

# カンボジアにおける農業水利事業の歴史的展開

たか はし たもつ  
高 橋 保

## 目 次

- I は し が き
- II 扶南時代の繁栄とメコン・デルタの農業水利事業
- III アンコール時代の王国繁栄と農業水利
- IV 15世紀～19世紀中葉のカンボジア農業
- V フランス統治時代のカンボジアにおける農業水利事業
  - 1. 第2次大戦末までの時期
  - 2. インドシナ戦争期
- VI おわりに

## I は し が き

カンボジアは農業国家である。有業人口の81%までが農業に従事し、国内総生産の42%が農業によって占められており、また毎年の輸出品のほとんどすべてが農産物から成っているのである。したがって、農業開発は国民生活水準の向上と社会生活の安定に直接貢献するばかりでなく、工業化を含むこの国の経済社会発展にとってその基盤を形成するものなのである。

ところで、その農業開発を進めるにあたっては、まず農業生産の基盤である土と水の条件を整備することが急務となろうが、カンボジアの場合、とくに水利条件の整備が基本課題になると思われる

る。モンスーン地帯に属するカンボジアの気候は、雨季(5月～10月)と乾季(11月～4月)の区別が判然としており、雨季には年間平均1500ミリメートル(内陸部)の80%以上が集中する自然降雨(第1表参照)と国土を南北に貫流しているメコン川本流(その各地における水位変動については第1図参照)を始めトンレ・サップ(Tonlé Sap)川など諸支流の氾濫(第2図参照)によって水がありあまり、一方乾季にはそれこそ一滴の雨も降らず、農業用水はもちろん一部には飲料水さえもことかくありさまとなる。この国の最も主要な農業形態である米作も、この乾季の水不足によって、雨期にのみ一毛作が行なわれているにすぎず、収量もヘクタール当たり平均1.1トンと少ない。その上、雨期における降雨と河川氾濫の量と時期がまた問題で、その配分がうまくいかない年は凶作となってしまう。このように、カンボジアにおける水の量とタイミングは洪水もしくは旱魃という両側面において、この国の農業を大きく規制してきたのである。

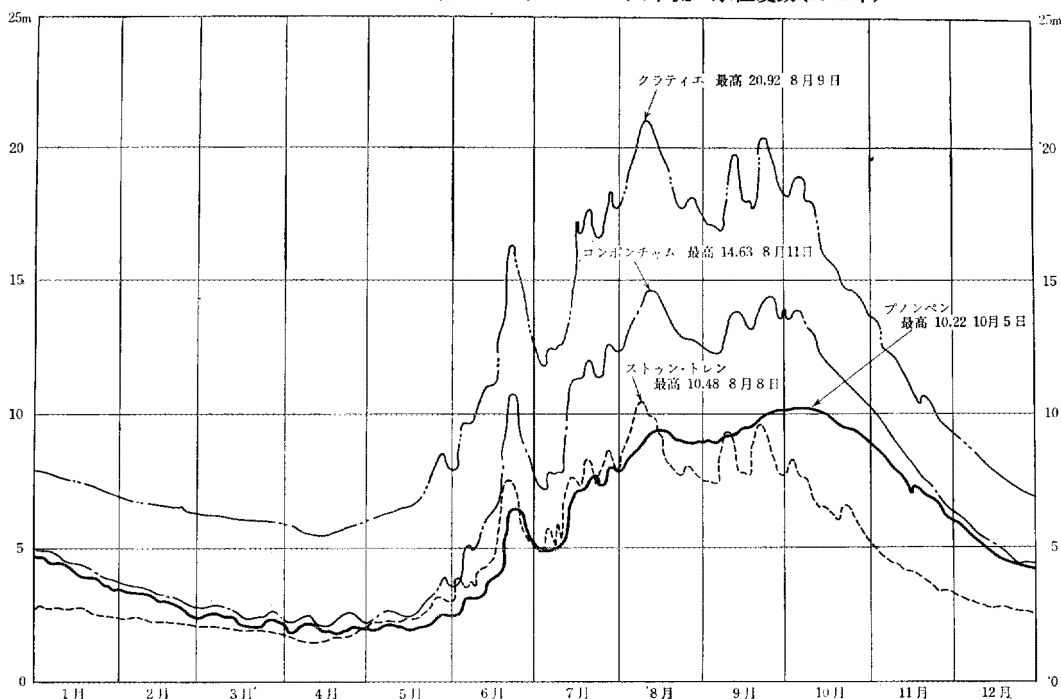
そこでこの水を農業生産の安定、増大に資するために最も合理的に利用するためには、必然的に人工的な治水、灌漑、排水、すなわち農業水利事

第1表 カンボジア各地における月別平均降雨量 (単位: mm)

地 区 別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	総計(A)	うち5～10月分(B)	(B/A)(%)
プノンペン	7.8	8.9	35.5	74.3	145.5	141.7	146.4	153.7	227.5	256.2	133.8	39.4	1370.7	1071.0	78.1
コンボンチャム	7.1	8.6	34.4	71.6	192.2	225.1	225.3	218.7	263.3	230.7	93.6	19.8	1590.4	1355.3	85.2
バタンバン	5.4	14.9	53.5	84.5	147.8	147.1	166.4	168.1	244.7	240.4	84.8	18.8	1376.4	1114.5	81.0
シアヌークビル	37.7	26.4	124.2	106.8	289.3	463.3	667.2	750.6	683.4	378.6	159.1	39.4	3726.0	3232.4	86.8

(出所) Khion-Bonthonn, *Le Climat du Cambodge*, Phnom-Penh, 1965 より作成。

第 1 図 カンボジア各地におけるメコン川本流の水位変動(1962年)



(出所) カンボジア土木省資料より作成。

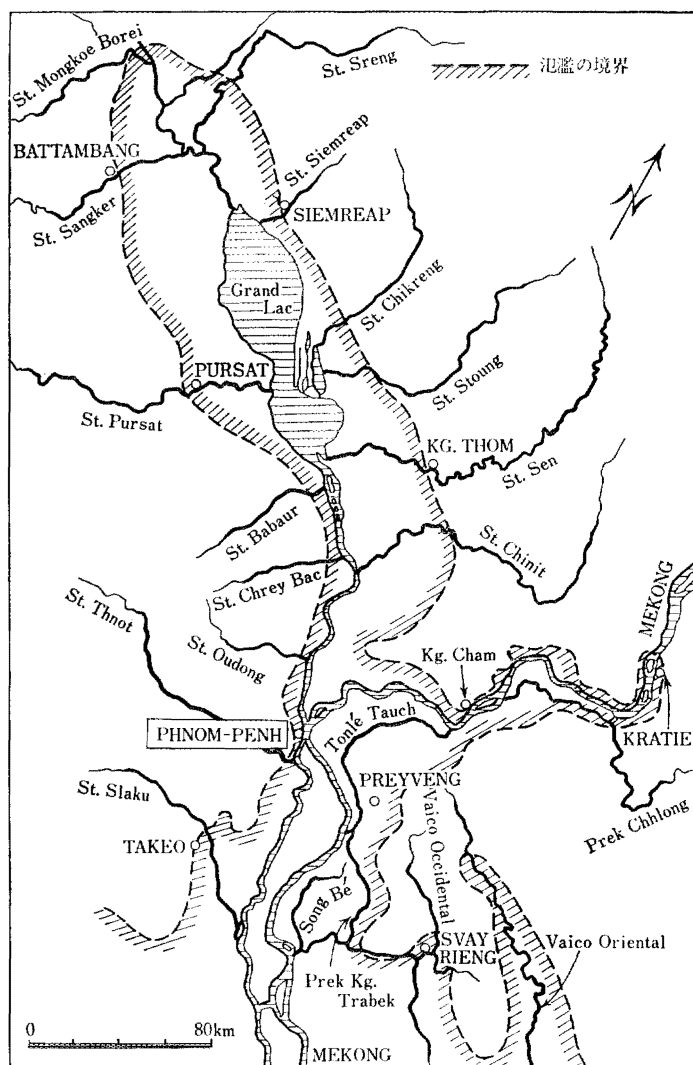
業の必要性が生ずるわけである。古くから農業を基盤とした社会・文明を築き上げてきたカンボジアの歴代施政者たちも、時代によって強弱の差はあれ、つねに農業水利事業に対しては相当の努力を払ってきたのであった。

本稿の目的は、かつてその繁栄を誇った扶南(フナン)や真臘帝国(とくにアンコール時代)以来、19世紀後半から90年におよんだフランスの統治時代を経て、1953年にカンボジアが完全独立を達成するまでの時期におけるこの国の農業水利事業の展開を歴史的に跡づけ、その意義を考察することにより、独立後のこの国における農業水利事業の展開について考察した続編と合わせて、筆者のカンボジアにおける農業開発史研究の一環をなすものである。

## Ⅱ 扶南時代の繁栄とメコン・デルタの農業水利事業

カンボジアの歴史は西暦1世紀末ごろ、中国史料に「扶南」と記されている王国の建国から始まっている。現在のカンボジア人の祖先であるクメール(Khmer)族はこの西暦1世紀末ごろから6世紀にかけて、バ・プノム(Ba Phnom, 現在の Prey Veng 州)山付近を首都とし、メコン川デルタ地帯(現在のカンボジア南部およびコーチナ)を中心領域とするこの扶南王国を形成していた。その間、一中継貿易地から出発して勢威を得たこの王国は現在のタイからビルマ南部、さらにはタイ湾を隔てたマレー半島全域をその支配下におき、当時の最も重要な海路による東西交通路を手中にすることによって、みずから東南アジアにおける最も重

第2図 カンボジアにおけるメコン川の氾濫地域図



(出所) J. Delvert, *Le Paysan cambodgien*, 付図3および The Mekong Reconnaissance Team, *Comprehensive Reconnaissance Report on the Major Tributaries of the Lower Mekong Basin* 付図より作成。

要な交易地として繁栄を続けたのであった。扶南国の首都に近い外港で最も重要な交易港は現在のコーチシナ西部, Rachgia に近い Oc-Eo であったと考えられる。この都市は当時湖上都市であり、大きな水路によって約5キロメートル隔った外洋と連絡していた<sup>(注1)</sup>。

ところで扶南王国がこのように隆盛となるについては、この国の建国初期以来引き続いて行なわれてきた高い文化を身につけたインドからの移住者たちの支配とその指導に負うところがすこぶる大であった。この間の事情はインドのブラーマン (Brahman) であるカウディニヤ (Kaundinya) と原住民であるナガ (Nāga) 族の王女ソマ (Soma) との結婚という形で表現されているこの地の建国説話や当時の中国人記録などからもよくうかがうことができる。こうしたインド的文化を基礎として、後代のクメール人はアンコール文化に象徴されるような独自のすぐれた文化を花開かせるに至るのである。

ところで、この扶南王国は前述した通商的性格の強さとともに、農業生産面においてもその初期からすぐれた成果を収めていた。元来、大小の支流があちこちを緩流し、マングローブが生い茂る塩分を含んだ泥湿地帯の広がりにはすぎなかったメコン・デルタ地帯に対して、その肥沃耕地としての可能性を認めた扶南人(インド人移住者や原住クメール人)たちは、進んだ技術を持ったインド人移住者の指導のもとに逐次耕地化を進めていったのである。その

ためにかれらは排水工事を行ない、灌漑網を敷いた。この地域の地理的条件(北高南低の地形)や南部インド、セイロンなどに見られる当時の水利技術を考慮すれば、おそらく次のような方法をとったであろうと推定される<sup>(注2)</sup>。まず土地勾配を利用した排水路を掘って滞水を海に落とし、同時に

海水の流入を防ぎ、土地の塩分を除去してから整地し、こうして得られた水田に対して上流から来る肥沃な養分を含んだメコン川の水を灌漑したのである。地形や水量から考えて、このデルタ地域の米作ではおそらく浮稲の栽培が主流を占めたものと思われる。こうして2世紀末ごろまでにはかれら扶南人はメコン・デルタの耕地化に成功し、ここに王国繁栄の経済的基盤が形成された。この王国が隆盛を続けて近隣諸地域を支配するに至るのはこの直後、西暦3世紀初頭のことであったのである。

扶南王国における灌漑排水網の存在については当時の碑文の記述や航空写真の分析により、縦横に走るその痕跡が発見されていること<sup>(注3)</sup>からも明らかにされている。なお、扶南の領域でもデルタよりやや高い位置を占める地域では中国史料に「数十家共一池引汲之。」(『梁書』扶南伝)とみえるような溜池の構築を中心とする灌漑事業が展開されたものと思われる。一方排水事業については次のようないくつかの証左がある。コーチシナのジョング平原(Plaine des Jones)のThap-muoiで発見された5世紀のサンスクリット碑文には、「泥土の上に征服された領域」とあり<sup>(注4)</sup>、その土地での排水事業を物語っており、近年のカンボジアに伝わる建国説話の一つに、前記インドから到来したブラーマンと結婚した原住民王女ナギソマ(Nāgi Soma)の父、つまりナガ族の王が娘夫婦の王国の拡張のために国土を覆いかくしていた水を飲み干したとある<sup>(注5)</sup>のは、同様にこの地域での排水工事の実施を反映したものと考えられる。

全デルタ地域に網の目のように組織された大小多数の水路は、灌漑水路であると同様に、主都を中心に杭上家屋の密集した各湖上都市間を結ぶ重要な交通路でもあった。この国の重要な外港であ

った前記 Oc-Eo と主都 Vyādhapura との間も重要都市 Angkor Borei (現在の Takeo 州) などを経由するこうした水路によって結ばれていたのであり、Oc-Eo に入港する大型の外洋船によりもたらされたローマからインド・中国に至る東西諸国の富は、この水路を通じて Ba Phnom 付近にあった王国の首都に集中され、この国の農産物とともに強大な王権を支える重要な経済的支柱となった。

こうして数世紀にわたる繁栄が続いていた扶南王国も6世紀中葉に至ってかなり衰退のきざしが顕在化し、一方、その北方属国としてメコン川中流域(現在のラオス南部)に位置した、ほぼ同系統民族の国家である「真臘」(チェンラ)がしだいに勢力を伸ばしつつあった。この真臘も相当にインド化されていた。当時の扶南の都市文化はしだいに新鮮さを失って衰えをみせていた<sup>(注6)</sup>し、政治的にも5世紀前葉に即位したルードラバルマン(Rudravarman, A. D. 514—ca. 550)の王位継承をめぐる王家内に内紛が生じ、これを機として王国内の政治的統一が破れたらしく思われる。さらにその上、この国の中心領域であるメコン・デルタを流れているバサック(Bassac)川の川筋の変動によって大洪水が発生し、それが都市を荒廃させ、灌漑組織を破壊し、住民たちにもっと高所にある現在の中部カンボジア方面に移住を余儀なくさせたことも推定される<sup>(注7)</sup>。以上のような扶南における困難な諸情勢を巧みに利用したのが扶南王家の血を引く真臘国王バーババルマン(Bhavavarman)であり、扶南王ルードラバルマン(Rudravarman)の死去を機に、550年ごろ、扶南を攻撃しその領土の大部分を併合してしまった。ここにカンボジア史の主導権は扶南から真臘へと移っていったのである。しかし、翌7世紀における扶南の滅亡を経て、真臘

が全クメールの安定的統一を完成するのには、なお2世紀有余の期間にわたる分裂抗争の時代を必要としたのであった。

ところで、扶南滅亡後のメコン・デルタ地帯はいかなる変貌をとげたのであろうか。扶南における浮稲栽培と異なり、元来高所における水田農業を中心として興起した真臘が支配するに至って以後の時代には、クメール民族の活動の中心地は常にそうした農業形態を営むに適したカンボジア中部平原より南下しなかったものであり、かくしてかつての扶南王国の中心領域であったデルタ地帯は再びほとんど人の住まない泥沼の広がりに戻ってしまったのであった。たとえわずかの人が住んだにせよ、そこがカンボジア史上重要な政治的、経済的活動の拠点となることは絶えて久しくなかったといわざるをえない。

このデルタ地域が再び開発され、重要な経済活動の舞台として歴史に登場してくるのは18世紀以後のことであり、しかもその場合、開発の主導権を握ったのはもはやクメール人ではなくて、ベトナム人であった。扶南時代に比較されうるような本格的な農業水利事業がこのデルタ地帯で着手せられるに至るのは、さらにその後であり、20世紀前葉を待たねばならなかったのである。

(注1) 第2次大戦中、この重要なOc-Eoの遺跡を発掘したのはフランス人学者C. Malleret氏であった。その発掘成果と研究のすべてはC. Malleret, *L'Archéologie du delta du Mekong*, Paris, 4 vols, 1959~1963に収録されている。以下Oc-Eoに関する記述はすべてこの書による。

(注2) B. P. Groslier, *Angkor, hommes et pierres*, Paris, 1956, p. 17 および B. P. Groslier, *Indochina; Art in the Melting-pot of Races*, London, 1962, p. 56 参照。

(注3) Pierre Paris, "Anciens canaux reconnues sur photographies aériennes dans les provinces de

Tà Kév et de Châu-dóc, *Bulletin de l'Ecole Française d'Extrême-Orient*" (以下BEFEOと略記する), t. XXXI, 1931, p. 221.

(注4) G. Coedès, "Deux inscriptions sanskrites du Fou-nan", BEFEO, XXXI, p. 7. なおG. Coedès, *Les états hindouis's d'Indochine et d'Indonésie*, Paris, 1964, p. 117 参照。

(注5) B. R. Chatterji, *Indian Cultural Influence in Cambodia*, Calcutta, 1928, p. 4.

(注6) B. P. Groslier, *Angkor, hommes et pierres*, p. 18.

(注7) *Ibid.*, p. 18.

### III アンコール時代の王国繁栄と農業水利

9世紀初頭に至って、分裂していた真臘に傑出した君主ジャヤバルマン二世(Jayavarman II)が出て、当時ジャワ(Java)の勢力下にあったクメール族を解放し、国の中心をトンレ・サップ湖の西北岸、アンコール地域に確立し、以後6世紀有余にわたるアンコール王朝時代の繁栄の基礎を築いた。この王が晩年を過ごしたのはHariharālayaと呼ばれた現在のSiemreap州ロルオス(Roluos)群の遺跡の所在する地に構築された都城であった(注8)。この地方が首都として選定されたについては、当時の内外政治情勢やこの地が陸上交通とともにトンレ・サップ川を通ずる水上交通の要衝でもあったことのほかに、肥沃で広大な平原(500万ヘクタール)の存在という農業生産上の配慮が加えられたに違いないと推察される。

10世紀初頭に至ってヤソバルマン一世(Yaçovarman I)が現在のアンコール・トム(Angkor Thom)のやや南西に当たるプノン・バケン(Phnom Bakheng)の地に都を定めた。これがヤソダラプラ(Yaçodharapura)である。その後15世紀初頭に至るまで強大な中央集権国家として繁栄を続け、時にはベトナム・ラオス・タイなどインドシナ半島全

域にその勢威を誇ったアンコール王朝歴代の王は、だいたいにおいてこの地の近くに王都を構え、その間、全国に道路網を敷きその各駅に宿泊所を設け、病院を建設し、また今日に残るアンコール遺跡群を構築したのであった。それらのうち、たとえば12世紀前葉にはスールヤバルマン二世(Suryavarman II, A. D. 1113~ca. 1145)によってアンコール・ワット(Angkor Wat)が建てられており、中央にバイヨン(Bayon)寺院を配し一辺3キロメートルの正方形から成る大都城アンコール・トムは12世紀後半にジャヤバルマン七世(Jayavarman VII, A. D. 1181~ca. 1220)によって王国首都として造営されたものである。

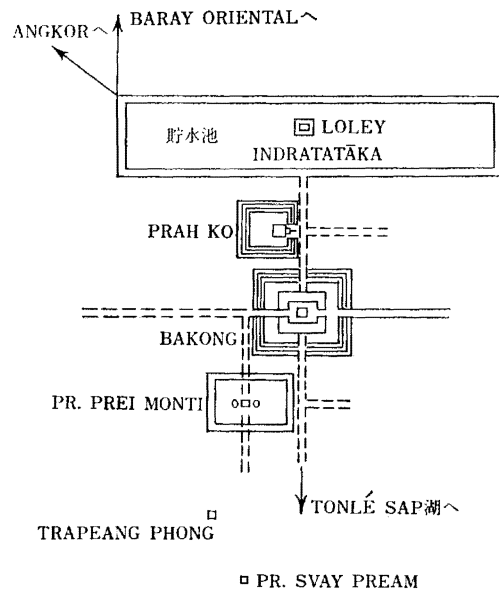
さて、このアンコール時代の王たちにとって、最も重要な問題の一つは多くの人口をかかえるヤソダプラの都に飲料水を供給し、周囲に広がる広大な面積の水田に灌漑用水を確保することであった。海に近接して直接海路による諸外国との接触が容易であり、通商貿易も盛んであった扶南とは異なり、内陸部に中心をおいたアンコール王朝の場合はとくに農業こそが王国繁栄の経済的基盤として重視されることとなった。

アンコール時代の農業は扶南時代以来の伝統をひく水田耕作であったが、水のコントロールの場合、扶南とは異なり、高所農業であったために排水事業はほとんど必要でなく、いかに必要の水を必要な際に水田に分配するかという灌漑事業がもっぱら問題となった。そしてその灌漑用水確保のためにはPhnom Kulen山から発してトンレ・サップ湖に注ぐシェムリアップ川(Stung Siemreap)から引水している各寺院の濠の水だけでは十分でなく、小河川を堰止めて貯水池を作ったが(注9)、それでもなお水量が足りず、どうしても大きいバライ(Baray, カンボジア語で人工の貯水池の意)の構

築が必要であった。

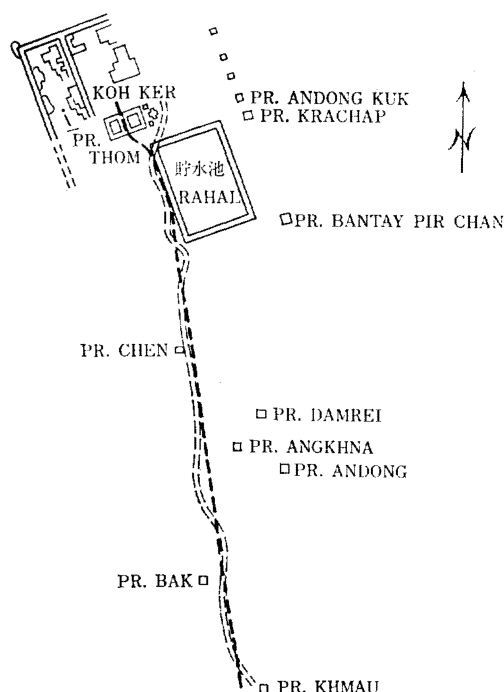
すでにこの点に着目したインドラバルマン一世(Indravarman I, A. D. 877~889)は、その即位直後に当時の首都 Hariharālaya の北に、ロルオス川の水を利用して東西3.7キロメートル、南北0.78キロメートルの大貯水池(Indratatāka)を建設していた(注10)(第3図)。今日この貯水池は干上がり、わずかに堤防の痕跡が認められるにすぎないが、「Lolei の Baray」という名をその地名に残している。インドラバルマン王がこの大貯水池を構築するに当たっては、おそらく古く扶南時代からこの国の各地で小規模に行なわれてきた貯水法を一挙に大規模化することによって、増大した首都および近郊水田の水需要に応えようとしたものと思われる。そしてこの方法の成功によって、かれは以後のアンコールの王たちに水利事業の模範を示すこととなった。

第3図 Hariharālaya の都城と貯水池(Indratatāka)のプラン



(出所) 原図: L. P. Briggs, *The Ancient Khmer Empire*, Philadelphia, 1951.

第4図 Chok Gargyar (Koh Ker) の都城と貯水池 (Rahal) のプラン



PR. PRAM □

(出所) 原図: L. P. Briggs, *The Ancient Khmer Empire*, Philadelphia, 1951.

このインドラバルマン一世のあとを継いだヤソバルマン王は前述したように都を Hariharālaya から Yaçodharapura に移した王であるが、かれはその在位中 (A. D. 889~900) に首都 Yaçodharapura の東方、シェムリアップ川の近くにその川から引水する東西7キロメートル、南北1.8キロメートルという前記 Indratatāka よりもはるかに大規模の貯水池 (Yaçodharatatāka) を完成させている(注11)。この貯水池は通常東バライ (Baray Oriental) という名で知られている。おそらく東バライの構築の際にシェムリアップ川の川筋は相当改変せられ、現在見られる川筋に近い形にされたものと推定される(第5, 6図参照)。

さらにその後約1世紀半を経てウダヤーディト

ヤバルマン二世 (Udayadityavarman II) の時代 (A. D. 1050~1066) にはすでに貯水池として役だたなくなっていたかも知れない東バライに代わり、あるいはそれを補充するために、今度は都の西側に東西8キロメートル、南北2キロメートルの新貯水池西バライ (Baray Occidental) を建設したのであった。

このほか大規模なバライを構築した王としては、一時アンコールを離れてその東北方80キロメートルの Chok Gargyar (現在の Koh Ker) に都したジャヤバルマン四世 (Jayavarman IV, A. D. 921~941) があげられる。かれはやはり都城近くを流れる Stnng Sen の支流を利用して飲料水および灌漑用の貯水池をいくつか建設しているが、そのうち最大のものは Rahal と呼ばれる東西560メートル、南北1.2キロメートルの大貯水池であった(注12) (第4図参照)。

ではこれらのバライはどのような方法によって構築され、どのように利用されたのであろうか。バライは土地の掘削によってではなく地上に堤を築いて作られたことが碑文から知られており(注13)、雨季の降雨とシェムリアップ川から引かれてその貯水池に溜められた肥沃泥土を含んだ水は、年間を通じてとくに乾季において必要な時にはいつでも土地の自然勾配によって、先に堤を築くための採土用に掘られた穴を水路として導水され、個々の田に達していたと考えられる。このように導水路の水準を水田よりも高い所におき、自然勾配を利用して導水する方法は貯水池からだけでなく、河川からの直接導水の場合もまったく同様に考慮されたものと思われる。

このような水利網はいうまでもなく灌漑のみならず、同時に洪水の氾濫を防ぎ、交通にも役だったのである。大規模な建造物の建設の際はまず周

囲の濠を掘り、そこに既存の水路から水を引いた。一方掘られた土は 建築土台の盛り土に用いられたのである。しかるのち、その盛り土された土台の上に濠を通して容易に運び込まれた資材により四方から建築が進められていったのである<sup>(注14)</sup>。かくしてこのような濠に囲まれた 大宗教建造物の新規建設は単に宗教的意義をもつのみではなく、それ自体灌漑網の更新ないしは拡張を意味し、それによって王国の繁栄を 保証するものであったのである。

以上のようなアンコール時代の 水利網の一部は今日でもなお現地において 遺跡としてみることができるが、アンコール地域全体におよぶ詳細な水利網の存在についてもその痕跡が フランス人学者の航空調査によって確認されている<sup>(注15)</sup>。また当時使用された石造水門の遺跡が 発見されたことはこの面での解明に貴重な 貢献であった<sup>(注16)</sup>といえよう。こうした点については 筆者もまた現地で確認することができた。13 世紀末に中国元朝からの使節に随行してこの国を訪れ、帰国後にその際の見聞を基にして 著わした周達観の『真臘風土記』には「大抵一歳中有可三四番収種」とあり、当時この国で年間三ないし四毛作が行なわれていたことを記しているが、このような集約的な土地利用は上述してきたような 高度の技術に支えられた灌漑網の完備をまって始めて可能であったといえるのである。

かくてクメール帝国の首都アンコールは 政治、軍事、交通、商業の中心であっただけでなく、土地の集約的利用を可能にする水利網の 総体であった。歴代の王はフーナン時代以来の伝統に従って、農業生産力増強のために水路を掘り、池を作り、堤を築くなど次々と新たな 水利事業に力を注ぎ<sup>(注17)</sup>、またその事業の維持に努力を傾注したので

ある。碑文には、ある王がかれの開削した貯水池の維持を後の者に願って「この慈善事業を守れ…予に対する敬意により、この池の数少ない番人らを虜として連れ去る勿れ、また彼等にかなる痛苦をも与えぬことを…、予は知れり。懇願とは死なり。王者にとりては殊更に死なり。されどもそれは必要なり。何となれば聖なる大義に死するは善き人々のための思慮なり。されば、予は汝等に懇願するなり。汝等拒むことなき者たちよ！」と記している<sup>(注18)</sup>。

クメール帝国の中央集権制はこうした 水利事業に統一ある共同労働が必要であったことに基づいて生まれたものであり、王が神と人を仲介する地上の神 (devarāja) であり、王国全土の唯一の土地所有者であるとされるのは、こうした水利支配という現実を反映したものと 考えられるのである。王はその官僚に命じて法律を制定し、裁判を行ない、土地を分配し<sup>(注19)</sup>、農業暦を作成して、最も合理的な灌漑農業の展開を図ったのであった。

アンコール時代の諸王が 水利事業を重視したことについては、かれらの水に対する信仰という宗教的意味を無視することができない。稲作農民であるクメール人の宗教はインド的概念や用語を借用しているが、本質的には農業神、水精への信仰であったと考えられる。現在もこの国最大の国家的年中行事として雨季明けに行なわれている「水祭り」は、アンコール時代からの 水信仰の伝統を引き継いだものである。またアンコール遺跡に数多く見られるナーガ (Nāga、竜蛇) の像はヘビ神の姿を写したものであるが、このヘビ神こそ水の神の象徴なのである。さらに水利網と関連してアンコール時代には乳海攪拌の象徴が 盛行していたことも注目されてよいであろう。

ところで、以上のようにクメール帝国の繁栄の



基盤がまったく集約的な灌漑農業に依存していたことはどうしてもその繁栄を不安定なものとするきらいがあった。すなわちその水利組織の管理が順調に行なわれていた間はそれが帝国の繁栄を保証しえたがなんらかの政治的あるいは自然的条件の変化によっていったんその組織の管理に破綻をきたすとたちまち帝国の衰亡を早める弱点となるからである。事実13世紀末にはすでに始まっていた西隣新興国タイからの攻撃はその後しだいにクメール帝国の中央権力を弱化させ、水利網の維持を困難にしたのである。さらにまた水利施設の老化は異常な降雨、水位変動（とくに灌漑水路の水位の低下）により、たちまち破局を招いたと考えられる。その推定を裏付ける証左としては、アンコールが洪水になる伝説が16世紀以来カンボジアに存在していること、あるいはまたシェムリアップ川が川筋を変えたことは今日に残るアンコール時代の橋の遺跡が現在の流れと約30メートルずれた位置に存在していることから明らかであること、さらには航空調査でも、確実な年代は不明ながら、アンコール時代の水利機構遺跡に洪水の痕跡らしきものが認められること<sup>(注20)</sup>などがあげられる。こうしてさしも勢威を誇ったクメール帝国とその文明も、タイからの攻撃と自然の大変動とによって、14世紀から急速にその衰退期を迎えるに至ったのである。数百年にわたる大規模建築事業や戦乱の連続からようやく顕在化し始めた国力の疲弊や国民の不満、さらには小乗仏教の導入によってヒンズー教・大乘仏教からの改宗が始まり、国民の神王(DEVARĀJA)崇拝がすたれ始め王権が弱化してきたことなど、当時のカンボジアにおける国内の政治・文化的諸事情もいっそうこの国の衰亡を早める要因になったと思われる。

14世紀中葉にアンコールは一時ながらタイ(ア

ユチア王朝)軍に占領されており<sup>(注21)</sup>、そしてついに1431年のタイ軍の大攻撃を契機として、当時のカンボジア国王 Ponhea Yat 王は首都としてのアンコールを放棄するに至ったのであった。こうしてアンコール時代の繁栄はそのピリオドを打たれたのである。

(注8) G. Coëdès, *Les états hindouisés d'Indochine et d'Indonésie*, Paris, 1964, p. 192.

(注9) 河川を堰止めて貯水池を作った例が碑文に見える。Barth & Bergaigne, *Inscriptions sanskrites du Champa et du Cambodge*, Paris, 1885~1893, p. 116 参照。

(注10) *Ibid.*, pp. 297~310. G. Coëdès, *op. cit.*, p. 206. この池の中央の島に A. D. 893年、ヤソバルマン王によって Lolei 寺院が建立された。

(注11) Barth & Bergaigne, *ibid.*, pp. 413 et suiv.

(注12) H. Parmentier, *L'Art Khmèr classique*, t. I, Paris, 1939, pp. 15~20. C. P. Briggs, *The Ancient Khmer Empire*, Philadelphia, 1951, p. 117.

(注13) G. Coëdès & P. Dupont, "Les stèles de Sdok Kak Thom, Phnom Samdak et Prah Vihear", *BEFEO*, 43, 1943, p. 103.

(注14) B. P. Groslier, *Angkor et le Cambodge au XVI<sup>e</sup> siècle d'après les sources portugaises et espagnoles*, Paris, 1958, p. 112.

(注15) この面での研究に最も貢献したのは現在のアンコール遺跡保存官 B. P. Groslier 氏である。かれの研究成果であるアンコール地域でのクメール時代の水利網の系統図は次の2著作に示されている。

B. P. Groslier, *Angkor, hommes et pierres*, pp. 28~29の第3図。B. P. Groslier, *Angkor et le Cambodge au XVI<sup>e</sup> siècle d'après les sources portugaises et espagnoles*, Paris, 1958, pp. 110~111, および付録第7図。筆者の現地踏査によっても、この Groslier 氏の研究成果はまったく妥当なものと考えられる。

(注16) かつてのアンコール遺跡保存官 G. Trouvé 氏が Barai Oriental 北方のシェムリアップ川で発見した (*BEFEO*, Vol. 33, 1933, fasc. 2, p. 1126)。

なお石造水門については次の Prè Rup の碑文に記述がある。G. Coëdès, *Inscriptions du Cambodge* (以下 IC と略記する), Vol. I, Hanoi, 1937, p. 139 参照。

(注17) たとえば以下の碑文に関連記述が見える。

G. Coëdès, *IC*, Vol. I, p. 25, *IC*, Vol. 5, p. 312. Coëdès & Dupont, *op. cit.*, pp. 99~100.

(注18) Barth & Bergaigne, *op. cit.*, pp. 502~503. なお V. Goloubew, “L’Hydraulique urbaine et agricole à l’époque des rois d’Angkor”, *Bulletin Economique de l’Indochine*, 1941, fasc. I, pp. 9~18 参照。

(注19) 拙稿「カンボジア古刑法考」, 『史学研究』第75号, 広島, 1960年1月, 32~34ページ参照。

(注20) B. P. Groslier, *Angkor et le Cambodge au XVI<sup>e</sup> siècle d’après les sources portugaises et espagnoles*, pp. 119~120.

(注21) W. A. R. Wood, *A History of Siam*, London, 1926, p. 65. G. Coëdès, *Les états hindouisés d’Indochine et d’Indonésie*, p. 425.

#### IV 15世紀~19世紀中葉のカンボジア農業

1431年に Ponhea Yat 王が首都アンコールを放棄して都をメコン川沿岸地帯の Srei Santhor や Chadomukh (現在の Phnom-Penh) へ移して以後のカンボジアは、絶えずタイからの圧迫に苦しみ、国威も衰亡の一途をたどった。しかし16世紀前葉に即位した Ang Chan 王はロベック (Lovék) に都を営み、森を切り開いて開墾を進め、池を掘るなど農業生産に大いに意を注いでおり<sup>(注22)</sup>、またタイを攻撃するなど一時この国の勢力を挽回した。ついで Satha 王の時代、おそくとも1576年には王宮が再びアンコール・トムに移っていたことが当時この国を訪れたスペイン人、ポルトガル人などヨーロッパ人の記録から知られる<sup>(注23)</sup>。そこではアンコール時代の水利網の一部がなお活動している状態にあり、それが修復され利用されていたらしい<sup>(注24)</sup>。しかし間もなく、タイからの圧力で Satha 王は再びこの地を放棄せざるをえなかったものであり、1593年にはその王都ロベックがタイ軍によって陥落させられている。この時以来、アンコールの地がカンボジアの王都として復活する機会が再びこず、かつて繁栄したこの王都も以後の300

年間近くは自然の猛威のもとにさらされ深いジャングルの中に埋もれるところとなったのである。

1593年のロベック陥落以後いっそうこの国に対する影響力を増したタイに加えて、さらに17世紀以降のカンボジアは東隣のベトナムからも圧迫を受けるに至り、ここに国力はいっそう衰亡していった。こうして19世紀中葉までのカンボジアはベトナム、タイといった優勢な東西両隣国に挟まれてその独立は絶えず危機にさらされ、領土は蚕食され、両大国間の勢力角逐の場になり下がっていたのである。その間国土は荒廃し、戦争による死亡と捕虜として多数の国民が拉致されたことによって人口は減少し、この国の主産業たる農業においても耕作放棄が多く見られ、したがってその生産力は大幅な低下を余儀なくされた。そこではアンコール時代のような国家的規模での集約的かつ集約的な灌漑農業は完全に姿を消し、わずかに自然条件に依存しきった水田一毛作が村落単位のゆるい社会的結合のもとで細々と続けられていたのである<sup>(注25)</sup>。この国がフランスの植民地支配下にはいる直前の1850年にこの国を訪れた Bouillevaux<sup>(注26)</sup> や、その10年後1860年にこの国を旅行した Mouhot は、いずれもこの国の土地利用の粗放さを記述しているが、Mouhot はそのことを「ゆるがせにされた土地」という言葉で表現している<sup>(注27)</sup>。

アンコール時代の水田は必要な際には絶えず供給される灌漑用水の中に含まれる養分により、あるいはまた灌漑用水の供給そのものによって活発化する土壌の還元作用によって大きな土地生産力を維持することができたのであるが、この時代においては灌漑もほとんど行なわれず、まったくの粗放農業に終始したために、当然のことながら土地はラテライト化して固くなり、痩せて、その生産力も低落を示すに至っていた。

しかしかかる条件下においても、幸いにも自然降雨とメコン川の定期的氾濫により、とくに後者の存在のおかげで、この国の米作はある程度の生産水準を維持し、米不足を招来するといったような事態はついに起こらなかったようである。16世紀初頭のポルトガル人Tomé Piresはカンボジアには多量かつ良質の米を産すると記しており<sup>(注28)</sup>、同世紀後半にこの国を訪れたヨーロッパ人たちの記録には、米をこの国の輸出品の第1に数えており<sup>(注29)</sup>、また19世紀中葉にこの国を訪れた前記Mouhotは国内各州の大部分は地味が肥えており、とくにバタンバン(Battambang)州の米はメコン・デルタの下コーチシナ産のものより優良であると記しているのである<sup>(注30)</sup>。

(注22) André Migot, *Les Khmers*, Paris, 1960, p. 220.

(注23) B. P. Groslier, *Angkor et le Cambodge au XVI<sup>e</sup> siècle d'après les sources portugaises et espagnoles*, Paris, 1958, pp. 20~23.

(注24) *Ibid.*, pp. 105~107.

(注25) 稲の植付けや収穫の場合などは現在でもこの国にはわが国の「ゆい」に相当する慣行があり、共同作業が行なわれている。16世紀のDo Coutoは浮稲の収穫が共同作業として行なわれていたことを報告している(B. P. Groslier, *ibid.*, p. 162.)。

(注26) C. E. Bouillevaux, *L'Annam et le Cambodge, voyages et notices historiques*, Paris, 1874, p. 92.

(注27) H. Mouhot, *Voyage dans les Royaumes de Siam, de Cambodge, de Laos et autres parties centrales de l'Indochine*, Paris, 1863. (邦訳212ページ)

(注28) Armando Cortesãs, *The Suma Oriental of Tomé Pires and the Book of Francisco Rodrigues*, London, 1944, 2 vols., Vol. I, p. 112, Vol. II, p. 390. B. P. Groslier, *Angkor et le Cambodge au XVI<sup>e</sup> siècle d'après les sources portugaises et espagnoles*, p. 143.

(注29) B. P. Groslier, *Angkor et le Cambodge*

*au XVI<sup>e</sup> siècle d'après les sources portugaises et espagnoles*, p. 162.

(注30) H. Mouhot, *op. cit.* (邦訳211ページ)

## V フランス統治時代のカンボジアにおける農業水利事業

### 1. 第2次大戦末までの時期

数百年にわたってタイやベトナムなど近隣諸国からの圧迫に悩まされてきたカンボジアは、遠くの強大国への保護要請という目的から1863年ついにフランスの保護領となり、1884年の新条約を経て実質的にその植民地支配下にはいるところとなった。以後、1953年の完全独立獲得まで90年間にわたってカンボジアはフランス統治下におかれていたわけである。この間、同国はベトナム(当時のトンキン、アナン、コーチシナ)やラオスとともにいわゆるフランス領「インドシナ連邦」(l'Union Indochinoise)を形成していた。

フランスのインドシナ経営はベトナム中心をその特色とし、カンボジアに対しては、ラオスとともにタイに対する政治的緩衝地帯としての価値を認めるにすぎなかった。したがって、その経済開発上からも、とくにこの国を重視して特色ある開発政策を実施したような徴候は見られなかった。

工業開発らしきものにはフランス統治時代を通じてまったく手がつけられなかった。農業開発面においてもほぼ同様であったが、ただこの国が古来卓越した農業国であるところから、工業面におけるよりはやや具体的な開発策らしきものがわずかながらその統治の中期から末期にかけて実施された。土地制度の整備、交通網の建設、稲作やトウモロコシ栽培の進展に関する試験研究、紅土地帯へのゴム栽培の導入、農業水利事業の研究・実施、農業信用機関の設立などがそれである。

この時代のカンボジアにおける農業水利政策の担当実施機関はカンボジア水利航行局 (Arrondissement de l'Hydraulique et de la Navigation) であった。当時フランス領インドシナ総督府の土木総監部 (Inspection générale des Travaux Publics, Gouvernement général de l'Indochine) の統轄下には、トンキン土木局、アンナン土木局と、並んで、コーチシナとカンボジアをその管轄領域とする南部フランス領インドシナ土木局と南部フランス領インドシナ航行・農業水利局がコーチシナのサイゴンに設置されていたが、カンボジア水利航行局は後者の分局にすぎなかったのである<sup>(注31)</sup>。これによっても、当時のカンボジアがフランス側政府によってコーチシナの後背地帯としての地位しか認められていなかったことが容易に推測されることと思う。当時、カンボジア産の輸出米はすべてコーチシナのサイゴン、ショロンに運ばれ、そこから「サイゴン米」の一部として輸出されていたのである。カンボジア産トウモロコシ輸出の場合もまた同様の経路をたどった。

さて、カンボジアにおけるフランスの農業水利事業であるが、その着手は20世紀初頭より開始されたベトナムの場合に比べて著しくおくれている。降雨やメコン川本・支流の氾濫水を利用して行なわれるまったくの自然依存的粗放米作が当時のこの国の最も主要な農業形態であり、それはきわめて少ない収量(平均ヘクタール当たり1.02トン)しかあげえなかったのであるが、それでもこの国の人口が少なく(1930年ごろ、277万人)、人口密度も小(国土総面積18万1035平方キロメートルで1平方キロメートル当たり15人)であったので、なお余剰米(12万トン)をコーチシナ方面に輸出する余力があったこと、さらには経済開発における上述のベトナム中心政策ということもあって、けっきょくこの

国における農業水利事業の着手は1930年代にまでおくられたのであった。

もっともフランス政府によってカンボジアの農業水利問題が注目され始めたのはそれより早く、第1次世界大戦終了直後のことであったらしい。

「開発の時代」という名で呼ばれるこの時期に、ようやくフランスはカンボジアの経済開発についても考慮を払うに至り、農業水利事業の可能性についても国内数カ所において調査を行なったようである。1920年代初期までに調査された農業水利プロジェクトとしては、①トンレ・サップ (Tonlé Sap) 計画、②メコン本流の水を右岸のセン川 (Stung Sen)、チニット川 (Stung Chinit) に落とし、それらの沿岸地域を灌漑する計画、③プレク・トノット (Prek Thnot) 計画、④チュロン川 (Prek Chhlong) の利用によるスオン平原 (Suong, Kompong Cham 州) の灌漑計画、などがあったが<sup>(注32)</sup>、いずれもまだ調査の段階で、具体的に着工されたプロジェクトは一つもなかった。

世界恐慌を経た1930年代にはいつてからようやくカンボジアの農業水利プロジェクトはその具体的建設をみるに至った。それらプロジェクトの規模は今日国連によって実施されているメコン川総合開発計画のごときものに比べるときわめて小規模であり、またその形態も各地の地理的、水利的条件によってさまざまであったが、大別すれば、まず低地域では、①メコン本流域での雨期の急激な氾濫水から農業地帯を防御する工事、あるいは、②メコン川の後背湿地(畑作地帯)に肥沃な氾濫水を導き沈澱させるための水路掘削(沈泥灌漑)事業、あるいはまた、③雨季の氾濫水の水深が深すぎて耕作不可能となる地域での乾季稲栽培のための溜池建設、さらには、④タイ湾沿岸の低地農業地帯における堤防構築による海水防御工事、などがあり、

一方、高所の農業地域では、⑤小河川を利用（あるいはそれに溜池を併用）した灌漑網計画が立案・実施された、ということができよう。

そしてこれらのプロジェクトの目的としては、当時のカンボジアの最も主要な農業形態である米作の実情（第2表）に鑑み、まず米作とくに雨期米作の作柄の安定・増産を目ざした。当時この国の米作は頻発する自然大災害——降雨の量とタイミングの異常——により、大災害のない平常作に比べると平均して15%も少ない額しか生産しえなかったのである。ヘクタール当たり収量も先述したように1.02トンぐらいにすぎなかった（なお第3表参照）。このような米作における作柄の不安定、低収量を改善するのがこの国の農業水利事業の最も主要な目的であった。このほか未耕地の多いこの国にあって、水の過多・過少により従来耕作不可能であった土地を耕地化すること、あるいは従来の雨季一毛作地帯に乾季の裏作を導入して二毛作地化すること、農業の多角化という点で重要な畑作物の増産を図ること、などが意図されていた。

以上のような目的と形態をもって開始されたこの国の近代的農業水利事業は、1939年の第2次世界大戦の勃発や1941年の日本軍のカンボジア平和進駐後も、依然としてフランス側のイニシアチブのもとに引き続いて推進された。そして第2次大戦も終末に近い1945年3月9日の進駐日本軍によるフランス側からの政権奪取（coup de force）によって、すべてのフランス側事業は停止されるに至ったのである。

いま、以上のフランス統治時代、とくに第2次大戦終了前の期間を通じて実施され、あるいは調査されたカンボジアの農業水利プロジェクトについて、各種文献と筆者の現地調査とに基づいて、おのおのの事業内容をみれば、大約以下のごとく

第2表 1930年ごろのカンボジアの米作状況

				平常作	大災害年作を含む 実際生産状況
生	平均	作付面積	79.9 万ha		
	雨	水田 (90%)	71.91 万ha		
	乾	水田 (1%)	0.799 万ha		
	浮	水田 (9%)	7.191 万ha		
産	ヘクタール	当たり収量(粍)	1.2 トン		1.02トン
	平	均	1.15トン		
	雨	季	1.44トン		
	乾	水	1.55トン		
消	浮	稲	96.0万トン		81.5万トン
	生	産			
	醸	造			3.0万トン
	種	用			3.5万トン
費	役	お			3.0万トン
	畜	よ			60.5万トン
	糧	び			12.0万トン
	食	消			
費	用	耗			
	(年間1人当たり)				
	輸	出			
	合	計			82.0万トン

（出所）Yves Henry, *Economie agricole de l'Indochine*, Hanoi, 1932（邦訳中巻51～52, 140～141ページ）より加工、作成。

第3表 1930年代のカンボジア米生産統計

年次	作付面積 (1000ha)	生産高 (1000トン)	ha当たり 収量(トン)
1931/32	615.0	485.4	0.79
1932/33	681.0	761.2	1.12
1933/34	624.0	466.5	0.75
1934/35	714.0	515.0	0.72
1935/36	694.0	602.0	0.87
1936/37	684.0	524.0	0.77
1937/38	779.0	779.0	1.00
1938/39	785.0	795.9	1.01

（出所）逸見重雄『仏印の経済資源』。原資料は *International Yearbook of Agricultural Statistics* 1935～1940年版。

である。

#### (1) 完成されたプロジェクト

##### A 氾濫水防御

##### (イ) Choeung Prey (Kg-Cham 州)

メコン川本流の右岸に位置する低地帯で、毎年雨期の氾濫水の侵水による枯死から農作物を保護するため1137ヘクタールを四角形の堤防（Batheyay から Pha を経て Soutip へ、さらに Skoun へとつながる）で囲んだ。こうして洪水を排除すると同時に、堤防に設けた調節水門によって必要な水をコ

ントロールし、米作の安定化を図ったのである。  
1943年に着工し、翌1944年に完成した<sup>(註33)</sup>。

#### B 沈泥灌漑 (colmatage)

##### (イ) Koki Thom (Kandal 州)

メコン本流沿い、Kien-Svay 郡南部の後背湿地畑作地帯へ肥沃な泥土を含むメコンの氾濫水を導き、泥土を堆積させてその地を肥沃化させようというプロジェクトで、そのための導水路が切り開かれ調節水門が建設された。1943年に実施。

#### C 海水防御

##### (イ) Prey Nop (Kampong 州)

タイ湾沿岸の低地帯で、塩分を含む水により農業が阻害されるので、堤防を築き逆流防止樋門を設けて内水排除を行ない海水の侵入を防御しようとした。計画全体では1万2000ヘクタールをカバーするが、1933年から1937年にわたって実施された築堤による防御面積は5600ヘクタールであった。第1区から第5区までに区分されている<sup>(註34)</sup>。

#### D 溜池による灌漑組織

##### (イ) Kompong-Snè (Prey Veng 州)

雨期のメコン川の氾濫水を貯溜池(約1億立方メートル)に残し、それを下流2500ヘクタールの乾季稲(11月～3月)水田に自然流下により灌漑しようという計画である。この形式の灌漑プロジェクトは以下のように大部分が中小規模の工事である。

##### (ロ) Traing Kraing 貯水池 (Kg-Cham 州)

貯水量200万立方メートル、灌漑面積250ヘクタール。

##### (ハ) Snai Pol 貯水池 (Prey Veng 州)

貯水量200万立方メートル、灌漑面積202ヘクタール。

##### (ニ) Bat Rokar 貯水池 (Takeo 州)

貯水量900万立方メートル、灌漑面積100ヘクタール。

##### (ホ) Lom Chang 貯水池 (Takeo 州)

貯水量1350万立方メートル、灌漑面積2500ヘクタール。

##### (ヘ) Kg- Sleng 貯水池 (Takeo 州)

貯水量1100万立方メートル、灌漑面積1200ヘクタール。

##### (ト) Takeo 市貯水池 (Takeo 州)

貯水量900万立方メートル、灌漑面積900ヘクタール。Takeo 市の場合、貯水池の水は灌漑とともに Takeo 市の都市水道用水源としても利用されている。

#### E 小河川から取水する灌漑組織

##### (イ) Bovel (Battambang 州)

Mongkor Borei 川から Bovel 付近にダムを構築して分水し、これを50キロメートル以上にわたる導水路を通して下流にある低い水田地帯3万ヘクタールに配水しようという計画である。1935年に一部完成、使用を開始した(受益面積2万ヘクタール)。かくてこの地域は鉄道沿線という交通上の利点とともに将来旱魃に苦しむ危険もなくなり土壌の比較的肥沃という長所を発揮して、一躍米作における増産をもたらすに至った。しかし、当地域は1941年3月以後第2次大戦後までタイ領に編入されていた。

##### (ロ) Bannak Kamreng (Pursat 州)

灌漑面積2000ヘクタール。

##### (ハ) Khya (Kg-Thom 州)

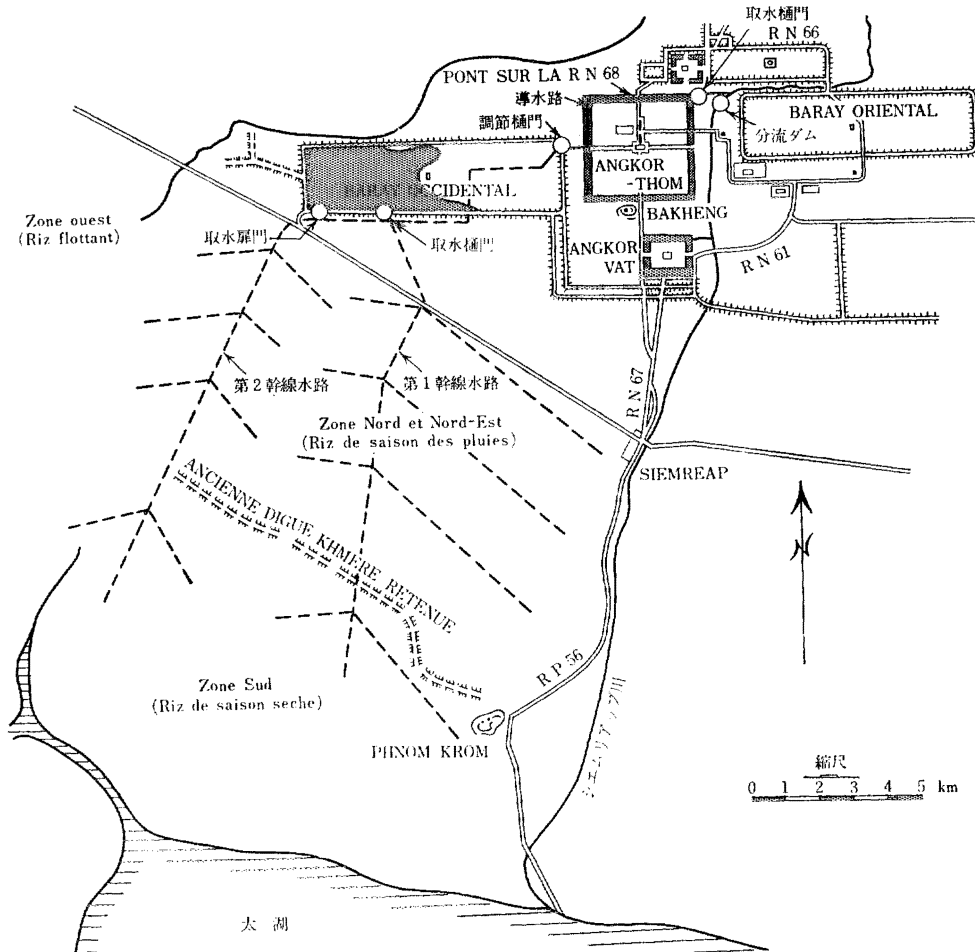
灌漑面積600ヘクタール。

#### (2) 工事進行中のプロジェクト

##### (イ) Baray Occidental (Siemreap 州)

1932～33年の考古学的調査の過程で、前述したクメール帝国時代の水利遺跡を発見したアンコール遺跡保存官 G. Trouvé 氏からのコンタクトにより、カンボジア水利航行局が中心となりインドシナ稲作事務局などの協力をえて、この過去の偉

第 5 図 戦前プランによる Baray Occidental 灌漑網図



(出所) 原図：カンボジア農業省農業局農業土木部。

大な水利遺跡を復興し、現代の農業開発に利用するという歴史的意義の大きい灌漑計画が作成されるに至った。

この計画によれば、シエムリアップ川に分流ダムを一つ構築し、このダムの上流右岸に取水樋門を設ける。この樋門から分水された水は最初に方形の Angkor Thom の水濠の北部を東部から西部へ流れ、左折してこの水濠の西部の北半部を通して Angkor Thom の西門に達する。この水路は、Angkor Thom の西門で右折し、西流して Baray

Occidental と呼ばれる貯水池に流入する。Baray Occidental からの導水路については二つの幹線水路が考えられた。まず第1幹線水路はその取水口を池の周辺南堤防の西端から3分の1の所に設置するもので、これは国道の南側に位置する地帯の一部の灌漑に必要な水を導くものである。第2幹線水路は池の周辺堤防の西南隅から発して第1幹線水路による灌漑地帯の西側地域の灌漑に充当される。以上の二つの幹線水路は魚骨の形に配置される支線水路をもっている(第5図)。なお灌漑総

面積は1万3000ヘクタール、雨期の米作安定化と二毛作の導入が期待された。

以上のような内容をもつ計画が入念に作成され、その最初の工事が1937年から開始された。この工事は第2次大戦中も引き続いて行なわれたが、1945年3月までの工事の進捗状況は次のとおりであった<sup>(注35)</sup>。

1937年 クナート (khnat) に取水扉門 (vanne de prise) 一つを建設。

1939年 分流ダムより貯水池に至る導水運河の掘削、国道105号線上に橋一つを建設。

1940年 シェムリアップ川からの導水運河の起点に取水樋門 (ouvrage de prise) 一つとさらにこの運河が貯水池に注ぎ込む場所に調節樋門 (ouvrage de garde) を建設。

1942～43年 シェムリアップ川畔に分流ダム (Barrage de derivation) 一つを建設。

1944年 第2幹線水路にサイフォン (buse) 5、調整堰 (barrage régulateurs de débit) 2を建設。

1943～45年 導水幹線の一部、および4154メートルにわたる第2幹線水路の掘削。

以上の諸工事は本灌漑計画に含まれる全工事からみれば、最初の小部分の工事にすぎないのであり、なお多くのなすべき工事が残されていたのである。

### (3) 調査されたプロジェクト

#### (イ) Tonlé Sap 計画 (Kg-Chnang 州)

上述したように、第1次大戦直後に調査されたが、本計画は灌漑用としては有用でないと判断された。その理由は、①自然流下灌漑を行なうに十分な勾配がないこと、②太湖 (Grand Lac) 周辺の住民の生活を破壊する、③公衆衛生上危険である、

④効果に比べて費用がかさみすぎる、などの点があげられた<sup>(注36)</sup>。

#### (ロ) Stung Sen, Stung Chinit 計画 (Kg-Thom 州)

1920年代の初期に概略調査の結果が判明しており、本プロジェクト実現の可能性について希望的観測がもたれたが、なお、詳細かつ長期にわたる調査の実施が必要であるとされた。1930年ごろ、Stung Chinit 流域灌漑計画についての調査が実施されていたらしい<sup>(注37)</sup>。

#### (ハ) Prek Thnot 計画 (Kg-Speu 州)

1920年代初期に作成された計画では、Prek Thnot 川の Kg-Speu 市上流数キロメートルのところにダムを一つ作り、左右兩岸に幹線路2、支線水路5を建設し、4万2000ヘクタールに灌漑することが意図された<sup>(注38)</sup>。しかし本プロジェクトは戦前ついに実現をみなかった。

#### (ニ) Suong 平原灌漑計画 (Kg-Cham 州)

やはり1920年代初期に研究されたPrek Chhlong 利用のプロジェクトであるが、その後ついに具体化されていない。

#### (ホ) Stung Stoung 計画 (Kg-Thom 州)

Siemreap 州との境界の近くを南流する Stung Stoung 川の水を堰き止めて引水し、1万5000ヘクタールに灌漑しようとして1930年代中期に調査されたプロジェクトであるが、ついに実現をみるに至っていない。

#### (ヘ) Banan 計画 (Battambang 州)

太湖に流入する Stung Sangker より Battambang 市上流で分水し、水田5万ヘクタールにわたって水位差による自然流下灌漑を行なおうというプロジェクト<sup>(注39)</sup>で、1930年ごろから調査が開始されたが、第2次大戦まではついに着工するに至らなかった。1941年3月以後当地域はタイ領に編入された。



## (ト) Maung Dauntri 計画 (Battambang 州)

Pursat 州との境界近くを通して太湖に流れ込む Stung Dauntri の水を利用して Maung 周辺の水田に灌漑しようという計画で、1930 年ごろから研究されていたが、当初灌漑面積として 4 万ヘクタールが予定されていたようである<sup>(注40)</sup>。本計画も第 2 次大戦まではついに着工をみず、1941 年 3 月以後はタイ領に編入されて実現不可能となった。

## 2. インドシナ戦争期

第 2 次世界大戦終了も束の間、インドシナにおいてはその翌(1946)年末から再び植民地化を狙うフランスとベトナムを中心とした現地民族独立諸戦線との間にいわゆるインドシナ戦争が勃発し、この地域での平和回復は 1954 年 7 月のジュネーブ協定成立まで持ち越された。

この間、カンボジアは 1949 年の限定独立以来数次にわたって独立を強化し、ついに 1953 年 11 月に至って完全独立を達成したのであるが、その国土がインドシナ戦争の被害を蒙った点においてはベトナム、ラオス両国と変わりはない。しかし、やはり主たる戦場となったベトナムやラオスに比べればその被害が僅少であったことは疑いえない。したがって、この期間、カンボジアはその経済開発においてこれら 2 国に比べれば割合順調な発展をとげたといえることができる。その際大きな資金的支えとなったのは、従来この地域に絶対的地位を占めてきたフランスに代わって、とくに対中共政策上からこの地域に対する影響力を強化してきたアメリカからの援助であった。カンボジアに対するアメリカの経済援助は 1951 年 9 月 8 日調印の両国間経済協力協定によって開始されている。

このアメリカ援助資金を主たる財源として第 2 次大戦およびその直後の混乱によって低落をみた

農業生産の復旧・増大を意図したカンボジア政府は、その政策の重要な一環として翌 1952 年以降の 5 カ年を対象とする「灌漑 5 カ年計画」を策定・実施した。この計画の詳細については知りえないが、本計画に要する投資総額は約 280 万 U. S. ドルとされていたようである。もちろん、その所要資金のほとんど全額がアメリカによって負担されることになっていた<sup>(注41)</sup>。

なお、当時、限定独立下のカンボジア政府における農業水利担当機関は土木・通信省であり、そのうちとくに直接の担当機関は水利航行局と農業土木部であった。これらのカンボジア側機関がアメリカ側援助担当機関およびその技術者とともに各種プロジェクトの立案・実施に当たったのである。

さて、主として筆者の現地調査によって判明した灌漑 5 カ年計画による対象プロジェクトの主要なものとしては、以下のようなプロジェクトがあった。

### A 氾濫水防御

#### (イ) Chœung Prey 計画

上述したように本プロジェクトは 1944 年に一部が完成されたのであるが、その拡張と同時に毎年雨期の降雨と氾濫水による堤防土壌の流失によってその補修が必要となったのである。工事は 1952 年乾季より毎年継続され、防御面積は合計 2560 ヘクタールとなった。

#### (ロ) Angkor Borei 平原 (Takeo)

約 1 万ヘクタールの排水工事。

### B 沈泥灌漑

Kg-Cham 州のメコン本流沿い地域や Kandal 州での Mekong 川と Bassac 川とにはさまれた地域における沈泥灌漑 (colmatage) のプロジェクトが実施された。その主要なものとして Samrong-Thom

および Beng Khnor (kandal 州) のものがある。1952年から1954年までの期間にこうした57水路が開削され、受益面積は1万6640ヘクタールに達した(注42)。

#### C 海水防御

##### (イ) Prey Nop 計画

上述した海水防御プロジェクトのうち、第1、第2、第3および第5区について改修が必要となり実施された。

#### D 溜池による灌漑組織

##### (イ) Batheay 計画 (Kg-Cham 州)

構築された貯水池の貯水量は120万立方メートル、灌漑面積は170ヘクタールに上る。

##### (ロ) Thnal Bat 計画 (Kg-Cham 州)

貯水池の貯水量は70万立方メートル、それにより灌漑される面積は100ヘクタールである。

##### (ハ) Trapeang Veng 計画 (Kg-Cham 州)

上記 Thnal Bat 計画と同規模で、貯水池の貯水量は70万立方メートル、灌漑面積は100ヘクタール。

#### E 小河川による灌漑組織

##### (イ) Bovel 計画 (Battambang 州)

上述したように第2次大戦前に完成された工事により2万ヘクタールが受益したが、戦時中施設は破壊された。当地域が1947年に再びカンボジア領に復帰し、今次の改築や新規工事(分流堰の設置)でさらに灌漑面積が1万ヘクタール増加し、合計3万ヘクタールの水田が受益するに至った。

##### (ロ) Maung Dauntri 計画 (Battambang 州)

この地域も1941~47年のタイ領編入期を経てカンボジア領に復帰した。ここに戦前より研究されていた灌漑プロジェクトの実施が可能となり工事が着工された。受益面積は2000ヘクタールに達する。

##### (ハ) Baray Occidental 計画 (Siemreap 州)

第2次大戦末までの工事に引き続いて、アメリカ援助によって1953年から工事が再開された。1953年以降の工事に含まれたのは次のような施設である(注43)。

##### a Siemreap 川分流の可動ダム。

1942~43年の構想による分流ダムでは、貯水池が必要な時に満水するほど十分大きな水量を Siemreap 川から引くことができないことが判明した。河川の増水が急激で、永続しないからである。固定式分流ダムを1955年に可動ダムに改造したのはそのためである。上流の水面を十分高く上げ、その結果より大きな水量(毎秒約15立方メートル)を引くことができるように一つのブロックからなり、折りたためる一種の金属製堰板が元のダムの通水部に取り付けられたのである。

##### b Siemreap 川の取水口と Angkor Thom の水濠とを結ぶ部分の導水運河の掘削、水濠の整備。

##### c Baray Occidentalの周囲堤防全延長20キロメートルの整備。

この堤防の整備によって、標高25メートルで貯水池の最高貯水量は5500万立方メートルとなった。

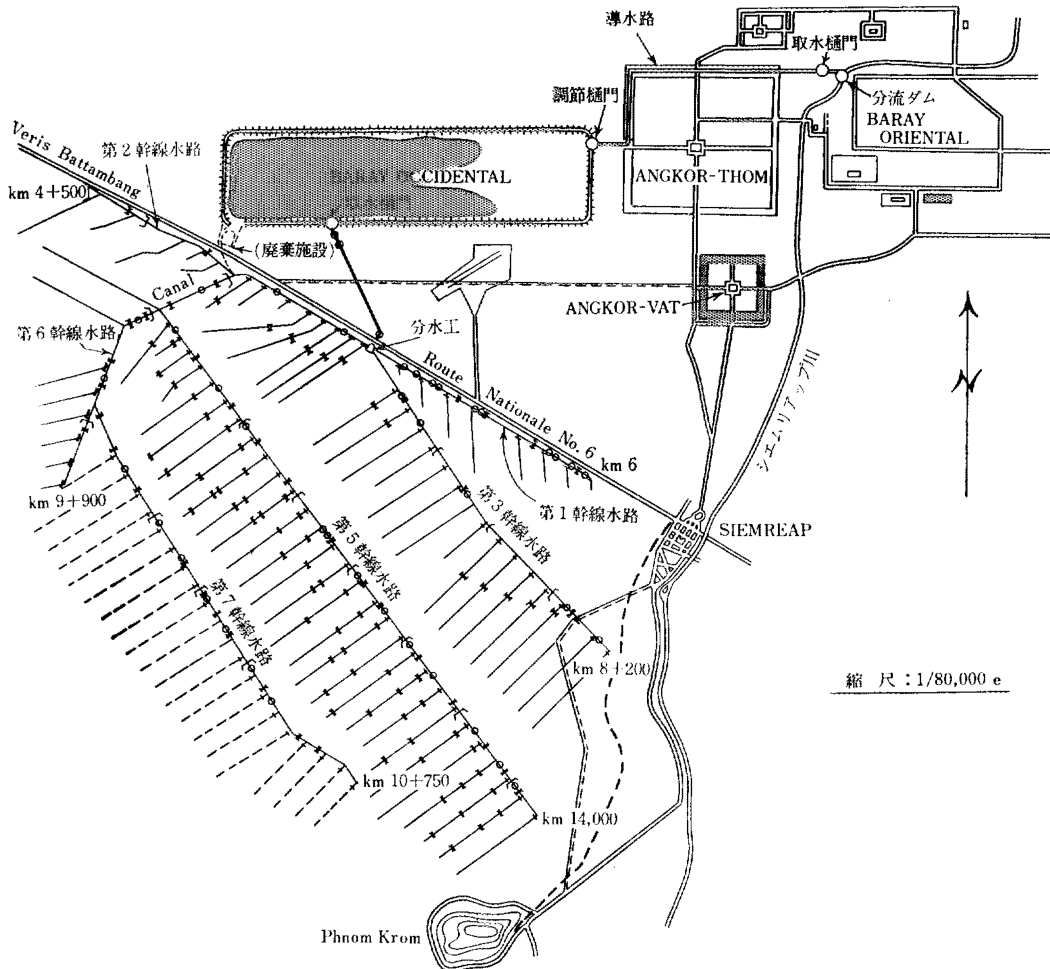
##### d 導水幹線基点の取水施設の構築。

取水施設は貯水池の南堤防西から3分の1のところに設置され、この結果、戦前(1937年)に貯水池の西南隅に近い Khnat に建設された取水施設は放棄されることとなった。

##### e 貯水池の取水施設から国道6号線322キロメートル地点に設置される灌漑分水装置まで導水する導水幹線(3キロメートル)の掘削。

##### f 灌漑分土工の建設。

第 6 図 戦後最終案による Baray Occidental 灌漑網計画図



(出所) 原図: カンボジア農業省農業局農業土木部。

この分水工の設計図は 1954 年, 水利航行局によって作成された。

g 国道 6 号線の南側 Phnom Krom 山 (東側) と Phouk 村 (西側) の間に位置する受益地帯に水を確保するための, 厳密な意味での灌漑網の建設。

戦前の計画案では, 灌漑網は貯水池南堤のおのおの別個の取水口から導入する 2 大主幹線が考えられていたが, 戦後の最終計画案では

これが改められて, 1 本の主幹線となっているのが大きな特徴である (第 6 図)。

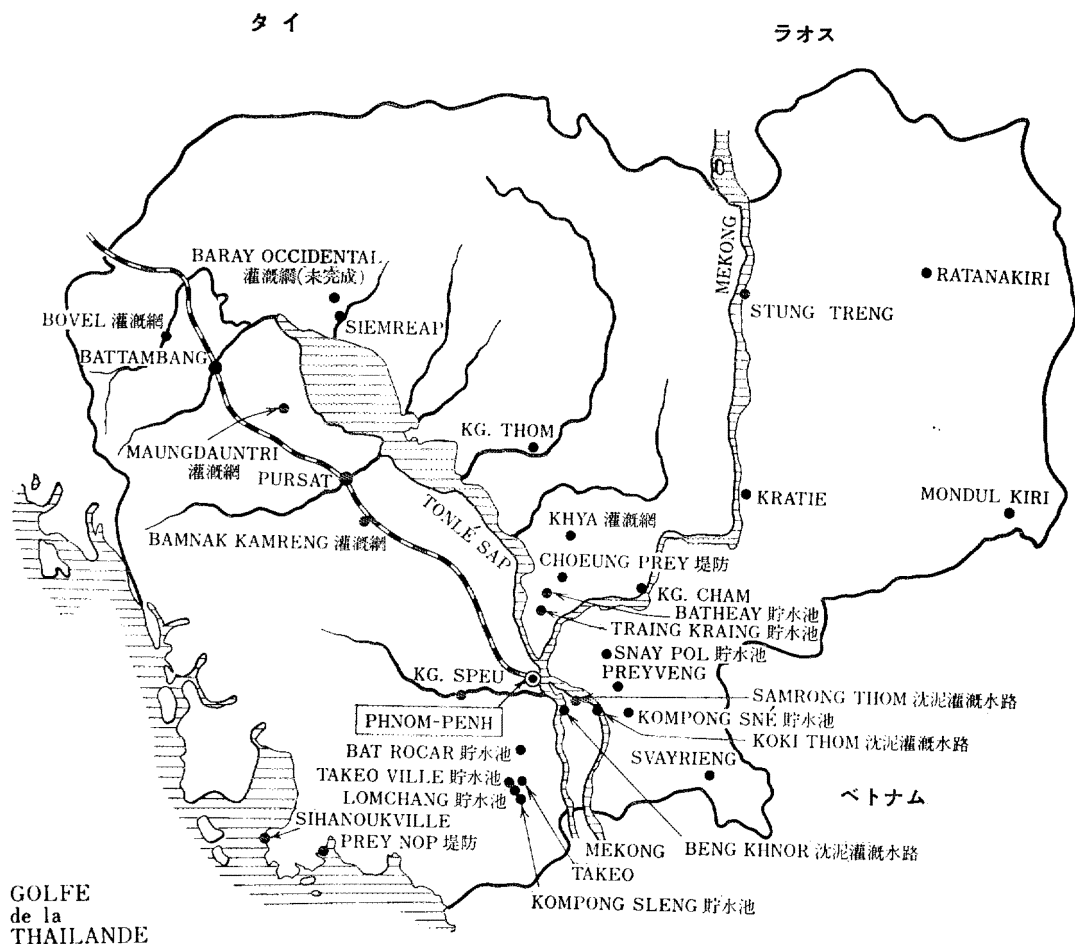
なお, 以上の工事は灌漑 5 カ年計画期中には終了せず, 工事の完成は次期計画期に持ち越された。

#### (二) Prey Chhor 水利網計画 (Kg-Cham 州)

1952 年より, Stung Pros 川から引水し雨期米作の安定化と二毛作の導入を目的とする本プロジェクトの調査が開始されている。

以上のような諸種の農業水利事業を総計すると

第7図 フランスの植民地支配下時代(A. D. 1863~1953)におけるカンボジアの農業水利実施主要プロジェクト分布図



けっきょく1953年末にはこの国の米作地における灌漑面積は2万6000ヘクタール、冠海水・洪水防止面積が6000ヘクタール、合計水利面積は3万2000ヘクタールに達していた(注44)。これに畑作地帯を対象とする沈泥灌漑1万7000ヘクタールが加わる。以上が90年におよんだフランスのカンボジア統治時代における農業水利面での成果のすべてであったのである。しかもこのうち、第2次大戦後の成果については宗主国たるフランス側による

よりも、多分にアメリカからの援助に依るところが多かったことはすでに触れたとおりである。いま以上のフランス統治下時代のカンボジアにおける主要農業水利事業の地理的分布を示せば第7図のとおりである。

(注31) 大東亜省南方事務局『仏印資源調査団報告、第2輯、その1』、東京、昭和18年、85ページ。

(注32) Albert Sarraut, *La mise en valeur des colonies françaises*, Paris, 1923, pp. 473~474.

(注33) J. Delvert, *Le Paysan cambodgien*, Paris, 1961, p. 654.

(注34) カンボジア 農業省農業土木部資料, *Etat Recapitulatif des Travaux d'hydraulique exécutés jusqu'à cette date*, n. d. [1961年末?], p. 1.

(注35) カンボジア 農業省農業土木部資料, *Mono-graphie du Réseau d'irrigation du Barai Occidental*, décembre 1959による。なお Pech Bun Ret, "Le Réseau du Barai occidental", *Cambodge d'aujourd'hui*, supplément trimestriel, 1964, No. 3, pp. 27~35 参照。

(注36) Albert Sarraut, *op. cit.*, pp. 473~474.

(注37) Yves Henry, *Economie agricole de l'Indochine*, Hanoi, 1932. (邦訳中巻, 250ページ)

(注38) A. Sarraut, *op. cit.*, p. 474. 別の文献では受益面積 2万ヘクタールとしているものもある (A. Agard, *L'Union Indochinoise française ou Indochine orientale*, Hanoi, 1935, 邦訳, 208ページ)。

(注39) J. Gauthier, *L'Indochine (au) Travail dans la paix française*, Paris, 1949, p. 178. なお, A. Agard, *op. cit.*, 邦訳 208ページでは 6万ヘクタールとなっており, M. Gassier, "Le Service des Travaux Publics et le développement économique de l'Indochine", *L'Indochine Française*, Paris, 1938, p. 224 では本プロジェクトの計画灌漑面積は 2万ヘクタールとなっている。

(注40) J. De Galember, *Les administrations et les services publics Indochinois*, Hanoi, 1931, pp. 631~632.

(注41) David J. Steinberg, *Cambodia, Its People, Its Society, Its Culture*, New Haven, 1959, pp. 202~204.

(注42) カンボジア 農業省農業土木部上掲資料 *Etat Recapitulatif*...による。なお 農業土木部係官の話によれば, こうした沈泥灌漑のためにいっせいに多量の水が取り入れられると, 近傍の漁民との間に利害が衝突し, その調整の問題が起きるので, その後はこうしたプロジェクトはあまり増加されていないとのことである。

(注43) カンボジア 農業省農業土木部上掲資料 *Mono-graphie du Réseau d'irrigation du Barai Occidental* 参照。

(注44) Ministère du Plan, Royaume du Cambodge, *Le Plan Quinquennal Preah Norodom Sihanouk 1960~1964*, p. 13.

## VI お わ り に

ここで一応小稿を終わるにあたり, フランス統治下時代の終末の時点でのカンボジアにおける農業水利面での成果について考えておきたい。

まず上記のような米作地における灌漑面積・防  
止面積合わせて 1953年末に 3万2000ヘクタールと  
いうような成果は 90年にわたる期間のそれとして  
はけっして満足すべきものとはいえないであ  
ろう。われわれはそこに植民地支配というものの  
実体をみる思いがする。この水利面積 (3万2000ヘ  
クタール) は同時期のこの国の米作付総面積 169万  
3000ヘクタール (1953/54年度) からみればわずかに  
その 1.89% をカバーするにすぎなかったのであ  
る。したがって, 基本的にはこの当時においても  
カンボジアの米作は依然として自然条件に対する  
全面依存の形態からほとんど改善されていなかった  
ことになる。第 4 表はインドシナ戦争期のカン  
ボジアの米作に関する生産統計であるが, 作付  
面積においてこそ戦前に比べて大幅の増加を示し  
ているものの, 依然として雨期一毛作の圧倒的優  
勢, 低収量 (最高でヘクタール当たり 1.0 トン), 1954/55  
年度のような早魃の際の大減収などの事実がみら  
れることは, そうした自然条件への全面依存の実  
情をよく反映していると思われる。なお水田以外  
の耕地についても, この時期までに水のコントロ  
ールはわずかにメコン沿岸の畑作地帯 1万7000ヘ  
クタールについて沈泥灌漑が実施されたにすぎな  
いというのは米作地についてと同様いかにも不十  
分な成果だといわざるをえない。以上のようなフ  
ランス統治下時代におけるカンボジアの農業水利  
面での成果が, 年間三毛作あるいは四毛作といっ  
たきわめて集約的な農業を可能にさせたような前

第 4 表 インドシナ戦争期のカンボジアにおける米生産統計

	1949/50	1950/51	1951/52	1952/53	1953/54	1954/55
作付面積 (1000ha)	1,657	1,682	1,697	1,629	1,693	1,743
ha 当 た り 収 量 (トン)	0.930	0.960	0.966	0.975	1.000	0.830
雨 季 作 (1000トン)	1,541	1,615	1,639	1,588	1,693	1,447
乾 季 作 (1000トン)	35	36	38	39	40	41
生 産 高 合 計 (1000トン)	1,576	1,651	1,677	1,627	1,733	1,488
生 指 数 (1949/59の平均を100)	88.8	93.1	94.5	91.7	97.7	83.9
人 口 (1000人)	4,117	4,231	4,348	4,469	4,611	4,739

(出所) 1964年9月発表の改訂版カンボジア農業省資料(拙稿「カンボジアにおける農業基本統計の改訂について」、『アジア経済』, 1965年1月号参照)による。

記アンコール時代におけるそれに比べていかに貧弱なものであるかはいまさら改めていうまでもなからう。

ちなみに、フランス統治時代に試みられた他の農業諸施策についても、カンボジアにおけるその成果はきわめて限定的なものであったといわざるをえない(注45)。

かくして、カンボジアにおけるさらに大規模かつすぐれた技術のもとに行なわれる農業水利事業の推進が他の農業開発諸施策と並んでいっそう望まれることとなったが、その具体的実施はこの国の完全独立(1953年11月9日)後、実質的には1954年7月のジュネーブ協定成立を経た1955年以後における当国政府の重要かつ緊急を要する開発政策課題として残されることになったのである。こうした独立後におけるカンボジアの農業水利事業の展開(注46)については、稿を改めて論ずることにしたい。

(注45) フランス統治時代にこの国で試みられた農業開発諸施策のうち、やや顕著な成果を収めたとみられるのはゴムとトウモロコシ栽培の発展であったが、とくに1920年代以来フランス側政府の援助のもとにフランス系大資本によって紅土地帯(terre rouge)に導入され発展されたゴム栽培の展開にはみるべきものがあったといえる。しかしこのプランテーション経営によるゴム栽培はトウモロコシ栽培とは異なり、原住農

民ないしはその農業とは隔絶した存在であり、カンボジア一般農民の生活水準の向上にはほとんど無縁であった。

他の農業諸施策についてはほとんどみるべき成果は上がっていない。たとえば、土地制度の整備についてはまったく着手したばかりという段階に止まったし、インドシナ稲作事務局(Office Indochinois du Riz)の指導のもとに試みられた米作の改善策についても、稲の育種研究がバタンパンの稲育種試験場(Station Génétique du Riz)で戦前から行なわれていたが大した成果は生まれていない。第2次大戦後の1949年に同じくバタンパンに設置されたバタンパン機械化農場(l'Exploitation Agricole Mécanisée de Battambang)も意図した米作機械化促進の面で大した成果を上げないままに、前記稲育種試験場とともに1954年にカンボジア政府に引き渡された。最後に農業信用面においても、1929年の農業相互信用州金庫(Caisse provinciale de Credit Agricole Mutuel)の創設以来、種々名称を変えながら政府による農業信用機関が運営されてきたが、華僑系商人を中心とする民間高利貸資本から農民を保護するに足るような十分な成果はついに上げえなかった。

(注46) 独立後のカンボジアにおける農業水利事業の概観については、海外技術協力事業団派遣による調査団(1964年3～5月)の報告『カンボディア国かんがいおよび森林開発計画調査報告書』(1964年12月)参照。筆者も現地においてこの調査団に同行し、多くの当該問題に関する知見を得たことを想起する。

(調査研究部)