

5 森林セクターの組織と制度

5.1 関連組織の枠組み

5.1.1 森林行政組織

「ガ」国の森林セクター行政は土地林業省（Ministry of Lands and Forestry : MLF）と、その実施機関である林業委員会（Forestry Commission : FC）が担っている。本項ではFCの組織体制について述べ、次いでFC傘下の組織の中で、現在策定中のプロジェクトと特に関連の深い森林サービス局（Forest Services Division : FSD）、造林開発センター（Forest Plantation Development Center : FPDC）、そして新設が決まっている造林開発局（Plantation Development Division : PDD）について記す。

（1）林業委員会（Forestry Commission : FC）

FCは土地林業省の森林部門の実施機関として1993年に設立され、1999年の法令571号により法人として再建された。同法令によればFCは森林と野生生物資源の利用を規制し、これらの資源を保全・管理し、関連政策を調整する責任を有する。主な機能は、（1）森林・木材資源の利用の規制、（2）森林保全区（Forest Reserve）や保護地域（Protected Areas）の管理、（3）民間その他の諸組織が森林・野生生物政策に則った施業を実施する上での支援、（4）荒廃した森林の回復、森林率の増加、産業用材生産の増加を目的とした造林開発などである。

FCは傘下に置く部局の組織改変を重ねてきており、2002年には木材輸出開発局（Timber Export Development Division）と森林産物検閲局（Forest Product Inspection Division）が木材産業開発局（Timber Industry Development Division）に統合された。最近では2003年4月に、造林開発局（Plantation Development Division）の新設が決定している²（図2-1）。

FCの予算は、国家予算、森林・野生動物資源からの収入³、技術・コンサルティング業務からの収益、造林事業収益、保護地域入場料、借款・無償資金協力などから構成される。FCは長期的には財政的に自立することが求められており、2005年からは国家予算による補助はなくなる予定である。

² 本項（5）参照。

³ この中にはスタンページの一部も含まれる。

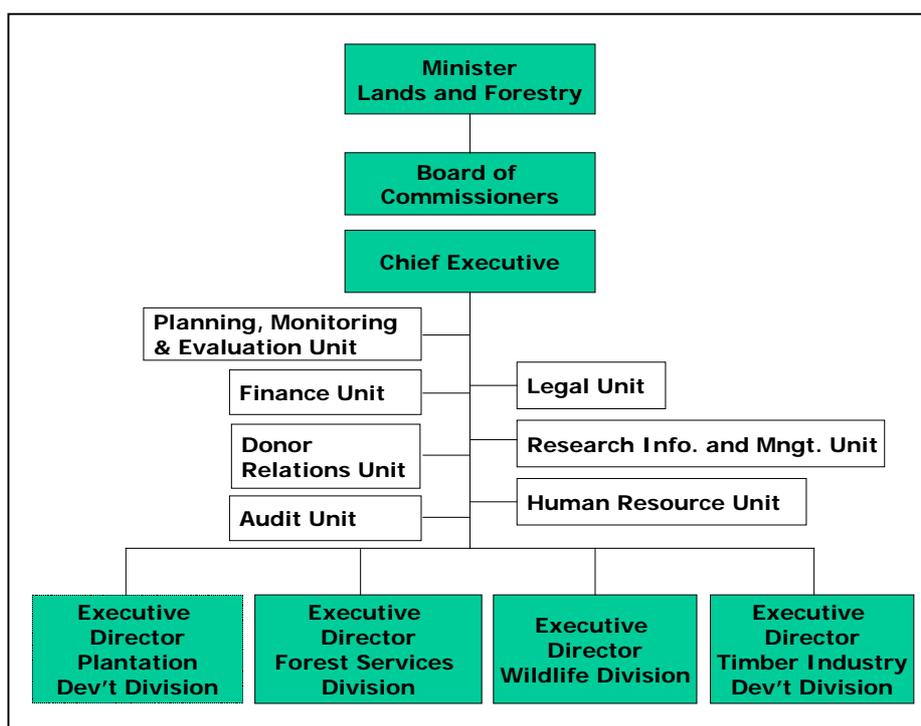


図 5-1 FC の組織体制

出所：Forestry Commission, 2001. *The Service Charter of the New Forestry Commission* を基に、今般調査からの情報を加えて作成。

(2) 森林サービス局 (Forest Services Division : FSD)

組織・人員

森林サービス局 (FSD) は 1999 年に着手された旧森林局の組織改革により、効率的な森林行政の実現ならびに財政的自立を目指して設立された、FC 傘下の組織である。FSD の役割は、環境の質の維持ならびに「ガ」国の森林資源の保全と持続的管理を実現することである。主な業務は、(1) 森林保全区の保護・管理・開発、(2) 森林資源のモニタリング、(3) 森林政策に係る助言、森林資源収穫の規制などとなっている。

FSD の組織体制を図 5-2 に示した。FSD は局長 (Executive Director) の下、高木林帯 (High Forest Zone)、サバンナ (Savanna Zone) の 2 事業部と、アシャンテ州クマシ市にある資源管理支援センター (Resource Management Support Center: RMSC)、人事部、財務部の計 5 部門から構成される。組織改革に伴い、フォレストガードや作業員を中心に大幅な人員削減が実施され、職員数は旧森林局時代の約 4,500 人から 2,400 人程度まで減少した⁴。人員削減

⁴ FSD 人事部資料に基づく (2003 年 4 月)。

には、外部委託が可能な業務（苗畑や造林事業など）は民間・住民などへの委託を促進するという方針が反映されている。なお BA 州森林局は高木林帯事業部の傘下に置かれている。

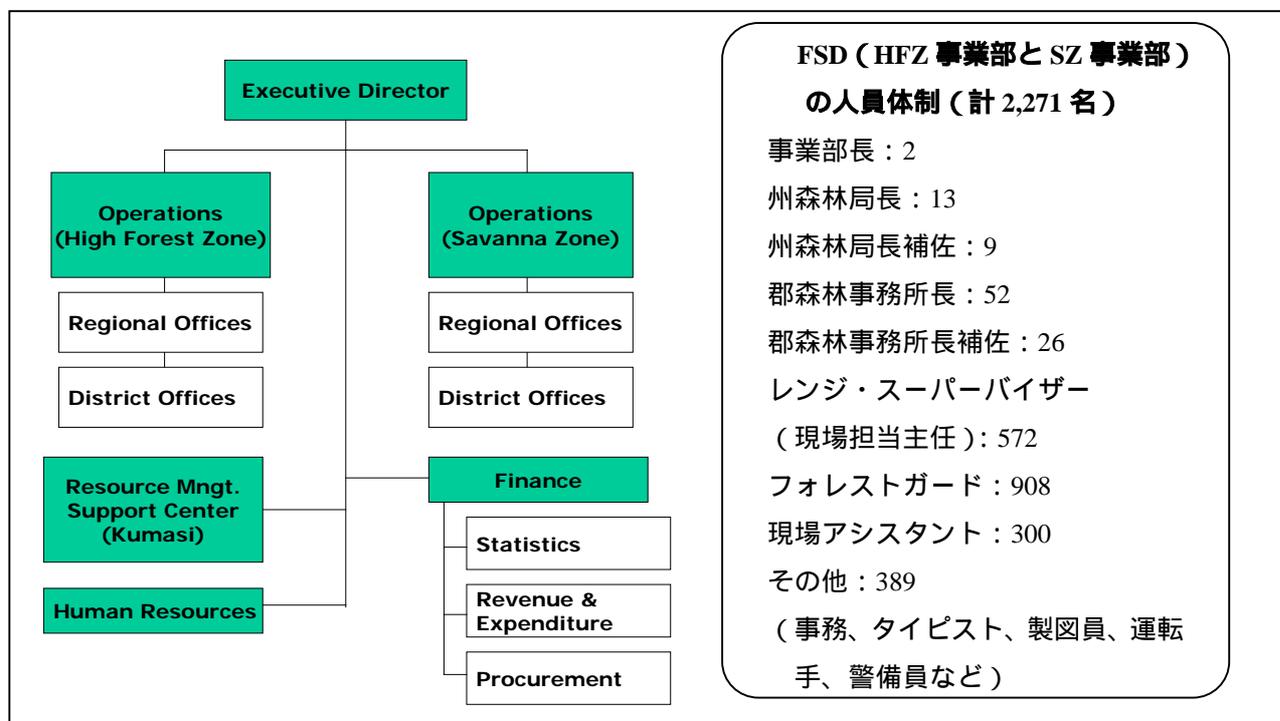


図 5-2 FSD の組織体制 出所：FSD 資料を基に作成。

FSD は国内全州に州森林局 (Regional Office) を置いている。郡レベルでは組織改変に伴い事務所が統廃合され、1つの事務所が複数の行政郡を統括する体制をとっている。BA 州の場合、13の行政郡を6つの郡森林事務所が管轄する (表 5-1)。

BA 州およびスンヤニ郡における森林行政組織の体制は図 5-3 に示すとおり。BA 州内の森林行政人員は総勢 315 名であり、その大半は郡森林事務所に配されている。スンヤニ郡森林事務所は所長を筆頭に 84 名の職員がおり、現場業務は現場担当主任、造林担当主任、苗畑担当主任と、その下に配置されるフォレストガードと作業員が担っている。このうち森林保全区の管理を担う現場担当主任とフォレストガードの主な業務内容を表 2-2 に示した。スンヤニ郡森林事務所での聞き取りによれば、現場担当主任の業務時間の大半は森林保護業務に費やされる。また、フォレストガードの業務は森林保全区境界の維持、伐採事業の監督などが中心となっている。

職員の学歴は、BA 州森林局の例では局長と局長補佐が修士号取得者、郡森林事務所長 6 名のうち 5 名が大学卒業者 (天然資源管理) であり、現場担当主任はほぼ全員が林業学校修了証書 (Certificate in Forestry) を有する技術者である。

表 5-1 行政郡と FSD の管轄区

	FSD の管轄区	管轄区内の行政郡
1	スンヤニ (Sunyani)	<ul style="list-style-type: none"> ・ スンヤニ (Sunyani) ・ テチマン (Techiman) ・ ウエンチ (Wenchi)
2	ドーマ・アヘンクロ (Dormaa-Ahenkro)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ドーマ (Dormaa) ・ ジャマン (Jaman) ・ ベレクム (Berekum)
3	ゴアソ (Goaso)	<ul style="list-style-type: none"> ・ アスチフ (Asutifi) ・ アスナフォ (Asunafo)
4	ベツチェム (Bechem)	<ul style="list-style-type: none"> ・ タノ (Tano)
5	キンタンポ (Kintampo)	<ul style="list-style-type: none"> ・ キンタンポ (Kintampo) ・ ンコランザ (Nkoranza)
6	アテブブ (Atebubu)	<ul style="list-style-type: none"> ・ アテブブ (Atebubu) ・ セネ (Sene)
	管轄区合計=6 管区	行政区合計=13 郡

出所：BA 州森林局での聞き取りに基づく。森林保全区は複数の行政郡にまたがる場合があるため、郡森林事務所が管理する森林保全区が、その管轄する行政郡外におよぶ場合もある。

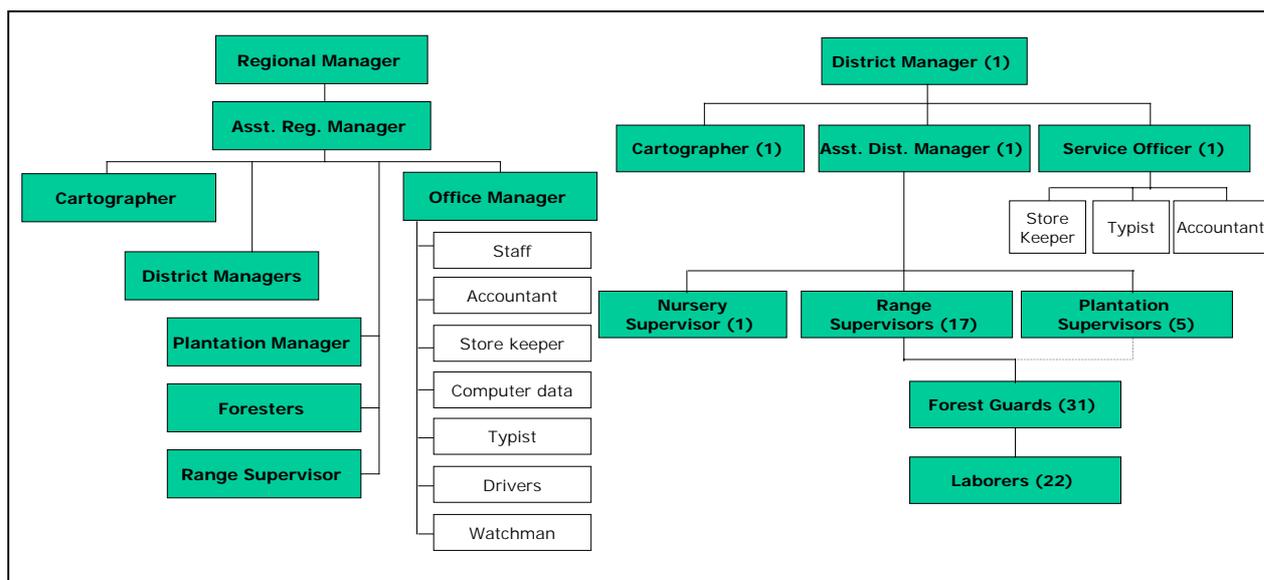


図 5-3 BA 州森林局、スンヤニ郡森林事務所の組織体制 () 内の数字は人数を示す

出所：BA 州森林局、スンヤニ郡森林事務所資料を基に作成。

表 5-2 現場担当主任とフォレストガードの主な業務内容

現場担当主任	
○森林の保護	<ul style="list-style-type: none"> ・ パトロール ・ 森林保全区境界線の維持 ・ 違法伐採行為・エンクローチメント、野火などの取締り
○普及活動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野火防止に係る啓発活動 ・ タウンヤ式造林の契約対象となる農民グループの形成促進、区域確定作業（杭打ち）・植栽の技術指導 ・ 苗畑作業員の招集
○フォレストガードの監督	
○伐採のモニタリング	
フォレストガード	
○森林保全区境界線の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・ 雑草除去 ・ 境界木の植栽 ・ 境界のパトロール
○伐採の各過程の現場確認	
○作業員の監督	

出所：スンヤニ郡森林事務所での聞き取りに基づく。

予算

FSD の年間予算と支出を表 5-3 にまとめた。

表 5-3 FSD の 2001 年度、2002 年度年間予算と支出（単位：100 万森林保全区外）

	2001 年			2002 年		
	予算	支出	支出の対 予算比 (%)	予算	支出	支出の対 予算比 (%)
人件費	8,798	12,681	144%	11,186	19,282	172%
管理費	9,295	8,674	93%	17,371	9,053	52%
事業費	15,713	7,645	49%	23,853	10,519	44%
投資	12,247	8,458	69%	23,302	3,036	13%
合計	46,053	37,458	81%	75,712	41,890	55%
合計（US ドル換算）	5,355,018	4,355,551		8,803,729	4,870,992	

出所：FSD 資料を基に作成。

過去 2 年間の実績を見ると、予算は 2002 年に約 1.6 倍に増加しているものの実際の支出はほぼ横這い状態にあり、約 419 億森林保全区外（約 487 万ドル）となっている。なお後述する「国家植林開発計画」の予算はこれとは別途計上される⁵。FSD の年次報告書によれば、国家植林開発計画の 2002 年度予算は 320 億森林保全区外（約 372 万ドル）、支出は 82

⁵ FSD 独自の造林事業予算は表 2-3 の FSD 予算の中に含まれているが、その規模は小さい。

億森林保全区外（約 95 万ドル）であった⁶。

FSD 予算の財源は「ガ」国政府予算、自己財源、ドナー資金から構成され、2001 年実績によればその内訳はそれぞれ 21%、61%、18%となっている⁷。財源別の支出項目としては、政府予算が主に職員給与に、自己財源が事業費や維持管理費、土地所有者へのローヤルティ（土地使用料）の支払いなどに充てられている。既述のように、FC は 2005 年には財政的に自立することが求められており、傘下の FSD も同様に 2005 年には、職員の給与も含め政府予算に頼らない経営を目指している。

FSD 本部では四半期ごとに州森林局に事業費を配分し、州政府がこれを郡森林事務所に配分する。スニヤニ郡の 2002 年実績を見ると四半期平均で 660 万森林保全区外、年間約 2,665 万森林保全区外（約 3,100 ドル）が割り当てられている（表 5-4）。事業費の森林事務所への配賦は不規則であり、予算額も不足がちである。なお職員給与は国家予算から事業費とは別途に計上されている。

表 5-4 スニヤニ郡森林事務所の年間予算とその内訳（2002 年）

	予算 (1,000 森林保全区 外)	予算費目と内訳 (1,000 森林保全区外)	
第 1 四半期	7,650	旅費・交通費	4,000
		燃料費	2,000
		車両維持費	1,000
		二輪車維持費	300
		自転車維持費	200
		私用車維持費	150
第 2 四半期	7,000	旅費・交通費	2,000
		燃料費	2,000
		車両維持費	3,000
第 3 四半期	6,000	旅費・交通費	2,000
		燃料費	1,000
		車両維持費	3,000
第 4 四半期	6,000	詳細内訳不明	
年間予算	26,650	(=約 3,099 ドル)	

出所：スニヤニ郡森林事務所資料より作成（注：私用車維持費は、私用車を公用に使っている場合に支給）。

⁶ 年次報告書によれば、予算と支出の差は設備投資予算が実際には配賦されなかったことによる。

⁷ ここでのドナー資金は、政府が金額を把握しているもののみを示している（車両や機材などで政府を介さずにプロジェクトが直接購入して政府に譲渡したものなどは含まれていない）。

「国家植林開発計画」の予算は上記事業費とは別扱いであり、郡森林事務所には配賦されず州森林局が管理している。スンヤニ郡森林事務所によれば、管轄区内に荒廃した森林保全区が多いため、BA州の国家植林開発計画予算に占めるスンヤニ郡森林事務所管轄区内の事業の割り当ては大きい。

FC/FSD の長所と課題

ドナーの聞き取り調査によれば、土地林業省、FC、FSD の重要な制約要因の一つに、組織内の調整能力がある。世銀支援による天然資源管理計画（Natural Resources Management Program: NRMP）を例に取れば、同計画のような規模の大きいセクタープログラムの全体を把握し、各コンポーネントを調整する能力が関連組織に不足しており、結果的に NRMP は「プロジェクトの集合体」に過ぎないとの批判が聞かれる。

人的能力の向上も大きな課題である。土地林業省を頂点とする森林セクターの人材開発計画の必要性は、ドナー機関に指摘され久しいが、具体的な計画の策定には至っていない。現在進行中の取り組みとしては、DfID 支援による森林セクター開発プロジェクトフェーズ II（Forest Sector Development Project Phase II : FSDPII）の一環として職務評価・能力プロファイリング（Job Evaluation and Competence Profiling）が実施されており、5月に最終報告書が提出される予定である。この調査により、能力強化が必要な分野がより明確になり、訓練ニーズなども明らかになることが期待されている。

業務内容面の問題点としては、従来は森林の管理・規制が主業務だった FSD が 2002 年に国家植林開発計画が実施されて以降、造林事業の「実施」に深く関わるようになったことに対して、ドナー機関から懸念の声が聞かれる⁸。

州・郡レベルでの制約要因として当事者が指摘する問題には、人的資源の問題（人員不足、職員へのインセンティブの不足など）、機材の問題（車両、コンピューターなどの不足）、設備の問題（現場担当主任などの宿舍の不足）がある。人的資源の問題点としては上記に加え、普及技術・能力の不足が挙げられる。現場を担う職員（現場担当主任、フォレストガードなど）は森林管理技術者としての知識・技術を持つが、社会林業、住民参加型林業などについて学んだ機会がない者が殆どである。特に 1999 年の組織改革以降、民間や住民を巻き込んだ活動が多くなってきているが、現場を担う職員にはこれらの組織との関わり方についての知識・経験が不足している。

⁸ FC/FSD は森林管理・開発の「監督機関（regulator）」であり、「実施者」であるべきではないとの考え方がある。この視点に立つと、造林事業は基本的に民間セクターや住民が主導となって行うべきものであり、FC/FSD は「実施者」ではなく「公正な仲裁人（honest broker）」であるべきである。造林開発局の新設は、この考え方に沿った組織改変とみなすことができる（後述）。

FSD の長所としては、特に州・郡レベルでの関連機関との有効な連繋構築が挙げられる。BA 州の森林保全上の重要な課題の一つに野火の防止があるが、州森林局ならびにスニヤニ郡森林事務所では、さまざまな関係機関との連繋を強化してこの課題に取り組んでいる。主な連繋機関には州議会 (Regional Coordinating Council)、郡議会、伝統的首長、消防サービス局、警察局、軍、情報部、国家災害管理機関 (National Disaster Management Organization : NADMO) などが挙げられる。これら諸機関との連繋は、昨乾季の野火発生率減少に大きく貢献したものと認識されている。

(3) 資源管理支援センター (Resource Management Support Center : RMSC)

組織・人員

RMSC はアシャンティ州クマシ市にある FSD の技術部門であり、FSD の局長 (Executive Director) の直轄機関である (P.22、図 5-2 参照)。RMSC の目的は「ガ」国の森林政策に沿う、効果的かつ経済的な森林管理・野生生物管理のシステムを開発し、その導入を促進し、モニタリングを行うことである。RMSC の主な機能は表 5-5 に示すとおり。なお RMSC は現在 FSD の下に置かれているが、木材産業開発局や野生生物局の関連分野も含めた、より総合的な技術部門として RMSC を組織改変する案が出ており、これが実現すれば、将来的に RMSC が FC 直属の機関となる可能性がある。

表 5-5 RMSC の主な機能

RMSC の主な機能	
(1)	「ガ」国の森林・野生生物の資源現況のモニタリングと報告
(2)	郡森林事務所に対する森林・野生生物資源の管理計画策定支援
(3)	効果的、効率的かつ経済的な森林・野生生物管理システムの開発
(4)	森林・野生生物管理システムの実施モニタリング
(5)	森林・野生生物政策策定支援
(6)	森林・野生生物管理システムの実施に係る FC の各部局 (Division) 支援
(7)	FC の各部局ならびに森林・野生生物セクターの他機関への技術的サポート
(8)	国内ならびに国際的な技術的専門知識の交流への参加
(9)	自己財源の創出による FC への貢献

出所：RMSC 資料 (2003 年 1 月) より抜粋。

RMSC の組織図を図 5-4 に示した。RMSC の職員数は合計 87 名 (2003 年 1 月現在)、うち 54 名が技術部門に属する。技術部門は環境・保全部、森林情報システム部、共同森林管理部、生産部、造林部の 5 部門からなる。

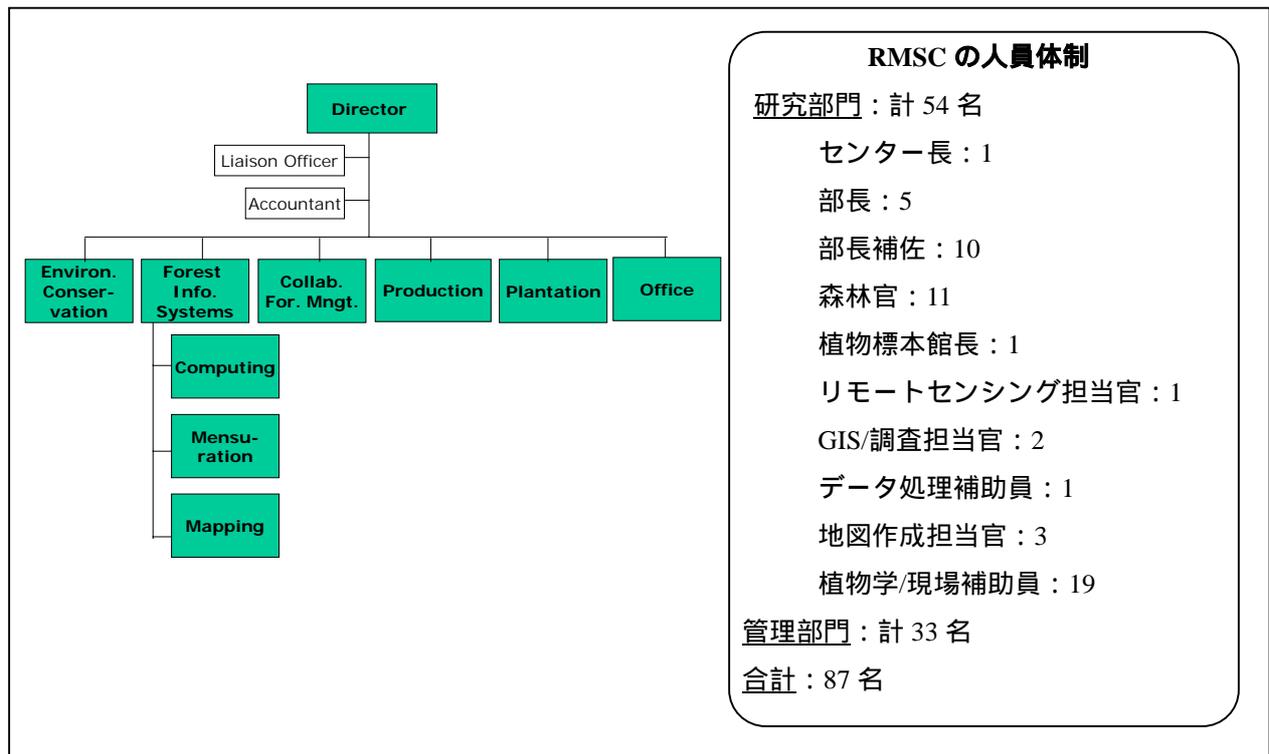


図 5-4 RMSC の組織体制

出所：RMSC 資料を基に作成。

現在策定中のプロジェクトと特に関連が深いのは環境・保全部（オランダ政府支援による「移行地帯野火管理プロジェクト」の実施担当）、共同森林管理部（コミュニティー林業委員会[Community Forest Committee : CFC]のパイロット事業の実施担当）、ならびに造林部の活動である⁹。これら各部門の主な機能は表 2-6 に示すとおり。

RMSC の技術部門職員の学歴は、センター長、部長ならびに部長補佐レベルの職員は修士号取得者あるいは大学卒業者であり、リモートセンシング、GIS の担当官も大学卒業者である。森林官、植物標本館長、地図作成担当官、データ処理補助員などは当該分野の修了証書（Diploma あるいは Certificate）を有している。

⁹ 移行地帯野火管理プロジェクトは BA 州を対象に含む。また CFC のパイロット事業対象地にはスンヤニ郡が含まれている。

表 5-6 RMSC の各技術部門の主な機能と活動

部門名	主な機能	主なプロジェクト
環境・保全	<ul style="list-style-type: none"> 森林保護戦略の策定と実施促進 生物多様性調査 FSD 職員の植物種同定技術の維持 植物標本館の維持管理 野火の防止・管理 移行地帯の保護林回復に係る天然更新手法の開発・査定・モニタリング Fire Ecology の研究 	<ul style="list-style-type: none"> NRMP 生物多様性コンポーネント ITTO 森林火災管理プロジェクト 移行地帯野火管理プロジェクト (オランダ支援) NTFP の資源調査 森林回復地域の査定
共同森林管理	<ul style="list-style-type: none"> 共同森林管理 (CFM) システムの開発 高木林帯地域での CFM の強化・制度化 森林周辺村落のニーズを森林管理計画に反映するための戦略の考案 コミュニティーの森林管理に係る権利の回復 	<ul style="list-style-type: none"> コミュニティー林業委員会 (CFC) のパイロット事業 (FSDPII) FAO、ODI、CIFOR、ITTO などとの共同研究活動
部門名	主な機能	
造林	<ul style="list-style-type: none"> 造林開発ガイドラインの策定と見直し 人工林のデータ収集・維持 民間・コミュニティーへの造林開発に係る技術指導 各州における造林適地特定の支援 民間セクターの、荒廃した森林保全区における造林目的の土地取得の促進 国家植林開発計画の実施支援 既存人工林の管理方法の考案 造林開発に係る現場スタッフへの訓練計画策定と実施 Seed Stands の管理指導 苗畑開発のモデル構築/手法の考案 造林計画のモニタリング 	

出所：RMSC 資料（2003 年 1 月）を基に作成。

RMSC の長所と課題

RMSC による自己組織分析ならびに今般の聞き取り調査に基づく情報によれば、RMSC には FSD の技術専門家集団として、高い技能を有する職員が配置されている。しかしながらドナープロジェクトなどの支援により訓練を受けて、高度な知識・技術を取得した者が、より良い機会を求めて民間や他セクターに流出する例が散見されるなどの問題も指摘されている。ドナー機関からは、RMSC の組織としての救助吸収・実施能力 (Absorption capacity) に対する懸念の声も聞かれる。

機材・設備などのインフラ面では、RMSC の自己分析では車両の不足、機材の不足などが指摘されているものの、ドナーの支援を通してリモートセンシングや GIS を始めとする先端技術の諸機器や IT 機器、通信設備なども整備されており、機材については比較的充足しているように見受けられた。RMSC にて収集・整理されているデータ（地図その他の成果物）の質からも、人材と設備の充足度を測ることができる。

RMSC も他の FC の下部組織同様、自己財源の創出という課題に直面している。財源確保手段としては、技術サービスの提供、地図作成、森林資源データの提供などが考えられるが、一方で企業家能力 (Entrepreneurial capacity) の不足、他の環境関連機関との競合、組織としてのドナー資金への過度の依存など、財政的自立に向けた課題も残されている。

現場へのサポート提供という観点では、RMSC の取り組みは必ずしも効果的ではないように見受けられた。RMSC の自己分析にも、パイロット事業の実施に際して郡森林事務所からの十分な協力が得られない場合があることが指摘されている。現場や関係者の聞き取り調査からも、RMSC にて収集・分析される知見やデータ、技術などが、州森林局・郡森林事務所に十分に還元されていないことが示唆された。なお、RMSC は技術サポートを提供する機関であり、FSD 内部において指導・監督的立場にはないことにも留意する必要がある。州森林局への業務上の指示・監督は常に FSD 本部から与えられるため、RMSC の発言権、現場での影響力は必ずしも高いとはいえないのが現状のようである。

(4) 造林開発センター (Forest Plantation Development Center : FPDC)

組織・人員

FPDC は 1999 年 12 月に、NRMP の高木林資源管理 (High Forest Management) コンポーネントの実施を目的に、土地林業省直轄の組織としてクマシ市に設立された。FPDC の目的は民間ならびに政府による造林開発を促進することである。FPDC がこれまでに携わってきた主な活動は以下のとおり (表 5-7)。なお 2002 年以降は、国家植林開発計画の調整業務も FPDC の主要業務となっている。

表 5-7 FPDC の主な活動分野

分野	主な内容
<ul style="list-style-type: none"> ○ 造林開発のための調整、助言、情報提供、推奨、計画策定、資金の特定など ○ 造林開発を推奨するための財政的インセンティブの特定と提言 ○ 商業造林への民間投資を促進する制度的環境の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 造林開発推進のためのワークショップの企画 ・ 造林開発計画の投入・支援の調整 ・ 造林開発基金への財政支援申請書の処理 ・ 造林開発基金管理委員会への技術的支援 ・ 造林開発のための資金や投資の勧誘 ・ 造林開発に関連する技術的データの収集・発信 ・ 造林開発フィールド・マニュアルの出版 ・ 造林開発関連の研究活動への資金援助 ・ 造林開発のための分収制度の開発 ・ 関係者グループとの協議

出所：FPDC, 2002. *Forest Plantation Development Centre Information Brochure for 2002* ならびに FPDC 資料 (2003 年) を基に作成。なお造林開発基金は 2000 年に設立された基金で、自然乾燥木材 (Air-dried timber) の輸出税を財源とする。

スタッフは現在、プロジェクト・マネージャー（1）、プロジェクト・オフィサー（1）、会計係（1）、秘書（1）、事務員（1）、運転手（1）の計6名であり、職員の学歴はプロジェクト・マネージャーが博士号取得者、プロジェクト・オフィサーが学士取得者である。また現在 FPDC には、青年海外協力隊員（村落開発）が派遣されている。FPDC は基本的には調整機関であるため、職員数は意図的に少人数に留めており、訓練やワークショップを行う際も専門家を外部委託するなどして対応している。なお FPDC は AfDB のコミュニティー森林管理プロジェクト（Community Forest Management Project : CFMP）の実施機関となっており、同プロジェクトが実施に移れば FPDC の職員数は補強され、プロジェクトサイトにも人員が配備される計画である。

予算

FPDC は基本的に政府予算ではなくプロジェクト予算により運営されている。現在は NRMP が予算を提供しており、将来的には NRMP（フェーズ II）と AfDB の CFMP が主なドナーとなる予定である。2002 年の実績では総支出が約 6 億 387 万森林保全区外（約 7 万 220 ドル）であり、内訳は 14%が管理費（給与を含む）、55%が事業費（旅費を含む）、31%が訓練・ワークショップ費であった。訓練・ワークショップでは、2002 年には FSD 職員を対象としたプログラムを実施しており、また 2001 年には 5 州にて農民を対象とした苗畑管理・造林開発の研修を実施した実績がある¹⁰。なお FPDC は自己予算として造林事業費を持たず、国家植林開発計画の調整業務や、民間投資の促進などを通して造林事業の推進を行っている。

FPDC の長所と課題

設立以来まだ 2 年余の機関であるが、FPDC は AfDB、世銀、FAO、DfID、JOCV、オランダなどさまざまなドナー機関や、「ガ」国内の森林関連組織との協力関係を築いており、小さい組織ながらネットワーキングの面では効果的に活動しているように見受けられる。2002 年に土地林業省に提出された分収制度に係る政策提言をまとめるに際し、分収制度枠組み委員会の調整役を務めた功績も大きい。他方総勢 6 名の小さな組織であり、かつ業務の主体が調整業務であるだけに、現場レベルでの存在感は小さい。年内に実施に移る予定である CFMP は総予算 900 万 UA（約 1,080 万ドル）の事業だが、組織としてこのような大規模な事業の実施能力があるか否かは未知数である。なお次項に述べるように、FC では 2003 年 4 月に造林開発局（Plantation Development Division : PDD）の新設が決定しているが、FPDC はこの新組織に吸収される予定であり、これまでの FPDC が担ってきた機能を含め、PDD が造林開発事業にどのような関わり方をしていくのか注目する必要がある（次項参照）。

¹⁰ 2001 年の研修には計 621 名の農民が受講した。また、対象 5 州には BA 州も含まれている。

(5) 造林開発局 (Plantation Development Division : PDD) の設立

これまで森林保全区内の造林開発事業は、州森林局・郡森林事務所が RMSC の技術的支援を受けて実施するという形で FSD が担ってきたが、その成果は芳しいものではなかった。このような背景から、より効果的かつ効率的な造林開発事業の実現を目指して FC に新たに造林開発局 (PDD) を設立することが、2003 年 4 月に決定した¹¹。PDD の設立には以下の利点がある¹²。

- ・ 旧森林局や FSD 職員の不法伐採における共謀、造林地の私有化など、過去の失敗を払拭する。
- ・ 郡森林事務所の森林管区を単位とせず、より少数の新単位 (ゾーン) を置くことにより、費用対効果を高める。
- ・ 住民や民間投資家と協力し合うために必要な技能を有する職員を確保する。
- ・ FSD の会計と造林開発の会計を明確に分ける (FSD の森林管理活動は天然林のスタンページ¹³収入により賄われるべきであり、人工林からの収入は PDD の自己財源として、既存人工林の維持や新規造林事業に用いられるべきである)。
- ・ FC の各部局の役割を明確化し、FSD が森林管理活動に集中できるようにする。

PDD は専務取締役 (Executive Director) を頂点とし、造林事業部門 (Planting Operations) と造林プログラム開発 (Plantation Program Development) の 2 部門を置く構想である。現在 FPDC が担っている業務は造林プログラム開発部門に吸収される。造林プログラム開発部門の主な役割は、民間投資家への助言と各レベル (特に小規模造林) における訓練プログラムの開発である。FPDC 同様、PDD は自ら訓練事業の実施に携わるのではなく、計画を策定・準備して、実施を専門機関や専門家に外注する。造林事業部門の下には 7 つのゾーン管理事務所が置かれ、それぞれ約 5,000 ヘクタールの人工林 (森林保全区内) を管理する (図 5-5)。PDD に期待される主な役割は以下のとおり。

- ・ 人工林拡大のための戦略的計画ならびに年間事業計画を策定する (統合森林保全区管理計画の一環として、FSD との連携の下に策定)。
- ・ コミュニティーと共に人工林管理計画を策定し、あわせてコミュニティーの人工林管理能力を強化する訓練計画を策定する。
- ・ PDD/FC とコミュニティー間の透明性・説明責任を確保するために、区画

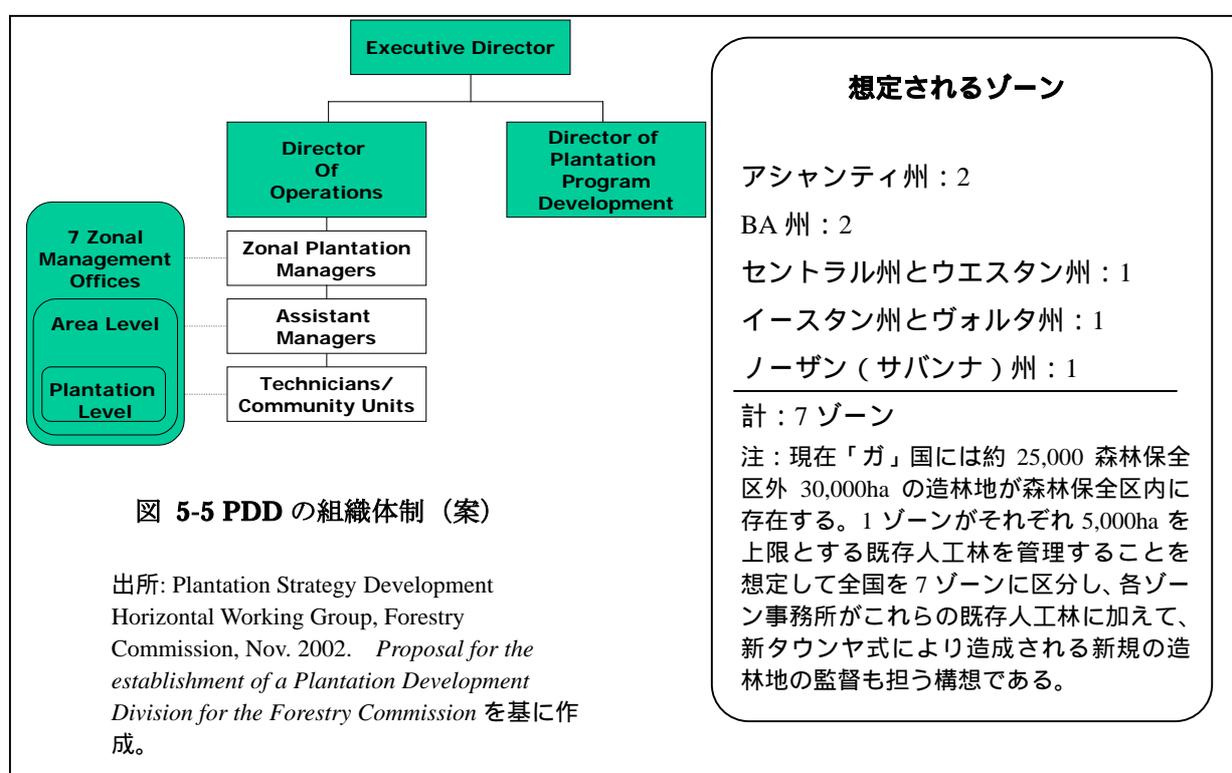
¹¹ FSDPII での聞き取り調査によれば、4 月 2 日の FC 運営委員会 (Board meeting) にて決定した。

¹² Plantation Strategy Development Horizontal Working Group, Forestry Commission, Nov. 2002. *Proposal for the establishment of a Plantation Development Division for the Forestry Commission.* 以下、本項の記載は同文書ならびに FSDPII での聞き取り調査に基づく。

¹³ 立木価格。

(Compartment) ごとの収入と支出を記録できる財務システムを開発する。あわせて造林業者のパフォーマンスをモニタリングするシステムを開発する。

- FC の最高責任者 (Chief Executive) ならびに FC 役員に対し造林開発と政策に係る助言を行う。
- 民間造林業者、NGO、コミュニティーなどに助言を行う。
- 造林開発基金や Private Venture Capital Company (PVCC) その他、今後期待されるさまざまな造林開発目的の資金と、PDD の計画との調整を行う。
- 土地林業省、FC との合意に基づき、ドナー支援による造林計画の調整を行う。



PDD の設立構想では、造林事業の実施は民間あるいは地元コミュニティーグループが行うべきであるとの方針に基づき、PDD が造林事業の「実施主体」ではなく民間造林業者と地元コミュニティーの「公正な仲裁人 (honest broker)」であることの重要性が強調されている。普及という観点からは、PDD 職員およびコミュニティーを対象とした能力強化のための訓練活動が PDD の主な役割の一つとして挙げられている¹⁴。また PDD の各ゾーン管理事務所に配置される予定のゾーン造林管理担当官 (Zonal Plantation Manager) の TOR (案) の中にも、住民や商業造林事業者に対し造林開発に係る助言・指導を行い、民間ならびにコミュニティーによる造林計画の拡大を推進することが謳われている。ここでの PDD の役割は技術サービス提供者や資金源を開拓・審査して、造林事業者 (住民を含む) にその選択肢を提供することである。短期的には、PDD が専門知識・技術を技術サービス提供者 (NGO や民間企業) に移転する必要があるが、将来的には PDD は全ての技術サービスを外部委託することが想定されている¹⁵。

PDD は設立が決まったばかりであり、これが組織として十分に機能するまでには時間を要すると思われる。また、設立の過程において現在の構想が改変される可能性もある。いずれにせよ、PDD の存在は現在策定中のプロジェクトの実施体制を考える上で重要な意味を持つことから、今後の動きに注目していく必要がある。

5.1.2 森林セクターの研究・教育機関

(1) 「ガ」国森林研究所 (Forestry Research Institute of Ghana : FORIG)¹⁶

FORIG は科学工業研究協議会 (Council for Scientific and Industrial Research : CSIR) 傘下の研究所の一つである。旧森林局の研究部門として 1962 年に設立された後、1964 年に森林産物研究所 (Forest Products Research Institute) となり、1991 年に FORIG と改称された。設立以来旧森林局、CSIR、FC などさまざまな組織の下に置かれた経緯がある。研究所本部はアシャンティ州クマシ市にあり、全国に 5 ヶ所の支部を置く。職員は研究者 47 名、高等技術・行政職員 59 名と補助職員 183 名の計 289 名であり、研究者の 77% が修士号・博士号取得者である (2003 年 1 月)。

FORIG の使命は、利用者の視点に立って科学的知見と適正技術を生み出す研究を行い、森林資源の持続可能な開発、保全と効率的利用の促進に貢献することである。研究成果を発信し、国民生活に社会的、経済的、環境的に貢献することも目的としている。主な研究分野は天然林管理、造林開発、木材の加工と利用、NTFP の 4 分野である。

2002 年の FORIG の予算は約 85 億森林保全区外 (約 99 万ドル) であり、うち約 60% が政府予算、35% がドナー資金、5% が自己資金であった。自己資金は苗木や種子の生産販売、訓練活動、コンサルティング、委託研究、研究活動の副産物などである。なおドナー資金は ITTO が

¹⁴ FSDPII での聞き取り調査によれば、これは技術的指導だけでなく、包括的なマネージメント能力の向上を意図するものである。

¹⁵ Plantation Strategy Development Horizontal Working Group, Forestry Commission, Nov. 2002. *Plantation Strategy for the Forestry Sector and the Forestry Commission (Draft)*.

¹⁶ 本項の記載は FORIG *A Brief on Forestry Research Institute of Ghana* (組織概要) と聞き取り調査に基づく。

最も多く、他に EU や DfID などからも支援を得ている。

他機関との連携という意味では、FORIG は現在実施されている国家植林開発計画の苗木の 80%を提供しており、FPDC の訓練・ワークショップに講師を派遣するなどの協力も行っている。他方、聞き取り調査によれば研究機関 (FORIG) と、行政 (FSD) の協調・連携は必ずしも有効に機能していないようである。理由の一つには、FORIG が CSIR の傘下にあるために組織的なつながりが弱いことが考えられる。

(2) 再生可能天然資源大学 (College of Renewable Natural Resources : CRNR)

CRNR の前身は、技術者の養成を目的とする林業学校 (Forestry School) である。林業学校は 1999 年の組織改変による FSD の人材需要の変化に伴い、単科大学として再建された。CRNR の主目的は、天然資源セクターの中堅職員となる学生に (再) 教育を施すことである。専攻は造林・森林管理、漁業・養殖、野生生物管理、アグロフォレストリー・木材科学などであり、2001 年には第一期生 29 名が卒業している。卒業生は主に公務員として就職する。なお、FSD の現場担当主任の多くは旧林業学校の修了証書保持者である。

5.1.3 地方自治体制

「ガ」国では、1992 年憲法の中で「政府の行政・財政機構を地方へ分散し、政治の意思決定における全てのレベルに人民が参加できる機会を提供するために、適切な手段をとること」を国に義務付けており、これが同国の地方行政と地方分権化の基盤となっている。全国には 10 の州 (Region)、110 の地方行政単位 (都市・市・郡など) があり、州には州議会 (Regional Coordinating Council : RCC) が、都市・市・郡には議会 (Metropolitan Assembly、Municipal Assembly、District Assembly) がそれぞれ置かれている¹⁷。本項では RCC と郡議会の体制と役割について、BA 州 RCC ならびにスンヤニ郡議会の例を挙げて記載する。

(1) 州議会 (Regional Coordinating Council : RCC)

「ガ」国の地方行政の主体は郡レベルであり、全般的に州レベルの権限、影響力は強くはない。RCC の主な役割は、政府の政策が州内の各郡において、また各セクターにおいて実施されることを確実にすることである。具体的には、以下の業務が含まれる。

- ・ 州内の郡議会の活動をモニタリング、調整、評価する。
- ・ 州内の郡議会ならびに省庁の予算使途をモニタリングする。
- ・ 州内の公共サービスを見直し、調整を行う。

RCC の組織図を図 5-6 に示した。州の政治上の長は州大臣 (Regional Minister) であり、州大臣が RCC の議長を務める。RCC は州内の郡からの代表 (Presiding Member) と郡知事 (District

¹⁷ 行政区の規模により、都市 (Metropolitan)、市 (Municipal) と郡 (District) があるが、ここでは都市と市に関する記載は割愛する。

Chief Executive)、州首長議会 (Regional House of Chiefs) の代表から構成され、これに議決権を持たない委員として各省庁の州レベルの代表が参加する。行政事務の長は州調整長官 (Regional Coordinating Director) であり、その下に州計画・調整部、人事部、行政・財務部、研究・統計・情報部が配されている。各省庁の州レベル事務所 (Decentralized Departments) も形式上は省調整長官の下にあるが、指示系統ならびに報告責任は基本的には省庁内部 (本部と地方事務所) にあるため RCC の影響力は小さい。

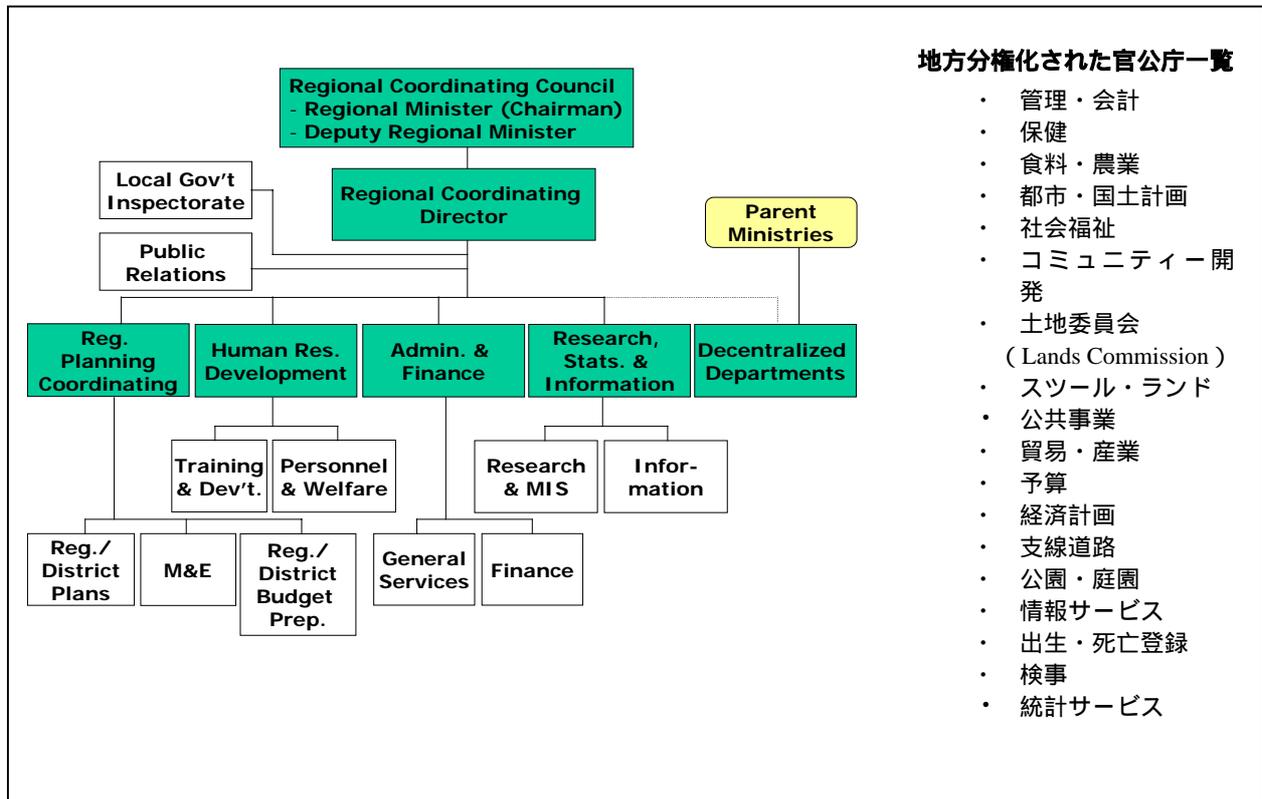


図 5-6 BA 州 RCC の組織体制

出所：BA 州 RCC。なお、FSD は半自治 (Semi-autonomous) の組織であるため厳密には『地方分権化された官公庁』には該当しないが、実質的には他の省庁と同様に RCC と協調している。

各省庁の予算は RCC を経由せず、首都の本省から直接州レベルの事務所に配賦される。予算情報は提供されるものの、RCC には省庁の予算を管理する権限はない。なお各省庁の予算とは別に、RCC は独自の予算を有するがその額は低く、BA 州を例に取れば 2002 年の支出は約 20 億森林保全区外 (約 27 万 3,000 ドル) であった (表 5-8)。

表 5-8 BA 州 RCC の年間支出（2002 年：単位 1,000 森林保全区外）

項目	予算 (1,000 森林保全区外)
人件費	698,166
管理・運営費	750,056
サービス（事業費）	289,750
投資	300,000
合計	2,037,972

出所：BA 州 RCC 資料に基づく。

BA 州では野火の防止と造林を州の重要課題として認識しており、小規模ではあるが主体的な活動を展開している。このうち野火防止の分野では消防サービス局への燃料費補助や消防活動機材の提供などを行っており、2002 年には野火防止キャンペーン費用として 3,050 万森林保全区外（約 3,500 ドル）を州の予算より計上した。RCC は州レベルで構成する野火防止委員会の議長を州大臣が務めるなど、関係組織間の調整役も務めている¹⁸。造林の分野では、2001 年に RCC 主導でタノ川流域の造林活動を開始し、その実績が認められて 2002 年には中央政府から 5 億森林保全区外（約 5 万 8,000 ドル）の助成金を得ることに成功している。

（2）郡議会（District Assembly）

郡（District）は「ガ」国の地方行政の中核を担う行政単位で、全国に 103 の郡がある。郡の政治・行政上の最高指導者は郡知事（District Chief Executive）であり、郡知事は郡議会の執行委員会（Executive Committee）の議長を務める。執行委員会は分野別の作業部会を設けることが義務付けられており、作業部会を通して分野ごとの基礎的情報の収集、郡内の現状把握とそれに基づく分野ごとの開発計画の策定が行われる。これらの計画は執行委員会により郡の総合開発計画として統合され、郡議会の承認を得て実施に移される。スンヤニ郡の例では郡議会議員が 61 名おり、21 名の議員から成る執行委員会の下に、開発計画、社会サービス、土木、財務、農業、環境・衛生、司法・保安の 7 つの作業部会が設けられている。

郡の行政事務は郡議会事務局（Office of the Assembly）により行われる。郡議会事務局には、郡知事の下に郡調整長官（District Coordinating Director）と副長官が置かれる。事務局の構成はスンヤニ郡の例を取れば、財務部、衛生部、土木部、計画・調整部の 4 部署であり、職員数は税徴収官など現場職員を含め計 255 名である。州レベルと同様、省庁の郡事務所は郡議会事務局の指揮下にはないが、郡議会の作業部会に省庁の郡事務所代表が参加するなどしてセクターの開発計画と郡の開発計画の調和化を図っている。

公共サービス提供という観点からの郡の役割は、主として公衆衛生、環境保全、基礎教育のサービスの提供、道路・公共交通機関の規制などである。スンヤニ郡の 2002 年の歳入と歳出を表 5-9 に示した。歳入合計は約 52 億 9,120 万森林保全区外（約 61 万 5,000 ドル）、歳出合計は約 51 億 590 万森林保全区外（約 60 万ドル）であり、歳出の 51%に相当する 26 億 1,900 万

¹⁸ 委員会は FSD、消防サービス局、州食料・農業局、NADMO（国家災害管理機関）、警察局、軍などにより構成されている。

森林保全区外がプロジェクト事業費に充てられている。財源は75%が助成金であり、自己財源は25%に過ぎない¹⁹。なお州レベルと同様、省庁の予算は郡を經由せず、首都の本省から直接省庁の郡レベルの事務所に（あるいは省庁の州レベルの部局をとおして）配賦されている。

表 5-9 スンヤニ郡の歳入と歳出（2002年：単位1,000 森林保全区外）

歳入		歳出	
地方税	388,046	人件費	1,658,397
土地	194,591	旅費・交通費	425,728
各種手数料	391,682	一般支出	232,678
免許・認可証	221,819	維持管理費	37,570
賃貸・使用料	2,660	雑費	132,159
助成金	3,955,093	プロジェクト事業費	2,619,319
郡議会共通基金	1,978,621	教育・衛生	39,844
職員給与	1,261,736	郡議会共通基金プロジェクト	1,858,589
プロジェクト*	714,737	プロジェクト*	720,886
投資	16,284		
雑費	121,428		
歳入合計	5,291,604	歳出合計	5,105,851
自己財源	25%	プロジェクト事業費	51%
助成金	75%	人件費	32%

出所：スンヤニ郡議会資料。注：「プロジェクト」は世銀による村落インフラプロジェクトや他の政府開発プログラムを示す。また郡議会共通基金による事業には保健、教育、道路、水・衛生、住宅、貧困削減、電気、通商などさまざまな分野の事業が含まれる。

野火の防止については、スンヤニ郡では、郡議会が消防サービス局や軍、NADMO との調整を行ったり、条例を發布するなどの取り組みが見られる。2002年に發布されたスンヤニ郡の条例では、野火の処罰は200万森林保全区外の罰金あるいは6ヶ月間の禁固刑となっており、国の法令よりも厳しい罰を与えている。関係者の聞き取り調査によれば、野火防止に対するこの条例の効果は大きい。他方、財政的な支援は限られており、2002年の支出は消防ボランティアの道具やキャンペーン費用などに計110万森林保全区外（約127ドル）を支出するに留まっている。

¹⁹ 全国的には、郡の収入の69%が中央政府からの助成金、31%が税収・各種手数料などの自己財源であるとの報告がある（Fiscal Decentralization and Sub-National Government Finance in Relation to Infrastructure and Service Provision in Ghana, 1997. Cited in *Country Profile: Ghana – The Local Government System in Ghana*）。

5.2 森林セクター関連の法規と政策

5.2.1 森林セクター関連法・政策の変遷

「ガ」国の森林セクター関連法・政策の変遷を表 2-10 にまとめた。森林規制の基礎となる森林法令（Forest Ordinance）は 1927 年に施行されている。同法令は森林保全区を設立し管理する権限を国家に与えるもので、その後も新たな法令の施行により森林管理に係る国の権限は強化されていった。政策面では 1948 年策定の森林政策は木材生産を中心とするものであり、このため 1990 年代に至るまで木材伐採と輸出は増加の一途を辿った。

1994 年に策定された森林・野生生物政策は、それまでの国家による資源管理、木材生産中心の政策、という流れからの脱却であり、長期的視野に立った持続的な森林の保全と利用を目指すものとなっている。同政策はまた、森林と野生生物資源の保全に係る住民の意識向上と住民参加の重要性も強調している。1994 政策の策定以後に施行された法令は、基本的にこの理念に沿ったものとなっている。

造林については、政府は 1920 年代からタウンヤ式を含め、小規模ながら造林事業を実施してきた。その後 1990 年代後半に、民間主導による造林事業を推奨する政策が打ち出され、1997 年から 2000 年まで政府造林事業は行われなかった²⁰。2000 年に設立された造林開発基金もこの流れを受けて、当初は民間の商業造林事業のみを対象としていた。これに対し 2001 年に与党となった現政権は、造林開発に非常に積極的なだけでなく、実施主体も民間に限定しない方針を採っている。この流れを受けて上記の造林開発基金についても、公共機関や小規模造林家も対象に加える改訂法案が 2002 年に提出された²¹。後述する国家植林開発計画も民間だけでなく政府による事業を想定したものであり、これまでのところ政府が住民に委託して実施する「新タウンヤ式」による造林が主体となっている。

²⁰ FSD 資料（1976 年森林保全区外 2002 年の造林実績）に基づく。

²¹ FPDC での聞き取りによれば、2002 年時点で造林開発基金は総額 710 億森林保全区外（約 826 万ドル）であり、うち 460 億森林保全区外が民間、250 億森林保全区外が公共機関向けとなっている。

表 5-10 「ガ」国の森林政策・森林関連法規の変遷

年	法令・政策など	意義
1909	森林局設立	・ 木材貿易の規制、森林保護促進の試みの始まり。
1927	Native Authority 法令	・ 最高首長 (Paramount Chieftaincy)、部族委員会 (Traditional Council) の形式化。
	森林法令	・ 森林保全区を設立し管理する権限を国に帰属。
1939	コンセッション法令	・ 木材のコンセッションと租税のシステムの導入。
1948	森林政策	・ 恒久的林地の保全と管理、森林保全区外の森林の整理 (Liquidation)。
1951	地方政府法令	・ 選挙による地方議会制の導入。伝統的権威の減退が始まる。
1962	土地行政法	・ スツール・ランドの管理を国に帰属 (あわせて租税徴収の開始)。
	コンセッション法	・ コンセッションを許可する権限、森林資源を管理する権限を国に帰属。
1974	樹木・木材法	・ 有効な Property Mark を持たずに施業した場合の刑事罰。
	森林保護法	・ 森林局の承諾なしに森林内で活動することの禁止。
1978	丸太材輸出規制	・ 14 樹種の輸出規制の導入。
1983	野火管理法	・ 違反者に刑罰を科すことによる野火管理、郡議会による初期火災の規制と管理。
1990	野火管理・防止法	
1993	林業委員会法	・ 林業委員会 (FC) の設立。
1994	森林・野生生物政策	・ 現在まで続く政策の導入。
1994	樹木・木材改訂法	・ Property Mark の 2 年ごとの更新、許可制と税徴収による木材貿易の規制。
1995	暫定法案	・ 森林保全区外の伐採の規制システム (農民の拒否権、作物被害の補償など)。
1995	丸太材輸出禁止	・ 丸太材輸出の全面禁止。
1996	森林セクター開発マスタープラン (1996-2000)	・ 森林・野生生物政策の実施戦略・実施計画。
1997	森林資源管理法	・ 木材利用契約 (Timber Utilization Contract) の導入。 ・ 社会的責任契約 (Social Responsibility Agreement : SRA) の導入。 ・ 伐採業者の造林義務の導入 (伐採地 1km ² に対し最低 10ha)。 ・ チェーンソーによる商業用伐採の禁止。
1998	森林資源管理法 (& 同実施規定)	
1999	林業委員会法	・ 林業委員会を法人として再建。
2000	造林開発基金法	・ 造林開発基金の設立 (利用は民間商業造林開発に限定)。

出所：Forestry Commission, 2001. *Ghana Wood Industry and Log Export Ban Study Final Report*. P3、Table 1 を基に、情報を追加して作成。

5.2.2 主な森林関連政策

(1) 1994 年森林・野生生物政策 (Forest and Wildlife Policy, 1994)

森林・野生生物政策は、環境の質が維持され、社会の全ての人々に適正な便益が永続的に与えられるよう、森林と野生生物資源の保全と持続的利用を実現することを目的としている。同政策は 5 つの目標を掲げており、これらの目標の下に具体的な戦略が示されている (表 5-11)。共同森林管理に向けた動き、国家植林開発計画、FC の再編・法人化や、競争入札制の導入など、1994 年以降現在に至る多くの法改正や組織改革はこの目的と戦略に沿ったものである。

表 5-11 森林・野生生物政策の目的

目的	
保全・持続可能な開発	<ul style="list-style-type: none"> 森林・野生生物資源の管理と質の向上を通して、土壌と水資源の保護、生物多様性と環境の保全、自家用・商用産物の持続的生産を実現する。
産業	<ul style="list-style-type: none"> 活力があり効率的な木材産業（特に第2次・第3次加工）を奨励し、森林・野生生物資源からの産物を十分に活用して、価格競争力のある質の高い製品を国内外市場に提供する。
住民参加	<ul style="list-style-type: none"> 国民の意識の向上と、農村部住民の森林・野生生物保全への参加をとおして、生計維持システムを実現し、景勝地を保護し、娯楽・休養、観光、所得創出などの機会を拡充する。
研究・技術	<ul style="list-style-type: none"> 研究に基づく、技術主導の森林・野生生物の管理・利用と開発を推奨し、資源の持続性、社会経済的成長と環境の安定を実現する。
組織能力向上	<ul style="list-style-type: none"> 森林・野生生物の持続可能な管理・経営を実現するために国、州、郡レベルの能力を開発する。

出所：Ministry of Lands and Forestry, 1994. *Forest and Wildlife Policy* を基に作成。

(2) 造林関連の政策・戦略

「ガ」国ではこれまで特に造林戦略と呼ばれるものはなかったが、昨年「森林セクター・FC造林戦略（案）」が策定され、現在土地林業省により検討されている²²。同戦略は、貧困削減と環境の持続的維持を第一の目的とし、農民や森林周辺村落が、森林保全区の回復と管理を通して実質的な便益を得ることを前提として策定されている。戦略は、森林保全区内外のいずれの場合においても、土地・樹木の所有権と経済的インセンティブに配慮したアプローチが必要であるとしている。また、商用造林の投資・実施は民間主導（小規模造林家を含む）で行われるべきであり、FCは規制、保護、公共材の管理（環境サービス）を業務の中心とするべきだとの視点に立っている。森林保全区内の既存造林地の管理責任を住民に与え、住民がこれを遂行するにあたっての支援を行うことも、FCの重要な役割の一つであるとしている²³。

(3) 共同資源管理に係る政策

森林などの天然資源の管理を国が独自に行うのではなく、さまざまな関係者・機関が共同で行う共同資源管理（Collaborative Resource Management：CRM）の概念は、1994年の森林・野生生物政策の枠組みに支持されるものである。CRMの重要性は森林開発マスタープラン（1996－2020）や「ガ」国貧困削減戦略（Ghana Poverty Reduction Strategy：GPRS）の中にも反映されている。またFCは、2001年に「共同森林管理政策と戦略（案）」を策定している²⁴。

²² Plantation Strategy Development Horizontal Working Group, Forestry Commission, 2002. *Plantation Strategy for the Forestry Sector and the Forestry Commission (Draft)*. 調査団が入手した最新版は2002年11月の改定版。以下本項の記載は同文書の記載に基づく。なおFPDCによれば、世銀の支援により民間セクターの造林戦略も別途作成中であり、将来的にはこの2つの戦略を統合した造林戦略が策定される計画である。

²³ 住民の造林地管理に対する支援は、新設されたPDDの役割として挙げられている（本報告書2.2.1.(5)項参照）。

²⁴ Technical Committee on Collaborative Forest and Wildlife Management Practices in Ghana, 2001. *Collaborative Forest Management Policies and Strategies for the Ghana Forestry Commission*. この政策は2003年2月時点では未だ検討中であり、政府により正式に採用されていない。

住民の森林管理への具体的な参加、という意味では、現状では森林周辺村落が政府との契約により保護区境界の清掃、防火帯の構築などを行い、労働対価として現金を受け取るシステムや、政府が村落苗畑設立を技術的・物資的に支援し、生産された苗木を購入するシステムなどが行われている。これらのシステムは森林周辺村落が森林管理施業から実質的な便益を得るといえる点では望ましい反面、政府が住民を労働者として利用しているに過ぎず、住民の主体的な参加を実現するものではないとの批判がある。

政府と住民の、より対等なパートナーシップを推奨することを目指し、政府はドナー支援を得て住民の組織化を支援している。FSD (RMSC) が試行しているコミュニティー林業委員会 (Community Forest Committee : CFC)、ドイツ支援によりヴォルタ州で設立されているコミュニティー森林管理委員会 (Community Forest Management Committee : CFMC)、野生生物局が推進する保護地域管理諮問委員会 (Protected Area Management Advisory Board) などがこれに当たる。組織の構成員、具体的な活動はそれぞれ差が見られるが、いずれの場合においても長期的なインセンティブの構築、活動資金の確保、職務に対する法的な後ろ盾の確立などが課題となっている。なお、CFC については BA 州ではスニヤニ郡がパイロット対象地域として指定されている。

(4) 分収制度

「ガ」国の 1992 年憲法には、スツール・ランド (後述) から得られる収入の分収率が明記されている。天然林の分収率はこれに基づき、10%がスツール・ランド運営事務所 (Office of Administrator of Stool Lands : OASL) に運営管理費として支払われ、残りの 90%を 100 としてこれをスツール (首長)、部族委員会 (Traditional Council)、郡議会 (District Assembly) に 25%、20%、55%の比率で分配することとされている。しかし実際には、まずスタンページの 60%を FC が管理費として受領するために、総収入の 40%が上記の分配の対象となる²⁵。従って実質的にはスツールの分収率は 9%に過ぎない。なお森林保全区外の土地については、政府は 2002 年に管理費の見直しを行い、FC の取り分を 40%に下方修正している (表 2-12)。

表 5-12 森林保全区内外の収益分収比率 (%)

関係者	分収比率	
	森林保全区	森林保全区外
FC	60	40
スツール・ランド運営事務所	4	6
郡議会	19.8	29.7
スツール首長 (土地所有者)	9	13.5
部族委員会	7.2	10.8
合計	100.0	100.0

出所 : Agyeman, V.K. et.al. *Draft Report on Equitable Cost and Benefit Sharing in Plantation Development: Public Private and Local Community Partnerships in Ghana* P. 19, Table 2.

²⁵ FSD の年次報告書によれば、2002 年に OASL、スツール、部族委員会、郡議会に分配された金額の総計は 239 億森林保全区外である。

造林地の分収制度は現在、Attorney General's Officeにて審議されている。この制度は大規模造林投資家による造林の場合の分収率と、新タウンヤ式による造林の分収率を提案するものである（表 5-13）。この分収制度は未だ審議中であるが、新タウンヤ式は最終的な承認を待たずに、この分収率を前提として現場に導入されている。

表 5-13 荒廃した森林保全区内の造林に係る便益

民間商業造林の場合		
受益者	便益	金額
土地所有者	手付金	・ 1ha あたり 7 ドル
	地代	・ 1ha あたり 2 ドル
	スタンページ（立木価格）	・ 2%
森林周辺村落		・ 2%（SRA*として）
新タウンヤ式の場合		
受益者	投入	便益
農民	・ 苗木生産、整地、造林地の手入れ（主に労働力）	・ 農産物（3年間） ・ 左記の生産コスト対価（全生産コストの40%） ・ 造林純利益の一部（上限40%）
FC	・ 境界区画、地図作成、技術支援、モニタリング・クオリティコントロール、全体管理（主に技術者、活動資金、機材）	・ 左記の生産コスト対価（全生産コストの40%） ・ 造林純利益の一部（上限40%）
スツール首長/ 土地所有者	・ 運営管理（リーダーシップ）、住民の動員、紛争解決（実質的な投入は主に土地）	・ 土地代対価（全生産コストの15%） ・ 造林純利益の一部（上限15%）
森林周辺村落	・ 防火、除草、境界清掃（主に労働力）	・ 左記の生産コスト対価（全生産コストの5%） ・ 造林純利益の一部（上限5%）

出所：Pentsil and Agyeman, 2002. *State of Ghana's Forest Resource: Presentation at FC/RC NGO Congress, 23 October 2002.*を基に作成。*SRA：社会的責任契約（Social Responsibility Agreement）。

（5）政策改革に係る最近の動き

NRMP の枠組みの下で進められている森林政策改革の最近の動きを表 2-14 にまとめた。現行の改革は基本的には 1994 年の森林・野生生物政策の理念を踏襲しているが、既に述べた造林開発基金の対象者拡大など、現政権の方針が強く反映しているものもある。

表 5-14 森林政策改革に係る最近の動き (2003 年 4 月現在)

主な政策	現状
競争入札制度の導入	・ 森林資源管理改訂法 (2000 年) 施行。同法律の実施規定案は Attorney General's Office での審査を終え、国会に提出された。
年間木材伐採量の見直し (Annual Allowable Cut)	・ 現行では森林保全区内 50 万 m ³ 、保護区外 50 万 m ³ の計 100 万 m ³ である。保護区外の上限を 150 万 m ³ として AAC を計 200 万 m ³ とする案が提案されている。
荒廃した森林保全区内の造林に係る公正な分収制度の導入	・ Attorney General's Office にて審査中。ただし、大きな問題はないとして既にこの分収制度を前提として造林事業が実施されている。
ロイヤルティー基準の改定	・ 2003 年 4 月に第一回施行 (33.33%)。第二回 (33.33%) を 7 月、第三回 (33.33%) を 10 月に予定。1m ³ あたり 2 ドルから、最終的には 11.1 ドルにする計画。
造林開発基金の対象者の拡大	・ 造林開発基金改定法案 (2002 年) の国会承認。民間商業造林開発に加え、公共機関や小規模造林家も対象に加える。
造林木の所有権の確立	・ 森林資源管理改定法 (2002 年) の国会承認。国が管理している、伝統的土地所有者の土地における樹木の所有権の導入 (造林木) *。

出所：NRMP, 2003. *Aid Memoire of the NRMP Implementation/Identification Support Mission, Feb. 5-7, 2003*、および FSD での聞き取り調査に基づく。*Agyeman, V. K. et. al., *Draft report on Equitable Cost and Benefit Sharing in Plantation Development: Public Private and Local Community Partnerships in Ghana* も参照。

5.2.3 GPRS における森林セクターの位置付け

GPRS は 2003 年から 2005 年にかけての国家の成長と貧困削減の枠組みを示すものである。GPRS は成長と貧困削減の達成のために重要な分野として、(1) マクロ経済の安定、(2) 生産拡大と雇用促進、(3) 人材育成と基礎的社会サービスの拡充、(4) 社会的弱者に対する特別プログラムの実施、(5) ガバナンスの向上の 5 つを挙げている。GPRS は、NRMP など現行プロジェクトの共同資源管理と住民の生活向上、所得創出に係る側面を評価している。また国家の成長と貧困削減に対する、森林を含む天然資源管理の貢献は、GPRS の中では主として(2) 生産拡大と雇用促進の観点から捉えられている。具体的取り組みが必要な分野としては法制度の見直し・強化・施行、天然資源を利用した農村事業の開発 (民間を含む)、土地行政改革の実施、荒廃地の森林回復、砂漠化の防止などが挙げられている。

GPRS では財政状況と政府の実施能力を考慮に入れ、先に述べた 5 分野のそれぞれにおいて 2003 年から 2005 年にかけて実施する活動内容の優先順位付けを行い、中期優先プログラムを作成している。同プログラムの総予算は 25 億 1,500 万ドルであり、主として政府予算とドナーの無償資金を財源として実施される。中期優先プログラムの中で、土地林業省が実施機関として明記されているのは、「生産拡大と雇用促進」分野の、森林回復を通じた環境保全を目的とする活動である。具体的には荒廃地や採鉱跡地、河岸の造林事業に対する物資・財政的支援に計 970 万ドルの予算が充てられている。なお FC では、森林セクターが生産拡大と雇用促進だけでなく、ガバナンスを含めより広範な分野で貧困削減に貢献できるとの認識に立ち、FC としての貧困削減戦略を策定し、GPRS の政策目標に貢献する姿勢を示している²⁶。

²⁶ FSDPII より入手した資料 *Poverty Reduction Strategy for the Forestry Commission* を参照。

5.2.4 現行の政策・制度の主な問題点

(1) 土地・森林の所有・管理・利用に係る権利

「ガ」国には国有地 (State Land)、委託地 (Vested Land)、スツール・ランド (Stool Land)、家族所有地 (Family Land)、私有地 (Privately Owned Land) の 5 つの土地所有形態がある。スツール・ランドとは、コミュニティーの共同所有地を、住民の代表としてスツールが管理しているものである²⁷。「ガ」国では、土地と森林の所有権に関わる法制度に、不明瞭な点や相互矛盾があることが指摘されている²⁸。また、土地所有者の立木に対する権利が非常に限定されている。

例えば、1992 年憲法は全てのスツール・ランド (土地) はスツールに帰属すると明記されているが、スツール・ランド上の天然林 (木材樹種) の所有権については、コンセッション法 (1962 年)、樹木・木材法 (1974 年)、森林資源管理法 (1997 年) などにより、森林保全区内外を問わず、首長の代行として国に帰属することとされてきた。これは土地所有者が、国の許可なく、また木材利用契約 (TUC) なくしては、自らの土地にある木材資源を利用できないことを意味する。

1994 年の森林・野生生物政策施行以降、「ガ」国では政策上は住民参加を重視する方向にある。また近年の共同資源管理の流れや、民間やコミュニティーの造林事業への参加を推奨する動きなどを鑑みれば、土地所有者が自家利用目的だけでなく商業目的の伐採事業を通して所得を創出する権利も与えられる必要があると思われる。しかしながら現行の制度では木材利用契約を得るための規制は厳しく、農村部の土地所有者や住民組織が伐採事業を実施することは難しいのが現実である。

森林保全区の管理方法についても、法的に不明瞭な点が指摘されている。1927 年の森林法令は、森林保全区内の土地 (国が委託管理するスツール・ランドが多い) の所有権は伝統的土地所有者に帰属することを明記している。さらに同法令には、森林保全区の管理方法として (1) 国が管理する方法と、(2) 国の指導のもとに伝統的土地所有者が管理を行う方法の 2 つの選択肢が示されている。しかしながら 1999 年の林業委員会法は、FC にすべての森林保全区を管理する権限を与える記載になっており、土地所有者による森林保全区の管理という選択肢には言及していない。

上に挙げた例は、土地所有者の森林管理に係るインセンティブという観点から問題を呈すると共に、共同資源管理を推進していく上での法的、制度的な枠組みが充分でないことを示唆している²⁹。

²⁷ スツール・ランドにおいては、土地を保有するグループが自由保有権と同等の土地所有権を持つ。

²⁸ ドイツ支援の FORUM プロジェクトでの聞き取り調査に基づく。以降、本項の記載は主として FORUM での聞き取りならびに FORUM で入手した資料を基にしている。

²⁹ FORUM プロジェクトでは、共同資源管理の推進に必要な法的枠組みを提案することを目的として、土地所有制度や法制度の調査・研究を続けてきており、その結果に基づく法改正案を中央政府に提出するなどの取り組みを進めている。

(2) 分収率

1927年の森林法令では、政府が得ることができる森林管理費の上限を収益の30%と定めている。しかしながら、これまでFCがコミュニティー（土地所有者）と森林管理について協議することを義務付ける法律がなかったこともあり、管理費の比率は関係者との協議を経ずに改定を重ねてきた。1960年代半ばの見直しでは管理費は収益の70%に上り、その後1980年代に現行の60%まで下方修正されたものの、依然として土地所有者は権利に見合う便益を分け与えられているとはいえない。また法的には、この分収率は根拠を欠いている。

分配金の使途についても問題点が指摘される。例えば郡議会への分配金は郡予算として用いられるが、これを森林周辺村落の開発に用いるなどの規定はない。従って森林周辺村落は、直接ロイヤルティーの取り分がない上に郡議会を通じた具体的な便益も約束されていない。加えてツールや部族委員会への分配金の使途も不透明であるために、森林周辺村落は森林からの便益を実感する機会がない³⁰。

(3) 森林保全区内の既得権 (Admitted Rights)

森林保全区内の既得権とは、森林保全区が正式に登録された際に、当該地の伝統的使用権を有する個人やコミュニティーに対して認められた権利を示す。これらの権利には文化的・宗教的権利に加え、場合によっては木材を含む森林資源の年間使用量を定めたものもある。これらの権利は記録され、森林保護法や1992年憲法により保障されているにもかかわらず、これまでの森林管理体制の下では権利の行使が認められない場合が多かったことが報告されている³¹。

5.3 森林開発・管理計画

5.3.1 全国計画

全国計画としては、森林・野生生物政策（1994年）の実施計画として策定された林業開発マスタープラン（1996-2020年）と、国家森林管理計画（1998-2002年）がある。FSDでの聞き取りによれば、両計画は現在も有効であるものの、策定後に政権交代やGPRS策定、組織改変など大きな政治的、政策的、組織的変化があり、改定が必要とされている。以下、これら2つの計画と近年策定された国家植林開発計画の概要を記す。

(1) 林業開発マスタープラン（1996-2020年）

林業開発マスタープランは、森林・野生生物政策の5つの目標（表2-11参照）の実現を目標とする実施計画であり、15年を3フェーズ（1996-2000年、2001-2010年、2010-2020年）に分けて計画されている。各フェーズの主な内容は以下のとおり（表5-15）。

³⁰ 造林された樹木についてはこの限りではない（表2-13参照）。

³¹ FORUMプロジェクトでの聞き取り調査に基づく。

表 5-15 林業開発マスタープラン（1996 - 2020 年）のフェーズ毎の内容

フェーズ	内容
第 1 (1996-2000)	<ul style="list-style-type: none"> 2000 年までに、木材が持続的森林管理の認証を受けることができるよう森林管理システムを整理統合・強化するとともに、保護地域 (Protected Area) システム計画を策定する。 商業造林、小規模造林、NTFP 生産や野生生物繁殖のための柔軟な投資制度を開発、実施する。 木材産業の合理化を推進する環境の整備と、効率的な木材利用と付加価値加工産業の推進を目的とする財政措置の整理統合を図る。
第 2 (2001-2010)	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な森林経営と国立公園管理システムの継続。 商業生産システムの維持と、伐採、出荷、販売設備の開発。 付加価値加工産業と競争力のあるマーケティングの奨励。
第 3 (2010-2020)	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な森林経営と野生生物管理のシステムの継続。 商業生産システムと、伐採事業の改善、マーケティングの継続。 競争力のある付加価値加工産業の維持。

出所：Ministry of Lands and Forestry, 1996. *Forest Development Master Plan 1996-2020* より作成。

マスタープランではこれに加え第 1 フェーズの具体的な開発目標、成果、活動などを記載している。1999 年にセクタープログラムとして NRMP が始動したこともあり、第 2 フェーズ以降の実施計画は、実質的に NRMP に取り込まれているように見受けられる³²。

(2) 国家森林管理計画（1998-2002 年）

国家森林管理計画は森林資源の管理と開発のために、旧森林局/FSD が 1998-2002 年の期間に実施するプログラムをまとめたものである。1994 年森林・野生生物政策の枠組みの下に策定された計画であり、林業開発マスタープラン（第 1 フェーズ）や NRMP との対応を示しながら成果目標を示している（表 5-16）。ただし、国としての全体目標を示すに留まっており、州ごと、あるいは森林保全区単位での具体的な目標は記されていない。

³² NRMP のプロジェクト事前評価報告書 (Project Appraisal Document) には、“The proposed program [NRMP] would underwrite the implementation of the new Forest Development Master Plan and the National Forest Protection Strategy, and continue the support for implementation for the NEAP started under an earlier bank funded project” とある (強調部は報告者)。

表 5-16 国家森林管理計画の成果目標（概要）

分野	成果目標
高木林帯森林管理	
総合森林保全区管理	<ol style="list-style-type: none"> (1) 公共・民間セクター、資源所有コミュニティ、NGO などの森林政策と森林管理に係る知識・意識の向上 (2) 共同管理を含む総合森林保全区管理の戦略的計画策定システムの確立 (3) 総合森林保全区管理の実施計画策定システムの確立 (4) 高木林帯における環境・生物学的多様性保護のための戦略の実行 (5) 木材・NTFP の持続的生産戦略の実行 (6) 総合森林保全区管理における住民（資源所有者）との協力
森林保全区外の森林資源管理の強化	<ol style="list-style-type: none"> (1) 上記（1）に同じ (2) 地域開発の観点から適正な森林資源利用を実現する、森林保全区外の森林資源管理の戦略的計画策定システム確立 (3) 全ての森林開発計画が基準に沿って実施されることを保証する、森林資源管理の実施計画策定システム確立 (4) 森林保全区外の森林の生物多様性を保全する必要性についての知識・意識の向上 (5) 森林保全区外の森林の木材生産を規制する戦略の実行 (6) 森林保全区外の森林の管理に係る農民・コミュニティとの協力
造林開発	<ol style="list-style-type: none"> (1) 樹木数が少ない森林の回復と維持（天然更新とエンリッチメント） (2) 造林、森林回復、産業造林などによる森林率の 10%増加
森林保護と生物多様性保全	<ol style="list-style-type: none"> (1) 森林保護戦略の実施 (2) 世界的に重要な生物多様性地区の保全
共同資源管理	<ol style="list-style-type: none"> (1) 市民教育と意識の向上 (2) 森林関連職員の再教育 (3) 州・郡レベルのバックアップ体制確立 (4) 郡・森林保全区単位の共同管理計画策定 (5) 高木林帯での NTFP 調査・管理・収穫方法の波及・展開 (6) 政策・法規の策定と見直し (7) 共同モニタリングの実施（住民によるモニタリンググループ設立）
森林火災	<ol style="list-style-type: none"> (1) 火災の原因・結果の分析 (2) 火災防止（啓発活動、インセンティブ・制裁システムの策定） (3) 火災制御（防火帯、火災発見、消火）
森林資源調査	<ol style="list-style-type: none"> (1) 動態調査（Dynamic Inventory） (2) 静的調査（Static Inventory）
サバンナ林地管理	<ol style="list-style-type: none"> (1) 組織能力強化 (2) 砂漠化、森林破壊に係る市民意識の向上 (3) 共同資源管理の奨励 (4) 集水域の森林回復と管理の奨励 (5) 薪炭材の効率的なマーケティング計画の開発
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林保全区への農地侵入防止 ・ 不法伐採の規制 ・ 森林局から FSD への組織改変 ・ 組織強化（人的資源開発） ・ 森林学校など（現 CRNR など） ・ 財源の確保

出所：Ghana Forest Service. *National Forest Management Plan, 1998-2002* を基に作成。

（3）国家植林開発計画

国家植林開発計画は 2001 年に大統領の発案により策定されたもので、2002 年から毎年約 2 万 ha の造林を行うことを目標とする大規模な造林開発計画である（予算については本報告書 5.1.1（2）項を参照）。毎年 2,500 万本の苗木を生産し、森林保全区内・森林保全区外の両方を

対象に造林を進める計画で、当初試算による裨益効果は年間 8 万人の雇用創出、3 万トンの食料生産（トウモロコシ、料理用バナナ、ヤムイモ、ココヤムなど）および間伐による木材収入などとされた。2002 年の達成目標面積は 20,610ha (BA 州は 4,500ha) であり、達成実績は 17,650ha (BA 州は 5,034ha) であったと報告されている。また造林計画を通して 76,630 の雇用機会が創出され、新タウンヤ式による農業生産収入は、約 670 億森林保全区外（約 780 万ドル）と算出されている³³。

2002 年の造林はほとんどが新タウンヤ式によるものであったが、将来的には民間による商用造林や小規模造林が増加することが期待されており、年間造林目標を約 8 万 ha として森林の減少率（年間 6 万 5,000ha）を上回る造林を目指す意向である³⁴。貧困削減、雇用創出と住民の生計向上につながる造林事業に対する政府の積極的な姿勢は評価されるものの、従来は森林の管理・規制が主業務だった FC/FSD（特に郡森林事務所）が造林事業の「実施」に深く関わるようになったことに対して懸念の声があることは既に述べたとおりである。これまで小規模の造林しか実施されてこなかった「ガ」国において、年間 2 万 ha の造林事業は急激な増加であり、2002 年に 17,650ha を達成したとの報告にも、その量的・質的な成果を疑問視する向きもある。このような状況で、年間達成目標を 8 万 ha に増加することは、財源、実施能力の側面から困難であると思われる。特に、大規模商業造林開発を実現するためには、分収制度の確立を含め、民間企業が造林に投資するための環境の整備を早急に進める必要がある。

5.3.2 郡・森林保全区の計画

現場での森林関連計画には、森林保全区を単位として作成される森林資源管理計画と、行政郡を単位とする郡森林開発計画がある。

(1) 森林保全区管理計画

森林保全区管理計画は、森林保全区を管轄する郡森林事務所が中心となって策定する保護区ごとの計画である。森林保全区管理計画は、正式なものは 1960 年代に作成された古い文書しかなく、その内容は現状に見合わなくなっている。現在 FSD では、これに替わる森林保全区管理計画を策定中である。

新規に森林保全区管理計画を作成するにあたり、共同資源管理の概念を取り入れたパイロット事業が実施されている。この方法では、コミュニティー林業委員会 (CFC)、郡議会、スツール首長、NGO、FSD、農業・食料省、消防サービス局、オピニオン・リーダーなどを構成員とする資源計画策定委員会が設立される。郡森林事務所が作成する技術的な計画案は、資源計画策定ワークショップにて検討され、内容の加筆・訂正を経て委員会により承認される。この事業は DfID (FSDPII) などのドナー支援を得て政府が実施しているもので、州森林局での聞き取りによれば、BA 州では 4 つの森林保全区を対象として 2000 年に開始され、その後 2 つの森林保全区が追加された。スニヤニ郡森林事務所での聞き取り調査によれば、同事務所管轄内

³³ RMSC&FPDC, *National Forest Plantation Development Project – Plantation sites, total area under plantation and jobs created* (地図) による。BA 州の数値は州森林局資料に基づく。

³⁴ FPDC. *Overview of the National Forest Plantation Development Program.*

の森林保全区ではアスケセ（Asukese）とアママ（Amama）森林保全区の管理計画が策定途上
にあり、今後ヤヤ（Yaya）、ヌスメレ（Nsemere）、サウサウ（Sawsaw）などでも実施する予定
である。

上記のパイロット事業が実施されていない森林保全区については、1960年代の管理計画に替
わる暫定計画として、郡森林事務所が「ミニ戦略計画」と呼ばれるものを策定している。ス
ンヤニ郡森林事務所の例では、ミニ戦略計画は5ページ程度の簡略なもので、資源現況（位置、
面積、森林の状態、所有権、NTFP・野生資源、課題、コンセッションなど）、保護区の林班、
管理目標、受益者、管理主体、目標達成手段（伐採、造林、境界木の造林、境界の清掃、防火
帯の設立、CFC形成、消防ボランティアグループの形成、啓発活動など）、モニタリング、期
待される成果などが記載されている³⁵。

（2）郡森林開発計画

行政郡を単位とする森林開発計画は、郡森林事務所により作成される。スンヤニ郡森林開発
計画の例をとれば、自然状況、社会経済状況（人口、土地保有権、土地利用）、森林の現状（森
林の種類、荒廃の程度と原因）、森林開発の目標、活動などが記された簡略な文書である³⁶。郡
森林開発計画は郡議会の環境作業部会（5.1.3.（2）項参照）で検討され、郡の全体開発計画に
反映される。なおスンヤニ郡の中期開発計画（2002－2004年）では、「農業生産・農村開発計
画」の目標の一つとして、森林再生と商業用造林の推進が挙げられ、具体的活動として荒廃森
林保全区の森林回復が記されている。また「若年層の失業率削減計画」の達成条件として、国
家植林開発計画が継続されることの重要性を挙げている。なお野火については重要な課題とし
て認識されているものの、具体的成果・活動としては記されていない³⁷。

6. 森林分野における国際協力

6.1 これまでのわが国の協力

6.1.1 開発調査「移行帯地域森林保全管理計画調査」

1997年～1999年にかけて実施された開発調査「移行帯地域森林保全管理計画調査」が実施
された。開発調査での提言は、以下のとおりである。

1. 本計画は、移行帯地域の森林保全と山火事防止等、更に地域住民の生活・福祉向上に
有効と判断されるので速やかに実施されることが望ましい。
2. 本計画に対する企業の参画を促進するため、ガーナ国（以下「ガ」国という）政府は
以下の方策を採るべきである。
 - 1) 公共的性格の強い支線林道設置等インフラ整備に対する資金援助、参画企業の所

³⁵ Sunyani District FSD. *Forest Resources Management Planning Mini Strategic Plan for Tain I Forest Reserve*. (タ
インIの他、タインII、ヤヤ、サウサウ森林保全区についても同様の文書を手入)。

³⁶ Sunyani District FSD. *District Forest Development Plan – Sunyani District*. (スンヤニ郡の他、ウエンチ郡、ベ
レクム郡についても同様の文書を手入)。

³⁷ Sunyani District Assembly. *Sunyani District Medium Term Development Plan 2002-2004*.

得税及び物資輸入税に対する優遇措置、人工造林事業に対する低利融資制度の創設を行う。

- 2) 木材利用契約 (Timber Utilization Contract :TUC) 伐採業者に本計画の造林対象地の割り当てを行う。
- 3) 企業に対する展示効果を狙いとした産業造林パイロット事業を 1000ha 程度の規模で森林サービス局 (Forest Service Division:FSD) が事業主体となつて行う。
3. 参加企業の森林火災防止の費用等を軽減し、地域住民の造林に対するインセンティブの付与という観点から、地域住民が参画する産業造林地においては、収穫木に対する適正な分収率を確保するとともに、当該造林地内でタウンヤ式により生産された農産物は全て農民のものとし、土地所有者との分収は行わないようにする。
4. 中央苗畑の建設等により、良質なチーク種苗の定量、適正な価格での供給体制の整備を図るとともに、育苗技術の開発、育成基準の制定・普及に資すること。
5. 森林火災対策を強化するため、以下の措置を講じるべきである。
 - 1) 森林火災予防のための啓蒙と適正な火入れ技術を指導すること。
 - 2) 森林火災発生時に迅速に対応できるような行政及び自治組織間の情報伝達と協力体制を確立するとともに、消化隊の編成と消化技術の向上を図ること。
6. 村落森林委員会の設立を支援するため、運営資金面での助成を行うとともに、公平な委員の選出等民主的な運営が可能となるように助言を与え、また、村落苗畑管理等に対する技術指導を行う。
7. 造林樹種の優良な苗木の育成と非木材林産物の人工的育成のための技術支援を行うこと。
8. 農業と林業双方の普及組織が協力して、農産物の持続的生産や地力維持方法、森林の重要性や火災予防に関する啓蒙普及活動を展開すること。
9. 人工林材を取り扱う木材産業を支援するため、以下の措置を講じるべきである。
 - 1) 天然大径材専用の現行製材ラインを人工林からの小中径材加工ラインに転換する企業については、資金的、技術的な支援を行うこと。
 - 2) 適正な木材価格の形成と原木の安定供給を図るため、木材市場の整備を進めること。
10. 農業省を始めとする他省庁との協力の下で国土利用計画を樹立し、森林として維持管理すべき区域を定めること。この場合、産業的観点からだけでなく環境保全対策を加味した区域設定とすること。

6.1.2 個別専門家「移行帯地域森林保全」

開発調査の提言を受けて、ガーナ側関係者の能力向上を通じて 5 つの森林保全区内の森林回復を図るために、個別専門家「移行帯地域森林保全」が、2001 年 4 月～2003 年 3 月まで派遣された。配属先は、土地森林省 BA 州森林局、カウターパートは、森林庁長官、BA 州森林局長、スニヤニ郡営林事務所長である。

同専門家の 2 年間の活動内容は、以下のとおりである。

1. 現状分析と評価

(1) 「ガ」国で実施されている森林資源管理計画（Natural Resources Management Programme:NRMP）中間評価団及び実施促進調査団へ参加し、「ガ」国森林概況全般について行政面や他ドナー・NGOの動向を把握した。また、現状分析を行うため、UNDP系NGOであるアフリカ2000、DfID、GTZ、FAO、NGO等との情報交換を行った。なお、NRMPの実施促進調査団では、高木林帯の分科会に参加し、現地視察先は、BA州であった。調査団議事録では、特に以下の点が強調された。

- 1) 全般に実施が遅れがちであるが、特に法的整備が遅れている。
- 2) 現場と中央の意識及び情報のギャップが依然として大きい。アクラでの無駄なワークショップはやめて、幹部が極力現場に行くようにすべきである。
- 3) 2001年時点での「ガ」国貧困削減戦略(GPRS)には、森林についての記述はほとんどないためNRMPを念頭に置いた内容を森林分野における戦略として位置付けるよう提言する。

(2) 薪炭利用調査の実施

本調査は、違法な薪炭材の採取・流通の実態を把握することにより、適正な森林資源の管理の実施及び利用の徴収可能性有無を検討し、将来の森林行政の持続的発展に資することを目的としている。調査実施に当たっては、アフリカ2000に業務委託をし、第1回：2002年1月10日～12日（乾季）、第2回：2002年9月27日～29日（雨季）、第3回：2002年12月17日～19日（クリスマス前の繁忙期）を実施した。調査は、スンヤニ周辺の6箇所において、昼夜連続の3日間に渡るものである。3回の調査が終了した時点で、森林局スタッフと協力して結果を分析し、今後の展開を考察する。

2. パイロット地区におけるモデル森林管理

(1) 苗畑整備とタウンヤ式による植林事業の実施

Yaya森林保全区周辺の数村からアスワコ村をサイトとして選定し、タウンヤ式による利用申請を行った。約1haの苗畑は、スンヤニ町から20km程離れた地域にあり、チークの苗木生産を行っている。なお、苗畑には、水タンクが設置されている。ここでは、苗畑資機材を活用して、農民に苗畑管理業務を指導を行った。

Yaya森林保全区(Forest Reserve)内では、農民によるタウンヤ式で植林が行われている。チークは、3m x 3mの間隔で植栽された3年生の植栽木であり、5m程に成長している。チークの間では、ヤム、メイズ、プランテイン（調理用バナナ）、ココヤム等が栽培されている。

Yaya森林保全区は、全体面積が約5000haであり、うち約2000haが、タウンヤ式によりチークが植栽されている。土地は、比較的肥沃で、パイオニア樹種、在来種の稚樹も数箇所まで生育している。

(2) PLA(Participatory Learning and Action)ワークショップの開催

第1回ワークショップは、2001年8月20日～23日に実施した。BA州森林局の実務者10名が、スンヤニでPLAの理論と手法について学び、住民参加型の森林保全管理の計画立案、実施、評価の各段階に取り入れることによって、参加型開発の実践が促進されることを目的とした。また、森林局以外からは、今後の協力体制の構築も考慮し、消防局（野火防止）、住民開発局、Traditional Councilからオブザーバー参加を得た。

ワークショップ内容は、PLA手法の理論とその背景、技法、適用上の留意点等についての研修を、講義、フィールド調査及びグループ討議を交えたワークショップ形式で行った。また、フィールド調査の対象先は、同森林局内でモデル森林経営の対象としているアスワコ村とした。

第2回ワークショップは、2002年2月19日～21日に実施した。1回目同様FSDスンヤニ郡事務所の普及スタッフを中心に、アスワコ村及び周辺村落から参加者を得た。また、消防局、住民開発局、郡警察からのオブザーバー参加に加え、スンヤニを中心に「定住農業普及プロジェクト」を実施しているGTZからの参加者を得た。

場所は、アスワコ村及びフォリクロム村での屋外（緑陰）講座となった。初回のワークショップのレビューを行った結果、アスワコ村では、タウンヤ式農民グループへの参加者が、70世帯から120世帯へと倍増し、苗畑も拡張され、チークを中心に15万本近い苗木が生産されていた。また、アフリカ2000が1995年に支援した「フォリクロム村有機農業組合」を視察した。同組合は、1960年代のタバコプランテーションで荒廃した農地の回復と収入向上を目指して80年代に結成された。「フォリクロム村有機農業組合」の活動は、以下のとおりである。

1) 有機農園及び非木材林産物

- ・ 水源涵養及び土壌保全のための植林、薪炭供給林としての萌芽更新を実施
- ・ 野菜の有機栽培
- ・ 養蜂、オイルパーム、柑橘類のアグロフォレストリー農園

2) コミュニティークリニック

- ・ コミュニティーが中心となり、寄付を募り、郡開発局の支援を得て10年ほど前に建設された。現在も医療助手が常駐している。1997年にアフリカ2000の支援により、「雨水貯留システム」が設置された。

3) エコ・ツーリズム

- ・ フォリクロム村の岩山にコウモリが群生する洞窟等があり、ピクニック用のベンチ等が、コミュニティによって整備されている。

2回目のワークショップは、議事進行の70%はFSDスタッフと村人自身によってなされた。

第3回ワークショップは、農民グループから最も要望の高かった「養蜂」を取り上げ、技術トレーニングを実施した。養蜂によって、農民は、安定的な収入源を確保でき、FSDは、農民の森林管理意欲の向上、特に野火防止の成果が期待できる。養蜂事業に関しては、JICA、森林局、アフリカ2000と相談の上、「草の根無償」の申請を行った。

(3) 住民林業委員会の実施

2002年11月25日～26日に第1回「住民林業委員会 (Community Forest Committee)」を再生可能天然資源大学において実施した。住民林業委員会は、Yaya、Tani-II等の森林保全区毎に設置され、当該森林保全区に関係する全ての村落のチーフ、郡議会議員、住民代表、タウンヤ農民グループの代表から構成された。最終的には150人の委員が集合し、「参加型森林管理入門講座」が実施された。内容は、1)「森林の恵みと荒廃の現状」講師：再生可能天然資源大学学長、2)「苗木から植林までの実際」講師：BA州FSD主任森林官、3)「タウンヤ式における農民の権利と義務」講師：RMSC住民林業担当副主任

3. 能力向上

- ・ 開発調査時のカウンターパートによる勉強会の開催
- ・ PLAワークショップの開催

- ・ 境界測量等の技術指導
- ・ 「薪炭材利用調査」を通じた農村調査法の習得
- ・ パソコン導入による情報整理
- ・ 事業モニタリング能力の強化
- ・ スンヤニ郡森林事務所長ヤクブ氏の JICA 八王子センターでの集合研修参加

4. 国際技術協力への支援

- (1) 無償資金協力「植林機材強化計画」のフォロー
- (2) テチマン植林協会（Tree FAG）に供与された草の根無償の継続的フォロー
- (3) 国別援助計画、統一要望調査表の作成
- (4) 後任専門家要請のフォロー
- (5) 森林局主催の「住民林業ワークショップ」に参加し、「新戦略」策定の協力

6.2 他ドナーの動向

6.2.1 天然資源管理プロジェクト（Natural Resource Management Project : NRMP）

(1) 予算

天然資源管理プロジェクト（Natural Resource Management Project : NRMP）は、1999年森林保全区外 2008年までの10年間のプロジェクトで1999年森林保全区外 2000年までの2年間をフェーズ I、2001年森林保全区外 2004年までの4年間をフェーズ II、2005年森林保全区外 2008年までをフェーズ IIIとしている。トータルプロジェクト期間の10年間の予算は、US\$9000万、そのうちフェーズ I では、US\$257万、フェーズ II では、US\$370万、フェーズ III では US\$273万である。これらの予算は、IDA が US\$3000万、GEF が US\$870万、DfID が US\$680万、Danida が US\$120万、AfDB が US\$80万、EU が US\$140万、オランダが US\$180万、WFP が US\$30万、「ガ」国政府が US\$1470万をそれぞれ拠出しているものである。

(2) プロジェクトの目的

プロジェクトの目的は、国土、森林及び野生生物資源の保護、修復及び持続的に管理し、天然資源を保持している地域の収入を持続的に増加させることである。その成果の指標は、①政策の進歩と高木林帯の管理及び木材産業の発達による調和した環境、②高木林帯とサバンナ帯の持続的管理に対して、地域の参加が増加し、資源の販売によって収益が増大、③農民が進歩した土地及び水管理技術へ適応、④地域住民の生計及び経済開発の進展の増加する中での野生生物管理の進歩、⑤優先される森林保全区において世界的に重要な生物多様性保全が増大するための国家森林保護戦略の実施、である。

NRMP フェーズ I においては、共同資源管理プログラムと連携したパイロット構想の政策改善、機関の再構築及びベースライン調査に集中することとなる。

地球規模の環境目標は、世界的に重要な生物資源の生態学的保全を増大させることであり、特に絶滅の危機に瀕している熱帯雨林の生態系保全である。主な目的は、①国立公園と生物多様性の高い森林保全区管理の強化を行っている高木林帯における生態系の管理を通して森林

生物多様性の重要な部分を保護すること、②より良い保全方法にフォーカスを当てるための調査を通して、希少種、絶滅の危機に瀕している種及び固有種の分布と現状に関する知識を改善すること、③森林産物の多目的利用の中で木材伐採による批判的な生息域の除外を通して、生物多様性の保全を増加させること、④地域住民によって薬用目的で採集されている非木材森林種や、森林保全区内でのデータ収集、モニタリング、収穫の調節及び持続的管理によって収集されている非木材森林種についての遺伝的多様性の保全と持続性を確実にすること、が挙げられる。経過は、効果的な管理、絶滅の危機に瀕した希少種の安定した数及び自然生息域の保護によって選定された保全優先の森林の面積 (ha) によって測定される。

(3) 戦略的背景

1) プロジェクト協力によるセクターに関連した国家協力戦略 (Country Assistance Strategy :CAS) 目標

プロジェクトは、「ガ」国のために環境保護と持続的天然資源の管理のための内のキャンペーン・ビルディングによって環境的に持続可能な社会及び経済開発を推進すること、そしてそれは、よりよい生産可能な資源管理と地域の貧困民によって商売可能な日用品の生産性を高めることであり、銀行の CAS に一致している。

2) GEF プロジェクト実施戦略 (生物多様性及び森林生態系)

プロジェクトは、「ガ」国の保全地域に関するネットワークを強化し、生物多様性資源の持続的使用開発及び管理システムの補強によって、熱帯林の森林生態系保全に取り組んでいる。国家生物多様性戦略及び国家森林保護戦略構想の中で地球規模及び地域における生物多様性保全優先の取り組みへの予算増加によって、GEF の資金提供は、環境的及び社会的に持続可能な森林生産物開発システムのための IDA と二国間のドナー資金協力プログラムを補足するものである。プロジェクトのターゲットは、広範囲の国家森林調査、生物多様性の重要性の観点から地球規模でランクの高い約 8% の「ガ」国熱帯多雨林である。絶滅の危機に瀕した 1000 種以上の希少種の計画的な評価は、ODA の資金提供による森林調査で継続されており、管理プロジェクトはその範囲と包括的観点から、西アフリカ地域では無比のものである。これらの森林保護は、連携のよく取れた森林保全区のネットワークの中で北部ギニア-コンゴ森林形成の生物多様性の重要な一部分を代表するものとなるだろう。プロジェクトによって追加的に取り組まれていることは、西部と中央アフリカの主な高木林形成を分けているダオメー・ギャップの生物学的にユニークな南部乾燥林と世界的にユニークな複合生物相を形成している東部と西部の森林ブロックが混ざり合う唯一の場所であるサバンナコリドーにおいて、最後に分離した森林である Kyabobo 高原の山岳離層森林を含んでいる。

3) 主なセクターの問題と政府戦略

「ガ」国には、高木林帯とサバンナ帯の 2 つの広い生態学的地帯がある。高木林帯は、国土の約 1/3 を (820 万 ha) を占め、人口の 2/3 がそこに居住している。国の経済活動 (ココア、オイルパーム、木材、金採掘) の殆どが、この地帯に集中している。20 世紀の初頭には、高木

林帯は 820ha 存在していたが、今日では 170 万 ha に減少している。その中の 164 万 ha は、216 の森林保全区として 1930 年代に官報に掲載されている。そして、殆ど全ての森林保全区外が農地転換への計画的な政策によって皆伐された。この政策は、1994 年までは続かず完全に転換され、伐採コントロールが森林保全区外に残された少ない資源を補足する為に施行された。森林保全区の境界線は今日まで手をつけられておらず、農地の不法拡張はごくわずかであり、事実上森林保全区内には、ココア栽培は存在しない。森林保全区のうち、約 40 万 ha が荒廃した森林（主に野火によって）であり、造林が必要とされている。また、35 万 ha 永久保護（丘陵及び湿原サンクチュアリ、重要な生物多様性保護区等）の必要があり、残りの 90 万 ha は、木材生産に適しているが、そのうち 30 万 ha は、回復期を置く必要がある。最近の森林調査を基に、見積もられた高木林における適切な年間許容可能な伐採量は、100 万 m³ の木材加工産業への丸太であり、そのうちの半分は、森林保全区から、残りは森林保全区外から生産されている。違法伐採が存在するため、実際の伐採量の計算は難しいが、一般的に承認されているのは、少なくとも 2 回の適切量の伐採である。

北部のサバンナ帯は、国土の 2/3 (1570 万 ha) を占めている。土壌は、相対的に貧弱で、降雨は不規則である。主な経済活動は、年一回の作物生産（穀物、根菜及び綿花）と家畜生産である。サバンナ帯の約 940 万 ha が、森林地帯であり、薪炭材の生産を主に行っているが、わずかながらポールも生産している。「ガ」国のエネルギー需要の約 70% が、薪炭材であり、この消費量のうち約 1000 万 m³ が、薪（主に地方において）であり、40 万 m³ が、都市部で使用される炭である。現在、収集された薪炭材の供給は、需要を上回っており、地方における不足（アッパー・イースト及びヴォルタ州等）が発生している。なお、BA 州では、薪炭材が不足気味であるが、アクラ市場への重要な炭の供給地となっている。

歴史的に、高木林帯での森林荒廃の原因は、木材伐採や薪炭材の収集よりも、2.7% の人口増加に起因する農地拡大であった。農地の拡大の原因となるその他の理由は、伝統的に栽培されていた地域での病虫害の発生に起因するココア農民の西部地域への移動やサバンナ帯の特別に隔離された地域におけるトラクター耕作の拡大等、焼畑による土地の生産性の低下（人口増加による土地の休閑期間の短縮の結果）が挙げられる。土地の劣化は、植生の損失を伴い、不適切な農耕作が、国内で問題化しており、「ガ」国における主な環境問題の一つとして、NEAP では認識されている。

野生生物のための保護区のシステムは、官報に掲載された 120 万 ha の 15 の森林保全区域を含んでいる。野生生物局内における活動資金と人材の不足は、10 年以上もの非効率的な管理を多くの森林保全区域内にもたらした。狩猟法の不明瞭な執行が、森林保全区内に広く浸透し、野生生物の害に対する農民へ保障資金の不足を引き起こした。そして、野生生物問題を有効に論じる訓練されたやる気のある現場の人材が、効果的な福祉サービスの開発や森林保全区に隣接したところに住んでいる地域住民と共に野生生物資源管理を行う普及プログラムを排除した。

「ガ」国における天然資源管理の鍵となるのは、土地及び森林の劣化と高木林帯及びサバンナ帯における非持続可能な伐採に関係している植物相と動物相の生物多様性の減少及び不適切な農業活動である。問題がより客観的に評価されている高木林では、現在の樹木伐採は、非持続的可能であり、数種の商業伐採木は、絶滅の危機に瀕している種である。現在の問題は、①森林ローヤルティシステムが、樹種本来の経済価値を表していない、②責任が重複している非効率的な森林機関、③資源が使用された時にごく僅かの経済的収益しかないことと共に、資源管理に関与が不十分である、④少数になるが、安い天然資源を利用する手段として、相対

的に非能率的な製粉産業と新型資機材や造林開発においてあまり投資が奨励されていないこと、⑤天然資源の利用に関する計画及びモニタリングを調整する機関が地域レベル (Regional and district level) で無いこと、が挙げられる。

「ガ」国は、全ての森林及びサバンナ森林は、地域及び伝統的権威者に帰属するという点でユニークである。これは、地域住民の信頼の下、政府の役割が単純に樹木資源を管理する官報に記載された森林保全区においても同様である。政府の天然資源政策の重要な目的は、①持続的かつ十分な森林と森林生産物の供給を確実にすること、②森林の枯渇と不適当な農業活動に起因する環境劣化の防止、③資源管理と地域住民の経済的収益の増加への関与を刺激すること、である。特別な政策とこれらの目的が直接的に3分野で取り組まれている機関再構築は、森林収入政策とコンセッションの割り当て手順であり、森林、サバンナ林及び野生生物資源管理に責任を持つ機関の再構築と環境管理機関との調整である。首尾一貫した広い分野での政策プログラムを策定する技術的及び分析的調査と機関の再構築が実施され、資源保護、持続可能な生産及び地域住民の参加を3本柱とした新しい「国家森林野生生物政策 (National Forest and Wildlife Policy)」が1994年に策定された。また、後の開発システム的に広いマスタープランから実施政策までの「森林開発マスタープラン (The Forest Development Master Plan(1996-2020))」が策定された。コンセッション配分手続きとローヤルティを増やす為に備える新しい「木材資源管理議案 (Timber Resource Management Bill)」は、1998年3月に法律化され、1998年末までには、現存する全ての法律規定にから矛盾するものの改定が予定される「森林令 (Forest Act)」に加わることが期待されている。また、「野生生物手引書 (Companion Wildlife)」の登録も準備され、事業が土地政策案の中で開始される。他に関連のある政府の政策は、「国家生物多様性戦略」案及び「国家森林保護戦略」であり、これらは、①高木林帯において、森林管理の糸口である生態学的観点を通して、遺伝子多様性と在来種の多様性を保護する、②調査を通して、希少種、絶滅の危機に瀕した地域特有の動物相の分布と状態に関する知識を向上させる、③モニタリングと生息地管理を通して、移動種のための保護区を増やす、④データ収集の向上、伐採規制及び森林保全区内における持続可能な生産のための森林管理のために地域住民によって収集された非木材林産種の遺伝的生物多様性の持続性と保護を確実にを行う、ことである。

4) プロジェクト要約

NRMP-I は、①高木林、②サバンナ資源管理、③野生生物管理、④環境管理調整、⑤生物多様性保全、の5分野から構成されている。

4) -1 高木林資源管理

プロジェクトは、政府が森林ローヤルティの十分な増加とコンセッションの分配手続きとコンセッション管理の向上による補足収益の増大のための政策と機関の再構築を計画し、実施することを支援するものである。また、森林セクター機関の指令の合理化と実施能力の強化による新しい登録制度を通して、森林産業の持続性を向上させることである。これらの第一歩として、民間セクターが、より能率的な木材伐採と加工作業の奨励を目的としている。プロジェクトは、参加型森林管理と保全教育において、パイロット協力森林管理イニシアティブの実績を打ち立て、民間造林開発を木材加工産業の供給に推進しようとしている。主な活動内容は、①新しい「ガ」国森林サービスを設立、実施する、②木材輸出開発委員会 (Timber Export

Development Board: TEDB) と森林林産検査局 (Forest Product Inspection Bureau: FPIB) を合併し、木材産業開発委員会 (Timber Industry Development Board: TIDB) を設立する、③丸太追跡のコンピューター化を実施する、④丸太輸出禁止調査を実施する、⑤「国家森林計画」の準備をし、発行する、⑥12 の優先保全管理計画の準備をし、6 つの協力管理システムのコスト/収益分析を行う、⑦2 つの地域 (district) において、森林保全区外での森林管理への協力アプローチを調査し、パイロット地域の設置を開始する、⑧野火防止システムを設立し、5 つの森林保全区で防火帯プログラムを開始する、⑨民間造林地開発のための資金開発を行う、である。

4) -2 サバンナ資源管理

プロジェクトは、次に示す薪炭材の収穫と加工のための作業枠組み向上を支援するものである。サバンナ林の森林保全区内外において、参加型森林管理計画の策定と実施を促進すること、地域コミュニティと地域 (district) レベルの環境における協力事業のための多くの規律ある資源管理センターの設立によって現場への普及能力を強化すること、統合された土壌、水及び天然資源の管理のためのコミッティを計画すること、である。森林保全区外の劣化地域回復のための協力プログラムとともに森林保全区管理の向上と地域コミュニティの参加を増やすことによる収益産出のパイロットイニシアティブが、開始される。主な活動は、①現在提案されている MLF、MOFA、EPA 及び MME から職員を動員し、サバンナ資源管理センターの設立と運営、②リモートセンシングと現地調査によってサバンナ帯の天然資源アセスメントを完成させる、③パイロット森林保全区を基にした6つのコミュニティを確認し、計画を立て、実施する、④6つの優先流域森林保全区外において、調査及びパイロット計画を完成させる、⑤薪炭材市場の調査を完成し、国際ワークショップを開催する、⑥砂漠化対策の「国家活動計画」を準備する、である。

4) -3 野生生物資源管理

マスタープランに基づいて、IUCN の技術協力の下、野生生物部 (WD) によって完成しているプロジェクトは、経済的及び社会的に持続可能な野生生物管理プログラムを増大させる WD の能力強化、WD と地域コミュニティ、民間セクター、NGO 等とのより緊密な協力を促進する。管理の実施と WD、民間セクター及び地域コミュニティによって選択された保護区のインフラ開発計画を支援し、ブッシュミート生産のための持続可能なシステム開発に向けたコミュニティ主体のイニシアティブを支援し、民間セクターの能力開発とエコ・ツーリズム、大牧場の経営及び生きた動物の輸出等、野生生物に関係した経済活動への参画を推進し、公共教育を通して野生生物保護と管理のための理解と支援を向上させる。主な活動は、①WD の再構築と新入職員のリクルート、研修プログラムを開始する、②保護地区管理計画の見直しとそれぞれのサイトにおいて提案されているインフラ開発プログラムの優先付けを行う、③地方とコミュニティレベルで野生生物の保護及び管理を支援するために WD の普及能力を開発する、である。

4) -4 環境管理調整

プロジェクトは、環境保護事業団 (Environmental Protection Agency: EPA) と地方政府省による地域環境活動計画の準備と地域レベルでの土地利用計画に参加するための地域レベルの環境管理コミッティの能力強化を通して、環境管理調整のために5年間の戦略ビジョンを実施するためを支援するものである。支援は、高木林、サバンナ及び野生生物資源を取り巻く現

存の EIS の普及と開発のための「砂漠化に対処する国家活動プログラム」の準備を行うものである。主な活動は、①新たな開発戦略ビジョンを基にした EPA の改正された HRD 計画を実施すること、②地域の EIS と提案された地理空間的な情報枠組みを開発すること、である。

4) -5 生物多様性保全

GEF の支援で、プロジェクトは、「国家森林保護戦略」と「国家生物多様性保全戦略」を実施することとなっている。プロジェクトは、FD の生物学的保護及び管理の能力を強化するものであり、伐採が行われている森林保全区内で、保全地域の優先付けを行い、伐採禁止の特別生物保護区として選択された森林保全区を設立することである。また、エコ・ツーリズム、持続可能な非木材林産物の生産及び産業造林による森林劣化地域の回復を含め、選択された森林保全区において木材伐採より他の活動から収益をもたらすパイロット活動を開始することである。プロジェクトは、コミュニティーを基盤とした参加型管理と環境的に持続可能な森林生産管理を増大させるための技術管理事業を実施するために政府の能力を強化するための支援を行うものである。主な活動は、①世界的に重要な生物多様性地域 (GSBA) を特定するためのベースライン調査を実施し、特定された地域の 25% を区別する、②生物多様性助言グループを設立し、GFS と WD の職員が GSBA のための協力管理プログラムを編成し、実施するための研修を行う、③木材生産森林保全区内で森林保全区の起源を特定しはっきり区別する、④コミュニティー、政府及び GEF に受け入れられる生計投資プログラムのスコープを明確にする、である。

6.2.2 移行帯における野火管理プロジェクト

(1) 概要

1994 年には、森林火災による損失は、US\$970 万にのぼり、こららは GDP の約 2% にあたるものである。木材伐採から得られる収入のなかで野火による損失は、年間約 US\$240 万と見積もられている。しかしながら、記録されていない野火も含めれば、約 2 倍の損失になると思われる。特に、野火によるココア生産への打撃は大きい。

「ガ」国においては、野火は、再生不可能な環境へのダメージの直接原因でもある。また、野火が特定の地域では、砂漠化を加速させる原因ともなっている。現在、野火の影響を受けている地域は、劣化が段階的に進行している。高木で密林の茂る熱帯雨林、生物多様性の高い多くの森林保全区は、野火の影響で *Panicum maximum* の草原となっている。森林の減少は、水源への影響や非木材林産物の損失等、地域コミュニティーに深刻な影響を及ぼしている。野火の環境への影響は、作物栽培地の減少や資源の枯渇等による貧困や健康の問題及び病気を引き起こし、劣化のサイクルの原因となっている。

しかしながら、環境（土壌及び気象）は、よい状態の森林を十分に支援している。効果的な野火のコントロールは、劣化地域のバランスを変えることが可能である。野火防止は、森林の回復、樹木の再生、種子の散布等にとって重要である。また、「ガ」国の乾燥地の森林における効果的な野火のコントロールによって、産業造林を開始することが焦点となっている。

プロジェクトは、BA 州、アシャンテ州及びイースタン州において、林業委員会の天然資源管理センター (RMSC) によって実施されている。プロジェクト期間は、10 年で、その予算は US\$160 万で最初の 5 年間は、オランダ大使館によって資金援助がなされている。

プロジェクトの重要な内容は、野火のコントロールと森林回復のために社会・経済的な結果

を生み出すことである。プロジェクトは、地域コミュニティが、野火防止とコントロールの結果、第一受益者となることが目標の地域開発プロジェクトである。

プロジェクト実施機関は、土地林業省の林業委員会、食料・農業省、環境保護事業団、「ガ」国火災サービスである。

6.2.3 森林保護・資源利用管理プロジェクト (Forest Protection and Resource Use Management Project: FORUM)

(1) 全体概要

FORUM は GTZ、KfW、DED の支援によりヴォルタ州で実施されているプロジェクトである。1993年に開始され、オリエンテーション・フェーズ(1993-1996年)、第1実施フェーズ(1996-2000年)を経て、現在第2実施フェーズ(2000-2005年)に入っている。プロジェクトの総予算は借款が1,000万DM、無償資金が1,500万DMである。プロジェクトにはドイツ人長期専門家3名とボランティア7名が派遣されている。なお、FORUMはプロジェクトとしてはNRMPに組み込まれておらず、運営ならびに活動資金の流れはNRMPから独立している。

FORUMのプロジェクト目標は地域住民、その他の森林利用者およびFSDがヴォルタ州の森林資源を、より経済的・生態学的に持続性の高い方法で利用することである。プロジェクト・コンポーネントは(1)森林保全区の回復、(2)共同森林管理戦略の開発、(3)小規模私有・共有造林(Private and Communal Woodlot)、(4)バッファゾーン開発(所得創出活動)、(5)FSDおよび食料・農業局の強化、の5つである。主カウンターパートは州森林局(とその指揮下の郡森林事務所)であり、上記(4)のコンポーネントは食料・農業局がカウンターパート機関となっている。

FORUMのこれまでの活動は、主に森林保全区を対象としてきた。当初計画では第2実施フェーズの後、プロジェクトの整理・統合を行う最終フェーズ(2005-2008年)に移る予定であったが、現在森林保全区外を対象とする新たなコンポーネントを計画中であり、これが承認されればさらに10-15年間プロジェクトの実施が継続される。

(2) 各コンポーネントの概要

1) 森林保全区の回復

本コンポーネントは、森林資源調査に始まり、管理計画策定、実施(整地、苗木生産、造林、手入れ)、防火帯設置、野火パトロールなどの一連の活動が含まれる。農民は計画策定に参加する他、実施作業に従事し、消防ボランティアも組織する。作業に関してはプロジェクトから労賃が支払われる。また、コミュニティが担当する地域内で1年間野火が発生しなかった場合、550万森林保全区外がコミュニティ開発資金として支払われることが、住民の大きなインセンティブとなっている。なおFORUMでは、1994/1995年にかけてタウンヤ式による造林を実施したが結果は芳しくなく、現在はタウンヤ式を取り入れていない。

2) 共同森林管理戦略の開発

共同森林管理コンポーネントでは活動の一環として、村落レベルでコミュニティ森林管理委員会(Community Forest Management Committee: CFMC)の組織を支援している。組織が法

的・社会的基盤を確保するために、CFMCは独自の組織憲章を持ち、郡議会にコミュニティー組織（CBO）として登録することになっている。CFMCは既に州レベルの上部組織（Regional Association）も設立しており、組織としての能力強化が進んでいる。本コンポーネントでは、これらの現場での活動に加え、共同森林管理を支持する法的枠組みを改善するために、既存の法律、規制、政策に関する研究も進めており、これをもとに法改正の提言をまとめて政府に提出するなどの活動も行っている。

3) 小規模私有・共有造林（Private and Communal Woodlot）

このコンポーネントは、主としてヴォルタ州南部を対象として実施されている。州南部は薪炭材の需要が高く、州中央部がその供給源となっている。これが州中央部における森林破壊の一因となっていることから、本コンポーネントが導入された。

このコンポーネントは、プロジェクトの投入が比較的小規模でありながら、大きな成果を達成している。FORUMの投入は、住民が苗木生産を開始する際を除き、技術指導だけである。1993年の開始以来これまでに383コミュニティー、1,800名の農林家が直接的な便益を受けている。活動は現在、州中央部にも拡大されており、薪炭林の総面積は計2,334haに及ぶ。薪炭材の収穫による収益は、年間1haあたり400森林保全区外600万森林保全区外であり、農業に比べて少ない投入で、ほぼ同等の収入が得られている計算である。

土地を持たない農家が薪炭林造成に興味を持つことも多い。このためプロジェクトでは、薪炭林造成における地主と借地人の権利と責任を明確にするために『造林目的の土地借用契約書』を考案して活用している。これまでにプロジェクトの支援により造成された薪炭林の63%が私有林である。

4) バッファーズーン開発（所得創出活動）

既述のようにこのコンポーネントは、食料・農業局がカウンターパート機関となっており、同局の農業普及員が重要な役割を担っている。主な活動の一つに、油ヤシ、柑橘類、カシュー、マンゴーなどの展示栽培、苗木生産がある。これまでに1,200名の農民が約5,000本の果樹を植栽し、総面積は約200haと試算される（2000年7月時点）。果樹の栽培は、農民の野火防止に係るインセンティブとしても有効に作用している。プロジェクトではこの他、窒素固定作用を有する豆科作物の利用、アレー・クロッピング、シルヴォパストラルなどの技術の導入や、養蜂業、カタツムリ飼育、キノコ栽培など農業以外の所得創出手段も導入している。

5) FSD および食料・農業局の強化

プロジェクトでは円滑な実施を実現するために、計画策定・モニタリングシステムに力を入れている。またFSDを支援して、全ての職員の職務内容説明書（Job Description）も作成しており、職員がそれぞれの役割を認識し責任を持って実施にあたる上で有効に機能している。職員の能力強化という面では、毎日の業務を通じた訓練（OJT）の他、コンピューターの訓練、技術研修（GIS、森林調査、森林管理計画）、住民参加型手法の研修などが実施されており、国外研修や留学の機会なども提供されている。なおFORUMでは、特にプロジェクト実施の初期においてFSD事務所や職員宿舎の建設・改修など、インフラ整備も行っている。

6.2.4 コミュニティ森林管理プロジェクト (Community Forest Management Project : CFMP)

(1) 全体概要

AfDB のコミュニティ森林管理プロジェクト (Community Forest Management Project: CFMP) は、既に AfDB 側の承認が下りており、「ガ」国政府側の承認手続きを経て本年中に実施に移る予定である。CFMP の実施期間は 6 年の予定であり、総予算は約 1,080 万ドル (うち 840 万ドルが借款) となっている。「ガ」国側実施機関は造林開発センター (FPDC) である (本報告書 5.1.1. (4) 項参照)。

CFMP のプロジェクト目標は、関係諸機関の能力を強化し、農業生産と木材・非木材林産物生産の向上を実現しながら、荒廃した森林保全区を回復することである。プロジェクトは①総合森林管理、②持続的生計支援スキーム、③キャパシティ・ビルディング、④プロジェクト管理、の 4 コンポーネントから構成される。活動内容には、住民による苗畑設立・造林や野火防止の支援、所得創出活動の導入、農業生産活動支援、農業生産物貯蔵・マーケティング支援、支線道路の修復、「ガ」国森林研究所 (FORIG) の苗木生産能力向上、土地林業省や食料・農業省職員の訓練などが含まれる。

プロジェクトの性質としては技術協力だけでなく、造林の実施も含めた計画になっており、ログフレームの成果指標にも新規造林地の造成 (荒廃した森林保全区 6,000ha、森林保全区外 1,500ha) が明記されている。なお CFMP は森林保全区をプロジェクト対象地の単位としており、計 6 つの森林保全区が対象地として特定されている。BA 州からはヤヤ森林保全区 (Ya Ya Forest Reserve) が対象地となっている。

7. ワークショップ報告

7.1 目的

本調査は対処方針として、「広く網羅的に協力可能な枠組みを設定する」ことを挙げていた。不明確な箇所が多い中でプロジェクトのアプローチを無理に絞り込むことはせず、次回調査 (事前評価調査団) の業務分掌を明確に整理して持ち帰ることが目的とされた。従って本調査におけるワークショップの目的は、プロジェクト目標、成果群、活動オプションについての検討を行うところまでとした。ワークショップの具体的な目標は以下のとおり。

- (1) 本プロジェクトの主な関係者を特定し、分析する。
- (2) ターゲット・グループを仮決めする。
- (3) プロジェクト対象地を仮決めし、対象地の森林荒廃の問題を分析する。
- (4) プロジェクト対象地の森林荒廃を解決するための方策のオプションについて分析する。

なお (1) と (2) には PCM 手法の関係者分析、(3) には問題分析の手法を用いた。(4) については、ワークショップにて目的分析を行った後、聞き取り調査の結果なども合わせて分析を試みた。

7.2 日時・場所・参加者

ワークショップの実施日程は以下のとおりである。参加者リストは別添資料1を参照。ミニ・ワークショップは首都で実施した関係上、政府関係者が中心であった（参加者6名、オブザーバー3名）。ワークショップはBA州スンヤニ郡で行い、農民と政府関係者ほぼ半数ずつの参加を得た（参加者15名、オブザーバー6名）。

- ・ ミニ・ワークショップ（関係者分析）

日時：3月11日（9時森林保全区外12時）

場所：土地林業省会議室（アクラ）

- ・ ワorkshop（問題分析・目的分析）

日時：3月14日 森林保全区外15日（9時森林保全区外17時）

場所：CRNR講堂（BA州スンヤニ郡）

7.3 手順

（1）関係者分析

ミニ・ワークショップに先立つ全体協議で、本件プロジェクトの対象地域を「スンヤニ郡森林事務所管轄区内の5つの森林保全区³⁸及びその周辺の森林」と仮決めすることで合意を得た。従ってミニ・ワークショップでは、まず参加者全員でこの対象地域における関係者を書き出し、類別を行った。さらに受益者、実施者、負の影響を受けるグループからそれぞれ1つ（実施者は2つ）代表的なグループを選択してもらい、詳細な関係者分析を行った。

（2）問題分析・目的分析

「対象地域の森林が劣化している」という問題を中心問題に据え、問題分析を行った。中心問題の直接原因についてはグループ全員で分析を行い、以降の分析は政府職員を中心とするグループ（政府グループ）と農民グループに分かれて行った。目的分析についても同様に、中心目的と直接手段の書き換えを全員で行った後、グループ作業を行った。作業の結果は、各グループ代表者による発表と質疑応答により共有した。また、両グループの分析結果は帰国後の分析により、各カードの起源（農民グループの意見、政府グループの意見、両グループ共通の意見）がわかるような形で、1つの系図に統合した。

モデレーターは、全体作業ならびに政府グループを計画分析/組織・制度分析団員が担当し、農民グループをアフリカ2000（現地NGO）のAdisa Lansah Yakubu氏が担当した。なお、ワークショップでは、農民および政府職員に幅広く問題を分析してもらい、問題意識を調査団と共有することに重点を置いた。時間的制約もあり、原因－結果の論理性の追求は必要最低限に留めた。

³⁸ タインI（Tain I）、タインII（Tain II）、ヌスメレ（Nsemere）、サウサウ（Sawsaw）、ヤヤ（Yaya）の5森林保全区。

7.4 結果

(1) 関係者分析

関係者の特定と詳細分析

関係者分析の結果は表 4-1 に示すとおり。受益者には 12 の組織・グループが特定された。ワークショップ参加者は、受益者に類別されるグループ（森林周辺村落、ハンター、木炭生産者、薪炭販売従事者など）が、プロジェクトの戦略や活動如何では負の影響を受けるグループに転じるリスクがあることを指摘した。この点については今後プロジェクトを策定する際に留意する必要がある。実施者については 4 組織/グループが挙げられ、特に郡森林事務所が中心的な実施機関として特定された。

表 7-1 関係者分析の結果

受益者	負の影響を受けるグループ	潜在的反対者	支援者
<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林周辺村落 ・ ハンター ・ 木炭生産者 ・ 薪炭販売従事者 ・ タウンヤ農民 ・ 農民 ・ 土地所有者 ・ 木材伐採業者 ・ コミュニティグループ ・ 植物採集者 ・ NTPF 業者 ・ 産業造林所有者 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林周辺村落 ・ ハンター ・ 木炭生産者 ・ 薪炭販売従事者 ・ 農民 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハンター ・ 木炭生産者 ・ 薪炭販売従事者 ・ 不法木材業者 ・ チェーンソー作業者 	<ul style="list-style-type: none"> ・ FPDC ・ 食料・農業省 ・ 木材産業 (?) ・ ローカル NGO ・ EPA ・ NADMO ・ 警察局 ・ 消防サービス局 ・ 消防ボランティア ・ JICA ・ GTZ ・ 産業造林所有者
実施者	住民リーダー	意志決定者	出資者
<ul style="list-style-type: none"> ・ ローカル NGO* ・ FSD (州) ・ FSD (郡) ・ 野生生物局 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 伝統的土地所有者 ・ チーフ ・ 郡議会議員 (Assemblyman) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地所有者 ・ 土地林業省 (MLF) ・ 森林委員会 (FC) ・ 郡議会 (District Assemblies) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「ガ」国政府 ・ 郡議会 ・ 造林開発基金理事会 (Forest Plantation Development Fund Board) ・ 開発パートナー (ドナー) ・ 木材産業

出所：ミニ・ワークショップ (2003 年 3 月 11 日)。*対象地域で活動する主な NGO には、Tree Farmers Association (Tree FAG)、ADRA、CARE International、World Vision International、Africa 2000、Network of Environmental NGOs (NENGO) などがある。

詳細な関係者分析を行うグループとして、受益者の中からは「森林周辺村落」が、実施者からは「郡森林事務所」が、意志決定者/出資者からは「郡議会」が、負の影響を受けるグループ

からは「木炭生産者」が選ばれた³⁹。森林周辺村落住民の特徴として、自給自足的農業を営む農民が大半を占めること、住民の多数（約4割）を北部3州からの移住民が占めること、グラス・カッターなどの食用野生動物を捕獲することなどは特に留意する必要がある。郡森林事務所の分析で興味深いのは、森林管理における役割として規制と森林経営（マネージメント）だけでなく、普及も挙げられている点である。FSDの現場職員の普及能力向上が必要であることは、問題分析・目的分析でも指摘された（次項参照）。郡議会については、郡が条例を制定する権限があることが長所として挙げられている⁴⁰。短所としては、郡の受領するロイヤルティが、森林周辺地域の開発に効果的に用いられていない点などが指摘された。

ターゲット・グループの仮決め

詳細分析を実施した後、ワークショップ参加者との協議により、最終受益者は、「森林周辺村落（Forest Fringe Communities）」と仮決めすることで合意した。なお「森林周辺村落」には、農民、タウンヤ農民、木炭生産者など、森林周辺村落住民全般が含まれる。

（2）問題分析

問題分析の結果を図7-1および別添資料3に示す。ワークショップ参加者全員の分析により、中心問題の直接原因として以下の問題が挙げられた。（1）野火が発生する、（2）農業の手法が不適切である、（3）森林周辺村落が森林管理に無関心である、（4）造林が進んでいない、（5）木材樹種が伐採業者により過剰伐採されている、（6）チェーンソーによる違法伐採が行われている、（7）薪・木炭の生産のために樹木が伐採されている、の7点である。これに加え農民のグループでは、農民が建材目的で樹木を伐採する、という問題を追加した⁴¹。

中心問題が引き起こしている問題（系図上方への発展）には、農民グループと政府グループがともに指摘した問題（土地の肥沃度が下がる、土地が乾燥する、河川が枯れるなど）がある一方、両グループが異なる視点を示した項目もあった。農民グループでは自らの生活に直結する問題（猟の獲物が減る、日陰が失われるなど）が多く指摘された。これに対し政府グループでは、対象地域を超えて影響を及ぼす問題（生物学的に重要な種が失われる、経済的に価値のある樹種が減少するなど）が挙げられた。

³⁹ 詳細分析の結果は別添資料2を参照。

⁴⁰ 実際スンヤニ郡の野火規制条例は、国の規制より厳しいものになっている。

⁴¹ ワークショップでは、参加者全員の分析により特定された7つの直接原因を以後の分析に用いた。

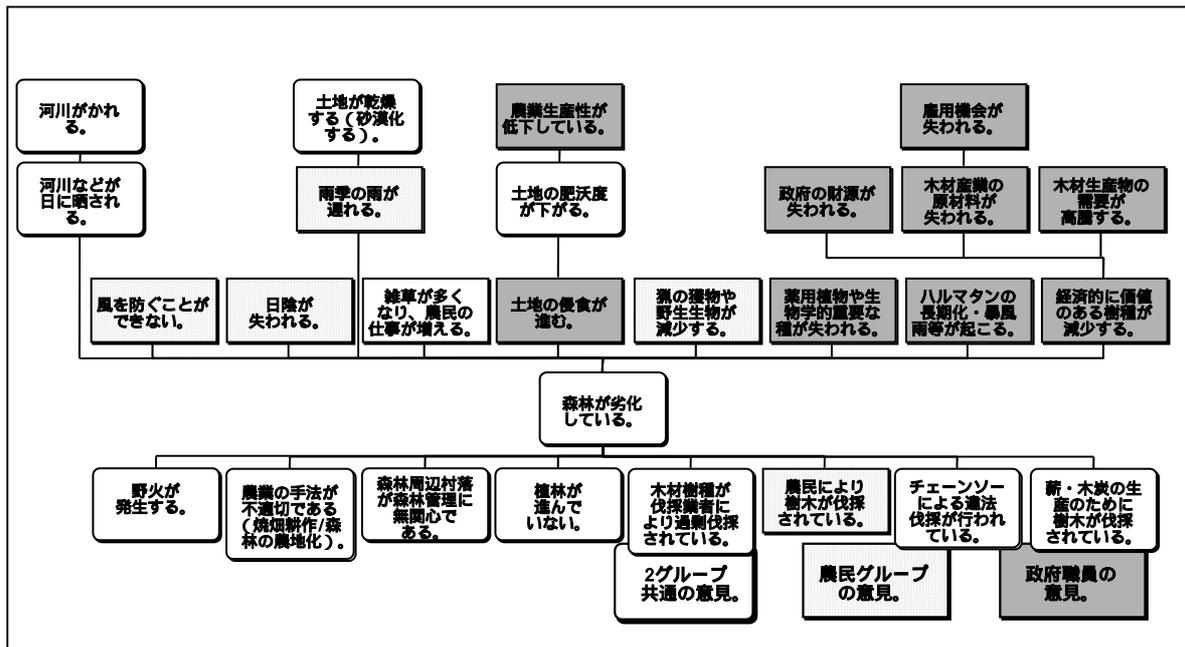


図 7-1 問題系図（中心問題の直接原因と結果）

以下は7つの直接原因について、系図を下方に発展させた分析結果の要約である（詳細は別添資料3を参照されたい）。

野火の原因

野火が発生している原因は、（1）野火の発生源となる原因（焼畑耕作、食用野生動物狩猟における火の利用など）、（2）野火を首尾よく発見し消火することができない原因、（3）野火の取締りが効果的に行われない原因、に大別される。このうち（1）と（2）は農民グループと政府グループの双方の系図に現れたが、（3）については政府グループのみが指摘した問題である。なお食用野生動物（ブッシュ・ミート）の狩猟は、農閑期の代替収入源が不足していることが要因の一つとなっている。

不適切な農業手法の原因（焼畑耕作が行われ、森林の農地化が進む原因）

農民グループは、農業生産を維持するための手段として、自分達が焼畑耕作を行わなければならない理由を分析した（同一の農地の生産性を維持することが難しい、樹木の下では農作物の成長が悪い、除草作業を行う人夫を雇う金がないなど）。政府グループでは、農民が焼畑耕作以外の農法を行うことができないことを重要な問題として捉え、その原因として教育、近代的農法へのアクセス、近代的な道具へのアクセスなどの問題を挙げた。政府グループは、農民が生産性の高い改良品種を用いていない点も問題として指摘した。

住民が森林管理に無関心である原因

森林周辺村落が森林管理に無関心である原因は、(1) 森林から得られる便益の分配に関するもの、(2) 住民の意識/知識に関連するもの、(3) 法律の施行に関するもの、(4) 住民参加に関するもの、に大別される。このうち(2)は政府グループの意見であり、住民の法知識や、森林劣化の現状と影響についての知識が不足していることを問題として捉えている。(3) 法律の施行は住民グループの意見であり、違反者が権力者となつてつながりがあるために相応の刑罰を受けていないことや、違反者を告発することにより村落内で非難されることへの不安などが、不干渉の要因となっていることを示している。(1)と(4)は農民・政府の両グループの分析結果に共通点が多く、公正な便益分配と、森林管理における住民との協力強化の必要性を、政府も認識していることがわかる。住民との協力強化が進んでいない点については、森林事務所職員の普及能力が不足していることが、根底要因 (Root cause) の一つとして挙げられている。

造林が進んでいない原因

造林が進んでいない原因は、(1) インセンティブに関する原因、(2) 財政・資金に関する原因、(3) 住民の意識/知識に関する原因、(4) 土地利用に関する原因、(5) 土地所有に関する原因、の5つに分けることができる。このうち(2)を政府グループのみが指摘している以外は、両グループに共通する認識である。住民が造林についての知識を有していない要因の一つとして、ここでも森林事務所職員の普及能力不足が指摘されている。

チェーンソーによる違法伐採の原因

チェーンソーによる違法伐採の原因には、(1) 市場に関する原因 (需要・供給のアンバランス、農村部では合法的に生産された板材の入手が困難である点など)、(2) 法律とその施行に関する原因、(3) 生活手段に関する原因 (チェーンソー伐採が農村部の数少ない所得創出手段であること) のほか、住民が森林管理に無関心であること (既述)、チェーンソーの入手が容易であること、チェーンソーを用いることの弊害を住民が理解していないこと、などが挙げられた。

伐採業者による過剰伐採の原因

伐採業者による過剰伐採の原因としては、(1) 「ガ」国の立木価格 (スタンページ) が低いこと、(2) 製材工場が多く、工場への供給を満たすために過剰な伐採が行われていること、(3) 木材業者が政治的に力を持っているために規制が難しいこと、(4) 違反者に対する処罰が不十分であること、(5) FSD の人的・物的・金銭的な資源が不足していること、などが挙げられた⁴²。

⁴² この問題についての分析は、主として政府グループが行っており、農民グループでは時間的制約もあり詳細分析は行わなかった。

薪・木炭生産目的の伐採の原因

薪、木炭生産目的の伐採が行われている原因としては、(1) 森林保全区外の薪炭材生産についての規制がないこと、(2) 森林保全区内の規制が厳格に実施されていないこと、(3) チェーンソーの導入により伐採作業が容易になったことのほか、農村部・都市部ともに安価な代替エネルギー源がないことが挙げられた⁴³。

総論

問題分析の結果から、以下の点に留意する必要があると思われる。第一点は、系図を発展させる過程で複数の箇所に現れる共通の根底要因があることである。例えば、チェーンソーによる違法伐採、野火（ブッシュ・ミートの狩猟）、焼畑農法（生産性の維持）などは、ともに経済的な動機が根底要因の一つとなっている。これは森林の荒廃につながる多くの所業が、森林周辺村落住民に代替収入源がないことに起因することを示している。横断的な問題としてはこの他に、法の施行が充分でないことが挙げられる。この問題は、野火の発生、住民の森林管理への無関心、チェーンソーによる違法伐採、過剰伐採、薪・木炭生産目的の伐採の系図に現れている。意識・知識の問題も、複数箇所に登場する重要な根本要因であり、住民だけでなく政府側の現場職員の意識・知識にも問題があることが指摘されている。

第二の留意点は、問題の性質として国レベルでの対処が必要なものが含まれている点である。例えば、法の見直しが行われていないために違反者への刑罰が軽すぎるなど、現行の法律や制度自体が問題となっているものや、都市部・農村部の需要と供給が密接に絡み合っている問題（ブッシュ・ミート、薪、木炭など）は、プロジェクト対象地域の現場での問題解決だけでなく、国レベルでの対処が必要とされる。

(3) 解決策の検討

目的分析

問題分析の結果、特定された直接目的と直接手段は図 4-2 に示すとおり。

⁴³ この問題はワークショップ第1日目には特定されず、2日目に参加者が追加したものである。このため時間の制約上、農民グループと政府グループが共同で分析を行った。

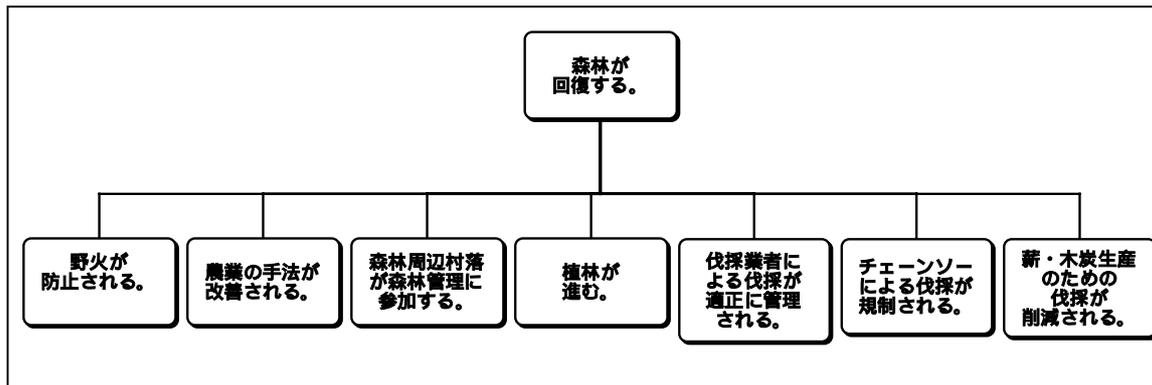


図 7-2 目的系図（中心目的の直接手段）

時間的制約もあり、直接手段以下の詳細な目的分析は、（１）野火が防止される、（２）農業の手法が改善される、（３）森林周辺村落が森林管理に参加する、（４）造林が進む、（５）薪・木炭生産のための伐採が削減される、の５つに絞って実施した。また、住民グループでは分析に時間を要したため、（１）森林保全区外（３）の分析のみを行った。それぞれの目的系図を発展させた結果については、別添資料４を参照されたい。

目的系図を発展させる過程で、中心目的を達成するための成果群と活動のオプションが特定された（別添資料５）。これは必ずしも、全ての成果・活動の可能性を網羅するリストではなく、ワークショップ参加者が時間制約の中で特定したものであるが、今後プロジェクトの内容を検討する上での出発点を提供するものである。

プロジェクトを絞り込んでいく上での指針

7.1 項で述べたように、本調査は広く網羅的に協力可能な枠組みを設定し、不明確な箇所が多い中で無理にプロジェクトのアプローチを絞り込むことはしないという対処方針の下に実施された。従ってワークショップおよび協議の中で、「プロジェクトの選択」の作業は行っていない。しかし今後プロジェクトを絞り込んでいく段階で、目的系図のどこに焦点を置くかという指針が必要とされる。この点を鑑み、本調査では目的分析の次ステップとして、いくつかの分析を試みた。

（ア）アプローチの優先順位付け

関連機関の聞き取り調査と村落調査を通し、以下の作業を行った。

- ① 主要関係機関（FPDC、RMSC、RCC、州森林局、スンヤニ郡森林事務所）での聞き取りに際してワークショップの結果を説明し、目的系図の直接手段（7項目）について、以下の観点から順位付けを行った。
 - ・ 政策的優先度
 - ・ 中心目的に対するインパクト
- ② 対象地村落におけるグループインタビューで、直接手段（7項目）についてペア

ワイズ・ランキングを行った⁴⁴。

この優先順位付けの結果を表 4-2 にまとめた。中心目的に対するインパクトという観点からは野火の防止が最優先項目であり、これに造林が続く。政策的優先度では両者の順位は逆転するが、やはり上位 1、2 位を占める。住民の意識については、今般調査で訪問した 2 村落では、野火が第 1 位、次いで住民の積極的な森林管理への参加、造林の順であった。

表 7-2 アプローチの優先順位付け

	野火の防止	農業手法の改善	森林周辺村落の森林管理への参加	造林	伐採の適正な管理	チェーンソーの規制	薪・木炭生産目的の伐採削減
インパクト	◎	△	△	○			△
政策的優先度	○		△	◎	△	△	
住民の視点	◎	○/△	○	○	○/△	△	△

出所：聞き取り調査および村落でのペアワイズ・ランキングの結果に基づく。

◎、○、○/△、△の順に高得点を示す。

(イ) 活動レベルでの重要度の分析

スンヤニ郡森林事務所での聞き取り調査の際、ワークショップの結果を基に作成した「成果群と活動のオプションのリスト」を事務所長と共に見直し、「現在取り組みが行われている成果/活動」、「取り組みがあまり行われていない成果/活動」、「殆ど行われていない成果/活動」に分類する作業を行った。この分析結果は別添資料 5 に合わせて掲載している。

(ウ) 成功事例

ワークショップ第 2 日目の最後に、既に自分達自身で行っている活動と、なかでも効果が高い活動を書き出す作業を行った。農民グループは野火の防止と農業手法の改善（焼畑移動耕作の削減）、政府グループは野火の防止と造林について分析した。この結果を表 4-3 に示す。農民グループの分析結果からは、啓発・訓練などの活動を村落レベルで実施することの重要性が示唆されている。政府グループの分析結果では、野火防止において関係組織間の連携が功を奏していることや、ポスターやビルボードがあまり効果的でない点などが興味深い。後者は、対象地域の識字率が低いことが原因かと思われる。

⁴⁴ グループインタビューは、スンヤニ郡森林事務所管轄下の 2 カ村（アイベ村とアDOI村）で実施した。アイベ村はヤヤ森林保全区、アDOI村はタイン II 森林保全区の近接村落である。

表 7-3 現在実施されている活動と成功例

農民		
	現在の取り組み	効果の高い活動
野火の防止	<ul style="list-style-type: none"> 12月から4月まで火入れが禁止されている。 コミュニティーには、防火/消化の訓練を受けた住民がいる。 防火帯が設置されている。 タウンヤ農民は団結している。 	<ul style="list-style-type: none"> 村落レベルでの啓発活動。 村落レベルでの訓練活動。 養蜂。 タウンヤ式造林（女性も参加している）。
焼畑移動耕作の削減	全ての村ではないが、 <ul style="list-style-type: none"> 焼畑移動耕作の問題について住民の教育を始めた例がある。 所得創出活動の導入を試みている例がある。 アグロフォレストリーを実施している例がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 女性の農作業への貢献は大きい。 村落苗畑。 私有の苗畑。
政府		
	現在の取り組み	効果の高い活動
野火の防止	<ul style="list-style-type: none"> RCCによる野火防止活動の調整（郡議会、FSD、消防サービス局、情報サービス局、伝統的首長、警察局、軍隊、環境保護局、メディア）。 関係機関によるタスク・フォースの設立。 車を用いた移動式教育キャンペーン。（11月森林保全区外3月の乾季） TV、ラジオを用いた教育キャンペーン。 ポスター、ビルボード。 消防ボランティアの訓練（ボランティア団結成時）。 郡条例の施行（指定時期の火入れ禁止）。 タスク・フォースによる村落の巡回。 	<ul style="list-style-type: none"> ポスター・ビルボード以外は効果が大きい。
造林	<ul style="list-style-type: none"> 国家植林開発計画。 <ul style="list-style-type: none"> 新タウンヤ式造林（それに伴う住民への補助）。 伐採業者の造林義務。 造林開発基金。 	<ul style="list-style-type: none"> 新タウンヤ式。 伐採業者による造林。

出所：ワークショップ（2003年3月15日）。

次回調査の留意点

（1）プロジェクトの枠組みと具体的な成果・活動項目の特定

次回調査では、プロジェクト目標、成果について合意を得て、具体的な活動項目を詰める作業が行われるものと想定する。その際、以下の点について検討し、方針を明確化する必要がある。

・ 実施可能な枠組みの設定

⇒ アプローチの優先順位付けによって特定された3分野を組み合わせるか、さらに絞り込むか。 3分野を組み合わせる場合、プロジェクトとして実施可能な規模で、かつ論理性が維持されるよう、十分に検討してプロジェクトを組み立てる必要がある。

・ 対象範囲の特定

⇒ 森林保全区のみに焦点をあてるか、森林保全区外も対象に含めるか。森林保全区外は土地所有権の問題など、森林保全区内よりも実施環境が複雑である。プロジェク

ト開始当初は森林保全区内に絞って活動を実施することが得策であると思料する⁴⁵。

- 土地所有制度の調査

- ⇒ 本件プロジェクトにおいて、どのような調査を計画するか。例えばドイツの FORUM プロジェクトの例では、対象地域の土地所有権・土地所有制度について理解することがプロジェクトの実施に際して重要であるとして、長期間をかけて入念に調査を行っている。

- 野火対策活動の規模と内容

- ⇒ 活動の幅をどこまで広げるか。表 4-2 からも明らかなように、野火の防止はインパクト、政策的優先度、住民の視点の全てにおいて重要度の高い課題である。同時に、野火の問題には多くの要因が混在しており、その解決にはさまざまな手段が必要とされる。本件プロジェクトとしては、実施可能であり、かつ高い効果が期待される活動内容を検討することが肝要である。

野火の防止・消火活動の強化や、規制・取締りの強化については、政府や他ドナーの取り組みがある程度進んでいる。このような現状の中、野火の防止に貢献するためには、「住民が積極的に野火から森を守るような環境」を作ることが重要であると思料する。例えば、森林保全のインセンティブ向上につながる所得創出活動（養蜂、その他 NTFP など）を考案することも一案である。

(2) プロジェクト実施体制

プロジェクトの実施体制について調査する際、以下の点に留意する必要がある。

主カウンターパート機関の特定

本報告書 5.1.1 (5) 項で述べたように、FC に新たに造林開発局 (Plantation Development Division : PDD) を創設されることが 2003 年 4 月に決定した。PDD の設立により、造林開発事業は FSD から PDD に移譲される方向にある。これは、本件プロジェクトが造林に関連する技術開発・普及能力向上などの分野を支援する場合 (森林保全区内の新タウンヤ式の住民参加型造林を含めて)、カウンターパート機関が FSD ではなく PDD となる可能性が高いことを示唆している。ただし PDD の設立は決定したばかりであり、人員が配置され、組織として機能するまでには時間を要することが予想される。他方 PDD の設立により、FSD の業務は天然林管理が中心となるが、「森林保全区全体」の管理は FSD の範疇である。従って、住民参加型森林管理の推進やこれに伴う普及能力の向上などは、FSD 職員がカウンターパートになり得ると思われる。

⁴⁵ 例えばドイツがヴォルタ州で実施している FORUM プロジェクトでは、約 10 年に渡り森林保全区を中心に活動を実施してきており、2005 年から森林保全区外を対象とする新しいコンポーネントを実施する計画である。

以上のように、本件プロジェクトでは、その活動内容により主カウンターパート機関が FSD、PDD、あるいはその両者となりうること、またプロジェクト策定中（ならびに実施中）にカウンターパート機関の体制が流動的であることに留意し、慎重にプロジェクトの実施体制を検討する必要がある。

食料・農業省（MOFA）との連繫方法

本件プロジェクトでは所得創出活動やタウンヤ式造林地の維持管理などの分野で、MOFA との協力体制を築くことが重要であると思料する。次回調査では、MOFA の州・郡レベルでの人員、活動、キャパシティーなどについて調査し、連繫の可能性、連繫方法を検討する必要がある。

BA 州内のローカル NGO との連繫方法

郡森林事務所の現場担当主任の配置数は、住民への普及活動を行う上で十分であるとは言いがたい。仮に本件プロジェクトが森林保全区内のみでなく、保護区外でも活動をする場合には、普及活動の効率化のためにローカル NGO と連繫を図る可能性などを検討する必要がある。

(3) ドナープロジェクトに係る調査

アフリカ開発銀行のコミュニティー森林管理プロジェクト

AfDB は（1）総合森林管理、（2）持続的生計支援スキーム（所得向上）、（3）キャパシティー・ビルディングと組織強化、（4）プロジェクト管理支援の 4 コンポーネントからなるコミュニティー森林管理プロジェクト（Community Forest Management Project : CFMP）を策定しており、年内に実施に移る予定である。このプロジェクトは森林保全区を対象地域の単位としており、BA 州ではスニヤニ郡森林事務所管轄内のヤヤ森林保全区を対象地域としている。次回調査においては上記プロジェクトと本件プロジェクトの棲み分け・連携に係る調整を行うことが肝要である。

コミュニティー森林委員会（Community Forest Committee : CFC）のパイロット事業

スニヤニ郡森林事務所管轄地域はコミュニティー森林委員会（Community Forest Committee : CFC）のパイロット地域となっており、住民の組織化の取り組みが始まっている。今般調査で見た限りにおいては、現状の取り組みは充分であるとは言えず、政府側の意識改革や普及能力の向上、住民側のエンパワーメントなど、多くの側面から支援が必要であるように見受けられた。次回調査においては、政府や他ドナーの取り組みについてさらに調査を行い、プロジェクト対象地域内の村落における CFC の現状を調べた上で、本件プロジェクトとして住民の組織化についてどのような取り組みを行うべきか検討する必要がある。

ドイツ (GTZ/KfW/DED) の FORUM プロジェクト

FORUM プロジェクトは既に 10 年間の活動実績を持ち、本件プロジェクトが学ぶべき点が多い。例えば FORUM プロジェクトの対象地域で形成されている住民グループ（コミュニティー森林管理委員会：CFMC）は、組織化の方法や組織の役割が、他地域で FSD が試行している CFC とは若干異なるものとなっている。CFMC はコミュニティーごとに形成され、郡議会にコミュニティー組織（CBO）として登記されている。さらに、州レベルの上部組織（Regional Association）も形成されるなど、組織としての基盤作り・能力強化が進んでいる。

プロジェクト実施体制という観点からは、FORUM プロジェクトの MOFA との連携方法が興味深い。FORUM プロジェクトでは、養蜂やキノコ栽培など森林ベースの活動を含めて、普及を伴う所得創出活動の実施は郡レベルの MOFA 事務所がカウンターパート機関となっており、ドイツ人専門家と共に活動を実施している。

FORUM プロジェクトのタウンヤ式造林に対する評価が高くない点も留意する必要がある。FORUM では、1994/1995 年にかけてタウンヤ式による造林を実施したが、結果は芳しくなく、現在はタウンヤ式を取り入れていない。聞き取り調査によれば住民には、より長期間農業を行いたいとの意思が強く、植栽地の手入れをせず、空間を確保するために木を抜いたり農地を拡大したりするなどの例が散見されたとのことである。今般調査では現在残っているタウンヤ式造林地を視察したが、樹木の成長は芳しくなかった。ヴォルタ州は BA 州とは地勢、気候、土壌条件などが異なることや、FORUM プロジェクトが導入して以降、タウンヤ式造林には制度的な改良が施されている点などを鑑みれば、直接比較することは難しい。しかしながら本件プロジェクトにおいてもタウンヤ式の持つリスク・問題点を十分に認識しておく必要があると思料する。

今般調査では計画分析/組織・制度分析団員が FORUM プロジェクトを視察し上記情報を得た。次回調査では林業専門団員が再度訪問し、FORUM プロジェクトの専門家と情報交換を行うことを提案する。

8. 今後の協力の方向性

今回の基礎調査では、コア・グループとの協議の中で、JICA の技術協力プロジェクトに対しての要望が多数出されたが、地方（District）レベルで林業普及を行うという点において、調査団と意見が一致した。林業普及に関しては、普及事業に携わる職員が、現状ではないことから、適切な林業技術を住民に指導することのできる普及員の育成が技術協力の 1 つのコンポーネントとして考えられると思われる。なお、食料・農業省には、普及員が多数活動していることから、食料・農業省との連携をとりながら、アグロフォレストリーの手法及び普及のノウハウを習得できるようなシステム作りが必要であると思われる。

なお、住民に対する主な普及活動としては、①森林の荒廃につながる活動を行う住民に対して、啓発活動を行う、②森林管理に関わる組織・機関などの役割・責任・便益について、住民の理解度を高める、③森林保全関連の法律に関する知識を、分かりやすい形で住民に提供する、

④森林保全に係る村落規則の策定を支援する等が考えられる。森林事務所の技術官(Range Supervisor)の普及能力を向上させるために、①住民との接し方を改善する、②実学を通して、住民参加型の調査・計画手法を習得する、③アグロフォレストリーに係る技術・知識を深める、④森林関連法及び森林管理に関わる組織・機関などの役割・責任・便益についての理解度を高める等の活動が考えられる。

現地に適した森林保全区内の住民参加型による造林及び森林管理システムの導入を図るための活動としては、①タウンヤ式の技術的・制度的な問題点を検証する、②タウンヤ式の技術的・制度的な改良を試みる、③タウンヤ式に代わる新しい住民参加型造林・森林管理システムを試行する、④現行の共同管理システムの問題点を検証する、⑤共同管理システムの改良を試みる等が考えられる。

スンヤニ郡森林事務所管内の森林保全区における野火発生による被害を減少させることが必要と思われるが、主な活動としては、①森林保全のインセンティブ向上につながる所得創出活動（養蜂、非木材林産物、森林保全区内での住民による小規模造林等）ならびに森林保全区内の土地利用方法を考案する、②住民が①の活動を開始するにあたり、技術指導・材料費などの支援を行う、③野火の防火体制の改善について提言を行う等である。

タウンヤ式による造林事業は、ここ3年くらいの間開始された新しい林業手法であることから、今後、分収制度の確立等、森林法の改善が必要と思われる。2001年から個別専門家によって、タウンヤ式による造林事業の推進、分収制度の確立等が実施されているところ、今後のフォローが必要である。