

iii) 平面図のコンターラインと用水路予定地の縦断測量結果から用水路の縦断線形を決定する。勾配は 20 cm/km (1/5000) を最小とし、これ以上わるい勾配はできるかぎりとらない。また用水路の容量はサービスユニットの面積により次のように 0.030 m³/s ごとに以下のように決める。

表 III-3 用水路容量

サービスユニット面積		用水路容量 m ³ /s
ライ	ha	
0 ~ 130	0 ~ 20.8	0.030
131 ~ 260	20.9 ~ 41.6	0.060
261 ~ 391	41.7 ~ 62.5	0.090
392 ~	62.6 ~	0.120

注1) 単位用水量は 0.23 ℓ/s/rai

注2) サービスユニット内で輪番かんがいを行なうため用水路の断面は始点から終点まで同一である。

iv) 流量計算表(標準断面の勾配ごとの流量を Manning 式で計算した表)から水路断面を決める。

注3) 標準断面 (ライニング水路)	底巾(B)	最底 0.30 m それ以上は 0.05 m きざみ
	法勾配	通常 1 : 1
	水深(D)	最底 0.30 m それ以上は 0.05 m きざみ
	余裕高	0.15 m (さらにライニング天端より盛土天端まで 0.15 m)
注4) 粗度係数	土水路	支線 n = 0.030
	"	小用水路 n = 0.050
	コンクリート ライニング水路	n = 0.016

III-4-2 考 察

ほ場整備工事直後からは場番号 60, 44, 1, 1-1, 1-2 がまったくかんがい不能であったが、60 と 44 はかんがいが始まってからグレーダーによって用水路側の高位部を切り標高を下げて、かんがいできるようにした。1, 1-1, 1-2 は今だにまったくかんがい不能である。

その原因は以下のように考えられる。

i) 計画水位 (F.W.S.L.) の低下

用水路容量の決定方法は面積に応じて 0.030 m³/s きざみであるため、実際に設計用水量 (0.23 ℓ/s/rai × 面積) を流した時に設計の F.W.S.L. は確保できず実際の F.W.S.L. はそれより低下する。用水路 25 (1L-1R) を例によって説明すると、この受益面積は 327 ラロであるため表 III-3 より用水容量は 0.090 m³/s であり、縦断図における F.W.S.L. のラインはそれのみであったものである。

しかし実際に流す流量は $0.00023 \text{ m}^3/\text{s}/\text{rai} \times 327 \text{ rai} = 0.075 \text{ m}^3/\text{s}$ であるためその差 $0.015 \text{ m}^3/\text{s}$ 分だけ F.W.S.L. は設計より低下し、水田への取水が困難となる。水田に取水できるように F.W.S.L. まで水深を上げるためには、設計流量以上の水（例では $0.090 \text{ m}^3/\text{s}$ ）を流すか、要所要所でせき上げを行わなければならないことは III-3-2 で述べたことと同様である。

ii) 用水路と田面の高低関係

エクステンシブ方式においては1つのかんがいサービスユニット内で輪番かんがいが行なわれる。（前述のインテンシブ方式ではサービスユニット内ではなく1つのかんがい区内で輪番かんがいが行なわれる点でエクステンシブ方式とは異なる）

まず、サービスユニット内を5～7つの輪番区（ローテーションユニット）にわけると。例では5つのユニットに分割されている。最初は①のユニットのみにかんがいをし②以下には全く通水しない。順次②，③，④，⑤と下流へかんがいをするユニットを移動させていき，1週間で1まわりする。たとえば①のユニットのみにかんがいをする場合を考えると，図 III-12 の縦断面図によると F.W.S.L. と N.G.L. のは 0.20 m ^{注1)} で必要ぎりぎり最少にとっている。縦断面図の N.G.L. は水路予定地の現地盤高であり，水田標高とはかぎらない。水田標高は図 III-11 の平面図のコンターラインから予測するしかない。しかしこのコンター図は 0.25 m きざみであり精度もあまり期待できない。にもかかわらず水位差を 0.20 m しかとらなかつたため工事後 F.W.S.L. が田面より低くなってしまったものである。幸いなことに田面が高かったのは水口周辺や用水路ぞいだけであったため修正できた。

⑤のユニットは①から④までのユニットのすべての水口（Farm Inlet）を閉めても，かんがい不能である。平面図の等高線から①点の田面標高はだいたい EL 19.40 m くらいと読めるが F.W.S.L. は 19.65 m で計画され，その差は 0.25 m であり，1つの水口から 30 l/s を取水するのに問題ないように見える。しかし，工事後①点周辺を標高を測量してみるとほぼ F.W.S.L. の 19.65 m と同一かそれよりすこし高くなっている。

これではかんがい不能なもの無理はない。これは現況の田面高を 0.25 m きざみの等高線から読むという乱暴な方法や測量精度，工事施工精度に主な原因があるのだが，それを考慮に入れた余裕を大きく見込んだ設計が必要であろう。

注1) 水口水理計算

計算式は図 III-10 に示したように

$$H = \frac{8}{\pi^2 g} \left(1 + f_i + f \frac{L}{D} \right) \cdot \frac{Q^2}{D^4}$$

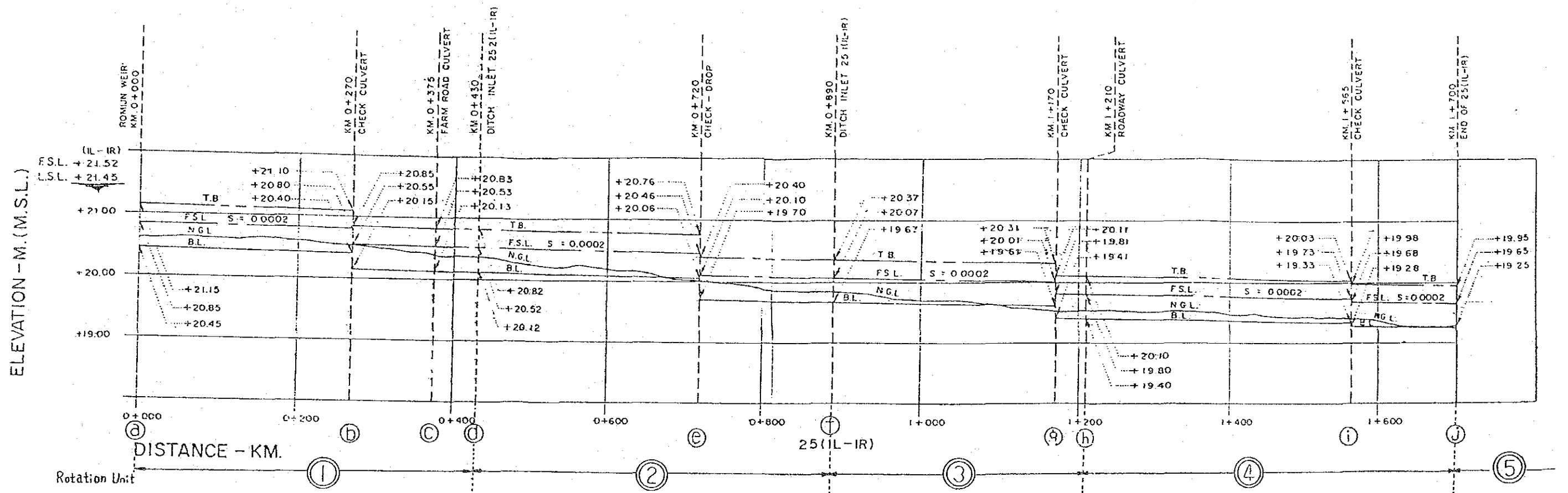
図の右側の田へ取水する場合（ $L = 0.1$ ）

$$H = 0.08 \text{ (m)}$$

図の左側の田へ取水する場合（ $L = 5.0$ ）

$$H = 0.12 \text{ (m)}$$

多少の余裕をとって必要総水頭 H を 0.15 m とし水田の水深を 0.10 m とすると F.W.S.L. と水田標高の差は最低 0.25 m 必要ということになる。



DITCH	DISTANCE - KM.		BED SLOPE cm/km	C.A. (roi)	Q (m ³ /s)	B (m)	D (m)	P.L. (m)	TYPICAL SECTION
	FROM	TO							
25(IL-IR)	0+000	0+375	20	327	0.090	0.45	0.40	4.4	TYPE T _{C4}
	0+375	0+430	20	327	0.090	0.45	0.40	7.4	TYPE T _{C4} R
	0+430	1+700	20	327	0.090	0.45	0.40	4.4	TYPE T _{C4}

III - 12 25(IL-IR) 用水路縱断面图

III-5 提 言

かんがい不能の原因は、主として余裕を見込まないぎりぎりの設計にある。

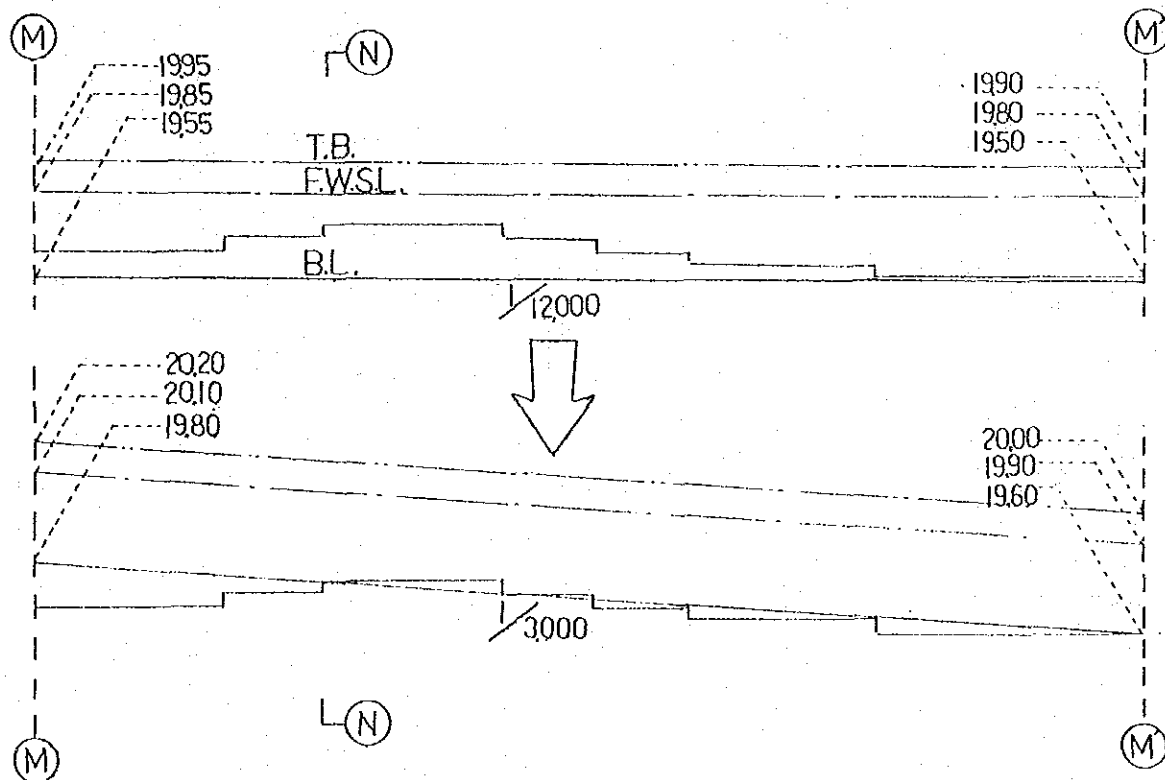
F.W.S.L.から設計すると理論上はかんがい可能であるが調査測量や工事の精度が期待できないために、ほんのすこしのミスでかんがい不能地域ができたり、かんがい可能でも用水不足となったりする。また、代掻期ばかりでなく普通期もF.W.S.L.を維持しなければ水田に取水できないため水管理も非常にむずかしいものとなる。

ほ場整備事業の用水路設計はF.W.S.L.から設計せずに水路の敷高から設計するように提言したい。

水路の敷高を最高田面標高に対して同一か、周辺の田との関連から無理であれば-5cm程度にとどめ、順次、上流へむかって取水まで、パイプカルバート等による水頭損失も見込んで勾配を切ってゆく。こうすれば上流の水路敷高は下流のそれより高くなるため、F.W.S.L.を常に維持しなくともかんがい可能となる。また水管理もやりやすくなる。

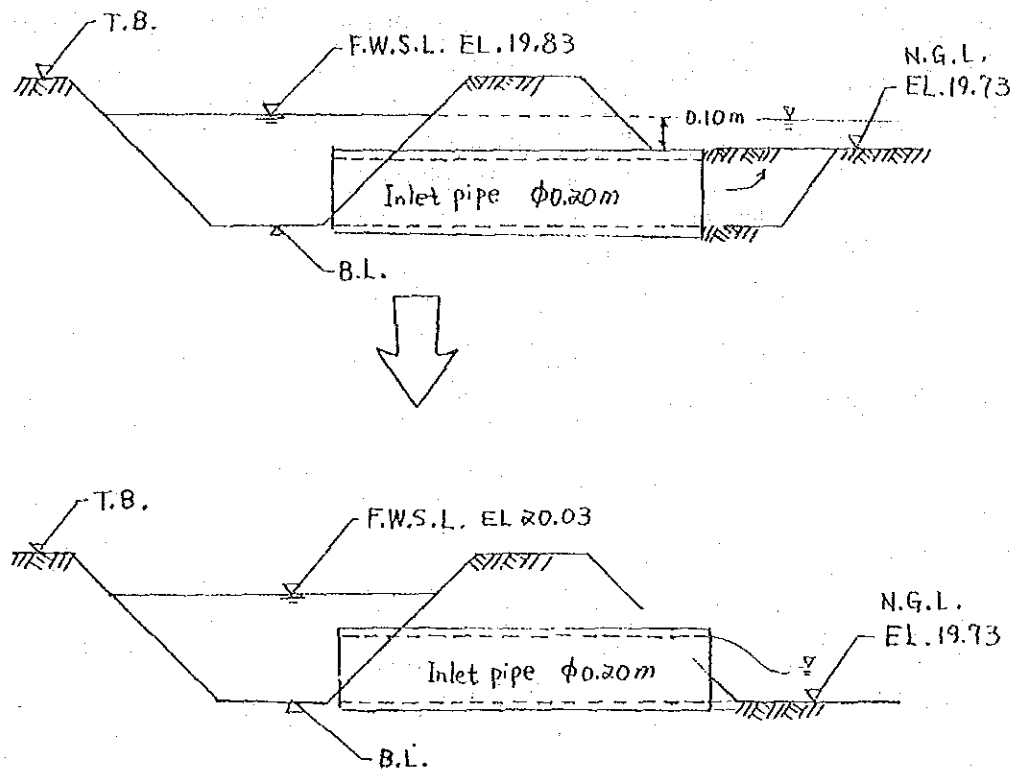
こういうやり方は、幹線水路や第2次幹線水路等は適用できない。あくまで取水工(Intake)以降の支線用水路(Feeder ditch)や小用水路(Farm ditch)のみに適用することはもちろんである。

TLI-3.8



図III-13 縦断図

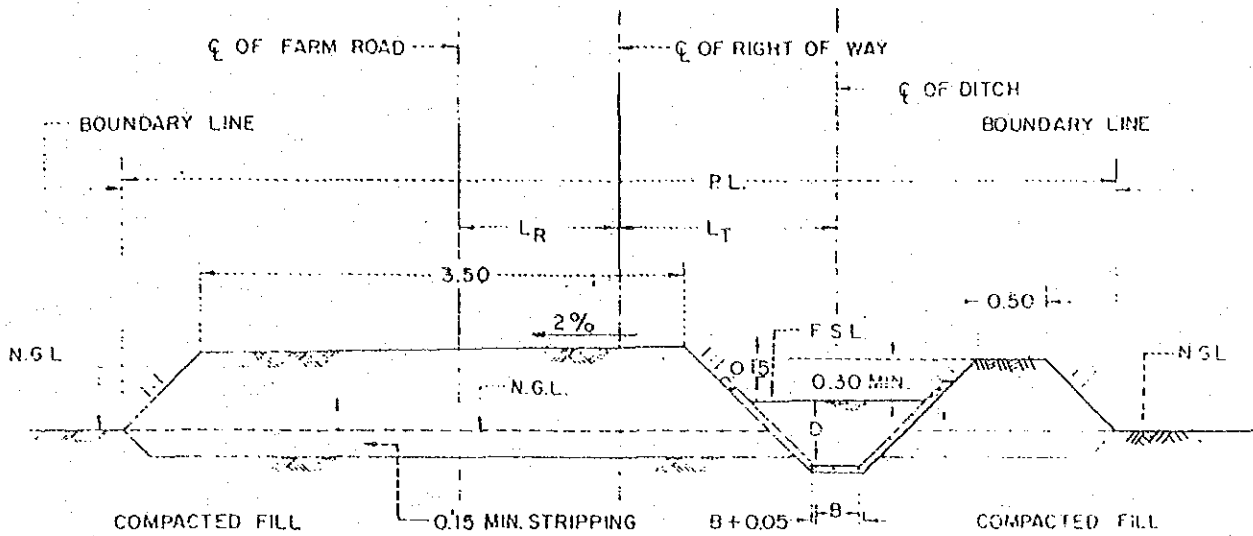
図Ⅲ-13はパイロットNo1のTL1-3.8小用水路であるが、上が従来のF.W.S.L.から設計したものである。勾配については、小用水路は最低1/3000を確保すべきであろう。(支線では1/5000)上と下を比較すると始点で0.25m、終点で0.10m、平均0.175m全体を上げなければならない。パイロットNo1地区内の全用水路は、1984年1月から3月にかけて改良工事を実施し、下の図のようにになっている。そのため以前はまったくかんがい不能であったが、改良後は、かんがいできるようになった。



図Ⅲ-14 ㊸-㊸断面

図Ⅲ-13における㊸-㊸断面は、図Ⅲ-14のようになる。下図の水路敷高と田面標高は同一である。こうすれば、F.W.S.L.がV-4で述べた理由により、設計よりさがっても(ほ場整備事業の性格上どうしても定規図を使わざるを得ないため、さけられないことである)かんがい可能であるばかりでなく水管理の上からも好都合である。

同様に、エクステンシブほ場整備事業で作られた25(1L-1R)用水路についてもF.W.S.L.からではなく水路敷を田面標高より高くするように設計すると、全体を平均0.20m高くしなければならない。定規図によるとコンクリートライニング水路の余裕高が0.15mでさらにその上に0.15m以上の余裕がとってある。(図Ⅲ-15参照)余裕高は0.15~0.20mあれば充分であると思われるので、用水路を0.20m程度高くしても、道路の盛土量はさほど変わらず、工事費も大きく



TYPICAL SECTION OF FARM ROAD AND DITCH TYPE T_C-R

図III - 15 定規図(コクステンシブは場整備)

は変わらないであろう。現在この取水工No25の受益地は、コンクリートライニングの天端以上の水を取水してかんがいしているが、それでも⑤の輪番区はかんがい不能で乾期作はなにも作付できない。このようなことは、パイロットNo1地区の上・下流地区だけの現象ではなく、は場整備工事が行なわれた全地域にも起こっていると思われる。原因は今まで述べてきたように、F.W.S.L.が田面よりある程度高ければかんがいできるという考え方(これは理論上は正しいのであるが)にあると思われる。これを改め水水敷を最高田面標高に比べ-5~0cm程度として設計することを提言したい。全面積がかんがい可能になるのはもちろんのこと、水路理上からも水利組合育成上も非常に有効であろう。

第Ⅳ章 メクロンかんがい計画

Ⅳ-1 概 要

Ⅳ-1-1 目 的

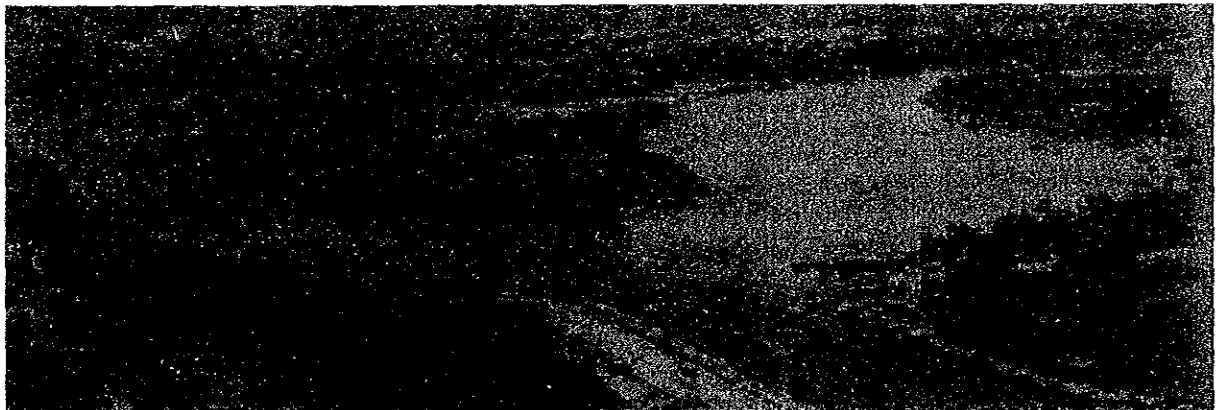
メクロンかんがい計画はタイ国における大規模かんがい農業開発計画の1つであり約480,000 haの面積をカバーしている。この多目的計画はかんがいのみでなく生活用水の係給、洪水防御、交通、レクリエーション等を含むものであるが、主目的は農作物に対するかんがいである。このためタイ国の皇太子の名を冠せられたヴァチェラロンコン取水ダムがカンチャナブリ県タンワン郡ムアンチョウム村に建設された。このダムの建設により、メクロン河の兩岸地域の重力によるかんがいが可能となった。

Ⅳ-1-2 位 置

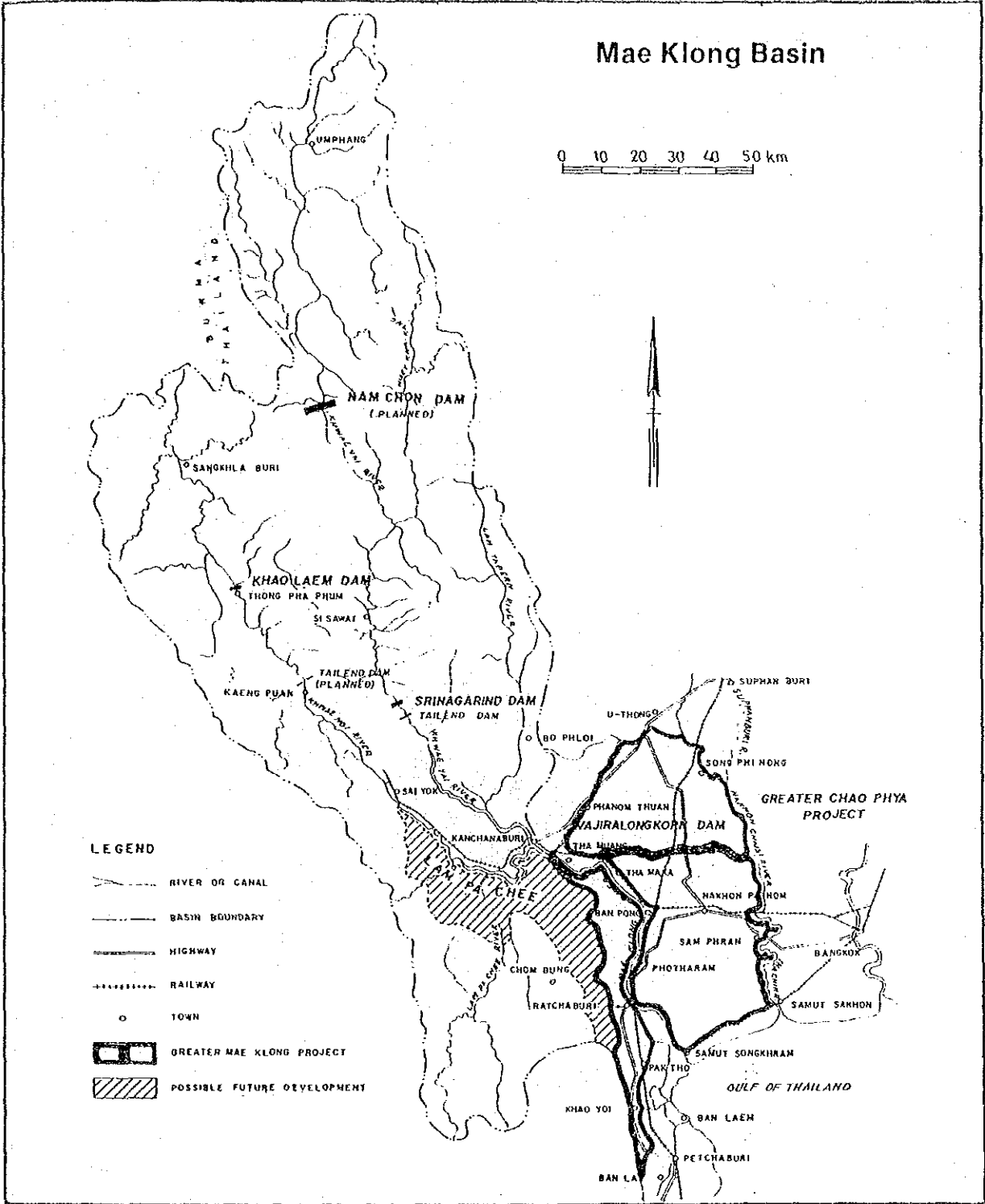
メクロン流域は上流域と下流域に分けられる。上流域はクウェヤイ川（大クウェ川）とクウェノイ川（小クウェ川）とそれらの支流によって構成される地域である。これらの川はビルマ国境付近にその源を発し、カンチャナブリ市付近で合流しメクロン河となってラチャブリ市を通過してサムットソクラムでタイ湾にそそぐ。（図Ⅳ-1参照）

メクロンかんがい計画地域は、タイ中央平原の南西部分であるメクロン下流域に位置し、カンチャナブリ県、ランチャナブリ県、ベチャブリ県、サムットサコン県、サムットソクラム県、ナコンパトム県、スパンブリ県の7県を包含する地域である。

土壌は大部分が耕作に適するものであり、主要作物は米とさとうきびである。



クウェヤイ川（手前）とクウェノイ川（右奥）の合流点。合流してメクロン河（左奥）となる。左手前はカンチャナブリ市。



図N-1 メクロン河流域

Ⅳ-1-3 計画の背景

メクロン河の水は長い間、耕作と生活用水に使用されてきたが、かんばつや洪水が毎年のようにあり不安定な水源であった。

洪水の主な原因は、メクロン河の容量が上流のタムワンで3100 m³/secであるのに、下流のラチャブリで1500 m³/secに減少していることに起因するものであるが、他の要因として東部のナコチャイシー川やソンピーノン川の影響や、流域西部の山からの流出、タイ湾の干満による影響等をあげることができる。

これらの問題の軽減をはかるため、タイ国政府は1903年に早くも以下の3つのサブプロジェクトを計画・実施した。

i) ダムナンサドワク運河浚せつプロジェクト

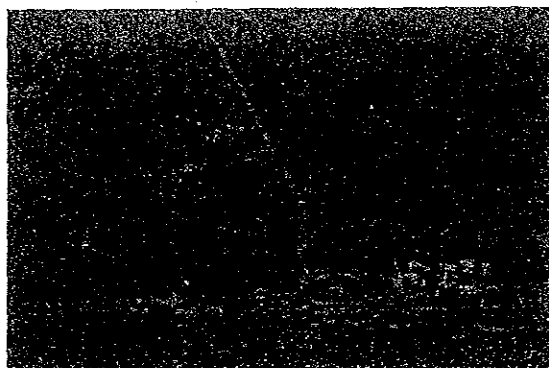
この運河は、タチン河とメクロン河をむすぶもので、今日でも水運上、重要な運河である。

ii) ナコンバトムプロジェクト

ターパ運河の上流部を浚せつすることによって、東はタチン河、西はメクロ河、北はダムナンサドワク運河、南は鉄道にかこまれた地域にメクロ河から導水しかんがいする計画。

iii) 洪水防御プロジェクト

メクロン河とタチン河の両岸に洪水防御のための堤防を築き、運河に調節水門を建設する計画。



ダムナンサドワク運河

1955年には、ターロプロジェクトが計画・実施された。これは、乾期にターロ村の標高の高い地域でかんがい水と生活用水が緊急に必要となったため、ポンプを設置し水を供給するという計画である。

人口の増加に伴ない、農作物の需要が高まったため、1963年からタイ政府は調査団を編成し、メクロン河流域開発計画を作成した。

計画は以下の4段階で構成される。

i) 第1期工事

ヴァチェラロンコン分水ダムの建設と総面積191,056haのかんがい網の整備

ii) 第2期工事

スリナカリンダムの建設(クウェヤイ川上流部)

左岸と右岸をあわせた総面積 275,008ha のかんがい網の整備

iii) 第3期工事

カオレンダムの建設(クウェノイ川上流部)

iv) 第4期工事

ナムチョンダムの建設(スリナカリンダムのさらに上流部)

貯水のためのダムの建設はタイ国発電公社(EGAT)の担当であり、分水ダムとかんがい排水施設の建設は農業協同組合省(MOAC)の王室かんがい局(RID)の担当であるが関連機関として、中央および地方は場整備事務局、農業経済局、農業普及局、農業局、協同組合促進局、農業および農業協同組合銀行等がある。

また、他の問題としてメクロン河下流域においての海水の浸入による塩害があげられる。これは下流域の果樹栽培農家の生活に深刻な影響を与えている。1962年にさかのぼった原因調査が、タイ政府によって行なわれ堤防や調整水門の建設を含む実施計画が作成され、現実実施中である。メクロンかんがい計画全体図を図IV-2に示す。

IV-2 開発計画

IV-2-1 第1期工事

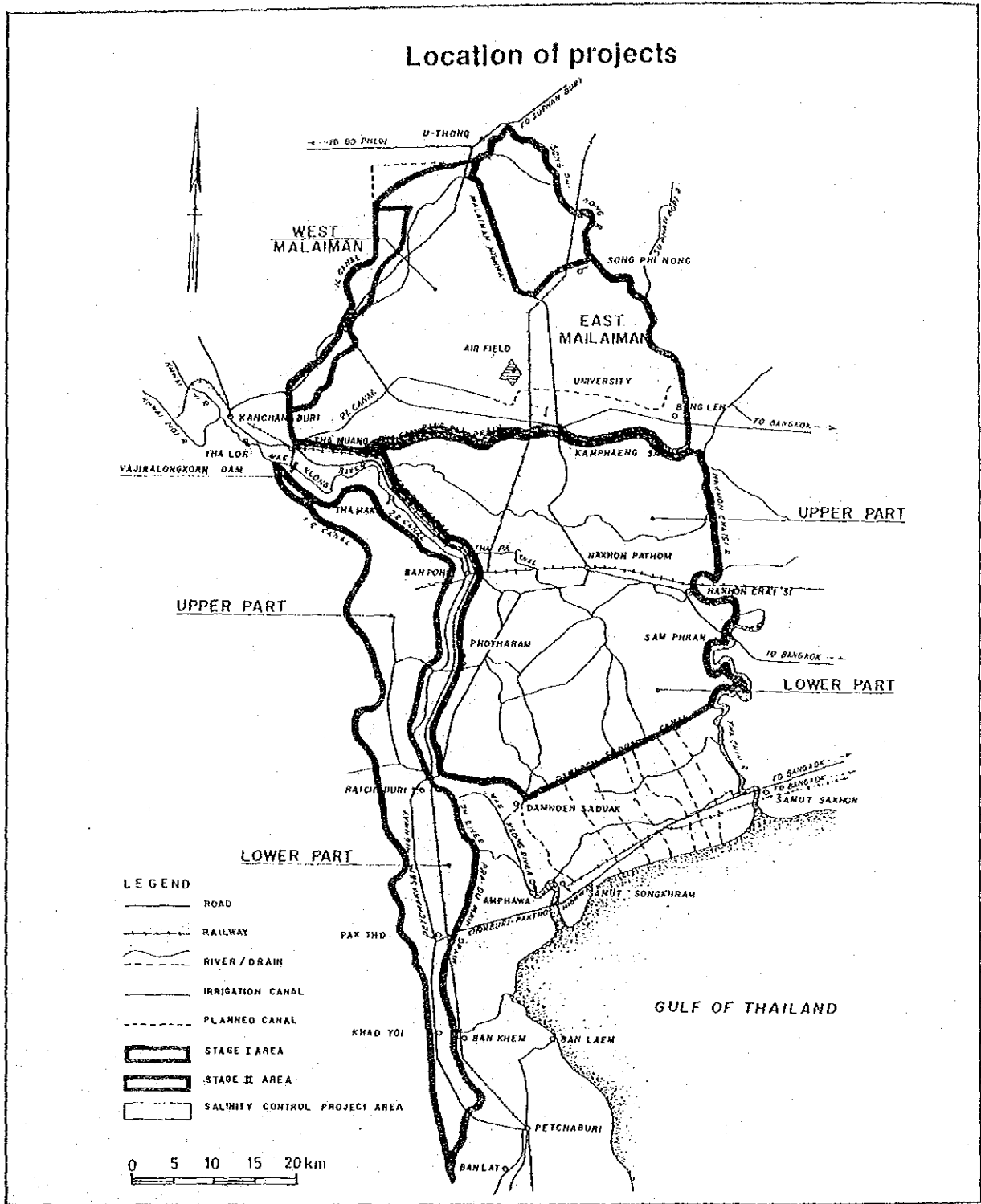
第1期工事は、ヴァチュエラロンコン分水ダムの建設とメクロン河左岸下流域総面積 191,056ha の配分網の整備である。

分水ダムは、メクロンかんがい計の中心として、メクロン河左右兩岸の農地に分水するため建設された。これは、メクロン河をタムワン(カンチャナブリ市の南東約14km)でせきとめ、舟通し、取水工、洪水防御えん掬と左岸地域にかんがい水を供給する導水路を建設するものである。

配水網は第1期工事のかんがい面積約 171,824ha(主に水田)を、コンクリートでライニングされた幹線水路によってかんがいするもので以下の4つのサブプロジェクトで構成されている。

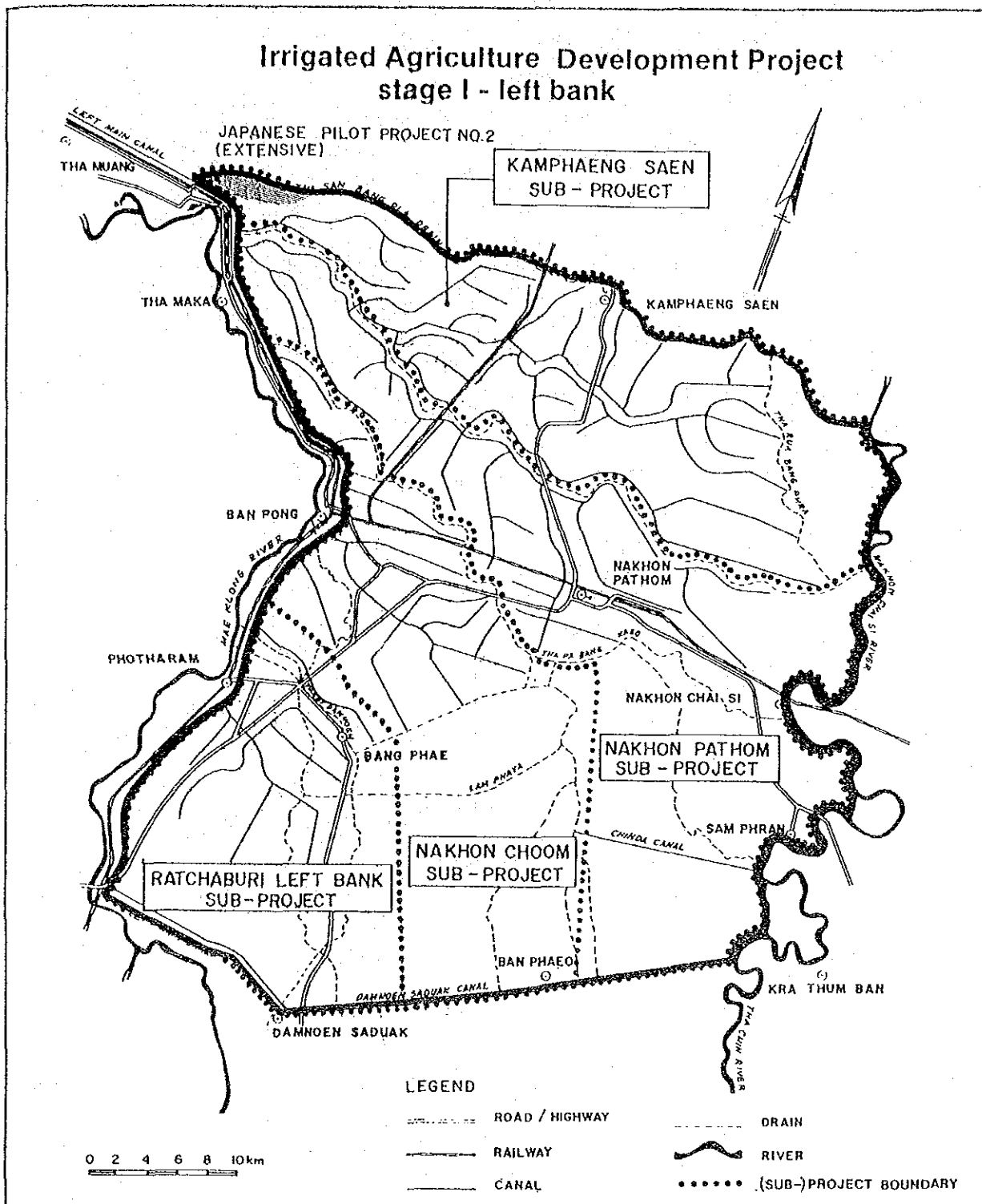
名	称	総面積	かんがい面積
カンペンセン	サブプロジェクト	50,560 ha	45,488 ha
ナコンバトム	サブプロジェクト	60,048 ha	54,048 ha
ナコンチュウム	サブプロジェクト	46,240 ha	41,584 ha
ラチャブリ左岸	サブプロジェクト	34,208 ha	30,704 ha
合	計	191,056 ha	171,704 ha

1964年から1975年にかけて左岸幹線水路延長約 62 km とそれに付随する支線水路約 528 km



図Ⅳ-2 メクロンかんがい計画全体図

Irrigated Agriculture Development Project stage I - left bank



図IV - 3 かんがい農業開発事業 第1期工事

が完成した。また計画は洪水を放水するための自然河川の改良ならびにタイ湾岸の排水路網に接続する調節水門をもつ新排水路の建設も含まれている。

第1期工事の終了後、水路兩岸の盛土巾が農作物の運搬のためには充分ではないことがわかったため、1977年から以下のことが実施された。

i) 総延長485kmの支線道路の建設。

ii) カンペンセンサブプロジェクト総面積50,560haの測量調査，図面作成。

iii) 維持管理に必要な用具の調達

iv) 左岸第2段階地域の事前調査報告書の準備

これらは1983年に完了となった(図IV-3参照)

ヴァチュエラロンコン分水ダムとその付帯工事の概要は以下のとおりである。

i) 河川のショートカット

この分水ダムはメクロン河のわん曲部分の陸上で建設され、その後、河はショートカット(延長1650m)され、まっすぐに付けかえられた。

ii) 分水ダム

堤長117.5mでスパン12.5m高さ7.5mのラジアルゲートが8門設置されている。調整水位は22.5mで計画洪水量は3,100 m³/sである。

また総貯水量は3千2百万tとなっている。

iii) 舟通し

ダムの右岩側に建設され巾26.5m、長さ217mである。

iv) 締切りえん堤

河川をショートカットした後、旧河道を高さ18.5m、底巾180m、上巾75mのえん堤で締め切った。

v) 導水路

左岸幹線水路(主に第1期工事区域の用水路に水を供給する)や1L水路・2L水路(主に左岸第2期工事区域の用水路に水を供給する)によって左岸全域に水を供給するため、ダムの左岸側に導水路が設けられた。

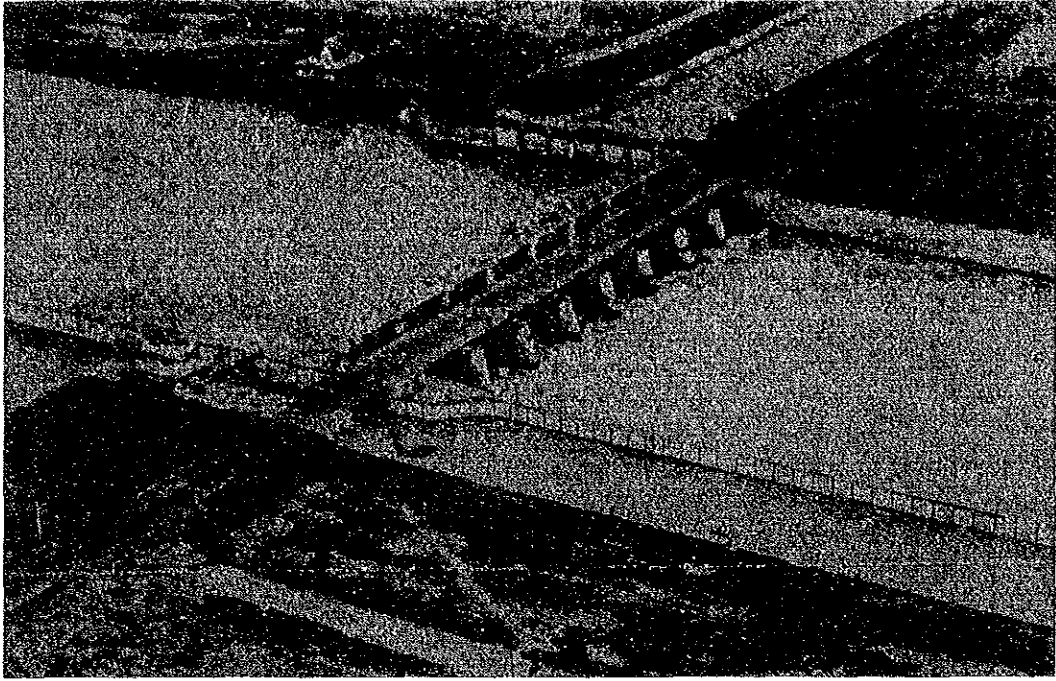
導水路はコンクリート3面装工で延長3,077m・底巾15m・最大水深4.9m・最大通水量276 m³/sである。

vi) 左岸取水入水門

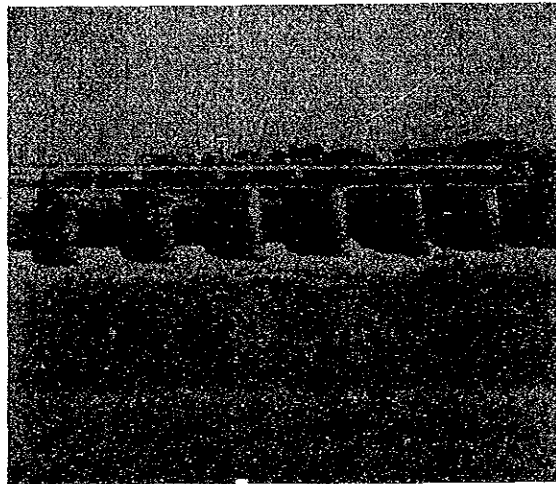
導水路の取水入水門が取水量を調節するためダムの直上流部に建設された。これは、巾6m、高さ5m、の取水口6門から成りそれぞれ高さ5.3mのラジアルゲートが設置された。

vii) 分水工

左岸の第1期工事区域と第2期工事区域にかんがい水を分水するため導水路の末端に設けられた。巾6m高さ5mの取入口5門から成りそれぞれ高さ5.3mのラジアルゲートが設置された。



ヴァチェラロンコン分水ダム全景
右上は導水路と左岸取入水門左手
前は管理塔と舟通しである。



ヴァチェラロンコン分水ダム

V-2-2 第2期工事

第2期工事はかんがいと洪水調節ならびに水力発電を目的として、クウェヤイ川にスリナカリ

ンダムが建設されるとともに、左岸のマレーマン地区と右岸全域の総面積 275,008ha(かんがい面積 247,648 ha)のかんがい用水路・排水路網が建設された。

まず始めに、スリナカリンダムが1974年から1981年にかけて建設され、その下流に調整ダムとしてバンタートウンナダムが1977年から1982年にかけて建設された。それぞれのダムの諸言は以下のようになっている。

項目	スリナカリンダム	バンタートウンナダム
タイプ	ロックフィルダム	右岸部分、ロックフィル 左岸部分、コンクリート重力式
流域面積	10,880 km ²	11,428 km ²
ダム堤高	135 m	30 m
ダム堤長	610 m	860 m
総貯水量	17,745百万t	56百万t
有効貯水量	7,470百万t	28百万t
常時満水位	180 m(M.S.L)	59.7 m(M.S.L)
発電量	第1期工事 36万kW 第2期工事 36万kW	3万8千kW
目的	かんがい・発電 洪水調節 その他	調整・発電



用水路建設工事(施工中)

右岸は以下の2つのサブプロジェクトによって構成されている。

名 称	総面積	かんがい面積
タマカサブプロジェクト	50,304 ha	45,408 ha
ラチャブリ右岸サブプロジェクト	63,968 ha	48,576 ha
合 計	104,272 ha	93,984 ha

左岸の第2期工事区域は左岸上流部であり、以下の3つのサブプロジェクトによって構成される。

名 称	総面積	かんがい面積
パノムチョアンサブプロジェクト	59,072 ha	53,168 ha
ソンピーノンサブプロジェクト	55,424 ha	49,880 ha
バンレンサブプロジェクト	56,240 ha	50,616 ha
合 計	170,736 ha	153,664 ha

これらの地域のかんがい用水路網の整備は1970年から開始されたが、ヴァチェラロンゴダムと左岸の用水路網整備の第1期工事が完了した時点(1975年)で、タイ政府はスリナカリンダムとカオレンダムからの放流水の最大限の有効利用をはからねばならないことを認識し、その結果2期作をめざした幹線・支線用水路の拡大と能力の向上ならびに末端かんがい事業(ほ場整備事業)が行なわれることになった。これらの工事は現在第2期工事として実施中である。

かんがい農業開発事業の第2期工事右岸地区の工事内容は以下のようになっている。

- i) 幹線・支線用水路延長415 kmの改良ならびに断面拡大工事。
- ii) 約116 kmの幹線・支線用水路の新設
- iii) 幹線・支線排水路の浚せつと新設合計570 km
- iv) 末端かんがい開発事業(ほ場整備事業)約65,000 ha

注: ほ場整備といっても粗放的な方式(Extensive method)といわれるもので区画整理・均平等は行わず、土地所有境界に用水路・道路を整備する。

v) 建設機械の購入

工事の実施は1983年から行なわれており1987年には完了する予定である。(図IV-4参照)

かんがい農業開発事業の第2期工事左岸地区(マレーマン地区)のかんがい面積は153,664 haで、主要作物はさとうきびと米である。しかし現在は第2期工事の第1段階として、西マレーマンと東マレーマンの合計28,880 haのみ施工中である。また、さとうきび地帯の末端かんがい施設に関する調査・研究のため、約500 haの地域がパイロットプロジェクトとして施工され、現在調査・研究が進められている。マレーマン地区の工事概要は以下のとおりである。

- i) 幹線・支線用水路延長200 kmの設計・施工

- ii) 幹線・支線用水路延長50kmの改良工事の設計・施工
 - iii) 末端かんがい事業（粗放的手法のは場整備事業）約28,990haの設計・施工
 - iv) さとうきびパイロットプロジェクト500haの設計・施工
 - v) 建設機械の購入
- 工事期間は1981年から1987年まで7年間で予定されている。（図V-5参照）

IV-2-3 第3期工事

カオレンダムが1979年から1984年にかけてクウェノイ川上流部に建設された。その緒言は以下のようにになっている。

タイプ	ロックフィルダム
流域面積	3,720km ²
ダム堤高	114m
堤長	610m
総貯水量	7450百万t
有効貯水量	4800百万t
常時満水位	155 m(M.S.L.)
発電量	30万kW
目的	かんがい・発電・洪水調節その他

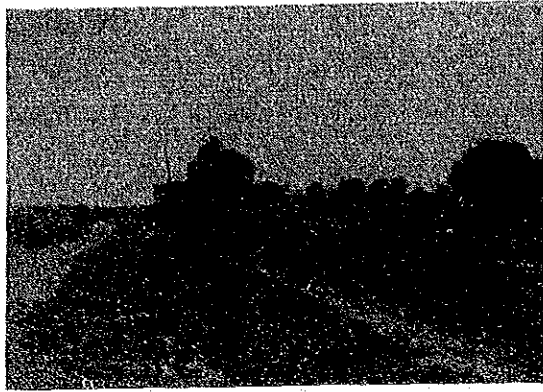
他の第3期工事は現在計画中のものであり実施はされていない。主なものでは、カオレンダム下流のカエンピョアンに調整・発電を兼ねたダムを建設し約100,000haのラムパチー地区をかんがいしようとする計画がある。（図IV-1参照）

IV-2-4 第4期工事

クウェヤイ川の上流部に貯水用としてナムチョンダムを建設しようというのが第4期工事計画であるが、環境破壊が懸念されるため延期されている。（図IV-1参照）

ナムチョンダムの計画緒言は以下のようにになっている。

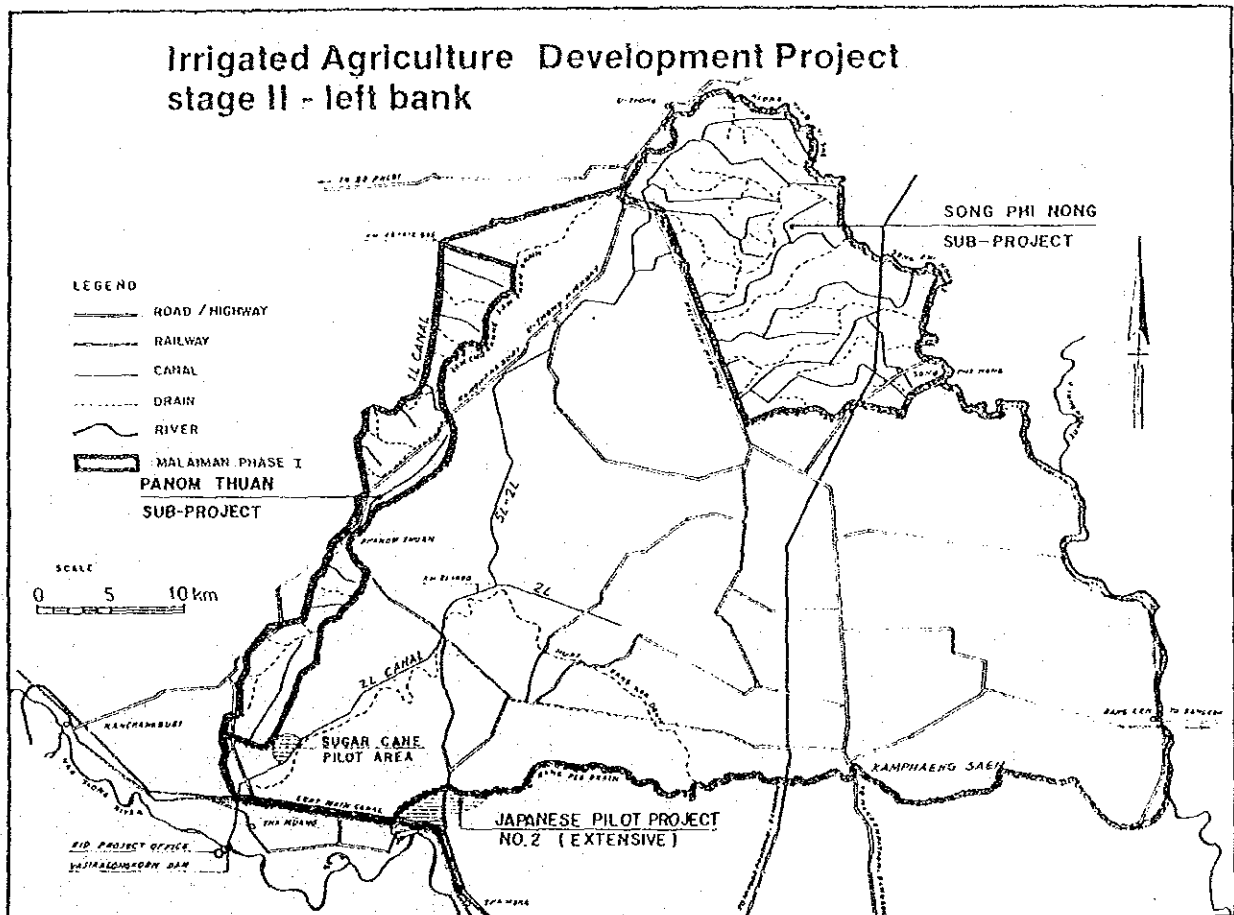
タイプ	ロックフィル
流域面積	4,908km ²
ダム堤高	180m
総貯水量	6,700百万t
有効貯水量	2,550百万t
常時貯水位	370 m(M.S.L.)
発電量	56万kW
目的	発電その他



ほ場整備事業 小用水路掘削



ほ場整備事業 小用水路カルバート布設



図Ⅳ-5 かんがい農業開発事業 第2期工事(左岸)

Ⅳ-3 塩害防御事業

メクロン河の河口付近（サムットサコン県・サムットソンクラム県）では、海水が河川に浸入し農作物や果樹が塩害を受けていたが、これを防ぐため、政府は塩害防御事業を計画した。

メクロン河右岸では、バンケム駅に始まりトンプリーパクト国道からオム川との合流点までの延長36kmの防潮堤の建設が計画された。さらに、オム川が18kmにわたって再浚せつされ適切なヶ所に調節水門とカルバードが設置される。

メクロン河左岸では、バンノックワァ調節水門からメクロン-ダムナンサドワク道路、サムットソンクラムの県境、エカチャイ通り、プロムデュン運河からサムットソンクラムとサムットコンを含むすぶ鉄道ぞいにバンシーコッ区（タンブン）まで、全長約52kmの防潮堤の建設が計画された。また調節水門、舟通しやカルバートがそれぞれ適切な位置に設置される予定である。

これらの事業が完了すれば、メクロン河流域のタイ湾沿岸の農民たちは、耕作を続けてゆけるようになる。事業は1982年～1988年の7年間が予定されている。（図Ⅳ-6参照）

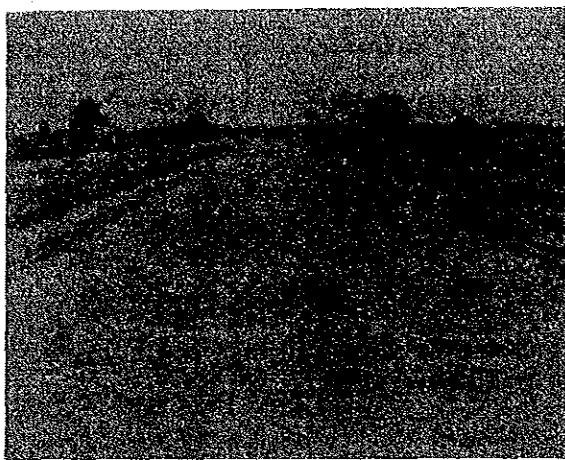


防潮堤・右側がタイ湾側

Ⅳ-4 事業費

メクロンかんがい計画の総事業費は108億4千万バーツ（約1,084億円）と概算されているが、そのうち約29億1千万バーツ（約291億円）が世界銀振からの借款であり、残りの約79億3千万バーツ（約793億円）がタイ政府予算である。総事業費の内訳は以下のようになっている。

		事業費(百万バーツ)
ヴァンチェラロンコン分水ダム・導水路建設		4,760
かんがい用水路工事(第1期工事)		540
〃	(第2期工事・右岸地区)	2,740
〃	(第2期工事・左岸地区)	2,300
塩害防御事業		500
合	計	10,840



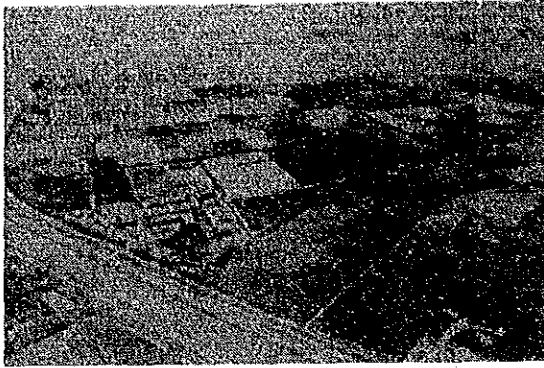
幹線用水路(1R Canal)



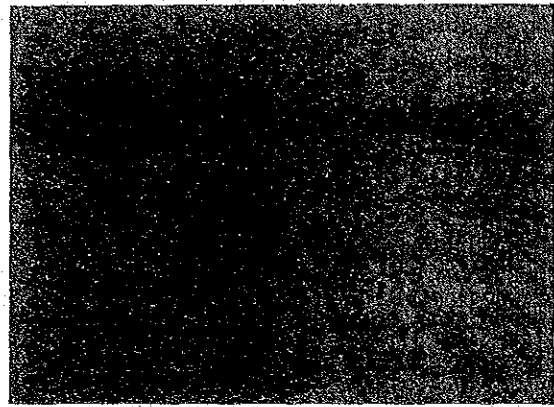
幹線用水路(2L Canal)

上記の予算とは別に、日本政府が日本国際協力事業団(JICA)を通じて、資金を援助し、メクロン河流域における種々の調査とパイロットほ場整備事業2地区の実施を行なってきた。2地区とは1つ欠カンベンセンサブプロジェクト(支線用水路工事は第1期工事)内で総面積552haの粗放的方式によるほ場整備事業パイロットNo2であり、もう1つはタマカサブプロジェクト(支線用水路工事は第2期工事)内で総面積409haの集約的方式によるほ場整備事業パイロットNo1である。またパイロットNo1地区内に試験農場(9.9ha)を設置した。

これらのパイロットプロジェクトは、水稻単位面積収量の増大及び水稻二期作面積の拡大により米の増産を図るために行なわれるほ場整備事業の推進及び営農技術、営農組織等の改善普及に貢献することを目的としている。



パイロット No 1 と試験農場



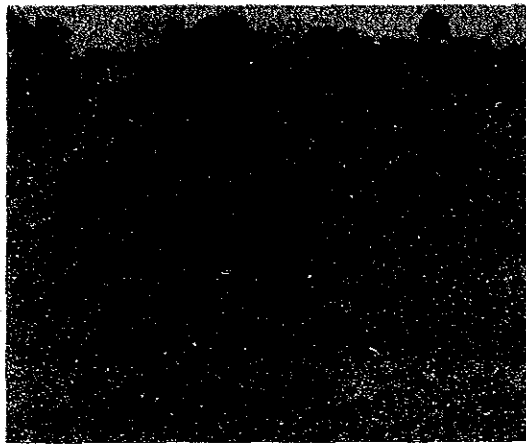
試験農場における田植機の使用状況

Ⅳ-5 事業の効果

メクロン河流域における種々のかんがい排水事業やクウェノイ川・クウェヤイ川における貯水ダムの建設は以下のような効果をもたらすであろう。

- i) 雨期水稲面積約 420,000ha に対する補給用水とそのことによる米の増産
- ii) 乾期水稲作面積約 240,000ha に対する用水の供給(すなわち二期作)
- iii) メクロン河左・右両岸の雨期における洪水の防御
- iv) メクロン河口における海水の侵入の防止とタイ湾沿岸の排水
- v) 貯水ダムにおける発電
- vi) 交通の発達
- vii) ダム周辺におけるレクリエーション施設

これらの効果は、結局住民の生活の改善をもたらし、国家の経済開発ならびに地域の発展と繁栄に寄与するであろう。



JICA