

資料No.82

対ケニア農林水産協力関係  
文 献 抄 録

昭和61年10月

国際協力事業団  
総務部情報管理課

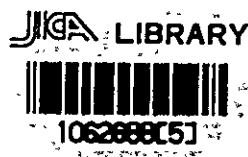
情 管

J R

86-25

対ケニア農林水産協力関係  
文 献 抄 録

昭和61年10月



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	87.1.27	407
登録 No.	15898	80 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ケニア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、また対ケニア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61年10月

国際協力事業団

総務部長 田 島 高 志

## ま え が き

昭和60年11～12月、半乾燥地農業開発計画基準作成調査のため、ケニアに出張したので、出発前に日本の刊行文献を整理抄録した。

帰国後、持ち帰り資料分を整理抄録して、再整理を行い、ケニアに対する農林水産関係協力文献抄録を作成したので、こゝに提示する。

持ち帰り資料の「質」がきわめて良いので、前回の日本文献のみの場合より、かなり充実した抄録となったと考える。

今後、さらに、対ケニア、対東アフリカ協力が増大すると思われるが、こゝに収録した文献を通読すれば、かなり詳細な準備ができると確信する。

昭和61年10月

専門技術嘱託 遠 藤 寛 二

## 目 次

解 説	1
項目別解説	7
開発調査・プロジェクトファイナディング	18
ジョモ・ケニアッタ農工大学	33
園芸開発	51
ケニア東部地区地図作成事業	59
穀物貯蔵倉庫建設計画	77
ブライースト灌漑	85
林業（木材加工近代化計画調査を含む。）	97
水 産	119
一般持帰り資料	129
統計・年報	131
法 令	146
社会・経済	154
技 術	160
植物・生態	168
土 壤	176
そ の 他	193

解

說

解 說

5

10

15

20

25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65  
70  
75  
80  
85  
90  
95  
100  
105  
110  
115  
120  
125  
130  
135  
140  
145  
150  
155  
160  
165  
170  
175  
180  
185  
190  
195  
200  
205  
210  
215  
220  
225  
230  
235  
240  
245  
250  
255  
260  
265  
270  
275  
280  
285  
290  
295  
300  
305  
310  
315  
320  
325  
330  
335  
340  
345  
350  
355  
360  
365  
370  
375  
380  
385  
390  
395  
400  
405  
410  
415  
420  
425  
430  
435  
440  
445  
450  
455  
460  
465  
470  
475  
480  
485  
490  
495  
500  
505  
510  
515  
520  
525  
530  
535  
540  
545  
550  
555  
560  
565  
570  
575  
580  
585  
590  
595  
600  
605  
610  
615  
620  
625  
630  
635  
640  
645  
650  
655  
660  
665  
670  
675  
680  
685  
690  
695  
700  
705  
710  
715  
720  
725  
730  
735  
740  
745  
750  
755  
760  
765  
770  
775  
780  
785  
790  
795  
800  
805  
810  
815  
820  
825  
830  
835  
840  
845  
850  
855  
860  
865  
870  
875  
880  
885  
890  
895  
900  
905  
910  
915  
920  
925  
930  
935  
940  
945  
950  
955  
960  
965  
970  
975  
980  
985  
990  
995  
1000



## 解 説

1. さきに(昭和60年11月)に、「ケニアに対する農林水産関係協力文献抄録(日本の機関の作成したもの)」をとりまとめたが、今回、持ち帰り資料まで組入れて整理した。

その結果、プライースト灌漑の部に入れた土壌調査等の多くを、一般持帰り資料の部に移し替える等、若干の修正を加えてある。

2. 抄録作成は次の方法によった。

- 1) 国際協力事業団情報管理課作成の「刊行資料目録(昭和59年12月現在)」、及び「作成資料目録(同前)」により、第1次リストを作り、
- 2) 農林水産計画調査部の資料リストで補足して第2次リストを作り、
- 3) さらに、図書資料室のカードと農計部の書架を調べて修正・追加して、最終リストとした。

これに基づいて、全資料に目を通して抄録した。

3. 抄録文献数は、134件である。リストは135件であるが、林業関係持帰り資料中の1件は、見当らなかった。(林業の部の△印)

内訳は次の通りである。

区 分	内 容	総 数	日 本 側 作 成 資 料				持 帰 り 資 料
			合 計	J I C A 作 成	う ち 農 林 部 作 成	そ の 他	
1) 開発調査・プロジェクト ファイディング	開 調 等	14	14	2	2	12	0
2) ジョモケニアック農工大	プロジェクト	11	11	11	0	0	0
3) 開 芸 開 発	ク	3	3	3	3	0	0
4) ケニア東部地区地図作成	開 調	13	13	13	0	0	0
5) 穀物貯蔵庫建設計画	無 償	4	4	4	4	0	0
6) プライースト灌漑	開 調	8	1	1	1	0	7
7) 林 業	開 調 等	17	2	2	0	0	15
8) 水 産	事 情 調 査	6	4	2	0	2	2
9) 一般持帰り資料							
(1) 統計・年報		11	0	0	0	0	11
(2) 法令		7	0	0	0	0	7
(3) 社会・経済		5	0	0	0	0	5
(4) 技術		7	0	0	0	0	7
(5) 植物・生態		5	0	0	0	0	5
(6) 土壌		14	0	0	0	0	14
(7) その他		10	0	0	0	0	10
(7) 総 計		135	52	38	10	14	83
(比 率)		100.0%	38.5%	28.1%	7.4%	10.4%	61.5%

1) 第1に目につくことは、日本側資料の少なさで、持帰り資料との比は4:6である。

その中、JICA作成は38件(28.1%)、さらに農林3部作成分は、僅かに10件(7.4%)に過ぎない。

東アフリカの重点国として重視しているにしては低すぎる数である。

2) JICA以外の日本側資料は、開発調査・プロジェクトファイディングで、通産省関係団体、国際開発センター及びコンサルタントが実施したものである。

3) これらの数字は、従来、農林3部の関心はケニアに向っていなかったことを示すと云える。ジョモ・ケニアック農工大、林業関係など、内容にかなり農林業が含まれているものまで、手を着けていないのである。

4) 最近、林業育苗訓練、園芸開発の両プロジェクトが成立し、また、ケニア山麓ムウエアの灌漑開発調査が始められたので、その関連資料が急増すると思われるが、現在までのところ、未刊行であり、この抄録に間に合わなかった。

4. 文献の発生を年次別に見ると次表の通りである。(日本側文献のみ)

区 分	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	不明	計	
開発調査・P/F等	1	1			1	1	1	2					1	1	4	2	1							15	
ケニアック農工大													3	2	1	1	3	1							11
園 芸 開 発																		1	1	1				3	
東部地区地図作成									1	3					2	2	1	1	3						13
殺物貯蔵庫																			4						4
ブライースト灌漑																			1						1
林 業														2											2
水 産						1									1	1							1		4
計	1	1			2	1	2	1	3	6	3	4	7	2	7	10	1					1		52	
うち農林3部						1												3	5	1				10	

1) この表も同様の傾向を示す。農林3部の調査はほとんど1983年(昭和58年)以降のものである。1973年の1件は、タンザニア中心の調査で、ケニアはついでに見た程度のものである。

2) 後述するが、初期の調査は、開発輸入(トウモロコシ)の可能性調査が通産省関係団体等によって実施されたものである。

5. 要するに、ケニア(他のアフリカ諸国も同様)に対する協力は、ようやく夜明けを迎えたというところにある。

6. 対ケニア（対アフリカ）の技術協力は、青年海外協力隊の活躍が目立つが、個別派遣専門家も、プロジェクトも、きわめて微々たるものであるが、
- 1) 文献を通じてわかることに、
    - (1) ケニア側の受入体制がサッパリ整わず、1つの調査から次の調査までの間隔が甚だ長い。
    - (2) 調査を終わってから、R/D、S/Wなどに至る期間がきわめて長い。  
その最大理由は、ケニアの財政にあるようである。
  - 2) また、派遣専門家の確保が非常に困難なため、農林部門（農水省も）はプロジェクト設定等に、慎重にならざるを得ないことも、プロジェクトファイナディング的調査ばかり繰返し、さらに一步を踏み出さない原因の1つと思われる。
  - 3) 例えばケニアウタ農工大の場合、初めから、青年海外協力隊を頼るという、従来にならぬ提案をしている（社会開発プロジェクトであるが）のも、そのためであろう。
7. ケニアからの持帰り資料は、実に83件（615%）に及ぶが量だけでなく、その質の良さに注目される。
- 欧米人の手に成ったものが多いのは事実であり、一流の土壌学者（オランダ）が、土壌調査報告をかなり出している等のことがあるが、調査方法、技術もかなりしっかり確立されていることが認められる。
8. 従来は総括的解説のみを行って来たが、今回は、各項目別に簡単な解説を加え、主要協力案件の読みとりを容易にすることにつとめた。
9. なお、文献の保管状況は、次表の通りである。
- 1) 図書資料室保管（双方にあるものを含み）分は、日本文献、持帰り文献及び合計を通じ、ほゞ89%であり、大部分は、こゝで見られる。
  - 2) 農計部のみは、各11%であり、きわめて少い。
10. 畜産関係文献がほとんどないこと、かつて、個別派遣専門家が行った養蚕技術協力の文献がないことなど、今後さらに調査を要するようと思われる。

保管場所別文献数

区 分	日 本 文 献				持 続 期 文 献				合 計			
	資料室 のみ	双 方	農 計 のみ	計	資料室 のみ	双 方	農 計 のみ	計	資料室 のみ	双 方	農 計 のみ	計
開 発 課 在 プロジェクトファイディング	9	2	3	14					9	2	3	14
ケニアアッタ農工大	11	0	0	11					11	0	0	11
属 芸 開 発	1	2	0	3					1	2	0	3
ケニア東部地団作成	10	3	0	13					10	3	0	13
穀 物 貯 蔵 庫	0	1	3	4					0	1	3	4
プ ラ イ ー ス ト 履 歴	0	1	0	1	3	1	3	7	3	2	3	8
林 業	2	0	0	2	15	0	0	15	17	0	0	17
水 産	4	0	0	4	2	0	0	2	6	0	0	6
一 般 持 続 期 資 料												
統 計 ・ 年 報					9	0	2	11	9	0	2	11
法 令					7	0	0	7	7	0	0	7
社 会 ・ 経 済					5	0	0	5	5	0	0	5
技 術					7	0	0	7	7	0	0	7
植 物 ・ 生 態					5	0	0	5	5	0	0	5
土 壌 環 境					13	0	1	14	13	0	1	14
そ の 他					7	0	3	10	7	0	3	10
合 計	37	9	6	52	73	1	9	83	110	10	15	125
保 管 所 別 比 率 (%)	71.2	17.3	11.5	100.0	83.0	1.2	10.8	100.0	81.5	7.4	11.1	100.0
図 書 資 料 室 で 見 ら れ る 文 献 比 率	88.5				89.2				88.9			

11. 各項目ごとに、リストを掲げてあるが、次のように読んでいただきたい。

項 目 の 名 称

番号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
	その項目の文献数を示す。 ほゞ発生順としたが、追加 資料の発見等で多少異ると ころがある。		刊行者 の名称		
			西暦の年月	図書資料室の登録番号	農林水産計画調査部のリスト番号

## 項目別解説

### 1. 開発調査・プロジェクトファイディング調査

1) 1965年(昭和40年)以降, 農林業に関する開発調査的な調査は,

- (1) この部に収録した15件
- (2) ケニア東部地区地図作成事業13件
- (3) プライースト灌漑1件
- (4) 林業の部の木材加工近代化2件

合計31件の報告書がある。

2) 農林3部の業務として行ったものは, 僅かに次の3件に過ぎない。

(1) 1973年(昭和48年)の「東アフリカ地域プロジェクトファイディング調査」

この調査は, タンザニア重点で, ケニアについては7頁の記事で, 産品の列挙に止まる。

(2) 1983年(昭和58年)の「東アフリカ農林業協力プロジェクトファイディング調査」

これは, ケニア政府の, a) 園芸試験場整備計画, b) 薪炭林造成及び, c) 乾燥地農業研究の3つの要請への対応である。

a) は, 別途行われる無償資金協力を前提とし, b) も, 先方からは無償資金協力の要請があると記してある。

(3) 1983年の, 「ケニア共和国プライースト灌漑計画事前調査」である。

3) 上の3件を除くと,

(1) 1965～1973年の調査は, 主としてトウモロコシの開発輸入の可能性調査で, 業界, ジェトロ, IDCなどが行っているが, ほゞ見込なしとしており, 従って, その後の発展はない。

(2) 1978～1984年の調査は, 主として, コンサルタントの行った調査で, サイロ建設, 機械化センター, 灌漑などの協力要請があったとしている。IDCの行った2件は, 特定の提言はない。

4) 上記を整理すると, 1983年のプロジェクトファイディング調査から, 後に, 園芸開発及び林業育苗訓練が生じている以外は, 具体化につながっていない。コンサルタントのあげたサイロは, 別途要請のあったものを掲げたものである。

5) 地図作成は, それ自体が事業であるが, これを除く18件のうち, たゞ1件

のみが、具体的成果を生んだに過ぎない。

これは、アフリカとくに、ケニア及びタンザニアを重点とする東アフリカに共通の現象である。

この歩留りの低さは、J I O A以外の調査が全く実を結んでいないことに起因するように見える。

昨年（1985年）ケニア調査の際、ケニア側から調査団が多すぎて、どこが違うのかわからないという苦情があったのも、無理からぬことである。

他機関の行われる調査を規制することはできないが、行うのであれば、1ケ国2～3日から1週間程度の見てくるだけの調査でなく、何か、具体性のあるものを心掛けるべきであろう。

## 2. ジョモ・ケニアック農工大学

- 1) 本件は、社会開発協力部のプロジェクトである。内容の半分が農業技術協力であるので収録した。
- 2) 1977年（昭和52年）に、無償資金協力要請に係る建設計画の設計調査からスタートし、1978年に技術協力の事前調査、1980年に、実施協議調査を行い、80年4月からプロジェクト協力が行われている。  
（註 この件では、調査報告書が1年近く遅れているのが目につく。この原因の1つは、常に、ケニア側の準備ができておらず、調査時に注文して、資料を後送させてから、取りまとめていることにある。）
- 3) 本件の特徴は、全く、大学（農業は岡山大学）が実施に当り、農林3部及び農水省は関与していないこと、及び青年海外協力隊員が多数参加していることにある。
- 4) 当初、圃場の手直し、その他問題があったが、現在は順調に進行し、既に2回の卒業生を送っている。

## 3. 園芸開発

- 1) 1977年（昭和52年）から、現在まで、個別派遣専門家として勤務している平間正治、1978年から継続勤務した岩崎寿光両氏の努力で、マカダミアナッツの優良品種選抜が成功し、これを広く普及しようということから、プロジェクト化及び無償資金協力による園芸試験場の新築に発展した。
- 2) 前掲の開発調査は、この情勢に立って行われたものである。
- 3) 1985年（60年）R・D署名が行われ、1986年4月頃から実質的なスタートとなる。

## 4. ケニア東部地区地図作成事業

- 1) 本調査は、社会開発協力部が実施した開発調査であるが、灌漑農業問題が含まれているので、農林部門へ資料配付が行われている。
- 2) 事前調査で、タナ河流域（下流）の灌漑問題が、第6年次、第7年次、及び第8年次の報告に、土壌調査、植生調査、土壌図がある。
- 3) 土壌調査は、ケニア土壌調査所（Kenya Soil Survey）の用いている、FAO/UNESO方式を用いている。

#### 5. 穀物貯蔵庫建設計画

- 1) 1981年に調査実施。
- 2) 無償資金協力による、ブンゴマ、ナクル、キスムの3地点における穀物サイロの建設にかゝる調査（フィージビリティ）である。
- 3) これに続き、詳細設計が行われたと思われるが、登録された資料はない。

#### 6. ブライースト灌漑

- 1) タナ河中流のブラ（Bura）地域の大灌漑・植民計画があり、一部着工しているブラ・ウェストと並び、タナ河東岸の同様の計画がある。
- 2) 本件は、1983年に1回だけ行われ、事前調査のみで打切られた。  
理由は、
  - (1) 先発のブラ・ウェスト計画も停滞しており、第3順位のブラ・イーストは、ケニア側も、明確な計画がなく、大蔵省も反対している。
  - (2) 従って、フィージビリティ調査は時期尚早である。ということで、当分静観となった。

#### 7. 林業

- 1) 林業関係は、持帰り資料も一括したので、17件あるが、わが国が行った調査は1件、資料は2件である。  
鋸工業計画調査部が1978年（昭和53年）に実施した「ケニア木材加工業近代化計画調査」である。
- 2) 機械設備の転換、伐木・運材設備の倍增、経営合理化、ブリケット工場、合板工場（茶箱用）、パーティクルボード工場の建設、訓練センター等の設置、人材養成、資金手当の必要性等を提言している。
- 3) 要するに全分野の改善である。
- 4) 一方、国土の3%しか森林がないが、優良人工林が15万haあり、将来工業用材生産は増えるとしている。
- 5) 持帰り資料は「質」が良く、ケニアの森林、林業、樹種等について相当程度

の知識が得られる。

#### 8. 水 産

- 1) 資料は、6件のみで、しかも新しいものがない。しかし、4件は日本の資料である。
- 2) 青年海外協力隊員江藤氏（水産加工、昭和42年1次）の英文報告、海外漁業協力財団の報告、海外養殖研究会山田氏の報告は、主として、ケニアの水産の現状の記述であり、研修事業部のは、帰国研修員の動静の調査報告である。
- 3) 青年海外協力隊員の派遣は、その後もあるが、登録された報告書はない。  
また、プロジェクト、開発調査、他に例の多い無償資金協力もない。
- 4) 持帰り資料2件は、ゲームフィッシングの案内である。
- 5) 上記の報告で、魚種、当時の漁法、加工は大むねわかる。また、水産のウェイトは内水面であることもわかる。

#### 9. 一般持帰り資料

- 1) 持ち帰り資料は、83件で、日本側資料の69件より多く、且つ、そのレベルはかなり高いといえる。
- 2) 持ち帰り資料中、上記の1～8の部に入らないものを巻末にまとめて、一般持ち帰り資料の部に入れた。59件ある。  
これを、次の7項目に区分した。

区 分	資 料 数
統 計 ・ 年 報	11
法 令	7
社 会 ・ 経 済	5
技 術	7
植 物 ・ 生 態	5
土 壤	14
そ の 他	10
( 計 )	59

- 3) これらは、いずれも「質」の点で優れており、これを通読すればかなりの確かなケニア像を描くことができる。

日本からの調査団の短い期間の調査に対し、長期の調査及び、長い者は10年も在勤して行った調査であることが、質を高めていると思われる。



この報告の多くは、外国人または外国人と協力して行ったものであるから、これを以て、ケニア人のレベルが高いと言い切るわけにはいかないが、相当の水準にあると見てよさそうである。

- 4) 土壤調査報告は、上表のほか、ブライースト灌漑の項に6件含まれており、合計20件(持帰り資料の24.1%)に及ぶ。

Kenya Soil Surveyの報告であるが、KSSがオランダの協力で設けられ、著名な学者ソングロック氏名の報告もかなりあり、内容はしっかりしている。

調査の大部分が、事業(灌漑・植民など)のサイトの土壤の適性と土地利用区分の判定という具体的目的で行われているのは注目される。

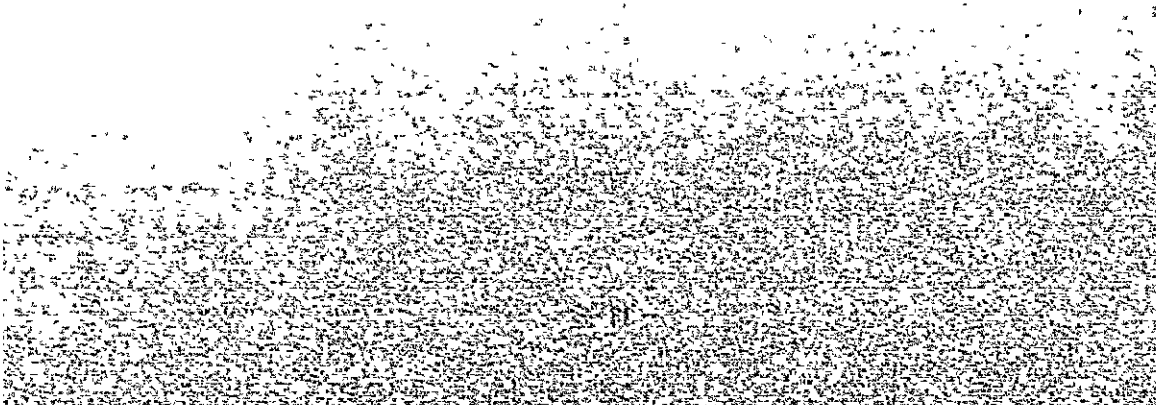
また、政府がその結果を尊重している点も重視すべきことである。



# 開発調査・プロジェクトファイディング

開発調査  
プロジェクト  
ファイディング

1954年10月1日



開発調査・プロジェクトファイディング等

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	東アフリカ三国トウモロコシ調査団報告書	東阿三 国トウモ ロコシ調 査団	65.	407 84.1 T A15880	
2	ひらけゆくブラック・アフリカ, 政府派遣 アフリカ経済使節団報告書	調査団	70.10	400 36 A A15818	
3	技術協力動向調査報告書(ケニア編, タン ザニア編, ウガンダ編, ガーナ編)	OTCA	71.3	400 60 KA 0 0058	
4	東アフリカ地域プロジェクト・ファイデ ィング調査報告書	農	73.6	400 81 AF 14414	
5	未開発地域農林資源開発調査報告書ータイ, アルゼンチン, ケニアにおける飼料穀物 (メイズ・ソルガム)の開発可能性につい てー	IDCJ	73.	(122) 407 84.1 K A14401	
6	東アフリカ三国の農業事情調査	JETRO	66~7 (?)	407 81.1 J A16061	
7	ケニアの経済社会の現状(開発途上国国別 経済協力シリーズ)	国際協 力推進 協会	80.-	R407 36 K A32778	404 81-2
8	海外農林業協力国別地域別方針基礎調査報 告書ケニア編	IDCJ	81.3	407 81 K A32466	

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
9	地域経済開発基礎調査 - ケニアの事例	IDCJ	78.3		404 78-1
10	ケニア共和国, アルジェリア共和国, エジプトアラブ共和国農業開発事前調査報告書	ADCA 三 祐	81.2	81 K A30547	
11	ケニアの資料(江口専門家の報告:)	-	81.5	-	404 81-4
12	ジンバブエ共和国及びケニア共和国農業開発事前調査報告	ADCA 三 祐	81.6	-	404 81-6
13	ケニア共和国ソンドウ川水力発電計画予備調査報告書	鉦計資	83.1	63.4 MPN 13590	404 83-1
14	* 昭和57年度アフリカ農林業協力プロジェクトファインディング調査報告書(ケニア国及びザンビア国)	農計技	83.5	81.1 AFT 10202	-
15	ケニアの農業 - 現状と課題	AICAF	84.3	81 K A03099	-
	* 園芸開発プロジェクトと重複, 園芸の部に入れた。				

東アフリカ三国（ケニア・ウガンダ・タンザニア）トウモロコシ調査団報告  
（40.東阿三国トウモロコシ調査団\_407\_84.1\_T\_A158.80, 197P）

1. 目 的：

ケニア，ウガンダ，タンザニアの3国のトウモロコシの生産・需給・価格・輸出・政府の方針等の実態を調査し，トウモロコシ買付促進の可能性の有無を検討する。

2. 日程及び団員：

- 1) 日 程：昭和40年1月29日～3月7日
- 2) 団 員：伊藤俊太郎（団長 日本食品化工），宇佐美博（副団長 三菱商研）  
大原実（三井物産），倉地富士男，山本茂雄（以上日本コーンスターチ），和田亘雄（東洋綿花）

3. 要 約：ケニア関係

- 1) 生育日数90～270日に亘る多数の品種があり，これから地域に適する組合せを選んでいる。
- 2) 主食であって輸出作物ではない。作付面積約3,000千エーカー（1,200千ヘクタール），単収5袋/エーカー，生産量約1,500万袋（1袋=200ポンド，1,360千トン）。
- 3) 大農方式は'64年で18千haのみで，原住民農家が栽培しているのが大部分。1戸当2～4ha。施肥せず。休閒，放牧で地力維持。
- 4) 主産地はキスム，キシイ，カカメガ（Western region）である。ボードに集るものの約80%を占める。
- 5) 政府はHybrid及びSynthetic種子の普及に努めている。  
現在白色在来種が多い。  
品種改良はキタレの農試で英人技師により実施中。  
また，米国から1万ドルの補助でhybrid普及を行っている（米人技師）  
hybridは毎年新種子を要し，普及に難しさがある。
- 6) 栽培は降雨に左右される。ケニア山麓では11～12月下旬播種，3～4月収穫，カカメガでは2～3月播種，9～10月に収穫する。
- 7) Maize Marketing Boardが1手収買する。自給ができず輸入している。
- 8) 政府は増産を強く望んでいる。  
白人農場は成功しているが，政府は住民の増産を望んでいる。
- 9) 栽培方法の改善，地力維持（堆肥），牛耕採用による耕作方式の改善等によ

り、大巾な増産が期待できる。

10) 農務大臣は

hybrid 普及、化学肥料施用、栽培技術指導  
が重要としている。

11) Maize Marketing Board では資金・技術の援助を要望された。

4. ケニアの事情の詳細は 72 ~ 138 頁にある。

5. タンザニア、ウガンダは省略。



ひらけゆくブラック・アフリカ\_政府派遣アフリカ経済使節団報告書  
(45\_アフリカ経済使節団\_400\_38\_A\_A15818, 192P)

1. 目 的:

ブラック・アフリカ各国要人の訪日に対する答礼とともに相互理解を深めようとする親善目的。

2. 日程及び団員:

1) 日 程:昭和45年2月4日~27日

2) 団 員:河野文彦(団長 経団連副会長), 平木謙一郎(明電舎), 河合 堯  
晴(日本鉱業), 河崎邦夫(東洋紡績), 児玉忠康(日本郵船),  
松尾金蔵(日本鋼管), 豊田英二(トヨタ自動車工業), 若杉末雪  
(三井物産), 花村仁八郎(経団連)。

他に顧問3名, 随員14名, 同行記者4名。

OTCAから桑原正男が参加。

3. 要 約:

1) エチオピア, ケニア, タンザニア, ザンビア, コンゴ, ナイジェリア, ガ  
ーナ, 象牙海岸, セネガルの9ヶ国を訪問した。

2) 次の提言をしている。

(1) ブラック・アフリカに対するわが国の理解と協力姿勢の確立

(2) 経済援助の大巾な増額

(3) 技術協力の積極的な推進

(4) 相互の利益のための資源開発

(5) 望ましい節度ある日本企業の進出

3) ケニアについては, 片貿易の是正が問題となったこと, 牛肉輸入の開放, ソ  
ーダ灰, 除虫菊の輸入関税引下げを求められたこと。

4) 日本側は, 茶, 皮革, カシューナッツ等の加工工場の設立で, 間もなく日本  
の入超となること, ソーダ灰は税の引下げが有効と思われないこと, 除虫菊は  
国内生産者との関係, 牛肉は, 防疫問題があると答えた。

5) 5ヶ年計画(1970~74)の資金, 技術協力を求められた。

6) 他国分は省略

技術協力動向調査報告書（アフリカ編）（46.3 海外技術協力事業団—  
400\_60\_KA\_00058, 138P）

1. タンザニア，ウガンダ，ガーナ及びケニアへの派遣専門家が，技術協力を通して見た現地の技術，社会，文化，経済，政治等の諸状況につき，それぞれの分野から報告したもの。
2. ケニア編：地質学専門家 秋月春雄氏
  - 1) 人口1,100万人
  - 2) 主産業は農業と牧畜  
主産品は，コーヒー，サイザル，茶，除虫菊，殺物，砂糖，乳製品，肉類，毛皮であり，輸出品は農産品が主である。
  - 3) 政策の重点は，教育，農業開発，道路，住宅，医療衛生にある。
  - 4) イギリス，世銀，第2世銀，西独，スエーデン，イタリア，アメリカの援助（多い順）をうけて，各種開発事業を行っている。  
農畜産関係は12%（灌漑，林業等は別になっている）。
  - 5) 技術協力のあり方として，農業開発部門が重要だとしている。  
日本の技術のそのままの適用はできないが，風土を利用した未知分野の開拓，茶，みかん，りんご，ぶどうその他果実類農作物の品種改良等は協力できると考える。  
農機の製作改良，水利灌漑，開拓道路建設もよい。また，獣医が不足している。
3. 他の国の記事は省略

東アフリカ地域プロジェクト・ファイナニング調査報告書（48.6 海外  
技術協力事業団 400-81-AF-14414, 93P）

1. 目 的：

主として、タンザニアの協力要請に対する調査で、ケニア、マラウイ及びザンビアについては、農業及び開発計画の実態、外国援助の状況を調査するとともに、派遣中の専門家、青年海外協力隊員等と協議し、協力しうるプロジェクトを比較検討した。

2. 日程及び団員：

1) 日 程：

2) 団 員：城下強（団長）、浅川正彦、森嶋勲（以上農林省）、江崎政久（J  
I O A）

タンザニアのみ参加：池田他人（外務省）、菊池雅夫（農林省）

3. 要 約：ケニア関係

1) 87～93頁に亘る7頁の記事しかない。

2) メイズ、酪農、茶、コーヒー、サイザル、米、小麦、綿、除虫菊、園芸作物、砂糖、豚、羊と山羊、牛肉、ワットルバーク、大麦、羊毛につき、各数行の説明がある。

ほとんどの産品の生産が好調で、輸出ものびているとある。

未開発地域農林資源開発調査報告書—タイ・アルゼンチン・ケニアにおける飼料穀物（メイズ・ソルガム）の開発可能性について—（48.3—国際開発センター—122—84.1—K—A14401, 293P）

1. 昭和47年度農林省委託事業

2. 目 的：

開発途上国の農林資源の開発可能性を探り、将来わが国がそのような開発に対し援助協力を行う場合の指針を求める。

3. 日程及び団員：

1) 日 程：昭和47年12月3日～27日（第二班）

2) 団 員：山下貢（IDCJ），尾崎忠二郎（アジア生産性機構），渡部哲男（日本FAO協会），山田三郎（東京大），延原敬（IDCJ）

（註）下線の者が第2班，エチオピア，ケニア，アルゼンチン，チリを調査し，第1班はタイ，イタリアを調査した。

4. 要 約：

逸見謙三氏が書いているが，第2部総論，第3部各論の忠実な要約ではないとしている。

1) 第1部，要約と結論：

(1) ケニアのメイズは，過去に大量輸出があったが，輸出指向型でなく，品種も白色種（食用）で，内需が3%/年くらい伸びるので，今後，輸出がふえるとは考えられない。

(2) 今後は，タイ，アルゼンチンの調査をするのがよいとして，ケニアは見込なしとしている。

2) 第2部 総 論：

世界の飼料穀物需給，わが国のメイズ開発輸入と援助（援助の方法として，長期的な品種改良等の試験研究協力がよいとしている。）についてのべている。

3) 第3部 各 論：ケニアは第5章。

ケニア農業の概観，メイズ生産と流通，輸出入動向，輸出拡大の可能性に分けてある。

リフトバレーの重要性，小麦が作付の1位になったこと，サイザル，メイズ，ワットル，除虫菊の減少，さとうきび，茶の増加の傾向，これらは大農で，小農はリフトバレーには少いことをあげている。

メイズでは在来種の比重が高い。

東アフリカ3国（ケニア、ウガンダ、タンザニア）の農業事情調査（日付なし - JETRO\_407\_81.1\_J\_A16061、166P）

1. 目的：

東アフリカから輸出される農産品の供給に影響を及ぼす諸要因の概説・分析・白メイズの日本への輸出の見通し、穀類の輸出見込みのない場合、日本に輸入できる農産品等を調査する。

2. 構成：

- I 序 説
- II 自然要因
- III 社会、経済要因
- IV 政府の役割
- V 市場取引および流通
- VI 生産および輸出入
- VII 結論および勧告

3. 結論および勧告（ケニア関係のみ抜粋）

- 1) ケニアの白メイズは、数年のうちに130～150万トンの水準に達すると見られ、5万トンを輸出に向けられる。  
自由市場取引でなく、長期契約の方が確実である。
- 2) きびおよびもろこしは見込なし。
- 3) 大豆も現状では見込みなし。過去に栽培されたことはある。
- 4) ケニアは、加工～半加工家畜飼料を大量に日本へ供給できよう。

1. 1980年の調査に基づき作成したとある。刊行年月の明記はない。  
開発途上国国別経済協力シリーズ、アフリカ編、No.6である。
2. 第I章 経済社会の現状と問題点、第II章 経済開発計画の方向、第III章 主要援助国及び国際機関の援助動向、第IV章 わが国との関係という構成。
3. 産業別動向の農業の項に：
  - 1) 農業はGDPの34.6%を占める。  
年による平均伸び率の変動が大きい。
  - 2) 輸出用作物：コーヒー、茶、サイザル麻、除虫菊、綿花  
自給食糧作物：メーズ、小麦、砂糖きび
  - 3) メーズは主食で重要、76年には政府買上げが565千トンあったが、最近は不振で、輸入している。  
小麦も主食で重要だが、若干輸入している。  
コーヒーは輸出収入の28.7%、茶は16.3%を占めている。
  - 4) 高位農業適地(857.5mm以上、コースト州では980mm以上)が11.9%、中位(735~857.5mm、コースト州では735~980mm、イースタン州では612.5~857.5mm)を加えても17.5%である。  
適地での農業生産性向上、乾燥・半乾燥地の開発が今後の課題である。
  - 5) 大農(平均739ha)部門の農地面積2,536千ha、うち作付面積は、492千ha  
小麦15.7%、メーズ14.8%、さとうきび7.2%、サイザル12.2%、コーヒー6.2%、茶5.1%である。
  - 6) 小農(0.2~12ha)部門は、作付面積は、4,425千ha。  
メーズ(38.3%)、豆類27.6%、コーヒー2.5%、茶1.5%、さとうきび1.4%である。流通総額の56%を小農部門が占めている。
  - 7) 森林は国土の3%、需要は燃料が最大。
  - 8) 水産は、漁獲5万トン、淡水漁4.6万トン、海水魚0.4万トン。
  - 9) 灌漑面積は9,296ha。58%が稲、9%が綿、その他は玉ネギ等。  
Bura灌漑計画(タナ河)が進行中。
4. 第4次開発計画について
  - 1) 農業部門は、
    - (1) 土地・水資源の有効利用、適切な作付計画で単収向上、特に肥料増投。

- (2) 小農、少雨乾燥技術の開発
  - (3) 小農は土地の集約利用，雇用・所得増大上重要。
  - (4) 乾燥・半乾燥地開発にも重点。
  - (5) 開発プログラム，価格政策，入植政策，土地所有制度の確立等。  
を行うとしている。
5. 諸外国の援助とわが国の協力の概要が数字で示されている。
- 1) 無償協力の農業関係は，ケニアッタ農工大，肥料供与。
  - 2) 技術協力の農業はゼロとなっている。

海外農林業開発国別（地域別）方針基礎調査報告書—ケニア編（56.3—国際開発センター—407—81—K—A32466, 99P）

1. 昭和55年度農林水産省委託事業。

2. 目 的：

エジプト、ケニア、スーダン、タンザニアの資源賦存状況、技術、社会経済状況を踏え、過去及び現在の農林業・農村開発政策とその成果を考察し、農業発展の阻害要因と開発ニーズを探り、また外国援助の動向と日本の援助の実績を検討することにより、今後の技術・経済協力の方向を探る。

3. 日程及び団員：

1) 日 程：昭和55年8月16日～10月11日

2) 団 員：尾崎忠二郎（IDCJ）、深沢八郎（亜細亜大）、小野田文彬（C&H）、野田兼義（日新プラン）、レ・タンギャップ（IDCJ、国内のみ）、鶴巻大陸（IDCJ）

4. 要 約：

1) 第1章 国民経済と農業、第2章 ケニア農林業の現状、第3章 農業開発計画の現況、第4章 農業開発計画の戦略、第5章 国際協力の現状と日本の協力の方向、付 ケニアにおける砂漠化と飢饉という構成。

2) これからの協力について、

(1) 記述が抽象的で、何をどうせよとっているのか不明確。

(2) 機材供与、ケニアッタ農工大の施設等と各種の技術協力を総合化せよとっており、協同組合銀行への技協要請も現行の普及への協力(?)と合せ、加工、販売への協力と組合せた方がよい、農工大に農業経済・農業経営学科を新設せよ等記してある。

(3) 研究分野の協力で、低生産地農業、食糧作物研究、畜産研究、農業経済・経営研究が欠けており、各部門の調整も悪い等を指摘している。



地域経済開発基礎調査―ケニヤの事例（5.3.3 国際開発センター―農計  
部 404\_78\_1, 213P）

1. 経済企画庁の委託で、国際開発センターが行った調査の報告書。
2. 目的：  
わが国の経済協力がケニヤの地域社会に及ぼした効果を分析し、今後のわが国の経済協力の円滑な実施に資する。
3. 調査参加者：秀島敬一郎，佐藤宏子，三木常雄（以上 I D O），犬飼一郎（国内作業のみ，京都産大），岩山宏（中部産業連盟）
4. 要約：
  - 1) ケニヤへの協力は日が浅く，ケニヤ中小工業訓練所への技術援助，及び日系企業の地域社会に及ぼした影響を取上げることとした。  
地域は企業進出の多いセントラル州及びナイロビを対象地域とした。
  - 2) 中小工業振興が重要で，農閑期労働力の活用と農家収入増加につながる。
  - 3) 日系進出企業は，当地では近代的大工業である。

織 維	2 社	○
漁 業	2 社	
鋳 山（ひる石）		
製 材		○
園芸作物加工		
家庭用電気製品組立		○
料理店		
- この 9 社で，料理店以外は合併である。○印は今回の対象である。  
これらは，いずれも，多大の貢献をしている。
- 4) 中小工業訓練所は貢献度がきわめて大きい。1964 年設立以来，日本専門家が指導し，76 年末に引渡した。その間 700 名が卒業した。  
その 30% は経営主になっており，勤勉且つ積極的に創意工夫している。  
この協力は高く評価できる。  
これを高等工業専門学校としようという動きもある。

ケニア共和国,アルジェリア共和国, エジプト, アラブ共和国農業開発計画  
事前調査報告書(56.2-ADCA, 三祐-407-81-K-A30547,  
22P)

1. 目 的:

- 1) 海外農業開発コンサルタンツ協会の補助で三祐コンサルタンツが行った。
- 2) エジプトでは,北ホセイニア,ポートサイド南部地区農業開発計画を主体とし,広く農業開発のポテンシャルティーを,ケニア,アルジェリアでは広く農業開発計画の事業発掘調査を行った。

2. 日程及び団員:

- 1) 日 程:昭和56年1月20日~2月20日
- 2) 団 員:前田憲作,玉置和範(以上三祐コンサルタンツ)

3. 要 約:

- 1) ケニア政府から要望のあったプロジェクト
    - (1) Grain Silo 建設工事(経済協力)
    - (2) 稲作機械センターの設立(技術,無償協力)
    - (3) ケニヤ山周辺地域総合開発計画(技術協力)
  - 2) Grain Silo:ナイロビ5万t,ナクル5万トン,モンバサ3万トン。建設費1ヶ所当り外貨17百万ドル。
  - 3) 農業機械化計画:トレーニングセンター設置
  - 4) ケニヤ山周辺地域総合開発計画:
    - (1) マスタープラン作成を依頼された。
    - (2) Central Province, Nakuru District, Meru District, Embu District の250万ha(農地40万ha)が対象と述べている。
4. アルジェリア,エジプトは省略

ケニアの資料（江口専門家の報告：第1編）（56.5\_未刊行\_農計部  
404\_81\_4, 81P）

1. 手書きゼロックスのコピー，書込みにより三祐コンサルタンツから届けられた  
ことがわかる。

2. 内 容：

第I編 総論

第1章 ケニヤ共和国の一般概況

第2章 ケニヤの地形と気候

第3章 ケニヤの農業（概観，主要作物の生産地，主要農産物の生産高，農  
業の形態と農産物の流通，農業省の機構と普及・教育機関）

第4章 ケニヤの米穀生産と消費

第II編 各論

第5章 N I B下の稲作（四大スキム）（N I Bは国家灌漑局）

第6章 各地の稲作（小規模農民の現行稲作）

参考文献

3. 上に続き，次の資料の綴込みがある。

II-4-2 Hydrometeorology

3 Present State of Water Use

4 Present State of Land Use

5 Soil Condition

V-5 Proposed Projects in Mkomazi Valley

Feasibility studies on Upper Mkomazi Valley irrigation project in  
Same district—Kilimanjaro region

ジンバブエ（Zimbabwe）共和国及びケニア（Kenya）共和国農業開発  
事前調査報告書（56.6\_海外農業開発コンサルタント協会・三祐コンサル  
タント\_農計部404\_81\_8, 29P）

1. ADOAの補助金で三祐が実施したもの。
  - 1) ジンバブエについては、広汎な要求があったが、ポテンシャルの高い、且つ、政府が早期着工を望んでいるプロジェクトを重点とした。
  - 2) ケニアは、本年1月の事前調査で取上げられている穀物サイロ建設計画を重点とした。

ビクトリア湖周辺総合開発、キルムバレー総合開発については9月に調査団を出すことにした。
2. 日程及び団員：
  - 1) 日 程：56年5月22日～6月7日
  - 2) 団 員：前田憲作，玉置和範（いずれも三祐）
3. 要 約：
  - 1) ジンバブエは省略。
  - 2) ケニア
    - (1) 輸出入拠点のモンバサ，ナイロビ向け生産地のナクル，カカメガ，キルゴス，ブンゴマ，キスムにサイロ建設を急いでいる。

3～5万トンの容量をもち，エレベーター，乾燥機等を備えたものを考えている。
    - (2) ブンゴマ，キスムについて日本に強く要望している。

ケニア共和国ソンドウ川水力発電開発計画予備調査報告書(58.1\_国際協力事業団\_407\_64.3\_MPN\_13590.34P)

1. 目的:

F/Sの要請後、2年経過、公債(発電)とT/R(多目的)の食いちがいがあるので、ケニア側の優先度を確認し、F/S実施方法の協議を行う。

- 1) 双方の意向に大差があれば、持帰る。
- 2) 発電主体のF/Sで先方が了承すれば、事前調査の打合せをする。

2. 日程及び団員:

- 1) 日程: 昭和57年12月3日~18日
- 2) 団員: 古川直司(団長, JICA), 穴吹隆之(通産省), 中条康郎(外務省), 西宮宣昭(JICA)

3. 要約:

- 1) アース+ロックフィル混合型ダム, ダム高165 m, 常時満水位1,309 m (E・L), 水量約 $150 \times 10^6$  m<sup>3</sup> (佐久間ダムは約 $330 \times 10^6$  m<sup>3</sup>), 年間発生電力量: 310 GWh, 灌漑面積約5,000 ha (内, 2,600 haはイネ), 灌漑水路: 1.5 km (主なもの) という計画。
- 2) ケニア側は、ビクトリア湖周辺のマスタープランづくりを強く望んでいる。
- 3) ソンドウ川開発は多目的だが、発電が主で、灌漑が従である。
- 4) UNDP案である上流にダムをつくる案と、日本工営の下流案があるが、科学技術省は上流案、発電+灌漑を望んでいる。  
開発公社は、効率上、下流案を支持している。
- 5) 農業関係では、アグロインダストリーと稲作を望んでいるが、さとうきび、落花生、綿、メイズも考えている。
- 6) 結果として下流案として、6月事前調査、9月本格調査(いずれも58年)、Final report 60年9月提出、65年に運転開始のスケジュールとし、地図作製、地質調査を日本側に望んだ。

ケニアの農業—現状と開発の課題(59.3—国際農林業協力協会—407—  
81—K—A03099, 151P)

1. ケニアの農業に関し、最もよくまとめられ、且つ、詳しい文献である。  
内容は次の通り。  
第Ⅰ章 国民経済と農業  
第Ⅱ章 農業生産の基礎条件と動向  
第Ⅲ章 農業発展の技術的諸問題  
第Ⅳ章 農業発展の制度的諸問題  
第Ⅴ章 農業開発と国際協力
2. 第Ⅰ章で、第4次開発計画中の農業の重点をあげている(ケニアの経済社会の現状の記述と同じ)。
3. 第Ⅱ章で、詳細な自然条件と適作物の関係の記述がある。  
また、大・小農の数、面積、夫々の特徴をのべている。  
換金作物(コーヒー、茶、サイザル、綿花、除虫菊、甘しょ、その他)と食料作物(トウモロコシ、小麦、米、ミレット・ソルガム、豆類、いも類くばれいしょ、さつまいも)、野菜類)の面積、生産の詳細がある。  
畜産についても若干の記事がある。  
第Ⅱ章の末尾に、今日までの食料政策は大むね良かったといっている。
4. 第Ⅲ章で、肥料、トウモロコシ新品種、灌漑開発、教育・研究・普及について現状をのべている。
5. 第Ⅳ章は、土地制度の沿革と現状を中心とし、流通・信用につき若干述べている。
6. 第Ⅴ章は、農業の開発計画を列記してあるが、乾燥・半乾燥地開発、普及と訓練、試験研究強化、及び灌漑計画のあることをあげている。  
各国・機関の援助実績を掲げ、日本の協力を、有償、無償資金協力、技術協別に別けて表示しているが、ケニアアッタ農工大以外に目ぼしいものはない。
7. 最後に、半乾燥・乾燥地農業研究協力がわが国の今後の方向であるとしている。

# ジョモ・ケニアッタ農工大学

農工  
大  
学  
ジョモ・ケニアッタ





ジヨモケニアッタ農工大学

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	ケニア国ジヨモ・ケニアッタ農工科大学建設計画事前調査報告書	社計画	78.1	407 24.7/ SDP 00413	—
2	ケニア共和国ジヨモ・ケニアッタ農工科大学建設計画事前調査報告書	開 業	78.9	24.7/ SDS 04465	—
3	Preliminary Design for the Jomo Kenyatta College of Agriculture and Technology	海 せ	78.11	62/ SDS 04311	—
4	ケニヤッタ農工大学事前調査チーム報告書	〃	79.11	24.7/ SDC 04467	—
5	ケニアッタ農工大学事前調査チーム報告書 (付属資料)	〃	79.2	24.7/ SDC 04474	—
6	ジヨモ・ケニヤッタ農工大学実施協議チーム報告書	〃	81.2	83/ SDC 13602	—
7	ケニア共和国ジヨモ・ケニヤッタ農工大学農場整備計画基本設計調査報告書	無償設	83.9	80.7/ GRB 13600	—
8	Basic Design Study Report on the Improvement Project of the Pilot Farm of Jomo Kenyatta College of Agriculture and Technology, The Republic of Kenya	〃	83.9	81.7/ GRB 08194	—
9	An introduction to perennial crops	ケニアッタ 農工大	84 -	85.5 SDC B00279	—

番号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日 付	資 料 室	農 計 部
10	Green manure crop cultivation test	ケニアツタ 農工大	83 -	84.1 SDC B06265	-
11	Soil in Kenya - Research and Study	〃 JICA	82 -	T407 825 SDC B10773	-

ケニア国ジョモ・ケニアッタ農工科大学建設計画事前調査報告書(5.3.1 -  
国際協力事業団 - 407 - 24.7 - SDP - 00413, 68P)

1. 目的:

ケニア政府が新設を計画しているジョモ・ケニアッタ農工科大学に関し、

(1)ケニア国の教育事情、(2)当該大学の教育目標と規模、(3)農・工両学部の学科構成、カリキュラム、施設(含農場)、教官数、学生数等、(4)建設予定地と建物、施設等の基本設計に関する事項、(5)技術協力の可能性を調査し、無償協力の妥当性と基本設計に関する資料を整備する。

2. 日程及び団員:

1) 日程:昭和52年11月28日~12月12日

2) 団員:上之園親佐(団長 京大工学部)、福田稔(岡山大農学部)、福田昭昌、島田達男(以上文部省)、井沢蓮象、中井信也(以上外務省) 甲斐烈士(JICA)、井上英文(久米建築事務所)

3. 要約:

1) 第2章に教育制度の概要を述べているが、要約部分に、East African Examination Councilで定めた資格に基だしく拘束されることを注意している。

2) 農業中心の国であるが、最近農業教育強化は顕著(ナイロビ大の農学部新設、アジャートン農専の拡充、農業短大の新設、農民訓練センターの増設、大牧場訓練センターの建設等)である。

第3章に関連事項がある。

3) 工業は農村開発のための工業と位置づけられている。ナイロビ大、ケニアポリテクニック、教育者訓練カレッジ、モンバサポリテクニック等の教育機関がある。ポリテクニックは雇用者のスポンサー制になっている。

第4章に詳細がある。

4) 新大学設置は第5章にある。

学科構成とレベルに関して、Technician, Diploma Engineerとし、将来はHigher Diploma Engineer養成とすることで合意した。

カリキュラム、学生数、教員数はケニア側が作成送付してくることとした。

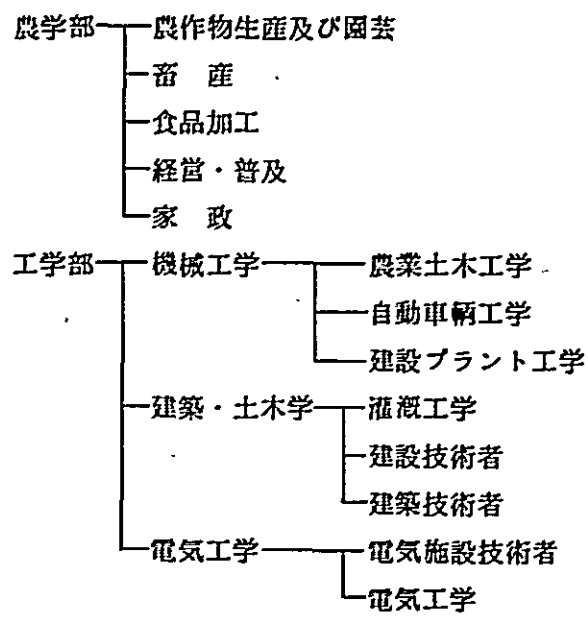
5) 施設等について

(1) 予定地:ナイロビ東北方30~40 km、450 ha。

(2) 電力、電話は引込可能。ガスはLPGステーションをつくる。

給水は更に要検討。

- ・ 気象、地震等は心配なし。
- (2) 建設費：現在 54,000 円/㎡だが値上りが予想される。工事用の電力等の引込経費も必要である。  
資材、労務は大問題はない。
- (3) 基本設計調査団を派遣する必要がある。
- 6) 大学の構想：調査団の構想は
  - (1) 農業教育を中軸とし、農村開発のための工業教育を配置する。
  - (2) レベルは、Craft technician より高くし、technician, diploma の養成さらに higher diploma 養成を目指す。  
Kenya Polytechnic, Egerton Agr. College と同等とする。
  - (3) 720 名の学生数
  - (4) 2 学部で出発。将来必要に応じ増設・当面次のカバレッジとする。



(5) 以下略

ケニア共和国ジョモ・ケニヤッタ農工大学建設計画基本設計調査報告書  
(53.9\_国際協力事業団\_407\_24.7\_2SDS\_04465\_126P)

1. 目 的：

52年11月派遣の事前調査の結果に基づき、ジョモケニヤッタ農工大学の建設のための基本設計を行う。

2. 日程及び団員：

- 1) 日 程：昭和53年3月9日～31日
- 2) 団 員：上之園親佐(団長 京大工学部)，福田稔，岩佐順吉(以上岡山大学農学部)，甲斐烈士(JICA)，吉田愨一，小野威，井上英文，小川貞和，飯田政夫(以上久米建築事務所)

3. 要 約：

1) 設置学科：

- (1) 農学部：園芸学科，農業工学科，食品加工学科
- (2) 工学部：機械学科，建設学科，電気学科

教育年限は，一部3年，他は4年

職員数 90人，Technician 38人，事務等を含め290人

学生数 720人

2) 敷 地：ナイロビ北東40km，Thikaへの途中，Gatundu地区Juja。

気温20℃，湿度65%，3～5月，11月の2回雨期あり。

地震，風は心配なし。

給排水，給電は未整備，道路とともに早急に整備を要する。

200ha，うち150haを実習農場とする。

3) 施設計画：

- (1) 学習部門：管理棟，講堂，図書館，共通教室棟，厚生施設，農学部実験室棟，農学部実習室棟，工学部実験室棟，工学部実習室棟

- (2) 学生寮：720人分

- (3) 農場施設

総延床面積，約25,000㎡。

4) 基本計画図，教育及び訓練機材案( Appendix)を策定した。

- 5) ケニア側工事は，Thika道路からの導入路，敷地の整地・造成工事，実習農場の整備，給水，給電，電話，排水・汚水浄化施設，教職員等宿舎。

- 6) 工期は2期に分け，I期で共用部分と農学部実験棟，II期で工学部の建物を

建設。1981年8月以前に完成。

7) 概算予算総額88億円(建物建設約20億円, 基幹工事5億円, 教育機械8億円及び設計監理費)。

8) 58年3月18日付のミニッツ(英文)が掲げられている。

**Preliminary Design for The Jomo Kenyatta College of  
Agriculture and Technology (53.9\_国際協力事業団\_407\_  
24.7\_SDS\_04311, 72P)**

1. 和文報告書「ケニア共和国ジョモ・ケニヤッタ農工大学建設計画基本設計調査報告書(53.9\_国際協力事業団\_407\_24.7\_SDS\_04465)」の英文。
2. 和文報告の
  - 1) 第1章 1-4 調査団の日程
  - 2) 第3章の全部
  - 3) 第10章 概算予算が、除かれている。

1. 経 緯：

- 1) ケニヤッタ農工大学建設に係る無償資金協力に関して
  - (1) 昭和52年11月, 建設計画事前調査
  - (2) 昭和53年3月, 基本設計調査を実施した。
- 2) 昭和53年10月2日, E/N署名
- 3) 53年度18億円, 54年度18億円以上の無償資金協力を予定して, 建設進行中である。

2. 目 的：

ケニア政府から技術協力について依頼があり, 技術協力センター方式協力の必要性, 妥当性, 並びに具体的協力範囲等を調査する本チームの派遣となった。

3. 日程及び団員：

- 1) 日 程：昭和53年8月10日～24日  
(註 報告書作成に1年2ヶ月を要している。なお付属資料は54年2月—約6ヶ月で, 刊行されている。)
- 2) 団 員：上之園親佐(団長 京大工), 福田稔(岡山大農), 益田忠雄(同), 中川博次(京大工), 四方田穆(岡山大農), 韭沢弘志(文部省), 荻原久義(JICA)

4. 要 約：

- 1) 技術協力のソフト面は, ケ側の準備がなく, 討議できなかった。調査団帰国後, 送付して来た計画に基づき報告するとあり, これが報告書刊行の遅れの原因と思われる。
- 2) 本件の問題点は, センター方式協力では解決できないので, 柔軟な対応を要する(?)。
- 3) 日本人専門家派遣10人, 農学部4人は大学助手クラス, 工学部4人は実務経験者又は青年海外協力隊OBがよい。
- 4) 受入研修は4～5人/年。大学院進学ができることが望ましい。
- 5) 機材供与の必要がある。
- 6) 協力期間は5年が望ましい。
- 7) 延長が必要となろう。



ケニヤッタ農工大学事前調査チーム報告書(付属資料)(54.2\_国際協力  
事業団\_407\_24.7\_SDC\_04474, 34.5P)

1. 「ジヨモ・ケニヤッタ農工大学事前調査チーム報告書(54.11\_国際協力事業  
団\_407\_24.7\_SDC\_04467)」の付属資料。
2. 内容は,
  - I 教員養成計画
  - II カリキュラムとシラバスで、いずれもケニヤ側作成の英文である。
3. いずれも、基本設計調査報告書の内容と相当異っているが、主報告には、問題  
を残したままになっている。

ジョモケニヤッタ農工大学実施協議チーム報告書(56.2\_国際協力事業団  
\_407\_83\_SDC\_13601, 234P)

1. 経 緯：

事前調査チームの後，昭和55年7月5～24日，短期専門家チームが派遣された。(事前調査後1年9ヶ月を経ている。)

2. 目 的：

前記両調査の結果，技術協力を行うのは妥当と判断し，実施協議チームを派遣し，具体的事項を協議した。

3. 日程及び団員：

1) 日 程：昭和55年4月7日～21日

(註 報告書日付は，10ヶ月後)

2) 団 員：上之園親佐(団長 京大工)，福田稔(岡山大農)，中川博次(京大工)，猿橋春夫(文部省)，石川満男(JICA)，岡田栄亮(JICA)

4. 要 約：

1) 巻頭に，R/D(1980.4.19付)が掲げてある。

(1) 専門家のほか，青年海外協力隊員の派遣が記されている。

(2) 派遣，受入，機材供与は通常の通り。

(3) ケ側の分担，特権免除も通例の通り。

(4) 協力期間は，R/D署名の日から5ヶ年

2) Annex1に学科構成の表がある。次の通り。

農学部	園芸学科，農業工学(土木)科	3年
	食品加工学科	4年
工学部	建築・土木学科	
	灌漑コース	4年
	建築技術者コース	4年
	建設技術者コース	4年
	機械工学科	
	自動車技術者コース	4年
	農業機械技術者コース	4年
	建設プラント技術者コース	4年

電気工学科

4 1/4 年

電気学コース

電子工学コース

3) 派遣専門家は、

(1) リーダー

(2) 副リーダー(農, 工, 調整)

(3) 園芸, 農業工学, 食品加工, 建築及び土木, 機械工学, 電気工学の各分野。  
と定めている。

4) 以下, 協議の詳細, 暫定実施計画等がある。

ジョモ・ケニヤッタ農工大学農場整備計画基本設計調査報告書(58.9\_国際協力事業団\_407\_80.7\_GRE\_13800, 96P及び15図)

1. 目的:

ケニヤ政府から、ケニヤッタ農工大学付属農場整備の無償資金協力要請があったので、基本設計のための調査団を派遣した。

2. 日程及び団員:

1) 日程: 昭和58年5月22日~6月20日

2) 団員: 島村和夫(団長 岡山大), Katsuji Onoda, Akira Sampei, Akio Maeda, Kazunori Kato, Teruo Kajimoto(何れも所属の記載なし)

3. 要約:

- 1) 開学3年目になったが、ケニア側の財政事情で、圃場整備ができず、無償資金協力で整備することとなった。
- 2) 敷地144 haの中央20 haに、800 m×250 mの農場で、250 m×160 mの区画に5分割し、その1区は土壤条件を良くした場合の実験、実習用に客土し、他の4区は硬盤排除の深耕を行う。  
(註 当初の用地選定時に、下層の硬盤が分らなかったらしい。)
- 3) ンダルク川からポンプ揚水し、スプリンクラー灌漑を行う。
- 4) 排水、農道(省略)
- 5) 本工事で通年、高度利用が可能となる。
- 6) 概算経費中、日本の負担額は、779,000,000円

Basic design study report on the improvement project  
of the pilot farm of Jomo Kenyatta College of Agriculture  
and Technology (58.9\_国際協力事業団\_407\_81.7\_  
GRB\_08194, 74P及び15図)

1. 和文報告書「ジョモ・ケニヤッタ農工大学農場整備計画基本設計調査報告書  
(58.9\_国際協力事業団\_407\_80.7\_GRB\_13600)」の英文
2. 付属資料中の表が大巾に削られているが、本文、図は同じ。

An Introduction to Perennial Crops (59.3\_ジョモケニアツタ農  
工大学技術協力プロジェクト-T000-85.5-SDC-B00279, 94P)

1. 派遣専門家 H. Moriya 氏が、教科書用に作成した英文テキスト。
2. Perennial Crops = 多年性作物につき、定義をのべたのち、  
コーヒー、茶、さとうきび、サイザル、除虫菊、キャツサバ、ワットル、ココ  
ヤム(タロ芋)、クローブ、柑橘、パパヤ、バナナ、マンゴ、カシュウ(カシ  
ユウナツ)、アボカド、パイナップル、マカダミアナツ、パッションフル  
ーツ、ココヤシ、木本トマト、りんご、なし、プラム、もも、ぶどう、いちご、  
将来期待される作物。  
の27項目に分け、分類、特性、栽培、防除等に亘り解説してある。  
かなり学術的記述がある。

Green manure crop cultivation test - Jomo Kenyatta  
College of Agriculture and Technology (58.3 - 国際協力事業  
団 - T407-84.1 - SDC - B02859, 51P)

1. 派遣専門家 Teiji Hayakawa 氏の作成した英文報告。
2. Green manure = 緑肥になる作物の1982年9月～83年5月にかけての試験成績。

本報告の前にケニアの土壌研究と調査が刊行されている旨記載されている。この際、磷酸欠乏、マグネシウム、微量要素欠乏等を指摘し、物理性の悪さをあげた。

この改良のため緑肥作物栽培をテーマとして試験した。

3. カウピーで試験したが、十分な成績に至らなかったと結論に記してある。

(註) 英語が全般におかしく、Technical termが相当おかしいので、農業の分野の人でないとうわかりにくい。

Soil in Kenya ~ Research and Study ~ ( 57 \_ 国際協力事業団 \_  
T 4 0 7 \_ 8 2.5 \_ SDC \_ B 0 1 7 7 3, 2 7 P )

1. ケニアッタ農工大派遣専門家早川氏の作成した英文報告。
2. 1981年1月～1982年2月の間に、15のDistrict から採取した土壌標本127から、50を選んで分析した。
3. 標本は、地形、作物を考慮して採取した。小農の畑のみで、エステートや政府農場は除外した。
4. 観察は、a. 地形、b. 植物と作物、c. 土色、d. 年降雨量及び気温について行い、  
分析は、pH(H<sub>2</sub>O)、NH<sub>4</sub>-N、NO<sub>3</sub>-N、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O、MgO、CaO、MnO、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、磷酸吸収係数について行った。  
土性は、指頭法(指でひねって見る)で行い、埴土、埴壤土、壤土、砂壤土、及び砂土に区分した。
5. 結果を、Eastern Province (マチャコス周辺)  
Central Province  
Rift Valley Province  
Western Province 別に、表にまとめてある。  
(表からは、pH値は5.5～7.5の間にあり、磷酸は大体乏しく、土性はそれほど極端でないことがわかる—抄約者註)
6. 早川氏の結論には、磷酸吸収係数が大きく、MgOが特に欠乏しているので、緑肥の利用を考えるべきだとしている。  
(英文に誤りが多く、意味をとりかねる部分がある。)



園芸開発

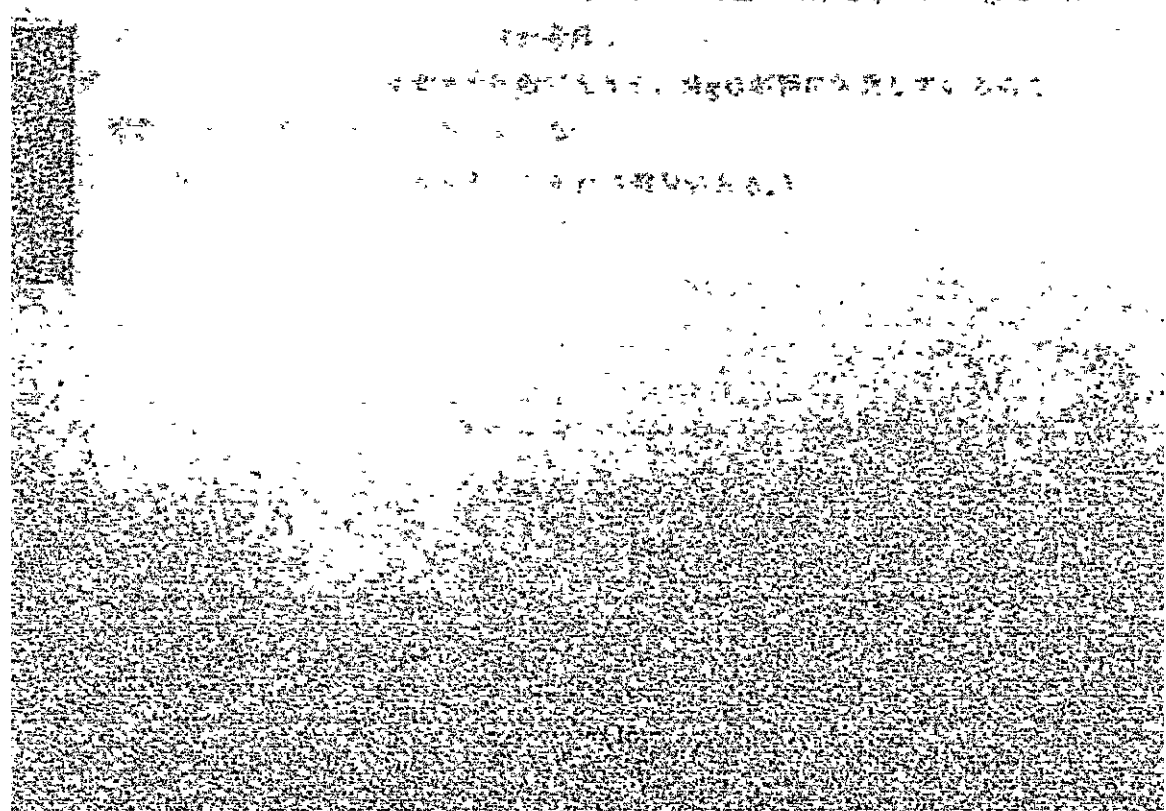
園  
芸  
開  
発

... ..

... ..

### ... ..

... ..



園芸開発プロジェクト

番号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日 付	資 料 室	農 計 部
1	ケニア国農林業協力プロジェクト・ファインディング調査（国立園芸試験場整備計画無償資金協力事前調査を含む。）	農計技	84.2	407 80.7 AFT 10555	404 84-1
2	ケニア園芸開発事前調査報告書	〃	85.3	85.5 AFT 11973	404 85-1
3	* 昭和57年度アフリカ農林業協力プロジェクトファインディング調査報告書（ケニア国及びザンビア国）  *開発調査・プロジェクトファインディングの部と重複，こちらに入れてある。	〃	83.5	81.1 AFT 10202	—

ケニア国農林業協力プロジェクト・ファインディング調査（国立園芸試験場整備計画無償資金協力事前調査を含む）報告書（59.2\_国際協力事業団\_407\_80.7\_AFT\_10555, 118P）

1. 目 的：

- 1) 国立園芸試験場（マカダミアナッツ），薪炭林造成，乾燥地農業研究の3件の協力要請があった。
- 2) 園芸試験場については，プロジェクト方式技術協力及び無償資金協力の可能性検討の事前調査。

薪炭林造成についてはコンタクト調査。

乾燥地農業研究については，ケ側の方向把握と当方の協力の範囲の示唆を行う。

2. 日程及び団員：

- 1) 日 程：昭和58年10月19日～11月1日
- 2) 団 員：藤田陽偉（団長），高沢寛，町田裕（以上農水省），租借二（外務省），小杉山文右エ門（森林開発公団），宮下信夫（JICA）…  
以上プロ・ファイ関係  
松津光威（外務省），町田裕（農水省）…以上無償関係

3. 要 約：

1) 国立園芸試験場整備計画：

マカダミアナッツ中心に，育種，作物保護，土壤肥料の研究協力と，それに必要な施設整備が適当。作物保護，土壤肥料等は調査不十分なのでR/D以前に長期調査員を送ること。

技協の枠組は，無償の推移を見て決めること。

中央棟，接木作業場，グリーンハウス，シャドウハウス，倉庫，圃場整備，灌排水施設，研究機材が必要である。

2) 乾燥地・半乾燥地農業開発研究計画：

まず，アイデンティフィケーションのためのF/Sの要望があった。先方は，東部ガリッサ州，リフトバレー地区のバソングを本拠地とする希望があるが，環境がよくない。

関係研究機関，普及機関，レベル，現地農業の実態を十分調査する必要がある。

3) 薪炭林造成：

先方は、技術協力と無償資金協力を要請している。

低コストで健全な苗木を生産し配付する技術の開発、樹種の選抜、植栽方法に関する技術開発、木炭生産技術開発、苗畑・造林職員の研修、地方住民への啓蒙活動を要請した。

具体的には、(1)苗畑開設（種子確保・苗木生産配布）、(2)試植林造成、(3)燃焼器具の改良、木炭生産の改良、(4)研修の4つがある。

このため調査団派遣を求めている。

- 4) 無償資金協力（園試）は、無償調査団長と農・畜開発省次官補の間で Agreed Minutes の署名が行われた。（金額の記載はない。）

ケニア園芸開発事前調査報告書(60.3\_国際協力事業団\_407\_85.5\_  
AFT\_11973,76P)

1. 目 的：

過去2回実施したプロジェクトファイディング調査並びに無償資金協力基本設計調査の結果を踏まえ、プロジェクト方式技術協力の可能性、マスタープラン作成、団長書簡提出を目的として調査を行う。

2. 日程及び団員：

- 1) 日 程：昭和59年11月27日～12月11日
- 2) 団 員：七條寅之助(団長)，石川利憲，寿和夫(以上農水省)，石橋隆介，  
小寺義郎(以上JICA)

3. 要 約：

- 1) 日本側マスタープラン案に対し、先方は、苗木生産を加えることを主張し、日本側は、接木技術の移転により、ケニア側自身で出来ることを説明した。
- 2) 合意したマスタープラン案は、団長書簡で提出した。
- 3) 受入機関は農業畜産開発省科学研究部、実施機関は国立園芸試験場とする。
- 4) 協力期間は5年間(先方は10年を要望)、延長もあり得る。
- 5) 協力内容は、次の通り。  
地域適応性試験、接木苗木生産技術、主要病害虫防除法。
- 6) 専門家は最大4名、その他研修員受入れ、機材供与等を協議(何れも大枠)した。
- 7) 51P以降にマスタープラン英文がある。

昭和57年度アフリカ農林業協力プロジェクトファイナニング調査報告書(ケニア国及びザンビア国)(58.5\_国際協力事業団\_407\_81.1\_AFT\_10202,137P)

1. 目的:

- 1) ケニアから養蚕及びマカダミアナッツの技術協力要請、ザンビアからはザンビア大学獣医学部の建設に係る無償資金及び技術協力の要請があった。
- 2) 要請の真のニーズ、背景等を把握する。

2. 日程及び団員:

- 1) 日程: 昭和57年10月26日~11月10日
- 2) 団員: 山崎隆可(団長, JICA), 粗信二(外務省), 北尾善信(文部省), 山本昭夫, 松岡和久, 栗城俊之助(以上JICA)

3. 要約:

1) ケニア共和国:

- (1) 輸出用作物として成長の期待されるマカダミアナッツプロジェクトの拡大計画につき、強い協力要請があった。
- (2) 77年以降、個別派遣専門家2名により、ハワイの実績に匹敵する優良品種の選抜が行われ、接木技術の確立等の栽培の基礎的技術開発を終えた段階にあり、有望である。
- (3) 今後、適応試験の継続、普及員レベルの技術訓練、病虫害対策の確立を必要とする普及段階に入った。
- (4) 無償資金協力を前提として、次のことが考えられる。
  - イ. 個別派遣専門家の枠の増
  - ロ. 小規模なプロジェクト方式技術協力
  - ハ. 他の園芸部門を含めた拡大強化プロジェクト
- (5) 但し、専門家確保の可能性等を含めて、どのような協力方式がよいか等十分検討の要がある。

2) ザンビア共和国 略





# ケニア東部地区地図作成事業

ケニア東部地区  
地図作成



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



ケニア東部地区地図作成事業

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	ケニア共和国地図作成事業事前調査報告書 東部地区（ツアボ・ラム・マリンディ）お よび東北部地区（ガリッサ）	開	75.12	407 61 KE 00456	404 75-1
2	ケニア国東部地区地図作成事業現地作業監 理業務報告書	〃	76.2	61 KE 00405	—
3	Report on topographic mapping pro- ject for East Kenya Area, Republic of Kenya (First year) Signalization of traverse points	〃	76.3	61 SDS 02031	—
4	ケニア共和国ケニア東部地区地図作成事業 報告書（第1年次）	開調2	76.3	61 SDS 00407	—
5	同 上（第5年次）	開 調	80.3	61 SDF 00417	—
6	Report on topographic mapping pro- ject for East Kenya Area, Republic of Kenya (Fifth year)	〃	〃	61 SDS 02031	—
7	ケニア共和国東部地区地図作成事業総合報 告書	開 —	81.3	61 SDS 00414	—
8	ケニア共和国東部地区地図作成事業調査報 告書（第6年次）（土地利用予備調査）	〃	81.6	54.8 SDF 04466	404 82-3
9	ケニア共和国東部地区地図作成事業報告書 （第7年次）（全域概査，タナ川デルタ地 域予察・現地調査）	〃	82.3	55.4 SDF D1067	404 82-4

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
10	ケニア共和国東部地区地図作成事業報告書 (第8年次)	開 一	83.3	54.8 SDF 04468	—
11	同 上 (土地利用図作成)報告書	〃	84.3	54.8 SDF 10200	—
12	Land use mapping (Topographic mapping project) in East Kenya: Final report	〃	84.12	54.8 SDF 10324	—
13	同 上: Final report Annex	〃	84.3	54.8 SDF 10825	—

ケニア共和国地図作成事業事前調査報告書ニ東部地区(ツアボ・ラム・マリンディ)および東北部地区(ガリッサ)(50.12\_国際協力事業団ニ407\_61\_KE\_00456, 51P)

1. 目 的 :

ケニア政府の要請にもとづき、同国の地図作成事業に昭和50年度から着手することとし、対象地区の現地踏査、資料収集及びケニア側との協議を行うため、事前調査を行った。

2. 日程及び団員 :

1) 日 程 : 昭和50年2月16日～3月12日

2) 団 員 : 田島稔(団長), 五条英司(以上建設省国土地理院), 金井靖雄, 飯島啓弘(以上パシフィック航業), 木村博(JICA)

3. 要 約 :

1) 植民地時代以来、イギリスの手で、基本図は比較的よく整備されているが、5万分の1地形図は、乾燥地域では未整備であり、10万分の1地形図はあるが部分的にフォームラインが入っているだけ。

2) この地域で、タナ川流域を中心に開発(灌漑によるサバンナ放牧地の高度利用、河口デルタの水田化等)が計画されている。

このためには、高精度の5万分の1地形図の整備が不可欠である。

3) ケニア自身では実施しがたい。また、タンザニアで実施中の地形図作成を高く評価しており、日本への期待が大きい。

4) S/Wを作成した。巻末に掲載)

A-1地区(ラム, マリンディ) 27,000 ㎤

A-2地区(ガリッサ) 18,500 ㎤

を、第1次優先地区とする。

うちA1の27,000 ㎤につき5万分の1図を作成する。

予定期間は1975年～79年の5ケ年

空中写真、地上コントロール調査、空中三角点測量、ステレオプロットイング、色分け及び5万分の1の印刷図を作成する。

ケニア国東部地区地図作成事業現地作業監理業務報告書（51.2\_国際協力  
事業団\_407\_61\_KE\_00405,15P）

1. 昭和51年1月29日～2月18日の間、国土地理院の須田教明氏が行った業務の報告。
2. 進行状況：  
既設基準点における対空標識設置（完了）、新設点の選点（若干の変更）、水準点の点検（既設のものが完全状態にない）を行っている。
3. 問題点：  
既設基準点の発見の困難性、高さのあいまいさ、撮影の適期いつかの8点をあげ、対案を示している。
4. 次年度の測量につき若干の示唆を行っている。
5. 調査隊員の自動車事故による負傷のてん末が記してある。

Report on topographic mapping project for East Kenya Area, Republic of Kenya (First year) (Signalisation, Selection of traverse points) (51.3\_国際協力事業団\_407\_61\_SDS\_02031, 36P)

1. 和文報告「ケニア共和国ケニア東部地区地図作成事業報告書（第1年次）（51.3\_国際協力事業団\_407\_61\_SDS\_00407）」と同内容の英文。

ケニア共和国ケニア東部地区地図作成事業報告書（第1年次）（51.3 国際協力事業団-407-61-SDS-00407, 33P）

1. 本件調査第1年次の業務報告。金井靖雄団長名で提出されている。
2. 目的：ケニア東部地区1：50,000地形図作成作業の第1年次現地測量の実施。
3. 地域：ケニア東部地区（Tsavo, Lamu, Malindi）約27,000 km<sup>2</sup>
4. 期間：昭和50年11月27日～51年3月5日
5. 作業種別及び作業量：
  - 1) 対空標識の設置 64点（既設基準点58点，新設基準点6点）
  - 2) 多角点の選定 6点
  - 3) 既設一等水準点の標石調査
6. 作業隊員：
  - 1班 大平文男，生川 晃
  - 2班 客野 豊，長島則文
  - 3班 村松公典，田口英一
  - 4班 青木 孝，鶴木宗夫



ケニア共和国ケニア東部地区地図作成事業報告書(第5年次)(55.3-  
国際協力事業団-407-61-SDF-00417, 30P)

1. 本件調査の第5年次の業務報告, 武曾壮茂団長名で提出されている。  
第1部 現地作業: 刺針・現地調査, 第2部国内作業: 空中三角測量・図化と  
なっている。
2. 目的, 地域は従来の通り。
3. 期 間 : 昭和54年6月14日~11月23日
4. 作業種類及び作業量:  
刺 針 作 業 : 12点  
現地調査作業 : 約27,000 km<sup>2</sup>
5. 調査団員 : 武曾壮茂(団長), 鈴木茂雄, 浅見 裕, 大平文男, 小野重夫,  
青木 孝, 乙川 昌, 新井 実, 佐藤 孝, 山県俊雄, 大倉照高,  
大谷 隆, 利根川修, 鈴木秀孝, 佐藤健一
6. 刺針作業は, 空中写真で対空標識の確認できない12点を現地で位置を確認し,  
写真上に刺針し, 空中三角測量及び図化の資料とするもの。
7. 現地調査作業は, 5万分の1基本図に必要な道路, 建物, 植生, 川, 湿地その  
他を現地調査し, 着色空中写真上に色別表示し, 図化の資料とするもの。
8. なお, 第2~第4年次の報告書は登録されていない。

Report on topographic mapping project for East Kenya  
Area, Republic of Kenya (Fifth Year) (55.3\_国際協力事業  
団\_407\_61\_SDF\_02032, 81P)

1. 和文報告「ケニア共和国ケニア東部地区地図作成事業報告書（第5年次）  
（55.3\_国際協力事業団\_407\_61\_SDF\_00417）」の英文
2. 頁数が和文の2倍になっているが、内容は全く同じ。

ケニア共和国東部地区地図作成事業総合報告書（56.3—国際協力事業団—  
407—61—SDF—004・14, 81P）

1. 昭和50年11月以降継続実施した本調査の結果，5万分の1地形図  
（27,000 km<sup>2</sup>）を完成するとともに，総合報告書を取りまとめた。

2. 構 成：

第1編 作業経過報告

第1章 第5年次迄の作業の概要

第2章 第6年次作業

第2編 技術報告

第1章 測量地域の一般的状況

第2章 測量計画

第3章 基準点測量および対空標識設置

第4章 撮 影

第5章 標定点測量

第6章 簡易水準測量

第7章 刺針作業

第8章 現地調査

第9章 空中三角測量

第10章 図化および編集

第11章 補備測量

第12章 製図および印刷

第13章 図式とその適用

むすび

付 図

付 録

となっている。

3. 要 点：

1) 年次別作業状況：第5年次まで，

第1年次 新設多角点の選定，対空標識の設置，既設一等水準点の調査  
（50.11.27 ~ 51.3.5）

第2年次 2等多角測量，2等水準測量，対空標識補修（51.7.15 ~ 12.  
17）

- 第3年次 標定点測量, 簡易水準測量 (52.7.14 ~ 11.18)
- 第4年次 未了の撮影 (53.12.21 ~ 54.3.30)
- 第5年次 刺針調査, 現地調査 (54.6.14 ~ 11.23)
  - 、空中三角測量, 15面の図化 (54.9.3 ~ 55.3.10)
- 2) 第6年次作業: 補備測量 約27,000 km (55.6.23 ~ 8.23) 図化作業  
37面中前記15面を除く。編集, 製図, 印刷1,000部×37面
- 3) 技術報告の詳細は省略

ケニア国東部地区地図作成事業調査報告書(第6年次:土地利用予備調査)  
(56.6\_国際協力事業団\_407\_54.8\_SDF\_04466,72P)

1. S/Wの要点:

地形図(5万分の1)作成に続き、土地利用図作成の要請を受け、開発可能性の高いタナ河デルタ及びその後背地ランチングプロジェクト地域(約14,700km<sup>2</sup>)を対象とし、5万分の1地形図をベースとして、各種主題図、土地利用可能性評価図及び総合報告書を作成する。

期間は56年度から3ケ年。

植生・土地利用状況、地形分類、土壌、表層地質、水系、傾斜区分、土地利用可能性区分を主要調査項目とする。

2. 予備調査の目的:ケニア側の意向の確認

3. 日程及び団員:

1) 第1次調査:56.1.30~2.26 五条英司団長(国土地理院)他4名

2) 第2次調査:56.4.10~4.24 五条英司団長(同上)他3名

4. 要 約:

1) 前記のS/Wをきめた。

2) 土壌調査はオーガーによる300点の断面、100点の表層土性の補完、各土壌単位の30ヶ所の試抗、等の調査を行い、FAO/UNESCO方式の土壌図を作成する。

(註 密度の点で、実用性は疑問)

等が定めてある。

ケニア共和国ケニア東部地図作成事業報告書（第7年次）（57.3\_国際協力事業団\_407\_55.4\_SDF\_01067, 77P）

1. S / Wに基づき、本年度は次の調査を実施した。
  - 1) 現地概査（全域，約14,700 km<sup>2</sup>）
  - 2) 予察（第1次写真判読等）（タナ川デルタ地域約7,000 km<sup>2</sup>）
  - 3) 現地調査（タナ川デルタ地域約7,000 km<sup>2</sup>）
2. 現地調査は 56.7.24 ~ 9.15 五条英司団長以下15名
3. 現地概査の結果：

植生，土地利用は空中写真判読とほぼ一致する。

地形は平坦で，写真・オーガーボーリング結果の活用が必要である。土壌では6つのタイプを観察できた。表層地質はデルタは沖積，ランチングエリアは中生～古生層である。等の記述がある。

ケニア共和国ケニア東部地区地図作成事業報告書(第8年次)(58.3...  
国際協力事業団\_407\_54.8\_SDF\_04468,83P)

1. 第8年次報告書には、ランチングプロジェクト地域予察、同地域現地調査及び第2次写真判読及び主題図編集の3項目が含まれている。
2. 57年6月25日～58年3月25日の間、五条団長以下14名で実施した。
3. 成果は、
  - 1) 主題図の編集原図 16面
  - 2) 第8年次事業報告書  
別冊「植生標本調査、土壌分析結果、土壌断面調査及び電気探査の記録」  
別冊「現場写真帖」  
とある。  
なお、植生、土地利用、地形分類、土壌、表層地質の、50万分の1の概念図が掲げてある。

ケニア共和国ケニア東部地区地図作成事業（土地利用図作成）報告書  
 （59.3\_国際協力事業団\_407\_54.8\_SDF\_10200, 131P, 17図）

1. 昭和56年から3ヶ年計画で実施し、59年3月完了。  
 作成した地図は次の通り。

1) 主題図：タナ川デルタ地域

植生・土地利用現況図	5万分の1	12面
地形分類・傾斜・水系図	〃	12面
表層地質・土壌図	〃	12面
ランチングプロジェクト地域		
植生・土地利用現況図	10万分の1	4面
地形分類・水系図	〃	4面

2) 土地評価図：

タナ川デルタ地域

土壤侵食耐性評価図	10万分の1	3面
天水農業適性評価図	〃	3面
灌漑農業適性評価図	〃	3面

ランチングプロジェクト地域

ランチング現況適性評価図	10万分の1	4面
ランチング潜在適性評価図	〃	4面

2. それぞれの図の解説及び、報告書後半に評価図15面が例示してある。  
 3. 別冊「調査の実施方法、資料」があるとしてあるが、別冊は登録がない。



Land use mapping (Topographic mapping project) in East Kenya Final Report (59.3\_国際協力事業団\_407\_54.8\_SDF\_10324, 150P, 17面)

1. 和文報告書「ケニア共和国東部地区地図作成作業(土地利用図作成)報告書(59.3\_国際協力事業団\_407\_54.8\_SDF\_10200)と同内容の英文。
2. 英文には別冊の Annex がある。

Land use mapping (Topographic mapping project) in East  
Kenya Final Report - Annex (59.3\_国際協力事業団\_407\_54.8  
\_10325, 127P)

1. 同名の Final Report (407\_54.8\_10324) の Annex。
2. 調査方法及び植生, 土壌, 電探のデータ集から成っている。

穀物貯蔵庫建設計画

津  
物  
貯  
蔵  
庫  
画

... ..

... ..

... ..



穀物貯蔵庫建設計画

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	ケニア共和国穀物貯蔵倉庫建設計画実施調査報告書	農計技	81.10	62 AFT 13603	404 81-1
2	Field survey report for the construction of grain silo in Kenya	〃	81.8	-	404 81-7
3	Feasibility report on construction of grain silo project in the Republic of Kenya	〃	81.10	-	404 81-8
4	ケニアの資料（調査団派遣の経緯他）	〃	81.-	-	404 81-3

ケニア共和国穀物貯蔵倉庫建設計画実施調査報告書（56.10—国際協力事業団—407—62—AFT—13603, 161P+15図）

1. 目 的

1) ケニア政府は、標記計画のうち、わが国に対し、

ブンゴマ 3万トン サイロ

ナクル 5万トン サイロ

キスム 3万トン サイロ

の建設の技術及び資金協力を要請した。

2) 上記の建設に係る調査を行った。

2. 日程及び団員

1) 日 程：昭和56年7月21日～8月9日

2) 団 員：

(1) 第1班：松橋茂（団長）、菊池梨、山本文夫（以上農水省）、西村美彦（JICA）

(2) 第2班：玉置和範（団長）津秋鎮郎、三浦悠蔵、近藤達、山下正信（所屬記載なし、三祐コンサルタンツと思われる。）

3. 要 約：

1) 鉄筋コンクリート製円形ビンとする。

2) 荷受日数150日とし、出荷能力は、ブンゴマ、キスムは180t/日、ナクルは300t/日とする。

3) メチルプロマイド燻蒸

4) 事業費 4億3,300万KS（114億6,900万円）

外 貨 3億2,490万KS（86億円）

5) 建設期間 3ケ年

等が記載されている。

Field survey report for the construction of grain silo in Kenya  
( 56.8 - 国際協力事業団 - 農計部 404-81-7, 49P )

1. 実施調査報告書「ケニア共和国穀物貯蔵倉庫建設計画実施調査報告書(56.10 - 国際協力事業団 - 407 - 62 - AFT - 13603)」及び、その英文「Feasibility report on construction of grain silos project in The Republic of Kenya (56.10 - 国際協力事業団 - 農計部 404 - 81 - 8)」の作成に先立ち、現地調査の結果をまとめたもので英文。
2. 内 容：次の構成
  - I Introduction
  - II List of Key person, For interview
  - III Activity record
  - IV Objective of the project
  - V Outline of the Facilities
  - VI Project implementation
  - VII Economic Analysis and social economic impact
3. 上記 1. の 2 報告書の要約。(省略)

Feasibility report on construction of grain silos project in  
the Republic of Kenya ( 56.10 - 国際協力事業団 - 農計部 404 -  
81 - 8, 159P + 15 図 )

1. 和文報告書「ケニア共和国穀物貯蔵倉庫建設計画実施調査報告書( 56.10 -  
国際協力事業団 - 407 - 62 - AFT - 13603 )」の英文。
2. 1 と同内容につき省略。



ケニアの資料（調査団派遣の経緯他—穀物貯蔵倉庫関係）（56.—未刊行  
資料—農計部404—81—3）

1. 手書きゼロックスのコピー「調査団派遣の経緯」、「プロジェクト概要と工事費」、「ケニア農業省のタイプ打ちコピー“Produce and Grain storage project”」、作成者不明のタイプ打ちコピー“Outline of design for silo”、ケニア政府作成の「Sessional Paper No.4 of 1981 on national food policy」のコピーが綴込んである。
2. いずれも、穀物貯蔵倉庫建設計画関係資料である。



フラインスト灌漑

フ  
ラ  
イ  
ス  
ト  
灌  
漑

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It includes a detailed description of the experimental procedures and the tools used for data collection.

3. The third part of the document presents the results of the study, including a comparison of the different methods and techniques used. It discusses the strengths and weaknesses of each method and provides a summary of the findings.

### 4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

5. The final part of the document provides a summary of the key findings and offers recommendations for future research. It highlights the need for further investigation into the effectiveness of the different methods and techniques used.

6. The first part of this section discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

7. The second part of this section outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It includes a detailed description of the experimental procedures and the tools used for data collection.

8. The third part of this section presents the results of the study, including a comparison of the different methods and techniques used. It discusses the strengths and weaknesses of each method and provides a summary of the findings.

9. The fourth part of this section provides a summary of the key findings and offers recommendations for future research. It highlights the need for further investigation into the effectiveness of the different methods and techniques used.

ブライースト灌漑

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	Preliminary evaluation of the soil conditions on the east bank of the Lower Tana (Bura-East area) for large-scale irrigation development	KSS	80.5	407 82.5 S D10875	404 75-2
2	Semi detailed survey of the proposed Bura East irrigation settlement scheme	"	81 -		404 81-10
3	Soil of the proposed Bura East irrigation settlement scheme Vol.I - main report	"	81 -		404 81-11
4	同 上 Vol.II - Appendix 1	"	81 -		404 81-12
5	Detailed soil survey of an experimental site for Bura irrigation settlement project	"	78 -	407 82.5 M D10877	
6	A preliminary evaluation on the irrigation suitability of the land in the middle-lower Tana Valley: Nbalambala - Garissa - Bura	"	74 -	82.5 S D10880	
7	ケニア共和国ブライースト灌漑計画事前調査報告書	農計技	83.3	83.3 AFT 10056	404 83-2
8	Bura irrigation settlement project: project planning report Vol. I.1		77	83.3 MD 00853	

Preliminary evaluation of the soil conditions on the east bank of the Lower Tana (Bura-East area) for large-scale irrigation development ( 5 5.5 - Kenya Soil Survey - 4 0 7 - 8 2.5 - S - D10875 2 6 9, 土壤図 2 葉 )

1. Kenya Soil Survey が, Sombrook の指導下で実施した土壤調査報告。ブライースト地区の大規模灌漑計画のための, 土壤の適性の予備調査である。
2. 6 9, 0 0 0 ha を対象とし 3 6 の試坑及び, PH と電気伝導度, 並びに植生等を調査し, 1 5, 0 0 0 分の 1 の土壤図にまとめてある。
3. 結論として, 2 地区を, 塩類濃度及び土層の深さにより, ( 1 ~ 2 等級 33, 0 0 0 ha. 2 等級 2 2, 0 0 0 ha ) 選定している。
4. 本調査は予備調査であり, さらに半精密調査が必要であるとしている。

Semi-detailed soil survey of the proposed Bura East irrigation settlement scheme ( 5 6.7 - Kenya Soil Survey - 4 0 4 - 8 1 - 1 0, 2 2 0 P )

1. 本調査は、Kenya Soil Survey の半精密土壌調査シリーズの1つである。
2. ブラ・イースト灌漑・植民計画地域の土壌条件を述べ、同地域の土壌の灌漑適性の評価を提供するものである。
3. 同一母材から発達した土壌であるが、石灰含量、塩類濃度、ナトリウム濃度は大巾に異っている。

深層の下層土の構造の安定度が温潤状態では低い。

これらが相まって、高塩類濃度、高ナトリウム濃度が、灌漑農業の制約因子となれると思われる。

4. カバー面積 3 6, 0 0 0 ha. 北東州のガリッサ (Garissa), タナ河下流の東岸のブラ (Bura village) の地域にある。
5. 総体的パターンは土壌図 (添付してある。) にあるが、20の土壌作図単位に分れる。

普通作 (Commonly grown crop), ワタ, 及びイネに対する灌漑についての分類を行った。

6.

	普通作物	ワタ	イネ
好適			1, 2 8 0
中度適	5, 2 4 0	7, 9 3 0	1 2, 0 7 0
中度～限界適	—	7 7 0	—
限界適	5, 5 5 0	1 6, 9 6 0	1 2, 3 1 0
限界適～不適	3, 8 1 0	8 6 0	8 6 0
不適	2 1, 4 0 0	9, 4 8 0	9, 4 8 0
計	3 6, 0 0 0	3 6, 0 0 0	3 6, 0 0 0

と分類してある。

7. 土壌の欠点と排水が制約要因である。不適地は、高塩類濃度、ナトリウム濃度 (根の伸長層) がある。下層土の不安定性が主要制約要因である。
8. 全体として、放牧適地で、灌漑農業不適である。

Soils of the proposed Bura East irrigation settlement scheme  
 -Vol, 1 -Main report ( 56.7 -Kenya Soil Survey- 404 - 81 -  
 11, 74P )

1. 本調査は、Kenya Soil Survey の実施した、土地利用目的のための、概況調査 (Reconnaissance Soil Survey) シリーズの第9番目である。  
 本調査は灌漑農業に最良の土壌の選別を目的とする。
2. 対象地域は、東北州ガリツサ県及びタナ河下流東岸のブラ村 (Bura village) の約 8 1,6 0 0 ha である。  
 これらは同一地形内にあり、水積平野 (Sedimentary plain) 上にある。
3. 総体的パターンは Appendix 2 の土壌図にある。20 作図単位に分れる。  
 土壌は、塩類濃度、石灰含量及びナトリウム濃度が大巾に異なる。  
 土壌は、不完全又は貧弱な排水状態下にある。粘土鉱物は 2 : 1 型である。
4. Ca, Mg は適量だが P は低い。有機物・N も低い。  
 遊離炭酸及び塩類が養分バランスに影響し、微量要素欠乏を起すおそれがある。
5. 埴質 (粘土質) 土壌なので、比較的緩やかな透水性を示す。  
 hydraulic conductivity は遅い。下層土の構造は不安定。
6. 普通作物、ワタ、イネの灌漑栽培向けとして、次の分類を行っている。

	普通作物	ワ タ	イ ネ
中 度 適	3,9 3 0	3,9 3 0	8,5 9 0
中度～限界適	5,5 6 0	5,5 6 0	6,2 9 0
限 界 適	1 2,3 5 0	1 2,3 5 0	2 4,4 3 0
条件により不適	—	2 7,7 9 0	2 2,1 2 0
不 適	5 9,7 9 0	3 2,0 0 0	2 0,2 0 0
計	8 1,6 3 0	8 1,6 3 0	8 1,6 3 0



Soils of the proposed Bura East irrigation settlement scheme  
— Vol, 11—Appendix 1 ( 5 6.7 —Kenya Soil Survey — 4 0 4 — 8 1—  
1 2, 1 4 3 P )

1. 同名報告書 Vol.1.のMain reportの土壤のデータ集である。  
代表的土壤の断面の記述と室内実験データがある。  
4 2 地点の土壤の断面の記載と分析値を、断面の型別に収録してある。
2. 断面の記載は、  
場所、調査年月日、土壤分類、作図単位名、母材、地形、傾斜、植生(学名)、  
塩類濃度、ナトリウム濃度、表面の被膜、排水等級を記した後に、断面の層位別  
に、通常の断面記述がある。
3. 室内分析データは、  
層位別に、厚さ、pH (K<sub>2</sub>O, KCl), EC, Ca. (CaCO<sub>3</sub>, CaSO<sub>4</sub>), C, N,  
C/N, CEC, 置換性Ca, Mg, K, Na 量, 塩基飽和度その他の化学性, 粒径分布,  
pF等の物理性を掲げている。

Detailed soil survey of an experimental site for the Bura  
irrigation settlement project ( 53.7 - Kenya Soil Survey -  
407 - 82.5 - M - D10877, 31P )

1. ブラ灌漑植民計画の第1フェーズでは、表土が浅く、塩類土壌でもアルカリ土壌でもないので除外された3地区を対象に、Hola 近傍に50 haの試験圃場設けて、将来の計画に備える。このための土壌調査である。
2. 5点の試坑で断面調査、電気伝導度測定を行った。
3. ブラ・ウエストの調査地域の土壌はGU1, GU2, N42及びS2ユニットに属する。  
Hola に近い候補地の土壌は、主として、S2及びN42に属する。
4. ブラ調査地域のS2及びN42土壌は、Hola のサイトの土壌S2とN42に近似している。

A Preliminary evaluation of the Irrigation suitability of the lands in the middle -lower Tana Valley (Mbalambala-Garissa -Bura) (49.4 -Kenya Soil Survey-407 -82.5 -S -D10880, 15P, 図3葉)

1. タナ河バレーの中・下流地域の灌漑適性調査で、ソンプロツクが指摘している。
2. 堤地約5,000haは、細砂～壤土で塩類濃度、アルカリ度もほとんどなく、特殊の作物、換金作物栽培に適する。
3. basin約3,200haは、硬に粘土が、深くまであることが多く、塩類もアルカリもあり、換金作物、特殊作物栽培に適さない。畑作物の大規模栽培に辛うじて適する。
4. 低い段丘及び谷沿い地は、十分深い根の生育可能で、地形も平坦で灌漑可能であるが、給水コストが高すぎてできない。
5. この地域で着手されている小灌漑計画は、他のより好適地に移すことが望ましい。
6. さらに、詳細調査が必要としている。
7. 地形図22,000分の1、土壌の深さのグラフ、地形図10万分の1、各1葉が添付されている。

ケニア共和国ブライースト灌漑計画事前調査報告書（58.3 - 国際協力事業団 - 407 - 83.3 - AFT - 10056, 94P）

1. 経緯及び目的：

1) ケニア政府は第4次5ヶ年計画（'79～'83）において、ポテンシャルはあるが開発の遅れている「ブラ・イースト地区」の農業開発計画の策定を企図した。

1981年4月、世銀が借款候補プロジェクトとして採上げ、ケニア政府から、協力要請があった。

2) 本調査は、本格調査に先立ち、要請内容の確認と現地踏査を行い、効果的・効率的な協力となるよう調査方針を取りまとめることを目的とする。

2. 日程及び団員：

1) 日 程；昭和58年1月28日～2月18日

2) 団 員；日高基善（団長），八幡忠，辻誠一（以上農水省），亀岡敏彦，田村源治（以上北海道開発庁），丹羽愨昭（JICA）

3. 要 約：

1) 本件はブラ・プロジェクトの一環で、第3優先順位の地区である。

プロジェクト全体につき、イギリスのコンサルタントの協力で、既に、世銀・欧州諸国の協力で事業が始まっており、これらとの調整を要する。

2) T/Rに求められた頭首工も、先行調査結果に基き84年着工予定となっている。

3) 土壌は稲作に適するが、地理的条件、インフラ等が、ブラウエストに劣り、また、気候的にも、ムウエア地区に劣る。

4) ブラウエスト地区は77年に着工したが、50%の進捗であり、本件の調査の必要性に乏しく、ケニア大蔵省も反対している。

5) F/Sは時期尚早で、当分静観のほかない。

Bura irrigation settlement project — Project planning report  
Vol. 1, —Main report ( 5 2.8 — Sir, Macdonald & Partners 社他—  
4 0 7 — 8 3.3 — M — D 0 0 8 5 3, 2 3 6 P )

1. Sir. M. MacDonald & Partners 社がケニア政府に提出した報告。

目的は世銀への提出用。

2. 目 次

まえがき

### 第1章 序 言

#### 第1部 資源及びプロジェクト構成

##### 第2章 資源及びプロジェクト地域の開発現況

##### 第3章 計画調査と計画概要

#### 第2部 開発計画

##### 第4章 全般的計画の考察

##### 第5章 灌漑排水工事

##### 第6章 野 生

##### 第7章 農業、畜産及び漁業

##### 第8章 林 業

##### 第9章 植 民

##### 第10章 物的インフラストラクチュア、公的サービス及び加工

##### 第11章 社会的インフラストラクチュア、及びサービス

##### 第12章 プロジェクト組織、管理及び訓練

##### 第13章 プロジェクト費用

##### 第14章 経済・財務分析

#### 第3部 施 工

##### 第15章 施工計画

##### 第16章 調整機構設置の必要性

##### 第17章 運営機構設置の必要性

##### 第18章 モニタリング及び評価

#### 第4部 プロジェクトの次期段階

##### 第19章 可能な今後の開発

(以下略)

3. 対象地域はブラの西側(対岸)、年雨量約400mm。(4月が最大で83mm.)

- 8月が最低で16mm・蒸発量2,300mm。)
- タナ河流域は95,000km<sup>2</sup>, ケニア国土の16%。
- ガリッサでの年流量5,000Mm<sup>3</sup>
- 主として放牧地帯, 家畜頭数約28万頭。
4. 1975年ILACO, 76年IBRDのF/S, Appraisal 調査がある。
  5. 綿, トウモロコシ, カウピー, 落花生, 園芸 (Garden Crop) を計画。農機, 肥料, 種子, 農薬を導入
  6. 自然林245平方kmの保護, 燃料林4,500haの灌漑。
  7. 5150農家の入植
  8. これらに必要な灌排水施設その他を計画している。  
(註. エステートの農法を小農に適用した計画のように見えて, 実現性に疑問がある。)
  9. 総費用 112.1百万US\$。50年間の期間で, Feasible としている。

林 業

林

業





林 業

番 号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	Forest department annual report 1960		61 -	407 88 K C01050	-
2	The forest ordinance: Chpter 385		-	88 K C01081	-
3	Forestry in Kenya: A historical account of the development of forest management in the colony		62 -	88 L C01086	-
4	Sessional paper no.1 of 1968: a forest policy for Kenya		68 -	88 K C01182	-
5	Forest department: annual report 1967		69 -	88 K C01051	-
6	同 上 1968		70 -	88 K C01052	-
7	Kenya's five major commercial timbers		71 -	88.7 B C01057	-
8	Directory of Kenya's/Kenya Forest Department, Ministry of Natural Resource		72 -	88.7 K C01064	-
9	Forest Department: Annual report 1969		74 -	36 K C00781	-

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
10	ケニア共和国木材加工業近代化計画調査報告書	鉦計工	78.11	88.7 MP I 03570	-
11	Report of the survey on the modernization plan of wood processing industries in the Republic of Kenya	"	78.11	88.7 MP I 04525	-
12	Catalogue of Kenya timbers	"	57.5	R407 88.7 W C01023	-
13	The trees of Kenya	-	78	407 88 O D10783	-
14	Common Acacia of Kenya		74	58.9 B C01091	
15	Timber leaflet No.1: Commercial Timbers of Kenya		71 -	4374 J10377	
△16	A numbered check list of trees, shrubs and noteworthy Lianes indigenous to Kenya	-	70 -	4305 J10391	
17	Kenya's trees and shrubs	-	61 -	58 D D15675	-

Forest department annual report 1960 ( 36 - Colony and  
Protectorate of Kenya - 407 - 88 - K - C 01050, 55P )

1. 植民地時代の政庁の林業年報で、17章から成る。
2. 目 次
  - 第1章 本年の主要事項
  - 第2章 林業エステート
  - 第3章 調査と林域
  - 第4章 領域責任者
  - 第5章 施業計画
  - 第6章 保 護
  - 第7章 造 林 (Silviculture)
  - 第8章 Swynnerton 計画にもとづく林業プロジェクト
  - 第9章 研 究
  - 第10章 利 用
  - 第11章 生産と貿易
  - 第12章 機械輸送、道路及び建築
  - 第13章 スタッフ及び労働力
  - 第14章 アフリカの福祉と村落開発
  - 第15章 訓練と教育
  - 第16章 財務結果
  - 第17章 その他のコメント

35P以降は数表。
3. 植林15,986エーカー、種子の国内収集16種、輸入10種、研究状況、ウガンダ、タンガニカとの貿易、等が掲げてある。

The forest ordinance: Chapter 385 ( 37 - ケニア政府 - 407 - 88 -  
K - C01081, 52P )

1. ケニアの「Laws of Kenya」の第385章\_森林法の部分である。  
第1条に本法を「森林法」と引用してよいとある。
2. 15条あり,  
(1) Short title (略称), (2)用語説明, (3)助言委員会, (4)林地 ( Forest area )  
の定義, (5) Demarcated Forests ( 森林の配分と管理責任を記述してある。 ),  
(6)自然保護, (7)許可 ( 立入許可 - (8)と関連 ), (8)諸禁止事項 - 伐採, 収獲, 家畜  
飼養, 火の使用, 耕作等々 ), (9)不法侵入, (10)違反, (11)捜査・逮捕権, (12)通報者  
の報償, (13)認定 ( 林木等の伐採・搬出に問題があるかどうか ), (14)罰則, (15)省令  
となっている。
3. 第15条の省令は, P 21 ~ 52 に亘り, 詳細に記されている。
4. 全体として, 森林保全のための取締りの規定から成っている。

Forestry in Kenya — A historical account of the development of forest management in the Colony ( 37 — Colony and protectorate of Kenya — 407 — 88 — L — C 01086, 34P )

1. 植民地時代の政庁の作成資料。
2. 目 次
  - I 序 章
  - II 法令及び保護 ( reservation )
  - III 政 策
  - IV 行 政
  - V 開発及び利用
  - VI 管理及び施業計画
  - VII 造 林 ( Silviculture )
  - VIII 研 究
  - X 将 来
  - 附 録 A 1957年の白書第85号
  - B ケニア植民地の林業に関する報告の要約
  - C 1944年のケニア開発委員会の林業小委員会の政策声明
3. 要 点
  - 1) 序章に、ケニアの環境、森林事情、4人の専門家の行った森林のタイプ区分とその樹林の説明が詳しくのべてある。

国土の2.7%しか森林がない(註—この数字は現在も大差がない?)。

山岳林(5,500 ft<), 高地半熱帯降雨林(4,000~6,000 ft), 低地林(<4,000 ft), Edaphic(土壌の影響を受けた)森林(マングローブ)の4型を大別している。
  - 2) 従来、附録のようなものが出たが、余りPolicy はなかった。
  - 3) 行政は、数区に森林を区分し、森林官、レインジャーなどで管理している。
  - 4) 製材業の状況。
  - 5) 従来行われてきた、造林の目的、樹種などの略記がある。
  - 6) ケニアの林業の概要を要領よく記述してある。

Sessional Paper No.1 of 1968 - A Forest policy for Kenya (43  
- Republic of Kenya - 407 - 88 - K - C 0 1 1 8 2, 9 P )

1. ケニア政府が国会に提出した林業政策案と思われる。
2. 各2ページの見開きの、左側に提案、右側に説明を掲げてある。
3. 植民地時代の1957年に第85号白書でケニアの林政方針が示されたが、国が独立したので、事態に合わせて、改めて方針を打出したもので、10項目から成る。

(1)森林を目的とする土地の保有、(2)林業エステートの保護、(3)林業エステートの管理、(4)(林産)工業、(5)財政、(6)雇用、(7)地方庁有林、(8)民有林及び国有でないその他の森林、(9)公設休養施設、(10)研究及び教育、の10項がこれである。

4. 内容の要点：

- 1) 保有の目的は、気候等の維持改善、水源保全、土壌保全、木材及び林産物供給と輸出であるとしている。
- 2) 保護の項では、山火事防止と放畜制限をあげてある。
- 3) 管理は、恒久的維持のもとで、生産を行うことをのべている。
- 4) 工業では、林産物の加工と流通の促進。
- 5) 財政では、長期金融。
- 6) 雇用では、エステートが雇用することをのべている。
- 7) 民有林云々では、個々の農家の林地も入れている。
- 8) 研究・教育の強化をのべている。
- 9) その他は省略。

Forest department annual report 1967 ( 44 - ケニア共和国 -  
407 - 88 - K - C 01051, 56P )

1. ケニア政府の作成した年報。

2. 目 次

要 約

第1章 林業政策と法令

第2章 調査, 森林域, 増植及び施業計画

第3章 森林保護

第4章 造 林

第5章 研究と調査

第6章 農村植林計画

第7章 森林土木(工事)

第8章 利 用

第9章 教育と訓練

第10章 領域組織, スタッフ, 及び労働

第11章 雑

第12章 財 政

34P以降は統計数表

3. 要 約

1) 関係法令の改正・刊行が行われた。

2) 天然資源省は, ケニア市民の木材取引への参加の促進のための新手段を公表した。

3) 2,225acの純減があった。

4) 航空写真からの地図作成はかなり進んだが, 熟練したスタッフがないので地上調査が追付かない。

主要マングローブ樹種 *Rhizophora mucronata* の材積表ができた。

5) 12,695ac. うち11,816acの外来柔木の植林を行った。パルプ, 紙用造林計画の試験植林1,550acを行った。

6) 不法居住者が増えた。916acが焼失した。

7) F A O の調査が行われた。

8) ナクルの林業訓練センターの製材所が9月22日にオープン。

9) スタッフ不足と, ケニア化で各部ともに荷が重くなっている。

10) カナダ, ニュージーランドのOfficerの援助があった。



1. 目 次

まえがき

第1章 林業政策と法令

第2章 調査, 森林目録, 及び施業計画

第3章 森林保護

第4章 造 林

第5章 研究と調査

第6章 農村植林計画

第7章 森林土木

第8章 森林利用

第9章 教育と訓練

第10章 領域 ( Territorial ) 組織・スタッフ及び労働

第11章 雑

第12章 財 政

46 P以降は統計表

2. 要 約

- 1) まえがきで, 計画の植林を達成したが, 不法侵入者のために, 林業エステートは脅かされ, これが, 農業をも危くしている。

国土の2.95%しか森林がないと記されている。

また, 2つの合板工場が設置された。木材輸出が増加した。等のべている。

- 2) 1968年のSessional Paper No1として作成された「ケニアの林業政策」は, 国会に, 議論なしで受取られてしまった。これは独立後初めての政策の声明である。

- 3) 林業エステートのネットロス112,451 ac.

航空測量による Boundary 計画の進捗状況, 森林保護, 環境調査, 自然更新, 苗ほ等々の試験, 農村における小規模造林, 訓練センターによる利用訓練, 製材業へのアフリカ人の参入等の記載がある。

Kenyas five major commercial timbers ( 4 6.3 \_ Kenya Building  
Centre \_ 4 0 7 \_ 8 8.7 \_ B \_ 0 1 0 5 7, 8 P )

1. ケニア天然資源省林業局の木材情報リーフレット no.1の補足と副題がある。  
リーフレットの本体は、カラー写真付きケニアの24樹種の情報が記されている旨記載があり、本資料は、その中の5大樹種の詳細説明である。
2. 5大樹種として、次のものが挙げられている。
  - (1) Cypress.
  - (2) Podo.
  - (3) Cedar.
  - (4) Camphor
  - (5) Pineこの5種で、用材生産の95%を占めている。
3. 規格、調製、貯蔵、機械的特性、木材のサイズ、木材価格の総括説明があり、その後に、樹種の説明がある。
  - 1) E.A.Cypress ( 東アフリカ・イトスギ ) \_ *Cupressus lusitanica*.
  - 2) Podo \_ *Podocarpus spp.*
  - 3) Cedar ( ヒマラヤスギ ) \_ *Juniperus procera*.
  - 4) Pine ( マツ ) \_ *Pinus spp.*
  - 5) E.A.Camphorwood ( 東アフリカ・樟 ) \_ *Cotia usambarensis*につき、樹名( 普通名・学名 )、樹形、木材、調製、耐久性、機械的性質、作業性をのべてある。

Directory of Kenya's Sawmillers, Timber merchants; Exporters  
and Timber prices ( 47. — The Kenya Building Centre — 4.07 —  
88.7 — K — CO 1064, 12P )

1. ケニア天然資源省林業局，木材情報小冊子第2号。
2. まえがきに，ケニアの樹種中，5大樹種（ Cypress, Pine, Podo, Cedar 及び Camphor ）以外は利用されていないが，次のものは，容易に入手できるとして， Australian blackwood, Muna, Mvule, Musaisi, Musine, Mukeo, Grevilica, Hagenia, Musigi, Muscharagi, Elgon Olive, Mueri mtandarusi 及び Muhuru をあげている。
3. 本名簿は，
  - 第I部 森林保留区中で許可を受けて長期繰業している者（製材）
  - 第II部 本材輸出業者
  - 第III部 短期許可を受けて繰業している者。
  - 第IV部 各地にある小規模製材業者及び木材商で，これは160ある。  
開業，閉鎖が多く，不安定である。
  - 第V部 平均販売価格の5部に分れている。
4. 第I部は，製材所名，所在地，主要樹種，その他樹種，製品の種類を53業者につき掲載。
  - 第II部は，大輸出業者8社の名と住所。
  - 第III部は，短期繰業21業者の名と住所。
  - 第IV部は，無認可の製材所と商業者163の名と住所。
  - 第V部は，欠落している。

Forest department annual report 1969 ( 49 -ケニア共和国-  
407-36-K-C00781, 38P )

1. 目 次

第1章 政策と法令

第2章 調査, 目録及び施業計画

第3章 森林保護

第4章 造 林

第5章 研究と調査

第6章 農村植林計画

第7章 森林土林

第8章 利用と林産工業開発

第9章 教育と訓練

第10章 領域 (Territorial) 組織, スタッフ及び労働

第11章 雑

22P以降統計数表

2. まえがきに,

- 1) 本年7,073haの造林, 合計107,722.80haとなった。
- 2) 1969年6月12日付, 布告153号にもとづく森林規則が刊行された。
- 3) 世銀との間に, 2.6百万米ドルのローンアグリーメントができた。用材1,246ha, パルプ材623haの植林を行う。
- 4) その他, 事業の順調な進行を見たところ。

ケニア共和国木材加工業近代化計画調査報告書（53.11 - 国際協力事業団  
- 407 - 88.7 - MP I - 03570, 123P）

1. 目 的：

ケニア政府の要請に応じ、木材加工業近代化のための具体的方法と必要な施策につき調査し、提言する。

2. 日程及び団員：

1) 日 程：昭和53年2月3日～3月3日

2) 団 員：繁沢静夫（総括）（日本木材備蓄会）、堀正之（日林協）、野田茂（職訓大）、松原一夫（松原経営相談所）、川辺皓一郎（川辺商事）、児玉敏弘（中国機械）、佐藤芳之（産業貿易）、青木正志（JICA）。

3. 要 約：

1) 森林面積は国土の3%、うち15万haの優良人工林がある。

木材の大半は燃料として消費、工業用材生産量は約50万<sup>m</sup>であるが、将来工業用材生産量をかなり増加しうる。

2) 200以上の製材工場があるが、小規模で、旧式丸鋸により、製材歩止りは30%程度である。

合板工場3、パルプ製紙工場1、ファイバーボード工場1、パーティクルボード工場1、があるが、生産量は少い。

3) 近代化については、

(1) 機械設備の転換、伐木運材設備の倍增、経営管理の強化が必要である。

(2) 残材利用のための残材ブリケット製造、二次加工工場、ティチェスト用合板工場、パーティクルボード工場等の導入建設が有効である。

(3) 国内流通の合理化が必要。

(4) 訓練センター設置の必要。

(5) 訓練センター1、製材工場16、ブリケット工場3、二次加工工場3、ティンバーヤード3、チェスト工場1の建設経費15,878,000S、うち外貨7,415,000S、専門家派遣費231,000Sと概算する。

(6) 政府が人材養成、資金等に関し、行政措置を講ずる必要がある。

Report of the survey on the modernization plan of wood  
processing industries in the Republic of Kenya ( 53.11 \_国  
際協力事業団 \_ 4 0 7 \_ 8 8.7 \_ M P I \_ 0 4 5 2 5, 1 1 9 P )

1. 和文報告書「ケニア共和国木材加工業近代化計画調査報告書( 5 3.1 1 \_ 国際  
協力事業団 \_ 4 0 7 \_ 8 8.7 \_ M P I \_ 0 3 5 7 0 )」と同内容の英文。
2. 内容省略。

Catalogue of Kenya timbers ( 32.5 \_Colony and protectorate  
of Kenya \_ R 4 0 7 \_ 8 8.7 \_ W \_ C 0 1 0 2 3, 7 4 P )

1. 植民地時代の政庁の作成したケニアの木材のカタログ。
2. 主事項目次
  - まえがき ( Preliminary )
    - ケニアの森林
    - ケニアの木材の概要
    - 用語の定義
    - ケニアの木材の機械的・物理的特性表
  - 索引
    - 記述した木材の植物学名索引
    - 英名及び通常の商業用名索引
    - 現地名索引
    - 現地名に関連して用いた省略号の索引
3. まえがきにおいて,
  - 1) ケニアの森林は,  $6,500 \text{ mil}^2$  (=ハイランドの $1/10$ )
  - 2) 森林を形態別に, 次のように別け, 解説している。
    - 高地の山岳林
      - (a) 山岳降雨林
      - (b) 山岳針葉樹林
      - (c) 山岳竹林
      - (d) 山岳半常緑林
    - 高地の半熱帯降雨林
    - 低地又は海岸林
      - (a) 低地降雨林
      - (b) 低地乾燥地林
      - (c) 低地サバンナ林
  - 3) 機械的, 物理的特性表は, 34樹種について, 学名, 商品名又は現地名, 調製法, 水分含量,  $1 \text{ ft}^3$ の重さ(水分50%及び12%), 曲げに耐える力, 圧縮に対する耐力, 硬さ, 試料採取地, データ源を表示してある。
4. 索引の部では,
  - 1) 97の植物学名(A~Xの順)
  - 2) 32の英名, 商品名(ABC順)
  - 3) 1,100樹種以上の現地名(ABC順)及び学名の対照表

4) 説明にある部族名の略号の表

を掲げた後、P 2 6 以降、学名の表の順に

(1)地方名、(2)南アフリカ名、(3)樹形、(4)分布、(5)出現度、(6)木材の性質、(7)用途、(8)類似の樹種の説明

等を簡略に記してある。

5. 文献としてきわめて貴重である。



The trees of Kenya ( 53 \_Kenya Literature Bureau \_ 407\_  
88 \_O \_D10783, 105P )

1. J.A.Ojiambo 著, 環境問題が世界の関心事となったことを重視し, ケニアにおける森林の役割, 状況を知らせようという目的で書いたもの。
2. 目 次
  - 第1章 森林の性質
  - 第2章 ケニアの森林
  - 第3章 ケニアの木材
  - 第4章 森林の Cropping ( 収材の意味で使っている。 )
  - 第5章 森林の管理 ( Care )
  - 第6章 ケニアにおける, 他の用途
  - 第7章 ケニアにおける木材の商業的見方
3. 内容は, さわめて教科書的であるが, 用語は学術用語より俗語を多用して素人向きに書いてある。
4. ケニアの木材の章は, まず Hard wood と Soft wood に分け, それぞれの主要樹種を図版入りで説明してある。( P 20 ~ 50 )
5. 収獲の章は, 森林での伐木, 運材, 製材, 調整, 合板用マトリップ製法, の順に, 作業課程を, 写真, 図を多用して説明してある。( P 51 ~ 67 )
6. 森林管理の章は, 荒廃の原因 ( 枯死, アリ, 虫害, 乾燥気候等 ), 諸種の環境下の管理, 森林保全を簡単に記してある。
7. 他の用途の章は, 建築, 木炭, 薪木, パルプ, 紙, ワットルパーク工業, 木彫, ファイバーボード, Wood composition board ( パーティクルボードのことと思われる。 ) について, 一応の製法を書いている。
8. 第7章は, 貿易見通しを, ごく簡単にのべてある。

Common Acacias of Kenya ( 49 - Republic of Kenya - 407 -  
58.9 - B - C 01091, 15 P )

1. 農業・畜産及び水資源省，草地研究所（Kitale 及びMarigat）のBogdan 及びPratt の著。
2. ケニアには43種のアカシアが記録されているが，そのうち，最も普通な24種の記述，及び，見別けるための「Key」を記してある。
3. 高地樹種，中高度樹種，低地樹種に大区分し，
  - 1) 高地樹種 2種
  - 2) 中高度樹種 16種
  - 3) 低地樹種 6種をあげている。
4. 学名の次に，部族ごとの俗名が書いてある。  
樹形，生育地，利用などが簡単に書いてある。
5. 13P以降，図版がある。

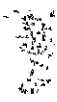
Timber leaflet No.1 - Commercial Timbers of Kenya ( 46\_天  
然資源省林業部 - 4040 - 4374 - MPI - J10377, )

1. 1枚のリーフレット。木材使用者、建築家、設計者等に基礎的情報を与える目的で作成したとある。
2. 1面に、24樹種の、試料のカラー写真と、俗名、学名を掲げ、裏面に、24樹種について、  
学名、標準の俗名、重さ、側面の硬さ、生木の強度、乾燥による縮み、調整、用途を記入した表がある。

Kenya Trees & Shrubs ( 36 - Colony & Protectorate of Kenya -  
407 - 58 - D - D15675, 655P )

1. 植民地政庁の作成資料のコピー。著者は, Ivan R. Dale, 及び P.J. Greenway の2人。
2. ケニアの樹木, 蕨類を総合的に収録したもの。学名 ( Family 名 ) の A B C 順に配列し, 説明と, 図版を入れた, 大部のものである。  
約 200 樹種が記載されている。  
又, Family ごとの「Key」が記載されている。

水 産

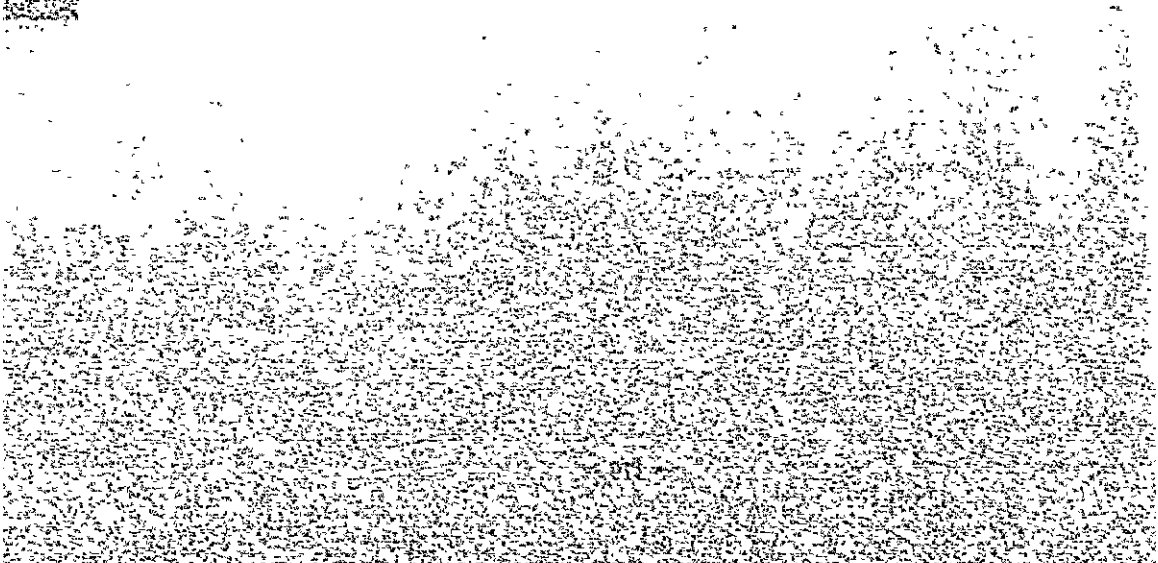


1. 凡在本校任教之教师，均须遵守下列规定：

2. 教师应以身作则，为人师表，言行一致，作风正派。

3. 教师应热爱学生，关心学生，循循善诱，诲人不倦。

### 教师守则



水 産

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	Fish-processing situation in lakes of Kenya	JICA	70 -	L407 89 E A21586	-
2	ケニア共和国の一般事情および水産事情	海外漁業協力財団	79 (54)	407 89 K A32618	-
3	ケニア共和国における水産増養殖一途上国における水産増養殖の可能性を探る	海養研	-	407 89.6 K A32607	-
4	漁業協同組合巡回指導報告書	研 一	80.3	89 TAF 03598	-
5	Kenya the big fish country		7 -	4448 J1846	-
6	Kenya's Big Game Fishing		67 -	4448 J1847	-

Fish - Processing Situation in Lakes of Kenya ( 45.8 - ケニア水産局 - L 407 - 89 - E - A 21586, 75P )

1. 江藤誠一協力隊員(水産加工)が、昭和45年8月付けで送付してきた資料であるが、同氏が書いた英文報告である。

2. 目 次

序 言

I ルドルフ湖

- (1) 釣具及び漁法
- (2) 魚の加工
- (3) 観光資源
- (4) ルドルフ湖の結論

II 海岸州の小湖沼

III ビクトリア湖

- (1) 漁民調査
- (2) 住民嗜好調査
- (3) 燻製キルンの建設
- (4) ビクトリア湖の結論

IV ニヤンザの池

V 内陸魚加工の将来について

VI 結 論

地 図 1

地 図 2

3. 要 約

1) ケニア人は魚食の習慣がなく、漁業は起らず、ゲーム・フィッシングのみがある。

国民栄養調査で、魚食をするLuo族以外はビタミンA、Dの欠乏していることが分り、政府も関心を持ち出した。

2) ケニアの漁業は内水面と沿岸の2つから成る。

内水面魚業は、ルドルフ湖、ナイバシヤ湖、バリゴ湖、ビクトリア湖等で行われ、沿岸魚業はこれに比べきわめて貧弱である。

1つは、インド洋での大型船漁業であること、次に大陸ダナのないことが原因である。



3) ルドルフ湖の結論

資源は豊富だが、位置が悪い。開発は漁業部だけではできない。

専門家も、加工だけでなく、漁労、医師、教師などのセットが必要である。  
トルカナ湖の漁民は魚は豊富なこと、獲ってもインセンティブがないから働かないこと、暑い気候で外に出られないことなどで、漁業は不振である。

4) ビクトリア湖の結論

適切な流通体制の欠如が最重要問題である。

モデル漁村の建設を、政府に提案した。(略)

燻製用キルン、製法等につき詳細にのべてある。且つ、加工の研究をすすめている。

5) 全体の結論で、

内水面のウエイトが高いのに、アドバイザーの大半はKisumuでなくMombasaにいる。

技術指導が必要なのはモンバサでなくキスムである。

とのべている。

(註\_江藤氏は昭和42年1次隊員である。)

ケニア共和国の一般事情および水産関係事情（54.1 - 海外漁業協力財団  
- 407 - 89 - K - A32618, 97P）

1. まえがきがなく、作成の意図等は不明。
2. 第1章 一般事情、第2章 水産事情という構成。
3. 水産事情の要点
  - 1) 海岸は644 kmに過ぎないが、内水面は1,349 km<sup>2</sup>に達する。  
ビクトリア湖、ルドルフ湖等が大きい。
  - 2) 生産は、1960年 16,000 t  
1970年 33,000 t  
1976年 41,000 tで、80%は内水面。  
海産魚は価格で内水面魚に大刀打ちできないし、漁船は沖合に出られない。  
ケニア政府の推定漁獲可能量は125,875 t / 年である。
  - 3) 540漁村の31,000人の漁民がボートで、伝統的漁具・漁法で漁獲している。
  - 4) 主要河川湖沼別の事情の記載がある（省略）。海面漁業も略述してある。
  - 5) 年間消費量は2.8 kg / 人。主として生鮮状態で消費され、次いで、塩干魚となる。
  - 6) 貿易は、輸入が多い年が多い。
  - 7) 流通ルートは複雑である。
  - 8) エビ・イセエビについて特記してあり、漁場、操業、エビの分布、推定資源量（年間漁獲可能量271トン）、漁期の記載がある。
  - 9) 開発計画（略）
  - 10) 日本との水産物貿易は、日本の出超。

ケニア共和国における水産増養殖—途上国における水産増養殖の現状と可能性を探る—海外水産増養殖シリーズNo.2 ( 55.10—海外養殖魚研究会—407—89.6—K—A32607, 18P )

1. 豊橋養鯉漁業協同組合，山田元一氏の著。
2. 内容は，次の通り。
  1. 国の概要， 2. 水産一般事情， 3. 外国からの援助活動， 4. 増養殖業の現状及び将来性， 5. 参考文献及び付表
3. 要 点：
  - 1) 一般に肉，魚は食べない。魚食部族では魚は肉よりごちそうである。淡水を好むルオー族は海産魚を嫌い，インド洋岸部族は淡水魚を嫌う。
  - 2) 漁場・資源：
    - (1) 内水面；ビクトリア湖全域（ナイルパーチ，テラピア，オメサ，ハプロクロミ等）。ツルカナ湖（以前はタイガーフィッシュ，現在はテラピア，ナイルパーチ）。その他河川。
    - (2) 海面；経済的価値のあるものは少い。
  - 3) 1976年の漁獲量は4万トン。流通加工は不備。
  - 4) 貿易，行政（組織，漁運，融資，研究機関）等の記述がある。
  - 5) 外国の援助は，水産関係ではスウェーデンの援助（ツルカナ湖の棧橋，漁協の組織，缶詰工場）が大きく，FAOも，海岸でエビ養殖場その他の援助をしている。
  - 6) 増養殖は若干行われている程度。下水処理場で養魚の試験をしているが，このような粗放なものが適している。
  - 7) 付表に，ビクトリア湖，ツルカナ湖の魚類のリストがある。

漁業協同組合巡回指導班報告書（ 5 5.3 —国際協力事業団— 4 0 7 — 8 9 —  
T A F — 0 3 5 9 8, 9 P ）

1. 目 的：

神奈川国際水産研修センターの沿岸漁業普及コースに参加した、ケニア及び象牙海岸からの研修員に関し、本人、所属省庁等を訪問し、帰国後の研修員の実態、研修の評価、日本の最新情報の提供、研修員受入事案に対する要望等を調査する。

2. 日程及び団員：

- 1) 日 程；昭和5 4.1 1.2 2～1 2.6
- 2) 団 員；三宅康松（海外漁業協力財団）、千賀和雄（JICA）

3. 要 約：

- 1) これまで受入れた研修員（ケニア15人、象牙海岸7人）のうち死亡の1人を除き水産分野で働いている。
- 2) 研修の歩留りは高い。
- 3) 日本での研修は極めて有用。
- 4) 機材不足で、研修効果が弱められている。
- 5) ケニア政府の認めるCertificateを出してほしい。
- 6) コレスポンデンスの再刊を望む声強い。
- 7) 研修について、次のような意見であった。
  - (1) 漁具漁法が最も有益。
  - (2) 期間は、現行の個々の項目では6ヶ月、水産関係のある程度広くとるには1年が必要。
  - (3) 講義より実習を評価する。
  - (4) 機材、情報のfollow upがほしい。
  - (5) 研修レベルは適当
- 8) 研修は役立っている。

Kenya—The Big Fish Country (日付なし—ケニア観光・野生省—  
4040—4448—SDF—J1845.)

1. 1枚刷のリーフレット。スポーツ・フィッシングの宣伝用。
2. 次のような内容。
  - 1) ケニアはサファリの国と思われているが、湖水、河川及び海の漁業(魚釣)もある。
  - 2) 海岸サンゴ礁の魚釣りは、世界に比肩しうる。  
500ポンドをこえるBlack Marlin, Blue Marlin, Striped Marlin, Barracuda, サメ, マグロ, Wahoo, Five fingered jack, King fish, カツオ等がとれる。
  - 3) 山地のマス釣り, 湖水のナイル・パーチ等の紹介。
  - 4) 問合せ先き

Kenya's big game \_ Fishing (日付なし\_ケニア観光・野生省\_4040  
\_4448\_SDF\_1847, )

1. 1枚の観光PRリーフレット。
2. スポーツとしての魚釣りの案内で、漁業的意味はない。
3. ケニアのホテルの食膳には、淡水魚ティラピア、イセエビ、エビ、カキ等が供される。
4. ケニアのゲーム・フィッシングの歴史は20年程しかなく、世界で、知られていない水域である。  
サメ、カジキ、マグロ等の大物がとれること。  
1年中、楽しめること。  
など。

一般持帰り資料

一般持帰り資料

1. 1997年10月1日以前に作成されたもの  
2. 1997年10月1日以後に作成されたもの  
3. 1997年10月1日以後に作成されたもの

### 附 則





統計年報

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	Kenya: Economic memorandum - Progress under the third development plan 1974 ~ 78; Introduction to the fourth development plan 1979 ~ 83	-	-	-	404 79-1
2	Agricultural development corporation - Annual report 1979/80	ADC	日付なし	407 81 A A01007	-
3	Agricultural Census of large farms 1975.19 76 - A brief review of farming activities	経企省	53.5	81.1 K D00540	-
4	同 上 1977 - A review of land use changes	"	53.12	81.2 K D00801	-
5	同 上 1978	"	55.8	80 K D00802	-
6	同 上 1979/1980	"	57.7	81.1 K D10695	-
7	Annual report of the scientific research division 1976	農業省	57 -	80.7 K D10708	-
8	The integrated rural surveys 1976 ~ 79	経企省	56.11	81 K D00902	-
9	Yields, Costs - Prices 1980	農業省	55.3	81 K D03820	-

番 号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
10	Sessional Paper No.4 of 1981 on National Food Policy	-	56.-	81.3 K D16171	-
11	Kenya 1981 ~ 1982 Uhuru 17	-	-	-	404 82-2

Kenya ; Economic Memorandum – Progress under the third development plan, 1974 – 78 – Introduction to the fourth development plan, 1979 – 83 ( 54.3 – 世銀 – 404 – 79 – 1, 115 P )

1. 海外経済協力基金の原本からのコピー。
2. 目次  
要約と結論  
I 第3次開発計画下の進歩  
II 第4次開発計画  
この34Pに農業開発戦略(計画と施策, 目標のフィージビリティ)がある。  
III 統計表
3. 1978～79年にかけて行った世銀の調査報告。
4. 要約及び結論に：
  - 1) 第3次計画は、石油値上に伴う輸入物資の値上りで、成長目標の達成がでさなかった。  
農業生産は77年に、対72年比で、10.6%にしかならなかった。  
ハイブリッド・コーン導入のような新しい技術導入がなかった。  
牛肉の流通の減少が目立ったが、作物の流通は伸びた。
  - 2) 第4次計画については、農産物価格対策だけのべてある。

Kenya 1981~1982 - Uhuru 17 ( Freedom 17 ) ( 57 -  
Newsread International - 404 - 82 - 2, 288 P )

1. ケニアの年報と思われる。
2. 内容は,
  - 1) 概 観 ( 位置, 気候, 基本データ, 人口, 住民 )
  - 2) 政 府 ( 政治地図, ジョモ・ケニアッタ, モイ大統領, 内閣, 司法, エクゼ  
クティブ )
  - 3) 経 済 ( 主要指標, 開発計画, 生活費・GDP, 通貨インフレ, 貿易バラン  
ス/支払い )
  - 4) カラー写真 ( 国土と住民 )
  - 5) コンピューター ( Comp. Rite )
  - 6) 農 業 ( 農場収獲所得, 農場組織 )
  - 7) 投 資 ( インセンティブ )
  - 8) 財 政 ( 財務制度, 銀行, 保険会社, アポロ保険, 開発融資公社, ダイアモ  
ンド・トラスト, 商工開発公社, 工業開発会社, ケニア郵便局貯蓄銀  
行, ケニア再保険公社 )
  - 9) 工 業 ( 生産指数, 工業生産 ( 産出 ), 潜在的計画 )
  - 10) 貿 易 ( ケニア国営貿易公社 )
  - 11) 企 業 ( B A T ( Kenya ) ㈱, ケニア化学・食品会社, インバラガラス工業,  
Mehta group. パンアフリカ製紙, フイリップス・ケニア㈱, Raymond  
woollem mill ( ケニア ) ㈱, エムコ・ガラス工業㈱, ケニアガラス工  
業, Hardware and Tools ㈱ )
  - 12) 市 場 ( 給料受給者 )
  - 13) 資 源 ( 森林・漁業, 鉱物・水開発, エネルギー, 電力, 石油 bill )
  - 14) 通信・交通 : ( 運輸地図, 道路・鉄道, chloride Exide, 航空・海運, 道路  
輸出, Firestone, ケニア航空, ルフト・ハンザ, Ryce Motor,  
Colorama )
  - 15) 観 光 ( 略 )
  - 16) 旅 行 ( 略 )
  - 17) ホテル ( 略 )
  - 18) 建 物 ( 略 )
  - 19) 情報メディア ( 略 )

- 20) 教 育 (制度と数, ナイロビ大, 特殊機関)
- 21) 自動車ラリー (サファリ・ラリー)
- 22) 健 康 (病院, 保健施設)
- 23) 書 籍 (略)
- 24) 外 交 (外国ミッション, ケニアの海外派遣ミッション, 国際機関, EEC,  
西ドイツ)
- 25) 1964~81年年表

Agricultural development corporation - Annual report 1979/  
80 (日付なし - 農業開発公社 - 407-81-A-A01007, 38P)

1. 農業開発公社の業務報告である。
2. 1979年4月～80年3月の業績は前回より悪かった。原因は、天候による、主体事業の農業が不振だったこと、インフレ、等をあげている。
3. 公社は、
  - Elanto Kenya Limited: メイズ油製造
  - Chemelil Sugar Co Ltd: さとうきび生産
  - East African Sugar Industries Ltd.: 砂糖生産
  - Kenya Seed Co.Ltd: 種子生産
  - Kenya Fruit Processors Ltd: 果実加工
  - Pan African Vegetable Products Co. Ltd: 野菜生産
  - B.A.T.Kenya Development Ltd: 養鶏・飼料生産
  - Kenya Furfural Co Ltd: スカからの精油生産
  - Hasting Irrigation (Kenya)Ltd: 灌漑用アルミニウム管生産
  - Agro-chemical and Food Co Ltd: アルコール工場の記述があるが、内容不明  
(?)の10社が Associated.Companiesとして参加し、上にボードを置き、共通の経理をしているようである。
4. 自ら、農場をもち、生産も行っているようである。

Agricultural census of large farms 1975 and 1976\_A brief review of farming activities ( 53.5 -財務・企画省中央統計局- 407-81.1-K-D.00540, 55P )

1. 1975・76 両年の5月31日現在の調査で、本調査シリーズの第22、第23回に当る。
2. 8ha以上の農場を対象としている。植民地農家で協同組合管理下で、緊密な単位として運営されているものは含まれる。
3. 1976年に初めて、化学肥料購入、家畜受渡し、酪農産品販売の量に関する情報が得られた。
4. 対象地域内では、75・76年に84・82%の回答率を得たが、全大農についていえば、72・71%である。  
農業地区ごとの換算率 (Grossing up factor) を無回答に乗じてある。
5. 主要耕作形態、作付面積、畜産、酪農製品、総資本支出1975・76という説明、図のあとに、データの表、約40が掲げている。
6. 主要耕作物形態 (Major farming characteristics ):
  - 1) 混作農場 (Mixed farms) , プランテーション, 及び牧場 (Ranch) の3つに分れる。  
40~45%は混作農場である。75・76年, 各950,900 ha, 951,500 ha (全混作の75%) が、ナクル, ウアシン・ギシユ, トランス・ゾリア地区にある。  
家畜/とうもろこし, 家畜/小麦, 家畜/とうもろこし/小麦の組合せが一般である。  
政府の方針に反し, 土地細分化が進んでいる。そのため換金作物から自給作物に転換しつつある。
  - 2) プランテーションでは, 4種 (コーヒー, 茶, サイザル, さとうきび) の主要作物が, 全大農面積の約10%を占めている。  
コーヒーはキアンプ, ムラング, 紅茶はケリチヨ, ナンデイの地区に多く, サイザルは, タイタ, ナクル, マチャコス, さとうきびは, キスム, ナンデイ及びクワレ地区に多い。
  - 3) 牧場: 大農場の4.5%はライキピア, マチャコス, ニヤンダルア地区の牧場地帯にある。この3地区で牧場面積の75%を占める。
7. 作付面積:

1) この兩年では、あまり変化しなかった。

小麦が少し減り、とうもろこしは増えた。

2) 一時的工芸作物(さとうきび、除虫菊等)は、乾ばつのためと思われるが、少し減った。

しかし、他の一時的作物(じゃがいも、ピー及びビーン等)は、73年の61,913haから76年の115,580haに増えた。

#### 8. 畜産及び酪農産品

1) 牛(Cattle): 乳・肉牛ともに頭数増加。ライキピア及びマチャコス地区が著しい。と場に送られた肉牛数も増加。しかし、ケニア肉類コミッションへの引渡しの意味ではない。

繁殖用も76年は、約1,000頭増加(75年より)。

植民地への乳牛販売は著しく伸びた。

2) 羊: 最近減少。ナクル、メル地区の羊毛用は75年より減った。

肉用も同様。

3) 豚: 少し増加。

#### 9. 総資本支出(1975, 76年)

1) 2年間変化なし。機械への投資が最大。

2) 住居以外の建設は減少。

3) 車輛購入は増加。

4) コーヒー、茶等永年作物への投資は変らない。

5) 南ニヤンザ及びブンゴマに新砂糖工場2が設置された。

6) 2~3年のうちに、増加が予測される。

#### 10. 以下省略



Agricultural Census of Large Farms 1977 - A review of land use changes ( 53.12 - 経済企画・地域社会省中央統計局 - 407 - 81.2 - K - D00801, 42P )

1. シリーズ第24号。78年5月31日実施。従来からの対象地域のほか、海岸地帯 ( Coastal Strip ) の全域をカバーしている。8ha未満の農場は対象外としたが、植民地で緊密な単位として運営されているものは含む。
2. 回答率は、面積で78%、農場数で65%。  
無回答の計算は、農業地域ごとの換算率 ( Grossing - up factors ) を適用した。
3. 土地移譲計画を特に考慮しつつ、1963年以来の大農場における土地利用変化の分析が含まれている。
4. 独立以来、大農場のケニア化が進んだ。新土地所有者は、個人、個人のグループ、政府機関、協同組合である。  
大農場の細分化が発生しているので、土地購入者グループが、1単位として運営するように奨励している。
5. 大農場の土地利用も変化している。主要点は、次の通り。
  - 1) 一時的作物、とくに、穀物及びさとうきび栽培の拡大。
  - 2) 自給用栽培及び放牧の量の増加。
  - 3) 家畜飼養地及び林地の減少。
6. 一時的作物 ( Temporary Crops ) : 穀物 ( 小麦、とうもろこし、大麦、燕麦 )、一時的工芸作物 ( さとうきび、除虫菊、亜麻、ひまわり、エセンシャルオイル )、その他  
63年の71,932haから、77年の244,535haに増加。
7. 永年生工芸作物 : 63年から77年までに50,000ha減少。最も減少したのはサイザルで、他用途に転じた。
8. 自給用栽培及び放牧 : 大農場では比較的新しい要素である。63年の56,412haから、77年の237,490haに増加。  
自給用栽培と放牧は土地所有者の交替によって発生した。
9. 飼料作物、牧草地 ( Meadow ) 及び牧野 ( Pasture ) : 畜産用地は、63年の2,098,822haが1,712,492ha ( 77年 ) に低下し、これに、飼料等が入った。しかし未だ、全面積の60% ( 63年は75% ) を占めている。
10. 以下省略

Agricultural census of large farms 1978 ( 55.8 — 経済企画・開発省 — 407 — 80 — K — D00802, 52P )

1. シリーズ第25号, 5月31日現在, 従来の計画地域と海岸地帯をカバーしている。  
8ha未満は除外, 但し, 植民地農場で細分されないものは含む。
2. 面積で72.5%, 農場数で60.3%が回答。回答率の低下は, かつて, 緊密な1単位であったものの, 非公式な細分化の増大, 所有者の変動記録の不完全さによるとと思われる。
3. 無回答は農業地区ごとに, 換算率 (Grossing-up factors) を適用して計画した。
4. 統計内容は,
  - 1) 大農場活動の状況
  - 2) 1974~78年の穀物作付面積
  - 3) 1974~78年の穀粒用に栽培された穀物の割合の変化
  - 4) 1974~78年の一時的工芸作物の面積
  - 5) 1974~78年の一時的工芸作物の割合の変化
  - 6) 1974~78年の永年生工芸作物の面積
  - 7) 1974~78年の永年生工芸作物の割合の変化
  - 8) 1974~78年の家畜頭数及びOfftake
  - 9) 1974~78年の家畜頭数及びOfftakeの割合の変化

Agricultural Census of large farms 1979 & 1980 ( 57.7 - 経  
済企画・開発省中央統計局 - 4.07 - 81.1 - K - D 10695; 50P )

1. シリーズ第26号, 5月31日実施。8ha未満は対象外, 植民地で緊密な1単位として運営されているものを含む。
2. 回答率は, 面積率で, 79年74.8%, 80年76.8%  
農場数で, 79年60.3%, 80年61.2%  
無回答はGrossing up 率を用いて計算した。
3. 1980年に初めて, とうもろこし, 小麦の2大穀物の生産と売却を掲げた。
4. 政府の推進した土地移譲計画は, 一面細分化を生じた。  
小農場は, 商品化率が低く, 家の自給が多くなる。  
このデータ収集対策を検討中である。
5. 経営規模, 土地利用, 最重要作物(経営中の), 流通, 特定作物の面積, 家畜飼養, 等の数表が掲げられている。

Annual report of the scientific research division 1976 ( 57  
- 農業省 - 407 - 80.7 - K - D10708, 145 P )

1. 農業省保存の原本からのコピーである。
2. 農業省管下の研究機関の、業務の説明と業績の報告である。  
最初に概況があり、次いで、機関ごとの記述がある。
3. 記載されている機関は、
  - 1) National Agricultural Laboratories ( 国立農業試験場 ) ; ナイロビ
  - 2) National Agricultural Research Station ( 国立農業研究所 ) , キタレ
  - 3) National Sugar Research Station ( 国立砂糖研究所 ) , キボス
  - 4) National Plant Breeding Station ( 国立植物育種場 ) , ヌジヨロ
  - 5) National Horticultural Research Station ( 国立園芸研究所 ) , ティカ
  - 6) Potato Research Station ( ばれいしょ研究所 ) , ティゴニ
  - 7) Coast Agricultural Research Station ( 海岸農業研究所 )
  - 8) Dryland Farming Research Station ( 乾燥地農業研究所 ) , カトマニ
  - 9) National Animal Husbandry Research Station ( 国立畜産研究所 ) , ナイ  
バシヤ
  - 10) Range Research Station ( 牧野研究所 ) , キボコ
  - 11) Agricultural Research Station ( 農業試験場 ) , エムブ
  - 12) Nyanza Agricultural Research Station ( ニヤンザ農業試験場 ) , キシイ
  - 13) Research Support Services ( 研究支場業務 )  
Biometric Unit ( 生物測定ユニット ) , Kenya Inspection Service for  
Seeds ( ケニア種子検定サービス ) , Laboratory Technology Unit ( 室内実  
験ユニット ) の 3 つが記してある。
4. 1) の National Agricultural Laboratories には、Entomology, Soil Chemis-  
try, Kenya Soil Survey, Plant Pathology の 4 部門が、半独立機関的に記載さ  
れている。

The Integrated Rural Surveys 1976-79 (1981年経済企画・開発省中央統計局 - 407-81-K-D00902, 183P)

1. 第2次の総合農村調査報告書で、77年に刊行された第1次報告書に、76年5月～79年5月の間に収集したデータ（小農関係のみ）を加えたものである。

2. 内 容：目次で概要が分る。

目 次：

- 第1章 国の総合標本調査計画
- 第2章 調査設計
- 第3章 概念と定義
- 第4章 行政及びデータ処理の経過
- 第5章 総合農村調査質問書
- 第6章 農村人口
- 第7章 社会状況：その他のN I S S P調査
- 第8章 農家（家）とその構成
- 第9章 家畜頭数と牛乳生産
- 第10章 栽培への投入
- 第11章 作付面積と生産
- 第12章 販売と購買
- 第13章 中間農家（場）調査（1979）
- 第14章 他のデータソース
- 第15章 今後の計画1980～84年
- 付 録 I 共通（modular）質問事項
- II 農家訪問日程
- III 推定の偏差（Variance of estimate）
- IV IRS-4のデータ索引の説明
- V 国の標本調査計画及び評価計画の設計

8. 高水準の統計である。

Yields , Costs - Prices 1980 ( 55.3 - 農業省 - 407 - 81 - K -  
D08820, 236P )

1. 農業省の Land & Farm Management Branch の作成資料。
  2. 普及員等 Field staff に対するデータ供給の目的で編集したものである。
  3. 1) ローンの種類と貸付条件  
2) 種子, 化学肥料, 農薬, 除草剤, 家畜飼養, 機材等々, 全生産手段を網羅してある。
- もので, わが国の普及員ハンドブックの素材を集めて綴じたようなもので, 整然としないが, かなり細かく, 地域別の標準なども示してある。

1. 政府が国会に提案した食糧政策案。
2. 第1部で、過去20年間に、食糧生産は倍増したが、急激な人口の伸びに対応し、食糧・栄養を確保するため、及び外貨取得のため、食糧増産施策の確立が必要であるとのべている。
3. 第2部は、食糧需給の現状と施策の現状  
食糧生産目標を改訂し、大巾な増産を図るべしとしている。
4. 第3部は、政策の枠組みである。  
価格政策、投入政策、研究、普及政策、食糧安全政策、農産物貿易政策、栄養政策、資源開発政策、雇用政策について記述してある。
5. 第4部は目標達成のプログラムである。  
具体的事項としては、種子供給、土地整備、化学肥料の供給施用、他の生産資材の供給、利用、食糧生産金融、普及事業の改善、食糧生産研究の強化、畜産振興、水産拡大、加工施設の拡充、流通・配給改善、情報システムの確立、気象測定と気象情報伝達の改善、国の食糧安全の改善、栄養改善、等をあげ、
6. さらに、貯蔵施設設置、化学肥料補助金、農業・畜産金融、牛肉及び酪農製品流通の具体策をあげ、
7. 最後に政策決定の枠組を取上げ、中央、地区の委員会設置をのべている。

法 令

番 号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	Laws of Kenya: The Government Land Act - Chapter 280		70 -	407 48 K D16642	
2	Laws of Kenya: The Trust Land Act - Chapter 288		70 -	48 K D16747	
3	Laws of Kenya: Water Act - Chapter 372		72 -	48 K D16751	
4	Laws of Kenya: The Crop Production and Livestock Act - Chapter 321		77 -	84 K D16749	
5	Laws of Kenya: The Meat Control Act - Chapter 356		77 -	878 K D01066	
6	Laws of Kenya: The Agricultural Produce (Export) Act Chapter 319		79 -	81 K D16859	
7	Agriculture act: Chapter 318		80 -	81 K D16748	



Laws of Kenya : The Government Land Act – Chapter 280 ( 45 –  
ケニア政府 – 407 – 48 – K – D 16642, 71 P )

1. 政府所有地の貸与その他の処置の規制に関する法律である。
2. 149 条, 11 部から成る。
  - 第1部 前 文
  - 第2部 行 政
  - 第3部 市街地内の土地の処分
  - 第4部 農用地の処分
  - 第5部 特殊目的用地の処分
  - 第6部 土地の一時占有の許可
  - 第7部 Kibera 植民地域
  - 第8部 貸与, 許可及び協定に関する一般条項
  - 第9部 保 留 地
  - 第10部 政府有地に関する取引の制限
  - 第11部 雑 則
3. 放牧, 家畜飼用も農業用途に入るとしてある。
4. 7 P 以降に詳細な記述がある。

Laws of Kenya – The Trust Land Act – Chapter 288 ( 45 – ケニア  
政府 – 407 – 48 – K – D 6747, 77 P )

1. 改正部分のみ記載してあるので、Trust Land の定義がわからない。
2. 法律の条項は、71, 8 部門に別れている。

第1部 前 文

第2部 部 ( Division ) 及び部ボードの設置

第3部 部族間の占有許可及び交換

第4部 土地の切離し ( Set apart )

第5部 除 外

第6部 貸与及び許可

第7部 諸 権 限

第8部 一 般

3. 開発等により土地を使用する場合の規則、補障等の規程であるが、省略ヶ所が多く、この冊子だけではよく分らない。

電線敷設、一般鉱物 ( 金属、石油は入っていない。 ) の採掘等の例が記してある。

Laws of Kenya – The Water Act – Chapter 372 (1972ケニア政府 –  
407 – 48 – K – D 16751, 1993P)

1. 183条に及ぶ大部な法律で、次の17部に別れている。

- 第I部 前 文
- 第II部 水の所有権と管理
- 第III部 大臣の総括的権限
- 第IV部 水資源庁
- 第V部 地方計画
- 第VI部 水の配分及び地方水(資源)庁
- 第VII部 国家計画
- 第VIII部 水に関する許可
- 第IX部 地方水汲上げ及びその許可
- 第X部 許可案件の手順
- 第XI部 タ ム
- 第XII部 工事の実施と維持
- 第XIII部 許可の変更と取消し等
- 第XIV部 緩和条項 (Easement)
- 第XV部 水請負人
- 第XVI部 雑
- 第XVII部 一 般

2. 7P以下に詳細が記述されている。

Laws of Kenya : The Crop Production and Livestock Act — Chapter  
321 ( 54 — ケニア政府 — 407 — 84 — K — D 16749, 54 P )

1. 1948年公布，十数回改正。
2. 作物生産，畜産及びそれらの流通・加工の統制と改善の規程。
3. Crop には樹木も入るとある。
4. 主文，第4条に，大臣の権限を規定してある。
  - 1) 本法規制下に置く作物・農産品の公告。
  - 2) 作物栽培条件の改善，生産方法の改善，廃棄又は浪費の阻止。
  - 3) 農産品の品質改善。
  - 4) 栽培してよい，又は悪い作物，樹木又は植物あるいはそれらの品種，または廃棄してよい，又は悪いものの特定。
  - 5) 所有者に補償し，又はせずに，病害をうけた作物又は産品の破棄すること。
  - 6) 輸送，規格，市場向け調製及び作物又は農産品の流通の援助，及び必要な際の規制。
  - 7) 作物又は農産品の検査。
  - 8) 農産品又は作物の商業の制限，認可及び統制。
  - 9) 過去の生産の有無に拘らず，作物，又は特定の作物又は特定の型の作物の植栽を制限する土地。
  - 10) いかなる地域へでも持込まれる家畜の致，種類，年令，性別の規定又は制限
  - 11) 家畜の質の改善，病気その他の原因による損耗防止の促進。
  - 12) 過剰及び好ましくない家畜の廃棄。
  - 13) 本法実施に結び付く，料金，税金の徴収。
  - 14) この法律実施のための一般事項。を行う権限が与えられている。
5. 7 P 以下に細則がある。

Laws of Kenya : The Agricultural Produce (.Export.) Act --Chapter  
319 ( 54 -ケニア政府- 407 - 81 -K -D'16859, 46P )

1. 1923年11月1日公布, 6回目の改正。
2. 輸出農産物の規格・検査の権限, 及びそれらの調整・製造の規制の改善を定めた法律。
3. 次の条項がある。
  - 1) 不健全産品輸出の禁止
  - 2) 輸出向け, 病畜, 農産品の捕捉と廃棄
  - 3) 屠殺場, 屠殺する場所の認可と規制
  - 4) 認可の取消し
  - 5) 立入り検査権
  - 6) 大臣の通告権限
  - 7) 規 則
  - 8) 産品貯蔵規程
  - 9) 違反, 抵抗, 妨害
  - 10) 証明書又は商標の偽造及偽の保証
  - 11) 罰 則
  - 12) 提訴ボード
4. 11P以下は細則。

Laws of Kenya : Meat Control Act Control Act Chapter 356 ( 52  
-ケニア政府- 407 - 87.8 - K - 1066 . 46 P )

1. 1972年7月公布，77年改正。
2. 人の消費向けの肉及び肉製品，屠場，肉処理（加工）場，これらの輸出入等に関する規制法。
  - 1) 本文は，規制の権限が10項目以上列挙してあるだけ。
  - 2) 補則で，規制について，極めて詳細な記述がある。

Laws of Kenya : The Agricultural Act – Chapter 318 ( 55. ケニア  
政府 – 4,07 – 81 – K – D 16748 . 170 P )

1. 223 条， 16 部に及ぶ。  
農業の安定， 土壌保全， 地力保全， 良好な土地管理と良好な家畜飼養のための  
妥当な作業に従った農地開発の刺激を目的とする。
2. 第 1 部 前 文  
第 2 部 公定価格と流通  
第 3 部 農業委員会及びボード  
第 4 部 土壌及び地力の維持  
第 5 部 土地開発  
第 6 部 土地保全及び土地開発の全体計画  
第 7 部 –  
第 8 部 ケニアの要求する十分な食糧作物の確実な生産  
重要作物の指定， 作付承認， 作付命令， 最低報酬保証などの規定がある。  
第 9 部 –  
第 10 部 –  
第 11 部 農業植民資金  
第 12 部 農地の保留， 利用及び開発のための規則  
第 13 部 農地の所有者及び占有者の明け渡し  
第 14 部 特定作物の開発  
第 14 部 A 農業税  
第 15 部 農業提訴裁定委員会への提訴  
第 16 部 一 般  
(注) 第 7 ， 9 ， 10 部は従前通りなので， 記載がない。
3. 農業政策の基本法と考えられる。

社会・経済

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	An appraisal of tea production on small holdings in Kenya	OECD	72 -	407 84.2 S A21992	
2	Employment creation in primary production in less developed countries: Case studies of employment potential in coffee sectors of Brazil and Kenya		72	(703) 84.2 M D15107	
3	Agricultural finance corporation		7- -	81.5 M D01778	
4	Agricultural Society of Kenya	ASK	75 -	81.6 A A01074	
5	Agricultural economics and marketing in tropics	Long- man Group	79 -	81.8 A D16776	



An appraisal of tea production on small holdings in Kenya  
( 47 - OECD - 407 - 84.2 - S - A 21992, 134 P )

1. OECDの開発センターの作成資料。

The OECD Manual of industrial project analysis in developing countries というシリーズの第Ⅲ巻である。

2. マレーシアのオイルパーム(エステート)とケニアの茶(小農)が、今回の評価対象となった。

Kenya Tea Development Authorityは、従来エステートのものであった茶をうまく小農に導入した。と前置きがある。

3. 目 次

第1章 茶とケニア 序 章

第2章 検討されたプロジェクト

第3章 プロジェクト評価の方法と茶プロジェクトに対する理論的重要問題

第4章 仮定給料, SCF, ARI ( SCFは平均課税水準, ARIは説明なし)

第5章 量及び仮定価格

第6章 分析結果の評価

第7章 世界茶市場

第8章 結 論

4. 結論として、小農の Social rate of returnは、家族労働と土地代を払う場合は13.9%、現金収支だけでは、これより高い。

労賃はKisiiでは42%、Nyeriでは28%である。

プロジェクトは妥当だとしている。

Employment Creation in Primary Production in Less Developed Countries – Case studies of employment in the Coffee Sectors of Brazil and Kenya ( 47 – OECD – 407 – 84.2 – M – D 15107, 162 P )

1. Development Centre Studiesの雇用シリーズの第6号としてある。
  2. 第1章 序言及び要約に30ページを使い、次のように記してある。
    - 1) LDCでは雇用の1/2～3/4は農業であり、雇用問題解決には、この分野を考える必要がある。
    - 2) 奇妙なことに、従来の経済学は、土地生産性、労働生産性に重点をおいているが、これは開発途上国では、制限因子になっていない。

1 企業単位の利潤を考え、国全体を考慮しないからである。
    - 3) 雇用創出を考える必要があるが、こゝでは、その可能性のあるコーヒーをとりあげた。
    - 4) 対照的なBrazilとKenyaをとりあげて検討した。
    - 5) 結論として
      - (1) Brazilでは、30%の増加が、僅かな(輸出価格の5%)補助金を出すことで達成され、
      - (2) Kenyaでは、小農の作付制限をやめ、Plantationに少しの増税をすれば20%の増大が可能である。
- としている。
3. 目次
    - 第1章 序言及び要約
    - 第2章 国際コーヒー市場、その国の生産組織に対する関係
    - 第3章 ブラジルにおけるコーヒー部門の歴史と最近の位置
    - 第4章 ブラジルの大規模農場における雇用増大見積りモデル
    - 第5章 ケニアのコーヒー部門の歴史と問題点
    - 第6章 ケニアの小規模農場における雇用増大見積りモデル
- 付 録

Agricultural Finance Corporation (日付なし-A.F.C-407-815  
-M-D 01778.19 P)

1. 農業金融公社作成の業務案内。
2. Agricultural Finance Corporation (A.F.C)は、ケニア国法323章、農業信用法の規程によって設立された国の機関である。1963年設立。  
農業金融公社法 (Agricultural Finance Corporation Act) で広汎な権限を得ている。
3. '79年の総資産、620百万Kshs。職員500人。
4. '75~'79の貸付対象は、  
大農 34%、小農 21%、牧場 11.2%、I.D.Aトラクター 10%、  
復旧 6.9%、その他 16.9%。
5. '79年の貸付承認額、約165百万Kshs。大農5：小農3くらいの比率。

The agricultural society of Kenya — Constitution and rules  
( Revised 24 th February 1975 ) ( 50.2 — 農業協同組合 — 407 — 81.6  
— A — A 01074 . 18 P )

1. 1975年2月24日付で改正されたケニア農業協同組合憲章及び規則の全文。  
副理事長から全組合員に対する改正ヶ所の通知文が添付されている。  
重要な改正は行われていない。
2. 組合の目的：11項目記されている。  
農産加工及び関連産業の奨励援助，農畜産物，生産手段の共進会，純血種の育成，輸入等，ケニアの馬（書名）の刊行と格付登録，牛乳記録計画の奨励援助，情報活動，若い農民のクラブの組織と運営，組合の目的に関するデータ・情報の収集，農業機械の試験（trial）・展示，その他，となっている。
3. 以下，会員，事務員，支所，委員会，大会等の規程，業務の説明から成っている。

Agricultural economics and marketing the Tropics ( 54 -  
Longman Group Ltd 407-818-A-D 16776, 168P )

1. 著者は、J.C.Abbott 及び J.P.Makeham, Intermediate Tropical Agriculture Series というシリーズの1つ。
2. 大学 ( College ) の農業経済のテキストとして作成したとある。
3. 目 次

用語解説

- 1) 序 章
- 2) 価 格
- 3) 流 通
- 4) 農場管理 ( この章に 60 P を使っている。 )
- 5) 開発経済学

この章は、経済成長、経済成長についての諸説、経済開発における農業の役割、開発に影響する社会・経済要因、土地貸借システム、農業銀行及び信用、開発計画、国際貿易、海外の援助、要約、討議のための事項、今後読むべきもの、の各項に別れている。

技 術

番 号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	Reseeding denuded pastoral land in Kenya		67	83.2 B C01134	
2	Agricultural mechanization: Costs and profitability		76	83.8 A A07217	
3	Potato production in Kenya: Experiences and recommendations for improvement		77	84.1 B A00378	
4	Kita maize, the limits of success		79	84.1 J D01096	
5	National livestock development policy		80.6	81.3 K D00591	
6	Farm management handbook of Kenya Vol II/A		82	81.7 J D12079	
7	Desert crop promotion project		83	84 K D10707	

Reseeding denuded land in Kenya ( 42 - ケニア政府 - 407 - '83.2  
- 83.2 - B - C 01-134, 48 P.)

1. 裸地化した牧野への再播種は、こういう地域に勤務した農業省係官の個人的努力により研究された。

関係刊行物は少いが有用である。とまえがきに記されている。

2. 目次

序言

再播用の草種（草型，奨励草種，種の選択，種子採集）

再播技術（場所の選択，場所の準備，播種，種子保護，問題地域に対する特殊技術，種 / 処理の相互作用）

放牧管理

参考文献

付録 登録機械及び種子業者のカタログ

3. 基本的な事項として，(1)関係地域の生態系の認識，(2)適草種と良質，十分な種子の確保，(3)総合土地管理政策への組入れ，(4)苗圃準備及び種子保護の命令，(5)播種後，放牧までの十分な休止期間，(6)生育期間中の適量の雨，をあげている。
4. 31の奨励草種をあげ，特徴の説明がある。降雨，土壌と草種の適否を示す表が14Pにある。
5. 再播技術は，詳細に記述してある。
6. 小冊子であるが資料価値は高い。

Agricultural mechanisation costs and profitability ( 49 - 西独の  
Bundestelle für Entwicklungshilfe - 407 - 83.8 - A - A 07217,  
73 P )

1. ケニア，キタレ農業普及所の R.Adelholm 及び Stock の著。
2. 目 次
  1. 序 言
  2. 農業機械のコスト
  3. 農業機械のコストの Compilation ( 集録 )
  4. 農業機械の収益性
- 付 録
- ドイツ語要約
- 文 献
3. 主題は，次の 2 点にある。
  - 1) 農業機械のコスト，及び
  - 2) 農業機械の収益性の推算
4. トラクターセットについて事例調査を行っている。  
結論として，収益ありとしている。



Potato production in Kenya — Experiences and recommendation  
for improvement ( 52-GTZ-407-84.1-B-A00378, 88P )

1. 著者は、O.Graf Balleshem及びH.J.Holler。西ドイツからケニアに派遣され11年に亘り、研究・開発協力を行った専門家と思われる。
2. 協力の結果、ケニアでは、ばれいしょは定着し、種薯をアフリカ諸国に供給し得るようになったとしている。

3. 目 次

1. 序 言
  2. 世界のばれいしょ生産の分布
  3. ばれいしょの起源及びそのケニアにおける発展
  4. 植物学的性状
  5. ばれいしょ栽培を考えたケニアの気候条件
  6. 栽培と生産
  7. 施 肥
  8. 作物保護
  9. ばれいしょの貯蔵
  10. 流 通
4. 適地は、ナイロビの北のケニア山周辺から、ウェスタン及びニャンザ州に至る西部地域である。
  5. 主要品種はKerr's Pink, Amett, Kenya Baraka, Roshin E burru ( B 5 3 ) 及びDésiréeであり、このカラー写真入りの詳細説明がある。
  6. 以下栽培, 貯蔵, 流通の詳細がある。
  7. この国のばれいしょ栽培の理解に大いに役立つ資料である。

Kitale Maize : The limits of success ( 55.5 - A I D - 407 - 84.1  
- J - D 01096, 52 P )

1. A I Dのプロジェクトの評価報告書である。報告の提出は54年12月となっている。
2. 巻頭の Executive Summary に,
  - 1) A I Dは1963年、この研究協力を始め、O A U及び東アフリカ共同体を通じて実施し、1970年には、試験場条件で25%増産の最初の交雑種をつくった。育種計画は東アフリカ共同体がこわれた77年まで継続された。  
高蛋白とうもろこし、少雨地用とうもろこしの育種は成功しなかった。  
ケニア人の研究操作への参入、訓練も成功しなかった。  
米国人が約15年いたが、帰国したあとは、ケニア側で継続されなかった。
  - 2) 交雑種は、商業生産に移され、40%の増産が、ケニアの高ポテンシャル地域で達成された。  
農民は、在来種栽培を続けた。種子更新を要しないからである。交雑種は毎年更新を要する。  
しかし、次第に大農、次に小農の需要が出て来た。
  - 3) 積極的な会社「Kenya Seed Company」は、増殖配布を行った。
  - 4) 小農が使い出したことは警異的である。  
等が続き、
  - 5) とうもろこしハイブリッドの成功は単純さと、Viabilityによる。
  - 6) 私企業が熱心に普及した。
  - 7) 最も成功した技術も完全な均質化は期待できない。
  - 8) 育種計画には、長期の外国人の参加が基本的事項である。  
等を結論としている。

National Livestock Development Policy ( 5 5.6 畜産開発省 - 4 0 7  
- 8 1.3 - K - D 0 0 5 9 1, 6 0 P )

1. 畜産開発省部内及び他省と協議の上作成した。今後5～10年の畜産政策をまとめたもの。
2. 目 次
  - I 要 約
  - II 序 言
  - III 現状 ( A . 需給 , B . 資源ベース )
  - IV 目標 ( A . 国家目標 , B . 特定目標 )
  - V 問題点
  - VI 畜産増大政策及び戦略 ( A . 一般原則 , B . 部門別政策及び肉生産戦略 , C . 部門別政策及び酪農戦略 , D . 非部門別政策 , 養蜂 , F . 畜産開発省の機能調整 )
  - VII 結 論
  - VIII 付録 ( A . 進行中・提案プロジェクト , B . 畜産開発省の機能 , C . 同 , 組織 , D . 本誌における提案プロジェクト )
3. 要 約
  - 1) 畜産物の長期不足が予測されるので、不足を生じないようにするのが政策目標となる。
  - 2) 財政逼迫、人口増加、乾魃、家畜病疫、飼料、獣医薬剤、水等の高価格、インフラの不備（とくに畜産地帯）、研究情報の欠如、畜産開発省の計画実施能力の不足等が障碍になっている。
  - 3) 戦略として、(a)肉生産、(b)酪農生産、(c)養蜂のそれぞれについて簡単にのべ、(d)に家畜衛生、飼料増産、金融、研究・普及等の強化をあげている。
  - 4) 結論として、本冊子記載の事項の実施が必要だとしている。

Farm management handbook of Kenya Vol II -- Natural conditions  
and farm management Information Part A West Kenya ( Nyanja  
and Western Provinces ) ( 57 - 農業省 - L 407 - 81.7 - J -  
D 12079 . 397 P )

1. 西ドイツの協力で編集したものと思われる。

2. 目 次  
序 言

自然ポテンシャルの評価の説明

ケニアの適作物及びその必要とする要件

農場管理情報に関する説明ノート

収 量 表

作物Cuttingの結果 - 品種及び作物肥料

農家圃場及び試験場における試験

農家圃場からの結果

試験場及び農家圃場で行われた試験の結果

土壤保全

地区(県)情報及び統計

西部ケニアの紹介

ニヤンザ州(キシイ県, 南ニヤンザ県, キスム県, シアヤ県)

西部州(ブシア県, プンゴマ県, カカメガ県)

ケニアの農業気候地域

3. 上記の事項について、驚くべき詳細な記述があり、とくに、どこで何が適する  
かは、克明に書いてある。

気候、土壤等の図もよくできている。

Desert crop promotion project ( 58.5 - 農業省 - 407 - 84 - K -  
D 10707, 80P )

1. ケニアの国土の 2 / 3 は乾燥～半乾燥地であるが、人口増加により、この地帯でも農業が必要となった。

半乾燥地帯での作物栽培は、収益が低く、且つ、失敗が多い。

世界市場で、raw materials の価格が上ったので、これらの地域での作物生産が可能 ( feasible ) になった。

そこで、砂漠作物推進計画を実施する。

2. 推進計画の要点は、

- 1) 第 1 次 ( Phase I ) では、期間 5 年、10～20ヶ所の展示圃を設け、必要な農学的及び管理の試験を行う。

この試験・展示で、これらの増産の基礎を得る。

- 2) 第 2 次 ( Phase II ) では、種子増殖、商品作物栽培、加工、流通を取扱う。

- 3) 第 1 次の経費は、8.5 百万 Kshs である。

- 4) 現状では、見込みのある作物は限られている。

しかし、本プロジェクト実施は、砂漠作物の開発の見込み、ケニアの乾燥地の社会経済状態の劣化、小農にも大型農業にも、これを原料とする加工業にも、雇用にも役立つ点からして妥当と考えられる。

植 物 生 態

番 号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日 付	資 料 室	農 計 部
1	A study of the plant ecology of the coast region of Kenya, East Africa	-	60 -	407 58.1 M D10814	-
2	East African Crops	-	71 -	400 84 A D00127	-
3	East African Vegetation	-	74 -	400 58.1 L D00125	-
4	A revised list of Kenya grass	-	76 -	407 58 B D10813	-
5	Rangeland management and ecology in East Africa	-	77 -	58.1 P D10863	-

A study of the plant ecology of the coast region of Kenya,  
East Africa ( 35 - 英王国ケニア農業省他 - 407 - 58.1 - M -  
D 10814, 54 P, 図 2 枚 )

1. 著者は、ハワイ大学の先生。
2. 調査目的は、
  - 1) 主要植生、土壌及び気候の型を明らかにし、その構成、構造、遷移を計量生態学的方法を用いて研究する。
  - 2) このデータから、土地利用のアセスメントを行う。

3. 内 容

- 1) 歴 史
- 2) 地 質
- 3) 気 候
- 4) 方 法 ( 図化, 計量研究, 分類 )
- 5) 植生と土壌 ( 先行業績, 主要型の分類 )
- 6) 勧 告

となっている。

植生と土壌の章で、次の 10 タイプに区分している。

- I Acacia - Euphorbia : Acacia Thorn-bushland
- II Manilkara - Diospyros : Lowland Dry Forest
- II (b) Manilkara - Dalbergia / Hyparrhenia : Lowland Cultivation Savanna
- III Brachystegia - Afzelia : Lowland Woodland
- IV Combretum schumanni - Cassipourea : Lowland Dry Forest on Coral Rag.
- V Sterculia - Chlorophora / Memecylon : Lowland Rain Forest
- VI Afzelia - Albizia / Panicum : Lowland Moist Savanna
- VII Sand-Dune and Beach Littoral
- VIII Mangrove Thicket and Adjacent Saline Areas (Not Mapped)
- K Pan and Pond

添付の図に、分布が示されている。

4. 勧 告 : 今後各種の調査研究が必要であるとしている。

ニセウミ ( 22 )      ニセウミ ( 22 )      ニセウミ ( 22 )  
ニセウミ ( 22 )      ニセウミ ( 22 )      ニセウミ ( 22 )

East African Crops ( 55 <第5版> - F A O - 400 - 84 - A -  
D 10882, 252 P )

1. ケニア、タンザニアの学生及び教師のテキストとして作成されている。  
副題に、ケニア、タンザニア及びウガンダにおける、畑作物及びプランテーション作物生産入門とあり、これが本書の趣旨である。
2. 序言に、作物生産のみをとりあげたこと、畑作、プランテーションの作物のみをとりあげたこと、分類学にはふれていないことが断ってある。
3. 巻頭の用語集のところに、鉄2種及び山刀1の国がある。
4. 37作物をとりあげ、次の順で、詳細な記事と図版がある。
  - (1) 序 言 - 生育地の記事がある。
  - (2) 植物の特性
  - (3) 生 態
  - (4) 品 種
  - (5) 圃場作業 ( Field establishment )
  - (6) 圃場管理
  - (7) 収 穫
  - (8) 収 量
  - (9) 害 虫
  - (10) 病 害
  - (11) 利 用
  - (12) 文 献
5. とりあげた作物は、A B C順に並べてある。
 

1) バナナ	11) ココヤシ	21) パパイア
2) 大 麦	12) アラビカコーヒー	22) ピジョンピー
3) ビーンズ	13) ロブスターコーヒー	23) パイナップル
4) ボナピスト豆	14) 綿	24) バレイショ
5) トウジンビエ	15) カウピー	25) 除虫菊
6) カシュウ	16) シコクビエ	26) イネ
7) キャッサバ	17) グラム ( 緑豆類 )	27) シムシム ( ゴマ )
8) ヒ マ	18) 落花生	28) サイザル
9) 柑 橘	19) トウモロコシ	29) ソルガム
10) ココヤシ	20) マンゴ	30) サトウキビ



- |           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 81) ヒマワリ  | 34) タバコ  | 37) マイナー |
| 82) サツマイモ | 35) ワットル | クロープ     |
| 83) 茶     | 36) 小麦   |          |

記述は詳細で、写真・図版が多く、専門家・協力隊員が概要を勉強するに好適の資料である。

とくに、圃場作業、収穫役の作業などの手順が明細である。

East African Vegetation ( 49 - Longman Group Ltd - 400 - 58.1  
- L - D 00125, 257 P )

1. E.M.Lind 及び M.E.S. Morrison 著の単行本。相沢喜美江氏の上手な和文要約が添付してある。但し、Soil を地質と訳している。

著者は、ウガンダの Makerere College の植物学科で教職にあった人である。

## 2. 目 次

### 第1部 植生の型：

1. 森 林
2. 放 牧 地
3. 内陸水生植物
4. 海岸の植生
5. 高山の植生

### 第2部 植生と環境：

6. 気候と植生
7. 土 壌
8. 植生の歴史

## 3. 要 約

- 1) ケニア、ウガンダ、タンザニア 3 国に関するものである。

- 2) 1. 森林では；まず、低地林（2,000 m 以下）、高地林（2,000 m 以上）及び沼沢地林に別け、低地林はさらに、3 区に分けて記述し、高地林は、低地帯、中間地帯、高地帯に分けている。

沼沢地林は、ビクトリヤ湖沼沢地林、Podacarpus - Baikiaea 沼沢地林、Myrica - Rapania - Syzygium 林に分け、その重要樹種 5 (Mitragyna stipulosa, Raphia farinifera, Elaeis guineensis (油ヤシ), Calamus decoratus (ラタンヤシ) 及び Phoenix reclinata (野生デーツ) をあげている。

- 3) 2. 放牧地では；まず、Bushland 及び thicket (ともに灌木林、区別する適訳がない。海外農業開発財団編の農林水産用語辞典には、それぞれブッシュと植込みになっているが何れも不適當) の説明がある。

thicket は Bushland の極端な型といい、Bushland は野生の撮影の背景のような型だと書いてある。これらはケニア、タンザニアに多いとある。

これらは、さらに、ケニアの半乾燥 bushland、Tsavo 国立公園の bushland、Karamoja (北ウガンダ) の乾燥 bushland と Thickets に分けてある。

- 4) 3.内陸水生植生では：湖沼の生成の要因，各高度別の湖沼における植生を，プランクトンに至るまで記述してある。
  - 5) 4.海岸の植生では：海岸，中間，マングローブ地帯に分け，比較的簡単な記述がある。
  - 6) 5.高山植生では：フローラの起源と分布，気候，生育型，植生ベルトとゾーン，等の説明がある。
  - 7) 6.気候と植生では：気候と植生の関係の簡単な説明。
  - 8) 7.土壌では：土壌の生成，性質と植生の関係の説明。
  - 9) 8.植生の歴史では：化石時代からの変遷をのべている。
4. 大部であり，特に興味のある人でないと読み切れない。

A revised list of Kenya grasses ( 33年初版. 51年再版—農業省畜産  
水資源, 草地試験場—407—58—B—D10813, 81P )

1. Kenya, Kitale にある上記試験場が作成したもの。
2. Kenya の草の種 ( Species ) は 463 が知られているが, 実際は遥かに多い。
3. 463 Species ( 1 Species 中に多数の草名のあるものもある ) について, 生育地, 草型の特徴, 家畜の食性等を 2~5 行くらいずつ記してある。
4. 専門家には貴重な資料。

Rangeland management and Ecology in East Africa ( 53 -  
Hodder & Stoughton 社 - 407 - 58.1 - P - D 10863, 310 P )

1. まえがきに、東アフリカ 3 国に広く分布する Rangeland (放牧地) は、乾燥地であること、遊牧民が流動すること、野生動物の草場であること等で、生産性が低く、改善を要することを述べている。
2. 本書 (ハンドブックだとしている) は、25 人の専門家の分担執筆によっている。
3. Section A 放牧地資源：地形、地質、生態形、気候、植生、野生、人と家畜の生態系、等について、分布図を適宜挿入して、詳細に説明してある。
4. Section B 東アフリカの放牧地の型：I ~ VI 等級の区分、ハイランドと森林、農地と半乾燥地、乾燥地、半砂漠、に分けて説明してある。
5. Section C 適切な放牧地利用の原則：天然資源の総合化、土壌・水の保全、植物の生育と利用、放牧地の状態と傾向をのべ、若干の勧告をしている。
6. Section D. 放牧地管理と改良：水の開発、放牧 ( grazing ) の管理、放牧地播種、ヤブの制圧。
7. Section E. 放牧家畜：畜産政策、牛、その他の家畜 ( ラクダ、ロバ、羊、山羊 ) 年間の栄養、重要疾病 ( 口蹄疫も記載がある )
8. Section F. 牧場企業：土地借用人、牧場設計 ( モデルを示してある ) 放牧飼養の経済学、流通。
9. Section G. 野生と放牧場開発：野生資産と問題点、野生の利用、等で本文を終り。
10. 付 録 I 重要な放牧地植物  
II 調査、研究法
11. その他雑録 参考文献
12. 大部であり、やや雑然としているが、有用な資料である。

土 壤

番 号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	Soils of the semi-arid savanna zone of north-eastern Kenya	KSS	76 -	407 82.5 S D10871	-
2	Detailed soil survey of the Mnazini irrigation scheme (South Tana Division - Tana river district)	"	77.5	82.5 K D10876	-
3	Detailed survey of Werna and Hewani minor irrigation schemes - South Tana Division - Tana river district	"	77.10	82.5 K D10865	-
4	Soil conditions of Mitunguu-Materi area, Meru district - A preliminary assessment	"	77 -	82.5 V D10874	-
5	The soil and land suitability for irrigation of three sites in the Upper - Tana Catchment area (Kumati, Ishiara and Rubingazi)	"	78.6	82.5 M D10873	-
6	Soils of the Kwale-Mombasa-Lungalunga area Vol.1 main report	"	78 -	82.5 M D10869	-
7	Inventory of soil survey in Kenya	"	79 -	82.5 S D10864	-
8	Detailed soil survey of Ngao irrigation scheme (South Tana Division - Tana river district)	"	80.6	82.5 K D10878	-
9	Detailed soil survey of Oda irrigation scheme (South Tana division - Tana river district)	"	80.9	82.5 K D10866	-
10	List of publications	"	80 -	R407 82.5 K D10865	-

番 号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日 付	資 料 室	農 計 部
11	Legend of the exploratory soil map of Kenya scale 1:1,000,000	KSS	80 -	82.5 S D10870	-
12	Standards for soil survey in Kenya	"	80 -	82.5 S D10872	-
13	Exploratory soil map and agro-climatic zone map of Kenya 1980	"	82 -	-	404 80-1
14	Preliminary evaluation of the soil conditions of the Tana delta for irrigation development	"	86.2	82.5 K D10867	

Soils of the semi-arid savanna zone of north-eastern Kenya  
( 51 - Kenya Soil Survey - 407 - 82.5 - S - D 10871, 13 P.,  
3 図版 )

1. 1975年11月のガーナにおける国際土壌学会のアフリカ・サバンナに関する会議に提出した報告に若干の修正を加えたものという註がある。

W.G. Sombroek, J.P. Mhuvi 及び H.W. Okwaro の3名の名がある。

2. 百万分の1縮尺の全国に亘る土壌図作成計画に関連した最近の地上観察及びERTS (何の略か不明)の研究は、ケニア東北部の、サバンナにおおわれた半乾燥平原の土壌の性質と分布に関する新情報を相当得た。

発見は、初期の概略図と、数ヶの観点で異っている。とくに、排水良好な石灰土壌がほとんどなく、塩類土壌・アルカリ土壌が、中～東部に広く存在していることである。

種々の地形学的レベルでの異なる土壌の発達のオリジンは、気候における Quaternary ( ? ) の変化と同様に、堆積物の性質に関係している。

また、exploratory mapping の意味の、Physiographic (地文学的) 基礎にもとづいた、牧野管理、野生保全及び灌漑開発の、健全な企画のために、その概要が与えられた。

3. 対象地区について

- 1) 38°E, 3°S, 約260,000 km<sup>2</sup> (国土の1/3)

100 ~ 800 mの標高の平原で、分散した高原と inselberg ( ? ) を伴う。

- 2) 次に、その中の各地域の地質、雨量 (200 ~ 500 mm), 気温, 蒸発, 植生の記載がある。

- 3) fringe-areas (周縁地域), higher-level sedimentary plain (高地堆積平原), 中高度堆積平原, 低地堆積平原, 氾濫原及び低地段丘地の土壌の説明。

- 4) 土壌の成因

- 5) 土地開発への応用等の記述がある。

4. 巻末に地形・土壌図, 地形断面図, 航空写真等がある。



Detailed soil survey of the Mnazini irrigation ( South Tana Division - Tana river district ) ( 5 2.5' S Kenya Soil Survey - 4 0 7 - 8 2.5 K - D 1 0 8 7 6 , 2 8 ' P , 土壤図 1 )

1. South Tana Division の Tana river district 細密土壌調査の一環。現地調査は 1976 年、分析の遅れで報告が遅れたとある。
2. Mnazini は Bura より約 100 km 下流、Oda, Ngao 等より 5 0 km 程北に位置している。  
標高 6 1 m , はんらん原にあり、河岸 ( River levee ) と河川内 ( River basin ) に分けられる。
3. 年雨量 703 mm , 気温 3 2 ~ 2 3 °C , 蒸発量年 2,800 mm。
4. 104 点の試せん観察 ( 100 m × 100 m の網の目、深さ 2 m ) , PH と電気伝導度を現地で測り、試料は N A L ( 国立農業試験場 ) の分析に供した。  
1 5 点、透水性を double - ring infiltrometer で測った。2 ~ 3 cm /hr であった。1 ~ 2 点 9 cm /hr があった。  
代表地点で試坑を掘り調査した。( 記述省略 )
5. 5 1 ha ( 調査面積の 7 8 % ) は、とうもろこし、野さい、バナナ又は樹木作物の地上灌漑地として適す。  
調査対象 6 5 ha のうち、4 3 ha ( 6 6 % ) は、稲作には Basin ( 湛水と訳すべきか? ) ( 註 . 水盤式という訳もある ) irrigation 下で好適。  
残りの 2 2 ha は、湛水灌漑の限界地である。
6. 決定前に投入・産出計算が必要である。この地域は政府の毎年の食料救済から、自給に転ずるといことが狙いである。
7. 地力は比較的高いが、長期の作物栽培には堆肥、化学肥料は必要となる。  
また、農業使用、厳格なローテーションシステムが必要である。
8. 土壤図 1 が添付されている。

Detailed survey of Werna and Hewani minor irrigation schemes  
– South Tana division – Tana river district ( 52.10 – Kenya Soil  
Survey – 407 – 82.5 – K – D 10865, 39 P, 土壤図1 )

1. Tana river district 調査の一環。Werna, Hewani は Tana 河東岸で河口に近く, Mnazini より南, Ngao より北に位置する。
2. Werna では, 106 試せん, 15 試坑, 11 透水試験, 11 地下水試料の分析を, Hewani では, 44 試せん, 10 試坑, 11 地下水試料分析を行った。
3. 年雨量約 550 mm, 気温 32 ~ 23 °C, 蒸発量 2,300 mm。
4. 結論
  - 1) 両地区で約 135 ha で, 地上灌漑に中程度の適性がある。但し排水を要する。
  - 2) 湛水灌漑であれば, すべての河川内地 ( 114 ha ) は, 土地改良を行えば好適する。
  - 3) 適切な排水が必要。
  - 4) 塩類濃度は問題なし。アルカリ度は一部問題あり。
  - 5) Werna の地下水は塩類濃度と有害な Na が極めて高い。タナ河の水はきわめて良好である。
  - 6) 洪水防止堤が必要である。
  - 7) 年 1 作である。
  - 8) 置換性ナトリウム含量の高い場合は, 灌排水と石芥施用が効果がある。

Soil conditions of Mitunguu - Materi Area, Meru district -  
A preliminary assessment ( 52.1 - Kenya Soil Survey - 407 -  
82.5 - V - D - 10874, 本文30P, Appendix 9P.)

1. 図があつたらしいが、現在は失われている。
2. Materi 灌漑計画の調整官の要求で、プロジェクト・サイトの評価を始めた。後、農業省の土地・農地管理局に移され、Materi school 近傍の3ヶ所、約100 ha の詳細調査を行った。  
この調査から、さらに広い地域の調査が必要となった。
3. 結論及び勧告：
  - 1) 約10,400 ha が農耕適地である。しかし、多くの段階がある。
  - 2) 農耕不適地は、大部分放牧に使える。但し、急傾斜地、丘陵、溪谷の側面を除く。
  - 3) 約4,700 ha は灌漑に適するが、より詳細な地形調査が必要である。
  - 4) Kithenu, Mutonga 及び Thingithu 河の水質は灌漑にきわめてよい。
  - 5) 水量は、一定の作物輪作で、少くとも約3,200 ha の灌漑に充分である。

The soil and land suitability for irrigation of three sites in the Upper Tana catchment area (Kunati, Ishiara and Rubingazi) (53.6 - Kenya Soil Survey - 407 - 82.5 - M - D10873, 46P, 土壤図等3葉)

1. タナ河開発庁 (TRDA) の要請で実施。Moru 市街東方 30 km, タナ河流域の北限の Giaki - Kunati 地域を対象とした。
2. 地域は, 約 29,000 ha, 乾季にしか接近できない。  
中～低ポテンシャル地域で, 人口密度も低い。しかし, 人口増加のため, 急速に, とくに西, 西北部分で, 農耕が進んでいる。  
自給作物とうもろこし, マイロ及び豆類 (Peas) が作られている。最近, タバコ, 綿が, 多雨地に導入されている。
3. 最近3年間に, Kuuru, Thananta 両川から, 自助ベースで水路が作られた。この水は生活用水, 家畜用水を目的としたが, 現在, タバコ, 野菜の分散した地点に灌水されている。調査地域の多くの土地が裁定を待っていることを明らかにし, 西部では1部工事が始まっている。
4. 雨量は, Mtunguu 1400 mm, Marimati 926 mm, Ura Gate 663 mm, 蒸発量は夫々, 2,000 mm, 2,212 mm, 2,171 mm。
5. 乾季の流量は  $1 \sim 2 \text{ m}^3 / \text{秒}$ , 雨季には大巾に増加すると思われる。  
 $1 \ell / \text{sec} / \text{ha}$  で, 720 ha の, プロジェクト予定地には十分である。
6. 土壌は,  
山地・丘陵地土壌 (5,000 ha), 山麓斜面 (1,480 ha), 畑地 (3 ユニットに分け, 各, 700, 3,240, 925 ha), 火山性平野 (A 斜面 9,240 ha, B 斜面 1,440 ha, 計 10,680 ha), 底地及び小溪谷土壌 (3,275 ha) の5区分をし,  
表土層の厚さ, 土性, Na, K, Mg, Mn, 全窒素, 炭素, 置換酸度を掲げてある。PH は 5.0 ~ 6.7 の間にある。全窒素は 0.13 ~ 0.18 % で, 極端に低い。
7. 結 論
  - 1) Giaki - Kunati 地域における灌漑計画最適地は, 暗赤褐色～強褐色の軽しよな微砂埴土を伴う。後傾斜地である。(図の PBr)
  - 2) PBr におおわれた地域は 10,680 ha で, 灌漑計画に十分な大きさである。
  - 3) PBr 土壌の重大欠点は, 高透水性であり, おそらく, 地上 (表面) 灌水はできない。

さらに, 湛水も, 水のロスの大いことからきわめて危険である。とくに,

・ 基盤の岩まで2 mしかないので危い。

4) 流量は、相当規模の灌漑計画に充分であるが、信頼できるデータを得るために、さらに水文観察を必要とする。

5) 作成中の Van Alphon 及び Wanjala の報告書から、さらに情報が得られよう。

#### 8. 勧 告

1) 半詳細土壌調査が必要である。

2) N A L のスタッフを計画に参加させるべきである。

3) 計画の最大規模予測のための水文観察を実行すべきである。

4) 同地域に雨量測定点を設置すべきである。

Soils of the Kwale - Mombasa - Lungalunga Area - Vol. 1. Main report ( 53\_Kenya Soil Survey\_407\_82.5\_M\_D10869, 224 P 図6枚)

1. Kwale-Mombasa-Lungalunga 地域は、海岸州にあり、約42万haである。降雨は、北西部で600mm以下、南東部で1,400mm、雨季は2回ある。西部は、3～5月、10～12月、東部は4～6月、9～11月である。
2. 生態系地域区分(主として気候と植生による)は、II, III, IV, Vに該当する。
3. 作物は、カシュー、ココヤシ、マンゴ、かんきつ、トウモロコシ、キャッサバ、ビーンズ、ゴマ、落花生、カウピー、ピジョンピー、グラム、さつまいも等がある。
4. 基岩はSedimentary rock。
5. 河川は季節変動する。
6. 土壌は基岩と気候で決るとして、
  - 1) 丘陵 2) 海岸台地と高原 等に分けて概要をのべているが、一般にやせ地である。

原因は表土が砂漠で、有機物に乏しいためである。反面透水性がよく、耐食性である。
7. 土地利用としては、
  - 1) 小農の arable 又は mixed farming (農業だけと牧畜との組合せの意味と思われる)
  - 2) 放牧
  - 3) 林業
  - 4) 土木工事
  - 5) その他であるが 1) が重要としている。

Inventory of soil survey in Kenya (154.7 - Kenya Soil Survey  
- 407-82.5 - S - D 10864, 1.3 P)

1. 著者はW. Siderius。
2. ケニアの土壌調査の歴史を簡単に述べている。
  - 1) 1960年、農業省の Soil Survey Unit (日本流に云えば土壌調査室か) が、主として、特定目的のための詳細調査 (Detailed Survey) を始めた。  
半精密調査 (Semi-detailed survey) 及び概査 (Reconnaissance Survey) の数は限られている。
  - 2) 1972年、オランダの2国間協力でSSUはKenya Soil Survey となった。  
(抄約者註 - 世界的に著名なソンプロック氏が、ここに在勤したのもそのためと思われる)  
このKSSは多くの調査を行った。
  - 3) 土壌調査の種類は次の通りである。  
Exploratory Soil Survey (1 : 500,000 ~ 1,000,000 )  
Reconnaissance Soil Survey (1 : 100,000 ~ 250,000 )  
Semi-detailed Soil Survey (1 : 20,000 ~ 50,000 )  
Detailed Soil Survey (1 : 20,000 より大)  
Site Evaluations (各種スケール)
3. 調査の数がKSS及び他機関の実施で増えたので、相互の参照が緊要となったので、Soil Survey Coverage Mapを1 : 1,000,000 スケールで作成した。図1, 2, 3, 4に、その図が掲げてある。

Detailed soil survey of Ngao irrigation scheme ( South Tana division – Tana river district ) ( 55.6 – Kenya Soil Survey – 407 – 82.5 – K – D 10878 , 24 P , 土壤図1 )

1. 小規模灌漑開発委員会の優先計画，海岸州長官の提案により，Ngao地区207.5 haの土壤調査を行った。( Ngaoはタナ河河口に近く，Odaより僅かに北にある)
2. 標高15 m，タナ河はんらん原にある。雨量757 mm / 年，気温30～34℃，蒸発2,200～2,400 mm / 年。

灌漑農業が最も信頼性がある。植生はOdaと同じ。土地利用も同じ。流量も同じ。

3. 2,500分の1地形図をベース。第1段階は82試せんによる観察，分析。  
第2段階は試坑により150 cmまで観察及び理化学分析。  
以下，土壤区分ごとに性質の記述がある。

4. 結論として，

- 1) 207.5 haは，河岸地と河川地 ( River basin land ) に区分できる。
- 2) 全地区が，かなり灌漑に適する。

130.5 haの河川地での稲作灌漑は大いに適する。他の77 haはかなり適する(中程度に)。

- 3) 地下水上昇防止，塩類洗脱のための水利施設々置が必要である。

- 4) 調査地区の少なくとも1部は開発の価値がある。

とうもろこし，緑豆，キャッサバ，野菜，さとうきび，バナナ等が考えられ，河岸地に向く。

- 5) 洪水防止の堤防建設が必要である。



Detailed soil survey of Oda irrigation scheme ( South Tana division - Tana river district ) ( 5 5.9 - Kenya Soil Survey - 4 0 7 - 8 2.5 - K - D 1 0 8 6 6 . 3 1 P . 図面 1 )

1. 海岸州 ( Coast Province ) 長官の 1975 ~ 78 年の小規模灌漑のプロポーザルと小規模灌漑開発委員会の優先計画とに従い、Oda で実施した。  
( 註 : Oda は Tana 河の河口に近い位置にある。 )
2. 本件は、現存の Oda 灌漑計画とその拡張候補地域計 94.0 ha をカバーする。現存計画は 2 8 ha で 1968 年に、政府のグラントで始められた。  
政府は、調査、設計、建設及びポンプ一式を供与した。  
各農地に、稲 0.4 ha、小面積のトウモロコシ、緑豆及び綿が栽培されている。  
拡張と再配分は、小規模灌漑ユニットと N C C K のタナ河下流プロジェクトチームの共同提案による。
3. 標高 1 2 m、年雨量 757 mm、気温 3 0 ~ 3 4 °C、蒸発雨量年 2,200 ~ 2,400 mm で、灌漑による食糧作物栽培が最も信頼性がある。
4. 河岸は各種の雑草地、隣接地はマンゴ、ヤシが散在するエレファントグラス草生地。低地はしばしば冠水する。  
現在は放牧利用が主、一部の backswamp に水稲が作られる。  
主要作物は、稲、さとうきび、とうもろこし、緑豆、ビーンズ、キャッサバ、さつまいも及びかぼちゃであり、2 ~ 多年生作物にはバナナ、パパイヤ及びマンゴがある。
5. 灌漑水はタナ河からポンプ揚水 ( 乾季 8 0 m<sup>3</sup>/ 秒、1 0 年に 1 回 3 0 m<sup>3</sup>/ 秒 )。  
4 ~ 6 月、1 1 ~ 1 2 月に洪水が起り、交通、作物に被害する。  
水質は良好 ( 略 )。
6. 2,500 分の 1 地形図をベースとした。第 1 段階は試せん 102 点による観察。深さ 2 m まで、PH、塩分濃度 ( 携行伝導度計 ) で分析。  
結果を土性、排水、PH 及び塩分濃度で土壌図に作成した。
7. 第 2 段階では、4 つの代表的地点の 150 cm までの試坑で、K S S 基準に基づき、断面記述と、理化学分析を行った。断面の記述は省略。
8. 9 4 ha のうち、41.5 ha は表面灌漑に好適、52.5 ha は中程度適している。
9. 土壌図 1 の添付がある。

List of Publications ( 55.4 - Kenya Soil Survey - R 407 - 82.5  
-K-D-10868, 21P )

1. 1972年以降現在までの、Kenya Soil Survey (ケニア土壌調査所)の刊行物のリスト。

2. 内 容 :

1972年以前の刊行物	2
Exploratory soil surveys	2
Reconnaissance soil surveys	15
Semi-detailed soil surveys	4
Detailed soil surveys	22
Site evaluations	50
Miscellaneous soil papers	22
Internal communications	22
Papers presented at conferences, seminars and workshops	14
Selected internal technical documents	7
Lecture notes	

計 175件がリストされている。

3. ケニアの勉強には、重要なリストである。

Legend of the exploratory soil map of Kenya scale 1 : 1,000,000 (second draft, subject to revision) (5'5.5" Kenya Soil Survey -407-82.5-S-D10870, 61P)

1. W.G. Sombroek の著。
  2. Exploratory soil map の歴史をのべている。
    - 1) 1936年 Milne の行った Provisional soil map of East Africa  
2百万分の1縮尺
    - 2) 1959年 Gethin-Jones & Scott の行った The National Atlas of Kenya  
2百万分の1縮尺
    - 3) 1969年, Scott の行った4百万分の1の Soil Map of East Africa 等がある。

これらは, "Catena (日本の用語もカタナ-母材が同じで土壌型の異なる連続-川口・熊田他著「土壌学」)" の概念によっている。

術語は初期のUSA土壌分類(1938)を使っている。

  - 4) カテナ概念は "Land system" 概念に進み, 1970年, Scott, 他による "Land system Atlas for the the Western part of Kenya (50万分の1) がつくられた。この際の術語は, アフリカ全体のものとして, Commission for Technical Cooperation in Africa (CCTA) のものが用いられた。
3. 読者は, 最終の地図・報告を見ること, 及び Kenya Soil Survey の刊行した Soil survey inventory maps 及び刊行物目録(別途抄約)を参照することとある。

#### 4. 目 次

##### I Explanatory note :

1. Introduction
2. Map compilation and accuracy (地図編集と精度)
3. Soil classification and soil phases (土壌分類と土壌図)
4. Accompanying maps (under preparation) (付随地図)
5. Reference (文献)

##### II Legend of the Exploratory Soil Map of Kenya (ケニア開発土壌図汎例)

Standards for soil surveys in Kenya ( 5 5.5 – Kenya Soil Survey  
– 4 0 7 – 8 2.5 – S – D 1 0 8 7 2 )

1. W. Siderius 氏が、各機関の行う調査が、用語不統一で混乱しないように、ケニア土壌調査所の定義を、基準用語として明示したものである。
2. Soil mapping unit : ( 土壌の図化単位 )  
Soil mapping unit と taxonomic unit の定義を記してある。
3. Exploratory Soil Survey : ( 開発土壌調査 )  
農業開発用及び国際的データ交換用だとあり、縮尺 ( 5 0 万分の 1 及び 100 万分の 1 ) , 図化単位, Inclusion, 方法, 境界, 留意点を記してある。
4. Reconnaissance Soil Survey : ( 土壌概査 )  
多目的土壌調査, 流域開発投資前調査, 単一目的 ( 灌漑など ) の土壌特性調査用で, 1 0 万分の 1 , 及び 2 5 万分の 1 図である。  
以下の記載は 3 と同じ。
5. Semi-detailed Soil Survey : ( 半精密土壌調査 )  
開発目的用やや詳細調査で, 5 万分の 1 , 2 万分の 1 等。  
以下の記述は同じ。
6. Detailed Soil Survey : ( 詳細又は精密土壌調査 )  
農場 ( 家 ) 計画, 灌漑のレイアウト, 研究サイトの性格把握用で, 縮尺は 2 万分の 1 , 5 千分の 1 等。以下の記述は前に同じ。
7. Site Evaluations : ( 場所の選定評価 )  
プロジェクト認定, 問題解決等用で, 縮尺は必要に応ずる。以下に同じ。
8. Laboratory Analysis : ( 室内分析 )  
分析方法 ( 標本のとり方から分析まで ) のルール。

Exploratory soil map and agro-climatic zone map of Kenya ( 55  
- Kenya Soil Survey - 404 - 80 - 1. 説明1冊56P及び土壤図4枚か  
ら成る。)

1. 1980年作成の百万分の1縮尺の土壤図及び農業気候帯図である。  
地図の作成方法、図の記号の説明が、説明書にある。
2. 地図は、何れも百万分の1縮尺の、次の4図である。
  - 1) Exploratory Soil Map of Kenya.
  - 2) Exploratory Soil Map of Kenya with Agro-Climatic Zones (for Land  
Evaluation Purpose )
  - 3) Information Base-for the Exploratory Soil Map and Agro-Climatic  
Zone Map of Kenya .
  - 4) Agro-Climatic Zone Map of Kenya .

Preliminary evaluation of the soil conditions of the Tana delta for irrigation development ( 51.2 - Kenya Soil Survey - 407 - 82.5 - K - D 10867 . 14 P. 図1葉 )

1. タナ河デルタの灌漑計画のフィージビリティ調査として行ったもの。
2. 以前は、商業ベースのエステートが(灌漑)あり、綿、ペラクゴム、ココヤシ、トウモロコシ、キャッサバ及び米を栽培し、天水と氾濫水を使用して水稻もよくできた。  
家畜も小規模に飼われていたが、east coast 熱及びリンダーペストのためになくなってしまった。  
エステートは1931年の不況で放棄されたと云われる。
3. エステートの細密は土壌・地形調査が行われたが、作成された図がなくなっている。  
1934年の調査で、少くとも一部の土壌は塩類土壌で、乾けば酸性化及び不可逆的な収縮をすることが明かになっている。  
さらに、堤防の建設で、定期的氾濫がなくなってしまった。洪水が堤防を破かいし、国内は荒廃した。
4. 調査は1969年の英空軍の撮った写真をもとに、ヘリコプターで、着陸したり、飛んだりして観察した。従って、ほんの予備調査である。
5. 3地区が灌漑用に考えられるが、2地区は塩類濃度とアルカリ度に問題がある。  
他の氾らん原は、重粘土で、塩分、アルカリは少く、灌漑にかなり適する。  
38,400 ha あり、うち25,000 ha は、主流の東・北側に均質なブロックを形成している。
6. いずれの地区にしても、潮水を低く保つために排水に注意を要する。  
また、どの大規模計画も、半精密土壌調査を先行させる必要がある。
7. インド洋にとりまかれた地域はゲームランドにする方がよい。

その他の持帰り資料

番号	文 献 名	刊 行		整理番号	
		部 課	日 付	資料室	農計部
1	Report submitted by the Agricultural Education Commission to the Ministry for Agriculture and Animal Husbandry	-	67 -	407 80.7 K D00480	-
2	Report of a site evaluation trip to Lake Kenyatta cotton scheme: Lamu district	KSS	72 -	82.5 D10879	-
3	The role of the agricultural development corporation in Kenya's Agriculture	-	80 -	80 A A05296	-
4	Arid and Semi-arid lands pre-investment study - Kitui/Embu/Meru	農業省	80 -	-	404 82-6
5	The development of Kenya's semi-arid lands	ナイロビ大	81 -	-	404 81-9
6	Strategic research and training plans	-	81.4	84.1 I D05160	-
7	Visitors guide: Rev. Machakos: National Dryland Farming Research Station (Katumani), Ministry of Agriculture 1982	-	83 -	80.7 K D10710	-
8	同 上 1983	-	83 -	80.7 K D10706	-
9	Simplified Swahili	-	-	-	404 82-1

番 号	文 献 名	刊 行		整 理 番 号	
		部 課	日 付	資 料 室	農 計 部
10	Rangeland surveys Kenya - Range development in Tana river		73 -	87 F D10881	



Report of the agricultural education commission. Report.  
Submitted by the agricultural education commission to the  
Ministry for agriculture and animal husbandry) (42\_ ケニア  
政府\_407\_80.7\_K\_D00480, 211P)

1. ロックフェラー財団とケニア農畜産省の援助で、6人の国内委員、8人の(委員長を含む。)海外からの委員から成る、農業教育委員会が作成した報告で、最後の章に勧告がある。
2. 勧告は、高等農業教育、中等農業教育、農民訓練、小学校、師範学校(Teachers Colleges)における農業教育及び成人教育計画、ケニアにおける農業教育の機関、企画及び財務の5節に別れている。
  - 1) 高等農業教育については：農業及び農業科学の学士(degree)コースを持つ農学部を設置、ナイロビ大学に農学部の設置の2つをあげ、その実施の組部を述べてある。
  - 2) 中等(intermediate-level)農業教育については：
    - (1) 中等教育機関の教師は、大学(university)卒であるべきこと。  
また、1/5は女子であるべきこと。
    - (2) 農業及び家政の教科を入れること。  
等をあげた後、Egerton Collegeの拡大、家畜衛生及び加工訓練所の設立、Embu農業訓練センターの設立を勧告している。
  - 3) 学校、師範学校、成人の農業教育については、
    - (1) Primary schoolではケニアの経済及び社会開発における農業の位置と農業のプロセスと問題点を理解させること。
    - (2) Secondary schoolでは、農業及び農業科学のSchool Certificateコースを設けること。この資格で、次の教育のDiploma又は教師免許をとる機会を得られるようにすること。  
等をあげている。
  - 4) ケニアにおける農業教育の機関・企画・財務については、
    - (1) 農業教育委員会の設立、東アフリカ農業教育委員会の支援、農業教育局の設置、等
    - (2) 政府は各機関の必要とする予算を供与すること。  
をのべている。

Report of a site evaluation trip to Lake Kenyatta Cotton  
scheme ( Lamu District ) ( 47.6 - Kenya Soil Survey - 407 -  
82.5 - V - D 10879, 4P 及び図1葉 )

1. Lamu 県の、ケニアッタ湖綿作計画のマネージャーに、現存の土壤図及び報告書を解説し、将来の計画拡張の可能な地域について助言する目的で、飛行機及びランドローバーで調査旅行を行った。( 1972年6月 )
2. 対象地は、ラム島の南西のほぼ平坦な湖岸平野である。
3. 植生、地質、土壤調査を行って、
  - 1) 作付を拡大する場合は、現計画地区の南側がよい。
  - 2) 1,500 エーカーの増加が可能である。
  - 3) いかなる拡大についても、現存の土壤データをより一層評価することが必要である。

第二に、現存土壤図の範囲外の場所の評価も必要と思われる。  
その上で、判断すべきである。
- 4) 今回、地力 ( fertility ) の調査はしなかったが、これは地方専門家にやっ  
てもらわなければならない。

The role of the agricultural development corporation in  
Kenya's agriculture ( 5 5.3 - Development House - 4 07 - 8 0 - A  
- A 0 5 2 9 6., 2 6 P )

1. 農業開発公社の説明書である。
2. 内 容：
  - 1) 第1章 農耕の歴史：1895年に英国保護領になってからの歴史を1895～1930，1930～1950，1950～1960の3期に区分して述べ、Agricultural Settlement Trustの設立で結んである。
  - 2) 第2章 農業開発公社：1965年の設立及び、土地移譲計画、国営農場の管理、土地会社の運営、農産加工、国営農業開発計画（ガリッサ灌漑、キリフィ牧畜会社等）が主要業務であることをのべている。
  - 3) 第3章 土地移譲計画
  - 4) 第4章 国営農業計画：25計画があげてある。
  - 5) 第5章 農業開発計画、農産工業へのADC投資の優先順位と基準
  - 6) 第6章 ケニア農業における、ADCの将来の役割：農業加工技術、農産加工技術のSearch、エネルギー資源（バイオガス、太陽エネルギーなど）等への対処  
等が記載されている。

Arid and Semi - arid lands pre - investment study -Kitui /  
Embu / Meru . Vol I ( 日付なし - Institute for development  
studies with arid and semi - arid lands unit, Ministry of  
Agriculture - 4 0 4 - 8 2 - 6 . 1 4 2 P )

1. 目 次

第 I 章 序 章

第 II 章 プロジェクト地域の概要

第 III 章 保健及び教育

第 IV 章 天然資源

第 V 章 経済活動

第 VI 章 制 度

2. 序章に、将来、この地域の住民の自給の達成のため、この地域を開発を行うことが、関係者の関心事である。としている。
3. 第 IV 章に、地質、水文、降雨、地下水、森林、植生、苗圃、林地としての適性、土壌保全、等の記述。
4. 第 V 章に、農業、灌漑、作物、畜産、野生、養鶏、流通・加工等の記述。等の記載がある。

The development of Kenya's semi-arid lands ( 5 6.1 — Institute  
for Development Studies, University of Nairobi — 4 0 4 — 8 1 — 9.  
2 4 4 P )

1. 著者は、David Campbell 及び S.E.Migot-Adholla 両氏。

2. 目 次

1. まえがき
2. 開会の辞
3. Campbell, Migot-Adholla 両氏の、趣旨紹介
4. ケニアの半乾燥地の開発における諸問題
5. 半乾燥地における政府の政策
6. 植民政策及びその半乾燥地開発との関連
7. 乾燥地農業 — 問題点と見透し
8. 半乾燥地域における灌漑
9. 土壌及び水の保全
10. 木材エネルギー生産・消費の現状と将来のパターン
11. 半乾燥地における森林資源：保全の見透し
12. 牧畜用地：放牧と牧場
13. 半乾燥地における畜産のための飼料
14. 半乾燥地における観光と野生

ケース・スタディー

1 Baringo 地区

1 Kajiado 地区

17. 参加者氏名リスト

3. ナイロビ大学で行ったシンポジウムの講演の収録，第4次5ヶ年計画の重点が，半乾燥地開発に置かれているので，各専門の立場から，問題点と見通しを論じたもの。
4. 乾燥地農業の章に，500～800mm降雨地が対策の対象だとある。  
土壌保全のための作付体系の必要性，乾ばつをさける早生品種導入，耐乾性で適当な成熟期の品種の育成が大事だといっている。
5. 全体として概念を得るにはよいが，やや具体性を欠く。

Strategic research and training plans ( 56.4 - 国際昆虫生理・生態センター - 407 - 84.1 - I - D 05160 . 106 P )

1. 目次が、ページ数でなく、パラグラフ数で記載してあるので該当ヶ所の検索が面倒である。
2. 目次を示すと、次の通りである。
  - I 昆虫加害に対する植物の抵抗性にもとづく研究計画
  - II 穿孔性害虫 ( Crop borers ) 研究計画
  - III 草地のアリの研究計画
  - IV 家畜ダニの研究計画
  - V ツェツェ虻研究計画
  - VI 医学的媒介昆虫研究計画
  - VII 昆虫病理学 ( Insect pathology ) 及び害虫管理計画
  - VIII 研究訓練計画
  - IX 研究支援ユニット
  - X 技術支援サービス
3. 各省ごとに、序言、現在までの成果 ( I , V のみ ) , 対象, 1982 ~ 86 年の事業計画, 財政援助が書いてある。財政援助は、予算必要額が書いてある。
4. 小森伊佐子氏の和文要約が添付してあるが、良くまとめてある。

National Dryland Farming Research Station Katumani, Machakos :  
Visitors Guide Feb. 1982 ( 57.2 - N D F R S - 4 0 7 - 8 0.7 - K -  
D 1 0 7 1 0 . 3 5 P )

1. 国立乾燥地農業試験場の来訪者室内用プリント。
2. 次頁に1983年版を詳細に訳したので内容は省略する。
3. 83年版と異なる点は、スタッフの章に、上級スタッフのみ記名があり、また空  
席数が記載してある点である。

National Dryland Farming Research Station ( Katumani ) :  
Visitors Guide Revised May 1983 ( 58.5 - N D F R S - 407 -  
80.7 - K - D 10706 , 33 P . 図 2 枚 )

1. 国立乾燥地農業試験場の来訪者案内用プリント。

2. 内 容

1) まえがき ; 当場は , 農業省科学研究局管下の 10 主要研究機関の 1 つである。  
本案内は , 当場の役割 , ケニアの乾燥地域における技術の開発 , 普及上の分担  
( mandate ) を紹介するために作成したものである。

歴史的背景 , 分場のネットワーク , 場の組織 , 及び研究計画 , 研究対象及び  
成果の概要を記述してある。

2) Staff list の章に , 場長以下約 60 名の氏名を掲げてある。スタッフとサ  
ポート部は , 助手 , 実技関係者が約 240 名 , 計 , 約 300 名のスタッフがいると  
してある。

3) Introduction の章に ,

(1) 位 置 : ナイロビの東 80 km , マチャコス の南 12 km , 標高 1,600 m

(2) 歴史的背景 : 1956 年始業。直接 , 少量且つ不安定な雨量 , 下手な土地管  
理 , 下手な放牧及び食糧不足によって発生した問題を解決するために設立さ  
れた。

早熟品種の育種と , 化学肥料及び堆肥施用による地力改良 , 作付体系を採  
り上げたが , 研究者不足のため , とうもろこしの育種と栽培 ( agronomy) だけ  
にしぼられてしまった。

当場が知られているのは "Katumani Maize" を育成したことによってで  
ある。

他作物研究の復活は ,

- a 1972 年 , チカの園芸試験場の分場としての Dry beans プロジェクト
- b UNDP ・ FAO の援助による 1977 / 78 年のソルガム , マイロ
- c 1977 年 , ナイロビ大農学部 ・ ケニア政府の協力によるカウピーの改良
- d 最後に , UNDP ・ FAO ・ ケニア政府の協力による乾燥地農業研究開  
発である。

これらを実施してみて , このようなアプローチは , ごく一部しか成功して  
いないことが分った。より収量をあげるには土壌水分保全が必要となった。

牧野計画は , 次の通りである。



- I) 乾燥地の牧場が何に利用できるか。
- II) 自然草地管理の最善の方法の開発。
- III) ヤブ (bush) 制御
- IV) 飼料保全方法の開発

(3) 環境の特性

- a ケニアの半乾燥地の農業生産の主要制限因子は、雨の総量、分布、及び雨期の継続期間である。

乾燥地農業地域の定義は、ケニアでは 500 ~ 800 mm / 年のところが該当するとされている。

これが、高度、雨期が 1 回か 2 回か、によりさらに細分されている。

- b 試験場は、中程度の高度、2 回降雨地帯で、各雨期 250 ~ 400 mm のところにある。

信頼できる雨期継続期間は、各 60 日である。4 ~ 10 月だけは、降雨が、蒸発より多い。

- c 対象地域の土壌は、texture はほぼ同様で、細かい植土から、砂質土壌をへて、壤質砂土に亘っている。

雨滴で表面に被膜が急速に出来て、多量の流去水が出る。乾くと、煉瓦状になり、飛び易くなる。

やや湿潤地域では、湿っている時は作業し易く、深く、排水もよいが、やや乾燥地域では、Petroplinthite (murrum) 層に起因してやや浅い (排水が妨げられやすい)。

ところどころに、heavy black cotton soils のポケットがあり、雨期には、排水が妨げられ、生産力を高めるには、特別の管理を要する。

(4) 現行研究事項と国家目標

研究は国家目標に沿う必要がある。国家目標は、次の 3 つである。

- a 農業成長の促進
- b 収支バランスの改善
- c 雇用の創設及び天然資源の保全

これをひとまとめにすれば「貧困の追放」である。

乾燥地農業の研究は、次の広汎な問題領域をカバーする必要がある。

- a 土地劣化を起さない農業による継続的土地開墾を確保する方法の開発
- b 少雨、短期生育に適した品種と cultivar (品種) の開発
- c 高収量牧草、豆科作物、飼料草及び飼料作物の認定及び生産性維持方法

の開発

- d 高能力家畜の選抜及び導入及び改良飼料源開発のための能率的生産
- e より生産的，より危険の少い耕作システムの開発。(略)
- f 新しい穀物(穀物と豆類)及び根茎作物の，食糧としての，代用の開発
- g 普及組織の助言力の強化(略)

この目的達成のため，ケニア政府はUNDP・FAOの援助を求めた。  
これについて，次の2プロジェクトが設けられた。

ソルガム，マイロ開発プロジェクト，及び，乾燥地農業研究開発プロジェクトがこれで，前者は1978～81年，後者は1979～86年の期間で，機材供与とケニアの人員の訓練である。

- (5) 試験場の分担(Mandate)と組織
  - I) 作物改良 II) 栽培及び土地管理 III) 作物保護 IV) 畜産及び牧野・飼料草開発 V) 作付体系の5計画を実施する。
- (6) 本場，分場ネットワーク及び開発活動
  - i) 本場のほか，Kampi Yamawe - Makruni (マチャコスの南130km，標高1,250m，49ha)，Ithookwa - Central Kitui，1,233m)がある。
  - ii) さらに，Voo - Mutomo，Kitui郡，1,400 acre，Marimanti - Tharaka郡 Meru州，2,000haの2場を計画している。
- 4) 研究計画の章は，
  - (1) 作物改良 (2) 栽培・土地管理 (3) 作物保護 (4) 牧野及び畜産
  - (5) 作付体系 (6) 農業機械テスト・ユニット (7) 食品技術 (8) 協力研究活動 (9) 訓練 (10) フィールド・デイ及びショー，の10節に分れている。

5) プロジェクト	対 象	内 容
作物改良	穀 物	とうもろこし改良 ソルガム改良 マイロ改良
	豆 類	食用豆類 ピジョンピー改良 カウピー 緑豆 その他豆類(ラブラブ草，ひよこ豆)

プロジェクト	対 象	内 容
作物改良	油 料	キャスター ゴ マ サフラワー ホ ホ バ
	根 茎	キャッサバ さつまいも
	種 子 増 殖	
栽培及び管理	栽 培	地力維持・増進 土壌水保全 作付体系 人口調査 農耕システム及び普及員・農民・スタッフの訓練
	土 地 管 理	土壌保全 侵食モニター 耕起・マルチ試験
作物保護	虫 害 問 題	調査, 防除法, 抵抗性品種
	病 害 雑 草	調査, 防除法, 抵抗性品種 雑草判定, 抑制方法
	農耕システムへの参加	
牧野及び畜産	家畜栄養・牧野研究	(略)
農耕システム	主として農家調査	(略)
農業機械テスト	農 機 具 改 良	小規模機械化技術 その他(略)

プロジェクト	対 象	内 容
食 品 技 術	慣行加工法調査 同一作物の他用途利用開発 貯蔵改善のための穀物加工改善 育種家への新品種の品質特性提示及び、貯蔵及び食用品質の良い品種の放出	
協力研究活動	U S A I D E E C / M I D P (マチャコス, 総合開発計画) K E N E M I / O D A ナイロビ大学 世 銀 普 及 組 織 K I R D I その他 I C R I S A T, D L I T A, S A F G R A D (上ボルタ), U C L A, C I M M Y T との協力がある。	乾燥地農業システム (農業計測的研究) 普及前試作 羊, 山羊開発 羊, 山羊開発 キャツサバ, ピジョンピー, カウピー, 及び牛耕機具 新品種試験 普及前試作 品質, 加工, 製粉研究

プロジェクト	対 象	内 容
訓 練	(略)	
フィールドデ ィ及びショー	(略)	

上表のようなプロジェクト解説がある。

本試験場については日本国内の関心が高いので、やや詳細に抄約した。

Simplified Swahili ( 52 - East African Literature Bureau -  
404 - 82 - 1 . 560 P )

1. P.M.Wilson 編のスワヒリ語の入門書，英文。
2. 主として，文法書で，488 ～ 516 P にスワヒリ - 英語，517 P 以降に英語 - スワヒリの単語集がある。

Rangeland Surveys Kenya – Range development in Tana river district ( 48 – F A O – 407 – 87 – F – D 10881, 59 P, 7 図面 )

1. 牧野管理局 ( Range Management Division ) の要請により, 1972年初頭にタナ河地域の牧野ポテンシャル調査を行った。  
当初段階で, Pokomo ( 部族名と思われる ) の riverin ( riverrain か? = 川岸 ) 耕作の農作業と切離せないことが明かになった。  
国立公園, ゲーム保留地, 民有牧野等の土地は対象から除いた。
2. 調査は, 住民, 植生, 水及家畜等資源の推定, 現在の放畜及び畜産のシステムの検討, 期待される生産力上昇の枠内での畜産増大のための提案, 及び流通施設改善の提案, 及び開発候補地区の経済成果の広汎な推定を行う。
3. 投資前調査としての限度内で行ったので, より詳細な調査を要する。
4. 要約として,
  - 1) 気候を主とするきびしい環境が開発見通しに及ばず制約に重点をおいた。
  - 2) 土地の好ましくない性質と結び付いた, 生態-気候条件の克服により, タナ河の水の分配を含む主要水開発の必要と見込みを小さくできる。  
小開発の拡大は, 実行可能であり, 牧野ポテンシャル維持にもよい。
  - 3) 集約的牧畜は提案しない ( 略 ) 。  
よくても, 広大な放牧しか, 北部ではできない。  
現在の牧野利用はタナデルタ放牧に大いに依存している。
  - 4) 経済的収益率はきわめて高く, 30%になるが, 半分の住民が相当な, 地区の家畜群をもつ場合のことである。

JICA

