No.

リベリア国に於ける林業調査報告

昭和61年9月

国際協力事業団

JICA
517
88
FDF
LIBRARY

林開投
JR
86 — 29

リベリア国に於ける林業調査報告

JICA LIBRARY
1064419[3]

昭和61年 9 月

国際協力事業団

国際協力事業団
受入月日 '87. 1. 28 | 517
88
登録No. 15907 | FDF

は　し　が　き

本報告書は，本年8月ナイジェリア国半乾燥地域森林資源保全開発現地実証調査計画打合せ調査を実施した際，神足勝浩団長（国際協力事業団　参与）が帰路，リベリア国に立寄り林業関係関連情報を得たので，その結果を取りまとめたものである。

本報告書が，今後アフリカ地域における林業協力を行っていく上で貴重な資料となることを確信する。

最後に，本調査の遂行にあたり，御協力をいただいた関係機関各位に対し心から感謝の意を表する次第である。

昭和61年9月

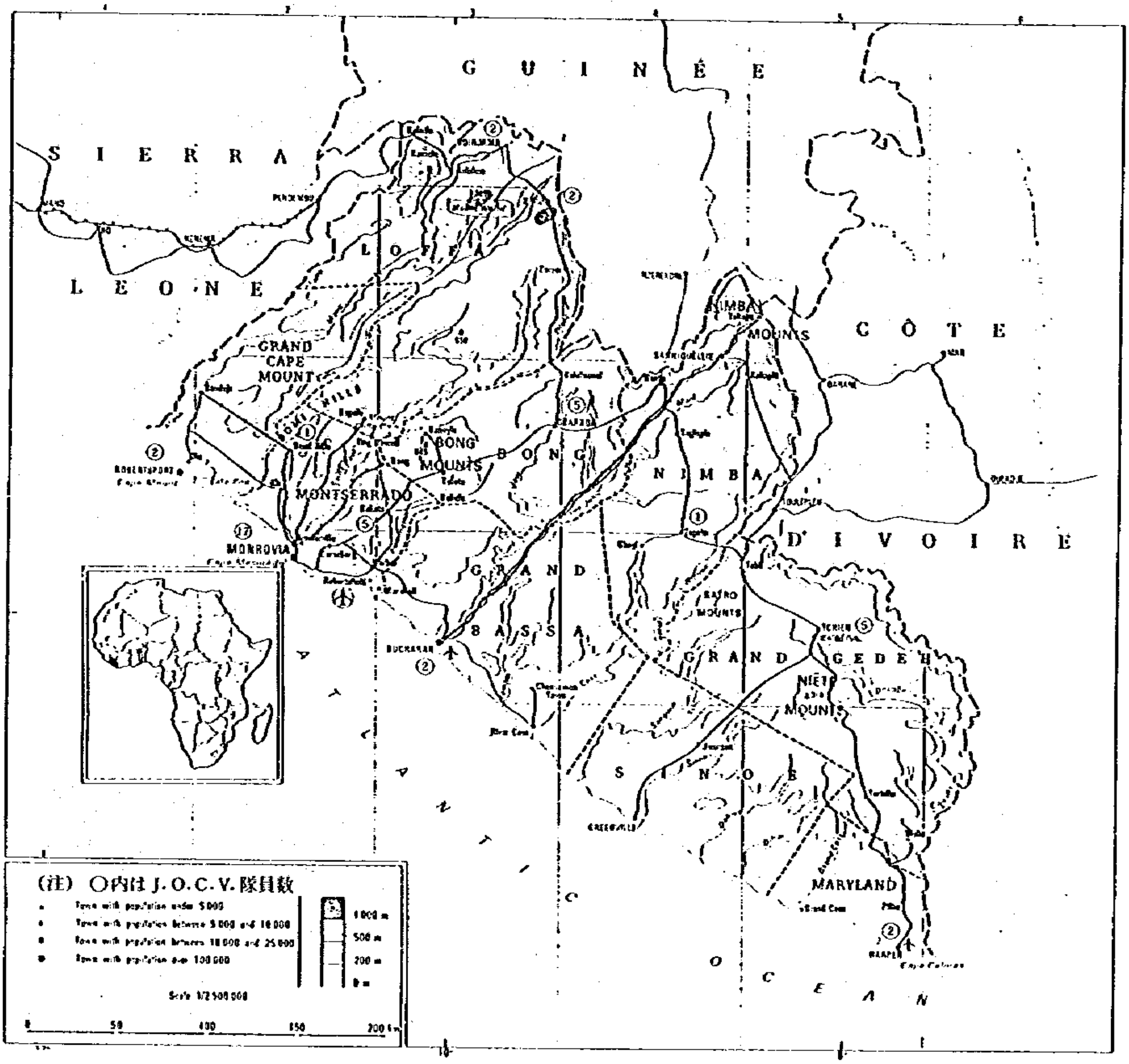
国際協力事業団
林業水産開発協力部長
鈴　木　　進

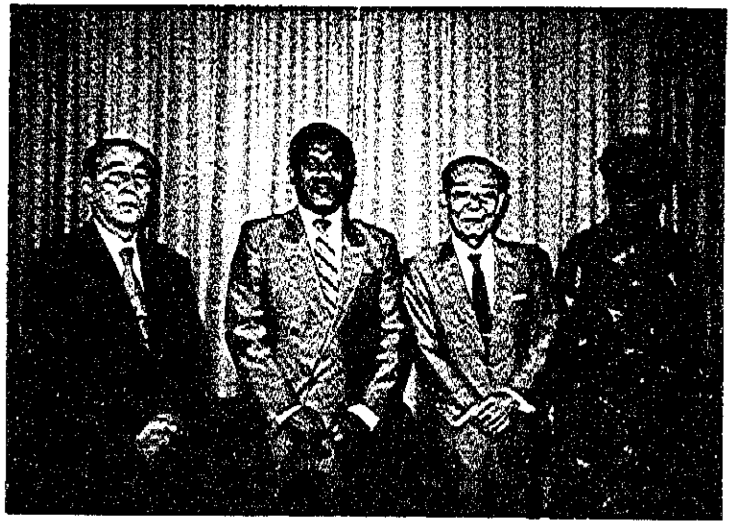
リベリア国に於ける林業調査報告

昭和61年9月

国際協力事業団　参与

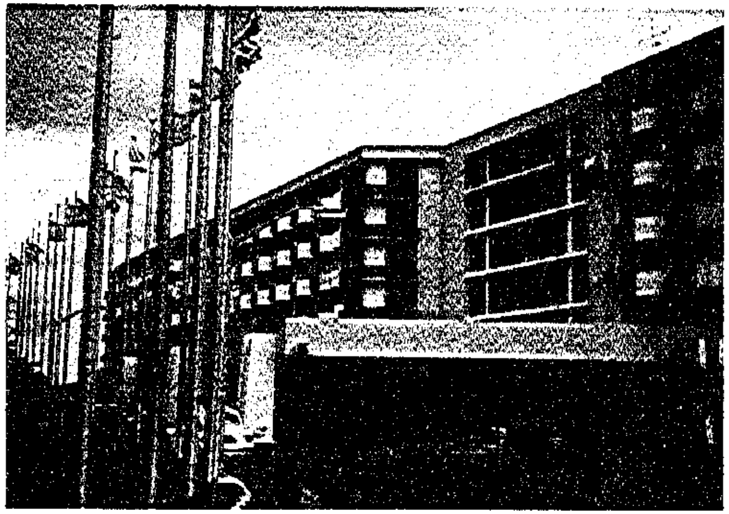
神　足　勝　浩


GUINÉE
SIERRA LEONE
CÔTE D'IVOIRE
LOFA
GRAND CAPE MOUNT
BONG
BONG MOUNTS
MONTSERRADO
MONROVIA
NIMBA
NIMBA MOUNTS
GRAND BASSA
BUCHANAN
GRAND GEDEH
SINOE
GREENVILLE
MARYLAND
ATLANTIC OCEAN
(注) ○内はJ.O.C.V.隊員数



神足　外務省次官　ファルハット氏　吉川大使　ケネディ女史

青年海外協力隊事務所にて隊員と



ホテル・アフリカ全景

宮石専門家　神足　吉川大使

目　　次

Ⅰ. まえがき …… 1

Ⅱ. 日　程 …… 1

Ⅲ. 面会者 …… 1

Ⅳ. 関係機関との協議 …… 2

Ⅴ. 青年海外協力隊員よりの事情聴取 …… 4

Ⅵ. 宮石専門家よりの事情聴取 …… 5

Ⅶ. リベリア国の森林，林業の概要 …… 6
1. 概　況 …… 6
2. 木材貿易の展望 …… 6
3. 森林政策，森林資源及び関係法 …… 7
4. 管理組織と分掌業務 …… 9
5. 生産と貿易 …… 14
6. 開発計画と事業 …… 15
7. 問題点と対応課題 …… 17

Ⅷ. 結　び …… 17

リベリア国に於ける林業調査報告

I. まえがき

今回ナイジェリアにおける半乾燥地現地実証調査事業の議事録署名終了後，リベリア国の森林事情等の調査を命ぜられ，下記日程にて同国を訪れ調査を行った。

今回の調査に際し，たまたま同国は過去一年半の間，三度開催された熱帯木材協定理事会での事務局選定投票に於て，常々候補地横浜の全面的支持の態度をつゞけ，ために7月29日の最終投票では横浜誘致が決定された。この様なリベリア国の特別な日本への好意に鑑み，私より改めて同国関係者に謝意を表することも併せ行うこととなった。

又将来の専門家派遣の参考として，現派遣専門家及び青年海外協力隊員より，リベリア事情を聴取した。

II. 日　　程

8月24日(日)	午後1時PA機にてモンロビア着 同2時30分到着後滞在中の日程打合せ。
8月25日(月)	午前，Fire Stone ゴム園調査，昼食時ナイジェリア駐在医務官等より事情聴取。 午後，対処方針等につき大使館と打合せ。
8月26日(火)	午前，外務省，農林省，森林開発庁訪問。 午後，青年海外協力隊調整員事務所にて隊員と懇談後引続き宮石晴夫派遣専門家よりリベリア事情聴取。
8月27日(水)	午前10時50分発KLM機にて帰途
8月28日(木)	≀
8月29日(金)	午後帰国。

III. 面 会 者

1. リベリア国

(1) 外務省，外務次官　David Farhat

(2) 農林省，農林大臣　　Gblorzuo Toweh.

その他幹部5名

(3) 森林開発庁，次長（経営部門担当）

Emmanuel. M. Emeh.

次長（管理部門担当）

George G. Fully

経営部長

Gwyar. Benson. S.

2. 日本国　　　　　　　　　　　（敬称略）

(1) 在リベリア日本大使	吉　川　英　男
(2) 　同　館員	薄　井　次　郎
(3) J. I. C. A 派遣専門家	宮　石　晴　夫
(4) 青年海外協力隊調整員	大　塚　正　明
	他隊員12名
(5) ナイジェリア駐在医務官	鈴　木　俊　夫
(6) JOS派遣専門家	内　田　明　彦

Ⅳ. 関係機関との協議内容

1. 外務省ファルハット次官との対談

（概　要）

まず私より，国際熱帯木材協定本部誘致におけるリベリア側の協力に対し今回関係の方々にもお礼をのべ，両国の今後の友好関係を深めるために来国したことをつけくわえて感謝の意を表し，最後にジュネーブのリベリア代表フェルナンデス氏の三回に及ぶ理事会での好意に，日本代表団も皆感謝した事についても併せて礼をのべた。これに対し，次官より今後も日本に対し友好関係を深めてゆきたい旨の発言があった。引続き吉川大使より重ねて私の派遣の目的が，謝意表明及びリベリア側と林業に関する協力についての意見交換を行う事にあり，日本側としてはまずリベリアの林業に関する情報収集により理解を深め，それに基いて今後の協力を考えていく所存である旨説明した。これに対し次官は，リベリアは木材が重要な輸出品目の一つであり，近年リベリア国北西部において森林資源の衰退が心配されている現状を述べた後，当国の森林開発庁（Forest Development Authority F. D. A.）は今回の日本からの参与の派遣を非常に嬉しく思っており，可能の限り日本にリベリア国の林業の情報を提供する事ができるだろうと述べ，更にリベリア側としては日本による全ての形態での協力を期待していると述べた。

最後に大使より今後も可能な限り林業に関するリベリアよりの研修員受入に努力を払うと共に，日本側としてはリベリアへの専門家派遣を検討している旨述べ，極めて友好裏に会談を終了した。尚２年間日本に滞在した日本語の上手なシニアコーディネーター，アジアアフリカ局ケネディー女史が同席した。

2. 森林開発庁（F. D. A.）での会談

（概　要）

先方より，F. D. A.長官が親類の葬式のため出席できない事につき詫びると共に，本日の会談の結果については後刻充分長官に報告することになっている旨述べた後，リベリア北西部砂漠化防止プロジェクトに対する日本側の協力について説明し，その実施について話し合いたいと述べたので私より，今回リベリアを訪問した目的は，リベリアの国際熱帯木材協定本部誘致における日本側への協力に対し感謝し，情報不足の両国は今後相互に林業についての協力のあり方について協議するため訪れた旨を明らかにし，従って本日リベリア側からの具体的な要請について立ち入った討議又は結論を出すことはできない旨述べた。更に吉川大使は，まずリベリア側に林業のどの分野に重点を置くのか，その背景，具体的データーの提供を望む旨述べ，それらにもとずき今後の協力につき考えることにし，このためには双方の理解を深める事が必要で，研修員受入及び日本よりの専門家派遣などの協力が先ず適当ではないかと述べ，これらにつき日本としても協力することを検討する状況にあることを説明した。それに対しベンソン部長は日本大使館を通じてそれらの正式要請等を行うことを検討する旨述べた。

ついでエメ次長は，林業年次報告を現状紹介にかえて提供し次の如くつけ加えた。現在F. D. A.は財政的問題を抱えており，造林事業を中止し，森林の保全のみに力を集中している現状であるが，今後森林管理計画を樹立し正常な森林開発を必要と考えている。また加工木材の輸出等を含めた木材産業に関する研究も進めたいと考えている旨述べると共に，日本の木材輸入を期待している旨述べた。

私より；プロジェクトタイプの協力となるとリベリア側のローカル・コストの確保の問題がおこるので，専門家派遣や研修員受入などの技術協力の方が現状としては相互に適切ではないかとの意見を述べ，先方はそれに対しそういう事情はこちらもよく理解出来るが，もし技術協力が受入れられるならローカル・コストにつき可能な限り負担するよう努力する旨述べた。

この会合は当初やや緊張感を覚えたが，約一時間の討議により日本側の考え方を充分理解したと考えられる雰囲気となった。

3. 農業省トウエ農業大臣との会談

（概　要）

まず私より，国際熱帯木材協定本部誘致にあたって，リベリア側より多大の協力を頂き感謝する旨述べたが，大臣は今回の訪問及び従来からの日本の協力に感謝し，またリベリアと日本は国

際会議等の場で今後とも協力し合えるだろうと述べた。

次いで私より，リベリア訪問における目的につき説明し，更に日本はリベリアと林業に関する意見交換を行うため，今後専門家を派遣することを検討する用意があると述べたところ，大臣より，極めて好ましいことで森林開発庁長官とも連絡を取りながら，こちらの外務省を通じて，できるだけ早く正式要請を行いたい旨答えた。尚先方幹部5名が同席した。

何れの会合にも吉川大使及び薄井書記官の同席を頂いた。

V. 青年海外協力隊員よりの事情聴取

8月26日午後，モンロビアに所在するJ.O.C.V.事務所に出向き，予め大塚調整員より44名（内女性6名）の中から連絡をうけた11名の協力隊員よりリベリアの諸事情を聴取したが，それらの内で本調査にとくに係り合う点について述べる。参集隊員の配置は別図の通りである。尚このJ.O.C.V.事務所は三階建の鉄筋コンクリート造りであり，写真の如くJ.O.C.V.事務所としては上の部といえよう。

(1) 生活関係

① マラリアには充分注意を要する。とくにそれは都市部に多い。尚全員に薬使用が命ぜられている。11名中マラリアの経験者3名。

② 肝炎，11名中3名，生野菜を食べたり，原地人と同様な食事を取ることによる。

③ モンロビアでは食糧中とくに不足するものはないが，砂糖がやや不足気味である。

④ 原地人とのトラブルは殆どない。但し独身者として女性を友としないで活動している人々を皆不思議がる。原地人は対女性関係ルーズ。

⑤ モンロビアの事務所の宿泊施設は充分利用され，又三階には図書室がある。隊員がモンロビアに出て来た時の利用としては概ね充分。

⑥ 政府の財政窮迫からリベリア職員の給料の遅配が起る。

(2) 隊員としての感想

① 大部分の隊員がこの国での勤務に生甲斐を感じていると云うが，少くともこの11名の顔は明るい。

② 但し本年1名がノイローゼ気味で帰国した。

③ 調整員から見ると「やる気」については両極端は少く，中間の状態の人が多いとのこと。

④ 女性隊員は日本での経験（看護婦，洋裁）を生かし生甲斐をとくに感じ充分活躍している。

⑤ リベリア北西部にまだ森林が残っているが，北部からの乾燥化は明らかである。セネガルでの緑の平和部隊の如き動きには進んで応じたい。（金良清文君）

⑥ 帰国後の生活補償のないもの11名中6名。これが任期終了近くになるにつけ一番の不安。

Ⅵ. 宮石専門家よりの事情聴取

協力隊での事情聴取後，現在リベリアに被派遣中の同氏から大使館にて諸事情を聴取した。同氏は昭和57年12月より本年11月末迄の予定で派遣されたが，今後尚1年延長して勤務の予定となっている。

尚宮石氏はWARDA（WEST AFRICA RICE DEVELOPMENT ASSOCIATION）MONROVIAで稲作技術研修コースの講義を行い，協力の効果大なるものがある。

(1) 生活関係

（住　宅）―― 植民地でなかった事もあり住宅は概して貧弱である。
本人はフォルクスワーゲン・リベリア支店の社宅を官舎として与えられている。家具付1100 US$/月。
高級のものとしては，大使館員の居住ともなっているHOTEL AFRICAが，

アパートメント様式	2DK	1600 US$	電気別
バンガロー様式		1200 US$	

それより上級なものとして，
2DK 1800 US$（電気水道共）これら以外は極端に落ちる。尚新しく入居の場合3ケ月一括払。

（レストラン）――通常欧米風である。中国飯店も2軒ある。

（食　料）――野菜は豊富である。但し12月～4月の乾期には台湾野菜が入る。値段は市場で日本の1/3の価格。

（家具，車）―― 洗濯機，冷蔵庫は日本より高価格で持込の方がよい。
「ガレージ・セール」と云う転勤者の売却品購入も一つの方法である。
―― 車は人口少く購売力もなく，従って店も少い。又価格も同一車でリベリアでの価格は高い。単独派遣者には公用車として四輪駆動車必要。

（電気，水道）――12月末より3月迄水不足が通常，又雨期大雨で汚水が入り水門閉鎖などが起る。しかし断水は長くとも48時間程度が最長。

（医　療）――日本人が利用しうるものとしてカソリックの病院がある。正常の病気はOK.

(2) 国情，治安，その他

―― 現在とくに国の財政は緊迫している。
本年1月6日民政移管されたが，昨年11月12日にはクーデター未遂事件が起り，今後ともクーデター発生の恐れなしとしないが，現政府は最善の努力でこれを阻止しているといった感じ。
しかし，一度革命が起ると市民の統制がむずかしくなるとも云われている。

——しかしこれ迄の諸経験から，日本の専門家や協力隊員に危害が及ぶと云う心配はまずないと云われる。

——殺人，強盗ではなく“コソドロ”が多い傾向。

——赴任については，子供が幼稚園までの場合は家族づれの方が適当であろう。

——緊急時の連絡網は協力隊関係者を含めて完備している。

これらを総括し，更に他人よりの聴取によると西アフリカではセネガル，象牙海岸国に次いで住み易い国と云われる。

(3) リベリアにおける国連等の常置機関

UNDP，FAO，UNICEF，UNIDO，USAID，WARDA 等

Ⅶ．リベリア国の森林・林業の概要

1. 概　況

(1) リベリアの森林の公的機能への役割は大きく，又森林資源の経済寄与は雇用の確保及び木材生産による国家収入に関連して無限の価値をもちつづけているので，その決定機関としてのF. D. A.は森林政策の実施に重要な役割をはたしつづけている。

(2) 国の森林資源の経済的利用は1916年に始まり，年々量的，質的に向上し，1978/79年最大となり，丸太生産は838,096 m^3 内462,300 m^3 が輸出に向けられた。

しかし1980/81年になると丸太生産及び貿易も減少し，以後5ケ年の中1983/84年には生産量は331,871 m^3 と最少値を示した。

又この傾向は製材及び合単板についても同様であるが，1984/85年にはやや増大し383,689 m^3 で対前年比15.6％増となっている。

これは米ドルの低落が当国の輸出の80％占める欧州市場での競争力を獲得しての事と考えられ，需要，生産が上昇したと云える。国際市場の活性化要因を考えるにつけ，劣悪な道路，港湾の不備がこの林産業分野の活性化を阻害しつづけて来たことは明らかである。

2. 木材貿易の展望

フランス，西独を始めとするヨーロッパ市場及びアジアの需要回復は，建築及び家具工業の回復，改善傾向によると云われるが，にもかかわらず当国の木材輸出価格は依然回復しない。

US＄への欧州貨幣の交換レートがよくなっているのに，西アフリカで象牙海岸及びカメルーンに次ぐリベリア材の輸出は一向によくならない。即ち輸出木材及び木材製品の生産量は丸太換算で1983/84年の223,062 m^3 から1984/85年の246,943 m^3 と11％増加にかかわらず，総輸出額（FOB）は33,538,439ドルから33,550,531ドルとはかばかしくない。

3. 森林政策，森林資源及び関係法

(1) 森林政策

1976年F. D. A.設置を定めた法律により森林政策がつづけられている。

(2) 森林政策の目的

リベリア政府の社会，経済発展政策の枠組みの中での森林政策は特に次の目的を考慮して定められている。

① 主として国の内外の私企業への伐採権付与によって行われる森林開発からの適切な収入を確保すること。

② 優良な造林，伐採，加工施設の発展により生産量を拡大すること。

③ 丸太及び粗加工品の輸出による収入と国内のより高次の加工工業の発展とを調和させることによって，貴重材である赤味材（マホガニー）の残存をはかること。

④ 国内各地の木材産業を組織的に拡充すると共に，現在行われている森林再生産が成果をうむ迄木材産業が継続される様にし，他の熱帯諸国でくりかえし起きた如き，どんよく且つ非合理的な一次林の開発で，必ずや起っている地方産業の経済利益ギャップを発生させないこと。

⑤ 容易に再生可能の木質燃料の利用によって，輸入化石燃料の代替を行うこと。

⑥ 現在生産的に利用されていない林地を再造林することによって，例えば乱開発，焼畑耕作や不良耕地として収奪される生産林や森林を少しでも少くすること。

⑦ 林業は勿論，農業，土地保全，水力発電などに必要な土地利用と土地の生産性についての適切な調査を行うために，農業や他の全ての土地利用者達との協力，協同活動を行うこと。

⑧ 政府と国民とのニーズ，抱負，意向を理解しつつ，伐採権者がその立場を保証される様に彼等との対話をつづける政策を維持すること。即ち充分な相互理解と互恵こそをすべての今後の政策の基礎とすること。

⑨ 地域社会林を造成することを奨励することによって，森林の保全と森林生産に農村住民の参加を求めること。

⑩ 森林経営，計画，法制度の改善のため，より一層現実的な情報を確保すること。

(3) 森林資源

F. D. A.，I. D. A.，UNDP/FAOの共同による第一次森林調査の結果，リベリアの喬林は479万haで国土総面積961.8万haの49.8％である。この調査から国有林は11ケ所の国有林と1つの国立公園，合計約153万haで構成される。

森林荒廃についての調査で，喬林は焼畑移動耕作のため引続きその消滅がつづいている。即ち一年に37,000 ha，即ち喬林面積の約1％が毎年減少しつづけている。とくに国有地の森林荒廃が目立ち，1982年には航空機による調査から，国有林の7.85％が焼畑移動耕作の影響をうけている。国有林の森林開発はF. D. A.の森林計画その他の適正な規制の下で行わ

れ，F. D. A.森林計画の第一次想定によれば，25年回帰で4％面積平分法を採用している。

焼畑で痛みつけられ国有林外森林地域はF. D. A.規則6 “非伐採権付与公有地の開発”によって対処される。これらの地のはかいの影響は，国有地及び他の生産森林地域でのF. D. A.の管理経営努力に，次第に重大な緊張を与えている。

これらの森林は次の様な地域に存在する。四つに分かれる地域の森林面積は次の通りである。

南東部	272.7万ha
北西部	120.5万ha
北　部	5.9万ha
その他	79.9万ha
計	479.0万ha

① 南東部

このセストス河の南東約272万haの中には下記の如く4つの国有林91.8万haがある。

Krahn-Bassa　51.4万ha，　Sapo　13.1万ha，　Grabo　26万ha，

Tienpo（未定）　13万ha，　合計　91.8万ha。

② 北西部

マノ河とセントポール河にはさまれるこの120.5万haの中には5つの国有林と今後予定される1国立公園，合計57.3万haがある。

Gola　20.2万ha，　Kpelle　17.3万ha，　Belle　6.6万ha，

Lorma　4.0万ha，　North　9.2万ha，　合計　57.3万ha。

③ 北　部

この地域はNimba州の北部で落葉樹林で大部分覆われる5.9万haで，次の4国有林7.5万haである。

Gio　3.3万ha（内焼畑地を含む），　North Gio　0.4万ha，

Western Nimba　0.9万ha，　Eastern Nimba　2.9万ha，

合計　7.5万ha（焼畑地を含む）

④ その他

地域の79.9万haの中にはリバーセスとグリーンビレ間にある南東リベリアの海岸熱帯雨林を含む。

(4) 森林関係法

効果ある森林経営目的達成と，保続生産を確保する努力の中で森林経営計画を充実するため12の法規を定めている。しかし世界的経済後退のため，政府は木材輸出価格（F. O. B）の変動を反映した工業化課徴金に関する規制を適宜延長し，林業分野の継続実施遂行に対処している。

4. 管理組織と分掌業務

部長を長とする管理部，森林経営技術部，森林利用技術部，財務部，計画・研究統計部の5部と地方森林技師を長とする次の地域区分で，それぞれの地に本部をおいて管理している。

第一管理区	エンバ州（本部は Sanniquellie）
第二管理区	グランドゲニデ州（本部は Zwedru）
第三管理区	ローファ州（本部は Voinjama）
第四管理区	シクエ州（本部は Greenville）

(1) 管理部

F. D. A.の円滑な運営，調整に必要な基礎的な業務を行う。

これらの業務の中には輸送，調達，任命，解雇等公的，私的の業務などを含む，幹部4名を含む29名構成，F. D. A.の従業員は566人から541人に減少した。これ迄151人の従業員は定年退職したが，内17人は年金をうけた。

常傭の従業員に加え，前年35人であった学生は1984/85年には32人となった。労働者の入院，生活，災害死，失業のための世界災害協会（CIGNA）による集団災害補償を維持しつづけている。

再調査によると，F. D. Aの輸送施設はかなりの改善がみられた。地方本部の森林官のすべてと事業管理者達には彼等の行動を敏捷にするため車が割当てられた。1984/85年における従業員は下の通り。

常傭従業員	本部（180人），	第一管理区 76人	（256人）	合計541人
		第二管理区 78人		
		第三管理区 64人		
		第四管理区 38人		
	造林 36人	Claro 12人	Cavalla 13人	
	LFC 12人		学生 32人	
臨時労働者		614名		
		合計 1,155名		

(2) 森林経営技術部

伐採権関係，国有造林，野生動物及び国立公園の3係に分れる。

この部は開発庁が国有林の収獲保続経営の一貫としての森林開発を目ざし，効果的な森林経営を行うことを目標としている。

だがこの目標達成が国有林の一部にもある喬林地帯で，みだらな焼畑耕作によって極端にさまたげられている。

① 伐採権係

1983/84年，全体で公有林地の450万haは諸木材会社に貸付された。そしてこの数値は1984/85年にも大きな変化はなかった。その90％は木材会社への長期の林産物利用契

約の対象となっていて，残り10％は荒廃公有林でどちらかと云えば小規模の会社に短期貸付，即ちF. D. A.の森林排除，又は非伐採権作業許可地として貸付された。

二ケ年の間，公有林地の約80万haは借りうけた諸会社が敢えて事業を行わなかったか，又は法務省に対して伐採権放棄を申告していて手をつけなかった。

この調査では，伐採権の地域間の分布傾向は次の様であり，現在も大きな変化はない。

南東及東部	48％	100％
北部及中央部	31％	
西部及北東部	21％	

② 国有造林係

現在，財政悪化のため国の造林予算は大きな打撃をうけていて，造林事業は大巾な落込み又は中止となっている。この様な財政圧迫に直面し，たんに残存計画を固執することなく，利用出来る財源の水準での必要な再造林活動の計画を再評価し，又再就職した。

経費調査と新技術の試験を経て，基礎的な植林調査と保育活動のみを行うことに決定し，新しく造林地をつくることを延期した。この様な仕組の中で，重要な保育活動計画も請負作業を中心とすることが適切と考えられた。

財政当局からの資金付与のおくれで承認ずみの造林計画の実施は，例えば1985年6月末の予算年後も1985年の8月迄不能となった。苗畑と研究については次の通りである。

苗畑作業はGlaroと37 haの新造林地に養苗されたCavallo以外を除いてはどこの事業地にも存在しない。

研究活動も財政難に同様影響され，試験地の設定も中止された。しかし年生長量の測定はすべての事業地の指定地で行い，とくにBomi Hill，CavallaとGlaroでは充分行われた。GavallaとGlaroの喬林の天然林についての研究活動は徐々ではあるが行われた。Glaroでは固定調査地でつづけられ，これらの固定試験地，特定樹種の直径，樹高，樹冠径が明らかにされ記録された。

西独林業調査団の協力ではじまったBomi Hillでのアグロフォレストリーの研究はココナツ，ココア，パイナップル，オレンジなどをとり入れて始められた。

③ 野生動物と国立公園係

この調査期間中のこの係の仕事は，野生生物保全教育及び普及計画樹立，更にサポ国立公園のための管理計画の準備や作成のための研修会の組織化などである。野生動物保全教育と普及計画の点で，サポ公園の現地幹部は公園周辺の学校や集落を歴訪した。これらの所で映写フィルムでその保全と適当な話題を住民にしめした。国民全体への「リベリアの野生動物」なるラジオ放送が，ELBCとELWAの両局から連日放送された。

研修会はサポ国立公園の管理計画を準備し作成するため，F. D. A.の管理部によって国レベルで組織された。研修会には多くの研究機関，国際機関そして民間研究機関からの代表が参加した。研修会は丁重に行われ，その成果はIUCNの議長の所にサポ国立公園管理

計画案として成案送付された。この研修会にIUCNとWWFが無償援助した。

(3) 森林利用技術部

この部は製材及びその他の木材工業の二分野を構成し，それぞれの管理及び全作業を調整，指導する部長の下に2人課長がいる。

現在この部の仕事以下の如し，

— 資源の浪費，木材輸出販売契約，積込手数料，管理手数料などについての，№1～3及び12規則の実施。
— リベリアの林産物の輸入者の分析調査。
— 木材及び販売業者の継続的な分析評価。
— 輸出許可制の実施による丸太，製材，合単板の輸出調整。
— 海外への試験的な出荷による未利用樹種の開発促進。
— リベリアの手工業者による地方工業の成立と，木材エネルギー生産体の設立準備をとおして廃材及び林産物の管理と利用。
— F. D. A.及びF. A. O.や他の国際機関に配布する木材生産，及び輸出にかかわる資料の整理，分析。

① 木材加工業の現状

木材加工業としては，現在製材，単板・合板の製造のみ。

三合単板プラントは，計画や管理上の故障，不適切さ，などのためよく休業となる。

924の大中規模の製材工場の製材能力は全体で52万m^3，この内8製材工場は現在稼動していない。現在，製材工場への投資，生産類型及び規模についての正確な資料を努力作成中。

② 木材輸出販売業者

木材輸出業者の丸太及び林産物の輸出販売については毎月調査分析されている。分析は輸出量及び丸太，木材産品のF. O. B.価格を追跡し，同一製品や樹種に関する近隣国の価格と比較し，又輸出許可の手数料を適正化するために行う。

更に分析結果は，極印関係法に影響する決定や，輸送条件や施設による価格の標準化に利用されている。

現在18の輸出業者達の配下で198の丸太及び林産物輸出請負業者達が登録されている。

③ 未利用樹種の利用促進と開発

世界市場での未利用樹種の利用促進と開発に努力がつづけられている。国際木材貿易で，未利用樹種や未解明の樹種の取扱いに際しての物理的，機械的，更に化学的な諸性質を明らかにする研究施設がないため，これらの樹種の見本をヨーロッパ，アメリカ，アジアの木材加工工業の研究室の要請でそれらに配布をつづけている。

木材生産者達は，これらの地域で利用促進活動に貢献している。更に今や下記樹種について同様な努力が中近東，韓国，中国及び日本などで一層取り進められている。三樹種と

は，Tetraferlina tufmaniana，Gilbertiodendron preussi，Didelotia ideaである。

(4) 財務部

財務部は中央機関として，全ての財務管理業務，財政計画，その他効果判定や報告書作成を掌る。現在象牙海岸にあるA. D. B.と次の事項について連携して来た。

運用信用基金及び口座の設定とF. D. A.の開発計画事業費の償還。

ケープ・マウントでのF. D. A.の紙パルプ造林試験の第Ⅱフェーズの貸付の可能性についてA. D. B.との協議。

① 1984/85年会計年度の林業収入

この年の林業収入は5,863,824ドルで内容は次の通りであるが，1984年2月28日付にてこの収入の中，再造林手数料115万ドルのみF. D. A.への収入となり，土地貸付料その他下記の直接の林業関係収入は全て大蔵省収入に変更された。

1984/85	査　定	実収入
土地貸付料	1,073,194	—
サービス手数料	551,970	—
木材工業課徴金	3,025,138	—
林産物取扱手数料	62,453	—
再造林手数料	1,151,970	1,046,415
計	5,864,725	1,046,415

尚大蔵省への大部分の収入枠の数値で1984/85年の対前年比は9.3%の減である。

上記の如く規則第11条による林野会計から大蔵省会計の繰入で一層林業関係手数料及び税収は減少した。

② 収入報告と貸借対照表

1981/82年，1982/83年の収支計算書は検査終了したが，1984/85年迄の同会計書の作成分析は現在実施中。未検査済報告は以下の通りで，逐次この報告書も承認予定。

F. D. A. 1985. 6. 30　貸借対照表

流動資産	(1985年)	(1985年)
現金，預金	139,900	
政府補助金	426,250	
在庫商品	141,404	
他受取勘定	257,368	
流動資産計		964,922
植林費		13,839,852
プラント及施設原価額	2,322,895	
減価償却費	1,175,200	
		1,447,695
全　資　産		16,252,469

③ 債務及政府資産

経常債務	3,493,498	
運用長期借入	499,016	
全経常債務		3,992,514
長期借入金	8,796,275	
借入金返済	499,016	
長期借入金計		8,297,259
財　産		
資　本　金		3,962,696
全債務及財産		16,252,469

F. D. A.の収支出報告書　6月30日 1985年

収入	1985年
補助金	1,705,000
その他	272,400
計	1,977,400
作業費	3,423,200
収支差（年）	（年）（1,445,800）

(5) 計画，研究及統計部

この部は計画，森林研究，統計，情報，販売促進の（DOMAC）の四係からなり，現在この部は次の活動を行っている。

— 林業の歳入査定と決算執行。
— F. D. A.の訓練並びに教育計画と関連しての必要人材計画の樹立。
— 森林研究活動として，樹種別直径階別の天然林と人工林の年生長データ調査を西独の調査団と共同で継続すること。

この生長量のデータは，この地域の立地的生物学的な要因を確かめるために役立つ。

一定の時を経るとこの資料は適切な伐期と輪伐期決定に役立つであろう。

— 一定の人工林と天然における固定標準地の測定。
— グレボ（Grebo）国有林における固定標準地の設定。
— 試験標準統計の編さん。
— ローハ州のFoyaに針葉樹採種園の設立事業着手。
— 樹種，会社，仕向先，輸出業者別の林産物統計の完成。
— 今後援助を受けられる様に援助諸国や財政部への要請案の準備。
— 国のエネルギー需要や関連事項に関する協力及計画樹立のための国内審議会への参加。

又，人的資源への要請に答えるための努力をつづける中で，国の内外の研究機関と常に連

格をたもち，関係の技術者や労働者の技術訓練につとめている。かくして1983/84年の47人であったが，現在はF.D.A.と2－3の投資国の財政援助により16人ものが訓練を受けた。訓練分野は次の通りである。

分　野	訓練国	人員	
森林経営	フィリピン	1	3人
造　林	西　独	1	
	フィリピン	1	
林業一般		6	13人
レンジャー		4	
工場訓練		2	
事務，秘書業務		1	

訓練を受け終った者は国に更に積極的に奉仕しつづけている。

森林資源調査機関と事業

この分野にはリモートセンシングの分野と林業機械関係を包含する。分担業務としては，航空写真解読森林資源調査とその図面作成などである。現在，それらの分担業務の中で次の事業を行っている。

— 国有林の内部の境界の再確定，伐採権をもつ企業が異議申し立ての境界討議。
— Todee陸軍学園でのL. N. G.農業大隊のための100エーカーの地形調査。
— Lofa州の特別の伐採権とULCとの間の境界確定。

更に尚現在の森林資源調査は，全国有林の7.5％か稼動焼畑耕で荒されたことを示している。

5. 生産と貿易

(1) 丸　太

林産物の生産ならびに貿易は，1980/81年から1983/84年迄の引続く景気降下から今や回復のきざしが見られる様になっている。丸太生産は1983/84年の311,871㎥から1984/85年の383,690㎥へ増大，即ち16％が増加した。

現在34の会社が稼動している。その内9社はそれぞれ15,000㎥以上の丸太を生産している。合計271,805㎥全体の70.4％に当る。

(1)	LTPC社	51,853	13.5％
(2)	LLWPC社	38,245	9.9
(3)	MLC社	36,788	9.5
(4)	ITC社	30,624	7.9
(5)	MIM/IAT	29,665	7.3

(2) 生産主要樹種

Niangon Tarrietia utillis Sprague (アオギリ科)	全体の36.4%		139,581 m³
Sipo Entondraphragma utile Sprague (センダン科)	〃	7.6%	29,228 m³
Tetra tetrafertinia bitoliotala Haumam (マメ科)	〃	6.3%	23,992 m³
Lovoa Lovoa trichilio ides (センダン科)	〃	5.4%	20,820 m³
Makone Mimisopo heckalii Hutch (アカマツ科)	〃	4.4%	17,072 m³

以上5樹種で全体の60%。

この内Niangonは1983/84年の88,278 m³から1984/85年の139,580 m³，55%の増加。立木価格及F. O. B.価格が最もよい樹種である。Sipoとあまり知られていないTetraの生産もつづけられたが前年対比で11%それぞれ減少した。

主要樹種8種の生産は237,144 m³から18%増の279,922 m³に増加した。

(3) 丸太輸出

丸太は現在も国の主要輸出品。現在28樹種計233,299 m³が輸出。1983/84年の208,618 m³に対し12%増。その内10樹種207,735 m³が全体の丸太輸出の89%も占める。

多い順から，

Niangon	107,873 m³	単価	131 $/m³
Sipo	19,024	〃	214
Framire	14,759	〃	113
Tetra	14,033	〃	105
Makone	12,085	〃	178
Anigre	11,594	〃	149
Tiama	7,768	〃	181
Lovoa	7,728	〃	128
Khaya	7,323	〃	135
WaWa	5,547	〃	109

(4) 製 材

14樹種が製材され，6,140 m³価格で1,457,734ドルが輸出された。これは樹種で7%価額で15%減である。この期間に他の加工品(単板や木彫)それぞれ103 m³及31 m³，価格合計35,000 U$である。

使用樹種

Niangon 32.6%　　Lovoa 27.0%　　Sipo 16.8%など

6. 開発計画と事業

1983/84年度 (1)第一次林業開発，(2)西独林業調査団，(3)リベリア森林協会の3林業開発事業が計画され実施された。

(1) 第一次林業開発事業

この事業はリベリア政府とI. D. A., A. D. B.及び西独政府からの資金協力によって行われている事業でその目的は，

① 建築計画の開発実施に特に力点をおいたF. D. A.のあらゆる関連分野の事業の拡大。

② ケープ・マウント州の試験的工業用造林地造成。

③ 研究，調査，訓練を通しての技術援助の予想。(100万USドル)

	政府	I. D. A.	A. D. B.	西独	計
①	2.7	3.7	2.7	—	9.1
②	2.0	0.7	1.3	—	4.0
③	0	1.6	1.0	1.8	4.4
計	4.7	6.0	5.0	1.8	17.7

以下上記三つの実施事業は次の通りである。

① 建設計画

Paynesvilleの中央本部の建築はこれまで徐々にしか進まなかった。それは請負業界が請負うにたる適切な条件について再協議をのぞむからである。これらの話合いはやっと結論が出る現状となり，建物は恐らくは1986年6月30日迄には完成されよう。

又地方事務所の請負については整地と内装がおくれた。これは請負業者の弱体故であったが現在完成した。

② 工業用パルプ材の試験造林(TIPP)

現在は，この事業は請負作業での造林地保育に限られる。他事業は財政上中止。

1983年6月30日の造林労働者の賃金を補正するために，食糧を支給する世界食糧計画協定は中止された。しかし食糧の3年分の支給に関する新協定が協議され直ちに配給はこの1年つづけられた。

③ 技術協力

この一年，次の三専門家が在勤した。上級林業並びに森林資源アドバイザー(I. D. A.ローン)，財政アドバイザー(I. D. A.ローン)，一般技術者(I. D. A./リベリア)。

(2) 西独林業調査団

技術提供についてのリベリアと西独間のF. D. A.に対する現地研究並びに訓練の分野での二国間協定は継続中。

一ケ年間この調査団は，それぞれの専門家契約の期限切れのため，いろいろの点での困難を経験し，その結果調査団長の交替が行われた。

西独調査団の活動の力点は林業プロジェクトサイドに集中し，ボミヒル，カバラ，グラアロなどでは次の如き事業が試みられている。

— 試験事業の最終測定調査。

— 造林地域の調査と樹種別植栽地を明らかにするための道路網の作成。

— 植栽地の維持。

— 保続生長と天然更新のための熱帯雨林の取扱についての継続的な調査。

さらにリベリア林業関係訓練に関する国内外での奨学資金の提供を継続している。

(3) リベリア森林協会

1980年スエーデンが放棄したボンガ州 Gbarnga 近くで，F. D. A.の支援でリベリア森林協会は松を主とした826エーカーの造林地を経営しつづけている。

7. 問題点と対応課題

以上から次の4項をさしあたりF. D. A.は政府に勧告している。

1. 国有林並びに他の喬林が単に国民生活に極めて大きな環境上の意義をもち，国の収入，外貨，雇傭を国家にもたらす重要な原材料であることを認識し，政府は森林資源の保全の促進と充実に関し，適切な意志の表明をし，そのための必要な対策を行う必要がある。
2. 森林収入の査定が，F. D. A.の従業員の神経を使う仕事であると云う見地，そして従業員たちの政府と共に疑いない忠実さ故に，又この様な忠実さを保持し，効果ある収入確保を促進するために，政府承認の下で全林業関連収入金の一定%を定め，管理謝礼金の形でF. D. A.の直接支出をみとめることが必要である。

   もしこれが採用されるなら，政府が当面する現在の予算不足を減少させ，政府による効果的な収入確保を保証するであろう。
3. 混農林業が農業及び林業のそれぞれでの，土地の利用を最少にし，且つ農村の農民による広大な焼畑耕作を減少させるので，農林省とF. D. A.は農民に適正な土地利用を教える目的で，国の農村地帯に混農林業のパイロットを共同出資，そして造成する必要がある。
4. 森林資源保全戦略と共にF. D. A.は近年FAO/UNDPの支援により，野生動物保護計画の基本となり，且つ現在野生動物資源を圧迫しつつある商業的狩猟活動を調整する機能をもたせるため，国家野生動物規制の成立起草を行ったが，これと共にリベリアが世界野生動物自然保護認識のメンバーとなったことを考慮し，政府は，現在F. D. A.において実施されている野生動物保全教育計画に全面的支援を継続し，完成した国家野生動物規約を承認する必要がある。

結　び

既に述べた通り，本調査はITTO委員会におけるリベリア国の日本への特別の協力に対し，相手国より申し出のある林業分野での協力要請（別紙2）が行われていたので，今後如何に対応するのが適切であるかの判断資料の収集，関係部門の意見聴取，更に同国と林業分野ではそれ迄交流皆無であったことから，日本側の意見の披瀝を行い今後の方向を模索するためのものであった。

そこで出発に際して外務，農林両省の関係課に対処方針を求め出発した。（別紙1）

リベリア国とくに林野関係者は，積極的に要請書についての意見交換を望んだが，結論的には先ずリベリア国関係者研修員受入れ（本年8月より既に1名来日中）及びリベリア国が望むならば，専門家の派遣につき話し合いをつづけて行くこととなった。これは対処方針通り，日本の考え方で合意する結果となった。そこで専門家派遣における諸環境の具体的事項についても既述の如く調査し報告する次第である。

調査した者としての結論として，可能であれば可及的速かに専門家を派遣し，今後とも資源にも恵まれているリベリア国との友好関係を深めることは極めて好ましいことであると判断される。

JICA