

平成 8年度 海外農業開発事業

事前調査報告書

カンボディア王国

プノンペン近隣 3県 農村道路・橋梁整備計画

平成 8年 6月

(社) 海外農業開発コンサルタント協会
A D C A

平成 8年度 海外農業開発事業

事前調査報告書

カンボディア王国

プノンペン近隣 3 県 農村道路・橋梁整備計画

平成 8年 6月

(社) 海外農業開発コンサルタンツ協会
A D C A

目 次

1 章 背景	1
1.1 カンボディアの現況及び調査の背景	2
1.2 調査対象地域3県の気象	4
1.3 政治・社会・経済の動向	4
1.4 日本政府よりの援助状況	7
1.5 JICAが実施している“三角協力”の概況	7
2 章 プロジェクトの概況	9
2.1 プロジェクトの目的	9
2.2 プロジェクトの概況	10
3 章 総合所見	10

付帯資料

A 調査日程	B 調査員	C 主要面会者リスト	12
--------	-------	------------	----

添付資料

農村開発省よりの無償資金協力要請案・TOR
(The Application Form for Japan's Grant Aid)

ANNEX

- Fig. A National Administrative Organization 国家行政機構
Fig. B Organization Chart of Ministry of Rural Development 農村開発省行政組織
Fig. C Organization Chart of Department of Community Development 地域開発局
Fig. D Organization Chart of Provincial and District Level Rural Development
Fig. E Coordination of the Rural Development System CARD実施組織
Fig. F Location Map of the Project Site プロジェクト位置図
Fig. G List of Districts and Communes in Project Area
Fig. H Tentative Implementation Schedule プロジェクト概略実施案
Fig. I カンボディアの県名・人口統計

プロジェクト・サイトの写真集

1 章 背景

1.1 カンボディアの現況及び調査の背景

カンボディア全土は 181,035 km² (日本の約半分) で亜熱帯モンスーン気候帯に属する。国土の北部はラオス、東部はベトナム、西部はタイ等諸国に囲まれ、南部はシヤム湾に面している。1995 年の国家総人口は 9.6 百万人と推定され、首都プノンペンの人口は 1.2 百万人に増加していると言われている。国家の政治体制は、1993 年 9 月に実施された国連支援による総選挙により決定され、シアヌーク国王を仰ぐ王政民主主義国家となった。総選挙で国内第一党となった FUNCINPEC 党の RANARIDDH 殿下が第 1 首相、第二党である CPP 党の HUNSEN 氏が第 2 首相となり、内閣が形成された。国家行政機構は添付資料 Fig. A を参照。国内地域行政組織は 2 独立都市 (プノンペン、シアヌークビル) と 20 県で構成されている。県の下には全国で 172 の郡、郡の下に 1,547 のコミューンがある。村はコミューンの下に形成される。県名と 1990 年の人口統計は添付資料 Fig. I を参照。

カンボディアの主要農産物は、米・トウモロコシ・大豆・サトウキビ・ゴマ・タバコ・ゴム・キャサバ・さつまいも・麻・綿花・果樹・野菜等、畜産は水牛・豚・鶏等で、木材は輸出の主要産品である。さらに、メコン河流域やトンレサップ湖で取れる淡水魚も国内の重要なタンパク資源になっている。国家の農業関連従事人口は約 80%以上であり、国内総生産に占める農産業の割合は 46.5% (1993 年) である。カンボディアの主要農産物である稲作の作付面積は、1993 年 1,844,000 ha であり、うち雨期補給灌漑が可能な水田面積は 307,000 ha である。農民の平均所有水田面積は 1~2ha、1ha 当たりの平均収量は 1.3 t であり、年 1 人当たりの米の消費量は 155 kg~175 kg である。稲作は雨期が始まる 5 月より開始され、雨期が終わる 9 月ごろ収穫される。耕作されている主要米品種は Sreuv Sral 種 (90~140 日、約 15%)、Sreuv Kandal 種 (150~180 日、約 25%)、Sreuv Thungon 種 (180 日以上、約 60%) となっている。1995 年の総収量は約 240 万トンと推定されているが、米の生産および消費収支は以下の通りに概算される。{ 1,844,000 ha × 1.3 t × 0.65 ÷ 9,600,000 人 = 160 kg } 即ち、1960 年代には米の輸出国であったカンボディアの米生産は、年間約 160 kg/1 人分の供給能力しか無い現状に陥っている。その為、毎年約 20 万トン程度を輸入する必要性が生じており、早急に農村・農業開発を推進することが新政府の重要な課題となっている。農業生産の増加のみならず、安定した農村生活および農産物流の改善には、灌漑施設の整備・拡充、肥料・種子・農薬・農機等の安定供給、農業技術の向上、地雷の完全撤去、農村基盤整備 (農道・農村給水・電化・農村公共施

設等)の拡充が今のカンボディアに強く望まれている。

上述諸問題を解決し国家の再建を図る為、カンボディア政府は First Socioeconomic Development Plan (1996~2000)を決定した。当開発計画の主要項目の概要は以下の通り。

- 一 1994年レベルのGDPを2004年までに2倍にする為、GDPの主要産業である、農業・工業・観光の拡充を図る。
- 一 国民生活をより安定さす為、医療・教育・社会福祉等の拡充を図る。
- 一 農村開発を国家の最優先事業とし、農村生活の安定を図る。
- 一 国家開発の優先課題をして、社会・政治の安定、財政、環境問題等に取り組む。
- 一 経済・行政の信頼回復と通貨安定の為、諸外国より財政的・技術的支援を積極的に仰ぐ。

さらに、農村開発省は国家主要開発計画の一つである農村開発の推進と実施に向け、5ヶ年計画(1996~2000年)を策定した。当計画の主要な推進手法および目標は以下の通り。

一 農村開発推進調整機関の設立

農村開発をスムーズに実施・推進するためには、関連各省庁間の理解と協力を得る事が不可欠である。そのための実施・協議・調整機関(Council for Agricultural and Rural Development / CARD)を設立した。CARDは以前の様に各省庁が独自に実施する縦割り行政を排し、関連省庁が協力して効果的な農村開発を推進するための調整機関で、農村開発省・農林漁業省・厚生省・公共事業省・教育スポーツ省等で構成される。農村開発の実務・実施組織は、各県の管轄下に郡・コミューン・村の各レベルの委員会が結成されつつある。

農村開発省行政組織は添付資料 Fig. B, 農村開発省・地域開発局組織は Fig. C, 県・郡レベル農村開発組織は Fig. D, CARD実施組織は Fig. Eを参照。

一 農村道路改修

長年にわたる内戦と維持管理の不備により、農村道路(県道・村道・農道等)は殆どが崩壊・破損しており早急に改修整備を行う必要が生じている。即ち、農村道路改修は、農村部の農産物流・保健衛生・教育・通信・治安等を改善し安定した農村生活の向上が図れることになる。政府および農村開発省は農村開発の基本が農村道路改修であると位置づけ、農村道路改修を最優先課題と決定した。

一 農村市場の改善

農村開発には農業生産の増加も重要課題であるが、農産物の品質管理が必要となっている。即ち、マーケティングの不備による輸送・貯蔵・販売経路等

からのロスから商品としての価値が低下し、都市部が消費する生鮮野菜や果樹は外国からの輸入に頼っている現状である。その為、農村市場の改善・効率化を図る。

一 農村基盤整備の農村レベル維持管理体制の確立

現在、農村道路改修工事は僅かに公共事業省又は各県が行っているのみで、橋梁資材・重機・技術者・資金とも総て不足しており、改修工事は殆ど進んでいない。公共事業省は国道の改修整備が主な業務で、農村道路整備には殆ど手が回らないのが現状である。農村開発省は、諸外国および国連機関からの資金支援を頼り、農村道路改修事業を推進しようとしており、同省の農村道路改修事業部門の強化を図っている。さらに、県の農村開発局も強化し、村道レベルの改修・維持管理は農民参加を呼びかけ、農民レベルの維持管理体制を確立を図っている。

農村開発省は前述の 5 ケ年計画に基づき、全国の緊急性・波及効果・人口増加率等の高い県を対象に、農村道路改修計画を立案している。これらの計画はアジア開発銀行の融資を受ける予定であり、国家開発計画に従い推進される。農村道路改修 5 ケ年計画に予定される予算額は 28,000,000 US \$ が計上されている。

一方、現在農村開発省の管轄下で実施されているプロジェクトに、農村開発プロジェクト (The Joint Cooperation for Rural Development Project in Cambodia / 通称三角プロジェクト) が有り、1992 年 9 月より国連機関、アセアン諸国および JICA の支援により推進されている。当プロジェクトはカンボディア難民再定住促進と農村の開発を目的としており、当初は NUHCR の提唱で開始された。その後、UNDP に引き継がれたが、現在では JICA が中心となり、農村開発省がパートナー・JICA 専門家・青年海外協力隊・アセアン 4 ケ国 (フィリピン・タイ・マレーシア・インドネシア) の専門家、合計 65 名がコンポンスプー県及びタケオ県の農村で活躍している。農村開発省は当プロジェクトを農村開発の核とし、さらに拡張させるべく、カンダル県をも含め、農村道路改修および農村市場改善計画を立案している。

農村開発省は、JICA が主体として実施している当三角プロジェクトの成果を高く評価し、日本政府支援による更なる農村開発の拡充を図るため、プノンペン近郊 3 県の農村基盤整備事業 (農村道路改修・農村市場改善) 実施の可能性を打診してきた。この依頼を受け、1996 年 5 月 ADCA による農村開発プロジェクトの事前調査を実施する運びとなった。農村開発省作成のプロジェクト要請書案 (TOR) は添付資料 The Application Form for Japan's Grant Aid を参照。

1.2 調査対象地域3県の気象

亜熱帯アジアモンスーン気候帯に属するカンボディアでは、乾期（11月～4月）、雨期（6月～10月）に分かれている。首都プノンペン近郊の気温・降雨量は以下の通り。出典：メコン委員会

月	1	2	3	4	5	6
平均気温 °C	26.1	27.5	28.9	29.4	28.8	28.1
最高気温 °C	36.1	36.7	39.0	40.5	38.5	38.4
最低気温 °C	13.3	15.2	19.0	17.9	20.6	21.2
降雨量 mm	4.9	3.8	26.5	95.4	172.1	119.9

月	7	8	9	10	11	12	
平均気温 °C	27.6	27.7	27.3	27.2	26.7	25.4	
最高気温 °C	36.6	36.0	35.5	34.4	34.4	34.8	
最低気温 °C	20.1	22.0	21.9	20.8	16.8	14.4	
降雨量 mm	106.1	160.4	251.9	245.2	152.1	20.6	
						合計	1,358.9 mm

1.3 政治・社会・経済の動向

1993年9月国連支援で実施された総選挙の結果、シアヌーク殿下の率いるFUNCINPEC党（United National Front for Independent, Neutral, Peaceful and Cooperative Cambodia 通称：独立平和党）が、ベトナムの支援で設立されたCPP党（Cambodia People's Party：人民党）を大差で破り国家の第一党となった。その後、民主的な政党政治による憲法の制定・国家行政機構の決定・司法権の制定等が協議され、内戦で荒廃した国家主権の回復と国家の再建に向かい第一歩を踏み出した。しかしながら、国連の支援が終了した後、クメール・ルージュ（ポルポト派）は依然として反政府活動を続けており、新政府の財政不安定、役人の腐敗、インフラの未整備等により、今だ治安が悪く不安定な社会状況が続いている。特に首都プノンペンへの人口流入は近年著しく、都市部と農村部との生活水準格差は大きくなりつつある。

1990年から1995年まで、国連・諸外国支援により国道の整備が実施されたが、国内の主要幹線道路である国道5号線（プノンペン～バットハン～シホーン～タイ国境）に架かるプノット～バットハン間の橋梁数カ所が1995年のはじめポルポト派の攻撃を受け破壊され、1996年雨期の走行は不可能となることが懸念されている。同区間の鉄道は1994年雨期より運転されていない。また、エボンチャム～シホーン間の国道6号線は治安悪化のため通行不可能である。その為、カンボディアの北西部・

中部の物流は極めて悪化し、都市部と農村部の生活水準格差が広がる要因となっている。しかしながら、米国の援助で改修されたフンパン～ゴボソム港を結ぶ国道4号線は国家の動脈として充分活用されており、フンパンでの生活物資には不足が生じていない。国道2、3線も改修済みで南部の物流には大きな支障は無い。さらに、日本の援助で完成したトレップ川に架かる日本友好橋と、ゴボソムに至る国道6A、7線の整備はフンパンからゴボソム間の物流を改善するであろう。

国内総生産（GDP）と市場経済の推移は治安の悪化に関わらずダイナミックに発展しており、GDPの1989年は8.9億US\$、1992年は13.6億US\$あり、1995年は18.5億US\$と推定されている。1993年のGDPに占める産業別の割合は農林水産業 --- 46.5%、軽工業 --- 18.0%、サービス業 --- 35.5%である。

貿易収支は以下の通り。

年	1991	1992	1993	1994	1995	(百万 US\$)
輸出	212.5	264.5	283.6	489.7	701.7	
輸入	245.0	350.7	471.0	725.9	1000.0	
収支	32.5	86.2	187.4	236.2	298.3	

主要輸出産品は以下の通り。

品目	年 1989	1990	1991	1992	1993	(1,000US\$)
木材（原木）	23,900	16,500	18,700	12,600	11,700	
製材	7,700	7,700	24,600	2,100	24,600	
大豆	3,600	3,300	9,900	2,100	400	
トウモロコシ（メイズ）	1,400	600	2,300	600	500	
胡麻	1,000	300	1,200	200	100	
綿（木綿花）	200	200	100	200	100	
煙草	500	300	2,200	200	--	

主要輸入品の量は以下の通り。

品目	数量	年 1985	1990	1991	1992	1993
精米	1000 ton	0	5.7	0	16.6	19.0
セメント	1000 ton	6.5	17.2	115.2	232.7	76.2
石油製品	1000 ton	164.8	205.9	156.0	199.9	274.9
車輛	units	NA	NA	1,847	5,462	3,059
單車	units	NA	NA	122,611	146,566	65,476
テレビ	units	NA	NA	25,791	1,989	80,102
布織物	1000 m	1,321	13,259	21,010	22,738	27,154

US \$の為替交換レートの推移は以下の通り。

年月	交換レート
1989年12月	248 リアル
1991年6月	830 リアル
1993年6月	1,230 リアル
1995年4月	2,300 リアル
1996年5月	2,450 リアル

1993年末、カンボディア王国として復興して以来、経済活動は自由で活発化し、合弁企業も多く設立し、プノンペン市内は大きな賑わいを見せている。主要貿易国は、ベトナム・タイ・シンガポール・日本・中国・香港・インドネシア・フランス・オーストラリア・韓国等の諸国である。また、主要合弁企業の業種は、ホテル・繊維・製材・陶器・食品・サービス業等である。

近年、カンボディアの経済は大きな発展を見せているが、国内の主要産業は依然として農林水産業で、他産業は開発途上にある。また、国家の税収システムも確立されていない現状下においては、政府公務員・兵士の給与も遅配が多く、公務員、一般市民、農民の生活は今だ困難な状態が続いている。

カンボディアと東南アジア諸国との比較 (資料 UNDP 1995)

	タイ	ミャンマー	ベトナム	ラオス	カンボディア	
平均余命 歳	69	58	65	51	52	男女平均
医療サービス %	90	48	90	67	53	
上水給水率 %	77	32	24	36	36	
マラリア感染率 %	4.1	3.3	3.9	10.1	50.4	1000人当り
軍事費 百万\$	1,937	269	1,750	728	58	
兵員数 万人	28.3	28.6	857.0	3.7	13.5	
人口 1992年	57.1	43.7	69.7	4.5	9.4	百万人
人口 2000年	61.9	51.5	82.6	5.6	11.6	百万人
人口増加率 %	1.0	2.1	2.1	2.9	2.7	
国土面積	511	658	325	231	177	1000km ²
森林面積 %	26.4	49.3	29.6	54.2	65.7	
農地可能面積 %	39.4	15.3	20.6	3.5	13.6	

1.4 日本政府よりの援助状況

日本政府による直接カンボディア支援は 1993 年より本格的に始まった。技術協力・食糧増産援助・無償資金協力等含む、主要援助プロジェクトおよび援助額は以下の通り。

主要援助項目	百万 US \$				年
	1993	1994	1995	1996 Est.	
食糧増産援助 (KR2)	0.50	0.50	0.60	0	
政府財政予算援助	0	2.00	0	0	
プロジェクト協力					
日本友好橋	2.16	0.9			
国道 6 A 線改修	0.42	1.32	1.27		
建設機械センター		0.70	1.15	0.23	
医療器機改善	0.37	0.13			
プノンペン市内電化改修	0.66	1.94	1.29	0.19	
プノンペン市内上水道整備		1.02	1.55	0.18	
プノンペン港改修		0.63	0.78	0.16	
通信機器供与	0.18	0			
通信網整備	0.85	0.85			
物品援助・財政援助の合計	4.50	24.32	5.98	0	
プロジェクト援助の合計	41.73	72.86	60.16	7.68	
総合計	46.23	97.18	66.14	7.68	

1.5 JICA が実施している“三角協力”の概況

1992 年 3 月、国連支援の基、タイ国境の難民キャンプに収容されている約 26 万人に及ぶカンボディア難民の帰還計画が開始され、同時に国内の戦争被災民約 18 万人および除隊兵士約 19 万人の再定住計画も開始された。このカンボディア復興計画促進に関し、日本政府は難民の再定住支援と再定住先周辺の農村開発協力を目的として、1992 年 9 月調査団 (JICA 企画部) を派遣した。調査団は UNHCR と協議を行い、協力の範囲・農村開発を実施するプロジェクトのサイト・予算・協力人員・実施機関・施設の規模、等の決定をした。その後、施設の建設やアセアン諸国を含む専門家・JOCV 派遣協議が完了し、実施は 1993 年 9 月の総選挙後に開始された。当プロジェクトは通称三角協力と呼ばれ、日

本からの UNHCR への拠出金は合計約 8 億円、うち半分の 4 億円で施設の建設・管理人員の派遣等が実施された。プロジェクトサイトは、帰還難民の多いコンボンスプー県とタケオ県であった。プロジェクトの施設は国連の関連基準仕様（緊急かつ現地の状況に沿う出来型）で建設され、農村開発の為の農道改修・公共施設（集会所、職業訓練所）・小学校・診療所・給水施設・事務所・宿舎、等である。これらの施設は 1992 年 12 月より開始され、1993 年 4 月に竣工した。施設の規模と内容は以下の通り。

- 1) 農村道路改修 --- エボンスプー県庁前～国道 3 号線沿いのトラムカ村まで
延長：42.1 km、 橋梁改修：7 ケ所、 道路横断暗渠：30 ケ所
- 2) エボンスプー農村開発センター --- エボンスプー県農業局内に設置
管理棟・研修棟：750 m²、 内水面漁業施設：120 m²、 試験圃場：3 ha
- 3) サムントン・サブセンター --- サムントン郡内に設置
小学校・診療場：200 m²、 職業訓練所・事務所：210 m²、 貯水池：1.5ha
- 4) エピセイ・サブセンター --- 国道 3 号線沿いのエピセイ郡内に設置
小学校：300 m²、 職業訓練所・事務所：210 m²、 給水井戸：1 ケ所
- 5) 効オ・サブセンター --- 国道 3 号線沿いの効オ県サムン郡内に設置
診療所：50 m²、 職業訓練所・事務所：210 m²、 給水井戸：1 ケ所
- 6) トラムカ村・メインセンター --- 国道 3 号線沿いのトラムカ村に設置
宿舎：500 m²、 事務所：200 m²、 食堂・集会所：300 m²

技術協力・農業普及指導の内容は以下の通り。

- 1) 農業関連普及：稲作・畑作・畜産・養魚・灌漑・農業機械
- 2) 公衆衛生：生活改善・農村医療・農民教育
- 3) 学校教育：小学校教育・英語教育
- 4) 職業訓練：木材加工・金属加工・洋裁・自転車修理等

実施体制・指導専門家・技術者の構成は以下の通り。

- プロジェクト管理：日本国際協力センター（JICC）2 名
 - プロジェクト・マネージャー：JICA 派遣専門家 3 名
 - カンボディア側カウンターパート機関：農村開発省 10 名
 - 専門家・技術者：JOCV・インドネシア・タイ・フィリピン・マレーシア 計 50 名
- 合計 65 名

日本政府は、同プロジェクトの運営・管理・専門家派遣等費用に、平成 6 年度 1.6 百万ドル、平成 7 年度 1.8 百万ドル、平成 8 年度 1.8 百万ドルの拠出を行っている。

2 章 プロジェクトの概要

2.1 プロジェクトの目的

本プロジェクトの仮名称は「プノンペン近隣3県農村道路・橋梁整備計画 (Rural Road and Bridge Improvement Project in Around Phnom Penh Area)」とした。

1993年9月、国連支援による総選挙の終了後、新カンボディア王国が誕生し内閣・閣僚・法制等が定められ、自由で民主的な国家として再出発を開始した。しかしながら、長年に亘った内戦は、都市部・農村部ともに疲弊させ、特に農村部においては開発の目処さえ立っていない現状が未だに続いている。カンボディア全人口の80%以上は農村部に定住しており、新生国家の安定した発展と農村生活の向上のためには、早急なる農村基盤整備が望まれている。

本計画は日本政府が実施している三角協力を農村開発の核とし、農村開発をより広範囲に推進させるため、プノンペン近隣3県の農村道路・橋梁を整備し、コミュニティ・マーケット（集落市場）を設置して農村生活の安定した向上を図ることを目的とする。

本プロジェクトの主な目的は以下の通り。

- 1) プノンペン近郊のエポンスプー・カダル・タオ県にある農村道路を改修し、幹線道路（国道2・3・4・5号線）と連結させ、農村交通の改善を図る。
- 2) 農村社会・経済の発展のため、郡単位に集落市場を設け、農産物流の改善を図る。
- 3) 農村道路改修により、農村部の医療・教育の改善を図る。
- 4) 農村道路改修により、農業生産の向上を図る。
- 5) 本プロジェクトで実施される道路・橋梁改修の技術と農産物流改善手法を農村開発のモデルとして、全国に波及させる。

本プロジェクトの実施により便益を受ける村は867か村、人口は355,400人と推定される。プロジェクト位置図はFig. F、プロジェクト実施により便益を受けられる3県の郡・村名はFig. Gを参照。

2.2 プロジェクトの概要

本プロジェクトで計画している農村基盤整備の規模・概要は以下の通り。

- 1) 農村道路改修距離 グレード A : 97 km
(道路幅 4.5m~6.5m、成形・盛土・敷均し・散水・転圧仕上げ)
- 2) 農村道路改修距離 グレード B : 176 km
(道路幅 4.5m~6.5m、成形・散水・転圧仕上げ)
- 3) 鉄筋コンクリート橋梁 : 14 ケ所
(橋梁幅 4.5 m、長さ 6 ~12 m)
- 4) 鉄筋トラス橋梁 : 10 ケ所
(橋梁幅 3.8 m、長さ 12 ~30 m)
- 5) 道路横断暗渠、ボックスカルバート : 130 ケ所
(道路横断排水管 Φ 300 mm ~ Φ 1000 mm、ガバート幅 1 m ~ 6 m)
- 6) コミュニティ・マーケット : 10 ケ所
(幅 40 m×長さ 70 m、市場・集会所・事務所・駐車場・農産物集荷場等)
- 7) 農村道路維持・管理用機材 : 1 式
(10t クラス転圧機、土砂運搬用ダンプ、管理・視察用車輛等)
- 8) 農村道路維持・管理用機材収納庫、修理場 : 3 ケ所

本計画の総事業費はコンサルタント料を含み 1,400 百万円と推定される。プロジェクトの実施工程案は Fig. H (Tentative Implementation Schedule) を参照。

3 章 総合所見

カンボディアにおける難民帰還完了・総選挙実施・政治体制の確立・新生カンボディア王国樹立・行政組織の確立・経済活動の活性化等々、着々として国体は形成されつつあるが、国民の大半が生活している農村部のインフラ整備は今だ着手されていない状態である。そのため、農村地域の生活状況は極めて悪く、伝染病・慢性消化器系疾患・栄養失調等が蔓延しており、農業生産にも悪い影響を与えている。また、農村部での劣悪な生活状態から逃れ、都市部、特に首都プノンペンへの流入が続き、現在では 120 万人に膨れ上がったと推定されている。都市部への急激な人口流入は治安の悪化を招き、国政にも悪い影響を及ぼすことになる。カンボディア政府はこの事を憂い、新規 5 ヶ年計画 (1996 ~ 2000 年) のなかで、特に農村開発の推進を最優先課題としている。

このような状況下で、今回の ADCA による本件事前調査 (プロジェクト・ファイディング) はまさに時を得ており、カンボディア側政府農村開発省からは大きな協力

を得ることができた。また、プロジェクトの立案・協議・策定には、農村開発省大臣の直接アドバイスを仰ぎ円滑に推進する事が出来た。

農村開発省は日本政府が実施している“三角プロジェクト”を高く評価しており“三角プロジェクト”を農村開発の核として、より発展したく考えている所から、今回作成のプロジェクト案（プンポン近隣3県農村道路・橋梁整備計画）は意義の高いものであると思われる。

付帯資料

A 調査日程

月 日	行 程
平成8年 5月 8日	成田発 ハンコク着
5月 9日	ハンコク発 プンハン着 大使館表敬
5月 10日	農村開発省表敬・打合せ
5月 11日	現地踏査 エホンスプー県
5月 12日	現地踏査 エホンスプー県
5月 13日	現地踏査 カダール県
5月 14日	現地踏査 カダール県
5月 15日	現地踏査 効才県
5月 16日	現地踏査 カダール県
5月 17日	農村開発省打合せ・大使館報告・CDC 報告
5月 18日	農村開発省報告
5月 19日	プンハン発 ハンコク着
5月 20日	ハンコク発 成田着

B 調査員

国際航業株式会社 海外事業本部 企画室室長 竹森英治

C 主要面会者リスト

農村開発省 大臣	Dr. Hong Sun Huot
農村開発省 農村給水課長	Dr. Mao Saray
農村開発省 地域開発課長	Dr. Yim Sam Oeurn
エホンスプー県農村開発局長	Mr.Kong Sarith
効才県農村開発局長	Mr. Un Chhan
カダール県農村開発局長	Mr. Chher Thang
UNICEF Logistics Officer	Mr. Waqar M Khattak
日本大使館 書記官	Mr. Kenji Shigemura
日本大使館 書記官	Ms. Yoshino Tsuda
Council for Development of Cambodia	Mr. Tetsro Hamada
三角協力 JICA 専門家 チムリター	Mr. Takao Fujita
三角協力 JICA 専門家	Mr. Nobe Takashi
三角協力 JICA 専門家	Mr. Tanaka Osamu
Japan International Volunteer Center	Mr. Uma Kiyoshi

添付資料

農村開発省よりの無償資金協力要請案・TOR

The Application Form for Japan's Grant Aid

Applicant: The Kingdom of Cambodia

Project Title: Rural Road and Bridge Improvement Project in Around
Phnom Penh Area (Kandal, Kompong Speu, Takeo Provinces)

Economic Sector: Rural Development

Project Type: Facilities Construction and Equipment Supply

Total Project Cost: 1,400 million Yen

Responsible Ministry: Ministry of Rural Development

Implementing Agency: Department Community Development,
office of Rural Road Rehabilitation

Signed : _____

Title : _____

Date : _____

I. Project Description

1. Background

(1) Current situation of the sector

The Kingdom of Cambodia is located on the downstream of the Mekong River. Topographical, it is composed of Cardamom Mountains in the east and Elephant Mountains in the southwest and the central plain which flooding frequently spreads along the Mekong River. The territory covering 181,035 sq.km in the southwestern corner of Indochina. The rich sediment deposited during the Mekong River in rain season flooding has made for agricultural land of great fertility. In 1995, its population is estimated to have reached 9.6 million, of which, more than 80% are living in the rural areas.

The agriculture sector is the foundation of the country economy and the sector's activities are basic of incomes. Main crops concerned the total paddy production is about 2.5 million tons in 1995. Strengthening the agricultural sector is the key element to improving living standards in order to meet both food self-sufficiency and revenue generation requirements.

The Government of Cambodia has therefore proposed several development plans which place a high priority on the development of the agricultural sector and especially of the rural development.

The rural infrastructure improvements are essential to provide the basis for expanded rural economic activity and safe living conditions. Improvement of the rural transportation networks include rural roads and bridges will improve for slowly development of domestic trade, farming management, health care, education and social services.

To overcome such development objectives, the Ministry of Rural Development has been implementing the rural road rehabilitation and rural development project as "The Joint Cooperation Project" that are financially and technically assisted by the UNDP, UNHCR and JICA since 1992.

Basis on result and promote of this Nuclear Rural Development Project, the Ministry of Rural Development, has request to the Government of Japan for expansion of improvement of rural development for the around Phnom Penh Metropolis under the Japan's grant aid.

(2) Problems to be solved in the sector

Major issues to be solved in the rural development sector is as follows:

- Many rural roads and bridges have destroyed during the civil war, therefore, it is need to rehabilitation and reconstruction these facilities again immediately.
- Many road and bridge engineers and technicians have been died or left the country, re-training will be needed of the engineers and technicians.
- Lack of the budget of the sector, it is necessary to deal immediately so that the take a budgetary measure and the supports of UNDP, NGOs and various foreign countries are received.
- The rural population, especially farmers, have to spend energy and time in water collection, health care, farmers marketing and farming from lack of rural transportation. Improvement in rural transportation will reduce the of diseases and difficult to settle of living.

(3) Necessity and importance of improvement in sector which lead to the formulation of the project

In order to solve the issues and achieve rural development of the country, the following main functions are important and necessary in improvement of the sector throughout the formulation of the project.

- Overall planning and coordination of rural infrastructure improvement activities
- Training of engineers and technicians in design and construction of rural infrastructure, especially, in rural transportation improvement
- Research of rural development and dissemination of various technologies

(4) Relation between the sector and the project

The project is most important and urgent in rural transportation improvement, especially, in rural roads and bridges rehabilitation in the three-year plan of the Ministry of Rural Development. This rural infrastructure rehabilitation project will be a model of the plan and benefits and contributes other projects in the sector.

(5) Reason way Japan's Grant Aid is requested for this particular project

It is widely known that the Government of Japan has been supporting various projects in Cambodia. As "The Joint Cooperation for the Rural

Development and Resettlement Project” is being executed under the JICA in Takeo and Kompong Speu Provinces from September 1992. It is expected that the continuous to rural development in around Phnom Penh such support.

2. Objective and Outline of the Project

(1) Objective of the project

a. Short - term objectives

- To improve of rural transportation at reconstruct and rehabilitate of the 24 rural bridges, the total 97 km of rural roads for improvement, the 176 km of rural road for maintenance and connection with national roads in Kandal, Takeo and Kompong Speu Provinces.
- The community market is newly established in the District and activation of the farm products styles is aimed at.

b. Medium and long term objectives

- Improvement of rural transportation and road networks,
- Improvement of the health and education conditions of the villages,
- Raising of village economy through out better farming activities, such as improve of rural marketing system and increase of agriculture products,
- Establishing the model rural development system in around Phnom Penh metropolis.

c. Relation between the project and objectives

This project will improve the rural communication of total 867 villages in Kandal, Takeo and Kompong Speu provinces through out reconstruction of the rural roads and bridges. Since the improve of rural communication is one of the basic human needs, it will benefit and contribute greatly to the rural community. The technology transferred through out the project will be applied to other areas in Cambodia in the future.

(2) Outline of the project

The project will propose and base on the rural development in the Kandal, Takeo and Kompong Speu provinces by grant aid of the Government of Japan, and aims at improvement of rural transportation. As a target standard of the rural bridges reconstruction will use of 8~14 tons T-loading of the

reinforced concrete or the steel truss bridge through out construction of 24 bridges for 867 villages in the three provinces. The project will benefit at about 355,400 of populations in three provinces.

The Project component is as follows;

- a. Rural Road improvement Grade A :
(stripping → embankment → grading →sprinkle water→ compaction)
Total distance is 97 km
- b. Rural Road Improvement Grade B :
(grading →sprinkle water with compaction)
Total distance is 176 km
- c. Reinforced Concrete Bridge : (width : 4.5 m, length 6~12 m)
14 numbers
- d. Steel Truss Bridge : (width : 3.8 m, length 12~30 m)
10 numbers
- e. Road Cross Drain & Box Culvert : 130 numbers
- f. Community Market (district level) : 10 numbers
- g. O/M Equipment Supply (provincial level) : 1 lot
- h. O/M Equipment Support Facilities (provincial level) : 3 numbers

(3) Location plan of each facility and/or equipment

The location of the improvement road routes and project facilities are refer to the Location Map and the Commune list.

(4) Cost estimates

The preliminary construction cost estimates of the project is as follows.

a. Rural Road improvement Grade A -----	436.5	
b. Rural Road Improvement Grade B -----	88.0	
c. Reinforced Concrete Bridge -----	226.8	
d. Steel Truss Bridge -----	334.4	
e. Road Cross Drain & Box Culvert -----	32.5	
f. Community Market -----	126.0	
g. O/M Equipment Supply -----	40.0	
h. O/M Equipment Support Facilities -----	20.0	
i. Engineering Fee -----	95.8	
total	1,400.0	million ¥

3. Benefit, Effect and Publicity of the Project

(1) Population that will benefit of the project

355,401 (Kandal: 56,307 Takeo: 156,127 Kompong Speu: 142,967)

(2) Population that will benefit indirectly from the project

2,125,000 (Kandal: 922,000 Takeo: 713,000 Kompong Speu: 490,000)

(3) Area that benefit from the project

198 villages in 3 districts of Kandal, 302 villages in 4 districts of Takeo and 367 villages in 3 districts of Kompong Speu. (see to Fig. G)

(4) Economic and social effect of the project

a. Current Situation

About 35 % of bridges in the three provinces have been damaged and which are often obstructed of rural traffic in the rain season. The coverage of rural traffic with passable for bridges is estimated at 40% in the rain season. Ordinary rural traffic is time consuming and giving heavy work load for farming, particularly, for women and children. Improvement of rural traffic condition, such as rehabilitation of bridges, road cross drain and rural roads will be saved of time and energy, and villagers can be utilized for more creative activities.

b. Expected effect of the project

The rural infrastructure improvement project will satisfy the basic human needs of the rural population, and it is expected to yield various benefits such as time saving, health improvement, marketing system improvement, communication and education improvement. The villages community will be benefited with sufficiently communication. Also, it will greatly improve the standard of living in the project area.

(5) Publicity

People of the 867 villages will directly be benefited. The outcome of the project will be publicized not only in three provinces but also other provinces, especially, around Phnom Penh metropolis. The repercussion effect will be expected and also most of the nation will know through of the project implementation.

4. Request to Other Donors

(1) Is there any request other donors for assistance closely related to this project ?

1. Yes

2. No

(2) If yes,

- Name of the donor : Not applicable

- Title and outline of the assistance : Not applicable

- Possibilities that the donor will extend the assistance requested :
Not applicable

5. Priority

The rural development sector is given to high priority of the development projects in Cambodia. This project will be requested to the Government of Japan for its Grant Aid project at the high priority from the Ministry of Rural Development.

6. Ministry of Implementing Agency

(1) Outline of implementing agency

The office of Rural Road Rehabilitation under the Department of Community Development of the Ministry of Rural Development is main implementing agency.

a. Organization chart of agency

Organization chart of the agency is shown in Fig. B and C.

b. Authorities and duties of the agency

The Rural Road Rehabilitation, Department of Community Development is responsible for overall planning and coordination of improvement rural transportation in the country. The main duties of this agency is to rehabilitation and development of rural traffic, especially, reconstruction of rural roads and bridges.

c. Personal

The Department of Community Development consists for 6 offices (included the Rural Road Rehabilitation, see to Fig. C) and total number of staff is 39.

d. Budget

The financial plan for 1996 ~1998 of the Ministry of Rural Development is admitted under the Ministry of Economy and Finance in 1995. The budget of Local Development is 3,615,000US\$, Informal Education System is 360,000 US\$, Development Center is 2,100,000 US\$ and Rural Road Rehabilitation is 28,000,000 US\$.

(2) Outline of the supervising ministry

a. Organization chart of the ministry

Organization chart of the Ministry is shown in Fig. B.

b. Authorities and duties of the ministry

After the election, in September 1993, the Government is created at the Ministry of Rural Development to provide overall guidelines and coordination for rural development in Cambodia. The main objectives of the Ministry is as follows;

- to improve the standard of living throughout the country
- to preserve Cambodia's heritage and culture
- to preserve the natural resources and the environment
- to provide for the basic needs of all impoverished Cambodians
- to safeguard the right of the rural population to participate in plans affecting their futures
- to encourage and assist farmers to participate more in the improvement of production of farm produce and marketing, this in turn would improve the national economy, etc.

c. Personnel

The number of the personnel is 2,154 in total.

d. Budget

Annual budget of the Ministry of Rural Development is approximately 2,574,000 \$ in 1995.

7. Preparation

(1) Project site

- Address of the site :

867 villages located in Kandal, Takeo and Kompong Speu Provinces, refer to the attached location map and list. Total area of the project site is about 3,000 sq. km.

- Land preparation : Not applicable

(2) Electricity, water supply, telephone, drainage and other facilities
Not provided as the project preparation at the present.

(3) Is there any information, statistics and data regarding geographical, geological, meteorological, oceanographic situation etc.

As "The Joint Cooperation for the Rural Development and Resettlement Project in Cambodia" is being executed under the Government Japan in Takeo and Kompong Speu provinces in terms from 1992 to 1996.

8. Capability of the Implementing Agency

(1) Current Situation

The Department of Community Development and Rural Road Rehabilitation is implementation agency has been executed of the rural development, rural transport improvement and agricultural extension by the assistant from UNDP and foreign countries. However, the coverage of road rehabilitation has yet to be achieved due to limitation of the equipment, lack of skill and finance.

(2) Problem of the Agency

- Lack of knowledge and technology in rural development and bridge construction.
- Limited capability of construction equipment and materials.
- Insufficient maintenance services.
- Unstable annual budget which is often depending on the external funds.
- Shortage of technical staff.

(3) Improvement plan

Issuer mentioned above will be solved or improved strengthening of the community development sector in view of nation wide development policy. Specifically, the followings are planned to be improved.

- Technology transfer for rural community development and rehabilitation engineering by training in foreign counties.
- Establishment of the operation and maintenance system of the rural road

and bridge through out organization of the mobile maintenance team and promotion of the provincial and district level.

- Supply of equipment and material and growing up of local manufactures.
- Preferential budgetary allocation to the rural development sector.

9. Operation and Management of the Project

(1) Personnel

The personnel assigned to the project will be selected from the Department of Community Development, Section of Rural Road Rehabilitation and the Provincial and District staff. The organization chart of the Provincial and District Level is shown in the attached Figure D.

(2) Budget

The budget of the operation and maintenance of the project will be prepared.

(3) Technical Abilities of Local Staff

10. List of Related Project

(1) Name of Donor

UNDP, UNHCR and the Government Japan

(2) Project Title

The Joint Cooperation for the Rural Development and Resettlement Project in Cambodia

(3) Project Outline

The project aims are promoting of food production, an income generating livelihood and rural community development in Takeo and Kompong Speu provinces through the technical assistance of Asian experts.

(4) Type of Assistance

Facilities construction and Technical assistance

(5) Project Period

From September 1992 to end of 1996

(6) Relation with this Project

UNDP, UNHCR, JICA, the Government of Indonesia, Malaysia, the Philippines and Thailand

11. Technical Assistance

(1) Has technical assistance been extended to this project ? : No

(2) Is technical assistance needed for the implementation of this project ? :

Yes

(3) If no, please describe the reason why technical assistance is not needed.

(4) If yes, please fill in below.

- Short term expert : Civil Engineer 1 person

- Long term expert : Rural development engineer or planning 1 person

- Acceptance of trainees : Civil, rural economics, planning 3 persons

- Japan overseas Cooperation Volunteers : if possible

- Development study program : if possible

(5) Has an official request for technical assistance been already made ?

No

II General Development Plan

1. Title of the Plan

First Socioeconomic Development Plan 1996- 2000

2. Economic and Social situation

(1) GDP (per capital)

- 1992	158 US \$
- 1993	165 US \$
- 1994	185 US \$
- 1995	205 US \$

(2) National income, Sector by sector (1993)

- Agriculture	46.5 %
- Industry	18.0 %
- Services	35.5 %

(3) Unemployment rate : 2.3 % (1994)

(4) Inflation rate : 4.5 ~ 9.5 % (1993)

(5) GDP Growth rate : Average 5.9 % (1990 ~ 1995)

(6) Balance of International Payment (million US\$)

	1991	1992	1993	1994	1995
- Export	212.5	264.5	283.6	489.7	701.7
- Import	245.0	350.7	471.0	725.9	1000.0
- Balance	32.5	86.2	187.4	236.2	298.3

(7) Labor population : 3.9 million (39 % of the population in 1994)

(8) Debt service rate

(9) Outstanding debts

(10) Major items of exports and imports and their value

- Exports Woods and Logs, Agricultural products
- Imports Machinery, Raw materials, Petroleum products

(11) Major trading partner :

Vietnam, Thailand, Singapore, Japan, China, Hong Kong, Indonesia, France, Australia, South Korea, USSR

(12) Population and its growth rate : 2.5 ~ 3.3 % (1990 ~ 1995)

(13) Average life expectancy

Male : 50 years, Female : 51 years

(14) Death rate and birth rate :

Death rate : 42 per 1,000 Birth rate for child: 115 per 1,000

(15) Medical structure

National institutes : 9, National hospitals : 8, Provincial hospitals : 26,
District hospital : 164, Commune infirmaries : 1,267

(16) Ten diseases most afflicting the nation

malaria, dengue fever, diarrhea, hepatitis, tuberculosis, measles, tetanus,
polio, etc.

(17) Illiteracy rate : About 35 %

3. Outline of the Plan

(1) Most important sector

Rural development sector, Transport and communication sector,
Agricultural development sector

(2) Basic objective of the plan

- Consolidate the macroeconomics reforms to ensure a smooth transition to a market economy
- Expand economic, social and physical infrastructure
- Improve of the standard of living in rural area

(3) How will the above-mentioned objectives be achieved ?

- To improve economic management of rural marketing system
- To extend of agricultural production and improve of rural infrastructure
- To create favorable condition for the standard of living
- Growth of the agriculture extension and community development and involvement of women in agriculture and small industry

(4) When will the plan be executed and completed ?

The plan to be completed in 2000.

(5) Relation between this project and the general development plan

The project will have effect to increase the standard of living and income generating livelihood in rural area, which is the primary objectives of the economic and social plan.

(6) Is there any assistance that other donor have extended/will extend to the projects and/or program listed in the general plan ?

No

ANNEX

- Fig. A National Administrative Organization
- Fig. B Organization Chart of Ministry of Rural Development
- Fig. C Organization Chart of Department of Community Development
- Fig. D Organization Chart of Provincial and District Level Rural Development
- Fig. E Coordination of the Rural Development System
- Fig. F Location Map of the Project Site
- Fig. G District and Commune List for Villager of the Project area
- Fig. H Tentative Implementation Schedule

Fig. A National Administrative Organization

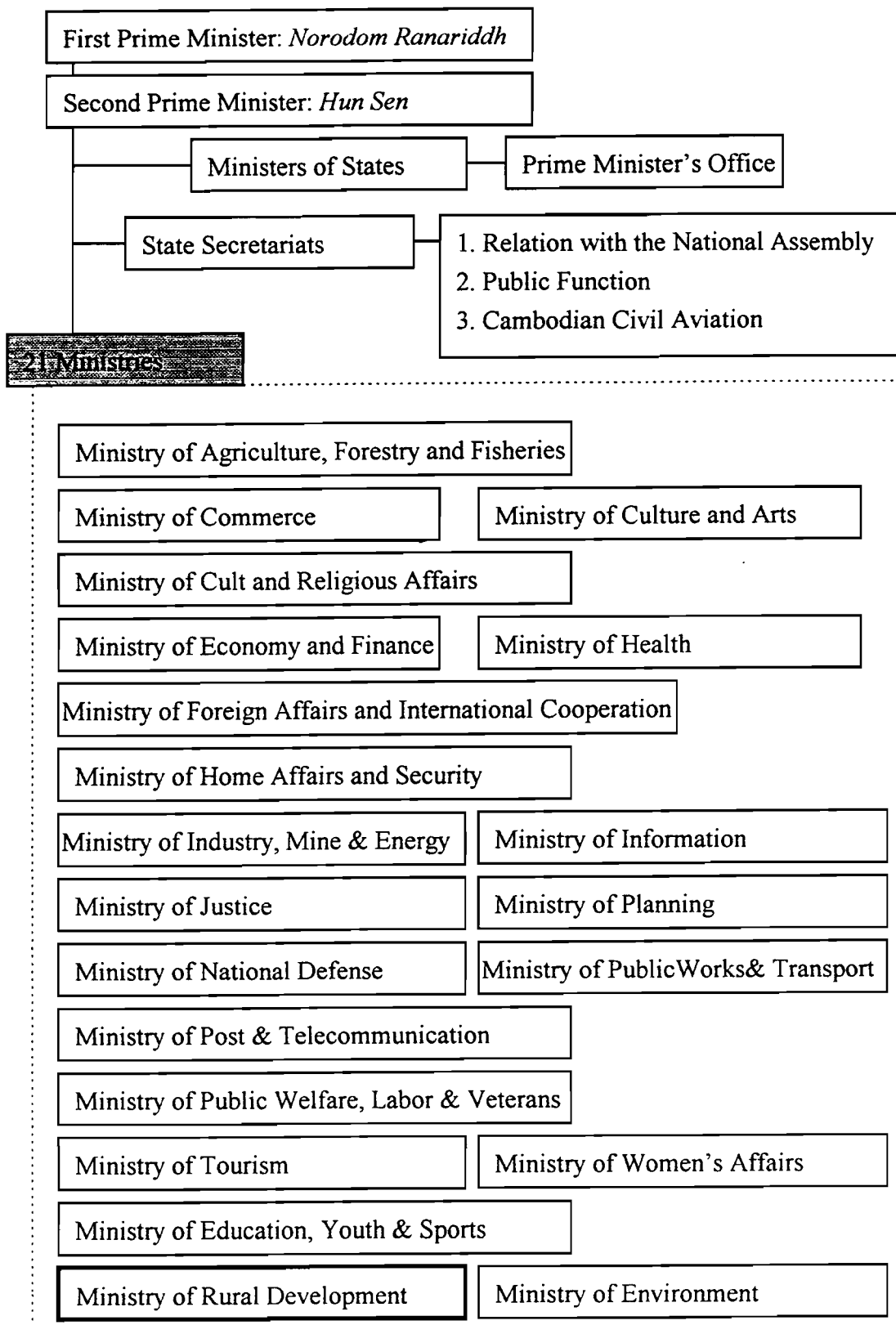


Fig. B Organization Chart of Ministry of Rural Development

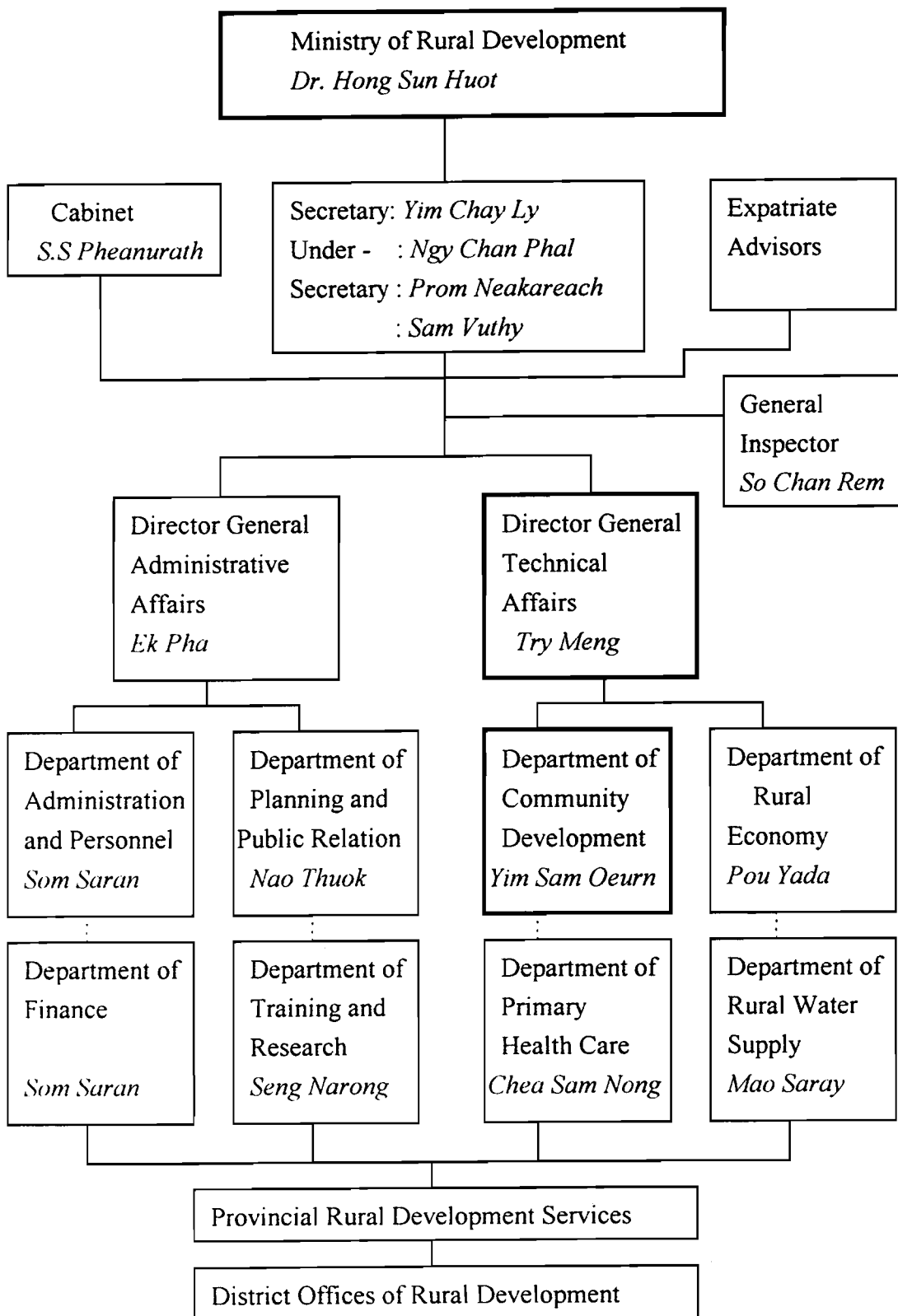


Fig. C Organization Chart of Under Director General Technical Affairs

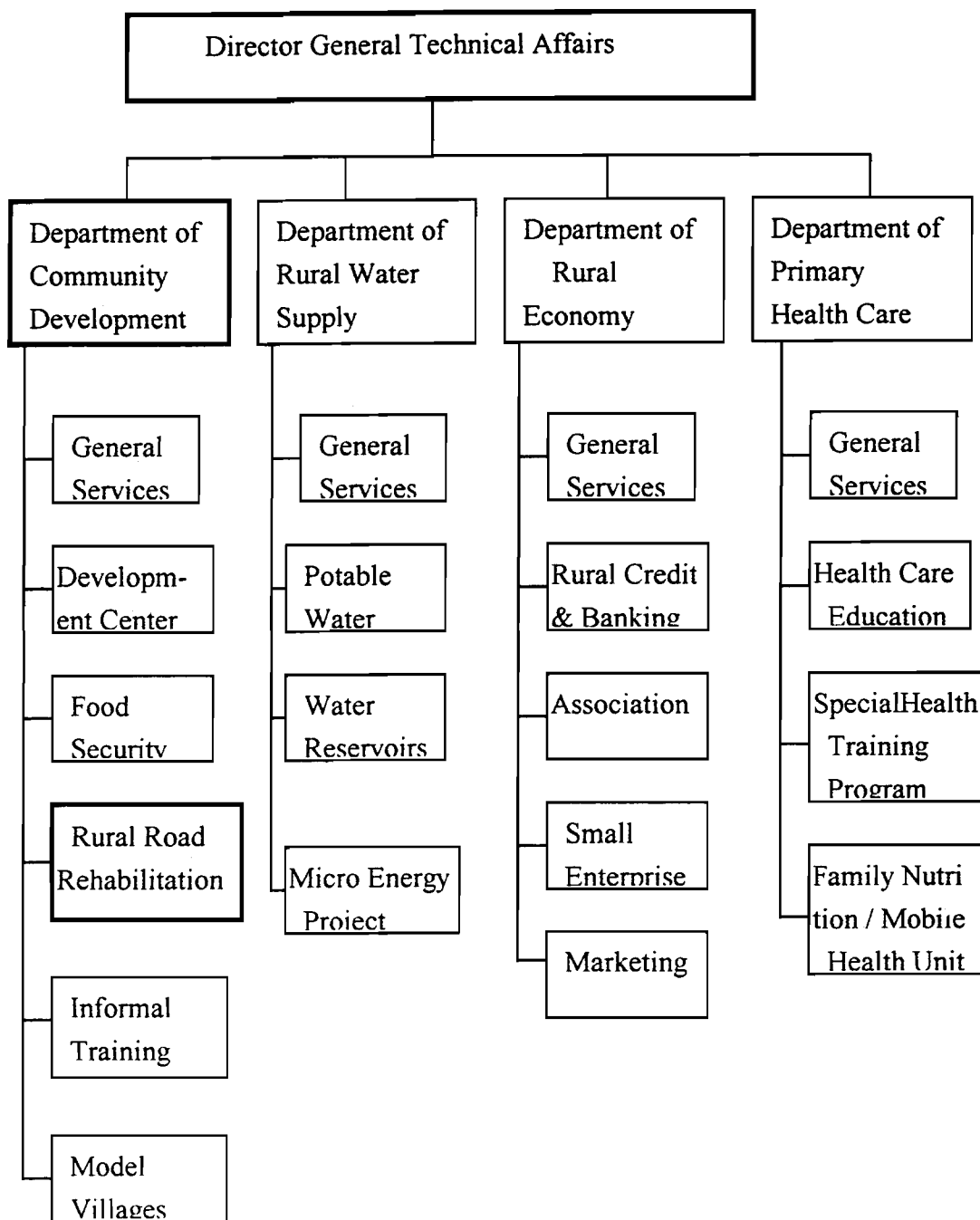


Fig. D Organization Chart of Provincial and District Level Rural Development

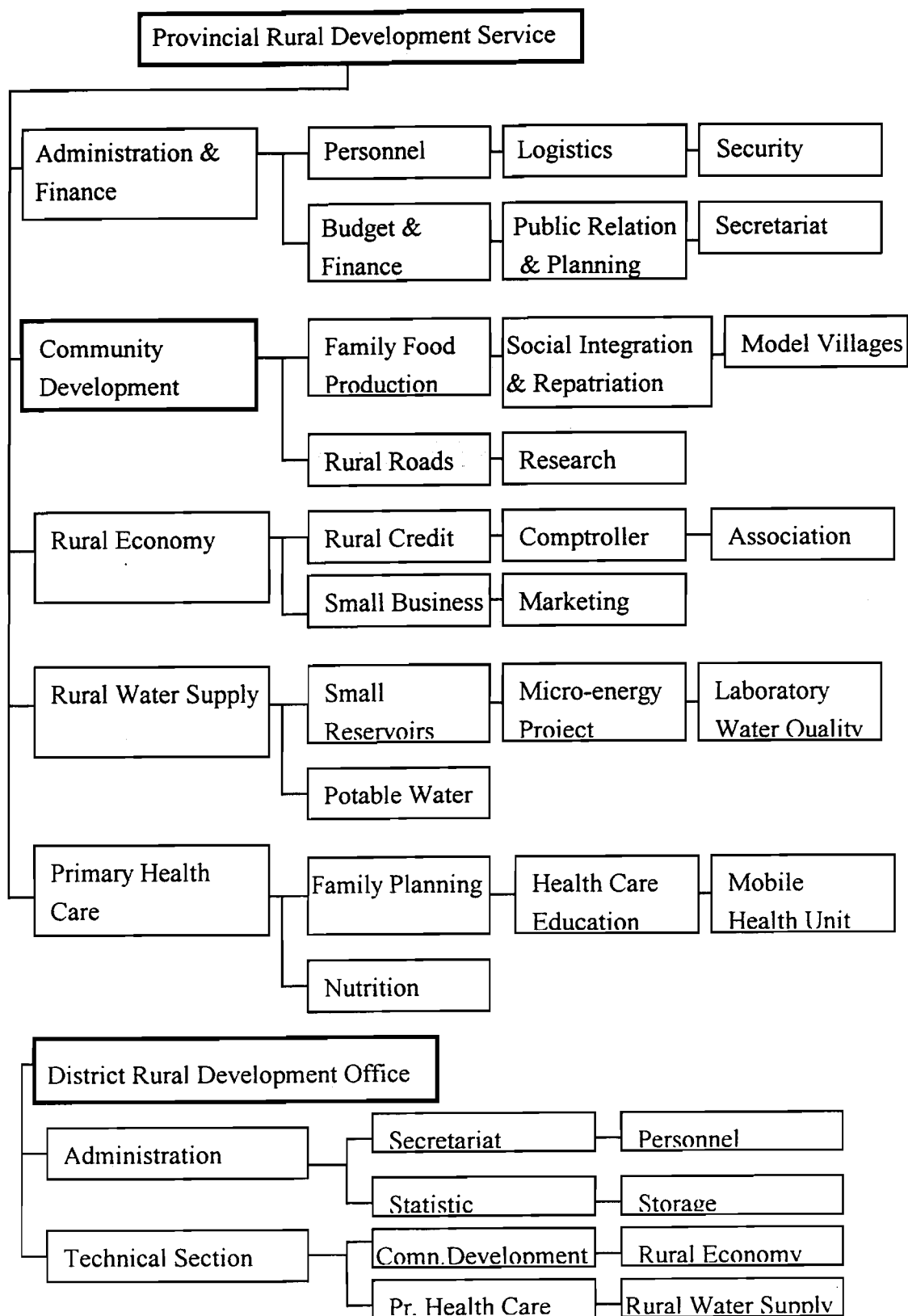


Fig. E Coordination of the Rural Development System

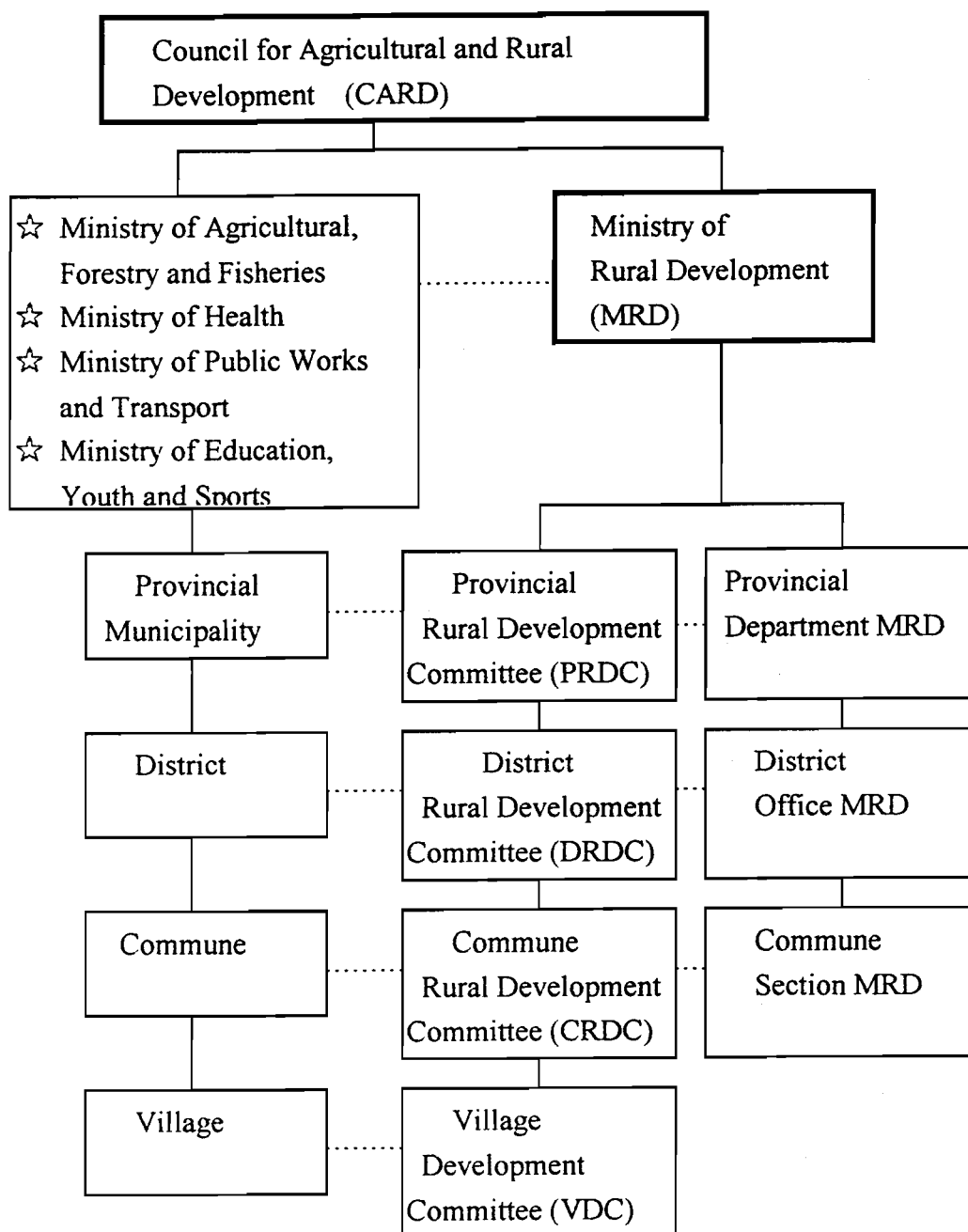


Fig. F

Location Map of the Project Site

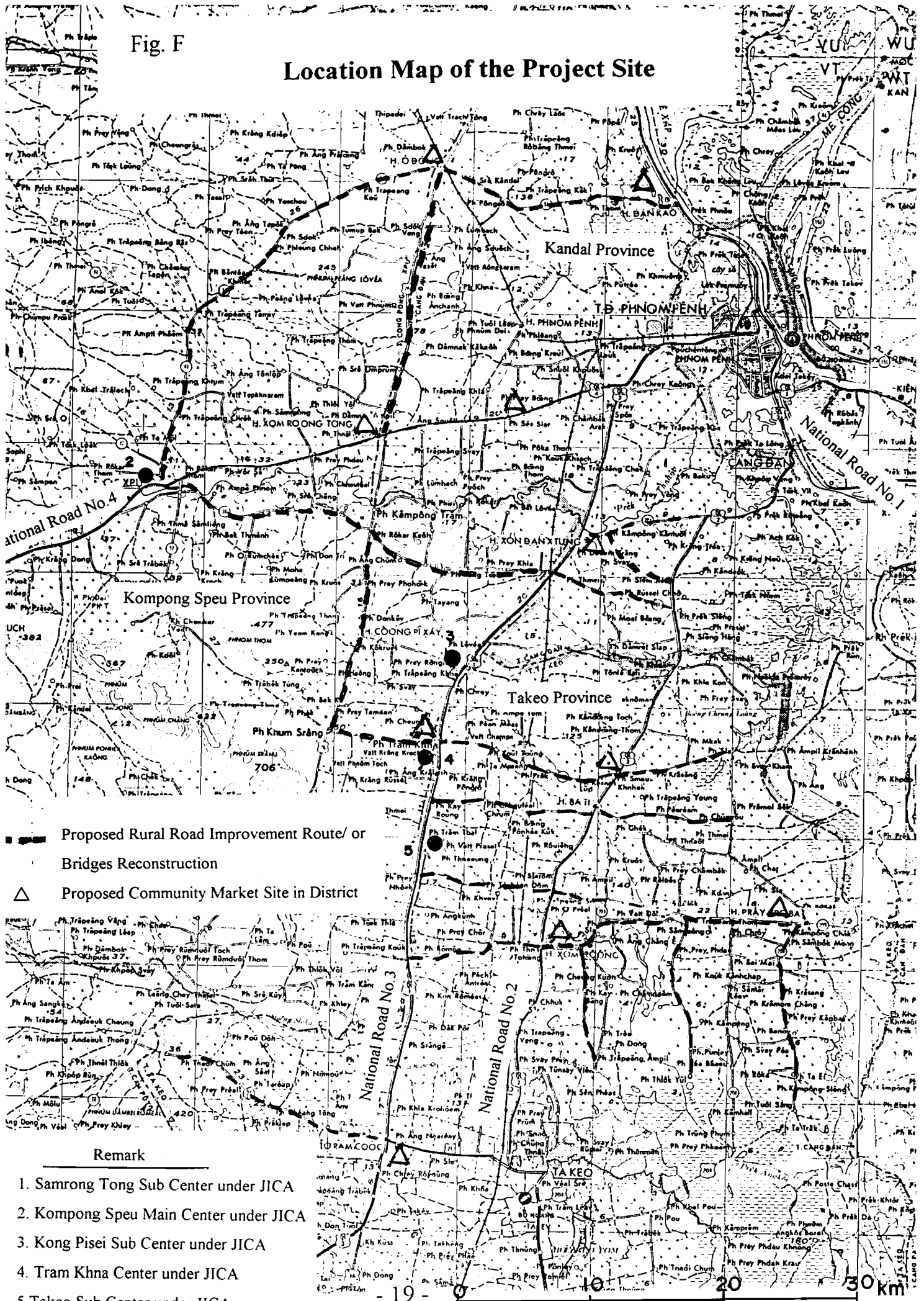


Fig. G District and Commune List

A. Kompong Speu Province

Name of District	Name of Commune	Number of Families	Number of Villages	Total Person
Oudong	1. Khsem Khsamm	1.285	19	6.190
	2. Chan Senn	898	18	4.384
	3. Damnak Rang	843	18	4.331
	4. Cheung Ro As	944	16	5.503
	5. Kraning Chek	1.866	24	10.847
	6. Phnom Toch	1.369	18	7.183
Sub- total		7.205	113	38.438

Name of District	Name of Commune	Number of Families	Number of Villages	Total Person
Samrong Tong	1. Ktum Krong	858	12	4.647
	2. Pheay	1.842	19	9.513
	3. Sam Bo	110	18	6.239
	4. Trapong Kong	2.180	29	11.089
	5. Rolaing Khr cel	1.701	26	9.853
	6. Sen Dey	1684	21	9.044
Sub- total		8.375	125	50.385

Name of District	Name of Commune	Number of Families	Number of Villages	Total Person
Kong Pisey	1. Chung Ruk	2.024	25	10.472
	2. Prey Nheat	1.645	25	8.355
	3. Snam Kropoe	1.861	24	10.418
	4. Tuk Loak	1.068	12	5.549
	5. Soung	1.848	18	8.221
	6. Pich Mony	879	13	4.644
	7. Roko Koh	1.033	12	6.485
Sub- total		10.358	129	54.144
Total of Kompong Speu Province		25.938	367	142.967

B. Kandal Province

Name of District	Name of Commune	Number of Families	Number of Villages	Total Person
Kandalsteung	1. Spean Thmor	464	8	2.162
	2. Tean	410	6	1.701
	3. Kung Nog	265	4	1.248
	4. Bakou	721	7	3.662
	5. Seam Reap	701	6	3.339
	6. Kok Trab	781	9	3.481
	7. Traping Veng	527	5	2.548
	8. Khum Thmey	288	5	1.403
	9. Trea	804	9	4.233
	10. Rrek Sleng	565	4	2.639
Sub- total		5.526	63	26.416

Name of District	Name of Commune	Number of Families	Number of Villages	Total Person
Angsnol	1. Mkoak	1,499	9	8,246
	2. Poun Sang	1,174	23	6,368
	3. Torl Prich	908	9	5,247
	4. Sam Rong Licu	1,083	12	6,033
	5. Damnak Amri	734	10	3,925
Sub- total		5,398	63	29,819

Name of District	Name of Commune	Number of Families	Number of Villages	Total Person
Ponhea Lu	1. Prek Pnov	1,616	5	9,613
	2. Som Rong	947	4	5,122
	3. Chhveang	1,145	16	6,160
	4. Ponhea Pun	890	8	4,645
Sub- total		4,598	33	25,540
Total of Kandal Province		10,996	198	56,307

C. Takeo Province

Name of District	Name of Commune	Number of Families	Number of Villages	Total Person
Bati	1. Tang Dong	660	10	3,588
	2. Lompong	1,045	12	5,458
	3. Sophy	890	8	4,043
	4. Konar Reachea	1,154	13	7,094
	5. Kraing Leav	1,806	23	9,872
	6. Trapeing Sap	2,344	15	6,964
	7. Traping Krasaing	1,368	17	7,436
	8. Chambak	1,363	12	7,809
	9. Kandoeng	1,101	8	5,662
	10. Champei	925	7	4,966
	11. Pea Ream	1,260	8	6,610
	12. Thnot	1,057	8	5,928
	13. Dong	1,309	8	6,441
Sub- total		16,282	149	81,871
Prey Kabas	1. Prey Phdao	1,338	11	3,160
	2. Kampeng	1,321	11	3,028
	3. Bankam	1,132	7	4,320
	4. Porum	1,334	11	4,321
	5. Prey Kabas	1,083	10	4,822
	6. Angkanh	1,023	6	4,320
Sub- total		7,231	56	23,971
Samrong	1. Khvav	2,302	18	11,559
	2. Chumbreas Pen	2,098	19	10,885
	3. Samrong	1,037	9	4,120
	4. Trea	1,083	12	6,033
	5. Rom Chong	1,020	10	4,240
Sub- total		7,540	68	36,837
Tram Kok	1. Cheang Tong	2,237	17	8,759
	2. Trapingthom Bong	1,158	12	4,689
Sub- total		3,395	29	13,448
Total of Takeo Province		34,448	302	156,127

Fig. H Tentative Implementation Schedule

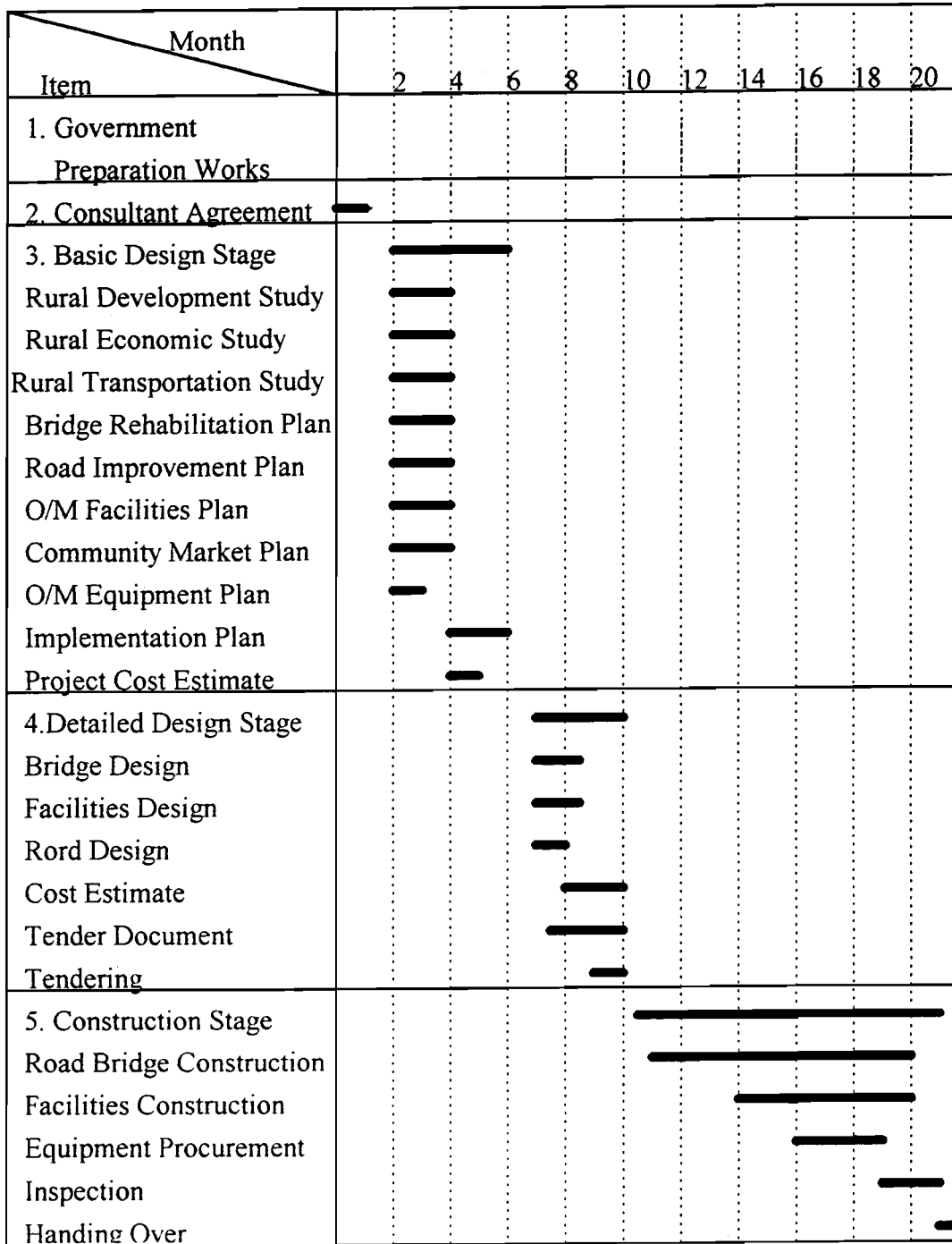


Fig. I Provincial Population Data in 1990

	Provinces	Area Km2	Female	Male	Population
1	Bantey Meanchey	5,631	199,425	190,436	389,861
2	Battambang	18,886	286,005	247,577	533,582
3	kompong Cham	10,411	706,458	639,124	1,345,582
4	Kompong Chhnang	5,474	164,713	139,295	304,008
5	kompong Speu	6,958	247,716	217,741	465,457
6	kompong Thom	12,150	258,724	210,988	469,712
7	Kampot	9,781	241,942	212,327	454,269
8	kandal	3,782	447,831	393,783	841,614
9	Kok Kong	11,048	36,104	33,584	69,688
10	Kratie	11,002	99,737	93,086	192,823
11	Mondulkiri	14,793	11,181	10,268	21,449
12	Phnom Penh (M)	46	344,105	323,709	667,814
13	Preah Vihear	14,231	51,728	34,732	86,460
14	Prey Veng	4,843	465,421	416,042	881,463
15	Pursat	12,587	137,797	116,790	254,587
16	Ratanakiri	10,692	33,861	32,903	66,764
17	Siemreap	10,807	298,162	257,204	555,366
18	Kompong Som (M)	69	55,317	51,689	107,006
19	Stung Treng	11,116	33,495	30,033	63,528
20	Svay Rieng	2,941	218,526	197,532	416,058
21	Takeo	3,787	342,390	294,014	636,404
	Total	181,035	4,680,638	4,142,857	8,823,495

現場写真



日本政府支援による“三角プロジェクト”で建設された研修棟。
現在は職業訓練に使用されている。コンボンスプー・メインセンター



同上、農業普及を行っているトラムカナルセンター、
現在当センターに60名のアセアン・JICA 専門家、
青年海外協力隊が泊まり込んで活動している。



日本政府支援による“三角プロジェクト”で改修した農村道路。
コンボンスプー県庁前から国道3号線のトラムカナル村までの42.1 km。



同上、道路横断排水管工 コンボンスプー県コンピセイ郡。



1988年に建設された“ベリー橋”床版が板材であるため破損が激しい。また、橋台部は建設されておらず、改修・修理が必要となっている。カンダル県ポンハル郡。



雨期には路面上を排水が越流するヶ所。タケオ県プレイカバス郡。



1960年代に建設されたトラス橋、橋台部は崩壊している。
コンボンスプー県コンピセイ郡。



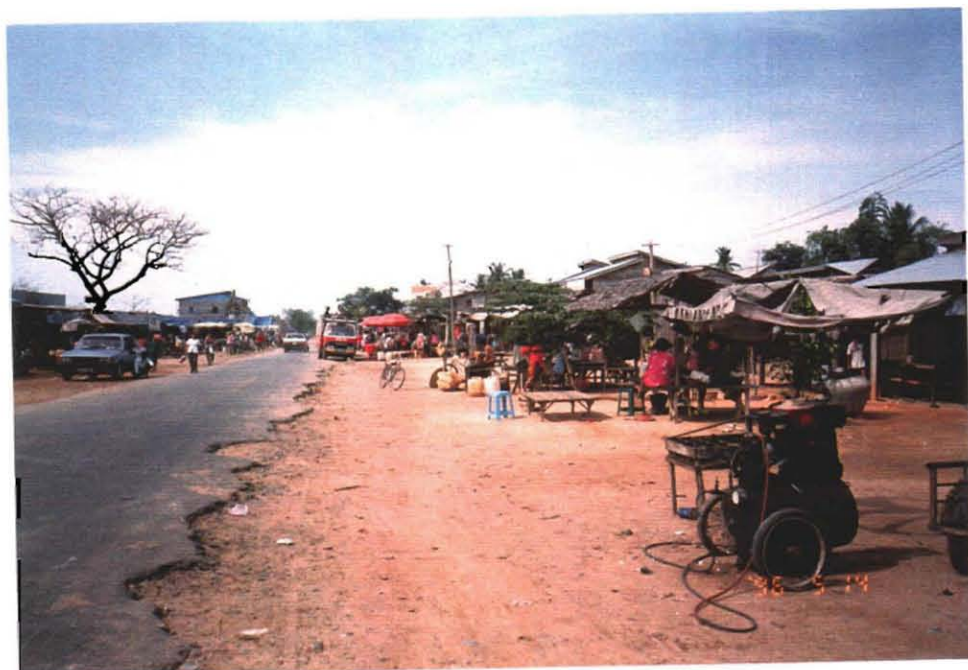
コンボンスプー県オドン郡と国道4号線を結ぶ農村道路
雨期の走行は大変困難となる。



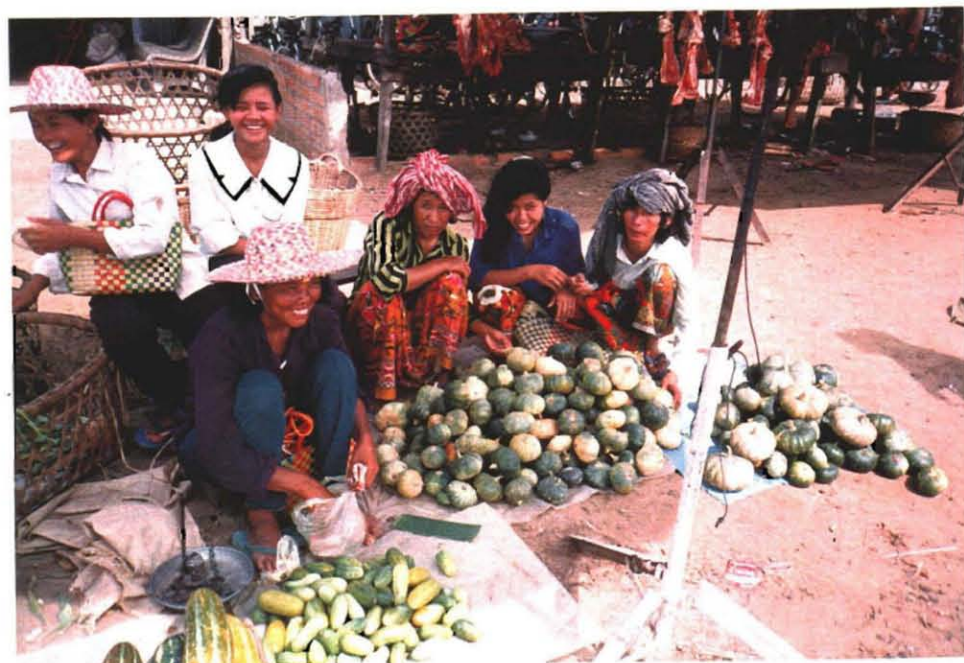
農村道路改修（路盤工・排水路工）が必要である、
コンボンスプー県プレイカリア村付近。



陸上自衛隊が寄贈した転圧機（重量5 t）、
タケオ県サムロン郡で農村道路改修に使用されている。



国道3号線沿いの農民マーケット。
コンボンスプー県トラムカナル村付近。



農産物の品質は悪く、量も少ないので、商品価値は低い。
カボチャは1kg 日本円で35円、キュウリは40円程度。