

(3) 米国生物多様性国際協力グループ (International Cooperative Biodiversity Groups, ICBG) プロジェクト

目次

第1章 ICBG プロジェクトの概要	222
1. 第1期 (1993~1998年)	223
2. 第2期 (1998~2003年)	247
3. 第3期 (2003年~)	261
第2章 契約形態と利益配分方式の分析	267
1. スリナム・グループ	267
2. ペルー・グループ	270
3. コスタリカ・グループ	273
4. アフリカ・グループ	275
5. ラテンアメリカ・グループ	280
6. 東南アジア・グループ (ベトナム・ラオス)	285
7. メキシコ・グループ	297
8. パナマ・グループ	299
第3章 紛争事例	301
1. ラテンアメリカ・グループのメキシコ	301
2. ペルー・グループ	334

第1章 ICBG プロジェクトの概要

下記 ICBG プロジェクト、

第1期 (1993年~1998年) の5プロジェクト

- スリナム・グループ (スリナム、マダガスカル)
- ペルー・グループ
- コスタリカ・グループ
- アフリカ・グループ (カメルーン、ナイジェリア)
- ラテンアメリカ・グループ (アルゼンチン、チリ、メキシコ)

第2期 (1998年~2003年) の3プロジェクト

- 東南アジア・グループ (ベトナム、ラオス)
- メキシコ・グループ
- パナマ・グループ

第3期 (2003年~) の3プロジェクト

- 中央アジア・グループ (ウズベキスタン、キルギスタン)
- マダガスカル・グループ
- パナマ・グループ

の概要を表にし、比較した。各プロジェクトの詳細は第3期を除き、第2章を参照されたい。

1. 第1期(1993~1998年)

I 目的

	Suriname (Suriname, Madagascar)	Peru	Costa Rica	Africa (Cameroon, Nigeria)	Latin America (Mexico, Chile, Argentina)
正式名称	Biodiversity utilization in Madagascar and Suriname (1993-1998),	Peruvian Medicinal Plant Sources of New Pharmaceuticals (1994-2000)	Chemical prospection in a Costa Rican conservation area (1993-1998)	Drug Development and Conservation of Biodiversity in West and Central Africa (1993-1998, 1998-2003)	Bioactive Agents from Dryland Biodiversity of Latin America (1993-1998, 1998-2003)
I 目的	<p>スリナム共和国 ICBG の目標は、 “ スリナム共和国及びその国民に対して技術的にも経済的にも利益を与えるとともに、生物多様性や持続的な経済の発展を伴う天然物からの創薬プロセスを統合することである ” この総合的な目標には、以下の特定の目的が作成されていた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スリナム共和国における植物の生物多様性の登録簿を作成すること ・地域および政府レベルで生物多様性の価値についての教育や認識を促進すること ・生物調査に対する、民族植物学のアプローチと任意のアプローチを比較するためのメカニズムを提供すること ・スリナム共和国の森林に居住する人々が働く、零細企業の発展の支援をすること ・ガンやその他の人間の病気に対する、新しい可能性のある治療剤の発見をすること ・発展途上国において他の創薬活動のモデルとして、役立つ協力プログラムの開発 ・独自の生物調査や薬の開発プログラムを推進するために、スリナム共和国の人々の能力開発を支援すること ・スリナム共和国の国民に対して指導をすること 	<p>ICBG-ペループロジェクトの主な目的は、アグルナの人々と共同で行っている経済成長を高めるとともに、北部ペルーの生物多様性を節約しながら、植物学的スクリーニングに基づく新薬発見をすることである。</p> <p>ICBG ペルーの最初の目的は、アグルナ民族の経済成長の強化によるペルー北部の生物多様性の保護に付随し、民族植物学の事前スクリーニングに基づいた新しい医薬品の同定であった。</p> <p>民族医薬収集では、スクリーニングの材料を提供するためにアグルナにより医薬として使用された植物をターゲットとしていた。選別で祖抽出物に陽性反応が見つかった時、直接的なバイオアセイ分画を用いて、活性化合物の抽出と特徴づけが行われた。</p> <p>世界的に重大な病気や症候群ばかりでなく、ペルーで深刻な疾患へと焦点が当てられた。アグルナにとって当面、長期間重要であった薬効、経済効果のある植物を育種するための最新プログラムが始められた。最も主要な生物グループの目録が進行中であり、世界の高価な天然資源の一つを保存・管理する必要性に関し、市民の関心を高めるといった重要な目的も達成されていった。</p>	<p>4つの主な目的:</p> <p>(a)近代的な医薬発見プロセスに昆虫と他の arthropods を広める</p> <p>(b)プロ及び助手の研究者の連携した育成)熱帯のエコロジー、体系的化学的なエコロジーと昆虫化学、)フィールドでサンプルの選択と処理のプロセスをいかにして行うかという方法、)実験のカウンターパートにどのようにに伝えるか、同時に、バイオ調査研究能力を拡大し、コスタリカの科学的技術的發展に貢献する。</p> <p>(c)種に関する地域の目録と博物学を通して、ACG で生物多様性の保護のために有用な知識を生み出す</p> <p>(d)国家の保護努力と地域の経済發展に貢献する</p> <p>また、現代の生物調査は、二つの社会経済上の融合を試みようとしている。</p> <p>(a)継続的な使用を通じた荒野の生物多様性の保護、</p> <p>(b)薬品についての指導をするための技術的かつ伝統的な調査活動を伴う、資源国及び地域社会の科学的、社会経済的な發展。</p>	<p>主な目的</p> <p>効率的かつ建設的な資源管理の發展と実行、そして薬草がもたらすキーファクターの詳細な理解に基づく保護計画</p> <p>目的:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 伝統的な薬品で用いられた種源の定着及び維持をすること ・ 生物学的活動のために植物サンプルの化学的な分析やテストを行い、採集すること ・ 人間の病気処置のために鉛化合物の識別をすること - 寄生性や菌性、ウィルス性や日和見感染症、そして AIDS ・ 熱帯林生態学的ダイナミクスの長期評価のために研究構想を構築、維持させること ・ ホスト国や研究地域における主要な種の生態価値評価を行うこと ・ 薬品開発、植物生態学、分類学、化学、生物学、サイトメディスン、生物技術学、情報科学、知的所有権、経済価値評価、そして地域社会開発のさまざまな面で参加している先進国からの科学者や技術者をトレーニングすること 	<ul style="list-style-type: none"> - アルゼンチン、チリとメキシコで乾燥及び半乾燥した生態系植物から、医薬と穀物を保護する要因を発見し開発する - 植物が集められる地域で経済成長を促進する。そのために、可能なあらゆる地元住民を対象として、植物の使用についての伝統的知識を集めて、そして教育プログラムを通して、生物資源を節約するために働く。

II 推進体制

	Suriname (Suriname, Madagascar)	Peru	Costa Rica	Africa (Cameroon, Nigeria)	Latin America (Mexico, Chile, Argentina)
II-(1) 米国政府の担当機関 (研究助成金の拠出)	<ul style="list-style-type: none"> ・国立衛生研究所 (NIH) の Fogarty International Centre (全体取りまとめ、担当官: Dr. J.P. Rosenthal) ・国家科学財団 (National Science Foundation, NSF) ・米国国際開発庁 (US Agency for International Development, USAID) 				
II-(2) 主管研究者と大学等	<ul style="list-style-type: none"> ・ Dr. D.G. I. Kingston Virginia Polytechnic Institute and State University (VPI&SU) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Dr. W.H. Lewis Washington University, St. Louis (WU) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Dr. J. Meinwald Cornell University (CU) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Dr.B.G. Schuster Walter Reed Army Institute of Research (WRAIR) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Dr. B. N. Timmermann University of Arizona
II-(3) 米国側の企業	<ul style="list-style-type: none"> Bristol-Meyers Squibb Pharmaceutical Research Institute (BMS) DowElanco Agrosiences (1998-2002) Virginia Tech (1998-2002) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ GD Searle/Monsanto Co., St. Louis 	<ul style="list-style-type: none"> Bristol-Meyers Squibb Pharmaceutical Research Institute (BMS) Walter Reed Army Institute of Research (WRAIR) National Cancer Institute (NCI) 		<ul style="list-style-type: none"> American Cyanamid's Wyeth-Ayerst Research Laboratories American Cyanamid Co. (name changed to American Home Product Corporation) (APH)
II-(4) 米国側の協力機関	<ul style="list-style-type: none"> Conservation International (CI) Missouri Botanical Garden (MBG) 			<ul style="list-style-type: none"> Smithsonian Institution Center for Tropical Forest Science (CTFS) Smithsonian Institution Man and the Biosphere Program (SI-MAB) Bioresources Development and Conservation Programme (BDCCP) School of Pharmacy, University of Pittsburgh, PA Division of Nuclear Medicine, University of Minnesota, MN Haskin Laboratories, Pace University, NY College of Veterinary Medicine, University of Georgia, Athens, GA School of Pharmacy, University of Utah Southern Research Institute, Alabama School of Medicine, University of Miami MDS-Panlabs/Theta laboratories, WA Dept. of Biological Sciences, Florida State University Tuberculosis Antimicrobial Acquisition and Coordinating Facility (TAACF) National Institute of Allergy and Infectious Disease (NAID) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ GWL Hansen's Disease Center of Louisiana State University (GWLC)

<p>II-(5) 現地側での協力機関および企業</p>	<p>Bedrijf Geneesmiddelen Voorziening Suriname (BGVS) Conservation International Suriname (CI-Suriname) Centre National d'Application et des Recherches Pharmaceutiques, Madagascar (1998-2002)</p>	<p>Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima (San Marcos National University of Peru) (USM) Universidad Peruano Cayetano Heredia (Peruvian Cayetano Heredia University) (UPCH) Confederación de Nacionalidades Amzónicas del Perú, Lima (Confederation of Amazonian Nationalities of Peru (CONAP)</p>	<p>Area de Conservación Guanacaste (Guanacaste Conservation Area) (ACG) National Biodiversity Institute of Costa Rica (INBio) University of Costa Rica (UCR)</p>	<p>Korup National Park, Cameroon University of Dschang, Cameroon University of Buea, Cameroon Institute of Agriculture Research, Cameroon University of Centre for Health Sciences, Cameroon ⑥Cross River National Park, Okwangwo, Nigeria University of Nigeria, Nsukka International Center for Drug Ethnomedicine College of Medicine, University of Ibadan, Nigeria School of Pharmacy, University of Jos, Nigeria African Scientific Cooperation on Phytomedicine and Aromatic Plants (ASCOPAP)</p>	<p>Universidad Nacional Autonoma de Mexico (National Autonomous University of Mexico) (UNAM) Pontificia Universidad Catolica de Chile, Santiago, Chile (Catholic University of Chile) (PUC) Instituto de Recursos Biologicos, Bueos Aires, Argentina (National Institute of Agricultural Technology and Biotic Resources), Argentina (INTA) Universidad Nacional de la Patagonia , Argentina Centro Nacional Patagonico, Chubut, Argentina (CENPAT) Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Mexico <collaborating conservation organization> Mexico- Mexican Comision Nacional para el Conocimiento y Uso de lad Biodiversidad (CONABIO), Proyectos Productivos en Regiones Indigenas of the Instituto Nacional Indigenista (INI) and Programas de Dearrollo Regional Sustentable of the Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) Chile- Corporacion Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Corporacion Nacional Forestal (CONAF), Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) and Comite Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora (CODEFF)</p>
<p>II-(6) 研究目標</p>	<p>・創薬</p>	<p>・創薬</p>	<p>・創薬</p>	<p>・マラリア等の抗原虫医薬</p>	<p>・医薬・農薬・動物薬</p>
<p>II-(7) 対象生物</p>	<p>・伝承的医用植物(rainforest flora)</p>	<p>・伝承的医用植物(rainforest flora)</p>	<p>・昆虫</p>	<p>・伝承的医用植物(rainforest plants)</p>	<p>・砂漠性植物（乾燥半乾燥植物、菌類） 1998年に始められた第2段階は、新しい薬の発見可能性がある内生微生物の研究を加える予定である。</p>

<p>II-(8) 抽出、分析などの作業分担</p>	<p>・抽出は現地の医薬企業。 ・分析は上記の米国の大学と企業(BMS)。</p> <p>1998-2002 AP-1 Botany and Systematics (MBG) AP-2 Ethnobotany, Conservation and Development (CI) AP-3 Ethnobotany, Sample Processing & Phytomedicine Development (Centre National d'Application et des Recherches Pharmaceutiques, Madagascar) AP-4 Sample Processing and Antimicrobial Drug Discovery (BGVS) AP-5 Drug Discovery from Surinamese and Madagascna Plants (BMS) AP-6 Natural Product as Agrochemical Agents (DowElanco Agrosiences) AP-7 Rain Forest Natural Products as Anticancer and Other Agents (Virginia Tech)</p>	<p>・抽出は現地の大学が担当。 ・分析は現地、および上記の米国の大学と企業で行う。</p> <p>AP-1 Plant Ethnomedicine (WU) AP-2 Biotic Inventories and Conservation (USM) AP-3 Medically Significant Plants in the Tropics (UPCH) AP-4 Phtochemsitry (CONAP)</p>	<p>・抽出は現地側 (INBio, ACG) ・分析は上記の米国の大学と企業 (Cornell Univ. BMS)。</p> <p>AP1-Ecology, Systematics, Bioprospecting & Training (Indio, (ACG, UCR), collecting, inventory processing, developing infrastructure to screen, charactering compounds AP2-Chemistry and Chemical Ecology (CU), administration, supplying expertise in chemistry AP3-Drug Discovery and Development (BMS), screening</p>	<p>- 他の ICBG プロジェクトと異なり、この ICBG は親組織(WRAIR)に、医薬開発専門知識と資金を持っている。 - このようにして、科学者のコンソーシアムが、主要な植物の発見と商品化前の分離された植物から活性分子の開発の両方をする目的で設立された。 (別紙参照)</p> <p>1998-2002 AP-1 Biodiversity Inventory and Monitoring, Conservation and Training (CTFS) AP-2 Phytochemistry and Africa-based Bioassays, and Phytomedicine Development (University of Dschnag, Cameroon) AP-3 Antimalaria Drug Discovery and Development (WRAIR) AP-4 Antiparasitic Drug Discovery and Development (WRAIR) AP-5 Ethnobiology, Socio-Economic Value Assessment and Community Based Conservation Projects (BDCP) AP-6 Non-Parasitic Drug Discovery and Development (WRAIR)</p>	<p>AP-1 located in each of the foreign institutions including Argentina, Shile and Mexico AP-2 based at the Univ. of Arizona AP-3 based at the Univ. of Arizona (別紙参照)</p> <p>1998-2002 AP-1 Inventory, Ethnobotany and Conservation (Univ. of Arizona, INIA, PUC, UNAM) AP-2 Drug Discovery (Univ. of Arizona) AP-3 Information Management, Dissemination, and Related Training (Univ. of Arizona)</p>
----------------------------	--	---	---	---	---

III 契約形態

	Suriname (Suriname, Madagascar)	Peru	Costa Rica	Africa (Cameroon, Nigeria)	Latin America (Mexico, Chile, Argentina)
III-(1) 基本契約の名称	Research Agreement	Collaborative Agreement	Consortium Contractual Agreement		
III-(2) 基本契約の形式	dual contract	<p>“ wheel-triangle” relationships (他の人から有効性についての確認が非常に重要であることを含む、バイオ材料を使用のすべての局面に関して、詳細かつ主要な民族医学的情報を得ること。最後に、固有あるいはその他の人々の持つ貴重な知識を共有するためには、協定を結ばなくてはならない。)</p> <p>1. 許可オプションと許可オプション改正協定-WU vis a vis Searle</p> <p>2. 生物学的採取協定 – 2つの大学 Lima vis-à-vis the アグルナ people</p> <p>3. ノウハウ許可協定 – Searle vis-a-vis the アグルナ people</p> <p>4. Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (USM) 協定– USM vis-a- vis WU</p> <p>5. Universidad Peruana Cayetano Heredia Agreement (UPCH) – UPCH vis-a-vis WU</p>	<p>“ wheel-triangle” relationships それぞれの実体との別の協定を結ぶこと。</p> <p><u>国家保護地域からのサンプリングと共同研究からの利益共有に関する INBIO-MINAE 協定 - 1992年に署名され、1997年に改正。</u></p> <p><u>INBio-コーネル大学 協力協定</u> 1991年に調印され、INBioとコーネル大学の間の、過去と将来にわたる協業を含む。生物学的資料が INBioにあるときも、コーネルと産業パートナーの活動を援護する。 .</p> <p><u>INBio-コスタリカ大学</u>, 1991年に初めて協力協定が結ばれ、1996年に改正され、バイオアセイの開発と生化学的追跡などの共同研究活動において、相互利益を規定した。 ICBGのために、知的財産権の保護、利益配分、事業計画などあらゆる条件を明記した覚書。 <u>INBio-BMS-コーネル研究財団、共同研究協定は、議論と改正の後に1996年に署名された。</u> <BMS></p> <p>(1) INBio がバイオアセイの評価のために、BMS に昆虫サンプルを提供する。</p> <p>(2) INBio-MINAE 協定で明記されているように、INBioと SINAC のアドミニストレーションコストの一部を負担するために、BMS による直接的な貢献。</p>	dual contract	<p>contract wheel 8つの組織のニーズを1つの協定の中に統合することは、実行可能ではなかった。アリゾナ大学とチリ及びアルゼンチンの研究機関は急がれるが、 --アリゾナ大学と UNAM、UNAM と新たに形成される CONABIO-2年 --UNAM 形式に従う --メキシコ当局と交渉されたポイント --メキシコで集められた植物の試験材料を提供する必要条件は、問題があった。(標準的な植生条件のもとの見本と植物に関するいかなる情報も交換することに合意したことにより、軽減された) アリゾナ大学は、それぞれの協力者協定の下請けとして、政府機関から主要なコントラクターに指名された。</p>

			<p>(3) BMS は、この研究協力からもたらされる将来的な商業化によるいかなる利益も、INBio に配分することに合意した。</p> <p>その他: サンプルの採取と処理、サンプルを排他的とする条件、成果の出版、BMS の施設で INBio によって選ばれた化学者あるいは生物学者を毎年 6 週間訓練するための作業計画。</p> <p>BMS は INBio に実験装置と他の施設を寄付した。</p> <p><コーネル大学> エコロジー的な手がかりとして興味のある化学的特性と選別された天然物の生成についてすることに同意した。</p>		
III-(3) 契約締結にかかった時間	-	-	-	-	2年
III-(4) 契約の主な条項	良いが不完全。	<p>補償</p> <p>ICBG プロジェクトの期間中、年間の収集費用とノウハウはアグルナに提供されている。</p> <p>*再採取の支払いは、交渉される。</p> <p>*ノウハウは、ICBG 補助金の終了後も、抽出などの研究が続く限り、アグルナに支払われ続けるであろう。</p> <p>*途中支払いは、個々の商業化製品についての特別な研究開発段階にアグルナの人々に行われるであろう。</p> <p>*商業化製品が一般の使用となったとき、純販売に基づくロイヤルティは、支払われるであろう。大学による活動と発見が重要であるとみなされるとき、ロイヤルティ比率の引き上げが条項に盛り込まれる。(通常、3つの大学と共同で行っているアグルナの人々の間で平等に分配され、ロイヤルティ収入の75%程度がペ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 条件と共有された利益は、INBio が他のパートナーと一緒に使うように、同じ分配プロセスで行われた。 - 保護地域、保護管理活動、地域社会開発を支援する収入を生み出して、INBio の必要に直接的な貢献を提供する。 - ロイヤルティ(他の産業先例に基づいて交渉される) - 処理技術の移転 - 将来の利益分配 - いかなるユーザーも、ICBG のサンプルから特許取得可能な化合物を開発してもよい。 		<p>定義された相互協定: アリゾナ大学とその協力者の作業義務の範囲、許可と事前合意を得るための責任、データの収集と保存、発見の所有権、機密性、資金支援、バイオアセイ・スクリーニング、報告、採取地域における持続可能な植物利用への義務、参加している組織へのロイヤルティの分配</p> <p>- 商業パートナーとの通常の許可条件とロイヤルティ分配のための契約合意と適切な保護プログラムを一緒にする。</p> <p>--AHP は本質的に 12 台の高性能コンピュータでの支払いを提供した。</p> <p>* AHP は 1 年の排他的な選択権を持っている。</p>

<p>III-(4)-1 契約の 長所</p>	<p>決められたロイヤルティの支払いが、提供された抽出物のタイプ(より高い実質レート)や発見された医薬化合物の性質(低いロイヤルティ)により、実際に支払う準備を提供する。 -部族の治療者が特許の発明者あるいは特許の共同発明者であり得ることを認識する。</p>	<p>ル-に支払われる。)</p> <p>これらの協定のなかでいくつかの重要点を記述する。 地元民の権利を尊重し研究団体は、はっきりとアグルナ民族による薬効植物の知識(ノウハウ)についての所有権を認め、かれらの知識は文化遺産であると表し、それらは現在ばかりでなく将来人々に役立つよう賢明に、責任をもって利用された。 薬効植物についての情報は、インフォームドコンセントや信用を得て自発的に受け入れられた。そのようなデータは生物学的、科学的実験に従って価値が証明されるべきであり、本来の知識の所有やそれに続く研究は、適切な特許のファイリングにより保護されるであろう。これらの特許は考案者であるアグルナに関わってくるであろう。 協定の一部でアグルナは、具体的な形のある資源という面から、所有権とペルーの歴史的遺産を認めた。</p>			<p>個別の協力者に特定の関心を払い、そして協定を前へ動かすための能力が、決まった場所にあった。全体的に、共有された哲学は、我々が経験を積むに連れて、柔軟であり、協定を調整することができるようにした。</p> <p>- 機密性 機密性の高い書類は、本質的に必要なとき使用された(個々の国での種の名前や場所などのデータベースへのアクセスは、アリゾナ大学に限定されていた)</p> <p>- 機密性と公表の間の対立 1)ホスト国からの植物に関する生化学的データは、情報源国の同意によって公表されることに同意した。 2)アリゾナ大学が、公表を再検討するために、準備された提出された原稿に基づく暫定的な特許出願書をファイルするシステム(暫定的な特許出願書が、公開されるまでに最大1年間、可能な限り遅く提出される。アカデミー会員が結果を発表する必要がある間、コマ-シャルパートナーは財産権を守る必要がある。)</p>
<p>III-(4)-2 契約の 画期的 な点</p>	<p>スリナムの森林部族資金の形成 (創薬による前払い報酬と未来のロイヤルティは、スリナム固有の及びMaroon コミュニティーに支払われるメカニズム)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● アグルナの人々による薬草の知識(ノウハウ)の所有が明らかに認められるコミュニティーへの権利に関して ● 生化学実験により価値があると証明されるようなデータ(知識)、伝統的知識財産、そのような研究は、適切な特許取得により保護されるであろう。これらの特許は、最小限、発明への貢献者としてのアグルナの人々を認識できるとき、発明者として個別のアグル 			<p>1998-2003 鮮烈な新しさ: endophytic 微生物が含まれ、限定された材料が、植物エキスとして分析のために AHP に送られる。大量に繁殖する植物は、資源国に説明せずに採取できる。(ただし、微生物には馴染まない)</p>

		<p>ナの人々を含むであろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 協定の一部として、アグルナの人々は、ペルー国家の明白な資源に関して、所有権と世襲財産を認める。すなわち、遺伝資源は、科学的な目的のためにペルーで研究者によって集められる。しかしながら特定の目的のために得られた生物学的な収集物は、彼らが所有権を手放さないならば、アグルナの所有のままである。 ● 指定された地域での採取活動は、原住民が危険にさらされることなく、そのような薬草の提供、あるいはアクセスしやすさを保証した。 ● 植林のプログラムは、すでに採取された薬草やその他の植物を保護し、人々のために持続可能な資源を提供するために始められるであろう。 			
III-(5)-1 契約の 短所	<p>-セキュリティの問題があるため、抽出物のための複雑なコーディングの整理(研究の妨げ)</p> <p>- BMSによる発 に関する支払い 件が弱い</p> <p>- 前補償の条件が い し し最後の2つは、Forest Fund によって取り込まれる。</p>				<p>(1) すべての協定が他のものとして していることを為実にする必要</p> <p>(2) アメリカにとって 利?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 国の知 財産法に基づく、伝統 的 許認可 件、契 協定 - 国は、 に医薬 野では開発さ れた特許システムを持っており、 発明が米国において最初とされ、 許認可が、この協定の適用を受け ることになる。
III-(5)-2 契約の 問題点	<p>(1) いかなる組織 も、事 に交渉 れていなかった。</p> <p>(2) 組織が非常に異なった 地から 集まってきた。</p> <p>(3) 非常に複雑な作業；部族の治療 者が、伝染病を治す植物という 仮説に対して、どのように 適正 なロイヤルティを見出すのか。 抗がん剤が、それから分離され、 一方で化学合成物質から、新し い抗がん剤が発見されたケース</p>	<p>目標を定義する困難さ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 誰の知識であるか？ 個別の情報 か？ コミュニティ、地域、種族 の一般的知識は、情報提供者の家 族にあるいは同じように教育され た個人に限定されるのか。 <p>生物学的材料が個別の土地所有者に 属するのか？ それはコミュニティ -あるいは部族の財産であるのか？</p>			<p>保護と持続可能な農業プログラムを 意図した補償を定義することの困難 さ。アリゾナからその国のためのプ ライオリティを判断するという最初 の試みがつまづいた。 そのために、 ICBG がプロジェクトの不可欠な部 分として、これらの保護と 持続可能 な農業問題の研究のために提供する 方法として、実際の計画と実行は、 収集した国から ICBG 関係者を通し てである。</p>

	である。 (4) NIH が署名した協定が実施されなければならなかった締め切り期限を明記していたときから、協定を進める実際のプレッシャー				
III-(6) 今後の課題	(1) 少なくとも6カ月が、類似の複雑さのために、協定準備期間として割り当てられる(グループメンバーの間の異なった展望) (2) 初期の段階でそれらの議論ができる適切な政府代表者を取り込みなさい。 製薬パートナーによって、前払いや出来高払いへの若干の準備が、研究協定に盛り込まれるべきである。	法律上の代表が、これらの協定に導く交渉の不可欠な構成要素である。 すべての関連した組織が、交渉で意見を述べ最終的に満足する必要がある、事前同意、知的財産、補償、承認等々の決定に同意する。	法律上の代表が、これらの協定に導く交渉の不可欠な構成要素である。 すべての関連した組織が、交渉で意見を述べ最終的に満足する必要がある、事前同意、知的財産、補償、承認等々の決定に同意する。	法律上の代表が、これらの協定に導く交渉の不可欠な構成要素である。 すべての関連した組織が、交渉で意見を述べ最終的に満足する必要がある、事前同意、知的財産、補償、承認等々の決定に同意する。	
III-(7) その他の契約関連事項	サンプルのコーディング 若干のリーダーが、抽出物の同定に関して情報が分散しないようにする抽出物のコーディングは、抽出物が「hit」したと同定されたときだけ、明らかにされる。これは双方の信頼と尊重を代替するものである。医薬発見を効率的にするために、コーディングプロセスが障害となる若干の局面であると判明した。 さらに、コーディングプロセスは、BMS と VPISU の双方に、効率的な医薬発見に障害であると判明した。これらの理由のために、新しいプロトコルが作成された。植物名がグループリーダーに抽出物と共に提供され、すぐに産業パートナーが、活性抽出物のアイデンティフィケーションのために利用できる。	物質移転協定、あるいはスクリーニング協定が、専門的な利害関係のある多くの研究機関で確立された。 (1) WU 医科大学、ダニエル・ゴールドバーク：antimalarial スクリーニング (2) Tufts 大学、Saul Tzipori: anticryptosporidium スクリーニング (3) Palo Alto 医学財団、Fausto Araujo：antitoxoplasma スクリーニング (4) ルイジアナ州立大学、Scott Franzblau：機能性 antituberculosis スクリーニング (5) コロラド州立大学、Michael McNeil；機械学的 antituberculosis スクリーニング (6) 国立癌研究所、Gordon Cragg, David Newman; antitumor スクリーニング	- INBio と WRAIS の間で、動物学的スクリーニングとバイオアッセイからのデータのために、昆虫材料の移転を容易にする目的で、1996年に署名された文書。 - 1993年に署名された前の共同研究協定に基づく INBio と国立癌研究所 (NCI) の間の物質移転協定		1998-2003 困難さ：APH M & Aのために、プロセスに時間が掛かった 1998-2003年間の新しい取り決めは、American Home Products Corporation と共に実施するという最も複雑な自体に遭遇した。 1993年から1998年の間、合併と買収の波が、医薬や農業ビジネス界を襲った。 1993年、我々の商業パートナーは American Cyanamid Corporation (AC) であった。 しかしながら1995年、ACは American Home Products Corporation によって買収され、ICBGの異なる経営で着手されるため、第二段階として新しい交渉が必要となった。

IV 成果

	Suriname (Suriname, Madagascar)	Peru	Costa Rica	Africa (Cameroon, Nigeria)	Latin America (Mexico, Chile, Argentina)
IV-(1) 新薬発見の努力		<p>ペルー北部の Aguaruna の人々、3つの研究大学、G.D.サール企業間で確立された共同協定の結果、ペルーの ICBG プロジェクトは、様々な病気や症候群に関連し Aguaruna 薬を元にした植物をターゲットに研究を開始した。</p> <p>例えばマラリア、原生動物類、リーシュマニア、下痢に対する特定生物のスクリーニングの結果、Aguarunas が利用している薬用植物をターゲットとした植物体内には顕著な抑制作用があることが明らかになった。</p> <p>特に結核をターゲットにしていたわけではないが、生体内の結核抑制作用もある薬用植物があることも明らかになった。制癌、心血管、抗糖尿病の抗炎症の選別スクリーニングを目的として全ての抽出物は毒性分析が行われた。活性があったものは細分化され、有効な化合物の化学的性質の同定が行われた。</p>	<p>(1) INBio、コスタリカでの他の機関、SINAC における、昆虫のバイオ調査研究での困難： (a)フィールドで簡単かつ確実に昆虫を同定することの困難さ (b)化学的な抽出とアセイのために昆虫の大量のサンプルを集めることと、熱帯地域から北部の研究施設までの距離の伴う不確実性 (c)熱帯状況の下の昆虫生物学について無知であったこと (d)プロの昆虫学者は、今まで製薬会社と熱帯の植物学者と植物園の共同作業に係わったことがなかった。</p> <p>(2) コスタリカ人と国際的な科学者と parascientists によって、野生熱帯昆虫の taxonomic の国家レベルと博物学的理解を補充する。</p> <p>(3) ACG と INBio 内の研究管理が成熟するに伴い、国家の法律と規則の連携が、多様な生物の目録作成やバイオ調査研究のためのロジスティックと法的枠組みを提供した。</p>	<p>我々の ICBG チームは、注意を払ってデザインされた民族医薬学調査、続いて植物候補の化学および生物学の紹介、そして最後に優先されたリストの高度な選別を生み出すために、文献や化学分類学的な評価からの情報に基づく結果を統合するという、改良されたアプローチを開発した。</p> <p>この方法は、新たな抗マラリアや抗リーシュマニア症、そして抗ウイルス薬品のための研究において制限付きのスケールでテストされた。それぞれの場合において、相互関係にある要素は85%以上に上がった。</p> <p>プログラムの薬品開発成分において強調すべきことは、最も広範囲な可能性を有し、利用可能である様々な植物資源を通して、新たな治療鉛化物を識別することである。顕著な生物活性が見られる化合物は、NIH あるいは製薬会社と共に結んだ協定を通じて、関連した薬品開発プログラムからの助力と共に共同開発された。</p>	<p>分類学的に同定されてきた市場でサンプリングした植物種の生物検定法（バイオアセイ）の結果は、文化的な慣習や価値があるとされる植物ばかりでなく、野生種由来植物の生物活性を比較するのに役立った。</p> <p>植物の事実を示す標準的な植物標本集が作成され、もし必要であるならば証拠の植物が入手されたかもしれない。通常の生息地や民族植物学的なデータがまた収集された。</p> <p>収集データにおいて各植物種に対する情報一式が記録され、BIOD データベースに組み込まれた。植物標本集上の植物は、分類学者による分類のため、また世界で主要な植物園（米国国際薬草園、ニューヨーク植物園、ミズーリ植物園、英国のキュー国立植物園）ばかりでなく参加国の植物園（チリ、アルゼンチン、メキシコ、アリゾナなど）に対する日常業務の分配のために用意された。</p>

<p>IV-(2) 新薬発見の結果</p>	<p>主要な新薬発見は、まだこれからであるか、あるいは薬の手がかりさえ見つけることは、まだこれからである。しかし</p> <ul style="list-style-type: none"> - スリナムの植物相に新たに 19 種と 1 つの完全に新しい種を追加した。 - MBG と CI による植物コレクションは、バイオアセイのために 5,000 以上の抽出物を提供した。そして VPISU におけるこれらの抽出物の研究が、細胞毒素の要素として活性アルカロイド、terpenoids、polyketides の分離をもたらした。 	<p>抗 HIV スクリーニングに関する国際ガン学会に提出された、準備段階で使用した植物において、Balick は無作為に収集した植物には、6% の活性が認められ、一方薬草治療家によって民族植物学的に選択された“有能な植物”では 25% の活性が認められ、4 倍も確立が高いことを発見した。</p> <p>コンピュータプログラムによって任意に選択された 14 種のネガティブコントロールでは、</p> <p>全てマラリア以外の様々な病気を治療するための経口抗原として利用された。阻害率は 20 µg/ml で 3 ~ 98% であり、有意差は 54.86 ± 9.87% であった。違いは大きく (非対称 t-テスト、不等バランスが p=0.017)、このようにランダムに収集された植物と比較して、さらに実験を行った結果より、特異的な病気を治療するために原住民に利用される植物をターゲットとするとメリットが確認できた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> - BMS は、進行中の化合物に興味のあるものをもたらさなかった。INBio プログラムは、コスタリカにおける抗バクテリアと antimalarial スクリーンにより、現在いくつかの手がかりを発見した。 - ICBG で集められた 1,800 の昆虫サンプルと食用植物 250 種についての重要な情報。 -- 鱗翅目の昆虫 (47%)、甲虫 (15%)、膜翅目 (12%) 植物データベースの構築と ACG 植物の特徴をデジタル写真として取り込むコンピュータの導入、そしてそれぞれの植物について、ホームページを作成した。 -- 彼らがサンプルを集めるか、あるいは生物学的な若干の観察をする必要があるとき、利用者のために都合が良い生きている野生植物を、すべての利用者ための標準的手続きを開発する -- 生物学者として登録された経験豊かな専門家と助手チームを作る 	<p>新薬発見の対象は、マラリア、リーシュマニア症、rypanosomiasis、trichomonas、日和見感染症、エイズと他のウィルス感染であり、それらへの治療の可能性について、多くの手がかりとなる化合物をもたらした。</p> <p>いくつかの化合物については、化学的な修正を通して最適化されている。</p>	<p>生物検定法 (バイオアセイ) による研究結果では、常に単一の、活性化合物を生成してきた訳ではない。抽出材料の活性はいくつかの異なる化学物質によって引き起こされるのかもしれない。</p> <p>我々のプロボリスの研究は、そのようなケースを実証している (プロボリスとはミツバチによって収集され、変えられる植物滲出物である)。我々は多数の抗菌物質を単離したが、そのうち 3 つは新奇の lignans であった。</p> <p>他のケースにおいて、その活性は、<i>Azorella madreporica</i> の場合において、その抗結核活性が新奇炭素骨格のジテルペノイドの存在によることと同じように、一つの特異的な成分に起因していた。</p>
<p>IV-(3) 備考</p>	<p>この自然環境からプロジェクトの遅れはほとんど避けられず、そしてそれ相応に予算を設計する</p> <ul style="list-style-type: none"> - 予算の交渉に 6 カ月を要した - 許可発行と BGVS を装備に 1 年を要し、化学的研究を遅らせた <p>プログラムで新薬発見へのアプローチは改善され、そして次の 5 年間に、スリナムでの活動を続けるとともに、マダガスカルに拡大する。</p>				

V アクセスと利益配分の方式

V-(1) アクセスに関して

	Suriname (Suriname, Madagascar)	Peru	Costa Rica	Africa (Cameroon, Nigeria)	Latin America (Mexico, Chile, Argentina)
V-(1)-1 アクセスの契約方法	署名合意文書 Granman (17,000 Maroons 以上の代理を務めている最高責任者) と CI スタッフの間の(決意書) - Granamn が、Saramaka の人々との共同の民族植物学研究を始めるために、CI に許可を与えた。 - Saramaka Maroons と CI 間の進行中にある関係のために財団を設立した。	-	保護地域で発見された生物資源の利用は、政府許可システムによって規制される 野生の土地にある資源にアクセスすることを望むすべての研究者は、研究が実行されるであろう保護地域から、まず当局の認可を得なくてはならない。許可を得るために研究者は、環境エネルギー省 (MINAE) の General Bureau of Wildlife に対して、保護地域の承認と共に、完成された研究登録用紙を提出する。		署名合意文書 趣意書は、プロジェクトの目的とロイヤルティの利益配分が明記され、ICBG プロジェクトに関する出版物のコピーとアリゾナ大学と資源国の協力機関との合意文書のコピーに裏付けられて、作成される。
V-(1)-2 政府機関	Paramaribo(パラマリボ)の国家政府	-	環境エネルギー省 (MINAE) の General Bureau of Wildlife 局 (今回は INBio-MINAE 協力の枠組みの中で認められた)		Mexico-Instituto Nacional de Ecologia (of the Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, SEMARNAP) Argentina-Direccion de Parques Nacionales, the Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable and from local authorities in each provincial state of collection Chile-Corporacion Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Corporacion Nacional Forestal (CONAF) and Servicio Agrícola Ganadero (SAG)
V-(1)-3 地方機関	採取地域の森に住む森林民族 (CBD では政府から許可を必要とするだけであるが、それがなければ実際動かない)森に住む人々から許可を受け取る必要がある	-	研究が実施される保護地域		合意は、収集がされるであろう土地所有者、Municipio 代表あるいは同等の権威機関において作成され、ある場合には、資源国の地元の NGO と地方政府により作り直される。薬草の一般的遺産を考慮に入れて、我々は伝統的な薬専門家よりむしろ、組織との作業関係を確立した。

<p>V-(1)-4 問題点</p>	<p>まだ調査されておらず、そして多くの種を持つと思われる多くの場所を訪問することは出来ない。なぜならば:</p> <p>(1) 予算上の問題</p> <p>(2) スリナム政府は、医薬発見のためだけに採取許可を与えたが、花目録作成のためではない。</p> <p>以下の理由により時間が掛かる: スリナム政府高官の自覚を促すために、生物資源調査の失敗に係わる国家政策の欠如</p>	<p>Yamayakat と Wachapea コミュニティーには森林破壊が激しいため、約 3ha に種子が植えられ、苗木を繁殖させるため小さな森林の苗床が作られた。Japaime Escuela コミュニティーでは、cedrela や mahogany の苗木が地元委員会のメンバーにより 15ha に渡って植えられた。</p> <p>これらの農場は 5 年間で植物を適切に収集してもいいだけ、十分に生育されるべきであり、願わくは地元ばかりでなく中央アマゾンのアグルナコミュニティに隣接した地域にも供給できるようになって欲しい。</p>	<p>生物多様性の所有権、生物資源へのアクセスと使用のために 20 以上の骨組み:</p> <p>(1) 事前同意を通しての許可によるサンプリングのための規則</p> <p>(2) 野生の土地や私有地を保護する生物多様性の目録、生物資源調査、生物多様性保護と管理のために、秩序ある開発と共同研究を認める基本政策の枠組み</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1983 年、知的財産保護法 6867 - 1990 年、林業法 - 1990 年、科学技術保護法 - 1969 年、国立公園サービス法 4465 - 1990 年、天然資源エネルギー省の創造法 7152 - 1992 年、野生生物保護法 7317 - 1998 年、生物多様性法 7788 		
<p>V-(1)-5 特記事項</p>	<p>サンプルのコーディング 抽出物の同定に関して、抽出物が「ヒット」と同定されたとき、植物名だけが明らかにされるという考えで、数人のリーダーが情報の分散を制限するための抽出物コーディング。コーディングプロセスの若干の局面は、医薬発見を効率的にするのに障害であると判明した。さらに、コーディングプロセスは、効率的な医薬発見に、BMS と VPISU 共に 障害であると判明した。</p> <p>この理由のため、新たな手順が開発された、植物名は抽出物と共にまたは以後出来るだけ早くグループリーダーに提供され、そしてそれらはこのように活性抽出物の識別上、工業パートナーが直ぐに使用可能となるだろう。</p>				

V-(1)-6 その他	<p>事前同意に関する基本的結論</p> <ul style="list-style-type: none"> - CI は研究プロジェクトについての目的、必要条件、利益配分の可能性などを説明した。そしてプロジェクトを始めるために、許可を受け取る意図を説明した。 - 植物採取を始める前に、それぞれ参加しているシャーマンから得た事前同意も確認した。 - Saramaka の人々による同意の更新が、種族の代表者との正式の論議を通して、定期的実施された。 				
-------------	---	--	--	--	--

V-(2) 利益配分に関して

	Suriname (Suriname, Madagascar)	Peru	Costa Rica	Africa (Cameroon, Nigeria)	Latin America (Mexico, Chile, Argentina)
V-(2)-1 金銭面 (ロイヤリティ)	<p>・金銭的利益は、許認可薬からロイヤリティのかたが最も実質的であり、それまで開発努力は、グループの誠意と献身をもって証明される。</p> <p>・直接的な経済利益は、サラマカ民族ばかりでなく、パラマリボの主要地にも与えられた。そのプロジェクトにおいて給与体系、他の U.S 賃金体系やスリナムの個人就職という点では景気浮揚策として歓迎されたが、パラマリボでの通常の仕事は少ないものであった。</p> <p>・より直接的にいえば BMS は BGVS に対し HPLC 装置という贈り物を創り出し、また MBG は職場の修復、屋根の修復、気候や昆虫に対する空調装置、植物を乾燥させる設備の開発、またセキュリティシステムの備え付けなどこれらを含む、全国標本集にとって重要な改善に関する資金援助を行った。</p>	<p>商業化製品が一般の使用に供されると、純販売に基づいたロイヤリティは、大学による活動と発見が適切であるとみなされるとき、ロイヤリティ率が上がるという条項を付帯して、支払われるであろう。(通常、3 つの大学と共同で行っているアグルナー族との配分は平等である。ペルーにはロイヤリティ収入の 75%程度)</p>	<p>INBio-コーネル大学協力協定 研究プロジェクトにおける化学分野とこのプロジェクトから生まれる商業化、認可可能な、あるいは特許取得可能な発明における共同作業</p> <p>a) INBio によって供給された生物学材料から抽出された化合物について構成して</p> <p>b) このような化学化合物の化学的な修正に基づいて</p> <p>法律上の発明権にかかわらず、純利益は INBio とコーネル大学の間で分けられるであろう 60:40 or 51:49</p>	<p>-- すべてのロイヤリティと発明のライセンスから生ずる報酬の 20% は、相対的な貢献や個々のケースで発明者が 15%程度受け取ることの保障を考慮して、発明に知的な面で貢献した組織に平等に配分される。</p> <p>-- ロイヤリティ収入と BDCP への報酬の 50%は、ナイジェリアとカメルーンでの生物多様性保護に関連して、持続可能な経済発展を促進するよう意図されたプログラムとデザインされたプロジェクトのために使われる。これらの利益を分配するために、独立したトラストファンドが確立されている。</p> <p>-- すべてのロイヤリティ収入とその他報酬の 30%は、発展途上国に対する研究のために、Walter Reed に本拠地を置く Tropical Disease Drug Development Program に寄付されるであろう。</p>	<p>コレクターの配分 5% (一般に発明者として認知されず、コレクターの配分は別である)</p> <p>投資家の配分 45% (制度においてすべての発明者に等しく分けられる)</p> <p>保存への配分 50% (収集国で)</p>

<p>V-(2) -2 その他支払</p>	<p>多くの零細企業に対しての直接の融資援助や奨励金</p>	<p>収集の支払いとノウハウフィーは、ICBG プロジェクトの期間中、アグルナに提供されている *再収集への支払いは、収集の必要に応じて交渉される *ノウハウフィーは、ICBG の完了後も抽出物の研究が続けられている限り、アグルナに払われ続けるであろう。 *途中支払いは、研究開発の段階ごとに、可能性がある商業化製品のために、アグルナの人々に行われるであろう。</p>	<p><u>国家保護地域からのサンプリングと共同研究から利益配分に関する INBio- MINAE 協定</u> 政府の国立公園資金を受けるであろう。 --すべての産業研究予算の 10% --実現した金銭的利益の 50% (例えばロイヤルティ、途中支払いあるいはライセンス・フィー) 生物資源調査からの金銭的利益を直接保護地域に返すことを通じて、INBio は、コアミッションの一部を達成する。 1998 年の生物多様性法は、INBio-MINAE 協定によって導入された利益配分の条件を含む。 * MINAE に対するこの直接的な貢献の資金は、BMS からの貢献の一部から得られる。不幸にも BMS は、プロジェクト第 2 段階で、プロジェクトのこの部分へのサポートを中止することに決めた。INBio-MINAE 協定を満たすための選択肢として、装置による貢献が、全体的なコンソーシアム協定の一部として、MINAE と交渉された。 <u>INBio- コスタリカ大学は、最初の年の協力的な合意に署名した。</u> -純利益を配分する方法は、プロジェクトに基づいて行われる。</p>	<p>- 社会経済学的なバリュー・アセスメント(SVA) SVA は、あらゆる資源の最も良い使用方法を得る試みで、すなわち、資源の価値を理解し、経済的文化的に使用する可能性を理解するなど、現地の文化的価値を適正に評価する。この ICBG SVA プロジェクトは、次の内容を含む：現在コミュニティによって使われている非材木製品同様、製薬開発に関係がある資源の評価；これらの製品から商業化を高める可能性；自然を損なわない環境保護のサービス；材木・非材木資源の可能性；観光開発の可能性。 - 医薬開発は、生物資源の利用に関連した利益とコストを現地化するメカニズムを取り入れることにより、生物多様性保護のために経済的インセンティブを与えることが出来る。それらは生産に比較的低コストであり、発展途上国に医薬発見の利益のより大きい配分をもたらすであろう。医薬のための投資利回りは、製薬開発とは好対照をなす。薬草の処理のための国際市場は、年間 270 億ドルと推定される。</p>	<p>--生産におけるプライオリティ(もし工業化された製品が植物材料から開発されたならば、オリジナルの植物サンプルを持つコミュニティは、原材料を生産するプライオリティを持つであろう) --開発(もしある植物が有用な特性を持つことが分かり、そして我々の民間部門のパートナーによって開発されないならば、資源国の研究機関と一緒にコミュニティは、それが実行可能で、重要であると決定するならば、更なる開発の選択肢を持つ)</p>
<p>V-(2)-3 基金</p>	<p>Saramaka 族のために、森林居住民族基金は、補助金メカニズムを通して、多くの重要なプロジェクトに資金を供給するために有効に使われる。 (1) 輸送プロジェクト(人々と商品を Asindop から Atjoni に輸送するための計画) (2) 彼ら自身の服を作るためにミンと材料を提供する (3) 農作業用に刀、つるはし、チェーンソーを提供する</p>	<p>Searle ノウハウ・ライセンス協定によって生まれた収入でトラストファンド(アグルナ基金) アグルナコミュニティやアグルナ個人に対し、新しい保護や維持管理プロジェクトの開発を保証するため、小さな特許付与プログラムを通じて 1996 年アグルナ基金の機関が確立された。その基金は Searle からのノウハウの特許手数料、4 年間に支払われる保証金、また抽出が</p>		<p>--Integrated Rural Development and Traditional Medicine(FIRD-TM)のためのナイジェリアファンドの設立。ICBG 担当者は、その憲章に沿った目的のために、保護、医薬開発、地方のコミュニティの社会経済的改善を実行する。 --Global Trust Fund for Health(GFH) は、このプロジェクトによる医薬開発のライセンスから生じるロイヤルティの 50%を資金源とする。</p>	<p>環境保護トラストファンド (fideicomiso) は、ICBG から得られる製品から生まれるロイヤルティを管理するために準備される。 アルゼンチン、チリ、メキシコ、行政機関 (SEMARNap 、 CONAMA)、全国組織 (CONABIO、INI) と生産部門の代表者で構成 情報と植物が商業生産からの利益を生む協力者は、いかなるロイヤ</p>

	<p>(4) スリナムからブラジルの Belem まで、さまざまなコミュニティによる開発プロジェクトを観察するために、種族のリーダーによる訪問</p> <p>(5) FPF-種々のコミュニティの間で問題を解決していくために、アメリカインディアンのリーダーに会うことへの資金提供(これは厳密な意味で経済開発とは考えられないが、経済開発を成功させるために、相互協力とビジョンの枠組みを提供するのに役立つ)</p> <p>BMS からの最初の寄付が 5 万ドル、後で追加 1 万ドル。</p>	<p>行われている限り毎年支払われる保証金、そして全ての人々の利益になる、アグルナによる森林の保護や維持管理に対する基金などの収入のために、設立されたものであった。</p>			<p>ルティについても知らされ、ロイヤルティからの資金で、コミュニティのためにプロジェクトの改善するための提案書を提出するために招待されるであろう。</p> <p>プロジェクト:コミュニティの建物の建設;病院、クリニック、学校、廃棄物処理、水処理、ポンプ、貯水施設)</p>
<p>V-(2)-4 トレーニング (Capacity Building)</p>	<p>(民族学的知識、植物収集技術、基本的な組織化された研修会と管理手法などは CI によって提供された)</p> <p>(1) セントルイス校での 6 週間の薬草に関する研修コースは、MGB によりスリナム人植物学者、2 人の薬草技術者に提供された</p> <p>(2) 収集方法、文書化、抽出及びスクリーニングのための兵法作成について、10 人のスリナム人植物学者を訓練した</p> <p>(3) VPISU は BGVS から 2 人のスリナム人にバイオアセイの実務訓練を提供した</p> <p>(4) シャーマン初心者用プログラムは CI が提供した(選ばれた若いスリナム人の部族のメンバーが、部族の治療者とともに、民族医学的知識を習得して、それを未来の世代に維持するため)</p>	<p>(1) 研修会 リマでの第一回研修会(1995.9.28)では 75 人が参加し、ICBG-ペループロジェクトの詳細を議論し、第二回研修会(1997.8.6、同じくリマで開催)では 120 人の代表者の参加があった。</p> <p>(2) トレーニング 多数のアグルナを、民族医学的植物学的なデータの収集と記録に関して、植物の伝統的な分類学と命名法の基本を学ぶ訓練をした -- 1998 年の第一次アグルナ遠征隊は、Evaristo Chávez と他の人たちと一緒に、コーディネーター Ricardo Apanú によって指揮された --1999 年第二回遠征隊</p> <p>(3) 研究支援 ICBG プロジェクトを進めるにあたり、10 人の大学院生とおおよそ 16 人の学部生が WU、USM、UPCH から研究所あるいはフィールド研究に参加した --2 人の ICBG プログラムで提携</p>	<p>- コスタリカから 2 人の parataxonomists、6 人の parabioprospectors、4 人のバイオ調査、2 人の taxonomists、6 人の薬剤師、1 人の微生物学者</p> <p>- 化学的エコロジー、熱帯エコロジー、分類学、昆虫学、バイオアセイによる分離、バイオアセイの開発と実行、化学的分離と特徴付け、微生物のバイオテクノロジーで、専門的知識が取得された</p>	<p>ICBG は、次ような主題上の多くのトレーニング・コースおよびワークショップを組織し共同出資者になった:生物多様性の計測及びモニタリング;植物分類学;採集技術;森林経営;培養物の細胞や組織;酵素産物;DNA 操作;サイトメディシンや薬剤開発、及び西部及び伝統的薬剤の集約である。</p> <p>これらのトレーニング・プログラムは、持続可能なやり方でアフリカの巨大な生物多様性を利用することの実際的な解決策を見つけるために、政府エキスパート、学究生活、民間部門、規定する権威、採集者および製薬会社を集めた。</p>	<p>-米国にあるいくつかの試験所で、現地科学者を訓練する 例: --ICBG の第一部として、2 人のアルゼンチン微生物学者を 6 ヶ月訓練し、ルイジアナで結核に対して速いスクリーニング方法に基づいた最新 microplate 開発への参加 --アルゼンチンから 2 人の植物学者をテキサスとアリゾナで保護活動の支援を訓練 --チリから 2 人のエコロジーが、新薬発見活動をアリゾナで 3 ヶ月間訓練 - 米国はそれぞれの現地でデータベース管理を訓練し、生物多様性と新薬発見の講義を実施 - 米国大卒者が、チリとメキシコにおいて PhD 取得をサポートするために、フィールドワークを実施 - オアハカで多くの治療ハーブを使っている伝統的な汗入浴に基づいて、都市と農村の健康センターを作るために、薬草の栽培と公共情報のプログラムの作成 - 野生植物の保護に関して、農民</p>

		<p>によって興味を持った WU の 2 人の候補者</p> <p>(4) Searle ノウハウ許可協定によって生まれる収入で、信託基金を通して アグルナに与えられる教育</p>			<p>や植物採集家とともに、中学生と高校生にも定期的訓練研修会の実施</p>
<p>V-(2)-5 インフラストラクチャー (Capacity Building)</p>	<p>首都パラマリボのために</p> <p>(1) MBG は、オフィス修繕、屋根の修理、冷房システム、昆虫管理施設の購入、植物乾燥施設の開発とセキュリティシステムの導入などを含む National Herbarium に対して、重要な改良のために資金を提供した</p> <p>(2) BVGS は、2 つのフード (バイオアセイフードとケミカルフード) 回転式蒸発器、植物粉碎機などを含む、追加機器の購入にプロジェクト資金を使った</p> <p>(3) BVGS は、2 つのフード (バイオアセイフードとケミカルフード)、回転式蒸発器、植物粉碎機などを含む、追加機器の購入にプロジェクト資金を使った</p>		<ul style="list-style-type: none"> - INBio に抽出のための化学的分析室と微生物学試験所の両方の設置 - 保護のために野生昆虫へのアクセスを改善し、現地に実験室を建設するのを手伝った 	<ul style="list-style-type: none"> - ナイジェリアとカメルーンに、包括的な医用化学試験所サービスを準備し、それらの試験所が地元の治療者にも医用化学の標準化したサービスを用意する - BDCP プログラムの能力と現地大学研究者のネットワークを強化するために、ICBG の必要とする基礎インフラの提供。Calabar 地域で高価な薬の種のための栽培実験、森林地域コミュニティに共有地取得のための法手続きへの援助、北西と南東のニジェールという両地域での目録。 - 薬草分析装置、四輪駆動車 (ナイジェリアとカメルーンに各 1 台)、コンピュータ、実験装置、基本的なオフィス経費の資金を BDCP に提供した 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 近代的な装置の購入 (コンピュータ、GIS と他のデータベース技術など) (2) メキシコと地理にフィールド調査用に 2 台の自動車 (3) アルゼンチンに germplasm 施設の建設に手を貸した (4) Masiaca, Sonora のために木工用の道具の供給

<p>V-(2)-6 情報管理（データベース）(Capacity Building)</p>			<p>- Bio-prospecting 情報管理システムの作成</p> <p>サンプル文書は、あらゆる関連活動や過程からの情報を含んだ生物調査情報運営システムに組み込まれ、まとめられた。</p> <p>それは ACG の現場において始められ、そして INBio に到着後、サンプルやデータの運用のために抽出物研究所に移動し、サンプルの内部工程や抽出プロトコル、そしてスクリーニング、再収集、生物分析法でガイドされた分別、化合物単離や特徴付けのためにサンプルの準備や選別が行われた。</p>	<p>--アフリカの薬用植物とエコ情報に関するデータベースの作成</p> <p>--アフリカの医薬と香がよい植物に関する情報システムのコンピュータ化（CISAMAP）このデータベースは、ナイジェリア Nsukka と 4 つの ICBG データベースネットワークとして、民族医薬と創薬のための国際センター（interCEDD）にある。</p>	<p>同定された物質の情報管理と普及</p> <p>1) プロジェクトの完了する最初の 5 年間に、プロジェクト関係者は電子メールを送るためにアクセスする通信システムを作成</p> <p>--BIOD Prospects ニュースレター (2 年に 1 度)は、プロジェクト関係者とプロジェクトの外部研究者に情報を提供</p> <p>--BIOD プロジェクトウェブサイト (http://ag.arizona.edu/OALS/ICBG/bio-home.html)</p> <p>2) 書誌的地理的情報システム (GIS) 機能と統合された乾燥地植物データベースカタログを構築</p> <p>--BIOD データベース(植物サンプル 1400 以上の記録、採集サイト、現地使用)(支援されたインフラ開発と BIOD データベース訓練)</p> <p>将来、データベースの拡張(英語とスペイン語)とデータベースへのアクセスの単純化</p> <p>--チリ・ウェブ・データベースの植物相</p> <p>将来、チリデータベースシステムの植物相使用者の代表者からのフィードバックが加えられる</p> <p>3) これら情報システムの使用において、技術移転と訓練の提供</p> <p>5 年間のプロジェクト期間中、サブプロジェクトとして、植物カタログデータベースを補完する、植物イメージの原型データベースを開発することが始められた</p>
--	--	--	---	---	--

<p>V-(2)-7 共同 (Capacity Building)</p>			<p>- 科学者の多分野かつ学際的なグループは、創薬の中核として確立された</p>	<p>- ナイジェリアのハーブ医学 Practitioners pilot プロジェクトの支援 - 直接の相互関係への資金とアクセス料を協会に提供 - 資金は次の進行中のプロジェクトにも提供される。a)医学施設、b)植物栽培施設、c)選択された薬草の栽培、d)ハーブ薬学に基づいたコミュニティにおいて、サンプルの準備と貯蔵</p>	<p>(1) チワワの Tarahumara 族が必要とする薬草の栽培 (Fundacion Tarahumara と Industrial Organica S.A.の交渉) (2) メキシコにいくつかの原住民コミュニティの農業区画と学校の設立 (3) 乾燥/半乾燥地植物のために、UNAM の Jardín Botánico と Organización de las Nacional Unidas para la Agricultura y la Alimentación(FAO)共同で、バイオ技術による増殖技術の調査</p>
<p>V-(2)-8-1 現地で重要な病気あるいは地域の研究(優先的研究)</p>	<p>スリナムにとって特に重要な病気の初期スクリーニング能力の不在。グループリーダーの主な関心は、抗がん剤発見であり、BMS は、アメリカ合衆国と類似の国民を苦しめている主要な病気に集中している。これらの欠陥は早く認識されたが、ロジスティクス上の困難と研究協定を改正することについての必要は、状態を修復するための速い行動を妨げる。 しかしながら (1) 次の5年間には、結核やマラリアのための選択された抽出物のスクリーニングが行われるであろう。 (2) <i>Phytomedicine</i> 開発も、次の5年間に着手されるであろう。CI が民族植物学的専門知識を提供し、BGVS が標準的に選択した植物サンプルあるいは植物エキスにおける主要な役割を、スリナムにおける商業販売を行う。</p>	<p>- 目標とする対象は、アグルナで使われている薬草に絞り込んで、世界的規模で重要な病気と原住民にとって重要なマラリア、原生動物類、リーシュマニア、下痢などの症候群に抑制効果を見つけることである。人工的な結核抑制は、特に結核をターゲットとしなが、薬効のある特定植物で顕著であった。 - アグルナにとって長期的に重要な薬草の栽培とその他の経済的に価値がある植物を栽培するために、適切なプログラムが開始された。 最近 PI は、抗マラリア研究を続けるための Burroughs Wellcome 基金を受けた。</p>	<p>昆虫サンプルが、マラリアと他の寄生生物 (Leishmania, mexicana、mexicana、Toxoplasma gondii、Trupanosma cruzi) に対して、活性の有無について調べられた。</p>	<p>このプロジェクトのための主な目標とする治療カテゴリーは、マラリア、リーシュマニア症、trypanosomiasis などの熱帯の病気である。 このようにして、科学的な専門的知識は、関連試験所で蓄積され、そして製薬会社がこれまで過小に研究し、我々の協力者である原住民が最も高い関心事の病気に適用することができる。 この ICBG のユニークな特徴の1つは、がん、エイズのような世界的な重要性を持っている病気の治療だけのためによりむしろマラリア、リーシュマニア症、他の寄生虫による伝染病のような熱帯病に対する新薬の発見である。</p>	
<p>V-(2)-8-2 試験収集と確認(優先的研究)</p>	<p>スリナムの植物目録の作成とある特定の植物知識の増加</p>	<p>目録は、北部ペルー Amazonas 領域の豊かで多様な植物を記録し、Bagua と Condorcanqui の広大な地域が保護されるのに必要な証拠で</p>	<p>- 専門的知識が、化学的エコロジー、熱帯エコロジー、分類学、昆虫学、バイオアセイによる抽出、バイオアセイ開発と実行、</p>	<p>Phytomedicines 開発 phytomedicines 開発は、遺伝子資源を使うことに関連した外部利益とコストを十分に外部の利益を十分</p>	<p>多国籍協力は、医薬発見、伝承民族植物学、保護に関する共同研究発表を通じて進展していった。我々は、</p>

		<p>もある：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1996年10月から植物と動物の採集が目録となった - 完全な動物収集が、適切な国際博物館に複製で、USMにも収められる <p>これらデータベースは、2000年から大学、INRENA、全国ペルー資源ネットワークを通じて、広く利用できるようになる</p>	<p>化学的分離と性格付け、微生物バイオテクノロジーなどで得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> - バイオ調査情報管理システムの構築 - INBioによって作成された国家目録の利用、以下の通り。 ・ ICBG間の植物データベース構築(保護のために有用な知識への支援と構築) ・ バイオ調査により得られた分類学と博物学が、ecotourismのための方法にセレクションとデザインを支援する ・ また学校、科学者、政策当局のために教育活動を支援する ・ 同様に ACG 生物教育プログラムのために、生の情報を提供する(すべての小中学生と高校生への基本的な生物学教育) ・ ICBGによって生まれた情報の一部は、インターネットと目録情報のいずれでも、INBioとACGの出版物を通じて、簡単にアクセスできる。 (www.inbio.ac.cr; 	<p>現地に還元するメカニズム提供する生物多様性保護のために、経済的インセンティブを与えることができた。それらは生産に比較的低コストであり、そして発展途上国に医薬発見でより大きな利益配分の保持を可能にするであろう。phytomedicinesのための投資回収は、製薬の開発からのものと、好意的に比べられる。phytomedicines、nutraceuticalsのような処理された植物製品の国際市場は大きく、年間270億ドルと推定されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> - アフリカの薬草 (AfridMed) とエコロジー情報 (BioMon) のデータベースの作成 - アフリカの薬草と香がよい植物に関する情報システムをコンピュータ化している(CISAMAP)。このデータベースは、ナイジェリア Nsukka の interCEDD にあり、4つのICBGデータベース (AFRICMED、ICBG-WRAIR、BioMon、KFDP)のネットワークである。 	<ul style="list-style-type: none"> a. 薬効植物の比較解剖学や培養 (例えばチリやメキシコ) b. ラテンアメリカの乾燥、亜乾燥地域の薬効植物の増殖に関する組織的な研究 (例えばアルゼンチン、チリ、アリゾナの乾燥地での専門的な研究を伴うメキシコなど) c. 保護、特徴づけ、評価や芳香植物の利用など発展途上のテーマに取り組んでいる。
--	--	---	---	--	---

VI 教訓

	Suriname (Suriname, Madagascar)	Peru	Costa Rica	Africa (Cameroon, Nigeria)	Latin America (Mexico, Chile, Argentina)
	<ul style="list-style-type: none"> - グループメンバーの間の異なった見解のため、協定の準備に少なくとも6ヶ月を要した - 花収集の許可を得ることに失敗した経験から、早い段階に適切な政府代表者と議論を重ねる - 調査協定を作成する製薬パートナーによって、前払いと途中払いの準備をする 	<p>法律上の代表者が、これらの協定を導く交渉の不可欠な構成要素である。関連するすべての機関は、事前同意、知的財産、補償、認識とさまざまな局面の確定に同意する。</p>	<p>コスタリカからの制度上の代表者と環境保護弁護士、先進国の経営コンサルタントと pro bono 企業弁護士をペアにすることは、ICBGにおける産業パートナーに対する契約の取り決めの発展に、大いに効率的であった。</p>		

VII その他の重要事項

	Suriname (Suriname, Madagascar)	Peru	Costa Rica	Africa (Cameroon, Nigeria)	Latin America (Mexico, Chile, Argentina)
VII-(1) 生物多様性保護と経済開発	<p>たとえ医薬が ICBG プロジェクトの結果として生じないとしても、スリナムの森林の調査と利用に興味を与える。</p> <p>この理由から、スリナムにとって林業法を更新し、どのように遺伝子資源を管理するかについて、明確なガイドラインを作成することは重要であるであろう。</p> <p>これらの問題を扱う国家生物多様性計画を立案する政府内に現在、ワーキンググループが設置されている。</p>		<p>コスタリカ ICBG は、非破壊的で経済的利益をもたらすために、一部国立公園から適切な場所に移すことにより、生物多様性保護に多大な影響を持つ。</p>		<p>生物多様性の保護や支援開発の地域において、プロジェクトの最初の年は、3つの各資源国学術的、政府、非政府機関における協力関係の確立に焦点が当てられた。チームメンバーは生物多様性、持続可能性、伝統的な植物の使用法などの背景材料を集めた。彼らは、研究チームに生物多様性の協定やこのプロジェクトに関する意味あいを説明した。</p> <p>最終的に、協定や知的所有権や保護政策に従って書かれた論文が、1996, 1997年に行われるラテンアメリカのワークショップの枠組みを提供するために準備された。これらのワークショップの目的は、植物資源探査の過程で上がってくると思われる、生物多様性や知的所有権や文化的な問題を解決していくことである。チリとアルゼンチンでのワークショップの結果が発行された。</p>

<p>VII-(2) 生物多様性保護活動と経済開発</p>	<p>(1) 研修会と展示会を通して、公共保護の自覚を促す (2) 生物多様性の GIS データベースを編集する (3) 政府が生物多様性に関して、国家戦略を策定するのを手伝う -林業法の改正 -明確なガイドラインの作成 1998 年現在、政府部内に作業グループを設置 (4) 中央スリナム自然保護地区の設立 --中央スリナムの 3 つの公園を自然保護地区と連結する (5) 中央スリナム自然保護地区の設立 -保護地区が 438,000ha から 1,600,000 ha に増加 * CI は、ICBG が間接的に援助した民間部門から、重要な資金援助を得た。</p>	<p>(1) 訓練したアグルナ人が、栽培場で植物を育て、第 2 森林小区画に苗木を植える。 例: --植えられた最も重要な薬草の 1 つが、Yamayakat と Wachapea コミュニティー (OCCAAM) にある sangre である。 --cedrela とマホガニーの多くの苗木が Escuela コミュニティー (FECONARIN) に植えられた。これは Nieva 川域内の修復の努力である。 --Kuiith コミュニティー近くの抗マラリア植物 (2) 農業省との調整で、マホガニー、cedrela、コーヒー、カカオの種や苗木は、植林のために、アグルナコミュニティに興味を持たれた。(すべてのアグルナ関係者は、短中期的にこのプログラムから若干の経済的見返りを持つであろうと予測できる) (3)アグルナコミュニティと個人に、新しい保護と持続可能な開発を保証する小さい補助金プログラムを通して、1996 年にアグルナ基金のメカニズム。収入は、Searle のノウハウ・ライセンス料から生まれ、抽出物が使われている限り、毎年と 4 年間保証される。</p>	<p>(1) 資金的支援: - 165 万ドルの 30%50 万ドルがコスタリカに割り当てられ、それを ACG(直接現地経済発展に寄与)が直接使用。 - さらに、ICBG の直接の成果と ACG などのためのプロジェクトから生まれる間接的収入の 8 万 4400 ドル。 - 研究予算の 10%が、コスタリカ SINAC(MINAE)で保護管理に寄与(MINAE は Isla del Coco の保護にこれらに資金を割り当てている) * MINAE に対する直接貢献の資金は、BMS の貢献から一部得られた。不幸にも、BMS はプロジェクト第 2 期のサポートを中止することに決めた。MINAE との INBio 協定を満たすための選択肢として、設備の貢献が、全体的なコンソーシアム協定の一部として MINAE と交渉された。 (2) コスタリカの科学的技術的な開発(利益共有、訓練、インフラストラクチャー、情報管理など)</p>	<p>- カメルーンとナイジェリアにおける生物多様性モニタリング地域と訓練 - カメルーンの Korup 国立公園に設置された 50 ヘクタールは、生物多様性の測定とモニタリングのための 2 つの訓練コースになった。</p>	<p>プロジェクトでは、初めての 3 年間の保護活動は、ほぼアリゾナ大が行った。広範囲に焦点を当て、保護と開発チーム間の距離をおいた結果、このエリアにおける活動は、他の組織されたプロジェクトより進みが遅かった。いくつかの計画ミーティングやワークショップは、我々がこれらの活動に焦点を当てるのに役立ち、1997 年以来、保護や開発プロジェクトは、各資源国公共団体の指揮の下で行われてきた。この新しい対処法は非常に生産力があつた。</p> <p>保護や開発の目的は、この ICBG の学術的な研究と密接に関わっている。植物は収集過程での情報の一部において、医薬的な発見を目的に収集された。生物多様性管理を支援する研究は、例えば医薬的な目的のために次々に収穫することで、植物の再生を促進することや、生長力、受粉媒介者との相互関係、捕食に対する防衛メカニズム、他の関連分野など地方の乾燥した環境に自生する植物の適合に関する研究のような、独立した研究プロジェクトと一体化された。</p>
-------------------------------	--	--	---	---	--

<p>- (1) サンプル収集上の選定基準</p>	<p>伝承的医薬情報による収集 ランダムな収集の 2 本立てで比較。</p>	<p>・アグルナインディオと現地博物館の伝承医薬情報のみによる。</p>	<p>・ランダムな収集(野生の無計画で勝手な採集) ACG のあらゆるサイト 1993-96 Estacion Biologica Cacao、Estacion Biologica Maritza の地域、Volcan Rincon de la Vieja 1997 Santa Rosa の低地で乾燥した森林 1998 異なったバイオアセイで活性が認められるサンプルのために、あらゆるサイトで再採集の対象を定めた。</p>	<p>・伝承的 healers の伝承医薬情報のみによる収集。(民族医学的使用に基づく選別) ・ランダム選別 ・文献検索とデータベース検索からの手がかり ・chemotaxonomic アプローチ</p>	<p>・ランダムな収集 ・植物採集のための生物学的戦略 ・可能である場合は、Ethnobotanical アプローチ</p> <p>今日まで集められた植物種についての情報は、産業パートナーに提供していない。なぜならば、資源国の心配からこの情報を共有することは、現地コミュニティと原住民の利益を傷つけるからである。</p>
---------------------------	--	--------------------------------------	--	--	--

<p>-(2)その他 基準</p>	<p>スリナム選択の理由 (科学的理由) 科学的見地において、スリナム共和国は森林で覆われている地域のほぼ 90%が熱帯林であるという、世界でも最も高い割合で熱帯林を所有している国の一つである。さらにスリナム共和国の 14,855,000 ヘクタールの熱帯林は、コスタリカ森林地帯の 9 倍もある。 アメリカのニューイングランドとほぼ同じ大きさのスリナム共和国は、多くの生物が生息しているため、674 種の鳥や 200 種の哺乳類、130 種の爬虫類や 99 種の両生類、そして 5,000 種の植物を含む広範囲な生物多様性に富んでいる。異なる 6 つの種族は国内で、生き残るために必要な森林資源に対する豊富な知識を有して生活している。マルーンが最初に森に逃げ込んだ時、彼らは薬用植物の実験を行い、試行錯誤の末、さまざまな病気に効果のある植物を発見した。これらは一部、アフリカ原住民の言い伝えや植物による治療の実験、及び記憶、そして、スリナム内部のアメリカインディアンから学んだ情報に基づいている。</p> <p>(実務的理由) 実践的な見地からすると、スリナム共和国は、国内にオフィスとプログラムを CI が既に設立されており、しかも CI の会長である MarkPlotkin 氏および Russell Mittermeier 博士らが、そこで実験するための広大な敷地を持っていた。</p>	<p>多様な生物のある熱帯雨林の 4 つの種族は、たいてい海拔 150 から 500 メートルに住み、ペルーのマリオン-アマゾンに流れ込む多くの急流で分断されている</p> <p>アグルナ、25000、Shuar (エクアドル)、Achuar (ペルーとエクアドル) と Huambisa (ペルー) 種族。今、大きいコミュニティに学校を建設し、これまで半移動の原住民族は、動きが少ない生活で、栄養に満ちており、1 世代のライフスタイルを変更している。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 医薬の使用は、広範囲にわたり、多種多様な薬草もほとんど損なわれていない。これらの薬草は、2 つの方法で使われる：わずかだが幻覚を起こすものと、病気に開業医や祈祷師・シャーマンが使うものである。 - Jivaro が、Chondrodendron や Curarea の天然樹皮やマラリアを治療する Cinchona からのキニーネ樹皮の抽出物のような利益をもたらす西洋医薬に提供する取引業務を通して。 	<p>環境保護の背景</p> <p>1846 第一次環境保護運動 1945 第一次国立公園の設置 1969 第一次林業法 1969 National Parks Service Law 4465 1983 Intellectual Property Law 6867 1986 ACG は、保護地域の全国システム (SINAC) のイニシアティブをとった 1990 Law of Creation of the Ministry of Natural Resources and Energy 7152 1990 林業法 7174 1990 Law for Promotion of Science and Technology 1992 Wild Life Conservation Law 7317 1998 National System of Conservation Areas (SINAC) formalized under Presidential Decree 1998 生物多様性法 7788 1989 INBio の設立 * SINAC - コスタリカ全土の約 25%を保護する柔軟でダイナミックなシステム *INBio-もし生物多様性が経済的知的価値があり、社会が高いメンテナンスコストを維持できず、破壊的な使用を導く政策的経済的圧力に抵抗する哲学に基づく、民間の非営利調査研究機関 *ACG- SINAC から分かれた団体で、生物学研究施設と生きている生物多様性と生態系情報の管理 コスタリカ北部の 8 万 8,000 ヘクタールの陸地と 4 万 3,000 ヘクタールの海域を保護し、沿岸のマングローブから乾燥した森林まで 85km の長い海岸線をカバーしている。</p>	<p>遺伝子資源へのアクセスのために補償を決定するとき、短期的な現金払いよりどちらかと言うと、施設整備に重点が置かれるべきであるというのが我々の見解である。目的は、短期の補償を交渉するよりむしろ、関連機関の永続的な関係を築くことにある。適切に設計された生物資源であるならば、持続的開発のために実行可能にすべきである。</p>
-----------------------	---	--	--	--

2. 第2期(1998～2003年)

I 目的

	東南アジア G(ベトナム・ラオス)	メキシコ G	パナマ G
正式名称	ベトナムとラオスの生物多様性 (Biodiversity of Vietnam and Laos) (1998-2003)	メキシコのマヤ地方における創薬と生物多様性 (Drug Discovery and Biodiversity Among the Maya of Mexico) (1998-2002*)	生態学に基づくパナマ生物資源調査 (Ecologically Guided Bioprospecting in Panama) (1998-2003)
I 目的	<p>目標:</p> <p>(a) インベントリーの作成およびベトナムとラオスの生物多様性の保全;</p> <p>(b) ベトナムおよびラオスの植物から新薬の候補となる生体活性化合物を探索; および</p> <p>(c) 受入国の経済発展 (設備の強化やプロジェクトに参加するコミュニティの生活水準向上を含めた人的資源の開発)</p> <p>プロジェクトの目的:</p> <p>a. ベトナムとラオスの熱帯雨林の植物多様性のインベントリー (文書) を作成。特に、植物インベントリーと民族植物調査を網羅するベトナムクック・ホング国立公園 (CPNP) の熱帯雨林の種子植物インベントリー、ラオスの伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) が所在する地域を中心に、選定地域の民族植物 / 民族薬理学調査を網羅するインベントリーを重視。</p> <p>b. ベトナムとラオスの植物からマラリア、癌、ウイルス (AIDS 等) と痛みやアルツハイマー病等の中枢神経疾患の治療剤の候補となる新しい生体活性分子の発見。</p> <p>c. ICBG 調査に参加するコミュニティおよび国全体の生活水準の向上。これはコミュニティ教育、医療として役立つに見込まれ、潜在的経済価値があると認定される植物のバイオマス生産を通じて行なう。</p> <p>d. 人的資源の開発とベトナムとラオス現地協力機関の設備インフラの強化。これは種々の研修、オンサイト研修、国内研修、米国 (シカゴ大学の共同薬学研究プログラム (Program for Collaborative Research in the Pharmaceutical Sciences (PCRPS))) および英国 (ステイプニッジに所在する GW) での研修をはじめとした海外研修、および種々の機関へ支援を通して行なう。</p>	<p>新しい治療市場の開拓と農業生態学プログラム推進を目的として、天然物を創出、特許の申請をできるような新薬を発見・開発する。このプロジェクトは、文化的経済的利益の還元を重視する。利益の例として、2、3 挙げるとすれば、書籍、ビデオ、コミュニティ庭園。</p> <p>4 大目標:</p> <p>(1) メキシコのチアパス州に生息し、薬理学的に重要な維束管植物の生物活性因子の発見、単離、前臨床評価を行なう。チアパス州は、地球上、最も生物多様性に恵まれている地域である。しかし、また、この地域の生物多様性は最も絶滅の危機にあっているとされている;</p> <p>(2) マヤ住民にとって医療上早急に必要とされ、経済的に価値のある生物活性種の発見、単離、前臨床評価を行なう。この生物活性種には、現地で需要が増えているために生産対象となっている種; 国内および海外市場で薬用植物として商業的な生産が見込まれる種; 栽培地で作物保護の役割を果たしている種; 現地の家畜の保護に有用であると見込まれる獣医用薬剤の種である。</p> <p>(3) チアパス高地の維束管植物全体を対象として、自治体ごとに生態学的にすぐれた生物多様性の調査を開始。この調査をもって現地所蔵植物標本の価値を高め、スペイン語と南メキシコの主要言語の二言語で、画期的な出版物となりうる、チアパス高地の民族植物を作成する (この出版物は比較民族植物学と植物情報をできるだけ多く網羅する);</p> <p>(4) 設備向上をはかり、マヤ ICBG 受入国の現地機関、ECOSUR の研究および研修を支援する。これらの活動は、受入国における創薬を推進する一流かつ近代的な天然物のための研究所の発展、およびメキシコとアメリカの両国の学生が生態学、植物系統分類学、園芸学、保全生物学、進化生物学、環境人類学、医療人類学、生化学および植物薬学においてさらに高位の課程を修了できるようにするためのメキシコ-ジョージア大学学術交流の強化を通して行なわれる。この学術的な支援以外でも、マヤ ICBG は連携者に対して、言語学、野外植物学、植物標本・研究技術やコミュニティ開発において、多数の研修の提供およびキャパシティビルディングに貢献している。</p>	<p>この ICBG プログラムは、生物多様性保存と共に農業のための薬、および遺伝子の発見と関連している。我々は、様々なパナマの機関の間で、パナマにおける薬および遺伝子発見のための科学的なインフラストラクチャーの開発、パナマの科学者のトレーニング、研究に対して 7 つのパナマ研究所の関与および収入における公正な共有への技術移転を含むアプローチのコンビネーションを用いている。</p> <p>パナマでは我々が、癌に対する活動、HIV、マラリア、トリパノソーマ cruzi (Chagas の疾病の原因となる代理人)、皮膚リーシュマニア症および農業の害虫を検出するために分析を行うだろう。</p> <p>パナマの科学者にトレーニングを提供するのと同様に、モンサント会社がそれらの製薬と農業のスクリーン中のサンプルを提供された NMR スペクトルで、さらにテストするだろう。</p>

II 推進体制

	東南アジア G(ベトナム・ラオス)	メキシコ G	パナマ G
II-(1) 米国政府の担当機関 (研究助成金の拠出)	<ul style="list-style-type: none"> 国立衛生研究所 (NIH) の Fogarty International Centre (全体取りまとめ、担当官: Dr. J.P. Rosenthal) 国家科学財団 (National Science Foundation, NSF) *財政の大部分は NSF が負担し、NIH へ出資 Foreign Agriculture Service of the USDA 		
II-(2) 主管研究者と大学等	<ul style="list-style-type: none"> D.D.Soejarto University of Illinois at Chicago(UIC) 	<ul style="list-style-type: none"> Brent Berling University of Georgia (UGA) 	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Phyllis D. Coley Smithsonian Tropical Research Institute (STRI)
II-(3) 米国側の企業	<ul style="list-style-type: none"> Glaxo Wellcome(UK) withdrew in 2001 	<ul style="list-style-type: none"> Molecular Nature Ltd (UK) (MNL) 	
II-(4) 米国側の協力機関	<ul style="list-style-type: none"> Conservation International (CI) Missouri Botanical Garden (MBG) 	-	<ul style="list-style-type: none"> Walter Reed Army Institute of Research (WRAIR) Conservation International (CI)
II-(5) 現地側での協力機関 および企業	<ul style="list-style-type: none"> National Center for Science and Technology (NCST)(ベトナム) Cuc Phuong National Park(CPNP)(ベトナム) Traditional Medicine Research Center (TMRC)(ラオス) *formerly, Research Institute for Medicinal Plants (RIMP) (Laos) 	<ul style="list-style-type: none"> El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) 	<ul style="list-style-type: none"> University of Panama Gorgas Memorial Institute of Health Research, Panama (GMIHR) GW Hansen's Disease Center in Louisiana Nature Foundation of Panama, Novartis and Conservation Monsanto
II-(6) 研究目標	<ul style="list-style-type: none"> 創薬 (抗マラリア薬、抗癌剤、抗 HIV 剤、抗マラリア薬、痛みやアルツハイマー病等中枢神経の疾患) 	<ul style="list-style-type: none"> 創薬 	<ul style="list-style-type: none"> 創薬
II-(7) 対象生物	<ul style="list-style-type: none"> 植物(ベトナムとラオスの陸生生物および種子植物(被子植物と裸子植物)) 	<ul style="list-style-type: none"> 植物、菌類(薬理学上重要な植物と菌類) 	<ul style="list-style-type: none"> 植物、菌類、昆虫
II-(8) 抽出、分析などの作業 分担	<ul style="list-style-type: none"> 抽出、アセイは英国の医薬企業。 収集、分類は現地機関と米国の大学。(別紙参照) <p>AP-1 クック・ホンク国立公園 (CPNP) のインベントリーと保全 (UIC)</p> <p>AP-2 新薬候補となるラオスの薬用植物(TMRC)</p> <p>AP-3 ベトナムとラオスの植物から AIDS やマラリア治療剤の創薬 (UIC)</p> <p>AP-4 バイオマス生産および経済発展 (NCST)</p> <p>AP-5 創薬と新薬開発 (GW)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 抽出、分析は上記の米国の大学と企業で行う? <p>AP-1 創薬および製薬 m p 開発 (UGA) (MNL)</p> <p>AP-2 医療民族植物学および生物多様性インベントリー (UGA)</p> <p>AP-3 保全、持続的な収穫・経済成長(ECOSUR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 抽出、分析は上記の米国の機関 <p>AP-1 収集、調整およびデータ管理 (STRI)</p> <p>AP-2 P 現地(パナマ)での生物活性天然物のスクリーニング、単離および特定 (STRI)</p> <p>AP-3 熱帯病の病原体の活性に拮抗する生物資源のスクリーニング (GMIHR)</p> <p>AP-4 生物学的インベントリー (STRI)</p> <p>AP-5 薬理学・農学ディスカバリーと発展 (Monsato)</p> <p>AP-6 保全と民族植物学 (CI)</p>

III 契約形態

	東南アジア G(ベトナム・ラオス)	メキシコ G	パナマ G
III-(1) 基本契約の名称	5 者合意覚書 (5-way Memorandum of Agreement)	共同所有権と商品化に関する契約 (The Joint Ownership and Commercialization Agreement)	
III-(2) 基本契約の形式	One contract	-	-
III-(3) 契約締結にかかった時間	-	-	-
III-(3) 契約の主な条項	各メンバーの義務と責務および全メンバーの連帯義務と連帯責務を定義。	マヤ ICBG のメンバーは、利益配分と知的財産を規定する契約を締結した。現在、別途契約を締結しているものは以下のとおりである： specific agreements currently include: 1) 生体物質および関連情報の譲渡に関する条項； 2) マヤ ICBG メンバーの著作権を規制する条項； 3) 生物多様性の研究および利用のための国家委員会 (CONABIO) および環境庁 (INE) をはじめとして、地方自治体、州、連邦政府機関の認可のもとに行なわれる生体物質の収集およびプロジェクトの利益配分手法に関する条項。	核となる標準的な契約条項のほかに、機関の義務、発明の共同所有、知的財産の管理およびロイヤリティ、目標達成報奨金の配分について入念かつ明確に規定している。
III-(4)-1 契約の長所	-	-	-
III-(4)-2 契約の画期的な点	*2 つの画期的な特徴： (1) 5 つの団体 (ICBG の一部もしくはメンバー) は、各メンバーの義務と責務、すべてのメンバーの連携義務と連携責務を規定した 5 者合意覚書によって統轄されている。 (2) 商品化された化合物のもととなる植物の原産国へはロイヤリティの 51% 以上の還元を確保する信託基金の設立、およびこの ICBG プロジェクトに参加し、成功に関与した植物原産国へ、小額のロイヤリティを還元する等の、特定の利益配分スキーム	-	パナマ政府との契約での重要な条項は、環境上の信託基金が生物調査活動から生成されたすべての収入のシェアを受け取ることを規定している。信託基金は、パナマの至る所での広範囲の保存と持続可能な開発のイニシアチブを促進する、パナマの基礎 (Fundacion Natura) と共同でセット・アップされた。 Fundacion Natura は、競争率の高い許可プログラムによって民間の組織あるいはコミュニティー組織に資金を分配する。提案は高度に資格のある地方の科学者および環境保護論者によって調査される。
III-(5)-1 契約の短所	-	-	-
III-(5)-2 契約の問題点	-	-	-
III-(6) 今後の課題	-	-	-
III-(7) その他の契約関連事項	このプロジェクトの実施は、シカゴ大学と各連携機関の二者間の請負契約を通じて有効となる。これらの契約は、企画されている業務の履行および基金の譲渡が有効となるための枠組みを規定している。	-	Capson 博士は、このプロジェクトのための、契約上の準備の主要な事業計画立案者であり、多くの個人と一緒に作業し、特に Kursar 博士と親密に作業をし、さらに弁護士や Conservarion インターナショナルのマリアンヌ、GuerinMcManus および Venable 法律事務所のマイケル Gollin 氏、Baetjer、Howard&Civiletti と作業を行った。 これらの契約の開発全体にわたって、我々はさらに、我々が協力しているパナマの機関の同僚と同様に Mirei Endara や ANAM の前の管理者、ミリセカンドと緊密に相談した。十分にそれぞれの特別機関の必要性を検討し、かつ法的な準

			備の起草を促進するために、我々は STRI と各機関に、一連の二大パーティの契約を開発した。
--	--	--	--

IV 成果

	東南アジア G(ベトナム・ラオス)	メキシコ G	パナマ G
IV-(1) Drug Discovery Efforts	<p>ベトナムでは生物医学的研究に対し、伝統的な薬の利用に関係なく、約 500 サンプルが公園で収集されることになる。サンプルはハノイの ICH で抽出され、各抽出サンプル(乾重量 100 g)の分画は、シカゴの AP-3 チームによる(抗マラリア、抗ウィルス、抗ガンに関する)バイオアセイのために UIC へ発送される。活性のある植物サンプルは、活性化化合物の単離や構造解明のために乾重量にして 1-3kg が公園で再収集されることになる。</p> <p>さらに民族医学的な聞き込みに基づいて記述された薬効植物サンプルが収集されることになり、サンプルは、ICH によって抽出される。歴史的にマラリア、ガン、ウィルス疾病を治療する薬として利用されてきたサンプルの抽出物は、バイオアセイのために UIC の AP-3 へ輸送され、一方、中枢神経システムに関連した疾病を治療する薬として利用されてきたサンプルの抽出物は、アルツハイマー病や痛みに対するバイオアセイのためにイギリスの GW にある AP-5 チームへ輸送されることになる。活性のある植物サンプルは単離研究のために再収集される。</p> <p>記述されてきた薬効植物サンプルは、フィールドインタビューをもとに、ラオスで収集されることになる。そして植物サンプルそのものとそこから抽出物の両方は、バイオアセイのために UIC(抗マラリア、抗ガン、抗ウィルス薬として長年利用されてきたもの)や GW(神経中枢システムに関する疾病に対し利用されてきたもの)へ輸送されることになる。活性を示すサンプルは、UIC や GW での単離研究のために再収集されることになる。</p>	<p>このプロジェクトでは、3 種の維束管植物の抽出物を生成した：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) マヤ天然物製法を用いた抽出物(つまり、マヤ高地の医薬品として伝統的に用いられている薬草治療)； 2) 塩化メチレンで保存する乾燥植物を非極性溶媒を用いて抽出(Nonpolar extracts)(DCM)； 3) 50%エタノール水溶液で保存する生の植物を極性溶媒(Polar extracts)を用いて抽出 <p>ECOSUR の研究所ではすべての抽出物に対して抗菌テストも行った。テストに使用された微生物には、<i>Aspergillus niger</i> (糸状菌)、<i>Cryptococcus neoformans</i> (酵母様菌)、<i>Escherichia coli</i> と <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (グラム陰性細菌)、<i>Staphylococcus aureus</i> and <i>Enterococcus faecalis</i> (グラム陽性細菌)がある。</p> <p>医療民族植物学 研究対象となった地域内で、Tzeltal および Tzotzil を話す自治体ごとに、民族医療法の比較文書化・分析を行った。API と連携して、現地の人も伝統的なマヤの植物薬学の手順を文書化に携わった(現地スタッフに薬理効果があった薬草でも、現地の治療家の使用方法を実験課程に取り込むまでは、研究所で効能を示さなかった。)</p>	<p>パナマでは、癌、HIV、マラリア、Trypanosoma cruzi (シャーガス病を起こさせるトリパノソーマ)、リーシュマニア症および農業病害虫に作用する活性を発見するために検定を行なう。</p> <p>スクリーニング パナマ大学 製薬学部および微生物学部において、植物の抽出物は癌(全米がん協会で選定、Dr. Gupta の研究所にて立証)および HIV (Professor Gomez の協力を得て、医大の微生物学部にて)を作用する活性のスクリーニングを行なう。</p> <p>Gorgas Memorial Institute for Health Research 3 つの熱帯病 (Trypanosoma cruzi、シャーガス病、リーシュマニア症)と、結核とマラリアに拮抗する活性抽出物のスクリーニングを行なう。</p> <p>Monsanto Company STRI と協調して、Monsanto Company およびパナマ大学にて、農業病害虫のコナジラミ(タバココナジラミ (Bemisia tabaci))に作用する活性を調べるために植物の抽出物のスクリーニングを行なう。</p> <p>化合物の純化 上述のバイオアセイで活性を示す生の抽出物は分画され、パナマ大学の CIRLORPAN 研究所で Drs. Gupta と Solís が活性を特定する。パナマには、NMR(nuclear magnetic resonance、核磁気共鳴)または質量分析設備がないために、Monsanto (Searle)の Ms. Wideman は、日課のようにスペクトラルを提供し、活性化化合物の複製と特定を手伝った。Monsanto Company は、毎年、パナマの上席の研究者をもてなし、社の設備と天然物化学の専門知識を利用できる機会を提供している。</p> <p>植物標本のサポート パナマ大学の植物学分野におけるディレクターであり、STRI の科学者スタッフである Professor Correa は、</p>

			<p>35年間、パナマの植物の研究を行ってきた。Professor Correa は、生物資源調査および民族植物学プログラムで使用される植物の特定を行なう。これと引き換えに、ICBG プログラムは、Professor Correa の収集と担当 (curating) プログラムの支援を行う</p> <p>昆虫の生物多様性 ICBG のインベントリーは、葉を食するカブトムシも網羅している。このカブトムシの調査はこのプログラムの多数の目標の達成に役立つと考えられる。インベントリーは、Dr. Windsor (STRD) と Barrios (パナマ大学) および学生アシスタントによって作成されている。作成者は、湿地から乾燥地、海面から 2000M の山頂に至るまで、パナマ全土における多様な生育地をカバーするように 18 の地域において昆虫を調査する。</p>
IV-(2) Drug Discovery Results	<p>抗 HIV、抗マラリア性または細胞毒素の活性を実証する抽出物から、生物学的に活性のある物質の単離は、バイオアッセイ、クロマトグラフィー分画によってなされ、その後 NMR および LC/MS/MS のような最先端技術の物理的な分光器によって、活性化化合物の構造は解明される。“試験管内の治療指数”が高い純化合物の機能メカニズムの解明を目的とした分子分析が始められる。</p>	<p>我々のプロジェクトは、生物多様性の保護や登録、包括的、生態的に洗練された植物調査やチアパス高原の維管束植物の植物群落分析に貢献するであろう。</p> <p>またこのプロジェクトにより、ECOSUR の豊富な植物標本集の保持を可能にし、植物種や風土病の数が多い国の 1 つである南メキシコの完璧な植物データベースを提供できるであろう。</p> <p>コンピューター化されたデータベースやレポート、植物や民族植物学情報の多様性を表すマップの作成ばかりでなく、マヤ語で書かれた Ethnoflora de los altos de Chipas により政府の方針が明記されるようになり、チアパスの生物多様性の保護へと非政府機関の研究が進むようになった。</p>	<p>我々は、光合成が主要な新陳代謝に関連するであろう豊富な蛋白質に注目して、5 つの熱帯雨林類の蛋白質蓄積ゲル電気泳動分析を行なった。我々は若葉に多く成熟した葉に不足している 12 のたんぱく質を発見した。</p> <p>第 2 の代謝物質を備えた類似に基づいて、これらの蛋白質は防衛の機能を持っているかもしれない。防衛の第 2 代謝物質種の中における性質は異なるがハイ・レベルに蓄積し、また発達上で調節される。Table 2 の中の蛋白質がこれらの特性をすべて明示するので、我々はそれらが植物防衛として役立つと仮定している。</p>
IV -(3) 備考	-	-	-

V アクセスと利益配分の方式

V-(1) アクセスに関して

	東南アジア G(ベトナム・ラオス)	メキシコ G	パナマ G
V-(1)-1 アクセスの契約方法	-	-	-
V-(1)-2 Governmental	<p>ベトナム</p> <ul style="list-style-type: none"> - 農業農村開発省 (Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD)) この省は植物 (遺伝) 資源の輸出の許可も発行 <p>ラオス</p> <ul style="list-style-type: none"> - 農業農村開発省 (Ministry of Agriculture and Rural Development) この省は植物 (遺伝) 資源の輸出の許可も発行 <p>現地の植物 (遺伝) 資源の収集および輸出を管理する政府機関より合意を得ていることを証明する署名入り収集許可以外に、ICBG 提案書によってアクセス要請の許可を得ていることを提示することが必要。(事前合意)</p>	<p>1999 年 11 月現在、再審議のためにメキシコ環境庁に現在の条項を提出。バイオテクノロジー利用を目的として行なう生物学的収集活動の最終許可は、いまだにメキシコ環境庁から得られていない。</p>	-
V-(1)-3 Local	<p>ベトナム</p> <p>保護地域においては、その地域を管理する当局からの許可 (クック・ホング国立公園(Cuc Phuong National Park)のディレクター)</p>	-	-
V-(1)-4 問題点	-	<p>マヤ ICBG は、生物利用プロジェクトにおいてすべての参加団体に対し、公平なその試みと資源国家における強い国家政策意識の欠如、これらの問題に対する助言やガイダンスを与える特別に設置される官庁の欠如が、大きな問題の 1 つと認識している。</p>	-
V-(1)-5 Proprietary Information	<p>メンバー全員は、植物遺伝資源 (植物の種) の所有は、その資源が発生する国に帰属し、ICBG フレームワークの結果生じうる発見や発明のいっさいと遺伝資源をベースに開発された新しい技術を保護し、発見によって生じた利益は参加メンバー間で公平に分配することに合意する。利益配分は ICBG の活動によって生じうる版権の譲渡も対象とする。ただし、GW は、ロイヤリティから生じる金銭的利益の配分に関する権利を放棄している。</p>	-	-
V-(1)-6 その他	-	-	-

V-(2) 利益配分に関して

	東南アジア G(ベトナム・ラオス)	メキシコ G	パナマ G
V-(2)-1 金銭面(ロイヤリティ)	<p>メンバーは、生じうるロイヤリティのうちの 51%が化合物の発見および商品化のもととなった遺伝資源を提供した国へ還元されることを合意している。</p> <p>*ただし、GW は、ロイヤリティから生じる金銭的利益の配分に関する権利を放棄している。</p>	-	<p>STRI および各現地協力研究機関の間のロイヤリティ配分には「クラブ」モデルを適用しており、STRI は発明への貢献度に関係なく、配分されるロイヤリティ額は等分される。将来、生物資源調査活動が住民コミュニティも含むようになる場合は、コミュニティも「クラブ」の一員となる。</p> <p>* ロイヤリティおよび目標達成報奨金から生じた収入の一部は、国立公園の保全に直接に関わる ANAM の支部である Fondo Nacional de la Vida Sylvestre へ配分される。</p>
V-(2)-2 その他支払	<p>ベトナム-ICBG が推進する直接的な支援を提供する基金プロジェクトをはじめとして、数々のプロジェクトを通じてベトナム-コミュニティメンバーの生活水準の向上を達成させる：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 教育（現地学校設備の改善と強化）； - 公衆衛生（きれいな水の調達、適切な衛生実務の教育、現地保健所および診療所の助成と強化） - クック・ホング国立公園（CPNP）の例をはじめとして、生物多様性保護の重要性に関してコミュニティの理解を深める（コミュニティ会議およびコミュニティ組合の推進）； - クック・ホング国立公園内（CPNP）のムオンコミュニティ（Muong communities）が使用する薬用植物、公園内に生息するが現地のコミュニティで使用されていない薬用植物、またはプロジェクトの対象となっている地域に生息し、外国に輸出して利益を得ている薬用植物のうちの 1 種もしくは数種の経済効果を決定する。これらの活動の中には、現地レベル、地域レベルおよび国レベルでの種の利用範囲（文献、インタビュー、市場調査で調査）の決定、さらには、植物の潜在的毒性の決定（文献調査）が含まれる。伝統的手法（種の発芽、切り枝）および近代的手法（組織培養による繁殖）を通じて、首尾よく選択された種のバイオマス生産（Biomass production）を行なう。これらの活動により、（原料の栽培や収穫を通じて）コミュニティのメンバ 	<p>医薬、農芸化学品、その他の化学製品から生じるロイヤリティの割り当てだけでなく、その他の同様のプロジェクトでも見られるように、MNL の天然物発見手法を用いて、外部の会社がスクリーニング料を支払って使用できる（ただし権限は限定されている）マヤ ICBG 化合物ライブラリーを創設した。このスクリーニング料は、PROMAYA の金銭収入を素早く得る手段となっている（このスクリーニング料の額は、見込まれるロイヤリティよりはるかに少ないが、薬物が純化されればすぐに入り、短期的な利益還元となる）。</p>	-

	<p>ーが収入を生み出すことができるようになることが期待されている。</p> <p>ラオス-多くの経済発展プランは薬用植物研究所 (RIMP)との関連で、伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) を通じて実施される：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 設備購入、旧来の必須薬品の購入、現地教育または現地発信広報活動普及の支援を含む伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) の改善； - 伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) の周辺コミュニティを協力して、健康管理および教育等、ICBG が取り組むべきニーズを決定； - 伝統的医師団体の発展、ベトナムの薬用植物研究所 (RIMP) と伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) 職員の会議、過去に伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) に回覧されていた薬用植物研究所 (RIMP) 四半期報の復刻等、伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) と連携する伝統的医師の組織活動 (の支援) 		
<p>V-(2)-3 Fund</p>	<p>ロイヤリティ収入の一部からの信託基、シカゴ大学との請負契約の下で管理</p> <p>この信託基金は、商品化された化合物を産出した植物の原産国を報いることを目的としている。プロジェクトに参加したコミュニティ、政府機関・NGO 団体、さらには、研究、教育や環境保護活動に携わった学術機関も対象とされる。原型もしくは合成派生物のいずれかの形で植物から生成された化合物によって派生したロイヤリティ総額の 51%以上が原産国に還元される。製薬のもととなる資源がない国のその他の参加機関も小額であるが、ロイヤリティ収入が配分される。</p>	<p>ICBG マヤプロジェクトの活動を通じて派生した金銭収入のうち、原住民への割当分を保管し、管理するための非営利団体、PRO-MAYA@("Promotion of Intellectual Property Rights of the Highland Maya of Chiapas, Mexico")。PRO-MAYA@は、マヤ ICBG の活動により開発された商品 (医薬品を含む) の売上から派生するロイヤリティの受領および配当を行う資金運用部を開設する (ロイヤリティの配分についてはすでに合意されている)。</p>	<p>商品化により派生したいかなるロイヤリティまたは目標達成報奨金も次の者に配分される： (i) 国立公園制度を支援するパナマ政府基金、(ii) 保全と持続可能性のある発展プログラムの資金源となるパナマ基金、および (iii) 3 つの連携研究機関。</p> <p>パナマ基金と共同で信託基金が設立された。この基金、Fundación Natura は、パナマの学術機関と共同研究をした際に適用した手法にならっている。</p>
<p>V-(2)-4 Training (Capacity Building)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ベトナムの研修活動は、研究拠点において職員に対するオンサイトおよびオフサイトの研修がある。対象サイトは、ベトナムは、クック・ホン国立公園 (CPNP)、生態生物資源研究所 (IEBR)、ベトナムバイオテクノロジー研究所 (IBT)、ラオスでは、薬用植物研究所 (RIMP) である。 - 国外の研修は、シカゴ大学の共同薬学研究プログラム (Program for Collaborative Research in the Pharmaceutical Sciences (PCRPS)) にて、および英国、スティーブニッジの GW で行なわれることになっている。 	<ul style="list-style-type: none"> - 1999 年 4 月半ば、AP3 がスポンサー兼主催者となり、サンクリストバルにて生物多様性調査に関するワークショップ「メキシコにおける生物資源へのアクセス、利益配分と発展の例」を開催。ワークショップはメキシコにおける生物資源アクセス規制のための制度改善に焦点を当てた。(マヤ ICBG は、当事者全員に公平になるような生物資源調査プロジェクトを行なうためのポイントの一つとして、原産国に確固たる国家政策手段および機関がないこと、専門的にこの問題を取り扱う行政機構が存在しないことを挙げている)。 - プロジェクト開始後の半年間、1 名の大学生と 16 名 (ジョージア大学 8 名、ECOSUR 8 名) の大学院生がマヤ ICBG および関連テーマに携わった。プロジ 	<p>連携者に対する利益には、技術移転、研修・インターンシップの機会の提供、設備投資および研究施設の改善がある。パナマのインフラ発展のための上述の取組みは、さらに、学士レベルの学生およびポストドク研究者への研修の機会提供で補完している。</p> <p>パナマでインフラストラクチャー開発を支援するこれらの取り組みは、大学レベル学生およびポスト博士の科学者のために機会を訓練することにより補足される。活発な研究所で研究する発見は価値のあるトレーニング経験を提供している。</p> <p>この ICBG プロジェクトを共同研究する科学的な研究所は、すべて大学生を訓練することに関係している。我々は Gorgas Memorial 研究所で、パナマの大学の 5</p>

		<p>エクト関係者は、これらの学生の研究活動が修士論文5本および博士論文11本の成果となって表れることを期待している。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ジョージア大学-ECOSUR 間の学術交流プログラムの関連で、1999年夏、6名のジョージア大学の博士課程の学生が、博士課程の研究準備のためにECOSURで過ごした。博士課程の学生の1人は1999年2月に、フィールドワークを開始し、2000年まで研究を続けた - 1999年秋、ECOSURの大学院生3名と教職員1名が、マヤICBG関連の講義および研究を目的として、ジョージア大学へ渡った。 	<p>研究グループ、および2つの研究所に協力している。</p> <p>このICBGプログラムには、14人のパナマ人科学者と13人のアシスタントの学生が含まれている。すべての研究所間の定例会議と同様に研究所グループ内の会議も、学習する機会に貢献するだろう。</p>
V-(2)-5 Infrastructure (Capacity Building)	<ul style="list-style-type: none"> - 本プロジェクトの技術移転としては、収集・分類学上特定、薬用植物標本集と管理、分類学的改訂・植物相研究方法と分析・民俗植物学方法と分析、GISを用いたフィールドデータ収集と登録、生物多様性保護のための実務、データ管理と分析、伝統的種子繁殖、バイオアセイ、化学的単離およびバイオアセイ法の分野の技術がある。 - また、ベトナムとラオスの発展は、ICBGの連携機関に対する研修や設備投資を通じても推進される。国立科学技術センター(NCST)、クック・ホンク国立公園(CPNP)および薬用植物研究所(RIMP)への設備投資はプロジェクトの一部として重要であり、科学研究施設(たとえば、植物標本のケース、ガラス製品等)および必要な事務所設備とPCの提供も含む。ICBGプロジェクトで使用された部屋の改築も現在、進行中である。 	<ul style="list-style-type: none"> - ECOSURは天然物研究用の新型の研究施設を開発した。新しい研究所は予備的な天然物評価を行なうために設立された。ただし、第三期に追加を予定している液体クロマトグラフィー(HPLC)の技術が必要となる大規模な精製物は対象から外されている。微量分析液体クロマトグラフィー(HPLC)技術が導入されれば、施設内で高速かつ大量に文画や再検定を行なうことができる。フォトダイオードアレイ検出器は、クロマトグラムの各頂点にUV可視分光光度を示し、次段階の特定用に、マヤの化学スペクトルライブラリーの設立を可能にする。(Photodiode array detection will provide UV-visible spectra for each peak in the chromatogram, allowing a Mayan chemical spectrum library to be compiled for future identification.) 見込みの高い化合物(ECOSUR、ジョージア大学およびMNLのバイオアセイの結果に基づき重点化)は、preparative scalesのBiotageフラッシュシステムを用いて、現地で純化することができる。 - ICBGメンバーは、2003年以後、微量分析、preparative scalesの両方における逆相、正常相、イオン交換およびサイズ排除クロマトグラフィーの技術を開発する予定である。 	
V-(2)-6 Information Management (データベース) (Capacity Building)	-	-	
V-(2)-7 Collaboration (Capacity Building)	-	<ul style="list-style-type: none"> - フルタイムの技術者2名は、マイクロプレートを用いて、極性溶媒、非極性溶媒または伝統的手法を用いて生成した抽出物を検定する(微生物以外の生物も対象とする)。この過程を通じて、技術者は、無菌法、細胞生死カウント、細胞培養と保管等の研究手法に精通していく。 	-

		<ul style="list-style-type: none"> - 研修には、はかり、pH メータ、マイクロプレート、加圧滅菌器、蒸留器等一般的な研究設備の使用法も含まれる。 - 抽出物の準備のために、技術者はアセンブリ、ソックスレーのガラス器具、回転式蒸発器、循環式冷却装置および lyophilizers の使用、窒素系爆発 (nitrogen blowdown) に精通するようになる。 - ICBG の天然物の技術者は、圧縮、低圧クロマトグラフィーの使用法および分離の法則 (抽出後の手順) を学ぶ。 - 技術者は、TLC オーバーレイ方法に従って、抽出物がプラスの反応を示したとき、生物活性化合物となる一群の特定と単離を行うことができるようになる。 - 技術者は正確なデータ登録と提示の方法を教えられる。 - 維管束植物研究所に加えて、組織培養施設を設立し、2 人の技術者で管理することが予定されている。技術者は植物を培養し、chemically defined 培地や固形培地から移すための消毒技術を用いて実験を行う。この場合も同様に標準的な研究手順が教えられ、メンバーはデータの評価と合成実験を担当するように訓練されている。 	
<p>V-(2)-8-1 Research on diseases or regions that are important to the host country(Priority Research)</p>	<p>研究対象となっている治療：抗マラリア薬、抗癌剤、抗 HIV 剤、抗マラリア薬、痛みやアルツハイマー病等中枢神経の疾患</p>	<p>活性分留 (Active fractions) は補助精製 (sub-fractionation) または構造分析用に提出される。新たに行なうスクリーニングは癌、HIV-AIDS やカンジダ症関連の日和見感染症の治療に役立つと見込まれる天然物も対象とする。また、ジョージア大学では結核、マラリア、中枢神経障害、避妊、心血管障害、さらには現地で大きな問題となっている胃腸障害、呼吸器疾患および皮膚疾患等の実験が行なわれている。</p>	<p>パナマでは、癌、HIV、マラリア、Trypanosoma cruzi (シャーガス病を起こさせるトリパノソーマ)、リーシュマニア症および農業病害虫に作用する活性を発見するために検定を行なう。</p>
<p>V-(2)-8-2 Specimen collection and identification (Priority Research)</p>	<p>-</p>	<p>生物多様性インベントリー 研究対象地域の維管束植物に関する広範囲かつ一般的な調査 (チアパス高地、中央台地および北方高地 (面積約 16,000 km²) の 28 の地方自治体を含む) が行なわれており、最終的には高地の民族植物の調査へ発展させていく予定である。1999 年 10 月末の時点で、4 つの地方自治体、Chnalhó (Tzozil 言語を使用)、Tenejapa と Oxchuc (Tzetal 言語を使用) および Las Margaritas (Tojolabal 言語を使用) において約 6,000 のコレクション (7 セット) が出来上がった。これらのコレクションは、105 科 1,044 種をカバーしている。すべての民族植物学 / 民族生態学データは、それぞれの自治体で使用</p>	<p>-</p>

		<p>されるマヤ言語 (Tzeltal、Tzotzil または Tojolabal) で登録され、プロジェクトデータベースおよび各コレクションの永久版植物標本パウチャーの一部となっている。</p> <p>*Tzeltal または Tzotzil を話す学生 10 名とスペイン語を話す大学院生 1 名が 7 週間の研修ワークショップを履修した。ワークショップの内容は、言語転写、地形図の読み方と土地案内、GPS (グローバル・ポジショニング・システム) 装置の使用法、人類学的インタビュー、植物収集と加工 (マッシュルームを含む) 電子データ入力手順および倫理 (知的所有権および事前合意等) であった。このマヤ人アシスタントたちは、ICBG の正規の研究スタッフに混じって、日常の民族医薬・民族植物フィールドワーク、さらには研究所や植物標本の作成の仕事に携わった。</p>	
--	--	---	--

VI 教訓

	東南アジア G(ベトナム・ラオス)	メキシコ G	パナマ G
	-	<p>コンピューター化されたデータベースやレポート、植物や民族植物学情報の多様性を表すマップの作成ばかりでなく、マヤ語で書かれた Ethnoflora de los altos de Chipas により政府の方針が明記されるようになり、チアパスの生物多様性の保護へと非政府機関の研究が進むようになった。</p>	<p>この ICBG プロジェクトの核心的な目標は、パナマで生物多様性の保存および持続可能な使用に寄与し、他の生物多様性に富んだ国家のためのモデルとして役立つことである。我々のアプローチの基礎はトレーニングと技術移転を通じたキャパシティー建物に対する強調である。大多数のロイヤルティおよびマイルストーンはすべてパナマへいくだろう。これらの資金は、各々異なるアジェンダと共に、様々な機関で分配されるであろうが、生物多様性の持続可能な使用の開発のすべてに貢献するだろう。</p>

VII その他の重要事項

	東南アジア G(ベトナム・ラオス)	メキシコ G	パナマ G
VII-(1) Background of Biodiversity conservation (and Economic Development)	<p>ベトナム-ICBG が推進する直接的な支援を提供する基金プロジェクトをはじめとして、数々のプロジェクトを通じてベトナム-コミュニティメンバーの生活水準の向上を達成させる：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 教育 (現地学校設備の改善と強化)； - 公衆衛生 (きれいな水の調達、適切な衛生実務の教育、現地保健所および診療所の助成と強化) - クック・ホング国立公園 (CPNP) の例をはじめとして、生物多様性保護の重要性に関してコミュニティの理解を深める (コミュニティ会議およびコミュニ 	<p><背景></p> <ul style="list-style-type: none"> - 研究対象地域は、文化的、言語学上の要素と地形学および環境学の特徴に基づいて選別されたものである。 - マヤ ICBG は民族科学の原則によるものであるが、現在行なっている地域別植物調査は、このプロジェクトの保護活動の一部として行なわれている。 - メキシコにおいてはバイオテクノロジーのための研究開発に適用される法規がないために、API のスクリーニングを開始が大変先に延期されている。 	<p><背景></p> <p>東部コスタリカから西部コロンビアを含むパナマ全土は、地球上、最も植物の生物多様性が豊かな地域とされている。この地域をもとにした生物多様性をを用いた判断法は、生物資源調査に関わる多様性を評価する際に最も有用な空間把握方法である。</p> <p>本プロジェクトでは、効率的な新薬・遺伝子発見をパナマの保全と持続可能な発展に結びつけるという目標の達成に役立つ画期的な工夫が見られた：</p>

	<p>イの理解を深める（コミュニティ会議およびコミュニティ組合の推進）；</p> <ul style="list-style-type: none"> - クック・ホング国立公園内（CPNP）のムオンコミュニティ（Muong communities）が使用する薬用植物、公園内に生息するが現地のコミュニティで使用されていない薬用植物、またはプロジェクトの対象となっている地域に生息し、外国に輸出して利益を得ている薬用植物のうちの1種もしくは数種の経済効果を決定する。これらの活動の中には、現地レベル、地域レベルおよび国レベルでの種の利用範囲（文献、インタビュー、市場調査で調査）の決定、さらには、植物の潜在的毒性の決定（文献調査）が含まれる。伝統的手法（種の発芽、切り枝）および近代的手法（組織培養による繁殖）を通じて、首尾よく選択された種のバイオマス生産（Biomass production）を行なう。これらの活動により、（原料の栽培や収穫を通じて）コミュニティのメンバーが収入を生み出すことができるようになることが期待されている。 <p>ラオス-多くの経済発展プランは薬用植物研究所（RIMP）との関連で、伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）を通じて実施される：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 設備購入、旧来の必須薬品の購入、現地教育または現地発信広報活動普及の支援を含む伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）の改善； - 伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）の周辺コミュニティを協力して、健康管理および教育等、ICBGが取り組むべきニーズを決定； - 伝統的医師団体の発展、ベトナムの薬用植物研究所（RIMP）と伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）職員の会議、過去に伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）に回覧されていた薬用植物研究所（RIMP）四半期報の復刻等、伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）と連携する伝統的医師の組織活動（の支援） 	<p>リーニングを開始が大変先に延期されている。</p> <p>チアパスを選定した理由</p> <ul style="list-style-type: none"> - 主要な調査員がチアパスにおいて長期の言語学および民族植物学上のフィールドワークを行なっていたため（ECOSUR およびメキシコ社会保障協会（IMSS）の協力者と連携して行うマヤ高地の医用民族生態学に関する学際的な研究プロジェクトが1987年に開始され、最初のICBGプロジェクトに影響を与えた） - 過去10年間のマヤ高地の医用民族生物学の研究により、Tzeltal および Tzotzil を話す民族が住む地域は、驚くべきほど複雑な民族医学の観点から解剖学、生理学および250人の健康状態の症候学についての知識を持っていることがわかってきた。 	<p>第一に、一般的な生物資源調査では重視されない種や組織の収集のために、広範囲な植物保護研究を行い、新しい化合物の発見の可能性を高めた。</p> <p>第二に、パナマ人の研修およびパナマへの技術移転に高い比重が置かれた。</p> <p>第三に、このプロジェクトのために開発した契約は、いかなるロイヤリティまたは目標達成報奨金も、パナマ政府、保全と持続可能な発展を推進する現地の基金および現地の3つの研究機関の間で配分されることを規定した。</p>
<p>VII-(2) Activity of Biodiversity conservation (and Economic Development)</p>		<p>生物多様性インベントリー</p> <p>研究対象地域の維管束植物に関する広範囲かつ一般的な調査（チアパス高地、中央台地および北方高地（面積約16,000 km²）の28の地方自治体を含む）が行なわれており、最終的には高地の民族植物の調査へ発展させていく予定である。1999年10月末の時点で、4つの地方自治体、Chnalhó（Tzotzil 言語を使用）、Tenejapa と Oxchuc（Tzeltal 言語を使用）および Las Margaritas</p>	<p>パナマの原住民コミュニティと協調するための2大戦略：</p> <p>(1) 民族植物の伝統を記録（このICBG民族植物プログラムは、Conservation InternationalのManuel Ramirez および Dr. Capson に指導され、原住民グループ、Ngö be および Nso が参加した。）</p> <p>これらの伝統の記録より、現地の住民は、現在または将来の世代のために永久的に伝統を保存する</p>

		<p>(Tojolabal 言語を使用)において約 6,000 のコレクション (7 セット) が出来上がった。これらのコレクションは、105 科 1,044 種をカバーしている。すべての民族植物学 / 民族生態学データは、それぞれの自治体で使用されるマヤ言語 (Tzellal、Tzotzil または Tojolabal) で登録され、プロジェクトデータベースおよび各コレクションの永久版植物標本パウチャーの一部となっている。</p> <p>*Tzeltal または Tzotzil を話す学生 10 名とスペイン語を話す大学院生 1 名が 7 週間の研修ワークショップを履修した。ワークショップの内容は、言語転写、地形図の読み方と土地案内、GPS (グローバル・ポジショニング・システム) 装置の使用法、人類学的インタビュー、植物収集と加工 (マッシュルームを含む)、電子データ入力手順および倫理 (知的所有権および事前合意等) であった。このマヤ人アシスタントたちは、ICBG の正規の研究スタッフに混じって、日常の民族医薬・民族植物フィールドワーク、さらには研究所や植物標本の作成の仕事に携わった。</p>	<p>ことができるようになる。</p> <ul style="list-style-type: none"> - この ICBG プログラムを通して、これらのコミュニティの若者は、伝統的な治療家から学ぶ機会を得、得た情報は若い世代へ受け継がれていく。 - また、プロジェクト支援のために、必要な設備や運搬器具が提供された。 - 民族植物プロジェクトの一環として、ワークショップを開催し、パナマの原住民の交流を図った。 - 共同研究を行なった原住民グループから、将来、ICBG の生物資源調査に協力したいと意思表示があった場合は、その可能性について話し合うことになっている。 <p>小児科疾患および寄生虫学の医学博士号を持つ Gorgas Memorial Institute の Dr. Ortega-Barriá は、ICBG と共同研究を行なっているコミュニティを訪問すること、および適宜、医療と物資を提供することに合意している。</p> <p>(2) 原住民インターンシッププログラム</p> <p>パナマの生物多様性保全におけるパナマの原住民グループの活躍の幅を広げることを目的としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> - このプロジェクトでは、Ngö be および Naso 原住民グループの代表者に、ワシントン州で行なう Conservation International のインターンシッププログラムに参加する機会を提供する。Conservation International は生物多様性保全および世界的な持続可能な発展の推進のための多種多様なプロジェクトに関わっており、原住民のインターンは、知的所有権、土地利用計画および持続可能な森林製品の売買等の課題を学び、携わる機会を得られると考えられる。
		<p>- 伝統的なマヤ高地の医薬品の普及と管理。このプロジェクトには以下の 3 つの目的がある：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 現地の医療ニーズを直接的に満たす薬用植物種をコミュニティの民族植物庭園にて栽培； 2) 絶滅の危機にあっていいる薬用植物種を栽培； 3) 経済発展に貢献する見込みのある薬用植物種を栽培 <p>■ 2000 年夏の終わりまでに、4 つのコミュニティ庭園が設立された- Oxchuc の Tzeltal を話す自治体に 2、Chenalhó の Tzotzil を話す自治体に 1、そして、Tenejapa の Tzeltal を話す自治体に 1。その他、7 つ</p>	

		<p>のコミュニティから同種の庭園を開発するように要請されている。各庭園の規模は、参加するコミュニティによって提案されるが、だいたい625m²の広さである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 予備の活動の一部として、ICBG は Tzeltal とスペイン語の 2 言語で <i>cuadro básico</i> の植物の多くを網羅し、各健康状態に応じた調合法と管理について述べた基礎健康マニュアルを作成した。 ■ 別の AP3 の研究グループは現在、<i>cuadro básico</i> の薬用植物種を現地マヤの園芸の害虫駆除として使用できるかどうか調査している。 ■ 4 つの特別研究 <ol style="list-style-type: none"> 1) Tenejapa の自治体内で選定されたコミュニティの <i>cuadro básico</i> 植物の生物防除の可能性についての住民の知識； 2) 自然生息地で選定された <i>cuadro básico</i> 植物に発生する昆虫と天敵； 3) <i>cuadro básico</i> 芳香植物 5 種をキャベツに間作する <i>Leptophobia aripa eloidia</i> の繁殖の抑制に利用できるかを実験的に評価 4) 芳香植物 10 種をキャベツに繁殖する <i>L. aripa eloidia</i> の抑制として利用できるかを実験的に評価。最初の評価結果では、多くの種の抽出物が害虫に対して非常に大きな抑制効果を及ぼすことがわかった。 ■ AP3 の研究者はブロメリアの組織培養の繁殖について画期的な研究を行い、薬用植物の一つとして位置付ける予定である。 	
--	--	---	--

VII

	東南アジア G(ベトナム・ラオス)	メキシコ G	パナマ G
サンプル収集上の選定基準	植物多様性のインベントリー 医療植物学に基づく収集（医療植物学インタビューおよび異端ビューに基づく植物収集）	ランダムなコレクション（薬用植物的スクリーニング対ランダムスクリーニングの効果を実験するための植物化学および薬理学分析の対象となる植物種）Random collection (of botanical species that will be subjected to phytochemical and pharmacological analysis to test the relative efficiency of ethnomedically driven vs. random screening)	-
その他基準	-		-

3 . 第 3 期(2003 年 ~)

I 目的

	中央アジア G(ウズベキスタン・キルギスタン)	マダガスカル G	パナマ G
正式名称		マダガスカルにおける創薬・生物多様性プログラム (2003-2008) \$ 356,000	パナマにおける生態学を利用した創薬 (2003-2008) 歳計\$ 600,000
I 目的		このプログラムは、経済的利益を創出し、マダガスカル南東部の Ranomafana 国立公園周辺の生物資源に恵まれた湿性森林の生物多様性を保護するために策定された。	

II 推進体制

	中央アジア G(ウズベキスタン・キルギスタン)	マダガスカル G	パナマ G
II-(1) 米国政府の担当機関（研究助成金の拠出）	<ul style="list-style-type: none"> ・国立衛生研究所(NIH)の Fogarty International Centre(全体取りまとめ、担当官:Dr. J.P. Rosenthal) ・国家科学財団(National Science Foundation, NSF)*財政の大部分は NSF が負担し、NIH へ出資 ・Foreign Agriculture Service of the USDA 		
II-(2) 主管研究者と大学等	<ul style="list-style-type: none"> ・ Iiya Raskin ニュージャージー州立大学 Rutgers' Cook カレッジ Cook カレッジの出身の Jerry Kukor, Lena Struwe, Jim White と David Zurov, およびイリノイ大学出身の Marn Ann Lila は、Raskin に同行して、医療の向上、自然資源と受入国の経済利益の保護のために、今回策定された大規模な生物多様性調査を行なう 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Patricia Wright, Ph.D.、人類学の教授兼 Institute for the Conservation of Tropical Environments (ICTE)(ストウニー・ブック大学に拠点を置く) の事務局長を務める ・ Iwao Ojima, 高名な教授、化学部の議長であり、ニューヨークのストウニー・ブック大学のストウニー・ブルック生物化学および創薬機関長 (Stony Brook's Institute of Chemical Biology and Drug Discovery) も務める。 本プロジェクトは、人類学部と化学部の共同プロジェクト 	Smithsonian Tropical Research Institute
II-(3) 米国側の企業			
II-(4) 米国側の協力機関	イリノイ大学シカゴ校(UIC)		
II-(5) 現地側での協力機関および企業	<ウズベキスタン> Tashkent State Agrarina University Uzbek Scientific Institute of Botany Uzbek Scientific Research Institute of Forestry Uzbek Institute of Microbiology of the National Academy of Sciences Cardiology Institute of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan The Institute of Oncology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekeistab <キルギスタン> Kurgyz Agricultural Institute		

	Kyrgyz Agricultural Academy (composed of five research institutes) National Academy of Kyrgyz Sciences Kyrgyz National Botanical Garden		
II-(6) 研究目標		・創薬	・創薬
II-(7) 対象生物		・熱帯植物	・陸生植物および海洋植物
II-(8) 抽出、分析などの作業分担			

III 契約形態

	中央アジア G(ウズベキスタン・キルギスタン)	マダガスカル G	パナマ G
III-(1) 基本契約の名称			
III-(2) 基本契約の形式		マダガスカルで研究を行なう場合は、研究者は ANGAP (マダガスカル公園公益事業) から研究許可を取得しなければならない。	
III-(3) 契約締結にかかった時間			
III-(4) 契約の主な条項			
III-(5)-1 契約の長所			
III-(5)-2 契約の画期的な点			
III-(6)-1 契約の短所			
III-(6)-2 契約の問題点			
III-(7) 今後の課題			

<p>III-(7) その他の契約関連事項</p>		<p>Institute for the Conservation of Tropical Environments (ICTE)は、17 年間、マダガスカルにおいてマダガスカルの役人および現地の代々の長と契約に関して交渉を行ってきた実績がある。この実績に基づき、許可を取得し、マダガスカル現地のロジスティクの支援を行なうつもりである。</p> <p>マダガスカルにおける研究許可の要件は、ANGAP(国立保護地区管理協会)(National Association for the Management of Protected Areas)、水資源森林部 (Department of Water and Forests(DEF)) および高等教育省 (Ministry of Higher Education) の代表者で構成される委員会 (CAFÉ/CORE)の管轄下にある。委員会(CAFÉ/CORE)は、マダガスカルにおいてのマダガスカル人と研究者の関係を相互恩恵の一つとしてとらえている。研究者は、マダガスカルへのアクセスという恩典を得、マダガスカルの人々は研究の成果および研究者からの科学教育・研修の恩恵を受ける。</p> <p>これらの利益を求めて、CAFÉ/CORE委員会は、マダガスカルにいる外国研究者に対してさまざまな要件を規定している。ICTE は、誠心誠意にこれらの要件を支持し、研究者がこれらの要件を満たすように、研究者と密接に連携している。</p> <p>下記の要件は審議し、ANGAP に提出する研究企画書の作成の際にも考慮しなければならない。ANGAP は、研究者が要件の一つでも満たさない場合は、研究許可の更新または新規の研究許可の発行を行わない：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外国の研究者はマダガスカルにいる間に、現地の学生を支援し、教育しなければならない。 2. すべての研究者は、パスポート、ビザおよび研究許可を提示し、研究について話し合うために、現地の政府当局へ儀礼訪問を行わなければならない。 3. 研究者は、マダガスカルを出国する際は、その出国前に、研究成果を報告し、書面の出国報告書を提出するために、調査地およびアンタナナリボの ANGAP 代表者に会わなければならない。 4. 最終報告書は、マダガスカル出国後 6-8 ヶ月以内に ANGAP へ提出しなければならない。 5. いかなる出版物も、その写しを 5 部、ANGAP に提出しなければならない。 	
---------------------------	--	---	--

IV 成果

	中央アジア G(ウズベキスタン・キルギスタン)	マダガスカル G	パナマ G
IV-(1) Drug Discovery Efforts			
IV-(2) Drug Discovery Results			
IV -(3) 備考			

V アクセスと利益配分の方式

V-(1) アクセスに関して

	中央アジア G(ウズベキスタン・キルギスタン)	マダガスカル G	パナマ G
V-(1)-1 アクセスの契約方法		動物を捕獲、または生体学的試料を収集する予定がある場合は、水資源森林部 (DEF) が発行する収集許可を取得しなければならない。 これらの許可を取得する作業は、マダガスカルに研究企画書が到着してから少なくとも 2、3 ヶ月はかかる。 許可は 12 ヶ月有効で (研究許可は 6 ヶ月) その後は更新の必要がある。	
V-(1)-2 Governmental		水資源森林部 (DEF)	
V-(1)-3 Local			
V-(1)-4 問題点			
V-(1)-5 Proprietary Information			
V-(1)-6 その他		水資源森林部 (DEF) は、マダガスカルから輸出する資源に関しての輸出許可も発行している。	

V-(2) 利益配分に関して

	中央アジア G(ウズベキスタン・キルギスタン)	マダガスカル G	パナマ G
V-(2)-1 金銭面 (ロイヤリティ)			
V-(2) -2 その他支払			
V-(2)-3 Fund			
V-(2)-4 Training (Capacity Building)			
V-(2)-5 Infrastructure (Capacity Building)			
V-(2)-6 Information Management (データベース) (Capacity Building)			
V-(2)-7 Collaboration (Capacity Building)			
V-(2)-8-1 Research on diseases or regions that are important to the host country(Priority Research)			

V-(2)-8-2 Specimen collection and identification (Priority Research)		創薬・生物多様性プログラムにおける最初の創薬研究は、伝統的な鎮咳薬および抗マラリア成分を含むと思われる植物に焦点をあてる。	
--	--	---	--

VI 教訓

	中央アジア G(ウズベキスタン・キルギスタン)	マダガスカル G	パナマ G

VII その他の重要事項

	中央アジア G(ウズベキスタン・キルギスタン)	マダガスカル G	パナマ G
VII-(1) Background of Biodiversity conservation (and Economic Development)		<p>Wright 博士は、国際的に高い評価を受けている人類学者である。1986 年、Wright 博士は同僚とともにキツネザル、ゴールデンバンブーリーマー（キンイロキツネザル）を発見した。この発見は、1991 年の Ranomafana 国立公園の設立に至った。この公園は、全面積 43,500 ヘクタールで、マダガスカルで 3 番目に設立された公園である。1987 年以来、Ranomafana 国立公園は、現地の動植物の保護と保全および周辺地域の農村開発、教育、および医療サービス振興に注目した保護・発展統合プロジェクトの対象地とされている。絶賛された 2001 年の映画ドキュメンタリー「Me and Isaac Newton」の中で、Wright 博士は、現在のトップ科学者 7 人のうちの 1 人となっている。</p> <p>世界的に有名な化学者、Ojima 博士は、抗がん剤およびその他の医薬品の研究支援により、科学技術局および学術研究局（NYSTAR）より Faculty Development Program award を受賞している。大学の生物化学・創薬機関（Stony Brook's Institute of Chemical Biology and Drug Discovery）は、長年、アメリカ国立衛生研究所（NIH）と国家科学財団（NCF）の支援を受けて、疾患の分子基盤、治療法の研究の理解に焦点を当ており、また、医療に役立つ生体活性化合物の設計、および構造活性相関解析に構造活動の關係に注力している。</p>	
VII-(2) Activity of Biodiversity conservation (and Economic Development)			

VIII

	中央アジア G(ウズベキスタン・キルギスタン)	マダガスカル G	パナマ G
サンプル収集上の選定基準			
その他基準			

その他 hite Point Systems, Inc.は、アメリカ国立衛生研究所（NIH）およびフォガティンターナショナルセンター（FIC）より、\$22 億 3 千万（基金）の委託を受け、ICBG プログラム用にグローバルデータセンター（DGC）を設立し、監督する契約を締結したと公表した。この 6 年間の契約は、情報技術支援の提供・ICBG 統合関連データベース使用の簡易化、FIC 用世界データセットの維持と顧客の報告による管理支援の提供、および ICBG のトピック、ツールおよびプロジェクトに役立つサイトへのリンク等を網羅する公的ウェブサイトの作成を目的としている。White Point Systems が開発し、産業基準となっている NAPIS 技術が統合関連データベースの使用簡易化に用いられる。

NPAIS データベースのソフトウェアは、その他の地理的、科学的、分析的な情報管理システムを統合したラボラトリー情報管理システム（LIMS）を使用している。このシステムは、バイオアセイによる単離とバイオアセイの結果を結びつけるプロセスを用いて、天然物サンプルを追跡する。NPAIS 技術を利用した体制や高速分析は、天然物の研究者にスピードが要求される創薬の世界での競争についていくための手助けとなっている。NAPIS は、モジュール方式で、計測可能かつ安全である。

第2章 契約形態と利益配分方式の分析

プロジェクトごとに、契約形態、利益配分等について、可能な限り詳細に調査すると共に、比較分析を行う。

1. スリナム・グループ

(1) 契約形態

契約の経緯

当初、注目された ICBG プログラムの主旨は、生物多様性についてのリオ協定での原理を實踐に盛り込むことであり、またこれには参加した全ての集団間で協議された“研究協定”が必要であった。

この協定が進展することは、いくつかの原因に対する挑戦であった。一つ目の原因は、このように例のないものは、ある契約の当事者によって事前に協議されていたということである。二つ目の理由は、その契約者は全く異なる観点やアプローチから端を発したものであるということであった。三つ目の理由は、その研究自体の複雑さにあった。

例えば、どのようにしたら“この植物は伝染病を治す”ということと、抗ガン剤を任意に採集された植物から分離された合成物と、わずかに(しかし明確に)関係する適切かつ公正に民族の治療者がいった“この植物は伝染病を治す”ということに対し、十分な利益を識別することが可能であるか、そして一方で、任意に採集された植物から分離された合成物とわずかではあるが明確に関係している人工の合成物が、どこで新たな抗ガン剤が開発されたかということ。

結局、NIH は署名された協定が適所になければならないというデッドラインを規定したので、協定を深めるための時間的なプレッシャーがあった。企業から出される協定というのは良いことであるが、文書が不完全であった。

契約の名称

Research Agreement

基本契約の形式

dual contract

契約の画期的な点

スリナムの森林部族資金の形成

(創薬による前払い報酬と未来のロイヤルティは、スリナム固有の及び Maroon コミュニティーに支払われるメカニズム)

契約の問題点

- ・いかなる組織にも、事前に交渉されていなかった。

- ・組織が非常に異なった見地から集まってきた。
- ・非常に複雑な作業；部族の治療者が、伝染病を治す植物という仮説に対して、どのように適正なロイヤリティを見出すのか。抗がん剤が、それから分離され、一方で化学合成物質から、新しい抗がん剤が発見されたケースである。
- ・NIHが署名した協定が実施されなければならなかった締め切り期限を明記していたときから、協定を進める実際のプレッシャー。

今後の課題

- ・少なくとも6カ月が、類似の複雑さのために、協定準備期間として割り当てられる(グループメンバーの間の異なった展望)
- ・初期の段階でそれらの議論ができる適切な政府代表者を取り込みなさい。
- ・製薬パートナーによって、前払いや出来高払いへの若干の準備が、研究協定に盛り込まれるべきである。

(2) 利益配分方式

利益配分の問題 - メリットとデメリット

メリットとしては、スリナム共和国に、体系的なロイヤリティ支払規定を確立したことである。すなわち実際の支払いは（伝統的知識およびランダムな収集）によって得られた抽出物のタイプや、発見された創薬の化合物の性質に基づく。

ロイヤリティ率は、実際に薬に使用される天然化合物の場合は高く、天然物の前駆物質 / 天然物由来前駆物質をもとに設計された合成化合物の場合は低い。それはまた民族の治療者は、特許の考案者、またはその協力者になり得るということを認めたことである。

デメリットとしては、ある団体による安全性の問題から、最後には調査の邪魔になる抽出物のための扱いづらいコード変換が必要であったことである。最終的に、この後者の問題点は以下の説明にもあるように、解決はされたが、とくその協定は BMS によって作られた発見方法に対する画期的な支払い方法や競争の最前線の分野においては弱かった。

植物採集認可

2 番目の法律の検討材料は、植物採集認可についてであった。リオでの生物多様性に関する協定では次のように述べられている。“ 遺伝資源の利用を決定する権利は政府にある ”この宣言は十分明確であり、また協定との関連で素晴らしい意義を生み出す。

しかしながら、それはインパクトに欠け、スリナム共和国のような国の内部では、森林居住民族(原住民、もしくはマルーンのどちらかがこの場合に当てはまるかもしれないが)、そこに数百年、そうでなければ数千年もの間住み続けているので、彼らは森林に対して主張できるのは確かである。

実際、我々の植物採集プログラムは二つの異なる権利が必要であった：一つはパラマリボ(スリナムの首都)の中央政府によるもの、またもう一つは採集エリアの周辺の森林を管理している森林

居住民族によるものである。

どちらの承認も得るための交渉には多くの月日を要した。森林居住民族の場合、我々はサラマカ民族が居住している中央スリナム地域において仕事をすることにした。交渉はスリナム川沿岸の村に住んでいる 17,000 人以上の原住民の代表として、サラマカ民族の大酋長である Granman と共に開始された：彼の家は Asindopo の村にあった。

第一に、Granman と CI スタッフとの間の同意書は、CI とサラマカの人々との間に存在する信頼関係を具体化したものである。その同意書では、Granman が CI に対してサラマカの人々と協力して、民族植物学の研究を始めることを承認するものであった。

この同意は、CI がプロジェクトの遂行において、サラマカの人々への利益を表すだろうという条件で与えられたものであった。

またその同意書では、CBD の要求に応じた 15 項目の状況をよく説明して、相手の同意を得る(インフォームド・コンセント)事に基づいた、サラマカ/マルーンと CI 間の関係の基盤も定めた。

サラマカ人の承諾更新は、部族の代理人により形式的な話し合いによって定期的に成された。プロジェクトを始める上で最初の同意を得るために CI はその研究プロジェクトの目的、必要事項、潜在的利益、関係者の意図を説明し、同時に植物の採集探査を始める前に参加しているシャーマンから得たインフォームド・コンセントを確認した。

このようにして同意を得たことがよかったため、最近もう 5 年間更新された。

植物採集認可の問題点

植物採集の許可を得る上での問題は、生物資源の保護において国家政策が不十分であったり、スリナム国家関係者の認識を的確に高めることに失敗しているために、進み具合が遅いという点である。

こうした理由のため、CI は仕事上、スリナム国家関係者を十分なパートナーと見なしておらず、最初の承諾は、プロジェクトが始まって 1 年経っても問題視されなかった。CI が政府間の関係改善を模索し始めてから今に至って、ようやく相互理解が深まってきている。

2 . ペルー・グループ

(1) 契約形態

契約の名称

Collaborative Agreement

基本契約の形式

“ wheel-triangle ” relationships

他の人から有効性についての確認が非常に重要であることを含む、バイオ材料を使用のすべての局面に関して、詳細かつ主要な民族医学的情報を得ること。最後に、固有あるいはその他の人々の持つ貴重な知識を共有するためには、協定を結ばなくてはならない。

共同合意

極めて重要であるが、しばしば戦略が軽視され、他人によって効果の確定がなされることを含め、生物学的材料の利用に関して重要な民族医学情報を入手できないことがある。

この確定では、異なる民族間で同様の方法で同じものを用いていることを意味しているのかもしれないし、医者や治療師、クランデロらが、治療過程に気付いたのかもしれない。医学治療、植物標本集の事実証明のために用いられる生物学的材料と共に、そのようなデータは、民族医学情報と関連する戦略の基礎となる。倫理的、実用的、法的な理由のため、これらの分野の研究を完結する上で、原住民や他の人々との重要知識の共有に向けて取り決めがなされなければならない。

それゆえ我々は無形の財産や知識、有形財産や生物学材料の両方は、直接的、間接的に情報に寄与する個人によって提供されるということ認識しなければならない。しかし誰の知識が与えられるのだろうか。

独特なデータを提供しているのは、単に個人の情報提供者なのであるだろうか、共同体や地域、部族やそれ以上の集合体での通常の知識は情報というのであるだろうか、また情報提供者の家族または訓練されたような個人に制限されるのであるだろうか。

同様に個人の所有者の生物学材料は、共同体、部族の所有物となるのであるだろうか、単に国家の遺伝資源なのであるだろうか。適切な同意がなされる前に、また民族植物学の研究が始まる前に、これらの重要な質問には説明が必要である。

我々は 1996 年に ICBG-ペループロジェクトの一部として “ 新しい薬剤に関するペルーの医学的植物資源 ” という一連の取り決めを行った。願わくは、これらの取り決めは、あらゆる場所での交渉のため原住民との協同体に関するモデルとして役立つだろう。

その取り決めはワシントン大学、ICBG 助成を 5 年間受給する地域、3 つのタイプの機関や組織の間で成された。3 つのタイプというのは：リマの 2 つの大学、ペルー北部の原住民のアグルナー族、あとアメリカの企業 G.D Searle & Co. である。取り決めはすべてに相互接続している。

協定の骨子

- a. 特許オプションや特許オプション修正案の協定では、医薬品に対する特許権使用料の率や、これらの料金はどのように分けるかを決定し、ワシントン大学（WU）とサール間の相互関係の元となった。
- b. 収集プログラムに関する生物学収集協定の概要では、収集プログラムに誰が関与しており、どんな状況下で、どこで収集を行うことができ、どれだけの年間手数料が企業からアグルナの組織へ提供されるのかが取り決められた。この協定は大学とアグルナ民族間での主要な取り決めである。
- c. 特許協定のノウハウでは企業からアグルナ族への年間の特許手数料が掲載され、一方アグルナの知識は抽出やスクリーニングプログラムで利用されている；それはまた企業から支払われる画期的な報酬として確立された。これらはアメリカ企業と地元グループ間の独特な協定であった。
- d. 歴史的天然物の博物館とサンマルコス国際属官大学（USM）の協定ではその分野でのプログラム、目録、保存、生態学研究、標本の保護・管理の概要を WU を通じて決定した。この USM と WU 間の下請け契約は# 5 に応用され、助成や研究室由来の研究が増加することにより途中でフィールド研究が緩和されたときなどを例として予算や研究の重要性を考慮し 1 年毎に改定された。
- e. Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) 協定では WU を通じ植物抽出プログラム、特異的な病気の機能分析について述べられている。

協定の重要な点

これらの協定のなかでいくつかの重要な点を記述する。

地元民の権利を尊重し研究団体は、はっきりとアグルナ民族による薬効植物の知識（ノウハウ）についての所有権を認め、かれらの知識は文化遺産であると表し、それらは現在ばかりでなく将来人々に役立つよう賢明に、責任をもって利用された。

薬効植物についての情報は、インフォームド・コンセントや信用を得て自発的に受け入れられた。そのようなデータは生物学的、科学的実験に従って価値が証明されるべきであり、本来の知識の所有やそれに続く研究は、適切な特許のファイリングにより保護されるであろう。これらの特許は考案者であるアグルナに関わってくるであろう。

協定の一部でアグルナは、具体的な形のある資源という面から、所有権とペルーの歴史的遺産を認めた。例えば、それには科学的な目的でペルーにおいて研究者によって収集された遺伝的材料がある。

彼らは事実証明をする収集物は、国際収納庫で半永久的に保存し、治療に役立て、非商業的な目的で研究を行う上でその必要性を認めた。しかしながら商業利用に対する抽出化合物を目的として入手された収集物は、ICBG 助成の受領者として WU に対する信用があり、所有権を手放さない限りはアグルナの所有物である。

指定された地域においての植物種集活動では、薬効植物種の群生や原住民による薬効植物の供給や利用が、危険にさらされることはないことを保証している。薬効植物や既に有効に利用され

ている植物の保護のために、またその住民に対する資源維持のために、さらに森林再生のプログラムが始まるであろう。

(2) 利益配分方式

商業的利用への保証金

植物収集、研究、開発やプログラムの商業利用に対する保証金という特別な枠は、協同研究者や機関、アグルナ族の承諾を得ることができた。今のところ植物収集やノウハウの手数料などの年間報酬は、企業によってアグルナに提供されており、これは ICBG 助成期間引き続き行われる。

記憶に対する給付金は、収集の必要性に応じて交渉が行われた。さらにノウハウに対する手数料は ICBG の助成が終了しても、抽出物や分留の研究が行われている限りは、アグルナに支払われ続けることになる。

研究や開発によって利用価値のある製品が創られることで、アグルナは画期的な報酬を得られる。商業製品が一般に利用できるよう売り出されると、売上高に基づいて特許使用料が企業から支払われることになり、活性や発見が大学によってその相関を証明されると報酬率は上がることになる。報酬率は、たいてい3つの大学や協力しているアグルナ族間で均等に分けられ、ペルーにとって収入が75%を下回ることはなかった。

法表示はこれらの同意を導く交渉上では、基本的に必要である。全ての参加団体はその点を詳細に書き表されることや、最終的に協定に同意する必要性を説き、インフォームド・コンセントによる決定や知的財産、補償金、評価、他の様々な取り決めに同意した。

サンプル利用協定

専門的な関心のある多数の研究室と共に材料運搬の協定、同意文書やスクリーニングの協定が確立された。これにより、特に抗感染薬として収集された植物をターゲットとし、民族医学的な利用に関するスクリーニングの範囲を広げた。

- a. WU 医学部、Daniel Goldberg：抗マラリアスクリーニングスクリーニング
- b. タフツ大学、Saul Tzipori：抗クリプトスポリジウムスクリーニング
- c. パロ・アルト医学基金、Fausto Araujo：抗トキソプラズマスクリーニング
- d. ルイジアナ州立大学、Scott Franzblau：実用的な抗結核スクリーニング
- e. コロラド州立大学、Michael Mcneil：機械的抗結核スクリーニング
- f. 国際ガン機関、Gordon Cragg, David Newman：抗ガンスクリーニング

いくつかの付加的な同意は最終的な署名待ちである。

WU、UPCH、Searle による抽出物の選択的スクリーニングの結果はテーマ上の限りある文献から得られたものと比較し、我々のモデルを利用した活性レベルに焦点をあてたコメントと共に提供された。

3 . コスタリカ・グループ

(1) 契約形態

契約の名称

Consortium Contractual Agreement

基本契約の形式

“ wheel-triangle” relationships

契約のフレームワーク

コスタリカの現在の国策および 20 を越える法律および規定は、生物多様性所有権のための生物資源に対するアクセス及び使用についてのフレームワークを決定している。それらの間では、森林法 7174、国立公園貢献法 4465、天然資源及びエネルギー庁の設立法 7317、知的財産保護法 6867 そして科学及び技術促進法 7169 が、このフレームワークの鍵となる要素を含んでいる。

1998 年 4 月、以下の生物多様性保護についての通達とガイドラインである生物多様性法 7788 をコスタリカが承認した。これらの法律は、先のインフォームド・コンセントを通じ、承認に基づいたサンプリングのための規定を含んでいる。

それらはまた、州が保有する保護された荒地や私有地における生物多様性登録簿や生物調査、そして生物多様性保護や運営のために制度上の開発や協力を認めるといった、基本方針のフレームワークも形成している。

野生動物保護法および生物多様性法によると、保護地域において発見された生物資源を用いた特殊なプロジェクトは政府の承認のシステムによって規定されている。荒野資源へのアクセス権を得たいと望んでいる全ての調査員たちは、最初に調査を実際に行う保護地域から署名を得なければならない。

一度許可が得られたら、ホストとしている保護地域によって許可された証書と共に、調査員は、完成した調査登録書を MINAE の野生生物機関に提出する。

コスタリカ ICBG の目的で、INBio 共同プログラムは、野生生物機関に承認文書を提出し、また証書は、INBio-MINAE の共同承認フレームワーク内で許可された。場所とプロセスの収集についての取り締まりを規定することは、保護地域の責務である。

コンソーシアムの契約協定

この ICBG の参加者間に、先の広範囲で科学的な相互作用があった。

1992 年 9 月 24 ~ 25 日、Jon Clardy、Terence Doyle、Thomas Eisner、Athulla Attygalle、Ana Sittenfeld、Giselle Tamayo、Daniel Janzen、Winifred Hallwachs、Herrold Meinwald は、この ICBG の創設を計画するためにコーネルで会議を行った。

また、この会合には当時コーネル調査機関の代表であり、特許及びマーケティング部門の重役であった Walter H.Haeussler も出席し、知的財産の保護について議論を交わした。

INBio 共同プログラムは、特別なユーザーへのサンプルの流通を生み出した：コーネル、UCR、

BMS そして工場内での抗菌薬に対するスクリーンである。

過去数年以内のプロジェクトでは、少量のサンプルが、WRAIR や NCI に搬送された。これらのユーザーの一部は、ICBG のサンプルから特許性のある化合物を開発している可能性がある。

INBio のアプローチは、各団体に対し個別の協定を持たせることであった(以下の記述)。その条件や共有された利益は、INBio が他のパートナーと共に使用していたものと同じ分配プロセスに影響を与えた。

ICBG のために、INBio とそのパートナー達は、最初に科学的な問題および作業計画をまとめた。その後、我々は広くビジネス問題を定義し、後に法的フレームワーク内にそれらを位置付けた。

INBio 協会が必要としている、保護された地域を支援するための収入の発生、保護運営活動及び地域開発というものは、印税と同様に直接的に貢献している。処理技術の転送や補償された将来の利益分配は、この ICBG におけるプログラム提携者間の研究交渉の一部であった。

サンプリングは、ACG を破損しないように組み立てられた。印税の適切な割合は、他の産業先例に基づいて規定された。先進国経営コンサルタントを伴うコスタリカから一組の制度上の代表、および環境上の弁護士、そして無料弁護士は、この ICBG の産業パートナーとの契約上の処理開発において非常に有効だった。

契約の長所

制度上の代表者、コスタリカから環境保護弁護士、先進国の経営コンサルタント、プロの企業弁護士をペアにすることは、ICBG における企業パートナーとの契約の取り決めをする上で、大いに効率的であった。

(2) 利益配分方式

- INBio-MINAE(formerly MIRENEM) -

MINAE と INBio の全体にわたる協定は、国際保護地域からサンプリングに対して法的な基礎を提供し、また共同研究活動に起因する、金融利益の共有を確立している。それは、1992 年 5 月の MINAE と共に調停され、1997 年に更新された。

その協定は、政府の国立公園資金が、すべての産業研究予算の 10%、および生物調査する共同研究活動の結果 INBio に生じる、実現されたすべての金銭的利益(印税、マイルストーンペイメント、あるいはライセンス料)の 50%を受け取るだろうと述べている。

直接的な生物調査から保護地域への金融利益分配の返還を通じて、INBio は、中心となる任務の一部を遂行した。最近承認された 1998 年の生物多様性法は、1992 年から INBio-MINAE 協定によって設立された利益分配条件を組み込んでいる。

4 . アフリカ・グループ

(1) 契約形態

基本契約の形式

dual contract

今後の課題

サンプルへの支払いは、ケースバイケースで決定される。

追跡研究のための植物サンプルが大量に必要とされる場合、許可を受けた者は、サンプルが持続可能な方法で集められ、環境への影響評価を行い、その植物が採り過ぎによる悪影響がないことを書面で提出する。

(2) 利益配分方式

利益配分計画

ICBG は、数年の様々なパートナーへの利点の範囲を伝えることを目指した。意図した目標グループに達するために利点を伝えることは、非常に困難な仕事であると分かった。それは利益を共有する計画の中で次の質問に取り組むために最初に必要になった：誰が利益を得なければならないか。それらはどのように利益を得なければならないか。それらはいつ利益を得なければならないか。

現代文学の中で、および擁護グループ中に表現された見解に反して、これらの問題に取り組まずに、公平で公正な利益共有計画を行うことは可能ではない。議論と交渉のプロセスが、利益の性質および分配の詳細な会計を決定することが要求されるのは避けられないが、広範囲のパラメーターは最初から概略を述べることができ、またそれは我々が次の議論で行おうとしたものである。

しかしながらこの種の学際的、多重制度上のプログラムによって提供される最も著しい利益の多くが明らかにほとんどないことに注目することは重要であり、最も日常的な考え方において、それらは確かにほとんど注意を要さないものであった。

我々は、例えば、非公式の交換を通じて開発途上のキャパシティー、および専門知識中の、人間および制度上の関係の役割を数値で表すことが、困難なものを引用する。これは、共同開発者の拡張したネットワークの資金、出版物および文学へのアクセス、潜在的な企業共同者およびその考えによって明示されるかもしれない。

補償は年金基金積立機関の目的および目的に忠実であったが、相手国に対し利益を直ちに、そして長い時間上持続可能な方法での両方を保証する戦略が開発されていた。私たちの補償計画は、決して実現しないであろう、あるいはせいぜい発見の 8~10 年後に実現する、大きなロイヤルティの見込みではなく、薬発見のプロセスから最大の利益を引き出すことに基づいていた。

利益は 2 つのカテゴリーに分類されている：即時のものは、プロジェクトの研究開発過程を行うプロセスの利益から発生する。例えばインフラストラクチャ建物、サンプルを提供された設備、トレーニングなどである。長期的なものは、プロジェクト(例えばロイヤルティ)のポスト開発

か製品ライセンス過程から発生する。

補償の形態

a.短期的直接的補償-個人やコミュニティへの収集フィー

植物は、地域コミュニティと支払いから直接集められ、また補償は3つのモードで構成されている。第一に、少ない現金支払は報告者/収集者に対して行われる。第二に、コミュニティは彼らの開発事業で支援され、そして第三に、民族植物学チームの医学メンバーは地方の治療者と相談し、もし要求されればボランティアの医学の援助を提供する。

b.長期的利益-ロイヤルティ支払い

このICBGの下で提供される鉛板のうちのどれからでも、開発されていた薬の許可に由来したロイヤルティは、報告者/採集者とコミュニティおよび科学的な発明者の間で分配されるだろう。

この分配における資源国科学者の役割は、本質的にICBGと治療者の間の接触を促進することであり、問屋またはブローカーとしてではない。彼らは、薬の開発に知的に寄与し、先進国のそれらの共同者と同じ分類の中で考慮されるだろう。

製品が由来するコミュニティのメンバーとしての利益の下でも、このカテゴリー(彼の貢献の範囲に依存して)の下でも、従来の治療者が報告者が利益を得ると予想される。個々の報告者は、さらに容積再収集物から利益を得るだろう。

その利益は以下のように述べられている：

発明のライセンスから生成されたすべてのロイヤルティ、および他の考察の20%は、それらの相対的な貢献、および各場合でのその発明者への保証として最低15%を受け取ることを考慮に入れて、発明に知的に寄与する党の間で公平に分配されるだろう。

あるBDCPに対するあらゆるロイヤルティ収入および他の考察の50%は、もっぱらナイジェリアとカメルーンで、生物多様性保存に関係のある持続可能な経済開発を促進することを目指したプログラムプロジェクトのために使用した。これらの利益を分配するために、計画を共有する補償および利益で概説されるように、無所属派信託基金が確立された。

あらゆるロイヤルティ収入および他の考察の30%は、さらに開発途上国の研究が行われていた疾病について取り組むために、ウォルター・リードで基礎が作られた熱帯病薬開発計画に寄贈されるだろう。

次の一般的な法則は、ナイジェリアとカメルーン内のICBGパートナーに生じる利益の数回の議論後に届いた。結果は、部外者によって識別されたマトリックスから利益が選ばれ、外部から書き取らせたとのことである。この議論は決して完了しておらず、また利益共有は絶えず発展する部分になるだろう。

利益配分計画の一般理念

出所国の機関への補償の準備、およびロイヤルティの配分は、次の法則が厳守されることを保

証するために公式化された：

- a. 利益の分配は、経済的便益が個人、田舎のコミュニティおよび地方の機関に賠償するために行なわれた準備で、出所プラントが見つけたエリアへ溝があることを保証する。その様相は現金が最も適切な利益ではないかもしれないという事実を考慮して、個々の状況を解決するために選択されるだろう。
- b. このプロジェクトから生成された収入は、田舎のコミュニティのエコノミック・ウェルビーイングのためにも、生物多様性および薬開発の保存を促進するプロジェクトのためにも使用されるだろう。
- c. 地域コミュニティは、町協会、村頭および治療者の専門のギルドによって、それらの地点で賠償金およびプロジェクトに関して、決定する権限を与えられるべきである。
- d. このICBGのアフリカのメンバーは、すべての段階で、および薬開発プロセスのすべての面において複雑であり、またこの経験は、同様のベンチャーを今後独力で試みるそれらのキャパシティーを増強するだろう。我々の仕事は、製薬の鉛板として純粋な化学単離物を生成するだけでなく、サイトメディシンを標準化する際に資源国を手助けしたり、伝統的な治療者に対する利益としてそうした情報を戻すということが我々の希望である。すべての場合において、補償はケースバイケースであるだろう。
- e. 薬の開発がこのICBGの下の最も目に見える活動かもしれないが、同様の重要性は、このプロジェクトの保存および経済の開発の様相にも与えられている。ICBGは、ナイジェリアとカメルーンでアメリカの科学者とそれらの同僚間の実行可能な科学的な協力を確立した。目標は資源国の科学者が現在、そして将来にそれらのエリアの生物多様性を計画するそれらのキャパシティーを強くするのを支援することである。
- f. 医薬の代理人として薬用植物およびそれに続く単離物の選別や識別およびその処理において知的に貢献した全ての科学者および個人が適切に保証されるだろう。プラント用品を識別するのを支援し、かつプラント選別過程で寄与した伝統的な治療者も保証されるだろう。
- g. 適切な認識は、治療代理人の開発に、すべての加担者の貢献に与えられるに違いない。プラントからの活性分子の発見に結びつく情報を提供した個人は、仕事から発生するすべての出版物および特許で認められなければならない。資源化されたプラントからのコミュニティは、出版物および特許の出願で引用されるだろう。このプロジェクトのために採用された方法論は、専門家からの情報により依存するようになり、また素人の人々からの情報の獲得は最小になるだろう。
- h. 利益の公正な分配の保証における必要な作業が、侵犯のための保護、およびモニタリングの道具、そして技術的・法的なエキスパートの援助を利用するための帰属性やアイデアのラベリングについて包括していることを我々は認識している。知的所有権(特許、著作権、起源の商標、トレード・シークレットおよび名称)を保護及び完成する慣習的・普遍的な適用可能な方法は、このICBGに適切ではないかもしれない。

それらの土地への個人の権利およびそれに由来した資源が、利益の割付けの中で尊重されているかもしれない一方で、グループは、植物薬剤の特定の使用に関する情報が多くの場合個々の報告者が治療者の排他的な特性ではないが、全コミュニティか村が所有しているCRの領域に属

するという事実を知覚している。

これは、保管者として彼に任せられた情報を明らかにする任意の 1 人の能力に関して、倫理問題を持ち出す。この関係を、彼らの私財および知識に権利で個人として扱われる専門の採集者の基本的人権と比較検討しなければならない。

信託基金

主な業績は FIRD-TM のナイジェリアであげた。この信託基金の経営陣は、ICBG に完全に依存しないが、その憲章の中ですなわち概説された目的、地元のコミュニティの保存、薬開発および社会経済的な安定のためののみ資金を処理する。

FIRD-TM は、従来の治療者の科学的な機関からの協会、政府高官、村会議の代表および技術的なエキスパートのリーダーから無所属派理事会を構成している。従来の結束システムの優位は、社会構造(それは FIRD-TM プロジェクトへのコミュニティ参加を保証する)を供給する。

このプロジェクト中に開発されていた薬の許可から生成されたロイヤルティの 50 パーセントは、法的な信託基金によって分配されるだろう - GFH、それはこの目的のために確立されたものである。

管理の理事会は、アメリカ合衆国、カメルーンおよびナイジェリアの代表から成る。GFH は完全に独立しているが、そのチャーターで概説された目的のためののみ資金を処理する。

この ICBG 下のほとんどの仕事は、コミュニティ森林地帯で行なわれ、またロイヤルティ共有は、これらの地方自治体会議エリアに制限されるだろう。各コミュニティは、村結合か町協会、村頭および治療者の専門のギルドの幹部から引き出された顧問の委員会を設立した。

補償や資金が提供されるべきプロジェクトに関して、優先事項を決定及び選択するのはこの村委員会である。BDCP は過去にこの方法を用いてかなりの成功を遂げた。

遺伝資源へのアクセスに対する賠償金を決定する場合、短期の現金支払ではなくキャパシティー建物に重点が置かれている我々の位置である。ナイジェリアとカメルーンは、サンプルを交換する前に、彼らの資源に価値を加えることを努力するべきである。

目的は即時の補償のために交渉することではなく、関係機関の永続する関係を構築することである。もし適切に計画されれば、生物学の資源は、持続可能な開発の実行可能な媒体になるだろう。

倫理上の問題と社会経済学的配慮

このプロジェクトで概説されたアプローチの重要な部分が、プロジェクトエリアに住んでいる固有の開業医および現地人の人口から集められた知識の使用法を含んでいるので、このアプローチの本質的で巨大な倫理と経済問題の解決は重要なこととして考えられた。

これは、世界の異なる地域および、従来の社会の公共の資源として知覚されたものから個々の資料および知的所有権を分けることについて特に試みることにに対して複雑な、文化に特有の所有権パターンを含んでいる。

ほとんどの生物多様性が権利消滅として適切に分類されるかもしれないものに属するところで、

先のインフォームド・コンセント用の要求を、文化的環境内に試みなければならない。

上記の関係は、ここに概説されたプロジェクトのデザイン、およびさらに研究される疾病の選択の中で考えられた。ステップは、相手国の利益およびプロジェクト・サイトの近くの地域コミュニティに、このプロジェクトに由来したロイヤルティが水路を開かれるだろうということを保証するために取られた。

これらの関係に取り組む普遍的に適用可能なモデルがない状態で、グループは、国民参加型発展、環境上の維持能力および貧困緩和をアドレスする生物多様性からの利益の相互性および公正な分配用のフレームワークを採用した。

機密情報が資源国や、特に資源国が ICBG のメンバーでなければ、従来の治療者によって提供される前に、合意またはインフォームド・コンセントのドキュメンテーションは要求される。

オリジナルのサンプル収集の出所国から製造することと同様に、ライセンスは、すべて特許受領者が研究開発のために、原料の将来の供給を得るように努力することを必要としている(「それは営利上実現可能な範囲までである」)。

サンプルに対する報酬は、ケースバイケースで決定される。プラント資料の大規模なサンプルが続きの研究のために必要になる状況で、特許受領者は、資料が持続可能なやり方で集められたという陳述書を提供し、また適切な場合において、環境アセスメントおよび(または)種の国勢調査は委任されるか、あるいはプラントが過度に収穫することによって脅かされないことを保証するために指導された。

5. ラテンアメリカ・グループ

(1) 契約形態

基本契約の形式

contract wheel

契約の長所

個別の協力者に特定の関心を払い、そして協定を前へ動かすための能力が、決まった場所にあった。全体的に、共有された哲学は、我々が経験を積むに連れて、柔軟であり、協定を調整することができるようにした。

a. 機密性

機密性の高い書類は、本質的に必要なとき使用された（個々の国での種の名前や場所などのデータベースへのアクセスは、アリゾナ大学に限定されていた）

b. 機密性と公表の間の対立

・ホスト国からの植物に関する生化学的データは、情報源国の同意によって公表されることに同意した。

・アリゾナ大学が、公表を再検討するために、準備された提出された原稿に基づく暫定的な特許出願書をファイルするシステム(暫定的な特許出願書が、公開されるまでに最大1年間、可能な限り遅く提出される。アカデミー会員が結果を発表する必要がある間、コマーシャルパートナーは財産権を守る必要がある。)

契約の問題点

保護と持続可能な農業プログラムを意図した補償を定義することの困難さ。アリゾナからその国のためのプライオリティを判断するという最初の試みがつまづいた。そのために、ICBGがプロジェクトの不可欠な部分として、これらの保護と持続可能な農業問題の研究のために提供する方法として、実際の計画と実行は、収集した国からICBG関係者を通してである。

契約の協議

ICBGのメンバーの連携がうまく行ったのは、様々な分野の参加者の詳細にわたる同意があったからである。それは範囲の決まった仕事や財政支援の公約、材料の所有権、特許や将来財政的に利益が生まれた際の分配などである。

最初のプロジェクト(1993-1998)には8つの団体があった。全ての参加団体の要求を時期にかなった方法で一つにするのは実現可能ではなかったので、アリゾナ大(正式にはthe Arizona Board of Regents on behalf of The University Arizona)は、共同体の同意に基づいて、下請け業者へ仕事を振り分ける、主要な請負業者として指名された。

このデザインはアリゾナ大が車輪の中心となり輪止め(スポーク)の位置にある共同研究機関であり、それぞれへ仕事を受け渡していくことに似ている。これにより7つの共同研究機関は、うまく合わせていかねばならなかった。この構造で研究を行っていくことは全てのそれぞれの意見

を他と確実に一致させるために必要不可欠であった。利点は各参加者独自での特別な関心事を解決したり、同意のある場所から一旦中心へ持ってくるができることであった。

2 通り上での取り決めにより、アリゾナ大学や共同研究機関の仕事の責任範囲や許可に対する責任や状況をよく説明して相手の同意を得たり、データ収集や保管、考案の所有権、機密性、財政支援、バイオアセイ・スクリーニング、レポート、収集した地域での植物生体活性の農業資源を持続的に定着させることの責任、参加団体に対する著作権使用料の収集や配分などについて明確にされた。

これらの取り決めが最初になされた 1993 年、生物調査の共同研究機関では理にかなない、公平な報酬システムに対するモデルは未だ開発途上であった。我々は知的財産法や伝統的なライセンス専門用語、条件についてはアメリカに依存しており、全体の過程に対し公正で適正な保証金について解決するための契約を協議した。

協定の認可

アメリカでは特許法の専門用語や長年の事例があることにより、特に薬学の分野で発達した特許システムを所有しているため、ICBG の元で開発された多数の発明は、はじめアメリカに提出され、共同体間に現在存在する協定に従って認可された。

これらの協定は、我々の通商パートナーの AHP(American Home Products Corporation)に対し排他的な特権として生物活性の先導、公開に関する使用許可などを決定するために与えられた。もし AHP がライセンスとして選択したならば、ライセンスを望む国々で決定することができるが、ライセンスを所有している国々において、特許全ての準備、実行、維持費に対し、アリゾナ大学が補償の責任を負うことになる。

AHP がライセンスを選択しなかったならば、主催国の各共同体が参加する協議において、アリゾナ大学は保護やライセンス考案を慎重に行わなくてはならないだろう。

インベンターシップ(Inventorship)は、アメリカの特許法によって決定され、発明された場所や、時期における雇用契約によって所有権が作られた。特定の国からの情報に関する特許の適用は、アルゼンチンを例外として、その国で最小限にファイルされるが、薬学上の特許は未だ認識されていない。

契約更新と合併問題

1998 年、競争的な更新に関しこのプロジェクトが提示されている時、我々のアルゼンチンとチリの共同研究者は、最初の同意に付け加えいくつかを要求してきた。それらの変更点が、最初の 5 年で話し合われ、変更点は公平に組み込まれた。メキシコの共同研究者は、最初の同意交渉における最大の関心事の解決に努めている間、新しい取り決めがまた相互になされた。

1998-2003 年間の新しい取り決めは、American Home Products Corporation と共に実施するという最も複雑な自体に遭遇した。1993 年から 1998 年の間、合併と買収の波が、医薬や農業ビジネス界を襲った。

1993 年、我々の商業パートナーは American Cyanamid Corporation(AC)であった。しかしな

から 1995 年、AC は American Home Products Corporation によって買収され、ICBG の異なる経営で着手されるため、第二段階として新しい交渉が必要となった。

さらに 1998 年交渉更新が始まり、American Home Products と Monsanto との合併話が出てきた。American Home Products Corporation の弁護士は、提示された新しい取り決めに関し、批評やコメントすることが出来なかったため、合併の話は直接プロジェクトに影響を及ぼした。

これらの合併やそれに引き続く再組織化は、他のグループによる吸収や排除により AHP グループをこのプロジェクトのトップに押し上げることになったのかもしれないと関心が高まった。幸いにも我々にとって、この合併について問題はなく、Monsanto との合併もなかった。

契約と研究範囲

1998-2003 年 ICBG は、収集エリアの植物に関連して生育している内向微生物などの研究にまで手を広げていった。これまで我々は、再抽出が不可の植物抽出材料に対する分析のために AHP へ輸送していた材料を制限していた。

その中には種や根、塊茎などがあったが、抽出するための植物繁殖は、テストする前に縮小されていった。資源国への説明もなしに連鎖的に植物材料を大量に手に入れることのできる資源国団体があり、それによって我々の心配事は軽減していった。

不幸にも微生物材料には同様に適用できず、法に従った新しい収集過程や材料のコントロールの話し合いが必要となった。我々はスタートする手段として NIH Universal Biological Materials Transfer Agreement(BMTA)を利用するつもりであった。

材料に対する全権利の所有者として、生物材料資源は、研究の範囲において同意をしていない機関へは運搬せず、データや情報資源の運搬に対する責任を考え、受け取り側には手数料を課すことで一致した。受け取り側は、材料の天然生成物やその派生物を商品化するために材料を選ぶべきであり、そのようにしていくために受け取り側は適切な認可について交渉して行かねばならない。この BMTA は ICBG 機関の一部になり、ICBG の規約や状況に影響を受けることになるだろう。

我々は AHP と植物収集共同研究者と連携して収集手順の開発について計画し、ベンチサイズのインキュベーターで増殖させ、多角的サンプルを生成して AHP へ運搬したり、資源国の参考材料として、残りを保管するために分配した。

計画を成し遂げるため HP は各共同資源国において植物収集やインキュベーションワークショップを実行するために、高いお金で技術のある専門化を雇って送り出すことに同意した。

我々は確立された研究モデルが、アリゾナ大学の ICBG のメンバーや同様な植物収集への取り組みに興味がある人々の間で、将来の共同研究者への基盤になることを信じている。

(2) 利益配分方式

利益配分

ICBG プロジェクトの協定により、通常のライセンス専門用語を商業パートナー、収集家への報酬分配に関する契約協定、適切な管理プログラムに組み合わせた。協定の言葉は Reid らによっ

て出版されたものをモデルにしており、通常のスタートポイントとして財政支援機関によって推奨された。

AHP はまた、現物支給での報酬として主催国の共同団体へ 12 台の高性能なコンピューターを提供したり、蔵書や書籍の出版するための資金援助を行ったり、資源国において無料で微生物の標本集を提供したり、微生物手法のトレーニングを実施した。

他にも報酬は“収集家”、“発明”、“保管”の分け前として分配された。全ての命名された特許の発明家を雇用している機関は、“発明”の分け前を平等に分け与えた(全報酬のうちの 45%)。

さらに機関による発明家への分配は既存の政策によって決定された。収集家は一般的に発明家として認識されていなかったため、収集家は“収集家”の分け前(5%)を分け与えられ、残りは収集国家の収集地域への保管資金として割り当てられた。

報奨金に関し最も決定が困難なのは、農業プログラムにおける保存や維持についてである。

アリゾナ大学の意見は、その国よりも優先的に決定され資源国の外部の国が、独自で厚かましくなってしまうという点である。アリゾナではこれらの動きによって最初の試みは失敗に終わってしまった。それゆえ ICBG では、プロジェクトの不可欠な一部として、これらの農業プログラムにおける保存や維持の問題を研究する場を提供し、実際の企画や実施は採集国から、ICBG の参加団体を通じて行われた。

ICBG グループの中の 1 つが、商業的に利用可能な医薬を発見し、開発する可能性が極めて低いということ認識することは重要である。薬学研究やアメリカの製造業者は医薬として商業的に認められ、公的に利用可能となった 5,000 種の化合物が合成・選別されたというデータを引き合いに出している。

地元の治療医の知識により、ICBG グループの先導者達の成功率が高かったのかもしれないが、可能性はかなり低い。それゆえ ICBG グループの実際の利点は、参加国間で確立された共同相互作用であり、データベースは、プロジェクトや研究者のトレーニング、プログラムの活発なやりとりの結果として開発された。

はじめの同意が成された時、生物探査の問題について、経験のある学術的な機関はなかった。生物探査への関心が高まるにつれ、同定において全ての参加者に報酬がわたるふさわしいメカニズムにより、各国内でのディスカッションやディベートの機会が増し、新奇材料の商品化や開発が行われた。

ディベートでは様々な国で異なる地域、国家レベルで行われた。こういった経緯にも関わらず、アリゾナ大やチリやアルゼンチンの研究機関の間における取り決めは、公平かつ早急に行われた。

情報公開と機密性

機密性と公表の対立は、もう一つの関心事であった。研究主要国からの植物に関する化学的、生物学的データは資源国同意の下、公表されたほうが良いと認められた。さらに我々商業パートナーは、新しく生物活性の認められたものについて特許維持を確実にする必要性を説き、一方学者は、その都度結果を公表する必要性を説いた。

この正反対の意見を管理するため、我々はアリゾナ大が原稿を基に一時的な特許の申請をファ

イルし、同業者の論評に従うというシステムを開発した。一時的な特許申請はその譲渡を最大1年かけてできるだけ遅く、しかし原稿が公表される前にファイルされたため、プロジェクトの研究長と科学技術転送機関の間のタイミングが計られなければならなかった。

ゲラ刷りが著者から戻ってきた後、同業者論評誌は、コンピューター上において数時間以内で行われるようになったため、この時間は現在、かなり短くなってきている。我々の商業パートナーは特許を取得するために同様に1年掛かっており、一時的な特許申請の利用は創案を守った。

企業が新しく生物活性が認められたものは商業的に潜在能力があるのか、十分な材料が得られるのかどうかを決定するために、仮特許は必要不可欠な付加分析を行う上で利用された。場合により、時期や他の制限要素によって、特許を入手できない時もあるが、他に応用することで(例えば公表やアリゾナ大が支持している特許の提出を遅らせるなどして)特許申請を行っていった。

信託基金

環境保護トラストファンド (fideicomiso) は、ICBG から得られる製品から生まれるロイヤルティを管理するために準備される。

アルゼンチン、チリ、メキシコ、行政機関 (SEMARNAP、CONAMA)、全国組織 (CONABIO、INI) と生産部門の代表者で構成。

情報と植物が商業生産からの利益を生む協力者は、いかなるロイヤルティについても知らされ、ロイヤルティからの資金で、コミュニティのためにプロジェクトの改善するための提案書を提出するために招待されるであろう。

残された問題

この時、我々は特許使用料の分配計画について十分に理解しておらず、未だ開発されていない製品の特徴も十分に理解していなかった。願わくはその計画には、一方で参加者に報奨や独立心を与え、特有の製品に対し調整を認めてもらえるような十分な柔軟性とバランスがあって欲しい。商業パートナーが、医薬を市場へ持っていくことは相当な投資(一つの新しい医薬品は平均 8~10年、100~200ドル掛かるか)であると考えられており、パートナーにその投資を埋め合わせるための売買価格を設定させている。またその医薬精製に関係している参加者にもその価格を基準とさせている。

ICBG の結果は共同研究資源国が保護や生物多様性探査において国、地域レベルでの規定を作成する際、我々の構造組織や同意を利用したことで生まれたものである。

6. 東南アジア・グループ（ベトナム・ラオス）

(1) 契約形態

契約の概要

プロジェクトを実施するために、グループメンバーの5団体は、各メンバーの義務と責務、すべてのメンバーの連携義務と連携責務を規定した5者合意覚書を締結。

メンバー全員は、植物遺伝資源（植物の種）の所有は、その資源が発生する国に帰属し、ICBGフレームワークの結果生じうる発見や発明のいっさいと遺伝資源をベースに開発された新しい技術を保護し、発見によって生じた利益は参加メンバー間で公平に分配することに合意する。利益配分はICBGの活動によって生じうる著作権の譲渡も対象とする。ただし、GWは、ロイヤリティから生じる金銭的利益の配分に関する権利を放棄している。

プロジェクトの実施は、シカゴ大学と各メンバー期間の個別国間外注契約によって効力を生じる。これらの契約は履行する仕事および基金の譲渡を有効にするメカニズムを規定する。

交渉過程

図表2-1 東南アジア・グループの交渉過程

1997年	仮の利益配分プランの大枠が完成。その後、ベトナムとラオスの協力機関の研究者たちと連絡をとりあう。
1997年10月	提案書および契約の詳細について話し合うために、プロジェクトリーダーがベトナムとラオスを訪問。Single Agreementが締結されることが合意され、5-way MOA（5者の合意覚書）の草稿にとりかかる。
1998年1月20日	各期間において提案書の作成が終わると、さらなる微調整のために2回目の訪問を行った。ICBG提案書とMOA案は、プロジェクトメンバー機関に受理されたが、この時点では署名はされず、FICへ送られた。で
1998年9月29日	ベトナムとラオスの関係機関より回答に対応して、いくつかの要項およびさまざまな要項の詳細を修正を行う。 MOAを改訂し、シカゴ大学知財局（UIC CPO）へ提出して審査を依頼。この後、さらに改訂。 この改訂後、はじめにベトナム、次にラオスを訪問し、ベトナムのバイオテクノロジー研究所（IBT）IBT、生態生物資源研究所（IEBR）とクック・ホング国立公園（CPNP）、ラオスの薬用植物研究所（RIMP）（現在は伝統薬研究センター（TMRC））のスタッフと直接に再交渉。MOA案は、内容を最終確定し、署名できるようにさらに改訂された。プロジェクトリーダーは、国立科学技術センター（NCST）、クック・ホング国立公園（CPNP）および伝統薬研究センター（TMRC）に、個別に、弁護士に相談し、MOA案を審議してもらうようにと助言した。契約書を審議し、現地機関に助言した弁護士たちは、契約書の最終版を審議し、内容を承認した。当事者間で十分な合意を得て、MOAの文言および利益配分スキームが再度、シカゴ大学知財局（UIC CPO）とFICのICBGプロジェクトディレクターに審議を依頼した。 修正が入り、新たに改訂された文書は、ベトナム、ラオスそして英国にて審議、内容の承認を行うために、各国にファックスで転送された。
1998年10月1日	プロジェクト提案書が（正式に）作成され、効力を発した
1998年11月	MOA案の最終版が各メンバー機関へ審議のために配布された
1999年6月28日	MOAの署名が完了（6月18日、シカゴ大学総長および理事会に署名された。プロジェクトリーダーは英国、ベトナム、ラオスに署名を得るために）世界一周飛行（6月20日-30日）を行った。

契約締結に要した時間

新しい ICBG プロジェクト「ベトナム・ラオスにおける生物多様性の調査」：シカゴ大学が先導する ICBG プログラムは 1998 年 10 月 1 日に誕生し、業務が開始された。しかし、この ICBG 連携プログラムのうちの創薬プログラムは、4 つのメンバー機関と 1 パートナー企業を拘束する合意覚書（MOA（5 者合意覚書と言及される））のすべての当事者署名が終わった 1999 年 6 月 28 日以降まで開始されなかった。

つまり、5 者の意見を取りまとめた 5 者合意覚書として具体化された契約の署名には 9 ヶ月かかった。仮の署名のない MOA 案（提案書提出の際に添付する必要あり）の作成のために、最初の交渉（1997 年 10 月）から署名日（1999 年 6 月）までには 13 ヶ月かかっている。

契約期間

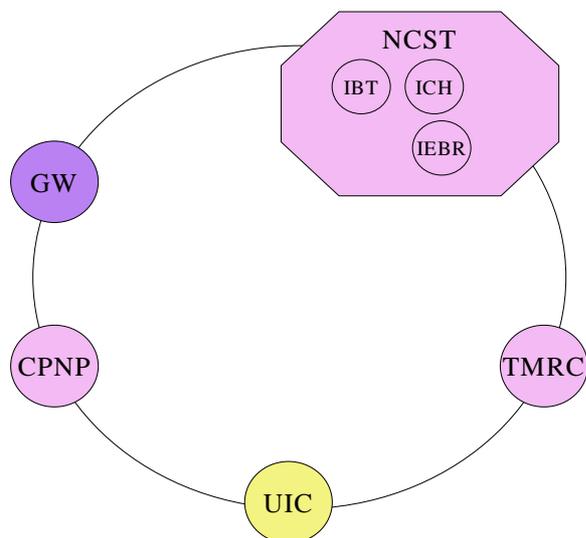
最後の署名日より 6 年間有効（つまり 2005 年 6 月 27 日まで）

形態

参加者の 5 団体による “one-contract” または “full contract-circle” モデル

シカゴ大学からその他のメンバー機関（Glaxo は除く。（受領者でない））への基金の譲渡に関しては、別途外注契約を締結する。

*Glaxo は、ICBG 基金の受領者ではなく、ICBG 連携活動に対して財政的な支援を行わない。ただし、Glaxo は、遺伝資源（植物）から見込みある化合物が生成できる場合は遺伝資源（植物）提供国の研究者や機関のキャパシティー・ビルディングに貢献することに合意している。



構成

シカゴ大学 ICBG プロジェクトの MOA は、文書は一つで、15 ページの文言と 5 ページの追補で構成される。追補 および は、パートナー企業の Glaxo から生じるロイヤリティに関連する長期利益配分手法の詳細、追補 III および は、目標達成報奨金および ICBG メンバーに配分され

る金額についての記載がある。一番初めの署名（シカゴ大学）は 1999 年 6 月 9 日に行なわれ、GX/GW が続き、最後に伝統薬研究センター(TMRC)が 6 月 28 日に署名。GSK の撤退により、現在の MOA の文言には GSK の撤退に関する修正事項が含まれており、この改定版は、2001 年 11 月 20 日（GSK）から 12 月 18 日（CPNP）にかけて署名された。

第一部 - 協力範囲

第二部 - 協力に関する一般事項

研究所のメンバーや研究職員の交換留学、共同研究活動、セミナーや科学会議への参加、学術・研究資料、その他情報の交換および特別短期学術プログラムを含む

第三部 - 共同研究活動の詳細、5 条で構成

III-A-前例

III-B-目的

新薬の発見と開発の認可の代わりに、ベトナムのクック・ホング国立公園(CPNP)の森林およびラオスの森林保護と持続可能な利用、経済発展(ICBG プログラムが行なわれるコミュニティの経済発展および ICVH 主要機関におけるキャパシティー・ビルディング)を提供

III-C-課題

クック・ホング国立公園(CPNP)の種子植物の選定法、研究対象疾患、インベントリーおよびデータベース構築、ラオスの見込みのある薬理活性種のバイオマス生産(biomass production)、キャパシティー・ビルディング、保全の教育、公園周辺コミュニティの家庭経済の向上、医薬植物のインベントリーおよびデータベース構築(およびコミュニティ恩恵主義)、ベトナム、ラオスの ICBG 関連機関の人材開発およびインフラ強化。

III-D-責務

*連帯責務: MOA の有効期間、メンバー機関の撤退条件、スクリーニング用第 1 回収集、単離および構造決定のために第 2 回収集のサンプル額、キャパシティー・ビルディングの一環としての人的交流の条件、技術関連報告書提出の条件、契約満了後の資源および情報の状態と利用、ICBG フレームワークに基づくメンバー機関の共同遺伝資源利用の制限、公表認可に関して必要な認識、紛争が生じた場合の国際仲裁に関する規定

III-E-契約書で企画されている研究、研修の実施のための財源、FIC/NIH が出資。

第四部 - MOA の有効期間、契約満了、延長および修正に関する要項および協力メンバーが署名する MOA 副本の数

追補 I-AP-3 が新薬を発見し、Glaxo がその薬品の開発と商品化を行った場合の長期利益配分

追補 II- Glaxo が新薬を発見、開発、商品化を行った場合の長期利益配分

追補 III-ICBG フレームワークにおいて UIC-ICH の発見のライセンスを交付した場合の GW の権利、および GW 第一拒否権を承認

追補 IV-UIC に新薬が発見された場合の GW の目標達成報奨金、およびその支払条件

追補 V-GW が開発、商品化した薬品の目標達成報奨金およびロイヤリティの支払

知的所有権に関する問題

- UIC が発見した場合 -

UIC PCRPS は、同大学の知的所有者協会を通じて、「ICBG グループのメンバー全員の支持をもって、派生した知的財産の所有者を決定する」

発明または発見に対する各貢献度に応じて、GW、UIC-PCRPS、IBT-IEBR-ICG、CPNP または伝統薬研究センター (TMRC) /薬用植物研究所 (RIMP) のいずれの人物も発明者と名乗ることができる。

所有権の問題は、発明や発見が生じた国の該当する法律に従って決定される。

シカゴ大学知財局 (UIC CPO) は、ICBG グループのメンバー全員の支持をもって、シカゴ大学が特許権の保護を得ることが適切とみなされた場合は、この保護の権利を取得する。

シカゴ大学知財局 (UIC CPO) は、契約書の条項に従って、当該発明や発見の管理およびライセンス付与の責務を負う。

MOA で定義される ICBG フレームワークにおいて、GW が収集もしくは入手した植物をもとに発明や発見をした場合も上述の条項が適用される。当事者は、支援には、適宜、GW が派生した知的所有権を登録できるように、サンプルの原産国、分類学上の特定を含むいっさいの関連情報を利用可能とすることも含むことに合意している。

さらには、

- ・GW は、ICBG フレームワークにおいて受理した植物サンプルや抽出物にもとづく発見の特許権保護の申請する権利を有する。しかし、共同発見の場合の、発見主体の決定に関しては、ICBG グループのメンバーに相談することとなっている。
- ・GW は、ICBG が提供した植物から派生した化合物の開発を決定する場合も、グループに通知を行うことに同意している。

焦点

焦点となった課題は、プロジェクト実施国による植物遺伝資源の所有の承認、植物遺伝資源および原住民の医用情報の入手をするための事前合意取り付けの処置、原住民の知的財産、知的所有権の承認、ICBG 調査に参加したコミュニティに対してのさまざまな支援方法、信託基金を通じた長期的な利益配分 (ロイヤリティ) の設計である。

この ICBG 用に企画された調査を実施するための契約書の核となる課題は、植物遺伝資源の所有権、ICBG 調査で使用される植物の医用情報の所有権、発見および原住民の伝統的知識の知的所有権および ICBG 調査活動を通じて派生する利益の配分である。

2 つの画期的な特徴

- ・5 つの団体 (ICBG の一部もしくはメンバー) は、各メンバーの義務と責務、すべてのメンバーの連携義務と連携責務を規定した 5 者合意覚書によって統轄されている。
- ・商品化された化合物のもととなる植物の原産国へはロイヤリティの 51% 以上の還元を確保する信託基金の設立、およびこの ICBG プロジェクトに参加し、成功に関与した植物原産国への小

額ロイヤリティの還元等、特定の利益配分スキーム

アクセス

a. 事前合意

ベトナム-ラオス ICBG の契約書においては、事前の同意には2つの特徴がある：

ベトナムおよびラオスで採取される植物 / 遺伝資源の収集と利用の事前同意

ICBG 調査が行なわれるコミュニティ内の個人へのインタビューを通じて得る植物の医用情報および ICBG プロジェクトで定義される創薬の目的のために、情報の利用に関する事前合意

b. アクセス許可を得るプロセス：

・ベトナム

1998年8月15日 農業農村開発省 (Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD)) からの許可

1999年1月28日 クック・ホング国立公園 (CPNP) の承諾の書簡

・ラオス

1998年9月18日 農業農村開発省 (Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD)) からの許可

1999年4月19日 首相官邸からの認可の書簡

c. 原住民伝統的医用情報の所有権およびインタビューの同意

いくつかの関係当局から同意を得ている。

・ベトナム

国レベル

ICBG プロジェクトの目標、提案する業務内容、利点と潜在的長期的な利益について説明するために、ICBG 調査員と地方自治体長が会議を開催した。

クック・ホング共同体長は、共同体のメンバーに ICBG の要請を報告した。

これに応じて、クック・ホング共同体はハノイに拠点を置く国家人民委員会 (National People's Committee) に ICBG の要請を報告した。

この結果、クック・ホング共同体の代表者は ICBG の研究者に ICBG 調査を支援する旨の書簡を送り、業務の実施を承認した。

地方レベル

インタビューを実施するために、治療家およびコミュニティメンバーに、個別に文書をもって事前合意を得た。

インタビューのプロセスは、簡単な導入説明、インタビューの目的の説明、受ける質問の種類、回答した際の利点、情報の提供によって将来得られる利益、そして、最語に、説明した事項を回答者が理解しているか、質問を行ってもよいかを尋ねる、という流れとなっている。

・ラオス

国レベル

ベトナムと同様、いくつかの関係当局の許可が必要。ただし、ラオス場合はトップダウン型。伝統薬研究センター（TMRC）が厚生省（Ministry of Health）の傘下政府機関であることから、対象となった伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）周辺地域のインタビューの事前合意を得る作業は、伝統薬研究センター（TMRC）より始まった。

伝統薬研究センター（TMRC）と ICBG のスタッフは、まず最初に、訪問する伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）が所在する地域向厚生部（provincial Health Department）に連絡を取り、伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）への訪問日と訪問目的を伝え、厚生部に伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）長とインタビューが行なわれる地域の共同体長に連絡するように依頼した。

上記の一連の手続きを経て、調査員は対象地域へ出かけ、厚生部（Health Department）に到着を伝えた。

地域向厚生部（provincial Health Department）長は、ICBG の一団を伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）へ連れて行った。伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）に到着すると、調査員は局長、村長に挨拶し、訪問の目的を説明した。ICBG プロジェクト、訪問目的、プロジェクトがコミュニティーに提供する利点を説明するために、正式なコミュニティー会議も開かれた。（この作業のために調査員が現地に何日か滞在することもある。）

地方レベル

治療家、伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）周辺の現地コミュニティーのメンバーとの事前合意。このプロセスは、フィールドインタビューが予定されるたびに繰り返された。

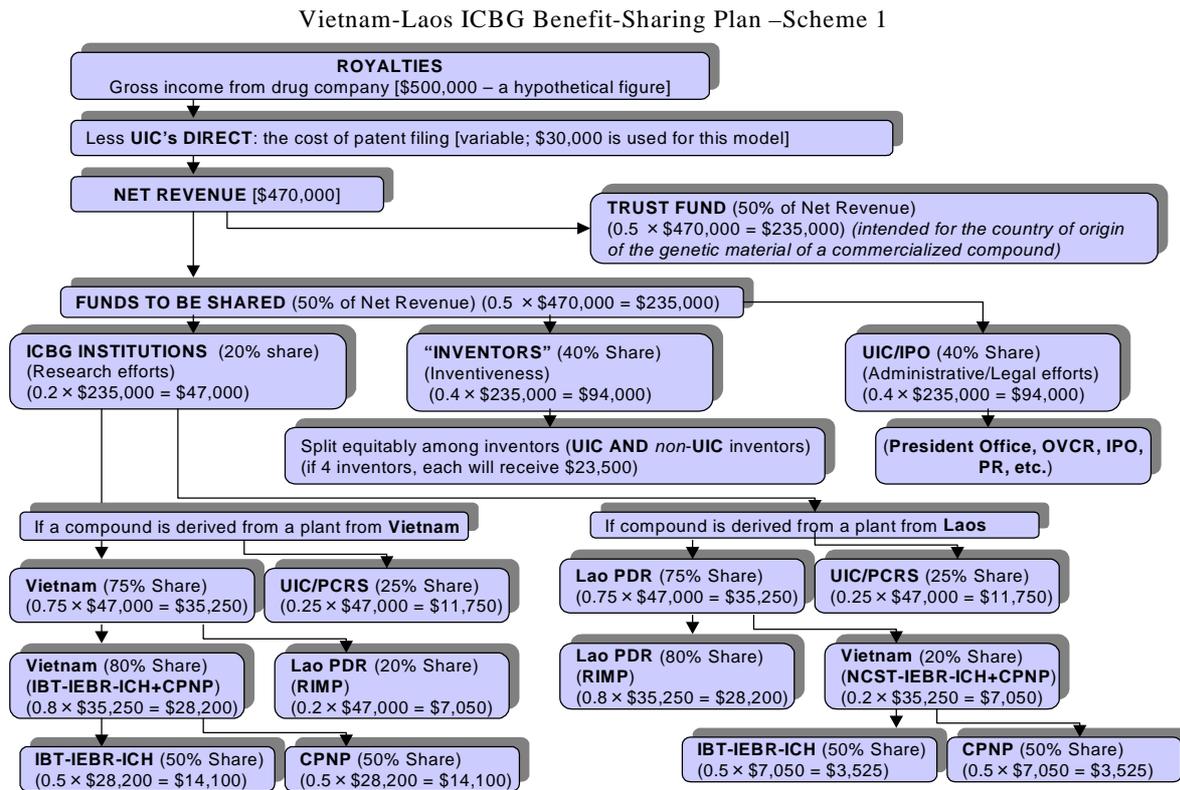
ベトナムと同様に、対面インタビューでは、ICBG フィールド調査員が最初に、訪問の目的、受ける質問の種類、協力した場合の回答者の利点、情報の提供によって将来得られる利益を説明し、そして、インタビューの許可を得た。

利益配分

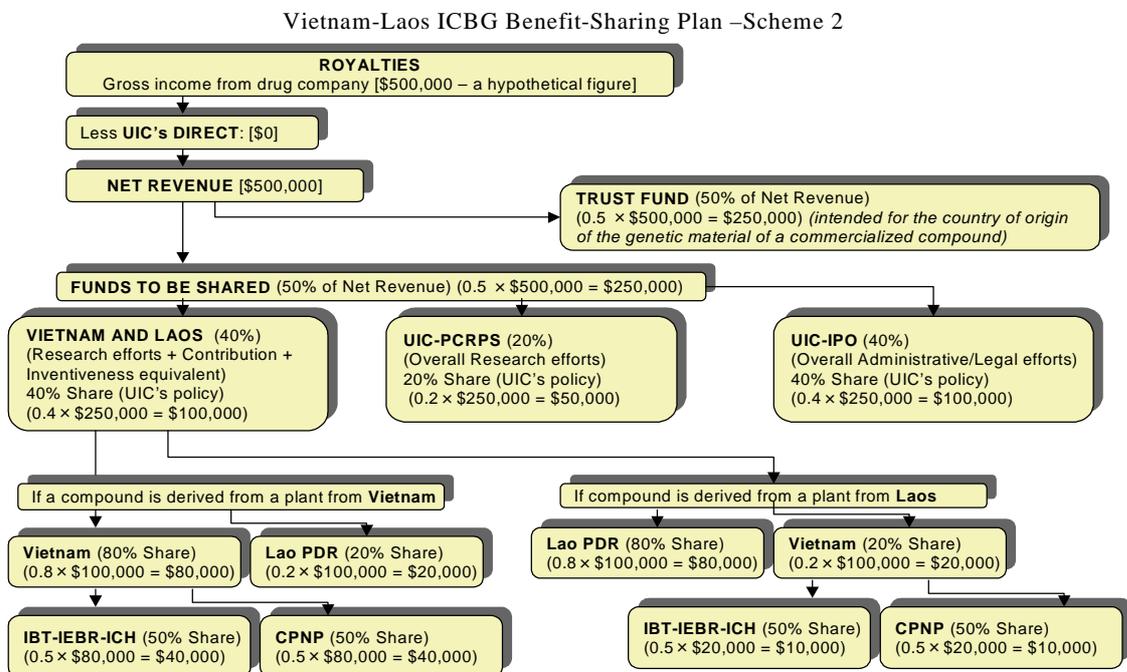
a. ロイヤリティ：

利益配分は ICBG の活動によって生じうる著作権の譲渡も対象とする。ただし、GW は、ロイヤリティから生じる金銭的利益の配分に関する権利を放棄している。

図表 2 - 2 利益配分の方式



図表 2 - 3 利益配分のスキーム



- 1) Since UIC does not file a patent in this case, no direct costs to UIC are deducted. In this scenario, the total amount of funds from the net royalty income that remains in the USA will be: \$ 50,000 UIC/PCRPS Share + \$ 100,000 UIC/IPO Share = \$ 150,000 (or 30%)
- 2) The total amount that will go back to the source countries (Vietnam/Laos) will be: \$ 250,000 Trust Fund + \$ 100,000 Source Country Share = \$ 350,000 (= 70%).

50%-発明者もしくはその発明者の所属団体に配分される。

・シカゴ大学の治験者（シカゴ大学の発明者は知的所有権を有する）によって新薬が発見され、製薬会社はその化合物を開発、商品化した場合

--40%- 発明者に配分される（発明力に対するインセンティブ=ロイヤリティ総純額の20%）

--20%- 大元の学術機関（originating academic unit）（PCRPS、関連研究機関、もしくはその他機関=ロイヤリティ総純額の10%）

--40%- シカゴ大学の経営幹部（経営幹部全体、法的支援=ロイヤリティ総純額の20%）

・製薬会社（ライセンサー）が発見、特性化、開発および商品化した場合（シカゴ大学の発明者は知的所有権を有さない）

--40%-大元の学術機関（originating academic unit）、その協力団体、もしくは（同様の発明力のある）その他機関（ロイヤリティ総純額の20%）

--60%- シカゴ大学の経営幹部（=ロイヤリティ総純額の30%）

50%-商品化された製品の遺伝資源原産国のコミュニティに信託基金を通じて還元

2002年11月、シカゴ大学において上記のロイヤリティスキームに関する新たな議論および分析によって、現在、特定のケースに適用される新しい利益配分方法が生まれた。この方法は新しい共同天然物創薬のケースにも適用されており、ロイヤリティ純額のうちの60%は連携研究機関、40%はシカゴ大学へ配分される（後者の40%はシカゴ大学内のロイヤリティ配分に関する内規に準ずる）。利益配分方式に変更があったにもかかわらず、最初の利益配分スキームは、ICBGメンバーに制定され、合意され、ICBG契約書（MOA）において具現化され、上述のように今日でも有効である。

b. キャパシティー・ビルディング：

直接的な恩恵主義措置の目的のためだけでなく、以下の目的のために、伝統薬研究センター（TMRC）-ICBGメンバーは、上述した4つの地域伝統医薬局（Traditional Medicine Stations）の施設に対する改修を行った：収集された植物を科学的により価値のあるように文書化、伝統的医薬品の体系化、より優れたサンプル加工、収集した資料をより長く、保管寿命をよくするための保管施設の改善、より優れた植物収集業務。

本プロジェクトの技術移転としては、収集・分類学上特定、薬用植物標本集と管理、分類学的改訂・植物相研究方法と分析・民俗植物学方法と分析、GISを用いたフィールドデータ収集と登録、生物多様性保護のための実務、データ管理と分析、伝統的種子繁殖、バイオアセイ、化学的単離およびバイオアセイ法の分野の技術がある。

c. 研修：

ベトナムの研修活動は、研究拠点において職員に対するオンサイトおよびオフサイトの研修がある。対象サイトは、ベトナムは、クック・ホング国立公園（CPNP）、生態生物資源研究所（IEBR）、

ベトナムバイオテクノロジー研究所 (IBT)、ラオスでは、薬用植物研究所 (RIMP) である。

国外の研修は、シカゴ大学の共同薬学研究プログラム (Program for Collaborative Research in the Pharmaceutical Sciences (PCRPS)) にて、および英国、スティーブニッジの GW で行なわれることになっている。

ラオスの伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) 長に、共同体へのサービスを提供に関しての最新の知識を教えるために、施設研修ワークショップ (1-2 日、10-20 人) が、ICBG の財政援助を受けて、定期的に、ベトナムの伝統薬研究センター (TMRC) で開催された。講義の内容は以下のとおりであった：ICBG プログラムと活動 (哲学、目標、利益配分)、プロジェクトが対象とする疾患、フィールドインタビューの手法、インタビュー内容と収集した植物の文書化、伝統的医薬品調合の品質管理、科学的な薬用植物研究、薬用植物と生物多様性保存の重要性。

ラオスの伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) 職員に最新の知識を提供し、コミュニティーのラオスの薬用植物調査に関する知識を深めるための活動の一環として、ICBG の財政援助を受けて、伝統薬研究センター (TMRC) は、「ラオスの伝統的医薬品」に関して、ラオ語で四半期報を発行した。

d. 信託基金：

2001 年 11 月 GSK は、撤退の際に、シカゴ大学 ICBG プロジェクトに対し、125,000 の補償金を提供した

2002 年下期 以下の設立の承認を得た

- ・ベトナム-“自然保護基金 (Nature Conservation Foundation) (NCF)”
- ・ラオス-“ライ生物多様性基金 (Lao Biodiversity Fund) (LBD)”

2002 年 6 月 25 日 シカゴ大学の信託基金ワーキンググループは、ベトナム-“自然保護基金 (Nature Conservation Foundation) (NCF)”およびラオス-“ライ生物多様性基金 (Lao Biodiversity Fund) (LBD)”の補償金総額を送金することを決定。各基金でその補償金を半分ずつ受領することになっている。

ベトナム-“自然保護基金 (Nature Conservation Foundation) (NCF)”

- ・絶滅危惧野生生物と自然エコシステムのための戦略の改善
- ・ベトナムにいるベトナムの生物多様性の研究事業本部を行っている現地研究者のキャパシティの強化
- ・クック・ホング国立公園 (CPNP) のコミュニティーをはじめ、ベトナム人の環境保護教育を推進し、環境に対する知識を深めさせる
- ・クック・ホング国立公園 (CPNP) をはじめ、ベトナムの少数民族コミュニティーの経済発展。特にクック・ホング国立公園 (Cuc Phuong National Park)

ラオス-“ライ生物多様性基金 (Lao Biodiversity Fund) (LBD)”

・ICBG 調査対象地域の少数民族コミュニティをはじめ、少数民族コミュニティの経済発展を推進

- ・ラオスの伝統医薬品の価値を高め、保護するための研究の推進
- ・ラオスの生物多様性および保護地域に関する科学的研究・分析力、政策研究・分析力の強化
- ・ラオ人の環境保護教育を推進し、環境に対する知識を深めさせる

新薬が発見され、商品化された場合、シカゴ大学の利益配分政策で示されている信託基金は、ベトナム-“自然保護基金 (Nature Conservation Foundation) (NCF)”およびラオス-“ライ生物多様性基金 (Lao Biodiversity Fund) (LBD)”のそれぞれに配分される。

e. 経済発展 : (利益配分に該当)

ベトナム-ICBG が推進する直接的な支援を提供する基金プロジェクトをはじめとして、数々のプロジェクトを通じてベトナム-コミュニティメンバーの生活水準の向上を達成させる :

- ・教育 (現地学校設備の改善と強化) ;
- ・公衆衛生 (きれいな水の調達、適切な衛生実務の教育、現地保健所および診療所の助成と強化) クック・ホング国立公園 (CPNP) の例をはじめとして、生物多様性保護の重要性に関してコミュニティの理解を深める (コミュニティ会議およびコミュニティ組合の推進) ;
- ・クック・ホング国立公園内 (CPNP) のムオンコミュニティ (Muong communities) が使用する薬用植物、公園内に生息するが現地のコミュニティで使用されていない薬用植物、またはプロジェクトの対象となっている地域に生息し、外国に輸出して利益を得ている薬用植物のうち、1種もしくは数種の経済効果を決定する。これらの活動の中には、現地レベル、地域レベルおよび国レベルでの種の利用範囲 (文献、インタビュー、市場調査で調査) の決定、さらには、植物の潜在的毒性の決定 (文献調査) が含まれる。伝統的手法 (種の発芽、切り枝) および近代的手法 (組織培養による繁殖) を通じて、首尾よく選択された種のバイオマス生産 (Biomass production) を行う。これらの活動により、(原料の栽培や収穫を通じて) コミュニティのメンバーが収入を生み出すことができるようになることが期待されている。

ラオス-多くの経済発展プランは薬用植物研究所 (RIMP) との関連で、伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) を通じて実施される :

- ・設備購入、旧来の必須薬品の購入、現地教育または現地発信広報活動普及の支援を含む伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) の改善 ;
- ・伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) の周辺コミュニティを協力して、健康管理および教育等、ICBG が取り組むべきニーズを決定 ;
- ・伝統的医師団体の発展、ベトナムの薬用植物研究所 (RIMP) と伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) 職員の会議、過去に伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) に回覧されていた薬用植物研究所 (RIMP) 四半期報の復刻等、伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) と連携する伝統的医師の組織活動 (の支援)

また、ベトナムとラオスの発展は、ICBG の連携機関に対しての研修や設備投資を通じても推進される。国立科学技術センター（NCST）、クック・ホング国立公園（CPNP）および薬用植物研究所（RIMP）への設備投資はプロジェクトの一部として重要であり、科学研究施設（たとえば、植物標本のケース、ガラス製品等）および必要な事務所設備と PC の提供も含む。ICBG プロジェクトで使用された部屋の改築も現在、進行中である。

（具体例）

a.ベトナム

-“マイクロローン（Micro-loan）”プログラム

2000年5月、4者経済発展委員会（4-member Economic Development Village Board）（クック・ホング共同体の代表者、クック・ホング国立公園のディレクター、バイオテクノロジー研究所（IBT）/国立科学技術センター（NCST）における AP4 のプロジェクトリーダーおよび ICBG 森林経済調査委員で構成）の決定に基づき、クック・ホング国立公園（CPNP）の緩衝地帯に住む家族のうち選ばれた最貧の5家族に、「このお金は家計の向上のためにお使い下さい」というメッセージを添えて、VDN250万（約US\$170）の貸付を行った。各家族は、プログラム開始の基本データと比較しながら、3ヶ月毎にインタビューを行って、監督された。その後も（2001年と2002年の春）、20以上の世帯にマイクロローンが貸し付けられ、今日も監督が続けられている。

このマイクロローンプログラムの基本的な目標は、貸付先の家族の生活水準を向上させることで、必要な日用品を収集するために定期的に公園に立ち入ることをやめさせ、公園の生物多様性を保護することである。

・応急処置用薬品の提供

ICBG チームは、アスピリン、抗生物質、バンドエイド等、クック・ホング共同体の診療所の基礎的な医薬ニーズの補充に努めた。

・現地の学校へ子供の教育資料（書籍、学用品）を提供

クック・ホング共同体の小学校へ提供

・コミュニティーの教育設備へ金銭援助を提供

ICBG は、クック・ホング共同体にある幼稚園の改善および向上のために補助金を提供

・コミュニティー用民族医用植物園の設立（村のクリニック近辺）

この民族医用/民族植物学用植物園は、コミュニティー全体のメンバーに薬用植物の特定と使用を教え、薬品調合のために加工した原料を提供することを目的としている。この植物園の多くの植物は現地の市場で販売されている。

・共同体の教育

20 から 25 の共同体が参加する教育セッションが定期的に行われた。この活動には、以下のテーマに関するレクチャー形式のワークショップがあつた；クック・ホング国立公園（CPNP）の生物多様性の重要性；傾斜面での農林業モデル；果樹・穀物栽培・薬用植物、経済状態が最もよい世帯への訪問と最近の改善事項；クック・ホング共同体の社会的経済的発展政策クック・ホング国立公園（CPNP）博物館。

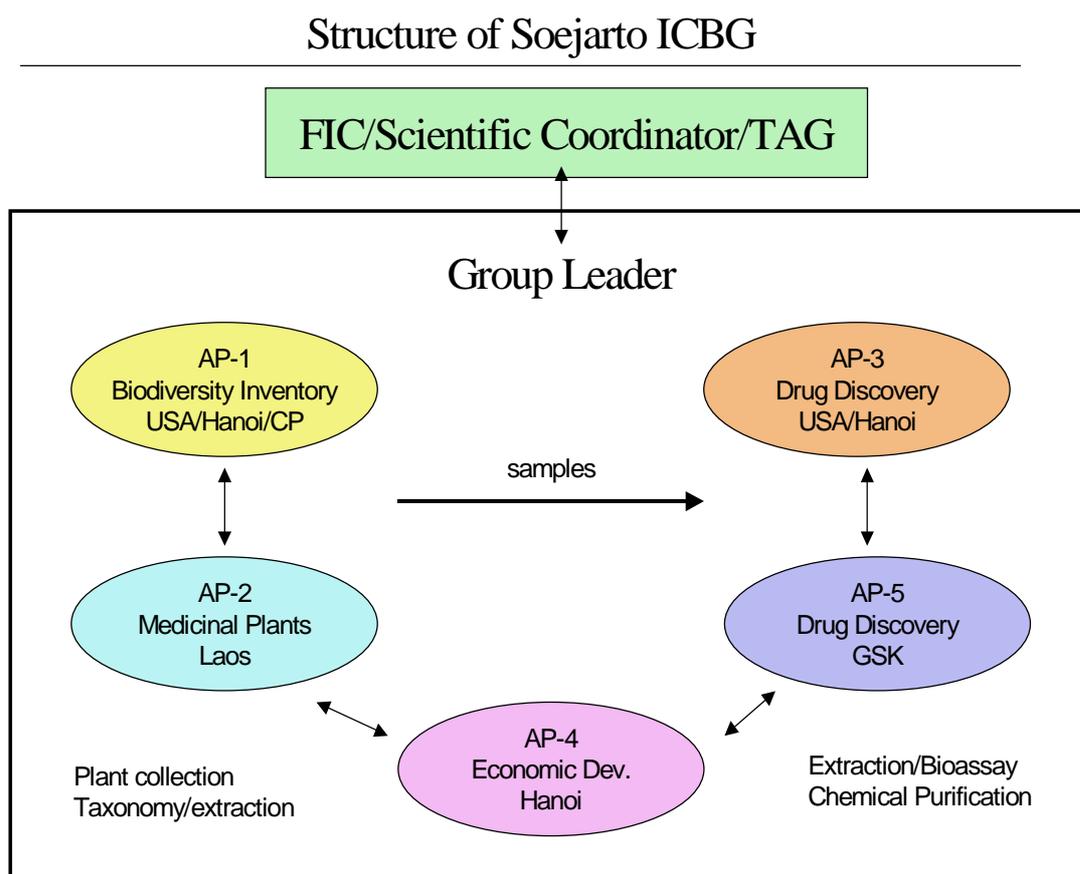
b. ラオス

現地の 4 つの伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) Bolikhamsai、 Champassack、 Oudomxai、 および Savannaket において、以下の形式で恩恵主義措置がとられた：

- ・ 小学校における物質的向上のための基金
- ・ 存立病院の向上と設立のための基金
- ・ 基礎的医薬品 (アスピリン、抗生物質等) および基礎的医用品 (バンドエイド、防腐剤等) の提供
- ・ 教科書やその他教材を学校へ提供
- ・ 村立小学校へ体育用教材 (サッカーボール、バレーボールセット、バドミントンセット) を提供

共同体へより良いサービスを提供するために伝統医薬局 (Traditional Medicine Stations) の施設を改修し、人材開発を手がけている。

図表 2 - 4 プロジェクト推進体制



7. メキシコ・グループ

(1) 契約形態

基本契約の名称

Drug Discovery and Biodiversity Among the Maya of Mexico

契約の主な条項

マヤ ICBG のメンバーは、利益配分と知的財産を規定する契約を締結した。現在、別途契約を締結しているものは以下のとおりである： specific agreements currently include:

- a. 生体物質および関連情報の譲渡に関する条項；
- b. マヤ ICBG メンバーの著作権を規制する条項；

生物多様性の研究、および利用のための国家委員会（CONABIO）および環境庁（INE）をはじめとして、地方自治体、州、連邦政府機関の認可のもとに行なわれる生体物質の収集およびプロジェクトの利益配分手法に関する条項。

(2) 利益配分方式

組織化と資金援助

マヤの ICBG の主な構成組織は、アレンジ 8 の利益共有に対処している。AP3 の最も重要な活動の一つは、生物多様性を推測する主要なワークショップに関する組織化と資金援助である。

“ Mexican Experiences on Access to Biological Resources, Distribution of Benefits , and コンサベーション and Development ” ワークショップは、1999 年 4 月中旬、San Cristobal で開催された。そのワークショップは、メキシコでの遺伝資源の規定利用における制度強化に寄与することを目的としていた。

マヤ ICBG は、生物利用プロジェクトにおいてすべての参加団体に対し、公平なその試みと資源国家における強い国家政策意識の欠如、これらの問題に対する助言やガイダンスを与える特別に設置される官庁の欠如が、大きな問題の 1 つと認識している。

2 日間に渡って開催されたワークショップには、遺伝資源へのアクセス方式を含む多数の過去や現在進行中のプロジェクトからの代表者が参加し、会議の主要なテーマはこれらの 2 つの問題に起因していた。

これらのプロジェクトに含まれる一般的な問題に関する議論により、その後より多くの聴衆に提示された一連の提案が導かれた。メキシコ政府高官およびメキシコ上院のメンバーは、最終議論に参加し、その結果に寄与した。

PROMAYA の設立

さらにマヤ ICBG は PROMAYA を設立した。それは革新的な非営利的組織であり、マヤ ICBG の活動による財政上の利益に関し、原住民コミュニティーの信用を得て管理をすることになる。

PROMAYA は、マヤ ICBG の活動により調合薬を含む商用製品の販売から生じる既に同意済みの著作権料の収支に対する信託基金を確立するであろう。健康に関連した小規模な開発プロジェ

クトの資金援助をし、そこへマヤ共同体は財政支援を求めることができる。

マヤ ICBG の共有および商業化合意は、次のことを明示している「...研究計画において任意の 2 つの参加団体における研究者によって共同で考案され、成されたすべての発明あるいは発見では、参加団体がみな販売から等しくどんな売上高であっても共有し、かつ、製品を認可や、発明はそのような団体(UGA、AECOSUR、MNL および PROMAYA)間において共同で保持されるものとする。」

しかしながら、薬、農薬あるいは他の化学製品からの著作権料、同様のプロジェクトにおいて正常なものとして共有されるものばかりでなく、天然産物発見への MNL アプローチは、PROMAYA への財政収入用の速いルートとして、植物スクリーニング費のため、他の会社(制限のある権利を備えた)に供給することができるマヤ ICBG 合同図書館を設立することができるであろう。これらの料金からの収入は、潜在的な著作権使用料よりはるかに少ないが、一旦化学薬品が浄化されれば、それは短期利益として速く利用可能となる。

さらに、潜在的な著作権利用料は、収入に対するマヤ ICBG 図書館の準備によって縮小されることはない。NML は、さらに広範囲な商用バイオアッセイのために、浄化された化合物(複雑な混合ではなく)を準備することで、新しい商用製品の発見成功するの機会がかなり増すと信じている。マヤ ICBG は、天然化合物の合成または関連する化学物質による著作権利用料の忌避を保護した。

PROMAYA によって管理される信託基金は、研究に協力してくれない共同体を含むチアパス高原への研究力を注いだ結果生じるかもしれない、財政利益を幅広く公平に分配するような方法で利用されるであろう。

マヤ ICBG のメンバーはチアパス高原のマヤ共同体の協力団体によって、知的財産に関する利益が共有・保護されるという運営条件において合意に達した。特別な取り決めには以下が含まれる：

- a. 生物材料と組織情報の移送についての条件
- b. マヤ ICBG のメンバー内の著作権が規制される条件
- c. 生物材料の収集や地域、州、連邦政府機関、特に National Commission for the Knowledge and Use of Biodiversity (CONABIO) や National Ecology Institute (INE) プロジェクトの利益共有戦略に対する条件

これらの記事がレビューに掲載された時、バイオテクノロジーの目的に対し、生物収集活動を実施するための最終的な承諾がメキシコの生態学機関によって与えられた。記事が公表される時までに、そのような認可が達成されるということを我々は願っている。

8 . パナマ・グループ

(1)契約形態

契約の準備と作成

この ICBG は、パナマの短期キャパシティー建物に大きな重点を置いている。2 つのパナマの機関にある、7 つの研究所のトレーニング、技術移転および増強する研究を含む努力はすべて、利益を生みだし続けるパナマで自立する生物調査プログラムを計画することを短期及び長期において目指している。

生物調査からの製品の商業化に起因するどのようなマイルストーンおよびロイヤルティも、生物多様性保存にさらなる刺激を与えるだろう。その目的のために、我々は一連の包括的で公正な契約上の準備を深めた。

Capson 博士は、このプロジェクトのための、契約上の準備の主要な事業計画立案者であり、多くの個人と一緒に作業し、特に Kursar 博士と親密に作業をし、さらに弁護士や Conservation インターナショナルのマリアヌ、GuerinMcManus および Venable 法律事務所のマイケル Gollin 氏、Baetjer、Howard&Civiletti と作業を行った。

これらの契約の開発全体にわたって、我々はさらに、我々が協力しているパナマの機関の同僚と同様に Mirei Endara や ANAM の前の管理者、ミリセカンドと緊密に相談した。十分にそれぞれの特別機関の必要性を検討し、かつ法的な準備の起草を促進するために、我々は STRI と各機関に、一連の二大パーティの契約を開発した。

これらの契約上の準備は、パナマにおける仕事のほぼすべてのコンポーネントをカバーしている。それらは、相手国関与および保存への明示的なリンクの大きなコンポーネントを持っている公正な生物調査プログラムのために明示的に設計されている。

機関の義務、発明、知的財産の管理およびロイヤルティの区分の共有、およびマイルストーン支払いのような契約上の問題は注意深く、そしてより標準の契約上の条件に加えて、明白にアドレスされた。

契約の主な条項

核となる標準的な契約条項のほかに、機関の義務、発明の共同所有、知的財産の管理およびロイヤリティ、目標達成報奨金の配分について入念かつ明確に規定している。

契約の画期的な点

パナマ政府との契約での重要な条項は、環境上の信託基金が生物調査活動から生成されたすべての収入のシェアを受け取ることが規定している。信託基金は、パナマの至る所での広範囲の保存と持続可能な開発のイニシアチブを促進する、パナマの基礎 (Fundacion Natura) と共同でセット・アップされた。

Fundacion Natura は、競争率の高い許可プログラムによって民間の組織あるいはコミュニティー組織に資金を分配する。提案は高度に資格のある地方の科学者および環境保護論者によって調査される。

(2)利益配分方式

利益配分の方式

我々は発明の開発への彼らの相対的な貢献に関係なく、個々の合作する科学的な設立および STRI がロイヤルティの等しい小片を受け取る STRI とそのパナマの共同者へロイヤルティの区分のために「クラブ」モデルを使用した。

この配置は、ロイヤルティの分割が、inventorship または所有権に比例する一つの対立するものとして、機関と研究所の間の共同作業を促進するように考えられている。

将来の生物調査活動が固有のコミュニティーと共同作業を含んでいる場合、コミュニティはさらに、「クラブ」のメンバーとして参加するだろう。我々は現在、契約の編集されたバージョンの出版の準備をしている。これらは、相手国機関の大きな程度の参加を行っており、生物多様性保存を促進するように努力する他の生物調査プログラムに役立つかもしれない。

信託基金の設置

パナマ政府との契約での重要な条項は、環境上の信託基金が生物調査活動から生成されたすべての収入のシェアを受け取ることを規定している。信託基金は、パナマの至る所での広範囲の保存と持続可能な開発のイニシアチブを促進する、パナマの基礎 (Fundacion Natura) と共同でセット・アップされた。

Fundacion Natura は、競争率の高い許可プログラムによって民間の組織あるいはコミュニティ組織に資金を分配する。提案は高度に資格のある地方の科学者および環境保護論者によって調査される。

これは草の根の参加、様々なアプローチ、および長所に基づいたプロジェクトの評価を促進する。我々はこれが生産的に様々な保存問題に取り組むだろうと予想する。Fundacion Natura を備えた我々の共同作業は、パナマで学術的な共同者と働く際に我々が使用したアプローチに匹敵する：地方の機関での仕事や機関の強化は、論証可能な生産力を持っているが、それでもなお補足支援を受けることから利益を得るかもしれない。

結局、ロイヤルティとマイルストーンからの収入の 1 部分は、Fondo Nacional de la Vida Sylvestre(間接的に中へ国定公園の保護を含んでいた ANAM の支局)にいく。我々の収集はすべて保護されたエリアで作られるだろう。したがって、収入がこれらのエリアを保護することを支援することは特にふさわしい。

第3章 紛争事例

ラテンアメリカ・グループのメキシコでは、紛争が発生し、プロジェクトを中止した。プロジェクトが中止に至る原因や経緯など要旨を以下にまとめ、それらの詳細については要旨のあとに整理した。なお、本章中ででてくるプロジェクトの主な推進派と反対派の概要も参考にされたい。

1. ラテンアメリカ・グループのメキシコ

【要旨】

1990年代チアパスは、メキシコの経済開発と世界資本にとって、バイオ資源だけでなく石油資源もあることから、戦略的な重要性を高めていた。国際化という世界的な潮流の中で、チアパスの原住民族や固有のコミュニティは、元来土地を所有する概念がなく移動しながら生活していたが、政府及び資本家が開発のためにこの土地を買い占め、彼らは必然的にこの土地から追放された。

2000年7月、大統領に選出されたフォックス大統領は、ICBG-マヤ計画により国際資金の流入を期待した。ICBG-マヤ計画は、世界銀行と米州開発銀行の支持を得ていたが、このときすでに原住民を支持するNGO環境保護団体は、同計画を徹底的に非難するなど、原住民の権利と巨大資本による開発との間で争いが避けられず、国内の政治問題から国際問題へと発展していった。

ICBG-マヤ計画推進側は、チアパスにおける薬草などの科学的な採集に関して、土地所有者である特定のコミュニティにプレゼンテーションを行い、メキシコの法律とCBDで必要な事前合意(個々の署名が、ICBG-マヤによって作成され印刷された同意書)も得ているとして、正当な法手続きを取っていることを前面にして反論した。すなわち、チアパスのコミュニティは、合法的な土地所有者であると規定し同意を取り付けたのである。

しかしこの同意は、この土地を追われた原住民族や固有のコミュニティが、その対象から外されていたことに大きな問題を孕んでいた。このため2000年8月、地元チアパスの祈祷師が「ICBG-マヤコンソーシアムが、生物多様性を所有することに十分な透明性を示さず、このプロジェクトに係わる多国籍の利害関係の文脈を明らかにする客観的な情報提供をしなかった」と主張した。主張している主な点は次の通りである。

- ・ICGB-マヤは、生物の生体及び遺伝子の採取も許可されていない。
- ・ICGB-マヤは、遺伝子組み換え製品の開発だけでなく、それらを生み出すために使われる植物の採取を許可されていない。
- ・ICGB-マヤは、コミュニティが使う薬草の利用を制限するだけでなく、コミュニティの文化的価値に害を及ぼすであろう。

現在なお、ICBG-マヤ計画の再開に目途が立っていない。相互の不信は、初期段階でICBG-マヤ側が、広範囲に住む住民に対して十分な情報を提供しなかったことと、あまりにも法手続きを優先したことにある。

なお、ICBG-マヤ・プロジェクトの紛争事例に登場する主な団体組織は以下の通りである。

【プロジェクト推進派】

- ・ ECOSUR...このプロジェクトにおけるメキシコ側の推進母体である。ジョージア大学-アテネ研究財団(UGARF)、メキシコの El Colegio de la Frontera Sur(ECOSUR)(南部国境学院)、ウェールズのバイオ企業 Molecular Nature Limited (MNL) により推進された。

【プロジェクト反対派】

- ・ COMPITCH...Consejo de Medicos y Parteras Indigenas Tradicionales de Chiapas (チアパス原住民族伝統医師産婆組織協議会) の略。ICBG-マヤ・プロジェクトに反対する 11 団体の総称。
- ・ RAFI...Rural Advancement Foundation International(RAFI)は、COMPITCH が反対運動推進のために、助けを求めた NGO 団体。団体名は、途中から、ETC (The Action Group on Erosion, Technology and Concentration. 読み方はエトセトラ。)へ変更。カナダの Winnipeg に拠点を持つ国際的な市民団体で、文化的多様性保護、生物多様性保護および人権の発展の貢献に努めている。
- ・ OMIECH...Organización de Médicos Indígenas del Estado de Chiapas (チアパス州住民医師組織) の略。チアパス州 Altos 出身の伝統的知識を用いる治療家および産婆によって設立され、住民の伝承的医療方法に関する伝統的知識を保護することを目的としている。OMIECH は、マヤの伝承的知識の知的所有権を有すると主張し、プロジェクトに反対。ただし、ICBG プロジェクト側は、OMIECH はプロジェクト説明会にも参加していたとし、ECOSUR は bioprospecting agreement に参加するように呼びかけたと言及しており、時々、名前が出てくる団体である。
<http://www.laneta.apc.org/omiech/cedemmen.htm>
- ・ SEMARNAP...Programas de Desarrollo Regional Sustentable of the Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (環境天然資源漁業省) の略。アクセスを管理しており、ICBG-マヤ・プロジェクトの反対運動が激しくなると、バイオテクノロジー研究のための承認申請を却下。

【その他】

- ・ PROMAYA...Promotion of the Intellectual Property Rights of the Highland Maya of Chiapas, Mexico (チアパス高地の知的所有権拡大) の略。ICBG-マヤ・プロジェクトの活動を通じて生じた金銭的収入の一部は、原住民族に割り当てられる。PROMAYA は、この原住民族分の収入を保管し、管理するために設立が予定されている非営利団体。また、ICBG-マヤ・プロジェクトの活動を通じて開発された商品 (薬品を含む) の売上から派生するロイヤリティの受領および配当を行なう資金運用部を開設する (ロイヤリティの配分についてはすでに合意されている)。原住民族の利益を代弁する団体でありながら、メンバーにプロジェクト推進者が選任されていることが、プロジェクト反対者の争点の一つとなっている。

(1) 社会的背景

1) 経緯

チアパスでの6年にわたる対立は(2000年現在) 根本的に2つの異なったモデルの間の矛盾を曝け出した。

メキシコがNAFTA(北米自由貿易協定)に加盟した最初の日、1994年1月1日、サパティスタ民族解放軍(EZLN)が、メキシコ政府に対して武装反乱を起こした。サパティスタ民族解放軍は、NAFTA加盟が原住民への死刑宣告であると、民主主義、経済社会正義と差別の終焉を要求する文書を公表した。

彼らは、彼らの生活と文化を組織化するために、原住民と貧しい人々の物質的基盤として、肥沃な土地が返されることを要求している。資本主義の会社や政府独占から、森林、川、湖、海、鉱物資源が解放されるべきであり、昔と同じように原住民が定住できるように、それらの一部を使用し、一部をエコロジーの保存のために使用することを求めた。

1996年にサパティスタ民族解放軍と政府の間で取り交わされた協議(原住民の諸権利と文化に関するSan Andrés協定)が、原住民に対して、原住民自身による統治形態の決定権と民族特性を認める憲法のフレームワーク内での開発権を与えた。チアパス州原住民問題については、定期的和平交渉を行い、96年2月には「原住民の諸権利と文化」問題で合意していたが、同年9月以降は、交渉が中断したままである。

1996年末、チアパス州における平和及び修復委員会(COCOPAS)は、Ernesto Zedillo大統領の支持により、修正された協定案を作成した。当時、National Action Party(PNA)のVicente Fox Quesada氏も、原住民の権利と文化に関するCOCOPA法に、選挙公約として賛成すると期待された。しかしZedillo大統領は、道路建設を阻止しようとするサパティスタ支持者を妨害するために、Montes Azules Integral Biosphere Reserve(RIMBA)の周囲を囲んだ。

2000年7月、フォックス大統領が選出された。フォックス大統領は、ICBG-マヤのようなグローバル化の成果がメキシコでも得られると期待した。ICBG-マヤ計画は、世界銀行と米州開発銀行の支持を得ていたが、環境団体などからは、徹底的に非難されていた。ICBG-マヤ・プロジェクトは、原住民の権利と開発との争いが避けられなくなった。

2001年2-3月、サパティスタ民族解放軍(EZLN)の代表者は、COCOPA(the Commission of Concordance and Pacification(同意平和条約委員会))法の承認を推進するために、12州を遊説した。同時に、CNI「Congreso Nacional Indigena(原住民議会)」の第3回議会に参加した。

Fox大統領は、2001年4月の国会において、最終的に単一自治体内のコミュニティに対する固有の自治権の範囲を制限する改正案を承認した。

2001年4月議会は、固有の権利と文化のための、COCOPA法の効力を弱め、改訂したものを最終的に認可した。それは、原住民の自治レベルは、単一の市町村内のコミュニティレベルに制限し、原住民が、独自の統治および開発を決定する権利を有する主体であるという憲法上の認識を否定し、連邦政府が、原住民コミュニティに社会的役務を提供するという家父長的關係を維持する内容であった。

しかしながら、有力な原住民たち(チアパス、Oaxaca、ゲレロ)は、このCOCOPA法改定版

を却下した。

2001年8月14日、Fox大統領は、新しい法律の公布を決定した。

2) 錯綜する利害

2000年4月、数人のエコロジストとWWFは、メキシコ政府に対して先住の農夫のために、RIMBAの破壊をしないよう要求した。

2000年12月、Fox大統領は、EXLNとの和平会議を再確立する戦略の一環として、RIMBAの地域を、開発対象から外すことを命令した。

RIMBAの実質的な管理

- a. 大きな影響力を持った組織；2つのICBG資金受取人、ひとつはワシントンDCに本部を置くNGOコンサベーション・インターナショナルとモンテレーに本部を置くPulsarグループ（世界銀行などと緊密な関係にあるメキシコの代表的な財閥）。
- b. メキシコ国有石油会社PEMEX。同社はこの地域に15本の井戸を所有。

原住民間の意見分裂

原住民は、西洋スタイルの開発でアクセスを要求する人たちと、開発の代わる形態を実施している人たちの間で、明らかに分裂していた。弱い規定の枠組みと多種多様な環境で、高地チラパスにおける矛盾する組織は、事前同意と利益共有を得ることに失敗し、2000年秋にプロジェクトは停止した。

CI（コンサベーション・インターナショナル）の活動

CIは1980年代に活発になった。なぜなら環境省は、資金不足と内部抗争により、効率的な管理が不可能であったためである。

CIは最も大きい多国籍企業に人気のある保護論者組織の1つである。CIの理事会は、PulsarのAlfonso Romoとインテル、BPアモコ、ユナイテッド航空、Gap、エクソン中東、CEMEX、ロックフェラー、Starbucksの代表者を含む。企業のスポンサーは、Bristol Myers-Squibb、プリティッシュ石油、シティバンク、ウォルト・ディズニー社、エクソン、Gap Inc.、Home Depot、JPモーガン、マクドナルド、モンサントなどを含む。

3) 政治問題へ発展

1990年代、メキシコ与党P.R.I.は、国営企業のほぼすべてを民営化することに乗り出した。港湾、空港、鉄道、都市公共輸送、人工衛星、通信などが、1992年までに蓄積した巨額の負債から逃れるために、政府は外国企業に売却している。米国で教育を受けたリーダーは、熱心に自由貿易協定を受け入れ、世界第一の地位にあるNAFTAへの加盟を祝った。チアパスは、多数の私的投資プロジェクト（International Finance Corporationsとの500万ドル協定による開発）の対象となった。

チアパスは常に、メキシコの経済開発と世界資本にとって、戦略上の重要性を持っていた。原住民族や固有のコミュニティは、次第に暴力的に、かつ最も肥沃な土地から最も貧しい地域に追放された。

州にある原住民族の組織である 11 の Council of Indigenous Traditional Midwives and Healers of Chiapas (OMIECH) は、ICBG のスキームに憤慨した。同じく異議を唱えたのは、いわゆる NGO の環境保護活動団体である。

ICBG のミッションが、自然の遺産と世界的な生物多様性を守り、人間社会が自然と仲良く暮らすことが可能であると述べている間、NGO グループは、エクソン、フォード・モーター社、ユナイテッド航空、インテル、ウォルト・ディズニー、Pulsar、マクドナルドなどから資金を提供されている。NGO グループは、チアパス州の州都である Tuxtla Gutierrez に事務所を開設し、4 つのプロジェクトが推進されている Selva Lacandona で活動している。

Rural Advancement Foundation International (RAFI) は、薬草などの採取に生物的海賊行為を働いている世界的な企業リストに、コンサベーション・インターナショナルを含めている。CI は、多国籍製薬会社との戦略的提携により、植物と微生物を集めている。サパティスタ自治区の場所は、多くの人々が Lacandon 雨林に住んでいるところであり、バイオテクノロジー産業が自由に開発していくには、多くの原住民のいることが、確かに有り難くない存在であった。

メキシコ政府の主要な目標は、外国投資家に彼らのビジネスのために、好意的な環境を見いだすことを明示するはずである。彼らにとって好ましい環境こそが、経済成長と資源の採取に邪魔となる人々を追い出すことに他ならないのである。

(Chiapas : Genetic Pirates and Black Gold)

[http://www.corporatewatch.org.uk/magazine/issue 1 1/cw 1 1 f3.html](http://www.corporatewatch.org.uk/magazine/issue%2011/cw%2011f3.html)

図表 3 - 1 紛争の経緯 (その 1)

	概況	バイオプロスペクティング (生物資源探査)	生物多様性保護	マヤ・プロジェクト反対運動
1994	メキシコが NAFTA(北米自由貿易協定)に加盟した最初の日、1994 年 1 月 1 日、サパティスタ民族解放軍(EZLN)が、メキシコ政府に対して武装反乱を起こした。	1994-コロラド州の拠点を置く種業者、POD-NERS がメキシコ、ソノーラにて黄豆を購入。2 年後、同会社の会長、Larry Proctor は豆の種、通称 Enola の専属的な特許権を申請し、取得。その後、その黄豆を米国で販売するメキシコの食品会社 2 社を告訴した。Proctor 氏は、2 社の商業活動は、POD-NERS の特許権の侵害に当たると主張。現在、特許権は国際熱帯農業センターにて審査されており、米国特許庁が判決を下すまでは、行使は保留となっている。	メキシコの国営会社 PEMEX は、1994 年に撤退する以前は、この地域に 15 の油田を所有。	-
1995	-	-	-	-
1996	1996 年 2 月、サパティスタ民族解放軍と政府の間で取り交わされた協議(原住民の諸権利と文化に関する San Andrés 協定)が、合意していたが、同年 9 月以降は、交渉が中断したままである。 COCOPA (the Commission of Concordance and Pacification (同意平和条約委員会)) が仲介し、協定の改訂版を草案 (Ernesto Zedillo の承認を得られず)			
1997	-	-	-	-

図表 3 - 1 紛争の経緯 (その 2)

	概況	バイオプロスペクティング (生物資源探査)	生物多様性保護	マヤ・プロジェクト反対運動
1998		<p>1998 年、メキシコ国立自治大学 (UNAM) がサンディエゴに拠点を置く バイオ企業、Diversa と契約を締結し、Diversa が、生物資源探査の目的においてメキシコの国立公園へのアクセスを認可。このアクセスは、研究設備の寄付、1 つの収集サンプルに対し、\$50 の支払、製薬売上の 0.5%、および化学薬品の売上の 0.3% のロイヤリティを交換条件として譲渡された。ロイヤリティは、採取地への再投資に使用される。しかし、Diversa は、米国内務省のイエローストーン国立公園の生物資源探査プロジェクトでは 10% のロイヤリティを支払っている。2000 年秋、メキシコの環境保護司法長官は、メキシコ国立自治大学 (UNAM) は遺伝資源のアクセスを許可する権限を有さないため、違法という理由で、このプロジェクトを中止した。</p>	<p>・ ECOSUR は公的に同意した。</p>	<p>・ 1998 年にこのプロジェクトが開始してすぐに、反対が沸き起こった。 ・ ICBG-マヤコンソーシアムは、アントニオ組織に近づき、彼らにプロジェクトに参加するよう招待した。COMPITCH は、プロジェクトを進めるために、国家と固有の知的財産権を保護する十分な法律が整っていないと答えた。ECOSUR もこの弁論を公的に同意。</p>
1999		<p>1999 年、オランダの企業、Quest International とミネソタ大学は連名で pozol (マヤ原住民が代々、使用している醗酵とうもろこしから派生した伝統的な飲料)の特許を取得し、古典的な還元主義における pozol そのものの特許ではなく、飲料に含まれる微生物 (活性化化合物) の単離の特許を取得したと主張。この主張により、Pozol の開発に原住民の知識を使用を否定。</p>	<p>1999 年 8 月、Zedillo 大統領は、Montes Azules Integral Biosphere Reserve (RIMBA) の周りを囲む道路建設を中止しようとしていたサパティスタ支持者を妨害した。</p>	<p>1999 年、原住民の遺伝子資源と伝統的知識を商業的に利用することに反対する原住民組織が発足した。COMTI は RAFI と連絡を取った。 1999 年 12 月、RAFI は「マヤ原住民により非難されているメキシコ・チアパスの Biopiracy プロジェクト」など小冊子を発行した。</p>

図表 3 - 1 紛争の経緯 (その 3)

	概況	バイオプロスペクティング (生物資源探査)	生物多様性保護	マヤ・プロジェクト反対運動
2000	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2000 年の選挙で、National Action Party(PNA) の Vicente Fox Quesada 大統領は、選挙公約を果たし、固有の権利と文化のための COCOPA 法を承認すると期待された。 ・ 7月、フォックス大統領が選出された。フォックス大統領は、ICBG-マヤのようなグローバリゼーションの成果がメキシコでも得られると期待した。ICBG-マヤ計画は、世界銀行と米州開発銀行の支持を得ていたが、環境団体などからは、徹底的に非難されていた。ICBG-マヤ・プロジェクトは、原住民の権利と開発との争いが避けられなくなった ・ 議会は骨抜きとなった協定 (原住民所権利保護法案) を認可 	<p>Fox 大統領は、プエブラ = パナマ計画 (Plan Puebla-Panamá) を開始。南部メキシコ 9 州 (カンペチェ、チアパス、グレロ、オアハカ、プエブラ、キンタナロー、タバスコ、ユカタン) およびベリーズ、コスタリカ、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、ニカラグア、パナマの新しい経済発展プラン。このプロジェクトは、“グローバリゼーションの成功がメキシコに全土に広がった” の証し。世界銀行と米州開発銀行の支援を受けており、環境保護団体やその他団体より非難を受けている。</p> <p>(ICBG プロジェクトが原住民の権利と発展をめぐって長期にわたる紛争に巻き込まれることは自明の理であった)</p>	<p>2000 年 1 月、政府は、メソアメリカ生物資源回廊 (Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)) が開始。(国境を越えた初期の生物多様性保護プランの 1 つで、より効果的な絶滅危惧種の保護のための自然環境をつなぐ陸回廊)。</p>	<p>2000 年 7 月 18 日、Mesa de Tripartite Negociación の設立に関し、「マヤ ICBG、ECOSUR、COMPITCH、SEMARNAP および INE の合意成立」という記事名で新聞が発行される。Mesa de Tripartite Negociación により会議が 2 回、Technical Commission of Work が 1 回、開催された。(論争と参加者の要請により、SEMARNAP は、社会団体との含意を通じ、仲介役として参加。) これらの努力のもとで、Mesa de Tripartite Negociación は 5 月に設立された)</p> <p>2000 年 8 月、ECOSUR は、SEMARNAP の前にて、ICBG マヤ・プロジェクトの生物民族学の目的における収集許可を要請することが禁じられた。その理由としては、許可を決定するための要項が十分に定義されていないことが挙げられている。</p> <p>*この時点において(チアパス州選挙) 老人を意味する、“tatik”の意義について討論があった。また、大学院生の報告が COMPITCH へ漏洩されていたか否かをめぐっても衝突があった。COMPITCHN の代表者は、この漏洩をもとに、プロジェクトリーダーの Berlin がチアパスから植物を盗んで、ジョージア州で栽培して、現在、生物民族学的実験を行っていると結論づけた。これは本当ではなかったが、疑惑はその後も続いた。</p>

図表 3 - 1 紛争の経緯 (その 4)

	概況	バイオプロスペクティング (生物資源探査)	生物多様性保護	マヤ・プロジェクト反対運動
2001			<p>2001 年 3 月、CNI (Congreso Nacional Indigena (原住民議会)) は、サパティスタ民族解放軍 (EZLN) および COCOPA 法への支持を表明し、同時にバイオピラシーへの反対を明示。</p> <p>(2001 年 3 月、第 3 回原住民議会 (Michoacán にて開催) 宣言においては、生物多様性、水その他資源を対象とするすべての生物資源探査プロジェクトの一時停止を呼びかけた。この宣言は、同時に、原住民の時間と条件を配慮した上で、生物資源の管理に関して話し合いを行なうまでは、原住民居住地およびメキシコ全土において行なわれる生物資源探査の一時停止も呼びかけた。)</p> <p>また、同議会は、バイオピラシーを反対。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公平かつ民主的な決定に関する配慮の欠如 (さらには、現地の資源提供者は、資源がどこで使用されているかを知る術がない) 2. 食物供給への配慮の欠如 3. 健康とエコシステムへの脅威 	

図表 3 - 1 紛争の経緯（その 5）

	概況	バイオプロスペクティ ング（生物資源探査）	生物多様性保護	マヤ・プロジェクト反対 運動
2001			<p>2001 年 3 月、サパティスタ民族解放軍(EZLN)は、和平条約、San Andrés 協定の受理を求めて、歴史に残る南部極貧地域のチアパス集からの森林からメキシコシティへの行進を行なった。この協定の争点は、チアパス州の森、Selva Lacandona の管轄者は誰であるかということである。この森は、1994 年のサパティスタ民族解放軍（EZLN）の反乱以来、原住民の自治区となっていた。</p> <p>2001 年 4 月、100 以上のチアパスインディアンコミュニティがメイズ会議を高地街、サンクリストバル・デ・ラスカサスにて開催し、バイオ加工したとうもろこしは栽培しないと投票。</p>	<p>2001 年夏、マヤの治療家であり、Global Exchange（人権保護 NGO 団体）のパートナーであるドン・アントニオ・ペレス・メンデスは、Global Exchange の財政支援を受けて、ICBG バイオピラーを非難するために米国を遊説。ペレスは製薬会社の創薬の 74% は研究によるものではなく、インディアンの医師と治療家の特定によるものであると指摘。</p>

図表 3 - 1 紛争の経緯 (その 6)

	概況	バイオプロスペクティング (生物資源探査)	生物多様性保護	マヤ・プロジェクト反対運動
2001			<p>2001 年 6 月半ば、COMPITCH は、サンクトバルにて、生物・文化多様性保護のためのバイオピラシー反対国際フォーラムを開催。</p> <p>2001 年 6 月 24 日、バイオ会社団体が Diversa の本拠地であるサンディエゴに集結し、「バイオジャスティス (バイオ調査における公平)」のための反対会議を開催。</p>	<p>2001 年 6 月、チアパス政府の代表者が、ICBG プロジェクト参加者すべてが合意する方法はないかと検討を開始。考えられる方法の一つとして、プロジェクトの創業の過程を取り除く - 特許、知的所有権の排除 - が出され、COMPITCH に参加を呼びかけた。NIH における ICBG プロジェクトの責任者はこの提案書に前向きに署名すると言及。Berlin は 7 月末までに新しい企画書を提出し、その後 NIH の総責任者 Joshua Rosenthal はプロジェクトへの投資を続けるかどうかを検討することになった。</p> <p>2001 年 8 月、Berlin は ECOSUR に改訂した企画書を提示。</p> <p>2001 年 10 月 7 日、在メキシコ米国大使館の代表者は、COMPITCH (チアパスにおいて最もプロジェクトを反対する団体) に会うためにチアパスを訪問。しかし、COMPITCH の同意を得ることに失敗。</p> <p>2001 年 11 月 6 日、ECOSUR の代表責任者は、ICBG プロジェクトを中断すると文書に署名。中段理由としては、利益闘争を避け、偽情報、中傷を増大させるというつらい立場から離れ、学術、社会、原住民団体・管轄局によって許可された生物資源探査に関する数多くの説明会を開催できるような信頼関係構築に貢献するためとなっている。</p> <p>2001 年 11 月 19 日、プロジェクトを中断。</p>

図表 3 - 1 紛争の経緯(その7)

	概況	バイオプロスペクティング(生物資源探査)	生物多様性保護	マヤ・プロジェクト反対運動
2001	2001年2-3月、サパティスタ民族解放軍(EZLN)の代表者はCOCOPA (the Commission of Concordance and Pacification (同意平和条約委員会))法の承認を推進するために、12州で遊説した。同時に、CNI (Congreso Nacional Indigena (原住民議会))の第3回議会に参加。		2001年3月、CNI (Congreso Nacional Indigena (原住民議会))は、サパティスタ民族解放軍(EZLN)およびCOCOPA法への支持を表明し、同時にバイオピラシーへの反対を明示。(2001年3月、第3回原住民議会(Michoacánにて開催)宣言においては、生物多様性、水その他資源を対象とするすべての生物資源探査プロジェクトの一時停止を呼びかけた。この宣言は、同時に、原住民の時間と条件を配慮した上で、生物資源の管理に関して話し合いを行なうまでは、原住民居住地およびメキシコ全土において行なわれる生物資源探査の一時停止も呼びかけた。)また、同議会は、バイオピラシーを反対。 4. 公平かつ民主的な決定に関する配慮の欠如(さらには、現地の資源提供者は、資源がどこで使用されているかを知る術がない) 5. 食物供給への配慮の欠如 6. 健康とエコシステムへの脅威	

図表 3 - 1 紛争の経緯(その 8)

	概況	バイオプロスペクティング(生物資源探査)	生物多様性保護	マヤ・プロジェクト反対運動
2001	<p>2001 年 4 月、議会は、固有の権利と文化のための COCOPA 法の効力を弱め、改訂したものを最終的に認可。(原住民の自治レベルは、単一の市町村内のコミュニティレベルに制限、原住民は、独自の統治および開発を決定する権利を有する主体であるという憲法上の認識を否定、連邦政府が原住民コミュニティに社会的役務を提供するという家父長的關係を維持)</p> <p>しかしながら、有力な原住民たち(チアパス、Oazaca、ゲレロ)は、この COCOPA 法改定版を却下。</p>			<p>2001 年夏、マヤの治療家であり、Global Exchange (人権保護 NGO 団体) のパートナーであるドン・アントニオ・ペレス・メンデスは、Global Exchange の財政支援を受けて、ICBG バイオピラシーを非難するために米国を遊説。ペレスは製薬会社の創薬の 74% は研究によるものではなく、インディアン医師と治療家の特定によるものであると指摘。</p>

図表 3 - 1 紛争の経緯 (その 9)

	概況	バイオプロスペクティング (生物資源探査)	生物多様性保護	マヤ・プロジェクト反対運動
2001	2001 年 8 月 14 日、Fox 大統領は、COCOPA 法を発布。		<p>2001 年 3 月、サパティスタ民族解放軍 (EZLN) は、和平条約、San Andrés 協定の受理を求めて、歴史に残る南部極貧地域のチアパス集からの森林からメキシコシティへの行進を行なった。この協定の争点は、チアパス州の森、Selva Lacandona の管轄者は誰であるかということである。この森は、1994 年のサパティスタ民族解放軍 (EZLN) の反乱以来、原住民の自治区となっていた。</p> <p>2001 年 4 月、100 以上のチアパスインディアンコミュニティがメイズ会議を高地街、サンクリストバル・デ・ラスカサスにて開催し、バイオ加工したとうもろこしは栽培しないと投票。</p> <p>2001 年 6 月半ば、COMPITCH は、サンクリストバルにて、生物・文化多様性保護のためのバイオピラシー反対国際フォーラムを開催。</p> <p>2001 年 6 月 24 日、バイオ会社団体が Diversa の本拠地であるサンディエゴに集結し、「バイオジャスティス (バイオ調査における公平)」のための反対会議を開催。</p>	<p>2001 年 6 月、チアパス政府の代表者が、ICBG プロジェクト参加者すべてが合意する方法はないかと検討を開始。考えられる方法の一つとして、プロジェクトの創薬の過程を取り除く - 特許、知的所有権の排除 - が出され、COMPITCH に参加を呼びかけた。NIH における ICBG プロジェクトの責任者はこの提案書に前向きに署名すると言及。Berlin は 7 月末までに新しい企画書を提出し、その後 NIH の総責任者 Joshua Rosenthal はプロジェクトへの投資を続けるかどうかを検討することになった。</p> <p>2001 年 8 月、Berlin は ECOSUR に改訂した企画書を提示。</p> <p>2001 年 10 月 7 日、在メキシコ米国大使館の代表者は、COMPITCH (チアパスにおいて最もプロジェクトを反対する団体) に会うためにチアパスを訪問。しかし、COMPITCH の同意を得ることに失敗。</p> <p>2001 年 11 月 6 日、ECOSUR の代表責任者は、ICBG プロジェクトを中断すると文書に署名。中段理由としては、利益闘争を避け、偽情報、中傷を増大させるというつらい立場から離れ、学術、社会、原住民団体・管轄局によって許可された生物資源探査に関する数多くの説明会を開催できるような信頼関係構築に貢献するためとなっている。</p> <p>2001 年 11 月 19 日、プロジェクトを中断。</p>

(2) 反対派の主張

1) 経緯

1999年、チアパス(Consejo de ME9dicos y Parteras IndEDgenas Tradicionales d e Chiapas)の、現地の祈祷師など11団体により構成されるCOMPITCHは、彼らの薬草や伝統的知識に関連している、bioprospection(生物資源探査)/バイオパイラシープロジェクトの中止を求めた。

委員会は、チアパスで2000年9月12日に開催された。11団体は、メキシコ当局とプロジェクトリーダーであるECOSURとジョージア大学が、原住民を操っていると考えた。単に委員会は、プロジェクトをしばらく見合わせることを要求しただけではなく、原住民とメキシコ社会が、遺伝子資源や伝統的知識を保護するための適切な法律ができ、この種のプロジェクトの影響を評価できるまで、メキシコにおけるあらゆるバイオ・プロジェクトの中止を求めた。

COMPITCHはRAFIに連絡を取った。

RAFIにとって明確な地元の反対は、チアパス州からこのプロジェクトが撤回されるのに十分であった。この主張は、メキシコシティで2000年9月中旬に開催されたセミナー「バイオプロスペクティング(bioprospecting) or バイオパイラシー」において、地元の農民や他の市民団体によって支援されたことが確認された。

1999年12月、RAFIは「マヤ原住民により非難されているメキシコ・チアパスのバイオパイラシープロジェクト」など小冊子を発行した。

2000年9月12日、COMPITCHは記者会見を開き、再度、ICBGプロジェクトの中断とともに、すべての生物資源探査プロジェクトの中断を訴えた。また、メキシコにおけるすべての生物資源探査プロジェクトの早急な一時停止を求めた。

そして、原住民とメキシコ社会が生物資源探査プロジェクトを調査する機会を得て、遺伝資源および伝統的知識の保護のために適切な法律が制定されるまでは、一次停止は有効であるべきだと主張した。

この後すぐに、メキシコ政府は、ICBGマヤプロジェクトメンバーがチアパスで収集した植物のバイオアセイを行なうことを禁じた。

2) 反対派の論点

出発点

1998年9月、ICBGは、チアパス州Los Altosにおけるマヤ地域での医薬調査と伝統的知識のプロジェクトに対して250万ドルの予算を認可した。このプロジェクトは、ジョージア大学-アテネ研究財団(UGARF)、メキシコのColegio de la Frontera Sur(ECOSUR)、ウェールズのバイオ企業Molecular Nature Limited(MNL)により推進された。

当初プロジェクトは、チアパス州の市民社会にカウンターパートを作るとみられていた。前述の組織(UGARF、ECOSUR、MNL)と共に、チアパス州にある非営利団体PROMAYAも参加するとみられていた。PROMAYAも、マヤの伝統的知識や資源から得られる医薬品のロイヤルティあるいは販売からもたらされるファンドの使用に関して、技術的な意見を諮問委員会に招かれるはずであった。

プロジェクトは、1998年からチアパス州で伝統的な祈禱師などの委員会と連絡をとっていたが、委員会は、このプロジェクトへの参加を決して受け入れなかった。PROMAYAは初めから、プロジェクトの影響を受けるコミュニティによって、実際に評価されるまで、組織の透明性とプロジェクトの中止を求めている。

この時点で、PROMAYAは、メキシコの法律が、この種のプロジェクトに十分対応できないとみていた。そこで彼らは、メキシコでのあらゆるバイオ・プロジェクトの中止が決定され、同じ理由から現在実行されているプロジェクトも、しばらく見合わせるべきであると主張した。

COMPITCHの抗議

2000年初めに、この種のプロジェクトの許認可権を持つメキシコ環境省、資源省は、COMPITCHの抗議から判断して、ICBG-マヤの代表者とCOMPITCHを召集し交渉をスタートさせようとした。COMPITCHは、ICBG-マヤが、交渉に一度も興味を示さなかったと主張している。

2000年8月14日、COMPITCHは、メキシコ当局によって提案された戦略に同意しなかったという事実を、冊子にして出版した。それには、第一に、ICBG-マヤのコンソーシアムによって、2000年4月に提出されたバイオ目的のための収集許可への要求に対して、直接的に回答したマネジメント・マニュアルと、第二に、交渉過程に同グループを含むこと、などが盛り込まれていた。

SEMARNAP(当初メキシコ側のICBG-マヤ協力機関)への批判

Alejandro Nadal 教授 (ECOSUR) によれば、類例として Diversa 社とメキシコの国立 Autonomous 大学の間での協定を挙げて、SEMARNAP が誤っているだけでなく、危険であると指摘した。メキシコが遺伝子資源へのアクセスの規制で、法律上不備であることを指摘するだけでなく、必要なものは、この重要地域を規制する情報と法律を必要とするときの基準あるいは「手続きマニュアル」の作成であると提案している。

Nadal 教授は、SEMARNAP と National Institute of Ecology (INE) が、もし現在の法律が十分でないならば、すべてのメキシコ人の権利を保護する法律が出来るまで、彼らを調停者として位置付けると付け加えた。ただ連邦議会だけが、法律を通過させることができるわけであり、調停者としての SEMARNAP は、行政手続きの機能はない。

この見解は、メキシコで資源にアクセスすることを望んでいるいかなる個人も、地元住民に直接交渉することができるというメッセージを与え、国家が、両者間の交渉で合意できない場合に、両者間の交渉に SEMARNAP を調停役とすることで、交渉の進展・改善へのひとつの方法を提示した。

すでに採取されていた多くの植物

チアパス州におけるICBG-マヤ・プロジェクトのコーディネーターである Brent Berlin 博士は、ICBG-マヤ・プロジェクトの1999/2000年の報告書が、2000年7月にジョージア大学に提出し、それには、4つの自治体 (ChenalhF3、Oxchuc、Tenejapa、Las Margaritas) で調査が順調に

進み、5,961 のコレクション数があり、1,000~1,500 異種から構成され、こうした収集による植物学的・エコロジカル的なデータが、電子データベースとしてコンピュータ化された、と報告している。

知識のあるマヤ協力者からも、3つの自治体で200近い種が集められた。これには、この地域の最も重要な薬草96種が含まれ、この96種は、エコロジー研究所(SEMARNAPに属している研究所)が、最終的な許可を得られれば、抽出とバイオアセイが、初めて行われる予定であった。

この状況について、2000年7月のCOMPITCH会議において、ECOSURプロジェクトのコーディネーターの一人であるLuis GarcEDa Barrios氏が、次のように説明している。「このプロジェクトが必要とするあらゆる植物は、すでに科学的な採取方法により集められており、バイオテクノロジーによる評価を実施するために、当局からの許可を待っているだけである。」

科学的な採取とバイオテクノロジーを利用した採取の間の違いは、単に形式であるように思われる。ICBG-マヤが、今までバイオアセイは実行しなかったと述べたにもかかわらず、彼らは、コミュニティが許可を得るための必要条件という、形式的な役割を演ずるだけであり、相談せずに何でもできると考えているように思われる。

コミュニティへの説明不足

a. ICBG-マヤの説明

RAFIは2000年6月、チアパス州のICBG-マヤの年次会合で、初めてすべてのプロジェクト・コーディネーターと、長い話をする機会を持った。我々はICBG-マヤが方言であるtzeltal語で、いくつかのコミュニティにプレゼンテーションしているのを目撃した。ICBG-マヤは、コミュニティの代表者たちに、ECOSURの施設をみせるために招待した。

そしてもしコミュニティが必要とするならば、彼らは、ICBG-マヤについて、コミュニティに説明する資料の場所に連れて行く考えであった。プロジェクトを公開するまでに、チアパス州の高地地方で、およそ50のコミュニティに、メキシコ法律とCBDで必要な事前合意を得たと言われている。

この同意は、ICBG-マヤ・プロジェクトが、コミュニティでプロジェクトを実施するために、植物と菌類の収集することを行なうということに関して、個々の署名が、ICBG-マヤによって作成され印刷された書面の形式になっていた。しかしながら、植物と菌類の収集は、同意を得るまでもなく、すでに実施されていた。

2000年8月、地元の祈禱師が「ICBG-マヤコンソーシアムが、生物多様性を所有することに十分な透明性を示さず、このプロジェクトに係わる多国籍の利害関係の文脈を明らかにする客観的な情報提供をしなかった」と明らかにした。

その代わりに、想定される地元の利益に対してひどく偏った方法で言及し、この協定を早く認可させる意図が隠されていた。チアパス州には、石油、鉱物資源、多様な生物資源、水と森林など豊かな資源があるにもかかわらず、住民は、極貧の生活をしている。

そこはメキシコの武装化した地域でもあり、さまざまなコミュニティ生活をし、争いが絶えない。これらのコミュニティは、軍にひどく抑圧され、厳しく罰せられた経験があり、そして一部

の住民は、94年のサパティスタ反乱に共鳴して、土地を離れている。

ICBG-マヤ・プロジェクトの研究者達は、コミュニティの代表者を招待し、プロジェクトを説明し、薬草を採取する代償として、ある特定コミュニティに薬草ガーデンを創り、農産物を害虫から守るエコロジカル的な使用の情報を提供し、ロイヤルティの25%が、コミュニティのために開発プロジェクトへのファンドになる、などと説明した。

ICBG-マヤは、プロジェクトの3地域における収集作業と分析について手短かに説明し、医薬品が開発された場合に得られる明らかなロイヤルティについては、UGARF、ECOSUR、小さなバイオ企業(MNL)、ICBG-マヤが作るトラストに対する25%を含めて、均等に配分される。すなわち、商品化された場合に、コミュニティへの利益還元については、何ら触れられていなかったのである。

b. PROMAYA の批判

非営利団体である PROMAYA は、コミュニティがトラストファンドに従属する立場であり、プロジェクト全体を決定する専門委員会のメンバーにすぎないと主張した。これに対して ICBG-マヤは、プロジェクトの最も大きな利益が金銭ではなく、金銭的な利益は、このプロジェクトで直接働く人が植物を採取するか、いずれかの賃金として支払われる場合を除けば、数年を要する見込みであると明らかにした。

PROMAYA の意見では、これは、賃金やプロジェクトに係わる物品の購入ぐらいしか、利益配分が考えられていない、と判断した。プロジェクトのプレゼンテーションは、ICBG-マヤの倫理上の所感が述べられたにすぎなかった。

PROMAYA が指摘するいくつかのポイント。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• ICBG-マヤは、生物の生体及び遺伝子の採取も許可されていない。• ICBG-マヤは、遺伝子組み換え製品の開発だけでなく、それらを生み出すために使われる植物の採取を許可されていない。• ICBG-マヤは、コミュニティが使う薬草の利用を制限するだけでなく、コミュニティの文化的価値に害を及ぼすであろう。 |
|--|

c. RAFI の批判

RAFI も、ICBG-マヤのプレゼンテーションとコミュニティへの情報の普及において、重大な問題があると考えている。

8月未までに、ECOSUR は、SEMARNAP が ICBG-マヤ・プロジェクトのバイオの目的を一定の枠組みの中で採取する許可を求め、そして政府がこの要請を決定する十分な必要条件を定義する前に、公式に中止した。

ICBG-マヤ・プロジェクトは、このプロジェクトの法的、政治的、社会的正当性が認められない限り、いかなる採取のための許可を求めることができないだけでなく、地元のコミュニティで医薬データを収集することもできない。

参加コミュニティの追加

SEMARNAP と National Institute of Ecologi (INE) は、固有の地域におけるバイオ研究を目的とした採取に対して、住民との事前合意と情報提供を持って、正確に必要な条件を満たすことが可能である手段として、法律上、管理上の手段を定義している。ECOSUR には、メキシコにおけるバイオ活動に対して、特定の法律を定義することに興味を持った企業経営者、住民組織、教育機関などと共に参加するであろう。

チアパスを中止に追い込んだ固有のコミュニティが、プロジェクトに彼らを公式に代表するメンバーとして構成すること。この住民組織は、プロジェクトとコミュニティの間で、知的財産権の保護、事前合意の手続き、物質の移動、などの合意において、契約に参加する。

この主導権を持って ECOSUR へ参加することは、団体と固有のコミュニティの行動に、枠組みの定義と拡張の可能性を開いた。

(Bulletin of press ECOSUR and the project of bioprospecting ICBG-Maya in チアパス)

<http://tools.search.yahoo.com/language/translation/translatedPage2.=http://www.soc.uu.se/mapache/indgen/ecoportal011213b.html>

MAYAN の参加

MAYAN を構成メンバーとする。ひとつは、自分達で組織化しているコミュニティが、プロジェクトのメンバーとして活動を始めており、同じものから得られることができる商業化製品の共有、ライセンス政策の監視と定義、そしてプロジェクトに関する利益と情報を受け取る機能を持つ民間団体である。

MAYAN は、知的財産権や利益配分に関して、プロジェクトの提案を分析、交渉、修正などの重要な機能を持つ。プロジェクトの4つのメンバーだけが、いかなる製品も商業的に使うことができる。

2つの段階で両者の役割に、倫理上の原則の定義：

a. 1999年5月、ICBG-マヤ議定書を詳述した3つの団体の間で、最小限の原則を含む私的合意に調印した。このグローバルな協定は、3者間で財産権と利益の均等配分を求めている。

これはICBG-マヤの第4番目の組織として、MAYAN ace an, A.C.をメンバーに加えることを推進する前に、不可欠な必要条件であると思われた。MAYAN は、チアパスの山地や多くの村落から選出された代表者と共に組織化されるべきである。MAYAN は、利害関係を調整して、私的協定を修正する権威を持っている。

b. ICBG-マヤの4番目のメンバー(11MAYANから構成)との間で特定の協定を調印する。これら協定には、財産権、物質の移転、利益の分配を含むであろう。

調査地域のコミュニティと MAYAN との間で、防衛と分配のため信頼の創造。原則として、MAYANA のコミュニティメンバーが、プロジェクト推進のための資金を求める組織のもとに置かれると予想される。

(ECOSUUR and their participation in project bioprospecting, conservation of the Biodiversity and development sustainable in the Chiapas Stops (Maya-ICBG))

<http://tools.search.yahoo.com/language/translation/translatedPage>.

(ECOSUR and the ICBG-Maya Project)

<http://tools.search.yahoo.com/language/translation/translatedPage>.

初め、プロジェクトの関係者は、我々がメキシコにおけるバイオパイラシーのケースを考えていない段階で、次の倫理基準を明らかにした。

- a. プロジェクトのあらゆる局面で、コミュニティ・グループと関連したメキシコの研究機関の利益を優先する。
- b. 国家及び国際的に有効な法律により求められるバイオ採取の許可を得るための法的必要条件と現地語で書かれたものによる事前承認と情報提供による同意の保証を必要とする。

(Bulletin of press ECOSUR and the project of bioprospecting ICBG-Maya in Chiapas)

<http://tools.search.yahoo.com/language/translation/p://www.soc.uu>.

(3) ICBG-マヤの反論

2000年10月17日、ECOSURは業務を一時停止することを決定し、新聞を通じて表明した。環境関連庁もICBGマヤ・プロジェクトに関しては、科学的目的、生物学的目的のいかなるものを問わず、いかなる種の収集も許可しないことを決定した。ECOSURは、プロジェクトを停止すると同時に、以下の条件が満たされるまでは収集の許可申請を行なわないとした：

- ・生物資源探査に関して明確かつ厳密な規程の制定
- ・科学研究の条件について交渉を行なう原住民の政治団体代表者の選出

1) 主要論点

概要

a. 少数の地元支持；ICBG-マヤプロジェクトは、わずかな地元コミュニティが受け入れているだけである。プロジェクトを続行すべきであるという一致した意見は、チアパスの人々にはない。プロジェクトのオーガナイザーは、人々を確信させるために、もっと多くの時間を必要とすると語っている。オーガナイザーは、事前合意（PIC）を求めている人々が、承諾する意図を意志表示する権利を持っているか、持っているとしても不透明と考えている。

b. 外部の影響：チアパスは、地元のコミュニティが、外部の利害関係によって操られているかどうかについて、避けられない討論をひき起こした。ICBGプロジェクトのパートナーは、これを非難した。Consejoは、ICBGプロジェクトが、部外者によって支配されたと非難した。

c. RAFI：地元コミュニティの権利と利益を危険にさらすバイオ協定が、まだ機能しているかどうかを考えている。RAFIは、地元コミュニティの権利と利益を保護することができるCBDを含めて、適切なメカニズムが存在すると信じていない。

(固有の医学の知識：保護のための法律と政策) <http://www.oiprc.ox.ac.uk/EJWP0300.pdf>

次に我々は、RAFI の新聞発表に関して、我々の立場を明確にして、プロジェクトに反対している個々の批判的な報道をしている組織に、我々から情報を故意に得ていないことを指摘する。RAFI が述べている固有の権利への支援を目標とするならば、ICBG-マヤ関係者への攻撃は、実際の協定締結の意思について疑わしい。

誰の知識であるか

ICBG-マヤへの攻撃についての基本問題は、伝統的なマヤ治療者で構成された NGO(OMIECH と Traditional Healers Council of Chiapas) が、あらゆるマヤの民族的知識をコントロールする権利が所有しているかどうか、ということである。これら治療者あるいはシャーマンが、薬草に関して一般的な民衆と比べて多くの情報を持っているかどうか、高地チアパスで日常マヤ語を話す人々の健康被害の 80%以上が、呼吸器系疾患と皮膚伝染病を持っているが、これらの病気を治す能力を持っているのかどうか、ということである。ICBG-マヤの研究者は、彼らを“専門家”あるいは神聖な知識を持つと見做していない。

誰の財産であるのか <科学的な採取許可>

メキシコの天然資源は、1992 年の CBD によって補強された法律により、メキシコ独自の財産である。しかしこれら資源の採取許可は、天然資源のある土地の合法的な所有者にある。OMIECH や Council of Traditional Healers のような、政府か、あるいは非政府機関が、この許可を与えることはできない。General Law of Ecological Equilibrium and Environmental Protection の 87 条に記載されているように、資源の採取は、メキシコの国立エコロジー研究所(National Institute of Ecology) が許可を与えることになっている。適切に発効された許可の下で、我々は、市当局と土地所有者の許可を持って、4 つの自治区で科学的な収集を始めた。

a. バイオ採取許可

我々の科学的な採取許可は、BIS87 条に示された条件のもとで唯一認められているにもかかわらず、バイオテクノロジー利用の目的でバイオ採取を認められていない。バイオテクノロジー目的の収集が、Council of Traditional Healers と RAFI から求められているにもかかわらず、始められない。

b. 厳密な規則

BIS87 条で述べられるように、National Institute of Ecology は、バイオテクノロジー目的のためのバイオ収集だけを許可している。それは要請した者が、植物収集がなされるはずの土地の合法的な所有者に、事前の同意を得たときだけである。さらに BIS87 条は、合法的な土地所有者に、バイオ資源の利用から得られるいかなる利益に対しても、公正な補償を受ける権利を持っていると述べている。

さらに、この許可を得るために<過去の努力として>

ICBG-マヤは、この計画を十分理解してもらうために、ビデオの作成 (in Tzeltal and Tzotzil May)、テキストの作成 (in Tzeltal and Tzotzil) などを含め努力している。8つの自治区38以上のマヤ・コミュニティから187人が、El Colegio de la Frontera Surにある我々の事務所を訪れ、プロジェクトの詳細について説明する1日研修会を開催している。これには、OMIECHの代表者も参加していた。

c. 今後の計画

2000年初め、マヤ語を話す協力者チームが、我々の研究を行なうために、マヤの土地所有者とのグループミーティングに参加するであろう。プロジェクトの詳細な説明の後、議会は、我々の採取開始を許可するか、拒否するか、回答するであろう。もし許可が得られないならば、署名された協定書は、適切な連邦許可のために我々の要請の一部として、National Institute of Ecologyに提出されるであろう。もし許可が与えられるならば、我々は収集を始めることが可能である。我々は、事前同意を受けたコミュニティでのみ、収集を実行するであろう。

誰の利益であるか

知的財産の問題にメキシコの法律は役立たない。結果として、我々は National Institute of Ecology 及び他の政府機関と緊密に連携して作業を進める。この協力は秘密ではない。1999年2月、メキシコ上院議員とともに、National Institute of Ecology、National Indian Institute、National Commission for Biodiversity (CONABIO) の代表者が、チアパス州 San Cristóbal de Las Casa の El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) に集まり、3日間にわたり、ICBG-マヤの問題について討議した。

基本的な質問は、我々が、個人あるいはグループが所有する土地から集める特別なバイオ資源について、いかにして利益の公平な分配を保障するか、それら資源の利用と知的財産(伝統的知識)を結びつける利益が、高地マヤ地域で、広く公正な分配を保障できるか、ということである。質問によって導かれた結果が "Promotion of the Intellectual Property Rights of the Highland Maya of Chiapas, Mexico" (PROMAYA) に使われる。非営利団体は、ICBG-マヤの研究結果として生ずる、いかなる利益からでも均等なファンドが配分されるように準備されている。知識? 誰の財産であるのか? 誰の利益であるのか?

<http://guallart.dac.uga.edu/ICBGreply.html>

2) 具体的な反論

事前権利の原則

ICBG-マヤは、薬草と彼ら自身の持つ薬草の知識に対して、チアパス高地マヤの権利を十分尊重している。

自己決定の原則

ICBG-マヤに参加していない個人あるいはコミュニティは、そうした圧力をかけられないであろう。我々は自己決定の原則の主張に拍手する。そして我々はこのような権利を保証し、促進するために絶え間なく働く。ICBG プロジェクトに協力しないことに決めている Persona とグループにおいても、PROMAYA を通してベネフィット・シェアリングの資格を有する。

譲渡不能の原則

この原則は、地元住民の譲渡できない権利、伝統的地域やその地域内の天然資源や関連する伝統的知識に関する地元コミュニティの権利を認めた。

我々の医薬研究は、コミュニティに密着した知識と高地で一般のマヤ成人に知られている薬の種に焦点を合わせている。この知識は、伝統的な治療者によって持たれた秘密の薬の知識とは異なる。これは、我々が現在、政府機関あるいは NGO の伝統的な治療者組織よりむしろ、マヤ全体の利益を代表する個別のマヤ・コミュニティから、許可と協力を求めている理由のひとつである。とにかく、研究のあらゆる許可が、高地マヤ自治区内の個々のコミュニティによって与えられなければならない。個々のコミュニティは、合法的な土地所有者である。

伝統的保護者の原則

この原則は、人類の全体論的な相関性を認めている。地元の人々、伝統的社会、地元コミュニティの義務と責任が、彼らの文化、神話、崇高な信念、慣行などを維持することである。

ICBG-マヤは、薬草に関する 1 ヶ月間の研修をするために、チアパス教育省から招待された。これらの研修会は、若いマヤ族の人達に、伝統的な医学知識の維持を促進する。

マヤの人達が、地元の健康に必要かもしれない特定の薬草に関して、薬理学上の研究を実行している。他の ICBG プロジェクトは、特にトウモロコシとキャベツ生産に影響を与えている多くの害虫を管理するために、伝統的な農業での薬草の利用を研究している。

積極的な参加の原則

フルタイムのマヤ協力者チームは、ICBG-マヤのもとで、専門的な訓練を受けている。彼らは、通常の研究スタッフの一部であって、実地調査に関して責任がある。

我々のマヤチームメンバーは、実地調査で使われるアンケートを作成ことや、ICBG-マヤを説明する Tzetall、Tzotzil、Tojolabal シリーズのビデオ作成にも関与している。

さらに、我々のマヤチームメンバーのアシスタントは、プロジェクトで毎日の協力者として参加している。プロジェクトに参加しているすべてのメンバーに対して、給与が支払われている。

公開の原則

事前同意を得るための努力の一部として、プロジェクトが文化的に適切な方法で進められていることを紹介するために、マヤ語でのビデオや冊子を作成している。1999 年 10 月に ICBG-マヤに関するオープンハウスと情報研修会が、ECOSUR で開催された。この長い研修会は、ICBG-マヤのすべての面を扱い、マヤの人達約 200 人が参加した。

事前同意と拒否の原則

ICBG-マヤは、チアパス山地における植物相のバイオ目録の一部として、植物採取を始めるために、いくつかのマヤ・コミュニティから事前同意を受け取っていた。我々はインタビューした個人からも、事前同意を受け取っていた。

事前同意を得るプロセスは、米国保健省とジョージア大学が作成したガイドライン通りに進められた。現在、ICBG-マヤは薬草を収集するために、メキシコ政府の National Institute of Ecology からの許可を求めて働きかけている。

しかしながら、すべてのコミュニティは、ICBG-マヤの活動を受け入れるか拒否するかどうか、決める選択を与えられるであろう。この決定は、その地域で興味を持った政府か、あるいは非政府団体によってのみできる。

機密の原則

ICBG-マヤの調査員による事前研究は、マヤの薬草に関する調査として、マヤ語でも出版されている。ICBG-マヤの結果も、両方の言葉で発表されるであろう。

尊重の原則

このプロジェクトに関係しているマヤ協力者が、35年以上の ethnoscientific 研究に基づいて、調査協力者として機能している。彼ら自身の言語への翻訳を訓練したり、植物調査の実地研修、コンピュータ使用能力、実験技術、知的財産権問題などが、定期的に我々の研究の一部として提供された。

もっと重要なことに、このプロジェクトに関係しているマヤ族は、彼らの母国語を使って、彼らの伝統的な信念と習慣を維持するよう奨励されている。

積極的な保護の原則

薬草の維持管理の促進と伝統知識の使用が、4つの高地マヤ・コミュニティとICBG-マヤの協力により、非常にうまくいっている。

ICBG-マヤは現在、害虫制御のために地元マヤ族の園芸のシステムで、生物資源としてマヤの薬草の効果を探究している。ICBG-マヤは、アナナスと薬草について、革新的な研究を支援している。

補償と公正な配分の原則

健康、生物資源の持続的利用、経済成長に代替する形態などに対する直接的、短中期的利益は、ICBG-マヤの目標としている補償の考えである。ICBG-マヤの直接の利益は、このプロジェクトの協力者と情報提供者に支払われる賃金であり、ICBG 予算のおよそ12%を占めている。さらに、高地マヤの薬草の事前研究が、現地語に翻訳され、興味を持っている人なら誰でも利用可能である。天然殺虫剤や bromeliad 普及の研究は、比較的短期間に直接マヤ族に役立つことが予想される。

もう1つの短期的利益は、PROYAMA (Promotion of Intellectual Property Rights of the Highland Maya of Chiapas, Mexico) の創設を含む非営利組織が、ICBG-マヤの資金的還元の間として、マヤ・コミュニティに貢献する。

マヤ族への中期的利益は、地元の健康に必要な薬草採取活動について、協力しているマヤ族に実践的な情報として提供されることである。もし特許取得可能な薬が、ICBG-マヤの努力から生ずるならば、すべての利益は等しく ECOSUR、UGA、MNL、PROMAYA に与えられるであろう。

固有の研究を支援する原則

我々のマヤ協力者の技能と能力を向上することは、ICBG の重要な目標である。

民族植物学、ethnomedical、ethnoecological なデータは、すべてマヤ語で集められるであろう。結果としてデータベースも、マヤ語で作成されるであろう。

ダイナミック対話型の原則

研究活動が合理的な自信がないならば、始められるべきではないと考えるというダイナミック対話型の原則は、a.準備と評価、b.実行、c.評価、普及とコミュニティへの利益提供、d.プロジェクトの不可欠な部分として、結果の実務的な適用を含む訓練と教育、プロジェクトのあらゆる段階で実施される。

ICBG-マヤは、チアパス高地地方で20年以上の研究経験を持っている調査員によって行われている。

賠償の原則

ICBG-マヤのメンバーは、このプロジェクトの直接の結果として起こったことを、文書で逆に変更することなどは、頑なに拒否する。

(ow the Maya ICBG implements the International Society of Ethnobiology Code of Ethics)
<http://guallart.dac.uga.edu/ethics>

3)個々の見解

ICBG-マヤの批判は、特にプロジェクトの本質ではない。この時点で、多くの苦情が、研究地域で皆から許可を得るのに、不十分な努力しかしておらず、地元で配分される資源と情報が余りにも少ないという罪状を主張している。

RAFI さえ、ECOSUR に高い称賛を送り、そして実際よりも利用の可能性に関心があるように思われる。

(The perils, and profits, of mining nature) http://atlanta.creativeloafing.com/2000-12-09/news_feature.html

Say Brent Berlin 氏：我々の問題は、チアパスのマヤ族の人々に役立つこのような方法で、持

続的な開発と保護を結合することができるかと信じる者とそうでない者の間で、主にミスコミュニケーション、誤解、意見の基本的なイデオロギーの相違であった。と述べた。

彼は ICBG には、厳密な予防措置があると指摘した。解決策は、地元のコミュニティに、調査の結果によるあらゆる利益の 25%を保証することである。このような長期的利益にかかわらず、プロジェクトは、地域を通じてその共有を想定して、共同の場所、薬草の利用について知識を保存することを準備している。

貨幣でない利益についても話をしなければならない。このような利益は、害虫を追い払うかもしれない植物あるいは雑草を含むか、あるいはマイナーな病気の症状を和らげることができることなどである。

Berli 氏は、もし反対者がプロジェクトの中止に成功するならば、価値のある種と知識が失われることを恐れている。さらに、彼が恐れていることは、合法的な研究者が無視されると、バイオプロスペクティングのために他の地域が、不当利益者の州のままであることである。

“ 利益を得る人々が、正真正銘の biopirates (生物的海賊) である ”

ロナルド・ナイ氏、Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, Mexico

協定は、インディオの法的権利の限定された場所として、地元コミュニティの枠を超えると表現している。

しかしながらナイ氏は、現地では地理的な境界が現実として存在しないため、事前同意を得ることができないと知っていた。我々は、政治的な実体が、彼らの居住している土地と資源を管理している自治区の最小単位を認識されるコミュニティから、許可を求めることに決めた。

ICBG-マヤは、プロジェクトに反対している COPITCH などの主な関心である、マヤ高地の事前同意という権利を主張していたことから、46 のコミュニティと個々に協定に署名するという手続きを取った。現在のメキシコの法律だけでなく、生物多様性に関する協定のいずれにおいても、すべてのマヤ族の共有した遺産である、知的財産権あるいは植物遺伝子の一般的知識の譲渡に対する協定に署名するというような権利は、認識されていない。正式の具象的な実体の欠如は、政府が、バイオ調査のための規定を明確にできない主な理由のひとつであり、地元メキシコの研究所 (El Colegio de la Frontera Sur) が、プロジェクトから撤退した理由である。

ナイ氏は、我々が協定に書かれて得た “ コミュニティ ” が、外から押し付けられた作り話であり、原住民が社会組織との関係があろうとなかろうと行政上の道具であると主張を続ける。我々は彼に 46 のコミュニティが法的な意思決定主体として疑わしいことを明らかにするよう求めている。この情報を手にして、我々は、民主的に地元当局選出された代表者によるコミュニティ集会の開催を求め、ナイ氏評価にそれらコミュニティが返答するであろう。我々のウェブサイトは、以下の通りである。

(<http://guallart.dac.uga.edu>)

我々が知っているハーブの知識は、住民に広く知れ渡っているが、ある科においては、まだ専門的である。

論理的（しかし問われない）質問は、何故 OMIECH（Organization of Indigenous Healers in the Highlands）という組織が、マヤ高地と一般的な薬草の知識のすべてについて、門番として行動することを求めているのか、である。例えば、OMIECH と関連のある 49 人の治療者の調査では、ハーブ採集家として 10 の薬草だけで、特別な薬草についての報告はなかった。

ナイ氏は、我々に OMIECH が、薬草をひいて粉にし、そしてゼラチンカプセルにし、次に地元の人々に転売するビジネス戦略に従事していると言わない。

科学的な真実という基準の普遍性の仮説において、知的財産という奇妙な概念の交渉余地のない負担は、公正さと文化交流のために、理想的な条件を作らない。

E.N. アンダーソン（人類学部、カリフォルニア大学）

このケースは完ぺきな lose-lose（win-win の逆）状態である。マヤ族は効果的な薬を含めて、薬草の比較できない知識に基づく投資の機会を失う。世界も、これらの救済策のチャンスを失う。チアパスは経済発展のチャンスを失う。人類学者は、この重要な研究地域へのアクセスを失う。（On Maya Medicine and the Biomedical Gaze）

<http://www.anthro.ucdavis.edu/mcelreath/kuznar%20reply.pdf>

最近、このプロジェクトは、バイオパイラシー（biopiracy）を理由として非難された。固有の植物知識を利用するビジネスは、地元の植物相に見つけられる遺伝子データに関する安全な儲かる特許を取る。COMPITCH の非難が、国際的な関心を引き付け、メキシコの SEMANARP（Secretary of the Environment, Natural Resources, and the Fish）に、ICBG-マヤによるバイオ調査の許可の要請を拒絶するように仕向けた。

反対者は、利益の 75%が、特許材料を供給しているコミュニティから転用され、残り 25%が、プロジェクトに協力したコミュニティに与えられる。そして実際に、協力するコミュニティと反対するコミュニティの間に、仕切りを作ると指摘した。

（特許から得られた利益は、4 つの方法に分かれているはずである：25%はジョージア大学、25%は Molecular Nature、25%は Ecosur、そして 25%は、ダンカンによれば、チアパス高地のコミュニティに役立つためにトラストが準備されていた。彼はトラストが準備されるか、あるいはどのように高地に金銭を均等に分配するか、ということをも明白にすることができなかった。

インタビューが、IMC-チアパスの 2 人のメンバーにされている。（COMPITCH とマヤ-ICBH の間の論争に関する詳細）

a. ICBG-マヤ・プロジェクトに関して

バイオパイラシーに関して、このプロジェクトはいかなるバイオプロスペクティング、期間を遂行しなかった。メキシコの政府はまだ、バイオプロスペクティングの規則を作っておらず、このプロジェクトを遂行する方法がなく、そしてこのプロジェクトは、いかなるバイオプロスペクティング活動もしていないことから、誰もひとつの植物さえ奪い取らなかった。

b. 事前同意に関して

このプロジェクトは、これを遂行するために、マヤ高地の 50 のコミュニティを探して、そして協定を受け取った。このプロジェクトは、どのように事前同意を求めるべきかという、SEMANARP によって作成されたガイドラインに従った。このプロジェクトは、このプロジェクトについてのすべての情報をコミュニティに提供するために、できることはすべてした。

このプロジェクトは、どういうものであり、何が期待できるか、について可能な限り詳細に説明された。そして高地のすべてのコミュニティを訪問した。50 のコミュニティは、ICBG-マヤに参加したいというコミュニティが選択された。

COMPITCH は、最初からこのプロジェクトへの支援を断り、このプロジェクトの中止を求めていた。このプロジェクトは、マヤ族によって管理される。参加についても、彼らが決定する。

c. フォーラムに関して

それは本当にすべての問題を論議するフォーラムではない。それは基本的にバイオプロスペクティングに対して抵抗を表明するフォーラム、あるいはさまざまな文化的知識や生物資源の侵略であることを訴えるフォーラムであった。

この特定のフォーラムで、我々は参加しないことに決めた。なぜならば、この問題のあらゆる側面に環境が係わっているからである。

もしあなたが情報を持たず、あるいはあなたがプロジェクトについて受け取る唯一の情報が、このプロジェクトの存続を望まない NGO からの情報であるならば、ICBG-マヤのような生物多様性プロジェクトに、いかにして教養のある判断ができるのだろうか。

d. プロジェクトの利益に関して

あなたは、これがこの問題のすべての側面が提出されなかったわけではないということに同意しなくてはならない。唯一提出されたこの問題の側面は、否定的な側面である。ICBG-マヤによって提供されるあらゆる利益は、論議の対象ではない。

ICBG-マヤの革新的な側面は、マヤ族の人々によってコントロールされるであろう有効な選択肢を提供しているということである。マヤ族の人々は、ICBG-マヤのすべての段階を通じて、プロセスをコントロールする。

信頼とは何なのか。マヤ族の人々は、ICBG-マヤ・プロジェクトから生まれるどんな利益にも参加することが可能であり、その資金をすべてコントロールできる。

「原住民の諸権利と文化に関する San Andres 協定」は、極貧のコミュニティのために、若干の選択肢の必要性を明らかにしている。ICBG-マヤは、こうして必要の結果として生まれたものである。

e. プロジェクトの中止に関して

我々の特定プロジェクトは、自発的な停止により今まで 1 年中止されている。活動はしていない。皮肉にも唯一の活動は、我々のプロジェクトを構成する一部であるチアパス山地のすべての管(vascular)植物相に関する全体調査である。

SEMANARP が、バイオ研究を実行する我々の要請を拒否した。本質的にそれを否定した。

ボトムラインは、このプロジェクトが改めて行われ、後戻りしないということである。
(Indymedia Chiapas The Forum's Discontents/Interview with a BioPirate) <http://www.Chiapaslink.ukgateway.net/news/010617.html>

Berlin 氏によると、すべての中で最も皮肉なことは、この特定のプロジェクトが何故攻撃に遭ったか、という理由である。薬草を採取するグループの数が相当あり、我々が経済的に原住民への利益を確実なものにするために、多様な生物を保護しようという我々の多大な努力を誰もしない。

このプロジェクトで働く科学者の本当の挑戦は、原住民の知識を探す地元コミュニティへの長期に拡張した利益配分プログラムを開発することである。これは ICBG-マヤの目的を達成するものである。

f. ロイヤルティに関して

実際、利益配分や知的財産権の保護に関する協定は、ICBG によって採用されており、補償についても、研究エリアから得られるバイオ資源や固有の知識からの製品に関連して、チアパス高地地方のマヤ族になされなくてはならないことを規定している。

g. 貨幣でない報酬

製品発見をもたらすような医薬発見には長期間かかるため、商品化からもたらされる利益を得て、高地マヤ族のコミュニティに配分されるまでに、相当な年数がかかる。

h. PROMAYA(チアパス州にある非営利団体)

ベルリン氏は、利益配分協定の一般条項を実行するための協定が、Ecosur、UGA 及び UGA 研究財団、MNL と非営利トラスト PROMAYA により、交渉されるであろう、と語った。利益配分協定の条件の下に、バイオサンプルの移動とメキシコの外部に関連した情報は、メキシコの法律により管理され、外部へのどのような転送もメキシコの法律によって管理され、PROMAYA を含むすべての組織が認める material transfer agreement を通じて達成されるであろう。

(UGA 教授による、誤解されているマヤ高地における医薬発見と生物多様性プロジェクト)
http://www.uga.edu/news/newsbureau/releases/1999releases/berlin_maya.html

参考文献

< Chiapas の社会背景 >

Barbara Belejack, Phots by Marcia Perskie, 'The Professor and the Plants – Prospecting for problems in Chiapas', 22 June 2001

<http://www.texasobserver.org/showArticle.asp?ArticleID=222>

Barbara Belejack, 'BIO "GOLD" RUSH IN CHIAPAS ON HOLD'

http://www.nacla.org/art_display.php?art=1894#

John Ross, 'Mayans guard medicines- Drug companies want to patent ancient cures', 2-8 August 2001

http://www.nowtoronto.com/issues/2001-08-02/news_story_p.html

Global Exchange, 'Biopiracy – A New Threat to Indigenous Rights and Culture in Mexico', April 2001

<http://www.globalexchange.org/countries/mexico/biopiracy.pdf>

Neil Harvey, 'Globalization and Resistance in post-Cold War Mexico: citizenship, difference and biodiversity conflicts in Chiapas'

[http://www.nmsu.edu/~govdept/faculty/harvey/Globalization%20and%20Resistance%20in%20post-Cold%20War%20Mexico%20\(article\).doc](http://www.nmsu.edu/~govdept/faculty/harvey/Globalization%20and%20Resistance%20in%20post-Cold%20War%20Mexico%20(article).doc)

'Zapatistas Confront the Gene Pirates in Chiapas' (Bill Weinberg, 'BIO-PIRACY IN CHIAPAS' from chiapaslink chiapaslink@yahoo.com, 20 August 2201)

<http://www.organicconsumers.org/patent/zapatistas082101.cfm>

Bill Weinberg, 'Biodiversity Inc.: Mexico Tries a New Tactic Against Chiapas Rebels—Conservation by Bill Weinberg' 22 August 2003

<http://www.people-link.org/news/showupdates.php?upid=962>

Megan Ybarra, Honors Thesis 'Neither Nations Nor Corporations: Community-Based Initiatives as a Keystone for Sustainable Development in Southern Mexico', 17 April 2002

<http://www.sustainus.org/mexico.pdf>

【和訳】アナ・バルデス、「我々の資源や知識は他者に渡すことはできない - チアパス原住民伝統医師産婆組織協議会、チアパス高地での生物種不法掠奪を批判 - 」

<http://homepage2.nifty.com/Zapatista-Kansai/OJA0008.htm>

< 紛争の流れ >

Dr Gerard Bodeker, Green College, University of Oxford, 'Indigenous Medical Knowledge: the Law and Politics of Protection', presented at the Oxford Intellectual Property Research Centre seminar in St. Peter's College, Oxford on 25th January 2000

<http://www.oiprc.ox.ac.uk/EJWP0300.pdf>

Steven R. King, PS Pharmaceutical Inc. 'Commentary On Biodiversity, biotechnology and the Protection of Traditional Knowledge Conference: Session #4 Ethnobotany and Bioprospecting

-Thinking Globally, Acting Locally'

<http://law.wustl.edu/centeris/Confpapers/PDFWrdDoc/KingS.doc>

Kimberly Wilson, 'Indigenous People's Statement on the Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) and the WTO Agreement', October 1999

<http://www.projectcensored.org/publications/2001/18.html>

"Bio-Colonialism" and Mayan Medicine in Chiapas', in *Witness for Peace Newsletter*, Winter 2000/01, Volume 17 Number 3, p 3

http://www.witnessforpeace.org/pdf/newsarch/winter_00.pdf

< 争点の概要 >

Silvia Almanza, International Relations PhD Candidate, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, Spain, 'A SOUTH-NORTH-RELEVANT KNOWLEDGE NETWORKING TREND: PHARMACOGNOSIS AND BIODIVERSITY INTERLINKS INTO THE USA-MEXICO RELATIONSHIPS'

<http://in3.dem.ist.utl.pt/downloads/cur2000/papers/S22p04.pdf>

E. Z. Anderson, Department of Anthropology, University of California, 'On Maya Medicine and the Biomedical Gaze', *Current Anthropology*, Volume 43, Number 5, December 2002, pp 789-793

<http://www.anthro.ucdavis.edu/mcelreath/kuznar%20reply.pdf>

Jason Wallach, 'Mexico, Chiapas Stop Biopiracy!!', 19 October 2000

<http://www.chiapaslink.ukgateway.net/news/001019.html>

Genetically Manipulated Food News, 28 December 1999

http://home.intekom.com/tm_info/rw91228.htm

Indigenous Peoples' Secretariat (Canada) on the Convention on Biological Diversity, 'PIC/PIA Part II ICBG-Maya: A Case Study in Prior Informed Consent' in *The Monthly Bulletin of the Canadian Indigenous Caucus on the Convention on Biological Diversity*, November 2000

http://trade-info.cec.eu.int/civil_soc/documents/meeting/me-4-trips_c07.pdf

< ICBG 側の主張 >

'IMC-Ch Fecha, 'Indymedia Chiapas The Forum's Discontents/Interview with a Biopirate', 17 January 2001

<http://www.chiapaslink.ukgateway.net/news/010617.html>

Greg Land, 'The perils, and profits of mining nature - UGA Professor defends Chiapas project'

http://atlanta.creativeloafing.com/2000-12-09/news_feature.html

Phil Williams, "DRUG DISCOVERY AND BIODIVERSITY PROJECT AMONG HIGHLAND MAYA SUBJECT OF MISUNDERSTANDING, ACCORDING UGS PROFESSOR", 6

December 1999

http://www.uga.edu/news/newsbureau/releases/1999releases/berlin_maya.html

Elois Ann Berlin and Brent Berlin, 'Knowledge? Whose Property? Whose Benefits? - The case of OMIECH, RAFI, and the Maya ICBG'

<http://guallart.dac.uga.edu/ICBGreply.html>

UGA HP, How the Maya ICBG Implements the International Society of Ethnobiology Code of Ethics

<http://guallart.dac.uga.edu/ethics>

< ECOSUR >

ECOSUR, 'ECOSUR And THEIR PARTICIPATION IN PROJECT BIOPROSPECCION, CONSERVATION OF The BIODIVERSITY And DEVELOPMENT SUSTAINABLE IN The CHIAPAS STOPS (GCIB-MAYA)'

http://tools.search.yahoo.com/language/translation/translatedPage.php?tt=url&lp=es_en&url=http%3A%2F%2Fwww.ecosur.mx%2Ficbg%2Ficbg2.html

(Translated version of <http://www.ecosur.mx/icbg/icbg2.html>)

ECOSUR, 'ECOSUR AND THE ICBG-MAYA PROJECT'

http://tools.search.yahoo.com/language/translation/translatedPage.php?tt=url&lp=es_en&url=http%3A%2F%2Fwww.ecosur.mx%2Ficbg%2Fgcib2.htm

(Translated version of <http://www.ecosur.mx/icbg/gcib2.html>)

ECOSUR, 'The Mayan ICBG in the Stops of Chiapas'

http://tools.search.yahoo.com/language/translation/translatedPage.php?tt=url&lp=es_en&url=http%3A%2F%2Fwww.ecosur.mx%2Ficbg%2Ficbg3.html

(Translated version of <http://www.ecosur.mx/icbg/icbg3.html>)

Jose Pablo Liedo Fernandez, Chief of a main directorate of the School of the South Border, 'To the indigenous communities and towns, To the organizations of the civil society, To the scientific community of the country, To the society in general', 23 October of 2001(The 17 of October of year 2000, the School of the South Border (Ecosur), through the newspaper *the Day*, made its decision public to declare itself in moratorium around the continuity of *the Bioprospección project, Conservation of the Biodiversity and Sustainable Development in the Stops of Chiapas*, known like "ICBG-Maya".)

http://tools.search.yahoo.com/language/translation/translatedPage.php?tt=url&text=http%3A%2F%2Fwww.laneta.apc.org/sclc/noticias/icbgmaya.htm&lp=es_en

(Translated version of <http://www.laneta.apc.org/sclc/noticias/icbgmaya.htm>)

ECOSUR, 'Bulletin of Press ECOSUR And the PROJECT OF BIOPROSPECCION ICBG-MAYA IN CHIAPAS'

http://tools.search.yahoo.com/language/translation/translatedPage.php?tt=url&lp=es_en&url

<http://www.ecosur.mx/icbg/boletin.html>

(Translated version of <http://www.ecosur.mx/icbg/boletin.html>)

http://tools.search.yahoo.com/language/translation/translatedPage.php?tt=url&text=http://www.ecosur.mx/icbg/&lp=es_en

< ETC の主張 >

'Biodiversity is not for sale. Genetic pirates: Out of Chiapas'

http://www.geneticsaction.org.uk/chiapas/chiapas_eng.htm

ETC HP, 'US Government's \$2.5 Million Biopiracy Project in Mexico Cancelled – victory for Indigenous Peoples in Chiapas', 9 November 2001

http://www.etcgroup.org/documents/news_ICBGterm_Nov2001.pdf

< その他 >

UN Economic and Social Council, 'PROMOTION AND PROTECTION OF HUMAN RIGHTS:SCIENCE AND ENVIRONMENT', Written statement* submitted by the International Indian Treaty Council, a non-governmental organizations in special consultative status, 24 January 2002

<http://www.unhchr.ch/Huridocda/Huridoca.nsf/0/e7387e73acddafe7c1256b5d003ab91f?OpenDocument>

UNCTAD Expert Meeting on Systems and National Experiences for Protecting Traditional Knowledge, Innovations and Practices, 'Strengthening Traditional Knowledge Systems and Customary Law' prepared by Maui Solomon, Indigenous Lawyer, Consultant, 30 October – 1 November 2000

http://r0.unctad.org/trade_env/docs/solomon.pdf

2. ペルー・グループ

ペルーの場合も、最近プロジェクト推進において、支障が顕在化している。主なポイントについては以下の通りである。

(1) 国際会議に原住民の不在

- ペルーやブラジルのケース -

いかにして効率的な体制にするために、国家あるいは国際的な議論に対して、伝統的知識(TK)の保有者の参加を促進することは、欠かすことができないものである

これに反対する Carvalho 氏 (Pires de Carvalho 氏は、世界知的所有権機関 (WIPO) で働く弁護士) の非常に上手に研究されたペーパーであるが、国あるいは世界的な議論において、伝統的知識保有者の参加を明確に含まないと述べている。

このポイントは、もちろん絶対的に重大である伝統的な知識保有者である。彼らは伝統的な知識の保護あるいは保存の論議で、今まで欠席しているか、あるいは参加していない。私はこのポイントを例証するために、2つの例を提供したい。

2001年9月、私は欧州共同体委員会 (EC) とブラジル産業財産国立研究所 (INPI) によって開催された国際セミナーにおいて、ブラジル Manaus の Chuck Mcmanis 会議に参加した。

セミナーのタイトルは“生物多様性と伝統的知識に関する知的財産権保護の役割”であった。弁護士、官僚、NGO 専門家が、このミーティングのために全世界からブラジル集まった。理由のひとつは、公式の場に伝統的知識を持つ人や原住民が参加していないことが、しばしば指摘される。これは離れたコミュニティから欧米などの地域に連れて行くのが、ロジスティクス上の困難であるとされる。これはブラジル Manaus では、明らかに障害ではなかった。

実際、ブラジル原住民のリーダーが、参加を望んだにもかかわらず、会議に出席していない。彼はプログラムに加えられなかった、しかし彼はミーティングに参加していた INPI 社長にアクセスした。INPI は、ブラジルのシャーマンの関心を聞いて、彼らの意見の重要性に気付いた。

2番目の最近の例として、ペルーで起こった。

私は遺伝子資源のワークショップにおいて、伝統的知識と知的財産について、ボリビア、ブラジル、中国、コスタリカ、コロンビア、エクアドル、インド、インドネシア、ケニア、マレーシア、メキシコ、ペルー、南アフリカ、フィリピンとベネズエラなどのグループに、プレゼンテーションする機会を与えられた。

これらの国共有の伝統的知識保有者は、地球上広範囲にわたる文化的な多様性にある。しかしながら、彼らは国際会議などに参加していない。ブラジルのケースのように、ペルーの山岳地帯から雨林地帯まで、会議に参加できたはずの、たくさんの原住民族の組織がある。

私は、統合化された本来の場所の薬草保護と管理プログラムを作った伝統的なアンデス山脈のコミュニティの大半参加できないことから、会議に関心のある関係者のすべてが招待されるべきである、と指摘する。国あるいは国際的な論議に対して、TK 保有者の参加を促進することは、欠かすことができないものである。

(2) 知的財産権の所在

原住民の人々に権利を与え、資源を保護する争いで、シェーン・グリーン氏（シカゴ大学博士過程の学生）が、ペルーの Aguaruna の人々について例証したように、草の根の非営利組織が、実際に良いことより多くの害を起こしている。

人権支援グループは、Aguarunas がペルーの雨林から採集された植物に対して、確かに支払いを望んだが、しかし彼らも、植物を使う方法についての Aguarunas の知識に対して報酬を求めた。善意で行われた組織が、このような方法で生物多様性を守り、そして利益配分を促すことを望んだ。

原住民と知的財産権に焦点を合わせているグリーン氏は、自然のままであることに代金を払うことを要求した。「原住民は、前に存在していなかった資本主義の固定観念に改宗させられた」と彼が言った。

一方、メルクや Searle のような米国製薬会社は、遺伝子工学の使用あるいはコンピュータ・ベースのモデリングによって、新しい薬物療法を追いかけることに興味を持っていた。

「知的財産権は、盗みをはたらくことではない」とグリーン氏が言った。

Johannes Britz 氏が何年間も住んでいた南アフリカでは、個人においてさえ、知識が共有されるはずである。けれども Britz 氏は、南アフリカがすでに原住民の資源と知識が「それらを利用する人々に委託された」ことを保証したように、法律を偽造したと言う。

本質的に、所有権の異なる概念から生じている。

知的財産権を巻き込んでいるもう1つの典型的なケースは、Haka ダンス（ニュージーランドの先住種族によって行われた挑戦の伝統的なダンス）が、1985年に大半白人のニュージーランドサッカーチームによって使われたときに起こった。運動靴のメーカーナイキが、ダンスをしたチームをコマーシャルに使用したのである。

ダンスが適切に行われなかったという侮辱があった。ダンスの物語は「私は生きる、私は生きる」ことを意味している。もし著しく正確でないならば、それは「私にロブスターを下さい」という意味に翻訳される。

グループ同意のケースは多分、知的財産権の問題において、アメリカの法律制度により、扱われる方法を変えていくであろう。

(3) 多国籍企業と原住民の争い

固有の原住民族 - 3つのグループ Aguaruna、Candoshi、Huambisa - が何世紀間もこの地域に住んでいた。

固有の原住民族のいずれも、新しい訪問者を喜ばない。けれども主に天然資源を輸出することによって、去年世界中で最も高い経済成長率を達成したアルベルト・フジモリ大統領の政府は、さまざまな式典で welcome マットを敷かれた。

原住民は石油掘削者が森林をたたき切って、そして有毒化学薬品で彼らの森林を通る水路を汚すことを恐れる。彼らは RAN のようなグループによれば、彼らがほとんど利益を受け取らないであろうことを確信している。

彼らが恐れる理由がある。テキサコ（米国多国籍企業）は、ペルーの北にあるエクアドルのアマゾン地域を破壊した。会社は、ケチュア語部族（エクアドルの原住民グループ）が頼る川の中に、推定 6,600 万リットルをこぼした。

新しい植物から得られるお金が、地元の人々に与えられるであろうと信じる理由が歴史的にない。マラリアを治療するために使われた薬、キニーネがエクアドルで発見されたし、また世界中の何百万という人々のための主要食物であるジャガイモはペルーが原産である。これらのプラントからの販売で、何十億というお金が生まれても、原住民には届かないのである。

原住民グループ 2,000 人のメンバーの代表を務める Candoshi のリーダーは、東部マラニョンで石油を捜し始めたとき、欧米人が彼ら自身の環境について、約束したことが守られなかったと言う。Candoshi の人々は、欧米人に立ち去ることを票決し、そして抗議するために組織化し始めた。

彼らのメッセージは、シャノン・ライト氏（RAN 積極行動主義者）によって配布された「Oxy がペルーで Candoshi の故国を侵略する」に表されている。そのすぐ後に、会社は撤退した。

「我々が石油の商業量を見いださなかったから、我々は調査を停止した。それはどんな抗議にも関係していない。我々は Candoshi との非常に良い関係を持っている」と Occidental の広報担当が言う。

Candoshi の隣人らが、ウォルター・ルイスの仕事を監視する米国国立衛生研究所（NIH）に不平を言ったとき、訪問者を締め出すことにおいて、最初の成功を持った。

ルイスのための年間無償援助 40 万ドルは、モンサントに採集した植物を販売する計画であることを彼らに説明していなかった NIH に手紙を書いた後、凍結された。

Consejo Aguaruna y Huambisa、という 2 つの原住民グループに属する 4 万 5,000 人の人々を代表する評議会は、ルイスが不法に集めていた植物を輸出したと主張した。

「ルイスは多くの問題に出くわした。それは困難な状態である。我々は事の成り行きを見守った。その間、我々は彼の契約について、徹底的な調査を開始した」とルイスに NIH でお金を渡す ICBG プログラムの担当者が語った。

「Aguaruna はこれらの素晴らしい新しい薬について何を見るであろうか？約束がある、しかしそれらははっきりしない、そして官僚の気まぐれと市場に頼る」とまだ懐疑的なハモンド氏が言う。

けれども今、Aguaruna と Huambisa は、石油会社に侵略されようとしている。YPF（アルゼンチン企業）とテキサス、ヒューストンの Quintana Minerals は、現在彼らの土地で、石油のボーリングをする交渉している。

同時に、地元の人々は探査についてひどく不平を言った。「石油探査は動物を怖がらせて追い払い、我々の家族が生き残るために依存する資源を破壊している」と Napuruka コミュニティの Etsam Nugkuag 首長が言った。

原住民グループは争いを続けると誓った。「石油会社は、すでにペルーのアマゾンにある原住民の土地 700 ヘクタールを譲り受けている。我々は原住民の声を許すことができない」と

AIDSESEP(Interethnic Association for the Development of the Peruvian Amazon)の会長 Juan Chavez Munoz 氏が語った。

参考文献

Commentary On Biodiversity, biotechnology and the Protection of Traditional Knowledge
Conference

<http://law.wustl.edu/centeris/Confpapers/KingS.html>

prospectors threaten Native people in Peru

Pratap Chatterjee (pchatterjee@igc.apc.org)

Sat, 02 Dec 1995 15:40:54 -0800 (PST)

<http://nativenet.uthscsa.edu/archive/nl/9512/0020.html>

Agricultural biodiversity themes Biodiversity Rights Legislation Growing Diversity
June 1997

<http://www.grain.org/publications/jun971-en.cfm>

BETWEEN THE GLOBAL AND THE LOCAL
Making Human Rights Claims in the 21st Century
by Laura L. Hunt

http://www.uwm.edu/News/report/old/00.05/10_Rights.html