〔5〕 産業開発協力事業(交付金)

(1) 年度別事業実施状況（昭和49年度～56年度）
(2) 国別・年度別実績額一覧表（昭和49年度～56年度）
(3) 国別・プロジェクト別実施状況表（昭和49年度～56年度）
(4) プロジェクト別事業概要（昭和55年度・56年度）

(1) 年度別事業実施状況（昭和49年度～56年度）

（単位：千円）

〔昭和49年度〕

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
サウジアラビア	建材開発標準化	当	事前調査	4,742	0	0	0	0	4,742	50.3.7～3.31（5名）
	計			4,742	0	0	0	0	4,742	

（単位：千円）

〔昭和50年度〕

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
フィリピン	パーティクルボード開発技術	当		29	0	0	0	0	29	資機材輸送費
ASEAN 5ケ国（フィリピン，タイ，マレイシア，シンガポール，インドネシア）	天然ゴム品質改善	継	事前調査	3,793	0	0	0	0	3,793	51.1.19～2.17（5名）
サウジアラビア	建材開発標準化	当	実施調査	5,307	0	0	0	0	5,307	51.3.27～4.20（5名）
	〃	継		258	0	0	0	0	258	報告書作成費
ボリビア	亜鉛等有価鉱物回収開発	当	事前調査	5,461	0	0	0	0	5,461	51.3.30～4.23（4名）
チリ	銅製錬開発	当	事前調査	6,295	長期3	2,072	2	0	8,367	50.7.10～8.9（5名）
	計			21,143	長期3	2,072	2	0	23,215	

〔昭和51年度〕

（単位：千円）

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
フィリピン	バーチャルボード開発技術	繰	事前調査	3,396	0	0	0	0	3,396	51.4.18～5.8（5名）
	〃	繰	実施調査	5,213	0	0	0	0	5,213	52.3.7～3.21（5名）
	〃	当		39	延 2	6,911	2	0	6,950	実施計画費
ケニア	天然ゴム品質改善	当	実施調査	3,597	0	0	0	0	3,597	52.3.20～4.6（6名）
マレイシア・インドネシア	IDミッション	当	事前調査	1,729	0	0	0	0	1,729	52.3.9～3.17（3名）
サウジアラビア	資材開発標準化	繰		200	0	0	0	0	200	報告書作成費
ブラジル	鉱物資源開発	当	事前調査	5,673	0	0	0	0	5,673	51.11.20～12.20（3名）
ボリビア	非金属有価鉱物回収開発	繰	実施調査	13,741	0	0	0	0	13,741	52.1.27～2.25（5名）
	〃	当		116	延 3	6,919	2	0	7,035	実施計画費
チリ	銅製錬開発	当	実施調査	11,359	0	0	0	0	11,359	51.11.9～12.4（5名）
	〃	繰		0	0	0	0	78,838	78,838	
	計			45,063	延 5	13,830	4	78,838	137,731	

〔昭和52年度〕

（単位：千円）

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
フィリピン	バーチャルボード開発技術	当	計画打合せ	2,177	延 3	5,561	2	7,001	14,739	52.8.24～9.6（4名）
ケニア	天然ゴム品質改善	繰	計画打合せ	966	0	0	0	17,000	17,966	52.8.29～9.7（2名）
		繰		264	0	0	0	0	264	報告書作成費

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
クイ	天然ゴム品質改善	当		280	長 2 短 3	6,195	6	37,246	43,721	実施計画費
インドネシア	鉱材開発	当	事前調査	3,131	0	0	0	0	3,131	52.12.11～12.27 （3名）
東南アジア	IDミッション	繰		128	0	0	0	0	128	報告書作成費
ブラジル	鉱物資源開発	当	実施調査	3,348	長 3 短 2	10,364	0	0	13,712	52.5.15～5.30 （3名）
	〃	当	計画打合せ	4,816	0	0	0	0	4,816	52.11.11～12.14 （4名）
	〃	繰		112	0	0	0	0	112	報告書作成費
ボリビア	亜鉛等有価鉱物回収開発	当		266	0	15,480	0	53,005	68,751	実施計画費
チリ	銅製錬開発	繰	計画打合せ	2,074	0	0	0	10,115	12,189	52.10.23～11.11 （2名）
	〃	当		272	短 8	6,368	3	8,151	14,791	実施計画費
	計			17,834	長 5 短 16	43,968	11	132,518	194,320	

（単位：千円）

〔昭和53年度〕

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
メキシコ	浮鉱製錬技術育成	当	事前調査	4,984	0	0	1	0	4,984	53.10.18～11.16 （4名）
南西アジア（ネパール・パキスタン）	IDミッション	当	事前調査	3,586	0	0	0	0	3,586	53.10.22～11.9 （4名）
インドネシア	鉱材開発	当	実施調査	11,808	長3	11,730	2	0	23,538	53.7.5～7.21 （7名）
チリ	銅製錬開発	当	巡回指導	4,416	長 2 短 4	25,904	3	4,902	35,222	54.3.2～3.25 （4名）
ボリビア	亜鉛等有価鉱物回収開発	繰	巡回指導	3,869	0	0	0	0	3,869	53.5.27～6.11 （4名）
	〃	当		244	長 2 短 4	29,661	2	59,815	89,720	実施計画費

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
ケニア	天然ゴム品質改善	当		164	専 3	34,674	5	21,201	56,039	実施計画費
〃		繰		0	0	0	0	4,484	4,484	
ペルー	鉱山保安技術育成	当		232	長 2 専 5	44,044	3	4,760	49,036	実施計画費
フィリピン	バーティクルボード開発技術	当		329	専 3	6,316	6	71,002	77,647	〃
ブラジル	鉱物資源開発	当		240	長 5	53,736	0	0	53,976	〃
タンザニア	キリマンジャロ州中小工業開発	当		224	専 5	7,790	0	0	8,014	〃
計				30,096	長 11 専 24 長調 3	213,855	22	166,164	410,115	

（昭和54年度）

（単位：千円）

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
ブラジル	パラナ州中小工業開発	当	事前調査	5,519	長調 4	5,358	0	0	10,877	54.9.7～9.25（5名）
スリランカ	通信技術研究開発	当	事前調査	3,759	0	450	0	0	4,209	54.11.24～12.12（4名）
メキシコ	遠隔教育技術育成	当	実施調査	2,110	長調 4	10,543	0	0	12,653	54.11.24～2.8（3名）
インドネシア	畑材開発	当	計画打合せ	3,964	専 4	19,939	3	52,280	76,183	55.2.14～2.29（5名）
ペルー	鉱山保安技術育成	当	巡回指導	3,136	長 2 専 5	47,209	2	40,910	91,255	54.8.9～8.31（3名）
フィリピン	バーティクルボード開発技術	当	巡回指導	2,384	専 7	17,562	4	157,307	177,253	54.10.8～10.25（4名）
〃		繰		0	0	0	0	3,629	3,629	
タンザニア	キリマンジャロ州中小工業開発	当		38	専 2	2,872	1	0	2,910	実施計画費

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
ブラジル	鉱物資源開発	当		86	0	73,433	3	0	73,519	実施計画費
ケイ	天然ゴム品質改善	当		135	長 1 短 5	32,759	3	11,744	44,638	〃
ボリビア	亜鉛等有価鉱物回収開発	当		296	短 4	33,319	1	0	33,615	〃
ネパール	家内工業育成	当		278	長調3	7,570	0	0	7,848	〃
	〃	繰	事前調査	3,575	0	0	0	0	3,575	54.7.15～7.31（5名）
チリ	鋼製鍛開発	当		150	長 2 短 2	32,383	4	11,355	43,888	実施計画費
	〃	繰		301	0	0	0	0	301	報告書作成費
	計			25,751	長 5 短29 長調11	283,397	21	277,225	586,373	

（単位：千円）

〔昭和55年度〕

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
ブラジル	パラナ州中小工業開発	当	実施協議	6,175	短 2	5,113	0	0	11,288	55.9.20～10.7（5名）
メキシコ	透鉱製錬技術育成	当	計画打合せ	3,325	長 4	20,031	3	14,382	37,738	55.11.26～12.10（4名）
		繰	―	253	0	0	0	0	253	報告書作成費
ウルグアイ	紙パルプ製造技術	当	事前調査	5,081	0	814	0	0	5,895	55.11.21～12.8（5名）
フィリピン	パーティクルボード開発	当	巡回指導	2,506	長 2 短 9	32,746	3	102,939	138,191	56.1.27～2.10（4名）
		繰	―	595	0	0	0	0	595	報告書作成費
ケイ	天然ゴム品質改善	当	エバリュエーション	1,544	長 2 短 4	39,363	2	73,113	114,020	56.2.26～3.11（4名）

国名	プロジェクト名	年度	調査団		専門家		研修員	機材供与	総費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
インドネシア	鉱材開発	終	—	0	0	0	0	5,940	5,940	
		当	巡回指導	3,331	長 2 短 6	40,269	3	11,550	55,150	56.3.21～4.4（4名）
		終	—	240	0	8,400	0	18,450	27,090	報告書作成費
チリ	銅製錬開発	当	エバリュエーション	4,415	0	33,801	2	23,566	61,782	56.3.3～3.19（4名）
パキスタン	工業技術開発	当	—	67	0	0	0	0	67	実施計画費
		終	事前調査	1,820	0	0	0	0	1,820	56.2.16～2.27（3名）
ネパール	家内工業育成	当	—	238	短 4	4,350	2	0	4,588	
		終	実施協議	8,907	0	0	0	0	8,907	55.7.29～8.10（4名） 55.10.3～10.17（3名）
スリ・ランカ	適正技術研究開発	当	—	225	短 5	9,198	0	0	9,423	実施計画費
		終	—	199	0	0	0	0	199	報告書作成費
タンザニア	キリマンジャロ州中小工業開発	当	—	341	短 4	7,485	2	0	7,826	実施計画費
		終	—	0	0	0	0	1,716	1,716	
ブラジル	鉱物資源開発	当	—	252	短 5	55,093	4	14,303	69,650	実施計画費
ペルー	鉱山保安技術育成	当	—	297	長 1 短 7	63,711	3	0	64,008	〃
		終	—	600	0	0	0	70,513	71,113	報告書作成費
ボリビア	亜鉛等有価鉱物回収開発	当	—	70	長 1 短 1	16,231	0	0	16,301	実施計画費
	計			40,481	長 12 短 47	336,607	24	336,472	713,560	

〔昭和56年度〕

（単位：千円）

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
パキスタン	工業技術開発	当	―	61	短 4	4,604	0	0	4,665	実施計画費
		繰	実施協議	3,976	0	0	0	0	3,976	57.3.19～3.31（5名）
スリ・ランカ	適正技術研究開発	当	―	217	短 4	3,842	0	0	4,059	実施計画費
		繰	実施協議	5,972	0	0	0	0	5,972	56.6.24～7.10（5名）
ネパール	家内工業育成	当	―	1,447	長 5 短 3	44,165	4	21,068	66,680	実施計画費
		繰	計画打合せ	3,147	0	0	0	407	3,554	57.2.27～3.14（4名）
メキシコ	選鉱・製錬技術育成	当	巡回指導	3,428	短 2	46,551	4	39,319	89,298	57.1.27～2.12（4名）
		繰	―	1,853	0	0	0	37,276	39,129	実施計画費
インドネシア	鉱材開発	当	巡回指導	3,272	長 1 短 3	37,654	6	102,350	143,276	56.12.12～12.25（4名）
		繰	―	206	0	0	0	99,212	99,418	報告書作成費
フィリピン	パーティクルボード開発	当	エバリュエーション	3,151	長 1 短 2	32,372	3	22,742	58,265	56.10.24～11.6（5名）
		繰	―	354	0	0	0	0	354	報告書作成費
チリ	銅製錬開発	当	―	467	長 1 短 2	33,272	2	4,986	38,725	実施計画費
		繰	―	100	0	0	0	5,000	5,100	報告書作成費
ペルー	酸化鉱処理技術	当	事前調査	5,420	0	1,100	0	0	6,520	57.3.12～3.31（5名）
インドネシア	バイオマスエネルギー	当	事前調査	4,100	0	556	0	0	4,656	57.3.16～3.29（6名）
ブラジル	鉱山公害防止技術	当	事前調査兼実施協議	6,463	長 4	27,802	0	0	34,265	56.8.16～9.5（5名）
ウルグアイ	紙パルプ品質改善	当	実施協議	5,660	長 1	4,911	0	0	10,571	56.8.21～9.14（5名）
ブラジル	パラナ州中小工業開発	当	計画打合せ	14,362	長 1	14,753	2	0	29,315	57.3.15～3.28（4名）

国名	プロジェクト名	予算	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
タンザニア	キリマンジャロ州中小工業開発	当	計画打合せ	4,985	長 5	54,925	4	7,988	67,898	57.3.21～4.4（3名）
		繰	―	0	0	0	0	61,718	61,718	
タイ	天然ゴム品質改善	当	巡回指導	3,593	専 5	40,310	4	9,748	53,651	56.11.25～12.9（5名）
		繰	―	0	0	0	0	9,999	9,999	
ペルー	鉱山保安技術育成	当	エバリュエーション	4,656	専 3	53,863	1	18,135	76,656	56.8.10～8.30（4名）
		繰	―	0	0	0	0	29,707	29,707	
ブラジル	鉱物資源開発	当	―	0	0	14,519	0	0	14,519	
ボリビア	亜鉛等有価鉱物回収開発	当	―	0	0	3,817	0	0	3,817	
計				77,090	長 19 専 28	419,018	30	469,655	965,763	

(2) 国別・年度別支出実績額一覧表（昭和４９年度～５６年度）

（単位：千円）

番号	国名＼年度	49	50	51	52	53	54	55	56	計
	（アジア地域）		3,822	20,885	79,949	165,294	317,355	283,750	458,525	1,329,580
1	インドネシア				3,131	23,538	76,183		247,350	350,202
2	ネパール						11,423	13,495	70,234	95,152
3	パキスタン							1,887	8,641	10,528
4	フィリピン		29	15,559	14,739	77,647	180,882	138,786	58,619	486,261
5	スリ・ランカ						4,209	9,622	10,031	23,862
6	タイ			3,597	61,951	60,523	44,658	119,960	63,650	354,339
7	二ケ国以上		3,793	1,729	128	3,586				9,236
	（中近東地域）	4,742	5,565	200				82,240		92,747
8	サウジアラビア	4,742	5,565	200				82,240		92,747
	（アフリカ地域）					8,014	2,910	9,542	129,616	150,082
9	タンザニア					8,014	2,910	9,542	129,616	150,082
	（中南米地域）		13,828	116,646	114,371	236,807	266,108	338,028	377,622	1,463,410
10	ボリビア		5,461	20,776	68,731	93,589	33,613	16,301	3,817	242,310
11	ブラジル			5,673	18,640	33,976	84,396	80,938	78,099	321,722
12	チリ		8,367	90,197	26,980	35,222	44,189	61,782	43,825	310,562
13	メキシコ					4,984	12,653	37,991	128,427	184,055
14	ペルー					49,036	91,255	135,121	112,883	388,295
15	ウルグアイ							3,895	10,571	16,466
	計	4,742	23,215	137,731	194,320	410,115	586,373	713,560	965,763	3,035,819

(3) 国別・プロジェクト別実施状況表（昭和49年度～56年度）

（単位：千円）

国名	プロジェクト名	年度	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
インドネシア	バイオマスエネルギー	56	事前調査	4,100	0	556	0	0	4,656	
	合計			4,100	0	556	0	0	4,656	
インドネシア	建材開発	52	事前調査	3,131	0	0	0	0	3,131	
		53	実施協議	11,808	長期3	11,730	2	0	23,538	
		54	計画打合せ	3,964	短 4	19,939	3	52,280	76,183	
		55	巡回指導	3,571	長 2 短 6	48,669	3	30,000	82,240	
		56	巡回指導	3,478	長 1 短 3	37,654	6	201,562	242,694	
	合計			25,952	長期3 長 3 短 13	117,992	14	283,842	427,786	
ネパール	家内工業育成	54	事前調査	3,853	長期3	7,570	0	0	11,423	
		55	実施協議	9,145	短 4	4,350	2	0	13,495	
		56	計画打合せ	4,594	長 5 短 3	44,165	4	21,475	70,234	
	合計			17,592	長期3 長 5 短 7	56,085	6	21,475	95,152	
パキスタン	工業技術開発	55	事前調査	1,887	0	0	0	0	1,887	
		56	実施協議	4,037	短 4	4,604	0	0	8,641	
	合計			5,924	短 4	4,604	0	0	10,528	
フィリピン	パーティクルボード開発技術	50	－	29	0	0	0	0	29	

国名	プロジェクト名	年度	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
		51	事前調査 実施協議	3,369 5,252	専 2	6,911	2	0	15,559	
		52	計画打合せ	2,177	専 3	5,561	2	7,001	14,739	
		53	—	329	専 3	6,316	6	71,002	77,647	
		54	巡回指導	2,384	専 7	17,562	4	160,936	180,882	
		55	巡回指導	3,101	長 2 専 9	32,746	3	102,939	138,786	
		56	エバリュエーション	3,505	長 1 専 2	32,372	3	22,742	58,619	
	合計			20,173	長 3 専 26	101,468	20	354,620	486,261	
スリ・ランカ	道正技術研究開発	54	事前調査	3,759	0	450	0	0	4,209	
		55	—	424	長専5	9,198	0	0	9,622	
		56	実施協議	6,189	長専4	3,842	0	0	10,031	
	合計			10,372	長専9	13,490	0	0	23,862	
タイ	天然ゴム品質改善	51	実施協議	3,597	0	0	0	0	3,597	
		52	計画打合せ	1,510	長 2 専 3	6,195	6	54,246	61,951	
		53	—	164	専 3	34,674	5	25,685	60,523	
		54	—	155	長 1 専 5	32,759	2	11,744	44,658	
		55	エバリュエーション	1,344	長 2 専 4	39,363	2	79,053	119,960	
		56	巡回指導	3,593	専 5	40,310	4	19,747	63,650	
	合計			10,563	長 5 専 20	153,301	19	190,475	354,339	
ASEAN 5ケ国（フィリピン、タイ、マレイシア、シンガポール、インドネシア）	天然ゴム品質改善	50	事前調査	3,793	0	0	0	0	3,793	
	合計			3,793	0	0	0	0	3,793	

国名	プロジェクト名	年度	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
マレイシア インドネシア	IDミッション	51	事前調査	1,729	0	0	0	0	1,729	
		52	—	128	0	0	0	0	128	
	合計			1,857	0	0	0	0	1,857	
南西アジア (ネパール・パキスタン)	IDミッション	53	事前調査	3,586	0	0	0	0	3,586	
	合計			3,586	0	0	0	0	3,586	
サウジアラビア	資材開発標準化	49	事前調査	4,742	0	0	0	0	4,742	
		50	実施協議	5,565	0	0	0	0	5,565	
		51	—	200	0	0	0	0	200	
	合計			10,507	0	0	0	0	10,507	
タンザニア	キリマンジャロ州 中小工業開発	51	—	(13)	(0.3)	(8,017)	(0)	(0)	(8,030)	
		52	(実施協議)	(5,345)	(0.1)	(1,572)	(0)	(0)	(6,917)	
		53	—	224	専 5	7,790	0	0	8,014	
		54	—	38	専 2	2,872	1	0	2,910	
		55	—	341	専 4	7,485	2	1,716	9,542	
		56	計画打合せ	4,985	長 5	54,925	4	69,706	129,616	
	合計			10,946	長 5 専 15	82,661	7	71,422	165,029	
ボリビア	山岳地帯作物栽培 回収開発	50	事前調査	5,461	0	0	0	0	5,461	
		51	実施協議	13,857	専 3	6,919	2	0	20,776	
		52	—	266	0	15,480	0	138,005	153,751	
		53	巡回指導	4,113	長 2 専 4	29,661	2	59,815	93,589	

国名	プロジェクト名	年度	調査団		専門家		研修員	機材供与	総費合計	備考
			調査の種類	総費	人数	経費	人数			
		54	—	296	短 4	33,319	1	0	33,615	
		55	—	70	長 1 短 1	16,231	0	0	16,301	
		56	—	0	0	3,817	0	0	3,817	
	合計			24,063	長 3 短 12	103,427	5	197,820	327,310	
ブラジル	鉱物資源開発	51	事前調査	5,673	0	0	0	0	5,673	
		52	実施協議 計画打合せ	3,460 4,816	長 3 短 2	10,364	0	0	18,640	
		53	—	240	長 5	53,736	0	0	53,976	
		54	—	86	0	73,433	3	0	73,519	
		55	—	252	短 5	55,095	4	14,303	69,650	
		56	—	0	0	14,519	0	0	14,519	
	合計			14,527	長 8 短 7	207,147	7	14,303	233,977	
ブラジル	パラナ州中小工業開発	54	事前調査	5,519	長調4	5,358	0	0	10,877	
		55	実施協議	6,175	短 2	5,113	0	0	11,288	
		56	計画打合せ	14,362	長 1	14,753	2	0	29,315	
	合計			26,256	長調4 長 1 短 2	25,224	2	0	51,480	
ブラジル	鉱山公害防止技術	56	事前調査兼 実施協議	6,463	長 4	27,802	0	0	34,265	
	合計			6,463	長 4	27,802	0	0	34,265	
チリ	鋼製鋳開発	50	事前調査	6,295	長調3	2,072	2	0	8,367	
		51	実施協議	11,359	0	0	0	78,838	90,197	

国名	プロジェクト名	年度	調査団		専門家		研修員	機材供与	経費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
		52	計画打合せ	2,346	総 8	6,368	3	18,266	26,980	
		53	巡回指導	4,416	長 2 総 4	25,904	3	4,902	35,222	
		54	—	431	長 2 総 2	32,383	4	11,355	44,189	
		55	エバリュエーション	4,415	0	33,801	2	23,566	61,782	
		56	—	567	長 1 総 2	33,272	2	9,986	43,825	
	合計			29,849	長調3 長 5 総 16	133,800	16	146,913	310,562	
メキシコ	選鉱製錬技術育成	53	事前調査	4,984	0	0	1	0	4,984	
		54	実施協議	2,110	長調4	10,543	0	0	12,653	
		55	計画打合せ	3,578	長 4	20,031	3	14,382	37,991	
		56	巡回指導	5,281	総 2	46,551	4	76,595	128,427	
	合計			15,953	長調4 長 4 総 2	77,125	8	90,977	184,055	
ペルー	酸化鉱処理技術	56	事前調査	5,420	0	1,100	0	0	6,520	
	合計			5,420	0	1,100	0	0	6,520	
ペルー	鉱山保安技術育成	51	(事前調査)	(4,959)	(0)	(0)	(0)	(0)	(4,959)	
		52	(実施協議)	(6,341)	(長2 総4)	(12,024)	(0)	(0)	(18,365)	
		53	—	232	長 2 総 5	44,044	3	4,760	49,036	
		54	巡回指導	3,136	長 2 総 1	47,209	2	40,910	91,255	
		55	—	897	長 1 総 7	63,711	3	70,513	135,121	

国名	プロジェクト名	年度	調査団		専門家		研修員	機材供与	総費合計	備考
			調査の種類	経費	人数	経費	人数			
		36	エバリュエーション	4,656	短 3	33,865	1	47,842	106,363	
	合計			20,221	長 7 短 20	220,853	9	164,025	405,099	
ウルグアイ	紙パルプ品質改善	35	事前調査	3,081	0	814	0	0	5,895	
		36	実施協議	3,660	長 1	4,911	0	0	10,571	
	合計			10,741	長 1	5,725	0	0	16,466	

(4) プロジェクト別事業概要
(昭和55年度・56年度)

国名			インドネシア共和国		
プロジェクト名		和	バイオマスエネルギー研究開発		
		外	Technical Cooperation for the Project on the Biomass Energy Research and Development Center in the Republic of Indonesia		
調査団	団長	氏名	酉出 徹雄	予算区分	産業開発協力費
		所属	通産産業省基礎産業局 バイオマス対策室	予算年度	56年度 (当)・繰
	調査団員数		6名	予算実績	(当)・繰 4,100(千円)
	現地調査期間		57. 3. 16～57. 3. 29	調査の種類	事前調査
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年7月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			技術応用開発庁(BPPT)		

1. 計画の概要

インドネシア共和国政府は，石油代替エネルギー開発の一環として，バイオマス資源を原料とするアルコール生産の研究開発を進めるべく国家アルコール計画を策定した。本計画は，ジャワ島を中心とした人口稠密地から移住した農民にキャッサバ，甘しょ等を栽培させ，これを原料としたアルコール生産を行うことを基盤とし，農民の移住地定着を促すとともに，将来の石油消費増大を考慮し，石油代替エネルギーとしてアルコールを利用しようとするものである。本計画の第一歩として，将来各移住地に普及を指向した試験プラントを建設し，プラント操作，原料作物の栽培，発酵技術，エネルギー流通などの研究開発を進めるセンターの設置を計画し，我が国の協力を要請してきたものである。我が国は，これに応えて無償資金協力により建屋，パイロット・プラントの建設に協力し，引続き，技術協力ベースにより協力することとした。今回の調査団は主に，技術協力分野における先方の要請内容を確認するとともに，我が国協力可能分野，内容につき調査を行う目的のもとに派遣された。

2. 結論及び勧告

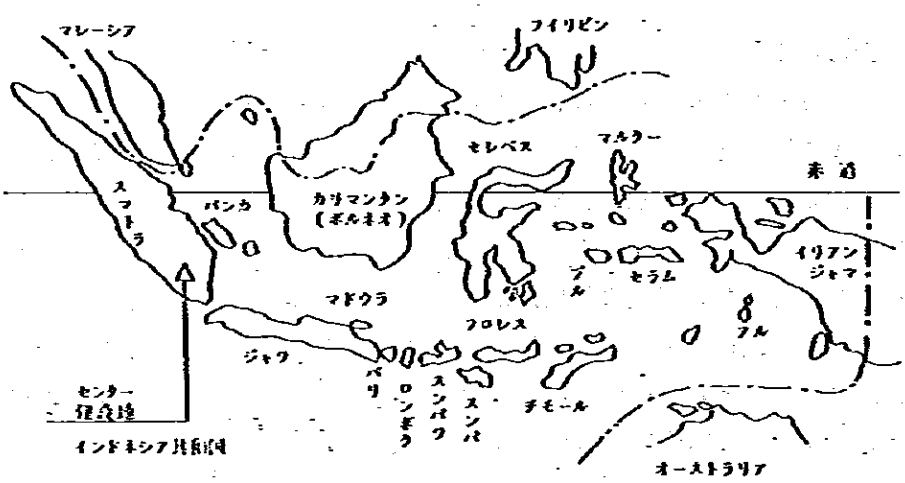
(1) インドネシア側は，無償資金協力により建設されるバイオマス・エネルギー研究開発センター(BERDC)の円滑な運営を図るためには，日本側からの技術協力が不可欠であることを強調し，プロジェクト・タイプ技術協力(期間4～5年間)を要望している。

(2) 技術協力の要望として，農業分野では，サツマイモの適正品種の選抜及び栽培技術であり，加工・発酵分野では，バイオマスからアルコール製造の研究開発を行うための基礎的技術（前処理，発酵，蒸留，廃物処理，生産管理，プラント保守管理），また，社会・経済研究分野では，アルコール生産の経済性，アルコール生産の及ぼす社会的経済的インパクト等の調査・研究に対する協力を期待している。

(3) 他方，インドネシア側は既に関係省庁の協力を得て，本センターの準備を進めており，人選も行っている。

(4) 上記を踏まえ，我が方で作成した技術協力（案）を提示したところ，先方も我が方協力（案）に異存ないとのことであった。

3. 調査対象地域の略図



4. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	西出　巌雄	団長・総括	3.16	3.26	通産産業省基礎産業局バイオマス対策室
2	竹股　知久	農　業	3.16	3.29	前・農林水産省 農事試験所作物部主任研究官
3	関田　頼和	加工・発酵 （研究）	3.16	3.29	通産産業省工業技術院微生物工業技術研究所生物化学工学研究室長
4	真橋　周	加工・発酵 （プラント）	3.16	3.29	協和発酵工業㈱醸造司工場製造試験課
5	原　嘉夫	経済・社会	3.16	3.26	(財)日本エネルギー経済研究所 第一研究室長
6	佐藤　幸次	業務調整	3.16	3.29	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課長代理
7					

国名			インドネシア共和国		
プロジェクト名		和	建材開発		
		外	Technical Cooperation on the Development of Building Materials in the Republic of Indonesia		
調査団	団長	氏名	中村　信	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団鉱工業開発協力部 鉱工業開発技術課長	予算年度	55年度 ㊫・操
	調査団員数		4名	予算実績	㊫・操　3,331(千円)
	現地調査期間		昭56.3.21～昭56.4.4	調査の種類	巡回指導
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	56年8月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			公共事業省建築研究所　工業省セルローズ研究所		

1. 計画の概要

(1) 昭和49年から開始された第2次経済開発5カ年計画において，低価格住宅の建設を重点施策の1つとして掲げ，昭和52年6月わが国に対し，その開発に関する技術協力を要請してきた。日本政府はこれを受けて，昭和52年12月に事前調査団を派遣したのに引続いて昭和53年7月に実施調査団を派遣した。本件技術協力の実施に関する合意議事録では，協力期間は4年間，協力対象はパルプ・セメント・ボード（PCB）及び人工軽量骨材（ALA）の2分野とし，PCBに対する協力を先行することとした。

(2) 協力の内容は，基礎，製造及び利用に関する技術の移転並びに研究・開発である，実施計画に基づいてPCB及びALAの基礎調査のための調査員及び昭和55年2月には計画打合せチームを派遣し，また，研修員の受入れ，技術協力専門家の派遣，機材の供与などの協力を実施してきた。

(3) 今回の巡回指導チーム派遣の目的は，以上の経緯を踏まえ，現在の実施状況の確認，昭和56年度年次計画の策定，現地指導などである。

2. 結論及び勧告

(1) 本件チームは，建築研究所に対するPCBプラントの引き渡し式にも出席した。

(2) PCB製造分野については，ほぼ計画通りに実施されているものの，プラントの一貫運転には電力供給に問題があり，その解決が望まれる。

(3) パルプ製造を行うセルローズ研究所は，プラントサイトの敷地の確保が難行しており，建屋の建設等が計画通り実施されない恐れが出ている。

3. 調査団員名簿

No.	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	中 村　信	団　長	3.21	4. 4	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課長
2	八 尋 義 弘	パルプセメントボード	3.21	4. 4	日本パルプセメント板工業組合
3	鳥谷部　良	人工軽量骨材	3.21	4. 4	小野田エンジニアリング㈱
4	中 川 和 夫	業務調整	3.21	4. 4	国際協力事業団鉱工業開発協力部

国名			インドネシア		
プロジェクト名		和	建材開発		
		外	The Technical Cooperation Project on the Development of Building Materials in the Republic of Indonesia		
調査団	団長	氏名	内藤登三	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団専門技術嘱託	予算年度	56年度 ㊐・緑
	調査団員数		4名	予算実績	㊐・緑 3,272(千円)
	現地調査期間		昭56.12.12～昭56.12.25	調査の種類	巡回指導(第2次)
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年3月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	第工業開発技術課
相手国協力機関名			公共事業省建築研究所，工業省セルローズ研究所		

1. 計画の概要

本件協力事業は，インドネシアにおける経済開発5カ年計画において低価格住宅の建設及びそのための建材開発が施策の重点課題となったので，国内に豊富に存在する農産廃棄物(廃材，バガス等)をパルプ化し，トラスと石灰をセメントの代替ないし補助剤として利用するパルプセメントボード(PCB)の製造及び膨張粘土から先ず人工軽量骨材(ALA)を製造し，これとセメント等を混合して軽量ブロックを製造することとし，前者は主として内装材に，また，後者は住宅建設用のブロックとしていずれも地場資源の有効利用による低価格住宅の供給に寄与することを目的としている。

今回の巡回指導チームは，昭和53年7月から実施されている本件事業の実施協力を強化し，一層効果あらしめるため，実施上の問題点を把握解明し，今後の協力方針をえること及び現地における技術指導を目的として派遣された。

2. 結論及び勧告

(1) パルプセメントボード分野

昭和55年3月にパルプセメントボード・パイロットプラントの据付及び引き渡しを終了した後の古紙を原料とした技術移転は順調に進んでおり，協力期間終了までに，ほぼ目標を達成出来る見通しである。

(2) パルプ製造分野

PCBの原料多角化のためのパルプ化の技術移転は，協力相手機関である

セルローズ研究所の建屋建設が大巾に遅れており，協力期間中の技術移転は事実上，不可能の状態である。

(3) 人工軽量骨材分野

本分野についても協力相手機関である建築研究所の敷地の拡張が遅れ，協力期間中の技術移転に支障をきたすことが予想される。

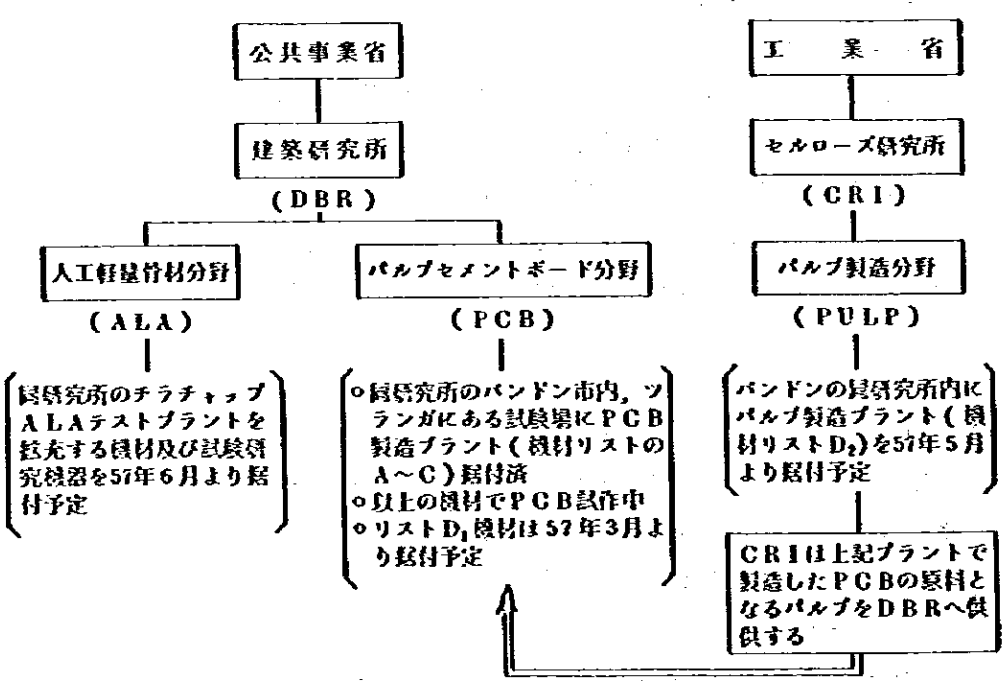
調査団は上述のとおりプロジェクトの実施が当初計画より大幅に遅れていることに鑑み，またインドネシア側からの強い要望もあったため，"ミニッツ"の署名交換を行った。

その要旨は，「インドネシア側が現行の協力期間終了後も協力の延長の必要性を表明したが，調査団はそのインドネシア側の見解を"take note"した」，及び「その（延長の）最終的判断は1982年度中に派遣されるエバリュエーションチームにより行なわれる」の2点である。

ただし，エバリュエーションチームの派遣は本年5月頃に予定されているため，現行R/D終了（7月18日）までには時間的余裕が殆んどない。

よって，我方としては，残る協力期間のプロジェクトの進捗状況を見つつ，エバリュエーション派遣までにR/D終了後の協力分野，内容，及び期間の確定をし，あわせてそれに伴う国内支援体制の再調整を行う必要がある。

相手機関と協力分野関係図



3. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	内 藤 隆 三	団長（総括）	12.12	12.25	国際協力事業団専門技術嘱託
2	吉 賀 瑞 敏	パルプセメントボード	12.12	12.25	福岡県福島工業試験場製紙課長
3	河 村 錫 夫	人工軽量骨材	12.12	12.25	小野田エンジニアリング㈱第1営業課長
4	中 川 和 夫	業務調整	12.12	12.25	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

国名			ネパール王国		
プロジェクト名		和	家内工業育成		
		外	Technical Cooperation for the Development of Cottage and Village Industries in the Kingdom of Nepal		
調査団	団長	氏名	第1次協議 和田 雅夫	第2次協議 國藤 栄助	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団 鉱工業開発技術課長	国際協力事業団 鉱工業開発協力課長	予算年度	55年度 当・繰
	調査団員数		4名	3名	予算実績	当・繰 8,907(千ドル)
	現地調査期間		昭55. 7. 29～ 昭55. 8. 10	昭55. 10. 3～ 昭55. 10. 17	調査の種類	実施協議
	報告書説明期間				調査報告書作成年月日	56年2月
使用コンサルタント名			－		実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			商工省家内工業局			

1. 計画概要

(1) 要請背景等

ネパール王国は農業国であるが，農繁期を除くと農民に仕事がなく，その大部分は潜在失業者の状況にあるが，この問題は人口増に伴い，増々深刻化している。このため1980年7月から始まった第6次5カ年計画に於いては，雇用機会の創出のための家内工業の振興が最優先課題として取り上げられている。

しかしながら，家内工業振興上の問題点は，熟練労働者不足，流通改善及び生産単位の共同化等の指導者の欠如，試験研究施設の不備等にある。そこで，ネパール王国政府は，上記問題を解決するために昭和54年1月，①手すき紙製造 ②既製服製造 ③プロトタイプ機械の改良 ④インダストリアル・サービスの4分野についてわが国の協力を要請越した。

(2) 調査目的

事前調査及び長期調査員等の調査に基づき，技術協力要請案件に関する技術協力の内容，期間，双方のとるべき措置，専門家に対する特権・免除についてネパール側実施機関と協議し，技術協力の基本計画を作成の上，これを実施機関相互の合意議事録（R/D）にとりまとめと署名することを目的とする。

2. 結論及び勧告

本件プロジェクトのネパール側実施機関である商工省家内工業局（DCVI）と協議を行った結果に基づいて合意議事録（R/D）及び暫定実施スケジュール（TSI）を作成し署名交換を行った。

技術協力の概要は以下のとおりである。

(1) 協力内容

既製服製造技術及び手漉き紙製造技術の2分野において，i)人材の養成 ii)応用研究・試験研究 iii)企業化・共同化への技術指導・情報提供を実施する。

(2) 協力期間

昭和55年10月9日から昭和59年10月8日まで

(3) 協力相手機関

商工省家内工業局

(4) 協力方法

i) 専門家派遣

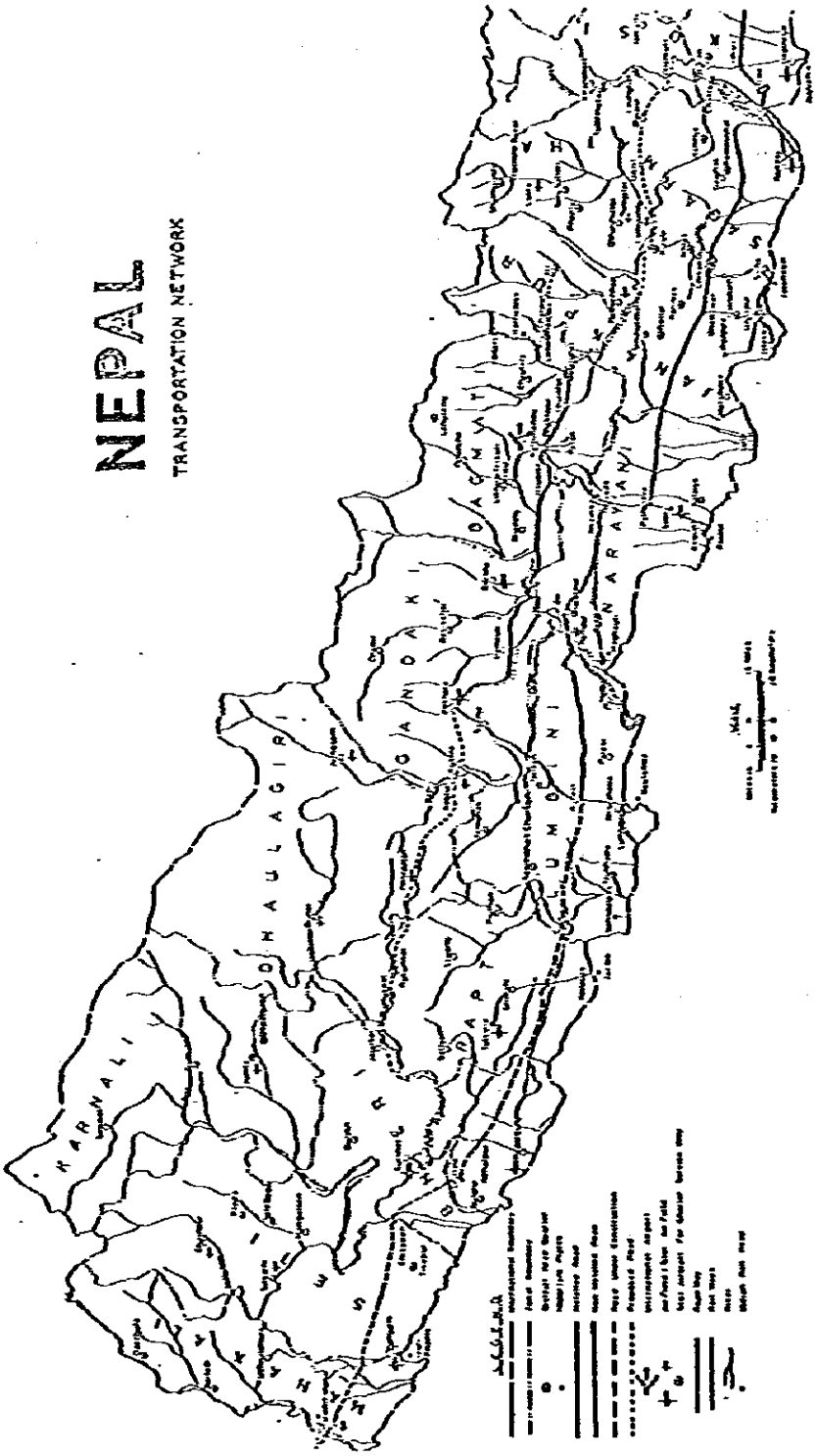
ii) 研修員受入れ

iii) 機材供与

3. その他

本件実施協議は，合意議事録（R/D）を終結するための前提条件であるネパール側履行事項の詳細討議を目的とした第1次実施協議チーム（55.7.29～8.10）とこれに基づく合意議事録（R/D）及び暫定実施スケジュール（T.S.I.）の署名を目的とした第2次実施協議チーム（55.10.3～10.17）により実施された。

4. 調査対象地域の縮図



5. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
	第一次協議				
1	和田 雄夫	総括・全体計画	7.29	8.10	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課長
2	山口 忠雄	既製紙製造技術	7.29	8.10	ファッション工業㈱代表取締役
3	西川 弘	手すき紙製造技術	7.29	8.10	自営業（前真知県紙業試験場長）
4	鈴岡 俊夫	計画調整 業務調整	7.29	8.10	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課
	第二次協議				
1	岡 義栄助	総　括	10. 3	10.17	国際協力事業団鉱工業開発協力部長
2	磐石 紀久美	既製紙デザイン 及び工程管理	10. 3	10.17	ファッション工業㈱取締役部長
3	鈴岡 俊夫	計画調整 業務調整	10. 3	10.17	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

国名			ネパール王国		
プロジェクト名		和	家内工業育成		
		外	The Technical Cooperation for the Development of Cottage and Village Industries in the Kingdom of Nepal		
調査団	団長	氏名	中村 信	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団鉱工業開発協力部 鉱工業開発技術課長	予算年度	56年度 当・繰
	調査団員数		4 名	予算実績	当・繰 3,147(千円)
	現地調査期間		昭57. 2. 27～昭57. 3. 14	調査の種類	計画打合せ
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	58 年 6 月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			工業省家内工業局		

1. 計画の概要

ネパール国政府は，第6次開発5カ年計画(1980～1985)の中で，雇用機会創出のための家内工業の振興を最優先課題に掲げ，具体的な解決策について，我が国に協力を要請越した。

本プロジェクトは，同国工業省家内工業局に対し，①既製履製造技術 ②手すき紙製造技術の2分野についての技術協力を実施し，もって同国の家内工業の振興に資することを目的としている。

本件計画打合せチームは，プロジェクトの実施状況を調査すると共に，昭和57年度年次計画を「ネ」側関係機関との協議において策定し，これをMinutesに取りまとめて署名を行った。

2. 結論及び勧告

計画打合せチームは，3月1日，昭和57年度年次計画(日本側案)を「ネ」側に提示し，同日より，これに沿った形で双方の57年度プロジェクト実施計画案についての具体的討議が行われた。

この結果，3月5日に本チームと「ネ」側工業省家内工業局(DCVI)は，昭和57年度年次計画について，概ね当方原案通りで最終的な合意に達し，3月7日付でこれに署名を行った。

本チームと「ネ」側との協議の要旨は以下の通りである。

(1) 「ネ」側カウンターパートの確保について

57年度中に既製服分野については3名，手すき紙分野については5名のTechnical Staffの確保する

(2) ローカル・トレーニング・コースの研修開始時期について

既製服分野については，57年4月から16名×6カ月，手すき紙分野については9月から10名×3カ月のローカル・トレーニング・コースを開始し，それぞれ年2回の実施とする。

(3) 技術移転プログラムについては，これを線引きに展開し，4カ年の実施スケジュールを確認した。

(4) その他

「ネ」側より，同国内に於ける機材引き取り手続きの簡略化を図るため，供与機材の免税措置を求めたR/Dの修正案が提出されたが，本件は，本チームの討議事項ではないところ具体的協議は現地日本大使館を介して行うよう提案した。

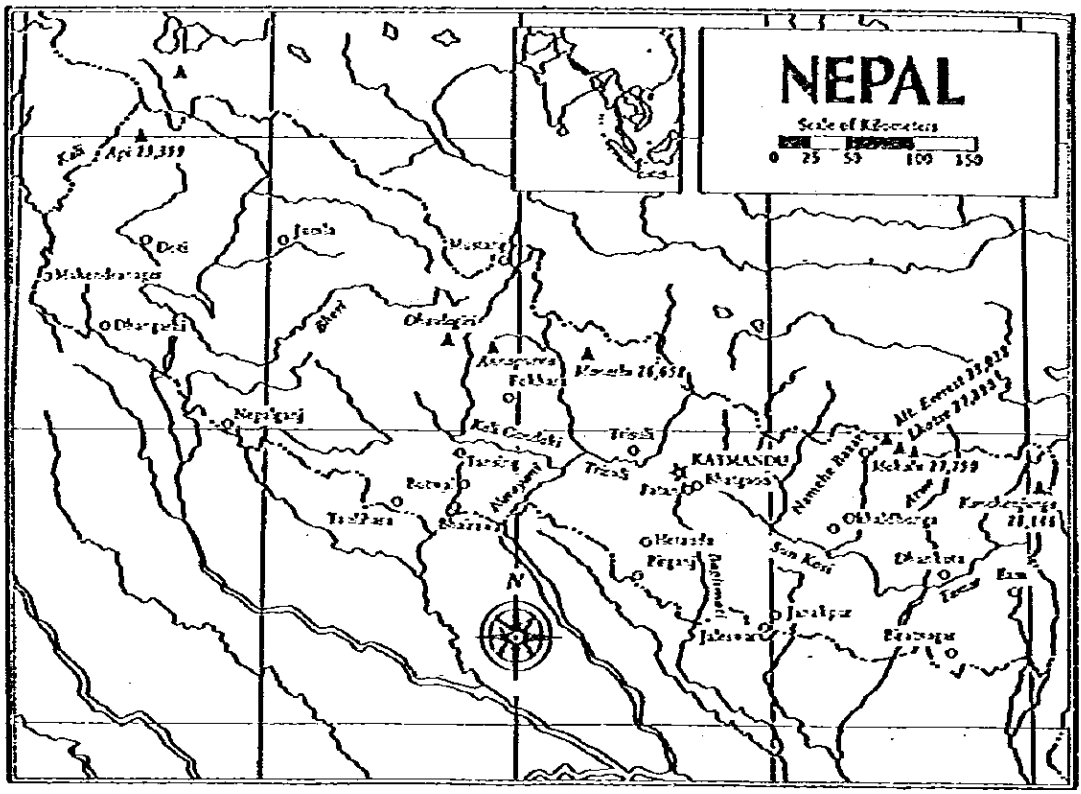
3. その他

プロジェクト・センター建屋改修状況

(1) 「ネ」側による屋根，天井，窓枠，扉等の修復，変電室増築工事は4月末までに完了予定の由

(2) 電源については，天井のフレームから直接フィード・レールを吊す方式を採用することとなった。

4. 調査対象地域の縮図



5. 調査団員名簿

No.	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	中村　信	団長・総括	2.27	3. 7	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課長
2	西山昌史	手すき紙製造技術	2.27	3.14	通産省四国工業試験所 高分子資源研究室主任研究員
3	小池一四郎	民製製紙製造技術	2.27	3.14	ファッション工業振興生産部縫製課長
4	村岡敬一	企画調整	2.27	3.14	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

国名			パキスタン回教共和国		
プロジェクト名		和	工業技術開発		
		外	Modernizing and Balancing of the Pakistan Industral Technieal Assitance Center (PITAC)		
調査団	団長	氏名	上金孝平	予算区分	産業開発協力費
		所属	通産産業省通産政策局 経済協力課長補佐	予算年度	55年度 当・繰
	調査団員数		3名	予算実績	当・繰 1,820(千円)
	現地調査期間		昭56.2.16～昭56.2.27	調査の種類	事前調査
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	56年8月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			工業省パキスタン工業技術指導センター		

1. 計画の概要

(1) パキスタンは，独立当時（1947年）農業がGNPの60%を占める農業立国であったため，同政府は，工業の振興に重点を置いてきた。このような背景の下に，1962年にパキスタン工業技術指導センター（PITAC）を3ホールに設置した。

しかしながら，PITACは創設以来，約20年間，保有機材の更新をほとんど行えなかったため，産業界の各種技術援助の要請に応じることが困難となってきた。

パキスタン工業省は，'78年わが国に対し，PITACの拡充強化に係る協力を要請してきた。これを受けて，同年にコンタクトミッションが派遣され，パキスタン側の事情聴取及び意見交換を行った。

(2) 本件調査団は，R/Dの締結及び協力実施に必要な技術的背景の調査を目的として派遣されたものである。

2. 結論と勧告

わが方としては，本プロジェクトに対し，(1)PITACは組織体として充実しており，着実に成果を挙げてきていること (2)パキスタン側のプロジェクト案は，規模，内容等がほぼ適正であること (3)わが国として比較的取り組み易く，又，成果も期待出来ると考えられること等の理由から，前向きに取り組むべきであると思われる。

3. 調査団員名簿

No.	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	上　金　孝　平	団　　長	2.16	2.27	通商産業省通商政策局経済協力課長補佐
2	笠　井　　浩	金属加工	2.16	2.27	通商産業省中小企業庁技術課
3	佐　藤　順之助	企画調整	2.16	2.27	国際協力事業団鉱工業開発協力部

国名			パキスタン回教共和国		
プロジェクト名		和	機械加工技術開発		
		外	The Technical Cooperation Project for the Modernization of Machining Technology at PITAC		
調査団	団長	氏名	内藤隆三	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団専門技術嘱託	予算年度	56年度 当・繰
	調査団員数		5名	予算実績	当・繰 3,976(千円)
	現地調査期間		昭57.3.19～昭57.3.31	調査の種類	実施協議
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年9月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			工業省パキスタン工業技術指導センター（PITAC）		

1. 計画の概要

パキスタン政府は国内の工業育成を目的とした機関としてパキスタン工業技術指導センター（Pakistan Industrial Technical Assistance Centre－PITAC）を設立し，諸外国の援助を受けて活動を行ってきたが，設備が老朽化し，同国産業界への技術指導に支障をきたすようになってきた。

このような背景からパキスタン政府は1978（昭和53）年わが国に対し，PITACの設備拡充にかかる協力を要請してきた。

これを受けて事業団は同年コンタクトミッションを派遣し，パキスタン側の事情聴取及び意見交換を行った

引き続き事業団は1981（昭和56）年2月に事前調査団を，また同年12月には長期調査員を派遣し，協力の可能性，協力実施に必要な技術的背景の調査及び協力実施上の手続等について詳明を行った。

今回の実施協議調査団は上記の経緯と調査の結果を踏まえて，本件協力事業の本格的実施のための枠組をパキスタン側と協議し，合意議事録（Record of Discussions－R/D）の署名交換を行うことを目的として派遣された。

2. 結論及び勧告

本プロジェクトの協力計画につき，先方と協議した結果，次のとおり合意をみた。

事　　項	内　　容
協力目的	機械加工技術の移転を行うことによりPITACにおける鋳型及び金型の製造工程の近代化の推進に貢献すること。
協力方針	(1) 機械加工，研削，治工具，熱処理，計測及び設計の技術開発 (2) 本機械加工技術には電鋳加工及び数値制御の新開発技術の利用を含む。 (3) 上記技術にかかるコンサルタント業務の開発
協力形態	(1) 日本人専門家の派遣 (2) パキスタン研修員の受入れ (3) 機材の供与
協力期間	昭和57('82)年9月29日※から 同60('85)年9月28日まで(3カ年間) ※ 本協力事業のR/Dの発効(協力期間の開始)は，両国の準備期間を考慮し，協力期間をより有効に活用するという観点よりR/D署名後6カ月とした。
協力相手機関	工業省パキスタン工業技術指導センター (Pakistan Industrial Technical Assistance Centre (PITAC), Ministry of Industries)
プロジェクトサイト	ラホールのPITAC本部内

3. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	内　藤　隆　三	団長・総括	3.19	3.31	民際協力事業団専門技術嘱託
2	菊　田　義　夫	金属加工	3.19	3.31	菊田技術事務所所長
3	槇　山　信　二	製造技術	3.19	3.31	東芝機械総生産部長
4	鹿　田　　洋	精密加工	3.19	3.31	東芝電気総研究員
5	中　川　和　夫	業務調整	3.19	3.31	民際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

国名			フィリピン共和国		
プロジェクト名		和	パーティクル・ボード開発		
		外	Technical Cooperation on the Development for Particleboard in the Republic of the Philippines		
調査団	団長	氏名	内藤隆三	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団専門技術嘱託	予算年度	55年度 ㊐・㊎
	調査団員数		4名	予算実績	㊐・㊎ 2,506(千円)
	現地調査期間		昭56.1.27～昭56.2.10	調査の種類	巡回指導（第2次）
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	56年7月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			国家科学開発庁林産物開発研究所		

1. 計画の概要

(1) 本技術協力は，フィリピン共和国の工業，農業両分野における廃材等未利用林産資源の有効利用を図って建材，家具材等多岐に活用するため，パーティクルボードに再生する技術の水準を向上させ，同国の産業振興，ローコストハウジング政策，国際収支改善等に寄付することを目的とするものである。

(2) 本件巡回指導（第2次）チームは，事前調査，実施協議，計画打合せチーム，及び巡回指導（第1次）チームの派遣の成果を踏まえて，本プロジェクトの本格的な技術移転を円滑に実施するための現地指導及び問題点の把握を行い，今後の実施計画案をフィリピン側と協議することを目的として派遣された。

(3) パイロットプラントの開所式（プラント引渡し式）に出席した。

(4) 協議内容は次の通りである。

イ 昭和52年3月18日（R/D署名日）から現在迄のプロジェクト進行状況についての確認

ロ 昭和56年度年次実施計画の作成

ハ フィリピン側カウンターパートのはりつけ計画についての確認

ニ パイロットプラントの運転計画についての確認

2. 結論及び勧告

イ 昭和55年3月18日に当初R/D期間が約1年10カ月間延長されたが，この

延長時点から現在までの進行状況はほぼ計画通りであった。

ロ　パイロットプラントの据付けは昭和55年12月末までに終了し，同56年1月にフィリピン側へ引渡され，今後，同プラントを使ってのボードの試作が実施されることになるが，そのためのインフラの整備（電力，水の供給等）を行う必要がある。

3.　調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	内　藤　隆　三	団　長	1.27	2.10	国際協力事業団専門技術嘱託
2	小　野　　惠	生産技術・一般	1.27	2.10	岩倉組木材総プラント部
3	桑　賀　　史	プロジェクト運営管理	1.27	2.10	通産産業省生活産業局窯業建材課
4	中　川　和　夫	業務調整	1.27	2.1	国際協力事業団鉱工業開発協力部

国名			フィリピン共和国		
プロジェクト名		和	パーティクル・ボード開発		
		外	The Technical Cooperation Project for the Technological Development of Particleboard in the Republic of the Philippines		
調査団	団長	氏名	岡藤栄勲	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団鉱工業開発協力部長	予算年度	56年度 ㊐・㊖
	調査団員数		5名	予算実績	㊐・㊖ 3.151(千)
	現地調査期間		昭56.10.24～昭56.11.6	調査の種類	エバリュエーション
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年3月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			国家科学開発庁林産物開発研究所		

1. 計画の概要

本技術協力は，フィリピン共和国の工業，農業両分野における廃材等未利用林産資源の有効利用を図って建材，家具材等多岐に活用するため，パーティクルボードに再生する技術の水準を向上させ，同国の産業振興，ローコストハウジング政策，国際収支改善等に寄与することを目的とするものである。

わが国は，昭和52年3月以来パーティクルボード開発技術の協力を実施してきたが，昭和57年1月末をもって約4年10カ月の協力を終了することに伴い，当初協力目標の達成度等について評価するために，本エバリュエーションチームが派遣された。

2. 結論及び勧告

(1) R/Dの延長時点（昭和55年3月18日）から調査時点までの"Study Program"を除く，他の協力内容（フィリピン側の基礎工事及び建物建設等，日本人専門家の派遣，カウンターパートの受入れ，調査団派遣ならびに機材供与）の「時系列的」及び「数量的」実施状況はほぼ計画通り実施されたことが判明した。

(2) "Study Program"については，各研究項目がR/D終了時（昭和57年1月31日）には平均すると50%程度の達成率になることが予想された。

(3) 上記"Study Program"が50%程度しか達成されない原因は，電力，水等のイラクの問題が当初の予想を上回って悪化したためである。

(4) エバリュエーションチームとフィリピン側は，以上のエバリュエーション結果より，プロジェクトの当初目標を達成するには，R/D終了後も引続き協力の継続が必要であるとの合意に達した。

双方は"Joint Evaluation Report"の中にその必要性を"Recommend"した。

これにより本件プロジェクトは，昭和57年2月1日から同58年3月31日まで1年2カ月間を「フォローアップ」として協力を継続することとなった。

3. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	阿 蘇 栄 助	団長(総括)	10.24	11. 6	国際協力事業団鉱工業開発協力部長
2	後藤田 正 夫	接着技術	10.24	11. 6	日本原子力研究所嘱託
3	協 本 真 也	プロジェクト運営	10.24	11. 6	通産省窯業建材課係長
4	小 形 厚 博	製造技術	10.24	11. 6	岩倉組木材溶プラント課長
5	中 川 和 夫	業務調整	10.24	11. 6	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

国名			スリ・ランカ民主社会主義共和国		
プロジェクト名		和	適正技術研究開発		
		外	The Technical Cooperation for the Appropriate Technology Research and Development Project in Democratic Socialist Republic of Sri Lanka		
調査団	団長	氏名	同 藤 栄 助	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団鉱工業開発協力部長	予算年度	56年度 当・繰
	調査団員数		5 名	予算実績	当・繰 5,972(千円)
	現地調査期間		昭56. 6. 24～昭56. 7. 10	調査の種類	実施協議
	報告書説明期間		—	調査報告書作成年月日	56 年 9 月
使用コンサルタント名			—	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			工業科学省工業開発庁		

1 計画の概要

スリランカ政府は，失業者問題，食糧不足，外貨不足等の問題の解決に直面しており種々の開発事業に取組んでいるが，その一環として，輸送機器，農機具等の小規模の修理部品供給施設，中小規模の工業育成及び現地で入手可能な低価格エネルギー開発の協力をわが国に要請してきた。

具体的には，昭和54年1月，スリランカ政府よりわが国に対し「適正技術研究開発センター（Appropriate Technology Research and Development Center, 以下"ATRDC"という）」の設立に係る協力の要請がなされた。

これを受けて，わが国は同年11月にコンタクトミッションを同年11月～12月にかけて事前調査団をそれぞれ派遣した。さらに，昭和55年8月～10月にかけては長期調査員を派遣し，同年56年4月には上記調査員の調査結果をスリランカ側に報告，説明するチームを派遣した。

今回の実施調査団派遣の目的は上記の経違と調査の結果を踏まえて，本件協力事業の本格的実施のための枠組をスリランカ側と協議し，合意議事録(R/D)の署名交換を行うことにあった。

2 結論及び勧告

本プロジェクトの協力計画につき，先方と協議を行った結果，次のとおり合意をみた。

事　項	内　　容
協力目的	適正技術研究開発センターを設立することにより，中小工業分野における適正技術の開発・普及，及び地元技能者の訓練を通して，農村地域の中小工業の振興と開発に寄与すること。
協力方針	(1) 金属加工技術における適正技術の研究と開発 (2) 製造及び使用対象者に対する開発された適正技術の普及 (3) 中小金属加工技術企業の技能の向上に協力
協力形態	(1) 日本人専門家の派遣 (2) スリランカ研修員の受入れ (3) 機材の供与
協力期間※	昭和57('82)年1月7日から 同　61('86)年1月6日まで（4カ年間）
協力相手機関	工業科学省工業開発庁 （Industrial Development Board, Ministry of Industries and Scientific Affairs）
プロジェクトサイト	クルネガラ県パンナラ地区工業団地内 （Industrial Estate, Pannala, Kurunegala District） コロンボより北東約70km

※　本協力事業のR/Dの発効（協力期間の開始日）は，スリランカの予算年度が暦年（1月1日～12月31日）であるため，協力期間をより有効に活用するという観点より，R/Dの署名後6カ月とした。

3. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	岡　蘇　栄　助	団長・総括	6.24	7.10	国際協力事業団鉱工業開発協力部長
2	三　木　常　靖	技術協力計画	6.24	7.10	(財)海外コンサルティング企業協会研究員
3	加　藤　　亨	研修計画	6.24	7.10	加藤経営管理技術研究所長
4	向　川　富　治	機械金属技術	6.24	7.10	日本マイヤー溶接造第2部長代理
5	中　川　和　夫	業務調整	6.24	7.10	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

国名			タイ王国		
プロジェクト名		和	天然ゴム品質改善技		
		外	Technical Cooperation on the Development of Natural Rubber Processing in the Kingdom of Thailand		
調査団	団長	氏名	大神福男	予算区分	産業開発協力費
		所属	通産産業省基礎産業局 化学製品課課長補佐	予算年度	55年度 ㊀・繰
	調査団員数		4名	予算実績	㊀・繰 1,544(千円)
	現地調査期間		昭56.2.26～昭56.3.11	調査の種類	エバリュエーション
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	年 月
使用コンサルタント名				実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			農業協同組合省ゴム研究所(Rubber Research Centre)		

1. 計画の概要

タイ王国農業協同組合省ゴム研究所(Rubber Research Centre)に対し，同国の主要産品である天然ゴムの品質改善を進めるためにゴム研究所の機能強化－品質管理の促進，人材の育成－を図り，同国ゴム産業の技術水準の向上に資することを目的として昭和52年4月(R/D署名)より実施されている本プロジェクトについての昭和56年2月時点までの協力実績の確認及び協力実施内容のエバリュエーションを行うと同時に昭和56年度協力実施計画の策定を行い，残された協力期間(昭和57年3月終了予定)における技術協力の実施を一層強化し効果あらしめることを目的として本調査団が派遣された。

2. 結論及び勧告

昭和55年度供与機材を除いて全ての機材は据付けられ，稼働しており，これら機材の操作，保守，利用に関する習熟及びそれらの標準化は着々と進行している。

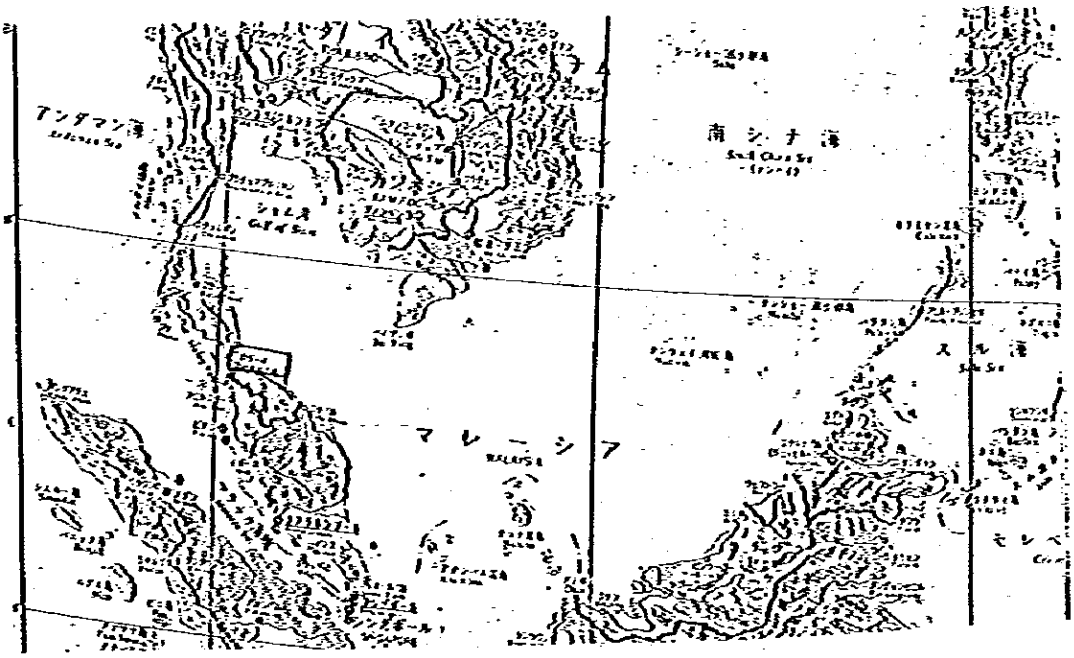
試験法の標準化，品質管理については，かなり長期間を要するもので調査時点では必ずしも十分進んでいるとはいえない。

専門家派遣，研修員受入，機材供与等の実績については，タイ側は十分満足している。

昭和57年度実施計画では，前年度内容に沿って長期専門家派遣(チーフアドバイザー1名，品質管理1名－昭和57年3月のプロジェクト終了時まで)，短

期専門家派遣（７名，期間名1.5ヶ月），研修員受入（４名，期間各３.５ヶ月），機材供与（既供与機材の付属品，予備品）が実施される。

3. 調査対象地域の略図



4. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	大　梓　福　男	総括（団長）	2.26	3.11	通商産業省基礎産業局 化学製品課長補佐
2	千　頭　育　夫	品質管理	現地合流		派遣専門家　ブリジストンタイヤ㈱ タイヤ材料設計部課長
3	永　野　文　彫	品質管理	現地合流		派遣専門家　横浜ゴム㈱ 材料研究本部第一研究部研究二課
4	熊　谷　　晃	業務調整	2.26	3.11	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術調査課長代理

国名			タイ王国		
プロジェクト名		和	天然ゴム品質改善		
		外	Technical Cooperation on the Development of Natural Rubber Processing in the Kingdom of Thailand		
調査団	団長	氏名	岡崎栄助	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団鉱工業開発協力部長	予算年度	56年度 ㊀・緑
	調査団員数		5名	予算実績	㊀・緑 3.593(15)
	現地調査期間		昭56.11.25～昭56.12.9	調査の種類	巡回指導
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年12月
使用コンサルタント名				実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			農業協同組合省ゴム部ゴム研究所(Rubber Research Centre)		

1. 計画の概要

(1) プロジェクトの目的内容

タイ国のゴム産業の技術水準を向上させ，ゴム産業育成に寄与するためのハジャイのゴム研究所に対し次の協力を行う。協力期間は昭和52年4月1日から57年3月31日まで。

① 天然ゴムの品質管理の向上のための技術管理システムの改善

② 天然ゴム生産者に対する助言，指導体制の強化

③ 技術者の訓練

(2) 今回の調査の目的

① 昭和57年3月末の協力終了期限を控えて，現在までの協力実績の相互確認を行う。

② 現在までの協力実施内容のエバリュエーションを行う。

③ タイ側より提案されている協力期間の延長(フォローアップ)について協議を行う。

④ フォローアップが決定された場合の実施計画の策定を行う。

2. 結論及び勧告

① 調査団派遣，専門家派遣，研修員の受け入れ，機材供与等の実績について先方と確認を行った。

② 日本から各年度毎に供与された機材の協力実施項目別に評価を行い，協力

期間内に目的が達成されるものと達成できないものとに振り分ける方法で行った。その結果，機材の操作，利用，保守の習熟については，55年度に供与された機材は不十分であると評価された。

③ タイ側は1年の延長を希望し，この間にゴム製品製造技術に関する新プロジェクトの準備を行い，延長期間終了後，新規プロジェクトに移行させ，その後も現プロジェクトのフォローアップを日本に求めるという考えであった。

日本側は，現行プロジェクトと新プロジェクトが重複する形の協力は困難と説明し，現プロジェクトのみのフォローアップを1年半実施することについて提案したところ，タイ側も合意した。

④ 55年度供与機材の操作，利用，保守に関する習熟等，現行 R/D 期間内に協力目的が達成できないと予想される項目について，今後のフォローアップ期間内に協力を実施することとした。

3. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	岡 蔭 栄 勛	総　括	11.25	12. 9	国際協力事業団鉱工業開発協力部長
2	大 梓 福 男	プロジェクト運営	11.25	12. 9	通商産業省基礎産業局化学製品課課長補佐
3	長谷部 嘉 彦	品質管理	11.25	12. 9	横浜ゴム㈱材料研究本部第一研究部長
4	今 村 真 昭	品質管理	11.25	12. 9	ブリジストンタイヤ㈱品質保証部第一課長
5	木 下 正 文	業務調整	11.25	12. 9	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

国名		タンザニア連合共和国		
プロジェクト名	和	キリマンジャロ州中小工業開発センター		
	外	The Technical Cooperation for the Kilimanjaro Industrial Devepment Centre in the United Republic of Tanzania		
調査団	団長 氏名	恩田 一二三	予算区分	産業開発協力費
	団長 所属	名古屋市工業研究所所長	予算年度	56年度 ㊐・繰
	調査団員数	3 名	予算実績	㊐・繰 4.985(千)
	現地調査期間	昭57. 3. 21～昭57. 4. 4	調査の種類	計画打合せ
	報告書説明期間	－	調査報告書作成年月日	57 年 5 月
使用コンサルタント名		－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名		キリマンジャロ州開発庁		

1. 計画の概要

キリマンジャロ総合開発計画（IDP）事業実施の一環として，キリマンジャロ州中小工業開発センター（KIDC）を設立し，①機械加工 ②鋳造 ③鍛造 ④窯業 ⑤ブリケット（オガ炭）製造の各分野において，ⓐ試験的生産 ⓑ現場指導及び普及 ⓒ人材の養成，を行うことにより，キリマンジャロ州における中小規模工業の振興を図る。

現在，チームリーダー，機械，窯業，鋳造，鍛造の各専門家，調整員の計6名が派遣され，技術協力を実施中である。

今回の調査団は，これまでの協力実施の把握及び昭和57年度年次協力計画の策定を目的として派遣された。

2. 結論及び勧告

(1) キリマンジャロ州開発庁他の「タ」国関係機関と日本人専門家を交え，協力の実施状況及び今後の協力に関する討議結果に基づいて昭和57年度年次計画を策定し，署名・交換した。

(2) 日本人専門家及び相手国協力機関と共に，技術協力の実績等の現地調査を行い，今後必要と思われる協力期間の延長について検討した。

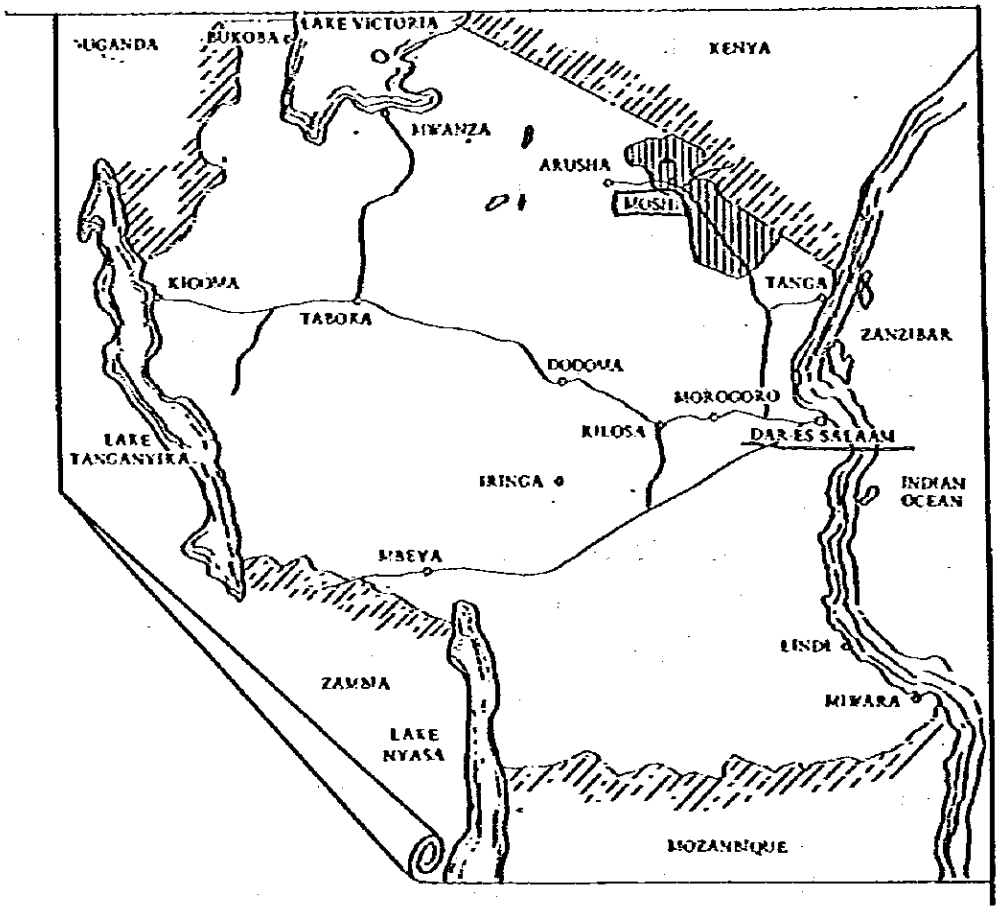
(3) 現地調査の結果，次の諸点が問題点と改善案として指摘された。

① 相手国協力機関の管理機構の確立

② 新らしい技術の導入と新製品の開発

③ カウンターパートの育成・拡充

3. 調査対象地域の縮図



4. 調査団員名簿

No.	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	冨田　一二三	団長・総括（技術全般）	3.21	4. 4	名古屋市工業研究所所長
2	京谷　公雄	業　務	3.21	4. 4	国際協力事業団特別嘱託
3	林　　和昭	業務管理研修計画	3.21	4. 4	国際協力事業団名古屋国際研修センター研修員課員

国名			ブラジル連邦共和国		
プロジェクト名		和	パラナ州中小工業開発		
		外	Technical Cooperation on the Small and Medium Scale Industry Development of Parana State in the Federative Republic of Brazil		
調査団	団長	氏名	大真美男	予算区分	産業開発協力費
		所属	通商産業省大臣官房付	予算年度	55年度 当・繰
	調査団員数		5名	予算実績	当・繰 6,175(千円)
	現地調査期間		昭55.9.20～昭55.10.7	調査の種類	実施協議
	報告書提出期間		－	調査報告書作成年月日	55年11月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			パラナ州商工局パラナ技術研究所(TECPAR)		

1. 計画の概要

(1) 背景

ブラジル連邦共和国最大の工業州であるサンパウロ州に隣接しているパラナ州は，豊富な資源，教育水準の高い労働者を有するにもかかわらず，工業化が遅れていたので，州都クリチーバに工業団地を計画した。

現在，同団地には，150社が契約済であり，89社が操業ないし準備中の段階にある。

しかしながら，パラナ州の工業開発上の最大の問題点は，投資希望企業に対する情報の欠如，熟練労働者・中堅技術者の不足，試験研究開発施設の不備等にある。

そこで，パラナ州政府は，以上の問題を解決するために「工業技術センター」の設立を企画し，昭和53年8月3日付公信第720号にて，わが国に技術協力要請越した。

(2) 調査目的

事前調査，長期調査員の調査に基づき技術協力要請案件に関する技術協力の内容，期間，双方がとるべき措置，相手国において付与される特権，免除などについて相手国実施機関と協議し，また，必要な場合には，前記調査で解明できなかった点についての調査も行い，本件技術協力の基本計画を作成のうえ，これを実施機関相互の討議議事録(Record of Discussions-R/D)にとりまとめ署名する。

2. 結論及び勧告

本件プロジェクトのブラジル側実施機関であるパラナ技術研究所(TECPAR)と協議を行った結果に基づいて討議議事録(R/D)及び暫定実施スケジュール(TSI)を作成し，署名交換を行った。

技術協力の概要は以下の通りである。

(1) 本プロジェクトの目的

パラナ州の工業化のため，機械・金属，生産加工，電気・電子各分野において，①良質素材の入手を容易にし ②中級技術者を養成し ③技術者，技能者の定着率を高めることにより，パラナ州の工業開発促進に寄与するとともに，ブラジル連邦共和国の新たなる工業化促進に貢献する。

(2) 本プロジェクトの概要

上記目的を達成するために，日伯工業技術センターを設立し，①材料試験 ②金属材料 ③機械計測 ④生産加工 ⑤電気・電子 ⑥生産管理の各分野において ⓐ部品等の民間企業からの依頼試験，分析，測定等 ⓑ技術指導・普及 ⓒ技術研究・開発 ⓓ技術者の養成などを実施する。

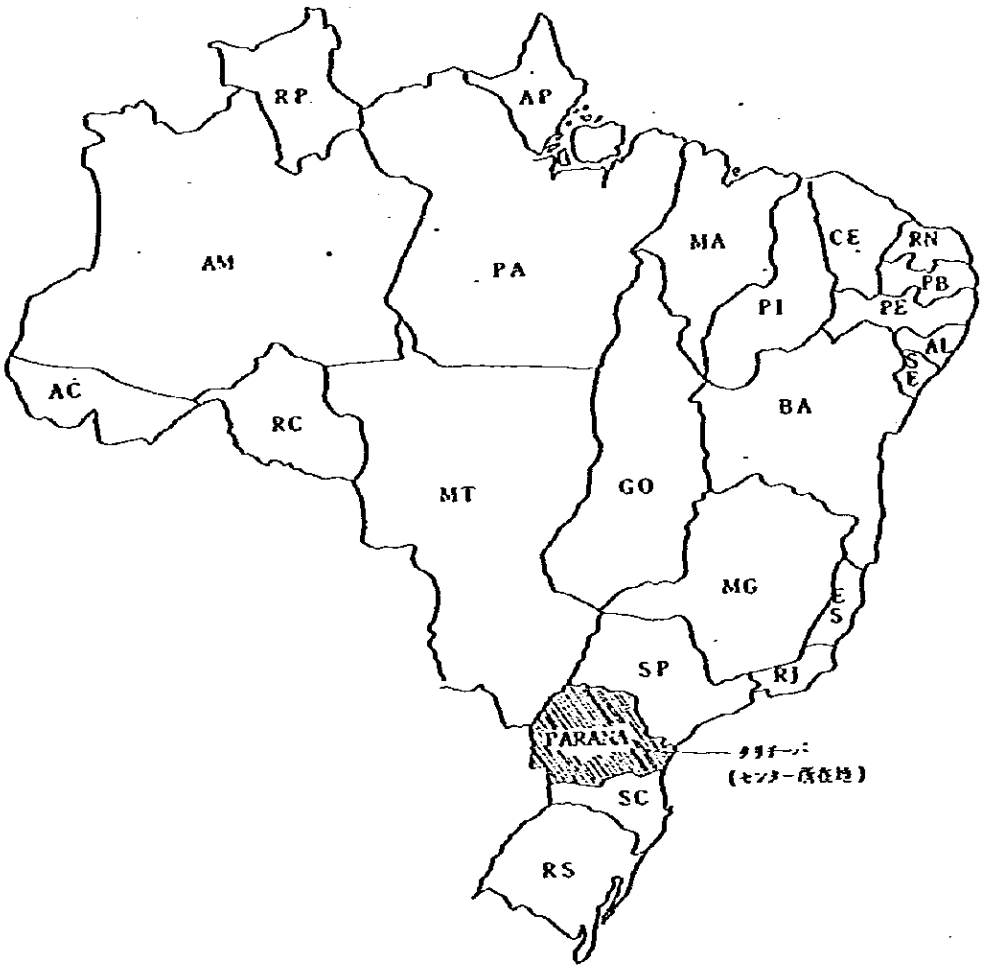
(3) 協力期間

昭和55年10月2日より昭和59年10月1日までの4年間

(4) 協力方法

専門家派遣，研修員受入れ，機材供与

3. 調査対象地域の略図


RP
AP
AM
PA
MA
CE
RN
PB
PE
PI
AL
SE
AC
RC
BA
MT
GO
MG
ES
SP
RJ
PARANÁ
SC
RS
クリチーバ
(センター所在地)

4. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	大　高　英　男	総括・R/D署名	9.20	10. 7	通産産業省大臣官房付
2	岸　本　和一郎	金属・機械技術	9.20	10. 7	兵庫県立工業試験場機械・電子部長
3	牧　野　征　男	計測技術	9.23	10. 7	通産産業省通産政策局経済協力部技術協力課課長補佐
4	沖　田　耕　三	電気・電子技術	9.20	10. 7	兵庫県立工業試験場主任研究員
5	三　上　　薫	企画・調整	9.20	10. 7	国際協力事業団鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

国名			ブラジル連邦共和国		
プロジェクト名		和	パラナ州中小工業開発		
		外	Technical Cooperation on the Small and Medium Scale Industry Development of Parana State in the Federative Republic of Brazil		
調査団	団長	氏名	国森栄助	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団鉱工業開発協力部長	予算年度	56年度 ㊀・㊁ 繰
	調査団員数		4名	予算実績	㊀・繰 14.562(百万)
	現地調査期間		昭57. 3. 15～昭57. 3. 28	調査の種類	計画打合せ
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年4月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			パラナ州商工局パラナ技術研究所(TECPAR)		

1. 計画の概要

(1) 背景

ブラジル連邦共和国最大の工業州であるサンパウロ州に隣接しているパラナ州は，豊富な資源，教育水準の高い労働者を有するにもかかわらず，工業化が遅れていたので，州都クリチーバに工業団地を計画した。

現在，同団地には，150社が契約済であり，89社が操業ないし準備中の段階にある。

しかしながら，パラナ州の工業開発上の最大の問題点は，投資希望企業に対する情報の欠如，熟練労働者・中堅技術者の不足，試験研究開発施設の不備等にある。

そこで，パラナ州政府は，以上の問題を解決するために「工業技術センター」の設立を企画し，昭和53年8月3日付公信第720号にて，わが国に技術協力要請越した。

(2) プロジェクトの目的と概要

① 本プロジェクトの目的

パラナ州の工業化のため，機械・金属，生産加工，電気・電子各分野において，①良質素材の入手を容易にし ②中級技術者を養成し ③技術者，技能者の定着率を高めることにより，パラナ州の工業開発促進に寄与するとともに，ブラジル連邦共和国の新たなる工業化促進に貢献する。

② 本プロジェクトの概要

上記目的を達成するために，伯伯工業技術センターを設立し，①材料試験 ②金属材料 ③機械計測 ④生産加工 ⑤電気・電子 ⑥生産管理の各分野において，ⓐ部品等の民間企業からの依頼試験，分析，測定等 ⓑ技術指導・普及 ⓒ技術研究・開発 ⓓ技術者の養成などを実施する。

(3) 調査目的

本プロジェクトの実施状況を調査し，R/Dで計画された技術協力計画の具体化についてブラジル側と協議し，昭和57年度年次計画を策定して署名を行う。

2 結論及び勧告

本プロジェクトは，伯側センター建屋建設が遅れているため，予定より1年程遅れている。建屋建設促進につき強く申し入れるとともに，進行状況に合わせて昭和57年度年次計画を作成した。

(1) 建屋建設

本年9月完成を確認した。

(2) 人員配置

本年6月に5名を新規採用し，本プロジェクトに充てることを確認した。

(3) 専門家派遣

本年10月派遣予定の生産加工，機械計測，材料試験，分析，電気・電子，各分野1名計5名の長期専門家につき，A－1フォーム提出を含め10月受入れを確認した。

(4) 研修員受入れ

3名受入れ合意に達したが，伯での事前の充分な訓練を行うことを確認した。

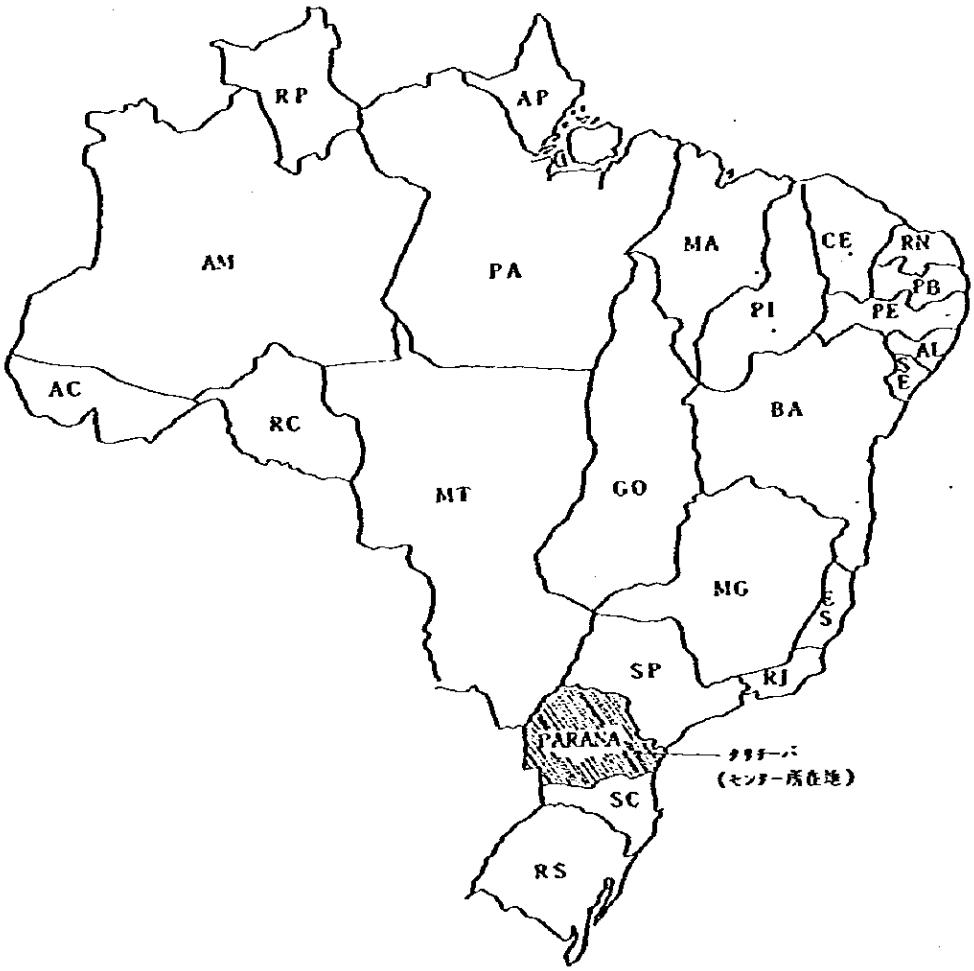
(5) 機材供与

A－4フォームの早期提出を確認した。

(6) 技術移転計画

TSI記載の基礎技術移転を行うことで合意した。

3. 調査対象地域の縮図


RP
AP
AM
PA
MA
CE
RN
PB
PE
AL
SE
PI
AC
RC
BA
MT
GO
MG
ES
SP
RJ
PARANA
クリチーバ
(センター所在地)
SC
RS

4. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	鈴 藤 栄 助	総　括	3.15	3.28	国際協力事業団鉱工業開発協力部長
2	岸 本 和一郎	機　械	3.15	3.28	兵庫県立工業試験場機械電子部長
3	榎　　雅 晴	電気・電子	3.15	3.28	ソニー㈱企画推進部技術協力課係長
4	河 野 直 樹	企画・調整	3.15	3.28	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

国名			ブラジル連邦共和国		
プロジェクト名		和	鉱山公害防止技術		
		外	Technical Cooperation for the Project on the Pollution Control for Mining and Quarrying Activies in the Federative Republic of Brazil		
調査団	団長	氏名	久留義雄	予算区分	産業開発協力事業費
		所属	国際協力事業団理事	予算年度	56年度 ㊐・繰
	調査団員数		5名	予算実績	㊐・繰 6,463(千円)
	現地調査期間		昭56. 8. 16～昭56. 9. 5	調査の種類	事前調査(兼実施協議)
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年4月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			鉱山動力省 鉱産局(DNPM)		

1. 計画の概要

ブラジル連邦共和国は，莫大な鉱物資源に恵まれ，これら鉱物資源は同国の経済発展の中で重要な役割を担っているが，充分に開発されていないため，資源国であるにも拘わらず国内需要を賄うことができず，不足分は輸入に頼っているのが現状である。このためブラジル連邦政府は，鉱業振興策の一環として，鉱物資源の開発技術の向上をはかるための技術協力を我が国に要請した。この要請に応えて我が国は，昭和53年4月から3年間にわたり，鉱物探査，鉱物開発・利用，鉱害防止の各分野で技術協力を実施した。この協力の中で，日本人専門家がとりまとめた各種の提言および勧告は，既にブラジル鉱業開発に生かされている。中でも，鉱害防止分野においては，ブラジル側は鉱害の状況を再認識し，新たに鉱害防止に関するプロジェクトを企画し，我が国の技術協力を要請越すに至ったものである。我が国は，これに応えて，先方の要請内容の確認，我が国の協力可能性等の調査のため調査団を派遣した。

2. 結論及び勧告

(1) 今回の調査団は事前調査という名称ではあったが，既に本件プロジェクトに係る予備調査を実施済(56年2月)であったこと，また，予備調査以降も技術協力内容について具体的な検討を行っていたことに加え，昭和56年4月の日・伯技術協力の年次協議において，本プロジェクトは伯側の最重要技術協力要請案件であったこと，及び，伯側も本プロジェクトを早期に実施して

ほしいとの要望が強かったこと等の理由から，本件技術協力に係る技術協力基本計画を作成のうえ，これを実施機関相互の討議議事録として，とりまとめ署名することとした。協議の結果，以下のとおり合意をみた。

(2) 1. 本プロジェクトの目的

本プロジェクトは，ミナス・ジェライス州のベロホリゾンテ市周辺の鉄鉱石鉱山などの採鉱による河川汚染，およびリオデジャネイロ市周辺の採石場の採石による大気汚染など鉱業活動に起因する鉱害防止を図り，環境保全と調和した鉱業開発を促進することを目的とする。

2. 技術協力の目的

(1) 鉱山および採石活動に起因する鉱害の現状および今後の予測に関する調査の実施

(2) 鉱害防止に関連した技術および知識の移転

(3) 現行法令の調査，および現行法令の改善のための助言

3. 技術協力項目

(1) 大気，河川，および土壌などの汚染現状調査

(2) 廃水，塵，ガス，騒音，廃棄物などがもたらす鉱害の発生原因の調査

(3) 適正な分析，監視技術による鉱害の現状調査

(4) 採鉱，選鉱，鉱山保安等の各分野での鉱害防止に関する新技術の移転

(5) 既存鉱山，採石場の鉱害防止，保護のため操業方法の改善に係る助言

(6) 鉱害汚染地域の環境改善のための調査

(7) 鉱害防止に係る現行法令の調査，およびこれらの改訂，改善に関する勧告

(8) 会議，シンポジウム，セミナーおよび実地訓練での上記鉱害防止技術・知識の使用

3. 調査団員名簿

No.	氏　名	担　当	出発日	帰国日	現　職
1	久留義雄	団長・総括	8.25	9. 3	国際協力事業団理事
2	岡田　泰	鉱山行政	8.16	9. 5	通商産業省立地公害局鉱山課課長補佐
3	松本　博	大気汚染	8.16	9. 5	住友金属鉱山㈱保安環境部参与
4	松井暢夫	水質汚濁	8.16	9. 5	三井金属鉱業㈱ 資源開発本部鉱山部副部長
5	佐藤幸次	業務調整	8.16	9. 5	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術調査課長代理

国名		チリ共和国		
プロジェクト名	和	銅製錬開発技術		
	外	Technical Cooperation on the Development of Copper Smelting and Refining in the Republic of Chile		
調査団	団長 氏名	國蔵栄助	予算区分	産業開発協力費
	団長 所属	国際協力事業団 鉱工業開発協力部長	予算年度	55年度 (当)・繰
	調査団員数	4 名	予算実績	(当)・繰 4.415(千円)
	現地調査期間	昭56.3.3～昭56.3.19	調査の種類	エバリュエーション
	報告書説明期間	—	調査報告書作成年月日	56 年 7 月
使用コンサルタント名		—	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名		鉱山省鉱山冶金中央研究所(CIMM)		

1. 計画の概要

チリ共和国鉱山冶金中央研究所(Centro de Investigacion Minera y Metalurgica)に対し，1.銅製錬技術の研究開発　2.銅製錬技術の現場指導　3.人材の養成の3機能を付与し，同研究所のチリ銅産業に対する指導体制を確立することによって同国銅産業の振興に資することを目的として，昭和51年11月(R/D署名)に開始された本プロジェクトについて，これまでの協力実施内容のエバリュエーションを行うと同時にチリ側から要請のあった協力期間延長問題について協議する(具体的には，(1)昭和56年3月時点までの協力実績の確認 (2)協力実施内容のエバリュエーション　(3)協力期間延長に関する協議　及び(4)(3)の結果，協力期間が延長された場合，その期間内の協力実施計画の策定)ため本調査団が派遣された。

2. 結論及び勧告

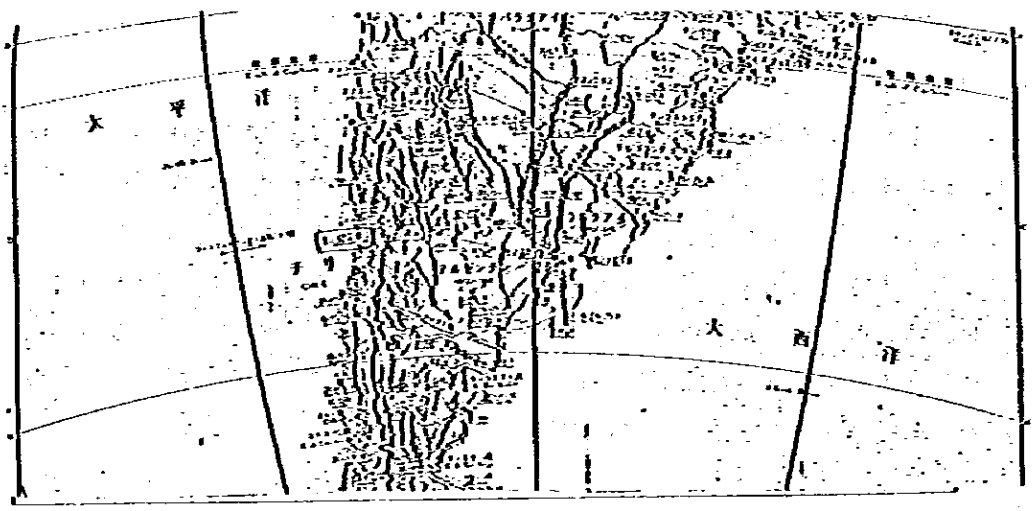
チリ側は，所定の上記目的をほとんど達成し，同国の銅製錬技術開発に十分寄与したことより，本件技術協力を高く評価し，これまでの専門家派遣，研修員受入，機材供与等の各種実績に対し，改めて謝意を表明した。

一方，予てより要請を受けていた2年間の延長に関しては，R/D及び実施計画に関するミニッツに明示された内容のうち，所期の終了期限内に完了できなかったものについてのみフォローアップを行うことで合意した。

具体的にはチリ産低品位酸化銅鉱の処理のテーマに於いて，セグレゲーショ

ン反応炉の設計資料を得るための研究，溶錬スラグへの銅損失の機構のテーマに於いて，スラグの同定，銅損失の機構の推定の研究，基礎技術分野に於いてオートクレーブ，赤外線ガス分析計等の既供与機材の高度な活用及び計装・制御技術の修得等々であり，これらに伴う長期専門家派遣（チーフアドバイザー1名，電錬1名，各昭和58年3月16日－プレジェクト終了時－まで），短期専門家派遣（昭和57年度，昭和58年度各1名，期間－約3ケ月），研修員受入（各年度2名，期間－1ケ月及び5～6ケ月），機材供与（計装・制御技術関連及び既供与機材の付属品，予備品等）も実施される。

3. 調査対象地域の略図



4. 調査団員名簿

No.	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	岡 藤 栄 助	総括（団長）	3. 3	3. 19	国際協力事業団鉱工業開発協力部長
2	吉 沢 昭 宣	製錬技術	3. 8	3. 19	東京大学工学部金属工学科助教授
3	岩 橋 康 夫	プロジェクト運営管理	3. 3	3. 19	日本鉱業協会技術部課長
4	木 下 正 文	業務調整	3. 3	3. 19	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

国名			メキシコ合衆国		
プロジェクト名		和	選鉱・選錬技術育成		
		外	Technical Cooperation on the Development of Mineral Processing and Metallurgy in the United Mexican States		
調査団	団長	氏名	久留義雄	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団理事	予算年度	55年度 ㊐・繰
	調査団員数		4名	予算実績	㊐・繰 3.325(千円)
	現地調査期間		昭55. 11. 26～昭55. 12. 10	調査の種類	計画打合せ
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	－年－月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			国有財産・工業振興省，鉱業振興局(CFM)		

1. 計画の概要

鉱業振興局(CFM)選鉱・製錬研究所に対して，①銀，鉛，亜鉛等を含有する複雑硫化鉱の処理技術 ②風化によって生成した酸化鉱の処理技術 ③鉱石処理に不可欠な分析技術等に関する技術移転を行うことにより，同研究所を拡充・強化，ⓐ研究開発能力 ⓑ生産現場への指導力を向上させ，伴せてⓒ人材養成の機能を付与し，もって同国鉱業の振興を図る。

今回の調査団は，これまでの技術協力実績の把握を行うとともに，昭和56年度の年次協力計画の具体的内容について先方と協議を行い，この結果を年次協力計画として，とりまとめることを目的として派遣された。

2. 結論及び勧告

昭和54年12月5日，R/Dを締結した後の本プロジェクトの実施状況につき，現地調査を行うと共に，協力計画の検討，見直し及び今後の協力に関する相手協力機関との討議結果に基づき，昭和56年度年次計画を策定し，署名・交換した。

3. 調査対象地域の縮図

4. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	久留義雄	団長・総括	11.26	12.10	国際協力事業団理事
2	横田昭男	選鉱・製錬	11.26	12.10	海外鉱物資源開発業務部長
3	三上健治	分　析	11.26	12.10	住友鉱業業務海外室
4	松田　賢	業務調整	11.26	12.10	国際協力事業団鉱物資源開発技術課

国名			メキシコ合衆国		
プロジェクト名		和	選鉱・製錬技術育成		
		外	Technical Cooperation on the Development of Mineral Processing and Metallurgy in the United Mexican States		
調査団	団長	氏名	平塚恒夫	予算区分	産業開発協力費
		所属	通産産業省通商政策局技術協力課	予算年度	56年度 ㊐・繰
	調査団員数		4名	予算実績	㊐・繰 3,428(千円)
	現地調査期間		昭57.1.27～昭57.2.12	調査の種類	巡回指導
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年5月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			国有財産・工業振興省，鉱業振興局(CFM)		

1. 計画の概要

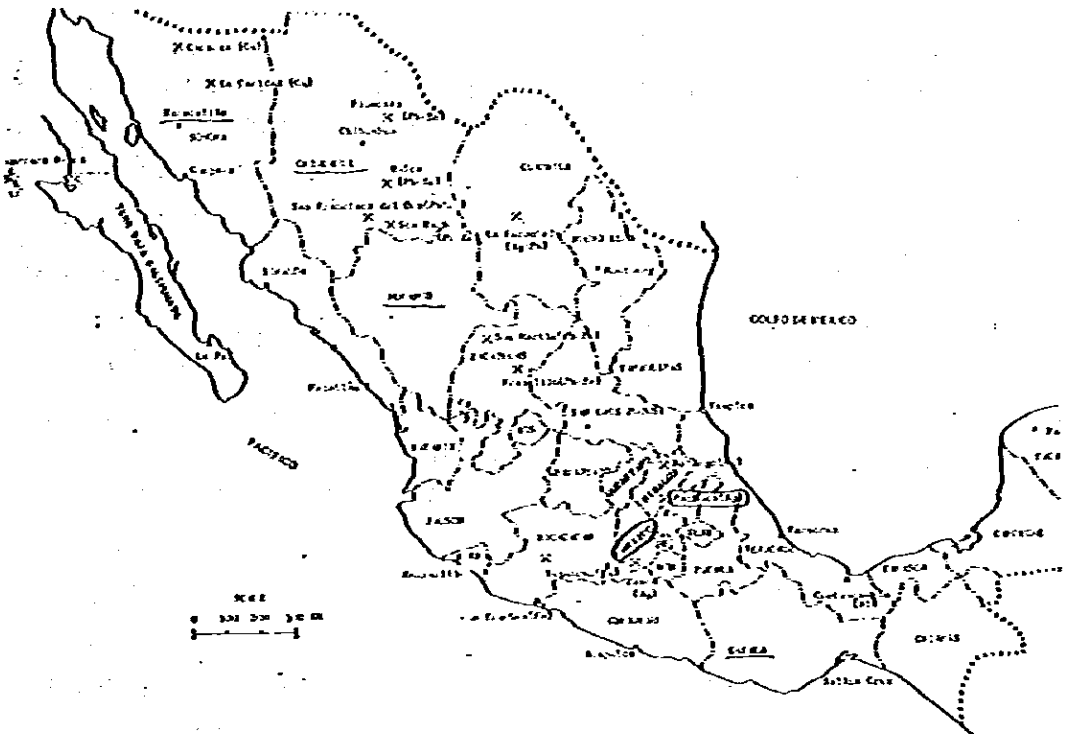
鉱業振興局(CFM)選鉱・製錬研究所に対して，①銅，鉛，亜鉛等を含有する複雑硫化鉱の処理技術 ②風化によって生成した酸化鉱の処理技術 ③鉱石処理に不可欠な分析技術等に関する技術移転を行うことにより，同研究所を拡充・強化，ⓐ研究開発能力 ⓑ生産現場への指導力を向上させ，併せて，ⓒ人材養成の機能を付与し，もって同国鉱業の振興を図る。

今回の調査団は，これまでの協力実績を把握するとともに，カウンター・パート，専門家が抱える技術的問題点，プロジェクト運営上の問題点等につき，助言，指導を行うことを主目的に派遣された。

2. 結論及び勧告

1. 本プロジェクトの進捗状況(R/D，TS1との対比)につき現地調査，及び研究所と鉱山の視察等の結果を踏まえ，日本人専門家及び，カウンターパートへ技術指導・助言を実施した。
2. 現地調査及び今後の協力に関するメキシコ国関協力関係機関との討議に基づき，昭和57年度年次計画を策定し，署名・交換した。

3. 調査対象地域の縮図



4. 調査団員名簿

No.	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	平　塚　恒　夫	団長・総括	1.27	2.12	通産省通商政策局経済協力部技術協力課
2	伊　藤　浩　司	製　錬	1.27	2.12	昭和鉱業㈱金属化成部長
3	青　木　勝　男	選　鉱	1.27	2.12	昭和鉱業㈱関山製錬所技術開発室長
4	松　田　　貴	業務調整	1.27	2.12	国際協力事業団鉱業開発技術課

国名			ペルー共和国		
プロジェクト名		和	酸化鉱処理技術		
		外	The Project on the Recovery of Valuable Minerals from Complex Oxide Ores in the Republic of Peru		
調査団	団長	氏名	広田博士	予算区分	産業開発協力費
		所属	通産産業省資源エネルギー庁鉱業課	予算年度	56年度 ㊐・繰
	調査団員数		5名	予算実績	㊐・繰 5,420(千円)
	現地調査期間		昭57.3.12～昭57.3.31	調査の種類	事前調査
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年7月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			地質鉱山冶金研究所(INGEMMET)		

1. 計画の概要

(1) 要請の背景

銅鉱物資源は，現在開発されている硫化鉱物と比較的浅部に豊富に存在するが，収率の良い効果的な回収法がないため，放置されている酸化鉱物に大別されるペルー国には酸化鉱物資源が多量に存在することが確認されており，これの開発にはセグレゲーション法が適していることから，ペルー国より地質鉱山冶金研究所（INGEMMET）を本件の推進機関として協力要請に及んだ。

(2) 派遣の目的

本件プロジェクトに関するペルー側の要請内容について同国の関係諸機関と討議し，また現地調査することにより，その妥当性の確認を行い，協力の可能性があれば日本側の技術協力実施（案）を企画することとする。

2. 結論及び勧告

(1) 酸化鉱床の現状

ペルーにおける酸化鉱床は，地表または地下浅部という良好な採掘条件下にあるも拘らず，処理技術の欠如によりその多くが放置されている。鉱量も相当大規模（南部海岸地域の予想鉱量16百万t，南部アンデス高原地域及びポーフィリー鉱床も含めると1億t）と見込まれることから，金・銀等の貴金属も含めた回収技術が可能となれば，ペルーの鉱業の発展に大いに寄与す

ることと予想される。

(2) INGEMMETの体制

INGEMMET は，①地質部 ②鉱山調査・技術部 ③選鉱・製錬部の三つの科学技術調査研究セクションを持ち，当プロジェクトは選鉱・製錬部の担当となる予定である。IMGEMMET の研究所設備及び活動状況から判断して本件プロジェクトの推進機関として充分な能力を持つものと推察される。

なお，INGEMMET は，現在ペルー内の中小鉱山の鉱石に対し鉱物分析等の便宜を与えており，中小鉱山等とも関係が深いことから，本件プロジェクトが実施されればその効果は広くペルー鉱業全般に波及するものと予想される。

(3) プロジェクト・サイト

ペルー側ではリマのINGEMMET 研究所（UNI）を考えている。

技術協力要請書にはINGEMMET アレキーパ支所研究所となっているが，同所は現在MEM傘下のアレキーパ開発機関（ORDEAREQUIPA）に移管されており，同所の技術者及びパイロット・プラントは総てCerro Verde鉱山に移っている。

リマには技術者が多くいるほか，浮選設備がUNIにあり，これを活用することができるので問題ないと思われる。

(4) 協力開始時期及び期間

ペルー側よりできるだけ早く実施を希望する旨の発言がなされたが，調査団としては，準備期間等を考慮すると現在実施中の「鉱山保安技術育成プロジェクト」の終了する83年6月以降が現実的である旨回答した。

協力期間は，ペルー側では3～4年としたいとのこと。

(5) ペルー側の責任負担

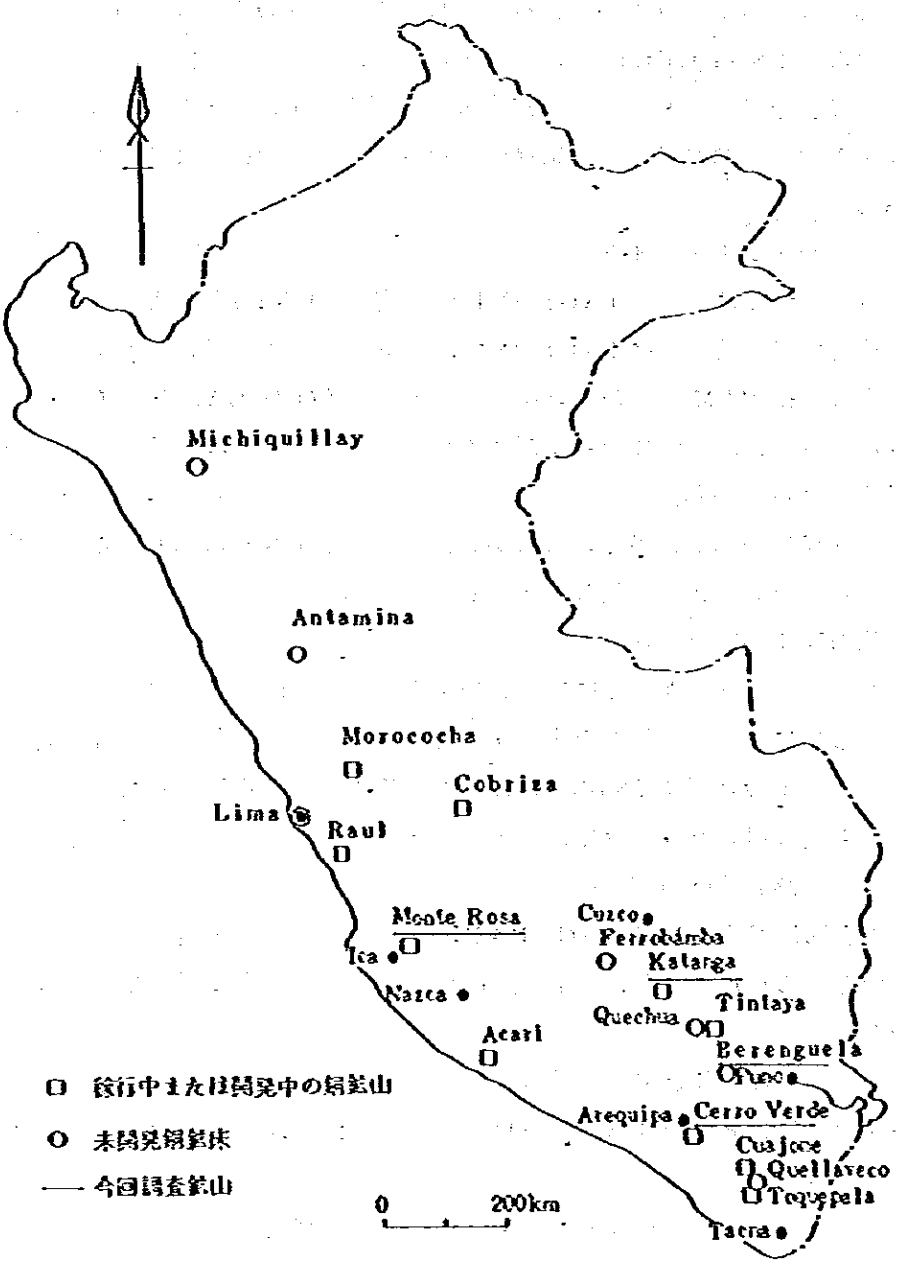
調査団持参のTALKING PAPER の「ペルー側の責任負担」について意向を確認したところ，以下の点については，その場で問題ないとの回答を得た。

1. 土地・建物及び附帯施設の提供
2. 日本側から供与された資機材について，国内輸送，設置，運転，メンテナンスの費用負担
3. プロジェクトの運営・管理を行う諸機関の経費
4. プロジェクトの運営諸費用
5. 日本人専門家及び家族に対し住居許可証供与

6. 日本人専門家に対し交通便宜供与

その他の点については，日本側技術協力実施（案）を検討した上で関係各機関と協議の上回答されることとなった。

3. 調査対象地域の概図



4. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	広田博士	総括	3.16	3.31	通商産業省資源エネルギー庁鉱業課
2	坂井　茂	砕質鉱物技術	3.12	3.31	三井金属エンジニアリング㈱ 砕質調査事業部事業部長
3	中尾正英	セグレゲーション技術	3.12	3.31	三井金属中央研究所資源研究室長
4	松井陽夫	浮遊選鉱技術	3.12	3.31	三井金属鉱業㈱鉱山部部長
5	海田周平	業務調整	3.12	3.31	国際協力事業団鉱工業開発技術課

国名			ペルー共和国		
プロジェクト名		和	鉱山保安技術育成		
		外	Technical Cooperation on Mine Safety in the Republic of Peru		
調査団	団長	氏名	佐野辰雄	予算区分	産業開発協力費
		所属	西多摩病院院長	予算年度	56年度 ㊐・繰
	調査団員数		4名	予算実績	㊐・繰 4,656(千)
	現地調査期間		昭56.8.10～昭56.8.30	調査の種類	エバリュエーション
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年4月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			動力鉱山省，地質鉱山冶金研究所，中央鉱山公社		

1. 計画の概要

昭和51年2月，ペルー共和国政府は，同国の主要産業である鉱業の保安向上にについて日本国政府に対し技術協力要請を行った。

これを受けた当事業団は，昭和52年3月，事前調査団を派遣し，ペルーにおける鉱山保安の実態及び日本側が実施しうる技術協力の分野について調査を行い，さらに同年7月，具体的な技術協力内容について調査を行うため長期調査員を派遣した。これらの報告を踏まえて昭和52年10年，実施調査団を派遣し，10月28日にペルー共和国動力鉱山省（MEM）と本件協力に係るR／Dに署名，以来約4年間に亘る技術協力を実施してきた。

今回派遣のエバリュエーション・チームは，本件協力についての実績の確認，協力内容の評価を行うほか，協力期間の延長に関する協議を行うため実施されたものである。

2 結論及び勧告

本件技術協力の分野は下記の通りであるが，評価作業は，これらの各項目について行われた。

(1) 基礎的保安技術の移転

① 坑内通気技術

② 塵肺対策

③ 天盤制御と岩石力学

④ 露天堀保安技術

⑤ 鉱害防止技術

⑥ 鉱山災害防止技術

(2) 保安技術の生産技術への応用

① 採鉱技術

② 選鉱技術

③ 製錬技術

(3) 鉱山保安体制の整備

① 鉱山保安管理機構

② 鉱山保安監督体制

③ 鉱山労働者への保安教育

④ 保安技術職員及び鉱務監督職員の養成

⑤ 各鉱山の保安規程

エバリュエーション・チームとペルー側は，エバリュエーション調査の結果，プロジェクトの当初目標を達成するには，R/D終了後も引続き協力の継続が必要であるとの合意に達した。協力延長の具体的内容は次の通りである。

(1) 協力延長の形態

フォロー・アップとして協力を継続する。R/Dの再延長はしない。

(2) 協力延長期間

昭和57年1月1日から昭和58年6月30日まで（1年間半）

(3) 協力分野

本件技術協力に対し，ペルー側動力鉱山省（MEM），地質鉱山冶金研究所（INGEMET）及び中央鉱山公社（CENTROMIN）は深い謝意を表したが，エバリュエーション調査の際に指摘した事項，すなわち①坑内技術，保安技術の生産技術への応用のうち ②採鉱技術及び ③選鉱技術の各分野について今後も協力してほしい旨ペルー側は表明した。

これに対し，日本側は，当該事項に関しては本件技術協力に係るR/Dに示している事項であり，かつ，その目的を達成しているとは評価できなかったので，今後も協力を行うことでペルー側と合意し，Minutes of Discussionsに署名を行った。

(4) 実施計画

① 専門家派遣

長期専門家として総括，採鉱技術及び選鉱技術の各分野1名，計3名を

派遣する。

短期専門家は，塵肺技術分野で２名派遣する。

② 機材供与

既供与機材部品及び予備品等を供与する。

③ 研修員の受入れ

動力鉱山省，地質鉱山冶金研究所及び中央鉱山公社の技術者３名を約３カ月受入れる。

3. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	佐野辰雄	総括及び塵肺指導	8.10	8.30	西多摩病院院長
2	菊地利宏	鉱山保安技術	8.10	8.30	同和鉱業㈱小坂鉱業所環境保安室長
3	妹尾信二郎	鉱山保安行政	8.14	8.30	通産産業省立地公害局鉱山課
4	池田周平	業務調整	8.10	8.30	国際協力事業団鉱工業開発技術課

国名			ウルグァイ共和国		
プロジェクト名		和	紙パルプ品質改善		
		外	Technical Cooperation on Pulp and Paper Quality Improvement Project of Uruguay		
調査団	団長	氏名	井上茂樹	予算区分	産業開発協力費
		所属	王子製紙株研究本部東京研究所所長	予算年度	55年度 ㊐・繰
	調査団員数		5名	予算実績	㊐・繰 5,081(千)
	現地調査期間		昭55.11.21～昭55.12.8	調査の種類	事前調査
	報告書説明期間		—	調査報告書作成年月日	56年1月
使用コンサルタント名			—	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			ウルグァイ技術研究所(LATU)		

1. 計画の概要

ウルグァイの紙パルプ産業は国産原材料を利用した数少ない産業の一つであり，少数ながら輸出も行なわれている。

しかしながら，同国の紙・板紙製品は短繊維であるユーカリからの国産パルプと古紙を主原料とし，一部輸入パルプ（長繊維）を加えて生産されていることから，国際的水準からみると品質的に劣った製品が多く，特に食肉包装用段ボール，筆記用紙，家庭用衛生用紙などについては消費者からの品質改善の要望が高まってきている。このため，ウルグァイ政府は，紙パルプ産業振興策の一環として，紙パルプ品質改善に関する基礎的研究を行うための研究室を新設することを計画し，我が国の技術協力要請を行った。

これを受けて，我が国は昭和55年11月，事前調査団を派遣し，要請内容の確認，要請の背景，協力の可能性などに関する調査を実施した。

2. 結論及び勧告

(1) 結　論

(a) 協力の必要性

現在，ウ国内に紙パルプの公的技術研究所が全く存在しない事実から見て，我が国からの協力により，そのような公的機関が設置されることはウ国紙パルプ産業の歴史に一つの足跡を残す画期的な出来事になると思われる。現に，国家的見地から見て重要と目される品質問題に対してすら，政

府が何ら有効・適切な手段を講じ得ないことは，この協力の必要性を物語っていると思われる。

(b) 協力の可能性

LATU は，すでに種々の分野で有効な活動を行っている実存の研究所であること，たとえ少数とは言え紙パルプ部門についても有能な人材を確保しつつあること，製紙工業会が側面からの支援を約束していること，受入機関である LATU に技術習得の熱意が強いこと等から，協力の分野を基礎的なものに絞り，いたずらに理想を追わない限り，我が国からの協力は十分可能であり効果も期待できると考えられる。

(c) 協力の妥当性

我が国からの協力の範囲を，試験法の標準化を始めとした基礎的な試験・研究に限定すれば，本プロジェクトは，規模もほぼ妥当であり，成果も十分期待できる上に，実施上の大きな問題点も見当らないので，日本政府の承認と製紙連合会の協力が得られゝば，今後前向きに取組んで良いプロジェクトと判断する。

(2) 勧　告

調査団としては，次のような形の協力が最も望ましく，かつ，効果が期待されるものと考える。

(a) 協力の目的

ウ国の製紙メーカーと消費者間の関係を改善すると共に，紙パルプの輸出基盤を確立することに貢献するため，製品の品質改善に関し，紙パルプ産業に対する技術の指導と協力ができるような機能をLATUに付与することを目的として，LATUに新設される紙パルプ研究室に対し，技術移転を行う。

(b) 協力の範囲（分野）

紙パルプ研究室が，将来，下記の機能を十分に果たせるようになるための基礎となる技術を移転する。

① 試験法の標準化

② 依頼試験の実施

③ 研究・開発

④ 技術者および技能者の養成

⑤ 情報サービス

(c) 協力の方法

協力は次の3方法を通じて行う。

① 専門家の派遣

② 研修員の受入

③ 機材の供与

3. 調査団員名簿

No.	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	井 上 茂 樹	団長・総括	11. 21	12. 8	王子製紙㈱研究本部東京研究所所長
2	水ノ上 隆 重	品質管理	11. 21	12. 8	王子製紙㈱ 技術本部エンジニアリング部主任技師
3	栗 屋 俊 郎	検査検定	11. 21	12. 8	王子製紙㈱ 研究本部東京研究所第三研究室室長
4	三 上 隆 仁	製紙技術	11. 21	12. 8	国際協力事業団特別雇託
5	佐 藤 順之助	企画調整	11. 21	12. 8	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術調査員代理

国名			ウルグァイ共和国		
プロジェクト名		和	紙パルプ品質改善		
		外	Technical Cooperation on Pulp and Paper Quality Improvement Project of Uruguay		
調査団	団長	氏名	久留義雄	予算区分	産業開発協力費
		所属	国際協力事業団理事	予算年度	56年度 ㊐・繰
	調査団員数		5名	予算実績	㊐・繰 5,660(千円)
	現地調査期間		昭56.8.26～昭56.9.14	調査の種類	実施協議
	報告書説明期間		－	調査報告書作成年月日	57年3月
使用コンサルタント名			－	実施担当課	鉱工業開発技術課
相手国協力機関名			ウルグァイ技術研究所(LATU)		

1. 計画の概要

本プロジェクトは，ウルグァイ技術研究所（LATU）内に紙パルプ研究室を設置し，紙パルプの品質改善に係る基礎的研究を実施しようとするものであり，この一環として，我が国の技術協力を要請してきたものである。我が国は，この要請に基づき，昭和55年11月，事前調査団を派遣し，協力の可能性などについて調査した結果，協力の範囲を試験法の標準化を始めとした基礎的な試験・研究に限定すれば，成果も充分期待できるとの判断がなされた。今回，実施協議チームは，先の事前調査の結果を踏まえ，具体的協力計画につき，先方と協議を行い，その結果を討議議事録（R/D)として，とりまとめることを目的として派遣した。

なお，紙パルプ研究室の機能及び活動は，紙パルプ試験法の標準化，依頼試験の実施，技術者・技能者の養成，技術情報の提供などであり，我が国は，これらの分野において専門家の派遣，LATU研究員を研修員として受入れることにより技術移転を行うものである。

2. 結論及び勧告

技術協力の概要（R/Dの概要）

① 協力期間はR/D署名より3カ年間とする。

（昭和56年9月8日～59年9月7日）

② 我が国は，下記分野の専門家派遣を行う。

長期専門家：紙パルプ試験，紙板試験

短期専門家：段ボール，印刷試験，紙質試験，古紙処理，ミニチュア抄紙機操作，コーティング

③ 我が国は，機材供与として，研究室用試験機，ベンチ・スケール試験機(ミニチュア抄紙機等)，印刷機等を供与する。

④ ウルグァイ側カウンター・パートを毎年2～3名，研修員として我が国は受入れる。

⑤ ウルグァイ側は，土地・建物等を提供する。

3. 調査団員名簿

No	氏　　名	担　　当	出発日	帰国日	現　　職
1	久留義雄	団長・総括	9. 6	9.14	国際協力事業団理事
2	井岡晟二	紙・板紙技術	8.26	9.14	大昭和エンジニアリング㈱ 代表取締役付
3	三上隆仁	パルプ技術	8.26	9.14	国際協力事業団鉱工業開発協力部特殊業務託
4	雨宮善	技術協力計画	8.26	9. 8	王子製紙㈱エンジニアリング部部長
5	鮫谷晃	業務調整	8.26	9.14	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発協力課課長代理

〔6〕 鉱工業部門開発投融資事業

鉱工業部門開発投融資事業

（単位：千円）

国名	プロジェクト名	対象施設	融資承認 年月日	融資承認 金額	融資実行額 昭和48年度	49年度	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	合計	回収額
インドネシア	北スマトラ木材開発事業	道路	46. 9. 22	73,809	71,200									71,200	71,200
	南スラウエシ木材開発事業	道路	46. 9. 22	202,300	202,300									202,300	202,300
	ケラテッ・セメント開発事業	道路	50. 10. 30	153,000			44,400	107,876						152,276	81,683.6
	アサハンアルミニウム開発事業	道路，港湾，機械，防波堤	51. 3. 31	174,300				174,300						174,300	0
		道路，港湾，機械，防波堤	51. 11. 2	1,743,000				280,000	994,000	469,000				1,743,000	0
		道路，港湾，機械，防波堤	53. 6. 2	1,050,000						1,050,000				1,050,000	0
		道路，港湾，機械，防波堤	53. 12. 26	3,500,000						420,000	1,750,000	1,260,000		3,500,000	0
		機械，電信電話設備	55. 5. 20	140,000								140,000		140,000	0
		道路，港湾，機械，防波堤	56. 3. 20	2,310,000									1,680,000	1,680,000	0
マレイシア	サバ木材チップ開発事業	道路，港湾	47. 5. 9	229,200	225,000									225,000	147,000
	マムート銅鉱石開発事業	道路，機械，港湾，学校	48. 9. 7	340,000	462,120	72,880	5,000							340,000	202,860
		道路，アスファルト舗装	50. 3. 28	214,400			209,400							209,400	78,440
	ペナンポリエステルケーブル開発事業	プール	55. 3. 26	300,000									245,000	245,000	0
フィリピン	ミンダナオ鉄鉱石開発事業	公共バース	50. 3. 31	878,900			730,700							730,700	310,500
	リオテバニッケル鉱石開発事業	学校，体育館，教会，ホスク，病院等	50. 12. 19	304,100			304,100							304,100	120,000
	ミンダナオヤシ加工開発事業	機械，消防施設	53. 3. 23	270,000						180,000	70,200			250,200	9,000
パプア・ニューギニア	PNGパーム油開発事業	道路，港湾，学校，公民館等	47. 5. 9	186,000	186,000									186,000	186,000
		機械	49. 7. 10	327,000	100,000									100,000	100,000
イラン	カレザリー銅鉱石開発事業	用水施設，道路，学校，病院，橋	48. 3. 19	308,800	300,700									300,700	300,700
ザイール	ホンゴンダ銅鉱石開発事業	道路	51. 9. 27	184,800				84,900	85,200					170,100	21,266
ペルー	ワンサラ銅・鉛・亜鉛開発事業	道路	48. 11. 19	196,000	28,500	59,000	108,500							196,000	92,400
		道路	50. 10. 30	388,800				134,650						134,650	39,600
ブラジル	カバルマ鉄鉱石開発事業	道路	54. 3. 29	628,200							628,200			628,200	0
	サンパウロ精密工具開発事業	ウッド鉄鋼加工場，プール，道路，学校，病院等	55. 3. 25	120,000								43,000		43,000	0
	合計			14,422,609	1,573,820	131,880	1,402,100	781,726	1,079,200	2,189,000	2,448,400	1,443,000	1,925,000	12,976,126	1,962,951.6

JICA

鉱工業関係部事業実施状況（昭和55年度～昭和56年度）

国際協力事業団

鉱工業