

ＪＩＣＡ公開シンポジウム
「生物多様性保全」国際協力シンポジウム

～ 21世紀の自然環境を守る国際協力を考える～

日時 2000年2月9日(水)
於：国際協力総合研修所国際会議場

国際協力事業団

自然計
JR
00-011

目 次

プログラム	i
事例発表者 / パネリスト	iii
開催挨拶 東 久雄(J I C A 副総裁)	1
来賓挨拶 夏目 高男(外務省経済協力局技術協力課企画官)	3
基調講演 「生物多様性保全に係るわが国の国際協力」	6
黒田 大三郎(環境庁自然保護局企画調整課調査官)	
事例発表 1. 「インドネシア生物多様性保全計画」	11
高橋 進(環境庁南関東地区国立公園・野生生物事務所長)	
2. 「WWF による途上国での生物多様性保全事業」	20
安岡 潤子(WWF J a p a n 自然保護室)	
3. 「紅海生物・棲息環境インベントリー調査」	26
松島 昇((財) 自然環境研究センター上席研究員)	
4. 「マラウイ湖生態総合研究」	32
遊磨 正秀(京都大学生態学研究センター助教授)	
5. 「ブラジル・アマゾン森林研究計画」	40
池田 俊彌(農林水産省森林総合研究所 森林生物部長)	
事例への質疑応答	48
パネルディスカッション	52

J I C A 公開シンポジウム
「生物多様性保全」国際協力シンポジウム
- 21世紀の自然環境を守る国際協力を考える -

プログラム

・日時：2000年2月9日(水)午後1時～午後5時

・会場：国際協力総合研修所国際会議場(東京・市ヶ谷)

・スケジュール：

全体進行係：草野孝久(J I C A 森林・自然環境協力部計画課長)

13:00 開 会

開催挨拶 東 久雄(J I C A 副総裁)

来賓挨拶 夏目 高男(外務省経済協力局技術協力課企画官)

基調講演 「生物多様性保全に係るわが国の国際協力」

黒田 大三郎(環境庁自然保護局企画調整課調査官)

事例発表

1. 「インドネシア生物多様性保全計画」

高橋 進(環境庁南関東地区国立公園・野生生物事務所長)

2. 「WWFによる途上国での生物多様性保全事業」

安岡 潤子(WWF J a p a n 自然保護室)

3. 「紅海生物・棲息環境インベントリー調査」

松島 昇((財) 自然環境研究センター上席研究員)

4. 「マラウイ湖生態総合研究」

遊磨 正秀(京都大学生態学研究センター助教授)

5. 「ブラジル・アマゾン森林研究計画」

池田 俊彌(農林水産省森林総合研究所 森林生物部長)

休 憩

15 : 30 パネルディスカッション

「生物多様性保全に係るわが国の途上国への技術協力はいかにあるべきか」

- ▶ 自然保護協力と技術協力の目指すものの違い・住民参加による自然保護への協力のあり方・開発と保全の調和・ODA = NGOの連携・わが国らしい自然保全協力・エコツアーリズムの取り込み方・その他(会場からの質疑・意見)
- ▶ 司会
狩野 良昭(J I C A 森林・自然環境協力部長)
- ▶ パネリスト(順不同)
 1. 菊地 邦雄(世界自然保護連合・保護地域委員会副議長, 法政大学教授)
 2. 高橋 進(環境庁南関東地区国立公園・野生生物事務所長)
 3. 埴田 宏(農林水産省森林総合研究所森林環境部植物生態科長)
 4. 遊磨 正秀(京都大学生態学研究センター助教授)
 5. 安岡 潤子(WWF J a p a n 自然保護室)
 6. 黒澤 啓(J I C A 企画・評価部環境・女性課長)

17 : 00 閉 会

「生物多様性保全」国際協力シンポジウム

事例発表者／パネリスト紹介(順不同)

黒田大三郎(くろだ だいざぶろう)

環境庁 自然保護局 企画調整課 調査官

略歴

1975年 環境庁入庁
1996年～ 環境庁自然保護局自然環境調査室長
1998年～ 現職

高橋 進(たかはし すずむ)

環境庁 自然保護局
南関東地区国立公園・野生生物事務所長

略歴

1972年 環境庁入庁
1991年 環境庁自然保護局自然環境調査室長
1995年 インドネシア生物多様性保全
プロジェクトリーダー
1998年～ 現職

安岡 潤子(やすおか じゅんこ)

(財)世界自然保護基金日本委員会 自然保護室

略歴

1994年4月(財)世界自然保護基金日本委員会
(WWF Japan)入局
助成事業担当を経て現在、環境教育を担当
日本国内及びアジア各国との環境教育プログラムを実施

松島 昇(まつしま のぼる)

(財)自然環境研究センター 上席研究員

略歴

1988年4月～ (財)自然環境研究センター 研究員
1996年～99年 紅海沿岸生物・生息域インベントリー
調査日本側マネージャー
1998年12月～ 同センター 上席研究員
1999年4月～ 九州大学大学院比較社会文化研究所
連携大学院客員助教授

遊磨 正秀(ゆうま まさひで)

京大大学生態学研究センター 助教授

略歴

1981年 京都大学大学院理学研究科
博士後期課程修了
1991年～ 現職
1999年10月 マラウィ湖生態学研究協力に従事

池田 俊彌(いけだ としや)

農林水産省 森林総合研究所 森林生物部長

略歴

1977年 林野庁林業試験場 保護部 昆虫科研究員
1995年 森林総合研究所 海外研究協力官
1999年 森林総合研究所 森林生物部長

菊地 邦雄(きくち くにお)

世界自然保護連合 保護地域委員会副議長／法政大学教授

略歴

1966年 厚生省国立公園局に入省
1972年 環境庁創設時に移籍
環境庁長官官房審議官(自然保護担当)
を経て1998年環境庁退職
1998年2月～ (財)自然環境研究センター上級研究員
1999年4月～ 法政大学人間環境学部教授
(自然環境保全政策論)

埜田 宏(たおだ ひろし)

農林水産省 森林総合研究所 森林環境部 植物生態科長

略歴

1969年 農林水産省 入省
1987年 林野庁指導部研究普及課 研究企画官
(造林担当)
1990年 森林総合研究所森林環境部
種生態研究室長
1994年～ 現職

開催挨拶

- 東 久雄(J I C A 副総裁) -

草野(進行) 初めに、国際協力事業団副総裁、東よりご挨拶申し上げます。

東 J I C A で今回、「生物多様性保全」国際協力シンポジウムを開催させていただきましたところ、多数の皆様にご参集いただきまして誠にありがとうございます。このシンポジウムは、本年1月から J I C A の機構改革で新しく森林・自然環境協力部が誕生いたしまして、初めての部が所掌するシンポジウムでございます。

さて環境汚染とか自然資源の劣化というような環境問題は、21世紀に生きていく人類の生存を賭けた課題となっていると思います。これは先進国の問題であるのみでなく、開発途上国にとっても健全な社会経済の発展の阻害となるばかりでなく、さらに国境を越えた問題を起こす、または地球的規模の問題として人類全体の脅威ともなり得るといこともございまして、先進国だけでなく開発途上国も真剣に取り組まなければならない、また開発途上国には先進国としてできるだけの協力をしていくことが必要になっていると思います。

日本の国際協力におきましても、ご承知のとおり環境保全と開発の調和ということが重要な課題でありまして、環境保全の達成を目指しながら、地球的規模での持続可能な開発を進めていくということを重点的な目標としております。これはご承知の政府開発援助(O D A)大綱と言っておりますが、その中においても先進国と開発途上国が共同で取り組むべき全人類的課題として環境の保全を掲げるとともに、環境と開発の両立を原則とした上で、環境問題に対する開発途上国の努力の支援をしていくということを重点項目として挙げております。また93年に制定されましたわが国の環境基本法においては、地球環境保全等に関する国際協力の推進、それと環境配慮ということが同時に規定されておることはご承知のとおりでございます。

また、世界に向かってわが国は97年6月にニューヨークで開かれた国連環境開発特別総会で、21世紀に向けた環境開発支援構想、I S Dと言われているものでございますが、それとともに地球温暖化防止戦略、グリーン・イニシアティブを打ち出しまして、今後とも環境協力を配慮するという事を世界に向かって表明いたしております。

こういう背景のもとで、J I C A も環境協力の一層の拡充強化に努めているわけでございます。ちなみに J I C A の環境協力の金額での実績を申し上げますと、89年度には100億円だったものが、98年度には約3倍の300億円となっており、J I C A の全体の事業総額の中でも89年度には10%だったものが今は約20%になっているということで、また今後ともこの分野の拡充をしていかなければならないと考えている分野でございます。

さらに、この環境分野は従来は森林保全、造林、上下水道、防災というような分野での協力が多かったのですが、最近では環境政策、そのための組織強化、環境モニタリングと

このようなソフトの分野や、さらには都市環境、水環境保全というようなセクター横断的な分野、さらにはまた地球温暖化対策とか酸性雨対策、生物多様性保全、エコ・ツーリズム、水源林保全というような新しい分野へと協力のフィールドが広がりつつあるということになっております。

ご承知のとおり、環境協力の定義というのは各国各機関で相当違っているようでございますけれども、JICAは大きく分けて五つの分類をしております。公害対策、居住環境改善、自然環境保全、環境問題対処の能力向上、さらにそのほか災害、防災等の問題というような形で分けております。すなわち、これをもう少し細かく分けると14に分けておりますが、公害対策としては大気汚染対策、水質汚濁対策、複合汚染公害対策、居住環境としては、上水道、飲料水、下水道、廃棄物処理。自然環境保全では、森林保全、植林、自然資源管理、生物多様性保全。環境問題対処能力の向上という分野では、環境教育、環境行政管理、複合環境対策対処能力の向上。その他、省エネルギー、代替エネルギーの問題、防災の問題というように14の分類をして、いろいろな形での取り組みをやっているわけでございます。

このうちの先ほどの3番目に申し上げました自然環境保全の問題、すなわち森林保全、植林、自然資源管理、生物多様性保全というような分野での環境協力を行う部として、この2000年1月にJICAの組織改革の中の大きな目玉といたしまして、森林・自然環境協力部を設置したわけでございます。これは、従来、林業水産開発協力部が所掌しておりました林業、植林、水産分野に加えまして、生物多様性保全、湿地、湖沼等の保全、エコ・ツーリズム等の自然環境保全に焦点を当てた新しい分野のプロジェクト方式技術協力に取り組むことを目指しているわけでございます。

これまでJICAといたしましては、これらの分野の協力実施例が少なく、このノウハウの蓄積も十分でない意識しております。今後は、お集まりの皆様のお知恵を拝借して、ご支援をお願いして、これらの事業を進めていかなければならないと思っております。そのためには、このシンポジウムをきっかけとして、国内の支援体制を構築していく必要があると考えているわけでございます。今日はそういう意味での前提としての、まず生物多様性保全の分野でのシンポジウムをご用意させていただいたわけでございます。先ほど申し上げましたとおり、この分野の今後の協力はますます強化していかなければならないとJICAとしても考えております。またその際には、今までいろいろな形でのプロジェクト技術協力ということをやっておりましたけれども、その協力の概念にとらわれないような柔軟なプロジェクトの形成と運営管理が必要であると考えております。

そこで、それでは規制概念にとらわれないかどうということがあるかということでございますが、これはむしろ我々はそこを柔軟に考えていきたいということで、今日お集まりの方々を含めまして、広く皆様方から種々のお考え、ご経験を聞かせていただいて、この業務を遂行して

いきたいと考えております。ある意味で、今回のシンポジウムは、新しいJICAのそういう分野への切り込みを図っていく最初の会合になるかと思うわけでございまして、こうして皆さんに非常に多くの方にご参集いただいていることは、我々は大変力強く感じている次第でございます。この会合が成功裏に終わることを、私どもといたしましても念願しております。また、これを機会にぜひいろいろな形でJICAへのご協力をお願いをいたしまして、開会の挨拶にさせていただきます。どうもご静聴ありがとうございました。

来賓挨拶

草野(進行) 引き続きまして来賓のあいさつをいただきと思います。外務省経済協力局技術協力課企画官の夏目高男様、お願いいたします。夏目企画官は、外務省の中でJICAの技術協力事業の総括をご担当されている方でございます。

夏目(外務省経済協力局技術協力課企画官) 本日このシンポジウムが開催される運びになりましたことを、皆様とともに喜び申し上げます。本日のシンポジウムは大変タイムリーで有意義なものであると思っております。これはいかに生物の多様性が失われているかという危機感の現れだということですから、気を引き締めて生物多様性に関する協力を実施していかなければならないと思っております。

ご承知のように、地球上には数百万から数千万種の生物が生息すると推定されております。現在までに分類されている生物は、その一部に過ぎません。一方、熱帯地域に例をとりますと、増大する人口を養い、貧困撲滅を目指す開発途上国が実施してきた世界経済開発や地元住民の焼畑移動農業による熱帯林の利用などがございます。これらのことに起因しまして、世界各地で日本の国土の面積の半分に近い1,500万ヘクタールの熱帯雨林が消失していると報告されております。このように、人間活動による土地利用の改変、特に生物多様性の高い熱帯地域の環境悪化により、多くの種が絶滅の危険にさらされ、地球上の生物多様性の減少が懸念されております。環境問題は開発途上国において大変深刻な問題であります、その影響が地球全体に広がっていることはご承知のとおりでございます。

わが国といたしましても、途上国における環境問題への支援に力を入れております。92年の国連環境開発会議、リオ・デ・ジャネイロでの地球環境サミットでございます。そのサミットにおいて、わが国は92年から5年間で9,000万円から1兆円を目途として環境ODAを拡充、強化すると目標を表明しております。現在、その目標の4割以上を上回る約1兆4,400億円の実績を達成しております。また、97年6月の国連環境開発特別総会におきましては、ODAを中心としたわが国の環境協力政策を総括的に取りまとめた、21世紀に向けた環境開発支援構想(ISD)を発表いたしております。

I S Dに示されたそれぞれの分野の代表的な取り組み例を見ますと、自然環境保護ではインドネシア生物多様性センターに対する技術協力を継続しております。また98年度より、無償資金協力によるパラオ珊瑚礁センター建設を開始いたしました。持続可能な森林経営の推進、砂漠化防止協力の強化に関しましては、円借款による住民参加型植林事業のほか、無償資金協力、研修員受け入れ、専門家派遣、プロジェクト方式技術協力、みどりの推進協力プロジェクトなど、いろいろな協力を行っております。砂漠化対処の関連では、わが国は98年12月砂漠化対処条約の締結国ともなっております。私ども外務省といたしましては、貧困、環境の悪化といった種々の脅威からの人間の営みを守る人間安全保障の視点から、いろいろな課題に取り組んでいる必要を感じております。生態系を構成する生物の多様性が失われていくことは人間の存在基盤を脅かすものであり、自然環境保全分野ではまさにその根幹を成すものだと思っております。私どもはこの分野が大変重要な分野であると思っております。

そういう観点からも、J I C Aとしても森林・自然環境協力部を設置した次第でございます。この分野の重要性は増すことがあっても、協力の意義は薄れることはないと考えております。自然環境は日々、地球規模でさいなまれており、自然資源の保全や損なわれた自然環境の回復改善は1日たりとも先延ばしにできない状況にあります。そのために、緊急かつ積極的に自然環境保全協力を推進する必要があると考えております。私どもも、仕事柄技術協力で世界の各地を飛び歩いているわけですが、それぞれ環境の厳しい中で皆様方がご苦労されていることは十分承知しているつもりでございます。

先ほども関係者と話をしていたのですが、私は技術協力を中心に話をする上で、もともとマングローブと珊瑚礁の保全についてはすごく関心がございました。それで、関係者とヒアリングをする際に、何とかもっとプロジェクト方式型の技術協力、つまり研修員の受け入れ、専門家の派遣、機材協力を組み合わせた技術協力ができないものだろうかと言っているのですが、関係者は、いや、そう言われてもインドネシアのセンターを立ち上げるだけでもう十分だ、人材が足りませんと。これでは我々いけないと思うのです。やはりこういう大切な分野は、わが国は人材を育てていかなければいけない。人材を育てるために、むしろプロジェクトを立ち上げるべきだと思うのです。プロジェクトをやっているから、もうほかに人材がないというような状態では困ると考えております。いずれにしても、昨年末私もインドネシアの生物多様性保全計画のプロジェクトを訪問いたしまして、98年、シーラカンスが捕らえられたのを見てまいりましたが、日々調査研究に精励されておりますプロジェクトの専門家とお話しさせていただきました。そこで、こういうもののインベントリーづくりというのはいかに大変であるかということは十分承知しているつもりですし、地道なデータの蓄積が生物多様性保全にとって大変必要である。皆様方の今後の一層のご活躍を期待している次第でございます。

最後に、この森林・自然環境協力部の発足を通じまして、自然環境保全においてご尽力いた

だいております皆様方の日々のご努力に改めて敬意を表したいと思います。引き続き皆様方のご協力を得て、自然環境保全分野における技術協力を取り進めたいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。

基調講演

「生物多様性保全に係るわが国の国際協力」

講師：黒田 大三郎(環境庁自然保護局企画調整課調査官)

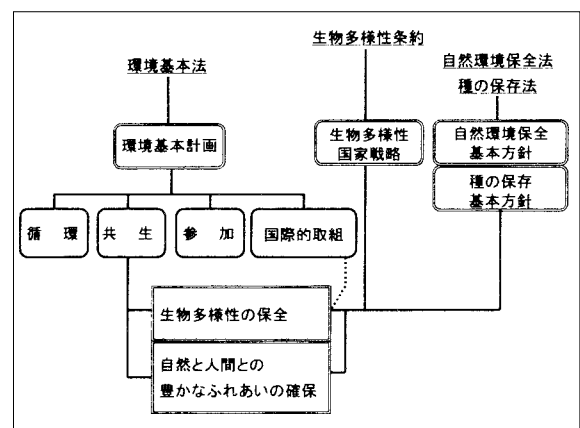
草野(進行) 引き続きまして、基調講演に移させていただきます。「生物多様性保全に係るわが国の国際協力」と題しまして、環境庁自然保護局企画調整課調査官の黒田大三郎様、お願いいたします。黒田様は、国内の自然保護行政のみならず、国際協調、国際協力でご活躍されている方でございます。

黒田 今日、「生物多様性保全に係るわが国の国際協力」という題でお話をさせていただく予定ですが、時間の都合で私の方からは、環境行政の中で生物多様性の保全とか国際協力というものがどういうふうに位置づけられているのかとか、取り組みの現状を余り詳しくはお話しできませんが、それらをかいつまんで少しご紹介をして、せっかくの機会でもありますので、地球の生物多様性を進める上でどういうところで我々は力を入れていったらいいのかというものについて簡単に述べさせていただきたいと思います。

初めに行政の仕組みというか、環境行政の仕組みということでちょっと固い話ですが、現在、地球温暖化を初め、例えば酸性雨の被害とか廃棄物の越境移動、フィリピンにごみが行ってしまったということも含めてですが、そういうのと同じように生物種の減少あるいは森林の破壊がいわゆる地球環境問題として大きくクローズアップされて課題となっているところでございますが、こういう課題を克服して、環境への負荷が少ない持続的発展が可能な社会を作っていくことを目指して環境政策の理念なりあるいは基本的な方向というものを示す知恵と申しますか、根幹として環境基本法というものが平成5年に制定されているところでございます。

(図1)

この環境基本法のもとに、環境基本計画という計画が定められておまして、これは環境基本法の中心的な施策として、21世紀の半ばを展望して長期的あるいは総合的な環境行政全体の道筋を明らかにしようとしてつくられているものです。ここには、絵の真ん中の左の方にありますとおり、キーワードが4つございます。循環、共生、参加、国際的取り組み。この4つのキーワードのもとに環境保全を進めていこうということです。



〔図1〕

簡単に説明しますと、循環というのは自然とかエネルギーの効率化などによって環境への負

荷をできるだけ小さくして行こう。そして、循環を基調とした経済社会システムに世の中を変えていこうということです。また共生、生物の多様性の保全は、ここに一番かかわりが深いわけですが、自然環境を適切な形で保全し、あるいは賢く賢明に利用して、自然と人間との共生を確保していこうというものでございます。

参加というのは、そういうものを実現するために公平な役割分担のもとで、すべての主体が環境保全の活動、行動に参加する社会をつくっていこうというものであります。

こういう取り組みは国内でももちろん重要なわけですが、それだけでなくやはり地球環境がこれだけ大きな問題になっているということで、地球全体を見渡して国際的な取り組みを強化していこうということで、四つ目として横断的な項目ではありますが国際的取り組み、こういうキーワードを掲げているところでございます。特に国際的な分野では、わが国の経験や技術などを生かして取り組みを推進してきて、地球環境保全に日本が国として、あるいは日本国民が一人ずつ地球の一人一人の人間として貢献していこうということを示しているところでございます。

生物多様性の保全はこの中の共生という分野の中でも大きな柱になっている。その実現は、もちろん言うまでもなく人間、人類の生存基盤の確保のために不可欠なものであります。環境基本計画では、主に国内を対象として、例えば山地や里地などの多様な自然環境を体系的に保全する、あるいは野生生物の生息地の保護、保全、種の保存、こういったものための保護措置を充実していく。こういうようなことにより、生物の多様性を確保すべきということで具体的に掲げられております。

本日のテーマである生物多様性に関する国際協力というものは、この図では、線で結んでありますが、環境基本計画のキーワードの共生という部分と国際的取り組みという部分がクロスする部分になるのだらうと思います。両方の面から見て重要であることは言うまでもありません。一方、これは環境基本法の流れですが、生物多様性の保全そのものの重要性に鑑み、ご承知でしょうが生物多様性条約が締結をされております。この生物多様性条約のもとで、それぞれの国はみずからの国の生物多様性の保全と持続的利用の方針を明らかにした生物多様性国家戦略を策定することを義務づけております。わが国でも、平成7年にこの生物多様性国家戦略を策定したところでございまして、この中身として同じく21世紀半ばを見通して長期的な目標を定めまして、保護地域や野生生物等の保護対策の強化などが積極的に展開を図っていくべき分野であり、そういうところで何をしたらいいのかというものの具体的な施策を、この国家戦略の中で明らかにしているところでございます。いわば、生物多様性保全の行動計画とでも位置付けられるものでございます。

「自然環境保全法」という自然環境保全分野の基本法的性格の法律がございまして、これに基づく「自然環境保全基本方針」あるいは「種の保存法」と呼ばれている「絶滅のおそれのある野生

動植物の種の保存に関する法律」、「種の保存法に基づく希少野生動植物種保存基本方針」、このような基本方針も定められており、これらの中でも生物多様性の保全に関して具体的な施策の方向が示されています。

これらは、1つ1つご説明をすべきでしょうが、時間のこともありますので、こういうものがあり生物多様性の保全の実現に向けて基本的な考え方が、この中に結構詳しく述べられています。ですから、こういう基本計画あるいは国家戦略、基本方針というものについて一度ぜひ目を通していただいて、生物多様性の保全のために何をすべきか、あるいはその保全そのものというのはどういうものかという面について、一層ご理解を深めていただければと思っております。

具体的に私ども環境庁という立場から、生物多様性の保全のための国際協力を進めるために、具体的なアクションとしてはどういうものを考えているかということですが、やはり国と国との間の取り決め、また条約とか国際的な枠組み、こういうものに対してその推進を図る。そういうものに貢献をしていく、あるいは条約上の義務を果たしていくことをまず念頭に考えているわけです。具体的に、生物多様性に関する条約というものは結構幅広くございまして、そこに掲げられております生物多様性条約、あるいは人類共通の遺産である、財産であるというようなもの、文化遺産なり自然遺産を守っていこうという遺産条約、それから主に渡り鳥の渡来地として重要な湿地の保護ということで、湿地保護条約とよく呼ばれている「ラムサール条約」、絶滅のおそれのある種を保存していこうという「ワシントン条約」、さらにはご存じの方は少ないかもしれませんが、国境を越えてあっちへ行ったりこっちへ行ったりする渡り鳥を、ちゃんと国際協力のもとで守っていこうとする二国間の「渡り鳥保護条約」というのがあります。それから最後は条約ではございませんが、海の熱帯林とも呼ばれる非常に生物多様性が豊かな珊瑚礁というものを保全していこうということで、多数の国で熱帯珊瑚礁イニシアティブというものを形成しておりまして、こういう中でいろいろ珊瑚礁の保全に関しての取り組みがなされております。これも中身はいろいろございますが、私どもはこういう国際的な取り組みの中で、国内で例えば法律をつくるとかいろいろな保護事業をやる、そういうような国内対応をするとともに、国際貢献として1つはそういう枠組みがうまくいくように、例えば会議の運営なんかも含めてですが、そういうものに協力をしていく、あるいは発展途上国において保護地域を設定したり、あるいはそういうものの管理計画をつくっていくというような、そういう事業に対して支援をしていく、このような取り組みをして

- 生物多様性条約
- 世界遺産条約
- ラムサール条約
- ワシントン条約
- 二国間渡り鳥等保護条約(協定)
 - ・日米渡り鳥等保護条約
 - ・日豪渡り鳥等保護協定
 - ・日中渡り鳥等保護協定
 - ・日露渡り鳥等保護条約
- 国際サンゴ礁イニシアティブ

〔図2〕

おるところでございます。

そして、こうした枠組みのもと、あるいはJICAのスキームのもとで国際協力を具体的に進めていく。これは年々その重要性を増し、各国からの要請も増えていっているわけですが、実際は多くの専門家の方々のお力によってそれが実現されているということで非常に感謝申し上げますが、私のこれは個人的意見ですが、わが国の経験なり技術なりを生かして、生物多様性の分野でこれから特に推進していったらいいのではないかと、あるいは考えるべきではないかという2つについて、簡単に述べさせていただきます。

1つは生物多様性に関する基礎情報の整備。これは、世界各地、国内でもいいのですけれども、世界各地域の動植物について、動植物の目録とかインベントリーというようなものをきちんと作成する。徹底してつくるのは難しいと思いますが、まず粗方わかるところでインベントリーをつくる。それからもう1つはそういう地域で環境ごとに環境区分をした、要は生物多様性に関する地図づくり。日本が得意とするコンピューターの技術を使ってGIS(地理情報システム)を用いて、その2つを相互に使いやすくする。そしてそれを広く提供していく。こういう分野では、わが国は技術的に世界の最前線を行っていると考えております。数年前にG7の情報専門家会合というのがありまして、その中でも各国から高く評価をされた技術でございます。こういうものを進めて、例えばそれぞれの地域、あるいは国の中で生物多様性保全上重要な地域はどこかというようなくくり出しをすとか、さらに言いますと、そういう材料は生物多様性の保全に直接、例えば保護地域の抽出に直接使うというだけでなく、地域の中でどこをどういうふうに逆に利用していいのかとか、あるいは開発をしたときに影響が出そうなところはどこかとか、あるいはどういう影響が出そうかということを考える上での非常に重要なベースをつくることになると思いますので、こういう分野については大いにまたわが国の技術を活用していけばよいのではないかと考えております。いわば、1つの開発事業をやるに際して、事業を決めてからその周りの影響を調べるのではなくて、その前に粗方の環境の状況を摘んでおく。こういう流れというのが非常に重要だろう。また、大きく言えばODA大綱の1丁目1番地といいますか、環境と開発の両立のためにも、こういう取り組みというのは非常に大事なのではないかと考えております。

2つ目は、自然あるいは動植物の保護地域、こういう地域を管理あるいは運営していくという面で、日本の経験が生かせないだろうかというふうに考えております。例えばアメリカとかカナダとか、すごく規模の大きな国立公園がある国では、国立公園の専用の土地というのがありまして、そこでは基本的に人間の通常の生活というようなものは排除する、こんな形になっているわけです。それに対しまして、わが国では国立公園の中に、これはいろいろなご意見もありますが、町もあったり牧場もあったり、いろいろな形で使われているところを指定して保護していく。地域性と呼んでいますが、このような地域の人たちの生活あるいは活動、そういっ

たものも飲み込んだ形でうまく自然の保護と両立させていけないだろうか。技術として余り確立していないかもしれませんが、考え方としてそういうものは大いに生かせるのではないかと考えております。

四半世紀ぐらい前になりますが、イリオモテヤマネコのいる西表にドイツの高名な学者、ライヒハウゼンという人が来まして、イリオモテヤマネコがいるんだから集落はみんな外してしまえというふうに言いました。これだけの方々がいてここだけの話というのも変かもしれませんが、イリオモテヤマネコの保護は非常に遅れました。地元の人たちがおれたちよりネコの方が大事なのかと言って、なかなかそこにうまく対話ができる糸口が見つからなくなってしまったということでもあります。むしろそういうネコか人間かということではなくて、西表にヤマネコも住めば人間も住む、こういうような形で地域の保全なりあるいは持続的な開発というものを進めていく必要があるかと思えます。これはどこまで経験としっかり言えるかというところがありますが、そういうような考え方で私どもは世界各地で地元の人たちと一緒にいろいろな取り組みを進めていったらよいのではないかと思います。

さらに付け加えますと、そういうことを考えますと、環境教育とかエコ・ツーリズムについても、これも確立された技術とは言いがたい状況ですので、それぞれの相手国の人たちと一緒にになって取り組むべき分野として重要なのではないかと思います。最初に話したわが国の環境基本計画の話でいけば、そういう環境教育なりエコ・ツーリズムというものをうまく使いながら、あらゆる主体の参加というものを実現していったらよいのではないかと思います。

こういう生物多様性の分野につきましては、それこそ本当に微力ながらですが、環境庁も一生涯懸命そういう経験を生かしながら取り組んでいきたいと思えますので、これからまた皆様と一緒にこの分野、大いに地球の保全に貢献していくという心構えで取り組んでいきたいと思えますので、どうぞよろしくお願いをしたいと思います。どうも今日はありがとうございました。

事例発表 1.

「インドネシア生物多様性保全計画」

- 高橋 進(環境庁南関東地区国立公園・野生生物事務所長) -

草野(進行) 1番目の事例でございますが、「インドネシア生物多様性保全計画」、こちらの方を環境庁南関東地区国立公園・野生生物事務所長の高橋進様にご紹介いただきたいと思います。高橋様は、1995年からインドネシアに対して協力しております専門家チームの最初のリーダーとしてご活躍なされた方です。それでは高橋様、よろしくお願ひいたします。

高橋 私からは、今話のありましたインドネシアの生物多様性保全プロジェクトについて、前リーダーという立場でご紹介させていただきたいと思ひます。

〔スライド映写〕(16～19頁 スライド ～ 参照)

〔スライド〕 このプロジェクトでございますけれども、時間の関係もありますので、「連携・協力」といったことをキーワードにしてご紹介をさせていただきたいと思ひます。

〔スライド〕 この連携協力、まず1つは国際間の連携、すなわち国同士あるいは国際機関との連携というものがござひます。また次には、日本の場合には無償資金協力という枠組みと技術協力という枠組みがござひますが、この無償と技協の連携といったことがござひます。またさらに、プロジェクトを実施していく上に当たりまして各実施グループ、コンポーネントと呼んでおりますが、このグループに分けて実施をしてまいりました。このコンポーネント間での連携というものがござひます。またさらにはプロジェクトのカウンターパート以外の研究者あるいはNGO、さらには住民の方々などとの連携といったことがあるかと思ひます。

〔スライド〕 プロジェクトの経過でありますけれども、まずインドネシアでは1991年には生物多様性行動計画、これは通称BAP Iというふうに呼んでおりますけれども、これを策定しております。この印刷公表は1993年ですので、一般的には1993年策定というふうに言われている場合もあります。92年1月には宮沢・ブッシュ対談によりまして日米グローバル・パートナーシップ・アクションプランというものが発表されたわけでありまして。この中で、日本とアメリカは世界の環境保全のために協力をしていこうということで、生物多様性保全のための協力といったものが宣言されたわけでありまして。これはその後クリントン政権になりまして、日米コモン・アジェンダという形で現在でも継続をされております。その後、数度の協力のための協議、現地調査などを経てきております。その間生物多様性条約の発効などもござひます。そして1994年には、日米イで協力のフレームが合意されまして、95年7月からこのプロジェクト第フェーズが開始をされたというわけでありまして。この生物多様性保全プロジェクト、わが国

で初めて「生物多様性」という名前を冠したプロジェクトであります。私はこの第 フェーズ3 年間リーダーをしました。そして、98年からは5年間の第 フェーズが始まっております。

〔スライド 〕 国際間の連携ということについてですが、先ほど経過の中でご紹介をしましたように、日本とアメリカ、これは日米コモン・アジェンダということで連携をしておるわけであり、日本はプロ技協ですとか無償資金協力、主として対政府援助ということではありますが、アメリカは対NGOに対する、多様性保全のための行動を支援をするという基金を創設する。そのための拠出金を出しておるというものであります。さらにまた日米のほかにも、GEF、これは世銀などが管理をしております地球環境ファシリティという基金ですが、そのGEFにおきましても標本再整備のプロジェクトをやっております。この相手方は、日本のプロジェクトの相手方でもありますインドネシア科学院ですから、実際現場レベルでは同じようなところで重なりながら日本のプロジェクトとこのGEFのプロジェクトが協力をしている、連携をしているということがあります。さらに、そのほかにも国際機関、あるいは国際NGOなど、さまざまな機関がこのインドネシアの生物多様性の保全のためのプロジェクトなどをやっておりますし、さらにまた各国援助機関でもやはりインドネシア各地で生物多様性保全のためのさまざまなプロジェクトを実施しておるという状況です。こういったさまざまな国際間の連携によりまして、インドネシアの生物多様性を保全していくということが重要かと思えます。

〔スライド 〕 日本のプロジェクトの目標は先ほど紹介しました生物多様性行動計画(BAPI)の実施を支援していこうということであり、そのために、1つは生息域外保全、これは生物多様性条約ですとかあるいはBAPIでも使われている概念でありますけれども、動物園、植物園といったような人工の管理下で生物多様性を保全していこうというものです。この中にはジーン・バンクなども入るわけですが、こういった生息域外保全というのが1つあります。このためにプロジェクト方式技術協力、私どもがやりました専門家派遣などを行いますプロ技協と、それから無償資金協力、実際には後ほどご紹介をします建物などを整備をしたりしておりますが、こういった無償資金協力とで実施しております。

また生息域内保全、これは生息地でいわば自然の中でそのまま保全をしていこうというものであります。そのためには保護区の整備などがあるわけですが、こういったことについてもやはり同様にプロ技協と無償資金協力ということで、この日本のプロジェクトは成り立っております。

〔スライド 〕 具体的に生息域外保全につきましては、目標としてはここにありますように生物多様性情報、いわばデータベースなどを整備もしていこう、構築をしていこうということであり、さらにまた研究者の能力の向上も目標であります。そのために技術協力、技協の方では情報処理、データベース整備、ネットワーク構築などの技術移転ですとか、あるいは、研究者能力向上のための調査研究の技術移転などを行っています。また無償資金の方でこの後ほど

ご紹介します動物研究標本館、情報センターを含んでおりますが、この建物の整備を行っていません。また、生息域内保全の方では、グヌン・ハリムン国立公園という1992年に指定されたまだ比較的新しい国立公園がありますが、この国立公園を保全地域のモデルにしていこうという目標です。そのために、現況調査をしたり、公園管理計画をつくったり、あるいは環境教育をしていこうといったような、技術協力、技術移転があります。また無償資金協力の方では、公園管理事務所、リサーチ・ステーション、あるいは自然環境情報センター(NCIC)、これはインドネシア全体の国立公園など保護区の情報を収集・整備・提供するセンターですが、こういったものの整備をしております。

〔スライド〕 プロジェクトの場所としまして、ジャワ島のジャカルタ市から車でおよそ1時間のところにボゴールというところがあります。ここに従来から動物の標本庫、植物のハーバリウムなどがありましたが、そのうちの動物についてチビノンというところ、ここは現在インドネシア科学院で、生物関係のさまざまな研究コンプレックスを整備しているところですが、そこに動物研究所、標本館を整備しております。また、先ほどの自然環境情報センターも含め、チビノン・ボゴール地域、これが1つのプロジェクトのエリアです。さらに、グヌン・ハリムン国立公園の管理事務所とリサーチ・ステーションの地域があります。

〔スライド〕 これは、チビノンの動物研究標本館ですけれども、延べ床面積も8,000平米という大きなものであります。この中には、非常に立派な標本庫などもあります。

〔スライド〕 これは保護区の情報を提供しますNCIC、ボゴールのものです。

〔スライド〕 これが国立公園の管理事務所、国立公園の入口部分になります。

〔スライド〕 これはリサーチ・ステーション。国立公園の中に位置しておりますが、フィールド研究の拠点というものであります。

〔スライド〕 さらに無償資金協力ではありませんけれども、プロジェクトが始まりまして、プロジェクトの基盤を整備するための、基盤整備事業によりまして、林冠、木の高いところのさまざまな調査を行うためのキャノピー・トレイルを整備しています。

〔スライド〕 そして実施体制ですけれども、このインドネシア科学院、そしてもう1つのカウンターパートであります林業省自然保全総局、こちらはインドネシアの保護地域などの管理をしておりますが、この2つが実施機関であります。そして、JICAからは長期専門家、当初は5名、途中から7名に増員をいたしました。この長期専門家と短期専門家が年間10名ぐらいおります。この3機関のものが、情報整備、調査研究、国立公園管理という3つのグループに分かれまして、このプロジェクトを実施をしておるというものであります。特にインドネシアも縦割りですから、この2つのカウンターパート機関同士の連携というものが非常に重要になってくるわけであります。

〔スライド〕 調査研究では、インベントリーづくりなどを含めまして、科学的知見に基づいた

多様性の保全ということがあります。これは、カメラ・トラップという自動カメラを設置をしているところでもあります。

〔スライド〕 情報整備のコンポーネントでは、やはり保全のための基盤であります情報の収集、整備、提供といったことがあるわけです。これは、グヌン・ハリムン国立公園の三次元マップを作成したものです。

〔スライド〕 そして国立公園の管理ですが、これもやはり生息域内保全のため、公園管理計画、さらにはエコ・ツーリズム計画、こういったようなものをつくっています。これはもう1つの柱であります環境教育で、地元の小学生に対してプログラムを実施しているところです。そしてこの2つのコンポーネント、調査研究と情報整備。プログラム調査研究結果を情報整備して提供していくといったようなこと、こうしたチビノンやボゴールの建物などを場にした、コンポーネント間の連携というものがあるわけです。

〔スライド〕 さらに調査研究と国立公園のコンポーネントにつきましても、調査研究の結果を国立公園の管理に役立てる、あるいは国立公園の方は調査研究のフィールドを提供、確保するといったようなことで、ハリムン国立公園での連携というのがあります。また同様に国立公園のインドネシア全体の保護区の情報を整備する、あるいはその情報整備によりまして、インドネシアの保護区をさらに指定していくなど推進をしていくということで、ボゴールの自然環境情報センターでの国立公園管理と情報整備のコンポーネントの連携といったものがあります。このように各コンポーネント間での連携がこのプロジェクトでもやはり重要で、それぞれがばらばらにやっているということではまずいわけです。

〔スライド〕 さらに研究者、住民などとの連携です。これは1つの例ですが、リサーチ・ステーションを設置しまして、先ほどのように研究成果を保護管理に役立てるといったことがあります。さらに地域社会、住民がこれに加わりまして、調査研究の協力をすることにより、地域経済にも若干寄与するといったようなことなどもあります。そういったことで、リサーチ・ステーションを核に一種のエコ・ツーリズム手法で、この研究者や住民との連携を推進することが重要だと思えます。さらにNGOにも大学の研究者などのNGO、あるいはエコ・ツーリズムを進めるNGOなど、さまざまなNGOがありますが、そういったNGOとの連携といったことも重要です。

〔スライド〕 先ほどのように、これらの連携によりまして、1つには持続可能なプロジェクト、例えば大学の研究者などにもこの施設などを開放することによりまして、プロジェクトの専門家だけではない形で研究プロジェクトを持続可能な形で運用していくということ、またそれによりましてこのプロジェクトが多様性研究と保全のモデルとしてなるということ。そして、最終的には東南アジア、できれば世界の多様性センターとして、第三国研修なども実施していきたい、ということで本プロジェクトを進めてきたわけでございます。

以上で報告を終わります。

草野(進行) 高橋様、どうもありがとうございました。

事例発表スライド

「インドネシア生物多様性保全」

- 高橋 進 -

JICA生物多様性保全国際協カシンポジウム 9 Feb. 2000

インドネシア 生物多様性保全計画

環境庁南関東地区国立公園・野生生物事務所
所長 高橋 進

インドネシア生物多様性保全計画

[スライド①]

事例: 生物多様性保全プロジェクト

キーワード: 連携・協力

- ▶ 国際間の連携
- ▶ 無償と技協の連携
- ▶ コンポーネント間の連携
- ▶ 研究者・NGO・住民等との連携

インドネシア生物多様性保全計画

[スライド②]

プロジェクトの経過

- 1991. 1 インドネシア生物多様性行動計画 (BAPI) 策定 (インドネシア政府) (最終版印刷公表1993年)
- 1992. 1 日米グローバル・パートナーシップ・アクションプラン 発表 (日米政府) (現在日米コモン・アジェンダとして継続)
- 1992. 6 国連環境開発会議 (UNCED) 開催 (ブラジル) 生物多様性条約署名 (日本を含む157カ国)
- 1993. 12 生物多様性条約発効
- 1994. 8 日米イ、協力フレーム合意
- 1995. 4 生物多様性保全プロジェクト (技術協力) 日イ間R/D署名
- 1995. 7 プロジェクト第1フェーズ開始 (1998.6までの3年間)
- 1998. 7 プロジェクト第2フェーズ開始 (2003.6までの5年間)

インドネシア生物多様性保全計画

[スライド③]

国際間の連携

インドネシア生物多様性保全計画

[スライド④]

プロジェクトのスキーム

目標: インドネシア生物多様性行動計画 (BAPI) 実施支援

生息域外保全 (ex-situ conservation)	生息域内保全 (in-situ conservation)
*プロジェクト方式 技術協力	*プロジェクト方式 技術協力
▶ 無償資金協力	▶ 無償資金協力

インドネシア生物多様性保全計画

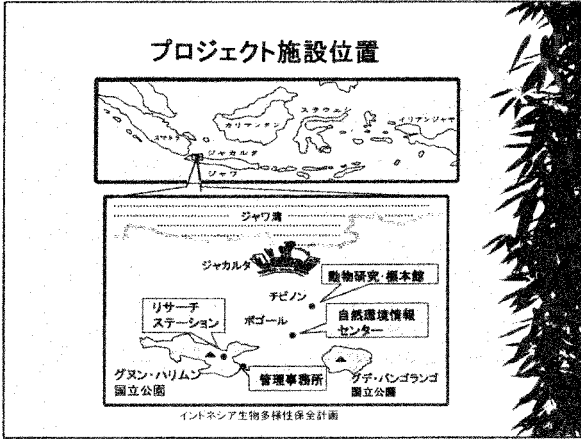
[スライド⑤]

プロジェクトのスキーム

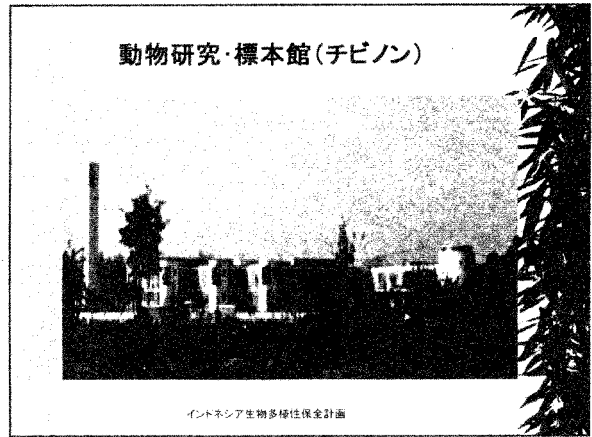
生息域外保全	生息域内保全
- 生物多様性情報 (データベース等) 構築	- 保全地域モデル構築 (グヌン・ハリムン国立公園)
- 研究者の能力向上	
* 情報処理 (データベース) ネットワーク	* 生物多様性現況調査
* 調査研究 ▶ 動物学研究所 (畜産、情報センター)	* 公園管理計画
	* 環境教育
	▶ 国立公園管理事務所
	▶ リサーチステーション
	▶ 自然環境情報センター (NICIC)

インドネシア生物多様性保全計画

[スライド⑥]



[スライド⑦]



[スライド⑧]



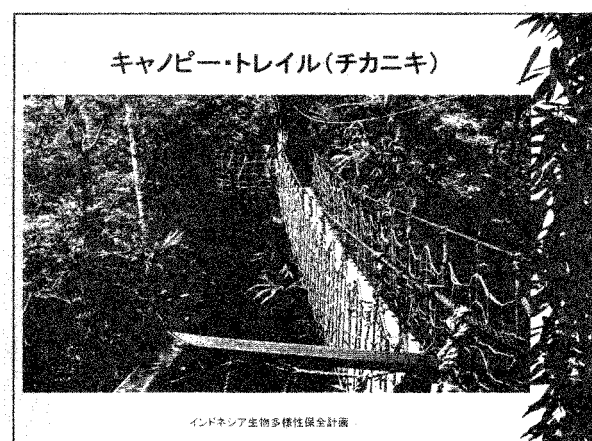
[スライド⑨]



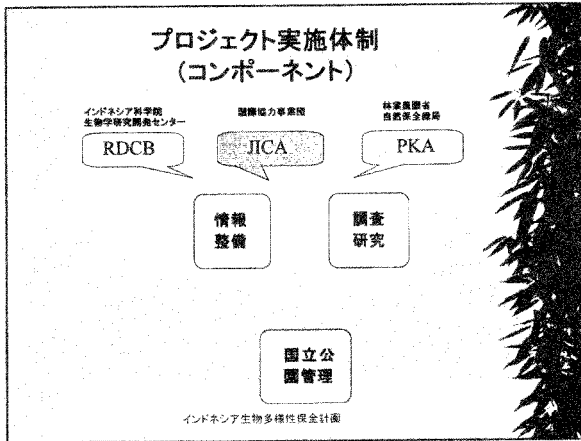
[スライド⑩]



[スライド⑪]



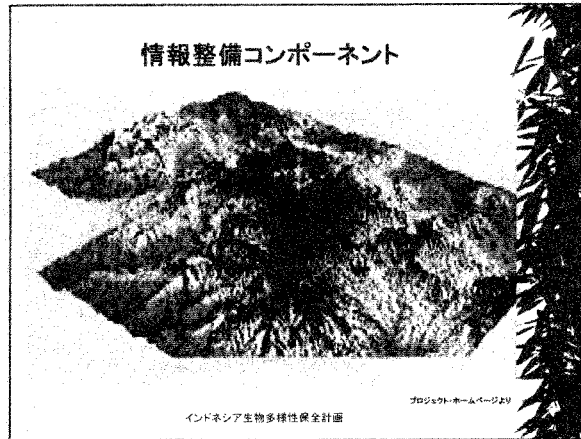
[スライド⑫]



[スライド13]



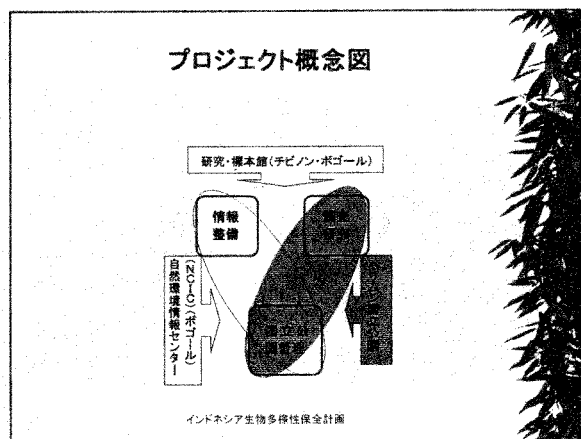
[スライド14]



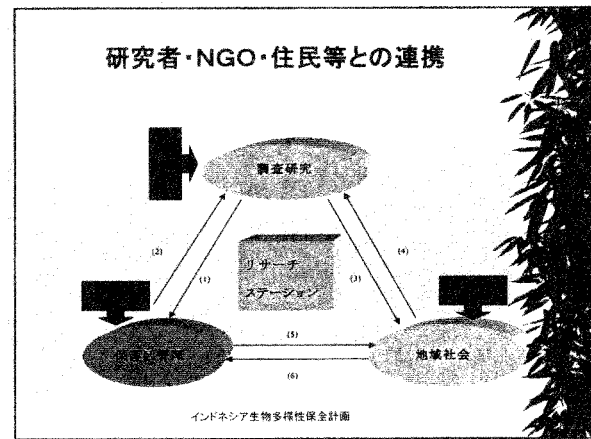
[スライド15]



[スライド16]



[スライド17]



[スライド18]

事例: 生物多様性保全プロジェクト

連携・協力

- ▶ 国際間の連携
 - ▶ 無償と技協の連携
 - ▶ コンポーネント間の連携
 - ▶ 研究者・NGO・住民等との連携
- 持続可能なプロジェクト運営
 - 多様性研究と保全のモデル
 - 東南アジア地域の多様性センター

インドネシア生物多様性保全計画

{スライド⑱}

事例発表2.

「WWFによる途上国での生物多様性保全事業」

- 安岡 潤子(WWF Japan自然保護室) -

草野(進行) それでは、次の事例に移らせていただきたいと思います、「WWFによる途上国での生物多様性保全事業」と題しまして、世界自然保護基金日本委員会自然保護室の安岡潤子様をお願いいたします。安岡様は、日本国内及びアジア各国での環境教育プログラムを担当されておられます。よろしくをお願いいたします。

安岡 それでは早速、WWFが国際ネットワークを生かして、途上国とともに、あるいは途上国においてどのように生物多様性保全活動を展開しているか、ご紹介してまいりたいと思います。

〔スライド映写〕(24～25頁 スライド ～ 参照)

〔スライド 〕 それでは初めに、簡単にWWFの概要です。WWFは、1961年に設立された世界最大の民間自然保護団体です。スイスに国際本部を置き、こちらの地図のピンク色で示しました27カ国に各国委員会を置いておまして、WWFジャパンはその各国委員会の中の1つということになっております。そのほかにもプログラム・オフィスなどを多数設けまして、毎年約100カ国で自然保護プロジェクトを実施しております。そしてWWFの活動は、世界で約450万人、そして1万社、団体からの会費と寄附で支えられています。

〔スライド 〕 WWFでは、途上国の生物多様性保全に当たりましては、優先的に保護活動を行う国や地域を決めて、WWFジャパンなどの先進国にある各国委員会が資金を拠出し、国際本部を通して自然保護活動を展開しております。またこの仕組みとは別に、WWFジャパンでは独自にWWFの国際ネットワークのつながりを生かして、さまざまな方法で海外、特に途上国の生物多様性保全の取り組みを実施しております。その方法と内容につきまして、ここではスライドでお示ししております四つのカテゴリーに分けまして、個別に具体例を用いてご説明させていただきます。

〔スライド 〕 まず1つ目のカテゴリーですが、「WWFジャパンの日本国内での活動が、海外のWWFとも共有できるというつながりの中で行っている生物多様性保全事業の事例」の1つとして、東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類湿地ネットワークの中での活動をご紹介します。このネットワークは、北はロシア、そしてアラスカから、南はオーストラリア、ニュージーランドに至る間で渡りを行っているシギ・チドリ類にとっての重要な湿地を結んで、国際協力により保全を進めるということを目的に設立されたもので、このネットワークの活動の中

でWWF ジャパンはWWF 香港と協力をいたしまして、主に日本の谷津干潟と香港のマイポの湿地で、学校を対象とした環境教育プログラムを共同で開発し、地域住民の保全意識を高め、また干潟の保全を促進するという取り組みを開始いたしました。

さらにもう1つ右側にご紹介しておりますのが、グリーン・ギフト・プロジェクトです。こちらはアジア6カ国、ネパール、インド、ブータン、マレーシア、香港、日本のWWFが共同で進めている環境教育プロジェクトで、6カ国の小学校から高校の間で生徒たちが身近な自然を題材につくった手づくりの贈り物を交換し合って、互いの国の環境問題について情報交換を行うというものです。WWFはこのプロジェクトを通して、将来的には環境をテーマとしたアジアの学校同士のネットワークづくりを目指しております。こちらのスライドでお示ししておりますのは、ネパールの子供たちから日本の子供たちに贈られた贈り物の1つで、ネパールに生息する鳥を紹介した手づくりの図鑑です。

[スライド] 次に2つ目のカテゴリーですが、「国際市場における日本と外国の立場に応じて、各国のWWFがそれぞれの役割を果たしている事例」として、F S CとT R A F F I Cの取り組みをご紹介いたします。森林破壊の最大の原因である大規模な商業伐採の対策のためには、森林を破壊せずにそこに住んでいる人たちの生活を脅かすことのない形で木材を切り出す森林の管理が必要不可欠です。この課題のもとに、WWFを初めとするN G Oや民間企業が協力して森林認証制度を進めて、適切な管理のもとで切り出された木材でつくられた製品に、こちらのスライドでお示ししてありますF S Cマークをつける制度を推進しております。世界最大の木材輸入国である日本のWWF ジャパンを初め、WWFのネットワーク全体でこのF S Cの取り組みを普及させるということで、木材の供給国である特に途上国の森林の生物多様性保全と、自然資源の持続可能な利用を促進しているということです。

次に右側にお示ししてありますのが、WWFの野生生物取引調査部門のT R A F F I Cの活動をご紹介いたします。このT R A F F I Cでは、ワシントン条約などに基づきまして、特に動植物にとって有害で違法な野生生物の取引の調査、モニター、そして報告をすることで、野生生物の持続可能な利用を進める取り組みを行っております。この取り組みには、もちろん野生生物の原産国である途上国と、消費国である私たちのような先進国との協力が必要不可欠で、その一環といたしましてWWF ジャパンでは商業取引などによって野生の個体数が5,000頭まで減少しているトラの保護キャンペーンを97年から99年まで実施いたしました。このキャンペーンでは、日本国内での普及啓発、そして国内法の整備を進めていくと同時に、トラの生息地の保護のためにWWF マレーシアのトラ保護プロジェクトを支援いたしました。支援の主な内容は活動資金の支援が中心ということになりますが、この資金は国内の企業や個人の方々から募った寄附によるものです。このように、途上国におけるトラの保護活動のためにWWF ジャパンでは、国内外の両面であらゆる働きかけを実施しております。

〔スライド〕 次に3つ目のカテゴリーであります「WWF ジャパンが、海外のWWF のニーズにこたえて、現地でプロジェクトを行う事例」といたしまして、南太平洋プログラムをご紹介いたします。南太平洋プログラムは、南太平洋諸国の生物多様性の保全と持続可能な開発を目指すWWF 国際本部主導のプログラムで、WWF ジャパンからは1993年から97年にかけて2名の職員を派遣いたしまして、さまざまなプロジェクトを現地で実施いたしました。その中で、今日は世界遺産条約に指定されましたソロモン諸島のバングーヌ島のミチ村で実施いたしましたコミュニティ・リソース・コンサベーションとエコ・ツーリズムの取り組みをご紹介いたします。これは、南太平洋の多くの地域で貨幣経済と人口増加のために、先祖代々続けてきた自給自足の経済が崩壊して、人々が現金収入を求めるようになった結果、コミュニティの自然資源が企業に売却されてしまって、自然破壊とコミュニティ破壊が進んでいるという現状を食い止めるためにWWF が実施したプロジェクトです。まず、コミュニティ・リソース・コンサベーションの方では、村人とともに現在コミュニティが持っている資源のデータベースの作成に取りかかりました。そして、これをもとにコミュニティの持続可能な自然資源の利用法、そして管理法を検討いたしました。そして、このコミュニティの自然資源を持続的に利用しながら現金収入を得ていくという手段の1つとして、WWF は村人とともにエコ・ツーリズム・プロジェクトを実施して、教育施設とビジター用のロッジ3棟を建設いたしました。エコ・ツーリズムは、しっかりしたポリシーなしに実施されれば環境破壊につながってしまう危険性をはらんでおりますが、このようにコミュニティの自然環境や人々の暮らしを考慮に入れた節度ある運営によって、そこを訪れるビジター、観光客だけではなく、地元の住民もコミュニティの自然環境を学ぶ環境教育の機会となりますし、その収入の一部を生態系保全の活動のために利用することもできるわけです。

〔スライド〕 このWWF と村人の協力によるエコ・ツーリズム・プロジェクトへの地元ミチ村の住民の方々の期待は大変大きく、ミチ村の方々は建設グループ、運営グループ、娯楽の演出グループ、そして資源管理グループという4つのグループを構成して、積極的にこのプロジェクトに参加してくださいました。スライドに映っている女性たちは、運営グループの中のハウス・キーピング部門に所属している方で、ロッジに飾るために村の伝統的なビーズ細工をつくっている様子です。WWF では、現在でも少人数の観光客を定期的に送りながら、この施設を環境教育の場として活用して、引き続きコミュニティを支援しております。

〔スライド〕 最後に、4つ目のカテゴリーであります「WWF ジャパンが、途上国のWWF の活動を支援するために、日本国内から資金を調達して支援しているプロジェクトの事例」といたしまして、WWF パキスタンの生物多様性保全プロジェクトと、環境教育プロジェクトをご紹介いたします。こうした関係の中でも、WWF ジャパンはただ途上国のプロジェクトの資金調達が達成できればよいという段階にとどまらず、そのプロジェクトの企画と評価に積極的にかか

わるということで、現地のプロジェクトの質の向上にも貢献する、また逆にWWFジャパンもその過程でさまざまなプロジェクト手法を学ぶという協力関係を築いています。

パキスタンのプロジェクトの日本側の担当者といたしまして、私が先週までパキスタンに入っておりましたので、そちらのスライドを今お見せしております。このスライドは、経団連自然保護基金をいただいて進めております「コミュニティ参加を通して進める森林の生物多様性保全プロジェクト」を行っているパンジャブ州のジャンガールバリーで、現地のWWFスタッフとジャンガールバリーのコミュニティのリーダーたちとの会合の様子です。プロジェクトに参加している各村からリーダーが集まってくれまして、森林保護区の設定ですとか植林活動、そして住民の研修の進捗状況などの報告をしてもらいまして、その後で今後の課題であるコミュニティの女性のプロジェクトへの参加、そして学校を巻き込んだ環境教育、森林を保全しながら進める養蜂、そして薪の使用料を減らすための燃料効率のよいかまどづくりの技術の導入などについて話し合いを行ってまいりました。

〔スライド〕 こちらのスライドは、地球環境基金をいただいて昨年4月から実施している環境教育プログラムの1つの環境教育教員研修です。ティーチャー・トレーニング・プログラムというものですが、場所はパキスタン南部の大都市のカラチの一角で、こちらは低所得地域ということで、かなり貧しい生活を強いられている方々が集まって暮らしている地域です。このプログラムを通して、この地域の教員1,600名のうち既に700名がこの4日間のティーチャー・トレーニング・プログラムを受けることができっております。実は私が日本国内で行っております環境教育プログラムも、このカリキュラムの一部を参考にさせて頂いております。ですので、今回の私のカラチ滞在期間には、そのお返しといたしましてWWFジャパンや日本のNGO、そして学校が取り組んでいるさまざまな環境教育の事例につきまして、この研修で講義をしてまいりました。

以上、駆け足ではございましたが、私どもWWFジャパンがWWFの国際ネットワークを生かしてさまざまな手段であらゆる側面から海外、特に途上国の生物多様性保全を実施している現状についてご紹介させていただきました。ご静聴いただきましてありがとうございました。草野(進行) 安岡様、どうもありがとうございました。

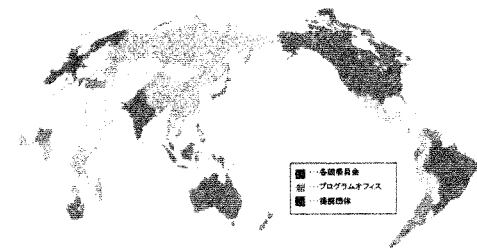
事例発表スライド

「WWFによる途上国での生物多様性保全事業」

- 安岡 潤子 -

WWF


- 世界最大の民間自然保護団体
- 100か国でプロジェクト実施
- サポーター約450万人・約10,000社・団体



WWF

[スライド①]


WWF JAPANとWWFの国際ネットワーク



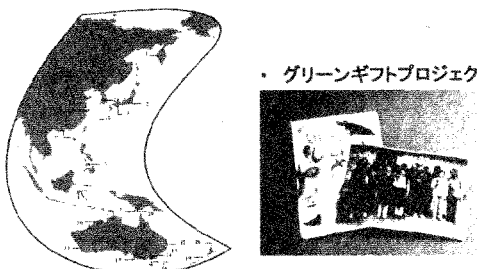
1. 国内の活動が海外NOとも共有できるつながり
2. 国際市場における日本と外国の立場に応じてそれぞれの役割を果たすつながり
3. 日本が海外NO/POのニーズに応じて、現地プロジェクトを行うつながり
4. 日本が海外NO/POを支援するため、国内から資金を調達・支援するつながり

[スライド②]

1. 国内の活動が海外NOとも共有できるつながり




- シギ・チドリ類湿地ネットワーク
- グリーングiftプロジェクト

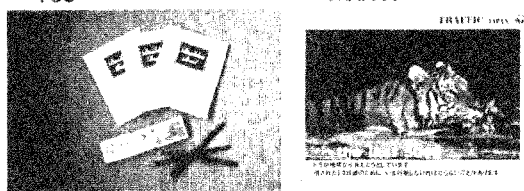


[スライド③]

2. 国際市場における日本と外国の立場に応じてそれぞれの役割を果たすつながり




- FSC
- TRAFFIC




[スライド④]

3. 日本が海外NO/POのニーズに応じて現地プロジェクトを行なうつながり



- 南太平洋プログラム-1



[スライド⑤]

3. 日本が海外NO/POのニーズに応じて現地プロジェクトを行なうつながり



- 南太平洋プログラム-2



[スライド⑥]

4. 日本が海外NO/POを支援するため国内
から資金を調達・支援するつながり



- ・ パキスタン生物多様性保全



〔スライド⑦〕

4. 日本が海外NO/POを支援するため国内
から資金を調達・支援するつながり



- ・ パキスタン環境教育



〔スライド⑧〕

事例発表3.

「紅海生物・棲息環境イベントリー調査」

- 松島 昇((財)自然環境研究センター上席研究員) -

草野(進行) 続きまして、次の3番目の事例でございますが、「紅海生物・棲息環境イベントリー調査」の概要を(財)自然環境研究センター上席研究員の松島昇様をお願いいたします。松島様は、九州大学大学院比較社会文化研究所連携大学院の客員助教授もなされております。1997年から3年間サウジアラビアで行いました紅海のプロジェクトの、日本側から派遣されました調査チームのリーダーをされておられました。それでは松島様、よろしく申し上げます。

松島

[スライド映写](30~31頁 スライド ~ 参照)

[スライド] 本日のシンポジウムのご紹介で、外務省の夏目企画官また環境庁の黒田調査官がご紹介されました生物インベントリーというものを、私どもは一昨年また昨年の2カ年にわたりまして、本格的なJICAの開発調査によって生物インベントリーというものを行いました。そのご紹介をさせていただきます。

[スライド] まず紅海という場所をイメージしていただきたいのですけれども、紅海というのはアラビア半島とアフリカの間に渡ります細長い海でございます。この海は南北2,000キロございまして、東西300キロですが、現在若干の開発がございますけれども、アフリカまたアラビア半島と大変乾燥した地帯の間でもございますので、ここでは大変ユニークな生物が海洋、沿岸、また海域にすんでいるということをご紹介したいと思います。私の話の筋は、このような経過でまいります。

[スライド] 先ほど申し上げた紅海なのですけれども、サウジアラビアの場合には、東側には湾岸として有名なアラビア湾がございます。アラビア湾は大変浅い海でして、また生物生産性も大変高い海であります。それに対して西側の紅海の方は、例えば3,000mにも及ぶような大変深いところもございますけれども、南北の出口、北の方はスエズ運河ですから、これは自然的な出口ではございません。南の方のインド洋に対する出口も大変浅くて、つまりインド洋と紅海の間には生物的なつながりというのはかなり薄い。もちろんインド洋から生物種の母体は入ってくるのですけれども、薄い。つまりユニークな生物の棲息環境というものが形成されるということを申し述べたいと思います。

ただいま下に見えているのがウミクサです。海藻ではなくてウミクサ(シー・グラス)であります。ウミクサというと、生物に詳しい方はジュゴンの餌であるということをおもいつくかもし

れませんけれども、ジュゴンとかまたウミガメとかというものもあります。そして我々はこれをGISデータベースで地理的な、地図上に生物情報を置いた、つまり生物インベントリーというのはいわば生物種の棚卸しなのですけれども、種リストをつくりましてそれを地理的な情報で整理するというのを我々はやったわけです。

〔スライド〕そして、我々のカウンターパートは、サウジアラビア政府のNCWCD(野生生物保護委員会)と申しまして、いわば環境庁の自然保護局のようなところです。生物インベントリーというのは専門家がお金と時間と暇をかけていねいに種の同定をして、種リストを作るわけですから、それなりに生物分野においては地味な仕事、お金のかかる仕事であります。こういう生物インベントリー調査というものをJICAの開発調査でできた、我々はその最初の企画に参加することができたということでもあります。

写真は、日本人の専門家とサウジアラビアのカウンターパートと一緒に海中で魚なしの珊瑚、もしくは海藻などの調査をしている様子を示しております。調査のプロセスは、紅海の2,000キロにわたる北部の1,000キロの間におきまして、各地域をスロット調査をするというもので、2年目にはその北部紅海1,000キロの間に大変生物多様性の高いところを選択いたしまして、モデル詳細調査というものを行いました。

〔スライド〕現在、ご覧になっているところは、空から見たマングローブの様子です。真ん中にあるのは決して川ではなくて、紅海の場合には大変雨量の少ない、年間降水量40ミリぐらいのところですから、降水量にして東京の40分の1ぐらいのところですよ。つまり、紅海というのは大変ピュアである。きれいであるというのは、アフリカ大陸なりアラビア半島なり流入するものがほとんどないということです。しかしその沿岸には、マングローブも生えております。非常にユニークだという点では、珊瑚の例を後で申し上げます。珊瑚の場合に、私どもの調査の場合にはトータルで230種の種を同定することができました。そのうち、5種は何と新種なんです。北部紅海沿岸というのは、それだけ今まで必ずしも十分な調査がされていなかったということかもしれません。そういうメリットもありまして、私どもは5種の新種と40種の初めて紅海において棲息しているということを初記載という、そういうものを検証することができました。

〔スライド〕私どもは、北部紅海1,000キロの間で3カ所ぐらい大変生物多様性の高いところを地理的な情報によって提案することができました。この上の写真は珊瑚ですけども、珊瑚の場合には特に北部のティラン諸島というところ、アカバ湾の入り口ですけども、それからアルワジバンクといってジェッダから600キロぐらい北のところなんですけれども、海岸から50キロぐらい浅い入り江が続いております。その浅い入り江というところには、珊瑚礁によって大変ピュアな紅海の水の中に光がさんさんと入りまして、生産性の高い浅瀬ができております。紅海全体としては決して生物の生産性は高くないのですけれども、アルワジバンクというのは

大変高い。珊瑚礁が発達して、またウミクサとか海藻とかというものも随分発達しております。ウミクサの場合には8種類ですが、また海藻の場合には、緑藻、紅藻、褐藻合わせて180というものをリストアップすることができました。

〔スライド〕 次は魚類と底生動物、海生哺乳類、ウミガメなどの映像が出るはずですが、魚類の場合には378種我々が検証することができました。この種数は、例えば魚相が大変豊富であると言われておりますオーストラリアのグレートバリアリーフにも匹敵するような種数ですから、魚の多様性においても大変豊富なところということが言えるかと思えます。

下にあるウミガメですが、ウミガメはタイマイとアオウミガメというものが2種類あります。特にウミガメの場合には生産性というものは決して高くなくて、むしろ我々はもろいのではないかと思うぐらい、卵の産卵というのも未熟なものが多いですし、数もまた少ないということが言えます。また沿岸環境におきましては、鳥類も調査いたしました。底生動物につきましては、北部紅海1,000キロの間に、種数は決して少なくないのですが、各海岸地域の出てくるパターンが大変似ているというユニークなものを我々は発見しました。

〔スライド〕 マングローブ、また沿岸植生というものも我々は調査いたしました。紅海の水というのは塩分濃度が大変高いところなんです。ですから、東南アジアに広がるような汽水域、つまり塩分濃度が低い真水に近いようなところに多様なマングローブが生えるというのではなくて、ここのマングローブは2種しか生えません。その2種もヒルギーダマシとオーバーヒルギという大変塩分に強いものです。耐塩性の高いものが分布しております。そして、そのマングローブが分布しているところなんですけれども、沿岸の部分はラクダの餌となりますので、海の中に分布する、もしくは浅瀬の島、珊瑚礁の島のところに分布するというようなものを見つけることができました。また、沿岸植生におきましては、耐塩性の大変高い、塩性湿地に生えるようなものが多いですので、耐塩性の植生タイプで8タイプというものを我々検証することができました。

〔スライド〕 これらの情報は生物情報ですが、沿岸にベドウィンの人たちが住んでおります。今彼らは決して貧しくはなくて、むしろ裕福になっております。彼らの生活は、外国人労働者を雇うような形でかなり変わった生活をするようになっております。沿岸のベドウィンの一部は漁民でもあります。つまり放牧と漁業の問題を、我々はインタビュー調査いたしました。

〔スライド〕 これらの生物情報、社会環境情報をGISデータベースに地図上に置きました。日本人の専門家がカウンターパート3人にコンピューター技術の教育指導を行うとともに、私どもは精密な航空写真を判読しまして、こういう珊瑚礁の被度とか海藻の割合とかというものをこのように検証したものを、データベースで整理しております。

つまり、我々が行いました生物インベントリーとか社会環境の情報とかというものは、地理

的情報として整理いたしておりますから、これをうまく使えば保護区の管理というものに使えるということとなると思います。

〔スライド 〕 以上で我々の総合的な環境管理の情報になるということと、そのためには紅海沿岸には8カ国の国がありますから国際協力が必要であるということ、保護区の優先地域における海洋保護区を具体的に設立すれば、貴重な自然が守れるということ。また環境教育という普及啓発活動というものの必要性。そのために我々は絵本をつくりました。

これは子供たちを対象にした沿岸環境に対する絵本ということで、こういうもので関心を引いて、将来サウジの紅海沿岸の貴重な自然というものを守っていったらどうかというふうに提案させていただきました。

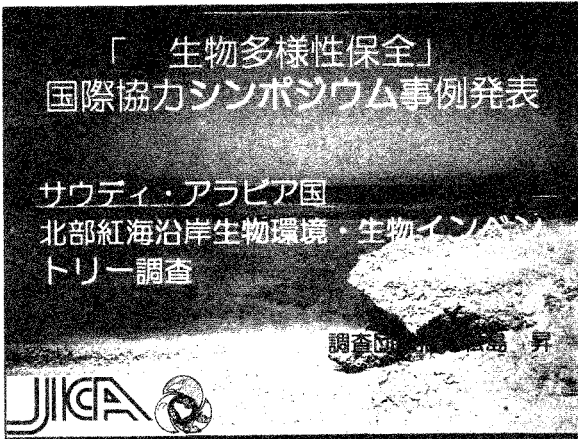
〔スライド 〕 最後に出てくる写真は、我々日本人専門家とサウジの専門家、カウンターパートたちとの写真であります。

どうもありがとうございました。

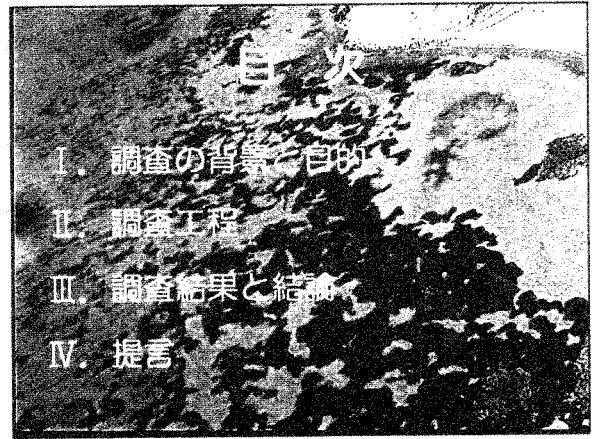
草野(進行) 松島様、どうもありがとうございました。

事例発表スライド
 「紅海生物・棲息環境インベントリー調査」

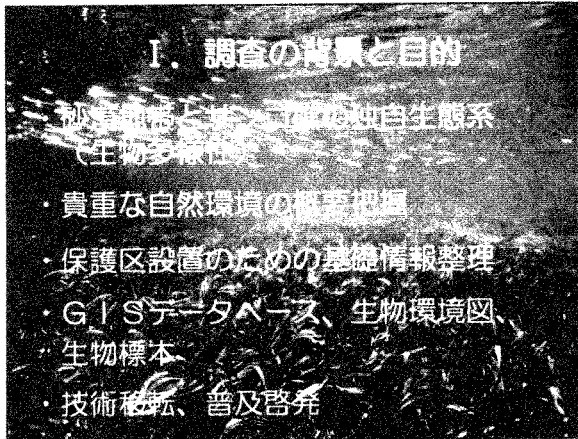
- 松島 昇 -



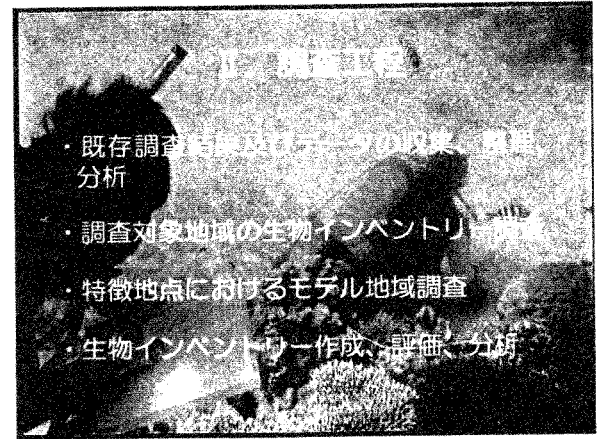
〔スライド①〕



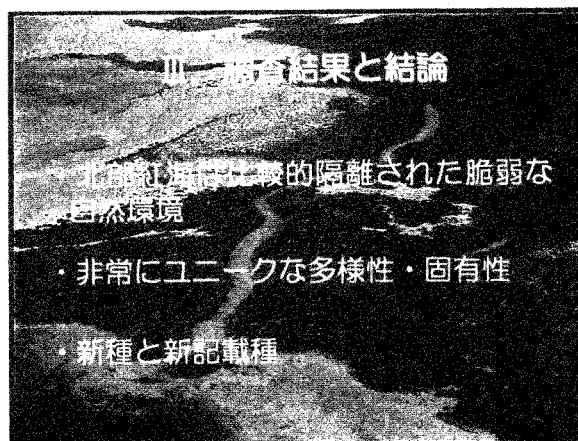
〔スライド②〕



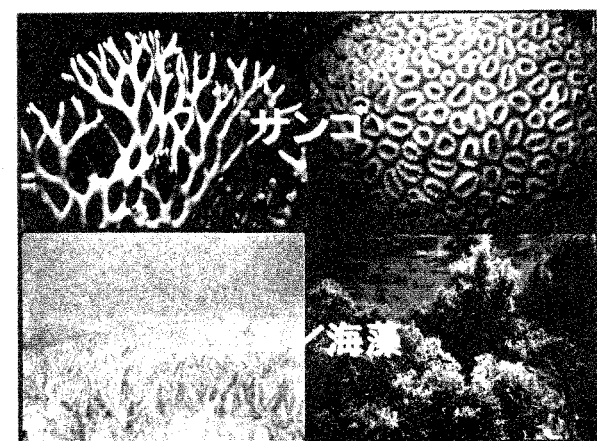
〔スライド③〕



〔スライド④〕



〔スライド⑤〕



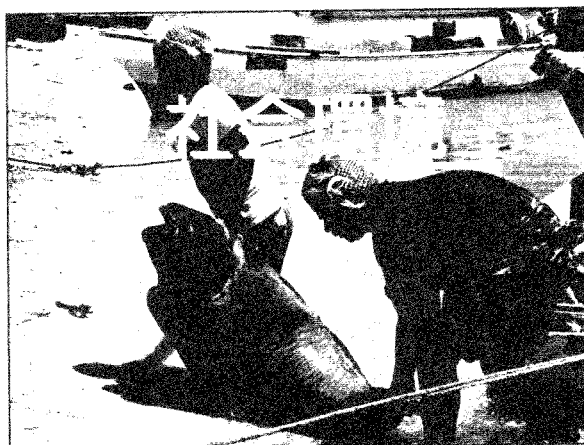
〔スライド⑥〕



〔スライド⑦〕



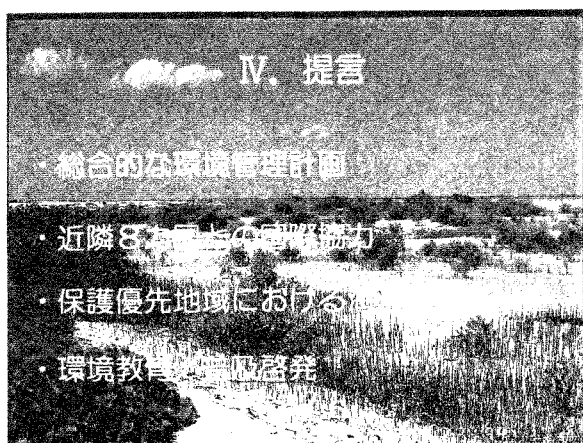
〔スライド⑧〕



〔スライド⑨〕



〔スライド⑩〕



〔スライド⑪〕



〔スライド⑫〕

事例発表 4.

「マラウイ湖生態総合研究」

- 遊磨 正秀(京都大学生態学研究センター助教授) -

草野(進行) 第4番目の事例の発表に移りたいと思います。「マラウイ湖生態総合研究」、これにつきまして京都大学生態学研究センター助教授の遊磨正秀様から発表いただきます。遊磨先生は、昨年からJICAの協力で始まっておりましてこのプロジェクトに参加されております。よろしく願いいたします。

遊磨 京都大学生態学研究センターにおります遊磨と申します。これからマラウイ湖でのプロジェクトの紹介をさせていただきます。既に紹介していただいた3つのものに比べると規模の小さな話なんですけど、それでありながら中身は濃いと自負している話をさせていただこうと思っております。

[スライド映写](37～39頁 スライド～参照)

[スライド] マラウイは、アフリカの東南部にある小さな国です。南緯10度ぐらいのところにあって、かなり快適な場所です。

[スライド] ここで98年から3年間、JICAの研究協力という枠をいただきまして、先方のマラウイ大学、観光公園局、あるいは林業水産環境省などと連携をいたしまして、日本側としては私がおります生態学研究センター、琵琶湖博物館、その他のところが連携して作業を進めさせていただいております。

プロジェクトの規模は現在、長期の専門家をJICAの方から3人出させていただいており、それ以外に毎年短期の専門家を5人ずつ出させていただいております。経費としましては初年度機材費を2,300万ほどいただきましたが、現地業務費はわずか450万という規模でやっております。

[スライド] マラウイにはマラウイ湖という非常に大きな湖がありまして、川が1本南の方に流れ出しています。ちょうど琵琶湖から瀬田川が流れ出しているような環境とよく似ています。マラウイというのはこのぐらいの面積でありまして、面積自体は日本よりもむしろ小さいところなんです。人口密度も、南部の方にほとんど人が住んでいないという地域があり、あるいは北部も人が少ないというようなことを考えると、日本とそれほど変わらないのではないかなという感じのところなんです。つまり非常に人口密度が高いところといえます。

マラウイ湖の特徴を申し上げておきますと、まずこのマラウイ湖は非常に自然の多様性が高いということで世界遺産に登録されております。例えばシックリッドと呼ばれる熱帯魚がいる

のですが、今 300 種類ぐらい記載があります。ですが、魚類の分類の研究者によりますと 1,000 種類ぐらいいるのではないかとされています。マラウィ湖の北側にタンガニカ湖という同じような面積の湖があるのですが、そこには 200 種類ぐらいのシクリッドがいますが、それよりもこちらのマラウィ湖の方がはるかに種類が多いのです。

マラウィでは比較的いろいろな法制度が整備されているようで、またマラウィ湖という非常にいい自然環境があることもありまして、国外からいろいろな種類、特に魚を導入することを禁止されております。したがって、養殖用に外国産の種類をここの国内に持ち込むことはできません。ということは、国内でいろいろな魚などを利用して、水産業などを復興させなければいけないのです。またこのマラウィという国は、一般的に言われているものでは、この国の蛋白質の 70% はこの湖あるいはその周辺の水系から得ているということで、マラウィ湖というのは大変貴重な重要な地域であるわけです。

〔スライド〕 　こういう背景のところ、「マラウィ湖生態総合研究」というものを始めさせていたでいるわけですが、マラウィ湖の全部を我々が扱うことができません。相手国のマラウィ大学と我々の間で相談しながら進めているのですが、我々のプロジェクトの一番の基本は、生物の多様性についていろいろ研究するために生態学あるいは環境社会学的な基盤を向こうの大学にきちんと作るということです。相手側に基盤がないときに、我々のアイデアを押しつけていろいろやってもだめである。それよりも学問的な基盤整備がまず大事であるというのが我々の基本方針です。とにかくこちらにはいろいろなアイデアがありますけれども、それを押しつけることはしないで、マラウィの人にできるだけ考えてもらおうということです。それと、最近は遺伝的な解析技術が発達していますから、そういうものを大いに整備しようということも進めております。

そういう中で、これは後でもう一度出てくるとは思うのですが、我々よりもっと若い、日本で言えば大学院生クラスぐらいの研究者を充実させようということが我々のプロジェクトの中でかなり大きなウエートを占めております。

〔スライド〕 　例えばそういう目標の中で、今現在実際このプロジェクトにわずか 2 年間ですが既にこれにかかわっている人々はこれだけの数になっております。きょうも我々の仲間ロイさんがここにお見えだと思うのですが、現地の方あるいは日本の方の、かなり人間がよくかかわっているなというのが我々の印象です。

我々のプロジェクトの仕組みとしまして 3 つのリサーチ・ドメイン(研究テーマ)を設けておりました、遺伝学的な解析をするグループ、生態学的な解析をするグループ、それから環境社会学的な解析をするグループがあります。

〔スライド〕 　これだけのたくさんの人がどういように関わっているかというのは、こういう概念図になっております。マラウィ大学の助教授ないしは講師がカウンターパートとなって

我々とともにつくっている研究者グループは、組織の基本の1つですが、先ほども申し上げましたように、我々のプロジェクトはむしろ若手研究者に重点を置いております。JICAさんには大変申しわけないのですが、JICAさんの仕組みとして大学院生を送る仕組みがありませんので、文部省さんとか民間研究所、あるいはJOCVさんにもお願いをして隊員の方を我々のプロジェクトにつけていただいたり、大学院生を送ったりということで、若手の層を日本からも送っております。それから、JICAさんとか現地のカウンターパート・ファンドと利用いたしまして、現地でマラウィの方を若手研究助手という形で正式雇用をいたしまして、その方々と一緒に湖の周辺で仕事をするということを進めているわけです。

なぜ我々が行って向こうでこういう活動をしなければいけないかというもう1つのポイントは、野外調査の手助けにあります。マラウィには大学の研究者がおります。既にドクターをお持ちです。研究能力自体は、私どもとそんなに変わりません。何が違うかということ、現場へ出ていくお金と時間がないことです。特に交通費です。それから、現場へ出て行ったのはいいのだけれども、現場で我々フィールド・ステーションと呼んでいる拠点がありません。そういうところをアシストしようというのが、我々の一番大きな目的なのです。彼らの能力を最大限生かせるように、しかも机の上の学問ではなく現場に行って、実際に湖辺へ出て行けるようにお手伝いしているのです。湖辺には、若手研究者が張り込んで仕事をできるという形をつくるわけです。そのフィールド・ステーションとして、湖辺の家を1軒借りて現在協力隊員の方が一人現場に住み込んでいます。実際ほとんど住民と一体になって、協力隊員の彼女自身あるいはマラウィの若手研究者も住民の人のごとくに振る舞ってそこでいろいろな情報を集めるということをやっているわけです。特に社会学的な研究の場合は、こういう手法が非常に大事になると思います。

少し風景を紹介させていただきます。マラウィ湖は非常にきれいな湖でありまして、観光資源としても重要で、シックリッドというきれいな魚がたくさんおります。そういうところに我々もダイビングして調べております。私もダイビングいたします。社会系の方々は湖辺のビレッジへ行きましてインタビュー調査をいたします。こういうようにインタビューしたらいい、こういうようにデータをとればいいという一般的な技術はいろいろ伝えることはできるのですが、そこから先のマラウィに特有に必要な技術はむしろ彼らに考えてもらうということをした方がいいわけです。

〔スライド 〕 1つのサンプルなんです、湖の中にある魚の水中写真を集めたものです。幸いデジカメが発達しまして、非常に簡単に撮れます。こういうのをかなりたくさんつくります。何のためにつくっているかというと、このシートは私が生物学的にこれはこの種であるということに適当に分けてつくったパターンなのですが、これを地元の人に見てもらいまして、何という地方名をつけているかを探っていくのです。この魚は、一体地元の人たちにとってどういう意

味があるかということを探ってもらう。それが実は我々のプロジェクトの1つのポイントなんです。自然科学の研究者にはその生物学的にいろいろ多様な魚がいるというのはある程度解けるのですが、一方でそれは地元の人にとってどういう意味があるかというのを、文化的なところからも解いていこうというもので、これを我々は生物学の仲間と社会学の仲間、その他の仲間というのでいろいろ調べているわけです。

〔スライド〕 機材が全部そろうのに1年ほどかかりましたので、実質今1年弱ぐらいのデータしかないので余り具体的なことを申し上げられないのですが、こんなことがわかりつつあるという例を紹介します。カンパンゴという食べると大変おいしいナマズに近い魚がおります。ただ、今までは漁業的には余り重要な魚ではありませんでした。ところが最近観光客が入ってきてビーチ・バーベキューをやるようになりますと、このカンパンゴが急に脚光を浴びまして、最近よくとるようになったようです。それで、そのカンパンゴというのは最近減っているのだろうか、ふえているのか、当然のように心配になるわけです。そこで、カンパンゴという魚の生態系、生活様式を調べに行きます。そうすると、この魚は大変奇妙な繁殖様式を持っているということもわかってきました。シクリッドの一種と特別の共生関係を持って子育てをしている。けれども、我々になかなかわからないことは、地元の彼らがどこでどんなカンパンゴをとるかということなのです。これに少しずつ探りを入れていきます。それから、浜辺で一体いつごろどれだけの量のカンパンゴを揚げているのか、これもなかなか解けないことなのですが、地元の人に頼んでコソッとというのもおかしいですが、いろいろな方法で調査をしています。

観光化が進みますと現金収入が住民のところに入ります。そうすると、マキなどの陸上資源の使い方も生活水準が上がると変わってくるのではないかとということが気になります。そして、陸上の植物の周りの樹木の状態が変わってくるのではないかと。そうすると、エロージョンなどによる水中への影響のしかたも変わって、それにつれて水中の仕組みが変わってくるのではないかと。こういう関係を、1つずつ調べる作業を我々はやっている最中です。

〔スライド〕 冒頭にも申し上げましたように、我々のプロジェクトは研究協力という枠のもので、JICAさんからはそれほど潤沢なお金はいただいておりません。ですけれども、マラウィの人が今一番心配しているのは、我々のプロジェクトは3年間で終わりということです。これは第フェーズだと我々は呼んでいますが、その後のことは不確定です。現地の人には既にポストJICAのことを考えています。せつかくここまで整理できたのだから、次のステップを考えたいとマラウィ側から言い出しました。我々としては大変ありがたいことなので、大学の中に新しいリサーチ・ユニット、研究センターみたいなものをつくって、その中でこのプロジェクトの継続ができるように頑張りたいということです。ただし、その資金めどは今のところありません。僕たちがこの1年とか半年わずかの期間ですが一生懸命頑張ってきて、一番うれしかったのは実はこれなんです。向こうの人がこのプロジェクトを何とか続けたいと言ってくれた。

プロジェクトを続けるための基盤となる、研究組織を確率してくれたのです。これでファースト・ステップはクリアしたと僕は思ってます。この後、現在マラウィにマスターの学生がおりますし、我々側から投入した大学院生もおりますので、こういう方々にマスターとかドクターをとってもらって、いい研究者になってくれたらいい。こういう形で、できるだけ持続的に活動を続けていければというのが実は我々の願いであります。そういう形でまだ十分な結果は出ていないのですが、プロジェクトの一部を紹介させていただきました。どうもありがとうございました。

草野(進行) 遊磨様、どうもありがとうございました。

事例発表スライド

「マラウイ湖生態総合研究」

- 遊磨 正秀 -

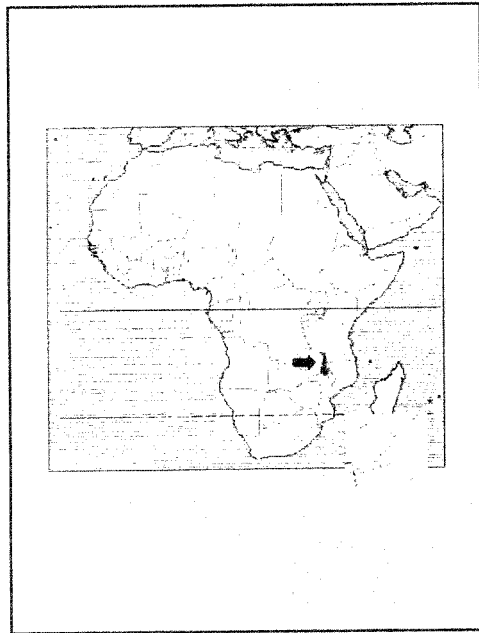
研究協力: マラウイ湖生態総合研究
 The Joint Study Project:
 "Comprehensive Study on
 Lake Malawi Ecology
 for Sustainable Uthzation"

期間: 1998年5月～2001年4月
 組織: マラウイ大学
 マラウイ観光公園局野生生物省
 マラウイ林業水産環境省
 京都大学生態学研究センター
 琵琶湖博物館など

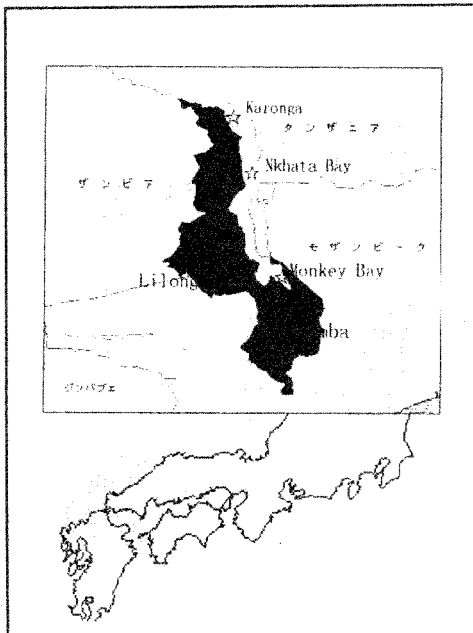
経費: 98年 機材 2300万円 現地業務費 450万円
 99年 機材 300万円 現地業務費 450万円

諸元	マラウイ	日本
国面積	118,484km ²	377,847km ²
人口	1千万人	12千万人
人口密度	84人/km ²	332人/km ²
湖	マラウイ湖	琵琶湖
面積	22,490km ²	688km ²
最大水深	706m	103m
標高	475m	85m

[スライド①]



[スライド②]



[スライド③]

「マラウイ湖生態総合研究」の方針

- 生物多様性基礎研究(生態学・環境社会学)の基礎がない
- 押しつけ型の保全施策は無駄
- 大学での研究体制の基盤作り
- 分子系統遺伝学の基盤(生物多様性基礎研究)
- 生態学の基盤(沿岸部生態系研究)
- 環境社会学の基盤(環境認識の現状、変遷)
- 若手研究者層の充実
- 現地研究者の現地調査の基盤整備
- 住民を含めての調査活動によるボトムアップ

○Post JICA
 Research Unit
 "Environments and Biodiversity Research Unit(仮称)"
 →資金?

[スライド④]

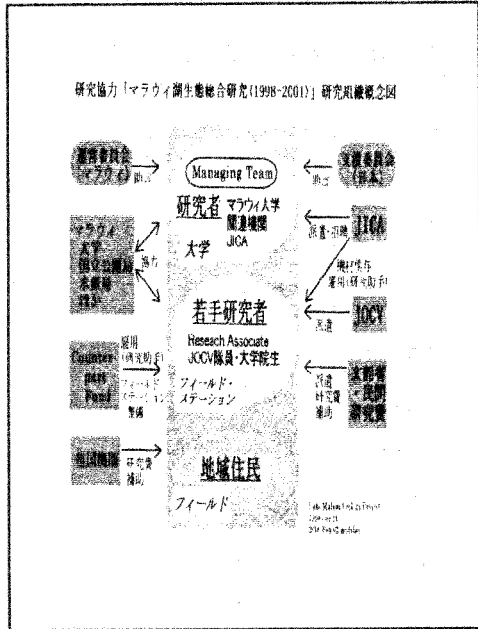
マラウイ湖生態総合研究 関係者リスト

Fish Phylogeny Domain:
 Kabwazi, Harvey H. (Biol. Dep., Chancellor, Co-Team Leader)
 Ambali, Aggrey (Biol. Dep., Chancellor, Co-Manager)
 Chimpenya, M. (Biol. Dep., Chancellor, Research Associate)
 Kafumbasa, Daliso (Biol. Dep., Chancellor, Research Associate)
 Phiri, Melda (Mrs) (Biol. Dep., Chancellor, EU Project)
 Changadeya, Wisdom (Biol. Dep., Chancellor, EU Project)
 西田 雄 (東京大)
 高橋 一彦 (東京工業大)

Ecology Domain:
 Kalindekafe, Mcys (Mrs) (Biol. Dep., Chancellor)
 Banada, Bryson (Biol. Dep., Chancellor, Research Associate)
 Makocho, Paul (Biol. Dep., Chancellor, Research Associate)
 Kwaapa, Hermes (Biol. Dep., Chancellor, Technical Consultant, JICA)
 Bhatia, Roy (Department National Parks and Wildlife)
 Muwafuhwa, Davie (Department National Parks and Wildlife)
 Rusuwa, Bosco (京都大, 留学生)
 Kassam, David (高知大, 留学生)
 佐藤 孝博 (京都大)
 牧本 直憲 (Biol. Dep., Chancellor, Co-Manager)
 遊藤 正秀 (京都大, Co-Team Leader)
 丸山 敏 (京都大)
 篠田 孝晴 (京都大)
 阿部 直哉 (大阪国際女子大)
 小林 聡史 (創価公立大)
 藤田 厚人 (徳島大)
 藤原 道郎 (千葉中央博)

Socio-Cultural Domain:
 Malekano, Laurence (History Dep., Chancellor)
 Chaweza, Ragson (Economics Dep., Chancellor)
 Mwale, George (Biol. Dep., Chancellor, Research Associate)
 Msosa, Watson (Philosophy Dep., Chancellor; late in July 1999)
 藤井 真子 (Biol. Dep., Chancellora, Co-Manager)
 藤本 文彦 (京都大, JOCV)
 高田由起子 (琵琶湖博物館)
 中山 節子 (京都大)
 今井 一郎 (広島大)
 古村 孝 (京都大)

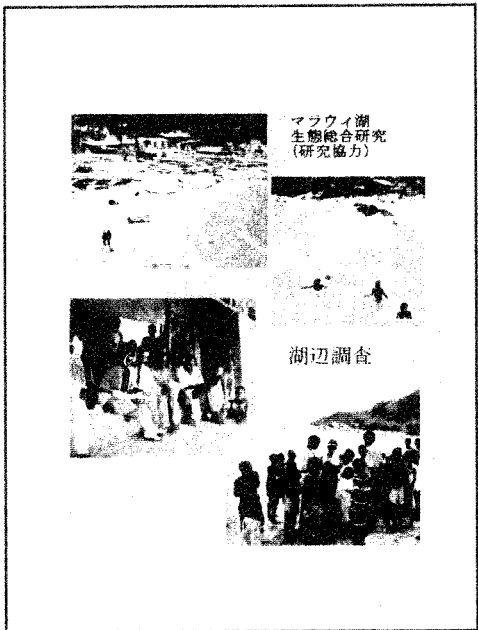
[スライド⑤]



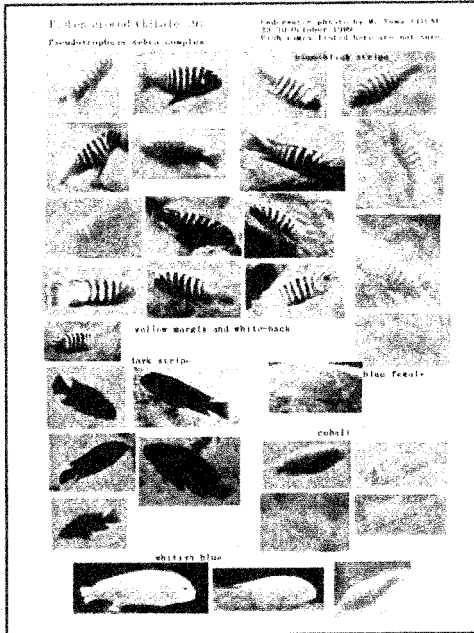
[スライド⑥]



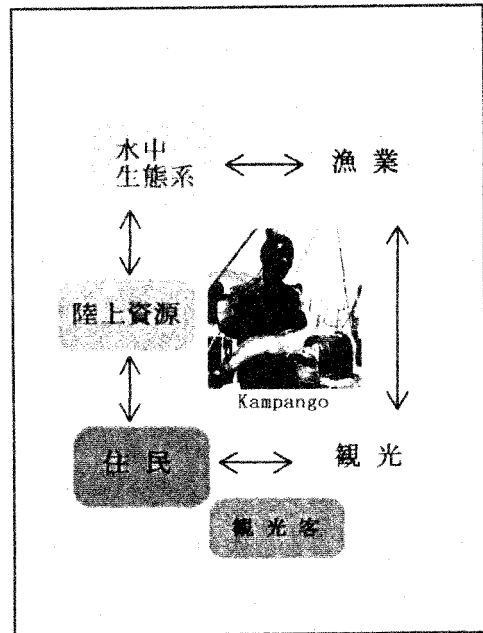
[スライド⑦]



[スライド⑧]



[スライド⑨]



[スライド⑩]

事例発表5.

「ブラジル・アマゾン森林研究計画」

- 池田 俊彌(農林水産省森林総合研究所 森林生物部長) -

草野(進行) それでは最後の事例発表に移ります。「ブラジル・アマゾン森林研究計画」について、林野庁森林総合研究所森林生物部長の池田俊彌様、お願いいたします。池田様は、林野庁の林業試験場それから森林総合研究所の海外研究協力官等を歴任する傍ら、国際協力の方にご協力いただいて専門家等で参加をいただいております。

池田

(スライド映写)(44～47頁 スライド ～ 参照)

[スライド] 私に与えられたテーマは、ブラジル・アマゾン森林研究計画の事例紹介ということですが、実はこのプロジェクトはこれまでに話がありました事例のように生物多様性を直接取り上げたものではありません。しかしながら、旧林業水産開発協力部所管のいわゆるプロ技協の中の研究協力プロジェクトにおきましては、特にブラジルのサミット以降ですけれども、生物多様性に深く関連づけられた課題をさまざまな形で組み入れ実施してきた経緯があります。本日は、その中でも世界の代表的な熱帯雨林地域であります、ここに示しましたインドネシア東カリマンタンとブラジル・アマゾンの研究プロジェクトについて、特に生物多様性に関連した活動の一端をご紹介しますと思います。

ここに示しました両プロジェクトとも赤道付近に位置しておりまして、カリマンタンはムロアルマン大学、アマゾンは国立アマゾン研究所(INPA)をカウンターパート機関として、最適なサイトだと思っておりますが、この場所で実施されました。

[スライド] まずインドネシア熱帯降雨林研究計画ですが、これはこれまで15年間にわたって実施され、最終第フェーズがごく最近、昨年未ですが終了したところです。第フェーズの課題がここに挙げましたもので、実はこの第フェーズ開始時には相当な議論がこの課題に関してなされました。当時国際社会におきましては、持続可能な森林管理のあり方、基準指標の策定などに関する議論が始められておりまして、プロジェクトではここにありますように熱帯アジアの降雨林のメッカである東カリマンタンでは、動植物立地環境等の長期モニタリングが極めて重要であり、ムロアルマン大学が将来そのリーダー的責務を負う必要があると考え、現地と折衝をした上、ここにあります1と2の課題を設定したわけです。

[スライド] これは皆様よくご承知の、数年前に発生した大火災の様子です。プロジェクトのブキットスハルト演習林、もうほとんど消失しましたが、プロジェクトではこれらのインパク

トをモニタリングの対象ととらえ、世界でも貴重なデータを収集解析してきました。

〔スライド 〕 これは火災後の優先種であるマカラングの写真です。

〔スライド 〕 ブキツスハルト演習林内の原生林ですが、これまでの調査によりますと胸高直径 10cm 以上の樹種ですが、9ha 調査地がありますが、その調査地 9ha 内には 391 種の樹種が成育しております。その 35% に当たる 138 種は 1 個体しか存在していないということがわかりました。このように構成樹種の数是非常に多いのですが、1 種当たりの個体数が少ない森林では、ここに示しましたように火災等のインパクトの影響は非常に大きいといえます。この図もそれが示されておりますが、調査は現在も継続されております。

〔スライド 〕 動物相調査ですが、インベントリー及びテナガザルの生態調査に続きまして、最後の 2 年間は昆虫、特にカミキリムシの多様性に関する研究が行われました。これはその結果の一部ですが、ブキツスハルトの 10 平方キロの区画内で収集された種数は 700 種を超えました。これは最も調査の進んでいる日本全土の種数に匹敵しておりますし、旧ソ連の 2 倍に当たります。ちなみに新種は約 200 種、同定された種数は 450 に上ります。標本は、現地の熱帯降雨林研究センター、それから先ほど報告ありましたインドネシア生物多様性保全計画プロジェクトの標本館に保存されることになっております。

〔スライド 〕 15 年間にわたる成果についてはさまざまな角度からの評価がなされましたが、その 1 つとして刊行物が挙げられます。この間のパブリケーションの数は 118 を数え、その半数以上は第一次論文として発表されています。第 フェーズでは、ここにありますように 587 種が記載された樹木リスト、さらに 550 種が記載されたカミキリ図鑑、その他動物リストも発行されております。

さらに、プロジェクトの集大成としてごく最近、ここにありますように、真ん中の本ですが、国際的販路を持つスプリンガーから成果本も発行されました。これらの発行物は、今後国際的に高く評価されていくと思えますし、実際インドネシア教育省は高く評価をしてくれているのですが、問題は当のムロアルマン大学や熱帯降雨林研究センターの研究者たちが、その価値を今後の研究にどのように活用していくかということだと思えます。

〔スライド 〕 次にブラジル・アマゾンですが、このプロジェクトは平成 7 年 6 月に開始され、3 年間の準備フェーズを経まして、平成 10 年から本フェーズに入って、現在 2 年目に当たります。課題は、ここに挙げました非常に大きなものですが、軸足は 3 番目の荒廃地回復にのっかっておりまして、リモセン及び天然林管理の課題の成果は、この荒廃地回復に役立てようという計画になっております。ここでも生物多様性関連課題として、樹木及び動物のインベントリー調査があります。これらの基盤情報をもとに、択伐等によって失われつつある経済的な重要樹種を含めた主要樹種の天然林における生態的特性を明らかにし、荒廃地造林技術に役立てようとしております。アマゾン熱帯林に対する開発の圧力を軽減させるための 1 つの重要な方策とし

て、荒廃地のリハビリテーションというのがありますが、それをそのように位置づけまして、INPAの研究者たちの強い要望も含めてこのように今進めております。

〔スライド〕 サイトは、アマゾンの中流域のマナウスでして、国立アマゾン研究所、INPAの熱帯林業部がカウンターパート機関です。当研究所はアマゾン研究の中心でありまして、アメリカのスミソニアンを初め、イギリス、ドイツ等世界各国と共同研究を実施しており、研究レベルもかなり高く、林業部のカウンターパートの研究者たちの自尊心はさらに高いものがあります。しかしながら、研究費の不足により機材はほとんど購入できず、海外の協力なくしては研究の進展が図れないという状況にあります。INPAは試験林を2つ持っておりまして、左下の試験林は約1万ヘクタールの保護林で、森林の改変はできません。右上がZF2と称しております2万ヘクタールの試験林でありまして、地域によりますが、ある程度の伐採が可能な林です。プロジェクトの主たる活動はここで行われております。INPAからは約1時間ほどの行程で非常に便利なところに位置しております。

〔スライド〕 試験林はほぼ完全な天然林でありまして、樹木及び動物の棲息調査はこれまで本格的に行われてはおりませんでした。植物のグループは、ここに総延長2.5キロの2本の帯状の植生調査区、「トランセクト」と称しますが、それを設定しておりまして、20mごとに林冠(クラウン)の全天空写真を撮影し、葉の面積、葉面積指数だとか開空度などを測定しております。

〔スライド〕 例によってタワーがもう大分前からこれは建設されておりまして、微気象だとか二酸化炭素等の測定が行われております。

〔スライド〕 タワーはプロジェクト紹介のメインスポットでありまして、つい最近はこのように著明なお二人にも視察していただきました。

〔スライド〕 植生調査は、幅20m×2.5キロのベルト、先ほどご紹介しましたが、設定しておりまして、直径10cm以上の樹木をすべてカウントしております。さらに20m×100mの区画を4点設定して、直径1cm以上あるいは高さ1.5m以上の樹木をすべてリストアップしております。

〔スライド〕 動物相調査は、主としてこのような赤外線センサーに接続しました自動撮影装置を使用しまして、ブラジルナッツ等の木の実を置いて、それを捕食あるいは運搬する動物種を記録しております。これは森林の更新に関与する動物相を把握するというねらいであるわけです。

〔スライド〕 幾つかご紹介しますと、これはアマゾン南オポッサムといますが、オポッサムは全部で6種これまで記録されました。テレメトリーをつけて調べますと、その行動圏は約10haということなどがわかっております。

〔スライド〕 アルマジロ、スベオアルマジロです。

〔スライド〕 これは見にくいですが、アグーチ。これはアマゾンに固有な動物種です。

〔スライド〕 アマゾンをご承知のように森林を伐採し農牧地に転用しますが、その後放置され

たいわゆる荒廃地が広大な面積で存在します。このような土地の造林というのは、さまざまな立地条件に適応した樹種選択が極めて重要であるわけですが、プロジェクトではゼツテ普通試験林から採取してきました種を養育しまして、各樹種ごとにその造林特性、つまり光の要求度だとか水要求度、土壌、温度条件などを明らかにしまして、個々の立地条件に適合した樹種選択と育林に役立つデータを提供しようというふうに考えております。

〔スライド〕これがその伐採跡地ですが、この後ここは牧畜地になりまして、その後放置されるというようなケースが非常に多いわけです。

〔スライド〕最後にきょうのテーマに関連した数値をご紹介しますと、これまで一本当たりのトランセクトに出現した本数は約3,000本ありますが、そのうちの約80%が現地名で同定されております。約250種程度です。それから動物の方は、種子散布に関与するものが27種、これを含めまして全部でこれまで40種記録されております。荒廃地造林のために採取した種子数は、これは2年前のデータですが120種を超えております。現在これらの種のシードリングの適性試験というのを行っております。また現地保全としまして遺伝子保全林の造成が現在始まっております。

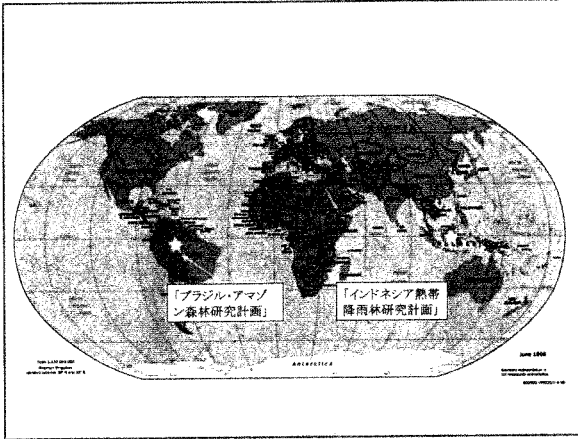
アマゾン・プロジェクトは、現地では日本のサクラに相応するのだと思いますが、紫色の花が咲くジャカランダという木があります。この名前をとりましてジャカランダ・プロジェクトと称しまして、海外協力プロジェクトとして非常によく知られる存在になっております。アマゾンの生態系保全のためには、G7の合意で各国が資金を拠出しまして、パイロット・プランというプランが実施されておりますけれども、このジャカランダ・プロジェクトは昨年10月にそのパイロット・プランのプロジェクトとしてカウントされることになりました。今後一層国際社会の注視を浴びることになると思いますし、その意味でも研究協力の実績が問われることになると思います。

非常に雑駁な紹介ですが、以上をもちまして終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

事例発表スライド

「ブラジル・アマゾン森林研究計画」

- 池田 俊彌 -



[スライド①]

インドネシア熱帯降雨林研究計画

- 1:天然林、二次林、人工林の長期モニタリング
 - 1) 立地特性、生産力の変化
 - 2) 植物群集の動態と多様性
 - 3) 森林生態系に關与する人間活動
- 2:森林の動物相の長期モニタリング
 - 1) 動物相の動態と多様性
 - 2) 重要樹種の病虫害
- 3:造林技術の高度化

[スライド②]

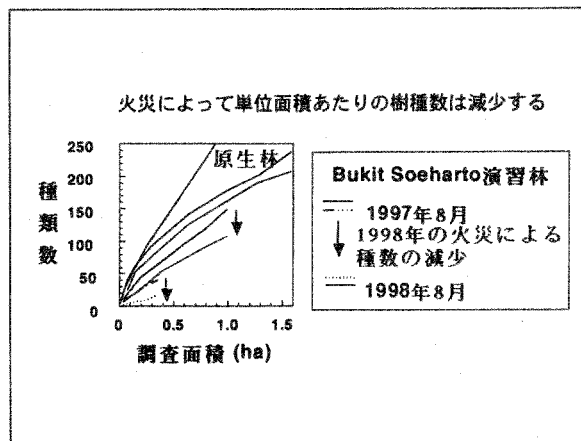


東カリマンタンの大火災(1998)

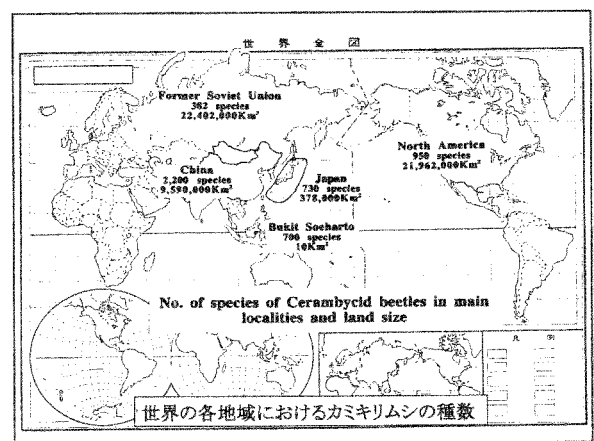
[スライド③]



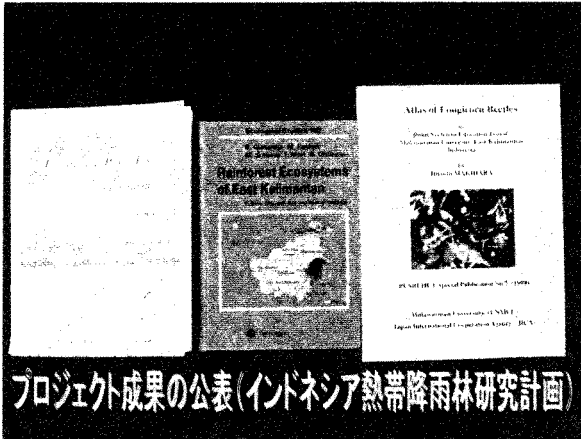
[スライド④]



[スライド⑤]



[スライド⑥]



〔スライド⑦〕

ブラジル・アマゾン森林研究計画

- 1: リモートセンシング
 - 1) 土地利用の変化
- 2: 天然林管理
 - 1) 森林構造・植物インベントリー
 - 2) 動物インベントリー
- 3: 荒地地の回復
 - 1) 主要樹種の生態的特性
 - 2) 苗木生産・造林技術

〔スライド⑧〕



〔スライド⑨〕



〔スライド⑩〕



〔スライド⑪〕



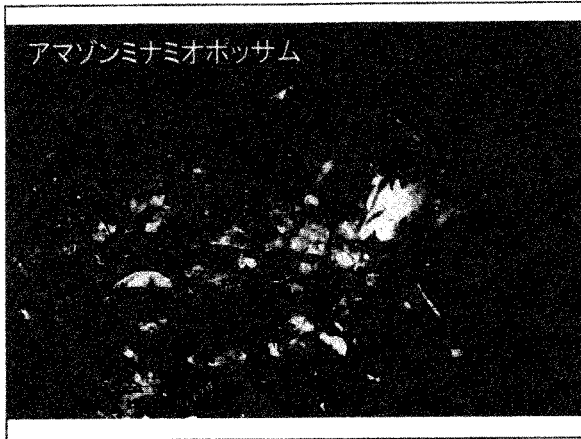
〔スライド⑫〕



〔スライド⑬〕



〔スライド⑭〕



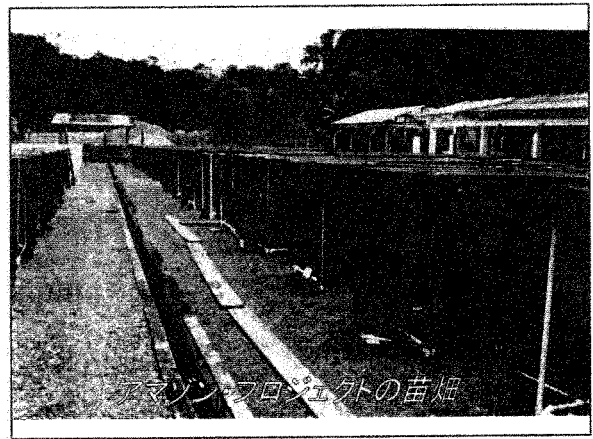
〔スライド⑮〕



〔スライド⑯〕



〔スライド⑰〕



〔スライド⑱〕



〔スライド⑱〕

ブラジル・アマゾン森林研究計画

- 1: ZF2試験林の植物インベントリー
 2本のトランセクト(植物調査帯)でリストアップされた樹種数 各250種(その内約7割を同定)
 (直径10cm以上の樹木(20m x 2500m)
 & 直径1cm以上の樹木(20m x 20m))
- 2: 同 動物インベントリー
 自動撮影装置で確認された種 27種
 その他の方法 13種
- 3: 同 採取種子数 120種以上
- 4: 遺伝子保存林(計画)

〔スライド㉑〕

事例発表への質疑応答

草野(進行) それでは、会場の皆様からご質問があれば承りたいと思います。

A 遊磨さんにご質問をしたいと思ったのですが、途中、こちらの環境社会学という学問が向こうになって、こちらの知識を押しつけるとか施策を押しつけるといことはしてはならないとおっしゃってましたけれども、それは以前にそういう押しつけなどをして何か摩擦が起きたとか、そういった経験から生まれたことなのか。それとも普通の倫理上の当然の信念ということなのか、そのところが大変興味があったのでお伺いしたいと思います。

遊磨(プレゼンター) いろいろ説明不足のところがあるのですが、実はマラウィ湖というのは世界的にも大変注目されている湖でして、我々のプロジェクトだけではなくて世界銀行その他からいろいろなプロジェクトが入ってきています。その中に、当然環境教育、自然保護プロジェクトもたくさん入ってきています。日本ではありませんが。そういうところで、確かにエデュケーション・センターをつくっていただいたり、これはWWFとかもあるのですが、いろいろな方が来てやはりいろいろコースをつくっていく、あるいは仕組みをつくっていくうちに、幾つか摩擦ができている場合もあるのです。それはなぜかというと、向こうで例えばマラウィ湖国立公園という場所があるのですが、これは非常に微妙な、村の周囲を取り囲むように湖も含めて森全体が自然公園区域になっており、住民の人も一部森を使えるという仕組みにはなっているのですけれども、いろんなあつれきがあるわけです。そういうところで、我々としてはすぐにいろいろこちらが仕組みを提供する形はやめて、むしろ地元の人がそういう、最近経済的にここ10年、20年の間すごく成長していますので、生活様式が変わっている中で、地元の人意識がどう変わっているか。彼らが今までいろいろな人に環境教育的に教え込まれてきた生物多様性というのを彼らがどう理解しているか。この辺をむしろ探りを入れた上で、もう一遍地元の研究者と考え直そうという姿勢なのです。その中に、自然科学者と社会科学者が一緒にやろうという形で、日本からも向こうからもそれぞれの分野の人が一緒にかかわってプロジェクトを開いている。十分な説明になってないとは思いますが、一応背景としてはそういう状況です。

B 松島さんにお聞きしたいと思います。まず1つはテクニカルな質問でして、GISが使われたデータベースをおつくりになられたということなのですが、社会環境と自然環境というのは刻々と変化すると思うのですけれども、どの程度の期間で更新すればいいのでしょうか。それがまず1つ、技術的な質問です。

松島(プレゼンター) 大変難しいご質問なのですけれども、まず1点、我々のプロジェクトというのは初めて生物インベントリーを本格的にやらせていただいたということ、まずご確認いただきたいと思います。つまり、今までそれだけきちとした本格的な地域地域ごとの

生物調査というものがやられてなかった場所であるという前提があります。ですから最初まずやらせていただいた。それで自然環境と社会環境をどんなふうと比較するか。それはある意味で、マトリックスよりしようがないと思うのですね。その経過をモニタリングみたいなものを実は我々は提案させていただいたのです。つまり珊瑚とか魚とかベントス、汀生動物ですね、その特徴的なものを少数提案しまして、例えばコースト・ガードの人で生物に少しでも関心のあるような人たちがベントスの例えばイソギンチャクだとかウニだとかというものの代表的なものが、どんなふうに変化しているかみたいなものをやったらどうだろうかというモニタリングの提案を若干させていただきました。実はそういうものがデータとして蓄積されれば、我々にとっても大変関心の深い5年なのか10年なのかということがご提案できるかと思うのですけれども、はっきり申しましてこのプロジェクト自体は2年のものですので、そこまでは確たるものは言えません。ただ社会的な方面から言わせていただければ、産油国であるサウジというところの地域の住民の人たち、つまり我々にとってはオイルショックですけれども、向こうの人たちにとってはオイルのお金でかなり国民の生活レベルは大きくレベル・アップしているわけなのですけれども、それによって沿岸環境の住民の方々の生活は随分変わっております。そういう変わった過程を過去のデータとして、我々もちろん文献調査、レビューしてみたのですけれども、余りないので、例えばオイルショック以前と以後とそして現在というふうなことをもうちょっときっちり比較したら、今おっしゃられた難しいご質問に対して何がしかのことが言えるかもしれません。

C 高橋さんにご質問させていただきたいと思います。インドネシアでの生物多様性行動計画の実施支援ということでございますけれども、この中でインドネシア側の政府機関、科学院とかそういったところの役割とNGOの役割というのがあると思うのですが、インドネシアの実情においてNGOというのは政府がかなり主体的に行動計画をやっていく中で、それを補完するような位置づけなのか、それとももっとNGOの側が主体的にかかわっているのかどうか。そのあたりの位置づけといいますか、双方の関係についてというのが、質問の1つ。

2つ目は、もしNGOがかかわる、あるいは現にかかわっているとすれば、今後NGOの活躍とかそういったものが期待される分野のようなものが特にあれば、お教をいただきたいと思えます。

高橋(プレゼンター) 今2つのご質問の、まず初めの生物多様性行動計画(BAPI)をNGOの関係でございまして、2番目にも関連しますけれども、実際この生物多様性の分野でインドネシアにおきましてもさまざまなNGOが活動しております。そのために、先ほどご紹介しましたようにアメリカはこのNGO支援のための基金を造成をしたわけでありまして、実際NGOが活動するに当たりまして一番の問題は、その資金の問題なのです。その大半のNGOは、NGOとはいいいながら実際にはお隣にWWFもおられますけれども、そう

いった国際機関、国際NGOといいますが、そういったところからの支援を受けている。そういうことによって活動しているというのが実情です。さらにまたその中心的なところは、かなりの部分が大学などの研究者です。こういう方々が中心になっているということです。当然インドネシアの生物多様性行動計画のBAP Iの中でも、生息域内保全、域外保全、いろいろなカテゴリーに分けて行動計画をつくっているわけですが、その中でNGOとの連携というようなことも掲げてはおりますけれども、実際政府レベルでNGOと連携をし支援をしていくというのは、インドネシアにおいてはなかなか難しい情勢です。最近はどういう状況になっているか、私は現時点での詳細な状況はわかりませんが、ややもしますとインドネシアのこれは政治状況にもよりますが、NGOをいわば危険視をするといったような風潮もあるわけでもあります。そういう意味でなかなか政府との連携はやりにくい部分もあるということなのです。

ただ、実際NGOの活動している分野で、特にこの生物多様性絡みで言いますと、1つは調査研究の分野ですね、これは大学の研究者などが中心になりましてNGOをつくっているのですが、そういった調査研究、これは他国の実施機関、国際援助の実施機関ですとか、あるいは国際NGO、そういったところとの連携においてもそういう大学の研究者などが中心になったNGOと一緒に調査研究をするという事例はたくさんあります。また、もう1つはエコ・ツーリズム的な部分です。これも地域住民の生活の向上と生物多様性の保全といったものの両立といったようなことも含めて、エコ・ツーリズムというのは1つの手段にもなっておりますけれども、その推進のためのNGOというのもあります。それから自然解説といいますが、なかなかインドネシアでまだまだリクリエーションとして自然の中に入っていくというのは少ないのですが、登山などはかなり活発に行われております。そういったところで自然解説的な活動、こういったものもNGOの協力などを得ながら進めている、こんな状況にあります。

D 高橋さんをお願いします。私はマレーシアのある国立公園における持続可能な森林保全計画というテーマで博士研究をしているのですが、さきのインドネシアの生物多様性の方の国立管理計画、具体的にどのような管理計画があるのでしょうか。そして、特に国立公園管理の中にとっても重要な1つの課題、境界の監査というのですか、エンフォースメント、違法活動から公園を守るという点を知りたいのですが、お願いします。

高橋(プレゼンター) 1つは国際間の協力ということでよろしいのですか。

D さっきあった話の中に、国立管理計画というキーワードを言われていたので、具体的にどのようなものなのでしょう。

高橋(プレゼンター) 国立公園、先ほどのグヌン・ハリムン国立公園がこのプロジェクトの対象になったというのは、当時インドネシアで一番新しい国立公園、1992年に指定されたばかりの国立公園であったわけです。ただ指定はされましたけれども、実際にこの国立公園の中の自然をどのように守っていくのか、保護していくのか、そういうことが計画されておられませ

んでしたし、またその管理をするための組織、例えばナショナルパークのレインジャー、国立公園の管理官ですとか、そういった組織もまだ整備されていないという状況でした。このために、このプロジェクトで管理計画などをつくり、また先ほどのご紹介したような管理事務所などもつくって、組織を整備していったわけでありますけれども、この管理計画の中では国立公園の中を守る重要な場所と、それからいろいろ自然観察ですとかエコ・ツーリズムなどに使う場所、そういう幾つかの場所に分けて計画をつくりました。その中で当初我々の方からは、日本の国立公園の例に倣いまして、地域の住民の方がある程度資源を利用できるような、そういう場所というのがあっていいのではないかとということで提案をしました。これは基本的にそういう考え方についてインドネシア側も納得はしてくれましたけれども、インドネシアでも全国の統一的な国立公園の管理計画のマニュアルといったものがありまして、その中にはそういう地域の住民の伝統的な利用を認めるようなそういうゾーン、そういう地域というのがまだまだ正式にオーソライズされていないということもあって、計画そのものにはのっておりません。ただ、いずれにしましても国立公園の保護をするということの場合には、地域のその周辺に住んでいる方々の理解がないと、どうしても法律違反で国立公園の中に入ってきていろいろな自然資源を使うといったようなことが起きますから、地域の方の理解のための環境教育も重要になりますし、またこの地域の人たちの生活が安定をする、そして公園の中の資源を違法に使わなくても生活がやっていけるような、そういったためのエコ・ツーリズムを含めた支援といえますか、こういったことが大事になると思います。そして、国立公園の区域の保護のためには、GISといったものも含めてきちっと区域を管理をして、そしてまたそれをこういう地域の方にも十分認識をしてもらうといった、こんなことをやっております。

草野(進行) 質問はこの辺で打ち切らせていただきまして、またパネルディスカッションの後にご質問、ご意見がある方は承りたいと思います。5名の事例発表の先生方、どうもありがとうございました。

パネルディスカッション

「生物多様性に係るわが国の途上国への技術協力はいかにあるべきか」

草野(進行) 後半の部に移りまして、パネルディスカッションを始めたいと思います。生物多様性保全に関わるわが国の技術協力はいかにあるべきかというテーマでパネルを展開させていただきます。ここからは司会をJICAの森林自然環境部長の狩野の方に譲りたいと思います。狩野(司会) ただいまから、「生物多様性保全に係るわが国の途上国への技術協力はいかにあるべきか」に関してのパネルディスカッションを開催させていただきます。

はじめに、パネリストの方々を紹介させていただきます。

私の右側が、世界自然保護連合の保護地域委員会副議長の菊地さんでございます。

続きまして、先ほどインドネシア生物多様性保全計画についてご説明いただきました、環境庁の高橋さんでございます。

続きまして、森林総合研究所森林環境部の植物生態科の埴田科長でございます。埴田科長は、私どもJICAが実施いたします熱帯降雨林にかかわります研究協力である、インドネシア、マレーシア等に専門家として行ったり、また国内委員会の委員としていろいろな形のアドバイスをいただいているところであります。

続きまして、先ほどマラウイの生態総合研究について事例発表いただきました、京都大学の遊磨先生でございます。

続きまして、世界自然保護基金日本委員会の安岡さんでございます。先ほどWWFによります途上国での生物多様性保全事業についての事例をいただきました。

最後になりましたが、JICAの企画・評価部環境・女性課の黒澤課長でございます。黒澤課長は、JICAの環境全体の総合調整役をしております。よろしく申し上げます。

ご案内のように、きょうのパネルディスカッションは最終的に、この分野につきまして、わが国がどのような技術協力を図れるかというような形に議論を収斂させていきたいと思っております。そのために、主に3点につきましてパネリストの皆様方、そしてフロアの方からご意見をいただき議論を展開していきたいと思っております。まず第1点は、住民参加による生物多様性保全の協力のあり方につきまして議論させていきたいと思っております。第2点は、この分野の協力を実施するために、NGOとODAがどのような形の連携をすべきかということにつきましての議論をさせていただきたいと思っております。第3番目に、国際協力にかかわります人材をどのような形で我々は考えたらいいのだろうかという議論をさせていただきます。この3点の議論を通しまして、最終的に、JICAが今度新たに森林・自然環境部ができたのを契機に、自然環境分野についての協力を一層図っていく上で、いろいろな形の助言等を賜われればありがたいと思っております。

まず1点目でございますが、住民参加による生物多様性保全の協力のあり方につきまして議論をしていただきたいと思います。先ほどの5つの事例の紹介の中でも、協力するに当たりましては住民を巻き込んだ取り組みが重要であるということが、いろいろな方から指摘されました。その中には、この多様性保全の対象地域が、既に住民と一緒に共存しているということ、またマングローブ、珊瑚礁など、生活の場であり、またその資源の継続的な利用が不可欠という面があるかと思えます。その意味では、地域住民の利益も十分に考えられた、例えばエコ・ツーリズムなど様々な形が総合的に取り組まれる必要があると思えます。まず、住民参加による多様性保全の協力のあり方につきまして、関連する皆さん方にいろいろな形のご意見をいただきたいと思えます。

初めに、事例紹介でインドネシア生物多様性の中で住民のかかわりについて高橋さんの方からご紹介いただきましたが、住民参加ということに絞りまして、具体的な例とご意見をいただきたいと思えます。よろしくお願ひいたします。

高橋 住民参加につきまして、先ほど事例紹介あるいはその後のフロアからのご質問に対するお答えという中でも触れましたが、特にこの生物多様性保全という中で、一番の重要な点は、生息域内保全といいますが、現地レベルで多様性保全をしていくことが1つの大きな柱かと思えます。そのためには、保護区の設定、具体的には国立公園などの設定管理ということがあるわけですが、そうはいいましても、その周辺には多くの住民の方が住んでいる。そして、建前上は国立公園の中で一切住民が何もやってはいけないわけですが、なかなかそういうわけにもいかないわけです。そういうときに、1つは住民の方の理解を得るということで環境教育というのが大事になりますが、さらにもう1つ、その住民の方の生活が安定をする、そして公園内の生物資源を無用に浪費するということがないような、そういった生活をつくっていく。そういう部分も含まないと、なかなか多様性保全というのはできないのではないかと思います。そこでエコ・ツーリズムということもあるわけですが、先ほど事例の中でもご紹介しました国立公園の中にリサーチ・ステーションを整備をしましたが、例えばそのリサーチ・ステーションを核にして、研究者の方が調査をする際に、住民の方がその調査を協力をするという形で、住民の方に日当などを支払うとか、あるいはリサーチ・ステーションの管理のために研究者の方へ住民の方が食事を提供する目的で、いわばリサーチ・ステーションの管理人として住民の方を雇うというような形も考えられます。こうした、いわばスタートラインとしての原始的なエコ・ツーリズムないしは、自然環境の保全と住民の生活の安定といったことをうまくやっていくということが1つ考えられるのではないかと思います。

狩野(司会) 埴田さんの方にお願ひしたいと思うのですが、森林プロジェクトを実施されるに当たり、その森林は往々にして住民がおり、焼畑をやっているようなところが試験地になることが多いかと思えますが、そういう中での住民参加について何かご見解がありましたらお願ひ

いたします。

埜田 生物多様性保全に関して、例えば前半の安岡さんのお話で言葉が出てきましたように、大量な商業伐採が一番大きな原因である。そういう見方は多くの方がされていると思います。ただその一方で、生物多様性の保全を根本的にやっていくためには、その森林及びその周辺に住んでいる地域の人たちの生活が安定しなければならない。そのためには、その地域での広い意味での林業活動がきちんと行われなければならないのがまず基本だと思います。

現在途上国で言いますとITTOがこの関係の森林に関するいろいろな取り決め、あるいは目標というのをつくっているわけですが、生物多様性を保全するということが健全な林業活動の基盤であるということは、既に10年ぐらい前から共通認識になっております。その中で真に健全な林業活動をやっていけば、天然林に対する圧力を和らげることができるというのは、ほぼ世界的な共通認識になっています。ただ例えば林野庁が海外でJICAと協力して事業をやっておりますが、その中で相手国側の政府の考え方と相談しながらやっていると、しばしば国全体としてはプラスになることであっても、その地域のローカルな人々にとっては不利益になる、ということが多々生じます。それから事業を運営する期間の関係で、JICAの事業もそうなのですが5年とか10年、普通3年から5年という単位でやっていきますと、その期間は住民の雇用は十分なのですけれども、その後の継続性がないといった問題も幾つか生じています。その辺りを政府ベースでやる様々な事業と、住民ベースに置いたNGOが関係するようなものとをすり合わせて行っていくべきではないかと思っております。

狩野(司会) 住民参加という点で、WWFの安岡さんは、いろいろな形のご経験をお持ちかと思うのですが、それについてぜひご披露していただきたいと思っております。

安岡 先ほどのプレゼンテーションの際に、ソロモン諸島のバングーヌ島のミチ村での私どものプロジェクトや、WWFパキスタンと一緒にっております、パキスタンのパンジャブ州のジャンガールバリーのプロジェクトについてご紹介させていただきましたが、いずれも住民参加がキーポイントとなっているプロジェクトです。ここでその住民参加につきまして1つキーとなるポイントをご紹介したいと思います。これは、プロジェクトを本格的にスタートさせる前の自然資源の調査やデータベースづくりの段階から、地元住民を巻き込んでいくというところが大事なのではないかと思います。どこにどんな木があって、そしてどこでどんな魚がとれるかといったようなベーシックなレベルの情報交換から、住民とともにプロジェクトを立ち上げていく。そういうようなプロセスが非常に大事なのではないかと思います。それからプロジェクト開始後も、地域の文化や伝統行事をそのプロジェクトに大切に組み込んでいくというプロセスも大事だと思います。

例えば先ほどもミチ村でのエコ・ツーリズムのことを少しご紹介いたしました。エコ・ツーリズムというのはネガティブな要素もありまして、うまくできなかった場合にはその生物多様

性を破壊してしまったり、自然資源の誤った過剰な利用につながってしまう場合もあります。ポジティブな面ももちろんありまして、コミュニティの持続可能な発展を実現する可能性を持っていたり、あるいは住民の方の参加によってその地域の伝統的な暮らしや文化を支えて、その過程で自然資源の持続可能な管理も進めることができる非常にポジティブな力を持っているものです。ですので、住民参加ということを考えるときに、このエコ・ツーリズムをきちんとした適正な管理のもとに進めていくことを、WWFは非常に有効な手段の1つだというふうに考えております。

狩野(司会) 住民参加ということにつきましては、実際に取り組むに当たって、具体的段階になった場合の問題点ややり方について、実は私どもJICAでも十分に承知してないということがあるかと思えます。そういう意味で、先ほどマラウィの中で遊磨先生がおっしゃいましたが、住民参加ということで何かこういうところがキーポイントだとか、こういうところが非常に効果的だったというものがあれば、ぜひお教えいただきたいと思えます。

遊磨 実は我々のプロジェクトでは、対策のところまですぐということとは考えてない、そういう性急なことをむしろしたくないという立場を一応とっているのですが、安岡さんもおっしゃったように、住民とともにというのを我々は意識しております。例えばよく環境教育という言葉、あるいは教育という言葉を使うのですが、教育というのは教えるのではなくて、本当とともに育むのが正しくて、我々は、例えばいろんなことを調べたりそれを調べたことをプレゼンテーションする技術は持っていますけれども、現場のことはむしろ知らないわけです。現場のことに関しては向こうにいる方、住んでいる方が実は先生なのです。そういう意識を地元の人に持ってもらう。ここの知識はわしらが上や。それを私たちが教えてもらいに行く。私たちが生徒である。そういうような姿勢を今貫こうとしています。実は日本でも同じような考え方でやっております、琵琶湖周辺で高齢の方々からいろんなおもしろい話を聞かせていただけたようになったのですが、そういう地元のインジャーニアス・ノレッジというのですか、隠された知識、我々に伝わってない知識というのがたくさんあるわけです。特に資源管理みたいな部分で、暗黙の了解のもとに管理されている、あるいは暗黙のルールがある。そういう部分というのはほとんど我々に見えないのです。パッと入った人はそれが見えないのです。だから、そこを極端に言えば地元の人も忘れていて、ごく当たり前のようになっていることがあるわけです。そこに気づいてもらう、我々がそのヒントを出す。そういうようにしてともに育むようなプロジェクトを、我々は一応目指しているわけです。状況にもよりますが、ほかのプロジェクトもできるだけ押しつけるのではなくて、一緒にデベロップしていくようなプロジェクトになればいいなというように僕は思っています。

狩野(司会) 菊地さん、今までこの自然環境のご協力についてはいろいろな形のプロジェクトをごらんになっていると思うのですが、この住民参加ということで、今パネリストの方からい

ろいろな形のご意見をいただきましたが、それに付加した形でポイントがあればお願いいたします。

菊地 住民参加というのが保全の方における住民参加なのか、サステナブル・ユースという方なのか、先ほどエコ・ツーリズムの話もありましたが、目的によってもさまざまだと思います。ただ、今世界全体の自然環境保全の流れは、かつて貴重なものや、希少なものを守るといった観点から、今は多様性を守ると、つまり普通のものを守るという方向に移り変わりつつあるわけです。しかしながらその貴重なものを守ることが別に達成されたわけではなくて、もはやこれだけ人間活動が世界中にわたってくると、それだけでは足りないという意味で、多様なもの、普通なものというふうに移りつつあるというのが正しい理解だと思います。その多様なもの、普通なものになってくると、日本もそうですが、世界中には、まさに多様な人々がいっぱい住んでいるというのが事実でありますから、そういう意味で住民参加ということよりも、住民の方々に利益のあるような保護、保全の仕方、サステナブル・ユースあるいはサステナブル・コンサベーションということを考えないと、まさに生物多様性の保全というのは成り立たないというのが1つの理屈だと思います。

そういうときに考えると、住民にとって1つの生活の場であったところが今度は保護の対象になるという意味で、協力してもらうこと、あるいは我慢してもらうということも出てきます。一方でそれをサステナブルに使う目的から、エコ・ツーリズムというのが余りにも今はやり過ぎていますが、そういうことで少し地元の人にも経済的メリットを差し上げるということを考えてみると、今度はそれがすぐに行き過ぎにならないように環境教育や、住民に理解をしてもらうことも必要だと思います。ただ、いずれにしろ、全体的にサステナブル・ユースを考えたときに、単に住民だけでなく、それを取り巻くいろいろな業者や役人、エコ・ツーリズムの利用者、科学の専門家など、すべての人がある程度同じ意識に立たないとなかなか達成されないという意味で、住民参加ということが特別なことでなく、当然なことだと思いますし、それにかかわる人全てが同じ意識を持つということが必要だと思います。

狩野(司会) 安岡さんは非常に環境教育について過去取り組みをされておりますので、当初こう考えていたことが、なかなか相手に理解してもらえない、という教訓があれば、それは我々にとって非常に役立つような気がするのですけれども、そういうご経験があればぜひお願いします。

安岡 いろいろ難しい事例というのはありますが、難しかった中でも、その状況の中から何とか克服できた例を1つご紹介したいと思います。例えばタイの国立公園の中に住んでいる住民に環境教育プロジェクトを進めていたことがあったのですが、初め私も学校を通しての環境教育、それから学校に子供を通わせている親の環境教育というところから始めておまして、活動をいろいろと進めていたのですが、なかなか思うように成果が広まらず、どうしてだろう

と考えていました。すると、その国立公園での宗教的な行事が私たちの視野から落ちていたということに気がつきました。そこで仏教に携わるお坊さんのために環境教育講座というのを設けまして開始したところ、ここに住む住民のほとんどがそのお坊さんたちについて宗教的な行事を行っているということもありまして、その宗教的な行事を通して自分たちの身の周りの自然環境について学んでいくというようなシステムが徐々にでき上がってきたということがあります。従いまして環境教育を行う際に対象を考えていくということが非常に大事かと思えます。ただ地域住民の環境教育といいましても、子供を対象にするのか大人を対象にするのか、そして切り口が宗教なのか文化なのか経済なのか、そういったところをいろいろと視野を広めて、フォーカスを変えながら環境教育を行っていくというのが大事だと思っております。

狩野(司会) 住民にアプローチしようとした場合に、日本の行政とかの例を参考にしながらアプローチするというのもあると思えます。今ご披露いただいた教訓は、私どもにとっても有益なサジェスションだったかと思えます。

私どもJICAで環境関係の様々な協力をやっている中で、環境教育というのが大きな柱になっていくのではと思えます。今安岡さんが示されたような事例で、JICAのいろいろな協力を通して、ここがポイントだったというような事例をご存じでしたら、黒澤さんに紹介していただきたいと思えます。

黒澤 環境教育の前に、住民参加についてJICAとして重要と考えていることについて、2点ほど説明させていただきます。

まず1点目は、いわゆるキャパシティ・ビルディングとサステナビリティということだと思います。ご承知のように技術協力の目的は、技術移転とあわせて相手側の自立を支援することにあるということです。特に生物多様性保全の場合、従来の技術移転による人材養成に加えまして、住民参加を含めた相手側の保全体制の制度づくり、あるいはキャパシティ・ビルディングというものを図りまして、最終的には協力が終わった後も相手側だけで十分に保全できるような体制をつくっていく、あるいはサステナビリティをつくるようにしていくということがまず必要であると認識しております。ですからキーワードとしては、キャパシティ・ビルディングとサステナビリティということになるかと思えます。

2つ目の重要なポイントは、住民へのベネフィットを十分考えるということだと思います。自然保護を行う際には、一方的な押しつけ、あるいは規制だけでは、その場はうまくいっても当然長続きはしません。一体だれのための保全なのか、結局は住民自身のためであるということをも十分相手側に理解させる、そういう意味でも、環境教育というものが重要になるかと思えます。その環境教育と合わせて、住民にみずから進んで参加させるための何らかのインセンティブなりベネフィット、例えば地域住民とのあつれきを減らすための対策、先ほど出たようなエコ・ツーリズムを利用した何らかのインセンティブを与えるといったことが大切だと思います。

あるいは先進国では一部行われているそうですが、野生動物による農林業の被害に対して補償金を出すというような補償制度なり補償体制。そうしたものをうまく組み合わせていかないと、ただ協力だけをしていっても長続きはしないと認識しています。

狩野(司会) このパネルディスカッションの後半に、フロアに方にもオープンいたしまして、ここにかかわった方々で同じような形で活動されまして事例やアドバイスがあれば、皆さん方からもご意見いただきたいと思っております。

環境教育に続いて第2点ということで、私どもこのような形の協力をするに当たりまして、NGOの方ないしは一般の方々とも一緒になって取り組む必要があるのではないかと考えております。その連携もしくはシェアリング、お互いの共同作業を、どのような形でこの分野について協力をしたらいいだろうかということにつきまして皆様方からご意見をいただきたいと思っております。初めに、世界自然保護連合の菊地さんから、どのような形の連携をすべきだろうかというお話をいただけたらと思っております。

菊地 NGOと言った場合に、一番日本の理解で困るのは、日本でまだNGOというのは一体何だろうかという共通理解がないのではないかなというのが1つのポイントだと思います。NGOは、今日ご参加のWWFの安岡さんも含めて、日本にもいっぱいありますし世界にもいっぱいあるわけです。世界は、巨大なWWFとか、私もボランティアで参加しているIUCNとか、そのほか幾つか巨大なNGOがありますが、この種のNGOというのは極めて自然環境の保全の世界では強烈な知恵とパワーと両方持っていて、それを余り理解してない典型的な事例が最近の愛知万博の例だと思うのです。そういうような世界的なNGOもいろいろなタイプがあります。シンクタンク型、行動型、資金供与型などいろいろなものがありますが、その一方でさっきインドネシアで紹介があったように非常に地域地域で活動されているタイプ、イギリスなどに多いトラスト型、日本のNGOで言うと行動型、反対運動型、シンクタンク型と、これまたいろいろあるわけです。

ですから、実はNGOと一般的に言った場合に、どれを相手にこういう議論を進めるかというのは非常に難しいのですけれども、今日のテーマから言うと、NGOとどうやって協力するかというような点で1つだけ申し上げたいと思っております。NGOに専門家がいて、特にこういう自然の分野とか生物の分野というのは、政府や関連機関に人材というのは必ずしもいるわけはありませんし、大学の方も国公立の方というのはなかなか出にくいとかいろいろな面がありますので、そういう意味ではNGOの知恵、経験は絶対的に必要だと思います。もう1つは、これは欧米あるいはインドネシアを含めた途上国もそうですけれども、そういう国のNGOが非常に活発なのは、NGO、企業、政府の職員という、そこを移ることに壁がない。つまり日本ですと、一たん会社に入ると、そしてやめてしまうと、特に中高年になったら中高年失業になってしまってあと職がないとかということになりますけれども、その転職というのがごく当たり

前になっている世界の場合だとNGOの活動も活発ですし、今度はじゃひとつ、それこそJICAに課長で来てもらおうとか、そういうことも可能になるわけですが、日本の場合はそういうのがありませんので、その実情というのをよく理解してかかわらないと日本的な難しさがある。ただし人材はいろんなところにいらっしやいますので、問題はどうかやってその方々を発掘して一番ベターな形で協力していただくか。それがもしかしたらJICAのスキームに合わないとき一体どうするか、そういう問題が出てくる可能性は非常に多いと思います。

狩野(司会) 私どもここで申しますNGOというのは、私どもODAを担っている以外の関係の方。ですから例えば大学研究者の方もおられるでしょうし、在野におられる方もおられるでしょうし、NGOという形で現に活躍している方も含めて、どのような形態でも結構だと思います。ODA以外の方ということで、非常に幅広い定義で、議論をしていただきたいと思いません。

埜田 このパネリストの中でも、恐らくNGOとは比較的近い関係にあると思うのです。私どものような林業関係、特に政府と直結しておりますので、ほとんどの場合NGOというのは我々に対していろいろな異議を申し立ててくるという反対側に立つ立場だと思います。ただ、今国際的な会議の場では、各国代表と同じレベルにNGOというのは主要メンバーとして入っておりますし、我々の方で国内で、林野庁もそうですけれども、そういう会議を行うときにも、NGOというのはできるだけ入れるように今はなっております。ただ、先ほどNGOの定義ということと関連しますけれども、私どもが実際にいろいろな事柄をNGOと話し合いたいというときに、実際どういうことを考えてどういう活動をしておられるかというのがよくわからない点が非常に多いのです。ですから、できるだけNGOの方から林野庁なり森林総研なり、あるいはJICA等に積極的に働きかけていただきたいと思えます。どうもいろいろな国で起こっている事象、それに日本が関係しておる事柄で、基本的な現状認識がひどく違うことがあるわけです。最近の例では、例えばパプアニューギニアでの森林伐採等の問題につきましても、私自身が現場で見て感じていることと、一部のNGOの方々が言っていることが全く食い違っていて、とても理解できないのです。そういうところが、どうしてそういう食い違いが生じるのかということ腹を割って話し合うということがまず大事です。そういう私的な話し合いの中で、まずコネクションをできるだけ大きくして、それからオフィシャルな場で相反する意見を堂々と闘わせていきたいと考えております。

狩野(司会) ぜひNGOの方々がこの分野についての関心を、私どもODAの世界と一緒に、ある意味では競争しながらかかわっていただければありがたいと思えます。きょうのパネリストの中ではNGOという形ではWWFの安岡さんがおられると思うのですが、NGOサイドからどんな形の連携があるだろうかということで、ご意見があればいただきたいと思えます。

安岡 それでは、きょうパネリストの中でNGOから出ている者が私一人ということですので、NGOを代表いたしましてJICAあるいはODAの方に寄せているNGOの期待、それと提案を少しさせていただければと思います。大きくまとめて3点ほどご提案をさせていただければありがたいなと思います。

1点目なのですが、本年度、平成11年度からJICAの方で開始された事業で、開発パートナー事業というのがあるというふうに伺っております。これは、NGOが今最も注目しているJICAの事業の1つなのではないかなと思っておりますが、どういうものが私の理解で少しお話しさせていただきますと、JICAがNGOや大学や地方自治体から途上国での国際協力プロジェクトを募集して、その中からJICA事業を採択される。JICAと選考された団体とそれから相手国の協力団体がパートナーシップを組んでプロジェクトを実施するという画期的な取り組みだと思えますし、NGOとの連携の強化として大変評価できるものだと思います。それゆえにNGOからの期待も大変集まっているというところだと思います。そこで、この事業の公募型案件、公募してとられた案件の初年度、今年度の採択件数が8件だと伺っているのですが、ぜひ1件ごとの額が減っても件数を多くしていただいて、より多くのNGOにチャンスをいただけたらありがたいと思っております。予算の上限等もあってかなり厳しい状況かと思いますが、できるだけ多くのNGOや大学、地方自治体と連携プレーで事業を実施していただくということの中から、いいプロジェクトもたくさん生まれてくるのではないかと思います。それが1点目。

もう一点目が、2年前から開始していらっしゃる開発福祉支援事業です。こちらの方が現地でプロジェクトを実施するNGOと実施のパートナーを組んでいかれる事業だと思いますが、対象分野を見せていただきますと7分野に限られていまして、例えば高齢者、障害者、児童などの支援事業、保健衛生の改善事業、それから女性の自立事業などとなっているのですが、この事業にぜひ自然保護とか環境保全の分野を入れていただければありがたいと思いました。

最後に3点目なのですが、JICAとNGO間の人のネットワークづくりをもっと密にさせていただければうれしいと思いました。今JICAとNGO間で合同研修ですとか、あと定期連絡会を開催しているというふうに伺っています。その定期連絡会等の中で今後どのように連携を図っていくかというような検討をしていらっしゃるというふうに伺っているのですが、それを例えば貧困とか教育とか環境といった分野ごとに分けていただいて、非公式な形で簡単な、もっとインフォーマルな形の分野別の勉強会みたいな形でしていただけるとありがたいと思いました。このような形をとると、協力を開始する前段階から個別の案件ごとに情報交換ができて、NGOの活動や支援のニーズをより詳細につかんでいただくことができるのではないかと思います。

WWFの話になってしまって恐縮なのですが、WWFでも国内の草の根のNGOの活動を資

金面と技術面から支援する助成事業というのを30年にわたって行っています。実は、私も環境教育を始める前に、94年から97年度までその担当者をしておりまして、日本国内中ずっと行脚させていただいているいろいろなNGOと一緒に活動をともにさせていただいていたのですが、そのときに常にWWFと助成するNGOとの協力関係や連携の強化ということを考えて動いていたのですが、一番効果があったのが仕事の枠を越えた非公式なプライベートに近い形での情報交換だったように思います。

狩野(司会) 今3つほどご提案いただきました。これは後半段階で、わが国がどういうふうな協力をすべきかという中に含まれる話もあるかと思うのですが、これの詳細について、また私もJICAの黒澤さんの方からお話しただけかと思うのですけれども、菊地さんの方から今手が挙がっておりますので、発言をお願いしたいと思います。

菊地 NGOの協力という延長でこれから考える必要があると思っているのは、先ほど黒田さんのご紹介でいろいろな国際条約というのがありましたけれども、例えば世界遺産条約とかラムサール条約とか、みんな非常に細々とした個別の指定地域の保護基金みたいなものがある。そのほかに、例えば私の絡んでいるIUCNもありますし、WWFも世界に少しずつ協力をされているのですけれども、そういうところは前から実は外務省やJICAと一緒に仕事をやりましょうよとアプローチしています。例えば、危機に瀕した世界遺産の自然地域と一緒に協力してそのプロジェクトをやるということです。ところが今のシステムで言うと受け皿がどうかというような話もあり、先ほども申し上げましたが、今のシステムに合わないということがあって実はなかなか実現しないのです。しかし、世界的に見ると、そういう条約などでお墨つきのあるような大事なところが、これは必ずしも多額である必要はないわけですが、日本の国際協力で改善されたというのは、実は日本のこの分野の援助には非常にいい実績だしPRにもなると思うのです。間違いなく、こういう機関というのは全部世界中にばらまくPR誌をいっぱい持っていますから、まさに、「お、日本のJICAもすごく前向きになったぞ」と、こういう宣伝効果も絶対ありますので、幅広いNGOの一環として、そういう点もぜひ検討されるとよろしいのではないかなと思います。

狩野(司会) 今のお話しは、わが国の協力の仕方の中に盛り込んだ形で、また議論を継続していただきたいと思います。

安岡さんのお話を聞いて、恐らくフロアの方も開発パートナー事業とか開発福祉支援とか、そういう詳細についてはご存じない方も多いかと思いますが、現段階での新しいこういうJICAの取り組みについて黒澤さんの方から、ご説明いただきたいと思います。

黒澤 開発パートナー事業は今年度新規に認められた事業でございます、わが国のNGOを中心とした非政府団体、これは大学でも財団でも結構なのですが、そうしたところに事業の実施部分を委託して行う技術協力事業でございます。従来ご承知のようにJICAの事業は、直

営で専門家を派遣したりあるいはコンサルタントと契約を結ぶという形でございましたが、こうした形でNGOに直接事業を委託するという形式は全く初めてで、そういう意味では非常に画期的であるということが言えると思います。今年度始まったばかりということで平成11年度は取りあえず13件仮採択をしております。まだ初年度ですので試行錯誤を繰り返しながら行っておりますが、将来的には予算も拡充して件数もふやしていきたいと考えております。取りあえずはまだ始まったばかりで様子を見ている段階であるということをご理解いただければと思います。詳しくはJICAのホームページに出しておりますので、ぜひ機会のあるときにご覧いただければと思います。ホームページのアドレスはwww.jica.go.jpでございます。

2点目の開発福祉支援、これは別名「草の根技術協力」という言い方をしております。英語ではコミュニティ・エンパワーメント・プログラムという言い方をしておりますが、平成9年度に予算化されたものでございまして、これは現地で活動するNGO、日本のでもローカルのでも、それから国際NGOでもいいのですが、とにかく現地で活動するNGOを実施のパートナーとして、特に貧困対策や弱者支援を行う事業でございます。大体2、3年をめどとした技術協力で、規模的には平均的に3,000万円から4,000万円ぐらいの事業です。安岡さんのご指摘のように、現在対象を7つの分野に限定してございまして、その中に環境という項目はございません。ただ、例えばコミュニティ開発事業とか生活環境整備事業という分野がございます。そうした中で拡大解釈をして若干環境事業も行っております。例えば平成10年度ではタイのソクラー湖のマングローブ林保全という事業を現地のNGOに委託して行っております。従いまして、この開発福祉支援事業の中でも自然保護の関係のプロジェクトは行っておりますが、ご指摘のように、これから環境分野を含めるなりして、もう少し環境にも特化したプロジェクトをきっちりできるよう努力していきたいと考えております。

3点目に指摘のありましたように情報交換、あるいはNGOとJICAの交流ということでございますが、JICAでもNGOとの連携を、特にここ数年来強化をしております。特に環境とか貧困とか、あるいは最近の平和構築のとり組みなどと非常に問題が複雑化あるいは多様化してきています。そうした中では、どうしても1つの機関でやれることには限りがございますので、JICAができない部分をほかのドナーあるいはNGOにさせていただく、あるいはNGOができない部分をJICAが補完していくというような形での相互補完、あるいは双方の有している経験とかノウハウを活用しながら包括的に、ある問題に対応していくという必要性を認識しております。そうした観点で、例えばJICAとNGOとの定期連絡会というものも行っておりますが、この中に例えば環境なり特定分野の勉強会を設けるということもこれから検討していきたいと考えております。

それから、安岡さんからご指摘のあった仕事の枠を超えた情報交換、これも非常に重要なことだと思います。

狩野(司会) 私どもこれから考えなければいけないと思っていますのは、この分野についての人材をどうするかということかと思えます。それは、NGOであろうと、大学であろうと、研究機関であろうと同じような形で、この分野についての協力を強化しようとした場合に、同時並行的に人材育成ということを我々は考えていかなければいけないかなと思っています。まず国、大学レベルでの人材育成ということで、この分野について森林総研の埴田さん、次に京都大学の遊磨さんの方から、この分野についての協力の人材の育成ということについて、どんな形でやったらいいだろうかというご提案をいただければと思います。よろしく願いいたします。

埴田 人材の問題はいろいろなことと絡んで難しいところはあるのですが、私どものところを例にいたしますと、研究職でざっと500人おります。その中で、JICA関連でいろいろな仕事に出ていきますのが年間100人程度ようです。例えば、この生物多様性に関する話でいきますと、植物あるいは動物が主な対象になるわけですがけれども、そのあたりで恐らく年間20人から30人ぐらい出かけていると思います。私どもの植物の例えば生態の分野でいきますと、常時1割から2割が長期といいますか1年、2年という単位で外国に出っぱなしという状態になっております。1、2カ月ぐらいのものを含めると、全体の人間のうちの2、3割はそういうものに携わっているというふうになっております。そうしますと、我々自身国内での業務もありますし、かなりJICAからの依頼というのもある意味では負担になっているような状態です。では、それに先ほど例えばマングローブ、もっと人をというお話がありましたけれども、短期的な要請に対応するために年限を限った人を採用するかという問題もあるわけですがけれども、今のところそれがうまくいくという保証もないものですから、我々のところではまだちゅうちょしている段階です。

ご承知のように、国の研究機関が1年後には全部独立行政法人化して制度が大きく変わりますので、その機会を利用いたしまして、こういうのが世間からの要望に柔軟に対処できるようなシステムにしたいと、今いろいろな模索をしている段階でございますけれども、現状ではなかなか分母が小さい。その分母が年々削減を強制されているという状態です。ただ要請ということに関して言えば、私どもの方は既に採用時点から十分な研究の基盤を持っておられる方がほぼ半分ぐらいいますし、そうでない場合に新卒の場合でも、内部中で十分な教育をできる体制にはなっております。

ただ研究だけで済むという話でもありませんで、先ほど申しましたように生物多様性の根本は、やはり地域の経済問題というのが非常に大きくなりますので、林業をきちんと行うということとは切って切り離せないものがございます。そういう点では、我々自身の仕事がJICAから来る場合でも林野庁の行政を通じて要請を受けているわけですが、林野庁自身の方で我々のほぼ5倍ぐらいの人数をこういう仕事に出しております。ですから、そういう意味

では非常に大きな貢献をしているのですが、残念ながら行政の方では人を一括してプールしておける状態には、それだけのゆとりもございませんので、海外での経験を積まれた方々が、国内に來まして各地の営林所等に分散している状態です。ですから、ポテンシャルとしては非常に高いノウハウあるいは知識、人材を持っているのですけれども、にわかに対応しがたいという状態になっております。その辺で必要に応じてご相談いただければ、いろいろな形で対応できるのではないかと思います。

狩野(司会) 私ども森林・自然環境協力部は、林野庁や森林総研からおいでいただく専門家が多いのですけれども、非常に厳しい状況等についても私どもも承知しております。今後ともぜひこれについての強化ということでご協力を賜われればと思います。遊磨さん、大学の方の研究者を、どんな形でこの分野について養成、育成できるだろうかということについてご意見をいただきたいと思います。

遊磨 大学というのは確かに研究者がたくさんいますし教育機関でもあることですから、大学院も含めていろいろ技術を高める機会というのはいっぱいあるわけで、人材としては比較的豊富なところなのです。ところが、先ほど菊地さんがおっしゃったのですが、我々、教官やっていますと、そう1年、2年出ていくなんていうのはできないわけです。そういう意味では、いろいろな職を渡り歩くという仕組みというのが一方で大事なかなというように思います。ところが、それはその職持ちの方の立場なのですが、それが逆に短期でつないでいこうと思つたらつないでいくことができるわけで、そこは今我々もいろいろ苦労しながらやっているところなのです。

もう1つの問題は、我々のプロジェクトの場合は特に現地の大学と提携しておりまして、双方に大学院を持っております。現在、現地でアシスタント・リサーチャーとして雇った人がマスターコースに入っております。それから、時を同じくして日本に二人留学生を呼びました。ところが後者の方は、実は非常に迷ったのですが、現地で優秀な人材を日本に持って来てしまうという間違いを犯しておりまして、現地では役に立たない人がいるという怒られますけれども、そういう複雑な事情があります。大学院のような技術養成コースを考えますと、通常、マスターで2年、ドクターで3年、最短で5年です。それぐらいの年数から後やっとプロジェクトが始まるという感じになるわけです。ですから、これは機関の方の話にもなるのですが、それぐらい長い年数である程度考えないと、ちゃんとした技術提携はできないのではないかと思います。大学にいる人間からの1つの提案です。

先ほどのNGOに戻ってしまうのですが、NGOの方は実際には安岡さんが言われたみたいにプライベートな関係が大事であって、実際に現地に入られた方のパーソナリティが大きいのです。その人のパーソナリティが合えば、人間関係ですから合えばもうすごく相乗効果でうまく働き、ちょっとマイナスになれば、特に現地の人とマイナスになってしまえば全然もうだめになってしまう。だから、組織の意識と個人の意識というのは大分違うので、そこは注意し

て考えておいた方がいいだろうなという気がするわけです。現実に我々も非常に気にしているのは、そういう人の問題、配置ですね。そのときに、国内の場合でも我々日本でうちのプロジェクトだけで20人ほどの人間がかかわっているわけですが、全然組織化せずに自由に動いているし、いつでもやめてもいいし、行けるときに行ってくれたらいいし、会議も集まるときには集まるのですが、自由に集まってくれたらいい。ただし完全にみんな自腹で動いているという事実があって、これは一般の方のNGOよりよほど厳しいことを我々やっているのかなという気がするのですが、いずれにしても和気あいあいとしたムードでやるのが、多様性保全だけではなくて国際協力が一番大事な部分ではないかなという気がしているのです。

狩野(司会) インドネシアのリーダーで行かれた高橋さんは、環境庁で今、野生生物事務所の所長をされておりますけれども、環境庁にもたくさんのこの分野についての専門家がおいでになると思うのですけれども、それにつきましてお話をいただきたいと思います。

高橋 環境庁にもこの多様性関係あるいはもっと広く地球環境全般の専門家というのがありますけれども、何せ環境庁自身が非常に小さな役所、人員が少ない役所ですからどうしても限界があるわけです。一方で、この多様性を含めて地球環境、多様性だけを考えましても先ほどご紹介しましたように保護区の制度といったようないわば行政計画的なものから、生態学の研究から、あるいは情報技術から、非常に分野が広いわけです。ですから、環境庁だけですべてカバーし切れるというわけではありませんけれども、環境庁の人員を中心にして、いわば人材バンクといいますか、登録制度システムを今構築しつつあるというところなんです。一方で環境庁だけではなくて例えば地方自治体の方々のご協力もいただかなければならないということで、環境研修センターで研修なども行っているところです。また、NGOの方々や、あるいは大学の研究者の方々とも、やはり連携、協力が必要だと思うのです。先ほど事例の中でもご報告しましたけれども、このプロジェクトが終了した後も、その施設なりあるいはフィールドなりを含めた全体が自立発展的に運営をしていくという1つの例としまして、例えば研究分野であれば科研費で来られた研究者の方々もそこで参画をするといったようなことが必要かと思います。そういうような形で持続的な運営が図られていく必要があると思います。

そのために先ほど遊磨先生からもお話がありましたのですが、そういう研究者の方々をいかに他のプロジェクトの短期専門家ということではなくて、例えば科研費で来られた方や他のプロジェクトといかに連携をしていくかというのが1つあるわけです。もう1つは先ほどNGOの話で言いますと、例を1つだけたまたま思いついたので紹介しますが、NHKで今度、「地球紀行」で、ジャワクマタカを特集するという宣伝が出ていました。私は、中身を承知していませんからどんな内容かわかりませんが、私がプロジェクトに行っているときに日本のこのクマタカの研究のNGO、これは環境庁の地球環境基金ですとか、あるいは経団連の自然保護基金の助成を得まして活動しておりますが、このNGOの方々がジャワ島に来まして、ジャワ

クマタカの保全のための活動を現地のNGOと一緒にやっというふうなことで活動していました。私どものプロジェクトも、できるだけ協力しましょうということで連携をとるようになったわけですが、例えばJICA、日本政府がやるインドネシアの多様性プロジェクト、これだけでインドネシアすべての生物多様性保全をするといのはとても無理なわけです。といてJICAのプロジェクトはJICAのプロジェクトだけ、そしてNGOはNGOだけというわけにもいかない。やはりその連携が大事だと思います。そこで、当時リーダーをしているときにも、リーダー会議などでそういうNGOとの連携が重要だということをお話をしまして、予算化なり制度化をお願いをしたわけです。初年度はお願いをしたわけですが、早速JICAでも先ほどご紹介がありましたように予算化なり制度化が行われました。ただ環境分野が必ずしもそれに十分に加わっていないというのはちょっと残念ですが、そういうようなことがあるわけです。

もう一つ、NGOなり人材育成ということだと、日本の技術があるから技術移転のために専門家が派遣されるわけですが、その日本の技術なり知識がそのまま現地で使えるとは限らないわけです。そのためには現地に即した形にしなければいけないわけですが、そういう意味では技術移転をしながら専門家も現地でいわば自己研修をするといえますか、オン・ザ・ジョブ・トレーニングなどの人材育成もやはり必要ではないかなというふうに思っております。そういう形で、菊地さんや遊磨さんからもたびたびお話がありましたが、現地に行っで、では帰ってきて日本で全然職がなかったということでは困りますから、その辺のシステムを含めて確保していかないと、なかなか人材育成もできないのではないかな。こんな感じをしております。

狩野(司会) この分野についての協力ということで、人材育成が非常に重要だということについては、皆さんの共通認識となっております。

そろそろ時間が押してまいりましたので、このディスカッションを、わが国はどんな形の協力をすべきかどうかという議論に持っていきたいと思っております。そこに行く前に、日本の協力の特徴と申しますか、それは例えば分野でも結構ですし、ないしは取り組みの姿勢でも結構だと思うのですが、こういうところは日本はすべきではないか、ないしは日本の特徴ではないかというふうなことがありましたら、ぜひパネリストの方からお話をいただきたいと思っております。事例発表の中で遊磨先生が住民とともにというふうな形でおっしゃった中に、恐らく他のドナーとの比較において、日本の特徴も念頭にあったかと思うのですが、日本として協力する場合に、日本の協力の特徴といえますか、ぜひパネリストの方からご意見をいただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

遊磨 現場に出るといのは日本人の圧倒的に得意なところでありまして、地元の大学の研究者の手を引っ張ってフィールドへ行くということをしよっちゅうやっているのですが、

我々自身も現場を見て驚いて、そしてその驚きを彼らに伝えて、あるいは地元の人にもう一遍再認識してもらって、またそこからいろいろな話、情報を得る。ここの仕組みを何遍も何遍も先ほどもちょっと話をしたのですけれども、ここが一番大事なポイントだろうなという気がするわけです。

ただ、ちょっと視点がズれるのですが、住民参加というところでいわゆる多様性を保全するときに、地元の人のことをいろいろ大事にしなければいけないということなのですが、これに非常に近い状況が実は日本の里山、さっき万博の話も出ましたけれども、里山というエリアであるわけです。ただ日本もいろいろ社会状況が変わって、その里山が維持できない。我々自身が維持する能力がないのに、果たしてよそに物を言えるかなというのが、僕ら生態学者の、会場にも大先生がおられるのですが、一番情けないところなんです、本当のそういう全体的なことを、我々自身の技術も磨き、それをよそにも生かそうと思うと、我々自身ももっとポリシー・アップするすべを考えなければいけない。そういう意味での本当の基礎的な部分の支援を、ODAという外へ向けたお金の枠の話のように見えますけれども、実は人材育成という意味においては、外で見てきたことをまた中でもう一遍ポリシー・アップして、また外へ出て、こういうことを何遍も繰り返すのが一番いいことではないかなという気がするわけです。そういう何かにこだわらない仕組みをうまくしていただければ、我々もっと大らかにいろいろできるのではないかなと期待しております。

狩野(司会) 今、遊磨さんが、日本の里山の維持システムの取り組みの例から、日本と途上国との双方向の取り組みになり、わが国が何らかの貢献できる分野ではないかというお話があったかと思います。同じような形で、分野とか取り組み姿勢ということで、パネリストの方から発言をお願いします。

黒澤 日本らしい協力ということで1つ例を挙げれば、特にこれは環境には限らないのですが、日本の場合ご承知のように協力形態が非常に多岐にわたってかつ複雑化している。これはよく途上国からもあるいはほかのドナーからも非難される点ではあるのですが、逆に考えればいろいろな協力形態がある、これをうまく組み合わせれば何でもできるということも言えるかと思えます。例えば無償で建物を建てて、そこに研究協力の専門家を派遣する、あるいは協力隊員とか、先ほど紹介したNGOの開発福祉支援を使ってNGOによって草の根レベルの協力をする、あるいは今年度から始まった留学生無償とか長期研修員という制度で、日本に受け入れて学位をとらせることもできる。したがって、こうした官民を交えた非常に幅広い包括的な協力あるいは取り組みによって、いわゆるプログラム・アプローチというものが日本としてはできるのではないかと、あるいは、どんどんそういうのを活用してやっていくべきではないかという気がしております。ですから、これも日本らしい協力の1つの例ではないかと思っております。

狩野(司会) 日本らしい協力ということで、パネリストの方から日本がもっといろいろな形の協力形態、例えば無償資金協力事業とNGOを活用する予算とか、いろいろな形で組み合わせということが日本の特徴ではないかというお話もありました。また、日本の古来の里山システムみたいな形の、それを応用できないかとか、あるいは、日本人が顕著だと思うのですが、住民の方と継続対話を繰り返しながら、目線を一緒にしながら、住民とともに行うというところは日本的な協力ということで特徴づけられるのかなというふうなお話だったと思います。

最後に今日の議論を踏まえて、21世紀の自然環境を守るために、JICAはどんな形の国際協力をすべきかということについて、パネリストの方からご意見をいただきたいと思います。先ほど既に安岡さんの方から3つほど方向性を出していただいています。又、菊地さんの方からは保護基金のような形の協力が必要なのではないかというふうなこともいただいております。それ以外にパネリストの方から、こんな形の日本は協力をすべきではないかという形のご提言があればいただきたいと思います。まず、菊地さんからお願いいたします。

菊地 簡単に2、3提案ということで申し上げたいと思います。1つはこの種の分野のプロジェクト事業で、こちらで待っていていいのかという点です。日本は要請主義あるいは自助努力への協力ということですが、この種の案件というのはいずれも、途上国で必ずしもプライオリティが高いわけではありませんし、それぞれのカウンターパート機関もローカルコストすら出せないというようなところがいっぱいあります。ですので、そういうところに待っていてやるというのではなくてこちらから出て行ってはどうかと思います。ただし無作為に出るといっても何ですから、先ほど申し上げたような、いろいろな国際的な条約や国際的NGOとの協力というのが、手がかりになるのではという気がします。

もう1つは、例えばセット方式というか、何か日本が無償あるいは借款等大きな援助をある国にする場合には、必ず小さくてもいいから自然保護とか環境保全のプロジェクトをセットで行なうようにする。それはこちらも積極的に出すよということで、それは何となく全般的な国益にもかなうのではないかなと、勝手なことを言わせていただければそういう期待をします。

もう1つは、多様性の保全というような自然保護みたいな話は、研究協力もそうですけれども、必ずフェーズが何年、フェーズが何年、継続何年で終わりということにすると、そのプロジェクトがどこかよそのドナーにとられてしまうとか、そういうことが多分にあり得ますし、こちら側の研究者も向こう側の研究者もガックリきますので、なるべく金額は少なくなっても長期に続けていただきたいというのが1つあります。

それからもう1つだけ申し上げさせていただきたいのですけれども、実はJICAの倉庫にはこの分野の宝が寝ているのです。過去、何十年間膨大な金をかけてやった、例えば、開発調査のレポートとかいろいろなプロジェクトの報告書であるとか、そこに先ほど来から出ているインベントリーとか、その種の情報であるとか、あちこちで5万分の1の地図とか航空写真とか

撮りまくっていますから、そういうものなどがいっぱい寝ているわけです。それを例えば相手の国の同意も要るのかもしれませんが、国ごとにあるいは地域ごとにまとめれば、恐らくこの分野で世界に対して間違いなく絶大な貢献になりますから、そういう点は少し日本のそういう専門家とも相談の上、いろいろな分野の力を結集してこれはぜひやられると私は絶対世界に受けると、そう思っています。

狩野(司会) これについてのディスカッションはまた別にして、それ以外のパネリストからも今後の協力ということで提言をいただきます。遊磨先生お願いします。

遊磨 細かい制度の問題なのですが、特に大学という場で考えますと、多分多くのというか幾つかの国では大学院に入るときにファンドを持ってないと入れてもらえないという場合が結構あると思うのです。マラウィもそうなのです。奨学金制度なのですけれども、ほかの国は結構やっております。我々でも一番困っているのはそこでありまして、そういう日本に呼んできて日本の大学に入れて奨学金を出すというのは文部省は昔からやっておりますし、JICA、外務省も始められたわけなのですけれども、向こうの大学でドクター、マスターをとってもらおうという制度に持っていくと、もっと若手層が充実するのではないかという気がしますし、それと向こうの人たちが多分日本へ来るというのもすごい大事なことで、あるいはヨーロッパとかアメリカみたいなどころへ出て行って物を見るというのも大事なのですが、隣国で何が起きているか。事情がよく似ているところです。第三国研修とかという制度は一応あるのですけれども非常に使い勝手が悪い感じが私どもはします。むしろ周りの隣の国との連携というのをもっともっと図るようなネットワークを、日本も大いにサポートする仕組みをつくれればいいのではないかなという気がします。世界銀行などではサデック、南部アフリカ連合とかいろいろ組織を持っていますけれども、日本もそういう仕組みを、何か大きなプロジェクトを立ち上げたらそれにのっとった付随するものを、もっとたくさんの制度をつくれればいいのではないかなという気がします。

狩野(司会) では黒澤さんの方から補足的な説明、それとも個人的な提案がありましたら。

黒澤 今後の協力に当たって留意すべき点を、2点ほど手短かにご説明させていただきたいと思えます。

1点目は、生物多様性保全を考える場合、いわゆる生態系の保全という直接的な協力のほかに、もう1つ間接的な協力が必要になる。いわゆる配慮ということですが、普通の地域開発とか農業開発を考えるときに、生態系に悪い影響が出ないような十分配慮を行う必要がある。そういった意味で、JICAとしても今後従来以上にいわゆる環境アセスメントというものを徹底いたしまして、いろいろな計画が与えるマイナスのネガティブ・インパクトを十分事前に調査した上で、そのためのミティゲーションを考える。あるいは計画を実行する前に地域住民の理解を十分得るようにするというような取り組みを今後一層強化していきたいと考えておりま

す。

2点目は、立場上これは私は声を大にして言わなければいけないのですが、グローバル・イシューとかいうものを考えた場合、環境だけではなくて環境と人口、環境と貧困、環境とジェンダー、そういった問題を考えていく必要があると思います。特にジェンダーにつきましては、男性と女性それぞれが持つニーズとか制約要因、あるいは環境破壊が与える影響、そういったものも異なりますので、そうした男女の差を十分理解する、あるいは計画を立てる際に男性、女性双方が平等に意思決定に参加する、そういう制度を十分つくるということも必要かと思いません。

狩野(司会) このディスカッションは今後の日本はどのような形の協力をすべきかどうかということを目標にしております。フロアの皆さんから、いろいろな形の提言とか注文とかを、フロアをオープンしますので、いただきたいと思います。発言の方は、恐縮ですが所属とお名前を告げられまして、私ども担当がマイクを運びますので、マイクを持って発言していただきたいと思います。

A 国総研の羽鳥と申します。恐らく菊地先生にお伺いするのがよろしいかと思うのですが、生物多様性保全に関する国際協力ということで、今日の後半の住民参加を含めて、またその前に伺いました事例研究を含めて、ミクロ的なアプローチといいますが、そのあたりではプロジェクトがそれぞれ成功しているのではないかというふうに思っております。一方で、今後どういうふうにどこをやっていけばいいのかというところを考えると、先ほど菊地先生がおっしゃられたように一番マクロな部分についてはさまざまな国際的なフォーラムがあって、そこで何らかの示唆がされると思うのですが、若干、例が素人っぽくなりますけれども、地域ごとに張りつけていく作業というのが、私自身は行われていないのではないかというふうに理解しています。実際何万ヘクタールの熱帯雨林がインドネシアで必要なのか、あるいはマングローブがどれぐらい必要なのか。こういう地域への張りつけ、それは実際にプロジェクトに移す際には国家経済戦略といいますが、そちらの方との合意が必要になってくると思うのですが、そういう意味で、そういった一番のマクロではなくてミクロのアプローチでもないのですが、その間の、ここでどれぐらいのものが必要だということ、どういうレベルのところか、例えばJICAがやるべきなのか、もっと別のところがやるべきなのか、実際にそういう活動が行われているのかどうか、そういったところを教えていただければと思います。

狩野(司会) これについては菊地さんにお応えいただくのが適任かと思えます。この種の協力をする場合に、各地域別にどのような目標を設定すべきだろうか、それはどこがすべきかという形の質問かと思うのですが、お願いいたします。

菊地 例えば我々が世銀の人と話をしているときとかアジ銀の人と話をしているときに、大変

に答えにくいのは、世銀のGEFで金を出して例えばフィリピンの国家戦略というのをつくったとします。国家戦略をつくるということは、フィリピンも世銀もそのうちの何かをあとに続けてプロジェクトを、個別の場所かもしれないし人材の育成かもしれないけれども、何かをやりたいに違いないのですけれども、そういうところに我々が議論で参加したときに、では日本でその部分は受けましょうと直ちに言えないし、直ちにそういう点についてそもそもコメントしていいのかわからないというようなところが随分あるわけです。もちろん役所の方にしる民間人にしる、そういう会議に出て行ってコメントできるわけは一義的にはないのですけれども、中間的な張りつけというかそういう部分のアロケーションみたいな話というのは、GEFであるとかアジア銀であるとか、そういう機関であるとか、もう一つは途上国のそういうプランニングというのには、WRIであるとかIUCNであるとか、その種の国際的NGOが必ず入っていますので、なるべくそういう国際的なレベルの打ち合せに入っていって、金額と場所というのとはもかく、日本もそういうものに協力していくという姿勢だけでも背負っていければ、ある程度コミットできるでしょう。仮にどこで何をやるべきかというようなことを出せるとすれば、闇雲にできるわけではありませんので、そういうような国ごとの国家戦略みたいなものをつくるプロジェクトに、直接的か間接的かわかりませんが、そういうところに参加して個別のプロジェクトにつながっていく。そういうようなシステムが考えられるのではないかなという気がします。現状では、そういうところにほとんど日本のシステムだと参加していないし、では参加する理由はどこにあるのだというようなところがあると思いますので、そういう意味ではそういうところに参加できるような、余り無任所的大使といいますが、案件探し屋みたいなマンデイトのある人が必要かもしれませんけれども、そういうところとの協力というのが考えられるのではないかなと個人的には思います。

狩野(司会) 日本のODAという意味で、大きな形の協力をどうすべきかというふうな形のご意見だったと思います。

B 住民参加についての質問なのですけれども、住民参加というのはいろいろなレベルがあると思うのです。例えば、日当を払って参加してもらおうという形があると思うのですけれども、そういう場合、例えば植林プロジェクトなんかだと植林をしてもらってお金を払うというようなことでやってきたところもあると思うのですが、大体そういうところは植林が終わった後に火事になってしまうとか、そういうケースがあるわけですね。そのもう一方の方では、住民と一緒に考えるという形の、プロジェクトの始まる前に意思決定も含めて住民と一緒に考える方向でやっていくべきだという提案がありましたけれども、実際にそういう方向で果たしてできるのだろうかというのが、私は非常に疑問に思うわけです。なぜかというと、JICAにはJICAのスキームがあるわけで、先ほど黒澤さんの方でプログラム・アプローチというものがあるではないかというような言い方をされましたけれども、実際に既存のスキームを組み合わせ

せただけでそういうふうに住民と一緒に考えるというような形での協力というのが果たして可能なのだろうかということについて質問したいと思います。

狩野(司会) 住民参加のあり方で、埜田さんお願いいたします。

埜田 おっしゃるとおりだと思います。先ほどこちらのパネリストの方から出たのは、現地での習慣の違いというネパールの例のお話がありましたけれども、それ以上に大きく違うのは制度の違いです。特に土地の所有制度あるいは地上権の権利関係というものは国によってまるで違います。極端な例では、森林というものはすべて国有であるという国から、パプア・ニューギニアのように国有とか州有なんていうのはまずない、全部地域住民の所有である、そういうところまで極端に違っております。ですから、そういうところで当然同じやり方でもってできるものではありませんし、今おっしゃるようにJICAだけということではなくて、我々が計画を立てたときに、それは何十年という計画は到底立てられませんので、5年単位ということで行きますと、今おっしゃるように非常に不都合が生じます。常に我々が考えるときに、森林ができ上がるときに、それが地域住民のプラスになるようにということは常に言っておりまして、向こうの政府側との話のときにも、考え方のコンセプトは必ず一致するのです。ただ現実問題として、援助する我々の方、受け入れ側の方が5年とか10年という単位で計画面積を達成したい。特に向こうの政府もそれに携わっている人が自分の手柄にしたいという意識もありますし、そこで終わらせてしまう。おっしゃるように、伐採まで20年、30年かかる林が10年間で造林を終えてしまったら後は何するのかといえば、火をつけて焼くのが一番いいんじゃないの、そういうことになるというのはおっしゃるとおりでございます。その辺を解決するのは、これは私どもの努力ではもう限界がありまして、それぞれの国の社会制度が森林を守り、生物多様性を守り、そういうふうにした方がいいんだというふうに変えていかなければならないと思います。これは一方的に押しつけるわけにはいきませんので、いろんな話し合いの過程で徐々にそういうふうにお互いやっていくという、話し合いの中でそういう方向に持っていく、これしか方法はないと思います。時間がかかるとは思いますけれども、これは仕方ないことだと思っています。

狩野(司会) 私ども森林・自然環境協力部で、植林のプロジェクトをいろいろやっています。そういう中で、今埜田さんがおっしゃったような形の植林の日当を払ってやるようなプロジェクトもありますし、もうちょっと踏み込んで住民参加に基づき住民がみずからも汗を出していただくのとか、又、それを組み合わせをやっていくということもやっております。新しい流れとしては、今話をされているように、住民自身が自分たちの環境なんだということをしっかりとお互いに膝突き合わせながら議論して、理解のもとに1つ1つ、つまり我々の方の持ち出しは非常に少なく、彼らが自分たちが参加して汗を出していくという取り組みを少しずつやっております。

C 高橋先生と遊磨先生に関連がありますので、お尋ねしたいと思います。生物多様性保全となりますと、これには技術、制度、社会、経済、もちろん文化も入ってきます。そういう多様な分野を含むプロジェクトに、日本の方で協力のために出かけて行って先方の人たちと一緒に働く。その趣旨はよくわかるのですが、こういう場合に一番我々は今までの受けた教育というのがみんな縦割りになっておりまして、大体自分の分野のことならば言えるけれども、ほかの方の分野にまでまたがって、説得力のある1つの対応を向こう対する交渉がなかなかできにくい。この点について、先ほど高橋先生はお話の中で、いろいろな部門間、分野間、セクター間、民間、NGOと住民、いろんな人との連携、協力ということを強調されたと思うのですが、こういうようなそれぞれの分野が縦割りで育ってきた人間、今の現状でもほとんどがそういう格好で教育を受けているわけです。そういう人たちを糾合していく1つのやり方というのは、日本の場合どういうふうこれからやっていったらいいのかお伺いしたいと思います。こういう無謀な質問をするのは本当言うところな場所でふさわしくないと思うのですが、しかし生物多様性保全というのを本当に効果あらしめるには、もちろん住民参加ということが今盛んに言われましたけれども、住民参加自体がもういろんな分野の人の恐らく共同の作業でなかったらできないわけです。そういう点、どういうふう考えたらいいのか。我々は、外人としてそこに入って行くわけですから、外人が一体そこへ行ってそういう複雑なことをできるのか、どうやったら効果ある1つの協力ができるのか、ご意見をお伺いしたいと思います。その点で、遊磨先生が先ほど魚のお話をされましたけれども、スライドを見せていただいて、非常におもしろいのは、右側の方とにかく魚を売ってとにかくその土地の人がだれかが捕って村に売るといふ経済行為が入っていましたね。ああいうような発想というのは、あれは単純だからあるいはできるのかもしれないけれども、恐らく生物多様性保全というのが本当にその土地に根づくためには、きょうも何回も何人もの方が強調されましたように、住民の利益につながることでなかったら絶対にできないだろう、成功しないだろうと言われました。住民といってもそこで魚を捕る人ばかりではないわけです。そこに中間業者もいるし、あるいはそれを握っている金持ちもいるかもしれない、あるいはバンカーがいるかもしれない、それからお役人もいる。そういう人たちを一番目に見える格好であの魚の例は、みんなに説得する1つの材料を与えたのだと思います。マラウイの場合にはそれが1つの成功のポイントになっているのかなと私は理解したのです。一般的に言って今のような複雑な分野を含んでいる問題について、この生物多様性の保全が最もいい例だと思いますが、どうやったならばそういういろんなマルチディシプリナルな分野で効果のある外から来た人間の協力が可能なのか、その辺、高橋先生あるいは遊磨先生のご意見をお伺いできればと思います。

狩野(司会) 非常にいい質問ありがとうございました。私たちJICAにとってもまさにご指摘のように、多分野にまたがった形のこういう協力をするに当たって、どんな形で私ども取り

組んでいったらいいかということをご発言をお願いいたします。

遊磨 私自身がこんなことを言うのも変なのかもしれませんが、それぞれ専門分野というのはあるのですが、そこで異端児と呼ばれても気にせずやることです。それぐらい自信をつけて、いい分野のところに首を突っ込む。これしかないと思います。私どもの場合は、たまたま環境社会学の人あるいは我々の方、あるいは里山関係をやっている人なんか特にこういうことをいろいろ気にしているのですが、そういうベースがあってチームを組んでいます。あるいは人材的に言えば、僕も一時、博物館みたいなところにおりましたし、現在長期で行っている人間も水族館におりました。だから環境教育プログラム、ちょっと括弧つきですが、狭い意味の環境教育プログラムにはそれぞれ携わった人間がそろっております。そういう人材を集めてきて、現場でも我々スキームをつくる時にインター・ディシプリナリーという表現を、最初はトランス・ディシプリナリーと言ってもめたのですが、そんなことはどうでもよくて、とにかく異分野交流をしなければいけない。そのために、大学という場は確かにセクショナリズムに走りますので、フィールド・ステーションで寝泊まりしよう。これしかないのです。だから寝泊まりして酒飲んで異分野交流をしよう。結局安岡さんの話に行ってしまうのです。そういう場をつくるというのが、僕らの1つの、余り表には言えないのですが、一番努力している部分です。そういうことを別に気にせず頑張れるような人材を自分たちがまさに教育されて、勉強してそういう人間になっていかないと外に行ってはいけないのではないかなと、そういうぐらいに思っております。

狩野(司会) 非常におもしろい話ありがとうございます。高橋さん、お願いいたします。

高橋 非常に難しいご質問でなかなか、答えが難しいのですけれども、先ほどもご紹介しましたように例えば研究協力とか情報の整備ですとか、私どものやっておりました生物多様性プロジェクトも、中をそれぞれ見ますと環境教育とか、1つ1つがもうそれだけでプロジェクトになるような、そういうものなのです。しかし生物多様性保全というのは例えば研究協力だけでは済まないわけですから、それをいかに統合していくのか、連携を持っていくのかということ、あるいはカウンターパート機関も、今回はインドネシア科学院(リピ)というところと林業省と2つありましたが、インドネシアも日本に負けず劣らず縦割り行政で、なかなか連携がうまくいかない部分、それをいかに連携をとって多様性保全という目標に向かっていくのか、そこが私リーダーとして一番力を入れた部分なのです。では具体的にどうすればいいのかというのはなかなか難しいことではありますけれども、いずれにしましても、この生物多様性保全というのは、私が考えていますのは、1つは生物資源として今後の人間の将来、これは遺伝子レベルも含めて活用するのか。そういう資源として保全をしていくのが大事だということ。もう1つは地球環境全般としての基盤と申しますか、人類が生きていく上での基盤と申しますか、そういうような面で重要だということがあると思います。

そういうことからいきますと、多様性保全も非常に広い分野ですが、実は多様性保全だけではなく、「自然保護」というふうに置きかえてもいいかもしれませんが、私前から言っておりますが、ちょっと言葉は古いのですけれども、自然保護とか多様性保全、これはある意味では一種の文化大革命ではないか。つまり多様性保全といっても、広いと言いながらやはり1分野だけですが、それだけではなくてもっともっと私自身の生活自身も見直さなければいけないといったようなことも含めて、非常に幅の広い分野になってくるわけです。これは国際協力だけではないかもしれませんが、そういう意味で、答えにはなりませんけれども、ある分野だけ特定の狭い分野だけではない、あるいは特定の機関だけではない、非常に幅の広いまさに一種の文化といいますか、多様性保全というのはそういうふうな位置づけに今や地球全体でなっているのではないかな、こんなふうに思っております。

狩野(司会) ありがとうございます。あと2名ほどフロアの方からご意見をいただきたいと思えます。

D 21世紀の自然環境を守る国際協力ということで国際間の連携という話が先ほど出まして、特に遊磨先生からマラウィ湖の場合3国が共有している、そういう例で非常に重要性はあるのだけれども、なかなかJICAのスキームとしていい制度がないと。私なども第三国研修、第三国専門家派遣、技術交換などいろいろ制度を利用させてもらっていますけれども、まだまだ制度上不十分ではないか。特に一過性という感じがしまして、1回限りではいいのですけれども連続性がない。そこについて、特に遊磨先生には具体的にマラウィ湖の隣接国での連携を阻む障害になる要因というのを具体的に何かありましたら。それからJICAの方でも、今後その連携を深めていくということに対しまして、それを促進することに対する障害というものが具体的にありましたら教えていただきたいと思えます。

狩野(司会) それでは遊磨さんからお願いいたします。

遊磨 第三国との協力体制を阻むものは制度以外には何もありません。彼らもむしろ望んでいますし、よその国の人逆に見に行きたい。そんなプロジェクトをやっているのだったら見に行きたいと、我々の近い仲間の人たちはみんな言います。だから、むしろこちらがある施設なり制度を整えたところに、ほかの国の人来て一緒にそこで研究してもらって、またその人はもとへ戻ってその知識で研究してもらおう。研究だけでなく調査でも何でもいいのですけれども、そういうスタイルというのはどんどん枠を広げていただければ非常に有効に活用できるのではないかという気がします。

黒澤 ほかのドナーとの連携は非常に重要視しております。例えばアメリカとかカナダ、世銀とは定期協議も行ってあります。そうしたことで非常に本部レベルあるいは政策レベルでの連携は進んでいるのですが、正直言いますとなかなか実施レベルでの連携が進まない面がある。この障害は大きく分けて2つありまして、援助のスキームが違う。もう1つはタイミングがな

かなか合わない。スキームにつきましては、先ほどちょっと触れましたように日本の場合いろいろな援助の形態がある。それがいい面でもあり、逆になかなかどれもうまく合わない場合がある。欧米の場合、どちらかという援助スキームというのは大体1種類とか2種類とか非常に単純ですので、そこと合わせるのが難しい場合がある。もう1つは皆さんよくご承知かと思いますが、どうしても日本の援助は実施までに時間がかかる。いざ実施になるとその後は早いのですが、決定するまで、それから実際に始まるまでにどうしても時間がかかってしまって、そこで相手側とのタイミングがうまく合わないという2つ大きな障害があると思います。それについては、極力軽減してスムーズに連携が進むよう、例えばJICAの中に援助協調室をつくっておりますし、定期協議になりそうした政策レベル、それからフィールド・レベルでの情報交換も強化しておりますので、すぐにはそういう障害がなくなると思いませんが、努力はしているということでございます。

狩野(司会) 最後の質問を受けつけさせていただきます。

E JICAの方にご質問したいと思います。実は私自身のバックボーンとしまして、昨年秋のCOP5、京都会議 でしたけれども、ボンでありましたあの前に衆参議員の会合に市民レベルで参加させていただきまして、憲政会館でいろいろお話を聞いたり質問をしたり要望を出したりしてきたのです。また今年の1月の11日から13日は、世界銀行と日経連の共催でインドネシアその他東南アジア5カ国との3日間にわたる会合にも出席させていただいた。このときにも、それぞれの国のNGOの方とお話をさせていただいてきています。そういったバックボーンの中でこれからの質問なのですが、いわゆる途上国のこの次にあるのはCOP6ですね、これへの対応といたしますか、これが批准だとか発効へ大きく影響するわけなのです。そういった面で、JICAさんが果たしている役割の中で側面的な寄与、あるいは役割というものについて、どのように対応を考えておられるか質問したいと思います。

狩野(司会) いろいろな形のNGOがやっている中で、それを側面からJICAの方が何か果たす役割はあるかというふうな形だと思うのですけれども。

黒澤 うちの芦野代理が来ておりますので、少しご紹介も兼ねて芦野にお願いしたいと思えます。

芦野(JICA企画部環境・女性課長代理) COP6に向けては、特に開発途上国への技術移転ということで今、JICA、ODAで議論が集中しております。技術移転は既に地球気候変動となると生物多様性も入りますし、それからエネルギー、いろんな分野でもこれまでJICAはやっております。COP6に向けてJICAはどのような取り組みかと言われても、まだはっきり言って私も余りアイデアがありません。それから、あとCOP6に向けてNGOとの連携ですか、例えばこの9月に北九州で環境大臣会合がある。その中で1つのコマでNGOシンポジウムがありますけれども、その開発途上国からのNGOを10名ぐらいJICAの

ファンドで呼ぼうかというようなことも考えております。したがって、NGOへの支援、着実にふやしていると思っています。

狩野(司会) それでは最後ということで、ぜひ発言をお願いいたします。

F 質問というより今後の協力体制に対しての意見なのですが、一番大事なのはやはりJICAサイドの情報公開だと思います。それは、最後に菊地先生が言われた今までの膨大な量の資料、蓄積をいかに生かしていくかという点が1つ。

もう1つは、そういう資料にあらわれていない現場での苦労もしくは本当は立ち上げ段階のボタンのかけ違い等を踏まえて、結局は失敗は失敗として認める、間違いは間違いとして認めた上でどういう解決策をとってきたのかという点まで含めて公開していくのが、今後よりよい協力体制をつくっていくのに本当に一番必要なことだと思います。

もう一点私の上司である埜田が、NGOとの共同関係について、NGOはもう非常に力を持っている。ただし話し合いを持とうと思っても向こうが何をしているかわからないという発言をしましたが、その点についてもやはりこちら、例えば森林総研なら森林総研でやり、森林総研を通じて行ったJICAの活動であればJICAの活動として、我々が何をしているのかというのを公開していくのが、相手からの歩み寄りで、次にお互いの歩み寄りをとっていくための基礎だと考えます。

それにつけ加えますと、明日、先ほど森林総研の池田が紹介しましたサマリダの熱帯降雨林研究計画の研究報告会を森林総合研究所で行います。森林の生物多様性、それから森林火災の影響等についての研究成果を発表しますので、またよろしければ来ていただきたいと思いません。

狩野(司会) どうもありがとうございました。盛り沢山の議論をしていただき、要約するのは難しいと思います。ここでは、特に後半に皆さんからご提案いただいた次のような点につきましては、ぜひ私どもJICAとしても十分に踏まえ、この分野についての取り組みの強化をしていきたいと思えます。

初めに菊地さんの方から、要請主義という形についてももう少し能動的にやったらいいのではないかというふうなお話がありました。これについて、私どもテイク・ノートいたしまして、これについてももう少し能動的に対応出来たのかということについて、検討を進めていきたいと思っております。

もう1つ、菊地さんがおっしゃったのは、援助の中のセットの中に必ず環境のコンポーネントということを入れるようにしたらどうだろうか、ということも非常に傾聴に値する議論でございました。検討させていただこうと思えます。

又、協力についてやめてしまうと他のドナーが入ってきてしまうというふうな話がちょっと前段にあって、ぜひこの分野についての協力は細く長くやるのがいいのではないかというご提

案をいただきました。これについても、私どもの中でぜひ検討を深めさせていただこうと思います。

それと今の森林総研の方もそうですが、情報公開といいますか、JICA自身が持っている情報を、どうもJICA自身は宝としての認識がないのではないかと。もうちょっとそれを公開して利用する方法を考えるべしというようなことをおっしゃっていただきました。この国総研の一階に図書館がありまして、これは前から日本の国民にオープンでしておりますが、これをもっと利用しやすい形態を考えるということを含めて検討したいと思います。

それと、WWFの安岡さんの方から、JICA事業の中で開発パートナー事業、開発福祉支援、それとネットワーク等についてご提案いただきました。この提案も踏まえて、今後のこの自然環境についての協力に当たりまして取り組んでいきたいと思っております。

本日は、長時間この生物多様性保全のシンポジウムにご参加いただきましてありがとうございました。これをもちましてパネルディスカッションを終わらせていただきます。