

ウガンダ国ヴィクトリア湖北部地形図作成調査事前調査報告書

ウガンダ国  
ヴィクトリア湖北部地形図作成調査  
事前調査報告書

平成6年6月

国際協力事業団

418  
548  
SSF  
団

社調一
JR
94-088



28276

JICA LIBRARY



1121862 [5]

国際協力事業団

18276

ウガンダ国

ヴィクトリア湖北部地形図作成調査

事前調査報告書

平成6年6月

国際協力事業団



## 序 文

日本国政府は、ウガンダ国政府の要請に基づき、同国のヴィクトリア湖北部地形図作成にかかる調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することといたしました。

当事業団は、本格調査に先立ち、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため、平成6年2月20日から3月23日までの32日間にわたり、建設省国土地理院地図管理部長 長岡正利氏を団長とする事前調査団（S/W協議）を現地に派遣しました。

調査団は本件の背景を確認するとともに、ウガンダ国政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果を踏まえ、本格調査に関するS/Wに署名しました。

本報告書は、今回の調査をとりまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成6年6月

国際協力事業団  
理事 佐藤 清



写真-1

SCOPE OF WORKの署名  
 日本側事前調査団  
 長岡団長  
 ウガンダ国側  
 土地・住宅・都市開発省  
 Paul Bakashabaruhanga  
 事務次官  
 長岡団長の右はSMDのMubbala  
 局長及びJICAケニア事務所杉  
 田、左端はJICA社会開発調査第  
 一課磯元



写真-2

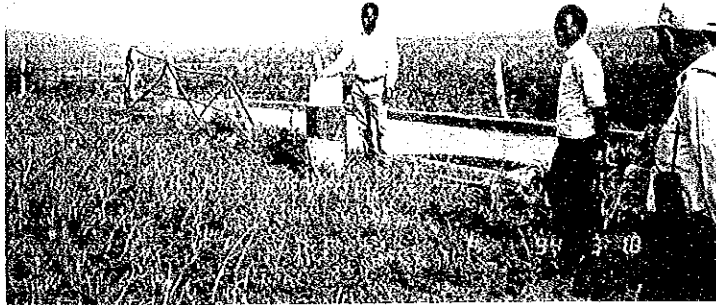
ウガンダ国 SMD (Surveys  
 and Mapping Department) 庁  
 舎、道路  
 左脇は蟻塚



写真-3



地方都市ジンジャ北部の三角点  
私有地内にあり、破壊を免れた  
数少ない三角点の一つ。



写真一4



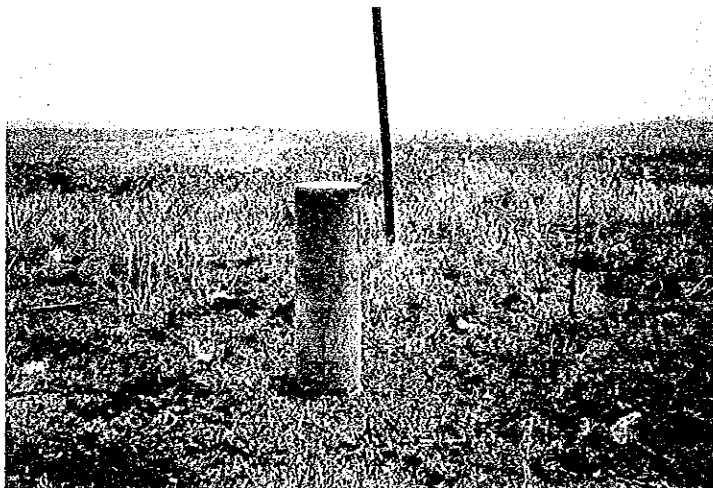
写真一5



写真一6

左写真：上の三角点

右写真：掘さく・抜去された三  
角点、大部分の三角点  
はこのような状況



写真一7

世銀融資によるカンバラ市内  
2,500分1地形図作成のために  
新設された三角点。ただし、7  
割位は既に破壊されている由。

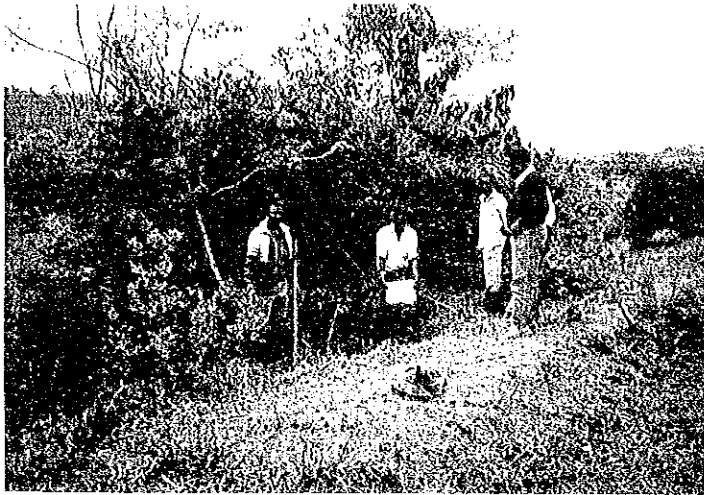


写真-8

道路脇での、水準点の埋設状況。  
多くの水準点は、このように掘り起こさなければ使用できない。

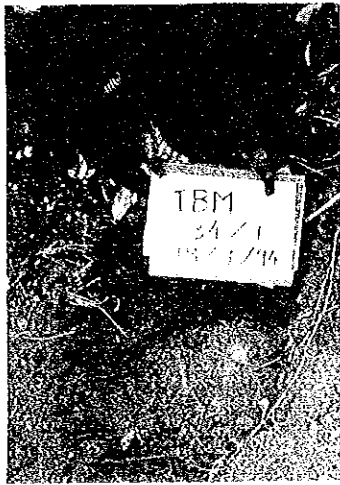


写真-9



写真-10

左写真：上写真の水準点を掘った状態

右写真：壁面に設置された水準点。  
専用アダプターを取付けて標尺を立てる。  
地方土地ムバレにて。

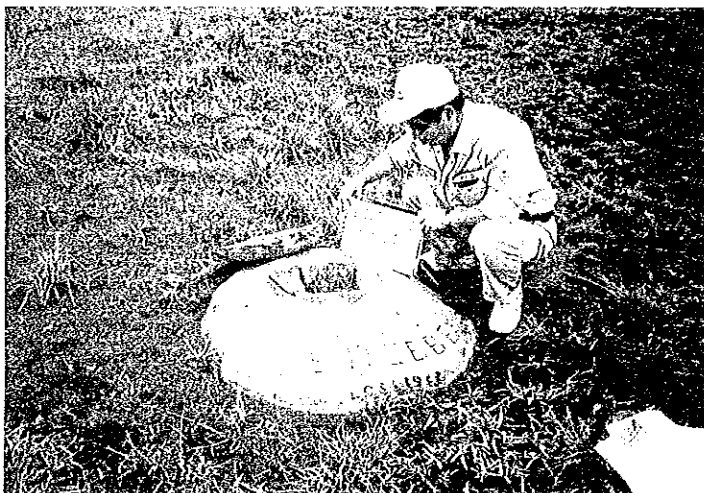


写真-11

エンテベの基本水準点(FBM)

カンバラ郊外の緑豊かな住宅地

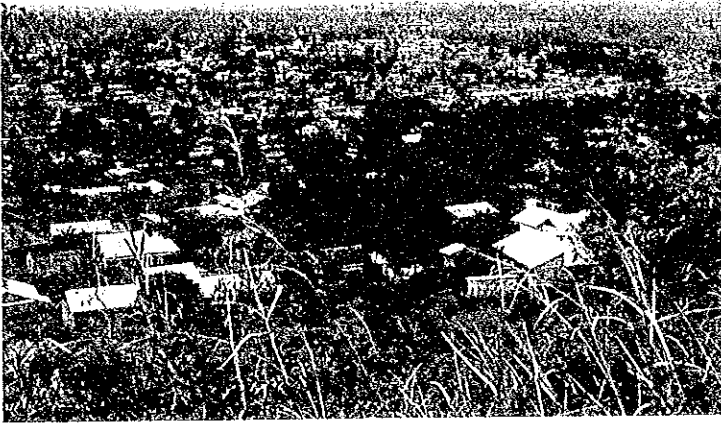


写真-12



写真-13

幹線道路では、このような改修工事も見られる。カンバラ〜ジンジャの間で、局地的に原生林が残っている。



写真-14

幹線道路より奥地はラテライト土壌の非舗装道路であり、降雨後には一般車両では進入困難な地域が多い。

湿地帯、パピルスが一面に繁茂して進入不可能。



写真-15

ビクトリア湖北方の地形景観。このような緩傾斜の丘陵が連なる。水面はナイル河源につづくビクトリア湖。



写真-16

地方都市トロロ北東部は、半乾燥地帯であり、樹木も少ない。



写真-17

茶畑。



写真-18

サトウキビ畑。

このようなプランテーションでは、非耕地との境は明瞭。



写真-19

集落周辺でのバナナの栽培。

集落周辺には、例外なく、バナナ（蒸し焼きで食べる）、パイナップル等の栽植があり、周囲の疎林に漸移する。

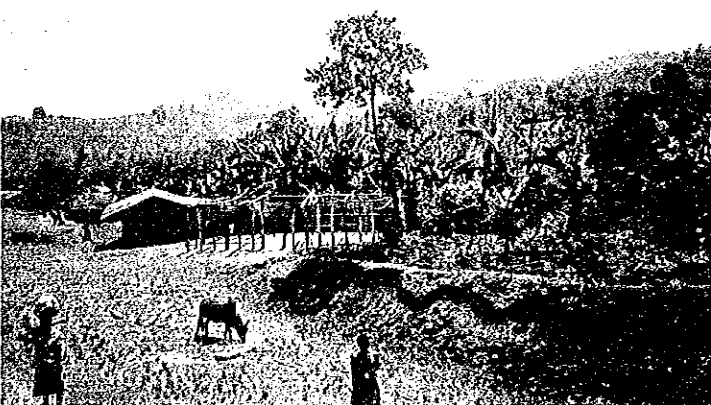


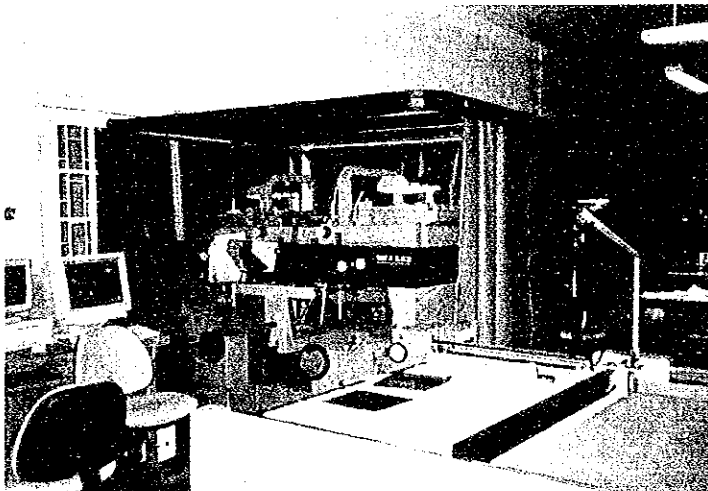
写真-20





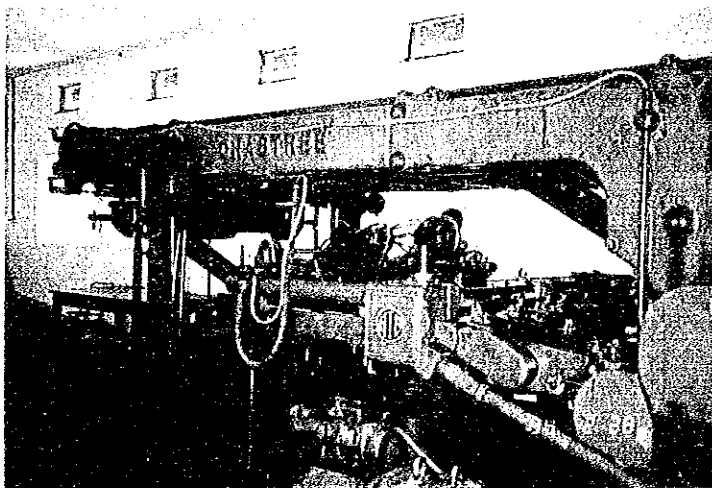
地方都市ジンジャ東部で中国人  
が営む水田農場

写真-21



SMD庁舎内  
WILD A 10  
カンバラ市内、2,500分1地形  
図作成作業を、デジタルマッ  
ピングで外部技術者が実施中。

写真-22

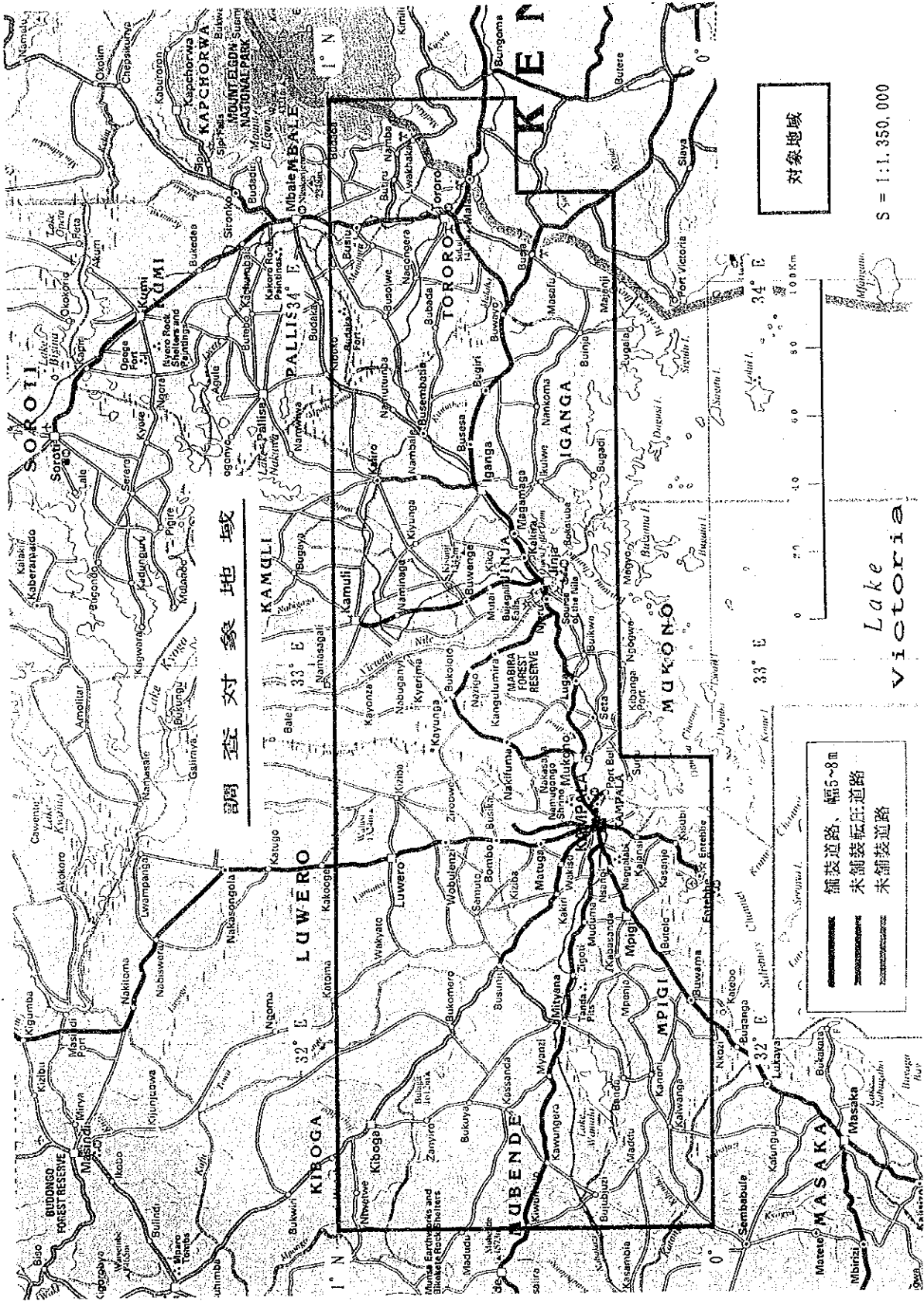


SMD庁舎内  
田型印刷機  
(一色刷り)

写真-23







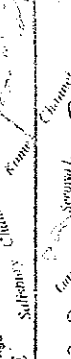
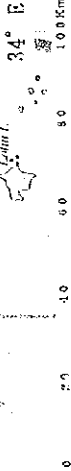
調査対象地域

対象地域

舗装道路、幅5-8m  
未舗装転圧道路  
未舗装道路

S = 1:1,350,000

Lake Victoria





# 目 次

序 文  
写 真  
地域図

第1章 事前調査の概要 .....	1
1-1 事前調査の目的・内容 .....	1
1-2 調査団の構成 .....	1
1-3 調査日程 .....	2
第2章 事前調査結果の概要 .....	3
2-1 要請の背景 .....	3
2-2 要請の概要 .....	3
2-3 協議の概要 .....	3
第3章 ウガンダ国の概要 .....	7
3-1 気候、風土 .....	7
3-2 人口 .....	7
3-3 民族・宗教 .....	8
3-4 政治体制等 .....	12
3-5 経済概況 .....	13
第4章 ウガンダ国の測量事情 .....	17
4-1 測量地図作成関係機関 .....	17
4-2 地図整備状況 .....	17
4-3 基準点整備状況 .....	18
4-4 空中写真の整備状況 .....	19
4-5 空中写真撮影に関する制限及び許可手続き .....	19
4-6 空中写真及び地図の国外持出しに関する制限及び許可手続き .....	19
4-7 調査対象地域内での写真撮影（地上での撮影） .....	20
4-8 保有資機材 .....	20
4-9 大カンパラ地区地図作成事業 .....	20
第5章 地形図作成対象地域の概要 .....	37
5-1 地形 .....	37
5-2 地質 .....	38

5-3	気候	38
5-4	植生・土地利用	38
第6章 測量計画		45
6-1	対空標識設置	45
6-2	空中写真撮影	45
6-3	標定点測量及び刺針	45
6-4	空中三角測量	46
6-5	現地調査	46
6-6	図化及び編集	46
6-7	現地補備測量	46
6-8	製図及び印刷	47
6-9	成果	47
第7章 関連事項の調査		51
7-1	治安	51
7-2	医療・衛生等	52
7-3	通貨	52
7-4	電気・電話等	53
7-5	宿泊施設	54
7-6	道路状況	57
7-7	交通関連事情	59
7-8	公共施設、商店等の営業時間	63
7-9	物価	64
付属資料		67
	要請書	69
	SCOPE OF WORK	79
	MINUTES OF MEETINGS	93
	収集資料一覧	101

## 表

表 3-1	カンパラ地方の気候表	7
表 3-2	人口分布表（地区別、性別、都市部・村落部別）	9
表 3-3	人口密度（地区別）	10
表 3-4	宗教別人口分布（地区別、性別）	11
表 3-5	消費者物価指数	14
表 3-6	過去10年間の GDP	15
表 4-1	基準点調査結果	22
表 4-2	SMD が保有する主要機品	24
表 7-1	電話加入者数、電話機台数、積滞数動向	52
表 7-2	物価表	62

## 図

図 4-1-1	国家行政組織図	25
図 4-1-2	旧土地・住宅・都市開発省機構図	26
図 4-1-3	測量・地図局機構図	27
図 4-2	ウガンダ国三角網図	29
図 4-3	三角点の、点の記（左）と成果表（右）の例	31
図 4-4	水準点の、点の記（上）と成果表（下）の例	32
図 4-5	ウガンダ国水準路線図	33
図 4-6	大カンパラ地区地図作成事業で作成されている1/2,500地形図の内容例	35
図 5-1	地形図作成地域周辺の地形概要	41
図 5-2	地形図作成地域周辺の地質概要	41
図 5-3	調査地域の主な都市での月間降雨量の年変化	43
図 5-4	調査地域の主な都市での日平均最高・最低気温の年変化	43
図 5-5	乾期（1月）と雨期（4月）における国内の月間降雨量分布図	43
図 6-1	空中写真撮影計画（案）	48
図 6-2	標定点測量作業計画（案）	49
図 6-3	水準既設路線と計画路線（案）	50



## 第1章 事前調査の概要

### 1-1 事前調査の目的・内容

ウガンダ共和国政府の要請に基づき、同国ヴィクトリア湖北部地域の約33,000km<sup>2</sup>について1/50,000地形図を作成するものであり、今回は実施調査の Scope of Work の協議・署名、及び実施調査の着手にあたって必要な情報・資料の収集を目的として、事前調査団を派遣したものである。

### 1-2 調査団の構成

氏名	担当分野	所 属
1. 長岡 正利	総括	建設省 国土地理院 地図管理部長
2. 阿部 正勝	測量計画	〃 〃 地図管理部 地図資料課 課長補佐
3. 毛塚 三雄	測量積算	〃 〃 測図部 検査課 課長補佐
4. 橋爪 昭次	写真測量	(社)日本測量協会 測量技術センター 測図検査部長
5. 西村 千行	基準点測量	〃 〃 九州支所 検査課長
6. 工藤美佳子	調査企画(1)	国際協力事業団 社会開発調査部社会開発調査第一課
7. 磯元 賢志	調査企画(2)	〃 〃 ジュニア専門員

〔班構成〕

第一班 (2/20～3/6) 2名 測量計画(2.阿部)、調査企画(6.工藤)

第二班 (3/9～2/21) 2名 総括(1.長岡)、調査企画(7.磯元)

第三班 (2/20～3/23) 3名 測量積算(3.毛塚)、写真測量(4.橋爪)、  
基準点測量(5.西村)

1-3 調査日程

平成6年2月20日～同年3月23日までの全32日間。以下の日程表のとおり。

日順	月 日	調 査 内 容
1	2月20日(日)	移動 成田→ロンドン
2	21日(月)	JICA 英国事務所表敬 移動 ロンドン
3	22日(火)	→ナイロビ
		JICA 事務所表敬・打合せ、日本大使館表敬
4	23日(水)	移動 ナイロビ→エンテベ 団内打合せ
5	24日(木)	大蔵・経済計画省、土地・住宅・都市開発省 表敬 測量・地図局にてS/W協議
6	25日(金)	S/W協議
7	26日(土)	現地踏査
8	27日(日)	現地踏査
9	28日(月)	S/W協議、M/Mの検討、現地踏査日程の調整
10	3月1日(火)	S/W(案)の合意、測量・地図局保有機材等の視察
11	2日(水)	現地踏査(エンテベ周辺) (第一班離ウ)
12	3日(木)	現地踏査(ジンジャ周辺) (第一班ケニア事務所報告)
13	4日(金)	〃
14	5日(土)	現地踏査(ムバラ周辺)
15	6日(日)	〃
16	7日(月)	〃
17	8日(火)	〃
18	9日(水)	〃 (ジンジャ周辺)
19	10日(木)	〃
20	11日(金)	〃 (カンバラ周辺) (第二班ケニア事務所表敬)
21	12日(土)	〃 (調査対象地区西部) (第二班ウ国到着)
22	13日(日)	〃
23	14日(月)	S/W協議
24	15日(火)	〃
25	16日(水)	S/W・M/M署名
26	17日(木)	現地踏査(ミティアナ周辺) (第二班離ウ)
27	18日(金)	〃 (第二班事務所・大使館報告)
28	19日(土)	〃
29	20日(日)	移動 エンテベ
30	21日(月)	→ロンドン
31	22日(火)	移動 ロンドン
32	23日(水)	→成田



## 第2章 事前調査結果の概要

### 2-1 要請の背景

ウガンダ国には、旧宗主国である英国により作成された1/50,000の地形図があるが、それは1940年代後半から1962年にかけて撮影された空中写真より作られたものであり、その後は30年以上更新されていない。1/50,000地形図は、国土基本図として国家の様々な開発計画の基礎資料となるものであるが、30年の間には人口増に伴う都市開発、植生状況の変化等があったため、既存の地図では対応できなくなっている。

近年の内政安定に伴って、「ウ」国では順調な経済発展のために様々な開発計画を有しており、現況を正しく反映した正確な地形図の作成が切望されている。本件調査対象地域とされているヴィクトリア湖北部地域は、首都カンパラを初めジンジャ、ムバレなど人口が急増している都市地域や、農業開発の重点地域を含み、「ウ」国内でも地形図作成ニーズの最も高いところである。

以上の背景により、同国政府は1992年1月、ヴィクトリア湖北部地域約33,000km<sup>2</sup>にかかる1/50,000の地形図作成調査を我が国に対し要請したものである。

### 2-2 要請の概要

ウガンダ国政府の要請概要は以下のとおりである。

#### (1) 調査対象地域

ウガンダ国ヴィクトリア湖北部地域 約33,000km<sup>2</sup>

#### (2) 要請内容

基準点測量、空中写真撮影（地形図作成用について1/40,000、及び主要都市域についての1/12,000）、1/50,000地形図の作成、基準点・水準点の追加設置、測量・地図局職員への技術的トレーニング、機材の更新

### 2-3 協議の概要

事前に用意したS/W(案)を基にウガンダ国測量地図局と協議を行い、3月16日にS/W及びM/Mに署名を行った。S/W及びM/Mの署名者は測量・地図局の監督官庁である土地・住宅・都市開発省の次官であったが、実質的な協議の主休は測量・地図局であった。

#### 1. 協議内容及び合意事項

##### (1) 英文調査名称について

英文調査名称は、当初要請書では

“Topographic Mapping for Region immediately North of Lake Victoria”であっ

たが、当方より事前調査前に確認したところ、ウガンダ側より

“1:50,000 Mapping-KAMPALA and JINJA Blocks North of Lake Victoria”

としたい旨回答があった。

当方で再検討し、事前調査での協議時に当方案としてウガンダ側に

“Topographic Mapping of Kampala and Jinja Blocks, North of Lake Victoria”

との名称を提示し、同意を得たため、これをもって調査の英文正式名称とすることとした。

(2) 地形図作成地域の面積等

当初要請の約33,000km<sup>2</sup>について現地入り前から、今後の開発計画が見込まれる、より作成の緊急性が高い地域を中心に対象地域の絞りこみを依頼していたところ、面積約30,000km<sup>2</sup>、40図葉とすることで合意した。

(3) 航空写真撮影

「ウ」側より、超広角写真は現在保有している図化機では対応できず、調査終了後に写真を利用したトレーニングを行うにも不都合であるため、広角写真への変更を求める旨の発言があったが、確認の結果、3台の図化機中1台は対応可能と判明したことや、広角写真での作業は経費の増大及び大幅な期間延長を要することから、当初案のとおり超広角写真による縮尺1/60,000の航空写真撮影とすることで合意した。

(4) 標定点測量

調査団側対処方針としては、今回は単に地形図作成に供するためのみの標定点測量であることから、埋石は行わないものとしていたところ、過去に設置した基準点のほとんどが亡失している現状から「ウ」側から非常に強い要望が出された。調査団側は、永久標識ほどには設置に時間と経費のかからない簡易な方式での標識設置を提案し、M/Mに具体例を示すことで合意した。

(5) 調査用車輛

「ウ」側は、財政上の事情により、現地調査に使用する車輛を日本側で準備してもらいたい旨要望した。調査団側はこの要望を関係機関に伝達する旨回答した。

(6) カウンターパート研修

「ウ」側より技術移転の一環として、日本国内におけるカウンターパート研修の実施について強い要望があった。調査団側はこの要望を関係機関に伝達する旨回答した。

(7) 標石調査

事前調査の結果、三角点の残存が極めて少ないことが判明したため、実施調査着手までに三等以上の三角点について現地確認を行うよう、「ウ」側に対し強く要請した。

(8) 印刷作業

「ウ」側より、ウガンダ国内作業としてもらいたい旨の要請があったが、日本国内作業と同等の精度が維持できないと判断し、S/WのTentative Scheduleには日本国内作業と記入することで合意した。

(9) 印刷部数・色数

「ウ」側の強い要望を受け、当初予定の500部から1,000部へ、並びに4色刷りから5色刷りへ変更することで合意した。

(10) 調査団用事務所

「ウ」側は、実施調査団用の事務所をエンテベの測量・地図局のオフィス内に提供する旨約束した。

(11) 航測用航空機・飛行許可・無線

「ウ」側は、実施調査団が航測用航空機を他国から持ち込むことに同意し、その飛行許可をウガンダ・ケニア両国関係機関から取り付けること、及び無線の使用許可を取り付けることを約束した。

なお、ケニア国側の飛行許可が取り付けられない場合、国境より約10kmの範囲は航測の対象範囲外とし、既存の地図を利用するものとした。

(12) ウガンダ側便宜供与

「ウ」側より3.(3)項の、「プロジェクトサイトにおける作業員・警備員の準備」について、「雇用の手助け」と変更したい旨要請があり、日本側はこれを了承した。

(13) JICA側便宜供与

「ウ」側より1.項について、「JICA側の監理のもと、可能な限り現地技術者を使用して」の文言を追加してもらいたい旨要請があり、日本側はこれを了承した。



### 第3章 ウガンダ国の概況

#### 3-1 気候、風土

ウガンダ国は東経29度34分～35度02分、南緯1度28分～北緯4度38分、東アフリカの赤道直下に位置する内陸国である。東はケニア、南はタンザニア及びブルワンダ、西はザイール、北はスーダン、と計5カ国に囲まれており、国境線の総延長は2,698km、また国土面積は241,038km<sup>2</sup>で、日本と比較するなら北海道の約3倍(本州よりやや広い程度)である。ただしヴィクトリア湖の湖面面積、及びヴィクトリア・ナイル、ホワイト・ナイル等の河川の占める面積が大きく、陸地面積は197,097km<sup>2</sup>である。

ヴィクトリア湖は、淡水湖としては世界第2位の湖面面積を持つ巨大な湖であり、周辺地域の気候にも大きな影響を及ぼしている。ウガンダの年間降水量は東北部の一部を除くと1,000mm～1,700mm程度の地域が大半を占めており、東アフリカ地域の中でも特に水に恵まれた国である。植生としてはサバンナ(湿性サバンナ及び乾性サバンナ)が大部分を占め、農業生産に利用されている。一部は森林であり、また河川流域にはパピルスの繁る湿地が広がっている。

赤道直下にあるものの、国土が全体的にやや高地(標高600m～1200m程度。ただし山岳地域を除く。)であるため気温は余り高くない。ヴィクトリア湖周辺地域では年間を通じて平均20～22℃位で安定している。しかし、北部地域は標高も低く、降水量も南部に比べると少ないため、内陸性気候に近く、平均気温は最も暑い3月～4月には28℃である。

カンパラ地方における年間の気候表を表3-1に示す。

表3-1 カンパラ地方の気候表

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(°C)	22.0	22.1	22.2	21.8	21.6	21.1	20.6	20.7	21.2	21.7	21.8	21.6
降水量(mm)	79	85	170	278	279	113	73	84	77	84	137	115
湿度(%)	78	78	80	83	83	82	81	81	80	79	79	79

#### 3-2 人口

1991年1月11日に国連機関及び米国、デンマークの協力を得て、第5回国勢調査が実施された。同調査によると、ウガンダ国の人口は1980年1月の前回調査時の12,636,179人から約400万人増加して、16,671,705人となっており、この間の人口増加率は年平均2.5%である。この増加率は1969年から1980年まで(第3回国勢調査から第4回国勢調査までの11年間)の増加率2.7%を下回るものであり、その原因としては、1980年から1985年にかけて起きた内戦、また経済の低成長などが考えられている。

ウガンダの人口は約90%が地方に居住している(表3-2)。これはウガンダ経済が基本的に農業を中心として成り立っていることを示しており、従って都市への人口集中は現在までのところ比較的少ない。首都カンパラは774,000人あまりの人口を有するが、第二の都市であるジンジャの人口は約65,000人であり、都市人口は総計でも1,594,000人程度である。ただし、地域別の人口増加率を見るとカンパラは4.5%と平均を大きく上回っており、今後のさらなる集中が予想される。

人口密度を表3-3に沿って、中央部(カンパラ、マサカなどを含む)、東部(ジンジャ、ムバレ、トロロなど)、北部(アパク、アルア、モロト、キグムなど)、西部(ムバララ、カバロレ、ホイマ、マシンディなど)の4地域別にして眺めると、中央部129人/km<sup>2</sup>、東部148人/km<sup>2</sup>、北部38人/km<sup>2</sup>、西部92人/km<sup>2</sup>となり、北部の少なさが目立つ。この相違は主に土地の農業適性によるものと考えられる。

### 3-3 民族・宗教

ウガンダには主なものだけで14の部族があり、少数派も含めるとおよそ50部族にもなるが、大きくは南部のバントゥーグループ、北東部のナイローハミティック、北部のナイロティック、北西部のスーダニックの4グループに分類される。使用されている言語も主要なもので20数種類に及ぶが、英語とスワヒリ語が公用語となっている。

宗教分布については、全国平均で見るとカトリック教徒が44.5%、ウガンダ教会(伝統的宗教)が39.2%、イスラム教徒は10.5%、その他が5.7%となっているが、地域によるばらつきはかなり大きい。(表3-4)

表3—2 人口分布表(地区别、性别、都市部·村落部别)

THE 1991 POPULATION AND HOUSING CENSUS : FINAL RESULTS

TABLE 1: TOTAL POPULATION BY DISTRICT AND SEX AND URBAN-RURAL DISTRIBUTION

REGION & DISTRICT	TOTAL	MALE	FEMALE	URBAN	RURAL	PERCENTAGE URBAN
<b>CENTRAL</b>						
KALANGALA	16,371	9,929	6,442	1,376	14,995	8.4
KAMPALA	774,241	377,225	397,016	774,241	0	100.0
KIBOGA	141,607	72,538	69,069	5,277	136,330	3.7
LUMERO	449,691	224,399	225,292	36,531	413,160	8.1
MASAKA	838,736	415,552	423,184	77,196	761,540	9.2
MPIGI	913,867	455,703	458,164	137,126	776,741	15.0
MUBENDE	500,976	254,081	246,895	34,541	466,435	6.9
MUKONO	824,604	413,580	411,024	98,735	725,869	12.0
RAKAI	383,501	189,082	194,419	14,869	368,632	3.9
<b>TOTAL</b>	<b>4,843,594</b>	<b>2,412,089</b>	<b>2,431,505</b>	<b>1,179,892</b>	<b>3,663,702</b>	<b>24.4</b>
<b>EASTERN</b>						
IGANGA	945,783	461,079	484,704	44,002	901,781	4.7
JINJA	289,476	143,336	146,140	80,893	208,583	27.9
KAMULI	485,214	237,513	247,701	8,262	476,952	1.7
KAPCHORWA	116,702	58,577	58,125	4,604	112,098	3.9
KUMI	236,694	112,719	123,975	11,749	224,945	5.0
MBALE	710,980	355,803	355,177	60,298	650,682	8.5
PALLISA	357,656	173,836	183,820	2,927	354,729	0.8
SOROTI	430,390	209,530	220,860	46,274	384,116	10.8
TORORO	555,574	273,220	282,354	63,657	491,917	11.5
<b>TOTAL</b>	<b>4,128,469</b>	<b>2,025,613</b>	<b>2,102,856</b>	<b>322,666</b>	<b>3,805,803</b>	<b>7.8</b>
<b>NORTHERN</b>						
APAC	454,504	222,854	231,650	5,783	448,721	1.3
ARUA	637,941	307,679	330,262	26,712	611,229	4.2
GULU	338,427	166,318	172,109	38,297	300,130	11.3
KITGUM	357,184	172,640	184,544	15,327	341,857	4.3
KOTIDO	196,006	92,481	103,525	9,702	186,304	4.9
LIRA	500,965	247,607	253,358	27,568	473,397	5.5
MOROTO	174,417	80,061	94,356	12,981	161,436	7.4
MOYO	175,645	85,054	90,591	8,787	166,858	5.0
HEBBI	316,866	152,093	164,773	23,943	292,923	7.6
<b>TOTAL</b>	<b>3,151,955</b>	<b>1,526,787</b>	<b>1,625,168</b>	<b>169,100</b>	<b>2,982,855</b>	<b>5.4</b>
<b>WESTERN</b>						
BUNDIBUGYO	116,566	57,816	58,750	9,215	107,351	7.9
BUSHENYI	736,361	354,470	381,891	14,195	722,166	1.9
HOIMA	197,851	99,547	98,304	4,616	193,235	2.3
KABALE	417,218	197,695	219,523	29,246	387,972	7.0
KABAROLE	746,800	369,818	376,982	36,954	709,846	4.9
KASESE	343,601	167,672	175,929	39,892	303,709	11.6
KIBAALE	220,261	109,756	110,505	2,408	217,853	1.1
KISORO	186,681	86,406	100,275	7,485	179,196	4.0
MASINDI	260,796	131,936	128,860	14,352	246,444	5.5
HBARARA	930,772	458,257	472,515	46,616	884,156	5.0
RUKUNGIRI	390,780	187,885	202,895	12,985	377,795	3.3
<b>TOTAL</b>	<b>4,547,687</b>	<b>2,221,258</b>	<b>2,326,429</b>	<b>217,964</b>	<b>4,329,723</b>	<b>4.8</b>
<b>UGANDA</b>	<b>16,671,705</b>	<b>8,185,747</b>	<b>8,485,958</b>	<b>1,889,622</b>	<b>14,782,083</b>	<b>11.3</b>

(出典：“Final Results of the 1991 Population and housing Census (pre-release)”  
 Statistics Department, Ministry of Finance and Economic Planning )

表3—3 人口密度 (地区别)

THE 1991 POPULATION AND HOUSING CENSUS : FINAL RESULTS

TABLE 2: POPULATION DENSITY BY REGION AND DISTRICT : 1969, 1980 AND 1991 CENSUSES

REGION and DISTRICT	POPULATION ( '000)			AREA (sq. km)		POPULATION DENSITY (per sq. km, land)		
	1969	1980	1991	TOTAL	LAND	1969	1980	1991
<b>CENTRAL</b>								
KALANGALA	6.8	8.6	16.4	9,340	432			
KAMPALA	330.7	458.5	774.2	181	169	1,957	2,713	4,581
KIBOGA	75.7	138.7	141.6	4,004	3,872	20	36	37
LWERO	315.2	412.5	449.7	9,198	8,539	37	48	53
MASAKA	451.2	622.6	838.7	6,986	5,531	82	113	152
MPIGI	513.5	661.2	913.9	6,278	4,514	114	146	202
MUBERDE	255.3	371.6	501.0	6,308	5,949	43	62	84
MUKONO	541.0	634.3	824.6	14,241	4,594	118	138	179
RAKAI	182.6	274.6	383.5	4,973	3,889	47	71	99
<b>TOTAL</b>	<b>2,672.0</b>	<b>3,582.4</b>	<b>4,843.6</b>	<b>61,509</b>	<b>37,489</b>	<b>71</b>	<b>96</b>	<b>129</b>
<b>EASTERN</b>								
IGANGA	470.2	643.9	945.8	13,114	4,823	97	134	196
JINJA	196.3	228.5	289.5	734	677	290	338	428
KAMULI	278.3	349.5	485.2	4,348	3,332	84	105	146
KAPCHORWA	64.5	74.0	116.7	1,738	1,738	37	43	67
KUMI	190.7	239.5	236.7	2,861	2,457	78	97	96
MBALE	421.4	556.9	711.0	2,546	2,504	168	222	284
PALLISA	202.2	261.2	357.7	1,956	1,564	129	167	229
SOROTI	379.9	476.6	430.4	10,060	8,526	45	56	50
TORORO	324.9	407.2	555.6	2,597	2,336	139	174	238
<b>TOTAL</b>	<b>2,528.4</b>	<b>3,237.4</b>	<b>4,128.5</b>	<b>39,954</b>	<b>27,957</b>	<b>90</b>	<b>116</b>	<b>148</b>
<b>NORTHERN</b>								
APAC	225.4	313.3	454.5	6,488	5,887	38	53	77
ARUA	369.6	472.3	637.9	7,830	7,595	49	62	84
GULU	223.7	270.1	338.4	11,735	11,560	19	23	29
KITGUM	240.1	308.7	357.2	16,136	16,136	15	19	22
KOTIDO	105.6	161.4	196.0	13,208	13,208	8	12	15
LIRA	278.9	370.3	501.0	7,251	6,151	45	60	81
MOROTO	164.7	188.6	174.4	14,113	14,113	12	13	12
HOYO	90.0	106.5	175.6	5,006	4,668	19	23	38
NEBBI	204.1	233.0	316.9	2,891	2,781	73	84	114
<b>TOTAL</b>	<b>1,902.2</b>	<b>2,424.2</b>	<b>3,152.0</b>	<b>84,658</b>	<b>82,099</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>38</b>
<b>WESTERN</b>								
BUNDIBUGYO	79.4	112.2	116.6	2,338	2,097	38	54	56
BUSHENYI	410.7	524.7	736.4	5,396	4,906	84	107	150
HOIMA	112.7	142.2	197.9	5,908	3,563	32	40	56
KABALE	288.6	328.8	417.2	1,827	1,695	170	194	246
KABAROLE	328.0	519.8	746.8	8,361	8,109	40	64	92
KASESE	164.1	277.7	343.6	3,205	2,724	60	102	126
KIBAALE	83.7	152.1	220.3	4,302	4,208	20	36	52
KISORO	114.8	126.7	186.7	662	620	185	204	301
MASINDI	155.5	223.2	260.8	9,326	8,458	18	26	31
MBARARA	450.5	680.2	930.8	10,839	10,587	43	65	88
RUKUNGIRI	244.6	296.6	390.8	2,753	2,584	95	115	151
<b>TOTAL</b>	<b>2,432.6</b>	<b>3,392.1</b>	<b>4,547.7</b>	<b>54,917</b>	<b>49,551</b>	<b>49</b>	<b>68</b>	<b>92</b>
<b>UGANDA</b>	<b>9,535.1</b>	<b>12,636.2</b>	<b>16,671.7</b>	<b>241,038</b>	<b>197,096</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>85</b>

NOTES: When district boundaries have been changed 1969 and 1980 census figures have been adjusted to 1991 boundaries. Hence these totals do not agree with those given in earlier censuses.

Small discrepancies between totals and the sum of components are due to rounding.

(出典: "Final Results of the 1991 Population and housing Census (pre-release)"  
Statistics Department, Ministry of Finance and Economic Planning )



表 3-4 宗教别人口分布 (地区别、性别)

THE 1991 POPULATION AND HOUSING CENSUS : FINAL RESULTS

TABLE 8: POPULATION ('000) BY REGION BY DISTRICT AND RELIGION BY SEX

REGION DISTRICT	CATHOLIC			CHURCH OF UGANDA			MUSLIM			OTHER			TOTAL		
	MALE	FEMALE	TOTAL	MALE	FEMALE	TOTAL	MALE	FEMALE	TOTAL	MALE	FEMALE	TOTAL	MALE	FEMALE	TOTAL
CENTRAL															
KALANGALA	6.4	4.1	10.5	2.6	1.7	4.3	0.8	0.4	1.2	0.2	0.1	0.3	9.9	6.4	16.4
KAMPALA	148.3	156.7	305.0	145.4	153.0	298.3	74.7	78.3	153.0	8.9	9.0	17.9	377.2	397.0	774.2
KIBOGA	32.9	30.4	63.3	28.7	28.1	56.8	7.5	7.7	15.2	3.4	2.9	6.3	72.5	69.1	141.6
LUWERO	77.7	76.0	153.7	107.5	109.5	217.0	30.7	32.3	63.0	8.5	7.5	16.0	224.4	225.3	449.7
HASAKA	252.5	254.5	506.9	82.2	82.8	165.1	71.2	77.3	148.4	9.7	8.6	18.3	415.6	423.2	838.7
MPTIGI	222.9	223.1	446.0	151.9	150.7	302.6	70.9	75.1	145.9	10.1	9.3	19.3	455.7	458.2	913.9
MUBENDE	134.2	130.2	264.4	87.3	84.7	172.1	23.1	23.6	46.7	9.4	8.4	17.8	254.1	246.9	501.0
MUKONO	164.0	158.7	322.6	161.9	163.4	325.2	77.2	80.5	157.7	10.5	8.5	19.0	413.6	411.0	824.6
RAXAI	112.8	115.1	228.0	55.9	57.7	113.6	16.3	17.8	34.1	4.1	3.8	7.9	189.1	194.4	383.5
TOTAL	1,151.5	1,148.8	2,300.3	823.4	831.6	1,655.1	372.5	392.9	765.3	64.7	58.2	122.8	2,412.1	2,431.5	4,843.6
PER CENT	47.7	47.2	47.5	34.1	34.2	34.2	15.4	16.2	15.8	2.7	2.4	2.5	100.0	100.0	100.0
SEX RATIO		100.2			99.0			94.8			111.1			99.2	
EASTERN															
IGANGA	111.2	110.9	222.1	200.9	214.9	415.8	127.9	140.8	268.7	21.1	18.2	39.2	461.1	484.7	945.8
JINJA	41.6	40.1	81.7	67.9	71.6	139.5	30.5	31.7	62.2	3.3	2.8	6.1	143.3	146.1	289.5
KAPULI	65.4	71.1	136.5	120.6	127.3	247.9	29.4	30.2	59.7	22.1	19.1	41.1	237.5	247.7	485.2
KAPCHORWA	18.7	18.6	37.3	27.9	28.6	56.4	4.5	4.5	9.0	7.5	6.5	14.0	58.6	58.1	116.7
KIHI	42.0	48.9	90.9	54.9	60.8	115.6	2.5	2.5	4.9	13.4	11.9	25.3	112.7	124.0	236.7
MBALE	113.7	116.0	229.8	169.2	169.4	338.6	50.9	53.2	104.1	21.9	16.6	38.5	355.8	355.2	711.0
PALLISA	57.5	60.2	117.7	82.3	86.4	170.6	26.1	28.1	54.2	8.0	7.2	15.2	173.8	183.8	357.7
SOROTI	100.0	109.4	209.4	82.3	85.9	169.2	2.8	2.3	5.1	24.5	22.1	46.7	209.5	220.9	430.4
TORORO	129.2	132.3	261.6	112.4	117.1	229.5	25.2	27.1	52.3	6.4	5.8	12.2	273.2	282.4	555.6
TOTAL	679.3	707.6	1,386.9	918.3	964.9	1,883.2	299.8	320.4	620.2	128.1	110.0	238.2	2,025.6	2,102.9	4,128.5
PER CENT	33.5	33.6	33.6	45.3	45.9	45.6	14.8	15.2	15.0	6.3	5.2	5.8	100.0	100.0	100.0
SEX RATIO		96.0			95.2			93.6			116.4			96.3	
NORTHERN															
APAC	101.3	106.3	207.6	96.8	106.8	203.6	1.3	0.9	2.2	23.4	17.7	41.1	222.9	231.7	454.5
ARUA	165.9	180.6	346.5	68.6	73.6	142.3	71.5	74.6	146.1	1.6	1.4	3.1	307.7	330.3	637.9
GULU	117.8	126.2	244.0	32.8	31.9	64.8	1.5	0.9	2.4	14.2	13.1	27.3	166.3	172.1	338.4
KITGUM	115.0	125.4	240.4	50.9	53.2	104.1	0.4	0.3	0.7	6.3	5.6	11.9	172.6	184.5	357.2
KOTIDOM	29.5	35.1	64.7	5.1	5.2	10.2	0.5	0.4	0.8	57.4	62.9	120.3	92.5	103.5	196.0
LIRA	110.5	116.6	227.1	105.6	111.2	216.8	3.8	3.1	6.8	27.8	22.5	50.2	247.6	253.4	501.0
MOROTO	41.5	54.5	95.9	5.7	6.3	12.1	1.0	0.9	2.0	31.8	32.7	64.5	80.1	94.4	174.4
HOYO	63.6	68.3	131.9	9.2	10.1	19.2	9.9	10.2	20.1	2.3	2.1	4.4	85.1	90.6	175.6
NEBBI	120.1	134.0	254.1	23.8	23.7	47.5	5.5	4.8	10.3	2.7	2.3	5.1	152.1	164.8	316.9
TOTAL	865.2	947.0	1,812.2	398.5	422.0	820.5	95.5	96.0	191.5	167.6	160.2	327.8	1,526.8	1,625.2	3,152.0
PER CENT	56.7	58.3	57.5	26.10	26.0	26.0	6.3	5.9	6.1	11.0	9.9	10.4	100.0	100.0	100.0
SEX RATIO		91.4			94.4			99.5			104.6			93.9	
WESTERN															
BUNDIBUGYO	13.1	13.1	26.2	29.2	36.1	59.3	5.5	5.5	11.0	10.0	10.1	20.0	57.8	58.8	116.6
BUSHENYI	127.7	135.5	263.3	195.4	213.4	408.8	15.5	16.8	32.3	15.8	16.1	31.9	354.5	381.9	736.4
HOIHA	45.5	44.4	89.9	45.9	46.5	92.3	4.7	4.4	9.1	3.4	3.1	6.6	99.5	98.3	197.9
KABALE	87.5	97.7	185.2	103.6	116.3	220.0	1.4	1.4	2.8	5.2	4.1	9.3	197.7	219.5	417.2
KABAROLE	183.7	187.6	371.3	140.6	145.7	286.3	14.2	13.4	27.6	31.3	30.3	61.6	369.8	377.0	746.8
KASESE	63.9	68.0	131.9	74.7	78.8	153.6	11.8	11.7	23.4	17.2	17.5	34.7	167.7	175.9	343.6
KIBALE	67.4	67.8	135.2	30.1	30.6	60.6	3.5	3.2	6.7	8.8	8.9	17.7	109.8	110.5	220.3
KISORO	34.7	41.0	75.7	39.8	47.4	87.2	0.5	0.4	0.9	11.5	11.4	22.8	86.4	100.3	186.7
MASINDI	67.4	65.7	133.2	52.7	52.2	104.9	8.1	7.8	15.9	3.7	3.1	6.8	131.9	128.9	260.8
MBARARA	176.9	181.8	358.7	239.8	250.4	490.2	21.5	22.3	43.8	20.1	18.0	38.1	458.3	472.5	930.8
RIKUNGIRI	74.9	81.6	156.5	105.6	114.2	219.8	3.8	3.7	7.5	3.6	3.4	6.9	187.9	202.9	390.8
TOTAL	942.9	984.2	1,927.1	1,057.4	1,125.6	2,183.1	90.5	90.6	181.1	130.5	126.0	256.5	2,221.3	2,326.4	4,547.7
PER CENT	42.4	42.3	42.4	47.6	48.4	48.0	4.1	3.9	4.0	5.9	5.4	5.6	100.0	100.0	100.0
SEX RATIO		95.8			93.9			99.9			103.5			95.4	
UGANDA	3,638.9	3,787.6	7,426.5	3,197.7	3,344.1	6,541.8	858.3	899.8	1,758.1	490.8	454.4	945.3	8,185.7	8,485.0	16,671.7
PER CENT	44.4	44.6	44.5	39.1	39.4	39.2	10.5	10.6	10.5	6.0	5.4	5.7	100.0	100.0	100.0
SEX RATIO		96.1			95.6			95.4			108.0			96.4	

NOTES: Sex Ratio = Males per 100 Females

Small discrepancies between totals and the sum of components are due to rounding.

(出典: "Final Results of the 1991 Population and housing Census (pre-release)"  
Statistics Department, Ministry of Finance and Economic Planning)

### 3-4 政治体制等

ウガンダの政体は、共和制をとっており(1967年憲法制定)、国家元首は大統領である。しかし、1993年6月31日に旧ブガンダ王国王族であるムテビ王子がブガンダ(現在はバガンダ族議会として存続)王位を継承する少し前に、ウガンダ抵抗議会(NRC)はウガンダに王位を復活させるよう憲法草案に修正条項を加えることで合意した。

司法については、カンパラの控訴裁判所(The Court of Appeal)が最終審で、その他に下級審として高等裁判所(The High Court)と簡易裁判所(Magistrates Court)がある。

行政は、1992年3月の省庁統合で、大統領及び首相・各省の大臣19人で構成される。行政区は全国で4州、38県である(外務省資料、1992b)。

1986年1月のクーデターにより就任したムセベニ政権成立以降、憲法は停止状態にあり、政府は数年以内の総選挙と新憲法の発足を公約していたが、憲法委員会により92年12月に28章に及ぶ報告書と314条に及ぶ憲法草案がムセベニ大統領に提出された。本年3月28日に14年ぶりの選挙(制憲議会選挙)が実施され、NRCにかわり正式な議会が成立したが、大統領側は約6割の議席を獲得し、その支持基盤を再び強化した。現大統領は少数部族出身だが、政権掌握以後、強力な指導力を発揮して、国内の政治的安定を維持し、経済の構造調整、通貨の安定を成功に導き、順調な経済成長を保っている。

ウガンダでは現在、特定の宗教や部族をバックグラウンドとした政党の設立を禁止しており(個人としての政治活動は許されているし、政治団体でも候補者を立てることは出来ないにしても、事務所を持つことや新聞を発行することは出来る)、事実上、大統領の所属する国民抵抗運動(NRM: National Resistance Movement)のみの一党独裁体制である。ただし登録政党としてはその他に、

民主党 (DP: The Democratic Party)

ウガンダ人民会議 (UPC: The Uganda People's Congress)

ウガンダ愛国党 (UPM: The Uganda Patriotic Movement)

保守党 (CP: The Conservative Party)

の4党があるほか、以下のような政治団体がある。

反NRC勢力として、1984年にDPより分派した国家自由党 (Nationalist Liberal Party)、ウガンダ民主キリスト教軍 (Uganda Democratic Christian Army)、ウガンダ独立革命運動 (Uganda Independence Revolutionary Movement)、ウガンダ国家キリスト教運動 (Uganda National Christianity Movement)、ウガンダ人民軍 (Uganda People's Army)、NRMより分派したバガンダ族中心のウガンダ自由運動 (Uganda Freedom Movement 略称: UFM)、93年に結成し、イスラム法(シャリア)に基づく統治を標榜するウガ

ンダイスラム革命党 (Uganda Islamic Revolutionary Party 略称: UIRP)、北部及び東部を支持基盤に持ち、民主的改革を標榜するウガンダ民主運動 (Uganda People's Democratic Movement 略称: UPDM)、そのほか複数政党制のためのフォーラム (Forum for Multi-Party Democracy)、ウガンダ民主連帯 (Uganda Democratic Alliance)、ウガンダ進歩連合 (Uganda Progressive Union 略称: UPU)、ウガンダ連邦民主運動 (Federal Democratic Movement 略称: Fedemo) など。

### 3-5 経済概況

ウガンダの国民一人当たり GDP は170ドル (92年) と低い、農業国であり、食料自給が達成されているためか、社会に一定の安定感がみられる。IMF、世銀の指導で進められてきた構造調整が成果を挙げており、その結果他の援助国・援助機関からも信頼を勝ち得ている。

1992年から1993年にかけて、マネーサプライが30パーセント増加している一方で、インフレ率は前年度の65.1%から、マイナス1.3%へと劇的な改善を見せた。これは豊作により、食物価格が20.5%下がったことも大きく影響しており、消費者物価指数を食物を除いた状態で平均すると7.5%の上昇率となるが、それでもこの率は前年度までの数字と比べて各段に改善されており、金融引き締め政策が効を奏しているものと考えられる。表3-5に月別消費者物価指数を示す。なおかつ、経済成長率は7.0%と予測されており、(表3-6) また歳入が25%増加するなど税の徴収システムにも改善が見られ、経済改革は着実に成果を上げている。

通貨についても数年前まで見られたような公定レートとブラックマーケットレートとの格差はほとんどなくなり、現在の対ドルレートは1ドル約1,040ウガンダシリング程度で推移している。

とはいえ、一般物価水準は高く、国民生活は苦しい状態である。都市部での労働賃金は、日本円にして月に5,000円～1万円程度である。また構造調整の中心施策として、国軍の削減及び国営企業の民営化を行ったことで失業者が増えており、これも大きな問題となっている。

表 3—5 消費者物價指數

TABLE 1 COMPOSITE CONSUMER PRICE INDEX, UGANDA

(Base : September 1989 =100)

Month	Food	Beverages & Tobacco	Clothing & Footwear	Rent, Fuel & Utilities	H. hold & Personal Goods	Transport & Comm.	Other Goods & Services	All Items Index	Monthly percent change	Annual percent change
Weights	50.1	10.0	6.6	10.8	10.7	4.3	7.6	100.0	All Items Index	
1989 Sep	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
Oct	106.7	106.8	102.6	106.5	101.4	110.3	100.2	105.4	5.4	
Nov	108.6	114.4	102.8	109.6	102.3	113.6	102.4	107.9	2.4	
Dec	110.0	116.3	103.3	113.7	107.5	119.7	103.2	110.1	2.0	
1990 Jan	112.8	123.4	126.5	134.3	117.4	127.1	133.2	119.7	8.7	
Feb	109.4	127.0	130.1	138.1	119.2	128.7	133.7	119.3	-0.3	
Mar	107.9	129.5	129.8	140.7	119.9	128.7	135.7	119.4	0.1	
Apr	109.7	122.0	130.1	139.2	119.0	130.9	136.1	119.3	-0.1	
May	104.6	123.0	130.3	146.2	115.5	130.2	135.4	117.2	-1.7	
Jun	100.3	118.5	131.7	153.6	114.0	136.4	135.3	115.7	-1.3	
Jul	95.3	130.1	141.9	151.9	117.2	138.3	136.4	115.4	-0.3	
Aug	102.3	124.8	139.2	153.5	119.1	146.9	143.2	119.4	3.5	
Sep	110.8	123.9	139.7	158.5	121.7	150.9	148.8	125.0	4.7	25.0
Oct	119.3	127.6	140.7	163.8	125.4	166.5	150.1	131.5	5.2	24.8
Nov	120.6	131.8	145.9	161.4	128.8	166.7	152.0	133.1	1.2	23.3
Dec	118.2	139.7	144.6	166.2	129.8	166.7	152.3	133.4	0.2	21.1
1991 Jan	123.0	150.3	147.7	202.1	133.0	167.9	154.0	141.3	5.9	18.1
Feb	122.7	151.2	161.2	188.1	135.8	168.1	175.7	142.6	0.9	19.5
Mar	129.3	150.3	165.1	185.1	136.9	169.3	177.6	146.1	2.4	22.4
Apr	139.1	153.1	164.8	181.9	141.2	169.0	176.0	151.2	3.5	26.8
May	138.1	153.6	173.0	184.8	142.0	168.7	179.8	152.0	0.5	29.7
Jun	134.9	148.5	178.8	202.2	144.1	169.4	187.5	153.1	0.7	32.3
Jul	133.1	157.3	181.5	209.7	146.6	192.8	190.7	155.9	1.8	35.1
Aug	133.2	163.7	185.1	228.7	149.4	194.6	195.4	159.2	2.1	33.4
Sep	132.9	162.3	182.3	241.2	156.1	194.4	208.1	161.7	1.6	29.4
Oct	137.7	167.4	177.8	238.4	162.4	199.1	210.1	165.1	2.1	25.5
Nov	145.3	169.5	182.8	234.1	175.3	201.4	215.4	170.8	3.5	28.3
Dec	152.5	171.2	186.7	243.5	181.9	204.1	220.2	176.8	3.5	32.5
1992 Jan	160.0	190.6	208.0	257.1	195.7	220.4	230.9	188.2	6.4	33.2
Feb	168.5	196.9	212.3	263.9	207.1	243.3	239.6	198.6	5.5	39.3
Mar	195.8	219.2	220.6	264.7	218.2	245.9	266.3	216.8	9.2	48.4
Apr	232.4	231.2	224.2	270.1	226.7	261.9	280.2	239.7	10.6	58.5
May	246.6	237.2	225.8	288.2	227.6	263.2	296.9	251.3	4.8	65.3
Jun	251.3	233.8	224.0	299.5	224.9	267.2	300.7	254.5	1.3	66.3
Jul	245.4	267.5	232.2	316.6	225.0	293.6	305.9	259.0	1.7	66.2
Aug	238.7	276.7	230.1	314.0	226.2	295.0	309.3	256.3	-1.0	61.0
Sep	234.6	282.1	233.9	309.2	226.6	294.6	332.1	256.3	0.0	58.5
Oct	239.3	288.6	233.1	312.8	227.6	294.7	338.1	260.4	1.6	57.7
Nov	237.6	288.2	229.8	318.2	224.7	294.8	338.9	259.6	-0.3	52.0
Dec	233.5	269.0	240.6	321.7	223.8	295.1	341.8	257.0	-1.0	45.4
1993 Jan	224.4	269.4	242.6	323.0	226.4	291.1	340.9	252.6	-1.7	34.2
Feb	210.7	268.1	244.8	334.0	226.0	287.8	360.9	248.1	-1.8	24.9
Mar	207.6	259.2	246.4	326.2	225.8	285.5	361.7	244.9	-1.3	13.0
Apr	213.3	258.1	245.7	324.4	227.4	284.3	361.3	247.5	1.0	-3.2
May	215.8	258.5	247.1	322.7	229.2	284.8	362.4	249.0	0.6	-0.9
Jun	209.2	255.2	247.3	337.2	230.3	288.5	379.4	248.5	-0.2	-2.4

(出典：“Consumer Price Indexes, UGANDA (to June 1993)”  
Statistics Department, Ministry of Finance and Economic Planning)

表3-6 過去10年間のGDP

5

GDP AT FACTOR COST AT CONSTANT (1991) PRICES: FISCAL YEARS 1983/84 - 1992/93  
(million shillings)

Table 4:

INDUSTRY GROUP	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
<b>MONETARY</b>										
Agriculture	396,060	385,292	381,164	386,731	408,189	435,729	460,297	475,710	470,666	514,250
Cash crops	60,591	64,322	55,940	54,337	53,939	57,260	61,227	64,037	63,989	70,938
Food crops	176,852	163,650	173,965	179,992	192,937	209,996	223,706	227,406	217,285	246,197
Livestock	113,209	109,831	105,202	104,963	111,299	117,518	121,621	126,157	128,744	133,314
Forestry	11,919	11,427	10,976	11,551	12,949	13,502	13,680	14,335	15,149	16,517
Fishing	33,489	36,062	35,081	35,888	37,065	37,453	40,063	43,775	45,499	47,284
Mining & quarrying	2,768	2,302	2,021	1,825	1,625	1,409	3,224	5,908	6,635	7,388
Manufacturing	61,185	55,310	50,461	52,735	63,734	73,023	78,729	82,549	98,580	98,827
Coffee, cotton, sugar	4,591	4,315	4,162	4,312	4,376	6,196	6,803	6,957	10,363	10,912
Manufactured food	7,920	7,557	7,190	7,887	10,548	11,976	11,087	13,356	13,616	13,288
Miscellaneous	48,674	43,438	39,109	40,536	48,810	54,851	60,839	62,236	74,601	74,627
Electricity/water	8,517	8,376	8,798	10,224	10,018	9,898	10,916	12,602	14,034	14,769
Construction	54,916	50,176	47,516	68,701	89,331	92,766	101,502	110,006	111,205	117,417
Commerce	202,190	191,380	186,758	192,625	215,070	234,408	248,634	259,134	273,954	288,276
Transport/communication	58,224	61,276	65,219	69,883	74,323	78,333	82,223	85,878	87,443	92,572
Road	38,563	42,269	45,232	48,058	51,591	55,829	59,165	61,390	62,479	65,693
Rail	4,060	3,540	3,307	3,540	3,518	3,456	3,804	4,509	4,159	5,228
Air & Support. Services	4,530	3,932	4,429	5,360	6,040	6,050	6,314	6,595	6,944	7,206
Communications	11,071	11,535	12,251	12,925	13,174	12,998	12,940	13,304	13,861	14,445
Community services	203,377	203,902	207,690	214,923	224,430	238,718	254,573	268,944	281,676	295,112
General government	58,899	57,109	56,232	56,510	57,809	59,114	61,158	63,116	65,812	68,534
Education	53,008	54,089	54,433	54,422	54,900	57,963	62,355	65,890	67,147	68,506
Health	20,556	20,899	21,377	21,965	22,568	23,188	23,825	24,479	25,152	25,843
Rents	40,287	40,338	43,219	47,465	52,562	59,216	65,437	70,943	76,155	81,750
Miscellaneous	30,627	31,467	32,429	34,561	36,591	39,237	41,798	44,516	47,410	50,479
<b>TOTAL MONETARY</b>	<b>987,237</b>	<b>958,014</b>	<b>949,627</b>	<b>997,647</b>	<b>1,086,720</b>	<b>1,164,284</b>	<b>1,240,098</b>	<b>1,300,731</b>	<b>1,344,193</b>	<b>1,428,611</b>
<b>NON-MONETARY</b>										
Agriculture	492,543	474,135	492,200	504,421	533,732	567,819	595,432	607,467	596,618	650,905
Food crops	423,957	406,151	424,697	435,590	451,420	492,080	516,546	525,135	512,007	563,208
Livestock	47,542	46,170	45,304	45,951	48,665	51,384	53,530	55,870	57,335	59,598
Forestry	16,820	17,266	17,774	18,354	18,972	19,631	20,303	20,941	21,537	22,135
Fishing	4,224	4,548	4,425	4,526	4,675	4,724	5,053	5,521	5,739	5,964
Construction	7,164	7,285	7,456	7,686	7,961	8,321	8,837	9,555	10,480	11,606
Owner-occupied dwellings	52,444	53,320	54,541	56,039	57,578	59,160	60,785	62,455	64,171	65,933
<b>TOTAL NON-MONETARY</b>	<b>552,151</b>	<b>534,740</b>	<b>554,197</b>	<b>568,146</b>	<b>599,271</b>	<b>635,300</b>	<b>665,054</b>	<b>679,477</b>	<b>671,269</b>	<b>728,444</b>
<b>TOTAL GDP</b>	<b>1,539,388</b>	<b>1,492,754</b>	<b>1,503,824</b>	<b>1,565,793</b>	<b>1,685,991</b>	<b>1,799,584</b>	<b>1,905,152</b>	<b>1,980,208</b>	<b>2,015,462</b>	<b>2,157,055</b>
<b>PERCENTAGE GROWTH RATE</b>	<b>-0.4</b>	<b>-3.0</b>	<b>0.7</b>	<b>4.1</b>	<b>7.7</b>	<b>6.7</b>	<b>5.9</b>	<b>3.9</b>	<b>1.8</b>	<b>7.0</b>

SOURCE: Statistics Department, Ministry of Finance and Economic Planning.

(出典: "Key Economic Indicators 16th issue: January 1994"  
Statistics Department, Ministry of Finance and Economic Planning)



## 第4章 ウガンダ国の測量事情

### 4-1 測量地図作成関係機関

ウガンダ国における測量・地図作成担当機関は、土地・住宅・都市開発省 (Ministry of Land, Housing and Urban Development; 略称 MLHUD) に所属する測量・地図局 (Surveys and Mapping Department; 略称 SMD) である。MLHUD には土地局と住宅局があり、土地局がさらに4部門に分けられ、うち一つが SMD である。SMD 内は測地部、測量部、地図部の3部体制である。組織図を図4-1に示す。

ウガンダ国の測量及び地図作成事業は、英国植民地時代に英国の測量機関 (海外調査局 (DOS)、現在は英国測量部 (Ordnance Survey) の海外測量調査局 (OSD) となっている) によって行われた遺産を引き継ぐ形で行われている。そのため組織的には整っているものの、英国撤退以降には、予算的制約等により新たな航空写真撮影を伴う地図作成事業や、新たな基準点測量は行われていない。よって、測地部、測量部については、地方事務所から送付されてくる測量成果の点検計算が主な作業となっている。地図部に関しては、組織もかなり細分化されており、写真測量課・製図課の2課があって、製図課はさらに製図・写真・印刷部門に分かれている。また SMD 保有の各種地図を直売する地図販売所も設けられている。

SMD には直轄の地方組織はなく、各州に属して地籍関連の事務を主体として行っている Land Local Office (地方土地事務所) が現地の基準点の成果表及び点の記を保有している。しかし今回現地調査をした限りでは、基準点の維持・管理等は全くなされていないようであり、DOS による基準点設置後には、それらを使用した測量は殆ど実施されていない状況である。

SMD の就業時間は他の官公庁と同様で

月曜～金曜 9:00～12:00 14:00～17:00

であり、土・日曜は休日の週5日制となっている。

なお、ウガンダ国には測量法はないが、測量や地図作成作業を管理する法律と規程があり、SMD が所轄しているとのことである。

### 4-2 地図整備状況

ウガンダ国の全体をカバーしている最も縮尺の大きい地図は、植民地時代に DOS が主体となり作成された 1/50,000 地形図である。なお、一部の都市には同時期作成の 1/10,000 地形図がある。

1/50,000 地形図は主に 1948 年～1962 年に撮影された空中写真を用いて、写真測量により作成されたものである。地形図の規格は、経度・緯度各 15 分、1 面当たりの面積は約 770km<sup>2</sup>

で、図郭の下方に凡例や索引図、図歴等が表示された縦長の5色印刷の多色図（菊全判）である。しかし、これらの地図は1960年代に作成されてから修正は殆ど行われておらず、予算も少ないために補給印刷もできないので欠図も多く、本調査対象地域40面中23面が欠図の状況である。

また、地形図の内容は、近年の都市開発の進行と道路状況の改善及び開拓地の拡大等による土地の利用状況の変化のため、現況を正確に表しているとはいえない。

この他、小縮尺図としては、やはりDOSが主体となり作成された1/250,000地勢図が15面で全国をカバーしているのと、1/1,000,000国際図と航空図が整備済となっている。

主題図及びアトラスは1/50,000地形図を基にDOSにより1962年に出版されたA3判で多色刷の立派なものがあるが、その後の経年変化のため、社会・経済的データを中心に、内容が現状と相違したものが多い。

なお、これらの地図はSMDの中にある地図販売所で誰でも購入でき、地図の欠図部分はコピーで販売されている。中にはコピー原のないものもあり、入手できない地図もある。アトラスは、ごく一部残存する図のみ、セパレートシートで販売している。

地図の値段（図種によらず同じ）	印刷図（多色）	5,000ウガンダ・シリング (US\$)
	コピー（白黒）	4,000ウガンダ・シリング (US\$)

#### 4-3 基準点整備状況

ウガンダ国の経緯度原点は、アフリカ統一原点とされており、準拠楕円体はクラーク(1880)である。水準原点は当初、エジプトの首都アレキサンドリア付近の平均潮位を基準にしたスーダンのKhartum (カルトゥーム)にあったが、現在はウガンダ寄りのスーダン国内にある水準点をNew khartum (ニューカルトゥーム)と呼んで、これをウガンダ国の水準原点としている。

既設基準点の設置はDOSによって行われた。1950年代から60年代にかけて、DOSがエジプトから南アフリカ共和国に至るルートでアフリカ大陸を縦断する三角網の整備を行い、そのルート上にあるウガンダ国にも、その際に基準点が整備された。

図4-2にウガンダ国内の三角網図を示す。また同国内の三角点数は次のとおりである。

Primary completed (UPS)	1等三角点	178点
Secondary completed (X)	2等三角点	689点
Tertiary completed (Y)	3等三角点	1,019点

三角点の成果表及び点の記の様式は、図4-3のとおりである。

しかし、以前に、これら三角点の中やその下に貴金属が埋蔵されているという噂がひろまり、コンクリート製の堅固な基準点も殆ど盗掘の被害にあった。今回調査した1等三角点は



全点盗掘されており、2、3等三角点も正常点は3点だけであった。(調査対象としたのは15点) 一方、岩盤上に設置されているもののうち、金属標は盗掘されているものの、引照点の位置が確認できることなどから、かなりの精度で復元できる点もあり、1/50,000地形図を作成するための標定用既知点としては使用できる。とはいえ、今回の現地踏査の結果では、三角点の残存率は極めて低いものであった。

本格調査における標定点(GPS測量による)については今後の測量に役立てたいというウガンダ側の強い要望もあり、仮測標を埋設することとする。

水準点に関しては、水準網は路線網としては粗いが一応全国をカバーしており、測量標が地下埋標であるために保存状況も良く、成果表・点の記ともあわせて確認出来た。点の記を用いて地物等現地確認の容易な点を選択すれば、既設水準点の刺針も比較的容易と思われる。

水準点の点の記(成果表を含む)の様式は、図4-4のとおりである。

水準点には地表点SM(Surface Mark)と地下埋設された基準水準点FBM(Fundamental Bench Mark)があり、路線内の約1.6km(1マイル)間隔に中間水準点IBM(Intermediate Bench Mark)が埋設されている。図4-5にウガンダ国の水準路線図を示す。

今回、現地踏査した水準点は17点で、発見出来た点は9点であった。

なお、表4-1に今回実施した基準点調査結果を総括して示す。

#### 4-4 空中写真の整備状況

航空写真は、1940年代後半から60年代前半にかけて英国により1/50,000地形図が作成されたときに撮影されたものが倉庫内に保管されている。全国をカバーしており保管状況は比較的良好である。標定図・フィルムについてはその所在は不明であるが、英国測量局にて保管されている可能性がある。

#### 4-5 空中写真撮影に関する制限及び許可手続き

ウガンダ国側は、地図作成のために空中写真撮影を行う航空測量航空機を国外から持ち込むことに同意し、必要な場合、SMDはその飛行許可をウガンダ・ケニア両国関係機関から取り付けることとなった。

なお、ケニア国側の飛行許可が取れない場合は、国境より約10kmの範囲は航測の対象外とし、既存の地図を利用するものとした。

#### 4-6 空中写真及び地図の国外持出しに関する制限及び許可手続き

この件に関しては、S/W協議の際にネガフィルムを含む地形図作成に必要な資料をウガンダ国外に持出す事を確認したが、特に問題となる事はないのと回答であった。

#### 4-7 調査対象地域内での写真撮影（地上での撮影）

SMDにて国内に撮影禁止地区があるかどうか確認したところ、現在は全く無いとの回答であったが、実際は一部の重要施設、軍事施設等は現在でも撮影禁止の措置がとられているので、公共施設、私有地等への立ち入りも含め、実施調査時にはカウンターパート機関発行の証明書の携帯が必須と思われる。S/Wのウガンダ側便宜供与の中で、この点については合意している。

#### 4-8 保有資機材

SMDはUNDP供与の新型ランドクルーザー2台を保有している。ただし、本調査への提供を求めたところ、現在実施している他のプロジェクト（世銀の実施しているカンバラの都市図作成事業など）で使用中の為、提供はできないとの返答であった。

地形図作成用の主要資機材リストについては、表4-2に示す。

製版用カメラがUNDP供与の新品である他、世銀融資によるカンバラ都市図作成プロジェクトに伴って、デジタル・マッピング用機材も導入されている。印刷機は非常に古いが、1色刷りと2色刷りが1台ずつ有り、2色刷りの方で制憲議会選挙広報用の投票地区別に色分けした全国図を印刷中であった。但し1/50,000地形図については現在は印刷されていない。また暗室の設備も、使用している水の水質も含めてかなり整備されている。その他、ステレオ図化機(3台)、各種測量機器、製図機器が有り、印刷機を除けば機材整備状況はかなり良好であるといえる。

#### 4-9 大カンバラ地区地図作成事業

対象地域内のカンバラ首都圏において大縮尺地形図作成事業が進行中である。これは、ウガンダ第一都市事業(Uganda First Urban Project; 略称UFUP)の一部として、世界銀行による基金で1990年に開始されたもので、その内容は

地図作成範囲	カンバラ行政区内	600km <sup>2</sup>
作成地形図	1/2,500地形図	324面
	1/10,000地形図	22面
	1/25,000地形図	4面

となっている。

なお、UFUPは、「アーバンサービスの計画、設計、管理を中央政府の所轄から各地域の行政機関の所轄へと移行させる」政府の方針を実現化するために創設されたものである。

地図作成事業は1992年から開始され、空中写真撮影(写真縮尺1/8,000)はKenya Air-photo社により行われ、空中三角測量はポーランド国の民間コンサルタントが実施した。現

在、アドバイザーとしてドイツ人技術者がSMD庁舎内に常住し、デジタルマッピングによる図化作業が2年間の計画で進められている。対象範囲が狭小なため、本調査とは直接競合しないが、基準点等の関連情報を得るためにも、実施調査時には右技術者の協力をあおぐのが賢明かと思われる。

地形図の仕様及びコンサルタントとSMDとの作業分担等は不明である。図4-6にこの作業により作成されている1/2,500地形図の内容例を示す。

表 4 - 1 基準点調査結果

標 石 調 査 一 覧 表 (三角点)

番 号	調 査 月 日	点 名	有 無	備 考
1	3月2日	UP-44	無	盗掘されていた。
2	3日	UP-43	無	
3	"	UP-45	無	
4	4日	UP-46	無	
5	5日	UP-52	無	情報に基づく
6	7日	UP-94	無	1978年調査時点で無し
7	9日	54X5 NAMATARA	有	コンクリート製の円筒の中
8	"	64X2 KACHONGA	無	
9	"	64Y20 BUSUMBLL	無	
10	10日	72X6 BUWENDA	有	
11	"	62X1 NAMAFUMA	無	
12	"	72Y22 IKULWE	無	自然石を利用した基準点
13	18日	70Y39 NAMUKOZI	無	
14	"	70X49 MITIANA	無	
15	20日	71Y12 BUGOLOBI	有	

(表4-1のつづき)

標石調査一覧表(水準点)

番号	調査月日	点名	有無	備考
1	3月2日	FBM KIJIBA	無	調査用具が不備であった ことも原因の一つと考え られる。
2	"	IBM 8/1	無	
3	"	" 11/1	無	
4	"	" 9/47	無	
5	3日	FBM ENTEBBE	有	地上点(SM)もあり
6	"	" KAMPARA	有	
7	"	IBM 30/1	有	Lake Victoria Hotelの壁面
8	"	" 54/26	有	
9	4日	FBM JINJA	有	
10	"	" NAKARAMA	有	
11	7日	IBM 20/11	有	
12	"	FBM TORORO	無	
13	"	IBM 6/21	有	
14	"	FBM BUTEBA	有	
15	17日	IBM 40/42	無	道路拡幅のため不明
16	"	" 40/43	無	"
17	"	" 40/44	無	"
18	"	" 40/45	無	"
19	18日	IBM 34/1	有	

表 4-2 SMD が保有する主要機器

機 種	名 称	数 量	備 考
E D M (測距儀)	W I L D D I 1000	1 台	
トランシット	W I L D T 1 A	101 "	
	T 2		
水 準 儀		2 "	
航空カメラ	W I L D R C 10	1 台	
図 化 機	W I L D A - 10	1 "	エンコーダ付き
"	" A - 8	2 "	"
"	" B - 8	1 "	
変位修正機	V G - 8 9 7	1 "	
C A D システム			
ディジタイザー		1 台	
X Y プロッター		1 "	
ワークステーション		2 "	
パーソナルコンピューター	東芝	3 "	
航空写真フィルム現像機	Z E I S S	1 "	(旧式)
" 乾燥機	"	1 "	( " )
航空写真密着プリンター	"	1 "	( " )
写真製版カメラ	大日本スクリーン	1 "	UNDP 援助
大型真空密着プリンター		1 "	
小型 "		1 "	
写真自動処理機	U S A	1 "	
濃度測定器		2 "	
印 刷 機 (輪転機)	2 色	1 "	(旧式)
" ( " )	1 色	1 "	( " )

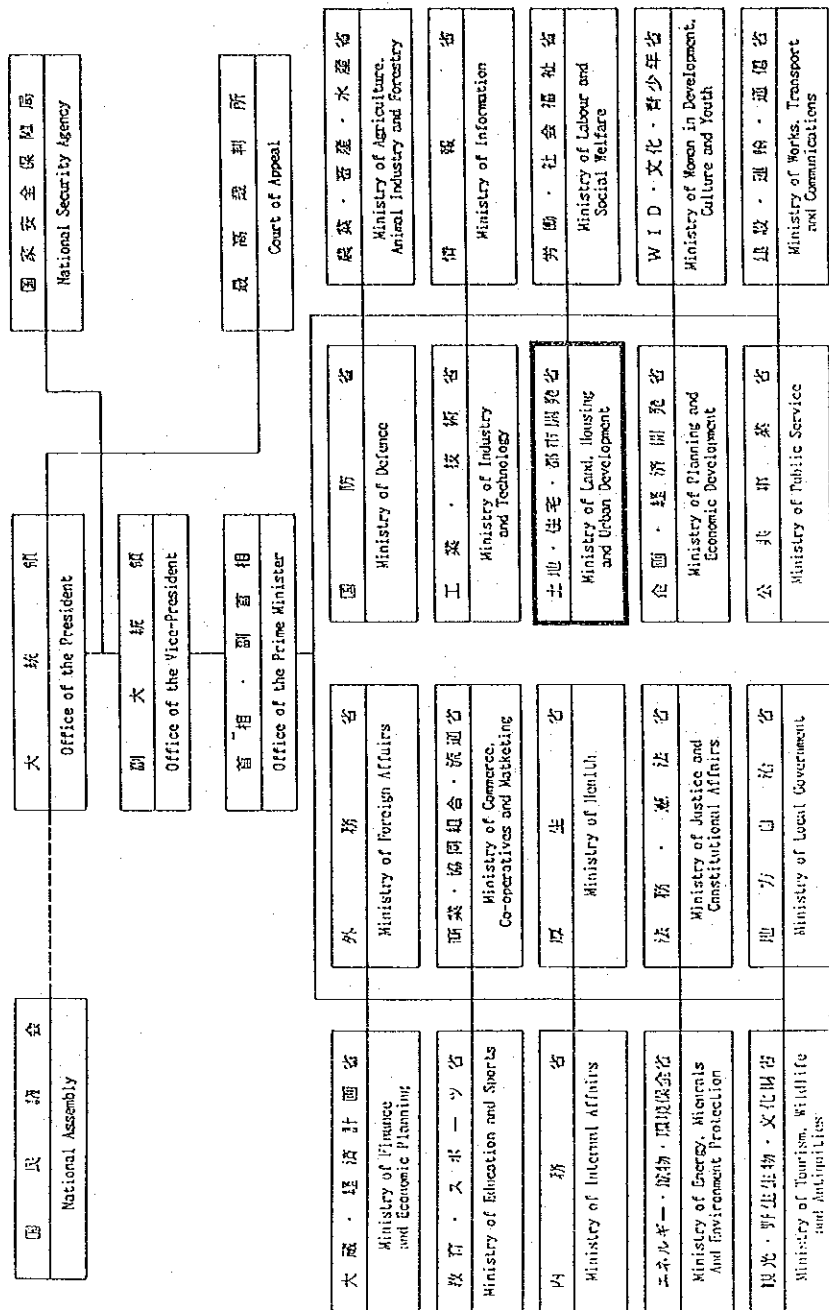


圖 4 - 1 - 1 國家行政組織圖

PROPOSED STRUCTURE OF THE MINISTRY OF  
LANDS HOUSING AND PHYSICAL PLANNING

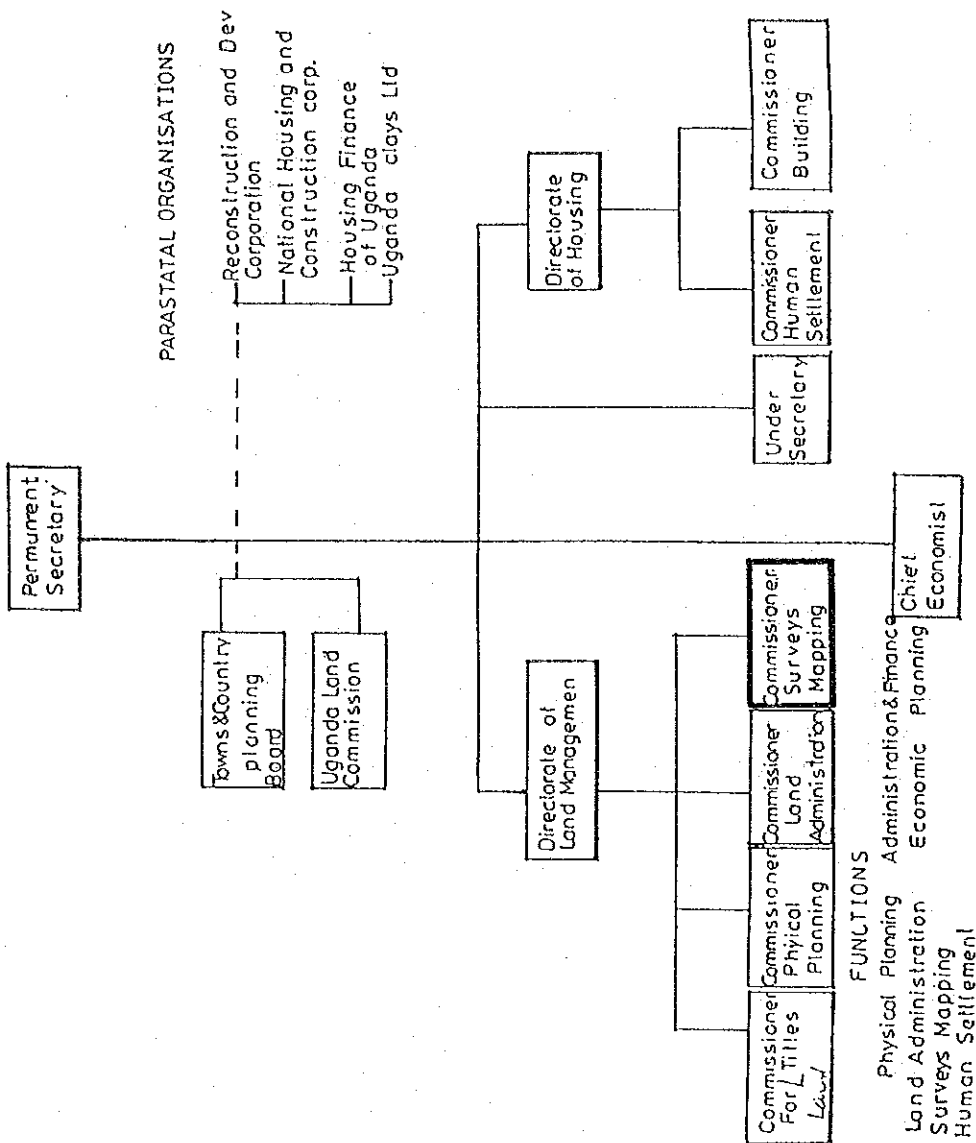


图 4-1-2 旧土地·住宅·都市開発省機構図







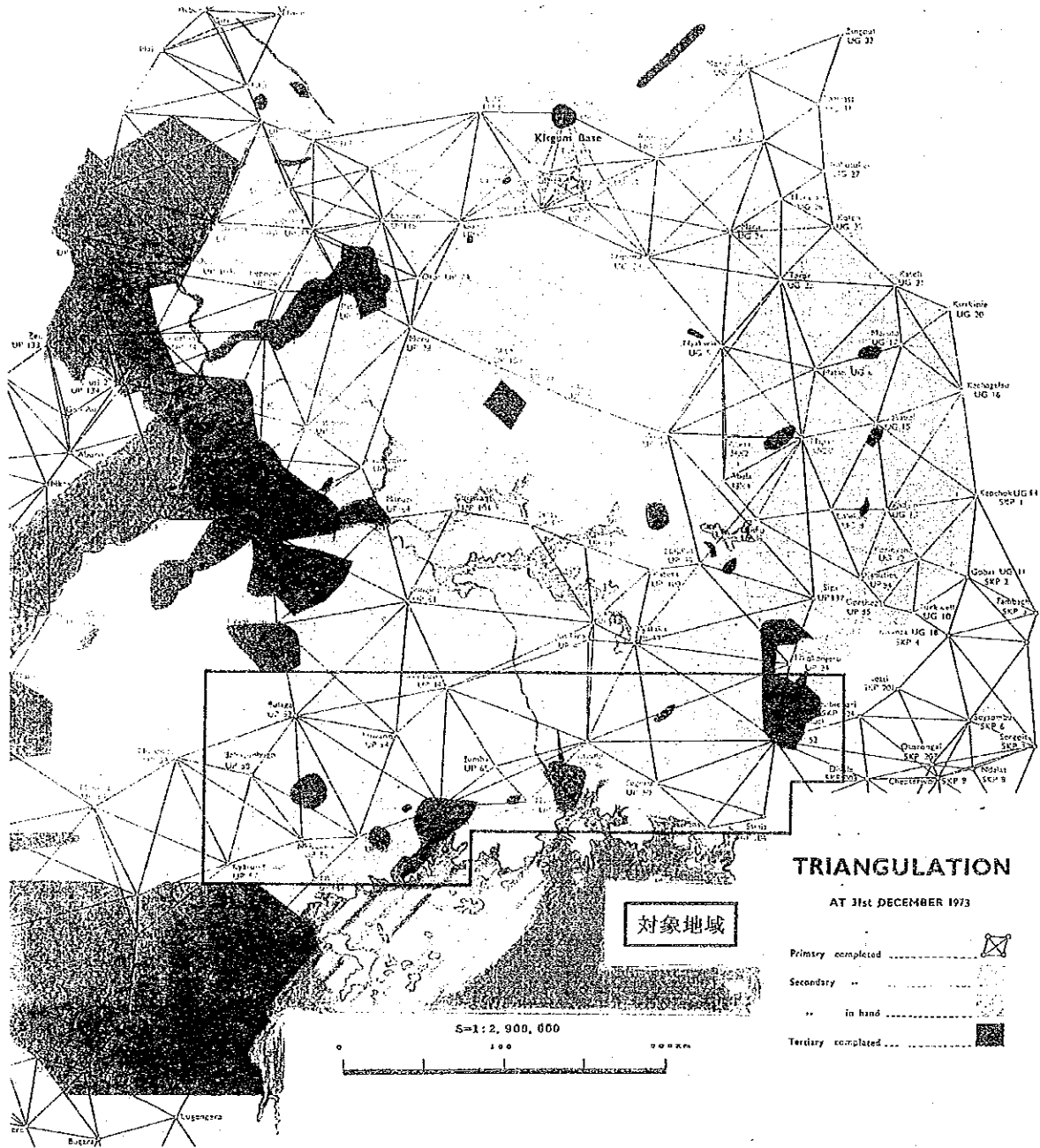


図4-2 ウガンダ国三角網図



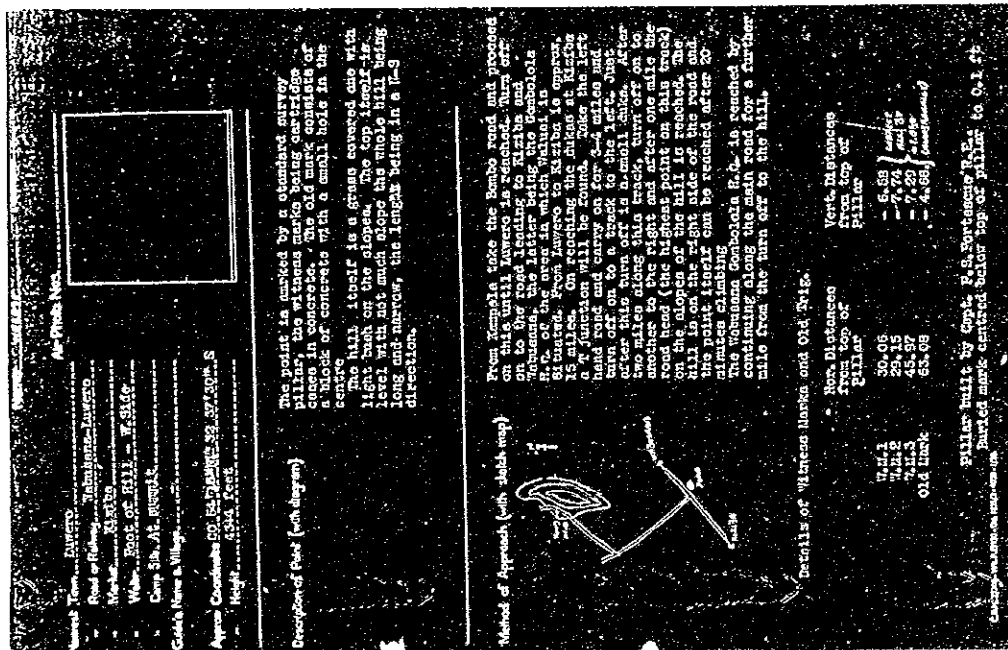
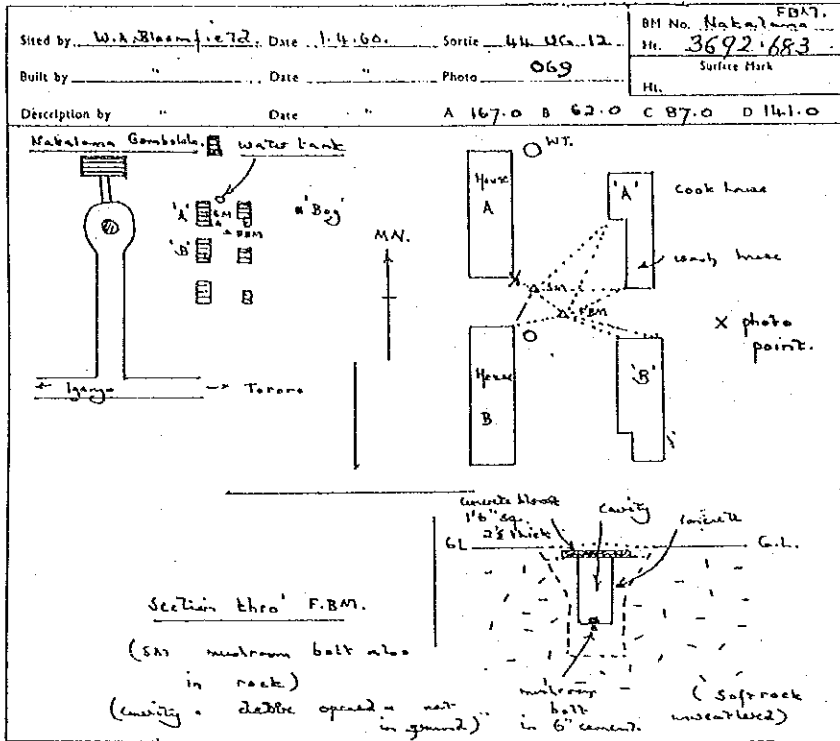


图 4-3 三角点の、点の記(左)と成果表(右)の例

Sheet 71

Station	Point	Height	Distance	Bearing	Remarks
71 Y 1	Kumbale	454 812.21	34 701.40	71° 17' 17"	
71 Y 2	Makawa	457 272.23	36 720.02	71° 17' 18"	
71 Y 3	Old Post	451 908.16	35 090.71	71° 17' 17"	
71 Y 4	Makurere	451 482.68	37 751.79	71° 17' 17"	
71 Y 5	Lobla	449 351.65	36 789.28	71° 17' 16"	
71 Y 6	Makurere (71-59)				
71 Y 7	Lugaba	449 704.66	44 265.72	71° 17' 11"	
71 Y 8	Kulambire	456 301.00	41 343.54	71° 17' 13"	
71 Y 9	Kyebando	453 315.68	39 818.61	71° 17' 12"	
71 Y 10	Kololo	454 531.09	37 160.24	71° 17' 17"	
71 Y 11	Banda	458 853.64	39 553.16	71° 17' 13"	
71 Y 12	Kagolebi	457 828.24	34 986.76	71° 17' 18"	
71 Y 13	Moya	458 450.77	36 605.15	71° 17' 18"	
71 Y 14	Mutungo	460 159.75	35 083.54	71° 17' 18"	
71 Y 15	Muridye	465 448.90	42 406.91	71° 17' 19"	
71 Y 16	Talipona	453 336.76	35 054.30	71° 17' 17"	
71 Y 17	Kabaja	445 969.98	32 684.54	71° 17' 21"	
71 Y 18	Legala	448 329.45	35 995.06	71° 17' 19"	
71 Y 19	Jinda	449 794.13	42 412.51	71° 17' 21"	
71 Y 20	Port Hill	452 064.23	32 545.82	71° 17' 24"	
71 Y 21	Kiraka	460 377.30	37 543.84	71° 17' 21"	
71 Y 22	Zir amambu				
71 Y 23	Mwaga (71 Y B)				
71 Y 24	Munyonyo	458 647.91	27 179.67	71° 17' 25"	
71 Y 25					
71 Y 26	Legazi East	493 780.05	41 270.49	71° 17' 14"	
71 Y 27	Bandro	446 117.68	29 817.85	71° 17' 21"	
71 Y 28	Kieragi	455 880.92	31 933.47	71° 17' 18"	
71 Y 29	Kyamba	455 151.13	41 351.26	71° 17' 12"	

表面



裏面

Sited by W.A. Bloomfield Date 1.4.60 Sortie \_\_\_\_\_ BM No. NAKALAHA FBM  
 Ht. \_\_\_\_\_  
 Surface Mark  
 Ht. \_\_\_\_\_

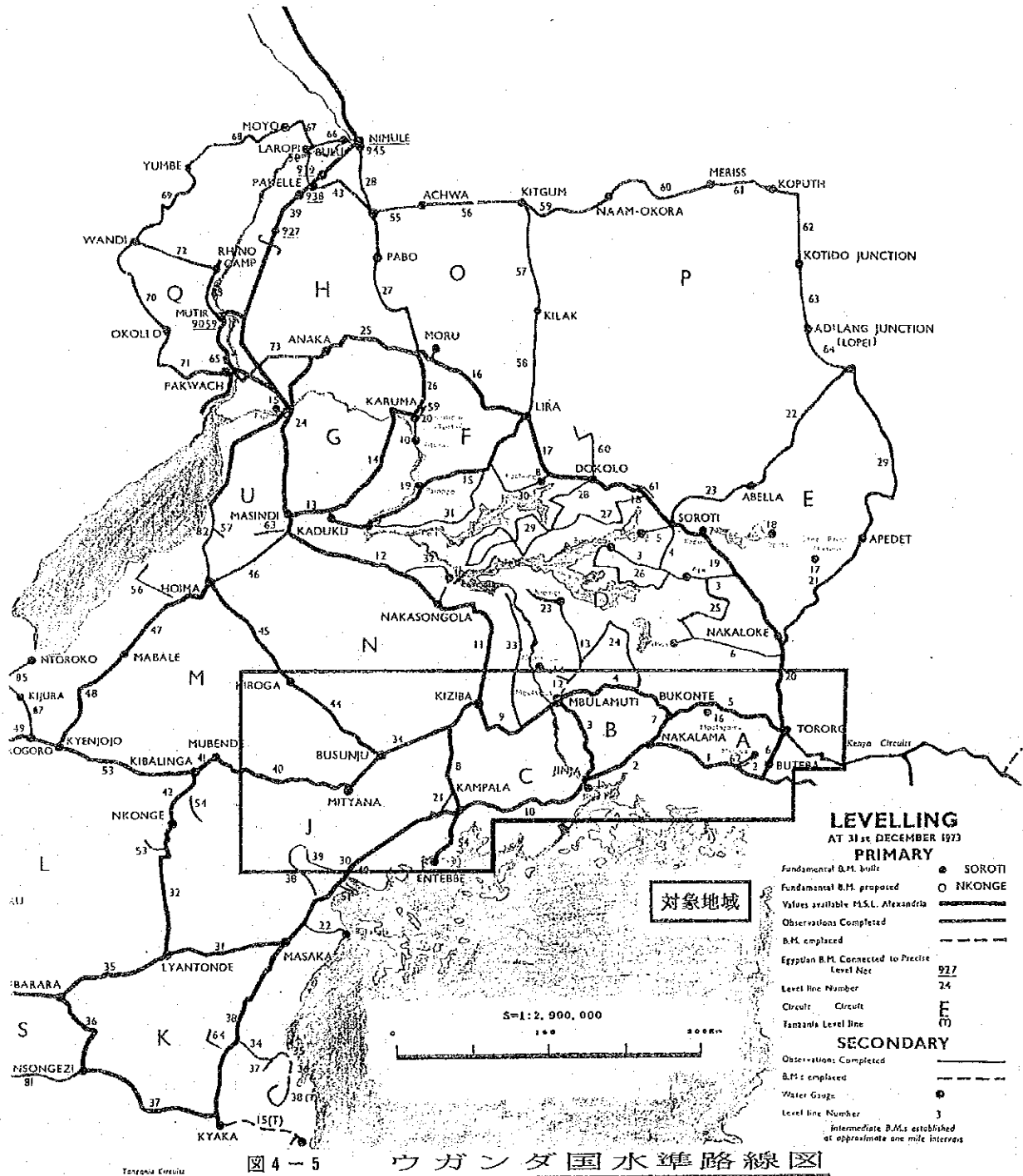
Built by \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Photo \_\_\_\_\_

Description by \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ D \_\_\_\_\_

	BEARING	DIST.
a) SM TO FBM.	188°	9' 0"
b) " " SE CORNER HOUSE 'A'	347	11' 1/2"
c) " " SW " COOKHOUSE 'A'	321	28' 3"
d) " " SW " WASH HOUSE 'A'	44	24' 6"
e) " " NE " HOUSE 'B'	199	32' 0"
FBM TO (b)	342 1/2	20' 1"
" " (c)	19 1/2	34' 3"
" " (d)	27	29' 1"
" " (e)	212	25' 11 1/2"
" " NW CORNER COOKHOUSE 'B'	178	24' 4"
" " NE " " " "	158 3/4	28' 0"

NOTE ALL BEARINGS ARE MAGNETIC.  
 " DIST. - HORIZONTAL.

図 4-4 水準点の、点の記 (上) と成果表 (下) の例







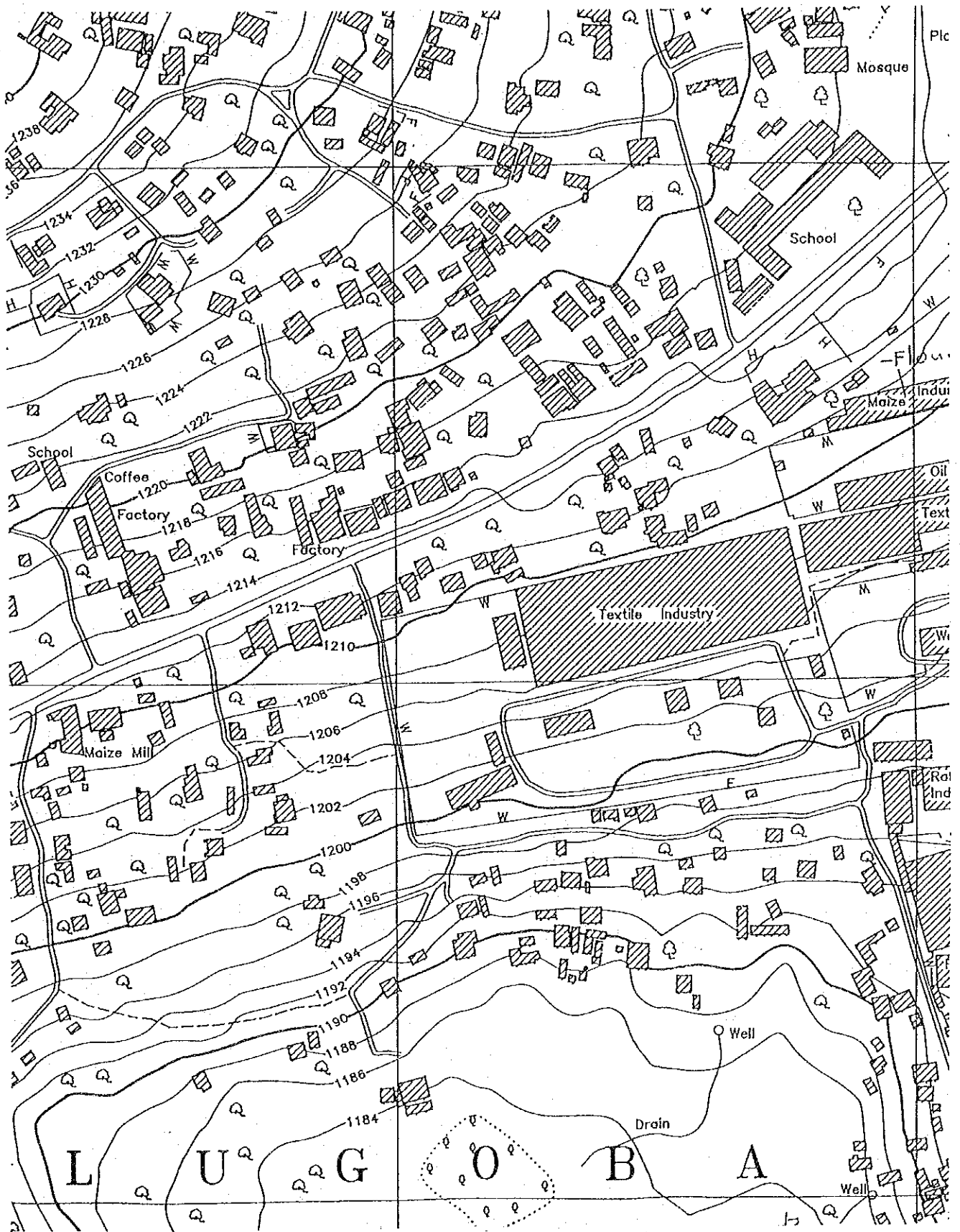


図4-6 大カンバラ地区地図作成事業で作成されている

1/2,500地形図の内容例(原寸)



## 第5章 地形図作成対象地域の概要

### 5-1 地形

ウガンダ国を含むこの地域一帯は、先カンブリア紀の基盤岩からなり、アフリカ盾状地と呼ばれる安定地塊である。この盾状地は、海岸線から次第に標高を上げ、ウガンダ国では1,000m前後となるが、水面標高1,134mのビクトリア湖から西ではさらに標高を上げ、北方へは標高をさげる。

この地域は、全般には起伏に富む高原状の単調な地形景観（写真16参照）をなすが、その中で、新生代第三紀の中新世以降に本格化した地殻変動によって現在も拡大しつつあるグレート・リフトバレー（アフリカ大地溝帯；3つのプレートが境するジプチのアファー三角地帯から南のモザンビークまでの約4,500km）が、特徴ある大地形を作っている。リフトバレーは、ウガンダ北方で2つに分かれ、その西のものはウガンダ西国境のアルバータ湖・エドワード湖を列ねる線に相当し、この一部をなすルウェンゾリ山（5,109m）は非火山ではアフリカ最高峰となっている。東に分かれたリフトバレーはケニア国内を南北に走り、その内側と両側には白亜紀以降の火山岩と火山地形が多く、調査地域東方のエルゴン山（4,322m）もそのような1つである。

大規模な構造線として、リフトバレーの形成に関係する正断層群と、これに直交し、エルゴン山付近から北西方に伸びてウガンダを縦断し、スーダンの白ナイル川河谷に続く圧砕岩ゾーンがある。

リフトバレーの形成に伴う地殻変動は、調査地域の地形形成にも深く関わっている。図5-1に示すとおり、この地域の古水系はビクトリア湖中のものを含めていずれも西方へ向かい、地形として残された河谷も同様である。一方、現在の水系は西方のリフトバレー東縁を画する断層崖の東20~30kmを分水界として東西に分かれ、その東側では大きな河谷地形に逆行する形の水流方向をなしている。これは、リフトバレーの活動に伴って、前述分水界付近が隆起軸となり、ビクトリア湖中心部を通る北北東~南南西方向に沈降軸が生じて、ともに現在も活動中であることによる。このため、各所で地殻変動に伴う河川の争奪等の地形が見られる。

ビクトリア湖はこの沈降域に湛水したものであり、さらに継続する沈降運動の過程で、ビクトリアナイルが北方のキョガ湖への排水河川として通じたものである。なお、キョガ湖も沈降運動により形成されつつあるもので、周辺の河谷沿いの沼沢地も同様である。

現在の地形は、①上述の沼沢地を形成する平坦面、②オーエンフォールズ（滝）からビクトリア湖が排水され始める以前の、湖面がやや高かった時代の湖底平坦面、③準平原的な低位の一般面、④定高性を示してなだらかな起伏で連なる残丘状の、高位の一般面に大別される。

## 5-2 地質

地質の概要を図5-2に示す。ウガンダ国の大部分に分布するのは、前述のとおり、6~30億年前に形成された先カンブリア紀の堆積岩・火成岩・変成岩類である。ほかに、僅かながら古生代の頁岩、東方のエルゴン山等の火山と西方のリフトバレーに分布する中世代白亜紀~新生代第三紀の火山岩類、沼沢地沿いに分布する新生代第四紀更新世~現世の堆積物がある。

調査地域については、図に見るとおり、先カンブリア紀の未分類の酸性火山岩類と Toro System と称する珪岩・頁岩・千枚岩・角閃岩・片麻岩などが広い面積を占める。基盤岩類として、ほかに、先カンブリア系に貫入・断層関係にある塊状ないし弱片麻状の花崗岩などがある。これらは、いずれも風化・土壌化が著しい。先カンブリア系については、数少ない年代測定ながら17~19億年前の値が報告されている。ほかに、エンテベ付近の古生代頁岩、エルゴン山麓での火山岩類と、沼沢地沿いの新しい堆積岩がある。

## 5-3 気候

この地域は、ケッペンの分類によるサバンナ気候である。サバンナは、沙漠と熱帯降雨林の間の推移地帯で、喬木疎林を交えた草原地帯であり、明瞭な雨期と乾期とがあり、乾期には雨が降らないので密生した森林は成育できない。ただし、この地域は赤道のすぐ近くであることから、雨期と乾期の交代に伴って春と秋の2回雨期が現われる。なお、調査地域はビクトリア湖に隣接することから、その影響で特に3~5月に雨量が多くなる。気温は、僅かな年変化があり、1,000m以上の標高もあって比較的過ごしやすい。図5-3、5-4に主な都市の降雨量と気温の年変動状況を、図5-5に乾期と雨期におけるウガンダ国内での月間降雨量分布を示す。なお、一般に雨は短時間の豪雨となり、年間降雨量にも変動が大きい。

## 5-4 植生・土地利用

国土の大部分は、前述の気候条件を特徴づける喬木疎林を交えた草原地帯（写真17参照）である。ビクトリア湖に面して雨量が多いことを反映して、一部には原生林（写真13参照）・二次林が見られ、これと疎林・草原地帯がモザイク状に分布している。また、ビクトリア湖と北のキョガ湖に連なる沼沢地には、パピルスが密生（写真15参照）する。

集落周辺では、バナナ、パイナップル、キャッサバ等の粗放的な栽培（写真20参照）が見られるが、その面積は広くなく、周縁では疎林に漸移する。一部地方では、砂糖黍、茶、水稲のプランテーション（写真18、19、21参照）が行われている。

なお、5-1で述べた各種の地形面のうち、居住地・農耕地などの土地利用の対象とされるのは、低位の一般面であり、高位の一般面（残丘）も傾斜がなだらかな場合は居住環境に優れることから、同様に利用されている。

- 図5-1 地形図作成地域周辺の地形概要  
(Atlas of Uganda, 1969版より、原図×0.6)
- 図5-2 同 地質概要  
(同、1962年初版より、同)
- 図5-3 調査地域の主な都市での月間降雨量の年変化。1961年までの記録による、  
単位はインチ 1"=2.54cm (Atlas of Uganda, 1962年初版より)
- 図5-4 調査地域の主な都市での日最高・最低気温の年変化 (出典等は同前)
- 図5-5 乾期(1月)と雨期(4月)における国内の月間降雨量分布、単位はインチ  
(出典等は同前)



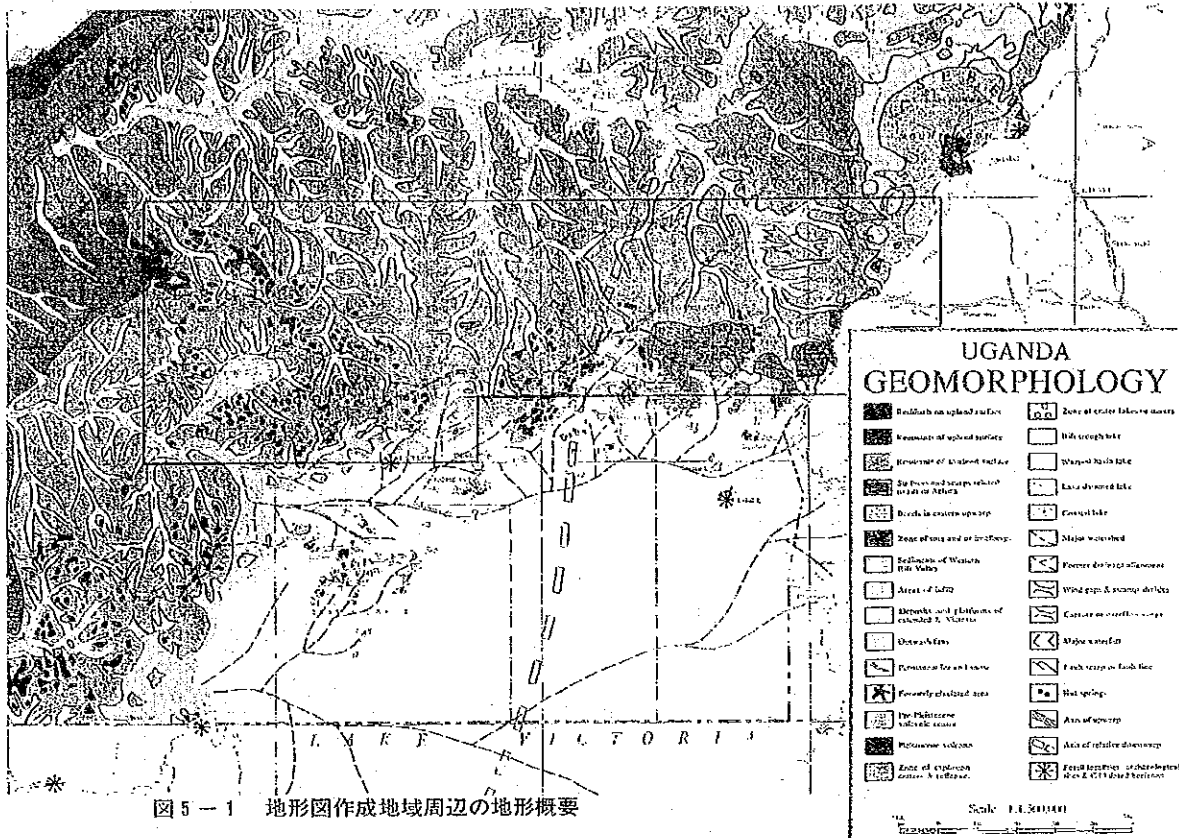


图 5-1 地形图作成地域周辺の地形概要  
(Atlas of Uganda, 1969年版より、原图×0.6)

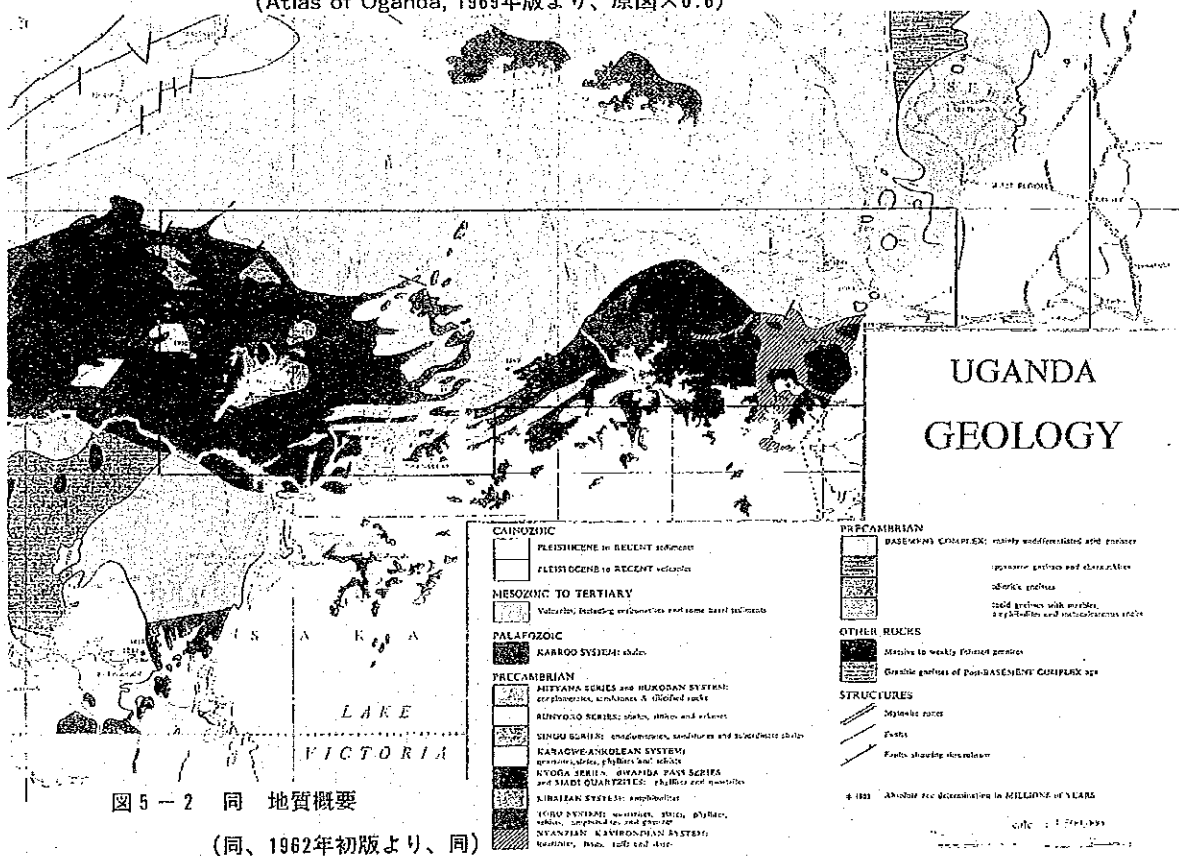


图 5-2 同 地質概要  
(同、1962年初版より、同)





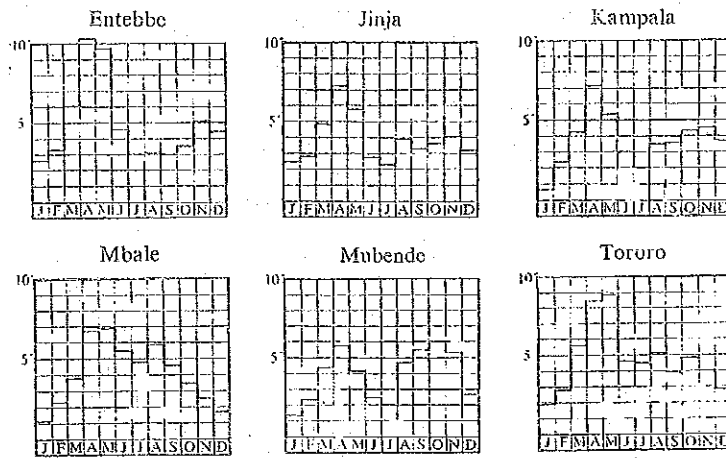


図5-3 調査地域の主な都市での月間降雨量の年変化。1961年までの記録による、  
 単位はインチ；1"=2.54cm (Atlas of Uganda, 1962年版より)

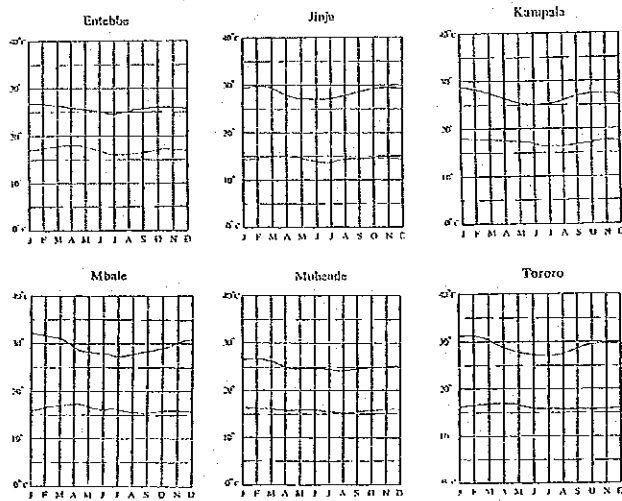


図5-4 調査地域の主な都市での日最高・最低気温の年変化 (出典等は同前)

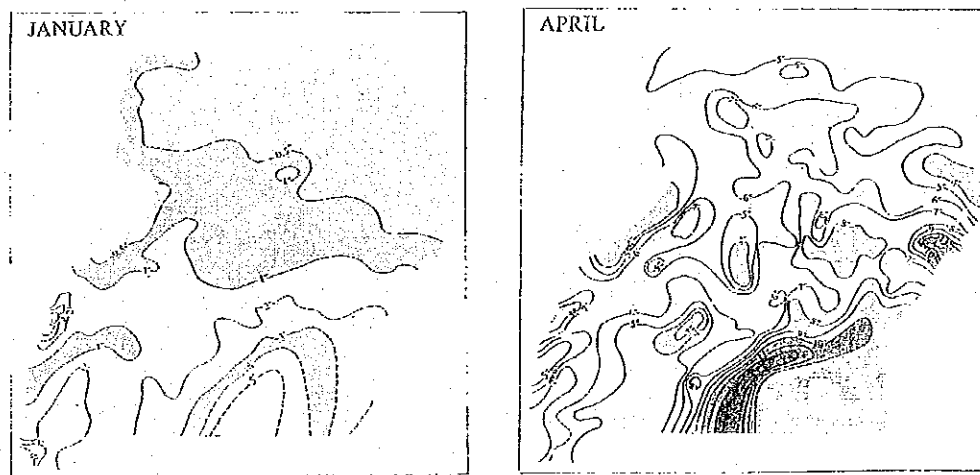


図5-5 乾期(1月)と雨期(4月)における国内の月間降雨量分布、単位はインチ  
 (出典等は同前)



## 第6章 測量計画

測量の全体事業計画はS/Wに基づき、ヴィクトリア湖北部地域の1/50,000地形図(経度差15分×緯度差15分)40面、面積約30,000km<sup>2</sup>(但し、ケニヤ国領域を除けば約29,000km<sup>2</sup>)を、約42カ月で、JICAの海外測量作業規程に基づき作成する。同地域には既設の基準点、特に平面位置の基準点が少ないことから、標定点測量を実施する必要がある。

地形図の作成工程は対空標識設置、撮影、標定点測量(簡易水準測量を含む)及び刺針、空中三角測量、現地調査、図化、編集、現地補備測量、製図並びに印刷である。作業工程表は、S/W APPENDIX-3の通りであり、作業計画の概要は次の通りである。

### 6-1 対空標識設置

事前調査における基準点の標石調査の結果、亡失している点がかかなりあるが、既設点には精度を維持するため対空標識を設置することが望ましい。保存状態を考慮すると設置に際しては、住民の注意を引くような木材等の使用は避け、コンクリートや岩石等を地表に敷き詰め、その上にペンキ、石灰等の塗料を塗布する方法がよいと思われる。

### 6-2 空中写真撮影

空中写真撮影はS/Wに基づき、航空機を外国から持ち込んで実施する。

使用するカメラは超広角カメラを使用し、写真縮尺は1/60,000で撮影する。

飛行コースは撮影地域の形状により東西方向とし、基準面はすべてのコースを同一とする。後続作業の空中三角測量及び図化作業を考慮して湖岸部分については斜めコースで補完し、また、標高の高い山岳地域ではコースの間にさらに補完コースを設定する必要がある。撮影時期は大乾期に当たる7月～9月が最も望ましいが、年により若干の相違があると想定して、前後を含めて6月～11月頃までを待機期間として設定することが望ましい。

なお、使用する航空機は飛行高度6,600mで安定した撮影飛行が行えることと、1コースの長さが300km以上になることから、比較的高速で航続時間の長い機種が望まれる。

計画案(図6-1参照)では、延撮影距離3,700km、撮影コース数21本である。

### 6-3 標定点測量及び刺針

事前調査において、三角点は必要点数の1割程度しか発見できなかった。このため、今回の地形図作成では56点程度の標定点が必要である。これらの標定点を、GPS測量で求める場合には、高さの決定に既存の水準点を使用することが望まれる。GPS測量等で行う標定点については、SMDとの協議の結果、金属等の仮測標を埋設することとしたが、破壊の恐れも

あるので、位置選定には公共施設等の管理敷地内に設置するなどの配慮が必要である。図6—2にその計画案を図示する。

また、水準点については地下30～50cmの所に埋設されており、比較的多く現存している。ただし、使用に際しては掘り出しが必要である。既設路線の他に約80kmの簡易水準測量が必要である。図6—3にこれらを図示する。

なお、標定点56点については、刺針作業を実施する。

#### 6—4 空中三角測量

必要精度を確保するため、既設の三角点成果、標定点測量成果及び水準点成果を使用する。調査計算はブロック調整法で行い、バンドル法または独立モデル法を用いる。

なお、モデル数が約780モデルと膨大な量となるので、区域の形状を考慮しながら分割して処理することが望ましい。

#### 6—5 現地調査

調査地域の南側はヴィクトリア湖の湖岸であり湖岸線と湿地の境が複雑に入り組んでいるので船上からの調査が必要である。道路状況は、都市を結ぶ僅かな幹線道路は舗装されているが、ほかは例外なく非舗装・ラテライト土質であり、四輪駆動車が必要である。建物及び植栽状況は、都市及び幹線道路を離れば、ほとんどが土壁と茅葺の家屋であり、集落周辺では、バナナ等の果樹の粗放的な栽培がみられる。その範囲は広くなく、大部分は疎林で一部にパピルスの密生する湿原がある。一部地方では、砂糖黍、茶、穀物のプランテーションがみられるが、土地利用・植生界の地図表示には、その漸移性のために困難なものが多い。

#### 6—6 図化及び編集

図化は超広角カメラで撮影した空中写真がセットできる図化機により、縮尺1/60,000の空中写真を用いて1/50,000図を作成する。

図郭は緯度差15分、経度差15分（UTM図法）とし、主曲線の間隔は20mとする。

図化及び編集に用いる図式は、基本的にはウガンダ国側で使用しているものに準拠する。

#### 6—7 現地補備測量

ウガンダ国側から提供された行政界・地名等の注記を編集素図上に表示し、必要に応じて現地確認を行う。また、編集作業時における諸問題点及び重要事項についても併せて確認する。

## 6-8 製図及び印刷

製図は、スクライプ方式により、色数（5色）に応じて分版スクライプすると共に、マスク版及び注記版を作成する。

印刷は5色刷りのオフセット印刷とし、地図用紙は菊版（100g）を用い、定められた大きさに裁断する。

印刷枚数は各図葉1,005枚とする。（注：うち5枚は日本国内関係機関での保存用；M/Mにその旨記載あり）

## 6-9 成果

当調査においてウガンダ国側に供与する成果は、次の通りである。

ただし、作業で得られた資料については、必要に応じて供与する。

### 1. 撮影

ネガフィルム 一式

密着印画 各1枚

標定図 1部

### 2. 標定点測量

標定点測量成果表 一式

配点図 1部

### 3. 刺針

刺針点明細簿 1部

### 4. 空中三角測量

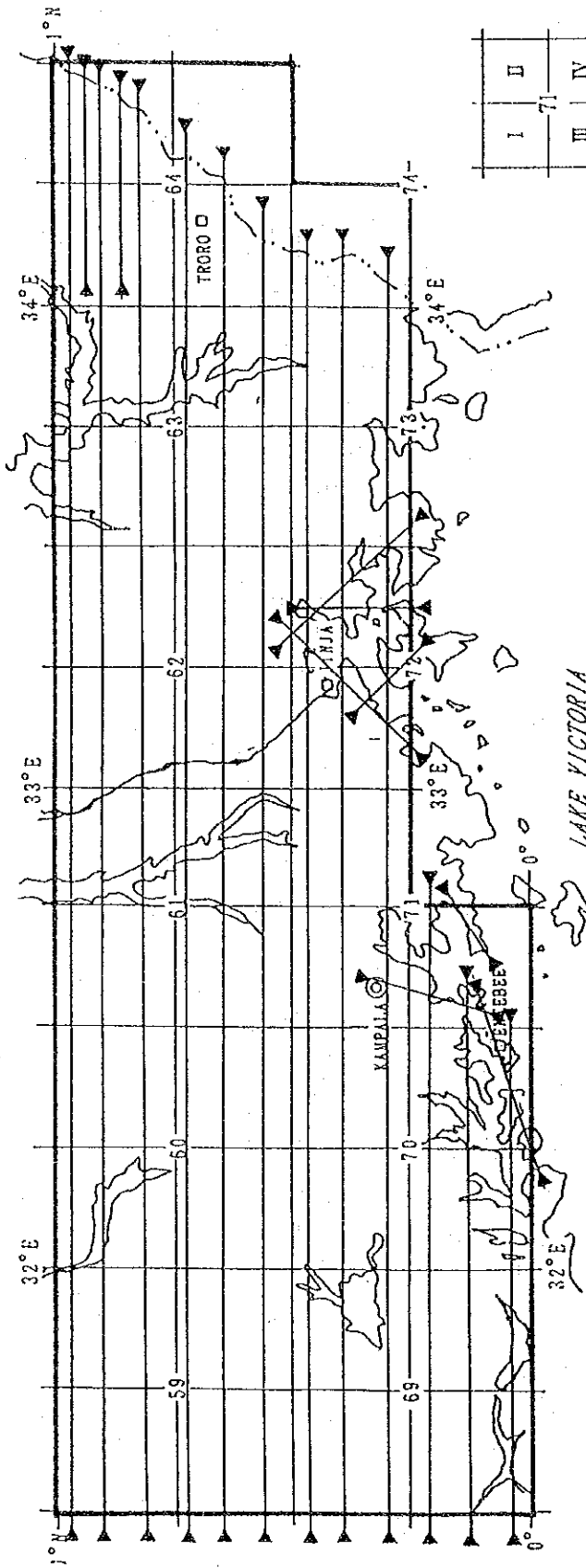
空中三角測量成果 一式

パスポイント及びタイポイント表示密着ポジフィルム 一式

### 5. 地形図作成

版別スクライプシート 一式

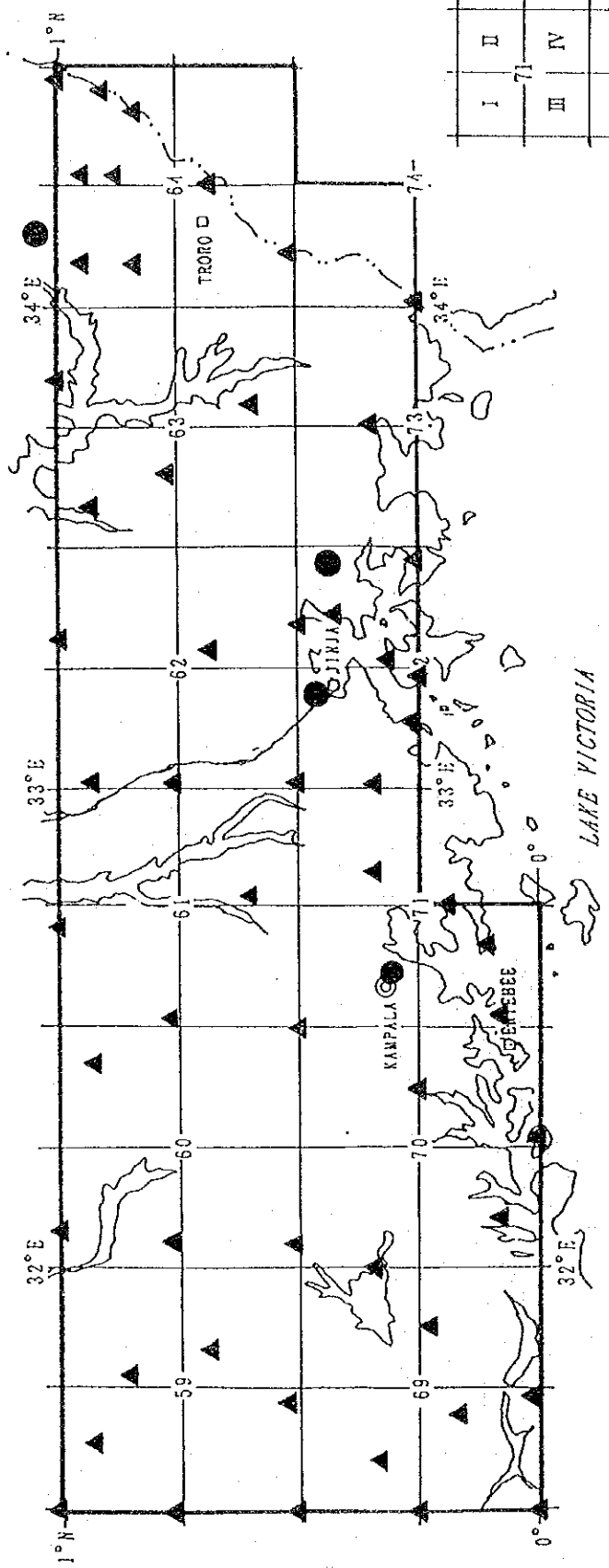
印刷図 1,000枚



使用カメラ : 超広角カメラ  
 コース数 : 21本  
 総延長距離 : 3,700km  
 撮影縮尺 : 1/60,000  
 撮影高度 : 6,600m

Sheet Numbering Example  
 1:50000 Topographic Map

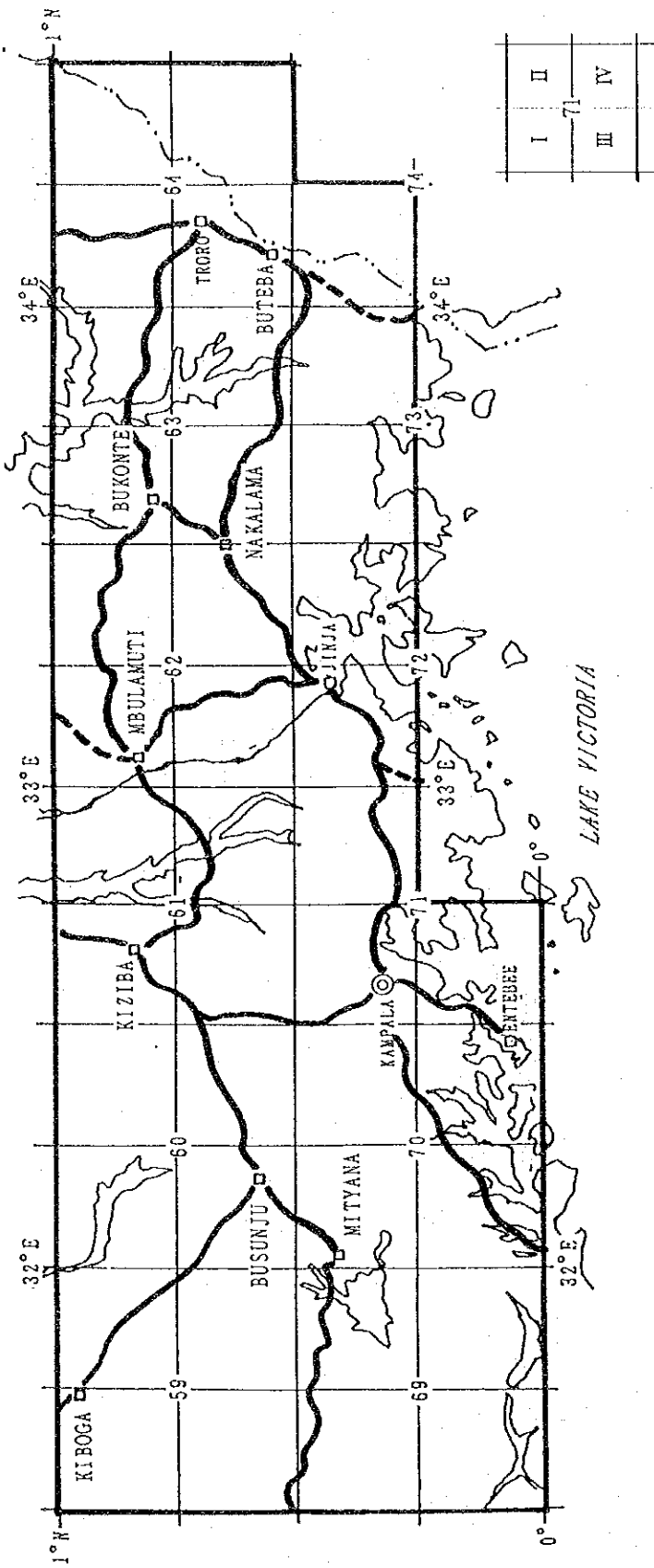
図6-1 空中写真撮影計画(案)



Sheet Numbering Example  
1:50000 Topographic Map

- 対空標識設置計画点： 4点
- ▲ その他の標定点： 56点

图 6-2 標定点測量作業計画 (案)



Sheet Numbering Example  
1:50000 Topographic Map

—— 既設水準路線  
- - - 簡易水準計画路線： 約 80km

図 6—3 水準既設路線と計画路線 (案)



## 第7章 関連事項の調査結果

### 7-1 治安

#### 1) 現地在住の邦人からの聞き取り調査

政治の状態が現在安定しているので治安は比較的良いが、盗難は最近多くなっているとのことである。人の欲望を刺激しないことが肝心であり、ホテルではスーツケースを壊されて中身を取られることはないが、テーブルの上に物を置いておくと、無くなることもあると思ったほうが良い。なお夜間の一人歩きは禁物であり、外出は避けた方が無難とのことである。

#### 2) 現地踏査時における治安状況

カンパラの官公庁や銀行の他、ジンジャーのオーエン・フォールズダム等公共施設では常時自動小銃を持った兵が数名警護している。

トロロ北東部では自動小銃を持った一般人を見かけたり、路上で強盗に襲われたと思われる死体を見かけたので、東部には武装強盗がいまだ存在すると考えられる。

その他の地域では幹線道路からやや奥に入ると、家屋は土壁に茅葺屋根で電気も無く、生活は日本人の目から見て貧しいが、特に治安状況に不安を感じることは少なかった。

#### 3) 地方都市間の移動

地形図作成範囲の幹線道路において、警察の検問は数箇所あるが、軍が直接に検問をしている地域は無く、警察にパスポートの提示を要求されたことも無かった。

(警察の多くは軍隊の経験者であり、軍事費の漸次削減に伴う軍隊予備軍である)

全体的にみると治安状況について、過剰な心配は必要ないというのが今回調査時の印象であった。隣国ケニアのナイロビで増加している様な、人命が失われる類の事件は多くないようであるが、現地在住の日本人などからの聞き取り調査によれば、夜間等は強盗などへの注意は必要とのことであった。

しかし、現在ウガンダ周辺には事前調査時とは違う状況が発生しているため、状況に何らかの変化が起きている可能性はある。南部で国境を接するルワンダ、さらにその南にあるブルンディにおける内戦のため、そこから大量の難民発生が予想され、一部はウガンダ国内に入ると考えられる。それがすなわち治安悪化につながるわけではないが、社会に及ぼす影響は避けられないため、より慎重に行動することが望まれる。

## 7-2 医療・衛生等

### 1) 医療

カンパラ、ジンジャー、トロロなどの主要都市には比較的大きな病院はあるが、大きなケガや輸血を必要とする場合は、ケニア（ナイロビ）にて治療を行う方が無難である。また、国連難民高等弁務官事務所では、緊急を要する治療の場合はイギリス大使館付のドクターがいるので、その方に頼んでいるとの事である。

### 2) 衛生

比較的人口密度の高い首都カンパラにおいても、一般の生活では不衛生さはさほど感じられない。

エイズ感染者は、政府の発表では国民の約8%となっており、母子感染によるものが多く、今後の感染者の蔓延が懸念されている。世銀が現在エイズ感染防止プロジェクトを実施中である。

### 3) マラリア

蚊は朝夕に多く出てくるが、昼間も木陰にいと刺されることが多い。またエンテベなど湿地の多い地方は蚊やブヨが特に多い。

マラリアは体が疲れるとかかりやすいので、作業は朝早く出て夕方早く切り上げるほうが良い。

### 4) 危険な動物

現地在住邦人の話では毒蛇や毒グモに咬まれた話は聞いたことが無いそうであるが、ドライバーの話では、原生林にはコブラやパイソン（大型の蛇）がいるとのことである。

### 5) 水事情

外国人が飲用とするミネラル・ウォーターは、カンパラ、エンテベ、ジンジャーで入手できるが、地方には殆ど無い。

トロロには、ミネラル・ウォーターを製造しているエルゴン産業と言う会社があるが、トロロの町では需要が無いので売られていない。ここより北へ50kmのムバレの町ではケニアから輸入の1.5リットルのミネラル・ウォーターを購入したが、3,500シリングと非常に高いうえ製造年月日は3カ月前であった。

主要都市の人々は、水道水か井戸水を沸かして飲んでおり、農村部ではミネラル・ウォーターの入手は困難である。

## 7-3 通貨

ウガンダ国における通貨の単位はウガンダ・シリング（Shilling：USh）である。現在使用されている通貨は、5、10、20、50、100、200、500、1,000USh であるが、事前調査団の滞

在期間中に5,000US\$ 紙幣が発行された。

一般に使用している通貨は紙幣だけであり、50US\$札より小さなお金は見ることは無かった。

銀行は、ウガンダ銀行、パークレイ銀行、ウガンダ商業銀行、グリーンランド銀行などがあり、換金、入金、引き出しなどは午後2時で終了する。また、地方の主要都市にも銀行はあるが、換金には時間がかかる。

エンテベのレイク・ヴィクトリアホテルには銀行の出先があり換金は17時迄だが、シリングへの換金は午前中で売り切れることもある。

1994年3月現在のウガンダ国における銀行の換金レートは次の通りである。

現金 1.0US\$=1,050US\$=106.9YEN

T・C 1.0US\$=1,040US\$

#### 7-4 電気・電話等

##### 1) 電気

ジンジャーの町の付近にヴィクトリア・ナイルの源流と言われる地点“SOURCE OF THE NILE”がある。この川下にヴィクトリア湖から流れ出る大量の水を利用したオーエン・フォールズ (OWEN FALLS) ダムがあり、水力発電によってカンパラ方面とトロロ方面に送電され、国内の電気需要をまかなっている。またケニアへの売電も行われている。

電気の普及は主要都市及び幹線道路沿いに限られており、地方の集落では全く見られない。主要都市においても街灯は殆ど架設されていない。

##### 2) 電圧

ウガンダ国内における電圧は、一般には240V であるが220~240V まで変化する。ケニア寄りの町ムバレでは日によって240V から265V まで変動するので、一般に市販されているトランス (220~240V 対応) では240V を越えた分だけ出力が大きくなり、トランスに無理が生じるのでワープロなどの精密機器の長時間の使用は控えたほうが無難である。

ホテルでは昼夜を問わず、よく停電があるので、ワープロはバックアップ電源のある機種を使用する必要がある。

##### 3) コンセント

コンセントはカンパラ (シャンハイホテル)、エンテベ (レイク・ヴィクトリアホテル)、ジンジャー (クレストッド・クレインホテル)、のホテルでは B<sub>F</sub> タイプが使用されているが、ケニアとの国境付近の町であるムバレ (マウント・エルゴンホテル) のホテルでは B<sub>3</sub> タイプも使用されている。

ウガンダのホテルにはコンセントが少なく、複数の電気器具を同時に使用できない不

便さがあるので、B<sub>3</sub>やB<sub>F</sub>の二又ソケットを携帯すると便利である。

#### 4) 懐中電灯

主要都市においてもホテルでは停電が多いほか、地方では部屋に電気の無いホテルもあり、懐中電灯が必要である。

#### 5) 国内電話

電話はホテルか官公庁、あるいは大きなガソリン・スタンド等でオペレーターを通して依頼する。公衆電話は極少なく、現地踏査中には全く見かけなかった。都市間の通話はカンバラ～エンテベ間で1分間約800USh(約80円)と比較的割高であるが、主要都市間の通話状況は良好である。又、ケニアとの通話は国内通話扱いである。

表7-1 電話加入者数、電話機台数、積滞数動向

	1989	1990	1991	1992	1993
電話加入者線	24,437	26,672	26,587	28,329	18,510
電話機数	53,036	55,125	54,960	57,293	48,661
公衆電話台数	101	108	107	114	143
積滞数	10,240	13,088	13,378	13,004	2,753

#### 6) 国際電話

国際電話は、早朝から朝9:30までは比較的通じ易い。夜は非常につながりにくいので、日本と連絡する場合は、夜の間にはファクスを送って翌朝電話を入れる方法をとるとよい。ファクスで枚数が多い場合は、ホテルなどに依頼すると法外な金額を請求される場合があるので、事前に料金をよく確認しておく必要がある。

### 7-5 宿泊施設

ウガンダには主要都市に比較的良いホテルがあり、ウガンダ・ホテルチェーンに指定されているホテルは管理が行き届いており、安全である。またチップは地方と中央とで異なり、地方では200~300USh、都市では300~500UShが一般的である。

エンテベやカンバラのホテルには、禁煙ルームがあるのでチェック・インの際にその旨を申し出ること。また全国的に夜間は治安上問題があるので、幕営は避けるべきである。

( ) : ウガンダ・ホテルチェーン

カンバラ(KAMPALA) ……(シェラトンホテル)、シャンハイホテル

エンテベ(ENTEBBE) ……(レイク・ヴィクトリアホテル)、ポタニカル・ビーチホテル

ジンジャー(JINJA) ……(クレストッド・クレインホテル)、マヤ・ロッジホテル、

サンセットホテル

- トロロ(TORORO) …… (ロックホテル)  
ムバレ(MBALE) …… (マウント・エルゴンホテル)  
ミティアナ(MITYANA) …… ニュー・ハイウェイホテル

・首都カンパラ (KAMPALA)

シェラトンホテル

料金 …… 120US\$

ウガンダにおいて最も格式の高いホテルと言われている。設備等は不明。

シャンハイホテル

料金 …… シングル (6部屋) 37US\$      ダブル 44US\$

設備 ……

シェラトンホテルの東側にあり、周りは外壁に囲まれており保安上からも調査の根拠地として最適。建物も新しくバス、トイレ付き。バスルームの上部には容量約40リットルの電熱タンクがある。またホテルのすぐ横にはレストラン・シャンハイがある。

・地方都市エンテベ (ENTEBBE)

レイク・ヴィクトリアホテル

料金 …… 一泊 朝食付 税込 89US\$ (JICA 料金)

電圧 …… 220ボルト

ソケット …… B<sub>F</sub>タイプ

設備状況 ……

ウガンダホテルチェーンの一つでリゾートホテルである。ヴィクトリア湖に近く、中庭にプールがあり、部屋の設備も非常に良い。空港まで約20分と言う便利さもあり、航空会社の乗員の宿泊にも利用されている。

ホテル内にウガンダ銀行の出先があるが、現金の交換は午前中で売り切れることが多いので、必要なときは朝早めに交換する。

ボタニカル・ビーチホテル

料金 …… シングル 73US\$、ダブル 100US\$

TEL 042-20832、20800

レイク・ヴィクトリアホテルの近くに最近できたホテル

・地方都市ジンジャ (JINJA)

クレストッド・クレインホテル

料金……一泊 朝食付 税込 30,900US\$ (約29.4US\$)

電圧……220ボルト

ソケット……B<sub>2</sub>タイプ

設備状況……

ジンジャの町外れにあり、なかなか落ち着いたホテルである。ホテルの付近には美しい花を咲かせる樹木が多く、手入れも行き届いてるほか、鳥の種類、数とも非常に多い地域である。

リゾートホテルでウガンダホテルチェーンの一つである。風呂は朝夕はお湯が出るが、昼間は出ない事が多い。濾過材と思われる茶色や黒色のクズが出るが、しばらくするとお湯だけ出るようになる。

4日間の滞在で停電が一回あった。

近くには“SOURCE OF THE NILE”やオーエン・フォールズダム等の名所がある。付近に、レイクサイドホテルが最近出来たそうであるが、料金や設備その他は不明である。

・地方都市トロロ (TORORO)

ロックホテル

料金、設備状況などは不明。

トロロの町とケニヤに向かう幹線道路の交差点付近にあり、地理的には調査地域東部での根拠地として最適であるが、ケニヤ国境より約10km地点でもあり、治安にやや不安がある。

・地方都市ムバレ (MBALE)

マウント・エルゴンホテル

料金……一泊 朝食付 税込 25,050US\$

電圧……

日によって240Vから265Vまで変動する。一般に市販されているトランス (220~240V 対応) では240Vを越えた分だけ出力が大きくなり、長時間の使用にはトランスに無理が生じるので、ワープロなどの精密機器の使用は控えたほうが無難である。

ソケット……B<sub>3</sub>タイプ

設備状況……

ウガンダホテルチェーンの一つである。ホテルはバス付だがお湯は出ないので時間を指定してお湯を運んでもらう。4日間の滞在で一度の停電、二回の断水があり、トイレの使用が出来なかった。ベットには、南京虫等がいると思われ、滞在中に十数カ所咬まれた。夜になると野犬が多く出てくるので、夜間外出は危険である。

・地方都市ミティアナ (MITYANA)

ニュー・ハイウェイホテル

料金……一泊 朝食なし 12,000US\$ (約11.4US\$)

設備状況……

シャワーとトイレ付、バス、電気なし。

夜になると、係りがランプを持って来る。

木製の開き窓には鉄格子だけでガラスは無く、昼でも蚊取線香はかかせない。また夜になると鼠が出てくる。

(注) ウガンダのホテルにはコンセントが少なく、複数の電気器具を同時に使えない不便さがあるので、F<sub>3</sub>やF<sub>B</sub>の二又ソケットを携帯すると便利が良い。

## 7-6 道路状況

ウガンダ国における道路は、都市及び都市間を結ぶ舗装された幹線道路の他は、未舗装道路である。

未舗装道路はラテライト土を転圧した、比較的幅の広い道路もあるが、車両が一台ほどしか通れない道路もある。

道路の種別は冒頭の添付図「調査対象地域」参照

・カンバラ南部 (KAMPALA~ENTEbbe)

エンテベの町につながる既成道路を、空港への取付け道路として改修した道路である。

道路幅は約6~7mで路面状態も比較的良好である。

・カンバラ西部 (KAMPALA~MITYANA~MUBENDE)

カンバラからミティアナまでは直線で起伏の多い道路である。路面状態は良いが、道路幅は約5mとやや狭い。

ミティアナからムベンデの道路は拡幅工事がなされており、道路幅は約8mであり、切り通しが多く造られているので、急な坂は少ない。1993年に旧ユーゴ・スラビアの協力により完成し、“MITYANA~MUBENDE~FORT PORTAL”道路と言われている。また

この地方はコーヒーの産地でもあるため、通称「豆ロード」とも呼ばれ、現在ウガンダで最も路面状態の良い道路である。

・カンパラ西南部 (KAMPALA~MASAKA)

ビクトリア湖沿いに走る、起伏の少ない舗装道路である。道路幅は約6mであり、路面状態も良い。

・カンパラ北部 (KAMPALA~LUWERO)

カンパラからマツガ (MATUGA) までは6m舗装道路であるが、所々に大きな穴があり路面状態は悪い。マツガからルウェロ方面へ向かうと穴もなくなり路面状態は良くなる。

・カンパラ東部 (KAMPALA~JINJA~TORORO~MBALE)

カンパラ郊外の町のムコノ (MUKONO) までは幅約7mの舗装道路であるが、ここから東部は全て道路幅約6mの比較的良好な舗装道路である。ムコノからジンジャ間で起伏のある道路が若干見られるが、ジンジャ東部は殆ど起伏もない。

(JINJA~KAYUNGA~MUKONO)

道路は切り通しが多く比較的新しい道路である。道路幅は約6mの舗装道路であるが、時折パイナップルを運ぶ自転車を見かける程度で往来する車の数は少ない。

(JINJA~KAMULI)

ジンジャ北部のカムリに向かう道路であり、幅約5mで舗装状態のやや悪い道路である。

(TORORO~BUSIA)

ケニアとの国境沿いに位置し、ラテライト土を転圧した、起伏の少ない幅約6mの未舗装道路であり、路面状態は良い。

(IGANGA~BUGADI)

幹線道路の町イガンガから、ビクトリア湖畔の村ブガディへ通じるラテライト土を転圧した5mの未舗装道路であるが、起伏も多く路面状態は悪い。





・地方便

地方便は週に1回～3回の便であり、行先により異なる。

KAMPALA → TORORO 週三便（月、水、金）AM 9：00

〃 → KASESE 週一便（ 金 ） PM 3：00

便名	クラス	乗車料金	走行キロ
KAMPALA → TORORO	A	3,150USh	235km
〃 JINJA	A	1,600 〃	91 〃
〃 MBALE	A	3,550 〃	291 〃
〃 PAKWACH	A	8,400 〃	736 〃
〃 KASESE	A	4,300 〃	333 〃

3) 自動車関係

カンバラ郊外の幹線道路では、中国やインド製の自転車で移動する人が多く、スピードを出すドライバーがこれらと走行中に接触して事故となるケースが多い。ジンジャ東部では自転車のタクシー（ボーダー・ボーダー）が多いので特に注意を要する。

カンバラ市内では月曜から週末は車が多く、朝夕はラッシュとなるが日曜は比較的すいている。

カンバラにおける普通車ではトヨタ、三菱など我が国の中古車両が圧倒的に多く、比較的入手も容易と思われる。

カンバラでは非常に車は多いが、市内だけに限られており、地方の人々はとても車両を購入できるような経済状態ではなく、車両も営業用などに限られている。

・車両レンタル料金（聞き込み調査）

四駆タイプ（ドライバーの食費、宿泊代、燃料込み料金）

基本料金（市内使用）1日100kmまで130,000USh

（市外使用）1日 〃 150,000USh

走行距離100kmを越えると500USh/kmが加算される。

普通車（ドライバーの食費、宿泊代、燃料込み料金）

基本料金（市外使用）1日100kmまで64,000USh

（市内使用）1日 〃 52,000USh

走行距離100kmを越えると500USh/kmが加算される。

ただし、走行距離に関係なく一日の借り上げ料が100～150US\$でガソリン代は借りる側持ちと言うようなレンタル契約のやり方もあり、交渉次第である。

運転手の日当、宿泊代、食費は借り上げ料に含まれるのが一般的である。

TAX は総額に15%のサービス料が要求される。

・調査団のレンタカー借り上げ例（市内、市外の使用範囲を問わず）

ドライバーの食費及び宿泊料込み、ガソリン代は車両借り上げ側持ち。

普通車（サルーン） 1日 73,500US\$（70US\$）

パジェロタイプ 1日 126,000US\$（120US\$）

・タクシーの借り上げ

カンパラ市内だけで短時間の移動であれば、タクシーの借り上げが経済的である。

ガソリン代込み料金、一時間7,000US\$/h

・四駆タイプの購入

四駆はカンパラにある“GENERAL MATURITY”と言う会社が三菱パジェロの販売代理店をやっておりこの車種であれば入手も容易である。ただしウインチは装備していないので、日本から輸送する必要がある。

・乗合タクシー

主な車種はトヨタ・ハイエースワゴン、14人乗りに改造されており、料金はエンテベ〜カンパラ間で一回900US\$である。

・見かけた車両

四駆 トヨタランドクルーザー、三菱パジェロ、三菱デリカワゴン、日産パトロール、イスズトルーパー、ヨーロッパの旧型四駆等である。

乗用車 トヨタのハイエース・ワゴンやトヨタ系乗用車が圧倒的に多く、ベンツ、三菱と日産系は少ない。

大型車 インドのTATA、ベンツが目立った。

・車両燃料

燃料価格は、地方により若干異なる。

	ガソリン（ペトロ）	軽油（ディーゼル）
カンパラ	872~893US\$/リットル	800US\$/リットル
ジンジャ	860~879      "	800      "
エンテベ	870            "	800      "

ミティアナ	870	USh/リットル	800USh/リットル
ムバレ	850	〃	800 〃
トロロ	850	〃	800 〃

・車両洗車料

1回2,000USh

4) その他の交通機関

・船舶

ジンジャ港（仮称）は“SOURCE OF THE NILE”の左岸に位置し政府の所有する中型船が二艘とクルザーが一艘、及びイタリア人の所有するモーターボートが二艘ほど停泊していた。この港の西側に木炭（チャコ）を荷揚げする港（岸壁なし）があり、島々に渡船も行っている。ここで船外機付きの大型カヌーの借り上げが可能である。

5～6人乗り船外機付きカヌー借り上げ料金

船頭付き、燃料込み料金 一週間 253,000USh

・ボーダー・ボーダー

ケニアとの国境を人に乗せて、行き来することからこの名が付いた自転車のタクシー。トロロ～ムバレ間で特に多く見られ、一回の乗車が約200UShと低額である。

7—8 公共施設、商店等の営業時間

業種	休日	就業時間
官公庁	月～金（週5日制）	9:00～12:00、14:00～17:00
郵便局	月～金（週5日制）	〃
銀行	月～金（週5日制）	換金、入金、引き出しは14:00まで
大手の会社	月～金（週5日制）	9:30～12:30、14:30～17:30などが多いが、決まっていない
一般の会社	土曜半日、日曜休日	週5日制も有り、就業時間は大手に同じ
一般商店	土曜、日曜でも開いている店もある	9:00～18:00が多いが決まっていはいない

- ・ウガンダハウス（官公庁の入っているビル）にはスーパーもある。
- ・買物はカンパラで行う方が品物数は豊富にあり何でも揃う。

7-9 物価

物価は品物により異なるが、およそわが国の1/5~1/10程度である。食料品は、カンパラにナカセロと言うマーケット（市場）があり、ここでは生活用品のほか肉類、魚類（淡水魚）、穀類、果物などの食料品が豊富に入手出来る。また近くにはパイオニア・モール（Pioneer Mall）と言うストアがあり、やや割高ではあるが衛生的で輸入物の缶詰なども揃えている。

表7-2 物価表

1,050US\$ = 1 US\$ = 106.9YEN 1994年3月現在

区分	品名	単位・規格	US\$	US\$	YEN
作業用資材	白ペンキ(水性)	4 リットル	14,000	13.3	1,425
	白ペンキ(油性)	4 "	15,000	14.2	1,527
	釘(3cm)	1 kg	2,000	1.9	203
	釘(9cm)	1 "	1,500	1.4	152
	スコップ	1 本	6,500	6.1	661
	刷毛(18cm)	1 "	3,500	3.3	356
	針金	5 kg	10,000	9.5	1,018
	ハンマー	1 本	4,000	3.8	407
	6mmベニヤ板	2.4m×1.2m	23,000	21.9	2,341
	角材(4~5cm角)	2 m	4,500	4.2	458
	つるはし	1 本	7,000	6.6	712
	鋸	1 "	7,500	7.1	763
	ポリタンク	20 リットル	2,500	2.3	254
日用品	7リットル電池(単三)	4 個	7,000	6.6	712
	7リットル電池(単一)	2 "	7,500	7.1	763
	バッテリー・チャージャー	1 "	39,600	37.7	4,031
	24枚フィルム(ASA200)	1 "	5,000	4.7	509
	36枚フィルム(ASA100)	1 "	4,000	3.8	407
	カラー現像 同上(急ぐとき)	1 " 1 "	2,000 2,800	1.9 2.6	206 285
生活用品	洗剤	1 kg	2,500	2.3	254
	スポンジ・タワシ	3 枚	1,500	1.4	152
	歯磨き(チューブ)	1 個	1,800	1.7	183

区分	品名	単位・規格	USh	US\$	YEN
生活用品	通常石けん	1 個	650	0.6	66
	通常石けん(輸入物)	1 "	1,600	1.5	162
	使い捨てヒゲ剃り	5 本セット	2,500	2.3	254
	ヒゲ剃り(替え刃5個付)	1 本	3,800	3.6	385
	綿棒	100 個セット	2,500	2.3	254
	使い捨てライター	1 個	800	0.7	81
	サランラップ	15 m	3,700	3.5	376
	アルミホイル	5 "	3,900	3.7	397
	使い捨てコップ	100 個セット	9,000	8.5	916
	クーラー	20 リットル	50,000	47.6	5,090
	カッターセット	1 缶	3,500	3.3	356
	カッターロール	1 m	3,100	2.9	315
	現地たばこ(ス・ツマン)	1 個	800~1,000	0.7~0.9	81~101
	" (レックス)	1 "	1,500	1.4	152
	食料品	人参	3 個	1,500	1.4
たまご		1 "	100	0.1	10
ひまわりオイル		1 "	5,500	5.2	559
食塩		1.5 kg	3,400	3.2	346
スパゲティー		500 g	1,200	1.1	122
乾麺		250 "	4,500	4.2	458
中国醬油		300 ml	4,000	3.8	407
ドレッシング		250 "	5,500	5.2	559
マヨネーズ		200 g	4,400	4.1	447
カンタ・ライス		1 kg	800~900	0.7~0.8	81~91
ハ・キタ・ライス		1 "	700~800	0.6~0.7	71~81
<果物>					
マンゴ		1 kg	1,000	0.9	101
オレンジ		1 "	1,200	1.1	122
りんご		1 "	4,000	3.8	407
"	1 個	700	0.6	71	

区分	品名	単位・規格	USh	US\$	YEN
食料品	<輸入缶詰>				
	コンビーフ	300 g	4,000	3.8	407
	ハム	900 "	14,200	13.5	1,445
	あお魚	425 "	4,000	3.8	407
	鰯	120 "	3,000	2.8	305
	スパゲッティ	400 "	2,000	1.9	203
	スープ	400 "	3,000	2.8	305
	ツナ	200 "	3,900	3.7	397
飲料品	コカコーラ	1 本	400~450	0.3~0.4	40~45
	ミネラル・ウォーター	1 リットル	1,600	1.5	162
	ミネラル・ウォーター	1.5 リットル	2,500~3,500	2.3~3.3	254~356
	濃縮ジュースボトル	750 ml	4,300	4.0	437
	紙パックジュース	1 リットル	4,300	4.0	437
	"	200 ml	150	0.1	15
	ケニヤ・ワイン	750 "	6,500	6.1	661
ウガンダ・ウラジ	750 "	6,800	6.4	692	
	ウガンダ・ビール	中ビン	1,000	0.9	101
人件費	一般の運転手	1 月	31,500~52,500	30~40	3,207~5,345
	官庁の運転手	1 "	73,500	70	7,483
	日雇入夫	1 日	2,000~4,000	2~3	203~407
その他	空港駐車料	1 回	500	0.4	50
	洗車料	1 台	2,000	1.9	203