (国際食糧政策研究所)		1975年	米 国
ICARDA (国際乾燥地農業研究センター)		1977年	シリア
ICLARM (国際水産資源管理センター)		1977年	フィリピン
ICRAF (国際アグロフォレストリー研究センター)		1977年	ケニア
ISNAR (各国農業研究国際サービス)		1979年	オランダ
IWMI (国際水管理研究所)		1984年	スリランカ
CIFOR (国際林業研究センター)		1992年	インドネシア
IPGRI (国際植物遺伝資源研究所)		1994年	イタリア
ILRI (国際畜産研究所)		1995年	ケニア

(注) IPGRI の前身は、1974年設立の IBPGR である。

ii) 70年代後半から

1970年代も終わりに近づくと、既に第2期に見られる問題が現れてきている。1979年には、FAOで遺伝的流出問題についてインドの Swaminathan 博士から警告が与えられ(Mooney 1997)、これを契機に今日の「農民の権利」にも結びついてくる植物遺伝資源問題の議論が始まった(Esquinas-Alcazar 1996)。この「農民の権利」の問題は、FAOにおいては、遺伝資源の提供者(農民)と遺伝資源の改良技術・資本の提供者(育種家)の間で、完成した品種から得られる利益配分が不平等であるとの議論が中心となっている。つまり、育種家が農民から採取した素材をもとに新品種の開発ができるのも、農民が何百年にもわたりその遺伝資源を維持してきたからこそであり、この遺伝資源を利用して得られた新品種から生まれる利益がその農民に還元されないのは不公平であるという開発途上国側の不満である。この議論は知的所有権の問題ともからんで今日に至るまで続いている。

その後、FAOは、1981年の総会で、国家間で植物遺伝資源を自由に交換できるような「国際的申し合わせ」の草案を検討すること、FAOの主催による国際植物遺伝資源バンクの設立を検討することを内容とする決議を採択した(決議6/81)。またこの年には、農業とは別の観点から生物資源の保全に対する検討が始まった。国際自然保護連合(The World Conservation Union, 以下IUCN)は、同年開催された第15回総会において、生物資源の保全、アクセス及び利用を国際的に管理するという視点からの研究に着手することを決定した。これが最終的にはCBDに結実する活動の出発点になる。

1981年の総会決議を受けて、1983年のFAO総会では、IU(決議8/83のアネックス)を採択するとともに、CPGRの設立を決定した(決議9/83)。IUは法的拘束力を持たない任意の申し合わせであるが、「植物遺伝資源が人類にとっての財産であり、したがって制限なしに利用されるべき」(第1条)という原則に基づいて作成されており、その第7条(国際取決め)では、FAOの主催のもとに、国家・地域機関などによって当時取り組まれていた仕組みをより強化した「グローバルシステム」の形成を謳っている。我が国を含む先進8ヶ国は、最新の育成品種を含む植物遺伝資源に対するフリーアクセスが、UPOV条約(植物の新品種の保護に関する国際条約)に定められる育成者権を侵す恐れがあることなどから、その採択にあたって態度を留保した。我が国は、CPGRへの参加も見合わせた。現在、同委員会には参加しているが、IUは受諾していない(なお、開発途上国の中にも、中国、インドネシアなどIUを受諾していない国がある)。

このIUの第8条には、開発途上国の遺伝資源活動への協力を求める内容も盛り込まれているので、IU

は遺伝資源の自由交換のみを規定しているものではない。自由交換と同時に、主として遺伝資源を利用する側として想定されていると思われる先進国側への要求も盛り込まれているとみるべきである。IU のテキストは、すでに南北の妥協の上に成り立っていると考えられる。

2) 第2期 (1992年まで)

この時代は、IU をめぐる南北対立を解決するという FAO 内部を舞台とする努力、CBD の策定に向けた UNEP 及び IUCN などの NGO を舞台とする努力、生物に関する知的所有権制度の整備のための GATT や UPOV を舞台とする努力が行われ、それぞれの動きが相互に関連・影響しあうという時代であった。

i) 1989年まで

FAO では IU をめぐる対立を解決し、その中心をなすジーンバンクの国際ネットワークを構築することが第一の任務であった。このため1985年に開催された第1回植物遺伝資源委員会では、IU に対する態度留保の理由分析が勧告されたほか、ベースコレクションのネットワーク作りのために政府及び国際機関に働きかけることが確認された。その際、ジーンバンクが保有する遺伝資源の所有権の帰属などの法的位置づけを吟味するよう求められた。例えば先進国のジーンバンクにある遺伝資源の所有権がそのバンクにあるのか、それともその遺伝資源の採取された国にあるのかという問題である。

1987年には、知的所有権をめぐる動きが見られた。いずれも知的所有権保護を強化する方向のものである。ひとつは GATT ウルグアイラウンド交渉の一環として、「不正商品の貿易を含む知的所有権の貿易関連の側面」に関する交渉の第1回会合が同年3月にスタートしたことである。さらに、この年の10月には UPOV 理事会が1978年 UPOV 条約の改正を決定しており、植物遺伝資源と密接に関係する知的所有権保護の強化に向けた議論が開始されることとなった。この UPOV 理事会直前の1987年5月、FAO の第2回植物遺伝資源委員会では、開発途上国側から、「農民の権利」が UPOV 条約で認知されている「育種家の権利」同様に認知されるべきとの主張が展開されている。「農民の権利」の議論は、何らかの利益配分に向けた南側のスローガンという性格もあり、この委員会ではその具体的なメカニズムとして、植物遺伝資源のための国際基金設立も話題となった。その基金は開発途上国における遺伝資源の保全と利用に寄与すべきであり、それは同時に「農民の権利」を実現するのに役立つと主張されている。

なお同年には、UNEP 管理理事会で、CBD の策定に向けた動きを正式に決定している(決議14/26)。この決議では、IUCN が行ってきた生息域内の生物多様性を保存及び保全する(*in situ* preservation and conservation of biological diversity) ための条約策定努力を支援しつつ、UNEP 事務局長に対して、Ecosystems Conservation Group (ECG) とも連携を取りながら検討を進めるための専門家ワーキンググループを設置するよう求めている。ECG とは、1974年に設立された UNEP, UNESCO, FAO, UNDP, World Bank, IUCN, WWF をメンバーとする非公式な連絡の場である。その後、案件に応じて、WCMC (World Conservation Monitoring Centre), WRI 及び IPGRI がオブザーバーとして加わっている。ここに、CBD の策定に向けた検討の場は、NGO から国連に移った。これを受けて、1988年の FAO 第94回理事会は、UNEP からの協力要請を確認している。

ii) 1989年

1989年は、遺伝資源関係者のみならず、広く生物多様性の関係者にとってもその後の議論の流れが決定された重要な年であった。最も重要なものは、この年に UNCED の開催が正式に決定されたことであろう。ここで遺伝資源を含む生物多様性問題関係者の間に、関連する事項の検討の大きな期限設定が行われた。そして1989年5月の UNEP 管理理事会では、CBD においては生物多様性の経済的な側面にも注意を払って地球上の生物多様性の保全 (conservation of biological diversity of the planet) のための条約策定を進めることが決議されており(決議15/12)、1987年の決議と比べると、保全の対象を *in situ* に限定しないなど CBD に盛り込まれるべき内容の幅が広がっている。

遺伝資源関係では、1989年4月の FAO 植物遺伝資源委員会で、IU の合意解釈と「農民の権利」につ

いての決議案が議論されている。このほかにも植物遺伝資源の現状把握を通じてさらに努力を要する部分（ギャップ）を明確化するための世界植物遺伝資源白書（Report on the State of the World's Plant Genetic Resources, 以下 WR）の作成や、このギャップ分析に基づく世界的な行動計画（Global Plan of Action for the Conservation and Sustainable Utilization of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, 以下 GPA）の策定も議論されている。この GPA は、最終的には1996年に採択され、FAO のグローバルシステム（IU も含む植物遺伝資源活動の全体）にとって極めて重要な意味を持つものになる。

これらの検討を経て、11月の FAO 総会では「国際的申し合わせの合意解釈」（決議 4/89）が採択された。これは UPOV 条約の下での育成者権と IU とは矛盾しないとする内容を含み、また「農民の権利」の概念の基礎となる彼らの貢献を認め、その活動を国際基金を含む適切な手段で支援することを定めている。さらに「農民の権利」の概念については、決議 5/89（「農民の権利」）として、独立した決議を同時採択している。決議 5/89では、「農民の権利」を「農民による過去・現在・未来にわたる植物遺伝資源の保全、改良、利用可能なかたちでの供給の面での、とくに原産地及び変異の中心地域における農民の貢献に由来する権利」と定義している。なおこの総会では、CBD の策定に FAO が積極的にかかわるべきことも採択されており（決議 3/89）、とくに FAO 事務局長に対して IU に法的拘束力を持たせるべきことの検討を求めている点が注目される（CBD という法的拘束力を持つ条約に対して、法的拘束力のない IU は極めて弱い）。

ところで「農民の権利」については、他の場所でも関連する重要な決定が行われている。まず1989年6月には、ILO において169号条約が合意されている。これは「Convention concerning Indigenous and Tribal Peoples in Independent Countries」というものであり、世界の生物多様性関係者（遺伝資源関係者）の間では、今日その分野の関連条約として強く意識されているものである。その第15条1は、「The rights of peoples concerned to the natural resources pertaining to their lands shall be specially safeguarded. These rights include the right of these peoples to participate in the use, management and conservation of these resources.」とされており、原住民に対してその土地にある自然資源に関する権利を認めている。この自然資源に生物学的な資源も含まれると考えれば、この第15条1は、FAO で決議された「農民の権利」や、後の CBD の第8条(i)と同じ主張を含んでいるといえる。

また CGIAR の側でも「農民の権利」に関連する決定が行われた。1989年の植物遺伝資源に関する政策宣言によれば IARC の保有する遺伝資源は、特定の国に属するものではなく、現在および将来の世代における研究のために信託（in trust）されている。つまり、IARC はこれら遺伝資源の所有権を主張しないとされている。

iii) 1990年以降

1990年以降は、各国際フォーラムでこれらの問題の相互関連が意識されるようになってきた。また、国際的な議論に対する NGO からの提言も具体化してきた。

まず、知的所有権関係の議論を概観する。1990年1月から2月にかけて開催された「キーストーンダイアログ」（米国のキーストーンセンターが主催。個人有識者が自由に討議するが、議事録はなく、問題に対する理解を深める方法で行われる。）の第2回会合では、知的所有権問題に関する GATT の動きに対して強い懸念が表明された。すなわち、そのレポート（Keystone Center 1990）には「GATT 及び WIPO に対する先進国の提案が実現すれば、特許化不能な人類の発明は、唯一開発途上国で行われているインフォーマルな発明である」と記録されている。これは、農民による育種が想定されていると思われる。1989年4月には、GATT 交渉の中間レビューで知的所有権問題の実質的な交渉が合意されており、1990年は GATT 交渉の期限と目されていたので、開発途上国側の懸念が強く現れた。

また、1991年3月には UPOV 条約の改正交渉が妥結し、従属関係の導入をはじめとして育成者権が強化されるなど、条約の改正による知的所有権保護の強化に向けた一連の動きは、育種家の権利への対抗概念としての「農民の権利」を支持する南側からすれば、利益配分における南北のバランスをますます

崩すものとして受けとめられたのではないかと思われる。

一方、この頃の FAO における遺伝資源をめぐる議論では、大きく二つの問題が検討されていた。一つは CBD 策定（あるいは「アジェンダ21」の策定を含む UNCED に向けた生物多様性の議論全体ともいえる）の動きがいよいよ本格化してきたので、その議論と FAO における植物遺伝資源の議論との間の整合性をどう図るかという問題、もう一つは「農民の権利」の実現の問題である。

CBD の交渉は、1988年11月から3回の Ad Hoc Group of Experts on Biological Diversity で行われ、その議論は、1990年11月から3回の Ad Hoc Group of Legal and Technical Experts on Biological Diversity に引き継がれ、これがそのまま1991年10月から4回の Intergovernmental Negotiating Committee for a Convention on Biological Diversity に引き継がれた。これに対して、1991年4月の植物遺伝資源委員会では、遺伝資源や生物多様性に関する活動がばらばらに行われていることに対する懸念を記録に残している。CBD 策定の構想が UNEP の場で合意されたのは1987年であった。IUCN の当初案では生息域内のものが対象となっており、その後の検討を経て生息域外の問題が条約案に組み込まれることになったという経緯がある。この記録は生息域外保全が重要な位置を占めている農業植物遺伝資源を扱う者の立場からすれば、そのような実態を条約に適切に反映させる必要があったためと推測される。

このような調整は ECG を通じて事務的に行われていたと思われるが、政府間フォーラムたる植物遺伝資源委員会としてもその意向を明確にする必要があったと考えられる。1991年の植物遺伝資源委員会では、ECG を通じた条約作成への FAO 側からの関与の必要性、農業植物遺伝資源では種内の遺伝的多様性が重要であることが議論になり、さらには法的拘束力を持たない IU を、単独の国際条約又は CBD の議定書として、法的拘束力を持たせるという問題が検討されている。農業植物遺伝資源に関する生物多様性の問題については、最も知識の豊富な FAO が国連システムの中でこれを中心的に扱うべき場所であるという FAO 側の意識があったと思われる。この意識は、同年11月の FAO 総会での議論を経て、CBD の政府間交渉委員会に伝達された。

このように、この時期の FAO の議論は UNCED や CBD との深い関連のもとに行われている。これは「アジェンダ21」をみれば容易に理解できる。その第14章の G 及び H では、農業のための植物及び動物遺伝資源を扱っている。CBD の文脈の中での農業植物遺伝資源問題の特殊性は、条約テキストが最終的に合意された第7回条約交渉会議で表明されている（1992年5月に決議された「ナイロビファイナルアクト」決議3「生物の多様性に関する条約と持続可能な農業の促進との関係」（参考資料2））。そこには UNCED の準備委員会が、FAO のグローバルシステムを CBD の結果に合わせて調整すべきと勧告したことが記録されているほか、農業植物遺伝資源について CBD では未解決の二つの問題、すなわち CBD の規定にしたがって収集されなかった生息域外コレクションの問題と「農民の権利」の問題は、FAO のグローバルシステムにおいて解決すべきとの認識が示されている。

もう一つの重要な議論である「農民の権利」については、1991年の植物遺伝資源委員会で、「農民の権利」は国際基金を通じて具体化することを決定している。そしてこの年の FAO 総会では、「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせのアネックス3」（決議3/91）を採択し、国家は自国の遺伝資源に主権的権利を有することや、「農民の権利」を国際基金を通じて実施することなどが決議された。1989年の二つの決議とあわせて、これら三つの決議は IU のアネックスとして現在 IU 本体と一体的に扱われている（参考資料3）。

1992年には、CGIAR でも UNCED のタイミングを意識した動きがあった。CGIAR は5月に知的所有権や遺伝資源等に関する宣言を採択している。これは必要に応じて見直されるものであるが、その主な内容は、育種家の権利と「農民の権利」をともに認識すること、CG センターの遺伝資源は信託によって保有していること、原則として CG センターは知的所有権を取得しないことなどである。このように、FAO ばかりでなく CGIAR に対しても UNCED の影響は及んでいる。

こうして1992年6月の UNCED、いわゆる「地球サミット」を迎えた。そこでは「環境と開発に関するリオ宣言」及びその行動計画である「アジェンダ21」が採択されるとともに、「生物の多様性に関する条約」および「気候変動に関する国際連合枠組条約」が署名のために解放された。これによって、遺伝

資源問題は、地球環境問題の一環として位置づけられた。

3) 第3期(1993年から)

以上のように、第2期には遺伝資源をめぐるさまざまな議論の相互関連が深まった。これらを相互に矛盾なく解決し、かつ各々の義務を実行することが、第3期の仕事である。このため各国国際フォーラムでは、他のフォーラムとの相互関連も意識しながら、具体的な行動に向けた議論が深められつつある。なお、第3期はフォーラムごとに見たほうが理解しやすいので、全体としては時系列で整理していない。

i) FAO

FAOは「アジェンダ21」やナイロビファイナルアクト(決議3)などを受けて、1993年11月の総会においてIUの見直し交渉の開始を決定した(決議7/93)。この交渉がこの時期のFAOの遺伝資源活動における最重要案件である。CBDとIUとの整合性の確保、CBDでは未解決の二つの問題整理など、CBDとの間で未調整の問題処理である。CBDとの整合性の確保には、農業植物という特殊な分野でCBDを実施するための工夫が必要である。農業植物分野では、一つの品種の成立には多数の遺伝資源が必要とされ、しかも生息域外保全ネットワークを通じて遺伝資源を相互に利用してきている。そこにCBDが基本的には想定している個々の遺伝資源ごとにバイラテラルな交渉による遺伝資源交換という思想を単純に導入した場合、その交換・利用および利益配分が円滑に行えないのではないかという意見も強いのである。この意見の根底には主要作物の遺伝資源は国の間で相互に依存しており、長期的にみれば一国孤立主義では立ちゆかなくなり、食料安全保障の面から問題があるとの認識がある。

IU改定交渉は、1994年11月の臨時植物遺伝資源委員会で開始された。これは通常の委員会のほかに5回の臨時委員会、さらに委員会の議長が主催する4回の非公式会合において行われてきた。この交渉では、CBDで認められている各国の主権的権利を、遺伝資源のうち農業植物遺伝資源については共通ルールにしたがって行使し、簡便な手続きの下で機能するマルチラテラルな遺伝資源の移転・その利用から得られる利益配分のしくみを構築しようとしている。これは、遺伝資源利用からの利益配分と遺伝資源へのアクセスの促進というCBDの要求を、農業植物遺伝資源の特徴をふまえて同時に実現しようというものである。

第3期におけるFAOのもう一つの重要案件は、第4回国際技術会議を開催してGPAを採択することであった。この国際技術会議の開催は「アジェンダ21」にも明記されており、とくにそこで決定されるGPAは「アジェンダ21」(14章G)の具体的な実施計画とも考えられる。この第4回国際技術会議は、1996年6月にドイツのライプチヒで開かれた。準備段階では各国が自国の農業植物遺伝資源の状況などに関するカントリーレポートを提出し、これを地域、世界の順に積み上げたWRを作成した。GPAは、そこから現在の取組みの弱点を抽出して、今後のあるべき行動計画を決定したものである。この第4回国際技術会議で採択されたGPAは、4分野・20にわたる優先活動を定めている。

これらの他にも、第3期においては様々な決議が行われている。FAOは、1993年の総会で、CBDとも整合性がとれるように(*in situ*からの)植物遺伝資源の採取などを行うための「植物生殖質の収集と移転のための国際的行動規範」(決議8/93)を採択した。さらに1995年の総会では、これまでの「植物遺伝資源委員会」を改組・拡充し、「食料・農業遺伝資源委員会」(Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, 以下CGRFA)の設置を決定した(決議3/95)。CBDにおける遺伝資源に関する規定は、植物のみならず全ての遺伝資源をカバーするので、この植物遺伝資源委員会の改組は、FAOの体制をCBDにも対応できるものとして拡充したと理解できる。CGRFAは、1999年4月現在、160ヶ国(及びEC)が参加する大きな国際フォーラムになっている(表3)。

表3 食料・農業遺伝資源委員会の構成員一覧 (1999年4月現在)

AFRICA	ASIA AND THE SOUTH WEST PACIFIC	EUROPE	LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN
Algeria*	Australia*	Albania	Antigua and Barbuda*
Angola*	Bangladesh*	Armenia	Argentina*
Benin*	China	Austria*	Bahamas*
Botswana	Cambodia	Belgium*	Barbados*
Burkina Faso*	Cook Islands	Bosnia and Herzegovina	Belize*
Burundi	Democrat. People's Rep. of Korea*	Bulgaria*	Bolivia*
Cameroon*	Fiji*	Croatia	Brazil
Cape Verde*	India*	Cyprus*	Chile*
Central African Republic*	Indonesia	Czech Republic*	Colombia*
Chad*	Japan	Denmark*	Costa Rica*
Comoros*	Korea, Rep. of*	Estonia	Cuba*
Congo, Rep. of*	Malaysia	European Community	Dominica*
Congo, Dem. Rep. of the	Maldives	Finland*	Dominican Rep.*
Côte d'Ivoire*	Mongolia	France*	Ecuador*
Equatorial Guinea*	Myanmar	Georgia	El Salvador*
Eritrea	Nepal*	Germany*	Grenada*
Ethiopia*	New Zealand*	Greece*	Guatemala
Gabon*	Pakistan	Hungary*	Guyana
Gambia	Papua New Guinea*	Iceland*	Haiti*
Ghana*	Philippines*	Ireland*	Honduras*
Guinea*	Samoa*	Israel*	Jamaica*
Guinea-Bissau	Solomon Islands*	Italy*	Mexico*
Kenya*	Sri Lanka*	Latvia	Nicaragua*
Lesotho	Thailand	Lithuania	Panama*
Liberia*	Tonga*	Malta	Paraguay*
Madagascar*	Vanuatu	Netherlands*	Peru*
Malawi*	Vietnam	Norway*	Saint Christopher and Nevis
Mali*		Poland*	Saint Lucia
Mauritania*		Portugal*	Saint Vincent and the Grenadines
Mauritius*	NEAR EAST	Romania*	Suriname
Morocco*	Afghanistan	Slovakia	Trinidad and Tobago*
Mozambique*	Azerbaijan	Slovenia	Uruguay
Namibia	Egypt*	Spain*	Venezuela
Niger*	Iran*	Sweden*	
Nigeria*	Iraq*	Switzerland*	
Rwanda*	Jordan	The Former Yugoslav Rep. of Macedonia	
Senegal*	Lebanon*	Turkey*	NORTH AMERICA
Seychelles	Libya*	United Kingdom*	
Sierra Leone*	Oman*	Yugoslavia*	Canada
South Africa*	Qatar		United States of America
Sudan*	Syria*		
Swaziland	Tunisia*		
Tanzania*	Yemen*		
Togo*			
Uganda			
Zambia*			
Zimbabwe*			

合計160カ国と EC が、委員会の構成員である。

表中*の付された国は、IU を受諾している構成員である。このほか、Bahrain, Kuwait, Liechtenstein 及び Russia が IU を受諾している。IU 受諾国は、113カ国である。

資料：(第8回食料・農業遺伝資源委員レポート, 1999年)

ii) CBD

CBD では、ナイロビファイナルアクト（決議 2）により、条約発効までに必要な準備を進めることになっていた。条約発効までの間に、2 回の政府間委員会が開催されたが、この政府間委員会を支援するために 4 つの専門家パネルが設けられ、その第 2 パネルは遺伝資源問題も扱った。

1993 年 12 月 29 日に条約が発効した後は、条約の Governing Body としての締約国会議 (Conference of the Parties, 以下 COP) が開催されており、1996 年の COP 3 までは毎年、それ以降は隔年開催となり、2000 年 5 月には COP 5 が開催された。このほか、1999 年 2 月及び 2000 年 1 月にはバイオセーフティ議定書採択のための臨時 COP も中断期間を設けつつ開催された。また、科学上及び技術上の助言機関 (Subsidiary body on Scientific, Technical and Technological Advice, 以下 SBSTTA) が COP を助けており、2000 年 1 月から 2 月にかけて SBSTTA 5 が開催された。CBD は 2000 年 11 月現在、178 ヶ国 (及び EC) が参加する極めて大きな一般条約となっている (表 4)。

なお、1998 年の COP 4 では、COP 7 までの各締約国会議で重点的に議論すべき重点検討事項 (Item for in-depth consideration) を定めたが、COP 5 では遺伝資源へのアクセス、COP 6 では利益配分、COP 7 では技術移転をそれぞれ重点検討事項の一つとしており、条約運営の中でアクセスと利益配分を中心とする遺伝資源関連問題は、重要な位置を占めていると思われる (決議 IV/16 Annex II)。

COP が隔年開催となってからは、会期間にも様々な会合を開催して重要事項の検討を進めるという形が定着したようである。遺伝資源に関連するものでは、1997 年 11 月及び 2000 年 3 月に、条約第 8 条 (i) を扱うワーキンググループが開催されたほか、1999 年 6 月には ISOC (Intersessional Meeting on the Operations of the Convention) と呼ばれる会期間会合の中で遺伝資源へのアクセス問題も検討された。

また、1999 年 10 月にコスタリカで遺伝資源へのアクセスと利益配分の専門家パネル会合が開催された。ISOC や専門家パネル会合の結果は、2000 年 5 月の COP 5 における議論の基礎になっている。

CBD が遺伝資源問題だけでなく農業における生物多様性の問題一般を扱うのは当然のことである。このため COP 3 では、農業生物多様性を扱う作業計画 (multi-year programme) (決議 III/11) が策定され、FAO との連携のもとに実施されている。COP 5 でその実施状況を点検し、実行プログラム (a multi-year work programme) を採択している。

iii) 知的所有権関係 (WTO, UPOV, WIPO)

1987 年に開始された TRIPS 協定 (WTO 協定附属書 I-C) の交渉は、1994 年に妥結し、同協定は 1995 年 1 月に発効した。この協定では、植物・動物などの生物体そのものを含め、様々なものを知的所有権保護の対象としているので、最近の遺伝資源の議論に大きな影響を及ぼしている。すなわち、知的所有権による遺伝資源の保護は、先進国による遺伝資源の囲い込みに利用されているという開発途上国側の主張である。しかし、開発途上国も、WTO に留まる限りは TRIPS 協定の遵守が求められるので、知的所有権に関しても一定の整備が求められる。TRIPS では、この体制整備について開発途上国に対して一定の猶予期間が与えられている。LDC については 2000 年、LLDC についても 2006 年にはこの猶予期間が切れる。

この TRIPS 協定で植物遺伝資源と関わりが深いのは、特許による保護の例外を定める第 27 条 3 (b) である。そこでは植物品種の保護について「…ただし、加盟国は、特許若しくは効果的な特別の制度 (effective *sui generis* system) 又はこれらの組合せによって植物品種の保護を定める。この (b) の規定は、世界貿易機関協定の効力発生の日から 4 年後に検討されるものとする。」と規定している。この「*sui generis* system」が具体的に何を意味するかは明確でないが、UPOV 条約は、明らかにその一つとされている。しかし、開発途上国の中には、「効果的」ということも含め、TRIPS の規定に合致しさえすれば、植物品種保護法や特許以外の保護制度を採用することが許されるという解釈から、新たな形の知的所有権保護制度を模索する動きもある (Correa 1994)。この動きの背景には、農民や原住民によって集团的・インフォーマルに行われてきた植物遺伝資源の維持・改良を、知的な活動としてどのように評価し、保護・奨励するかという問題がある。

表4 CBDの批准状況(2000年11月13日)

1. Mauritius (4.9.92)	61. UK (3.6.94)	120. Uzbekistan ² (19.7.95)
2. Seychelles (22.9.92)	62. Chad (7.6.94)	121. Niger (25.7.95)
3. Marshall Islands (8.10.92)	63. The Gambia (10.6.94)	122. Honduras (31.7.95)
4. Maldives (9.11.92)	64. Micronesia (20.6.94)	123. Israel (7.8.95)
5. Monaco (20.11.92)	65. Malaysia (24.6.94)	124. Algeria (14.8.95)
6. Canada (4.12.92)	66. Benin (30.6.94)	125. Morocco (21.8.95)
7. China (5.1.93)	67. France (1.7.94)	126. Bhutan (25.8.95)
8. St. Kitts & Nevis (7.1.93)	68. The Netherlands ¹ (12.7.94)	127. Mozambique (25.8.95)
9. Ecuador (23.2.93)	69. Kenya (26.7.94)	128. Solomon Islands (3.10.95)
10. Fiji (25.2.93)	70. Pakistan (26.7.24)	129. Togo ¹ (4.10.95)
11. Antigua & Barbuda (9.3.93)	71. Estonia (27.7.94)	130. Botswana (12.10.95)
12. Mexico (11.3.93)	72. Finland (27.7.94)	131. Republic of Moldova (20.10.95)
13. Papua New Guinea (16.3.93)	73. Greece (4.8.94)	132. Guinea-Bissau (27.10.95)
14. Vanuatu (25.3.93)	74. Grenada (11.8.94)	133. Sudan (30.10.95)
15. Cook Islands (20.4.93)	75. Kiribati ² (16.8.94)	134. South Africa (2.11.95)
16. Guinea (7.5.93)	76. Romania (17.8.94)	135. Nicaragua (20.11.95)
17. Armenia ¹ (14.5.93)	77. Austria (18.8.94)	136. Latvia (14.12.95)
18. Japan ¹ (28.5.93)	78. Indonesia (23.8.94)	137. Singapore (21.12.95)
19. Zambia (28.5.93)	79. Slovakia ³ (25.8.94)	138. Syrian Arab Republic (4.1.96)
20. Peru (7.6.93)	80. Costa Rica (26.8.94)	139. Suriname (12.1.96)
21. Australia (18.6.93)	81. Ghana (29.8.94)	140. Poland (18.1.96)
22. Norway (9.7.93)	82. Nigeria (29.8.94)	141. Lithuania (1.2.96)
23. Tunisia (15.7.93)	83. Guyana (29.8.94)	142. Yemen (21.2.96)
24. Saint Lucia ² (28.7.93)	84. Djibouti (1.9.94)	143. Niue ² (28.2.96)
25. Bahamas (2.9.93)	85. Kazakhstan (6.9.94)	144. Madagascar (4.3.96)
26. Burkina Faso (2.9.93)	86. El Salvador (8.9.94)	145. United Rep. of Tanzania (8.3.96)
27. Belarus (8.9.93)	87. Chile (9.9.94)	146. Eritrea ² (21.3.96)
28. Uganda (8.9.93)	88. Iceland (12.9.94)	147. Ireland (22.3.96)
29. New Zealand (16.9.93)	89. Venezuela (13.9.94)	148. Bulgaria (17.4.96)
30. Mongolia (30.9.93)	90. Comoros (29.9.94)	149. Rwanda (29.5.96)
31. Philippines (8.10.93)	91. Bolivia (3.10.94)	150. Saint Vincent and the Grenadines ² (3.6.96)
32. Uruguay (5.11.93)	92. Republic of Korea (3.10.94)	151. Slovenia (9.7.96)
33. Nauru (11.11.93)	93. Senegal (17.10.94)	152. Cyprus (10.7.96)
34. Jordan (12.11.93)	94. Cameroon (19.10.94)	153. Congo (1.8.96)
35. Nepal (23.11.93)	95. DP Republic of Korea ³ (26.10.94)	154. Trinidad and Tobago (1.8.96)
36. Czech Republic ³ (3.12.93)	96. San Marino (28.10.94)	155. Iran, Islamic Republic of (6.8.96)
37. Barbados (10.12.93)	97. Swaziland (9.11.94)	156. Kyrgyzstan ² (6.8.96)
38. Sweden (16.12.93)	98. Zimbabwe (11.11.94)	157. Mauritania (16.8.96)
39. European Comm. ³ (21.12.93)	99. Viet Nam (16.11.94)	158. Qatar (21.8.96)
40. Denmark (21.12.93)	100. Switzerland (21.11.94)	159. Bahrain (30.8.96)
41. Germany (21.12.93)	101. Argentina (22.11.94)	160. Turkmenistan ² (18.9.96)
42. Portugal (21.12.93)	102. Myanmar (25.11.94)	161. Lao People's Democratic Republic ² (20.9.96)
43. Spain (21.12.93)	103. Colombia (28.11.94)	162. Haiti (25.9.96)
44. Belize (30.12.93)	104. Côte d'Ivoire (29.11.94)	163. Croatia ³ (7.10.96)
45. Albania ² (5.1.94)	105. Democratic Republic of the Congo (3.12.94)	164. Belgium (22.11.96)
46. Malawi (2.2.94)	106. Equatorial Guinea ² (6.12.94)	165. Dominican Republic (25.11.96)
47. Samoa (9.2.94)	107. Sierra Leone ² (12.12.94)	166. Turkey (14.2.97)
48. India (18.2.94)	108. Lebanon (15.12.94)	167. Gabon (14.3.97)
49. Hungary (24.2.94)	109. Jamaica (6.1.95)	168. Burundi (15.4.97)
50. Paraguay (24.2.94)	110. Lesotho (10.1.95)	169. Namibia (16.5.97)
51. Brazil (28.2.94)	111. Panama (17.1.95)	170. Tajikistan ³ (29.10.97)
52. Cuba ³ (8.3.94)	112. Ukraine (7.2.95)	171. Liechtenstein (19.11.97)
53. Sri Lanka (23.3.94)	113. Oman (8.2.95)	172. Former Yugoslav Republic of Macedonia ² (2.12.97)
54. Ethiopia (5.4.94)	114. Cambodia ² (9.2.95)	173. Angola (1.4.98)
55. Dominica ² (6.4.94)	115. Central African Rep. (15.3.95)	174. Tonga ² (19.5.98)
56. Italy (15.4.94)	116. Mali (29.3.95)	175. Palau ² (6.1.99)
57. Bangladesh (3.5.94)	117. Cape Verde (29.3.95)	176. Sao Tome and Principe (29.9.99)
58. Luxembourg (9.5.94)	118. Russian Federation (5.4.95)	177. United Arab Emirates (10.2.00)
59. Egypt (2.6.94)	119. Guatemala (10.7.95)	178. Azerbaijan (3.8.00)
60. Georgia ² (2.6.94)		

注) 国名の右肩の1は条約の受諾を, 2は加入を, 3は承認を示す(無印は批准)。また, 右()内は批准などを行った時期を示す。

資料: CBD事務局ホームページより作成

UPOV 条約では、育成者権に明確な例外規定が設けられており(1991年条約, 第15条), 私的かつ非商業的な利用, 試験及び育種を目的とする新品種の利用や農家の自家増殖については, 育成者権が及ばないとされている。すなわち, 権利保護されている品種も育成者の許諾を要せず利用できる。この規定は農業における種苗の扱いの実態を適切に反映したもので, 知的所有権制度によって遺伝資源を囲い込んでいるという, 南側からの批判が必ずしも的を射ていない根拠になっている。ただし, 一部の開発途上国には, この例外規定を国際的に義務づけていた1978年条約と比べると, 例外措置を各国の裁量に委ねた1991年条約は農民側にとって不利になるとの意見もある。このような UPOV を含む *sui generis* system の在り方は1999年から WTO 理事会でレビューされており, その行方は, 世界の植物遺伝資源関係者から注目されている。いまだ結論は得られていないが, 現在 4 種類の方向性があるとのことである(Dutfield 2000)。

なお, 知的所有権問題は遺伝資源との関連だけでなく, 広く生物多様性の保全との関連でとらえられるようになってきている。その一部には, CBD で認知された原住民の伝統的な知識の問題が含まれている。このため, 知的所有権を扱う国際機関では UPOV のみならず WIPO も含め, 知的所有権の在り方が生物多様性という環境問題との関連で議論が求められる状況になっている。例えば, WIPO では1998年の総会で, 生物多様性, 人権, 伝統的権利といった問題を扱うことを決定している。

iv) CGIAR

CGIAR は, その保有するサンプルのうちの約50万点を FAO が主催する生息域外ネットワーク (IU 第7条) に組み入れることとし, 1994年10月に FAO との間で契約を交わした。この契約は時限的なものだが, その後更新され, CGIAR の遺伝資源政策決定に, FAO の CGRFA に参加する各国の考え方が, 極めて大きな影響を及ぼすことを意味する。あるいは, 遺伝資源問題に関する意志決定が, もはや CGIAR の内部だけでは完結しないという大きな構造変化が起こったともいえるであろう。CGIAR の活動の大きな部分が育種・遺伝資源にあることから, この契約の意味するところは非常に重いことを認識する必要がある。

この契約においても, CGIAR は「in trust」という解釈で遺伝資源を保有しており, CGIAR はその保有遺伝資源そのものに対して所有権を主張せず, 知的所有権も取得しないとしている。現在は, CBD 発効前に収集された遺伝資源を契約対象としているので, 遺伝資源配布は引き続き制限なしに行うとしている。また, CBD 発効後に収集された遺伝資源については, その提供国が制限なしの配布を了承したものののみを対象として同様に扱っている。しかし, CBD 第15条にしたがって, 遺伝資源へのアクセス規制法の制定が各国で進み, すでにいくつかの国でみられるようにその内容がアクセス抑制の色が強い, あるいは利益配分面での要求が厳しいものである場合, 遺伝資源の入手が困難になり, CGIAR を通じて利用できる遺伝的変異の幅が広がらない恐れがある。

このように, 遺伝資源及び知的所有権の問題処理は CGIAR にとっても極めて重要な課題となってきたので, CG センター所長会の下に, 知的所有権を議論する小委員会や遺伝資源に関するワーキンググループが設置されている。さらに1994年には, 遺伝資源政策委員会が設置されるなどの体制整備が行われ, 「知的所有権と遺伝資源に関する CGIAR の行動指針」(1996年) や「遺伝資源に関する CGIAR の倫理規程」(1998年) を公表するなど, CBD による時代変化に対応している (Hawtin and Reeves 1998)。

(2) 政策の形成過程

1) 抽出される事実

以上, 今日の植物遺伝資源をめぐる状況がどのように形成されてきたか, その概要をたどった。ここから以下の2点が抽出できると考える。

- ①遺伝資源については, 近年様々な場所で様々な観点, とくに社会科学的な側面から検討されるようになってきていること
- ②一つの論点が定着するためには, およそ10年程度の時間を要すること

①については、第2期から第3期にかけての動きを見れば明らかであろう。ILO169号条約のようにおよそ遺伝資源とは無関係と思われるような場所での合意が、遺伝資源と関連してきていることに留意する必要がある。つまり、遺伝資源という自然科学上の専門領域とされている分野が、社会科学的な側面を中心に想像以上の広がりを持ってきている。逆に遺伝資源という個別領域で活動する場合にも、こういった周辺の議論がわからないと対応できなくなっている。したがって、遺伝資源をめぐる問題の全貌・相互関連を理解し、一連の国際交渉・国際会議に臨む必要があると考える。

②については、遺伝資源交換のネットワーク設立について、国連人間環境会議(1972年)で勧告されてからFAOの国際的申し合わせが採択される(1983年)までがほぼ10年、CBDがIUCNの手で構想されて(1981年)からUNEPのもとで条約交渉が妥結する(1992年)までがほぼ10年といった事例がみられる。

2) 政策形成の背後にある「ヒト」

このように議論が各方面に広がり、しかもその形成に長い時間を要する政策は、どのように構築されているのであろうか。そこには政策形成に一貫して関与している「ヒト」が浮かび上がってくると思われる。

すなわち、最近の遺伝資源問題のように、議論のポイントがとらえにくくなってくると、その全貌を把握し、何らかの将来的なイメージを持っている「ヒト」が、非公式なネットワークも含めて、長期にわたって議論に関わり続けることで、実質的な流れが形成されているように思われる。物事は最終的には政府代表が参加している権威ある場で決定されるが、実質的な方向付けは、政府・国際機関やNGOも含めた国際人脈の中で非公式に動いていると思われる。

例えば、農業植物遺伝資源については、1993年に「Crucible Group」という非公式な集まりが形成されているが、これには南北の国々や国際機関から、様々な立場や知識を持つ人が加わっている。現在の中心メンバーの中には、FAOの遺伝資源活動に影響を及ぼす人間を多数見いだすことができる。

また、キーストーンダイアログは、そのレポートが頻繁に引用されていることからわかるように、植物遺伝資源の議論に大きな影響を及ぼしている。これもさまざまな人間が個人の資格で議論したものである。

3. 「生物の多様性に関する条約」

前章では、遺伝資源をめぐる世界を概観したが、本章では現在の遺伝資源問題の枠組を規定している「生物の多様性に関する条約」(CBD)をみる。

まず、CBDの全体が何を規定しているか要約し、条約の全体像を理解する。なぜなら、CBDは非常に広範な内容を含む「枠組み条約」と考えられ、しかもその内容が相互に密接に関連しているという複雑な構図を持っているので、個別の問題が条約の中に占める位置が、容易に認識しがたいのである。この研究資料も、条約全体の諸活動からすれば、ごく限られた部分に光を当てているに過ぎない。ついで(遺伝資源へのアクセスとその利用から生ずる利益配分を規定するものを中心に)CBDの主要条文をみる。最後に、締約国会議などにおいて、遺伝資源へのアクセスと利益配分に関してどのような議論が行われ、条約の規定を具体化するための検討が進んでいるかをみる。この条約の枠組み条約的な性格を考えると、締約国会議などにおける議論の把握は極めて重要である。

なお、バイオセーフティ問題(条約第8条g, 19条の3, 4)は議定書の作成に向けた検討が条約本文に明記されており、これを承けた議論が極めて活発に行われた。その結果、2000年1月の臨時締約国会議において、バイオセーフティ議定書(カルタヘナ議定書)を採択した。バイオテクノロジーは、CBD第19条により遺伝資源と密接に関係している。しかし、バイオセーフティ問題については別途交渉が行われ、多数の資料も整っているため、本資料では殆ど触れない。

(1) 条約の全体像

CBD では、そこに盛り込まれている内容の幅が広く、しかもそれぞれの内容は相互に関連している。ここでは、条約を構成する要素に分解して全体を把握する。

まず条約の目的を確認する。第1条では、「この条約は、生物の多様性の保全、その構成要素の持続可能な利用及び遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な分配をこの条約の関係規定に従って実現することを目的とする」と、条約が三つの目的を持つことを規定している。引き続き同条後段では、これを達成するための手段をも記述しており、「この目的は、特に、遺伝資源の取得の適当な機会の提供及び関連のある技術の適当な移転（これらの提供及び移転は、当該遺伝資源及び当該関連のある技術についてのすべての権利を考慮して行う。）並びに適当な資金供与の方法により達成する。」と、やはり三つの手段を記述している。

次いでこの条約の対象範囲を明確にするために、「生物の多様性」の定義を確認する必要がある。条約第2条では、「「生物の多様性」とは、すべての生物（陸上生態系、海洋その他の水界生態系、これらが複合した生態系その他生息又は生育の場のいかなるものもを問わない。）の間の変異性をいうものとし、種内の多様性、種間の多様性及び生態系の多様性を含む。」としており、生物の多様性をやはり三つの階層でとらえている。

このように、条約には目的・手段・対象の三つについて、それぞれ三つの内容が記載されている。すなわち、CBD には27の取り組むべき対象領域が存在するのである。この27の領域のセットが、条約の全体像である。このそれぞれについて、どのような取組が行われているかをみるとともに、これら諸領域の相互関連をみることで、特定の個別領域に取り組んでいる者が、その仕事の占める位置を確認することができる。

(2) 主要条文

次に、条文のテキストにしたがってその内容をみていく。条約全体としては、前文、本文42条、附属書が二つという構成になっている（参考資料1）が、ここでは遺伝資源へのアクセスとその利用から生じる利益分配問題に関係する部分を中心的に取り上げ、若干の解説を加える。なお、農業生物多様性の観点から注意を要するものや、条約の運用メカニズムに関する基本的な規定についても、有益と考えられる範囲で言及する（条約の全ての条文を理解するためには、Glowka *et al.* (1994) による逐条解説が参考になる）。

1) 条文解説

第1条（目的）

既に述べたように、三つの目的とそれを達成する三つの手段が述べられている。このように、遺伝資源の利用から生ずる利益分配問題は、目的の一つとして掲げられていることから明らかなように、条約全体の中でも重いウエイトを占めている。また、この条の後段に示されているように、条約の目的を達成するための手段において遺伝資源へのアクセスが、技術移転や資金供与の手段の中で、筆頭に記述されていることにも留意が必要であろう。遺伝資源関係者は、この条約の基本的な構図を十分認識する必要がある。それは、従来の遺伝資源の「常識」に、根本的な転換を迫るものということができるであろう（ただし、後述のとおりその萌芽は昔からあった）。

第2条（用語）

遺伝資源を考える場合に重要な用語は、「遺伝資源」、「生物資源」、「遺伝資源の提供国」、「遺伝資源の原産国」及び「バイオテクノロジー」といったものである。

「遺伝資源」は、「現実の又は潜在的な価値を有する遺伝素材」と定義され、さらに「遺伝素材」は、「遺伝の機能的な単位を有する植物、動物、微生物その他に由来する素材」と定義されている。

「生物資源」は、「現に利用され若しくは将来利用されることがある人類にとって現実の若しくは潜在

的な価値を有する遺伝資源、生物又はその部分、個体群その他生態系の生物学的な構成要素」と定義されている。テキストの上からは「遺伝資源」には含まれない「生物資源」の存在が前提されていると考えられる。しかし、「遺伝資源」が相当幅広く解釈されていて、あるいはむしろ第3条の「自国の資源」という位置づけが強く認識されており、今日まで展開されている様々な議論では、「遺伝資源」と「生物資源」とはほとんど区別されていないと思われる。

「遺伝資源の提供国」の定義も条約の解釈に重要である。それは、「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。」というものである。ここで指摘しておきたいのは、「遺伝資源の提供国」と「遺伝資源の原産国」（生息域内状況において遺伝資源を有する国）とを混同してはならないことである。これは第15条の3及び7において、利益配分に係る権利・義務関係者を、正確に特定することにつながるものである。

「生息域内状況」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う」と定義されているが、ここにも曖昧さが残されている。例えば、農業試験場が育成した作物品種は、その試験圃場において栽培されている状態を、生息域内状況と解釈するのであろうか。あるいは、F1品種の生息域内状況をどのように考えるのであろうか。このように、条約で定められている枠組みを、農業植物という具体的な分野に適用することや、一般的には生息域外、あるいは実験室内で進められる科学技術の進歩に対して、条約の解釈及び運用を適合させていくことは重要である。

「バイオテクノロジー」は、「物又は方法を特定の用途のために作りだし又は改変するため、生物システム、生物又はその派生物を利用する応用技術」と極めて幅広く定義されており、必ずしも遺伝子組み換え技術のように先端的な技術に限定されていない。さらに、これが「その派生物を利用する応用技術」とされていることから、「バイオテクノロジー」は、生物そのものを対象とする技術に限定されておらず、例えば生物由来の化学物質を利用するための技術を含みうることに注意が必要である。

第3条（原則）

この条文は、各国が自国の資源を開発する際の主権的権利を有することを宣言するもので、第15条のパラグラフ（以下パラと略記）1とセットになっている。

この条文のテキストには、1972年の「国連人間環境会議」で採択された「人間環境宣言」の原則21がそのまま採用されている。つまり、遺伝資源は「人類の財産」といわれ、大きな制約なしに交換されていたときから、その遺伝資源は同時に各国の主権的権利の下にあった。このような権利の主張は、遺伝資源を一般的には豊富に有するとされる南側の国から行われてきた。1972年に採択されたこの原則があらためてここで国際法として明記されたことは、20年以上にわたる南側の主張がより強く認知されたものと考えられる。

第4条（適用範囲）

ここでは、条約の適用される範囲が一般的に自国の管轄下にある区域であることを規定している。これは第22条（他の国際条約との関係）にも関連するが、例えば公海上（或いはこのような場所に属する深海底）については、CBDが適用されないこと、或いは現在の国連海洋条約に従うことを示している。

第6条（保全及び持続可能な利用のための一般的な措置）

この規定にしたがい、我が国も生物多様性国家戦略を策定している（1995年10月 地球環境保全に関する関係閣僚会議決定）。

第7条（同定及び監視）

特に第8条から10条までを実施するため、附属書Ⅰの区分を考慮して生物の多様性の構成要素を監視するとしている。農業との関係でみると、附属書Ⅰには、「種及び群集」のレベルにおいて「飼育種又は栽培種と近縁の野生のもの」及び「医学上、農業上その他経済上の価値を有するもの」が含まれており、さらに「社会的、科学的又は経済的に重要であり、かつ、記載がされたゲノム及び遺伝子」が、遺伝子のレベルとして監視すべき構成要素として掲げられている。

第8条（生息域内保全）

CBDが構想された当初は、生息域内の生物多様性を扱うことが考えられていたので、この条の規定は重要である。しかしこの中で、特に遺伝資源との関係で注意を要するのは、第8条(i)の規定で、「自国の国内法令に従い、生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関連する伝統的な生活様式を有する原住民の社会及び地域社会の知識、工夫及び慣行を尊重し、保存し及び維持すること、そのような知識、工夫及び慣行を有するものの承認及び参加を得てそれらの一層広い適用を促進すること並びにそれらの利用がもたらす利益の衡平な分配を奨励すること」を求めている。生物多様性の保全などに果たす原住民などの役割を認知し、加えてそのような知識の利用から得られる利益の分配についても規定している。例えばある植物が病気に効果があるという原住民に先祖代々伝わる知識を聞いて、その植物から薬効成分を抽出する研究を行った場合、この原住民の知識は研究に大きく役立っており、これが成功すれば、応分の利益分配が必要であるという考え方を求めていると思われる。これは、知的所有権のあり方の問題とも関係してくる。バイオテクノロジーを利用した研究開発等から生ずる利益分配は、第15条及び第19条で規定されているが、この第8条(i)は、伝統的知識の利用というやや異なる視点から、利益分配を規定しているという意味で注意を要する条文である。

なお、原住民の知識の利用成果から得られる利益を分配するという規定は、「深刻な干ばつ又は砂漠化に直面する国（特にアフリカの国）における砂漠化に対処するための国際連合条約」（第17条(c)）にも、同様に盛り込まれている。このような原住民の活動の認識、その知識の尊重などは、国際的には大きな流れになりつつある。

ところで、農業生産現場である圃場における在来品種の作付けは、一般的には生息域内保全と考えられているが、on-farm conservationという言葉があるようにやや特殊な状況にある。ナイロビファイナルアクト決議3では、明確に両者を区別している。つまり、保護区域を設定することによって生物多様性を保全するという単純な考え方は採用できない。この問題は、農業における生物多様性が、いわゆる2次的自然に属しており、その維持・保全には常にヒトの関与、すなわち適度な攪乱・選択圧が必要ということである。

農民のこのような日常の生産活動が、この第8条(i)と深い関係にあることは想像に難くない。この条項は、FAOで議論されている「農民の権利」とも密接な関係がある。ただし厳密には農民は必ずしも原住民ではなく、原住民の定義も明確ではない。また、第8条(i)の規定は、自国の国内法令があってはじめてそれぞれの国において措置されるものである点に留意する必要がある。

第9条（生息域外保全）

生息域内保全について規定している第8条との関係では、生息域外保全は生息域内保全を補完するものと位置づけられている。これは条約策定の経緯から容易に理解できる。絶滅に瀕している植物をいったん植物園で保存・増殖し、これを再び野生に戻すといった保護活動が行われていることを考えればわかりやすい。しかし、遺伝資源の利用、とくに実験室における利用のためには、例えば農業植物を対象とするジーンバンクや微生物のカルチャーコレクションなど、生息域外保全が大きな役割を果たしている分野のあることは事実である。

具体的には、第9条(a)で締約国は生物多様性の構成要素を生息域外保全する措置をとること、この措置はできればその原産国で行うことが望ましいとしている。(b)では、植物、動物、微生物の生息域外保

全及び研究のための施設の設置・維持が規定されているが、これらはいずれも遺伝資源の原産国で行われるのが望ましいとしている。

第10条 (生物の多様性の構成要素の持続可能な利用)

第10条(c)は、伝統的な文化慣行に沿った生物資源の利用慣行の保護・奨励をうたっており、8条(i)とも関連している。なお(e)においては生物資源の持続可能な利用のための方法開発について、自国の政府機関と民間部門との協力促進を規定している。

第15条 (遺伝資源の取得の機会)

第15条は、遺伝資源へのアクセスとその利用から生じた利益配分を規定する中心的な条文で、本資料のテーマの核心をなすものである。条約第1条に示された目的の第3番目(利益配分)及び手段の第1番目(遺伝資源へのアクセスの規制)に対応する。

パラ1では、自国の天然資源に対する各国の主権的権利(第3条)を再度確認し、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ことを規定している。

このパラ1は、一般的には遺伝資源へのアクセスを制限するものと受けとめられているが、パラ2では締約国は他の締約国に対して、環境への悪影響を避けながら遺伝資源の取得を容易にするような努力を行うべきことを規定している。これは義務規定ではないが、遺伝資源を相互に利用していこうという考え方からは、極めて重要な規定である。ここには「人類の財産」という考え方が、明示的ではないが生き続けているといえる。

パラ3は、第15条、16条、19条の規定が適用される遺伝資源の対象範囲を、「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る」と定めており、条約の規定に反する方法で獲得した遺伝資源を他の国に提供した国は、利益配分などの対象にはならない。また、条約が効力を有しなかった状況、つまり、我が国においては、93年12月29日の条約発効日より前、その後批准・施行した国ではその日より前に、条約の規定にしたがって遺伝資源を獲得することは不可能であり、条約の遡及適用を行わないことを示しているとも考えられる。「条約法に関するウィーン条約」(第28条)によれば、「条約は、別段の意図が条約自体から明らかである場合及びこの意図が他の方法によって確認される場合を除くほか、条約の効力が当事国について生じる日前行われた行為、同日前に生じた事実又は同日前に消滅した事態に関し、当該締約国を拘束しない。」とされている。

しかし、実際には条約発効以前に収集された生息域外保全遺伝資源が利益配分の対象となるかどうかという問題は、論争的となっており、COP4における遺伝資源の議論でも、ひとつの争点であった。その延長としてのCOP5では、このような遺伝資源についてのアンケート調査を行うための様式までが決定された。この問題は、ウィーン条約から考えれば、「この意図が他の方法によって確認される」か否かということに帰着し、農業植物遺伝資源についてはナイロビファイナルアクト決議3によってFAOで、他の遺伝資源についてはCOPで、それぞれ明確化が求められている。

パラ4は、遺伝資源の取得は、相互に合意する条件で(かつこの条の規定にしたがって)行うことを定めている。この相互合意要件は、MATs (Mutually Agreed Terms) と略称され、しばしばこの分野で現れる。

パラ5は、遺伝資源の取得のために、原則として事前の情報に基づく当該締約国の同意を求めている。これもPIC (Prior Informed Consent) と略される用語である。開発途上国を中心に進められている遺伝資源へのアクセスを規制する立法措置も、本条パラ1に明示されている主権的権利を行使し、PICに基づくMATsの手続きを定めるものである。

パラ6は、遺伝資源を基礎とする科学研究において、その遺伝資源提供国が参加できるよう努力すべきことを規定している。

パラ 7 は、遺伝資源の研究・開発成果及び商業的利用その他の利用から生じた利益を、当該遺伝資源の提供国と公正かつ衡平に配分することを規定したものである。配分されるべき利益は何か、あるいはそれはどのように発生するかを明確にすることは極めて重要である。この規定を読む限り、発生する利益は極めて幅広くとらえられているが、商業的利用から生ずる利益はここに明示的に記述されているので、これが金銭的な利益と解され、その配分の在り方についてしばしば議論が集中する。

なお、ここでは利益配分の実施手段も規定しており、第16条、19条（必要な場合には20条・21条）に従って行うとされている。この利益配分は、遺伝資源の提供国に行うよう求められているが、具体的に誰が誰とどうやって配分すべきか明確にされていない。この問題の解決は、条約実行上の中心的な課題である。その際条約の目的から考えると、明示的には規定されていないものの、遺伝資源の利用から生じた利益を遺伝資源の保全やその持続可能な利用に向けた努力と結びつける必要があると思われる（FAO における IU 改定交渉でも、この点が意識されている）。

第16条（技術の取得の機会及び移転）

これは生物多様性の保全及び利用に関連する技術、遺伝資源を利用する技術の移転についての約束である。第15条と同様の規定が、とくにバイオテクノロジーを絡めて技術移転（条約第1条にある目的達成の手段の一つ）の側面から述べられている。

パラ 1 では、技術の取得の機会の提供及び移転が条約の目的達成に不可欠であると認識し、その提供・移転を行うとしている。ここでは、技術にはバイオテクノロジーを含むことを記述し、またこの技術には、「環境に著しい損害を与えることなく遺伝資源を利用する技術」という条件が付されており、環境との関連が意識されている。

パラ 2 では、パラ 1 で規定されている技術等の移転について、とくに開発途上国に対するものについては、公正で最も有利な条件、すなわち相互に合意する場合は、緩和されたかつ特恵的な条件を含む、で行い、必要な場合には第20条及び21条の資金供与制度にしたがって円滑に行うとしている。また、その場合の知的所有権との関連についても記述しており、その保護と両立するように行うことを求めている。

パラ 3 は、とくに遺伝資源を利用する技術を当該遺伝資源を提供する締約国に対して移転するような措置を、締約国に求めている。

パラ 4 は、自国の民間部門が開発途上国への技術移転などを円滑に行えるような措置を取ることを、締約国政府に求めている。この規定からは条約の実施に民間部門も重要な役割を果たすとの認識がうかがえる。

パラ 5 は、特許権等の知的所有権がこの条約の実施に影響を及ぼす可能性があることを認識し、国内法及び国際法に従って協力することを規定している。

第17条（情報の交換）

本条では、公的に入手できる情報の交換を円滑にすることを規定している。また、これには、可能であれば情報の還元（repatriation）も含まれるとしている。

第18条（技術上及び科学上の協力）

技術上及び科学上の協力について定めているが、とくにパラ 5 では、この条約の目的に関連のある技術の開発のための共同研究計画の作成及び合併事業の設立促進を規定している。

第19条（バイオテクノロジーの取扱い及び利益の配分）

第15条に示された考え方を、とくにバイオテクノロジーとの関連で再度述べていると思われる。

パラ 1 は、バイオテクノロジー研究のために遺伝資源を提供する締約国、特に開発途上国に対して、当該研究活動への効率的な参加を促進するための措置を求めている。

パラ 2 は、他の締約国、特に開発途上国が提供する遺伝資源を基礎とするバイオテクノロジーから生ずる成果及び利益を、当該他の締約国が公正かつ衡平な条件で優先的に取得する機会が与えられるよう措置することを求めている。

パラ 3 及びパラ 4 は、いわゆるバイオセーフティ問題を記述しており、とくにパラ 3 では、これを規定する議定書について検討することが明記されている。

第20条 (資金)

パラ 1 は、締約国はその能力・自国の優先度などに応じて、条約の目的の達成のための各国の活動に対する財政的支援・奨励を約束している。

パラ 2 は、先進締約国は、開発途上締約国がこの条約の義務を履行するために必要な「新規のかつ追加的な資金」を供与することを規定している。この増加費用については、開発途上締約国と第21条に定められる資金供与の運営組織との間で合意される。

パラ 3 は、先進締約国は条約の実施に関連する資金を二国間で供与できることなどを定めている。

パラ 4 は、開発途上締約国における条約の履行が、先進締約国による資金や技術の提供についての約束の履行の程度に依存することなどを述べている。

パラ 5, 6, 7 では、開発途上国、島嶼国、乾燥地帯等の特別な状況を考慮すべきことが定められている。

第21条 (資金供与の制度)

第21条では、この条約を適用するために、「贈与又は緩和された条件」によって開発途上国に資金提供する制度の設置を定めている。この制度としては、現在、暫定的なものとの位置づけで、地球環境基金 (Global Environment Facility, 以下 GEF) が定められている (第39条で規定)。GEF は、1991年に IBRD, UNEP, UNDP によって設立・運営され、生物多様性、気候変動、国際水質汚染及びオゾン層保護の4分野のプロジェクトを支援している。

第23条 (締約国会議)

締約国会議の設置について規定している。

第25条 (科学上及び技術上の助言に関する補助機関)

締約国会議の管理の下に、科学上及び技術上の助言に関する補助機関 (SBSTTA) が置かれている。

2) 遺伝資源に関する CBD のまとめ

以上遺伝資源に関する主要条文をみたが、重要な点は、その取得については基本的には締約国間でバイラテラルに、事前の相互合意によって行われることになったことである。その合意内容には、遺伝資源の利用から生じる利益をどう配分するかについても予め含まれることになる。もちろん従来から、遺伝資源の移動は当事者間の合意によって行われていた。しかし、遺伝資源を提供する側の締約国政府が何らかの形で主権的権利を行使し、当事者に関与して遺伝資源提供国政府も含めた事前合意が求められるという原則が定められたのである。

この原則をどのように運用していくかは、難しい課題である。後述するが、開発途上国を中心に整備が進んでいる遺伝資源の取得に関する規制法をみると、極端に言えば、一つ一つの遺伝資源について、政府の然るべき機関が個別に審査し、その遺伝資源への取得許可を与えることによって、利益配分を確実にしようという考え方がみられる。これは、利益配分に関する交渉は、遺伝資源を提供する側、一般的には開発途上国、の国民が行うのでは、遺伝資源を取得しようとする側の力・知識と比べて極めて弱いので、政府の関与によってこの交渉力を高めようというものと思われる。各国がその主権的権利を行使するのに何の問題もないが、実態面を考えれば、このような法手続きに要する時間、労力、資金とい

った遺伝資源取得側に多く求められる運営コスト面と、(その一部が遺伝資源提供側に配分される)実際に得られるであろう利益の間のバランスを慎重に検討し、現実的に機能するシステムとする必要がある。一つ一つの遺伝資源の移転を政府自身が吟味するという考え方は、とくに生息域外保存施設に保存されている遺伝資源の分散的な流通実態、すなわち各バンクがそれぞれに配布規程を定めて運営していることを考えると、これが最善の方法かどうか議論の余地があるといわざるをえない。

以上を要約すると、遺伝資源へのアクセスと、技術移転を含む利益配分はセットになっている、あるいは利益配分を確実にするためにアクセスを規制するというのが、現実に行われつつあることといえる。したがって、第15条、16条及び19条(さらには8条(i))には密接な関係があり、これらの条文は、条約全体からみると、やや独立した一つの領域を形成している。

(3) 締約国会議等の運用状況

以上は、条約テキストのうち遺伝資源に関係するものを簡単に解説したものであるが、CBDは枠組み条約的な色彩が強く、ルールの大枠は示すものの、実際の運用の在り方については具体的に定めていない。したがって、締約国会議などを通じた条約の運用状況をみないと、条約がどのように実際の業務に影響してくるか、その実態はわからない。ここではCOP及びSBSTTAなどにおける遺伝資源、技術移転及び知的所有権に関する議論などを簡単に整理し、条約の運用状況を概観する。

(COP 1)

1993年12月29日に条約が発効したため、COP 1が1994年11月から12月にかけてバハマのナッソーで開催された。ここでは条約の運用に向けての手続き的な問題を中心に議論し、遺伝資源についての実質的な議論は行われなかった。しかし、ここで条約実施に向けた中期作業計画(medium-term programme of work)が採択され、この中に遺伝資源へのアクセス及び利益配分、知的所有権といった課題が含まれていた。

(SBSTTA 1)

SBSTTA 1は、1995年9月にパリのUNESCO本部で開催された。第1回目の会議であり、手続き的な問題、1995～1997年の業務計画や技術的な面からCOP 2に対して助言を求められている事項の検討などが行われた。

COP 2への助言の中で、遺伝資源に関しては、技術移転の促進(勧告I/4)、FAOが1996年に開催する第4回国際技術会議に対して、CBDが如何に寄与できるか(勧告I/7)が採択された。

(COP 2)

COP 2は、1995年11月にインドネシアのジャカルタで開催された。ここでは「遺伝資源へのアクセス」(決議II/10)と「知的所有権」(決議II/11)が採択された。これらの決議は、基本的には更なる情報収集や現状分析を行うとの内容になっている。

遺伝資源へのアクセスと利益配分の検討に用いられた事務局文書(UNEP/CBD/COP/2/13)では、この時点での国レベル・国際レベルでの取組を整理したうえで、条約の実施に際して曖昧な点、すなわち生物由来の化学物質、既に生息域外保全されている植物遺伝資源、海洋に見いだされる遺伝資源、ヒト遺伝資源の扱いなどの問題が提起された。

化学物質をどのように扱うかという問題は、この事務局文書に引用されている事例(Annex I)が、INBio/Merckの契約をはじめ医薬品開発をめざしたものばかりであることからわかるように、生物由来の化学物質をスクリーニングする場合、これが遺伝資源の利用に該当するか否かという問題である。このようなスクリーニングでは、しばしば生物体からの抽出成分だけが外部に渡され、製薬会社等はこの混合物質から有効成分を特定するというやりかたがとられている。このような形でも遺伝資源が利用されていると考えれば、利益配分などの義務を化学物質にまで適用するという見方がでてきても不思議

ではない。CBD 第15条の解釈の面からは慎重に考えるべきであるが、CBD 第3条との関係で考察されている可能性がある。このように、COPにおける遺伝資源の議論は、(交雑育種が中心的に想定されている) 農業植物のような利用は強くは念頭に置かれていない。

既に生息域外保全されている遺伝資源の問題は、法制的に考えれば条約の遡及適用が可能か否かということである。

ヒト遺伝資源については、宗教及び倫理的な問題から、CBDを適用しないことを決議した。

また、知的所有権についての事務局文書(UNEP/CBD/COP/2/17)は、特許、植物育成者権、トレードシークレットを解説したのち、関連するフォーラムでの仕事を整理している。そこにはFAO, UNCTAD, UNDP, UNEP, WIPO, WTOなどが取り上げられており、生物多様性や環境問題と知的所有権問題との間の関連の深さ・広がりが見える。

なお、COP 2では条約事務局をカナダのモントリオールに置くことを決定した。

(SBSTTA 2)

SBSTTA 2は、1996年9月にカナダのモントリオールで開催された。ここではCOP 3に向けて技術的な助言が求められている事項を議論し、この中で技術移転の促進(勧告II/3)、原住民の知識・工夫・慣行(勧告II/4)、農業生物多様性(勧告II/7)が採択された。

(COP 3)

COP 3は、1996年11月にアルゼンチンのブエノスアイレスで開催された。遺伝資源関係では、「遺伝資源へのアクセス」(決議III/15)、「知的所有権」(決議III/17)が決議された。なお、「8条(i)の実施」(決議III/14)もアクセスや知的所有権問題を通じて遺伝資源と関係する決議である。

「遺伝資源へのアクセス」では、政府に対して、関連する取組をさらに分析すること、アクセス及び利益配分のガイドライン(guidelines and practices)の整備、アクセス許可権限を有する当局(competent national authorities)及び/又はアクセス許可に関する情報提供当局の指定、FAOにおけるIU改定の促進などを決定している。「知的所有権」では、政府などによるケーススタディの実施、CBD事務局とWIPOなどとの連絡強化、WTOへのCOP 3決議の送付などを決定している。

「8条(i)の実施」では、会期間会合(intersessional process)を開催して議論を行うことを決めた。一般的には、こういった会期間会合などの開催は、締約国会議等の大きな場所では対立の激しい困難な問題を処理するために有効な手段と考えられている。

遺伝資源へのアクセスの事務局文書(UNEP/CBD/COP/3/20)では、この時点で制定されている国内法(案を含む)を整理し、これらの法において、CBD第15条の規定(11項目の要求)がどのように処理されているか分析している。この分析によれば、各国は国と地域(地元)の2段階(two-tiered set of authorities)の事前同意(PIC)を求めているとされている。

知的所有権関係では、知的所有権が生物多様性の保全と利用及び利益配分に及ぼす影響を扱うUNEP/CBD/COP/3/22及びCBDとTRIPSとの関係を扱うUNEP/CBD/COP/3/23の二つの事務局文書が準備された。前者では、知的所有権がCBDの目的達成に及ぼす影響を5項目に分けて整理し、後者では、CBD及びTRIPSにおける知的所有権を解説した後にCBDとTRIPSとの関係を整理している。

なお、遺伝資源を直接扱うものではないが、この締約国会議では「農業生物多様性の保全と持続可能な利用」(決議III/11)が決議された。これは、農業生物多様性全般を扱う計画(multi-year programme)をSBSTTA 2の勧告をふまえて決定したものである。

(SBSTTA 3)

SBSTTA 3は、1997年9月にカナダのモントリオールで開催された。ここでは遺伝資源関係の議論は行われなかった。

(COP 4)

COP 4 は、1998年5月にスロバキアのブラスティアバで開催された。ここでは「アクセスと利益分配」(決議IV/8)、「制度事項及び業務計画」(決議IV/16)、「8条(i)及び関連条項の実施」(決議IV/9)が決議されたほか、「農業生物多様性」(決議IV/6)がCOP 3の決議III/11を受けて決議された。

「アクセスと利益分配」では、利益分配についてあらゆるオプションを検討して、その結果をCOP 5に報告するための専門家パネル(regionally balanced panel of experts appointed by Governments)の設置を決議した。またCBD事務局に対し、CBD発効以前に収集された生息域外保全遺伝資源で、かつFAOでは検討されていないものの情報を、COP 5までに開催される会期間会合(決議IV/16による)までに集めるよう要望している。この決議は、COP 4において、条約発効前に収集されその提供国以外において生息域外保全されている遺伝資源に対しても利益分配の対象にするかどうかという点で、激しく対立した結果を承けての妥協と思われる。

「制度事項及び業務計画」の決議は、COP 5からCOP 7までの締約国会議で重点的に検討すべき事項を各回3～4項目定めた。遺伝資源に関係するものとしては、COP 5(2000年)の「遺伝資源へのアクセス」、COP 6の「利益分配」、COP 7の「技術移転と技術協力」が定められた。また、COP開催に向けた準備過程をいかに改善するかというテーマを議論するための会期間会合(open-ended meeting)の開催も決めたが、この会議の中で、遺伝資源へのアクセスについて議論することが予め明示されている。

「8条(i)及び関連条項の実施」では、やはり会期間会合(ad hoc open-ended inter-sessional working group)を開催して議論を深めることとされた。

以上のように、COP 4においては、遺伝資源関係問題については、会期間における議論に委ねるといったプロセスの決定が多く行われたと感じられる。

事務局文書としては「19条によるバイオテクノロジーからの利益分配の促進」(UNEP/CBD/COP/4/21)、「遺伝資源の利用から生ずる利益の公正・衡平な分配」(UNEP/CBD/COP/4/22)、「15条実施のための国・地域及びセクター別の方策・ガイドラインのレビュー」(UNEP/CBD/COP/4/23)が配布された。UNEP/CBD/COP/4/21では、第19条に基づく利益分配を独立した議題として論ずるのは初めてであるとし、第15条と19条のテキストの比較や、考えられる利益とその分配メカニズムを整理している。会議開催までアクセスと利益分配はそれぞれ別個の議題とされていたが、相互に関連が深いことから、まとめて議論された。現在、これらは一つの問題として、ABS (Access and Benefit Sharing) という略語が定着している。UNEP/CBD/COP/4/22は、COP 3決議III/5(パラ7)を受けて、GEFとCBD事務局が作業したものである。UNEP/CBD/COP/4/23は、第15条に対応する国内立法を促進し、この国内立法を国の間で調和させることを意図して、遺伝資源の提供側と利用側に分けて、どのような点を考察しなければならないかを、主として法的な側面から整理したものである。

「8条(i)及び関連条項の実施」の事務局文書(UNEP/CBD/COP/4/10)は、1997年11月のワークショップのレポート(UNEP/CBD/TKBD/1/3)とともに提出されている。このマドリッドで開催されたワークショップには、CBD締約国63ヶ国、原住民組織72、国連機関9、国際的NGO68が参加した。原住民関係者の極めて強い影響の下に議論が行われたといえる。そのレポートには *sui-generis* system の確立に向けた発言が頻繁に出てくるし、COPに対して、将来の検討方向を示しているのも、このワークショップの影響は無視できないものになるであろう。

以上のほか、農業生物多様性の事務局文書(UNEP/CBD/COP/4/6)や、前回COPの決議(5, 6, 11)を受けてのGEF側の対応状況(UNEP/CBD/COP/4/15)が配布された。野生生物保護への支援といった色彩が強かったGEFにおいても、農業にとって重要な生物多様性の保全・利用への支援が対象範囲(general scope of the criteria)に加えられたことが分かる。

(SBSTTA 4)

SBSTTA 4は、1999年6月21日から25日にカナダのモントリオールで開催された。遺伝資源を直接扱う議題はなかったが、いわゆるターミネーター・テクノロジーに関する議論が行われた。

このほか、分野別の進捗状況 (Progress in the Work Programme on Thematic Areas) も議論され、この中で農業生物多様性についても検討された。

(条約の運用に関する会期間会合 (遺伝資源へのアクセスと利益配分))

決議IV/16によって開催が決定されたこの会合 (Intersessional Meeting on the Operations of the Convention, 以下 ISOC) は、1999年6月28日から30日にかけて、SBSTTA 4 に引き続きモントリオールで開催された。議題は条約の実施状況のレビューおよび遺伝資源へのアクセスと利益配分であった。

今後いかに条約を実施していくかという体制論が検討され、戦略計画 (strategic plan) の策定や実施のための補助機関 (Subsidiary Body on Implementation) の設置など、COP に対しての勧告が決定された。

もう一つの議題である遺伝資源へのアクセスと利益配分は、COP 4 で開催が決まった (1999年10月の) 専門家パネル会合及び COP 5 で予定されている議論の予備的な検討である。議題はさらに①現状のレビューと選択肢の検討、②条約発効前に集められた生息域外保全遺伝資源 (FAO で検討中の農業植物を除く)、③ TRIPS と CBD の関係に分けられている。

この結果をみると、CBD における遺伝資源に関する議論は COP 4 にその予兆もみられたが、明らかに一歩前に進んだと感じられる。つまり、今までは FAO における議論を除けば、いくつかの事例研究や法律的にテキストを解釈するといった議論に留まっていたが、植物・動物・微生物の幅広い分野で遺伝資源の実態調査を行うなど一歩踏み込んだ提案がみられる。

個別議題①では、事務局文書 (UNEP/CBD/ISOC/3) において、1999年10月の専門家パネルでの議論の土台が提出されており概ね支持された。この中で学術研究と商業利用を分けて考えていくという提案も上がっている。個別議題②では、アフリカから CBD を遡及適用せよとの要求が出された。アフリカ (Organisation of African Unity) は、すでにコミュニティの権利と生物資源へのアクセスについての地域協定案 (Draft Legislation on Community Rights and Access to Biological Resources) を制定している (Dutfield 2000)。さらに、生息域外保全されている植物・動物・微生物で過去に収集されたものも含めた幅広い遺伝資源の調査様式までが実質的に決定されている。個別議題③では、TRIPS が農民の伝統的な権利を侵すものであるといった批判が出されている。

(アクセスと利益配分の専門家パネル会合)

この会合は、1999年10月4日から8日までコスタリカのサンノゼで開催された。COP 4 の決議IV/8 に基づくものである。この会議への参加者は51ヶ国51名に限定され、我が国からは民間企業から1名の参加が認められた。

議題は「相互に合意する条件によるアクセスと利益配分のためのオプション」であった。そこで具体的に検討されたテーマは、①研究及び商業目的のアクセスと利益配分のありかた、②国及び地域レベルにおける立法上、行政上又は政策上の措置のレビュー、③規制措置と奨励措置のレビュー、④能力構築であった。

包括的な結論としては、

- ・締約国はアクセス及び利益配分に関して、一つのフォーカルポイントと1又は複数の権威当局 (competent national authorities) を設置すること
- ・アクセス及び利益配分のための戦略は、生物多様性国家戦略の中の要素として組み込まれるべきこと
- ・アクセス及び利益配分は、生物多様性の保全と持続可能な利用という目的と関連づけられるべきこと
- ・透明な法制度等ができるまでの間は、政府によって採用されるボランタリーな方法やガイドラインが、当面の措置として考えられること

などが得られている。

(第1回臨時 COP)

第1回臨時 COP は、1999年2月22日から24日までコロンビアのカルタヘナ及び2000年1月24日から29日までカナダのモントリオールで、バイオセーフティ議定書（カルタヘナ議定書）を採択するために開催された。

(SBSTTA 5)

SBSTTA 5 は、2000年1月31日から2月4日までカナダのモントリオールで開催された。遺伝資源についての議論はなかったが、農業生物多様性の議論の中で、遺伝資源の保全と利用、その利用から生ずる利益配分が、実施計画（Programme of Work on Agricultural Diversity）の目的の一つとして明示されている（決議V/9）。

(COP 5)

COP 5 は、2000年5月15日から26日までケニアのナイロビで開催された。遺伝資源へのアクセスは、重点検討課題の一つとして正式な議題とされた。ここでの議論は、専門家パネル会合の結果が土台になっており、COP 決議（V/26）が採択された。その内容は、

- ・各国に対して、遺伝資源へのアクセスと利益配分に関する、一つのフォーカルポイントと1又は複数の責任ある当局の指定
- ・各国に対して、CBD 第15条、16条、19条に、特別の注意を払うよう促し、講じた措置を次回 COP に報告すること
- ・この問題の複雑性を認識し、現実的で衡正（practical and equitable）な解決策を見いだすよう、協力を促すこと
- ・法制措置が欠如している状況下では、ガイドラインを含む自主的な措置が、条約の目的実現に寄与すること
- ・FAO における IU 改定交渉の重要性の認識とその早期妥結（各国に対し、FAO と CBD の双方に臨む際の態度を調整すべきことの注意喚起）
- ・第2回アクセスと利益配分の専門家パネル会合の開催
- ・オープンなワーキンググループの設置（次回 COP には、ここで議論された遺伝資源へのアクセスと利益配分についてのガイドライン（案）を提出）
- ・専門家パネルでは、知的所有権について結論が得られなかったことの確認及び WIPO などとの連携強化の要請
- ・*sui generis system* の重要性の再確認、8条(i)の議論との連携
- ・条約発効以前に収集された生息域外保全中の遺伝資源（CGRFA で検討されていないもの）についての（任意な）アンケート調査の実施

などである。

このアンケート調査の様式は、植物・動物・微生物のすべてについて、民間保有の遺伝資源も含めて、条約発効前の収集物も対象としている（とくに遺伝資源の原産国が、過去に収集されたものについてもわかるかどうかの一つの関心事項）。

遺伝資源以外の議論としては、SBSTTA 5 の議論を承けた農業生物多様性の作業計画の採択、分野横断的なものとしてのエコシステムアプローチの採択、条約8条(i)の議論などが行われた。

(4) まとめ

以上、CBD のテキストと COP 等の議論を概観した。これらは以下の3点に要約できる。

第一に、条約のテキストが、交渉過程での南北双方の主張を取り込むような形で、極めて微妙なバランスの上に成り立っていることが分かる。典型的なものは第15条のパラ1とパラ2であろう。パラ1で遺伝資源に対する主権的権利を認める一方、パラ2ではその取得を容易にするような努力規定を置いて

いる。第1条の目的の前半と後半の対比でも、微妙なバランスが感じられる。すなわち、条約の目的を記述している場所で、その後段ではそれを実現するため遺伝資源の取得、技術移転、資金供与の手段までを規定しているのである。さらに、第1条の後段では、遺伝資源や技術の移転に際して、これを保持する者の知的所有権が中心と思われるすべての権利への考慮が括弧書きで挿入されている。第16条のパラ2も、同様に知的所有権保護を明記している。したがって、条約実施の段階ではこの微妙なバランスをよく理解し、条約作成時の交渉経緯も踏まえて、このデリケートな合意を実施するための具体的な回答を出すことが求められている(条約交渉の経緯は、McConnel (1996) に詳しい)。

第二に、条約の実施については議論の場所が多様化し会期間にも行われるようになった。条約本体に規定されている COP と SBSTTA から、ISOC や専門家パネル会合、ワークショップ等の場に広がってきたのである。そして、これらの場における議論が条約の実質的な内容を動かし始めていることは、遺伝資源へのアクセス問題における ISOC、専門家パネル、COP 5 という一連の流れからも明確に感じられる。あるいは第8条(i)に関するワークショップは、CBD の運用のみならず WTO も含めた知的所有権の議論に広く影響を及ぼしていくであろう。COP が実態的に隔年開催となってからは、会期間にこのように多くの動きがあるので、COP や SBSTTA と比べて小さな会議の重みを認識することで、今後の条約の運用に対して的確に対応できることになる。

第三に、1999年6月に開催された ISOC をもって、CBD における遺伝資源問題の議論は明らかに一歩前進した。それまでは、具体論はほとんど FAO の農業植物遺伝資源問題として展開されていたに過ぎなかったが、これがその他の微生物などの遺伝資源にまで広がり、実態調査の実施などに進んでいる。

以上のように、条約の実施については、交渉経緯を踏まえたテキストの解釈から、他の国際法との関係、様々な小さな会議の動きまでをとらえて対処しなければならない。このためには、一連の動きをある程度長期的にマクロな目でよく見て、議論の流れの鳥瞰図を持つことが必要である。

なお、CBD 内部の共通課題(たとえば資金問題(GEF)や情報提供のためのクリアリングハウスメカニズム、以下 CHM)と、遺伝資源といった個別課題とを、総合的にリンクさせながら考える必要もある。GEF が農業生物多様性に前向きになっていることを認識し、この動きを遺伝資源の保全と利用まで展開していくことも一つの方向ではないかと考えられる。

4. 「生物の多様性に関する条約」第15条の実施状況

前章では、CBD の内容をその後の COP の動きも含めて考察した。しかし、CBD がもともと枠組み条約的な性格を持っていることに加え、とくに遺伝資源へのアクセスを規定する第15条に基づき、各国の主権的権利の下に個別の立法上、行政上又は政策上の措置が展開される。とくに遺伝資源の流れを直接的に規制するのは、立法を中心とする各国の国内措置である。ここでは、Glowka (1998) にしたがって各国の状況を概観し、次いでこのような立法措置の第1号とされているフィリピンの大統領令247号(EO247)、地域協定の例としてアンデス協定(Decision 391)の2例につき、その内容と運用状況を整理する(その後の状況は、三菱総合研究所 1999及び2000に詳しい)。

なお、1999年6月には、世界15ヶ国の植物園が遺伝資源交換などについての共通政策ガイドラインを定めた。ガイドライン自体に法的拘束力はないが、現状では一つの現実的な方向かと思われ、FAO で議論されているマルチラテラルシステムに近いものがあるので簡単に紹介する。

(1) 立法措置の概況

Glowka (1998) によれば、次の33ヶ国が遺伝資源へのアクセスを規制する法律を策定済み、または策定中とのことである。1999年2月には、これらの国々は、40ヶ国に上っている(ten Kate and Laird 1999)。

遺伝資源へのアクセスを規制する法律を策定済み又は策定中の国

Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru and Venezuela (以上, Andean Pact States), Argentina, Australia, Brazil, Cameroon, Costa Rica, Eritrea, Ethiopia, Fiji, Gambia, Ghana, India, Indonesia, Kenya, Laos PDR, Lesotho, Malawi, Malaysia, Mexico, Mozambique, Nigeria, Philippines, Seychelles, South Africa, Republic of Korea, Tanzania, Turkey, United States of America, Zimbabwe

(Glowka 1998による)

ただし、この結果は環境関係のかなり広範囲のものを算入しているので、これらの例が真に CBD 第15条に対応した国内法制措置かは疑わしいところがある。例えば、韓国は1991年、すなわち CBD が採択される前の自然環境法を根拠に算入し、米国はそもそも CBD を批准しておらず、その内容も自然公園からの研究サンプル採取の規制であり (USDA の H. Shands 私信)、CBD との関連が意識されているとは思われない。

Glowka はこれらの立法パターンを5つのグループに分類している。すなわち、

- ①一般的な環境保全の枠組み法での対応
- ②持続可能な開発に対する枠組み法・自然保護や生物多様性の保全法での対応
- ③遺伝資源へのアクセスに直接対応する独立法 (stand-alone national laws or decrees on access to genetic resources)
- ④既存法の改正での対応
- ⑤地域的な(複数の国にまたがる)対応である。

第1グループには、ガンビア (1995年)、ケニア (1995年)、マラウイ (1996年)、韓国 (1991年)、ウガンダ (1995年) が含まれる。これらの法律には生殖質の輸出規制や利益配分などを求める内容は盛り込まれているが、CBD 第15条が要求する基本的内容、すなわち事前同意 (PIC) により相互に合意する条件 (MATs) で遺伝資源を取得するという規定は、マラウイを除き明確には盛り込まれていない。

第2グループには、コスタリカ (1992年)、エリトリア (1996年)、フィジー (1997年)、メキシコ (1996年)、ペルー (1997年) が含まれている。これらは、明確に PIC と MATs を要求しており、また、遺伝資源へのアクセス規制だけでなく、CBD 全体の実施に向けた法律である。

第3グループには、フィリピンの大統領令247号 (Executive Order 247) が挙げられている。これは1995年に発せられ、その運用ルールを定めた Department of Environment and Natural Resources Administrative Order (DAO) 96-20がその翌年に定められている。CBD 第15条の規定に直接対応するもので、アクセス及び利益配分を最も直接的に扱っている。

第4グループには、ナイジェリア (1996年) と米国が挙げられている。ナイジェリアは、国立公園内での生物探索について事前同意要件を追加するための改正である。

第5グループには、アンデス協定 (Decision 391 of the Andean Pact, 1996年) が挙げられている。これはアンデス5ヶ国の遺伝資源へのアクセスに関する共通的な枠組みを定めたもので、これを承けて加盟国は国内法制措置を講ずることになっている。

(2) フィリピン大統領令247号 (1995年)

独立 (stand alone) タイプの法制措置として、フィリピンの大統領令247号 (Executive Order No. 247, 以下 EO247) 及びその実施規則に該当する行政規則96-20号 (以下 DAO96-20) をみる。これは、遺伝資源の流れを規制する国内立法措置の第1号とされており、その後の各国の動向に影響を与えてい

る。

1) EO247主要条文

EO247の主要条文を概観する。EO247は、前文、15セクション、2 アペンディクス(定義、学術研究契約の要件) から構成されている。

前文

前文パラ3では、CBD 第16条を引いて知的所有権で保護されているものも含め、遺伝資源を利用する技術の移転が締約国に義務づけられていることを述べる。

セクション1 (Policy of the State)

「It shall be the policy of the State to regulate the prospecting of biological and genetic resources...」と規定されている。Prospecting は、「“Bioprospecting or Prospecting” refers to the research, collection and utilization of biological and genetic resources for purposes of applying the knowledge derived therefrom to scientific and/or commercial purposes.」と定義されている。

セクション2 (Consent of Indigenous Cultural Communities)

生物・遺伝資源の探索が原住民の土地で行われる場合、彼らの慣習にしたがった事前同意が求められる。

セクション3 (When Research Agreement is Necessary)

生物・遺伝資源の探索を行うためには、内外の者を問わず政府との間に研究契約を締結しなければならない。研究が直接間接商業利用を目指すものであれば商業研究契約を、主として学術研究をめざすものである場合は学術研究契約を結ぶ。しかし、後者はフィリピンも参加している国際機関(IRRIとICLARMと思われる)しか締結できないので、日本の大学・研究機関などは、たとえ純粋に学術研究を目的としても、学術研究契約を締結する資格はないと思われる。

セクション5 (Minimum Terms of Commercial Research Agreement and Academic Research Agreement)

- (a)から(q)までの17要件が記されている。例えば、
- (d)フィリピンでの探索の結果商業製品が得られた場合、適当な場合にはフィリピンで行われた活動から得られた発見の全てをフィリピン政府及び関係する地域原住民に開示しなければならない。
 - (e)採取された遺伝資源から商業利用に結びついた場合、フィリピン政府、地域原住民や個人に対するロイヤリティの支払いが明記されなければならない。
 - (i)フィリピン固有の生物を用いる場合は、フィリピンの指定する機関がロイヤリティの支払いなしにその技術を商業的に利用できる。
- ことなどを定めている。

セクション6 (Composition and Functions of the Inter-Agency Committee on Biological and Genetic Resources)

関係省庁やNGO、原住民関係団体から構成される省庁間委員会の設置を規定している。

2) DAO96-20主要条文

セクション1 (Basic Policy)

野生生物、とりわけ植物・動物は憲法にしたがって国家が保有するとしている。

セクション2 (Definition of Terms)

e) 配分されるべき利益については、「Among the results and benefits that may be shared are payment for access to specimens, royalties, data, technology, capacity building, training, joint research」と幅広いことを示している。

z) Public Domain については、「water and lands owned by the State that have not been declared alienable and disposable」としている。

セクション3 (Scope and Coverage)

3.1 This Order shall govern the following:

a) Prospecting of all biological and genetic resources in public domain, including natural growths in private lands, intended to be utilized by both foreign and local individuals, entities, organizations, whether government or private;
と規定している。

セクション6 (Requirements and Procedures for Application and Processing of Research Agreements)

6.1 Requirements:

審査手続きは、次のとおり。

- ①省庁間委員会の技術事務局による事前審査 (EO247の対象になるかどうかの審査)
- ②必要書類送付 (原住民の長、市長、土地所有者などへの計画書の送付も含む)
- ③事前同意証明書の省庁間委員会への提出 (セクション7にしたがって同意を取り付ける)
- ④省庁間委員会の技術事務局による1次審査 (30日以内)
- ⑤省庁間委員会による最終審査
- ⑥省庁間委員会の審査・助言に基づく担当省庁による認可
- ⑦関係者 (収集者・現地の者) への契約書送付

セクション7 (Prior Informed Consent)

(商業研究契約)

- ①地元関係者への計画通知。たとえば、ラジオ、新聞などを通じて計画の全容を開示する。
- ②収集者による地元説明会の開催。たとえば、地元関係者に対して、収集の前・中・後における彼らへの利益を説明する。
- ③原住民の長、市長、土地所有者などからの事前同意書の発行
- ④政府間委員会の代表や NGO による上記プロセスへの参加及び③の同意書への証人署名

セクション8 (Minimum Terms and Conditions of a Research Agreement)

商業研究契約・学術研究契約共通の条件が17項目、契約毎に異なる条件がそれぞれ5項目及び7項目掲げられている。共通条件から主なものを示す。

- 2) 採集したものの完全な1セットの標本 (voucher specimen) を国立博物館等に寄贈
- 3) 生きている標本については然るべき機関に寄贈
- 9) フィリピンの生物・遺伝資源から得られた商業製品に関する全ての発見のフィリピン政府及び関係地域住民への開示 (All discoveries of commercial products derived from Philippine biological and genetic resources shall be made available to the Philippine government and local communities concerned;)
- 10) 標本の収集を行う者は、過去にフィリピンから収集されたサンプルに関して情報提供しなければなら

らないこと

- 13) EO247セクション5(1)に対応し、フィリピン固有種を用いて開発された技術については原則としてロイヤリティなしで利用できること
- 16) 標本の所有権は引き続き政府にあること
- 17) フィリピンでの収集活動が単に他の第三者の代理人によって行われる場合には、省庁間委員会は代理人と第三者の間の契約をレビューすること

3) 運用実態

この規程がその目的を達成しつつあるか、あるいは円滑に運用されているか、とくに海外の研究機関の意欲にどのように影響しているかは、これが制定されて十分な時間が経っていないので断定的に評価できる段階にはない。しかし、Columbia University (1999) にその運用状況が報告されているので概況は把握できる。同レポートによれば37件の申請に対してフィリピン政府が許可したのは2件とのことである(商業研究契約及び学術研究契約各1件)。

商業研究契約は、1998年に米国ユタ大学が、フィリピン大学海洋科学研究所を共同収集者として、フィリピン農業省との間で交わしたものである。フィリピンの海洋生物(marine organisms)から抗ガン活性物質を発見するために、生物からの抽出物質を米国に輸出し、そこでさらに評価するというものである。つまり生物・遺伝資源そのものは輸出されない。収集許可のために支払った金額は1万ペソ(227ドル)で、このほかに、知的所有権の共有も含めた利益配分の規定が設けられている。

一方、学術研究契約は、1999年にフィリピン大学と複数省庁が関係するフィリピン政府の間で締結された。同大学が国内で遺伝資源にアクセスするための包括的な契約で、この下に個別契約が締結される。このフィリピン大学と自国政府との交渉には、2年を要したとのことである。

(3) アンデス協定決議391号(1996年)

アンデス協定(Cartagena Accord, 通常 Andean Pact として知られる)は、ボリビア、コロンビア、エクアドル、ペルー、ベネズエラの5ヶ国で結ばれている地域協定で、1969年に締結された。1992年には、自由貿易地域(Andean Free Trade Area)が動き始めるなど、この地域の経済・社会の発展を目指した共同の努力が続けられている。1996年7月17日の官報に同地域の共通遺伝資源政策を定める決議391(以下 Decision 391)が掲載された。この協定に基づき、加盟国で国内立法が進められている。

1) 主要条文

Decision 391は、全51条からなる。主要条文を、ten Kate (1997)にしたがって紹介する。

第3条(適用範囲)

第3条では、加盟国が原産国である遺伝資源、その派生物(derivatives)、無形要素(intangible components)を対象にすることを規定している。この条文はCBD第15条の(遺伝資源の利用によって生ずる利益を対象とする)規定に対応するほか、無形要素への規制によって、CBD第8条(i)の原住民の伝統的な知識などにも対応する立法措置と考えられる。

また、派生物については、例えば薬草から薬効成分のスクリーニングのために抽出された化学物質はこの協定の対象となると考えられる。

第17条(アクセス契約書で求められる条件)

遺伝資源等へのアクセスは、政府との間に然るべき契約を締結して可能となるが、そこで必要とされる9項目の条件が列挙されている。

第26条から31条(アクセス申請)

ここでは、アクセスの申請を行い契約交渉開始に至るまでの一連の手順を定めている。

第26条（申請書類の提出）

アクセスを希望する個人・組織は、加盟国が定める責任当局（Competent National Authority）に申請書を提出する。

第28条（公開）

責任当局は、情報提供を求めるために、申請書の受理日から5日以内に、申請内容の要約を全国及びアクセスが実際に行われる地域で知らせる。

第29条（審査）

責任当局は、30日以内に申請を審査する。審査は必要な場合には現地視察を行うとともに、プロジェクトの適切性についての技術的・法的報告書の作成によって進める。

第30条（判断）

責任当局は、上記報告書、視察結果、第三者からの提供情報、本協定への適合性に基づきプロジェクトの可否を判断する。

第32条から44条（アクセスのための契約の締結）

以上の審査を通過すると、アクセスの契約を締結する交渉に進む。この契約には3種類のものがある。一つは、申請者と政府の間で交わされる主契約、一つは、申請者と無形要素の提供者の間で交わされる補足契約、他の一つは、責任当局を通じての政府と、遺伝資源関係の内外の様々な機関との間で、必要に応じて交わされるか又は交わさなければならない関連契約である。

2) 運用実態

Decision 391に対応する国内立法が十分整っているわけではないが、コロンビア政府が外国企業からの探索要請を Decision 391にしたがって検討した結果、これを最終的に拒否したという事例が報告されている（Columbia University 1999）。

これは、BioAndes（Andes Pharmaceuticals, Inc. (Washington, DC) と ERS Asociados (Bogota) の合弁会社）が、薬効成分を発見するための生物探索計画をコロンビア環境省に対して要請したものである。申請は1997年2月に行われたが、1998年12月に最終的に拒否された。

なお、この協定の制定経緯は、Luiz (1997) に詳しく紹介されている。彼のこの協定に対する評価は否定的で、遺伝資源の利用から利益が生じてこの協定の実施のための調整費用に消えてしまうだろうとみている。彼は何でも一様に扱うのではなく、分けて扱うこと (selective application) が一つの方向ではないかとしている。

(4) 植物園の動き

世界の植物園には、多くの植物個体や、研究に不可欠な葉標本が多数保存されており、その貸出しや交換が行われている。また、生息域内から採取された植物体やその一部分、あるいはそれからの抽出成分なども、研究材料として集まってくる。植物園に集まるサンプルから、薬効成分をスクリーニングする仕事も行われているので、植物園での研究は、商業利用に結びつく要素も持っている。このため、CBD時代における（アクセスと利益配分に関する）遺伝資源問題にどう対処していくかは、植物園にとっても大きな課題となっている。

この課題に応えるべく、英国王立キュー植物園がコーディネーターとなって、15ヶ国の植物園が参加し、参加植物園の間で遺伝資源を交換するための共通政策ガイドラインを策定するためのプロジェクト

が行われた。英国 DID (Department for International Development) の資金により1997年11月に開始され、1999年5月の北京での第3回ワークショップで最終的な合意が形成された(後日、6月のISOCで参考配布された)。こうして、任意のガイドラインである「Common Policy Guidelines for Participating Botanic Gardens on Access to Genetic Resources and Benefit-sharing」が策定された。これは、任意の共通政策であるが、現在、参加植物園の管理主体 (governing body) による承認手続きが進められている。また、プロジェクトに加わっていなかった植物園への参加も呼びかけられている。ガイドラインは、前文、目的、定義、原則、取得、記録・追跡・管理、提供、利益配分及び実施という構成になっている。

ガイドラインの目的は、この共通政策に参加する植物園の活動がCBDなどの条約と整合性がとれるようにすること、これらの者の間における遺伝資源へのアクセス促進、さらに遺伝資源、その後代及び派生物からの利益配分などである。

生息域内からの遺伝資源の取得は、必要な場合にはその原産国政府の許可を得て行う。また、きちんと記録された生息域外保存遺伝資源 (documented *ex situ* collections) の取得は、そのコレクションへのアクセスに許可を与える権限を有する職員 (the officer authorised to agree terms of access on behalf of the *ex situ* collections) の許可を得て行い、その他の生息域外保存遺伝資源、例えば商業的な保有者からの取得については、国内法やCBDにしたがって行う。提供者と取得者の間でルールが異なる場合には、参加植物園はこのガイドラインに添付されている Model Material Acquisition Agreement に従うよう提案することが可能である。

一方、遺伝資源、その後代及び派生物の提供については、やはりこれに添付されている Model Material Acquisition Agreement にしたがうことを原則としている。参加植物園以外の第三者にも、配布は可能である。

このガイドラインは任意の規程であるので、生息域内からの遺伝資源の入手をはじめ、根底では遺伝資源提供国の法規制に従う。このため、この段階で厳しい規制がかけられれば、遺伝資源へのアクセスはやはり困難と思われる。また、各国の法規制が統一されていなければ決して共通な政策とはなりえない。

このような植物園の動きは、CBDに対応した遺伝資源へのアクセス及び利益配分を植物園という分野で標準化しようとしたものであり、一つのマルチラテラルシステムを模索したものである。この点では、FAOがIUの改定の中で検討しているマルチラテラルシステムと、発想は全く同じものである。ただし、FAOでは国際法を作ることが視野に入っているので、他の国際法との整合性も含め調整が一層困難と考えられる。

(5) まとめ

以上、CBD第15条に対応する動きをみた。これから全ての動向を推し量ることはできないが、要約すれば遺伝資源へのアクセスについては、現実にも機能するかははっきりしないまま、非常に煩雑な国内規制が行われつつあるといえるであろう。一方、植物園の動きのように、現実的に機能することを念頭に置いたマルチラテラルシステムの構築も行われているが、それも根底のところでは各国の国内法制に左右されている。

しかし、厳しすぎる規制に対しては少なからず批判も出てきているので、それをみることから始め、いくつかの論点を整理しておく。

1) 遺伝資源規制の状況に対する批判

すでに1995年には、当時CBD事務局長であったJuma自身が懸念を表明していた。彼は同年のCGIARの会合(ICW)に招かれて講演しているが、その中で特に開発途上国が、将来の国際協力が極めて困難になるような方向で、その主権的権利を行使したいとの意向を有しているとの見解を表明していた。

その後、表だった批判は見あたらないと思われたが、ついに1999年4月には、科学者の立場から明確

な疑問の声があがった。IUCN の McNeely(1999)は、個人的見解としながらも、「Sometimes even the best of intentions can go tragically wrong. I fear that some aspects of the Convention on Biological Diversity (CBD) are providing the latest example of this familiar syndrome.」との意見を公表した。彼は、植物資源に秘められている経済価値について、「green gold」という言葉を用いながらいくつかの試算を引用し、この莫大な利益が漏れなく原産国で回収できるよう全ての遺伝資源へのアクセスについて商業利用を前提とした厳しい規制が進んでいることを懸念している。さらに、TRIPS によって事態が複雑になっていることなどを記し、植物研究の障害になっているとしている。最近の厳しい規制が、生物多様性監視のための基礎的な分類調査など純粋な学術研究の実施にとって大きな障害となっているのであろう。

この背景には、遺伝資源（あるいは生物資源）を扱う現場の研究者と社会的な仕組みを左右する政策決定者の間の遊離ということもあるが、本質的には遺伝資源の持つ二つの性質がある。

一つには、遺伝資源は、「現実の又は潜在的な価値を有する遺伝素材」と定義されており、この「潜在的な価値」をどの程度現実のものに近づけて見積もるかに幅があることである。McNeely の「green gold」という言葉や米国外務省の Kimble (1998) の「golden germplasm egg」という言葉は、遺伝資源の潜在価値を過大にまたは、既に実現した価値として見積もりがちなことへの批判である。

二つには、遺伝資源の価値は、基本的には遺伝「情報」にあり、それは消尽せずにコピーできることである。しかも、遺伝資源を交雑の素材として用いた場合は、その情報の一部が次の世代に組み込まれ、その情報の動き、たとえば各遺伝資源の寄与を追跡することは、極めて難しいことである。しかし、情報の連鎖を過去に遡りたいとの考えから、CBD の遡及適用や、かつて採取された遺伝資源を原産国に返還せよといった主張が生じているのであろう。この問題は、つまるところ情報の所有権の問題である。

2) 金銭的利益は大きいのか

遺伝資源の価値には潜在的なものが含まれるが、これが顕在化した場合に発生する利益には様々なものがある。大きく分ければ、金銭的なものと非金銭的なものである。しかし、以上の説明からもわかるように、開発途上国からは金銭的な利益が非常に大きく期待されているように思われる。この問題について、コロンビア大学の研究 (Columbia University 1999) では、主たる利益は非金銭的なものであると結論づけており、このような期待は現実的でないとしている。この研究では、新薬開発に成功する確率は 8 万～25 万サンプルの一つであるとも記述している。このため、遺伝資源へのアクセスの契約締結に際しては、このような利益発生の実態を認識すべきであると勧告している。

3) 技術移転の重要性

金銭的な利益と比べて、様々なかたちで発生しやすいと思われる非金銭的な利益の中に、技術移転、能力構築、情報提供といったものがある。遺伝資源へのアクセスそのものも利益の一つである。これらのうち、とくに技術移転に対する要望が強いのは、フィリピンの大統領令が、前文で CBD 第16条(技術移転)を意識していることからわかる。CBD 第15条パラ 7 は、利益配分の方法として第16条及び第19条（必要なら第20条、21条）を定めており、技術移転を通じた利益配分という方法は、条約でも認知されている一つの方向である。とくに、配分された利益を生物多様性の構成要素の保全・持続可能な利用などに結びつけていくことは重要で、このような方向での利益配分は、条約全体の考え方からみても有意義と思われる。ただし、技術や知識の移転については常に知的所有権の問題がつきまとう。

4) 遺伝資源の実態を議論に反映させる必要性

1) 及び 2) で述べたように、遺伝資源の価値・性質について冷静な議論が欠けていると考えられることから、遺伝資源の実態に応じた規制が行われにくくなっている。やはり、現実の姿をきめ細かくみていく必要があるが、このことについて 3 点ほど指摘しておく。

i) 学術研究と商業研究

フィリピンの大統領令が学術研究と商業研究を分けて考えているにもかかわらず、実態として学術研究契約を結びうる者がほとんどいないことは、せつかくの現実的な考え方も実質を伴わないものとしていられる。しかし、このように研究の性質（学術又は商業）に応じて規制の方法を分けるという考え方は、Putterman(1997)も提唱していたし、さらに、最近のコロンビア大学の研究(Columbia University 1999)は、「two-track application」を採用し、研究の性質に応じて申請者に選択させるという方向を提案している。また、ISOCにおける事務局資料にもこういった考え方がみえはじめている。ただし、研究から商業利用に連続的に移行していくケースが考えられ、商業利用に移行するポイントはどこかという議論が残されている。

なお、いわゆるワシントン条約（絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約）には、この面から極めて重要なヒントが盛り込まれている。この条約は、絶滅の恐れのある野生動植物の貿易を規制して種の保護を行おうとするもので、個々のサンプルについて貿易の妥当性を点検する仕組みを備えている。その貿易に当たっては、締約国に設置される責任当局が発行する事前許可書・輸出許可書（the prior grant and presentation of an export permit）が要求される。しかし、予め登録されている研究機関などの間で行われる純粋な学術研究のためのサンプル交換は、このような手続きを要しないとの規定が設けられており、いたずらに調整事務の負担が大きくなるのを防いでいる（Article VII 6）。CBD 第15条にはこのような例外規定はない。

ii) 生物種や産業セクターなどによる違い

前述の指摘は、遺伝資源へのアクセス規制を学術研究と商業研究に分けるべきというものであったが、さらに、生物種や産業セクターによって遺伝資源の利用や流通実態は異なると考えられ、特定の分野ではうまく機能しても、他の分野ではいろいろな障害が発生する規制が制定される恐れがある。例えば、同じ商業利用を目的とした植物遺伝資源を考えても、医薬品開発と作物の新品種開発では全く異なる。ten Kate and Laird (1999) は、製薬・育種から化粧品まで様々な分野における生物利用について整理している。

なお、COP など CBD における遺伝資源の議論では、ナイロビファイナルアクト（決議3）もあり、農業植物遺伝資源の議論を敢えて避けてきたといえるであろう。CBD 事務局が作成する文書には、専ら薬草の事例が掲げられているし、スイスが COP 4 に提出した事例研究(UNEP/CBD/COP/4/Inf.16)やコロンビア大学の研究(Columbia University 1999)も研究対象からは農業植物が予め除外されている。国際法としての CBD が遺伝資源へのアクセスとその利用からの利益配分についての原則を決定している中で、農業植物遺伝資源部分の議論を委ねられている FAO は、その力量を問われているといえるであろう。

iii) 単純な南北問題か

遺伝資源へのアクセス及び利益配分の問題は、一般的な構図としては北側の技術・資金と南側の資源の対立としてとらえられるが、事態はそれほど単純ではない。つまり、南側の全ての国が必ずしも生物多様性に富んではないということである。Bragdon and Downes (1998) によれば、生物多様性に富んだ南側の国は、CBD で強調された主権的権利を強く支持しているが、多様性に乏しい南側の国にとって、これがあまりに強調されてしまうことは、遺伝資源の利活用の可能性を低下させるものとして懸念されている。

5. FAO の植物遺伝資源活動

前章で述べたように、農業関係遺伝資源については、FAO を中心にして長い取組の歴史がある。CBD との関係でも、ナイロビファイナルアクト（決議 3）によって、検討の場が FAO に委ねられているなど農業植物遺伝資源は他の遺伝資源と異なる扱いがなされている。農業植物遺伝資源は、様々な遺伝資源関係活動の中でも重要かつ特色ある部門であるので、ここではそれを扱う FAO のグローバルシステム（植物遺伝資源活動の全体像）を説明する。なお、目下最大の懸案となっている「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」（IU）の改定交渉についてはグローバルシステムとは別に次章で紹介する。

（1）植物遺伝資源に関するグローバルシステムの全体像

植物遺伝資源に関する FAO のグローバルシステムは、1983年の総会決議 8/83「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ（IU）」に基づいて組み立てられている。現行 IU には、法的強制力はない。その第 7 条 1 は、各国や CGIAR が行っている活動をさらに発展させ、必要に応じてグローバルシステムにしていくと記述している。これは、各国や国際機関が個別に取り組んできた遺伝資源活動をさらに発展させることによって、一つのグローバルシステムを構築すると理解できる。グローバルシステムを構成する主体は、各国や CGIAR などに属する個々の機関で、その活動を国際的な規約の制定によって強化・安定化させようと考えていたものと思われる。このグローバルシステムという言葉は、1972年の国連人間環境会議の行動計画（勧告45パラ 2）にも現れているので、すでに IU が制定される10年前から、農業植物遺伝資源関係者の間では構想されていたものと思われる。

グローバルシステムは、食料・農業遺伝資源委員会のもとに現在も発展中で、固定的なものではない。とくに、その構成要素の中心をなす IU の改定作業が行われているところであり、その結果に応じて、将来のグローバルシステムは変貌するであろう。したがって、ここでは現時点でのグローバルシステムの姿を概観する。なお FAO は家畜遺伝資源についてもグローバルシステムを構築しつつある。

（2）グローバルシステムの構成要素

現在のグローバルシステムの概要を、図 1 に示す。その構成要素は以下の12項目である。すなわち、

- ①食料・農業遺伝資源委員会（CGRFA）
- ②植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ（IU）

がグローバルシステムの基盤にあり、その IU 7 条に規定される事項として、

- ③生息域外ベースコレクションの国際ネットワーク（*Ex-situ* ネット）
- ④世界情報・早期警報システム（WIEWS）

がある。

さらに、植物遺伝資源委員会での議論に基づき拡充されたものとして、

- ⑤生息域内保護区域の国際ネットワーク（*In-situ* ネット）
- ⑥国際基金
- ⑦植物生殖質の収集と移転のための国際的行動規範（総会決議 8/93）
- ⑧世界植物遺伝資源白書（WR）
- ⑨世界行動計画（GPA）
- ⑩作物別ネットワーク
- ⑪ジーンバンクに関する基本合意

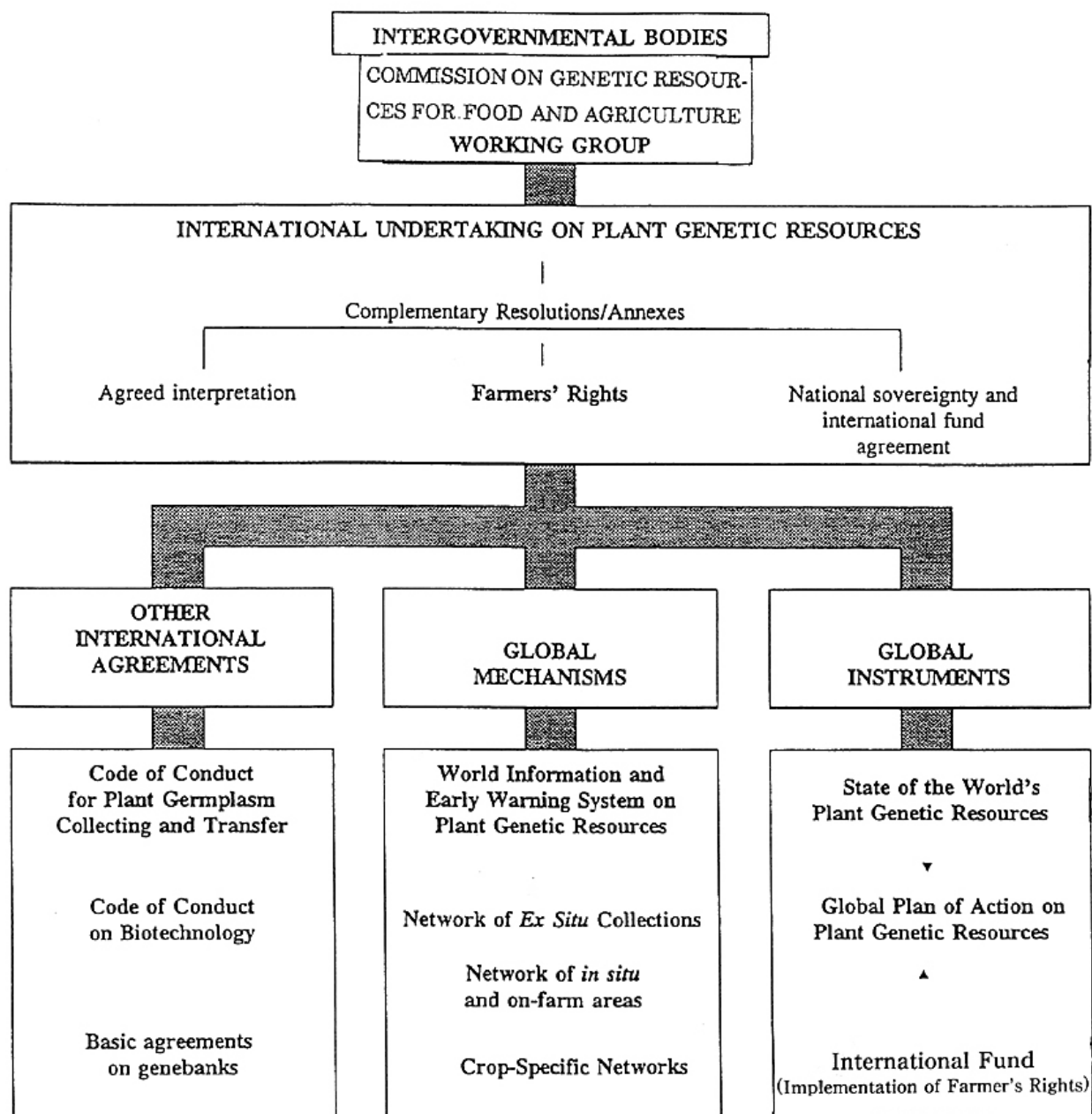
があり、このほか、

- ⑫バイオテクノロジーに関する行動規範

も検討されている。

これらの中で、今後のグローバルシステムの骨格を形成していくと思われる要素は、IU と GPA と考

THE GLOBAL SYSTEM FOR THE CONSERVATION AND UTILIZATION OF PLANT GENETIC RESOURCES FOR FOOD AND AGRICULTURE*



* For illustrative purposes only.

資料：第6回植物遺伝資源委員会資料1995（一部改変）

図1 FAOのグローバルシステム

えられる。IU は、現在国際法としての強制力を持つものを視野に入れながら改定交渉が進んでいるし、GPA は、IU との関連も深く、遺伝資源から生ずる利益配分のための仕組みとして機能する可能性がある。以下、これらの要素を図1の区分にしたがって順に説明する。

(3) 食料・農業遺伝資源委員会 (CGRFA)

この前身となる植物遺伝資源委員会 (CPGR) の設立は、1983年の FAO 総会で IU の採択と同時に決定され (決議 9/83)、同年の第85回理事会で正式に設立された (それ以前は、植物遺伝資源については、農業委員会 (COAG) で議論されていた)。1999年4月現在160ヶ国 (ほかに EC) から構成されている。なお、我が国は当初植物遺伝資源委員会への参加は見合わせていたが、1989年の FAO 総会決議 (4/89) において、育種家の権利保護が明確化されたことや、1990年に FAO と IBPGR との役割分担について一定の整理が行われたことから、1991年には、米国及びカナダと歩調を合わせて委員会の正式メンバーに加わった (それまではオブザーバーとして参加していた)。

植物遺伝資源委員会は、1995年の FAO 総会決議 (3/95) により委員会の業務範囲を拡大し、現在の食料・農業遺伝資源委員会 (CGRFA) に改組された。これにより、FAO が扱う全ての遺伝資源を CGRFA で扱う体制が整った。ただし、当時の植物遺伝資源委員会最大の懸案事項は、IU の改定交渉を終了させること及び第4回国際技術会議 (1996年) を成功させて GPA を採択することであった。これら業務への悪影響を避けるため、新たな委員会で扱う遺伝資源の範囲は徐々に拡大していくこととし、当面は動物 (家畜) 遺伝資源だけに取り組むこととした。

CGRFA の下に、植物と動物 (家畜) の二つの技術ワーキンググループが設けられ、それぞれ委員会の業務を補佐している。

(4) 「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」 (IU)

1) IU の採択

「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」 (IU) の議論は、1979年の FAO 総会に遡る。ここで、スペインが国際ジーンバンク作りを提案し、これが多くの国から支持されたのが、今日の IU (第7条) の発端であるといわれている。これはまた、「農民の権利」や利益配分問題を中心とした今日の IU 論争の開始でもある (Esquinas-Alcazar 1996)。

IU 策定の検討に着手することは、1981年の FAO 総会決議 (6/81) で定められた。それによると、当時、既存のジーンバンクにおける遺伝資源の保存・維持・自由交換を定める国際合意がないという問題意識があったことが分かる。同年6月の第79回理事会における、国際的なジーンバンク作りを要請する声を受け、総会は FAO 事務局長に対して、法的条項も含む国際的な合意文書の案を準備すること、国際ジーンバンクの設立の研究を行うことを要請した。2年後の1983年には、FAO 総会において IU を採択した。

2) IU の内容

IU を採択した総会決議 (8/83) は決議文とそのアネックスとしての IU からなる。

決議文は、「植物遺伝資源は保存されるべき人類の財産で、現在及び将来の世代の利益のために自由な利用が可能であるべき」という認識から書きはじめられているが、同時に、「植物育種から得られる利益を衡平かつ制限なしに配分するのを確実にすることは、政府の責務である」とも書かれている。「植物育種から得られる利益」の意味が曖昧であるが、CBD で議論されているような商業的・金銭的利益が排除されているわけではないと考えられる。このテキストからは、CBD で規定されている遺伝資源へのアクセスを促進しながらも (第15条の2)、同時にその利用から生ずる利益を衡平に配分する (第15条の7) という考え方が、すでに認められていたと考えるほうが正しいと思われる。つまり、FAO 総会は遺伝資源は「人類の財産」という点だけを合意しているのではない。

IU はこの決議のアネックスで全11条から成る (参考資料3)。

(第I部 総則)

- 1条 目的
- 2条 定義及び範囲
- 3条 植物遺伝資源の探索
- 4条 植物遺伝資源の保存, 評価, 記録
- 5条 植物遺伝資源の利用可能性

(第II部 国際協力)

- 6条 全般
- 7条 国際的取決め
- 8条 財政上の保障
- 9条 活動の監視とFAOの対策

(第III部 その他)

- 10条 植物防疫上の方策
- 11条 申し合わせの実施に関する情報

IUの第1条は、「遺伝資源が人類にとっての財産であり、したがって制限なしに利用されるべきである」としている。この制限なしの利用という考え方は当時の遺伝資源に対する大方のコンセンサスではあったが、厳密にテキストを解釈した場合、UPOV条約に定められる育成者権と矛盾するおそれがあった。つまり、育成者権の保護下にある植物遺伝資源も制限なし、あるいは許諾なしに作付けできるとすれば、UPOV条約やそれを承けた国内法に抵触する。この問題は、UPOVに加盟する先進国にとっては深刻な問題であった。

遺伝資源を広く利用しあうという考え方は第5条にもみえる。第5条では、科学的研究、植物育種もしくは遺伝資源の保全の目的で標本の提供要請があった場合には輸出を許可し、「標本は相互交換又は相互に合意する条件にしたがい、無料で利用できるものとする」とされている。この第5条で注目される点は相互交換という考え方を明記していることで、ここには農業植物遺伝資源の相互利用が、関係者に利益をもたらすとの考え方があるように思われる。つまり、遺伝資源を互いに持ち寄ることでより幅広い変異を利用できるようになり、このような広い変異の利用可能性そのものが、関係者の全てにとって利益である。また、「相互に合意する条件」(mutually agreed terms)というCBD第15条パラ4の表現が、すでにここにみられている。

一方、第6条(d)には、「植物遺伝資源に関する活動に財政負担するため、資金提供の仕組みの強化もしくは設立のような方策を考慮すること」を国際協力の方向として記している。さらに第8条1では、「この申し合わせに賛同する政府及び財政機関は、開発途上国の遺伝資源活動、植物育種、種子増殖を強化する必要性に特別の考慮を払い、個々又は集団的に、より確実な財政基盤に立って、本申し合わせの目的に沿った諸活動を行うための方策を実施するよう考慮するものとする」とされている。

3) IUをめぐる合意解釈

採択にあたり多くの国が態度を留保した問題を解決するため、IUの曖昧な部分を明確化する作業が植物遺伝資源委員会(CPGR)によって直ちに開始され、1989年の二つの総会決議で一応の決着をみたことはすでに述べたとおりである。すなわち、「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせの合意解釈」(4/89)及び「農民の権利」(5/89)の二つの総会決議である。

「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせの合意解釈」(4/89)においては、

- ① UPOVの植物育種家の権利はIUと相いれないものではないこと
- ② 政府は、国内的・国際的義務にしたがうために、自由な遺伝資源交換に対して最小限の制約を課すことができること
- ③ 農民による植物遺伝資源の保全・開発への貢献を認識し、これが「農民の権利」の概念の根拠と

なること

④農民の権利を実行する最善の方法は、国際基金を含む適切な手段によること

⑤ free access は無料を意味しないこと

などが合意された。

「農民の権利」(5/89)では、「農民の権利」の概念を支持すると同時に、「農民の権利」を「農民による過去・現在・未来にわたる植物遺伝資源の保全、改良、利用可能なかたちでの提供面での、とくに原産地及び変異の中心地域における農民の貢献に由来する権利である」と定義している。

「農民の権利」という用語を用いての議論は、1987年の植物遺伝資源委員会で初めて行われているが、1983年のIUにみられるように、何らかの利益配分を求める考え方、すなわち「農民の権利」に通ずる主張は、87年以前からあった。しかし、ここにはじめてFAO総会決議として「農民の権利」が合意・定義されたのである。要するに、1989年のこの二つの決議で育種家の権利と「農民の権利」が抱き合わせになって採択され、南北それぞれの主張が認められるとともに、基金問題など「農民の権利」の実現のための具体的な方策について、FAOは1983年のIUよりもさらに踏み込んだのである。

続く1991年の総会では、これらを補う第三の決議「国際的申し合わせのアネックス3」(決議3/91)が採択された。ここでは、「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」で用いられている「人類の財産という考え方は、植物遺伝資源に対する国家の主権に従属する」ことを認識するといった前文に続き、各国は植物遺伝資源に主権的権利を有すること、育成中の系統など開発過程にある遺伝資源は開発者の判断によって利用できること、「農民の権利」は遺伝資源の保全と利用を支援する国際基金を通じて実施されること、この基金の規模は然るべき大ききで継続的なものでなければならないことなどが決議されている。つまり、遺伝資源に対する主権的権利があらためて確認されたほか、基金問題がさらに具体的にになっている。

この基金設立に対する要求には、FAO以外の非公式な場所での議論が影響していると思われる。1990年12月の植物遺伝資源委員会のワーキンググループには、「農民の権利」は強制的な国際基金を通じて実施するのが一番よい方法であるというキーストーンダイアログ(第2回会合 1990年2月)の結果が報告されている。さらに1991年4月のワーキンググループでは、「農民の権利」は国際基金及び科学的な「行動計画」によって実行されるとしており、この考え方は植物遺伝資源委員会でも認められている。この「行動計画」もすでにキーストーンダイアログにみられたものである。GPAのアイディアは、すでにここにあったと思われ、非公式な場所での議論が正式な委員会に流れ込んで決定されているのである。

以上、IUの合意解釈をめぐる動きをみたが、この間の議論の流れは極めて連続的と感じられる。すなわち、異なる主張・概念が併存し、長い目でみると議論は少しずつ動いている。自国の資源に対する主権的権利は、1972年の国連人間環境会議から認められていたし、FAOの議論の出発点となる1983年のIUが、単純に遺伝資源の自由交換だけを規定していないことを考えると、これを補完する三つのFAO総会決議は、いってみればIUに初めから盛り込まれていた内容について、解釈の「力点」の置かれ方が変化していったものと考えerほうが自然である。しかも、その変化の方向は、CBDで規定された利益配分の側面が強調されるという方向と一致している。このような流れの延長線上にIUの改定交渉がある。

(5) その他の国際合意

1) 「植物生殖質の収集と移転のための国際的行動規範」

この行動規範は、生息域内から植物遺伝資源を採取する場合に準拠すべき規範を定めたもので、法的強制力は持たない任意のものである。その作成は1989年の第3回植物遺伝資源委員会ワーキンググループで提案されている。このワーキンググループでは、植物遺伝資源委員会の将来業務は遺伝資源の保存と利用に関する国際合意を策定することであるとし、遺伝資源収集の規範、ベースコレクション保存のための最低基準、バイオテクノロジーの応用・改変生物の環境放出などに関する国際合意を例示している。

これを受けて作成された合意の一つがこの行動規範であるが、1993年の植物遺伝資源委員会では、この規範がCBDとも整合性のとれたものであることを確認しており、各国がそれぞれの規制を制定する場合の参考になるとしている。これは、その年の総会で決議8/93として採択された。この規範は、適宜見直すこととされており、次回2001年のCGRFAにおいて検討されることになっている。

2) 「バイオテクノロジーに関する行動規範」

1989年の植物遺伝資源委員会において、バイオテクノロジーの影響（環境放出、知的所有権）が議論され、FAOに対して行動規範の作成が要請された。1991年の植物遺伝資源委員会では、この行動規範に含まれるべき要素が議論され、行動規範の目的は、植物遺伝資源の保全と利用、遺伝資源へのアクセスの確保、バイオセーフティの確保、バイオテクノロジーからの利益を開発者と遺伝資源提供者の間で公平に配分することとされた。しかし、1993年の植物遺伝資源委員会では、すでにCBDにおいてバイオセーフティ議定書の作成が決まっていたので、この部分についてはCBDに委ねることとし、FAOではその他事項に関する行動規範の作成を続けることとなった。この作業は1995年の植物遺伝資源委員会でIU改定交渉終了まで見送ることされた。

3) ジーンバンクに関する基本合意

ex-situ ネットワークを作るため、FAOと政府で交わされる予定のモデル契約のことである(6の2参照)。このほか、純粋に技術的なもので、ジーンバンクを管理・運営する場合の基準としてFAOとIPGRIが共同作成した「ジーンバンクスタンダード」(CPGR/93/5 Annex)も基本合意に属すると考えられる。

(6) 世界的仕組み

1) 世界情報・早期警報システム

同システムはIUの7.1(e)及び(f)に基づいて構築されつつある。これは、植物遺伝資源に関する情報提供や絶滅などの危険に対する警告を行うものである。情報提供については、CBDのCHMとも関連する。

しかし、その機能・効用や類似ネットワークとの関係などについて整理されていない部分があるとの指摘もあり、1997年には外部レビューが行われた。それによると、関係国からの最新情報の定期的な提供などが要望されている。

2) 生息域外ベースコレクションの国際ネットワーク (*Ex-situ* ネット)

このようなネットワークの実現が、農業植物遺伝資源関係者にとって極めて重要なものであったことは、1972年の国連人間環境会議からIU策定までの経緯からも想像される。このネットワークはIU第7条に規定されているIUの中心的な要素である。しかし、このネットワークの整備は、CBDの発効により遺伝資源をとりまく状況が変わり、さらにIU改定交渉が進んでいることもあるので、現在実態的に休止している。

現行IUの下、植物遺伝資源委員会においては、ネットワークの主催者であるFAOとネットワークへの参加者（政府、国際機関）の間で、然るべき契約を締結すべく検討が進められてきた。政府との間の契約については、1987年の植物遺伝資源委員会において、FAOと政府間で締結するモデル契約が提案されている（FAOの権限の強いものから弱いものの順に、モデルAからD）。しかし、1999年時点で契約締結に至っているのはモロッコだけである。

一方、国際機関との間では、CGIARに属するIARCが保有する植物遺伝資源をこのネットワークに加えるため1994年にはFAOとIARCとの契約が締結されており、12のIARCが保有するもののうち約50万点のサンプルがこのネットワークに入っている。

つまり、現行の生息域外ベースコレクションのネットワークは、ほぼ全てがIARCの遺伝資源によって占められている。この契約は1998年には更新された。

3) 生息域内保護区域の国際ネットワーク (In-situ ネット)

遺伝資源の生息域内保全の重要性については、すでに第1回の植物遺伝資源委員会から話題になっていたが、未だ具体的なものとなっていないのが現状である。

この問題が難しいのは、農業植物遺伝資源の多くが、野生種は別として農民の手によって維持されているので、単純に保護区域を設定すれば足りるというものではないことである。いわゆる、2次的自然として、適度な人為的な淘汰圧力が必要である。このため、1991年の植物遺伝資源委員会では、生息域内保全は地域コミュニティ、NGO、国立機関が国際的な枠組みの中で取り組んでいくのを基本とすることで合意している。また、農業植物遺伝資源は、生息域外保全を中心に世界的な体制が構築されているので、この現状をふまえて、両者をどのように相互補完的なものに組み立てていくかという課題がある。種子貯蔵施設など生息域外での保存は、効率性と利用への便宜の点で極めて有効であるが、植物の進化・適応を止めた状態での保存となるので、例えば、遺伝資源を生息域内から採取した時よりあとに発生した(病気などの)環境変化に対する抵抗性遺伝子などを、生息域外保存施設からは見いだせない可能性も否定できない。

なお、農民による遺伝資源の保全 (*on farm conservation*) については、「農民の権利」とも関係あり、近年関心が高まりつつあるように思われる。この論議は Maxted *et al.* (1997) 及び Brush (1999) に詳しい。

4) 作物別ネットワーク

これは、1995年の植物遺伝資源委員会において、グローバルシステムに追加されたものである。作物別、地域別などにいくつかの遺伝資源ネットワークが活動している (CGRFA-8/99/Inf.7)。

(7) 世界的手段

ここには、1996年に行われた第4回国際技術会議の成果である世界植物遺伝資源白書 (WR) 及び世界行動計画 (GPA)、ならびに「農民の権利」を実現するための国際基金が属している。GPA は、IU の改定交渉とも関連し、極めて重要なものとなっている。WR と GPA は一体のものであるのでここでは一括して扱う。

1) 行動計画 (GPA) と遺伝資源白書 (WR)

GPA と WR は、ともに FAO が主催した1996年の第4回国際技術会議の成果である。FAO は、その長い遺伝資源活動の歴史の節目・節目に、植物遺伝資源に関する国際技術会議を開催し重要事項を検討してきた。第1回国際技術会議は、1967年に開催され、1972年のストックホルムの国連人間環境会議で採択された勧告につながる事項を検討した。第2回国際技術会議は、1973年に開催され、国連人間環境会議の結果を植物遺伝資源の立場から検討した。第3回国際技術会議は、1981年に開催され、FAO の植物遺伝資源に関するグローバルシステムにつながる事項を検討した。

第4回国際技術会議は、1996年6月17日から23日までドイツのライプチヒで開催された。その開催は1991年のFAO総会で決議され、さらに、1992年のUNCEDで採択された「アジェンダ21」(14章Gパラ14.60(e))にも明記されている。植物遺伝資源委員会のレベルでは、すでに1989年にWRの定期的作成をFAO事務局に勧告しているが、GPA作成の提案についてはワーキンググループにさし戻してさらに慎重な検討を要請した。

GPAの作成に対する考え方は、WRによる現状分析から取組の弱点を抽出しようというものである。この一連の過程は、各国の積極的な参加 (participatory, country-driven process) を通じて行われ、具体的には、各国が自国の遺伝資源の状況などを整理したカントリーレポート (154ヶ国が提出) を作成し、さらに11の地域で地域会合を開催して地域としての意見をまとめ、これらをFAO本部で整理してWRとGPAの素案が作成された。

WR は世界の農業植物遺伝資源についてはじめて体系的に整理した貴重な資料となっている(邦訳は、勸国際食糧農業協会から出版されている)。それによると、農業植物遺伝資源については世界全体で約600万点が生息域外保全されており、これが約1,300のジーンバンクによって担われている(表5)。そして、その遺伝資源の83%は国の機関に、11%は CGIAR の研究機関によって保存されている。つまり、94%の遺伝資源は公的な機関によって維持されており、公的機関の果たす役割が非常に大きいことがわかる。

一方、GPA は WR と各国の意見などに基づきライブチヒで最終的な交渉を行った結果、①生息域内保全・開発、②生息域外保全、③遺伝資源の利用、④体制・能力構築の4分野にわたり、20の優先すべき活動が合意され(表6)、国際技術会議の場で採択された。なお、その前文は、GPA とは独立した「ライブチヒ宣言」として採択された。GPA は、同年11月に FAO が開催した世界食料サミットにも報告され、その行動計画にも取り込まれている。さらに、GPA は、CBD にも報告されており、COP 決議III/11(パラ19)はこれに言及している。

GPA 策定の意義は極めて大きく、とくに農業植物遺伝資源の生息域内保全に取り組む拠ができたことは、USDA による遺伝資源の流出問題への(1936年の)指摘から60年目にして、ようやく世界的な行動計画が策定されたことになる。さらに、これは「アジェンダ21」の記述を実現し、「アジェンダ21」のフォローアップを行う)CSD に対しても、農業における生物多様性の確保について一定の前進を実現したことになる。しかしながら、GPA を実施するために必要な資金の確保については、ライブチヒにおいても合意が得られなかったため、計画実施に必要な資金額の見積もりについての記述は GPA から削除された。この問題については、第4回国際技術会議のレポートに一定の記述がある。

GPA は、生息域内保全問題を含むため、「農民の権利」の実現、すなわち農民による生息域内保全活動に対して一定の支援を行うための具体的なメカニズムとも理解できるので、その「権利」の実現を一つの争点とする IU の改定作業と密接に関係している。しかし、この計画実施に必要な資金確保策が明確でないこともあり、改定 IU で構想されているマルチラテラルシステムにおける利益配分メカニズムとして位置づけようとの考え方もある。

WR 及び GPA は定期的に見直されることになっており、とくに GPA は4年以内にレビューされることで合意されていた。1998年に GPA の進捗状況を点検するための地域会合が各地で持たれ、その結果は翌年の CGRFA に報告された。進捗は一様ではなく、中にはあまり進んでいないものもある。とくに種子の再増殖は、「アジェンダ21」においても指摘されていたが、再点検においてもやはり進んでいない。GPA の改定作業は IU 改定交渉の終了まで延期されている。

表5 地域別の植物遺伝資源数(生息域外)とジーンバンク数

地 域	標 本 数 (割合%)	バンク数 (割合%)
アフリカ	353,523 (6)	124 (10)
ラテンアメリカ・カリブ	642,405 (12)	227 (17)
北アメリカ	762,061 (14)	101 (8)
アジア	1,533,979 (28)	293 (22)
ヨーロッパ	1,934,574 (35)	496 (38)
近 東	327,963 (6)	67 (5)
合 計	5,554,505 (100)	1,308 (100)
CGIAR 合計	593,191	12

資料: Report on the State of the World's Plant Genetic Resources (FAO 1996)

より作成

表6 グローバルプラン（GPA）における優先活動分野

（生息域内保全と開発）

1. 食料・農業植物遺伝資源（以下、PGRFA）の調査及び記録
2. PGRFA の圃場における管理と改良に対する支援
3. 災害を被った農民の農業システム再建の補助
4. 食料生産のための作物野生近縁種及び野生植物の生息域内保全の促進

（生息域外保全）

5. 既存の生息域外コレクションの維持
6. 危機に面する生息域外標本の再増殖
7. 計画的及び集中的な PGRFA の収集に対する支援
8. 生息域外保全活動の拡張

（植物遺伝資源の利用）

9. 利用促進のための特性評価及びコア・コレクションの拡張
10. 遺伝的機能強化及び遺伝的基盤の拡張
11. 作物生産の多様化及び作物内の多様性拡大による持続可能農業の促進
12. 低利用作物及び種の商業化開発の促進
13. 種子の生産及び配布に対する支援
14. ローカル品種及び多様性に富む製品のための新たな市場開発

（体制及び能力構築力の整備）

15. 強力な国家計画の策定
16. PGRFA ネットワーク構築の促進
17. PGRFA の喪失に対する総合的な情報システムの構築
18. PGRFA の喪失に対するモニタリング及び早期警報システムの開発
19. 教育・訓練の強化及び改良
20. PGRFA の保全と利用の価値に対する公衆意識の啓発

資料：Global Plan of Action for the Conservation and Sustainable
Utilization of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture
(FAO 1996)

2) 国際基金

「農民の権利」を実現するための国際基金は、総会決議 5/89及び 3/91などからその必要性が認識されていた。このため、FAO では1988年に任意の基金を設立したが、わずかな寄付しか集められずほとんど機能していないのが現状と思われる。

(8) まとめ

以上、FAO の植物遺伝資源に関するグローバルシステムを考察した。ここでは、このグローバルシステムの背後にある農業植物遺伝資源の特徴を整理して、後述する IU の改定交渉の参考としたい。農業植物遺伝資源の特徴は、

- ①農業植物遺伝資源では、公的機関による生息域外保全が中心となっていること（公共領域—public domain—の存在）
- ②農業植物遺伝資源では、育種素材としての利用が念頭にあり、多くの遺伝資源を交雑して新品種を作出する。つまり、品種の系譜は極めて複雑であり、かつ国家間で遺伝資源は相互に依存しあっていること

の2点に集約できると考える。

1) 公的機関による生息域外保全が中心であること

公的機関による生息域外保全が重要な役割を果たしていることは、WR のデータからも明らかである。

これは、育種活動が公的機関中心に担われてきたことと、遺伝資源を育種や基礎研究に利用するためには、生息域外で遺伝資源をプールしておく必要があったためと考えられる。あるいは、むしろ育種活動の中で自ずと蓄積されてきた素材を体系的に整理することによって、ジーンバンクが発展してきたといってもいい。

このように、公的機関の生息域外保全コレクションについては、伝統的にサンプルの相互交換が行われていた。いわば各自が保有する限られた遺伝的多様性をお互いに融通しあうことにより、自分の手持ち材料だけからでは得られない幅広い遺伝的多様性を利用することが可能となり、遺伝資源の公共領域 (public domain) が形成されてきた。UPOV における育成者権の例外規定も、このように解釈できないであろうか。また、こうして得られた遺伝的多様性を利用できること自体が、大きな利益と考えられていたと思われる。2. で区分した歴史のうち、第2期以降の議論は、この公共領域と主権的権利や(種苗に対する知的所有権・所有権などの) 私権との間の調整をどう図るかという問題と思われる。

2) 農業植物遺伝資源利用の複雑さ・相互依存性

CBD においてしばしば例示される薬草の議論では、遺伝資源(薬草)とその産物(薬効成分)の対応関係が比較的はっきりしている。薬草の利用は野生植物が作り出す特定成分をスクリーニングするのである。これは、農作物の育種においては一番単純な導入育種ないしは純系選抜に相当するもので、今日の主流である交雑育種とは事情が異なっている。つまり、交雑育種においては多くの遺伝資源を組み合わせさせて交配して新たな品種を作出することが念頭に置かれている。

小麦に VEERY という品種が知られている。これは1977年に CIMMYT からリリースされた品種だが、26ヶ国から集めた51の遺伝資源を3,170回の交配によって仕上げたもので、この系図を A4 用紙に打ち出して積み上げると高さが6メートルにもなるという(IPGRI 1996)。これはいささか極端な例かも知れないが、CIMMYT が小麦品種育成に用いる遺伝資源の平均数も年々上昇傾向にある(1999年の The Percival Symposium における CIMMYT の Rajaram の講演)。

このことは、小麦のように広く普及している作物においては、遺伝資源が国家間で相互に依存しあっていることを意味する。ここに極めて強いバイラテラルな考え方を持ち込み、品種の素材となる遺伝資源の供給国と一つ一つの遺伝資源の利用について交渉を要することになれば、その労力・経費は並大抵のものではなく、実質的に育種活動が行えなくなるか、手持ちの限られた材料で育種するしかなくなる(IPGRI 1996)。つまり、VEERY の場合は26ヶ国とバイラテラルに交渉しなければならない。しかもこのような交渉は、価値が顕在化した遺伝資源についてはある程度行われやすいだろうが、潜在的な価値しか有しない段階の遺伝資源について、この交渉を行おうとする積極的なインセンティブは、利用者側にはあまりないのではないと思われる。こうなると、新たな有用遺伝子の開拓・利用を通じた作物の遺伝的多様性の拡大が極めて行われにくくなる。その結果、当面の品種開発に支障はなくとも、今後長期的にみて地球的規模で対応を迫られる多収、耐旱・耐塩性作物育種などには支障が生じるであろう。

また、このような遺伝的背景の複雑さは、遺伝資源の利用から利益が出たとしても、その利益は多数の遺伝資源が寄与した総合的な結果であり、このため個々の遺伝資源に配分されるべき利益は大きくなく、利益配分のための交渉コストが得られる利益を上回る可能性の高いことを意味する(IPGRI 1996)。

以上は実際面での困難さであるが、論理的にも非常に難しい問題を抱えている。つまり、個々の遺伝資源の寄与をどのような尺度で測定するかが極めて難しいのである。これも二つの難しさに分かれる。一つは、そもそも質的に異なる品種開発に投入された技術・努力と素材としての遺伝資源の寄与をどのように評価するかという問題である。二つは、特定の素材の寄与を評価すること自体が困難なことである。この寄与を、単純にある交雑品種の全ゲノム量に対する特定遺伝資源由来のゲノム量の比率で測定できるかというところというわけにもいかない。例えば、ある耐病性遺伝子の導入が、特定品種の経済的価値を飛躍的に高めた場合、このような単純な測定はおそらく受け入れられないであろう。しかも、この耐病性遺伝子の寄与を新品種の成立にとって決定的に重要とみるか、それともこの形質を欠くがその他の形質で総合的に優れている素材、例えば、戻し交雑の反復親の寄与を重要とみるか、おそらく見解

が分かれるであろう。

6. 「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」の改定交渉

(1) 改定交渉の概要

CBD の制定に伴い、FAO のグローバルシステム全体、とくにその中心となる IU を改定することは、1992年5月のナイロビファイナルアクト(決議3)によってFAO側に要請されていた。この改定は、IU を CBD と調和させるのみならず、ナイロビファイナルアクト(決議3パラ4)でとくに求められていた二つの事項、すなわち CBD によらずに収集された生息域外遺伝資源へのアクセス及び「農民の権利」の実現を解決するという問題を含んでいる。

このため、1993年4月の植物遺伝資源委員会では、「グローバルシステムに対する UNCED の影響」(CPGR/93/7)という事務局文書が検討され、FAO の遺伝資源活動全体をどうすべきかが議論されている。この議論の中で、IU がグローバルな点を中心に考えているのに対して、CBD はバイラテラルな点を中心にアプローチしているという違いをあげている。そして、この委員会で IU の改定を決定し、同年秋の FAO 総会で正式に決議された(決議7/93)。

IU の改定交渉は、1994年11月の臨時植物遺伝資源委員会において開始された。以下に示すように、今日まで、定例及び臨時委員会において、また、1999年4月の第8回定例委員会以降は、委員会の議長が召集する非公式なコンタクトグループ会合が4回開かれ、改定交渉が続けられている。このほか、1999年1月には、議長が召集する少人数の非公式会合がスイスのモントルーで開催され、ここでその後の交渉方向が実質的に決定された。

年 月	会 議 名
1994. 11	第1回臨時植物遺伝資源委員会
1995. 6	第6回定例植物遺伝資源委員会
1996. 4	第2回臨時植物遺伝資源委員会
1996. 12	第3回臨時植物遺伝資源委員会
1997. 5	第7回定例食料・農業遺伝資源委員会
1997. 12	第4回臨時食料・農業遺伝資源委員会
1998. 6	第5回臨時食料・農業遺伝資源委員会
1999. 1	モントルー会合
1999. 4	第8回定例食料・農業遺伝資源委員会
1999. 9	第1回議長コンタクトグループ会合
2000. 4	第2回議長コンタクトグループ会合
2000. 8	第3回議長コンタクトグループ会合
2000. 11	第4回議長コンタクトグループ会合

交渉の手順は、本体と三つのアネックスに分かれている現行 IU のテキストを一つにまとめた後、

① CBD との整合性の確保

② ナイロビファイナルアクト(決議3)で言及された問題の解決

③ 改定 IU の法的位置づけの決定

の順に進めることとされている。ただし、これらが混然一体となって議論されてきたというのが、実態である。

この交渉において核心となるのは、

① 遺伝資源を交換するためのマルチラテラルシステムの構築

(利益配分の仕組みを組み込みつつ遺伝資源へのアクセスを促進)

②「農民の権利」の解決

の2点である。

これらの点を中心にどのような方向で交渉を進めるかについては、前述のモントルー少数会合の結果に基づき、委員会議長がIUに盛り込まれるべき要素をとりまとめた文書が基礎となっている(参考資料4)。この結果を受けて、FAO事務局が当面、法的拘束力を有するものとの前提のある条文案を作成し、その後の交渉が進められている。1999年4月の食料・農業遺伝資源委員会では、委員会と並行的に開催されたコンタクトグループで精力的な交渉が行われた結果、「農民の権利」については南北の妥協が成立した。しかし、マルチラテラルシステムについては、そのシステムにおける利益配分の仕組み、とくに金銭的な利益配分をどのように考えるかについて、未だ合意が得られていない。

なお、部分的に妥協が成立したとはいえ、改定IUの法的位置づけも含め、最終的には、改定IU案全体を一つのパッケージとして採否を決することになる。法的位置づけについては、FAO憲章などのFAOの枠組みの中で法的強制力を持たせる方法のみならずCBDの議定書とするという方法も提案されている。

以下、交渉の核心となる「農民の権利」とマルチラテラルシステムについて説明する。

(2)「農民の権利」

1) 概説

「農民の権利」は、FAOにおいては1989年に定義された。しかし、この時の植物遺伝資源委員会では、「The Commission recognized the need to define the concept of farmers' rights, in order to avoid divert and erroneous interpretations, and to ensure that this concept benefits society in general.」との記録が残されているので、「農民の権利」については当時すでに幅広い解釈が行われ、その意味がはっきりしなかったものと推察される。1989年の定義は、曖昧な「農民の権利」の概念を明確化しようと試みたものであるが、その後もやはり、非常に幅広い解釈が行われ、世界全体で共通のイメージを共有できないというのが実態と思われる。事実、各方面で行われている「農民の権利」の定義をSmith(1998)がまとめたものによると、以下の16種類の定義があげられている。

- ①A moral principle acknowledging the historical contribution of farmers
- ②A political strategy to balance the growth of IPR
- ③A right or mechanism for compensation for what farmers have done in the past
- ④A right or mechanism for compensation for what farmers have done in the past or will do in the future
- ⑤An extension of the right to save seed
- ⑥An extension of the right to sell seed
- ⑦A new form of intellectual property protection
- ⑧A mechanism for funding and promoting the conservation of agricultural biodiversity
- ⑨The provision of land rights for indigenous people
- ⑩The rights to self determination for indigenous people
- ⑪The provision of subsidies to maintain current lifestyles
- ⑫The provision of subsidies to conduct *in situ* conservation
- ⑬Provide resources for greater farmer participatory breeding
- ⑭Provide resources to strengthen breeding programs and market infrastructure
- ⑮Provide for *ex situ* conservation
- ⑯Provide resources to fund more plant breeding

このように「農民の権利」は幅広く解釈されており、また、農民を原住民と重ねて解釈しているものもある。

Bragdon and Downes (1998)によれば、この問題は、本当に何らかの権利を確立するのか(the legal definition)、それとも農民の貢献を認識する責任を社会が負うか(the political definition)ということ

であると要約されている。FAOにおける議論の流れでは、すでに設立された基金の強化など実質的に開発途上国に資金が流れる仕組みが欲しいという開発途上国の考え方から、後者の the political definition としての解決が強く求められているものと思われる。しかし、「農民の権利」が育種家の権利に対抗して提唱されたという生い立ちからわかるように、農民の貢献を何らかの知的所有権として確立したいという要求も常にある。

2) 改定 IU での取扱

「農民の権利」は、このように二つの意味で議論されてきた。いずれもこの「権利」を法的強制力のある国際文書の中で認知させたいという開発途上国側の強い要求の上に交渉が行われてきた。その背後には、ILO169号条約や CBD (第 8 条(j)) により、原住民の諸活動が国際的に認知・保護されてきたこともあると考えられる。

しかし、このように多様な解釈が行われている「農民の権利」を改定 IU の中で国際的に定義することは極めて困難と思われる。法制的には、「権利」を認知するためには国際法又は国内法による裏付けが必要となる。また、改定 IU に国際法という位置づけが与えられるとすれば、既存の国際法との整合性が一層厳しく問われることになる。

1994年に始まる長い交渉の末、1999年1月のモントルー会議において、一部に UPOV 条約との齟齬はみられるものの具体的な交渉の基礎が得られた。その後、同年6月の第8回食料・農業遺伝資源委員会におけるコンタクトグループで条文テキストに基づく交渉を行った結果、南北の妥協が成立した(参考資料5, 第15条)。そこでは、CBD 第 8 条(j)と同じように、「農民の権利」を各国の国内法制によって処理し、国際的に「農民の権利」を認知することを回避した。CBD 第 8 条(j)が、「自国の国内法令に従い、」というテキストで書き始められているのと同じ考え方である。

これにより、the legal definition としての問題解決が図られ、FAOにおける IU 改定交渉は大きく前進したが、the political definition としての解決は、IU に盛り込まれる利益配分メカニズムとも関連して未だ完全には解決をみていないとするのが正しいと思われる。

(3) マルチラテラルシステム

1) 概説

マルチラテラルシステム構築の本質は、要約すれば、システムへの参加者共通の MTA (Material Transfer Agreement) を、どのように制定すれば各国が、その主権的権利を共通の形で行使できるかという問題である。

FAO には、5.(8)で説明したような食料・農業植物遺伝資源の特性にかんがみ、あまりに煩雑な遺伝資源交換の仕組みが持ち込まれると、育種活動が阻害され、世界の食料安全保障の面からも問題を生じるとの考え方がある。このため、遺伝資源の相互利用を CBD との調和も確保しながら可能な限り容易にしようとしている。そこで、食料安全保障の面から重要なもの及び遺伝資源としての相互依存性の高いものという二つの視点から選ばれた植物を対象として、参加国共通のシステムを構築しようとしている。

遺伝資源の交換を容易にすることは、各国のジーンバンクはもとより CGIAR にとっても、極めて重要な問題である。すでに CG センターは FAO との間に契約を結んでいる。すなわち、遺伝資源を「囲い込む」という発想ではなく、広く遺伝資源を配布したいとの発想に立つ側からも、現実的な(莫大な管理コストを要しない)システム構築が不可欠なのである。このため、1995年の植物遺伝資源委員会における IPGRI 所長の発言をもとに、これを発展させた MUSE (Multilateral System for Exchange) が研究された(IPGRI 1996)。この研究は農業植物遺伝資源の実態を踏まえたものではあったが、具体的なシステムの提言は含まれておらず、極めて幅広い考え方の枠組みを提示するに留まっていた。

現時点では、「free access」ではなく、「facilitated access」という考え方にに基づき交渉が行われているが、CBD との調和の観点からは、このシステムに参加して遺伝資源を提供した者に対して、その利用から生じる利益、とくに商業利用から生ずる金銭的な利益を配分する仕組みを、具体的にどのようにす

るかが最大のポイントとなる。すなわち、ABS (Access and Benefit Sharing) 問題の解決である。第8回 CGRFA のレポートに添付された交渉テキストの第11条及び12条 (参考資料5) には、現時点での課題が集約されている。

2) 主要論点

i) 作物範囲・参加者など

マルチラテラルシステムについては、作物の範囲をどうするかという課題のほか、採取時点が CBD の発効前後で異なる場合の扱いをどうするか、すなわち、過去のものに遡って、利益配分の対象とするか否か、あるいは生息域外保全と生息域内保全による違いをどう扱うか、さらには遺伝資源に対する所有権や知的所有権問題をどのように解決するかといった課題がある。

さらに、このシステムに参加する者についても、政府あるいは国立機関とするか、民間も含めて自由に参加できるのか、あるいはシステムに参加しない者も (一定の条件の下に) このシステムに属する遺伝資源にアクセスできるのかといった課題がある。なお、CGIAR に属する IARC は、これに参加する方向で議論されている。

ii) 利益配分

利益配分については、そもそも利益には金銭に限らず、遺伝資源の利用そのもの、情報、技術移転といった様々なものがあり、それはいつ、どこからどのように発生するか、それをどのように配分するのが公正かつ衡平なのかといった問題がある。また、システムの管理コストの面からも、(遺伝資源の移動のモニタリングの在り方を含めて) 現実的なものとする必要がある。

とくに、金銭的な利益の配分については具体的な姿が見えていない状況にある。1999年11月には、英国王立キュー植物園が農業植物遺伝資源からの利益配分を集中的に議論するワークショップを開催した。そこでは、9種類の具体的オプションが提示され、このうち6種類について利害得失などが議論された。その結果は、2000年に行われた交渉に対して一つの足がかりを与えたと思われるが、それを妥結させるまでには至らなかった。なお、このワークショップでは、現実的な解決策を求めるという意識が強く働いている。

iii) GPA などとの関係

GPA は、各国が自らの努力によって遺伝資源活動を行う場合の拠であり IU と直接関係するものではない。しかし、GPA をこのマルチラテラルシステムにおける利益配分の仕組みとして活用しようという考え方がある。これは、欧州と南側の一部の国が北欧オスロに集まって打ち合わせた会合から出てきたものである。つまり、GPA には生息域内保全を支援する活動が組み込まれているので、このマルチラテラルシステムの遺伝資源から得られる金銭的利益を生息域内活動支援に充てることによって、「農民の権利」も実現できるというものである。ただし、この仕組みで十分な資金が集まるかについては疑問も残り、事実オスロ会議でも既存の資金メカニズムも活用することが考えられている。こうした折衷案は、現実的な方向を向いてはいるが、遺伝資源の利用から得られる利益を配分するという CBD 第15条の考え方を曖昧にするとの意見もある。

(4) まとめ

IU の改定交渉は、すでに6年ほどの時間が費やされているが、未だ最終的な決着をみるには至っていない。

この間、開発途上国を中心に国内立法措置が講じられており、その中には厳しい内容を伴うものもある。これらが農業植物遺伝資源に円滑に適用できるとは限らない。改定 IU は、農業植物遺伝資源についての共通な主権的権利の行使方法を定めるものであり、とくにナイロビファイナルアクト (決議3) によって CBD の中から特別に抜き出してきた部分を扱っている。つまり、CBD の共通原則の上に特論を

議論している。したがって、その交渉の成否は、CBD と FAO との関係に大きな影響を及ぼすものと考えられる。さらに、CG システムへの影響も大きいことを忘れてはならない。

2001年2月には、第5回のCGRFA議長主催のコンタクトグループ会合が開催されることとなっている。同年春の定例食料・農業遺伝資源委員会を経て、2001年11月に予定されているFAO総会までの決着に向けて、最終段階の交渉が行われるものと予想される。

また、2002年には、UNCEDから10年を経過し、国連ではいわゆる「リオ+10」の会議が開催され、この10年間の地球環境問題への対応状況(約束の実行状況)についてレビューが行われるであろう。CBDはもちろんであるが、農業植物遺伝資源も「アジェンダ21」や「ナイロビファイナルアクト」を通じてこのレビューの対象となりうる。したがって、ここ1・2年の間が農業植物遺伝資源を交換するための世界的な枠組みを決定する最大の山場となる。FAOの交渉がうまく決着すれば、遺伝資源をめぐる歴史の第4期(実践の時期)に入ることができるであろう。

最後に、こういった枠組み作りの流れは、国際的人脈の中で非公式に進んでいるものと思われる。そのごく一部が、例えばキュー植物園の1999年11月のワークショップといった形で現れる。このような流れをつかまえるためには、日常の情報交換が重要である。その上に、公式・非公式な場の双方で、我が国が知的に貢献していく必要がある。

謝 辞

本資料は、平成10年度人事院行政官短期在外研究員制度により、著者が英国の王立キュー植物園(Royal Botanic Gardens, Kew)滞在中に整理したものを基礎としている。この機会を与えて下さった人事院及び農林水産省の関係の方々に厚く御礼申し上げる。

また、著者の滞在を快く受け入れて下さった王立キュー植物園の皆様、とくに Kerry ten Kate (Conventions and Policy Section, 現在 Directorate), Andrew Jamieson 及び Gail Bromley (ともに Education) の各氏に深く感謝する。

なお、妻紀子や家族の協力なくして、この研究は実現できなかった。ここに記して謝意を表する。

摘 要

「生物の多様性に関する条約」の発効により、遺伝資源の国際移転を行う際には、その利用から生ずる利益を遺伝資源提供者と利用者間で公平・衡正に配分することとなった。FAOの「植物遺伝資源に関する国際的申し合わせ」は、現在、同条約との整合性を図るべく改定交渉中である。交渉における核心は、現実的な利益配分の仕組みを組み込んだマルチラテラルな遺伝資源交換の仕組みを構築することである。

引 用 文 献

- 1) Bragdon, S. H. and D. R. Downes 1998. Recent policy trends and developments related to the conservation, use and development of genetic resources (Issues in Genetic Resources No.7). International Plant Genetic Resources Institute, Italy
- 2) Brush, S. B. 2000. Genes in the Field —On-Farm Conservation of Crop Diversity—. Lewis Publishers, International Development Research Centre and International Plant Genetic Resources Institute, Canada
- 3) Columbia University 1999. Access to Genetic Resources- An Evaluation of the Development and Implementation of Recent Regulation and Access Agreements-. Columbia University, U.S.A.
- 4) Correa, C. M 1994. Sovereign and Property Rights over Plant Genetic Resources. FAO, Italy
- 5) Dutfield, G. 2000. Intellectual Property Rights, Trade and Biodiversity-Seeds and Plant Variety. Earthscan U. K.
- 6) Esquinas-Alcazar, J. 1996. The Realisation of Farmers' Rights Agrobiodiversity and Farmers' Rights (Proceed-

- ings of a Technical Consultation on an Implementation Framework for Farmers' Rights). M. S. Swaminathan Research Foundation, India
- 7) Glowka, L. *et al.* 1994. A Guide to the Convention on Biological Diversity. IUCN Gland (Switzerland) and Cambridge (U. K.)
 - 8) Glowka, L. 1998. A Guide to Designing Legal Frameworks to Determine Access to Genetic Resources. IUCN Gland (Switzerland) and Cambridge (U. K.)
 - 9) Hawtin, G. and T. Reeves 1998. Intellectual Property Rights and Access to Genetic Resources in the Consultative Group on International Agricultural Research. Intellectual Property Rights III. Crop Science Society of America, American Society of Agronomy, U. S. A.
 - 10) IPGRI 1996. Access to Plant Genetic Resources and the Equitable Sharing of Benefits (Issues in Genetic Resources No.4). International Plant Genetic Resources Institute, Italy
 - 11) 金子熊夫 1998. 「地球環境」概念の誕生とその発展過程. 持続可能な社会システム (岩波講座地球環境学 10) 岩波書店 東京
 - 12) Keystone Center 1990. Final Consensus Report of the Keystone International Dialogue Series on Plant Genetic Resources-Madras Plenary Session-. Keystone Center, U. S. A
 - 13) Kimble, M. 1998. The U. S. Position in the Development of International Treaties that Impact Genetic Resources Research. Intellectual Property Rights III. Crop Science Society of America, American Society of Agronomy, U. S. A.
 - 14) Luiz, M. M. 1997. Access regime for Andean Pact countries Issues and experiences. Access to Genetic Resources. ACTS Press, Kenya
 - 15) Maxted, N. *et al.* 1997. Plant Genetic Conservation-The *in situ* approach-. Chapman & Hall, U. K.
 - 16) McConnell, F. 1996. The Biodiversity Convention. Kluwer Law International, U. K.
 - 17) McNeely, J. A. 1999. Hands off our Genes. Plant Talk No.17.
 - 18) 三菱総合研究所(株)1999. 生物遺伝資源等の知的基盤整備に関する調査
①生物遺伝資源導入促進のための国際環境に関する調査 平成10年度
科学技術振興調整費調査研究報告書 三菱総合研究所 東京
 - 19) 三菱総合研究所(株)2000. 生物遺伝資源等の知的基盤整備に関する調査
①生物遺伝資源導入促進のための国際環境に関する調査 平成11年度
科学技術振興調整費調査研究報告書 三菱総合研究所 東京
 - 20) Mooney, P. R. 1997. The Parts of Life—Agricultural Biodiversity, Indigenous Knowledge, and the Role of the Third System— development dialogue (Special Issue). Dag Hammarskjöld Foundation, Sweden.
 - 21) Putterman, D. M. 1997. Model material transfer agreements for equitable biodiversity prospecting. Access to Genetic Resources. ACTS Press, Kenya.
 - 22) Raeburn, P. 1996. The Last Harvest —the Genetic Gamble that threatens to destroy American Agriculture—. University of Nebraska Press, U. S. A.
 - 23) Smith, S. 1998. Benefit Sharing and Farmers' Rights. Intellectual Property Rights III. Crop Science Society of America, American Society of Agronomy, U. S. A.
 - 24) 菅洋 1996. イネ. 日本人が作り出した動植物. 裳華房 東京
 - 25) ten Kate, K. 1997. The common regime on access to genetic resources in the Andean Pact. Biopolicy, Vol.2 (online Journal URL: <http://www.bdt.org.br/bioline/py>)
 - 26) ten Kate, K. and Laird S. 1999. The Commercial Use of Biodiversity. Earthscan, U. K.
 - 27) 塚本洋太郎 1996. 江戸時代の園芸植物. 日本人が作り出した動植物. 裳華房 東京

Summary

Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity —Sharing benefits arising from the use of genetic resources—

Akio YAMAMOTO

Department of Genetic Resources II

The history of exchanging genetic resources is divided into three periods:

(1) ~1983 (pre International Undertaking on Plant Genetic Resources(IU))

Free access regime. The debate had been in the hands of *scientists*.

(2) ~1992 (Until United Nations Conference on Environment and Development(UNCED) and Convention on Biological Diversity (CBD))

Many fora discussed genetic resources from various points of view, such as intellectual property rights and contribution by indigenous people and/or farmers.

(3) 1993~(post CBD)

Still trying to find realistic solutions regarding Access and Benefit Sharing (ABS).

Since CBD is regarded as a framework convention, each contracting party is responsible for establishing its regulations on ABS, exercising its own sovereign rights over natural resources. However, some legislation seems to be too burdensome from the user's point of view. In particular, in the case of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (PGRFA), it seems to be difficult to introduce mechanisms with a strictly bilateral nature, as they are mainly used to make hybrids combining many PGRFA. This is why CBD (Resolution 3 to the Nairobi Final Act) carefully avoids discussion on PGRFA, and FAO has started negotiations on the revision of the IU in harmony with the CBD.

The negotiations at FAO face two difficulties. One is the question of farmers' rights, and the other is how to establish a multilateral system of exchanging PGRFA with realistic benefit sharing mechanisms. A small contact group at the Montreux meeting has paved the way forward, and at the 8th regular session of the Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture (CGRFA), a solution was found regarding farmers' rights. Still to be accomplished is the materializing of a realistic benefit sharing mechanism in the multilateral system, including the sharing of benefits from commercial use. Informal contacts in everyday business among key persons of PGRFA are necessary to find concrete and realistic options.

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY

5 JUNE 1992

Preamble

The Contracting Parties,

Conscious of the intrinsic value of biological diversity and of the ecological, genetic, social, economic, scientific, educational, cultural, recreational and aesthetic values of biological diversity and its components,

Conscious also of the importance of biological diversity for evolution and for maintaining life sustaining systems of the biosphere,

Affirming that the conservation of biological diversity is a common concern of humankind,

Reaffirming that States have sovereign rights over their own biological resources,

Reaffirming also that States are responsible for conserving their biological diversity and for using their biological resources in a sustainable manner,

Concerned that biological diversity is being significantly reduced by certain human activities,

Aware of the general lack of information and knowledge regarding biological diversity and of the urgent need to develop scientific, technical and institutional capacities to provide the basic understanding upon which to plan and implement appropriate measures,

Noting that it is vital to anticipate, prevent and attack the causes of significant reduction or loss of biological diversity at source,

Noting also that where there is a threat of significant reduction or loss of biological diversity, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing measures to avoid or minimize such a threat,

Noting further that the fundamental requirement for the conservation of biological diversity is the *in-situ* conservation of ecosystems and natural habitats and the maintenance and recovery of viable populations of species in their natural surroundings,

Noting further that *ex-situ* measures, preferably in the country of origin, also have an important role to play,

Recognizing the close and traditional dependence of many indigenous and local communities embodying traditional lifestyles on biological resources, and the desirability of sharing equitably benefits arising from the use of traditional knowledge, innovations and practices relevant to the conservation of biological diversity and the sustainable use of its components,

Recognizing also the vital role that women play in the conservation and sustainable use of biological diversity and affirming the need for the full participation of women at all levels of policy-making and implementation for biological diversity conservation,

Stressing the importance of, and the need to promote, international, regional and global cooperation among States and intergovernmental organizations and the non-governmental sector for the conservation of biological diversity and the sustainable use of its components,

Acknowledging that the provision of new and additional financial resources and appropriate access to relevant technologies can be expected to make a substantial difference in the world's ability to address the loss of biological diversity,

Acknowledging further that special provision is required to meet the needs of developing countries, including the provision of new and additional financial resources and appropriate access to relevant technologies,

Noting in this regard the special conditions of the least developed countries and small island States,

Acknowledging that substantial investments are required to conserve biological diversity and that there is the expectation of a broad range of environmental, economic and social benefits from those investments,

Recognizing that economic and social development and poverty eradication are the first and overriding priorities of developing countries,

Aware that conservation and sustainable use of biological diversity is of critical importance for meeting the food, health and other needs of the growing world population, for which purpose access to and sharing of both genetic resources and technologies are essential,

Noting that, ultimately, the conservation and sustainable use of biological diversity will strengthen friendly relations among States and contribute to peace for humankind,

Desiring to enhance and complement existing international arrangements for the conservation of biological diversity and sustainable use of its components, and

Determined to conserve and sustainably use biological diversity for the benefit of present and future generations,

Have agreed as follows:

Article 1. Objectives

The objectives of this Convention, to be pursued in accordance with its relevant provisions, are the conservation of biological diversity, the sustainable use of its components and the fair and equitable sharing of the benefits arising out of the utilization of genetic resources, including by appropriate access to genetic resources

and by appropriate transfer of relevant technologies, taking into account all rights over those resources and to technologies, and by appropriate funding.

Article 2. Use of Terms

For the purposes of this Convention:

"*Biological diversity*" means the variability among living organisms from all sources including, *inter alia*, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species and of ecosystems.

"*Biological resources*" includes genetic resources, organisms or parts thereof, populations, or any other biotic component of ecosystems with actual or potential use or value for humanity.

"*Biotechnology*" means any technological application that uses biological systems, living organisms, or derivatives thereof, to make or modify products or processes for specific use.

"*Country of origin of genetic resources*" means the country which possesses those genetic resources in *in-situ* conditions.

"*Country providing genetic resources*" means the country supplying genetic resources collected from *in-situ* sources, including populations of both wild and domesticated species, or taken from *ex-situ* sources, which may or may not have originated in that country.

"*Domesticated or cultivated species*" means species in which the evolutionary process has been influenced by humans to meet their needs.

"*Ecosystem*" means a dynamic complex of plant, animal and micro-organism communities and their non-living environment interacting as a functional unit.

"*Ex-situ conservation*" means the conservation of components of biological diversity outside their natural habitats.

"*Genetic material*" means any material of plant, animal, microbial or other origin containing functional units of heredity.

"*Genetic resources*" means genetic material of actual or potential value.

"*Habitat*" means the place or type of site where an organism or population naturally occurs.

"*In-situ conditions*" means conditions where genetic resources exist within ecosystems and natural habitats, and, in the case of domesticated or cultivated species, in the surroundings where they have developed their distinctive properties.

"In-situ conservation" means the conservation of ecosystems and natural habitats and the maintenance and recovery of viable populations of species in their natural surroundings and, in the case of domesticated or cultivated species, in the surroundings where they have developed their distinctive properties.

"Protected area" means a geographically defined area which is designated or regulated and managed to achieve specific conservation objectives.

"Regional economic integration organization" means an organization constituted by sovereign States of a given region, to which its member States have transferred competence in respect of matters governed by this Convention and which has been duly authorized, in accordance with its internal procedures, to sign, ratify, accept, approve or accede to it.

"Sustainable use" means the use of components of biological diversity in a way and at a rate that does not lead to the long-term decline of biological diversity, thereby maintaining its potential to meet the needs and aspirations of present and future generations.

"Technology" includes biotechnology.

Article 3. Principle

States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.

Article 4. Jurisdictional Scope

Subject to the rights of other States, and except as otherwise expressly provided in this Convention, the provisions of this Convention apply, in relation to each Contracting Party:

(a) In the case of components of biological diversity, in areas within the limits of its national jurisdiction; and

(b) In the case of processes and activities, regardless of where their effects occur, carried out under its jurisdiction or control, within the area of its national jurisdiction or beyond the limits of national jurisdiction.

Article 5. Cooperation

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate, cooperate with other Contracting Parties, directly or, where appropriate, through competent international organizations, in respect of areas beyond national jurisdiction and on other matters of mutual interest, for the conservation and sustainable use of biological diversity.

Article 6. General Measures for Conservation and Sustainable Use

Each Contracting Party shall, in accordance with its particular conditions and capabilities:

(a) Develop national strategies, plans or programmes for the conservation and sustainable use of biological diversity or adapt for this purpose existing strategies, plans or programmes which shall reflect, *inter alia*, the measures set out in this Convention relevant to the Contracting Party concerned; and

(b) Integrate, as far as possible and as appropriate, the conservation and sustainable use of biological diversity into relevant sectoral or cross-sectoral plans, programmes and policies.

Article 7. Identification and Monitoring

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate, in particular for the purposes of Articles 8 to 10:

(a) Identify components of biological diversity important for its conservation and sustainable use having regard to the indicative list of categories set down in Annex I;

(b) Monitor, through sampling and other techniques, the components of biological diversity identified pursuant to subparagraph (a) above, paying particular attention to those requiring urgent conservation measures and those which offer the greatest potential for sustainable use;

(c) Identify processes and categories of activities which have or are likely to have significant adverse impacts on the conservation and sustainable use of biological diversity, and monitor their effects through sampling and other techniques; and

(d) Maintain and organize, by any mechanism data, derived from identification and monitoring activities pursuant to subparagraphs (a), (b) and (c) above.

Article 8. In-situ Conservation

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate:

(a) Establish a system of protected areas or areas where special measures need to be taken to conserve biological diversity;

(b) Develop, where necessary, guidelines for the selection, establishment and management of protected areas or areas where special measures need to be taken to conserve biological diversity;

(c) Regulate or manage biological resources important for the conservation of biological diversity whether within or outside protected areas, with a view to ensuring their conservation and sustainable use;

(d) Promote the protection of ecosystems, natural habitats and the maintenance of viable populations of species in natural surroundings;

(e) Promote environmentally sound and sustainable development in areas adjacent to protected areas with a view to furthering protection of these areas;

(f) Rehabilitate and restore degraded ecosystems and promote the recovery of threatened species, *inter alia*, through the development and implementation of plans or other management strategies;

(g) Establish or maintain means to regulate, manage or control the risks associated with the use and release of living modified organisms resulting from biotechnology which are likely to have adverse environmental impacts that could affect the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account the risks to human health;

(h) Prevent the introduction of, control or eradicate those alien species which threaten ecosystems, habitats or species;

(i) Endeavour to provide the conditions needed for compatibility between present uses and the conservation of biological diversity and the sustainable use of its components;

(j) Subject to its national legislation, respect, preserve and maintain knowledge, innovations and practices of indigenous and local communities embodying traditional lifestyles relevant for the conservation and sustainable use of biological diversity and promote their wider application with the approval and involvement of the holders of such knowledge, innovations and practices and encourage the equitable sharing of the benefits arising from the utilization of such knowledge, innovations and practices;

(k) Develop or maintain necessary legislation and/or other regulatory provisions for the protection of threatened species and populations;

(l) Where a significant adverse effect on biological diversity has been determined pursuant to Article 7, regulate or manage the relevant processes and categories of activities; and

(m) Cooperate in providing financial and other support for *in-situ* conservation outlined in subparagraphs (a) to (l) above, particularly to developing countries.

Article 9. *Ex-situ* Conservation

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate, and predominantly for the purpose of complementing *in-situ* measures:

(a) Adopt measures for the *ex-situ* conservation of components of biological diversity, preferably in the country of origin of such components;

(b) Establish and maintain facilities for *ex-situ* conservation of and research on plants, animals and micro-organisms, preferably in the country of origin of genetic resources;

(c) Adopt measures for the recovery and rehabilitation of threatened species and for their reintroduction into their natural habitats under appropriate conditions;

(d) Regulate and manage collection of biological resources from natural habitats for *ex-situ* conservation purposes so as not to threaten ecosystems and *in-situ* populations of species, except where special temporary *ex-situ* measures are required under subparagraph (c) above; and

(e) Cooperate in providing financial and other support for *ex-situ* conservation outlined in subparagraphs (a) to (d) above and in the establishment and maintenance of *ex-situ* conservation facilities in developing countries.

Article 10. Sustainable Use of Components of Biological Diversity

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate:

(a) Integrate consideration of the conservation and sustainable use of biological resources into national decision-making;

(b) Adopt measures relating to the use of biological resources to avoid or minimize adverse impacts on biological diversity;

(c) Protect and encourage customary use of biological resources in accordance with traditional cultural practices that are compatible with conservation or sustainable use requirements;

(d) Support local populations to develop and implement remedial action in degraded areas where biological diversity has been reduced; and

(e) Encourage cooperation between its governmental authorities and its private sector in developing methods for sustainable use of biological resources.

Article 11. Incentive Measures

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate, adopt economically and socially sound measures that act as incentives for the conservation and sustainable use of components of biological diversity.

Article 12. Research and Training

The Contracting Parties, taking into account the special needs of developing countries, shall:

(a) Establish and maintain programmes for scientific and technical education and training in measures for the identification, conservation and sustainable use of biological diversity and its

components and provide support for such education and training for the specific needs of developing countries;

(b) Promote and encourage research which contributes to the conservation and sustainable use of biological diversity, particularly in developing countries, *inter alia*, in accordance with decisions of the Conference of the Parties taken in consequence of recommendations of the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice; and

(c) In keeping with the provisions of Articles 16, 18 and 20, promote and cooperate in the use of scientific advances in biological diversity research in developing methods for conservation and sustainable use of biological resources

Article 13. Public Education and Awareness

The Contracting Parties shall:

(a) Promote and encourage understanding of the importance of, and the measures required for, the conservation of biological diversity, as well as its propagation through media, and the inclusion of these topics in educational programmes; and

(b) Cooperate, as appropriate, with other States and international organizations in developing educational and public awareness programmes, with respect to conservation and sustainable use of biological diversity.

Article 14. Impact Assessment and Minimizing Adverse Impacts

1. Each Contracting Party, as far as possible and as appropriate, shall:

(a) Introduce appropriate procedures requiring environmental impact assessment of its proposed projects that are likely to have significant adverse effects on biological diversity with a view to avoiding or minimizing such effects and, where appropriate, allow for public participation in such procedures;

(b) Introduce appropriate arrangements to ensure that the environmental consequences of its programmes and policies that are likely to have significant adverse impacts on biological diversity are duly taken into account;

(c) Promote, on the basis of reciprocity, notification, exchange of information and consultation on activities under their jurisdiction or control which are likely to significantly affect adversely the biological diversity of other States or areas beyond the limits of national jurisdiction, by encouraging the conclusion of bilateral, regional or multilateral arrangements, as appropriate;

(d) In the case of imminent or grave danger or damage, originating under its jurisdiction or control, to biological diversity within the area under jurisdiction of other States or in areas beyond the limits of national jurisdiction, notify immediately the potentially affected States of such danger or damage, as well as initiate action to prevent or minimize such danger or damage; and

(e) Promote national arrangements for emergency responses to activities or events, whether caused naturally or otherwise, which present a grave and imminent danger to biological diversity and encourage international cooperation to supplement such national efforts and, where appropriate and agreed by the States or regional economic integration organizations concerned, to establish joint contingency plans.

2. The Conference of the Parties shall examine, on the basis of studies to be carried out, the issue of liability and redress, including restoration and compensation, for damage to biological diversity, except where such liability is a purely internal matter.

Article 15. Access to Genetic Resources

1. Recognizing the sovereign rights of States over their natural resources, the authority to determine access to genetic resources rests with the national governments and is subject to national legislation.

2. Each Contracting Party shall endeavour to create conditions to facilitate access to genetic resources for environmentally sound uses by other Contracting Parties and not to impose restrictions that run counter to the objectives of this Convention.

3. For the purpose of this Convention, the genetic resources being provided by a Contracting Party, as referred to in this Article and Articles 16 and 19, are only those that are provided by Contracting Parties that are countries of origin of such resources or by the Parties that have acquired the genetic resources in accordance with this Convention.

4. Access, where granted, shall be on mutually agreed terms and subject to the provisions of this Article.

5. Access to genetic resources shall be subject to prior informed consent of the Contracting Party providing such resources, unless otherwise determined by that Party.

6. Each Contracting Party shall endeavour to develop and carry out scientific research based on genetic resources provided by other Contracting Parties with the full participation of, and where possible in, such Contracting Parties.

7. Each Contracting Party shall take legislative, administrative or policy measures, as appropriate, and in accordance with Articles 16 and 19 and, where necessary, through the financial mechanism established by Articles 20 and 21 with the aim of sharing in a fair and equitable way the results of research and development and the benefits arising from the commercial and other utilization of genetic resources with the Contracting Party providing such resources. Such sharing shall be upon mutually agreed terms.

Article 16. Access to and Transfer of Technology

1. Each Contracting Party, recognizing that technology includes biotechnology, and that both access to and transfer of technology among Contracting Parties are essential elements for the attainment of the objectives of this Convention, undertakes subject to the provisions of this Article to provide and/or facilitate access for and transfer to other Contracting Parties of technologies that are relevant to the

conservation and sustainable use of biological diversity or make use of genetic resources and do not cause significant damage to the environment.

2. Access to and transfer of technology referred to in paragraph 1 above to developing countries shall be provided and/or facilitated under fair and most favourable terms, including on concessional and preferential terms where mutually agreed, and, where necessary, in accordance with the financial mechanism established by Articles 20 and 21. In the case of technology subject to patents and other intellectual property rights, such access and transfer shall be provided on terms which recognize and are consistent with the adequate and effective protection of intellectual property rights. The application of this paragraph shall be consistent with paragraphs 3, 4 and 5 below.

3. Each Contracting Party shall take legislative, administrative or policy measures, as appropriate, with the aim that Contracting Parties, in particular those that are developing countries, which provide genetic resources are provided access to and transfer of technology which makes use of those resources, on mutually agreed terms, including technology protected by patents and other intellectual property rights, where necessary, through the provisions of Articles 20 and 21 and in accordance with international law and consistent with paragraphs 4 and 5 below.

4. Each Contracting Party shall take legislative, administrative or policy measures, as appropriate, with the aim that the private sector facilitates access to, joint development and transfer of technology referred to in paragraph 1 above for the benefit of both governmental institutions and the private sector of developing countries and in this regard shall abide by the obligations included in paragraphs 1, 2 and 3 above.

5. The Contracting Parties, recognizing that patents and other intellectual property rights may have an influence on the implementation of this Convention, shall cooperate in this regard subject to national legislation and international law in order to ensure that such rights are supportive of and do not run counter to its objectives.

Article 17. Exchange of Information

1. The Contracting Parties shall facilitate the exchange of information, from all publicly available sources, relevant to the conservation and sustainable use of biological diversity, taking into account the special needs of developing countries.

2. Such exchange of information shall include exchange of results of technical, scientific and socio-economic research, as well as information on training and surveying programmes, specialized knowledge, indigenous and traditional knowledge as such and in combination with the technologies referred to in Article 16, paragraph 1. It shall also, where feasible, include repatriation of information.

Article 18. Technical and Scientific Cooperation

1. The Contracting Parties shall promote international technical and scientific cooperation in the field of conservation and sustainable use

of biological diversity, where necessary, through the appropriate international and national institutions.

2. Each Contracting Party shall promote technical and scientific cooperation with other Contracting Parties, in particular developing countries, in implementing this Convention, *inter alia*, through the development and implementation of national policies. In promoting such cooperation, special attention should be given to the development and strengthening of national capabilities, by means of human resources development and institution building.

3. The Conference of the Parties, at its first meeting, shall determine how to establish a clearing-house mechanism to promote and facilitate technical and scientific cooperation.

4. The Contracting Parties shall, in accordance with national legislation and policies, encourage and develop methods of cooperation for the development and use of technologies, including indigenous and traditional technologies, in pursuance of the objectives of this Convention. For this purpose, the Contracting Parties shall also promote cooperation in the training of personnel and exchange of experts.

5. The Contracting Parties shall, subject to mutual agreement, promote the establishment of joint research programmes and joint ventures for the development of technologies relevant to the objectives of this Convention.

Article 19. Handling of Biotechnology and Distribution of its Benefits

1. Each Contracting Party shall take legislative, administrative or policy measures, as appropriate, to provide for the effective participation in biotechnological research activities by those Contracting Parties, especially developing countries, which provide the genetic resources for such research, and where feasible in such Contracting Parties.

2. Each Contracting Party shall take all practicable measures to promote and advance priority access on a fair and equitable basis by Contracting Parties, especially developing countries, to the results and benefits arising from biotechnologies based upon genetic resources provided by those Contracting Parties. Such access shall be on mutually agreed terms.

3. The Parties shall consider the need for and modalities of a protocol setting out appropriate procedures, including, in particular, advance informed agreement, in the field of the safe transfer, handling and use of any living modified organism resulting from biotechnology that may have adverse effect on the conservation and sustainable use of biological diversity.

4. Each Contracting Party shall, directly or by requiring any natural or legal person under its jurisdiction providing the organisms referred to in paragraph 3 above, provide any available information about the use and safety regulations required by that Contracting Party in handling such organisms, as well as any available information on the potential adverse impact of the specific organisms concerned to the Contracting Party into which those organisms are to be introduced.

Article 20. Financial Resources

1. Each Contracting Party undertakes to provide, in accordance with its capabilities, financial support and incentives in respect of those national activities which are intended to achieve the objectives of this Convention, in accordance with its national plans, priorities and programmes.

2. The developed country Parties shall provide new and additional financial resources to enable developing country Parties to meet the agreed full incremental costs to them of implementing measures which fulfil the obligations of this Convention and to benefit from its provisions and which costs are agreed between a developing country Party and the institutional structure referred to in Article 21, in accordance with policy, strategy, programme priorities and eligibility criteria and an indicative list of incremental costs established by the Conference of the Parties. Other Parties, including countries undergoing the process of transition to a market economy, may voluntarily assume the obligations of the developed country Parties. For the purpose of this Article, the Conference of the Parties, shall at its first meeting establish a list of developed country Parties and other Parties which voluntarily assume the obligations of the developed country Parties. The Conference of the Parties shall periodically review and if necessary amend the list. Contributions from other countries and sources on a voluntary basis would also be encouraged. The implementation of these commitments shall take into account the need for adequacy, predictability and timely flow of funds and the importance of burden-sharing among the contributing Parties included in the list.

3. The developed country Parties may also provide, and developing country Parties avail themselves of, financial resources related to the implementation of this Convention through bilateral, regional and other multilateral channels.

4. The extent to which developing country Parties will effectively implement their commitments under this Convention will depend on the effective implementation by developed country Parties of their commitments under this Convention related to financial resources and transfer of technology and will take fully into account the fact that economic and social development and eradication of poverty are the first and overriding priorities of the developing country Parties.

5. The Parties shall take full account of the specific needs and special situation of least developed countries in their actions with regard to funding and transfer of technology.

6. The Contracting Parties shall also take into consideration the special conditions resulting from the dependence on, distribution and location of, biological diversity within developing country Parties, in particular small island States.

7. Consideration shall also be given to the special situation of developing countries, including those that are most environmentally vulnerable, such as those with arid and semi-arid zones, coastal and mountainous areas.

Article 21. Financial Mechanism

1. There shall be a mechanism for the provision of financial resources to developing country Parties for purposes of this Convention

on a grant or concessional basis the essential elements of which are described in this Article. The mechanism shall function under the authority and guidance of, and be accountable to, the Conference of the Parties for purposes of this Convention. The operations of the mechanism shall be carried out by such institutional structure as may be decided upon by the Conference of the Parties at its first meeting. For purposes of this Convention, the Conference of the Parties shall determine the policy, strategy, programme priorities and eligibility criteria relating to the access to and utilization of such resources. The contributions shall be such as to take into account the need for predictability, adequacy and timely flow of funds referred to in Article 20 in accordance with the amount of resources needed to be decided periodically by the Conference of the Parties and the importance of burden-sharing among the contributing Parties included in the list referred to in Article 20, paragraph 2. Voluntary contributions may also be made by the developed country Parties and by other countries and sources. The mechanism shall operate within a democratic and transparent system of governance.

2. Pursuant to the objectives of this Convention, the Conference of the Parties shall at its first meeting determine the policy, strategy and programme priorities, as well as detailed criteria and guidelines for eligibility for access to and utilization of the financial resources including monitoring and evaluation on a regular basis of such utilization. The Conference of the Parties shall decide on the arrangements to give effect to paragraph 1 above after consultation with the institutional structure entrusted with the operation of the financial mechanism.

3. The Conference of the Parties shall review the effectiveness of the mechanism established under this Article, including the criteria and guidelines referred to in paragraph 2 above, not less than two years after the entry into force of this Convention and thereafter on a regular basis. Based on such review, it shall take appropriate action to improve the effectiveness of the mechanism if necessary.

4. The Contracting Parties shall consider strengthening existing financial institutions to provide financial resources for the conservation and sustainable use of biological diversity.

Article 22. Relationship with Other International Conventions

1. The provisions of this Convention shall not affect the rights and obligations of any Contracting Party deriving from any existing international agreement, except where the exercise of those rights and obligations would cause a serious damage or threat to biological diversity.

2. Contracting Parties shall implement this Convention with respect to the marine environment consistently with the rights and obligations of States under the law of the sea.

Article 23. Conference of the Parties

1. A Conference of the Parties is hereby established. The first meeting of the Conference of the Parties shall be convened by the Executive Director of the United Nations Environment Programme not later than one year after the entry into force of this Convention. Thereafter, ordinary meetings of the Conference of the Parties shall be held at regular intervals to be determined by the Conference at its first meeting.

2. Extraordinary meetings of the Conference of the Parties shall be held at such other times as may be deemed necessary by the Conference, or at the written request of any Party, provided that, within six months of the request being communicated to them by the Secretariat, it is supported by at least one third of the Parties.

3. The Conference of the Parties shall by consensus agree upon and adopt rules of procedure for itself and for any subsidiary body it may establish, as well as financial rules governing the funding of the Secretariat. At each ordinary meeting, it shall adopt a budget for the financial period until the next ordinary meeting.

4. The Conference of the Parties shall keep under review the implementation of this Convention, and, for this purpose, shall:

(a) Establish the form and the intervals for transmitting the information to be submitted in accordance with Article 26 and consider such information as well as reports submitted by any subsidiary body;

(b) Review scientific, technical and technological advice on biological diversity provided in accordance with Article 25;

(c) Consider and adopt, as required, protocols in accordance with Article 28;

(d) Consider and adopt, as required, in accordance with Articles 29 and 30, amendments to this Convention and its annexes;

(e) Consider amendments to any protocol, as well as to any annexes thereto, and, if so decided, recommend their adoption to the parties to the protocol concerned;

(f) Consider and adopt, as required, in accordance with Article 30, additional annexes to this Convention;

(g) Establish such subsidiary bodies, particularly to provide scientific and technical advice, as are deemed necessary for the implementation of this Convention;

(h) Contact, through the Secretariat, the executive bodies of conventions dealing with matters covered by this Convention with a view to establishing appropriate forms of cooperation with them; and

(i) Consider and undertake any additional action that may be required for the achievement of the purposes of this Convention in the light of experience gained in its operation.

5. The United Nations, its specialized agencies and the International Atomic Energy Agency, as well as any State not Party to this Convention, may be represented as observers at meetings of the Conference of the Parties. Any other body or agency, whether governmental or non-governmental, qualified in fields relating to conservation and sustainable use of biological diversity, which has informed the Secretariat of its wish to be represented as an observer at a meeting of the Conference of the Parties, may be admitted unless at least one third of the Parties present object. The admission and participation of observers shall be subject to the rules of procedure adopted by the Conference of the Parties.

Article 24. Secretariat

1. A secretariat is hereby established. Its functions shall be:
 - (a) To arrange for and service meetings of the Conference of the Parties provided for in Article 23;
 - (b) To perform the functions assigned to it by any protocol;
 - (c) To prepare reports on the execution of its functions under this Convention and present them to the Conference of the Parties;
 - (d) To coordinate with other relevant international bodies and, in particular to enter into such administrative and contractual arrangements as may be required for the effective discharge of its functions; and
 - (e) To perform such other functions as may be determined by the Conference of the Parties.
2. At its first ordinary meeting, the Conference of the Parties shall designate the secretariat from amongst those existing competent international organizations which have signified their willingness to carry out the secretariat functions under this Convention.

*Article 25. Subsidiary Body on Scientific, Technical
and Technological Advice*

1. A subsidiary body for the provision of scientific, technical and technological advice is hereby established to provide the Conference of the Parties and, as appropriate, its other subsidiary bodies with timely advice relating to the implementation of this Convention. This body shall be open to participation by all Parties and shall be multidisciplinary. It shall comprise government representatives competent in the relevant field of expertise. It shall report regularly to the Conference of the Parties on all aspects of its work.
2. Under the authority of and in accordance with guidelines laid down by the Conference of the Parties, and upon its request, this body shall:
 - (a) Provide scientific and technical assessments of the status of biological diversity;
 - (b) Prepare scientific and technical assessments of the effects of types of measures taken in accordance with the provisions of this Convention;
 - (c) Identify innovative, efficient and state-of-the-art technologies and know-how relating to the conservation and sustainable use of biological diversity and advise on the ways and means of promoting development and/or transferring such technologies;
 - (d) Provide advice on scientific programmes and international cooperation in research and development related to conservation and sustainable use of biological diversity; and

(e) Respond to scientific, technical, technological and methodological questions that the Conference of the Parties and its subsidiary bodies may put to the body.

3. The functions, terms of reference, organization and operation of this body may be further elaborated by the Conference of the Parties.

Article 26. Reports

Each Contracting Party shall, at intervals to be determined by the Conference of the Parties, present to the Conference of the Parties, reports on measures which it has taken for the implementation of the provisions of this Convention and their effectiveness in meeting the objectives of this Convention.

Article 27. Settlement of Disputes

1. In the event of a dispute between Contracting Parties concerning the interpretation or application of this Convention, the parties concerned shall seek solution by negotiation.

2. If the parties concerned cannot reach agreement by negotiation, they may jointly seek the good offices of, or request mediation by, a third party.

3. When ratifying, accepting, approving or acceding to this Convention, or at any time thereafter, a State or regional economic integration organization may declare in writing to the Depositary that for a dispute not resolved in accordance with paragraph 1 or paragraph 2 above, it accepts one or both of the following means of dispute settlement as compulsory:

(a) Arbitration in accordance with the procedure laid down in Part 1 of Annex II;

(b) Submission of the dispute to the International Court of Justice.

4. If the parties to the dispute have not, in accordance with paragraph 3 above, accepted the same or any procedure, the dispute shall be submitted to conciliation in accordance with Part 2 of Annex II unless the parties otherwise agree.

5. The provisions of this Article shall apply with respect to any protocol except as otherwise provided in the protocol concerned.

Article 28. Adoption of Protocols

1. The Contracting Parties shall cooperate in the formulation and adoption of protocols to this Convention.

2. Protocols shall be adopted at a meeting of the Conference of the Parties.

3. The text of any proposed protocol shall be communicated to the Contracting Parties by the Secretariat at least six months before such a meeting.

Article 29. Amendment of the Convention or Protocols

1. Amendments to this Convention may be proposed by any Contracting Party. Amendments to any protocol may be proposed by any Party to that protocol.

2. Amendments to this Convention shall be adopted at a meeting of the Conference of the Parties. Amendments to any protocol shall be adopted at a meeting of the Parties to the Protocol in question. The text of any proposed amendment to this Convention or to any protocol, except as may otherwise be provided in such protocol, shall be communicated to the Parties to the instrument in question by the secretariat at least six months before the meeting at which it is proposed for adoption. The secretariat shall also communicate proposed amendments to the signatories to this Convention for information.

3. The Parties shall make every effort to reach agreement on any proposed amendment to this Convention or to any protocol by consensus. If all efforts at consensus have been exhausted, and no agreement reached, the amendment shall as a last resort be adopted by a two-third majority vote of the Parties to the instrument in question present and voting at the meeting, and shall be submitted by the Depositary to all Parties for ratification, acceptance or approval.

4. Ratification, acceptance or approval of amendments shall be notified to the Depositary in writing. Amendments adopted in accordance with paragraph 3 above shall enter into force among Parties having accepted them on the ninetieth day after the deposit of instruments of ratification, acceptance or approval by at least two thirds of the Contracting Parties to this Convention or of the Parties to the protocol concerned, except as may otherwise be provided in such protocol. Thereafter the amendments shall enter into force for any other Party on the ninetieth day after that Party deposits its instrument of ratification, acceptance or approval of the amendments.

5. For the purposes of this Article, "Parties present and voting" means Parties present and casting an affirmative or negative vote.

Article 30. Adoption and Amendment of Annexes

1. The annexes to this Convention or to any protocol shall form an integral part of the Convention or of such protocol, as the case may be, and, unless expressly provided otherwise, a reference to this Convention or its protocols constitutes at the same time a reference to any annexes thereto. Such annexes shall be restricted to procedural, scientific, technical and administrative matters.

2. Except as may be otherwise provided in any protocol with respect to its annexes, the following procedure shall apply to the proposal, adoption and entry into force of additional annexes to this Convention or of annexes to any protocol:

(a) Annexes to this Convention or to any protocol shall be proposed and adopted according to the procedure laid down in Article 29;

(b) Any Party that is unable to approve an additional annex to this Convention or an annex to any protocol to which it is Party shall so notify the Depositary, in writing, within one year from the date of the communication of the adoption by the Depositary. The Depositary shall without delay notify all Parties of any such notification received. A Party may at any time withdraw a previous declaration of objection and the annexes shall thereupon enter into force for that Party subject to subparagraph (c) below;

(c) On the expiry of one year from the date of the communication of the adoption by the Depositary, the annex shall enter into force for all Parties to this Convention or to any protocol concerned which have not submitted a notification in accordance with the provisions of subparagraph (b) above.

3. The proposal, adoption and entry into force of amendments to annexes to this Convention or to any protocol shall be subject to the same procedure as for the proposal, adoption and entry into force of annexes to the Convention or annexes to any protocol.

4. If an additional annex or an amendment to an annex is related to an amendment to this Convention or to any protocol, the additional annex or amendment shall not enter into force until such time as the amendment to the Convention or to the protocol concerned enters into force.

Article 31. Right to Vote

1. Except as provided for in paragraph 2 below, each Contracting Party to this Convention or to any protocol shall have one vote.

2. Regional economic integration organizations, in matters within their competence, shall exercise their right to vote with a number of votes equal to the number of their member States which are Contracting Parties to this Convention or the relevant protocol. Such organizations shall not exercise their right to vote if their member States exercise theirs, and vice versa.

Article 32. Relationship between this Convention and Its Protocols

1. A State or a regional economic integration organization may not become a Party to a protocol unless it is, or becomes at the same time, a Contracting Party to this Convention.

2. Decisions under any protocol shall be taken only by the Parties to the protocol concerned. Any Contracting Party that has not ratified, accepted or approved a protocol may participate as an observer in any meeting of the parties to that protocol.

Article 33. Signature

This Convention shall be open for signature at Rio de Janeiro by all States and any regional economic integration organization from 5 June 1992 until 14 June 1992, and at the United Nations Headquarters in New York from

15 June 1992 to 4 June 1993.

Article 34. Ratification, Acceptance or Approval

1. This Convention and any protocol shall be subject to ratification, acceptance or approval by States and by regional economic integration organizations. Instruments of ratification, acceptance or approval shall be deposited with the Depositary.

2. Any organization referred to in paragraph 1 above which becomes a Contracting Party to this Convention or any protocol without any of its member States being a Contracting Party shall be bound by all the obligations under the Convention or the protocol, as the case may be. In the case of such organizations, one or more of whose member States is a Contracting Party to this Convention or relevant protocol, the organization and its member States shall decide on their respective responsibilities for the performance of their obligations under the Convention or protocol, as the case may be. In such cases, the organization and the member States shall not be entitled to exercise rights under the Convention or relevant protocol concurrently.

3. In their instruments of ratification, acceptance or approval, the organizations referred to in paragraph 1 above shall declare the extent of their competence with respect to the matters governed by the Convention or the relevant protocol. These organizations shall also inform the Depositary of any relevant modification in the extent of their competence.

Article 35. Accession

1. This Convention and any protocol shall be open for accession by States and by regional economic integration organizations from the date on which the Convention or the protocol concerned is closed for signature. The instruments of accession shall be deposited with the Depositary.

2. In their instruments of accession, the organizations referred to in paragraph 1 above shall declare the extent of their competence with respect to the matters governed by the Convention or the relevant protocol. These organizations shall also inform the Depositary of any relevant modification in the extent of their competence.

3. The provisions of Article 34, paragraph 2, shall apply to regional economic integration organizations which accede to this Convention or any protocol.

Article 36. Entry Into Force

1. This Convention shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit of the thirtieth instrument of ratification, acceptance, approval or accession.

2. Any protocol shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit of the number of instruments of ratification, acceptance, approval or accession, specified in that protocol, has been deposited.

3. For each Contracting Party which ratifies, accepts or approves this Convention or accedes thereto after the deposit of the thirtieth instrument of ratification, acceptance, approval or accession, it shall

enter into force on the ninetieth day after the date of deposit by such Contracting Party of its instrument of ratification, acceptance, approval or accession.

4. Any protocol, except as otherwise provided in such protocol, shall enter into force for a Contracting Party that ratifies, accepts or approves that protocol or accedes thereto after its entry into force pursuant to paragraph 2 above, on the ninetieth day after the date on which that Contracting Party deposits its instrument of ratification, acceptance, approval or accession, or on the date on which this Convention enters into force for that Contracting Party, whichever shall be the later.

5. For the purposes of paragraphs 1 and 2 above, any instrument deposited by a regional economic integration organization shall not be counted as additional to those deposited by member States of such organization.

Article 37. Reservations

No reservations may be made to this Convention.

Article 38. Withdrawals

1. At any time after two years from the date on which this Convention has entered into force for a Contracting Party, that Contracting Party may withdraw from the Convention by giving written notification to the Depositary.

2. Any such withdrawal shall take place upon expiry of one year after the date of its receipt by the Depositary, or on such later date as may be specified in the notification of the withdrawal.

3. Any Contracting Party which withdraws from this Convention shall be considered as also having withdrawn from any protocol to which it is party.

Article 39. Financial Interim Arrangements

Provided that it has been fully restructured in accordance with the requirements of Article 21, the Global Environment Facility of the United Nations Development Programme, the United Nations Environment Programme and the International Bank for Reconstruction and Development shall be the institutional structure referred to in Article 21 on an interim basis, for the period between the entry into force of this Convention and the first meeting of the Conference of the Parties or until the Conference of the Parties decides which institutional structure will be designated in accordance with Article 21.

Article 40. Secretariat Interim Arrangements

The secretariat to be provided by the Executive Director of the United Nations Environment Programme shall be the secretariat referred to in Article 24, paragraph 2, on an interim basis for the period between the entry into force of this Convention and the first meeting of the Conference of the Parties.

Article 41. Depositary

The Secretary-General of the United Nations shall assume the functions of Depositary of this Convention and any protocols.

Article 42. Authentic Texts

The original of this Convention, of which the Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish texts are equally authentic, shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized to that effect, have signed this Convention.

Done at Rio de Janeiro on this fifth day of June, one thousand nine hundred and ninety-two.

Annex I**IDENTIFICATION AND MONITORING**

1. Ecosystems and habitats: containing high diversity, large numbers of endemic or threatened species, or wilderness; required by migratory species; of social, economic, cultural or scientific importance; or, which are representative, unique or associated with key evolutionary or other biological processes;
2. Species and communities which are: threatened; wild relatives of domesticated or cultivated species; of medicinal, agricultural or other economic value; or social, scientific or cultural importance; or importance for research into the conservation and sustainable use of biological diversity, such as indicator species; and
3. Described genomes and genes of social, scientific or economic importance.

Annex II**Part 1****ARBITRATION****Article 1**

The claimant party shall notify the secretariat that the parties are referring a dispute to arbitration pursuant to Article 27. The notification shall state the subject-matter of arbitration and include, in particular, the articles of the Convention or the protocol, the interpretation or application of which are at issue. If the parties do

not agree on the subject matter of the dispute before the President of the tribunal is designated, the arbitral tribunal shall determine the subject matter. The secretariat shall forward the information thus received to all Contracting Parties to this Convention or to the protocol concerned.

Article 2

1. In disputes between two parties, the arbitral tribunal shall consist of three members. Each of the parties to the dispute shall appoint an arbitrator and the two arbitrators so appointed shall designate by common agreement the third arbitrator who shall be the President of the tribunal. The latter shall not be a national of one of the parties to the dispute, nor have his or her usual place of residence in the territory of one of these parties, nor be employed by any of them, nor have dealt with the case in any other capacity.

2. In disputes between more than two parties, parties in the same interest shall appoint one arbitrator jointly by agreement.

3. Any vacancy shall be filled in the manner prescribed for the initial appointment.

Article 3

1. If the President of the arbitral tribunal has not been designated within two months of the appointment of the second arbitrator, the Secretary-General of the United Nations shall, at the request of a party, designate the President within a further two-month period.

2. If one of the parties to the dispute does not appoint an arbitrator within two months of receipt of the request, the other party may inform the Secretary-General who shall make the designation within a further two-month period.

Article 4

The arbitral tribunal shall render its decisions in accordance with the provisions of this Convention, any protocols concerned, and international law.

Article 5

Unless the parties to the dispute otherwise agree, the arbitral tribunal shall determine its own rules of procedure.

Article 6

The arbitral tribunal may, at the request of one of the parties, recommend essential interim measures of protection.

Article 7

The parties to the dispute shall facilitate the work of the arbitral tribunal and, in particular, using all means at their disposal, shall:

(a) Provide it with all relevant documents, information and facilities; and

(b) Enable it, when necessary, to call witnesses or experts and receive their evidence.

Article 8

The parties and the arbitrators are under an obligation to protect the confidentiality of any information they receive in confidence during the proceedings of the arbitral tribunal.

Article 9

Unless the arbitral tribunal determines otherwise because of the particular circumstances of the case, the costs of the tribunal shall be borne by the parties to the dispute in equal shares. The tribunal shall keep a record of all its costs, and shall furnish a final statement thereof to the parties.

Article 10

Any Contracting Party that has an interest of a legal nature in the subject-matter of the dispute which may be affected by the decision in the case, may intervene in the proceedings with the consent of the tribunal.

Article 11

The tribunal may hear and determine counterclaims arising directly out of the subject-matter of the dispute.

Article 12

Decisions both on procedure and substance of the arbitral tribunal shall be taken by a majority vote of its members.

Article 13

If one of the parties to the dispute does not appear before the arbitral tribunal or fails to defend its case, the other party may request the tribunal to continue the proceedings and to make its award. Absence of a party or a failure of a party to defend its case shall not constitute a bar to the proceedings. Before rendering its final decision, the arbitral tribunal must satisfy itself that the claim is well founded in fact and law.

Article 14

The tribunal shall render its final decision within five months of the date on which it is fully constituted unless it finds it necessary to extend the time-limit for a period which should not exceed five more months.

Article 15

The final decision of the arbitral tribunal shall be confined to the subject-matter of the dispute and shall state the reasons on which

it is based. It shall contain the names of the members who have participated and the date of the final decision. Any member of the tribunal may attach a separate or dissenting opinion to the final decision.

Article 16

The award shall be binding on the parties to the dispute. It shall be without appeal unless the parties to the dispute have agreed in advance to an appellate procedure.

Article 17

Any controversy which may arise between the parties to the dispute as regards the interpretation or manner of implementation of the final decision may be submitted by either party for decision to the arbitral tribunal which rendered it.

Part 2

CONCILIATION

Article 1

A conciliation commission shall be created upon the request of one of the parties to the dispute. The commission shall, unless the parties otherwise agree, be composed of five members, two appointed by each Party concerned and a President chosen jointly by those members.

Article 2

In disputes between more than two parties, parties in the same interest shall appoint their members of the commission jointly by agreement. Where two or more parties have separate interests or there is a disagreement as to whether they are of the same interest, they shall appoint their members separately.

Article 3

If any appointments by the parties are not made within two months of the date of the request to create a conciliation commission, the Secretary-General of the United Nations shall, if asked to do so by the party that made the request, make those appointments within a further two-month period.

Article 4

If a President of the conciliation commission has not been chosen within two months of the last of the members of the commission being appointed, the Secretary-General of the United Nations shall, if asked to do so by a party, designate a President within a further two-month period.

Article 5

The conciliation commission shall take its decisions by majority vote of its members. It shall, unless the parties to the dispute otherwise agree, determine its own procedure. It shall render a

proposal for resolution of the dispute, which the parties shall consider in good faith.

Article 6

A disagreement as to whether the conciliation commission has competence shall be decided by the commission.

Nairobi Final Act

Resolution 3

**The Interrelationship Between the Convention on Biological Diversity
and the Promotion of Sustainable Agriculture**

The Conference,

Having agreed upon and adopted the text of the Convention on Biological Diversity at Nairobi on 22 May 1992,

Recognizing the basic and continuing needs for sufficient food, shelter, clothing, fuel, ornamental plants and medicinal products of the world,

Emphasizing that the Convention on Biological Diversity stresses the conservation and sustainable use of biological resources,

Recognizing the benefits from the care and improvement by the peoples of the world of animal, plant and microbial genetic resources to supply those basic needs and from the institutional research on and development of those genetic resources,

Recalling that broadly-based consultations in international organizations and forums have studied, debated and achieved consensus on urgent action for the security and sustainable use of plant genetic resources for food and agriculture,

*Noting that the Preparatory Committee of the United Nations Conference on Environment and Development has recommended that policies and programmes of priority for *in-situ*, on-farm and *ex-situ* conservation and sustainable use of plant genetic resources for food and sustainable agriculture, integrated into strategies and programmes for sustainable agriculture, should be adopted not later than the year 2000 and that such national action should include *inter alia*:*

(a) Preparation of plans or programmes of priority action on conservation and sustainable use of plant genetic resources for food and sustainable agriculture based, as appropriate, on country studies on plant genetic resources for food and sustainable agriculture;

(b) Promotion of crop diversification in agricultural systems where appropriate, including new plants with potential value as food crops;

(c) Promotion of utilization of, as well as research on, poorly known but potentially useful plants and crops, where appropriate;

(d) Strengthening of national capabilities for utilization of plant genetic resources for food and sustainable agriculture, plant breeding and seed production capabilities, both by specialized institutions and farmers' communities;

(e) The completion of the first regeneration and safe duplication of existing *ex-situ* collections on a world-wide basis as soon as possible; and

(f) The establishment of *ex-situ* base collection networks,

Noting further that the Preparatory Committee for the United Nations Conference on Environment and Development has recommended:

(a) The strengthening of the Global System for the Conservation and Sustainable Use of Plant Genetic Resources for Food and Sustainable Agriculture operated by the Food and Agriculture Organization of the United Nations in close cooperation with the International Board for Plant Genetic Resources, the Consultative Group on International Agricultural Research and other relevant organizations;

(b) The promotion of the Fourth International Technical Conference on the Conservation and Sustainable use of Plant Genetic Resources for Food and Sustainable Agriculture in 1994 to adopt the first State-of-the-World Report and the first Global Plan of Action on the Conservation and Sustainable Use of Plant Genetic Resources for Food and Sustainable Agriculture; and

(c) The adjustment of the Global System for the Conservation and Sustainable Use of Plant Genetic Resources for Food and Sustainable Agriculture in line with the outcome of the negotiations on a Convention on Biological Diversity,

Recalling the agreement in the Preparatory Committee for the United Nations Conference on Environment and Development on provisions regarding conservation and utilization of animal genetic resources for sustainable agriculture,

1. *Confirms* the great importance of the provisions of the Convention on Biological Diversity for the conservation and utilization of genetic resources for food and agriculture;

2. *Urges* that ways and means should be explored to develop complementarity and

cooperation between the Convention on Biological Diversity and the Global System for the Conservation and Sustainable Use of Plant Genetic Resources for Food and Sustainable Agriculture;

3. *Recognizes* the need for the provision of support to the implementation of all activities agreed upon in the programme area on conservation and sustainable utilization of plant genetic resources for food and sustainable agriculture and in the programme area on conservation and utilization of animal genetic resources for sustainable agriculture in the Agenda 21 proposed to be adopted at the United Nations Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro;

4. *Further recognizes* the need to seek solutions to outstanding matters concerning plant genetic resources within the Global System for the Conservation and Sustainable Use of Plant Genetic Resources for Food and Sustainable Agriculture, in particular:

(a) Access to *ex-situ* collections not acquired in accordance with this Convention; and

(b) The question of farmers' rights.

Adopted on 22 May 1992

参考資料 3

INTERNATIONAL UNDERTAKING ON PLANT GENETIC RESOURCES¹

I. GENERAL

Article 1 - Objective

1. The objective of this Undertaking is to ensure that plant genetic resources of economic and/or social interest, particularly for agriculture, will be explored, preserved, evaluated and made available for plant breeding and scientific purposes. This Undertaking is based on the universally accepted principle that plant genetic resources are a heritage of mankind and consequently should be available without restriction.

Article 2 - Definitions and Scope

2.1 In this Undertaking:

- (a) "plant genetic resources" means the reproductive or vegetative propagating material of the following categories of plants:
 - i. cultivated varieties (cultivars) in current use and newly developed varieties;
 - ii. obsolete cultivars;
 - iii. primitive cultivars (land races);
 - iv. wild and weed species, near relatives of cultivated varieties;
 - v. special genetic stocks (including elite and current breeders' line and mutants;
- (b) "base collection of plant genetic resources" means a collection of seed stock or vegetative propagating material (ranging from tissue cultures to whole plants) held for long-term security in order to preserve the genetic variation for scientific purposes and as a basis for plant breeding;
- (c) "active collection" means a collection which complements a base collection, and is a collection from which seed samples are drawn for distribution, exchange and other purposes such as multiplication and evaluation;
- (d) "institution" means an entity established at the international or national level, with or without legal personality, for purposes related to the exploration, collection, conservation, maintenance, evaluation or exchange of plant genetic resources;

¹ Extracted from Resolution 8/83 of the Twenty-second Session of the FAO Conference. Rome, 5-23 November 1983.

- (e) "centre" means an institution holding a base or active collection of plant genetic resources, as described in Article 7.

2.2 This Undertaking relates to the plant genetic resources described in para. 2.1 (a), of all species of economic and/or social interest, particularly for agriculture at present or in the future, and has particular reference to food crops.

Article 3 - Exploration of Plant Genetic Resources

3.1 Governments adhering to this Undertaking will organize or arrange for missions of exploration, conducted in accordance with recognized scientific standards, to identify potentially valuable plant genetic resources that are in danger of becoming extinct in the country concerned, as well as other plant genetic resources in the country which may be useful for development but whose existence or essential characteristics are at present unknown, in particular:

- (a) known land races or cultivars in danger of becoming extinct due to their abandonment in favour of the cultivation of new cultivars;
- (b) the wild relatives of cultivated plants in areas identified as centres of genetic diversity or natural distribution;
- (c) species which are not actually cultivated but may be used for the benefit of mankind as a source of food or raw materials (such as fibres, chemical compounds, medicine or timber).

3.2 Special efforts will be made, in the context of Article 3.1, where the danger of extinction of plant species is certain, or is likely, having regard to circumstances such as the clearance of vegetation from tropical rain forests and semi-arid lands with a view to the expansion of cultivated areas.

Article 4 - Preservation, Evaluation and Documentation of Plant Genetic Resources

4.1 Appropriate legislative and other measures will be maintained and, where necessary, developed and adopted to protect and preserve the plant genetic resources of plants growing in areas of their natural habitat in the major centres of genetic diversity.

4.2 Measures will be taken, if necessary through international cooperation, to ensure the scientific collection and safeguarding of material in areas where important plant genetic resources are in danger of becoming extinct on account of agricultural or other development.

4.3 Appropriate measures will also be taken with respect to plant genetic resources held, outside their natural habitats, in gene banks or living collections of plants. Governments and institutions adhering to this Undertaking will, in particular, ensure that the said resources are conserved and maintained in such a way as to preserve their valuable characteristics for use in scientific research and plant breeding, and are also evaluated and fully documented.

Article 5 - Availability of Plant Genetic Resources

5. It will be the policy of adhering Governments and institutions having plant genetic resources under their control to allow access to samples of such resources, and to permit their export, where the resources have been requested for the purposes of scientific research, plant breeding or genetic resource conservation. The samples will be made available free of charge, on the basis of mutual exchange or on mutually agreed terms.

II. INTERNATIONAL COOPERATION

Article 6 - General

6. International cooperation will, in particular, be directed to:

- (a) establishing or strengthening the capabilities of developing countries, where appropriate on a national or sub-regional basis, with respect to plant genetic resources activities, including plant survey and identification, plant breeding and seed multiplication and distribution, with the aim of enabling all countries to make full use of plant genetic resources for the benefit of their agricultural development;
- (b) intensifying international activities in preservation, evaluation, documentation, exchange of plant genetic resources, plant breeding, germplasm maintenance, and seed multiplication. This would include activities carried out by FAO and other concerned agencies in the UN System, it would also include activities of other institutions, including those supported by the CGIAR. The aim would be to progressively cover all plant species that are important for agriculture and other sectors of the economy, in the present and for the future;
- (c) supporting the arrangements outlined in Article 7, including the participation in such arrangements of governments and institutions, where appropriate and feasible;
- (d) considering measures, such as the strengthening or establishment of funding mechanisms, to finance activities relating to plant genetic resources.

Article 7 - International Arrangements

7.1 The present international arrangements, being carried out under the auspices of FAO and other organizations in the United Nations System, by national and regional institutions and institutions supported by the CGIAR, in particular the IBPGR, for the exploration, collection, conservation, maintenance, evaluation, documentation, exchange and use of plant genetic resources will be further developed and, where necessary, complemented in order to develop a global system so as to ensure that:

- (a) there develops an internationally coordinated network of national, regional and international centres, including an international network of base collections in gene banks, under the auspices or the jurisdiction of FAO, that have assumed the responsibility to hold, for the benefit of the international community and on the principle of unrestricted exchange, base or active collections of the plant genetic resources of particular plant species;
- (b) the number of such centres will be progressively increased so as to achieve as complete a coverage as necessary, in terms of species and geographical distribution, account also being taken of the need for duplication, of the resources to be safeguarded and preserved;
- (c) the activities of the centres that are related to the exploration, collection, conservation, maintenance, rejuvenation, evaluation and exchange of plant genetic resources will be carried out with due account being taken of scientific standards;
- (d) sufficient support in funds and facilities will be provided, at the national and international levels, to enable the centres to carry out their tasks;
- (e) a global information system, under the coordination of FAO, relating to plant genetic resources maintained in the afore-mentioned collections, and linked to systems established at the national, sub-regional and regional levels, will be developed on the basis of relevant arrangements that already exist;
- (f) early warning will be given to FAO, or to any institution designated by FAO, of any hazards that threaten the efficient maintenance and operation of a centre, with a view to prompt international action to safeguard the material maintained by the centre;
- (g) the IBPGR pursues and develops its present activities, within its terms of reference, in liaison with FAO;
- (h) i. the general expansion and improvement of related professional and institutional capability within

developing countries, including training within appropriate institutions in both developed and developing countries, is adequately funded; and

- ii. the overall activity within the Undertaking ultimately ensures a significant improvement in the capacity of developing countries for the production and distribution of improved crop varieties, as required to support major increases in agricultural production, especially in developing countries.

7.2 Within the context of the global system any Governments or institutions that agree to participate in the Undertaking, may, furthermore, notify the Director-General of FAO that they wish the base collection or collections for which they are responsible to be recognized as part of the international network of base collections in gene banks, under the auspices or the jurisdiction of FAO. The centre concerned will, whenever requested by FAO, make material in the base collection available to participants in the Undertaking, for purposes of scientific research, plant breeding or genetic resource conservation, free of charge, on the basis of mutual exchange or on mutually agreed terms.

Article 8 - Financial Security

8.1 Adhering Governments, and financing agencies, will, individually and collectively, consider adopting measures that would place activities relevant to the objective of this Undertaking on a firmer financial basis, with special consideration for the need of developing countries to strengthen their capabilities in genetic resource activities, plant breeding and seed multiplication.

8.2 Adhering Governments, and financing agencies, will, in particular, explore the possibility of establishing mechanisms which would guarantee the availability of funds that could be immediately mobilized to meet situations of the kind referred to in Article 7.1 (f).

8.3 Adhering Governments and institutions, and financing agencies, will give special consideration to requests from FAO for extra-budgetary funds, equipment or services needed to meet situations of the kind referred to in Article 7.1 (f).

8.4 The funding of the establishment and operation of the international network, insofar as it imposes additional costs on FAO, in the main will be funded from extra-budgetary resources.

Article 9 - Monitoring of Activities and Related Action by FAO

9.1 FAO will keep under continuous review the international situation concerning the exploration, collection, conservation, documentation, exchange and use of plant genetic resources.

9.2 FAO will, in particular, establish an intergovernmental body to monitor the operation of the arrangements referred to in Article 7, and to take or recommend measures that are necessary or desirable in order to ensure the comprehensiveness of the global system and the efficiency of its operations in line with the Undertaking.

9.3 In the performance of its responsibilities outlined in Part II of this Undertaking, FAO will act in consultation with those Governments that have indicated to FAO their intention to support the arrangements referred to in Article 7.

III. OTHER PROVISIONS

Article 10 - Phytosanitary Measures

10. This Undertaking is without prejudice to any measures taken by Governments -in line with the provisions of the International Plant Protection Convention, adopted in Rome on 6 December 1951 - to regulate the entry of plant genetic resources with the aim of preventing the introduction or spread of plant pests.

Article 11 - Information on the Implementation of this Undertaking

11. At the time of adhering, Governments and institutions will advise the Director-General of FAO of the extent to which they are in a position to give effect to the principles contained in the Undertaking. At yearly intervals, they will provide the Director-General of FAO with information on the measures that they have taken or propose to take to achieve the objective of this Undertaking.

ANNEX I²**Resolution 4/89****AGREED INTERPRETATION OF THE INTERNATIONAL UNDERTAKING**

THE CONFERENCE,

Recognizing that:

plant genetic resources are a common heritage of mankind to be preserved, and to be freely available for use, for the benefit of present and future generations,

Further recognizing that:

- (a) the International Undertaking on Plant Genetic Resources constitutes a formal framework aimed at ensuring conservation, use and availability of plant genetic resources,
- (b) some countries have not adhered to the Undertaking and others have adhered with reservation because of possible conflict of certain provisions of the Undertaking with their international obligations and existing national regulations,
- (c) these reservations and constraints may be overcome through an agreed interpretation of the Undertaking which recognizes Plant Breeders' Rights and Farmers' Rights,

Endorses the agreed interpretation set forth hereinafter which is intended to lay the basis for an equitable and, therefore solid and lasting, global system and thereby to facilitate the withdrawal of reservations which countries have made with regard to the International Undertaking, and to secure the adherence of others:

AGREED INTERPRETATION

- 1. Plant Breeders' Rights, as provided for under UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plant) are not incompatible with the International Undertaking;
- 2. a state may impose only such minimum restrictions on the free exchange of materials covered by Article 2.1 (a) of the International Undertaking as are necessary for it to conform to its national and international obligations;
- 3. states adhering to the Undertaking recognize the enormous contribution that farmers of all regions have made to the conservation and development of plant genetic resources, which constitute the basis of plant production throughout

² Extract of the Twenty-fifth Session of the FAO Conference. Rome, 11-29 November 1989.

the world, and which form the basis for the concept of Farmers' Rights;

4. the adhering states consider that the best way to implement the concept of Farmers' Rights is to ensure the conservation, management and use of plant genetic resources, for the benefit of present and future generations of farmers. This could be achieved through appropriate means, monitored by the Commission on Plant Genetic Resources, including in particular the International Fund for Plant Genetic Resources, already established by FAO. To reflect the responsibility of those countries which have benefitted most from the use of germplasm, the Fund would benefit from being supplemented by further contributions from adhering governments, on a basis to be agreed upon, in order to ensure for the Fund a sound and recurring basis. The International Fund should be used to support plant genetic conservation, management and utilization programmes, particularly within developing countries, and those which are important sources of plant genetic material. Special priority should be placed on intensified educational programmes for biotechnology specialists, and strengthening the capabilities of developing countries in genetic resource conservation and management, as well as the improvement of plant breeding and seed production.
5. It is understood that:
 - (a) the term "free access" does not mean free of charge, and
 - (b) the benefits to be derived under the International Undertaking are part of a reciprocal system, and should be limited to countries adhering to the International Undertaking.

(Adopted on 29 November 1989)

ANNEX II³**Resolution 5/89****FARMERS' RIGHTS**

THE CONFERENCE,

Recognizing that:

- (a) plant genetic resources are a common heritage of mankind to be preserved, and to be freely available for use, for the benefit of present and future generations,
- (b) full advantage can be derived from plant genetic resources through an effective programme of plant breeding, and that, while most such resources, in the form of wild plants and old landraces, are to be found in developing countries, training and facilities for plant survey and identification, and plant breeding, are insufficient, or even not available in many of those countries,
- (c) plant genetic resources are indispensable for the genetic improvement of cultivated plants, but have been insufficiently explored, and in danger of erosion and loss,

Considering that:

- (a) in the history of mankind, unnumbered generations of farmers have conserved, improved and made available plant genetic resources,
- (b) the majority of these plant genetic resources come from developing countries, the contribution of whose farmers has not been sufficiently recognized or rewarded,
- (c) the farmers, especially those in developing countries, should benefit fully from the improved and increased use of the natural resources they have preserved,
- (d) there is a need to continue the conservation (in situ and ex situ), development and use of the plant genetic resources in all countries, and to strengthen the capabilities of developing countries in these areas,

Endorses the concept of Farmers' Rights (Farmers' Rights mean rights arising from the past, present and future contributions of farmers in conserving, improving, and making available plant genetic resources, particularly those in the centres of origin/diversity. These rights are vested in the International Community, as trustee for present and future generations of farmers, for the purpose of ensuring full

³ Extract of the Twenty-fifth Session of the FAO Conference. Rome, 11-29 November 1989.

benefits to farmers, and supporting the continuation of their contributions, as well as the attainment of the overall purposes of the International Undertaking) in order to:

- (a) ensure that the need for conservation is globally recognized and that sufficient funds for these purposes will be available;
- (b) assist farmers and farming communities, in all regions of the world, but especially in the areas of origin/diversity of plant genetic resources, in the protection and conservation of their plant genetic resources, and of the natural biosphere;
- (c) allow farmers, their communities, and countries in all regions, to participate fully in the benefits derived, at present and in the future, from the improved use of plant genetic resources, through plant breeding and other scientific methods.

(Adopted on 29 November 1989)

ANNEX III⁴Resolution 3/91

THE CONFERENCE,

Recognizing that:

- (a) the concept of mankind's heritage, as applied in the International Undertaking on Plant Genetic Resources, is subject to the sovereignty of the states over their plant genetic resources,
- (b) the availability of plant genetic resources and the information, technologies and funds necessary to conserve and utilize them, are complementary and of equal importance,
- (c) all nations can be contributors and beneficiaries of plant genetic resources, information, technologies and funds,
- (d) conditions of access to plant genetic resources need further clarification;

Considering that:

- (a) the best way to guarantee the maintenance of plant genetic resources is to ensure their effective and beneficial utilization in all countries,
- (b) the farmers of the world have, over the millennia, domesticated, conserved, nurtured, improved and made available plant genetic resources, and continue to do so today,
- (c) advanced technologies and local rural technologies are both important and complementary in the conservation and utilization of plant genetic resources,
- (d) in situ and ex situ conservation are important and complementary strategies for maintaining genetic diversity;

Endorses the following points:

1. that nations have sovereign rights over their plant genetic resources;
2. that breeders' lines and farmers' breeding material should only be available at the discretion of their developers during the period of development;

⁴ Extract of the Twenty-sixth Session of the FAO Conference. Rome, 9-27 November 1991.

3. that Farmers' Rights will be implemented through an international fund on plant genetic resources which will support plant genetic conservation and utilization programmes, particularly, but not exclusively, in the developing countries;
4. that the effective conservation and sustainable utilization of plant genetic resources is a pressing and permanent need, and, therefore, the resources for the international fund as well as for other funding mechanisms should be substantial, sustainable and based on the principles of equity and transparency;
5. that through the Commission on Plant Genetic Resources, the donors of genetic resources, funds and technology will determine and oversee the policies, programmes and priorities of the fund and other funding mechanisms, with the advice of the appropriate bodies.

(Adopted on 25 November 1991)

CHAIRMAN'S ELEMENTS DERIVED FROM THE MONTREUX MEETING

1. **Scope:** Plant genetic resources for food and agriculture (PGRFA).
2. **Objectives:** Conservation and use of PGRFA, and the fair and equitable sharing of benefits arising from the use of PGRFA, in harmony with the CBD, for sustainable agriculture and food security.
3. **National commitments** towards conservation and sustainable use, national programmes integrated into agriculture and rural development policies.

4. **Multilateral System**, including components for facilitated access and benefit-sharing.

Coverage

- A list of crops, established on the criteria of food security and interdependence, and
- The collections of the IARCs, on terms to be accepted by the IARCs.

Facilitated access

- To minimize transaction costs, obviate the need to track individual accessions, and ensure expeditious access, in accordance with applicable property regimes.
- Plant genetic resources in the multilateral system may be used in research, breeding and/or training, for food and agriculture only. For other uses (chemical, pharmaceutical, non-food and agricultural industrial uses, *etc.*), mutually agreed arrangements under the CBD will apply.
- Access for non-Parties shall be in accordance with terms to be established in the IU.

Equitable and fair sharing of benefits

- Fair and equitable sharing of benefits arising from the use of PGRFA, *inter alia*, through:
 - transfer of technology,
 - capacity-building,
 - the exchange of information, and
 - funding,
 taking into account the priorities in the rolling GPA, under the guidance of the Governing Body.
- Benefits should flow primarily, directly and indirectly, to farmers in developing countries, embodying traditional lifestyles relevant for the conservation and sustainable utilization of PGRFA.

Supporting components

- Information system(s).
- PGRFA networks.
- Partnership in research and technology development.

5. Farmers' rights

- Recognition of the enormous contribution that farmers of all regions of the world, particularly those in the centres of origin and crop diversity, have made and will continue to make for the conservation and development of plant genetic resources which constitute the basis of food and agriculture production throughout the world.
- The responsibility for realizing Farmers' Rights, as they relate to PGRFA, rests with national governments. In accordance with their needs and priorities, each Party should, as appropriate, and subject to its national legislation, take measures to protect and promote Farmers' Rights, including:
 - the right to use, exchange, and, in the case of landraces and varieties that are no longer registered, market farm-saved seeds;
 - protection of traditional knowledge;
 - the right to equitably participate in benefit-sharing;
 - the right to participate in making decisions, at the national level, on matters related to the conservation and sustainable use of PGRFA.

6. Financial resources

Commitment to a funding strategy for the implementation of the IU, which includes:

- budget and contributions to manage the operations of the Governing Body/Secretariat *etc.* (Some of their activities could be delegated.);
- agreed and predictable contributions to implement agreed plans and programmes, in particular in developing countries, from sources such as:
 - CGIAR, GEF, plus ODA, IFAD, CFC, NGOs, *etc.*, for project funding
 - Country contributions
 - Private sector
 - Other contributions.
- national allocations to implement national PGRFA programmes, according to national priorities.
- priority will be given to implementation of the rolling GPA, in particular in support of Farmers' Rights in developing countries.

7. Legally-binding instrument

- Governing Body,
 - Policy direction, and adoption of budgets, plans and programmes,
 - Monitoring the implementation of the IU,
 - Periodically reviewing, and, as necessary, updating and amending the elements of the IU and its annexes,
- Secretariat.

8. Provisions for amending the International Undertaking and updating and revising its annexes.

参考資料 5

**TEXT FOR ARTICLES 11, 12 AND 15, ESTABLISHED BY THE CONTACT GROUP
DURING THE EIGHTH REGULAR SESSION OF THE COMMISSION****PART IV - MULTILATERAL SYSTEM OF ACCESS AND BENEFIT-SHARING****Article 11 – Multilateral System of Access and Benefit-sharing**

11.1 In their relationships with other States, Parties recognize the sovereign rights of States over their own plant genetic resources for food and agriculture, including that the authority to determine access to those resources rests with national governments and is subject to national legislation.

11.2 In exercise of their sovereign rights, Parties agree to establish a multilateral system, which is efficient, effective, and transparent, to facilitate access to plant genetic resources for food and agriculture, and to share, in a fair and equitable way, the benefits arising from the utilization of these resources.

Article 12 – Coverage of the Multilateral System¹

12.1 In furtherance of the objectives of conservation and sustainable use of plant genetic resources for food and agriculture and the fair and equitable sharing of benefits arising out of their use, as stated in Article 1, the multilateral system shall cover the plant genetic resources for food and agriculture listed in Annex I, established according to criteria of food security and interdependence.²

[12.2 The multilateral system shall also cover:

(a) material held in *ex situ* collections by International Agricultural Research Centres of the Consultative Group on International Agricultural Research³ [international centres]⁴ that accept the provisions of [Annex V to] this Undertaking;

[(b) material held in collections of other international institutions that accept the provisions of this Undertaking, and with the agreement of the Governing Body of this Undertaking.]⁵

¹ *For further consideration:* the issues of the identification and of the end use of material in collections.

² Adopted *ad referendum*, and pending the adoption of Article 21, including the issue of the adoption of annexes by consensus.

³ *For further consideration:* The CGIAR Centres shall respect the rights of countries that provide material or from which material is collected.

⁴ *For further consideration:* Specific Conditions shall apply to international centres other than CGIAR Centres.

⁵ *For further consideration.*

12.3 The Governing Body⁶ shall keep Annex I under periodic review as well as Annexes II, III and IV on the conditions of access, benefit-sharing and financial resources respectively, taking into account the inter-relationship among those annexes.]

PART V - FARMERS' RIGHTS

Article 15 – Farmers' Rights

15.1 The Parties recognize the enormous contribution that the local and indigenous communities and farmers of all regions of the world, particularly those in the centres of origin and crop diversity, have made and will continue to make for the conservation and development of plant genetic resources which constitute the basis of food and agriculture production throughout the world.

15.2 The Parties agree that the responsibility for realizing Farmers' Rights, as they relate to Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, rests with national governments. In accordance with their needs and priorities, each Party should, as appropriate, and subject to its national legislation, take measures to protect and promote Farmers' Rights, including:

- (a) protection of traditional knowledge relevant to plant genetic resources for food and agriculture;
- (b) the right to equitably participate in sharing benefits arising from the utilization of plant genetic resources for food and agriculture;
- (c) the right to participate in making decisions, at the national level, on matters related to the conservation and sustainable use of plant genetic resources for food and agriculture.

15.3 Nothing in this Article shall be interpreted to limit any rights that farmers have to save, use, exchange and sell farm-saved seed/propagating material, subject to national law and as appropriate.

⁶ In the text, the term "Governing Body" has been used to designate the intergovernmental body that will implement the revised International Undertaking as a legally binding instrument, without prejudice to the actual status of the instrument. See Article 17.