

11-56					
国名		エジプト・アラブ共和国			
プロジェクト名		和	エジプト・アラブ共和国 エネルギー経済モデル策定調査(予備調査) (報告書作成)		
		外	The Study on Building Energy Economy Model for The Arab Republic of Egypt		
調査団	団長	氏名	千原 大海	総支出経費	66,572円
		所属	国際協力事業団国際協力専門員	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/形
		調査団員数		計画申請	平成11年6月8日国協(鉦調)第6-069号
		現地調査期間		計画承認	平成11年7月2日平成11.06.10通第2号
		報告書説明期間		調査完了日	平成11年8月31日
使用コンサルタント名				担当	資源開発調査課(川田泰寛)

調査の概要

1 調査の概要

エジプト・アラブ共和国は天然資源を有しており、石油等の輸出は重要な国家収入になっているが、その埋蔵量は限られている。また、「エ」国では製鉄、セメント等の重工業を中心とした工業分野がエネルギー消費の約半分を占めているが、その需要は今後も急速に伸びると考えられている。電力分野においては水力発電から火力発電への比率が高まっており、これに伴い石油の国内使用量は増加している。

「エ」国は1991年以来、包括的な構造調整プログラム(BRSAP)を通じてマクロ経済の建て直しに取り組んでいる。この流れの中で、エネルギー部門については石油、電力料金等エネルギー価格の引き上げ、補助金の削減等の政策決定を迫られており、今後省エネルギー対策及び長期エネルギー計画の策定が重要な課題となっている。かかる状況を背景にして、「エ」国政府は1997年4月にエネルギー政策が経済に及ぼす影響及び経済活動がエネルギー需要に与える影響等を分析するためエネルギー経済モデルの策定を要請してきたものである。

JICAは1997年6月にプロジェクト形成基礎調査団を派遣、同年9月に予備調査団を派遣したが、「エ」国省エネルギー計画機構(OECP、現在はエネルギー計画機構:OEP)との間で合意を得ることが出来なかった。その後、JICA エジプト事務所と「エ」国側との間で協議が続けられ、1999年5月にS/W及びM/Mを締結した。

本調査は「エ」国における、エネルギーと経済の相互作用要因を評価し、エネルギー政策のシナリオ作成に利用するツールとなる計量経済学手法による最適なエネルギー経済モデル(短期予想型モデル)の策定を実施することを目的とする。また、本調査を通じ、エジプト側カウンターパートに対する技術移転を図ることを目的とする。

2. 調査内容

本調査内容は、1995年5月にS/W締結となったことから、1997年9月に実施した予備調査と今回のS/W締結に至る経緯をまとめて、予備調査報告書として作成した。

3 その他(今後の予定)

引き続き本格調査を行う。

56000 エジプト エネルギー経済モデル策定調査 (予備調査) (調査書作成)

技術調査団等派遣費

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	0	0	64,000	0	0	0	64,000		64,000	4,000		68,000
	コソ分	0	0	0	0	0	0	0				0	0
	合計	0	0	64,000	0	0	0	64,000		64,000	4,000	0	68,000
実績額	直営分	0	0	63,402	0	0	0	63,402	0	63,402	3,170		66,572
	コソ分	0	0	0	0	0	0	0				0	0
	合計	0	0	63,402	0	0	0	63,402	0	63,402	3,170	0	66,572
残額	直営分	0	0	598	0	0	0	598	0	598	830		1,428
	コソ分	0	0	0	0	0	0	0				0	0
	合計	0	0	598	0	0	0	598	0	598	830	0	1,428

支払消費	3,170
未払消費	0

11-57		国名		ヴェトナム社会主義共和国		
プロジェクト名		和	産業公害対策計画 予備調査			
		外	Preliminary Study for Master Plan Study on Industrial Pollution Prevention in Viet Nam			
調査団	団長	氏名	楠田 昭二		総支出経費	3,184,569円
		所属	国際協力事業団鉱工業開発調査部計画課長		調査の種類	予備 事前 本格 R/F F/U R/形
	調査団員数	4名(延人数)		計画申請	11年6月15日国協(鉱調)第6-136号	
	現地調査期間	平成11年8月3日~8月12日		計画承認	11年8月2日平成11.07.27通第3号	
	報告書説明期間	~		調査完了日	11年10月15日	
使用コンサルタント名		なし(業務実施契約・役務提供契約)		担当	工業開発調査課(小林 知樹)	

調査の概要

(1)調査の目的・調査の内容

ヴェトナムでは南北統一以降、社会主義計画経済のもと重工業を中心とした工業化が行われる中、産業公害の進行が指摘されている。そのため、ヴェトナム政府は1994年に環境保護法を施行する等、環境対策に取り組んできており、モニタリング等の分野で各ドナー機関からの協力も多数行われていた。しかし、これらの協力が科学技術賞や環境省の規制サイドに集中していることもあり、環境管理体制の整備に比べ、企業の産業公害対策を支援・促進すべき工業省の環境問題への取り組みは遅れている。

かかる状況を踏まえヴェトナム政府が要請越した“産業公害マスタープラン調査”実施にかかる協議及び協議を通じて合意が得られた場合にはS/Wを締結することを目的として予備調査団が派遣された。

(2)結論及び勧告(調査結果)

本格調査の枠組みに関してヴェトナム側と合意が得られ、S/Wの締結に至った。本格調査においては、繊維、紙・パルプ、食品加工、金属加工、化学の5業種に属する企業の訪問診断及び関係機関への訪問聴取によって、ヴェトナムにおける廃水処理及びその支援にかかる現状を把握し、それらの問題点を分析し、解決策となる産業公害対策のグランドデザインを描くことが期待される。グランドデザインは、企業及び政府のみならず、教育機関、技術機関等も含め、協調して中長期的に産業公害に対処するように策定されることが望まれている。

(3)その他(今後の見通し)

1999年10月より本格調査が行われており、2000年8月に終了の予定である。報告書説明は7月末に行われる予定である。

57000 ヴィエトナム ヴィエトナム産業公害対策計画予備調査

環境・環境対策技術協力事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	1,719,000	235,000	30,000		292,000	0	2,276,000		2,276,000	114,000		2,390,000
	コメカ分	0	0	0	780,000	0		780,000				39,000	819,000
	合計	1,719,000	235,000	30,000	780,000	292,000	0	3,056,000		2,276,000	114,000	39,000	3,209,000
実績額	直営分	1,718,556	230,256	15,490		291,466	0	2,255,768	59,756	2,196,012	109,800		2,365,568
	コメカ分	0	0	0	780,000	0		780,000				39,000	819,000
	合計	1,718,556	230,256	15,490	780,000	291,466	0	3,035,768	59,756	2,196,012	109,800	39,000	3,184,569
残額	直営分	444	4,744	14,510		534	0	20,232	-59,756	79,988	4,200		24,432
	コメカ分	0	0	0	0	0		0				0	0
	合計	444	4,744	14,510	0	534	0	20,232	-59,756	79,988	4,200	0	24,431

支払消費	774
未払消費	109,026

11-58		国 名			
プロジェクト名		和	知的支援型連携促進事業		
		外	Facilitation of Interagency Activities Assisting Policy-making		
調 査 団	団 長	氏 名	〈電力・エネルギー分野〉 楠田 昭二	総支出経費	36,742,291円
		所 属	国際協力事業団鉱工業開発調査部計画課長	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/形
		調査団員数	11名	計画申請	平成11年6月30日国協(鉱調)第6-206号
		現地調査期間	平成11年11月24日 ~ 平成11年12月2日	計画承認	平成11年7月19日平成11-07-05通第1号
	報告書説明期間	~		調査完了日	平成12年3月31日
使用コンサルタント名		中小企業振興分野 財団法人国際開発センター (業務委託契約・役務提供契約) 電力・エネルギー分野 株式会社野村総合研究所 (業務委託契約・役務提供契約)		担 当	計画課 佐藤 宏

1.計画の概要

(1)調査目的・調査内容

鉱工業分野の技術協力は民間部門の果たす役割が大きく、民間の活動が投資、貿易といった政策目的の表現に不可欠である。途上国の発展段階に応じた産業育成のための政策提言、制度整備は知的支援型技術協力として従来より重要な協力分野と位置付けられており、また最近における経済活動の国際化、市場経済化の進展等を背景に経済制度のハーモナイゼーション・自由な企業活動環境の整備に対する知的支援協力も注目を浴びつつある。これらの重点分野での知的支援事業の実施に際し、JICAとして有する技術協力ツールを総合的に活用して対応することは重要であるが、有償・無償資金協力機関、さらには市場開拓機関等の有するツール等とのより有機的な連携を通じて対応することが求められており、今後の鉱工業開発調査部における協力のあり方や方向性を検討することを目的とする。

上記の検討のために、

1) 鉱工業分野において当面の課題として「中小企業振興」及び「電力・エネルギー」を取り上げ、知的支援型連携促進を図るために学識経験者、関係省庁、関係実施機関が参画した「連携促進委員会」を設置した。

2) 各委員会において既存の関連資料、情報収集及びこれら資料の分析、対象各国の中小企業振興の現状、電力・エネルギーの現状、中小企業振興に関する行政・制度・対策・人材の現状、電力・エネルギーに関する行政・制度・対策・人材の現状、中小企業振興への取り組み状況・将来計画、電力・エネルギーに関する取り組み状況・将来計画、あわせて、これらの現状と日本の状況との対比等につき調査・評価分析し、問題点の解析、協力のニーズ、我が国として取り組み可能な協力課題の検討を行った。委員会の構成は以下の通り。

○中小企業振興

- ・委員長 (学識経験者) ・副委員長 (学識経験者) ・委員1 (学識経験者) ・委員2 (中小企業総合事業部)
- ・委員3 (中小企業金融公庫) ・委員4 (国際協力銀行) ・委員5 (国際協力銀行) ・委員6 (JETRO)
- ・委員7 (中小企業振興協会) ・委員8 (海外貿易開発協会) ・委員9 (地域産業文化研究所)
- ・委員10 (中小企業診断協会) ・委員11 (国際協力専門員) ・委員12 (国際協力専門員)

○電力・エネルギー

- ・委員長 (学識経験者) ・副委員長 (学識経験者) ・委員1 (学識経験者) ・委員2 (国際協力銀行)
- ・委員3 (国際協力銀行) ・委員4 (海外電力調査会) ・委員5 (電力中央研究所)

以上の目的を達成するために、以下の作業を行った。

ア 国内作業

ア) 委員会開催準備
・実施方針の決定・委員の決定・調査対象範囲の決定・成果品の検討・業務委託の決定

イ) コンサルタントの決定

ウ) 連携促進委員会の開催

エ) 国内調査

- ・我が国の中小企業振興及び電力分野における現状調査
- ・有償・無償資金協力機関、市場開拓機関等における現状調査
- ・対象国の中小企業振興及び電力分野における関連情報・資料の収集整理
- ・工業化・経済発展の現状調査
- ・現地調査用の質問表作成

イ) 現地調査 (電力・エネルギー分野でアジア地域11回)

- ・政府の電力分野における現状、実施体制の調査確認
- ・関連企業の現状・問題点の把握
- ・関係各機関 (研究所、大学等) からの関連情報収集
- ・電力分野に係る一般情報の収集

ウ) 整理作業

- ・調査結果のとりまとめ、整理・分析
- ・我が国の協力の方向性の検討
- ・報告書の作成
- ・委員会開催資料の作成・準備

(2) 結論及び勧告 (調査結果)

(3) その他 (今後の見通し等)

58000 ヴィエトナム 知的支援型連携促進事業

事業効率促進等調査団派遣事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	4,952,000	205,000	0		10,832,000	0	15,989,000		15,989,000	800,000		16,789,000
	コメカ分	0	0	0	19,564,000	0		19,564,000				979,000	20,543,000
	合計	4,952,000	205,000	0	19,564,000	10,832,000	0	35,553,000		15,989,000	800,000	979,000	37,332,000
実績額	直営分	4,951,523	195,253	0		10,431,093	0	15,577,869	382,423	15,195,446	759,772		16,337,641
	コメカ分	0	0	0	19,433,000	0		19,433,000				971,650	20,404,650
	合計	4,951,523	195,253	0	19,433,000	10,431,093	0	35,010,869	382,423	15,195,446	759,772	971,650	36,742,291
残額	直営分	477	9,747	0		400,907	0	411,131	-382,423	793,554	40,228		451,359
	コメカ分	0	0	0	131,000	0		131,000				7,350	138,350
	合計	477	9,747	0	131,000	400,907	0	542,131	-382,423	793,554	40,228	7,350	589,709

支払消費	506,568
未払消費	253,204

11-59					
国名		エジプト・アラブ共和国			
プロジェクト名		和	エジプト国工業廃水対策調査（フェーズ1）		
		外	The Industrial Waste Water Pollution Control in Egypt (Phase 1)		
調査団	団長	氏名	長濱 逸郎	総支出経費	169,914,698円
		所属	千代田ティムス・アントム株式会社海外事業部副技師長	調査の種類	準備 事前 本格 P/F F/U P/形
	調査団員数		34名（延人数）	計画申請	平成11年6月28日国協（鉱調）第6-259号
	現地調査期間		平成11年8月30日～平成11年10月22日 平成11年11月13日～平成11年12月30日 平成12年2月5日～平成12年3月5日	計画承認	平成11年8月5日平成11.07.27通第4号
	報告書説明期間		～	調査完了日	平成12年3月31日
使用コンサルタント名		千代田ティムス・アントム株式会社（業務実施契約）		担当	工業開発調査課 鈴木昭彦

1. 計画の概要

(1) 調査の目的・調査の内容

（調査目的）

環境汚染が深刻化しているエジプト国において、工場での適切な廃水処理方法の提言や、法規の効果的な施行方法等の政策提言を含む、工業廃水による水環境汚染対策の包括的な施策を提言する。

（調査内容）

- ア. エジプト国における工業廃水汚染の現状分析
- イ. 調査対象工場における廃水処理設備の設計、及び廃水内容改善のための生産工程の対応策策定を通じた、エジプト国において普及可能な廃水処理対策の提言
- ウ. 「イ.」で設計した廃水処理設備を、フェーズ2調査において実際に導入できるか否かの検討
- エ. 産業公害防止に係る政策提言

(2) 結論及び勧告（調査結果）

調査対象工場の廃水処理設備の基本設計を終えるとともに、廃水処理設備設計のガイドラインを作成し、エジプト国における適切な廃水処理方法の提言のための技術調査をほぼ終えた。

廃水処理プラントの導入については、実施可否を検討したところ、導入可能な工場がなかったため、不可能であることが判明し、フェーズ2は実施しないこととなった。

(3) その他（今後の見通し）

平成12年度に、政策提言の内容を検討、作成する。
また、DF/Rを作成し、エジプト国側への説明を経て、F/Rを印刷、製本する予定。

59000 エジプト エジプト国工業廃水対策調査（フェーズ1）

エシキター・環境対策技術協力事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	7,136,000	932,000	0		2,997,000	0	11,065,000		11,065,000	554,000		11,619,000
	コ外分	32,798,000	2,763,000	470,000	112,335,000	4,615,000		152,981,000				7,650,000	160,631,000
	合計	39,934,000	3,695,000	470,000	112,335,000	7,612,000	0	164,046,000		11,065,000	554,000	7,650,000	172,250,000
実績額	直営分	7,124,938	893,120	0		2,991,666	0	11,009,724	130,248	10,879,476	543,973		11,553,697
	コ外分	32,787,000	2,257,000	470,000	110,975,000	4,331,000		150,820,000				7,541,000	158,361,000
	合計	39,911,938	3,150,120	470,000	110,975,000	7,322,666	0	161,829,724	130,248	10,879,476	543,973	7,541,000	169,914,698
残額	直営分	11,062	38,880	0		5,334	0	55,276	-130,248	185,524	10,027		65,303
	コ外分	11,000	506,000	0	1,360,000	284,000		2,161,000				109,000	2,270,000
	合計	22,062	544,880	0	1,360,000	289,334	0	2,216,276	-130,248	185,524	10,027	109,000	2,335,302

支払消費	250
未払消費	543,723

No. 11-60

国名		フィリピン/ヴェトナム			
プロジェクト名	和	環境評価調査(鉱工業分野)(報告書作成)			
	外	Study for Environmental Assessment in Mining, Industry and Energy Sector			
調査団	団長	氏名		総支出経費	189,945円
		所属		調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P形
	調査団員数	名	計画申請	平成11年 6月28日	国協(鉱調)第 6-260号
	現地調査期間	~	計画承認	平成11年 7月22日	11.07.02 通第 4号
	報告書説明期間	~	調査完了日	平成11年9月30日	
使用コンサルタント名		(業務実施契約・役務提供契約)	担当	計画課 小早川 徹	

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

本調査では、アジア地域における産業公害のうち産業廃水、産業廃棄物、危険物等の分野を対象に調査のうえ、その問題の所在を把握し、産業公害対策分野における鉱工業開発調査部の今後の協力のあり方や方向性を検討するとともに、将来の当該分野における案件形成を図ることを目的とした。

平成10年度においては、フィリピンおよびヴェトナムの2カ国を対象とし、上記の目的を達成するために、

(ア) 調査団による既存の関連資料、情報収集およびこれらの資料の分析、さらに、当該国の現地調査を実施し、対象各国の工業開発の現状、環境汚染(産業公害等)の現状、環境行政・制度・対策の現状、環境対策技術・人材の現状、環境保全への取り組み状況・将来計画、併せて、これらの現状と日本の状況との対比等につき、調査・評価分析し、問題点の解析、協力のニーズ、我が国として取り組み可能な協力課題の検討を行った。

(イ) 上記の検討のために、鉱工業開発調査部内に、当該分野に係る学識経験者、有識者、専門家等からなる「環境問題連携促進委員会」を設置した。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

平成11年度においては、平成10年度にとりまとめた報告書原稿の印刷・製本および電子化を行った。

(3) その他(今後の見通し等)

60000 環境評価調査（鉱工業分野）（報告書作成）

事業効率促進等調査団派遣事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	0	0	185,000		0	0	185,000		185,000	10,000		195,000
	コメカ分	0	0	0	0	0	0	0				0	0
	合計	0	0	185,000	0	0	0	185,000		185,000	10,000	0	195,000
実績額	直営分	0	0	180,900		0	0	180,900	0	180,900	9,045		189,945
	コメカ分	0	0	0	0	0	0	0				0	0
	合計	0	0	180,900	0	0	0	180,900	0	180,900	9,045	0	189,945
残額	直営分	0	0	4,100		0	0	4,100	0	4,100	955		5,055
	コメカ分	0	0	0	0	0	0	0				0	0
	合計	0	0	4,100	0	0	0	4,100	0	4,100	955	0	5,055

支払消費税	9,045
未払消費税	0

11-61		国名		タイ	
プロジェクト名		和	地域産業開発計画 予備調査		
		外	Preliminary Study on Industrial Development in the Provincial Clusters		
調査団	団長	氏名	三木常靖	総支出経費	2,528,425円
		所属	JICA 国際協力総合研修所国際協力専門員	調査の種類	予備 事前 本格 R/F R/U R/形
	調査団員数		4名(延人数)	計画申請	11年7月16日国協(鉦調)第7-095号
	現地調査期間		1999年8月4日～8月14日	計画承認	11年8月3日平成11.07.22通第3号
	報告書説明期間		～	調査完了日	11年10月31日
使用コンサルタント名		(業務実施契約・役務提供契約)		担当	工業開発調査課(渡辺泰介)

調査の概要

(1)調査の目的・調査の内容

本年5月のプロジェクト形成基礎調査の結果を受け、6月に採択された「地域産業開発計画」調査について、本格調査の実施候補県の実態を調査するとともに、本格調査実施に向けた先方との協議を行った。

- (1) 候補クラスター内の県産業実態調査
- (2) 本格調査実施の際の調査対象クラスターに関する協議、決定
- (3) 本格調査の詳細に係る協議
- (4) 先方実施体制の確認
- (5) S/W及びM/Mの締結
- (6) その他本格調査実施に必要な情報の収集

(2)結論及び勧告(調査結果)

本格調査内容と体制について合意がなされ、S/W及びM/Mが締結された。

(3)その他(今後の見通し)

本格調査を実施中。

61000 タイ タイ地域産業開発計画予備調査

技術調査団等派遣費

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	1,664,000	225,000	100,000		500,000	0	2,489,000		2,489,000	125,000		2,614,000
	コソ分	0	0	0	0	0	0	0				0	0
	合計	1,664,000	225,000	100,000	0	500,000	0	2,489,000		2,489,000	125,000	0	2,614,000
実績額	直営分	1,663,108	223,315	47,902		476,185	0	2,410,510	52,208	2,358,302	117,915		2,528,425
	コソ分	0	0	0	0	0	0	0				0	0
	合計	1,663,108	223,315	47,902	0	476,185	0	2,410,510	52,208	2,358,302	117,915	0	2,528,425
残額	直営分	892	1,685	52,098		23,815	0	78,490	-52,208	130,698	7,085		85,575
	コソ分	0	0	0	0	0	0	0				0	0
	合計	892	1,685	52,098	0	23,815	0	78,490	-52,208	130,698	7,085	0	85,575

支払消費	2,395
未払消費	115,520

11-62					
国名		エジプト・アラブ共和国			
プロジェクト名		和	エジプト国 エネルギー経済モデル策定調査(本格調査)		
		外	The Study on Building Energy Economy Model for The Arab Republic of Egypt		
調査団	団長	氏名	福島 篤	総支出経費	63,790,123円
		所属	財団法人 日本エネルギー経済研究所	調査の種類	予備 事前 本格 P/F FAJ P/形
		調査団員数	11人	計画申請	平成11年7月26日国協(鉱調)第7-153号
		現地調査期間	1999/10/17~12/15、2000/1/15~3/14	計画承認	平成11年8月11日平成11-07-29通第3号
		報告書説明期間		調査完了日	平成12年3月31日
使用コンサルタント名		財団法人 日本エネルギー経済研究所 (業務実施契約)		担当	資源開発調査課 (川田泰寛)

調査の概要

1. 調査の概要

エジプト・アラブ共和国は天然資源を有しており、石油等の輸出は重要な国家収入になっているが、その埋蔵量は限られている。また、「エ」国では製鉄、セメント等の重工業を中心とした工業分野がエネルギー消費の約半分を占めているが、その需要は今後も急速に伸びると考えられている。電力分野においては水力発電から火力発電への比率が高まっており、これに伴い石油の国内使用量は増加している。「エ」国は1991年以来、包括的な構造調整プログラム(ERSAP)を通じてマクロ経済の建て直しに取り組んでいる。この流れの中で、エネルギー部門については石油、電力料金等エネルギー価格の引き上げ、補助金の削減等の政策決定を迫られており、今後省エネルギー対策及び長期エネルギー計画の策定が重要な課題となっている。かかる状況を背景にして、「エ」国政府は1997年4月にエネルギー政策が経済に及ぼす影響及び経済活動がエネルギー需要に与える影響等を分析するためエネルギー経済モデルの策定を要請してきたものである。

JICAは1997年6月にプロジェクト形成基礎調査団を派遣、同年9月に予備調査団を派遣したが、「エ」国省エネルギー計画機構(OECP、現在はエネルギー計画機構:OEP)との間で合意を得ることが出来なかった。その後、JICA エジプト事務所と「エ」国側との間で協議が続けられ、1999年5月にS/W及びM/Mを締結した。

本調査は「エ」国における、エネルギーと経済の相互作用要因を評価し、エネルギー政策のシナリオ作成に利用するツールとなる計量経済学手法による最適なエネルギー経済モデル(短期予想型モデル)の策定を実施することを目的とする。また、本調査を通じ、エジプト側カウンターパートに対する技術移転を図ることを目的とする。

2. 調査内容

11年度の主な調査内容は以下のとおり。

- ア 情報収集及び既存資料のレビュー
- (7) エネルギー需給及び経済データ等の収集
 - (1) エネルギー・経済開発計画関連情報の収集
 - (ウ) 収集データの分析及びエネルギー・経済開発計画のレビュー
 - イ エネルギーデータベース及びエネルギー経済モデルの開発
 - (7) エネルギーデータベースの構築
 - (1) エネルギー需要予測モデルの開発
 - (ウ) エネルギー供給構造の分析
 - (1) エネルギー経済分析モデル及びプログラムの開発

3. 結論

2度の現地調査を行い、モデルの開発に必要なデータの収集、枠組み設計、を行うと共に、コンピュータの実技セミナーを実施し、カウンターパートへの技術移転を行った。

4. その他(今後の見通し)

エネルギー経済モデルの最適化及び、引き続き技術移転セミナーを行う。

62000 エジプト エジプト国エネルギー経済モデル策定調査（本格調査）

技術調査団等派遣費

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	1,938,000	92,000	0		226,000	0	2,256,000		2,256,000	113,000		2,369,000
	コメカ分	12,606,000	2,656,000	28,000	42,968,000	300,000		58,558,000				2,928,000	61,486,000
	合計	14,544,000	2,748,000	28,000	42,968,000	526,000	0	60,814,000		2,256,000	113,000	2,928,000	63,855,000
実績額	直営分	1,937,098	52,186	0		225,733	0	2,215,017	31,898	2,183,119	109,155		2,324,172
	コメカ分	12,606,000	2,648,000	23,000	42,968,000	294,000		58,539,000				2,926,950	61,465,950
	合計	14,543,098	2,700,186	23,000	42,968,000	519,733	0	60,754,017	31,898	2,183,119	109,155	2,926,950	63,790,123
残額	直営分	902	39,814	0		267	0	40,983	-31,898	72,881	3,845		44,828
	コメカ分	0	8,000	5,000	0	6,000		19,000				1,050	20,050
	合計	902	47,814	5,000	0	6,267	0	59,983	-31,898	72,881	3,845	1,050	64,877

支払消費	0
未払消費	109,155

国名		チリ国			
プロジェクト名		和	リーチング工場環境配慮型操業改善計画調査 本格調査		
		外	Environmentally-Friendly Operation of Mineral Processing Plant Using Biotechnology		
調 査 団	団長	氏名	橋本 滋	総支出経費	89,209,247円
		所属	同和工営株式会社	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/形
		調査団員数	17名	計画申請	12年 1月31日 国協(鉱調) 第1-365号
		現地調査期間	99/10/23-12/15, 00/3/1-3/18	計画承認	12年 2月23日 平成12・02・07 通第4号
		報告書説明期間		調査完了日	12年 3月31日
使用コンサルタント名		同和工営(株)、三井金属資源開発(株)、業務実施契約		担当	資源開発調査課 佐藤 洋史

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

チリは世界一の銅生産国であり、銅を主とする鉱産物の輸出額は総輸出額の約1/2を占めている。銅の生産は経済における政府の最大の関心事であり、チリ銅公社(CODELCO: Corporacion Nacional del Cobre de Chile)、鉱業公社(ENAMI: Empresa Nacional de Minería)の二つの国営企業により、生産の維持、拡大に努めている。

ENAMIは中小鉱山振興のために設立され、2,000以上の中小鉱山が採掘する鉱石、精鉱を買い上げ、5カ所の選鉱場(Taltal, Salado, Matta, Vallenar, Panulcillo)、2カ所の製錬所(Ventanas, Paipote)により電気銅を生産している。中小鉱山の振興は銅の生産ばかりでなく、過疎地の振興、雇用の創出にも大きな役割を果たしている。

近年、アジア金融危機などの影響による銅価の低迷が続いており、中小鉱山の経営は非常に苦しく、経済的、社会的な問題となっている。また人口分布が少ない砂漠地帯で操業してきたためそれほど取り上げられてこなかった工場廃液などの環境問題が、環境意識の高まりと規制強化等の中で、問題視されてきている。このため、チリ政府は中小鉱山の経営に大きな影響を持つENAMIの近代化政策を策定中であり、組織管理の改善、人材育成などを進める一方、選鉱場の効率改善・環境対策を積極的に進める意向である。

選鉱場では、硫化鉱については浮選、酸化鉱についてはリーチングによって処理をしており、浮選工程では用水の循環使用が行われているが、リーチング工程ではリーチング廃液を循環再利用せず、廃さいダムあるいは自然界に廃棄しているため、操業成績の悪化、環境への負荷が増大している。

かかる背景から本件調査では、チリ国における鉱業プロセスに環境調和型操業技術を導入することを目的として、リーチング工程における廃液処理に生物処理技術を用いた処理設備を導入するためのF/S(フィージビリティ・スタディー)調査を実施し、その結果を基にチリ国内の類似工場、工程へ本技術を普及させるためのM/P(マスタープラン)計画を策定する。なお、F/S調査はモデルプラントをバヌルシージョ鉱山株式会社コシネラ工場のリーチング工場に設置し、その運転実績評価に基づき実施する。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

本年度は、モデルプラントの設計な基礎データを得るために基礎試験を行い、基本設計案をまとめた。また、操業診断・環境診断1を実施した。

(3) その他(今後の見通し等)

今年度はモデルプラントの詳細設計をし、これまでの調査結果をまとめてプログレスレポートを作成する。その後、H12年9月上旬より第3次現地調査を実施する。

63000 チリ チリ国リーチング工場環境配慮型操業改善計画調査本格調査

工研一・環境対策技術協力事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	1,149,000	13,000	0		0	0	1,162,000		1,162,000	59,000		1,221,000
	コ外分	17,976,000	1,114,000	121,000	64,646,000		0	83,857,000				4,193,000	88,050,000
	合計	19,125,000	1,127,000	121,000	64,646,000		0	85,019,000		1,162,000	59,000	4,193,000	89,271,000
実績額	直営分	1,148,817	12,986	0		0	0	1,161,803	12,917	1,148,886	57,444		1,219,247
	コ外分	17,936,000	1,097,000	121,000	64,646,000		0	83,800,000				4,190,000	87,990,000
	合計	19,084,817	1,109,986	121,000	64,646,000		0	84,961,803	12,917	1,148,886	57,444	4,190,000	89,209,247
残額	直営分	183	14	0		0	0	197	-12,917	13,114	1,556		1,753
	コ外分	40,000	17,000	0	0	0	0	57,000				3,000	60,000
	合計	40,183	17,014	0	0	0	0	57,197	-12,917	13,114	1,556	3,000	61,753

支払消費	0
未払消費	57,444

No. 11-64

国名		スリ・ランカ			
プロジェクト名		和	スリ・ランカ工業振興・投資促進計画調査（フェーズ2）		
		外	The Study for Industrialization and Investment Promotion in Sri Lanka (Phase II)		
調査団	団長	氏名	小泉 肇	総支出経費	147,009,450円
		所属	株式会社コーエイ総合研究所	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/A 形
	調査団員数	13名		計画申請	11年8月27日 国協（鉱調）第8-226号
	現地調査期間	平成11年11月1日～平成12年1月29日		計画承認	11年9月3日 平成11.08.30通第4号
	報告書説明期間			調査完了日	12年3月31日
使用コンサルタント名		株式会社コーエイ総合研究所（業務実施契約）		担当	工業開発調査課 斉藤 幹也

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

2010年を目標年とした「ス」国の工業振興・投資促進マスタープランの策定を目的とする。フェーズ2調査においては、(1)本年2月から8月にかけて実施されたフェーズ1調査で選定された以下4業種の詳細調査を通じて策定される各業種の開発戦略・振興策の策定とともに、(2)それら具体的な調査結果と「ス」国工業振興・投資促進関係機関及び政策に関する調査結果を踏まえた包括的な工業振興・投資促進計画を策定する。

対象業種

- (1) 電気・電子産業 (2) プラスティック・ゴム産業
(3) 一般機械産業 (4) 情報サービス産業

上記成果の実現のため、主に次の活動を行う。

- 1) 企業・業界団体訪問・アンケートによる対象業種の詳細調査
2) 工業振興・投資促進に係る制度、行政・関係公機関の体制・機能の現状分析
3) 周辺国の業界状況、貿易・投資に関する動向分析

(2) 結論及び勧告（調査結果）

現地調査を踏まえ、提言された結論・勧告は以下のとおり。

- 1) 工業開発戦略
これまでの「労働集約型」「資源集約型」工業から「知識集約型」「技術集約型」の工業振興への転換。国際・国内、産業間のリンケージの強化。
- 2) 行政組織への提言
政策決定メカニズムの統一（工業政策審議会の設置）、関係機関の組織・制度の合理化（工業開発省の組織改編）、合理化と強化措置に関連する法制化
- 3) 金融・財政
中小企業を中心に強く需要のある低金利優遇ローンの供給、技術開発・マーケティングを促進するための財政上のインセンティブの検討、SMI開発公社設立による中小工業開発基金の創設。
- 4) 貿易・投資促進
投資の選別的促進、良好なビジネス環境の創造、輸出市場の調査による周辺国との分業体制強化
- 5) 重点業種への提言
高付加価値製品を生産するための技術基盤を高める（ゴム・プラスチック）、設備導入及び新製品開発を通して産業を活性化（機械）、目標製品を定め、自国内生産の割合を高める（電気・電子）、人材育成・Eパーク開発等を通じ、スリ・ランカ産業振興の牽引者としての役割を担う（情報サービス）

(3) その他（今後の見通し等）

2000年5月下旬にDFR ミッションを派遣する。
UNIDOプロジェクトの連携あり。

64000 スリ・ランカ スリランカ国工業振興・投資促進計画調査(フェーズ2)

技術調査団等派遣費

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	0	0	0		150,000	0	150,000		150,000	8,000		158,000
	コホカト分	17,595,000	3,780,000	1,258,000	119,345,000	32,000		142,010,000				7,101,000	149,111,000
	合計	17,595,000	3,780,000	1,258,000	119,345,000	182,000	0	142,160,000		150,000	8,000	7,101,000	149,269,000
実績額	直営分	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0
	コホカト分	17,453,000	3,240,000	1,258,000	118,032,000	26,000		140,009,000				7,000,450	147,009,450
	合計	17,453,000	3,240,000	1,258,000	118,032,000	26,000	0	140,009,000	0	0	0	7,000,450	147,009,450
残額	直営分	0	0	0		150,000	0	150,000	0	150,000	8,000		158,000
	コホカト分	142,000	540,000	0	1,313,000	6,000		2,001,000				100,550	2,101,550
	合計	142,000	540,000	0	1,313,000	156,000	0	2,151,000	0	150,000	8,000	100,550	2,259,550

支払消費 0
未払消費 0

11-65		国名		タイ	
プロジェクト名		和	ナコンラチャシマ地域産業開発計画調査		
		外	Master Plan Study on Industrial Development in the Provincial Clusters in Nakhon Rachasima, Buriram, Surin and Chaipayum		
調査団	団長	氏名	渡辺洋司	総支出経費	111,252,642円
		所属	ユニコインターナショナルコンサルティング本部	調査の種類	準備 事前 本格 R/R F/U R/R
	調査団員数		27名(延人数)	計画申請	11年8月31日国協(鉱調)第8-232号
	現地調査期間		1999年12月1日~2000年3月30日	計画承認	11年9月9日平成11.09.01通第2号
報告書説明期間		~	調査完了日	12年3月31日	
使用コンサルタント名		ユニコインターナショナル、国際開発センター (業務実施契約)		担当	工業開発調査課(鈴木昭彦)

調査の概要

(1)調査の目的・調査の内容

タイ国ナコンラチャシマ、プリラム、スリン、チャイヤプム県から成るクラスターにおいて、ワークショップを通じて、地方主導、民間参加の計画作りを調査過程で実施しながら、クラスター内の各県の産業開発計画とクラスター全体の産業開発計画を策定する。また、これら開発計画の中には、中小企業振興施策の地方への拡大のためのアクションプランと優先業種(裾野産業、食品加工産業)の振興プログラムをも含めることとする。

(1)国内準備作業

関連情報、資料の収集及び分析、インセプションレポートの作成、政府機関等への質問票の作成

(2)第1次現地調査

インセプションレポートの説明、ローカルコンサルタントの選定・契約、過去案件のレビューを踏まえた各県の現状調査、企業調査に係る訪問企業・工場リストに関する調整、アドバイザーコミッティーへの参加、協議議事録署名

(3)第1次国内作業

第1次現地調査結果及び入手資料の分析、第2次現地調査準備、ファイナルレポートの事業団への提出

(4)第2次現地調査

ナコンラチャシマ県でのワークショップAの開催、ナコンラチャシマ県での企

業・工場訪問調査、バンコク地域での企業訪問調査、ナコンラチャシマ県での関連機関訪問調査、アンケート票送付・回収、ナコンラチャシマ県でのワークショップBの開催、プリラム県での調査・分析・ワークショップ開催、第1次現地調査の補足調査、ローカルコンサルタントによる調査準備、ワークショップA開催の監督

(5)第2次国内作業

第2次現地調査結果の取りまとめ、インテリムレポートの作成及び事業団への提出、第3次現地調査準備

(6)第3次現地調査

インテリムレポートの説明・協議、協議議事録署名、ローカルコンサルタントによる業務のフォロー・ワークショップB開催の監督、ワークショップC開催

(7)第3次国内作業

ドラフト・ファナルレポートの作成及び事業団本部への提出、第4次現地調査準備

(8)第4次現地調査

ワークショップDの開催、ワークショップEの開催、アドバイザーコミッティーへの参加、タイ側との協議内容の協議議事録(Minutes of Meeting)での確認

(9)第4次国内作業

ファイナルレポートの作成、印刷・製本

なお、11年度は(1)~(6)の作業を行った。

65000 タイ ナコンラチャシマ地域産業開発計画調査

技術調査団等派遣費

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	353,000	24,000	0		192,000	0	569,000		569,000	29,000		598,000
	消費税分	16,046,000	4,439,000	62,000	84,929,000	0		105,476,000				5,274,000	110,750,000
	合計	16,399,000	4,463,000	62,000	84,929,000	192,000	0	106,045,000		569,000	29,000	5,274,000	111,348,000
実績額	直営分	352,617	21,412	0		108,466	0	482,495	12,917	469,578	23,478		505,973
	消費税分	16,045,000	4,437,000	62,000	84,929,000	0		105,473,000				5,273,650	110,746,650
	合計	16,397,617	4,458,412	62,000	84,929,000	108,466	0	105,955,495	12,917	469,578	23,478	5,273,650	111,252,624
残額	直営分	383	2,588	0		83,534	0	86,505	-12,917	99,422	5,522		92,027
	消費税分	1,000	2,000	0	0	0		3,000				350	3,350
	合計	1,383	4,588	0	0	83,534	0	89,505	-12,917	99,422	5,522	350	95,376

支払消費	0
未払消費	23,478

No. 11-66

国名		カンボディア王国			
プロジェクト名	和	シアヌークヴィル・コンバインドサイクル発電計画調査 (予備調査)			
	外	Perliminary Study for The Sihanoukville Combined Cycle Power Development Project in the Kingdom of Cambodia			
調査団	団長	氏名	水口 正美	総支出経費	8,082,638円
		所属	国際協力事業団 国際協力専門員	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P 形
	調査団員数	5名		計画申請	平成11年 8月31日 国協(鉦調)第8-249号
	現地調査期間	平成11年10月17日 ~ 平成11年10月29日		計画承認	平成11年 9月16日 11.09.02 通第 2号
	報告書説明期間			調査完了	平成12年 2月29日
	使用コンサルタント名	八千代エンジニアリング(株) (業務実施契約・役務提供契約)		担当	資源開発調査課 五十嵐 壮太郎

1. 調査の概要

(1) 調査目的・調査内容

カンボディア国は、多くの河川により分断された低平原が広がり、メコン川がもたらす肥沃な土地と水資源に恵まれた農業国である。伝統的な農業国から、米、ゴム等の農作物の輸出国であったが、長年に亘る内戦により行政システムを始め、基礎的経済インフラ設備は荒廃しており、あらゆる分野における開発を担うべき人材も不足している。

経済開発の基盤となる電力事業は、政府機関である鉱工業エネルギー省(Ministry of Industry, Mines and Energy: MIME)の管轄下、カンボディア電力公社(Electricite du Cambodge: EdC)がカンボディア全国の電力セクターを管理・運営している。同国のエネルギー源は、ほとんど輸入石油によるディーゼル発電設備に依存しており、1998年の国民一人当たりの電力消費量は、年間55kWh、全世帯に対する電化率は12%で、アジア・オセアニア地域で電力消費の最も少ない国の一つである。一方、電気料金については高い水準にある。電力需要に関しては、1998年の最大電力97MW、電力量5.22億kWhが2016年には、それぞれ746MW、26.3億kWhに増加すると見込まれているが、既存電力設備の老朽化、スベアパーツ購入資金の不足等により電力需要を満たすことができない状況である。

上記を背景として、長期的に経済的かつ安定的な電力開発計画の策定を目的として世界銀行がマスタープラン調査を実施し、最適な電力開発計画としてCCGT(Combined Cycle Gas Turbine)による火力発電計画を提言した。それを受けた先方政府は、1998年8月に火力発電所建設に関し、実施可能な計画を策定することを目的として、本開発計画に関するFS調査を日本政府に要請したものである。

これを受けて、発電計画と要請内容について確実な情報を入手し、本計画の開発政策及び需給計画における位置付けと優先度を確保するため、プロジェクト形成基礎調査団を1999年7月に派遣した。先方政府との協議の結果、本計画は、世銀の報告を基本として作成している(1999年末完成予定)電力セクター戦略に基づき、2003年、2005年にシアヌークヴィルにそれぞれ90MWのプラントを導入する計画として明確に位置付けられており、同国の首都プノンペンとシアヌークヴィル間に安定的な電力供給システムを早急に促進する必要があることが判明した。今回の予備調査では、前回調査結果を踏まえて、本格調査実施の必要性を確認し、開発調査の枠組み(調査内容・対象地域・時期・期間)を策定し、S/W署名を交換した。

(2) 結論及び勧告

協議に関しては、鉱工業エネルギー省(MIME)、電力公社(EDC)から、予備調査団に対するワーキンググループが設置され、担当次官を含め実施された。先方がわの本案件に対する期待は大きく、各関係機関との調整も含め協力的であった。その結果、MIMEとS/Wの署名交換が行われた。

(3) その他(今後の見通し等)

66000 カンボディア シムクワイル・コンハントサイクル発電開発計画調査(予備調査)

技術調査団等派遣費

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	2,176,000	182,000	150,000		381,000	0	2,889,000		2,889,000	145,000		3,034,000
	コソ分	0	0	0	4,876,000	0		4,876,000				244,000	5,120,000
	合計	2,176,000	182,000	150,000	4,876,000	381,000	0	7,765,000		2,889,000	145,000	244,000	8,154,000
実績額	直営分	2,175,339	180,159	95,400		374,566	0	2,825,464	77,979	2,747,485	137,374		2,962,838
	コソ分	0	0	0	4,876,000	0		4,876,000				243,800	5,119,800
	合計	2,175,339	180,159	95,400	4,876,000	374,566	0	7,701,464	77,979	2,747,485	137,374	243,800	8,082,638
残額	直営分	661	1,841	54,600		6,434	0	63,536	-77,979	141,515	7,626		71,162
	コソ分	0	0	0	0	0		0				200	200
	合計	661	1,841	54,600	0	6,434	0	63,536	-77,979	141,515	7,626	200	71,362

支払消費	4,770
未払消費	132,604

11-67(1)					
国名					
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 (実施済案件の現状調査)		
		外	Follow-up Study for Mining, Industry and Power Development Projects		
調査団	団長	氏名	堀口 一則	総支出経費	47,213,834円
		所属	財団法人国際開発センター	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/形
	調査団員数		10名 (延人数)	計画申請	12年 2月14日 国協 (鉱調) 第2-138号
	現地調査期間		平成11年11月17日～平成11年12月4日 平成11年12月12日～平成11年12月25日 平成12年2月13日～平成12年2月25日	計画承認	12年 2月17日 平成12-02-16 通第4号
	報告書説明期間		～	調査完了日	平成12年3月31日
使用コンサルタント名		(業務実施契約・役務提供契約) 財団法人国際開発センター		担当	計画課 (葛西 雅史)

調査の概要

(1)調査の目的・調査の内容

鉱工業開発調査部が実施した開発調査事業 (資源開発協力基礎調査を除く) の現状を把握し、今後の開発調査の改善に資することを目的として以下の調査を実施した。

①調査の範囲

鉱工業開発調査部がこれまで実施・終了した開発調査案件。具体的には、F/S調査等261件、M/P調査等256件の合計517件。

②調査の内容

本件調査を担当したコンサルタントへのアンケート調査を実施し、実施済開発調査案件の調査概要及び現況調査をとりまとめるとともに、実施済案件の整理・分析を容易にするため、データベース入力を実施した。

③現地調査

相手国実施機関等から最新情報を入手するため、ラオス、ヴィエトナム、中国に対し、調査団を派遣し、現地調査を実施した。

(2)結論及び勧告 (調査結果)

F/S調査等261件のうち、実現案件は103件 (39.5%)、M/P調査等256件のうち、実現案件は213件 (83.2%) と分析された。

F/S調査等の遅延中止理由のうち、もっとも多かった要因は相手国の事情のうち経済的要因であり、政策的要因及びフィジビリティ欠如と続く。

M/P調査等での遅延中止理由のうち、もっとも多かった要因は相手国の事情のうち経済的要因、政治的要因及び外国からの資金調達の困難が挙げられる。

(3)その他 (今後の見通し)

今後も引き続き終了案件のフォローアップを実施し、各案件の最新状況を確認していく必要がある。

67100 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 (実施済案件の現状調査)

事業効率促進等調査団派遣事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	1,794,000	309,000	0	0	0	0	2,103,000		2,103,000	106,000		2,209,000
	コ外分	2,772,000	918,000	1,294,000	38,152,000	0	0	43,136,000				2,157,000	45,293,000
	合計	4,566,000	1,227,000	1,294,000	38,152,000	0	0	45,239,000		2,103,000	106,000	2,157,000	47,502,000
実績額	直営分	1,793,443	286,782	0	0	0	0	2,080,225	119,043	1,961,182	98,059		2,178,284
	コ外分	2,759,000	686,000	1,294,000	38,152,000	0	0	42,891,000				2,144,550	45,035,550
	合計	4,552,443	972,782	1,294,000	38,152,000	0	0	44,971,225	119,043	1,961,182	98,059	2,144,550	47,213,834
残額	直営分	557	22,218	0	0	0	0	22,775	-119,043	141,818	7,941		30,716
	コ外分	13,000	232,000	0	0	0	0	245,000				12,450	257,450
	合計	13,557	254,218	0	0	0	0	267,775	-119,043	141,818	7,941	12,450	288,166

支払消費	0
未払消費	98,059

No. 11-67 (2)

国名					
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 (環境配慮)		
		外	Follow-up Study for Mining, Industry and Power Development Projects (Environmental Impact Assessment, Europe)		
調査団	団長	氏名		総支出経費	33,681,935円
		所属		調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P形
	調査団員数	9名	計画申請	平成12年2月14日 国協(鉱調) 第2-138号	
	現地調査期間	平成11年12月5日～平成11年12月18日 平成12年1月19日～平成12年1月30日 平成12年2月15日～平成12年2月25日	計画承認	平成12年2月18日 平成12-02-16 通第1号	
	報告書説明期間	-	調査完了日	平成12年3月31日	
使用コンサルタント名		アイ・シー・ネット(株) / 日本オイルエンジニアリング(株) (業務実施契約・役務提供契約)		担当	計画課 小早川 徹

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

JICAにおいては、開発調査の実施に際して的確な環境配慮の実施を確保するため、平成2年に「ダム建設計画に係る環境インパクト調査に関するガイドライン」を策定した。さらに、鉱工業開発調査部においては、担当セクターに関し平成5年に「鉱工業開発調査に係る環境配慮ガイドライン(工業開発編、鉱業開発編および火力発電編)」を策定した。

鉱工業開発調査部においては、これらの環境配慮ガイドラインに基づいて開発調査の環境配慮を行ってきたところであるが、ガイドライン策定以後、環境配慮に関しての様々な手法が開発されているほか、他の援助機関においても環境配慮について多様な対応がなされるようになってきた。

かかる背景から、以下のような環境配慮を対象としたフォローアップ調査を実施した。

- (ア) 鉱工業開発調査部において実施された案件に関し、環境配慮の実施状況の調査を行った。
- (イ) 環境配慮ガイドラインの改訂についての検討に際して必要となる資料を、文献調査および現地調査により収集し、その結果を解析する。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

本調査においては、JICA鉱工業開発調査部の環境配慮の現状を把握するとともに、案件実績調査に基づく問題点の分析を行った。その上で、今後重点的な強化を図るべき課題を整理し、以下のような代替案の形で提案した。

- (ア) 社会影響アセスメントとの結合
- (イ) EIAの成果としての環境管理計画
- (ウ) 現行のEIAスキームの技術的完成(分野別ガイドラインなど)
- (エ) 援助事業上流部の環境配慮デザイン
- (オ) ケース・スタディの充実
- (カ) プロジェクト研究またはタスクフォースによる改善検討

(3) その他(今後の見通し等)

67200 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査（環境配慮）

事業効率促進等調査団派遣事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (コナのみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	6,367,000	926,000	0		90,000	0	7,383,000		7,383,000	370,000		7,753,000
	コナ分	0	0	0	25,227,000	0		25,227,000				1,262,000	26,489,000
	合計	6,367,000	926,000	0	25,227,000	90,000	0	32,610,000		7,383,000	370,000	1,262,000	34,242,000
実績額	直営分	6,366,854	440,196	0		51,300	0	6,858,350	69,654	6,788,696	339,434		7,197,784
	コナ分	0	0	0	25,223,000	0		25,223,000				1,261,150	26,484,150
	合計	6,366,854	440,196	0	25,223,000	51,300	0	32,081,350	69,654	6,788,696	339,434	1,261,150	33,681,935
残額	直営分	146	485,804	0		38,700	0	524,650	-69,654	594,304	30,566		555,216
	コナ分	0	0	0	4,000	0		4,000				850	4,850
	合計	146	485,804	0	4,000	38,700	0	528,650	-69,654	594,304	30,566	850	560,065

支払消費	0
未払消費	339,434

11-67(3)		国名		フィリピン	
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 (中小企業)		
		外	Project Follow-Up Study on Mining, Power and Industry (Small and Medium Enterprises)		
調査団	団長	氏名	坂梨晶保	総支出経費	26,752,950円
		所属	ユニコインターナショナル相談役	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/F形
		調査団員数	3名 (延人数)	計画申請	12年 2月14日 国協 (鉱調) 第2-138号
		現地調査期間	2000年1月12日~2月25日	計画承認	12年 2月18日 平成12-02-16 通第1号
		報告書説明期間	~	調査完了日	12年 3月31日
使用コンサルタント名		ユニコインターナショナル (業務提供契約)		担当	計画課 (葛西雅史)

調査の概要

(1)調査の目的・調査の内容

フィリピン国において、過去に実施された「カビテ輸出加工区開発・投資振興計画」(1990年9月終了)、「工業分野振興開発計画」(1992年7月終了)に関して、その後の相手国政府による対応と企業の動向を調査し、政策・施策の効果を測定した。また、調査結果のデータベースとしての整備を行った。

- 4) ファイナルレポートの作成
- 5) 印刷・製本
- 6) ファイナルレポートの事業団への提出

- (1) 第1次国内作業
 - 1) 対象調査案件のレビュー
 - 2) 関連情報、資料の収集
 - 3) 関連機関等への質問票の作成
 - 4) 訪問企業への質問票の作成
- (2) 現地調査
 - 1) 関連情報、資料の収集
 - 2) 関連機関訪問調査
 - 3) 企業訪問調査
- (3) 第2次国内作業
 - 1) 現地調査結果及び入手資料の整理・分析
 - 2) 政策・施策効果データベースの構築
 - 3) 政策・施策と効果の相関関係の分析

67300 フィリピン 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 (中小企業)

事業効率促進等調査団派遣事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	コカ分	2,444,000	313,000	896,000	21,974,000	0	0	25,627,000				1,282,000	26,909,000
	合計	2,444,000	313,000	896,000	21,974,000	0	0	25,627,000		0	0	1,282,000	26,909,000
実績額	直営分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	コカ分	2,444,000	267,000	837,000	21,931,000	0	0	25,479,000				1,273,950	26,752,950
	合計	2,444,000	267,000	837,000	21,931,000	0	0	25,479,000	0	0	0	1,273,950	26,752,950
残額	直営分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	コカ分	0	46,000	59,000	43,000	0	0	148,000				8,050	156,050
	合計	0	46,000	59,000	43,000	0	0	148,000	0	0	0	8,050	156,050

支払消費	0
未払消費	0

11-67(4)					
国名					
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 (協力の方向性)		
		外	Follow-up Study for Mining, Industry and Power Development Projects (Sectorial Direction for Cooperation)		
調査団	団長	氏名	総支出経費	20,368,850円	
		所属	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/形	
	調査団員数	名 (延人数)	計画申請	12年 2月14日 国協 (鉱調) 第2-138号	
	現地調査期間		計画承認	12年 2月18日 平成12-02-16 通第1号	
	報告書説明期間	~	調査完了日	平成12年 3月31日	
使用コンサルタント名		〈業務実施契約・役務提供契約〉		担当	計画課 (葛西 雅史)

調査の概要

(1) 調査の目的・調査の内容

JICAでは、開発途上国等の多様で複合的な技術協力ニーズに応えるべく、「国別・課題別アプローチ」による協力事業の展開をはかるうとしており、国別事業実施計画を策定し、実施するための準備が行われているところ。将来的には各技術協力案件への対応にあたり、国別アプローチにより、各国固有の社会経済状況を把握する一方、各開発課題については「課題別指針」を整備し、重要課題についての取り組み方を整理することとなっている。

かかる観点から、当部においては工業分野（経済政策関連、生産・品質管理、公害対策）及び資源・エネルギー分野（鉱業、電力・エネルギー）につき、「協力の方向性」についての資料収集及び補足調査を行い、「報告書」を作成することを目的に実施したものである。

(2) 結論及び勧告（調査結果）

鉱工業開発調査部において作成した「協力の方向性」（素案）の内容を一層充実させる観点から、資料収集及び補足調査を行い、「報告書」を作成した。調査対象となった分野は、中小企業振興政策、産業廃棄物処理、送配電網、鉱業政策等計30分野。

具体的には、分野毎、本分野に係る課題の特徴と概念、本分野に係る我が

国の技術ポテンシャルとそのコンタクト先、国際機関、国内機関及び我が国民間企業等の動向等をまとめた。

(3) その他（今後の見通し）

更なるノウハウの蓄積・活用をはかる上でも、今後ともこの報告書の内容を定期的に見直していく必要がある。

67400 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 (協力の方向性)

事業効率促進等調査団派遣事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (コナルのみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	0	0	0		19,597,000	0	19,597,000		19,597,000	980,000		20,577,000
	コナル分	0	0	0	0	0		0				0	0
	合計	0	0	0	0	19,597,000	0	19,597,000		19,597,000	980,000	0	20,577,000
実績額	直営分	0	0	0		19,577,000	0	19,577,000	3,740,000	15,837,000	791,850		20,368,850
	コナル分	0	0	0	0	0		0				0	0
	合計	0	0	0	0	19,577,000	0	19,577,000	3,740,000	15,837,000	791,850	0	20,368,850
残額	直営分	0	0	0		20,000	0	20,000	-3,740,000	3,760,000	188,150		208,150
	コナル分	0	0	0	0	0		0				0	0
	合計	0	0	0	0	20,000	0	20,000	-3,740,000	3,760,000	188,150	0	208,150

支払消費	791,850
未払消費	0

No. 11-67(5)

国名		日本			
プロジェクト名		和	鉦工業プロジェクトフォローアップ調査 (中小企業振興分野-成功事例)		
		外	The Follow-up Study on Development of Small and Medium scale Enterprises (Success Story)		
調査団	団長	氏名	なし	総支出経費	40,564,960円
		所属		調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/形
	調査団員数	(7名)	計画申請	12年2月14日 国協(鉦調)第2-138号	
	現地調査期間	(日本国内の調査のみ)	計画承認	12年2月18日 平成12.02.16通第1号	
	報告書説明期間		調査完了日	12年3月31日	
使用コンサルタント名		安川エンジニアリング(株)、日本開発サービス(株)、(株)国際開発アソシエイツ、(株)野村総合研究所、ユニコインターナショナル(株)、(株)三和総合研究所 (役務提供契約)		担当	工業開発調査課 斉藤 幹也

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

本件調査では中小企業振興における日本の中小企業側の取り組み、及びそれに対する行政側の支援状況、役割を調査・取りまとめの上、日本側、途上国関係者内で活用、本分野開発調査の提言内容の策定に資する資料を作成することを目的とし、次の観点から取りまとめを行う。

- ・日本の中小企業政策・施策策定の経緯、目的
- ・各種施策の具体的活用事例
- ・対象各業種の中小企業の発展経験

○対象業種

- (1) 機械・機械部品 (2) 電気・電子
 (3) 繊維・縫製 (4) 食品加工 (5) ベンチャービジネス

○調査の内容

1) 関連文献の収集・分析

- ア 調査項目(収集/分析すべき情報、インタビューの質問項目等)の策定、共有
- イ 日本の中小企業政策・施策(金融分野を含む)の概要整理
- ウ 日本の中小企業環境及び成長過程等に関する一般情報収集、分析
- エ 開発途上国における中小企業の現状・課題の把握
- オ 文献による各業種の中小企業政策・施策の具体的寄与事例の整理

2) 訪問・インタビュー調査

- ア 業界団体、企業訪問による成功事例の聴取
- イ 公的機関への訪問調査による中小企業への支援状況把握

3) 取りまとめ、報告書・説明資料原稿の作成

- ア 日本の中小企業政策・施策の概要取りまとめ
- イ 日本の中小企業施策の具体的寄与事例の取りまとめ (5業種調査結果のとりまとめ)
- ウ 開発途上国への経験の応用可能性検討

(2) 結論及び勧告(調査結果)

文献調査及び業界、公機関への訪問調査によって以下を内容とする調査報告書案を作成した。

- 日本の中小企業施策体系(概要整理)と寄与事例
 - 中小企業政策・施策
 - 技術・経営支援分野の寄与事例
 - 市場確保支援分野の寄与事例
 - 資金調達支援分野の寄与事例
- 対象5業種の中小企業発展経験
 - 業種の中小企業概要・発展過程
 - 中小企業発展の成功事例
 - 開発途上国での適用及び留意点

(3) その他(今後の見通し等)

作成された報告書案を取りまとめ、調査報告書を作成する。

67500 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 (中小企業振興分野-成功事例)

事業効率促進等調査団派遣事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	0	0	0		1,018,000	0	1,018,000		1,018,000	51,000		1,069,000
	コソ分	0	0	0	37,914,000	0		37,914,000				1,896,000	39,810,000
	合計	0	0	0	37,914,000	1,018,000	0	38,932,000		1,018,000	51,000	1,896,000	40,879,000
実績額	直営分	0	0	0		772,060	0	772,060	772,060	0	0		772,060
	コソ分	0	0	0	37,898,000	0		37,898,000				1,894,900	39,792,900
	合計	0	0	0	37,898,000	772,060	0	38,670,060	772,060	0	0	1,894,900	40,564,960
残額	直営分	0	0	0		245,940	0	245,940	-772,060	1,018,000	51,000		296,940
	コソ分	0	0	0	16,000	0		16,000				1,100	17,100
	合計	0	0	0	16,000	245,940	0	261,940	-772,060	1,018,000	51,000	1,100	314,040

支払消費	0
未払消費	0

11-67(6)				
国名				
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクトフォローアップ調査(再生可能エネルギー国内事例調査)	
		外	Project Follow-Up Study on Mining, Power and Industry (Renewable Energy)	
調査団	団長	氏名	総支出経費	18,269,500円
		所属	調査の種類	予備—事前—本格—P/F F/U P/形
	調査団員数	(10名)	計画申請	平成12年2月14日国協(鉱調)2-138号
	現地調査期間	(日本国内調査のみ 平成12年2月21日～平成12年3月31日)	計画承認	平成12年2月18日 平成12-02-16 通第1号
	報告書説明期間	～	調査完了日	平成12年3月31日
使用コンサルタント名		(社)海外企業コンサルティング企業協会	担当	資源開発調査課 千葉正之

調査の概要

1. 調査の概要

(1) 調査の目的

発展途上国における電化率の低さは、各国電力分野における大きな問題であり、特に地方における電化率の低さは、ほぼ全ての途上国において指摘されている共通的な問題といえる。低い電化率の影響は地方生活の経済・社会における質的向上を妨げる要因となっている。地方の電化率が低い要因としては、電力需要が小規模分散型であるため、配電網拡充による電化の経済性が極めて低いことが挙げられる。その一方、地方電化の方策として、独立分散型の再生可能エネルギーによる電化は、配電網拡充による電化より、経済的に有利である場合が考えられる。また、独立分散型電源の中でも、太陽光発電、風力発電、地熱発電、小水力発電等の再生可能エネルギーは、資源・環境に優しいエネルギーであり、今後発展していく有望なエネルギーである。しかしながら、再生可能エネルギーは、全ての地域に適応が可能ではなく、そのエネルギー源の種類及び利用形態を考慮しつつ、その地域に最も適したものを選定する必要がある。

一方、日本における再生可能エネルギーは最先端の技術に支えられ、各分野において著しく発展している。例えば、太陽光発電については、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)や太陽光発電技術研究組合(PVTEC)等の活動を通して技術開発が進められた結果、変換効率の向上、製作コストの低下が図られると併に、その普及に関しては各種の助成制度が導入されている。また、日本における風力発電の導入可能規模は687万kWと言われているが、1980年に長崎県に設置された40kWのシステムから始まり、最近ではNEDOと東北電力㈱により設置された竜飛崎の大規模(500kW)なシステムのものもある。なお、風力、太陽光等の再生可能エネルギーを利用した発電は、

の普及はグローバルイシューの観点からも大きな意義を持ち、当事業団としても地方電化を考慮するうえで、再生可能エネルギーの利用は不可欠のものとなっている。

当事業団として、現在までの日本側の再生可能エネルギーの取り組み事例とそれに対する政府の役割を検証し、開発途上国への適用可能性を検証することは、今後本分野の開発調査を効果的に実施する上で、必要不可欠であると考えられる。

上記背景のもと、本件調査は、日本における再生可能エネルギーの普及状況及びそれに対する行政側の支援状況、役割を調査・とりまとめの上、日本側、途上国関係者内で活用し、今後の本分野開発調査内容の提言の策定に活用することに資することを目的とする。

(2) 調査の内容

① 日本の再生可能エネルギー発展過程における、政府の取り組みについて概要を整理のうえ、行政の施策寄与について具体的事例から抽出を行い、再生可能エネルギー分野での行政の役割に関する取りまとめを行った。

② 各再生可能エネルギーの普及概要、発展過程を整理すると併に具

67600 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査（再生可能エネルギー国内事例調査）

事業効率促進等調査団派遣事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	0	0	0		17,739,000	0	17,739,000		17,739,000	887,000		18,626,000
	コホト分	0	0	0	0	0		0				0	0
	合計	0	0	0	0	17,739,000	0	17,739,000		17,739,000	887,000	0	18,626,000
実績額	直営分	0	0	0		17,414,383	0	17,414,383	312,040	17,102,343	855,117		18,269,500
	コホト分	0	0	0	0	0		0				0	0
	合計	0	0	0	0	17,414,383	0	17,414,383	312,040	17,102,343	855,117	0	18,269,500
残額	直営分	0	0	0		324,617	0	324,617	-312,040	636,657	31,883		356,500
	コホト分	0	0	0	0	0		0				0	0
	合計	0	0	0	0	324,617	0	324,617	-312,040	636,657	31,883	0	356,500

支払消費	855,117
未払消費	0

11-68				
国名	オマーン国			
プロジェクト名	和 ソハール地域鉱害防止フィージビリティ調査 (予備調査)			
	外 The Feasibility Study on Mine pollution control in Sohar Mine Area, SULTANATE OF OMAN			
調査団	団長 氏名	佐野 美則	総支出経費	10,963,325円
	所属	国際協力事業団 専門技術嘱託	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/形
	調査団員数	6名	計画申請	平成11年9月9日国協(鉱調)第9-056号
	現地調査期間	平成11年10月22日～平成11年11月3日	計画承認	平成11年9月27日平成11-09-14通第1号
	報告書説明期間	～	調査完了日	平成11年12月31日
使用コンサルタント名	三井金属資源開発株式会社 (役務提供契約)	担当	資源開発調査課 (早川智雄)	

調査の概要

(1) 調査の目的・調査の内容

オマーン国の首都マスカットの北西約230kmに位置するソハール県ソハール鉱山地区では、過去、銅を採鉱し、ワジ・スーク川最上流部に位置するソハール選鉱・製錬所で製錬を行っていた。

ソハール鉱山は1982年に年間粗鉱生産量は約110万tで操業を開始し、1994年銅鉱石の枯渇により閉山した。鉱床はラセイル、ベイダ、アルジャおよびラセイル・ウエストの各鉱床から合計約1,500万tの銅鉱石を生産、この間製錬所で使用する精鉱の全量を供給した。その結果、約1,100万tの硫化物に富む廃さいが、堆積場に投棄処分された。選鉱場は、1983年から1994年まで操業が行われ、選鉱用水は当初全量海水で賄っていたが、その後清水に置換された。その結果、約500万tの海水が上記堆積場で投棄処分された。

また、銅製錬所は1992年以降自山精鉱量の低減を補うための受託中心の買鉱製錬を開始し、現在は全て輸入鉱に依存しており、オマーン国営鉱山公社(OMCO)の貴重な財源となっている。

現在、上記のソハール銅鉱山地区における廃さい堆積場での処理が原因と思われる、堆積場からの浸透水による地下水への塩害及び重金属汚染が生じ、さらに現在も稼働中である製錬所からの亜硫酸ガス等を含む排煙が周辺部への煙害を引き起こしている。

このような背景をもとに、オマーン政府は、1998年10月、ソハール地区の旧銅鉱山跡地、及び操業中の銅製錬所に係る鉱害防止調査を要請してきた。この要請を受けて1999年2月26日～3月10日に、プロジェクト形成基礎調査団を派遣し、先方関係機関との協議及び現地調査を通じて、要請の背景と内容を確認し、開発調査の実施可能性を確認するとともに、開発調査の調査内容・手法等を検討した。

本予備調査では先方関係機関との協議、対象地域の視察、関係データの収集を通じ、本格調査内容をより具体化し、S/Wの署名を行った。

(2) 結論及び勧告

先方関係機関との協議の結果、本格調査内容の合意に至り、S/Wの署名を行った。

(3) その他 (今後の見通し 等)

平成12年2月下旬から本格調査を開始する予定。

68000 オマーン オマーンソハール地域鉱害防止フェージビリティ調査 (予備調査)

環境・環境対策技術協力事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	4,805,000	350,000	52,000		5,000	0	5,212,000		5,212,000	261,000		5,473,000
	工費外分	0	0	0	5,238,000	0		5,238,000				262,000	5,500,000
	合計	4,805,000	350,000	52,000	5,238,000	5,000	0	10,450,000		5,212,000	261,000	262,000	10,973,000
実績額	直営分	4,804,498	347,979	51,094		5,000	0	5,208,571	111,498	5,097,073	254,853		5,463,424
	工費外分	0	0	0	5,238,000	0		5,238,000				261,900	5,499,900
	合計	4,804,498	347,979	51,094	5,238,000	5,000	0	10,446,571	111,498	5,097,073	254,853	261,900	10,963,325
残額	直営分	502	2,021	906		0	0	3,429	-111,498	114,927	6,147		9,576
	工費外分	0	0	0	0	0		0				100	100
	合計	502	2,021	906	0	0	0	3,429	-111,498	114,927	6,147	100	9,675

支払消費	2,804
未払消費	252,049

No. 11-69

国名		中華人民共和国			
プロジェクト名		和	中華人民共和国工場（長春市機械工業セクター）近代化計画調査		
		外	The Study on the Factory Modernization(Machinery Industry in Changchun) in China		
調査団	団長	氏名	大塚 邦夫	総支出経費	140,783,513円
		所属	テクノコンサルタンツ株式会社	調査の種類	予備 事前 本格 P/F E/U P/形
	調査団員数	30名		計画申請	11年9月17日 国協（鉱調）第9-075号
	現地調査期間	平成11年11月8日～同年12月17日 平成12年2月16日～同年3月25日		計画承認	11年10月12日 平成11.09.20通第2号
	報告書説明期間			調査完了日	12年3月31日
使用コンサルタント名		テクノコンサルタンツ株式会社（業務実施契約）		担当	工業開発調査課 斉藤 幹也

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

本調査は吉林省長春市における機械工業セクターに対する長春市機械工業セクターに属する工場40社程度に対する簡易診断セクター調査を実施し、同分野の現状を分析、分野育成政策に関する提言を策定する。

また、以下対象モデル工場の詳細診断を通じ、近代化計画を策定する。

○長鈴オートバイ工場；オートバイ用ショックアブソーバー、マフラー、射出成形プラスチック パーツの3つの分工場に対する生産管理、生産工程、財務管理に関する診断、近代化計画策定、及び技術移転の実施。

○長春ポンプ工場；遠心オイルポンプ、石油化学プロセスポンプに関する生産ラインの生産管理、生産工程、財務管理に関する工場診断、近代化計画策定、及び技術移転の実施。

○長春自動車スタンピング部品工場；バンパーフレーム、アクセル用部品、その他自動車プレスパーツに関する生産ラインの生産管理、生産工程、財務管理に関する工場診断、近代化計画策定、従業員への技術移転・人材育成計画、及び経営戦略への提言。

また、本調査では中国側工場診断コンサルタント能力強化のためにセミナー、OJTで構成される技術移転プログラムを実施する。技術移転プログラムは天津企業管理研修センター講師による工場診断に関する基礎講座と調査団コンサルタントによる実践講座、及び工場診断の現場におけるOJTの3部より構成する。

(2) 結論及び勧告（調査結果）

2回の現地調査を踏まえ、提言された結論・勧告は以下のとおり。

1) 機械工業セクター

セクターの中核となる大中型企業の経営近代化を図る。第1段階として企業内へ近代的経営手法を導入し、第2段階として企業間リンクージュや生産技術の全体的な向上を支援する施策を講じる。

2) モデル工場

生産管理、生産工程、財務管理の各分野の課題を分析し、短期間で改善できる項目に対して改善提言を行った。また、工場管理者、現場調査を通して、各モデル工場の近代化計画案を策定し、計画実現のための具体的な処方箋を示した。

○長鈴集団

組立工程のレイアウト改善、在庫管理、品質管理の徹底等

○長春ポンプ工場

コストダウン活動の推進、品質向上を達成する組織体制の整備（短期施策）

鋳鋼プロセスポンプ生産を重点に置いた体制の構築、仕込み生産からの脱却等（長期施策）

○長春自動車スタンピング部品工場

管理方法、作業方法、設備の改革を行い、流れ生産方式を念頭においた生産ラインを提案

(3) その他（今後の見通し等）

現地調査結果を分析の上、ドラフト・ファイナル・レポートを作成、2000年6月下旬を目途にDF/R ミッションを派遣する。

69000 中国 中国工場（長春機械工業セクター）近代化計画本格調査

技術調査団等派遣費

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	295,000	30,000	0		1,505,000	0	1,830,000		1,830,000	92,000		1,922,000
	コメカ分	20,847,000	5,174,000	191,000	106,664,000	16,000		132,892,000				6,645,000	139,537,000
	合計	21,142,000	5,204,000	191,000	106,664,000	1,521,000	0	134,722,000		1,830,000	92,000	6,645,000	141,459,000
実績額	直営分	294,617	29,630	0		1,403,904	0	1,728,151	12,917	1,715,234	85,761		1,813,912
	コメカ分	20,826,000	4,863,000	191,000	106,472,000	0		132,352,000				6,617,600	138,969,600
	合計	21,120,617	4,892,630	191,000	106,472,000	1,403,904	0	134,080,151	12,917	1,715,234	85,761	6,617,600	140,783,513
残額	直営分	383	370	0		101,096	0	101,849	-12,917	114,766	6,239		108,088
	コメカ分	21,000	311,000	0	192,000	16,000		540,000				27,400	567,400
	合計	21,383	311,370	0	192,000	117,096	0	641,849	-12,917	114,766	6,239	27,400	675,487

支払消費	0
未払消費	85,761

11-70		国名		ヴェトナム社会主義共和国	
プロジェクト名		和	産業公害対策マスタープラン（産業廃水）計画 本格調査		
		外	Master Plan Study for Industrial Pollution Prevention in Viet Nam(Waste Water)		
調査団	団長	氏名	倉 剛進	総支出経費	158,463,477円
		所属	(財)国際環境技術移転研究センター	調査の種類	予備 事前 本格 P/F P/U P/形
	調査団員数	42名(延人数)	計画申請	11年9月17日国協(鉦調)第9-076号	
	現地調査期間	平成11年10月27日～11月2日 平成11年11月16日～12月22日 平成12年2月20日～3月20日	計画承認	11年9月30日平成11.09.20通第1号	
	報告書説明期間	～	調査完了日	12年3月31日	
使用コンサルタント名		(業務実施契約・役務提供契約) (財)国際環境技術移転研究センター 三菱化学エンジニアリング(株)		担当	工業開発調査課(小林 知樹)

調査の概要

(1)調査の目的・調査の内容

本件調査は、ヴェトナムにおける産業公害対策を促進するフレームワーク・戦略づくりを行うことを目的とし、工業化と環境保全との間の調和がとれた持続可能な発展を上位目標として開始された。特に、産業廃水分野を対象とし、技術面ではクリーナープロダクション、エンド・オブ・パイプの双方からアプローチされる。具体的には関係機関の訪問調査とヴェトナム側との協議において合意された5業種（金属加工、紙・パルプ、食品加工、繊維、化学）に属する企業診断を通じて、1)制度面、普及面、資金・金融面、人材育成面等の中長期の産業公害対策促進にかかる戦略の提言、2)当面の対策アドバイスを含み訪問企業への提言の2つが成果として期待されている。

(2)結論及び勧告（調査結果）

現在まで3回の現地調査が行われ、企業診断及び関係機関への訪問調査がなされた。それらを通じて、企業には1)廃水処理設備のメンテナンスの不足、2)処理槽の容量不足、3)処理技術の不足、4)設備の不足、5)モニタリングの不足、6)収益力の欠如等の問題が共通して見られた。また、政府側においては、環境科学技術省によって規制策が採られているが、規制基準が現実的ではない点や運用の面で問題があることが確認された。

(3)その他（今後の見通し）

以上の結論を基に今後、工業省の役割、資金供給、技術の指導・促進等を考慮した産業公害対策マスタープラン案が策定される。マスタープラン案を含むドラフトファイナルレポートの説明及びセミナーは7月末を予定しているが、それ以前にもう一度ヴェトナムを訪問し、マスタープランの実現可能性を高めることを目的として関係機関に技術移転を含むワークショップを行う予定である。

70000 ヴィエトナム ヴィエトナム産業公害対策マスタープラン（産業廃水）計画本格調査

工務部・環境対策技術協力事業

		調査旅費 (外税)	現地調査費 (外税)	報告書作成費 (外税)	技術費 (外税)	附帯費 (外税)	機材供与費	小計 (A)	内税分 (B)	(A)-(B) (C)	消費税見合 (C)×0.05 (D)	消費税計 (消費税のみ) (E)	合計 直(A)+(D) コ(A)+(E)
計画額	直営分	381,000	33,000	0		0	0	414,000		414,000	21,000		435,000
	コソ分	24,226,000	12,008,000	629,000	115,946,000	1,923,000		154,732,000				7,737,000	162,469,000
	合計	24,607,000	12,041,000	629,000	115,946,000	1,923,000	0	155,146,000		414,000	21,000	7,737,000	162,904,000
実績額	直営分	380,157	31,986	0		0	0	412,143	32,457	379,686	18,984		431,127
	コソ分	24,075,000	8,245,000	405,000	115,907,000	1,875,000		150,507,000				7,525,350	158,032,350
	合計	24,455,157	8,276,986	405,000	115,907,000	1,875,000	0	150,919,143	32,457	379,686	18,984	7,525,350	158,463,477
残額	直営分	843	1,014	0		0	0	1,857	-32,457	34,314	2,016		3,873
	コソ分	151,000	3,763,000	224,000	39,000	48,000		4,225,000				211,650	4,436,650
	合計	151,843	3,764,014	224,000	39,000	48,000	0	4,226,857	-32,457	34,314	2,016	211,650	4,440,523

支払消費	0
未払消費	18,984