

**アルゼンチン共和国
CDM基盤整備
基礎調査報告書**

平成16年9月
(2004年)

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部

環境
JR
04-016

序 文

アルゼンチン共和国は1994年に気候変動枠組み条約を批准、2001年に京都議定書を批准した。また、1998年には環境・持続的開発庁内に共同実施事務局を設置した後、2001年には同事務局をアルゼンチンCDM（Clean Development Mechanism：クリーン開発メカニズム）事務局と改称しDNA（Designated National Authority：指定国家機関）に指定した。また、1990年、1994年、1997年にそれぞれ温室効果ガス（GHG）インベントリーを作成し、1997年には第1回 National Communication を提出した。

このようにアルゼンチン共和国は地球温暖化対策やCDMに対して当初から積極的な姿勢を見せ、体制を整備しているところであるが、具体的なCDM候補案件のデータバンクの未整備、CDM候補案件等の情報を先進国等に発信するためのメカニズムの未整備、産業界の理解・知識不足などの課題を抱えている。

日本はこれまで、国立工業技術院（INTI）や環境・持続的開発庁気候変動室 CDM 事務局に専門家を派遣しアルゼンチン共和国の同分野への取り組みを支援してきた。2003年度にはアルゼンチン共和国より「CDM 基盤整備プロジェクト（開発調査）」の要請が提出されたが、アルゼンチン共和国における他のドナーの活動等についての情報が不足していた等の理由で採択には至らなかった。JICAは同分野での継続した支援の重要性にかんがみ、案件採択判断に必要な情報を入手するために、2004年8月28日から9月11日まで、千原 大海 JICA 国際協力専門員を団長とする基礎調査団を派遣した。本報告書は、同調査の調査・協議結果を取りまとめたものであり、本案件の採択検討のための基礎資料としてのみならず、今後の類似案件における計画立案等のために広く活用されることを願うものである。

ここに、本調査にご協力頂いた関係機関の方々に深く謝意を表するとともに、引き続きのご支援をお願いする次第である。

2004年9月

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部長 山口 公章

目 次

序 文
略語表
写 真

第1章 調査の概要	1
1-1 背景と調査目的	1
1-2 調査内容及び対処方針	1
1-3 調査団員及びJICA アルゼンチン事務所の支援体制	1
1-4 調査日程	2
1-5 主要面談者	3
第2章 アルゼンチンにおけるCDM事業の取り組み状況（現況）	6
2-1 社会経済条件・エネルギー事情等	6
2-1-1 社会経済条件	6
2-1-2 エネルギー事情	6
2-2 CDM事業実施に関する法制度	7
2-2-1 気候変動に関する法制度概要	7
2-2-2 事前コンサルティングシステム	8
2-2-3 環境法	9
2-3 CDM事業、温暖化対策への取り組み状況	9
2-3-1 環境・持続的開発庁内DNA（OAMD）	9
2-3-2 関係行政組織について	11
2-3-3 民間企業について	12
2-3-4 OEについて	13
2-3-5 NGO、国際機関、他ドナー機関との連携状況について	13
2-3-6 CDMプロジェクト候補について	14
第3章 調査結果と協議概要	17
3-1 アルゼンチンにおける問題状況	17
3-2 要請の背景について	18
3-3 政府の独自の取り組み	18
3-4 現時点での要請	19
3-5 アルゼンチンで協力プロジェクトを立ち上げる意義	19
3-6 要請への対応の考え方	20
3-7 協議概要（ミニッツの概要）	21
3-8 日本の関係省庁と連携しての協力方法	22
3-9 事前調査に向けた留意事項	22

付属資料

1. ミニッツ	27
2. 事前質問表	32
3. 協議記録	34
4. 収集資料リスト	64

略 語 表

CACBI	Canada - Argentina Capacity Building Initiative	カナダ気候変動協力プログラム
CDM	Clean Development Mechanism	クリーン開発メカニズム
CEAMSE	Coordinacion Ecologica Area Metropolitana Sociedad del Estado	首都圏生活環境公社 (アルゼンチン)
CER	Certified Emission Reduction	認証排出削減量 (炭素クレジット)
CERUPT	Certified Emission Reduction Unit Procurement Tender	認証排出削減量 (炭素クレジット) 入札プログラム
CIDA	Canadian International Development Agency	カナダ国際開発庁
COP	Conference of Parties to the U.N. Framework Convention on Climate Change	気候変動枠組み条約締結国会議
C / P	Counterpart Personnel	カウンターパート
DNA	Designated National Authority	指定国家機関
DOE	Designated Operational Entity	指定運営組織
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
FIP	Formulario de Informacion de Proyecto	プロジェクト情報票
GHG	Greenhouse Gas	温室効果ガス
gtz	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit	ドイツ技術協力公社
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria	国立農牧技術院 (アルゼンチン)
INTI	Instituto Nacional de Tecnología Industrial	国立工業技術院 (アルゼンチン)
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興会
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
LFG	Landfill Gas	埋立地ガス
NC	National Communication	ナショナル・コミュニケーション
NGO	nongovernmental organization	非政府組織
NPO	nonprofit organization	非営利団体
NSS	National Strategy Study	国家戦略調査
OAIC	Oficina de Argentina de Implementación Conjunta	アルゼンチン JI 事務所
OAMD	Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio	アルゼンチン CDM 事務所
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OE	Operational Entity	運営組織
PCF	Prototype Carbon Fund	世界銀行炭素基金
PCM	Project Cycle Management	プロジェクトサイクルマネジメント
PDD	Project Design Document	プロジェクトデザインドキュメント
PIN	Project Idea Note	プロジェクトアイデアノート
SD	Sustainable Development	持続的開発
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	国連気候変動枠組み条約



8月30日 厚生・環境省環境・持続的開発庁 OAMDL との協議。中央が Carlino 気候変動室長、右が Marin OAMDL 局長



8月31日 外務・貿易・宗務省外務庁との協議、左から2人目が Cafiero 国際協力特別代表、3人目 Rivolta 国際協力局二国間協力部長、4人目 Bianchi 環境担当参事官



8月30日 OAMDL と JICA が共催で実施した「バイオ燃料導入のためのワークショップ」



8月31日 国立工業技術院での協議。右から1人目 Ogara 省エネルギー研究開発センター長、2人目 Devia 環境プログラム部長



8月30日 厚生・環境省環境・持続的開発庁 環境企画・整備・クオリティ副庁環境行政局での協議。中央左が Craviotto 環境行政局長



9月1日連邦計画・公共投資・サービス省公共事業庁 Sili 技術コーディネーター



9月1日 CIDA との協議。左から 1 人目 Garasino CIDA プログラムアシスタント、2 人目 Solari カナダ大使館担当者、3 人目 Casarramona(コンサルタント)



9月1日 連邦計画・公共投資・サービス省 運輸庁との協議



9月1日連邦計画・公共投資・サービス省エネルギー庁での協議



9月2日 経済・生産省 農牧・水産・食糧庁との協議



9月1日 世界銀行での協議。Brandon 環境・持続的開発・農業セクター長



9月2日 JETRO との協議。右から稲葉所長、三浦次席



9月3日 ミニッツ署名



9月6日 ビジャ・ドミニコのごみ処理場



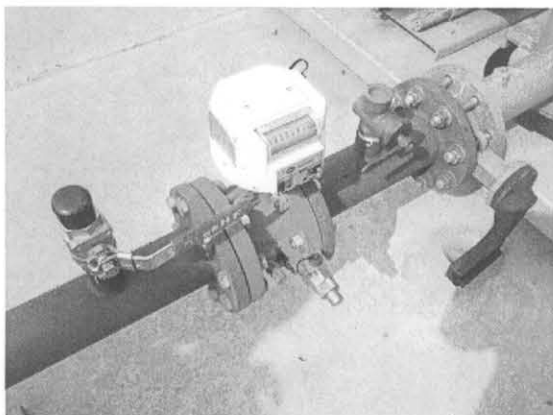
タイプ2：内部に汚水吸引ポンプがついていて吸引された汚水は左手のホースで処理に回され、ガスは右手のホースで上記の燃焼施設に回される



LFG燃焼の実験施設(上)及びガス流量計(下)



ゴミ埋立地からの浸出汚水が側溝に貯まっている様子



第1章 調査の概要

1-1 背景と調査目的

アルゼンチン共和国（以下、「アルゼンチン」と記す）は1994年に気候変動枠組み条約を批准、2001年に京都議定書を批准した。また、1998年には環境・持続的開発庁内に共同実施事務局を設置した後、2001年には同事務局をアルゼンチンCDM（Clean Development Mechanism：クリーン開発メカニズム）事務局と改称しDNA（Designated National Authority：指定国家機関）に指定した。また、1990年、1994年、1997年にそれぞれ温室効果ガス（GHG）インベントリーを作成し、1997年には第1回 National Communication を提出した。

このようにアルゼンチンは地球温暖化対策やCDMに対して当初から積極的な姿勢を見せ、体制を整備しているところであるが、具体的なCDM候補案件のデータベースの未整備、CDM候補案件等の情報を先進国等に発信するためのメカニズムの未整備、産業界の理解・知識不足などの課題を抱えている。

日本はこれまで、国立工業技術院（INTI）や環境・持続的開発庁気候変動室CDM事務局に専門家を派遣しアルゼンチンの同分野への取り組みを支援してきた。2003年度にはアルゼンチンより「CDM基盤整備プロジェクト（開発調査）」の要請が提出されたが、アルゼンチンにおける他のドナーの活動等についての情報が不足していた等の理由で採択には至らなかった。JICAは同分野での継続した支援の重要性にかんがみ、案件採択判断に必要な情報を入手するために基礎調査団を派遣することとした。

1-2 調査内容及び対処方針

要請背景、要請内容、先方関連機関の実施体制等について調査、分析する。調査結果に基づき、協力の是非及び協力形態の検討を行う。

〈調査事項〉

- (1) 要請背景、要請内容の確認
- (2) 関連資料、社会経済条件情報、CDM事業実施に関する法制度（環境影響評価等）等の収集
- (3) DNA及び関係省庁の地球温暖化対策、CDM事業への取組状況の把握
（特にDNAと関係省庁・機関の連携状況、民間との連携状況の把握）
- (4) 他援助機関、事業体によるCDM関連事業（計画含む）の把握
- (5) CDMプロジェクトになり得る候補地の現地視察

1-3 調査団員及びJICAアルゼンチン事務所支援体制

〈団員〉

- (1) 団長・総括 千原 大海 JICA 国際協力専門員
- (2) CDM 田森 行男 (財) 日本品質保証機構 CDM 事業部 特別参与
- (3) DNA 運営 浅川 賢司 (株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル
開発計画部
- (4) 調査計画 高畠 千佳 JICA 地球環境部第二グループ 公害対策第一チーム

〈JICA アルゼンチン事務所〉

高井 正夫	所 長
山本 フアンカルロス	技術協力グループ長
辻川 亜希	技術協力グループ
長嶋 典子	通 訳

1-4 調査日程

浅川団員：2004年8月30日（月）から9月9日（木）まで

他の団員：2004年8月30日（月）から9月3日（金）まで

他の団員は本調査の後、引き続き産業公害防止プロジェクト終了時評価調査を開始

日順	月 日	行 程	
1	8月28日（土）	12:00	全員 成田発（JL006→ニューヨーク経由AA995）
2	8月29日（日）	9:53	ブエノスアイレス着
3	8月30日（月）	8:00 9:00 9:45 11:30 16:00	厚生・環境省 環境・持続的開発庁 気候変動室との協議 厚生・環境省 環境・持続的開発庁及びJICA アルゼンチン事務所共催「バイオ燃料導入のためのワークショップ」の開会式に出席 JICA アルゼンチン事務所にて打合せ 在アルゼンチン日本国大使館表敬訪問 厚生・環境省 環境・持続的開発庁 環境企画・整備・クオリティ副庁 環境行政局にて協議
4	8月31日（火）	9:00 11:00 15:00 16:30	厚生・環境省 環境・持続的開発庁 気候変動室との協議 外務・貿易・宗務省表敬訪問 国立工業技術院（INTI）訪問 国立農牧技術院（INTA）訪問
5	9月1日（水）	9:30 11:00 13:00 16:30 17:30 18:30	連邦計画・公共投資・サービス省 公共事業庁との協議 カナダ国際開発庁（CIDA）南米南部地域事務所との協議 連邦計画・公共投資・サービス省 エネルギー庁 エネルギー戦略評議会 国連開発計画（UNDP）アルゼンチン事務所訪問 世界銀行（南米南部地域事務所）訪問 （※管轄国：アルゼンチン、チリ、パラグアイ、ウルグアイ） 連邦計画・公共投資・サービス省 運輸庁訪問
6	9月2日（木）	10:00 11:30 15:00	経済・生産省 農牧・水産・食糧庁 農牧政策・食糧副庁との協議 日本貿易振興会（JETRO）訪問 厚生・環境省 環境・持続的開発庁 気候変動室との協議
7	9月3日（金）	12:15 15:00 17:00	JICA アルゼンチン事務所にて打合せ ミニッツ協議、署名 バリローチェ財団訪問
8	9月4日（土）		千原団長、田森・高島団員は産業公害防止プロジェクト調査団の調査を開始 浅川団員は引き続き本件調査
9	9月5日（日）		評価報告書案作成

日順	月 日	行 程	
10	9月6日(月)		CDM 候補案件のサイト視察(ビジャ・ドミニコ訪問)
11	9月7日(火)		評価報告書案作成
12	9月8日(水)		評価報告書案作成
13	9月9日(木)	18:10	浅川団員 ブエノスアイレス発(RG8641→サンパウロ経由JL047)
14	9月10日(金)		(移動)
15	9月11日(土)	13:00	浅川団員 成田着

1-5 主要面談者

〈アルゼンチン側関係者〉

(1) 厚生・環境省 環境・持続的開発庁

1) 気候変動室

Hernán Carlino

気候変動室長

Nazareno Castillo Marín

気候変動室アルゼンチン CDM 事務局(OAMDL) 局長

2) 環境企画・整備・クオリティ副庁 環境行政局

Miguel Craviotto

環境行政局長

(2) 外務・貿易・宗務省 外務庁

Ana Caeiro

国際協力特別代表

Ana Bianchi

環境担当参事官

Martin Rivolta

国際協力局二国間協力部長

Andrea De Fornasari

国際協力局二国間協力部日本担当

(3) 国立工業技術院 (INTI)

Leila Devia

環境プログラム部長

Mario Ogara

省エネルギー研究開発センター長

Alejandra Kern

技術・経済協力室コーディネーター

Maria Eugenia Suarez

技術・経済協力室

(4) 連邦計画・公共投資・サービス省 公共事業庁

Marcelo Sili

技術コーディネーター

(5) 連邦計画・公共投資・サービス省 エネルギー庁 エネルギー戦略評議会

Juan Legisa

コーディネーター

Antonio Federico

評議員

Herminio Sbarra

評議員

Alicia M. Baragatti

電力副長普及促進局局長／

省エネ・再生可能エネ推進局局長

(6) 連邦計画・公共投資・サービス省 運輸庁
Eduardo Agulla 外国融資プロジェクト担当
Raul A. Lopez Uthurralt 運輸安全国家審議会
Arnoldo Carbonetti 交通理事会
Maria Paz Gonzalez 厚生・環境省環境・持続的開発庁気候変動室アドバイザー

(7) 経済・生産省 農牧・水産・食糧庁 農牧政策・食糧副庁 バイオテクノロジー室
Moises Burachik ジェネラルコーディネーター
Miguel Martin エグゼクティブコーディネーター
Martin Lema 政策作成・分析のための技術コーディネーター
Perla Godoy バイオセキュリティ技術コーディネーター

(8) 経済・生産省 農牧・水産・食糧庁 国立農牧技術院 (INTA)
Jorge Tezon 渉外部長
Ana Cipolla 渉外部国際関係担当
Roberto Casas 土壌研究所所長
Vicente Nakama 土壌研究所
Andriulo INTA 研究所ペルガミーノ支所

〈他ドナー〉

(1) カナダ国際開発庁 (CIDA) 及びカナダ大使館
Ana Garasino CIDA プログラムアシスタント
Paula Solari カナダ大使館経済委員会貿易委員
Eduardo Casarramona Joaquin Ledesma y Asociados [カナダ気候変動協力プログラム CACBI (Canada - Argentina Capacity Building Initiative) プロジェクト現地コンサルタント]

(2) 国連開発計画 (UNDP)
Pablo Vinocur プログラムコーディネーター
Matías Mottet プログラムアシスタント：環境問題担当

(3) 世界銀行
Carter Brandon 環境・持続的開発・農業セクター長

(4) バリローチェ財団
Daniel Hugo Bouille エネルギー経済研究所代表
Leonidas Osvaldo Girardin 環境・開発プログラム部長

〈日本側関係者〉

(1) 在アルゼンチン日本国大使館

大部 一秋

公 使

高木 博康

参事官

(2) 日本貿易振興会 (JETRO)

稲葉 公彦

所 長

三浦 聡

次 席

第2章 アルゼンチンにおける CDM 事業の取り組み状況（現況）

2-1 社会経済条件・エネルギー事情等

2-1-1 社会経済条件

メネム政権時代（1989～1999年）には、兌換制（1ドル＝1ペソの固定相場、通貨供給量を外貨準備高に応じて制限）の下で、自由開放経済政策、民営化・規制緩和政策を促進してきた結果、投資の増加が著しく、メキシコ金融危機の影響を受けた1995年を除き、1990年代には高い経済成長率を示した。しかし、1999年1月のブラジル金融危機の影響もあり、しだいに景気が低迷し、デラルア政権時代の2001年後半には金融不安が金融危機や全般的な経済危機に転化し、預金引出制限措置を契機とする社会的騒擾のなかでデラルア政権が途中退陣。これを受けて、続く政権は対外債務のモラトリアム、兌換制の放棄（自由変動相場制への移行）を行い、IMFとの交渉を行ったが難航し、2003年1月ようやく暫定合意に達したが、本格的な交渉は次期政権に委ねられた。

（出典：外務省 <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/argentine/data.html>）

このようななか、1999年から実質GDPにおいてマイナス成長を記録し、2002年には－10.9%を記録したが、その後2003年には5年ぶりにプラス成長（＋8.7%）を示して景気は回復の兆しをみせてはいるが、依然として失業率は高水準（16～17%：2003年）を示している。

アルゼンチンの中核産業は農業と食品加工であるため、近年機械化が進んでいる農業では雇用の吸収力は低く、強すぎる農業がアルゼンチンの産業発展を妨げてきたとの見方もあり、経済・社会の安定の観点から、新たな産業振興策が必要であると考えられている。

（出典：「アルゼンチンの政治経済情勢とその展望現地調査報告2004」、丸紅経済研究所 http://www.marubeni.co.jp/research/3_pl_ec_world/040726imamura1/）

2-1-2 エネルギー事情

アルゼンチンは石油、天然ガス、水力等エネルギー資源に恵まれており、2002年においてアルゼンチンの総合エネルギー自給率は145%である。特に石油の自給率は146%に達しており、余剰分は輸出に振り向けられている。エネルギー部門で実施された大幅な改革により、石油、天然ガスの埋蔵量や生産量は過去10年間に倍増した。また総エネルギー消費量は1990年以降30%以上増大し、1980年から見るとほぼ倍増となっている。

アルゼンチンのエネルギー・コストは近隣諸国に比べ安いこともあって、外国からの投資を誘引する材料のひとつとなっている。近い将来、アルゼンチンは南アメリカ南部地域における主要エネルギー輸出国になる可能性があり、また国内エネルギー市場が比較的飽和していることから、同国のエネルギー企業は近隣諸国に将来の事業機会を求める傾向を強くしている。

（出典：「海外諸国の電気事業 2000年」、（社）海外電力調査会 一部数値改訂）

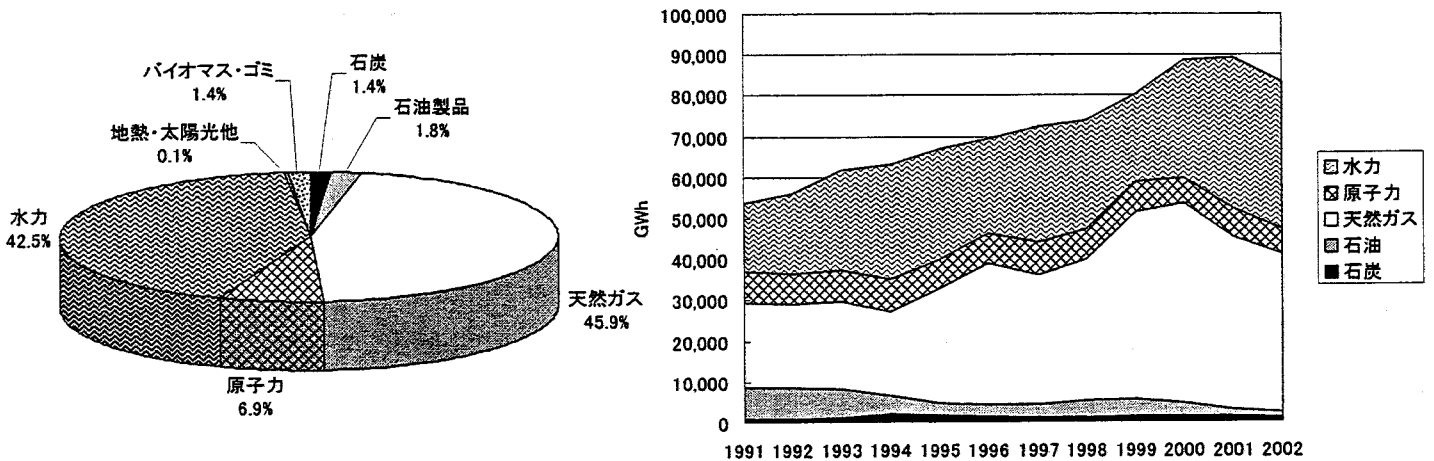
また、発電電源としては、GHGを排出しないと見なされる水力や原子力が全体の約50%を占めているほか、化石燃料のなかでGHGの排出が最も少ない天然ガスが全体の46%を占めており、発電関連のCDMプロジェクトによるGHGの削減ポテンシャルは比較的小さいといえる。

表-1 エネルギー需給バランス (2002年)

単位：石油換算 1,000 t

	石炭	石油	石油製品	天然ガス	原子力	水力	地熱・太陽光他	バイオマス・ゴミ	電気	合計
国内生産	27	41,618	-	32,469	1,517	3,086	10	2,964	-	81,691
輸入	595	539	407	-	-	-	-	-	755	2,296
輸出	-132	-13,679	-7,981	-4,892	-	-	-	-	-246	-26,930
マリンバンカーズ	-	-	-582	-	-	-	-	-	-	-582
在庫変動	-44	-25	-109	-	-	-	-	-	-	-178
国内供給	446	28,453	-8,265	27,577	1,517	3,086	10	2,964	509	56,297
中間消費	241	28,453	-24,712	11,555	1,517	3,086	10	462	-5,841	14,771
最終消費	205	0	16,447	16,022	0	0	0	2,502	6,350	41,526
産業	205	-	2,337	6,545	-	-	-	2,098	2,858	14,043
輸送	-	-	10,181	2,493	-	-	-	-	42	12,716
農業	-	-	2,310	-	-	-	-	55	39	2,404
商業・公共サービス	-	-	214	1,415	-	-	-	60	1,584	3,273
住宅	-	-	731	5,569	-	-	-	289	1,827	8,416
その他	-	-	674	-	-	-	-	-	-	-
発電 (GWh)	1,173	-	1,529	38,792	5,821	35,888	120	1,216	-	84,539

出典：Energy Balances of Non-OECD Countries, 2001-2002, OECD/IEA



出典：Energy Balances of Non-OECD Countries, 2001-2002, OECD/IEA

図-1 発電電力量構成比 (2002年及び1991年から2002年までの経年変化)

2-2 CDM事業実施に関する法制度

2-2-1 気候変動に関する法制度概要

アルゼンチンは1992年6月12日に「国連気候変動枠組み条約 (UNFCCC)」に署名したことを受け、それに対応した法律 24.295号を1993年12月7日に公布し、1994年3月11日に同条約を批准している。

一方、京都議定書については1998年3月16日に署名したことを受け、1998年7月16日に政令 822/98号にて、現在の OAMD L (Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio: アルゼンチン CDM 事務局) の前身となる OAIC [Oficina de Argentina de Implementación Conjunta: アルゼンチン JI (共同実施) 事務局] を設置し、1999年9月7日の決議 849/99号においてその運用等が規定されている。その後、2001年9月28日に京都議定書を批准した後、2001年10月16日の規則 167/01号、168/01号及び169/01号において OAIC と OAMD L に改め、承認手続きについて規定し、2004年3月19日には政令 239/04号により事前コンサルティングシステムを承認するなど、CDM プロジェクトを受け入れる体制はかなり充実してきたと考えられる。

表－２ 気候変動関連の法律等一覧

法律 (National Law)		
25.438	20/06/2001	京都議定書の批准
24.295	07/12/1993	気候変動に関する国際連合枠組み条約 (UNFCCC) の批准
政令 (National Decree)		
2.213/02	04/11/2002	法律 24.295 に伴う環境・持続的開発庁を UNFCCC の適用機関に指定
481/00	13/06/2000	IBRD との覚書：アルゼンチンの PCF への加入
377/99	16/04/1999	アルゼンチン GHG 目標策定に関する国内委員会の設立
822/98	16/07/1998	OAIC (OAMD L の前身) の設立
2.156/91	15/10/1991	気候変動に関する国内委員会の設立
規則 (National Disposition)		
167/01	16/10/2001	OAIC から OAMD L への変更
168/01	16/10/2001	CDM プロジェクトの技術評価のための評価機関の設立
169/01	16/10/2001	CDM プロジェクトの作成及び承認手続きに関する規則
166/01	16/08/2001	代替エネルギー及び燃料に関する国内プログラムの策定
決議 (Resolution)		
239/04	19/03/2004	事前コンサルティングシステムの承認
579/03	18/03/2003	OAMD L の理事会会長の指名
372/03	15/03/2003	気候変動室スタッフの指名
20515	14/01/2003	気候変動室の設立
435/02	19/06/2002	CDM プロジェクト評価機関の登録
345/02	04/06/2002	プロジェクトデザインドキュメント (PDD) のフォーマット
1.620/01	19/10/2001	規則 167/01、168/01 及び 169/01 の追認
1.125/01	16/08/2001	気候変動の影響に関する国内プログラムの策定
1.076/01	08/08/2001	植物燃料プログラムの策定
849/99	07/09/1999	OAIC (OAMD L の前身) 理事会の運用手続き

出典：http://www.medioambiente.gov.ar/mlegal/clima/menu_clima.asp

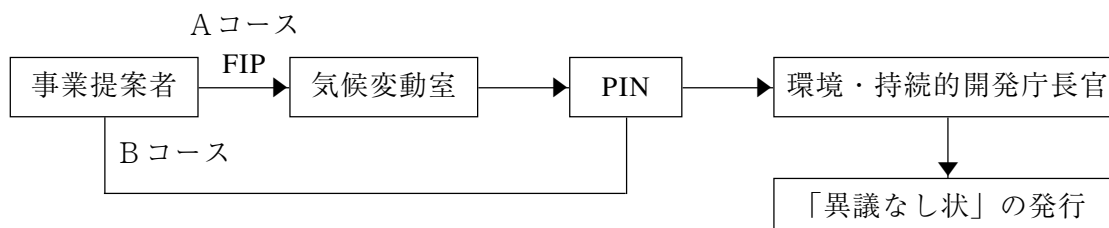
2-2-2 事前コンサルティングシステム

決議 239 号 (2004 年 3 月 19 日) において、事前コンサルティングシステムが規定されている。このシステムは、GHG を削減するプロジェクトの提案者がアルゼンチンの手続きに沿って PIN (プロジェクトアイデアノート) を作成する際に、その前段階において OAMD L がプロジェクトの内容が規定の様式にまとめられた FIP (プロジェクト情報票) を検討し、提案者に対して必要な助言を与える仕組みである。このシステムは CDM プロジェクト提案者の技術的な負担を軽減させ、CDM プロジェクトの形成促進を目的としている。この結果 FIP は PIN になり、最終的に環境・持続的開発庁長官が提案者に対し「異議なし状」(Carta de No Objeción) を発行することになる。具体的な手続きの流れは以下のとおりである。

1. 提案者が国内における CDM の可能性のあるプロジェクトについて FIP を作成し、気候変動室へ提出する。
2. 気候変動室 (実質的には OAMD L) が行う助言等を基に、FIP の情報を具体化し、必要

な情報の一部を取り入れて PIN の状態にまでレベルアップする。

3. PIN を DNA が審査し、問題がなければ「異議なし状」を発行する。



FIP や PIN のテンプレートは、プロジェクトの内容に応じてシンク系とそれ以外に分けられ、環境・持続的開発庁のウェブサイトに公開されており (http://www.medioambiente.gov.ar/cambio_climatico/FIP_PIN.htm)、提案者はそれを用いて作成することが要求されている。ここで提案者は、FIP を作成せずに、いきなり PIN を独自で作成する (Bコース) ことも可能である。(出典：http://www.medioambiente.gov.ar/cambio_climatico)

2-2-3 環境法

アルゼンチンは 23 州から成る連邦国家であり、州の自治が尊重されている。国家は憲法、法律をもち、州も、国家の権限、任務に抵触しない範囲で独自の憲法、法律を制定・施行する権限を有している。なお、ブエノスアイレス市は国の首都として州と同等の権限をもつ。

国の環境関係法規は一般環境法としては環境法 (法律 25.675 号：2002 年 11 月 6 日) があり、個別法としては大気 (法律 20.284 号：1973 年 4 月 16 日)、生物多様性 (法律 24.375 号：1994 年 9 月 7 日)、オゾン層 (法律 23.724 号：1989 年 9 月 23 日)、気候変動 (法律 24.295 号：1993 年 12 月 7 日)、水質 (法律 674/89 号：1989 年 5 月 24 日)、自然災害 (法律 13.273 号：1948 年 9 月 16 日)、動植物 (法律 22.421 号：1981 年 3 月 5 日)、森林 (法律 13.273 号：1948 年 9 月 16 日)、土壌 (法律 22.428 号) 等がある。

なお、環境アセスメントに関しては国の環境アセスメント法は現在のところ存在しない。しかし、個別省庁レベルでは以下のような所轄事業の環境アセスメントを実施している。

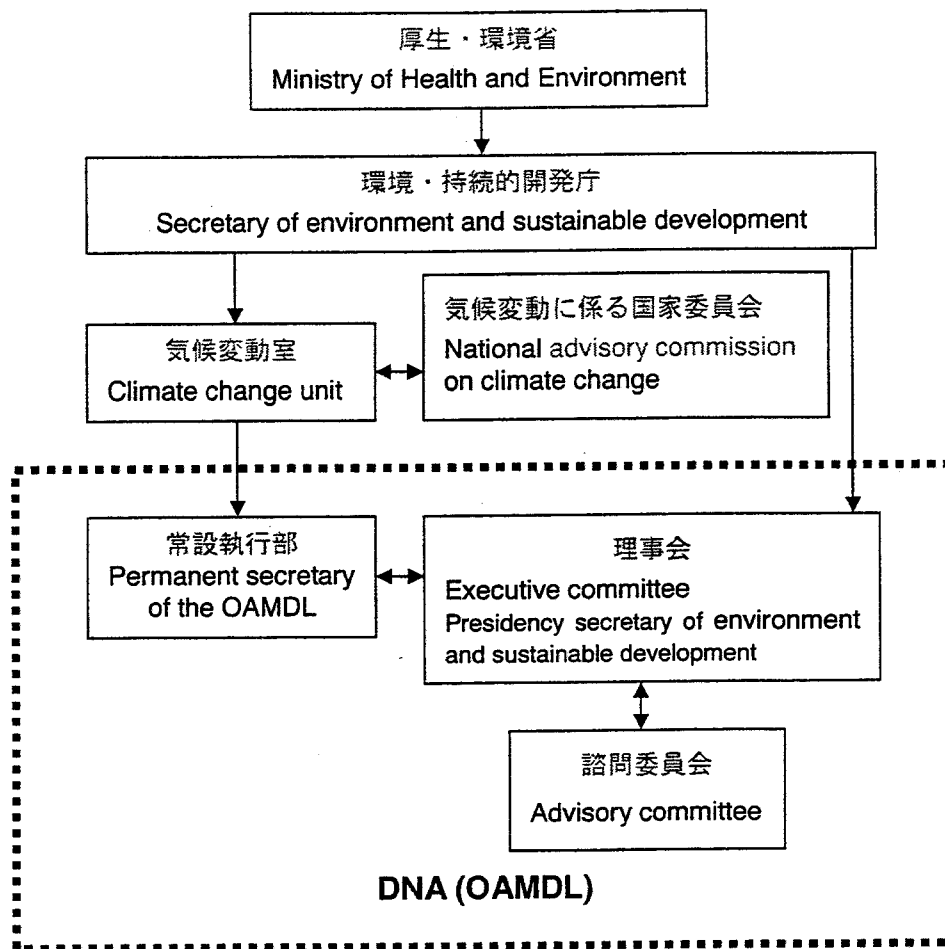
- ・エネルギー関連事業 (水力発電、火力発電、ガスパイプライン等)
- ・危険廃棄物
- ・鉱山
- ・公共事業 (道路等)

(出典：「JICA アルゼンティン国火力発電所設置に係る排出基準設定調査」、2002 年)

2-3 CDM 事業、温暖化対策への取り組み状況

2-3-1 環境・持続的開発庁内 DNA (OAMDL)

アルゼンチンの DNA である OAMDL は厚生・環境省における環境・持続的開発庁に所属している気候変動室の下部組織として位置づけられている。



出典：http://www.medioambiente.gov.ar/cambio_climatico

・気候変動室 (Climate Change Unit)

気候変動室の室長である Carlino 氏 (専門：経済) のほかに 2 人の弁護士で構成されている。

・常設執行部 (Permanent Secretary)

気候変動室における OAMD の常設執行部は気候変動室とスタッフを共有しており、常設執行部は OAMD の事務局長である Marin 氏 (専門：生物) を筆頭に排出削減を担当する Colerio 氏 (専門：工学)、植林等によるシンク系 CDM を担当する農学士で構成されており、それ以外に NGO から環境関連の専門家 (女性) が 1 名参加している。なお、Marin 氏によれば現在のスタッフ以外に廃棄物やエネルギーの専門家も必要としている。

・理事会 (Executive Committee)

原則的に月 1 回の割合で開催されることになっているが、環境・持続的開発庁 (厚生・環境省) と外務庁 (外務・貿易・宗務省) の担当者が多忙なため、スケジュール調整が難しく、2004 年に入って 8 月 31 日までに 4 回しか開催されていなかった。

当理事会は、環境・持続的開発庁 (厚生・環境省) を議長として、農牧・水産・食糧庁 (経済・生産省)、工業・商業・中小企業庁 (同省)、科学・技術・生産革新庁 (教育・科学・技術省)、エネルギー庁 (連邦計画・公共投資・サービス省)、運輸庁 (同省)、外務庁 (外務・貿易・宗務省) から各 1 名ずつ参加し、合計 7 人で構成されている。

・ 諮問委員会 (Advisory Committee)

DNAの理事会に対して技術的な助言を行う小委員会は以下の6つのセクターについて組織されており、月1回の会合がもたれている。各委員会の参加者として、コーディネーターであるOAMD Lのスタッフのほかに、民間部門、NGO、学界の代表者など15～20名がおり、DNAに提出されているCDMプロジェクトのPDDについての検討のほか、一般的なCDMプロジェクトの方法論についての分析や検討なども行われ、勉強会のような意味合いもある。会合のスケジュールと過去の委員会における参加者及び議事録は以下のサイトで公開されている。

(OAMD L 諮問委員会のサイト：

http://www.medioambiente.gov.ar/cambio_climatico/OAMD L/comisiones_sectoriales.htm)

- ・ セクター横断 (担当：González 氏)
- ・ 植 林 (担当：Marín 氏)
- ・ 廃棄物 (担当：Colerio 氏)
- ・ 産業エネルギー (担当：Colerio 氏)
- ・ 交 通 (担当：Colerio 氏)
- ・ 農 業 (担当：Casanovas 氏)

・ 事前コンサルティングシステム

通常DNAの役割はCDMプロジェクトを各国が独自に定めたSD指標(持続可能な開発に対する貢献度)等を用いて評価し、国家承認レターを発行することであるが、アルゼンチンのDNAであるOAMD LはCDMプロジェクトの推進のため、事前コンサルティングシステムといわれるものを定め、プロジェクト形成に積極的にかかわろうとしている。(詳細は「2-2 CDM事業実施に関する法制度」参照)

・ SD政策

ブラジルでは2003年9月11日に決議第1号として5つのSD指標を設定している(JICAアルゼンチン事務所より英語版入手)が、アルゼンチンとしては今のところ設定する予定はなく、あくまでもDNA理事会における協議で評価することとしている。

(出典：2004年9月2日Marín氏との協議)

2-3-2 関係行政組織について

・ 厚生・環境省 環境・持続的開発庁 環境企画・整備・クオリティ副庁 環境行政局

州が扱っていない産業廃棄物などを扱っていて、ブエノスアイレス市において世界銀行の融資を得てゴミ処理システムを構築するなど廃棄物管理を行っており、ゴミ処理場のメタン回収などのCDMプロジェクトについては認知しているものの、直接かかわっていない。

・ 外務・貿易・宗務省

国際的な環境問題を担当するセクションがCDMについても関与し、DNA理事会に参加している。また、当プロジェクトに関与することを希望しており、カウンターパートを厚生・環境省のOAMD Lに限定しないことを希望している。

・ 連邦計画・公共投資・サービス省 公共事業庁

国土開発にかかわる公共事業をすべて管轄しており、公共事業関連のCDMプロジェクトの窓口となる。現在、廃線になった長距離鉄道の再生事業をCDMのパイロットプロジェ

クトとして位置づけて検討を行っている。

・連邦計画・公共投資・サービス省 運輸庁

車検の整備や自動車のCNG化等をしてはいるものの、いまのところCDMを意識したことはなく、今後CDM理事会に出てみようとしている。なお、長距離鉄道は現在は廃線となっているが、運輸庁の管轄下にある。

・連邦計画・公共投資・サービス省 エネルギー庁

再生可能エネルギーに大変興味があり、地熱や小規模水力発電の新規プロジェクトの形成を希望している。国家的な政策として10年後までに国内のエネルギー需要の8%を再生可能エネルギーで賄おうとしている。ほかには省エネ計画が住宅・商業・農業に対して行われており、CDM化に強い関心がある。

・経済・生産省 農牧・水産・食糧庁 農牧政策・食糧副庁

バイオテクノロジー関連で農業生産性の向上などに取り組んでおり、不耕機栽培技術をCDMに関連づけられないかと考えている。

・国立工業技術院 (INTI)

経済・生産省工業・商業・中小企業庁傘下の独立行政法人の研究機関であり、省エネセンターを横断組織としてもち、生産技術との関係で省エネ活動を最も主体的に実施している。現在は民間企業に対する省エネ技術の普及に取り組んでおり、エネルギー消費量の節約、コージェネの導入、燃料転換、再生可能エネルギー、廃棄物利用等を推進している。またCDMへのかかわり方としては、アルゼンチンの運営組織(OE)となる意向がある。なお、2002年にはJICAの委託を受けてCDMに関する報告書を作成している。

・国立農牧技術院 (INTA)

経済・生産省農牧・水産・食糧庁傘下の独立行政法人の研究機関であり、植林の諮問委員会に参加しているものの、現在FIPで提出されている植林案件には直接かかわっていない。INTAにとってCDMは展開すべき新しい分野であると認識しており、INTAのなかのCIEFAP¹という組織が最もCDMに近いのではないかと考えている。

2-3-3 民間企業について

本調査では民間企業と協議する機会がなかったが、現在OAMDLにて協議されているCDMプロジェクトに参与しているCEAMSE (Coordinacion Ecologica Area Metropolitana Sociedad del Estado: 首都圏生活環境公社)と協議することができた。

CEAMSEはブエノスアイレス市及びブエノスアイレス州政府によって設立された公社であり、ブエノスアイレス首都圏のゴミ処理(回収・運搬は市が民間に委託して行っている)をすべて担当している。現在稼働しているゴミ処理場(すべて埋め立て処理)は3か所あり、埋立地ガス(LFG)を回収するCDMプロジェクトのサイトとなっているビジャ・ドミニコは現在閉鎖している。

¹ CIEFAP (Centro de Investigacion y Extension Forestal Andino Patagonico): パタゴニア・アンデス地域の林業研究・普及センター。パタゴニア特にアンデス地域の森林資源と造林資源の持続的な利用、環境保全とエコツーリズムの促進により地域の開発をめざす学術的な研究を行う。Neuquen州、Chubut州、Tierra del Fuego州、コマウエ国立大学、国立パタゴニア大学の発意で1988年に設立され、実際には1990年にドイツのgtzの協力により機能し始めた。活動範囲はパタゴニア地域のアンデス地帯であり、南北における2,200kmの細長いNeuquen州からTierra del Fuego州までの地域である。

バリローチェ財団におけるヒアリングによると、アルゼンチンにおいて持続可能な開発に関心のある企業グループとしてCEADS(Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible: 持続的開発のためのビジネス・カウンシル)という団体がある。

2-3-4 OE について

アルゼンチンにおけるCDMプロジェクトの推進のためには、アルゼンチン内においてOEを育成することが必要ではないかという認識があり、先進国の指定運営組織(DOE)のパートナー(協力会社)として、活動できればいいのではないかという認識がある。(出典:2004年9月2日Marín氏との協議)なお、INTIはOEになろうという意欲をもっている。

2-3-5 NGO、国際機関、他ドナー機関との連携状況について

・UNDP

非附属書I締約国が第1回国別報告書(First National Communication)の作成能力を強化できるように技術的な支援を提供するため、地球環境ファシリテイ(GEF)を主な資金ソースとしてUNFCCC事務局の協力によりUNDP及び国連環境計画(UNEP)によって第1回国別報告書支援プログラムが行われ、1997年7月に第1回国別報告書、1999年10月にその改訂版を作成した。第2回目国別報告書の作成にはかかわっておらず、現在は特にCDMにはかかわっていない。

・世界銀行

第2回国別報告書を2003年11月に作成しており、排出・吸収インベントリーの更新、脆弱性評価、GHG削減計画等を行っている。

一方、世界銀行のGlobal Climate Change Programの一部であるNSSプログラム(National Strategy Studies Program)において、1999年6月に国別戦略調査報告書(Study on Flexibility Mechanisms within the context of the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol)を発表し、2002年には第2回目の国別戦略調査も行っている(現在ドラフト報告書段階:入手済み)。

・CIDA

CACBI(Canada - Argentina Capacity Building Initiative:カナダ-アルゼンチン能力構築イニシアティブ)というプロジェクトで、アルゼンチンがCDMの実施能力を構築できるように支援している。このなかで、農業、環境、外務、エネルギーの各省庁における制度面の能力を強化し、「事前コンサルティングシステム」などのCDMプロジェクト審査の手続きを構築してきた。またCDM技術移転プラットフォームを通じて、カナダとアルゼンチンの民間部門の連携も推進している。

・ドイツ技術協力公社(gtzt)

1999年9月から2001年6月まで、gtztの気候変動保全プログラムにおいて、環境に優しい交通管理(Environmentally Sound Transport Management in the City of Buenos Aires)が持続可能な都市交通の実現に向けて実施された。

・バリローチェ財団

当財団は学識経験者を中心として40~50人で構成される非営利目的な民間研究組織(NPO)であり、UNDP、世界銀行、gtzt等の調査研究を請け負っている。扱っている内容

は技術的調査であるが、エネルギー、環境経済学、哲学、人間開発の4プログラムがある。気候変動に関する調査・研究活動は10年前より始めており、UNEPに地域センターとして位置づけられ、UNEPやオランダの資金等で活動をしてきた。UNDPではグローバルネットワークの拠点として、開発途上国10か国と先進国10か国のネットワークのアルゼンチンでの窓口を務めている。具体的にはこれまでに、第1回目及び第2回目の国別戦略調査(National Strategy Studies)及び、第2回目国別報告書の作成において中心的な役割を果たしてきた。

・ その他、附属書I締約国

アルゼンチンはフランスとCDMプロジェクトを推進する内容を記した覚書(MOU)を結んでおり、カナダ、イタリア、オランダ、オーストリア、デンマークとは現在交渉中である。ただ、MOU自体には両者の権利義務関係に関するようなことは記されておらず、Marín氏自身もその実効性について疑問視している。また、Marín氏は個人的な意見としてCDMだけでなく気候変動全般として緩和策、適応策といった科学技術的な協力も内容に付け加えるべきだと考えている。

2-3-6 CDMプロジェクト候補について

現地調査の結果、現在CDMプロジェクトの候補としてあがっているのはFIPが10件、PINが3件〔ほかにPINを踏まえてフィージビリティ・スタディ(F/S)レベルまで進んでいるものが1件〕、PDDが2件ある。表-3及び表-4にプロジェクトのタイトルと内容の概要を示す。

なお、アルゼンチンにおいて日本企業が行ってきたCDM調査では、平成14年度に独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の共同実施等推進基礎調査として「アルゼンチン製紙工場における製紙スラッジ等有効活用可能性調査」があり、平成16年度には同調査として「アルゼンチン国パタゴニア地方における風力発電事業」の調査が行われている。

表－３ 現在提出されている FIP のタイトルと概要（10 件）

進捗状況	プロジェクトタイトル	プロジェクト概要
FIP	Delta para un Desarrollo Limpio (D.D.L) (「グリーン開発のためのデルタ」プロジェクト)	パラナデルタにおける植林事業の第4期目にあたり、サイト面積は2,787haである。また植林される樹木の選定には作物が収穫できることが考慮されている。 ・プロジェクトコスト：1,750 米ドル/ha
	Proyecto Emprendimientos Forestales La Carolina S.A. (サン・ルイス州ラ・カロリナ社による植林プロジェクト)	サン・ルイス州のカロリナにおいて過去数十年森林がなかった地区(4,500ha)に植林を行う。 ・プロジェクトコスト：年間44 万米ドル
	CRECER JUNTOS - Energía con Cáscaras de Arroz (コメの籾殻を利用したバイオマスエネルギープロジェクト)	廃棄物としての排出されるコメの籾殻(年間2万1,200 t)を反応させメタンを生成し、14.5MWの売電を行う。 ・プロジェクトコスト：50 万米ドル
	CRECER JUNTOS - Energía con Chips de Bambú (竹チップを利用したバイオマスエネルギープロジェクト)	年間4万4,000 tの竹チップを燃焼させ、熱を回収し8 MWの発電を行う。 ・プロジェクトコスト：30 万米ドル
	CRECER JUNTOS - Energía con Estiércol Vacuno (牛の排泄物を利用したバイオマスエネルギープロジェクト)	年間5万2,000 tの牛の排泄物からメタンを生成し、12.5MWの電力を供給する。 ・プロジェクトコスト：10 万米ドル
	CRECER JUNTOS - Forestar con Bambú (竹の植林プロジェクト)	森林環境の破壊を避けるために竹を植林する。 ・プロジェクトコスト：420 万米ドル
	CRECER JUNTOS - Forestando con Pinos Elliotis y Taeda (松の植林プロジェクト)	牧草地だった地区を2004年までに8,000ha、2007年までに2万haを新規植林する。 ・プロジェクトコスト：1,020 万米ドル
	Planta Integral de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (ブエノスアイレス州メルセデス市固形廃棄物処理場プロジェクト)	メルセデス市におけるゴミ処理場から発生するメタンを回収する。 ・プロジェクトコスト：95 万米ドル
	BIOFAA : Producción de biodiesel a partir de canola en empresas agropecuarias (菜種を利用したバイオディーゼル生産プロジェクト)	これまでに開発されたカノーラ油(菜種油の一種)からバイオディーゼルの生成するプラントを製造し、農業機械用にディーゼルの購入している企業に製造したバイオディーゼルの販売する。 ・プロジェクトコスト：14 万米ドル
	Los Jóvenes y el Ambiente. Grupos Ambientales Juveniles en Santiago del Estero (サンティアゴ・デル・エステロ州の青年環境保護グループによる植林プロジェクト)	サンティアゴ・デル・エステロ州の10自治体において3,000haの植林をすることを通じ、CO ₂ の固定、雇用機会の創出、青年層における環境意識の育成を図る。 ・プロジェクトコスト：160 万米ドル

表一 4 現在提出されている PIN 等のタイトルと概要 (PIN : 3 件、F / S : 1 件、PDD : 2 件)

進捗状況	プロジェクトタイトル	プロジェクト概要
PIN	<p>Generación de energía hidroeléctrica mediante el uso de microgeneradores en las localidades de El Bolsón y Río Villegas.</p> <p>(エル・ボルソン市、リオ・ビジェガス市における小規模水力発電プロジェクト)</p>	<p>ネグロ川周辺のエル・ボルソン市、リオ・ビジェガス市に小規模水力発電所をそれぞれに 12 ~ 14 か所設置し、周辺に電力を供給する (グリッドには供給しない)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトコスト：不明 ・GHG 削減量：不明
	<p>PARQUE EOLICO ANTONIO MORAN - Comodoro Rivadavia - provincia de Chubut - República Argentina.</p> <p>(チュブ州コモドロ・リヴァダビア市の風力発電プロジェクト)</p>	<p>サン・ルイス州のカロリナにおいて過去数十年チュブ州コモドロ・リヴァダビア市の協同組合が経営する風力発電が 11.2MW (16 基) の電力をグリッドに売却する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトコスト：821 万米ドル ・GHG 削減量：1 万 8,396 t - CO₂e / 年 <p>※本件は NEDO の支援により PDD を作成する予定</p>
	<p>Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos, Villa María Córdoba, Argentina</p> <p>(コルドバ州ビジャ・マリア市固形廃棄物処理場プロジェクト)</p>	<p>屋外開放型のゴミ処理場から発生するメタンを削減するために、ゴミ処理プラント (120 t / 日) を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトコスト：260 万米ドル (メンテナンス 46 万米ドル / 年) ・GHG 削減量：3 万 5,000 t - CO₂e / 年
F / S	<p>パペル・プレサ社製紙工場におけるバイオマスボイラーの導入</p>	<p>製紙工場にて廃棄されているバーク (樹皮)、スラッジを燃料にするバイオマスボイラーを設置し蒸気を生成することで、それらから排出されるメタンを削減し、蒸気生成の燃料としていた天然ガスの消費量を削減する。</p> <p>※本件は NEDO の支援により PIN から F / S が作成された。</p>
PDD	<p>ビジャ・ドミニコの廃棄物埋立地からのメタン回収</p>	<p>現在は閉鎖されている廃棄物埋立地 (298ha) において、1978 年から 2004 年までに堆積された 4,700 万 t の廃棄物から発生するメタンを回収し、燃焼させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・GHG 削減量：70 万 t - CO₂e / 年
	<p>Olavarria Landfill Gas Recovery Project</p> <p>(オラバリアの廃棄物埋立地からのメタン回収)</p>	<p>1999 年から利用されている現在も 85 t / 日の廃棄物を堆積している埋立地 (33ha) から発生するメタンを回収し、得られるクレジットの一部によって近隣の村に上水道を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・GHG 削減量：1 万 8,000 t - CO₂e / 年

第3章 調査結果と協議概要

3-1 アルゼンチンにおける問題状況

アルゼンチンに対する協力を考える場合、アルゼンチンにおける CDM を取り巻く問題状況を把握しておくことが肝要である。問題点は、この国がブラジルやチリなどの周辺国と比べて取り組みが立ち遅れており、世界銀行炭素基金（PCF）の案件としても1～2件と際立って少ないという状況の原因を探ることによって浮き彫りにできると考えられる。今回の調査インタビューに際して数人にこの点の質問を投げってみたが、明快な説明としてはなかったが、経済危機と政府の能力不足をあげる人が多かった。

(1) 経済的要因

1998年のブラジル通貨危機に端を発する未曾有の経済危機が一大要因であることはいうまでもない。2002年のデフォルト以降多くの国際資本が撤退を余儀なくされ、債務不履行の状態が続いている。ペソ暴落後から公共料金が据え置かれていることも、懸念材料である。引き続き経済困難の状況下で、外国企業の進出はなお不安含みである。

(2) 政府・DNA の経験不足

具体的な CDM プロジェクトへの取り組みを通して政府・DNA の能力が向上するものであるが、PCF など国外の公的資金メカニズムからのアクセスが少なかったため、1998年には現在の DNA の前身が設立されたにもかかわらず経験が十分に蓄積されず、能力不足の状態にあると考えられる。

(3) 国内企業の経営難

先の経済的要因とほぼ同義となるが、2002年のデフォルトに際して3分の2以上もの多数の中小企業が倒産を余儀なくされ、最近になってようやく立ち直りの兆しが見えてきたといわれているが、アルゼンチンにおいて工業生産に重要なウエートを占める中小企業の多くが経営建て直しに懸命であり、CDM を考える余裕のない状況にある。

(4) 電力・エネルギー事情

一次エネルギーにおける天然ガスの割合が42%（石油50%）、電力生産における火力発電の割合が60%と高いが、そのなかで天然ガスの割合が80%（以上、1999年のデータ）と、アルゼンチンにおいては自国で生産する天然ガスの占めるウエートがかなり高い。天然ガスについて南米ではベネズエラに次いで第2位の生産・確認埋蔵量を保有し、チリに向けて相当量を輸出しているほどである。CDM プロジェクトで広く採用される天然ガスへの燃料転換は、既に広範に実施されており、CDM とすればいわば BAU (Business as Usual)² そのものとなってしまいかねない。加えて、電力料金が低価格に据え置かれていることから、CDM スキームへのアクセスのモチベーションを低下させている。為替レートの切り下げもあり、

² BAU (Business as Usual)：現行政策又は温暖化に関する無対策を続けた場合の予想される排出量をいい、経済全体に対して使われる場合が多い。対策を全く行わない場合（経済的に最も合理的な判断をした場合）の想定。

電力料金は隣国のチリと比べて 10 分の 1 程度に低いともいわれている。

(5) 工業生産と中小企業

アルゼンチンは伝統的に農業生産が国内総生産の主体を占めており、特にデフォルト以降の工業生産の立ち直りはまだ活路を見いだしていないなかで、政府の諸施策におけるこの分野のプライオリティは必ずしも高いものとはなり得ていない。また、工業生産における中小企業の割合が高く、個々の企業レベルでは CDM のプロジェクト形成において大きな認証排出削減量（炭素クレジット：CER）獲得となり得ないため、CDM へのインセンティブが極めて弱い。

3-2 要請の背景について

要請の背景として、先に述べた経済危機の引き続き進行とも関連して、

- (1) これまでに、CDM と関連した外国企業、外国資本の参入が極めて少ない。
- (2) 電力料金が安いために省エネプロジェクトへのインセンティブが弱い。
- (3) CDM の基盤に求められる“Additionality”を規定する Baseline に関連して、化石燃料発電の全電力生産における割合が 10 ～ 20% 程度と極めて低い。
- (4) 国内の生産高における工業生産高の割合が約 20% 程度と低く、国内の重点施策となりにくい。
- (5) 国内の工業生産高における中小企業の割合が高い一方で、単一企業レベルでは CDM へのインセンティブが極めて低い。他方、大企業の多くは外資の下にある。

などがあげられる。

3-3 政府の独自の取り組み

上述の一般的な背景のなか、政府としての CDM 対応は、アルゼンチン独自の思い切った取り組みをしようとの強い意気込みが読み取れた。まず、アルゼンチン独自の CDM 推進システムを構築する構えである。そのシステムとは、

- (1) アルゼンチン独自のカーボンファンド（ACF）を作り、国内外の金融機関、民間企業に投資を要請するとともに、国内の中小企業の CDM プロジェクト形成を財政的に支援する。
- (2) 国内における CDM の可能性のあるプロジェクトについて FIP を提案者（事業実施者）に作成させ、そのデータバンクを作成する。
- (3) 有望プロジェクトについて PIN を作成させる。
- (4) PIN を DNA が審査し、問題がなければ「異議なし状」を発行する。

すなわち、厳しい経済状況の反映として外国資本が入りにくい、国内の中小企業も CDM に向けた取り組みが遅い、という状況のなかで、アルゼンチン政府、DNA が相当程度にその立ち上げに関与し、いわば事前コンサルを行うことで、外国資本や外国の事業者の参入に際してのリスクを軽減し、より確度の高いプロジェクトに対して「異議なし状」を発行し、これを得た PIN のプロジェクトにアクセスしてもらい、PDD の作成にもっていかせるというねらいである。ここでは、アルゼンチン独自の ACF の設立も前提として考えられている。

これらは極めてユニークなもので、これまでに非附属書国では全く出ていない独自の発想をもったシステムである。これまでに外国からのオファーが少なかったことから編み出された苦心

の作であるともいえる。

3-4 現時点での要請

協議の結果、以下のニーズが確認された。

- (1) 国内での CDM 活動の振興を図るための政府関係機関のキャパシティー・ビルディングが必要であり、直接的には DNA を中心にした理事会、諮問委員会、常設執行部、諮問委員会傘下の各種小委員会の活動を効果的、効率的に推進するための能力向上支援が必要である。
- (2) 国内で CDM のための金融システム (ACF) を確立することにより、CDM プロジェクトの一層の振興を図るため、金融を中心とした法的な側面での体制づくりを強化する必要がある。
- (3) 現段階で具体的な要請課題として次のものをあげている。
 - －排出係数の計算
 - －排出削減コストの算出
 - －プロジェクトのデータバンク
 - －金融システムの構築 (ACF)
 - －法的な側面の体制強化 (特に ACF の構築との関係も含めて)
- (4) 今までの取り組みで欠如していた植林関係の分野での取り組みを開始するための基盤整備が必要である (10 月に JICA 調査団が入る予定)。
- (5) CDM の体制を強化するうえで国内に OE をつくることも視野に入れている。これは海外の DOE のパートナーとして活動するというパターンでもよい。

3-5 アルゼンチンで協力プロジェクトを立ち上げる意義

今回の調査において、アルゼンチン政府側の対応は極めて積極的かつ友好的であり、協力プロジェクト形成への強い意欲を感じ取ることができた。何らかの協力プロジェクトを立ち上げる意義として、次の3点をあげることができる。

(1) アルゼンチン政府の強い要請の存在

CDM の活用に向けた体制を早い時期につくりながら、外国資本などの逡巡から強い働きかけもなく、メカニズムに習熟する機会も得られず、体制がほとんど機能し得ていない状況のなか、2年前から日本政府に要望を出してきていた。CDM の基盤整備に関する要請としては、JICA として最初のケースであり、CDM 形成に向けた様々な困難な条件をもつなかで、ACF など独自のシステム構築を模索しつつ、積極的かつ意欲的に取り組んでいるアルゼンチン政府への要請に応えることは、重要と考えられる。

付言すれば、アルゼンチンは京都 COP3 の直後の COP4 を主催し、また 2004 今年 12 月 COP10 の主催国であり、このことは我が国としてこの国で CDM の協力プロジェクトを立ち上げるための画期的な契機となり得る。

(2) 現地日本人関係者の強い期待

アルゼンチンにおいては、同国での日本関係企業の CDM への取り組みを促進することを目的として、現地の JETRO、JICA、JBIC、さらには大使館など公的機関の関係者が中心となって現地の商社、一般企業の関係者を集めて 2004 年 5 月に CDM 研究会（正式には、アルゼンチン ODA タスクフォース CDM 分科会）が組織され、会合を重ねている。今回の調査団滞在時にも、現地側の強い要請により調査団員が研究会で講演をすることを求められて情報提供を行い、意見交換をした。

現地日本人関係者からも、本協力プロジェクトの立ち上げへの強い期待が寄せられており、もとより今後新規にアルゼンチンでの CDM プロジェクト形成を企図する企業等の期待にも応えてアルゼンチンでの CDM のインフラ強化に協力することは、タクスペイヤーへの還元の見点からも重要な意義をもつものとなる。

(3) 他の途上国に対する支援に典型的事例を提供

今後、他の途上国においても同様の要請がかけられる可能性が十分にある。京都議定書の国際合意の遵守、究極の目標である温暖化物質排出削減の推進のためにも、我が国としてこの CDM にかかる期待は大きなものがあり、DNA の基盤整備はそのための必要条件である。他の途上国で同様の協力プロジェクトを立ち上げていくうえで、アルゼンチンでの立ち上げとそれを通して我が国自身が蓄積することとなる経験は極めて有用である。

CDM がスキームとして十分に成熟し得ていない現状下で、その推進は「習うより慣れよ」「learning by doing」という側面が強い。アルゼンチン自身がこの協力プロジェクトを通して習熟していくとともに、我が国自身も協力のしかたに習熟をし、より高次の協同作業を他の途上国に対して今後提供することができる。

3-6 要請への対応の考え方

- (1) アルゼンチン側の要請の具体的内容には、これまでの取り組みのなかから必要と考えて出された部分的なものがいくつかあるが、その後の状況の変化に応じて消滅し、新たに浮上したものもあるなかで、最も中心的な課題は DNA を中心とした政府側関係機関の CDM 推進に必要な基盤整備である。
- (2) これに対しては 1～2 名の中期専門家を 3～6 か月派遣することで対処させたい。その派遣期間内には更に 2～3 名の短期専門家を派遣する（金融関係法律、植林を含む）。
- (3) この間に、一般の投資家やプロジェクト事業者の容易なアクセスを可能とするガイドラインないしガイドブックを作成する。
- (4) プロジェクト形成における重要な着眼点のひとつは、中小企業である。中小企業のどの分野が CDM の立ち上げに有望かつ効率的な分野かは、今回の調査の対象としなかった。その点では独自の調査が必要であり、その場合、先に JICA が実施した省エネプロジェクトにおける諸資料が参考となる。いずれにしても、中小規模の 1 企業単独の取り組みでは効率が低い。いくつかの関連して近傍に立地する企業をまとめた bundling によるプロジェクト形成の

可能性も併せて考えることが必要である。

- (5) 可能なら、具体的なモデルプロジェクトを立ち上げ、その政府承認手続きと審査経験を OJT により訓練する（この点は、現在申請中で抱えている 2 件のプロジェクトを通してかなり達成されるかもしれない）。
- (6) 世界の、また国内の諸状況が刻々と変化、進展しつつあることに留意し、できるだけ早い時期に派遣することが望ましい。
- (7) 以上は現段階での試案にすぎず、対応に関する検討は次の開発調査団に委ねられる。

3-7 協議概要（ミニッツの概要）

ミニッツの概要は以下のとおりである。詳細は付属資料 1. を参照のこと。

(1) 事実の確認

- 1) JICA が提案するプロジェクトは、DNA である OAMDL のキャパシティディー・ベロップメントを通じて CDM プロジェクト推進のための国の基盤を強化することを意図する。
- 2) OAMDL の基本的な役割は、マラケシュ合意に規定する要件に基づき DNA として CDM プロジェクトの政府承認を行うことであるが、OAMDL は社会的・経済的セクター、民間・公的組織などに対して CDM 実施に関する政府としての活動を調整する役割を果たそうとしている。関係各省庁の代表から構成される運営委員会と、政府・民間セクター、NGO、大学等の代表から構成される諮問委員会が OAMDL を支援している。これらの調整状況で、OAMDL の役割は CDM の概念を国内に普及させることから、CDM プロジェクト実施者へより簡単なアクセスを促進することまで、多岐にわたる。
- 3) CDM の概念は、関係の社会的・経済的セクターの持続的発展により事実上の受益者となる政府の各セクターから必ずしも適切に理解されていない様子である。
- 4) CDM プロジェクトのプロポーザルは、ブラジルやチリと比較して、数が少ない。
- 5) アルゼンチンが経済危機に直面しているなか、キーセクターとなるのは CDM プロジェクトの実施者となる可能性のある、国内の中小企業である。OAMDL は技術的・財政的に、これらの中小企業に対する支援を行おうとしている。

上記のとおり文脈のなか、下記の枠組みのとおり協力案を作成した。

(2) プロジェクトの枠組み

〈プロジェクト名称〉

CDM プロジェクトのための基盤強化プロジェクト

(The Project for the Reinforcement of the Fundamentals for CDM Projects)

〈プロジェクト目標〉

国外の投資者や国内の事業者を含む関係者が CDM についての情報を効果的・効率的に入手できるように、公開データベースを構築する。

〈成果〉

成果 1：CDM の投資を促進するための情報等を内容とするデータベースが構築され、ウェブ

上で更新される。

成果2：CDM についての活動に係る技術的、財政的、法律的内容が書類としてまとめられ、関係セクターに普及する。

(3) OAMDL の負担事項

OAMDL がプロジェクトのカウンターパート機関となり、関係組織間の調整を行う。

3-8 日本の関係省庁と連携しての協力方法

日本のDNAと同様に、アルゼンチンにおいてもDNAはいくつかの関連省庁との緊密な連携をもって運営されることになっている。すなわち、DNAは厚生・環境省の環境・持続的開発庁の気候変動室に置かれるが、その運営においては上部機関として理事会が置かれ、理事会は次の7関係省庁の代表者によって構成される。

農牧・水産・食糧庁	(経済・生産省)
工業・商業・中小企業庁	(同省)
科学・技術・生産革新庁	(教育・科学・技術省)
エネルギー庁	(連邦計画・公共投資・サービス省)
運輸庁	(同省)
外務庁	(外務・貿易・宗務省)
環境・持続的開発庁	(厚生・環境省) (議長)

もとより、日本の省庁の組織形態とは若干異にしているが、それぞれに関連する組織が対応できる形となっている。さらにこの理事会の下には、セクターごとに多くの小委員会が機能することになっており、その専門分野ごとの協力を通してキャパシティー・ビルディングを行うことも十分に可能である。

この協力プロジェクトにおいては、DNAとして実質的に機能する常設執行部としてのOAMDL(環境・持続的開発庁の下の気候変動室が主体)だけをキャパシティー・ビルディングの対象とするのではなく、DNAを通して政府関連組織全体のキャパシティー・ビルディングを推進する必要があるが、そのためには日本の関係省庁全体の協力が不可欠であり、それなくして本協力プロジェクトは成立し得ない。

3-9 事前調査に向けた留意事項

本調査のカウンターパートは、アルゼンチンDNAの事務局であるOAMDLであるが、これは本協力の「窓口」カウンターパートであり、実際のキャパシティー・ビルディングの対象となり得るのは、このOAMDL組織も含めて、上部の気候変動室、周辺の理事会や諮問委員会を構成する政府関連省庁、技術助言グループなど多岐に及ぶ“CDMインテリジェント集団”となる。このため、事前調査では、まず、キャパシティー・ビルディング対象となる主たるカウンターパートのある程度の絞り込みと要請課題の優先づけを精査して、日本側で対応可能な分野をそれらに整合させる必要がある。そのための留意点としては以下のとおりである。

(1) CDM事業を取り巻く環境は、温暖化ガス安定化に向けた排出量削減事業と排出量取引の拡大と普及に向けた国際的な潮流にはあるものの、京都議定書の未発効の現実、アルゼンチ

ンで2004年末に開催予定のCOP10の協議の影響など、政策の実施面では、多分に流動的な場面も予想される。したがって、事前調査時点での、アルゼンチンCDMの現状と今後についての目配りをしながらの協力の枠組み作りが必要になるだろう。

- (2) アルゼンチンの環境関連行政組織のこれまでの歴史的な位置づけを見ると非常に不安定であり、多分に、時の政治権力の恣意性に依存する傾向がある。OAMDLLによると、理事会の開催も参加メンバーである外務省高官等の予定に振り回されるなど、必ずしも実務的な運営体制が取られていないという。特に、窓口となるOAMDLLの上部組織の気候変動室の動向やキーカウンターパートの統率力を見極めることは重要であろう。
- (3) 以上(1)、(2)は、いわば、“カウンターパート機関の不安定性への対応”を示唆しているので、先方からの要請の勘所を押さえながら、“機動的かつ柔軟に対応できるようなJICA協力形態を適用する”ことが重要だろう。
- (4) 本協力は、優れて知的支援の要素が大きいものの、実務面からは、日本企業のアルゼンチン及び南米CDM市場への参入期待といった双方の含意もあるので、CDMのアカデミックな側面よりは、実務面の経験のある日本人専門家チームの構成が望ましいだろう。
- (5) アルゼンチンにおけるCDM事業展開の見通しについては、本調査における諸協議録に散見されるように、アルゼンチンのエネルギー問題、投資への環境整備の政策など、中小企業、小規模CDM、ユニラテラルCDMなどいくつかの特徴的なキーワードが並ぶ。事前調査では、これらのキーワードを中心に独自調査を並行させながら協力の方向性を絞っていくことも考えられる。
- (6) INTIはOEへの興味を示している、世界銀行の紹介したバリローチェ財団はアルゼンチンのエネルギー経済状況について複数の調査をしている、などの事実も確認されたことから、事前調査協議のなかでは、アルゼンチンの事情に精通していると思われるこれらのローカル組織の協力を得るような調査の枠組みの可能性も検討することも考えられる。バリローチェ財団での協議にて、CDMに興味のありそうな組織として、CEADS(2-3-3参照)、CDMにかかわる法律関係に強い専門家としてAIDIS(廃棄物処理の協会)に勤務しているロドリゴ・ウォルシュ氏(Rodrigo Walsh)、森林・農業CDMについて外務省付アドバイザーのカルロス・ノベルト氏(Carlos Norberto)、ヘクター・ギッソン氏(Hector Gizon)を紹介されている。これらの組織・個人との意見交換が今後の調査では有益と考えられる。

付 属 資 料

1. ミニッツ
2. 事前質問表
3. 協議記録
4. 収集資料リスト

MINUTES OF MEETING
FOR FACT FINDING STUDY
FOR THE SUPPORT STUDIES FOR THE APPLICATION OF CDM
IN THE ARGENTINE REPUBLIC

The Fact Finding Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Hiromi Chihara, visited the Argentine Republic (hereinafter referred to as "Argentine") from August 29 to September 9, 2004. The objectives of the Team are to collect information and clarify the background and contents of the request submitted by the Secretariat of Environment and Sustainable Development, and to have discussions with Argentinean authorities concerned to draw blue-print for the possible cooperation project between Argentine and JICA.

The Team had a series of discussions with the Argentinean authorities and as a result of the discussion, the Secretariat of Environment and Sustainable Development and the Team agreed to record the following points.

BUENOS AIRES, September 3, 2004



Mr. Hiromi Chihara
Leader
Fact Finding Study Team
Japan International Cooperation Agency



Mr. Nazareno Castillo Marin
Clean Development Mechanism
Argentine Office
Secretariat of Environment and
Sustainable Development
Argentine Republic

Abbreviation:

CDM: Clean Development Mechanism

DNA: Designated National Authority

GHG: Green House Gas

IRR: Internal Rate of Return

PIN: Project Idea Note

OAMDML: Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio
(CDM Argentine Office; DNA of Argentine)

FIP: Formulario de Informacion de Proyecto (Project Information Format)

1. Fact Findings

Both sides exchanged the ideas and confirmed the following points;

(1) The intent of the proposed JICA Project (hereinafter referred to as "Project") is to consolidate the national foundation for promoting CDM projects through the capacity development of OAMDML.

(2) The roles of OADML

-Although the basic role of OAMDML is to administer the Government approval for proposed CDM projects acting as DNA in accordance with requirements of the Marrakesh Accords for CDM projects formulation, OAMDML assumes the responsibility to coordinate governmental efforts relevant to the implementation of the CDM project over the various social and economic sectors, private and public, by way of the support by the executive committee, represented by various ministries with its advisory committee consisting of representatives of governmental and private sectors, NGOs and academic arena.

-With the above-mentioned arrangement, specific to Argentine, the role of OAMDML is challenging and it ranges widely, from the dissemination of the CDM concept over the country to the facilitation of easier access for CDM project proponents in the potential CDM market in Argentine.

(3) It is generally observed that the CDM concept is not always properly and widely understood by the government sectors who should be the eventual beneficiary in terms of the sustainable development of those relevant social and economic sectors.

(4) It is generally recognized that the CDM project proposals under discussion in Argentine are fewer in numbers compared to other countries such as Brazil and Chile.

(5) Facing the slack in the Argentine economy, one of the key sectors to be much attended is the domestic small and medium scale industries, who should preferably be encouraged as appropriate proponents to CDM projects. Therefore, OAMDML is on the other hand much trying to focus on providing good opportunities

technically and financially towards those industries.

In the above context of the Government arrangement to promote understanding on the roles of OAMDL and CDM projects, both sides elaborated the content of the technical cooperation between JICA and OAMDL as a counterpart and the window of the cooperation related to CDM matters, to be outlined as described in Paragraph 2 below and the Attachment 1 more in detail.

2. Outline of the drafted Project

Both sides agreed that the proposed JICA Project may be formulated along the following lines of draft understanding, and more detailed as shown in the Attachment 1, though yet to be defined in due course.

(1) Title of the Project

The Project for the Reinforcement of the Fundamentals for CDM projects

(2) Project purpose

The Project purpose is to assist the Government of Argentina to provide with the appropriate database open to public where the CDM information can be effectively and efficiently accessed by the group of interests including foreign investors and local entrepreneurs.

(3) Outputs of the Project

In order to achieve the above Project purpose, the outputs of the Project will be considered composed of the following several components;

Output 1: The tools and information for promoting CDM investments are neatly compiled as database and updated on website.

Output 2: The technical, financial and legal aspects relevant to CDM activities are well documented and disseminated among relevant sectors.

3. Undertakings of OAMDL

Both sides confirmed that OAMDL should be the counterpart of the cooperation and be responsible for coordinating with whom it may concern.

4. Expected procedures for commencement of the technical cooperation

The following steps will be taken in order to commence the technical cooperation;



- (1) The team will bring back the proposed Project drafted for submission to the JICA Headquarter to be discussed with the relevant Government Authorities before the cooperation is granted.
- (2) Upon final approval of the Project, the Project definition including the detailed Terms of Reference will be elaborated by OAMD L and JICA.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ATTACHMENT 1

Basic Concept for the Project for the Reinforcement of the Fundamentals for CDM projects

Project purpose: to assist the Government of Argentina to provide with the appropriate database open to public where the CDM information can be effectively and efficiently accessed by the group of interests including foreign investors and local entrepreneurs.

Output 1: The tools and information for promoting CDM investments are neatly compiled as database and updated on website.

Following information may be included ;

- (1) Information for foreign investors:
 - PIN (including necessary amount of investment, expected IRR, and necessary technology)
 - Company profiles of local enterprises
- (2) Information for local enterprises:
 - Policy, laws and regulations, criteria of sustainable development by the Government of Argentine
 - Guideline for PIN formulation
 - Procedures of approval by DNA
 - List of projects in progress (FIP, PIN, PDD)
 - Necessary data or parameters for baseline setting and GHG emission calculation (such as emission factors)
 - Other related documents

Output 2: The technical, financial and legal aspects relevant to CDM activities are well documented and disseminated among relevant sectors.

-Related sectors and parties to include;

- 1) Executive and Advisory committees of OAMDL;
 - 2) Financial sectors
 - 3) Legal sectors
 - 4) Private sectors
- The technical, financial and legal aspects are to be disseminated through implementation of seminars, workshops and training courses including pilot projects as necessary.



2. 事前質問表

Table 1 List of Information to be obtained

Contents		Relevant agency(s)
General information	Energy situation (oil, coal, natural gas and electricity)	Ministry of Energy
	Policies on renewable energy	
DNA	Laws relevant to CDM	DNA (OAMDL)
	DNA's role in EIA of CDM project for approval of CDM project	
	Outline of governmental organization related to CDM - Organization structure - Staff allocation - Partnership with relevant governmental agencies	
	Outline of the process for approval of CDM project	
	Sustainable development (SD) Indicators	
	Activity history and Future activity plan	
	List of the projects, which applies/applied for CDM	
	Records concerning capacity building program on CDM	
	Promising/Unpromising sectors for CDM project	
	DNA's role in operation stage of CDM project	
	Electric Power Sector	
Recognition of the function of CDM		
Outline of electric power grids		
Outline of electric power plants (especially renewable energy: hydro, wind, biomass, etc.)		
Electricity supply/demand in last ten years (National level, Local level)		
Future electricity supply plan (National level, Local level)		
Future power source development plan of electricity supply		
Future construction plan of electric power plants		
Procedure for power purchase from IPP of renewable energy, Policy on the price		
Relevant laws (EIA etc.)	Environmental standards	Ministry of Environment EIA division/department
	EIA (Environmental Impact Analysis) procedure	
Forestry Sector	Forest policy related to AR-CDM	Ministry of Production – Secretariat of Agriculture, Livestock, Fisheries and Foods
	List of organizations related to AR-CDM (including of roles and responsibilities of each organization)	
	Existing Surveys/Studies related to AR-CDM	
	List of candidate forest sites of AR-CDM	

Table 2 List of Information to be obtained for A/R CDM

	Contents	Relevant agency(s)
General information	Current situation of forest, plantation, etc	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
	Policies on forest and forestry	
DNA	Argentine policy on A/R CDM	DNA (OAMDL)
	Perception of DNA on A/R CDM	
	Any specific requirements for A/R CDM project activities	
Forest/Forestry	Forest and forestry related laws, decrees, regulations which could affect A/R CDM project activities (possession of land by foreign entity, use of certain species, etc)	Subsecretaría de Recursos Naturales / Dirección de Bosques.
	Forest definition (Crown Cover, tree height, etc)	
	Base year info on forest cover (1990) - Data to prove base year info: Landsat data, air photo, forest inventory, registration of land tenure, etc - Information on potential/available land (not necessarily eligible land)	
	Data availability on Baseline vegetation (t-CO ₂ /ha of typical grassland, bush land and other vegetation type that could form a baseline scenario)	
	Information of local entities capable of conducting A/R CDM project	
	Property right and land title	
	List of candidate sites of AR-CDM	
	Existing Surveys/Studies related to AR-CDM	
Relevant laws (EIA etc.)	EIA requirements on plantation (reforestation) i.e. threshold for conducting EIA (in hectare, env condition, etc)	Ministry of Environment EIA division/department
	EIA procedure	
	SIA requirements or procedure if any	

3. 協議記録

1. 厚生・環境省 環境・持続的開発庁との協議	34
1-1 気候変動室	34
1-2 環境企画・整備・クオリティ副庁 環境行政局	41
2. 外務・貿易・宗務省 外務庁との協議	43
3. 経済・生産省 工業・商業・中小企業庁 国家工業技術院 (INTI) との協議	43
4. 経済・生産省 農牧・水産・食糧庁 農牧政策・食糧副庁 バイオテクノロジー室との協議	45
5. 経済・生産省 農牧・水産・食糧庁 国家農牧技術院 (INTA) との協議	46
6. 連邦計画・公共投資・サービス省 公共事業庁との協議	47
7. 連邦計画・公共投資・サービス省 エネルギー庁 エネルギー戦略評議会との協議	48
8. 連邦計画・公共投資・サービス省 運輸庁との協議	50
9. カナダ国際開発庁 (CIDA) 及びカナダ大使館との協議	51
10. 国連開発計画 (UNDP) との協議	53
11. 世界銀行との協議	53
12. バリローチェ財団との協議	54
13. 在アルゼンチン日本国大使館との協議	56
14. 日本貿易振興会 (JETRO) アルゼンチン事務所との協議	57
15. JICA アルゼンチン事務所との協議	59
16. 首都圏生活環境公社 (CEAMSE) との協議	61

1. 厚生・環境省 環境・持続的開発庁との協議

1-1 気候変動室

(1) 8月30日(月) 8時～9時 Arugenta Tower Hotel

主：Hernán Carlino 厚生・環境省 環境・持続的開発庁 気候変動室長
Nazareno Castillo Marín 気候変動室アルゼンチン CDM 事務局 (OAMD) 局長
日：千原団長、田森、高島、浅川 (調査団) 山本、辻川 (JICA アルゼンチン事務所)

・ Carlino 気候変動室長、あいさつと要請の趣旨説明

- 1) アルゼンチンで CDM (Clean Development Mechanism: クリーン開発メカニズム) プロジェクトを実施する際に、日本企業関係者との協議によると、アルゼンチンのマクロ経済の状況が非常に懸念されている。デフォルトと対外債務、公共料金のことが心配という。公共サービスを提供するのは外資系企業を中心であるのにペソの暴落後、公共料金を値上げせずにいることが収益のあがらない原因になるのではないか。アルゼンチン経済の長期的な改善策は投資環境を改善すること、世界市場に対して対外的に競争力のある商品を輸出することが重要である。対外債務の約束を守るためには先進国と協力して進める必要がある。アルゼンチンだけではその約束は守ることは難しい。新しい投資も外国に対して魅力あるものでなくてはならない。
- 2) そのような状況で CDM は魅力がある。なぜなら、アルゼンチンでは外国企業のな

かで成功していて市場を拡大している企業があり、アルゼンチンが徐々に経済を回復する際に、それらが投資を拡大する可能性があるからである。CDMが国内企業にとって非常に有効なツールとして考えられている。既にアルゼンチンの民間企業で CDM プロジェクトについて欧州の企業と合意を取り交わすなどの活動も行われている。本プロジェクトに関しても懸念されていることがあると思うが、それはそれほど大きなものとは思っていない。経済の回復における問題解決には時間がかかると思われる。

- 3) その意味でゼロからスタートしている日本を見習いたい。日本の経験は我々にとって有効な経験。我々は社会的に立て直すべきところが数多い。JICA、特に栗林氏などの協力に対して感謝している。すぐにクレジットの売買はできないと思うが、それに向かって進みたい。
- 4) 今回の要請について、その内容がはっきりしないのは自分たちに原因がある。将来的にはっきりさせるようにしたい。今後要請の機会があればもっと書き方を工夫したい。CDMは全体的に関心がある。CDMは生産性の向上にも寄与するし、先進技術も手に入るので企業の関心も強く、アルゼンチンが国際的競争力を付けるために重要なツールであると考えている。経済危機のために中小企業が融資を得る可能性が少ないという問題がある。その解決のひとつとして資金を獲得するために炭素クレジット（アルゼンチン炭素基金の設立）を考えている。キャパシティー・ビルディングの焦点は特に政府の関係省庁である。それを通じて企業の教育もしていけたらと考えている。アルゼンチンにも DOE（指定運営組織）がほしい。
- 5) 1998年からアルゼンチンは OAMD L を指定国家機関（DNA）に指定している。この機関には理事会があり、その理事会が運営の責任機関である。その理事会のメンバーは関係省庁の代表、気候変動の責任者が集まっている。工業・商業・中小企業庁、エネルギー庁、運輸庁、農牧・水産・食糧庁、科学・技術・生産革新庁、外務・貿易・宗務省の各代表が集まっており、議長は持続的開発（SD）庁の長官が任命されている。ただし、運営は関係省庁の代表であり、OAMD L だけではない。プロジェクトは理事会で評価されるが、そのまえに常設執行部で評価して審査し、その次に理事会で評価され、その後承認書が発行される。その理事会には第三者が招致されることもある。SD についても作業をしている。
- 6) 本件の要請は、DNA のキャパシティー・ビルディングがポイントではあるが、DNA 関係省庁がいろいろあるので、C/Pには農牧・水産・食糧庁やエネルギー庁など入った方がいい。明日からドイツに出張し来週には帰国する。Marín 事務局長が常設執行部を代表している。彼とよく話し合っしてほしい。

(2) 8月31日（火）9時～10時40分 厚生・環境省 環境・持続的開発庁 気候変動室
 亜：Nazareno Castillo Marín アルゼンチン CDM 事務局（OAMD L）局長
 日：千原団長、田森、高畠、浅川（調査団） 辻川（JICA アルゼンチン事務所）

・DNA の責任者である Marín 氏にインタビューした。

- 1) 9月に日本政府に対して2回目の要請の申請をしたが、その後要請内容に若干の変更がある。

- ・排出係数の計算を追加した。第2回目のNC (National Communication) が準備中であるので、そちらで既に解決済みのものもいくつかある。
 - ・排出削減コストの算出も同じ。投資を呼び込む分野、CDMの可能性が高い事業を摘出し、投資家にとって魅力的なCDMプロジェクトの抽出を行ってほしい。アルゼンチンでは大来レポートを高く評価しており、残念ながらこれを利用することはできなかったが、その緻密な分析方法はどの分野が投資にとって魅力かを分析するのに有用である。
 - ・プロジェクトのデータバンクを整備したい。
- 2) CDMプロジェクトは事前に相談する材料としてプロジェクトアイデアノート(PIN)の提出を求めており〔もちろん直接プロジェクトデザインドキュメント(PDD)を作成してもよい〕、それをDNAは審査し、合格したものに対して「異議なし状」を発行するという事前コンサルタントメカニズムをとっている。その目的は質の悪いコンサルタントを排除し、CDMコンサルタントを雇わなくても気軽にCDM事業ができる体制づくりをすることによって、CDM事業者の負担を軽減するためである。アルゼンチンにおいては、投資家が安心してCDMプロジェクトを推進できるよう、OAMDLが「異議なし状」を発行するシステムをとっている。このように、PDD作成までの過程としては、PINの提出→「異議なし状」の受領→情報収集フィージビリティ・スタディ(F/S)→PDD作成となる。ただし、PDD以後となるとDNAはPDDを評価する側に立つので、これ以上は立ち入らない。栗林氏が問題視していたことはプロジェクトに関するデータベースである。今は統一したフォーマットで情報を蓄積するようにしている。そのおかげで、PINの前段階であるプロジェクト情報票(FIP)レベルの案件を小規模ではあるものの10件ストックしているほか、PINレベルを1件、F/Sレベルを1件、PDDレベルを2件ストックしており、この2件については現在も審査中で承認レターの発行を準備している段階である。
- 3) セクターの投資の誘因に関してで、自分たちが望んでいることのひとつにCDMのための金融システムがある。現在、アルゼンチンは外資を獲得するのが非常に困難であるためバイラテラルCDMの可能性は低く、ユニラテラルCDMを普及させるために、国内の金融機関の融資を利用してCDM事業を促進することを考えており、そのためには民間の銀行や保険会社等にCDMのキャパシティー・ビルディングを行い、投資家として参加してもらうように働きかける。今まで民間に対してキャパシティー・ビルディングしてきたが、金融関係にこのような働きかけはまだしていない。
- 4) CDM活動で重要な法的な内容についてキャパシティー・ビルディングを行うことも重要である。民間セクターに対して魅力ある投資を呼び込むシステムを作りたい。また経営に影響力のある顧問弁護士等が組織する弁護士事務所を対象としたキャパシティー・ビルディングを行うことも有効であろう。
- 5) 要請の全体像としては、アルゼンチンのDNAのキャパシティー・ビルディングを行うこととなる。スタッフは優秀と思っているが、日本側の協力を通して活動することで一層強化される。

理事会のメンバーはいろいろな省庁から参加しているため、しばしば合意を取り付けることが困難である。率直に言ってDNA理事会で一番影響力があるのは厚生・環

境省と外務・貿易・宗務省である。農牧・水産・食糧庁はいままであまりかかわってこなかったが、今後シンク系の案件が扱われてくるに従い、もっと関与してくるはずと思っており、JICA 調査によって彼らが積極的に参加してくるはずである。

6) DNA の体制と業務について、

- ・正式にはDNAは厚生・環境省の下にあり、実際作業をするのはOAMDLである。厚生・環境省の下の環境・持続的開発庁の下に気候変動室があり、そのなかに常設執行部としてOAMDLがある。OAMDLと気候変動ユニットはスタッフを共有しているが、ユニットではCarlino氏(経済学者)と2人の弁護士(以上がユニット)、Marin氏(生物学者)、工学士(Colerio氏:排出削減)、農学士(植林)、ほかに契約スタッフ(環境専門家:NGOとの連携)がいる。率直に言えば上記のほかに廃棄物やエネルギーの専門家も必要としている。
- ・DNA理事会の構成メンバーは、農牧・水産・食糧庁(経済・生産省)、工業・商業・中小企業庁(同省)、科学・技術・生産革新庁(教育・科学・技術省)、エネルギー庁(連邦計画・公共投資・サービス省)、運輸庁(同省)、外務庁(外務・貿易・宗務省)、環境・持続的開発庁(厚生・環境省)(議長)の合計7人である。

OAMDLの諮問委員会は常設ではなく、月1回会合をもつ。諮問委員会の下にはたくさんのセクションの小委員会がある。エネルギー、廃棄物、農牧、交通といった特定分野の委員会や、分野横断的な環境系NGO、学識経験者が召集された委員会もある。参加にあたっては無報酬であることもあり、参加者の人数は流動的で不明であるが、平均して10人から15人である。活動内容はそれぞれがCDM事業の可能性や事業の実施方法についても協議している。小委員会ではベースライン、モニタリングの方法論について協議しており、メソパネル、理事会の協議内容についても討議している。CDMに関する勉強会の性格が強い。DNA理事会の参加者としては、教育・科学・技術省と運輸庁の代表はあまり参加していない。

- ・DNA理事会が開催される頻度は、原則的に1か月に1回開催されることになっているが、2004年は今までに4回しか開催されていない。次回は9月6日(月)に開催予定である。DNA理事会が定期的開催されない原因のひとつとして、特に厚生・環境省と外務・貿易・宗務省からの代表がとて多忙なため、彼らとのスケジュールの調整が困難であることがあげられる。率直に言えば、もっと代表者の役職レベルを実務者レベルまで下げてもらった方がいいと思っている。
- ・CDM事業の審査要領としては、まず事業者は申請時に共通のフォーマットへの記入を求められる。その質問項目のなかには事業の質を評価できる項目があり、それらは定性的な質問(排出源の概要等)のほかに定量的な質問(ベースライン排出量、プロジェクト排出量及び削減量等)がある。またその段階における活動状況や実施に際して想定される問題点等も質問している。そのような情報と別途調査した結果から追加性を判断することとしている。CDM事業を提案する事業者は必ずしもCDMについてよく知っているわけではないので、そのフォーマットに記入された情報等でCDM事業としての適格性をDNAが簡易的に判断することとしている。事業タイプでいえば、埋立地ガス(LFG)は既にPDDが審査にあがっていたりして経験もあり、承認されている方法論もあるため判断は容易であるが、バイオマス発電、

交通、情報分野については経験が不足していることもあり判断が難しい。

- ・いままで10件についてフォーマット（FIP）がある（スペイン語版入手済み）。PINの作成にあたってはフォーマットの情報以外も盛り込む。

7) DNAによる審査について

- ・PDDのレベルにある2案件については、現在、両方とも審査中である。
- ・政府承認の審査要領としては、規則があり、そのなかに手順が示されている。そのなかにアルゼンチンのSD政策は反映されている。
- ・それ以外にも、ベースラインの適切さ、追加性についても条件のなかに入りたい。アルゼンチンではそのような内容も入れた方がいいのではと考えている。それではDOEの役割と重複するおそれはないかとの懸念も承知してしているが、DNAはDOEがするほどの詳細な審査はしていない。案件の初期的なスクリーニングのみである。アルゼンチンのCDM案件の質を向上させるためにある程度のレベルで追加性、ベースライン設定の妥当性をPDDがDOEに提出される前に判断されることは必要である。DNA理事会の承認はアルゼンチンの承認とほぼ同義なので、ある程度の質は確保したい。ただ、もちろんDNAとしての審査はDOEに比べて簡単なものである。
- ・SD評価の基準は作っていない。理事会の構成メンバーの判断に委ねられている。
- ・マラケシュ合意では、CDM事業は国の環境影響評価（EIA）法に従うことが必要とされるが、アルゼンチンのEIA法体系に関しては、別に資料があるので、それを見てほしい。州レベルで法律をもっていてそれに従う。
- ・審査の時間について、アルゼンチンの規則に従えば2～4か月が想定されている。ただ、現在はまだDNAとしても審査活動を通して審査方法を学習している段階であり、既にその審査期間を超えてしまっている。最初に申請されたビジャ・ドミニコの案件はこれまで相当時間がかかっているが、後から提出されたオラバリアについては先例の学習効果で審査が少し効率的になっているはずである。
- ・審査期間が長くなる原因として、担当者が頻繁に集められずDNA理事会が頻繁に開催されないことが問題なので、まずはそれを解決する必要があると考えられる。

(3) 9月2日（木）15時～17時 厚生・環境省 環境・持続的開発庁 気候変動室

主：Nazareno Castillo Marin 同室アルゼンチンCDM事務局（OAMDL）局長

日：千原団長、田森、高島、浅川（調査団） 辻川（JICAアルゼンチン事務所）

1. コルドバ、サンタフェ、エントレリオスの3州において地方銀行 Banco BiselがCDMプロジェクトについて事業者に対して融資を行うことが決まった。そのためこのような動きを推進するために、金融機関に対してセミナーなどのキャパシティー・ビルディングを行い、他の金融機関にもCDM案件を投資対象として認知させ、民間セクターに対してもキャパシティー・ビルディングを行いCDMプロジェクト形成を推進していきたい。投資が集合すれば炭素基金が形成されるだろう。

2. 世界銀行の融資のなかで日本の融資でできている開発政策・人材育成（PHRD）に対し

て要請を出した。

目的1：CDMに適したプロジェクト実施のための融資を推進する。

目的2：融資ポテンシャル、障害、リスクを特定する。

目的3：アルゼンチン炭素基金の設計と形成をする。

3. インド（グジャラート）の住友商事のHFC23破壊活動のCDMプロジェクトについて最初の登録申請が出た〔国連気候変動枠組み条約（UNFCCC）のCDM理事会への登録手続きに入った世界初のCDMプロジェクト〕。

4. Q & A

- 1) Q：南米のなかでアルゼンチンがCDMプロジェクト形成に遅れている理由は何か。
A：主な理由は経済・政治危機。民間企業は経営上の問題を抱えており、知識もないのでこのような新しいスキームには飛びついてこなかったということだろう。
- 2) Q：CDMでなくて共同実施（Joint Implementation：JI）を考えていたからCDMの取り組みが遅れたことはないか。
A：それはない。CDMの普及活動はなかなか遅れている。でもJICA調査団の昨日の運輸庁訪問により、今日になって早速DNA理事会に出席しようと言って来るなど、本JICA調査団の効果は既に出ている。
- 3) Q：DNAは国家承認プロセスが主体であり、本件はDNAの役割強化というよりもCDMの基盤強化になるのではないか。DNAの役割以上のことをしようとしているのではないかという認識である。
A：確かにエクアドルのDNAは国家承認だけしか担当していないのに、アルゼンチンでは他のこともしようとしている。JICAの協力はCDMのプロモーションのためのDNAのキャパシティー・ビルディングということで考えてほしい。
- 4) Q：政府承認の手続きを記載した法規のスペイン語版はあるが英語版はあるか。
A：ない。いろいろな書類を英語化することも自分たちの義務と思っているが、できていない。ただ、栗林専門家が派遣されていたときに英語への翻訳をたくさんしてきたので、手続きを規定した法の要約は英語になっている。
- 5) Q：ブラジルでは、プロジェクトの審査がブラジル法人の運営組織（OE）でないといけないという条件があるが、アルゼンチンの手順規定では事業者特別な条件を課しているか。
A：そのような特別な要求はない。
- 6) Q：この手続きに関する規定は完成したものという認識か。改善の余地を認識しているか。
A：最終的なものではない。手続き要領を簡素化した改定案をDNA理事会にあげようとしている。現在はすべてのCDMプロジェクトを国立工業技術院（INTI）等の評価機関に評価を依頼しており、手続きに時間がかかり、委託機関への報酬が増大する原因になっているので、改定案では技術的に特別なCDMプロジェクトのみを評価機関に依頼することとし、それ以外については理事会だけでSDに合致するかどうかの判断を行うという提案である。

- 7) Q : CDMプロジェクト候補がたくさんできることも想定して現地でOEをつくった方がいいという考えもあるが、政府でそれをつくっていかうとする意図はあるか。
A : スペインのAE (Applicant Entity)¹がISOの審査機関がアルゼンチンにパートナーをつくろうとしている。アルゼンチンだけでOEを育成しなくてもいいと思っている。
- 8) Q : 現状では政府承認に時間がかかりすぎるので、DNAの作業を簡素しようとするのはいいと思う。
A : 本当はもっと簡素化したいが、手続き規定を管轄している外務・貿易・宗務省が簡素化に反対している。
- 9) Q : 承認過程ではSDの判断が必要でありブラジルは5つの基準をもっているが、アルゼンチンではどうか。
A : ない。将来的にも考えていない。理事会のメンバーが判断する。
- 10) Q : 覚書(MOU)を他の先進国と結んでいるようだが、その状況は。
A : Carlino氏が担当なので詳しい。これまではフランスと結んだ。カナダ、イタリア、オランダ、オーストリア、デンマークと交渉中。OAMDLのサイトに公開されている。
- 11) Q : このMOUの内容と効果はどのように考えているか。
A : 内容は、CDMプロジェクトを促進するというだけしか書いておらず、何も約束することはない。本来であれば両者の間に発生する権利義務関係があるべきである。個人的にはCDMだけでなく気候変動全般、緩和策、適応策も内容に入るべきだと思っており、現行のものの実効性は疑問視している。またCDM協力だけでなく、科学技術的な協力も入れるべきとも思う。
- 12) Q : 2回目のナショナル・コミュニケーション(NC)の進捗と内容について。
A : Carlino氏に聞いてほしい。これについても厚生・環境省だけでなく外務・貿易・宗務省も関与している。インベントリー整備の作業にはコンサルタントが指定されている。バリローチェ財団のサイトにある。NCにはインベントリー、優先プロジェクトの選別も入っている。国家戦略調査(NSS)はCDMに特化している。
- 13) Q : 法整備に関する協力とはどのようなものを考えているか。
A : CDMのための法整備で、どんな法律がCDMプロジェクトに関係するかを特定してほしい。
法律のスクリーンは、ベースラインの特定に寄与するが、州がたくさんあって相当膨大な作業なので、データベース作成の一環として入れたい。
- 14) Q : データベースの管理のために新組織をつくる可能性はあるか。
A : 他の国のようにDNAの役割を承認に限定させる方法がいいと思うが、自分では決められない。一応、環境庁のサイトのメンテナンスのためにはその要員がいる。

¹ AE (Applicant Entity) : DOEとなるべく理事会へ申請をあげているが、まだ理事会による認定を受けていない機関。

1-2 環境企画・整備・クオリティ副庁 環境行政局

8月30日（月） 16時～18時

厚生・環境省 環境・持続的開発庁 環境企画・整備・クオリティ副庁 環境行政局

亜：Miguel Craviotto 環境企画・整備・クオリティ副庁 環境行政局

日：千原団長、田森、高島、浅川（調査団） 山本、辻川（JICA アルゼンチン事務所）

1. 環境行政局ではブラウンイシューを扱っている。モンリオール、バーゼル、ロッテルダム条約に関するもの。30年以上ここにおいて、条約の交渉者として参加している。扱う範囲がとても広いので、自分の下に170人のスタッフがいる。

2. 廃棄物について、この国は連邦共和国なので、国は州が管轄していないところ（州をまたがるなど）や、産業廃棄物を扱っている。廃棄物の輸送は国が担当し、公募で3,500ケースあがっている。危険な廃棄物は発生州と処理州が違うことがあるので、連邦政府が担当する必要がある。州内であっても国が担当することによって廃棄物の証明書を発行する。バーゼル条約の交渉をしているときに、日本の協力でインベントリー作成の調査をした。国内で処理した方が収益性のある廃棄物と収益性のないものに分けられた。当時、欧州の廃棄物に関して各国すべてが処理できなかったので廃棄物の移動が多かった。アルゼンチンは有害廃棄物の移入を禁止した。最終的には憲法レベルにおいて禁止されている。アルゼンチンは廃棄物の量が十分でないで民間が廃棄物を処理するには収益が少なく、最終的には国が処理することになっている。政府は一般廃棄物の扱いについて国のシステムをつくることに決定し、世界銀行の融資を受けて一般廃棄物のシステムの設計を済ませている。各州にコンピューターを配布し、システムを機能させる。有害廃棄物についてアルゼンチンで処理していないものについてはベルギーやフランスで処理をお願いしており、為替ギャップの問題から政府にとって大きな負担となっている。PCB等や、更に大きな問題である重金属も処理したいが、為替の問題もありできないでいる。

危険でない廃棄物（家庭廃棄物でなく）、スクラップ、ガラス、古紙などは輸入して工場プロセスで利用していたが、最近禁止しようとしており、これまでの工場への投入材の不足が問題となるのではないかと思う（参考：輸入していたこれらの廃材は分別が十分にされていたため、投入材となり得たが、アルゼンチン国内ではこれらの廃棄物が十分に分別されていないため投入材とはできない）。

3. 家庭の固形廃棄物はいままでは各地域が担当していたが、ゴミ処理場の問題があり、衛生上のリスクがあるため、国レベルで総合的な戦略を策定中である。この総合的な戦略はもうほとんど設計が終わっている。モデル州として2つを選んで実施している。この計画が実施されれば、クレジットが取得できると見込んでいる。

アルゼンチンのゴミ処理場の実体は深刻で、リサイクルといっても市場で受け入れられるのは15%程度なので、それ以外は処理する必要がある。ゴミの処理方法の仕組みを決める必要がある、それは経済的に持続可能なものでなければならない。自然環境もいいが、ゴミ処理方法など都市環境問題の克服が重要である。アルゼンチンはガスの処理もしなければいけない。

4. メタン回収のような環境対策は経済的に魅力がある事業でなければ実行されないため、経済的に問題のある国では困難であろう。ただ厚生・環境省で考えていても、経済・生産省が長期的でなく短期的な視野で選んでしまう。都市ゴミは管理されているのでCDMの適用可能性は高いものの、特にエネルギー分野ではアルゼンチンはこれまで燃料の転換など温室効果ガス(GHG)排出削減の努力をしてきたので、既に非常にクリーンであり、CDMプロジェクトが形成される可能性は低い。費用対効果で考えるとアルゼンチンは効率が悪いのではないか。ブラジルの方がCDMプロジェクトの投資効率がいい。アルゼンチンはメタン回収の方が効率がいいのではないか。
5. LFGのCDM事業がいくつかDNAに提出されているが、この局はすべてのCDM案件にかかわっているわけではない。世界銀行が認証排出削減量(炭素クレジット:CER)を融資の対象として考えている。オラバリアのケースは小さいがいい見本である。アルゼンチンは非常に広いので、廃棄物の質が地域によって全く違う。今回の戦略を策定するにあたり、初めて健康という要素をコスト分析の対象に加えた。今までゴミ処理についてはあまり考えてこなかった。最初は補助金として50%くらいしなければいけないが、それをしないことによる経済損失は大きいということが分析で分かった。廃棄物の裏側にはマフィアがいることが多い。
6. CDM案件に関するDNAとの情報交換の現状について、非常にデリケートな質問であるが、厚生・環境省のなかには局長が2人いて、自分はCDMには直接かかわっていない。最初はDNAに関係していた。アルゼンチンはCDMをするべきでない、CDMだけにこだわるのでは可能性をせばめてしまうと思う。京都議定書は内容が狭く、内容を変更すべきだ。CDMでなくもっと将来性のある広い考え方をすべきだ。JI実施国となるべきだとも思う。1999年にアメリカの協力でGHGの調査をした。アルゼンチンは投資国でもホスト国でもない第3番目のポジションであるべきである。アルゼンチンは冷蔵庫等のフロンの代替は既に終わっているため、CDMの投資効果は少ない。臭化メチルの使用はタバコの生産過程で必要であるが、減少させようとしている。CDMより必要なことがたくさんあるので、そちらに集中すべきだ。COP10が開催されるが、ロシアはアメリカの圧力を受け批准しないだろうから、京都議定書はまだ発効しないと思っている。アルゼンチンに必要なことは経済的な問題で、それよりも優先される問題として貧困、失業があり、これが解決しなければ環境問題も解決しない。CDMに関する経済的な有益性を分析してほしい。またはその実行を保証する司法制度を策定してほしい。
7. 廃棄物処理の基本戦略策定について、世界銀行のサポートを得て今始まったばかりなので、5~6か月後にできるはずである。この調査に参加しているのは、州と関係企業とNGO、回収する労働者組合などである。調査の委託は、デロイ・インターナショナルである。
8. ゴミの分別方式の導入について、現状に合った戦略を考えるので、分別の可能性は否定しないが、実際面、収益性がないので持続性がない。戦略は持続性のあるものを選びたい。市町村でゴミ税を実施しているものの、徴収に問題がある。ゴミ税として徴収された税金が本来の目的とは異なる用途に使われていることがよくある。それを完全に実行させるなどの計画が戦略には含まれている。市町村に補助金を与えてゴミのコンポストを実行したが、できた肥料の値

段が高く、周辺の農家を買えないという問題が起きている。そこで、コンポストでできた肥料は無償で配布している。CDMがどのように経済的な要因になるのかをはっきりさせてほしい。いつまでも補助金に依存するだけではだめだ。

2. 外務・貿易・宗務省 外務庁との協議

8月31日（火） 11時～12時 外務・貿易・宗務省 外務庁

亜：Ana Cafiero	国際協力特別代表
Ana Bianchi	環境担当参事官
Martin Rivolta	国際協力局二国間協力部長
Andrea De Fornasari	国際協力局二国間協力部日本担当

日：千原団長、田森、高島、浅川（調査団） 山本、辻川（JICA アルゼンチン事務所）

1. Cafiero 特別代表の挨拶

Bianchi氏は外務省で環境関係セクターを担当している。本件はアルゼンチンにとって非常に優先順位が高く、外務・貿易・宗務省もとてもかかわりが大きい。このようなアルゼンチンの環境改善に貢献するプロジェクトの形成にとっても感謝している。関係省庁といろいろと会っていると思うが、本調査の最後には問題点、進んでいる点について理解してもらえと思う。国際協力事務所（国際協力局）で手伝えることがあれば何でも言ってほしい。アルゼンチンにとってJICAの協力は非常に重要であり、JICA現地スタッフとも非常にいい関係をもっている。この調査もぜひ共同して行いたい。

2. Bianchi 参事官の発言

自分たちはDNA理事会に参加しているが、申請される事業を審査する際に力不足を感じており、このような案件はとてめありがたい。政府対政府の協力関係ではなく、機関と機関の協力関係、アルゼンチン側の政府機関の1つがカウンターパート機関となることで、必然的に他の機関が排除されるのではなく、カウンターパート機関を複数にするようなやり方が望ましいと考える。

関連情報であるが、日本の外務省から気候変動についての調査団が来ることになっている。

3. 経済・生産省 工業・商業・中小企業庁 国家工業技術院（INTI）との協議

8月31日（火） 15時～16時40分 INTI

亜：Leila Devia	環境プログラム部長
Mario Ogara	省エネルギー研究開発センター長
Alejandra Kern	技術・経済協力室コーディネーター
Maria Eugenia Suarez	技術・経済協力室

日：千原団長、田森、高島、浅川（調査団） 山本、辻川（JICA アルゼンチン事務所）

1. Devia 部長の経過説明

最初にINTIに省エネ専門家として栗林専門家に来ていただいたとき、マラケシュ合意もまだなかったような状況で、どのようにINTIがCDMにかかわれるかという点において、環境省

のDNAと競合することを避けるため、OEをめざしてはという案が持ち出されたものの、そのために必要な研修と十分な資金が用意できなかったし、日本の援助も得られなかったので、実現できていない。ただ、OEになることについては外務・貿易・宗務省等の関係省庁にも理解されている。

本案件は厚生・環境省から要請されているようだが、自分たちも関与したい。国立農牧技術院（INTA）等と競合する気はない。中小企業のCDMの普及が重要であるが、大企業でさえも省エネなどは申請されていない。INTIは省エネ等でCDMに協力できるのではないかと考えている。

INTI自身がDOEになるのではなく、INTIの分身を別途組織することも考えられる。

2. INTIとしての現在の考え：Ogara センター長

今の段階では、本件をINTIがどのように考えているかを説明したい。まず、INTIがどのような機関であるか説明する。

INTIの特徴としては、いくつかの研究センターがあって、そのひとつが省エネセンターである。そのセンターのインフラの強化を含めたJICAの支援を受けた。我々はいろいろな分野の産業に技術的なサービスを提供しており、そのひとつに省エネコンサルサービスがある。その方法にはエネルギー消費量の節約、コージェネの導入、燃料転換、再生可能エネルギー、廃棄物利用がある。それらのサービスは企業からの要求に応じて行っているが、そのほかにINTIが率先して技術の普及活動もしている。これらはINTIが独自にしていることで、省エネが国の政策になっているわけではない。この法律は今のところ上院だけで可決した。政府関係の省エネのプロジェクトが増えると、商工会議所、企業も関心をもつようになる。これまでにアルゼンチンのCDMの環境づくりが少しずつ進んでいると考える。過去10～12年間にいろいろな専門家とプロジェクトをやってきたが、250社の企業を訪問してきて、企業は省エネやコージェネに関心をもつようになってきている。食品加工場、製鉄所では効率的なエネルギー利用などのいろいろな省エネの可能性はある。アルゼンチンは食用油の生産が世界一で、紙・セルロースの生産量も多いため、それらから排出される廃棄物の利用可能性も大きい。現在、天然ガスの生産が需要に追いついておらず、たくさんの工場では燃料の転換を考えているが、その結果重油の利用が促進されることになってしまい、GHG排出量は増大している。もしそれらの企業がCDMを知っていれば重油の代わりにほかの選択肢をとることもありうる。CDMに関連したINTIの役割としては、ベースラインの設定といった技術協力が可能である。その後、実現していけば、それらをCDM案件としてOEに審査してもらうことができる。一方、中小企業は今のところ省エネやGHG削減に興味がないが、それらを束ねてGHG排出量を削減したらCDMになるのではないかと考えている。例えばある地域のチーズ工場群は相当の省エネの可能性があり、1か所でもモデルケースを行うことでその波及効果を期待できる。ただし、CERの分配等についてグループをうまくまとめることは難しい。INTIは企業に対する省エネ技術の普及を通して厚生・環境省と競合せずに協力できると考えている。

3. Q & A

- 1) Q：ベースラインや排出係数は専門的に詳しいスタッフが必要である。省エネルギー法をつくることで、燃料転換、省エネ、再生可能エネが進むと考える。省エネはCERと

燃料節約の2つのメリットがあり、INTIが進めることは重要ではないか。

A：電力料金はもうすぐ30%値上げされるため、100社のエネルギー事情を審査し、省エネのポテンシャルを調査するプロジェクトを2か月前に申請した。

2) Q：Devia氏が2003年3月に作成したレポートでJIを取り上げている理由は？

A：アップデートしていない。そのときはJIのなかにCDMがあった(?)。そのためCDMという名前でなくJIとなっている。もちろん現在はJIは考えていない。

3) Q：DNAとINTIでCDMについての連携はどのようにするのか。

A：ドミニコのCDM案件では工場長が代表で参加している。オラバリアについても審査過程に参加してほしいとの要請を受けている。

4. 経済・生産省 農牧・水産・食糧庁 農牧政策・食糧副庁 バイオテクノロジー室との協議

9月2日(木) 10時～11時 JICAアルゼンチン事務所

亜：Moises Burachik ジェネラルコーディネーター
Miguel Martin エグゼクティブコーディネーター
Martin Lema 政策作成・分析のための技術コーディネーター
Perla Godoy バイオセキュリティ技術コーディネーター

日：千原団長、田森、高島、浅川(調査団) 辻川(JICAアルゼンチン事務所)

1. Martin氏/Burachik氏の説明

- ・このバイオテクノロジーの部署は2004年の2月に開設され、CDMの内容に最も近い活動をしていると思っている。
- ・バイオテクノロジーは農業生産において重要な位置を占めており、フッ化窒素のような殺虫剤や農薬の減少に貢献しており、このような問題を解決するのが目的である。このような取り組みは製品の質の向上につながり、それは消費者にとっても、環境にとっても良い影響を与えるものである。遺伝子組み換えを取り入れることで殺虫剤、除草剤の使用の減少には貢献できる。これは農業におけるクリーナープロダクションであり、環境と生物多様性に貢献している。バイオテクノロジーはそれ以外に生産にも貢献できる。
- ・バイオテクノロジーのなかにもいろいろなGHG削減に貢献できる技術があると思われるが、例えば現在準備中であるバイオディーゼルのプロジェクトはGHG削減に貢献できるはずである。アルゼンチンは食料油の世界一の生産国で、新しい油植物の開発も可能である。フロン系以外のGHGの削減には貢献できると思う。バイオテクノロジーによってトマトの成熟を遅らせるなど冷蔵の必要がなくなるようになれば、フロン系GHGの削減にも貢献できると思うが。
- ・アルゼンチンでは不耕機栽培が広まっており、GHG削減につながる。
- ・バイオエタノールはブラジルで利用が進んでいるが、政府の補助政策の下でやっと進んでいる状況と理解している。バイオ燃料は代替対象である化石燃料のコストが安い場合は普及が難しい。しかし植林プロジェクトと一緒にしてリグニンを少なくすることができれば、純度の高いセルロースを得ることができ、コストを削減することができる。
- ・国民の半数が貧困層にあるので、農業生産の振興、生産性の向上が重要な課題であるため、農牧生産は収益性を最優先してしまう結果、GHGの排出を増加させてしまうかもしれない。

- ・牧畜はアルゼンチンにとってとても重要、日本は微生物学において非常に先進的と聞いている。そのような技術は牛からのメタン排出削減などに有効なのではないか。
- ・呼んでいただき感謝している。もし情報が必要であれば協力したい。

5. 経済・生産省 農牧・水産・食糧庁 国家農牧技術院 (INTA) との協議

8月31日(火) 16時30分～17時30分 INTA

亜: Jorge G. Tezon	渉外部長
Ana L. Cipolla	渉外部国際関係担当
Roberto R. Casas	土壌研究所所長
ViNCente Nakama	土壌研究所
Adrian Andriulo	INTA 研究所ペルガミーノ支所

日: 千原団長、田森、高島、浅川(調査団) 辻川(JICAアルゼンチン事務所)

・Q & A

- Q: INTAはFIPのリストにのっている植林プロジェクトに関係しているか。
A: 関係ない
- Q: 植林に関連するEIAのような法律があるか。
A: 国レベルの連邦レベルの法律があって、それと整合性のある州の法律がある。
同時に環境・持続的開発庁自身はすべての分野に専門家をそろえているわけではないので、INTAに調査を依頼することがある。
- Q: DNA理事会にINTAは参加、関与しているか。
A: 関係している。Nakama氏はDNA理事会の森林小委員会の正式なメンバーではないが参加している(プロジェクトの検討など)。DNAは1年前くらいから活動してきたばかりなので、活動しながら組織が形成されつつある状態だと思う。
- Q: COP9で森林CDMの方法論が決まってきたが、森林CDMに対してどのように行っていくか。
A: 今までは各研究所で個別のプロジェクトがあったが、それがまとまってバリローチェの支所を通してINTAに国家プロジェクトとしてまとまっている。5つの地域に分けて全国をカバーしている。
パンパ地域は森林のほかに農業も可能性がある。パタゴニアの砂漠化防止は直接シンクと関係していないが、それによって排出削減に寄与する。衛星を使った森林火災の検知などもやっている。
- Q: FIPのリストにのっている竹植林プロジェクトについて知りたい。
A: このアイデアは中国から来たものと思うが、国際的な企業が中国と関係しているようだ。よく分からないので、これは承認されなくて停滞している。
- Q: 植林事業はリスクも大きくコストもかかると思うが、CDMによって事業が促進されると思っているか。
A: CDMと植林は関係づけていない。森林火災の防止は検討しているが、CDMと関連付けて考えているわけではない。

7) Q: バイオマスではどうか。

A: INTAにとってCDMは新しいテーマで、INTAのなかではCEFAPが一番CDMに近い。INTAはバイオマスの研究もしているがCDMは関係していない。

8) Q: ほかの植林 CDM の FIP はどうか。

A: INTAはCDM事業にこれまで全くかかわっていない。これからである。

CDMは植林だけでなく、農業を通じた炭素の回収も可能はずだ。農業方法の改善によることはどうか。例えば直播式ではなく農耕機器の導入とかも考えられないか。バイオディーゼルによる燃料転換はやったことがある。ほかには動物から発生するメタン回収なども考えられる。

パンパ地域の農業地での排出削減の分析をしていきたい。

INTAは農業関係のCDMプロジェクトを引っ張っていかなければならない。これまでのプロジェクトを評価する軸としてCDMを追加したい。

9) Q: シンク等のCDMがアルゼンチンの承認を得る際に、INTAはどのようにかかわるのか。

A: 参加できるとすれば小委員会のメンバーであろう。

10) Q: DNA 理事会の構成メンバーに入らないのか。

A: 要請があれば農牧・水産・食糧庁にアドバイスすることになるが、そこにも適切なスタッフはいるはずである。INTAが農牧庁に対してできる権限として、森林を破壊して農地を開拓することに警告することができる。植林地でさえ農地を開拓してしまうことも起きており、過剰な開墾は非常に大きな問題である。Casas氏のセクションは持続性のある農地の使用に関するプロジェクトを出している。

本件については、DNAのキャパシティー・ビルディングだけでなく、関係セクターのキャパシティー・ビルディングも連携させて行ったらどうか。DNAだけで他の分野が全く関係していないと、竹植林をだれも知らないということと同じような問題が起きる。

6. 連邦計画・公共投資・サービス省 公共事業庁との協議

9月1日(水) 9時30分～10時30分 JICAアルゼンチン事務所

亜: Marcelo Sili 技術コーディネーター

日: 千原団長、田森、高島、浅川(調査団) 山本、辻川(JICAアルゼンチン事務所)

1. Sili氏の概況説明

連邦計画・公共投資・サービス省は、2003年、この政権になって初めてできた省で、この省の役割はこれまでは経済・生産省が担当してきた。この公共事業庁は国土開発を担当している。

当省は予算の面では一番割り当てが大きく、プロジェクトの数も一番多い官庁である。自分は1年前から国土開発のコーディネーターをしてきた。配布資料(2つ:片方は要約)は国土開発の政策に基づいて作成された。アルゼンチンが国土開発戦略を策定したことはこれまでになかったことである。25ページに戦略がまとめてある。国土開発戦略には3つの重要なコンセプトがある。すなわち、①国土開発戦略プラン、②技術的アドバイスの情報システム、③法律関係の整備(国レベルは既に完成、来週から州レベルを作成予定)。SIVAT(技術的アドバイ

スの情報システムのこと。= Sistema de Informacion, Vinculacion y Asistencia Tecnica) は既に稼働している。

①は将来的なアルゼンチンの開発プランを示しており、日本の白書に似ている。ここで国土モデルに根ざした開発、環境プロジェクトを実施する。②は国土モデルを達成するための機材等を調達するシステムである。国土モデル、プラン、プロジェクト、インフラのそれぞれがCDMと関係が深いと思っている。CDMに関連したインフラ事業として、鉄道をパイロットプランとして始めている。目標はCERを取得することで、経済・生産省、農牧・水産・食糧庁のほか特に厚生・環境省は興味をもってきている。CDMを進めていくなかで一番弱いのは政府の能力ではないかと思っている。現在は政府の能力増強に向けて構造改革中であるといっよい。そのため、まずDNAのキャパシティー・ビルディングは非常に重要と思っている。厚生・環境省とは密接な関係をもっており、共同でいろいろな作業をしている。そのためDNAのキャパシティー・ビルディングは非常に適切と思っている。

2. 鉄道プロジェクトについて

CDMにしようとしている鉄道プロジェクトというのは、アルゼンチン北部のポリビア国境近くにある廃線となった鉄道の再生プロジェクトである。GHGの削減量は小規模である。他には天災及び人災の予防システムの構築も実施する予定である。

3. 当庁としての JICA への要請

JICA に協力を要請した内容は以下のとおりである。

- 1) アルゼンチンの公共事業に関する国レベルの情報システムの構築
- 2) パイロット事業として環境に配慮した国土総合開発

4. Q & A

- 1) Q：他の省庁との住み分けは。

A：国土開発に関しては公共事業庁がすべて担当している。本鉄道プロジェクトは公共事業庁、鉄道公社及び厚生・環境省とで行っている。公共事業庁は関連省庁の調整役を担当しており、公共事業のCDMプロジェクトにはすべて関与する（窓口）。

- 2) Q：DNA との協力関係は。DNA 理事会のメンバーか。

A：DNA 理事会には参加しておらず、直接DNAとやりとりしている。厚生・環境省から国土戦略策定のメンバーにスタッフが派遣されている。

7. 連邦計画・公共投資・サービス省 エネルギー庁 エネルギー戦略評議会との協議

9月1日（水） 13時30分～14時30分 連邦計画・公共投資・サービス省 エネルギー庁

亜：Alicia M. Baragatti 電力副庁普及促進局局长／省エネ・再生可能エネ推進局局长
Antonio Federico 評議員
Herminio Sbarra 評議員
Monica Servant 電力副庁普及促進局職員

日：千原団長、田森、高島、浅川（調査団） 山本、辻川（JICA アルゼンチン事務所）

1. Baragatti 局長の説明

正式な要望書で提出されているわけではないが、新規案件の要望リストとしてエネルギー庁から地熱、小規模水力に関するプロジェクトをあげている。

JICAとの関係は1996年に地熱利用のプロジェクトがあった。他に興味があるのは小規模水力発電。今まで200ケースをやっているが、小規模だがJICAは経験、知識が豊富で大変参考になる。アルゼンチンは再生可能エネルギーに大変興味がある。国際的な約束に調印する予定。将来的に(10年後には)8%を再生可能エネルギーにする計画がある。アルゼンチンの政策として再生可能を促進し、風力と太陽光で1,000MWを達成する予定である。

省エネのプロジェクトにより5年間で10%、650万tのCO₂削減が目標である。このプログラムの下にあるサブプログラムでは対象地域を住宅、商店街、農地等と分けていて、いまは農地から始めている。この省エネポテンシャルは非常に高い。家庭の電力需要は国全体の50%を占めているため、電力需要の削減のために効率のいい家電の使用を推進している。7~10年かけて省エネラベルを家電に付ける計画である。ほかには効率的な照明の普及という計画もある。この件については小委員会があって工業規格をつくる組織がいろいろ試験をしていて、2004年末には規格が設定できる予定である。また政府関係施設の省エネプログラムもある。産業向けの省エネは中小企業向けに行っておりドイツ技術協力公社(gtz)に協力してもらっているものの、投資家が不足しており問題となっている。

2. Q & A

1) Q: 南米はCDMプロジェクトについて熱心だが、アルゼンチンは少ない。その理由は何か。

A: CDMの知識がなく、CDMに取り組む人がいないことだと思う。経済危機も理由のひとつだ。電力単価はペソ立てでペソ暴落に対応していないので、実質的に電力単価が大きく低下することとなった。ダムの水位を上げて水力発電を増強させるプロジェクトがあるが、CDMプロジェクトになるかもしれない。プロジェクトを扱う手間を省くために小さいプロジェクトは1つにまとめて扱いたい。

2) Q: 再生可能エネルギーを推進する政策はあるか。

A: 再生可能エネルギーは民間企業の知識レベルが低いのが問題なので、知識の普及が必要であり、このような公的なバックアップが自分たちの役割である。フィージビリティ・スタディ(F/S)くらいはこちらでしてあげたい。民間企業が選べるようにオプションを示してあげたい。

3) Q: アルゼンチンの電力事情についての情報はどのように公開されているか。

A: ウェブサイトをみてほしい。

4) Q: 排出係数は公開されているか。

A: 公開はされていないが、第2回目のNCにて再委託して調査する予定である。平均して548kg-CO₂/MWくらいであろう。アルゼンチンでは発電の電力会社が44ある。配電は27社あり、全体の80%を占めていてそれ以外は協同組合が管轄している。

5) Q: 天然ガス転換はどうか。

A: 発電所は既に天然ガスを使用している。輸送について、自動車の25%が天然ガスを充填している。バス、トラックにも天然ガスを普及させていきたいと思っている。

8. 連邦計画・公共投資・サービス省 運輸庁との協議

9月1日(水) 19時30分～21時00分 連邦計画・公共投資・サービス省 運輸庁

主：Eduardo Agulla 外国融資プロジェクト担当
Raul A. Lopez Uthurralt 運輸安全国家審議会
Arnoldo Carbonetti 交通理事会
Maria Paz Gonzalez OAMD Lからのアドバイザー

日：千原団長、田森、高島、浅川(調査団) 山本(JICAアルゼンチン事務所)

1. Uthurralt 氏の説明ほか

- ・環境と交通の問題について意見交換する機会がもてて嬉しい。
- ・自分の専門は法律関係である。厚生・環境省と協力して交通機関による汚染を法律的に抑制する方法を検討している。例えば、エンジンのライフサイクルの制限、公害として騒音も規制しており、ほかには新車の排気ガス規制、車検ではないが定期的な検査をするシステムがある。全国には100か所の車両指定修理工場があって、定期的な検査をしている。最近輸送に使う車両の寿命制限を10年から13年に延長したため、老朽車からの汚染を抑制するには高度な技術が必要である。対応措置として、10年から13年の期間は10年前よりも車両検査の頻度が増している。この高度な技術について JICA の協力が必要と考えている。
- ・定期検査は車両指定修理場で行われるが、そこで使用されている測定器もメンテナンスや更新が必要である。現在の法律は10年前と変わっておらず、更新する必要がある。法律も国際的な変化に合わせる必要があり、法律によってインセンティブを与える方法も検討したい。
- ・今回初めて OAMD L から顧問として派遣されている。CDM だけでなく、交通における環境改善問題を担当している。
- ・輸送機関は石油系燃料を使用しているのが多いが、トラックについては、CNG とのバイフューエル化を現在検討中である。現段階では情報収集している段階だが、圧縮ではなく液化天然ガスを利用する車両やハイブリッドカーも検討していきたい。アルゼンチンでは天然ガスに転換している自家用車の台数が周辺国と比べて最も多い。ブラジルは現在導入している数が増えてきている。

2. Q & A

- 1) Q : DNA の理事会小委員会が7つあり、交通委員会には運輸庁から人が出ていないようだが、出てみたらどうか。交通の小委員会にはだれが出席しているか。
A : ブエノスアイレス市など州の代表、州の輸送行政長、厚生・環境省の交通専門家である。
調査団からのコメント：非常に強い省庁なので、このような関係省庁が CDM を理解することが非常に重要であるので、ぜひ理解していただきたい。
- 2) Q : 交通分野の CDM では、鉄道の導入が有効だが、鉄道もここの管轄か。
A : そうだ。

9. カナダ国際開発庁（CIDA）及びカナダ大使館との協議

9月1日（水） 11時～12時 JICA アルゼンチン事務所

垂：Ana Garasino

CIDA プログラムアシスタント

Paula Solari

カナダ大使館経済委員会貿易委員

Eduardo Casarramona

Joaquín Ledesma y Asociados [カナダ気候変動協力プログラム CACBI (Canada - Argentina Capacity Building Initiative) プロジェクト現地コンサルタント]

日：千原団長、田森、高島、浅川（調査団） 山本、辻川（JICA アルゼンチン事務所）

1. CIDA プロジェクトの紹介

CIDAがカナダ政府の気候変動基金を基に、DNAに対してサポートしてきたプロジェクト活動内容について説明した。当プロジェクトはカナダのコンサルタントと現地のコンサルタントが共同で実施した。

二国間協力のプロジェクトであり、基金を使ったものには次の3つがある。

- ① 南米（チリ、ブラジル、アルゼンチン）気候保全戦略都市（C/P：自治体 5年間）
- ② 気候変動に関する組織のキャパシティー・ビルディング及びゴミ処分場のメタンガス排出抑制のキャパシティー・ビルディング（C/P：OAMDL 及び自治体 3年間）
- ③ アルゼンチン政府、産業、NGOの気候変動に関するキャパシティー・ビルディング（C/P：OAMDL、エネルギー庁、農牧・水産・食糧庁及び自治体 3年間）

本件③の主題はキャパシティー・ビルディングと再生可能エネルギーだった。再生可能エネルギーについては電力のない地域の学校に電力を供給した。キャパシティー・ビルディングはセミナー・ワークショップ、民間セクターとの意見交換を行った。キャパシティー・ビルディングはCDMの事業を個々で実施するF/S調査が中心のテーマだった。この協力の対象はDNAで関係した州政府、2つのNGO、廃棄物投棄所、企業団体を対象に研修を行った。2003年に行われた最初のセミナーのテーマはCDMの基礎であったが、終了時のアンケートによると、既に彼らが知っている内容が多かったようで、参加者からとても批判された。この最初のセミナーはブエノスアイレスで実施したが、同じセミナーを地方で実施したときには地方の参加者はCDM知識があまりないため、参加者の反応が全く異なった。その次のセミナーの内容はベースラインの設定とプロジェクトの融資チャンスについてであり、そのまた次のセミナーはエネルギーや森林といった分野別のテーマについて扱った。このプロジェクトの最後ではワークショップで具体的なプロジェクト案を題材にして、既にCDM理事会で登録された多くのPDDを作成した経験のあるコンサルタントに講演してもらった。DNAに提案したことはプロジェクト参加者にやりやすいステップを構築するというので、ステップを容易にするために申請者に「異議なし状」を受け取れるシステム等を考案した。さらに申請フォーマットを簡素化したことによって質の高いプロジェクトを形成できるようになった。このようなプロセスで、それまで申請されていなかったような案件が実際にいくつか申請されており、これはこのプロジェクトの成果といえる。ほかにもいくつかの事業者がプロジェクトをやろうという気になって、DNA理事会の承認を得るまでになった。

2. Q & A

- 1) Q : 今後、どのような活動が必要と思われるか。
A : 経験によると首都圏のセミナーでは基礎知識のある人は多い。具体的なケースについては既に講演した。ベースラインの設定についても説明したがまだ足りないと思っている。特にモニタリングの実施は弱点である。
モニタリングについて本来はDNAの役割ではないが、参加者が国際レベルで評価されるほどきちんとモニタリングするようにDNAが指導したい。交通に関するプロジェクトではモニタリングが難しい。
- 2) Q : DNA に申請されている案件 2 件が承認手続きに入ってから 4 か月以上もかかっているようだが、その原因は何か。
A : 想像でしかないが、PDD の内容が明確でないため、それに対する追加データ等の提示を指示されることが多く、そのたびに時間がかかっているのではないかと。「異議なし状」は義務づけられてはいないが、それは CDM 案件の質を向上させるものであるため、それらの案件はそのステップを経由していないのかもしれない。
- 3) Q : いままで却下されたプロジェクトというのはどのようなものか。
A : 削減量が 2,000 t くらいで、小規模 GHG 削減プロジェクトであった。削減量に投資が見合わないのが理由ではないかと思う。
- 4) Q : 南米でほかにも CDM に関連した活動をしているか。
A : 自らはしていないが、パートナーがウルグアイ、ボリビアにいる。
- 5) Q : 世界銀行炭素基金 (PCF) のプロジェクトがアルゼンチンに少ない理由はどう思うか。
A : よく分からない。オラバリアは PCF ではないが世界銀行が関係している基金が関与しているはずである。
- 6) Q : ここの DNA はキャパシティー・ビルディングの経験がわりに豊富で知識もあると思うが、更なるキャパシティー・ビルディングが CDM プロジェクトの推進に寄与するか。
A : もちろんそう思う。
- 7) Q : 他の国では DNA があまり知らなくても CDM 事業が多いところもあるが。
A : よく分からない。大企業は国際企業が多いので外国からの融資や知識の流入も期待できるが、中小企業はデフォルトもあって融資が受けられないで困っている。
- 8) Q : 炭素基金構想は知っているか。中小企業による CDM 推進のためにユニークな考え方と思うが。
A : 知らない。エネルギー庁のなかに乳製品工場の省エネ (gtz)、柑橘類の企業がパイラテラルが理想だが、ユニでないと実際はうまく行かないと思っている。それが前提となるので、ローカルグループで省エネの事業をやっているようだ。いい考えとは思いますが。
- 9) Q : CDM に関するカナダとアルゼンチンの二国間の MOU が存在すると聞いているが？
A : MOU は交渉中であり、まだサインしていない。いつになるかは分からない。
企業に対して融資するために炭素基金は必要であろう。これは PCF を見本にしており、金融システムを強化するツールのひとつとして考えられている。これによって現在動かないお金を動かすツールにしたい。

10. 国連開発計画（UNDP）との協議

9月1日（水） 16時30分～17時30分 UNDPアルゼンチン事務所

垂：Pablo Vinocur プログラムコーディネーター

Matias Mottet プログラムアシスタント：環境問題担当

Monica Avila プログラムアシスタント：環境問題担当

日：千原団長、田森、高島、浅川（調査団） 辻川（JICAアルゼンチン事務所）

1. Vinocur コーディネーターの説明

現在、UNDPでは150のプロジェクトを管理している。アルゼンチンでプロジェクトをするにあたっての1つめの問題点はアルゼンチンが連邦国であり、23州及び1特別区それぞれが別々の法律、政策、手続きをとっているということである。2つめの問題点は優秀な人材がある組織にいたとしても、それが組織の能力にうまく反映されないといった、組織運営の問題点がある。そのため、組織改革は非常に重要である。

- ・例えば自然資源などが州をまたがっている場合、その資源の利用はそれら複数の州の問題となる。
- ・厚生・環境省と各省庁の連携に問題があると考えられる。いろいろな情報はあるが、標準化されてまとまっていないので、広域政策を判断するデータが整備されていない。
- ・信頼できる情報や政策決定、行動に欠けており、その結果洪水の多いアルゼンチン中央部では何ら洪水対策がなされておらず、2～3年おきに同じような災害を繰り返している状態である。日本とは大きく異なる点である。
- ・外務・貿易・宗務省のDNA理事会の代表は、CDMは民間セクターにだけ有益で、社会的には有益でないのではないかと心配しているようである。
- ・NCについて、最初のNCはUNDPが実施したが、2回目は世界銀行が直接実施しており、UNDPは関与していない。

11. 世界銀行との協議

9月1日（水） 17時30分～19時00分 世界銀行南米南部地域事務所

垂：Carter Brandon 環境・持続的開発・農業セクター長

日：千原団長、田森、高島、浅川（調査団） 山本（JICAアルゼンチン事務所）

1. Q&A

- 1) Q：アルゼンチンがCDMで出遅れているのはどうしてか。PCFの採用件数も少ない。
A：CDM自体は議定書が発効していないので正式にはない。PCFはいろいろと行われているが、アルゼンチンは電力料金が安いのでCDMプロジェクトの実現可能性が低い。メタン回収については埋め立て処理場がゴミでいっぱいなので、いつでもカバーしてメタンを回収できるようであるが、首都圏でゴミ処理場は公社で運営されていて、4つの処理場でメタン回収の入札をかけている。一方、ビジャ・ドミニコではもう業者が決まっている。4か所の処理場では、民間セクターが事業を提案しているが、回収したメタンで発電しようとは考えていない。業者はメタンの回収権利をブエノスアイレス市から購入し（レンタルし）、メタンは単に燃やすだけなので

業者の収入はCERのみである。入札額は数百万ペソ程度と聞いている。30%を利用できるオラバリアは辺鄙なところなので、メタンを使って発電する予定であったが、発電をとりやめメタンを焼却するだけになった。炭素クレジットは民間セクターのテーマであり、セメント工場のプロジェクトがあったが、施設老朽化、ガス漏れなどの問題点があって受け入れられなかった。

2) Q：チリとの電力料金の違いは。

A：交換レートの下落により実質的に大きく下落することになった（電力の資料を入手）。

3) Q：NCについて聞きたい。

A：国によっては国際機関がすることがあるが、最初のレポートは世界銀行が担当して、実作業はバリローチェ財団が請け負った。これは参考となる資料である。2回目は委員会をつくるだけに1年かかった。省庁横断的な調査内容なので責任者の決定に時間がかかり、結局、政策的な責任者が外務省エストラダ、技術的な責任者が環境庁気候変動ユニットとして2つに分けられることになった。

その構成は

- ① GHG インベントリの update
- ② 適応 (adaptation)
- ③ 削減計画
- ④ 国としてのキャパシティー・ビルディング

アルゼンチンがCDMをどのように考えているかなどについてはバリローチェ財団に聞くべきである。2回目のNSSはまだ公表されていない。公表は、少なくともこれから1、2年後である。

省エネについては地球環境ファシリティ (GEF) と共同で実施していて、風力、太陽光は僻地の学校、診療所に電気を供給している。第2回NCの世界銀行の担当者はワシントンにいる。アルゼンチンには100万人以上の人口の都市が3つあるが、廃棄物処理のプロジェクトは、100万以下20万以上の都市が対象となっている。融資計画としては1期：2,500万ドル、2期：7,500万ドル、3期：1億ドル、このうち一部(3,000万ドル)は炭素クレジットで賄う。今まではゴミの取り扱いは法律がはっきり規定していなかったため、この種のプロジェクトは新しいタイプである。国はこのような法を既に整備したが、州はまだこれからで、市外ではあまり規制がない。ゴミの国家戦略を現在確定中であり、2005年から10年かけて投資を行う。クレジットを融資に使うのは初めてのケースである。

12. バリローチェ財団との協議

9月3日(金) 17時～18時 バリローチェ財団

亜：Daniel Hugo Bouille エネルギー経済研究所代表

Leonidas Osvaldo Girardin 環境・開発プログラム部長

日：千原団長、田森、高島、浅川(調査団) 辻川(JICAアルゼンチン事務所)

1. Bouille 代表の説明

当財団は学識専門家、研究者、技術アシスタントを中心として40人から50人で構成される、

非営利目的な民間組織（NPO）であり、学術的な組織である。基金は国連開発計画（UNDP）、世界銀行、gtz 等より受けている。扱っている内容は技術的調査であるが、エネルギー、環境経済学、哲学、人間開発の4プログラムがある。JICAと契約を結ぶ場合にも、グループとしても個人としても契約可能である。

国際的には、環境分野において、気候変動に関する調査・研究活動は10年前より始めており、国連環境計画（UNEP）に地域センターとして位置づけられ、UNEPやオランダの資金等で活動をしてきた。UNDPではグローバルネットワークの拠点として、開発途上国10か国と先進国10か国のネットワークのアルゼンチンでの窓口を務めている。類似のネットワーク拠点は世界で12か所ある。またエネルギー分野においては1987年よりパラグアイなどの南米諸国に再生可能エネルギー開発の技術訓練支援をしているなど、メルコスールにおいていろいろな技術支援活動を行っており、2004年12月には報告書が完成する見込みである。大学等の協力を得て、ほかにはブラジルとアルゼンチンの間のエネルギー取引に関する調査・研究を行う予定である。

また国内的には、第2回目のNCにおいてINTA、INTIと大学との間の事務的、技術的な調整を担当しインベントリを整備し、第1回目（1997年）と第2回目（2002年）のNSSも担当しており、第1回目の調査レポートでは新しいCDM市場について、第2回目の調査レポートには、産業分野における省エネルギー、交通分野からの排出削減、ゴミ処分場からのメタン回収、植林による炭素固定の分野を取りまとめている。

まずエネルギーセクターでは、なぜアルゼンチンにおいてCDMプロジェクトが周辺国に比べ少ないかという理由としては、アルゼンチンの主要なエネルギー源である天然ガスが周辺国と比べクリーンなエネルギーであるということがあげられるであろう。アルゼンチンのエネルギー源としては天然ガスのほかにも原子力や水力があるが、後者2つについては他のエネルギーに代替される可能性がとても小さい。GEFのCO₂固定化調査によるとCO₂を削減するポテンシャルが大きい事業としては、ゴミ処理場のメタン回収と植林があげられている。

アルゼンチンにおいてCDM事業に興味がありそうな事業者としては、CEADS（Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible = Argentine Business Council for Sustainable Development）があげられる。

エネルギー分野ではINTIのOgara氏（省エネルギー研究開発センター）が中心となってGEFの資金で省エネルギーの調査研究を行っている。

エネルギー需要モデルについて研究しており、ベースラインシナリオやプロジェクトシナリオの予測に貢献できるはずである。ベースラインシナリオといっても電力グリッドによって大きく異なるはずであり、ブエノスアイレス首都圏を中心とした電力グリッドとパタゴニアグリッド及び電力グリッドからは孤立した地域（人口では6～8%）では異なるベースラインを設定すべきである。

次にゴミ処分場からのメタン回収では、ゴミ処分事業というのは事業採算性に問題がある事業であり、多くの自治体がCDMによって得られるCERを元にして事業の安定性を向上させようとユニラテラルなCDMを検討している。

交通分野では、ベースラインの設定など、プロジェクト策定に難しい点が多いが、まずは民間部門等の現地の裨益者に対する情報提供が重要だと考えられる。GEF、世界銀行による調査が行われている。

アルゼンチンでは環境行政が非常に弱く、絶えず組織再編の影響を被ってきた。実行レベルのスタッフは移動する組織に従って単にそのまま移動するだけで任務の遂行には問題はないが、これによって環境行政の政治的な発言力が弱くなるのは事実である。さらに政治的にCDMというのもあまり高い優先順位にない。

厚生・環境省の諮問委員会（comite asesor）には正式メンバーとしてではなく自発的に出席している。また、ストックホルム、イギリス、ボストンに組織されている専門家グループの活動に対しても、ベースラインシナリオ、エネルギーモデルなどの分野で参加している。

2. Q & A

1) Q：複数の中小規模のゴミ処分場においてメタンガスを回収する CDM プロジェクトの場合、いくつかをまとめてCDMプロジェクトとして申請した方がいいのではないか。

A：ゴミ処理場の近くは近隣住民に影響が大きい。最低の規模があるのでまとめるには、まとめた1か所への配置をしようとする場所の選定が難しい。

2) Q：まとめて1か所での実施にしなくても、数か所が連携した活動として実施可能ではないか。

A：ブエノスアイレス市の環境局に以前いて、現在、AIDIS という廃棄物処理の協会に勤務しているロドリゴ・ウォルシュ氏（Rodrigo Walsh）はCDMに関わる法律関係に強い法律家である。

3) Q：森林・農業 CDM についてはどうか。

A：カルロス・ノベルト氏（Carlos Norberto）、ヘクター・ギッソン氏（Hector Gizon）がキーパーソンである。両者は外務省付のアドバイザーである。

4) Q：風力発電についてはどうか。

A：再生可能エネルギーを推進する法律により、発電した電力に応じて補助金が交付される。

カナダのプロジェクトでも強調されたが、CDMについての普及啓発が重要である。

5) Q：アルゼンチンの炭素基金というアイデアについてどうみるか。

A：それは単なるアイデアであって実現されているものではないし、現在どの程度それに関する議論が進んでいるのかも知らない。この件にはいままでかかわったことがない。

3. コメント

CDMへの投資のためには法的な枠組みが必要である。プロジェクトサイトにおけるベースラインを把握するために、そのサイトが含まれる州の法律等を把握することは重要である。プロジェクトレベル、セクターレベル、国家レベルの順にプロジェクトを具体化することとなるが、レベルが高くなるに従って、ベースラインを設定することは困難になる。

13. 在アルゼンチン日本国大使館との協議

8月30日（月） 11時30分～12時30分 日本国大使館

大部公使 高木参事官

千原団長、田森、高島、浅川（調査団） 高井所長（JICAアルゼンチン事務所）

1. 今回の訪問は非常にタイムリーで、重要なミッションと思っている。

DNAは体制が弱いので、C/Pとしてリーダーシップがとれない。省庁がまたがると余計にそれを推進する人がいない。ある程度こちらから踏み込んでいかないと相手は動いてくれない。短期的な視野の人が多いが、投資という切り口でメリットを感じれば自然に動き出してくれるはずである。そこまでにある程度の努力はやむを得ない。ただ、人的な能力は高い。アルゼンチン側にメリットを理解させることが必要である。ブラジル・メキシコに対して競争意識が高いので、それを引き合いに出すことが有効で、必要であろう。セミナーも有効。

2. 産業公害プロジェクト関係でゴミ集積所を見学した。オランダの企業が入ってメタンの回収をしてCDMのプロジェクトを実施しようとしている。

欧州に比べCDMの取り組みは遅れているのではないかと。ゴミ集積所では単にメタンを燃やしているだけだが。新しいゴミ集積所の応札に欧州のどこの企業が参加しているかを調べるとおもしろいのではないかと。CDMは日本の国家目標が明確なのでほかのODAプロジェクトとは性格が違っていると感じている。

3. アルゼンチンでは今の大統領は南のサンタクルス州知事を10年やって出てきた。その間に州の公共事業庁長官をやっていた人を連れてきて省の大臣に据えたので、連邦計画・公共投資・サービス省の力が強い。大臣は大統領の側近。大統領が代わっても安定的であろう。

気候変動室長レベルでは大臣に話が届かない。内容によっては直接大臣に話をした方がいい場合もある。彼らが案件採択の調整をしやすくするために、口頭による説明だけでなく、こちらから内容を紙に書いて提出した方がいい。メリットを感じれば行動してくれるし、適切なキーパーソンに話を持ちかければ行動してくれるはずである。キーパーソンは力があってトップレベルに案件を上げられる人である。

連邦計画・公共投資・サービス省のなかにエネルギー庁があるので、都合がいいかもしれない。アルゼンチンは資源が豊富なのでエネルギー庁も基本的には力がある。

14. 日本貿易振興会（JETRO）アルゼンチン事務所との協議

9月2日（木） 11時30分～13時 JETROアルゼンチン事務所

稲葉所長 三浦次席

千原団長、田森、高島、浅川（調査団） 辻川（JICAアルゼンチン事務所）

1. 稲葉所長説明

日本でも公的機関が積極的に行っていきたいという認識があるが、アルゼンチンではJETROがどのようにかかわれるかを模索している。国際協力銀行（JBIC）等のように金融の仕組みもできないので、情報普及と考えている。次に必要な機器の手配等にも協力できないかと思っている。ただ、JETROのかかわれる内容を最初から限定するのではなく、それぞれのケースにおいて多様に考えたい。キャパシティー・ビルディングはDNAに対して行うのを基本としているが、アルゼンチンでCDM事業をたくさん起こすためには、CDMの普及啓発、DNAのコンサル機能が重要と考える。ただ、JICAプロジェクトの成果が外国企業に利用されるのではないようにすることが重要である。現場のプロジェクト発掘に専門家を派遣して実地にプロジェク

トを形成する。具体的なプロジェクトを基にした情報発信を期待したい。

2. 意見交換

- ・早く成果を出そうとすると、既に進んでいるブラジルとかに手を着けた方が効率的ではないか。JETROとしても南米3か国が競合関係にあり、投資効果の大きいブラジルにおいてプロジェクトを行わない理由が分からないが？

JICA：なぜアルゼンチンが最初なのかというのは要請ベースだったとしか言えない。JICA ブラジル事務所とブラジル政府の関係が悪いということもある。ブラジルでは連邦政府に対するキャパシティー・ビルディングは要らないようだが、州政府レベルからは要望が出ている状況である。

- ・ブラジル、チリの先進事例をアルゼンチンに紹介するという事を通じて、アルゼンチンの位置づけが明確にならないか。

JICA：もうひとつの案件（シンク）は広域案件で、周辺も含めた3か国を対象としている。

- ・アルゼンチンのプロジェクトを広域案件に仕立てることは可能か。

JICA：周辺国から要請が出ていることが前提である。アルゼンチンを対象としたことに大きな理由はないが。

- ・まずはCDMの最初の案件としての実験的な意味もある。プロジェクトで使用される技術内容で日本メーカーが特定できるものか。現地JETRO側である程度の選別がされ、日本の商社にコメントできればよいと考える。
- ・債務問題でJBICのローンが期待できない。1億以下(?)。融資調達の可能性が低い。第二約束期間である2012年以降のプロジェクトをめざした方がいいのかという見方もある。
- ・アルゼンチンはカナダ、オランダ、特にカナダが二国間で承認（アルゼンチン側の承認待ち）。イタリアもMOUを結ぶらしいと聞いている。
- ・小規模CDMであれば大きな投資が要らないだろうから、プロジェクト形成の可能性が高いと考えられる。
- ・南部の冷え込む地域に農耕により発生するメタンを抑える機器が求められている。日本の技術が発揮できる分野だと思う。そのような技術を売り込む機会を増やせないかと考えている。

3. アルゼンチンにいると先進情報が不足するので、田森氏の日系企業事業者に対するセミナーは大変楽しみにしている。せっかくの機会なのでもっと事前に情報が知りたかった。

4. Q&A

1) Q：JETROが10月を目処にしたCDMの専門家を派遣すると聞いているが。

A：普及啓発を考えているが首都では特に必要なく、地方で必要としているものの、JETROがそこまでするかどうかは検討中である。ただ、枠はまだ用意してある。COP10のために何かしなければいけないと思っていたが、どのようにするかを統率する人がいない。一番いいPRの機会だと思う。日本政府のCOP10の位置づけ等が分からないで、それぞれがどのようにすべきか迷っている状況である。最終的に民間を動かすためには周辺諸国の先進事例もとらえて全体的に把握する必要がある。

その全体像を考え、どの活動をだれに担当させるのかということが重要であるし、難しい。

2) Q：日系企業が CDM をどのように取り組んでいるか。どのような仕組みになっているか。

A：それぞれ独自に調査をしていて、個別に会う程度である。情報が共有されてはいない。

15. JICA アルゼンチン事務所との協議

(1) 8月30日(月) 9時45分～11時 JICA アルゼンチン事務所

高井所長

千原団長、田森、高島、浅川(調査団) 山本、辻川(JICA アルゼンチン事務所)

1. 本プロジェクトの要請内容については、OAMDLと情報交換しているので、あとは本部でどのように切り取るかにかかっている。事務所としては開発調査は特に想定していなかった。森林自然協力部の堀技術審議役から、2004年の3月の時点ではCDMプロジェクトはODAでは実施しないと説明された(※ODAをCDMプロジェクト事業化の費用として使用するの難しい、という意味だったと思われる)。今回これら2つの基本調査が形成されたというJICA本部の対処のしかたには少し驚いている。本件については農調部の林調課、社協部の岩崎氏に連絡していた。まずは専門家を1人派遣して、COP10の準備をしていくことが緊急に必要である。その後にもう少し具体的なイメージができるのではないか。12月まではとりあえず情報を収集すればいい。個々のCDMプロジェクトは形成したいと思っており、チリ、ウルグアイと切り口は共通するのではないか。堀氏は、オーストラリアとニュージーランドがあるから、との理由で、アルゼンチンでのシンク CDM のプロジェクト実施に興味がないようだった。本件は、林業以外のCDMプロジェクトを拾うための基礎調査と考えている。キャパシティー・ビルディングの専門家派遣と開発調査の両輪で考えている。まずはCOP10を乗り切る対策づくりが重要課題だ。JICAとしてはCOP10でブースを設置して事業の紹介をしようと考えていた。ただそれらの事業を環境省が知らず、ブースの設置に興味を示していないようである。

(2) 9月3日(金) 12時15分～13時 JICA アルゼンチン事務所

高井所長

千原団長、田森、高島、浅川(調査団) 辻川(JICA アルゼンチン事務所)

1. 団長報告

まず、DNA支援という本CDMプロジェクト案件の形成は、南米のブラジル、チリでは成り立たない性格のプロジェクトであるという認識はポイントである。CDMは元来、民間の自発的な投資活動を動機に生成、促進される前提の国際的な枠組みであり、JICAはこのような民間の投資活動に直接関与する支援には限界がある。そのため、JICAがCDM促進の協力をするとするれば、CDMプロジェクトへの参加可能性のある事業者が、事業を容易に立ち上げるのに必要な当該国の統計データへのアクセスやEIA法の整備などCDMを支援する各種インフラ整備を、政府の関連セクターに促すような協力、政府機関のキャパシ

ティー・ビルディングということになる。その点、ブラジルやチリは CDM プロジェクトの候補案件が既に官民のリストに多数あがっており、そのような CDM 事業を普及、促進する環境はほぼ整いつつあるように見られる。その一方で、アルゼンチンは CDM プロジェクト候補案件が少なく、CDM の意義や意味が誤解されるなど民間参加を促す普及など政府機関のキャパシティー・ビルディングがいきとどいていないと考えられる。CDM 事業者が必要とする政府関連機関の普及活動や情報整備などを支援する意味が十分にあると考えられる。

ここで、本プロジェクト協力の内容をいわゆる「DNA のキャパシティー・ビルディング」だけに絞ってしまうと、DNA の本来業務である CDM プロジェクトの国家承認という事務手続きの行為にだけ矮小化することになりかねないが、アルゼンチン DNA の OAMDL は承認行為と同時に広く CDM 意義の普及と民間企業の参加促進の支援も担っていることが判明した。また、OAMDL は広く横断的な政府関連機関などを束ねて CDM 普及、情報の窓口となっている状況であるから、本 JICA 協力の存在意義が認められることになり、CDM 普及と案件形成の促進活動に協力する重要性もここにある。事業者が PIN や PDD 等を作成するにも、採用する排出係数、適用する EIA 法や持続開発の政策等に関する情報が必要であるが、まず、どのようなデータや情報が必要となるかを OAMDL がきっちりと把握していることが必要である。

一方、排出量取引をめぐる国際的な動きなどは国際、国内対応など周辺環境も流動的で、長い時間をかけて調査して成果品を提出するイメージの従来型の JICA 開発調査ではなく、アルゼンチンの CDM 関連の人的資源の速成やインフラ整備にオンザジョブで貢献するプロジェクト方式技術協力的なものが適当だろう。成果イメージとしては、CDM プロジェクトの PIN や PDD の数が増えるといったことが指標になると思われ、CDM プロジェクトの実現が持続的開発につながるものとする。派遣される専門家は、周辺国との関係でアルゼンチンの CDM の全体的な位置づけができるような能力のある人が望まれる。

2. 討 論

高井：自分のイメージでは、CDM の情報センターや相談センターといったものである。アルゼンチン政府は人材もあるし予算もないわけではなく、単にシステムがないだけだと考えている。ただ、日本から本件にふさわしい人材資源が存在しないのであれば開発調査の方がいいかもしれない。

千原：民活型の技術協力プロジェクトであれば、人材の配置は一括請負でうまく揃い、柔軟性と機動力が担保される可能性もある。技術協力プロジェクトでも開発調査でも適切な人材が揃わないかもしれない懸念は同じであろうが、JICA が直接雇用する形で各 TOR を決めて、専門家を召集するとプロジェクト失敗のリスクは JICA が一手に負うことになる。民活型技術協力プロジェクトでは JICA はプロジェクトの概念設計部分を定義し、実施に際しては、プロジェクトの適切な進捗をよくモニタリングさえすればよく、プロジェクトの成否リスクは相当程度まで一括して受注した民間会社にも分散される。

高島：民活型技術協力プロジェクトであれば開発調査と同じように成果品が求められることになるが、流動的な情勢のなかで、あらかじめ成果品を規定することが難しい状況なので、開発調査とするには困難がある。技術協力プロジェクトとしながら、成果品提出に関

して柔軟に検討したい。

高井：専門家としては CDM に詳しい法律家などにも参加してほしい。

16. 首都圏生活環境公社 (CEAMSE) との協議

(1) 9月6日(月) 9時30分～11時 CEAMSE 事務所

亜：Carlos E. Hurst 総 裁
Anibal Scatassa 調査・分析・測定部長
日：浅川 (調査団)

〈組織の活動概要〉

Hurst 氏：CEAMSE は公社 (国営の会社) でブエノスアイレス首都圏のゴミ処理のみ (回収・運搬は市が民間に委託して行っている) をすべて担当している。公社のオーナーはブエノスアイレス市及びブエノスアイレス州政府である。現在稼働しているゴミ処理場 (すべて埋め立て処理) は3か所あり、ビジャ・ドミニコは現在閉鎖中である。

〈ビジャ・ドミニコのゴミ処理場におけるメタン回収プロジェクト〉

Hurst 氏：このゴミ処理場の運営当初は周辺に住民が住んでいなかったが、その後しだいに住民が住み始め、埋立地から発生するメタンによる悪臭問題が起り始めた。そのため CDM を知る前からメタンの処理方法についていろいろと実験していたが、CDM を活用することによって、自らが投資を行うことなくメタンを回収する施設の投資ができることを知ったため、このプロジェクトを CDM にしようとした。ビジャ・ドミニコについては2000年ごろにオランダ系企業にメタン回収をさせることを決めていた。それ以前には、アメリカ系企業パシフィックエネルギーシステムがアルゼンチン企業と契約して技術提供し、Jパワーが投資家として参加し、北3号処理場 (3か所のうちの1つ) において CDM に関してパイロット的な活動をしていたが、CDM プロジェクトとはならなかった。

浅川：PDD には施設の写真が掲載されているが、プロジェクトの設備はもう完成しているのか。

Hurst 氏：CEAMSE はメタンを回収させる権利を民間企業 (オランダ系企業：Van Der Wiel オランダ政府の支援を受けて CDM を専門とする企業) に与えただけなので、PDD の内容については全く関与していない。ただ、予定していた設備に問題があったため、まだ設置していないと聞いている。この民間企業は現地にはパイロットプラントを設置し、メタンの濃度等をモニタリングしている。

浅川：PDD にはメタンを回収して発電すると書いてあるが、発電施設も建設予定か。

Hurst 氏：現在発電する予定はなく、回収したメタンを燃焼させるのみと聞いている。その理由は為替の変動があったにもかかわらず、電気代が政府によって低く固定されているためであるから、将来的に電気代が上昇した場合には発電施設を設置して売電することもあり得ると聞いている。他の3か所の処理場についても、この例と同じようにメタン回収の権利を民間に与えるべく、現在入札中である。

浅川：入札企業の評価基準は。

Scatassa 氏：クレジットの分配方法に関するだけでなく、メタン回収設備やそのメンテ

ナンス及び発生する汚濁物（メタン回収時に回収してしまう浸出液：埋め立て地から浸出する汚水については既に污水处理場が設置されており、処理場閉鎖後も稼働中である）の処理に関する技術レベルも含め、全体を評価する予定である。

浅川：本プロジェクトはアルゼンチンの政府承認を受けるためにかなり長い期間協議されていると聞いているが、それも含めてCDMプロジェクトをするにあたって問題点はどのように考えるか。

Hurst氏：本PDDの協議には既に8か月もかかっている。つい10日前に環境・持続的開発庁長官（元CEAMSE総裁）にクレームのレターを出したところだが、返答はまだない。長官とは今週の金曜日（9月10日）に会う予定にしている。いったい何が問題なのかは分からない。

浅川：DNA理事会での議論の内容は知っているか。

Hurst氏：知らない。

浅川：CDMプロジェクトへの投資環境について問題点はないか。

Hurst氏：民間企業は既にCDMに興味をもっていて、他の3か所のプロジェクトでは、4社が応募してきており、特に問題は感じられない。しかし、このようなメタン回収プロジェクトはCDMがないと他に融資を受けられる可能性はない。ただ、CDMによって具体的にどれくらいの収益があるかは分からない。

(2) 9月6日（月） 11時30分～13時 ビジャ・ドミニコのゴミ処理場サイト

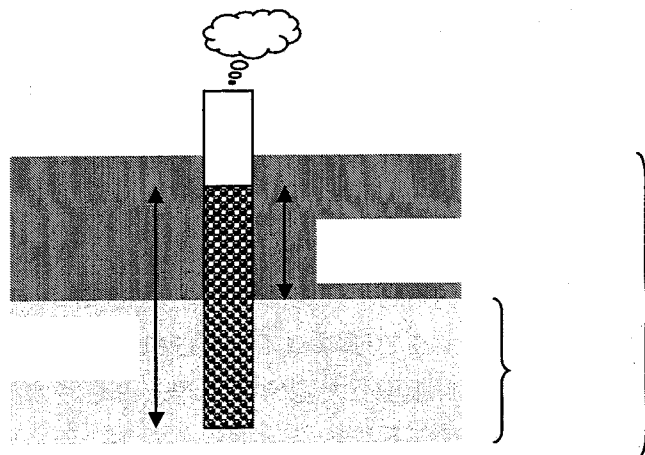
垂：Vicotr Mart CEAMSEのエンジニア

日：浅川（調査団）

浅川：メタン回収の際の技術的な難しさは何か。

Mart氏：ゴミの埋立地に井戸を掘って、メタン回収パイプを設置しメタンを回収する際に、回収パイプの回収口を深くしたとしても、堆積したゴミから浸出する汚水層の水位以下の部分についてはメタン回収ができない。そのため現在は3つパターンで実験している。

① 単に井戸にパイプを注入して回収する方法（下記模式図のとおり）



② ①よりも太いパイプ内にポンプを設置し汚水を吸引して水位を下げ、メタン回収に有効な面積をより大きく確保する方法

③ 汚水層の水位より高い位置にパイプを水平に設置する方法（ただし、この水位は降雨などによって大きく変動するため、設置する位置が問題となる）

浅川：本プロジェクトの承認が遅れているなどCDMプロジェクトを実施していく際の問題点はどのように考えているか。

Mart氏：DNAであるOAMDが本プロジェクトの承認をするはずだったのだが、ゴミ処理場自身がブエノスアイレス州の管轄であり、本プロジェクト活動には州の承認が必要となった。そこで、DNAがCDMの承認につき州に意見を求めたため、州の官僚的な手続きの遅れが原因でプロジェクト全体の承認が遅れていると思う。州からはこれまで何度か質問が来ており、それには事業者であるVan der WielやCEAMSEがその都度迅速に答えているものの、そのたびに州の遅い行政手続きによる被害を被っている。

浅川：EIAは必要なプロジェクトか。

Mart氏：不明。（PDDによるとEIAは必要とされないとなっている。なお環境影響としては悪臭の減少、爆発の危険性が減少する等のプラスの効果が記載されている：浅川）

浅川：ビジャ・ドミニコの処理場は現在なぜ閉鎖されているか。

Mart氏：この処理場は1970年代に運営が開始され、その後、段階的に埋め立てが行われてきた。当時は周辺にだれも住んでいなかったが、その後30年間に徐々に人が住み始め、その住民が悪臭等についてクレームをつけてきた。そのため、現在ここは閉鎖され、ゴミは他の3か所（北方の北3号、南方のラプラタ川そば、西方は州西部のゴミ処理場）に分配されている。

浅川：現在行われているモニタリング活動の概要は。

Mart氏：Van der Wielのアルゼンチン事務所のスタッフ（アルゼンチン人）がサイトに常駐しており、井戸の状態の点検、1日の焼却時間・焼却量、LFG（Land Fill Gas）量、LFG中のガス濃度（メタン、CO₂、酸素）等を毎日モニタリングしている。1時間当たりの焼却量は90～120m³程度である。

浅川：当初予想していなかったプロジェクトの問題点とは。

Mart氏：このプロジェクトはVan der Wielが提案してきたもので、当初は単に垂直井戸にパイプを設置するだけを考えていたのだが、施設を設置しようとしたときに、浸出汚水の量が予想以上に多いことに気が付いたため、代替案としてパイプ内に浸出汚水を吸引するポンプを設置して汚水層の水位を低下させLFGを回収することを検討することとし、その技術的なデータを収集するために現在のモニタリングは行われている。

浅川：汚水処理については。

Mart氏：現在はこのゴミ処理場の付帯施設である汚水処理場において、埋立地周辺の側溝に貯まった汚水がトラックで運ばれて処理されている。もしこのプロジェクトが本格稼働して浸出汚水を吸引したならば処理すべき汚水量が増大すると見込まれるため、この処理施設の処理能力を上げる必要がある。また、この処分場は地面との間にビニルなどの不透水層を介した管理型ではない。

（調査写真のページ参照）

4. 収集資料リスト

No.	資料名	媒体	言語	資料入手先
1	CIDA: Climate Change (CIDAの「ア」国に対する気候変動関連の協力内容を説明した発表資料)	PPTファイル	英語	Ana Garasino, Program Assistant, CIDA Southern Cone Program
2	Evaluación de Impacto Ambiental en la República Argentina (「ア」国のEIA法)	Wordファイル	西語	OAMDL
3	FIP事例 Delta para un Desarrollo Limpio(D.D.L) (「クリーン開発のためのデルタ」プロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
4	FIP事例 Proyecto . Emprendimientos Forestales La Carolina S.A. (サン・ルイス州ラ・カロリナ社による植林プロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
5	FIP事例 CRECER JUNTOS – Energía con Cáscaras de Arroz (米の籾殻を利用したバイオマスエネルギープロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
6	FIP事例 CRECER JUNTOS – Energía con Chips de Bambú (竹チップを利用したバイオマスエネルギープロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
7	FIP事例 CRECER JUNTOS – Energía con Estiércol Vacuno (牛の排泄物を利用したバイオマスエネルギープロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
8	FIP事例 CRECER JUNTOS – Forestar con Bambú (竹の植林プロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
9	FIP事例 CRECER JUNTOS – Forestando con Pinos Elliotis y Taeda (松の植林プロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
10	FIP事例 Planta Integral de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (ブエノス・アイレス州メルセデス市固形廃棄物処理場プロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
11	FIP事例 BIOFAA: Producción de biodiesel a partir de canola en empresas agropecuarias (菜種を利用したバイオディーゼル生産プロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
12	FIP事例 Los Jóvenes y el Ambiente. Grupos Ambientales Juveniles en Santiago del Estero (サンティアゴ・デル・エステロ州の青年環境保護グループによる植林プロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
13	PIN事例 Generación de energía hidroeléctrica mediante el uso de microgeneradores en las localidades de El Bolsón y Río Villegas. (エル・ボルソン市、リオ・ビジェガス市における小規模水力発電プロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
14	PIN事例 PARQUE EOLICO ANTONIO MORAN - Comodoro Rivadavia – Provincia de Chubut – República Argentina. (チュブ州コモドロ・リヴァダビア市の風力発電プロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
15	PIN事例 Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos, Villa María Córdoba, Argentina (コルドバ州ビジャ・マリア市固形廃棄物処理場プロジェクト)	Wordファイル	西語	OAMDL
16	*BIOCOMBUSTIBLES Y MITIGACION DEL CAMBIO CLIMATICO*(OAMDL) (2004年8月30日に開催された環境・持続的開発庁・JICA共催のバイオマス燃料促進セミナーの発表資料)	PPTファイル	西語	OAMDL

No.	資料名	媒体	言語	資料入手先
17	"Prodeccion de Biodiesel y Harina Proteica a Partir de Canola - Proyecto BIOFAA"(Federacion Agraria Argentina) (2004年8月30日に開催された環境・持続的開発庁・JICA共催のバイオマス燃料促進セミナーの発表資料)	PPTファイル	西語	OAMDL
18	招待者/参加者リスト (2004年8月30日に開催された環境・持続的開発庁・JICA共催のバイオマス燃料促進セミナー)	Excel	西語	OAMDL
19	PROYECTO: FIJACION Y SECUESTRO DE CARBONO EN BOSQUES IMPLANTADOS DE LA REPUBLICA ARGENTINA	Wordファイル	西語	OAMDL
20	JAPAN PHRD TECHNICAL ASSISTANCE GRANTS PROGRAM	Wordファイル	英語	OAMDL
21	OAMDLがCIDA「CACBIプロジェクト」の枠内で作成した広報CDのファイル	EXEファイル	西語	OAMDL
22	カナダのラテンアメリカにおける気候変動関連の協力について GERBI PROGRAMA summary presentation (英語) CACBI (Canada-Argentina Capacity Building Initiative) (西語) Proyectos de OLADE sobre el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) - Seminario Final del Proyecto CACBI (西語)	PDF×3 PPT×1	-	OAMDL
23	チリDNAの広報CDのファイル	EXEファイル	英語	CONAMA(チリDNA)
24	Reform of the Electric Power Sector In Developing Countries: Case Study of Argentina (D. Bouille et al., Mar. 2001, Institute of Energy Economics, Bariloche Foundation) (発展途上国における電力セクターの改革:「ア」国の事例)	Hardcopy	英語	World Resource InstituteのWebページからダウンロードしたもの http://pdf.wri.org/argentina.pdf
25	Estudio Estrategico Nacional para Hacer Uso de Los Mecanismos Flexibles del Protocolo de Kioto - Informe Final (D. Bouille, Dec 2002, Banco Mundial=World Bank) (京都議定書の弾力的システムの活用に係る国家戦略調査)	Hardcopy	西語	?
26	Banco Mundial - Estudio de los MDL en Argentina Proyecto del Estudio de la Estrategia (NSS) Financiado por el Banco Mundial - Actividad 5: Oportunidad de Fijacion de Carbono en Plantaciones Forestales (J. Ingaramo, Dec 2002) 1/2 (世銀: 国家戦略調査 「ア」国におけるCDMプロジェクトに関する調査)	Hardcopy	西語	WB
27	Banco Mundial - Estudio de los MDL en Argentina Proyecto del Estudio de la Estrategia (NSS) Financiado por el Banco Mundial - Actividad 5: Oportunidad de Fijacion de Carbono en Plantaciones Forestales (J. Ingaramo, Dec 2002) 2/2 (世銀: 国家戦略調査 「ア」国におけるCDMプロジェクトに関する調査)	Hardcopy	西語	WB
28	CEAMSE (Coordinacion Ecologica Area Metropolitana Sociedad del Estado: 首都圏生活環境公社) のプロローグ	Hardcopy	西語	CEAMSE
29	Biocombustibles y Mitigacion del Cambio Climatico (バイオマス燃料と気候変動緩和) (2004年8月30日に開催された環境・持続的開発庁・JICA共催のバイオマス燃料促進セミナーにおける配布資料: 議事次第)	Hardcopy	西語	OAMDL
30	Unidades de Carbono del Banco Mundial Experiencia, Estrategia y Nuevos Productos (WB, Oct. 2003) (世銀の経験における炭素ユニット-戦略と新商品: 発表資料)	Hardcopy	西語	WB

No.	資料名	媒体	言語	資料入手先
31	Comentario al Informe Final del Estudio Argentino de Estrategia Nacional para hacer uso de los mecanismos flexibles del protocolo de Kioto. NSS-Argentina (京都議定書の弾力的メカニズムに係る国家戦略調査の最終報告書に対する解説)	Hardcopy	西語	WB
32	Enabling Activity for the Second National Communication of Argentina Government to the Convention on Climate Change - Exective Summary (「ア」国政府が第二ナショナルコミュニケーションのための活動：要約)	Hardcopy	英語	WB
33	Climate Change Study on the Convention on Climate Change & Argentina (L. Devia, Feb. 2003, INTI) (「ア」国の気候変動枠組み条約に関する研究)	Hardcopy	英語	JICA(アルゼンチン事務所)
34	Donacion del Banco Mundial a la Argentina en Apoyo a la Convencion Sobre Cambio Climatico (Banco Mundial) (気候変動枠組み条約における「ア」国を支援するための世銀の資金援助)	Hardcopy	西語	?
35	INTI (National Institute of Industrial Technology) のプロローグ	Hardcopy	英語/西語	INTI
36	Argentina 2016, Politica y Estrategia Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (「ア」国2016：開発と領土管理における国家政策と戦略) 要約編及び本編	Hardcopy	西語	連邦計画・公共投資・サービス省 公共事業庁
37	El Patcto Global en Argentina - Documento de Adhesion del Sector Privado Argentino, Abril de 2004 (「ア」国におけるグローバル・コンパクト 「ア」国の民間セクターによる支持表明文)	Hardcopy	西語	UNDP
38	El Patcto Global en Argentina - Una Oportunidad para Recrear la Responsabilidad Social en el Sector Privado (民間セクターにおける社会的責任を復活させる機会)	Hardcopy	西語	UNDP
39	Area Ambiente	Hardcopy	西語	UNDP
40	「ア」国経済指標	Hardcopy	日本語	JETRO
41	Oficina de Biotecnologia (経済・生産省 農牧・水産・食糧庁 農牧政策・食糧副庁 バイオテクノロジー室のプロローグ)	Hardcopy	西語	経済・生産省 農牧・水産・食糧庁 農牧政策・食糧副庁 バイオテクノロジー室
42	CENT (Consultora Ejectiva Nacional de Transporte) Controles de Emision (運輸関連の国家執行コンサルタントグループによる排出規制)	Hardcopy	西語	連邦計画・公共投資・サービス省 運輸庁
43	Objetivos de Desarrollo del Milenio - Argentina (「ア」国のミレニアム開発目標)	Hardcopy	西語	UNDP