

II. メキシコ合衆国における調査

第1 メキシコ合衆国の概況

(基本データ)

面積：197万km² (日本の5.3倍)

人口：1億230万人 (2003年)

首都：メキシコシティ

人種：ヨーロッパ系 (スペイン系等) (15%)、ヨーロッパ系と先住民の混血 (60%)、先住民 (25%)

言語：スペイン語

宗教：カトリック (国民の9割)

略史：1519年 コルテス率いるスペイン人が侵入、1821年 スペインから独立、1846年 米墨戦争により領土の半分を米国に割譲、1910年 メキシコ革命勃発、1917年 現行憲法公布

在留邦人数：約3,950名 (2002年10月現在)

日系人数：約15,650名 (2002年1月現在)

通貨：ペソ (1ペソ=9.60円 [2004年10月現在])

1. 内政

2000年7月の大統領選挙の結果、変革を訴えた国民行動党 (PAN) のフォックス候補が勝利し、1929年より71年間にわたる制度的革命党 (PRI) 政権に終止符が打たれた。フォックス政権は2000年12月に発足し、任期は6年である。

フォックス政権は、民主主義強化、安定的成長、所得格差是正などに取り組んでいる。同政権は、変革を訴え各種の構造改革を掲げているが、昨年末には税制改革法案 (食品・医薬品への付加価値税新規課税) が野党の反対により否決された。また、電力産業改革、労働法改革等についても政府原案は幾つか提出されているものの、与党 PAN が上下両院において少数与党となっていることもあり、進展はあまり見られていない。

2003年7月には下院中間選挙が行われ、与党 PAN が議席を減らす一方、野党の PRI 及び民主革命党 (PRD) が議席を伸ばした。フォックス政権による各種改革の進展が不十分であると評価されたものと見られ、同政権による議会運営は益々困難となっている。

2004年に入り、次期大統領選挙 (2006年夏) に向けた様々な政治的な動きが表面化した。フォックス大統領夫人が出馬の野心を見せ (ただし、7月中旬に不出馬表明)、

また、優秀な側近である大統領秘書官が辞任するなど、フォックス大統領に対する評価は下がったとの見方があるが、国民の支持率は依然として60%の高水準を維持している。

2. 外交

メキシコは、歴史的教訓から、主権尊重、内政不干涉、民族自決、紛争の平和的解決等を外交の基本原則としている。1992年に米国及びカナダと北米自由貿易協定（NAFTA）を締結（1994年発効）、1993年にはアジア太平洋経済協力（APEC）加盟を果たすなど外交の多角化を進めている。また、1994年には経済協力開発機構（OECD）に加盟し、先進国の仲間入りを目指している。国連改革にも積極的であり、自らの常任理事国入りを目指す発言も見られる。フォックス政権は米国との良好な関係を築いてきたが、2001年9月の米国同時多発テロ以後は、移民協定締結に向けた交渉が停滞している。

3. 経済

メキシコは1993年にAPECに加盟、1994年にはNAFTAが発効、同年にはOECD加盟を実現し、経済の安定を回復した。1994年12月に発生した通貨危機は、深刻な不況を招いたが、危機を境に生じたペソ安により貿易収支が黒字に転化、経済成長率も1996年と1997年に5%超を記録した。1999年及び2000年には、好調な米国経済と石油価格高騰を背景に輸出が拡大し、国内経済も好調を維持した。

メキシコ経済は米国経済と密接につながっており、2001年の経済成長率は米国の景気後退を受け▲0.3%となった。その後も輸出の伸び悩みや設備投資の低迷等により経済成長率の伸びは鈍く、2002年には0.9%、2003年も1.3%にとどまった。2004年第1四半期は、経済動向が好調に推移しており、2004年の経済成長率について、中銀は3.0～3.5%、大統領府は3.5～4%と予測している。

一方、物価は、公共料金の引上げ、賃金上昇によるインフレ圧力から2002年には5.7%に上昇し、2003年には、農産物価格の下落や賃金上昇率の鈍化から4.0%に低下した。中銀や政府の目標である3%±1ポイントとの目標は辛うじて達成された。

連邦政府の財政は、2003年には、石油輸出価格の上昇と為替レート下落による石油関連収入の増加等の一時的な要因で改善した。財政赤字は対GDP比0.6%の水準である。

メキシコ経済の課題は、財政収入基盤の安定・拡大、不良債権問題とクレジットクランチ（信用収縮）、電力改革法案などの構造改革推進、産業競争力の強化等である。

【メキシコ主要経済指標】

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年 (見込み)
経済成長率	6.6%	▲0.3%	0.9%	1.3%	3.6%
インフレ率	9.0%	4.4%	5.7%	4.0%	3.0%
財政収支(対GDP比)	▲1.1%	▲0.7%	▲1.2%	▲0.6%	▲0.6%
貿易収支(億ドル)	▲80	▲100	▲79	▲65	▲95

4. 日・メキシコ関係

日・メキシコ関係は伝統的に友好関係にある。両国の外交関係は1888年11月に樹立され(第二次大戦後の再開は1952年)、同年に締結された日墨修好通商条約は我が国初の平等条約となった。1997年には、日本人のメキシコ移住100周年を迎えた。

日・メキシコ間では、要人の往来が頻繁に行われている。2002年には小泉総理が、2003年には倉田参議院議長や橋本元総理が同国を訪問し、フォックス大統領が我が国を訪問している。2004年9月には小泉総理が日・メキシコ経済連携協定(EPA)署名のため同国を訪問した。

2003年の日・メキシコ貿易は、日本の対メキシコ輸出が2,062億円、メキシコの対日輸出が4,209億円に上る。我が国の全貿易額に占めるシェアは輸出の0.38%、輸入の0.95%をそれぞれ占め、メキシコにとって輸出の2.9%、輸入の5.5%をそれぞれ占めている。

日本からの主な輸出品は、自動車(13.7%)、自動車部品(12.1%)、鉄鋼のフラットロール製品(8.9%)である。メキシコからの主な輸出品は、豚肉(10%)、自動車(9.7%)、事務用機器(9.5%)、粗鉱物(りん鉱石を除く)(6.4%)である。

日本の対メキシコ直接投資は1951年度～2001年度までの累計で397件、投資総額は7,907億円に上り(大蔵省許可・届出額ベース)、進出企業数は292社である(2002年)。

2002年末における日本の対メキシコ直接投資残高は3,075億円であり、自動車、電気・電子分野が中心であり、我が国はメキシコにとって20番目の投資元である。

メキシコは経済連携を積極的に推進し、NAFTAのほか、EUや中南米等42か国と自由貿易協定を締結済みである。日・メキシコ経済連携協定は、メキシコにとってアジア諸国との間での初の協定であり、2002年10月に交渉が始められ、2004年3月には大筋で合意、2004年9月17日に署名された。物品、人、サービス及び資本の国境を越えた自由な移動が促進され、日本企業のメキシコにおける競争条件が整うとともに、競争政策、ビジネス環境整備、中小企業などの分野での二国間協力の進展が期待されて

いる。

5. 軍事

メキシコの軍隊は他の中南米諸国の軍隊に比し小規模で、内政上に占める影響力の割合も小さい。軍隊の任務は外的侵略からの防衛よりも国内の治安維持と災害緊急援助が主であり、近年、特に麻薬取締活動を重視している。

【予算】 28.4億ドル（2000年）

【兵役】 志願制と短期徴兵制

【兵力】 19万2,770人（うち6万人は短期徴兵）、予備役30万人
（陸軍14.4万人、空軍1万1,770人、海軍3.7万人）

（出所）外務省等

第2 我が国のODA実績

1. 対メキシコ経済協力の意義

(1) メキシコは約1億人の人口を擁し、一人当たり国民所得（GNI）は6,230ドル（2003年）に達する国であり、中南米地域においてはブラジルと並ぶ大国として大きな影響力を有するとともに、国際場裏においても存在感を増している。一方で、国内における大きな貧富の格差の是正や急速な経済成長に伴う環境問題への対応が、引き続き課題となっている。

(2) 同国は、北米からみて中南米の入り口にあたり、約3,000kmにわたり国境線を接しているなど地政学上の重要な位置を占めている。本年9月に署名された日・メキシコ経済連携協定が発効に至れば、同国は、我が国にとって北米、中南米、更には欧州との間での貿易・投資のための戦略的な拠点となる可能性がある。

2. 対メキシコ経済協力の重点分野

(1) メキシコは高中所得国である一方で、1日の収入が1ドル以下の人口の割合は15%、2ドル以下では39%であり、国民の約半数が貧困状態にあると推定される等、貧困が社会的問題となっている。

また、地域間格差が都市と農村部の間において顕著である。北部・中部地域と南部地域の間でも格差が拡大しており、南部地域における初等教育就学率や保健事情の悪さは顕著である。

(2) 一方、産業面では、特に中小企業を取り巻く多くの規制、企業経営者・労働者の能力不足、国際市場の情報不足、国内機関の連携不足、中小企業に対する融資制度の未整備等の問題を抱えている。また都市部においては産業の発展に伴い、環境の劣化が顕著であり、大気汚染、水質汚濁、廃棄物処理などへの対応が遅れ、早急な対策の確立とその実施が求められている。

(3) これらの状況のもと、2001年にフォックス大統領は、「国家開発計画」を発表し、①社会と人間の発展、②質を伴う成長、③秩序と尊重の三分野を重点分野とした。

我が国は、2001年11月の経済協力政策協議及び2003年8月の政策協議を通じて、フォックス政権による「国家開発計画」を踏まえつつ、以下の点を重点分野として支援を実施していくことを確認している。

ア. 地域・貧富の格差の是正

比較的豊かな都市部と貧困層の多い地方の間には、保健医療サービスの面で大きな格差があることから、特にエイズ、結核等の感染症や栄養不良に伴う疾患に対処する協力を実施する。さらに、農村女性の組織化、職業訓練、農業生産の向上等を通じた地位向上や、農村における青少年の就学状況の改善につながる支援

を実施する。

イ. 産業開発と地域振興

NAFTA 等による輸入品との競争激化等を受けた国内産業の競争力強化のための支援、中小企業の育成・振興、日・メキシコ双方の産業界のニーズの高いプレス金型加工技術等への支援、自動車部品産業を中心とした裾野産業の支援を実施する。

ウ. 環境対策と自然環境保全

都市部を中心とした環境対策、生物多様性の保護を含む自然環境保全、地球規模問題への対応等への支援を行う。

3. 経済協力実施概要

(1) 有償資金協力については、近年では「メキシコ市大気汚染対策関連事業」、「メキシコ首都圏植林事業」等の環境分野を中心とした協力を実施してきた。最近では、2000年3月に、「バハ・カリフォルニア州上下水道整備事業」に対し円借款を供与している。

(2) 無償資金協力については、所得水準が高いことから一般無償資金協力は実施していない。

なお、1997年度より草の根無償を実施するとともに、1978年度より2001年度まではほぼ毎年文化無償を供与している。

(3) 技術協力では、行政、農業、工業、交通、人的資源等の分野を中心に、幅広く協力を行っている。また、技術協力プロジェクトとしてメキシコによる南南協力への支援を実施している。さらに、メキシコの相対的な技術水準の高さを背景に、南南協力の一環として、「日本・メキシコ・パートナーシップ・プログラム」が2003年10月に合意され、今後日本とメキシコが協力して中南米諸国の経済社会開発支援を進めていく予定である。

4. 実績

(1) 経済協力実績

(有償・無償交換公文締結ベース、技協 JICA 経費実績ベース、単位：億円)

	99年度	00年度	01年度	02年度	03年度	累計
有償資金協力	221.48	0	0	0	0	2,364.53
無償資金協力	1.01	1.09	2.74	0.78	0.50	54.44
技術協力	30.73	24.54	29.43	24.16	22.25	606.93

(2) DAC 諸国の ODA 実績

(支出純額ベース、単位：百万ドル)

	1位	2位	3位	4位	5位	日本	合計
99年	独 16.5	仏 12.2	米 11.9	英 5.4	加 2.1	-27.4	21.9
00年	米 23.8	独 15.3	英 5.7	加 1.6	ベルギー 0.5	-92.6	-68.4
01年	米 41.8	独 14.2	蘭 2.7	加 1.5	英 1.3	-11.1	40.7
02年	米 84.0	独 15.0	加 3.9	蘭 3.3	英 2.6	- 6.6	92.6

(出所) 外務省等

第3. 調査の概要

1. メキシコ首都圏植林事業（有償資金協力）

（1）事業の背景

1980年代、メキシコ首都圏では人口増加や産業の集中に伴い、オゾンや一酸化炭素が環境基準を超える等大気汚染が年々深刻の度合いを深め、抜本的な対策が急務となっていた。

こうした状況を改善するため、メキシコ政府は1988年に「環境100の必要な措置」と題するアクションプランを発表し、さらに翌1989年には、公共輸送体系の整備、工場及び自動車排ガス基準の強化や生態系の回復等を柱としたより具体的な「メキシコシティー大気汚染対策統合計画」を策定した。

本事業はこの統合計画の一部を構成するものであり、メキシコ政府は我が国に対し有償資金協力を要請した。



（写真）連邦区環境省より事業概況を聴取



（写真）育苗場内を視察

（2）事業の目的

首都圏南部の事業対象地域に植林を実施することによって、大気汚染物質の軽減及び大気の浄化を図り、メキシコ首都圏住民の生活環境の改善を目的としている。

（3）事業の概要

有償資金協力（円借款供与）により、以下の施設整備等を行う。

- ①育苗場建設（約40ha）、
- ②林道整備（約170km）、
- ③植林実施（約32,000ha、6,300万本）（当初植林予定数は9,100万本であったが、参加自治体の減少により結果として6,300万本に減少）等。

< 供与額、供与条件等 >

工 期	1993年2月～2004年2月（2004年2月完成）
事業費（総額）	17,339百万円
円借款承諾額 貸付実行額	10,403百万円 （事業費の60%相当額、残り40%相当額の 6,936百万円はメキシコ政府が負担） 7,945百万円（貸付完了済）
交換公文締結 貸付契約締結	1992年9月25日 1992年10月20日
借款契約条件	金利5.0%、（コンサルタント部分は3.25%） 返済25年（うち据置期間7年） 一般アンタイド
実施機関	メキシコ連邦区環境省

(4) 現況等

先ず、メキシコ連邦区環境省天然資源農村開発委員会ニコラス・メンドーサ・ヒメーネス部長から事業の概要について説明を聴取し、さらに育苗場内をトラクターにて移動しつつ視察した。

事業に関して先方から謝意が表明されるとともに、予定時間を大きく越えて熱心な質疑が行われた。先方の説明概要と主な質疑応答は次のとおりである。

< 先方の説明概要 >

育苗場約40ha、火の見櫓（9基の新設及び4基の修復）、林道（約170km）を各々整備するとともに、約32,000haに約6,300万本の植林を実施した。

メキシコ首都圏での植林を通して、大気汚染物質の軽減や大気の浄化、生態系の回復等、当初想定されたメキシコ首都圏住民の生活環境の改善効果が発現している。

< 質疑応答 >

(Q)植林事業による大気汚染の低減効果をどのように評価しているか。

(A)メキシコ政府環境省が恒常的に大気観測を実施している。当方では具体的なデータは有していないが、6年前から今日までの間に粉塵の数値が上昇して大気汚染緊急事態警報が出された回数は大きく減少した。

(Q)大気汚染対策としてはノーカーデー、排ガス規制等も実施されているが、この植林事業固有の効果はどうか。

(A) この植林事業固有の効果のみを定量的に示すことは難しい。ノーカーデー、排ガス規制等の指摘された諸政策と一体となって総合的に大気汚染の改善につながっている。

(Q)森林は大気汚染防止、保水、防災、市民にレクリエーションを与える等の公益的な役割があるが、この事業は有償であり返済についてはどう対応するのか。

(A)財政担当ではないので詳細は把握していないが、メキシコ連邦区の予算にて責任を持って返還する。

また、我々は他州の公共機関や個人に苗木を販売できる体制を目指している。現在は商業用林業も始めており、600ha～800haが商業用となっている。

(Q)メキシコ市民はこの事業が日本の援助であることを承知しているか。

(A)この事業が市民にどれだけ認知されているかは評価できない。ただし、植林事業に直接関わっている34のコミュニティー（1コミュニティー平均500～600世帯。1世帯当たり5～6人として約8万～12万人）においては少なくとも日本からの援助であることを認識している。また、連邦区議会も予算執行の監視等を通じて承知している。

(注)ただし、育苗場には、日本の援助で実施されていることを示すプレート等はなかった。(外務省によると、無償案件は交換公文等の中でビジビリティの確保(日本が援助したことが明確に分かるようにする)を条件としており、また、技協案件はJICAガイドラインで日章旗ステッカー等を貼ることを明記している。しかし、有償案件についてはビジビリティの確保について強制力を持った定めはなく、援助国と年次協議を行う場合に日本の援助であることが分かるよう広報活動に力を入れて欲しい旨申し入れているとのことである。メキシコで視察した有償2案件には、いずれもプレートや日章旗ステッカーは一切なかった)

(Q)環境教育への取組は怎么样了。また、ただ植えるだけでなく、植林後の維持管理に力を入れていく必要があるのではないか。

(A)環境課題についての教育は数年前から行われている。メキシコシティでは、連邦区環境省を通じてインフォーマルな環境教育に取り組み、森林の大切さ、リサイクルの必要性を教えている。

植林後のメンテナンスは重要な課題。連邦区が環境コストとして負担していく必要がある。

(Q)本事業への日本企業の係わりは怎么样了。

(A)コンサルタント(受注総額約16億円)、育苗場(同約100億円)は日本企業が落札したが、その他はメキシコ企業が落札し実施している(日本から遠距離であること等からメキシコでのODAに対する日本企業の関心はさほど高くなく、また、

メキシコの現地企業は土木工事等に関して一定の技術力、競争力を有していること等もあって、ODA 案件であってもコンサルタント以外は日本企業があまり落札できていないというのが実情である)。

2. メキシコ市大気汚染対策関連事業（有償資金協力）

（1）事業の背景

1980年代、メキシコ首都圏では人口増加や産業の集中に伴い、オゾンや一酸化炭素が環境基準を超える等大気汚染が年々深刻の度合いを深め、抜本的な対策が急務となっていた。

こうした状況を改善するため、メキシコ政府は1988年に「環境100の必要な措置」と題するアクションプランを発表し、さらに翌1989年には、公共輸送体系の整備、工場及び自動車排ガス基準の強化や生態系の回復等を柱としたより具体的な「メキシコシティ大気汚染対策統合計画」を策定した。

本事業は「メキシコ首都圏植林事業」と並び、この統合計画の一部を構成するものであり、メキシコ政府は我が国に対し有償資金協力を要請した。



（写真）工場内で事業概況を聴取



（写真）重油の脱硫プラントを視察

（2）事業の目的

メキシコシティ首都圏における深刻な大気汚染の原因物質の一つである二酸化硫黄（SO₂）排出量の削減のために、メキシコ石油公社（PEMEX）によってメキシコ首都圏に供給している重油とディーゼル油の硫黄含有量の削減等を行い、メキシコ首都圏住民の生活環境の改善を目的としている。

（3）事業の概要

有償資金協力（円借款供与）により、以下のサブプロジェクトの施設整備等を行う。

ア. サブプロジェクト A (重油脱硫施設)

メキシコ市の北方 82km、イダルゴ州トゥーラ市の東方 8km に位置する既存のトゥーラ製油所に重油 (脱硫前硫黄含有量 4.2%) の脱硫プラント 1 基 (処理量 50,000 バレル/日) を建設する。

イ. サブプロジェクト B (ディーゼル油脱硫施設)

トゥーラ製油所及びメキシコシティの北西約 240km に位置する既存のサラマンカ製油所に、ディーゼル油 (脱硫前硫黄含有量 2%) 脱硫プラントをそれぞれ 1 基 (処理量各 25,000 バレル/日) 建設する。

なお、要請当初はこのサブプロジェクト A、B の他に、サブプロジェクト C (硫黄回収施設) としてメキシコ市内のアスカポツアルコ製油所の既存硫黄回収プラントの回収並びに硫黄回収プラント 1 基の新設を行う計画があったが、その後アスカポツアルコ製油所が廃止されることに伴いキャンセルされた。

< 供与額、供与条件等 >

工 期	1991 年 3 月～1998 年 4 月 (1998 年 4 月完成)
事業費 (総額)	92,451 百万円
円借款承諾額	69,338 百万円 (事業費の 75%相当額、残り 25%相当額の 23,113 百万円はメキシコ政府が負担)
貸付実行額	59,889 百万円 (貸付完了済)
交換公文締結 貸付契約締結	1990 年 10 月 18 日 1992 年 11 月 7 日
借款契約条件	金利 2.9%、(コンサルタント部分も 2.9%) 返済 25 年 (うち据置期間 7 年) 一般アンタイト
実 施 機 関	メキシコ石油公社 (PEMEX)

(4) 現況等

メキシコ石油公社のトゥーラ製油所において、レフヒオ・オルテガ・グティエレス 工程技術管理部長から事業の概要について説明を聴取し、さらに製油所内にある重油の脱硫プラントを視察した。

本事業に関しては、会計検査院の「平成 13 年度決算検査報告」が、「重油の脱硫プラントは、相手国政府の政策変更等の理由により計画時の供給先が変更されたなどのため、処理実績が処理能力を下回っていて、十分に稼動しておらず援助の効果が十分

発現していない状況になっている」旨指摘していることもあり、議員団から重油及びディーゼル油の脱硫プラントの稼働状況について熱心な質疑が行われ、先方からもデータに基づき詳細な説明が行われた。(163～165 頁資料参照)

先方の説明概要と主な質疑応答は次のとおりである。

<先方の説明概要>

本事業により、トゥーラ製油所において、重油脱硫プラント（処理量 50,000 バレル/日、硫黄含有量 0.8%以下）を 1 基、ディーゼル脱硫プラント（処理量 25,000 バレル/日、硫黄含有量 0.05%以下）を 1 基建設した。

二酸化硫黄（SO₂）排出量は削減されており、メキシコ首都圏住民の生活環境改善に寄与している。なお、2003 年の窒素酸化物（NO_x）濃度は 94ppm、二酸化硫黄（SO₂）濃度は 282ppm で、国内規制（窒素酸化物：375ppm、二酸化硫黄（SO₂）1,100ppm）を大きく下回っている。

<質疑応答>

(Q)脱硫施設の稼働状況をどのように評価しているか。80 年代に比べて大気汚染が改善しているが、本件事業がどのように寄与したか。

(A)環境政策の変更で、首都圏のほとんどの発電施設が天然ガスに切り替えられ、重油の使用が減少したことは事実。ただし、それ以外の地域では、天然ガスはコスト高のため利用は進んでいない。我々は脱硫された燃料油の利用を高めたいと考えており、実際その方向に進んでいる。

本件施設が首都圏の大気汚染の改善にどのように寄与したかを示す詳細なデータはない。

(Q)1989 年 11 月、メキシコ政府は首都圏内の発電所使用燃料を重油から天然ガスへ代替することを計画し、サブプロジェクト A（重油脱硫施設）の円借要請取下げを打診してきたと承知するが、どういう経緯で結局サブプロジェクト A（重油脱硫施設）に円借款を供与することになったのか、その事情を日本政府に伺いたい。

(A)1989 年に天然ガスへの政策転換がなされ、メキシコ政府から円借要請の一部取下げの話があったことは事実。しかし、その後の交渉の中でメキシコ政府から再度円借款供与を求めてきた。メキシコ政府が考えを改めた理由の 1 つは、天然ガスへの転換はコストが高くまだまだ重油の需要が大きいこと、理由のもう 1 つは首都圏以外では引き続き重油に対する需要が大きいことであったので、日本政府としてもメキシコ政府の希望を受け入れたものである。(在メキシコ日本大使館公使から回答)

(Q)重油脱硫施設の稼働状況を見ると、5 万バレル/日の処理能力を有するにもかかわらず 2 万バレル/日の処理実績に止まっている。今後の稼働の見通しについて伺

いたい。

(A)これまで機械が故障するなどの支障があった。装置の大きな部分をセットごと更改するなど、装置の信頼性を高めるための取組を続けていたが、2002年には重大な問題が生じ、一時プラントを閉鎖した。

しかし、2003年～2004年にかけて稼働率は上がってきた。

(Q)物理的に増産できなかったということか。

(A)物理的に最終的処理量に達していない。今後、コンプレッサーやポンプ類を交換していく予定であり、処理実績を早期に4万バレル/日にしたいと考えている。

(Q)メーカーはどこか。新しい機械なのに動かないのなら損害賠償請求できるのではないか。

(A)イタリア製。プラントの保証期間内のものは費用請求した。

(Q)メキシコシティ圏における環境政策の変更により被った影響について伺いたい。

(A)メキシコシティ圏における重油の需要は減ったが、周辺都市を含めると脱硫重油に対する需要は大きい。色々な工場への脱硫重油の供給はずっと続いている。

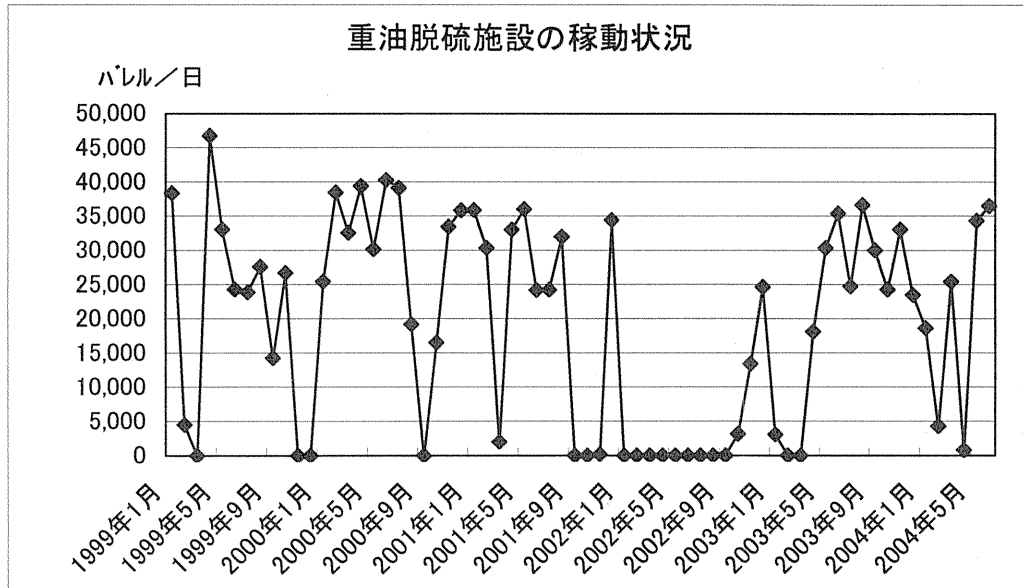
(Q)重油の脱硫プラントに関して、最大の需要先である発電所が天然ガスに切り替えると重油の需要が減少する。日本とメキシコ政府の国家レベルでの合意に対して宝の持ち腐れになることを懸念している。

(A)議員団の懸念はよく理解する。しかし、我々は今後ともこのプラントを継続して使っていくことを知って欲しい。メキシコの石油研究所でここ数年間同プラントの改善計画が継続されており、プラントの技術を世界レベルに保つため、今年も9,000万ペソの予算措置を見込んでいる。来年度には日本からリアクターの技術者を迎える予定であり、プラントのオペレーションの信頼性は一層向上し、稼働率も高まるものと期待している。

(資料)

重油脱硫施設及びディーゼル油脱硫施設の稼動状況

1. 重油脱硫施設



(月平均の稼動実績) (処理能力は 50,000 バレル/日。単位 1,000 バレル/日)

(1999 年平均 20,080 バレル/日)

1月	2月	3月	4月	5月	6月
38.38	4.53	0	46.77	33.12	24.32
7月	8月	9月	10月	11月	12月
23.88	27.60	14.29	26.71	0	0

(2000 年平均 29,180 バレル/日)

1月	2月	3月	4月	5月	6月
25.49	38.47	32.57	39.41	30.20	40.30
7月	8月	9月	10月	11月	12月
39.14	19.19	0	16.54	33.48	35.87

(2001 年平均 21,110 バレル/日)

1月	2月	3月	4月	5月	6月
35.91	30.40	2.83	33.05	36.08	24.22
7月	8月	9月	10月	11月	12月
24.23	32.00	0	0	0.21	34.44

(2002 年平均 3,470 バレル／日)

1月	2月	3月	4月	5月	6月
0	0	0	0	0	0
7月	8月	9月	10月	11月	12月
0	0	0	3.20	13.42	24.66

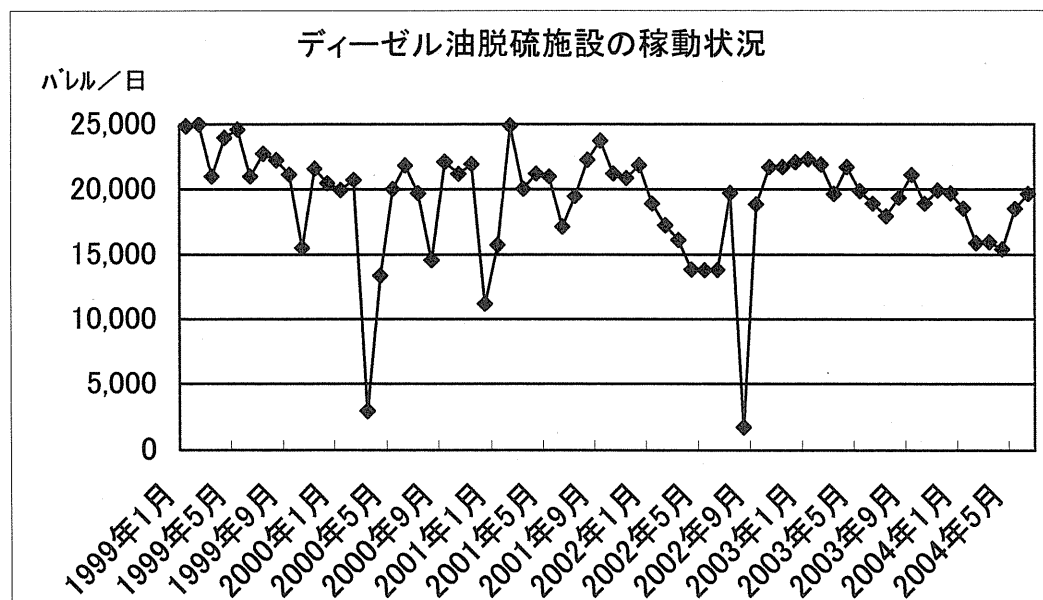
(2003 年平均 22,290 バレル／日)

1月	2月	3月	4月	5月	6月
3.11	0	0	18.10	30.37	35.45
7月	8月	9月	10月	11月	12月
24.77	36.64	30.05	24.31	33.08	29.51

(2004 年平均 20,210 バレル／日 (6月まで))

1月	2月	3月	4月	5月	6月
18.65	4.29	25.46	0.81	34.38	36.52
7月	8月	9月	10月	11月	12月
—	—	—	—	—	—

2. ディーゼル油脱硫施設



(月平均の稼働実績) (処理能力は 25,000 バレル／日。単位 1,000 バレル／日)

(1999年平均 22,000 バレル/日)

1月	2月	3月	4月	5月	6月
24.86	25.01	21.00	23.98	24.60	21.02
7月	8月	9月	10月	11月	12月
22.75	22.26	21.15	15.51	21.60	20.49

(2000年平均 17,430 バレル/日)

1月	2月	3月	4月	5月	6月
19.97	20.73	2.95	13.37	20.03	21.86
7月	8月	9月	10月	11月	12月
19.70	14.57	22.13	21.21	21.95	11.21

(2001年平均 20,600 バレル/日)

1月	2月	3月	4月	5月	6月
15.75	24.89	20.07	21.24	21.02	17.13
7月	8月	9月	10月	11月	12月
19.49	22.29	21.75	21.23	20.88	21.89

(2002年平均 16,630 バレル/日)

1月	2月	3月	4月	5月	6月
18.91	17.23	16.13	13.85	13.79	13.83
7月	8月	9月	10月	11月	12月
19.74	1.74	18.86	21.74	21.74	22.10

(2003年平均 20,100 バレル/日)

1月	2月	3月	4月	5月	6月
22.34	21.92	19.66	21.73	19.89	18.92
7月	8月	9月	10月	11月	12月
17.94	19.37	21.13	18.91	19.93	18.71

(2004年平均 17,350 バレル/日 (6月まで))

1月	2月	3月	4月	5月	6月
18.55	15.89	15.97	15.42	18.52	19.67
7月	8月	9月	10月	11月	12月
—	—	—	—	—	—

(出所) PEMEX 提供資料を元に調査室作成

3. メキシコ環境研究研修センター（プロジェクト方式技術協力）

（1）事業の背景

メキシコシティー首都圏を中心に人口集中等に起因する大気汚染、廃棄物処理等、都市型公害が深刻化したことから、メキシコ政府は環境分野に携わる人材育成及び研究、研修の拠点作りの重要性を認識し、1993年12月、我が国に対して「環境研究研修センター（CENICA）」プロジェクトに対する技術協力を要請した。

（2）事業の目的

センターの設立と組織・運営の確立、大気汚染や有害廃棄物の観測・モニタリング・分析技術、官民を対象とした環境分野の研修・セミナーの計画・実施、環境関連情報の収集・分析・提供等の活動に対する技術協力を実施することにより、CENICAの技術水準を高めていくことを目的としている。



（写真）研修センター内で事業の概況を聴取

（3）事業の概要

専門家派遣、研修員受入れ及び機材供与により、以下の技術協力をを行う。

ア．第1期（1995年7月～1997年6月の2年間）：

CENICA設立にかかる準備期間として、組織の確立、スタッフに対する大気、廃棄物、土壌、産業公害の管理に係る基礎的技術移転を実施した。

イ．第2期（1997年7月～2000年6月の3年間、最終的には2002年6月までさらに2年間延長）：

メキシコ側のセンター施設建設を受けて、大気汚染、有害廃棄物分野の技術協力を実施した。

<計7年間の専門家派遣、研修員受入れ、機材供与>

専門家派遣	44名（長期専門家12名、短期専門家32名）
研修員受入れ	34名
機材供与	5億7,000万円

(4) 現況等

ビクトル・ハビエル・グティエレス・アベドイ環境研究研修センター所長から事業の現況について説明を聴取するとともに、センター内の各研究セクターを視察した。先方の説明概要と主な質疑応答は次のとおりである。

<先方の説明概要>

日本からの技術協力によって CENICA の調査研究・研修実施能力が強化され、環境法や基準の策定・改定に係る数々の技術的支援が行えるようになり、2001年には環境庁の準局から局に昇格した。

近年では、日本の支援を得て中南米諸国を対象とした第三国研修を開催したり(2002年度から5年間を予定)、メキシコ人技術者を短期専門家として中南米諸国に派遣したりする等、域内の環境分野における研究活動の拠点となっている。

<質疑応答>

(Q)事業の一層の発展のために日本の技術に何を期待するか。

(A)センターの基盤は徐々に強化されているが、まだまだ弱点があり、例えば分析に当たる人員やインフラ強化の必要がある。多様な大気汚染や測定しなければならぬ課題についての日本の経験は極めて有用である。

(Q)各州との研究の連携状況はどうか。

(A)各州に環境研究センターはなく、CENICA は全国レベルの唯一の汚染物質研究を実施している機関である。大気汚染モニタリングは地方政府の役割とされているが、各州がモニタリング網を築くためには予算が足りない。

(Q)自動車環境に及ぼす影響と公共交通政策について伺いたい。

(A)メキシコシティには350万台以上の車が走っているが、1993年からすべての車に触媒コンバータの設置が義務付けられた。

公共交通に関して、メキシコ市政府は二酸化硫黄がより少ない燃料の調達交渉をメキシコ石油公社と行っており、これにより公共交通機関による汚染が改善されることが期待されている。

4. モンテ・アルバン、パレンケ、テオティワカンその他の地域における考古学活動用機材整備計画(文化遺産無償資金協力)

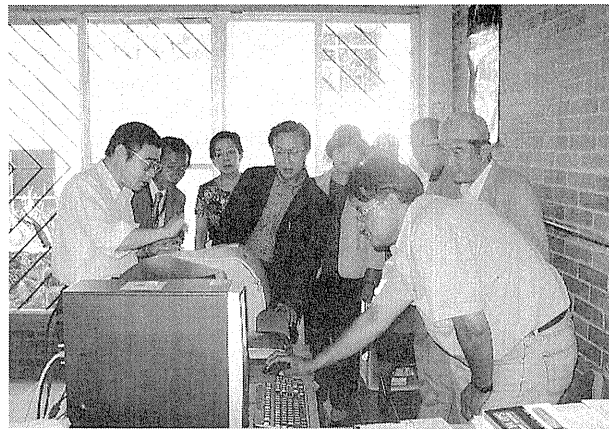
(1) 事業の背景

メキシコは先史時代の考古学遺跡の宝庫であるが、文化遺産の多くが都市や農地の拡大による遺跡の破壊、盗掘の被害、熱帯湿潤気候に位置する遺跡での植生と湿気による褐色、剥落等の危機にさらされ、早急な調査と登録作業が必要とされている。

しかし、20万か所と推定される考古学サイトの登録作業は、あと112年かかる計算であり、右登録までに遺跡のさらなる破壊、消滅が懸念されている。

(2) 事業の目的

こうした遺跡の更なる破壊、消滅が懸念される状況下、遺跡研究機材、考古学的活動用機材及び整備・運搬機材を供与し、メキシコにおける考古学活動を強化することを目的としている。



(写真) 日本が供与した研究機材の活用状況聴取

(3) 事業の概要

文化遺産無償資金協力により、以下の考古学活動用機材の整備等を行う。

ア. 研究機材

電子顕微鏡、年代測定装置、各種計測器、GIS用P/C及びソフト

イ. 考古学機材

各種GPS、データロガー、地震計、距離計、発電機、水中地形探査装置 等

ウ. 整備・運搬機材

スキッドローダー、ダンプトラック、水タンク車 等



(写真) 日本の援助であることを示すプレート

< 供与金額等 >

供与額	231.9 百万円
交換公文締結	2002 年 5 月 31 日
コンサルタント契約締結	2002 年 6 月 7 日
業者契約締結	2002 年 8 月 30 日
供与先	国立人類学歴史研究所（政府機関） （実際には、同研究所のほか、オアハカ州モンテ・アルバン遺跡、チャパス州パレンケ遺跡、メキシコ州テオティワカン遺跡の3遺跡で活用）

(4) 現況等

紀元 350 年から 650 年にかけて繁栄の頂点に達し人口 20 万人を擁したと推測される、メキシコ市北 50 km に位置するテオティワカン遺跡を訪問し、テオティワカン考古学研究所のアルトゥロ・サラテ・ラミレス所長より、同遺跡で活用されている地理情報システム、スキャナー、3D デジタル化機械、地震計、トラック、フォークリフト等の活用状況等の説明を聴取するとともに視察した。

<先方の説明概要>

日本からの援助によって各種分析・測定・登録の効率性が高まり、遺跡修復範囲を拡大することが可能になった。考古学活動全般の効率性の向上に対する日本の協力を謝意を表したい。

<現況>

日本からの本件事業に対する援助額は必ずしも大きなものではないが、現地では多くの援助機材やトラック等に日本の援助であることを示す「日章旗ステッカー」等が付され、また、日本人考古学者が現地で永年活動し顕著な研究成果を収めていることと併せ、同遺跡に対する日本の援助への評価は大きく、「顔の見える援助」の観点から高い効率性が確認された。