



Project Gunma



ブラジル連邦共和国
東部アマゾン森林保全・環境教育プロジェクト

事業完了報告書

(2004年1月～2007年1月)



Plantar, **MUDA** o MUNDO

2007年1月



目次

1. プロジェクトの発足の経緯.....	2
2. プロジェクトの目標.....	5
2. 1プロジェクト目標.....	5
3. プロジェクト活動の概要.....	6
3. 1. プロジェクトの成果と活動.....	6
4. プロジェクトの成果.....	8
4. 1 活動詳細.....	8
4. 2 成果発表（別表1参照）.....	11
4. 3 調査報告・論文.....	11
4. 4 活動実績（別表2参照）.....	11
4. 5 成果品.....	12
4. 6 メディア関連.....	13
5. 活動実施スケジュール（別表参照）.....	14
6. 投入実績.....	14
6. 1 専門家派遣.....	14
6. 2 C/P 配置実績.....	15
6. 3 供与機材.....	16
6. 4 C/P 研修.....	17
6. 5 在外事業強化費.....	17
6. 6 調査団派遣.....	17
6. 7 他の活動実績.....	18
7. プロジェクト実施運営上の工夫、教訓.....	20
8. PDM の変遷.....	21
8. 1 PDM から PDM2 への変更.....	21
8. 2 PDM2 から PDM3 への変更.....	21

9. 合同調整委員会の開催.....	26
10. 謝辞.....	27
11. 附属資料.....	28

図表番号

表 1 調査報告・論文.....	11
表 2 成果品.....	12
表 3 メディア関連.....	13
表 4 専門家派遣.....	14
表 5 C/P 配置実績.....	15
表 6 供与機材.....	16
表 7 C/P 研修.....	17
表 8 在外事業強化費.....	17

1. プロジェクトの発足の経緯

世界的に熱帯林の保全に対する注目が集まる中で、特に、アマゾン地域の熱帯雨林は、世界最大の面積規模であり、また、世界で最も多様な生物相を持つことから、特に関心が高い。

ブラジル北部9州は法定アマゾンと呼ばれ、ブラジルの国土面積の約60%を占める。この法定アマゾン地域において、過去30年間に、日本の国土の1.3倍にあたる森林が減少した。

中でも、パラ州の森林面積の減少は著しい。パラ州の州都で経済の中心でもあるベレン市は、1600年代に歴史が始まり、アマゾン地域の中心都市として発展した。そこに、1960年代のベレン・ブラジリア街道が開通し、製材業者の進出や農場、放牧地への開発行為などにより、パラ州特にベレンを中心とした地域や幹線道路沿いの森林面積は著しく減少した。

「アマゾン群馬の森」は、在北伯群馬県人会から、1992年に群馬県知事に、環境保護のシンボルとして、また学術調査への開放による地球環境と熱帯雨林保護を目的とした森林取得の要請がされ、群馬県知事を会長とした「アマゾンに群馬の森をつくる会」を中心に募金活動を実施し、その資金をもとに、1996年在北伯群馬県人会が取得した森林と畑、関連施設を含む土地である。

「アマゾン群馬の森」は、ベレンの中心部から60km、自動車です約1時間の大ベレン圏のサンタバーバラ郡のモスケーロ島への州道沿いに位置する。面積は約500haで、その多くが天然林であり、残りはプロジェクト開始前から造成された畑地や人工林である。

天然林は、自然林と二次林に分けられる。自然林は、保存状態が良く、一部樹種が伐採された形跡は見られるものの、極相状態に近く多様性に富んだ生物相と有用樹種が見られることが特徴的である。低地、湿地には水の影響を受けた森林も見られる。

その後、在北伯群馬県人会は、1997年に、ビジターセンターなどの施設を自己資金、群馬県や団体、民間企業から補助を受けて建設し、1998年からは、日本からの植樹団の受入、その後「子供緑の大使」の受入等の事業を開始した。

群馬県は、地球環境や森林の重要性を県民に周知することを目指し、ブラジル側もパラ州科学技術環境局（SECTAM）は、ベレン近郊では貴重な、保存状態の良い自然林であることからその重要性を認識し、森林保全および環境教育の場として機能を高めることは重要であると判断した。

そして、JICAは、2002年に、JICA、群馬県、学識経験者によるプロジェクト形成調査団を派遣し、また、木本植物のインベントリー調査を実施した。

さらに、2003年には、アマゾン群馬の森を中心とした熱帯雨林の有用性を調査するための短期専門家を派遣した。そして、この2回の事前調査から、JICAはアマゾン群馬の森を

中心とする東部アマゾン地域において、森林減少を止めるための技術協力プロジェクトを実施する必要性が高いと判断した。

2. プロジェクトの目標

2. 1プロジェクト目標

「パラ州において、森林・自然環境保全に関する活動が促進される。」

プロジェクト目標達成は、プロジェクトに対する、SECTAM、MPEG、EMBRAPA の活動から、各カウンターパート機関の年次報告書によって達成をはかること出来る。

プロジェクト成果指標は、すべての分野で達成され、また、プロジェクトカウンターパート機関や関係機関の活動がアマゾン群馬の森やパラ州内各地で実施されていることから、プロジェクト目標は達成されたと言える。

2. 2上位目標

「パラ州における森林自然環境保全活動の持続性が確保される。」

プロジェクトの上位目標は、当該プロジェクトの活動や開発普及される技術が、カウンターパートの活動を超え、発展性、持続性について、各カウンターパート機関の年次報告書の中から、州内への広がり、持続的な取り組みについて見ることによって確認できる。

各カウンターパート機関は、在北伯群馬県人会や地元自治体、地元住民との連携した、活動を計画していることから、プロジェクトの活動は継続し、上位目標の達成の可能性は高い。

3. プロジェクト活動の概要

3. 1. プロジェクトの成果と活動

3. 1. 1 パラ州における自然環境教育活動が促進される。

遊歩道、案内板の設置、野外活動施設、森林と水をテーマとした展示施設などインフラ整備、動物相のインベントリー調査や森林動態調査などの生物多様性調査、ネイチャーゲームの手法普及、プロジェクトおよびサンタバーバラの紹介 DVD、動植物カード、パンフレット等環境教育に関する教材作成、地元コミュニティを中心とした巡回活動、エコツーリズムに関する人材育成等の活動を実施した。

環境教育分野では、当初、研修会等実施回数を 30 回、参加人数 900 人を目標として設定したが、研修会等を 39 回開催し、1,250 名の参加があった。

3. 1. 2 パラ州における植林及びアグロフォレストリーの技術普及が促進される。

他プロジェクトで開発された、植林およびアグロフォレストリーに関して応用技術として、自然林の母樹林として整備や熱帯果樹園、混植試験地等アグロフォレストリー展示圃場の設置、研修会による技術普及、育苗施設などの整備を実施した。

森林保全およびアグロフォレストリー分野では、当初、研修会等実施回数を 18 回、参加人数 480 人を目標として設定したが、研修会等を 26 回開催し、623 名の参加があった。

3. 1. 3 パラ州のアマゾンの森林に関する情報発信・広報活動が強化される。

インターネットホームページをポルトガル語および日本語で開設した。また、アマゾン国際観光展への参加、日系人団体行事での広報活動、在北伯群馬県人会や地元サンタバーバラ郡を中心とした日伯友好植樹祭等の活動を実施した。

広報分野の指標として、インターネットホームページ閲覧件数とアマゾン群馬の森訪問者数を指標として設定し、ホームページ閲覧件数を 2,400 件、訪問者数を 3,600 名と設定した。結果、2006 年 12 月末現在で、2,716 件の閲覧数と 11,000 名の訪問者があった。

3. 2. 投入実績

3. 2. 1 日本側

長期専門家（2 人×3 年）

- ・ チーフアドバイザー兼環境教育
- ・ チーフアドバイザー兼育苗・造林
- ・ 業務調整員兼アグロフォレストリー

短期専門家

- ・ 環境教育（ネイチャーゲーム、博物館学、環境行政）
- ・ 植林及びアグロフォレストリー（森林保全、土壌肥料、果樹普及）

資機材、車両、事務用機器

本邦研修の実施

- ・ 環境教育
- ・ 森林保全

3. 2. 2 ブラジル側

C/P

- ・ プロジェクトディレクター（SECTAM 環境部長）
- ・ プロジェクトマネージャー（SECTAM 環境教育課長）
- ・ SECTAM、MPEG、EMBRAPA の各機関職員

プロジェクト事務所（SECTAM 内）

事務所経費負担

4. プロジェクトの成果

4. 1 活動詳細

1-1-1 動物相のインベントリー調査を実施する。

タカ、フクロウ、ハチドリ、オオハシ、キツツキなどの仲間、鳥類37属122種が確認された。哺乳類は、コウモリ、ナマケモノ、アルマジロ、サル、クチア、アライグマなどの仲間18種が、両生類・爬虫類はカエル、トカゲ、カメなどなどの仲間18科33属42種が確認された。

1-1-2 植物相モニタリングとデータ分析を実施する。

20区画のうち、19区画で10550本が確認され、9448本を調査した。その結果、調査対象の胸高直径の平均成長量は0.29cmであった。

1-1-3 ガイドブックの作成を行う。

プロジェクト期間中に蓄積した群馬の森に関する情報やデータを利用して、群馬の森ガイドブックを作成した。ガイドブックは、利用案内、鳥類、森の小動物、遊歩道、目指せナチュラルリスト、植物、熱帯雨林の7種類を作成した。

また、群馬の森内に設置されたアグロフォレストリー展示圃場を解説したパンフレットを作成した。

1-2-1 既存の環境教育プログラムを群馬の森において実施する。

プロジェクト期間中に、39回の環境教育に関連したセミナーを実施し、のべ1250名が参加した。

1-2-2 周辺コミュニティを対象とした環境教育に基づく教材を作成する。

周辺コミュニティへの環境教育を実施する際に利用できる教材として、群馬の森紹介DVD、ネイチャーゲーム教本1、ネイチャーゲーム活動マニュアルを作成した。群馬の森紹介DVDは、プロジェクトの活動の啓蒙を行うほか、地元サンタバーバラ郡の産業や文化、伝統芸能などを学べるつくりとなっている。ネイチャーゲーム教本1、活動マニュアルは、プロジェクトで実施したネイチャーゲームの普及を助けるものになっている。

1-2-3 地域の社会文化及び動植物を使った教材を作成する。

アマゾン地域に生息・自生するものを中心に85種類の動植物を収めたカードを作製した。また、そのカードの利用方法などに関するセミナーも実施した。また、小中学生が楽しみながら環境や群馬の森の取り組みを学べる「環境パズル」を作成し、改修された展示室の体験学習コーナーに設置された。

1-2-4 巡回教育活動（自然科学展示会、ビデオ上映、演劇、群馬の森訪問など）の設定を行う。

群馬の森紹介DVDを作成し、地元コミュニティに紹介するための上映会を群馬の森及びコミュニティで実施した。また、パラ州政府が毎年5月初旬に実施している「環境週間」の一環として、サンタバーバラ郡のすべての学校に植樹を行う「サンタバーバラ郡巡回植樹祭」を2回実施した。その他、群馬の森において、環境保護の啓蒙を主眼に置いた演劇を上演した。

1-3-1 展示・教育のための「エコツーリズム/ビジターセンター」の改善・整備を行う。

群馬の森内に設置されていた資料展示室の改修を実施した。改修後は、群馬の森の歴史や自然保護、群馬県やサンタバーバラ郡の歴史、JICAプロジェクトの成果などを学習できるようになった。

1-3-2 環境教育及びエコツーリズムのための観測棟、林内歩道、正門、駐車場、説明板、散策用機器（双眼鏡、標識）の設置を行う。

プロジェクト期間中に、環境教育の実施に重点を置いた改修を各所で行った。7本ある遊歩道の状況調査を実施し、うち3本に案内板、樹木の説明版などを設置した。その他、正門の改修、公園内歩道の整備、施設・遊歩道・圃場の説明看板を設置した。また、野外教育施設では東屋の補修、野外トイレの設置を行った。

1-3-3 群馬の森のガイドを養成する。

6ヶ月に及ぶ群馬の森ガイド養成講座を実施し、地元のコミュニティから計14名のガイド候補者が誕生した。その他、プロジェクト開始当初よりさまざまなプロジェクトの活動を支援した地元住民の中からすでに群馬の森でガイドを出来るものが現れている。

2-1-1 アマゾン群馬の森の天然林に種子採集区を設置し、種子採取及び精選を行う。

群馬の森天然林内に20区画の種子採集区を設置し、開花結実調査及び種子採集、発芽条件調査などを実施した。20の種子採集区のインベントリー調査の結果、6622本、252種が同定された。そのうち、69本、15種を開花結実調査、種子採集の対象とする母樹とした。

2-1-2 有用樹種及び果樹類の苗畑を設置する。

群馬の森内に有用樹種及び果樹類の種苗を育成するための育苗施設が設置された。群馬の森天然林の種子採集区より採取された種子を利用して、苗を生産し、植樹祭などに利用した。

2-1-3 アマゾン原産熱帯果樹展示圃場を設置する。

群馬の森内に、38種のアマゾン原産の熱帯果樹を定植した展示圃場を設置した。1種ごとに12本の遺伝子型の異なる種類を植えた。プロジェクト期間中は順調に生育している。

2-1-4 アグロフォレストリーシステムの実証圃場を設置する。

マホガニーマダラメイガ防除、クプアス天狗巢病抵抗性品種選抜、造林適正樹種選抜、アサイ高収量栽培の4つのテーマで、アグロフォレストリーシステム実証圃場を設置した。まだ結果は得られていないが、プロジェクト期間中は順調に生育した。

2-2-1 種苗生産、種子管理技術の研修を行う。

種苗生産、種子利用管理技術に関するセミナーは4回実施し、延べ122名が参加した。伐採によらず持続可能な林産物の利用技術としての種子利用や種苗生産についての技術普及を行った。

2-2-2 熱帯造林技術及び森林管理技術に関する研修を行う。

造林技術及び森林管理技術についてのセミナーを6回実施し、のべ152名が参加した。植林後の管理技術が弱いブラジルにおいて、目的別の森林管理技術を普及した。また、森林の持つ多様な機能についての講習も実施した。

2-2-3 アグロフォレストリーシステムの技術研修を行う。

アグロフォレストリーについての技術研修を計16回実施し、349名が参加した。土壤肥料管理や果樹栽培という日本の技術を現地で利用できるようにアレンジして普及した。また、マンジオカの栽培や熱帯果樹の栽培、コショウの病害防除に関する講習会も実施した。

3-1 群馬の森の活動について情報を発信するホームページを開設する

プロジェクトの背景や目的、活動成果などを広報する目的で、ホームページを開設した。日本語ページ、ポルトガル語ページ合計で2655件のアクセスがあった。(2006年12月8日現在)

3-2 学校、コミュニティ及び一般市民を対象として環境をテーマにしたセミナー及びワークショップを開催する。

合計12回、環境をテーマにしたワークショップを開催または参加した。アマゾン国際観光展に出展し、プロジェクト広報及び群馬の森への訪問者の誘致を行った。

プロジェクト期間中の群馬の森訪問者は、約11000名(2004年 約2500名、2005年 約4000名、2006年 約4500名)に上った。

4. 2 成果発表（別表1参照）

プロジェクト期間中に、専門家、C/Pが28件の学会発表、大学講義などを行った。

4. 3 調査報告・論文

プロジェクト期間中に14の調査、活動報告書、書籍を作成した。

表 1 調査報告・論文

著者	年	タイトル
EMBRAPA	2004	Relatório das atividades realizadas no laboratório de sementes florestais e no PEG - Santa Bárbara do Pará 群馬の森及びEMBRAPA森林種子研究室における活動報告書
SECTAM	2004	Relatório diagnóstico do estado físico de trilhas do PEG アマゾン群馬の森遊歩道形態調査報告書
EMBRAPA	2004	Curso colheita de sementes e produção de mudas de espécies florestais 森林樹種の種子採集及び苗生産講習会実施報告書
MPEG	2005	Relatório de Atividades da Oficina Musológica - "Pensando Santa Bárbara - História e Imagens" 博物館学セミナー活動報告書
MPEG	2005	Relatório do inventário do salão arqueológico do PEG - Santa Bárbara do Pará アマゾン群馬の森・資料展示室調査報告書
MPEG	2005	Relatório de Levantamento socio econômico e cultural do município de Santa Bárbara do Pará サンタバーバラ郡における社会経済及び文化調査報告書
SECTAM	2005	Relatório Parcial de interpretação e estruturação das atividades ecoturísticas no PEG アマゾン群馬の森におけるエコツーリズムに向けての整備と理解について
MPEG	2005	Relatório técnico final do Monitoramento e manutenção das parcelas florstais permanentes do PEG, município de Santa Bárbara, PA 群馬の森天然林におけるモニタリング及びインフラ維持に関する最終技術報告書
EMBRAPA	2005	Implantação da área de coleta de sementes no PEG 群馬の森における種子採取区の設置
MPEG	2005	Levantamento faunístico do PEG município de santa Bárbara, Pará 群馬の森における動物相調査報告書
POEMA	2005	Estudo sobre o perfil sócio-econômico da agricultura familiar em Santa Bárbara do Pará サンタバーバラ郡における家族経営農業の社会経済状況調査
MN Evento e Consultoria em Turismo	2006	Curso de monitor de ecoturismo-Relatório final 群馬の森におけるガイド養成講座最終報告書
Insstituto Romã	2005	Livro Vivências com a Natureza ネイチャーゲーム
JICA	2005	Vivências com a Natureza - Manual de atibidades ネイチャーゲーム活動マニュアル

4. 4 活動実績（別表2参照）

各種セミナー、講習会及びワークショップなどを87回開催し、のべ2568名が参加した。

4. 5 成果品

プロジェクト活動に伴い、22の成果品を作成した。

表 2 成果品

成果品	
2004	EMBRAPA活動紹介バナー
2004	MPEG活動紹介バナー
2004	群馬の森紹介バナー1
2004	群馬の森紹介バナー2
2004	群馬の森紹介パンフ
2004	第1回日伯交流植樹祭テキスト
2004	ネイチャーゲーム紹介バナー
2004	プロジェクト紹介バナー
2005	第2回日伯交流植樹祭テキスト
2005	ネイチャーゲーム紹介パンフ
2005	熱帯雨林動物カード
2006	群馬の森ガイドブック(アマゾンの熱帯雨林)
2006	群馬の森ガイドブック(施設案内)
2006	群馬の森ガイドブック(植物たち)
2006	群馬の森ガイドブック(鳥の紹介)
2006	群馬の森ガイドブック(ナチュラルistになろう)
2006	群馬の森ガイドブック(森の小さな生き物達)
2006	群馬の森ガイドブック(遊歩道イペー)
2006	群馬の森紹介DVD
2006	動植物カード(ネイチャーゲーム)
2006	アグロフォレストリー実証圃場説明パンフレット
2006	群馬の森案内図

4. 6 メディア関連

プロジェクト期間中に、テレビ、新聞、インターネット媒体などでのべ 31 回、プロジェクト及び群馬の森関連の活動が取り上げられ、紹介された。

表 3 メディア関連

日付	メディア	番組など	内容	備考
2004/3/29	パラ州HP		日本人専門家がSECTAMにて環境教育講演会	稲本短期専門家
2004/4/15	ニッケイ新聞		「アマゾン群馬の森」プロジェクト推進 ＝重要視される森林農業＝樹種、マホガニーなど選んで	7/18放映
2004/5/14	TV Futura	Um Pe de Que	アマゾンの樹木、パウホーショについて紹介	
2004/8/11	サンパウロ新聞		可愛い緑の大使が来伯・地球の未来を担う『群馬の森』で記念植樹に	
2004/8/12	ニッケイ新聞		「アマゾン群馬の森」へ子供大使ら15人来伯	
2004/8/18	サンパウロ新聞		「群馬の森」活動取材に・群馬県マスコミ記者来伯	
2004/10/8	ニッケイ新聞		移民のふるさと巡り ＝赤道の4都市へ(6)「アマゾン群馬の森」へ＝植樹、原生林内を散策	2/19放映
2005/2/11	TV Liberal	E do Para	アマゾン群馬の森について	
2005/3/17	パラ州HP		EMBRAPA研究員が種子の耐久性を研究	
2005/5/23	パラ州HP		SECTAMが「ネーチャーゲーム」を新しい環境教育者に普及	生放送
2005/6/15	TV Cultura	Programa bem feito	ネーチャーゲーム、群馬の森の紹介	7/16放映
2005/6/30	TV Liberal	E do Para	種子利用・種苗生産セミナー	
2005/8/17	パラ州HP		こども緑の大使がSECTAMを訪問	
2005/8/17	パラ州HP		パラ州副知事が群馬県出納長を迎えて	
2005/8/18	パラ州HP		パラ州政府、群馬県との連携を強化	8/19放映
2005/8/19	TV Liberal	Jornal Liberal	第2回日伯交流植樹祭	
2005/9/8	サンパウロ新聞		第2回日伯交流植樹祭	
2005/9/16	ニッケイ新聞	ニッケイ社会ニュース	「アマゾン群馬の森」＝愛・地球賞を受賞	
2005/9/18	サンパウロ新聞		在北伯群馬県人会 万博で「愛・地球賞」を受賞	11/28放映
2005/11/16	パラ州HP		SECTAMが新しい環境教育プログラムを普及	
2005/11/27	TV Cultura	Esporte Cultura	Kaluanãウォークラリーを群馬の森で実施	2/5放映
2006/1/20	TV RBA	Programa Radical	Titanus エコアドベンチャーツアーを群馬の森で実施	
2006/8/5	サンパウロ新聞		造成10周年を迎えた群馬の森 群馬県子ども緑の大使来伯	
2006/8/6	Portal Amazonia		パラ州にある群馬の森が環境保全分での協力を更に強化	
2006/8/7	パラ州HP		パラ州にある群馬の森が環境保全分での協力を更に強化(群馬県議会議員・理事訪問)	
2006/8/7	パラ州HP		日本の子供たちがブラジルに来るといふ夢をかなえた	
2006/8/8	ニッケイ新聞		母県から使節団来伯 アマゾン群馬の森10周年に 群馬県人会	
2006/8/14	科学技術省HP		MPEGが実施する群馬の森での研究が優秀研究に選出	
2006/8/31	Gazeta Digital		JICAプロジェクトをコーディネートするDra. Noemi, Livro da Arvores da Amazoniaを発表	
2006/11/16	科学技術省HP		MPEGゲルジ博物館・JICA、パラ州の群馬の森の紹介DVDを発表	
2004年9月号	ABJB Informa		将来の環境のための植樹	

5. 活動実施スケジュール（別表参照）

6. 投入実績

6. 1 専門家派遣

プロジェクト期間中に長期専門家3名、短期専門家のべ11名が投入された。

表 4 専門家派遣

年度				H15				H16				H17				H18			
				1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10
専門家名	指導科目	本邦所属先	派遣期間																
長期	土屋 真志	チーフアドバイザー /環境教育	群馬県 2004.01.17 - 2006.01.16	●-----●															
	高橋 史彦	チーフアドバイザー /森林保全	群馬県 2006.01.17 - 2007.01.16	-----●-----●															
	池田 健太郎	業務調整/ アグロフォレストリー	群馬県 2004.01.17 - 2007.01.16	●-----●															
短期	稲本 正	環境教育	オーク・ヴィレッジ 2004.3.26 - 2004.4.2	●●															
	高橋 史彦	森林保全	群馬県 2004.5.29 - 2004.8.28	●-----●															
	三好 直子	環境教育	日本ネイチャーゲーム協 会 2004.11.8 - 2004.11.26	-----●●															
	築瀬 大輔	環境教育	群馬県 2005.1.19 - 2005.3.19	-----●●															
	三好 直子	環境教育	日本ネイチャーゲーム協 会 2005.4.5 - 2005.7.2	-----●-----●															
	高橋 史彦	森林保全	群馬県 2005.7.13 - 2005.10.1	-----●-----●															
	本間 素子	アグロフォレストリー	群馬県 2005.9.5 - 2005.11.6	-----●-----●															
	降旗 信一	環境教育	日本ネイチャーゲーム協 会 2005.11.3 - 2005.11.26	-----●●															
	後藤 和彦	アグロフォレストリー	群馬県 2005.12.5 - 2006.2.26	-----●-----●															
	三好 直子	環境教育	日本ネイチャーゲーム協 会 2006.7.19 - 2006.10.27	-----●-----●															
	須野原 修	環境教育	群馬県 2006.8.16 - 2006.10.15	-----●-----●															

6. 2 C/P 配置実績

プロジェクト期間中にのべ20名のカウンターパートが配置された。

表 5 C/P 配置実績

CP名	所属先	役職	POの担当活動 及び対応する専門家	学位・ 専門分野	期間 (専任・兼任等)	備考
Maria Ludetana Araújo	SECTAM	環境課長	1.環境教育 土産	歴史学及び教育学	2004.1～2007.1(兼任)	プロジェクトコーディネーター
Ivete de Nazaré Fiock dos Santos	SECTAM	自然保護区課長	1.環境教育 土産	生物科学	2004.1～2007.2(兼任)	
Maria do Socorro Vicente Brasil	SECTAM	職員	1.環境教育 土産	教育学	2004.1～2005.5(兼任)	
Líndalva Godinho	SECTAM	職員	1.環境教育 土産	観光開発	2004.1～2005.6(兼任)	パラ州観光局派遣職員
Andrea Bezerra de Castro	SECTAM	職員	1.環境教育 土産	修士・動物科学	2004.1～2007.5(兼任)	短期職員
Noemi Vianna Rodrigues	SECTAM	職員	1.環境教育 土産	環境教育	2004.1～2007.6(兼任)	短期職員
Horácio Higuchi	MPEG	研究員	1.環境教育 土産	博士・動物学	2004.1～2007.7(兼任)	MPEGコーディネーター
Lúcia das Graças Santana da Silva	MPEG	研究員	1.環境教育 土産	修士・アマゾン神話研究	2004.1～2007.8(兼任)	
Maria das Graças Santana da Silva	MPEG	研究員	1.環境教育 土産	考古学	2004.1～2007.9(兼任)	
Maria Filomena Secco	MPEG	研究員	1.環境教育 土産	科学教育	2004.1～2007.10(兼任)	
Hilma Cristina Guedes	MPEG	技術員	1.環境教育 土産	環境教育	2004.1～2007.11(兼任)	
Gilma Isabel D' Aquino	MPEG	技術員	1.環境教育 土産	修士・考古学	2004.1～2007.12(兼任)	
Ricardo Secco	MPEG	技術員	1.環境教育 土産	博士・植物学	2004.1～2007.13(兼任)	
Noemi Vianna Martins Leão	EMBRAPA	研究室長	2. 森林保全 高橋	修士・森林科学	2004.1～2007.14(兼任)	EMBRAPAコーディネーター
José Edmar Urano de Carvalho	EMBRAPA	研究員	2. SAFs 池田	修士・農学(果樹)	2004.1～2007.15(兼任)	
Rafael Moysés Alves	EMBRAPA	研究員	2. SAFs 池田	修士・農学(育種)	2004.1～2007.16(兼任)	
Sonia Helena Monteiro dos Santos	EMBRAPA	研究員	2. 森林保全 高橋	修士・農学(植物生理)	2004.1～2007.17(兼任)	
Carlos Hans Müller	EMBRAPA	研究員	2. SAFs 池田	修士・農学(植物生産)	2004.1～2007.18(兼任)	
Ruth Lindá Benchimel	EMBRAPA	研究員	2. 森林保全・SAFs 高橋、池田	博士・農学(植物病理)	2004.1～2007.19(兼任)	
Oriel Figueira de Lemos	EMBRAPA	研究部長	2. 森林保全・SAFs 高橋、池田	博士・農学(育種)	2004.1～2007.20(兼任)	

6. 3 供与機材

プロジェクト期間中に総額20,016千円の機材を供与した。

表 6 供与機材

2-1. 供与機材リスト

供与年度	調達先*	機材名	型番・仕様	総額(千円)	数量	管理・利用状況*	プロジェクト期間中の利用(保管)場所
2003	現地	調査用車両	TOYOTA Hylux	6,269	2	A	プロジェクト事務所
2003	現地	ミトラクター	AGRALE 4100.4	1,386	1	A	群馬の森
2003	現地	トラクター附属草刈り機	LAVRALE RDA-130	180	1	A	群馬の森
2003	現地	トラクター附属トラレー	CEMAG	140	1	A	群馬の森
2003	現地	デスクトップパソコン	PENTIUM4 HD 40GB	84	1	A	SECTAM
2003	現地	ノートパソコン	TOSHIBA	254	1	A	MPEG
2003	現地	モニター	15inc	64	1	A	SECTAM
2003	現地	FAX	BROTHER	28	1	A	プロジェクト事務所
2003	現地	コピー機	TOSHIBA STUDIO250	1,794	1	A	プロジェクト事務所
2004	現地	クリーンベンチ	FLV-CLJIA-01-1K	1,086	1	A	群馬の森
2004	現地	蒸留水製造装置	ASSD030LPH	330	1	A	群馬の森
2004	現地	生物顕微鏡	OLYMPUS CX41-BF-III	725	1	D	群馬の森
2004	現地	実体顕微鏡	OLYMPUS SZ6145TR-ILST	936	1	D	群馬の森
2004	現地	カメラ付生物顕微鏡	OLYMPUS DP-12-II	972	1	D	群馬の森
2004	現地	デジタルビデオカメラ	SONY DCR-HC 15	349	3	A	全機関
2004	現地	デジタルレコーダー	PANASONIC RR-US360	85	3	A	全機関
2004	現地	オートクレーブ	SERCON HAE19	624	1	A	群馬の森
2004	現地	人工気象器	NT718	265	1	A	群馬の森
2004	現地	乾熱滅菌器	NT513	58	1	B	群馬の森
2004	現地	インキュベーター	NT705	198	1	A	群馬の森
2004	現地	振とう培養器	NT713	549	1	B	群馬の森
2004	現地	RQFLEXアダプター	1169530001	22	7	A	群馬の森
2004	現地	RQFLEX本体	1169550001	287	7	A	群馬の森
2004	現地	RQFLEXキャリブレーション	1169540001	21	7	A	群馬の森
2004	現地	RQFLEXソフトウェア	116980001	118	7	A	群馬の森
2004	現地	保冷庫	RC330D	424	1	A	群馬の森
2004	現地	ディープフリーザー	IULT2005D	1,088	1	B	群馬の森
2004	現地	コンピュータ	PENTIUM4 2.8GHZ 478P HT800 MHz	732	6	A	全機関
2004	現地	CD-R及びDVD-R	SAMSUNG 12	71	3	A	全機関
2004	現地	モニター	SAMSUNG MOD. 753DFX	181	6	A	全機関
2004	現地	無停電電源装置	SMS 1.3KVA	68	3	A	全機関
2004	現地	電圧安定装置	SMS PROGRESSIVE 2 100VA MONO 4T	20	3	A	全機関
2004	現地	FAX	PANASONIC KXFHD 331	59	2	A	MPEG, EMBRAPA
2004	現地	プリンタ	HP DESKJET5650	124	4	A	全機関
2004	現地	パソコン用デスク	WORKFLE	41	6	A	全機関
2005	現地	携帯用除草機	Stihl FS 280	111	1	D	群馬の森
2005	現地	小型ポンプ	Stihl P840	65	1	D	群馬の森
2005	現地	電動剪定機	Stihl MT75	166	1	D	群馬の森
2005	現地	双眼鏡	NIKULA RUBICON 10*50*50	44	2	A	EMBRAPA

*1 本邦、現地、携行から選択。

*2 A:適切に管理され利用もされている。B:管理はされているが利用度は低い。C:管理されていない。D:盗難³

*3 2006年12月9日に「群馬の森」東人会館に強盗が侵入、従業員を拘束して物品を強奪する事件が発生した。なお盗難被害後もプロジェクトの目標達成及び自立発展性確保には害しい支障はないと判断される。

6. 4 C/P 研修

プロジェクト期間中に6名のカウンターパートが本邦研修を実施した。

表 7 C/P 研修

年度	研修コース名	研修期間	研修先	研修員氏名	役職
2004	環境教育	2005/3/8 - 2005/4/2	群馬県庁・その他	Maria Ludetana Araújo Lúcia das Graça Santana da Silva	SECTAM 環境教育課長 MPEG 研究員
2005	森林保全	2005/8/23 - 2005/10/15	群馬県庁・その他	Noemi Vianna Martins Leão	EMBRAPA 研究員
2005	環境教育	2005/11/6 - 2005/12/2	群馬県庁・その他	Maria das Graça Santana da Silva	MPEG 研究員
2006	森林保全	2006/10/2 - 2006/11/4	群馬県庁・その他	Sonia Helena Monteiro dos Santos Ivelise de Nazaré Fiock dos Santos	EMBRAPA 研究員 SECTAM 自然保護区課長

6. 5 在外事業強化費

プロジェクト期間中に総額88,505千円の在外事業強化費が執行された。

表 8 在外事業強化費

年度	合計	1四半期	2四半期	3四半期	4四半期
2003	1,325				1,325
2004	23,837	2,830	4,587	5,035	11,386
2005	44,021	13,542	9,214	13,388	7,878
2006	19,322	4,544	6,532	8,246	

6. 6 調査団派遣

実施協議調査：2003年11月12日～11月20日

調査目的：協力開始前に活動内容について各関係機関と最終的な合意を得る。

協議内容：PDM、POを検討・修正し、合意文書（R/D案、プロジェクトドキュメント最終版）に署名した。

調査団の構成

総括	宍戸健一	JICA森林・自然環境協力部 森林環境協力課長
森林保全 /アグロフォレストリー	田中修	群馬県特別政策本部 第一課長
環境教育	土屋真志	群馬県特別政策本部 第一課主幹
計画管理	柿田雅胤	JICA森林・自然環境協力部 森林環境協力課員

運営指導調査：2004年9月8日～9月16日

調査目的：プロジェクト開始後の活動実績及びそれに伴う成果をPDM、POに基づいて確認する。

調査内容：プロジェクトの進捗状況を確認し、関係各機関の位置づけを明確にした。また、プロジェクト終了後の機材の適正な利用を確認した。

調査団の構成：

総括	柴田信二	JICAブラジル事務所 次長
森林保全	遠藤一誠	群馬県総務局総務課 次長
計画管理	丸尾 信	JICA地球環境部事前環境保全チーム職員

終了時調査日時：2006年4月23日～5月19日

調査目的：プロジェクトの終了時評価調査を実施する。

調査内容：専門家、C/P、プロジェクトサイトの住民への聞き取り調査を実施し、終了時評価報告を行った。

調査団の構成：

総括	小川登志夫	JICA地球環境部第1グループ 森林・自然環境保全第2チーム長
森林保全	酒匂達雄	群馬県企画局新政策課長
評価分析	古谷典子	グローバルリンクマネージメント（株）
評価計画	笠原宗一郎	JICA地球環境部第1グループ 森林・自然環境保全第2チーム 職員

6. 7 他の活動実績

【技術交換（アルゼンチン）：2005年3月3日～3月8日】

目的：イグアス地域自然環境保全計画との共通点から、以下の項目に重点をおいた技術交換を行う。

- 1) プロジェクト地域における自然環境情報の収集について
- 2) それらの自然環境情報を利用した環境教育プログラムの実施について
- 3) アグロエコツーリズムのパイロット事業実施について

技術交換の相手方：イグアス地域自然環境保全計画

ミッションの構成：

業務調整 /参加型自然資源管理	浅野剛史	セラード生態コリドー保全計画
業務調整	池田健太郎	東部アマゾン森林保全・環境教育計画

/アグロフォレストリー		
-------------	--	--

技術交換の内容：

ブラジル・イグアス国立公園管理事務所（フォストイグアス）

アルゼンチン・イグアス国立公園管理事務所（プエルトイグアス）

イグアス地域自然環境保全計画プロジェクトサイト（アンドレシート）

アルゼンチン事務所（ブエノスアイレス）

技術交換により得られた成果：

1. ブラジル側及びアルゼンチン側国立公園内の施設（遊歩道・展示室など）について
2. プロジェクト受益地域の地元住民の生活向上について
3. パイロット事業地としてのアグロエコツーリズムセンターの建設について

7. プロジェクト実施運営上の工夫、教訓

プロジェクトでは、カウンターパートとの連絡は、文書等を通じ行っていたが、連絡調整不足を指摘する声がカウンターパートから出たため、カウンターパート機関のコーディネーターとプロジェクトによる会議、「コーディネーター会議」を月1回定期的に3機関の持ち回りで開催した。議題は連絡調整の域にとどまらず、プロジェクトの持続性等についても、熱心な議論を行った。これにより、プロジェクトおよびカウンターパート間の意志疎通が十分取れるようになり「聞いてない。」等の発言は聞かれなくなった。

日本の技術協力のシステム等、カウンターパート機関に、プロジェクト開始前から十分理解をはかる必要がある。また、カウンターパート機関の中に、純粋なカウンターパートと委託業務を請け負ったコンサルタントが混在していたことも予算配布の面で誤解を生んだ。

連邦政府出先機関に比べて、州政府機関は、予算規模、人員などの面が厳しく、また政権交代による、担当者の交代が起きる可能性が高く、政治色が強い。州政府機関をカウンターパートにした技術協力は非常に難しい。

ネイチャーゲームは、設備や経費がかからない点が、優れている。参加者の興味を引きやすく、普及の可能性も高い。しかし、単なるゲームとして認知される可能性もあるので、その効果的な使い方は検討されるべきである。

このプロジェクトでは独立した3つの機関がC/Pであり、長期専門家がその調整やコーディネートに多くの時間を割くこととなった。そのため、長期専門家が自らの専門分野の業務に関わることが困難であった。しかも、プロジェクトオフィスがSECTAM内であったため、長期専門家の担当C/PであるEMBRAPAなどとのコミュニケーションがとりにくくなるという状況もあった。

プロジェクトは活動分野が3つ（環境教育、森林保全、アグロフォレストリー）あるにもかかわらず、長期専門家はリーダー、調整員と兼務で2名しか派遣されなかった。短期専門かである程度補うことはできたが、短期専門家が不在の期間は長期専門家が活動を担当せざるを得ず、業務的な負担となった。環境教育担当のC/Pの協力を得ることができ、活動を完了させることができたが、森林保全やアグロフォレストリーの分野で派遣された専門家が環境教育分野の活動を担当しなければならない状況は、活動の質に大きな問題を残すものと考えられる。

8. PDM の変遷

8. 1 PDM から PDM2 への変更

[変更日時]

2004年12月15日 第1回合同調整委員会

[変更目的]

事務的ミスのあったプロジェクト期間を修正する。

成果部分の指標を数値化し、活動の成果をより明確化する。

[変更箇所]

(PDM) Period: January 17, 2004 through January 16, 2007

→(PDM2) Period: January 15, 2004 through January 14, 2007

(PDM)

1. Project that matches the results and balance of infrastructural development
2. Numbers of seminars organized, demonstrative displays, and numbers of researchers
3. Access frequency of web pages, frequency of seminars and workshops

→ (PDM2)

1. Implement 30 environmental education activities and invite 900 people there as a whole.
2. Organize 18 seminars and invite 480 people as a whole.
3. Count 2400 accesses to the web page of the Project and 3600 Brazilian visitors to the Gunma Ecological Park.

これらの改変を加えたことで、プロジェクト終了時における活動の評価が明確になった。

8. 2 PDM2 から PDM3 への変更

[変更日時]

2006年9月28日 第4回合同調整委員会

[変更目的]

従来の上位目標の指標としてやや非現実的であった「東部アマゾン地域の森林減少率の停止」という指標を改変し、プロジェクトの波及効果と上位目標の達成を直結させる。

[変更箇所]

(PDM2)

[Overall goal]

Effective forest and natural environmental conservation is Promoted in eastern Amazon areas.

[Indicators of overall goal]

The increase rate in the deforested area of the Eastern Amazon stops.

(Many of the cooperation projects in the conservation of the natural environment need decades to produce any effect. Their assessment indicators and methods should therefore be considered with a long-term outlook.)

[Mean of obtaining the indicators]

Report on the deforestation status of satellite images taken by the Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (National Institute for Space Research, INPE)

→(PDM3)

[overall goal]

Sustainability of forest and natural environment conservation is assured in the Pará State.

[Indicators of overall goal]

Forestry conservation techniques transferred by the project, such as environmental education and agroforestry system, are expanded in the state of Pará.

[Mean of obtaining the indicators]

Annual reports of each organization

この改変によって、プロジェクトの波及効果が上位目標に直結し、数年を置いて実施される予定の調査時にも指標の収集が容易となった。

Project Design Matrix (PDM)

Project title: The project for Forest Conservation and Environmental Education in the Eastern Amazon
 Period: January 17, 2004 through January 16, 2007

Target groups: State citizens, researchers, teachers, pupils, agricultural producers of the target region
 Target region: Para State

Date: November 19, 2003

Project summary	Indicators	Means of obtaining the indicators	Constraints and external factors
[overall goal] Effective forest and natural environmental conservation is Promoted in eastern Amazon areas.	<ul style="list-style-type: none"> The increase rate in the deforested area of the Eastern Amazon stops. (Many of the cooperation projects in the conservation of the natural environment need decades to produce any effect. Their assessment indicators and methods should therefore be considered with a long-term outlook.)	Report on the deforestation status of satellite images taken by the Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (National Institute for Space Research, INPE)	
[Project goal] Activities of forest and natural environmental conservation are promoted in Para State.	<ul style="list-style-type: none"> Contribution to the Para State Government, Emilio Goeldi Museum of Para (MPEG), Eastern Amazon Agricultural Research Center of the Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (Brazilian Corporation of Agropecuarian Research), and other associations 	Annual reports of each organization	<ol style="list-style-type: none"> The policy of the environment conscious of Para State Government will not change. Governmental establishments, universities, NGOs, and private companies will participate more in the Gunma Ecological Park.
[Output] <ol style="list-style-type: none"> Promote activities for the natural environment in the Para State. Develop technologies for afforestation and agroforestry. Step up information dissemination and public relations on the Amazon forests in the Para State.. 	<ol style="list-style-type: none"> Project that matches the results and balance of infrastructural development Numbers of seminars organized, demonstrative displays, and numbers of researchers Access frequency of web pages, frequency of seminars and workshops 	<ol style="list-style-type: none"> Project report Project report Homepage 	<ol style="list-style-type: none"> No quick decline will occur in the financial situation of the related organization.
[Activity] <ol style="list-style-type: none"> 1-1. Conduct a biodiversity survey necessary for environmental education. 1-2. Implement environmental education activities for local citizens, teachers, students, and pupils of elementary and junior high schools. 1-3. Improve exhibition and educational facilities and equipment of "the Gunma Ecological Park" for implementation of environmental education and ecotourism activities. 2-1. Develop technologies for afforestation and agroforestry 2-2. Extension technologies for afforestation and agroforestry among farmers.. 3-1. Establish a homepage to disseminate information on activities in the Gunma Ecological Park. 3-2. Organize seminars and workshops on environment issues targeting schools, communities, and citizens. 	[Inputs] <u>Japan:</u> <ul style="list-style-type: none"> Long-term experts (2 persons x 3 years) Chief advisor / environmental education (24M/M) Chief advisor / seedling and afforestation (12 M/M) Coordinator / agroforestry (36M/M) <ul style="list-style-type: none"> Short-term experts as appropriate environmental educational Forest conservation and afforestation Afforestation technology Crops Cultivation Ecotourism and other necessary sectors <ul style="list-style-type: none"> Buildings and equipment Materials, equipment, vehicles, office equipment Acceptance of Conterpart Personel Environmental education, studies of forest ecology, Agro-forestry, etc. 	<u>Brazil</u> <ul style="list-style-type: none"> Staff Project directors (36M/M) Project managers (36M/M) Environmental instructors: 31 persons Forest ecology researchers: 4persons Agroforestry experts: 4persons Facility: Project office (SECTAM) Local cost: Administration expenses 	<ol style="list-style-type: none"> The Gunma Ecological Park will not suffer catastrophic damage due to unexpected weather.
			[Preconditions] <ol style="list-style-type: none"> There should be no opposition on the part of the local community. Governmental establishments, universities, NGOs, ands private companies should cooperate in the activities of the Gunma Ecological Park.

Project Design Matrix (PDM2)

Project title: The project for Forest Conservation and Environmental Education in the Eastern Amazon
 Period: January 15, 2004 through January 14, 2007

Target groups: State citizens, researchers, teachers, pupils, agricultural producers of the target region
 Target region: Para State

Date: **December 15, 2004**

Project summary	Indicators	Means of obtaining the indicators	Constraints and external factors
[overall goal] Effective forest and natural environmental conservation is Promoted in eastern Amazon areas.	<ul style="list-style-type: none"> The increase rate in the deforested area of the Eastern Amazon stops. (Many of the cooperation projects in the conservation of the natural environment need decades to produce any effect. Their assessment indicators and methods should therefore be considered with a long-term outlook.)	Report on the deforestation status of satellite images taken by the Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (National Institute for Space Research, INPE)	
[Project goal] Activities of forest and natural environmental conservation are promoted in Para State.	<ul style="list-style-type: none"> Accumulated technology and information in the Secretariat of Science, Technology and Environment of the Para State Government (SECTAM), Emilio Goeldi Museum of the Para State(MPEG), Eastern Amazon Agricultural Research Center of the Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA) on the conservation of forest and natural environment in the Para State 	Annual reports of each organization	<ol style="list-style-type: none"> The policy of the environment conscious of Para State Government will not change. Governmental establishments, universities, NGOs, and private companies will participate more in the Gunma Ecological Park.
[Output] <ol style="list-style-type: none"> Promote activities for the natural environment in the Para State. Develop technologies for afforestation and agroforestry. Step up information dissemination and public relations on the Amazon forests in the Para State.. 	<ol style="list-style-type: none"> Implement 30 environmental education activities and invite 900 people there as a whole. Organize 18 seminars and invite 480 people as a whole. Count 2400 accesses to the web page of the Project and 3600 Brazilian visitors to the Gunma Ecological Park. 	<ol style="list-style-type: none"> Project report Project report Homepage 	<ol style="list-style-type: none"> No quick decline will occur in the financial situation of the related organization.
[Activity] <ol style="list-style-type: none"> 1-1. Conduct a biodiversity survey necessary for environmental education. 1-2. Implement environmental education activities for local citizens, teachers, students, and pupils of elementary and junior high schools. 1-3. Improve exhibition and educational facilities and equipment of "the Gunma Ecological Park" for implementation of environmental education and ecotourism activities. 2-1. Develop technologies for afforestation and agroforestry 2-2. Extension technologies for afforestation and agroforestry among farmers.. 3-1. Establish a homepage to disseminate information on activities in the Gunma Ecological Park. 3-2. Organize seminars and workshops on environment issues targeting schools, communities, and citizens. 	[Inputs] <u>Japan:</u> <ul style="list-style-type: none"> Long-term experts (2 persons x 3 years) <ul style="list-style-type: none"> Chief advisor / environmental education (24M/M) Chief advisor / seedling and afforestation (12 M/M) Coordinator / agroforestry (36M/M) Short-term experts as appropriate <ul style="list-style-type: none"> environmental educational Forest conservation and afforestation Afforestation technology Crops Cultivation Ecotourism and other necessary sectors Buildings and equipment Materials, equipment, vehicles, office equipment Acceptance of Conterpart Personnel <ul style="list-style-type: none"> Environmental education, studies of forest ecology, Agro-forestry, etc. 	<u>Brazil</u> <ul style="list-style-type: none"> Staff <ul style="list-style-type: none"> Project directors (36M/M) Project managers (36M/M) Environmental instructors: 31persons Forest ecology researchers: 4persons Agroforestry experts: 4persons Facility: Project office (SECTAM) Local cost: Administration expenses 	<ol style="list-style-type: none"> The Gunma Ecological Park will not suffer catastrophic damage due to unexpected weather. [Preconditions] <ol style="list-style-type: none"> There should be no opposition on the part of the local community. Governmental establishments, universities, NGOs, and private companies should cooperate in the activities of the Gunma Ecological Park.

Project Design Matrix (PDM3)

Project title: The project for Forest Conservation and Environmental Education in the Eastern Amazon
 Period: January 15, 2004 through January 14, 2007

Target groups: State citizens, researchers, teachers, pupils, agricultural producers of the target region
 Target region: Para State
 Date: September 28 2006

Project summary	Indicators	Means of obtaining the indicators	Constraints and external factors
[overall goal] Sustainability of forest and natural environment conservation is assured in the Pará State.	• Forestry conservation techniques transferred by the project, such as environmental education and agroforestry system, are expanded in the state of Pará.	Annual reports of each organization	
[Project goal] Activities of forest and natural environmental conservation are promoted in Para State.	• Accumulated technology and information in the Secretariat of Science, Technology and Environment of the Para State Government (SECTAM), Emilio Goeldi Museum of the Para State(MPEG), Eastern Amazon Agricultural Research Center of the Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA) on the conservation of forest and natural environment in the Para State	Annual reports of each organization	1. The policy of the environment conscious of Para State Government will not change. 2. Governmental establishments, universities, NGOs, and private companies will participate more in the Gunma Ecological Park.
[Output] 1. Promote activities for the natural environment in the Para State. 2. Develop technologies for afforestation and agroforestry. 3. Step up information dissemination and public relations on the Amazon forests in the Para State..	1. Implement 30 environmental education activities and invite 900 people there as a whole. 2. Organize 18 seminars and invite 480 people as a whole. 3. Count 2400 accesses to the web page of the Project and 3600 Brazilian visitors to the Gunma Ecological Park.	1. Project report 2. Project report 3. Homepage	1. No quick decline will occur in the financial situation of the related organization.
[Activity] 1-1. Conduct a biodiversity survey necessary for environmental education. 1-2. Implement environmental education activities for local citizens, teachers, students, and pupils of elementary and junior high schools. 1-3. Improve exhibition and educational facilities and equipment of "the Gunma Ecological Park" for implementation of environmental education and ecotourism activities. 2-1. Develop technologies for afforestation and agroforestry 2-2. Extension technologies for afforestation and agroforestry among farmers.. 3-1. Establish a homepage to disseminate information on activities in the Gunma Ecological Park. 3-2. Organize seminars and workshops on environment issues targeting schools, communities, and citizens.	[Inputs] <u>Japan:</u> ■Long-term experts (2 persons x 3 years) • Chief advisor / environmental education (24M/M) • Chief advisor / seedling and afforestation (12 M/M) • Coordinator / agroforestry (36M/M) ■Short-term experts as appropriate • environmental educational • Forest conservation and afforestation • Afforestation technology • Crops Cultivation • Ecotourism and other necessary sectors ■Buildings and equipment ■Materials, equipment, vehicles, office equipment ■Acceptance of Conterpart Personnel • Environmental education, • studies of forest ecology, • Agro-forestry, etc.	<u>Brazil</u> ■Staff • Project advisors (36M/M) • Project managers (36M/M) • Environmental instructors: 31persons • Forest ecology researchers: 4persons • Agroforestry experts: 4persons ■Facility: Project office (SECTAM) ■Local cost: Administration expenses	1. The Gunma Ecological Park will not suffer catastrophic damage due to unexpected weather. [Preconditions] 1. There should be no opposition on the part of the local community. 2. Governmental establishments, universities, NGOs, and private companies should cooperate in the activities of the Gunma Ecological Park.

9. 合同調整委員会の開催

第1回合同調整委員会

開催日：2004年12月15日

開催場所：SECTAM 会議室

報告：各カウンターパート機関における活動の進捗状況

各カウンターパート機関における今後の活動計画

議題：プロジェクト・コーディネーターの変更について

PDM の指標変更数値化について

プロジェクト終了後の環境教育センター活用方針と経費負担について

2005年度投入計画案について

第2回合同調整委員会

開催日：2005年10月25日

開催場所：SECTAM 会議室

報告：各カウンターパート機関における活動の進捗状況

各カウンターパート機関における今後の活動計画

議題：今後の活動促進対策について

2006年度投入計画案について

第3回合同調整委員会

開催日：2006年5月19日

開催場所：Hotel Sagres

報告事項：各カウンターパート機関の活動状況

終了時評価調査結果について

終了時評価ミニッツの署名

第4回合同調整委員会

開催日：

場所：SECTAM 会議室

報告事項：各カウンターパート機関における活動の進捗状況

各カウンターパート機関における今後の活動計画

議題：PDM の変更について（上位目標の再設定について）

プロジェクトの持続発展について

10. 謝辞

プロジェクト終了に当たり、独立行政法人国際協力機構（JICA）、ブラジル国際協力事業団（ABC）、群馬県、日本大使館、JICA ブラジル事務所、ベレン総領事館、在北伯群馬県人会の関係者に厚く御礼申し上げます。

また、プロジェクトの実施においてカウンターパートとして、共に活動したパラ州科学技術環境局（SECTAM）、エミリオゲルジ博物館（MPEG）、ブラジル農牧研究公社（EMBRAPA）の関係者の皆様には格別の感謝を表します。特にコーディネーターとして、業務多忙にもかかわらず、多くの協力を頂いた SECTAM 環境教育課長 Maria Ludetana Araújo 氏、MPEG 博物学研究室 Horácio Higuchi 氏、Lúcia das Graças Santana da Silva 氏及び EMBRAPA 森林種子研究室長 Noemi Vianna Martins Leão 氏に感謝いたします。

その他、プロジェクトを運営において、多大なる尽力を頂いた短期専門家、調査団員などを快く派遣していただいた群馬県及び日本ネイチャーゲーム協会に感謝申し上げます。

また、プロジェクトサイトである群馬の森を使用するに当たり、快く了承していただいた在北伯群馬県人会長岡島博氏、様々な活動を共にした専務理事（群馬の森管理責任者）の宇田川勇氏にも感謝いたします。

最後に、陰でプロジェクト活動を支えた日系人現地スタッフに、多大なる感謝の意を表します。

1 1. 附属資料

- 地図
- 現地及び活動写真
- 別表 1 成果発表
- 別表 2 活動実績
- 別表 3 活動実施スケジュール
- Orver All Plan of Operation
- Minute Meeting (運営指導調査)
- 第 1 回合同調整委員会議事録 (ポルトガル語)
- 第 2 回合同調整委員会議事録 (ポルトガル語)
- 第 3 回合同調整委員会議事録 (ポルトガル語・終了時調査)
- 第 4 回合同調整委員会議事録 (ポルトガル語)
- 第 1 回合同調整委員会議事録 (日本語)
- 第 2 回合同調整委員会議事録 (日本語)
- 第 3 回合同調整委員会議事録 (日本語・終了時調査)
- 第 4 回合同調整委員会議事録 (日本語)

現地及び活動写真(プロジェクトで整備された施設)



図 1 群馬の森ビジターセンター



図 2 天然林の遊歩道入り口



図 3 遊歩道内のセミナースペース



図 4 有用樹種育苗施設



図 5 アグロフォレストリー実証圃場



図 6 環境教育野外施設

現地及び活動写真(プロジェクトで実施した活動)



図 7 ネイチャーゲームワークショップ



図 8 博物館学セミナー



図 9 ガイド養成コース



図 10 熱帯果樹栽培講習会



図 11 簡易土壌分析セミナー



図 12 本邦研修

パラ州サンタババーラ郡に位置するアマゾン群馬の森

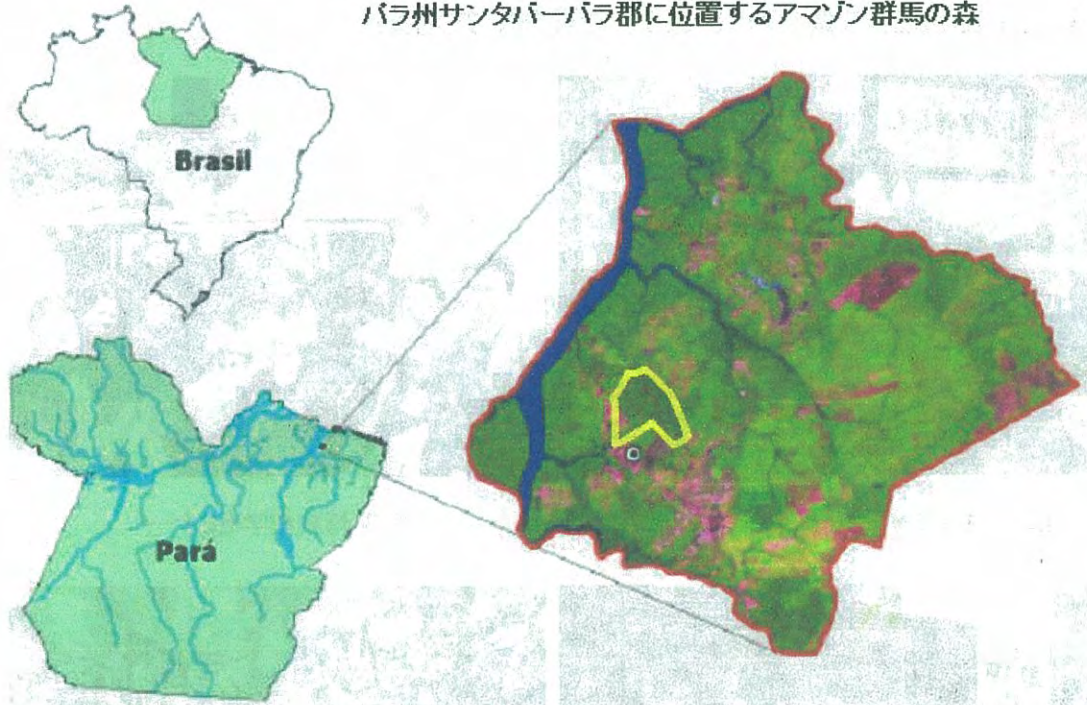


図 13 ブラジル パラ州に位置する群馬の森(黄色ライン)



図 14 ベレンから群馬の森まで(約 50km)

別表1 成果発表

発表者	年	タイトル	雑誌、学会など	機関	発表形態
CARRERA, R. H. A.; LEÃO, N. V. M.; FREITAS, A. D. D. de; BENCHIMOL, R. L.	2005	Biometria de frutos e sementes, amostra de 1000 sementes, número de sementes/ kg e grau de umidade de <i>Tachigalia myrmecophilla</i> (Ducke) Ducke, coletado no Parque Ecológico de Gunma, Município de Santa Bárbara-PA.	VII Congresso Nacional de Ecologia Brasileiro	EMBRAPA	ポスター発表
CARRERA, R. H. A.; LEÃO, N. V. M.; FREITAS, A. D. D.; NASCIMENTO, M. R.	2005	Biometria de frutos e sementes de <i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. Ex Lam.) Urban. em diferentes estádios de maturação.	54º Congresso Nacional de Botânica	EMBRAPA	ポスター発表
CARRERA, R. H. A.; LEÃO, N. V. M.; IKEDA, M., A. D. D.; NASCIMENTO, M. R.	2005	Germinação de Sementes de <i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urban. oriundas de frutos em diferentes estádios de maturação.	54º Congresso Nacional de Botânica	EMBRAPA	ポスター発表
FILHO, A. F. G., LEÃO, N.V.M.; REALE, T.N.; REZENDE, H.C.	2005	Relação entre o comprimento e o grau de umidade das sementes de quatro matrizes de <i>Carapa guianensis</i> (Huber).	54º Congresso Nacional de Botânica	EMBRAPA	ポスター発表
FREITAS, A. D. D. de; LEÃO, N.V.M.; CARRERA, R.H.A.; IKEDA, M.	2005	Estrutura Populacional da Espécie <i>Euxylophora paraensis</i> Huber em 40 ha de Floresta de Terra Firme no Parque Ecológico de Gunma, Município de Santa Bárbara-PA.	54º Congresso Nacional de Botânica	EMBRAPA	ポスター発表
FREITAS, A. D. D. de; LEÃO, N.V.M.; NASCIMENTO, M.R.do; REZENDE, H. C.	2005	Biometria, grau de umidade e número de sementes/kg da espécie <i>Euxylophora paraensis</i> (pau amarelo), encontrada no Parque Ecológico de Gunma município de Santa Bárbara - PA.	54º Congresso Nacional de Botânica	EMBRAPA	ポスター発表
FREITAS, A. D. D. de; LEÃO, N. V. M., CARRERA, R. H. A., NASCIMENTO, M. R., IKEDA, M.	2005	Biometria, Grau de Umidade e Número de Sementes/Kg de Sementes da Espécie <i>Parkia ulei</i> (Fava Esponjeira), encontrada no Parque Ecológico de Gunma Município de Santa Bárbara - Pa.	I Encontro Pan Amazônico de Educação Ambiental	EMBRAPA	ポスター発表
FREITAS, A. D. D. de; LEÃO, N. V. M.; CARRERA, R. H. A.; BENCHIMOL, R. L. & IKEDA, M.	2005	Biometria, Grau de Umidade e Número de Sementes/Kg de Sementes da Espécie <i>Manilkara huberi</i> (Macaranduba), encontrada no Parque Ecológico de Gunma Município de Santa Bárbara - PA.	VII Congresso Nacional de Ecologia Brasileiro	EMBRAPA	ポスター発表
IKEDA, M., LEÃO, N. V. M., LEMOS, W. de P.; FREITAS, A. D. D. de, NASCIMENTO, M. R.	2005	Ocorrência de <i>Protambulyx strigilis</i> (Lepidoptera: Spingidae) associado a Marupá (<i>Simarouba amara</i> Aubl.) em Viveiro do Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA.	I Encontro Pan Amazônico de Educação Ambiental	EMBRAPA	ポスター発表
IKEDA, M.; LEÃO, N. V. M.; CARRERA, R. H. A.; FREITAS, A. D. D. de; NASCIMENTO, M. R.	2005	Ocorrência de Pragas em Fruto de <i>Parinari montana</i> Aubl. (Pajurá-da-Mata) coletado no Parque Ecológico de Gunma, Santa Bárbara-PA.	54º Congresso Nacional de Botânica	EMBRAPA	ポスター発表
IKEDA, M.; LEÃO, N. V. M.; FREITAS, A. D. D. de; NASCIMENTO, M. R.	2005	Ocorrência de Pragas em Plantio de "Sistema Miyawaki" no Parque Ecológico de Gunma, Santa Bárbara-PA.	54º Congresso Nacional de Botânica	EMBRAPA	ポスター発表
LEÃO, N. V. M.; FREITAS, A. D. D. de; OHASHI, S. T.	2005	Educação Ambiental Através da Capacitação em Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros.	I Encontro Pan Amazônico de Educação Ambiental	EMBRAPA	ポスター発表
LEÃO, N. V. M.; NASCIMENTO, M. R.; FREITAS, A. D. D. de; CARRERA, R. H. C.	2005	Educação Ambiental no Parque Ecológico de Gunma, Santa Bárbara-PA através de Cursos de Colheita de Sementes e Produção de Mudanças de Espécies Florestais.	I Encontro Pan Amazônico de Educação Ambiental	EMBRAPA	ポスター発表
LEÃO, N.V.M.; FREITAS, A. D. D. de; MATTOS, M. M.; CARRERA, R.H. A.; BRIENZA JUNIOR, S.	2005	Educação Ambiental através de oficinas de confecção de bijuterias e adornos nos municípios de Capitão Poço, Bragança e Santa Bárbara - PA.	I Encontro Pan Amazônico de Educação Ambiental	EMBRAPA	ポスター発表
MARQUES-AGUIAR, S. A.	2005	Mamíferos Não-Voadores do Parque Ecológico de Gunma (Mammalia: exceto Chiroptera)	Convênio entre Museu Paraense Emílio Goeldi Universidade Federal Pará	MPEG	大学院講義
NASCIMENTO, M. R., LEÃO, N. V. M., FREITAS, A. D. D. de, IKEDA, M.	2005	Coleta, Beneficiamento e Biometria de Frutos e Sementes de <i>Parinari montana</i> Aubl. (Pajura-da Mata), Ocorrente no Parque Ecológico de Gunma, Santa Barbara-PA.	I Encontro Pan Amazônico de Educação Ambiental	EMBRAPA	ポスター発表
池田健太郎・酒井宏・漆原寿彦・柴田聡・白石俊昌・柳沢奉織・土屋真志	2005	ブラジル・パラ州北部における・コショウ根腐病の現状と発生原因	平成17年度日本植物病理学大会	プロジェクト	口頭発表
CARRERA, R. H. C.; LEÃO, N. V. M.; FREITAS, A. D. D. de	2006	Dados preliminares de biometria de frutos e sementes, nº de sementes/kg e grau de umidade de <i>Virola surinamensis</i> (Rof. Ex Rottb.) Warb.	3º Seminário de Iniciação Científica da UFRA IX Seminário de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Oriental.	EMBRAPA	ポスター発表
COIMBRA, J. P., MARCELIANO, M. L. V., ANDRADE DA COSTA, B. L. S., YAMADA, E. S.	2006	Área gigante celularis em <i>Pitangus sulphuratus</i> , <i>Myiozetes cayamensis</i> e <i>Phaeomyias murinas</i> (aves: Tyrannidae)	XIII Congresso Brasileiro de Ornitologia	MPEG	ポスター発表

発表者	年	タイトル	雑誌、学会など	機関	発表形態
COIMBRA, J. P., MARCELIANO, M. L. V., YAMADA, E. S.	2006	Visão em beija-flores: especializações retinianas em <i>Glaucis hirsuta</i> (aves: Tyrannidae)	XIII Congresso Brasileiro de Ometologia	MPEG	ポスター発表
COIMBRA, J. P., MARCELIANO, M. L. V., YAMADA, E. S.	2006	Especializações retinianas da camada de células ganglionares de <i>Nyctidramus albicollis</i> (Gmelin, 1789)	XIII Congresso Brasileiro de Ometologia	MPEG	ポスター発表
FONSECA, R. T. DE., AGUIAR, G. F. S., MARQUES-AGUIAR, S. A.	2006	“Ocorrência de <i>Neonycteris pusilla</i> (Mammalia: Chiroptera) no Estuário Amazônico”	I Congresso Sul-Americano de Mastozoologia	MPEG	ポスター発表
MARCELIANO, M. L. V.	2006	Interações entre aves frugívoras e plantas em uma área de floresta secundária latifoliada no Parque Ecológico de GUNMA, Município de Santa Bárbara, PA	Pós-Graduação em Zoologia, convênio entre MPEG e Universidade Federal Pará	MPEG	大学院講義
MARCELIANO, M. L. V., ALEIXO, A., GOMES, A. L. S.	2006	Avifauna do Parque Ecológico de GUNMA, Santa Bárbara-Pará	Apresentado no XIV Congresso Brasileiro de Ornitologia	MPEG	ポスター発表
MARQUES-AGUIAR, S. A.	2006	Diversidade da Quiropterofauna (Mammalia) no Parque Ecológico de Gunma, Santa Bárbara do Pará”	Pós-Graduação em Zoologia, convênio entre MPEG e Universidade Federal Pará	MPEG	大学院講義
MARQUES-AGUIAR, S. A., AGUIAR, G. F. S., SILVA-JÚNIOR, J. S., QUEIRÓS, J. A., FLORES, T. A.	2006	“Mastofauna não-voadora do Parque Ecológico de GUNMA, Santa Bárbara Pará”	XXVI Congresso Brasileiro de Zoologia	MPEG	ポスター発表
SILVA, L. G. S de	2006	Impactos do Projeto Conservação Florestal e Educação Ambiental na Amazonia Oriental nas comunidades do Município de Santa Barbara do Pará.	IESAM Turismo com ênfase em Ecoturismo	MPEG	大学講義
池田健太郎	2006	コショウ根腐病菌の発生圃場における子嚢殻形成について	平成18年度日本植物病理学大会	プロジェクト	口頭発表

別表2 活動実績表

	日時	事業名	活動内容	場所	参加者数	実施形態	関係機関	該当PO	備考	
1	2004/2/6	CP群馬の森視察	CPの群馬の森視察	群馬の森	—	会議	全機関	全PO	群馬の森説明	
2	2004/2/16	キックオフセミナー	各CP機関より活動計画の発表	SECTAM	—	会議	全機関	全PO	活動計画検討	
3	2004/3/29	環境教育セミナー	世界の環境教育の紹介	SECTAM	25	セミナー	SECTAM	環境教育	稲本正短期専門家	
4	2004/5/25	2004/5/26	第1回サンタバーバラ郡群馬の森プロジェクト交流セミナー	プロジェクトの紹介、各種群馬の森意識調査	サンタバーバラ郡文化会館	150	セミナー	サンタバーバラ郡	環境教育	全機関参加
5	2004/6/3	2004/6/6	アマゾン国際観光展	群馬の森、JICAプロジェクトの広報	CENTUR	—	ブース出展	SECTAM	WS	SECTAMよりCP参加
6	2004/7/20	2004/7/23	森林管理研修視察	先進的な森林管理法の実践現場を視察	マナウス	6	セミナー	INPA	森林保全	INPA、MILMADEREIRAなど視察
7	2004/7/28		セラード生態系コリドー計画との技術交流	セラード・コリドー計画との意見交換	SECTAM	15	技術交流	IBAMA	環境教育	浅野、福与専門家
8	2004/8/11		Um dia de campo(農業講習会)	地元生産者を対象に熱帯果樹の栽培について	サンタイザベル	40	セミナー	EMBRAPA	AF	EMBRAPA試験圃場
9	2004/8/18		第1回日伯交流植樹祭	地元小中学生が参加しての植樹事業	群馬の森	190	セミナー	サンタバーバラ郡	WS	こども緑の大使も参加
10	2004/8/25		森林造成・管理技術セミナー	日本の森林造成、管理技術を紹介	SECTAM	20	セミナー	EMBRAPA	森林保全	高橋短期専門家
11	2004/8/27	2004/8/28	第1回環境教育セミナー	地元教員を対象に環境教育プログラムの実践	群馬の森	51	セミナー	SECTAM	環境教育	3回コースの1回目
12	2004/9/9		遊歩道測量調査報告会	群馬の森遊歩道測量結果を報告	SECTAM	—	報告会	SECTAM	環境教育	7本の遊歩道
13	2004/9/10	2004/9/18	第16回日本週間	群馬の森、JICAプロジェクトの広報	CENTUR	—	ブース出展	全機関	WS	調査団視察
14	2004/10/19	2004/10/21	第3回パラ州国際貿易会議	群馬の森、JICAプロジェクトの広報	HOTEL SAGRES	—	ブース出展	全機関	WS	領事館提供
15	2004/11/3	2004/11/5	第5回ブラジル環境教育フォーラム	群馬の森、JICAプロジェクトの広報	ゴイアス州・ゴイアニア	—	ブース出展	SECTAM	WS	資料配付など
16	2004/11/11		ネイチャーゲーム体験セミナー	CP対象のネイチャーゲーム体験	群馬の森	20	セミナー	全機関	環境教育	三好短期専門家
17	2004/11/18	2004/11/20	第2回環境教育セミナー	地元教員対象、ネイチャーゲーム含む	群馬の森	40	セミナー	SECTAM	環境教育	3回コースの2回目
18	2004/11/22	2004/11/23	ネイチャーゲーム指導者養成講習会	NG指導者育成を目的としたセミナー	群馬の森	26	セミナー	SECTAM	環境教育	三好短期専門家
19	2004/12/1	2004/12/4	第1回種子採取・加工育苗セミナー	技術者、農業者対象の非木質林産物に関して	群馬の森、EMBRAPA	44	セミナー	EMBRAPA	森林保全	各農学校より参加
20	2004/12/5		第1回合同調整委員会	活動内容報告、PDMの変更など	SECTAM	—	会議	全機関、ABOなど	全PO	PDMIに指標を追加
21	2005/1/21	2005/1/22	アマゾン自然学校共同プログラム	ネイチャーゲームの紹介、群馬の森政策	群馬の森	15	セミナー	SECTAM、AGTA	環境教育	トマス文化協会との共同事業
22	2005/2/23	2005/2/26	博物館学ワークショップ	地元住民にサンタバーバラの文化を紹介	群馬の森	38	セミナー	MPEG	環境教育	葉瀬専門家
23	2005/3/21	2005/3/23	第3回環境教育セミナー	地元教員対象	群馬の森	40	セミナー	SECTAM	環境教育	3回コースの3回目
24	2005/5/10	2005/5/13	Instituto RomaとGPとの技術交流	ブラジル側ネイチャーゲームコーディネータとの協議	サンパウロ	—	会議	SECTAM	環境教育	Rita Mendoca
25	2005/5/20	2005/5/23	遊歩道案内板レタリングワークショップ	地元小学生対象とした案内板作成	群馬の森	30	セミナー	SECTAM	環境教育	案内板を木材で作成
26	2005/5/23	2005/5/25	第1回ネイチャーゲーム指導者養成ワークショップ	自立発展性を考慮して指導者養成を行う	群馬の森	49	セミナー	SECTAM	環境教育	教員など対象に
27	2005/6/1	2005/6/3	第2回ネイチャーゲーム指導者養成ワークショップ	第1回から引き続き行う	群馬の森	6	セミナー	SECTAM	環境教育	1回目と同様の内容で。
28	2005/6/5		2005パラ州環境週間	環境パレードに参加、群馬の森、プロジェクト広報	ペレン市内	—	パレード	SECTAM	WS	パネを出してパレード

別表2 活動実績表

	日時		事業名	活動内容	場所	参加者数	実施形態	関係機関	該当PO	備考
28	2005/6/8	2005/6/9	サンタバーバラ郡全校巡回植樹祭	サンタバーバラ全校を回って植樹を行う	サンタバーバラ郡	-	巡回活動	SECTAM、EMBRAPA	WS	全24校を巡回
30	2005/6/13		パラ州環境教育講演会	ネーチャーゲーム及びプロジェクト紹介	ベレン市内	50	セミナー	SECTAM	環境教育	Rita Mendoca
31	2005/6/15	2005/6/17	ネーチャーゲーム指導者養成アドバンスワークショップ	第1回、2回の受講者のみを対象とした	群馬の森	30	セミナー	SECTAM	環境教育	指導者養成
32	2005/6/27	2005/6/29	ネーチャーゲーム体験セミナー及び技術交流	セラード/コリドー計画のCPを対象とした体験セミナー	ブラジリア	14	セミナー	IBAMA	環境教育	共同事業
33	2005/6/29	2005/7/1	第2回種子採取・加工育苗セミナー	種子採取技術を中心とした非木材加工技術	群馬の森	43	セミナー	EMBRAPA	森林保全	第1回からのアドバンスセミナー
34	2005/8/9		マンジオカ持続的生産技術セミナー	マンジオカの栽培特性、緑肥を用いた持続的栽培法	群馬の森	41	セミナー	EMBRAPA	AF	地元小農対象
35	2005/8/19		第2回日伯交流植樹祭	地元小学生が参加しての植樹祭	群馬の森	200	セミナー	サンタバーバラ郡	WS	群馬県出結長も参加
36	2005/8/24	2005/8/27	汎アマゾン環境教育ミーティング	プロジェクト紹介、ネーチャーゲーム紹介、森林保全講習	CENTUR	-	ブース出展	JICAなど	環境教育	土屋、高橋講演
37	2005/9/10	2005/9/17	第17回日本週間	群馬の森、プロジェクト紹介	日伯協会	-	ブース出展	日伯協会	WS	活動紹介
38	2005/9/21		造林技術セミナー	栽植間隔と密度管理、水源地における活動について	SECTAM	19	セミナー	SECTAM	森林保全	SECTAMからも参加
39	2005/9/30		第1回 アグロフォレストリーセミナー	群馬県の土壌肥料の取り組み、コショウ根腐病の発生	トマス文協	25	セミナー	トマス文協	AF	本間、池田講演
40	2005/10/7		展示室改善ワークショップ	群馬の森展示室改修に当たっての意見交換	群馬の森	30	セミナー	MPEG	環境教育	サンタバーバラ郡意見交換
41	2005/10/18		第2回 アグロフォレストリーセミナー(ベレン会場)	群馬県の土壌肥料の取り組み、コショウ根腐病の発生	日伯協会	10	セミナー	日伯協会	AF	本間、池田、土屋講演
42	2005/10/19		第2回 アグロフォレストリーセミナー(群馬の森会場)	群馬県の土壌肥料の取り組み、コショウ根腐病の発生	群馬の森	29	セミナー	在伯伯県人会	AF	本間、池田講演
43	2005/10/21		第3回 アグロフォレストリーセミナー	土壌の基礎	群馬の森	30	セミナー	EMBRAPA	AF	EMBRAPA研究員講演
44	2005/10/22		展示資料収集キャンペーン	展示室改修に使用する古い写真などを募集	群馬の森	50	セミナー	サンタバーバラ	環境教育	写真などが集まった
45	2005/10/25		第1回簡易土壌分析セミナー	RQフレックスを利用した簡易土壌分析技術	群馬の森	4	セミナー	在伯伯県人会	AF	RQフレックス
46	2005/10/25		第2回合同調整委員会	プロジェクト終了後の継続性について	SECTAM	-	会議	全機関	全PO	野外施設の必要性など
47	2005/10/26		第2回簡易土壌分析セミナー	RQフレックスを利用した簡易土壌分析技術	群馬の森	10	セミナー	在伯伯県人会	AF	農業者、研究者参加
48	2005/10/27		第3回簡易土壌分析セミナー	RQフレックスを利用した簡易土壌分析技術	トマス文協	10	セミナー	トマス文協	AF	農業者、研究者参加
49	2005/10/27		第4回簡易土壌分析セミナー	RQフレックスを利用した簡易土壌分析技術	トマス文協	4	セミナー	トマス文協	AF	農業者、研究者参加
50	2005/10/31		本間短期専門家帰国報告会	群馬県の土壌肥料の取り組みとブラジルへの提言	SECTAM	10	セミナー	EMBRAPA	AF	CP対象
51	2005/11/1		第5回簡易土壌分析セミナー	RQフレックスを利用した簡易土壌分析技術	EMBRAPA	7	セミナー	EMBRAPA	AF	EMBRAPA研究員向け
52	2005/11/9		環境教育セミナー	遠邦政府機関職員対象、ネーチャーゲーム体験	ブラジリア	38	セミナー	SECTAM、IBAMAなど	環境教育	降旗短期専門家
53	2005/11/10		群馬の森動物相インベントリー調査報告会	動物相インベントリー調査の結果を地元へ報告	群馬の森	81	セミナー	MPEG	環境教育	動物相調査結果
54	2005/11/18		ネーチャーゲーム講演会	パラ州教育関係職員及び教員対象	ADA	80	セミナー	SECTAM	環境教育	降旗短期専門家
55	2005/11/18		ネーチャーゲーム組織化会議	パラ州におけるNG関係機関の組織化について	ADA	22	会議	SECTAM	環境教育	降旗短期専門家
56	2005/11/19		ネーチャーゲーム体験セミナー	ネーチャーゲームを実践	群馬の森	32	セミナー	SECTAM	環境教育	降旗短期専門家

別表2 活動実績表

	日時	事業名	活動内容	場所	参加者数	実施形態	関係機関	担当PO	備考	
57	2006/1/5	アマゾン自然学校共同プログラム	ネイチャーゲームの紹介、群馬の森散策	群馬の森	18	セミナー	SECTAM、ACTA	環境教育	トマス文化協会との共同事業	
58	2006/1/19	第3回アグロフォレストリーセミナー	白コショウ生産技術、群馬県の果樹とその販売について	群馬の森	39	セミナー	CAMTA、AB Emzyme	AF	AB Emzyme協賛	
59	2006/1/24	パラ州農業普及公社 技術講習会	群馬県の農業技術普及について	群馬の森	43	セミナー	EMATER	AF	EMATER職員研修	
60	2006/1/27	第4回アグロフォレストリーセミナー	群馬県における果樹販売とグリーンツーリズムについて	トマス文協	26	セミナー	CAMTA	AF	グリーンツーリズム	
61	2006/2/21	第5回アグロフォレストリーセミナー	日本における農業技術普及システム	EMBRAPA	21	セミナー	EMBRAPA	AF	所長、部長出席	
62	2006/5/16	第3回合同調整委員会	終了時評価調査結果について	Hotel Sagres	27	会議	全機関	全PO	終了時評価調査	
63	2006/6/9	サンタバーバラ郡植樹祭	サンタバーバラ郡小中学生を中心とした植樹祭	サンタバーバラ郡教育局	80	WS	サンタバーバラ郡	森林保全	郡長参加	
64	2006/6/13	サンタバーバラ郡種子利用セミナー	樹木種子を利用を促進し、森林保全につなげる。	サンタバーバラ郡	20	セミナー	EMBRAPA	森林保全		
65	2006/8/8	第3回日伯交流植樹祭におけるネイチャーゲーム交流会	ネイチャーゲーム指導者のモニタリング	群馬の森	25	セミナー	Escola Bosque	環境教育	これまでの指導者のモニタリング	
66	2006/8/8	野外施設開所式	群馬の森野外施設補修完了にともなう開所式	群馬の森	40	セミナー	在北伯県人会	WS	柴田次長挨拶	
67	2006/8/22	サンタバーバラ郡文化祭参加	ネイチャーゲーム普及学校のモニタリング	サンタバーバラ郡	-	イベント参加	サンタバーバラ郡	環境教育	モニタリング実施	
68	2006/8/25	ネイチャーゲームワークショップ	ネイチャーゲーム普及学校でのワークショップ	エスコラボスケ	34	セミナー	Escola Bosque	環境教育	環境について体験的に学ぶ	
69	2006/8/29	2006/8/31	プロジェクトREDEMA共同プログラム	マングローブ植林地区での体験型環境教育活動	ブラガンサ	18	セミナー	Projeto REDEMA	環境教育	マングローブ地区でのNG
70	2006/9/9	2006/9/16	第18回日本週間	群馬の森、プロジェクト広報	日伯協会		ブース出展	日伯協会	WS	土曜のみの設置
71	2006/9/12	2006/9/14	日本週間森林種子利用セミナー	樹木種子を利用を促進し、森林保全につなげる。	日伯協会	15	セミナー	EMBRAPA	森林保全	12,14日の2回開催
72	2006/9/19	第1回環境行政セミナー	群馬県の環境行政の紹介(尾瀬の取り組み)、森林管理	SECTAM	50	セミナー	SECTAM	環境教育	ロデタナ講演	
73	2006/9/26	第1回指導者フォローアップWS	これまで参加指導者の技術的フォローアップ	群馬の森	25	セミナー	SECTAM	環境教育	エスコラボスケ等参加	
74	2006/9/27	第2回環境行政セミナー	群馬県の取り組み、高校生の意識調査結果	パラ州連邦大学	21	セミナー	POEMA、UFPA	環境教育	POEMAより要請	
75	2006/9/28	第4回合同調整委員会	上位目標及び指標の変更	SECTAM	18	会議	全機関、ABCなど	全PO	上位目標を変更	
76	2006/10/2	造林及び森林管理セミナー	日本における森林管理について	カスタニャール農学校	17	セミナー	カスタニャール農学校	森林保全	農学校の授業の一環で	
77	2006/10/5	第2回指導者フォローアップWS	これまで参加指導者の技術的フォローアップ	群馬の森	30	セミナー	SECTAM、Escola Bosque	環境教育	環境警察など参加	
78	2006/10/6	プロジェクトDVD完成式典	プロジェクト、群馬の森などを紹介したDVDの完成披露	MPEG	50	披露式典	全機関	WS	MPEG館長など出席	
79	2006/10/17	第3回指導者フォローアップWS	これまで参加指導者の技術的フォローアップ	群馬の森	35	セミナー	SECTAM	環境教育	組織立ち上げの協議も実施	
80	2006/10/19	エスコラボスケNGオリエンテーション	エスコラボスケの教師への環境教育WS	エスコラボスケ	20	セミナー	Escola Bosque	環境教育	川辺の小学校の教師を対象	
81	2006/11/21	第1回ネイチャーゲーム友の会(仮称)集会	今後の活動方針、団体設立へ向けた協議など	インヤンガッピ	42	会議	SECTAMなど	環境教育	コーディネーター選出	
82	2006/12/1	群馬の森紹介DVD群馬の森上映会	群馬の森にて群馬の森紹介DVD上映会	群馬の森	20	WS	MPEG、サンタバーバラ郡	環境教育	新環境局長参加	
83	2006/12/2	造林及び森林管理セミナー	日本における森林管理について	群馬の森	10	セミナー	サンタバーバラ郡	森林保全	ガイド養成講座にて開講	
84	2006/12/3	2006/12/6	ベドラドパウ基金協議・カンポドスジョウダオン視察	日系人の購入したサンパウロの自然公園を視察・協議	サンパウロ		会議	Fundacao Pedra do Bau	全PO	私設自然公園の持続性について協議

別表2 活動実績表

	日時	事業名	活動内容	場所	参加者数	実施形態	関係機関	該当PO	備考
85	2006/12/9	要請ガイド成果発表イベント	ガイド養成コースの参加者のガイドの実践	群馬の森	40	WS	SECTAM、UFPa	環境教育	パライ州観光公社総裁も参加
86	2006/12/9	群馬の森紹介DVDコミュニティ上映会	コロニアシカーノにて群馬の森紹介DVD上映会	コロニアシカーノ小学校	60	WS	MPEG、サンタバーバラ郡	環境教育	コロニアで軽食が出た
87	2006/12/20	プロジェクト最終報告会	C/P、専門家からプロジェクト活動の総括	HOTEL SAGRES	50	セミナー	全機関	全PO	3機関から最終報告

別表3 活動実施スケジュール

Activities (活動)	2004				2005				2006				Parties responsible (責任者)	Products(成果品)	
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
I. Activities of environmental education in the Para State are promoted. Seráo promovidas no Estado do Para, as atividades educacionais sobre o meio ambiente natural. (ハラ州における自然環境教育活動が促進される)															
1-1. Conduct biodiversity surveys necessary for environmental education. Realizar pesquisa da biodiversidade visando a educacao ambiental. (環境教育を目的とした生物多様性調査を実施する)															
1-1-1 Conduct inventory survey of the fauna. Fazer inventario da fauna. (動物相のインベントリー調査を実施する)														MPEG	動物相インベントリー報告書
1-1-2 Monitor and analyze the results of the inventory survey of the flora. Realizar o monitoramento e analise de dados da flora. (植物相のモニタリングとデータ分析を実施する)														MPEG	植物相モニタリング報告書
1-1-3 Prepare the guidebook. Elaboracao de guia (ガイドブックの作成を行う)														SECTAM MPEG EMBRAPA	パンフレット7冊、SAFsガイドブック、群馬の森紹介ブック
1-2. Implement environmental education activities for local citizens, teachers, students, and pupils of elementary and junior high schools. Implementar as atividades de educacao ambiental para a populacao local, professores e estudantes (inclusive de ensino fundamental). (地域住民、教員および学生(小中学生含む)を対象に自然環境教育活動を行う)															
1-2-1 Implement existing environmental education programs in the Gunma Ecological park. Implementar, no Parque Ecologico de Gunma, programas ja exsistente de educacao ambiental. (既存の環境教育プログラムを群馬の森において実施す														SECTAM MPEG	環境教育に関するセミナーを実施 (ネイチャーゲームなどの技術移転)
1-2-2 Make materials for the environmental education based on environmental education activities for the surrounding local communities. Elaborar materiais didaticos tendo como base atividades de educacao ambiental realizado com as comunidades adjacentes. (周辺コミュニティーを対象とした環境教育活動に基づく教材を作成する)														SECTAM MPEG	群馬の森紹介DVD、 ネイチャーゲームテキスト1、 ネイチャーゲーム活動マニュアル
1-2-3 Compile teaching materials using the social and culture states of the surrounding communities and animal/plant samples. Criar uma Colecao Didatica com exemplares da fauna, flora e cultura regional alem de educativos. (地域の社会文化及び動植物を使った教材を作成する)														SECTAM MPEG	熱帯雨林カード、動植物カード、環境パズル

Activities (活動)	2004				2005				2006				Parties responsible (責任者)	Products (成果品)
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
1-2-4 Provide education tours (setting of natural science exhibitions, video theaters, drama, and park tours). Realizar o educacao tours(exposicoes temporarias itinerantes,oficinas,teatros, visitas ao parque,videos etc)(巡回教育活動(自然科学展示会、ビデオ上映、演劇、群馬の森訪問等の設定を行う)													SECTAM MPEG EMBRAPA	巡回植樹祭、DVD上映会
1-3. Improve exhibition and educational facilities and equipment of "the Gunma Ecological Park" for implementation of environmental education and ecotourism activities. Estruturar instalacoes para exposicao e educacao visando o ecoturismo e a educacao ambiental e dotar o Parque Ecologico de Gunma de infra-estruturas. (環境教育及びエコツーリズムのための展示・教育展示及び「アマゾン群馬の森」のインフラ整備を行う)														
1-3-1 Enhance and organize the "Ecotourism and Visitor Center" for the exhibition and education. Instrumentalizar o Centro de Visitacao e Ecoturismo para exposicao e educacao . (展示・教育のための「エコツーリズム/ビジターセンター」の改善・整備を行う)													SECTAM MPEG EMBRAPA	展示室改修
1-3-2 Set up an observation tower, forest footpath, front gate, parking lot, guide plates, and walkers' equipment (such as binoculars and signs). Instalar torre de observacao, trilhas ecologicas, portao de entrada, estacionamentos, placas explicativas, equipamentos para caminhada (binoculos, placas indicativas, etc) (環境教育及びエコツーリズムのための観測塔、林内歩道、正門、駐車場、説明版、散策用機器(双眼鏡、標識等)を設置する。)													SECTAM MPEG EMBRAPA	各種案内板設置、正門整備、施設内道路整備、遊歩道整備
1-3-3 Train interpreters for the Gunma Ecological Park. Formar e capacitar guias para o Parque Ecologico de Gunma(群馬の森のガイドを養成する)													SECTAM	ガイド養成コース実施報告書

Activities (活動)	2004				2005				2006				Parties responsible (責任者)	Products (成果品)
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
2. Extension works of afforestation and agroforestry techniques in the Para State are promoted. Sera promovida no Estado do Para, a difusao de tecnologia sobre reflorestamento e sistema agroflorestal. (パラ州における植林及びアグロフォレストリーの技術普及が促進される)														
2-1. Develop technologies for afforestation and agroforestry. Desenvolver tecnologias para reflorestamento e sistema agroflorestal. (植林及びアグロフォレストリーの技術開発を行う)														
2-1-1 Establish the zone for collecting seeds of the primeval forest in the Gunma Ecological Park, collect and select seeds. Instalar parcelas para coleta de sementes no Parque Ecologico de Gunma e realizar atividades de coleta e beneficiamento de sementes no local. (アマゾン群馬の森の天然林に種子採集区域を設置し、種子採取及び精選を行													EMBRAPA	開花結実調査実施報告書
2-1-2 Install fields of seedlings of useful timber tree species. Implantar viveiro de producao de mudas de especies florestais e frutiferas(有用樹種及び果樹類の苗畑を設置する)													EMBRAPA	苗床設置、植樹祭への利用
2-1-3 Install fields for displaying tropical fruit trees of Amazonian origin. Instalar pomar demonstrativo de especies frutiferas nativas da Amazonia(アマゾン原産熱帯果樹園展示圃場を設置する)													EMBRAPA	熱帯果樹園展示圃場
2-1-4 Install demonstrative fields based on the agroforestry system. Instalar o canteiro demonstrativo de sistema de producao agroflorestal(アグロフォレストリーシステムの実証圃場を設置する)													EMBRAPA	各種アグロフォレストリー実証圃場

Activities (活動)	2004				2005				2006				Parties responsible (責任者)	Products (成果品)
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
2-2. Implement extension works of afforestation and agroforestry for farmers. Difundir a tecnologia de reflorestamento e sistema agroflorestal para os agricultores (植林およびアグロフォレストリーの農民への技術普及の実施)														
2-2-1 Provide seminars on production of seeds and seedlings and technologies for seed management. Ministrar cursos sobre as tecnicas de producao de sementes e mudas e de manejo de sementes (種苗生産、種子管理技術の研修を行う)													EMBRAPA	種子利用・種苗生産セミナー実施
2-2-2 Provide seminars on technologies for afforestation of topical forests and forest management. Ministrar cursos sobre tecnicas de reflorestamento de floresta tropical e de manejo florestal. (熱帯造林技術および森林管理技術に関する研修を行う)													EMBRAPA	造林技術・森林管理セミナー実施
2-2-3 Provide technical seminars on the agroforestry system. Ministrar cursos sobre a tecnologia de sistema agroflorestal (アグロフォレストリーシステムの技術研修を行う)													EMBRAPA	土壌分析、果樹栽培、マンジオカ、不耕起栽培、コショウ病害セミナー実施
3. Distribution of information and public relations regarding Amazon forests in the Para State are strengthened. Serão fortalecidas as atividades de divulgação e comunicação do Estado do Para relativas a floresta amazônica do estado. (パラ州のアマゾンの森林に関する情報発信・広報活動が強化される)														
3-1 Establish a homepage to disseminate information on activities in the Gunma Ecological Park. Criar "home page" para divulgação das informações acerca das atividades desenvolvidas no "Parque Ecológico de Gunma". (「群馬の森」の活動について情報発信するHPを開設する)													SECTAM MPEG EMBRAPA	ホームページ開設
3-2 Organize seminars and workshops on environmental issues targeting schools, communities and citizens. Realizar seminários e work shops com o tema "meio ambiente" tendo como alvo escolas, comunidade local e população em geral. (学校、コミュニティー及び一般市民を対象として環境をテーマとしたセミナー及びワークショップを開催する)													SECTAM	国際アマゾン観光展、日本週間、植樹祭などに出展

Over All Plan of Operation(PO)

Project title: The project for Forest Conservation and Environmental Education in the Eastern Target groups: State citizens, researchers, teachers, pupils, agricultural producers of the target region

Period: January 17, 2004 through January 16, 2007

Target region: Para State

Activities (活動)	2004				2005				2006				Parties responsible (責任者)	Implementers (実施者)	Inputs (投入)	Share of expenses
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
1. Activities of environmental education in the Para State are promoted. Serão promovidas no Estado do Para, as atividades educacionais sobre o meio ambiente natural. (パラ州における自然環境教育活動が促進される)																
1-1. Conduct biodiversity surveys necessary for environmental education. Realizar pesquisa da biodiversidade visando a educacao ambiental. (環境教育を目的とした生物多様性調査を実施する)																
1-1-1 Conduct inventory survey of the fauna. Fazer inventario da fauna. (動物相のインベントリー調査を実施する)													MPEG	Environmental education experts, environmental education C/P	Survey expenses (but the personnel expenses for MPEG surveyors will be borne by the MPEG.)	JICA/MPEG
1-1-2 Monitor and analyze the results of the inventory survey of the flora. Realizar o monitoramento e analise de dados da flora. (植物相のモニタリングとデータ分析を実施する)																
1-1-3 Prepare the guidebook. Elaboracao de guia (ガイドブックの作成を行う)													Same as above	Same as above	Same as above	Same as above
1-2. Implement environmental education activities for local citizens, teachers, students, and pupils of elementary and junior high schools. Implementar as atividades de educacao ambiental para a populacao local, professores e estudantes (inclusive de ensino fundamental). (地域住民、教員および学生(小中学生含む)を対象に自然環境教育活動を行う)																
1-2-1 Implement existing environmental education programs in the Gunma Ecological park. Implementar, no Parque Ecologico de Gunma, programas ja existente de educacao ambiental. (既存の環境教育プログラムを群馬の森において実施する)													SECTAM/MPEG	Same as above	Information collection, survey expenses	JICA/SECTAM/MPEG
1-2-2 Make materials for the environmental education based on environmental education activities for the surrounding local communities. Elaborar materiais didaticos tendo como base atividades de educacao ambiental realizado com as comunidades adjacentes. (周辺コミュニティーを対象とした環境教育活動に基づく教材を作成する)													Same as above	Same as above	Information collection, survey expenses	Same as above
1-2-3 Compile teaching materials using the social and culture states of the surrounding communities and animal/plant samples. Criar uma Colecao Didatica com exemplares da fauna, flora e cultura regional alem de educativos. (地域の社会文化及び動植物を使った教材を作成する)													Same as above	Same as above	Information collection, survey expenses, expenses for creating teaching materials	Same as above

Activities (活動)	2004				2005				2006				Parties responsible (責任者)	Implementers (実施者)	Inputs (投入)	Share of expenses
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
1-2-4 Provide education tours (setting of natural science exhibitions, video theaters, drama, and park tours). Realizar o educacao tours(exposicoes temporarias itinerantes,oficinas,teatros, visitas ao parque,videos etc)(巡回教育活動(自然科学展示会、ビデオ上映、演劇、群馬の森訪問等の設定を行う)													Same as above	Same as above	Expenses for organizing workshops and seminars, expenses for educational tours	Same as above
1-3. Improve exhibition and educational facilities and equipment of "the Gunma Ecological Park" for implementation of environmental education and ecotourism activities. Estruturar instalacoes para exposicao e educacao visando o ecoturismo e a educacao ambiental e dotar o Parque Ecologico de Gunma de infra-estruturas. (環境教育及びエコツーリズムのための展示・教育展示及び「アマゾン群馬の森」のインフラ整備を行う)																
1-3-1 Enhance and organize the "Ecotourism and Visitor Center" for the exhibition and education. Instrumentalizar o Centro de Visitacao e Ecoturismo para exposicao e educacao . (展示・教育のための「エコツーリズム/ビジターセンター」の改善・整備を行う)													SECTAM/MPEG	Environmental education experts, environmental education C/P	Expenses for facility enhancement	JICA/SECTAM/MPEG
1-3-2 Set up an observation tower, forest footpath, front gate, parking lot, guide plates, and walkers' equipment (such as binoculars and signs). Instalar torre de observacao, trilhas ecologicas, portao de entrada, estacionamentos, placas explicativas, equipamentos para caminhada (binoculos, placas indicativas, etc) (環境教育及びエコツーリズムのための観測塔、林内歩道、正門、駐車場、説明版、散策用機器(双眼鏡、標識等)を設置する。)																
1-3-3 Train interpreters for the Gunma Ecological Park. Formar e capacitar guias para o Parque Ecologico de Gunma (群馬の森のガイドを養成する)													Same as above	Same as above	Same as above	Same as above
2. Extension works of afforestation and agroforestry techniques in the Para State are promoted. Sera promovida no Estado do Para, a difusao de tecnologia sobre reflorestamento e sistema agroflorestal. (パラ州における植林及びアグロフォレストリーの技術普及が促進される)																
2-1. Develop technologies for afforestation and agroforestry. Desenvolver tecnologias para reflorestamento e sistema agroflorestal. (植林及びアグロフォレストリーの技術開発を行う)																
2-1-1 Establish the zone for collecting seeds of the primeval forest in the Gunma Ecological Park, collect and select seeds. Instalar parcelas para coleta de sementes no Parque Ecologico de Gunma e realizar atividades de coleta e beneficiamento de sementes no local. (アマゾン群馬の森の天然林に種子採集区域を設置し、種子採取及び精選を行													EMBRAPA	Raising of seedlings, afforestation experts, EMBRAPA, C/P	Expenses for facility enhancement, expenses for A technical development	JICA/EMBRAP
2-1-2 Install fields of seedlings of useful timber tree species. Implantar viveiro de producao de mudas de especies florestais e frutiferas (有用樹種及び果樹類の苗畑を設置する)													Same as above	Same as above	Same as above	Same as above

Activities (活動)	2004				2005				2006				Parties responsible (責任者)	Implementers (実施者)	Inputs (投入)	Share of expenses
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
2-1-3 Install fields for displaying tropical fruit trees of Amazonian origin. Instalar pomar demonstrativo de especies frutiferas nativas da Amazonia (アマゾン原産熱帯果樹園展示圃場を設置する)													Same as above	Agroforestry experts, EMBRAPA, C/P	Expenses for facility enhancement, Information collection, survey expenses	Same as above
2-1-4 Install demonstrative fields based on the agroforestry system. Instalar o canteiro demonstrativo de sistema de producao agroflorestal (アグロフォレストリーシステムの実証圃場を設置する)													Same as above	Agroforestry experts, EMBRAPA, C/P	Expenses for organizing demonstrative fields	Same as above
2-2. Implement extension works of afforestation and agroforestry for farmers. Difundir a tecnologia de reflorestamento e sistema agroflorestal para os agricultores (植林およびアグロフォレストリーの農民への技術普及の実施)																
2-2-1 Provide seminars on production of seeds and seedlings and technologies for seed management. Ministrar cursos sobre as tecnicas de producao de sementes e mudas e de manejo de sementes (種苗生産、種子管理技術の研修を行う)													EMBRAPA	Raising of seedlings, afforestation experts, EMBRAPA, C/P	Same as above	JICA/EMBRAPA
2-2-2 Provide seminars on technologies for afforestation of tropical forests and forest management. Ministrar cursos sobre tecnicas de reflorestamento de floresta tropical e de manejo florestal. (熱帯造林技術および森林管理技術に関する研修を行う)													Same as above	Same as above	Same as above	Same as above
2-2-3 Provide technical seminars on the agroforestry system. Ministrar cursos sobre a tecnologia de sistema agroflorestal (アグロフォレストリーシステムの技術研修を行う)													Same as above	Agroforestry experts, EMBRAPA, C/P	Same as above	Same as above
3. Distribution of information and public relations regarding Amazon forests in the Para State are strengthened. Serao fortalecidas as atividades de divulgacao e comunicacao do Estado do Para relativas a floresta amazonica do estado. (パラ州のアマゾンの森林に関する情報発信・広報活動が強化される)																
3-1 Establish a homepage to disseminate information on activities in the Gunma Ecological Park. Criar "home page" para divulgacao das informacoes acerca das atividades desenvolvidas no "Parque Ecologico de Gunma". (「群馬の森」の活動について情報発信するHPを開設する)													Chief advisors/SECTAM	Japanese experts, C/P	Information collection, survey expenses, expenses for creating homepages	JICA/SECTAM
3-2 Organize seminars and workshops on environmental issues targeting schools, communities and citizens. Realizar seminarios e work shops com o tema "meio ambiente" tendo como alvo escolas, comunidade local e populacao em geral. (学校、コミュニティー及び一般市民を対象として環境をテーマとしたセミナー及びワークショップを開催する)													SECTAM	Japanese experts, C/P	Expenses for organizing workshops and seminars	Same as above

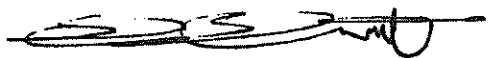
THE MINUTES OF MEETING
BETWEEN
THE JAPANESE PROJECT CONSULTATION TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ON
THE PROJECT FOR FOREST CONSERVATION AND ENVIRONMENTAL
EDUCATION IN THE EASTERN AMAZON

The Japanese Project Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), headed by Mr. Shinji Shibata visited the Federative Republic of Brazil from 9th Sep. to 16th Sep. 2004 for the purpose of reviewing the past achievement and progress, and confirming the implementation plan of the Project for Forest Conservation and Environmental Education in the Eastern Amazon (hereinafter referred to as "the Project").

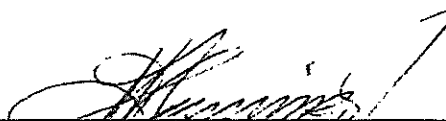
During the stay in the Federative Republic of Brazil, the team has carried out a field survey and held a series of discussion with the Brazilian authorities concerned.

As a result of the survey and the discussions, both sides came to the understanding concerning the matters referred to in the documents attached hereto.

Belem, September 15th, 2004



Mr. Shinji Shibata
Leader
Japanese Project Consultation Team
Japan International Cooperation Agency
JAPAN



Mr. Manoel Gabriel Siqueira Guerreiro
Executive Secretary
Science, Technology and Environment
of the Para State (SECTAM)
FEDERATIVE REPUBLIC OF
BRAZIL

The Attached Document .

1. REVIEW OF THE PROGRESS

Most of the Project's activities have been implemented as scheduled at the initial stage by continuous efforts of both Japanese and Brazilian sides.

The reviews of past achievements and progress of the project are as follows;

(1) Educational activities for the natural environment

- 1) Activities for developing inventories of the flora have been started, while those for the fauna have not started yet. Following the inventories, guidebooks for environmental education will be made.
- 2) The Project ideas were presented in a Seminar on Natural Environment, held in May, 2004 which was targeted for teachers, members of assembly, pastors and representatives from local communities in Santa Barbara. After this seminar, tour in Gunma Ecological Park (hereinafter referred to as "PEG") was conducted. Through this seminar and tour, public awareness on the Project and PEG was raised.
- 3) Procedures for constructing Environmental Education Center have started in PEG. The plan for utilizing the Center will be made after consultation with Science, Technology and Environment of the Para State (hereinafter referred to as "SECTAM") and Emilio Goeldi Museum of the Para State (hereinafter referred to as "MPEG").
- 4) Main gate and footpath have been improved and some equipment was installed. Development of Exhibition plan on tropical plant in exhibition field has started.
- 5) The plan on nature trail for environmental education is now under preparation by SECTAM. The plan will be made based on the inventories and measurement done by MPEG.
- 6) Even though hedge for protecting natural forest from illegal entry and logging has set, some cases of them were found. Some other effective measures should be taken.

(2) Diffusion of technology for afforestation and agroforestry

- 1) Seedlings of 35 kinds of tropical fruits have started to produce. Besides these, 15 kinds of tropical fruits seedlings are planned to be produced. Those seedlings will be planted in the exhibition field of Amazon originated tropical fruit trees.
- 2) Amazon Mahogany and some vegetables have been planted in demonstrative field of agroforestry system for the purpose of pest management test collaborating with National Amazon University of Agroforestry. The result will be used as a basic data in the technical training for agroforestry. Area of 3.5ha is planned to be allocated for demonstrative field on agroforestry.
- 3) Technical training on agroforestry has implemented in the research field of

Brazilian Agricultural Research Center (hereinafter referred to as "EMBRAPA") located in Santa Isabel. In this training, techniques on cultivation of fruits, pest management and control of plant pathology were disseminated.

(3) Information dissemination and public relations on the Amazon forests

- 1) In FITA brochures on the Project have been distributed to the citizens. Explanation session about the Project and bus tours to PEG also have been organized. 2 bus-tours were organized targeting for local citizens and for travel agencies respectively.

2. RECOMMENDATIONS

(1) Guidebooks for environmental education

Guidebooks should be made avoiding duplicated contents of existing textbooks.

The Team recommended making guidebooks for elementary school children, junior high-school children, local citizens and researchers respectively.

(2) Countermeasure for invasion to PEG

Measures should be taken for preventing invasion and illegal logging in collaborating with local communities, such as Para State, Santa Barbara and others.

3. OTHER MATTERS

(1) Revision of the Indicator of Project Purpose on Project Design Matrix

In order to make the Indicator of Project Purpose more specific, the both sides agreed that it is necessary to be revised to such as "Accumulated technology and information in SECTAM, EMBRAPA and MPEG on the conservation of forest and natural environment in the State of Para."

(2) Future plan of usage of facilities and equipment

Facilities and equipment which have already provided and will be provided from JICA should be used for the extension activities concerning to the Project after the termination of the Project period.

To ensure this matter, both sides confirmed the necessity of drawing up a future plan on usage of facilities and equipment.



(3) Role of each organization concerned to the Project

For the effective and sustainable implementation, active participation of SECTAM, EMBRAPA and MPEG to the Project activities is indispensable.

Through the series of discussions, both sides reconfirmed the roles of 3 organizations in this Project as follows;

1) SECTAM

SECTAM will act as a coordinating organization of Brazilian organizations concerned. Besides that, SECTAM is expected to play a role in the field of environmental education and public relations. More specifically, activities such as implementation of environmental education in PEG and preparation of homepage of the Project activities are expected.

2) EMBRAPA

EMBRAPA is expected to play a role in the field of afforestation and agroforestry. More specifically, activities such as developing demonstrative field of afforestation and agroforestry in PEG and implementation of training on afforestation and agroforestry in PEG are expected.

3) MPEG

MPEG is expected to play a role in the field of inventories and environmental education. More specifically, activities such as inventories of flora and fauna in PEG and implementation of environmental education in PEG are expected.

4


ATA DA 1ª. REUNIAO ORDINARIA DO COMITE CONSULTIVO DO PROJETO DE CONSERVACAO FLORESTAL E EDUCACAO AMBIENTAL NA AMAZONIA ORIENTAL – PARQUE ECOLOGICO DE GUMA –PEG, REALIZADA NO DIA 15 DE DEZEMBRO DE 2004.

Aos quinze dias do mês de dezembro de dois mil e quatro, na Sala dos Conselhos da Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – SECTAM, a Travessa Lomas Valentinas, n 2717 – Marco, em Belém do Para, foi realizada a primeira Reunião Ordinária do Comitê Consultivo do Projeto de Conservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental – Parque Ecológico de GUNMA – PEG sob a presidência do Dr. Paulo Mayo Koury de Figueiredo, Diretor de Meio Ambiente da SECTAM e Presidente do Comitê Consultivo e com a presença dos demais convidados: Yasuhiro Mitsui (representando o Cônsul do Japão), Kazuki Otsuka (JICA/Brasil), Shinji Shibma (JICA/Brasil), Yasuhiro Onishi (JICA/Belém), Dirceu Sato (interprete), Masashi Tsuvchiya (Coordenador Projeto- Jica/Sectam), Hiroshi Okajima (Associação Gunma K.N. Brasil) Wagner Tetsuya Matsuzaki (interprete JICA/SECTAM), Isamu Utagawa (Associação Gunma), Alessandra Doce Dias de Freitas (EMBRAPA), Lucia Santana da Silva (MPEG), Horacio Huguchi (MPEG), Oriel Lemos (EMBRAPA), Kioko Horishi (Associação Gunma K.N. Brasil), Elcio Furumoto (interprete JICA/SECTAM), Makoto Ikeda (Associação Gunma K.N. Brasil), Luis Carlos P. de Carvalho(MPEG), Mariana Rezende (ABC/MRE), Larissa Suilla Tavernard (ABC/MRE), Silvio Brienza (EMBRAPA), Maria do Socorro Vicente Brasil(SECTAM), Patrícia Chaves Moura) (MPEG), Priscila Freire (MPEG), Cláudio Fernandes (MPEG), Andréa Bem-Bom (SECTAM), Elida Moura Figueiredo(MPEG), Andréa Castro (SECTAM), Oneide Castro(SECTAM). O presidente passou a palavra ao Dr. Gabriel Guerreiro, Secretario de Meio Ambiente, o qual saudou a todos os presentes parceiros do Comitê e falou da satisfação em poder discutir parcerias entre SECTAM e outras organizações brasileiras e com o Japão da grande importância que essa parceria tem para o Brasil e o Japão. Falou ainda da visita das crianças a SECTAM que também marcou sobremaneira essa ação. Enfatizou que o Projeto é um laço extremamente fundamental em que concerne a gestão ambiental em nosso Estado, o que nos permite melhores condições tecnológicas aqui para a construção do nosso futuro, falando da preciosidade da amizade que permeia dentro dos objetivos. O presidente continuando passou a palavra ao representante do Cônsul do Japão, Senhor Yasuhiro Mitsui, que saudou todos os participantes e justificou a ausência do Cônsul e agradeceu ao Dr. Gabriel Guerreiro, ao Dr. Paulo Koury e a todos que muito se esforçaram para a realização dessa reunião, enfatizando que estava em meio de personalidades do conhecimento ambiental, dizendo da grande importância para esta parceria Brasil/Japão, achando que o problema ambiental com certeza não só serve para aumentar a amizade, mas também para melhorar o nosso planeta e essa mudança ira ampliar consideravelmente em todos os sentidos na melhoria ambiental, no entanto, para melhorar o aspecto ambiental se conta com a ajuda

de todos podem fazer para melhorar nesse sentido, o Parque, a nível mundial ainda é pequeno, desejando que nesta reunião se possa alcançar o êxito desejado. A seguir, o Secretario fez entrega de um cocar da tribo indígena Wai-Wai para o Parque Ecológico de GUNMA-PEG, em mãos do Senhor Okajima, pedindo permissão para se retirar, por motivo de compromissos. O Senhor Okajima agradeceu a doação do cocar dizendo ser muito proveitoso para o acervo daquele Parque. Continuando, o presidente passou a palavra a representante da ABC, Sra. Mariana, gerente de Operações Brasil/Japão, após cumprimentos falou que o papel da ABC, é cooperar bilateralmente e ajudar nessa operação, falando que o Japão é o principal doador, no Para já tem parceiros como MUSEU, EMBRAPA, SECTAM. Fez suas considerações, falou de sua satisfação em participar desta reunião e apresentou a técnica Larissa, enfatizando de que esta reunião serve para enxergar os resultados alcançados para o próximo ano, e colocando-se a disposição. O presidente agradeceu e passou a palavra ao representante da JICA, Senhor Shibata (Vice Coordenador para Cooperação Técnica do Japão no Brasil - JICA) que agradeceu a todos por ter reunido o Comitê conjunto no acompanhamento deste projeto, disse ter estado aqui há três meses atrás e já conhecia muitos dos presentes, na ocasião confirmou que o projeto estava praticamente estruturado e a conclusão da mesma se verificou que houve um pequeno atraso, mas o projeto já estava maduro e subentende que ira se desenvolver mais daqui para a frente e temos recebido os relatos dos peritos e hoje ele espera ouvir o relato dos senhores. Durante esta reunião quero fazer discussão sobre o Plano futuro do projeto, gostaria de apresentar no item outros, alguns pontos para serem analisados pelos senhores e dentro deles, algumas propostas pelo lado brasileiro: 1) mudanças indicadores do PDM, 2) instalação de Comissão para elaborar material de propaganda, 3) publicar Resultado do Levantamento de Flora, 4) Seria pedido documentos que para serem enviados ao Japão sobre o Projeto e 5) Centro de Visita Gunma- despesas administrativas. O presidente agradeceu e passou a palavra ao presidente da Associação Gunma K.N. Brasil, Senhor Okajima, que falou da importância no desenvolvimento desse projeto, assunto mundial do momento, como proteção ao meio ambiente, é um pequeno projeto, porém é de grande importância para conscientizar as pessoas, que pode ser difícil, mas se espera, como o Senhor Governador e o Senhor Secretario falam de Proteção ao Meio Ambiente e Pobreza que não combinam. Enfatizando que o povo da Amazônia tem que se desenvolver sócio-economicamente, e nos vamos procurar meios para esses temas importantes, esperando resultados do projeto. Em Educação Ambiental já estamos sentindo resultados, principalmente pelo povo de Santa Bárbara. Nosso projeto, de grande item agro-florestal e tem como parceiro bem forte que e a EMBRAPA, e tendo conversado muito com a Dra. Tatiana sobre esse projeto. Agradeceu. O presidente encerrou a abertura e passou para a apresentação pela equipe do Museu Paraense Emilio Goeldi-MPEG, os quais fizeram um resumo da trajetória do projeto. Lucia Santana destacou a produção de material didático, oficinas e a coleção didática. Frizou que os planos operacionais que foram apresentados em Seminário em Santa Bárbara, e que as demandas foram elaboradas a partir dos anseios das

comunidades, entende-se o Parque Gunma como espaço de conservação, pesquisa e educação se pretendendo promover trabalhos com agricultores da região. Esta realizando no Centro de Visitação em trabalho de inventário, falou de todas as atividades dentro desse projeto. Todas as atividades serão mostradas através de oficinas, proporcionando intercâmbio dentro desse conhecimento, trabalhando com associações e cooperativas, com o objetivo de melhorar a produção de informativos didáticos, chamando parceiros para contribuir com suas experiências. O representante da EMBRAPA, Senhor Oriel Lemos, fez a apresentação das atividades realizadas no segundo semestre de 2004 e o planejamento para 2005. O senhor Presidente agradeceu a apresentação e fez uma colocação de que seria muito importante se plantar castanheira. Em seguida, a Senhora Ludetana apresentou a equipe de educação ambiental que acabara de chegar de Belo Horizonte, para conhecer as ações de Educação Ambiental do Estado do Pará. Com a palavra a Senhora Socorro Brasil, fazendo a apresentação das atividades de Educação Ambiental desenvolvidas pela SECTAM dentro do projeto do ano de 2004, em conjunto com as instituições parceiras, com o objetivo da integração entre a cultura japonesa e brasileira. Usou da palavra a Senhorita Andréa Bem-Bom, apresentando as atividades desenvolvidas nas trilhas do Parque. A seguir, a Professora Ludetana executou dinâmica que consiste numa música sobre a beleza com movimentos de relaxamento e aproveitou para fazer uma explanação geral sobre a importância da educação ambiental dentro deste projeto, mostrando os trabalhos executados através de oficinas, folder, cursos e outros. Com a palavra o Presidente, que anunciou a apresentação do Planejamento para o ano de 2005, a começar pelo Museu Emilio Goeldi, na pessoa do senhor Horário Higushi, o qual destacou o inventário da fauna, com duração de um ano aproximadamente, para identificação de espécies indicadoras biológicas e a produção de um livro guia das espécies elaboradas. A seguir, usou a palavra o senhor Oriel Lemos, da Embrapa, apresentando o planejamento para o ano de 2005, destacando a instalação de viveiros e dos SAF, assim como, cursos e treinamentos de participação, colocando as dificuldades encontradas como a falta de definição de orçamento para essa atividade. O Presidente aproveitou para agradecer a colaboração do Dr. Paulo Altieri pelos trabalhos prestados junto a este projeto e a Profa. Ludetana, como Coordenadora do Projeto que muito vem desenvolvendo. Falou também da nova missão que é um esforço de toda equipe da SECTAM e que sempre estará trabalhando com outras instituições parceiras. Na pauta outros assuntos, o Sr. Shinji Shibata, usou a palavra para apresentar a proposta de alteração no PDM no que concerne aos indicadores e teve a aprovação de todos. Sobre a comissão de divulgação, ficou acertado que os órgãos contrapartes reunirão periodicamente para discutir e encaminhar o assunto. Quanto à divulgação do resultado do inventário sobre flora, ficou definido que o Museu Emilio Goeldi irá colocar no home page da instituição com link para o Parque Ecológico de Gunma em idioma inglesa e portuguesa. O Sr. Shinji Shibata ainda explicou sobre a necessidade dos órgãos contrapartes apresentarem formulários de solicitação (formulário A1, A23 e A4) sobre envio de perito, realização de

estagiários no Japão e doação de equipamento, os quais devem ser apresentados junto ao ABC para posterior envio ao lado japonês. O Sr. Shibata ainda solicitou para que a SECTAM preenchesse e enviasse, o mais breve possível, formulário de solicitação para a ida do Sr. Secretário Executivo Gabriel Guerreiro ao Japão. Afirmou que é necessário realizar discussões acerca do item do memorando sobre o projeto que prevê o rateio das despesas de luz, água e telefone do Parque Ecológico de Gunma entre as instituições participantes do Projeto. O Presidente disse que cada instituição levaria o assunto para discussão interna para, posteriormente a Ludetana coordenar uma discussão entre as instituições. O Sr. Shibata ainda solicitou aos órgãos envolvidos empenho para discutir sobre a questão da auto-sustentabilidade do Projeto, após o encerramento do período do mesmo. O senhor Presidente perguntou aos senhores participantes desta reunião se tinham alguma intervenção a fazer. Pronunciou-se a Sra. Socorro Brasil, informando sobre a sugestão para a confraternização deste Comitê, com dia previsto para 20/12/2004, no Gold Pálace. Falou sobre o pacote apresentado como proposta e todos concordaram. Com a palavra o Presidente, novamente perguntando se alguém queria se manifestar. Como não houve manifestação por parte dos presentes, deu por encerrada a reunião, mandando lavrar a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada pelos presentes. Belém, 15 de dezembro de 2004.



PAULO MAYO KOURY DE FIGUEIREDO
DIRETOR DE MEIO AMBIENTE DA
SECTAM E PRESIDENTE DO COMITÊ CONSULTIVO DO PROJETO



SHINJI SHIBATA
VICE COORDENADOR DE COOPERAÇÃO TÉCNICA DO JAPÃO NO BRASIL -
JICA



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA EXECUTIVA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE
DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE

COMITÊ CONSULTIVO DO PROJETO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA
ORIENTAL

PARQUE ECOLÓGICO DE GUNMA - PEG

LISTA DE PRESENÇA

15/12/2004 - SALA DOS CONSELHOS/SECTAM 09:00 HORAS

Nº	NOME	ASSINATURA	ÓRGÃO/EMPRESA	CARGO/FUNÇÃO	E-MAIL
01	KAZUKI OTSUKA		JICA Brasil.		jica.br@jica.go.jp
02	SHINJI SHIBATA		JICA Brasil.		-ditto-
03	YASUHIRO OKISAI		JICA	Assessor	jica@meioambiente.pa.gov.br
04	Yasuhiko Mitsui		Consulato Gen. do Japo	Consul	
05	DIETCEU SATO			INTERPRETE	
06	Masashi TSVCHIYA		JICA - SECTAM		
07	WAGNER TETSUNA MATSUZAKI		JICA - SECTAM	INTERPRETE	wagner@sectam.pa.gov.br
08	ADAMU UTA GAWA		ASS. GUNMA	DIRETOR	adamu@gunma.go.jp
09	Alessandra Dora Dias de Freitas		EMBRAPA		alessandra.dora@embrapa.br
10	HIROSHI OKAJIMA		Ass Gunma K.N. Brasil	Presidente	Gunma@meioambiente.br
11	Juice S. de Jesus		CMU/MPEG	Tecnologista / Museólogo	juice@cmu.gov.br
12	HORACIO HIGUCHI		CMU/MPEG	Coordenador Museologia	higuchi@cmu.gov.br
13	ORIEL F. DE LEMOS		COB/EMBRAPA	Chefe de PAD	oriel@cob.embrapa.br
14	KYOKO HORIKOSHI		ASS. GUNMA		kyokohorikoshi@horicon.com
15	EICHO FURUMOTO		JICA/SECTAM	TRADUTOR	
16	Makoto Ikeda		ASS. GUNMA		
17	Maria Beatriz T. de Borzatto		MPEG	Bolsista	
18	Mariana T. Rezende		ABC/MEE	Gerente Coop. Brasil	mariana@abc.mee.gov.br
19	Larissa Ayla Tauricelli		ABC/MEE	Consul Hora	larissa@abc.mee.gov.br
20	Silvia Brienza		Embrapa	Pesquisador	brienza@cpatu.embrapa.br
21	M. da Graça Vicente Borral		SECTAM	Prologador	gabriel@sectam.pa.gov.br
22	Patrícia Bhavea Moura		MPEG	Bolsista	patriciamoura@ig.com.br



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA EXECUTIVA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE
DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE

COMITÊ CONSULTIVO DO PROJETO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA
ORIENTAL
PARQUE ECOLÓGICO DE GUNMA - PEG
15/12/2004 - SALA DOS CONSELHOS/SECTAM 09:00 HORAS

Nº	NOME	ASSINATURA	ÓRGÃO/EMPRESA	CARGO/FUNÇÃO
23	Reisciana Freire	Freire	MPEG	Bolsista
24	CLÁUDIO FERNANDES	Claudio F. Fernandes	MPEG	Analista em CBT
25	Elide Moraes Figueiredo	Elide Moraes Figueiredo	MPEG	Bolsista / Pesquisa
26	Andria Dem. Dem.	Andria Dem. Dem.	SECTAM	BOLSISTA
27	Andria Dem. Dem.	Andria Dem. Dem.	SECTAM	II
28	Osvaldo B. Castro	Osvaldo B. Castro	SECTAM	II
29	Jose E. URANO	Jose E. URANO	EMBRAPA	Pesquisador
30	Wagner Sullam	Wagner Sullam	SECTAM	Serviço
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				

**ATA DA 3ª. REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO
COMITÊ CONSULTIVO CONJUNTO DO
PROJETO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL E
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA
ORIENTAL – PARQUE ECOLÓGICO DE GUNMA
– PEG, REALIZADA NO DIA 16 DE MAIO DE 2006.**

Às nove horas do dia dezesséis do mês de Maio de dois mil e seis, na Sala Araguaia do Hotel Sagres, a Av. José Malcher, nº 2927 - São Braz, em Belém do Pará, foi realizada a terceira Reunião Ordinária do Comitê Consultivo Conjunto do Projeto de Conservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental – Parque Ecológico de Gunma – PEG, sob a presidência do Dr. Raul Pinto de Souza Porto, Secretário Executivo de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado do Pará. Participaram da reunião: Raul Pinto de Souza Porto (SECTAM), Maria Ludetana Araújo (SECTAM), Jorge Alberto Gazel Yared (EMBRAPA-Amazônia Oriental), Nelson Sanjad (MPEG), Toshio Ogawa (JICA-Japão), Shinji Shibata (JICA-Brasil), Wofsi Yuri de Souza (ABC), Vidya Moreira (ABC), Irineu Tamaio (MMA), Eduardo Maklouf (EMBRAPA-Amazônia Oriental), Soichiro Kasahara (JICA-Japão), Noriko Furutani (GLM/JICA), Tatsuo Sako (Governo de Gunma), Júlio Inoue (JICA-Brasil), Hiroshi Okajima (AGKKNB), Shigeharu Shimizu (AGKKNB), Isamu Utagawa (AGKKNB), Noemi Vianna Martins Leão (EMBRAPA-Amazônia Oriental), Ivelise Fiock (SECTAM), Andréa de Castro Bezerra (SECTAM), Fumihiko Takahashi (Projeto Gunma/JICA), Kentaro Ikeda (Projeto Gunma/JICA), Yasuhiro Onishi (Projeto Gunma), Elcio Furumoto (Projeto Gunma), Wagner Matsuzaki (Projeto Gunma), Makoto Ikeda (EMBRAPA-Amazônia Oriental), Karla Sudo (Projeto Gunma) e Antonio Carlos Lobo Soares (MPEG). Iniciando a reunião o presidente da mesa, Dr. Raul Pinto de Souza Porto cumprimentou a todos os membros do Comitê Consultivo Conjunto do Projeto Gunma e destacou a importância da cooperação das instituições de pesquisa juntamente com o Japão. Agradeceu à ABC e ao Ministério do Meio Ambiente pela presença. Agradeceu também a presença da Sra. Ludetana Araújo e da Sra. Ivelise Fiock pelo empenho sempre atuante junto ao projeto. E para dar um melhor andamento e menos formalidades à reunião solicitou que todos os participantes fizesse a sua apresentação. Dr. Jorge Yared, pesquisador e Chefe Geral da EMBRAPA-Amazônia Oriental. Sr. Toshio Ogawa, Chefe da Divisão de Conservação Florestal e Meio Ambiente Global da JICA-Japão e chefe da Missão de Avaliação Final do Projeto Gunma. Sr. Shinji Shibata, Vice-Coordenador da JICA-Brasil, agradeceu em especial a Sra. Ludetana pelos esforços pelo seu empenho para o desenvolvimento do projeto. Sr. Tatsuo Sako, Chefe da Divisão de Política Pública do Governo de Gunma e membro da Missão de Avaliação do Projeto Gunma. Disse que a Província de Gunma já mantinha contato com o Parque Ecológico de Gunma antes mesmo do Projeto. E veio como membro da missão e pôde perceber a grande importância que a floresta representa para a comunidade local. E nesse sentido ficou muito satisfeito com os resultados apresentados. Sr. Hiroshi Okajima, Presidente da Associação Gunma Kenjinkai do Norte do Brasil. Falou que a Associação Gunma kenjinkai é a Associação dos conterrâneos da Província de Gunma. E

como forma de agradecimento à Terra que os acolheu, criou os filhos e se desenvolveu, juntamente com a realização da ECO-92, a Associação iniciou uma campanha para criação do Parque Ecológico de Gunma para manter uma parte da floresta para as futuras gerações. Sr. Shigeharu Shimizu, Vice-Presidente da Associação Gunma Kenjinkai do Norte do Brasil. Sr. Isamu Utagawa, administrador do Parque Ecológico de Gunma e membro da Associação Gunma Kenjinkai do Norte do Brasil. Sr. Fumihiko Takahashi, Coordenador do Projeto Gunma, que agradeceu a todos os presentes e solicitou o apoio e esforços para o término do Projeto. Sr. Kentaro Ikeda, Coordenador Administrativo do projeto Gunma. Sra. Noriko Furutani, consultora do Global Link Management e membro da Missão de Avaliação Final do Projeto. Sr. Soichiro Kasahara, funcionário da JICA-Japão e membro da Missão de Avaliação Final do Projeto Gunma. Sr. Julio Inoue, funcionário da JICA-Brasil e responsável pelo Projeto Gunma. Sra. Maria Ludetana, Coordenadora do Projeto Gunma e Coordenadora do Núcleo de Educação Ambiental da SECTAM. Sr. Nelson Sanjad, Diretor de Comunicação do Museu Paraense Emilio Goeldi, representando neste ato a Diretora Ima Célia Vieira ausente devido outra reunião. Sr. Yuri de Souza, representante da Agência Brasileira de Cooperação – ABC ligado ao Ministério das Relações Exteriores, responsável pelo Projeto Gunma, parabenizou o trabalho bem realizado até o momento e a vontade de ampliar os resultados alcançados. Sra. Vidya Moreira, representante da Agência Brasileira de Cooperação – ABC, responsável pelo Projeto juntamente com o Sr. Yuri, parabenizou a todos pelo Projeto. Sr. Irineu Tamaio, representante do Ministério do Meio Ambiente, responsável pela Educação Ambiental, agradeceu pelo convite por parte da Sra. Ludetana e a felicitou pelo projeto. Sra. Andrea Bezerra, funcionária da Sectam, trabalhando juntamente com a Sra. Ludetana. Sra. Ivelise Flock, Chefe da Divisão de Unidades de Conservação Florestal da SECTAM. Sra. Noemi Vianna Leão, pesquisadora da EMBRAPA e coordenadora do Projeto pela EMBRAPA-Amazônia Oriental. Reforçou o que falou o Sr. Okajima sobre a importância da integração das instituições juntamente com o Japão visto a proximidade das comemorações do centenário da imigração japonesa no Brasil. Sr. Eduardo Maklouf, pesquisador da EMBRAPA-Amazônia Oriental, representante da EMBRAPA-Amazônia Oriental junto a Missão de Avaliação Final do Projeto Gunma. Em seguida, o Dr. Raul Pinto de Souza Porto convidou a Sra. Ludetana para fazer a apresentação das atividades do projeto. A Sra. Maria Ludetana primeiramente, se desculpou por três “defeitos” de ser mulher, professora e evangélica que acaba falando de mais. Citou os títulos das atividades em virtude do tempo e dos representantes das instituições para a assinatura do Relatório Final. Agradeceu também a professora Noemi, considerando o esforço dela em busca da divulgação e conscientização da conservação florestal. Agradeceu também à Ivelise que a ajudou todos os dias junto ao projeto buscando construir a sustentabilidade do Parque. Agradeceu a equipe que ajudou durante o projeto como Vitor, Sandra, Noemi, Andrea pela colaboração e ajuda de plantar e distribuir o verde e por implementar a sustentabilidade, pois sem ação não há sustentabilidade. Agradeceu ao MMA, ABC e todos envolvidos no projeto. Ela se preocupou com os agradecimentos para que as pessoas sejam reconhecidas e aplaudidas pelos seus esforços, pois as atividades já estão escritas em relatórios e resultados. Registrou que durante o Projeto existir a necessidade de uma maior infra-estrutura para o

Parque Ecológico de Gunma, visto que muitos itens não foram atendidos durante o projeto, como por exemplo a construção do Centro de Educação Ambiental, a biblioteca e a torre de observação. Em seguida o Dr. Raul Pinto de Souza Porto convidou o Sr. Ogawa para a apresentação do Relatório. O Sr. Toshio Ogawa disse que a apresentação do Relatório Final Conjunto do Projeto buscou como objetivo verificar através do PDM se as atividades foram realizadas e as metas alcançadas. Agradeceu às instituições pela colaboração para que pudessem formatar o Relatório Final que é baseado em avaliações através de questionários e entrevistas. Falou que esta é uma avaliação conjunta com japoneses e brasileiros, neste sentido, solicitou a cada instituição um representante para acompanhar a missão, mas devido algumas indisponibilidades em virtude do tempo de algumas instituições não foi possível o acompanhamento. Agradeceu em especial a EMBRAPA que acompanhou em toda a avaliação, e que todos estejam com relatório em mãos que está em inglês. Por motivo de tempo falou resumidamente em quinze minutos. Primeiramente do índice: Introdução do Projeto e Membros, Composição e desenvolvimento do Projeto, Metodologia (baseado em cinco critérios: Relevância, Eficácia, Eficiência, Impactos e Sustentabilidade), Investimentos e Execuções (Adequado número de pessoal, peritos enviados, equipamentos necessários), Conclusões, Recomendações e Lições Aprendidas. Atividades segundo o PO, as atividades foram satisfatórias e os resultados esperados (output) em Educação Ambiental que eram de realizar 30 seminários de Educação Ambiental com participação de 900 pessoas, estes números foram ultrapassados com isso foi promovida a atividade de Educação Ambiental no Estado do Pará. O resultado esperado nas atividades de Sistemas Agroflorestais e da Conservação Florestal no Estado do Pará também foram satisfatórias, pois eram previstos a realização de 18 seminários com participação de 480 pessoas e estes números foram ultrapassados. No item de fortalecimento a Divulgação da Conservação Florestal na Amazônia, com resultados esperados de 3600 visitas ao Parque Ecológico de Gunma e 2400 acessos à Homepage do projeto, a quantidade de visitas ao parque foi atendida com cerca de 6600 desde o início do projeto, os acessos à Homepage até o momento são de 800, mas devido ao pouco tempo de criação espera-se que seja alcançado até o final do projeto. Analisando o objetivo Principal do projeto que será promovida a conservação florestal no Estado do Pará, este objetivo está sendo alcançado, como por exemplo através do acúmulo de conhecimento e transferência de tecnologia no setor ambiental e florestal por meio de atividades de Educação Ambiental (vivências com a natureza), análise de solos, coleta de sementes, seminários de museologia e outros. Sobre o objetivo superior de Promover a Conservação Florestal na Amazônia Oriental, percebe-se que seria muito ambicioso de ser alcançado em 3 anos. Mas considerando o objetivo em si ele poderá ser alcançado com o tempo. O indicativo descrito é quase impossível de ser realizado que é a diminuição do desmatamento na Amazônia Oriental, mas discutiu-se um indicador mais adequado que será apresentado depois e será colocado nas recomendações para o projeto. No processo de implantação do projeto verificou problemas de comunicação devido aos sistemas que são diferentes entre Brasil e Japão. O segundo ponto nas questões de comunicação, foi o desenvolvimento das atividades, principalmente no repasse de verbas e pensamentos diferentes, no entanto foram estabelecidas reuniões mensais de coordenadores e esses problemas

foram minimizados e praticamente sanados. Na página 09 do relatório estão os cinco critérios de avaliação que são pontos importantes, não pôde apresentar detalhadamente, em virtude do tempo, mas sugeriu que lêssem com mais cuidado. A questão da sustentabilidade pode ser dividida em: organizacional, financeira e tecnológica. Organizacional, já realizam ou podem realizar atividades com outras entidades (existe o potencial). Financeira, alguns projetos já possuem recursos próprios, por exemplo, a EMBRAPA conseguiu recursos para publicações de livros relacionados ao projeto com fundos do FEMA. Tecnológica, a importância da existência do Parque Ecológico de Gunma para realização de pesquisas pelas instituições, sem este espaço seria impossível a realização deste projeto. Quando se fala em sustentabilidade financeira a busca de recursos para a infra-estrutura do parque não é satisfatória, precisa-se fazer a manutenção do parque, não somente implementar o projeto, a associação precisa ir atrás de parceiros. Mas pela iniciativa da associação com outros órgãos, iniciou-se a mobilização para a transformação de uma parte do parque em Reserva Privada de Patrimônio Natural - RPPN, assim como, para a criação de uma outra entidade para a administração do Parque. A Missão considerou fundamental a transformação em RPPN e a criação de uma entidade para a sustentabilidade do parque e também para que facilite o acesso e a utilização por instituições e novos projetos. Todas as atividades estão sendo bem conduzidas e as metas estão sendo atingidas, apesar de alguns problemas, o resultado é satisfatório, mas foram feitas algumas recomendações para o projeto, na página 15 concluiu que as atividades do projeto estão sendo bem conduzidas de acordo com as metas, embora tenham alguns problemas os critérios estão sendo atendidos. Mediante estes resultados foram colocadas algumas recomendações na página 17, medidas a serem tomadas antes do final do projeto. 1º) As instituições parceiras devem disseminar os conhecimentos e os resultados utilizando o espaço do Parque Ecológico de Gunma. 2º) Reunião do Comitê Consultivo Conjunto do Projeto será marcado para discutir sobre a melhor formatação dos indicadores de avaliação do objetivo superior, onde o indicador original é frear o desmatamento para disseminar os resultados do projeto para fora do estado do Pará, estas questões serão discutidas até a próxima reunião do Comitê Consultivo Conjunto. 3º) Criação da ONG para administrar o parque, as contrapartidas devem fornecer auxílio e informações necessárias para a sua criação. 4º) Criação da RPPN, as contrapartidas devem apoiar para protocolar o documento de criação de RPPN. 5º) A questão dos relatórios dos peritos japoneses, os relatórios deixados pelos peritos devem ser redigidos em português. Próximas ações para o pós-projeto, após o projeto as três instituições parceiras devem buscar recursos financeiros e materiais para dar continuidades às atividades no parque. Finalmente no capítulo 8 as Lições Aprendidas para não cometer erros futuros. 1º) Deixar relatórios na língua pátria, 2º) Haver discussões intensas para elaboração do projeto, 3º) Importância da comunicação na negociação, 4º) Definir objetivos e metas do projeto de acordo com a realidade local. O Sr. Ogawa comentou estar feliz que as contrapartidas estejam trabalhando em conjunto na busca para atender os objetivos e metas do projeto. Solicitou que fossem feitos os ajustes necessários para que no final, todas as metas sejam atendidas. Em seguida o Dr. Raul Pinto de Souza Porto convidou para fazer uso da palavra o Sr. Shibata que disse estar feliz com o Relatório e com o bom andamento do projeto. Mas

disse existir a preocupação após encerramento do Projeto em janeiro de 2007, justamente a sustentabilidade, como falou o Sr. Ogawa anteriormente da continuidade das atividades no Parque Ecológico de Gunma, por esse motivo a criação da ONG é fundamental para a administração e manutenção do parque. Quanto a transformação em RPPN é importante para a aplicação dos conhecimentos pelas instituições. É necessário a busca por recursos pelas instituições parceiras para a realização das atividades naquele espaço. Utilização do espaço do parque para treinamento de organismos de extensão, como por exemplo, a EMATER para repassar o conhecimento dos peritos de curto prazo. Enfatizou faltar apenas 8 meses para o final do projeto e a necessidade de união das instituições para a criação da RPPN e da ONG, nesse sentido, a JICA-Brasil irá se esforçar para buscar a sustentabilidade do Parque Ecológico de Gunma. E finalizando agradeceu à SECTAM, MPEG, EMBRAPA, MMA e ABC pela avaliação final. A seguir, o Dr. Raul Pinto de Souza Porto passou a palavra ao Sr. Yuri que fez um comentário sobre a etapa que está por vir, verificando que as instituições têm demonstrado interesse para a sustentabilidade do parque, construindo uma nova configuração não mais com a cooperação internacional e não apenas entre as pessoas que estão aqui agora, mas sim com uma configuração entre instituições para a realização de suas atividades. Prosseguindo, Dr. Raul Pinto de Souza Porto abriu o espaço para quem quisesse fazer algum comentário. O Dr. Jorge Yared salutou a participação da EMBRAPA neste projeto e feliz com a avaliação positiva do projeto. A importância deste projeto neste cenário atual da Amazônia, pois em 1975 quando começou as pesquisas o governo dava maior importância para a integração da Amazônia buscando povoá-la, passados 31 anos o cenário se transforma para a importância da conservação da Amazônia. E neste contexto, o resultado deste projeto é muito importante pois se encaixa perfeitamente na nossa realidade, com ambiente favorável para a aplicação de tecnologias para a conservação florestal. E também a possibilidade que o projeto proporcionou trabalhar juntamente com órgãos federais e o poder executivo, a SECTAM. Agradeceu à JICA uma antiga parceria em projetos. À ABC sempre juntos nos projetos de cooperação internacional. Ao MPEG pela cooperação juntos em vários cursos. À SECTAM pela parceria em projetos de pesquisa do FUNTEC. À Associação Gunma Kenjinkai do Norte do Brasil uma nova parceria na pessoa do Sr. Okajima. E agradeceu em especial à Sra. Noemi, como coordenadora do projeto e também pelo seu perfil de visão da conservação florestal, embora bastante atarefada se dedicou bastante para o desenvolvimento do projeto. Dando continuidade, Dr. Raul Pinto de Souza Porto passou para a palavra ao Sr. Irineu Tamaio que falou como representante do MMA, a necessidade de falar da importância da gestão ambiental da Amazônia com a parceria dos governos estaduais. Parabenizou esta iniciativa que começou de uma associação de imigrantes de Gunma juntamente com 3 instituições de pesquisa, e mostrou também que a conservação florestal não é somente responsabilidade do governo federal, mas de todos. A base deste projeto está de acordo com as políticas do MMA, onde sem conscientização não existe conservação. E agradeceu a todas as instituições em especial o lado japonês pela preocupação com a conservação florestal. Continuando, Dr. Raul Pinto de Souza Porto passou a palavra ao representante do Museu Paraense Emílio Goeldi para as considerações. O Sr.

Nelson Sanjad ratificou as palavras do Sr. Yared, assim como a necessidade de discutir mais aprofundadamente a continuidade das atividades no Parque Ecológico de Gunma. Em seguida, Dr. Raul Pinto de Souza Porto convidou os representantes das instituições para a assinatura do relatório final do projeto. Neste momento, o Relatório Final Conjunto do Projeto de Conservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental foi assinado pelos representantes das entidades presentes. Finalizando, Dr. Raul Pinto de Souza Porto registrou a ausência da Diretora Lucia Porpino em virtude dela estar representando a SECTAM em uma outra reunião. E deixou uma reflexão, a educação ambiental é fundamental, mas é necessário buscar uma sustentabilidade da floresta. A Amazônia é rica, mas é necessário dar um valor econômico a ela, e dar também ao homem uma gestão ambiental que possa dar essa sustentabilidade junto com a floresta. Agradeceu a presença de todos e encerrou pedindo que mais iniciativas como esta, sejam aplicadas para a região. Não havendo manifestação por parte dos presentes, deu-se por encerrada a reunião, mandando lavrar a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada pelos presentes. Belém, 16 de Maio de 2006.



Raul Pinto de Souza Porto
Secretário Executivo de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente - SECTAM
Comitê Consultivo de Projeto de Conservação Florestal
e Educação Ambiental na Amazônia Oriental

P.P. 小林正博

Shinji Shibata
Vice-Coordenador de Cooperação Técnica do Japão no Brasil – JICA
Comitê Consultivo de Projeto de Conservação Florestal
e Educação Ambiental na Amazônia Oriental



AGÊNCIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DO JAPÃO

NO	NOME	NO FONTE	ORG.
1	JÚLIO INOUE	61-3321-6465	JICA BR
	Seichiro Kasahara	—	JICA
	Nariko FURUTANI	—	GLM (JICA)
	Kentaro IKEDA	3226-5008	Projeto Gunma
	FUMHIKO TAKAHASHI	9153-6819	"
	ISAMU UTAGAWA	9977-4230	ASS. GUNMA
	SHIGEHARU SHIMIZU	3202 2060	"
	HIROSHI OKAJIMA	3721-2538	ASS. GUNMA K.K.
	TATSUO SAKO	—	群馬県
	SHINJI SHIBATA	4-3321-6465	JICA 7707
	TOSHIO OGAWA		JICA HQ
	JORGE VAREZ	91 32761941	EMBRAPA
	ZOLBERTO	9132768564	SECTAM
	Mano Judetamer Anup	9131843346	SECTAM
	NELSON SANJAN	91-32496373	MPEG
	WOFSE YURI G. DE SOUZA	61 34116088	ABC/MRE
	VIDYA A. MOREIRA	61 34119656	ABC/MRE
	IRINEU TAMAIO	61.4009.1222	DEA/MMA
	ANDREA BEZERRA DE CASTRO	91.3181.3346	NEAM/DMA/SECTAM
	IYELISE FRANCO FIOCK DOS SANTOS	(91) 3181-3345	SECTAM
	ROSELI MARINA MARTINS LEÃO	(91) 3204-1080	EMBRAPA
	EDUARDO MAKLOUF	(91) 3204-1024	EMBRAPA
	ANTONIO CARLOS LOBO SOARES	(91) 3274-3844	MUSEU P.E. GOELDI
	WAGNER TETSUYA MATSUZAKI	(91) 3276-5008	PROJ. GUNMA
	ELCIO N. FURUMOTO	"	"
	Karla Chikako N. Nudo	(91) 8855-2656	"
	Makoto IKEDA		EMBRAPA

**ATA DA 4ª. REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO
COMITÊ CONSULTIVO CONJUNTO DO
PROJETO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL
E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA
ORIENTAL – PARQUE ECOLÓGICO DE
GUNMA – PEG, REALIZADA NO DIA 28
SETEMBRO DE 2006.**

Às nove horas do dia vinte e oito do mês de Setembro de dois mil e seis, na Sala dos Conselhos da Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente, a Trav. Lomas Valentinas, nº 2717 – Marco, em Belém do Pará foi realizada a quarta Reunião Ordinária do Comitê Consultivo Conjunto do Projeto de Conservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental – Parque Ecológico de Gunma – PEG, sob a presidência do Dra. Francisca Lúcia Porpino Telles, Diretora de Meio Ambiente da Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado do Pará. Participaram da reunião: Lúcia Porpino (SECTAM), Maria Ludetana Araújo (SECTAM), Ivelise Fiock (SECTAM), Andréa de Castro Bezerra (SECTAM), Lúcia Santana Silva (MPEG), Gilma d'Aquino (MPEG), Shinji Shibata (JICA-Brasil), Yoshihiro Miyamoto (JICA-Brasil), Wofsi Yuri de Souza (ABC), Hiroshi Okajima (AGKKNB), Isamu Utagawa (AGKKNB), Noemi Vianna Martins Leão (EMBRAPA-Amazônia Oriental), Dirceu Sato (Tradutor), Fumihiko Takahashi (Projeto Gunma/JICA), Kentaro Ikeda (Projeto Gunma/JICA), Osamu Sunohara (Perito de curto prazo/Projeto Gunma), Elcio Furumoto (Projeto Gunma), Wagner Matsuzaki (Projeto Gunma), Makoto Ikeda (EMBRAPA-Amazônia Oriental), Karla Sudo (Projeto Gunma). Iniciando a reunião a presidente da mesa, Dra. Lúcia Porpino, cumprimentou a todos os membros do Comitê Consultivo Conjunto do Projeto e apresentou os representantes de cada instituição convidada. Estando presentes a Sra. Ludetana Araújo e a Sra. Ivelise Fiock pela SECTAM, a Sra. Lúcia Santana por parte do Museu Paraense Emílio Goeldi, O Sr. Shinji Shibata representando a JICA-Brasil, o Sr. Hiroshi Okajima pela Associação Gunma Kenjin-Kai do Norte do Brasil, o Sr. Wofsi Yuri de Souza pela ABC, e não estando presentes os representantes da EMBRAPA, Consulado do Japão e do Município e Santa Bárbara do Pará. E falou que nesta 4ª Reunião do Comitê Consultivo Conjunto teriam como pauta a apresentação das atividades realizadas da última reunião do Comitê até o presente momento pelas instituições parceiras, e pelo lado japonês a sugestão da mudança dos indicadores do PDM pelo Sr. Takahashi, e também seria discutido a sustentabilidade e as atividades de pesquisa após o projeto. Em seguida, a Dra. Lúcia Porpino, convidou a coordenadora do projeto Sra. Ludetana, pois a presidenta do comitê iria se ausentar durante a reunião. A Sra. Maria Ludetana, primeiramente, falou que esperava que a última reunião fosse em Dezembro para aproveitar o clima de confraternização da época. Passou a palavra para a Sra. Lúcia Santana para a apresentação das atividades realizadas pelo Museu Goeldi, no período de Maio a Setembro. A Sra. Lúcia Santana, apresentou-se como pertencente à coordenação de Museologia, e vem trabalhando no projeto a três anos realizando várias atividades como o inventário florístico e faunístico. E neste momento estão realizando a reestruturação da exposição do Parque Ecológico de Gunma que será dividido em três áreas temáticas: 1º As características do projeto, 2º Fotos e história do Município de Santa Bárbara do Pará e 3º A história da imigração japonesa no estado do Pará e os laços de amizade entre Brasil e Japão. Assim como, estão finalizando o DVD que é dividido em quatro partes: 01 filme institucional sobre o

S

Klein

projeto e seus parceiros e 03 filmes que contam as manifestações culturais, festividades, a história do município e o artesanato. E também estão produzindo materiais didáticos do Parque Ecológico de Gunma. Além de dar apoio às atividades de educação Ambiental de outras entidades e também fazendo a divulgação do projeto nos diversos eventos internos do Museu Goeldi. Sendo estas as atividades realizadas pelo Museu Paraense Emílio Goeldi de Maio a Setembro. Dando continuidade, a Sra. Maria Ludetana, deu a informação que a Dra. Noemi Vianna, da EMBRAPA, estava com problemas familiares e ainda não pode estar presente. Mas ressaltou o trabalho sério desenvolvido pela pesquisadora. Em seguida, disse que o período foi curto e o número de atividades foi reduzido, mas realizaram trabalhos de educação ambiental nas escolas de Santa Bárbara e no Parque Ecológico de Gunma e como foram poucas fizeram uma apresentação visual e passou a palavra para a Sra. Ivelise Fiock para fazer a apresentação das atividades da SECTAM. A Sra. Ivelise Fiock, iniciou apresentando as atividades que vêm sendo realizadas nas trilhas do Parque Ecológico de Gunma, como a colocação de placas de identificação, placas educativas e de sinalização; o curso de formação de agentes ambientais com pessoas da própria comunidade, dividida em cinco módulos (1º módulo: conteúdo, 2º módulo: noções de topografia, 3º módulo: turismo e ecoturismo, 4º módulo: planejamento e 5º módulo: história do Pará e da imigração); e manutenção das trilhas ambientais revitalizando as trilhas existentes através da retirada de troncos e de sujeira. Em seguida, apresentou as formas para a sustentabilidade do Parque: transformar o Parque Ecológico de Gunma em RPPN, elaboração de projetos integrados, parcerias com empresas privadas, fundos sócio ambientais, convite a novas instituições e a criação de uma instituição "Amigos do Parque". A Sra. Ivelise Fiock, acrescentou dizendo que na legislação federal existem várias categorias e que pelo PEG ser uma área particular se encaixa na categoria de RPPN, e ainda, essa área poderá ser utilizada apenas para atividades que visam a sua sustentabilidade, existem muitas regras, portanto podemos pensar em transformar apenas uma parte do PEG em RPPN. A Sra. Maria Ludetana, falou que estas propostas foram não são apenas da SECTAM, pois foram discutidas durante as reuniões dos coordenadores com a JICA, EMBRAPA e Museu Goeldi e dentre as propostas mais viáveis para a sustentabilidade do Parque é a transformação da área em RPPN, no caso da Associação não quiser transformar toda a área, pode-se fazer apenas uma parte do parque. E estão dispostos a ajudar e participar efetivamente. Agora, iremos passar a palavra para o coordenador do Projeto o Sr. Takahashi sobre a mudança dos indicadores do projeto. O Sr. Takahashi, falou sobre a mudança do indicador do projeto, como foi sugerido na última reunião do Comitê Consultivo Conjunto pela missão de avaliação do projeto, desde então temos trocado idéias e ajustamos o nosso pensamento e hoje apresentaremos oficialmente. O indicador definido no PDM é parar com o desmatamento na Amazônia Oriental. Se mantivermos o indicador seria muito difícil calcular a taxa de desmatamento diminuiu ou se parou na Amazônia Oriental. Deste modo propomos a mudança deste indicador do projeto para: "está se difundindo no Estado do Pará as tecnologias de conservação florestal e de sistemas agro-florestais". Se mudarmos para este novo indicador será necessário mudar o texto do Objetivo Principal de "Amazônia Oriental" para "Estado do Pará", que ficaria da seguinte forma: É garantida a sustentabilidade das atividades de educação ambiental, conservação florestal no Estado do Pará. E também a forma de obtenção deste indicador terá se ser mudado, de imagens de satélites para relatórios das instituições contraparte, representando as atividades das entidades vinculadas ao projeto. Sendo o novo indicador: "É garantida a sustentabilidade de conservação florestal e do meio ambiente no Estado do Pará". Sr. Yuri Worsif, perguntou se o objetivo principal do projeto continuará sendo o mesmo. Sr. Takahashi, no PDM, mudaremos apenas a parte de cima. Em seguida a Sra. Ludetana, deu espaço para

ulorany

quem quiser fazer algum comentário. O Sr. Shibata, falou que concorda com sugestão de mudança do Sr. Takahashi pois o indicador anterior era muito amplo e ambicioso se considerarmos a Amazônia Oriental e a mudança para o Estado do Pará é mais adequado. Pois há a preocupação com o final do projeto, que durante o andamento a JICA dá o suporte necessário, mas o mais importante é a sustentabilidade das atividades após o projeto. E também seria difícil demonstrar em números se a quantidade desmatamentos diminuiu. Em seguida a Sra. Ludetana, registrou a presença da Dra. Noemi Vianna que acabara de chegar à reunião. E sugeriu que eu fossem alteradas novo indicador as palavras "Preservação" para "Conservação" e a utilização da palavra sócio-ambiental, para incluir o ser humano e a floresta a não ser que se queira dar uma ênfase maior à questão florestal e complementado com o sócio-ambiental. Utilizando se da palavra a Dra. Noemi, acrescentou que essa ênfase na questão florestal foi dada em virtude de não haver no projeto uma atuação mais específica com uma comunidade. O Sr. Shibata, justificou a utilização das mesmas palavras do objetivo superior para não ficar destoante. E questionou como será feito a medição para o novo indicador. A Sra. Lúcia Santana, salientou a importância de fechar a lacuna do objetivo superior, pois quando se utiliza a palavra "garantia" as condições se tomam de questões de políticas públicas enquanto que se for utilizado "proporcionar" talvez fosse mais adequado ao controle das contrapartidas. A Sra. Ludetana, falou que quanto às políticas públicas do estado do Pará estão bem posicionadas. No caso da SECTAM, está realizando o Macro zoneamento econômico ecológico, juntamente com o INPA e SIVAM, com o intuito de mapear econômica e ecologicamente o estado. E no momento a SECTAM está recebendo a responsabilidade da administração florestal do estado. Sr. Yuri Worsif, sugeriu que as instituições participam do projeto devem necessariamente de uma coordenação para avaliar as atividades de conservação florestal e fazer um planejamento anual das atividades. Em seguida o Sr. Takahashi, agradeceu as considerações de todos sobre a proposta de mudança do indicador através do consenso já realizado na última reunião do Comitê e nas reuniões dos coordenadores. E ressaltou que devido ao pouco tempo para o final do projeto seria muito complicado deixar para depois e solicitou a colaboração de todos para finalizar a discussão e chegar a um consenso nesta reunião. A Sra. Lúcia Santana, disse sobre a dificuldade de estar participando apenas de um projeto e não ser possível atuar diretamente quanto às políticas públicas. E sugeriu três verbos (promover, implementar, proporcionar) para melhor adequar o indicador ao objetivo superior do PDM; e acrescentou dizendo que talvez fosse mais interessante utilizar a formação da população paraense em respeito às técnicas do projeto. O Sr. Takahashi questionou quanto aos meios de verificação da formação da população paraense. A Sra. Lúcia Santana, respondeu que seria como sugerido, através de relatórios das atividades realizadas das entidades contrapartes quantitativo e qualitativo. A Sra. Ludetana falou que o resultado da formação é processo gradual de aprendizagem, e que para "formar" é necessário acompanhar enquanto que "difundir" não há a necessidade de acompanhamento direto apenas disseminar o conhecimento através de livros, cursos, cartilhas entre outros. E nesse sentido, concorda que a melhor opção seja utilizar a palavra "difundir". Em seguida Sr. Takahashi, concordo com a Sr. Ludetana pois é complicado afirmar que se "formou" um indivíduo ou uma população. A Sra. Ludetana ressaltou, que dentro do projeto, por exemplo, a Sra. Lúcia e a Sra. Noemi podem ter atividades dentro de suas ações que sabem a quantidade e acompanham a utilização das tecnologias. Em seguida a Sra. Noemi Vianna, fez a colocação de que algumas pessoas procuraram a EMBRAPA buscando mais informações, pois haviam tido algumas noções durante os cursos realizados no Parque Ecológico de Gunma. Em especial o Sr. João do município de Irituia que aplicando os conhecimentos aprendido nos cursos mudou a forma

S

Worsif

de produção, e atualmente a sua plantação vem servindo de modelo para as aulas práticas do curso de Agricultura Familiar da UFPA. Assim como, a família do Sr. João também vem aplicando as técnicas de viveiros e vendendo as mudas, produzindo bijuterias de sementes e gemas orgânicas e a utilização dos sistemas agroflorestais, transformando a sua propriedade em um modelo de agro-ecologia. Outro exemplo, é de uma pessoa do Amapá que pediu para participar de um dos cursos de colheita de sementes realizados pelo projeto e após a sua participação, atualmente ele vem desenvolvendo atividades junto às comunidades indígenas. Estes dois exemplos mostram que o projeto vem se tomando proporções de Brasil, sendo difícil ignorar tais resultados. Por isso a importância de preservar este fragmento de floresta e a necessidade de realizar ações sócio-ambientais e de educação ambiental. A seguir o Sr. Takahashi, fez uso da palavra dizendo que concordava plenamente da importância da conservação florestal para realizar o desenvolvimento local. E que talvez por ser muito otimista, que será possível com muita vontade e empenho de todas as contrapartidas realizar todas as atividades previstas no PDM. E analisando todas as atividades e como muitas pessoas procuram as instituições para poderem aplicar efetivamente em sua comunidade local, acredita-se que sustentabilidade das atividades será possível. E aproveitando a oportunidade fez uma colocação sobre uma pesquisa realizada junto a alunos do ensino médio sobre os benefícios que a floresta proporciona, onde as respostas mais frequentes foram: fornecer recursos naturais, habitat dos seres vivos e fornecedora de frutos, sementes e cascas. Podemos perceber que as atividades do projeto, como os cursos de bijuterias estão de acordo com as expectativas e o rumo do projeto está bem focado. Mas voltando ao ponto de discussão sobre a redação do indicador do projeto: "É garantida a sustentabilidade de atividades de conservação florestal e ações sócio-ambientais no estado do Pará". Prosseguindo a Sra. Ludetana, falou que como todos na sala serem pessoas comprometidas com assim como o representante do governo brasileiro o Sr. Yuri, creio que a palavra "garantia" não signifique obrigatoriedade. Como por exemplo o Museu Paraense Emílio Goeldi que possui a reserva de Caxiuanã já estão sendo garantidas algumas de suas atividades e no caso da EMBRAPA antes mesmo do final do projeto as atividades de difusão de tecnologia vem sendo realizadas. Em seguida o Sr. Takahashi falou que em relação à palavra "social" entende o lado brasileiro sobre a questão sendo essencial nas atividades do projeto. Porém para se colocar a palavra "social" seria necessário mudar toda a redação do PDM. E em virtude do pouco tempo para a finalização das atividades do projeto, solicitou que mantivesse a proposta inicial de mudança apenas do indicador do projeto. A Sra. Ludetana, disse não ver problemas em permanecer o texto proposto pelo Sr. Takahashi e deu continuidade à pauta da reunião, abordando agora, sobre a sustentabilidade das atividades e do Parque Ecológico de Gunma. Continuando o Sr. Takahashi, iniciou sobre a transformação de parte do Parque em RPPN, sendo uma área de aproximadamente 96 ha e tendo oportunidade de conversar diretamente com o responsável pelas RPPN's no IBAMA de Brasília, juntamente com o Sr. Sunohara, perito de curto prazo na área de administração de ambiente florestal. A seguir explicou sobre a área do Parque a ser transformado em RPPN, sendo de acordo com o mapa entregue a todos a área abaixo da piscina natural até o limite com o ramal do Araci juntamente com área que está marcada entre a rodovia estadual e a trilha "A". Esta área está de aprovado pela Associação Gunma. A Sra. Ivelise questionou quanto ao tamanho da área a ser transformada em RPPN e que poderia ser utilizado para a medição fotos de satélites, pois na SECTAM o laboratório de Sensoriamento Remoto possui tais ferramentas. Em seguida o Sr. Takahashi, explicou que a área mede aproximadamente 96 há e que a medição foi realizado através da utilização de um mapa, mas que para a documentação a ser apresentada ao IBAMA será realizado um levantamento topográfico especializado. Dando

Wassily

continuidade, a Sra. Noemi Vianna, pediu desculpas pelo atraso, pois houve uma falha de comunicação com a Chefia da EMBRAPA, já em relação ao projeto como resultado conseguimos muito mais do que esperávamos. Porém a preocupação junto ao governo federal é como continuar as ações realizadas durante o projeto. Para buscar recursos e dar continuidade das atividades, assim como da disponibilização da área pelo Sr. Okajima. E agradecer pela convivência de todos durante o projeto vivendo muitos momentos felizes pela parceria que pudemos realizar com todos: JICA, SECTAM, Museu Paraense Emílio Goeldi, ABC e Associação Gunma. Prosseguindo o Sr. Yuri, agradeceu a possibilidade de poder participar em mais uma reunião do Comitê e fez dois comentários: 1º) Que as instituições apresentem o relatório final sistemático e que o lado japonês apresente o relatório final das atividades e orçamentárias. 2º) Se existe alguma perspectiva da JICA – Brasil em formatar um novo projeto com estas instituições nesta formatação ou outros parceiros no estado do Pará. A seguir o Sr. Shibata, agradeceu a presença de todos na reunião do Comitê e o esforço de todos da contrapartida, JICA e ABC. E respondendo ao Sr. Yuri falou que a JICA sempre prioriza os projetos de conservação do meio ambiente, principalmente na região amazônica. E após o final de um projeto, o governo brasileiro envia novas propostas de projetos à JICA que serão analisados e dependendo da viabilidade é aprovado, ou enviados a outras instituições. A JICA vê com muito empenho a região Amazônica. E fez também um pedido às contrapartidas, pois o projeto está se finalizando em Janeiro próximo e já foram doados vários equipamentos, assim como, equipamentos utilizados para a realização das atividades do projeto e está previsto a doação destes equipamentos às contrapartidas. Então para que haja continuidade das atividades solicitou às contrapartidas que discutam entre si e formalizem em consenso com todas as contrapartidas e assinem de acordo. Sra. Ludetana, já temos em mente como será feita a partilha só precisamos agora formalizar. Em seguida o Sr. Yuri, disse que a ABC irá dar apoio através do governo brasileiro para formatar um projeto de educação ambiental até março de 2007 para execução em 2008, com enfoque diferenciado de ação para o estado do Pará. O Sr. Shibata tomou a palavra e falou que particularmente em relação à educação Ambiental este projeto está bem formatado. E como existe um programa do governo federal nesse sentido talvez fosse mais interessante não foca apenas o estado do Pará, mas a região Amazônica como um todo. Prosseguindo o Sr. Okajima, falou que estava honrado em poder participar deste projeto de conservação florestal juntamente com as instituições de pesquisa e que as atividades não finalizem aqui, mas que continuem. E a Associação Gunma Kenjin-Kai estarão sempre disponíveis para dar apoio a projetos que visem a preservação da região Amazônica e do meio ambiente. Em seguida a Sra. Lúcia Santana, agradeceu a todos pela convivência em relação às diferenças institucionais, entre países, pensamentos e comunidades onde pudemos aprender muito realmente. E fez dois comentários, a primeira em relação às várias ações que o Museu Goeldi vem realizando como a finalização da exposição. E demonstrou a preocupação quanto a exposição que não é somente do projeto, mas que ultrapassa e se torna de toda comunidade de Santa Bárbara que espera com apreensão, assim como, expectativa de uso do parque e da exposição. E são estas perguntas que ainda não tenho respostas. Nesse sentido, vem a preocupação do Parque Ecológico de Gunma se tornar um centro turístico, mas a necessidade de definir os rumos da administração e de utilização. E o segundo ponto é sobre o projeto de turismo ligado a Santa Bárbara que foi enviado à ABC, no mês de Maio. Dentro deste projeto são contempladas algumas das atividades do projeto e outras de dar suporte a áreas temáticas de Santa Bárbara. Desde Maio buscando a sustentabilidade e com o apoio do Sr. Ikeda e do Sr. Takahashi formatamos esta proposta, visto que, o município de Santa Bárbara ganha cada vez mais visibilidade. E utilizamos o

S

KL-1000

levantamento sócio-econômico-cultural dentro de 19 comunidades de Santa Bárbara através do Projeto Gunma. Finalizando, lembrou do centenário da imigração japonesa e gostaria que as atividades do projeto sejam incluídas na programação e através do projeto divulguem esta importante parceria realhada em conjunto com Brasil e Japão. Finalizando a Sra. Ludetana, informou da conclusão da reunião e pediu a união institucional e projetos correntes para que todos busquem meios para melhorar a qualidade de vida em espaços como o Parque Ecológico de Gunma. E que este projeto possa nos ensinar muito mais o que pode ser feito. Em nome do Secretário Executivo de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente, Sr. Raul Porto, do Secretário Adjunto de Ciência e Tecnologia, Sr. Luis Pinto e da Diretora de Meio Ambiente, Sra. Lúcia Porpino transmito a satisfação de poder trabalhar juntos, principalmente para o estado do Pará que necessita de uma união institucional. E essa união deve se tomar uma aliança buscando proporcionar no Pará o bem estar através da preservação da Amazônia, do meio ambiente. Agradeceu a SECTAM e a todos pela disposição que fazem o projeto. Não havendo manifestação por parte dos presentes, deu-se por encerrada a reunião, mandando lavrar a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada pelos presentes. Belém, 28 de Setembro de 2006.


Maria Ludetana Araújo

Coordenadora do Núcleo de Estudos e Educação Ambiental/SECTAM
Comitê Consultivo de Projeto de Conservação Florestal
e Educação Ambiental na Amazônia Oriental



Shinji Shibata

Vice-Coordenador de Cooperação Técnica do Japão no Brasil – JICA
Comitê Consultivo de Projeto de Conservação Florestal
e Educação Ambiental na Amazônia Oriental

■ 東部アマゾン森林保全・環境教育プロジェクト

2004年合同調整委員会の協議概要

日 時：2004年12月15日（水）

9：00～16：30

場 所：パラ州科学技術環境局 会議室

参集者：

(1) 合同調整委員会

ブラジル側：ABC、SECTAM、MPEG、EMBRAPA、サンタバーバラ
郡政府（欠）

日本側：JICAブラジル事務所・アマゾンオフィス、在ブラジル日本国大使館（欠）、
在ベレン日本総領事館

(2) 協力機関：在北伯群馬県人会（岡島会長、宇田川専務兼管理者）

1 開 会 Paulo Mayo Koury de Figueiredo 環境部長

2 挨拶

(1) パラ州科学技術環境局 Manoel Gabriel Siqueira Guerreiro 局長

関係者が一同に集まり協議できることに感謝する。SECTAMとしては、この重要なプロジェクトを技術的な面だけでなく、日本、ブラジル、そしてパラ州にとって文化的、政治的にも重要であると考えており、プロジェクトを通じた交流でそれを深めることができると考えている。

夏に群馬県からの「こども緑の大使」が訪問してくれた日のことが忘れられない。州政府から「弓と矢」をプレゼントした時の子供の笑顔が今も脳裏に焼きついている。弓と矢は、パラ州の歴史の源になるインディオを象徴しているものである。

パラ州と日本の関わりは深い。75年になるアマゾンへの日本移民の歴史の中でジュート栽培が導入され、プラスチックが発明されるまでは、パラ州の主要作物として広く栽培されていた。また、トメアスやカスタニャールを中心としたコショウ栽培は、経済的な面だけではなく社会的、文化的な面からも大きな貢献をしてきた。これらのことから、日本の存在はパラ州にとって、とても大きなものであると言えるだろう。

群馬の森のプロジェクトは、日本との友好関係を一層密にする大きな意義がある。このプロジェクトは、アマゾンにとっても重要な「環境」に係わる新しい知識、文化、技術を吸収することができ、私達の未来を構築する上でも重要なものである。

更に、このプロジェクトを通じて、日伯、関係機関の「友情」を培うことが重要であり、

群馬県、JICAとの信頼関係を深めたいと考えている。このプロセスには、岡島県人会長が重要な人物であると言えるだろう。

最後にMPEG、EMBRAPAの関係者の日頃の活動、協力、本日の出席に対し感謝申し上げ、挨拶に代える。

(2) 在ベレン日本総領事館 三井首席領事

環境問題は重要な課題であり、対応を誤ると人類全体に災いをなす可能性がある。環境問題は、1つの国だけではなく、多くの国が友情を深めながら進めるべき課題である。また、環境問題への取り組みは、難しい課題であるものの、一方では環境問題で世界が変化する中ではチャンスであるとも言える。

世界は個人の集まりではなく、素晴らしい糸が織りなした織物のように経緯につながった集合体であると考えようになりたい。ただし、現実の問題としては、できるものからやり、やれる人から対応することになるだろうが。

群馬の森は、世界から見れば小さなプロジェクトであるが、多くの機関、分野の方々が連携している重要な事業であるので、更に進展することを祈念したい。

※ Gabriel 科学技術環境局長が岡島会長にインディオ酋長の冠をプレゼントし退席、岡島会長は、群馬の森への展示を表明。部長が進行役になる。

(3) ABC Mariana Tavares Rezende 日伯技術協力担当職員

6年間ABCに勤務し、日本との窓口を担当している。日伯の全ての技術協力プロジェクトを担当している。現在、ブラジルでは技術協力分野で日本からの援助が最大で、援助額の50%以上となっている。

本日は、ABCとして、何が行われているのか、何が計画されているのか理解を深め、今年の成果を見ることができると捉えている。

今後も引き続き協力を行いたいので、要望があればお願いしたい。

(4) JICAブラジル事務所 柴田次長

合同調整委員会への参加をお礼申し上げる。9月にも運営指導調査団で訪問し、プロジェクトの体制が固まったことを確認した。またPO上の多少の遅れを指摘したが、その後は活動が活発化していると専門家からの報告があったので、今後の進捗に期待している。

本日は、議題の他に、PDM、プロジェクト終了後の自立発展性についても前向きな議論を行いたい。

(5) 在北伯群馬県人会 岡島会長

このプロジェクトを進めているグループの皆様へ感謝し、私自身も参加できることをう

れしく思う。

環境保全という言葉は簡単に言うことは出来るが、アマゾンにその考え方を植え付けることは大変難しいことである。目的としては、一般の住民に環境保全への意識を高めることであり、特に次代を担う青少年の意識を高めることが重要であろう。

県人会としては、アグロフォレストリーの分野に大きな期待を寄せている。州知事やガブリエル局長も話すように「貧困対策と環境問題」は切っても切れない関係である。

ヨーロッパ、アメリカ、日本の大都市に住んでいる方には理解しがたい部分もあるだろうが、アマゾンにも人が住んでおり、豊かな生活を営み、快適な暮らしをする権利はあるだろう。大アマゾンの住民も先進国と同じように開発をしたいし、人間的な生活をしたいというのが本音である。この住民の経済的な希望と環境問題という相反するものを調和させていく必要がある。

プロジェクトで行われている環境教育の成果が、サンタバーバラ郡において目に見えて現れている。当初、サンタバーバラ郡では、環境教育ではなく経済的な活動を希望し、日々の生活のパンを得られるような活動を求めているが、環境教育の重要性を感じ始めたようだ。更に、プロジェクトではアグロフォレストリー分野の活動が始まっており、EMBRAPAという強力なパートナーもいるので、経済的な面からも大いに貢献できるものと期待している。

3 活動状況

(1) エミリオ・ゲルジ博物館

2003年に数回群馬の森を訪問し、エミリオゲルジ博物館として貢献できる分野を検討してオペレーションプランを作成し、展示の改修、教材作成、教材コレクション、環境教育、巡回指導などを盛り込んだ。

本年は、5月にサンタバーバラ郡民150名を集めた合同セミナーを開催し、SECTAM、EMBRAPAとともにそれぞれプランを発表した。セミナーでは意見交換も行い、郡民の要望に応じてプランの修正も行った。

現在の活動は、群馬の森とサンタバーバラ郡の歴史、ビジターセンターの展示構成を検討している。「初めに森林があった。」から始まる全体のシナリオを考案中である。人間と森林との関係を視野に入れた展示構成にする必要があるだろう。現在の展示品をリストアップし、診断し、新たな展示プランの中でどう展示するか考えたい。また、群馬の森にあるサンタ・ホーザ教会は、サンタバーバラ郡が生まれた時からある由緒ある教会である。サンタバーバラ郡の歴史、群馬の森の歴史、二つの歴史を紹介したい。

コミュニティーの巡回セミナー、ワークショップにより密接な関係を構築するとともに、参加する時にはコミュニティーに関係する展示物を持参するよう依頼している。また、地元農家の伝統的な知恵と科学的な知識を融合させる活動も必要と感じている。巡回セミナーの活動の中で、各コミュニティーの社会的、経済的、教育的な側面も調査している。

群馬の森の調査では、植物層のモニタリングを年度内に行い、動物層のインベントリー調査を来年度実施する計画である。

(2) ブラジル農牧研究公社

アグロフォレストリー分野では、熱帯果樹展示圃場に必要苗木約40種類を育成している。苗木生産には8ヶ月から12ヶ月かかるので、現在までの活動の中心となっている。群馬の森の熱帯果樹コレクションには、ピリバやカスターニャドブラジルなどの一般的なものでは最も優良な品種を選定するとともに、普及していない貴重な作目の試験導入を行うので、すべてがうまく生長すれば価値の高い遺伝資源の宝庫となり、群馬の森の財産になる。

アグロフォレストリー展示圃では、生物学的に重要でも、経済学的に有用でないという意味がないと考えている。単純に見学して理解することは難しいので、管理を続けながら技術を継続的に普及する必要がある。バナナなどとの混植で、2年目から\$4,000程度の収入は見込めると考えている。カスターニャ・ド・パラ（ブラジルナッツ）については、食用実と木材の両方の目的で植え付けを行いたい。パラ州の特産物でもあるこの有用作物の植林があまり普及していないことが不思議であると考えているので、その普及に努めたい。全体としては、14～16システムで各50m×50mの圃場を計画している。

また、講演会や「農園の一日」という研修もサンタバーバラ郡民を対象に開催した。

植林分野では、種子採種、苗生産、種子加工の技術移転のためのセミナーを12/1から4日までの4日間開催した。

また、群馬の森の原生林を活用した種子採種のための母樹のインベントリー調査を実施している。全体で40ha、16区画で25cm以上の樹種を調査し、447種類の樹種を同定し、貴重な遺伝資源も見つかっている。今後は、樹種別地図の作製、アマゾン種子ネットワークへの加入を行う予定である。平行して育苗畑の設置について、現地確認を行い具体的な検討段階に入っており、本年度中の完成を見込んでいる。

2005年度は、樹種別地図の作製、樹木の生長のモニタリング、種子採種、苗生産、育苗・種子加工セミナーの開催（2回）を計画している。

(Paulo 環境部長)

現在、カスターニャ・ド・パラ（ブラジルナッツ）はあまり普及していないが、パラ州の特産物であり普及に努めたいというEMBRAPAの指摘は重要であり、記録に値する。

(3) パラ州科学技術環境局

5/25～26には、群馬の森プロジェクトを紹介するセミナーをサンタバーバラ郡民を対象に開催した。約150名が参加。

5/30には、稲本正専門家による「世界・日本の環境教育の現状」についてセミナーを開催した。

8/18には、群馬県からの「こども緑の大使」を交えて、日伯交流植樹祭を、JICAと全カウンターパートが一致団結して開催し、好評であった。

8/27～28には、群馬の森での環境教育を学校教育のカリキュラムにするためのコース（全3回の1回目）を開催。約40名が参加。①環境教育の重要性を知る、②環境教育の知識を深める、③環境教育のプランニングをトレーニングする、という3つの内面的なものを中心とした。

10/8、21～22には、サンタバーバラ郡の小中学校を巡回指導、現地調査を行った。

11/18～20には、群馬の森での環境教育を学校教育のカリキュラムにするためのコース（全3回の2回目）を開催。約40名が参加。環境教育関係の教材配布、ネイチャーゲーム・ワークショップを開催した。ネイチャーゲーム協会の三好短期専門家にも参加頂き、日伯の環境教育が一体化した感じがした。

11/22～23には、三好専門家による「ネイチャーゲーム指導者養成講習会」に参加した。サンタバーバラ郡教育局及び小中学校長、JICAトメアス自然学校計画講習生も参加した。

今年度は、群馬の森での環境教育を学校教育のカリキュラムにするためのコース（全3回の3回目）を2月に開催する。来年度は、同コースをベレン市の学校を対象に実施する共にネイチャーゲームをパラ州全土に広げる活動を展開したい。

ネイチャートレイル（遊歩道）については、既存のものを測量し、小川、植物、動物など魅力ある地点を調査した。そして、遊歩道の分類を行い、難易度に応じて年齢別のコース案を作成した。

今後は、パンフレットの作成、ガイドの訓練、講習会、教材作成及びロープや木材をつかったフィールドアスレチックのようなコースの導入も検討したい。

4 2005年度の計画

(1) エミリオゲルジ博物館

2005年度は、動物相のインベントリー調査を爬虫類、鳥類、ほ乳類を対象に4月から開始したい。調査は1年以上かけて、動物と植物の共生に関わる調査もおこなう計画である。また、植物相のモニタリングも継続する計画である。それぞれの調査結果をもとに、群馬の森の動植物ガイドブックを作成する。

環境教育ワークショップは、4～6月、10～12月の間にサンタバーバラ郡民及び農民を対象にそれぞれ開催し、展示品の提供も依頼したい。

展示については、4～12月の活動で、日本文化とブラジル文化を2つの柱として紹介

したい。常設展示と企画展示の両方を検討したい。群馬県からの短期専門家が展示品を持参するのであれば加えたい。また、15分間のビデオ、DVDをサンタバーバラ郡と群馬の森の紹介を併せて作成したい。ポルトガル語と日本語で作成したい。

(2) ブラジル農牧研究公社

現在の圃場整備を継続するとともに、アグロフォレストリーシステム圃場を活用して講習会やトレーニングを行う。種子採取、苗畑管理、苗生産を行うと共に関連するセミナーを開催する。

関連予算を決定し、EMBRAPAの研究プログラムに登録する必要がある。EMBRAPA内部の事業のコード番号を付けないと参加が困難になる可能性がある。

(3) パラ州科学技術環境局

サンタバーバラ郡に加えて、ベレン市やパラ州全体に広く広報していきたい。そのためには、ポスター・ガイド・パンフレット等の作成(日・ポ語)、パラ州や群馬の森を含めた環境教育用のおもちゃやゲームの作成、遊歩道にアスレチックや吊り橋、入口アーチ、休憩所の設置、ホームページ作成等を行いたい。

環境教育では、教師向けの教材作成、教師とコミュニティーを対象とした2つのトレーニングコースを実施したい。来年度は、ベレン市を対象に実施する計画で、三好専門家の訪伯に併せてネイチャーゲームの手法も紹介したい。

また、子供たちを対象に劇を創ったり、ゴミを活用したりサイクル遊具作成講座を開催したり、こどものガイド養成も検討したい。

これらの活動には、マイクロバス、デジタルビデオ、デジタルカメラ、パソコン、音響施設等が必要になる。

5 議事

(1) コーディネーターの変更について

(部長から提案)

現在のコーディネーターである Paulo Sergio Altieri dos Santos 環境課長については、ゾーニングの仕事に専念してもらい、プロジェクトの柱でもある環境教育分野の重要性に鑑み、この分野の課長である Ludetana 環境教育課長に変更したい。

(反対意見無く承認される)

・Ludetana 環境教育課長の就任挨拶

関係者の皆様と一致協力して仕事に取り組みたいので、SECTAMだけでなく全てのカウンターパートのネットワークを強くしたい。そのためにも関係者の信頼関係が大切である。SECTAMからは12名が係わっており、期待に応えられるよう働きたい。

(2) プロジェクト終了後の環境教育センターの活用と負担について

私達、ブラジル側の3つの機関で話し合い発表していきたい。また、2005年の活動計画についても具体的な案として日本側と調整したい。

については、プロジェクト終了後の環境教育センターの活用と負担については、別途協議とさせて欲しい。

(了解される)

(3) JICAからの提案事項

① PDMの変更、指標の数値化について(柴田次長)

PDMについては、9月の運営指導調査団の時に議論した内容に変更、プロジェクト期間は事務的なミス修正、指標については今年の実績を勘案して専門家と相談した数字とした。※ 修正案を配布

(了解される)

② 広報資料検討委員会の設置について

9月の運営指導調査団の時にSECTAMから提案されたものである。提案のように専門の委員会を設置するか、定期的な会議の中で対応するか、いずれかの対応をお願いしたい。

(了解される)

③ 植物相インベントリー調査結果の公開について

既に実施している植物相インベントリー調査結果については、報告書と同じく英語とポルトガル語でMPEGのホームページに掲載して欲しい。プロジェクトのサイトが出来た後は、リンクを張って対応したい。

(了解される)

④ C/P機関からの要請書の提出

日本とブラジルの国際約束を形成するための書類であり、これが無いとJICAは仕事ができないので、JICAが示す期限を厳守して欲しい。当面は、局長のA2A3フォームを年内に必ず提出願いたい。

(局長の書類は、作成済みのはずであるが確認する。)

⑤ 群馬の森ビジターセンターの管理費の負担について

「アマゾン群馬の森」の関連施設の使用に関する覚え書き第6条に基づき、電話、電機、水道料金の分担について議論したい。この問題は、プロジェクトの継続性を担保する面からも前向きな議論をお願いしたい。

(具体的な数字を示し、各C/P機関が上層部とも相談して再度協議する)

⑥ プロジェクト終了後の自立発展性について

プロジェクト終了後の自立発展性については、C/P機関内で民間企業や地位住民との連携についての重要性を認識していると理解しているが、引き続き議論を深めてほしい。他方、北伯群馬県人会長の岡島会長にも、自立発展性に関し、ご理解いただきたい。

特に地元との関係で、NGOとの連携で持続的な事業を展開していくことや基金の設立等もアイデアにはあると思う。

(岡島会長)

各カウンターパート機関、民間教育関係団体、NGOとの連携について県人会としても基盤づくりに取り組みたいと考える。県人会としても群馬県、森の会の協力により管理人を確保している。

11/25には、群馬県知事と面談して、引き匹続きの協力を依頼してきたし、前橋市、NPO森の会との協力も同様に依頼した。いずれにしろ県人会だけではJICAプロジェクトが終了する2年後以降の運営は困難なので、皆様と話し合いをしながら議論を深めていきたいと考えている。

(4) 反省会の開催

合同調整委員会も終了し、本年も終わりになることから12/20に全カウンターパート及び関係機関を集めた反省会を開催したい。詳細は追って連絡する。

6 閉 会 Paulo Mayo Koury de Figueiredo 環境部長

7 議事録署名

ブラジル側代表：SECTAM Paulo Mayo Koury de Figueiredo 環境部長

日本側代表：JICAブラジル事務所 柴田次長

以上

2005年合同調整委員会概要メモ

日 時：2005年10月25日（火）

14：30～18：10

場 所：SECTAM SALADOS CONSELHOS

● 出席者 20名：別添名簿のとおり

(1) 合同調整委員会

ブラジル側：ABC、SECTAM、MPEG、EMBRAPA

日本側：JICAブラジル事務所・長期専門家

(2) 協力機関：在北伯群馬県人会

1 開 会 SECTAM ルダタナ環境教育課長

2 主催者挨拶 SECTAM ガブリエル局長

本日の皆さんの出席にお礼申し上げます。JICA、日本とのプロジェクトについて県人会、MPEG、SECTAM等とともに中間的な評価、意見交換ができることは喜ばしいことである。また、この会議でのプロジェクト終了後をどうするかという議論も重要であるとする。

本プロジェクトの活動により、日本との関係が深まり、ブラジル側の技術者の技術、知識が向上していると実感している。

パラ州では自然破壊が進んでいると言われていたが、今後は乱開発ではなく、計画的、持続的な開発が不可欠であり、そのためにゾーニングを政策的に実施中である。小農など住民の生活も豊かになるよう、開発も規制するばかりではなく、環境教育や農業技術普及などを強化する必要がある。

オランダの分別収集とリサイクルの現状を視察した。すばらしい取り組みである。これをパラ州で行うことためには、パラ州の社会全体、住民全体で考えることで必要であり、そのためには環境教育が最も重要になる。

先進国は、貧困をなくすために約60億ドルを投資するというが、先進国には資金提供だけでなく、環境教育にも力を入れて欲しい。

また、トメアスでアグロフォレストリーを視察したが、この技術はパラ州の気象条件に適合しており、その技術普及は重要であると再認識した。

今後も、日本側、ブラジル側、サンタバーバラ郡、県人会の全ての関係者が一緒になって仕事を進めていかないと、このプロジェクトは進まないと考えておるので、皆様の更なる強力をお願いしたい。

3 来賓挨拶

(岡島在北伯群馬県人会長)

この度、アマゾン群馬の森における森林保全の取り組みは、日本で開催されていた2005年日本国際博覧会(通称:愛・地球博)において、世界を代表する地球環境問題の解決と持続可能な社会構築に向けた優良技術100件「愛・地球賞」の一つとして、2005年9月1日に表彰されました。

「愛・地球賞」受賞につきましては、善意の募金をいただいた群馬県を初めとした全国の方々、応援して頂いてきた群馬県、独立行政法人国際協力機構及びNPO法人森の会等、ここにいる皆様のご支援の賜と存じますので、改めて心から感謝の意を表します。

4 報告事項

- ・ 各カウンターパート機関における活動の進捗状況と今後の計画

(SECTAM)

群馬の森でのアナニンデウア市のこどもを対象にした活動、第3回環境教育セミナー、ネイチャーゲーム・セミナー、サンタバーバラ郡学校巡回植樹祭、汎アマゾン環境教育ミーティング等を実施してきた。

来年度は、群馬の森ガイド養成、環境ボランティア養成、自治体のリーダー育成、環境教育ガイドの作成、ネイチャーゲーム・セミナー、環境教育ワークショップ等を実施したい。

(EMBRAPA:ノエミ先生)

群馬の森天然林に有用樹種採種区域を調査する中で重要性の高い樹種が多く見つかったので、区域を10ha増やして活動を行った。ベレン近郊で唯一の森であり、絶滅の危機にある樹種も多くあり、群馬の森はまさに重要な森である。

セミナーとしては、非木材の分野での森林活用を念頭に種子加工、苗生産、種子採種などを行った。種子販売は、群馬の森の収入になることを想定している。また、植樹地での病害虫調査も実施した。来年度も、これらの活動を継続したい。

(EMBRAPA:ウラノ先生)

今年4月に35種類の熱帯果樹を植え付けた。対応する予算については明確にならないままに対応してきた。来年度も植え付けが残っているが、費用についてはどうなるのか。

(土屋リーダー)

EMBRAPAの要請により、EMBRAPAが担当する全活動の予算枠の目安は5月に提示済みで、内部調整をお願いした。情報が共有されていないくらいがある。また、熱帯果樹展示圃については、PDMに明記してある活動なので仕事は進めて欲しい。なお、行き違いあるようならば追って協議したい。

(JICA大塚)

EMBRAPAの来年度の活動案で、ブラジル側のローカルコスト負担を含めて発表されことに敬意を表したい。再来年1月で本プロジェクトは終了するので、他のC/P機関も含め、最終年度のコストは本プロジェクトの活動の持続性を考慮してJICAのコスト負担を少なく抑えるのが基本的なスタンスである。過去の経験から最終年度についてはJICAのコスト負担を少なくし、C/P機関のローカルコスト負担を高めた方が、プロジェクトの持続性が高いと

いうが一般的である。

(MPEG)

博物館学と環境教育をテーマに活動を実施した。環境教育のための展示室整備を目的として、日系社会とブラジルの関わり、地元サンタバーバラ郡のコミュニティーの自然、文化や歴史の調査を行った。MPEGの別の担当者は、群馬の森の動植物生態調査も実施している。

群馬の森があるから、住民にとっても利益があると認識させることが、治安面、群馬の森の発展にはかかせない。そして、群馬の森をパラ州ベレン周辺の環境教育の拠点となるよう民間と政府が連携している優良事例にすることが大切である。また、ブラジルの行政はトップダウンで行われることが多いが、住民参加型の取り組みとしても優良事例としたい。

現在は、コミュニティー調査等を基礎として、DVD等のための映像撮影と展示企画案の作成に取り組んでいる。日本とブラジルの共に歩んできた歴史を踏まえつつDVD作成、環境教育のための展示を実現し、日伯友好のシンボルとなるよう努めたい。

5 協議事項

- ・ 今後の活動促進対策について
- ・ 2006年度投入計画案について

(土屋リーダー)

進捗状況とともに来年度の活動についても希望が示されたので、それを踏まえて予算要求、折衝に望みたい。

- ・ プロジェクト終了後の活動継続と運営体制について

(MPEG)

持続性を確保するための、国家歴史文化遺産のプロジェクトが公示されている。民間も受け付けるので県人会で応募してはどうか。

(JICA大塚)

来年度、最終年度に民間資金を繰り入れることに対し、JICAは高い評価を与えます。

(SECTAM)

愛・地球賞受賞もあり、それぞれの成果を形にしたレターを作成して関係機関に送付したいので、追って協力をお願いしたい。

(土屋リーダー)

カウンターパート機関毎にプロジェクト終了後の支援体制構築に対する考え方について提案したい。

SECTAMの役割については、次のとおり。

- ・ プロジェクト終了後も各カウンターパート機関の全体調整役を継続する。
- ・ アマゾン群馬の森に資金的に支援するための条例化と予算の確保を行う。
- ・ 環境基金を活用したプロジェクトの県人会との共同実施に努める。
- ・ アマゾン群馬の森における環境教育関係セミナー等の開催や誘致に努める。
- ・ プロジェクトの成果に関わる広報活動を継続する。

MPEGの役割については、次のとおり。

- ・ MPEG の自主事業として予算を確保し、アマゾン群馬の森における動植物相調査研究を定期的に継続して実施するとともに、その調査研究に関わる森林等の使用料を県人会に支払う。
- ・ アマゾン群馬の森における環境教育関係セミナー等の開催や誘致に努める。
- ・ プロジェクトの成果に関わる広報活動を継続する。

EMBRAPA の役割については、次のとおり。

- ・ EMBRAPA の自主事業として予算を確保し、アマゾン群馬の森に設置した母樹林に関わる調査研究を継続して実施するとともに、その使用料を県人会に支払う。
- ・ 県人会に対するアマゾン群馬の森に設置した植林・アグロフォレストリーの試験圃場、苗畑等に関わる技術指導を継続する。
- ・ アマゾン群馬の森における植林・アグロフォレストリーに関わるセミナー等の開催や誘致に努める。
- ・ プロジェクトの成果に関わる広報活動を継続する。

県人会の役割については、次のとおり。

- ・ アマゾン群馬の森に管理人を配置し、良好な状態で維持管理に行う。
- ・ 県人会は、維持管理に関わる資金計画、負担計画及び実績を年度毎に作成して各カウンターパート機関等に公表する。
- ・ アマゾン群馬の森の公的な保護管理及びカウンターパート機関が行う事業に対する環境基金等公的資金の優遇措置を得ることを目的として、天然林部分を自然財産保護区（R P P N）として登録すよう努める。
- ・ 環境教育センターの所有権が県人会に移転した場合は、環境教育センターの維持管理費用について、その一部を負担する。
- ・ 日本国、JICA、群馬県、NPO 森の会、及び支援団体・企業等との連携を密にし、必要に応じて支援や協力を要請する。
- ・ プロジェクトの成果に関わる広報活動を継続する。

なお、各カウンターパート機関と県人会との支援協力や使用料等については、案件毎に個別の契約書又は覚え書きを締結して、書面により行うことが望ましい。

（EMBRAPA）

使用料を負担することは難しい。

（池田専門家）

そもそも使用料は県人会の好意で免除されていると考えて欲しい。群馬の森での活動、研究を続けるための資金については、自主予算だけでなく、様々な基金などを活用して獲得する努力を行って欲しい。その中からしかるべき使用料も支払うべきではないか。

（EMBRAPA）

公的機関が私有地に対して使用料を支払うことは不可能ではないか。自然財産保護区（R P P N）として登録されれば別であるが。また、カウンターパート機関が様々なNGOを連携し、NGOから支払うことは可能である。

（土屋リーダー）

NGO連携の具体案など、いいアイデアがあれば教えて欲しい。

(SECTAM)

RPPPNは、SECTAMのイベリーゼ課長が担当しているの、詳細について聞き取りを行うと良い。

(EMBRAPA)

まずは担当課長の話聞き、実際に指定されたRPPPNで話を聞いたらどうか。

(岡島会長)

RPPPNについては、詳細な内容について勉強してみる。

(土屋リーダー)

SECTAMの条例化については可能性があるか。

(SECTAM)

現状では単発的な支援の予算を確保することは可能であるが、条例化は難しい。やはりRPPPNに指定されれば別である。公的な管理義務が生まれる。インパゾーン（不法侵入）対策にもなる。

資金確保の問題はあるものの、プロジェクトの活動を継続する意志があることについては、一致していると思うがどうか。

(各カウンターパート機関)

合意の意志を示す。

(JICA大塚)

環境教育センター、ピッシーナ改修については、紆余曲折しているが9月23日の会議でスペックダウンして建設することで合意されているが、その後に状況が一変した。

為替の変動、JICAの平和構築としてイラク、アフガニスタン、パキスタン等中近東での緊急支出等から、JICA全体の予算が数十億円不足する事態となった。

ブラジル事務所としてはこの緊急事態に対応するため、環境教育センター等の建設を来年度以降に先送りするか、一部、例えばピッシーナのみを行うかという選択肢を考えている。この案に対してどう考えるか。

(MPEG)

MPEGとしては、DVDのための撮影、展示企画案作成を優先させたい。

(EMBRAPA)

来年度のことは分からないので、一部でも実施してはどうか。

(JICA大塚)

来年度に先送りすると、施設建設がプロジェクトの終了間際になってしまい、プロジェクト期間中に十分に活用されないということについて議論が展開され、施設建設の是非論が生じる可能性がある。一部実施する場合の執行可能な予算について具体的な数字はこの場では示せない。本年度の新規プロジェクトが約20案件も先送りされている。状況は極めて厳しい。

ピッシーナの改修と環境教育センター本体建設はどちらを優先するか。

(カウンターパート)

多くのカウンターパートが、「ピッシーナの改修とよりは環境教育センター本体建設の方が重要である。」という意見。

(JICA土屋)

ピシナーナだけの改修ではなく、野外で環境教育を行うための野外簡易施設整備であり重要なものとする。

(S E C T A M)

予算の先送りはやむを得ないが、本年度予算で対応可能な範囲での施設整備を行うよう要望したい。

(J I C A井上)

来年度はプロジェクト終了時評価団の派遣を6～8月頃に派遣する方向で検討されている。合同調整委員会はその際に開催して欲しい。

6 閉会 18:10

2006年終了時評価調査・合同調整委員会議事録

日時:2006年5月16日 9時～

場所:ホテルサグレス

SECTAM局長:群馬の森はこのプロジェクトの実施サイトで、ペレンからも近く、重要な活動の場である。様々な活動が行われていると聞いている。今年3月に局長に就任して以来、森林管理の重要性を認識し、森を守るために環境教育の必要性を感じているところである。

このプロジェクトは日本とブラジルの相互協力で行われており、欠かせないパートナーである。また、プロジェクトの実施に当たっては研究機関との連携も欠かせないと考えている。

なお、今回の評価会はABCからの参加もいただき、感謝している。また、ルデタンナとイペリーゼに深く感謝する。二人がいなかったらこのプロジェクトはできなかった。

では、自己紹介を。

ジョージ:森林分野の研究者で、EMBRAPAの所長。このプロジェクトが始まったときはまだ研究者だったので、活動を構成するのに参加した。所長になったため、実質的なプロジェクトの実施から離れた。

小川:アジア以外の環境保全の担当をしている。JICA。終了時評価団の団長である。皆さんのご協力に感謝する。

柴田:JICAブラジリアの次長。このプロジェクトの開始当初から、関わってきた。特にルデタンナにはお世話になっているので感謝する。あと8ヶ月でこのプロジェクトが終了するが、残りをがんばって実りあるものとしてほしいので皆さんの協力をお願いしたい。

酒匂:群馬県庁。プロジェクトが始まる前から、群馬の森には関係を持ってきた。今回一番印象的なのは、群馬の森がブラジルの人々に大きな影響を与えていることである。これは群馬県としても喜ばしいことで、関係者に感謝したい。今後は、群馬の森を大事に考え、出来得る範囲のいろいろな協力をしていきたいと考えている。

岡島:県人会の会長。日本人移民を快く受け入れてくれたブラジルへの感謝の気持ちから、県人会として何か出来ることはないかと考え、群馬の森を取得した。

清水:県人会副会長。

宇田川:県人会会計理事および群馬の森管理人。

高橋:プロジェクトリーダー。皆さんからの忌憚のない意見を伺い、これからの残り8ヶ月、がんばっていきたいと思っている。

池田:プロジェクト調整員。

笠原:JICA終了時評価団の一員。JICA。

ジュリオ:JICAブラジリア。

古谷:JICA終了時評価団の一員。コンサルタント。

ルデタンナ:SECTAM。プロジェクトのコーディネーターである。皆さんの熱い心に感謝する。

ネルソン:MPEGの広報の部長である。今日は代理である。

ユウリ:ABCの代表で参加している。このプロジェクトの成果は非常に重要である。

ヴィジア:ABCの職員である。このプロジェクトの参加者に感謝している。

タマイオ:ブラジル環境省の環境局の職員。環境省がどのような形で評価に参加できるか。

アンドレア:SECTAMの職員。

イペリーゼ:SECTAMの管理課長。

ノエミ:EMBRAPAの森林分野の研究者。EMBRAPAのコーディネーターも務めている。この活動に参加できたことに感謝している。このプロジェクトは、SECTAM、MPEG、EMBRAPAが連携しながら進めてきた。2008年に移民100周年を迎えるが、その歴史の中で、ひとつの大きな形で残れば良いと考えている。

エドワード:EMBRAPAの土壌の研究者で、今回の終了時評価団の評価員である。

局長:引き続き、ルデタンナより活動の説明。

ルデタンナ:このプロジェクトはSECTAM、MPEG、EMBRAPAの3機関で連携して行ってきた。手元の資料に活動内容が報告されているが、時間がないので細かい説明は省略する。重要なのは、カウンターパート研修によって、日本で研修を受けたカウンターパートの勉強がブラジルでいかされ、地元の人たちに伝えることができたことではないだろうか。プロジェクト全体から見て、目標は達成されたと思う。当初の計画であった環境教育センターの建設など、一部のインフラ整備ができなかった点は残念だが、まだ行われていない計画についてはJICAの協力の下、終了までに実行したいと考えている。

また、EMBRAPAの所長、特にノエミに感謝する。研究者としての立場だけでなく、教育、指導など、自分の役割以上に、アマゾンの森林を守るために尽力している。

MPEGのルシア、グラッサ、オラシオは活発に活動してくれた。

また、SECTAMのイペリーゼにも感謝する。彼女は開始当初から最初からこのプロジェクトに関わってきた。さらに、たくさんの人々が私の部下として働いてきた。それぞれ事情があってすでにSECTAMから離れてしまった人もいるが、彼女らの協力は大きく、感謝したい。

ABCにも、環境教育について深い理解を示していただき、またプロジェクトの監視役としての機能にも感謝している。ブラジリアで環境教育のセミナーを開催したときの協力にも感謝している。

終了時評価団の報告会ではあるが、いろいろな方に感謝の言葉を述べたかったので先に述べた。このプロジェクトに関わった3機関の報告がまとめられているが、この結果がアマゾン、ひいてはブラジルに広がることを期待する。

局長:続いて、小川に報告書の発表を。

小川:評価団の評価報告を発表する。この評価の目的は、PDMに書かれていた活動が順調か、その結果のアウトプットはきちんと行われているか、プロジェクトの目標は達成できるのか、を確認することである。そのため、それぞれカウンターパートおよびプロジェクトサイトの実績の確認、アンケート、インタビューなどを行った。3機関や群馬県人会に協力を感謝する。また、日本側の評価団とともにブラジル側の人も加わってもらった予定だったが、調整がうまくいかず、途中からの参加であったのが残念であった。そのような状況で、急遽お願いしたEMBRAPAのエドワードや、ABCにも感謝する。

手元の評価レポートは英語である。本来なら1時間くらい説明したいが、時間がないので15分で説明する。

ポイントだけを説明する。別途ゆっくり読んでいただきたい。

まず、イントロダクションに評価の目的や日程を記した。

続いてプロジェクトのアウトラインと評価の方法であるが、今回は実績の確認とともに、妥当性、効率性、有効性、インパクト、持続性の5項目について評価した。

4章にはパフォーマンスについてである。このプロジェクトへのインプットは、ほぼ予定通りであった。ブラジル側は関係機関がちゃんと役割を果たしたと認識した。アウトプットは、3つの指標が示された。

1つ目は、パラ州における環境教育が促進されることである。指標は、30の環境教育活動が行われ、900人が参加するというものであったが、2006年3月1日現在、22の環境教育活動が行われ、913人が参加した。活動の回数がまだ指標に達していないが、今後環境教育の短期専門家の活動が予定されているので、終了時までには達成されるものと思われる。

2つ目は森林や農業の技術が促進されることである。18回のセミナーと450人の参加が指標として掲げられているが、それを超える勢いで達成されている。

3つ目はアマゾンの森林に関する広報活動が促進されることである。指標は、群馬の森のHPへのアクセスが2400、訪問者が3600人に達することである。アクセス数は指標を満たしていないが、終わりまでには達成されるだろう。また群馬の森には、日本人、ブラジル人とあわせて6500人が訪問しているので、達成された。

これらの活動を通じて、環境教育、環境保全の情報や技術が蓄積されることが目的であったが、これは達成されていると評価した。例えば環境教育のツールとしてのネイチャーゲーム、土壌簡易分析、などなど、様々な情報が発信され、様々な技術が蓄積されていると評価できるものである。

上位目標は、プロジェクト5年程度で達成されると位置づけられているが、東部アマゾンという広い範囲で目標を達成することは非常に難しいだろうということで評価団の意見は一致した。しかし、目標自体は妥当で、長期的には達成できるだろうと判断している。森林の減少率が止まる、というのが指標だが、これを指標にして達成を判断するのは難しいことである。したがって、評価団は、5年程度で達成できる指標を考え、提言したい。

実施のプロセスにおいては、2点、レポートした。まず、事業予算の立て方が、ブラジルと日本で違うことをあまり理解していなかったことが後々の混乱の種であったと思われる。さらに、開始時点を含めて、日本人専門家とカウンターパートのコミュニケーションが不十分であったのではないかと。しかし、今年からコーディネーター会議が始まったので、実務レベルでは相当改善されたと思われる。

9ページから先ほど述べた5項目について詳細な報告がある。重要なことだが、時間がなくて、まとめだけ説明したいが、ぜひ読んでほしい。1点だけ説明すると、今後の組織的、経済的な持続発展性についてである。組織的な持続発展性は、それぞれのカウンターパート機関が、群馬の森を使った今後の計画を立てているので、大丈夫だと思う。今後の活動の持続のために、JICA以外の資金を獲得して活用しているのは評価される点である。経済的持続発展性については、カウンターパート機関が自立発展性を持つとともに、群馬の森にも自立発展性がないと、カウンターパート機関を支えることができない。県人会のほうでは、工夫が始まっているが、経済的な自立発展性について、必ずしも十分ではない。現在、県人会を中心に、群馬の森の利活用のためNGOを作る動きがある。NGOの設立は、これまでの運営をより合理化し、より収入を得て、より多くの人が訪れて利活用することを図るという上で、有効であると考えている。さらに、いろいろな機関が群馬の森を活用しやすいように、RPPNを取得すれば、群馬の森の安定的な財政基盤になりうるであろう。このことを、提言に加えている。

第6章は総括である。プロジェクトの活動は、ほぼ計画通りで、順調に終了するであろう。5項目の評価は、若干難点があるが、基本的には十分満たされている。提言としてまとめると、プロジェクトが終わるまでに次の5項目を提言する。①プロジェクトのカウンターパート3機関がプロジェクトの成果を広める活動を、具体的に行うこと。②上位目標の達成が確認できるような指標を考えて、JCCで話し合って決めること。現在の、森林の減少率を止めるという指標は難しいので、パラ州以外で活動が広まることを指標とすることを提案している。③群馬の森のNGO設立について、関係機関が必要な情報を提供すること。④群馬の森がRPPNを取得できるように、関係機関が協力すること。⑤日本人の短期専門家の報告が日本語だけである

ので、ポルトガル語で報告すること。

なお、今後のこのようなプロジェクトが行われる場合の、一般的な提言として4点を挙げた。①日本人の専門家の報告はその国の言葉で書く。②計画立案の段階から、カウンターパートとよく話し合う。③日本サイドとカウンターパートのコミュニケーションを重要視する。④プロジェクト目標に対して上位目標が大きすぎないようにする。大きい場合は、適切な目標およびそれを示す指標が必要である。

皆さんが協力してプロジェクトを良い方向に持っていかうとしていることが良くわかった。終了まで残りわずかだが、これらの提言に基づいて、より良い成果が残せるよう、期待する。

局長:ブラジルから一言

柴田:評価結果はきわめて良好で、うれしい。しかし、まだまだ課題があると認識している。来年1月でプロジェクトが終了した後、活動が行われなくなってしまうと、これまでの活動の意味がなくなる。だから、大切なのは、終了後に、活動をいかに継続し、発展させていくかではないかと考える。そのために必要なのは、プロジェクトの現場である群馬の森を維持管理するための基盤の設立である。その手段としてのRPPNの取得手続きなどが、プロジェクト終了までに終わることが重要である。この基盤を踏まえたうえで、終了後、カウンターパートの3機関が活動成果を利用して別の資金を獲得し、活動を続けることが重要ではないか。例えば、EMBRAPAとEMATERとの協力など、出来ることをさらに進めてほしい。残り8ヶ月、様々な努力が必要だと思うが、ブラジル事務所も可能な限り、アイデアを供給したり、支援したいと思っているので、カウンターパート、専門家には、最大限の努力をしてもらい、持続発展性のあるプロジェクトにしてもらいたい。評価団と、集まってくれた皆さんに感謝する。

局長:ABCから一言。

ユウリ:評価会に参加できたので感謝している。いくつかコメントしたい。まず、カウンターパートが連携していて良かったと思う。これからは、それぞれの研究方針に沿って、それぞれが群馬の森を活用していくと良いのではないかと。というのは、プロジェクトが終われば支援が終わるのだから、終わった後は、自分たちでやらなくてはならない。また、これまでの協力関係は無駄にせず、続けていってほしい。

局長:発言したい人はいるか。

ジョージ:EMBRAPAが参加できたことはうれしく思う。評価結果でも、プロジェクトがちゃんと進んでいるということなので、良かったと思う。

今自分は、パラ州内の森林分野の現状に興味がある。というのも、1974年からタバジョスの国立公園で研究を始めたが、その頃は入植が優先であり、森林を守るという概念はなかった。31年経って、保護することに力を注ぐようになった。この時代に、プロジェクトの成果は非常に重要である。BR316号線沿いなど、31年前の問題が再び持ち上がっているところもあるので、それに役立つのではないかと考えている。

このプロジェクトは、EMBRAPAが技術や知識の普及を目指したとき、たいへん重要な位置づけである。また、プロジェクトを通じて、カウンターパートの3機関が協力できたことが重要だと思う。さらにEMBRAPAとJICAが再び協力できたのでよかった。MPEGIはEMBRAPAの良きパートナーであり、共同で修士課程が設立された。SECTAMIにも活動に協力してもらっている。群馬県人会は私たちの新規のパートナーである。

また、ノエミはコーディネートの能力があり、森林に関する将来のビジョンを持っているので、コーディネーターにふさわしいと思い任命した。普段の仕事以上の仕事させてしまったが、それに応えてよく働いてくれたと思う。感謝したい。

環境省・タマイオ:アマゾン環境管理には、みんなに責任があり、みんなの力が必要である。その中で、群馬県人会の活動は素晴らしいと思う。

3機関が連携しあってアマゾンの森林を保全する活動を進めたことは喜ばしいことである。その中で、微力ながら協力していきたい。現在の環境大臣はよく、よく考えてから行動しないさいと言う。トップは、過去に、あまり考えずに行動し、あまり役に立たなかったことが多いからだ。環境教育、環境保全、この二つは同時に進めなければならない。このプロジェクトは、その良い例であると思う。

このプロジェクトを通じて学んだいろいろなことを、今後の政策に役立てたいと思う。アマゾンの森林環境を守るためには、いろいろな機関の連携が必要であることが良くわかった。

ネルソン: ジョージが言ったことに賛同する。MPEGはプロジェクトが終わっても、群馬の森で活動を続ける方針である。3機関が連携したことは有意義であった。

局長: 署名に入る。

局長: 今日の司会の予定だったルシアは別の会議に出ているので欠席である。

パラ州政府環境局として報告がある。以前は土地を利用するために、勝手に占有して勝手に資源を搾取していたが、今はこれではできない仕組みになっている。パラ州内には、IBAMA以外には森林を管理する組織がないので、それを検討しなければいけないと考えている。

現在連邦は、あまり調査しないで、現状の圧力に耐えられるような保護区の設定をしているが、もっと調査をして、保護区を制定しなければならない。持続的な有効利用をして始めて、保護区の意味があるからである。ただ森を守るだけではだめで、外国の協力を得ながら、アマゾン地域の森林の持続的な利活用と保護を行っていきたい。森の中に住む人の生活を守る必要もある。その意味で、今回のプロジェクトは意義が深い。パラ州だけでなく、アマゾンの他の地域にもこの成果を応用していきたい。

東部アマゾン森林保全・環境教育プロジェクト 第4回合同調整委員会議事録(日本語)

2006年9月28日 9時～
SECTAM 1階大会議室

ルシア(SECTAM環境部長):今回は4回目のJCCである。今回のJCCの目的は、前回のJCCからこれまでの活動についての検討である。活動の経過報告を、MPEGのルシア、EMBRAPAのソニア、SECTAMのルデタンナとイベリーゼから行ってもらう予定である。なお、ルデタンナはブラジル側のコーディネーターである。日本側からは高橋がプロジェクト上位目標と指標の変更について報告がある。各位の報告の後、群馬の森の持続性に関して討論したいと思う。

今日はEMBRAPAからまだ来ていない。MPEGからはルシアが出席している。総領事は来ていない。県人会から岡島、JICAブラジルから柴田、ABCからユウリが出席している。では、SECTAMから報告していただきたい。

ルデタンナ(SECTAM環境教育課長):おはようございます。本来ならば12月に行う予定だったJCCは、今回で最後の会議となった。MPEGから5月から9月までの活動を発表していただきたい。

ルシア:博物学担当のルシアです。MPEGは、このプロジェクトの中で3年間活動した。その中でMPEGの担当であった、植物相および動物相のインベントリー調査、地元サンタバーバラの社会生活活動の調査を行った。

第二段階ではビジターセンターの中にある展示室の改造を行っている。テーマが4つあり、ひとつはこのプロジェクトの紹介である。2つ目はサンタバーバラの写真展示。3つ目はパラ州における日本移民の歴史。4つ目は現在のブラジルと日本の友好についてであり、現在準備中である。

また、DVDの作成も行った。これは、4つのトピックスから成り立っており、このプロジェクトに関するもの、サンタバーバラの文化的なもの、工芸品やお祭り、サンタバーバラの自然を紹介している。

さらに、教材として群馬の森の本を作成した。これには、このプロジェクトの経緯などが取り上げられている。この本には、EMBRAPAやSECTAMなど、ほかのカウンターパート機関の協力もあった。

そのほかには、EMBRAPAやSECTAMが行った環境教育をサポートした。これは、記念祭や科学技術週間などの行事を通じて広報活動をした。以上が、5月から今まで行ってきた活動である。

ルデタンナ:EMBRAPAが来ていないが、重要な役割を担い、真剣に活動に取り組んでいる。続いてSECTAM。

イベリーゼ:期間は短かったが、サンタバーバラの学校や群馬の森で環境教育の活動を行った。(スライドショー)

これは、群馬の森の蘭の花の写真である。群馬の森の中にある様々の資源は、サンタバーバラの住民との共有財産であるという認識を広めたいと思っているが、まだまだ関心が薄いようである。

群馬の森の中で活動するためにコンサルタントと契約し、短い期間ではあるが、看板を立てた。主要な樹木ごとの名前や学名の看板はもう立てたが、環境教育に関する啓発的な看板、案内看板(出口、遊歩道など)はまだ進んでいない。さらに、最も主要な遊歩道にしか立てていない。

また、群馬の森ガイドを養成している。現在第3段階を実施中である。この講習会に参加するのはサンタバーバラの住民で、講習会の目的は、群馬の森で活動するために必要な知識や技術を習得することである。さらに、遊歩道の再活性化の作業を行っている。

それから、群馬の森におけるエコツーリズムのモニターの講習会も行っている。これは、コンサルタントが担当している。住民に講習を受けてもらっているが、この講習の目的は、群馬の森の自然資源の利用を促

進することと、住民の参加を促すためである。

第1段階の講習会のテーマは、エコツアーにおけるモニタリングの重要性の理解である。内容は、遊歩道の整備、モニタリング、遊歩道の維持、訪問者への対応の仕方、地図の作成、応急手当の知識、群馬の森の一般的な知識など。実際に群馬の森の中のいろいろな場所に入って見た。

第2段階は、地図と地形と方向性に関する知識。内容としては、群馬の森における地図や地形に関する知識、方位磁石やGPSの使い方、現場での指導。

第3段階は、現在実施中で、エコツアーに関する知識。内容は、観光に関する知識、エコツアーに関する知識で、観光と自然環境について考えている。

第4と第5はこれからである。第4は自然環境と市民活動、第5は歴史についてで、これらは10月に行う予定である。

続いて、群馬の森の持続性についての提案である。ひとつには、群馬の森を保全地域にしたらいいのではないか、という考え方にに基づき、民有地保護区(以下RPPN)について検討している。RPPNに指定されることによって、資金の調達もできやすくなる。

2つ目に、統合的なプロジェクトの作成。カウンターパート機関が実施機関となり、県人会には運営機関になってもらう。

3つ目に、一般企業にもパートナーになってもらう。ペトロプラス、エレクトロノルチ(電力会社)が候補である。

4つ目に、資金を調達する手段として、群馬の森でフェアを行う。アクセサリーなどの手芸品や工芸品を売ったり、熱帯の花や日本のものを扱ったりする。日本週間のような催しも、群馬の森で出来たらいいのではないか。

5つ目に、群馬の森を研究のステージとしてもらうために、UFPAやUFRA等の研究機関に場所を提供する。

6つ目に、県人会の計画、主導で、群馬の森友の会をつくる。

ルデタンナ: 群馬の森の持続性に関することは最初のJCCのときから話し合われてきた。2回目の会議でプロジェクトのパートナー機関が集まって、プロジェクト終了後にどうすれば持続できるか、具体的な案をまとめた。その中で一番なのは、RPPNに指定されることではないか。

イベリーゼ: 連邦政府の法律の中で、いろいろなカテゴリーがあるが、群馬の森は民間が所有しているので、RPPNが当てはまる。持続的な利用にしか使えなくなるし、制約も多い。したがって、群馬の森全体ではなく一部だけRPPNにしようという考え方もある。

ルデタンナ: RPPNに指定されることは、資金調達の点から考えても最も良い考えだと思う。そのほかに、群馬の森を協会のようにするという考えもある。

これ(スライド)は今説明した持続性の案だが、これはすべてのカウンターパートとJICAブラジリアが同席しているときの会議で話し合われたもので、これらを実施することによって、プロジェクトが終わった後も群馬の森と活動を持続できるのではないかと考えている。これらは、群馬の森の維持ということ踏まえて考えたつもりだが、県人会の気持ちに沿ったものかどうかは分からないので、そのことについても検討しなければならないだろう。

次に、PDMの上位目標と指標の変更について高橋チーフから。

高橋: PDMの上位目標と指標の変更については、前回、終了時評価調査団が来伯したときのJCCで提案のあったものである。プロジェクト関係者で話し合った結果、このような形(資料)でいいのではないかと決まったので、ここに集まっているJCCメンバーに諮りたいと思う。

現在の指標は、「東部アマゾン森林減少率がとどまる」ということである。これはこのプロジェクトが終了した後に、例えば5年後にどのくらい減少率が下がるか、ということだが、それを数値で示すのは困難なのではないか、と指摘があった。それで、今回、「プロジェクトが移転した環境教育、アグロフォレストリー、森

林保全技術が、パラ州内に普及される」というのを新しい指標にしたい。

また、指標の変更を検討してきたが、指標を変更すると、プロジェクトの上位目標も同時に変更しなければならなくなる。そこで上位目標は、「東部アマゾン」と書いてあったが、「パラ州」に変更したい。これだけではプロジェクト目標との差が分かりにくいので、上位目標は、「パラ州における森林自然環境保全活動の持続性が確保できる」としたい。

なお、指標の入手手段は、森林の破壊面積の測定から行う予定であったが、以上のように変更された場合は、「各カウンターパートの報告書から入手する」としたい。

ユウリ:プロジェクトの目標はそのままか。

高橋:PDMだと、一番上のだけを変える。

ルゼタンナ:PDMの変更について意見があれば。

柴田:賛成だ。上位目標に関しては、東部アマゾンでは広くて難しいので、パラ州を対象にするのは良いと思う。指標については、「技術の普及」を数字で出せるかどうか難しい。「プロジェクトが終了した後での、ブラジル側だけで行う活動の数」を指標と考えるが、ブラジル側はどう思っているか聞きたい。

ルゼタンナ:EMBRAPAのノエミが到着した。家族の都合で遅刻。
パラ州における保全活動をどのようにして測るのか。

高橋:活動を何度行ったかで測る。

ルゼタンナ:日本側は森林とか自然環境という言葉は提案しているが、ブラジルには社会環境という言葉がある。森林と、そこに住む人々の生活活動が含まれた言葉である。森林を強調したいとの考えかもしれないが、どうか。

また、PresevaçãoをConservaçãoに変えたほうがいいのではないか。ブラジル側でちょっと話し合っ、表記する場合のポルトガル語の違いの方について考えたい。

(一時中断)

ルゼタンナ:言葉はConservaçãoだけを変えるだけでよい。

指標はこれで良いと思うが、上位目標の「自然環境」はいらぬのではないか。「森林保全」だけでいいのではないか。自然環境と書いた意図は、アグロフォレストリーと引っ掛けてあるのか。

高橋:指標にある言葉は、プロジェクトがやってきたいろいろな技術を並べてあり、特にそのような意図はない。

柴田:提案された上位目標の指標についてだが、具体的には、何をベースにすればいいのか。

ルシア:当事者、つまりカウンターパート側で考えてからの方がいい。上位目標が変わったので、すぐには答えられない。持続性を確保するとなると、各機関が責任を持つ必要があるから、少し時間をかけて検討したいのだが、どうか。

ルゼタンナ:この上位目標は、公共政策という面では適切であると思う。確保という言葉には公的機関としての義務が発生する。しかし現在、州政府は他にも様々な義務、責任を持っている。どのような手段を使って、上位目標の達成度を測るかと言うことは、もう少し深く考える必要がある。

ユウリ:いろいろなパートナー機関があり、各機関はそれぞれの活動がある。だから、この上位目標を達

成するためには、例えば年ごとに活動計画書を作る必要があると思う。

高橋: 前回のJCCから今までに議論を続けてきてこの結果が出たので、これ以上時間をかける必要はない。今後、現在の活動をサンタバーバラだけではなく他のパラ州内地域でも行っていく可能性が高いと、各カウンターパート機関が言っているので、活動の持続性はきつと確保できると考えている。だから、年ごとに活動計画書を作る、というユウリの意見は良いと思うが、こちらが示したこの提案で納得していただきたい。

ルシア: SECTAMから公共政策という話があったが、サンタバーバラで行っているプロジェクト活動を州内に広げるという考え方もある。だから、「確保する」を変えたい。「持続性を確保する」を、「持続性を促進する」「強化する」「提供する」と、この3つのうちのひとつに変えたらどうか。

また、指標の最後の部分、「技術がパラ州内に普及される」と言う言葉では宙に浮いているようなので、「技術に関わる州民の人材育成がなされる」と変えてはどうか。

高橋: 指標の入手はどうするのか。

ルシア: 入手手段は、各機関の活動報告となるだろう。

高橋: それで人材育成ができたかどうかはわかるのか。

ルシア: 参加した数が分かる。

ルデタンナ: 人材育成は、講習会やセミナーを行ったからと言って達成されるものではなく、もっと時間のかかるものだろう。それよりも、「普及した」という書き方のほうが、結果が表しやすいのではないだろうか。

高橋: その方がいいと思う。人材育成ができた、と言う判断を下すのは困難である。

ルデタンナ: もし「人材育成」ならば、EMBRAPAやMPEGが講習会やセミナーをやり、その後追跡調査して育成できたかどうかを調べる必要が生じる。しかしそれは現実的にはできないので、育成という言葉を使ってしまうと、責任が重くなってしまうのではないか。

ノエミ: 技術移転は測ることが難しいが、二つの例を紹介したい。

小さな町の小農の人がEMBRAPAを訪問し、さらに群馬の森の研修に参加し、技術を学んだ。その後彼の農園がとても良くなり、彼の畑で現在は講習が行われている。彼は群馬の森の研修に参加した後、自分の畑で苗をつくって、売っている。家族は種のアクセサリを作って、それを販売している。さらに、彼はアグロフォレストリーを実践している。彼の農園はモデル的な畑になって、アグロエコロジーという学会でも紹介されている。

もうひとつは、アマパ州の人が、群馬の森で実施された種子の収集と苗の生産の研修を受けて、その技術をインディオに移転するために研修会を開いている。

この二つは好例だと思う。もしするならば、どの人が群馬の森で研修を受けたかを調べておいて、その人をモニタリングしなければならない。今やパラ州に留まらないので、大変なことだろう。

我々EMBRAPAが群馬の森で行った活動は、二つである。ひとつは、あれほどまとまった森林を保全し、貴重な樹種を守った。もうひとつは環境教育を行った。これは社会環境的な活動(人々を教育すること)だから、「森林と社会環境の保全活動」としたらどうか。

高橋: 森林を守る活動が主だが、それから広がり、種取りして、苗を作ったりする経済活動、地域づくり活動も充実したものが行われた。だから、「社会環境」という言葉がふさわしいこともよく理解できる。また、このプロジェクトの活動を、カウンターパートが自主的に他の地域でも実施しており、これを生かして別の活

動をしたいと言う話も聞いているので、今後も、この指標の内容は確保できるのではないのかと思っている。さらに、研修を受けた人が、自分のところでもやりたいという話も聞くので、今後移転した技術が普及することも、難しいことではないのではないか。それと、須野原専門家によって環境に関するアンケート調査を行った。森林に対してどんな役割を期待するかと言う設問に対して、一位は、水資源の確保、二位は、動物の棲み処、3位は、果物、木の実、木の皮の利用(伐採しないで森林を利用する)と言う結果だった。だから、プロジェクトで行っている活動は間違っていなかったと確信している。

ルデタンナ: 上位目標の文言として適切な言葉を検討したいので少し時間をいただきたい。
(一時中断)

ルデタンナ: 持続性が確保される、ということならば、これまでの話にあったよう、持続性はすでに確保されていると判断できる。だから、「確保される」で、なんら問題はない。この通りで決まればそれでよい。

高橋: 実際的には社会環境に対する活動もあったが、それはあくまでも波及的な効果で、主要なのは自然環境である。また、上位目標に「社会」と言う言葉が入ると、他のすべての言葉を変えなければならないので、この言葉を使うことは難しい。理解していただきたい。

ルデタンナ: 指標は、Conservaçãoだけ。そこを直せばいいと思う。

ルデタンナ: 議題はこれで終わりだが、群馬の森の持続性について話し合うか？

高橋: RPPNの申請について状況を報告したい。プロジェクトと県人会で議論を重ねた結果、資料の最終ページの地図にあるよう、96haの面積を申請したいと考えている。なお、96haとあるが地図上で測っただけなので、測量をすれば上下する可能性がある。今のところこのエリアは、この、モスケイロ街道に沿った部分である。IBAMAとも話し合いを進め、須野原専門家と一緒にIBAMAの本部にも行った。様々な資料も集め、今はこの範囲で登録することで合意し、現在準備を進めているところである。

このエリアはアラシへの道が二つに分断している。アラシに向かって右側のピッシーナのほうはバルゼアのエリアで、環境教育の活動も行われていて、遊歩道もある。また、このエリアはMPEGのインベントリー調査が行われた範囲である。アラシに向かって左側の部分は、遊歩道と街道に挟まれた部分で、ここも遊歩道があり、EMBRAPAのインベントリー、フェノロジー調査の範囲が含まれている。以上のエリアについて、申請準備を進めている。

イペリーゼ: アラシへの道は現在も使われているが、その道はRPPNが設定された後問題にならないのか？

高橋: 今のところは問題なくやっている。

イペリーゼ: 道を挟んで二つの範囲に分けて申請するのか？

高橋: 今はまだ判断していないが、IBAMAの指導に従った形で、申請したいと思う。カウンターパートや県人会に相談しながら進めていきたい。特にSECTAMIには協力をよろしくお願したい。

イペリーゼ: どのくらいの面積か？

高橋: 測量を終えたら正確な値が出るが、96haはおおよその数値である。

イペリーゼ: 衛星画像があれば、SECTAMで面積を出すことが可能であるが。

高橋:衛星画像に遊歩道が映っていない。今回は地図をスキャナで取り込んで、画像解析ソフトを使って計算した。だから、この数値はあくまでも参考である。

ノエミ:まず、会議に遅刻したことをお詫びしたい。

このプロジェクトに関して、そろそろ終了だが、当初の計画より大きな結果が出そうである。このプロジェクトはとても重要なので、連邦組織や州政府であるSECTAMに言いたいことは、今後、活動するための資金について懸念していることである。群馬の森を維持していくために、どのように資金を集めるのか、資金が少ないと、それぞれの活動がばらばらになったり、縮小したりして、これまでのようには進められない。そのことを私はとても心配している。このプロジェクトに参加できたことはうれしく思う。SECTAMやMPEGと一緒に、JICAと一緒に仕事して、得ることがたくさんあったので、とても感謝している。

ユウリ:私もこの会議に参加できてよかった。二つコメントがある。

ブラジル側のカウンターパートが報告書を作っているが、プロジェクトの最終報告書の中には、日本側の活動や決算などを盛り込んだ報告書を作ってほしい。

もうひとつ、JICAブラジルに聞きたいが、プロジェクト終了後、これらの機関と新たなプロジェクトをやる考えはあるのか。

柴田:これが最終のJCCだが、参加できてよかったと思う。

ブラジルに対する支援の中に、自然環境保全という柱がある。特にアマゾン日本として、JICAとしても重要な地域である。だから、ブラジル側からプロジェクトの要請を出してもらえば、その計画を分析し、良ければ採用したい。ぜひ、カウンターパートや、それ以外の機関でも、提案があれば要請していただきたい。技プロではないが、異なる形での協力はできる。

繰り返すが、JICAブラジルは、アマゾンの森林環境を非常に重要だと思っているので、これからも皆さんの活動に期待している。

ひとつお願いがある。プロジェクトは1月で終了するが、この3年間でいろんな機材をプロジェクトの活動のために供与して使っている。終了後は、プロジェクトの活動を継続するために、カウンターパートの皆さんにこの機材を供与することになる。カウンターパート3機関で話し合い、どの機材がどの機関に供与されるかを決め、結果を報告してもらいたい。そのとき、今後に禍根を残さないために、書面を残してもらいたい。

ルデタンナ:大体仕分けはしているので、それを書面にしたい。

ユウリ:ABCからの提案であるが、2008年にEMBRAPA、MPEG等の機関で、これらの技術をパラ州全体に普及するプロジェクトを実施したらどうか。資金面については、ABCでも協力できるように働きかけをしたい。

柴田:今の提案に対して、パラ州内、となると、今回のプロジェクトで十分確保されてしまうのではないか。アマゾンプログラムの方針が年内に決まるのではないのかと思うので、できればアマゾン地域全体に波及するようなプロジェクトにしてもらいたい。

ユウリ:その通りだと思う。パラ州に限らず、広くアマゾン地域を対象としたらいいと思う。

岡島:群馬の森の代表として、県人会は群馬の森で森林保全と環境教育をやりたいだったが、それをJICAやABCの協力のおかげで行うことができた。これからも継続したい。私たちができることがあれば、できるだけ協力したい。プロジェクトの活動によって、県人会の意義を見出すことができたことに、感謝したい。

ルシア:最後の会議なので、MPEGを代表して感謝したい。

このプロジェクトを通じて、違う機関、違う考え方を知ることができてよかった。ブラジルと日本、という国の

違いを知ることもできた。コミュニティの人々たちとの活動にもたいへん意義があった。これは、学術的な面だけでなく、伝統的な面でも得ることがたくさんあったので、参加した人すべてに意義があったと思う。ブラジルと日本が協力してプロジェクトができてよかった。

二つ、コメントがある。まず、プロジェクトのこれからについて。これからも新しい活動をしたいと思う。例えば、展示室はこれからの活動である。しかし、その維持について、これからのことについて考えると心配になる。展示室はプロジェクトの枠をこえ、サンタバーバラの人々との共有財産になる、と考えられるが、今後、どうやって維持していけばいいのか。地域住民も、同じように心配している。群馬の森は誰が運営するのか。私自身はまだ答えを見つけていない。現在でも、群馬の森は大きな観光の目玉になっているが、これからもさらに大きく発展して欲しいが、どのような形で持続していくのかが心配である。

もうひとつは、5月にサンタバーバラのための観光と環境教育のためのプロジェクトを作り、ABCに送った。新プロジェクトの内容は、このプロジェクトを継続し、さらにサンタバーバラの自然環境資源を大きく広報していこうというものである。このプロジェクトを継続するためにも、新たなこのようなプロジェクトを作ったわけである。サンタバーバラはこのプロジェクトによって名を高めたので、それを継続していきたい。このプロジェクトはサンタバーバラの住民のニーズによって立ち上げた。19のコミュニティで行われた社会活動調査や研修によって分かったニーズに従ってプロジェクトを作った。

2008年、日本移民100周年の行事が行われる。このプロジェクトを通じて行った共同の活動を、100周年の中で発表したらどうか。このプロジェクトを通して、ブラジル側のレベルが上がったことを公表したい。

ルデタンナ: 公共政策は様々な活動を通じて人々の生活の質を向上させるために行う。そのためには、そこに住む住民の質を上げる必要がある。サンタバーバラの住民は、プロジェクトに参加することで生活の質を向上させつつある。それもプロジェクトの大きな結果である。私はSECTAMの所長、次長、環境部長を代表して感謝したい。

パラ州は広いので、私たちは様々なパートナーが必要である。日本もパートナーのひとつである。JICAの協力があってとてもうれしかった。プロジェクトは結婚だった。この結婚を続けるためにも、連絡を密にして、一緒にやって行きたいと思う。このような協力関係がさらに進んで、日本人は私たちの味方であると思いたい。自然環境は地球規模で考える必要があるから、日本人もアマゾンが心配なのであろう。

供与された機材が、プロジェクトのものだけでなく、サンタバーバラの人たちにも役立っている。リストを文書化したいと思う。みんなでプロジェクトができてよかった。できることがあったら何でも言ってほしい。ありがとうございました。