

## IV. わが国の協力分野の展望

### 1-1 自然環境保全における行政・技術上の課題

#### (1) 森林・水域環境の課題の概観—政策的位置づけ—

インドの第9次国家開発計画（1997-2001）においては、持続的発展のための環境保全の他、貧困削減のための農業農村開発、住民参加の促進、女性・社会的弱者のエンパワーメント等が重要目標として位置づけられている。さらに自然環境の保全・保護・有効利用に係る法制度については国家・州各々のレベルで整備されている。各州政府は、中央政府が策定する自然環境分野における各種政策・行動計画を受けて、詳細な事項に係る取り決めについて決定し、各種ガイドラインの策定やアクションプログラムの策定・実行を任せられている。国家が発布する法律については、必要に応じて内容を改定した州法を制定することが出来る。つまり州レベルでの政策の実行状況は、結果として各州の実施能力及び優先課題の設定等により独自色が現れることとなる。

インドでは、第一章で述べたとおり、森林環境保全分野に関し1970年代には社会林業が開始されており、1980年代には社会林業の概念、いわゆる村落・コミュニティの参加を通じた荒廃森林の復旧、管理、及び保全の実施が「Joint Forest Management(JFM)」として形成されていた。第9次国家開発計画の森林セクターの基本理念には「森林の持続可能な開発を達成するためのあらゆる段階における住民参加」が位置づけられ、JFMを通じた森林管理が戦略として明記されるなど、森林保全における住民参加の積極的な導入が図られてきた。インド政府は1988年の国家森林政策の改定によりJFMの推進を明記し、1990年には全州に対してJFMに関する政府通達を発出した。1999年の国家森林実行計画では「国土面積の三分の一の森林の回復」を目標とした今後20年間の行動計画を策定している。しかし実際のところは、州によって自然環境・人的環境・社会環境が大きく異なることからJFMの取り組みについては、導入時期及び導入状況（住民組織数・対象面積等）が州によって様々であり、目標達成のためには更なる取り組みの強化が必要であり、今後の課題とされている。

一方、水域環境保全については、第9次国家開発計画において戦略や具体的な政策目標は特に位置づけられていない。湿地に関しては、1986年に環境森林省で国家湿地プログラムが策定されており、チリカ湖をはじめ20の湿地が国家重要湿地として位置づけられ、16の湿地については管理行動計画が策定されている。また湿地・マングローブ・サンゴ礁の水域環境保全については1993年の同省の環境行動計画において優先分野として明示されているものの、具体的なアクションプランは策定されておらず、同省では全国の湿地マッピング及び国家湿地管理プログラムの策定が今後の優先課題と位置づけられている。

## (2) ケララ州の森林環境保全の現状と課題

ケララ州では、人口密度が高く(819人/km<sup>2</sup>) 農牧業を第一の経済基盤としてきたことから、歴史的にも天然林を伐採し積極的なプランテーション開発を行った結果、森林減少が進んだ。同州は1988年には国家森林政策を受諾し、1994年より4件の試験的 JFM/PFM (Participatory Forest Management) 事業に着手し、その後1997年にはPFMに係る州政府令を發布し、1998年にはガイドラインを策定するなど JFM/PFM の推進を図っている。しかし、1999年までに結成された住民組織数は州全体でわずか21しかなく、対象面積も4000ヘクタールに留まっている。ケララ州森林局が、参加型の貧困対策を通じた環境保全事業(JFM)を州内の流下する44の河川ごとに実施する方針を定めたことを受けて、今後 JFM 普及促進のためにケララ州森林局(KFD)が州内の各流域管理に応用できるような流域管理モデルをKFRIが確立することが課題とされている。

## (3) オリッサ州の水域環境保全の現状と課題

オリッサ州チリカ湖は、1981年にラムサール条約湿地として登録されたが、その後流域の違法伐採、過剰な畜産開発、傾斜地農業開発等により湖への土砂流入が増大し、外海への水路の閉塞等により水交換が悪化した結果、塩分濃度の低下を招き漁獲量の減少をはじめ湖の様々な水域環境の悪化をもたらしていた。同環境悪化を食い止めるために、1991年にチリカ開発公社(CDA)が設立され、現在まで幅広い環境保全事業(表II-6参照)を展開してきている。特に昨年2000年に実施したラグーン口の開削以降、水域環境の改善及び漁獲量の増加が見られてはいるものの、今後同湖の環境を保全しつつ持続可能な資源利用を行うためには、各種基礎的な調査・モニタリングの実施をはじめ、住民参加型の水産資源管理及び流域管理の実施、住民の意識向上等について包括的な取り組みが必要な状況にある。CDAの設立以降これまで、各種事業の予算として中央政府による特別交付金(I期:1995-2000、II期:2000-2005)を主な活動資金源としていた。しかし、同交付金の同一案件に対する供与上限が2期までであることと、また第II期については、既存事業の継続と新規事業開始のために総額約6億ルピーの予算を申請していたにもかかわらず、最終的には既存事業の継続を中心に当初申請の半分の3億ルピーの承認となったことから、残されている各種事業の実施等今後の環境保全活動の持続性確保のための方策について早急に検討することが課題となっている。

## 1-2 自然環境保全における社会的課題(ジェンダー、カースト・部族)

### (1) 課題の概観

インドにおいて女性を取り巻く状況は、地域、所得階層、カースト等によって多様であり、既述のとおり、第9次国家開発計画においては、女性・社会的弱者のエンパワーメントが重要目標の一つとして位置づけられている。インドでは女性の社会や政治における進出の道につい

て1947年の独立前から法的には開かれており、社会で活躍を望む高学歴の女性には道が開かれている一方、貧しく基礎教育すら受けられず低賃金で働かざるを得ない女性も多い。実際には国全体の人間開発レベルが高くないことは事実であるが、ジェンダーに加えてカーストや所得、社会階級によって複雑で不公平かつ非効率的な資源の配分が行われている状況にあるといえる。

インドにおいて森林に依存して生計を営む人々の中には「トライブ」(tribe:部族)が多く、その中で「指定トライブ」(Scheduled Tribes)は、行政上・政策上の保護と優遇措置の対象となっている。指定トライブの総人口に占める割合は全国で約8%(1991年センサス)で、そのうち93%が農村に居住し、主に農業に従事して生計を立てている。中には狩猟・採集や伝統的な焼畑耕作によって生活する「未開トライブ」(Primitive Tribes)と呼ばれる人々もいるが、多くは定着農耕を営むかわら森林から食料を摂取し、燃料として小木、小枝、草木などを採集して生活している。山岳部で木の実、薬草、特用林産物等の森林資源に依存した生活を営む場合、薪、飼料、燃料集め等の過重労働の9割は女性または就学年齢の少女が担っているといわれている。森林伐採は環境や生態系に大きな変化をもたらし、森林資源に依存している女性の労働や生活に大きな影響を与えているといえる。インド政府は1988年に国家森林政策を改定し、国土の三分の一の森林被覆を国家目標に定め、「JFMプロジェクト」を推進しているが、森林資源の持続可能な利用を行うには女性の積極的参加が不可欠であることを認識し、同プロジェクトでは地域住民、特に女性の積極的な参加を重視した活動を行っている。植林事業の例では、世界食糧計画(WFP)が食糧確保を目的とした植林プロジェクトをJFMアプローチを活用して行っており、女性の収入向上活動などを含んだプログラムも実施している。

また、漁村コミュニティにおいても、女性は従来より収入確保に加えて育児、食事の用意、薪収集等の家事全般を担っているにも拘わらず、家庭においてもコミュニティにおいてもその重要な役割について十分に評価されてこなかった。漁村コミュニティにおいて女性は漁、加工、販売を積極的に行い、現金収入を得ているにも拘わらず、「女性は意思決定を行う権利も能力もない」との誤った伝統的認識のもと、家庭内の意思決定は男性(夫)に一任され、村民会議への出席は認められず、役員選出にも参加できなかった。また、これまでの漁村開発プログラムは男性を対象としたものがほとんどであり、開発によって沿岸漁業の機械化及び大規模化等が進められてきたことから、零細漁業に従事している女性は深刻な影響を受ける結果となっている。

## (2) ケララ州の現状と課題

ケララ州は、女性の識字率の高さ及び乳児死亡率の低さをはじめ、国連開発計画の能力貧困指標(CPM:Capacity Poverty Measures<栄養状況による健康状態、健康で安全な出産、生活に必要な知識の習得、の三つの基礎能力に準じて設定>)においては、先進国並みの値を示す一方、一人当たりの所得はインド全国平均(3146.8ルピー)より低い値(2725.4ルピー)となっ

ており、比較的低い所得水準で高い社会開発レベルを達成できたことがケララ州の特徴とされている。ケララ州は人口密度が全国平均の約3倍の819人/km<sup>2</sup>と高いことも特徴の一つである。また山岳地域の高地にはトライブが居住しており、現在は1975年に制定された州指定部族法によって州部族福祉局等から住居、電気、食料等の支援を受けて生活をしているが、一方で、未だ奥地には教育・医療等の社会サービスへのアクセスが限られ、伐採、薪・薬用植物の採取、牛・山羊の放牧等を行いながら原始的な生活を営んでいるトライブも居住しているとのことであった。

### (3) オリッサ州の現状と課題

オリッサ州は、上述の能力貧困指標（CPM）ではインド平均を下回っており、一人当たりの所得も全国平均の約60%（1851.7ルピー）しかない（オリッサ州：乳児死亡率51人/1000人、識字率51人%、全国平均：乳児死亡率71人/1000人、識字率62%）。チリカ湖地域で生活している漁民の地位は低く、伝統的な漁民は指定カーストであるハリジャン（Harijan）カーストに属している。チリカ湖周辺では、漁村の女性は薪等の燃料の採集にかなりの時間を費やすことから、その他の生産的な仕事に費やす時間の余裕が無い。また魚の加工については女性達が行っているが、乾燥以外の加工知識・技術も無いことから高い付加価値をつけることも出来ない状況にある。貧困により健康状態及び衛生状況は悪く、また男性優位の社会であることから家族計画に対する理解も低く、大家族化、一人当りの収入の低下、栄養不良等を引き起こしている。さらに教育レベルの低さ、識字率の低さも加わって個人の意識も低く、その結果伝統的な漁民は貧困から抜けだせない状況にある。最近では地元 NGO 等により住民の組織化（Self-help group 編成）が進められており、今次現地視察では村運営が模範的な漁村と農村各一村（Mainsa 村と Binjola 村）が選ばれており、両村においては村民の自治及び組織化が進んでいた。しかし、その他の多くの村においてはまだまだ遅れているとのことであった。

**Mainsa 村**（人口1485人）：村として独自の規則を定め、7学年までの教育の実践、漁業共同組合の設立、薬物禁止プログラムの実施等を行っており、青年、高齢者、女性等による様々な自助グループが結成されていた。

**Binjola 村**（人口不明）：今年の4月にCDAの資金的支援によりリソースパーソンが派遣され村所有の自然資源に対する住民の意識向上のための研修を実施したことが始まりで、同村を含む3村（Binjola、Harichandanpur、Mansinghpur）共同の流域管理プログラムを実施しており、植林に加えて池での養殖や個人の庭での果樹栽培等の活動を始めつつある。また同村では、CDAが学歴のある女性代表者に組織化支援の研修を行った結果、現在までに同女性代表者が支援して14の女性の自助組織（セルフヘルプグループ）が結成されている。女性グループでは、毎月定額を貯蓄して通帳に記載し、必要な時に低金利で融資を受けられる

マイクロクレジット制度を導入している。今回の調査時に関係者の聞き取りを行ったところでは、グループ毎に月一回のミーティングを行うこととなっており、ミーティングの内容としては教育、医療、家計、収穫のこと等についてざくばらんに情報交換を行っているとのことであった。また、同融資を受ける理由としては、結婚等冠婚葬祭、医療、教育等のための融資が多いとのことであった。

なお、今次調査ではローカル NGO の代表者との意見交換を行ったが、現在グループへの参加を希望していても参加できない女性がいる要因について質問したところ、男性と女性の参加者で意見が異なり、男性は女性の意識が低いことが要因との見解を示す一方で、女性は女性を取り巻く環境（夫の理解等）が整っていない事が要因との意見が出され、男女間で現状認識に差があることが判明した。

### 1-3 わが国の協力可能プログラム

これまでの調査結果に基づき、ケララ州及びオリッサ州において具体的に提案された各協力プロジェクト（プログラム）について、JICA の協力として検討する上でのポイントを以下のとおりとりまとめた。

#### 1-3-1 ケララ州地域住民参加型流域保全モデル開発計画

##### （1）協力の妥当性

##### 1）ケララ州森林減少の回復の必要性

ケララ州では、第 III 章に述べたとおり歴史的（天然林伐採による農地・プランテーション開発）に、また社会経済的（人口圧力と経済基盤としての農牧業）に森林減少が進んでおり、生物多様性に富みインド半島部固有種が唯一残される西ガーツ山地の森林生態系保全の重要性の観点から、同州の森林減少の回復のための協力は必要と判断される。また州の政策として JFM の導入、部族保護も掲げており、州森林局（KFD）としても流域単位の住民参加型森林管理に取り組むことを決定したものの経験が不足していることから、今後効果的・効率的な JFM 普及のためには、各流域に普及可能な住民参加型森林管理モデルを確立することが急務となっている。

##### 2）実施機関（ケララ森林研究所：KFRI）の妥当性

KFRI は国、州レベルの政策立案、事業実施に必要な情報・データを提供するための森林分野の州立研究機関であり、流域単位の森林保全計画立案のための基礎データ整備、モデル計画策定のノウハウを研究・確立する役割を担っている。

### 3) チャラクディ川流域を対象地域とする妥当性

チャラクディ川は、多様な地形、土地利用区分、荒廃程度を有し、ケララ州の他流域の特徴の多くを含むこと、動植物の多様性に富み保全が急がれていることに加え、KFRI に近く、調査・実施・モニタリングが容易なことから、チャラクディ川流域において、流域単位の森林保全計画モデル開発を行うことは妥当と判断される。

#### (2) JICA 技術協力の意義

上記森林保全計画モデルは KFD による実施が確実と想定され、森林の持続的利用による地域住民の生活向上と生物多様性に富む西ガーツ山地の生態系保全の促進を目的としていることから、森林自然環境協力部の協力方針に合致している。また、調査・計画立案と事業実施が一貫した効果的な事業展開が想定されていることから実施の意義が高いといえる。

また、KFRI は優秀な人材が揃っており、調査予算さえあれば実施する能力は高いと判断される。KFD は予算不足でこのような総合的な調査予算を KFRI に供与できない状況にあることから、「梃子 (leverage)」として本技術協力を行うことにより、ケララ州全域において応用できる流域単位の森林保全計画モデルが開発できると共に、KFRI の住民参加型の流域管理計画策定に関する調査実施能力 (institution building) の向上を図ることができると考えられる。

さらにインド第9次五ヵ年計画の重点目標 (持続的発展のための環境保全、住民参加の促進等) 及び JICA の対インド協力重点分野 (環境保全等) とも合致し、JICA としても JFM の経験豊富なインドにおける森林環境分野技術協力を通じ、途上国における社会林業実施の経験を蓄積することができることから、意義のある協力といえる。

#### (3) 他ドナー、わが国協力との関連

ケララ州中西部の、同州では特異的に雨量が少ない (800mm/年) アタパディ地域において JBIC が州地方開発局を実施機関とした総合環境保全計画プロジェクト (1996-2005) を実施しており、また世銀が KFD を実施機関としてケララ森林プロジェクト (1999-2002) を実施している。前者で開発される参加型環境保全モデル、及び後者の森林政策・森林管理・PFM 強化等の成果を本件流域管理モデル策定に活用することにより、効率的なプロジェクト実施が期待できる。

#### (4) 実施機関・体制

実施機関である KFRI は、調査研究能力が高く、既に事業のモニタリング・評価システムも確立されている。本プロジェクトでは、アグロフォレストリー分野の研究者を専従の実施責任者に任命することが予定されている。今回は時間的制約より十分な調査を行えなかったことから、今後、州政府関係部局、KFD、及び州科学技術環境委員会の取り組みについて直接調査を

行い、本プロジェクトの内容及びプロジェクトとの関係について確認するとともにプロジェクトステアリングコミティへの参加についても確認する必要がある。

(5) 協力検討における留意点及び今後の方向性

- 1) 必要に応じて個別専門家（パイプライン専門家）や企画調査員による追加情報の収集及び関連機関との事前協議を行った上で、最終的に協力の規模・期間は短期調査により決定するが、新規「技術協力プロジェクト」制度による柔軟かつ効率的な投入の組み合わせを検討する。検討の際は、KFRIの実施体制・能力等を総合的に見極め、KFRIが既に実施している他プロジェクトと比較して過大なものとならないよう留意する。
- 2) 想定される形態としてはプロジェクト実施責任者をC/Pとする流域森林保全計画長期専門家をチーフアドバイザーとして派遣してプロジェクトの全体監理のアドバイスを行い、その他必要とされる専門分野については短期専門家を派遣する。なお、調査団協議時に提出された改訂版要請書の概要（各活動において必要とされている専門分野を含む）は以下のとおり。

**ケララ州チャラクディ川流域の社会経済開発及び環境保全のための  
参加型アプローチによるリハビリテーションプロジェクト**

**上位目標**：チャラクディ川流域のモデル管理計画が、ケララ州の他の44の流域で活用される。（要請書では、「ケララ州の流域管理モデルとして活用されるためのチャラクディ川流域の社会・経済・生態系の向上」となっている）。

**プロジェクト目標**：生物多様性生態系機能に関する基礎データを収集し、森林の住民の生活維持と荒廃した森林生態系の向上のための、ケララ州及び西ガーツ山地の他の流域に適用できる管理計画（リハビリテーションプログラム）が開発される。

**プロジェクト概要**：

(1) 基礎調査（1～2年次）

以下の9分野について基礎調査を実施する。

- i) 土壌・植生地図作成
- ii) 気象データ収集
- iii) 生物多様性評価
- iv) 栄養循環
- v) 水文過程・侵食率
- vi) 炭素循環
- vii) 上流と下流における社会学的評価と生活パターン分析
- viii) 上下流間の社会経済と生態系とのリンケージ
- ix) 森林評価調査

(2) データ分析・モデル計画策定（3年次の6ヶ月）

基礎調査実施後、最適モデルを策定し、対象地域の参加型管理のための行動計画を策定する。行動計画は以下の活動を通じて策定される。

- i) データの分析と重要課題の抽出
- ii) モデルの策定と評価
- iii) リハビリテーションプログラムの検討・策定

iv) モニタリングと評価の枠組みの準備

(3) 研修と人材育成 (3～5年次)

参加型地域評価 (PRA) に基づいて、必要な研修プログラムを明らかにし、プロジェクト 2～3 年次に実施する。具体的には、以下の分野の研修が想定される。

- i) 森林・生物多様性保全の必要性に関する啓発
- ii) 土壌・水保全、特用林産物の持続可能な収穫
- iii) 特用林産物の中間加工
- iv) 改良器具の使用
- v) 苗木生産・植林
- vi) 種コントロール
- vii) 組織構造と能力向上
- viii) 普及手法

(4) 活動主体のフィールドプログラムの実施 (3～5年次)

様々な関係者 (stakeholders) のニーズを基に、3 年次にプログラム活動を開始する。具体的には、以下の分野の活動が想定される。

- i) 土壌・水保全
- ii) 特用林産物の増加
- iii) 地域特有の希少種・絶滅危惧種及び材木・薪用種の栽培
- iv) 地域住民の生活の質の向上 (住居、衛生、教育等)
- v) 女性のエンパワーメント
- vi) 社会開発
- vii) 自助団体による特用林産物加工
- viii) コミュニティ火災管理
- ix) 雑草 (湖水ホテイアオイ等) 管理

(5) モニタリングと評価 (1～5年次)

リハビリテーションプログラムの環境保全とライブの生活収入向上に対するインパクトを定期的に評価する。

**運営委員会** : KFRI が関係機関と連携してプロジェクトを効果的に実施するために、プロジェクト開始時に運営委員会を設置する。運営委員会は下記のメンバーにより構成される。

- (1) 森林野生動物局長
- (2) ケララ州森林局森林主席保護官
- (3) ケララ州計画経済局長
- (4) ケララ州森林局森林保護官
- (5) ケララ州中央サークル森林保護官
- (6) トリチュール地域 (district) 計画官
- (7) ケララ州部族福祉局代表
- (8) KFRI 所長
- (9) KFRI 研究コーディネーター
- (10) KFRI プロジェクト主任

**期待される日本側投入** :

以下の分野における、長期・短期専門家の派遣及び 1-3 ヶ月の研修を実施する。

- (1) 生態系機能分析等の基礎調査対象分野
- (2) 生態系保全の行動計画の実施対象分野

**裨益対象者** : 主要裨益者は同地域で生活する部族、飲料水・灌漑水として同流域を利用する住民、流域の森林を管理する KFD スタッフ、及び KFRI スタッフ

3) なお現地大使館より、本件のように特定の地域を対象とする事業については意義付けが重要であり、特に社会的指標（教育・医療等）の高いケララ州における事業の実施については、事業の妥当性に加え、普遍性及びインド国内の他の地域への普及について確認することが重要とのコメントが出された。本件に関しては、既述のとおり西ガーツ山地の生態系の保護については妥当性が認められ、本プロジェクトでは住民参加型管理計画のモデルを策定し、少なくとも州内の44の流域についてはKFDを通じて管理計画として活用する予定となっていることから、協力実施の意義は高いといえる。

#### (6) 今後の進め方

- 1) 帰国報告会等を通じ関係省庁を含め早急に協力可能性について検討する。
- 2) 可能であれば2002年度（平成14年度）案件として検討を行う。
- 3) 採択の場合は、14年度に技術協力プロジェクトの枠組みを決める短期調査（場合によっては個別専門家、企画調査員派遣）を実施、同調査結果により協力開始時期、規模を決定する。

### 1-3-2 オリッサ州チリカ湖住民参加型自然環境保全計画

#### (1) 協力の妥当性

##### 1) チリカ湖自然環境保全に対する協力の必要性

チリカ湖はラムサール条約登録湿地で国家湿地プログラムにより国家重要湿地にも指定されており、第II章に述べたとおり、汽水湖の独特かつ多様な生態系によって爬虫類・鳥類・哺乳類等の希少種が生息しており、重要な渡り鳥の越冬地にもなっている。また、豊かな漁業資源を含む生産性の高い生態系を有し、同湖の豊かな漁業資源は湖周辺の12万人以上の貧困層の漁民の生活及び周辺地域の経済を支えていることから、同湖の自然環境保全のための協力は、自然環境保全及び貧困層の生計向上の両側面より必要性が高いと言える。チリカ湖の環境悪化の原因としては、自然的要因としては河川からの土砂堆積、開口部の狭窄等が挙げられ、人的要因としては過剰漁獲による水産資源の減少が挙げられる。昨年度（平成12年度）の海水への開口部の人工開削工事により海水・湖水の水交換が促進されたことから環境の改善が見られ、漁獲量も増加してきているものの、今後持続可能な水産資源の利用のためには、水産資源管理を含む湖の長期的かつ包括的な環境保全体制を確立することが緊急の課題となっている。

##### 2) 実施機関（チリカ開発公社：CDA）の妥当性

CDAは、チリカ湖の総合的な環境保全と開発を実施することを目的とする州森林環境省を監督官庁とする法人であり、理事会は州主席大臣を長とし、その他森林環境局、漁業畜産局や環境局等の関係機関より構成されている。各種事業は、州関連省庁・NGO・コンサルタント・

地域住民との積極的な連携の下、実施されている。

## (2) JICA 技術協力の意義

インド第9次五ヵ年計画の重点目標（持続的発展のための環境保全、住民参加の促進、貧困軽減のための農業農村開発等）及び JICA の対インド協力重点分野（環境保全、貧困軽減のための農（漁）業・農（漁）村開発等）の重点分野とも合致しており協力の妥当性は認められる。JICA としても住民参加型地域開発に早くから取り組んできたインドにおける協力を通じて経験を蓄積し、他国での関連協力の参考とすることができる。

さらに本プログラムでは、水産資源の持続的利用による貧困層地域住民の生活向上とチリカ湖の包括的な生態系保全を目的としており、森林自然環境協力部の協力方針にも合致していることから実施の意義は高いといえる。

また、チリカ湖については昨年度（平成12年度）に、日本の NGO である日本ラムサールセンターがこれまでの独自の協力を基に現地 NGO（Pallishree）を実施機関とする環境教育プロジェクトを開発パートナー事業として応募済みであったが、実施体制の情報が不十分であるとして採択のための検討が延期されていた。今回の調査において実施機関である現地 NGO の Pallishree が、日本ラムサールセンター以外に北星学園大学の辻井教授グループ（サロマ湖漁協など）からの支援も受けており、現地のチリカ湖環境保全 NGO ネットワークの中でも中心的な存在となっており、NGO 間の調整・事業実施等の能力が高いことが確認された。また、現地踏査により Pallishree が Mainsa 村において実施してきた住民啓発のための環境教育プロジェクトを視察したところ、同プロジェクトが住民のチリカ湖環境に対する意識向上に貢献しており住民からも大変感謝されていること、また、同プロジェクトが CDA のチリカ湖総合環境保全プログラムのコンポーネントとして位置づけられていることから、今後の対象地域の拡充への協力の意義についても確認された。

## (3) 他ドナー、わが国協力との関連

チリカ湖保全のための他ドナーの協力としては、世銀によりマハナジ川（その支流がチリカ湖にも流入している）の水資源保全プロジェクトが行われており、CDA を通してチリカ湖への流入河川の水質・シルト調査を支援している。国際 NGO の協力としては、世界野生生物基金（WWF）による各種環境基礎調査の実施や国際湿地連合南アジア（WISA）によるチリカ湖ニュースレターの発行・啓発活動やエコツーリズム開発のためのワークショップの開催等が行われている。わが国の協力としては、既に述べたとおり、日本ラムサールセンターや北星学院大学の辻井教授グループが Pallishree を通して環境教育、漁業資源管理に係る支援を行っている。今後は CDA のチリカ湖総合管理プログラムの全体の見直し・優先順位付けと各活動における関連機関との連携を図ることにより、効率的・効果的なプロジェクト実施が期待できる。

#### (4) 実施機関・体制

実施機関である CDA は多様なプロジェクトを限られたスタッフにより実施・監理しており、代表者の運営管理能力は高いと思われる。しかしカウンターパートとなり得る人材が限られていることから、今後事業拡充が伴う場合は日本からの投入規模・タイミングに留意する必要があるだろう。

今後、州政府関係部局や関連 NGO と本プログラムの内容及びプロジェクトとの関係について確認するとともに、必要に応じてプログラムステアリングコミティへの参加についても検討する必要がある。

#### (5) 協力検討における留意点及び今後の方向性

調査団協議時に提出された、今後支援を必要としている協力内容の概要は以下のとおりであった。(下線部は、CDA としての優先事業)

1. データ収集と人材育成
2. 参加型流域管理
3. 最適塩分濃度達成のための適切な水交換改善
4. チリカ湖水産資源の増殖・管理
5. エコツーリズム
6. 環境教育
7. 生物多様性保全
8. 社会経済調査と参加者分析
9. 水草の管理
10. 湿地管理センター

JICA の協力としては、CDA の事業の優先性を考慮して漁民の生計安定を目的とする水産資源管理のコンポーネントに重点を置きつつ、プログラム協力として構成されるプロジェクトを整理し、その投入（分野、スキーム、時期、規模）を柔軟かつ有機的に組み合わせることにより、効果的・効率的な協力の可能性を検討することが重要である。また、漁村コミュニティにおいては、女性の役割がこれまで正当に評価されてこなかったことから、協力内容検討初期に対象地域の社会・ジェンダー調査を実施し、プログラム/プロジェクトにおける男女の平等な参加/裨益を確保することが不可欠である。また、チリカ湖の住民参加型の環境保全を実施するためには、これまで草の根レベルでの協力を展開してきた本邦及び現地 NGO の積極的参加について検討すべきであろう。

なお、チリカ湖住民参加型自然環境保全計画プログラムの中の具体的な想定されるプロジェクトについては、第 II 章-5 の表に取りまとめたとおりである。

(6) 今後の進め方

- 1) 帰国報告会等を通じ関係省庁を含め早急に協力可能性について検討する。
- 2) 採択の方向で合意が形成されれば、平成 14 年度案件として個別専門家等を派遣し、長期的・包括的プログラム協力計画を策定し、JICA としての支援するプロジェクトの優先順位・範囲について検討する。
- 3) 2002 年度（平成 14 年度）案件としての開発パートナー事業の検討に加え、関連情報収集を行い、サロマ湖漁協等との民間連携案件としての可能性も検討した上で協力内容詳細を決定する。

以上