

## 別添9. プロジェクト・サイトの社会環境（アンドレシート市における社会経済調査結果）

### （1）調査の目的

アンドレシート市は1979年2月に成立した、設立後24年のミシオネス州でも最も歴史の新しい地方自治体である。その新しさの理由は、国境の先端部にして、イグアス国立公園の裏側という地理条件に関連する。つまり、国境を越えたブラジルからの不法移住者が増加するという国境警備上の問題から、入植者を募集したのである。従って、現在でも西隣のプエルト・イグアス市が観光の拠点であるのとは対照的に、アンドレシート市は農林業主体の地域である。そのため、アルゼンチン国内でも、またミシオネス州内でも最も開発の遅れた地域と考えられる。

社会経済調査の目的は、自然環境劣化のメカニズムや自然環境を大きく左右する地域住民の生活の現況を把握することにある。そのための調査方法として、地方自治体から土地所有等の情報を入手し、同時に住民インタビューを行った。

### （2）既存情報の分析

調査団は同市の土地局から土地所有の基本情報を収集した。同市の面積は911km<sup>2</sup>=9.11万haであり、その内の25,916ha、所有者数1,013戸分について土地登記台帳と土地登記区分図が提供された。区分図から判断すると同市の北半分である。そこにはイグアス国立公園及びウルグアイ州立公園の隣接地域、市役所のあるアルミランテ・ブラウンなど重要なところが含まれている。

表-1でまず注目すべきは1戸分の総平均面積が25.6haである。州入植局の分配区画が基本的に25haが単位となっている。ここでは5ha未満も設定して、土地所有規模別に所有者数をみた。すると小規模層から大規模層まで、5ha未満層、5h~25h層、25h~50ha層、50~100ha層、100ha以上層の5段階に区分すると1013戸の内訳は、1.4、27.7、29.3、19.3そして22.2%である。このことは5ha未満層だけが格段に少数であるように、農林業経営を前提とした入植ではこれまで25haが単位であって、それ以下は考えられていなかったことを示している。

表-1 アンドレシート市の農園面積規模別保有者数の分布と平均保有面積

単位：ha, 戸, %

セクション 面積規模	II カブレイ	III デシアド	X カブレイ南	D ペニンストラ	その他	計(戸)	分布率%
5ha未満	5	0	0	1	8	14	1.4
5ha~25ha	40	0	58	1	182	281	27.7
25ha~50ha	76	11	26	9	175	297	29.3
50ha~100ha	25	0	0	12	159	196	19.3
100ha以上	4	1	1	23	196	225	22.2
計(戸)	150	12	85	46	720	1,013	100.0
面積計(ha)	5,783	510	2,110	4,841	12672.81	25,916	
平均面積(ha)	38.6	42.5	24.8	105.2	17.6	25.6	
最大面積(ha)	259	113	105	274	484	484	

資料：アンドレシート市土地局提供土地登記台帳より

さらに同表を地区別に検討する。国立公園東側隣接地は、ペニンストラ、カブレイ、カブレイ南、デシアドと南下して見ていくと、1戸の平均保有面積は、105.2ha、38.6ha、24.8ha、42.5haと推移する。ここで確認しておきたいことは、ペニンストラの土地区画が大口であるのに比べ、カブレイでははるかに小口化している。ただしカブレイ地区でも最大の所有者は259ha所有し、多数の区画を保有する。

### (3) 住民インタビュー調査

#### 1) 調査方法

自然資源劣化における地域住民の関わりと住民の生活水準などを把握するために、調査団ではインタビュー調査を実施した。インタビュー・チームは、調査団の社会経済担当者、通訳、そして現地案内として市観光環境局職員により構成された。調査は、まず7月20-22日にプレテストを行い、その結果を受けて8月4-7日に本調査を実施した。

プレテストでは、8名の農園主及び農園番人にペニンスラ、カブレイ、デシアドで聞き取りを行った。そこで用いた調査票の聞き取り項目は、①所有者、家族、民族、入植年次、入植以前の住所、②土地所有面積、土地利用内訳、主要作物、家畜所有数、③年間粗収入、融資の有無、④自然資源の利用（燃料、木材、果実、薬草、野生生物）、⑤国立公園からの恩恵の有無、⑥州立公園への訪問、グリーン・コリドーの知識などである。これらの項目を調査票としてA4で2枚にまとめた。

プレテストによって、農園主達は、自然林を相当残して農林畜産業を営んでおり、経営内容は、マテ茶園、タバコ栽培、果樹園、野菜生産、トウモロコシ、キャッサバ栽培、牛畜産、チーズ生産、人工林林業など幅広く行われていること等が分かった。また、問題のイグアス国立公園東側出口、ジャクイ事務所近辺のカブレイ地区で進む乱雑な森林開発は、貧困農民の不法定住者によって行われている。従って、農園主とともに不法定住者が主要なインタビュー対象であることが明らかになった。

次に、プレテストの結果をもとに、本調査では、これを効率的に進めるために、英語調査票をスペイン語調査票に翻訳して、その翻訳者(FVSAの若手研究者)を現地でのインタビュアーに加えた。調査団ではインタビューの主旨を伝えるに止め、実際のインタビューは、その若手研究者が担当した。インタビュー・チームでは、通訳を通じて、インタビューの進行を把握し、相手に応じて個々の質問を行った。インタビュアーはスペイン語で調査票を記入するため、調査の後で必要な部分を翻訳した。

#### 2) 調査結果

インタビュー・チームは、プレテストと本調査で、カブレイ、ペニンスラ地区を中心に農園主14戸、不法定住者24戸、農園番人4戸の合計42戸を訪問し、インタビュー調査票を記入した。訪問者内訳が示すように農園主からは土地利用の概要を把握するに止め、カブレイ地区の乱雑な開墾問題に比重を置いた。

表-2はその農園主、不法定住者、農園番人各々を、土地利用面積と年収などのデータを平均値でもって示している。当然ながら不法定住者の占有面積は平均3.7haと少なく、農園主では平均72.3haと大きな開きがあった。

表-2 農園主、不法定住者そして番人等の比較

項目	面積計ha	自然林	人工林	マテ茶園	果樹園	牧場	タバコ畑	他畑
農園主14戸 平均	72.3	30.7	2.5	13.8	3.8	15.9	1.4	4.2
不法定住者24戸平均	3.7	1.0	0.2	0.0	0.1	0.3	0.4	1.7
番人等4戸 平均	0	0	0	0	0	0	0	0

項目	移住年数 年	年収 ペソ	家族数 人	イグアス国立公園		グリーンコリドー	
				訪問%	滝	知っている	境界
農園主14戸 平均	16	12,819	4.1	100	80	90	50
不法定住者24戸平均	(1.8)	2,246	4.9	96	50	17	0
番人等4戸 平均	1.85	2,850	5.5	75	50	0	0

#### a. 農園主の土地利用

表-2が示すように、まず農園主は平均で30ha余、全体の42.5%を自然林の状態に残して、それ例外で農業や畜産業を行っている。自然林が42.5%も存続していることは、地域の生物多様性

の維持に大いに役立っている。当地域の農園主の特色はマテ茶園を経営していることである。一度植栽すればマテは原植生でもあるため、安定して成育し、毎年マテの収穫量は安定している。問題は価格でここ4~5年来急落して、収穫人グループへ労賃を支払うと、農園主の手元へはほとんど収入が残らない事態に陥っている。そのためマテの収穫を放棄している農園も少なくない。

マテと同程度の面積が牛の放牧地として確保されている。亜熱帯のパラナ密林地帯は、パンパスに代表されるアルゼンチン放牧地帯と比べれば、恵まれてはいない。それでも近年はマテよりは肉牛飼育のほうが確実に収入になると言う。一部では乳牛を主体にチーズの生産販売を手がけている農園もある。畑作としては自家用としてキャッサバ、飼料用にトウモロコシ等を栽培する。少数ではあるが、アンドレシートにも農作物の販売に積極的な農園主が存在する。そのような農園主は、自ら生産した野菜やパイナップル、パパイヤ、バナナ、オレンジ、キンカンなどの果実をプエルト・イグアスのツーリスト相手のホテルへ売り込みに行き、確実な収入を得ている。これは一部の先進的な農園主の営むアグロ・エコツーリズムとともに地域の農産物の将来をリードすると考えられる。

表-3は14戸の農園の土地利用の具体的なデータを示している。大規模農園を上部に記したように、マテと牧場は大規模所有者が多い。それに対して小規模農園主が力を入れているのがタバコ栽培である。この地方にはタバコ会社が生産農家を技術指導して、葉タバコの品質管理に努めている。タバコ会社の指導の一つの要点が農薬の使用である。集約な栽培によって葉タバコは小面積でも大きな売り上げが達成できる。そのため、マテの不況も加わって、タバコ栽培農家は増加傾向にある。その増加傾向のもう一つの要素として保険がある。タバコ会社は栽培農家全員を保険に加入させるため、これが農民にとっては魅力となっている。一方で地元の自然保護NGOからは、農薬の大量使用から栽培農民に病人が出ていることを重視し、栽培放棄を支持している。

表-3 農園主の土地利用

項目	面積計	自然林	人工林	マテ茶園	果樹園	牧場	タバコ畑	他畑
農園所有者	172.0	40.0	15.0	50.0	13.0	50.0	0.0	4.0
	163.8	120.0	10.0	16.0	2.0	12.0	0.0	3.8
	135.0	30.0	0.0	17.0	0.0	78.0	0.0	10.0
	103.0	35.0	0.0	38.0	5.0	20.0	0.0	5.0
	90.8	60.0	0.0	10.0	7.3	8.0	0.0	5.5
	83.0	35.0	0.0	20.0	20.0	5.0	1.5	1.5
	47.0	11.0	0.0	15.0	0.0	15.0	2.0	4.0
	46.0	32.5	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	8.5
	38.3	17.0	0.0	0.0	3.3	14.0	0.0	4.0
	31.2	8.0	2.0	3.0	2.2	10.0	3.0	3.0
	31.0	25.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.5	4.0
	30.0	8.5	7.0	10.0	0.0	3.0	1.5	0.0
	22.1	5.0	0.0	10.0	0.0	3.0	2.5	1.6
	19.0	3.0	0.9	3.0	0.1	0.0	7.5	4.5
計 ha	1012.1	430.0	34.9	192.5	52.8	223.0	19.5	59.4
平均ha	72.3	30.7	2.5	13.8	3.8	15.9	1.4	4.2
比率%	100.0	42.5	3.4	19.0	5.2	22.0	1.9	5.9

資料： 2003年7月19日~8月7日実施現地聞き取り調査より

#### b. 不法定住者の土地利用など

不法定住者は、表-2に見るように小面積の農地を畑作中心に利用している。平均所有面積3.7haの24戸の不法定住者たちは、その占有地の46%まで、キャッサバ、トウモロコシ、パパイヤなどを栽培している。とりわけ主要な作物がキャッサバで、当地の養分豊かな赤土では家族が十分に食料自給できるだけのキャッサバが収穫できる。ただし、キャッサバ(表-4中では現地の言葉でマンジョーカと記す)では現金収入は大して期待できないため、不法定住者にとって重要な作物が葉タバコである。タバコ畑は農園主にとっては所有地の1.9%にすぎない。それに比べれば、不法定住者にとってタバコ畑は占有地の10.8%に及んでいる。多年生のマテや牧場経営は、表-2の通り、不法定住者にとっては、無縁といってよい。

c. 不法定住者の出自

より具体的に表-4 で不法定住者の土地利用を見れば、マテ、果樹、牧場を営んでいるものは人数が少ない。タバコも人数としては24戸中6戸と決して多いわけではない。注目すべき点はタバコ栽培面積である。占有者として少ない面積の1.5から2.5haと50%から100%とタバコ栽培主体で運営しようとしている。主な収入源については労賃が多いことである。このことと不法定住者の入植年数が4.2年と短いこと、特に上位3者を除けば21戸の滞在年数は1.8年である。また、不法定住者の来た場所が市役所のある同市のアルミランテ・ブラウン地区が多いように、その大半はマテの採取グループであり、農業賃金労働者なのである。あまりにマテの価格が暴落し、採取労働が急減したため、家族を養うために、カブレイ地区の不在地主、それも裁判の係争地であるところに不法定住を決めて、家族の食料自給などに従事しているわけである。もとより現金収入は必要であるから、近隣の農園主の賃労働には1日10ペソで競って仕事を求めている。

d. 移住年数やグリーン・コリドーなど

移住後の年数は、農園主は不法定住者よりはるかに長く平均16.0年である。これを親からの相続など4戸を除くと10戸の平均移住年数は20.0年となる。アンドレシートの入植は24年以前に開始したのであり、移住者はほとんどミシオネス州南部出身の住民である。イグアス国立公園に関しては農園主と不法定住者では、隣接しているだけに国立公園への立ち入りは大差がないが、滝見物では不法定住者の半数しか訪問していない。グリーン・コリドーの存在に関しては、不法定住者のわずか17%しか知らず、その境界についてはその内部で生活しているにもかかわらず全く認識していない。

e. 国立公園の自然環境資源について

インタビュー調査対象の少なからぬ人達がパラナ密林内部の薬草を利用している。ところが農園主達でも国立公園によって近隣の水土保全効果を意識する人間はほとんどいない。14戸の内4戸は野生生物のスポーツ・ハンティングの愛好者である。その反対に同数に4戸が敷地境界にハンターなどが侵入してくることを嫌っている。このような住民の環境意識を如何に啓発していくか、プロジェクトの大きな課題を示唆するデータである。

表-4 カブレイ地区不法定住者の土地利用等

単位：年、ha、頭、ペソ

項目	入植年数	面積計	森	林	マテ	果樹	牧場	タバコ	他畑	乳牛	役牛	豚	鶏	年収	主な収入源	
不法定住者	34	1.0						1.0					有	2,400	キオスク店、	
	19	15.0	11.0					4.0			2	3	有	600	仕送り	
	11	3.5				0.5	1.5	1.5		4	2		有	6,200	店、牛乳、マンジョーカ、スイカ、メロン	
	5	2.5		2.0				0.5						3,000	左官職、	
	4	4.0					2.0	2.0			5		有		労賃、タバコ、肉牛、スイカ	
	4	2.0						2.0				3	有	1,200	労賃	
	3	5.0		2.0				3.0		2	2			2,900	労賃、マンジョーカ、メイズ、スイカ、牛乳	
	2.5	1.5						1.5							3,000	労賃、タバコ
	2	5.0	1.0	0.0				4.0		1			有	790	マンジョーカ、メイズ	
	2	3.0	1.0				1.5		0.5	有		7	有	4,000	イモ、マメ、スイカ、牛乳	
	2	2.5						1.5	1.0						3,000	タバコ、スイカ
	2	2.0	0.5					1.5			2				2,000	タバコ、労賃
	1.67	2.5		1.0		0.5		1.0					有	有	300	労賃、パパイア、マンジョーカ、ミカン、ブドウ
	1.5	2.5						1.5	1.0							労賃、スイカ
	1.25	4.0						2.0	2.0				有	有		労賃、タバコ、
	1	4.5	3.0						1.5					有	3,600	労賃、パパイア、マンジョーカ
	1	4.0	1.5					2.5	0.0		2				1,000	タバコ
	1	3.5	0.5				1.0		2.0		2		有		600	労賃
	0.75	3.0							3.0							(東洋哲学)
	0.67	4.0	3.0						1.0						3,600	労賃
0.58	5.0	3.0						2.0							パパイア、マンジョーカ	
0.5	3.0	0.5						2.5						600	労賃、	
0.33	2.0							2.0			6	有			(売るものはない)	
0.041	3.0							3.0	1					2,400	労賃、マンジョーカ、メイズ	
計	100.791	88.0	25.0	5.0	0.0	1.0	6.0	10.5	40.5					38,190		
平均	4.20	3.67	1.04	0.21	0.00	0.04	0.25	0.44	1.69					2,246		

資料：2003年7月19日～8月7日実施現地聞き取り調査より

## 別添 10. プロジェクト・サイトにおける環境教育のための参考資料

本資料は、「パラナ密林保全3ヶ国プログラム」の一環として、FVSA と WWF の支援により取り纏められた「アンドレシート移住地における青少年及び教員の環境問題の認識について—環境教育計画作成のための条件—」(2002年1月)を一部翻訳したものである。調査執筆者は、フバイ州在住の Walter Maciel 氏(環境教育修士)で、イグアス国立公園の Karina Schiaffino 氏、Adrian Georgopulos 氏、Alicia Liva 氏なども協力している。

### 目次

1. 要約.....	1
2. 目的.....	2
3. 序論.....	2
4. 地域の環境問題.....	3
5. 方法.....	3
6. 結果.....	4
7. 考察と提案.....	5

### 1. 要約

本調査は、FVSA と WWF によるパラナ密林保全のための3ヶ国プログラムに基づき、アンドレシートのカブレイ地区及びペニンストラ地区の、EGB (一般基礎教育) 上級生、中学生の青少年と教員の環境問題に対する認識を診断したものである。その結果から当該地域の環境教育活動計画作成するための条件を特定することができる。

調査は、141名の青少年と16名の教員に対する書面によるアンケートで行った。そのアンケート結果から以下の情報が得られた。

- ・ アンドレシート移住地における青少年及び教員の環境問題の認識。
- ・ アンケート・グループから見た移住地の環境問題解決への提案。
- ・ 地域の組織又は人物への信用度。
- ・ 移住地の学校における環境に関する認識化のための内容及び方法。

環境教育活動にあたり最も重要な点は、活動を行う者が活動を受ける人達の信用を得ることである。お互いの信用を得る一つの方法は、住民の信用を得ている機関と調整して活

動することである。移住地において最も高い信用度を有しているのは学校である。教員、生徒、父兄を巻き込みながら、具体的な問題の解決又はローカルな環境問題を解決することを勧める。

## 2. 目的

### (1) 一般目標

アンドレシート移住地における環境教育活動プログラム作成の前提条件を定める。

### (2) 個別目標

- アルミランテ・ブラウン、カブレイ及びペニンスラにおける、青少年及び教員のアンドレシート移住地の環境問題に対する意識を明確にする。
- アルミランテ・ブラウン、カブレイ及びペニンスラにおける、青少年及び教員のアンドレシート移住地の環境問題に対する意識を評価する。
- アンドレシート移住地の教員の環境研修（内容、教育方法、周期等）の必要性を明確にする。
- アンドレシート移住地の教員及び青少年の、組織又は個人に対する信用レベルを明確にする。

## 3. 序論

アンドレシート移住地で知られているコマンダンテ・アンドレス・グアクラリ市は、アルゼンチン国ミシオネス州の北東に位置する。農業開発ではなく、国境地帯に住民を配置する目的で、中央政府が1970年代に移住地の分譲を行った。当初は64,000Haであったが、現在は93,000Haに広がっている (Pyke 1998 Schiaffino, *et al* 2001)。

移住地全体の人口は約18,000人で、唯一の市街地であるアルミランテ・ブラウン地区には約6,000人が住んでいる。カブレイ、ペニンスラ及びデゼアード地区は、人口は少ないものの、移住地において社会的な重要性を有している (Schiaffino *et al*, 2001)。

住民の人種としては大きく2つのグループに分けられる。一つはブラジル人とクリオージョ (先住民と白人の混血) と先住民である。もう一つのグループは、ドイツ、ポーランド、スイス等、ヨーロッパ系の移民で、19世紀に始めに移民としてミシオネスに入植している (Schavoni, 1995 Schiaffino, 2001)。お互いにスペイン語で会話しているが、多くの家族は、家庭では先祖の国の言葉を使い、ポルトガル語、ドイツ語等を聞くことが出来る。

移住地の主な生産活動は農業で、一番多いものはタバコの栽培、次がマテ茶、そして自

給自足用のキャッサバ、トウモロコシと続く。畜産も重要な生産活動であり、牛及び豚が主な家畜である。木材の伐採及びパルミットも重要な生産活動となっている (Despas *et al* 1999)。

ほとんどの農家は所有面積 50Ha 以下の小規模農家で、大半は地権を有しており、入植年数は 5 年以上、10 年未満である。

小農家においては、自給自足用として、キャッサバ、トウモロコシ、豆類、スイカ等の作物を栽培し、鶏や豚を飼育している。自給自足の余りは、近所に売るか物物交換に向けられる (Schiaffino *et al* 2001)。

主な工業は製材、マテ茶乾燥、パルミット、ネーブルやパパイヤのジャム、キュウリやトウモロコシの酢漬け等の缶詰や瓶詰である。

数年前から当該地域における環境活動が多くの機関を通じて行われている。主な活動は、社会農牧プログラム (PSA) と国立公園局亜熱帯生態研究センター (CIES) によるタイガープロジェクトである。これは、農家の家畜がジャガーに襲われないための対策で、1997 年から継続されている。

#### 4. 地域の環境問題

当該地域における環境問題は以下のように要約される。

- 自然環境が分断され、パラナ密林の自然環境が荒廃し失われつつある。
- 私有地内を流れる河川の両側にある河畔林が破壊されつつある。
- 農薬による汚染 (特にマテ茶とタバコ栽培に使われる農薬)。
- 家庭ゴミの不適当な処理。
- 浄化槽 (汚水溜め) による地下水の汚染。

#### 5. 方法

現地調査は 2001 年 9 月 14 日から 10 月 2 日に実施された。アンドレシート移住地のアルミランテ・ブラウン、カブレイ及びペニンスラ地区において、1 日 5 軒訪問し、予め用意したアンケート用紙 (教員用・青少年 (生徒) 用) により調査を行い、データを記録した。

青少年向けアンケートでは、地域で通常使われている言葉により質問するよう心掛け、以下のことを調べた。

- ・ 環境問題で重要と思われること又その解決方法。
- ・ 地区の組織又は人間の信用レベル。
- ・ 青少年及びその両親の日常生活及び日常一番使っているマスメディア (これは活動を普及する際に重要な情報である)

EGB 3 の 8 年生と 9 年生、中等学校生 141 人の青少年にアンケートを行った。ペニンシュラ地区の第 565 学校のように、EGB 3 を有していない学校では、EGB 2 の 5 年生と 6 年生を対象とした。アンケートの結果が分散されるよう、農地、市内、公立学校、私立学校を対象にアンケートを行った。

初等学校の上級生以上を対象にした理由は、環境について既に自分の考えを有していること、大人のように外部条件を入れず率直な意見を述べることで、又この青少年達が大人になったときの考えと比較できるからである。

アンケートの実施に際しては、公立学校と私立学校の両方を対象とし、各学校の校長及び教員に許可を得て、1 時間の授業時間を使った。各学校、生徒とも大変協力的、好意的で、アンケート時間は大幅に短縮できた。

教員に対しても、学校での環境教育活動の実施の可能性、教育方法等についてアンケートした。自由な意見を述べられるよう、アンケートは希望者のみで、かつ無記名とした。

教員のアンケートは、30 人以上に依頼したが、16 人しか回答を得ることができなかった。

アンケートで得たデータは Microsoft Excel で集計した。進学するか、しないか又は教員が環境課題を科目内で行っているか、いないか等の賛・非の答えは、0 又は 1 の値を付けた。信用レベル等の度合については、1 から 5 の点数で付け、最高を 5 とした。

統計上、環境問題の重要順位又は信用度の度合につける値は、アンケートに書かれた重要順位を加算して行った。例えば、水の汚染が、3 つのアンケートで、2 つに順位 1、1 つに順位 5 とあった場合は、 $5 + 5 + 1 = 11$  となる。

## 6. 結果

(結果表省略)

公立学校 5 校、キリスト教系私立学校 3 校、計 8 校の 141 人の青少年にアンケートした。そのうちの 121 人は現在の学校を卒業するか、高校又は大学へ進学したいと述べた。どのような分野への進学を希望しているのかに答えた 85 人の生徒の内、11 人が農村地域 (Rural) に関する学問を希望している。アンドレシート移住地に大学はないので、大学へ進学する人は他の町へ行くことになる。勉強したい学問に“わからない”“答えません”と答えた生徒は、まだどの学問に進学するか決めていないためである。

青少年が最も重要と思っている環境問題は、水の汚染、特に飲み水の汚染である。次に重要な問題は、地域における家庭ゴミの処理である。タバコやマテ茶の栽培に使われる農薬が汚染する土壌と水は、重要性の順位でみて 5 番目であった。

各家庭の農場の運営管理に関することは、家族の大人が相談して決めるとのことであるが、家族全員で相談する場合も多かった。“知りません”“答えません”は、質問が土地所有者に対してであった為、親が土地所有者でない子供たちの回答であると思われる。



アンケートに答えた大半の教員は、環境課題を扱っていると答えている。内容は、水の汚染を除いては、地域の実情に沿った事柄ではなく、ほとんどが教育指導要領から抜粋した内容であった。生態系及び環境保全についての内容は、あまりにも幅が広く、現状よりも指導要領からの引用がほとんどであった。教え方は、卓上方法が一番行われている。卓上／実習及び実習はあまり行われていない。43%の教員が、この5年間、環境に関する研修は受けていない。教員達は研修が不足しており、無知により間違った教えをした経験を有していることを認識している。

環境問題については青少年と教員との間で、重要性の順位に差がある。前者は水の汚染で、後者はゴミ処理である。農薬の不適切な使用については、両者とも重要な問題に挙げている。教員は、住民の低い生活レベルが環境問題に結び付いていると考えている。

移住地の環境問題を解決することは、教員も生徒も、問題に優先順位を付ける事で一致しており、住民の日常生活に問題があることを重要視している。教員は環境問題の解決方法として、環境教育及び法律の徹底した施行を挙げている。

どの機関又は誰を信用しているかの調査は、ばらつきがあったが、教員も青少年も教会及び学校を最も信用する機関に挙げている。またアルミランテ・ブラウン（アンドレシート）市役所も高い信用レベルを示している。

信用レベルの値に対し特記できることは、一番信用できる機関は全体の50%に達していないことである。

## 7. 考察と提案

青少年も教員も、自分たちの住んでいる地域が水汚染（河川及び地下水）、農薬による汚染及び原生林の破壊が環境問題であると述べている。この結果は、アルゼンチン野生動物基金が2000年に行った調査結果「ミシオネス州の住民にとって最も深刻な環境問題は水の汚染である」と一致している（Bertonatti *et al*, 2000）。青少年と教員が環境問題と思っていることが、実際に環境問題であるかどうか、環境の現状と比較することが有益と思われる。

このような地域の環境問題を解決すべきであると考えている点は、青少年と教員は一致している。両者とも、家庭ゴミの処理の改善と農薬の不適当な使用による水の汚染を避けることを挙げている。教員は、自分たちの立場上、環境問題の解決は、研修と環境教育であることを述べている。

信用度においては教会が第1位であるが、キリスト教にはカトリック教、福音教（Evangelico）等、3つの宗派があり、どの宗派の教会であるかは定かでない。

教員は、一般の大人と同じく、意見を述べる時の状況に左右されている。これは“わかりません”“答えません”で現れており、アンケートをレンジャーが行い、その影響が現れているので、考慮すべきでない。

信用度レベルの2位は学校である。つまり何らかの環境教育プログラムを行う際は、活

動の拠点为学校とすることが望ましいことを示している。

また、アルミランテ・ブラウン市役所と市長も比較的信用度が高い。

環境教育活動を行うためには、予算、方法、人員等、多くの要素の組み合わせに配慮する必要がある。これら要素の中で、最も難しく重要な要素が「信用」であり、教育を受ける人達が教育を与える人又は機関の信用度により、期待された結果を生み出すと考えられる。

環境教育活動を行うために信用を得る方法の一つは、活動目的及び活動を行う機関を十分理解させ、普及することである。これは各自の仕事場に普及員が出向き行わなければならない、大変な労力、時間、予算を必要とする。

もう一つの方法は、住民から高い信用を得ている機関及び（又は）人物と協力し行うことである。これらの機関や人物は、環境教育計画を実施する機関と同じ考え方を有している必要がある。これが実現できれば、時間と労力を使わず、初めから信用されて活動を行うことが出来る。

アンドレシート移住地においては学校が高い信用レベルを有しており、この機関はインフラも有し、教育方法も経験のある教員がいるので、環境教育を計画するときには考慮すべきである。

環境教育計画又は活動を行う際には、中期又は長期計画で行うことが重要である。それは、期待する住民の態度の変化や環境問題の解決は、短期で得ることができないためである。また、環境問題は、住民が重要と思っている身近な問題を取り上げることが有益である。環境保全においては順位が第1位となっている問題でも、住民が身近に感じていない問題は関心が示されない。先ず身近な問題から入り、別な機会に順位1位の問題を取り上げることが望ましい。

学校を協力機関にする場合は、教員に環境課題の研修を行う必要がある。教員自身が環境研修の不足を指摘しているからである。但し研修を行うには、ミシオネス州文化及び教育省の定めに従い、研修の方針を立てなければならない。それによって環境教育は、教育課程内で行われる教員の義務となり、ボランティアのみの少数の教員だけが参加するリスクを回避できる。

ほとんどの教員が過去5年間に研修を受けていないこと、研修が必要である理由を説明できないことで、環境課題の教員の養成が不足していることは明白である。研修の必要性について、基礎的な理論とその問題を当該地域に絞り込む必要がある。

次に取り上げなければならないことは教育方法である。環境課題に最も使われている教育方法は卓上方法であるが、環境課題は具体的かつ実習的な科目なので、卓上方法は最も不適当な方法である。実習方法は生徒が活発に参加する方法であるが、実際には使われていない。この段階の研修は、環境内容としては横断的（TRANSVERSAL）、学際的（INTERDISCIPLINARIA）、包括的（TRANSDISCIPLINARIA）でなければならない。また、学校では、生徒、家族、教員を含むような一つのプロジェクト又は複数のプロジェクトを立案し、実際に意味のある教育で、現地の環境問題を解決することが望ましい。

次の段階は、研修で学んだ活動を実施し、計画したことを実行に移すことである。最終的な研修コースは、計画された目的に達成できたかを確認する評価である。これは環境教育を展開する上で大変重要で、是非とも実行しなければならない。

また、環境教育はEGBの8年生及び中等学校2年生を対象にすることがよい。その理由は、最終年を対象にした場合は、その年で卒業するため中期計画による活動ができないからである。

活動を計画するときは少なくとも農村の1校及び市街地の1校、計2校で実施する計画を立案する。それによって、市街地と農村部の両方の環境問題を解決する糸口を見つけることが可能となるからである。

研修によるプロジェクトは、学校行事の一部を構成し、学校教育のプロジェクトなければならない。そのためには、PEI（教育カリキュラム）に含まれる必要がある。これができれば、教員の個性に左右されず、継続性が保たれる。

もう一つの可能性としては、アンケートによりアルミランテ・ブラウン市役所が相当な信用を得ているので、環境教育を市役所と調整して行うことである。市と調整すれば、常に市役所の公務員が教育現場に立ち会い、市の設備も、公務員の地域に対する知識も利用することができる。その他、市としては、技術及び予算の提供も受けることができる。但し、市役所は政党に関連しているため、地域住民の反対党からの拒否も考えられる。

特記すべき点は、環境教育の普及員は、地元の専門家か、少なくとも当該地域及びその問題に精通している者でなければならない。また、地元住民の習慣（言葉、迷信等）にも精通していなければならない。

教会が信用度の1位を示しているが、環境教育は宗教によらず全ての住民を含めなければならないこと、教会は教育を行う適切な機関でないこと等の理由で、環境教育を担う機関としては薦められない。

州警察、国境警備隊及び海上警察も信用度の高い評価を得ているが、これら機関には組織的な人間性や教育面が欠けており、また多くの警察官や軍隊員は自然環境保全に対する考え方に賛成していない場合もあり、環境教育活動を行う機関としては薦められない。将来、これら機関に特別な環境研修を行う可能性を検討すべきである。

どのような環境教育にせよ、環境教育の最終的な目的は、環境に関する具体的な解決力と発生が予想された問題を予防することでなければならない。そのためには、教育のプロセスと住民の環境の現状における密接な関係を定める必要がある（Fernandez Balboa, 2000）。

## 別添 1 1. プロジェクト・サイトにおける自然環境 NGO の事例

現在、アンドレシート市で活動する自然環境 NGO には、アルゼンチン野生生物基金 (FVSA) とコンサベーション・アルゼンチーナ (Conservación Argentina) の 2 団体がある。このうち前者は、プロジェクト地域が重なることから、以下その詳細について紹介する。

FVSA は独立した非営利団体で、生物多様性の保全、持続的開発及び自然資源に影響する消費活動の見直しをその使命としている。様々な分野の専門家（生物学者、博物学者、レンジャー、弁護士、税理士、地理学者及び自然資源保全専門家等）で構成されており、全国で活動している。特に大西洋岸林 (Atlantic Forest) は地域固有の生物種が集中する生物多様性の高い地域であり、コンサベーション・インターナショナルの「ホット・スポット」や WWF の「Global200」に指定され、世界の NGO から保全の優先度が高い地域とされているため、FVSA は、1999 年からパラナ密林プログラムを開始し、ミシオネス州プエルト・イグアス市に地域事務所を設け、調整員及び技術者チームを配置して、目的達成に重要なプロジェクトを選び、援助している。

FVSA は、WWF と共同で「パラナ密林の生物多様性の展望」を取り纏めた。これはアルゼンチン、ブラジル及びパラグアイの公共機関や NGO の共同調査により、次世代において新しい保護区と持続的管理地域及び回廊計画を設置することを目的に策定されたものである。この展望書は、生物多様性が危機に瀕する場所及び保全策が必要な場所を明確にしたと共に、生態地域の保全目標を達成する為の優先活動を示している。

ミシオネス州に残っているほとんどの森林はグリーン・コリドー内にあり、保護区システムの一部を構成している。しかし、グリーン・コリドー内であるが私用地に重要な森が残っている地域もある。その一つがアンドレシートの入植地である。

その入植地では、森林が徐々に減少しており、自然環境の荒廃が危惧されている。それは森林の持続的存続を脅かすのみでなく、移動する動物の保全にも脅威を与えている。そのため FVSA では、アンドレシートにおいて次のようなプロジェクトを進めている。

### 1. ミシオネス森林の生態的景観の改善

担当者： Veronica Guerrero Borges 氏 (ラプラタ国立大学)

このプロジェクトはアンドレシートの原生的保全景観のデザインを開発するもので、原生林の現状及びその利用について詳しい情報を提供し、地域において執行された主な政策に関連する 20 年間の変化を評価する。これらの情報は、保全及び最終的な持続的利用のデザインを構築するための貴重な基礎になる。

### 2. パラナ密林の再生と復元

担当者：Silvia Holz 氏

このプロジェクトは、様々な土地利用（牧畜、単年度作物、マテ茶栽培等）が行われてきた土地に、どの様に森林を復元するか、原生林復元の最も経済的で効率的な技術を評価するものである。このプロジェクトは、既に破壊され失われた森林の復元とミシオネス州の広大な森林との繋ぎを維持するために貴重な情報を提供する。

### 3. タイガープロジェクト

担当者：Karina Schiafino 氏（イグアス国立公園 CIES 職員）

アメリカ大陸における人と野生生物の共存問題で最も複雑なものがネコ科の大型動物（ジャガーとピューマ）と牧畜業者との関係である。そこで FVSA は、家畜への被害を軽減するために、アンドレシート半島のエル・ジャグアレー野生生物避難所において電気柵等、イグアス国立公園 CIES のプロジェクトを支援した。

### 4. パルミットの利用可能性と現存量の調査

担当者：Sandra Chediack 氏（メキシコの国立大学）

パルミット (*Euterpe edulis*) はヤシ科の植物で、新芽は食料として重宝されており、商品名もパルミットで知られている。しかしほとんどの採集は不法で行われており、持続性が全く考慮されていない。

アルゼンチンにおいてパルミットはミシオネス州の北部のみに限定して生育する。本プロジェクトは、現地生産者の経済的な資源としてパルミットの利用可能性を調査している。

### 5. パルミットの持続的管理に重要なピクト・デ・ラ・パルマの研究

担当者：Sergio Casertano 氏

パルミットは幼木時にピクト・デ・ラ・パルマ *Rhynchophorus Palmorum* L. (Coleoptera Curculionidae) (パルミットを食べる昆虫) の食害を受けると枯れる。そこでこの昆虫の生態、習性を把握し、管理プログラムに取り入れることで、パルミットの生存率を高める研究が行われている。

### 6. アンドレシート半島におけるパルミット林の状態

担当者：Guillermo Placci 氏、Alejandra Tauro 氏

原生林の非持続的利用と農地への転換により、ミシオネス北部におけるパルミット林は主に保護区に限られて分布しており、私有地のパルミット林はごくわずかである。そこで、過去に伐採があったにも関わらず今なお比較的パルミットを多く残しているアンドレシート半島のパルミット林の状態を評価するプロジェクトが行われている。この調査によって、パルミット林の持続的な管理方法の確立と、現地生産者に利益をもたらすことが期待されている。

## 7. 野生生物避難所プログラム

本プログラムは FVSA が土地所有者と協定し自然保護区を設定するもので、ミシオネス州には 5 箇所の避難所があり、その内の 2 箇所がアンドレシートにある。一つはジャクティンガで 560 ヘクタールを有し、2000 年からエコツアーを行なっている。もう一つは 2002 年に設定されたエル・ジャグアレテ野生生物避難所で、その面積は 133 ヘクタールである。

上記の他、FVSA ではミシオネス州において以下の活動を展開している。

- パラナ密林におけるジャガー (*Panthera onca*) の現存生息数のモニタリング  
本プロジェクトは、ジャガーが長期にわたり存在し保全される景観をデザインし、パラナ密林におけるジャガーの長期的なモニタリングを目的とする。そのため、様々なアクターを参加、研修させ、パラナ上流大西洋岸林の生態地域の、どこにジャガー又はピューマが出現したのか詳細な地図に書き入れ、これらの種が影響される要素を評価する。ジャガーが減少する主な要素は、住み慣れている森林の断片化と想定されるので、生息地図と森林の現状及び土地利用を把握し、これを基礎に管理及び景観の復旧プログラムを作成することが出来れば、次の研究及び優先保全プログラムを企画することが出来ると考えられる。
- ウルグアイ野生生物保護区  
この保護区はパラナ密林保全の為に FVSA が直接管理するもので、面積は 3,000 ヘクタール以上である。そこには常勤の保全管理と研究用施設がある。

なお、FVSA 以外の NGO では、コンサベーション・アルゼンチーナがウルグアイ・グリーン・コリドーにおいて以下の目的で活動している。

- ① システム化されたモニタリングで鳥類及び哺乳類のコリドー利用状況を評価する
- ② コリドー内及びその周辺における残存する森林と土地利用を地図化する
- ③ マリア・ソレダー入植地及びその周辺の住民に対しグリーン・コリドーの保全を教育する

また、アヴェス・アルゼンチーナ (Aves Argentinas) がパラナ密林で危機に瀕する鳥類繁殖・リハビリ用ステーション「ギラオガ」を運営している。

他にブエノス・アイレス大学、コルドバ大学が生物学的な調査研究を当該地で行っており、これらプロジェクトに貴重な情報を提供している。

## 別添 12. 面談議事録

1. JICA アルゼンチン事務所 7月14日(月) 09:45~11:00	3
2. 生態省、国立公園局との協議 7月15日(火) 12:00~13:15	3
3. イグアス国立公園管理事務所 7月15日(火) 15:00~17:00	3
4. 国立公園局との協議 7月15日(火) 19:00~19:40	4
5. 生態省 観光情報センター 7月16日(水) 08:30~09:30	5
6. イグアス・ネット(インターネット・プロバイダー) 7月16日(水) 10:00~11:30	5
7. 生態省、国立公園局との協議 7月16日(水) 12:00~13:30	5
8. アルゼンチン野生生物基金(FVSA) 7月16日(水) 16:00~19:00	6
9. アンドレシート市役所 7月17日(木) 09:30~12:00	6
10. PSA ミシオネス州支部 7月17日(木) 16:00~18:00	7
11. イグアス国立公園管理事務所 7月18日(金) 08:30~10:50	8
12. 亜熱帯生態研究センター(CIES) 7月18日(金) 14:00~17:00	9
13. アンドレシート市観光・環境・スポーツ局 7月19日(土) 10:00~11:40	9
14. アンドレシート市内視察 7月19日(土) 14:00~19:00	10
15. JICA アルゼンチン事務所 7月21日(月) 10:00~11:10	11
16. 日本大使館 7月21日(月) 11:30~13:00	12
17. 国立公園局 7月21日(月) 16:00~17:00	13
18. 外務省・国際協力局 7月21日(月) 17:10~18:00	13
19. アンドレシート市財務局 7月21日(月) 09:00~10:15	13
20. アンドレシート市公共事業部 7月21日(月) 10:15~12:00	14
21. アンドレシート市初等学校1 7月21日(月) 13:30~14:30	15
22. アンドレシート市初等学校2 7月21日(月) 15:00~16:30	16
23. アンドレシート市財務局 7月21日(月) 17:00~	17
24. ミシオネス州知事官邸 7月22日(火) 10:00~11:00	18
25. ミシオネス州生態・再生可能天然資源・観光省 7月22日(火) 11:10~13:00	18
26. 州農業省アンドレシート支所 7月22日(火) 08:00~09:00	19
27. 生態省プエルト・イグアス支所 7月23日(水) 09:00~10:40	19
28. イグアス国立公園管理事務所 7月23日(水) 15:00~16:00	20

29. アンドレシート市役所 7月24日(木) 16:00~17:00 .....	20
30. セミナー・ワークショップ 7月25日(金) 09:00~20:00 .....	21
31. 州生態省にて協議 7月29日(火) 09:00~12:00.....	22
32. 生態省 生態庁 8月1日(金) 16:00~17:00.....	23
33. イグアス国立公園管理事務所 8月4日(月) 09:00~10:30 .....	23
34. カパネマ市役所 8月5日(火) 15:00~15:30.....	24
35. 生態省アンドレシート支所 8月6日(水) 10:30~11:45.....	24
36. 生態省ウルグアイ州立公園管理事務所 8月6日(水) 13:30~14:40.....	25
37. FM アンドレシート 8月6日(水) 15:30~16:00 .....	26
38. イグアス国立公園管理事務所 8月8日(金) 09:00~11:00 .....	26
39. ブラジル国イグアス国立公園管理事務所 8月8日(金) 12:30~13:30.....	27
40. 国立公園局 8月13日(水) 10:30~11:30.....	27



1. JICA アルゼンチン事務所 7月14日(月) 09:45~11:00

面談者：高井所長、加藤次長、山本所員

今回の調査の全体日程、関連情報について JICA 事務所より以下の説明が行われた。

- プエルト・イグアス市における日程前半についてはユネスコ主催のイグアス国立公園に関するセミナー(7月17日まで)が重なり、主要人物(州生態省、国立公園局幹部、イグアス国立公園管理事務所関係者)がそのセミナーに参加するため、面談は現地で直接調整を図ること。
- 7月はアルゼンチンの休暇シーズンのため、プエルト・イグアス市内のホテルが混雑しており、7月16日以降の宿泊地、宿泊先は現地で調整を図ること。
- JICA 事務所よりその他関連情報(会計、セミナー、最近の関連機関の人事異動等)。

2. 生態省、国立公園局との協議 7月15日(火) 12:00~13:15

面談者：Sr. Juan Pablo Cinto (生態省生態庁長官)

Sr. Bruno Carpinetti (国立公園局理事)

Sr. Daniel de la Torre (イグアス国立公園管理事務所長)

Sr. Hugo Chaves (イグアス国立公園 CIES) 他

注) ユネスコ主催セミナー会場(プエルト・イグアス市内ホテル)にて

調査団より今回の調査の目的、日程について説明し、7月25日開催予定のセミナー招待者について意見を求めた。これに関連し以下の意見交換、提案がなされた。

- 生態省からは、Cinto氏が州政府の代表として出席する予定。Cinto氏が正式な代表であることが省令でも示されている。州政府からは他に、アンドレシート支部長のPedro Bruera氏が参加する予定。
- 国立公園局側からは、国立公園局東北支所(NEA)、イグアス国立公園管理事務所、亜熱帯生態研究センターより各1名の代表(計3名)が出席する予定。
- その他、セミナーに欠かせない参加者として、社会農牧プログラム(PSA)代表、州農業生産省のアンドレシート支所代表などが挙げられた。

3. イグアス国立公園管理事務所 7月15日(火) 15:00~17:00

面談者：Sr. Daniel de la Torre (イグアス国立公園管理事務所 所長)

Sr. Hugo Chaves (イグアス国立公園 CIES)

まず調査団より、前回の調査結果を以下の順序で説明した。

- 1) プロジェクトではイグアス国立公園とその東側バッファゾーン(アンドレシート市内のグリーン・コリドー対象地)を中心に実施すること。

- 2) 前回3月に実施したワークショップの結果について、本プロジェクトでは「イグアス国立公園とその周辺のパラナ密林における生物多様性が損失している」ことを中心問題に設定し直した上で、再度問題の因果関係を整理、分析したこと。
- 3) その中で、日本側の時間的、予算的、人的なリソースから、農業生産に関する協力は難しいと判断し、保護区管理と自然資源の持続的な有効利用に関する協力をメインに考えていること。
- 4) 今回のワークショップでは、主要な関係機関の代表に出席していただき、その点について合意を図ることを主な目的とすること。
- 5) 活動の詳細については、個々の機関と個別に協議すること。

続いて、幾つかの点について質疑を行った。

- 国立公園局総裁の交代についてイグアス国立公園では、現時点で直接の影響はないとのこと。担当理事や管理事務所長も変更されていない。
- イグアス国立公園に対するドナーは、今のところパンフレットの作成支援といった散発的な支援が大半で、長期的な支援はCIESが担当している「Projecto Tigre」のみである。ドナーの少ない理由は、これまで国立公園局は援助が必要であるという考えがなかったため。
- 国立公園の利用計画は1988年に作成され、その後大きな変更はない。年間活動計画は1996年に作成したものの、期待通りに予算が執行されず、その後は作成されていない。
- CIESの予算はイグアス国立公園管理事務所から出されているが、会計上は「CIESの予算」として計上されていないとのこと。消耗品などはその都度管理事務所より提供されている。
- 国立公園を貫通する国道101号線については、舗装は認めないものの、観光としての利用は考えており、すでに1996年に作成された国立公園の観光計画でも、国立公園東側バッファークロンの利用促進が謳われているとのこと。なお、舗装を認めない理由の一つとして、ブラジルからのトラック輸送が頻繁になってしまう危険性を指摘している。国道の監視は、1日に1、2回実施している。
- 国立公園の境界線の見回りは月8回程度実施することになっている。但し1回パトロールにつき2、3日は要するとのこと。
- 観光客は増加傾向にあり、休暇シーズンのこの7月は8万人の観光客が見込まれている。
- CIESと国立公園東側バッファークロンの関係は、1996年にカーリーナ氏がジャガー調査の活動を開始したことに始まり、1999年からPSAと協定を結んでその活動を支援している。

#### 4. 国立公園局との協議 7月15日(火) 19:00~19:40

面談者：Sr. Bruno Carpinetti (国立公園局理事)

Sr. Hugo Chaves (イグアス国立公園 CIES)

調査団より前回の調査結果及び今後の方向性について説明した。これに対し国立公園局理事からの合意は得られた。また、今後必要な情報を提供していただくよう要請した。

5. 生態省 観光情報センター 7月16日(水) 08:30~09:30

面談者: Sr. Roberto Velázquez (観光情報センター代表)

調査団より調査目的を説明し、以下の通り意見交換を行った。

- 州観光情報センターは、代表(Director General)1名と情報案内担当9名、そして雑用係2名で構成されており、それぞれ午前・午後及び情報案内については夜間も含めて交代制で勤務している。
- 7月の長期休暇シーズン及び4月の復活祭は観光客が非常に多いため、地元の高等学校・観光課程の生徒に手伝ってもらっている。
- 観光客数等の統計情報はこのセンターになく、すべてポサーダス市の本部が管理している。
- アンドレシート市役所(観光局)との直接のコンタクトはない。この情報センターではイグアスの滝を中心とした大衆観光への対応がメインであり、アンドレシート市で実施されているアグロ・エコ・ツアーには関与していない。

6. イグアス・ネット(インターネット・プロバイダー) 7月16日(水) 10:00~11:30

面談者: Sr. Roque Soto (代表)

イグアス・ネットは、プエルト・イグアス市内で唯一、ケーブル回線でインターネット・サービスを提供するプロバイダーで、市内に約500人の顧客を持つ。利用にはアンテナとサーバーが必要で、その設備費用は約US\$1500。一つのシステムで約50台のパソコンに対応可能とのこと。利用料金は月額100ペソ。事務所の営業時間は08:00~22:00で、ノートパソコンを直接持参して接続することも可能。その場合は1時間10~15ペソ程度の料金。

アンドレシート市ではまだイグアス・ネットに必要な設備はないが、利用のためには電波が届くかどうか、地形を測量する必要があるとのこと。

プエルト・イグアス市内でインターネットを利用するためには、他にTELECOMの電話回線によるサービスを利用するか、ブラジル側のプロバイダーと契約する方法もある。CIESではARNETを利用している。

7. 生態省、国立公園局との協議 7月16日(水) 12:00~13:30

面談者: Sr. Juan Pablo Cinto (生態省生態庁長官)

Sr. Anibal Parera (国立公園局理事)

Sr. Chebez (国立公園局東北支所)

Sra. Sofia Heinonen (国立公園局東北支所)

Sra. Silvina Fabri (国立公園局東北支所)

Sr. Hugo Chaves (イグアス国立公園 CIES) 他

注) ユネスコ主催セミナー会場 (プエルト・イグアス市内ホテル) にて

調査団より、前回の調査結果を以下の順序で説明し、出席者からの合意を得た。

- 1) プロジェクトではイグアス国立公園とその東側バッファゾーン (アンドレシート市内のグリーン・コリドー対象地) を中心に実施すること。
- 2) 前回3月に実施したワークショップの結果について、本プロジェクトでは「イグアス国立公園とその周辺のパラナ密林における生物多様性が損失している」ことを中心問題に設定し直した上で、再度問題の因果関係を整理、分析したこと。
- 3) その中で、日本側の時間的、予算的、人的なリソースから、農業生産に関する協力は難しいと判断し、保護区管理と自然資源の持続的な有効利用に関する協力をメインに考えていること。
- 4) 今回のワークショップでは、主要な関係機関の代表に出席していただき、その点について合意を図ることを主な目的とすること。
- 5) 活動の詳細については、個々の機関と個別に協議すること。

#### 8. アルゼンチン野生生物基金 (FVSA) 7月16日(水) 16:00~19:00

面談者: Dr. Guillermo Placci (大西洋岸林生態地域プログラムパラナ密林プログラム調整員)

調査団より今回の調査目的及び前回の調査結果を説明し、FVSAの活動計画及び実績、対象地域の自然環境及び社会環境の情報について質問した。それに対し以下の情報が提供された。

- FVSAは「グリーン・コリドー」という単位ではなく、「パラナ密林」という単位で情報を整理している。
- 但しグリーン・コリドーも重視しており、中でも半島部において、被陰樹を伴うマテ茶の栽培を普及したり、マテ茶の有機栽培、その認証制度とフェアトレードの実施などを考えている(構想段階)。またパルミットの研究、栽培にも力を入れている。
- これらについて、半島部分にいる地主26、27件のうち、2件以外は関心を寄せている。今後は地主の組織化や、地主への助成金が必要とのこと。また、パルミットの研究は、プエノスアイレス大学の学生と一緒に進めており、その生態研究(害虫の発見や天然更新の可能性等)について成果を上げている(具体的な結果は現在取り纏め中)。
- 環境教育については、レンジャーであり且つ教育者でもある人が環境教育手法について調査・提案したものがある。但し予算がないため実施はしていない。また、誤解を避けるため、その診断書はアンドレシート市などに対しても公表していない。

#### 9. アンドレシート市役所 7月17日(木) 09:30~12:00

面談者: Sr. Aldo Aap (アンドレシート市 市長)

Sr. Emilio Enrique Wolhein (同市 財務局長)

Sr. Mauricio Bogado (同市 観光・環境・スポーツ局長)

Sr. Marcelo Aap (同市 同上)

まず市長から歓迎の挨拶があり、続いて調査団より今回の調査目的、前回の調査結果を説明し、日程などを確認した。その他以下のコメント。

- 7月24日はブラジル-アルゼンチンの国境制定100周年記念式典があり、調査団への対応が十分にできないこと(14:00-17:00であれば対応可能)。
- 市役所の「観光・スポーツ局」は、今年6月に「観光・環境・スポーツ局」になった。市役所の組織に「環境」が加えられるのはミシオネス州では初めてのことで、州政府からも注目されている。
- プロジェクトの方向性は十分に理解しているが、州の教育省も巻き込み、教育分野を重視して欲しい。また、すべての教科に環境保全への配慮を入れるよう期待すること。
- ブラジルでは学校にTVを置き、学校教育に環境教育番組を取り入れており成功しているので、それなども参考になるとのこと。
- 観光・スポーツ局では、市のラジオと契約し、ある時間帯に環境について放送している。
- インターネットのできる環境を整えるため通信省と交渉している。

10. PSA ミシオネス州支部 7月17日(木) 16:00~18:00

面談者: Sr. Marcelo Mestre (PSA ミシオネス州代表)

まず調査団より、前回の調査結果を以下の順序で説明した。

- 1) プロジェクトではイグアス国立公園とその東側バッファゾーン(アンドレシート市内のグリーン・コリドー対象地)を中心に実施すること。
- 2) 前回3月に実施したワークショップの結果について、本プロジェクトでは「イグアス国立公園とその周辺のパラナ密林における生物多様性が損失している」ことを中心問題に設定し直した上で、再度問題の因果関係を整理、分析したこと。
- 3) その中で、日本側の時間的、予算的、人的なリソースから、農業生産に関する協力は難しいと判断し、保護区管理と自然資源の持続的な有効利用に関する協力をメインに考えていること。
- 4) 今回のワークショップでは、主要な関係機関の代表に出席していただき、その点について合意を図ることを主な目的とすること。

以上の点を確認した上で、PSAについては、国立公園局、州政府、アンドレシート市とは異なった立場からJICAのパートナーとしてプロジェクトに参加して欲しい旨を伝え、ワークショップでもオブザーバー的な立場として参加を促した。

これらについて以下の意見があった。

- 前回、前々回の調査結果が知らされるまでに時間がかかりすぎている。
- 中心問題に関連する3つの直接的原因のうち、生産システムの対策が外された点は大きな問題であると感じている。
- 教育分野を重視して欲しい。

11. イグアス国立公園管理事務所 7月18日(金) 08:30~10:50

面談者: Sr. Daniel (イグアス国立公園管理事務所所長)

Sr. Marcelo D. Almirón (同上 職員)

Sr. Adrian Georgopoulos (同上 レンジャー) 他

調査団より今回の調査目的、前回の調査結果及びプロジェクトの方向性について説明し、プロジェクト形成に必要な情報の提供、具体的な要望について依頼した。それに対し以下のコメントがあった。

- プロジェクトの方向性、対象地については賛成である。イグアス国立公園では、人的にも予算的にも80%が滝とその周辺、15%がプエルト・イグアス市側、そして公園東側は5%以下の対策しかとれない。公園東側の対策強化は重要だと理解している。
- プロジェクト対象地域となる国立公園東側にはレンジャーが一人しかいないため、現在 Tucuman 州のレンジャー学校卒業生2名を採用するよう交渉している。
- レンジャーは現在23名であるが、今後は7名を新規採用し、2名を他の国立公園から移動させるよう求めている。従って、今年度末までに32名体制になることが予想されている。
- JICA への具体的な要望としては、レンジャーステーションの改善、自動車等の資機材の充実、州政府との連携、共同管理のための支援を挙げている。これらは、たとえ JICA での対応が困難でも、プロジェクト・ドキュメントに盛り込むことによって、国立公園の一般予算請求の際に重要な交渉材料になる。
- プロジェクトの方向性からは除外されているが、農業生産システムの重要性もプロ・ドクに記載することを希望する。それによって、その重要性が強調される。
- PSA の農産物を国立公園内で販売することは旧総裁のもとでは否定されていた。しかし新総裁になってからは、公園内の旧ホテルを使った農産物の販売について理事会の承認を得ている。
- イグアス国立公園と NEA の関係は、組織上は国立公園が国家内務部に属し、NEA は国家保護区保全部に属しており、本局での司令系統が異なっている。

また、プロジェクトの指標案について意見を求めたところ、以下のコメントがあった。

- 指標としては、密猟の事件発生件数の減少や農民の意識変化、生活の質が挙げられる。前者について、レンジャーは GPS を使って密猟発生現場を把握しており、データとして活用することが可能。
- 意識については環境教育が重要であり、レンジャーと一緒に活動することが必要である。また、知識として密猟や盗伐が悪いとわかっているにもかかわらず、生活のためにせざるを得ないケースが多い。環境教育を受けた子供も、親に伝えるところまでは至っていない。
- 教育については、子供だけでなく大人に対しても必要で、その場合には、誰が、どんな方法で、どのような教材を使うのが重要である。それについてイグアス国立公園管理事務所では、3年前に国立公園外でアンケート調査を実施した。レンジャーも環境教育を行うことは可能である。
- 指標に必要な衛星画像や動植物は NEA や CIES の役割となる。指標としては、公園内の環境を調べることで、周辺の環境の質を測ることも可能であろう。

- 指標種を選定することも一案である。例えば、Tero という鳥は草原に出現するが、Tero の出現を森林から草地への指標にするとか、公園周辺でのジャガーの出没数を指標とするなど（本来ジャガーは人間との接触を好まないが、公園内の食糧が減少すると家畜を襲うと考えられている）。
- 国立公園のモニタリングはブラジル側とも 1983 年より話し合いが持たれ、UNESCO でも重要なテーマになっている。しかしアルゼンチン側職員 50 名に対しブラジル側 12 名と、ブラジル側も管理・監視体制が貧弱であるため、共同モニタリングは難しい。案としては 20 年前からあるが、継続性がない点が課題である。

その他以下のコメント。

- 優先度の高い保全対象地として半島部分が注目されており、その買い取りについては NGO などからも要望があった。州政府も検討したが、結局州南部の土地が買い取り対象となった。公園東側境界はジャクイ川が境界線を挟んで蛇行しており、せめてジャクイ川を境界線とするなどの対策が必要との認識。

## 12. 亜熱帯生態研究センター (CIES) 7月18日(金) 14:00~17:00

面談者：Sra. Karina A. Schiaffino (CIES)

Sr. Hugo Chave (同上) 他

調査団より今回の調査目的、前回の調査結果及びプロジェクトの方向性について説明し、プロジェクト形成に必要な情報の提供、具体的な要望について依頼した。それに対し以下のコメントがあった。

- プロジェクトでは多くの機関が関係するため、業務上、プロジェクトの核となる施設を確保し、そこに関係機関が集まり、あるいは機材を保管することが望ましい。機材については、プロジェクト開始前から、終了後の分配方法も取り決めておくことが重要である。
- CIES が現在支援を受けているプロジェクトは「Project Tigre」のみで、これは最低 2004 年まで継続される。支援団体としては、民間企業の ESSO、WCS が資金を提供している。
- 公園東側隣接のグリーン・コリドー対象地には約 500 区画の土地があり、そのうち 300 区画がいわゆる小農で占められている。
- 州立公園との共同の活動はない。
- 公園東側におけるアグロ・エコ・ツーリズムについて、成功の可能性はあるが、裨益効果という点ではあまり高くないと考えられる。バンガローやキャンプは可能であるが、2、3泊程度と思われる。

## 13. アンドレシート市観光・環境・スポーツ局 7月19日(土) 10:00~11:40

面談者：Sr. Mauricio Bogado (アンドレシート市観光・環境・スポーツ局)

まず調査団より調査視察地として、既存の観光地及びこれから観光開発の可能性のある場所を希望

し、また農業生産者及び地元の地域リーダーへのインタビューを希望し（午後以降視察）、その他若干の意見交換を行った。

- ジャクティンガ（同市のエコ・ツアーサイト）の訪問者に関するデータはない。
- エコツアーに対して課税する制度ができていないため、ジャクティンガはアンドレシート市に対し納税していない。
- 税金は、消費税と所得税は国へ、固定資産税（土地税）は州と市へ、商店に対する税金は市へ。商店に対する税金は年間収入によって異なる（自己申告制）。
- アンドレシート市ではマテ茶の精製工場が最大の納税者である。

#### 14. アンドレシート市内視察 7月19日（土） 14:00～19:00

##### （1）バサドゥーア州立多目的利用自然保護区とその周辺

面談者：Sr. Ramon Correa（州立679号初等学校用務員）

Sr. Jorbe Freiberber（EFA 実習農場管理職員）

同州立保護区は市内より約10kmの位置にあり、周辺に初等学校（679号）、家族農学校（EFA）の実習農場があることから、アグロ・エコ・ツーリズムのみでなく環境教育の上でもその利用は重要と考えられている。しかし現在は州政府のレンジャーもおらず、市観光局としては最低限の整備をした上で州政府に対しレンジャーの配置を希望したいとのこと。

以下、その保護区周辺の住民へのインタビューより。

- 679号初等学校は上記保護区に隣接している。生徒数は約40人で、校長1人、教員1人、用務員1人、他に食事係1名がいる（食堂はあるが屋根や壁が崩壊状態）。
- 用務員は正式な職員ではなく、生徒の父母会（Comisión de Padres）が彼に住居と食事（学校生と同じ）を提供するのみ（前任者までは有給だった）。従って彼の現金収入は農業（マテ茶栽培）や他の農場における除草作業などによる。日当は10ペソ。
- EFA 実習農場は約10年前に州政府から譲渡されたもので、上記と同じく州立保護区に隣接する。週に1回（半日）、EFAの生徒が実習する。総面積87haのうち、45haを農牧地として利用している。
- 農牧地のうち約20haでマテ茶を栽培しており、除草にヒツジを使っている。羊が下草を食べることによって除草剤を使わない無農薬栽培を実行している。その他の農産物としては、ウシ31頭、ヒツジ118頭、ニワトリ約400羽等。
- 同実習農場には宿泊施設はない。生徒は親の自動車に乗って市内から農場へやってくる。

##### （2）ラス・ヴィニャス（Las Vinãs）

ラス・ヴィニャスは国道101号線沿いにあるアグロ・エコ・ツーリズム事業地の一つで、5、6年前に事業を始めた。主な内容は、①森林内の散策、②食事の提供（朝・昼）、③樹木のオーナー制度（3



年間 30 ペソ程度)、④キャンプ場の提供など。面積は 25.5ha でブドウ、マテ茶等を栽培する。観光客用に自家製ワインを製造している。

観光客は通常、プエルト・イグアス市にある「Aripuca」のオーナーの紹介により訪問する。観光客数は月ごとに変動があり、6、7月は 50 人程度を見込んでいるが、少ない月は 10 人未満という。入場料は 2 ペソ、キャンプ場は 1 人 1 日当たり 3 ペソ (テント持込)。食事は事前連絡が必要で、1 人当たり 12 ペソ。

オーナー (Mario Braz Barella 氏) は 33 年前にブラジルから移住した人で、5 人兄弟のうち彼を含め 3 人がアグロ・エコ・ツーリズム事業を行っている。以下 2 箇所は兄弟のもの。

### (3) チオ・ザリンド (Tio Zalindo)

同農場は州道 19 号と国道 101 号の交差付近にあり、面積は約 100ha で、そのうち牧場 60ha、マテ茶 30ha、サトウキビ 5 ha、森林 5 ha となっている。5 ha の森林では、ラン園やサイクリング・コースを整備している。入場料は大人一人 2 ペソ。

この農場の特徴はサトウキビから蒸留酒を製造する過程を観光客に見せることである。オーナー (Zalindo Barella 氏) はアンドレシート市の隣町、ブラジル国カパネマ市で蒸留酒製造方法を学んだ。ここがミシオネス州北部では唯一の製造工場になっている。製造された蒸留酒はプエルト・イグアス市などへ出荷されるほか、工場でも 2～5 ペソで販売している (製品ラベルはコストの安いブラジルで印刷されたもの)。

この農家には 3 人の子供がおり、うち 1 人が大学卒で薬剤師、1 人が大学生 (歯科専攻)、1 人が中等学校卒となっている。

### (4) カナンフィストウラ (Canãfistura)

同農場は幹線道路からやや離れた場所に位置し、面積 60ha のうち 27ha が森林で、農牧地 33ha のうちマテ茶が 13ha、牧場 12ha、タバコやトウモロコシなどの単年度作物が 8 ha となっている。年間収入はタバコ 1.5 ha で約 8 千ペソの収入に対し、マテ茶は 13ha で 2,800 ペソの収入となっている。

入場料は一人当たり 2 ペソで、農場内には 1,000m の散策路などが整備されている。

15. JICA アルゼンチン事務所 7月21日(月) 10:00~11:10

面談者：高井所長、山本所員

まず須藤団長が本調査の目的等を説明。続いて、前回プロ形調査におけるワークショップでは、PCM 手法に沿った問題分析が行われず、イグアス地域における問題点は挙がったものの、焦点がアンドレシートにおける貧困問題に偏り過ぎてしまい、イグアス地域の自然環境保全という観点からズレが生じたこと、そこで中心課題をパラナ密林の保全に置いた問題系図を日本側で作成したので、本調査に

てこれを利用し合意形成を図りたい旨、説明した。また国立公園局（中央政府）及びアンドレシート市は証人という形でM/M署名してもらいたいと説明した。

これらについて高井所長も了解し、以下、コメントを頂いた。

- 今回の調査団にて詳細まで詰めてもらえれば、R/D署名はアルゼンチン事務所にて対応する。ただし、PDMについてはしっかりとしたものを作成したい。
- ミシオネス州知事は現政権側ではなく、州と中央政府環境サイドは必ずしも一枚岩ではないといえる。アルゼンチンは、現在の経済危機で初めて社会問題に直面したといえる。社会開発に取り組んだ経験もない。今回のイグアス国立公園での活動・ノウハウを全国の国立公園に知らせるためにも、中央とは連携を密に取ってもらいたい。
- 「自然環境」と「観光」に対する支援の違いを示す必要がある。メルコスール関係案件で、10月位に研修員受入をTICに依頼している。観光関係はそちらで対応しているので、この案件はあくまで自然環境保全を中心にする旨、相手機関に明言しても良い。
- アルゼンチンやチリ等、南米中進国は、各々15億円位の援助を受けており、この額は妥当と考える。大きなマーケットであるし、これらの国とは関係を良くすることが大切。アルゼンチンは日本の8倍の国土を有しており、農産物は4億人が食べていける量がある。日本にとって魅力的な一次産品である。現在アルゼンチンに必要なのは知的支援型である。特に林業に関して、研究機関はあっても日本でいう林野庁のような行政機関がない。アルゼンチン事務所としては、特に植林に着目している。ウルグアイからも研修等受けたい。開発調査か林業専門家に来てもらうか決まっていないが、何らかの橋渡しをしたい。現在ローカルコンサル等を活用し在外基礎調査を考えており、8月下旬にセミナーを開催する。自然環境と経済開発を結びつけていきたい。

16. 日本大使館 7月21日（月） 11:30～13:00

面談者：大部公使、ジョウサキ職員

まず、須藤団長より前回調査の経緯、本調査の目的等を説明した。また山瀬団員より、本案件では小規模ながら観光に関する活動も含めて考えており、治安対策も市当局と詳細を相談しながら進めることを説明した。

これらに関連し、大使館側より以下のコメントがあった。

- このプロジェクトは、2つの意味で非常にインプリケーションが高いといえる。一つは国、州、市の連携という、この国最大の問題に対し道を示すものとなるため。もう一つは、環境と教育という現政権の関心事項と合致しているため。また、貧困対策にも繋がるということで、州も喜ぶだろう。ただし、3点とも亜国が最も弱い部分であることも確かなので、亜国側が対応出来るかが心配である。
- 毎年海外に1,200万人旅行している日本人ですら、その内1万人しかアルゼンチンには来ていない。亜国は観光で外貨を獲得したいと考えている。そのような中で、自然環境保全という形だけで話を持っていけるか。第2フェーズで観光よりのもの等、計画出来ないか。
- 現在は政治的に微妙な時期（9月28日にミシオネス州知事選、アンドレシート市長選がある）なので、中央政府に対しては様子を見るべき。当面は国立公園局長と事務的な話を進める等に留め、

政治的な話を出さない方が良い。12月には完全に落ち着くと思われるが、少なくとも9月一杯まではペースを落として進めても良いと思う。

- テントサイトについては、治安が悪いため、盗難には十分配慮する必要がある。技術移転のための地域として一部塀などで囲ってしまうとか（安全地帯として）。そこにカウンターパートを受け入れるという形で。

#### 17. 国立公園局 7月21日（月） 16:00～17:00

面談者：Sr. Sergio Saragoza（総裁）

Sr. Bruno Carpinti（理事）

Sr. Anibal Parera（保護区局長）

まず、須藤団長より前回調査の経緯、本調査の目的等説明。また、7月25日アンドレシート市におけるセミナー開催の参加及びM/Mの証人としての署名を要請した。

以下、国立公園局側からのコメント。

- アンドレシート市の自然環境がこれ以上悪化しないことに非常に関心があり、この事業に同意する。セミナーには然るべき者を参加させ、署名も喜んで行いたい。
- イグアス地域の自然環境保全はアンドレシート市周辺のみの問題ではなく、国立公園西側、南側の保護区等管理方法も問題となっている。イグアス国立公園の管理計画は古く、調整の必要がある。それに対し協力願えないか。
- 国、州、自治体の連携で行うこのプロジェクトは、ある意味挑戦である。アンドレシート市におけるセミナーを楽しみにしている。

#### 18. 外務省・国際協力局 7月21日（月） 17:10～18:00

面談者：Sr. Martin Rivolta（国際関係部長）

Sra. Andrea de Fomasari（日本担当）

まず須藤団長より前回調査の経緯、本調査の目的等説明。部長より以下のコメント。

- 自然環境保全の重要性は日本と同じ見解である。環境教育と生産活動をセットにしているのが素晴らしい、このプロジェクトは良い方向性であると理解する。
- 亜国は劣化した自然環境を取り戻すことに力を入れている。それには教育が重要である。成功を祈る。

#### 19. アンドレシート市財務局 7月21日（月） 09:00～10:15

面談者：Sr. Emilio Enrique Wolhein（財務局長） 他

アンドレシート市自治体の全体像を把握するため、まず財務局長に組織について質問した。

- アンドレシート市の市議会は5名で構成されており、市議会の議長が市長となる。しかし2003年度に実施される選挙以降は、市長と議会がそれぞれ別の投票で選出される予定である。
- 職員は議会を含め約50名で、うち半数は契約職員。「局長」クラス以上が政治ポストで任命される。
- 市役所の行政組織は極めて流動的で、正式な行政組織は整っていない。現在行政局長が不在であり、そのポストを市長が兼務する。そのため人事部及び登記部の仕事は、会計部と納税部が分担して行っている。調達部では、医療社会福祉係、数理統計係、経理係（調達部長兼務）、出納係に分かれており、会計部では、5人の検査官の他、低所得者への食糧配給を担当する職員も配置されている。
- 観光・環境・スポーツ局は、2001年7月に「文化・スポーツ」を担当する「係」として設置され、その年の11月に「観光・スポーツ局」となり、2003年3月に来訪したJICA調査団をきっかけとして、2003年6月5日に「環境」が新たに加えられた。市レベルで環境行政を扱うのはミシオネス州では初めてのケースであり、州生態省からも関心を持たれているという。職員は3名で、上下関係はない。

## 20. アンドレシート市公共事業部 7月21日（月） 10:15~12:00

面談者：Sr. Szwarc Ricardo Alberto（公共事業部長）

同市の土地利用状況や土地利用に関する制約事項等について把握するため質問した。

- グリーン・コリドーの境界線は州の官報に掲載されている。
- グリーン・コリドーに加盟するかどうかは各市が判断する。加盟した市では、土地税が1ha当たり年2ペソ以下に定められている。但しアンドレシート市ではすでに2ペソ以下しか徴収していない（小規模農家からは1ペソ/ha/年）ため、税制的な優遇のメリットはない。
- 土地には基本的に所有権と使用権がある。最も小農が多いカブレイ地区は、大半が州政府所有の土地であり、その使用を譲渡・貸与できない条件で小農に認めている。但し地上に投資したもの（家屋、樹木など）は売買可能。
- 使用権は譲渡・貸与できないことになっているが、実態は同一の土地に2、3人の権利人がいるケースも珍しくない。
- 同市内の土地区画数は約3800で、一人が複数所有するケースも多い。各区画はParcelaとして州政府が登記している。農地は、セクター名・番号（Sector）、区画番号（Lote）で特定する。あるいは、国道、州道沿いの場合は道路のkmで特定する。デゼアード、カブレイ、マリア・ソリダ、ペニンストラ等は、行政上の単位ではなく、自然発生的に形成された集落である。アンドレシート市の行政的にはセクションIIがカブレイ地区に相当する。
- 同市の全道路網は約545kmで、主な幹線道路は国道101号線、州道19号、24号、25号線である。道幅にはそれぞれ規定があり、国道は100m、州道は50m、市道は20mとなっている。市道の維持管理は市の責任で、州道は州政府の責任であるが、実際には市と州が協定（257号）を交わし、両者共同で維持している（市が機材、州は燃料費等）。

- 道路において看板を設置するなどの場合は、それぞれの政府レベルでの許可が必要となる（国道の場合は国の許可、州道では州政府の許可）。
- 河川管理は州生態省の管轄で、清掃は公共事業部の担当である。但し国境の河川は海上警備隊が管轄し、ボートなどの利用は州政府の航行担当部が許認可する。
- 河川の汚染は大きな問題の一つであり、特にタバコに使う農薬や除草剤は要注意である。
- ゴミは公共事業部の担当で、市内については2台のトラックを使いゴミを集め、埋め立てている。リサイクルはない。但し農村部では、生ゴミは家畜の餌や肥料になり、プラスチック類も各自で処理している。

## 21. アンドレシート市初等学校 1 7月21日（月） 13:30~14:30

面談者：Sr. Hessler Haydée（Instituto Evangélico Bautista Belém N° -0705 校長）

まず調査団より調査の目的を説明し、アンドレシート市における教育関係の代表者、州政府との関係、環境教育活動について質問した。以下のコメント。

- Instituto Evangélico Bautista Belém は1997年に創設された私立の初等学校で、朝・昼の2部制である。教員は15名、生徒数は幼稚園（新教育制度により義務化された5歳以上の幼児）29名、1年生33名、2年生33名、3年生24名、4年生25名、5年生28名、6年生17名、7年生20名、8年生19名、9年生16名となっている（日本の9年生義務教育と同様）。授業は国語、算数、理科、社会、英語で、他に美術や音楽、高学年では家庭科や技術科もあり、看護やコンピューターを学ぶことができる。
- 月謝は1家族1人当たり16.5ペソで、2人だと28.0ペソ、3人以上では1人につき10ペソが加算される。遠方農村部の子供も学習できるよう、宿舎もある。
- 公立、私立に関わらず、州の教育は教育省の方針に従う。最高責任者は教育大臣（Pabro Stchiry氏）で、大臣の下に教育審議会（Consejo General Educación）が設置されている。
- イリゴジェン市に教育省の支所があり、アンドレシート市もその管轄下にある。その支所の担当官が州立学校の教員を任命する。
- アンドレシート市では教員の組合・組織は存在せず、横のつながりはほとんどない。
- 環境教育について1、2年前から教育省経由でオリエンテーションはあるが、生態省からはない（ポサーダス市では生態省による環境教育が行われているという情報はある）。環境教育は各学校次第であり、科目としてあることが望ましいが、同校ではほとんど行われていないのが実情である。理由としては、教員へのインセンティブが少ない、教材がない、ということが挙げられた。
- グリーン・コリドーについては州生態省からパンフレットが配布され、校長としてはセミナーにも参加したことがある。
- イグアスの滝は、バス旅行として3、4年生の時に行く（年1回）。従って4年生以上の生徒はイグアスの滝を見た経験がある。滝以外でも、プエルト・イグアス市、アリプカ、三国国境、ギラ・オガも訪問する。朝7時発、夕方6時帰宅がおおよその時間。バス代は250ペソで、費用は親が払う。昼食は学校で焼いたパンでサンドイッチを作り持参する。

22. アンドレシート市初等学校 2 7月21日(月) 15:00~16:30

面談者：Sr. Héctor Humberto Smanotto (Bachillerato Común N° 3 普通高校校長)

Sr. Raúl Alberto Díaz (Escuela N° 793 州立小学校教員)

Sr. Rubén Angel Díaz (Escuela N° 652 州立小学校教員)

Sra. Miriam Gradys Sedoff (Escuela N° 802 州立小学校 兼 家族農学校 EFA 教員)

Sra. Irma Tomasa Olivera (Escuela N° 554 州立小学校教員)

まず調査団より調査の目的を説明し、アンドレシート市における教育関係の代表者、州との関係、環境教育について質問した。以下のコメント。

- 同市には教育の担当者はいないので、代表者は市長であると思われる。ただレイリゴジェン市の教育省職員が地域を代表している。また、サン・アントニオ市の州政府職員が、アンドレシート市の農村にある7つの小学校を取り纏め、行事などの調整を行っている。
- 1995年の新制度以降、義務教育期間が伸びたため、高等学校への進学率はよくなった。但し小学校の場合、3年生に進級するまでに在籍率が50%程度になるとのこと。最大の理由は経済的なものであるが、高等教育を受けても結局農業を続けている姿を見て、親としても教育を受ける価値を見出していないことも問題である(教育の重要性を親が理解していない)。アンドレシート市唯一の普通高等学校の場合、毎年80~90人が入学し、そのうち実際に卒業するのは35人程度で、そのうち5人程度は進学するが、残りの大半は親元で仕事をしている。
- 小学校の教員は、1~6年生までは1クラス1担任制度であるが、7~9年生は1教員が複数の学校を掛け持ちしている。農村部ではオートバイで移動することになるが、州から交通費の支給はない。
- 州立学校で活動するためには、州教育省大臣の許可が必要となる。まずは実施希望機関が大臣宛に申請し、審議会の決議を得た上で各教員は活動できることが保証される。但し、国立公園レンジャーが学校で話をする程度であれば、校長の許可でもよい。教員が州政府に申請手続きを行い、承認されることによって活動する方法もある。
- 環境教育は、わずかではあるが行っている。理科の20%程度は環境を扱っており、各教科の中で環境問題に触れている。例えば、使用済み電池の回収なども、その一環。ラジオを使った意識啓発も行っており、「環境の日」のイベントとして生徒がラジオ放送に参加することもある。
- 去年はブラジル、チリ、パラグアイ、アルゼンチンの教員が集まり環境教育の研修が行われた。その機会に各学校が地元の観光地を発表する機会があり、生徒もそれに参加した。しかしこれらのイベントは1回きりのものが多く、継続性がない。教育関係の全国組織はあるが、そのイベント情報がアンドレシート市の教員まで届かないとのこと。
- ブラジル側パラナ州の教員との交流はない。
- イグアスの滝は学校としてもできるだけ見学するようにしている。中には18歳で初めてアンドレシート市から外に出た生徒もいるとのこと。こうしたイベントは教員の個人的な熱意・努力によるところが大きい。
- 教員の月給は月400ペソ。

23. アンドレシート市財務局 7月21日(月) 17:00～

面談者：Sr. Emilio Enrique Wolhein (財務局長)

前回に引き続き、同市の財務状況について質問した。以下コメント。

- 市の予算は毎年9月に翌年度のものを作成する。予算はここ数年減少傾向にあるが、現在の市長が8年前に就任してからは、緊縮財政により借金(約550,000ペソ)を返済しており、健全化しつつある。
- アルゼンチン人の一般的な傾向として、税金を納めたがらない。予算は、本来納税されるべき金額の55%程度で見積もっている。2年前までは30%前後だった。
- 2002年9月に作成された2003年度の予算は、職員給与を除き総額845,000ペソで、このうち市の税収は267,000ペソ、道路沿いの地主から徴収する特別税が22,000ペソ、計289,000ペソである。
- 市税は土地の面積や事業規模に対して課税されるもので、土地の面積に対する課税では、土地利用形態(森林も含め)にかかわらず一律に課税される。農村地域では面積(ha)当たりの課税額が、1.0ペソ、1.5ペソ、2.0ペソの3ランクある。市街地では、道路に面している敷地の長さや立地条件によって異なる。
- 国、州からの助成金見込額は、総額556,000ペソで、このうち自動車税の交付が50,000ペソ、人口規模に応じて国から支給される交付金(州政府が定める)が350,000ペソ、国からの特別交付金が156,000ペソとなる。
- 2002年度の当初予算は915,000ペソであったが、実際の決算では681,000ペソとなった。これは見積の間違いによるとのこと。
- 他に、市が受けて配布する年金が月50ペソ/人、食糧配給所用の援助が数千ペソとなっている。食糧配給用援助には州政府の基金を使った「幼児及び高齢者用配給制度」と国から助成される「食糧安全プログラム」の2種類があり、前者は月額350～650ペソ、後者は年間2,000～3,000ペソとなっている。但し後者は決められた額があるわけではないので、予算的に見込むことが難しい。その他、本年度は国から特別助成金(市建設事業国家計画「Plan Nacional de Obra Municipal」)として、都市公園整備用に約26,000ペソが支給された。昨年度は石の舗装路と橋の整備費用が支給された。
- 食糧配給方法には、食事を提供する方法和、食糧袋を提供する方法の2種類がある。
- 一般に食糧難が深刻なのは、マテ茶の収穫がない夏で、アンドレシート市でも軽い栄養失調の人が多くなる。その際は、マテ茶、ミルク、パンを配給する。
- 支出では、人件費と公共事業費がほぼ半分ずつを占める。雨の多い年は特に道路の傷みが激しいため、支出が多くなる。公共事業に使われる機材の維持管理、月賦払いも大きなウエイトを占める。
- 観光・環境・スポーツ局の2003年度の年間予算は14,000ペソ。その他の助成金、ドナーなどの支援はない。

財政以外に以下のコメント。

- 市報が発行されている(プリント)。

- ラジオにより市役所の広報が週2回放送されている。
- 市役所の組織の中で、農林商工を担当する部署はない。交通機関は個人、保健医療は病院による。
- 過去の援助プログラムでは、2,000家族に対してレタス栽培を指導するものがあったが、指導が継続せず失敗したと考えられている。植林プロジェクトも賄賂により失敗した。

24. ミシオネス州知事官邸 7月22日(火) 10:00~11:00

面談者：Sr. Luis A Yacobo (州官房長官(副州知事))

Sr. Juan Pablo Cinto (生態・再生可能天然資源・観光省生態局長)

まず須藤団長より調査の目的、協力期間、3つのコンポーネント、セミナー/ワークショップ・M/M署名の日程、国立公園局・アンドレシート市の証人としての署名等について説明。さらに日本と亜国で締結されている技術協力に対する合意事項について確認した。

以下、州政府からのコメント。

- 前回調査から今回調査へと約束どおり実施してくれたことに、知事に代わり州を代表して感謝する。M/Mの際には出来るだけ州知事に署名してもらうが、都合がつかなければ官房長官が署名する。
- 3つのコンポーネントには合意する。ミシオネス州は天然資源に誇りを持っており、これは戦略的な挑戦と考える。
- 2つの事業について提案がある。一つは養殖、一つは養蜂。これらは日本が技術を持っていると考える。可能であれば、活動の中でこのモデルプラントを含めてほしい。ノウハウがあって、そこを見れば参考になる施設を考えている。
- 養殖・養蜂の計画は、州が独自にでも進行しようとしているものである。本プロジェクトを進行するうえで、一部でも州のプロジェクトと結びつけばと考えているので、今後相談していきたい。養蜂は関連があると思う。
- 国立公園局が考えている国立公園バッファー・ゾーンの3箇所(西・東・南)の問題地について、州も同様の認識を持っている。西のプエルト・イグアス市都市化問題については、市が責任を持って対応すべきで、南の林業会社の造林問題についても、現在は落ち着いている。やはり東のアンドレシート市の、貧困による自然環境破壊問題がプライオリティー1である。
- 州政府は専門家を他の日系人と同じく、友人として迎えたいと思う。

なお、養蜂、養殖に対する要望について、本案件の中での対応は極めて難しい旨、須藤団長より説明があった。

25. ミシオネス州生態・再生可能天然資源・観光省 7月22日(火) 11:10~13:00

面談者：Dr. Miguel Angel Alterch (生態・再生可能天然資源・観光省大臣)

Sr. Juan Pablo Cinto (生態・再生可能天然資源・観光省生態局長) 他



まず、須藤団長より本調査の目的等説明。これに対し大臣より歓迎の挨拶。

以下、団員との質疑より。

- 山瀬団員「アンドレシート市東に接しているブラジル側からの圧力はないのか。国境の川は渡れるのか。」
- 局長「川はすぐに渡れる状況。圧力は実際あり、これが問題となっている。密猟もあるし、土地を変えての伐採の繰り返しもある。結果、土地が劣化する。反対に、ウルグアイ側（西側）の流域は丘で、高台になっているため保護されている。南の造林業者は植林されているので問題なし。州の規定で植林の際には天然林の通路（生態系の通路）をつくることを義務付けている。そもそもこの通路は、造林業者が自主的に始めたものである。」
- 山瀬団員「P.S.A（社会農牧プログラム）との関係はどのように考えているのか。農業プロジェクトであるが、連携はある方がいいのか。」
- 局長「私としては、生産と自然環境保全の両立を考えていくうえで、P.S.A と何らかの連携を取ることが有意義であると考え。」

## 26. 州農業省アンドレシート支所 7月22日（火） 08：00～09：00

面談者：Sr. Magrini Humberto（州農業省アンドレシート支所事務担当）

Sr. Smichouski Jorge（州農業省アンドレシート支所技術担当）

Sr. Castillo Oscar（PSA アンドレシート支所契約職員）

まず調査団より調査の目的を説明し、同市の農業関係の情報について質問した。以下のコメント。

- 州農業省のアンドレシート支所は職員2名である。他にPSAの契約職員1名が勤務する。
- PSA契約職員の他、PSAに関係するメンバーは、事務担当のMagrini氏と、他に国立公園レンジャーのAdriano氏、獣医のVete氏、助手のRali氏が、民間社会福祉団体（Assistencia Social Particular）を通じて参加している（つまり5名がPSAを実行している）。
- PSAによる融資先家族は、2001年に約540家族であったが、2003年には56家族になった。これは貧困農家が減ったのではなく、融資できるお金がなくなったため、今年年末にはもう少し増えると考えている。
- 各家族への直接的な技術指導はほとんど行っていない。現在のPSAの役割・業務は、Feira Franca（週2回実施される朝市のようなもので、40家族が参加）、ジャム工場への支援のみである。
- 同市の農民の約60%がタバコを生産する。タバコの生産者調査の際に他の農産物も調査するため、これらの農家については詳細な情報がある（農業省タバコ部）。

## 27. 生態省プエルト・イグアス支所 7月23日（水） 09：00～10：40

面談者：Sra. Margarita Ojeda（支所責任者）

Sra. Victoria Costo Alvs（嘱託職員）

- 同支所は1990年に設置され、イグアス国立公園管理事務所から約200mの位置にある。
- 職員は4名で、他に嘱託職員1名が勤務する（午前中のみ）。面談した2名以外は Mercedes Binos 氏、Daniel Gonzalez 氏。この事務所に技術者はおらず、技術的な面はポサーダス市の本省に任せている。
- 職員は全員州生態省森林・林業局に属し（同支所代表の上司は José Cabral 氏）、主に植林や伐採、魚釣りの許認可を行っている。またプエルト・イグアス支所では人工林が少ないため、本業よりもむしろ環境解説に力を入れている。
- 同事務所を訪ねて自然環境の資料を要求する人も多いというが、同事務所にはほとんどない。建物の入口ロビーにパネルや写真等が展示されているのみ。
- 支所に自動車はなく、自分の車を使うか、又は必要な人が自動車を提供する。電話（03757-420937）はあるが、支所から通話できる電話番号に制限があり、例えば生態省へは電話できるが、国立公園管理事務所などへは電話をかけることができない。
- 現在、外部からの援助はない。
- 職務上、環境教育や環境解説はできるが、生態省では教材がなく、提供できるものがない。

## 28. イグアス国立公園管理事務所 7月23日（水） 15:00～16:00

面談者：Sr. Daniel de la Torre（事務所長）

Sr. Marcelo D. Almirón（管理・公共利用部）

Sra. Karina A. Schiaffino（CIES）

Sra. Silvina Fabri（東北支所）他

まず調査団より、これまでの経緯と今回の調査目的、JICAの協力内容を説明。人的、予算的、施設的な現実的制約を念頭に、議論して欲しい旨を伝える。特に、プロジェクト実施段階での責任者、プロジェクトはアルゼンチンのものであるという認識のもと、具体的な目標、成果、活動、それに対する日本側、アルゼンチン側のすべき内容を議論して欲しい。そして来週水曜日に署名する旨を伝えた。これに対して以下のコメント。

- 州政府と連邦政府と一緒にプロジェクトを組むのは初めてのケースである。
- ミニッツの中にはアルゼンチン側の要求を明記して欲しい。
- いろいろな問題点を取り入れて、JICAと州政府との間で約束して欲しい。
- 代表機関三者の中で、来年まで継続するのは国立公園局だけであり、国立公園局がサインすることは大きな意義がある。

## 29. アンドレシート市役所 7月24日（木） 16:00～17:00

面談者：Aldo Anibal Aap（アンドレシート市長）

Marcelo Aap（観光・環境及びスポーツ局職員）

Mauricio Bocedo (観光・環境及びスポーツ局職員)

まず須藤団長より本調査の目的等を説明。JICA としても本案件におけるアンドレシート市の位置づけは最重要と考えており、M/M には証人としての署名を依頼した。なお、協力開始の前提として、国、州、市の3者による R/D 署名を12月までに行いたいと説明した。

以下、コメント。

- 今年から本市への観光客が増加し始めている。これをどのように迎えるかが課題となっている。
- 現在、マテ茶(亜国で日常的に飲まれている茶)の生産工程、パラ・ロッサ(パラナ密林における高木)の見学、また、グアラニー族(先住民)によるキャンプファイヤー、夜の森林ツアー等を実施している。このような中、このプロジェクトで考えているエコ・ツーリズムは市にとって非常に重要と考えている。

### 30. セミナー・ワークショップ 7月25日(金) 09:00~20:00

参加者:

1. Moschione Flavio (モデレーター)
2. Juan Pablo Cinto (州生態省生態局長兼グリーンコリドー調整役)
3. Pedro A. Brurra (州生態省アンドレシート支所代表)
4. Jorge Luis Smichouski (州農業省 アンドレシート支所農業技術者)
5. Bruno Carpinetti (国立公園局 理事)
6. Daniel De La Torre (イグアス国立公園事務所長)
7. Jorge Cieslic (イグアス国立公園レンジャー長)
8. Alicia Liva (イグアス国立公園 公共利用担当)
9. Adrian Georgopulos (イグアス国立公園レンジャー)
10. Karina Schiaffino (イグアス国立公園亜熱帯研究センター (CIES) 技術者)
11. Silvina F. Fabri (国立公園局北東事務所 (NEA) 職員)
12. Aldo Anibal Aap (アンドレシート市長)
13. Marcelo Aap (アンドレシート市 観光・環境及びスポーツ局)
14. Mauricio Bocedo (同上)
15. Emilio E. Wolhein (アンドレシート市 経済局長)
16. Oscar Eugenio Castillo (社会農牧プログラム (P.S.A) 技術者)
17. 須藤 和男 (JICA 森林・自然環境協力部 計画課)
18. 山瀬 一裕 (自然環境研究センター 常務理事)
19. 松島 昇 (自然環境研究センター 研究主幹)
20. 渡邊 満 (自然環境研究センター 研究員)
21. 藤園 無辺 (通訳)
22. 柿田 雅胤 (JICA 森林・自然環境協力部 森林環境協力課員)

【目的】

- 前回プロ形調査におけるセミナー・ワークショップの結果を受け、JICA として協力し得る活動内容を提示する（別紙問題分析図使用）。農業関係の協力は、本案件の目的、予算、専門家の有無などの面から、直接的な協力は不可能であることを伝え、関係機関の理解を得る。
- 上位目標、プロジェクト目標、成果、活動内容案を提示し、関係機関の確認・検討を通してその場で修正を行う。
- 新たな活動内容の検討
- ステアリング・コミッティ構成の検討
- ワーキング・グループ（コンポーネントごとの実行委員会）の構成の検討

#### 【協議進行状況】

- 須藤団長挨拶にて、本セミナー・ワークショップの目的等説明。(9:30~9:50)
- 松島団員より、前回プロ形調査セミナー・ワークショップの結果説明。(9:50~10:20)
- コーヒーブレイク(10:20~10:40)
- モデレーター主導による問題分析図の説明、Narrative Summary 上位目標、プロジェクト目標、成果の検討。(別紙 M/M に結果反映) (10:40~12:00)
- 昼食会(12:00~13:30)
- 渡邊団員による日本のエコ・ツーリズム（白神山地）の紹介。パンフレットの作成方法の簡単な説明等。(13:30~14:00)
- モデレーター・渡邊団員主導による Narrative Summary 活動内容の検討、ワークショップ（新たな活動内容の参加者からの提案）。(別紙 M/M に結果反映) (14:00~18:00)
- ステアリング・コミッティ、ワーキング・グループの構成検討。(別紙 M/M に結果反映) (18:00~19:00)
- 懇親会（軽食用意）(19:00~20:00)

#### 31. 州生態省にて協議 7月29日（火） 09:00~12:00

同行者：Sr. Juan Pablo Cinto（州生態省生態庁長官）

Sr. Daniel de la Torre（イグアス国立公園事務局長）

Sr. Aldo Aap（アンドレシート市長）

まず関係機関代表者の出席を得て、署名について協議した。その終了後、イグアス国立公園事務所長に対し国立公園の組織と収益の配分について質問。以下のコメント。

- イグアス国立公園では職員の半数が契約職員で、管理・公共利用部については全員が1年契約（更新可能）の職員である。従って、CIES や公園内でのインタープリテーションに関する活動の責任者は、事務所長となる。
- 国立公園の入場料収益は、①国立公園管理事務所 28%（うち 0.5%は解説係）、②州政府 12%（うち 5%が管理委員会）、③契約会社 60%、と配分される。
- 州政府へ配分される 7%のうち、3.5%が生態省へ、3.5%がプエルト・イグアス市の観光分野へ配分される。州政府へ配分される 3.5%のうち、1.75%が保護地域へ、1.75%が観光分野へ配分され

る。

- 収入の60%を配分される会社は、ポサーダス市に本社を置く「Carlos E. Enrique S.A. y Otros U.T.E.」。契約期間は当初12年であったが、その後18年へ、さらに15年に変更が続いており、契約金も現在交渉中とのこと。

### 32. 生態省 生態庁 8月1日(金) 16:00~17:00

面談者：Sr. Juan Pabro Cinto (生態省生態庁長官) (Hotel Julio Cesar にて)

州政府が行う自然環境分野の国際協力を確認し、プロジェクトの具体的な実施イメージについて意見交換した。

- 州政府が現在行っている国際協力はイギリス政府からの援助によるジャボティ生物圏保護区におけるステーション建設と車輛供与のみ。これは国連開発計画 (UNDP) を通じて援助されており、機関は2001年から2003年12月まで。ジャボティ生物圏保護区への支援については、現在フランス政府とも交渉している。
- 本プロジェクトの対象地域における生態省の施設は4ヶ所ある。このうちプエルト・イグアス支所、アンドレシート支所は森林・造林庁の管轄業務を行っている。生態庁管轄はウルグアイ国立公園管理事務所で、2箇所設置されている。
- 生態省プエルト・イグアス支所は、将来的にはグリーン・コリドーの北部事務所にしたい。
- アンドレシート支所は電話と4輪駆動の自動車があり、プロジェクトに貢献できる。
- 2箇所あるウルグアイ国立公園事務所のうち、1ヶ所には宿泊施設がある。こちらは地域の環境解説施設にしたい。もう一方(州道19号線沿い)は、今後「生物研究センター」という位置付けで、国立公園のCIESやNEAと情報交換、共同研究できる体制を築きたい。前者は88年型の自動車、無線機、後者には4駆動自動車、4輪オートバイ、電気設備がある。
- 現在、ジャクイ国立公園にレンジャーはいないが、今後配置したい。
- 要望する機材は、関連する各事務所の必要機材のほか、ウルグアイ国立公園における研究センター構想に必要な機材も一式含まれている。中には水質分析器や、気象観測装置も含まれている。

### 33. イグアス国立公園管理事務所 8月4日(月) 09:00~10:30

面談者：Sr. Daniel de la Torre (事務所長)

Sr. Marcelo D. Almirón (管理・公共利用部)

州知事との署名が無事に終了したことを報告した後、必要な情報について幾つか確認した。

- イグアス国立公園の管理計画は現在作成中であり、あと1年間は要する。従来のもは使われていないので、実質的に現在は無計画で管理されている。
- バッファゾーンについては、新管理計画でも検討の対象になっているが、その幅や面積は、条件に応じて変化するという認識で、特に定義はない。APNでも定義はない。

- 予算科目にあるバッファゾーン対策とは、公園東側のレンジャー（Adrian氏）がPSAと一緒に  
行う活動に対する予算措置で、国立公園としてはすでにバッファゾーン対策（公園外活動）を  
実施している。
- レンジャーの公園外での活動は認められている。その役割は、コントロール、監視、環境教育な  
どである。但し生物学的な活動は専門性を要するため、CIESが担当している（例：タイガープロ  
ジェクト）。
- レンジャーとは、野外で活動する人たちのことを指し、事務所での所長補佐やNEA職員は一般に  
技術者（Tecnico）と呼ばれ、名称も業務内容も明確に区別されている。
- 国立公園内の環境調査は本来NEAの業務。NEAの業務をサポートすることもレンジャーの役目。
- プロジェクトについては、小さいことでもいいから、とにかく継続が大切であるとの認識。例え  
ばブラジル側イグアス国立公園とは50年間の付き合いがあるが、未だに具体的に共同で活動を行  
ったことがない。ユネスコ支援のセミナーでも様々な提案がなされたが、まずはレンジャーが共  
同で監視するという一歩から始めることが提案された。
- プロジェクトに配置する具体的な人員は所長が決める。所長自身は、本来移動を伴う役職である  
が、最近の経済危機で職員が不足しておりローテーション人事が組める状態ではないとのこと。

#### 34. カパネマ市役所 8月5日（火） 15:00～15:30

面談者：Sr. Valter José Steffen（カパネマ市 市長）

カパネマ市は隣国ブラジル国にありながらも、アンドレシート市から約33km、国境の橋を含めほ  
ぼすべて舗装路で結ばれており、アンドレシート市にとって政治・経済的に極めて関係が深いことか  
ら、同市を視察するとともに、本プロジェクトについて同市市長に紹介した。以下、コメント。

- ブラジル側とアルゼンチン側の違いは、分権化の進み具合にある。ブラジル側では教育や保健医  
療を市が担当し、税収も市が徴収する割合が高いが、アルゼンチン側では州の占める割合が大き  
い。
- メルコスールに対してブラジル側は努力しているが、アルゼンチン側は道路を舗装せず（19号線）、  
せつかくの機会を逃している。
- カパネマ市では有機農業が盛んで、日本へも輸出している。
- カパネマ市の観光はほとんどなく、小農への訪問程度（アグロ・ツーリズム）。但しイグアス国立  
公園も抱えており、観光開発の可能性はある。

#### 35. 生態省アンドレシート支所 8月6日（水） 10:30～11:45

面談者：Sr. Bruera Pedro Agustin（支所技術部門代表）

生態省アンドレシート支所はG.M.ベルグラノー県の3市を管轄し、各市に事務所を置く。職員はア  
ンドレシート市事務所4名、サン・アントニオ事務所3名、B.イリゴジェン事務所2名。業務は森

林・造林庁の管轄に属する。以下、主な質疑内容より。

- 生態省アンドレシート支所では、天然林の伐採に関する許認可業務を主に行う。人工林については直接管理していない。
- 監査業務では、木材のサイズや樹種から伐採の適否を指導したり、法律（法律第 854-77、知事令第 1459-78）に照らし合わせ、適切な場所で伐採が行われているのかチェックする。例えば、水源や河川沿いは伐採禁止（河川幅の 3 倍の河川沿い帯が対象）。
- 天然林の伐採について、グリーン・コリドー内でも特別な規制があるわけではない。
- 野生動物の保護は業務の対象外。狩猟は種や季節によって許可されている。魚は州知事令により許認可される。
- 不法伐採の統計データはない。その他統計データは、すべてポサーダスで集計されているため、支所にはデータがない。
- 職員が少ないため、本来処理すべき 50%程度しか対応できていない。
- グリーン・コリドーの教材、環境教育の教材はない。1990 年代初期にはいくつかの印刷物が発行されたが、その後はない。
- 生態省では農薬問題も扱っており、タバコ会社と共同で農民に対し農薬の取扱方法を指導している。
- 環境教育活動は本来の業務ではないか、支所として参加、実施は可能。普及啓発にはラジオを使う。
- 機材としては、パソコンが 1 台、車両 1 台、電話/FAX はある (497026)。コピー機、GPS、無線、トランシーバーはない。
- 職員の移動はありえるが、いつあるのかはわからない。所長の Pedro 氏の場合、20 年間で県内移動はあったが他県への移動はなかった。
- 同省プエルト・イグアス支所との交流はない。

### 36. 生態省ウルグアイ州立公園管理事務所 8月6日(水) 13:30~14:40

面談者：Sr. Araujo Carlos Vago (ウルグアイ州立公園レンジャー)

Sr. Olivera Norberto (同上)

ウルグアイ州立公園には管理事務所が 2 箇所あり、そのうち本事務所は国道 101 号線沿い、アンドレシート市内から約 20km、自動車では約 35 分の位置にある。レンジャーは 3 名で、職務上の上下関係は特になく、全員で主に同州立公園の南側を管理する(現在レンジャーが配置されていないカメティ、ジャクイ州立公園も担当)。もう一方の管理事務所 (URUZÚ 事務所) は州道 19 号線沿い、州立公園のほぼ真中に位置し、レンジャーは 4 名。以下、主な質疑内容より。

- 州立公園のレンジャーは 2、3 年で移動できるが、希望すれば何年も勤務できる。
- 現在この事務所に勤務するレンジャーは、事務所で生活もしており、業務時間は 24 時間体制となる。単身赴任で月に 20 日程度勤務し、残りは自宅で過ごす(家族は州内の別の町で暮らしている)。
- この事務所では付近の 6 つの小学校とコンタクトがあり、時どき学校で環境の話をする機会もある。その成果もあり、Itati 小学校 (州立第 707 初等学校) は、2ha の学校保護林を設けた。

- レンジャーへの研修機会は少ないが、森林火災対策コースなどに参加したことはある。また去る7月に学校教師、レンジャー、アンドレシート市職員を対象にした環境解説コースが実施された（主催者はコンサベーション・アルゼンチーナ、教材は「Taller de Capacitación en Educación Ambiental e Interpretación」等）。
- 主な機材は車輛1台と無線機のみ。無線はもう一つの事務所との交信用で、アンドレシート支所との交信は出来ない。パソコン、電話/FAXはない。電気は、つい2週間ほど前に使えるようになった。それまでは太陽電池を利用。緊急時の連絡方法はない。バスの乗客に伝言を託すか、FMラジオで知らせる。
- 事務所前には樹木の名前の看板を設置し、2,000mの散策路を整備しているが、州立公園への訪問者はほとんどいない。訪問客もコントロールしていない。
- 不法伐採、密猟はあるが、人数が少ないために実質的にはほとんど取り締まることが出来ない。
- 同事務所への交通手段は、1日1便のバスのみ（サン・ペドロ方面へは11時頃通過、イグアス方面へは15時頃通過）。
- 主な経費は自動車の燃料であるが、月に30リットル程度で、それすら支給されない場合もある。推定業務費は月額100ペソ程度。

### 37. FM アンドレシート 8月6日（水） 15:30～16:00

面談者：Sr. Waldemar Bastos（ディスク・ジョッキー）

アンドレシート市にはFM放送局が2局あり、テレビのない農村部の住民にとって重要な情報源になっている。環境保全の意識向上、普及啓発のための手段と考えられることから、放送現場を視察した。

同放送局は毎日06:00から20:00まで放送し、その電波は半径約50km周囲（ブラジル側カパネマ市含む）で受信できる（周波数104.1）。すでに環境NGOのコンサベーション・アルゼンチーナは普及用CDを持ち込み、ときどき宣伝している。

放送のために料金を課すかどうかは、その内容によってオーナーが判断する。

### 38. イグアス国立公園管理事務所 8月8日（金） 09:00～11:00

面談者：Sr. Daniel de la Torre（所長）他2名

機材に関する打合せを行い、国立公園管理事務所側より資機材の要望を受けた。プロジェクトの主旨に合わせ、すべてジャクイ管理事務所の強化拡充に費やしたいとの考え。プロジェクト以外の目的と用途との混同を避けるため、管理事務所本部への機材は必要ないとのこと。CIESにはすでにJICAから供与された機材があり、今後は研修面で充実させることを考えている。



39. ブラジル国イグアス国立公園管理事務所 8月8日(金) 12:30~13:30

面談者: Sr. Jorge Luiz Pegoraro (所長) 他2名

まず調査団よりアルゼンチン国側で協議進行中のプロジェクトについて説明し、今後の参加、協力について理解を求める。以下、コメント。

- ブラジル側とアルゼンチン側のイグアス国立公園の関係は良好であり、両公園の協力はUNESCOのセミナーでも確認されている。
- 対象地域(国立公園東側アンドレシート市)はブラジルの20~30年前に起きていた状況と似ている。放置すればブラジル同様となることが懸念される。対象地はブラジル側からみても最も重要は保全対象地であるといえる。
- ブラジル側公園も、その管理運営は民間に委嘱しており、現在3社が営業している。
- 公園周辺地域が公園の恩恵を受けていないというアルゼンチン側の問題は、ブラジル側も同様である。例えば、以前使われていた国立公園内を横切る道路を連邦政府の判断で封鎖したところ、それを利用してカパネマ市の地元住民から反発を受けている。IBAMA(イグアス国立公園を管理する連邦政府機関)としては、環境省より予算をもらい、こうした市に対して経済的なインセンティブ(有機農業や観光業の振興)を与えることを検討している。
- ブラジル側イグアス国立公園では、周辺の自治体が国立公園の敷地を使ってエコツアーを実施することを容認している。
- ブラジル側イグアス国立公園の職員は12名しかおらず、その他大半は契約職員である。アルゼンチン側の公園レンジャーに相当する職員はおらず、公園の警備、保全は、パラナ州政府と連携し、パラナ州森林警察が当たっている。

40. 国立公園局 8月13日(水) 10:30~11:30

面談者: Bruno Carpinetti (国立公園局理事)

まず調査団よりこれまでの調査結果を説明し、①新政権下での国立公園局の組織、人員、予算、②観光庁、環境局との関係、③2001年12月策定の「国立公園制度業務計画」の有無、内容、④国立公園レンジャー、職員への研修の有無、内容、⑤国際協力の有無、内容の5点について質問した。

調査結果については、まず現場の意向を尊重したいと前置きした上で、但し州政府と国立公園局の役割を明確にすることが重要であるとのコメント(例えば、州のレンジャーは国立公園内ではその権限を発揮できないなど)。また、来年度予算申請のためにも、JICA側の負担額を早急に知りたいとのこと(通常、翌年度の予算申請は8月末まで)。通常の国際協力(世界銀行やスペインとの二国間協力)のケースでは、プロジェクト経費は全体額の15~20%をカウンタパート予算とすることになっている。

質問5項目については以下のコメント。

- ① 国立公園局の組織は1996年の政令以来変更はなく、今回の政権交代後も変更はない。但し現在の組織は機能的でない点は指摘されており、今後は各支所に権限を委譲したいとのこと。職員数は803人(2003年7月末現在)で、そのうちレンジャーは286人、契約職員は171人。年間予算

は、国庫 (Recursos del tesoro) から 17,353,393 ペソ、独自収入 (Recursos propios) が 8,274,000 ペソ、プロジェクト収入 (Incremento proyectado) が 2,600,000 ペソ。

- ② 国立公園局の予算は国庫から直接出るもので、観光庁からではない。観光庁とは組織的な上下関係にあるが、国立公園局は常に独立した権限をもち、観光庁内の組織に組込まれているものではない (調整役は観光庁長官)。環境局とも上下関係はなく、政策的な調整を行っているのみ。2003 年 3 月に国家保護地域システム (法律) が制定され (細則は検討中)、これは国立公園局、環境局、国家環境審議会 (COFEMA) の協定による。
- ③ これまでアルゼンチンの国立公園は長い歴史の中で具体的な方針がなかった。それを最初に検討しまとめたものが本計画である。これは 10 年間の方向性を示すもので、策定後の政変にも関わらず現在でも有効とされている。
- ④ 研修は国立公園局の業務として義務ではないため、職員、レンジャーを強制的に参加させることはできないが、人事課 (Recursos Humanos y Capacitación) が若干行っている。
- ⑤ 主な国際協力は世界銀行グループ及びそれに関連した GEF による融資及び無償資金協力で、パタゴニア地方の国立公園のインフラ整備並びに国立公園 5 箇所の新設が対象となっている (すでに 4 箇所新設済み)。このプロジェクトは本来 5 年計画であったが、すでに延長を繰り返している。また、スペイン政府との間でも二国間協力の動きが進行中で、まだ正式な契約には至っていないものの、すでに 20 万ユーロの支援を受けている。このプロジェクトはラニン国立公園内に居住するマプチェ族の生活向上と自然保護の両立を支援するもので、想定されるプロジェクト期間は 5 年、総額約 300 万ユーロになる見込み。その他、ユネスコから少額の支援がある。

### 別添 13. ワークショップの結果

プロジェクトの目的、成果、活動等について協議し、合意形成を図ることを目的として、2003年7月25日(09:30 - 18:30)、アンドレシート市内のホテルにおいてワークショップを開催した。参加者はアンドレシート市役所、ミシオネス州政府、国立公園局の代表及び JICA 調査団の計約 20 名である。

まずアンドレシート市長、JICA 調査団の須藤団長が開会の挨拶を行い、松島団員、渡邊団員及びモデレーターの Flavio 氏が目的・手法を説明した。そして調査団は、3月実施のワークショップの分析結果(問題系譜図)を示し、①中心課題はパラナ密林における生物多様性の損失であること、②3つの直接的原因が想定されること、③そのうち、保護区管理と自然資源の持続的利用を協力の焦点とすること、④農牧地の拡大、すなわち非持続的な生産システムについては、間接的に対処すること、を説明した。また、実施機関、責任者の明確化、機関間の調整メカニズムの形成についても提案した。

続いて、調査団は予め用意したプロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)を示し、プロジェクトの上位目標、プロジェクト目標、期待される成果、活動の順で説明した。それに基づき参加者が協議、検討を行った。

成果及び活動の議論について、まず参加者各自が、配布されたカードに、プロジェクトが達成できるための具体的な活動例を書き込んだ。カードは調査団が提案した計画案に従い整理され、各要点を議論し、コンセプトの再検討を図った。これにより、当初提示された文章を修正し、参加者が合意できるよう明確にした。

特筆すべき点としては、①参加者より地域住民の生活レベルの向上、生産システムの改善が再三にわたり強調されたこと、②プロジェクト地域をグリーン・コリドー北部地域と定め、イグアス国立公園も州保護区も同じレベルとして、お互いに重要度の上下を付けないこと、③住民のあらゆるレベルを対象とする普及・教育について強化する必要があること、④パイロット・プロジェクトを実行するための能力向上とメカニズムを保証する具体的なものを盛り込むことが強調された。

活動例のカード(提案)は、以下の通り各期待される成果群ごとに分類された。

#### テーマ1 (機関間調整、情報整理とその運営)

- グリーン・コリドーの一部であるイグアス国立公園管理計画の現実化。
- 共同使用のインフラストラクチャー(事務所や派出所)、機材、情報資材の開発。
- 最近設立されたアンドレシート市役所の環境局の活動強化。
- 狩猟活動が影響を及ぼす指標種の決定とモニタリング。
- プロジェクト地域における保全(回廊内部)優先戦略エリアの決定。
- プロジェクト地域のデータベース作成と共通網の形成。
- 現場又は他の場所における保護区管理のための研修活動。

- 国立公園局、州及び市の機関間における、管理及び警備（保護区及びバッファゾーン内の査察メカニズムの有効性評価を含む）の調整された共同活動の開発（企画及び実行）。

### テーマ2（普及と教育）

- 環境教育的な看板を開発し、市道に取り付ける。
- 環境課題について地元の生徒が参加するラジオ・プログラムを行う。
- 全プロジェクト地域において環境をテーマとしたラジオやテレビのプログラムを行い、またパンフレットを作成し配布する。
- 森林と共存できるような作物の普及と、保護区近くの民有地における持続的土地利用の為の研修。
- アンドレシート市における調整された環境普及のプログラムの作成と実施。
- 教育的な観光プログラム。
- 環境保全意識を高めるようなセミナーの開催。
- 農村部における情報提供のためのワークショップの開催（成人向け教育）。
- 在来種の植林を含む教育プログラムの開発。
- 義務教育に「環境」を含める。
- アグロ・エコ・ツアーの枠内において有機農業活動の普及を優先する。
- 保全に関する普及者の育成。

### テーマ3（パイロット・プロジェクト）

- ジャクイ州立公園におけるインフラストラクチャーの整備。
- プロジェクト地域における民間保護区設立の奨励。
- 回廊エリア内の残っている森の保全と河畔林の再生。
- 農園におけるアグロ・エコ・ツアーによる自然資源利用。
- アグロ・エコ・ツアー及び選択的作物に関心のある現地生産者のための、販売、マーケティング及び流通に関する研修。
- パイロット・プロジェクトのチェック機能、コントロール機能の明確化。
- 持続的自然生産物に対する認定メカニズムの開発。
- パルミット栽培や在来種の養蜂などとアグロ・エコ・ツアーとの連動。

全活動に横断したテーマとして、保護区及びバッファゾーンを保全するために、レンジャーの増員が提案された。

（PDM の検討結果は省略＝別添 PDM 参照）

ステアリング・コミティ（運営委員会）、作業グループについては、まず JICA 調査団側が

基本的な構成メンバーを提案し、それについて参加者が議論し修正を加えた。結果は以下の通りである。

<ステアリング・コミティ>

委員長 ミシオネス州知事

委員 生態省大臣、国立公園局理事、アンドレシート市長

<作業グループ>

グループ1 (成果1)

責任者 イグアス国立公園管理事務所 (CIES 及び NEA の調整)、生態省生態庁生態総局 (後に生態庁へ変更)、アンドレシート市観光・環境局。

協力者 ブラジル側イグアス国立公園、地域で活動している大学と NGO (特に Conservacion Argentina と FVSA)

グループ2 (成果2)

責任者 イグアス国立公園管理事務所 (特に公共利用部)、生態省環境教育・生命資源部、アンドレシート市観光・環境局。

協力者 教育委員会 (ミシオネス州)、FVSA、現地及び地域マスコミ、ツアーオペレーター、教会、IBAMA (イグアス国立公園)。

グループ3 (成果3)

責任者 イグアス国立公園管理事務所 (全セクターとの調整)、生態省グリーン・コリドー特別業務ユニット、アンドレシート市 (特に観光・環境局)

協力者 社会農牧プログラム (PSA)、生態省観光庁、現地観光業者、ミシオネス農業運動 (MAM)、有機農業ネットワーク (RAOM)、ミシオネス農業労働者及び技術者組合 (UTTERMI)、INTA、FVSA、生態省保護資源局、州農業省の関連機関。

別添 14. 図書収集リスト

地域	南米	調査団名又は 専門家氏名	アルゼンチン国イグアス地域自然環境保 全計画事前評価調査	調査の指導又 は指導科目	作成課	森林・自然環境協力部	
国名	アルゼンチン国	配属機関名		現地調査期間 又は派遣期間	担当者 氏名	栢田 雅胤	
番号	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル コピーの別 部数	収集先名称又は 発行機関	寄贈・購入 (価格) の別	利用表示
1	Argentina Natural	B6	34	1	Maizal	18.00 p	
2	Soldados de Noe - La conservacion de la Fauna Silvestre en la Argentina	A5	191	1	Nuevo Extremo	25.00 p	
3	Los que se van - Especies argentinas en peligro	B5	606	1	Albatros	30.00 p	
4	Misiones	B6	80	1	El Ateneo	25.00 p	
5	Los Orquideas del Parque Nacional Iguazu	変形 B5	281	1	L.O.L.A	80.00 p	
6	Mariposa de Misiones	A5	476	1	L.O.L.A	45.00 p	
7	Los Mamiferos de Jujuy Argentina	A5	308	1	L.O.L.A	50.00 p	
8	Los mamiferos de la Argentina	変形 A4	453	1	El Ateneo	75.00 p	
9	アルゼンチン日本人移民史第1巻戦前編	A4	395	1	在亜日系団体連合会 他	90.00 p	
10	Vida Silvestre (FVSA 季刊誌)	A4	52	1	FVSA	5.00 p	
11	Lugares (ミシオネス特集)	A4	114	1	Lugares	7.50 p	
12	Argentina	ビデオ	60分	1	Videotour	25.00 p	
13	Cataratas	ビデオ	55分	1	Videotour	25.00 p	
14	Argentina	地図		1	FOCUS	14.00 p	

別添 14. 図書収集リスト

地域	南米	調査団名又は 専門家氏名	アルゼンチン国イグアス地域自然環境保 全計画事前評価調査	調査の指導又 は指導科目		作成課	森林・自然環境協力部
国名	アルゼンチン国	配属機関名		現地調査期間 又は派遣期間	平成15年7月12日～ 平成15年8月16日	担当者 氏名	柿田 雅胤

番号	資料の名称	版型	ページ数	オンライン データの別	部数	収集先 発行	寄贈・購入 (価格) の別	取扱区分	利用表示
15	Parques Nacionales	CD		オンライン	1		30.00 p		
16	Canto de las aves de las Serranias Centrales	カセット		オンライン	1	L.O.L.A	25.00 p		
17	Sonidos de Aves de Calilegua	カセット		オンライン	1	L.O.L.A	20.00 p		
18	Plan de gestion institucional para los Parques Nacionales	A5		オンライン	1	国立公園局	寄贈		
19	A Biodiversity Vision for the Upper Paraná Atlantic Forest Ecoregion	A4	104	オンライン	1	WWF, FVSA	寄贈		
20									
21									
22									
23									
24									
25									

別添 15. 面会者リスト

機関名	名前/役職	連絡先
連邦政府外務省	Martin Rivolta 国際関係部長	TEL : 11-4819-7512 / FAX : 11-4819-7272 住所 : Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Esmeralda 1212, Piso 12° ,(1007), Buenos Aires
	Sra. Andrea de Fornasari	TEL : 11-4819-7268 / FAX : 11-4819-7272 E-MAIL : fan@mrecic.gov.ar 住所 : Esmeralda 1212, Piso 12° ,(1007), Buenos Aires
国立公園局	Sr. Sergio Saragoza 総裁	
	Sr. Bruno Carpinetti 理事	TEL : 11-43129107 / FAX : 11-43158407 E-MAIL : carpincho@netverk.com.ar 住所 : Av. Santa Fe 690, Buenos Aires (1059)
	Sr. Anibal Parera 理事	
国立公園局東北支所 (NEA)	Sra. Sofia Heinonen	TEL : 03757-421984 / 422906 住所 : Puerto Iguazú - Misiones
	Sra. Silvina Fabri	
イグアス国立公園事務所	Sr. Daniel de la Torre 所長	TEL : 03757-420722 / FAX : 420382 E-MAIL : delatorre@apn.com.ar 住所 : Av. Victoria Aguirre 66, (3370), Puerto Iguazú, Provincia de Misiones
	Sr. Marcelo D. Almirón 管理・公共利用部技師	TEL : 03757-422325 / FAX : 03757-15673627 E-MAIL : m_almiron@hotmail.com 住所 : Casilla de Correo 10, (3370), Puerto Iguazú - Misiones
	Sra. Liva, Alicia 管理・公共利用部解説センター技師	E-MAIL : iguazu@apn.gov.ar 住所 : Casilla de Correo 10, (3370), Puerto Iguazú - Misiones
	Sra. Karina A. Schiaffino 亜熱帯生態研究センター技師	TEL : 03757-420157 / FAX : 03757-420157 E-MAIL : karinaa@arnet.com.ar 住所 : Casilla de Correo 22, (3370), Puerto Iguazú - Provincia de Misiones
	Sr. Hugo Chave 亜熱帯生態研究センター技師	E-MAIL : cjes@apn.gov.ar 住所 : Puerto Iguazú - Provincia de Misiones
	Sr. Adrian Georgopoulos レンジャー	
ミシオネス州政府/官 房局	Sr. Carlos Rovira ミシオネス州知事	
	Sr. Luis A. Jacobo 官房大臣	TEL : 03752-447010 E-MAIL : secgral@misiones.gov.ar 住所 : Félix de Azara 1749, (3300), Posadas - Misiones
ミシオネス州生態再生	Sr. Miguel Angel Alterach	TEL : 03752-447590 / FAX : 03752-447597



機関名	名前/役職	連絡先
可能天然資源・観光省	大臣	E-MAIL : ecoprivmin@misiones.gov.ar 住所 : San Lorenzo 1538, (3300), Posadas - Misiones
	Sr. Juan Pablo Cinto 生態庁 長官	TEL : 03752-447599 E-MAIL : jpcinto@yahoo.com.ar 住所 : San Lorenzo 1538, (3300), Posadas - Misiones
	Sr. Ftal Juan Angel Gauto 森林・造林庁 長官	TEL : 03752-447596 E-MAIL : ssbyf@misiones.gov.ar 住所 : San Lorenzo 1538, (3300), Posadas - Misiones
	Dr. Miguel Angel Rinsa 生態庁 生態総局長/ピューマ エコロジーパーク	TEL : 03752-447592 E-MAIL : miguelrinas@hotmail.com 住所 : San Lorenzo 1538, (3300), Posadas - Misiones
	Sr. Pedro A. Brurra アンドレシート支所代表	TEL/FAX : 03757-497026
	Sra. Margarita Ojeda プエルト・イグアス支所代表	TEL : 03757-420937
	Sr. Araujo Carlos Yago レンジャー	ウルグアイ州立公園
	Sr. Olivera Norberto レンジャー	ウルグアイ州立公園
	Sr. Olivera Onesimo Wenseslao レンジャー	ウルグアイ州立公園
ミシオネス州農業省	Sr. Magrini Humberto アンドレシート支所事務担当	TEL : 03757-15670474
	Sr. Smichouski Jorge アンドレシート支所技術担当	
アンドレシート市	Sr. Aldo Anibal Aap 市長	TEL : 03757-497164 住所 : Homero Jauregui S/N, N 3385 AKA, Almirante Brown, Andresito, Misiones
	Sr. Emilio Enrique Wolheim 財務局長	TEL : 03757-15672083
	Sr. Szwarc Ricardo Alberto 公共事業部長	
	Sr. Marcelo Aap アンドレシート市観光・環境・ス ポーツ局	TEL : 03757-497164
	Sr. Mauricio Bogado アンドレシート市観光・環境・ス ポーツ局	TEL : 03757-497443
プエルト・イグアス市	Sr. Carlos José Ravasi 政務局長	TEL : 03757-423002 / 423005 E-MAIL : municipalidad@iguazu.net.com 住所 : Av. Tres Fronteras N° 122, Puerto Iguazú, Misiones
社会農牧プログラム (PSA)	Sr. Marcelo M. Mestres ミシオネス州調整員	TEL : 03751-424343 / FAX : 03751-424343 E-MAIL : psa@ceel.com.ar 住所 : Calle Cuyo y Paraguay, (3380), Eldorado, Misiones
	Sr. Oscar Eugenio Castillo	

機関名	名前/役職	連絡先
	PSA アンドレシート支部担当	
アルゼンチン野生生物 基金 (FVSA)	Dr. Mario Di Bitetti 大西洋岸林生態地域プログラム	TEL : 3757-422370 E-MAIL : vidasilvestre@arnet.com.ar 住所 : Av. Córdoba 464, N3370COQ, Puerto Iguazú, Misiones
	Dr. Guillermo Placci 大西洋岸林生態地域プログラム パラナ密林プログラム調整員	TEL : 3757-422370 E-MAIL : vidasilvestre@arnet.com.ar 住所 : Av. Córdoba 464, N3370COQ, Puerto Iguazú, Misiones
ブラジル国パラナ州カ パネマ市	Sr. Valter José Steffen 市長	TEL : 46-552-1321 / FAX : 46-552-1122 E-MAIL : capanema@win.com.br 住所 : Av. Pedro V. Parigot de Souza, 1080 CEP 85760-000 - Capanema, PR
ブラジル国イグアス国 立公園	Sr. Jorge Luiz Pegoraro 所長	TEL : 45-521-8365 E-MAIL : jorge.pegorano@ibama.gov.br 住所 : BR469KM 18 - Caixa Postal 05 CEP 85857-970 - Foz do Iguaçu, PR

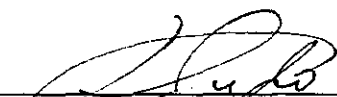
MINUTES OF MEETING  
 BETWEEN THE PREPARATORY STUDY TEAM  
 OF THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
 AND THE GOVERNMENT AUTHORITIES CONCERNED  
 OF THE REPUBLIC OF ARGENTINA  
 ON TECHICAL COOPERATION  
 FOR  
 NATURAL ENVIRONMENTAL CONSERVATION PROJECT IN THE IGUAZU AREA  
 IN THE REPUBLIC OF ARGENTINA

The Preparatory Study Team of the Government of Japan (hereinafter referred to as "the Team") on technical cooperation for the Natural Environment Conservation Project in the Iguazu Area in the Republic of Argentina (hereinafter referred to as "the Project"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Mr. Kazuo SUDO, was dispatched to the Republic of Argentina from July 19 to August 3, 2003. The purpose of the dispatch was to formulate the Project requested by the Government of Misiones Province through the Government of the Republic of Argentina (hereinafter referred to as "GOA") for the technical cooperation of the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ").

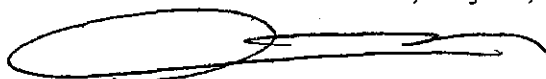
During its stay, the Team exchanged views and opinions with the government authorities concerned in the Republic of Argentina through a series of meetings and field surveys for the Project.

As a result of the discussions on the Project, both parties reached common understandings concerning the matters referred to in the document attached hereto. Both parties will recommend them to their respective governments.

Posadas, July<sup>1</sup> 30, 2003

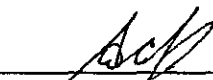


Mr. Kazuo Sudo  
 Leader  
 Preparatory Study Team  
 Japan International Cooperation  
 Agency (JICA)

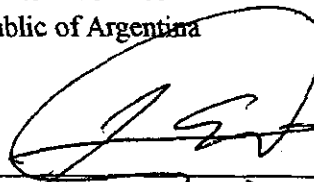


Ing. Carlos Rovira  
 Governor  
 Misiones Province  
 Republic of Argentina

Witnesses



Mr. Aldo Aap  
 Mayor  
 Comandante Andres Guacurari Municipality  
 Misiones Province  
 Republic of Argentina



Lic. Sergio Saragoza  
 President  
 National Parks Administration  
 Office of the President  
 Republic of Argentina

## 1 The Background of the Cooperation between GOA and GOJ

The Republic of Argentina puts a high priority on conserving its rich biodiversity in the country. The basic policy, established in November 2002 based on the General Environmental Law, aims at conservation of biodiversity and natural resources which contributes to improving living conditions of the present and future generations through the appropriate and sustainable use of natural resources. In order to achieve the goal, both national and provincial governments have been trying to strengthen the management of "Protected Areas" and have conducted a variety of conservation activities. In the country, there are thirty three "Protected Areas" including National Parks and National Reserves under the national government jurisdiction, and 220 "Provincial Protected Areas" under the management of the provincial governments in cooperation with the national government. The protected areas under the national government jurisdiction are most strictly managed with a number of measures such as restriction of admission, prohibition of economic activities, and so forth.

Because of its magnificent landscape, fauna and flora around the Iguazu Falls, the Iguazu National Park (hereinafter referred to as the Park), a part of the Parana Forest located in the northern part of the Misiones Province, are visited by about six hundred thousand visitors each year. Although there are problems such as illegal hunting and illegal logging, the Park is relatively well managed.

On the other hand, the Government of Misiones Province (hereinafter referred to as GMP) faces problems in managing protected areas and their surroundings. The natural environment of some areas outside the Park has been degraded by the expansion of farmlands, overuse of natural resources, and other pressure of local people. Under the current situation, GMP has been taking measures to manage not only protected areas but also the buffer zone around protected areas in collaboration with authorities concerned, and came up with the Green Corridor Plan covering the Park and provincial parks and protected areas.

For the above-stated reasons, GMP has requested of GOJ the Project to plan and implement activities for protected area management including the buffer zone which takes into account the livelihood of local people along with conservation of natural environment and biodiversity of the area adjacent to the Park.

The Project Formulation Study Team dispatched by JICA in March, 2003 recognized that the buffer zone management on the eastern side of the Park and a part of the Green Corridor requires coordinated measures among the authorities concerned. Based on the results of the Project Formulation Study, the Preparatory Study Team (hereinafter referred to as the Team) conducted field surveys in and around Comandante Andres Guacurari (Andresito) Municipality

and discussed the Project with the relevant authorities.

## **2 The Framework of the Project**

The preliminary project design stated herein might be modified for finalization prior to the official signing of the document titled "Record of Discussions" (hereinafter referred to as "RD").

### **2.1 Project Title**

The project is titled as "The Natural Environment Conservation Project in the Iguazu Area in the Republic of Argentina".

### **2.2 Executing Agency**

The Project will be executed with the following structure.

Overall management: Government of Misiones Province in cooperation with the National Parks Administration and Municipal Government of Andresito (MGA)

### **2.3 Project Locations**

The Project will be implemented in and around Andresito Municipality in the Iguazu Area. The Project office will be situated in the branch office of the Ministry of Ecology, Renewable Natural Resources, and Tourism (MERT), GMP in Puerto Iguazu.

### **2.4 Project Beneficiaries**

Local people in Andresito Municipality, GMP, Iguazu National Park Office, MGA

### **2.5 Project Duration**

3 years

### **2.6 Overall Goal**

Management of the Iguazu National Park and provincial protected areas is improved, and natural environment conservation in the Green Corridor is enhanced.

### **2.7 Project Purpose**

Capacity on natural environment management of the officials of GMP, the National Parks Administration and MGA in the Project area\* is improved.

\*The Project area: protected areas of the northern region of the Green Corridor and their buffer zone.

### **2.8 Outputs**

(1) Information and data on natural environment in the Project area are shared and effectively used for natural environment management under coordinated manner among responsible organizations.

(2) Activities for enhancing awareness of natural environment conservation of inhabitants and visitors in the Project area are promoted, and environmental education programs

and teaching materials are improved.

- (3) Knowledge and experiences on sustainable use of natural resources for inhabitants are accumulated through the implementation of pilot projects.

## **2.9 Possible Activities**

- 1-1 Establish a mechanism for close collaboration among responsible organizations and jointly formulate a plan for sharing information and data on natural environment in the Project area.
- 1-2 Compile and share information and data of satellite images, fauna, flora, agro-ecotourism, social and economic aspects through internet, pamphlets, seminars, etc.
- 1-3 Carry out seminars and workshops for training and sharing information necessary for natural environment management.
- 2-1 Carry out training for producing information materials for local communities and visitors.
- 2-2 Plan and execute awareness enhancement programs.
- 2-3 Carry out training for planning environmental education programs.
- 2-4 Carry out training for producing teaching materials for environmental education.
- 2-5 Execute environmental education programs.
- 3-1 Formulate a plan of pilot projects.
- 3-2 Execute pilot projects of agro-ecotourism.
- 3-3 Accumulate knowledge and experiences through the implementation of pilot projects and make them available to the private sector.
- 3-4 Carry out training for formulating pilot projects.

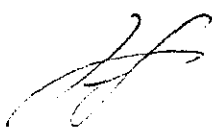

## **3 Joint Coordinating Committee**

For the effective and successful implementation of the Project, a Joint Coordinating Committee will be established to make decisions relevant to the Project. The Joint Coordinating Committee will meet at least once a year and when necessity arises.

### **3.1 Functions**

- (1) To authorize an annual work plan of the Project based on the Plan of Operations within the framework of the R/D.
- (2) To monitor and evaluate the progress of the Project and the results of the annual work plan.
- (3) To discuss and advise on major issues that arise during the implementation period of the Project.

### **3.2 Composition**



The Joint Coordinating Committee will be composed of a chairperson, members and observers. The rules and guidelines for the management of the Committee will be determined at the initial stage of the Project.

Possible composition:

Chairperson:

Governor of Misiones Province

Members:

1. Argentine side:

- a. Minister of Ecology, Renewable Natural Resources and Tourism
- b. A Board Member of the National Parks Administration (NPA)
- c. Mayor of Andresito Municipality
- d. Relevant personnel accepted by Chairperson, if necessary

2. Japanese side:

- a. JICA Experts of the Project
- b. Resident Representative, JICA Argentina Office
- c. Relevant personnel accepted by JICA, if necessary

3. Observers

- a. Representative(s) of Embassy of Japan in Argentina

**4 Working Groups**

Working groups will be organized to address each output of the Project and to make sure smooth implementation of the activities. The Working Groups will meet every two months and when necessity arises.

**4.1 Functions**

- (1) Working Groups shall coordinate planning, implementation, monitoring and other necessary matters of Project activities to bring about best results of each output.
- (2) Working Groups shall prepare operation plans and progress and monitoring reports for the review and endorsement by the Project Coordinating Committee.

**4.2 Composition**

(1) For Output 1

Under-Secretary of Ecology, MERT, Director of Iguazu National Park Office and Director of Tourism and Environment Division, MGA

(2) For Output 2

Director of Environmental Education and Vital Resources Division, MERT, Director of Iguazu National Park Office and Director of Tourism and Environment Division, MGA

(3) For Output 3

Director of Green Corridor Unit, MERT, Director of Iguazu National Park Office and  
Director of Tourism and Environment Division, MGA

## 5 Proposed Measures to be Taken by Both Governments

### 5.1 Japan

GOJ, through JICA, will make the following contributions:

#### (1) Long-Term Experts

Two (2) full-time long-term experts will be dispatched, subsequent to the official submission of the Form A1 by GOA to GOJ.

In the fields of:

- Protected Area Management / Coordinator
- Environmental Education

#### (2) Short-Term Experts

Short-term experts may be dispatched depending on the needs of the Project, subsequent to the official submission of the Form A1 by GOA to GOJ.

#### (3) Counterpart Training

Training opportunities for counterparts to JICA experts in Japan and/or in the third countries will be provided, subsequent to the official submission of the Forms A2A3 by GOA to GOJ.

#### (4) Machinery, Equipment and Materials

Machinery, equipment and materials, as necessary for the implementation of the Project, will be provided, subsequent to the official submission of the Form A4 by GOA to GOJ.

### 5.2 Argentina

GMP, through MERT, will make the following contributions:

#### (1) Project Staff

##### 1) Project Director:

Minister of MERT

##### 2) Project Manager:

Under-Secretary of Ecology, MERT

##### 3) Other Project Personnel Composed of:

Officials of MERT

Officials of the Iguazu National Park Office

Officials of MGA

#### (2) Office Space, Facilities, Equipment and Materials

The following will be prepared by the Argentine side:



別添 16-6



1. Office space and necessary facilities for the Japanese experts.
2. Rooms and space necessary for installation and storage of equipment.
3. Electricity, air-conditioning, water supply and necessary telecommunication facilities including telephone and facsimile.
4. Land and other facilities necessary for the implementation of the Project.

(3) Administrative and Operational Costs

Administrative and operational costs, as necessary for the implementation of the Project, will be provided. The appropriation of local costs by GMP and other authorities concerned will be indispensable for the implementation of the Project.

(4) Privileges, Exemptions and Benefits for Japanese Experts

1. The Argentine side will grant exemptions from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with allowances remitted from abroad.

The Argentine side will grant exemptions from customs duties with respect to importation of personal effects by the Japanese experts and their families, as well as importation of machinery and equipment for their activities.

**6 Future Schedule**

- 6.1 JICA will prepare a draft Project Document and a draft R/D by October 2003. GMP and other authorities concerned will submit written comments on the draft Project Document and the draft R/D to the Resident Representative of JICA Argentina Office.
- 6.2 The Project Document and the R/D will be finalized by JICA taking into account the comments of GMP and other authorities concerned.
- 6.3 The R/D of the Project will be signed between the Argentine side such as GMP, NPA and MGA and JICA Argentina Office as soon as possible after its finalization.

RECORD OF DISCUSSION BETWEEN  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
AND AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE ARGENTINE REPUBLIC ON THE  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR THE NATURAL ENVIRONMENTAL CONSERVATION PROJECT  
IN THE IGUAZU AREA IN THE REPUBLIC OF ARGENTINA

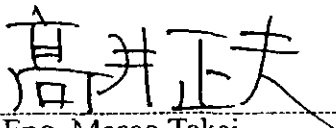
The Japanese Preparation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Kazuo Sudo, visited the Argentine Republic from July 13, 2003 to August 14, 2003 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Natural Environment Conservation Project in the Iguazu Region of The Argentine Republic.

During its stay in The Argentine Republic, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Argentine authorities concerned with respect to desirable measures to be taken by JICA and Argentine Governments for the successful implementation of the above-mentioned project.

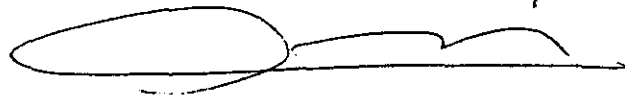
As a result of the discussions, in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Argentine Republic, signed in Tokyo on October 11, 1979 (hereinafter referred to as "the Agreement"), the Resident Representative of JICA Argentine office and the Argentine authorities concerned agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Done in duplicate in Spanish and English, each text being equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Posadas, December 19, 2003



Agr. Eng. Masao Takai  
Resident Representative  
Argentine Office  
Japan International Cooperation Agency  
Japan



Eng. Carlos Rovira  
Governor  
Misiones Province  
Republic of Argentine

Witnesses



Mr. Aldo Aap  
Mayor  
Comandante Andres Guacurari Municipality  
Misiones Province  
Republic of Argentine



Agr. Eng. Hector Mario Espina  
President  
National Parks Administration  
Republic of Argentine

## THE ATTACHED DOCUMENT

---


### I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of the Argentine Republic will implement the Natural Environment Conservation Project in the Region of the Argentine Republic (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with JICA.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex 1.

### II. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article III of the Agreement, JICA as the executing agency for technical cooperation by the Government of Japan, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

#### 1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS




JICA will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II. The provision of Article IX of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.

#### 2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

7

JICA will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The provision of Article VII of the Agreement will be applied to the Equipment.

#### 3. TRAINING OF ARGENTINE COUNTERPART PERSONNEL IN JAPAN



JICA will receive the Argentine personnel connected with the Project for technical training in Japan.



### III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF ARGENTINA

1. The Government of the Argentine Republic will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active

involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.

2. The Government of the Argentine Republic will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Argentine nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Argentine Republic.
3. In accordance with the provisions of Article V, VI and VIII of the Agreement, the Government of the Argentine Republic will grant in the Argentine Republic privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.
4. In accordance with the provisions of Article VII of the Agreement, the Government of the Argentine Republic will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided by JICA under II-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in II-1 above.
5. The Government of the Argentine Republic will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Argentine personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the provision of Article V-(e)-(f) of the Agreement, the Government of the Republic of Argentina will provide the services of Argentine counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV.
7. In accordance with the provision of Article V-(a)-(b) of the Agreement, the Government of the Argentine Republic will provide the land, buildings and facilities as listed in Annex V.
8. In accordance with the laws and regulations in force in the Argentine Republic of Argentina, the Government of the Argentine Republic will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for

the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under II-2 above.

9. In accordance with the laws and regulations in force in the Argentine Republic, the Government of the Argentine Republic will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

#### IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Minister, Ministry of Ecology, Renewable Natural Resources and Tourism (MERT), as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. The Under-Secretary, Under-Secretariat of Ecology, MERT, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to Argentine counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in annex VI.

#### V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Argentine authorities concerned, at the middle and during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.


#### VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the provision of Article VIII of the Agreement, the Government of the Argentine Republic undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Argentine Republic except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

## VII. MUTUAL CONSULTATION


There will be mutual consultation between JICA and Argentine Government on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

## VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT





For the purpose of promoting support for the Project among the people of Argentina, the Government of the Argentine Republic will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Argentine Republic.

## IX. TERM OF COOPERATION



The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be three (3) years from 1, Feb. 2004.



ANNEX I	MASTER PLAN
ANNEX II	LIST OF JAPANESE EXPERTS
ANNEX III	LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT
ANNEX IV	LIST OF ARGENTINE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL
ANNEX V	LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES
ANNEX VI	JOINT COORDINATING COMMITTEE
ANNEX VII	WORKING GROUPS

## ANNEX I MASTER PLAN

### 1. Overall Goal

Management of the Iguazu National Park and Provincial Protected Area are improved, and natural environment conservation in the Green Corridor is enhanced.

### 2. Project Purpose

Capacity on natural environment management of the officials of the Government of Misiones Province (hereinafter referred to as GMP), the National Parks Administration and Municipal Government of Andresito (hereinafter referred to as MGA) in the Project area\* is improved.


\* The Project area: protected area of the northern region of the Green Corridor and their buffer zone.


### 3. Outputs

- (1) Information and data on natural environment in the Project area are shared and effectively used for natural environment management under coordinated manner among responsible organizations.
- (2) Activities for enhancing awareness of natural environment conservation of inhabitants and visitors in the Project area are promoted, and environmental education programs and teaching materials are improved.
- (3) Knowledge and experiences on sustainable utilization of natural resources for inhabitants are accumulated through the implementation of pilot projects.



### 4. Activities

- 1-1 Establish a mechanism for close collaboration among responsible organizations and jointly formulate a plan for sharing information and data on natural environment in the project area.
- 1-2 Compile and share information and data of satellite images, fauna, flora, agro-ecotourism, social and economic aspects through internet, pamphlets, seminars, etc.

- 
- 1-3 Carry out seminars and workshops for training and sharing information necessary for natural environment management.
  - 2-1 Carry out training for producing information materials for local communities and visitors.
  - 2-2 Plan and execute awareness enhancement programs.
  - 2-3 Carry out training for planning environmental education programs.
  - 2-4 Carry out training for producing teaching materials for environmental education.
  - 2-5 Execute environmental education programs.
  - 3-1 Formulate a plan of pilot projects.
  - 3-2 Execute pilot projects of agro-ecotourism.
  - 3-3 Accumulate knowledge and experience through the implementation of pilot projects and make them available to the private sector.
  - 3-4 Carry out training for formulating pilot projects.



In Case in which the Master Plan should be changed due to the situation of the Project, both Governments will agree to and confirm the changes by exchanging Minutes of Meeting.





## ANNEX II LIST OF JAPANESE EXPERTS

### 1. Long – Term Experts

(Three (3) full-time experts in the fields described below, will be dispatched, serving exclusively for the Project.)

In the fields of:

1. Protected Area Management / Coordinator
2. Environmental Education
3. Participatory natural resource management

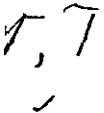
### 2. Short – Term Experts

(Short-term experts in the fields described below, may be dispatched depending on the needs as specified in the annual plan of the Project.)

- Social Development
- Natural environment preservation
- Eco tourism

ANNEX III LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. Machinery, equipment, tools, materials and their spare parts necessary for the implementation of the activities described in the Master Plan.
2. Vehicle(s) and their spare parts.
3. Office equipment and supplies
4. Other machinery, equipment, tools, materials and their spare parts mutually agreed upon necessary.



**ANNEX IV LIST OF ARGENTINE COUNTERPARTS AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL**

**1. Project Director**

The Minister, Ministry of Ecology, Renewable Natural Resources and Tourism (MERT)

**2. Project Manager**

The Under-Secretary, Under- Secretariat of Ecology, MERT

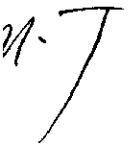
**3. Counterpart Personnel**

- 1) MERT Staff
- 2) The Iguazu National Park Office Staff
- 3) MGA Staff

**4. Administrative and Clerical Personnel**

Administrative and clerical personnel, drivers and others to support the implementation of the Project.

And other personnel as mutually agreed upon.



## ANNEX V LIST OF BUILDING AND FACILITIES

1. Office space and necessary facilities for the Japanese experts.
2. Rooms and space necessary for installation and storage of equipment.
3. Electricity, air-conditioning, water supply and necessary telecommunication facilities including telephone and facsimile.
4. Land and other facilities necessary for the implementation of the Project.



11.7  
/



## ANNEX VI JOINT COORDINATING COMMITTEE

### 1. Functions

The Joint coordinating Committee shall;

- (1) authorize an annual work plan of the Project based on the Plan of Operations within the framework of R/D,
- (2) monitor and evaluate the progress of the Project and the results of the annual work plan, and
- (3) discuss and advise on major issues that arise during the implementation period of the Project.

### 2. Compositions

The Joint Coordinating Committee shall be composed of;

- (1) Chairman: Governor of Misiones Province
- (2) Members:
  - 1) Minister of Ecology, Renewable Natural Resources and Tourism
  - 2) A Board Member of the National Parks Administration (NPA)
  - 3) Mayor of Andresito Municipality
  - 4) Relevant Personnel accepted by Chairman, if necessary
  - 5) JICA Experts of the Project
  - 6) Resident Representative, JICA Argentina Office
  - 7) Relevant Personnel accepted by JICA, if necessary
- (3) Observes:
  - 1) Representative(s) of Embassy of Japan in Argentina

## ANNEX VII WORKING GROUPS

### 1. Functions

The Working Groups shall;

- (1) Coordinate planning, implementation, monitoring and other necessary matters of Project activities to bring about best results of each output, and
- (2) Prepare operation plans and progress and monitoring reports for the review and endorsement by the Project Coordinating Committee.

### 2. Compositions

The Working Groups shall be composed;

#### (1) For Output 1

Under-Secretary of Ecology, MERT, Director of Iguazu National Park Office and Director of Tourism and Environment Division, MGA

#### (2) For Output 2

Director of Environmental Education and Vital Resources Division, MERT, Director of Iguazu National Park Office and Director of Tourism and Environment Division, MGA

#### (3) For Output 3

Director of Green Corridor Unit, MERT, Director of Iguazu National Park Office and Director of Tourism and Environment Division, MGA

