

サンヒアチカ市マーケット整備計画事前調査資料

IGA  
533  
29  
4R  
RARY

\* 10/10/10

31

No.9

ザンビア共和国

ルサカ市マーケット整備計画

事前調査資料

JICA LIBRARY



J1154148(9)

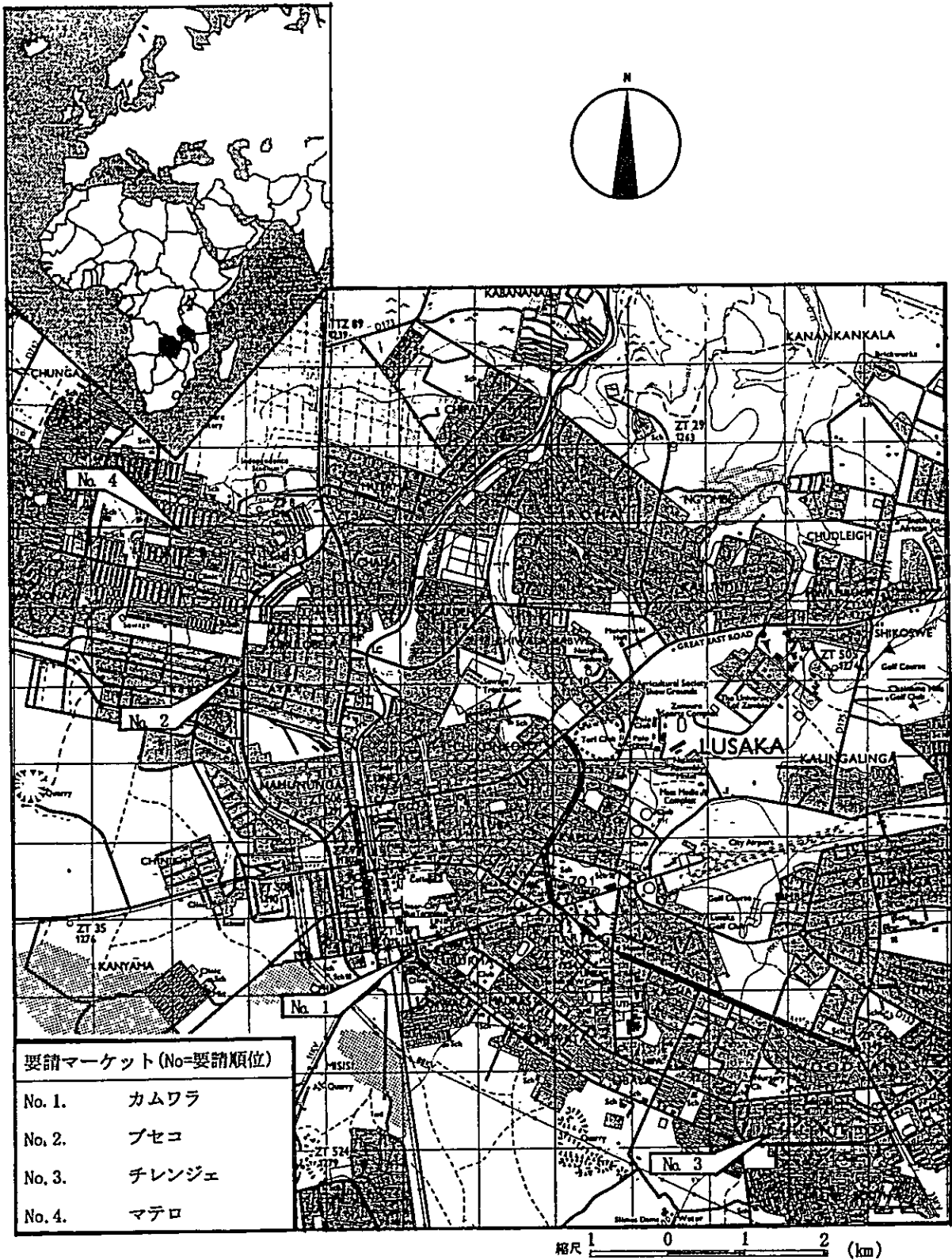
平成 8 年 1 2 月

国際協力事業団  
無償資金協力調査部

GR
JR

PS 96-21-2





要請マーケット (No=要請順位)	
No. 1.	カムワラ
No. 2.	ブセコ
No. 3.	チレンジェ
No. 4.	マテロ

縮尺 1 0 1 2 (km)

要請地位置図



1154148【9】

協議・意見聴取・ミニッツ



ブセコママーケットのテナントからの意見聴取



市役所スタッフとの協議



チレンジェマーケットのテナントからの意見聴取



マテロマーケットのテナントからの意見聴取



ミニッツの調印



カムワラマーケットのテナントからの意見聴取

カムワラマーケット1



マーケット内部



インデペンデンス道路よりマーケットを見る



マーケット内部魚市場



マーケット内部食堂



有料トイレ料金徴収風景



マーケット内部雑貨売場



カムワラマーケット2



マーケット場外衣類売場5時以後



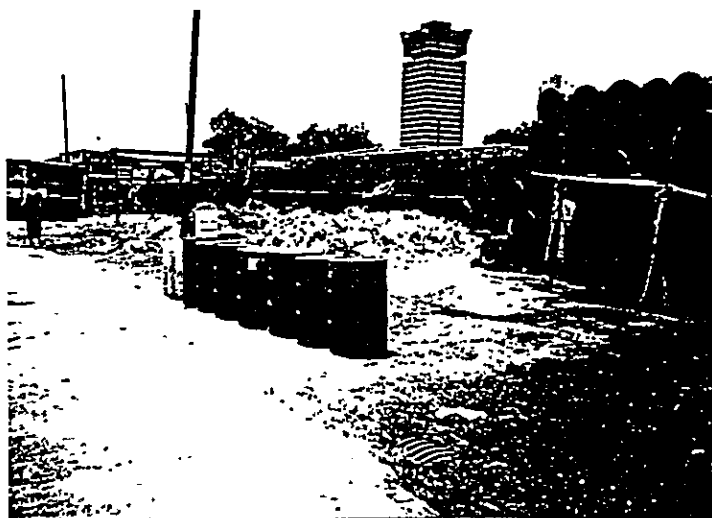
マーケット場外衣類売場



マーケット内部排水溝



共同給水所



ゴミ集積所



マーケット内部排水弁掃除作業

ブセコマーケット1



マーケット内部木材売場



マーケット内部家具製造販売  
テナントが居住している



マーケット内部降雨後の道路



降雨後の無認可の場外店舗



無認可の場外店舗



無認可の場外店舗木材を販売

ブセコマーケット2



マーケット内部共同水栓  
排水施設は無い



マーケット内部共同水栓  
排水施設は無い



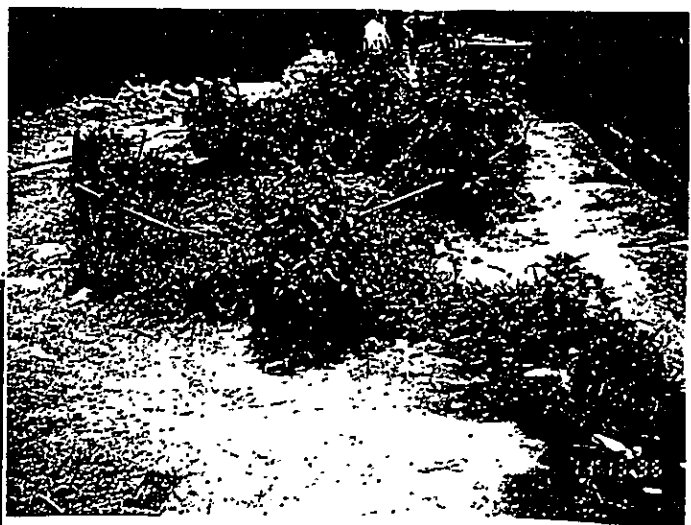
マーケット内部共同便所



共同水栓からの排水の最終貯留場



マーケット内部ゴミ捨て場



マーケット内部便所の貯留場  
汚水がしみ出している

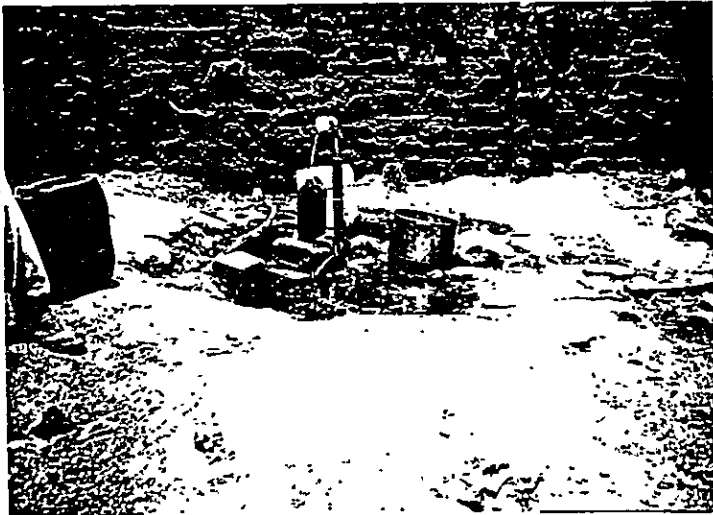
チレンジェマーケット 1



マーケット内部雑貨売場



マーケット内部売場と道路排水



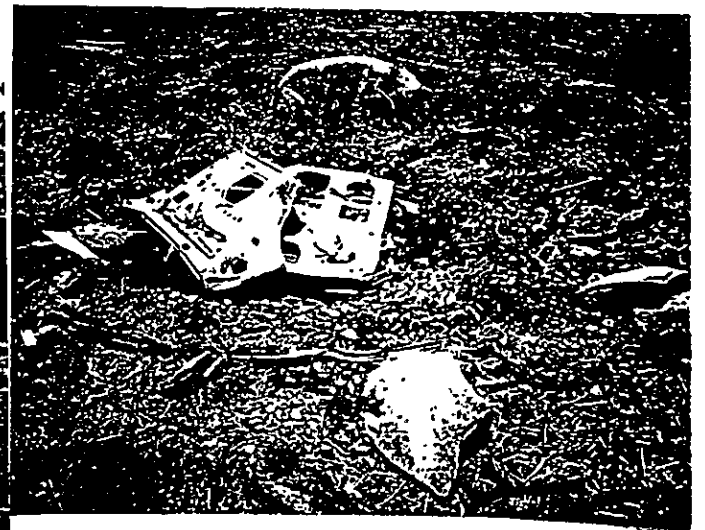
マーケット内部共同水栓  
排水施設は無い



マーケット大屋根内生果売場

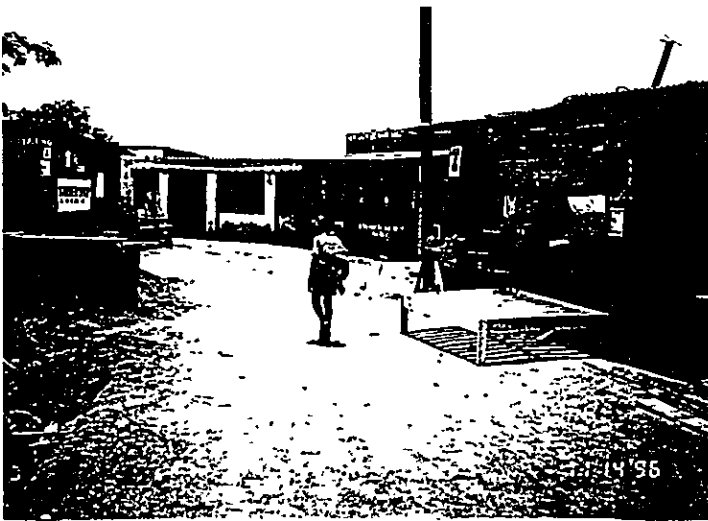


ゴミ捨て場

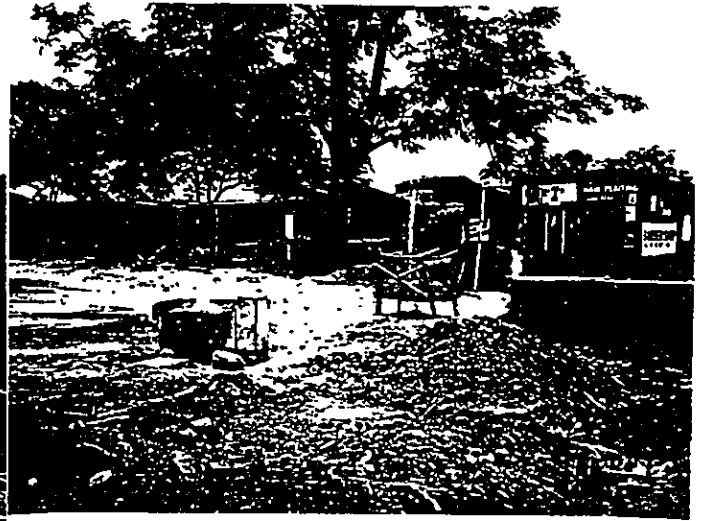


便所排水の最終貯留場

チレンジェマーケット2



テナント料の値上げで空き家となった店舗



テナント料の値上げで空き家となった店舗



場外店舗



降雨後の状況



降雨後の状況



降雨後の状況

マテロマーケット



マーケット内部家具製造販売



マーケット内部雑貨販売店



場外店舗



マーケット内部金物製造販売



ゴミ捨て場

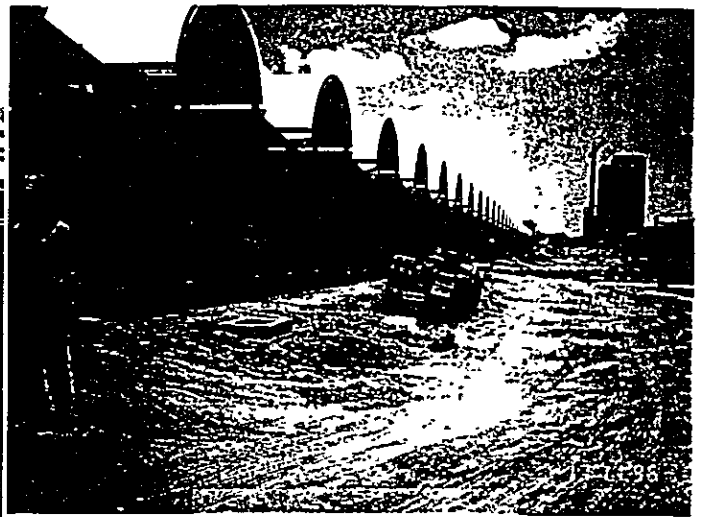


マーケット内部便所汚水

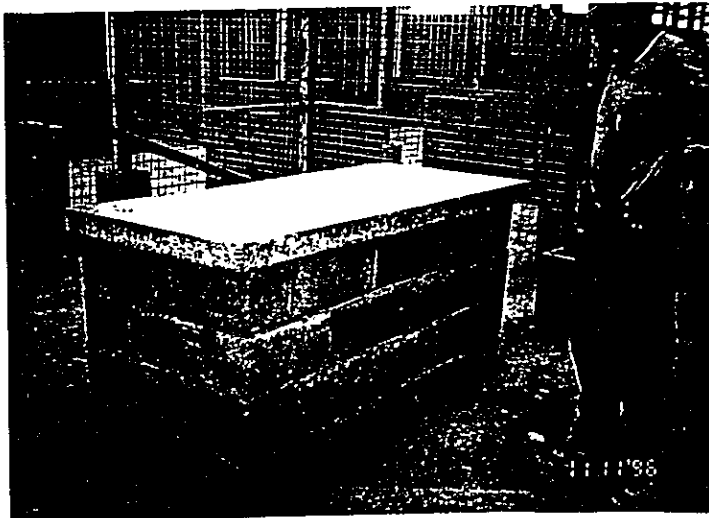
関連施設



ソエトマーケット内部



ソエトマーケット外部  
駐車場より



ソエトマーケット内部  
充電台



ソエトマーケット内部  
店舗仕切



市のゴミ捨て場



ソエトマーケット建設に伴い移転した店舗

# 目次

1. 当該セクターの概況	1
1-1 経済概況	1
1-2 ルサカ市公設マーケットの概要	3
1-2-1 組織	5
1-2-2 各マーケットの状況	8
2. 調査実施に必要な条件	18
2-1 事業計画対象地の自然条件	18
2-2 当該セクターに関する技術等の概況	18
2-3 事業計画に関する法律、諸基準	19
2-4 設計・積算に関する条件	19
2-5 調達・現地建設業者について	20
2-6 環境配慮	23
2-7 他の援助機関との関連	29
3. 調査実施上の留意点	32
3-1 一般的留意点	32
3-2 技術的留意点	32



## 1. 当該セクターの概況

### 1-1 経済概況

ザンビア共和国政府(以下「ザ」国政府とする)は現在経済の不振改善のため構造調整政策プログラム (Economic And Financial Policy Framework 1992-1994(EFPF)) を実施した。このEFPFはIMFの支援の下GDPの成長率を1992年に、2%、1993年に、3%、1994年に、4%の引き上げを目標として公共及び民間投資を増すことにしていた。しかし、現実にはこの成長率は横這いになっている。

構造調整政策は次の4つの項目を挙げている。

- ①民間セクターの役割。
- ②公営企業改革。
- ③メイズと肥料の生産と輸出入の緩和。
- ④対外貿易の拡大。

「ザ」国は深刻な旱魃に見舞われている現状で政府が食糧調達に関して介入する必要がある。例えば、関税の漸次引き下げ、メイズ、肥料、石油に対する輸出入規制の撤廃と貿易の自由化の促進等である。

一般現況としては、激しいインフレとデフレの二重苦に見舞われており、1992年初めに現政権は「1992年～94年Policy Framework Paper (FPF)」を作成し関係機関(ドナー)に協力を図った。しかし、当時前政権より現政権に変わったため関係機関(ドナー)との関係が実質上中断されていた。その結果1994年のインフレ率は189%(IMF資料、1994年)であったが、1994年には90%までに下がった。世界銀行(World Bank)の推計によると1965年～1987年までの一人当たりのGNP成長率の平均は、-2.7%となっているが、1993年の推定値では9.2%の上昇になっている。

表-1 主要マクロ経済指標

(単位：%)

	1989	1990	1991	1992	1993
実質GDP成長率 (注1)	-1.0	-0.5	-1.8	N.A.	N.A.
インフレ率 (注1)	127.9	117.5	92.6	197.4	189.0
失業率 (注2)	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし
GDPの割合 *1 (注3)					
一般政府消費	10	15	10	10	11
民間消費等	85	68	78	78	75
国内総投資 **	9	14	13	13	15
資源収支 **	-4	3	-1	-1	-1
国内総貯蓄のGDPに対 する割合 *4 (注3)	5	17	12	12	14

- (注) \*1 : 「国民総支出」からみたGDPの割合を示す。「国民総支出」は、国内における生産活動の結果生み出された付加価値に見合う支出項目の合計。支出項目は「政府最終消費支出」(防衛費等)、「民間最終消費」(個人の消費等)、「国内総資本形成」(企業の設備投資、公共の設備投資等)、「在庫品増加額」、「財・サービスの輸出額マイナス輸入額」である。
- \*2 : 世銀資料(WDR)では、「国内総資本形成」に「在庫品増加額」をプラスしたものを「国内総投資」としている。
- \*3 : 世銀資料(WDR)における「資源収支」とは、「財・サービスの輸出額マイナス輸入額」である。
- \*4 : 「国内総貯蓄」は、GDPから国内総消費を控除することによって算出。
- 出所 (注1) International Financial Statistics Yearbook 1994 IMF  
 (注2) Year Book of Labour Statistics 1994 1994 ILO  
 (注3) World Development Report 1991-1995 The World Bank

1-2 ルサカ市公設マーケットの概要

1996年の統計によるとルサカ市の人口は1,104,060人、で面積は360km<sup>2</sup>である。ルサカ市役所の作成した各地区の人口分布とマーケットの数については表-2の通りであり、ルサカ市の地区分けは図-1に示す通りである。

表-2 ルサカ市の人口分布とマーケットの数

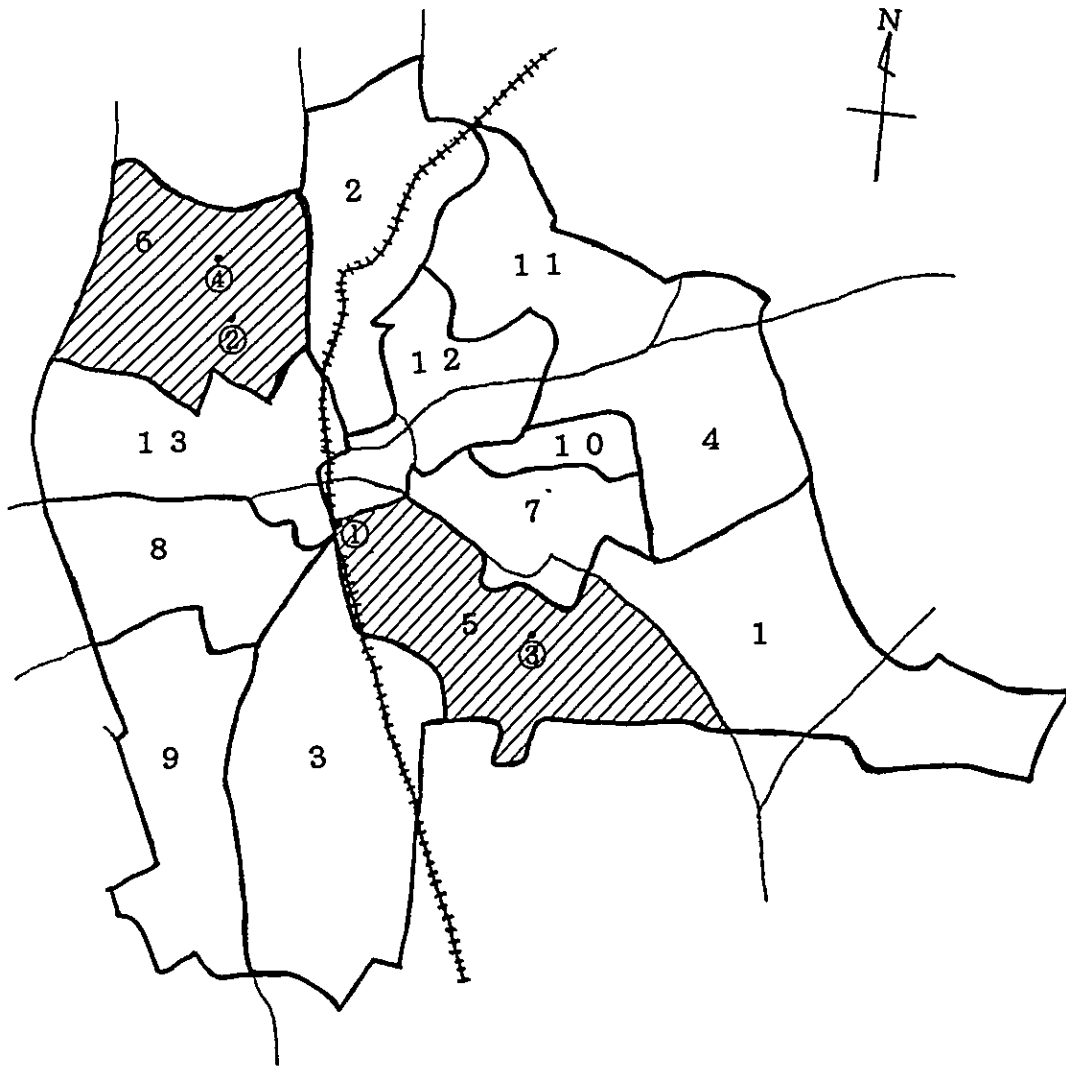
	地 区 名	人 口 (人)	マーケットの数
1	Banleni	20,188	1
2	Chaisa-Garden	202,132	11
3	Chawame	164,831	9
4	Chelston	39,018	7
5	Chirenje-Kamwara	123,470	6
6	George-Matero	207,015	12
7	Kabulonga	33,957	1
8	Kanyama	103,714	8
9	Makeni	18,426	2
10	Mtender	83,918	3
11	Ng'ombe-Kaunda sq	45,713	4
12	Roma-Narthmead	39,015	1
13	Town Centre	22,614	4
	合 計	1,104,060	69

出典：LCC 1996年8月

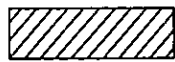
注 5,6：は今回対象の公設マーケット地区

今回の要請マーケットは、地区的には図-1のとおりChirenje-Kamwala地域とGeorge-matero地域で、ルサカ市でも比較的人口密度の高い地域である。

ルサカ市には69カ所の公設マーケットが分散しており、平均すると人口16,000人に対し1ヶ所の割合で公設マーケットが設営されている。その他に民営のスーパーマーケットが近年多く常設されて来ているが、一般市民の多くはまだ公設マーケットで日常の生活物資を調達している。



5 0 5 kilometers

 : 要請マーケットの位置する地区

- |                    |                   |                   |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1 Banleni          | 8 Kunyama         | ① Kamwala Market  |
| 2 Chalsa-Garden    | 9 Makeni          | ② Buseko Market   |
| 3 Chowama          | 10 Mterdere       | ③ Chilenje Market |
| 4 Chelston         | 11 Ngombe-Kaumba  | ④ Matero Market   |
| 5 Chilenje-Kamwala | 12 Roma-Northmead |                   |
| 6 George-Matero    | 13 Town Centre    |                   |
| 7 Kabulnga         |                   |                   |

図-1 ルサカ市の地区分け図

1-2-1 組織

(1) マーケット運営の現状

対象のマーケットはルサカ市立の公設マーケットであり、市役所住宅・社会開発局の管理下で運営されている。従って、各マーケットには市役所よりマーケットマスター、マーケット監督官、出納役、警備官、維持管理官の計10名が派遣され、マーケット管理局を形成している。このマーケット管理局の下にマーケット運営委員会(自治組織)が開設されており、マーケットの運営に携わっている。しかし、運営委員会はマーケット管理局によって指導されている。組織図は図-2の通りである。

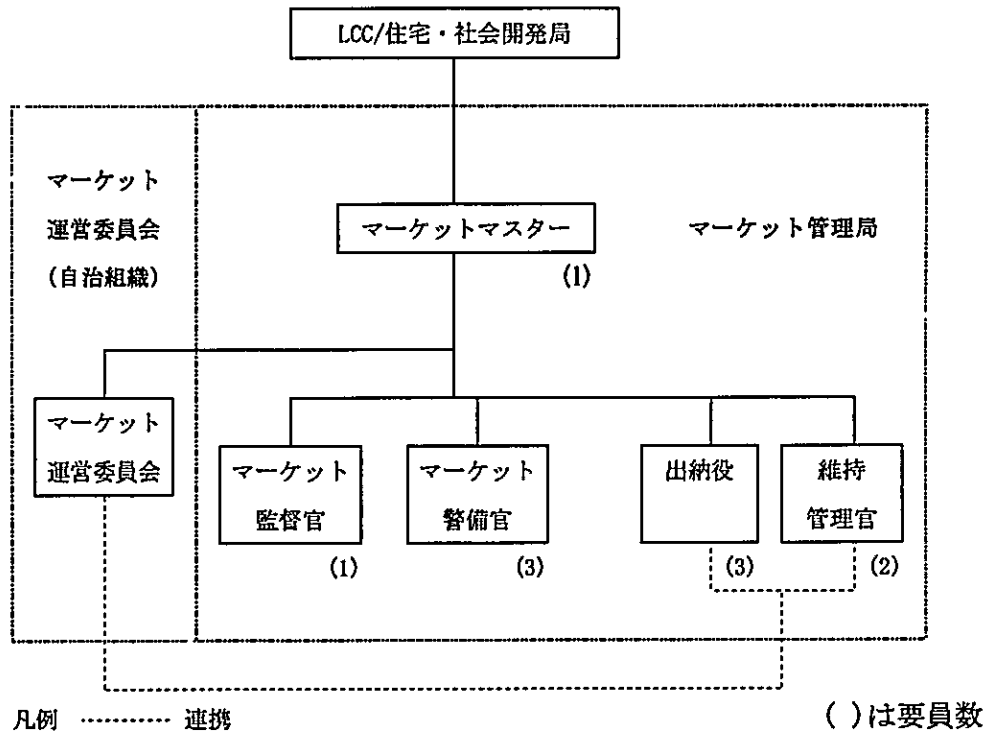


図-2 マーケット運営組織図

市役所がマーケットを運営管理するのは市立の公設マーケットであり、公設マーケットを利用する小売業者よりテナント料を集金したり、マーケットの維持管理及び警備を担当している。小売業者のテナント料金は1995年7月迄は50kw/日であったが1995年8月より100kw/日と改訂になった。また、各マーケットから集金

された現金は銀行に振り込まれ、40%が市役所に納入され残りの60%が当該マーケットにて日常の維持管理等に使用されている。市役所に納入されている40%については市の経理局の管理下におかれ、必要に応じて市より各マーケットに支給されている(支給される項目としては、塵処理費、水道代、公共の電気代等大きな維持管理費となっている)。

①予算

実施機関であるルサカ市役所(LCC)及び各4地区のマーケットの予算は表-3と4の通りである。

各4地区のマーケットの支出額に対し、収入額が少ないことについては収入源をマーケットのテナント代とLCCからの補助金により支出しているためである。

表-3 ルサカ市役所の予算

単位：クワッチャ(kw)1kw=0.093円

	1994年	1995年	1996年
Employees	2,724,671,000	3,822,315,000	5,209,593,000
Premises	1,008,475,000	1,635,825,000	2,213,064,000
Supplies & Services	1,507,380,000	2,147,042,000	2,799,955,000
Transport/Plant	672,278,000	441,674,000	652,820,000
Establishment	457,034,000	274,832,000	1,053,831,000
Miscellaneous	164,404,000	406,267,000	491,496,000
Debt Charges	22,722,000	6,044,000	5,084,000
Revenue Contribution to Capital Outlay	1,133,568,000	3,261,956,000	4,006,923
GENERAL *	1,750,495,000	2,052,493,000	7,079,633,077
TOTAL	9,450,495,000	14,048,448,000	19,509,483,000

出典：LCC

\*ルサカ市内の69ヶ所のマーケットに対する補助金の額

表-4 ルサカ市役所及び要4マーケットの歳入・出

単位：クワッチャ(kw)

	年	ルサカ市	カムワラ	ブセコ	チレンジェ	マテロ
		注1				
歳入	1994	7,624,812,000	10,320,000	1,130,000	1,800,000	1,500,000
	1995	9,750,095,000	19,200,000	1,500,000	2,256,000	2,000,000
	1996	19,509,726,000	20,200,000	2,206,000	3,500,000	2,400,000
		注2				
歳出	1994	9,450,495,000	58,216,000	データなし	10,110,000	16,143,000
	1995	14,048,448,000	58,290,000	データなし	18,808,000	20,981,000
	1996	19,509,726,000	71,676,000	データなし	24,416,000	22,336,000

出典：LCC

注1 ルサカ市の税等の収入のみ。政府等の補助金は含まれない。従って市役所の総歳入は不明。

注2 総歳出は国庫補助が含まれる。

②要員

各4地区のマーケットの運営についてはLCCからの派遣職員(表-5)に加えてマーケット運営委員会(自治組織)をもって行っている。各マーケットの要員については表-6の通りである。

表-5 各マーケットへのLCC派遣職員数

	人数
マーケットマスター	1名
マーケット監督官	1名
マーケット警備官	3名
出納役	3名
維持管理官	2名
合計	10名

出典：LCC

表-6 マーケットのマーケット運営委員会(自治組織)

	人数
会 長	1 名
副 会 長	1 名
出 納 役 理 事	2 名
広 報 担 当 理 事	1 名
商 工 担 当 理 事	1 名
理 事	4 名
合 計	10 名

出典：LCC

1-2-2 各マーケットの状況

(1)各マーケットの状況

各マーケットの状況は表-7と8、1994年～1996年の営業許可者からのテナント料収入は表-9となっている。

表-7 要請のあった各公設マーケットの現況

	カムワラ	ブセコ	チレンジェ	マテロ
設 立 年	1974年	1986年	1952年	1955年
ルサカ駅からの距離	南 0.6km	北北西 5.5km	南東 7.2km	北北西 7.5km
面 積	11,700㎡	9,500㎡	10,562㎡	12,800㎡
地 形	四角形	東西にながい長方形	円形	四角形
道 路 状 況	4面に道路有り(舗装)	東南の2面に道路(南面道路未舗装)	一方向より進入路(未舗装)	4面に道路南面舗装(3面は未舗装)
店 舗 数	850店	200店	371店	480店
無認可店舗数	1,200店	200～250店	400店	250店
上水道の有無	有り 3ヶ所	有り 3ヶ所	有り2ヶ所内1ヶ所破損	有り(破損により断水中)
下水道の有無	有り	無し	無し	無し
浄化槽の有無	無し	無し(汲み取り)	有り	有り(破損)
場内排水路の有無	有り	無し	有り	無し
トイレ	水洗(有料)	水洗 男女各1ヶ所ずつ	水洗男女各3ヶ所ずつ	使用不能



表-8 各マーケットの取扱品目の割合

	カムワラ	ブセコ	チレンジェ	マテロ
雑貨(衣類)	50%	3%	20%	10%
野菜等穀類	20%	—	30%	40%
生鮮食品(肉・魚)	10%	—	7%	10%
家具・ブリキ製品	10%	—	—	—
木材・木工品	—	70%	—	—
車のパーツ	—	15%	—	—
薬	—	—	—	7%
食堂	7%	10%	40%	30%
他(炭・車の修理等)	3%	2%	3%	3%
合計	100%	100%	100%	100%

出典：LCC

表-9 各マーケットにおける年間テナント収入

年度	カムワラ	ブセコ	チレンジェ	マテロ
1994	10,320,000	1,130,000	1,800,000	1,500,000
1995	19,200,000	1,500,000	2,256,000	2,000,000
1996	20,200,000	2,206,000	3,500,000	2,400,000

出典：LCC

#### 1)カムワラマーケット (KAMWARA-LUBUMBA)

##### ①カムワラマーケットの状況

カムワラマーケットは、1947年に設立された公設マーケットで、ルサカ中央駅より南に0.6kmのインデペンデンス道路を北面にして(図-3参照)位置し、出店許可のある店舗はブロック塀で仕切られた内側にあり、場内の面積は11,700㎡で7カ所の出入口があり、850店舗が営業している。ブロック塀外側の東、南、西面のコの字型の空地内には、無認可の小売り店が1,200店あり、そのほとんどが木造の仮設店舗を設け販売活動をしている。トイレは西側のブロック塀の外側に設置されており有料トイレ(100kw/回)となっている。

## ②マーケットの設備

給水設備は、場内に3カ所有り共同栓利用となっているが、1カ所は使用不能となっており場外に給水箇所は1カ所もない。また、トイレの給水は天井裏に貯水タンクを設け給水している(水源は市の上水道の給水網の中に入っている)。

場内の排水設備は、開放排水溝と埋設式との併用で市の下水道に直接放流している。汚水に関してもそのまま下水溝に放流となっている。

電気設備は、夜間の営業が無いため照明等は少ないが現在場内のメイン電源の配線の掛け換え工事中である。

ゴミ処理施設は、市場の南側の道路に面して設置されており、市役所の運搬車により約8kmの所にあるゴミ捨て場に廃棄されている。

トイレは維持管理を主目的として有料化し100kw/回の使用料を徴収している。

## 2) ブセコマーケット (BUSEKO)

### ①ブセコマーケットの状況

ブセコマーケットは、ルサカ中央駅より北北西へ5.5kmのカイロ道路沿いの工業地域内の一面に位置し、南、西面の道路側と北側にはブロック塀があり、4ヶ所の出入り口がある(図-3参照)。塀の内側には200軒のテナントが個々に自費で家を建て営業しながらそこに居住している。場外の無許可店舗は敷地東側の約10,000㎡の空地に200~250店の小売業者が仮設小屋を建て居住し、材木を野積し販売をしている。また、場内外共に排水設備はなく、トイレは場外にあり共同使用となっており、大使用仕切は男女各8ヶ所に分かれているが、便器が設置されているのは男女共各8ヶ所のうち1ヶ所ずつである。

### ②マーケットの設備

給水栓は市水が場外に3カ所分散して設置され共同栓で使用されている。また、トイレも場外にあり男女各1カ所に水洗用給水があり、手洗い用給水は無い。

排水設備としては、3カ所の給水栓の排水設備は無く流し放しとなっており非衛生的な状況である。トイレに関しても水洗ではあるが、貯留槽もコンクリート製ではなく、穴を掘った所に貯めて置き満杯になるとマーケット管

理局が市にバキュームカーを要請し搬出している。また、場内には排水溝も無く降雨時の対策はなされていない。

電気設備はマーケットが木材販売を中心としているため、小売業者が独自で電動機器を多く導入している。電源は工業地帯でもあり十分な容量が配電されている。また、場内に居住しているため夜間の照明も必要となっている。ゴミ処理は、敷地内で木工等の木屑と共に焼却している。

### 3) チレンジェマーケット (Ciilenje)

#### ① チレンジェマーケットの現状

チレンジェマーケットは、カムワラマーケットより東南に7.2kmの所にあり、チレンジェ住宅開発地区の真ん中に位置しており、敷地の形状はほぼ円形(図-3参照)であり、場内も円形に通路が配されており、中央部に大屋根を持った市場があり生鮮食品等を販売している。場内には371店舗の施設があるが、現在入居しているのは84店舗である。場外には無認可の小売り店舗が400店あり、木造の仮設店舗で営業活動をしている。

#### ② マーケットの設備

給水設備としては場内に2カ所の共同の給水場があり市水が供給されている。その他にはトイレに水洗用の配水がある。

排水設備は場内の道路中央に開放式排水溝があるが、共同給水場には排水設備は無く水溜まりができています。トイレは場内に有るが、セプティクタンクは場外にあり、そこからの排水設備はない。

電気設備は夜間の営業がないため整備されていないが、場内の公設の建物内にのみ配電されている。

ゴミ処理場は場外で燃焼かすが溜まるとマーケット管理局の要請で市役所の収集車でゴミ処理場へ搬出している。

### 4) マテロマーケット (MATERO)

#### ① マテロマーケット状況

マテロマーケットは工業地帯の一角にあり、ブセコマーケットより北西に2.0kmの所に位置し、マーケットの周り4面は道路に面して(図-3参照)おり、

場内は480のテナントが区画されないまま店舗を建てており、無秩序で方向性が無く災害時の避難面で問題がある。場外には無許可営業の250店舗が営業活動をしている。場内中心部付近にはチレンジェと同じ大型の上屋を持った市場(795㎡)があり、生鮮食品及び干し魚等を買っている。

## ②マーケットの設備

給水設備は場内に1箇所あるが水は出していない。マーケットの人々は近隣の住宅団地から生活水を運ぶか、水の販売業者からの購入となっている。場内の食堂のほとんどは水の販売業者から購入している。トイレも同様に水は出していない。

雨水の排水設備は無く場内には、トイレの汚水排水用マンホールは有るが、水がないため機能せず非常に不衛生な状態となっている。

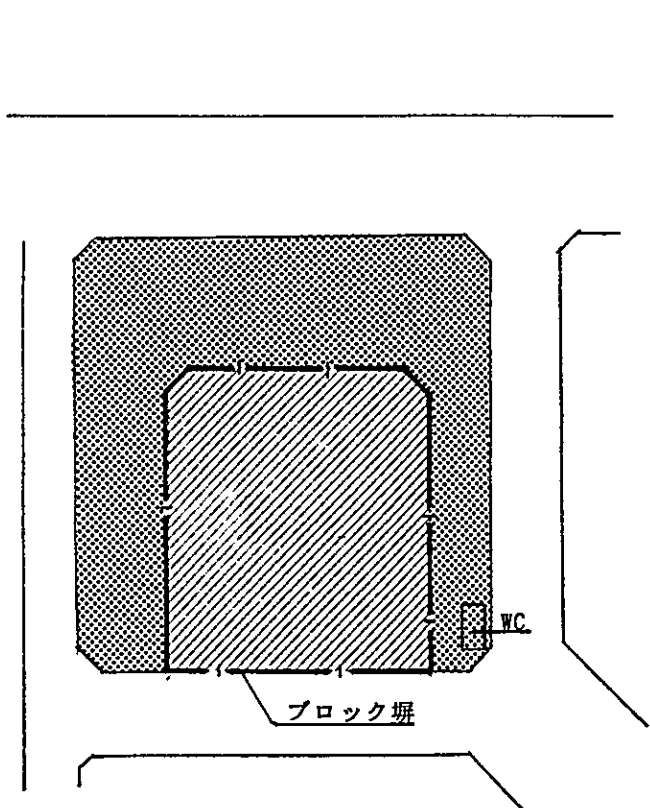
電気設備は照明等一応有るが、オフィス等公設施設の照明は電球もなく機能していない。しかし、個建ての店舗で電気の必要な店(冷蔵庫の必要な飲食店、電気修理店、美容院等)は個別にメーターを設置し営業している。

ゴミ処理施設は場外の南西の角に市有地があり、そこに集積し燃焼後は市のゴミ収集車で搬出する事になっているが、実行されていない状況である。

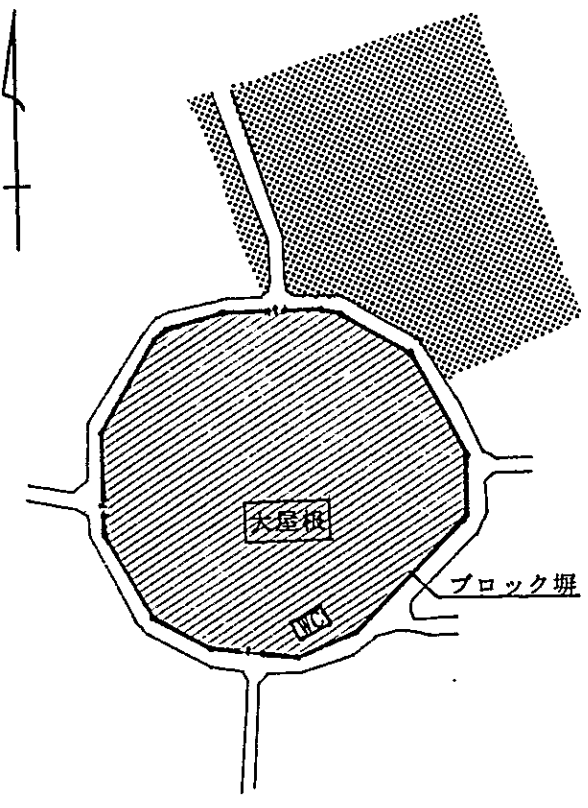
## 5)類似案件(ソエトマーケット)の状況

### ①ソエトマーケットの再開発計画

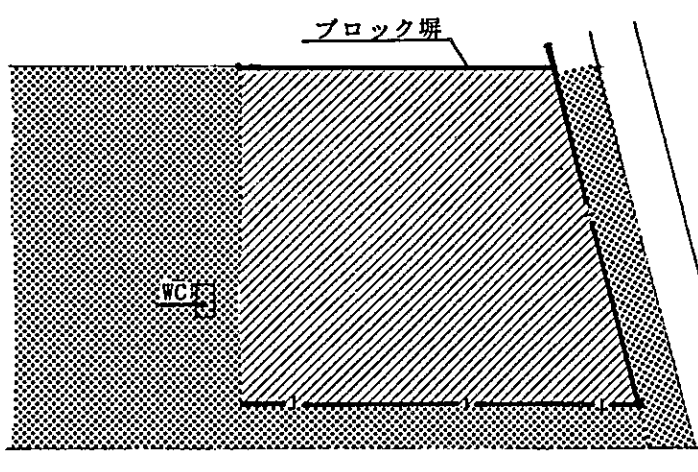
ソエトマーケットは、ルサカ市の中央駅より真西に約0.6kmの工業地帯に位置し、東西に300m南北では東側で150m西側で200mと変形した敷地内(図-4参照)にある。計画案によると北西角より東西に210m、南北に130mの長方形の区画内に2,000軒収容のマーケットとその施設の周囲にトイレ2棟、サービスビル(レストラン、交番、大型店舗)2棟、冷蔵施設1棟、給水施設を建設中である。マーケット関連の他の施設としては、荷下ろし用駐車場(マーケット西側)、一般客用駐車場(マーケット南側)、ミニバスターミナル併用のバスターミナル(マーケット東側)が建設される予定である。マーケットの出入口は、東西面にメインゲート各1ヶ所、南北面に各3カ所の計8ヶ所を有し、入居する店舗の区画は2.0m×3.0mのオープンスタイルとなっている。トイレ及びシャワー設備は、市場の四隅4カ所に設け、各々1カ所の建物につき女子用10個口、男子用10個口となっている。



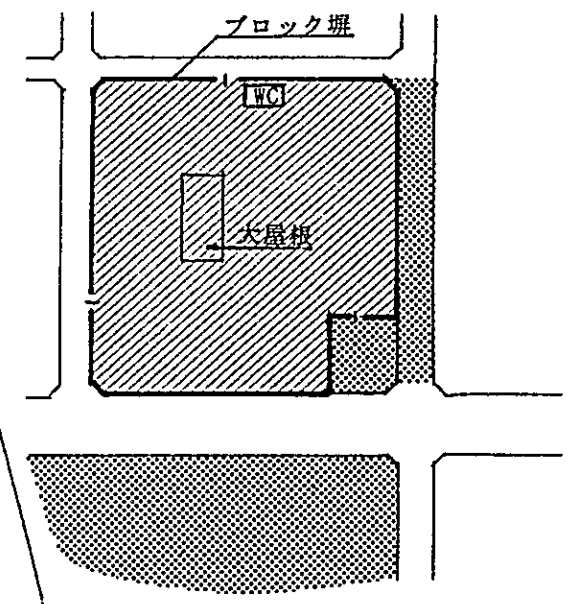
カムワラマーケット



チレンジエマーケット



プセコマーケット



マテロマーケット

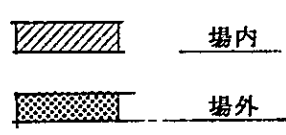


図-3 各要請マーケットの配置図

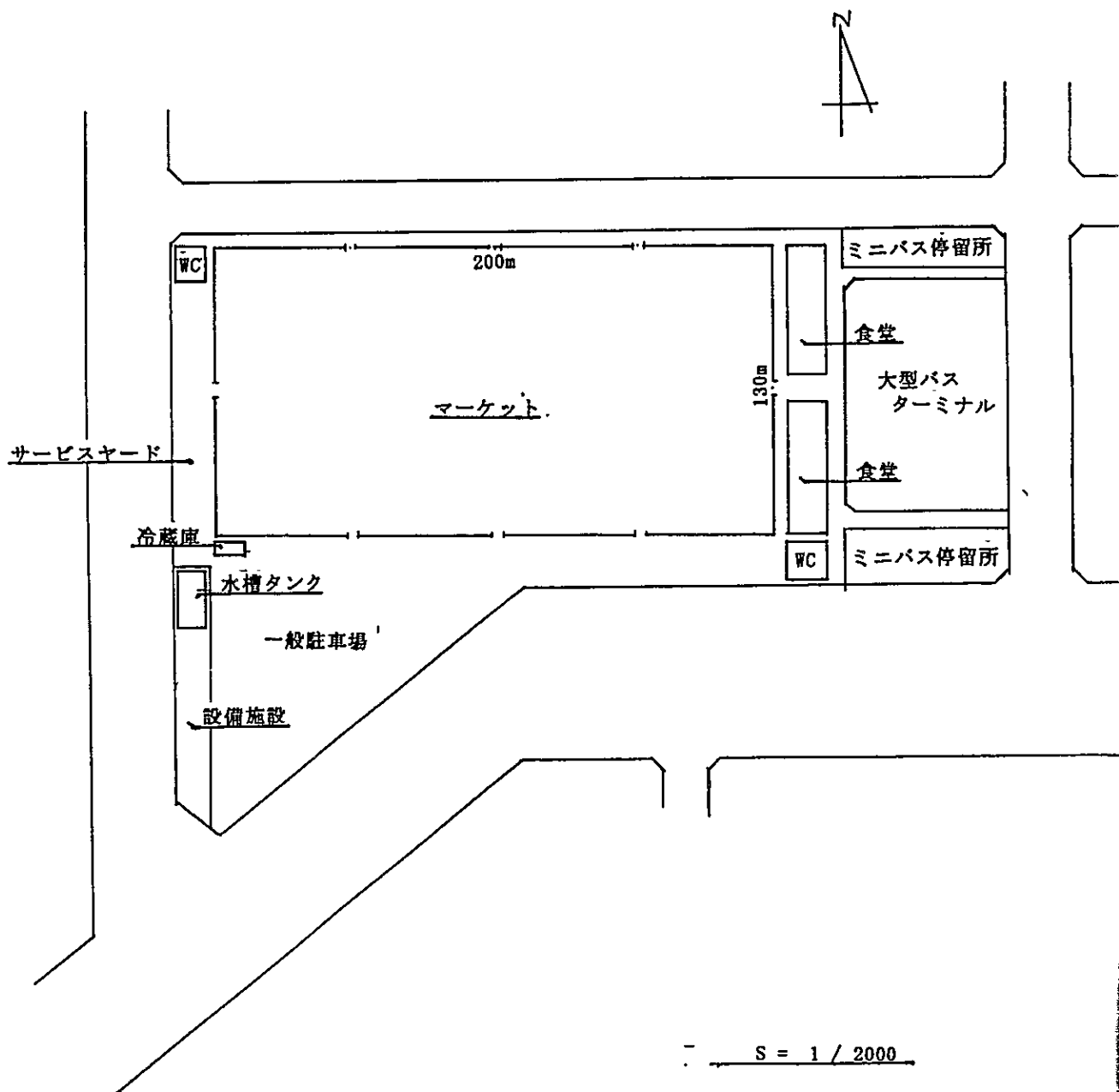


図-4 ソエトマーケット配置図

## ②ソエトマーケットの構造と設備の状況

マーケットの周辺は高さ2.6mのブロック塀で囲まれ、8つの出入口があり、内部は全面グラスファイバー製(南ア製)の屋根材を葺き、採光と同時に構造面での軽量化が見られる。また、柱についても多柱式プランとして、重量を分散化し、軽量鉄骨の柱、同寸法の母屋受け材による大量生産化を計っている。さらに、柱の基礎を高くして(床面より500mm以上)床の掃除で水を使用しても、水による錆の発生により鉄骨構造材の劣化を起さぬよう配慮している。

給水施設としては、市水と井戸水を水槽タンク(500,000ℓ)に貯め加圧して、マーケットの両端に公共の給水栓を設置し配水するシステムとなっている。

排水に関して、建物内の床排水は短辺方向に2カ所の排水勾配の水上みを設け、東西と中央の4カ所の長辺方向に水下もとし、3本の測溝に床排水、雨排水、下水を流しており、排水の末端処理としては、市の下水道に放流している。

ゴミ処理の集積所は南北面の6カ所の出入口横に設ける予定であり、最終処理は市の東方8kmにあるゴミ処理場に投棄する。

## 6)関連施設の状況

### ①上水道事情

水道の供給は各都市の自治体が行っている。主要都市において水不足の心配はほとんどないが、乾期に甚だ低圧になる地区もある。

公設マーケットへの水道の供給は4サイト共実施されているが、水道栓の不足及び場内での配水管の切断等が見られ、満足のゆく給水状況とはなっていない。

### ②下水道事情

下水道の管理は各自治体が行っている。ルサカ市内で配管してある地区はルサカ駅を中心とした一部の地域であって、本案件の公設マーケットで下水道を利用できるのはカムワラマーケット一件である。他の3マーケットは、セプティックタンクを設けスウェジポンドで溜め浸透させている。

### ③電気事情

電力はザンビア電力供給株式会社(ZESCO)により各地に供給している。ルサカ市内では雨期を除いては停電も少なく安定した配電状況である。本案件の公設マーケット4サイト共に配電されており、電力の引き込みにはなんら支障はない。

### ④ゴミ処理事情

ルサカ市のゴミ処理場は、市の管轄下であり、ルサカ駅の南8kmの線路脇にあり、サバンナの中にブルドーザーで穴を掘り、生活ゴミから自動車までごちゃ混ぜで捨ててあり、ある程度の量に達するとブルドーザーで土を被せ次の穴を掘るといった行程で処理している。

## 7)公衆衛生の状況

今回要請のあった4カ所の公設マーケットについて水因性の病気(コレラ及び赤痢)に対する改善が第一の目的となっている。ルサカ市役所は1991年に1990年のコレラの発生を重視しコレラ対策委員会を(Colera Task Force)設立した。同委員会はコレラの発生を、不適切な水の処理に起因するものとみて、住民に対してコレラ予防に関する啓蒙活動の推進を実施している。1990年に全国的にコレラが大量発生し、それ以後引き続き発生しており、患者の数が増加している現状である。1992年のコレラ対策委員会がまとめた報告によると1990年から1992年までの全国で発生したコレラの統計は表-10の通りであるが、1990年と1991年における千人当たりの患者数は2.02人/千人となっている。

表-10 コレラ発生統計

	1990 (人)	1991 (人)	1992 (人)	人口千人当たりの コレラの患者
全国の患者数	3,712	13,154	19,090	2.01人/千
ルサカ市の患者数	899	1,375	—	2.02人/千
全国の死亡者数	331	1,091	2,027	—

出典：Cholera Task Firce Data 1992年12月



コレラの発生原因は、生活飲料水の汚染によると判断されるが、今回要請のあった、4ヶ所の公設マーケットの給水施設は公共の給水施設としては形態が成っておらず、特にマテロマーケットについては400人に対して1カ所の共同水栓があるが水は通水しておらず、近隣の住宅団地からの貰い水か水源不明の水売りからのボトル買いで商売をしている状況である。また、トイレについても規定では25人に1便器となっているが、場内には男女各5個ずつのトイレが1棟有るのみで各便所に扉もなく、便器もなく、奥に溝があり、水が出ないためトイレの外に自然に流れ出すままになっている。このため、雨期には場内に流れ出すため衛生面で問題がある。これは、カムフラ以外も同様に公設マーケット全体が雨によるぬかるみとなってしまい病原菌の巣のようになっている。しかし、公設マーケットを整備してコレラが無くなると言う事ではなく、一般家庭及び周辺の飲料水に対する環境を全体的に整備する必要がある。

公衆衛生の認識については、1996年9月のC I D A (カナダの援助機関)が行った調査報告書によると、ルサカ市の市民は手洗いの必要性についてほぼすべての住民が認識しているが、手洗いのための清浄な水の入手が困難であると回答している。また、マーケットを利用する一般人口の15%がコレラに罹患した経験をしており、そのうちの25%はなぜコレラに感染したのかが理解されていない事が判明した。コレラ以外ではマラリアが23%と最も多く、赤痢も11%と高い値を出している。一般住民の罹患と衛生認識については表-11に示す通り。

表-11 一般住民の罹患と衛生認識

家族が患った経験の有る疾病	
コレラ	15.6%
マラリア	23.3%
赤痢	10.8%
コレラ感染原因の認識	75.7%
手洗いの必要性の認識	99.2%
便所を使用している世帯	81.4%

出典：LCC

## 2. 調査実施に必要な条件

### 2-1 事業計画対象地の自然条件

#### 1) 自然状況(地理)

##### (2)自然状況

##### 1)地理

ザンビアの首都ルサカはザンベジ川の水系の一つであるカフェ川の北方約32km、カフェ川とザンベジ川の合流点の北西約80kmの高原に位置する。市域の標高は1,280mであり、これに対して周辺地域は1,159m、カフェ峡谷はルサカ市に近い所で978m、カフェーザンベジ川合流点は361mまで低下している。

##### 2)気象

調査対象地域は「ザ」国の他の地域と同様に雨期と乾期が明らかで、5月～10月までの乾期と11月から3月までの比較的短い雨期をもつサバンナ気候帯にある。ルサカ市の年間平均降水量は837mmを越え、その75%は12月、1月、2月の3ヶ月に集中し、11月に約85mm、3月に約110mmの降雨がある。記録上での年間最小降水量は1923/24年の440mm、最多降水量は1919/18年の1,271mmと約3倍の格差がある。風向は年間を通して東からの強風が卓越する。気温は同国が南半球に位置しているために6月と7月が最寒期で平均最低気温9.9℃、平均最高気温は22.8℃である。最も暑い10月の平均最低気温は17.8℃、平均最高気温は31.2℃となっている。平均相対湿度は雨期前の10月に最低の41%、2月に最高の84%となる。

### 2-2 当該セクターに関する技術等の概況

「ザ」国においては、植民地時代に培われた建設技術が育っていたが、その技術者は老齢になっている。首都ルサカでは数十階建ての近代的高層建築も見られるが、構造は、鉄筋コンクリート造、煉瓦造が多く、鉄骨の需要が少ないため鉄骨造は少ない。工事施工体制としては、施工会社の管理職は外国人であるがルサカ市内の高層ビル等の施工精度を見た結果かなりの施工能力を持つ業者が相当数あると判断される。

### 2-3 事業計画に関する法律、諸基準

建築法規はLOCAL GOVERNMENT. CHAPTER 480 OF THE LAW OF ZAMBIA 及び各区の MUNICIPAL BY-LAWが適用される。また、建築許可申請も各地区に提出する。政府関係の建物の場合は、規制はそれほど厳しくない。消防法の設計仕様はGENERAL SPECIFICATIONがあり、公共事業省建築局に確認申請書を提出する。

設計業務の遂行に当たっては、ARCHITECT AND QUANTITY SURVEYORS CHAPTER 825 OF THE LAWS OF ZAMBIA に基づき、ザンビア政府との契約方法、設計料、業務内容が規定される。設計及び施工は、原則としてBS (英国の建築基準法)で行われているが、ザンビア独自のものとして、General Specification, Interim Metric Edition, Director of Buildings, Building Department, Ministry of Works and Supply等がある。その他ザンビア規格協会により、セメント、スレート、コンクリートブロック等につき若干の規格が制定されている。

### 2-4 設計・積算に関する条件

ザンビアの設計事務所の経営者や建築家、技術士のほとんどが外国人であり、ザンビア人の手による公共企業としては国立住宅協会(The National Housing Authority)がある。

ザンビアにおける公設マーケットの小売り面積の規定は、文書としては無いが市役所の建築課の図面に区画されたものがあり、それによると4種類の区割がある。しかし、現在建設中のソエトマーケットの区画は3.0m×2.0mの1区画が使用されている。要請された4サイトを調査した結果、現状は多種多様な区画があり、基本設計の段階では現状との調整可能な区割り案を提案する方法も考えられる。また、サイト別にインフラ整備のみとか全体計画とかに分けた実施方法もある。

工事費の上昇を防ぐためにザンビア国内で調達出来る資材による設計計画とし、やむを得ず輸入材を使用する場合でも輸送費の軽減をはかる上で出来る限り近隣諸国からの調達について調査する。

## 2-5 調達・現地建設業者について

「ザ」国内ではセメント、砂、砂利、煉瓦、コンクリートブロック、スレート等の基礎資材が生産されているが、木材も含めてしばしば不足することがある。鋼材は国内では生産されておらず、主として南ア、ジンバブエからの輸入にたよっている。また、アルミ製品、トランス、分電盤等はヨーロッパより、蛍光灯は南ア、ジンバブエ製の物が輸入されている。

「ザ」国には400を越える建設会社があるが、大手建設会社はザンビア人以外の所有権によるものがほとんどで、管理職が外国人によって占められている。しかし、職人、技術者、労働者はザンビア人で占められている。

「ザ」国における建築設計事務所のリスト、現地建設業者リスト及び建設コストは表-12、表-13、表-14の通りである。

表-12 ザンビア国における建築設計事務所

建築設計事務所名	住 所	電話番号
Anderson and Anderson	P.O.Box 30263 Lusaka	217244
Architrave Limited	P.O.Box 30684 Lusaka	213368
Erhard Lorenz Associates	P.O.Box 50079 Lusaka	250021
Montgomerie Oldfield Kirby Denn	P.O.Box 30721 Lusaka	216537
Steward Neil Malenga & Associates	P.O.Box 31106 LUSAKA	216609

表一13 現地建設業者リスト

業者名	A/S NOREMCO CONSTRUCTION	J. J. LOWE SUPERFOS CO., LTD.	KRONOS CO., LTD.	MINESTONE (Z) CO., LTD.	POSEIDON CONSTRUCTION CO., LTD.
住所	PLOT 397A, MAKENI, LUSAKA, ZAMBIA P/BAG #301	CHANDWE MUSONDA ROAD, LUSAKA ZAMBIA P. O. BOX 31916	PLOT 2155 LUNUMBA ROAD LUSAKA ZAMBIA P. O. BOX 32517	177 LUANSHYA ROAD LUSAKA ZAMBIA P. O. BOX 31870	P. O. BOX 33940 LUSAKA ZAMBIA
電話番号	260-1-273 984, 273 987,	260-1-227 350,	260-1-224 588,	260-1-228 747, 748	260-1-289 150, 289 178,
FAX番号	260-1-273 985,	260-1-221 564,	260-1-223 423,	260-1-222 301,	260-1-286 136,
代表者名	JOSTEIN E. SUNDNES	J. J. LOWE	NICOS ANDONOPOLOUS	D. J. C. O'LEARY	ING, R. DONATINI
資本金	US\$ 850,000	TO BE INFORMED LATER	-----	US\$6,500,000	-----
過去5年間の 主要工事名	1992 AMERICAN EMBASSY SCHOOL LUSAKA 1993 KAFUE GORGE WATER SUPPLY REHABILITATION 1994 LUSAKA WATER SYSTEM REHABILITATION & IMPROVEMENT 1994 REPAIRS KAFUEMAZAB-BKA ROAD & UPGRADE CHIKANKATA RORD 1995 HOSTEL AND CONFERENCE PRIESTS AT KABULONGA	1991 16NOS, HIGH COST FLATS AT IBEX HILL 1992 LUBUTO SEWAGE SCHEME STAGE-VI NDOLA 1993 MAIZE MILL AT NDOLA 1995 MPIKA-NAKONDE RESEAL PROJECT 1995 KAEMPA MUTENDA RORD	1994 SERENJE ROAD REHABILITATION 1994 MKUSHI ROAD REHABILITATION 1995 MKUSHI FEEDER ROAD REHABILITATION 1996 LUSAKA/MUMBWE ROAD REHABILITATION PROJECT	1990 BRITISH HIGH COMMISSION STAFF HOUSE 1991 KAFUE ROAD BRIDGE 1992 EMBASSY OF JAPAN AMBASSADOR S RESIDENCE 1993 ZAMBEZI RIVER AUTHORITY OFFICE 1994 3 PRIMARY SCHOOL LUSAKA 1995 INTERNATIONAL RED LOCUST CONTROL BOARD OFFICE	1991 REHABILITATION & EXTENSION OF CHIRUNDU HOSPITAL 1993 LUSAKA MAJOR ROAD JUNCTIONS 1993 LUSAKA ZOEN ONE 106 ROADS 1993 LUSAKA ZOEN SIX 76 ROADS 1994 KAPIRI MPOSHIKABWE ROAD 35KM 1994 KAPIRI MPOSHIKABWE ROAD 60KM
従業員数	700人	400人	-----	2,200人	-----

表-14 建設コスト

単位：kw

No	名 称	単 位	数 量	単 価
1	砂	CM	1	36.50
2	砂利	CM	1	25.00
3	セメント	TON	1	114.25
4	根切 人力	CM	1	1.80
5	根切 機械	CM	1	3.00
6	埋戻し	CM	1	1.40
7	残土処分 (構内)	CM	1	2.20
8	砂利地業	CM	1	30.50
9	割栗地業	CM	1	41.00
10	コンクリート 130kg/c m <sup>2</sup>	CM	1	92.00
11	コンクリート 180kg/c m <sup>2</sup>	CM	1	105.00
12	コンクリート 210kg/c m <sup>2</sup>	CM	1	113.00
13	コンクリート打ち込み	CM	1	5.00
14	型枠	m <sup>2</sup>	1	21.00
15	鉄筋	TON	1	1,050.00
16	コンクリートブロック 100X200X400	m <sup>2</sup>	1	10.20
17	コンクリートブロック 150X200X400	m <sup>2</sup>	1	13.00
18	コンクリートブロック 200X200X400	m <sup>2</sup>	1	16.00
19	床タイル 200X200X20	m <sup>2</sup>	1	55.80
20	テラゾータイル 200X200X20	m <sup>2</sup>	1	35.50
21	壁 150X150X 6	m <sup>2</sup>	1	25.50
22	モザイクタイル	m <sup>2</sup>	1	33.00
23	石綿スレート 大波板	m <sup>2</sup>	1	8.50
24	セメントスレート 大波板	m <sup>2</sup>	1	28.50
25	石綿スレート 小波板	m <sup>2</sup>	1	8.00
26	セメントスレート 小波板	m <sup>2</sup>	1	33.50
27	内外壁モルタル塗り t=20m/m	m <sup>2</sup>	1	8.50
28	ペンキ塗り	m <sup>2</sup>	1	3.50

CM：キュービックメーター

## 2-6 環境配慮

### (1) 環境配慮実施期間

「ザ」国政府は1990年に環境保護汚染規制法を制定し、環境問題を扱うNational Environmental Council(NEC)を設立した。行政面では担当省庁を「水・土地・天然資源省」を「環境・天然資源省」と改め環境行政に力を入れ始めた。

NECは、環境・天然資源省の下部組織で、環境規制、天然資源の保全、環境影響評価、環境教育についての調整機能をしている。

### (2) IEE及びEIA実施体制

ザンビア政府にはIEE(初期環境調査)及びEIA(環境影響評価)の実施体制及び評価基準等は確立されていない。ザンビアJICA事務所よりの情報によるとNEC及びIUCN(International Union for Conservation of Nature and Natural Resources=The World Conservation Union)の主催で環境影響評価政策セミナー(The EIA Policy Seminar)が本年9月にされたが現在詳細は入手出来ていない。

### (3) スクリーニング、スコーピングの結果

表-15プロジェクト概要表(PD)及び立地環境表(SD)を示す。また表-16に現地スクリーニング及びスコーピング用のチェックリストを示す。

表に示す様にプロジェクトによる環境インパクトに十分注意が判断される項目は住民の「住宅移転」「経済活動」「保険・衛生」及び「廃棄物」自然環境では「景観」公害では「悪臭」と思われる。計画の内容がマーケット地域の社会環境に即したものであれば、大きな影響を及ぼす事は避けられると思われる。

表-15 プロジェクト概要表 (PD)

1. プロジェクト名

ルサカ市マーケット整備計画

2. プロジェクトの要請の背景及び目的

要請の背景

ザンビア共和国(以下「ザ」国とする)はアフリカ大陸中南部に位置する面積752.64 km<sup>2</sup>の内陸国で、人口は9,188千人(1994年)、一人当たりのGNPは380 US \$ (1993年)である。気候は熱帯性サバンナ気候に属し、銅、コバルト等の鉱物資源に恵まれている。しかし1975年の銅の暴落後、「ザ」国の経済成長は停滞した。同国経済はそれら鉱物資源への依存度が高く、世界経済の変動に左右されやすい体質である。ルサカ市は「ザ」国の首都、人口120万人の都市であり、「ザ」国の政治的経済的中心地となっている。しかしながら「ザ」国の脆弱な経済状態と同じく、ルサカ市においても社会基盤の未整備等から起因する経済状態の悪化が継続し、さらに急速なインフレによって住民に対する影響も甚大である。ルサカ市に位置するマーケットは住民の生活基盤の根本をなすものであるが、既存のマーケットは、給水、排水、ゴミ収集等がされておらず、この結果衛生環境状況は劣悪である。これらマーケットの環境と衛生状況を改善する事により、公共衛生環境を改善し、生活の利便性の向上やルサカ市の社会経済の活性化に資するものである。以上のことから、マーケットの整備に関する早急な解決が求められている。

この様な背景から、「ザ」国は、ルサカ市にあるマーケットの整備のため我が国政府に対し無償資金協力の実施を要請し、これを受けて我が国政府は、1996年11月5日～11月29日までルサカ市マーケットの整備のため事前調査を実施した。



### 3. プロジェクトの概要

項目	内容
事業実施地域の概況	ルサカ市内の4ヶ所のマーケットにおける地域
受益人口	George-Matro地区 (アテロ・ブセコマーケット 123,430人) Chilenje-Kamwala地区 (カムワラ・チェレンジマーケット 207,015人)
事業内容	マーケットの再整備
実施機関	ルサカ市役所
環境関係機関	ルサカ事務所関係部署

### 4. プロジェクトのコンポーネント計画規模

(1)プロジェクトの主要コンポーネント	(2)プロジェクトの形態		(3)計画規模		(4)備考
	新規事業	改善事業	面積	主要構造物の規模	
a. 公共施設としてのマーケット(市場)の売場					
b. 給水施設	○				
c. 排水施設	○				
d. 衛生施設	○				
e. ゴミ処理施設	○				
f. 公共施設の電気	○				
g. マーケットとしての敷地のフェンス		○			
h. 駐車場	○				
i. 場内舗装	○				

表-16 プロジェクト土地環境 (SD)

1. プロジェクト名

ルサカ市マーケット整備計画
---------------

2. プロジェクト対象地域の社会立地条件

土地利用形態	公有地(ルサカ市役所)
周辺の経済活動	カムワラ：市街地中心のショッピングセンター的な立地 その他：住宅地内のショッピングセンター的な立地
慣行制度	一部フリーマーケット的な営業活動をしている
地域住民	都市型住民で集合住宅に生活をしている
公衆衛生	コレラなど水因性の多発地域
人口	
その他	

3. プロジェクト対象地域の自然立地条件

気候	12月～4月(暑い雨期)	27℃～32℃	
	5月～8月(涼しい乾期)	17℃～27℃	
	9月～11月(暑い乾期)	27℃～32℃	
	年間降雨量	837mm	標高1300m
地形	ルサカ・プレーンの一部		
植生	サバンナ特有の木々が多い		
環境			
その他			

表-16-1 スクリーニングのフォーマット「マーケット再開発」

環境項目		内容	評定	備考(担拠)	
社 会 環 境	1	住民移転	用地占有に伴う移転(居住権、土地所有権の転換)	有 無・不明	一次再開発終了まで代替地として大面積を占有する
	2	経済活動	土地などの生産機会の喪失、経済構造の変化	有 無・不明	再開発終了までの営業活動
	3	交通・生活施設	渋滞・事故など既存交通や、学校・病院等への影響	有 無・不明	駐車場に進入するアクセスの新設
	4	地域分断	交通の阻害による地域社会の分断	有 無・不明	特に無し
	5	遺跡・文化財	寺院仏閣・埋蔵文化財などの損失や価値の減少	有 無・不明	〃
	6	水利権・入会権	漁業権、水利権、山林入会権などの阻害	有 無・不明	〃
	7	保水衛生	ゴミや衛生害虫の発生など衛生環境の悪化	有 無・不明	処理(一時預け的な施設)の建設
	8	廃棄物	建築廃材・残土、汚泥、一般廃棄物などの発生	有 無・不明	同上
	9	災害(リスク)	地盤崩壊・落盤、事故などの危険性の増大	有・無・不明	特に無し
自 然 環 境	10	地形・地質	削滅・盛土等による価値のある地形・地質の改変	有 無・不明	〃
	11	土壌侵食	土地造成・森林伐採後の雨水による表土流出	有 無・不明	〃
	12	地下水	過剰揚水などによる枯渇、造成工事による汚染	有 無・不明	〃
	13	湖沼・河川状況	埋立や排水の流入による、流量・河床の変化	有 無・不明	〃
	14	海岸・海城	埋立や浚渫の変化による海岸侵食や海岸植生の変化	有 無・不明	〃
	15	動植物	生態条件の変化による繁殖阻害、種の絶滅	有 無・不明	都会のため特に無し
	16	気象	大規模造成や建築物による気流、風況等の変化	有 無・不明	大規模な建築物は無い
公 害	17	風況	造成による地形変化、構造物による調和の阻害	有 無・不明	高い建物は作らない
	18	大気汚染	車両や工場からの排出ガス、有害ガスによる汚染	有 無・不明	工場がない
公 害	19	水質汚濁	土砂や工場排水などの流入による汚染	有 無・不明	排水済みの整備
	20	土壌汚染	排水・有害物質などの流出・拡散などによる汚染	有 無・不明	〃
	21	騒音・振動	車両・航空機・工場等による騒音・振動の発生	有 無・不明	特に無し
	22	地盤沈下	地盤変状や地下水位低下に伴う地表面の沈下	有 無・不明	〃
	23	悪臭	排気ガス・悪臭物質の発生	有 無・不明	ゴミの発生
総合評価 : 1 E EあるいはE I Aの実施が必要となる開発プロジェクトか			要・不要	都会の再開発のため特に必要ない	

表-16-2 スコーピングチェックリスト「マーケット再開発」

環境項目	評定	根拠
1 住民移転	A	現在の営業活動を続けながら再開発終了までの代替地の取得
2 経済活動	A	代替地がない場合の点
3 交通・生活施設	A	代替地の場所
4 地域分断	A	代替地による
5 遺跡・文化財	D	文化財の分布がない
6 水利権・入会権	A	マーケットに出店するときの権利
7 保健衛生	A	衛生面の整備 都市（マーケット）のゴミの処分
8 廃棄物	A	同上
9 災害（リスク）	B	火災についての対応
10 地形・地質	D	都市の再開発のため既に造成済みのため、自然環境の破壊はない
11 土壌浸食	D	
12 地下水	D	
13 湖沼・河川流況	D	
14 海岸・海域	D	
15 動植物	D	
16 気象	D	
17 景観	D	高い建物を建設しない
18 大気汚染	D	都市の再開発であるが建物等は高くて2F程度であり公害には考えない
19 水質汚濁	D	
20 土壌汚染	D	
21 騒音・振動	D	
22 地盤沈下	D	
23 悪臭	A	都市（マーケット）のゴミ発生による悪臭

(注1) 評定の区分

A：重大なインパクトが見込まれる

B：多少のインパクトが見込まれる

C：不明（検討をする必要はあり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分考慮に入れておく物とする）

D：ほとんどインパクトは考えられないためIEEあるいはEIAの対象としない

(注2) 評定に当たっては、該当する項目別解説書を参照し、判断の材料とすること

## 2-7 他の援助機関との関連

### (1) 他の援助機関

マーケット整備に関する日本以外の援助はヨーロッパ連合(EU)がマスタープラン(M/P)の援助をしている。EU以外にマーケット整備に関しては他国の援助は無い。類似案件としてルサカ市衛生計画としてカナダのCIDA等援助している表-147に各国のルサカ市周辺開発の関連開発計画を示す。EUの協力は「URBAN MARKET OF LUSAKA, KITWE AND NDOLA」と称し1996年9月～11月まで現地調査を実施し、12月末か1997年1月にマスタープランの骨子が出来る。この骨子には日本との協力関係が盛り込まれる(調査団とEUとの協議の結果)事になっており、EUが実施するモデル地区開発計画にはザンビア政府より日本政府に正式要請のあった地区は外すことになっている。

「ザ」国における日本以外の援助としては1993年のDACの資料によると1位がドイツ、2位の日本に次いでイタリア、米国の順である、イタリアの援助額が1992年より大幅に増えて3位となっており、国際機関ではIDAが全体の約半分を占めている、次いでCEC, WFP, AFDFの順になっている。表-17、表17-1に各国と国際機関の実績を示す。

表-17 各国のルサカ市及び周辺開発に関連開発計画

	援 助 内 容
アイルランド(IRISH AID)	Upgrading works of Peri-urban Township of Kananga
カナダ(CIDA)	Solid Waste Management M/P for The City of Lusaka
ドイツ(DTZ)	住宅開発のための専門家派遣
ノルウェー(NORAD)	住宅整備のための専門家派遣

表-17-1 各国・国際機関のODA実績(1993年)

ODA NET 二国間 513.6百万ドル				
うち日本 90.9百万ドル (2位シェア17.7%)				
ドイツ	日本	イタリア	英国	その他
128.6	90.9	51.5	40.5	201.1
25.0%	17.7%	10.0%	7.9%	39.3%
ODA NET 国際機関 361.0百万ドル				
IDA : 177.3百万ドル CEC : 143.7百万ドル				
AFDF : 11.3百万ドル WFP : 9.0百万ドル				
Arab agencies : 0.3百万ドル				

出所 Geographical Distribution of Financial Flows to  
Aid Recipients 1996. OECF

OECDの統計によると、ザンビアにおけるODA支出総額は1989年は3億9,440万ドルと報告されている、これはドイツが3億3,379万ドルの援助を行ったためで1988年比で114%跳ね上がったことになる。1991年に現大統領への政権交代劇や、1994年にザンビアに対する援助が一時凍結したが91年から94年にかけて年平均援助総額は10億ドルを越えている。

1990年より1993年までの年度別ODA実績は表-18の通りである。

表-18 援助諸国及び国際機関の年度別ODA実績\*1

(単位：百万ドル)

	1990	1991	1992	1993
DAC加盟国(Net)	408.9	582.8	698.6	513.6
ドイツ	78.6	113.1	129.0	128.6
日本	40.1	83.2	116.6	90.9
イタリア	12.3	42.2	6.3	51.5
英国	42.9	66.8	99.4	40.5
その他	253.0	277.5	347.3	202.1
国際機関(Net)	72.0	300.5	337.8	361.0
アラブ諸国(Net)	-	-	0.0	-
ODA(Net)	480.9	883.1	1,036.4	874.6

(注)\*1：1990～92年はOECD資料1994より、1993年は

OECD資料1995より引用

出所：Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries 1994. OECF

：Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients 1995. OECF

## 2) NGO

ルサカ市及び周辺開発に表-19のNGOがLCCに援助協力を実施している。

表-19 NGOの技術協力

援助団体名		援助内容
a	PUSH-ZAMBIA	WFPの協力の元にルサカ市の6町村(Banleni, Mtndere, Garden, Kalinga, linga, ChawamaとChaisa)に対する生活環境整備計画。
b	CARE-PUSH	ルサカ市の3町村(Geroge, KanyamaとChipata)の環境整備計画。
c	STOP UVE ANTI-CHOLERA SOCIETY	Stop Uveはコレラ対策としてChaisa町を中心に環境整備開発を実施している。





### 3 調査実施上の留意点

#### 3-1 一般的留意点

現在、再開発を実施しているソエトマーケットについては住民(テナント)と充分協議をしないまま強制撤去の様な形で再開発が実施された経過があり、何の保証も受けない元ソエトマーケットのテナントは路上にて不法的に営業活動をしている。この様な点について「ザ」国側の監督官庁であるMLGHと実施機関であるLCCと協議の結果、本計画の具体的な内容についてはLCCと協議することとするが開発の基本理念はMLGHとの合意では、強引な手法は用いずテナントとの十分な協議とその合意を得て代替地の手当及び移転費用を補償すること等が必要と思われる。しかし、「ザ」国の財政の逼迫していることもあり、上記合意には長時間かかることが予想される。従って上記の合意がなされない以上、我が国として本計画を推進することは難しいと判断される。また、公衆衛生面についての整備についてはマーケットの整備はもとより、各一般家庭での啓蒙活動が必要であり、LCCに対し学校及びTV、ラジオを通じ衛生面の広報をできるように依頼した。

#### 3-2 技術的留意点

本計画のルサカの公設マーケット4件のうちカムワラマーケットを除いては、テナントが各自で自分の店舗を建てており、プセコマーケットではそこに居住している状況であり、基本設計調査を実施する場合、技術的に下記留意点が考えられる。

- ① 総てのテナント及び建物を撤去した更地からの計画。
- ② 一部のマーケットについては、建物には手を付けずマーケット内道路整備とインフラ設備の整備を行う。
- ③ 更地にして計画する場合、テナントの扱う商品による店舗の区割りを明確にし、テナントが利用し易く、且つ買い物客に便利なプランを立案する。
- ④ 給排水衛生面での計画は、公衆衛生上最も重要であり将来を見越した計画を立案する。
- ⑤ 保安の確保のための区画計画を設計立案する。
- ⑥ 生鮮食品のための公共の冷凍・冷蔵施設についてを計画立案する。
- ⑦ ゴミ処理のための施設を場内に計画立案する。





11/11/2023 10:11:11 AM

