

## 第五章 プロジェクトの実施妥当性

### 5-1 妥当性

世界遺産であるイグアス国立公園を含むプロジェクトの対象地域には、世界的および学術的にも重要で保全優先度の高い生態系の一つであるパラナ密林が広がっている。この生態系はアルゼンチンのみでなく、国際的な公共財であり、その保全を目的とした事業はODAとしての適格性を有し、我が国の重点分野である「地球的規模の問題への取組み」にも合致している。

また、「自然環境の維持と人間活動の調和を図ること」を上位目標とするJICA自然環境保全戦略やJICA自然環境保全分野プロジェクト形成のマトリックス（環境対処能力項目からのアプローチ）に照合しても、妥当な内容と考えられる。

一方、アルゼンチンは、2001年に発生した経済危機の影響を受け、政府の財政事情も危機的な状況にある。それにもかかわらずアルゼンチン政府は、2002年11月に「環境一般法」を制定し、この中で「開発と環境の調和に関する基本方針」を打ち出した。従来、JICAの対アルゼンチン協力は農林水産業や鉱工業、運輸交通分野等の「経済開発分野」が主流であった。予算確保が困難な「自然環境保全分野」における協力は、当該国が将来、経済開発分野における発展を遂げるための基盤となる「国土の保全」を支援することにもつながる。

自然環境保全に関する啓蒙・普及活動やアグロ・エコツーリズム等のパイロット事業の計画とその実施は、「自然環境の維持と人間活動の調和を図る」上でも重要である。しかしながら、実施機関における能力向上につながる研修会等の開催は極めて少なく、関係機関間の連携体制もこれまで構築されていなかった。そのため、有効かつ計画的な自然環境管理は実施されなかった。

自然環境保全を効果的に展開するには、それに携わる関係者の能力向上を図ると同時に、自然環境保全管理体制の早期構築とその強化を図ることが必要である。また、地域を巻き込んだ自然環境保全活動では、自然環境から恩恵を受けている住民や観光客への効果的な啓発活動と、それによる保全活動に対する彼らの理解と賛同を得ることが必要である。本プロジェクトはその設計初期段階から受益者である市職員等の参加と彼らの意見を最大限に反映した計画であり、これらの改善・向上に焦点を当てた内容で構成され、計画の妥当性は高い。

### 5-2 有効性

各種研修を通して関係者の自然環境保全に関する技術レベルの向上を図り、利用価値の高い共通の自然情報を関係機関が共有することは、その協力体制を醸成し、強化を図ることにつながる。有効な自然環境情報を網羅した資料を用いた環境教育とその普及は関係者

以外の人々（住民や観光客等）にも自然保護区内外の環境情報を提供し、その啓発にもつながる。本プロジェクトが提唱する「アグロ・エコツーリズム」では、アンドレシート市に設置するキャンプ場を拠点に観光客を誘致し、その自然環境が育んだ「地域文化」に触れる機会を提供することで、「地域地場産業とそれに伴う現金収入の拡大」を狙っている。このように本プロジェクトは、対象地域の環境要因に適合した「自然環境保全と地域住民の自然資源の持続的な有効利用の両立」を図るために有効であり、その達成には関係機関職員の自然環境管理に関する総合的な能力の向上が不可欠である。

### 5-3 効率性

本プロジェクトの形態は我が国でも初めてのケースであり、JICA と日本の民間団体が共同で案件発掘段階からプロジェクト形成に携わった。プロジェクト目標は投入可能なリソースから判断して設定されている。また、施設等について可能な限り既存施設の整備で対応しており、投入と成果の関係は費用対効果が最大限発揮されるよう設定されている。

### 5-4 インパクト

本プロジェクトは、イグアス国立公園、州政府、地元自治体が連携して実施する初めてのケースである。また、本プロジェクトは、自然環境が優占する国立公園から人間活動が盛んな地域社会に至る自然環境勾配に合わせて取り組む内容が細分化されており、それぞれが上位目標である「緩衝領域やグリーン・コリドーの自然環境保全」に相互作用するものと考えられる。この成果はこれまでバッファー・ゾーンの管理経験を持たない全国の国立公園管理および関係者に対しても、貴重な情報と手法を提供できるものと考えられる。また、ミシオネス州グリーン・コリドーの管理においても、北部地域以外に対して、参考事例となることが期待される。更に本プロジェクトではブラジル側イグアス国立公園との協力も想定されており、国境を超えた自然環境保全についても貢献できるものと考えられる。

本プロジェクトを通して、技術能力開発を直接受ける職員（契約職員含む）は、約 100 名である（内訳：生態省約 20 名、イグアス国立公園管理事務所、国立公園局東北支所より約 30 名、アンドレシート市約 50 名）。この人々を通じて更に便益がもたらされる人は、国立公園局約 60 名、ミシオネス州政府（生態省）約 380 名、そしてアンドレシート市民を含め、合計約 1 万 5 千人に達するものと推定されている。

なお、保全対象となるイグアス国立公園を中心としたパラナ密林は、世界中から年間 50 ～70 万人が訪れる国際的な観光地であり、遺産的価値、学術的価値を有する生態系であり、本プロジェクトによる自然環境保全活動とその実績は、今後、近隣諸国で実施される自然

環境保全や地域活性化に対しても、一つの指針を示すものと考えられる。

本プロジェクトは、自然環境の保全を目指しているが、それは規制的手段によるものではなく、地域住民の環境保全意識の向上に重点を置いた内容となっている。従って、本案件による保全活動の展開が、地域に対してマイナスの効果を生じることはないものと考えられる。

## 5-5 自立発展性

ミシオネス州政府にはこれまでも国際協力の経験がある。州の行政機関の連携は、州知事や官房長官を中心に集結している。

2003年度のミシオネス州生態省の予算は約770万ペソ(275万ドル、2003年6月現在)、このうち自然環境を管轄する生態庁は約280万ペソ(100万ドル)である。2002年度から2003年度にかけて、森林・造林庁、観光庁の予算伸び率が据え置かれる中で、唯一、生態庁の予算は5%以上増額した。プロジェクト地域には、生態省の事務所が4箇所(プエルト・イグアス支所、アンドレシート支所、ジャクイ州立公園管理事務所2箇所)あり、各事務所には3~4名の職員が配置されている。適切な地域保全管理はミシオネス州政府の重要課題の一つであり、プロジェクト終了後も、活動継続に必要な人材と予算は確保可能であると考えられる。特に対象地はグリーン・コリドー内に位置し、優先的な予算的措置(生態省予算の5%以上)が州の法律で明記されている。

本プロジェクトの実施及び実施機関に関する国立公園局の理解は十分に得られている。イグアス国立公園の管理体制は所長を中心に集結している。管理事務所の2003年度予算は、要求ベースで約140万ペソ(50万ドル)であり、その中にはプロジェクト対象地域での活動(公共利用プログラムのバッファー・ゾーン管理サブプログラム)に関する予算も含まれている。ジャクイ事務所(プロジェクト地域の中心地点となるイグアス国立公園東側にはがある)には現在、1名の職員(レンジャー)が配置されているが、今後は2名が増員される計画である。また同地域では、CIESのメンバー3名が、ジャガー等の生態調査活動を展開している。

アンドレシート市自治体は、職員数が約50名で、市長を中心によくまとまっている。市の財政状況は好転しつつあり、2003年度予算は84万5千ペソ(約30万ドル)となっている。観光・環境・スポーツ局(職員3名)では、活動のための予算を確保し(2003年度予算は1万4千ペソ)、関係部署との連携を図り、円滑な業務を遂行している。

以上の観点から、これら実施機関は、本プロジェクト終了後も協力成果を継続して発揮する基礎的組織能力が十分に備わっていると言える。

なお、調査の結果、本協力内容に対する他の行政機関、NGOや教育関係者等のニーズは把握されており、このアプローチが関連機関及び地域住民に受け入れられる素地が十分にあると判断される。

## 5-6 結論

以上、妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性を検証した結果、本プロジェクトを実施することは十分に妥当であると判断される。

## 5-7 モニタリングと評価

本プロジェクトでは、ステアリング・コミティとワーキング・グループを形成し、2ヶ月に1回程度モニタリングを行い、中間及び終了時に評価を行う。

モニタリングは、計画書、活動報告書等の成果品及び実施機関職員へのインタビュー、アンケート調査によるものとする。また評価は、地域住民へのインタビュー、アンケート調査も加え、前述の目標・指標に基づき総合的な観点から実施する。

## 付属資料

別添 1. PDM

別添 2. Plan of Operation

別添 3. 長期専門家の TOR

別添 4. カウンターパートの TOR

別添 5. 投入機材リスト

別添 6. プロジェクトの運営実施体制図

別添 7. カウンターパート機関に関する詳細情報

別添 8. 環境一般法（仮訳）

別添 9. プロジェクト・サイトの社会環境

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

別添 11. プロジェクト・サイトにおける自然環境 NGO の事例

別添 12. 面談議事録

別添 13. ワークショップの結果

別添 14. 図書資料リスト

別添 15. 面会者リスト

別添 16. 協議議事録 (Minutes of Meetings)

別添 17. 討議議事録 (Records of Discussions)

別添1 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) (案)

プロジェクト名: アルゼンチン・イグアス地域自然環境保全プロジェクト

対象地域: イグアス国立公園及びその周辺地域(バッファゾーン、グリーン・コリドー対象地)

実施機関: ミシオネス州政府(生態・再生可能天然資源・観光省)、国立公園局、アンドレシート市自治体

ターゲットグループ: ミシオネス州政府、国立公園局、アンドレシート市自治体及びアンドレシート地域住民

期 間: 2003年度から3年間

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<p>上位目標</p> <p>イグアス国立公園及び州立保護区の管理が改善され、グリーン・コリドーにおける自然環境保全が強化される。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境負荷要因(密猟・違法伐採の回数等)が、プロジェクト終了時をベースラインとして5年後に減少している。</li> <li>2. 保護区内において指標種がプロジェクト終了時点から5年間は確認できる。</li> <li>3. 持続的に自然資源を活用した経済活動件数や収入が、プロジェクト終了時をベースラインとして5年後に増加している。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. APN, MERNRYTによるモニタリング報告書</li> <li>2. APN, MERNRYTによるモニタリング報告書</li> <li>3. 実施機関職員、地域住民へのアンケート・インタビュー調査</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 実施機関及びその上位機関の環境政策が持続されること。</li> <li>■ 職員が修得した技術は、他の職員、地域住民へと伝播していくこと。</li> </ul>
<p>プロジェクト目標</p> <p>プロジェクト地域*における国立公園局、州政府及びアンドレシート市の職員の自然環境管理能力が向上する。</p> <p>*プロジェクト地域: グリーン・コリドー北部地域の保護区とそのバッファゾーン</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 実施機関職員の自然環境管理能力度(段階評価)</li> </ol>	<p>成果の達成状況を示す個別指標から作成する総合指標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 活動計画書</li> <li>1.2 活動報告書</li> <li>1.3 実施機関職員へのアンケート・インタビュー調査</li> <li>1.4 訪問者・関係者へのアンケート・インタビュー調査</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ プロジェクト期間中、実施機関の組織体制が維持されること。</li> <li>■ プロジェクト期間中、カウンターパートが業務を継続する。交替する場合は、業務が的確に引き継がれる。</li> </ul>
<p>成果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 関係機関間においてプロジェクト地域の自然環境情報及びデータが共有され、自然環境管理に有効活用される。</li> <li>2. プロジェクト地域における住民及び観光客を対象とした自然環境保全の普及啓発活動が促進され、環境教育プログラム及び教材が改善される。</li> <li>3. パイロット事業の実施を通じて、地域住民における自然資源の持続的利用の知識及び経験が蓄積される。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 実施機関が合同で作成した計画書</li> <li>1.2 実施機関により整理された情報の項目数・量</li> <li>1.3 連携事業(セミナー、ワークショップ)の開催数・参加機関数・参加者数</li> <li>1.4 実施機関で共有された情報の項目数・量</li> <li>2.1 改善及び作成されたプログラムの数・質</li> <li>2.2 改善及び作成された教材の数・質</li> <li>2.3 普及および環境教育の指導者数</li> <li>2.4 普及および環境教育の実施回数</li> <li>2.5 普及および環境教育への参加者数</li> <li>3.1 パイロット事業計画書</li> <li>3.2 パイロット事業への参加機関数・参加者数</li> <li>3.3 パイロット事業により得られたデータ項目数・量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 活動計画書</li> <li>1.2 活動報告書</li> <li>1.3 活動報告書</li> <li>1.4 活動報告書</li> <li>2.1 プログラムとそれに対する参加者へのアンケート・インタビュー調査</li> <li>2.2 教材とそれに対する参加者へのアンケート・インタビュー調査</li> <li>2.3 研修修了証書、活動報告書</li> <li>2.4 活動報告書</li> <li>2.5 活動報告書</li> <li>3.1 事業計画書</li> <li>3.2 事業報告書</li> <li>3.3 事業報告書及び研修参加者へのアンケート・インタビュー調査</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ プロジェクト期間中、実施機関の業務内容が大きく変化しない。</li> <li>■ プロジェクト期間中、カウンターパートが業務を継続する。交替する場合は、業務が的確に引き継がれる。</li> </ul>
<p>活 動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 関係機関の協力体制を形成し、プロジェクト地域の自然環境情報及びデータを共有する計画を合同で作成する。</li> <li>1-2 インターネット、パンフレット、セミナー等を通じて、衛星画像、動物相、植物相、アグロ・エコツーリズム及び社会・経済状況の情報を整理・共有する。</li> <li>1-3 セミナー及びワークショップ形式の研修を行い、自然環境管理に必要な情報を共有する。</li> <li>2-1 地域コミュニティ及び観光客を対象に、普及材料を作成するための研修を行う。</li> <li>2-2 普及プログラムを計画・実施する。</li> <li>2-3 環境教育プログラムを計画するための研修を行う。</li> <li>2-4 環境教育の教材を作成するための研修を行う。</li> <li>2-5 環境教育プログラムを実施する。</li> <li>3-1 パイロット事業の計画を作成する。</li> <li>3-2 パイロット事業の実施のための研修を行う。</li> <li>3-3 アグロ・エコツーリズムのパイロット事業を実施する。</li> <li>3-4 パイロット事業の実施を通じて知識及び経験を蓄積し、民間の活動に利用する。</li> </ol>	<p>[日本側]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人材 (1)長期専門家</li> <li>(2)短期専門家</li> <li>2. カウンターパート研修(本邦研修・第三国研修)</li> <li>3. プロジェクトの実施に必要な機材、施設整備</li> <li>4. ローカル・コスト:プロジェクト活動に必要な経費の一部</li> <li>5. その他</li> </ol>	<p>投 入</p> <p>[アルゼンチン側]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人材 (1)プロジェクト・ディレクター (2)プロジェクト・マネージャー (3)カウンターパート (4)秘書、事務員</li> <li>2. 機材</li> <li>3. 土地、建物、施設(日本人専門家の事務所を含む)</li> <li>4. ローカル・コスト:プロジェクト活動に必要な予算</li> </ol>	<p>前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 実施機関(ミシオネス州政府、国立公園局、アンドレシート市)すべてがプロジェクトの実施を承認すること。</li> <li>■ 実施機関を代表及び調整し、ミシオネス州生態省がプロジェクト実施に必要な公式書類を作成し、アルゼンチン政府を通じて日本政府に提出すること。</li> <li>■ ミシオネス州生態省の調整により、プロジェクトで使用する施設、機材について、実施機関の間で必要な協定を締結すること。</li> <li>■ 各実施機関が、プロジェクトの実施に必要な投入を年度計画に含めること。</li> </ul>



## 別添3. 長期専門家のTOR

### 長期専門家のTOR1

1. 専門家の位置付け	
1) 専門家の役職：	
2) 専門家の配属部署：	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省
3) プロジェクトの実施体制における位置：	a) 専門家チーム内での位置：保護区管理、業務調整
	b) 配属部署での位置：
4) 専門家の資格要件：	a) 専門分野：自然環境分野 b) 最終学歴：大学卒以上
	c) 必要とされる資格：
	d) 必要とされる実務経験年数：10年以上 e) 教室型活動経験：
	f) 必要言語：スペイン語又はポルトガル語 g) 言語レベル：JICA検定B級以上
2. 専門家と活動するカウンターパート	
1) C/P-1	専門分野：自然環境分野 実施機関での役職：生態庁長官
	使用可能外国語：英語、ポルトガル語 最終学歴：大学卒以上
	実務経験年数・内容：10年以上、自然環境全般
2) C/P-2	専門分野：自然環境分野 実施機関での役職：イグアス国立公園管理事務所長
	使用可能外国語：英語、ポルトガル語 最終学歴：大学卒以上
	実務経験年数・内容：10年以上、保護区管理
3) C/P-3	専門分野：自然環境分野
	実施機関での役職：アンドレシート市役所観光・環境・スポーツ局員
	使用可能外国語：ポルトガル語 最終学歴：高等学校卒以上
	実務経験年数・内容：5年以上、自治体行政（環境・観光分野）
3. 活動内容	
1) 活動地	プロジェクト実施地と異なる場合：ポサーダス市、ブエノス・アイレス市
2) 活動期間	a) 活動期間：24ヶ月 b) 期待される活動開始日：2004年2月
3) 活動実施上の報告義務者	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省大臣、国立公園局理事、アンドレシート市長
4) プロジェクトの基本計画上の担当活動	活動1-1. 関係機関の協力体制を形成し、プロジェクト地域の自然環境情報及びデータを共有する計画を合同で作成する。  活動1-2. インターネット、パンフレット、セミナー等を通じて、衛星画像、動物相、植物相、アグロ・エコツーリズム及び社会・経済状況の情報を整理・共有する。  活動1-3. セミナー及びワークショップ形式の研修を行い、自然環境管理に必要な情報を共有する。
その他特記事項	プロジェクト全体の業務調整を担当する。



長期専門家の TOR 2

1. 専門家の位置付け	
1) 専門家の役職：	
2) 専門家の配属部署：	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省
3) プロジェクトの実施体制における位置：	a) 専門家チーム内での位置：環境教育
	b) 配属部署での位置：
4) 専門家の資格要件：	a) 専門分野：自然環境分野 b) 最終学歴：大学卒以上
	c) 必要とされる資格：
	d) 必要とされる実務経験年数：5年以上 e) 教室型活動経験：
	f) 必要言語：スペイン語 g) 言語レベル：
2. 専門家と活動するカウンターパート	
1) C/P-1	専門分野：自然環境分野 実施機関での役職：生態庁生態総局長
	使用可能外国語：英語、ポルトガル語 最終学歴：大学卒以上
	実務経験年数・内容：10年以上、自然環境全般
2) C/P-2	専門分野：自然環境分野 実施機関での役職：イグアス国立公園管理事務所長
	使用可能外国語：英語、ポルトガル語 最終学歴：大学卒以上
	実務経験年数・内容：10年以上、保護区管理
3) C/P-3	専門分野：自然環境分野
	実施機関での役職：アンドレシート市役所観光・環境・スポーツ局員
	使用可能外国語：ポルトガル語 最終学歴：高等学校卒以上
	実務経験年数・内容：5年以上、自治体行政（環境・観光分野）
3. 活動内容	
1) 活動地	プロジェクト実施地と異なる場合：ポサーダス市
2) 活動期間	a) 活動期間：33ヶ月 b) 期待される活動開始日：2004年2月
3) 活動実施上の報告義務者	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省大臣、国立公園局理事、アンドレシート市長
4) プロジェクトの基本計画上の担当活動	活動 2 - 1. 地域コミュニティ及び観光客を対象に、普及材料を作成するための研修を行う。 活動 2 - 2. 普及プログラムを計画・実施する。 活動 2 - 3. 環境教育のプログラムを計画するための研修を行う。 活動 2 - 4. 環境教育のための教材を作成するための研修を行う。 活動 2 - 5. 環境教育プログラムを実施する。
その他特記事項	

長期専門家の TOR 3

1. 専門家の位置付け		
1) 専門家の役職：		
2) 専門家の配属部署：	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省	
3) プロジェクトの実施体制における位置：	a) 専門家チーム内での位置：参加型自然資源管理	
	b) 配属部署での位置：	
4) 専門家の資格要件：	a) 専門分野：自然環境分野 b) 最終学歴：大学卒以上	
	c) 必要とされる資格：	
	d) 必要とされる実務経験年数：5年以上 e) 教室型活動経験：	
	f) 必要言語：スペイン語 g) 言語レベル：	
2. 専門家と活動するカウンターパート		
1) C/P-1	専門分野：自然環境分野 実施機関での役職：生態省グリーン・コリドー特別業務ユニット 使用可能外国語：英語、ポルトガル語 最終学歴：大学卒以上 実務経験年数・内容：10年以上、自然環境全般	
	2) C/P-2	専門分野：自然環境分野 実施機関での役職：イグアス国立公園事務所長 使用可能外国語：英語、ポルトガル語 最終学歴：大学卒以上 実務経験年数・内容：10年以上、保護区管理
		3) C/P-3
3. 活動内容		
1) 活動地	プロジェクト実施地と異なる場合：ボサーダス市	
2) 活動期間	a) 活動期間：33ヶ月 b) 期待される活動開始日：2004年2月	
3) 活動実施上の報告義務者	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省大臣、国立公園局理事、アンドレシート市長	
4) プロジェクトの基本計画上の担当活動	活動3-1. パイロット事業の計画を作成する。 活動3-2. パイロット事業の実施のための研修を行う。 活動3-3. アグロ・エコ・ツーリズムのパイロット事業を実施する。 活動3-4. パイロット事業の実施によって知識及び経験を蓄積し、民間の活動に利用する。	
その他特記事項		

## 別添4. カウンターパートのTOR

### カウンターパートのTOR1

1. カウンターパートの位置付け	
1) C/Pの役職:	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省 生態庁長官
2) C/Pの配属部署:	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省 生態庁
3) C/Pのプロジェクト上の位置:	ミシオネス州ボサーダス市
4) C/Pの資格要件:	a) 専門分野: 自然環境分野 b) 最終学歴: 大学卒以上
	c) 必要とされる資格:
	d) 必要とされる実務経験年数: 10年以上 e) 教室型活動経験年数:
	f) 必要言語: スペイン語又はポルトガル語 g) 言語レベル:
2. 活動内容	
1) 活動地	ミシオネス州ボサーダス市、プエルト・イグアス市、アンドレシート市
2) 活動実施上の報告義務者	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省大臣
3) プロジェクトの基本計画上の担当活動	<p>活動1-1. 関係機関の協力体制を形成し、プロジェクト地域の自然環境情報及びデータを共有する計画を合同で作成する。</p> <p>活動1-2. インターネット、パンフレット、セミナー等を通じて、衛星画像、動物相、植物相、アグロ・エコツーリズム及び社会・経済状況の情報を整理・共有する。</p> <p>活動1-3. セミナー及びワークショップ形式の研修を行い、自然環境管理に必要な情報を共有する。</p>
4) その他特記事項	プロジェクト全体の業務調整を担当する。

カウンターパートのTOR2

1. カウンターパートの位置付け	
1) C/Pの役職:	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省 生態庁 生態総局長
2) C/Pの配属部署:	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省 生態庁
3) C/Pのプロジェクト上の位置:	ミシオネス州ボサーダス市
4) C/Pの資格要件:	a) 専門分野: 自然環境分野 b) 最終学歴: 大学卒以上
	c) 必要とされる資格:
	d) 必要とされる実務経験年数: 10年以上 e) 教室型活動経験年数:
	f) 必要言語: スペイン語又はポルトガル語 g) 言語レベル:
2. 活動内容	
1) 活動地	ミシオネス州ボサーダス市、プエルト・イグアス市、アンドレシート市
2) 活動実施上の報告義務者	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省 生態庁長官
4) プロジェクトの基本計画上の担当活動	<p>活動2-1. 地域コミュニティ及び観光客を対象に、普及材料を作成するための研修を行う。</p> <p>活動2-2. 普及プログラムを計画・実施する。</p> <p>活動2-3. 環境教育のプログラムを計画するための研修を行う。</p> <p>活動2-4. 環境教育のための教材を作成するための研修を行う。</p> <p>活動2-5. 環境教育プログラムを実施する。</p>
4) その他特記事項	

## カウンターパートの TOR 3

1. カウンターパートの位置付け	
1) C/Pの役職：	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省 グリーン・コリドー特別業務ユニット代表
2) C/Pの配属部署：	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省 グリーン・コリドー特別業務ユニット
3) C/Pのプロジェクト上の位置：	ミシオネス州ポサーダス市
4) C/Pの資格要件：	a) 専門分野：自然環境分野 b) 最終学歴：大学卒以上
	c) 必要とされる資格：
	d) 必要とされる実務経験年数：10年以上 e) 教室型活動経験年数：
	f) 必要言語：スペイン語又はポルトガル語 g) 言語レベル：
2. 活動内容	
1) 活動地	ミシオネス州ポサーダス市、プエルト・イグアス市、アンドレシート市
2) 活動実施上の報告義務者	ミシオネス州生態・持続可能天然資源・観光省 生態庁長官
3) プロジェクトの基本計画上の担当活動	活動3-1. パイロット事業の計画を作成する。 活動3-2. パイロット事業の実施のための研修を行う。 活動3-3. アグロ・エコ・ツーリズムのパイロット事業を実施する。 活動3-4. パイロット事業の実施によって知識及び経験を蓄積し、民間の活動に利用する。
4) その他特記事項	

カウンターパートのTOR4

1. カウンターパートの位置付け	
1) C/Pの役職:	国立公園局 イグアス国立公園管理事務所長
2) C/Pの配属部署:	国立公園局 イグアス国立公園管理事務所
3) C/Pのプロジェクト上の位置:	ミシオネス州ブエルト・イグアス市
4) C/Pの資格要件:	a) 専門分野: 自然環境分野 b) 最終学歴: 大学卒以上
	c) 必要とされる資格:
	d) 必要とされる実務経験年数: 10年以上 e) 教室型活動経験年数:
	f) 必要言語: スペイン語又はポルトガル語 g) 言語レベル:
2. 活動内容	
1) 活動地	ミシオネス州ブエルト・イグアス市、アンドレシート市
2) 活動実施上の報告義務者	国立公園局 理事
3) プロジェクトの基本計画上の担当活動	<p>活動1-1. 関係機関の協力体制を形成し、プロジェクト地域の自然環境情報及びデータを共有する計画を合同で作成する。</p> <p>活動1-2. インターネット、パンフレット、セミナー等を通じて、衛星画像、動物相、植物相、アグロ・エコツーリズム及び社会・経済状況の情報を整理・共有する。</p> <p>活動1-3. セミナー及びワークショップ形式の研修を行い、自然環境管理に必要な情報を共有する。</p> <p>活動2-1. 地域コミュニティ及び観光客を対象に、普及材料を作成するための研修を行う。</p> <p>活動2-2. 普及プログラムを計画・実施する。</p> <p>活動2-3. 環境教育のプログラムを計画するための研修を行う。</p> <p>活動2-4. 環境教育のための教材を作成するための研修を行う。</p> <p>活動2-5. 環境教育プログラムを実施する。</p> <p>活動3-1. パイロット事業の計画を作成する。</p> <p>活動3-2. パイロット事業の実施のための研修を行う。</p> <p>活動3-3. アグロ・エコ・ツーリズムのパイロット事業を実施する。</p> <p>活動3-4. パイロット事業の実施によって知識及び経験を蓄積し、民間の活動に利用する。</p>
4) その他特記事項	

カウンターパートの TOR 5

1. カウンターパートの位置付け	
1) C/Pの役職:	アンドレシート市観光・環境・スポーツ局員
2) C/Pの配属部署:	アンドレシート市観光・環境・スポーツ局
3) C/Pのプロジェクト上の位置:	ミシオネス州アンドレシート市
4) C/Pの資格要件:	a) 専門分野: 自治体行政 b) 最終学歴: 高等学校卒以上
	c) 必要とされる資格:
	d) 必要とされる実務経験年数: e) 教室型活動経験年数:
	f) 必要言語: スペイン語又はポルトガル語 g) 言語レベル:
2. 活動内容	
1) 活動地	ミシオネス州アンドレシート市
2) 活動実施上の報告義務者	アンドレシート市長
3) プロジェクトの基本計画上の担当活動	<p>活動1-1. 関係機関の協力体制を形成し、プロジェクト地域の自然環境情報及びデータを共有する計画を合同で作成する。</p> <p>活動1-2. インターネット、パンフレット、セミナー等を通じて、衛星画像、動物相、植物相、アグロ・エコツーリズム及び社会・経済状況の情報を整理・共有する。</p> <p>活動1-3. セミナー及びワークショップ形式の研修を行い、自然環境管理に必要な情報を共有する。</p> <p>活動2-1. 地域コミュニティー及び観光客を対象に、普及材料を作成するための研修を行う。</p> <p>活動2-2. 普及プログラムを計画・実施する。</p> <p>活動2-3. 環境教育のプログラムを計画するための研修を行う。</p> <p>活動2-4. 環境教育のための教材を作成するための研修を行う。</p> <p>活動2-5. 環境教育プログラムを実施する。</p> <p>活動3-1. パイロット事業の計画を作成する。</p> <p>活動3-2. パイロット事業の実施のための研修を行う。</p> <p>活動3-3. アグロ・エコ・ツーリズムのパイロット事業を実施する。</p> <p>活動3-4. パイロット事業の実施によって知識及び経験を蓄積し、民間の活動に利用する。</p>
4) その他特記事項	

別添5. 投入機材リスト

No.	機材名	数量	仕様	成果番号	設置場所
1	車 輦	2	ステーションワゴン (4 輪駆動)、付属品	1,2,3	MERNRT-PI (1), PNI (1),
		1	ミニバス (10 人以上乗車)、付属品	2,3	Andresito-Sec.TE
		1	4 輪オートバイ	1,3	PPU
2	コンピューター	9	デスクトップ、CPU: Pentium4, MS-Windows プレインストール、付属品	1,2	MERNRT (2), MERNRT-PI (1), MERNRT-A (1), PPU (2), PNI (2), Andresito-Sec.TE (1)
		4	ノートブック、CPU: Pentium4, MS-Windows プレインストール、付属品	1,2	MERNRT-PI (1), PPU (1)
3	プリンター	6	インクジェット・プリンター、付属品	1,2	MERNRT-PI (1), PNI (1), PPU (2), MERNRT-A (1), Andresito-Sec.TE (1)
4	フラット・スキャナー	6	画像整理、教材作成用	1,2	MERNRT-PI (1), PNI (1), PPU (2), MERNRT-A (1), Andresito-Sec.TE (1)
5	コピー機	1	A3 サイズ対応	1,2	MERNRT-PI
6	デジタル・カメラ	5	200 メガ・ピクセル以上	1,2,3	MERNRT-PI (1), PNI (1), PPU (2), Andresito-Sec.TE (1)
7	デジタル・ビデオ	1	携帯用	1,2,3	MERNRT-PI
8	デジタル・プロジェクター	1	パソコン用ポータブルタイプ、付属品	1,2,3	MERNRT-PI
9	視聴覚機材セット	5	29 インチ以上テレビ画面、DVD-ビデオ	2	MERNRT-PI (1), PNI (1), PPU (1), Andresito-Sec.TE (2)
10	無線機セット	3	車両 (No1) 用	1,2,3	MERNRT-PI (1), PNI (1), Andresito-Sec.TE (1)
		2	固定式	1,3	PPU
11	トランシーバー	8	携帯用	1,3	PPU
12	全地球測位システム (GPS)	3	携帯用	1,3	PNI (1), PPU (2)
13	フィールド・スコープ	1	フィールド・スコープ、付属品	1,3	PNI・PPU 共用
14	ナイト・スコープ	1	ナイトサーチ、付属品	1,3	PNI・PPU 共用
15	発電機	1	2000VA	1,2	PNI・PPU 共用
		1	4000VA	3	PNI・PPU 共用
16	無停電電源装置 (UPS)	9	出力 750VA 以上、バックアップ時間 5 分以上	1,2	MERNRT (2), MERNRT-PI (1), MERNRT-A (1), PPU (2), PNI (2), Andresito-Sec.TE (1)

MERNRT : 生態省 (ポサードス本部)



MERNRT-PI：生態省プエルト・イグアス支所

MERNRT-A：生態省アンドレシート支所

PPU：ウルグアイ州立公園（事務所）

PNI：イグアス国立公園（管理事務所）

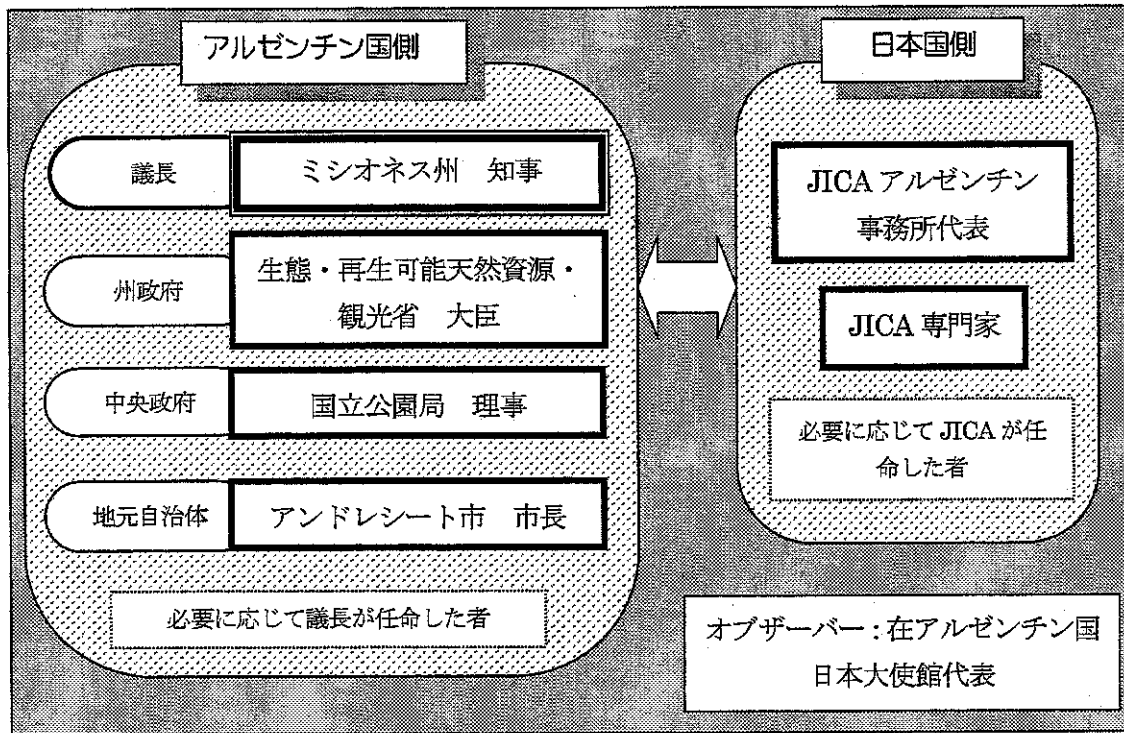
Andresito-Sec.TE：アンドレシート市観光・環境・スポーツ局

## 施設整備

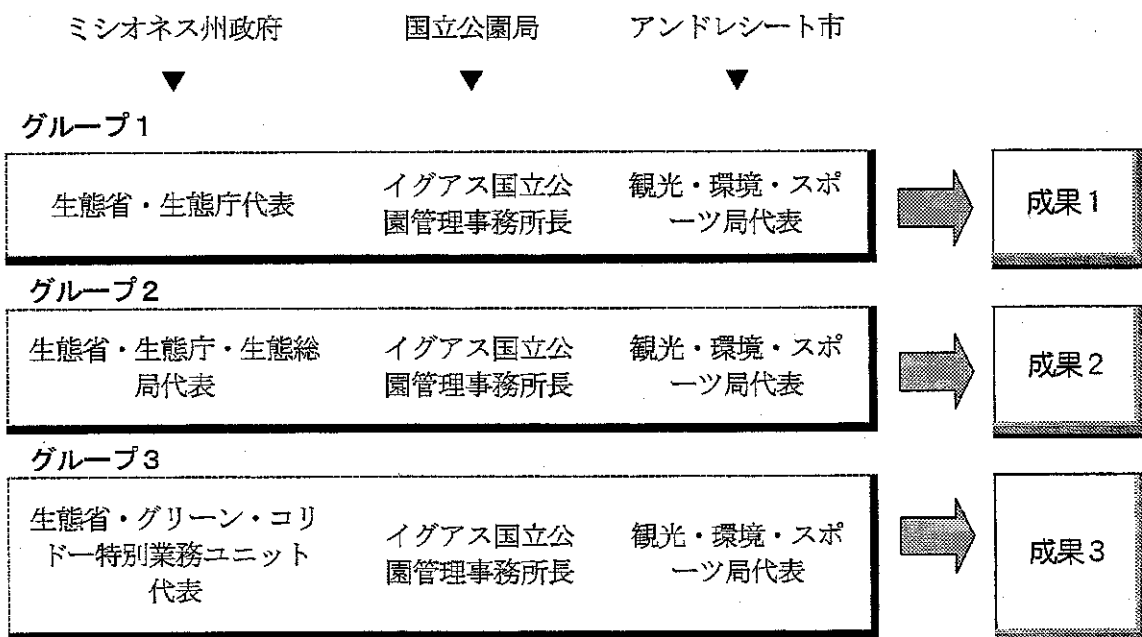
No.	施設名	整備場所	数量	整備内容	成果 番号
1	プロジェクト事務所施設	イグアス国立公園ジャクイ事務所	1	事務所、倉庫、宿泊設備の整備	1,3
2	パイロット事業用施設	州立公園又はアンドレシート市との協定に基づく民有地	1	セキュリティー設備、自然散策路設備（看板、ベンチ、東屋、簡易舗装等）の整備	3

## 別添6. プロジェクトの運営実施体制図

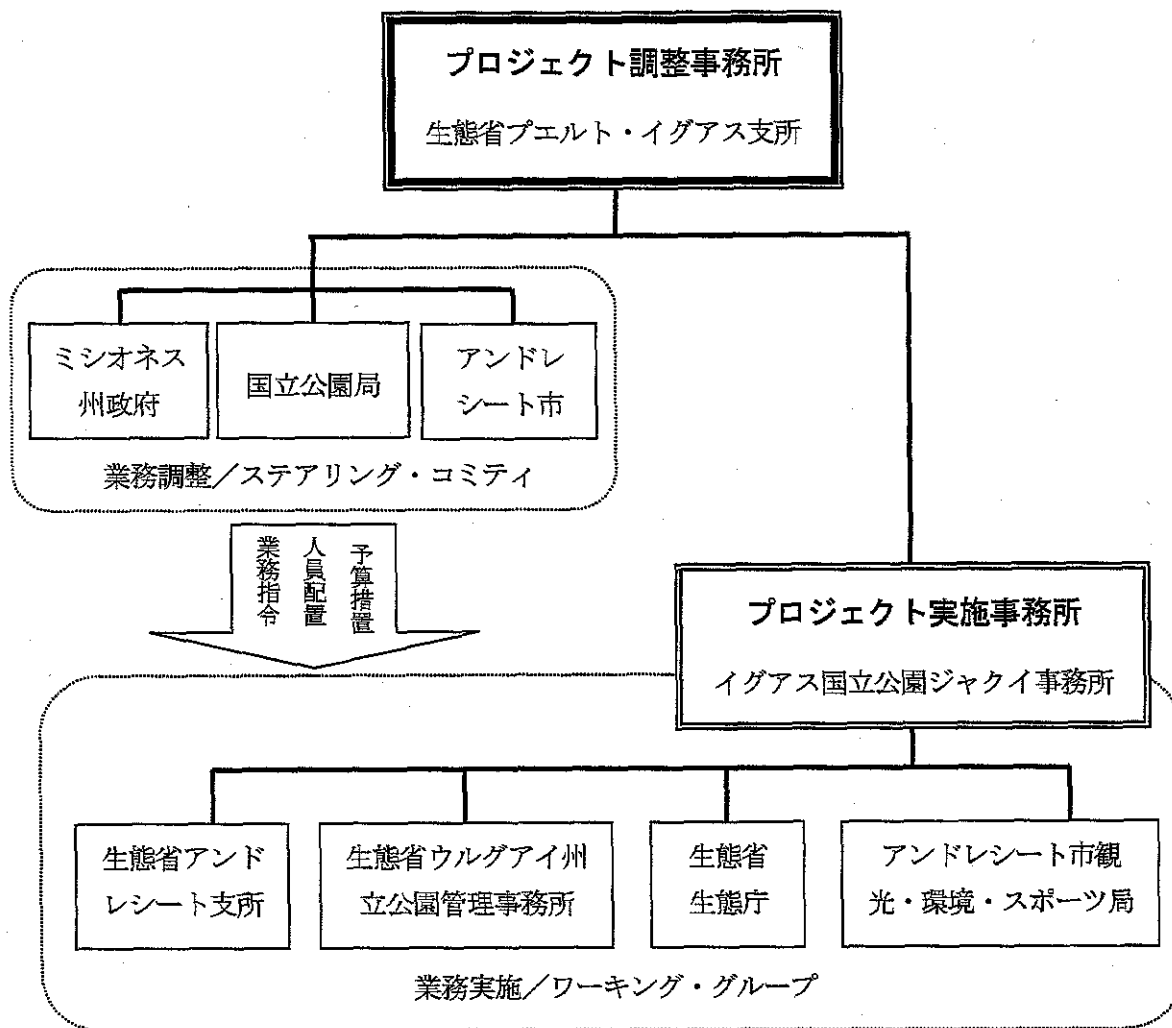
### ■ステアリング・コミティ



### ■ワーキング・グループ



■ プロジェクト用事務所関係図



## 別添7. カウンターパート機関に関する詳細情報

### 1. ミシオネス州政府（生態・再生可能天然資源・観光省）

#### 1-1. 概要

生態・再生可能天然資源・観光省の前身である生態・再生可能天然資源は1984年に設立され、2001年の組織改変により観光分野を管轄する観光庁が合併し、生態・再生可能天然資源・観光省となった（組織図は本文図3）。生態庁、森林・造林庁、観光庁とグリーン・コリドー特別業務ユニットからなり、358名の職員から構成される（2003年7月現在）。2002、2003年度の予算は、以下のように生態庁だけが10%弱増加している。

表1 生態省 2003 年度予算 単位：\$1,000×

区分	年度		増減額
	2002	2003	
生態庁	2,621.5	2,808.5	187.0
森林・造林庁	2,906.0	2,906.0	0.0
観光庁	1,612.0	1,612.0	0.0
CV 業務特別ユニット	386.5	386.5	0.0
合計	7,526.0	7,713.0	187.0

出所) 生態省資料より作成

各庁の権限は以下の通りである（知事令第1342号2001年9月27日）

#### ■生態庁の権限

- ・ 州の生態-環境状態の知識及び同様の開発活動を通じた生活の質とレベルの向上、天然資源の保全と回復、合理的な利用を維持する政策の適用を、提案し、開発し、指導する。
- ・ 州の再生可能な天然資源の管理、保全、保護、回復に関連する政策を適用し、その適用を統御する。
- ・ 資源の保全と管理、評価業務を管轄する。
- ・ 全州において、荒廃及びその過程にある地域の、環境の保全と回復及び天然資源の合理的な利用や指導業務を運営する。
- ・ 天然資源の総合的・合理的利用、生活の質と環境改善のための、指針、規定及び活動を決定する。
- ・ 自然保護区の管理と組織的活動を実施する。
- ・ 全州において、様々な教育レベルと一般市民を対象に、保全に関する普及システム及び環境教育（植物相、動物相、再生可能天然資源に関する）を開発し適用する。
- ・ 権限の及ぶ地域において、調査研究の計画及びプログラムを提案する。
- ・ 環境の荒廃を招きやすい活動を回避し、またその問題に関する研究とプロジェクトを全体で対処

するために、公共及び民間の組織間における異なる部門と管轄権等の調整を行う。

#### ■森林・造林庁の権限

- ・ 州の造林開発のための、規準の決定を目的とする計画、プログラム及び予算に関連し、その行為に対応する職務を整理し監督する。
- ・ 国家計画及び州の必要な役割に従い、造林開発のための規準を決定する。
- ・ 天然林の開発を秩序立て、産業用森林一次資源の供給について研究し、計画し、適切な方法を採用する。
- ・ 州の法令の定める範囲内において、森林群落に関する現行法を適用し職務を遂行する。
- ・ その権限の有する地域のために、計画、プログラム、調査研究、振興、促進などを提案する。
- ・ 森林計画の実施の方法と政策を提案し、その生産物の産業化計画を提案する。
- ・ 森林基金の収入に基づく資金の様々な割り当てを提案する。

#### ■観光庁の権限

- ・ 州の管轄権範囲において、観光資源と観光要素を活用・促進し、付加価値を高める活動を確保し、組織化する。また、すべての観点から、観光の調整、会計検査、指導、普及、振興、促進等の活動を実施する。
- ・ その権限の有する地域において、政策的プロジェクト、計画及び効果的プログラムを作成する。
- ・ 関連する法令に基づき、組織の年間プログラムと活動の計画、及びその訂正を提案し、実現する。
- ・ 州の定住者及びその居住者の生活の質に便益をもたらす目標の下に、観光開発活動を促進する。
- ・ 観光レベルで不足するサービスの活性化を図る。
- ・ 州内の観光ための交通と道路の整備を促進する。
- ・ 訪問者の娯楽、魅力となるような、伝統的なフェスティバル等の文化的要素を促進する。
- ・ 自然の美しさ、その植物相、動物相及び歴史に関する知識の向上を促進する。
- ・ 設置されているインフラを、最大限活用するために、年間カレンダーにおいて、現在の観光の動きをよりよい状態への配分を促進する。
- ・ 民間の観光のインフラ向上とサービスを促進する。
- ・ 観光用宿泊施設の建設と交通、娯楽、その他のサービスの実施に必要な信用貸付の利用を奨励する。
- ・ 権限を有する組織との協定による自然資源の国家的利用の便益をもたらす公園等の国家によるサービスの調整において、それぞれの法律の遂行を確保して、観光サービスの監査を行う。
- ・ 公園等の国家によるサービスと、協定のある自然資源の国家的利用の便益に関する活動を調整する。
- ・ 首都における州政府の公的代表部と、地域住民への普及活動及び観光の振興を調整する。
- ・ 他の国内的、国際的な観光センターとの競争において、当管轄圏へのアクセスを容易にするような、様々なタイプの交通機関の開発を促進する。
- ・ 観光政策に直接影響を及ぼしかねない他の行政分野によって計画されたプロジェクトの評価や研究に参加し、その結果の評価との両立を志向する。

- ・ 観光に関連する統計業務を調整し、問題に関する必要な情報を供給するための様々な調査の改善に関与する。
- ・ その管轄権の代表分野の、営業の利益を上げる活動について、国家の観光機関と協定する。
- ・ 市の直接的な参加を通じて、対象業務の分権化を促進する。
- ・ 観光活動の能力向上および能力形成のための、センター、機関、学校の補助金の設置または維持を促進する。
- ・ メルコスールの枠組みにおいて観光分野の参入を促進する。
- ・ その権限に関連する上位部局に指定されるすべての役割を開発する。

## 1-2. 保護区

ミシオネス州には、国立・州立・民間の保護区が全部で59箇所ある（2002年現在）。このうち国立の保護区はイグアス国立公園（1934年、54,380ha）、イグアス国立保護区（1971年、12,620ha）、サン・アントニオ厳正自然保護区（1990年、600ha）の3箇所が指定されている。また、国立天然記念物も1箇所指定されている（Saltos del Moconá 国定天然記念物。1993年、600 ha）。

ミシオネス州が管理する主な保護区は以下の通りである。

表2 ミシオネス州の保護区

保護区名	面積 (ha)
1. ウルグアイ州立公園	84,000
2. モコナー州立公園	999
3. クルセ・カバジェロ州立公園	522
4. アラウカリア州立公園	92
5. サルト・エンカンタド州立公園	706
6. カニャドン・デ・プロフンジダ州立公園	19
7. テジュ・クアレ州立公園	78
8. ジャクイ州立公園	347
9. エスペランサ州立公園	686
10. エスメラダス州立公園	31,569
11. ジャボティ生物圏保護区	236,313
12. ラ・シエラ州立公園	1,088
13. グアルダパルキ・オラシオ・フォエルステル州立公園	4,309
14. ウルグアイ湖保護景観およびパラシオス島州天然記念物	8,000
15. カラガタイ島州立公園	32
16. ファチナル州立公園	51
17. フロレンスィオ・バサルドウア多目的利用保護区	249
18. ピニャリト州立公園	3,796
19. ロベルト・カメティ州立公園	103

出所) JICA「アルゼンティン国自然環境基礎調査報告書」(2001年度)より作成

### 1-3. ミシオネス州グリーン・コリドー

ミシオネス州グリーン・コリドーは法律第 3631 号により以下の目的で設定された。

- a) 州内にある次の主な 3 つの自然保護地域を自然環境で結ぶことで、森林保全に有利な条件を生み出す。
  - 北部地域：ジャクイ州立公園、ウルグアイ州立公園、フォエルステル州立公園及びイグアス国立公園。
  - 東部地域：ジャボティ生物圏保存地域、エスメラルダ州立公園及びモコナー州立公園。
  - 南部地域：サルトエンカンタド州立公園及びクニャピルー州立公園。
- b) 州の河川システムを構成している川や小川の水源及び上流を保護する。
- c) 自然保護地域の孤島化の進行を防ぎ、野生動物の自然な移動及び季節的な移動を容易にするとともに、原生林の野生植物の繁殖及び復元を容易にする。
- d) 現地の市役所が提供するサービスを徐々に改良し、持続的開発及びあらゆる活動を通じ、“ミシオネス州グリーン・コリドー” 地域に住む人々の生活向上に貢献する。
- e) 清潔な水の提供、多様な生物の保全及び大気中の炭素固定等、河川上流の天然林が提供する環境サービスを認識する。
- f) 1992 年リオデジャネイロ市で行われた環境及び開発に関する国連会議において締結された気候変動枠組み条約及び生物多様性条約の枠内において、国の合意事項に貢献する。
- g) 天然林資源の保全及び持続的利用によって、温暖化ガスの減少を証明する排出権取引から生じる経済的な機会を最大に利用する。
- h) 生物地域計画に基づき、“ミシオネス州グリーン・コリドー” において保全活動を促進する。

グリーン・コリドーは、ミシオネス州の 22 の自治体にまたがる。関係自治体の基礎情報は以下の通りである。

表3 グリーン・コリドー (CV) に関する基礎データ

市	人口(1991年)	NBI %	市面積(ha)	CV 面積(ha)	CV 割合%
Sao Pedro	18,069	56.50	353,709.85	353,709.85	100.00
El Soberbio	15,109	51.10	176,706.19	93,700.93	53.03
San Vicente	27,693	51.09	150,417.81	59,963.78	39.86
A. Del Valle	19,999	38.60	58,629.27	14,116.12	24.08
C. Grande	11,387	38.59	47,274.18	11,349.22	24.01
2 de Mayo	12,769	38.59	47,152.96	11,704.23	24.82

市	人口(1991年)	NBI %	市面積(ha)	CV面積(ha)	CV割合%
G. Belgrano	5,811	45.99	101,296.31	59,216.49	58.46
Andresito	9,704	46.00	89,428.91	39,199.17	43.83
B. Irigoyen	9,142	45.90	140,690.15	125,503.07	89.21
P. Esperanza	13,572	37.05	61,453.00	765.79	1.25
P. Libertad	5,022	44.36	86,693.82	17,073.16	19.69
P. Iguazu	28,966	36.99	75,706.38	74,766.04	98.76
C. Wanda	9,027	37.00	47,114.03	21,624.12	45.90
S. de Liniers		27.18	38,950.59	22,586.74	57.99
C. Delicia	4,767	27.20	66,404.98	16,620.38	25.03
C. Victoria	2,545	27.19	50,341.65	22,501.90	44.70
Garuhape	7,211	26.19	59,051.96	26,682.96	45.19
El Alcazar	4,522	28.30	40,078.54	26,735.45	66.71
R. Montaya	3,071	26.19	13,355.93	1,865.43	13.97
Caraguatay	3,174	28.30	45,083.56	28,753.62	63.78
Montecarlo	18,966	28.40	95,225.70	55,647.51	58.44
Pto. Piray	7,969	28.39	35,537.09	24,256.88	68.26
合計			1,880,302.86	1,108,342.84	58.94

出所) 生態省資料より作成

注) NBI : 生活基本不満足度

グリーン・コリドーを管理するため、法律第 3631 号により生態省内にグリーン・コリドー特別業務ユニットが設置されている。同ユニットは、庁に相当する格付けにあり、省予算の最低 5% が割り当てられることになっている。

知事令第 25 号第 9 条の規定により、同ユニットは以下の活動を行う。

1. 制度診断の実施。
2. 環境診断の実施。
3. 社会経済の診断。
4. グリーン・コリドーの地図作成 (地理情報システムをベースに 3 年毎に更新する)。
5. グリーン・コリドー戦略計画プログラムの作成 (モニタリング、意識向上、研修、パイロット活動等を含む)。

グリーン・コリドーの管理においては、顧問委員会が設置されている。委員は、生態省大臣を委員長、ユニット調整員を副委員長とし、州政府各機関、グリーン・コリドーに含まれる自治体及び NGO の代表らから構成されている。その主な役割は以下の通りである。



1. 本法に定められた事項を守るための全ての活動を管理機関と調整する。
2. グリーン・コリドーの戦略計画の作成及び執行に参加する。
3. プログラム、計画、現場政策によりグリーン・コリドーの目的達成を図る。
4. グリーン・コリドーの戦略計画に従うプロジェクトやプログラムのデザイン、作成、施行に協力する。
5. 各市役所から提出される年間報告を評価する。

#### 1-4. 環境教育

ミシオネス州の環境教育は、生態省が行うものと教育省が行うものがある。生態省では生態庁が担当する。ミシオネス州で最近発行された主な教材類は以下の通りである。

表4 主な環境教育用教材リスト

内容	種類	発行 (発行年)	特徴
土壌保全	ポスターA1	生態省他	手書きの文字と絵で表現
農業使用法の注意事項	ポスターB3	無表示	25コマの絵で表現
土壌保全	パンフレット A4 - 2ツ折	生態省他 (1993)	前出ポスターの縮小版
大気保全	パンフレット A5 - 12頁	生態省他	大気汚染の幅広い原因を紹介
ゴミ処理	パンフレット A5 - 12頁	生態省 (1999)	ゴミの問題点と処理法を紹介
自然保護区	パンフレット A5 - 12頁	生態省 (1999)	州立自然保護区を文章で紹介
水保全	パンフレット A5 - 12頁	生態省 (1999)	水に関するトピックスを教科書的に紹介
ミシオネスの野生動物	パンフレット A5 - 14頁	生態省 (1999)	主な哺乳類、鳥類、爬虫類、計18種をイラスト入りで紹介
緑化実践ガイド	パンフレット A5 - 12頁	生態省 (1993)	街路樹を対象に植林と剪定方法、適切な樹種を紹介
緑化推進	パンフレット A4 - 2ツ折	生態省	植栽方法と主要樹種の樹高を紹介
肉食動物の管理問題	パンフレット A5 - 20頁	生態省 (1997)	肉食動物、特にジャガーとピューマによる経済的被害とその対策を紹介
ミシオネス州の自生種	パンフレット A5 - 14頁	生態省 (1999)	州の主な自生種 (14種) を分布図やイラストを交えて紹介
州の環境保全対策	パンフレット A5 - 14頁	生態省 (1999)	グリーン・コリドーも含め州政府実施の環境保全施策を紹介
3カ国グリーン・コリドー	パンフレット A3 - 2ツ折	FVSA-WWF	ブラジル、パラグアイ、アルゼンチンにおけるパラナ密林の現状を紹介

内容	種類	発行 (発行年)	特徴
土壌保全	パンフレット A5 - 12 頁	生態省 (1999)	土壌浸食の問題や対策を紹介

出所) 生態省資料より作成

#### 1-5. 生態省プエルト・イグアス支所

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 の距離にある。職員は 4 名で、他に嘱託職員 1 名が勤務する（勤務時間は午前中のみ）。

事務所の職員は全員、生態省森林・造林庁に属し、主に植林や伐採、魚釣りの許認可を行っている。また、同事務所を訪ねて自然環境の資料を要求する人も多いため、環境解説も行っており、建物の入口ロビーにパネルや写真等を展示している。ただし提供できる教材などはない。

支所に自動車はなく、職員個人の車を使うか、または必要な人が自動車を提供する。電話はあるが、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。

現在のところ業務を円滑に遂行するための、外部からの援助はない。

#### 1-6. 生態省（観光庁）プエルト・イグアス観光情報センター

同センターは、代表 1 名、情報案内担当 9 名、その他 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、情報案内を地元の高등학교・観光課程の生徒に手伝ってもらっている。

同センターはイグアスの滝を訪れる一般観光客への対応が業務の中心である。今のところ、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く、アンドレシート市で実施されているアグロ・エコ・ツアーの情報提供等には関与していない。

#### 1-7. 生態省アンドレシート支所

同支所は、ヘネラル・マノエル・ベルグラノ県の 3 市を管轄する（各市に事務所を置く）。職員は森林・造林庁に属し、その数はアンドレシート支所 4 名、サン・アントニオ事務所 3 名、ベルグラノー・イリゴジェン事務所 2 名である。

同支所は主に天然林の伐採に関する許認可業務を行う。人工林については直接関与していない。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等をチェックする（例えば、水源や、河川沿い（河川幅の 3 倍の河川沿い帯が対象）は伐採禁止）。具体的な役割は以下の通りである。

■生態省アンドレシート支所の役割（出所：同支所提供の資料より作成）

- (1) 以下の申請について技術的観点から実行可能性（フィージビリティ）を評価する。
  - ① 50ha 未満、50ha 以上 300ha 未満、およびそれ以上の区画（技術的に作成された計画を伴う）における、山林から耕作地への民間と州有地（民間と州との間で協定がある場合）の転換と検査
  - ② 観察、検査、訂正の要求、小規模土地転換の承認、大規模プロジェクト計画を生態省森林資源開発部へ提出
  - ③ 様々なタイプの保護地域及び生態ゾーンのような規制エリアをのぞく、自然山林の選択的資源開発が許された民有地区画における、間伐材の資源開発を含めた天然丸太材資源開発（300ha 未満の区画で6ヶ月間に丸太材 50 本まで許可される）の申請ための上記①、②と同様の事項
  - ④ 規定により承認されたすべてのケースにおける、300ha 以上の面積の民有地における用途計画のための①、②と同様の事項
- (2) 土地転換計画、生態系保護区、区画整理、その他のモニタリング、義務的植林、自然山林の再生、四半期ごとの報告の実施、遂行の確認。
- (3) 防火対策、火災コントロール、森林火災の危険性指標を消火団（ボランティア）へ普及、州の防火政策を調整し、GMB 県における州焼き払い管理計画の調整などを行う。
- (4) 法律 25.080/00 に基づく造林の促進：申請された植樹の受付、年間を通じた促進、評価、プロジェクトの修正、造林促進の宣伝、実施された植樹の検査など。
- (5) 農業に関する州法律 2980 号、その目的と権限における、適切な利用の促進、商業・運送の登録、使用、取扱、ゴミや空き瓶の処理方法の規準化など。
- (6) 環境保全を目的としたラジオ放送プログラムへの参加、ゴミの適切な処理、「美しい空気の日」「木の日」、州による調査、生態ゾーンの枠組みの実施、山林保全、自然保護区に関するレンジャーとの協力におけるモニタリングとコントロール、その他、当局が関与する様々な活動。
- (7) 天然資源の適切な利用の評価と適切なコントロールの実施のための様々な許可登録の維持。

なお、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はない。

グリーン・コリドーを説明した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。生態省では農業問題も扱っており、タバコ会社と共同で農民に対し農業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が、支所として参加、実施することは十分可能である。普及啓発にはラジオなどを使う。

現在所持する機材は、パソコン 1 台、車輛 1 台、電話/FAX などがある。コピー機、GPS、無線、トランシーバーは所持していない。

プロジェクト地域には州立公園管理事務所が2箇所あり、いずれもウルグアイ国立公園の管理を主な業務としている。一つは、国立公園のほぼ中央、州道19号線沿いに位置するウルス (URUZÚ) 事務所、所属するレンジャーは4名である。もう一つは国道101号線沿い、アンドレシート市内から約20km、自動車ですら約35分に位置する101号線事務所、そこにはレンジャー3名が勤務している。同事務所は、現在レンジャーが配置されていないカメティ国立公園、ジャクイ国立公園の管理も担当する。国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することができる。

101号線事務所に勤務するレンジャーは、事務所の宿泊室で生活しており、業務は24時間体制となる(単身赴任で月に20日程度勤務)。同事務所への公共交通手段は、1日1便のバスだけである。主な機材は車1台と無線機だけである。無線はウルス事務所との交信用で、生態省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もない。緊急時の連絡方法はなく、バスの乗客に伝言を託すか、FMラジオで知らせるかである。

同事務所では、付近の6つの初等学校とコンタクトがあり、レンジャーが学校で環境の話をする機会もある。そのような働きかけの結果として、ある初等学校は2haの学校保護林を設けた。事務所では樹木の名前の看板を設置するなどして、約2000mの散策路を整備している。

レンジャーへの研修は、最近の例として、森林火災対策コース、環境解説コースが実施された。ただし総じて研修の機会は少ない。

## 1-9. その他

プロジェクト地域における州政府機関としては、州農業省のアンドレシート支所がある。同支所には職員2名(技術担当、事務担当各1名)が勤務している。

また、同支所は、社会農牧プログラム(PSA)の連絡所にもなっており、PSAの契約職員1名が勤務している。PSAに関係するメンバーは、この契約職員と農業省事務担当の他、国立公園レンジャー1名、獣医1名、助手1名の計5名で構成されている。

PSAの融資先家族は、2001年に約540家族であったが、2003年には56家族に縮小している。現在のところ、各家族への直接的な技術指導はほとんど行っていない。PSAの主な業務は、自由市場(Feira Franca。約40家族が参加し週2回実施する)とジャム工場への支援である。

## 2. 国立公園局 (イグアス国立公園管理事務所)

### 2-1. 概要

国立公園局の組織は1996年の政令以来変更はなく、2003年5月の政権交代後も変更はない。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人である。2003年度の年間予算は、国庫から17,353,393ペソ、独自収入が8,274,000ペソ、プロジェクト収入が2,600,000ペソとなっている。

国立公園局は、組織上、大統領府の観光庁の下部組織という位置付けであるが、国庫からの予算は観光庁を通さずに直接割り当てられている。国立公園局は常に独立した権限をもっているように、観

光庁内の組織に組込まれているわけではない。環境・持続的開発庁とも上下関係はなく、政策的な調整を行っているだけである。

これまでアルゼンチンの国立公園は、長い歴史の間具体的な方針がなかった。それを初めて検討しまとめたものが2001年にできた「国立公園管理業務計画書」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。

国立公園局職員に対する研修は、レンジャーを中心的な対象として人事課が以下のようなテーマで実施している。研修方法はいずれも通信教育による。

- 関連機関及び地域コミュニティとの関係 (2002年5月)
- 環境被害 (2002年6月)
- 環境法 (2002年8月)
- 公有地及び私有地における水の管理体制 (2003年1月)
- 効果的コミュニケーション (2003年4月)
- 環境影響評価について (2003年8月)

主な国際協力は、世界銀行グループ及びそれに関連した地球環境ファシリティ（GEF）による融資及び無償資金協力がある。これは、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箇所を新設するものである。また、スペイン政府との間でも二国間協力が進行中である。これ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年間、総額は約300万ユーロになる見込みである。その他、ユネスコから少額の支援がある。

国立公園局の管理する保護区は以下の通りである。

表5 アルゼンチン国の国立保護区

	保護区名	指定年	面積 (ha)
1	バリツ国立公園	1974	72,439
2	ラグーナ・デ・ロス・プスエロス天然記念物	1981	15,000
3	カリレグア国立公園	1980	76,320
4	エルレイ国立公園	1948	44,162
5	ロス・カルドネス国立公園	1996	64,000
6	カンポ・デ・ロス・アリソス国立公園	1995	10,661
7	フォルモサ国立保護区	1968	9,005
8	ピルコマジョ川国立公園	1951	47,000
9	チャコ国立公園	1954	15,000
10	コロニア・ベニテス厳正自然保護区	1990	711
11	ムブルクジャ国立公園	1997	15,060
12	イグアス国立公園 (イグアス国立保護区含む)	1934	67,620
13	サン・アントニオ厳正自然保護区	1990	600
14	サン・ギジェルモ国立公園	1999	170,000
15	シエラ・デ・ラス・キハダス国立公園	1991	150,000
16	タランパジャ国立公園	1997	215,000
17	エル・レオンサイト国立公園	1994	76,000
18	リウエルカリル国立公園	1977	9,901
19	ケブラダ・デル・コンドリト国立公園	1996	37,000

	保護区名	指定年	面積 (ha)
20	エル・パルマール国立公園	1966	8,500
21	プレ・デルタ国立公園	1991	2,458
22	オタマンディ国立公園	1990	3,000
23	ラニン国立公園 (ラーカルゾーン・ラニン国立保護区, ルカ チョロイゾーン・ラニン国立保護区, マレオゾーン・ラニン 国立保護区含む)	1937	379,000
24	ナウエル・ウアピー国立公園 (センターゾーン・ナウエル・ ウアピー国立保護区, グティレスゾーン・ナウエル・ウアピ ー国立保護区含む)	1934	705,000
25	ロス・アラジャネス国立公園	1971	1,840
26	プエロ湖国立公園 (テュルピオゾーン・プエロ国立保護区、 北ゾーンプエロ国立保護区含む)	1971	23,700
27	ロス・アラスセス国立公園 (ロスアラルセス国立保護区含む)	1937	263,000
28	ペリト・モレノ国立公園	1937	115,000
29	ロス・グラシアレス国立公園 (センターゾーン・ロス・グラ シアレス国立保護区, ビエデマゾーン・ロス・グラシアレ ス国立保護区, 岩ゾーン・ロス・グラシアレス国立保護区含 む)	1937	600,000
30	フェゴ島国立公園	1960	63,000
31	ラグナ・ブランカ国立公園	1940	11,250
32	化石林天然記念物	1954	46,000
33	コボ国立公園	2000	114,250

出所) 国立公園局ホームページより作成

## 2-2. イグアス国立公園管理事務所

イグアス国立公園管理事務所の活動内容と2003年度の予算(要求額)は表6の通りである。ただし、実際に使用できる金額は、この予算要求額の20~30%である。

イグアス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、その後は活動計画すら作成されていない。管理計画は現在作成中であり、完成まであと1年間は要する見込みである。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こととなる。

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考え方であり、特に定義はされていない。国立公園局でも定義がない。

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国立公園局東北支所(NEA)職員は技術者(テクニコ)と呼ばれ、名称も業務内容も明確に区別されている。レンジャーの公園外での活動は認められており、その役割は、コントロール、監視、環境教育などである。レンジャーの多くは州政府の発行する環境警備員の資格をもち、公園外では州政府のボランティアとして活動することも認められている。

公園内外の活動で、生物学的な専門性を要するものは、CIES が担当している。CIES と国立公園東側のバッファゾーンとの関係は、1996年のジャガー調査を契機に始まり、さらに1999年からはPSAの活動も支援している。表6の予算科目にある「バッファゾーン管理」とは、そのための予算措置である。

PSA との関係では、特に中心的な役割を果たしている部署が、国立公園東側にあるジャクイ事務所である。同部署にはレンジャー1名が配置されており、野生動物による家畜への被害を回避するための柵の設置などによって、PSA と協力して国立公園周辺の小農の支援を目指している。

表6 イグアス国立公園管理事務所予算 (2003年度)

プログラム	サブプログラム	活動	予算(ペソ)
作業プログラム			1,279,968
	管理サブプログラム	運営及び事務所管理	196,659
	工事・メンテナンス・サブプログラム	施設メンテナンス	82,635
		事務所車両メンテナンス	93,152
		管理コントロール車両メンテナンス	59,930
		境界線メンテナンス	70,590
		事務所本部インフラ構造物	60,000
	管理コントロール・緊急対策サブプログラム	歩行パトロール	267,170
		カタラタス地域の監視コントロール	27,562
		レンジャーの組織・管理活動	36,297
		通信システムの維持	50,973
		施設インフラのコントロール・監視	335,000
公共利用プログラム			88,160
	観光・レクリエーション・サブプログラム		85,000
	バッファゾーン管理サブプログラム		3,160
保全・管理プログラム			32,237
	調査研究・モニタリング・サブプログラム	CIES 運営	32,237
	合計		1,400,365

出所) イグアス国立公園管理事務所資料より作成

イグアス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 12% (うち 7%は州・市、5%は管理委員会)、③契約会社 60%、と配分されている。

州・市へ配分される 7%は、3.5%が生態省へ、3.5%がプエルト・イグアス市の観光部局である。生態省へ配分される 3.5%のうち、1.75%が保護地域担当へ、残りの 1.75%が観光分野である。

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.」である。契約期間は当初 12 年であったが、その後変更があり、現在交渉中という。

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 が実施している「Projecto Tigre (タイガー・プロジェクト)」だけであ

る。

### 3. アンドレシート市自治体

#### 3-1. 概要

アンドレシート市（正式名称：コマンダンテ・アンドレース・グアクラリ市）は、ヘネラル・マヌエル・ベルグラノ県の最北に位置し、ミシオネス州で最も新しく、1979年2月22日に創設された市である。同市は西側でイグアス国立公園、ウルグアイ州立公園と、南側でサン・アントニオ市と接し、北、東側はイグアス川、サン・アントニオ川を挟みブラジルと国境を接している。同市の約48%の面積がグリーン・コリドーに指定されている。

この地域は1970年代まで森林に覆われていた。しかし国境に対する警戒、またブラジル人による入居や農業開発、農業輸出、国境占拠への危惧から、この地域における入植計画（「アンドレシート入植計画」）が進められた。そのためこの僅か20～30年程度の間、森林が急速に失われてきたわけである。

「アンドレシート入植計画」の最初の入植地はアルミランテ・ブラウン地区で、現在の市の中心街になっている。それ以外の地域は「入植地（Colonia）」と呼ばれる、いわゆる田園地帯である。

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選挙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が占めている。「局長」クラス以上が政治ポストで任命されるため、市長の交代がポスト交代を意味している。

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。

アンドレシートにおいて農林業は地域の主要な産業であるにもかかわらず、市役所の組織の中で、農林を担当する部署はない。また、市内の公立学校はすべて州立で、市役所には、農林分野同様に教育担当者もいない。交通は個人事業、保健医療は病院が担当している。

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、さらに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る。職員は3名で、3名の間には上下関係がない。

#### 3-2. 財政状況

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、緊縮財政によ



り借金（約 550,000 ペソ）は返済しており、財政は健全化しつつある。

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といわれ、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。しかしこれすらも現市政が引継当初 30%程度であったものから努力して積み上げてきた成果だという。

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。

一方、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。

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。

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。

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費等も支出の大きなウエイトを占めている。

観光・環境・スポーツ局の 2003 年度の年間予算は 14,000 ペソで、その他の助成金、ドナーなどからの支援はない。

アンドレシート市の 2003 年度の予算は表 7 の通りである。

### 3-3. 土地制度/公共事業

グリーン・コリドーに加盟した市では、地主への税制優遇措置として、土地税が 1 ha 当たり年 2 ペソ以下に定められている。しか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）。

土地には所有権と使用権があるが、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。ただし地上に投資したもの（家屋、樹木など）は売買可能としている使用権は譲渡・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。

アンドレシート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。農地の住所は、セクター名・番号（Sector）、区画番号（Lote）で特定する。国道、州道沿いの場合は、道路の km で特定することも可能である。

アンドレシート市の地名には、デゼアード、カブレイ、マリア・ソリダ、ペニンストラ等がある。しかしこれらは行政上の単位ではなく、自然発生的に形成された集落名である。

アンドレシート市の全道路網は約 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を結び、両者共同で維持している。

道路において看板を設置する等の行為には、それぞれの政府レベルでの許可が必要となる。

河川管理は州生態省の管轄で、清掃はアンドレシート市公共事業部の担当である。ただし国境の河川については、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を行う。

ゴミは公共事業部の担当で、市内については 2 台のトラックでゴミ収集を行い、埋め立てている。一方農村部では、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。

表7 アンドレシート市の予算 (2003年度)

費 目		金額 (\$)	
収入の部	I	市役所部門通貨収入	289,000
	1	権利金及び税金	267,000
		(1)朝市及び屠殺権利金	10,000
		(2)衛生及び安全権利金	65,000
		(3)不動産税	154,000
		(4)運転免許取得料	10,000
		(5)事務所権利料	10,000
		(6)測量及び建設税	3,000
		(7)罰金	4,000
		(8)公共道路利用料	1,000
		(9)その他収入	10,000
	2	その他収入	22,000
		(1)石畳	20,000
		(2)建設機材賃借料	2,000
	II	その他部門の収入	556,000
1	州政府交付金	50,000	
2	中央政府交付金	350,000	
3	中央政府特別交付金	156,000	
	合計 (I+II)	845,000	
支出の部	I	通貨支出	605,000
	1	人件費	401,000
	2	市議会議員歳費	44,000
	3	消耗品	95,000
	4	サービス料	65,000
	II	譲渡支出	61,000
	1	譲渡	37,000
	2	スポーツ・文化・観光部門	14,000
	3	福祉・医療・旅費等部門	10,000
	III	信用貸付	60,000
	IV	資産支出	119,000
	1	資産	80,000
2	公共事業	39,000	
	合計 (I+II)	845,000	

出所) アンドレシート市資料より作成

#### 4. その他の関連機関

##### 4-1. 教育分野

###### (1) 概要

アルゼンチンの義務教育は、INICIAL と呼ばれる就学前教育（幼稚園）から始まり、それを除く義務教育は9年制である。日本の小学校1～3年生に相当するレベルをEGB (EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA) 1、4～6年生レベルをEGB 2、中学校に相当するレベルをEGB 3としている。EGB1、2を担当する教員を「MAESTRO (A)」、EGB3で専門科目を教授する教員を「PROFESOR (A)」と呼び区別している。

ミシオネス州の公立学校はすべて州立で、州の教育省が管轄する。

アンドレシート市の学校は、州立初等 (EGB1,2) / 中等学校 (EGB3) (義務教育) が 25 校 (内分校 9 校)、高等学校 1 校、私立の中等 / 高等学校 1 校、初等 / 中等学校 4 校となっている。

###### (2) 公立学校の概要

アンドレシート市には教育の担当者はおらず、イリゴジェン市にある州教育省の支所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つの小学校についても行事などの調整を行っている。

初等学校の教員は、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人の教員が特定の教科を受け持ち、複数の学校で授業を行っている。

環境教育など、部外者が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。まずは活動を希望する機関が大臣宛に申請し、審議会の決議を得る。それによって各教員がその活動に参加できることが保証される。ただし、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。また、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、通常、理科の科目の中で扱っている。理科の内容の20%程度は環境を扱っており、その単元の中で環境問題に触れている。環境教育に関する教員への研修機会は極めて少なく、2001年、2002年にそれぞれ1回ずつ環境教育関係のセミナーが開かれたのみである。

進学率、就職率の正確な統計はない。ただし本調査のインタビューによれば、初等学校の場合、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である。つまり、入学後3年間で半数の生徒が退学していることを意味する。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人たちの姿を見て、親としても子供に教育を受けさせる価値を見出していないことも問題であると指摘されている（教育の重要性を親が理解していない）。同様にインタビューによれば、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とのことである。

###### (3) 私立学校の事例-1

エバンヘリコ・パウチスタ・ベレン学校 (Instituto Evangélico Bautista Belém, N° -0705。校長: Sr. Hessler)

Haydée) は 1997 年に創設された私立の初等学校で、朝・昼の 2 部生である。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。授業は基本的に国語、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。

私立学校の場合も、公立学校同様に州の教育は教育省の方針に従う。最高責任者は教育大臣で、大臣の下に教育審議会 (Consejo General Educación) が設置されている。

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。

環境教育については 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 (ただし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)。

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。

#### (4) 私立学校の事例 - 2

サンタ・マリア・ゴレッティ家族農業学校 (Escuela de la Familia Agrícola, N° 0704 Santa María Goretti) は通称 EFA と呼ばれ、1989 年に設立された農業学校で、中等部 (年齢 12-15 歳) と高等部 (年齢 16-19 歳) の 2 部制からなる。教員は約 30 人で、生徒は中等部 54 人、高等部 94 人の計 148 人。学校の経営は、教員の給与のみ州政府から支給されているが、その他は学校独自で運営する私立学校である (このタイプの農業学校はアルゼンチン全国に 54 校、うちミシオネス州に 10 校ある)。基本的に全寮制で、高等部と中等部が 2 週間交代で勉強する。

生徒の生活に関することは極力生徒の自治に任せており、教育の中に責任、連帯、尊敬の精神を養成することも視野に入れている。土壌保全、農薬使用方法の注意など、環境への配慮も指導している。

月謝は 16 ペソであるが、負担できない家庭からは農産物で代納させている。

EFA の実習農場は市内から約 10km、約 10 年前に州政府から譲渡されたもので、バサドゥーア州立多目的利用自然保護区の隣接地にある。同農場は、週に 1 回 (半日)、EFA の生徒が実習に使う。

総面積 87ha のうち、45ha を農牧地として利用している。そのうち約 20ha はマテ茶栽培に利用しており、その除草にはヒツジを使っている。ヒツジ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 羽等がある。

#### (5) プロジェクト地域の学校の事例

本プロジェクトの対象地域であるアンドレシート市のグリーン・コリドー内 (ペニンストラ地区〜デゼアード地区) には、州立初等/中等学校が 4 校 (他分校 2 校) あり、本調査では、このうちイグアス国立公園に最も近い 3 つの学校について、校長または校長代理に環境教育の実施状況についてイン

タビューした（2003年8月7日実施）。各学校の概要は①～③の通りである。

結果は、各学校とも正式なカリキュラムやプログラムとしての環境教育は実施しておらず、主に理科の授業（学校によって時間数が異なり、週2～4時間程度）で環境を扱い、各教員が個別に必要な話題（自然環境、農薬、ゴミ問題等）を提供している。環境教育用教材はない。州都のポサーダス市近郊では環境教育を実施しているという情報はあるものの、具体的な内容についてはアンドレシート市まで伝わってきていないのが実情である。

イグアス国立公園との関係について、N° 554 学校では4年生以上を対象に、年1回、国立公園訪問を企画・実施している。その他2校は、ここ最近では学校単位で訪問したことはない。

① Escuela N° 565 Heroes de las Islas Malvinas（校長：Loque José Luis）

本校はペニンシュラ地区にある唯一の学校で、17家族から計60名の生徒が通っている。もともと入植者の親の希望で21年前に建設されたが、現在、生徒はやや減少傾向にあるという。EGB2までしか授業がなく、中等教育はアンドレシート市内の宿舍付の学校へ通う。授業時間は午前中のみ（07:45 - 12:00）。教員は3人で、全員アンドレシート市内から通勤し、そのうち1名の教員は別の学校（N° 436）で午後の部の授業を受け持っている。

表8 第565学校の基礎データ

学年	幼児	1	2	3	4	5	6	7	8	9	合計
		EGB 1			EGB2			EGB3			
教室		1		1		1					3
生徒数	8	8	9	10	8	7	10				60
教員数		1		1		1					3

② Escuela N° 436 Perito Zacarias Sanchez（校長代理：Gigorski Margarita Lucia）

本校はカブレイ地区の国道101号線沿いにあり、国立公園管理事務所から約1kmの距離にある。校長が病気により休暇中のため、現在2名の教員が学校を管理している。

表9 第436学校の基礎データ

学年	幼児	1	2	3	4	5	6	7	8	9	合計
		EGB 1			EGB2			EGB3			
教室		1	1	1		1			1		5
生徒数	12	32	27	18	14	14	9	8	7	3	144
教員数		1			1			6（教科単位）			8

\*3年生と幼児が同じ教室。

③ Escuela N° 554 CTE. Andres Guacurari（校長：Roberto Julio Korniejczuk）

本校はカブレイ地区の国道101号線沿い、国立公園東側出口から約12km地点にある。約60家族から142名の子供が通う。ウルグアイ州立公園近くに分校があり、それを含め計6名の教員が勤務する。この学校では、年1回、4年生以上を対象にイグアス国立公園の訪問を企画・実施しており、公園レンジャーを招き講演会を開催するなど、環境教育らしきことも実施している。ビデオ、テレビの視聴覚教材もあり、州政府から提供されたグリーン・コリドーに関するビデオテープもある。

表 10 第 554 学校の基礎データ

学年	幼児	1	2	3	4	5	6	7	8	9	合計
		EGB 1			EGB 2			EGB 3			
教室	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
生徒数	18	17	22	24	16	14	16	6	5	4	142
教員数	1	1	1	1	1	1	1	4 (教科単位)			

#### 4-2. 観光分野

##### (1) 概要

アンドレシート市の観光は、市の観光・環境・スポーツ局が推進している。

主な観光スポット、観光用施設は以下の通りである（同局資料より）。

- Comunidad Aborigen Guarani Caawi Pora (Monte Lindo) : グアラニー族の居留地見学
- San Sebastián de la Selva : 釣り、森林散策、キャンプ場、宿泊施設、食事
- Amanecer con el Cantar de los Pájaros : 野鳥観察、宿泊施設、食事
- Hospedaje los Robles : 宿泊施設
- Tío Salindo : 森林散策、ラム酒製造見学
- Cañafistula : 森林・農場散策、ワイン製造見学
- Las Viñas : 森林散策、ワイン製造見学、食事
- Fabrica de Dulces y Licores Regionales María Soledad : ジェム製造見学
- Camping Salto Escondido : キャンプ場

##### (2) アグロ・エコ・ツーリズムの事例

###### ① ラス・ヴィニャス (Las Vinás)

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年前から事業を行っている。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・イグアス市にある観光施設「Aripuca」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。

###### ② チオ・サリンド (Tio Zalindo)

チオ・サリンドは州道 19 号と国道 101 号の交差点付近にあり、面積は約 100ha で、そのうち牧場

60ha、マテ茶 30ha、サトウキビ 5ha、森林 5ha となっている。5ha 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ペソである。

ここの特徴は、サトウキビから蒸留酒、ラム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び、ここがミシオネス州北部では唯一の蒸留酒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。

③ カナンフィストゥラ (Canãfistura)

カナンフィストゥラは面積 60ha で、森林 27ha、農牧地 33ha である。農牧地のうちマテ茶が 13ha、牧場 12ha、タバコやトウモロコシなどの単年度作物が 8ha となっている。農場内には 1000m の散策路などが整備されている。入場料は一人当たり 2ペソである。



## 別添 8. 環境一般法（仮訳）

本法は 2002 年 11 月に公布されたアルゼンチンの法律（国法第 25,675）である。以下、その全文を仮訳して記す（一部省略箇所あり）。

### 環境一般法

#### 法的に保護された資産

- 第1章 本法は、環境の持続的及び適切な管理、生物多様性の保全と保護並びに持続的開発の実施を図るための最低予算を定めるものである。
- 第2章 国家環境政策は次に挙げる目的を守らなければならない。
- a) 人間の活動において、自然及び文化環境資源の保全、復元及び質の向上を確保する。
  - b) 優先的に現在及び将来世代の生活レベルの改善を促進する。
  - c) 決定プロセスにおいて市民の参加を推進する。
  - d) 自然資源の持続的な利用を促進する。
  - e) 生態系の均衡及びダイナミックさを維持する。
  - f) 生物多様性の保全を確保する。
  - g) 生態、経済及び社会開発において持続性を可能にするため、人間活動が環境に有害又は危険でないように予防する。
  - h) 公式又は非公式において、環境教育を通じ、持続的開発を可能にするため、社会が資源に対する価値及び態度を変更するように促進する。
  - i) 環境情報を整理し、市民が自由にアクセスできることを確保する。
  - j) 国家及び地方環境政策の実施のため、地域間調整連邦システムを定める。
  - k) 環境緊急予防及び減少のため並びに環境汚染が生じた害の復元のため、環境リスクを最小限に押さえるプロセス及びメカニズムを定める。
- 第3章 本法は国家全土を治め、本法から生じる規則は公衆のものとし、他の州令及び規則は本法に対立又は反対しない限りは有効とする。

#### 環境政策原理

- 第 4 章 本法の理解及び執行並びに環境政策を施行する全基準は、下記の原則に従っていないなければならない。

合同原理 州及び市の環境に関する法律は本法に定められた原理及び基準に準じなければならない。準じていない場合は本法が優先する。

予防原理 環境問題の原因は優先的かつ包括的に対応し、環境に与える負の影響を予防しなければならない。

警戒原理 重大又は取り返しのつかない害が生じた場合は、環境破壊を防止するための有効な対策を、コストを下げるため、又は情報不足のため、又は調査のためを理由に延期することは出来ない。

次代公平原理 環境保全の責任者は、現世代及び次世代が適切な環境に恵まれるよう、十分に配慮しなければならない。

進歩原理 環境保全の目的は、中間及び最終目標を通じて、その目的に関連する活動を容易にするための行程を計画しなければならない。

責任原理 現在又は将来の環境破壊現象は、環境責任システムの有効性とは関係なく、予防及び復元活動の責任である。

助成原理 国家は、行政機関を通じて、環境予防及び保護における民間活動に協力する義務があり、必要に応じて補足的に参加しなければならない。

持続原理 社会経済開発と自然資源利用は、現在及び将来に影響のない方法で、環境にとって適切に管理されなければならない。

連帯原理 国家及び州政府は、国境を越えた不利な環境影響の予防及び緩和の責任者であり、共同の生態系に対する環境リスクの軽減化にも責任がある。

協同原理 自然資源及び共同生態系は、公平にかつ合理的に使用しなければならない。隣国から生じた環境緊急事態の処理と緩和は、共同で対策しなければならない。

第5章 行政機関の各レベルにおいて、本法に定められた原理の履行を確保するため、環境に関する決定及び予防策に参加する。

## 最低予算

第6章 最低予算とは、国家憲法第1章に定められている通り、全国土に、公平に環境保護を与える全規準であり、環境保護を確保するために必要な条件を強制する目的を有している。内容としては、生態系の状態を保証するために必要な条件を予知し、環境維持と持続的開発を確保することである。

## 司法権限

第7章 本法に関連する出来事は、該当する場所や件名により普通裁判所の管轄とする。環境破壊又は環境資源汚染の裁判事件が複数の管轄地域で起きた場合は、連邦裁判所の管轄とする。

## 政策及び環境管理の書類

第8章 政策及び環境管理の書類は次のものである。

1. 国土環境規定
2. 環境影響評価
3. 人間活動開発の管理システム
4. 環境教育
5. 環境診断及び情報システム
6. 持続的開発を推進する経済制度

## 環境規定

第9章 環境規定は国の包括的な機能の骨組みで、COFEMA を通じ、国と州及び Buenos Aires 市、並びに州政府と各市の調整により展開される。COFEMA は各社会層と行政機関が統一した議題を考慮しなければならない。

第10章 環境規定プロセスは、政策的、物理的、社会的、技術的、文化的、経済的、司法及び生態的な様々な面と、国、地域及び地方の現状を考慮して、天然資源の環境的に適切な使用を確保し、最大な生産及び異なった生態系の利用を可能とし、最低の破壊と節約を確保し、持続的開発の基本的な決定において民間の参加を促進する。又、全ての人間活動の把握と人間の定住については優先的に考慮しなければならない。

## 環境影響評価

第11章 国内における全ての事業又は活動が、環境破壊、住民の生活を著しく変更する場合は、その事業又は活動を施工する前に環境影響評価を行わなければならない。

第12章 事業又は活動を開始する前に、会社又は個人は、事業又は活動が環境に影響しないか、宣誓口供書を提出しなければならない。該当機関は環境影響の検討が必要かどうかを決定し、必要な場合は、別法に定められた要領で提出させ、環境影響評価を行い、その検討を承認するか否かを通知しなければならない。

第13章 環境影響検討は、少なくとも、実施しようとする事業又は活動の詳細な説明、環境に与える影響と負の影響を減少する方法が含まれていなければならない。

## 環境教育

第14章 環境教育は平均された環境に合った価値及び態度を市民に与える基本的な活動であり、これにより自然資源を保全し持続的な使用を行い、住民の生活レベルを上げるものである。

第15章 環境教育は常に継続して行わなければならないプロセスで、内容を現状に合わせて変更し、経験を生かし、環境の一括した認識を容易にしていかなければならない。該当機関は教育システムの計画やプログラムを COFEMA 及び文化及び教育委員会と調整し行わなければならない。各地域は決定された基本内容に合わせて独自のプログラム又はカリキュラムを実施しなければならない。

## 環境情報

第16章 個人、会社又は機関は、民間であれ公立であれ、行っている活動に関する環境情報を提出しなければならない。市民は、法的に秘密でない場合を除

き、情報を役所から得ることができるものとする。

第17章 施行機関は環境の主なデータが整理された国家統一情報システムを開発し、情報評価を行い、COFEMAを通じ効率的な執行のための必要なメカニズムを定め、環境基本パラメータのデータ取得を計画し維持しなければならない。

第18章 施行機関は、現在及び将来、人間活動が環境に影響する可能性に対し情報を提供する責任がある。行政は該当機関を通じ、国の環境状況を年間報告書に纏め、国会議事堂に提出しなければならない。報告書には全国内の生態、経済、社会及び文化における環境持続性状態の分析及び評価が含まれていなければならない。

#### 国民参加

第19章 全ての市民は、環境保全及び保護に対する管理プロセスについて、相談され又意見を述べられる権限を有すものとする。

第20章 施行機関は、環境にマイナス又は重要な影響が生じると思われる活動については、義務的に市民の意見を聞き、承認を得る機会を作らなければならない。市民の意見で異議のある場合において、施行機関はその異議と反対の行動を取らなければならない場合は、その理由を公表しなければならない。

第21章 市民参加は、主に環境影響評価のプロセス及び国土環境管理計画を確保し、特に結果の企画及び評価に参加するものとする。

#### 環境保険及び復元基金

第22章 環境、生態系に危険な活動を行う全ての個人、会社又は機関は、公立であれ民間であれ、害を生じた場合に復元できる資金を十分カバーする能力を有した保険を契約し、又、場合によっては、復元活動基金に参加しなければならない。

#### 環境連邦システム

第 2 3 章 国家政府、州政府及びブエノス・アイレス市間において持続的開発を得るため、環境政策調整の目的で、環境連邦システムを設定する。このシステムは COFEMA により設定されるものとする。

第 2 4 章 行政は COFEMA 設立定款に従い、最低予算法の適切な施行と確実な執行のため、COFEMA に推薦又は決議を申し渡すものとする。

#### 連邦協定追認

第 2 5 章 次の連邦協定を追認する。

1. 添付書類 I の 1990 年 8 月 31 日ラ・リオハ市で調印された COFEMA 設立定款を追認。
2. 添付書類 II の 1993 年 6 月 5 日ブエノス・アイレス市で調印された環境連邦協定を追認する。

#### 自己管理

第 2 6 章 該当機関は次の処置を定めるものとする。

- a) リスク生産活動者により作成された環境保護システムの手段。
- b) 環境政策及びプログラムを自発的に施行する約束の手段。
- c) 奨励及び動機の採択。承認された独立機関が発行する証明書メカニズムを考慮しなければならない。

#### 環境への害

第 2 7 章 本章は行動又は過失により総体的に環境を害したことによる法的基準を定める。環境害とは、環境、資源、生態系又は集団の資産をマイナス的に変更することを言う。

第 2 8 章 環境害を生じたものは、観客的に、発生した前の状態に復元する責任を負う。復元が技術的に可能でない場合、管轄する普通裁判所が決定し支払われる賠償金は、環境補償基金に積み立てられ、執行機関により管理される。

第29章 責任免除は、害を発生させないために全ての対策を取り責任の追及ができないことが証明されるか、又は被害者自身により生じた害、又は責任を負えない第三者が生じた害である。民事又は刑事責任のある環境害は、管理機関とは関係のないものとする。

第30章 集団環境害が生じた場合は、被害者、自治体、環境保護 NGO、国家、州政府及び市は、国家憲法第43章の定めに従い、害された環境を復元するための行為は公認されるものとする。又、直接害を受けた者は、賠償金を要求する行為を公認される。集団環境害の請求が上記の1者により想定された場合は、他の者は干渉することは出来ないが、第三者として介入する権限は有する。上記とは関係なく、全市民は、庇護行為により、集団環境害を生じている活動停止を要求することができる。

第31章 集団環境害において2人以上の人間が責任者であった場合で、各自の責任分担が正確に決定できない場合は、責任者全員が連帯責任を社会に対し取らなければならない。責任者同士で責任を分担する裁判は行える権限を有する。社団法人が害を生じた場合は、その社団法人の幹部及び専門家がそれぞれの参加程度において責任を取らなければならない。

第32章 環境司法が普通裁判所として該当する。環境に関する裁判においては、如何なる制限がないものとする。裁判官は一般市民を保護するために、プロセスにおいて命令、指導又は害をした立証等の必要な全ての対策を講じることができる。また、判決では、健全な考え方に基づき、両者が取り上げていない事柄についても判決を言い渡すことができる。如何なるプロセスにあっても、予防対策として、害が大きくなるために、訴えられた方を聴訴しなくても、緊急処置を要求することができる。裁判官は両者がいなくても処置を取ることができるものとする。

第33章 国家機関が裁判プロセスのために提出する意見書は、鑑定人と同等な証拠物件の効力を有するものとするが、裁判当事者は反論することができる。

#### 環境補償基金

第34章 各地域を管轄する該当機関により運営される環境補償基金を設立する。基金は、環境の質の保証、環境に害又は危険を生じさせる作用を予防し、減少させ、環境に緊急対応し、生態系と環境の保護、保全又は補償に向けられる。

関連機関はこの基金が既に生じた害を減少し、復元するための活動費用を維持するために向けられることができるかを決定することができる。基金の統合、構成、運営及び目的は、特別法により定められる。

第35章 行政に通告せよ。アルゼンチン、ブエノス・アイレス国会議事堂議会室において、2002年11月6日。