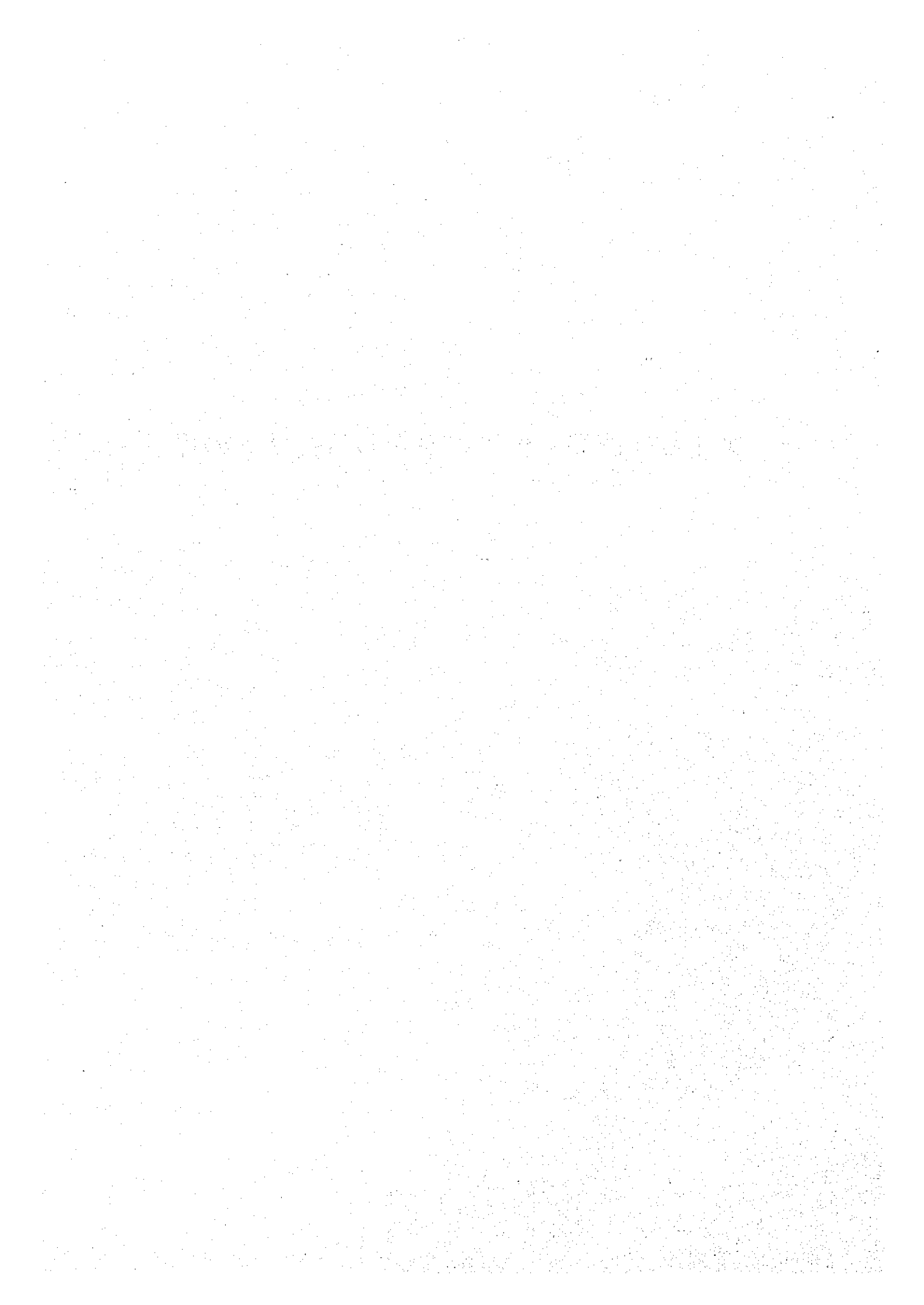


第4章 開発と環境にかかわる援助への提言



第4章 開発と環境に関わる援助への提言

4.1 期待されるべき援助

本章「開発と環境」についての提言の前に、そもそも開発援助は如何なる理念のもとになさるべきか一言いたしたい。

本来、ODAとはなんだろうか、なんのために実施するのか？経済的に低いレベルにある人々への人道的かつ篤志家的行為か？、国際紛争の防止策や防衛策かつ平和維持策のひとつか？、国際的な相互依存の方策か？、単なる国際ビジネスのひとつの分野か？、資源確保や市場形成のための先行投資か？、ODAは日本が切れる唯一の外交カードと言われる側面もある。97年度ODA白書ではODAと外交政策を「国際社会の相互依存が深化する中、望ましい国際社会を主体的に形成していく過程でODAが活用されるべきであり、それが日本の国益、即ち日本国民の利益を確保することに繋がる」と捉えている。

ODAには多面性があり、上述の問いかけに対しては、ODAはそれらをすべて包含する、意義ある行為であると答えるのが正確であろう。そのような、とりようによって曖昧と批判されても仕方のない多面的な面を持つODAの中ではっきりしていることは、ラオスやカンボディアのようなLLDCへの援助はそこに住む住民とそれら住民の生存を支える基盤としての国家への愛と尊敬を基底になされるべきであり、そしてその援助の達成により、輝くばかりの住民の笑顔が期待できる援助を行うことを心掛けることが我が国のODAに求められているということである。

現在のODAは公式には被援助国が援助国に援助を要請することから始まることを前提にしているが、援助案件の形成プロセスが不適當であったり、明瞭でない場合もある。また、日本の援助が日本人の手やイニシアティブで行われことが望まれてはいるが、資金援助のみを求める被援助国も多い。国内ではODAに日本がイニシアティブをとることが求められて久しいが、援助額が大きい故に援助の枠組み決定や内容の選定にある種の権限を行使できるはずと考えるのは正しくない。また援助総額が世界一であってもそのこと自体は被援助各国にとっては関心のないところである。

LLDCの場合のように本当に困っているところに相手の求めに応じて無私の心で援助の

手をさしのべれば、その援助行為は金額の多寡にかかわらず評価されるであろう（A Friend in need is a friend indeed.）。この極めて単純かつ基本的な原則は、結局相手の心を心として真の相手国のニーズを真心をもって充足する援けをするということにつきるのではないかと思われる。LLDC への援助にとどまらず、総ての援助においてこのような心掛けでヒューマニズムをベースにこれを行えば相手国に評価されるであろう。

「地域の将来像をどう構築するか?」、この問いかけに対して、唯一、回答権を保有する者は他ならぬ地域住民であり、その代弁者であるべき政府機関である。この観点からは、地域の現況及び問題点について住民が十分な知識を与えられていることが先ず必要であるが、一方我が国をはじめ各援助国や機関は、あくまでも「助言者」としての立場から、地域の意向を正しく把握し方向付けることに徹することが必要である。

援助の内容や質については今後の日本の経済状況や財政改革の進展のなかで議論が続けられるものと思われるが、メコン河流域諸国、なかでもラオス、カンボディアへの環境重視型援助にあたっては少なくとも下記の事項に留意することを提言したい。

- ・プロジェクト援助の原点が「住民の笑顔」を期待する援助にあることをベースに考えること。
- ・プロジェクトの発掘・形成の段階から当該国の政府や民間が積極的に参加できる制度を強化し現地側の人々の希望や意図を重視すること。
- ・プロジェクトの調査・計画の段階で当該国の政府にも民間組織にも出来る限り参加してもらい仕組みを作り、実行すること。（カウンターパートの一部にローカルコンサルタントをあてることもひとつの具体策である。）
- ・開発調査を実施する場合、地域の声が反映されるような仕組み、例えばワークショップなどの開催を必須のものとし当該国政府の協力を得てそれを実行すること（地域レベルのニーズと国家レベルのニーズは必ずしも一致しないことがあるので、その場合は両者のすりあわせが重要である。）
- ・邦人企業との環境関連および改善にかんする海外活動への公的支援を強化すること。
- ・環境適用型技術の共同開発プロジェクトへの援助やその途上国への適用を進めること。

4.2 開発における環境問題

発展途上国にとり開発による経済レベルの向上は言うまでもなく最重要の課題である。地域住民が BHN を充足し、その生活が一定のレベルに到達し、つまり通常の意味における貧困を脱してはじめて住民は持続性のある開発のなんたるかを理解し、環境保全の重要性を認識し始めるようになる。そしてこそはじめて具体的な環境保全策が施され、長期的には生活の質の維持・向上・改善へつながる。つまりその状態に立ち至って初めて発展途上国は先進国と地球的なコンセンサスを共有することができると言えよう。

1997年6月の国連環境特別総会で我が国は「21世紀に向けた環境開発支援構想」、ISD(Initiatives for Sustainable Development towards the 21st Century: ISD)を発表し、その理念として(1) 環境問題を「人類の安全保障 (Global Human Security)」の問題と認識し、(2) 途上国自身の環境問題の取り組みへの自助努力/主体性 (Ownership) を支援し、(3) 持続可能な開発のための環境協力を支援することをあげている。

今日の世界では開発に関わる環境問題への十分な配慮がなければ、また開発に対する従来とは異なった新たなコンセプトがなければ持続性のある開発も成し遂げ得ないことも常識になっている。我々の援助の目的は開発途上国と共に開発による環境影響に十二分に配慮し、途上国が持続性のある開発を達成するよう自ら努力することを支援することにある。

「大メコン圏開発構想」で提案された社会経済活動にとって必須となるインフラ整備とその優先的な実施について当委員会はこの大筋としては是としている。確かに地域の民生の安定・向上および発展のためには開発行為や事業は必要であり、それらに対する多様な技術的かつ資金的援助が求められることも必然であろう。だが、我々は同時に、より長期的観点または21世紀を視野にいれた開発と環境保全に関する援助のフレームワークを構築する必要があることを忘れてはなるまい。むしろ環境保全をはじめから視野にいれた開発援助こそが真の成功をもたらすと思う。

4.3 環境問題の多面性と複雑さを深く考察、対処することへの提言

従来、どの地域でもその地域のなかで自然の有する再生機能や循環機能を利用して生産

活動が続けられてきたのであるが、今日では人口圧力や短期的な生産性の向上や技術革新によってそうした均衡が維持できにくくなっている。従って、今後はいわゆる中規模以上の開発を行うか否かについて、その開発により惹起されると予想される各種の負の環境影響について（今までのようなプロジェクトごとの）開発効果対環境影響と言う単純な比較に留まらず（当該プロジェクトを含む地域、又は地球という閉鎖システムの中で行われる様々な開発行為や有限な資源の開発やその競合的利用によって引き起こされる）負の効果の顕在化、即ち開発による便益の享受と資源の枯渇・環境劣化などとのトレードオフの問題としてとらえ比較し考察することが求められる。つまり開発か環境保全かという単純な二者択一的な議論ではもはや地域住民のためにも地域の発展のためにも不十分であるとしなければならない。

さらに云えば環境問題の解決のための行為や対策がさらなる環境問題を誘発することもあり、開発と環境保全が複雑な因果関係にあることを認識する必要がある。例えば、洪水調節事業をとってみると、その事業は当該地域の洪水被害の軽減に結びつく一方で、下流の常習的湿地帯を縮小し、そのために生物多様性にマイナス影響を与えたり、また伝統的に行われている氾濫水稻作に影響を及ぼすことも予想されるので、多方面にわたり広範に深く考慮し、慎重な対応と対策をとることが必要となる。

環境問題は自然的要因と人間の社会経済活動とが複雑にからみあって生じる問題であるから自然資源にかんする基本データの入手と整備は重要で、それに基づいた実証的な調査や分析が施され、その結果に基づき対策や解決策を講じる必要がある。従って、それには最も基本的な自然資源に関する調査を時間とコストをいとわず長期にわたって実施する必要がある。

以上の観点に立ち、環境問題の多面性と複雑さを改めて深く考慮すべきである。

4.4 環境問題における Think Globally, Act Locally

環境問題はある一つの閉鎖システムに於ける生態的バランスの保持や循環に関わる問題として限定的に考え得る場合には、個別に対処できる可能性もある。しかし、多くの環境問題は地域の各所でそれぞれ共通に起こることが多いのでより広域的な視点に立って考える必要があるし、また、その方が有効であるように思われる。一方、国や地域ごとに

社会的、経済的格差が存在する。従って環境保全に関する技術の導入や適用及びその対策は各々違って当然である。また環境対策も国や地域のそれぞれの違いを考慮することが必要である上に、時間の経過に従って段階的に援助をして行くことが必要である。即ち環境問題は基本的には総合的かつクロスボーダー的に広域に捉えることが大切であるが、一方具体的な対策は現実的に国や地域のそれぞれの時点における各々の特性をよく考えて実施しなければならない。即ち、環境問題への援助はより総合的、広域的に捉える必要があり、対処計画は各地域の特性を考慮すべきである。言うなれば“Think Globally, Act Locally.”を基本的なスタンスとすべきであろう。

4.5 メコン河流域の環境問題に対するスタンス

発展途上国にとって成長のための開発は推進しなければならない。しかし自国または地域の資源を収奪的に利用し経済開発を進めようとする開発方式は、今日の自然・社会環境への配慮や環境保全に対する国際的関心の高まりのもとで大きく修正を受けざるを得ない。持続的な開発をめざすためには環境に配慮する必要があることはもはや自明であるが、自然環境や文化財の保全、また地域の社会的安定のためにも一定レベルの開発をすすめることが必要である。即ち、経済成長は環境保全や資源管理の面からも進める必要があると思われる。

沿岸国間の経済発展のレベルや開発に対する取り組み方に大きな差が存在するのがこの地域の特徴のひとつである。この状況で地域間交流やクロスボーダーエコノミーを活発化させる目的で各種のインフラや諸制度が整備された場合、従来の格差がさらに広がり、同地域のラオス、カンボディアに経済の空洞化が生じる恐れもある。過度の空洞化が国際的な軋轢の要因になる可能性も高い。従って、開発や環境保全に対し地域間や隣国同士が協力することは大前提となるが、当事国や地域住民の自立性や自助努力を促しながら、国際的な技術援助や経済援助を継続していく必要があると考える。

規制緩和やインフラ整備における民間資金の導入といった世界的な傾向のなかで、市場経済に慣れていないラオス、カンボディアが健全な発展をするかどうかは予断をゆるさない。インフラ整備における公的機関と民間の役割分担や公的資金と民間資金の適正な投資の割合についての議論がされないまま、ラオスの水力開発に見られるように、それが民間のイニシアティブだけで行われるならば、長期的かつ広域的な視点に基づいたインフラ整

備の整合性や総合性が取れなくなる恐れも強くなる。従ってインフラ整備においては、官民分担のルール作りが必要であり、特に環境配慮や保全に対する官民それぞれの義務を明確にして、事業計画を策定・実施する必要がある。

沿岸国の国民の約7割（またはそれに近い数値、但しタイは51%）は農民である。開発事業は都市の発展に十分な考慮を払うことが必要であるが、それ以上に農民の生活や経済のレベルをあげることを優先課題の一つとすべきである。農民や農村に対するプログラムやプロジェクトを援助する必要があることは勿論であるが、同時に農民が自らの生産意欲を高めるために、農民が市場へアクセスすることを容易にする交通運輸部門の整備、特に地方道路やフィーダー道路の改善・建設は極めて重要かつ有効と考える。これらを通じ地域住民の生活のレベルを上げ、彼らの環境保全に対する理解、協力、参加を求めなければ環境保全への道は掛け声のみに終わることは明らかである。

流域の資源の中でも特に水資源は地域住民の生活基盤であり、灌漑による農業生産向上に貢献し、その開発/利用は当該地域の社会経済活動の最も基本的な部分である。また今日水と生態系との密接な関係について関心が高くなり、この点からも水資源開発と利用への注意深い配慮が求められている。水資源は地域の発展のために多目的に利用・開発すべき基本的な資源であり、総合的な開発利用および保全を考える視点なしに、特定の単一目的のためにのみ開発するならば妥当でない。水資源開発にあたっては、水資源開発のもつ総合的かつ地域振興的側面を十分に考慮し、環境保全に対しても最大限かつ慎重な配慮が求められる。各事業については地域または流域全体の水資源総合開発計画のなかでの位置づけや開発優先順位を確認することが重要と思われる。

当該地域は比較的豊富な水資源に恵まれたこともあって、今まで水に関する大きな紛争が顕在化することは少なかった。しかし当該6カ国はメコン河によって結ばれた地域であり、水資源の開発・利用については関係国相互の間の事前の了解を必要とする条件下にある。従って今後水需要が高まった場合、一国のエゴが国際的な水争いに結びつく可能性の高い地域でもある。資源の国際紛争は経済の発展を阻害し、環境保全への努力を無為にする可能性が高いので是非とも避けなければならず、この観点から調停・調整機能に対する2国間または多様な方式での国際的援助が継続的に必要である。

4.6 特にメコン河流域において将来行われる可能性のある大規模開発プロジェクトについての提言

プロジェクトにおける規模の定義は必ずしも明確ではないが、一般的には比較的事業費が大きく、その期待する便益も大きいインフラ整備プロジェクトの場合、それを大規模プロジェクトと云うようである。しかし、別の考え方として、当該国における既設プロジェクトがどの点から見ても小規模であった場合、それらとの比較において大規模であるとするのが間々ある。とにかく、日本国内においては「短小軽薄」化の風潮や公共事業の削減傾向のなかでいわゆる大規模開発事業に対する国民の支持が以前に比べ得にくくなっている。

インフラストラクチャーの整備がその裨益を広い範囲にかつ長期間にわたって求めようとする場合、とかくその規模は大きくなりそのため経済的に見て有利となることが多い。これをスケール・メリットと云い、そのために大戦後長い間「規模による経済性の追求」が正当化されてきた。しかし、持続的な開発を目指すうえで、こうした大規模開発によって引き起こされがちな資源の短期的収奪は避けるべきであるとして今日では（少なくとも先進諸国の）人々の多くが考えるようになった。それは資源は祖先から引き継いだものではなく次世代から借りているとでも考えるべきであるからである。近頃は NGO の人々を中心に途上国援助のなかでも特にダム開発について、その開発が惹き起こすかも知れぬ自然環境悪化あるいは住民社会の環境変化を懸念して、なにがなんでも大きな規模の開発はすべきでないとする人たちが増えてきた。

世界の大規模開発反対の有力な意見として長い将来を見通した時、当該地域の社会経済事情に変化が起こり開発を企図した時期期待した社会経済効果が減退してくる恐れもあると言う主張があり、さらに説得力があるのは、環境の劣化を少なくするためとか住民社会への負の影響を軽減するために対応策を講じるその費用をすべて開発コストとして織り込むと膨大なコストとなり、予想された開発効果がそれに及ばないと云う意見もある。その点になると、開発効果を過大に見積もり、反面開発コストの予測を故意に低めて発表するなど云う、どちらからと云うと従来比較的緩やかに見過ごされてきた援助の一面を今改めて厳しく見直し、コストの積算を真剣に図る必要性を覚えるのである。

上に述べた点は何れも先進国、途上国を問わず開発行為においては、過去にそれらを意書きする事例があり、規模の大きなプロジェクトの開発に反対する意見を一概に根拠の薄いものとして退けることは出来ないように思われる。

しかし、一部のジャーナリズムが時として犯しているように開発により引き起こされる負の面をことさらに誇張したりデフォルメして総ての大規模な開発に対して否定的な見解を取ることは当を得ているとは思われない。我々はそう云った論議に没頭することなく、次に述べる別の見方からこの問題を考えた方がよいように思う。

それは、規模の大小を問うと云うより、その開発がその地域、あるいは国にとって本当にどこの面から見ても必要だと云うことを住民と政府も等しく認めているか否か、その開発案よりほかに代替案がないと多くの人が理解しているかが問題の鍵を握るとする考え方である。その開発によりもたらされる効果が持続的なものであり、開発直後から長い年月の間、世の人が認めるプラスを社会にもたらすかどうか、今日その開発により消費される資源の量と質を上回る便益がもたらされると大多数の住民、及び第三者が認めること、そしてそのような便益を得るためには他に方法がないことが明らかにされた折りは、プロジェクトの規模の大小を問わず、その開発にグリーンシグナルを掲げることが出来るのではないかと思う。そうした決意は人々の十二分な、繰り返しての討議の末にもたらされるであろうし、そのためには先ず十分な判断資料を集め情報を総て公開することが必要であろう。

以上、大規模開発事業の計画や実施にたいしては各方面、それぞれにいろいろの意見が寄せられるものと思うし、なかなか纏めて云うことは難しいが、とりあえず下記の事項に重点を置いて考えてみては如何であろうか。

- ・その開発に対する国家的ニーズのみならず地域ニーズをすべての関係者が正確かつ広範な調査資料のもとに是認し、さらにあらゆる代替案を考察した上で、それが唯一最善のプロジェクトであるとの同意が少なくとも関係者の70%以上から得られた後、最善の計画が策定されていること。
- ・開発による正の効果と負の効果について公正な事前および事後評価を行うこと。
- ・需要の変動にあわせ開発を段階的に行い、また必要に応じ事業内容を変更することの可否を検討し、結果を一般に公開すること。

- ・公共社会資産として万人の評価に応え得るように、当該プロジェクトが周辺景観と調和しているか否か、また、地域文化と背馳することないかどうかなどを開発計画の段階はもとより、最終段階に至るまで深く広く考え最善を尽くすこと。

4.7 生物多様性と保全への提言

第3章において我々は先ずメコン河流域における野鳥保護の必要性、その方法について述べ、その後でその他の野生動物全般の種類保全の必要性など縷々述べた。我ながら気になるのは第3章後段の説明がダム開発の関連においてのみなされた事である。提議された内容は、ダムのみでなく流域のすべての種類の開発にも当てはまるものである。

1997年6月の委員会による現地調査において我々は、道路、あるいはダム開発にことよせて大量の森林が不必要に無惨に伐り倒された状況を何方所かで実見した。「大メコン圏開発」のかけ声のもとに一部の人々が深い反省もなく、あるいは極めて不用意に流域の自然を不必要に脅かし生物多様性の保全に悪影響を与えている姿に衝撃を与えた。噂ではナムテウン川の開発において、貯水池予定地内を大幅にはみ出した伐木が行われた由であるが、誠に残念なことである。それで、提案したいのは、即刻、次の（当然なさるべき）調査を開始することである。

- ・流域のなかでどのような生物が、どのようにしてどこに棲息しているか実態調査を再開すること、かつて1975年以前にメコン河委員会及び各国政府によって下流域の生物に関する調査がなされたことがあるが、最近、こうした調査がなされたことは寡聞にして知らぬのである。しかし、タイなどでは昨今、個別に幾つかの調査がなされているかも知れない。これらの調査報告書を集め解析した後、未だ手つかずに自然のまま残されている処女丘陵地、湿地帯を手始めに調査を開始すべきである。調査の内容は、生物の種類、数量、生態、ライフサイクルそして流域のもつシステムとの関連をカバーしたシステムテックなものであって欲しい。
- ・次に、既に国立公園として指定された地域の範囲や定められた管理規則など従来の措置について全般的にその適否を上記のスポット的調査結果と照らし合わせて科学的、綿密に吟味すべきである。
- ・そして後、今日、各地で進みつつある各地での開発が生物に及ぼす影響について個別に調査すべきである。調査は一度でなく定期的に繰り返して定点観測し、実態を把握

することに努め、生物多様性の保全策を練るべきと考える。

メコン流域の開発の実態、その計画の規模を考えるに当たって、自然の生態系を守り、これを維持するよう十分配慮することは極めて重要である。しかし、その必要性については、理屈の上からその必要を認めるというのでは不十分な気がする。理屈からでなく、生物の生命に対する「畏敬の心」から人々が自ら進んでそのようにすると言うのであって欲しいのである。幸い、この流域の人々は殆どが熱心な仏教徒、それも極めて実践的な小乗仏教の信徒である。仏の御心を休して考えれば、生物の存在の尊さ、その多様性保全の大切さは自ら各自の心中に発しよう。かくて開発の企画・実施担当者が他より強いられずとも、その保全を最大限に尊重すべき結論に至ることは自明の理である。援助を行う側の人々にとって、またそれを受け入れる政府、民間の人々にとって、生物保全の必要という課題は心のありようの問題である。そう認識して欲しい。

メコン河流域はアジアでも生物の多様性が高い地域であると言われている。野鳥を例にとるなら絶滅危惧種であるオニアカアシトキ (*Pseudibis gigantea*) をはじめ、シロトキコウ (*Myderna cinerea*) など保護の観点から注目すべき種が多数生息している。ヴィエトナムのトラムティム保護区で越冬するオオヅル (*Grus antigone*) は減少が指摘されているが、未知の繁殖地がラオスのメコン河流域では発見される可能性があるなど注目をあびている地域である。

生物の多様性は現在、そして未来にわたって人類が自然資源を持続的に活用するために、適切な方法で管理される必要がある。生物多様性の保全と開発計画との調整が急務であるが、この地域では調整の基礎となる自然環境の調査が極めて遅れている。野鳥でみるならば、ヴィエトナムでは多少の調査が進んでいるものの、カンボディア、ラオス、ミャンマーではこれから調査が始まる段階である。従って、開発と自然環境保全との調整を検討する最初の手段としては、まず流域の重要な自然環境の位置、規模、状況などを明らかにし調整のための体制を構築する必要がある。その場合、基本的な野生生物種全般について調査を行うことが理想的であるが、それは時間、予算などの制約があり現実的ではない。また予算などが十分に得られたとしても、研究者が不足して大規模な調査を実施することは困難と思われる。

従って、メコン河流域で環境保全と開発の調査を進めるために、次の2調査を行い、それに基づいて保全のための論議を進める事を提案したい。

- ・メコン河流域各国の「野鳥を指標とした重要自然環境調査 (IBA: Important Bird Area)」の実施
- ・メコン河河口で越冬し、上流部で繁殖するオオヅルの衛星追跡による渡り調査の実施

4.8 環境重視型開発援助プロジェクト選定のための提言

持続的開発を促進し、環境を保全するための課題は多く、これに関し様々なプログラムやプロジェクトが既に計画・実施されている。今後も新たな案件が提案されるであろうが、今後、我が国としてはいわゆる援助の効率性の向上がますます求められる趨勢にあり、環境条件の選定には慎重さと合理性が一層求められるのである。他の各項で述べた提言と重複するところが多いが選定には下記の事項を考慮することを提言する。

- ・事業実施の緊急性
- ・事業効果の持続性
- ・事業の投資効率の高さ
- ・事業便益の配分の公平性
- ・事業の社会影響評価 (地域格差の拡大、貧困問題、人口増加、食料問題、保健・衛生・教育、性差別問題等)
- ・事業実施の可能性と容易性
- ・事業計画策定におけるプロセスの開示性
- ・事業計画策定における地域の意向の反映の程度
- ・事業計画代替案の選定・比較検討と比較優位性の提示
- ・事業の波及効果の大きさ／負の効果との正当な比較

その点に関してさらに一言するなら、開発事業の経済的な側面を定量的に分析評価する手法は概ね確立されているが、環境保全の価値を定量的に評価することは環境問題の多様性と複雑性から難しい。即ち、プロジェクトによる自然資源の喪失や生物多様性への影響といった負の効果を合理的に費用に換算することは難しい。その難しさを承知の上で尚云うのであるが、すべて開発事業に参画する関係者はプロジェクトの波及効果を費用換算

する努力をもっとすべきであると考え。援助側は援助計画を策定するためにも、負の効果や2次便益（間接便益）の定量的評価を積極的に検討し、評価方式を確立するようせねばならぬ。それは、端的に云って環境問題に関わる工学者、理学者、医学者等の今後の大きな課題であろう。

4.9 資源の包蔵量調査及び社会経済基盤データ整備の必要性についての提言

途上国の開発においてはデータの蓄積が不十分であったり、正確さを欠いていたり、断片的であったりしていることはよく見られることである。その不備なデータに基づいてプロジェクトの計画が行われ、性急に事業が実施された場合、その成果が当初に期待していたものと異なったり、効果が持続しなかったり、当初予測し得なかった負の効果が発生する恐れがある。開発事業は水、土地、鉱物、森林、生物等の自然資源を利用しそれに大きく依存して行われる。従ってこれらの基礎資源の包蔵量と質を全国レベルで包括的に把握する必要がある。また個別プロジェクトが短期的な視点にのみとられ、資源収奪型になった場合、持続的開発とはかけ離れた存在になる。資源の包蔵量と質に関するインベントリーの完備は開発事業のみならず環境保全の面からも必要である。しかし、メコン河流域沿岸国の自然資源は未だ十分かつ正確に把握されていない。

開発事業は本来、地域社会や国家レベルの需要やニーズに基づいて実施されるべきものであるが、ニーズを十分に把握もしないまま、事業計画のみが先行し実施されて来た嫌いがある。社会のニーズは時とともにその内容と規模が変化するので、将来のニーズを正確に捉えることは難しいし、一方ニーズを把握する手法も多様で確立していない。今後、事業計画におけるニーズの把握はより実証的でしかも広範かつ客観的、詳細な市場調査に基づいて行うべきであろう。そもそも我々は今、社会経済の基礎データの継続的な整備が従来以上に求められている時代にある。援助側は当該国に対してより一層積極的に基礎調査することの必要性を説き、その実施に協力すべきである。

この観点からすれば、将来の地域の発展をふまえた、当該地域の基本的な社会経済指標を長期にわたって定点観測する体制（ベースラインサーベイ）を導入し、それを確立することも有効な手段の一つとして一考の余地があるのではなかろうか。

以上を踏まえ、メコン河下流域において下記の調査の実施とそれにかかわる援助を提言

したい。

- ・メコン河支流域ごとの流域総合水資源開発・管理計画調査を同一基準で実施（特にナムナム川、セコン川、トンレサップ川流域等）する。
- ・メコン河流域の土地利用図を作成する。
- ・リモートセンシングやGIS等を活用し焼畑の分布、移動、内容の調査する

4.10 環境資源情報に関わる包括的データベースの構築の必要性

外務省タスクフォースによる「大メコン圏開発構想」は、メコン圏の発展可能性が極めて大きいことを強調するとともに、それに対応する開発と保全にかかわる情報の集積が極めて少ない点を指摘し、データベースを含めた情報整備の必要性を述べている。

モニタリングや将来予測を行うモデリングを実行するデータベースが政策意志決定者やプランナーにとって有効なツールであることは今や誰もが認めるところである。メコン河委員会事務局は、これまでに水文・気象、水質などの特定目的なデータベース作りに努力してきたし、個別のプロジェクトについてはGISを導入した地下水モニタリング、湿地管理、流域分類、森林インベントリーなど各セクター別の情報を科学的かつ効果的にデータとして積み上げて来ている。しかし、それらのデータは単一目的であったため応用性がなく、互換性や精度上の統一といった問題についてはあまり配慮がなされていない。

今後、メコン流域の開発と環境の問題を扱っていくためには、セクターを越えた共通のデータベースを用いて目的毎に必要なアプリケーションモデルを開発してゆくことが必要であり、そうすれば流域国間あるいはセクター間での開発計画、構想のギャップや情報の重複を避けることが出来る。それは即ちメコン河委員会のめざす流域の総合資源モニタリング及び管理を支援することになる。そのためには、データベース構築のためのデータ作成が必要である。最近、欧米では地図情報を社会インフラとして捉える動き（NSDI：National Spatial Data Infrastructure）が顕著になってきているが、メコン河流域においてもこうした時代の趨勢にあった情報を整備する必要がある。

近年のソフトウェアの技術発展によって、多様化した情報ニーズへの適確な対応や変化に応じることのできるようになった。開発計画の立案や環境面からのスクリーニングとい

った分野でもデータベースの果たす役割は日に日に大きくなっている。データベースやモデルパッケージの利用には、利用者レベルでの容易性や操作性が実際問題として重要である。したがって、その開発や導入にあたっては組織、制度上の問題に加えて、教育・トレーニングといった点についても十分な配慮が必要である。

4.11 水資源監視システムの確立

メコン河委員会の設置によってメコン河の水資源の開発・利用に関する取り決めが下流沿岸4カ国間で合意されたが、これをどう運用していくかが問題である。メコン河の水資源の開発・利用は各国の利害の絡む問題であり、将来、国家間や地域内の大きな紛争の種となる恐れもなしとしない。水文観測はメコン河流域内の最も重要な資源管理であり、その整備に委員会は多大な努力を払っている。我が国もカンボディアにそのための専門家を派遣するなど協力している。河川流量は季節や年により変動するので、資源として客観的かつ合理的に把握するためには長期観測の必要がある。ところが、観測は難しい作業で、一定の精度をもって続けるには技術と費用が必要である。メコン河委員会の流域内包括的気象・水文観測ネットワークの確立は一日も早くなされねばならない。沿岸国は各自その国境付近での流量観測体制を早く作り上げ、観測を継続すべきである。このことは協定を正当に運用するために、また将来の無益な紛争を避けるためにも是非必要である。即ち、本流及全主要支流の各国境地点における相互モニターリングシステムの確立を今日の主要課題の一つと位置づけ真剣な援助作業を即刻行うことを当面我が国のメコン河委員会活動支援の重点項目とすることを提言したい。

4.12 人材の育成

環境の諸問題に対処するためには単に技術を移転するだけでなく、環境法および環境影響評価（EIA）などの関連規則、ガイドライン、基準等の一連の法整備、組織強化、法執行に不可欠な環境モニタリングや工場立入検査の精度と施設、機材の確保さらには人材の育成などの総合的なアプローチが求められる。

このアプローチを推進するためには、環境モニタリング技術の支援、EIA制度の強化、再生可能自然資源管理強化など個別の課題に対する専門家の派遣などを通じ、技術移転を行うことに加え、特定都市の環境管理計画を開発調査事業におけるマスタープラン作成を

通じて直接技術移転することも考えられる。また、併せて実際に開発を担当する農林省、工業省などの環境担当部署の環境への配慮の機能を強化することも重要である。

これらの協力計画を策定するためには、プロジェクト形成調査などにより、協力対象国の環境諸問題の現状を確認すると共に、政策、法・制度、組織、予算、環境対策の技術レベル、制度の執行状況等の実施取組み状況および現在有する実施能力の把握を行い、この結果を踏まえ、環境担当部署および関連省庁の環境部署の対処能力向上に係る方策を中長期的に検討する必要がある。

この協力戦略を実現するためには、短中期的には環境行政アドバイザーを派遣することにより、中央政府での人材育成計画づくりに関与すると共に、地方展開への基盤を整えたり、中長期的にはタイ国を中心としたメコン川流域国への南々協力による協力の展開やタイ国以外の流域国での環境管理センタープロジェクトなどが考えられる。

上記アプローチを推進するために、まずは、モデルケースとして協力重点国であり、環境対策が不十分であるラオスを対象としたプロジェクト形成調査を実施することを提言する。同国では環境の諸問題に対応すべく、1993年に科学・技術・環境機関(STENO: Science, Technology and Environment Organization)を発足させたが、職員数は120名にすぎず、環境行政を効果的に推進する能力は不十分な状況にある。ラオスを対象国とし、一義的にはSTENOを、二義的には工業手工芸省産業公害局やピエンチャン市環境担当部署を対象とし、環境諸問題に対処するラオス国の能力向上を中長期的に検討した上で、他ドナー・国際機関の動向把握しつつ、わが国が協力し得る案件の発掘・形成する。

次に、農民水利組織化のための人材育成事業がメコン河下流域で行われていることを記す。沿岸国がみずからの意志で地域の将来像を構築し、その実現を図っていく上で、最も重要な課題の1つは人材育成である。この観点から、メコン河委員会は従来より農業分野においてSIRAP(Sustainable Irrigated Agriculture Program)等の事業を実施してきた。SIRAPは小型ポンプ灌漑地区を対象に、農民ニーズの解析、農民組織強化、灌漑システム改善、水管理強化、農産物生産流通および農民や政府職員の域内交流強化等を目的に、研修、デモンストレーション等をおこなう事業で、1992年よりラオス、東北タイの10県で実施されている。

一方 UNDP は、1)灌漑農業における集団行動促進、2)複合農業の普及、3)灌漑管理における自立体制の確立、の3点を目的としたFIAT (Farmer Irrigated Agriculture Training)を、ラオスにおいて実施中である。

これらは、いずれも開発投資完了後の施設やシステムの運営管理を、受益者農民がみずからのインセンティブによって実施するための素地を整えようとするものであり、そのことによって、結果的に地域資源の良好な保全も可能となる。

したがって、我が国がこれまでに東北タイで数多く実施した小規模溜池灌漑、および今後ラオス、カンボディアにおいて展開が期待される類似の事業に対しても、その効率化と適正な資源管理を図る上で、メコン河委員会によるSIRAP拡大的な事業を、我が国が支援することが適当である。

4.13 ラオス及びカンボディアへの重点的援助の必要性とそれに関する提言

インドシナ半島、ひいてはアジアの長期的な平和と政治的、社会的、経済的安定のため、ラオスとカンボディアの両国の発展に焦点をあて、そもそも国際協力と援助とはなんであるかを考えることは我が国自身の将来にとっても重要である。それはまた日本の新たな援助の在り方を探る機会でもある。

域内に存在する経済格差をそのままに放置し、今日計画されている「大メコン圏開発構想」をそのまま実施すればその格差がさらに拡大し、この地域が経済的にドーナツ化する恐れがある。アジア人として文化的な価値観と心情を共有する我々が開発のみならず環境分野でも、この両国に対し重点的に援助をするよう積極的な姿勢をとること、それは日本の使命である。

以下、メコン河下流域において進められている開発と環境に関わる援助についてラオスとカンボディア主体に提言を試みる。

4.13.1 農業

下流域4ヶ国の農業の各々について、一般論的提言を試みたあと優先的に推進すべき農業プロジェクトについての提言を記述する。そして末尾に、地域住民を考慮した農業開発に

についての提言をつけ加える。

1. 4ヶ国国別提言

(a) ラオス

一般

山国として耕地に限りあるラオスでは、なによりも既設耕地の単位収量増加が求められている。それには流域の森林を極力保全しつつ、一方で、小規模のダムを設け、また小型ポンプを活用して水田灌漑を盛んにすることが必要である。

また、米作りに励むのみでなく、他の換金作物、例えばコーヒー、綿、砂糖、タバコなどを栽培することも大切である（近年、政府がこれら換金作物作りに従事する農家に対し必要な器具、機械の輸入に免税措置をとったことなど賢明と言えよう）。

優先すべきプロジェクト

(1) ルアンプラバン周辺の焼畑代替農業普及及び総合計画

焼畑農業の総てを熱帯林消失の元凶とする捉え方は不適切で、残すべき焼畑と他の生計手段に代替すべき焼畑の区分けを明確にすることが必要である。ここにその後者に対する提言を申し述べる。代替手段を考える上で、焼畑農民の民族的慣習（健康維持の環境を含む）や焼畑地域でのコミュニティー社会の機能、そしてそれらに慣れ親しんで安住している心情などを考慮して、低地への移住を強制せず、可能な限り在地型の代替案を検討すべきと考える。

代替案として、養蚕、キャッサバ、養鶏、果樹等の栽培・加工、および薬草、野草等の採取・加工など、地域資源と地域共同体の有機的な結合によって、新たな生産と生活の場を創出しようとする案は如何であろうか。この案はあわせて、農道、農村電化などの小規模なインフラ改善整備を含めるものとする。

しかし、このような事業の実施には、まず農民のインセンティブに基づいた形での地域への定着から始め、次第に企業的なレベルへ拡大していくことが必要である。

(2) メコン河沿岸地域の小規模灌漑を中心とした農村開発

ラオスの灌漑農業の現状は、官民を含め大規模な水路システム等の運営管理を効率的に行える水準にはなく、当面、農民自身による管理運営が可能な範囲の小規模灌漑がもっとも実状にかなっている。

実際、ラオスではすでに十数地区小規模灌漑事業が実施されていて、必要な資金は申請農民グループが農業振興銀行（APB）からの長期低利融資をうける仕組みとなっている。しかし、乾期灌漑そのものに地域農民が不慣れなことや、洪水期の施設管理の問題等が懸案事項としてある。またこのような制度そのものがはじめられたばかりで、扱い資金高も少なく、農民申請の総てに応じきれていない。

今後ソフト面の営農技術や施設管理技術の普及努力が重要であり、かつこの制度を推進し必要な機械等も購入するために必要な資金準備を支援するための協力がのぞまれる。

(3) サバナケット架橋（R 9）周辺部での農村経済活性化

サバナケット県は、ラオス最大の人口を擁する上、農業生産面でも重要な位置にあり、開発のポテンシャルはきわめて高く、また地域住民が架橋によって持たせられる経済発展にかける期待も大きい。しかし、ラオスではこの地域はメコン河の大支流セバンヒェン川流域に位置し、洪水被害の常襲地帯である。

開発構想は、現状において農村経済発展の潜在的能力を阻害している最大の要因であるセバンヒェン川の雨期と乾期の流量調整、乾期作の拡大等による農業生産の増加、複合的農業（漁業、畜産を含む）の展開により地域資源の有効活用、農産加工・貯蔵、中部ヴェトナムに対する食糧供給を含み、架橋を単なる通過路に終わらせず、地域経済の総合的活性化に結びつけようとするものである。構想の実現にあたっては、地域の社会経済ならびに環境への影響調査、住民意向の把握などが不可欠で、地域の農村が有する伝統が破壊されることなく、むしろ全体開発構想の中で牽引車としての役割を果たしていくことが地域環境保全のポイントとなる。

(4) ボロベン高原（R 18 沿線）の農村経済活性化

地域の自然条件を保全しながらパクセ架橋計画による便益を最大ならしめるための方策を、住民参加による農業を核とした産業クラスターの形成によって求めていこうとするもので、メコン河本流対岸に広がるタイの農業に対して、高原地域の冷涼な気象条件を生かした農業を展開するべく「高原野菜などのリレー生産・リレー出荷」の体制を、計画的につくる。

現に高原では、コーヒー、キャベツ、生姜などの契約栽培が定着しており、企業的農業展開の素地は十分にある。しかし、昼夜の温度差が大きく、地域の自然条件ならびに環境への影響などについての徹底した調査、住民意向の把握などが不可欠である。

(5) 農村部女性による小規模・複合的農業振興

ラオス農村部では、乳幼児の栄養不良や高い死亡率、低い女性の地位や就学率等、貧困に起因する社会現象が見られる。このような現状を改善するため、農家の女性層の力と、農家地先等の小スペースを活用し、家禽・小家畜等の飼養や手工芸の振興を図り、それらから得られる副収入を家計の足しや児童の教育・衛生改善に役立て、農村部女性の相対的な社会的地位向上を図る。

小規模な地域改善、体制整備などを我が国ODA資金によって実施することは、農村部の生活環境改善に対する包括的な取り組みとして、有効な手段となりうる。

(b) カンボディア：

一般

農業国カンボディアで米作りは正に国民の生命線である。努力の甲斐あって米の輸出も多少行われるようになった。しかし、米作の85%は依然天水に頼っている。単収も1.3トン/haと低い。政府は状況改善のために、自然順応農業を進め、地雷撤去クメールルージュの設置した非効率な灌漑施設撤去、改善はもとより、地方農道の改修、灌漑施設の新設への努力を開始した。だが、改良工事の計画施工はバラバラで相互に連繋して行われず、また近代農業を普及させようにも農業指導要員が不足している。

今後20年の間に政府が行うべきことは、上記の自然順応型農業の発展、地雷撤去、既設灌漑設備の復旧を手始めに漸次、中・小規模の灌漑開発に乗り出すことであろう。

一方、カンボディアは米作り以外にゴム輸出というかつての武器があった。政府がその復旧を図って1996年大々的なゴム林開発計画を発表した。我が国は米作りの面で今後ますます支援するとともにゴム、コーヒー、砂糖、ココナツ椰子、メイズなど換金作物にも手を差し伸べては如何か。かつて、我が国は養豚などの研究開発支援を行っていたことも思い出して欲しい。

優先すべきプロジェクト

(1) カンボディア氾濫原地域での農業生産基盤復旧強化

200万ha以上におよぶ雨期氾濫原地域をかかえるカンボディアで、古くから洪水氾濫を巧みに活かして実施されてきたのが「Colmatage（泥水灌漑）」と「Recession Cropping（退水期灌漑）」で、いわば不可避な洪水現象という自然の摂理を活かした営農法、あるいは自然順応型の技術として、カンボディアを代表する伝統技法である。すなわち「洪水氾濫と共生可能な農業発展」というカンボディアでの基本認識と一致するもので、したがって、我が国等の資金援助によって可及的速やかに実施に移すことがのぞましいが、その内容は、これをモデルとして、カンボディア政府が今後みずからの力で周辺に波及させていけるものであることが必要である。

しかし、このような自然適応型農業の発展は限界がある。その限界量と農業生産段階的大拡大の必要性とを勘案し、中・大規模灌漑計画をどのように計画、実施するか、その必要資金の手当をいかにするか今から真剣に検討して行かねばなるまい。とりあえずプレクトノット計画が妥当か否かの検討作業をできるだけ早期に開始することなどが求められる。そして結局は行く行く、例えばサンボール本流ダム計画のような規模の開発が必要となる時期が来るであろう。

(2) コンボンチャム架橋周辺部（R7沿線）での農村経済活性化

カンボディア復興の要諦は「農業部門を活性化させるとともに、地域振興を図る」という点にあり、コンボンチャム架橋によって従来メコン河本流により東西に分断されていた

カンボディア国土の一体化が図られ、国土縦貫の中継地点である架橋付近に新たな産業クラスターを形成することの意義は大きい。大メコン圏全体の発展を図るという視野からも架橋周辺部は農産加工や貯蔵流通の一大基地となりうる。

コンボンチャム架橋計画は、すでにJICA開発調査を終了している。しかし、この時点で識者によってこの架橋計画が周辺の景観にマッチした設計であるか否か、架橋の実際の経済メリット、社会的政治的メリットが真に見込めるかなどの再検討を行うことは是非とも必要であり、加えて周辺部を含めた地域の社会経済ならびに環境への影響調査、住民意向の把握などがされねばならない。そうした検討作業の結果必要と認められれば敢えて計画を修正することがこの架橋計画を真に成功に導く。

(3) 地雷撤去終了地域での農業復興

カンボディアでは、農地面積の拡大（当面は内戦前のレベルまでの復旧）が不可欠である。しかし全土にわたって埋設された地雷が、今なお残っており、カンボディア農村の復興を妨げている。

この問題に対処するため、我が国を含む先進各国の支援により1994年、CMAC（Cambodian Mine Action Centre）が設立された。現在CMACでは2,200名が地雷除去作業に従事し、過去3年間で約4,000haの農地が復旧した。

地雷除去を終えた農地に対しては、早急な帰農対策が必要である。しかし帰農予定者の多くは、新たな営農資金を持たないばかりか、内戦により身体的に障害を負った農民や寡婦も少なくない。このようなハンディーを背負った帰農者のために、従前とは異なった営農パターンを検討することも必要である。

(4) プレクトノット川流域管理

灌漑受益16,000haのプレクトノット川総合水利開発事業は、1960年代、我が国の援助により上流ダムの建設を皮切りに着手されたが、内戦により事業は中断し放置された。同川下流部の計約3,500haは、国道3号線上に建設された頭首工の受益地として、首都圏近郊に横たわる比較的地味の良い灌漑適地であり、かつ農民による水管理体制も整っていた。1990年代に入りカンボディア政府はこの頭首工が老朽化して破堤が繰り返され、灌漑

農業の維持が困難になっているとして、新しい頭首工建設を我が国に求めたが我が国は資金額の大きさから応じられないと断った。そこでカンボディア政府は自前で資金作りを行い、自力で完成させた許りである。このプロジェクトの完成によりプノンペン周辺の食糧事情が緩和される。今後は食糧供給体制を強化するとともに、将来の適正な資源の開発と管理に必要な観測態勢の整備を並行的に実施していくことが必要である。

プレクトノットダム計画については、慎重な考慮（実際的な水没人口調査、灌漑予定地における土壌調査、生産性予測など）が必要で事を急いばなるまいが、上記の堰の維持安全を確保するためにはダムの完成が望ましい。我が国としては先ず貯水池予定地内の水没人口の厳密な調査、灌漑地の土壌調査において現地政府に資金技術援助を行い、この計画実施の可否、開発規模を出来るだけ早く決断すべく積極的に協力すべきものとする。

(c) 東北タイ

一般

乾燥と土壌塩分との絶えざる斗い、そして時として襲う洪水が東北タイ農業の発展を妨げて来た。雨期の水補給のため各地に大小のタンクが設けられているのはそのためである。

しかし、1960年代以降積極的に近代的灌漑方式を採用して来たこと、そして特に近年農業の投入、肥料、高収米の導入に踏み切って以来米田の単収が顕著に増加しつつあるのみならず一部では二期作が普及し状況はかなり改善されてきた。ところが一方で森林喪失や人為の開発行為が進み降雨がより不規則となり土壌の流出に悩む程度がひどくなっている。

今後20年の東北タイの農業は灌漑の一層の普及に努め、技術的にはドリップ式その他の少量の水による灌漑を導入すると共に、従来からの延長で続いている低収量、低品質の米作りを極力、より高収益のものに転換させる必要がある。一方、国内汚川の分流計画も下流への細心の注意、地元への暖かい愛情のもとにそれらに与えるマイナスを最少にしながら（下流民、地元民に情報をフルに与えつつ）漸進的に規模を拡大する形で開始すべきであろう。

(d) ヴイエトナム

一般

メコンデルタにおける開発と環境を考える上で、忘れてならないことは、この地域が安定した洪積台地などと異なり、今も海に向かって伸び続ける陸とも海とも特定しがたい特殊な領域であるという認識であろう。そこでは「メコン河によって上流部から搬送される大量の河川水と土砂」、および「潮位によってはるか内陸部まで遡上する海水」という両者が主役であり、両者の相克を前提とした動植物の生態的営み、および増え続ける人口を背景とした人間活動が展開されている。

デルタは過去、現在にわたり様々な災厄に悩まれされてきた。主たるものは洪水、塩害、不良土壌の3点である。何れも上述のようなメコンデルタの極立った地勢学的性状のもたらす災厄であると言ってよかろう。

こうした悩みを軽減しつつ、さらにデルタの環境を改善させつつ発展させるためには如何にしたらよいのだろうか。その答えは難しいが、次のような考え方を推し進めてみては如何であろうか。

- ・ 先ず第一に、上記したメコンデルタの地勢学的特性をわきまえて総てをトータルの見地から把握する。
- ・ 自然の摂理、地勢学的考察、開発の必要の妥当性や開発による環境影響を考察する上で欠かせない各種データの収集を当面の最重点項目とし、そのため、地形、土壌、水文、農漁業の専門家、社会経済関連専門家の支援を得て、各地域の住民にとり最適な開発計画を時系列的に練る。
- ・ 従来の（農業）土木技術中心の考察に加えて、デルタ各地域の歴史的、社会的、文化的背景を重視し、それに背馳せぬよう、住民の生活希望を基本として、自然の摂理に従い小規模から漸次、中規模、大規模へと開発を発展させる。
- ・ デルタの農、漁業にとって大きく影響する上流開発を終始見守り、デルタにとりマイナスをもたらす計画、あるいは実施に対してはメコン河委員会を通して修正を要求し、それらについての常設あるいは臨時合同委員会をもって規制を図る。

以上であるが、すべての研究、検討は、流域全体のありようをトータルに把握し、デルタの地勢学特性を踏まえてなさるべきであることを重ねて強調したい。さらに重要なことは、開発も環境保全もそこに住む住民の幸せのためになされることを忘れないことである。

優先すべきプロジェクト

(a) メコンデルタの排水改善を中心とした農村経済活性化

ヴェトナム領メコンデルタにおいて、農地や人命に被害をもたらす洪水は、近年その頻度を増しつつある。理由はカンボディア領からの流入パターンが上流部の開発行為や森林伐採によって変化してきていること、ならびにデルタ内部でも輪中堤などの発達により洪水水位の上昇や洪水被害範囲が拡大したことにあると考えられている。

上流部からの流入水は、カンボディアとの国境線沿いの支川に沿って溢流し、Plain of Reeds（葦におおわれた硫酸酸性土壌の低湿地）を浸水させた後、下流部の農地、市街地等に洪水被害をもたらす。したがって、その流出過程でのピークカットと、速やかな湛水排除が必要となる。

葦の原を遊水池化すれば、洪水軽減だけではなく、乾期の用水補給および内水面漁業や複合型農業（Mixed Farming）の展開も期待し得る。しかし、洪水のもつ塩類洗浄機能など環境保全効果を損なうことがあってはならないし、洪水、塩害、酸性硫酸塩土壌の相互支配的關係についての十分な解明が必要である。

(b) 海浜部マングローブ地域の開発と保全

メコンデルタ先端部のカ・マウ半島など沿岸部の塩水遡上地域では、かつて40万ha以上自生していたマングローブ林が戦時の枯葉剤散布や、エビ養殖のための乱伐等により、1/3に減少したといわれる。また地球温暖化による今後の海面上昇の恐れも云われている。地球温暖化現象が、海岸地帯に如何なる影響を及ぼすかについては予測が難しいが、今なすべきはこの地域の気温、湿度、現在の海面の水位（潮位、波浪の程度など）や水温などについて厳密な調査を開始することであり、また海岸部の住民に的確な情報を伝え、この問題について啓蒙することであろう。

2. 地域住民を考慮した農業開発方式・手順と農業インフラ整備への提言

農業部門における地域住民を考慮した開発方式・手順の是非は、地域の環境に最も大きな影響を与える。大メコン圏開発対称地域では増え続ける農村人口と、それを賄うための食料増産ならびに農村生活環境整備などが、質・量ともに地域資源の改変をうながす。

したがって、特に、農業部門においては、

- ・農民自身の発意と要請ならびにその参加による開発（マイクロ開発）が行われなければならない。さらに、地域コミュニティーを通じてローカルな資源管理を行うことへの強い要望がはじめになければならない。政府など公共機関は全体を通じてコーディネートする立場に終始すべきである。
- ・そうでなければ、政府等公的機関による科学技術に裏打ちされた全体的な資源管理と、それに基づくマクロな資源開発の必要性についての広い合意がことのはじめにあるべきである。

上記提案について今後、住民参加型手法の分野での先進機関であるUNDPとJICAが協力していくことも一案ではなかろうか。

既に度々述べた通り、農林水産部門におけるインフラ整備は、当面、受益者たる農民自身が管理運営しうる小規模なものから着手すべきであり、それらを通じて受け皿体制が次第に熟度を高めていくのに対応して、需要に応じ中・大規模事業へと漸時移行していくことが適当である。

カンボディアのプレクトノット川流域における農業水利開発も、このような段階方式を経ることが適当で将来、水利需要が増大したときに必要とされる拡大事業（堰上流のダム建設等）に備えて再調査を出来るだけ早期に開始すべきであろう。

4.13.2 林業

ラオスでは全国土の47%がまだ森林に覆われているとはいえ、1991年当時55%近くあったのが、僅か6,7年のうちに8%が失われてしまった。カンボディアでは、1969年当時73%であったものが今日は35~60%まで低下した。また、ヴェトナムでも1973年に43%、

1979年に29%、1984年に23%、そして今や20%以下と、森林被覆率は加速度的に低下してしまっている。

森林喪失の原因は、ラオスでは人口増による焼畑休止期限の短縮、近年の大がかりな木材輸出、また、各種開発行為による。カンボディアでは戦乱と不法伐採、密輸出にある。ベトナムの場合は、米軍による戦争破壊に続いて人口増加に伴う森林の農地化、焼畑、民間企業による大規模な商業伐採、住民各自の燃料用伐採などが原因とされている。

こうした森林喪失に対し、各国政府は造林の奨励を行い、森林保護地区を設定し、原木輸出を禁止するなど何れも森林保護に努力している。しかし、どの政府も森林保全のための法規制の試みが林業貿易関連業者の執拗な抵抗にあったのみならず、軍も強硬に反対したため実施に当たり程度を緩められたり無効にされてしまっている。どの国の軍も木材の売却、貿易に携わっているのである（英エコノミスト誌 The EUI, 1997）。一方、焼畑農業の規制も実際にはなかなか難しいことは第3章で述べた通りである。

このような実態を考えると、なにか空しい気もするのであるが、林業専門家は次の森林管理強化の方策を進める必要性を力説している。

- ・流域の衛星画像から各地域、各国の森林の状況をよく見て残された森林の保全を考究すること。
- ・詳細な土地利用計画を立案し、郡や集落単位で生産林、コミュニティ林、保護林など区割の線引き。
- ・商業伐採におけるコンセッション契約を見直すこと（コンセッションを持つ人々の森林保全についてのインセンティブ欠如に問題があるとの指摘がある）。そして、森林局が各事業地域の森林の再生の責任をとる体制を造り、伐採の監督、森林再生あるいは造林を実施する。また、森林局スタッフの養成を図ること。
- ・山地住民の集落共有林の整備を支援し、持続可能な森林経営計画を策定し、管理を集落の自治に委ねること（計画の基本は、利用目的に応じて森を区分し規則を作る点にある。例えば、鳥獣保護林、水源涵養林、木材生産林などと区分する）。集落民のリーダーの養成が鍵である。
- ・山間部で持続可能なシステムを作り、焼畑面積が今以上拡大せぬよう森林を極力保全するとともに、低地民が周辺の山にこれ以上入らぬよう、小規模灌漑に投資し、低地

民を援助する。また、低地に下りることを承知した山地住民に耕地を与え、灌漑させ、あるいは職業訓練を施し、平地で就業出来るようにする。

- ・山岳民がそのまま山に残るなら永年生の商品作物の栽培に成功するよう支援すること。また、商品作物の選択と流通市場にのせることを工夫する。つまり山岳民が平地の市場経済との交流を密にするよう各種の支援策を講じると共に山岳民の生活向上、教育の普及に努めること（とは言え、山岳民族は平地の人々と異なる言葉を話す。従って、当面、教育により平地民と交流、共存可能なのは青年、若年層に限られよう）。

援助側としては、以上の事項を流域の各国政府とともに努力し達成するよう全力を尽くすべきであろう。今回の委員会の現地視察では各所で各国政府の熱心な、絶えざる努力の姿に接した。これらに対して日本政府が積極的に現状改善を図って、流域の森林の Sustainability に協力することを切に期待する。

付言したいのは、今後最も大切な沿岸国での造林への協力において、植える樹種の選定には広く、経験ある識者の意見を求める必要があると言うことである。援助側の一方的な思いこみでなく、相手国政府や現地の識者と予めよく相談すること、熱帯地での林業支援には先ず地方地方の事情に関する情報交換がなにより大切であることを銘記すべきであろう。

最後に、焼畑モニタリングシステムの確立と GIS の導入に関する提言を以下に記す。

ラオスでは、国土の北部地域を中心に、ラオ・トゥン、ラオ・スーンなどの山岳民族によって伝統的焼畑耕作が行われてきた地域である。焼畑は、自然生態系のなかで長年営まれてきた山岳地域における伝統的農耕であり、それ自体、自然（森林環境）一人（経済活動）がうまく調和した自然環境適応型の生産活動であったと言われている。しかしながら、近年における人口圧の増加によって休閑期間の短縮化が起り、焼畑の周期輪廻が崩れ、それが周辺の森林を破壊するという現象を起している。

ここにおいて、焼畑地域の適正な土地利用管理、環境保全計画の立案のために必要になるのが正確な統計と地図情報である。それらは、最新の衛星画や航空写真を用いることによって作成、整備することができる。この場合、単にデータを作成するのではなく、地理情報システム（GIS）などの最新のデータベースシステムを用いて、森林、生物と国土に関する情報を一元的に管理できるようなシステムを構築することが重要である。これによ

って、林政を通じて国土、流域の保全計画が立案できるような組織体制を作り上げることを最終目標として提言する。GISは、まさにその支援ツールである。

具体的には、以下のような調査、解析が行われることになる。

1) 衛星画像解析

森林、土地利用の現況を図化表現するための適切な地図がラオスにはないため、ここでは縮尺1:100,000の衛星画像を地球資源探査衛星（ランドサット）のデータをもとに作成する。

2) 森林、土地利用判読

衛星画像を目視判読して、縮尺1:100,000の森林、焼畑分布、土地利用判読図を作成する。

3) 地図情報のデータベース化

判読の結果図をGISを用いてデータベース化するとともに、その他の森林・流域・土地保全に係わる地図情報（地形、土壌、河川、人口など）も合わせてデータベース化し、森林管理、保全計画に係わる包括的なデータベースシステムを構築する。

4) GISシステムの運用指導と森林・土地保全基本計画の立案

カウンターパート機関となる森林局において、構築されたGISデータベースシステムの導入と運用指導を行い、それをもとにラオス国全体の森林保全、生物多様性保全、土地保全に係わる基本計画の見直し、立案を行う。

4.13.3 水産業

前章「水産業」で述べた通り、メコン河流域の住民にとり淡水漁業は極めて重要である。近年冷凍保存システムが発達し内陸部の人々にも海魚が供与されてはいるが、人々の淡水魚に対する嗜好性は変わらず、流域の如何においても重要な蛋白源として淡水魚を摂取している。

このように大切な淡水魚が近年の開発の進みにより生存を脅かされている。まして、「大メコン圏開発構想」が着々進められるならば、近い将来魚の生態にさらに大きな影響が出ることであろう。例えば浸水原の喪失により魚類の生産量が低下し、魚種の多様性も脅かされることが懸念されるのである。しかるに大中規模の開発当事者はその面について必ずしも十分考慮を払わぬ嫌いがある。今後のメコン河流域開発は水路のコンクリート化、堰

の構築、灌漑システムの改変に当たり、最善の注意を払い浸水原の保持に努めるべきである。ダムは出来るだけ避けるべきであり、たとえ小さな水流の低ダムの設置においても細心の注意を払うべきである。第3章「水産業」前半のくだりで魚類専門家はこのように主張している。傾聴に値する。

とはいえ、今、メコン河流域、特に雲南省やラオスでは現実にダムの開発は進行中であり、今後ますます開発して行く方針が確定している。ダム開発を推進する側から見れば、ダム下流あるいは上流の漁業を重視して今さら開発を止めることはなかなか難しいのみならず、彼らの計画により、新しく出現する人造湖では、水没移転を余儀なくされた集落の人々が湖の周りに蟠集して生計を営んでいるのであるから、そう言う現実を見て欲しいということになる。自然のままの魚類の生態の保全を尊重する立場と開発者の立場は真向から対立してしまっているのである。

従来自然のままの魚の生態を尊重する余りどう見ても行きすぎた反対運動を展開することは、気持ちよく判るが、感心しない。反対運動の人々に期待したいのは当該国政府が国家的見地から是と判断している所以もよく考え、開発行為を実施している側と穏やかに議論を展開し、なんとか両者が最善とする、あるいは次善とする道と一緒に探り当てて欲しいということである。

一般論から言えば第3章「水産業」の末尾に述べたように、下流（あるいは上流）の漁業を重視し、ダム計画を止めるか、あるいは矢張りダムの実施を考えねばならぬかは社会的経済的な条件や地理的条件などがダム毎に異なるために一概には結論が出せぬことを双方よく理解し、貯水池操作や魚の生態、得らるべき漁獲量の推定、今後の漁業管理効果などについて科学的、具体的定性、定量的資料で冷静に判断し、犠牲となる魚への配慮からダムその他の工作物の造成をやめるか進めるか納得の行く結論を各地でそれぞれが出すべきと思う。

具体的な提言としては、この十年余り我が国でも盛んに取り入れている「河川の自然の状況に出来るだけ近づけた状態に河川の形状、ありようを保つ工法」をこの熱帯の河川に生かすべきと思う。日本人の細やかな感性で日本とは異なったメコンのありようをよく調べ研究し、気候風土の違いを踏まえて各種の工作物に工夫を凝らしては如何か。堰、魚道、水路、護岸などすべての施設の設計施工、維持管理がこのようになされることを住民は飲

迎するであろう。援助機関が業者の選定においてそのような創意工夫を加味した「プロポーザル」の提出を奨励しては如何であろう。魚の運命につき徒らに企業側と住民が争うのではなく、共にそのような工夫を凝らすことがなにより魚の保全のためになるだろう。

総合的提言としては、21世紀のメコン河流域の開発はこのように魚介類などの生態に十分配慮し、各地域それぞれで総合的に開発ニーズと環境保全を公平ににらみ合わせて行うべく、それにしては余りにも少ない関連必要資料の収集、研究の積み重ねを精力的に即刻開始すべきである。我が国の開発省庁、大学の積極的支援の開始を期待する。

4.13.4 運輸・交通

道路はメコン流域沿岸国の今後の社会経済の発展にとって最も基本的な要素のひとつであり、地域間協力の推進や本格的な市場経済への移行にとって大きな鍵になる。新規道路は互いに隔別していた地域を結ぶという直接的な効果がある一方、いままで本格的な道路のなかった農村地域にハイウェイが構築されると、ルートの左右で地域が多少とも社会経済的に2分されることになる。そのほか、道路整備はインフラ整備に共通するいくつかの負の効果や環境保全上の問題を内蔵している。

自然環境への影響については、特に当該地域のラオスのように森林の多い地域に新規ルートを選定したり、既存道路を拡幅・改善する場合、森林伐採は避けられない。森林伐採を最小限にとどめ、環境保全上指定されている保護区や保全林にルートが入らないような細心の注意が道路計画に強く求められると同時に、実際にそれが実施されているかどうかを監視する制度の確率が必要である。第3章で述べた通り、道路整備における負の効果は工事期間中のみならず工事が完成し供用を開始した後にも発生する。

今後進展が予想される架橋計画は兩岸地域の社会的経済的交流を活発にすることは明らかであるが、いくつかの環境関連事項に配慮する必要がある。架橋計画は地質・地質条件、河川工学（河川の蛇行、先掘、水勢、洪水水位）、舟運航行面等からの妥当性を検討すべきは勿論であるが、既存フェリーが地域社会経済に果たしている役割への影響を考慮し、代替地点を十分に比較した上で、総合的な道路計画のもとでその位置づけをすべきである。また橋梁は長期にわたり地域のシンボリックな構造物となるので景観上の妥当性の検討は大切で周辺にマッチした美観を備えていることは、メコン河本流架橋の場合、特に

重要である。

内陸舟運に関する環境問題としては、河川航路の確保や安定を目的として浚渫を行った場合、河道の変動、河床や護岸の洗掘・侵食・崩壊、砂州の発生等を誘発することがある。これらの現象が著しい場合、地域住民の生活、土地利用、経済活動に悪影響を与えることになる。また浚渫工事そのものが魚類や河川生態系に悪影響を及ぼす可能性もある。沖積層の河川流路は流況の変化に対して敏感であり、変動しやすいことが多いので、浚渫工事は河川形態を考慮した計画が重要である。

港湾の新設や拡張はマングローブ林、珊瑚礁、海浜景観の消失や沿岸漁業に影響する場合がある。

今後流域では国際及び地方空港の整備も進展するものと予想される。新規空港の滑走路による地域分断や住民移転等の社会問題があるので、地点の選定には慎重な調査と計画立案が必要である。

今日のメコン河流域の開発の動向を視野に入れ、環境保全に配慮した運輸交通体系を確立するため下記の調査の実施を提言する。

- ・いわゆる「大メコン圏構想」下の国際開発協力を前提にしたラオス国地方道路網整備における環境ガイドラインの作成
- ・カンボディア国陸・水・空複合的的地方交通体系基本計画調査

上記(1)ではラオスの森林地域に道路整備を計画・実施する場合のルート選定に於ける制度的手続（地域住民の意向を反映させることを含み、他のインフラ整備のための工事用道路も対象とする）や環境技術的手法（生態系へ配慮する設計事例の提示等）、メコン河の架橋計画において環境に配慮すべき事項などを具体的に記述する。

上記はカンボディアの地形が比較的平坦でかつ氾濫地域が多く、内陸水運が地域社会に貢献していること、さらに全国的に地雷が残存し地方道路の整備が進みにくいという現実を考え、大メコン圏交通開発計画との関連の中で陸路、水上、空路からなる複合的な地方交通体系を検討する必要があると考えて提案するものである。

4.13.5 電力、エネルギー

1959-61年の我が国のメコン河下流域主要支流開発調査報告書、1970年発表のメコン委員会事務局による拡大流域開発計画報告書などにおいて、メコン河本流や支流の個別の水力計画が検討され、その包蔵力が概略推定されているが、新しく得られたより精度の高い地形図や地質図およびより信頼性のある長期水文資料に基づき、これを改定する時期に来ている。それを基に水力の開発優先度を地域計画や水資源総合的開発計画と照らし合せて検討することが出来よう。このような調査は一部支流域ではすでに実施されているが、ラオスでは発電のみを目標にして河川の多目的な利用が考慮されていない。もし出来れば、改めて地域の必要性を見直し総合的見地から下流域の全支流と本流の開発可能性を見直し、纏めるべきではないかと考える。そしてその成果を公開し今後の開発について論議を続けるべきであろう。しかし、現在、ラオス政府と外国の民間企業との間で開発権のメモランダムが交わされている24件の開発に関わる支流については上の見直し提言が受け入れられるか疑問に思われる。さらに、ラオス政府と民間との水力開発合意のなかに環境保全への考慮が織り込まれているかどうか、非常に気になることである。もし含まれていなければ、環境保全ガイドラインの作成を手伝いたい気もするが、これは第三者として口出し出来る問題か否か疑問である。

発展途上国の地域住民が切実に望んでいるのは、安全で容易にいつでも入手出来る飲料水、近隣の集落や市場へアクセスできる道路、一日数時間だけでも良いから供給して欲しい電気等である。このうち電気の供給については、ディーゼル発電は高価な上、重油の運搬購入が辺地では大変なので、小規模の水力開発により地方電化を実現していくことが期待されている。小水力は地場資源で、クリーンな再生可能・循環エネルギーであり、成功裏に実現できれば持続性のある開発となるが、しかし實際上素人では開発が難しい（中部ヴェトナムでは自力で開発しているが）。その上安価な電力単位で供給できないのみか乾期に流入水量が潤滑して停電せざるを得ない欠点がある。しかし、乾期の停電に対しては、太陽光や風力による発電で補うことがある程度可能かも知れない。とにかく、地方電化は農村家庭への電灯供給のみならず、飲料水や灌漑水の供給や医療施設の改善、農村産業の振興、薪炭材の過剰採取の制限などに貢献する。ラオスではこれまで所々で数kWから数10kW程度のものが開発されたことがある（ナムドン、バクソン等）。小規模水力は先に述べた大きな欠点を持つほか、流水中の土砂や塵芥の除去がうまくいかず安定した

発電ができにくいとか、僻地に立地するが故に生ずる様々な問題（がけ崩れ、部品調達や技術員確保の難しさ、盗難の発生等）があるが、最大の問題点はなんと言っても最初に述べた発電原価の割高である。しかし、小水力は自然環境上、概ね美点を備えている（但し、滝の景観を失ったり取水地点下流が雨期水枯れして導水路の途中の沿岸集落に迷惑をかける）こともあり、今後各地で検討する価値はある。

以上いろいろの点から考えると大いに躊躇せざるを得ないが、それでも環境保全を考慮した秩序ある開発と地域住民の生活レベルの向上を目指し下記の調査の実施の可否について沿岸国ラオス政府の賛同を得られるかどうか相談して見たい。

- ・ ラオス全国包蔵水力インベントリー調査
- ・ ラオス地方電化基本計画調査
- ・ 民活水力開発に対する環境ガイドラインの作成

4.13.6 通信

第4章で通信に関する提言を記す段階になって新しい資料（英エコノミスト EIU-The Economist International Unit 1997-98 Country Profile）を得たので、次のように補足した後、若干の提案を試みる。

カンボディア

1977～78年度において電話の普及率は100人につき0.5台で、これはラオスの0.7、ヴェトナムの1.4に比べて劣っている。一方、光ファイバー通信施設網はオーストラリアのOTC/Telstraの手により着々と進められつつあり、現在全国21州のほとんどをカバーするところまで行った。とはいえ、町と町との間の電話が繋がらない状態が続いている。それで、携帯電話の普及でその弱点を補っている。

ラオス

電話の普及率は前記の通りであるが、政府は紀元2000年には100人に3台、2009年には5台としたいとしている。電話網は全国17州総てに今や及んだ由であるが、町によっては依然、全く電話の設備のないところがあり、主要都市でも中心地の外に一步出ると電話

が通じない。これが、中央政府の地方統制力が極めて弱い原因のひとつでもある。こうした状況を改善するとして今期待されているのはタイのShinawatra社で、同社は政府の郵政機構と提携（1996年）して衛星通信を近く始めることにしている。

タイ

光ファイバー通信事業は最近まで殆ど進められてこなかった。しかし、1990年代国営会社TOTを発足させてから事情は著しく改善された。2000年までに現在の620万回線から1,300万回線に増やされ、4.6人に1回線となると見込まれている。

一方、国内郵便事情を見ると、今日全国に1万ヶ所の郵便局が設置されている状況であるが、国際間の郵便は極めて信頼性に乏しいと言う（タイ郵政省の発表では）。頻繁に手紙、小包みの盗難が起こっていて、書留郵便3通のうち、1通が届かない状況と言う。

ヴェトナム

ヴェトナム全体で、今日53人に1台の電話普及率となっている。この数字は格別のことは受けとめられぬかも知れぬが、実は、1991年時の普及率が僅かに500人に1台であったことを思うと、驚異的な躍進ぶりと言ってよい。政府は、2000年迄に100人につき4.5台とする計画である。

提案

以上、各国の最新通信事情の一端を述べたが、各国とも急速に通信を改善していて外国の投資家の要求にある程度応えているし、これが国家経済の改善に大いに役立ちつつあることは違いない。それはまた、今後の開発をスムーズにする上に貢献することであろう。しかし、第3章の通信の末尾に述べたようにその改善の社会的影響は正のみでなく負の面がある。援助側も援助を受ける側も負の面を極力抑えるため、あらゆる努力を払いつつ開発を積極的に進めて行くべきである。「大メコン河通信網構想」の進展は進展として我々はそれに協力すべきは勿論であるが、それと共に流域各地方都市町村の通信事情を地道にコツコツと隈無く改善する支援を行うべきであろう。その一方、中央と地方の小都市、町、村との連絡改善のために取り敢えずラオス、カンボディア政府などに無電機を多数贈与するなどしては如何か。またそれらと共に日本国内の民間に既に陳腐化して売れ残ってしまった

ったTV、ラジオが万一在庫しているならこれを政府ベースで買い上げて無償で沿岸国政府に差し上げ各町村の公共用に配給して貰っては如何であろうか。さらに、これはNHKが既にラオスなどで実施していることであるが、各国の中央、地方の放送局の設備の改善増強、番組の改善を支援しては如何か。

4.13.7 都市生活基盤

第3章の都市に関する記述を新しい資料（英エコノミスト EIU-The Economist International Unit 1997-98 Country Profile）により補足し、そのあとで若干の提言を試みる。

ラオス

最も新しい情報、1995年3月の公的統計及び世銀の推定値によればラオスの総人口458万人のうち34%が都市人口であり、ビエンチャン州には総人口の12%、523,000人がいるとのことである。貧富の地方差は顕著で、特にビエンチャンを含む中央地域と南部諸州とは大きな差がある。ビエンチャン市の開発状況は第3章で述べたところであるが、最近の著しい特徴としてホテルや外国人の居住のための家屋の新築が増えている。レストランも増し、いわば第3次産業がブームとなっている。それで市の中心は若干落ち着かぬ雰囲気はただよっている。しかしこの国の必要としている工業製品、資材や日用品の多くが輸入に頼り地元の工業は起こらず暴風の前の静けさと言うか、昔と殆ど変わらぬ静けさを全体として保っている。街路の舗装なども一向に改善されていない。ただビエンチャンとノンカイを結ぶ(30km)鉄道の建設が友情橋の竣工に伴って1996年開始された(1998年8月に完成予定)と伝えられる。またタイの民間企業(Sahaviriya Group)がビエンチャン〜ルアンプラバン(220km)、ビエンチャン〜カムムアン(337km)間ほか各地での鉄道敷設権を得ている。しかし、何れも単なる企画段階で当分進展はないと思われる。

タイ

タイの諸都市の急速な発展、また最近のブームの落ち込みぶりは今更つけ加えて言う必要のないほどよく知られているところである。今、タイ経済が構造的に欠陥があるとされていることなども紹介の必要はないであろう。

ただ、ここ 30 年の間に都市と地方の経済格差はますます大きく開いた。タイ東北部における住民1人当たり所得は全国レベルの52%、バンコク市民の平均所得の20%に過ぎない。このような不均衡の解消のため、タイ政府は工業の地方分散を奨励しはじめた。一例がここ10数年来の東部臨海地帯の開発で、これはよく知られているが、タイ政府は1996年中頃から東北部の12州に移転する企業には特別に税の優遇措置をとることにした。しかし、東北部の開発は基礎が不十分で成功はおぼつかないとされ、翌年、それが中止され、以降タイの資本投下は相変わらず東部臨海工業地帯に集中している。

上のような状況では当然バンコク首都圏への人口集中は止まず、1970年に総人口の13%に過ぎなかった人口は1996年には29%と年率4.9%の割合で増加していて、今日は公称600万を数えている。しかも、それは近隣から交通機関を利用して通う人や無断居住者を含まず、含めれば1000万人口と言う。バンコクに次ぐ都市ナコン・ラチャシマの人口がバンコク人口の5%に満たないことを考えればこれは正に異常な膨れ上がり方であり、ために交通は著しい渋滞を示す許りである。一方、市中は依然として洪水の脅威のもとにある。

今日、タイではバンコクのみならず地方都市も水と空気の汚染に悩み、地方の山野もまた森林の喪失に悩む。政府のコントロールの不十分さに気付いた民衆は、NGOを組織して環境保全に努めているが、利にさとい国民性も災いして都市も地方もともに環境悪化の大波にあえいでいる。

ヴェトナム

過去経済発展は、専らホーチミン市に限られたが昨今は各種のテコ入れが功を奏してハノイが最も速く躍進していると言われている。しかし、ホーチミンの発展は依然めざましいと言うほかなく、なかでも市の郊外への発展は著しい。それは外国資本がより安く、より手に入れやすい地を求めて投資していることに原因がある。

このような中央の2都市の発展と対照的に地方は発展せず1990年には地方の人口一人当たり所得は都市住民所得の25%であったが今や(1994年)18%まで落ち込んでしまった。そこで政府はこうした経済格差を縮めるために富裕な地区から上がる税収入を貧困州に投入する方策をとっている(政府は北部、中部、南部それぞれに経済成長を図るコア地区を設定した)。

今日、ベトナム人口7,540万人（1997年推定値）の2割が都市に集中しているが、それもハノイ、ホーチミン、ハイフォン3市が主体で、3市ともに人口100万以上を抱えている。これら3大都市の工業化は進んでいるが、他方、その他の都市でもそれぞれの地区の事情に合った振興策が図られている。例えば、メコン河流域内の中央高原バンメトゥ市とメコンデルタのカントー市、それに避暑地として有名な流域外のダラット市は商取引の中心地、農業加工業の中心地として発展している。また、ベトナム北部の地方町村で織物、陶器、家具製造などの軽工業の振興が図られている。

地方人口は、今、まだ80%（1960年当時、85%であった）を占めている。なかで北の紅河流域のタイビン省の1,230人/km²という人口密度は地方の人口密度として世界一と言われる。メコンデルタは面積において紅河デルタの2倍以上で平均してその人口密度は400人/km²とはるかに恵まれてはいるが、人口の増加率は全国平均で年率2%以上であるから農工業の振興は必然のニーズである。

このような都市、地方ともに人口過多のベトナム、そして工業化、農業振興の進むこの国で、各都市ともに工場排水、生活排水による水の汚染、モータリゼーションの普及による空気の汚染、そして交通渋滞に悩む。一方、田園でも又森林伐採、肥料農業汚染が進んでいる。これらの元凶が総て導入された外国資本にあることは言うまでもない。

提言

以上の事情は、流域の内外で今、都市、地方それぞれが程度の差こそあれ環境悪化の道を辿っていることを雄弁に物語っている。それぞれの問題に対処するため各国とも政府、民間とも苦慮しているが、環境悪化防止のための必要資金は膨大で、しかも外国からの援助、投資は殆どが利潤を生む施策に優先的に廻され、環境の改善には殆どと言ってよい程使われていなかった。

しかし、今、沿岸国政府各市は何れも都市環境保全のための法令を作り、規制に乗り出している。また、地方でも環境保全のため規制を強化している。これを遵守させるための公民としての道徳教育、環境重視に目覚めさせる市民教育が必要である。援助する側としては、この際、取りあえず昨今盛んに作られている環境保全に関するビデオ、映画を現地の言葉に吹き替えて沿岸各国政府に放映、上映して貰うよう要請する努力をするなどし、

一方、もっと基本的に沿岸国政府の現行環境法令、法規を再検討させて貰ってこれらの間に今在るとも言われている混乱、重複、あるいは矛盾の解消を支援すべきかと思われる。さらにまた（公害先進国の汚名をもつ我が国の恥を外国に晒したくない気もするが）各種の都市公害の実態を沿岸国の環境担当者を招いてよく見て貰い「前者の轍ち」を踏まぬよう警告し、そして手助けすることも良いのではないか。無論、総ゆる開発行為に周到な事前、事中、事後の環境保全策を施し、都市開発の負の効果を輸出せぬようにすることが先であるが。

6月の委員会視察でプノンペン市を訪れた時、この2、3年見ぬ間に市内の主な道路の舗装がかなり修復されていて交通が前と比べものにならないほど楽になったことに気付いた。聞くと、それは華僑のなかの（海外に出て）成功したある男が寄付した資金で改良された由であり、感心すると同時にいささか恥ずかしく感じた。日本は「日本橋」の復旧などに立派な貢献をしてはいるが、真っ先に誰しも気付く市内道路の改善のようなものには手を出していない。市民生活に直結する市内の大、小の街路、下水側溝などの改善に我が国らしい細かな配慮のもとに今後支援出来たらすばらしいのではないか。このことはカンボディアの各都市のみでなくビエンチャン市をはじめラオスの都市にも当てはまる。ただし、「これが日本の援助」という看板かけ等は一切不要と思われる。

4.13.8 文化的、自然遺産の保全と観光振興

メコン河沿岸諸国にとり社会経済の発展は必要不可欠であるが、自分たちの先祖が育んできた独自の文化的遺産、かけがえのない自然を継承していると言う事実を軽視したり、逆にそうした継承物が国家や個人の所得を増やす観光資源であるという功利的な角度からのみ見たりしてはならない（最近ラオスの政府は、所謂エコ観光（ecotourism industry）や文化観光（cultured tourism）を奨励しているので、その憂いは杞憂かと思うが）。

このことは自明のことわりのようなではあるが、今開発が着々計画され着手されている時期に総ての人々にそれを思い起こして貰いたいのである。流域の自然、文化の貴重さを思うと、いわばこの流域全体が世界遺産条約の指定を受けるべきではないかとすら思えてくるからである。

とはいえ、1997年6月のルアンプラバン市における視察で、この町が世界遺産として登

録されたことによって、この町の保存のために国や市が今後とも非常な努力を続けて行くことが義務づけられたのみでなく、この地域での工業発展は家内工業以外には全く望み得ぬものとなったことを改めて思い知った。ルアンプラバンだけでなく、ラオス、カンボディア、その他各地に国立公園が指定された。これは、それによってそれぞれの地域に潜在する各種の天然資源の開発が今後著しい制限を受けることを意味する。すなわち、メコン全流域の自然と文化を大切に保護し保全しなければならぬと言う想いの深まる一方で、この流域のなかで今後止めどもなく増え続ける人口増加に対処し、BHNを充実させ、さらに外界の著しい発展に合わせて BHN 充足後の経済発展を図る上に必要な鉱工業、農業、水産業の振興に対してアンタ ッチャブルな地区の枠組みが出来たことを意味するものである。

開発と文化、自然遺産の保全の必要という両立しがたい問題を賢明に誠意をもって処理して行かねばならないという極めて難しい問題に対して各沿岸政府がそれぞれの環境省文化省乃至担当機関を中心にして考え対処することが期待される。

先ずは、それらが国連機関等と図って流域の外での経験と知識を生かす努力をすることから始めるべきかもしれないが、他の地域の国々は各国それぞれ固有の背景があって、それぞれ最も適した道を見出して来たのであろうから、それらの知識経験がメコン河流域にどれほど適用出来るか危ぶまれる。適用は自ずと限界があろう。

要は、「中庸の道」を選び進むことであろうが、その中庸の道とはなにかについて我々は従来の官主導乃至独善を排し、極力極端なラディカリストのグループを除いた「普通の人々」の良識を基礎に、この報告書の冒頭に掲げたような遠い将来の状況をイメージしつつ民主的に個々のケースにおいて結論を出すべきであろう。

流域の文化的背景、自然、遺産、観光の問題点と定義については、第3章のなかで書かれているので、ここでは改めて繰り返す必要はなかろう。それで、ここでは第3章で触れなかった事のうち一つだけ重要と思われることを述べることにする。

第3章で紹介したタイ東部のパンチャン文明遺跡やアンコールワットなどに比べて余り知られていない貴重な遺跡が流域には数多くある。そうした遺跡を一つ一つ克明にアイデンティファイし、それらが今後開発により損壊されたり失われたりする事のないよ

うにベストを尽くすべきであるが、それと並行して地方の民族固有の伝承、郷土芸能、各地方固有の民族、習慣、言葉（平地における言語とは異なるそれぞれの言葉）の保存など、いわゆる無形の文化財の保護を進めるべきであろう（かつて、ピエンチャン市で正月を迎えた折、商店街を練り歩く獅子舞との姿が余りにも日本の過去の正月風景に重なっているのに驚いたことがある）。

この主張の延長で、今一つ述べたいことがある。ピエンチャン市のラオス国立図書館（小さな古い建物である）に行ってみると、誠に古い（貴重な仏教関連、その他の）資料が乱雑に積み上げられている状況である。こういったことは、他にも事例が少なくないのではないかと思うが、沿岸国政府や知識人の集団に相談してこうしたものの存在を調べ、それらを整理する事を手伝わせて頂くことを是非提案したい。費用はなにほどのこともあるまいと思う。先ず、日本の図書館、大学関係者、専門家を派遣することから始めては如何か。

次にカンボディア、ヴィエトナムでもその萌芽が見られるが、ラオスでは最近、家内工業の発展が著しい。以前はカンボディアの水牛の皮工業、ヴィエトナムの漆工業の製品の持つ高い芸術性などよく知られており、一般の製品といえどもその質はすばらしいものがあつたが、今は質が落ちている。ラオスでは各地に織物工芸の伝統が残っており、立派な芸術品（さながら京都の西陣織物の感さえする）を奥地のマーケットで見かけることさえある。こうした伝統技術をなんとか守り、これから続く 21 世紀の輸出商品として人材を積極的に育成することはすこぶるやりがいのあることと思われる。大規模開発、交通、通信の発展などで地方が中央都市に似通った姿となり、それにつれてこうしたものが自然にすたれて行くことのないようにするには如何にしたらよいか、我が国の国立の美術館、大学関係者がイニシャティブをとってメコン河流域の伝統文化の守り、その保存維持に貢献することに日本全体のコンセンサスを得ることは出来ない相談であろうか。

4.14 援助の短期、中期、長期計画

開発と環境は概してトレードオフの関係にあり、あちら立てればこちらが立たぬジレンマに陥りやすい。両者の関係は極めて複雑でとかく議論の対象となり勝ちであるが、人々が求めているのは開発の便益を自己の世代のみならず次世代以降も享受できる、いわゆる持続性のある開発である。すなわち地域社会の発展や安定を自然を損なわず社会に属する

総ての人に公平に、そして長期的に実現する道である。

メコン河流域の開発と環境について、特にラオスとカンボディアに焦点を当て、これまで考えつく限りの提言を述べた。提言に基づいて直ぐにも援助の手を差しのべるべきであろうが援助側、被援助側双方の体制、資金、技術等に限界があり、従って実際上は漸進的にことを進めるのが妥当であろう。その点から、提言された環境重視型開発の諸項目を次のように重点国であるラオスとカンボディアに焦点をあてて短期、中期、長期に仕分けしてみた。

短期：戦乱からの復興と基礎資料の整備の時期

中期：地域間格差の是正に留意しつつ、各国の状況に合わせて発展を図る時期

長期：地域市場経済社会の形成と発展に漸次移行し、その目標を最終的に達成せんとする時期

当委員会は、発足に当たり提案する環境重視型開発援助の実施を短期2000年まで、中期2010年まで、長期2020年までと仮に定められた期間で考えるよう要望された。しかし、発足後僅か1年で既に沿岸各国の政治経済社会状況は相当以上に様変わりしている。つまり、与えられた短、中、長期と言う時間枠を守って事を運ぼうにも諸条件が移ろい易く、援助をする側もされる側も事情が変わればスケジュールを守り難いことは自明である。それを承知で一応下記の通り提案することにした。

(1) 短期

- ・ 対処能力向上のための技術協力開始
- ・ 環境モニタリング技術の支援開始
- ・ 環境影響評価制度の強化支援開始
- ・ 水資源等の包蔵量調査への申入れ
- ・ 以前からの社会経済基礎データ整備の支援続行
- ・ 野鳥を指標とした重要自然環境調査（IBA調査）の実施申入れ打合わせ
- ・ オオズルの衛星追跡による渡り調査申入れ打合わせ
- ・ カンボディア地雷撤去地での開発について共同作業申入れと実施
- ・ 土地利用図の作成申入れ打合わせ

- ・環境重視の面でメコン河架橋計画周辺農村総合計画調査（サバナケット、バクセ、コンボンチャム）の見直し実施
- ・ラオス焼畑代替農業普及計画調査の申入れと実施開始
- ・自然・文化遺産のインベントリー作成とグレーディング調査への協力開始
- ・民活インフラ環境ガイドラインの作成支援の申入れ打合わせ
- ・ラオス地方電化基本計画調査の申入れ打合わせ
- ・ラオス地方道路網整備における環境ガイドライン作成の申入れ打合わせ
- ・メコン河水利用のルール化支援打合わせ
- ・プレクトノット川流域農業開発計画の基礎調査開始
- ・ラオスメコン河沿岸氾濫地域農村開発計画基礎調査開始

(2) 中期

- ・上記総ての項目中実施体制整い次第実行
- ・再生可能な自然資源管理強化支援
- ・開発関係機関の環境担当部門への資金及び技術協力
- ・環境資源情報にかかわる包括的なデータベース構築支援
- ・自然保護区の設立（モデル地区の設定）への支援
- ・湿地帯内水面漁業の近代化総合計画調査と実施
- ・カンボディア氾濫地域農業基盤整備調査と実施
- ・トンレサップ流域管理総合計画調査実施
- ・カンボディア国陸・水・空複合的的地方交通体系基本計画調査実施
- ・海浜部マングローブ地域の開発と保全調査
- ・メコンデルタ排水改善による農村総合計画調査実施
- ・農民水利組織強化のための人材育成事業支援
- ・農村部女性による小規模・複合的農業振興計画支援

(3) 長期

- ・上記総ての項目の実行続行
- ・自然保護区の増設と管理の充実

- ・（大メコン圏自然・人文・博物館の設立等）自然、文化財保護支援
- ・大規模開発の必要性検討

JICA