

アルゼンティンの環境保全対策

平成6年度在外専門調整員報告書

27666

JICA LIBRARY



1119741(5)

1995年5月

JICAアルゼンティン事務所

AR

JR

015

国際協力事業団

27666

は し が き

我が国は政府開発援助大綱において、先進国と開発途上国が共同で取り組むべき全人類的課題として「環境の保全」を基本理念として掲げており、「環境と開発の両立」を援助の実施の原則としているほか、環境問題に対する開発途上国の努力に対する支援が重点項目となっている。

従って、援助を実施するにあたり、環境問題は、欠かすことができない要素となっており、また一方で環境分野の協力を拡充強化するために、関連情報の収集が不可欠となっている。

アルゼンティンの場合、国土面積が広く（日本の7倍以上）、人口も少ないことから（約34百万人）、現在特に深刻な環境問題は発生していないように思われるが、人口と産業活動の大部分が首都圏に集中しており、また、肥沃なパンパ地域（肥沃な土壌資源の利用）が農牧産業の中心として経済発展に重要な位地を占めているため、環境の保全は、国民の生活環境及び経済の発展（今後のアルゼンティンの経済開発において、土壌資源のほか、水産資源、鉱物資源、森林資源等の利用も重要になる）という2つの観点から極めて重要な課題となっている。

上記のような背景のもと、環境分野における新規案件の発掘・形成に向けた基礎的な情報を収集・整理するため、平成6年度在外専門調整員として、Antonio BRAILOVSKY氏と契約し、環境分野に係る法的枠組、関連機関、主要問題点、実施中プロジェクト、教育・研究の現状等に関する調査を委託した。

本報告書は、同氏の調査結果を取纏めたものであり、本報告書に記述されている意見や批判は、彼個人の見解であるので、日本政府の技術協力実施機関としてのJICAの意見を代表するものではない。

本報告書が対アルゼンティン技術協力を携わるJICA関係各部及び広く日本側援助関係者の環境分野の協力を形成する上での参考資料として活用され、今後のよりよい技術協力を役立つことを願うものである。

平成7年3月

JICAアルゼンティン 事務所長

福田省三

目 次

	ページ
1. アルゼンティンにおける環境政策.	1
1.1. ストックホルム 会議(1972 年) から現在に至るまでのアルゼンティン 政府の環境政策の概要.	1
1.2. 現政権の環境政策の主要目標、環境問題の解釈、環境政策における政府の役割.	2
1.3. 国会における環境問題の取り扱い、政党と環境問題.	3
1.4. 環境問題と司法.	4
1.5. 非政府機関.	5
2. 環境に係る国家レベルの法制度と政府機関.	6
2.1. 中央政府の管轄、憲法改正、天然資源・人間環境庁.	6
2.2. 環境関連主要法制度.	7
3. 各州における環境関連法律と機関.	11
3.1. 州及び市町村の管轄.	11
3.2. 包括的枠組；各州の憲法における環境問題の位置付け.	12
3.3. 環境に係る各州の主要法制度の概要.	14
3.4. 特殊な例：非核市町村.	17
3.5. 法制度の実行度.	17
4. 主要環境問題：都市部.	18
4.1. 大都市化プロセス.	18
4.2. 水質汚濁.	19
4.3. 地下水.	21
4.4. 都市部の洪水.	22
4.5. 大気汚染.	22
4.6. 固形廃棄物.	23
4.7. 都市交通問題.	24
4.8. 緑地.	25
5. 主要環境問題：農村部.	26
5.1. パンパ地域の環境事情：生産モデルとその影響.	26
5.2. 農薬による汚染：政策とリスク.	28
5.3. 非パンパ地域の環境事情.	29
5.4. 洪水による被害.	31
5.5. 絶滅の恐れがある野生動物.	32
5.6. 鉱業と環境影響.	33

6.環境分野に係る教育と研究開発.	36
6.1.一般事情.	36
6.2.教員の育成.	37
6.3.小・中学校教育課程における環境の取り扱い.	37
6.4.高等学校教育課程における環境の取り扱い.	38
6.5.大学・専門学校の教育課程における環境の取り扱い.	38
6.6.その他の教育媒体.	42
6.7.公的・民間機関における環境に係る研究開発の現状.	42
7.結論・提言.	44
7.1.環境分野における国際協力.	44
7.2.環境分野における個別協力テーマ.	46

別添資料

1. アルゼンティンにおける環境政策

1.1. ストックホルム会議(1972年)から現在に至るまでのアルゼンティン政府の環境政策の概要

1.1.1. ペロン政権の環境政策

1972年にストックホルムで開催された国連人間環境会議は、国連専門機関による環境をテーマとした初めての国際会議であった。当時のア国の軍事政権は、参加はしたが、重要視しなかった。追放されていたペロン元大統領は、ア国政治家による初めての環境政策に関する文書とされる「世界民族へのメッセージ」(Mensaje a los Pueblos del Mundo)を発表した。これは、先進国社会の消費・浪費モデルを批判するものであった。

この文書は、著者がペロンであったこともあり、現在まで、ペロン党の環境政策に対して影響している。

1973~76年のペロン党政権下では、人間環境庁が経済省内に設置された。同人間環境庁は、天然資源と環境に関連する全ての機関を統括するものであった。しかし、経済省に設置されていたことは、経済開発が優先されていたことを意味している。当時、環境政策は、経済成長を妨げるものとして、大半の政治家、企業家よりみなされていた。その結果、具体的な環境保全政策は余り講じられず、環境問題に対する認識強化に向けた教育に重点が置かれた。

この期間において講じられた具体的な方策として、産業の排水処理プラントの建設に対する免税措置等が挙げられる(ただし、これらプラントの運転は高い費用を伴い、かつ政府は運転を義務付けていなかったため、これら投資は、水質保全には結び付かなかった)。

1.1.2. 軍事政権の環境政策

1976~83年のア国政府は、クーデターによって成立した軍事政権であり、国際的イメージが非常に悪かったため、政府は、環境政策をアピールすることで、対外イメージを改善しようと試みた。これは、具体的には、国際会議で環境問題に対し、積極的な姿勢を示すことで実行された。国連機関と協定を結び、各種国際会議にて発表できるよう国の環境状況に関する調査を実施した。しかし、これらは、対外国への宣伝を目的としていたため、国内での具体的な環境対策実施には結び付かなかった。

しかし、軍政期にアルゼンティンとウルグアイ国政府が共同で実施したサルトグラ
ンデ・ダム建設工事は、ただ1つの例外で、環境影響調査が慎重に行なわれた。

軍政は、人間環境庁を局に格下げ、また、国立公園、野生動物、森林、水産資源等
の部門を同庁の管轄範囲から除外した。人間環境局は公共事業の環境影響調査を主要
業務とし、公共事業庁の配下に置いた。

その後、厚生省の公共衛生庁の配下に移され、有害物質の取り扱い、下水問題等を
主な管轄としたが、十分な権限が与えられなかった。環境局は、軍政末期には、同省
の住宅庁下に移された。この時期は、国立抵当銀行の資金供与によって建設される集
合住宅に関する環境条件調査を主要業務としていた。

軍政中期(1978年)、水質汚濁税の徴収が開始された。これは、産業排水の河川へ
の未処理流出を防ぎ、排水処理場の建設を促進するために規定されたものであった
が、余りにも低い税率が定められたため、大半の企業は、処理場を建設せず、同税を
支払うこととなった。

公害への課税は、自由経済主義思考による市場経済のメカニズムに基づく環境保全
手段として定義することができる。

1.1.3. 急進党の環境政策

アルフォンシン政権期(1983~1989年)において、政府の環境担当機関は、再び格下
げとなり、環境整備部が変わった。同政府は、環境分野を、1つの機関が総括的に取
り扱うべき分野として位置付けていなかった。従って、テーマ別(水資源、国立公園
等)に各専門機関が対応すべきと判断していた。

本政権の主要課題は民主化プロセスの強化であった。急進党内では、少数派グルー
プより、政治への民主的関与形態の新設を要する問題として、環境問題が提起され
た。この視点は、幾つかの州の憲法改正に取り入れられたが、中央政府においては、
民主的政治関与の媒体として文化活動やマス・メディアが優先的に利用された。

本政権期の半ばには、方針が変わり、環境に係る対策実施と政策決定が切り離さ
れ、大統領府の中に環境政策の決定機関として環境政策局が新設された。しかし、
実施機関が各州及び異なる省庁に分散していたため、調整機能を発揮することができ
ず、国際関係の業務が主であった。環境政策局は、十分な成果を上げることが出来
ず、国家環境政策委員会(CONAPA)へ格下げとなった。

1.2. 現政権の環境政策の主要目標、環境問題の解釈、環境政策における政府の役割

1.2.1. 現環境政策へ至るまでの経緯

メネム政権初期は、急進党政権期と比較し、大きな変化はなかった。しかし、1992
年に開かれた地球環境サミットは、政府の姿勢の転換を伴うとともに、大統領府下に

における天然資源・人間環境庁の設立を促進した。

環境庁の設置により、環境政策は一元的に行なうべきとする当初のペロン政権の解
釈に戻った。

しかし、地球サミットにおけるアルゼンティンの代表団の行動は、国内の事情を反
映していた。即ち、ア国政府の発表のベースとなる資料はCONAPAが作成したものであ
ったが、同委員会は会議におけるアルゼンティン政府としての姿勢の決定には影響を
与えなかった。また、代表団の中でも、外務省代表者と環境庁代表者間の対立が見ら
れた。

1.2.2. 環境政策の主要目標

本政権下における環境政策は、国内向け宣伝を目標としている。取り組むべき環境
問題の優先順位も明確化されておらず、マスコミに取り上げられること自体が環境庁
の優先課題であるように見える。このような政府の傾向は、外国の援助機関にとって
理解し難い。国際協力の場合、協力テーマよりも宣伝効果を重点に置いているケース
が見られる。従って、国際協力案件を実施する場合、このような政府の傾向を考慮し
ない限り、失敗する危険性がある。

1.2.3. 政府の役割

現政府は、環境に関わるものを含め、各種政府事業は収益性を基準に運営すべきで
あるとしている。その結果、大部分の事業の民営化を進めており、例えば、国立公園
での観光活動の運営や河川の水質改善に関する調査の実施等、全て、民営化してい
る。そして、民間部門の活動の管理・取締り・監督を政府の役割として残している。
しかし、管理業務の中でも、公害に関連する検査業務は民営化し、検査会社の監督を
政府が行なうこととなっている。

1.3. 国会における環境問題の取り扱い、政党と環境問題

1.3.1. 国会と環境問題

民主制の復活により、環境問題は国会のテーマとなっている。大半の政治家は、環
境問題を取り扱うことについて、政治家としての権威は高めるが、政治的影響力は非
常に少ないものと判断している。従って、国会においては、経済、外務、公共事業等
の伝統的課題を取り扱う委員会の委員長席を争う競争がより激しく、文化、青年、環
境委員会等では、その競争で負けたものが委員長となっている。この結果、国会で取
り上げられるテーマには、オゾン層の破壊や地球の温暖化等、特に国際機関が重要視
しているようなテーマが多く、国内の重要なテーマは少ない。

過去10年間にわたり、国会に提出された環境関連法案は数百に上るが、大部分は、

議員が有権者を満足させるために提出したもので、成立する可能性がほとんどないのであった。また、通常、1つの法案を成立させるためには、非常に複雑な根回し（ロビー）活動が必要であり、政治的優先度が低いテーマは、成立に至らない。事実、実際に成立し、施行に至る法案の中には、十分なロビー能力を有するセクターが要求していたものが多い。一般市民がそれだけの圧力を持つことは困難である。

1.3.2. 政党と環境問題

過去10年間にわたり、主要政党は、環境委員会を設け、環境問題への対応を綱領に組み入れているが、環境問題の優先度は低く、また、環境委員会の政党幹部への影響力も少ない。

ペロン党 (PJ) : ペロン将軍のバイオニア的存在を強調し、低所得層の環境事情を重視している。環境保全に関する国家の責任は委任できないものとしている。政府の政策に同意しない場合もあるが、その意見の相違は公式には指摘せず、政府に対し、別の提案をするようにしている。

ラジカル党 (UCR) : 環境問題については、明確な姿勢を示していない。政策決定に先立つ科学的調査の必要性、政策決定における市民関与のメカニズムの重要性等を強調している。

フロンテ・グランデ 党 : 政府関係者の汚職事件の告発を戦略とし、また、新しい政党であることから、具体的な提案は少ない。

ウニオン・デ・セントロ・デモクラティコ 党 (UCEDE) : 自由主義政党であり、環境問題の解決においても、市場機構の活用を強調している。しかし、綱領においては、環境問題は国防と同等な重要性を持ち、収益性を基準にすることは出来ないとしている。

ウニオン・ツアリスタ (共産連合) : 地方自治体レベル（特にブエノスアイレス市）の環境問題をきめ細かく検討しているが、全国レベルの問題については、消極的である。

モイニ党 (極右) : 同党における環境問題の取り扱い、共産党や極左の新しい顔であり、徹底的に非難すべきであるとしている。

モビメント・アル・ツアリスタ及びバルティド・オブレ (極左) : 環境問題は、より深刻な問題から市民の注目をそらすために、打ち出されているものであるとしている。

アルゼンティンには、環境テロは存在しない。

1.4. 環境問題と司法

1.4.1. 「エコロジスト」判事

アルゼンティンの司法部門は、非常に保守的で、環境問題等の新しい課題を取り入

れることに長い時間を要している。関連法律も少なく、また、1994年の憲法改正以前は、適切な環境に住むことが国民の権利であることすら条文に明示されていなかった。中には、憲法条文の不明確な表現をうまく解釈することにより、被害者の訴訟に応えた判事もおり、また、主として食品公害に対し、消費者保護の観点から対応した判事もいた。これら判事の行動は、マスコミに注目され、「エコロジスト判事」と呼ばれた。

1.4.2. 司法の上層部

上記エコロジスト判事の判決によって、公害の責任者が長期間にわたって、収監されることはなかった。第一裁判所の有罪判決を受けた企業または企業家は、通常、上訴すれば、上訴裁判所によって、証拠不十分等の形式的な理由（主に、証拠の取り扱いに関する法律がないことによる）により、無罪判決を受け、釈放されるケースが大部分である。

1.5. 非政府機関

1.5.1. 初期のエコロジスト団体と最近の動向

アルゼンティンにおける初期のエコロジスト団体は、70年代に出現した。大半は、ヒッピー族の影響を受けていた。当時は軍政期であったこともあり、政治運動を行なうまでには発展しなかった。1983年における民主制の復活により、政治色が強くなり、また、政府機関と非政府機関との間の対立は激しくなった。この10年間にわたり、様々な性格の環境分野の非政府機関（NGO）が設立されているが、これらの大半は、少数のメンバーのため、長続きしていない。

1.5.2. 地域住民団体

従来の地域住民団体は、道路の舗装、都市ガスの整備、診療所の設置等を中心に活動し、環境問題は重視していなかったが、ここ数年間、大気汚染、水質汚濁、自然破壊による洪水、公害産業の設置等に対し、環境運動が行なわれている。

1.5.3. NGOの制度化

90年代は、環境NGOの制度化の10年と位置付けられているが、企業や政党との関係があり、資金獲得能力がある大規模NGOは存続し、小規模団体は解散する傾向にある。また、NGOと一般社会との関係も変わりつつあり、NGOには、科学・技術的な裏付けのある提案を行なう責任が課されてきている。

2. 環境に係る国家レベルの法制度と政府機関

中央政府と各州政府の責任分担は、環境政策の施行上の問題や両者間の対立を伴うため、最も重要な課題である。

2.1. 中央政府の管轄、憲法改正、天然資源・人間環境庁

2.1.1. 憲法改正

アルゼンティンは、連邦制国家である。歴史的に見れば、州の存在は、国家の存在以前のものである。各州は、1810年にスペインから独立したが、全州が認めた国としての憲法が制定されたのは、1860年である。この結果、中央政府の権限範囲が明確になされていない事柄については、全て州が権限を持つ。州は、国家に対し、環境及び天然資源の管理は権限委譲がなされていないため、国家によるこれらテーマに関する法律の制定には、制限がある。国会を経て中央政府が法律を制定した場合、それを各州で適用するか否かは、州議会が州法の制定をもって決定することとなる。

1994年に改正された憲法には、環境に関する国民の権利及び保全の義務についての条文が盛り込まれている。また、政府の責任、国と州の業務分担についても触れられている（しかし、形式的なもので、今までの形態が大幅に変わることはない）。

有害廃棄物や放射性廃棄物の輸入については、明確に禁止している。これは、数年前から提案されていたバタゴニアにおける放射性廃棄物処分施設の建設計画を妨げるためのものである。

また、消費者の権利に関する条項もあり、消費者が受ける公害による健康被害は、同条項を適用できると考えられる。

このほか、新憲法に盛り込まれている新しい条項のうち、国民投票制度（第40条）、国民の法案提出権利（第39条）、違憲訴訟の権利（第42条）、オンブズマン制度（第86条）等が環境問題に対応し得る条項として挙げられる。

2.1.2. 天然資源・人間環境庁

天然資源・人間環境庁は、1991年11月、大統領令第2419/91号をもって、大統領府内に設置された。また、大統領令第534/92号によって、組織、体制、業務内容、責務等が規定された。あわせて、CONAPAが廃止され、同委員会の機能も環境庁に移された。環境庁の新設によって、関連事業の調整の円滑化が図られるものと思われるが、生産の観点からの天然資源の管理については、経済省の影響力が強いため、両者間の対立が見られる。

環境庁の組織は、以下のとおりである：

天然資源局：天然資源政策部と天然資源管理部からなる。前者は、資源管理に係る基準や制度の策定を担当し、後者はそれら政策の実施を担当している。両部の管轄下に

は、土壤保全課、野生動物・植物課、天然林課及び水産資源課が設けられている。

土壤保全課は、土壤保全に関する提言を行なう課であるが、本分野に関する政策決定権限は農牧水産庁に集中し、かつ研究は国立農牧技術院 (INTA) で行なわれているため、実際の活動範囲は狭い。

野生動物・植物課は、野生動物法 (22,421 号とその施行規則である大統領令第691/81号)、ワシントン条約の実行に関する法律 (22,344/80号) の実施機関である。

天然林課は、天然林保護に関する法律の遵守の監督を行なう課である。水産資源課は、海水・淡水水産資源の管理を受け持っているが、これら資源の開発に関する政策決定は農牧水産庁が行なっている。また、同分野に関する研究は、国立水産研究所 (INIDEP) が行なっている。

国立公園の管理は、環境庁の管轄下にある国立公園管理局 (独立機関) が受け持っている。

人間環境局：環境の質・促進部を中心として、主に公害に関する業務を担当している。水質汚濁の管理 (大統領令第674/89号と第776/92号)、有害廃棄物法 (第24,051号) の実施等を受け持っている。

対外調整局：対外調整部を中心として、国内外の政府、民間機関との関係調整を受け持っている。

国立水理科学技術研究所 (INCYT)：環境問題に関する基礎的な調査を実施する技術機関である。

2.2. 環境関連主要法制度

2.2.1. 環境連邦協定

国家の連邦制により、全国の環境に関する法制度の統一が困難であることから、中央政府と州政府間で、環境政策に関する基本方針の統一化に向けて締結された政治的な協定である (1993年7月5日付)。

同協定の概要は以下のとおりである：

- 環境を配慮した開発政策の促進：1992年の地球環境サミットの基本方針を適用し、中央政府と各州政府間で包括的な協定を締結する。
- 各州政府内において、環境関連機関の調整または一本化を促進する。
- 各州間の調整は環境連邦審議会 (協定と同時に設立) が行なう。
- 環境関連法律の遵守を図るとともに、環境に関する教育、科学、住民関与政策を取

り入れる。

本協定は、中央政府と州政府間における環境政策に関する協議の場を設けた。その機能は複雑で、かつ政策決定に時間はかかるが、一步前進したことは事実である。

2.2.2. 水資源に関する法制度

上下水道：1) 全国の飲用水におけるフッ素含有率の最適基準が定められている（1975年10月25日付第21,172法、各州も適用している）。

2) 中央政府と希望する州が参加し、全国の上下水道施設の計画、資金調達、運営を行なう機関として上下水連邦審議会(COFAPYS)が設置されている（1988年10月18日付第23,615法）。上下水道分野における技術協力を実施する場合、同機関が窓口となる可能性が高い。

ダム建設：建設済、建設中または計画中のダムに対し、環境影響調査の実施が義務付けられている。その結果は、中央政府と当該州政府の関係機関に提出しなければならない。また、隣国との共同事業の場合も、環境影響調査の実施が規定されている（1990年10月24日付第23,879法）。

水質汚濁：ブエノスアイレス市とその近郊地区に存在する工場を対象とし、公害産業に対する「汚染税」を徴収している。河川に排出される工場排水の流量とこれに含まれている汚染物質の濃度の係数をもとに徴税額が計算される。また、排出基準をオーバーすると、工場の閉鎖が命じられる（大統領令第674/89号と第776/92号）。

2.2.3. 保護区域

国立公園、天然記念物、国立保護地区、完全自然保護地区の区別が行なわれ、これらは国立公園管理局の管理下に置かれている（1980年12月15日付第22,351法と大統領令第2,128/90）。

2.2.4. 森林保護法

森林資源保護「第13,273法」は、環境問題が重視される以前の法律であるが、森林の保全に関するきめ細かい基準を定めており、全ての州で採用されている。その後、数回にわたって改正されており、例えば、第19,995法は、森林の開発に関する許可制

度を定めている（1972年12月4日付）。1991年に解体されるまで、国立林業研究所（IFONA）が森林資源の管理・開発を担当していた。現在では、天然林は環境庁、人工林は経済省の管轄下にある（このため、天然林と人工林が共存している区域の管轄が明確化されていない）。

2.2.5.大気環境保全法

この法律は、大気汚染基準を設定する権利を各行政機関（中央政府又は州政府）に与えている。また、禁止されているガスや煙を排出する工場に対する処罰とともに、自動車の新車種の発売開始前の工場検査について規定している（1973年4月16日付）。実行度は低い。

2.2.6.土壌保全法

土壌保全を目的とした農家協同組合（任意）の形成について規定している。組合に参加する農家は、土壌保全型耕法を採用し、その見返りとして低金利融資を受けることになっているが、生産活動に対する補助金を廃止している現経済政策の中で、本制度の適用は困難となっている（1981年3月16日付け、施行規則は大統領令第681/81号による）。

2.2.7.野生動物に関する制度

野生動物種の存続を国民全体の利益とし、保護を国民の義務であるとしている。また、野生動物の国内外の取引を規制するとともに、検査方法を定めている（1981年3月5日付、大統領令第691/81号による施行規則）。但し、これを適用している州は少ない。

2.2.8.有害廃棄物法

有害廃棄物を排出している企業とこれを処理・処分する企業の登録制度を創設し、また、有害廃棄物の排出、輸送、処分に関する基準を定めている。また、処理工場、処分施設に関する基準も含まれている。環境又は人の健康に害を及ぼす事故については、刑法が適用されており、この法律は、環境に関する最もきめ細かい法律である。（1991年1月8日付、施行規則は大統領令第831/93号による）。有害廃棄物の排出量が最も多いブエノスアイレス州は、この法律を採用せず、別の法律を制定している。

2.2.9.核エネルギー

核エネルギーの利用に関する管理・促進は、国立原子力委員会の業務となってお

り、ウランの採掘から放射性廃棄物の処分までの核燃料サイクルの全てのステップの管理・監督、許認可業務を行なうこととなっている（第14,467法によって確認された政令第32,498号）。しかし、同委員会が保有している施設までも自己管理のみとなっている状況は、エコロジスト団体の批判の対象となっている。電力事業に関する第15,336法も、核エネルギーによる発電事業については、国家が独占的に管轄することを制定している。

現在、政府は、原子力発電所の民営化を計画しており、これが実現されれば、発電施設の検査は原子力委員会の業務となり、事故が生じた場合の賠償責任は国家が負うこととなる。

ネウケン州ARROYITOにおける重水工場の建設は、国家重要事業として宣言されている（1980年10月18日付第22,142法）。ブエノスアイレス州におけるATUCHA II 原子力発電所も国家重要事業として宣言されている（1980年2月4日付第22,179法）。ウラン鉱物の探査事業も法律で制度化されている（1980年6月27日付第22,246法）。

また、核エネルギーの平和的利用に関する協定をユーゴスラビア、トルコ、チリ、ブラジル、カナダ、イタリア、ベネズエラ、インド、中国等と締結している。

今まで、国立原子力委員会は、核査察に関する国際協定の締結について反対してきたが、外務省は、今後、これら協定に調印する意向を表明している。

2.2.10. 各法律の実行度

通常、他の部門との利害の対立がない限り、環境基準は守られ、環境関係機関は十分に機能するが、政治又は経済的な紛争が発生すると環境部門が一番弱く、譲歩する立場にある。（例えば、環境連邦審議会により作成された全ての公共、民間事業に対して事前に環境影響調査を義務付ける法案及び新憲法の条項案は、いずれも成立に至らなかった）

ヤシレタ・ダム建設工事に係る環境影響調査は不十分であったと言われている。

中央政府と州政府間の政策の相違は、矛盾を生ずる場合がある。例えば、国がある動物の保護に関する国際協定を締結しても、必ずしも各州が同意するとは限らず、また、狩猟を奨励する州もあり得る。

3. 各州における環境関連法律と機関

3.1. 州及び市町村の管轄

石油、核燃料、ダム建設現場等の管理は、法律により中央政府管轄下におかれているが、右以外の各州内の天然資源の管理は、各州政府の責務である。この責任分担については、従来の憲法では明確でなかったが、1994年の憲法改正により明確化されている。

従って、大部分の環境問題への対応は、中央政府が介入することなく、直接州政府が行なうか、又は、州政府の介入なしで、直接市町村が行なっている。

原則として、州の管轄範囲は、以下のとおりである：

- 州内の湖沼及び州内で発し、州内で終る河川（複数の州にまたがらない河川）の水質管理
- 州内の産業及び有害廃棄物の取扱い・管理
- 州内で実施される事業の環境影響調査（調査の実施が規定されている州において）
- 農業関連天然資源の管理：土壌、森林、動物相、植物相。

他方、市町村の管轄範囲は、以下のとおりである：

- 移動発生源（自動車）による大気汚染及び騒音や振動等の公害。
- 都市ゴミの処理。
- 市町村内で販売される食品の衛生管理。
- 特定産業の定着に関する許認可。

各州、市町村は、それぞれ、自然保護地区を管理している。また、両者とも、環境に関する教育や普及活動を実施している。また、国が州や市町村に学校の運営を移管したため、環境教育の方針については、各州、市町村が決定している。

外交は、法律により、国が独占する権限となっているが、国際関係を担当する部門を州政府内に設置したり、国際的協定を締結している州も見られる（例えば、コルドバ州）。同協定の中には、環境協定も含まれる。

また、エントレリオス州のいくつかの市は、国又は州との協議なしにウルグアイ川を対象とした環境協定をウルグアイ国の市と締結している。これにより、エントレリオス州のコロン、コンコルディア、コンセプション・デル・ウルグアイ、ウバハイ市とウルグアイ国の関係市町村との間でCIMARU（ウルグアイ川市町村間委員会）が形成されている。同委員会は、ウルグアイ川に関する環境政策の協調を目的としており、会議には、コリエンテス州市町村関係者も参加している。しかし、同委員会への加入を勧誘されたブラジルの市町村は、中央政府より参加が禁じられたため、参加していない。

3.2. 包括的枠組：各州の憲法における環境問題の位置付け

前章で示したとおり、アルゼンティンは、連邦制国家であり、各州が独自の憲法を制定するとともに、立法権を保持している。普通選挙による共和制、三権分立、各種役職の任期等、基本的制度については、各州憲法間の大きな相違はないが、教条的な面での相違は見られる。民主制が復活した1983年より、半分以上の州（15州）が州憲法を改正しているため、更に著しい相違が見られるようになった。しかしながら、これら改正されたほぼ全ての州憲法において、環境に関連する国民の権利の条項が含まれている。

環境分野における協力を実施する場合、当該州の憲法における環境保護に関する規定の有無は重要な条件となり、また、協力対象となるテーマが憲法の中に具体的に記述されていれば、より確実な協力体制が期待できる。従って、各州の憲法の中で環境について触れられている部分について、以下のとおり要約する。

(1) ブエノスアイレス州（改正年：1994年）

健全な環境に住むことは住民の権利であり、また、これの保全は住民の義務であるとしている。地下、空域、領海とその海底、大陸棚、占有経済区域の領土の環境と天然資源の管理は州の管轄であるとしている。

天然資源の保護と有効利用、生態系に影響する活動の環境影響の評価、汚染の防止、外部からの廃棄物の持込み禁止、市民関与と情報へのアクセスの保証、水・空気・土壌の保全と回復に向けた政策の保証、生態的に重要な区域の保護等についても触れている。

上記のような詳細な記述は、中央政府とその権限をめぐって対立していたものについて、州として、明確な姿勢を示す狙いを持つものである。

(2) カタマルカ州（1988年）

環境に係る立法権の権限を定めている。「生態系、天然資源と環境の保全」を市町村の義務として規定している。市民参加型民主主義が環境の保護の手段として適用できるものとしている。

(3) コルドバ州（1987年）

水資源の合理的利用、大気汚染防止、景観、動物相、植物相の保全、森林の合理的開発、土壌の保全を義務付けている。

「州政府は、生態的バランスの保証、環境の保護と天然資源の保全に努める」と宣言するとともに、環境汚染の防止と生態系の保護への参加は住民の義務であるとしている。地域の総合的開発は、生態的バランスを崩してはならないとしている。

環境の保護に向けた手段として市民参加型民主主義の適用を認めている。

(4) チャコ州（1994年）

健全でかつ均衡のとれた環境に住むことは、住民の権利であり、その環境の保護は住民の義務であるとしている。

(5) コリエンテス州 (1993年)

環境と関連し得る天然資源と都市計画に関する基準が記述されているが、具体的に説明されていない。

(6) フォルモサ州 (1993年)

社会開発に適した環境に住むことは住民の権利であり、また、その保全は住民の義務であるとしている。基準を通じ基本的な生態プロセスの維持、遺伝的多様性及び環境の保護を保障することは、政府の義務であるとしている。また、開発計画と天然資源と文化財の保護との調和、核兵器と放射性廃棄物貯蔵の禁止、農薬の基準に基づいた適正な使用、野生動物・植物の保護、汚染防止観点からの水資源の適切な管理、土壌保全、大気汚染防止、共有天然資源の利用に係る協定の締結、オゾン層の保全に向けた対策等について記述されている。

(7) フファイ州 (1986年)

健全でかつ生態的にバランスの取れた環境に居住することの権利とその保護の義務を宣言している。州の責務として、汚染の防止・監視、大気・水・土壌汚染の防止、天然資源の合理的利用の促進、理想的な生態系を有する地域の保護、住民の生活の質の改善に向けた努力等が挙げられている。

(8) ラリオハ州 (1986年)

健康的な生活環境に居住する権利とその保全義務について触れている。州政府は、質の高い生活を達成するために必要な環境保全対策を促進し、一方、環境に影響を与える活動を行なう市民は、環境汚染対策を施す義務があり、また、環境に関する権利を阻害する要因に対し、だれもが、訴えることができるとしている。

(9) リオネグロ州 (1988年)

健康に有害な要素が存在しない健全な環境に住むことは市民の権利であり、環境の保全・保護は義務であるとしている。州政府は、汚染の管理・防止、動物相、植物相と景観資源の保存、在来種の保護を行ない、環境に影響を及ぼす可能性がある大規模開発事業の環境影響調査を義務付け、バイオテク、核工学、農薬、その他有害物質の合理的利用をはかるため、その製造と使用に関する基準を策定し、環境に係る教育と普及計画を策定し、また、これらを実現するため、他の州又は中央政府との協定を締結するとしている。

(10) サルタ州

人間の種の存続と開発が依存する基本的生態プロセスと生活体系の保護は、国家及び各個人の義務であるとしている。州政府は、右の目標達成に必要な手段とその採用

に向けた奨励策と違反に対する処罰について規定する包括的法律を制定するとし、また、環境問題の解決手段としての住民参加について定めている。

(11) サンフアン州

健全な人間居住環境の権利と保護の義務について宣言しており、環境汚染とその影響・波及、及び有害なエロージョンの防止と抑制は、州政府の責務であるとしている。また、州立公園や保護地区の設定、景観、歴史的遺産又は文化財の保護等について規定している。

(12) サンルイス州

サンルイス州の憲法は、サンフアン州の内容と同様である。

(13) サンティアゴ・デル・エステロ州

環境に関する条項は、非常に短く、立法権は、生態系と環境のバランスを適切に保護し、天然資源の保全に係る法制度を制定しなければならないとしている。

(14) ティエラ・デル・フエゴ州

非常にきめ細かく規定されており、健全な環境の権利を保障している。州政府は、主として大気、土壌及び水の保全を通じ、環境を保護するとし、各制度は、各種生態系の調和、開発計画と環境保全との調和、バランスの取れた都市化、在来種の存続、環境破壊責任の追及、オゾン層破壊からの住民の保護、住民の生活の質向上等を配慮すべきであるとしている。

産業又はエネルギー事業に関する環境影響調査の実施を義務付け、また、核エネルギーの使用と有害廃棄物の州内への持込みを禁じている。

(15) トウクマン州

州は、純然な自然環境を保護し、廃棄物の持込みを禁じ、環境悪化を避けるため、中央政府又は他の州政府と協定を締結する、汚染防止対策を施し、自然保護地区を制定し、これら地区を保護し、植林を促進し、化学・バイテク物質及び加工食品の添加物使用に関する規定を国際基準に基づいて作成するとしている。

3.3. 環境に係る各州の主要法制度の概要

各州には、環境に関する様々な法制度が存在することから、本報告書においては、最も代表的なものを紹介する。

3.3.1. 環境に関する包括的法律

当国のエコロジスト団体は、従来より、環境に関する大原則を定める包括的な法律

の制定を要求していた。包括的な法律を制定することにより、個別テーマに関する各制度間の矛盾や重複を避けることができる。

コルドバ州は、非常にきめ細かい（64条項からなる）環境の保全・保護・改善法（1992年制定第5,961法）を制定している。同法律には、水質汚濁、土壌劣化、環境教育等について規定されている。

ネウケン州は、環境保全の全般原則を定め、保護の対象となっている天然資源別に整理された環境の保全、保存、保護及び改善法（1990年制定第1,875法とこれを改正する1991年制定第1,914法）を制定している。同法により、水質汚濁、土壌、大気、動物、植物に関する環境対策について規定し、また、州政府の担当機関として州立環境審議会を設置を定めている。

ティエラ・デル・フエゴ州は、環境・天然資源の保全・保存・保護法（1992年制定第55法）を制定している。

3.3.2. 環境関連機関の設置に関する法律

メンドサ州は、1989年の第5,487法を通じ、自然、人間環境の保全・保護、整備、天然資源の利用、災害防止対策等に関する政策決定機関として環境・都市計画・住宅省を設置している。

3.3.3. 廃棄物の取り扱い・処理に係る法律

都市ゴミ

首都圏のゴミの最終処理方法について、ブエノスアイレス州は、「衛生理立て処理に限定する」とし、同処理事業を独占する公社（CEANSE: COORDINADORA ECOLOGICA D EL AREA METROPOLITANA）を設置している（同公社は、各市が収集するゴミの埋立て処理（有料）を行なう）（1978年制定第9,111法）。

医療廃棄物

ブエノスアイレス州は、病院等で発生する廃棄物の取り扱いに関する法律（1992年制定第11,347法）を制定している。医療廃棄物の収集・運搬・処理の監督機関は、厚生省であり、これら事業の民営化を認めている。

リオネグロ州も、医療廃棄物に関する法律（1993年制定第2,599法）を制定している。

産業廃棄物

ブエノスアイレス州は、国が制定した有害廃棄物法に同意せず、独自の法律（1993年制定第11,459法）を制定した。同法は、工場の操業許可を各市役所から取得するた

めの条件として、有効期間2年間の環境適性証明書の取得を義務付けている。同証明書を発行するため、州の環境担当機関が、工場が周囲住民及び従業員の健康と安全に及ぼす影響を調査することとなっている。

各工場の登録は、各業種別の組合を通じて行なわれ、生成/排出される廃棄物に基づき、工場を3種類（無害・問題あり・危険）に分類している。また、廃棄物処理規則に違反する工場に対しては、罰金、閉鎖等の処罰を規定している。

3.3.4. 農薬の使用に関する法律

ブエノスアイレス州は、農薬を製造、包装又は使用する企業に対し、専門技術者の配置を義務付けている。また、農薬の販売方法を、自由販売、限定販売及び登録販売の3種類に分類している。

農薬の市販に関する許可は中央政府の権限であることから、ブエノスアイレス州の法律では、「州は、中央政府に対し、健康又は環境に有害と判断される農薬の販売の禁止を要請する」としている（1988年制定第10,699法）。この制度は、ミシオネスやチャコ州等、他の州の制度の基本となっている。

3.3.5. 共同の利益及び環境権の保護・訴訟

ラ・パンバ州には、州民共有の利益の保護・訴訟に関する手続きについて規定している法律がある。これは、環境の保護、文化財の保存、消費者の権利の保護等に関するものであり、損害に対し公的機関又は個人が訴訟を起こすことを認めている（1991年制定第1,352法）。

また、サンタ・フェ州にも、公衆衛生、動物、植物及び景観資源の保存、歴史的遺産、文化又は芸術的資産の保護、商品の適正な流通等に係る州民共同の利益の保護に関する法律が制定されている（1987年第10,000法）。

3.3.6. 動物相、植物相及び遺伝資源に関する制度

リオ・ネグロ州は、遺伝資源を州の共有財産として認めており、遺伝資源を試験研究、商業又は産業に使用している機関の登録制度を設定している（1993年制定第2,600法）。

3.3.7. 生産活動の環境影響事前調査及び環境調査の義務

リオ・ネグロ州は、法律で（1992年制定第2,342法）、水力・火力・原子力発電

所、石油、廃棄物処理、工業、運輸、鉱山、観光等のプロジェクトについて、環境影響調査の実施を義務付けている。

メンドサ州は、石油関連事業の環境規準を定めている（1993年制定法令第437号）。

3.4. 特殊な例：非核市町村

環境に関する懸念の増大は、社会運動団体や各種機関が現行制度の枠外で行動するような事態を引き起こしている。現行法律によれば、原子力分野は国の管轄となっており、州や市町村には権限がないことになっているが、多数の市町村（グリーン・ピースによれば、54の市町村）が非核区域の宣言を行なっている。これは、同市町村内での核エネルギーの使用を禁じるものである。中央政府は、法律違反と見なしているものの、同地域住民の意見を反映していると判断し、同宣言を尊重している。

非核市町村の影響を受け、トウクマン（1991年の第2,249法）、サンタ・フェ（1992年の第10,753法）、サン・ルイス（1992年の第4,958法）の3州が非核州としての宣言を行なっている。

3.5. 法制度の実行度

各州における法律の実行は、国の法律と同様、実行させる意欲を持つ役人と環境権を要求する住民の存在に依存している。従って、各法律の実行度には、住民参加の度合いが大きく影響していると思われる。

国の法律と同じく、州の法律は、自発又は自動的に実行されるものではなく、また、環境問題への取組は、多くの政治家にとっては、実行するか否かについて自由選択できる政治的手段の1つに過ぎない。

4. 主要環境問題：都市部

4.1. 大都市化プロセス

ブエノスアイレス市とその周囲の19地区を通常、首都圏 (Area Metropolitana) 又は大ブエノスアイレス (Gran Buenos Aires) 地域と称している。

同地域は、都市化及び環境の観点からは1つの単位として考える必要があるが、複数の管轄にまたがるため、その調整が困難である。ブエノスアイレス市とブエノスアイレス州の間の交通問題の調整の難しさや各市において異なる産業公害に関する制度の存在は、管轄の多重性の結果である。最も解決が困難な問題は、多数の管轄にまたがり、統一した解決策を要する河川管理の問題である。

Gran Buenos Aires 地域の面積は、3,880km²であり、1991年の国勢調査による人口は、10,888,400人に上るため、1 km² 当たりの人口は、2,806 人となる。人口の面では、世界で6番目の大都市である。本地域には、規模の問題と立地条件の問題が同時に存在している。ブエノスアイレス市は、メキシコ市と同様、先進国並の規模を持つ大都市であるが、先進国の大都市と異なり、各種都市問題に対応できるような技術的手段を欠いている。

従って、排水（下水・産業排水等）処理施設の不足、冠水する地域の存在、排気ガスの管理不十分、危険廃棄物の管理不十分、交通システムの未整備等の問題を抱えている。これら問題は、都市計画の欠如を反映している。

前世紀末から今世紀初頭における首都圏の急激な拡大は、ヨーロッパからの大規模な移民が原因であった。また、ここ数十年間における首都圏の拡大は、地方又は隣接国からの移民によるものである。

本地域の住民は、従来、鉄道路線又は幹線道路に沿って定着していったが、その後、鉄道路線間の空地が不動産業者によって切り売りされ、僅かな緑地を残しながら、都市が拡大していった。この結果、比較的人口密度が低い広大な都市が形成された。このように広大な都市全域に公共サービスを提供することは非常にコストが割高となるため、現在でも上下水道の普及率は低い（上水道で57.3%、下水道で29.7%）。

都市部の拡大における1つの特徴は、ブエノスアイレス市の人口が、1947年の国勢

調査以降、ほとんど変わっていないことである。高層ビルの建築により、人口密度が増大した地区もあるが、逆に住宅が事務所が変わったことにより、居住人口が減った地区もあり、全体として、人口は変化していないのである。従って、人口の増加は、ブエノスアイレス市の周辺都市に集中している。人口の自然増加率は低いことから、同人口増加は、地方及び隣接国からの人口移動によるものであると推定される。これらは、主に低所得者であり、インフラが不十分な地域に集中し、定着する傾向にある。

低所得者層の生活環境の「質」は低下している。この傾向は、最後の軍事政権(1976~1983年)の都市政策により、更に強くなり、現在まで継続している。大ブエノスアイレスの場合、ヴェネズエラ国のカラカス等、他のラテンアメリカ諸国の大都市と異なり、低所得者層の住宅と高所得層の住宅は混在しておらず、各社会層毎の地区が形成されている。

軍事政権期間中、ブエノスアイレス市内のスラム住民は、強制的に立ち退かされ、これら住民は、首都圏の最も環境事情が悪い地域に定着した。民制の復活後、市内の一部に再びスラムが形成された。

これらスラム住民の大半は、市内に勤務し、郊外からの通勤費が負担できない人々である。生活条件(浸水しやすい土地、スペースの不足、上下水道、電力ガス、舗装道路等の不足)は極めて悪く、政府は、次の2通りの政策を講じている。

- a. スラムが地価の高い場所にある場合、国が補助を行ない、他の場所への移転を促進する(RETIROのバス・ターミナル付近のスラムの例)。
- b. 他方、経済価値が低い土地にあるスラムの場合、より経済的で簡易な方法で同地区のインフラ・環境の整備を実施する。(従来は、国が低所得者層向けの住宅を建設していた)

後者の場合、住民は土地の所有者ではなく、不法侵入・占拠者であり、かつ土地の面積、住宅、関連インフラ等の条件が諸制度に反しているケースが多いため、多くの法的問題を伴っている。

4.2. 水質汚濁

ラプラタ川

首都圏の水道の主要水源である。広大な川であるため、長期間にわたり、流出される排水は、未処理でも問題ないとの認識が行き渡っていた。

しかしながら、同河川は、特に沿岸では水深が浅く、汚染物質を溶解するほどの水量がない。ラプラタ川の水質により、汚染物質は沿岸付近に残留する傾向にある。加えて、入り江になっているため、潮の影響を受け、満ち潮になると汚染物質は、海の方へ自由に流れにくくなる。現在、ラプラタ川を含む首都圏におけるすべての水系が著しく汚染されている。

重金属による汚染：重金属は、水に溶解するため、濾過して除去できないことから、水の重金属汚染が公衆衛生上の最も深刻な問題である。幸いに、ラプラタ川は、水の浄化過程で沈殿する懸濁堆積物が多い川であり、重金属の大部分は堆積物中に保持されるため、飲用水より重金属は除去されている。

しかしながら、これは現在の汚染程度での作用であり、これ以上汚染が進行すれば、危険な状況になる可能性がある。

塩分が多いラプラタ川の河口部では、汚染物質は汚泥から溶け出し、水の中に溶解してしまう。この結果、アルゼンティン沿岸で発生した汚染がウルグアイ沿岸に影響を及ぼしている。水は、ウルグアイの重要な経済的資源であるため、今後、問題となる恐れがある。

重金属による汚染は、下水の自浄作用を妨害するため、下水による汚染を更に悪化させている。ラプラタ川には、有機堆積物を食べる魚や他の生物が存在し、これら生物の活動により、有機物質が水より除去されている。しかし、汚染が進行してこれら有機物質が除去されなくなると、腐乱し、水中の酸素が消費されてしまい、結果として、川での動植物の生命維持が不可能となる。それら魚類は、ラプラタ川につながる小規模河川に従来多数生息していたが、現在は汚染した堆積物を食べているため減少している状況にある。

工場等からの重金属排出基準は存在するが、環境の保全よりも工業開発がこれまで優先されてきている。この結果、水質汚濁防止に係る対策は極めて遅れている。

生活排水による汚染

首都圏の生活排水は、未処理のままラプラタ川又はこれの支流に排出されている。前世紀においては、河の水質が多いことから、これら排水は、十分に浄化されるものとの認識があり、現在でもその認識が根強く残っている。

下水による主要汚染経路は、BERAZATEGUI に排出口がある大下水道（ブエノスアイレス市中の下水が集中するパイプ）、RIACHUELO 川、RECONQUISTA 川の下流（主要支流のMORON 川は、夏場には、水量が減少するため、ほとんど下水のみが流れる）、ブエノスアイレス市内の下水道系統につながるパイプ化された小規模河川（MALDONADO、VEGA、MEDRANO、WHITE、CILDANEZ、UGARTECHE）である。これら汚染経路により、ラプラタ川の沿岸は、ルハン川の河口からラプラタ市まで汚濁している。最も汚染が著し

い地点は、ブエノスアイレス南部のBERNAL市付近にある上水の取水口である。

ラプラタ川の水流の方向は、他の川と同じく、海に向かっていているが、潮の影響により、海への到達時間が約30~40分遅れることがあり、この場合、上水の取水口が悪影響を受ける。特に、BERNAL市付近は、BERAZATEGUIの下水流出口からの汚染の影響を受ける範囲内であるため、汚濁がひどくなっている。

また、下水による汚濁により、特にコレラの問題が発生して以来、水の浄化過程において添加される塩素の量が増えている。特に夏場における塩素の量は、アルゼンチンの食品法が規定している量を上回る場合がある。加えて、塩素は、処理過程で除去できなかった産業廃棄物質と反応する。例えば、フェノールは、塩素との結合により、長期に飲用すると発癌性を持つクロロフェノールを生成する。

4.3. 地下水

首都圏の人口密度が比較的 low、広大な地域に広がっている1つの理由は、同地域の殆どが浅い位置に地下水脈をもち、水の確保において、川や公共給水施設に依存する必要性が少ないことである。

しかし、地下水脈の容量の計算やその合理的利用は試みられたことがなく、また、需要が回収できる量を上回っているため、井戸の水圧が低下しており、人口密度が高いところでは、ここ30年間にわたり、1年間当たり平均1メートルのペースで水位が低下している。また、都市が拡大し、雨水を浸透する地表面積が減少したため、地下水脈への補給量も減少している。この状況は、水量のみならず、質にも影響している。即ち、水の圧力が低下すると、より深い塩分を含む地下水脈とつながり、地下水が塩分を含むようになる。また、水圧が低下すると、汚染した川、小規模河川からの水平浸透も受けるようになる。

また、下水道施設の不足により、土壌に汚水を浸透させる浸透井方式が普及しているため、首都圏の第一地下水層は、著しく汚染されている。

より深い汚染されていない地下水層へのアクセスは、掘削及びポンプ（浅い層の場合、手押ポンプでまにあう）購入に多額の費用を要するため、多くの家庭では負担できず、汚染された地下水の範囲での利用が続いている。

この汚染の原因は、微生物による汚染だけではなく、上述の浸透井による硝酸塩の汚染を含む。硝酸塩は、水と同じ速度で移動するため、水が深い層に浸透すれば、硝酸塩も同時に浸透する。硝酸塩を含んだ水は、特に、乳児、妊婦、老人に対して非常に危険であり、正確な統計はないが、首都圏の乳児死亡の主要な原因の1つとして位置付けられている。

また、産業廃棄物が浸透している地下水脈が発見された地区もある。

汚水の取り扱いについて、沸騰させれば、飲用水として使用できるとの認識が普及しているが、これは、微生物汚染の場合に有効であり、鉍物が溶解している場合、水を沸騰させれば、更に汚染物質の濃度を高めることになる。このため、市場には、様々な浄水用フィルターが販売されている。

4.4. 都市部の洪水

都市部の洪水問題は、過去数年間にわたり、大きな被害を伴うとともに、洪水により都市活動が一時的に麻痺するため、住民より最も注目される問題である。それらの例は以下のとおりである：

- * 1985年5月31日：約24時間の降雨量が約300mm（約4カ月分の降雨量に相当）に達し、約246 百万ドル相当の被害をもたらしたと見積もられている。
- * 1992年9月18日：10人の死者と約1万人の被災者を伴った。ブエノスアイレス州内の30地区に被害を与えた。
- * 1993年2月8日：6人の死者、3,700 人の被災者を伴うとともに、77,500家庭が停電、6,200 電話回線が不通となった。

洪水の主な原因の1つは、南東方向の強風を伴う豪雨である。南東方向の強風は、ラプラタ川の水位を上げ、川、小規模河川の自然排水を妨げ、氾濫させるのである。首都圏の自然条件からみて、洪水が引き起こす全ての問題を技術的に解決することは不可能である。首都圏を横断する川や小規模河川付近の冠水し易い低地に住民が定着しており、洪水の被害を緩和するため、小規模河川のケーシングを実施した例が多数あるが、抜本的な解決策にはなっていない。

勾配の不足を補うための水門とポンプのシステムによる計画はあるが、十分な機能を発揮できるかは疑問である。

冠水し易い区域を明確にし、それら区域を対象とする建築規定を作成すれば一部の問題は避けられるが、技術的な解決が不可能であることを認めることとなり、政治的には不利な対策であるため、各地区では対策は講じられていない。

4.5. 大気汚染

約15年前、各家庭でのゴミの焼却処理が禁止されて以来、首都圏の大気汚染状況は

大幅に変化した。空気中の煤が減少し、ランドサットの衛星写真上、ブエノスアイレス市が見えるようになった。

ブエノスアイレス市は、平地で風通しが良いため、サンチャゴ、メキシコ、カラカス市等とは異なり、スモッグによる大気汚染はないと公表されているが、1971年には、既に光化学スモッグの発生が認められていた。また、市内の各道路は、ビルにはさまれ、一種の谷間のように作用するため、排気ガスを蓄積している。

特に、ガソリン中に含有する鉛による汚染は非常に高い濃度を示している。この鉛は、道の表面に付着し、雨によってラプラタ川に流されるため、河川に含まれている鉛の主要発生源は、移動発生源（自動車）となっている。無鉛ガソリンの販売も開始されているが、これが占めるシェアは未だ低い。

産業による大気汚染では、工業地帯（BERAZATEGUI、LANUS 工業団地等）周辺の住民、緑地、家畜等に被害をもたらしているケースがあり、住民運動も盛んになっている。

RIACHUELO 川の河口にあるAVELLANEDA市のDOCK SUD港には、爆発性の危険物質を収容する700個のタンク（総容量1.5百万 m^3 ）と収容量1.6万トンの穀物サイロが隣接して設置されており、火災が発生すれば、大爆発が起こる確率が高く、また、多発するガス漏れ事件は周辺住民に被害を与えている。同区域の高い危険性については、十分に認識されているが、既に大規模な設備投資が実施されていることから、これら危険な施設は増加する傾向にある。

4.6. 固形廃棄物（ゴミ）

大規模な首都圏が排出するゴミの量は膨大なものである。このゴミの処理方法として採用されている方法は、衛生埋立てである。これは、家庭ゴミを低地に埋立て、公共のリクリエーション施設等に利用する方法である。しかし、消費パターンの変化等により、包装材を中心とするゴミの量が恒常的に増大し、その結果、衛生埋立てにあてられる土地の不足という事態を招いている。首都圏には、公共埋立地以外に、約80か所に不法なゴミ捨て場がある。約3百万 m^3 のゴミを蓄積していると想定されているこれらゴミ捨て場は、総面積約700ヘクタールに達し、土壌、水質及び大気汚染源となっている。

財政事情により、衛生埋立てサービスのコストを十分に負担できない市は、負担できる分のみ衛生埋立て処理を行ない、不法なゴミ捨て場の存在を黙認している。

また、最低貧困レベルの住民により、都市ゴミの再利用可能な価値がある部分の回収が、非常に危険な衛生状況下で行なわれている。紙、金属、食品等が常時回収され

ており、この事業の裏には、マフィア的組織が存在している。

現在の為替レート（ペソ高）により、ゴミの産業的リサイクルは、割高となっている。例えば、ドル高で輸入品が高い場合、ガラスの原料であるソーダ石灰の価格も高くなるため、廃棄されるガラスを回収し、リサイクルする方が経済的になる（しかし、現在の状況は逆である）。他の、リサイクル可能な材料でも同じような現象が見られる。

医療廃棄物の場合、高温焼却炉で処理すべきであるが、公共病院に適切な焼却炉がないため、大部分は衛生埋立て処理が施されている。医療廃棄物処理事業の民営化が提案されているが、民営化した場合、民間業者が適正な焼却温度で処理を行なうかどうか（プラスチックの場合、焼却によって生じる毒性ガスを中性化するためには、高温焼却が必要である）に疑問が残ることとなる。

産業廃棄物の場合、法律でその処理が義務付けられている。

大半の工場の排水処理施設は、汚染物質を完全に中性化せず、濃縮のみを施す。それら濃縮汚染物質は、良心的な企業の場合は工場敷地内に保存されるが、無責任な企業による不適正な処分方法も見られる。

産業廃棄物処理施設の建設については、十数年前から計画があり、候補地が挙げられているが、その時々野党が住民による反対運動を促進しているため、現在のところ、実現に至っていない。要するに、産業廃棄物処理施設の必要性に関するコンセンサスは形成されているが、処理施設の建設計画が発表されると、その都度、その周辺住民の反対運動が繰り返される状況である。これは、技術的な問題ではなく、政治的な問題である。無人の砂漠に施設を建設することも考えられるが、連邦制が強い国家であり、首都圏で発生する廃棄物を受け入れる州はまずないと思われる。

4.7. 都市交通問題

首都圏には、港湾地帯を始点とする道路や鉄道が扇状に広がっている。即ち、どの地区も中心部とは容易に連絡できるが、地区相互の連絡が困難な場合が多い。このような交通の形態は、今世紀始めに食肉と穀物の輸出のために港湾が使用されるようになった結果である。現在では、この形態は非常に非効率的なシステムとなっている。各地区間を結ぶ高速連絡手段が必要となっているが、この機能を果たしている道路は、CAMINO DE CINTURA と AV. GENERAL PAZ のみであり、鉄道路線はない。

鉄道路線や道路が土地の勾配に反している場合が多く、また、道路や線路の盛土が小川等の排水を妨げ、洪水の原因となっている例も見られる。

公共輸送手段よりも自家用車による移動を優先した交通政策の結果、高速道路の建

設が進められたが、これは車が渋滞する場所を郊外の道路から市内の道路に移転したに過ぎない。

4.8. 緑地

都市の拡大は、緑地・オープンスペースの不足を伴って進行している。通常、専ら緑地不足が問題として認識され、人口1人当たりの緑地面積等が議論されているが、オープン・スペースの減少も重大な問題である。（例えば、カントリークラブ等は、緑地ではあるが、オープンスペースではない）。

最近、緑地の民営化が進んでおり、緑地へのアクセスにも社会的な差別が発生しつつある（PALERMO 公園やCOSTANERA 地区では、会員制のクラブ等に譲渡され、一般住民が自由に入出入りできなくなったスペースが増えている）。

最近多く見られる公共緑地の保護・確保に向けた住民運動は、社会的ニーズを反映していると言える。

5. 主要環境問題：農村部

農牧部門は、ア国経済における主要外貨獲得源である。従って、農業環境の維持と関連天然資源の保全は、経済的観点からも最も重要な課題である。

過去数十年間にわたり、土壌の劣化問題が顕在化している。風食（風によるエロージョン）の影響を受ける面積は、毎年平均約55万ヘクタールずつ増加しているものと推定されている。他方、水によるエロージョンの影響を受けている面積は、年間平均約16万ヘクタールずつ増加していると推定されている。現在、エロージョンの影響を受けている土地の面積は、約5,800万ヘクタールに上るものとされている。この現象の主な原因は、次の2つの仮定のもとに進められた開発パターンである：1) 地表にある森林や動植物は、農業または都市開発の障害となるため、除去すべきである、2) 全ての生態系がパンバ地域のように安定的で、かつ抵抗力がある。

このような開発パターンは、環境的及び経済的に大きな問題を引き起こしているが、政府、民間部門とも、このパターンが与える影響について十分に理解していない。

アルゼンティンの生態・経済・歴史的な特質から、農村環境をパンバ地域と非パンバ地域に分けて検討する必要がある。非パンバ地域は、様々な生態系より形成されるため、この区分は極めて単純で不十分な区分ではあるが、同地域が共通して抱える問題を特定化することができる。

5.1. パンバ地域の環境事情：生産モデルとその影響

パンバ地域は、面積約5,200万ヘクタールの広大な温帯草原である。気候は温暖で、極端な温度変化はなく、また、降雨量も1年間にわたって平均している。土壌は、肥沃層が厚い。原生の植物は、野生のイネ科であったことから、本地域での穀物の栽培は、同じ分類の植物を導入したことになる。このため、森林を伐採して一年生作物を導入するケースよりも、生態的な変質は極めて少ない。

19世紀末に確立された生産モデルは、土壌の肥沃度の維持を目的とした作物のローテーションを基本としていた。また、同時に、農用地の大部分は、放牧とのローテーションも行っていた。この種のローテーションには、経済的な意味合いもあった。

即ち、肉の価格が高い年には、作物の面積を減らし、放牧の面積を増やし、また、穀物の価格が高い年は、放牧の面積を減らし、作物の面積を増やしていた。

また、このローテーション方式では、作物栽培によって肥沃度が低下した土壌が、家畜の糞便によって有機物質を補給し、回復するため、化学肥料を用いずに、土壌保全が可能となっていた。

しかし、70年代より、大豆生産の導入とヒマワリ生産の拡大により、農業生産のパターンが大きく変化した。両者とも、夏季の作物であり、小麦の収穫後に植付けられるため、小麦と大豆または小麦とヒマワリの2毛作が可能となった。

パンパ地域の大部分において、2毛作が放牧と作物のローテーションに代わって、主流となっている。この農産形態によって登場したのが、「農業機械耕作業者」である。以後、地主が、これら業者に土地の耕起、播種、収穫等を任せ、収穫の売り上げを業者とシェアする形態が採用されるようになった。

2毛作は、地力の自然回復を不可能とするとともに、土壌への負担を増大させている。更に、土壌劣化を促進する要素ともなっている。先ず、2毛作によって、耕作が増えることはもちろんのこと、効率を迫及する上述農業機械耕作業者は、環境へのインパクトが大きい大型の農業機械を使用するため、土壌の細土化と心土盤の形成が促進される。

土壌の細土化により、降雨で表土が流出するとともに、盤が形成されるため、土壌の保水力が弱まり、作物生産に影響を及ぼすとともに、心土盤が形成されるため、雨水の浸透が妨げられ、これら雨水が滞水し、放牧用地として土地を利用する際の障害となる。土地に傾斜がない場合、水溜ができ、農業機械の利用を妨げ、また、傾斜が激しい地域（例えば、ブエノスアイレス州北部とサンタフェ州南部の波形パンパと称される地域）では、自然エロージョンが促進される。

他方、大型農業機械は、常に同じ深さまで耕するため、土壌は、地表約20cmより下は心土盤を作り、水の吸収と作物の根の侵入を困難にしている。このため、地層は深いにもかかわらず、植物の養分吸収は地表より20cm前後に留まっている。地主は、この種の問題について十分認識しており、必要な解決策も分かっているが、経済的な理由から、土壌保全対策を施しているのは大土地所有者のみである。

土壌保全型農法は、収益性を長期的に維持できるが、短期的には収益をある程度犠

性にせざるを得ないが、長期的には収益の維持が可能である。厳しい経済状況により、短期的な生産向上が優先されているのが実情である。土壌保全問題は、一般経済状況に影響を受けるため、個別の政策のみでは解決できない問題である。

5.2. 農薬による汚染：政策とリスク

現在の農業生産の技術モデルは、大量の農薬使用を基本とし、従来問題とされていなかった害虫や雑草に対しても農薬を使用している。除草剤としては、商業作物のために世界的に使用されているもの、また、haloxyfop-metil のように、生産国では発癌性の疑いにより、販売が禁止されたもの等も使用されている。

国立農牧技術院 (INTA) の試験所と各州機関が、先進国で開発された新しい農薬の試験を実施しているが、これは、簡易な毒性試験のみであり、これら農薬が生態系に及ぼす影響については全く情報がないまま輸入が許可されている。国内で現在試験的に導入されている浸透性除草剤 IMAZAQUIN が1つの例である。

農薬に関する規制強化は、各種団体の影響力により、改善しつつある。従来は、農薬メーカーの力が強く、生産国で禁止されているものまで、国内での販売・使用が認められていた。

殺虫剤については、従来の有機塩素系 (DDT、aldrin、endrin、dieldrin、HCH 等) のものより価格は高いが毒性が低いピレストロイド類への転換が見られる。しかし、強い毒性と残留性のため、ヨーロッパで既に禁止されている有機燐系の殺虫剤も、未だ、頻繁に使用されている。

1970年代から、輸出向け作物における有機塩素系の殺虫剤使用が禁止されている。しかし、これは、環境保全が理由ではなく、輸出先 (ヨーロッパ) で有機塩素系殺虫剤で汚染された穀物の輸入が禁止されたからである。

輸出作物に対しては禁止された農薬も、国内市場向け作物には、長期間にわたり、認められ続けていた。もっとも極端な例は、DDT と FCH (殺虫剤) であり、これらは、牛や羊の外部寄生虫駆除のための使用は禁止されているにもかかわらず、20年間にわたり、人間用 (シラミ) には認められていた。

1983年、訴訟の結果、除草剤「2,4,5-T」の使用が禁止された。同除草剤は、ベト

ナム戦争にて、米軍が「orange agent」と称して使用していたもので、発癌性が認められたため、使用が中止されたものである。

この種の問題が広く取り上げられるようになり、農薬の危険性に関する議論が徹底しておこなわれたため、先進国で使用禁止となっていて、ア国では使用が許可されている農薬に対する規制は、以前よりもかなり厳しくなっている。この結果、1994年において、有機燐系殺虫剤で最も危険性が高く、多数の死亡事故の原因となっている parathion の禁止が命じられた。

しかしながら、未だ、いくつかの危険性の高い農薬が使用されている。

農薬による事故の大半は、大ブエノスアイレス周辺農家の温室内での使用によって起こっている。温室内は、換気が悪く、かつ温室で栽培する作物は比較的価値の高いものが多いため、農薬の使用量も多くなる。高温・高湿の温室内で農薬の危険性は増大する。

事故防止のための農家教育キャンペーンは実施されているが、農家の労働者の教育水準は低く、農薬容器のラベルの注意事項も満足に読めない労働者が多いため、十分な高価が上がっていないとはいえる。また、農薬の容器の最終処分方法についても問題があり、事故の原因となっている。

農薬に係る各種法令（第22,289/80法、農牧水産庁決議第19/87号、第895/88号及び第10/91号、大統領令第2,121/90号）の遵守を監督する機関は農牧水産庁である。

現在、農薬の取り扱い・流通に係る新しい法案が国会に提出されているが、製造国で禁止されている農薬の使用を禁止する条項と、農薬の使用時にその取り扱いにつき十分な知識を持つ資格保有者の監督を義務付ける条項が問題となっており、討議が進展していない。

5.3. 非パンバ地域の環境事情

1) パンバ地域の農牧生産モデルが高い経済性を示したことから、北西、北東地域等、比較的弱い生態系を有する地域における同モデルの採用が試みられた。これには、1970年代より、穀物、油料作物、豆類の世界的需要が拡大していること、また、同時

期より、アルゼンティンで平均雨量を上回る湿潤期間が続いていることに関係がある。（専門家の大半は、一時的な現象であるとの意見を持っているが、いつまで続くかは不明である。過去のこの種のサイクルは、10~15年であったが、現在のものは、20年以上続いている。地球の温暖化やエル・ニーニョ現象等による影響が原因として挙げられているが、真相は不明である。） 気候がより湿潤となったため、トゥクマン、サルタ、サンティアゴ・デル・エステロ、チャコ、フォルモサ州等、灌漑栽培が必要となるため、従来作物栽培が行なわれていなかった地域でも栽培が盛んになった。これら地域は、もともと森林から開発が進んだため、農用地としての整備に大型機械の導入が必要となり、その結果、土壌劣化の促進を引き起こしている。また、都市からの距離が遠く、輸送コストが高いため、開墾により発生する木材の大部分も利用されぬまま、焼却されている。

国内の森林保護地区の大部分は、湿潤地帯の森林であり、乾燥地帯の森林は保護されることなく破壊が進んでいる。この乾燥地域の森林の破壊とこれが伴う野生動物の絶滅は、国内の生物の多様性に大きなインパクトを与えている。

環境への影響を抑制させるための規制（伐採許可、森林地帯の傾斜地の保全等）を設定している州もあるが、これを監督する体制が欠如している。

これら地域の土壌の劣化は急速に進み、10年で、含有する有機物の半分以上を失い、また、組織的劣化も起こっている。この土壌の組織的劣化により、土壌保水力が弱まり、水の浸透が難しくなる。そのため、水は表層に集中し、早く蒸発してしまうこととなる。また、浸透しない水は、地表を流れるため、エロージョンを引き起こす。

乾燥した冬には、地表に草がなくなり、風によるエロージョンが激しくなる。夏には、水によるエロージョン、冬には風によるエロージョンを受けるため、土壌の自然回復力が弱まり、環境の悪化は急速に進むことになる。

他の途上国と異なり、環境の悪化の主体は小規模農家ではなく、大企業である。土壌劣化の現象は十分に認識されており、大企業は土地の買い付けを行なう前に、必ず、その土地があと何年利用できるかを専門家に調査させ、その結果が経済的に有利な場合に限って、買い付けを実施する（短期的な経済性のみを重視しており、劣化した土壌を回復させる努力はしない）。

2)国内の乾燥、半乾燥地域は、国土面積の約4分の3を占め、その内、灌漑面積は、僅か150万ヘクタール前後である。

例えば、メンドサ州の有用地（農地、市街地）は、わずか4%であり、残り96%は砂漠である。サンファン州の有用地は、更に少なく、2%である。

灌漑技術は、環境の劣化に多大な影響を及ぼす。雨がほとんど降らない砂漠地帯では、下層に大量の塩分を含んでいる。排水が不十分な状態で灌漑を行なうと、水分が

過剰となり、下層に浸透し、塩分を溶解し、溶解された塩分は地表に湧出するため、不適農地となる。

国内の各灌漑地帯において、度合いは異なるが、塩害が発生しており、被害面積は、全灌漑面積の約40%に達するものとされている。これら塩害の主要原因は、排水施設の不備にある。これも、経済的な要因であるといえる。即ち、灌漑施設は、短期的に効果が得られるため、優先されるが、排水施設のための投資は、常に後回しとなっている場合が多い。この結果、塩害防止策が間に合わず、被害が各地で発生している。

3) バタゴニア地域は、国内でもエロージョンによる被害が最も進行している地域である。乾燥地帯であり、大型の家畜の放牧に耐えうる能力は極めて低く、地価も低い。生産形態は、労力及び技術の導入が少ない広大な牧場における羊の放牧を主流とし、これにより影響を受ける天然資源の状況は配慮されていない。土壤の許容能力と家畜の頭数の均衡を追及するよりも、短期的経済効果が高い過剰放牧の方がよいとされている。

この結果、エロージョンによる被害は深刻であり、被害面積は有用土地面積の約20%を占めている。また、完全除去が困難な雑草が被害地域全域に繁茂している。この環境の悪化は、雇用機会の減少をも伴っており、住民の移転を促進している。

バタゴニア地域の砂漠化対策について、ドイツのG T Zにより技術協力が実施されているが、社会的要因もあることから、技術的な対策だけでは解決できない面がある。

5.4. 洪水による被害

国土面積の約4分の1が浸水しやすい土地である。最近、発生する洪水の規模と頻度が著しいため、特に問題になっているが、記録により、昔からの現象であることは明らかである。バラナ川等の流域では、洪水がほぼ毎年発生している。また、Resistencia、Viedma、Quilmes市等は、降雨が一定の量を越えると浸水する地帯に位置している。

ブエノスアイレス州を中心とするパンバ地域では、鉄道や道路の盛土がダムとして作用し、排水を遅らせる現象が多く発生している。この結果、長期間にわたる、滞水がおこる。

最近の大規模工事の中では、ヤシレタ・ダムが環境に多大な影響を及ぼしている。

タービンの運転開始は、魚類の大量死を引き起こし、ダム建設により、森林のある300以上の島々を含む約10.7万ヘクタールの土地がダムに沈むこととなった。ミシオネス州のボサダス市とパラグアイ国のエンカルナシオン市の約5万人の住民と約125工場が土地の水没により、影響を受けることになる。

国内で洪水の被害を最も多く受けている地域は、北西地域（メソポタミヤ地域とチャコ地域）、パンパ草原（サラド川、キント川流域とエンカデナーダス湖沼群）とブエノスアイレス首都圏である。このほか、サルタ州（ベルメホ川）、トウクマン州ーサンティアゴ、デル・エステロ州（サリードウルセ川）、クージョ地域（デサグアデロ川）、リオ・ネグロ州（リオネグロ川、ネウケン川）も、洪水が多発する地域である。1982年11月から1983年7月の間に発生した洪水は、2.23百万ヘクタールの冠水、約7万人の被災者を伴った。この洪水による直接的な被害は、1,650百万ドル、間接的な被害は、3,753百万ドルに上るものと見積もられている。被害地域の中には、280日間冠水していた場所もある。

1986年の洪水では、ブエノスアイレス州だけで、3.6百万ヘクタールが冠水している。1987年には、5百万ヘクタール冠水し、その結果、EPECUEN市が完全に冠水した。この対策として、サラド川流域において排水用の水路を掘削したが、洪水の場所を変えるだけで、問題の解決には結びつかなかった。以前から数々の対策が検討されているにもかかわらず、流域の総合的管理に関する抜本的対策は講じられていない。

5.5. 絶滅の恐れがある野生動物

アルゼンティンは、野生動物及びその加工製品の伝統的な輸出国である。トカゲ、ワニ、ボア、キツネ、カワウソ、ピスカチャ、チンチラ、ウサギ、ビーバー、カピバラ等の皮、ダチョウの羽、ペット用の生きた動物（オウム等）を輸出（時期によっては、密輸出）している。また、ヤマネコやアメリカヒョウ等のネコ科の皮も密輸出している。

野生動物加工製品の輸出について、その特徴から2つの時期に分類することができる。1つは、野生動物加工製品の大量・無制限輸出が行なわれた1980年までの時期である。この時期には、同製品が最も伝統的な輸出品目である牛肉の輸出額を上回った年もあった。

2つ目の時期は、アルゼンティンが、絶滅の恐れがある野生動植物の種の国際取引

に関するワシントン条約に加盟した1980年から始まる。

ワシントン条約は、加盟国に対し、野生動物取引の取り締まりを義務付け、また、加盟した国は、国内及び国境における野生動物の取引を制限する措置を取る必要がある。アルゼンティンがワシントン条約に加盟したことにより、表向きの野生動物加工製品の取引は制限されたが、加盟と同時に行なわれたアルゼンティンにおける関連税率の引き上げと先進国での取り締まりの徹底は逆効果となり、その結果として、野生動物加工製品の密輸は拡大した。

アルゼンティンは、この種の密輸の取り締まりがゆるい国として位置付けられており、他のラテンアメリカ諸国から、アルゼンティン経由で他地域へ輸出されるケースが見られる。野生動物加工製品の取引については、昔から、合法的な取引と非合法的な取引が並行して行なわれてきている。

例えば、数年前には、山地がないパラグアイから、アルゼンティン、ペルー、ポリビアの山地にしかないビクーニャの皮と毛が他地域へ輸出されていた。現在では、逆にパラグアイで密猟された動物がアルゼンティン経由で輸出されていることも考えられる。

野生動物の場合、商用狩猟もその種の存続に多大な影響を及ぼすが、森林破壊・農用地の拡大による生息環境の破壊も、種の絶滅の危機に至らしめる重要な要因の1つとなっている。

(ワシントン条約によって保護の対象となっている動物の種については、別添資料参照)

5.6. 鉱業と環境影響

鉱業活動による環境への影響は、現在のところ、他の国と比較して小さい。これは、国の経済に占める鉱業のシェアが低いためと思われるが、鉱業又は関連産業により引き起こされている環境問題はいくつか存在する。

5.6.1. 金属鉱物

鉱物の採掘過程においては大きな問題は見られないが、加工産業には問題がある。チュブット州のPUERTO MADRYN 市に、1973年に操業を開始した一次アルミ加工を行なう工場がある。先進国では、この加工工程で毒性ガスが発生するため、蓋の付いた電解槽を用いて金属を抽出するが、同工場では、露天の電解槽で行なっている。これを

改善するには、単に蓋を増設するだけではなく、より複雑な技術革新が必要である。企業はその必要性を認め、改善策を実施しているが、そのペースが極めて遅く、呼吸器及び骨の組織に害を与えるフッ化ガスが周辺地域の水や大気を汚染し続けている。

5.6.2. 非金属鉱物

採掘が中止されている古い採石場は、地形に大きな変化を残すため、環境問題を伴っている。残された大きな穴は、雨水が溜り、子供の溺死事故の原因になったり、危険廃棄物の捨て場になったりするケースがよく見られる。これらは、各市町村が解決すべき問題となっており、周辺の住民により、採石場の埋め立てにより、公園の設置等が要求されている場合が多い。

セメント産業は、周辺住民の呼吸器疾患を引き起こしたり、農産物に被害を及ぼすほこりを発生させ、問題となっている。

5.6.3. 石油産業

砂漠地帯で展開される事業が多いため、環境管理も十分に行なわれていない。

石油の採掘過程においては、水やその他の不純物を含んだ余剰石油が採掘井の近くに掘られた穴に溜められる。鳥類は、これを天然湖と間違えて羽を休め、羽が石油で汚染されるため、飛べなくなり、そのまま死んでしまう。

バタゴニア地域には、この種の溜め池が数千あり、数百万羽の鳥がこれらにはまって死んでいるものと推測できる。渡り鳥のルート上にこの溜め池が位置している場合、群単位ではまってしまうことになる。

マスコミ、エコロジスト団体、政府関係者の圧力により、企業もこの問題の解決について約束している。余剰石油を工業的に処理し、自然環境に廃棄しないことが最も理想的な解決策であるが、現在のところ、最も経済的な網でカバーする方法が採用されつつある。しかし、この方策の効果については、未だ、疑問である。

石油の輸送についても、環境への配慮が十分になされていない。事故又はタンクの洗浄による石油の海水への流出が頻繁に見られる。これによる沿岸汚染は、バタゴニア地域の沿岸動物に害を与えている。流出した石油から汚染源の輸送船を探索する方法等も検討されているが、実現に至るまでは、未だ、時間がかかる。

5.6.4. 核鉱物

核エネルギーに対する苦情は、大型発電所の操業や放射性廃棄物の処理上の問題を対象としているが、本分野で発生している最も深刻な環境問題は、鉱物の採掘過程で

発生している。

LOS GIGANTES 鉱床を開発している原子力委員会 (CNEA) の下請け会社によるコルドバ州サンロケ湖の汚染が訴えられている。放射性汚染は確認されていないが、処理過程で使用される他の物質による汚染が発生している。同湖は、州民の飲料水の水源であるため、州政府の注目を引いている。

このほか、メンドサ州のMALARGUEにおいては、放射性汚染が訴えられている。この場合は、ウランの採掘過程における残留物の蓄積及び鉱物の洗浄による河川中のウランの粒子の存在が問題となっている。

5.6.5. 鉱山環境政策

現在進行中の鉱山開発プロジェクトにおける環境配慮については、情報は十分ではない。かつ、それらの配慮がどの程度実現されるかについても不明である。環境に対する影響が大きいと思われる鉱山開発プロジェクトはいくつかあるが、「環境規制のあまさ」も海外投資を促進する政府の重要なセールスポイントとなっているため、大きな改善は、当面、期待できない。

6. 環境分野に係る教育と研究開発

6.1. 一般事情

環境問題をアルゼンティンの教育、研究開発のために科学技術部門に組み込む場合、現在の科学技術に対する取組み方を再検討する必要性が生ずる。このため、先ず、方法論の改善が必要となる。

環境問題を検討・議論するにあたっては、化学、物理学、法学、水理学、地質学、生物学、医学、地理学、歴史学等の専門家の参加による学際的な取組みが必要である。このように、環境問題は、多数の科学技術分野にまたがるため、アルゼンティンの教育または研究開発における位置付けを明確化することが困難となっている。

ア国における研究開発、教育事業は、専門テーマ別の「縦割り」の形態を取っており、「横の連携」が不足している。また、この「横の連携」については、「非科学的」（学術的でない）との先入観が深く根付いていることから、状況は改善されていない。

しかし、環境教育の導入については、一般社会からの強い要求がある。研究開発部門は、環境問題を過小評価しているが、社会は、過大評価する傾向にあり、環境教育が適正に行なわれるための機関あるいは基準を要求していると言える。

天然資源・人間環境庁は、事業目標の1つとして、「各レベルでの環境教育プログラムの確立」を掲げており、環境教育を行なっている機関及び既存の教材の実態調査を実施している。

この調査の結果に基づいて、環境教育の目標設定や教育カリキュラムの方向付けが行なわれる予定である。環境教育に関係している公的、民間機関が参加する「環境教育国家ネットワーク」の構想も打ち出されている。しかしながら、現時点においては、環境教育計画の推進は、実際には、環境庁以外の専門家のアドバイスのもとに、教育省により行なわれている。

教育カリキュラムの見直しは、国から地方への分権化に基づく教育部門の広範な改革と同時に進められている。この地方分権化の結果、各種学校の運営並びに教育費の負担は各州政府が行なうこととなった。国の教育省は、各州政府との調整を図りつつ、基本方針のみを策定することになる。

6.2. 教員の育成

環境問題は学際的な性格をもつことから、通常の教員養成課程で得る知識だけで環境教育を行なうことは困難である。そのため、環境教育を行なうことのできる教員の育成が環境教育推進における重大な課題となっている。

教育省と科学技術庁のCONICET（国立科学技術研究審議会）との協定に基づき、自然科学、理化学分野における教員の訓練を目的としてPROCIENCIA計画が策定されている。最近、この計画の一環として、「環境・生態学」部門が設置された。

数年前より、各大学で、教員の育成に対する関心が高まっており、小学校、高校の教員をも対象とした教育コースが開催されているが、これらのコースに参加した教員に与えられる資格等に関する制度的な問題が未解決のままとなっている。

この種のコースを設けている大学は、国立ブエノスアイレス大学、国立リトラル大学、国立ロサリオ大学等である。

また、環境教育、教員養成に係る事業を推進しているNGOもいくつかある。VIDA SILVESTRE 財団、AMIGO DE LA TIERRA、ASOCIACION ORNITOLOGICA DE LA PLATA 等は、環境教育に係るコースを開設している。また、他のFORTUNA 財団は、数年前から、環境教育に係るラジオ番組の放送と教育用カセット・テープの配布等を行なっている。

6.3. 小・中学校教育課程における環境の取り扱い

現在進行中の教育部門の改革により、従来の小学、中学の区分が廃止され、6才から13才までの「基礎一般教育」と称する9年間の義務教育期間が新設された。環境教育に関連するテーマは、この基礎一般教育のうち、生物学と地理の科目の中に組み込まれている。

したがって、全ての教育科目を環境と関連付けるべきであるとするUNESCOの提言からみれば不十分ではあるが、従来植物学と動物学が中心であった生物学において、今後、生態系の管理に重点が置かれ、体系別のアプローチから動植物と人間の間の相互作用を中心としたアプローチとなることが予想されるため、このようなカリキュラムを教えた経験のない教員にとっては、大きな努力が必要となっている。

地理の場合は、従来から自然環境と社会開発の関連付けが常に行なわれていることから、カリキュラムの変更による教員の負担はそれほど多くないが、教員は環境その

ものについての教育を受けていないことから、環境問題に関する理解度は低いものと推定せざるを得ず、適正な環境教育が行なえるかどうか不安が残る。

また、地理的アプローチを行なう場合、地域に特有な環境問題をテーマとして取り上げる必要が生ずるが、この場合、教材不足という問題に直面する。

6.4. 高等学校教育課程における環境の取り扱い

1994年に教育省が実施した一般アンケート調査の結果によれば、環境が（性教育、人権等のテーマを上回り）高等学校教育カリキュラムに導入すべき最優先テーマとなっている。同アンケート調査結果を即高等学校のカリキュラムに反映させることには無理があるが、政府関係者間では、アンケート結果に基づき、カリキュラムを改正する動きが高まっている。

前項で述べた教育改革の結果、従来の高等学校にかわり、「ポリ・モーダル」と称される3年間の学校が新設された。ポリ・モーダルの設立目的は、企業において即戦力となる専門的な知識を持つ人材の育成である。この改革により、環境教育を高等学校にいかに関わり込むかという検討が、現在、なされている。検討されている代替案は以下のとおりである：

- －環境を専門に取り扱う課程を設置する。環境教育を促進するという政策を明確に示すことができるため、支持者が最も多い案であるが、環境教育がこの課程に集中し、他の課程に含まれない恐れがある。このため、環境アドバイザーは教育省に専門課程を設置せぬよう提言している。
- －環境に係る特定の科目を設けず、全ての科目を環境と関連付け、環境への横断的なアプローチを行なう。この方法は、UNESCOの環境教育チームが開発した形態であり、国内の多くの専門家が支持している。ただし、このアプローチには、各科目の環境関連部分が全体として整合性を持つこと、また、環境の横断的なアプローチを指導することができる教官を育てることが必要であり、多大な労力と時間を要する。
- －上記2案の折衷案。他の科目に、環境的アプローチを指導できる特別に育成された教員が受け持つ環境に係る科目を（専門課程ではなく）導入する案である。この場合、同科目の教官に他の教員に対する指導業務も与えられるため、学校の幹部または他の教員の抵抗を受ける可能性があるとともに、制度的な問題が生ずる。

6.5. 大学・専門学校の教育課程における環境の取り扱い

ここでは、環境学士等の学位を与える課程がないことが最も大きな問題である。国立ローマス・デ・サモラ大学が環境科学課程の新設を試みたが、学際的性格を持つことを理由に、独立した専門分野とは見なされず、教育省の許可が得られなかった（「環境科学という学問は存在しない」との指摘が教育省関係者によりなされた）。教育省がこのような姿勢を続ける限り、当分の間、大学において環境が1つの専門分野として取り扱われることはないと思われる。

環境をテーマとして取り扱う講座は、短期集中講座または大学院生向け講座に限定されており、他の専門分野の研究者が補完的に取り入れるテーマとして位置付けられている場合がほとんどである。

国立大学

ブエノスアイレス大学 (UBA)

大半の学部で環境がテーマに取り入れられているが、これは大学の方針を反映するものではなく、各教授の関心によるものである。

1988年に著者が実施した調査によれば、大学で講義が行なわれている約1500科目のうち、100科目が環境と関連のあるものであった。これら科目の中で扱われる環境の割合を上・中・下に区分すると、28科目が「上」、30科目が「中」、42科目が「下」であった。

上記調査時点では、大半の学部の幹部は、環境関連の科目の講義が実際に行なわれているのか、また、行なわれているとしても、それら講義が学科のカリキュラムと関係があるのかわからないのか、十分に認識していなかった。加えて、各学科の内容と直接関係のないアプローチで環境が取り扱われることがよく見られた。

一方、法学部のように、早い時期から、環境法及び天然資源法に係る大学院課程を設けていた学部もある。現時点においては、衛生工学（工学部）、天然資源（農学部）、環境政策（哲学・文学部）、都市・地域計画（建築学部）、環境と化学（自然科学部）等の大学院課程が設置されている。

哲学・文学部の教育科学研究所においては、環境教育プログラムが機能している。

また、最近、同大学の学長室に属する調査センターに対し、各学部の環境に係る研究内容を調整する機能が与えられたため、各学部での環境に係る研究状況調査が行なわれている。

しかし、ブエノスアイレス大学の各学部は独立性が強いため、同調査センターによる調整には、期待は余り持てない。

ブエノスアイレス大学には、研究成果を普及する機構はあるが、開発された技術等を生産部門で応用するための制度はない。大学以外の科学研究分野との連携は十分に

行なわれている。

ー ルハン大学

地理に関連した環境情報に係る短期講座を設置している。

ー サンマルティン大学

大ブエノスアイレス地域に、最近、設立された大学であり、環境分析の学科と環境管理に係るマスターコースを設置している。

ー 環境大学

コルドバ市立の設立まもない大学である。環境の保全、環境とのバランスを考慮した持続的開発、都市生活環境の改善を目的としたプロジェクトを企画・調整する場として設立された大学であるが、事業内容等については、未だ、発表されていない。

ー コマウエ大学

人類学部の地理学科にて、2年間の環境企画立案者養成講座が設けられている。

ー パタゴニア大学

自然科学部にて、3年間の環境衛生技術者養成講座が設けられている。

ー ラ・パンバ大学

自然科学・理学部にて更新性資源の利用の方法に関する学科（5年間）が新設された。ただし、この学科は、既存の科目をベースに構成されており、環境に直接関係する科目は少なく、かつ学科の最終課程に集中している。

ー ラ・リオハ大学

乾燥地域における更新性資源の利用工学の学科（6年）が設けられている。当該地域の生態条件に適合する農業工学に係る学科である。

私立大学

ー ベルグラノ大学

全学科の学生に対し、環境・生態学セミナーの受講が義務付けられている。経済・国際関係学部の大学院課程の中に環境経済コースが設けられている。同大学は、環境

分野の著名な専門家を集めている。研究成果の民間への移転を図る機構も整備している。

国際協定を担当する部門が設置されており、国際大学協会にも加盟しており、最近行なわれた同協会の総会主催者でもあった。

－アルゼンティン・カトリック大学

環境工学講座と環境保全技術に係るマスター・コースを設けている。また、企業団体との協定に基づいて実施する企業家向けコースも開設されている。

－CAECE 大学

生物学科の中に、環境汚染と環境評価に係る3年制講座を設けている。この大学は、生物学分野における優秀な研究者（大半がブエノスアイレス大学自然科学・理化学部出身）を抱えている。

－サルバドル大学

環境保全技術者の短期講座と環境科学の講座を設けている。

－UCES大学

環境調査に係るマスター・コースと環境とのバランスを考慮した持続的開発に係る博士課程を設けている。

－ITBA 大学

環境管理に係るマスター・コース（2年間）を設けている。

－フロレス大学

1995年より授業を開始する大学であり、環境・社会企画と生態工学学科からなる生態工学部を設けている。

専門学校

－CONSUDEC

生態学教育指導員（2年間）、地理・環境教育教員（3年間）の養成コースを設けている。

－ ISCEA

野生動植物、天然資源、環境影響調査等に係る環境アナリスト養成コース（3年間）を設けている。

－ ESBA

汚染アナリスト（2年間）、生態学アナリスト（3年間）のコースを設けている。

6.6. その他の教育媒体

マスメディアは、情報提供を中心に、環境教育において重要な役割を果たしてきた。環境に係るテーマは、現在、宇宙開発や技術革新等に代わって人々の関心を呼んでいる。環境教育を受けていない社会人に対し、マスメディアは、貴重な情報源となっており、特に、ケーブル・テレビが普及したことから、提供される情報の量・質は、大きく進歩している。

しかし、マスメディアは、基本的には、大衆のニーズに応える情報を提供するもので、必ずしも、教育的なアプローチが十分でない。また、科学教育番組では、野生動物の生態等が主に取り上げられ、環境問題そのものの原因やメカニズム等を理解するには不十分な内容が多い。

書籍については、いくつかの出版社が環境に関する本を出版しているが、教材として使用されるものを除いて、あまり売れないため、一般読者向け環境関係の文献の出版は少なくなる傾向にある。

6.7. 公的・民間機関における環境に係る研究開発の状況

環境のみならず、全ての分野において研究開発事業を促進・調整する仕組みが機能していない。

CONICET（国立科学技術研究審議会）には、環境を専門とする委員会はない。同審議会には学際的なテーマを取り扱っている部門がないため、専門部門が確定しないテーマのレポートは、関連する全ての分野の委員会で検討されることとなり、その内容の承認までに、多大な期間を要している。

また、CONICET が資金を援助した研究プロジェクトについても、そのの成果を移転する仕組みがない。研究レポートについても、研究者が自ら公表の手続きを行なわな

い限り、一般公開されない。大半の研究レポートは、当該専門分野の図書館（CONICET 独自の図書館はない）においてでさえも入手できない。

INTA（国立農牧技術院）では、農業環境に関連する研究が行なわれており、土壌の保全や劣化に係る研究が進んでいる。最近では、農薬の環境影響にも重点が置かれている。全国に試験所を抱え、普及員は常に生産者と接触していることから、研究結果の移転は保証されている。

INTI（国立工業技術院）は、業種別の研究センターを抱え、産業界の要求に即した技術の開発または海外で開発された技術の導入・応用を行なっている。INTIの構造は、産業界のニーズに、迅速に応えられる体制となっているはずだが、INTAに比較して効率の悪い対応が多く見られる。この効率の違いの1つの理由は、同じ作物又は業種の生産者数と工場数の違いにあると言える。同一業種の工場数は限られており、1つの工場の協力が得られるか否かによって、当該分野のプロジェクトの進行度合が大きな影響を受けることとなる。また、INTIの方が、最近の公共支出の削減の影響をより強く受けていると思われる。

CNEA（国立原子力委員会）は、ア国において最も有名な研究機関である。環境分野を含め、様々な分野で研究開発を実施している。環境分野に係る研究については、核エネルギーの汚染・安全対策や環境に対する全般的な問題をも取り扱っている。再生エネルギーや各種汚染の測定に関する研究開発も行なっている。

ただし、CNEAの場合も、最近、希望退職制度を導入しているため、多数の優秀な技術者が退職していく可能性があり、研究開発に影響を与えるものと思われる。

政府は、CNEAが運営していた原子力発電所を民営化し、研究開発機能のみを国の管轄下に残す方針を打ち出しているが、これまでCNEAが行なってきた高度な研究活動を継続するために必要な資金を政府が引き続き投入するかどうかは、疑問が残るところである。

7. 結論・提言

7.1. 環境分野における国際協力

7.1.1. 一般的留意事項

国際協力事業が各政府機関の機能や目的の中に明確に位置付けられていないため、機関としてというよりも、その時々を担当者の意向によりその対応が変わることがよく見られる。政府機関の組織改革・人員削減が進められているため、各省庁の職員は非常に多忙であり、国際協力事業への理解度、協力度合いは、これによって得られる利益により左右される。また、ニーズを十分に把握せず、必要以上のものを要請するケースも多い。

ア国の政治では、通常、短期的な視野のもとで政策が決定されるため、成果が得られるまでに長期間を要する案件については、政治家は関心を示さない場合が多い。

7.1.2. 環境担当政府機関との協力

政府機関を相手に協力を実施する場合、各機関の実質的な権限は、必ずしも、組織上の位置付けとは一致しないことに留意すべきである。各機関の法律上規定されている種々の権限は、実体をともなわない場合が多く、国、州、市町村レベルにおいては、経済・財務、公共事業等の担当部局が、環境、文化、女性等の担当部局よりも力を持ち、実質的な権限を持つ場合が多い。

この力関係は、各種法制度の実行の度合いにも反映しており、違反すれば必ず罰される法律と違反者がいても野放し状態となっている法律とがある。

7.1.3. その他政府機関との協力

環境問題は、環境担当部局が独占してはならない課題であるとの意見が各政府機関内で広がりつつある。明確なデマケーションが行なわれていないこともあり、環境担当部局と調整することなく、各政府機関・部局が独自の環境プロジェクトを推進しているケースが多く見られる。

また、政府機関相互の連絡が少ないため、2つの機関が同じような案件を進めている場合もある。

ア国政府の場合、どの政権であっても、政府機関全体が一体となって機能することはまず考えられず、独立した各機関がより集まり、政府を構成してきた。この理由として、予算関係を除き、公共部門を総括し、調整する部門機能がないまま20年以上経過していることがあげられる。

7.1.4. 環境行政に係る協力

公的機関の中には、協力を効果的に活用できる能力に欠けている機関が多く見られる。また、ある面で効率的な機関が、他の面も効率的であるかどうかの保証はないため、協力案件を効率的に実施するにあたって最適の機関はどれかという判定はできない。ただし、一般的に公的機関は、技術的にみて近代化プロセスに乗り遅れていると言える。

したがって、アルゼンティンの公的部門を対象に技術協力案件を実施する場合、当該機関が協力を有効に活用できるように、効率改善を目指したマネジメント手法の移転に係る協力をも含む案件T/Rの策定が重要である。

即ち、個別の技術（例えば、水質の改善、林業開発等）とともに、それら技術を有効に活用するための組織運営手法を技術移転する必要がある。このような内容の協力は、通常、アルゼンティン政府より出される要請書には記載されないが、十分に考慮すべき事柄である。

7.1.5. 技術的診断業務・コンサルティング業務

日本の専門家またはコンサルタントによる調査を通じた協力は、今後、ニーズが高まるものと思われる。特に利害関係が複雑である環境問題の場合、中立的な立場の外国技術者の意見が重視される。

7.1.6. 法律の制定を要する協力

協力案件の中には、ア国政府による特別法の制定を要するものもある。例えば、法律の制定を要する事業の環境アセスメントに対して協力を実施する場合、国会に法案

が提出され、法律として成立するまでに非常に長い期間がかかることを考慮する必要がある。

7.1.7. 複数の政府機関の参加を要する協力案件

先ず、ア国における公的機関間相互の連携は非常に少なく、調整も不十分であることを留意する必要がある。国と州双方の機関が参加する案件等の場合、特に相互で十分に調整するよう強調すべきである。一方、複数のカウンターパート機関を相手に協力案件を実施する場合、事務的な煩雑さは予想されるが、1つの機関が実施意欲を失っても、案件の継続が確保できるメリットがある。

7.2. 環境分野における個別協力テーマ

口頭による情報伝達に重きを置くア国の文化的背景からも（長い報告書を読む役人はきわめて少ない）、人的交流を中心とした協力が効果的であると判断できる。

7.2.1. 環境関連法制度の整備に係る協力

国際協力は、通常、行政機関に対して行なわれているが、議会（国及び州）に対する協力も重要である。立法権を持つ議会の構成員は、他国の法律等の入手は可能であっても、それらの利点、問題について十分な説明を得る機会がない。特に、国会議員の大半は、比較的小さい州からきており、全国の状況並びに海外の状況に関する知識に乏しいため、環境関連法律立案についての日本の経験に基づいた技術的支援は、非常に役立つものと思われる。

7.2.2. 司法権に対する協力

環境関連法律は、「整備すべきであるが、必ずしも遵守しなくてはならないものではない」、または、「ある経済的条件あるいは政治的圧力が存在する場合に限り遵守するものである」と言ったような認識が特に政府要人の中で強く根付いている。

そのため、法律の遵守を監督する裁判官は、難しい立場に立たされている。これら裁判官にとって、日本の裁判官との交流をもとに、日本の経験に関する情報を得るこ

とは、環境問題に係る判決を下すにあたり、非常に参考となるものと思われる（現状では、裁判官の教育課程において、米国、フランス、英国の例を参考にすることが多い）。

7.2.3.環境影響調査に対する協力

アルゼンティンでは、各種事業において、環境影響調査を実施した実績は十分にあるが、その大半が理論的な観点のみにより実施されているため、当該環境の継続的なモニタリングに使用できるものになっていない。

従って、過去に行なわれた環境影響調査の内容を見直し、その後のモニタリングに活用できるよう改善するための技術協力が有効である。また、それら調査のアップ・デート手法の技術移転も重要である。

7.2.4.大都市化による問題への対策に係る協力

アルゼンティンの場合、先進国並の環境問題を抱えているが、実施されている対策は途上国並である。この特徴は、大都市化過程で発生している各種問題への対応の遅れに反映されている。

大都市化により、従来の方法では対処できない諸問題が発生しているが、新しい解決法に関するノウハウが十分ではない。従って、都市化問題に対し、全く新しいアプローチで取り組むための技術協力が必要である。

7.2.5.都市交通に関する環境問題に対する協力

過去数十年間にわたり、自家用車を優先する交通政策が採用されてきた結果、現在、交通の混雑と排気ガスと騒音による公害が大きな問題となっている。

従って、公共大量輸送手段を優先する新しい都市交通システムの設計に向けた協力が急務となっている。

7.2.6.大気汚染防止に関する協力

交通部門の再編と産業分野においてより厳しい排ガス規制を適用する必要性から、

大気汚染防止体制の整備に向けた協力が重要である。本分野では、特に日本の豊かな経験を生かすことができると思われる。

7.2.7. 流域の総合管理に係る協力

水理学の理論は、流域の管理における全ての問題（水質汚染や洪水の問題等）を総合的に取り扱うことが理想的であるとしているが、アルゼンティンにおける流域問題では、総合的な取組は行なわれず、直接、個別の問題の解決に向けた対策が講じられている場合が多い。従って、流域を総合的に取り扱う方法に関する協力が重要である。

例えば、現在、数カ所で洪水対策の工事が国際協力を通じて進められているが、これらは総合的なアプローチに欠けているため、被害の緩和は実現できるが、根本的な解決は期待できないとの専門家の意見もある。

7.2.8. 地下水の保全に係る協力

ブエノスアイレス首都圏の土地利用形態は、質の良い飲料水が地下水脈から容易に確保できることと密接な関係を持っている。しかし、現在、地下水は、過剰利用状態にあり、限られた資源の保全のために、利用を制限し、汚染を防止し、かつ自然補給を促進するための協力について検討する必要がある。

7.2.9. 都市ゴミの取り扱いに係る協力

ブエノスアイレス首都圏では、衛生埋立て方式が都市ゴミの最終処理に採用されているが、ゴミの量が当初の計画を大幅に上回っているため、首都圏において、埋立てができる土地の確保が困難となりつつある。ゴミの量を減らすための戦略、家庭でのゴミ選別に関する教育、ゴミのリサイクル方法等を含んだ都市ゴミ処理の新しい方法の導入に関する協力が必要となっている。

7.2.10. 危険・有害廃棄物の取り扱いに係る協力

危険・有害廃棄物に関し、アルゼンティンの法律は、処理と貯蔵を義務付け、環境に放棄するものに対して処罰を規定しているが、処理プラント、貯蔵設備が十分に設置されていない状況にある。これらの設置計画が発表されるとその都度、周辺住民の反対を受け、実現に至らないため、不法な廃棄は後をたたず、環境汚染が続いている。国際協力を通じ、本問題が解決できれば、大きな進歩となる。

7.2.11. エロージョン防止に係る協力

アルゼンティンにおける農業用地の大部分が土壌劣化問題に直面している。ドイツ政府のGTZは、パタゴニア地域の砂漠化問題に取り組んでいるため、日本政府が他の地域の土壌劣化問題の解決に協力すれば、更に多くの地域の農業生産者への支援と土壌保全が図られることになる。

7.2.12. 農薬の取り扱いに係る協力

人身に危険を及ぼす（PARATHION等）または環境に悪影響を与える（DDT等）農薬の販売が禁止され改善傾向にはあるが、使用時の不注意等による事件、中毒、汚染等が未だ多く発生している。

これら事故は、野菜、花卉園芸等、集約的栽培が主流となっている分野で多発している。危険な農薬の使用の抑制、または、取り扱いに関する注意の徹底に向けた協力はこれら事故防止に役立つ。

7.2.13. 国立公園等の管理に係る協力

国立公園制度が今世紀始めに制定されたため、経験は十分に蓄積されているが、技術の更新が全く行なわれていない。例えば、公園内の巡回は、未だ、馬に乗って行なわれている。リモート・センシング等、より近代的な技術を導入した管理手法に関する協力が効果的である。

また、野生植物の遺伝資源の保護または経済的利用に向けたバイオテクノロジー分野での協力も考えられる。

7.2.14. 環境教育に係る協力

本分野における協力のニーズは大きい。現在推進中の教育部門の改革は、環境に関する教育のウエイトを大幅に増加させることとなるが、これに十分対応する体制が整っていない。

教員の育成、教育技術の開発、教材の開発等の分野における協力が必要である。ここで重要なことは、協力の効果をより広く普及できる適切なカウンターパート機関の選定である。

7.2.15. NGOとの協力

米国政府が最近導入したNGOを対象とする協力量が参考となる。同スキームは、環境教育・普及活動を行なうNGOに対し資金的協力を行なうものである。導入されて間もないスキームであるため、効果の評価は困難であるが、新しい協力形態として注目すべきであろう。

7.2.16. 協力とマスコミ

協力を通じてマスコミにアプローチすることにより、ア国の一般大衆が有する日本の文化に対する偏見を取り除くことができると思われる。環境問題に限ってみても、一般のア国人は日本に対し、誤ったイメージを持っている。これらは日本に対して不利益をもたらす偏見であり、これらを解消することによって両国の国民の相互理解が深まるものと思われる。

これら偏見は、北の先進国は南の途上国の環境保護について無関心であるという先入観からきており、協力を進める際に十分認識しておく必要がある事柄である。

特に、10年前頃には、「日本は公害産業を国内から東南アジアに移転している」とよく言われた。そのため、当時、日本からの投資に対し、不信感を持つ人が多かった。

また、核エネルギーについては、日本向けのプルトニウムを積んだ船舶がアルゼンティンの沿岸を2回（1993と1995年の夏）通過している。これに対し、NGO、マスコミ、政治家等の反対があり、外務省や海軍までが関与する問題となった。

アルゼンティンの国民は、海洋の生物に関する問題についての関心が高い。1972年に、日本の会社が、家畜用飼料を生産するために年間5万羽のペンギンを捕獲する計画を申請し、許可を得た。しかし、エコロジスト集団の強い反対により、計画は実現

に至らなかった。また、国際捕鯨委員会における日本の姿勢は、マスコミにおいて強く批判されるが、同じ姿勢を取るノルウェーに対する批判は少ない。

これには、有名なNGOであるグリーンピースが米国、英国に対してよりもより厳しい姿勢を日本やロシアに対して示しているという背景がある。

上記のような一般国民が持っている偏見は、環境分野における日本の協力に対する不信感を抱く要因となるとともに、協力効果に影響を及ぼす可能性がある。このため、環境分野における協力を実施する場合、マスコミを何らかの形で巻き込む方法を考える必要があると見られる。

アルゼンティンにおけるワシントン条約の指定動物リスト

LISTA DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES (CONAH)

Series Argentinas incluidas en la C.I.T.E.S.
(salvo a partir del 11 de junio de 1973)

Apéndice	Nombre Científico	Nombre vulgar	Familia	
I	<i>Procyononotus maximus</i>	Tatu carreta	Oasyropodidae	M
I	<i>Chinchilla laniger</i>	chinchilla chica	Chinchillidae	M
I	<i>Chinchilla brevicaudatus</i>	chinchilla grande	Chinchillidae	M
I	<i>Speothos venaticus</i>	perro vinagre	Canidae	M
I	<i>Lemarcctos ornatus</i>	oso de anteojos	Ursidae	M
I	<i>Lutra felina</i>	nutria de magallanes	Mustelidae	M
I	<i>Lutra longicaudis</i>	lobito de río	Mustelidae	M
I	<i>Lutra provocax</i>	huillín	Mustelidae	M
I	<i>Pteronura brasiliensis</i>	lobo de río mayor	Mustelidae	M
I	<i>Felis jacobita</i>	gato andino	Felidae	M
I	<i>Felis geoffroyi</i>	gato montes	Felidae	M
I	<i>Felis pardalis</i>	ocelote	Felidae	M
I	<i>Felis tigrina</i>	gato tigre o chivi	Felidae	M
I	<i>Felis wiedii</i>	gato pintado	Felidae	M
I	<i>Felis vancouveri</i>	gato oca, gato negro o yaguarundi	Felidae	M
I	<i>Panthera onca</i>	yaguaré	Felidae	M
I	<i>Vicugna vicugna</i>	vicuña	Camelidae	M
I	<i>Blastocerus dichotomus</i>	ciervo de los pantanos	Cervidae	M
I	<i>Ootoceros bezoarticus</i>	venado de las pampas	Cervidae	M
I	<i>Hippocamelus antisensis</i>	taruca	Cervidae	M
I	<i>Hippocamelus bisulcus</i>	huemul	Cervidae	M
I	<i>Pudu pudu</i>	pudu	Cervidae	M
I	<i>Catagonus wagneri</i>	chanchó quimilero	Tayassuidae	M
I	<i>Eubalaena australis</i>	Ballena franca austral	Balaenidae	M
I	<i>Balaenoptera musculus</i>	Ballena azul	Balaenopteridae	M
I	<i>Megaptera novaengliae</i>	Ballena jorobada	Balaenopteridae	M
I	<i>Berardius arbovici</i>	delfín de Arnoux	Ziphiidae	M
I	<i>Hyperoodon planifrons</i>	delfín de frente plana	Ziphiidae	M
I	<i>Pterocnemia pennata</i>	nandú petiso	Rheidae	M
I	<i>Jabiru mycteria</i>	jabiru	Ciconiidae	A
I	<i>Tinamus solitarius</i>	macuco	Tinamidae	A
I	<i>Vultur gryphus</i>	condor	Cathartidae	A
I	<i>Harpia harpyja</i>	harpia	Accipitridae	A
I	<i>Falco peregrinus</i>	halcón peregrino	Falconidae	A
I	<i>Aburria jacutinga</i>	yacutinga	Gracidae	A
I	<i>Anoderchelys glauca</i>	guacamayo violáceo	Psittacidae	A
I	<i>Ara militaris</i>	guacamayo verde	Psittacidae	A
I	<i>Ara caninde</i>	guacamayo amarillo	Psittacidae	A
I	<i>Amazilia pretrei</i>	charao	Psittacidae	A
I	<i>Amazilia vinacea</i>	loro pecho rosado	Psittacidae	A
I	<i>Amazilia tucumana</i>	loro alibero	Psittacidae	A
I	<i>Ara macroura</i>	maricón dorsiraya	Psittacidae	A
I	<i>Pionopsitta pileata</i>	lorito cabeza roja o cutucutu	Psittacidae	A
I	<i>Caretta caretta</i>	tortuga falsa Carey	Cheloniidae	F
I	<i>Chelonia mydas</i>	tortuga verde	Cheloniidae	F
I	<i>Dermodochelys coriacea</i>	tortuga leud	Dermodochelyidae	F
I	<i>Caiman latirostris</i>	yacaré palo o overo	Alligatoridae	F
I	<i>Bos campestris occidentalis</i>	bo de las sierrachicas	Bovidae	F
II	<i>Chonalia curaya</i>	caraya negro	Cebidae	F
II	<i>Chonalia fusca</i>	caraya rojo	Cebidae	F
II	<i>Cebuella opella</i>	mono car	Cebidae	F
II	<i>Aotus leucogaster</i>	miraflo	Cebidae	F
II	<i>Myrmecodonta tritaenia</i>	oso hormiguero	Myrmecophagidae	F

II	<i>Lamachus tetractylus</i>	lamsuda o oro negro	Nymecophagidae	M
II	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	aguara guaco o loto de rin	Canidae	M
II	<i>Busticyon griseus</i>	zorro gris chico	Canidae	M
II	<i>Busticyon gymnoticus</i>	zorro gris pampas	Canidae	M
II	<i>Busticyon colpaeus</i>	zorro colorado	Canidae	M
II	<i>Bassarion thomasi</i>	zorro del monte	Canidae	M
II	<i>Canepatus humboldtii</i>	zorrico patagonico	Mustelidae	M
II	<i>Felis concolor</i>	gato de pampa	Felidae	M
II	<i>Felis concolor</i>	gato	Felidae	M
II	<i>Felis guigna</i>	gato guinea	Felidae	M
II	<i>Tapirus terrestris</i>	tapir	Tapiridae	M
II	<i>Lama guanicoe</i>	guanaco	Camelidae	M
II	<i>Layassa taracu</i>	pedera taraco	Layassidae	M
II	<i>Layassa pecari</i>	pedera de colla	Layassidae	M
II	<i>Pontoporia blainvilliei</i>	delfin del Plata	Pinnacidae	M
II	<i>Stenella caeruleocoma</i>	delfin azul	Delphinidae	M
II	<i>Stenella dubia</i>	delfin pardo	Delphinidae	M
II	<i>Delphinus delphis</i>	delfin comun	Delphinidae	M
II	<i>Lagenorhynchus obscurus</i>	delfin oscuro	Delphinidae	M
II	<i>Lagenorhynchus cruziger</i>	delfin cruzado	Delphinidae	M
II	<i>Lagenorhynchus australis</i>	delfin grisoblanco	Delphinidae	M
II	<i>Cephalorhynchus commersonii</i>	delfin blanco	Delphinidae	M
II	<i>Lissodelphis peronii</i>	delfin de Peron	Delphinidae	M
II	<i>Tursiops truncatus</i>	tonina comun	Delphinidae	M
II	<i>Orcinus orca</i>	orca	Delphinidae	M
II	<i>Pseudorca cassidens</i>	falsa orca	Delphinidae	M
II	<i>Globicephala melas</i>	calderon	Delphinidae	M
II	<i>Phocoena spinipinnis</i>	marsopa espinosa	Phocoenidae	M
II	<i>Phocoena dioptrica</i>	marsopa bicolor	Phocoenidae	M
II	<i>Rogia breviceps</i>	cachalote pigmeo	Physeteridae	M
II	<i>Physeter macrocephalus</i>	cachalote	Physeteridae	M
II	<i>Mesoplodon grayi</i>	zifio negro	Ziphiidae	M
II	<i>Mesoplodon layardi</i>	zifio de Lezard	Ziphiidae	M
II	<i>Ziphius cavirostris</i>	zifio comun	Ziphiidae	M
II	<i>Caperea marginata</i>	ballena pigmea	Balaenidae	M
II	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	rorcual menor	Balaenopteridae	M
II	<i>Balaenoptera bonaerensis</i>	rorcual argentino	Balaenopteridae	M
II	<i>Balaenoptera borealis</i>	rorcual mediano	Balaenopteridae	M
II	<i>Balaenoptera physalus</i>	rorcual comun	Balaenopteridae	M
II	<i>Sibbaldua musculus</i>	rorcual azul	Balaenopteridae	M
II	<i>Arctocephalus australis</i>	león marino de las pelus	Otariidae	M
II	<i>Mirounga leonina</i>	elefante marino del sur	Phocidae	M
II	<i>Rhea americana</i>	nandu	Rheidae	A
II	<i>Rhynchotus rufescens</i>	martinete	Tinamidae	A
II	<i>Sarkidiornis melanotos</i>	pato crestado	Anatidae	A
II	<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	parina o flamenco chico	Phoenicopteridae	A
II	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	flamenco comun	Phoenicopteridae	A
II	<i>Phoenicopterus andinus</i>	flamenco andino	Phoenicopteridae	A
II	<i>Cignus melancoryphus</i>	cisne de cuello negro	Anatidae	A
II	<i>Coscoroba coscoroba</i>	cisne blanco	Anatidae	A
II	<i>Phaethornis eurythome</i>	ermitaño manchado	Trochilidae	A
II	<i>Phaethornis pretrei</i>	ermitaño frentinegro	Trochilidae	A
II	<i>Colibri coruscans</i>	picaflor ventriazul	Trochilidae	A
II	<i>Colibri talassinus</i>	picaflor orejazul	Trochilidae	A
II	<i>Colibri serrirostris</i>	picaflor ventriverde	Trochilidae	A
II	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	picaflor vientrinegro	Trochilidae	A
II	<i>Stephanoxis lalandi</i>	picaflor copeton	Trochilidae	A
II	<i>Melanotrochilus fuscus</i>	picaflor blanquinegro	Trochilidae	A
II	<i>Lophornis chalybea</i>	picaflor abanico puntiblanco	Trochilidae	A
II	<i>Chinostilbon aureoventris</i>	picaflor comun	Trochilidae	A
II	<i>Thalaurania furcata</i>	picaflor gargantiverde	Trochilidae	A
II	<i>Thalaurania glaucopsis</i>	picaflor corona azul	Trochilidae	A

II	<i>Hylocharis sapphirina</i>	picaflor pectiazul	Trochilidae
II	<i>Hylocharis cyanus</i>	picaflor cabeza azul	Trochilidae
II	<i>Hylocharis chrysura</i>	picaflor bronceado	Trochilidae
II	<i>Leucochloris albicollis</i>	picaflor gargantiblanco	Trochilidae
II	<i>Polyptomus guainumbi</i>	picaflor coliverde	Trochilidae
II	<i>Leucippus chinogaster</i>	picaflor vientriblanco	Trochilidae
II	<i>Amazilia versicolor</i>	picaflor pequeno verde	Trochilidae
II	<i>Adelomyia melanogenys</i>	picaflor serrano gargantiazul	Trochilidae
II	<i>Oreotrochilus estella</i>	picaflor serrano vientinegro	Trochilidae
II	<i>Oreotrochilus leucopleurus</i>	picaflor serrano vientricanela	Trochilidae
II	<i>Patagona gigas</i>	picaflor gigante	Trochilidae
II	<i>Sephanoides galeritus</i>	picaflor coronigranate	Trochilidae
II	<i>Eriocnemis glaucopoides</i>	picaflor frentivioleta	Trochilidae
II	<i>Sepha sparganura</i>	picaflor coludo rojo	Trochilidae
II	<i>Heliomaster furcifer</i>	picaflor de barbijo	Trochilidae
II	<i>Heliomaster squamosus</i>	picaflor escamado	Trochilidae
II	<i>Microstilbon burmeisteri</i>	picaflor enano	Trochilidae
II	<i>Calliphlox amethystina</i>	picaflor amatista	Trochilidae
II	<i>Cathartes aura</i>	jote cabeza roja	Cathartidae
II	<i>Cathartes burrovianus</i>	jote cabeza amarilla	Cathartidae
II	<i>Coragyps atratus</i>	jote negro	Cathartidae
II	<i>Sarcoramphus papa</i>	jote real	Cathartidae
II	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	aguila mora	Accipitridae
II	<i>Spizaetus melanoleucus</i>	aguila viuda	Accipitridae
II	<i>Leucopternis polionota</i>	aguilucho blanco	Accipitridae
II	<i>Elaeoides torficatus</i>	milano tijereta	Accipitridae
II	<i>Elaeoides leucurus</i>	milano blanco	Accipitridae
II	<i>Ictinia mississippiensis</i>	milano migrador	Accipitridae
II	<i>Ictinia plumbea</i>	milano plumizo	Accipitridae
II	<i>Buteogallus urubitinga</i>	aguila negra	Accipitridae
II	<i>Parabuteo unicinctus</i>	gavilan mixto	Accipitridae
II	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	caracolero	Accipitridae
II	<i>Chondrohierax uncinatus</i>	milano pico garfio	Accipitridae
II	<i>Leptodon cayanensis</i>	milano cabeza gris	Accipitridae
II	<i>Circus buffoni</i>	gavilan planeador	Accipitridae
II	<i>Circus cinereus</i>	gavilan ceniciento	Accipitridae
II	<i>Buteo nitidus</i>	aguilucho gris	Accipitridae
II	<i>Accipiter poliogaster</i>	azor grande	Accipitridae
II	<i>Accipiter bicolor</i>	azor variado	Accipitridae
II	<i>Accipiter striatus</i>	azor comun	Accipitridae
II	<i>Accipiter superciliosus</i>	azor chico	Accipitridae
II	<i>Gampsonyx swainsonii</i>	milano chico	Accipitridae
II	<i>Harpagus diodon</i>	milano bidentado	Accipitridae
II	<i>Buteo magnirostris</i>	taguato comun	Accipitridae
II	<i>Buteo leucorrhous</i>	taguato negro	Accipitridae
II	<i>Buteo albicaudatus</i>	aguilucho cabeza negra	Accipitridae
II	<i>Buteo swainsoni</i>	aguilucho langostero	Accipitridae
II	<i>Buteo polyosoma</i>	aguilucho comun	Accipitridae
II	<i>Buteo poecilochrous</i>	aguilucho puna	Accipitridae
II	<i>Buteo ventralis</i>	aguilucho cola roja	Accipitridae
II	<i>Buteo albigula</i>	aguilucho chico	Accipitridae
II	<i>Buteo brachyurus</i>	aguilucho cola corta	Accipitridae
II	<i>Geranoospiza caerulescens</i>	Gavilan patas largas	Accipitridae
II	<i>Morphnus guianensis</i>	aguila monera	Accipitridae
II	<i>Oraetus isidori</i>	aguila poma	Accipitridae
II	<i>Harpohaliaetus coronatus</i>	aguila coronado	Accipitridae
II	<i>Harpohaliaetus solitarius</i>	aguila solitaria	Accipitridae
II	<i>Spizaetus ornatus</i>	aguila copetona real	Accipitridae
II	<i>Busarellus nigricollis</i>	aguilucho pampa	Accipitridae
II	<i>Heterospizias meridionalis</i>	aguilucho colorado	Accipitridae
II	<i>Fandion haliaetus</i>	sangual	Falconidae
II	<i>Herpetotheres cachinans</i>	halcon quaicuru	Falconidae

II	<i>Micrastrur semitorquatus</i>	halcón semicollorado	Falconidae	A
II	<i>Micrastrur ruficollis</i>	halcón cuellirudo	Falconidae	A
II	<i>Spizziaptarya circumcinctus</i>	halconcito gris	Falconidae	A
II	<i>Polyborus albigularis</i>	matamico blanco	Falconidae	A
II	<i>Polyborus megalopterus</i>	matamico cordillerano	Falconidae	A
II	<i>Polyborus australis</i>	matamico grande	Falconidae	A
II	<i>Polyborus plancus</i>	carancho	Falconidae	A
II	<i>Milvago chimango</i>	chimango	Falconidae	A
II	<i>Milvago chimachima</i>	chimachima	Falconidae	A
II	<i>Falco kreyenborgi</i>	halcón blancoceo	Falconidae	A
II	<i>Falco dearoleucus</i>	halcón plumizo	Falconidae	A
II	<i>Falco femoralis</i>	halcón azulado	Falconidae	A
II	<i>Falco rufigularis</i>	halcón plumizo menor	Falconidae	A
II	<i>Falco sparverius</i>	halconcito común	Falconidae	A
II	<i>Ara chloroptera</i>	guacamayo rojo	Psittacidae	A
II	<i>Ara auricollis</i>	maracaná cuellidorada	Psittacidae	A
II	<i>Aratinga acuticaudata</i>	cotorra de los pelos	Psittacidae	A
II	<i>Aratinga mitratis</i>	cotorra cerirroja	Psittacidae	A
II	<i>Aratinga leucophthalma</i>	cotorra verde	Psittacidae	A
II	<i>Aratinga aurea</i>	cotorra frentidorada	Psittacidae	A
II	<i>Aratinga nenday</i>	cotorra cabeceinegra	Psittacidae	A
II	<i>Cyanoliseus patagonus</i>	loro barranquero	Psittacidae	A
II	<i>Pyrrhura frontalis</i>	chiripepe común	Psittacidae	A
II	<i>Pyrrhura molinae</i>	chiripepe saltado	Psittacidae	A
II	<i>Microsittace ferruginea</i>	cotorra austral	Psittacidae	A
II	<i>Myopsitta monacha</i>	catita común	Psittacidae	A
II	<i>Bolborhynchus amara</i>	catita serrana común	Psittacidae	A
II	<i>Bolborhynchus aurifrons</i>	catita serrana verde	Psittacidae	A
II	<i>Forpus xanthopterygius</i>	catita enana	Psittacidae	A
II	<i>Pterogeris versicolorus</i>	catita aliamarilla	Psittacidae	A
II	<i>Pionus maximiliani</i>	loro choclero	Psittacidae	A
II	<i>Amazona aestiva</i>	loro habitador	Psittacidae	A
II	<i>Tyto alba</i>	lechura de campanario	Tytonidae	A
II	<i>Otus choliba</i>	lechucita común	Strigidae	A
II	<i>Otus atricapillus</i>	lechucita rojiza	Strigidae	A
II	<i>Bubo virginianus</i>	bubo americano	Strigidae	A
II	<i>Bulsatria perspicillata</i>	lechuzón antecjo	Strigidae	A
II	<i>Bulsatria leuciswaldiana</i>	lechuzón antecjo menor	Strigidae	A
II	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Cabure	Strigidae	A
II	<i>Glaucidium nanum</i>	cabure patagónico	Strigidae	A
II	<i>Athene cucularia</i>	lechucita de las vizcacheras	Strigidae	A
II	<i>Ciccaba virgata</i>	lechusa colilarga	Strigidae	A
II	<i>Ciccaba huxula</i>	lechusa negra	Strigidae	A
II	<i>Strix rufipes</i>	lechusa bastaraz	Strigidae	A
II	<i>Strix hylophila</i>	lechusa listada	Strigidae	A
II	<i>Nyct clamator</i>	lechuzón orejudo	Strigidae	A
II	<i>Nyct stygius</i>	lechuzón negroceo	Strigidae	A
II	<i>Nyct flammeus</i>	lechuzón campestre	Strigidae	A
II	<i>Negolius harrisi</i>	lechucita acanelada	Strigidae	A
II	<i>Ramphastor toco</i>	tucán grande	Ramphastidae	A
II	<i>Gubernatrix cristata</i>	cardenal amarillo	Emberiziidae	A
II	<i>Farpantia capitata</i>	cardenilla	Emberiziidae	A
II	<i>Farpantia coronata</i>	cardenal común	Emberiziidae	A
II	<i>Chelonoides chilensis</i>	tortuga de tierra	Testudinidae	R
II	<i>Caiman crocodilus yacare</i>	yacare negro	Alligatoridae	R
II	<i>Tupinambis teguixin</i>	lagarto overo	Teiidae	R
II	<i>Tupinambis rufescens</i>	lagarto colorado	Teiidae	R
II	<i>Eunectes notaeus</i>	boa acuática curiyu	Boidae	R
II	<i>Epicrates cenchria</i>	boa arco iris	Boidae	R
II	<i>Boa constrictor constrictor</i>	boa gibola	Boidae	R
II	<i>Hydrodynastes gigas</i>	culebra nacarina	Colubridae	R
II	<i>Clelia clelia</i>	culebra mussurana o luta	Colubridae	R

ITES97

III	<i>Bailloni</i>	<i>bailloni</i>	tucan amarillo	Ramphastidae	A
III	<i>Pteroglossus</i>	<i>castanotis</i>	tucan lilingo verde	Ramphastidae	A
III	<i>Ramphastos</i>	<i>discolorus</i>	tucan rojo y amarillo	Ramphastidae	A
III	<i>Selenidera</i>	<i>maculirostris</i>	tucancito picomaculado	Ramphastidae	A

