

別添 11: ワークショップ結果

1. 目的

2003年3月に、基礎調査団により参加型計画ワークショップが実施された。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、同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解決策のオプションについて分析する。

なお(1)と(2)には参加者分析、(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。

2. 実施スケジュール及び参加者

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。なお、ミニ・ワークショップには6名の参加者と3名のオブザーバーが加わった。ミニ・ワークショップはアクラで開催されたため、参加者は主として中央・州レベルの政府職員に限られた。スンヤニで実施されたワークショップには15名の参加者と6名のオブザーバーが参加した。参加者15名のうち、7名が農民、8名が政府職員であった。

- ・ ミニ・ワークショップ（関係者分析）
日時：3月11日（9時～12時）
場所：土地森林省会議室（アクラ）
- ・ ワークショップ（問題分析・目的分析）
日時：3月14～15日（9時～17時）
場所：CRNR 講堂（ブロン・アハフォ州スンヤニ郡）

3. ワークショップ結果

3.1 関係者分析

対象地域

ワークショップに先立ち、分析の対象地域を「スンヤニ郡森林事務所管轄下の5つの森林保護区（Tain I、Tain II、Nsumere、Sawsaw、Yaya）及びその周辺の森林」とすることが確認された¹。

主要な関係者

関係者分析の結果を下表に示す。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、森林周辺村落、ハンター、木炭生産者、薪炭販売従事者など受益者に類別されるグループが、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。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

¹ 後のコアグループ協議においては、対象地域を5保全区に限定することについての議論が行われ、スンヤニ森林郡全体を対象とする可能性も検討された。

な実施機関として特定された。

詳細な参加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」、実施者からは「郡森林事務所」、意思決定者からは「郡議会」、そして負の影響を受けるグループから「木炭生産者」が選ばれた。詳細分析の結果は別添資料 2 に示すとおりである。

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・カッターなどのブッシュ・ミート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、普及も挙げている点である。FSD の現場を担う職員が、普及についての知識・経験が不足しており、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。短所としては、郡の受領するロイヤルティーが、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。また、木炭生産者は農閑期の収入を木炭の販売に依存する森林資源利用者として特定されるが、木炭の生産が禁止されるとことにより彼らの生計には直接的な負の影響がもたらされることになる。

ターゲット・グループの特定

参加者は、最終受益者を「森林周辺村落 (Forest Fringe Communities)」とすることに合意した。なお森林周辺村落には、農民、タウンヤ農民、木炭生産者などを含む森林周辺村落住民が含まれる。

表 11-1 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	協力者
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 商業造林所有者	森林周辺村落 ハンター 木炭生産者 木炭販売従事者 農民	ハンター 木炭生産者 木炭販売従事者 不法木材業者 チェーンソー作業者	FPDC 食料農業省 木材産業 ローカル NGO EPA NADMO 警察局 消防局 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	意思決定者	出資者
ローカル NGO* FSD (州) FSD (郡) 野生生物局	伝統的土地所有者 チーフ 郡議会議員 (Assemblyman)	土地所有者 土地林業省 (MLF) 森林委員会 (FC) 郡議(District Assemblies)	ガーナ政府 郡議会 造林開発基金理事会(Forest Plantation Development 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、ADRA、CARE International、World Vision International、Africa 2000、Network of Environmental NGOs (NENGO) などがある。

3.2 問題分析

問題系図

対象地域の森林状況に関する総合的な分析を行うため、「森林保全区及び保全区外で森林が劣化している」を中心問題として設定した。

問題分析の結果を別添資料3に示す。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植林が進んでいない、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。

その後の分析は、農民グループと政府職員グループに分かれて行った。結果としてワークショップを通じて2種類の問題系図が作成され発表された。これらの問題系図は基礎調査団帰国後に東京での分析を通じて統合されたが、もともといずれのグループの意見であったかの情報は残して整理した。統合された問題系図は別添資料3に示した。

農民と政府職員の意見の差異

中心問題が引き起こしている問題（直接結果）の分析結果には、農民グループと政府グループがともに指摘する問題（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すものも見られた。農民グループでは自らの生活に直結する問題（猟の獲物が減少する、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（別添資料3、図3-1）。

2グループの意見の違いは問題の背景原因に関する検討にも現れている。一例として、周辺コミュニティの無関心について、農民グループからは、政府グループの分析には現われなかった法的措置の要因が挙げられており、違反者が権力者との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、森林管理への不干渉の要因となっていることが示されている（別添資料3、図3-4）。

問題の背景原因

プロジェクト・ドキュメント(4章2節)にも述べたとおり、問題分析の結果を総合すると、以下の点について留意する必要があると考えられる。第一点は、系図を発展させる過程で複数の箇所に現れる根底要因（Root cause）がある点である。例えば、チェーンソーにより違法伐採、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・知識が不足している点も、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・理解が不十分である点に留意する必要がある。

政策レベルでの介入が必要な課題

問題の性質としては国レベルの問題での対処が必要なものが含まれる点である。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ケースや、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、対象地域の現場での問題解決だけでなく、州・国レベルでの対処が必要となる。

3.2 解決策の検討

目的分析

目的系図を発展させたものについては別添資料 4 を参照されたい。なお時間的制約もあり、直接手段以下の詳細な目的分析は、(1) 野火が防火される、(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) 植林が進む、(5) 薪・木炭生産のための伐採が削減される、の 4 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)～(3) の分析のみ行った。目的系図を発展させる過程で、中心目的を達成するために考えられる成果群と活動のオプションが特定された（別添資料 4）。これらは必ずしも、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、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²。

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植林について分析した。この結果を表 1 に示す。農民グループの分析結果からは、啓蒙・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る。政府グループの分析結果は、特に野火の防止における関係組織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の一つであると思われる。

² ガーナ国森林保全基礎調査報告書（国際協力事業団、2003）

表 11-2 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。 コミュニティが火災防止活動について訓練を受けている。 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"> 村落レベルでの啓蒙活動。 村落レベルでの訓練活動。 養蜂。 タウンヤ式植林(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と、関係機関によるタスク・フォースの設立。 (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) 車を用いた移動式教育キャンペーン。 (11月～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高い。
植林	<ul style="list-style-type: none"> 国家植林開発計画。 <ul style="list-style-type: none"> 改良タウンヤ式植林(それに伴う住民への補助)。 伐採業者の植林義務。 植林開発基金。 	<ul style="list-style-type: none"> 改良タウンヤ式。 伐採業者による植林。

出所：ワークショップ(2003年3月15日)。

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³。

この優先順位付けの結果を表3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、これに植林が続く。政策的優先度では両者の順位は逆転するが、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、植林の順であった。

³ 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。アイベ村はヤ森林保護区、アDOI村はタインII森林保護区の近接村落である。

Table 11-3 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	植林	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（別添資料2も参照）。

○、○/△、△の順に高得点を示す。

4. 提言

ワークショップの分析結果に基づき、プロジェクト計画策定時に考慮すべき点を以下にまとめる。

① プロジェクトが対応すべき課題

表3の優先順位付けに示されるとおり、技術協力プロジェクトの対象となる課題としては、(1)野火防止、(2)造林開発、(3)コミュニティの森林管理への参加が挙げられる。これらの課題領域は、森林劣化のインパクトの重要性、政府の政策、住民の意識などに鑑み選定されたものである。プロジェクトの規模及び具体的な活動項目は、実施可能性、地域住民の便益、既存の取り組み、持続発展性などを勘案しつつ決定されるものとする。

② 地域住民の生計への支援

森林劣化の原因には、周辺地域住民の経済状況にその根源を持つものが多く、適正な森林管理のための重要な課題として認識されている。したがって、プロジェクトでは代替生計手段の発掘・供与を含めた戦略を採用する必要がある。住民の生計改善は困難な課題であるが、森林保全と共存しうる、あるいはその推進に資するような代替生計手段を見出すことは極めて重要であると考えられる。

③ 周辺コミュニティの参画

ガーナにおいては共同森林管理に向けた様々な取り組みが行われているが、ワークショップ結果からは、政府と地域住民の関係を改善し、周辺コミュニティが真の意味での関係者としての役割を果たすうえではより多くの取り組みが必要であることが示されている。目的分析では、FSDの現場担当主任の普及能力の向上、改良タウンヤ方式の改善などがこの方向に向けた取り組みの例として挙げられている。しかしながら、プロジェクトの関与は改良タウンヤ方式に限定することなく、その他、現地状況に適当な参加型の造林開発・森林資源管理手法を発掘するものとする。

基礎調査において、参加型ワークショップ及び2村落での会合を通じ、地域コミュニティの計画策定への参加が試みられた。プロジェクト計画策定及び実施のプロセスにおいても、このような住民参加の取り組みを継続し、地域住民の意見を反映させていくことは極めて重要であると考えられる。

④ 先行する成功及び失敗事例から学ぶ

プロジェクトの計画は、地域コミュニティ、政府、NGO及び他のドナーによる当該分野での

先行・類似事例の経験から教訓を引き出しつつ策定されるべきである。ワークショップを通じて実施された簡易分析(表 2)には、そのような事例の一部が示されている。先行する取り組みの経験から学ぶことにより、現地状況においてより有効な戦略を採用することができ、プロジェクトを効率的に実施することも可能になると考えられる。

5. 別添資料

別添資料 1: ワークショップ参加者リスト

別添資料 2: 詳細な参加者分析結果

別添資料 3: 問題系図

別添資料 4: 目的系図

A. 別添資料

1. ワークショップ参加者リスト

表 A-1 ミニ・ワークショップ（関係者分析）の参加者

	Name of Participants	Position
1	Mr. M. Owusu Abebrese	Director of Operations, Forest Services Division (FSD)
2	Mr. F. K. Odoom	Director, Policy Planning Monitoring and Evaluation Department (PPMED), Ministry of Lands and Forestry (MLF)
3	Mr. F. S. Amoah	Manager, FSD
4	Mr. Michael Y. Pentsil	Project Officer, Forest Plantation Development Center (FPDC)
5	Ms. Adisa Lansah Yakubu	National Coordinator, Africa 2000 Network
6	Mr. Koji Terakawa	JICA Expert attached to FSD, Sunyani
Observers		
7	Mr. Kazuo Sudo	Leader, JICA Study Team
8	Mr. Hiroshi Masuko	Forest Conservation / Forest Policy, JICA Study Team
9	Ms. Satomi Tanaka	Planning Management, JICA Study Team

Moderator: Ms. Yukiko Yoshida, Planning Analysis / Organization and System, JICA Study Team.

表 A-2 ワークショップ（問題分析・目的分析）の参加者

	Name of Participants	Position
1	Mr. J. K. Tawiah	Chairman, Asuakwa Community
2	Mr. Yaw Annor	Chairman, Amangoase Community
3	Mr. Haruma Agyarko	Secretary, Mablam Community
4	Mr. Stephe Daskye	Chairman, Serwia Community
5	Mr. Nana Kusi Anthony	Chairman, Ayigbe Community
6	Mr. David Sarfo Kantanka	Taungya Farmer, Buoku (Chairman of Buoku Community)
7	Mr. Alex Amofah	Taungya Farmer, Konsua (Secretary of Konsua Community)
8	Mr. Yakubu Mohhamed	District Manager, FSD, Sunyani
9	Mr. Samuel Effah	Regional Plantations Manager, FSD, Brong Ahafo
10	Ms. Alice Okyere Dankwah	Range Supervisor, FSD, Sunyani
11	Mr. Johnson R. Zu	Deputy Superintendent, Police Service, Sunyani
12	Mr. J. K. Ahinsah	Regional Inspectorate Ghana National Fire Service – Fire
13	Mr. Kowusu - Acheaw	Deputy Regional Director, Dept. of Community Development
14	Ms. Lucy Adjai	District Director, Dept. of Community Development
15	Mr. M. I. Lartey	Secretary, Ministry of Food and Agriculture, Sunyani
Observers		
16	Mr. Christopher Nuoyel	JICA Ghana Office
17	Mr. Oheneba Agyeman	Director, Resource Management Support Center, Kumasi
18	Mr. Koji Terakawa	JICA Expert attached to FSD, Sunyani
19	Mr. Kazuo Sudo	Leader, JICA Study Team
20	Mr. Hiroshi Masuko	Forest Conservation / Forest Policy, JICA Study Team
21	Ms. Satomi Tanaka	Planning Management, JICA Study Team

Moderators: Ms. Yukiko Yoshida, Planning Analysis / Organization and System, JICA Study Team.

Ms. Adisa Lansah Yakubu, National Coordinator, Africa 2000 Network.

2. 詳細な関係者分析結果

表 A-3 森林周辺村落（詳細分析）

社会・文化的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ アカン語を話す。 ・ 識字率 35%。 ・ 北部 3 州からの移住民が 46% を占める。 ・ 土地は家族所有と私有の形態あり。 ・ 母系相続制。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小規模農業を営む。 ・ 自給自足農民である。 ・ 主要作物はトウモロコシ、キャッサバ、料理用バナナ、ココヤム。乾季には野菜も栽培。 ・ グラス・カッターを狩猟する。 ・ 日中の主な活動は農作業。 ・ 活気あるナイトライフ。
森林管理における役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ タウンヤ農民として植林に参加する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野火の消火を行う。 ・ 違法行為を報告する。
長所	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森を良く知っている。 ・ 文化的に、農業への意欲が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象地域の土地保有権システムに詳しい。 ・ 伝統的慣行・制度を守る。
弱点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 財政的資源がない。 ・ 農業・林業の技術的知識がない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農地が肥沃でない（過剰利用のため）。
伸ばし得る素質（可能性）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 勤勉である。 ・ 森林保護区内のタウンヤシステムに参加する意志がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 代替生活手段の開拓に前向きである。
外的脅威	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野火。 ・ 政府と農民の間に法的合意がない。 ・ 短期で収入が得られる機会を欲する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ FSD 普及員の態度（訓練されていない）。

出所：ミニ・ワークショップ（2003 年 3 月 11 日）。

表 A-4 郡森林事務所（詳細分析）

教育レベル/技術的能力	<p>スンヤニ郡森林事務所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 所長：学位取得者。 ・ 副所長：ディプロマ保持者。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術者：林業大学修了証書保持者。
森林管理における役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 普及。 ・ 規制。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林経営（天然林・人工林）。
長所	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基礎インフラ（事務所設備など）。 ・ 森林保護区境界の保全。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法律の整備。
弱点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予算不足。 ・ 人員不足。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機材不足。 ・ 官僚主義。
伸ばし得る素質（可能性）	<ul style="list-style-type: none"> ・ コミュニティーや他機関・組織との協力強化。 ・ 流域保全、Carbon Sequestration による財源創出。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林保護区に対する材積量 (Stocking Volume) の賦課。
外的脅威	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野火。 ・ 森林保護区への農地侵入。 ・ 貧困。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不法伐採業者。 ・ 長引く乾季。 ・ 森林保護区内の土地利用紛争（道路建設用の砂利採掘）。

出所：ミニ・ワークショップ（2003 年 3 月 11 日）。

表 A-5 郡議会（詳細分析）

森林管理における役割	<ul style="list-style-type: none"> 郡の総合開発計画策定。 森林関連分野の収入・支出のモニタリング。
長所	<ul style="list-style-type: none"> 基礎インフラ。 条例の制定。 財政支援の可能性。
弱点	<ul style="list-style-type: none"> 地方分権化の進行に、実質的な権限移譲が伴っていない。 官僚主義。 財源動員力が低い。 ロイヤルティーを、森林周辺地域の開発に有効活用していない。
伸ばし得る素質（可能性）	<ul style="list-style-type: none"> 森林開発・管理計画の策定に際し FSD と協力する。 森林からの収益（の利用）を改善する。
外的脅威	<ul style="list-style-type: none"> コミュニティからの協力が得られない。 財源確保が環境保全より重要視されている。

出所：ミニ・ワークショップ（2003年3月11日）。

表 A-6 木炭生産者（詳細分析）

社会経済情報	<ul style="list-style-type: none"> 主として移住農民。 自給自足農民よりも経済状態が良い。 農閑期の所得創出活動。 女性：男性＝6：4（要調査） 森林周辺村落の中でも識字率が低い。 転々と移動している。
森林管理における役割	<ul style="list-style-type: none"> 搾取者。
長所	<ul style="list-style-type: none"> 団結力がある。
弱点	<ul style="list-style-type: none"> 識字率が低い。
伸ばし得る素質（可能性）	<ul style="list-style-type: none"> 郡議会は木炭生産に課税する可能性有り。
外的脅威	<ul style="list-style-type: none"> 条例により木炭生産が禁止されるリスク。

出所：ミニ・ワークショップ（2003年3月11日）。

3. 問題分析系図

図 A-1 に中心問題の直接原因と結果を示し、図 A-2 以降に直接原因から下方に発展させた系図を示した。図 A-1 との対応がつくよう、直接原因には 1 から 7 まで番号を付けた。

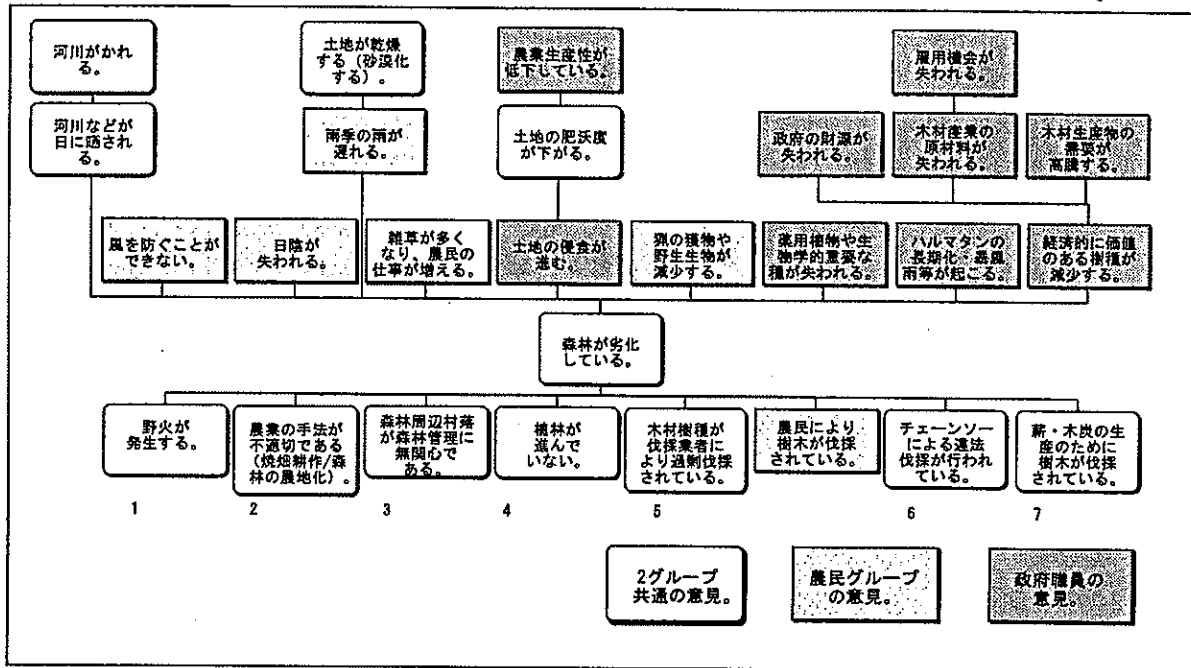


図 A-1 中心問題の直接原因と結果

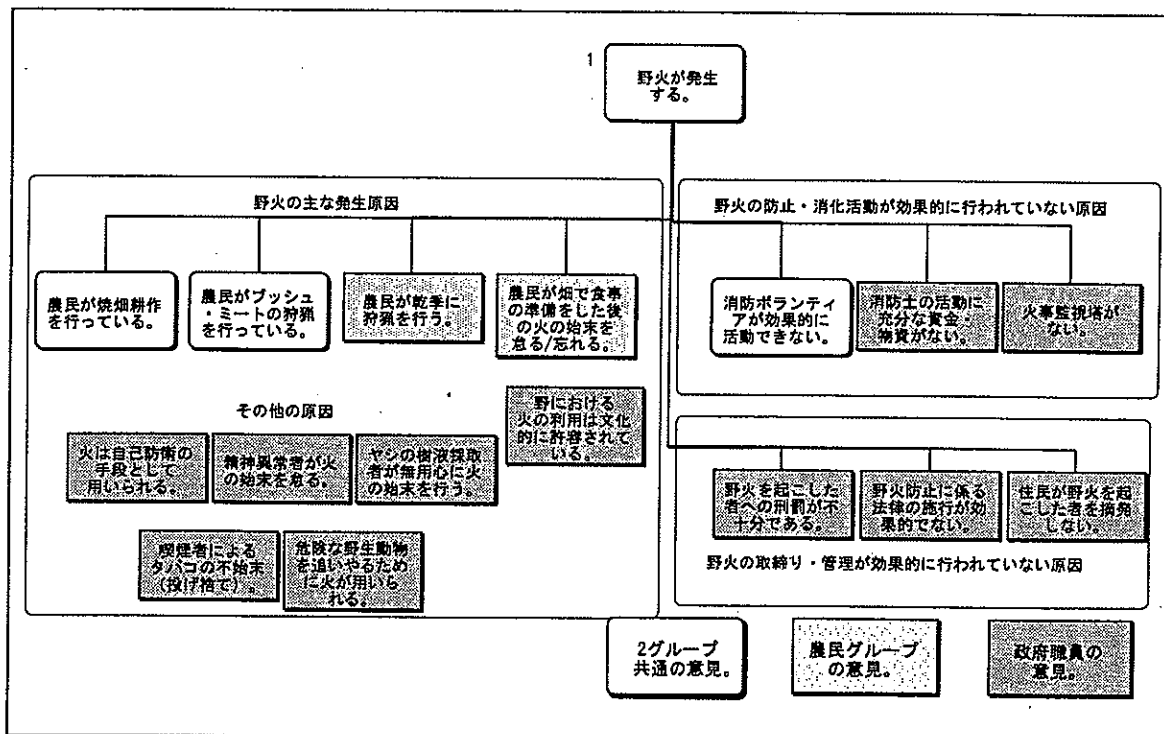


図 A-2 野火の原因

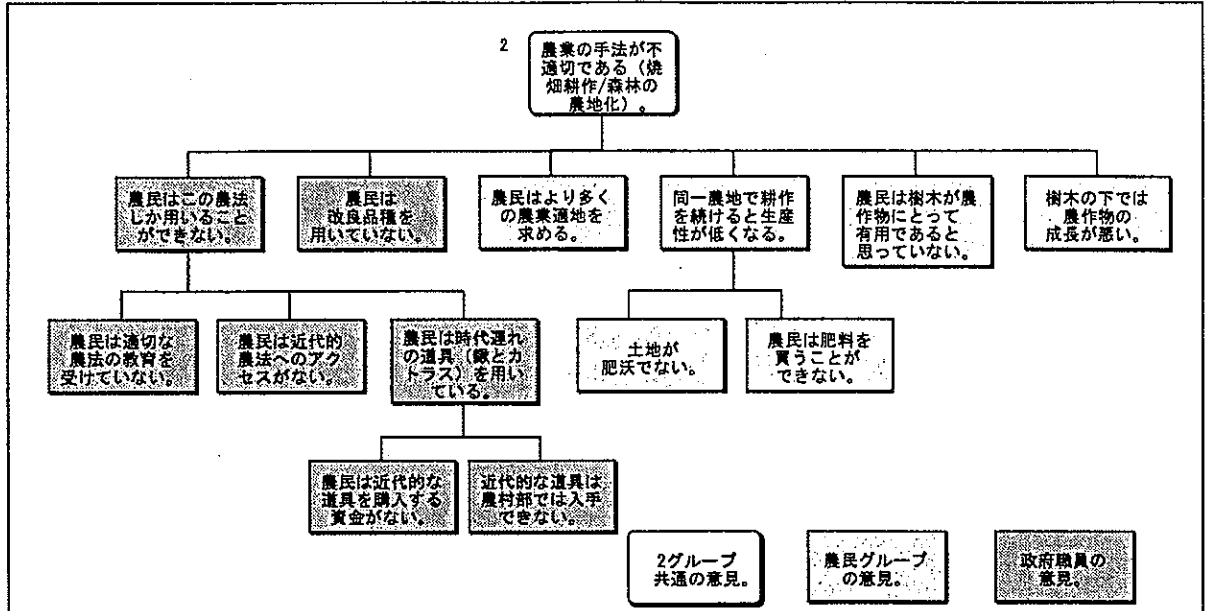


図 A-3 不適切な農業手法の原因

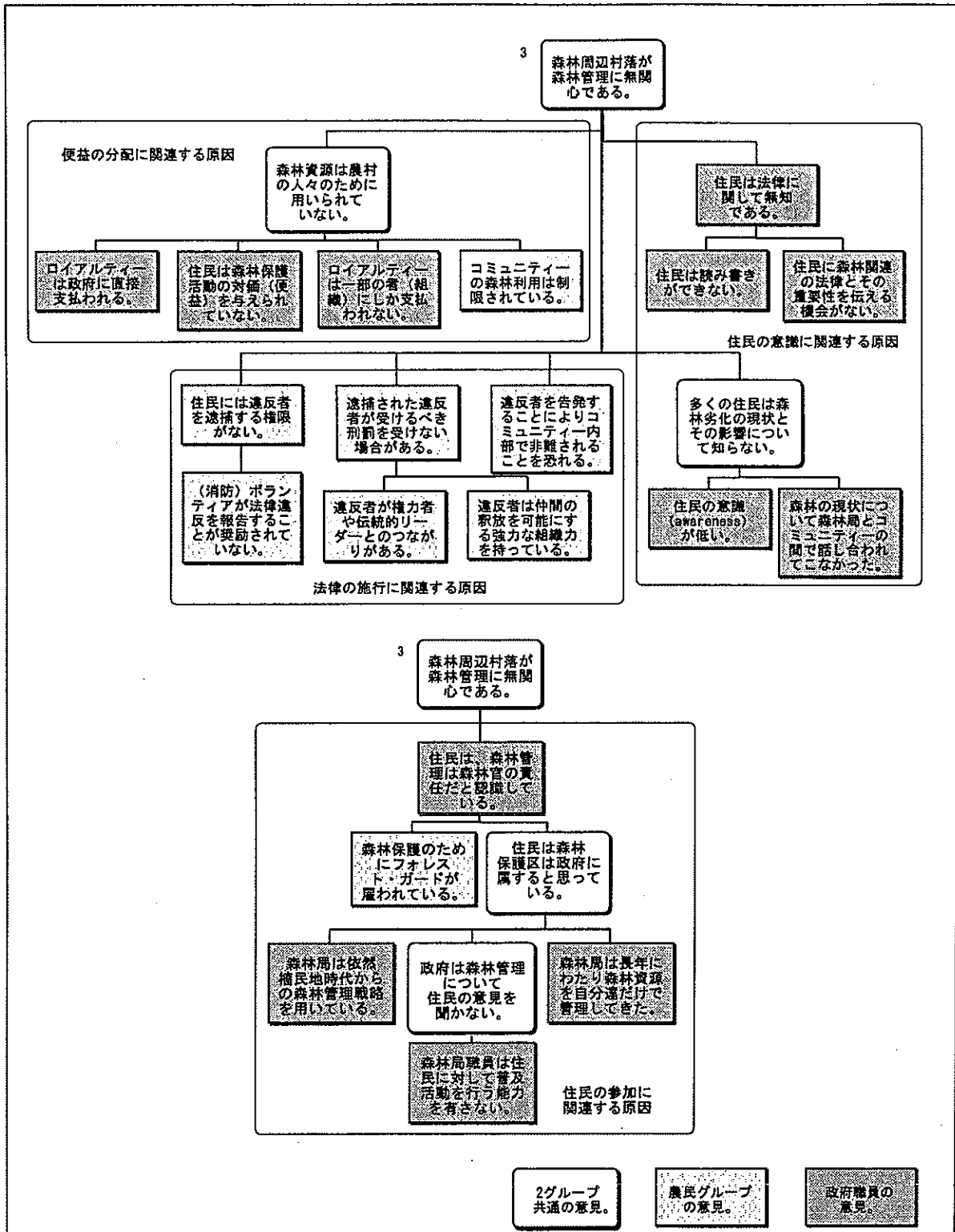


図 A-4 住民が森林管理に無関心である原因

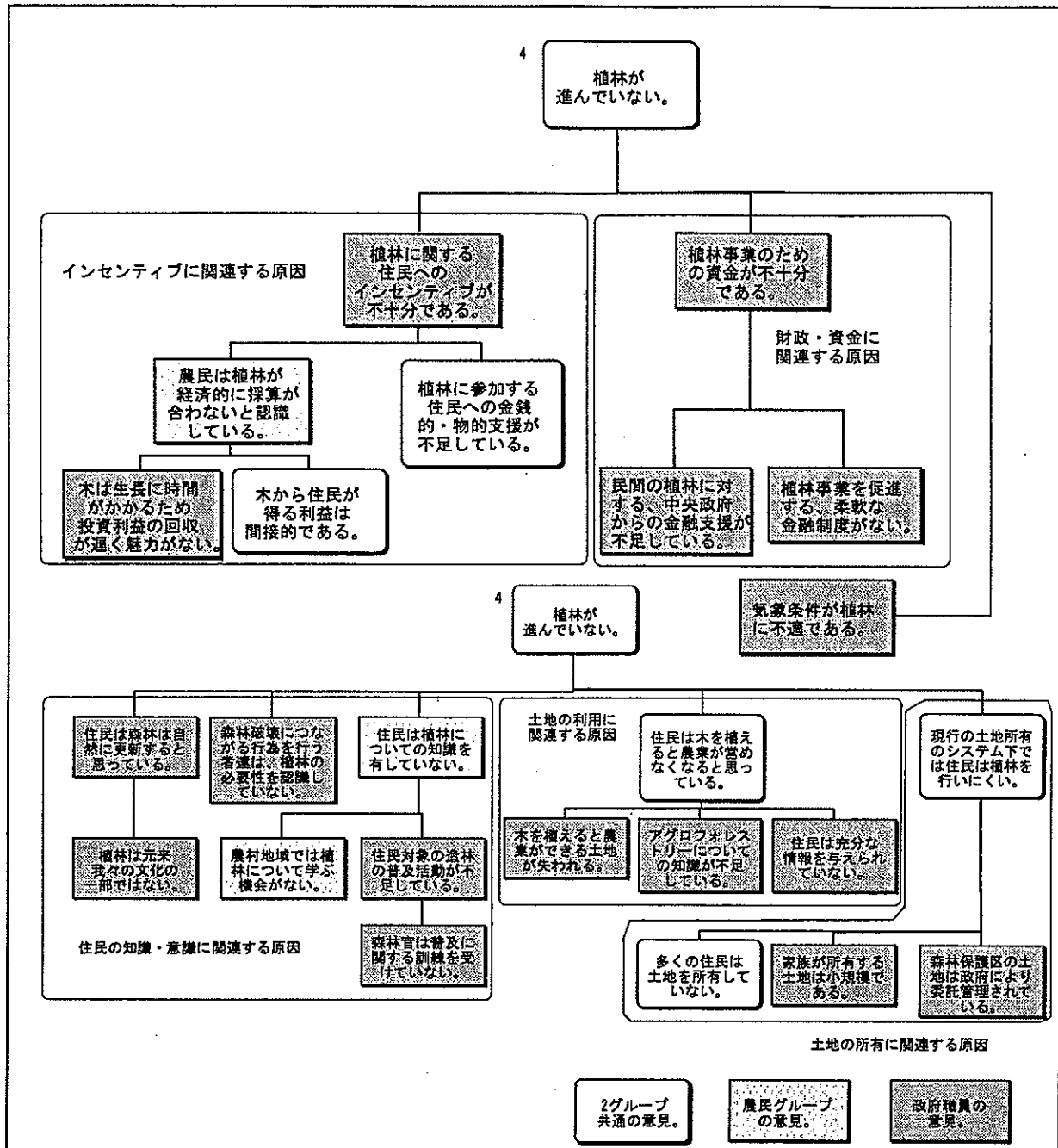


図 A-5 植林が進んでいない原因

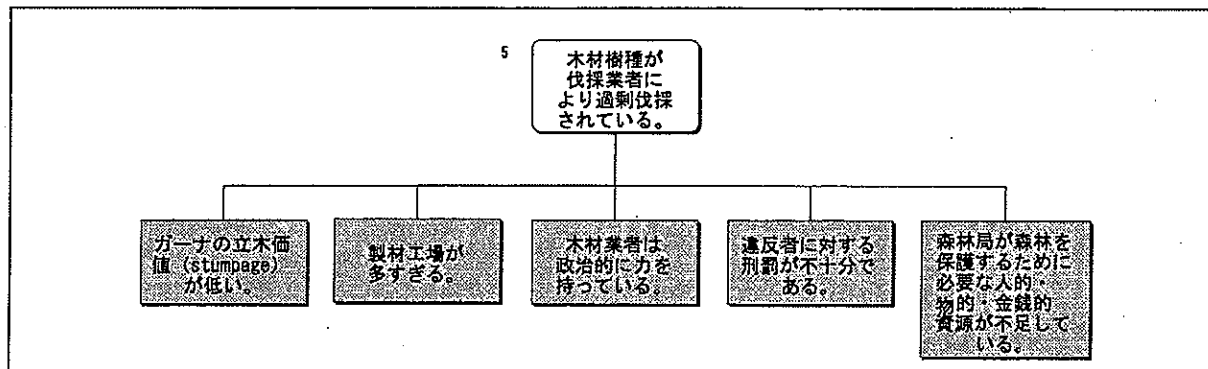


図 A-6 伐採業者による過剰伐採の原因 (注: この分析は政府グループのみが実施した。)

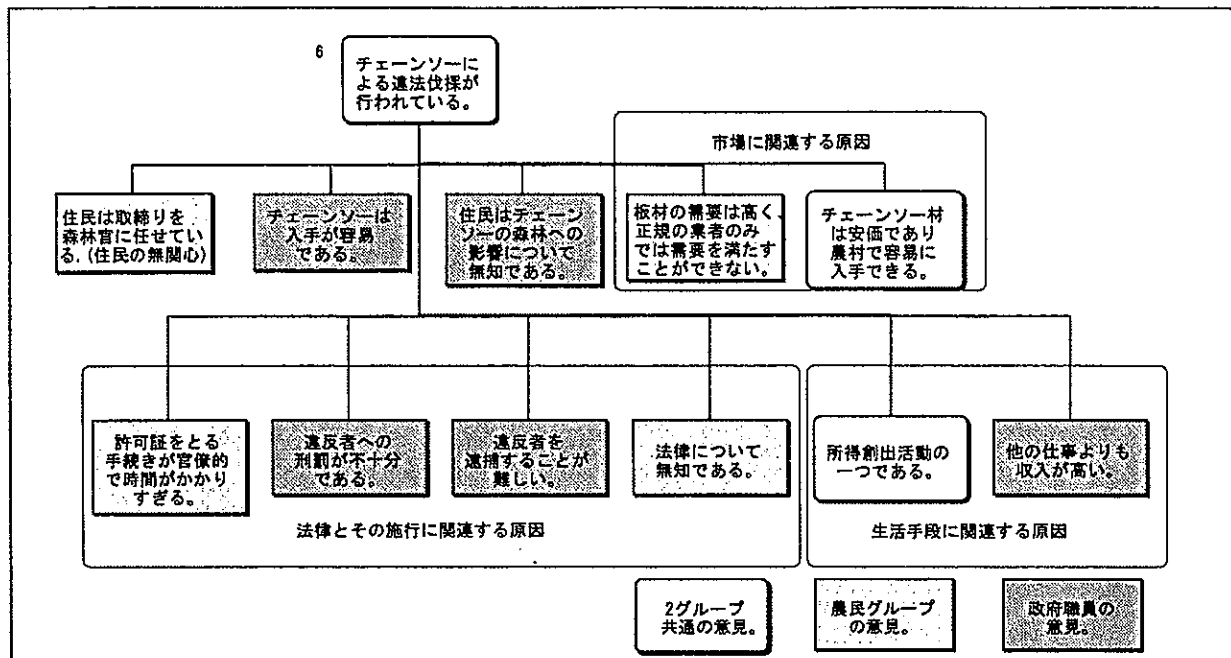


図 A-7 チェーンソーによる違法伐採の原因

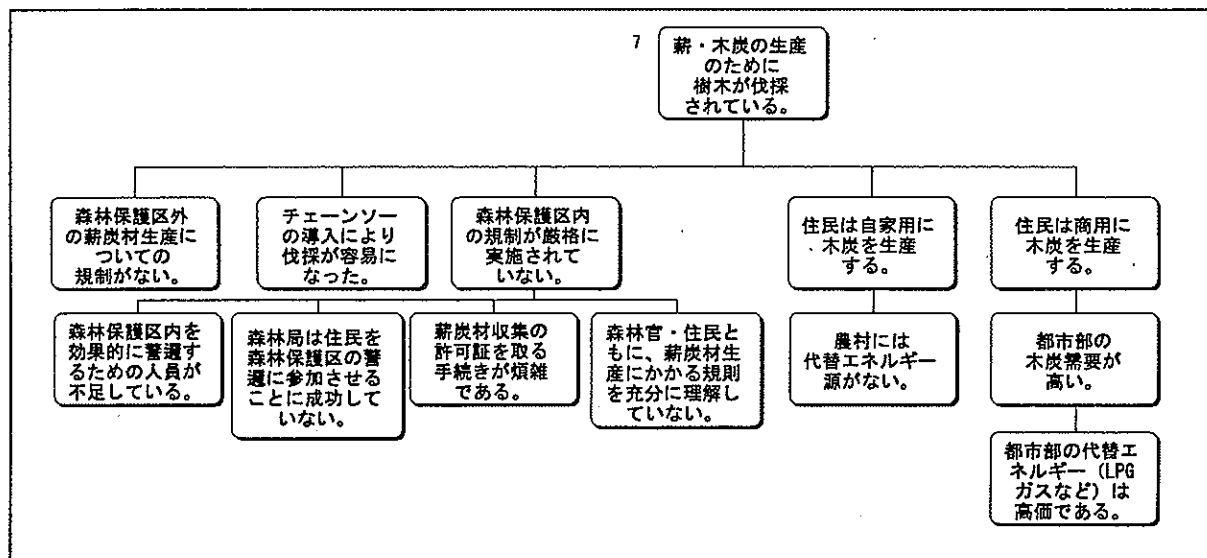


図 A-8 薪・木炭生産目的の伐採の原因

注：この分析は農民グループ・政府グループが共同で実施した。

4. 目的分析系図

図 A-9 に中心目的と直接手段を示し、図 A-10 以降に直接手段から下方に発展させた系図を示した。問題分析系図に倣い、1 から 7 まで番号を付けた。

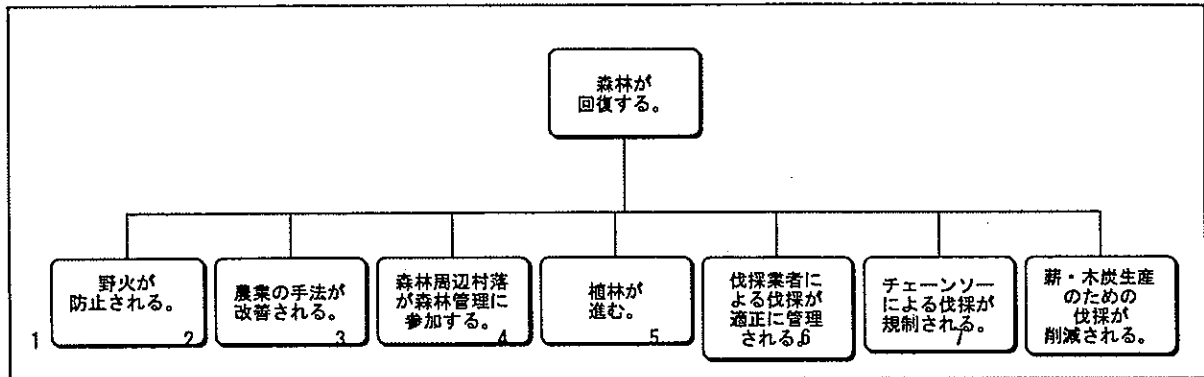


図 A-9 中心目的と直接手段

注：この分析は農民グループ・政府グループが共同で実施した。

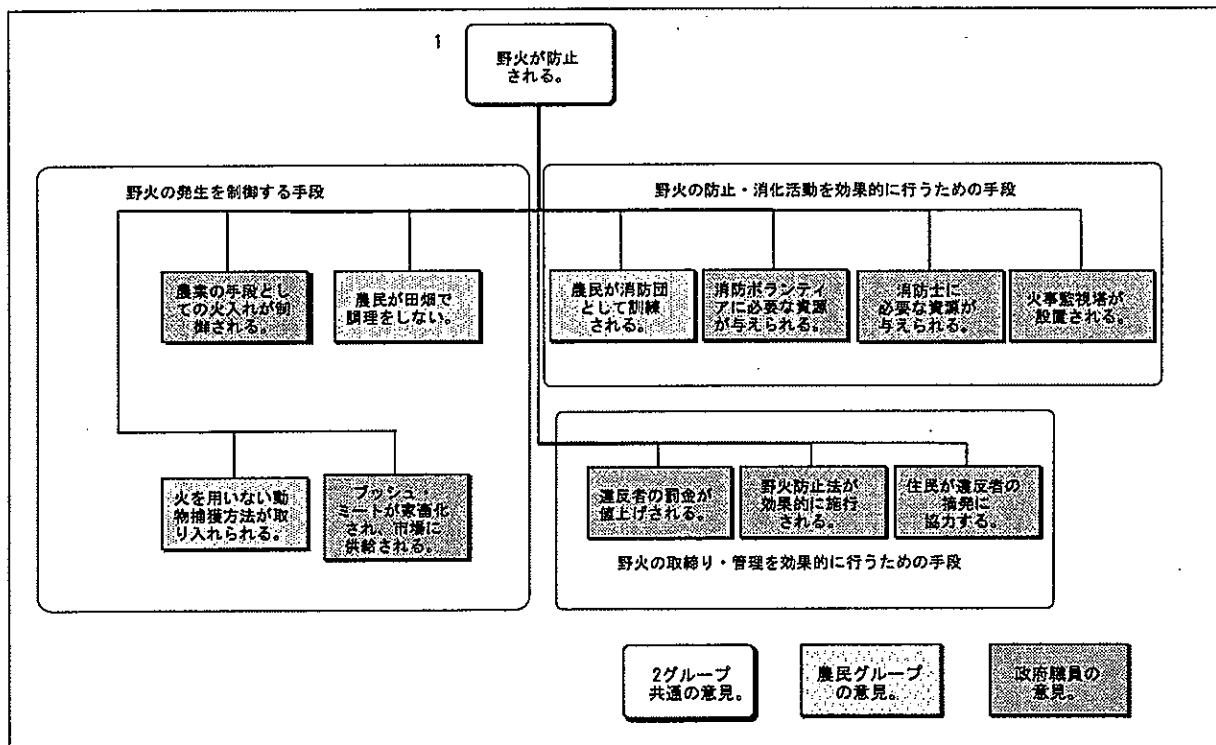


図 A-10 野火を防止する手段

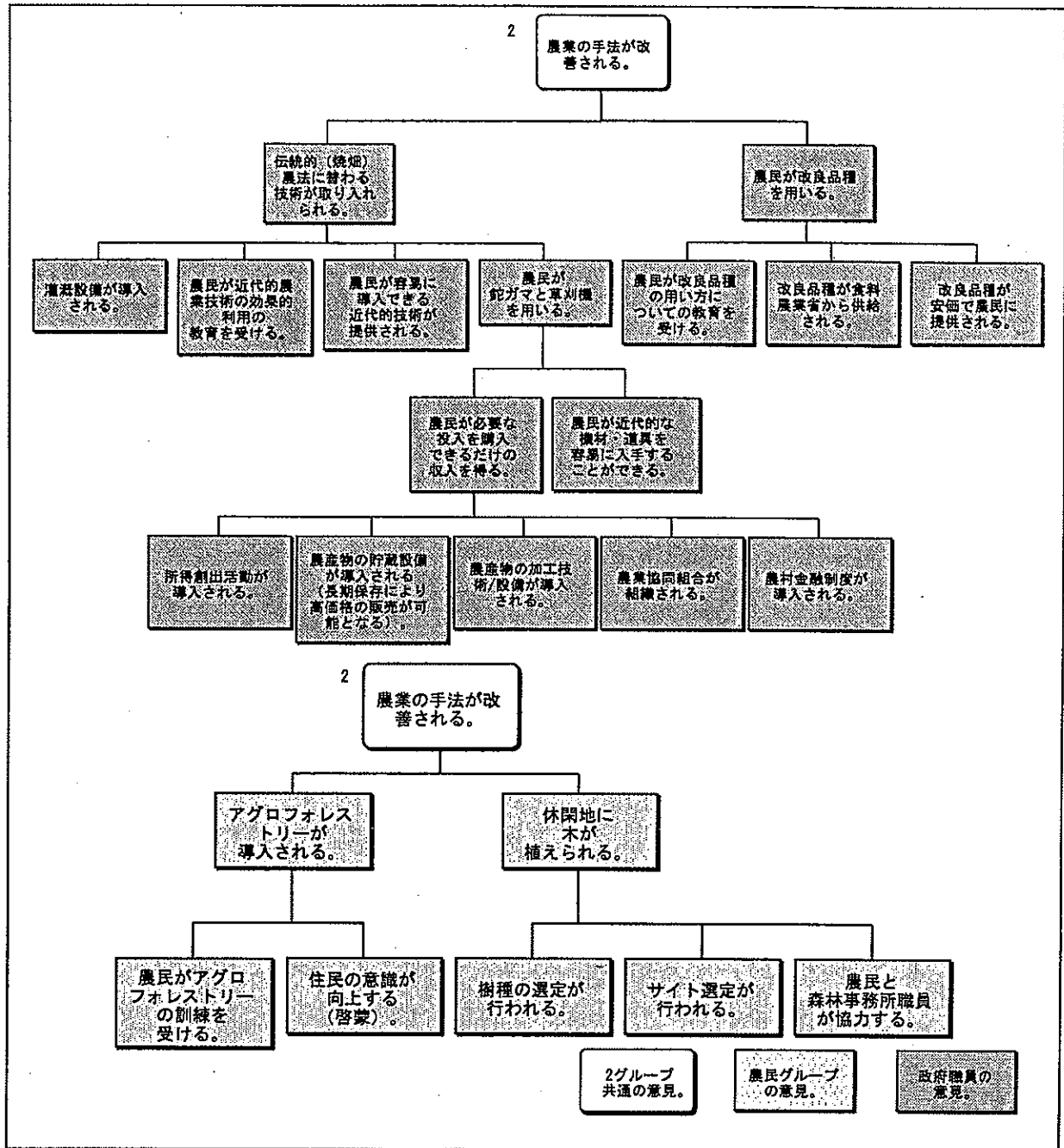


図 A-11 農業手法を改善する手段

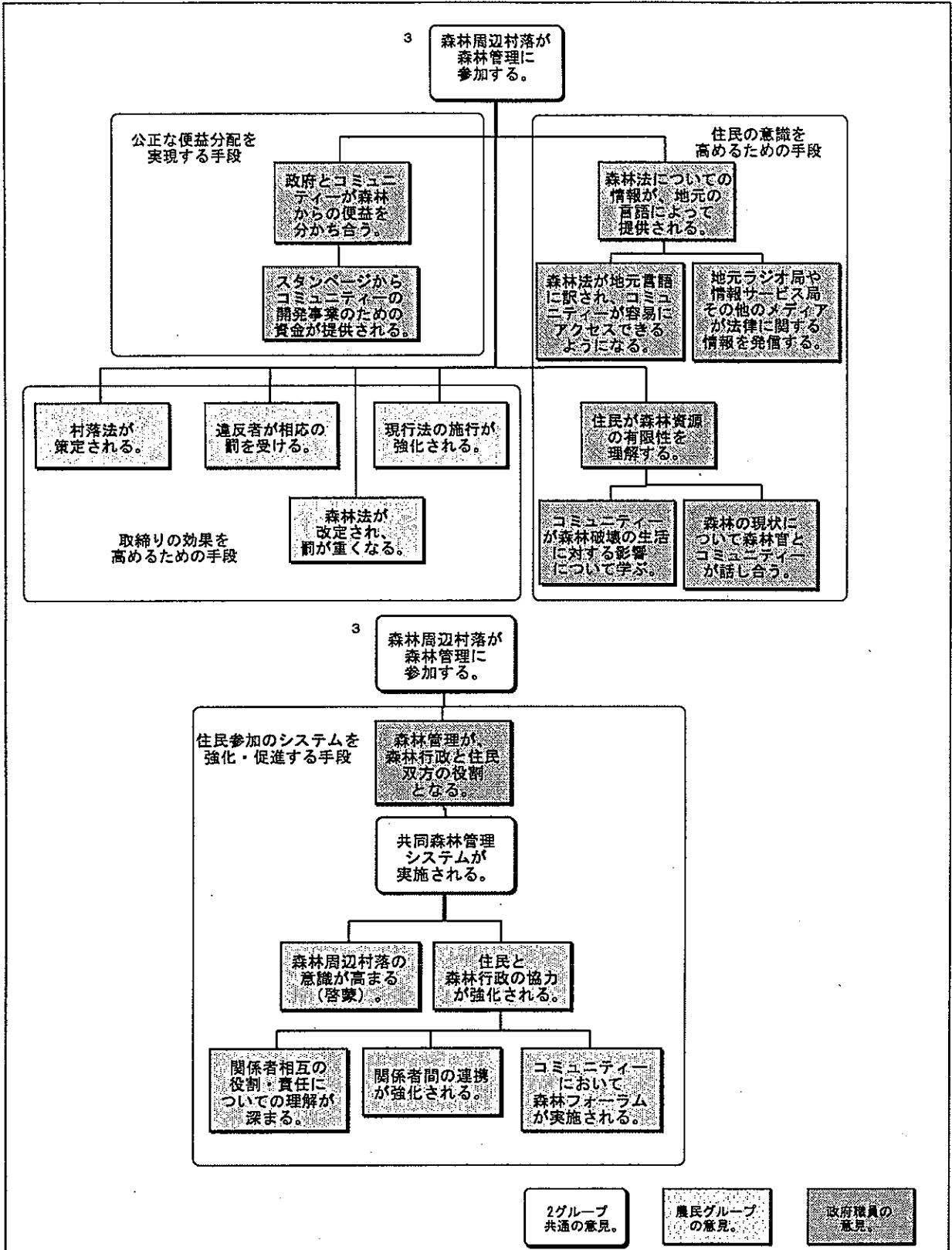


図 A-12 森林周辺村落の参加を促進するための手段

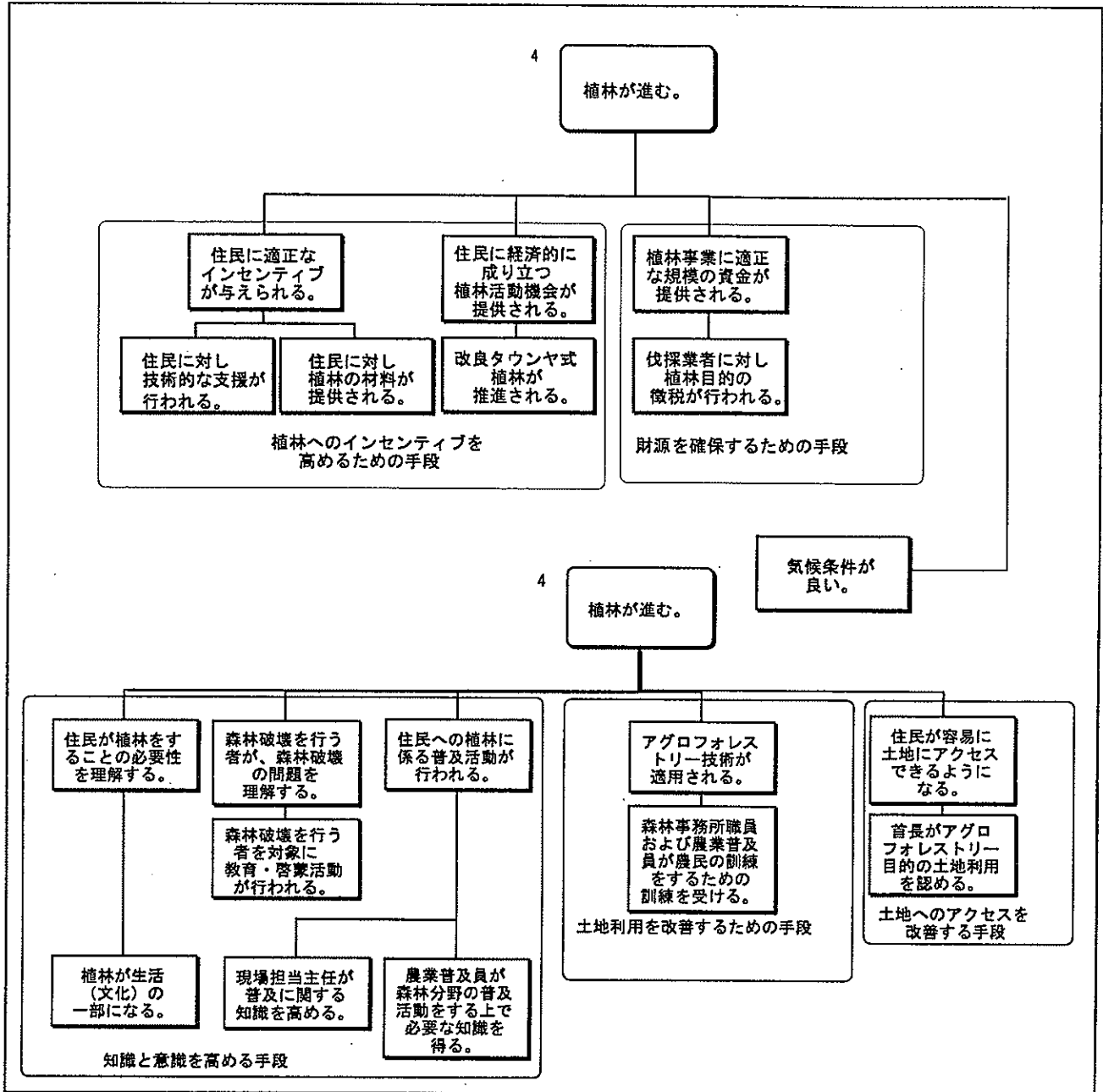


図 A-13 植林を進めるための手段

注：この分析は政府グループのみが実施した。

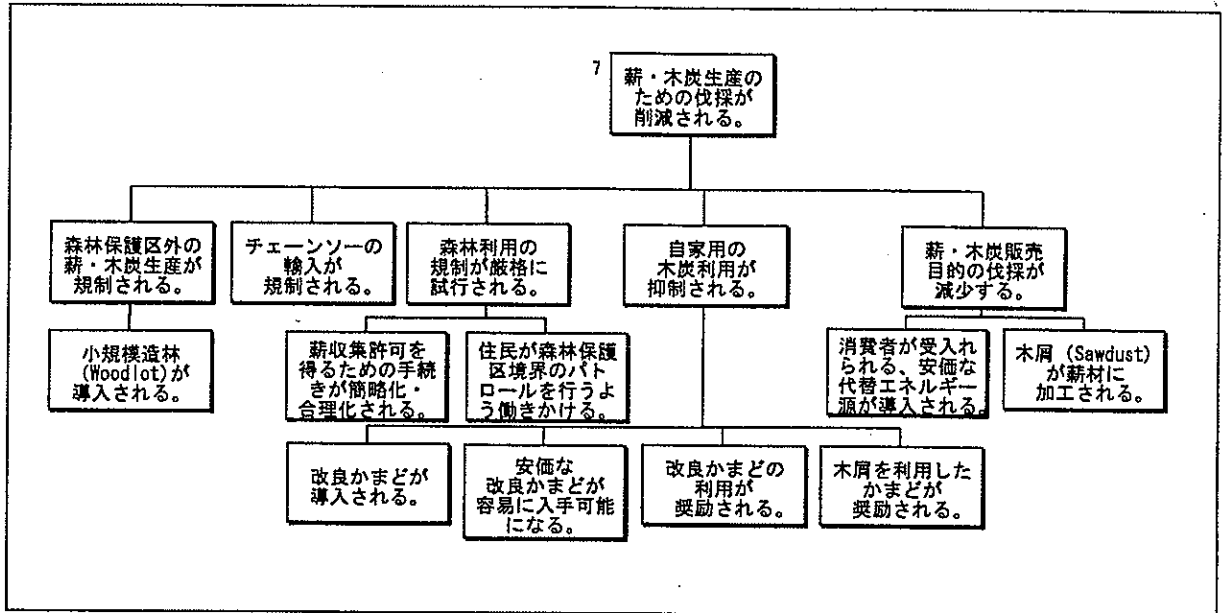


図 A-14 薪・木炭生産のための伐採を削減するための手段

注：この分析は政府グループのみが実施した。

付属資料 5. 事業事前評価表

評監室長	室長代理	係	担当課長	課長代理	担当者

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日；平成15年11月17日

担当部・課；森林・自然環境協力部 森林環境協力課

案件名：ガーナ国移行帯参加型森林資源管理計画	
対象国：ガーナ共和国	実施地域：ブロンアハフォ州スンヤニ郡周辺（首都 から北西へ500km）
実施予定期間：2004年3月1日～2009年2月28日（5年間）	
<p>1. プロジェクト要請の背景（開発課題の状況について図表を活用し説明する）</p> <p>ガーナ国において森林資源は、木材生産による貴重な外貨収入の他、防風、水源涵養、更に生物多様性保全という点で重要である。しかし違法伐採、人為的な原因による森林火災等により森林劣化が進んでいる。中でもサバンナ地域と高木森林地帯の中間（移行帯地域）に位置する森林は、砂漠化から国土を保全する上でも重要であるにも係わらずサバンナ化が進んでおり、森林の回復、保全が緊急の課題となっている。ガーナ政府は自然資源管理セクタープログラム（NRMP）や国家植林開発計画を策定しているものの、人材、予算の不足等によって計画が実行されない、あるいは地域住民の関与が不十分である等の問題を抱えている。</p> <p>JICAは土地林業省をカウンターパート機関とし、開発調査「移行帯地域森林保全管理計画」（1997-99）を実施し、ブロンアハフォ州スンヤニ郡内の森林保全区の森林管理計画案を作成した。また2001年4月から2003年4月まで個別専門家を派遣し、住民参加型で森林管理を行う「ガーナ住民林業法」の策定に協力する他、移行帯地域での住民主導による植林活動の実施、養蜂技術の指導等を行った。ガーナ政府は個別専門家の活動成果を基に、引き続き危急の課題である森林資源の管理のため住民参加による持続可能な森林管理を実施するための新たなプロジェクトを我が国に要請した。</p> <p>我が国は、環境保全対策の重要性、緊急性にかんがみ、平成15年度新規プロジェクトとして採択すると共に、2003年3月に「ガーナ森林保全基礎調査」を実施した。さらに2003年10月事前評価調査を実施し、対象地域の森林劣化の状況、森林管理体制、地域住民の社会経済状況、森林資源回復及び地域住民の生活向上を阻害している要因を明らかにした。更に、適切な協力課題及び協力の枠組みに関して関係機関と協議し、プロジェクト内容の概略についてガーナ政府側と合意を見た。</p>	
<p>2. 相手国実施機関</p> <p>プロジェクト監督機関 土地林業省 プロジェクト実施機関 林業コミッション 森林サービス局</p>	
<p>3. プロジェクトの概要および達成目標</p> <p>(1) 達成目標</p> <p>1) プロジェクト終了時の達成目標（プロジェクト目標）</p> <p>〔目標〕 ブロンアハフォ州の5パイロット森林保全区及びその周辺地域において参加型森林資源管理が実施される。</p>	

[指標]

- * 参加型森林資源管理（保全区管理計画策定、保全区外森林資源回復、代替生計活動及び野火防止の全て）に参画した周辺地域村落数
- * 森林資源管理に対する周辺地域村落の参画の程度
- * 参加型森林資源管理が、地方行政機関である郡の開発計画へ組み込まれる程度

2) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）

[目標]

ブロンアハフォ州の森林資源貯存状況が参加型森林資源管理を通じて改善される。

[指標]

- * 参加型森林管理計画によって管理される森林保全区の数
- * ブロンアハフォ州の森林資源状況の改善

（指標やその入手手段については具体的な活動が決定していないことから、現段階では抽象的な表現にとどめる。プロジェクト開始後に具体的な指標を関係者と議論し、確定する）

(2) 成果（アウトプット）と主な活動

成果 1. パイロット 5 森林保全区の参加型森林管理計画が策定され、サンプル地区で実施される。

活動 1-1 パイロット森林保全区森林管理計画策定のためのワークショップを開催する。

活動 1-2 コミュニティの参画を確保するための計画プロセスを支援する。

活動 1-3 パイロット保全区内での試行的実施のためのサンプル地区を選定する。

活動 1-4 サンプル地区の森林管理実施計画策定のためのワークショップを開催する。

活動 1-5 サンプル地区で森林管理計画を実施し、モニタリングを行う。

成果 2. 普及活動を通じてサンプル地区周辺地域村落による保全区外森林資源回復活動が促進される。

活動 2-1 森林サービス局職員を対象とした普及及び参加型アプローチに関する研修を行う。

活動 2-2 保全区外森林資源回復に関する周辺コミュニティのニーズとその方策を調査する。

活動 2-3 周辺コミュニティの小農・公的組織による保全区外森林資源回復活動を支援する。

成果 3. サンプル地区周辺コミュニティにおいて代替生計活動が推進される。

活動 3-1 周辺コミュニティの代替生計活動に関するニーズを調査する。

活動 3-2 代替生計活動による生産物の市場を検討する。

活動 3-3 選定された代替生計活動の実施に必要な技術・経営技能の研修を、関連機関との連携を通じて実施する。

活動 3-4 周辺コミュニティ住民による代替生計活動の実施を、関連機関と連携して支援する。

成果 4. 野火防止に対する周辺コミュニティの参画が強化される。

活動 4-1 既存の取り組みを踏まえ、野火防止に関するプロジェクトの行動計画を策定する。

活動 4-2 関連機関との連携のもとに上記行動計画を実施する。

成果 5. プロジェクト活動に基づき、政府への提言が行われる。

活動 5-1 ブロンアハフォ州森林サービス局職員への活動共有の機会を設け、意見交換を行う。

活動 5-2 プロジェクト終了時にワークショップを開催し、プロジェクト成果を分析する。

活動 5-3 プロジェクトの経験に基づき、参加型森林資源管理に関する提言を作成する。

(3) 投入（インプット）

a) 日本側

長期専門家(3名)、短期専門家、機材、研修員の受け入れ、現地業務費

総額 約 3億円

b) 相手国側

カウンターパート、プロジェクト事務所、事務・事業経費

(4) 実施体制

森林サービス局をカウンターパート機関とし、その局長をプロジェクトダイレクターとする。実質的な活動はブロンアハフォ州内で実施されるため、森林サービス局ブロンアハフォ州事務所の所長がプロジェクトマネージャーとなる。専任のカウンターパートは置かず、州森林事務所及びスンヤニ郡森林事務所の既存組織を対象として技術移転を実施する。プロジェクトの最高決議機関である合同委員会を年2回実施する。普及事業については食糧農業省や州政府との協力の下、活動を実施する予定である。

4. 評価結果（実施決定理由）

(妥当性)

急激な森林の劣化・減少に直面する多くの開発途上国と同様、ガーナにおいても参加型森林管理は、地域住民の生計を確保しながら持続可能な形で森林を守る有効な手段と認識され、導入・展開を進める必要性が極めて高い。なお、参加型森林管理は森林分野の国家計画である自然資源管理計画でも強調されており、ガーナの主要な森林政策の一つと考えてよい。また、本案件は参加型森林管理を通して地域住民の生活向上を目指していることから、ガーナ政府の最重要課題である貧困削減にも貢献する。これらのことから、本案件は国家政策上も妥当である。

JICA ガーナ事務所は国別事業実施計画の中で、1. 地方・農村部の活性化、2. ポテンシャルを生かした産業育成、3. 行政能力の向上を重点項目に挙げ、本案件を項目2の下に位置づけている。さらに、実質的にはその他の2項目とも強く関連していることから、ガーナにおける JICA の事業実施計画に合致するものである。

(有効性)

森林サービス局が直接的に管理する森林保全区内と、地域住民の生活の場でありかつ森林資源の供給の場である村落地域を合わせ、地域の森林資源の総合的管理を目指す。また、森林資源の適切な管理に欠かせない地域住民の生活基盤を強化する活動を加えることで、森林資源管理の実現を目指す。更に、森林劣化の最重要要因とみなされている森林火災の対策を活動の柱の一つとした。これらを総合的に住民主体で実施することは、地域の森林資源管理に有効かつ適切である。なお、森林資源管理におけるもうひとつの大きな課題である違法伐採等の取り締まりに関しては、本案件で取り扱わないため外部条件となるが、ガーナ政府がその抑制を強く打ち出していることから、目標達成の阻害要因になる可能性は低い。

(効率性)

参加型森林管理に関する様々な事業がプロジェクト対象地域を始めガーナ各地で既に実施中である。本案件開始当初にこれらの情報を収集し、経験をプロジェクト活動に反映させることにより、事業のオーバーラップを避ける。また、他の事業と協力関係を築きながら効率的な活動の実施を期する。特に普及事業における食糧農業省や州政府との協力はこれまでの経験を活用できるため、効率を高めることが期待できる。また、大規模な機材を導入せず、少ない投入で活動を実施することから、対費用的な事業効率性は高い。

(インパクト)

技術移転はカウンターパートの中心的存在になるブロンアハフォ州事務所、スンヤニ郡事務所スタッフのみならず、研修等を通してブロンアハフォ州他郡の森林事務所スタッフにまで及ぶように設計されており、プロジェクト活動の他地域への波及が想定される。また、住民主体の適切な森林資源管理が行われれば一定の森林状況の回復が予想できることから、上位目標の達成の見込みは大きい。更に中央政府への政策提言を活動のひとつとしていることから、プロジェクト成果の森林行政全体への反映が期待できる。なお、環境案件であり、自然環境に対する明確な負のインパクトは予想されていないが、森林保全区外の活動に当たっては、植林用地がないことからプロジェクトの対象者になりにくい土地なし農民への社会的配慮が必要である。

(自立発展性)

参加型森林管理は国家政策として、森林サービス局自身により、また他のドナーの支援によりすでに導入されており、実施のための枠組みもある程度存在する。本案件はまったく新しい手法を導入するのではなく、既存の枠組みを支援して効率的な事業を支援することから、プロジェクトの成果はガーナ

政府が自ら実施していくことができるものである。また機材等の投入を最小限に抑えて活動を実施することも、事業の自立発展性を高めるものである。なお地域レベルでは、プロジェクト活動により森林管理と生活向上のための住民組織が強化されることから、自立的な活動が住民自身により持続的に実施できるようになる。

5. 外部要因リスク（外部条件）

組織的位置づけに関するカウンターパート機関である森林サービス局は組織改革の過程にあり、2005年に政府財政からの独立が予定されている。この改革次第で、協力の枠組みを変更する必要性が生じる可能性がある。

6. 今後の評価計画（中間評価、終了時評価の実施時期）

中間評価 2006年8月

終了時評価 2008年8月

付属資料 6. 社会経済委託調査最終報告書（要約）

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

SOCIO-ECONOMIC SURVEY AND THE ASSESSMENT OF THE POTENTIAL FOR PARTICIPATORY FOREST MANAGEMENT, SUNYANI FOREST DISTRICT, GHANA.

AN EXPLORATORY RAPID APPRAISAL (RA) OF SELECTED FOREST RESERVE FRINGE COMMUNITIES

Final Report

by

F.K. Odoom
Forestry Consultant



ARBOR NOVA LTD.
Forestry and Forest Industry Consultants

November, 2003

EXECUTIVE SUMMARY

This study is part of a preparatory work by the Japan International Cooperation Agency (JICA) for a proposed project on the “Sustainable Forest Management in the Transitional Zone of the Republic of Ghana”. The project is expected to be undertaken through technical cooperation by the JICA.

One of the recommendations of an earlier JICA Fact-Finding Team was that “Improving livelihood of farmers and other poor inhabitants (of the forest fringe areas) should be noted in planning and implementing sustainable forest resources management. Participation of farmers and other relevant stakeholders in planning and implementation of forest management is essential to sustainably conserve and manage forests in desirable conditions”.

The two (2) main objectives of the study in line with the above recommendation by the Fact-Finding Team were therefore:

- To identify the general livelihood conditions of the people in the fringe communities with particular regard to forest resource utilisation;
- To find out any possible and suitable community activities for collective resources management that would ensure their participation in proper management of the forest reserves.

The following are deductions from the study findings as to what is known that can assist in a better project design to serve the livelihood and the potential for the participation of the fringe communities in the study area better. They are not recommendations but pointers to “flags” that indicate areas that require careful consideration in the design of the project.

1. Consent of the landowner is very important for security of tree tenure with regards to plantation formation both on and off reserve. Hence the project would require close collaboration with the Chiefs or Landowners with regards to any innovative land use practices and/or tenure agreements that may be introduced so as to ensure its success.
2. Water shortage in the dry season requires that hand-dug wells – for instance - be considered with regards to tree nursery activities during that season;
3. The assumption that the farmers will continue to remain on the site to maintain plantation to maturity must be carefully weighed against the real motive of farmers to join the Modified Taungya System (MTS) that has been introduced by the FSD.

For example:

- is the farmer in the area due to land shortage or the infertility of the soil in the place of origin?
- Is he/she as motivated by the immediate gains from the food crops as with the intended 40% share of the final plantation harvest?
- Will farmers move on to new lands when the canopy of the Taungya plantation closes as they have been doing in the past and are still doing

(e.g. some Buoko people are the going to Aduonya village while some Kofitwumkrom people are also considering migrating)?

There is a perceived land shortage off reserve when the canopy of the taungya plantation closes. **The assumption that the taungya farmer will continue to remain on the taungya sites up to maturity require careful consideration and strict monitoring, as the success of the scheme - especially within the forest reserve - is highly dependent on this.** Lessons from the past indicate that land hunger was a contributory factor to the failure of the Taungya system in the 1980s (see section 8).

4. The sustainability of the payment of farmers by FSD should be weighed against the current cost of farm labour and whether the interested farmers can afford the labour to manage their farms and the taungya plantations concurrently in the future. The cost of labour is a problem to the farmer now. There is also a general lack of credit facilities in the study area. Those that are available are for short-term periods. Medium- to long-term credit facilities for the maintenance of the taungya plantations may be difficult to find.
5. Some of the Taungya Groups (e.g. Buoko Group) have started questioning why there has been no agreement with them yet. This also has to be resolved soon to sustain any interest that may be there now.
6. A safety net or redesign of the programme so as not to make item 3 above a killer assumption is necessary. For example, a scheme can be considered such as an appropriate mixture of the desired timber species with one that will provide intermediate yields earlier to keep the farmers on the sites (e.g. mixture of the appropriate timber species with such firewood species as Cassia species that will improve the soil, is fire-resistant and provide firewood/charcoal in about 3 years time when the canopy is expected to close. There is firewood shortage in the area. There will therefore be a ready market for the firewood. The FSD needs to be convinced to be pragmatic about this.
7. Due to farmland shortage, landlords usually give out infertile and marshy areas for tree planting in the off-reserve areas. This coupled with the preponderance of iron pan (limited rooting depth) and the requirement of deeper rooting medium by Teak makes the necessity for matching of species with site very important. One of the aspirations of the Taungya Groups is the return of the forest to such a state that the NTFPs would be replenished in the future. Blanket planting of Teak would definitely not achieve this objective. Some of the Groups are also calling for the incorporation of indigenous species into the MTS. There is already the perceived notion that nothing grows under Teak plantations and that Teak "spoils" the land. Blanket Teak planting should therefore be carefully assessed. A re-look at this may possibly change the attitude of landlords towards the type of land allocated for tree planting outside the reserved areas;

付属資料 7. 収集資料一覧

ガーナ移行帯参加型森林資源管理計画事前評価調査 収集リスト一覧

番号	分野	資料名	発行先または収集先	発行年月	ページ数	オリジナル /コピー別
1	Africa	Forestry Outlook Study for Africa: African Forests: A View to 2020	FAO	2003	92	オリジナル
2	Africa	Forestry Outlook Study for Africa: Regional Report-opportunities and challenges towards 2020	FAO	2003	66	オリジナル
3	Africa	Forestry Outlook Study for Africa: Subregional Report North Africa	FAO	2003	冊子	オリジナル
4	Africa	Forestry Outlook Study for Africa: Subregional Report South Africa	FAO	2003	冊子	オリジナル
5	Africa	Forestry Outlook Study for Africa: Subregional Report West Africa	FAO	2003	冊子	オリジナル
6	Africa	Forestry Outlook Study for Africa: Subregional Report East Africa	FAO	2003	冊子	オリジナル
7	Africa	Forestry Outlook Study for Africa: Subregional Report Central Africa	FAO	2003	冊子	オリジナル
8	Africa	The States of Forests and Wild Life in Africa	FAO Regional Office for Africa	2002	80	オリジナル
9	Africa	Capacity Building for Bushfire Prevention and Control in Ghana	FAO Regional Office for Africa	2000	冊子	オリジナル
10	Africa	Special Programme for Developing Countries: Strategic Plan 2002-2005	IUFRO	-	20	オリジナル
11	Africa	Forestry Research Network for Sub-Saharan Africa	IUFRO	-	1	オリジナル
12	Africa	Global Information Service (GFIS) in Africa	IUFRO	-	8 (small size)	オリジナル
13	NRMP	Implementation Manual for NRMP Phase One (1999-2001)	MLF	1999	79 (plus appendices)	コピー
14	NRMP	Minutes of Consultative Meeting on NRMP Phase II	-	Jul. 2003	4	コピー
15	NFPDP	Brief on National Plantation Development Programme	MLF	-	2	
16	NFPDP	Address by Hon. Prof. Dominic Fobih Minister for Lands and Forestry on the Occasion of the Launching of the Community Forestry Management Project (CFMP)	FC	Jul. 2003	8	コピー
17	NFPDP	National Forest Plantation Development Program Progress Report for the Half Year (January - June 2003)	FSD	Aug. 2003	18	コピー
18	NFPDP	National Forest Plantation Development Programme: Project Estimate 2003	FSD	2003	26	コピー

19	NFPDP	The Good, The Bad and the Ugly of the 'Taungya' System	Ghanaian Graphic	Sep. 2003	1	コピー
20	NFPDP	Revising the Taungya Plantation System: New Revenue-Sharing Proposal from Ghana	Unasyiva 212, vol. 54, FAO	2003	4	コピー
21	Mgmt Plan	Manual of Procedures: Forest Resource Management Planning in the HFZ Section A, Strategic Planning	Ghana Forest Service	Mar. 1998	80	コピー
22	Mgmt Plan	Manual of Procedures: Forest Resource Management Planning in the HFZ Section B, Operational Planning	Ghana Forest Service	Mar. 1998	42	コピー
23	Mgmt Plan	Manual of Procedures: Forest Resource Management Planning in the HFZ Section F, Controlled Timber Production Off Reserve	Ghana Forest Service	Mar. 1998	38	コピー
24	Mgmt Plan	Restoring Beneficiary Right in Forest Reserve Management: Domestic Use Rights in the Management Plans: A Discussion Paper	CFMU, Forest Management Support Centre	Aug. 1996	33	コピー
25	Mgmt Plan	Collaborative Forest Plantation Development Strategy - A guaranteed Recipe for Success: A Position Paper	CFMU, Forest Management Support Centre	-	11	コピー
26	Other donors	Forest Sector Development Project: Output to Purpose Review	DFID	Aug. 2003	39	コピー
27	Other donors	Report on the Consultative Workshop for the Parliamentary Select Committees on Lands and Forestry and Constitutional and Legal Affairs	FORUM Project, GTZ	Aug. 2003	37	コピー
28	Other donors	Collaborative Forest Management Plan - Jasikan	FORUM Project, GTZ	Jul. 2003	3	コピー
29	Other donors	Collaborative Forest Management Plan - Awate	FORUM Project, GTZ	Aug. 2003	4	コピー
30	BA Region	Agreement Form on Taungya Plantation in Brong Ahafo Region	Sunyani District Office	2003	4	コピー
31	BA Region	Plantation Thinning Schedule in Brong Ahafo Region	FSD		4	コピー
32	BA Region	Memorandum: Proposal for Implementation of JICA Forestry Projects in Brong Ahafo Region	Regional Manager FSD Sunyani	Oct. 2003	8	コピー
33	Socio-economy	Socio-Economic and Cultural Conditions Survey for the Study on the Reserve Forest Management in the Transitional Zone in Ghana	BIRD, University of Science and Technology, Kumasi	Oct. 1998	77	コピー
34	Socio-economy	A Rapid Appraisal of Some Forest Reserve Fringe Communities-Sunyani Forest District: Inception Report	Arbor Nova LTD/JICA	Sep. 2003	20	オリジナル
35	Map	Topographic Map around Sunyani (1:50,000, Sheet No 0703D1 and 0703D2)	Survey Department, MLF	1972	2 (large size)	オリジナル
36	BA Region	Forest Resources Management Planning Mini Strategic Plan for Nsemere Forest Reserve Sunyani District	Sunyani District Office	Oct. 2003 入手	4	コピー

37	BA Region	Forest Resources Management Planning Mini Strategic Plan for Tain I Forest Reserve Sunyani District	Sunyani District Office	Oct. 2003 入手	4	コピー
38	BA Region	Forest Resources Management Planning Mini Strategic Plan for Tain I, Yaya, Sawsaw and Nsemere Forest Reserve	Sunyani District Office	Oct. 2003 入手	5	コピー
39	BA Region	Forest Resources Management Plan for Forest Management Unit 20 (Subim, Ayum, Bonsam Bepo, Aboniyere SB) 関連書類一式	Reserve Planning Team for FMU 20	-	-	電子ファイル
40	-	An Analysis of Ghana's Implementation of the Conservation on Biological Diversity with a Focus on Forests (draft)	Institute of Cultural Affaires, Ghana	Mar. 2002	-	電子ファイル
41	-	Findings of International NGO / IPO Forest Policy Implementation Monitoring Project	Institute of Cultural Affaires, Ghana	Apr. 2000	7	電子ファイル
42	-	Pre-project Workshop on FireFight Kumasi, Ghana	ITTO/IUCN	Mar. 2003	12	電子ファイル