

第4章 調査対象地域の概要

4-1 自然条件

(1) 保存林区の概要

コモエ県には、調査対象となった保存林区を含め14の保存林区が存在する。調査対象保存林区は、コモエ川流域に位置する。コモエ川はレラバ川と合流し、象牙海岸を貫流してギニア湾に注いでいる。

コモエ県の気候区分は、スーダン帯に属し、ブルキナ・ファソ内でも降雨量が比較的多く（年間降水量が1,000mm以上）、植生区分はスーダン・ギニア地域に分類されている。5つの保存林区もすべてこれに該当している。つまり、それぞれが特殊な植生を有しているのではなく、ステップ、ブッシュサバナ、樹木サバナ、河畔林等が地形等に応じて点在している。

1980年のFAOの調査によれば、ブルキナ・ファソは、国土面積の過半数が森林となっているが、現在は保存林区が唯一まとまった森林が存在する区域であるといえる。

保存林区は、ディダを除き、すべての境界に標石が埋め込まれている。また、主要な道路脇には案内板も設置されている。そのほか、自然河川も境界線となっている。

保存林区名	面積（ha）	保存林区認定日	告 示	バンフォラ市からのアクセス（車）	保存林区のタイプ
グアンドゥグ	12,000	1955年5月31日	No. 4086/SE/F	2時間	遠隔地
コングコ	27,000	1955年5月31日	No. 4089/SE/F	2時間	遠隔地
ディダ	75,000	1955年8月4日	No. 688//FOR	3時間	遠隔地
ブヌナ	1,300	1955年5月31日	No. 4089/SE/F	1時間	都市近郊
トゥムセニ	2,500	1954年4月12日	No. 2875/SE/F	1時間	都市近郊

これら保存林区は周辺からさまざまな人的圧力を受けており、その現状は以下のとおりである。

保存林区名	主な人的圧力
グアンドゥグ	野火、周辺住民による自家用薪炭材の不法伐採
コングコ	同上
ディダ	住民（周辺及び保存林区内に不法居住）によるヤムイモ栽培等の移動耕作、野火
ブヌナ	都市住民に薪炭を供給するための商業的不法伐採
トゥムセニ	植林木を含めた薪炭の不法伐採、周辺住民による不法開墾

SITUATION DES FORETS CLASSEES DE LA PROVINCE DE LA COMOE

Forêts Classées	Lieu (Département)	Date de classement	Superficie (ha)	Type de formation dominante	Type et degré d'occupation	Difficultés de Déguerpissement	Perspective de déguerpissement	Observations
1.Bounouna	Banfora	2/03/1955	1.300	- Jachère - Savanes abustive, arborée	Néant	-	-	
2.Bérégadougou	Bérégadougou	4/11/1953	5.000	Savane boisée	Pâturage Agriculture Habitations	- Occupations anciennes	- Contacts de sensibilisation	
3.Babolo	Niangoloko	22/08/1943	570	Forêt claire - Savane arborée	- vergers - champs - sur pâturage	- aucune		Les populations sont déjà positionnées dans des enclaves
4.Boulon	Mangodara	31/05/1955	12.000	Forêt claire	Néant	-	-	-
5.Diéfoula	Niangoloko	29/11/1937	85.000	Forêt claire	Concédée au GEPRENAF - champs - surpâturage - braconnage	Récoltes non encore entamée	À la fin des récoltes	Plus d'empiétement pour les campagnes à venir
6.Dida	Mangodara	4/08/1955	75.000	Forêt claire	Néant	-	-	-
7.Gouandougou	Sidéradougou	3/03/1955	12.000	Forêt claire	Pas d'occupation	-	-	-
8.Kongouko	Sidéradougou	3/03/1955	27.000	Forêt claire	- Elevage - Agriculture	Semis	Deguerpissement	
9.Koflande	Mangodara	4/11/1953	30.000	Forêt dense sèche	Néant	-	-	Concédée à un guide
10.Logoniégué	Mangodara	4/08/1955	23.000	Forêt claire	Concédée au GEPRENAF	Cultures	Après récolte	Concédée au projet GEPRENAF

11.Niangoloko	Niangoloko	5/07/1935	7.187	- savanes arborescente, arborée - forêts claires - forêts galerie	Surpâturage	Éleveurs en grand, nombre refoulés de la R.C.I.	Application du zonage	Ouverture des pistes à bétail
12.Toumousséni	Soubaka	5/07/1935	2.500	forêts claires	Pâturage	Néant	-	-
13.Source de la Volta Noire	Moussodougou	31/05/1955	130	Savane arborée	Néant	-	-	-
14.Yendéré	Niangoloko	1933	550	Savane arborée	Surpâturage	Nombre de têtes très élevé	?	-

(2) 共有地

保存林区以外の場所は周辺住民の共有地で、ほとんどが綿花や穀物類の耕作地、家畜の放牧地となっている。また、薪炭材も大部分は共有地から供給される。また、果実を利用する *Vitellaria parkii* (Karite)、*Parkia biglobosa* (Nere) 等は共有地の中でも伐採されずに、保存されている。

また、マンゴー、カシュー等の果樹^{注6}が住民によって植栽されている。果樹以外の樹木を住民が植えているという事例は確認できなかった。

(3) 保存林区への圧力

保存林区では、そのなかにおける一切の動植物の採取を禁止されているにもかかわらず、住民による利用はあとを絶たず、その対策が急がれている。その実態は、周辺住民による薪炭材の伐採、カヤ^{注7}の刈り取り、家畜の放牧、用材の伐採、不法耕作（ヤムイモ等）、野火等である。

野火については、ほとんどの保存林区において被害が出ており、この対策が急がれる。野火の原因としては、タバコ等の不始末、放牧のための火入れ、狩猟のための火入れ、焼畑の飛び火等が考えられるとのことであった。調査中にも、各地で燃えている現場を見かけた。野火による被害状況（森林資源に与える影響）については、本格調査の中で調査する必要があるだろう。

ヤムイモは、移動耕作によって栽培されており、開墾後2年でその土地は放棄されてしまうため、森林劣化の大きな要因となっている。世界銀行のGEPRENAFプロジェクトでもヤムイモ対策に取り組んでおり、スタディツアーを組んでベナンで実施されているアグロフォレストリーの実例を、住民に見せることで成果をあげている。

(4) 製材業者と植林義務

林相は、おおむね灌木地帯であり、高木が点在している。数種の高木が建築用材として用いられるため、製材業者等による違法伐採の被害の例もある。製材業者はバンフォラ市内に2か所（グスーブ製材所、クリバリー製材所）あり、それぞれ指定された区域内（保存林区外）で、胸高直径50cm以上の樹木について、月間400本^{注8}の伐採許可を受けている（すべて天然木）。2000年には、両業者により、3,650本の丸太が生産された。1984年以降の実績を次頁に記す。伐採した丸太を自前の工場で加工し、ワガドゥグ、ボボデュラソ等に出荷している。なお、伐採は乾季を中心に約10か月程度にわたり行われる。

注6：苗木は購入苗木。

注7：刈り取ったカヤは、むしろ状に編んで小屋の壁等として利用されている。

注8：2件の製材業者のうちグスーブ製材所は、250本/月、クリバリー製材所は150本/月の伐採許可をそれぞれ受けている。なお、1971年に最初の製材業者が稼働を開始し、1985年までは月間300本の伐採許可が与えられていた。1986年から1990年にかけては、2つの製材業者にそれぞれ月間150本の伐採許可を与えた。1991年より現在の許可本数となっている。さらに、直径50cmの樹木のみが伐採の対象とされたのは1986年。

Situation de l'exploitation des bille depuis 1984

	1984		1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		1994	
	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C
<i>Khaya sénégalesis</i>	1191	223	1039	224	1024	241	1289	211	1129	468	1495	237	1495	-	1246	762	775	553	662	445	390	493
<i>Afzeli Africana</i>	-	-	-	-	-	1	129	4	185	55	38	13	38	-	508	140	251	152	147	48	150	38
<i>Diospyros mespiliiformis</i>	43	1	31	9	9	1	36	11	63	08	40	10	-	-	24	34	172	125	157	32	106	51
<i>Daniellia oliveri</i>	-	-	-	2	-	-	119	-	84	15	-	1	-	-	9	27	-	102	-	44	41	39
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87	-	87	-	12	-	152	-	242	4	193	15
<i>Chlorophora excelsa</i>	7	1	5	1	4	6	16	5	14	25	4	17	4	-	1	103	3	101	3	2	03	2
<i>Ceiba pentandra</i>	1	-	12	-	3	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Isoberlinia doka</i>	6	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	28	25
<i>Antiaris afri</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1248	225	1200	238	1040	249	1589	232	1589	571	1665	275	1800	1066	1355	1033	1800	1066	1312	577	911	663
Volume bois	360		1608	520	1836	1000	3965	1140	3832	1240	4046	500	3949	-	4374	2989	3388	2900				

	1995		1996		1997		1998		1999		2000	
	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C	G	C
<i>Khaya sénégalesis</i>	995	510	1229	579	2011	619	1433	347	1194	276	1977	756
<i>Afzeli africana</i>	270	69	503	121	535	141	305	50	244		195	74
<i>Diopyris mespiliiformis</i>	236	81	207	26	71	55	147	62	80	62	16	16
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	323	57	135	25	145	94	301	47	325	77	171	76
<i>Chlorophora excelsa</i>	26	4	17	7	07	14	16	1	2		-	-
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	95	18	42	36	11	13	33	6	5	5	1	11
<i>Daniellia oliveri</i>	08	28	07	36	83	8	186	-	329	-	219	-
<i>Ficus gnaphalocarpa</i>	71	-	07	-	61	-	-	-	217	-	-	-
<i>Isoberlinia doka</i>	-	-	56	-	27	-	196	-	-	-	41	-
<i>Ceiba pentandra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bombax costatum</i>	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
TOTAL	2924	767	2303	847	2891	945	2620	523	23969	423	2617	1043
VOLUME BOIS BRUT												

NB : G = Scierie Goussoub

C = Scierie Coulibaly

(Volume bois : 材積、単位不明)

En 2001 les quantités exploitées sont les suivantes :2001 年伐採実績はグスーブ : 2,266 本、クリバリー : 1,525 本

Scierie Gossoub : 2266 billes

Scierie Coulibaly : 1525 billes

以下に、製材業者が伐採している主な樹種を例記する（聞き取りによって確認できたもの）。

- ・ *Khaya sénégale*nsis (caicedra) (Meliaceae：センダン科)
- ・ *Afzelia africana* (Caesalpiniaceae：ジャケツイバラ科)
- ・ *Pterocarpus erinaceus* (Fabaceae：マメ科)
- ・ *Anogeissus leiocarpus* (Combretaceae：シクンシ科)
- ・ *Daniellia oliveri* (Caesalpiniaceae：ジャケツイバラ科)

これら製材業者は年間 5 ha の植林義務を負わされており、ブヌナ保存林区内に植栽箇所が指定されている。また、違法伐採が発覚した場合は、追加でさらに 5 ha の植栽義務を負うことになる。製材業者による植林は 1988 年ごろから実施されているが、補植が繰り返されており、延べ面積等のデータはない。また、当初はユーカリを植栽していたが、在来樹種を植林する気運が高まり、1996 年ごろからは、*Khaya senegalensis* (Caicedra) が植林されている。

なお、実際の植林活動は、アソシエーション等が請け負いで実施しており、苗木は主にボボデュラソの国立森林種子センター地方支局から購入している。

4 - 2 社会経済条件

(1) コモエ県の地方行政区分と人口

コモエ県は下表のように 9 つの郡から成り、総人口は 1996 年には約 24 万人、2001 年の予測値は約 28 万人である。

郡	面積 (km ²)	世帯数	人口 (1996 年)		
			男 性	女 性	合 計
Banfora	935	13,450	39,490	41,014	80,504
Bérégadougou	265	1,769	4,981	5,426	10,407
Moussodougou	297	955	3,116	3,749	6,865
Mangodara	2,660	5,071	16,020	15,966	31,986
Ouo	2,860	1,047	3,301	3,841	7,142
Sidéradougou	3,797	4,593	15,267	16,109	31,376
Soubakeniédougou	848	2,745	8,411	9,579	17,990
Niagoloko	2,881	5,161	14,812	15,544	30,356
Tiéfora	1,076	3,492	11,613	13,137	24,750
Total	15,619	38,283	117,011	124,365	241,376

(2) 調査対象地域の主な産業

調査対象地域のあるコモエ県の主な産業は農業であり、主要農産物は綿花、落花生、サトウキビ、マンゴー、カシューナッツ、米等である。シアやゴマ、ハチミツ等も農家の収入源である。

特に綿花は換金作物として非常に重要である。綿花栽培を行っている半官半民の組織SOFITEX (Société des Fibres et Textiles) が、種子の手配や栽培指導、農家への貸し付け、生産物の買い付けや加工等を行っている。またサトウキビは、民営化された SOSUCO (Société Sucrière de la Comoé) が精糖工場を持ち、プランテーションによるサトウキビ栽培を行っている。

農業省によれば、コモエ県のカスカード地方は農業的にポテンシャルが高く重要である。一般的に、降雨量が限られていることが農業生産の制限要因となっている。カスカード地方でも灌漑の必要性はあるが、大規模灌漑はコストがかかるため、農業省としては窪地 (バフォン : bas-fonds) を利用した小規模灌漑の整備による増産をめざしている。また農業生産向上だけでなく、生産コストの削減や農産物の流通及び販売能力向上も重要課題の一つである。

(3) 調査対象地域の概況

図 1 に示したように、調査対象地域の保存林に対する圧力として、無秩序な開墾 (移動耕作や家畜飼料のための火入れ)、違法伐採、過放牧、密猟などがあげられる。こうした要因と、管理体制や森林管理計画の不備も相まって、調査対象地域では森林資源がしだいに劣化するおそれがある。したがって、こうした要因を除去あるいは軽減して、対象地域の森林資源を保全し、かつ持続的に利用していくために、適正な森林管理計画の策定とその実施が求められている。

そのための方策としては、地域住民が森林の利用者 (受益者) であり、かつ森林保全の当事者であるという観点から、住民参加型の重要性が指摘されている。また、効果的かつ持続的な森林保全を実施するためには、現場で管理指導にあたる森林官の能力向上や環境・水省地方局の組織強化等も必要である。

圧力要因について詳しくみると、食べるため (地域住民の生活のため) の行為と、売るため (現金収入のため) の行為とに分類できる。さらに「現金収入」については、地域住民に恩恵があるもの (移動耕作によるヤムイモ栽培など) と、地域内に留まらず、都市へ流失してしまうもの (違法伐採、密猟など) とに分けられる。

また移動耕作に伴って焼き畑が行われ、火入れされる。これは地元の農民によって行われる。また、火入れは他地域から移動してくる遊牧民によっても行われる。これは森林を焼いたあとに生えてくる樹木の若芽や草類を家畜の飼料とするためである。

こうした火入れや、遊牧民の家畜が現地農民の畑を荒らすこともあって、農民と遊牧民との間の争いは各地で起きており、時には死者も出る。

なお、現地での聞き取り調査によれば、対象地域では北部地域等からの移民もいるが、彼らは

土地を管理する土地長（シェフ・ド・テール）の許可を得て移住しているため、先住民との間で
の争いにはならないようである^{注9}。

ヤムイモ栽培は移動耕作に伴う火入れ被害や、肥料を使わない土地収奪型農法であるため、土
地を疲弊させることから、移動耕作をやめて定着栽培を導入しようという試みもなされている。
世界銀行の GEPRENAF プロジェクトでは、ヤムイモとマメ科灌木との混植というアグロフォレ
ストリー的手法の検討が行われた。

また、農業省・農業普及局からの情報によると、化学肥料を用いた試験栽培を行ったが、収量
は増加するものの収穫物の保存がきかないため、農家には好まれなかった。現在は化学肥料では
なく、有機肥料を用いた有機栽培を検討中である。

森林資源の利用に関して、女性と男性では森林資源の利用方法や利用樹種が異なり、それに
伴って労働の種類も異なる。例えば、現地での聞き取り調査によると、男性は薪炭材として売る
ために木を切るが、女性は家庭消費用の薪を採集している。シア、ネレの実等の非木材林産物の
採集や加工も女性の仕事である。一般に、女性は男性よりも労働時間が長く、一年中多忙であ
る。男性の主な仕事は農作業であり、これは5～6か月間に集中している。

注9：IUCNによれば、世界銀行のGEPRENAFプロジェクトでは移民の存在が問題点の一つであり、先住民との間の摩擦がある、と
の情報もあった。）

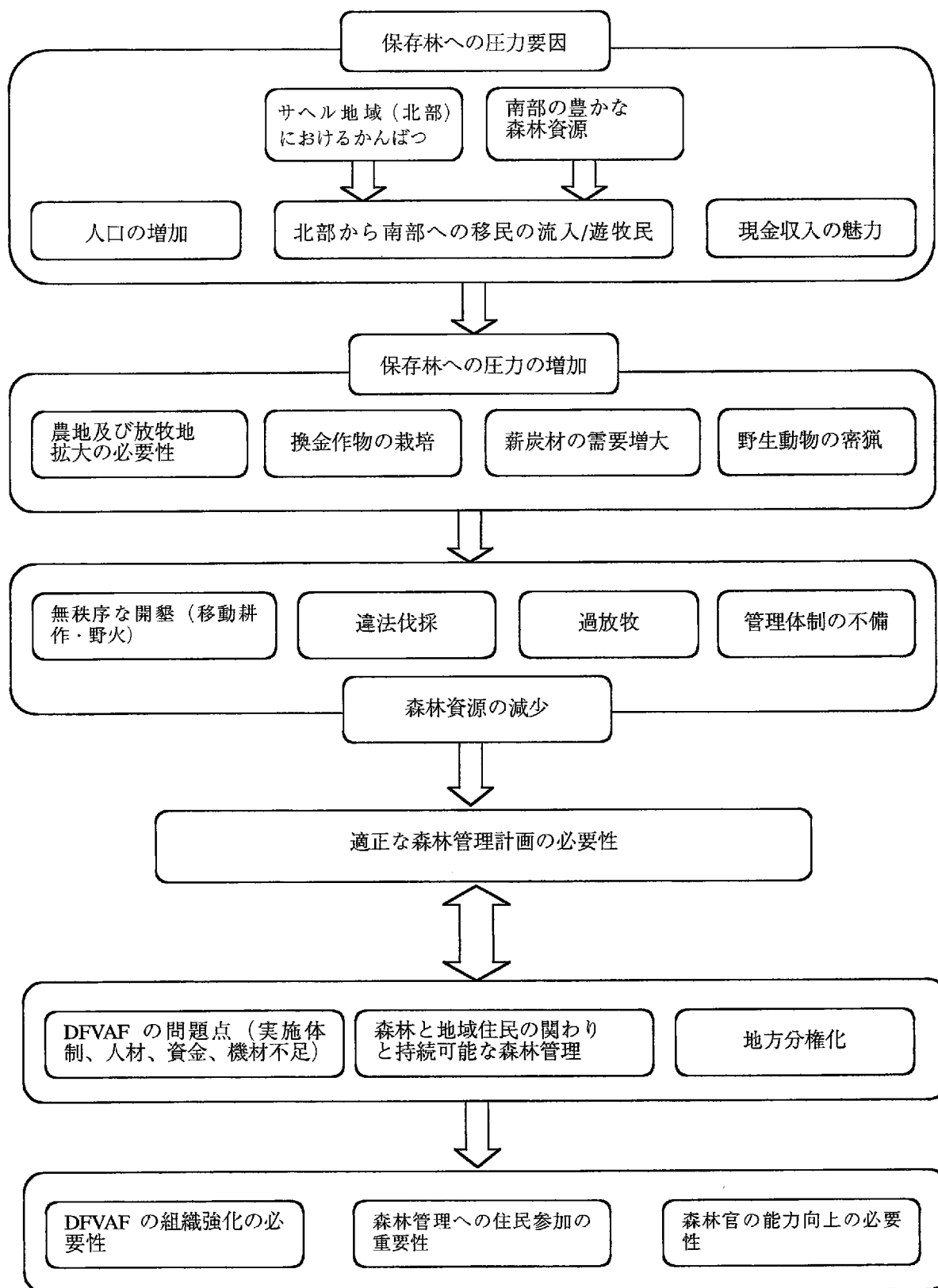


図1 コモエ県の保存林管理計画にかかわる要因関係図

(4) 調査対象地域の村落の概況

調査対象地域の 5 つの保存林区周辺には、下記のように約 30 か村が近接村落としてあげられる。

保存林区名	村 落	人口 (1995 年)
グアンドゥグ	Dandougou	1,064
	Dérégoué	1,196
	Djanga	417
コングコ	Kouéré	1,033
	Tiéfindougou	693
	Pima	396
	Kassandé	1,286
	Bandakoro	833
	Kadia	354
ディダ	Balgogo	不明
	Sirakoro	409
	Dandougou	867
	Niambrigo	854
	Noumoukiédougou	900
	Diarakorosso	944
	Mouroukoudougou	487
	Mado (保存林区内)	不明
	Biré (保存林区内)	不明
	Goné (保存林区内)	不明
ブヌナ	Bounouna	バンフォラ市の人口に含まれる
	Banfora	3,571
	Tangora	2,025
	Tatana	525
	Labola	450
トゥムセニ	Toumousséni	2,167
	Djongolo	1,521
	Damana	1,006
	Soubaka	5,941
	Goindougouni	1,146
	Gouindougouba	1,380

調査対象の5保存林区の一つであるグアンドゥグ保存林区を調査した際に、保存林区に近接するシデラドゥグウ郡ダンドゥグ(Dandougou)村に立ち寄り、村長らから村の概況等について説明を受けた。

この村では農業が主な現金収入源であり、主要農産物は綿花、ミレット、メイズ、落花生等である。最近カシューナッツが導入され、利益を生む換金作物として注目されている。綿花はSOFITEXが買い付ける。ミレット、メイズ、落花生は近隣のシデラドゥグ村で売られる。

村長によれば、現在村で問題となっていることは、学校がない、飲料水がない、保健所がない等である。また、女性グループの代表からはミレットの製粉機、シアの油を搾る機械、出産のための施設がほしい等があげられた。

また、この村には下記のような既存の住民組織がいくつかある。

老人組織(長老会):老人は「物知り」として、この村での忠告委員会的役割を成す。村の問題を話し合ったり、モスクへの参拝を若者に勧める等、宗教的意義も果たす。

青年グループ:共同の畑を持ち、ミレット、メイズ、落花生等を協力して耕す。収穫物を売って青年の文化活動行事の資金にする。

女性グループ:共同の畑で野菜栽培・販売を行う。得られた収益は共同の資金として、マイクロファイナンスとして使う。

綿花生産グループ:SOFITEXの指導で作られた。グループを通じて肥料配布、綿花収穫を行う。これは住民の自発的な組織ではない。

(5) 現地アソシエーションについて

環境・水・森林カスカード地方局の紹介で、カスカード地方で活動するいくつかの現地アソシエーションとの意見交換を行った。これらの現地アソシエーションは県知事に必要書類を提出し、登録手続きをして認可された団体である。運営資金は入会金、会費、それぞれの活動による収益金、及び政府等の助成金による。ミーティングに出席したアソシエーションの概要は下記のとおりである。

名 称	主な活動内容
青年活動アソシエーション	初等から中等教育における環境教育。苗畑の設定も行っている。スポーツ(サッカー、教育的ボクシング)。文化的活動(青少年に伝統的音楽やダンスを教えている)。保健医療(AIDS対策の活動)。

名 称	主な活動内容
アソシエーション・ムニユ (女性のアソシエーション。 ムニユは現地語で「忍耐」の 意味)	教育、保健医療、社会経済、環境、村落開発、コミュニケーション、識字教育、保健。村落開発としては女性に対する農業金融に関する支援、畑の維持管理のしかた、穀物の保存方法の指導。また、ラジオ番組を持っていて、女性たちが番組をつくる。ビデオ放映もしている。設立は1992年3月、コモエ県・レラバ県対象。
コモエ総合村落開発プロ モーション	環境、識字教育、保健医療、村落開発。ここ3年間は村落にとけ込むために植林のみを行っている。1997年9月設立。
木材商業アソシエーション	薪炭材や炭の流通、植林、スタディツアー、村落での活動を行っている。1999年10月設立。
コレクティブ・ナムナ	65のアソシエーションやグループをまとめているアソシエーション共同体。各アソシエーション間の調整をしている。植林、改良かまどの普及、若い女性に絵の教育、女性器切除廃止啓発、活動地域はコモエ県とレラバ県。ナムナはカスカード地方の名前。
FASO・ジギ	女性のアソシエーション。コレクティブ・ナムナのメンバー。環境(植林、環境及び景観保全)伐採を行わせない活動。演劇グループがあり、劇による啓発活動。AIDS教育、女性器切除廃止・都市公衆衛生。女性へのマイクロクレジット(農業銀行、民間銀行)。2001年に100人の女性に100台の自転車を配る。9か月で返済させる。孤児の支援。(学校へ行く支援)。1999年11月設立。
ベレガドグゥ県の女性アソ シエーショングループ	AIDS対策、女性器切除廃止の啓発、製粉機の普及等の活動を行っている。2000年6月設立。
「国の将来」アソシエーシ ョン	カシューナッツの植林。これまでの植林面積は約200ha。1998年6月設立。
環境保全アソシエーション 連盟	環境保護。1997年、1998年にGEPRENAFプロジェクトの資金援助で環境保護のコンファレンス開催。パートナーは2つの製材所。サトウキビのプランテーション会社でSOSUCOとも提携している。植林、住民啓発。砂糖会社のサトウキビ畑の監視。ミレット、メイズの作付け。150haのパナナ・プランテーション。AIDS啓発活動も行っている。1995年設立。
狩猟アソシエーション	共同で人に被害を与える猛獣の狩猟を行う。動物相との関係で景観の保全も行っている(環境・水省と関係あり)。サトウキビ畑の保全。1985年設立。
ユニテ・カスカード	女性の教育(手工芸、染色、縫製の教育)。カスカード地方のほかのアソシエーションと共同で広範囲な活動を行っている。1994年設立。

名 称	主な活動内容
ティエホラ郡ソンドラ村男女アソシエーション	113人参加、67名が男性。環境分野で連帯的活動。GEPRENAFプロジェクトで活動している。ファンジオリ村の村有林。大きな目標は連帯感を持って村の発展をめざすこと。共同畑、共同管理、共同出荷する。僻地なので、水もないし、製粉機もないことが問題点。村としては森林保護の要請を森林局に出している。
トゥムセニ森林管理グループ	薪炭材の伐採の監督と植林。養蜂。野火の監視や反対する活動等を行っている。2001年1月設立。

それぞれのアソシエーションの自己紹介のあと、簡単な質疑応答を行った。

1) アソシエーションの作り方

アソシエーションを設立しようとする場合、申請書を県知事に提出する。申請書のほかに、組織のステータスに関する書類3部、アソシエーション内規3部、アソシエーションの幹部で会議を開いた議事録3部も提出する。県で審査を行い、その後正式に認められるという手続きが取られる。

2) 年間活動報告書等

活動計画書と活動結果レポートを作成し、アソシエーションの運営委員会（代表者の集まり）に毎年提出しなければならない。県への提出義務はない。アソシエーションによってはパートナー機関へも提出する。

3) 運営資金

一般的に活動資金は入会金や会費、それぞれの活動の収益金、及び政府等の助成金による。

FASO・ジギの場合：入会金が1,000CFAフラン、毎月の会費が100 CFAフラン。芝居のグループがあり、入場料を取る。銀行に預金している。

コレクティブ・ナムナの場合：アソシエーションの集まりなので、各アソシエーションから入会金が2,500 CFAフラン、月の会費が500 CFAフラン。アソシエーションの女性にお金の貸し付けを行っており、利率は2%である。また共同の畑を持っていて、ゴマ栽培等を行い、収益金は銀行に預金する。

4) 環境保全アソシエーション連盟とGEPRENAFプロジェクトとの関係

GEPRENAF プロジェクト側からのオファーではなく、アソシエーション側から働きかけて（売り込んで）コンファレンスの資金援助を依頼した。コンファレンスには環境・水省次官や

カスカード地方局長も出席した。

5) 植林活動

環境保全アソシエーション連盟の場合：植林の見積りを提出して、お金をもらって植林する。見積りには苗木代等も含まれている。

FASO・ジギの場合：農家の女性にお金を払って植林してもらう（活動資金から賄う）。環境・水省の地方局と協力して播種、苗木生産、植林を共同で行っている。

6) 演劇活動

村民啓発のための演劇を行っている。自分たちでストーリーを作り、演じている。本件調査のパイロット事業実施の際にも依頼可能。

4 - 3 社会林業

今回の調査範囲では、住民苗畑等による住民自身の運営によるような社会林業的な活動は、GEPRENAFプロジェクトにてパイロット的に小規模で行われているものを除き、確認することができなかった。植林活動を行っているアソシエーションは存在するが、その実態は製材業者の義務から発生する活動であり、住民自身の自発的な活動ではない。

ここでは、調査対象地域における住民と森林とのかかわりを林産物利用の観点から述べ、土地所有制度について言及することとする。

4 - 3 - 1 林産物利用

森林と住民とのかかわりは多様であり、住民と森林との関係は深く、日常的にさまざまな形で林産物を利用しており、地域社会、及び経済との密接なつながりがある。以下の表は、林産物の利用例と、その供給地を示す。なお、対象地域における保存林内での狩猟・採集は禁止されており、保存林内でのこれらの活動は違法となる。

コモエ県における林産物利用例		ジェンダー	各林産物の主な供給地 ＊	
木 材			保存林 区内	保存林 区外
薪炭材	家庭用燃料として薪が利用される。ブルキナ・ファソのほぼ90％以上の家庭用燃料は薪炭から供給されている。	自家消費分の薪炭材は女性によって集められ、現金収入目的の商業的伐採は男性	＋ （違法）	＋ ＋

コモエ県における林産物利用例		ジェンダー	各林産物の主な供給地 *	
木 材			保存林 区内	保存林 区外
日用・土 木用材	土木工事等に使用する作業用 木材や、簡易な小屋掛け等に 利用する材木。または、道具 （農具の柄等）に利用する木 材。	男 性	-	+ +
用材（建 築・家具 材等）	ブルキナ・ファソには2つの 製材所が存在するが、その2 つがコモエ県のバンフォラ市 に存在。伐採許可に基づき保 存林区外で伐採を行っている。	男 性	-	+ +
非木材林産物				
シアバター	シアの木の实から取れる油。 常温で個体の油であり、マー ガリンのように食用油として 伝統料理に重用される。また、 石鹸作りや化粧品の原料とし ても利用され、商業化されて いる。	主に女性の仕事であ り、男性は行わない	-	+ +
スンバラ	ネレの木の種子(豆)から作ら れる味噌。伝統料理に重用さ れ、売買もされる。	シアに同様	-	+ +
ハチミツ	コモエ県はブルキナ・ファソ におけるハチミツの一大産地 であり、伝統的養蜂とともに、 近年では近代的養蜂も行われ るようになり、商業化されて いる。	不 明	-	+ +
民間薬	主に樹皮、根、種子、樹脂など から薬を取る。実にさまざま な樹種が利用される模様。	不 明	-	-
飼 料	種子(豆科の場合、さや)や葉 が家畜に供される。乾季にお いて特に重用される。	不 明	-	-

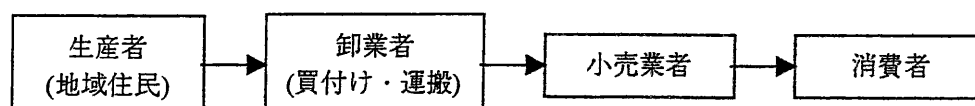
コモエ県における林産物利用例		ジェンダー	各林産物の主な供給地 ＊	
非木材林産物			保存林 区内	保存林 区外
食 料	主に実を生食用等に利用する。 現金収入手段にもなり得る (例 : <i>Ziziphus mauritiana</i> : ナツ メ)	不 明	-	-
染 料	樹皮、種子から染料をとる。	女性の仕事	-	-
野生動物				
野生 動物肉	主に都市にて消費される。保 存林区で密猟されることが多 い様子。	男 性	++ (密 猟)	-

* 「+」供給有り、「++」主な供給地、「-」おそらく供給はあるが、主な供給地ではない。

(1) 木材

木材の利用方法は、薪炭材、日用材、用材の、大きく3つに分類される。このうち、保存林区周辺住民と直接的な結びつきがあるものは、日常的に家庭燃料に使用されている薪炭材と日用材についてである。地域住民が薪炭材・日用材を採取し、販売すれば現金収入源となり得る。用材については製材所が原則保存林区外の決められた区域で伐採しており、保存林区及び地域住民との結びつきは薄い。

ブルキナ・ファソの家庭用エネルギーの約90%は薪炭で賄われているため、その需要は大きく、商業的な価値が高い。主な流通経路は下図に示したように、生産者、仲買人、小売りの3者が関与して流通している。生産者(伐採人)は、地域住民である場合が多い。仲買人は生産者から材を買い付け、消費地までの運送を担当し、小売り業者に販売し、最終的に消費者に届く仕組みになっている。仲買人が生産者を兼ねる場合もあり、この際、仲買人は伐採人を雇用して伐採を行っている。



主な薪炭材流通経路の概要

現金収入を目的とした商業的伐採は男性の仕事であるが、家庭で煮炊き等に使用する自家消費薪炭材の伐採は女性の仕事となっている。農村部の家庭では土の上に、3つの石を置きその上に鍋釜を置き、その下で薪を燃やすだけの、非常に簡素なかまどが一般的であり、非常に熱効率の悪いかまどであり、薪を有効に利用できていない。改良かまど導入に向けた活動も、ブルキナ・ファソ政府においては環境・水省をはじめ、女性地位向上省等、多方面からの取り組みがなされているが、農村地域においては、まだまだ普及が不十分のようである。

最も手早く林産物収入を得ようとするれば、薪炭材の販売が最適である。しかし、無秩序な違法伐採が続き、保存林劣化の大きな要因となっている。消費地よりトラックで伐採人を伴って保存林区内へ乗り込み、伐採して行く、というような組織的で悪質なケースも存在する。このような違法伐採は地域に対して何も還元せず、保存林区の環境は悪化していくばかりであるが、これに対して地域の住民は無関心である。これは、地域住民にその森林が自分たちのもの、自分たちの環境の中のできごとという意識が薄く、自分たちの責任の外にあるものという意識が強いためである。

保存林区内における違法伐採は、商業的なものばかりではなく、女性たちも自家消費用の薪炭を保存林区内で違法に採取している。

(2) 非木材林産物

非木材林産物の利用は実に多岐にわたっており、住民と森林との結びつきの強さを物語るものである。中でも、シア（仏語：Karité）（アカテツ科： *Vitellaria paradoxa*）とネレ（仏語：Néré）（ネムノキ科： *Parkia biglobosa*）は特別で、非常に利用価値の高いものである。

シアの種子から抽出される油はシアバターと呼ばれ、商業的価値があり、化粧品類等の原料として輸出もされている。シアバターの原料として、カリテの実や種子そのものも売買されている。ネレはその種子がスンバラと呼ばれる調味料（味噌）の原料となり、伝統料理に重用されている。また、シアバターとスンバラ味噌の生産、加工、売買に関する仕事は主に女性の仕事である。

シアやネレの実には主に住民各々の耕作地で採取されており、保存林区からの利用は未知数である。また、シアバターの抽出技術は伝統的な方法のままでは効率が悪く、改善の余地があると思われる。

ハチミツは現金収入源として魅力的なものであり、コモエ県はその一大産地となっている。樹上に筒状の養蜂箱をかける伝統的養蜂も存在するが、あまり効率的ではないようである。聞き取り調査で、FAOがモロッコ人養蜂専門家を投入し、近代的な養蜂の普及と技術協力を行ったとの情報を得た。

薬品利用であるが、住民の大半は森林に由来する薬品を日常的に利用しているようである。

これら薬品の組織的な開発はこれまで森林開発活動において本格的にはなされていない。

そのほかにも、バオバブ(*Adansonia digitata*)の葉(料理のソースに利用)や*Bombax costatum*の花(調味料に利用)、タマリンド(*Tamarindus indica*)の実(生食やジュース)や、*Balanites aegyptiaca*、*Detarium microcarpum*、*Ziziphus mauritiana*、*Sclerocarya birrea*などの実(主に生食)が利用されており、また、商業的な価値をもつ。

ハチミツとシアバターは高度に商業化され、その加工品が都市のスーパーや商店にも並び、シアバターは輸出まで行われている。ほかの非木材林産物についての商業的活動は個人ベースが主で、零細であると考えられるが、その流通経路や規模等については今回の調査ではできなかった。しかし、この分野は女性が行う活動が多くあることは確かである。

シアやネレのような有用樹種は耕作地でも刈られずに保護され、ブルキナ・ファソ独特の景観をつくっている。この例に代表されるように、地域住民は各樹木の性質や価値を認識し、また、その利用方法を熟知しており、薪炭材伐採のためなどに、森林をやみくもに伐採しているわけではない。

(3) 野生動物

野生動物は野生動物肉が主な収入源となる。密猟の実態は、都市住民が森林保存林区で密猟を行っているようである。保存林区周辺の住民への利益はほとんどない。利益があるとすれば、案内をした者のガイド料くらいなものであり、その生産物利益は都市へと流出する。

4 - 3 - 2 土地所有制度

慣習法と成文法の2つのシステムが存在する二重構造となっており、慣習法もかなり複雑である。成文法からみると、国土はすべて国のものとなっており、基本的に私有は認められていない。しかし、農村部においては成文法は及ばず、伝統的な慣習法による土地管理が現在でも続いている。

コモエ県の調査対象地域での慣習的な土地管理は村にいる土地長(Chef de Terre)が行っている。各村には村長(慣習的な村長であり、行政単位の長とは異なる)(Chef de Village)が存在するが、土地長は必ずしもそうではない。いくつもの村を1人の土地長が管轄する場合がある。土地長と村長の力関係は、場所によってさまざまなようであり、一概にどちらの権力が強いともいえない(村長と土地長は血縁関係にある場合が多いのではないだろうか)。

入植者が村に来た場合、まず入植者は村長に入村の許可を請い、それから土地長に土地を分け与えてもらうよう要請する。この際、土地の所有権はあくまで土地長にあり、入植者には地上の占有利用権が与えられる。したがって、入植者が亡くなったりした場合、多くはその子孫が継続して耕作することが多いようであるが、基本的には土地長の土地へと戻る。

また、地上に有用な樹種があった場合（例として、マンゴーなどの果樹等）その木の所有者が土地長、あるいは入植者以外にある場合があり、土地の占有利用権とその土地にある地上物の権利が異なる場合がある。

例えば、河川沿いなどの有利な土地の利用権を与えられている者は、その利用権を売買することも可能で、他人に土地を貸して生計を立てている者もいる。

このように、成文法以外の慣習法では、入植者と土地長との取り決めによる伝統的な土地利用が続いており、非常に複雑な社会を成している。

なお、現在、地方分権化が進行中であり、各県にある保存林区は今後、国ではなく、県へ権利が委譲される可能性があるが、現時点でははっきりとしたことはいえない。

土地形態	保存林区		保存林区外	
	公有地	個人利用地	森 林	個人利用地
法的所有権	国	国（個人利用は違法）	国	国
慣習法	土地長	個人が占有利用 (土地長の許可)	土地長	個人が占有利用（地上物の所有が異なる場合もある）

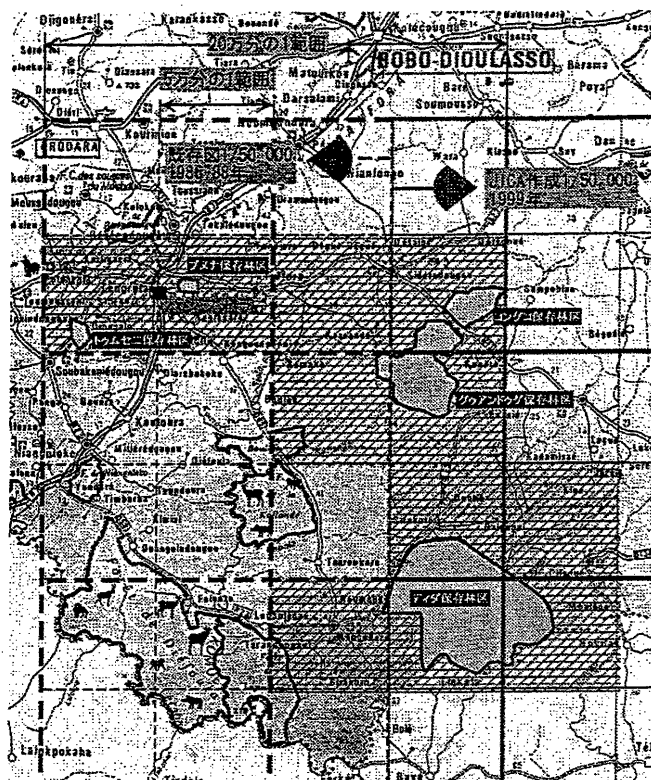
4 - 4 既存地形図・主題図

4 - 4 - 1 地形図

地形図作成は IGB（ブルキナ・ファソ国土地地理院）が行っており、調査対象地域では 1/20 万及び 1/5 万の地形図が入手可能となっている。

右図が調査対象地区付近の 1/20 万及び 1/5 万の地形図の区分図であり、メッシュ部分が調査対象地を含む 1/5 万の地形図の範囲である。対象地域の東側の地形図は国際協力事業団「ブルキナ・ファソ国南西部地域国土基本図作成調査」によりデジタル情報として作成され 1999 年に発行されている。西側は発行年が古く、アナログ情報のみの地形図が存在する。

1/20 万の地形図については発行年が 1960



年代のものが発行されている。また、4 保存林区は 1 /20 万「Banfora」1 枚の地図上に収まるが、ディダ保存林区のみは 4 枚にまたがる。

IGB 地形図

縮 尺	発行年	範 囲
1 /20 万	1964 ～ 1966 年発行	5 保存林区(ディダ以外の 4 保存林区は 1 枚に載る。ディダ保存林区のみ 4 枚にまたがる)
1 / 5 万	1999 年発行 (JICA)	コモエ県東側、グアンドゥグ、コングコ (の大部分) 、ディダ (の大部分)
	1988 ～ 1986 年発行	コモエ県西側、ブーロン、コフランデ、トゥムセニ、ブヌナ、コングコ (一部) 、ディダ (一部)

航空写真については 1996 年撮影の 1 / 2 万のものが存在する。また、1 / 5 万の航空写真については、コモエ県東側は JICA による 1998 年撮影のものが存在し、他の地区に関しては 1983 年のものが存在する。どちらも IGB による撮影であり、販売されている。航空写真の購入に特別な許可は必要なく、注文後すぐに現像作業に入れるとのことである。また、国外への持ち出しにも特別な許可は必要としない。

4 - 4 - 2 主題図 (土地利用図等)

保存林区に関した主題図は「環境管理のための地図ツール作成プロジェクト」(Project 7ACP BK/031 "Confection d'outils cartographiques pour la gestion de l'environnement") (以下、「EU 地図プロジェクト」と称す) にて一部作成されており、各保存林区によりその進捗状況が異なる。トゥムセニ、ブヌナの 2 つの保存林区については同プロジェクトによる作業が終了しており、主題図が土地利用図のほか、土壌図等もデジタル化され、利用・加工が容易となっている。

グアンドゥグ、コングコ保存林区については、写真判読が終了し、デジタル化もほぼ終了しており、次の作業としては現地踏査による入力データの確認という段階である。ディダ保存林区についての作業はまったく進展しておらず、航空写真が存在するのみであり、主題図は存在しない。

また、EU 地図プロジェクトでは植生を解析するために森林インベントリー調査を行っているが、調査対象区のうちではブヌナ、トゥムセニ保存林区のみ終了している。

土壌に関した主題図は農業省管轄の国立土壌研究所 (BUNASOL) により発行されており、EU 地図プロジェクトの主題図にもデジタル入力され、利用されている。

以下の表は調査対象地域に限定した範囲での EU 地図プロジェクトによる地図整備状況、成果をまとめたものである。

保存林名	面積 (ha)	整備状況				備 考
		境界画定	標柱設置	主題図等	森林インベ ントリー	
トゥムセニ	2,500	終 了	終 了	土 地 利 用 図等有り	終 了	デジタル化は終了し ており、地図加工、 GIS 応用容易。
ブヌナ	1,300	終 了	終 了			
コングッコ	27,000	終 了	終 了	未	未	写真判読は終了、デ ジタル化もほぼ終了 しており、デジタル データの現地踏査に よる確認が残る。
グア ンドゥグ	12,000	終 了	終 了			
ディダ	75,000	未	未			

上の表で、ディダ保存林区では境界が画定していないとあるが、これは保存林に関するアレテ上、つまり法律上、地図上での境界は決定されてはいるが、現地での実際の境界が明確になっていないことを示している。

保存林区の境界を明確にするために、境界線上には標柱が設置されている。現状ではディダ保存林区の境界線上に置いてある標柱は3 km ごとに大きな標柱、その間の1.5km ごとに小標柱が大まかに設置されているとのことである。

ほかの保存林区の境界にはそれが500m ごとに大きな標柱、その間の250m ごとに小標柱が、それぞれ測量されて設置されている。なお、標柱設置はEU 地図プロジェクトの財政的支援によりIGB にて行われた。そのほか、保存林区の境界を住民にも分かりやすく伝えるために、主要な箇所にコンクリート製の標識が設置されている。

4 - 5 他ドナーの動向

ブルキナ・ファソには多くの援助が入っており、大きく分けて多国間援助、二国間援助、またNGO からの援助に分類される。1996 年の援助総額は約4 億1,000 万US ドルで、多国間援助が約1 億9,800 万US ドル、二国間援助が約1 億8,400 万US ドル、またNGO からの援助が約2,800 万US ドルとなっている。

多国間援助の主要ドナーは、世界銀行、IMF、国連システムの各機関(UNDP、UNICEF、FAO、UNFPA、UNHCR、WHO 等)、EU、アフリカ開発銀行、西アフリカ開発銀行、アフリカ経済開発のためのアラブ銀行、イスラム開発銀行等である。

また二国間援助の主要ドナーは、フランス、ドイツ、デンマーク、オランダ、スイス、ベルギー、

中国、カナダ、日本、クウェート、サウジ・アラビア等である。

NGOからの援助では、キリスト教系の団体が、教育や保健・衛生分野を中心に活動を行っている。またNGOの援助の大部分は村落開発、教育、保健・衛生、女性の地位向上等の分野を対象としている。

以下に事前調査で調査した他ドナーの動向を記す。

4 - 5 - 1 多国間援助機関

(1) 世界銀行

1) 貧困削減戦略ペーパー (PRSP)

ブルキナ・ファソにおいては、2000 年 5 月に 2000 ~ 2003 年計画用の F-PRSP^{注10} が策定されている。これは PRSP 策定対象国の中で 2 番目に早く策定された PRSP である。

PRSP 実行開始からすでに 1 年が経過していることから、初年度の実行状況を記したブルキナ・ファソ政府作成の中間報告書 (PRSP-PR : Annual Progress Report of the Poverty Reduction Strategy Paper) 及び中間報告書に対する IDA・IMF の合同評価 (Joint Staff Assessment of the Poverty Reduction Strategy Paper Annual Progress Report) が公表されている。ブルキナ・ファソの PRSP、またその実行の進捗状況は以下のとおりである。

ブルキナ・ファソの PRSP

ブルキナ・ファソ政府が1995年に発表した「持続的な開発のための基本政策」を踏まえ、以下の4つがPRSPの主要目標としてあげられている。

目標 1 : 公平な成長の促進

目標 2 : 貧困層による基本的社会サービスへのアクセスの確保

目標 3 : 貧困層のための雇用機会及び収入創設活動の拡大

目標 4 : よい統治の推進

成長の促進は貧困削減のために必要不可欠であることから、ブルキナ・ファソ政府は根本的な構造改革を実施し、成長の促進に努めることにしている。しかし、成長の促進だけでは貧困を削減することは不可能であることから、貧困層を直接のターゲットとし

注10 : PRSPは当該国政府のオーナーシップの下、ドナー、NGO、市民社会、民間セクター等幅広い関係者が参画して策定する貧困削減に焦点をあてた3年間の経済・社会開発計画で、1999年9月のIMF・世界銀行合同総会において途上国の債務削減・IDA融資の判断材料として作成することが決定された。対象国は72か国である。PRSPには完全版PRSP (F-PRSP : Full PRSP) 及び暫定版PRSP (I-PRSP : Interim PRSP) があり、2002年2月20日現在9か国がF-PRSP、また41か国がI-PRSPの策定を完了している。PRSPの実施にあたっては、当該政府は毎年中間報告書を作成し、公表することが望まれている。(国際協力事業団国際協総合研究所「貧困削減に関する基礎研究」p.16 ~ 19.)

た基礎教育、保健、安全な飲料水及び衛生等の基本的社会サービスに貧困層がアクセスできるようにするとともに、雇用機会の拡大をめざすことにしている。

一方、よい統治は貧困削減において鍵となることから、民主改革の強化、政府予算の透明性及び効率化をおし進めることにしている。なお、貧困削減にあたっての重点セクターとして、社会セクター及び村落開発にプライオリティーが置かれている。

また PRSP の実行にあたっては、7 つの基本方針を考慮して実施することになっており、それぞれ、国家の役割の見直し、自然資源の持続的な管理、ドナーとの新しいパートナーシップの確立、よい統治の推進、ジェンダーへの配慮、地方格差の是正、地域性（西アフリカ）の考慮、となっている。本調査と関連のある自然資源の持続的な管理については、利用可能な資源の持続的な管理と住民のニーズとのバランスをとることが明記されている。

PRSP 実行初年度の進捗状況（2000 年 7 月～2001 年 6 月）

目標 1：公平な成長の促進

PRSP 開始前の 1999 年の成長率は 5.6 % で、PRSP においては 2000 年の成長率を 5.7 % と予測していた。しかし、PRSP 実行初年度の 2000 年は外部要因による影響（ドル高、石油の値上、悪天候、海外からの送金、海外からのブルキナ人の逆流入等）から成長率は 2.2 % に落ち込んだ。

このため 2000～2003 年の PRSP で目標としている年平均成長率の 7 % を達成することは既に困難であるとの見とおしから、ブルキナ・ファソ政府は年平均成長率の予測を 6 % に修正した。

一方、外部要因の影響により歳入は低かったものの、社会セクターへの予算については PRSP の目標通りに配分されるとともに教育、保健分野における予算の地方への委譲が推進された。

目標 2：貧困層による基本的社会サービスへのアクセスの確保

教育及び保健の分野においては大きな進捗がみられ、PRSP の初年度目標の大部分を達成することができた。基礎教育については、10 か年基礎教育計画の開始が遅れたが、地方における就学率の合計目標は達成された。ただし貧困地域での目標を達成することができず、今後は貧困地域の、特に女子の就学率を増加させることに努力する必要がある。保健分野については、予防接種率の増加、必須薬品の供給、保健施設の職員の質的向上等が行われた。しかし、保健施設の利用率は相変わらず低く、目立った改善はみられなかった。

目標 3：貧困層のための雇用機会及び収入創設活動の拡大

水、土壌保全、畜産・農業等の個々のセクターにおいてさまざまな活動が実行されたが、村落開発を考えるうえでの包括的な戦略に欠けていることが IDA・IMF の中間評価で指摘されている。次回の中間報告までにその戦略を検討するようブルキナ・ファソ政府に提案している。

目標 4：よい統治の推進

市の選挙の実施、司法改革計画の採択、包括的な公務員改革による実績重視の評価制度の導入の決定、政府関連の公示結果の公表等による反汚職運動の実施等、よい統治を推進するためのさまざまな活動が行われた。IDA・IMF は特に反汚職運動に関するブルキナ・ファソ側の対応を歓迎しており、今後さらに強化されることを期待している。

2) 国別援助戦略 (CAS)

世界銀行の援助の指針となる国別援助戦略を PRSP に基づいて作成中であるが (前回の CAS は 1996 年に作成された)、重点項目は以下の 4 点である。 広範囲で公平な成長の促進、 貧困層の収入創設機会の保証、 貧困層の雇用と収入創設機会の増進、 よい統治の推進、である。この戦略の下に世界銀行は、天然資源管理や環境保全、及び地方分権化に関連する村落開発等の分野で支援を行っている。

3) 天然資源及び動物相の住民参加型管理プロジェクト (GEPRENAF)

(a) 背景・経緯

ブルキナ・ファソ南西部及び象牙海岸国北部に位置するコモエ地方は、西アフリカにおける最も生物多様性に富む地域であり、この地域の生態系の保全が課題となった。従来は指定地域を国立公園化、国有林化することにより、その保護に努めてきたが、周辺住民との紛争や、エコツーリズムの低迷、財政難等から失敗してきている。同プロジェクトは象牙海岸及びブルキナ・ファソ国境地帯にまたがる地域において、生物多様性や、特に動物相の保全・改善を、住民参加型管理によって行うことを目的としたプロジェクトである。

ブルキナ・ファソ側ではディエフラ及びロゴニエゲ保存林区が対象地区となった。地球環境ファシリティ (GEF) が主な出資者であり、世界銀行が実施している。なお、プロジェクトの運営、計画は ZOPP の手法が取り入れられて行われ、報告書が作成されている。概要及び特徴を以下に述べる。

期 間	1995/ 9 ~ 2001/12 (6 年間)
融 資	GEF、象牙、ブルキナ、ベルギー
実施機関	世界銀行
総 額	1,289 万 US ドル(約 16 億円)
内 訳	GEF : 700 万 US ドル 象牙海岸 : 113 万 US ドル ベルギー : 440 万 US ドル ブルキナ・ファソ : 360 万 US ドル

(b) 目的

同プロジェクトは、住民による管理、動物資源の持続可能な利用、西アフリカの破壊されつつある多様性を持つ生態系の保全等を基本とした、西アフリカにおける生物多様性保全の新しいアプローチを確立するパイロット的なプロジェクトである。また、短期目標として、動植物資源の持続可能管理のための政府及びコミュニティのキャパシティビルディング、各地域の動物資源及び生息地域の管理と利用の改善、よりよいテロワール管理の実行と地方インフラ整備、持続可能な評価・モニタリングシステムの設置、を掲げている。

(c) 実施体制、プロジェクト組織、住民組織

対象範囲の全 17 村落に天然資源及びテロワールの村落管理組合 (AGTREN) を組織し、この組織を中心として、さまざまな普及、啓発活動が行われ、住民自身による天然資源管理が行われた。各村には基金が置かれ、天然資源 (保存林区) から得られる利益を公平に分配し、組織を維持し、秩序ある資源の利用・管理を行った。また、AGTREN が集まり、村落間組合 (AGEREF) を形成し、AGTREN の代表として機能し、各村落間や、プロジェクト組織との調整をする役割を果たした。

技術的な問題に対処する部署としては技術支援部 (CTA: Cellule Technique d'Appui) が組織され、ここには社会経済、動物保全の専門家、また GIS 専門家等が在籍し、プロジェクトの中心的な役割を果たした。生物学的な技術指導には NGO である IUCN の技術援助を受けた。

政府及びプロジェクトの普及活動や取り締まり等の管理拠点として、プロジェクト予算で森林官事務所が対象地域内に 4 か所増設され、同時に移動手段 (オートバイや車輛) も供与された。ほかに四輪駆動車が 2 台、ピックアップトラック 1 台が供与されている。また、バンフォラ市の環境・水・森林コモエ県局と同じ敷地内にプロジェクトを運営するための事務所が建設された。

同プロジェクトでは住民の利益として学校や診療所、道路、井戸などのインフラ整備を行った。また、住民は下記のような持続的に発生する利益を保存林区から得られるようになった。その代わり、住民は天然資源管理単位としてAGTRENを創設し、保存林区の管理が任せられ、違法な伐採や密猟を防ぎ、天然資源の劣化を防止することになった。

保存林区は地域住民の管理のもとで持続的に利用されるようになるが、森林には公益性があり、国民の財産でもあるため、そこから得られる利益を国民、コミュニティに税金で分配するシステムをつくった。

＊ 住民組織への利益

- ・ 狩猟サファリ（入場料、ガイド代等）
- ・ エコツアーリズム（入場料、ガイド代等）
- ・ 野生動物肉の販売
- ・ 薪炭材の伐採と販売
- ・ 非木材林産物の販売

＊ 利益の分配方法

- 40% メンバーへ配分
- 15% AGTREN 運営経費
- 15% 税金（特に地域の森林官事務所の活動維持）
- 30% 原資として貯蓄

ただし、これらのシステムが十分機能するかはプロジェクト終了後にその成否がはっきりするであろうが、現状では機能しているようである。同プロジェクトで生物多様性に関する技術的な支援を行ったIUCNからの聞き取りでは、生物多様性の保全の目的はある程度達成できたが、住民組織に関しては、持続性が課題であるとのことである。

（d）ゾーニング

プロジェクト対象地域は大きく3つのゾーンに分けられ、生物多様性地域、農林牧地域、牧畜地域が設定された。

プロジェクト開始以前、保存林区内には違法耕作地が点在していたが、現在、それらすべては保存林区外に出されている。対象地近隣村落や、その耕作地等との兼合いから、住民との協議のうえで、保存林区の境界が再設定された（この境界の再設定には3年を費やす）。再設定後、再び保存林区内に違法耕作地が広がることはなくなった。

境界の再設定により、もとの保存林区であった箇所は協議により幾分削られたが、別の隣接地域を保存林区として取得した。この境界の再設定後、保存林区となった地域を生物多様性地区（ZBD：Zone de Biodiversite）として保護し、ディエフラ、ロゴニエグの2つの保存林区を1つの保存林区としてアレテ（保存林に関する制令）に登録した。

ZBDの周囲は農林牧地域（ZASP：Zone Agro-Silvo-Pastrale）が設定されている。また、遊牧民が雨季の終わりに北部から同地域へ移動してくる際、まだ作物の収穫の終わらない耕作地へ家畜が入り込み、農民との間に争いが生じることから、ZBD内での過放牧による害をなくすために牧畜地域（Zone de Paturage）を設け、遊牧民が放牧する地区を限定するようにした。

（e）ヤムイモの定着栽培化

プロジェクト対象地域ではヤムイモ栽培が広く行われている。農民にとってヤムイモ生産は、重要かつ非常に魅力的な現金収入源となっている。ヤムイモ栽培には比較的肥沃な土壌を必要とするため、毎年新しい林野を開墾する必要がある。ヤムイモ生産は森林開墾後1度しか行われず、次のヤムイモ生産には新たに森林を開墾するといったような移動耕作が行われる。

このヤムイモ栽培による森林の開墾は、コモエ県南部における最も大きな森林破壊の原因の一つであり、保存林区内にも耕作地が広がるようになっている。

プロジェクトでは、集約的なヤムイモ定着栽培化をパイロット的に行った。定着栽培化には、アグロフォレストリーが導入され、生け垣を設置し、ヤムイモの支柱用にはマメ科樹木（*Gliricidia sepium*や、*Moringa oleifera*）が植林された。GEPRENAFプロジェクトでは、これら生け垣と支柱用樹木の苗木生産のために住民苗畑を設置した。そのうえ住民に対して基本的な苗畑作業の研修を森林局の協力で行い、必要な資機材を供与し、社会林業的な活動を始めた。

生け垣には家畜よけともなるトゲの多いナツメ（*Ziziphus mucronata*）を1 m間隔×2列で植栽する。ナツメの実を売ることから得られる収入で、住民自身による持続的な苗畑運営が期待されている。

これらのパイロット活動が軌道に乗れば、農民間でのスタディツアーの開催等を通じて、アグロフォレストリーによるヤムイモ定着栽培の普及を行っていく予定である。

ヤムイモの定着栽培化は、環境・水・森林コモエ県局や、農業普及局、INERA(国立環境・農業研究院)等の研究・協力の下、実施されている。聞き取り調査によると、ヤムイモ栽培暦は以下のとおりである。同じ耕作地においてヤムイモ栽培は1年目のみであり、2年目以降はメイズやソルガム、ゴマ等が栽培され、数年間使用された後、放棄される。

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											開墾・畝立て	
	植え付け			←（発芽）→							収 穫	

(f) GISの整備

同プロジェクトではGISセクションを設け、GISを作成し、これらのデータをゾーニングや違法耕作農地のZBD外への再配置などのプロジェクトの運営に利用したり、プロジェクトのモニタリング・評価等に活用した。

入力されているデータベースは多岐にわたり、IUCNの技術支援により収集された植生データや各種動物の個体数などが表示できる動物相データ等の自然環境データから、村落の人口や識字率、就学率などの社会経済的データも入力されており、地図からの表の表示やデータの閲覧が可能になっており、データベースと各種地図とを組み合わせたGISが作成されている。

同プロジェクトには、GIS技術者が1名おり、コンピューター、インクジェットプリンター、スキャナー等の資機材が投入されている。プロジェクト独自のデジタイザーは持っておらず、主題図等のデジタル化作業にはボボデュラソにある環境・水省水利総局のデジタイザーを使用し、バンフォラから出張してアシスタントと共にデジタル化作業を行った（GISソフトにはMapInfoが使用されている）。

4) 自然生態系管理改善パートナープログラム（PAGEN）

(a) 経緯・背景

同プログラムは以前、自然生態系管理プログラム（PRONAGEN）と称してプロジェクトの立案が進められてきたが、プロジェクト採択後は自然生態系管理改善パートナープログラム（PAGEN）と名称を変更し、2002年6月よりプロジェクトを開始する予定である。GEPRENAFプロジェクト同様GEFが財政支援を行い、世界銀行が実施する。期間は5年間×3フェーズが計画されており、第1フェーズの予算は約700万USドルである。

以下の説明には、名称がPRONAGEN時の資料を参考に行っているため、PRONAGENの名称をそのまま流用するが、基本的にはPAGENと名称が変更後も内容はほぼ変わらないものと考えられる。

PRONAGENは国際開発協会（IDA）及び他ドナーの財政支援による国家地方分権農村

開発プログラム（DRDP）の1つのコンポーネントを埋めるものとして計画され、IDA ほかが財政支援するテロワール^{注11}管理国家プログラム2（PNGT 2）の対象地域と PRONAGEN の対象地域が一部重なっており、協調が図られている。

このテロワール管理は、住民参加型で貴重な動植物の生息地域を保全する場合、行われなくてはならないコンポーネントであり、PRONAGEN における農村開発でも同様である。

また、同プログラムはブルキナ・ファソが締結した生物多様性条約（1992 年）、移動性野生生物保護条約（1990 年）、砂漠化対処条約（1996 年）の各条約の生物多様性保全にかかわる部分を補完するプログラムでもある。先行の GEPRENAF プロジェクトでは道路や建物の整備も行ったが、PAGEN ではインフラ整備は行われない。

（b）目的

PRONAGEN の実行によって期待される成果は、アフリカ象の個体群を含む地域や、地方において脅かされている貴重な動物相、植物相の生態的危険度の緩和、国家、地方、または広大な地域における西アフリカ、サヘル—スーダン自然生態系の保護と、回復、生態的、経済的、そして文化的に重要な遺伝子多様性の保護、野生動植物保護地域における農業、家畜、天然資源の合理的、生態的管理の完成、等である。また、第1フェーズでの目的は県、民間、コミュニティの利益になるような、地方分権型の自然生態系参加型管理システムを作り上げることとされている。

（c）対象地域

対象地域はブルキナ・ファソの次の4地域の保存林区や国立公園である。それらはコモエ保護ユニット（10 万 ha、ブーロン、コフランデ保存林区及び、GEPRENAF プロジェクトサイト）、カバ生息地保護地区（1 万 9,200ha）及びマロ保存林区、カボー・タンビ国立公園（15 万 5,000ha）、ナジンガ保存林区、サヘル保護地区（160 万 ha、ゾウ生息地、湿地帯もあり、鳥類生息地域）。

（2）UNDP

1）活動概要

UNDP としては特に、経済の管理、よい統治（民主化、国会正常化、人権の尊重）

注11：テロワール：テロワールとは各コミュニティに属する地域、空間であり、それは単に各コミュニティの地理的な範囲を示すのではなく、各コミュニティが持つ社会経済的な背景、文化や伝統も含まれている。農村開発の運営上、基本となるユニットである。

地方における統治支援（環境、マイクロファイナンス、村落開発、地方分権化）を重点的に援助している。

2）環境分野における協力

環境分野においては環境政策の立案とプロジェクト実施の支援を行っており、以下の5つの政策の立案を支援した。

- ・環境国家行動計画（PANE）：1992年作成、2002年アクチュアライズ。
- ・国家森林整備プログラム（PNAF）：作成済み、各ドナーが使用。
- ・国家生物多様性保全行動計画：ブルキナ・ファソ政府承認済み。プロジェクト実施のための資金待ち状態。
- ・気候変化に対するプログラム：京都議定書に基づく戦略作成。
- ・砂漠化対策：作成、実施を待っている段階。

生物多様性保護（ゾウ、カイマン）の成功例として、ナゼンガ保存林区における天然資源管理プロジェクトがある。これは、生物多様性保護のため、狩猟期に観光客が来た際、狩猟のガイドと一緒に行動して無制限な狩猟を防止する。プロジェクトには周辺の村落住民が参加して保全活動を行っている。狩猟客が狩猟ガイド等にお金を払い、それが村民の活動資金となっている。

3）天然林整備プロジェクト（Projet Aménagement des Forêts Naturelles）

（a）経緯等

1986年から4年間×3フェーズが、UNDPの資金援助、FAOの技術支援により実施され、約10万haの森林整備を行った。プロジェクト実施の背景は、常に旱魃の危機と砂漠化問題にさらされる北部から、比較的豊かな南部への移民が増大したことによる人口増加により野火、開墾、燃材伐採が増加し、それらを原因とする森林資源の劣化を防ぐため、1985年、ブルキナ・ファソ政府は森林生態系劣化防止対策の一環として、同プロジェクトを開始した。

以下には第3フェーズ（1994年9月～1998年4月、予算規模約435万ドル）で行われた内容を示す。

（b）プロジェクトの目的

- ・国家森林整備プログラム（PNAF）への貢献・実行
- ・森林整備に関する研修・実行、モニタリングの各能力の強化

- ・天然資源の持続的利用への支援と同時に、村落空間再編を行い、社会経済的な調和をめざす
- ・森林資源の保全と農村及び都市部への燃材供給を目的とした周辺住民参加型の森林整備
- ・劣化した生態系を回復するための技術開発と、住民参加を取り入れた実証

(c) 対象地

対象地は首都に比較的近い県に限られており、シシリ、ジロ、バゼーガ、サンギエ、ウブリテンガ、サンマテンガ各県の保存林区及び保護林区。

(d) アプローチ

同プロジェクトの特徴としては下記の4つのアプローチがあげられる。

・住民参加アプローチ：

これらの目標を実行するため、プロジェクトでは天然資源管理を行うための住民組織「森林管理グループ」(GGF)を村に作り、保存林区や保護林へのアクセスを認め、天然資源の合理的な(天然資源を枯渇させない、持続可能な)利用を行った。天然資源管理におけるすべての段階で住民の合意が図られ、住民が責任を持って計画を遂行するシステムである。

第3フェーズでは100のGGFを創設した。組織の主な活動は以下のとおり。

啓発活動、合理的な天然資源管理を行うための合意形成

住民組織であるGGF(森林管理グループ)の設置

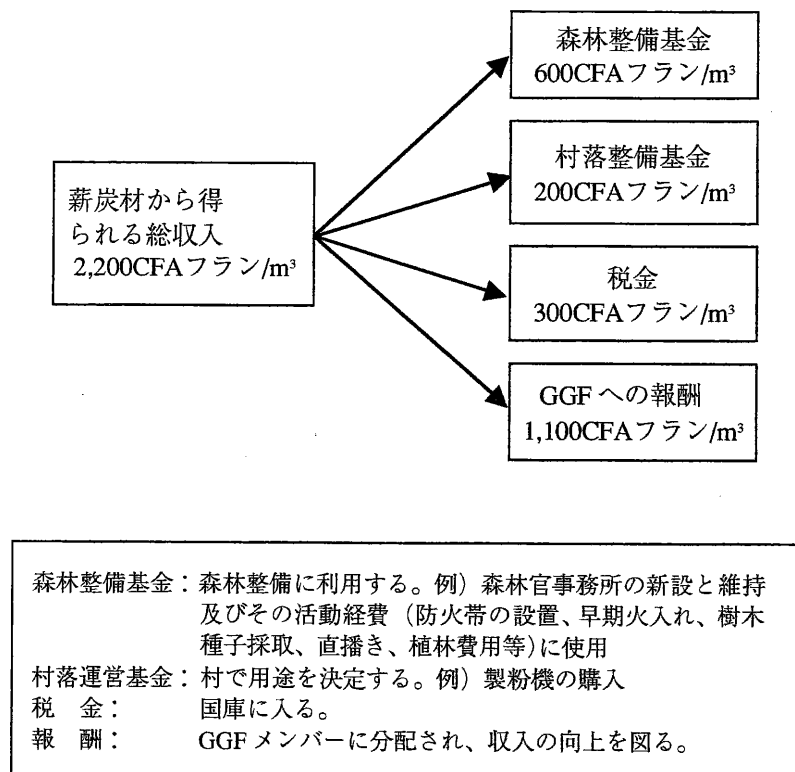
持続的な森林整備及び農地整備をするために、住民参加によるゾーニングの実施、境界設定

管理計画、行動計画の策定

啓発活動や技術研修を実施し、組織化を促しGGFを形成、森林に対しての責任を自覚するような活動が行われた。これらの活動は、政府機関はもとより、NGOの協力を得て実施された。そして、GGFの管理下において、同プロジェクトでの森林インベントリー調査で明らかとなった薪炭材の持続可能な利用量の伐採が行われるようになり、薪炭材が販売されるようになった。これらの薪炭材の伐採と、販売から得られる利益はGGFが管理し、下図に示すような、利益を公平に分配するシステムが作られた。

得られた利益は 森林整備基金、 村落整備基金、 税金、 報酬の4つに分けられ、その割合は各々 30%、 10%、 10%、 50%としている。

収益金はGGF指定の銀行口座にプールされ、使用の際にはグループ長と森林局地方局長の2人のサインが必要な小切手を使用される。なお、薪炭材生産者価格は固定となっており2,200CFAフラン（1998年5月）となっている。



・首都への薪炭材供給

森林インベントリー調査を基にして、持続的利用可能な薪炭材積を算定し、それに従った量を伐採した。プロジェクトの供給する薪炭材量は実にワガドゥグで消費される40%(年間10万～15万トン)をカバーした。インフォーマルな流通があるなか、安定かつ管理された供給を行っている。

・テロワール管理アプローチ

農・牧・林業システムの改善、独自採算性を視野に入れた農村空間の構築を行う。合理的な利用が可能のように農地、森林、放牧地を住民合意のうえで、再配置した。慣習法による権利と、近代的、合理的な土地利用管理を共存させた形を成功させたといえる。これらの活動が持続性を得るためには住民参加による決定が絶対条件である。

- ・ 森林の天然更新促進活動

劣化した森林を回復させるために、住民活動によって直播きによる天然更新促進が図られた。

しかし、結果は芳しくなかった。

(e) 成果

最終フェーズ(1994 ~ 1998 年)における各目的に対する成果の概略を以下に示す。

国家森林整備プログラム(PNAF)への貢献・実行。

- ・ 社会調査（社会経済・構造調査：4 調査）
- ・ 農業及び畜産に関する調査：4 調査
- ・ 林業：2 つの学術的調査を含む 5 調査

これらの経済的な評価及び各種調査によって国家森林整備プログラムの実行に関する財政・社会経済的な概観が明らかになった、とのことである。

森林整備に関する研修・実行、モニタリングの各能力の強化。

- ・ 技術研修の実施

1,560人 / 日の技術研修を行った。研修内容は多岐にわたり、参加型アプローチとテロワール管理、相互コミュニケーション、環境インパクト調査等である。これらの技術研修を通じて目的の達成が図られた。

地域住民の収入改善。

総計で 13 万 9,628m³ の燃材を生産し、5 年間の第 3 フェーズ中に 1 億 1,300 万 CFA フランを販売した。プロジェクト地域での 1 家族あたりの年間収入は 7 万 5,000 ~ 12 万 5,000CFA フランとされ、貧困対策の好例とされている。

天然資源の持続的利用への支援と同時に村落空間再編を行い、社会経済的な調和をめざす。

- ・ 100 の GGF の創設
 - ・ 農業及び牧畜に関する調査、社会経済調査を 33 のテロワールで実施
- 森林資源の保全と農村及び都市部への燃材供給を目的とした住民参加型の森林整備。
- ・ 8 万 8,000ha の森林整備を行い、各保存林区の航空写真を撮影し、地図を作製
 - ・ 8 万 8,000ha における森林ポテンシャルインベントリーの作成
 - ・ 770km の道路整備（うち 170km は林道として整備）
 - ・ 各テロワール境界の決定
 - ・ 標柱の設置

- ・各村における普及活動の実施

- ・GGF 組織の創設

劣化した生態系を回復するための技術開発と住民参加を取り入れた実証。

- ・NGO や政府機関等の開発パートナーによる各種の啓発活動の実施

- ・直播きによる天然更新の補助的活動の実施（成果については賛否両論）

- ・農業機械を使用した斜面安定技術の実証試験を住民参加で住民の耕作地で実施し
結果は良好

（３）国際開発協会（IDA）

１）テロワール管理国家プログラム（PNGT2：Programme National de Gestion des Terroirs 2）

（a）経緯

1980年代半ばの農村開発プロジェクトの評価によって、地域住民に土地管理の責任を与えるような地方分権化のアプローチが必要とされた。特に、人為的な要因による砂漠化や旱魃、天然資源の劣化の進行においては必要となっていた。1986年から1990年にテロワール管理と名づけられたアプローチが試され、パイロット的なプロジェクトが「中央台地における資源保全とテロワール整備プロジェクト」(PATECORE)^{注12}等で行われてきた。これらを受けてテロワール管理国家プログラム（PNGT）が誕生し、天然資源の劣化の進行を止め、回復させる、持続可能な農業生産物の増産、生物多様性の回復、森林と動物相の維持管理を行うこと等を目的として1992年より1998年まで行われた。

このPNGTの継続プロジェクトとして、2000年8月にブルキナ・ファソ政府はIDAほかとの協議により、持続可能な開発と貧困の早急な削減という上位目標を持った、テロワール管理国家プログラム2（以下、PNGT2と記す）を開始することとなった。IDAが主な出資者であり、その他ブルキナ・ファソ政府、国際農業開発基金（IFAD：International Fund for Agricultural Development）、オランダやデンマークが出資し、その総額は約1億1,000USドルである。ブルキナ・ファソ政府側では農業省が担当し、技術支援を受けることになっている。期間は5年間×3フェーズであり、2001年から2016年まで予定されており、各フェーズは以下のような構成を想定している。

第1フェーズ（2001～2005年）：村落組織への支援と地方分権化による農村開発支援

注12：PATECORE（Project Aménagement des Terroirs et Conservation des Ressources dans le Plateau Central）。1989～1998年にドイツGTZの支援により、農業省、環境・観光省（現在の環境・水省）、動物資源省が協力して行った、土壌浸食対策を中心に行った土地整備プロジェクト。現地NGOや政府機関の普及員に対し、水土保全にかかわる計画・実行及び村落計画等の技術指導を行い、各村に土地利用委員会を組織して住民組織と普及員との連携で各種の浸食対策土木工事を伴った土地整備を行った。参加村落はバム州を中心に約200村。

第2フェーズ(2006～2010年): 地方分権化による農村開発の普及と深化

第3フェーズ(2011～2015年): プログラムの補強(強化)

(b) 目的

PNGT2での目的は以下の2つがあげられている。

- ・ 貧困の削減
- ・ 生活条件の向上と地域住民による生産ポテンシャルの改善

(c) 対象地域

45県を対象にし、そのうちでも2つのレベルに分けて対象地を設定している。その2つとは プロジェクト直轄運営による対象地域27県における約2,000村落と、ほかのプロジェクトや実行能力のある実施者による対象地域(18県)である。コモエ県においては、GEPRENAFプロジェクトでの対象村落の中のいくつかがその対象地となっている。

(d) 活動コンポーネント

PNGT2の活動コンポーネントとして、以下の5つがあげられている。

地域住民のキャパシティビルディングコンポーネント

地域住民に対する啓発活動や技術研修を行う。最終的にはテロワール管理による合理的な土地利用、及び地域計画の計画と実行を住民自身の手で行えるようにする。

地域融資基金の創設コンポーネント

地域融資基金(Fonds d'Investissement Local)には2つの部門があり、村及び村落同士での融資部門、県の重要工事のために必要な資金を供給する特別部門、とに分かれる。5つのコンポーネントの中でも、最も予算がさかれ、総予算のおよそ半分(48%)を占める部分である。

政府機関のキャパシティビルディングコンポーネント

プロジェクトの支援により、グループ研修等を行い、地域、地方、県、国家等、各レベルの政府機関のキャパシティビルディングを行う。総予算の約26%を配分。

土地保障(sécurité foncière)分野におけるパイロット的な活動コンポーネント

このコンポーネントは、すべての土地利用者に益するような、土地所有制度の公正さと安定性を高めることを目的としている。農業生産性を増大させること、投資を促進させること、天然資源のリハビリや保全、地方分権化の開始等に対して必要となるコンポーネントである。総予算の約4%を配分。

プロジェクトの調整・管理及び評価・モニタリングコンポーネント

このコンポーネントは3つのサブコンポーネントを含んでおり、それらは、地方分権化、プロジェクト本来の運営と調整に対する支援、プログラムの評価・モニタリング支援である。総予算の約11%を配分。

(4) 欧州連合 (EU: European Union)

1) EU の援助動向

活動は広範囲にわたる。特に力を入れているのは運輸、食糧安全保障、貧困削減、PRSP に基づいた政策の支援、教育、保健医療、飲料水など。総予算は約7億ユーロで、半数以上(4億ユーロぐらい)が実施中のプロジェクトで、残りはサイン待ちの状態である。村落開発、森林に関しては土壌保全、生物多様性、森林管理などがある。1億～1億5,000万ユーロが食糧安全保障の農業プロジェクトの予算である。

2) 村落開発・食料安全保障関連のプロジェクト

(a) National Park W プロジェクト

2001年から5年間の計画。予算2,000万ユーロ。ブルキナ、ニジェール、ベナンの3か国にまたがるプロジェクトで、地域間の調整事務所がブルキナ・ファソにある。主な活動は、インフラ整備、公園、未舗装道路整備、関連建物建設で、国立公園の管理(狩猟の組織化)に住民が参加。森林管理は含まれない。

(b) Sissili 県総合村落開発プロジェクト

南部の Sissili 県で実施。3年前に終了。森林整備も含むがテロワール管理がメイン。実施中は成功例として訪問者が多かったが、プロジェクト終了後は管理の持続性の点で問題が発生している(未舗装道路の整備に関して管理するアソシエーションがあるが、保守管理の基金が集まらない)。なお、このような村有林整備プロジェクトを実施する場合、EUとしては既存NGOと連携するのではなく、新たにアソシエーションを組織して行っている。

3) 環境管理のための地図ツール作成プロジェクト (EU 地図プロジェクト)

プロジェクトの目的は森林整備のための地図ツール作成であり、ブルキナ・ファソにある全33の保存林区を対象とした。水・森林総局村有林・森林整備局(DFVAF)を政府カウンターパートに1994年より3年間行われ、保存林区の現地での境界の画定から測量、標柱の設置、航空写真の判読、デジタル化、主題図作成、森林インベントリー調査までを行って

る。このプロジェクトでの成果は以下のとおり。

- ・境界画定した保存林区：29
- ・標柱設置した保存林区：27
- ・保存林区である表示板を設置した保存林区：26
- ・森林インベントリーを実施した保存林区：17
- ・植生及び土地利用図：80
- ・土壌、地形調査：9
- ・（森林）利用可能量調査：12
- ・森林整備計画の草案作成：2
- ・地図作成のための国家規格の作成：1
- ・技術研修：840人
- ・航空写真撮影：29の保存林及びその周辺地

EU 地図プロジェクトは、村有林・森林整備局（DFVAF）内で管轄プログラム・プロジェクトという独立した位置にあり、人員体制はプロジェクトリーダー1名、GIS技術者4名、秘書1名ほか、となっている。ブルキナ・ファソ国土地理院（IGB）の地形図と航空写真をもとにして、主題図を作成している。

プロジェクトで想定していた作業が終了しないまま、EUによる財政支援は1997年に打ち切られ、現在は限られた活動を行うのみとなっている。プロジェクトリーダーの要望では今後、プロジェクトで終了できなかった保存林区に対しての作業を継続する、衛星画像を利用したより低コストの地図作成を行う、多様な内容のデータベースをもとにした主題図作りをめざしているとのことである。

なお、EUからの支援により次の機材が供与されている。A0判の入力が可能なデジタイザー2台、A0判のカラープロッター、コンピューター、CD-Rレコーダー、カラースキャナー等の各種機材が供与され、かつ稼働している。

GISに利用しているソフトはArcInfo3.5.1及びArcView 3.1である。そのほか、移動手段として四輪駆動車1台と乗用車1台の合計2台の車輛を所有している。

同プロジェクトでは33の保存林区を対象としていたが、上記での成果のとおり、すべての予定を終了していない。ブルキナ・ファソ政府は、第2フェーズとして同プロジェクトの延長をEUに要請したが、今回、事前調査団とEU間で行われた協議において、延長フェーズ実施の予定がないことを確認した。

(5) FAO

1) 食糧安全保障特別事業 (SPFS)

SPFS は低所得食糧不足国の農民が食糧を増産し、増え続ける市場の需要に応えられるよう、また食糧に関する不安を解消できる一助となるような支援を行うために 1994 年から開始された。

SPFS には 4 つのコンポーネントがある。生産における集約、水の管理、農業生産の多様化（野菜、畜産、蜂蜜など）、制約要因の分析（住民段階、流通、資機材の調達等でどこに問題があるか分析する）である。

森林や樹木は食糧の直接供給から雇用や所得の提供まで、多様かつ価値あるものであり、食糧安全保障に果たす役割として重視されてきている。しかし、これまでの天然資源管理と環境保護に関する政策とプログラムは、食糧安全保障や貧困軽減のためのそれとは別のものとして認識され、管理・実行されてきた。森林に係る SPFS では、持続可能な天然資源管理と食糧・栄養保障や生計手段の増進とを両立させるようなプログラムを計画し、マリとブルキナ・ファソで林業及び食糧安全保障プロジェクト（GCP/RAF/303/ITA）を実施中である。

2) 森林整備に関する経験

南部の Sissili 県で UNDP からの資金援助のもとに協力技術プログラムを行った。目的は森林の整備、首都ワガドウグに対する薪炭材や用材の補給等で、参加型手法をとり、周辺住民が参加した。

また、森林と食糧安全保障プロジェクトを住民参加型で実施している。管理村落委員会を設立し、村落住民が自立的に活動を行っている。住民参加のモチベーションを高めたり、住民参加を促すために、現状についての住民との協議を通じて、ニーズ、問題点、成果、制約要因を探り、住民とともに考えることが重要と考えている。

参加型手法の場合、女性の持つ役割が大きいため、ジェンダーへの配慮が重要である。女性アソシエーションへの支援等を通して、女性ができるだけ利益を得るように配慮する。具体的には、養蜂、畑の耕作、薪炭材や炭の販売、その他副産物スンバラみそ、シアバター、シアバターせっけんの製造などで、これらの仕事は女性のもので、男性はやらない。

FAO と NGO との連携に関しては、NGO 対象よりはアソシエーションと協調して天然資源管理等を実施する。NGO は FAO の能力の移転対象であり、受益者ではない。それに対してアソシエーションは最終的に FAO の受益対象となる。

4 - 5 - 2 二国間援助機関

(1) オランダ

1) オランダの援助動向

環境分野や天然資源管理に関しては、 村落開発、 基礎教育、 プライマリヘルスケア (保健医療) の 3 つの大きな軸がある。さらにそれらを横断する形で Good Governance (よい統治) と地方分権、 ジェンダー、 環境、 の 3 種類の協力重点項目がある。

2) 砂漠化防止に関するドナーミーティング

1996 年に UN とブルキナ・ファソとの間で砂漠化防止に関する協定が結ばれ、それを契機にして各ドナーが定期的にドナーミーティングを行い、総合的村落開発に関して意見交換を行っている。議長国はオランダ。25 ～ 30 の団体が集まる。その主な目的は、 環境分野に関する情報交換、 ドナー間の活動の調整、 環境管理国家評議会 (CONAGESE) とのよりよい資金的、技術的協力をめざす。

3) 天然資源管理プログラム

5 つの県 (Zoundweogo、Boulkiemde、Sanguie、Samatenga、Soum 県) にまたがって天然資源管理 (林業、牧畜、農業を含む) プログラムを実施している。これは以前はそれぞれ別々の村落開発プロジェクトとして実施していたが、それを 1 つの天然資源管理プロジェクトとして統合したものである。長期的な考え方としては、これらの県だけでなくブルキナ・ファソ全体に効果が裨益するようにしたい。

4) プロジェクトへの住民参加について

県レベルで管理技術委員会 (CTG) があり、委員長、企画、財務など 5 ～ 6 人から成るメンバーは、民間あるいは省庁のスタッフが政府から指名される。その下部組織として県レベルでの管理委員会があり、住民代表、NGO、ローカルコンサルタント、アソシエーションが加わる。それらの調整、介入のためにパイロット委員会 (オランダ、財務省、農業省など) がある。NGO、アソシエーションの選定にはオランダ及びブルキナ・ファソ政府から成る選定委員会がある。

(2) ドイツ (GTZ)

GTZ に関しては直接話を聞いてないため、本格調査時に確認が必要であるが、本件調査に係ると思われるプロジェクトは下記のとおりである。

1) ゴンセ保存林区における森林整備プロジェクト

首都ワガドゥグから約 20km のゴンセ保存林区において、DFVAF が GTZ の協力によって森林整備プロジェクトを実施している。ワガドゥグへの薪炭材供給が主目的で森林管理グループ (GGF) を組織させ、住民参加型で行っている (DFVAF : Mr. Siyaka の話)。

2) ポニ県におけるヤムイモの定着栽培の試み

ヤムイモ栽培は移動耕作が大きな問題となっているが、南西部のポニ県 (コモエ県の東隣り) で、村落開発の一環としてヤムイモ栽培の定着化を行い、GTZ が技術協力している (農業省、農業普及局 : 局長の話)。

3) 地方分権化

ブルキナ・ファソでは 2003 年を目標に地方分権化が進められており、県議会や市長村議会が新たに置かれる予定である。GTZ の協力は、地方分権化後に役割が変化する県知事等に対するトレーニングや、新たに各村落に置かれる市長村議会準備のためのトレーニング等を実施している (国土整備 : 地方分権化省の話)。

4 - 5 - 3 NGO

(1) IUCN

1) IUCN の活動概要

1989 年からブルキナ・ファソで活動を開始した。主な活動内容は、環境政策立案、生物多様性管理プロジェクトの形成及び実施支援である。これまでブルキナ・ファソ政府といくつかのプロジェクトを実施した。主な地域は南西部 (特にコモエ県)、南部及び東部地域である。現在活動中のプロジェクトは、環境法整備、デンマークと協力して薪炭材供給のための森林開発等である。ブルキナ・ファソにおける実施体制は、ワガドゥグ事務所に所長他 6 名。ゾウ専門家 2 名、湿地関係 2 名、モニタリング・フォロー 1 名、生物多様性 1 名、環境教育 1 名、農牧地及び保存林区関連 1 名である。

2) コモエ・エコシステムとは?

コモエ・エコシステムの特徴は、降雨に恵まれており (年間降水量 1,000 ~ 1,500mm) ブルキナ・ファソのほかの地域に比べて雨期が長く、適度に湿潤 (半湿潤地) なため、植物や動物が豊富であること。天然資源の生産力が高い。逆に病気、寄生虫が多い。コモエ・エコシステム内の貴重種に関しては、貴重な植物はいくつか存在するが、動物の貴重種はいない。

3) GEPRENAF プロジェクトでの IUCN の役割

- ・ 国際専門家による森林整備プラン、動物相のインベントリー作成
- ・ GIS の設置
- ・ 住民に対する経済インパクトのモニタリング及びフォロー

IUCN の自然保護・環境保全の専門家の立場からみた GEPRENAF プロジェクトの成果及び課題は次のとおりである。

GEPRENAF プロジェクトは、動物相の保全と回復、住民参加によるプロジェクトの持続性、という 2 つの目的がある。そのうち動物相の保全と回復に関しては、いくつかの動物種については数が増えていて効果がみられる。

住民参加に関しては、個人的見解だがまだ協力の余地があると思う。住民に意見を聞けばプロジェクトの成果には満足している、というが、プロジェクトがなくなれば元の状態に戻ってしまうおそれがある。

例えば、住民の要求に基づいて学校を作ったが、綿花収穫時は学校へ行かせないなど、住民側の要望にもかかわらず有効利用されていない場合がある。また、世界銀行専門家が 1 か月間の調査に行ったときには、まだ密猟が行われているのを確認した。

GEPRENAF プロジェクトの困難だった点の一つは、生物多様性地区 (ZBD) 内にテロワールや村落があり、住民が保護地域内の資源を使っていたことである。住民への便益は社会インフラ (学校、診療所、井戸) が主で、現金収入に対しては便益が上がっていない。したがって住民は綿花栽培や密猟に頼ってしまう。現金収入のための小規模融資プロジェクト (シアバターや薪炭材販売) のための基金を設定したが、収入の伸びが小さい。

大きな収入源はやはり綿花、ヤムイモ栽培である。栽培方法は移動耕作で、未開の森林を開墾し、2 年栽培したらほかの地域へ移っていくという非効率なやり方をしている。農業分野における改良点としては、移動耕作をやめさせるために、ベナン北部で行われているような数年間同じ土地でヤムイモ栽培を行うなどの事例を見学するようなスタディツアーを行い、情報交換をしたい。

この地域の問題点は村落が孤立していることだが、その解消のためにエコツーリズム可能性調査を行った。エコツーリズムの導入によって道の整備ができ、観光客 (狩猟客) や宿泊客が来るようになれば、ガイド代や手工芸品の販売等によって現金収入や雇用促進につながる。

なお、エコツーリズム可能性調査は IUCN の専門家が行ったが、GEPRENAF プロジェクトでは住民に与える経済影響調査を現地コンサルタント会社に委託した。現地コンサルタント会社に業務委託する際は、委託業務の TOR をはっきりさせることや、現地コンサルタント

会社の業務の進め方に対して管理をしっかり行うことが重要である、とのアドバイスがあった。

(2) 緑のサヘル

1) 活動概要

ブルキナ・ファソ最北端ウダラン県、ゴロンゴロンから 100km 北東のマルコイ郡タカバング村でプロジェクトを実施している。1993 年から現地調査を行い、1996 年 11 月からプロジェクトを開始した。

プロジェクトの内容は、植林活動の活性化、砂丘の固定、コミュニティや女性に対する支援（野菜栽培、改良かまど、農民組合に対して穀物倉庫建設、穀物貸し付け）である。

植林はコミュニティ・フォレストリーとして、薪炭材や建築資材用、及び砂丘の固定のために行う。在来樹を植栽しているが、最近、新しい流れとしてゴリヤ川流域全体の流域管理を考え始めた。

2) ブルキナ・ファソの NGO 全般に関する情報

ブルキナ・ファソで活動している NGO で、国際機関等との協力経験のあるものは以下のとおり。

- ・ドイツの DED（GTZ と関係あり）、そのほか OXFAM 等
- ・林業以外では CECI（カナダ）が農業土木、ため池建設（ウダラン県北部）を実施
- ・ボボデュラソでは GRAAP^{注13}があり、人材育成を行っている

注13：GRAAPはアニメーター養成も行っているのでパイロット事業の再委託先候補となりうる。GRAAPに関してもう少し詳しい調査が必要と思われる。GRAAPの連絡先は、TEL：972503、FAX：982958、Email：graap@fasonet.bfである。