

ESCAPメコン委員会派遣農業 土木に関する総合報告書

1975年9月～1978年2月

1979年1月

国際協力事業団
派遣事業部

派—
JR
78-26

77-1

JICA LIBRARY



1047635[4]

國際協力專業団	
受入 月日 84. 5. 18	100
登録No. 05654	83.2 EXF

ESCAPメコン委員会派遣農業土木専門家の
総合報告書

1. 概 要.....	1
2. 業 務.....	2
3. 考 察.....	7
4. ラオス農業開発プロジェクト関係写真	9
5. 出張報告(資料1)	21
6. DECLARATION(資料2)	37
7. NETHERLANDS ASSISTANCE FOR PROJECTS IN THE LAO PDR (資料3).....	42
8. PROJECT DATA SHEET (資料4)	43
9. CASIER SUD FLOOD PROTECTION SCHEME (資料5)	57
10. PROJECT DATA SHEET (資料6)	64
11. HOUET MAK HIAO FLOOD CONTROL STRUCTURE (資料7)	72
12. PROJECT DATA SHEET (資料8)	80
13. PROJECT DATA SHEET (資料9)	88
14. PROJECT DATA SHEET (資料10).....	108
15. PROGRAME DATA SHEET (資料11).....	119

概要計画書図

1 概 要

メコン川下流域の水資源と関連資源を水力発電、かんがい、農業、漁業、工業および上水道用として開発し、また洪水と塩害の防止、舟運の改善、さらに流域内での教育、公衆衛生等の向上をはかろうとするメコン川下流域開発計画（別添概要計画図参照）については、1949年ECAFE（国連アジア極東経済委員会）がその下部機構の中に設置した洪水調整局（後の水資源開発部と改称）はその一業務として1951年にメコン川下流域の調査をとりあげ調査を行なった。その後、インド支那戦争による治安状況悪化に、いち時禍いされたが、1957年3月、タイ国バンコック市で開催された第13回EOAFE総会において、メコン川総合開発計画がとりあげられ、各国の賛同を得て、同年5月計画推進の調整委員会が設定され、同年10月31日、ECAFEの準下部機構として、「メコン川下流域調査調整委員会（Committee for the Coordination of Investigation of the Lower Mekong Basin）」がバンコック市に常置されることになった。同委員はメコン委員会と略称されている。

加盟国は沿岸4ヶ国のカンボディア、ベトナム、ラオス、タイで構成され、協力国としては16の国際機関、財団とともに、日本をはじめ26ヶ国が参加した。

このメコン川下流域調査調整委員会の目的および任務としては、下記のとおりとなっている。

目 的

メコン川下流域における水資源開発計画の立案と調査を促進、調整、監督し統制すること。

任 務

- (1) 調整された研究と調査を行うための計画を作成し、加盟国政府に提出すること。
- (2) 加盟国政府を代表し、特別の財政的援助を要請し、国連、専門機関および友好国の技術的援助を個別に受領し管理すること。
- (3) 水資源開発目的のため本流の水利用の基準を作成し、構成各国に勧告すること。

このような背景、経緯度をもとに約20年にわたる活動を続けてきたメコン川下流域開発計画も小林のメコン委員会事務局着任時の1975年9月において、メコン川下流域沿岸国であるカンボディア、ラオス、ベトナム、タイの4ヶ国は長いインド支那戦争の影響をうけ、この4ヶ国で推進すべきメコン川下流域開発プロジェクトについてタイを除く3ヶ国では、1部形ばかりの継続はあったもののその殆んどについて休止状態にあった。特に、カンボディア、ラオス、ベトナムは新体制発足直後の状態であり、旧政権時代のメコン委員会構成の国内委員会は有名無実のものとなっており、当メコン委員会事務局も新しく関係4ヶ国による「メコン委員会」成立を待つまま、従来のスタディ活動を中心に継続して来たのである。

しかし、これら新体制発足後のラオス、ベトナムでは新政権確立、整備安定化とともに新生国家樹立のために「メコン川開発プロジェクト」が緊急かつ優先度の高いものとして重要視され、

1976年に入るや徐々にながらも本プロジェクト再開の気運が生れてきたものと推察される。特にラオスでは1976年後半以降、メコン委員会事務局を通じて積極的なアプローチを展開してきた。

このような背景条件の整備がなるとともに、1977年4月下旬にタイ国バンコック市にて開催された第33回ESCAP総会において戦乱終息後初めて参加するラオス、ベトナム両国（カンボディアは不参加）とタイ国の3ヶ国及びESCAP加盟の多数の協力国はメコン川下流域開発プロジェクト再開を重要な議題として取りあげ、本プロジェクト再開の合意を確認し、近い将来、メコン暫定委員会（暫定としたのは同沿岸国であるカンボディアの未参加のため）樹立に努力することを確認しあった。以後、同年7月下旬第1回準備委員会がラオス国ビエンチャン市において、ラオス、ベトナム、タイの3ヶ国の代表及びメコン委員会事務局長の出案のもとで開催されたが、未だ諸問題未解決のまま樹立に至らず、なお時間をかけ、同委員会成立への努力を継続することとし、さらに以後、関係3ヶ国及び事務局で諸問題事項整理の作業が続けられ、ようやく1978年初頭の1月5日、ラオス国ビエンチャン市において、ラオス、ベトナム、タイの3ヶ国代表の合意サインがなされ、メコン暫定委員会（Interim Committee for Coordination of Investigations of the Lower Mekong Basin）の樹立がなされた。（別添資料2参照）

いよいよ成立したメコン暫定委員会は早速、メコン川下流域開発プロジェクトに取り組むべく同年2月22日から24日までベトナム国ハノイ市において、本プロジェクトに関するワークショップを主要議題として第1回の会議が開かれることとなった。この会議において加盟3ヶ国は緊急かつ優先、重要度の高い個々のプロジェクト計画を提議し、討議を経て整理し委員会成立後、最初の「メコン川下流域開発プロジェクト」として、いよいよ同年3月7日から17日まで、タイ国バンコック市にて開催される第34回ESCAP総会に提議され、ESCAP加盟国の諸国に当プロジェクトについて強力、積極的な協力を要請することになると思われる。

なお、同時に第2回メコン暫定委員会が開催される予定である。この加盟3ヶ国のうちタイ国では、そのメコン川流域に位置する東北及び北タイ部において諸プロジェクトの計画、実施にあたっているが、長年月の戦乱に禍いされたインド支那諸国のうち、早くもラオス国では新体制確立後、新国家としての基盤整備のため、メコン川関連プロジェクトを必須のものとし、メコン委員会成立を未だ見ぬままにも、1976年後半からメコン委員会事務局を通じてその緊急重要プロジェクトについて、技術資金協力を求めその実施に着手している。また、ベトナム国でも1977年初頭以来、諸プロジェクト計画を策定しつつあり、すでに暫定委員会設立のなった今、今後そのプロジェクト活動が盛んになってくるものと推察される。

2 業 務

1. 1975年9月～12月

メコン川下流域農業開発パイオニアプロジェクト計画のStudy

1969年、世銀調査団によるパイオニア農業プロジェクト(Pioneer Agricultural Project)の構想が出され準備資金として、国連開発プロジェクト機関100万ドル、日本、オランダ、英国、米国が計100万ドル拠出し、これに基づいて世銀を実施機関、FAOを協力機関とする準備作業計画(UNDP regional project 253)は1971年9月にサインがなされ、1972年にはアジア開発銀行(ADB)も実施機関として加った。候補プロジェクトは当時15、その後、治安その他の条件を考慮した結果中止されたり、新たに加ったものもあり、最終的に下記の14プロジェクトになっている。これらのプロジェクトのフィジビリティスタディは完了し、世銀及びアジア開発銀行から計画の最終的な概要が出され、一部のプロジェクトはすでに資金手当もなりスタートしているが、なお多数のものは資金手当と着工を待っている。

- ・ カンボディア

- ムック カムプール ポンプかんがい計画(Muk Kampoul Pump Irrigation Project)

- ボベルかんがい計画(Bovel Irrigation Project)

- プレクトノットかんがい計画(Prek Thnot Irrigation Project)

- ・ ラオス

- カシア スッド ポンプかんがい及び洪水防禦計画(Casier Sud Pump Irrigation and Flood Control Project)

- サバナケット平原開発計画(Savanakhet Plain Development Project)

- ・ タイ

- 東北タイポンプかんがい計画(Northeast Thailand Mekong Pump Irrigation)

- 東北タイタンクかんがい計画(Northeast Thailand Tank Irrigation Project)

- 東北タイ天水かんがい作物改善計画(Northeast Thailand Rainted Crop Improvement Project)

- 追加プロジェクトとして

- 東北タイノンワイかんがい計画(Nong Wai Irrigation Project)

- ・ ベトナム

- ベーコンかんがい計画(Go Cong Irrigation Project in the Coastal Zone)

- ティエップヌット塩水防禦計画(Tiep Nhut Salinity Control Project)

- ケイサンかんがい計画(Cai San Irrigation Project in the flood zone)

- さらに追加プロジェクトとしてメコンデルタ地域の下記の2プロジェクト

- ・ ゴーコンかんがい拡大計画(Go Cong Irrigation Project Expansion)

- ・ キエンホアかんがい計画(Kien Hoa Irrigation Project)

現地調査が不可能なカンボディア、ベトナムに関するプロジェクトについては、各フィジビリティレポートにより、計画内容、エバリュエーションの検討のみとしたが、タイ国関係プロジ

プロジェクトについては現地調査を重ね事業実施内容及び問題点の検討を行った。特にラオス国関係のカシアスッドかんがい、洪水防禦プロジェクトについては、特に洪水防禦計画について調査、計画、実施のためのラオス政府の技術協力要請に対応した。

2. 1976年1月～12月

メコン川下流域におけるほ場整備計画についてのスタディ

メコン川下流域に営まれる低位かつ粗放的な天水稲作 (Rainfed Paddy) を中心とする農業が、将来メコン川下流域開発本流計画で実施される水利開発プロジェクトのもとに、科学的農法導入のための基盤が改善されることにより、さらにきめの細かいオンファーム (On farm) レベルの農業開発を進めるため、ほ場整備計画が策定される必要がある。このほ場整備計画を策定するため経済、社会的かつ技術的な観点から問題点の検討を行ったものである。

主たる内容は

- (1) 本事業実施の先進国である日本、台湾及び近年着手したタイ国におけるほ場整備プロジェクトの背景、経緯、現況特性の分析及び比較
- (2) 社会、経済的条件からみたほ場整備プロジェクトの工事費の許容投下可能額の分析及び検討
- (3) メコン川下流域内東北タイにおけるプロジェクト設定地区 (Nong Wai Pioneer Agricultural Project) でのデザイン、レイアウト、コストの標準値の検討
- (4) メコン川下流域における各種レイアウトにおけるその特性及び標準工事費の検討及びこの結果から得られる最適レイアウトの選定

3. 1977年1月～1978年2月

ラオス国ビエンチャン平原農業開発プロジェクトの調査、計画、実施

ラオス国では前述のとおりメコン暫定委員会成立以前の1976年後半から緊急かつ最重要課題とする「食糧自給」達成のため、その主要農業地域であるビエンチャン平原及びサバナケット平原の農業開発計画を第1優先度をもって取り上げ、これに対する技術、資金協力についてメコン委員会事務局を通じて強く要請してきたものである。

このラオス政府の公式要請は下記のとおりとなっている。

第1 1976年12月4日付公式要請内容

- (1) ビエンチャン市南部カシアスッド地域内のハットドォッフケオ農業試験場 (Hat Dokkéo Farm Station) の災害復旧工事
- (2) ビエンチャン市南部カシアスッドパイオニア農業開発プロジェクト (Casier Sud Pioneer Agricultural Project) 約6,000haの洪水防禦と内、約1,000haのポンプかんがい事業
- (3) ビエンチャン市北方約40kmのヴンカム国営農場プロジェクト約8,000ha (Voune

Kham State Farm Project) の農業開発

- (4) ラオス中部サバナケット州のセバンファイ (Se Ban Fai) 川下流域の総合開発事業
- (5) ラオス国農業開発プロジェクトの調査、計画、設計、実施について助言、指導をし、さらにラオス技術者の教育のための3人の農業土木技術者の2ヶ年間の派遣

第2 1977年3月16日付公式要請内容

特にビエンチャン平原開発計画に関して

- (1) ホアイデュア川 (Houei Deua) 洪水防禦水門建設工事への緊急の技術及び資金援助
- (2) ホアイマヒアオ川 (Houei Mar Hiao) 洪水防禦水門建設工事への緊急の技術及び資金援助
- (3) 上記2河川関連排水システムの整備計画への緊急技術及び資金援助、特に必要な建設機械約100万ドル相当分の供与
- (4) 同域内かんがいシステムの整備への技術及び資金援助

このラオス国の技術、資金協力要請をうけ、メコン委員会事務局は農業開発プロジェクト、特に、ビエンチャン平原農業開発プロジェクトに取あえず早急な対応を第1ステップとし、技術的な対応として担当部である農業部から小林、海田両専門家をこれに当らしめた。(メコン委員会事務局には当時上記2名の農業土木専門家しか在籍せず)。また資金手当としては、1977年4月開催の第33回ESCAP総会にてオランダ国が、メコン川下流域開発プロジェクト資金として拠出表明のあった900万ギルダー(約360万ドル)をあてることになった。すなわち、未だ、ベトナム国では具体的な資金を必要とするワークプログラムが未整備であり、タイ国においても具体的な実施プロジェクト計画への協力要請がなく、上記オランダ国の拠出可能予定額はラオス国関係プロジェクトに投入可能となり、そのほぼ全額が1977年に計画設定されたビエンチャン平原開発プロジェクトに当てられることになった。(別添資料3参照)

なお小林は1977年3月以来、ほとんど毎月1回ラオス国に出張し技術協力業務に当たってきた。(上記プロジェクト実施経緯については、小林の業務出張報告書を参照のこと。別添資料1) これら諸プロジェクトに関するプロジェクトデータシートその他資料は下記のとおりである。

- (1) カシアスッド洪水防禦 (Casier Sud Food Control Structure) プロジェクトデータシート及び進捗報告書 (別添資料4及び5)
- (2) ホアイマヒアオ洪水防禦 (Houei Mar Hiao Flood Control Structure) プロジェクトデータシート及び進捗報告書 (別添資料6及び7)
- (3) ヴンカム国営農場基盤整備 (Veune Khan Infrastructure) プロジェクトデータシート (別添資料8)

- (4) メコン川沿岸部ポンプかんがい (Mekong Pump Irrigation) プロジェクトデータシート (別添資料 9)
- (5) ヴンカムプロジェクト教育、保健及び公共施設整備 (Veune Khan Education Health and Social Service) プロジェクトデータシート (別添資料 10)
- (6) ビエンチャン平原農業開発プログラム (Vientiane Plain Agricultural Development Programme) プロジェクトデータシート (別添資料 11)

既述したように、現在ラオス政府は「食糧自給」を第1目標として諸農業開発プロジェクトを計画策定しつつあるが、特に首都所在地のビエンチャン平原地域(人口約60万人)での農業開発プロジェクトを緊急かつ第1優先度をもつものとして取りあげ、これを新政権の具体的政策実現のためデモンストレーションとし、政治的効果を狙っているものと推察される。当初スタートしたカシアスッドプロジェクト地域の洪水防禦プロジェクト及びこの地域も含めて拡大した構想をもつ南部ビエンチャン平原洪水防禦計画としてのホアイマヒアオ洪水防禦プロジェクト、同域かんがい、排水システム網プロジェクトまた同域メコン川沿い部ポンプかんがいプロジェクト、さらに北部域に位置するヴンカム国営農場基盤整備プロジェクトと拡大するに従い、これら既出発の個々のプロジェクトを包含してビエンチャン平原全域にわたる農業開発計画として策定する必要が生じ、ラオス国関係省(計画省、農業省、公共事業省、内務省、ビエンチャン州政府等)スタッフとの協同作業、計画策定に参画する中で前記「ビエンチャン平原農業開発プログラム第1次3ヶ年計画」として取りまとまった。ラオス政府では10月下旬、スフヌボン大統領主催のもとに、ラオス国新生計画推進を目的とし3日間にわたって会議をもち、1977年初頭から出発したプロジェクトの実績を高く評価し、今後上記「ビエンチャン平原農業開発プログラム」を強力に推進し成功させることがラオス政府にとって最重要かつ最優先度をもつ政策として確認し、全関係者に、より以上の業務推進への努力が必須のものとして要請することで幕を閉じた。

本プロジェクトの第1次3ヶ年計画の内容は(別添資料11参照)

(1) 事業内容(注:事業費は外貨分のみとする)

a	かんがい用貯水池	8	プロジェクト	事業費	3,450,000	ドル
b	取水上	15	〃	〃	1,720,000	〃
c	かんがいポンプステーション	32	〃	〃	3,000,000	〃
d	洪水防禦	1	〃	〃	330,000	〃
	計				8,500,000	〃
(2)	必要建設機械及びモータプール			〃	3,500,000	〃
	合計			〃	12,000,000	〃

このプロジェクトによる効果として

(1) 受益面積

- a かんがい可能面積 雨季 38,700 ha 乾季 18,500 ha
- b 洪水防禦面積(雨季) 10,000 ha
- c かん木材地及び沼沢地開発面積 10,000 ha

(2) 増加収量(米換算)及び収益

- a 現在の推定単位収量 1t/ha が 2.5t/ha の期待ができるとして
収量増 94,300トン 収益増 1,131,600ドル
- b 現在の推定単位収量 1t/ha が 2.0t/ha の期待ができるとして
収量増 65,700トン 収益増 788,400ドル

即ち、雨季において約4万ha、乾季にあつては約2万ha、計約6万haの面積がかんがい可能となり、収量増加推定において約9万5千トンまたは6万5千トンが毎年期待できる。また収益増加推定においても約115万ドルまたは約80万ドル相当分を見込むことができる。

(3) 食糧自給率

同政府が第1目標とする食糧自給率においても、ビエンチャン平原域の人口を約60万とし、年間1人当りの米の必要量を300kgとすれば、必要食糧量は18万トンとなり、これに対し現在同域での食糧自給可能量は水田約9万ha、畑約2万haとし、年平均単位収量(米換算)を1t/haと推定すれば、11万トンの食糧確保となり、その自給率は約60%しか達成されていないといえる。

しかし、本プロジェクトが実施された暁には、年平均単位収量で2t/haの期待ができるとすれば、約19万トンの食糧確保を見込むことができ、その自給率は約105%達成できることになる。

以上全くの概算であるが、この推計が成りたつとすれば、ラオス政府の切実な願望である「食糧自給達成」が先ずビエンチャン平原域で確立が出来、ラオス国の主要拠点であるビエンチャン州において、本計画を緊急かつ第1優先プロジェクトとして取組む意義が理解できる。

3 考 察

既述のとおり、メコン暫定委員会の成立もなり、実質的かつ具体的なワークプログラムに関する協議検討を経て、いよいよメコン川開発再開のプロジェクトスケジュールもなるとすれば、来たる3月に行われる第34回ESCAP総会において「メコン川下流域開発プロジェクト」議題は、大きな関心、注目を呼ぶことが予想される。

ラオス国関係プロジェクトに比較し、規模が大きくなると推定されるベトナム、タイ国関係プ

プロジェクトについても、今後は相当に強く協力要請が日本を始めとする各協力国に対しなされるものと思われる。

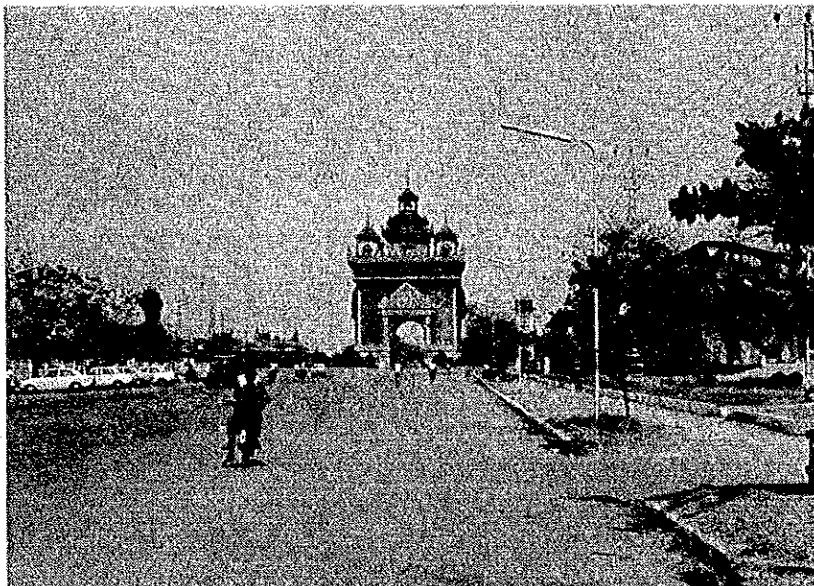
従来の有名無実のメコン委員会のまゝでの関係諸プロジェクトへの協力要請に対しては、的確かつ積極的な対応が不可能だったにしても、すでに暫定ながら成立したメコン委員会の協力要請に対し、今後 ESCAP 加盟の諸先進国は、より具体的積極的な対応を強く求められることが推察される。

ラオス国政府は前記のビエンチャン平原農業開発プログラムについて、すでにバイラテラルに日本政府あて、技術、資金協力を求めるべく準備中である。本プロジェクトの第1次3ヶ年プログラムについての建設資金所要額は外貨相当分として、建設資材600万ドル、建設機械及び附属施設（モータプール）350万ドル、計約950万ドルとしている。このうちすでにオランダ政府は非公式ながら1977年末、メコン川沿い部ポンプかんがいプロジェクト（資金約120万ドル）に対し、協力する用意のあることを表明している。すでにラオス政府は本年度初頭からこの3ヶ年プログラムの中の4サイトの貯水ダム建設を開始しており、早速メコン委員会事務局を通じて緊急要請として建設資材の一部について供与を要請してきている。

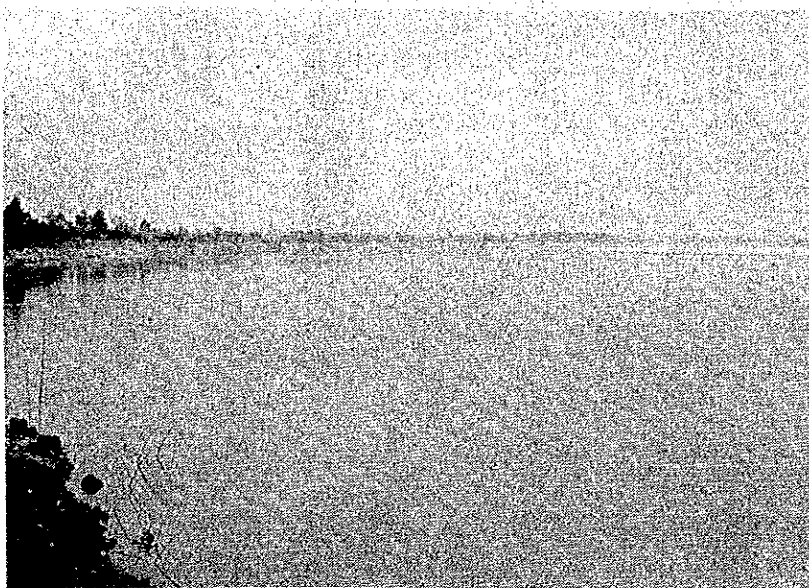
このバイラテラルなラオス政府の要請をうけ日本が対応するとすれば、本プロジェクトを全体としてとらえるか、1部域として対処するか諸情勢判断のうえ、検討され、早急に積極的な対応策を講ぜられるべく強く望むものである。

4 ラオス農業開発プロジェクト関係写真

(1) 首都ビエンチャン 中央大通り風景



(2) メコン川本流 ビエンチャン下流約15 km地点

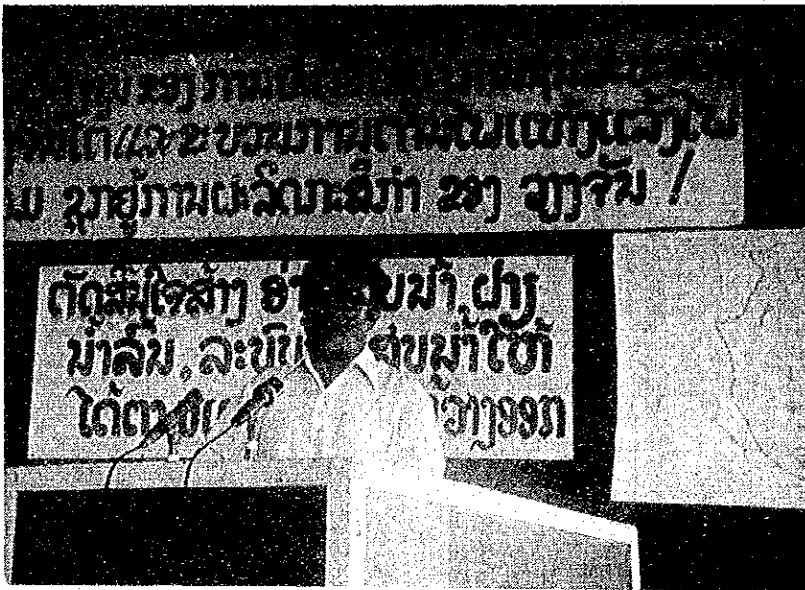


(3) ビエンチャン平原農業開発プロジェクト推進会議

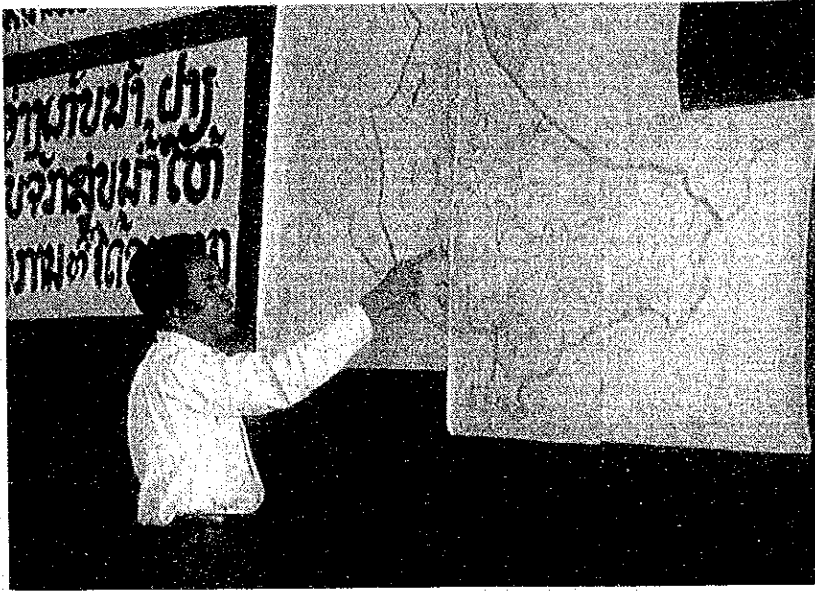
a 会議主催の首脳部



b 同プロジェクト推進演説をするスファヌボン大統領



c ビエンチャン平原農業開発プロジェクトの概要説明をするビエンチャン州知事



(4) ビエンチャン平原農業開発プロジェクト地域調査中のスナップ



左側

カーキ色制服帽子の人
公共事業省副大臣

カーキ色制服無帽の人
ビエンチャン州知事

(6) ビエンチャン平原農業開発プロジェクト計画域内のホアイマヒアオ洪水制御水門プロジェクト建設現場視察中のスファヌボン大統領



(6) 同現場にて一般人民と掘削作業に従事する政府高官



左側

白シャツの人

副首相兼大蔵大臣

右側

ブルーシャツの人

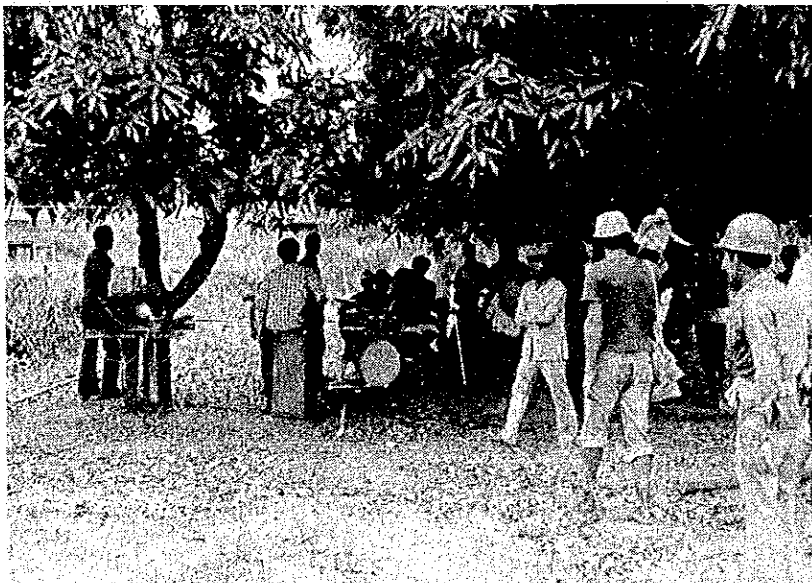
内務省副大臣

(7) 人民の奉仕作業（毎土曜日は政府役人、一般人を問わず奉仕作業は義務付）

a ビエンチャン平原農業開発プロジェクト計画域内、ホアイデュア洪水制御水門上流部の
掘削作業に従事する人々



b 勤労奉仕作業に従事する人々の士気鼓舞のための楽団（随時・革命歌、民謡、アジ演説が
まじる。）

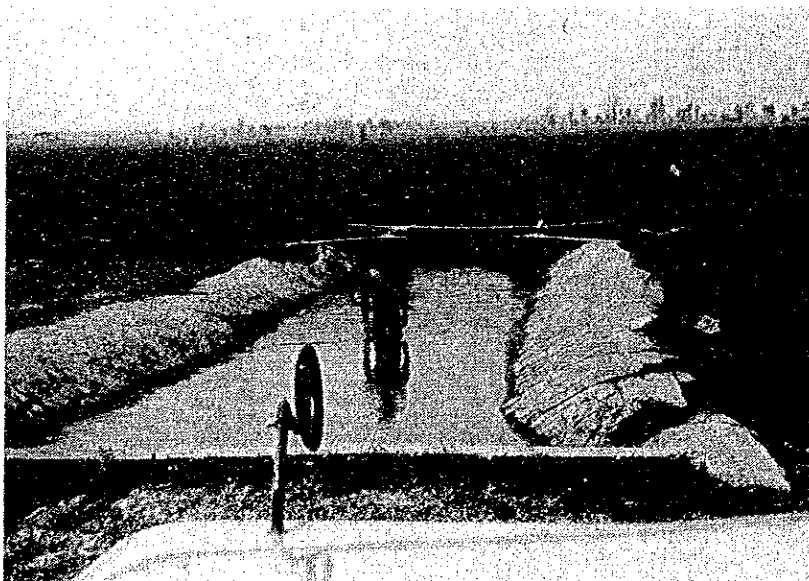


(8) ビエンチャン平原地域における数少い乾季かんがい地区

a. メコン川本流からのかんがい水ポンプアップ状況

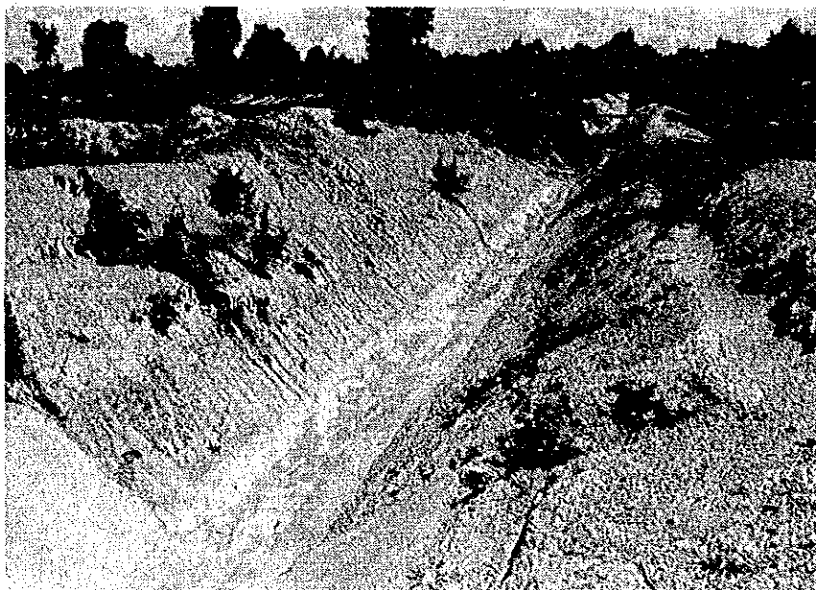


b. ポンプアップされた水によりかんがい中の乾季稲水田



(9) 1977年雨季のかんぼつ状況

a 干あがった水路

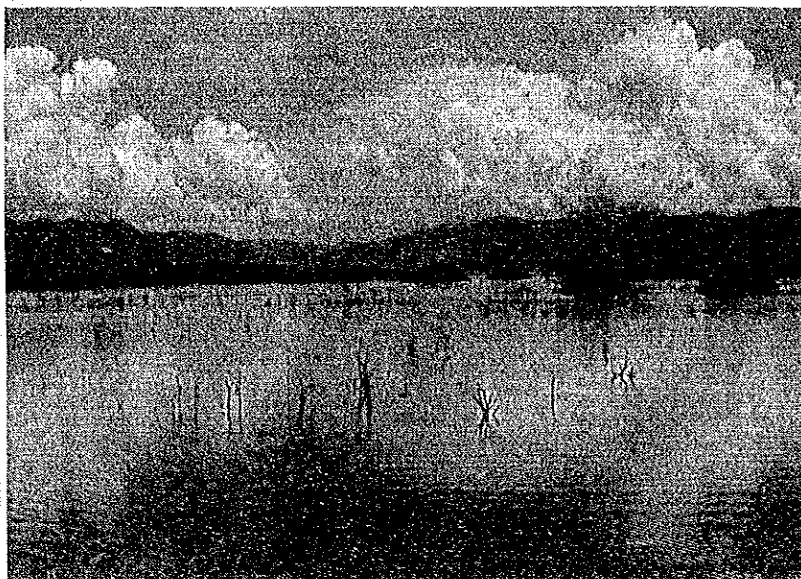


b 降雨がほとんどなく枯死寸前の水稻

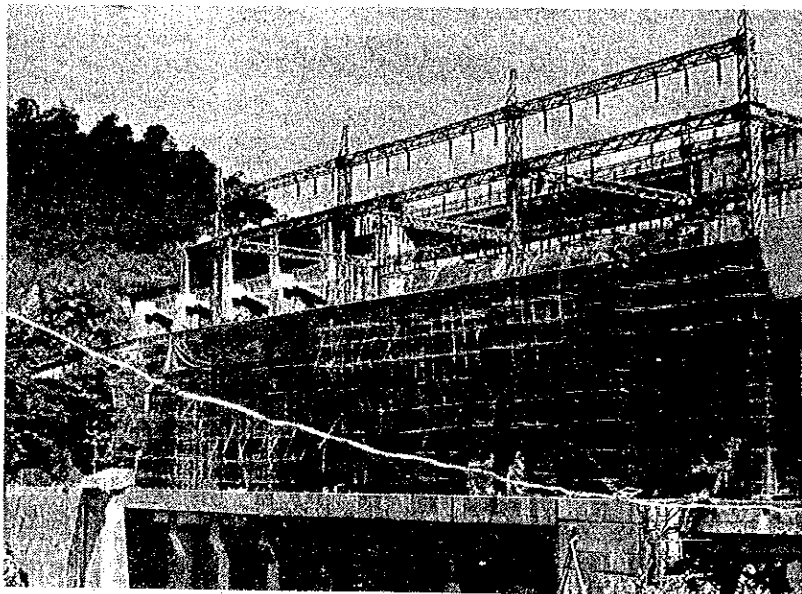


(10) ビエンチャン平原を貫流しメコン川本流に流入するナムグム川

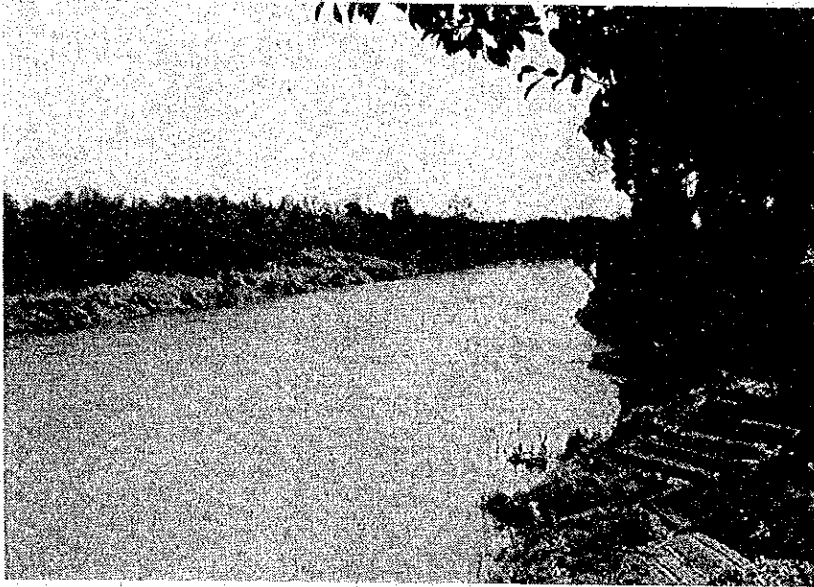
a. ナムグムダム貯水池



b. 第2期工事としてタービン増設中の発電所

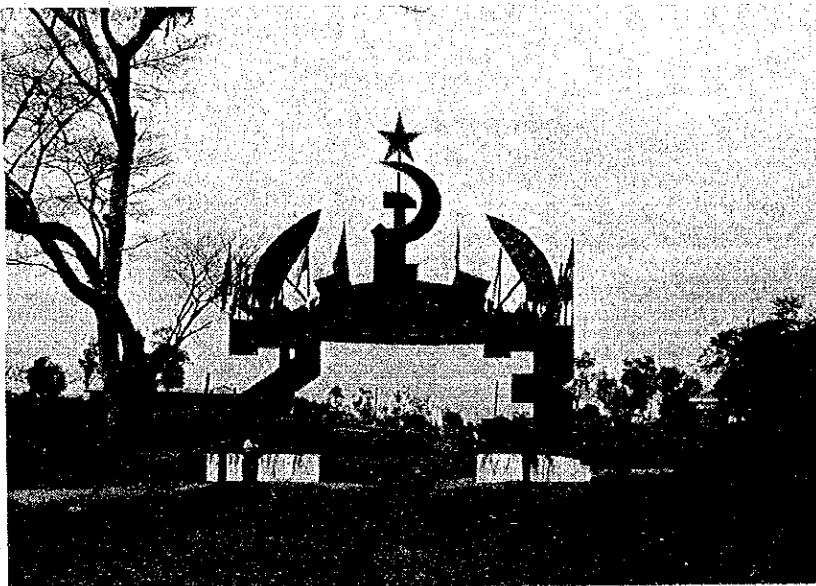


c. ナムグムダム小流約50kmのヴンカムプロジェクト域のナムグム川



(ii) ビエンチャン平原農業開発プロジェクト計画域内のヴンカム国营農場プロジェクト

a. 同国营農場入口



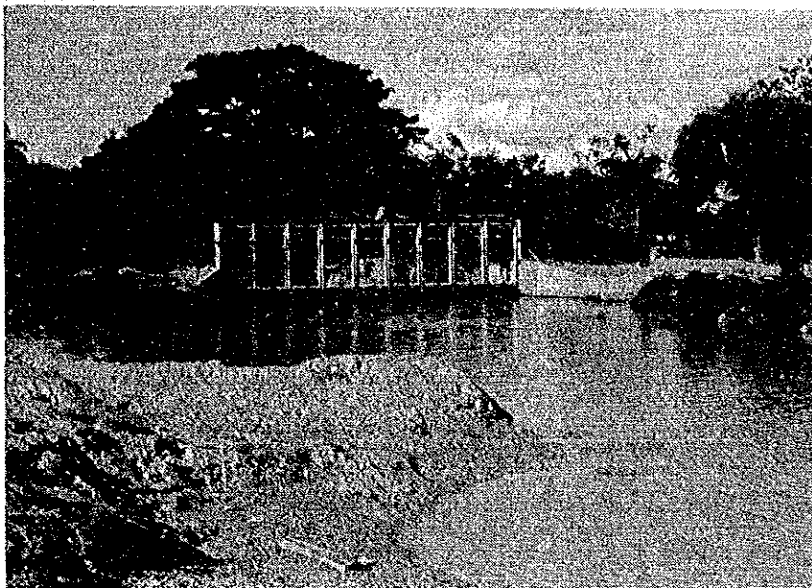
b. 開こんされた農地（焼畑方式）……牧草、メイズ畑



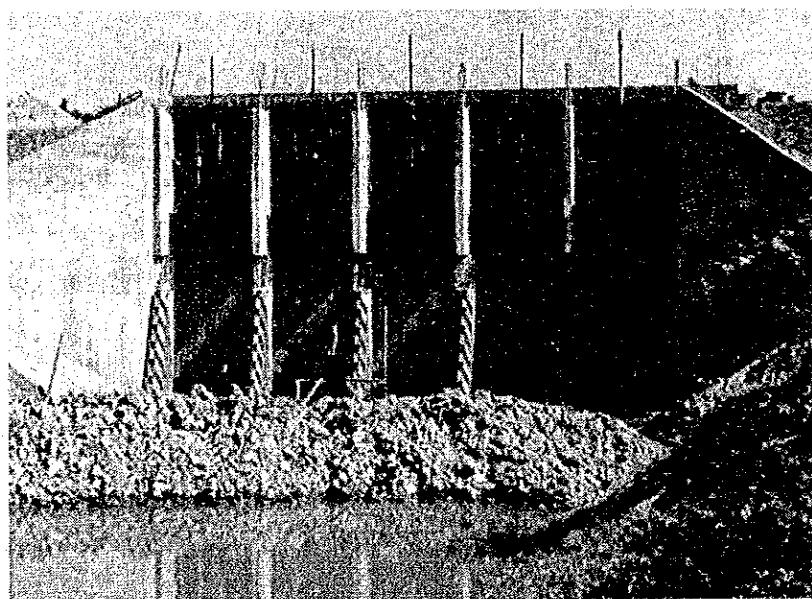
c. 同開こんされた農地（人力抜根まで）……水田



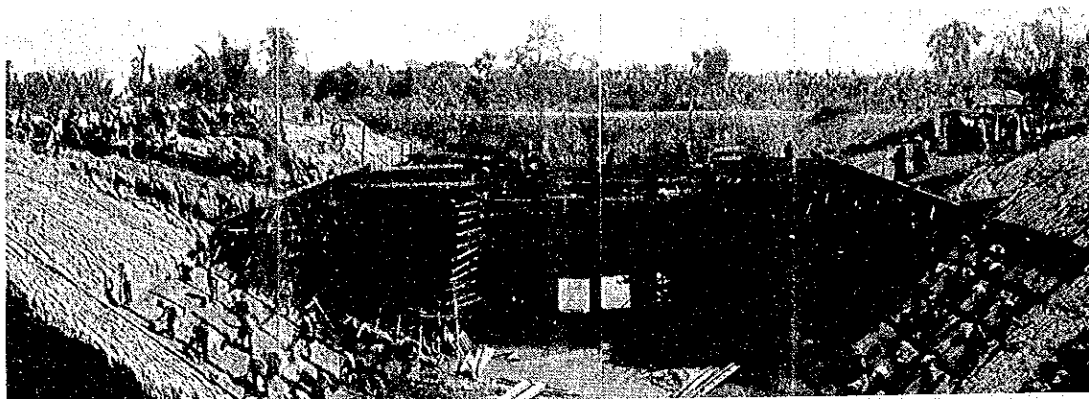
(12) ビエンチャン平原農業開発計画域内の完了となったホンセン取水工



(13) 同域内 完了目前のホアイデュア洪水制御水門工



(14) 同域内 現在実施中のホアイマヒアオ洪水制御水門建設工事



(15) 同域内 第一次3ヶ年プログラム(1978~80年)に取りあげられた8ダム計画のうち、着手されたナムムーン貯水ダムの基礎掘削状況



資料 1

5. 出張報告資料 1

出張先：ラオス国ビエンチャン市

出張期間：1977年3月9日～17日

出張目的：ラオス国政府の要請によりヴェンチャン平原農業開発プロジェクトに関し調査、計画、設計、実施のための技術協力

業務内容

3月9日～10日：バンコックーヴェンチャン

3月10日：ラオス国メコン委員会国内事務局（公共事業省）訪問、業務計画（技術協力内容）打合せ

- (1) ホアイデュア洪水調節水門設計、建設計画
 - (2) ホアイマヒアオ
- } の概要

3月11日：ホアイデュア洪水制御水門計画設計内容について詳細検討

（ラオス側関係スタッフ 公共事業省 スタッフ

農業省 スタッフ

ヴェンチャン州かんがい排水部 スタッフ

3月12日：次期実施予定のホアイマヒアオ洪水制御水門について討議

（ラオス側関係スタッフ：公共事業省、農業省、ヴェンチャン州）

3月13日：南部ヴェンチャン平原農業開発プロジェクト地域現場調査（主としてホアイデュア、ホアイマヒアオプロジェクトサイト）

ラオス側：公共事業省大臣及びそのスタッフ

内務省大臣

防衛省大臣

ヴェンチャン州知事

3月14日：ホアイデュア洪水防禦水門建設予定地詳細状況調査（構造物設定地、基礎土質、断面調査等）

3月15日～16日：調査結果及び設計案にもとづいてホアイデュア、ホアイマヒアオ水門の具体的な実施計画、及び南部ヴェンチャン平原農業開発計画について討議

3月16日～17日：ヴェンチャンーバンコック

考察

今回出張は昨年末以来のラオス政府からメコン委事務局に対する協力要請のうち農業開発に関するものとして、パイオニアプロジェクトとして取りあげられつゝあったカシアスッドプロジェクト域内のホアイデュア川からのメコン川洪水流入による被害を防ぐため当川に洪

水防禦水門を計画設計、建設することを目的に出発したが、ラオス政府は現在の緊急計画としてビエンチャン市を取りまく平原部全体農業開発計画を最重点プロジェクトとしこれに対する技術協力を要請する形のものとする事と決定している。(計画概要は別添図参照)

今回ラオス政府からメコン委員会事務局宛の公式要請書は下記のとおりとなっている。

1. 第1段階

当地域内南部(メコン川沿い)の主要支流であるホアイドユア川及びホアイマヒアオ川に洪水防禦水門を今乾季中に完成しメコン川洪水の地区内流入を防止する。

2. 第2段階

次乾季から地区内幹線排水網を整備する計画をし、これに必要な重土工機械類、ポンプ等の供給をうける準備とする。

3. 第3段階

1部第2段階とも重複し、地区内かんがい施設網の整備をする。

この要請にもとずき、当メコン委事務局はその協力を単にカシアスッドプロジェクト域のみならず、これを包含するヴィエンチャン平原農業開発計画に対する諸資金、技術協力に拡大することになると思われる。

出張先：ラオス国ヴィエンチャン市

出張期間：4月3～8日

出張目的：ラオス国の要請によるヴィエンチャン平原農業開発計画への技術協力実施のため

業務内容：

4月3日～4日：バンコック…ヴィエンチャン

4日：打合せ検討会議

ラオス側：公共事業省、農業省、内務省スタッフ

メコン委事務局側：ヴェンリエル農業部長

海田龍宏、小林文雄専門家

題目

① ヴンカム農業開発プロジェクト(北部ヴィエンチャン平原)

② ホアイデュア洪水防禦水門計画詳細設計内容(決定案)工程計画、材料手配計画等

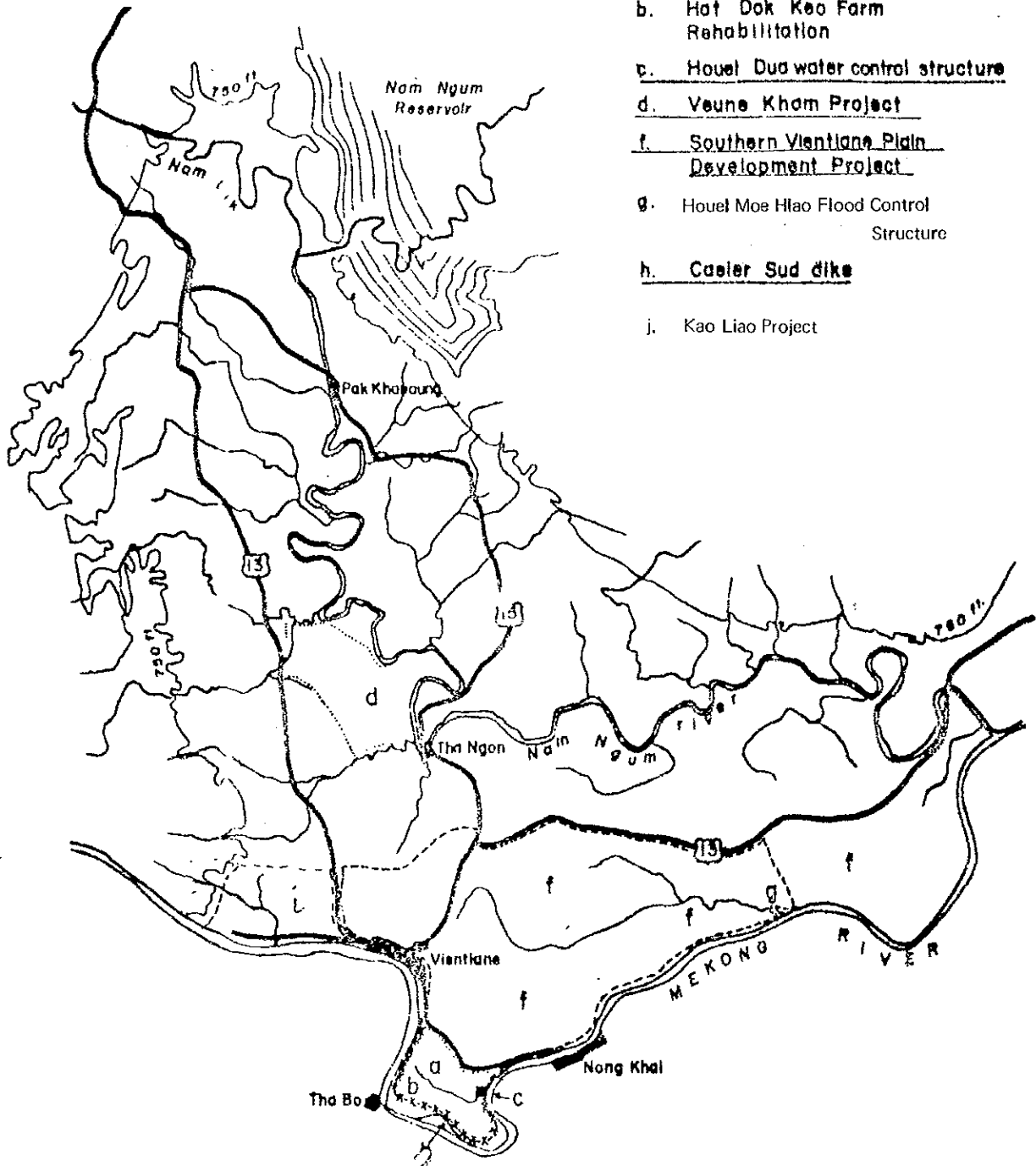
5日：現場調査

南部ヴィエンチャン平原農業開発計画域全体

6日：北部ヴィエンチャン平原農業開発計画域内、ヴンカムプロジェクト地域調査

LOCATION OF PLANNING PROJECTS IN
 THE VIENTIANE PLAIN AGRICULTURAL
 DEVELOPMENT PROJECT AREA

- a. Casier Sud Project
- b. Hot Dok Kao Farm Rehabilitation
- c. Houei Dua water control structure
- d. Veune Kham Project
- f. Southern Vientiane Plain Development Project
- g. Houei Moe Hlao Flood Control Structure
- h. Casier Sud dike
- j. Kao Liao Project



SCALE 0 10 20 km

- 7日 : ヴンカムプロジェクト全体実施計画について討議
ラオス側：公共事業省、農業省、内務省スタッフ
メコン委事務局側：ヴァンリエル農業部長、海田、小林専門家
題目
① メコン委事務局作成計画案について
② 実施計画（年次）について
③ 資金計画について

7～8日：ヴィエンチャンーバンコック

考 察

北部ヴィエンチャン平原農業開発計画の中で今回出張中に調査討議されたヴンカムプロジェクトは既に推進中の南部ヴィエンチャン平原農業開発計画中のホアイデュア、ホアイマヒアオ計画と共に緊急計画として取りあげられることになるものと思われる。

出張先 ラオス国ヴィエンチャン市

出張期間：5月13日～24日

出張目的：ラオス国政府の要請によるヴィエンチャン平原農業開発計画に関する調査、計画、設計、実施のための技術協力

業務内容

5月12日～13日：バンコックーヴィエンチャン

13日 : ホアイデュア洪水防禦水門建設工事進捗状況及びホアイマヒアオ洪水防禦水門計画について公共事業省、内務省、農林省スタッフと打合せ ホアイデュア現場にて施工状況調査

14日 : ホアイデュア工事の施工管理
ホアイマヒアオ計画 概要計画打合せ 公共事業省、内務省、農業省ヴィエンチャン州スタッフ

15日 : ホアイマヒアオ洪水防禦水門予定地の調査、建設予定地選定、断面調査等

16日～17日：ホアイマヒアオ洪水防禦水門設計積算

ラオス側：ヴィエンチャン州農業部技術 staff
メコン委事務局：小林

18日 : ホアイマヒアオ洪水防禦水門設計積算結果について打合せ討議

ラオス側：公共事業省大臣、及びそのスタッフ、内務省スタッフ、ヴィエンチャン州スタッフ
メコン委事務局：小林

- 19日 : 現場調査
 南部ヴィエンチャン平原農業開発計画域内のカオリャオかんがい排水プロジェクトについて
 ヴィエンチャン州農業部スタッフ同行
- 20日 : 現場調査
 南部ヴィエンチャン平原農業開発計画域内のノンタノイ、ナンテンかんがいプロジェクトについて
- 21日～22日 : ホアイドユア洪水防禦水門建設工事、施工管理、技術検討 実施
- 23日 : ホアイドユア水門施工管理、現場調査結果等をもとに技術的討議、検討ミーティング
- 23日～24日 : ヴィエンチャンーバンコック

考 察

ホアイドユア洪水防禦水門建設工事について

ラオス側スタッフの昼夜の作業努力の結果、同河川上下流掘削工事は大略終了し、水門構造物についても基礎、暗渠部立上りのコンクリート板設を終了し、かなりの進捗を見せている。

ホアイマヒアオ洪水防禦水門計画について

調査、設計積算も完了し、メコン委事務局を通じて資金手当（積算額100千us\$）を準備すると共に今乾季内完成を目途とに建設予定地の掘削を開始する予定である。

出張先：ラオス国ヴィエンチャン市

出張期間：6月23日～7月1日（8泊9日）

出張目的：ラオス国政府の要請によりヴィエンチャン平原農業開発プロジェクトに関する調査計画設計、実施のための技術協力

業務内容

6月23日～24日 バンコック～ヴィエンチャン

- 24日 : 打合せ会議（公共事業省、内務省、ビ州スタッフ）ホアイドユア、ホアイマヒアオゲート、カオリャオプロジェクト等
- 25日 : ヴィエンチャン平原農業開発プロジェクト地域内東部かんがい計画（貯水池方式）について検討
- 26日 : ホアイマヒアオ洪水防禦水門施工計画について検討打合せ（公共事業省、内務省、ビ州政府スタッフ）
- 27日 : ホアイドユア洪水調節水門工事、フラップゲート据付部詳細計画について

- 打合せ、現場にて施工計画、設置計画の検討
- 28日 : ホアイマヒアオ洪水防禦水門計画地点基礎地盤処理方法の調査検討（於現場）、内務大臣、同省スタッフ、ビエンチャン州政府技術者
- 29日 : ホアイマヒアオ現場及びホアイドユア現場にて施工管理、その他
- 30日 : ミーティング

ラオス側：公共事業省、内務省、農業省、州政府スタッフ

メコン委事：小林

- ① ホアイドユア水門工の今後の施工計画について
- ② ホアイマヒアオ水門工の基礎地盤処理及びコンクリート工について
- ③ 東部ビエンチャン平原貯水池計画について
- ④ カオリャオプロジェクトの計画について

6月30日～7月1日 ビエンチャン～バンコック

考察

現在実施中のホアイドユア地区では、タイからの材料（特に鉄筋）の搬入状況に支障（タイ政府によるラオス輸出許可が未了）を生じ、工程に問題を生じており、この問題処理が緊急必要とされる。また、フラップゲート、スルースゲート既成品（タイにて製作発注済み）の据付段取も至急必要と思われる。

現在計画中の諸かんがい計画も十分なスタディがないままスタートしたいラオス側の意向であるが、資金配慮と同時に技術的な検討をより準備する必要があると思われる。

出張先：ラオス国ビエンチャン市

出張期間：8月11日～18日

出張目的：ラオス国政府の要請によるビエンチャン平原農業開発プロジェクトに関する調査、設計、実施のための技術協力（主として現在実施中のホアイドユア及びホアイマヒアオプロジェクトの建設施工上の技術的問題点解決のため）

業務内容

8月11日～12日：バンコック～ビエンチャン旅行

12日 : 外務省国際機関局にて業務スケジュール打合せ公共事業省スタッフと両プロジェクトの実施、スケジュール問題点について打合せ

13日 : ホアイドユアプロジェクトサイトにて施工上の技術的問題点について打合せ

ホアイマヒアオプロジェクトサイトにて施工スケジュールの再調整及技術的問題点について打合せ

- 14日 : ヴンカムプロジェクト連絡幹線道路、橋梁計画地点調査
ナサイトダム計画地点調査及びホンセン取水水門施工上の技術的問題点
の調査及び打合せ
- 15日 : ホアイデュア及びホアイマヒアオプロジェクトサイトにて施工上の問題点
調査、施工方法のアドバイス
- 16日 : 内務省にてヴンカムプロジェクトの実施スケジュール
- 17日 : 各調査結果及びホアイマヒアオ、ホアイデュア、ヴンカム、プロジェクト
実施上の問題点の検討、協議
内務省、ビエンチャン州スタッフ
- 17日～18日 : ビエンチャンーバンコック旅行

考 察

現在実施中のホアイデュア及びホアイマヒアオ洪水防禦プロジェクトも例年に比べ、本年の
少い降雨量ながらもジョブサイトに湛水を来し、この排水を行いながらの工事施工である
ため、その進捗度において乾季に比較し低下しつつある。

いずれにしても今後の予想せざる大雨量時の対処のため種々の仮設工事も必要となり、諸
手当を施すことが必要である。

新規計画も随時ラオス側スタッフから提案されるが、アイディアの段階からさらに実施可能
の有無確認のためのスタディが今後必要となることが予想される。

出張先 : ラオス国ビエンチャン市

出張期間 : 10月3日～12日

出張目的 : ラオス国政府の要請によるヴエンチャン平原農業開発プロジェクトに関し調査、計
画、設計、実施のための技術協力

特に今回の主要項目として同域内メコン川沿い部の水田かんがいのため
のポンプ計画に関する調査検討の要請に応えることであった。

業務内容

10月3日～4日 : バンコックービエンチャン旅行

- 4日 : 外務省（国際機関局）にて諸技術協力計画について打合せ
公共事業省にて同スタッフ及び内務省スタッフと業務スケジュール打合せ
- 5日 : ビエンチャン州政府にて新しく要請されたポンプかんがい計画調査実施の
ための打合せ、
ポンプ計画地点の調査開始
- 6日 : ポンプ計画地点調査

- 7日 : 及び関係スタッフと共に調査結果をもとに技術的な検討打合せ
- 8日 : ヴンカムプロジェクト(すでに第一期工事費オランダ政府援助により承認済み)地域での具体的実施計画、検討のための調査
- 9日 : ヴエンチャン平原北部域の踏査
(ナムブムダム関係域、ナムリツク川域、その他)
- 10日 : ビエンチャン州政府にてポンプかんがい計画、ホアイマヒアオ計画第2段階計画(第一期工事实施中)、ビエンチャン平原農業開発計画全体計画etcについて打合せ
- 11日 : 現在実施中のホアイドユア及びホアイマヒアオ洪水防禦工事現場にて施工管理、技術アドバイスの実施
- 12日 : ヴンカムプロジェクト事業開始スケジュール、その他について内務省スタッフと打合せ
今回調査、技術協力結果について外務省国際機関局に報告
ヴエンチャン→バンコック帰任

考 察

1. ポンプかんがい計画

本計画はすでに設定されているビエンチャン平原農業開発計画域内メコン川沿い部の緊急かんがい実施計画である。今回ラオス政府からの緊急要請をうけ調査を実施し、ラオス関係機関スタッフとの協議を終え、別添(資料2)内容にて特別ファンドについて当メコン委事務局はオランダ政府宛要請すべく計画中である。

事業概要はメコン川沿い部(約60km)に15ヶ所のポンプステーションを設け、約5,000haの農地(主として水田)の乾雨期の二期作のためのポンプかんがいを実施せんとするものである。

計画としては、次乾季作から、かんがいを実施するというラオス政府の緊急課題となっている。事業費概算はポンプ施設及び附帯施設を含め約US\$1,200,000としている。概算ベネフィットとしても、乾雨季二期作可能とし、かんがい施設整備により現生産量(≒1t/ha)から2t/haが可能とすると年間ベネフィットも約\$US2,000,000見込むことが出来、本計画は緊急プロジェクトとしてもかなりの効果を見込みうる有望なものと云える。

2. ヴンカムプロジェクト(資料3参照)

すでに第一期事業としてオランダ政府からの特別ファンドUS\$295,000の手当がなされているもので、今雨季明け直後から事業着手に入るべく準備中のものである。

第一段階として当地域内に流入する2小支流へのナムグム川増水の流入防止のための水門、

ナムグム川沿い部の洪水防禦堤、地域内道路システムの準備及びすでに開拓済みのは場でのかんがい計画等について10月から調査、設計及び事業着手のための段取、準備を開始しつつある。

また、当プロジェクトはヴィエンチャン州内での「国営農場」第1号とするため、プロジェクト域の厚生福祉施設として公会所、学校、診療所等の施設建設も必須であり、これに要する資金も別途、特別資金として要請がなされている。

3. ホアイデュア及びホアイマヒアオ洪水制御プロジェクト

南部ヴィエンチャン平原農業開発域内メコン川沿い部の2支流ホアイデュア川及びホアイマヒアオ川からのメコン川増水期の洪水流入を防禦するための水門建設プロジェクトで今年3月及び5月以来実施中のものである。

ホアイデュア水門はそのコンクリート構造物本体は大部分完成し、既成ゲートを取りつけるのみとなっている。今後の予定としては、12月末迄にゲート取付け、道路部盛土、その他附帯工事を完了しだいで貯水を開始し、かんがい、養魚等に利用を開始することが見込まれる。

ホアイマヒアオ水門は現在コンクリート構造物本体の約 $\frac{2}{5}$ が建設されている。本工事横はホアイデュア水門よりもかなり大きく掘削土量も大、基礎地盤の改良等も伴うため本工事全体の完了見込は来年1月または2月となっている。本プロジェクトもホアイデュアプロジェクトと同様、工事完了次第貯水を開始し乾季作かんがい、養魚等の利用を開始することになっている。

今雨季は通常年に比べ降雨量が非常に少なく、雨季中の工事実施においてさほど大きな支障（工事中止）をもたらさず、ラオス政府の緊急プロジェクト実施としてのデモンストレーション効果は大きなものであったと云える。

4. その他ヴィエンチャン平原農業開発計画域内の種々の調査計画及び現在実施中の各プロジェクト（ホアイデュア、ホアイマヒアオ、ヴンカム、その他）の第二期事業の実施計画の策定も今後引続き必要となってくる事が予想される。

出張先：ラオス国ヴィエンチャン市

出張期間：10月31日～11月5日

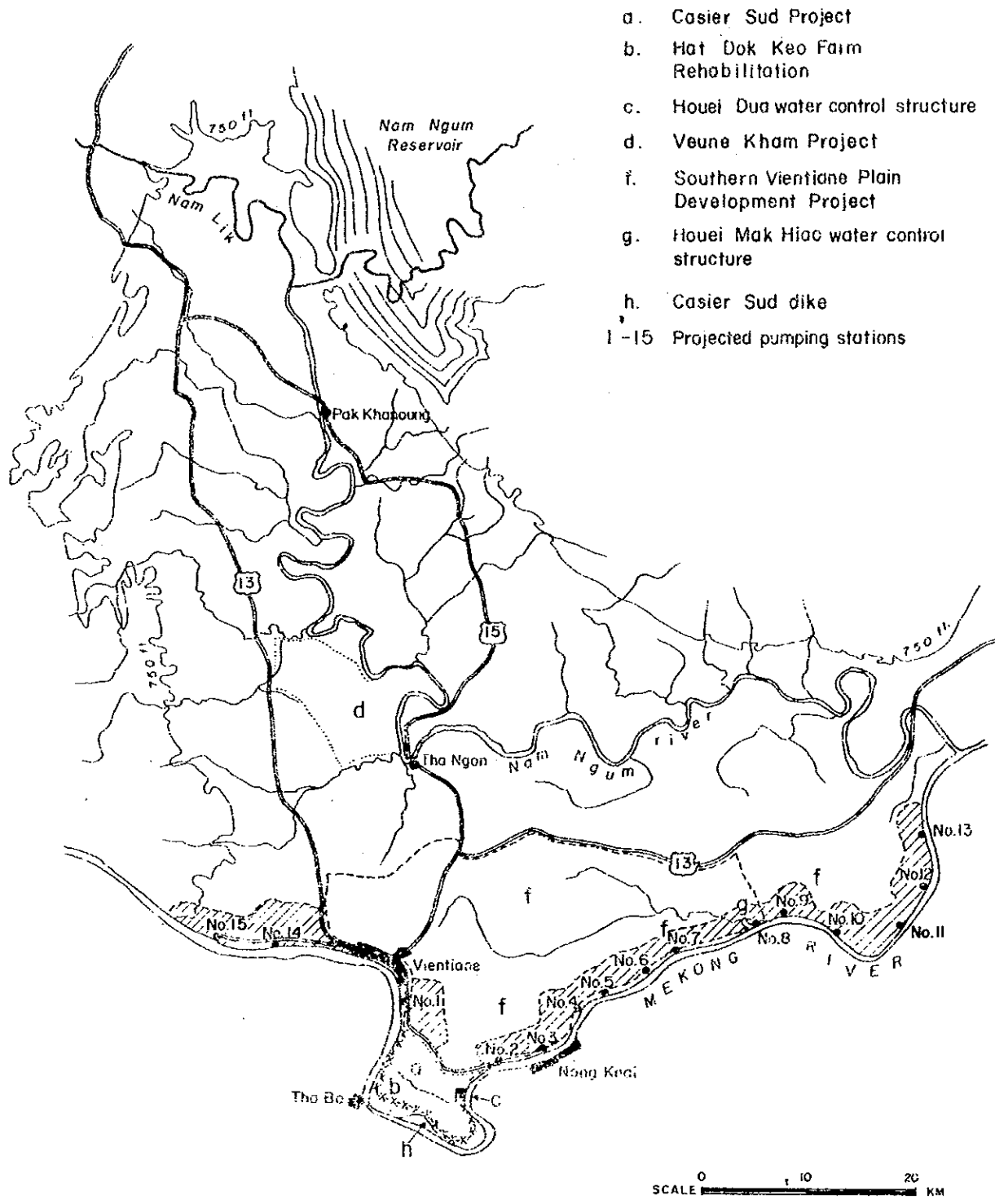
出張目的：ラオス国の要請によるヴィエンチャン平原農業開発プロジェクトに関し調査計画、設計、実施のための技術協力

業務内容

10月31日～11月1日：バンコック→ヴィエンチャン旅行

11月1日：午前：内務省にてヴンカムプロジェクト実施プログラム、問題点等について

**FIG.1 LOCATION OF PROJECTED PUMPING STATIONS IN THE VIENTIANE PLAIN
FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECTS**

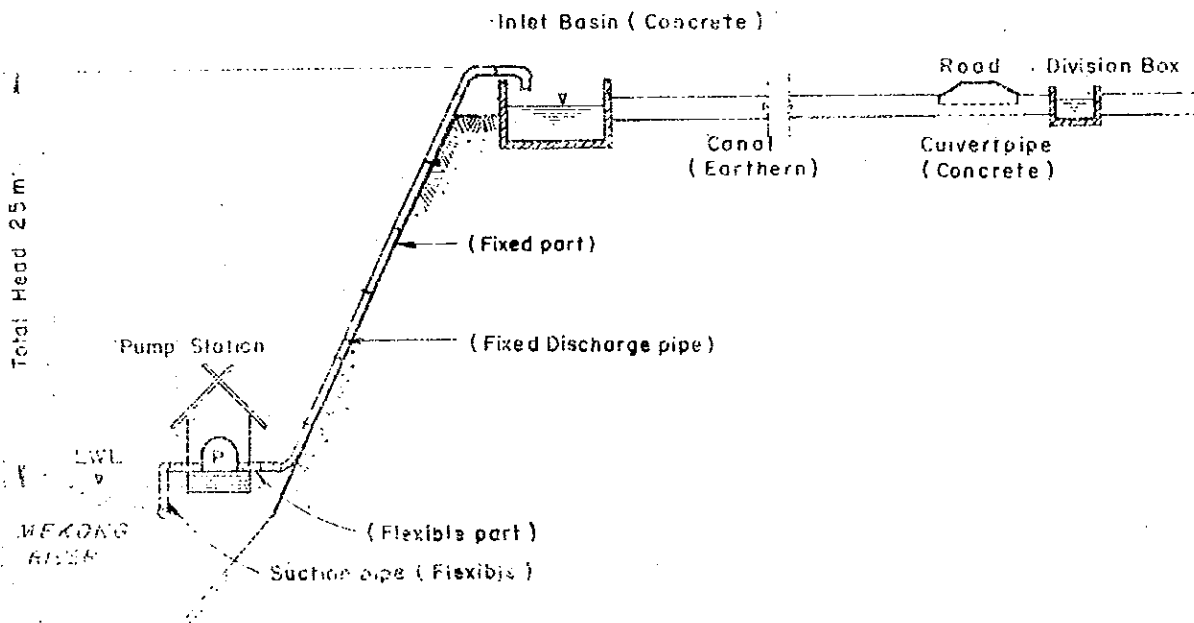
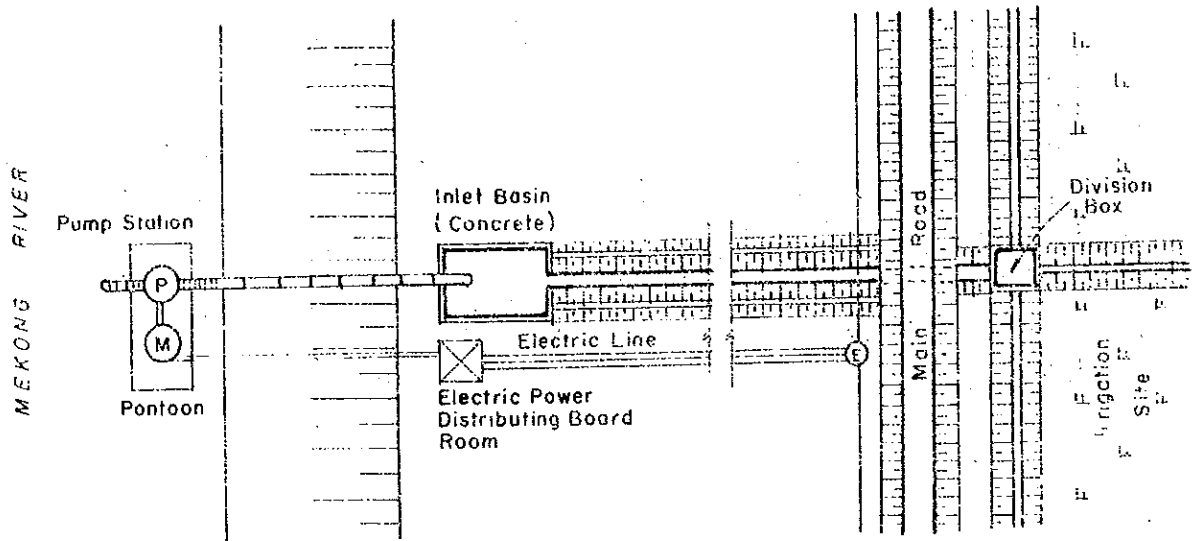


- a. Casier Sud Project
- b. Hat Dok Keo Farm Rehabilitation
- c. Houei Dua water control structure
- d. Veune Kham Project
- f. Southern Vientiane Plain Development Project
- g. Houei Mak Hioc water control structure
- h. Casier Sud dike
- 1-15 Projected pumping stations

Pump Irrigation Project in the Southern Vientiane Plain Agricultural Development Project

No. of station	Name of Station	Planning Irrigation Area (ha)	No. of Pumps	Dimension	Unit price of pump	Cost of Pump set(1)	Appurtenant structure cost(2) ((1) x 10%)	Total C ((1)+(2))
1	Nong Thong	400	4	Pump	15,000	60,000	6,000	66,000
2	KM. 19	300	3	Size:250mmφ	15,000	45,000	4,500	49,500
3	The Deua	500	5	Capacity:10m ³ / min. Total head: 25m	15,000	75,000	7,500	82,500
4	Tha Pha	500	5	Motor	15,000	75,000	7,500	82,500
5	Thin Then	400	4	Power:75 KW	15,000	60,000	6,000	66,000
6	Simano	300	3		15,000	45,000	4,500	49,500
7	Ma Long	300	3		15,000	45,000	4,500	49,500
8	Ma Hiao	200	2		15,000	30,000	3,000	33,000
9	Mak Nao	300	3		15,000	45,000	4,500	49,500
	(sub total)	3,200	32			480,000	48,000	528,000
10	Wong Pho	400	4	Pump	21,000	84,000	8,400	92,400
11	Ban Don	500	5	Size: 250mmφ	21,000	105,000	10,500	115,000
12	Na Koung	100	1	Capacity:10m ³ / min.	21,000	21,000	2,100	23,100
13	Thoun Loua	150	2	Total head: 25m	21,000	42,000	4,200	46,200
14	Kao Liso	500	5	Diesel Engine	21,000	105,000	10,500	115,000
15	Nong Da	200	2	Power: 1,800 rpm x 11.5 HP	21,000	42,000	4,200	46,200
	(Sub total)	1,850	19			399,000	39,900	438,900
	Total 15 stations	5,050	51			879,000	87,900	966,900
	Spare parts for pump set ((1) x 10%)					87,900	-	87,900
	Contingency (within 1,054,800 x 10%)							(1,054,800)
	GRAND TOTAL							1,160,000

TYPICAL PLAN OF PUMPING STATION



て打合せ

午後：ヴンカムプロジェクトサイト調査及び工程計画について打合せ

11月2日：ヴィエンチャン州政府スタッフと共にナムチェンプロジェクト（かんがい用ダム及びかんがいシステム整備計画…ヴィエンチャン平原農業開発計画に含まれる）予定地踏査及び問題点検討

11月3日：ヴェンチャン州政府計画部にてヴェンチャン平原農業開発計画に関する全体実施計画討議打合せ

日本大使館にて矢野大使に概況説明

ヴンカムプロジェクトに関し内務省スタッフと具体的な段取作業、材料手配等について打合せ

11月4日：ヴィエンチャン平原農業開発計画の第一段階プログラムとしての「3ヶ年計画」概要計画作成検討

11月5日～5日：ヴィエンチャンーバンコック旅行

考察

1. ヴィエンチャン平原農業開発計画－「3ヶ年計画」

（別添 3ヶ年計画図参照）

全ヴィエンチャン平原農業開発計画においてすでに着手されている諸プロジェクトに加えて、同様第一優先度をもって実施すべき緊急プロジェクトについて3ヶ年のプログラムを検討しラオス国政府の承認も受け本年度乾季から着手せんとするものである。その内容は

1. かんがい用貯水ダム計画：8 Sites
2. ポンプかんがい計画：32 Stations
3. かんがい用取水工：15 Sites
4. 洪水制御水門 1基 及び関連洪水防禦堤 1.2 km
5. ナムリック（Nam Lik）川かんがい取水ダム計画に関するスタディ及び建設計画となっており、その実施計画としては

’77～’78年：3貯水ダムの建設及びNam Lik 川取水ダム計画のStudy、32ポンプかんがい基地の建設及び15取水工の建設

’78～’79年：5貯水ダムの建設、各貯水ダム関連用排水路網の整備、なお必要とされる新規ポンプかんがい計画、取水工計画等の検討、建設、その他

’79～’80年：ナムリック川取水ダムの建設

以上、ラオス政府は緊急プロジェクトである「3ヶ年プログラム」を計画策定しているが、これに要する資金手当、実施体制（技術内容）の確立が問題となるものと思われる。

本年3月以来の日本政府に対する要請である当座の特別資金100万ドル、重機械供与150万ドル相当分及び現場技術者3名についても日本政府の協力確定がなされるならばかなりの問題解決に寄与することが期待される。

2. ヴンカムプロジェクト

すでに当プロジェクトは事業着手に入っているが、不十分な技術スタッフ主要資材、機械（ポンプ等）の確保が遅れているため、基幹となる洪水防禦ゲート及び堤防（2ヶ所）、かんがいポンプ基地及び用水路網、基地進中のための橋梁（1ヶ所）及び幹線道路網等の建設のための作業が未着手である。

このため小林は、1のヴェンチャン平原農業開発計画への技術協力と共に、当計画のための調査、設計、施工管理への全面的な技術参画を強く要請されており、これ迄以上にこれらプロジェクトへの技術協力業務に忙殺されることが予想される。

3. ホアイデュア及びホアイマヒアオ洪水防禦ゲートプロジェクト、その他すでに3月以来着手進行中の上部2プロジェクトは不十分な実施態勢（技術、機械）ながら、概ね良好な進捗を見せつつあり、前者については12月来、後者については来年2月中には完了する見通しとなっている。

現在資金手当中（オランダ政府への要請）の15 Stationsのポンプかんがい計画も近い将来オランダ政府の資金協力回答が得られる模様である。

出張報告

Mekong Secretariat

出張先：ラオス国ビエンチャン市（同行者）農業部長 Dr. Van Liere

出張期間：1978年1月16日～1月21日（22日）

出張目的：ラオス国の要請によるビエンチャン平原農業開発プロジェクトに関する各種打合せ及び小林・坂元間の業務現地引継ぎ。

業務内容

1月16～17日：バンコク～ビエンチャン旅行

17日 外務省国際機関局にて各プロジェクトに関する手続上の問題に関し打合せ。
公共事業者にて各プロジェクトに関する実施及び手続上の問題に関し打合せ
又、相手側よりの各種要望を聴取した。

18日 Veune kham project 訪問。現地視察及びプロジェクト実施上の具体的問題
に関して打合せ。

Vientiane 州事務所訪問。3 years Programme 打合及びこれに関連するダム
サイト視察に関する段取を依頼。

19日 Houei Mak Hiao 及び Houei Deua にて建設中の Flood Control Structure

の現場視察。前日依頼した打合せ及び視察段取がつかず午後は 3 years Programme に関する資料作成。

20日 Nam Moun Projectの Damsite視察及び技術上の問題点打合せ

昼 小林は日本大使館にて大いに 3 years Programme に関する日本の協力態勢につき打診及び協力要請を行った。

午後 小林はLao側 staff に送られラオス出国バンコックへ。坂元はビザ不備のためビエンチャン残留。

20～21日 小林 ノンカイ経由バンコックへ。

21～22日 坂元 日本大使館の援助にてビザ取得後、ノンカイ経由にてバンコックへ。

考 察

今回の出張中、中国、東ドイツ、ADB等多くのmissionが来訪しているのを見かける等ラオス側が国家再建のため各国、各機関に多くの援助要請を行い、懸命の努力をしているのがうかがえた。しかし、ラオス側自体の行政的能力が未だ不十分のため、今回の出張中かなりの時間を手続上の処理促進のための働きかけに費し、又、今後共技術及び資金援助に止まらず、彼等の行政的処理の手助も必要であるように思われた。

小林－坂元間の現地引継ぎに関しては、概ねラオス側主専スタッフへのあいさつも終え、又、現地状況に関しても大略理解出来る状況となった。

D E C L A R A T I O N

INTERIM COMMITTEE FOR COORDINATION OF INVESTIGATIONS
OF THE LOWER MEKONG BASIN

COMITE INTERIMAIRE POUR LA COORDINATION DES
ETUDES SUR LE BASSIN INFERIEUR DU MEKONG

DECLARATION CONCERNING THE INTERIM COMMITTEE
FOR COORDINATION OF INVESTIGATIONS OF THE LOWER MEKONG BASIN

1. Motivated by the desire to cooperate more closely in order to reap the benefits of the development of the water resources of the lower Mekong basin, to meet the needs for reconstruction and economic development of their respective countries:

Implementing the communique signed and published during the 33rd session of ESCAP in Bangkok on 29 April 1977, by the representatives of three riparian countries of the Mekong, concerning the reactivation of the Committee for Coordination of Investigations of the Lower Mekong Basin, which communiqué has been approved by the Governments concerned:

The representatives of the Lao People's Democratic Republic, the Socialist Republic of Viet-Nam and the Kingdom of Thailand have met in Vientiane from 27 to 30 July 1977 and on 5 January 1978, and have agreed to establish an Interim Committee to proceed with new water resources development activities in the lower Mekong basin that are of particular interest to the three riparian countries concerned.

2. The Interim Committee for Coordination of Investigations of the Lower Mekong Basin (hereafter called the Committee) shall consist of the representatives of the Lao People's Democratic Republic, the Socialist Republic of Viet-Nam and the Kingdom of Thailand.

3. The present Committee will be succeeded by the Committee for Coordination of Investigations of the Lower Mekong Basin once all members of the latter Committee have decided to participate in that organization.


4. The Committee shall promote the development of the water resources of the lower Mekong basin to increase agricultural and power production, in order to meet effectively the needs for reconstruction and growing development of the countries of Indochina, and the growing economic development needs of Thailand.

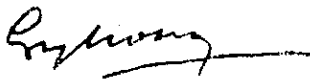
5. Taking into account the need to protect the mutual interests and to guarantee the well-being of the population, each of the three member countries shall accord the others the necessary facilities for transit, purchase and sale of construction materials or products from completed projects, as well as for the security of transport and traffic on the Mekong within the framework of this regional


co-operative effort and with a view to accomplishing the projects approved by the Committee.

6. The Committee shall adopt its own rules of procedure.

7. Decisions of the Committee shall be unanimous.

Signature:  Date: 5 January 1978
Khamsing Sayakone
Representative of the
Lao People's Democratic Republic

Signature:  Date: 5 January 1978
Nguyen Si Hoat
Representative of the
Socialist Republic of Viet-Nam

Signature:  Date: 5 January 1978
Boonrod Binson
Representative of the
Kingdom of Thailand

DECLARATION CONCERNANT LE COMITE INTERIMAIRE POUR LA
COORDINATION DES ETUDES SUR LE BASSIN INFERIEUR DU MEKONG

1. Animés du désir de coopérer plus étroitement en vue de retirer les avantages qu'offre le développement des ressources hydrauliques du bassin inférieur de Mékong, ce afin de répondre aux besoins de reconstruction et de développement économique de leurs pays respectifs;

Concrétisant le communiqué signé et publié lors de la 33ème session de la CESAP à Bangkok le 29 avril 1977, par les représentants des trois pays riverains du Mékong, concernant la réactivation du Comité pour la coordination des études sur le bassin inférieur du Mékong, lequel communiqué ayant été approuvé par les Gouvernements concernés;

Les représentants de la République Démocratique Populaire Lao, de la République Socialiste du Viêt-Nam et du Royaume de Thaïlande, se sont réunis à Vientiane du 27 au 30 juillet 1977 et le 5 janvier 1978, et se sont convenus de créer un Comité intérimaire afin que celui-ci se charge des nouvelles activités ayant trait à la mise en valeur des ressources hydrauliques du bassin inférieur du Mékong et intéressant particulièrement les trois pays riverains concernés.

2. Le Comité intérimaire pour la coordination des études sur le bassin inférieur du Mékong (ci-après dénommé [le Comité]) sera composé des représentants de la République Démocratique Populaire Lao, de la République Socialiste du Viêt-Nam et du Royaume de Thaïlande.

3. Le Comité actuel sera remplacé par le Comité pour la coordination des études sur le bassin inférieur du Mékong lorsque tous les membres de ce dernier auront décidé d'y participer.

4. Le Comité devra encourager le développement des ressources hydrauliques dans le bassin inférieur du Mékong pour augmenter les productions agricoles et énergétiques, afin de répondre d'une manière efficace aux besoins de reconstruction et de développement croissant des pays de l'Indochine et aux besoins croissants de développement économique de la Thaïlande.

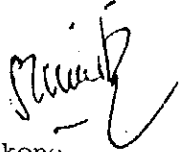
5. En tenant compte du besoin de sauvegarder les intérêts mutuels et de garantir le bien-être de la population, chacun des trois pays membres devra accorder aux autres les facilités nécessaires pour le transit, l'achat ou la vente des matériaux de construction ou des produits provenant des entreprises réalisées,

ainsi que la sécurité pour le transport et la circulation sur le Mékong, dans le cadre de cette coopération régionale, en vue de l'accomplissement des projets agréés par le Comité.

6. Le Comité pourra établir son propre règlement intérieur.

7. Les décisions du Comité sont prises à l'unanimité.

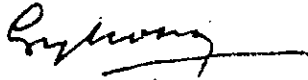
Signature:



Khamsing Sayakone
Le représentant de la
République Démocratique Populaire Lao

5 janvier 1978

Signature:



Bguyen Si Hoat
Le représentant de la
République Socialiste du Viêt-Nam

5 janvier 1978

Signature:



Boonrod Binson
Le représentant du
Royaume de Thaïlande

5 janvier 1978

Netherlands assistance for projects in the Lao PDR

(Fund : US\$ 3,600,000)

Description	Estimated total cost (US\$)	Date approved	Date requested
IV-1 Band protection and ports	430,000	24-2-77	-
IV-2 New hydrologic stations	60,000	20-6-77 ^{1/}	-
IV-3 Nong Teng fish breeding station	116,000 ^{2/}	-	1-2-77
IV-4 Nam Ngum fishery development	1,400,000	-	1-2-77
IV-5.1 Casier Sud flood control	110,000	-7-77	10-5-77
IV-5.2 Houei Mak Hiao flood control structure	100,000	10-8-77	6-6-77
IV-6 Tha Ngone pilot fish farm	600,000	27-5-77 ^{3/}	-
IV-7 Veune Kham infrastructure	295,000	-	22-6-77

1/ Verbal approval

2/ Includes an estimated US\$50,000 for expert services requested.

3/ The approval was for a pilot fish farm, with the site still to be confirmed. The Tha Ngone site, which we had advocated for a long time, has now been accepted by the Lao authorities, and a final proposal will be submitted shortly by the Mekong Secretariat.

PROJECT DATA SHEET

PROJECT TITLE: CASIER SUD FLOOD CONTROL STRUCTURE
(HOUEI DEUA)

Reference: Request for the project contained in letter 0144/SPB/H,
16 March 1977 from Dr. Somphavan Inthavong,
Representative of the Mekong Committee for Laos.

Index number and title of related project
in Committee's work programme: 2.6.5 IRRIGATION DEVELOPMENT PLANNING, VIENTIANE
PLAIN

1. BACKGROUND

The policy of the Government of the Lao P.D.R. is to become self-sufficient in food within the shortest possible time. However, since means of communication as well as transportation are lacking or greatly deficient, it is deemed necessary to aim at regional self-sufficiency. Such policy is also compatible with the policy of regional authority in other matters of Government. Evidently the regions with highest population density have highest priority in terms of agricultural development. Among these the Vientiane Plain has the highest population density and within the Vientiane Plain, the southern division, including the city of Vientiane has the highest food requirements. However, the high frequency of flooding from the Mekong, causing considerable uncertainty and flood damage is a great obstacle to intensifying food production in that area. Therefore, flood control is the Government's first priority, followed by improved drainage and irrigation respectively.

2. OBJECTIVE AND ON-GOING WORK

The Houei Deua flood control structure is a major structure in the programme for attaining flood control for the Vientiane Plain, southern division. The lands in this area consist partly of uplands, which are never flooded, but unproductive because of very low soil fertility and of lowlands which are flooded frequently, but fertile and used mainly for paddy growing. The total paddy area in this division is about 30,000 ha. In addition, there are the riverbanks of fresh river alluvium, where a variety of crops are grown. Flood damage of the latter occurs with flood frequencies once in five years and over, but flooding of the lowlands occurs almost annually, except in the driest years.

With the help of a large local labour force, the existing road along the

river bank is being raised and widened to provide protection against minor floods (average once in 10 years). This work is to be completed during the present dry season, and some foreign exchange will be required to purchase fuel and spare parts for the heavy equipment needed to accelerate the earthwork in places where hand labour would be too arduous and therefore too time-consuming. It is estimated that US\$ 50,000 would be enough for this item.

However, the levee itself would serve no purpose unless the Houei Deua flood control structure can also be completed before the flood season.

The Mekong Secretariat has provided the Government with the technical advice regarding the dimensions and the design of the structure. The site has been selected upon recommendation of a Netherland's expert, Mr. Zanen, who was engaged to advise on riverbank protection some months ago.

The design and working drawings have been made in the Mekong Secretariat in collaboration with Lao engineers (see Figs. 2-5, attached). Earth works have commenced and ad hoc advice is provided by Mekong engineers as required. Photographs 1-4 show the job-site and the preparatory work in progress in April 1977.

3. BENEFITS ACCRUING FROM PROJECT COMPLETION

The Vientiane Plain and its southern division is shown on Fig. 1. In the southern part alone (Casier Sud) some 1,100 ha are being flooded once in every two years by Mekong water that enters into the Houei Deua (Houei means valley). For the five-year flood, the area estimated to be inundated in the Vientiane Plain, southern division is about 10,000 ha and the ten-year flood will cover all the lowlands. This situation makes paddy production hazardous, but it also precludes intensification, introduction of High Yielding Varieties, use of fertilizers etc. Therefore the Government is determined to close the Houei Deua valley with a flap-gate structure, during this dry season, that is before the major rise of the Mekong as from the middle of July. The structure will also be provided with a sliding gate which is to be closed after the fall of the Mekong in October in order to maintain a minimum water level in the Houei Deua during the dry season for general purposes of local fisheries, buffalo wallows etc.

This year's work constitutes a self-contained project but it fits into an overall scheme and as such it is the first of a number of steps to be undertaken during subsequent years. The Mekong Secretariat is advising the Lao Government on the master programme for the Vientiane Plain, southern division, and further details on that will be provided as the planning work progresses.

4. CONSTRUCTION PROGRAMME FOR THE HOUEI DEUA WATER CONTROL STRUCTURE

1977

	March	April	May	June	July
Preparation work	-----				
Excavation of structure site		-----			
Enlargement of channel		-----			
Concrete work				-----	
Installation of prefabricated gate				-----	
Banking of road body					-----
Stone Masonry work			-----		
Removal of construction of equipment, etc.					-----

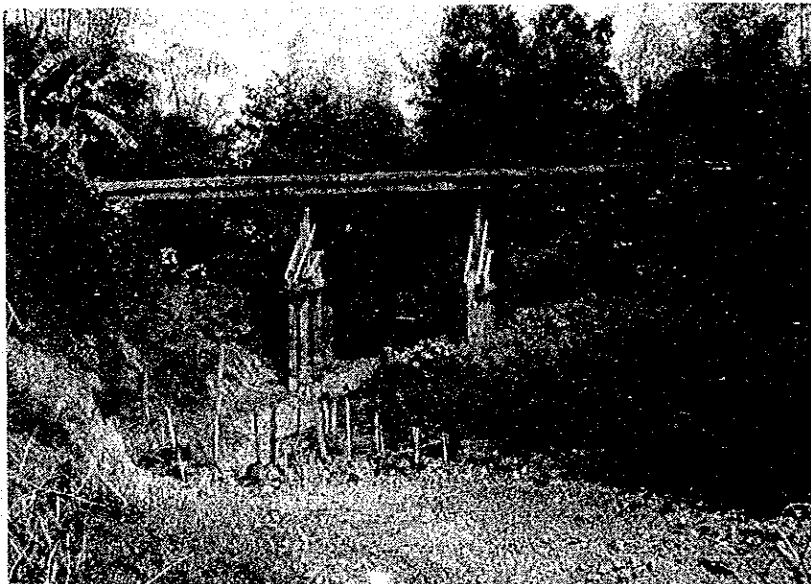
5. CONSTRUCTION COST FOR THE CASIER SUD DIKE AND THE HOUEI DEUA WATER CONTROL STRUCTURE (unit: US\$)

Items	Cost
1. Foreign exchange needed for dike construction	50,000
2. Houei Deua water control structure	
Excavation	4,800
Concrete work	32,800
Gate structure work	14,800
Stone Masonry work	4,200
Sub-total	56,000
Contingency (6%)	3,400
Total for Houei Deua	<u>60,000</u>
Grand total	110,000

Photographs of construction job site

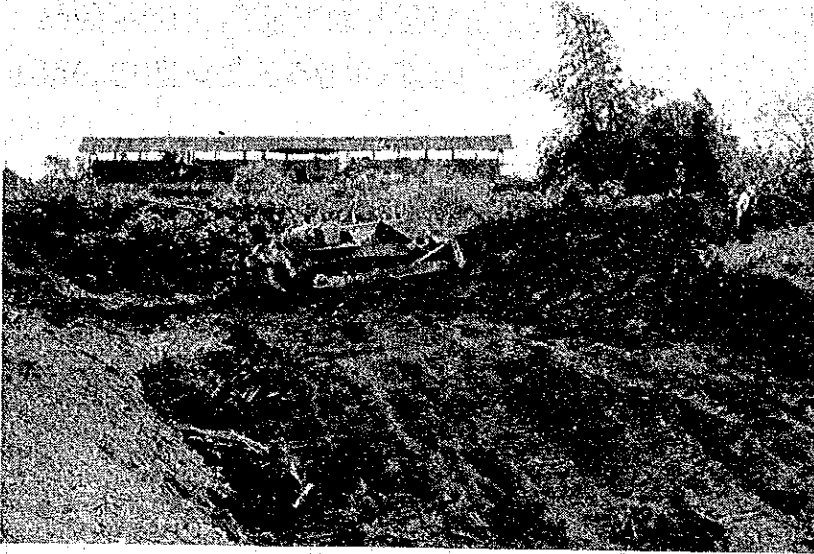


1. Existing road
at Houei Deua
crossing



2. Houei Deua and
road-bridge

3. Excavation at
job site



4. Enlargement of
channel with
hand labour



**Fig. 1 LOCATION OF THE "HOUEI DUEA" WATER CONTROL STRUCTURE
IN THE VIENTIANE PLAIN AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECTS AREA**

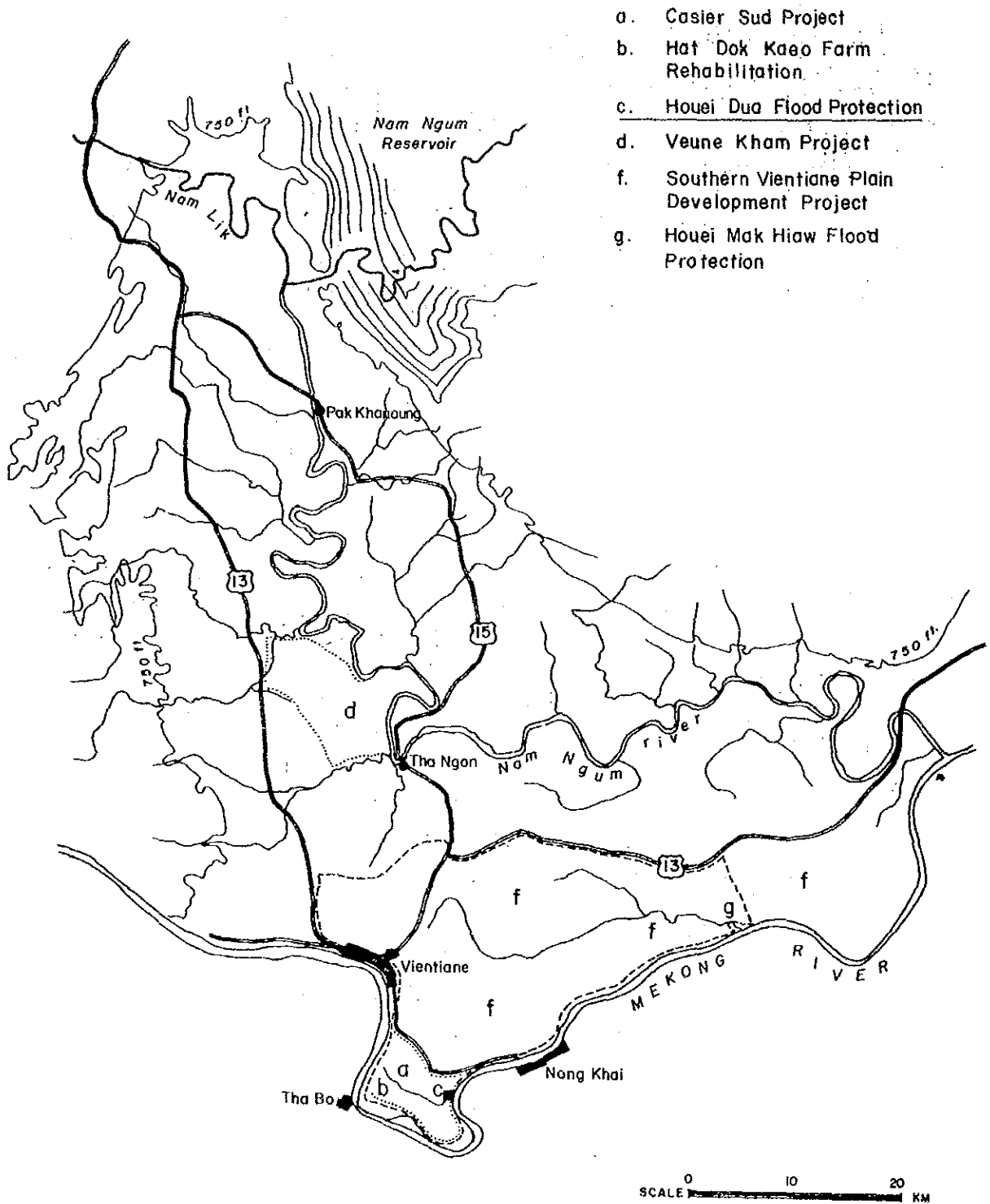
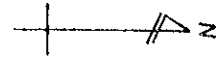


Figure. 2



Scale 1:1,000

