

南西アフリカ地域に対する
農林水産協力関係文献抄録
(国別分Ⅵ)

シエラ・レオーネ

昭和62年10月

国際協力事業団
総務部情報管理課

情 管

J R

87-22



南西アフリカ地域に対する
農林水産協力関係文献抄録
(国別分Ⅵ)

シエラ・レオーネ

昭和62年10月

JICA LIBRARY



1041330[0]

国際協力事業団

総務部情報管理課

国際協力事業団	
受入 月日 '88. 2. 24	527
登録No. 17224	80.7
	GAI

は し が き

本資料は、当事業団が刊行または収集した農林水産関係の協力文献のうち南西アフリカ地域のシエラ・レオーネ関係のものを整理し、一点一点につきその内容の概略がわかるよう抄録を付したもので、当事業団専門技術嘱託遠藤寛二氏の労作です。

当事業団保有情報の有効利用を図るための一助として、またシエラ・レオーネに対する農林水産協力の傾向を窺い知る貴重な資料として、業務参考用に広く活用していただければ幸いです。

昭和62年10月

国際協力事業団

総務部長 高橋 雅 二

ま え が き

1. 今回、南・西アフリカ地域に対する農林水産協力関係文献抄録（国別分Ⅵ）、シエラ・レオーネ分の抄録を行った。
2. 南・西アフリカ地域では、スワジランド、ブルキナ・ファソ、ザイール、ザンビア及びジンバブエの5国（百十数件と思われる。）を残すのみとなった。
3. 次回は、ザンビアあるいは他の4国のいずれかの抄録を行う予定である。
4. 逐次、抄録を行うので、参考として活用願いたい。
5. 今回も、図書資料室各位、農林水産計画調査部各位、とくに図書資料室の大野、青木両氏のご協力をいただいたので、記して謝意を表す。

昭和62年10月

専門技術嘱託 遠 藤 寛 二

目 次

1. 解 説			1
2. ロンベ沼沢地農業開発（開発調査） … 文献数7			7
3. 米関係持帰り資料	〃	16	19
4. その他の農業関係	〃	9	41
5. 畜 産	〃	2 (△1)	53
6. 水 産	〃	6	57
7. 経済一般	〃	6 (△1)	67

解

說

解 說

解 説

1. シエラ・レオーネに対する農林水産協力関係文献を抄録した。
これは、南・西アフリカ地域に対する農林水産協力関係文献抄録の国別分のⅥに当る。
2. 抄録の手順は、従来の通り（略）。
3. 収録文献数は46件、うち2件は登録はあるが、現物がなかった。
46件の項目別・作成者別内訳は次表の通り。

項 目	日本側作成資料			持帰り資料	計	備 考
	JICA 作 成	他機関 作 成	計			
ロンベ沼沢地農業開発	5	1	6	1	7	△印は、内数 で現物のない もの
米関係持帰り資料	0	0	0	16	16	
その他の農業関係	0	0	0	9	9	
（農 業 計）	5	1	6	26	32	
畜 産	0	0	0	2(△1)	2(△1)	
水 産	2	0	2	4	6	
経 済 一 般	0	0	0	6(△1)	6(△1)	
合 計	7	1	8	38(△1)	46(△2)	
(%)	(15.2)	(2.2)	(17.4)	(82.6)	(100.0)	

- 1) 総数は、南・西アフリカ諸国中では多い方であるが、日本側作成にかかるものは、僅かに8件（17.4%）、他の82.6%は持帰り資料である。
- 2) これは、わが国の協力の少いことを示すもので、
 - (1) ロンベ沼沢地農業開発の開発調査
 - (2) 漁業振興計画基本設計調査（無償資金関係）
 の2件しか協力が無い。多くの持帰り資料は、この両調査団の収集したものである。
4. 日本の協力の程度の1指標となる日本側作成資料の刊行年次別を見ると、次表の通りである。

項 目	80	81	82	83	84	85	86	計
ロンベ沼沢地農業開発	1	2		3				6
水 産（漁業振興）		2						2
合 計	1	4	0	3	0	0	0	8

- 1) 1980年(昭和55年)から1983年(58年)の4ヶ年に刊行された8件で全部である。
 - 2) 協力の開始後の日も浅く、且つ、1984年以降は中断している。
5. ロンベ沼沢地農業開発は：
- 1) 持帰り資料の、英国のコンサルタントが、国際金融機関に対する申請のために行った調査の報告では、経済的には魅力なしと云っている(1972年)。
 - 2) 1980年に、太陽コンサルタントがシエラ・レオーネを訪問した際に、シ側から、近く、稲作プロジェクトの要請を出すという話があったとしている。
 - 3) 事業団の調査は、ロンベ沼沢地農業開発のため、同国が、アフリカ開銀への融資申請をするための計画作りで、
 - (1) 昭和56年1~2月 事前調査
 - (2) 昭和57年8~10月 雨期調査
 - (3) 昭和57年11月~58年1月 乾期調査の件である。
 - 4) 約3,000エーカーを対象とし、小輪中を作り、ポンプによる揚排水を行うとしている。
 - 5) 総事業費11,796,000 US \$で、9,798,000 \$が外貨という計算で、内部収益率11.4%、従ってFeasibleだといっている。
 - 6) 英コンサルタントも、ポンプ揚排水を考えているが、土壌の排水による強酸性化をおそれ、常時、相当の高水位を保つ必要があるといっている。
また、塩水の影響排除のため、防潮堰がいるとしている。
日本案は、輪中設置であるが、塩水にはふれていない。
6. 漁業振興計画基本設計調査は：
- 1) 水産無償資金供与のためのもので、昭和56年1月に調査を行っている。
 - 2) 船外機200台、FRPボート6隻、まき網漁船2隻、トロール漁船2隻等、約4億円の供与を妥当としている。
7. 多数の持帰り資料があるが、
- 1) 米関係の資料は、同国の米作の歴史(300年)、国民の第1の主食、輸入を生じていること等、興味のある記事が多い。
稲研究所及びWARDAも、品種、施肥である程度の試験成績を上げているが、大增産につながりそうなものは見られない。
 - 2) その他の農業関係資料では、比較的統計業務は進んでいるように思われる。
慣行の休閒方式の報告は面白い。

- 3) 畜産は1件がある(1件亡失)だけで、大したものではない。但し、概況は分る。
- 4) 水産の持帰り資料は、年報と法規である。
- 5) 経済一般には大して興味を覚えるものはない。
8. 以上述べた通り、しっかりした協力をしていないが、米作のレベルはかなり高いようで、日本の得意項目でもあり、可能性はありそうに思われる。
米の他には、コーヒー、ココア、落花生などが重要なようである。
また、水産では、漁港が問題らしい。
9. 文献の保管状況は次表の通り。

項 目	資料室のみ 保 管	双方が保管	農計部のみ 保 管	計	備 考
ロンベ沼沢地農業開発	1	6	0	7	
米関係持帰り資料	16	0	0	16	
その他の農業関係	6	0	3	9	
(農 業)	23	6	3	32	
畜 産	2(△1)	0	0	2(△1)	△は現物なし、内数。
水 産	6	0	0	6	
経 済 一 般	2(△1)	1	3	6(△1)	△は現物なし、内数。
合 計	33(△2)	7	6	46(△2)	
(%)	71.74	15.22	13.04	100.00	
	86.96				

- 1) 農計部のみ保管は6件(13.04%)で、いずれも持帰り資料である。
- 2) 双方が保管するもの、資料室のみのもの合計は40件(86.96%)で、大部分は、資料室で見ることが出来る。

ロンベ沼沢地農業開発

ロンベ沼沢地
農業開発

ロンベ沼沢地農業開発

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日付	資料室	農計部
1	Brief report of agricultural project — finding in Sierra Leone	太陽コ ンサル	80. 3	—	523 80-1
2	シエラレオーネ共和国ロンベ沼沢地農業開 発計画事前調査報告書	農計技	81. 4	527 81 AFT 13442	523 81-1
3	Preliminary survey report on Rhombe Swamp agricultural development project in the Republic of Sierra Leone	〃	81. 4	4191 14880	523 81-2
4	The feasibility study on the Rhombe Swamp agricultural development project, The Republic of Sierra Leone, Main Report	〃	83. 9	527 83.3 AFT 09257	523 83-1
5	同上 Appendix	〃	83. 9	527 83.3 AFT 11208	523 83-2
6	シエラレオーネ共和国ロンベ沼沢地農業開 発計画実施調査報告書	〃	83. 9	527 83.3 AFT 13766	523 83-3
7	Rhombe Swamp engineering feasibil- ity study: Vol 1 main report	シエラ レオーネ 開発省	72. 8	527 83 M D08416	—

Brief Report of Agricultural Project - Finding in
Sierra Leone (55.3-ADCA-農計部番号523-80-1, 22P)

1. 目的及び調査団の性格の記述はない。英文。
2. 日程及び団員：
 - 1) 日 程：昭和55年3月2日～11日
 - 2) 団 員：太陽コンサルタンツ(株)の望月，上野両氏
3. 要 約：
 - 1) ほとんど会合で，現地は農村視察を1日行っているのみ。
 - 2) 総括意見として，
 - (1) 日本の技術協力を期待している。近く，リベリア駐在大使に相談する。
 - (2) 独立後日が浅いが，レベルは，予算額，技術，農民生活その他に亘り高くはないが，国の建設の意欲は高い。
 - (3) 稲作プロジェクトを強く期待している。
 - (4) 日本政府の十分な調査が必要である。

シエラレオーネ共和国ロンベ沼沢地農業開発計画事前調査報告書(56.4—
国際協力事業団—527—81—AFT—13442; 98P)

1. 経緯：

シエラレオーネ政府は米の増産・輸出を企画し、アフリカ開銀の融資を受けるために必要な資料作成のための調査につき、協力を要請してきた。

2. 目的：

- 1) ロンベ沼沢地における稲作中心の農業開発計画の技術的可能性の検討
 - 2) シ政府の取組方、考え方の調査
 - 3) 経済発展に果す意義
 - 4) フィージビリティ調査をわが国として実施可能か否かの検討
 - 5) アフリカ開銀の取組方、考え方について討議、検討
- 等、今後の協力検討のための資料収集・現地踏査を行う。

3. 日程及び団員：

- 1) 日程：昭和56年1月26日～2月15日
- 2) 団員：押野知行(団長)、吉田興吉、鈴木康一、平山功(以上農水省)
太田隆(新潟県)、小林和行(農水省)
矢沢佐太郎、西村義彦(以上JICA)

4. 要約：

- 1) ロンベ地域は開発可能であるが、全体の同時着手は無理であり、第1次地区を限定して実施すべきである。
- 2) 2期作を可能にする用排水路網の整備、単収の向上、営農技術普及組織の確立、および流通機構の整備を行う。
- 3) 開発地区候補地は、(1)河川デルタ、(2)内陸低湿、(3)内陸Uplandの3地区に分けられる。デルタ地区の“Gbenti North”を選びたい。
- 4) 同地域3,240エーカー中で、予算に合う規模、地区を定める。
- 5) 乾期の用水源は、ディーゼルによるポンプ、沼沢地からの導水、ダム・取水工からの導水の3方法が考えられるが、ポンプ揚水が妥当である。
- 6) 2期作導入を考え、小型農機導入を考えた田面均平等の圃場整備が必要である。
- 7) 2期作を目的とした近代農法研修済み農民の入植(2ha以上)が望ましい。

Preliminary Survey Report on Rhombe Swamp
Agricultural Development Project in the Republic of
Sierra Leone (56.—国際協力事業団—4191—14880, 農計部番号
523—81—2,)

1. 図書資料室の登録があるが、現物が見当らず、農計部資料によった。
2. 邦文報告書「シエラレオーネ共和国ロンベ沼沢地農業開発計画事前調査報告書
(56.4—国際協力事業団—527—81—AFT—13442)」と全く同内容の英文。

The Republic of Sierra Leone; The Feasibility Study
Report on the Rhombe Swamp Agricultural Development
Project (58.9 - 国際協力事業団 - 農計部番号 523 - 83 - 1,)
Main Report

1. 英文。これに当る邦文報告書は、「シエラレオーネ共和国ロンベ沼沢地農業開発計画実施調査報告書(要約)(58.9 - 国際協力事業団 - 527 - 83.3 - AFT - 13766 - 94P)」があるが、要約以外は登録がない。
2. Summary and Recommendationは上記要約と全く同じである。
3. 目次の要約
 - 第1章 序 章
 - 第2章 一般的背景
 - 第3章 プロジェクト地域の現状
 - 第4章 開発計画
 - 第5章 実施計画
 - 第6章 MRT社報告の見直し
 - 第7章 全体開発計画との関係
 - 第8章 計画の妥当性
4. 第8章で、内部収益率11.4%とし、計画は妥当であるとしている。

The Republic of Sierra Leone; The Feasibility Study
Report on the Rhombe Swamp Agricultural Development
Project – Appendix (5 8.9 – 国際協力事業団 – 農計部番号 5 2 3 – 8 3
– 2,)

1. 同名報告書の Appendix。英文。

2. 内 容

第 1 章 背 景

第 2 章 農業及び耕作

第 3 章 水文地質及び地下水

第 4 章 気象及び水文

第 5 章 水 質

第 6 章 土 壌

第 7 章 下層調査

第 8 章 考えられる開発代替案

第 9 章 灌漑及び排水

第 10 章 費用見積り

第 11 章 プロジェクト評価

第 12 章 最終案ドラフトに対するコメントに対する回答

となっており、主報告の説明で、大部分が数表である。

シエラレオーネ共和国ロンベ沼沢地農業開発計画実施調査報告書（要約）
（58.9—国際協力事業団—527—83.3—AFT—13766, 94P）

1. シエラレオーネ政府の要請にもとづき、ロンベ沼沢地 24,000 ha のうちベンティ北（Gbenti North）地区 1,600ha を対象とし、
 - 1) 57年8～10月、基本構想立案のための雨期調査
 - 2) 57年11月～58年1月、乾期調査を行い、結果をとりまとめフィージビリティ報告書としたもの。
2. 団 員：S.Kanatsu, F.Onoda, Y.Yamada, Y.Une, I.Makuta,
H.Kusano, M.Shibata, T.Kurauchi
のローマ字記名があるが、所属の記載なし。
3. 要約および勧告：
 - 1) 慣行で、1.9 t/ha の収量をあげている。
1.5 倍の面積拡大と 2 期作で、作付を 3 倍とし、耕種改善で各作 3.5 t/ha（年 7 t/ha）とする。
このため、工事完了後の技術普及、機械化、種子センター、農民組織などの配慮と、クレジット供与が必要である。
 - 2) 土壌は乾くと硫酸酸性化するので還元状態を保つ必要がある。
 - 3) リトルスカルシー河は乾期減水すると塩水が入る。高濃度の塩水はプロジェクト地区には達しない。
 - 4) 降雨量は 3,000mm、5～11月に 95% が降る。
雨期には満潮時にははんらんし、乾期は海水侵入がある。
 - 5) 道路（略）
 - 6) 米 2 期作のために解決すべき問題点
 - (1) 技術的事項：洪水防禦、過剰降雨の排除、乾期の塩水侵入防禦、良質・安定した灌漑水の確保。
このため輪中建設、ゲート・用排水ポンプ場建設、取水施設、導水路を考えた。
 - (2) 排水：略
 - (3) 灌 漑：2 期作には 6 ヶ月の灌漑を要する。
 - 7) 比較検討：
 - (1) 地区開発法：小輪中案、大輪中案を比較した。
 - (2) 取水および配水方法：5 案を検討した。

結局小輪中案がよく、取水・配水はロンベで揚水およびロンベで分水し、末端で揚水する両案が可能である。

工事費比較から、水源をリトルスカルシー河に求め、ロンベにおいて自然取水し、末端各輪中で揚水するのがよいと判断した。

8) 総事業費は、Le. 28,310,000 (US \$ 11,796,000)

外貨	23,515,000 (9,798,000)
----	--------------	------------

内貨	4,795,000 (1,998,000)
----	-------------	------------

9) 農林省が事業主体となつて行うのがよい。

10) 内部収益率は11.4%。

11) 結論として、フィージブルである。

Rhombe Swamp engineering feasibility study: Volume
1 Main Report (47.8 - シエラレオーネ開発省 - 527 - 83 - M -
D08416, 67P)

1. 英文。報告作成者は、Mrt. Consulting Engineers Limited. Tateishi Kazue氏の和文要約がある。
2. 目次により、本報告書は、第1巻主報告書、第2巻付属書、第3巻計画補足の3巻から成ることが分る。
第2巻は、Appendix 1～11まで、主報告の説明及びデータ、第3巻は図版リスト及び補足図である。
3. 主報告書の内容は、次の通り。
要約と勧告
第1章 序 言
第2章 計画地域
第3章 工事上の考察
第4章 開発の代替案
第5章 勧告する計画
4. 第4章では、4つの案を提出し、比較を行っている。
5. 要約と勧告：
 - 1) シエラレオーネのLittle Scarcies川左岸の22,000エーカーの開発の工事面からのフィージビリティの検討を目的とする。
 - 2) 予測として、沼沢地の土壌は開拓・開発に適し、主作物としては稲を期待するということがあったが、土壌は塩分濃度の高いマングローブ土壌で、乾けば酸性になり、生産性が無くなるということが分った。
 - 3) 半年は湿潤・半年は乾期で、雨量は120インチ(3,000mm)で、雨季は6～11月、60%の雨は7～9の3ヶ月に降る。
 - 4) 河川の流量の変化は極端で、200 cusecs (3月)～75,000 cusecs (9月)である。
高水期に、高潮位に当たると氾らんが起る。高水位のため、潮の影響は、Glentiクリークの口及び上流では、軽減されるので、雨季には稲作可能である。
しかし、乾季には潮は上流のKatomaまで影響する。
- 5) これらを解決するためには、

(1) 洪水防止帯

(2) 排水システム… Gbenti クリークに防潮堰を作る案を含む。

(3) 灌漑システム

が必要である。

6) 代替案を4つ提案する。

(1) 計画Ⅰ：20,340 エーカー，又は防潮堰なしで18,890 エーカー（全沼沢地対象）

(2) 計画Ⅱ：16,750 エーカー，又は防潮堰なしで15,300 エーカー（全沼沢地対象）

(3) 計画Ⅲ：11,070 エーカー，又は防潮堰なしで9,620 エーカー（Glenti Swamp 及び Makemba North を対象）

(4) 計画Ⅳ：4,280 エーカー（Makemba North 及び Rhombe を対象）

7) Cost の計算（略）を示したのち，

(1) 排水路からのポンプ利用が，最も Capital Cost が低く，オペレーションコストも下から2番目で，他はこれより高くなる。

(2) 土壌の性格から，常時水面をポンプにより高位に保つのがよい。

(3) 経済的には，魅力はない。しかし，洪水防止，排水，灌漑を極端な条件下で行えば，コストは高くなる。

といている。

米関係持帰り資料

米
関係
持
帰り
資
料

米関係持帰資料

番号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日付	資料室	農計部
1	New upland rice varieties for Sierra Leone farmers	ロクプ ル稲研 究所	74.8	527 84.1 W D0034	—
2	History achievements and future work of the Rice Research Station, Rokupr	〃	76.11	527 84.1 J A22005	—
3	The economics of rice production in Sierra Leone 2: Mangrove swamp	シエラ レオー ネ大	76. 6	527 81 S D00329	—
4	Study on the marketing, processing and storage of rice in Sierra Leone Part I	西 独 G T Z	77. 6	527 84.1 G D01764	—
5	同上 Part II	〃	77. 6	527 84.1 G D01765	—
6	IADP—Northern Area: Annual report & accounts 1977—Swamp rice, upland rice, groundnuts, Cattle	農業及 び天然 資源省	78. 5	527 81 I D00557	—
7	IADP—Northern Area: Annual budget / Programme of work 1979	〃	78.12	527 81 S D00981	—
8	Annual report for the seed multipl- ication project	農業省	(79?)	527 84 S D00989	—

番号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日付	資料室	農計部
9	Accelerated national rice production program: — Project identification report	農業省	79. 7	527 84.1 S D01761	—
10	Private and social profitability in rice production and marketing in Sierra Leone	WARDA	79.10	527 84.1 S D00535	—
11	Rice policy in Sierra Leone	〃	79.10	527 84.1 S D00532	—
12	Prospects & costs of achieving self sufficiency in rice production in West Africa by 1990	〃	79.10	527 84.1 W D00531	—
13	IADP Northern Area: Annual Report & Accounts 1977— Swamp rice, upland rice, Groundnuts, Cattle	農業及 び天然 資源省	不明	527 81 I D00557	—
14	Rice soils and fertilizer use in Sierra Leone	稲研究 所	80—	527 84.1 S D01740	—
15	Annual report 1979: Sierra Leone Rice project	UNDP F A O I I T A	80.3	527 84.1 R D01868	—
16	Plant 1978/79 Research review— Physiology	稲研究 所(?)	(80?)	527 82.4 P D00898	—

New upland rice varieties for Sierra Leone farmers

(498—ロクプル稲研究所—527—84.1—W—D00334, 12P)

1. 英文。農業及び天然資源省のロクプル稲作研究所の作成した小冊子。
2. 同研究所の育成した，ROK—1，ROK—2，ROK—3の3品種の特性表を掲げ，これを新品種として紹介している。

History achievements and future work of the Rice
Research Station, Rokupr (51.11 - Rokupr 稲作研究所 - 527
- 84.1 - J - A 22005, 35P)

1. Rokupr 稲作研究所の、設立の歴史と研究の現況の紹介である。
2. 要 約：
 - 1) シエラレオーネでは、陸稲は300年も栽培されているが、水稲は100年くらいのものである。
しかし、水稲の収量の方が遥に高いので、その研究強化を図った。
 - 2) 当初 Scarcies 川のデルタの Bumbe を研究所の候補地としていたが、結局、Rokupr に設置された。1934年。
 - 3) 水稲の品種改良、改良品種の普及及び栽培改善を目的とした。
 - 4) 1947年、稲研究の拡大が決められた。1953年には W A R D A が設立された。
 - 5) 8 P 以降に、主たる成果が列挙してあるが、耐病性品種と施肥等の栽培の試験が主である。

The economics of rice production in Sierra Leone 2:
Mangrove Swamp (50.6—シエラレオーネ大学—527—81—S—
D00329, 35P)

1. 英文パンフレット。著者は, Dunstan S.C. Spencer。

USAIDが経費負担した調査結果である。

2. 要 約

1) 米はシエラレオーネの農作物中最重要で, 生産物価格の40~50%を占める。

農民の86.3%が米作を行っており, 最大の販売作物である。販売農産物の29%である。

2) 年雨量は100~120インチ(2,500~3,000mm)。5~10月が雨季。稲作に5型ある。

(1)畑地, (2)マングローブ沼沢地, (3)内陸沼沢地, (4)河岸草地, 及び
(5) boliland (?)。

本冊子は, マングローブ沼沢地の生産システムを記述している。

3) *Rhizophora* マングローブ下の土壌は, 繊維の多い pH 6.6 で, *Avicinia* 種の下土壌 (pH 6.2) より高い。

乾くと酸性になり易いが, *Avicinia* 土壌はそうならない。これらのマングローブ土壌は, 硫酸土壌等と呼ばれる。

4) 北部では42,000エーカー, 南部では13,000エーカーが作付けされているにすぎない。一方, 適地は137,000エーカーある。

5) 以下, 耕作システム, 開拓, 耕種方法, 資源, 生産費, 生産, 収益, 改良方法等の記載がある。

6) 要領よく, 理解し易い内容である。

Study on the Marketing Processing and Storage of
Rice in Sierra Leone Part I (52.6-GTZ-527-84.1-
G-D01764, 100P)

1. 西ドイツのGerman Agency For Technical Cooperation LTD (GTZ)の報告書。英文。
2. シエラレオーネにおける消費者用米の流通、加工、貯蔵の再編と改善プロジェクトの推進に関する研究で、提案された計画は、資金、技術両協力が考えられている。
3. 稲作及び米の流通・貯蔵の現状をのべたのち、次のプロジェクトを提案している。
 - 1) 機械処理の確保と処理の生産性改善
 - 2) 季節的供給の均衡の促進
 - 3) 地域間供給の均衡の改善
 - 4) 生産者、加工業者(処理)、商人及び消費者間の情報の流れの改善
 - 5) 生産者の市場における地位の強化
 - 6) 消費者市場の強化
4. 11,419,200 ドイツマルク(4年間)を算出している。
5. 目次の概要は次の通り。
 - 第3章 現状のレビュー
 - 第4章 米部門の隘路及び不適切性
 - 第5章 隘路及び不適切性克服に対する可能なアプローチ
 - 第6章 提案したプロジェクトの考え方
 - 第7章 経済評価
 - 第8章 財政に関する提案

Study on the Marketing, Processing and Storage of
Rice in Sierra Leone Part II (52.6-GTZ-527-84.1-
G-D01765, 本文160P)

1. 同名報告書 Part I の第 6 章の後半以降及び Appendix であり, Part I と連続して 1 報告を成している。
2. 内容省略

IADP Northern Area: Annual Report & Accounts 1977
(53.5 — 農業及び天然資源省 — 527 — 81 — 1 — D00557, 25P)

1. 英文。International Development Association (IDA) の Project (P),
即ち IADP に関する報告書。

1977年1月1日～12月31日の間を扱っている。

2. 内 容：次の通り。

前 が き

要 約

北部地域地図

第1部 プロジェクトのインフラストラクチャー

第2部 財政と管理

第3部 工 事

第4部 作物生産（総括，沼沢地稲，陸稲，落花生，病虫害）

第5部 種子増殖及び研究（総括，Binkolo採種農場，種子需要）

第6部 森林要素

第7部 訓練計画

第8部 畜産要素

第9部 将来の開発に影響する因子

本年の会計

附属資料

IADP (Northern Area) Annual Budget / Programme of
Work 1979 (53.12 - シエラレオーネ農林省 - 527-81-S-
D00981, 29P)

1. シ政府, 世銀, IDAの支出で1975年10月に始められた農業開発計画で,
外国機関から, クレジット586SL, ローン1138SLを供与された。
2. 計画は, 次のような事項を含む。
 - 1) 穀物計画(水稻, 陸稻, 落花生の増産)
 - 2) 農業計画(タバコ跡陸稻, 陸稻のバラ播と条播の比較, ロクプール試験場か
らの新品種水稻, 各品種の移植適, その他, 合計10項目の試験)
 - 3) 工事(建物, 道路, 井戸)
 - 4) 訓練
 - 5) 林業部局の組織
 - 6) 家畜部門の改訂と見積り直し
3. 以下, 予算の詳細がある。

Annual report for the seed multiplication project
(日付なし—シエラレオーネ農林省—527—84—S—D00989, 17P)

1. 種子増殖計画の1978年3月～1979年2月の間の業務の年報，英文。
このプロジェクトは1976年11月から始まった。
2. 要 約：
 - 1) 西ドイツの協力で，第1期は76～80年である。第1年目は計画，インフラ整備及びスタッフの採用に費した。
 - 2) 3～4年に1回更新で稲の種子を農民に供給する目的である。
 - 3) 全国をカバーし，4ヶ所に施設を設けた。又，Rokuprの稲研究所には種子検定研究室を設けた。
 - 4) プロジェクトは78年に始まった。同年の事業は，
 - (1) 種子生産の面積，約1,000エーカー（417ha）。
 - (2) 1979年の作期用に，水・陸稲種子1,000ブッシェルを供給。
 - (3) Kobiaの農場及び職員住宅の完了。
 - (4) Rokuprの研究所の種子検定ラボラトリーの完成。
 - (5) Makeni及びKenemaの種子センターの施設の建設。
 - (6) 東・北部総合農業開発計画用種子6,000ブッシェルの調製。
 - (7) 全機材の購入。
 - (8) Kobia及びKenemaの土地開発の実施。等である。
 - 5) 原々種は稲研究所から入手，原種に増殖し，次いで検査済種子に増殖する。
農民用種子生産まで4シーズンを要する。
1979年用は検査済種子から生産されたものであった。
 - 6) 直営栽培，委託栽培を行っている。
その他，実績の記述がある。

Accelerated National Rice Production Program:
Project Identification Report (547—シエラレオーネ農業省
—527—84.1—S—D01761, 10P)

1. シエラレオーネ農林省の米生産促進計画の報告。英文。小谷野聡美氏の邦文要約が添付されている。

2. 目次:

要約

I 米部門

II 現在の不足

III 長期的状勢

IV 農林省の提案

—河岸機械化栽培プロジェクト

—肥料購入配布計画

—普及活動

本文内の表(略)

Annex I—表1～6(略)

3. 要点:

1) 稲は、畑地、内陸溪谷沼沢地、ボリランド、河岸草地及びマングローブ沼沢地の5主要生態系で作られている。

2) 現在、深刻な米不足であり、FAOの援助を求めたがよい返事がなかった。1979年は、アワヨトウの大虫害を受けた。

3) 長期需給は、1985年、需要387千トン、供給359千トン(精米)、差引26千トンの不足となる。

4) 農林省は、次の手段で取組んでいる。

—USAID, FAOへの食糧援助要請

—アワヨトウ防除(現在実施中)

—農林省の不使用労働力活用による1,500エーカーの直営生産

5) 目次に掲げた3事項の推進を提案する。

Private and social profitability in rice production
and marketing in Sierra Leone (54.10-WARDA-527-
84.1-S-D00535, 43P)

1. 英文。WARDAの報告書。表紙に“Rice development strategies. Oct. 1979”というシリーズ名がある。
2. Introductionに、内容の要約がある。
 - 1) シエラ・レオーネは、西アフリカ第1位(アフリカでは、エジプト及びマラガシに次ぎ第3位)の米の生産及び消費国である。
 - 2) 年間1人当り消費量は120 kgである。
 - 3) 645,000 haの稲作が、85%のシエラ・レオーネの農家によって行われている。GNPの15%は米生産による。
 - 4) この20年間に、生産は倍増したが、輸入は依然続いており、不必要な外貨消費を行っている。
 - 5) 政府は、40年間、米自給を政策の中心として来た。
 - 6) シエラ・レオーネには、多くの生産及び収穫後のシステムがある。この報告は、これらを比較評価し、政策を効率化する目的の分析である。
 - 7) この報告は、次の8項目から成る。
 - 第2章 シエラ・レオーネの種々の稲作技術の記述
 - 第3章 各システムの私的経費と収益
 - 第4章 収穫後システム
 - 第5章 収穫後のシステムの経費
 - 第6章 シェドウプライスの検討とネットの補助金インプットの見積り
 - 第7章 各生産・流通システムの私的及び社会的利益
 - 第8章 インプット変化の感度及びアウトプットの分析
 - 第9章 要約と結論
3. 要約及び結論の章では、
 - 1) 13タイプの稲作が認められた。北部の在来農法による800 kg/haの生産から、中部沼沢地の改善技術、種子、一部の水管理による3,000 kg/haに亘る。私的経費も93Le~423Leで、60%以上が労賃である。
 - 2) 収穫後処理は、小規模精米所が最も安い。
 - 3) 政府は、土地開発、普及、耕起、肥料、農具及び運転資金等の補助を行っているが、これは、国内の米価を高めている。

従って、私的利益は大きいですが、社会的利益は低い。

しかし、プラスにはなっている。

4) 結論として、陸稲作より、沼沢地の水稲作の方が、社会的に有利と考えられる。

Rice policy in Sierra Leone (54-WARDA-527-841-S-D00532, 55P)

1. 英文。WARDAの“Rice development strategies Oct. 1979”シリーズの1つ。
2. シエラ・レオーネの米政策のレビューと解析
次の構成になっている。
 - 1) Introduction
 - 2) 背景
 - 3) 米の生産（在来法陸稲，改良陸稲(2)，マングローブ沼沢(2)，Boliland稲作(2)，在来法内陸水稲(2)，改良内陸水稲(2)の6区分13タイプを区分してある。()内はタイプ数)
 - 4) 米の消費と貿易
 - 5) 多年に亘る政府の米政策（植民地時代，独立直後時代<1961-67>，1968年以降の3時代区分）
 - 6) 米政策解析（研究，教育及び普及への投資，補助金政策，貿易及び価格政策について行っている。）
 - 7) 今後の方向
 - 8) 註 釈
3. 今後の方向の部に，
 - 1) 米は，この国の1人当所得216Leの3百万人—その2/3は農村に住み，そのほとんどが米作を行っている—人々の主食である。
 - 2) 陸稲生産は，在来の開墾と休閑による方法が最も多く，米作農地の75%，米の国内生産の55%を占めている。
 - 3) しかし，より生産力の高い沼沢地稲（水稲）が，次第に重要性を増している。とくに，内陸河谷沼沢地で，水管理，改良種子，肥料施用を政府の援助で行っている（開発プロジェクト）ものがそうである。
 - 4) これらの開発計画は，米の自給を目的としている。
 - 5) 植民地時代は何もしなかった。独立直後は，政府直轄農場をつくったが，完全に失敗した。
 - 6) 1968年以降，政府は所得向上，増産のため，補助政策をとっている。これらの施策は，私的利益を増加した。等をのべている。

Prospects & Costs of achieving self-sufficiency in
rice production in West Africa by 1990 (54-WARDA
-527-841-W-D00531, 44P)

1. 英文。WARDAの西アフリカ諸国の米の需給の現状と1990年の自給達成の
予測である。Sierra Leone のみのことではない。

2. 構成は、

1) Introduction

2) 米の生産、消費及び貿易の最近の傾向

3) 1990年における西アフリカにおける米の生産、消費見通し

4) 貿易ギャップの充填

5) 要約と結論

3. 要 点:

1) 75/79年の	{	西アフリカの生産	2,764.6千トン (粳)
		シエラ・レオーネ	627.0 " (粳)
同	{	西アフリカの	2,315.8 " (米)
		シエラ・レオーネ	356.1 " (米)
同	{	西アフリカの輸入	744.2 " (米)
		シエラ・レオーネ	9.6 " (米)

2) 75/79年の自給率 西アフリカ 68%

シエラ・レオーネ 97%

3) 1990年の

	需 要	供 給	輸 入	自 給 率
	千トン	千トン	千トン	
西 ア フ リ カ	4,149.0	2,864.5	1,284.5	69%
シエラ・レオーネ	496.4	541.0	44.6	109%

4) シエラ・レオーネは、輸出国になる。

IADP Northern Area: Annual Report & Accounts 1977
—Swamp Rice Upland Rice, Groundnuts, Cattle (シエラ
レオーネ農業及び天然資源省—527-81-1-D00557, 25P)

1. 53年5月付の報告。英文。序言に、IADP (Integrated Agricultural Development Project North Area, Sierra Leone) の刊行年報の第1号であるとしている。1977年(52年)の実績報告。
プロジェクトは50年10月、世銀及びIDAの援助で始められた。
2. スタート当時種々の困難があったが、77年(52年)末現在は順調である。
 - 1) 沼沢地開発は急速に進んだ。
 - 2) 陸稲生産は不十分である。
3. スタッフ任命は遅れた。これは障害となった。
4. 年末までに物理的インフラの建設は終わった。
5. 畜産・林業計画は着実に77年(52年)にスタートした。
6. 穀物生産の目標は78年に置かれ、圃場スタッフの訓練は強化された。
7. 最大の制約要因は農民の反応ではなく、インプット、特に改良種子(稲・落花生ともに)の入手可能度である。

Rice soils and fertilizer use in Sierra Leone (55.3 —
Rokupr 稲研究所 — 527 — 8.4.1 — S — D 01740, 32P)

1. 英文。1980年3月、シエラ・レオーネのフリータウンで行われた藍藻及び Azolla の普及に関する国の研修コースで、所長 R.A.D. Jones が行った講演のテキストである。
2. イントロダクションに、シエラ・レオーネでは、稲作は300年も行われているが、人工 (artificial) 肥料は使用されなかった。
土着種の *Oryza glaberrima* と導入種の *Oryza sativa* が広く栽培されている。この国では、5つの型の生態系で作られている、と述べている。
3. 第Ⅱ章 シエラ・レオーネの稲作土壌：
陸稲土壌、内陸河谷沼沢土壌、内陸河川草地土壌、マングローブ沼沢土壌及び河川域深冠水草土壌の5つに分けて説明している。
4. 第Ⅲ章 気候：略
5. 第Ⅳ章 肥料の型と形状：
 - 1) 型として、単肥と複合肥料に分けている。
 - 2) 形状として、尿素、硫安、2酸化マンガン、稀に硫黄をあげている。
(後の2つから、土壌が中性～アルカリ性と考えられる。)
 - 3) シエラ・レオーネで入手できる肥料として、尿素、硫安、塩化カリ、硫酸カリ、重過磷酸石灰、ベーシックスラッグ (熔成燐肥的なもの)、複合肥料及び硫酸マグネシウムをあげている。
 - 4) 次に、肥料の使用理由をのべている。
6. 第Ⅴ章 稲の収量に及ぼす肥料の効果：
窒素、リン酸、カリ、微量元素 (硼素、銅、マンガン、モリブデン、亜鉛) の効果を、上記の5つの稲作土壌別に、詳細にのべている。
7. (註) わが国との土壌、気候の差が、施肥指導に明示されているところが面白い。

Annual report 1979—UNDP・FAO・IITAシエラレオーネ稲
作計画(Si/76/008)(55.3—ロクプル稲研究所—527—84.1—R
—D01868, 177P)

1. 英文。

2. 内 容：

1) 要約と結論など総括部分があり、次いで、試験成績の記載がある。

2) 試験成績は、次の区分で整理されている。

(1) 稲の病理学：1978/79年乾季 テーマ数 2

1979/80年雨季 テーマ数 15

(2) 稲の栽培：陸 稲 テーマ数 13

内陸バレー沼沢 テーマ数 9

灌漑稲 テーマ数 9

(3) 普 及：内訳省略

3) 要約と結論：

(1) 経過、目的、1979年の天候、試験地の土壌の性質をのべ、

(2) 稲の病理学では、

イ 乾季の浅水灌漑稲、陸稲、雨季の陸稲、内陸バレー沼沢地等での耐病性
試験を行い、適品種名をあげている。

ロ また、突然変異の研究、ネマトーダの研究等を行っている。

(3) 稲の栽培では、土壌管理、施肥中心の試験を行っている。

(4) 普及では、農民の圃場での試作・展示を行っている。

4) 全体として、雑然としている。

Plant 1978/79 Research review—Physiology (日付なし—
刊行者名なし—527—82.4—P—D00393, 31P)

1. 英文。日付はないが、1980年頃と思われる。刊行者は、稲研究所かと思われるが、書いてない。
2. UNDPの援助による試験らしい。
3. 内容は、
 - I 窒素栄養試験
 - II 燐酸施用試験
 - III 硫黄栄養試験
 - IV 珪素栄養試験
 - V 微量元素試験
 - VI 雑草防除試験
 - VII 作付間の相互関係試験
 - VIII 生理障害—栄養欠乏?
 - IX 労働力使用試験となっている。
4. どの試験も、あまりプラスの結果が出ていないが、硫黄、珪酸をとり上げているのは注目される。

その他の農業関係

農
業
の
関
他
の
係
の

その他の農業関係

番号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日付	資料室	農計部
1	Agricultural Statistical Survey of Sierra Leone 1970/71	中央統計事務所	72. 8	527 80.7 S D08511	—
2	シエラ・レオーネ資料(11資料のコピー) I	—	75-	—	523 75-1
3	同 上 (10余資料のコピー) II	—	75-	—	523 75-2
4	Land resources survey Sierra Leone —Land in Sierra Leone: —a reconnaissance survey and evaluation for agriculture	UNDP F A O	79. 3	—	523 79-3
5	The Land resources survey project of Sierra Leone	〃	80. 6	527 80 F D08384	—
6	Bush fallow in Sierra Leone: an agricultural survey	F A O	80-	527 80 U D08374	—
7	Non-price factors affecting household food consumption in Sierra Leone	ミシガン州立大	80-	527 81.8 S A05745	—
8	Vernacular Botanical Vocabulary for Sierra Leone	英国政府	57-	R527 58 D D00550	—
9	Report of the agricultural division, Ministry of Agriculture and Natural Resources	シエラレオーネ政府	67-	528 81 S D00562	—

Agricultural Statistical Survey of Sierra Leone

1970/71 (47.8—シエラレオーネ政府中央統計事務所—527—80.7

—S—D08511, 750P)

1. 1970/71年の農業統計書。英文。
2. 目次の概要
 - まえがき
 - 序 言
 - 調査組織
 - 標本抽出設計，標本調査の推定方法と解析
 - 調査方法
 - 調査結果の解析
 - 調査結果の要約
 - 諸表：表は144頁以降750頁までに及ぶ。
3. 対象は，次のようになっている。
 - 1) 農家，農地，作付面積，生産，農家人口，雇用労働，管理，小作，土地慣行，
機具，肥料使用，貯蔵施設，新墾，新機具購入等，経営関係事項
 - 2) 家畜及び養鶏
 - 3) 販 売
 - 4) 市場情報
 - 5) 水田の型と収量
 - 6) 農協への参加
 - 7) 経営主の負債
 - 8) 推定のエラー

シエラ・レオーネ資料 I (農計部番号 523-75-1)

1. 各種資料のコピーの綴

- 1) Appendix II The Rhombe Swamp 24 P
- 2) All Sierra Leone Coordinated Agronomic Trial ; Manual for Farmers Field Trials (Rice research station 刊)
- 3) 日本語の原典不明の各国要覧風資料のコピー
- 4) 1979.1 刊の The Sierra Leone Gazette の大臣任命記事
- 5) 原典不明の Eastern Area IAD Project 11 P
- 6) 原典不明の英文のコピー (ページが逆順に綴じてある) 4 P
- 7) Importance of Rice Disease in Sierra Leone 18 P
- 8) Performance of Improved Upland and Mangrove Swamp Rice Varieties Developed in Sierra Leone 57 P
- 9) Brief Report of Agricultural Project-finding in Sierra Leone (1980.3 ADCA作成) - 農計部番号 523-80-1 と同じもの。22 P
- 10) ジャマイカ国 ローアモラス地区, シエラ・レオーネ国 ロンベ地区, リベリア国 プロジェクト・ファインディング調査報告書 (55.3-太陽コンサルタンツ 株) のコピー, 6~28 P がシエラ・レオーネ関係。調査者に官庁人はおらず, 調査の性格は不明。
- 11) Sierra Leone Government : Development Estimates 1979~80。
すべて数表。

2. ロンベ沼沢地関連

シエラ・レオーネ資料Ⅱ（農計部番号523-75-2）

1. 各種資料コピーの綴り。
2. 次のコピーが含まれている。
 - 1) Ministry of Agriculture and Forestry : Integrated Agricultural Development Project (Northern Area) Annual Budget / Programme of Work 1979.
 - 2) Rainfall in Sierra Leone : 12 P
 - 3) 原典不明, 5月の西アフリカ出張報告書の中のシエラ・レオーネ部分という書き込みがある。
Annex III Sierra Leone 3 P
 - 4) I I T A資料 Rice Research for Self-Sufficiency in Sierra Leone のコピー 30 P
 - 5) 原典不明, 邦文資料のコピー, 国の概況の数表。シエラ・レオーネとリベリアがある。
 - 6) 原典不明の5)に類似したコピー。
 - 7) 51.4付, 中近東アフリカ局アフリカ課発行の「シエラ・レオーネ共和国 (Republic of Sierra Leone) について」のコピー 13 P
 - 8) 原典不明, 標題不明資料2種, 邦文。
 - 9) アフリカ協会「アフリカの誘惑」よりとした手書き資料コピー。
 - 10) その他若干。

Land Resources Survey Sierra Leone - Land in Sierra Leone: - a Reconnaissance Survey and Evaluation for Agriculture (54.3-UNDP-FAO-農計部番号523-79-3, 246P)

1. 図書資料室で56.5.7付で廃棄したとしてある。UNDPとFAOの調査報告。英文。ロンベ沼沢地関係持帰り資料である。

2. 内 容:

第1部 背 景

第2部 物理的及び人間環境

第3部 農業活動

第4部 土 壤

第5部 土地評価方法

第6部 土地の facet 及び system の記述と評価

第7部 農業ポテンシャル

第8部 結論と勧告

3. 結論の部に、

1) 図化の方法の説明があり、国際土壌分類はシエラ・レオーネの土壌分類には不備だとし、広い土壌群で分けたとしている。

2) 74%の土地は農業適地である。高地の低地力と低地の氾らんが重要制限因子である。沼沢地は稲作に適する。

地力があり排水のよい氾らん原は短期商品作物の輪作に適する。

3) 米の需要が急増している。

等がある。

4. 勧告として、

1) 総合的細部調査

6) 内陸沼沢地の地力と開拓

2) 開発地域の細部調査

7) 農業研究の調整

3) 土壌分類と Correlation

8) 計画の調整

4) 農業統計調査

9) 土地保全

5) 畑作物研究

を掲げている。

The land resources survey project of Sierra Leone
(55.6-FAO/UNDP-MAF-527-80-F-D08384, 14P)

1. シエラ・レオーネにおいて、FAOが実施した(1975-80年)標記調査プロジェクトの報告。英文。
2. 構成は、次の通り。
 - 1) 土地適性-農学及び土壌の部
 - 2) 水資源及び農業気象の部
 - 3) リモート・センシング、実験室及び普及の部
 - 4) 図書室、地図作成及び印刷の部
 - 5) 管理、会計、報告及びサービスの部
3. 各セクションごとに、スタッフと活動の要約とがある。

Bush fallow in Sierra Leone: an agricultural survey
(55-UNDP-FAO-527-80-U-D08374, 56P)

1. 英文。UNDP・FAOの研究報告。
2. まえがきに、熱帯～亜熱帯の伝統農法として、休閑による地力維持が行われるが、人口増加に伴い、十分な休閑期間がとれず、地力低下が起っているのを、この問題を、シエラ・レオーネで研究するとある。
3. 要 約：
 - 1) Bush fallow (休閑) は、シエラ・レオーネ一般の慣行農法である。
この方法は、休閑期間が十分であれば、現在でも有効な方法である。
人口圧力により、平衡が破れ、土壌の劣化による不可逆的な生産力低下が起っている。
 - 2) 連年、耕作面積は増大している。
 - 3) 1978年11月、2つのチームが、599農家を調査した。
統計的に、次の結果が出た。
 - (1) 休閑期間平均は8.8年。28%は5年以下、80%は10年(数がおかしいが、そう書いてある。)
 - (2) 平均農場規模は、1965年の1.6 haから、1978年の1.3 haと減った。
 - (3) 土地入手可能性及び家族構成が影響している。
 - (4) 面接した農家の75%以上は自給農家である。農業専業だが、隣の農場で働くことは普通である。労力交換ベースである。
残りの25%は、農外のパートタイムの仕事を持つ。
 - (5) 決った作付体系はないが、開墾後、陸稲と他の作物の混作が普通。
36%の場合、休閑のままであるが、多くは(64%)、次年のための作付けをする。うち30%は稲、24%がキャッサバ、15%が落花生、12%が小粒穀物、12%が豆類等である。
 - (6) 96%の農家は陸稲を作る。商品のインプットはしない。機具は単純。
雑草と病虫害は重要問題である。
 - (7) 51%の農民は35～55才であった。
 - (8) 67%の農民は、収量は以前より減ったという。
 - (9) 休閑農法では、何れ、食糧需要を充せなくなるので、沼沢地稲作、改良技術が必要となる。

Non-price factors affecting household food consumption
in Sierra Leone (55—ミシガン州立大—527—81.8—S—
A05745, 87P)

1. 英文。ミシガン州立大は、アフリカ、ラテンアメリカ、アジア及び中近東の農村開発の比較分析を行い、MSU rural development series として報告しているが、これはその1つ。
2. 本文は、次の4章になっている。
 - I アフリカの農村雇用調査
 - II 消費標本
 - III 表の分析
 - IV 結論
3. 結論の章に、
 - 1) 140農家をバイアスのないように採って調査した。
 - 2) 消費パターンに影響する価格以外の要素として、
 - (1) 地域又は種族グループ：キャッサバは南方、ヤシ油は東南部。
 - (2) 消費者数がふえると1人当りは減るという仮説は、米、キャッサバ、ヤシ油では当るが、落花生では当らない。
 - (3) 生産の多いものを沢山食べるという想定は、キャッサバ、ヤシ油及び落花生では当るが、米では当らない。等の現象を報告している。

Vernacular Botanical Vocabulary for Sierra Leone (32
—英国海外政府及び行政機関庁—R527—58—D—D00550, 176P)

1. 英文。内表紙に、シエラ・レオーネ政府に代り、The Crown Agents for Overseas Governments and Administrations が刊行したとある。
著者は、シエラ・レオーネ農業省の植物病理学担当官として1926～55年の間勤務したF.C.Deighton である。
2. シエラ・レオーネの植物の俗名集である。
3. まえがきに、著者が1926年以来、農業及び林業の職員、使用人、労働者、運搬人及びガイドから集めた俗名であると書いてある。
4. まえがきに続き、植物学的索引を74ページに亘り記載し、その後、14の地方に区分し、各地域ごとに地域の俗名をあげ、それに学名をつけてある。
5. 索引の部分は、学名のアルファベット順に植物を配列し、それに当る土語(俗名)を掲げている。

例えば、*Oryza sativa* Linnの項は、学名に次いでRiceとあり、そのあとに16の地区について、1～3の俗名を掲げてあり、註として、この名は、*Oryza glaberrima* Steudにも使われること、*O. sativa*は、Sierra Leoneに広く栽培されていると書いてある。

記載は、1,000種に近い。

Report of the agricultural division, Ministry of
Agriculture and Natural Resources 1965 (42-シエラレオ
-ネ政府-527-81-S-D00562, 54P)

1. 英文。目次と本文のページ数又は項目番とはほとんど合致しない。
2. 内 容

第 I 部 政策と全般的レビュー

- A 人民に対する適切な食糧の供給
- B 輸出向けの地方の作物の栽培 (ココア, コーヒー, ショウガ)
- C 土壌保全
- D 農産物の品質
- E 職員訓練及び農業教育

第 II 部 農業部の事業

- A 組織とスタッフ
- B 農業試験場
- C 園芸試験場
- D 水開発部
- G 農業土木部

となっており、目次にある項目が、かなり落ちている。

3. 各項目について、業績を非常に多数、且つ、2～3行で簡単に書いている。

畜 産

畜
産

畜 産

番 号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日 付	資 料 室	農 計 部
1	Sierra Leone Livestock development study Volume 1	シ政府	54. 6	527 87.3 H D08420	—
△2	Programme for the livestock component, Northern Area Project, Sierra Leone	?	?	4219 J3884	—

Sierra Leone Livestock Development Study Volume 1

(546—シエラレオーネ天然資源省—527—87.3—H—D08420,

164P)

1. シエラレオーネ天然資源省の調査報告。英文。羽田二郎氏の邦文要約が添付してある。オリジナルからのコピーで、目次、第1章は欠けている。
2. 第2章・国の背景 (National Background) には、位置、地形、排水 (drainage—としてあるが、内容は河川のこと)、地質・土壌、土地利用と植生、気候、人口、借地農 (tenureとしてあるが、使用権をもつとしてある)、経済構造、農業部門の10細目の概要記述がある。
3. 人口の70%足らずが農業に依存し、GDPの1/3、輸出の30%は農業が占める。
主要食糧作物は、米、ソルガム、ミレット(トウジンビエか)、キャッサバ、さつまいも及び落花生である。政府は自給を目標としている。
4. 第3章・畜産部門 (Livestock Sector) には、畜産部門の重要性(牛、羊、山羊、豚、鶏の個別記述、及びGDPへの寄与が大きいこと)、貿易と家畜の移動(ギニアとの家畜貿易、ギニア貿易家畜の経済的關係、リベリアとの家畜貿易、家畜移動)、畜産物の輸入、畜産物の生産と消費、1974~79年の国の畜産開発計画、年度別消費量比較等の記述がある。
5. 第4章・家畜頭数、管理及び生産には、センサス報告(航空写真による標本調査)、個別家畜の概況、管理、家畜衛生、畜産経営マイクロ調査が。
6. 第5章・地域の生態系と飼料作物生産。
7. 第6章は、章の初めから第4項までは欠けている。プロジェクトの記載のみが掲げられている。
8. 第7章は、市場(流通)。
9. 第8章も章頭がないが、飼料関係の記述がある。

水 産

水
産

水 産

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日付	資料室	農計部
1	Report on the Fisheries Division, Ministry of Agriculture and Natural Resources 1967...1973	農業及 び天然 資源省	日付 なし	527 89 S D08571	—
2	Legal and institutional aspects of fisheries management in the Republic of Sierra Leone	UNDP F A O	78. 8	527 89 F D08575	—
3	Fish landing infrastructure (Site survey & preliminary engineering designs)	天然資 源省	79. 3	527 89 W D08513	—
4	Sierra Leone : An act for the mana- gement and development of fisheries	F A O	80. 5	527 89 E D08574	—
5	シエラ・レオーネ共和国漁業振興計画基本 設計調査報告書	林水産	81. 3	527 89 FDT 00472	—
6	Report on basic design survey for the fisheries development project in the Republic of Sierra Leone	〃	81. 3	527 89 FDT 02074	—

Report on the Fisheries Division, Ministry of
Agriculture and Natural Resources 1967...1973 (日付なし—農業及び天然資源省—527—89—S—D08571, 50P)

1. 漁業部の年報。英文。

巻頭にいろいろの支障があって、1966年の年報が、1974年1月にやっと出された。正常状態に戻すため、1967～73年分をまとめて刊行した。今後は毎年出す、とある。

2. 内 容：

Introduction

開発計画

試験業務

漁業調査

訓練と普及

ローン計画

養 魚

企業漁業：在来法，トロール漁業，さんちやく網漁業

研究その他の機関との連絡

財 政

スタッフ

Appendix 及び統計表

3. 次のような統計表が掲げられている。

1) 操業認可をした漁船リスト（日本船もある）

2) トロール漁船の水揚量（月別）

3) 魚種別水揚量の総量として、次の数字が掲げてある。

1967 120,850t

1968 109,705t

1969 307,076t

1970 161,246t

1971 132,884t

1972 190,804t

1973 178,772t

4) 輸出入量

Legal and institutional aspects of fisheries
management in the Republic of Sierra Leone (53.8 —
UNDP · FAO — 527 — 89 — F — D08575, 55P)

1. 英文。UNDP · FAOの東・中部大西洋漁業開発プロジェクトに関する報告書の1つ。
2. 内 容：
 1. 序 章
 2. シエラ・レオーネ共和国の漁業運営に影響を及ぼしている現在の国際協定、法律及び制度の見直し
 3. 漁業運営に影響を及ぼしている法令・制度に関する意見と勧告
 4. 新漁業法に対する勧告する原則
 5. 要約と勧告
3. 本調査は、シエラ・レオーネ及びリベリアの両国の法規を調査し、改正への提案、両国の法規の調和を図る等の目的で行われた。
4. 勧告として、
 - 1) 新漁業法は、現在の傾向を踏え、且つ、国連海洋法会議を考慮して作るべきこと。
 - 2) リベリア、ギニア両国との領海域協定を協議すること。
 - 3) 国の方針が明定されるまでは、国際協定を結ばないこと。
 - 4) 調査、研究を強化すること。
 - 5) Mano River Unionの事務局を利用して、リベリア、ギニア両国は法律の融合性を進めること。等をあげている。

Fish Landing Infrastructure (Site survey & preliminary engineering designs) (543-天然資源省-527-89-W-D08513, 本文45P, 図版13)

1. 英文。Tateishi Kazue 氏の和文要約がある。よくできている。
2. 英連邦の技術協力基金の行った調査で、スリランカの人が実施している。
3. 内 容：
 - 第1部 結論の要約
 - 第2部 費用の要約
 - 第3部 T/R 及び調査方法
 - 第4部 Introduction
 - 第5部 フリータウン漁港
 - 第6部 漁民漁業文献・謝辞
Appendix
図 版
4. 要 約：
 - 1) シエラ・レオーネ沿岸の、特定の漁村における魚の水揚施設建設の候補地の調査、及び、フリータウンの企業的漁業用の漁港コンプレックスの調査を行い、勧告するのが目的。
 - 2) フリータウン、漁村 (Goderich, Tombuand Shenge, Bonthe), 水位及び天然資源省の漁業部の4つに分けて、次のようにのべている。
 - 3) フリータウンについて：第1段階では、水面26エーカー、陸地 $10\frac{1}{2}$ エーカーからなる漁港を提案。バース、堤防、小漁船用の500ftの波止場等の設置を要するが、冷蔵、製氷は当面現存のものでよいとしている。KissyのCline Bayの端がよいといっている。
第2段階では、10年先を見通して、バース1,000ftの延長、製氷工場、魚粉工場等を付加するという案である。
 - 4) 漁村の方は、余り明確なことを云っていない。

Sierra Leone : An act to provide for the management
and development of fisheries (5 5.5 - F A O - 5 2 7 - 8 9 -
E D 0 8 5 7 4 , 6 0 P)

1. 英文。F A O の地域間漁業開発及び管理計画が刊行した東・中部大西洋漁業というシリーズの 1 つ。

2. 内 容 :

1. Introduction

2. 背 景

3. 漁業管理 (運営) に影響している現存法律及び制度の見直し

4. 手順と機関

5. 特に重要な事項

5.1 省の再編成

5.2 漁業開発基金

5.3 環境及び fisheries habitat (漁民居住環境 ?)

5.4 地方漁船の定義

5.5 海岸防衛海軍 (Coast Guard Navy) の設立

5.6 合併企業

5.7 入 漁 料

5.7.1 外国船の料金

5.7.2 国内船の料金

5.8 船舶安全検査

5.9 領 海

6. 勧告及び意見の比較・見直し

7. 漁業法案 (draft)

8. 部門 (section) ごとの分析

付属資料

3. 要 点 :

1) 前に行った調査の報告 " Legal and institutional aspects of fisheries management in the Republic of Sierra Leone " の勧告を実行するための援助を求められ、フォローアップを行った。

2) 新法の案を検討し、盛込むべき項目を 6 1 あげてある。

シエラ・レオーネ共和国漁業振興計画基本設計調査報告書(56.3—国際
協力事業団—527—89—FDT—00472, 83P)

1. 目的:

シエラ・レオーネ政府の漁業用資機材供与(水産無償資金協力)の要請を受け、内容の検討のための現地調査および協議を行う目的で、基本設計調査団を派遣した。

2. 日程および団員:

1) 日程: 昭和56年1月17日~29日

2) 団員: 山田薫(団長・水産庁), 小林茂夫・吉見寛次(以上ユニバーサルマリンコンサルタント), 小原基文(JICA)

3. 要約:

1) 計画対象地域の現地調査を実施し、天然資源省漁業局長との間に、討議議事録の署名を行った。

2) 漁業生産の大半を占める沿岸小規模カヌー漁民に必要な不可欠の資機材で妥当であり、効果が大きい。

3) 必要と判断される具体的品目:

(1) 漁業用資材 各種

(2) 船外機 200台

(3) 6m型FRPボート 6隻

(4) まき網漁船(まき網用漁具付) 2隻

(5) トロール漁船(トロール用漁具付) 2隻

4) 概算約4億円となる。

5) 天然資源省により有効に運用されると思われる。

6) FRP漁船は、沿岸漁民に対し近代漁業の指導訓練用である。

7) 船体、機関の修理施設は政府有で、経験あり、問題はない。

Report on basic design survey for the fisheries
development project in the Republic of Sierra Leone
(56.3 - 国際協力事業団 - 527 - 89 - FDT - 02074, 80P)

1. 邦文報告「シエラ・レオーネ共和国漁業振興計画基本設計調査報告書(56.3 - 国際協力事業団 - 527 - 89 - FDT - 00472)」と同内容の英文。

2. 内容は邦文とほぼ同じ。

3. 目次は次の通り。

Preface 序言

Map of the Republic of Sierra Leone (シエラ・レオーネ共和国地図)

Summary (要約)

Chapter 1 Outline of the survey (調査概要)

Chapter 2 Outline and appraisal of the requested project
(要請プロジェクトの概要と評価)

Chapter 3 Basic design (基本設計)

Chapter 4 Implementation plan (実施計画)

4. 邦文には、附録：I カヌー漁業事情

II 収集資料リスト

があるが、英文では掲載されていない。

經 濟 一 般

経済一般

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日付	資料室	農計部
1	National development plan 1974/75 ~ 1978/79	シエラ レオー ネ政府	74. 8	527 34 S D08473	—
2	Sierra Leone in Maps	Hodder Stough ton社	76 -	—	523 69-1
3	A new geography of Sierra Leone	Johns 他	78 -	—	523 79-4
4	Land resource survey Sierra Leone — Vegetation and land use in Sierra Leone	UNDP F A O	79. 3	527 80 U D08373	523 79-2
5	同上—同上— a reconnaissance survey (Colured map)	〃	79. 3	—	523 79-1
△6	National development plan (1974/75 ~ 77/78) Sierra Leone : Part B : Chapter X. Development of economic sector, Agriculture (註) △印は現物がないもの。	シエラ レオー ネ政府	不明	4193 J3882	—

National Development Plan 1974/75~1978/79 (49.8
—シエラ・レオーネ政府—527—34—S—D08473, 285P)

1. シエラ・レオーネ政府の1974・75年～78・79年の5ヶ年計画。英文。
2. Tateishi Kazue 氏の邦文要約が添付してある。

3. 目 次

Part A	第1章	過去の開発
総合開発	第2章	天然資源
	第3章	人的資源
	第4章	開発戦略, 目標と政策
	第5章	計画のマクロ経済的枠組
	第6章	開発計画への財源付与
	第7章	貿易と支出バランス
	第8章	地域及び地方の開発
	第9章	公共行政と計画の実行
	Part B	第10章
経済部門 の開発	第11章	鉱 業
	第12章	製 造 業
	第13章	エネルギー及び水資源
	第14章	運輸及び通信
	第15章	観 光
Part C	第16章	教 育
社会部門 の開発	第17章	保 健
	第18章	社会福祉
	第19章	住居及び農村 (Country) 計画

4. 第10章・農業 (125～159P) は,
総 論

1. 農作物

- 1.1 過去の開発と現状のアセスメント
- 1.2 将来の開発のペースとパターンに影響するファクター
- 1.3 部門目標, 優先順位及び政策を含む開発戦略
- 1.4 作物開発計画の主要要素と目標
- 1.5 公共投資計画財政

- 1.6 開発プロジェクトの要約
2. 畜産と家畜衛生
 - 2.1 過去の開発と現状のアセスメント
 - 2.2 将来の開発のペースとパターンに影響するファクター
 - 2.3 部門目標、優先順位及び政策を含む開発戦略
 - 2.4 畜産開発計画の主要要素と目標
 - 2.5 投資計画（公共、私企業及び合併企業）
 - 2.6 部門プログラムの実施
3. 林業
 - 3.1 過去の開発と現状のアセスメント
 - 3.2 将来の開発のペースとパターンに影響するファクター
 - 3.3 サブ部門目標、優先順位及び政策を含む開発戦略
 - 3.4 林業開発計画の主要要素と目標
 - 3.5 投資計画
 - 3.6 林業プログラムの実施
4. 漁業
 - 4.1 過去の開発と現状のアセスメント
 - 4.2 将来の開発のペースとパターンに影響するファクター
 - 4.3 部門目標、優先順位及び政策を含む開発戦略
 - 4.4 漁業開発計画の主要要素と目標
 - 4.5 漁業投資計画
 - 4.6 漁業計画の実施
5. 栄養的必要
6. 農業信用
 - 6.1 沼沢地米生産
 - 6.2 ココア植栽
 - 6.3 オイルパーム植栽
7. 協同組合
8. 土地政策
9. 行政及び組織についての見方

というふう大な内容となっている。

この記述の中に、

- 1) 人口の75%、236千戸が農作に従事しており、14.5百万エーカーが作付

されている。

- 2) 主食である米が最重要作物である。米の64%は陸稲で、1,189 lbs/acreの収量である。水稻 (Swamp rice) といっている)は、2,500 lbs/acreである。政府は米の開発に重点をおいている。
- 3) 油椰子核、コーヒー、ココアは外貨取得作物である。
- 4) データの不備、研究の不十分、機関間の不調整、全階層に亘る人材不足、不適切な流通・輸送施設、信用の問題、農村における資材等供給、高収量品種の欠如、精米施設の不足、修理施設の不足、土地利用及び開発の非能率的システム、等が障害である。
- 5) 普及、機械化、インプットの供給、価格政策が必要である。
- 6) 農業に関し、総合開発プロジェクト16、パイロットプロジェクト2、等があげてある。
- 7) キャッサバ、ヤム、さつまいも、及び料理用バナナ (Plantain) も軽視できない。
- 8) 畜産は詳細な記述なし。牛、羊、山羊、豚、鶏について略述してある。
- 9) 畜産技術の欠如、人材不足が障害であるとしている。
- 10) 林業については、かなり詳細である。とくに製材業の記述が多い。
ゴムの植林が林業に入っている。
- 11) 漁業については、カヌー漁業が大半である。1972年の漁獲は3万3千トン、1人当り消費は11kgである。
- 12) 遠洋漁業資源 (Plagic fish resource) は30万トンと推定される。
- 13) 内陸淡水漁業は婦人の手で営まれる。
- 14) 統計の欠如、近代化の必要等がのべられている。
等があげてあるが、全体として、筋の通った考え方が示されている。好資料である。

Sierra Leone in Maps (51—Hodder & Stoughton, London
—農村部番号523—69—1, 120P)

1. 英文。題名の通り、国の自然、社会・経済に関する多様な事項を地図上に記入し、これに説明を加えたもの。

結論に、狭いシエラ・レオーネの中の多様性を示すのが目的だとしている。

2. 51項目あるが、農林水産業関係は、地ぼう、地質、降雨、気温、日照、湿度、風、植生、土地利用、米、オイルパーム、換金作物、牛、漁業、林業エステート、流通協同組合等の記事及び分布図がある。

A New Geography of Sierra Leone (53 - Jones 他 - 農計部番号 - 523 - 79 - 4, 212P)

1. 英文の単行本。West African General Certificate Examination の O level の受験準備中の学生用の地理の本がないので、この本をつくったとある。

2. 内 容 :

緒 言

第 1 章 序章：わが国土

第 2 章 わが国の地表

第 3 章 河川と排水

第 4 章 シエラ・レオーネの気候

第 5 章 植生と土壌

第 6 章 農耕 (Farming) : 主要作物

第 7 章 農耕方法 : 1

第 8 章 農耕方法 : 2

第 9 章 牧畜 (Pastoral farming) : 家畜

第 10 章 漁 業

第 11 章 鉱産物 (Mined minerals) と林業 ; 掠奪経済

第 12 章 住民と人口

第 13 章 農村集落 (Rural Settlement)

第 14 章 どのようにわが国の人と物資が動くか - 輸送

第 15 章 シエラ・レオーネの地方都市

第 16 章 フリータウン

第 17 章 工 業

第 19 章 貿 易

第 18 章 シエラ・レオーネの主要地理的地域

第 20 章 将来及び結び

3. 第 6 章では、米、キャッサバ、落花生、Fundi (誤って millet と呼ばれるが違ふとある)、しょうが、タバコ ; オイルパーム、カカオ、ピアッサバ (Piassava ヤシ科の繊維作物) が説明されており、さらに、地力、曇天の多い気候、病害虫の障害が多いと記している。
4. 第 7 ~ 8 章では、農耕体系、慣行方法 (畑地)、同 (氾らん地) 等がある。
5. 第 9 章は主として牛の記述で、羊、山羊、豚、鶏は簡単な記述のみ。
6. 第 11 章は、ダイヤモンドの記述が多く林業は少い。第 10 章は水産の簡単な概況である。

Land Resources Survey Sierra Leone—Vegetation and
land use in Sierra Leone : a reconnaissance survey
(54.3—UNDP・FAO—527—80—U—D08373, 82P)(農計番
号523—79—2)

1. 図書資料番号は、56.7付で廃棄となっている。英文。
2. UNDP・FAOの共同調査報告。5ヶ年計画につき、各地域のバランスある発展を図るための調査とある。
3. 内 容：
 - 第1部 背 景
 - 第2部 環境要素(全般、気候、地形、土壌、地質)
 - 第3部 方法論(全般、空中写真、作図法、図化法)
 - 第4部 シェラ・レオーネの植生と土地利用
 - 第5部 総括結論と勧告
4. 要 約：
 - 1) 7万分の1の航空写真から50万分の1の図にした。
 - 2) 利用期間が、次の10年まで続くように縮尺を考えた。土地利用等の詳細についての変化が影響しないようにした。
 - 3) Appendix に20の植物と土地利用型図をつけた。
代表型については5万分の1図とした。

Land Resource Survey Sierra Leone – Vegetation and
 land use in Sierra Leone: a reconnaissance survey
 (Coloured map) (54-UNDP-農計部番号523-79-1)

1. 図書資料室番号上に廃棄56.5の印がある。
2. 英文の植生図。次の組合せの凡例説明がある。

植生・利用型	面積	外見	優勢種	存在	主内容	主土地利用
高木密林						
二次林						
再生林						
サバンナ林地						
混交林サバンナ						
ロフィラ樹サバンナ						
海岸林地						
海岸樹サバンナ						
高地草地						
山岳草地						
岩石地						
マングローブ沼地林						
辺縁沼沢地林						
ラフィア沼沢地林						
沼沢地及び河岸草地						
沼沢耕作地						
高地作物						
オイルパーム プランテーション						
ゴムプランテーション						
林業プランテーション						

3. 同名，農計部番号79-2の付図である。

JICA



L18