

海外技術協力叢書 IV

保存用

メコン河の開発 調査設計課

開発の経緯と現状

建設省



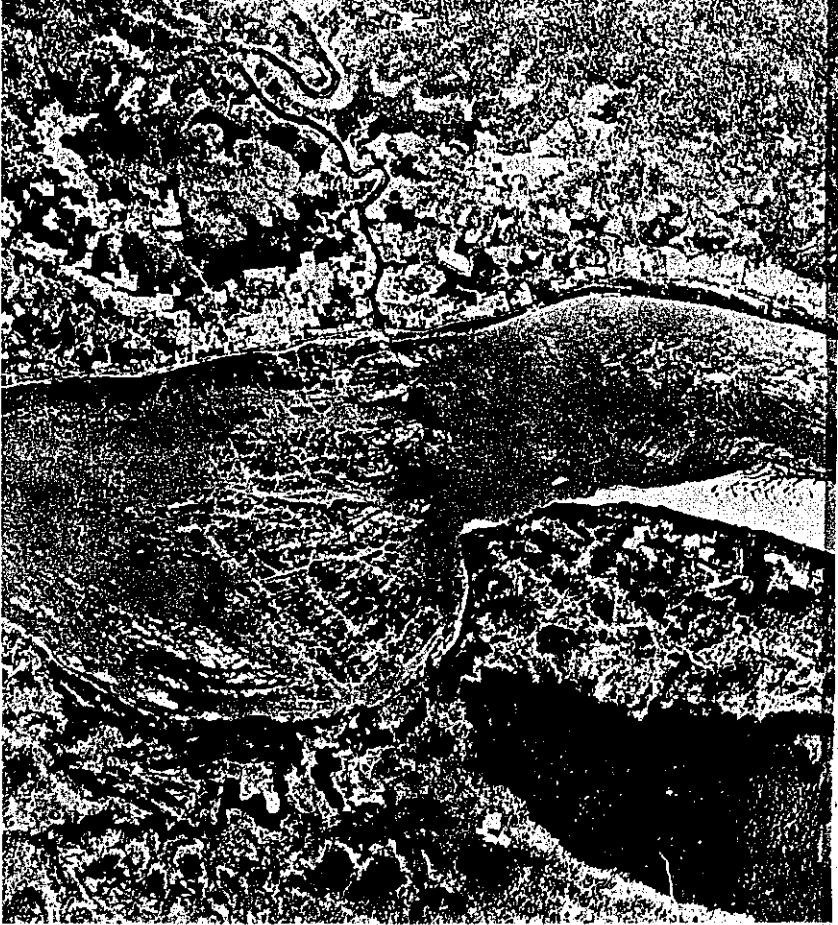
JICA LIBRARY



1047084[7]

海外技術協力叢書 IV

メコン河の開発



メコン河本流サンボール地点上空より（狭い処で2 km）

海外技術協力事業団

國際協力事業団

入 日	'84. 5. 24	100
登録No.	07387	61.7
		KA

目次

- 一、はしがき……………一
- 二、メコン河開発の最近の動向……………三
海外技術協力事業顧問
安芸皎一
- 三、眠れる巨人—メコン河……………三
- 四、開発の序曲—クメールから現代まで……………六
- 五、国際河川としてのその特徴……………一〇
- 六、メコン委員会の組織……………一四
- 七、第一次、第二次五カ年計画および総合開発—〇カ年計画……………一七
- 八、開発プロジェクトの現況……………二〇

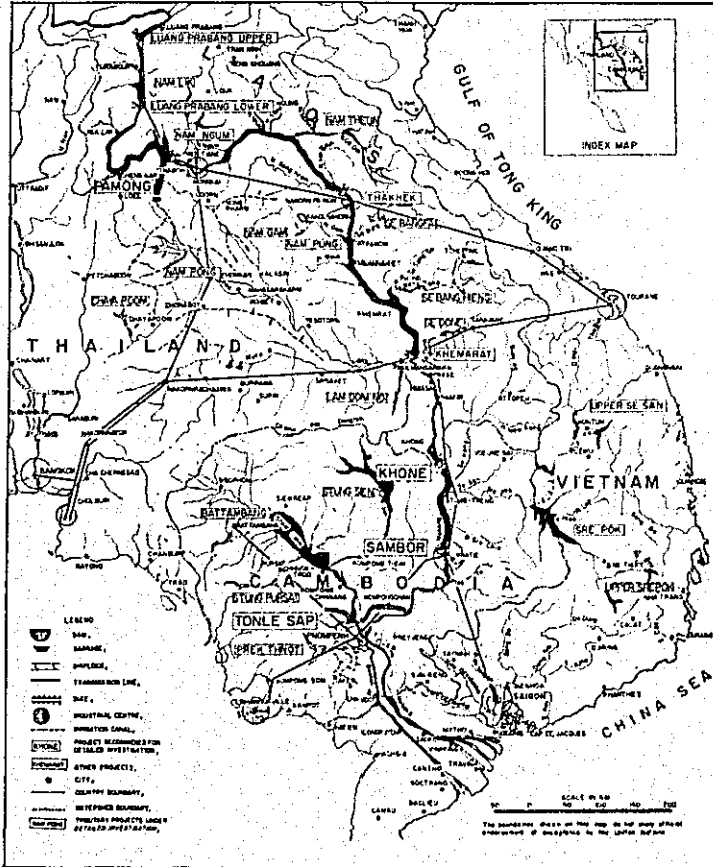
九、ユニークな国際協力

一〇、日本の協力

〔附表〕

- (1) メコン委員会中央事務局人名簿とその組織図
- (2) 本流および支流開発計画進捗状況
- (3) 開発計画に対する各国の協力状況
- (4) わが国のメコン河開発調査事業年度別実績表
- (5) メコン河開発計画主要資料
- (6) 派遣調査団員名簿

メコン河下流域開発計画地図



一、は し が き

メコン河は、その源をチベットに發し、中國、ビルマ、ラオス、タイ、カンボディアおよびヴィエトナムを貫流し延長四、二〇〇浬、世界第一〇位の國際河川である。その開發計畫は一九五一年ラホールで開かれた第七回エカフエ総会で初めて採りあげられて以來、多数の國および機關からの國際協力實現の場として現在まで一億^{ドル}以上におよぶ援助が寄せられ多大の成果をあげてきた。

昨年四月のボルチモアにおける、ジョンソン大統領の「東南アジア開發のための一〇億^{ドル}援助構想」またアジア開發設立の具体化などを機としてメコン河開發は一躍脚光を浴びることとなった。

事實、メコン河支流開發計畫實現の第一歩となつた昨年十一月完成のタイ国ナム・ブン・ダム、また本年三月における同じくタイ国のナム・ボン・ダム、さらにラオスのナム・ダム・ダム建設の具体化などメコン河開發は着実にその歩を進めている。

メコン河開發が上記の如き長大な國際河川の總合開發である以上、その實現には数十年或いはそれ以上の期間を要するであろう。日本は東南アジアにおける唯一の先進工業國として、この地域の

恒久的平和の確立と経済的發展のため長期的展望のもとに積極的にメコン河下流域開發に対する協力を推進すべきである。また關係諸国の我が国に寄せる期待も極めて大きいのである。

二、メコン河開発の最近の動向

海外技術協力事業団
顧問 安芸 峻一

1. メコン河開発実現の第一歩—ナム・ブン計画

一九六五年の十一月のことであったが、東北タイでタイの國王の臨席のもとに、ナム・ブンのダムと発電所の竣工式が行なわれた。高さ四〇呎のロックフィル・ダムと六、〇〇〇瓩の水力発電所という小さい規模のものではあるが、何んといつてもメコン河の支流計画の一つであつて、メコン河下流域開発計画のなかでの最初の竣工式ということであり、私には非常に強く印象づけられたのであつた。エカフェ事務局が総会の指示に従つてメコン河の開発のための最初の現地踏査を行つたのが一九五一年のことであつたから、それから殆んど一五年を経過してゐるのであつた。私がこの計画の担当者であつたエカフェ事務局の治水局長の沈怡博士と最初に話し合う機会を得たのがこの年なのであつて、当時エカフェ事務局は國際河川の問題を探り上げており、いろいろ検討中であつたことから、互の話がメコン河の問題に触れたことを思い出すのであつた。私は全く予想してい

なかつたことなのであるが、それから一〇年後に沈怡博士の後を引受けて一九六〇年の一月から三年近くエカフエ事務局で水資源開発の問題を担当したのである。丁度その頃になってメコン河では本流支流にわたってそれぞれの計画の開発可能性についての調査が行なわれるようになり、タイの電力庁の長官で、同時にメコン河下流域調査調整委員会（これから略称してメコン委員会という）のタイ代表であるB・ビンソン博士に請われてナム・プンを訪れたことがあった。このナム・プンの計画というのは日本政府の援助によってメコン河下流域の開発計画の一環として支流踏査が行なわれたときに有望な計画の一つとして指示されたもので、その後さらに日本政府の援助で開発可能性についての調査が行なわれることになり、これを担当した電源開発株式会社の調査班が丁度現地に入ったときに、私はビンソン博士に同行してナム・プンを訪ねたのであった。

その頃になって私の気になっていたことはいわゆるモンズーン地帯の水事情についてのことであった。メコン委員会は其の仕事を始めに当って計画の樹立のための基礎的資料に不足しているということから降雨量とか河川の水位、流量の測定、それに河川の縦横断測量、航空写真からの図化ということなどを先づ取り上げ、これに続いて開発の見込みのある地点の開発可能性についての調査を行なってきたのであった。私がここで気になってきたということは、一九五九年から始つた国

連の特別基金による開発可能性についての調査がそろそろ完成するようになっていわれてきたことなのであったが、例えばフランスのソグレヤ⁽¹⁾が担当しておったカンボディアのバクンバン計画にしてもタイのナム・ポン計画、これはアメリカのロジャーズ⁽²⁾が担当したのであるが、この二つの計画ともその可能性についての調査報告書では共に雨量と流量を相関づけることができなかつたので、流量を推定するために単位流出図法を利用することができなかつたといふのである。要するに現在流域に配置されている雨量計による観測資料と実測流量との間に関係づけることができなかつたといふことで、いろいろな手段で水位のこん跡を求め、これから流量を推算しているのであつた。モンスーン地帯の河川の流況をみてみると河川の流域の大きさに従つて流況といふか、最大と最少の流量の割合とか、年毎の流出量の変化する幅が著しく変るといふことなのであつて、単純な方式では水文事情を表示することができないのである。モンスーン地帯の降雨といふのは点が線の上を走るといふばかりでなく、雨季の初期に當つてはたとえ一〇〇％と程度の連続降雨があつても流出率は一〇％以下にすぎないのであるが、これが雨季の終り頃になると同じ程度の降雨で流出率は七〇％前後にもなるといふことで、特に小さい流域に於ては流水の事情を把握することは容易でないといふことを知つたのである。ナム・ポン計画の場合も当然この困難な問題に當面せざるを得ない

ったのであるが、たまたまこのダム・サイトとして予定されているところの近くにノンハンという自然湖があり、タイ政府はここに水産試験場を設定しておよそ一三年間にわたって湖面の水位記録をとっていたということから、この自然湖の貯水容量と流出量を求めることができたので、これから流入量を求め、これと雨量記録を検討したところ、大体降雨量と流出量の関連を求めることができたのであって、これから推定するとさきに概算された数字と比較してみると流出量はおよそ半分になっていたのであった。ナム・ブン計画は初めの調査に較べると発電出力は大分低下せざるを得なかったのであるが、それでも経済的に十分効果を吸収することができるということで工事は進められたのである。ナム・ブンは私には思い出の土地なのであった。そしてこれがメコン河下流域で最初の竣工式をあげたのである。

(注1) 水力調査、設計を行なうフランス・コンサルタント社。

SOCIÉTÉ GÉNOBOISE D'ÉTUDES ET D'APPLICATIONS HYDRAULIQUES.
(注2) 米国シムソン・アンド・ロジャース・インターナショナル。

2 メコン委員会の設立とホイラー調査団

初めに触れたようにエカフェの指導のもとに事務局が中心となって関係四カ国の政府とよく話し合いながらこの大きな国際河川と取り組んでから既に一五年を経過しているのであった。最初に現地の踏査を行なうてからしばらくしてインドシナ半島は独立戦争の場となって調査をつづけること

はできなかつたのであるが、一九五四年のジュネーヴ協定の成立によって再び組織的な調査が進められるようになった。アメリカ政府の援助や国連本部の協力によって大体の流域計画の姿が描かれるとともにこれを達成するためには水文資料の収集とか地形測量或いはさらに地図の作成の必要であるということが勧告せられるようになり、そしてこれを具体的に進めてゆくためには常設の機関が必要であるという申入れが関係四カ国に承け入れられ、国連の強力な支持のもとに、さきに触れたメコン委員会は一九五七年九月にその定款の決定をみて設立せられ、直ちにその活動を始めたのであった。関係四カ国は既にこの定款の決定をみる前に国連技術援助局に調査のための詳細計画を樹てるよう援助方を申入れていたのであるが、これは直ちに承認せられ、一九五七年の一月にはこの分野での第一人者によって構成せられたホイラー調査団は現地に入って活動を始め、一九五八年二月には開発のための調査五カ年計画案を勧告したのであって、これはメコン委員会の第二回の会合で受け入れられ直ちに調査に着手したのであった。これは主として基礎資料の収集と開発の見込みのある地点の開発可能性についての調査からなるものであって、このための総経費は九二〇〇、〇〇〇がと見込まれていた。初めはこの費用をどうするかで懸念されたのであったが、これは国連諸機関と多くの国々の政府の援助により容易にこれを充足し得たのであって、これと同時にこ

れを遂行してゆくための事務局の設置をみたのであった。このようにして調査が進められるとともに、開発可能性の調査の結果はこれを建設段階に導いたのであって、一九六二年にタイのナム・ボン計画、それにつづいて前に述べたナム・ボン計画の着工をみるとともに今日ではこれを管めてタイで二カ所、ラオスで三カ所、カンボディアで一カ所の建設が進められている。そしてこのナム・ボン計画が一九六五年一月に竣工式を行なったのである。

このような段階に入るとメコン委員会は又いろいろと新しい活動を始めるのであった。一九六四年には舟航改善のためのゼミナールを開き関係四カ国の専門家の研修をかねて新しい技術の浸透を図っている。

3 社会・経済研究ゼミナール

そして一九六五年七月には社会経済研究ゼミナールを開いている。私はメコン委員会に招かれてこのゼミナールに参加したが、私がここで特に関心を持ったのは、社会経済的研究のケース・スタディとしてタイのナム・ボン計画の実施に当ってダムは殆んどでき上っているのであるが、この貯水池のなかにはいる農家の一部がどうしても引移らないということからダムを締め切ることができ

ないといふので、この農民の移転拒否の原因についての研究を行なつた報告が行なわれたことなのであつた。ナム・ボン・ダムによる水没地にはおよそ四、〇〇〇戸の農家があり、これを移転させるために貯水池の周辺に二カ所に新しい開拓地をつくり、これに移そうとしたのであつたが、四、〇〇〇戸のうちおよそ八〇〇戸がどうしても移らないといふのである。タイではかつて北部タイにダムを造つたときに矢張りこの問題で困難した経験があり、その場合は移転先がずっと遠く離れたところにあつたために問題が難しくなつたものと考え、今回は直ぐ近くの新しい貯水池の周辺に新しい村をつつたのであつた。しかし結果は矢張り非常に困難な問題に当面せざるを得なかつた。

これには確かに表面的にはこの開拓地がよく整備されていなくて巧くいっていかないとか、移るためには又時期があつて在来のところで収穫をあげてからでないとか、次の一年間の食糧をどうするかといふような問題があるとか、又役場とか学校の配置が悪く大勢の人にとっては却つて不便を齊らすといふようなことがあげられていたが、よく調べてみると新しいところではそこに慣れていないといふところからくる不安とか、今迄のような作物をつくる訳にゆかない、或いは又労働力の配分を変えてゆかなければならないといふような不安がその根拠になつてゐるといふのであつた。要するに在来の生活を壊わすといふことに対する反発が強いのであり、今迄の土地を離れるのがいやだ

ということが強い要因になっているといわれていた。なかには下流の人達の利益のために何故自分達は自分達の生活を壊さなければならぬのかとまでいう人達もあったということなのである。私はつくづくここで人間生活の近代化を図ろうとする場合にはここにつくられてきている社会構造の問題を十分に理解しなければならぬということを感じるのであった。

4 農業ゼミナール

メコン委員会はさらに一九六六年の一月にヴィエンチャンでメコン河下流域における灌漑地域の試験及び実験農場についてのゼミナールを開き私は又これに招かれて一週間のゼミナールに参加したのであった。今迄の経験によると農事試験場から実験農場と幾つかの試験地ができてきているのであるが、実際には農民のなかなかなかその結果を浸透させることができない。極端な場合になると試験場では専門家の個人的な趣味というか、自分自身の関心を持つ課題が採り上げられており、現実の要請と合わないものがある。同時に農民の側をみても停滞した事情のなかにはまり込んでいてなかなか新しい方向に向って行こうという意志が見受けられない場合が多いのである。

どうしたら実際に生産性の向上を期待できるか、という主旨のもとにゼミナールは開かれたので

あって、これはメコン委員会と国連食糧農業機構（FAO）との共催になるものであり、主として四カ国からの専門家とD.A.O.或いは二国間協定で建設され、運営をみているこの地域の農事試験場或いは実験農場の責任者が集って討議を行なったのである。

このゼミナールで討議された問題の焦点は、新しい農業が、ここではこれを灌漑農業として先づ取り上げているのであるが、どうしたら農民の間に浸透するかということなのであって、現地指導者をどうして教育するかということなどが一つの大きな課題になっていたのである。灌漑するといってもこれは土壌の如何により、これを受けつけるか、受けつけないかという問題があり、これも又肥料の問題にも関係してくるのであり、そうするとこれは又作物の種類ということにも関係してくるのであり、新しい農業としては先づこれから入ってくるということになるのであって、先づわれわれは土壌の性質を知らなければならぬ、それから作物の種類が導きだせる、これが決つたらどのようにして灌漑するか、ということを考えるべきなものはなかるうが、というようなことが論ぜられていた。これと同時に農民が何をしたいかということを知るのが問題を解く鍵であるのであって、現地の指導者は生産を増すという立場で指導しなければならぬのであるからこれには実地的な接近方法が必要である、ということを指摘している専門家もあつたのである。研究

は 室から農民のクラブ組織までを一貫して常にその進展を反省しながらそれぞれの分野のとるべき方向に示唆を与える一つのグループがほしいというような見解も述べられていた。

特に、この機会に感ぜられたことは、関係四カ国の専門家からいろいろと強い意見の發表があったことで、これらの専門家は主として現地側の農事試験場の担当者なのであるが、なかには外国の専門家の見解に対しかなり批判的な意見もきかれたのであった。これは主に現状理解の点についてなのであって、ここでも変化のテンポは相当速いのであり、作物の転換から耕作の機械化などについて機会さえあればその動きの速いことをあげて、早急な解決の要求されているものとかが、このためには相当の長期間を必要とするものなど、よくこれを理解し、これに応えられるような研究を進めてゆきたい、ということなどを主張していた。私はこの機会を通して現地での新しい動きを感じたのであった。これはカンボディアの代表が述べたことなのであったが、外国からの協力に感謝するとともに、その進めかたに当っては互によく話し合いたいということを書いたことについては、これらの地域での最近の進歩のあとを窺い知ることができたのではないかと思っている。

5 プレク・トノット計画の問題点

実はこのゼミナールに先立って、一九六五年の十一月に技術に関するゼミナールをブノンペンで開くことになっていたのであるが、カンボディア側の都合で延期せざるを得なかったのである。その議題によるとここではプレク・トノット計画の計画高水流量を如何にして決めるかということを中心として水文学的な諸問題の討議が中心となっていたのである。これはさきにも触れたナム・ブン計画の場合に当面した課題にも通ずるものであり、水文資料の限られた場合にどうしてその全貌を把もうかということであり、方法的にはまだ十分この場合決められていないといえるであろう。

ダムを造ろうということになるとエカフエの水資源開発局でもこの問題に関心を持ち、さきにシンボジウムを開いているのであったが、この際の結論として水文事情はダムの位置とか形式を決定する要素の一つであるということが指摘されていた。このプレク・トノット計画の場合は可能性についての調査と実施設計とが異なった機関（注、調査は日本工営KK、実施設計はオーストラリアの Snowy Mountain Authority）によって行なわれたということから最大推定高水流量の算定方式に意見の相異をきたし、前者の場合にはこれをおよそ、 $6000 \text{ m}^3/\text{sec}$ ととっているのに対し、後者では $12000 \text{ m}^3/\text{sec}$ と殆んど二倍の数字をとっている。しかもこの推定値の精度ということになるとこの見解にも相異があつて、これは土堰堤の余裕高をどうとるかとか、余水吐の設備をどう決

めるかでその規模に大きな差異を生じ、建設費が八〇%も相異するという事情を導いたのであった。このプレク・トノットというのはカンボディアの象山脈を東北に流れてメコン河に入る支流であつて、ダム地点でその流域面積はおよそ三、六五〇誘というのであるが、この地域は西北モンスーンの影響を強く受けて年雨量は四、〇〇〇を越えるところもあり、しかもこれが雨季六カ月に限られるとすると、雨量には恵まれているとしてもその不安定性はかなり高く、或る限られた地点での水文事情の把握は容易でないことは確かなのである。メコン河下流域では今日このような問題に対する回答が早急に要請されているのであつた。

6 ラオスのナム・グム計画

矢張りこのような事情がナム・グム計画にも現われているのであつた。ナム・グムはメコン河の支流でラオスのヴィエンチャンの下流で東北から流れ込んでいるのである。これは国連特別基金計画としてその最初に取り上げられた四つの支流計画の一つであり、一九六五年の一月から実施設計に入り、建設の段階に入っている。このナム・グム計画の着工を可能にした要因には次のような事情があつたのである。これも大きくは地形とか水文事情という自然環境に影響づけられていると

いえるのであるが、メコン河下流域についてみると、メコン本流の東側と西側、要するに東北タイと安南山脈を背に持つラオス地域とでは支流沿いの水力発電の事情は相当異なっており、西側は東側に較べると発電原価が安いばかりでなく、発電事情は遙かに安定している。それでラオスの配電網とタイのそれとを連繫することになったのであって、これは或る規模の電力市場を確保することになり、ナム・グム計画の促進となって、着工をみるようになったのである。このようにこの新しい国際連繫はメコン河下流域の開発に新しい段階をつくったといえるであろう。

ここに取り上げてきた事柄は全く思いつきのものであり、私自身特に関心を持った事柄を唯、ここに並べてきたのに過ぎないのであり、確かにこれはまたメコン委員会の活動のほんの一部ではあるが、このような問題がとりあげられたこと自身はその活動の動きを示唆していると思われるのであって、委員会の活動が具体性を持つようになってきたのであり、そうすると物理的な問題にのみ限らず、社会的、経済的な問題の究明がこれと統一された内容で進めなければならないということを実践として理解することが必要となってきたのである。現実問題としてメコン委員会は今日の定款でよいのであるが、それと同時に事務局の構成の再検討をも始めるような事情になってきているのであった。メコン河下流域の開発は着実な進展をみせているといえるであろう。

7 経済・社会面の調査—ホワイト報告の重要性

さきにも述べたようにエカフエ事務局はエカフエの指示に従って一九五一年に職員を現地へ派遣してそれぞれの政府の当局者と話し合い、現地の踏査を始めたのである。その当時から河川が国際間を流れているということでなかなかこれを開発して流域の人達のために資してゆくことの困難なことは知られていたのであって、ドナウ河の昔にかえらなくともセント・ローレンス河、インダス河の問題は私達にいろいろなことを教えていたのであった。エカフエは戦後経済の復興と再建のためには河川を持つ役割の大きなことを理解し、国際河川の問題に大きな関心を持って、その一つのモデルと考え、メコン河の問題を取り上げたのであった。その後の経過はさきに述べた通りであって、ホイラー報告書の主旨に従い、一九五八年からその調査は始められたのである。

ホイラー報告書に示された調査項目を、もう一度考えてみたい。これによると、(1)主な支流の踏査、(2)水文資料の収集、(3)測量と地図作成、これには水準測量、航空写真図化、特定地点の水準測量、地形及び水路測量、洪水被害調査、建設材料調査、地質調査、それに土壤調査などが含まれている。さらに、(4)以上について関連する特別研究、それに、(5)本流筋或いは支流筋の見込のある地

点の計画と流域全体計画の作成、ということからなっているのであって、これに従って調査は進められてきた。この調査の進展に従って将来どのような工業が導入されるかということから鉱物資源の調査が行なわれるようになり、又近年になってメコン河のデルタ地帯で土壌の塩分濃度が高められてきたとか、太湖付近の魚獲高が低下傾向を示すようになってきたということでも流出土砂の事情とか、太湖の魚の習性についての調査なども進められたのである。これらの調査の始められた頃のことであったが、国連の技術援助の一環として国連本部の経済局で動力及び天然資源の分野を担当していたド・ブルバリー神父が主として経済的な面からの調査を行なっている。彼の見解では物理的な面での基礎調査は計画を樹ててゆく上に不可欠な要素であることは確かであるが、これを具体化してゆくために経済的な或いは社会的な面での現実把握が必要ではないかというのであって、今日の段階でのメコン河下流域の調査は物理的な面に片寄りすぎてはいないか、さらに効果を期待するための総合的な調査が必要ではないかということを示唆したのであった。そしてこれはフォード財団の資金援助によってシカゴ大学のG・ホワイト教授を中心とした調査団の活動に発展したといえるであろう。この調査団は一九六一年の九月から十一月にかけて現地調査を行ない、翌年一月に報告書を委員会に提出している。この報告書はその初めにメコン河本流並びに支流の数多くの計画の

なかからその選択とか順序を適正にするために一連の調査とか機構の一部改革が必要であると
して、次の事項についての勧告を行なっているのであった。

これによると、

(1) メコン河下流域開発のための社会的経済的問題の調査を開始し、これを監督し、その結果を
評価するために早急に事務局に二人の補助者をもつ上級専門家を任命する。

(2) メコン委員会はその業務を次のような事項にまで拡げるべきである。

(イ) 経済社会分析についての短期間の訓練実施計画を始めること。

(ロ) 一九六四年に流域内の要諦と委員会の計画とについて再検討する機会を持つこと。

(3) 委員会は政府機関と協力して、つぎの特にエカフェ地城では関心の高い諸問題について検
討すべきである。

(イ) 灌漑、洪水防禦、排水改良により増産される、米或いは他の農産物の市場についての予
想。

(ロ) 国民所得と経済計画の概略的な調整。

(ハ) それぞれの分野における資格があり、経験をもつ人的資源の必要性。

(二) 輸出品の基準と品質管理。

(三) 貯水池或いは天然湖での人工養魚。

(四) 生活の水準とその様式。

(4) 委員会は世界銀行と密接な連繋のもとに経済的可能性の推定にあたり、その方法論の検討に際して指導的立場をとるべきである。委員会の幾人かの委員と事務局員はこれに参加すべきである。それぞれの調査団には一名乃至二名の代表が参加すべきである。

(5) 委員会はメコン河下流域計画の規模及びその範囲について、系統的研究を進めるべきである。このためにはアメリカ工兵隊のポートランド計算機センターの機能を使って分析と分析者の訓練を行なうことが好ましい。

(6) 委員会は最初の本流計画の総合報告書が完成するおおよそ一カ年前に国際的融資、建設それからその管理のために委員会の管理機構を実際的にこれに適應できるようにその改変について慎重な検討を進めるべきである。

(7) 委員会は既に得られた資源とその利用、さらに社会特性についての資料を整理し、印刷するために二年計画でこれを遂行すべきである。

(8) 土地生産力、土地利用、森林被覆とか住民定着の様式についての基礎的資料目録作成の第一段階は従事者の訓練、資料収集とその試験計画を樹てることである。これにより第二段階の目録作成に当って四カ国それぞれに同一基準の成果を可能とすることができる。これはできるだけ実際の成でなくてはならない。この目録作成には一年間の第一段階の期間の上に二年を要するであろう。

(9) 農業専門家団を組織し農業改良の手段として水管理の必要性を理解するよう押し進めるべきである。このためには定期的にゼミナールを開いて水計画の選定とか設計に際し、当面した課題についての検討を行なうことが好ましい。

(10) 次の三つの分野にわけて同時に電力市場の予想を行なうべきである。

(イ) 住宅、商業或いは一般工業用の電力負荷。

(ロ) その製品市場が国内或いはこの地域内に見込まれ、原料資源、動力それと経済開発計画に関連して開発可能な電力を原料として利用する産業についての分析。

(ハ) 地域相互間或いは国際市場を必要とする電力多消費型産業の可能性についての分析。

(11) 委員会は洪水防禦についてのいろいろな手段と洪水予報組織との関連で水害を軽減することができらるかという方法論の検討を促進すべきである。

(12) 委員会は水管理によって利益を得ることのできる農民に必要な援助を進めるために村或いは県の段階で作業する技術者の訓練を速やかに始めるべきである。

(13) 三、〇〇〇と五、〇〇〇畝の既耕地を基準としてこのような管理が地方農民の生活にどのような影響を与えるか十分観察することのできる程度の綜合模範農場を設立すべきである。

(14) できるだけ早い期間におよそ一〇種類の熱帯性樹木の試験ができるよう試験林地を設立すべきである。それぞれの種類毎に土壌の種類によって選定された異なった場所で一〇〇畝程度のものを五区画ほど設けることが好ましい。

ホワイト報告書は項目だけあげるとこのような勧告を行なっていたのである。

私はこの報告書はメコン河下流域の開発には大きな役割を果たしてきていると思っている。その効果は既に述べたところであり、一九六五年に二回にわたって開かれた経済社会研究のセミナーの成果はこれを示しているといえる。その製品市場を海外に求めなければならないような産業を目的とする電力市場についてはまだ研究は進められてはいないが、地域内の一般需要とか地域内に市場の予想される産業を対象として電力市場の調査は既に進められているのであった。鉱産資源の調査と相まって大規模な電力多消費型産業の設立についての調査研究も近く始められることであろう。

8 当面する多様な問題点

今日既にメコン河本流筋の計画としてはトンレ・サップの調節堰については一応可能性についての調査は終り、パ・モンとサンボールの計画が現在進められている。さらに流域計画の一環としてパ・モン、サンボール間の本流計画の再検討が行なわれている。そして六カ所の支流計画は建設段階に入り、そのうちの一つは既に竣工をみているのである。確かにこの段階に入ると流域計画と国内計画の調整をどうするか、計画相互間の機能の関連性から、それぞれの計画の連転をどうしてゆくか、その順位の決定から建設資金をどうするか、ということなどが問題となってくるのであり、さきにも一寸触れたのであるが、ここでもホワイト報告書に示されたように委員会とその事務局の機能をどうするか、という問題の検討に入らざるを得なくなってきた。これは今日おかれている諸般の事情から考えると極めて困難な課題ではあるが、私はこの早急な解決に期待をかけているのである。

とにかくメコン委員会はいろいろな問題を克服し、国連諸機関や多くの国々の協力、援助のもとに今日の段階に到達したのである。私がメコン河下流域の開発問題に初めて接触した当時にきいた

問題というと、さきにも触れたのであるがメコン・デルタ地帯では近年になって耕地の塩分濃度が高まり減収の傾向を示すようになったとか、太湖付近の魚獲高が年々減ってきているということであつて、その対策としてはどうしたらよいか、ということが論ぜられていたのである。東西タイからラオスにあつては何んといつてもメコン河は外に通ずる唯一の道なのであるが、サンポール急湍、コーン滝、それにクマラートの急湍はその舟航を阻んでいるのであつて、この対策は又強く要請せられているのであつた。これらの問題を解くには関係四カ国の協力は不可欠の要素となるのであつて、これに対する正しい理解は世界で最初のこの機構の誕生となつたのだといえるであらう。

しかも今日のこの地域の爆発的人口の増加は、事実われわれがかつて経験したことになかつたところの問題であり、将来に亘つていろいろと多くの困難な問題を投げかけている。

今日なお輸出品のなかで米がその第一位を占めているタイにあつてすら、あと一〇年以内に国内消費の増大で余剰米は無くなるであらうといわれている。さらにこの急増期に入ってきてからの生れた人達は近く稼働年令に入るのであつて、どうしたらこの人達の働く場所を確保できるかが又新しい問題となつてきている。食糧の増産から新しい産業の開発が強く要請せられ、これに対していろいろと施策は進められてきたのであつたが、なかなか期待するような効果を挙げてきていないの

であつて、この解決策がいろいろと国連諸機関を通じて検討されている。そして今日このメコン河下流域の開発はこれに対する一つのモデル・ケースではないかとまでいわれているのであつた。

メコン河下流域の開発はこのように進められてきている。そしてその近年の活動は、さらに今日ここに提起されている諸問題は、発展途上の諸国の経済開発の進め方を示唆しているといえるであらう。開発の途上で当面している問題は行政的な機能から自然科学的な知識、それに人文科学的な知識を、それぞれの発展段階に於て動的にどうして統一してゆくかに大きくかかっているのではないかと、このことを痛感するのである。

三、眠れる巨人『メコン河』

メコン河は、その源をアジア大陸の屋根といわれるチベットに発し、雲南を経てビルマ北部を通り、ラオス北部山岳地帯を貫き、ラオスとタイの国境を形成しながらカンボディアの平野を流れ、これを横断してヴィエトナム西部で南支那海にそそぐ延長四、二〇〇浬の大河である。アジアでは楊子江の次に位し、世界第一〇位の国際河川であり、その流域面積は約八〇万平方浬にもおよび、日本領土の二倍以上に達する。

現在開発の対象となっているメコン河下流域とは、ラオスのヴィエンチャン付近より下流域を指し、その流路延長約二、七〇〇浬、その流域面積は約六一万平方浬で日本の全面積の約一・六倍であり、住民は二、四〇〇万人を数える。

カンボディアのサンボール(Sambor)付近から下流はメコン平野となり、上流からの砂、シルトを盛んに沈積して随所に浅瀬を作り、河口付近では長さ三〇〇浬に近い大三角州を作っている。従って渇水期にはこれ等の瀬または洲が舟運を阻害する原因となっている。



カンボディアの農村風景

この地域はアジア季節風帯に属し、いわゆるモンスーン気候のため一年が乾季と雨季に分かれる。雨量の大部分が五月—一〇月の間に降り、上流のチベット、雲南方面の雪融け水と合してこの時期には著しく増水する。従って水位差も平均一〇呎甚しい時は一六呎に達する地点もある。このような激しい水位の変化と共に洪水期には水深が極めて浅くプノンペンまでは二、〇〇〇呎の船が入るがその上流のクラチェ (Kratie) までは二〇〇呎程度の船しか通行しない。また、その上流のコーン (Khone) の滝は水運を完全に阻害している現状である。このような河状を持つメコン河に対して舟運の改善、平野の灌漑、水力発電、洪水調節等の多目的の開発が力説される所以である。

我が国の踏査団の報告によれば、本流と支流の適地にダムを建設することによって洪水を大幅に軽減することができ、二〇〇万瓩の水力発電と三六〇万瓩の灌漑が可能となるだけでなく、本・支流に沿って舟運の改善を計ることができることである。このように発生電力は関連地域の工業化に役立ち、舟運によって城内の農林・鉱物資源の開発が促進され、さらに原材料の供給と製品の搬出を容易にすることが可能となる。

また特筆すべきことは、最下流部に太湖(Great Lake)と呼ばれる大遊水池があり、渇水期にはトンレ・サップ川(Tonle Sap)を通して排水されているが、洪水期にはメコン河の水が逆流して三六〇億立方尺の水を貯水する。現在、この入口に水門を設置して流量を調節し、洪水被害の軽減、太湖の魚獲高の増加、塩害の防止、デルタ地帯の干拓等が計画されている。

四、開発の序曲——クメールから現代まで

1 クメール時代

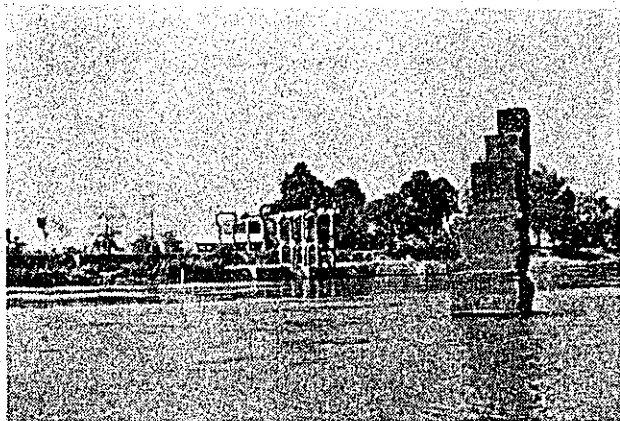
クメール帝王達（フン）が、九世紀の頃アンコールの近辺に広大な灌漑施設を作ったが、その施設もタイ人、安南人達の侵攻によって荒廢に歸した。例のパライ・オキシデンタル (Barai Occidental) と呼ばれる灌漑施設もクメール人が首都を放棄した際見捨てられた。その古代施設は近年アメリカの援助により部分的に復旧されている。昔のクメールやチャンパ（カンボジア）（かつて安南地方に王国を作りクメール王国を征服しアンコールを占領したこともある）達は、またメコン河のデルタ地帯に迷路のような運河網を建設した。その大部分は修復されずに放置されて来たが、現在でも世界最大とも言える大規模な灌漑と舟運用の運河網となっている。

2 フランス統治時代



広大なバライ・オキシデンタル

最初フランスの手がインドシナに延びたのは一六二四年であるが、フランスとの貿易が重要な意味をもって来たのは一八世紀の後半に入ってからである。フランスがインドシナ半島全土にわたってその支配体制を確立したのは、一八六二年から一八九三年の間であり、その体制は一九五四年のジュネーヴ協定まで継続した。遠い昔からメコン河は、その支流や太湖 (Great Lake) を含めて有用な交通路となつて来ており、古代の文明はこの水路に沿つて栄えまた衰退した。フランスや英国の探険家達はその主要な目的として、通商のために海上から中国の南西部に至る水路開発を目指したのであったが、結果としてメコン河上流の兎暴な水路に阻まれて遂に成功できなかった。



コーンの島の積込施設と航路標識

一八六六年以降、米作用水路の利用のためフランスは、クメール達の作ったデルタ地帯の運河網を拡大しようと大いに努力した。また、一九〇五年から三五年にわたってフランスは、ラオスのルアン・プラバン (Luang Prabang) までの水路の航行困難な部分にコンクリートの航路標識を設置し障害物を除去し、その間にブノンベン港も建設した。更に今世紀早々に上流域との交易を図るためコーンの島に狭軌の鉄道を施設した。

道路、航空機、鉄道等の発達によってコーン島の積替施設とか水路標識とかは不必要となったが、将来の大規模な水力発電や灌漑計画が実現された際の経済的発展を考慮すれば、むしろメコン河による輸送施設を拡大することが必要となつて

来るであろう。

フランスは一八九七年以降ヴィエンチャンにおいて毎日の水位測定を行なったが、その記録は現在では極めて価値のあるものとなっている。一九〇五年以降はルアン・プラバン、サバナケット (Savannah)、パクセ (Pakse)、更にその後その他の地点でも測定が行なわれた。また約一四〇カ所の雨量観測所が第二次世界大戦までかなり長期にわたってフランスによってカンボディア、ラオス、ヴィエトナムで運営されていた。タイ国ではほぼ同時期に八〇カ所の雨量観測所が設立され、そのうちでは五〇年以上の記録を有するものがある。

さらに、インド支那やタイ国の地図も多く作製され、一九二〇年の後半ではタイとフランスの協力によって、その国境を明確にするためメコン河の大部分を航空写真にとり地図を作った。然しながら、メコン河の本流開発計画のために、正確な貯水容量を見積るとか、水路の路線とか灌漑地域の決定を正確に行ない得るような地図はなかった。

一九二六年にフランスはタイとメコン河の航行をお互に侵害しないための協定を結び、一九四九年にはカンボディア、ラオス、ヴィエトナムと海上と内陸舟運に関する協定を締結した。これに基づいて諮問委員会が設立された。最近に至り一九五四年末には、現在独立しているカンボディア、

ラオス、タイとヴェトナムの代表がバリで上記と類似の条約に調印したが、これは河川と舟運に關しての種々の問題について調整を行なうことであつた。この委員会は現在は活動していないが、その後のメコン河舟運の管理について一粒の種としての役割を十分に果たしたものといえる。

3 一九五二年の国連エカフエの活動

国連の經濟社会理事会は一九四七年に三つの地域經濟委員会即ちヨーロッパにはECE、ラテンアメリカにはECLA、アジア・極東にはECAFEを設立した。ECAFEの定款にもある通り「国連の方針と理事会の監督のもとに、如何なる国に対してもその政府との協定の上で、經濟活動のレベルを引き上げ、その地域各国間の經濟關係を強化するため先鞭をとり、またアジア極東地域内の經濟的、技術的調査研究を援助する」ことを条件としている。

一九四九年にエカフエはその下部機構として洪水調節局（これは後で洪水調節・水資源開発局と拡大された）を設立し、「洪水調節等の河川問題について關係政府に助言し、FAO（世界農業機構）その他の機関とあらゆる問題について常に連繫を保ち、必要な國際援助を行なう」ものとした。一九五一年エカフエはラホール（Lahore）で開かれた第七回總會で洪水調節局の業務計画の中に

国際河川——二国またはそれ以上の国々を貫流したり、または共同の国境を形成しているような河川——の技術的問題研究を含めるよう要請したが、この洪水調節局の提案によってメコン河下流の調査が沿岸四カ国により承認された。その調査は「国際河川メコン河の開発——洪水調節と水資源開発に関する技術的問題についての予備報告」なる報告書として公にされた。その中ではヴィエンチャンとルアン・プラバンの間で電源開発、タイ北東部の広大な地域の灌漑のためメコン河を分流する可能性といったようなことが特に述べられている。然し、これらの資源は未調査の状態であり、更に精細な調査を提案することを述べていたが、その後の政治状態により現地調査は大部分不可能となり、その状況は一九五四年七月のジュネーヴ協定まで続いた。

4 一九五六年の米国開拓局調査

ジュネーヴ協定後、沿岸国のカンボディア、ラオス、タイ、ヴィエトナム各国代表との協議によつて、米国際協力局（ICA）にその開発の可能性調査の要請が行なわれた。ICAは米国内務省の開拓局（Bureau of Reclamation）にこの調査を実施させることとした。一九五五年一月米国と沿岸四カ国により特別プロジェクト協定（Special Project Agreement）が結ばれた。同年

一二月には開拓局係官が現地に飛び、メコン河流域の調査と四カ国代表およびエカフエ当局との会談を行なった。その報告はメコン河下流域踏査報告書 (Reconnaissance Report—Lower Mekong Basin) として一九五六年三月に発行された。その報告内容の主なものとしては、

- * 本流の水路と地形測量
- * 全流域の地形と地質調査
- * 本流、支流の流量観測所の設立
- * 沈澱サンプリング
- * 気象観測所の設立
- * 本流、支流すべての発電可能地点の分類 (これには各地点の包蔵水力の見積と全流域の電力市場調査を含める)
- * この地域の多角農業と米作以外の作物の可能性についての調査、研究
- * 輸出価格増大を目標とする水産加工技術改良計画
- * 家庭用、都市用給水施設改善のため公衆衛生と技術専門家の任命計画
- * 本流計画ダムサイト例えば Pira Bat (後ピバ・モン—Pa Mong—と呼ばれる) サイトの如

き地点の精密調査のための資料収集

* 太湖 (Great Lake) の魚獲量増加のためその貯水量を調節するに必要な調査

* ヴイエトナムの Jones 平原の開発、特に土壌中の塩分問題についての研究

* 地域内の輸送、通信の総合的研究

* 現在の水路標識その他の施設の維持と再建

* 水路の障害物の除去のため浚渫等による水路改善

* 河川の施設の運用、維持等のための現地人の技術訓練計画

各種調査とデータ収集を相関連させて行なう

の如く、この開拓局報告書は將に知識の宝庫というべきであり、今日でも基本的なメコン開発の文書である。然し、特に広範囲なデータ収集の必要を力説しており、プロジェクトについても特に大袈裟な表現でその可能性を粉飾したりしていないことは注目すべきである。

5 一九五七年におけるエカフェの活動

一方エカフェ自体もメコン河開発につき考慮しており、一九五五年四月の第一一回会議（ジュネ

一ウ協定締結以後最初のものである)でメコン河を含めての国際河川の研究の重要性を述べ、事務局はその調査計画を作成した。一九五六年二月の第一二回会議ではこの計画を早急に開始することが希望された。そのため顧問団が編成され、一九五六年の四月と五月にわたり沿岸四カ国政府の協力を得て現地踏査が行なわれた。このグループの報告書「メコン河下流域の水資源開発 (Development of Water Resources in the Lower Mekong Basin)」は一九五七年一〇月発行された。))

れによると、やはりデータ収集の必要を力説し、一九五六年の米開拓局チームの報告を再録してあり、本流の五計画案を採り上げたが、それは次の如きものである。

バ・モ ン (Pa Mong) ヴィエンチャン上流にあり、タイとラオスの国境

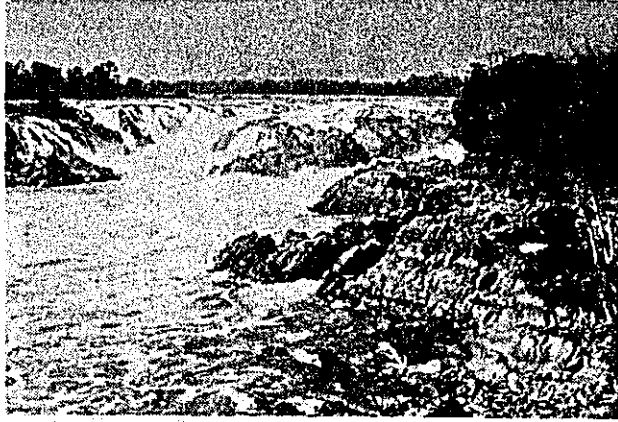
ケマラート (Khemarat) ヴィエンチャンとブノンペンとの中間部

コーンの滝 (Khone Falls) カンボディア、ラオス国境の僅か北

サンボール (Sambor) カンボディア

トンレ・サップ (Tonle Sap) ブノンペンの北

さらに報告書は、全地域の耕地のうち灌漑されているものは三割以下であり、耕地の八六割は米作地であることを述べ、灌漑による二毛作の可能性と低廉な大規模発電の可能性、さらに上記計画



コ ー ン の 滝

のうち一つがたとえ一国内にあるとしても、その便益は隣接各国に及ぶことを説き、結論としてそのための国際管理の必要性、たとえばデータ収集についても国際的組織で行なわれなければならないことを力説している。

一九五七年三月のバンコックで開かれた第一三回総会では、このメコン河開発が最も注目を集めた議題であった。然し、過去に見られたように議論の対立とはならず、城内国と城外国との関係なく、事務当局の立案したメコン調査計画を歓迎し、全員がその大規模な開発を希望した。勿論、沿岸四カ国もメコン河開発調査が発電水力、舟航、灌漑、排水、洪水調節について更に詳細に行なわれることを共同で希望した。

6 メコン委員会の設立とその活動

更にこのエカフェ第一三回総会はメコン開発の歴史の上で重要な記録を残したが、それは日本、フランス、米国の各代表からメコン計画に援助を提供しようとする声明があった。またこの会議の後、五月にバンコックで開かれた沿岸四カ国代表の会議で、国連援助のもとに四沿岸国代表からなる調整委員会の設立が勧告され、その具体案がエカフェ事務局で作成されることとなった。かくして一九五七年一〇月にバンコックにてメコン河下流域調査調整委員会(Committee for Coordination of Investigations of the Lower Mekong Basin)が設立される運びとなった。一九五七年九月メコン河下流域調査調整準備委員会はメコン河開発のためにトップレベルの調査団を早急に派遣するよう国連に要請した。国連技術援助局(UN/TEA)は、これに応じてホイラー中將(R. A. W. Heeler)を団長とする調査団を一一月に派遣し、メコン河下流域全域にわたり現地調査を行なった。同調査団は一九五八年二月第二回メコン委員会にその報告書(所謂ホイラー報告書—Programme of Studies and Investigations for Comprehensive Development Lower Mekong Basin)を提出した。この報告書で勧告した所要経費九二〇万ドルにおよぶ調査五カ年計画は、この委員会で採択さ

れたが、メコン河流域計画の拡大案や個々の開発計画の立案に必要なデータ、その他資料の組織的収集を要請したものであり、メコン開発計画方針とその具体的方法を確立したものと云ってよい。

多数国の国際的協力によってこの五カ年計画は現在までにその大部分を終了したが、その中には主要支流踏査、水文観測網の設立と運営、河川部および開発可能地域の測量と図化、さらに各ダムサイトの地質調査が含まれていた。前記のうち、主要支流踏査は、わが国が委員会の要請に応じて一九五九年から一九六〇年にかけて実施したものであり支流開発の基礎となっている。

委員会は、更にその後のメコン開発の大綱を示すため第二〇回会議で、暫定的第二次五カ年計画 (Provisional Work Programme and Financial Plan for 一九六四—一九六九) を採択した。この第二次五カ年計画は国連ホイラー調査団勧告の第一次五カ年計画を更に拡大実施することを目標としたものであった。

7 メコン委員会の機構拡大とその改称

メコン委員会は、国連ナラシムハン次長の出席を得て第二八回特別会議（一九六五年五月一〇—一一日、バンコック）で国連援助の増大、メコン河下流域内のアジアハイウェイ計画の建設、およ

び委員会とアジア開発銀行との今後の関係などを非公式に討議した。また、ウ・ニエンエカフエ事務局長、メコン委員会シャーフ事務局長、特別基金地域代表、また国連本部事務局、エカフエ事務局、メコン委員会事務局の幹部、さらにトーマス・ニブロック氏（前世銀総裁ユージン・ブラック氏の代理）、世銀代表などがオブザーバーとして参加した。

会議においては、現在大きな進展を見せているメコン河開発が本流と支流の水資源開発のみではなく工業、農業開発および鉱物調査を含むその他の多くの関連分野をも含んでいること、また流域の水資源開発には道路・鉄道輸送、公衆衛生、教育、社会問題などの各分野の開発が必須であることが力説されたのである。

従って委員会は、その業務の拡大を反映して定款の拡大を考慮し、その名称をメコン河下流域総合開発調整委員会 (Committee for Coordination of Comprehensive Development of the Lower Mekong Basin)、略して「メコン開発委員会」に改称することにした。

定款の修正には、現在の委員会活動の基本的な姿、特に技術的な問題に対象を絞り政治問題に関与しないこと、政治的条件の付加されているような援助には関係をもたないこと、委員会のメンバーは意志に反した計画に参加するように強要されないための拒否権、政治と国籍に差別なくメコン

河下流域のすべての住民の利益のために活動するという決意、などを維持することにした。

また、メコン開発委員会と名称を修正するに伴って、委員会はこの地域の経済発展のため不可欠と見做される水資源開発とその関連分野を含む総額約一九億五千万ドルに及ぶプロジェクトのリストを作成したが、四カ国委員がその政府と協議した上で次期委員会でそのリストの入替、追加を行なうこととした。

特に上記リストの中でラオスのナム・グム (Nam Ngum) 計画の建設に最高の優先度がおかれている。この計画は建設費約二千六百万ドルと見積られ、ヴィエンチャン平原の氾濫とヴィエンチャンに電力を供給するものである。またこの計画によりタイ東北部に電力を送電できることとなり、タイがこれによって利益を得ると共にラオスが電力輸出によって利益を得るという二重の利点がある。ナム・グム計画は、その電力がタイ、ラオスの両国間の国境を通過して国際的商品となりメコンの電力系統に結びつくといった意味でメコン河開発プログラムの中で最初のものとなる点が力説されているのである。

第二九回会議（一九六五年八月二一—二三日ヴィエンチャン）においては委員会定款の修正案をメンバー四カ国政府が批准するため委員会は其の提出をエカフエ事務局長に要請し、また総額三一

億下に及ぶメコン河下流域総合開発一〇カ年計画案が発表された。

第三〇回委員会総会は一九六六年一月ブノンペンで開催される予定であったが、カンボディア側の都合により延期され、本年三月のE.C.A.F.第二二回総会(ニュー・デリー)と併行して開催された。

またメコン委員会の中で重要な位置を占める諮問委員会の最近の活動としては、第二八回委員会会議(一九六五年五月、バンコック)と第二九回委員会会議(同年八月、ヴィエンチャン)に参加し、次の如き重要な検討を行なった。

- (1) 懸案のナム・グム計画の検討
- (2) メコン河下流域の総合開発一〇カ年計画案の検討
- (3) 魚業調査についての検討
- (4) メコン河下流域内の各種資源分布の検討
- (5) アッパー・セ・サン計画の検討

特にナム・グム計画の評価を行なった米国のエジソン調査団(Edison Electric Institute)の報告書の検討を行ない、本計画第一段階の早期実施(五、〇〇〇万の概灌を含む)の勧告を行なったのである。

五、国際河川としての特徴

世界的な地理学者ジルバート・ホワイト氏（『メコン河下流域開発に関する経済・社会的条件』）いわゆるホワイト報告書の著者）が述べている如く、現在地球上には国際河川とみられるものが二九河川ある。それらの代表的なものの中で、テネシー、ウオルガ、ダモダールの各河川のように州を幾つか横切っているが一国内にあるものが開発の対象としてとりあげられている。また一カ国以上を横断して流れる河川でも関係国一国のみで開発が行なわれており、フランスはローヌ河の国内部分を処理し、イラクはチグリス・ユーフラテス河のイラク領内部分のみに努力を傾注し、上流域の国々とは協力を行なっていない。

ザンベジ河のカリバ水力発電計画では、ニヤザランド・ローデシヤ連邦と下流のポルトガル領との間で協定が結ばれたが、計画の立案や建設の共同作業を呼びかけたものではない。ポルク河計画にしても単にガーナの流域部分のみで行なわれているに過ぎない。

その他の河川についても国際協力は狭い範囲の問題についてのみに止まっている。例えばライン

河流域の国々は航行と航路を維持するための条約に加盟し、ダニューブ河流域の国際協力は主として舟航上の援助と流量の予報を行なうために組織されており、またナイル河川協定は河水の配分に関するもので、エジプト・スーダン間の最近の協定はアスワン・ハイダムの建設による補償に関する協定といったものである。以上の如く協定加盟国が共同して新規の開発計画の立案や建設を行なうものではなかったのである。

国際河川開発計画の立案、設計および建設の共同事業といえるようなものは米國とメキシコ國境のリオ・グランデ河の本流の下流部分と、米國とカナダ間のセントローレンス河とコロンビア河上流域に関するものであるが、接岸國がすでに大部分の計画を実施してから協議が開始されており、結果としてはその水の利用について論争を招くようなことにもなつた。

最近のインダス河開発計画は世銀の援助のもとに進展をみせているが、八カ国からなる特別借款供与グループから出資された約八億九、四〇〇万ドルのインダス河流域開発基金の運用に際し、世銀はパキスタン政府を建設の面と基金の支出の面で援助と検討を行なうため、それぞれ特定のコンサルタントと代表者を任命した以外この計画の建設と運営はその当事國の府にかかつているのである。

メコン河下流域の開発は上記のものとは比べ極めてユニークと言えるものであり、直接関係する四

カ国（カンボディア、ラオス、タイ、ヴィエトナム共和国）は、その流域内の全計画の基礎データの収集、調査、立案等の調整のため一九五七年九月に協定を締結した。それ以前では四カ国の中の一國として流域内に自己の開発計画を有しなかつたし、事実最初の提案は国連エカフエによってなされたのである。このように資料収集の初期に協力事業を始めたということが、将来の協力を確保するに必要な相互の了解を得る道を開いたといえるのである。

六、メコン委員会の組織

メコン委員会はエカフェ第一三回総会において採択された勧告に基づいて一九五七年一〇月カンボディア、ラオス、タイ及びヴィエトナム四カ国政府によって設立された。

委員会の定款によれば、委員会は流域四カ国全権代表をもって構成され、「メコン河下流域における水資源開発計画の立案と調査を促進し、調整し、監督し及び統制すること」及び「構成各国政府を代表して特別の財政的援助を要請し、かかる援助を個々に受領し、管理すること」等の権限を付与されている。

メコン委員会の手続規定によれば通常会議は年三回（一月、三月及び八月）開催されるほか、一名以上の委員又はエカフェ事務局長の要請に基づいて任意の時期に特別会議を召集することができることになっている。議長は任期一年で四カ国の輪番制となっている。委員会の会議は原則として非公開であるが、必要に応じ協力国政府代表及びその他機関（国連諸機関及び民間）の代表をオブザーバーの資格で会議に招待することができることになっており、年頭の全体会議にはメコン計画

に参加している全ての国、機関の代表を招請し、過去一年の実績及びその年の計画等問題点を全面的に検討することとし、エカフエに提出する委員会の年次報告書を討議採択（但し議決権は構成国四カ国のみ）することになっている。

メコン委員会はエカフエの下部機構ではないが、委員会定款第三項に「エカフエ第一三回会議の決議に基づき、エカフエ事務局は委員会の職務遂行に関し委員会に協力する」と唱っており、更に手続規程において「委員会は資料の作成、会合の開催及び議事録の起草を含めて会議に関して必要な手続をとるようエカフエ事務局長に要請することができる」、この要請に応じ「エカフエ事務局長は会議開催の少なくとも四週間前に議事日程案及び基礎的関係資料を付して会議への招請状を送付する」こととなっており、これに対して委員会は「エカフエに毎年一回報告書を提出する」こととなっている。この様にメコン委員会は制度的にはエカフエの下部機構ではないが、エカフエの強力な指導の下に運営されている実状から、エカフエの準下部機構的性格をもっていると見て誤りではないだろう。

メコン委員会は「委員会は主要問題につき高級技術諮問委員会によって補助を受けることが極めて望ましく、その諮問委員会は国際的に構成され、しかも世界的な評価を得ている高級技術者に

よって構成されるべきである」というホイラー調査団の勧告を受け入れ、諮問委員会 (Advisory Board) を設置した。その後委員会は諮問委員会の職務を技術面に限らず、経済、財政分野まで広げることとし、諮問委員会のメンバーも拡充した。現在諮問委員会はポール・ブリーユ (仏)、ロバート・ジャクソン卿 (英)、ナラヤン・プラサド (印)、ファイルモン・ロドリゲス (比)、カンワール・セイン (印)、ホイラー中将 (米) の六名によって構成されている。

メコン委員会は委員会設立後約一年を経て、事務が複雑多岐になってきたので、事務局長以下のスタッフで事務局を設け、タイのバンコックにあるエカフエ・ビル内にオフィスを置いた。事務局長は委員会に代って、日常の事務を行なうが、具体的には技術的援助を国連等に要請するための準備、諮問委員会へ提出する質問書の作成などであり、いいかえれば、事務局長はメコン委員会の下の総支配人的機能を果している。エカフエとの関連について職務規程には、事務局長はエカフエ事務局長と密接に連絡し、政策問題についてエカフエ事務局長の指示指導に従うよう規定している。現在事務局には国連のエカフエ予算で賄なわれている事務局長のシャーフ氏 (米) 及び三人のスタッフの他、長期及び短期の契約で各国からの事務局長が国連特別基金の事務局強化援助計画及び四カ国政府負担で勤務している。

なお、すでに述べた如く、委員会はその業務の中に水資源開発のみでなく道路・鉄道輸送、公衆衛生、教育、社会などの総合開発を含む必要があることを考慮して、第二九回委員会（一九六五年八月、ヴィエンチャン）において業務の拡大を反映する目的でその定款の修正案をメンバー四カ国の批准に供するために提出するようエカフェ事務局長に要請した。

（メコン委員会中央事務局名簿とその組織図八六頁参照）

七、第一次、第二次五カ年計画および総合開発一〇カ年計画

1 第一次五カ年計画

国連技術計画に基づき派遣されたホイラー調査団は五カ年計画（一九五九年から一九六三年）を一九五八年一月委員会に提出し、委員会の採択を得た。計画は約九二〇万ドル相当の資料収集を主としたものであったが、一九五九年以後の五年間に委員会は国連諸機関、世界各国からの協力を得て本計画の終期の一九六三年以前に主要支流踏査、流域水文観測網設置及び操作、本流支流の航空写真図化を含む五カ年計画の諸事業の大部分を実質上完了した。即ちこの期間に委員会は、計画されている三つの主流計画バ・モン、サンボール及びトンレ・サップの総合計画調査を相当程度推進させ、三つの支流の総合計画報告書を作成し、その他幾つかの支流の総合調査に着手している。又舟航改善の分野については、流域四カ国で水路測量所が設立強化され、ラオスの王都ルアン・プラーンからインド支那海に注ぐ河口までの航行可能路線の水路調査が始まり、大部分の調査を完了し

た。更に多くの関連事業例えば、鉱物資源調査、パイロット・ファームの設置、水産資源研究、数学的デルタ・モデルの作成、メコン全殿の経済的社会的的研究、人的資源分析、地震調査、公衆衛生研究を実施した。

2 第二次五カ年計画

委員会は第一次五カ年計画の終了一年前、第一九回委員会（一九六三年一月八日～十四日、ヴェンチャン）において、一九六四年一月一日より一九六八年一月一日までの事業及び財政計画を立案することを決議した。委員会はその計画が委員会構成四カ国のみならず、メコン河開発計画に協力している国々、国連諸機関などにとつても非常に有益であろうと声明した。その年の三月六日から二〇日までの第二〇回委員会において、委員会は一九六四～一九六八年の五カ年計画を今後五年間に少なくとも年一回、特に優先度について検討するということとで暫定的に採択した。

この第二次五カ年計画によると、その遂行に当っては国連ホイラー調査団の勧告した第一次五カ年計画の拡大的遂行が確認されている。その内容は主として次の如きものである。

(1) 基礎データの収集……本流バ・モン、サンボール、トンレ・サップ各計画の必要補足地域及

び追加九支流流域の地形図の作成と水文調査

- (2) 流域計画……本流及び支流における基礎資料収集、精密踏査、地質調査、土壌調査、材料調査、洪水被害調査等を行ない各計画の総合調整案を作成
- (3) 本流計画……パ・モン、サンポール、トンレ・サップ各計画の総合計画報告書の作成を完了し、建設資金算定の基礎を確立する
- (4) 支流計画……日本政府の勧告した優先七支流（バタンバン、アレク・トノット、ナム・グム、ナム・ボン、ナム・ブン、アッパー・セ・サン、アッパー・スレポック）と追加支流（スタン・プルサト、スタン・セン、セ・ドン等）の総合計画報告書の作成及び一部支流計画の建設の完了
- (5) 舟航改善計画……大縮尺航空写真による航行困難な岩礁部分の図化、水路の清掃、倒木の除去、危険な岩石の除去、岩礁部の改善、河川及び河口部の浅い部分の改善、水路標識増設と水路改善、既存小型船舶の設計の改善、新式小型船舶の設計、造船及び修理施設の建設、港の開発等
- (6) 関連計画……鉱物資源調査、電力市場調査、洪水対策、実験農場設立、経済的社会的調査及び研修活動の強化。

この五カ年計画のうち「投資と建設」の中で「委員会の五カ年計画はデータ収集、計画立案、建

設のための投資の促進に当るものであり直接建設にあたるものではない。しかしその業務は実際の建設に結びついて初めて意味があるので、委員会はこの五カ年間に少なくとも八支流計画とミボック干拓計画の建設の実現を計りたいと考えている。即ち現在の状況では一九六九年一月までにはスタン・バタンバン、プレク・トノット（以上カンボディア）、ナム・グム、セ・ドン（以上ラオス）、ナム・ボン、ナム・ブン（以上タイ、現在完成）、アッパー・セ・サン、アッパー・スレボック、ミボック（以上ヴェトナム）の九計画が建設中か建設完了するであろう。委員会見積りによると、このための外貨必要資金は一億四、四〇〇万ドルであるが、一、一〇〇万ドルは既に入手している。実際の所要額は一億三、三〇〇万ドルである。委員会は、また本流計画にも重点をおいており、この五カ年でその建設資金算定の基礎を定めなくてはならない。極めてラフな算定によるとその建設費は大約七億七、二〇〇万ドルである。従って(a)五カ年計画遂行のため予算二、三四〇万ドル、(b)五カ年間に必要とする建設資金とこの間に算定すべき本流計画の建設費の和は九億五〇〇万ドルであるから、(a)と(b)との比は約二・五倍であり、委員会がこの点につき「世界的な視野でみて、満足すべきものであると思う」と述べていることは注目に値する。

メコン委員会事務局長はこの五カ年計画に検討を加え、毎年七月一日までに見積費用を添えた次

年度の作業計画をメンバー四カ国、エカフェ、国連特別基金に提出し、意見を調整した後、委員会は第二次五カ年計画に基づいた年間作業計画を九月又は一〇月の委員会において最終的に採択することになっていた。

3 総合開発一〇カ年計画

メコン委員会は第二八回会議（バンコック、一九六五年五月一〇～一一日）で今後の一〇カ年を対象として総額約一九億五、〇〇〇万ドルに及ぶ流域総合開発のための必要資金計画を作成した。

然し、委員会の各委員はそれぞれ自国において検討を行ない広範な修正を加えて委員会事務局に報告したので、委員会は第二九回会議（ヴィエンチャン、一九六五年八月二一～二三日）で左記の如く総額三一億ドルに及ぶ一〇カ年計画を発表した。

委員会の第二八回会議以来総合開発についての検討がバンコックの国連諸機関で行なわれて来た。即ち国連技術評議会（UNBTAO）、特別基金（SF）、世界食糧プログラム（WFP）のバンコック駐在代表、アジア経済開発・企画研究所（Asian Institute of Economic Development and Planning）の幹部、ECAFEの調査・企画部、水資源開発部およびメコン委員会の幹部な

10カ年計画必要資金表 (US\$100万)

	第1期 1965~1967	第2期 1967~1970	第3期 1970~1975	計
カンボディア	154.41	195.70	632.12	982.23
ラオス	98.65	143.25	148.00	389.90
タイ	95.70	56.30	240.00	392.00
ヴェトナム 共和国	171.878	268.047	360.10	800.025
4カ国 共同開発	61.10	55.00	467.50	583.60
計	581.738	718.297	1,847.72	3,147.755

註：このメコン河下流域総合開発10カ年計画は、今後或る程度修正が行なわれると考えられるが、従来の水資源開発計画のみならず関連計画、即ち港湾、民間航空、都市計画、工業、農業、漁業、森林、道路、郵便と通信、公衆衛生、教育など広範な開発計画を含むものであり、今後の開発の指針となるものである。然しその内容はかなり膨大なものであるので本書ではその概要に止めることにした。

どによって一〇カ年計画は検討された上、作成されたものである。

委員会が発表した一〇カ年にわたる三段階の開発計画は水資源とその関連分野の計画のため約三一億ドルの投資を必要とするものである。この数字は Gilbert F. White 著『メコン河下流域開発の経済的および社会的条件』（一九六二年メコン委員会に提出された所謂ホワイト報告書で、フォード財団の拠出により調査が行われた）に述べてある如く、メコンの土地、水、電力の開発のための投資額は、関連分野にかなりの量の投資を必要とする上、累計して六〇〇七〇億ドルに近いものである」という見積りと極めて興味深く対比

し得ることになる。

この一〇カ年計画のうち第一期計画（一九六五—一九六七）には支流計画に優先度が与えられているが、これは「先ず最初に個々の支流計画——それらの計画の実現によっても流域内の他地区の河川流量に重大な影響を与えないであろう——から着手する」というメコン委員会の全般的な開発方針と一致するものと考えられる。このように着実な方針で着手することは、関係国が将来の流域開発に有益な経験を得ることであり、同時に関連計画の開発費用の評価をより正確に行ない得ることになる。

今後の五カ年間には水資源開発計画とその関連計画との進展の間には何等重大なアンバランスが生じないであろうと考えられている。第一期の開発（主として支流計画）は、流域内の巨大な包蔵水力から一〇万瓩以下の設備容量を有するような電力開発が計画されている。また、この第一期では約一二五、〇〇〇瓩の土地の灌溉が見込まれているが、灌溉開発が効果的に利用できるようなかなりの程度に発達した農業経済と社会構造が現存していると見られている。

然し、最初の本流三計画（バ・モン、サンボール、トンレ・サップ）の開発を含む更に大規模な今後の開発には、各種資源を最も効果的に利用するための開発プランの作成が極めて重大であり、系

統分析 (System Analysis) の利用および今後に予定される工業、輸送、必要労働力、農業開発の可能性などについての総合調査の実施によってこの開発プランの作成が可能となることである。

また、現在農地の三分のみが灌漑されているが、それ以外は降雨のみに依存しているようなこの地域の農業生産を近代的農業技術と灌漑によって大幅に増加できる見通しはあるのである。エカフエ地域先進国の年平均一人当りの発電量を一九六三年に例をとってみるとニュージーランドが三、四〇〇瓩時、オーストラリアが二、六〇〇瓩時、日本が一、六〇〇瓩時であるのに対し、この流域のそれはわずかに二二、五瓩時でしかない。

然しながらこの地域には未開発の鉱物資源や木材利用産業に必要な森林資源が豊富に、賦存しているため、今後一〇ないし二〇年間には電力消費産業や一般経済は大幅に発展する可能性が秘められている。

一九五九年メコン委員会が投資前調査プログラムの実施を開始して以来、支流水資源開発計画の立案を行ってきた。舟航改善計画を含めてこれらの水資源開発プロジェクトのうち、六プロジェクトの建設が実施中である。メコン委員会の行なっている調査の現在の進展振りからみて、一九六八年末までには下記の段階までに達することが予想されるのである。

(1) カンボディアのサンポール本流計画のフィージビリティ調査の完了

(2) ラオス、タイにまたがるバ・モン本流計画の第二期フィージビリティ調査の完了

(3) 本流計画と主要支流計画との組み合わせについての拡大流域計画 (Amplified Basin Plan) の完了

その他の大計画、例えばトンレ・サップ計画の如きものも前記と程遠からぬ時期に完成するであろう。このようにメコン河下流域開発の総合的分析という問題は益々重要性を加えて来ている。

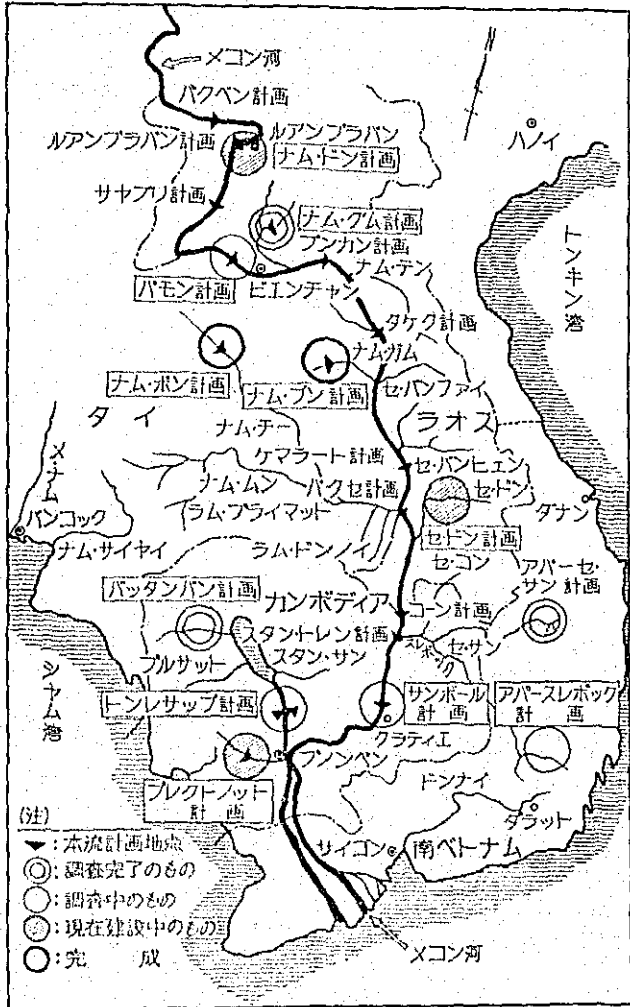
計画段階をすでに終了した支流プロジェクトの実施のためには他部門の関連プロジェクトと同様に流域国外からの援助が必要であり、国連事務総長が流域開発のため大幅な援助を各国から得るべく、国連の場を通じて要請を行なっていることは、流域諸国が直面している経済的諸問題の解決に極めて有効なものとなるであろう。

八、開発プロジェクトの現況

メコン河本流自体には巨大なダム建設計画、パ・モン(Pa Mong)、サンボール(Sambor)、ト
ンレ・サップ(Tonle Sap)の三計画がある。その中で、トンレ・サップ計画は、太湖(Grat Lake)
の出口に水門を建設することによって、メコン河下流域内で最も甚しい被害を防止することができ
る好適な例となる。トンレ・サップ河は「逆流する河」といわれ、雨季にメコン本流の洪水が渦を
巻いて南下して来ると、トンレ・サップ河の水は押し戻され、太湖に逆流して湖の水位は乾季の三
倍にも達し水深は一、二尺になる。洪水期が去ると共にトンレ・サップ河は下流に向かって流
れ、メコン河本流と合流するのであるが、太湖の水深は甚だしく低下し、大量の魚が涸死したり逃
げ去って仕舞い、カンボディアと南ヴィエトナムの一〇〇万坪の土地は塩害を受けることになる。

然し、この部分に水門を建設することで魚獲高の増加(カンボディアにとり魚は極めて重要な蛋白
資源である)と、この一〇〇万坪の土地のみならず灌漑によって更に多くの農地の利用が見込まれる。

メコン河の支流のうち五計画(プレク・トノット——カンボディア、セドン下流、ナム・グム——





カンボディアの魚市場

ラオス、ナム・ボン、ナム・ブリークイ）は西独、日本、アメリカ、オーストラリア、フランス、イスラエルなどの協力国の援助ですでに建設段階に入っている。また九カ所の実験農場計画もあり、その中のヴィエンチャン平原の農場はすでに運営されて二年目を迎えている。最初の実験農場のテストによると米作では五倍の収穫の増加、またこれまで米作のみに限定された地域に各種の作物を栽培し得ることが明らかとなった。更に鉱物資源調査によるとタイ北東部にはかなりの量の鉄鉱、カンボディアにはボーキサイト鉱が見られている。その他舟航改善計画、電力市場調査、紙パルプ工業調査等各種の調査、研究が行なわれているが、本項目では主として本流及び支流開発計

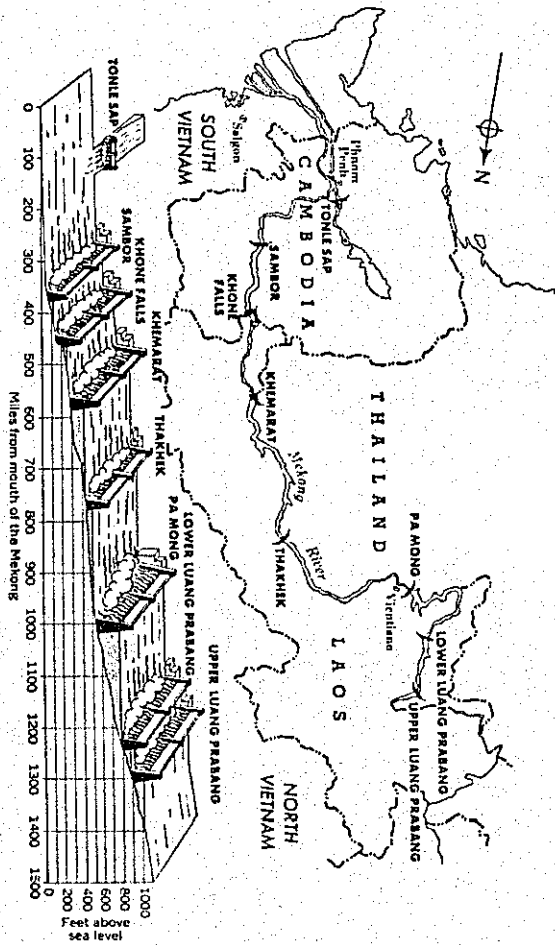
1 本流計画

(1) バ・モン (Pa Mong) 計画

ラオスの首都ヴィエンチャン西方のタイ・ラオス国境を形成しているメコン河に大ダムを築き、約一〇〇万坪の土地を灌漑し、一〇〇万坪の電力をおこし、ヴィエンチャンから南支那海の河口までの洪水調節に大きな効果を上げ、特にメコン本流の舟航を大幅に改善可能にするといったメコン河開発計画最大の多目的ダム計画である。一九六一年米国は本計画の総合計画調査を引き受け(約二五〇万坪見積り)、米開拓局が中心となり土地利用、森林、水文、地質、社会、電力需給、農業等の各分野の調査を進めている。オーストラリアは一九六二年から一九六四年にかけてダムサイトの地質調査を行ない、その報告書も提出されている。第一次の総合計画報告書は一九六六年三月に提出されたが、その報告書の結論の概要は次の通りである。

(イ) メコン河は東南アジアにおける唯一、最大の天然資源を有する。

メコン河本流開発諸地点



(b) メコン河下流域においてはパ・モン計画はその最も上流部の多目的開発であり、広大な灌漑可能面積を有する。

(c) 灌漑農業の可能性からみて更に調査を行なうべきである。

(d) パ・モンの貯水容量の増加の可能性とメコンの豊富な水量を考慮して、最大限の貯水容量を得るべく技術的・経済的調査をさらに行なうべきである。

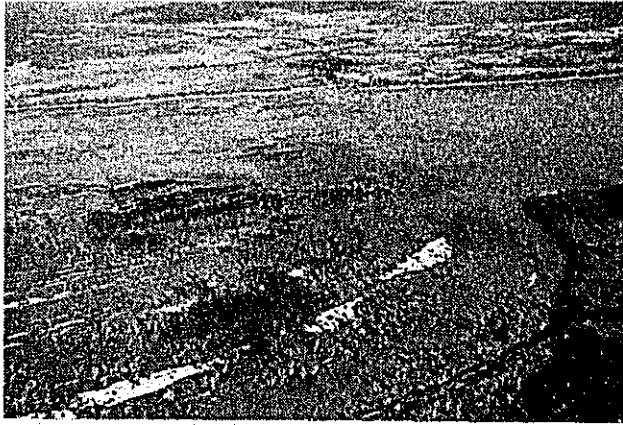
(e) タイ国の最近の電力需用の伸びからみて以前推定された以上にパ・モン計画の有望性が考えられ総合的な電力需用調査が必要である。

このようにして、第一次調査に引続いてさらに第二次調査が行なわれるよう勧告している。この第二次調査は一九六八年末に完成される予定であり、その費用総額は約七四〇万ドルと見積られている。

パ・モン計画の建設と運営は将来国連の指導のもとに国際管理機関によって行なわれ、電力と水はラオス、タイその他の国に売却され、その収入は建設費の償還に向けられることになっている。

この国際管理機関の法律的な面の検討はイタリアの援助により開始されている。

(2) サンボール (Sambor) 計画



上流部からサンボール・ダム予定地点を望む

カンボディアの首都プノンペンから北方一五〇
キロの本流サンボール地点に高さ三六呎、堤長約二
九キロのダムを建設し、最大出力六二万五、〇〇〇
瓩（年間発電量四六億瓩/時）の発電を第一期の
目標とするものである。しかし、発電のみなら
ず、ダムの水を利用することによる灌漑、舟航の
改善等の効果も期待されている。

この計画の総合報告書の作成を日本が引受け、
数年来調査を実施してきたことは別項で述べた通
りである。

オーストラリアがダムサイトの地質調査を、カ
ナダはダム地点七八平方キロ（一／一〇、〇〇〇）
および貯水地域三、二〇〇平方キロ（一／二、〇〇
〇）の地図作成を、またフィリピンはダムサイト



トンレ・サップ河のプノンベン港と橋（日本の技術協力による）向側はメコン本流

(3) トンレ・サップ (Tonle Sap) 計画

カンボディアの太湖 (Great Lake) とメコン河本流を結ぶトンレ・サップ河に水門を設置し、この水門によってメコンデルタの洪水調節、太湖の魚資源の保護、舟航の改善、灌漑用水の利用、デルタ下部塩害防止といった多目的をもつ計画である。

インドが水門の設計、フランスが基礎的魚資源の研究、フィリピンは国際原子力機構がアイソトープ利用による沈澱の研究、ユネスコが数学的デルタモデル研究、メコン委員会事務局がデルタ洪水の経済的研究を担当している。インドは最終的に各国、各機関の研究成果を取りまとめ総合計画報告書を作成することになっている。

2 支流計画

(4) プレク・トノット (Prek Tnom) 計画 (カンボディア)

ブノンベン西方七〇浬のプレク・トノット河にダムを築き、最大出力一八、〇〇〇浬の発電(年間発電量三、七〇〇万瓩/時)と、ダム地点より下流の兩岸九〇、〇〇〇浬の土地の灌漑計画である。ダムの発電部門のフィジビリティ調査は日本が、灌漑部門のそれはイスラエルが行なった。

この計画の実現に当り、委員会の提案で、必要建設費(一、六〇〇万ドル)について日、米、仏の三國合同借款の交渉があったが、日米兩國とも金利の点で折合わず不成功に終った。その後オーストラリアが実施設計と工事監理をコロンボプランを通じて無償で引き受ける旨申し出て、現在同國の [Snowy Mountains Hydro-Electric Authority] が八〇万ドル相当の技術提供を行なっている。

また一昨年にはカンボディア、フランス二國間で総額一億六、〇〇〇万フランの経済金融協力協定が結ばれ、本計画の建設と必要外貨の目安も漸くついたようであった。

然し、その後のカ國側の経済的なひっ迫によるこの資金の他部門への流用などにより工事の進展

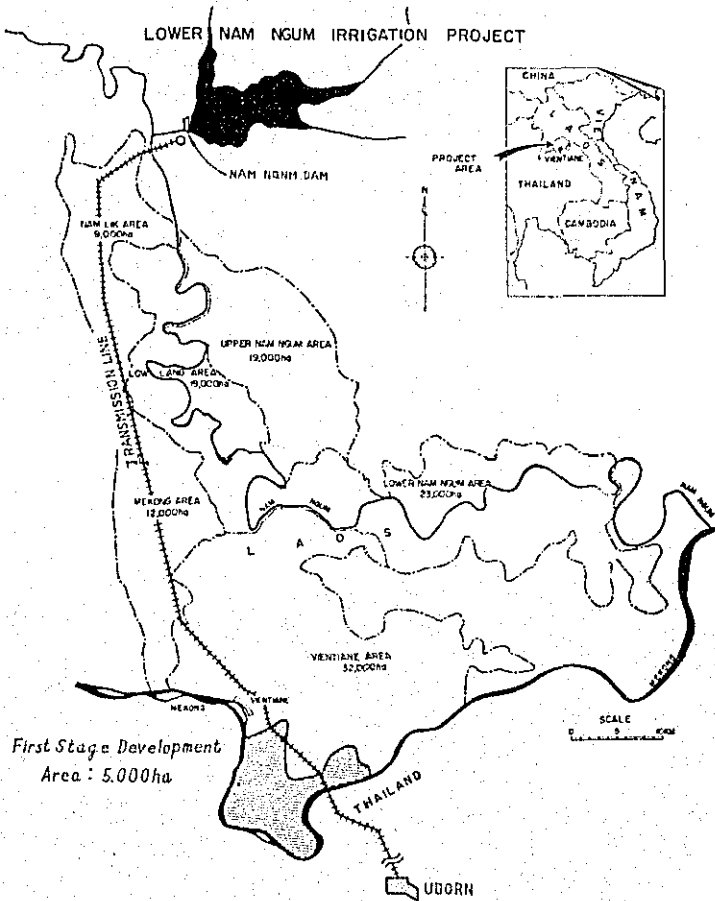
は余り見られない。カ国側は本計画の早期完成を強く希望しているので、現在メコン委員会もその解決に努力中である。

(6) スタン・バタンバン (Stung Batambang) 計画 (カンボディア)

バタンバン上流五〇崙の所に貯水ダムを設け、最大出力三一、五〇〇崙の電力 (年間発電量一七、五〇〇万瓩/時) とバタンバン上流二〇崙の地点に分水ダムを設け、バタンバン平原六八、〇〇〇崙の灌漑を可能にしようとする多目的ダム計画である。前述のように、国連特別基金の援助を得てフランスのソグレイヤ (SOGREAH) がフィジビリティ調査を実施し、現在第一期工事に要する経済外貨一、〇〇〇万ドルおよび現地通貨三億一、〇〇〇万リエルについて見通しがつき次第工事に着手の予定である。なお、実験農場をバタンバンに付設することは特別基金 (の可) の承認を得て建設中である。

(6) ナム・グム (Nan Ngum) 計画 (ラオス)

このナム・グム多目的ダム計画とは、ヴィエンチャン近郊を流れるメコン河の一支流ナム・グム



河の水資源を開発することを目的とし、ヴィエンチャン北方約六三哩のダムサイトに高さ六六呎のコンクリートダムを建設し、差し当り三〇、〇〇〇瓩を発電し、五、〇〇〇瓩を灌漑しようとするものであり、将来は一二〇、〇〇〇瓩の電力、三二、〇〇〇瓩の灌漑まで拡張を予定している。その他毎年の莫大な洪水被害を防禦し（一〇、〇〇〇瓩の冠水防止）また舟航を改善することもできる。日本工営は、昭和三四年の対ラオス経済技術協力協定に基づき（約一四万ドル）ナム・グム上流域の、更に昭和三五年には国連特別基金（S.F.C.）の援助（八三、六〇〇ドル）を得てナム・グム下流域のフィジビリティ調査を実施し、昭和三八年一月に両調査を統合した総合計画報告書を作成した。ラオス政府はこの報告書に基づきエカフエ、特別基金（S.F.C.）を通じ世銀に融資申請を行なったが、世銀は電力需用の過大想定、治安の悪さ等を理由に融資を拒否した。然し、メコン委員会、ラオス政府は本計画の早期実現を計るため、ダムおよび発電所の実施設計とスベック作成（約三〇万ドル）のための援助を求めていた。

一九六五年春、ジョンソン大統領の「東南アジア開発援助のための一〇億ドル投資」声明以来、このメコン河支流開発優先八支流のうち本計画が焦点となり、同年六月には、米国のエジソン調査団（Edison Electric Institute）により本計画評価のための調査が行なわれ、また同じ頃世銀は本計

画建設資金の管理を行なうことを申し出た（これは Nam Ngum Development Fund を通じて行なわれる）。

第一期工事の見積額としては、ダム、発電所（三〇、〇〇〇瓩）、ヴィエンチャンまでの送電線などの費用二、五〇〇万^{ドル}、またヴィエンチャンからタイのウドン（Udon）までの送電線、変電所などに一六〇万^{ドル}、計二、六六〇万^{ドル}が算定された。

然しその建設資金の出資をめぐり米国が半額の抛出を決めたが、残額を如何に各国が負担するかで折合いがつかなかった。

一九六五年末に至りワシントンで開かれた世銀による関係国の会議で、日本は四〇〇万^{ドル}の抛出に加えるに実施設計費として約三〇万^{ドル}の支出、残額についてはオーストラリア、カナダ、デンマーク、オランダ、ニュージーランドより抛出が行なわれることが決定した。

この実施設計に当って、日本政府は海外技術協力事業団を通じてその実施を日本工営に請負せることとし、本年二月にその契約は締結された。すでに作業は着手されているが、昭和四一年度にも引続き現地調査と国内設計作業が行なわれ実施設計報告書が日本工営から提出されることになっている。

(7) ナム・ドン (Nam Done) 計画 (ラオス)

王都ルアン普拉バン南方約九機の所のナム・ドン河にダム及び出力六九〇瓩の水力発電所（最終的には一、〇三五瓩まで拡大）を建設するものであり、既にセ・ドン同様フランスの SOFELLEC がフイジビリテイ調査を行ない、フランスの借款を得て工事を開始しており、完成は一九六八年の予定である。建設費は外貨二三〇万フラン及び現地通貨三、二〇〇万キップである。

(8) ナム・ポン (Nam Pong) 計画 (タイ)

東北タイ中心地コン・ケン (Khon Kaen) 北西約五〇機のナム・ポン河上流部ポン・ニープ (Pong Neeb) にダムと発電所を、三五瓩下流ノンワイ (Nongwan) に分水ダムを設け、当初一六、六〇〇瓩の発電、二二、〇〇〇瓩の灌漑を目的とする計画であり（最終的にはそれぞれ二四、九〇〇瓩、四七、〇〇〇瓩に拡大）、その他洪水防禦、水産資源の開発等も期待されている。フイジビリテイ調査は特別基金より援助を得て、アメリカの Rogers International Corporation が行ない、ノンワイ分水ダム及び灌漑計画の実施設計はパキスタンが援助して行ない、その他の設計及び監理はドイツ

Salzgeber Industriebau GmbH H. が行なっている。建設資金は、ドイツが返済期間二〇年、利率三%で、一〇〇万^{ドル}の借款を供与し、タイ政府自身も六〇〇万^{ドル}を支出して一九六四年一月に着工、一九六六年三月にタイ国王、王妃、タノム首相等の出席を得て竣工式が行なわれた。

このダムは八・三メガワットの発電機二基を有し将来東北地方の需用増加の際更に一基を追加し得ることになっている。タイ国東北タイ電力庁 (NEEA) は将来、この発電所と昨年一〇月に完成したナム・ブンダムとを送電線で連結し、さらに東タイのウボンのラム・ドム・ノイダムを結び東北・東タイ地方の電力需用を十分賄い得るとの計画を立てている。目下送電線はウドンまで延びているが将来ラオスのナム・ダム計画の実現によりその送電線とも結ばれることになっている。

(9) ナム・ブン (Nam Pung) 計画 (タイ)

東北タイのサコール・ナロン (Sakol Nakorn) の南西約三〇^{キロ}のナム・ブン河にロックファイルダムと六、〇〇^{キロ}の水力発電所を設け、年間一、五〇〇万^{キロワット}時の発電を目的とする計画である。フィジビリティ調査はわが国の援助で行ない実施設計と工事監理は電源開発KKがタイ政府と商業ベースで契約 (二七万^{ドル}) を結んで実施した。建設費五〇〇万^{ドル}は全額タイ政府が支出し、工

事はタイ・ニールセン (Christiani and Nielsen (Thai) Ltd.) が請負い、発電機関係については明電社、荏原製作所が総額六四万ドルの輸出を行なった。

本計画に中国とイスラエルがそれぞれ二五〇トンのセメントを寄贈している。

この竣工式は一九六五年一月一日タイ国王夫妻の臨席を得て行なわれたが、メコン河本・支流の中で最初に完成したものであって、メコン開発の先駆となった点極めて意義深いものがある。

(10) ラム・ドム・ノイ (Tam Don Noi) 計画 (タイ)

ウボル州 (Ubol Province) のユンブル・マンサハン (Pibul Mangsahan) の近郊でムネ河 (Mune) に注ぐ支流開発計画であり、電源開発KKから専門家の協力を得てタイ国電力庁がフィジビリティ調査をした。それによると一五、〇〇〇瓩の発電と二〇、〇〇〇瓩の灌漑が可能となる。フランスは委員会の要請で土壌調査を完了した。実施設計の作成と入札は近く開始される予定である。

(11) フェイ・パン・サイ (Huey Bang Sai) 計画 (タイ)

ナコーン・パノム (Nakorn Panom) 州ムクダハン (Mukdahan) 近くの支流開発であり、タイ

国家電力庁が踏査し、五、〇〇〇瓩の発電と一〇、〇〇〇瓩の灌漑が可能なダムサイトを発見した。フィジビリティ調査は未だ行なわれていないが、この電力は、ナム・ブン計画の送電線と連繫し得るので将来有望と考えられている。なお、一九五五年には委員会とフランスの専門家により地質調査が実施された。

(四) アッパー・スレ・ポック (Upper Sre Pok) 計画 (ウイエットナム)

ウイエットナム中央部バンメント高原 (Ban Me Thuot) を貫流するスレポック河上流部に多数のダムを建設し、農業開発を主たる目的とした計画である。ウイエットナム政府は、この地域が肥沃な土地であり、灌漑施設さえ行なえば、農業に最適な土地になり得るとして、最高のプライオリティを置いている。わが国が一九六一年以来本計画のフィジビリティ調査を行なつて来ていることは別項で述べた通りである。

(三) アッパー・セ・サン (Upper Se San) 計画 (ウイエットナム)

ウイエットナム中央部プレイク (Peikou)、コンナム (Konum) 両高原を貫流するセ・サン上流に

多目的ダムを建設し、発電、灌漑を行なうもので、フィジビリティ調査は特別基金の援助により日本工営が実施した。報告によると六つの発電所で総計六四〇、〇〇〇瓩の発電と二一、七〇〇瓩の灌漑が可能となる。(本流および支流開発計画進捗状況九〇頁参照)

九、ユニークな国際協力

メコン河調査の際立った特徴の一つは、メコン委員会を推進母体として、国際的な協力のもとに調査が進められていることである。各沿岸国は政治的、外交的に衝突しながらも、メコン委員会の活動に関する限りは協力し合つて来たし、また関連エカフエをはじめ、世界各国が当初より援助協力してきた。これがエカフエ事務局長のウ・ニユン氏のいう「メコン・スピリット」である。

現在、援助諸国・諸機関は二一カ国、一一国連機関、その他財団、民間会社であり、その援助実績は別表の通りである。一九六五年一二月現在の援助総額は拠出金と借款を合せて一〇一、五九八、三六六ドル相当額、その内訳は下記の通りである。

- (1) 投資前調査と立案のため 三一、〇四〇、二八七ドル
- (2) 建設への投資のため 七〇、五五八、〇七九ドル

(開発計画に対する各国の協力状況九二頁参照)

一〇、日本の協力

わが国は一九五八年度以来メコン委員会の調査活動に援助を続けてきた。一九五八年度と六三年度間にわが国が拠出した総額は二億九、七〇〇万円にのぼり、一九六四年度および一九六五年度にそれぞれ六、四〇〇万円が計上された。わが国の援助概要は次の通りである。

1 一九五八（昭和三三）年度第一次主要支流踏査

メコン河下流域の主要支流三四河川について航空調査、地上踏査を行ない、その報告書（一九五九年五月提出）の中で、八支流（ナム・グム、セ・バン・ヒエン、セ・ドン（ラオス）、ナム・ボン（タイ）、スタン・セン、バタンバン（カンボディア）、スレポック上流、セ・サン上流（ウイエットナム））について即時精密調査に着手するよう勧告した。委員会はそのうち、ナム・グム、ナム・ボン、バタンバン、セ・サン上流の四支流を Pilot and Training Project として特別基金（のり）の援助を得て調査を開始した。

2 一九五九（昭和三四）年度第二次主要支流踏査

すでに踏査を行なった三四支流のうち一六支流につき、主要支流の開発に関する予備報告の策定に必要な、より詳細な地上踏査を行ない、その報告書（一九六〇年六月提出）の中で、早期有望開発計画として七支流（セ・ドン・ラオス、ナム・グム、ナム・ブン下流・タイ、プレク・トノット、スクン・セン、スタン・トレン付近・カンボディア、スレポック上流・ヴィエトナム）をあげ、精密調査に着手すべき旨を勧告した。

3 一九六一（昭和三六）年度調査

(1) ナム・ガム開発計画予備調査

タイの支流ナム・ガム流域の多目的開発計画を樹立し、更にナム・ガム支流ナム・ブン多目的ダム計画の予備設計に必要な調査を行ない、「ナム・ガム流域総合開発計画調査報告書」及び「ナム・ブン開発計画予備報告書」を作成した（一九六二年二月提出）。

(2) プレク・トノット開発計画予備調査

カンボディアの支流プレク・トノット多目的計画のうち、ダム、発電部門の予備設計を行なうための調査及び灌溉計画の調査を行ない、「プレク・トノット計画予備調査報告書」を作成した（一九六二年一月提出）。

(3) スレポック上流開発計画水文調査

断水所ニカ所を設置し、定時水位観測及び月一回程度の流量観測を一年間継続して実施した。

(4) サンポール開発計画予備調査

本流の優先プロジェクトであるサンポール開発計画（ダム、発電、灌溉、治水、舟航、工業計画等）について、経済的、技術的な検討を行ない、「サンポール開発計画予備調査報告書」を作成した（一九六二年一月提出）。

4 一九六二(昭和三七)年度調査

(1) スレボック上流タルラック開発計画調査

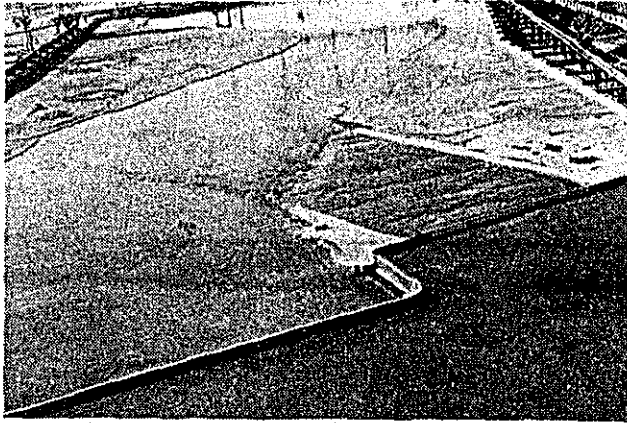
タルラック盆地の灌溉、排水計画の調査を行ない、その報告書の中でこの盆地の灌溉可能地八、〇〇〇畝のうち一、〇〇〇畝の単独開発の可能性を指摘した(一九六三年提出)。

(2) サンポール開発計画第一次本格調査

予備調査に引続き総合開発計画作成を目的とする本格調査の第一次調査で、発送電、舟航、灌漑及び電力市場の四分野にわたって調査を行ない第一次中間報告書を作成した(一九六三年一二月提出)。

5 一九六三(昭和三八)年度調査

(1) スレボック上流クロンブック開発計画調査



サンボール水理模型

ダムラック開発計画と関連する上流のクロンブック計画についての調査を実施し、報告書を作成した（一九六四年一月提出）。

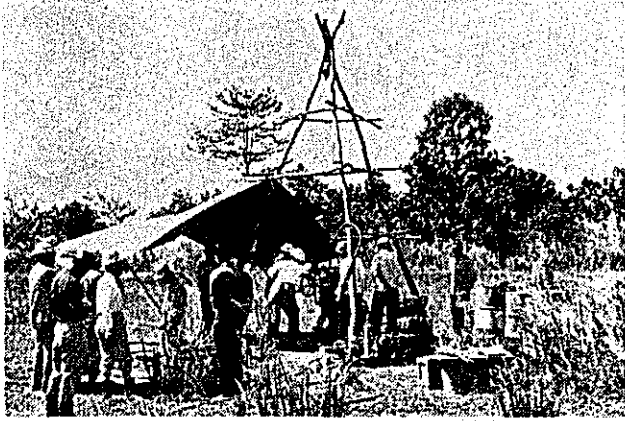
(2) サンボール開発計画第二次本格調査

土木、水文、材料、地形、地質調査等のダム・発電調査に重点をおき、神奈川県で水理模型実験を実施した。この結果は第二次中間報告書として取りまとめた。（一九六四年一月提出）。

6 一九六四（昭和三九）年度調査

(1) スレブロック上流クロンブック開発計画調査

前年度調査地域クロンブックの上流部の農業開



日本調査団によるボーリング風景，サンポール
・ダムサイト近辺

発調査を実施した。この現地調査中、昭和四〇年四月末、ベトコンにより調査団員四名が連行されたことは我々の記憶に新しいところである。

(2) サンポール開発計画第三次本格調査

乾季と雨季に分け、電力市場、農業、舟航、送電線、発電の各分野にわたる総合調査を延べ三一名をもって実施した。これで農業部門を除く各部門の現地調査は殆ど終了した。第三次中間報告書は一九六六年三月インド、ニュー・デリーで開催された第三〇回メコン委員会に提出された。

7 一九六五（昭和四〇）年度調査

(1) アバー・スレボック調査

前年度の現地調査の結果一部灌漑地域の追加図化を必要とするに至り昭和四〇年度においては日本工營の協力を得て航空写真から図化を行なった。その成果を折込んだ調査報告書は一九六六年三月完成、メコン委員会に送付される予定となっている。

(2) サンボール開発計画第四次本格調査

現地調査団（団長―海外技術協力事業団顧問 安妻岐一博士）は、政府民間各機関よりなる専門家一四名により編成され、昭和四〇年八月―一〇月（雨季調査）および昭和四〇年十一月―昭和四一年二月（乾季調査）にわたり現地に派遣された。調査は農業部門に重点をおいて実施され、現在国内作業を実施中である。

明年度においては農業灌漑計画調査の取りまとめ、報告書作成規程についてエカフエおよびメコン委員会との調整、さらに各部門の総合調整などを行なった上、総合計画最終報告書を一九六八年中にメコン委員会に提出の予定である。（わが国のメコン河開発調査事業年度別実績表九八頁参照）

〔附表〕

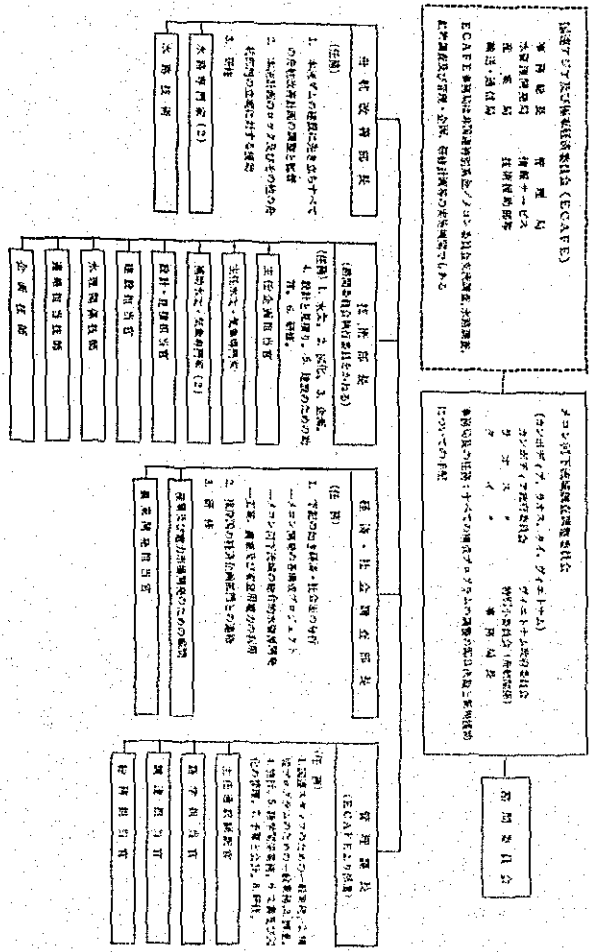
1 メコン委員会中央事務局人名簿とその組織図

事務局 長(米)	C. Hart Schaub
事務局 長補佐官(ウイエトナム)	To-Van-Toung
技 術 部	
技術部長(諮問委員会委員)(インド)	Kanwar Sain
主任企画担当官(中国)	P. T. Tan
主任水文・気象専門家(フランス)	R. Berthelot
補助 " " (フランス)	M. F. Beston
" " "	Banrung Saragananda
設計・見積担当顧問	Siva Charoempug
建設担当顧問	Nang Vichitakul
企画 技 師	Somphavan Inthavong
連絡担当技師(ウイエトナム)	Trinh-Ngoc-Sanh
水路 技 師	(空席)
経済・社会調査部	

経済・社会調査部長(比)	I. S. Macaspac
産業・電力市場顧問(インド)	M. Hayathi
農業開発担当官(日本)	H. Kawai
舟航改善部	
舟航改善部長(ヘルギー)	A. L. Van Riet
水路専門家(ヘルギー)	L. G. Doolaege
	Viratana Sarindu
	Pakeo Saycoocie
水路技師	
管理課	
管理課長	R. K. Basu
主任通訳翻訳官(ヘルギー)	G. Dalebroux
語学専門官	M. Blanchet
調達担当官	Chinda Sihachackr
総務担当官	Duong-Tanh-Dam

また前記とは別に企画担当技師として堀博氏(電発)が勤務している。

メコン河下流域水資源の開発—組織図



廣 告 子 口 び エ ン 丁

英字表記の類	漢字打割	本名打割	支 社 打 割	左 記 漢 字 打 割	簡 潔 打 割	行 割 打 割	電 記 打 割	
交配 漢語 文字 漢語 本名	交配 漢語 漢字 漢語 本名 漢語	In Along Sabur Inoue Sdp	Inachobong (イナチボウ) Nam Nsum (ナム ナム) Nam Puet (ナム プエト) Inper Se Sun (インペルセ・スン) Puok Thum (プウク・チュム) Se Thue (セ・チュエ) Sam Pung (サム・パング) Upper Sire Puk (ウパー・シリプク)	漢 字 打 割 漢 字 打 割 漢 字 打 割 漢 字 打 割 漢 字 打 割 漢 字 打 割 漢 字 打 割 漢 字 打 割	交配・漢語 文字・漢語 ナム・ナム ナム・ナム インペル・セ・スン プウク・チュム セ・チュエ サム・パング ウパー・シリプク	交配・漢語 文字・漢語 ナム・ナム ナム・ナム インペル・セ・スン プウク・チュム セ・チュエ サム・パング ウパー・シリプク	交配・漢語 文字・漢語 ナム・ナム ナム・ナム インペル・セ・スン プウク・チュム セ・チュエ サム・パング ウパー・シリプク	(注意) 電記打割の類 電 記 打 割 ナム・ナム ナム・ナム インペル・セ・スン プウク・チュム セ・チュエ サム・パング ウパー・シリプク

2 本流および支流開渠計画進捗状況

許 可 者	協力国機関	内 容	進 捗		建 設 費		分担国機関	経 費	備 考	日 本 計 画 規 模
			進 捗 率	進 捗 率	u.s.\$	u.s.\$				
住 友 金 業 有 限 公 司 (住友・チナズ)	アメリカリカ チナリカ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	2,500,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	2,500,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約1,000,000us\$ 完成費約1,400,000us\$ 供電費 約
キョービ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	615,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	615,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 625,000us\$ 完成費約 670,000us\$ 供電費 約
トキエ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	282,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	282,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 282,000us\$ 完成費約 310,000us\$ 供電費 約
タタ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	50,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	50,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 50,000us\$ 完成費約 55,000us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	295,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	295,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 295,000us\$ 完成費約 320,000us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	61,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	61,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 61,000us\$ 完成費約 67,000us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	90,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	90,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 90,000us\$ 完成費約 99,000us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	83,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	83,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 83,000us\$ 完成費約 90,000us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	70,510 完了 完了 完了	完了 完了 完了	70,510 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 70,510us\$ 完成費約 77,561us\$ 供電費 約

カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	140,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	140,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 140,000us\$ 完成費約 154,000us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 195,000us\$ 完成費約 214,500us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	100,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	100,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 100,000us\$ 完成費約 110,000us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 195,000us\$ 完成費約 214,500us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 195,000us\$ 完成費約 214,500us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 195,000us\$ 完成費約 214,500us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 195,000us\$ 完成費約 214,500us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 195,000us\$ 完成費約 214,500us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 195,000us\$ 完成費約 214,500us\$ 供電費 約
カキマツ・セマン セメント(チナ)	日本 チナ	総合計開渠報告書 現地買置 現地買置 現地買置	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了	195,000 完了 完了 完了	完了 完了 完了				建設費約 195,000us\$ 完成費約 214,500us\$ 供電費 約

3 開発計画に対する各国の協力状況

- (注) 1. 1965年12月10日現在
 2. 掘出許額及び掘出約束額の合計
 3. 単位 U. S. \$
 4. メコン委員会資料

(1) 投資前調査及び立案

国・機関名	協 力 事 項	掘 出 額
オーストラリア	本流バモン及びサンボール、ダム サイト地質調査	530,000
ベルギー	水路専門家派遣	30,000
カナダ	航空写真図化	1,365,000
中華民国	セメント、高地用実験種切供与、 研究旅行ドレイリン計画その他	119,900
デンマーク	紙、パルプ生産調査	10,000
フィンランド	紙、パルプ生産調査	10,000
フランス	水文調査、トンレ・サップ計画立 案のため漁業、沈澱、土壌調査、 デルタ埋立の研究、洪水予報、ボ ーキサイトその他の鉱物探査、地 質図作成、電力市場調査、支流の 土壌調査	1,291,929
インド	トンレ・サップ水門設計及び計画 立案、土壌実験、雨量計供与	291,000
イラン	石油製品供与	123,300
イスラエル	ブレイク・トノットおよびナム・グ ム灌漑計画立案及び実験農場立 案、セメント供与、全プログラム 用臨時費、研修員受入れ	368,800
イタリア	専門家派遣	24,300
日本	支流踏査、サンボール計画立案、	1,089,496

オ ラ ン ダ	ナム・ブン計画立案, プレク・ト ノット計画立案 (ダムと水力発 電), アッパー・スレポック計画 立案浚渫機, 地図再生機, 水文観 測機, パイロット訓練	17,009
ニ ュ ー ジ ー ラ ン ド	ジェット測量船, トンレ・サップ計 画用器具, 全プログラム用臨時費	185,927
ノ ル ウ エ ー	紙, パルプ生産調査	10,000
パ キ ス タ ン	ナム・ボン計画の灌漑施設立案と 仕様書作成	100,000
フ ィ リ ピ ン	地形図作成	259,050
ス エ ー デ ン	紙, パルプ生産調査	20,000
英 国	水文, 気象, 水路, 航行改善, 地 質化学的鉱物調査	316,000
米 国	水文, 水路, 水準測量及び地上測 量, パ・モン計画立案, 水路関係 器具系統分析, 天然社会資源調査 委員会に対する専門家提供と管理 上の援助及び事務局長	7,614,000
国 連 エ カ フ エ (UN/TAB)	国連拡大援助プログラムの調整, このプログラムを通じ下記B T A Oその他の特別機関が参加してい る	657,752
国 連 技 術 援 助 実 施 部 (UN/BTAO)	ホイラー調査団の派遣, 専門家 の派遣, 諮問委員会, 下記の国連特 別基金による鉱物調査, 事務局強 化計画の実施機関としての業務 (エカフエと共同), 委員会事務局 に対する援助	362,799
国 際 労 働 機 構 (I.L.O.)	労働力分析	12,104
食 糧 農 業 機 構 (F.A.O.)	農業及び森林調査, 下記の特別基 金支流計画における実験農場の実 施機関, 経済社会ゼミナール	139,930

ユネスコ	国連特別基金数学的デルタモデルの実施機関, 地震調査	16,800
世界保健機構 (WHO)	住血吸虫病及びマラリアの研究	8,277
世界気象機構 (WMO)	水文気象調査	45,300
国際原子力機関 (IAEA)	アイソトープによる水文及び沈澱の研究	55,650
世界銀行	諮問委員会委員長派遣, ナム・ドム報告書の検討	—
国連特別基金 (UN/SF)	実験農場を含む支流調査	1,326,700
	ラオスのヴィエンチャン平原における模範実験農場	345,885
	カンボディアのバクンバン実験農場	496,300
	タイのカラシンにおける模範実験農場	293,900
	水路調査	381,800
	鉱物調査(タイとラオス)	422,300
	“(タイ東北部)	279,900
	数学的デルタモデル調査	1,061,500
	委員会機構強化	2,451,700
世界食糧計画 (WFP)	ラオスの模範実験農場	86,440
アジア財団	旅費	—
フォード財団	経済及び社会に関する研究	—
Gesteiner (Eastern) Ltd	印刷	—
Resources for The Future, INC	電力市場分析	—
Price Water-House Co.	ニューゼーランド拠出金の会計事務	—
Sycip Gorres Valaya & Co.	フィリピン拠出金の会計事務	—
Shell Oil Co.	メコン記録映画	—
流域4カ国による現在拠出金	カナダの国化プログラムに基づいて	105,000
		8,605,339

インドのトンレ・サップ計画に基づいて	72,857
米国の水文調査のプログラムに基づいて	400,000
"	(後期) 483,000
特別基金支流計画に基づいて	596,000
特別基金による舟航改善のための水路調査に基づいて	412,140
特別基金による鉱物資源調査に基づいて(タイ・ラオス)	233,640
"	(タイ) 169,765
特別基金ユネスコによる数学的デルタモデルに基づいて	234,199
フランスのカンボディアの鉱物資源調査	171,400
イスラエル、日本のプレク・トノット計画に基づいて	72,000
日本のサンポール計画調査に基づいて	18,171
日本のアッパー・スレボック計画調査に基づいて	22,122
パキスタンのナム・ボン灌漑計画に基づいて	25,000
プレク・トノット模範実験農場のために(カンボディア)	1,000,000
バックンバン模範実験農場のために(カンボディア)	546,600
カラシン模範実験農場のために(タイ)	378,796
ヴィエンチャン平原(ラオス)	323,292
世界食糧計画によるヴィエンチャン農場の援助に基づいて	13,875
特別基金による委員会機構強化計画に基づいて(5年間)	2,814,697
バ・モン調査のため(ラオス、グイトナム)	459,500

米国系統分析計画のため (ラオス タイ)	21,600	
ベルギー派遣水路専門家のために (ラオス)	1,500	
ラオスの現地拠出の留保分	22,000	
タイ拠出の回転資金	500	
ラオス信託金	7,426	
計：投 資 前		31,040,287

(2) 建設のための投資

国・機関名	協力事項	拠出額
オーストラリア	ブレク・トノット計画に技術提供	800,000
中 国	セメント：ナム・ボン計画 2,000ト ナム・ブン計画 250ト	45,000
フ ラ ン ス	ラオスのセ・ドン下流計画 (借款 591,000 供与 320,000) ラオスのナム・ドン計画 (借款 440,000 供与 142,900)	1,493,900
西 ド イ ツ	ナム・ボン計画に長期低利子の借 款 (20カ年) 供与	16,000,000
イ ス ラ エ ル	ナム・ブン計画にセメント (250ト)	5,000
英 国	舟航改善	190,000
米 国	舟航改善 (曳船・バージ)	2,250,000
世界食糧プログラム (WFP)	(a) ブレク・トノット 760,510 (b) セ・ドン下流 32,150 (c) ナム・ドン 20,450 (d) ナム・ボン 270,350 (e) ナム・ブン 106,250	1,189,710
カンボディア	ブレク・トノット計画に対する充 当金 3,357,000 WFPの現地負担 54,000 舟航改善計画の現地負担 20,000	3,431,000

97 附 表

ラ	オ	ス	セ・ドン下流計画に対する予算 650,000	932,500
			ナム・ドン計画に対する予算 250,000	
			WFPの現地負担 12,500	
			舟航改善計画の現地負担 20,000	
タ		イ	ナム・ボン支流計画	18,400,969
			(a) 送電線その他の予算 9,855,769	
			(b) 灌漑工事の予算 3,152,000	
			(c) WFPの現地負担 47,150	
			ナム・ブン支流計画	
			(a) 建設の予算 5,300,000	
			(b) WFPの現地負担 26,050	
			舟航改善計画の現地負担 20,000	
ヴ	イ	エ	ト	ナム
そ	の	他	舟航改善計画現地負担	20,000
			ナム・グム計画に対する拠出公約	25,800,000
計：建設のための投資				70,558,079
総計：投資前と投資				101,598,366

4 わが国のメコン河開発調査事業年度別実績表

(備考：年度()は調査年別によることを示す)

年度	調査地名	期間 (月 日)	予算(円)	現地地名	国 名	派遣 人員	派遣機関	調査団構成	備 考
33	第1次主要調査 勐定田	34. 1. 13 ~ 34. 3. 12 60日間	29,000,000	メコン河下流 域 4カ国	タイ、ラオス カンボジア、 グイエトナム	18	海外電力調査会 国際建設技術協 会	主任、通訳、建設 員、外務、工業、 電気、海外電力、東 電、関係協、大船公 司、日航、	主要調査期間中の調査 早期調査8年度を委員会は勘弁、内 4年度については特別基金の資金助弁 により調査を実施
34	第2次主要調査 勐定田	34. 12. 15 ~ 35. 3. 30 105日間	43,200,000	同 上	同 上	24	メコン河総合開 発調査会	外務(建設)、農林、通 商、工業、電気、日 本化学、東電、農水 土木、大船公司、日 航	調査可能地の調査(1)調査のうち(含 むば調査)7年度は前期有償調査に 加えて、内3カ国は調査を実施 とし、建設に専ら(タイ、ラオス、 カンボジア、グイエトナム)1 3カ国(カンボジア、ラオス)は調査中
35	第3次主要調査 勐定田	35. 9. 10 ~ 35. 10. 21 40日間	27,524,000	メコン河下流 域 4カ国	タイ、ラオス カンボジア、 グイエトナム	12	メコン河総合開 発調査会	外務(建設)、電気、 工業、日本化学、メ コン河調査会、日航、 大船公司	調査の継続調査
(36)	主要調査調査地 調査	小 計	30,524,000						主要調査総合報告書を作成
35	主要調査調査地 調査	小 計	59,724,000						前年度*号526,775 支給23,319
(37)	ナム・ダム調査 田(1次)	36. 10. 2 ~ 10. 21 20日間		安定ナム・ダ ム	タイ	4	メコン河総合開 発調査会	農林、電気	タイ政府、ナム・ダム計画の経費 負担の調査を電報に委託、タイ政府 は全工事費50万バツの支出を決定 し、概算に費した

(36)	(2次)	36. 12. 29 ~37. 3. 24 59日間	(現地) 8,731,000	同 上	同 上	15	同 上	農林、電気、メコン 河調査会、監訳員	
(36)	(補遺)	37. 9. 5 ~37. 10. 12 33日間	(現地) 8,731,000	同 上	同 上	6	同 上	電気	
(36)	ナム・ダム・トノ ン調査田	36. 10. 1 ~37. 5. 29 230日間	(現地) 4,190,000	安定ナム・ダ ム トノン	カンボジア、 タイ	13	メコン河総合開 発調査会	工業	ナム・ダム・トノンの詳細調査、監督を 担うため、カンボジア政府は建設 費を決定し、調査費を供出、工事は着 手した
(37)	・ 調査	小 計	20,657,000	同 上	同 上				
(36)	ナム・ダム調査 田	36. 10. 1 ~37. 9. 1 1年	(現地) 520,000	安定ナム・ダ ム トノン	タイ	15	メコン河総合開 発調査会	工業	水 文 調 査
(37)	・ 調査	小 計	810,000						
(36)	ナム・ダム調査 田(1次)	36. 10. 15 ~36. 11. 1 17日間		上流ナム・ダ ム	カンボジア、 タイ		メコン河総合開 発調査会	主任、通訳、建設、 農林、中電、工業、 電気、関係、メコン 河調査会、日航、 通商、外務、電気、 工業	主要調査(本計画の可能調査)

年度	調査団名	期間(日)	予算(円)	対象地域等	団名	人数	派遣機関	調査団構成	備考
(37)	サトボーイ子團 (県庁職員隊)	47. 9. 6~ 9. 28 21日間 小計	4,580,000	上尾サトボー イ	サトボーイ子 団	5	アモン河越台間 会館行会	電気	
		計	75,477,000						
37	サトボーイ子團第1 次本務調査団	38. 1. 13 ~ 2. 28 75日間	45,700,500	本務サトボー イ	サトボーイ子 団	11	協賛技術協力下 アモン河越台間 会館行会	電気、電燈、 ガス配管配管中心として、電力等 協賛電力、自治体協 賛電力、電力 協賛、通信ケーブル ネット	本務調査(第1次)は ガス配管配管中心として、電力等 協賛電力、自治体協 賛電力、電力の調査調査
(38)	(第1次本務調査)	38. 8. 24 ~ 9. 11 19日間 小計	3,944,500	同上	同上	2	同上		
37	サトボーイ (サトボーイ子團) 調査団第2調査団	37. 12. 27 ~ 38. 3. 29 94日間 小計	10,837,500	本務サトボーイ 子団上尾サトボー イ調査地帯	サトボーイ子 団	9	協賛技術協力下 アモン河越台間 会館行会	電気、工業	サトボーイ子団調査調査 (サトボーイ子団、上尾、調査調査)
(39)	調査団第3調査団	47. 8. 24 ~ 9. 11 19日間 小計	3,184,500 14,023,000						
(40)	同上		478,000						
(41)	同上(計)	計	64,147,000 (253,240,000)						
38	サトボーイ子團 (アモン河越台間) 調査団第3調査団	38. 11. 14 ~ 39. 2. 12 91日間 小計	9,361,000	本務サトボーイ 子団上尾	サトボーイ子 団	6	協賛技術協力下 アモン河越台間 会館行会	電気、工業	協賛技術協力調査調査(アモン河越台間 調査)上尾調査 アモン河越台間 アモン河越台間の調査調査 (調査調査)
(42)	調査団第3調査団		2,400,000 50,077,000						
		小計	54,177,000						
39	サトボーイ子團 (アモン河越台間) 調査団第4調査団	40. 3. 22 ~ (45日)	3,247,000	本務サトボーイ 子団上尾	サトボーイ子 団	6	同上	電気、工業	協賛技術協力調査調査(アモン河越台間 調査)上尾調査 アモン河越台間 アモン河越台間の調査調査 (調査調査)
		小計	8,784,000 12,000,000						
39	サトボーイ子團第3 次本務調査団	前期 39. 9. 6 ~ 10. 15 後期 39. 11. 7 ~ 10. 3. 8 小計	39,073,500 (後期) 12,303,439 52,177,000	本務サトボーイ 子団上尾	前期 10 後期 23 計 33		同上	電気、工業 電気、工業、電気、 ガス配管配管、電力 協賛電力、自治体協 賛電力、電力 協賛、通信ケーブル ネット	電力現場、電気、ガス、 電力(調査)、ガス等 電力現場、電力、ガス、 電力(調査)、電力等 電力現場、電力、ガス、 電力(調査)、電力等
(40)		計	64,177,000						
40	サトボーイ子團第4 次本務調査団	前期 40. 8~ 40. 10 後期 40. 11~ 11. 2	39,489,000 689,000 24,000,000	本務サトボーイ 子団上尾	14	同上	同上	電気、工業 電気、工業	協賛技術協力調査調査 同上
		計	64,177,000						
		計	433,977,000						

年度	調査団名	期間(日)	予算(円)	対象地域等	団名	人数	派遣機関	調査団構成	備考
38	サトボーイ子團第2 次本務調査団	38. 10. 27 ~ 39. 1. 10 75日間	47,677,000	本務サトボーイ 子団上尾	サトボーイ子 団	25	同上	電気、工業	協賛技術協力調査調査(アモン河越台間 調査)上尾調査 アモン河越台間 アモン河越台間の調査調査 (調査調査)
(39)	調査団第3調査団		2,400,000 50,077,000						
		小計	54,177,000						
39	サトボーイ子團 (アモン河越台間) 調査団第3調査団	40. 3. 22 ~ (45日)	3,247,000	本務サトボーイ 子団上尾	サトボーイ子 団	6	同上	電気、工業	協賛技術協力調査調査(アモン河越台間 調査)上尾調査 アモン河越台間 アモン河越台間の調査調査 (調査調査)
		小計	8,784,000 12,000,000						
39	サトボーイ子團第3 次本務調査団	前期 39. 9. 6 ~ 10. 15 後期 39. 11. 7 ~ 10. 3. 8 小計	39,073,500 (後期) 12,303,439 52,177,000	本務サトボーイ 子団上尾	前期 10 後期 23 計 33		同上	電気、工業 電気、工業、電気、 ガス配管配管、電力 協賛電力、自治体協 賛電力、電力 協賛、通信ケーブル ネット	電力現場、電気、ガス、 電力(調査)、ガス等 電力現場、電力、ガス、 電力(調査)、電力等 電力現場、電力、ガス、 電力(調査)、電力等
(40)		計	64,177,000						
40	サトボーイ子團第4 次本務調査団	前期 40. 8~ 40. 10 後期 40. 11~ 11. 2	39,489,000 689,000 24,000,000	本務サトボーイ 子団上尾	14	同上	同上	電気、工業 電気、工業	協賛技術協力調査調査 同上
		計	64,177,000						
		計	433,977,000						

5 メコン河開発計画主要資料

(和文)

- メコン河下流域綜合開發調査研究計畫書(仮訳) 昭和三三・七 通産省
 パ・モン並びにサンポールダム地点地質踏査報告書概要抜粋(オーストラリア) 三五・一
 メコン河下流域主要支流踏査報告書 三六・九
 メコン河サンポール地点予備調査報告書 三七・一〇
 アップパー・スレポック河水文調査報告書 三七・一二
 Nam Gam project 予備設計書 I. Nam Pung 電力開發計畫予備設計書 三七・一二
 II. Nam Pung 灌溉計畫予備設計書 ” ”
 Nam Gam 流域綜合開發計畫調查報告書 ” ”
 海外資料—メコン開發特集号(電源開發株式会社) 三八・六
 土木試験報告、カンボディア国サンポール地点材料試験 三八・八
 カンボディア国メコン河サンポール地点材料試験試験報告 三九・七
 メコン河パ・モン計画 三八・七
 メコン河パ・モン計画協定書 三八・七
 メコン河開發の調査と計画(アジア協会) 三五・二

メコン河サンポール地点本格調査第一次中間報告書	三八・一〇
メコン河サンポール地点本格調査第二次中間報告書	三九・九
メコン河サンポール地点本格調査第三次中間報告書	四〇・九
メコン河スレポック上流域農業開發計画報告書(ダルラック地区)	三八・一二
メコン河スレポック上流域農業開發計画報告書(クロンブック地区)	三九・一二
メコン河スレポック上流域農業開發計画報告書(クロンブック上流地区)	四一・三
E.C.A.F.E.に対するメコン委員会年次報告書(一九六三)	
メコン委員会第二五回會議(特別)報告書	
メコン委員会第二六回會議(総合)報告書	
メコン委員会第二七回會議報告書	
メコン委員会第二八回會議コミニユケ	
カトル・ブラ地域水理問題調査報告書	四〇・三
メコン河開發第二次五カ年計画(一九六四～六九)	三九・四
メコン河下流域総合開發一〇カ年計画(改訂案)	四〇・八
メコン河総合開發の現状	三九・七
メコン開發ニュース No. 1, No. 2	三九・六一三九・九
ヴィエトナムにおける第四の道	四〇・三
メコン河の調査(日本工営社長久保田豊)発電水力 No. 68	

海外技術協力—メコン河開発調査と日本の努力

三八・一二

—メコン河開発の最近の動き

三九・五

—メコン委員会に出席して

三九・六

—メコン河開発に関する一考察

三九・九

—カンボディアの水産事情

四〇・六

—メコン河サンポール計画に参加して

四〇・七

土木建設「メコン河の開発」

四〇・五

ケマラート及びバンクセ両ダムサイト視察報告

水資源開発事業の計画作成基準に関する便覧 (Water Resources No. 26 抜粋) 三九・

メコン河下流域計画 (J. M. Barrett. ECAFFE)

ECAFFE通信「メコン河開発計画の概要」(No. 413)

四〇・七

(英文)

Reconnaissance Report, Lower Mekong Basin

March 1956 ICA

Report in 5th Session of Committee for Coordination

of Investigations of the Lower Mekong Basin

June 1959 UNTAA

Report to the Committee for Coordination of Investigations of the Lower Mekong Basin on Manpower

- Related to the Development of the Basin
 Report on Geological Reconnaissance of Pa Mong and
 Sambor Dam site areas
 (Australian Snowy Mountains)
 Progress Report on Geological Investigations, Sambor
 Dam Site, Cambodia
 (Australian Snowy Mountains Hydro-Electric Authority)
 Report on Ground Control Surveys
 Nov. 1959—June 1960
 1960 ILO
 Jan. 1960
 1960~1961
 Hunting Survey Corp.
 Dec. 1960
- 1960 Hydrologic Data—Thailand
 Harza
- 1961 Hydrologic Data—Thailand
 Harza
- 1960 Hydrologic Data—Vietnam
 Harza
- 1961 Hydrologic Data—Vietnam
 Harza
- 1960 Hydrologic Data—Laos
 Harza
- 1961 Hydrologic Data—Laos
 Harza
- 1960 Hydrologic Data—Cambodia
 Harza
- 1961 Hydrologic Data—Cambodia
 Harza
- Economic and Social Aspects of Lower Mekong
 Development
 Jan. 1962 G. F. White

Ground Control Surveys, Lower Mekong River Project	April 1962	Harza
Discharge Data Prior to 1960-Mekong Basin	July 1962	Harza
Final Report, Lower Mekong River Project	Harza	
Mekong River Project, South East Asia, Geological Investigations Sambor Dam Site, Cambodia (Australia Snowy Mountains)		
Geological Report (Volume 1)		
Drill Hole Logs (Volume 2)		
Test Pit Logs (Volume 3)		
Drawings (Volume 4)	Sept. 1962	Harza
Hydrographic Surveys, Lower Mekong River Project	July 1962	Harza
Flood Control Series:		
No. 12 Development of Water Resources in the Lower Mekong Basin	1957	ECAFE
No. 26 Manual of Standards and Criteria for Planning Water Resource Projects	1964	
Hydrologic Year Book for 1962		Mekong Committee
Hydrologic Year Book for 1963		Mekong Committee
Hydrologic Year Book for 1964		Mekong Committee

Annual Report 1963	Mekong Committee
Annual Report 1964	Mekong Committee
Annual Report 1965 (Draft)	Mekong Committee
Mekong PA MONG SURVEY (Phase I)	
Interim Report	
(US Bureau of Reclamation)	June 1965

Papers on:

1. The Design of Prek Thnot Dam and Power Station
2. Estimation of the Design Flood for Prek Thnot Dam
3. Operation of Prek Thnot Reservoir to Obtain Optimum Benefits for Hydro Power and Irrigation

(Australia Snowy Mountains)

※ Comprehensive Reconnaissance Report on the Major Tributaries of the Lower Mekong Basin	Sept. 1961	日本政府
Interim Report on Preliminary Studies of Nam Gam Project	Aug. 1962	日本政府
Ⓜ Preliminary Designs of Nam Gam Project	Dec. 1962	日本政府
I Nam Pung Hydro-Electric Project		
II Nam Pung Irrigation Project		

- Report on the Preliminary Studies of the Comprehensive Development of the Nam Gam Basin
Hydrologic Investigation Report on the Upper Srepok, Viet-Nam
Feasibility Report on Prek Thnot Project
Note on the Current Progress of the Upper Se San Project, Viet-Nam
Feasibility Report on the Multi-Purpose Nam Ngum Project, Laos
Part I—Upper Nam Ngum Multi-Purpose Dam Project
Part II—Lower Nam Ngum Irrigation Project
Part III—Feasibility Aspect of the Integrated Nam Ngum Project
Note on the Upper Srepok—Darlac Irrigation Project, Viet-Nam
Report on the Darlac Irrigation Project in the Upper Srepok Basin
Report on the Krong Bok Irrigation Project
- Dec. 1962 日本政府
Dec. 1962 日本政府
Dec. 1962 日本政府
March 1964 日本工營
Aug. 1964 日本工營
Dec. 1962 日本工營
Dec. 1962 日本工營
Dec. 1962 日本工營
Oct. 1963 OTCA
Dec. 1963 OTCA
Dec. 1964 OTCA

The First Progress Report on Investigations of the Sambor Project	Oct. 1963	OTCA
The Second Progress Report on Investigations of the Sambor Project	Sept. 1964	OTCA
The Third Progress Report on Investigations of the Sambor Project	Sept. 1965	OTCA

6 派遣調査団員名簿

一、主要支流踏査

(1) 第一次踏査団(一九五九、一、一三～三、一二 六〇日間)

(氏 名)

(調査時の現職)

(担当部門)

久保田 豊

日本工営株式会社社長
国際建設技術協会理事
海外電力調査会参与

団長
水資源開発

安芸 較 一

東京大学教授
科学技術庁審議官

団長代理
水資源開発

徳野 武

電源開発株式会社企画部付
海外電力調査会開発協力部長

水文・ダム

川勝 四郎

通商産業省公益事業局水力課長補佐
電源開発株式会社企画部付

水文・ダム
水文・ダム

横沢 富三郎

(2) 第二次踏査団(一九五九、一二、一五?一九六〇、三、三〇、一〇五日間)

久保田 豊	白木 竜夫	篠塚 弘文	小田 親	藤本 栄三	木村 芳夫	山田 和男	境田 正宜	狩野 徳太郎	吉川 吉三	吉松 昭夫	原 俊人	木村 博臣	福井 毅	
日本工営株式会社社長	朝日新聞社	日綿実業株式会社	大南公司取締役	国際建設技術協会業務部長	外務省アジア局経済協力部	海外電力調査会	日本工営株式会社工務部次長	研究所農業土木部長	農林省農業科学技術	建設省九州地方建設局河川部長	日本工営株式会社土木部	東京電力株式会社建設部	電源開発株式会社土木部調査課	海外電力調査会開発協力部次長
団 長	広 報	渉 外	渉 外	経 済	経 済	電 力 需 給	地 質	農 業 土 木	治 水 内 陸 航 行	水 文 ・ ダ ム	水 文 ・ ダ ム	水 文 ・ ダ ム	水 文 ・ ダ ム	

徳野 武

国際建設技術協会理事
海外電力調査会参与

水資源開発
水文・ダム

永松 広喜

電源開発株式会社企画部付
海外電力調査会開発協力部長
電源開発株式会社企画部

水文・ダム

堀 博

電源開発株式会社企画部調査課

水文・ダム

松原 良夫

通商産業省公益事業局水力課

水文・ダム

吉松 昭夫

日本工営株式会社土木部

水文・ダム

若月 前

電源開発株式会社土木部設計課

水文・ダム

海外電力調査会

高市 守

電源開発株式会社土木部設計課

水文・ダム

海外電力調査会

野沢 好幸

東京電力株式会社建設部

水文・ダム

三宅 康夫

建設省河川局

治水

外務省経済協力部

柳沢 秀雄

日東化学農業奨学会常任理事

農業経営

狩野 徳太郎

農林省科学技術研究所農業土木部長

農業土木

(3) 第三次踏査団（一九六〇、九、一〇、一一、四〇日間）

井上十和太	農林省農地局開墾建設課	農業土木
武田健策	農林省農地局設計課	農業土木
坂本精孝	日本農業土木コンサルタント	農業土木
江川友治	農林省農業技術研究所	土 壤
松林 実	農林省関東東山農業試験所	栽 培
境田正宜	日本工営株式会社工務部次長	地 質
本多 明	外務省経済協力部	経 済
小田 親	大南公司取締役	渉 外
篠塚弘文	日綿実業株式会社	渉 外
久保田 豊	日本工営株式会社社長	団 長
	国際建設技術協会理事	水資源開発
	海外電力調査会参与	
徳野 武	電源開発株式会社企画部付	水文・ダム
	海外電力調査会開発協力部長	
永松 広喜	電源開発株式会社企画部	水文・ダム

吉松昭夫

若月前

高市守

竹内俊雄

中沢式仁

柳沢秀雄

桜井周三

小田親

篠塚弘文

海外電力調査会

日本工営株式会社土木部

電源開発株式会社土木部設計課

海外電力調査会

電源開発株式会社土木部設計課

海外電力調査会

建設省土木研究所河川部長

建設省河川局

外務省経済協力部

日東化学農業奨学会常任理事

メコン河総合開発調査会

大南公司取締役

日綿実業株式会社

水文・ダム

水文・ダム

水文・ダム

治水

治水

農業経営

経済

渉外

渉外

二、ナム・ガム調査

(1) 第一次(雨季)踏査団(一九六一、一〇、二〇～二二 二〇日間)

首藤 直通	電源開発株式会社海外技術協力室付	経 済
吉永 齊	" "	水力発電
波辺 滋勝	農林省農地局灌溉排水課	農業土木
木村 学而	" "	作物・土壌
	企画調整課	

(2) 第二次(乾季)調査団(一九六一、一一、二〇～一九六二、三、二四 九五日間)

徳野 武	電源開発株式会社海外技術協力室調査役	団 長
吉永 齊	" "	水力発電
遠山 奈須男	" "	水力発電
青木 波磨頭	" "	電力経済
末富 宏	" "	地 質
大畑 充弘	" "	水力発電
木村 学而	農林省農地局企画調整課	土壌作物・農業経済
加藤 宏	" "	灌 溉
宍 崎 国男	設計課	灌 溉

野上良三

電源開発株式会社御母衣建設所

測量

大平厚

奥只見建設所

測量

本多耕一

海外技術協力室

測量

小山貞夫

鉦研試験工業株式会社

需用調査・資料収集

秋本晃

メコン河総合開発調査会

ボーリング

新正俊

電源開発株式会社海外技術協力部調査役

会計

(3) 第三次(補足)調査団(一九六二、九、五—一〇、一二、三八日間)

徳野武

電源開発株式会社海外技術協力部調査役

団長

遠山奈須男

海外技術協力部第一課

水力発電

村上格一

"

電力経済

松居正治

"

農業

小山貞夫

"

業務

峰村惣三

電気部送電課

送電

(注) 電源開発株式会社職員はメコン河総合開発調査会に派遣の上調査に参加した。

三、プレク・トノット及びビスレポック調査(一九六一、一〇、一—一九六二、五、二八

二四〇日間)

久保田豊

日本工営株式会社社長

団長

四、本流サンポール地点総合開発計画調査

A、予備調査

(I) 本 隊 (一九六一、一〇、一五～一一、一一～一七日間)

井上五郎

中部電力株式会社取締役会長

団 長

一宮隆夫	"	土木技術部	現地調査隊長
境田正宣	"	地質部長	地 質
芝田三男	"	農地部長 (現地参加)	灌 漑
菅原道太郎	"	農地部顧問 (")	農 耕
吉松昭夫	"	土木技術部 (")	土 木
神山 久	"	土木技術部	"
只野建志	"	" (現地参加)	"
佐藤健二	"	" (")	"
尾形 明	"	地 質 部 (")	"
白浜陽一郎	"	西貢事務所 (")	事 務
石川得雄	"	" (")	"
淵本正宏	日本工営株式会社取締役 (現地参加)		スレポック測水

黑 沢 俊 一	科学技術庁資源局長	化学・工業経済
小 島 慶 三	通商産業省公益事業局経理参事官	経 济
木 原 榮 造	建設省関東地方建設局河川部長	土 木
諸 橋 中 行	農林省東京農地事務局計画部長	農業土木
久 保 田 豊	日本工営株式会社社長	土 木
石 田 芳 穂	電源開発株式会社理事	経 济
岡 田 泰 三	昭和電工株式会社取締役	化学工業
渡 部 時 也	中部電力株式会社企画室長	土 木
境 田 正 宜	日本工営株式会社地質部長	地 質
桑 原 進	電源開発株式会社電気部次長	電 気
桜 井 周 三	メコン河総合開発調査会	会 計
熱 田 禎 房	中部電力株式会社秘書課副長	団長秘書
篠 塚 弘 文	日綿実業株式会社(現地参加)	仏語通訳
吉 松 昭 夫	日本工営株式会社土木技術部(現地参加)	土 木
(2) 現地調査隊(乾季)		
(一九六二、一、一と三、二八 八七日間)		
新 井 義 輔	電源開発株式会社調査役	隊 長
窪 田 進	外務省経済協力部	土 木
奥 山 芳 郎	通商産業省公益事業局	土 木

渡辺 宏	電源開発株式会社土木計画部土木調査課長代理	土木
入江 章	海外技術協力室	土木
角田 清	土木計画部	土木
境田 正宣	日本工営株式会社地質部長(現地参加)	地質
吉松 昭夫	土木技術部	土木
(3) 現地調査隊(雨季) (一九六二、九、六、二八 二日間)		
渡辺 宏	電源開発株式会社海外技術協力部第一課長代理	土木
金原 文也	"	土木
川島 武志	土木計画部	土木
B、本格調査		
(1) サンポール計画第一次調査団(一九六三、一、一三～一九六三、三、二八 七五日間)		
久保田 豊	日本工営株式会社社長	技術顧問
大戸 元長	海外技術協力事業団理事	団長
新家 義雄	海外技術協力事業団開発調査部実施課長	総括
山田 和男	開発調査部	経理
松田 二朗	総務部	"
新井 義輔	電源開発株式会社調査役	土木部門総括
林 潔	"	電気
	電気部次長	

渡 迎 宏	電源開発株式会社海外技術協力部第一課長代理	土 木
三 国 英 四 郎	"	土 木 (土質材料)
入 江 章 演	土 木 部 設 計 課 長 代 理	土 木
末 富 宏	海 外 技 術 協 力 部 第 一 課	土 質
金 原 文 也	水 力 調 査 部 地 質 課	土 木
角 田 清	海 外 技 術 協 力 部 第 一 課	測 量
大 平 厚	土 木 計 画 部 土 木 調 査 課	測 量
本 多 耕 一	"	"
川 島 武 志	海 外 技 術 協 力 部 第 一 課	"
春 田 忠 雄	土 木 計 画 部 土 木 設 計 課	舟 航
森 秀 男	關 港 灣 コ ン サ ル タ ン ト 工 事 部 長	農 業 經 營
	農 林 省 農 林 水 産 技 術 會 議 事 務 局	
	研 究 調 整 官	
高 橋 秀 男	農 林 省 東 京 農 地 事 務 局 建 設 部	農 業 土 木
	灌 漑 排 水 課	
齋 藤 保	海 外 電 力 調 査 會 調 査 統 計 部 主 任 研 究 員	電 力 市 場

江南尚一
 サンポール計画
 第二次調査団 (一九六三、一〇、二七 - 一九六四、二、一〇 七六日間)

大戸元長	海外技術協力事業団理事	団長 農業経済
久保田豊	日本工営株式会社長	技術顧問 土木
新家義雄	海外技術協力事業団開発調査部実施課長	団長補佐 土木
山田和男	開発調査部	渉外・経理・電力
新井義輔	電源開発株式会社調査役	発電水力部門総括・土木
渡辺義宏	水力調査課課長代理	土木
入江章演	水力調査課	土木・水文
末富宏	地質課	地質
山口昇	水力計画課	土質材料
神田徳郎	土木試験所	土木・水文
金原文也	水力調査課	土木・水文
角田清	水力調査課	土木
工藤啓介	水力計画課	土木
大平厚	水力調査課	土木
藤原義平	株式会社間組サイゴン事務所長	ボトリング・試験班監督
松吉謙雄		同班主任技師、地質
伊沢審		同班 土木
赤塚彰男		同班 渉外・経理

佐々木康之

株式会社間組

同班 ボーリング

田中金一郎

"

"

岡田二三

"

"

鈴木武夫

日本物理探鉱株式会社常務取締役
調査部次長

物理探査班監督
同班主任技術地質

吉田寿寿

"

同班調査員

門山吉彦

"

"

金子功

"

"

篠塚弘文

日綿実業株式会社ブロンペン主任駐在員

涉外(現地参加)

雨季調査(一九六三、八、二四、一九、一一、)

関東地方建設局企画室長

治水

宮内宏

船日本港湾コンサルタント工事部長

舟航

春田忠雄

第三次調査団 (雨季 一九六四、一九、一一、)

團長(乾季)

サンポール計画

海外技術協力事業団顧問工学博士

團長(乾季)

安芸皎一

海外技術協力事業団顧問工学博士

團長(乾季)

(総括班)

稲田武之

海外技術協力事業団開発調査部長

総括(乾季)

蟻川隆之

開発調査部

電力経済(乾季)

白石芳一

農林省水産庁淡水区水産研究所
日光支所長農学博士

水産(乾季)

武田健策	農林省農地局建設部設計官	農業(乾季)
久武啓祐	海外技術協力事業団技術室	土木(雨季)
木村博	開發調查部	渉外・経理(乾季)
桑原正男	"	" (雨季)
(發電水力班)		
松尾英夫	電源開發株式会社設計室次長	土木(乾季)
坂口桃一郎	發電課長代理	電気(乾季)
金原文也	設計室	土木(雨季)
田村正	"	土木(雨季)
(送電線班)		
寺西清一	電源開發株式会社副調査役	送電(雨季)
島田清	"	鉄塔(乾季)
横山健輔	送変電課	" (雨季・乾季)
(電力市場班)		
齋藤保	海外電力調査会調査統計部主任研究員	電力市場(雨季・乾季)
中岡保	荒川水力電気(株)常務取締役	" (乾季)
宮下特五郎	科学技術庁資源局科学調査官	" (雨季・乾季)
大西秀和	通産省公益事業局公益事業調査課技官	" (雨季・乾季)

江南尚一

海外電力調査会調査統計部研究員

”(乾季)

石原吉郎

”

”(雨季)

高瀬英夫

”

”(乾季)

(舟航班)

春田忠雄

(附)日本港湾コンサルタント工事部長

舟航(乾季)

峰尾和平

” 工事部次長

水路・地質(”)

(農業班)

伊東信吾

東京農大教授理学博士・農学博士

営農(乾季)

安尾正元

海外技術協力事業団技術室

土壌(”)

加藤哲夫

(附)三祐コンサルタンツ・インターナショナル技術員

農業土木(”)

宮崎康生

農林省農地局計画部資源課技官

土壌(”)

川合尚

(附)三祐コンサルタンツ・インターナショナル技師

農業土木(”)

(ボーリング班)

松吉謙雄

(附)組技師

地質(”)

佐々木康之

” 技工

ボーリング(”)

木俣五郎

” 技工

土質(”)

篠塚弘文

日綿実業(附)サイゴン主任駐在員

涉外(現地参加)

(4) サンボール計画 第四次調査団 (雨季 一九六五、八、一〇、
 乾季 一九六五、一一、一〇、一九六六、二、)

安芸 皎一	海外技術協力事業団顧問工学博士	団 長
伊東 信吾	東京農大教授農学博士、理学博士	土地利用
武田 健策	農林省農地局建設部設計官	水 利 用
川合 尚	㈱三祐コンサルタンツ・インターナショナル	水 文
竹内 清二	"	主任技師
●太田 邦雄	"	技師
松原 喜夫	"	技師補
久保 清昭	"	技師
鈴木 達彦	農業技術研究所微生物研究室長	地形分類・構造物
河井 完示	" 土性第一研究室	土地利用
高原 弘	農林省農地局中規模土地改良係長	土 壌
山田 和男	海外技術協力事業団開発調査部	経 済
土岐 三平	"	渉外・会計
白石 芳一	農林省水産庁淡水区水産研究所日光支所長農学博士	水 産

●印のみ雨季・乾季、その他は乾季

5 支流スレポック調査

(1) 昭和三十七年度スレポック河上流域農業開発調査団(ダララック地区)

(一九六二、一二、二二、——一九六三、三、二二、九〇日間)

菅原道太郎 日本工営(顧問)

团长 農業

有元一郎 土木工務部技術部海外設計課

土木

境田正宣 地質部長

地質

入江邦男 農業土木

神山久 測量

只野健彦

鈴木勇

中部恭二

桑原正男 海外技術協力事業団開発調査部 渉外・経理

(2) 昭和三十八年度スレポック河上流域農業開発調査団(クロンブック地区)

(一九六三、一一、一六、——一九六四、二、八、八五日間)

有元一郎 日本工営(土木工務部計画課主任)

現地隊長

鈴木勇 土木工務部技術部海外設計課

農業・土木

矢田部 権治郎 農地部

農業・土壌

境田 正宣	地質部長	
越智 治明	土木工務部調査課	地質
池田 勉	海外技術協力事業団開発調査部	渉外・経理
(3) 昭和三九年度スレブック河上流域農業開発調査団(クロンブック上流地区)		
	(一九六五、三、二二、——一九六五、五、二六、六五日間)	
鈴木 博彦	日本工営團取締役顧問	團長 農業土木
境田 正宣	取締役地質部長	地質
吉松 昭夫	海外設計課長補佐	土木
矢田部 権治郎	農地部	農業土木
越智 治明	土木技術部第一設計課	土木
斎藤 勉	海外技術協力事業団開発調査部	渉外・会計

——海外技術協力叢書 IV——

メコン河の開発

昭和 41 年 3 月 30 日 発行

編集兼発行者 海外技術協力事業団

発行所 海外技術協力事業団

新宿区市ヶ谷本村町42番地
経済協力センタービル

電話 (353) 2171 大代表

印刷所 株式会社 太平印刷社

港区芝西久保巴町42
電話 (432) 2321~4

非売品

請求
番号

登録
番号

著者名 海外技術協力事業団

書名 メコン河の南麓一

所属	読者氏名	貸出日	返却 予定日	返却日

皆 さん

- 読書の前後によく手を洗い
- ゆびをなめずにページをひらき
- 表紙を巻きかえさず
- 書き込みや折り目もつけず
- いつも気持がよいように

読みましょう



WASH. STATE MEDICAL SUPPLY CO. INC. WASHINGTON, D.C.

27