

ザンビア・ジンバブエ国
ザンベジ川チルンド橋建設計画調査
事前調査 (S/W協議) 報告書

平成9年3月

JICA LIBRARY



J 1137961171

国際協力事業団

社調一

U R

97-069

ザンビア・ジンバブエ国
ザンベジ川チルンド橋建設計画調査
事前調査（S/W協議）報告書

平成9年3月

国際協力事業団



1137961 (7)

序 文

日本国政府は、ザンビア国及びジンバブエ国政府の要請に基づき、両国のザンベジ川チルンド橋建設計画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9年2月5日より2月27日までの23日間にわたり、本州四国連絡橋公団第1建設局建設部次長に岡部和智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ザンビア国及びジンバブエ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。

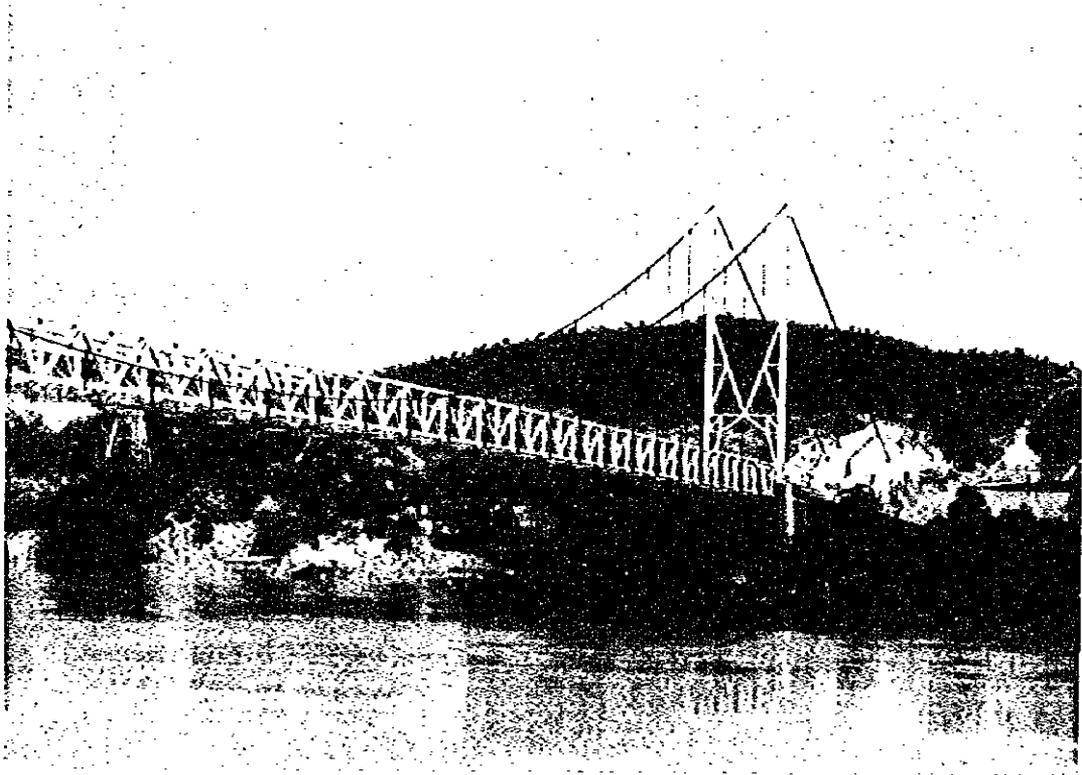
本報告書は、今回の調査をとりまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

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9年3月

国際協力事業団
理事 佐藤 清

オートーバイト橋





ハラレにて SW 及び M/M の調印式

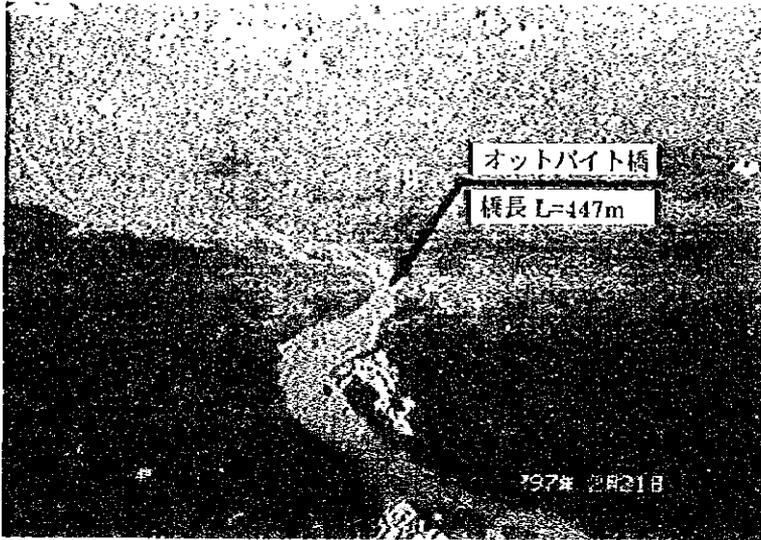


ルカサでの 3 国による合同協議

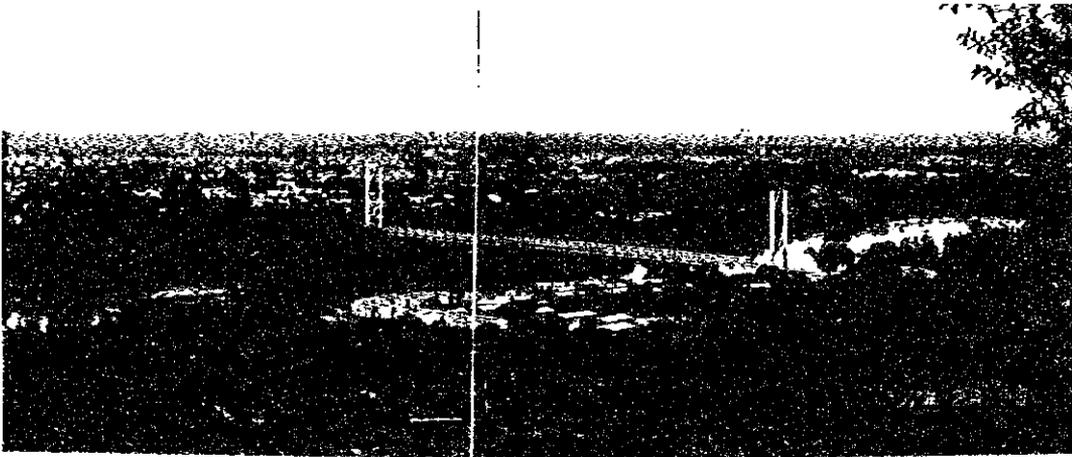


ハラレでの 3 国による合同協議

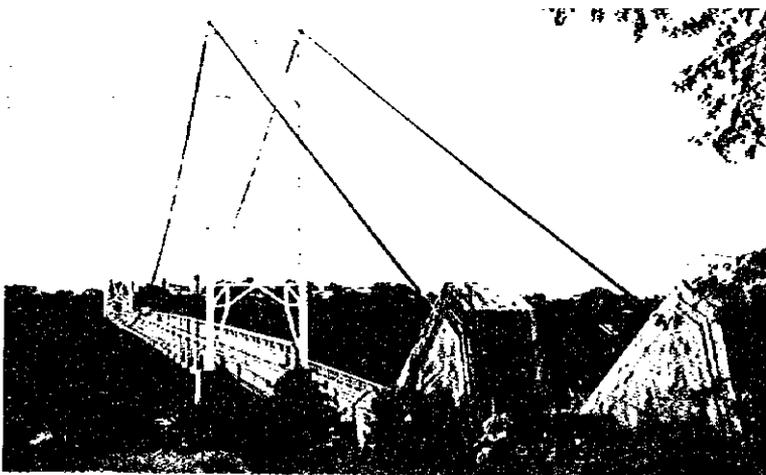
オットーバイト橋(1)



下流側上空から見たプロジェクトサイトとザンベジ川

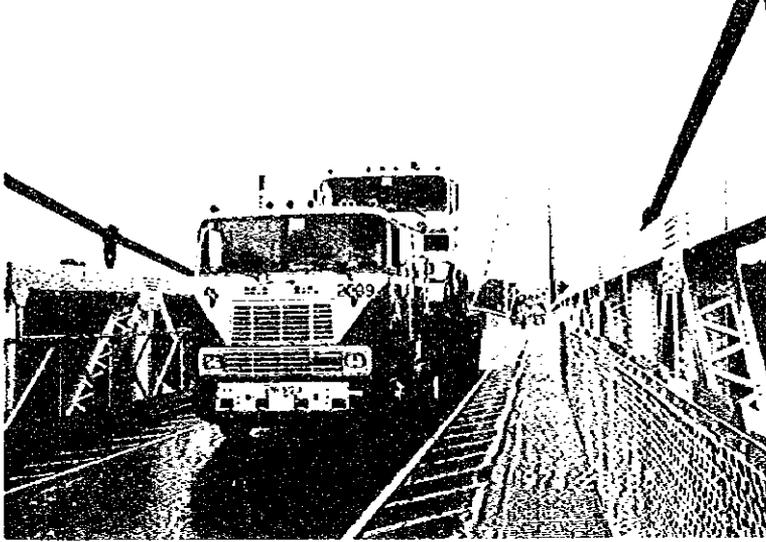


ジンバブエ側から見た現橋

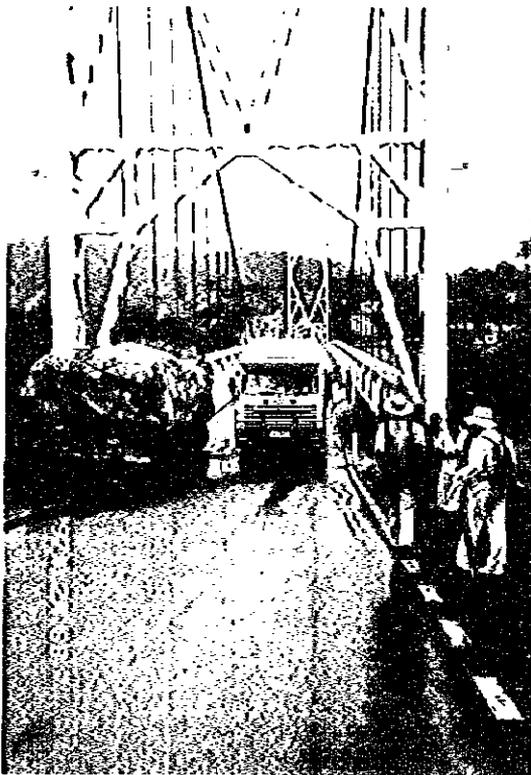


上流から見た現橋

オートバイト橋(2)

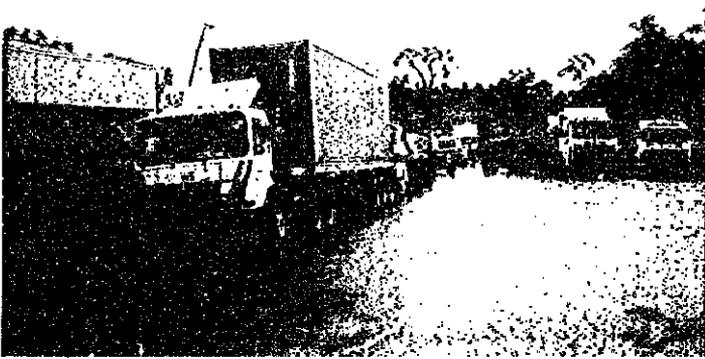


ジンバブエに向かうトラック



左側トラックはザンビア側でブレーキ故障により橋部に衝突し、停車中

ジンバブエ側で待機中のトラックの列



ジンバブエ側計量所



モザンビークへの Mutate 国境



チルド国境入出国管理・税関



ジンバブエ側出国管理受付



ジンバブエ側入国者税関申告



ジンバブエ側貨物申請窓口



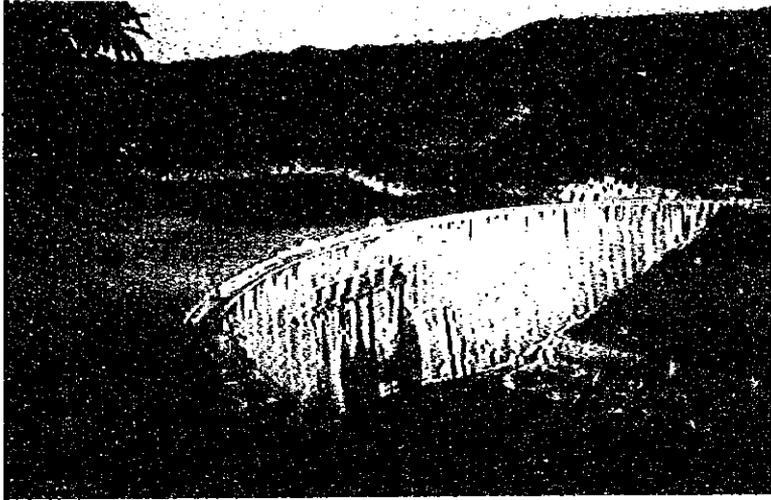
ジンバブエ側の検査場でのチェック



ザンビア側入国管理（左2名）



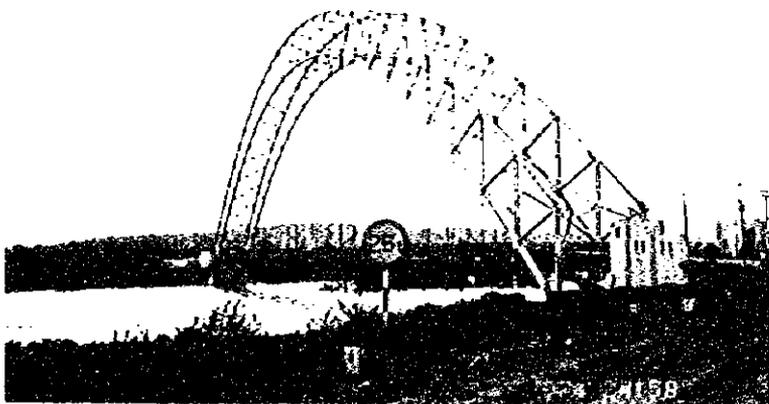
ザンビア側手前出国受付台



カリバ・ダム



ビクトリアフォールス橋



パーチノフ橋

目 次

第1章 事前調査の概要	1
1-1 調査の目的	1
1-2 要請の背景	1
1-3 調査団の構成	1
1-4 調査行程	1
1-5 主要面会者	2
1-6 協議結果概要	4
第2章 ザンビア・ジンバブエ国の概要	7
2-1 社会経済近況と国家開発計画	7
2-2 SADCの組織及び機能	26
第3章 南部アフリカにおける運輸インフラ	31
3-1 ザンビア及びジンバブエにおける道路・鉄道の現状	31
3-2 南部アフリカ地域における道路の現状	32
3-3 南部アフリカ地域における運輸インフラ開発計画	33
3-4 ザンビア及びジンバブエにおける道路及び橋梁設計・建設水準及び資機材入手状況	53
第4章 チルンドの現況	55
4-1 自然条件	55
4-2 既存橋の現況	61
4-3 国境施設の現況	61
4-4 通関・入出国手続の現況	68
4-5 周辺土地利用状況	76
第5章 環境予備調査	79
5-1 ザンビア及びジンバブエにおける環境法規	79
5-2 スクリーニング及びスコーピングの結果	83
第6章 本格調査の概要と留意事項	89
6-1 調査の基本方針	89
6-2 調査内容	90
6-3 調査団の構成及びスケジュール	96
6-4 現地再委託業務	98
6-5 留意事項	101

付属資料

① TOR (Zambia 国)	105
② TOR (Zimbabwe 国)	118
③ S/W	140
④ M/M	147
⑤ 収集資料リスト	153

第1章 事前調査の概要

1-1 調査の目的

両国の要請に基づき、両国間国境地点である Chirundu にて Zambezi 川を横断する新橋建設及び国境施設整備に係るフィージビリティスタディ（目標年次 2010 年）を実施する。なお、橋梁、取付道路及び国境施設については、無償資金協力基本設計レベルの設計・積算を行う。また、通関業務改善に係る提言を策定する。

今回は S/W 及び M/M を締結するとともに、関連資料・情報を収集することを目的として、事前調査団を派遣した。

1-2 調査の背景

南部アフリカは、アパルトヘイトによる南アフリカと周辺国の対立や各国の内乱から長期間発展から取り残されてきたが、近年のアパルトヘイト廃止や内乱終結により漸く経済発展の環境が整いつつある。

Mozambique 国の Beira 港と Harare、Lusaka 等南部アフリカ諸国の都市を結ぶ Beira 回廊は、内陸国の海への通路として重要な役割を果たしている。同回廊上の Zambia 国 Kafue 川では JICA による F/S、B/D を経て無償資金協力によって橋梁建設が行われており、Zimbabwe 国内の同回廊の改良に係る F/S が 1980 年代後半より Finland 国によって実施されているなど、同回廊の整備は以前から進められていた。しかし近年の環境変化に伴う交通量増加に伴って、回廊上の橋梁等の機能不足、老朽化が新たに運輸交通のボトルネックとして浮上しつつある。

同回廊上 Zambia 国と Zimbabwe 国（以下「両国」と呼称する。）の国境である Zambezi 川 Chirundu にかかる Otto Beit 橋（中央径間 320 m の吊橋）は、1939 年英国によって建設されたものであるが、幅員不足や設計荷重の不足から片道交互の通行規制と車重制限を実施している。また、国境施設の不足や国境事務員の訓練も不足している。この結果、Chirundu は回廊上のボトルネックとなっている。

南部アフリカ諸国で構成される SADC（Southern African Development Community）も、同地点の新橋建設及び国境施設整備を域内経済発展にとり重要なインフラ整備と認識している。

係る状況下で 1995 年 9 月に Zimbabwe 政府が、続いて 96 年 7 月に Zambia 政府が Chirundu における新橋建設及び国境施設整備に係るフィージビリティスタディの実施を我が国に対して要請越してきたものである。これに対し我が国は平成 9 年 2 月に事前調査団を派遣した。

1-3 調査団の構成

調査団の構成は、図表 1-1 の通りである。なお、現地において 2 名の JICA 専門家が調査団に同行した。

1-4 調査行程

調査行程は図表 1-2 の通りである。

1-5 主要面会者

主要面会者は図表1-3の通りである。

表1-1 調査団の構成

氏名	担当分野	現職
阿部 和智	統括/橋梁計画	本州四国連絡橋公団 第1建設局建設部次長
水口 辰夫	道路計画	建設省 関東地方建設局横浜国道工事事務所 管理第2課長
甲斐 武雄	橋梁設計	国際協力専門員 国際協力事業団
小林 良明	自然条件/環境	日本海外コンクリート株式会社 常務取締役業務部長
上田 正明	国境施設計画	八千代エンジニアリング株式会社 社会開発部 副部長
瀬戸 健太	調査企画	国際協力事業団社会開発調査部第1課

調査団に同行予定の現地派遣専門家

坂元 喜久雄		派遣専門家
山根 哲雄		派遣専門家

表1-2 事前調査行程

			宿泊地			調査内容		
			阿部団長 水口団員 甲斐団員	瀬戸団員	小林団員 上田団員	阿部団員 水口団員 甲斐団員	瀬戸団員	小林団員 上田団員
1	2月5日	水		LONDON			東京→LONDON着 (BA-006)	
2	6	木		機内			LONDON発 (UM-225)	
3	7	金		HARARE			HARARE着。山根専門家と合流 大使館、運輸対林省表敬 S/W案提示・協議	
4	8	土		KARIBA			陸路移動 (HARARE→CHIRUNDU→KARIBA)	
5	9	日		LUSAKA			陸路移動 (KARIBA→CHIRUNDU→LUSAKA)	
6	10	月		LUSAKA			大使館、公共事業省表敬 S/W案提示・協議	
7	11	火		LUSAKA			S/W協議	
8	12	水		HARARE			空路移動 (LUSAKA→HARARE Z9-200)	
9	13	木		HARARE			機内打ち合わせ 坂元専門家HARARE着 (SA-036)	
10	14	金		HARARE			S/W協議	
11	15	土		HARARE			現地踏査 (HARARE→MUTARE→CHIVU→HARARE)	
12	16	日		HARARE			機内打ち合せ	
13	17	月		HARARE			S/W及びM/M作成	
14	18	火		HARARE			S/W・M/M署名。大使館、JICA事務所への報告 調査団HARARE発→LONDON着 (BA-052)	
15	19	水	LONDON	機内	HARARE	LONDON着	LONDON着・発	資料情報収集
16	20	木	機内		HARARE	LONDON発 (BA-005)	東京着	資料情報収集
17	21	金			LUSAKA	東京着		空路移動 (HARARE →LUSAKA Z9-205)
18	22	土			LUSAKA			現地調査結果の整理
19	23	日			LUSAKA			現地調査結果の整理
20	24	月			LUSAKA			資料情報収集
21	25	火			機内			LUSAKA発 (BA-052)
22	26	水			機内			LONDON着。同日発 (NH-202)
23	27	木						東京着

表 1 - 3 主要面会者

氏名	職位	所属
ZAMBIA国側		
M. X. Mufwaya	Permanent Secretary	Ministry of Works and Supply (MWS)
J. D. Mwila	Director	Roads Department, MWS
V. M. Mooya	Deputy Director	Planning Department, MWS
E. Kaunda	Deputy Director	Roads Department, MWS
S. F. Daka	Chief Engineering Assistant	〃
B. Chikolwa	Valuation Officer	MWS
G. S. Kwiliko	Deputy Police Commissioner	Ministry of Home Affairs
R. T. Holder	Consulting Engineer	Zambia Revenue Authority (ZRA)
G. A. Murray	Deputy Commissioner	Customs and Excise, ZRA
R. S. Nkunika	Project Manager	ZRA
W. Lisulo	Consulting Architects	〃
C. Chileshe	Senior Hydrologist	Ministry of Energy and Water Development
T. Ngambi	Council Chairman	Siavonga District Council (SDC)
B. M. Akende	Council Secretary	SDC
K. Chirwa	Acting Senior Engineer	Ministry of Local Government and Housing
W. S. C. Mwandila	Director Planning	Ministry of Transport and Communication
S. M. Matonka	Chief Immigration Officer	Immigration Department
S. H. Ndlovu	Director of Works	Siavonga District Council
F. K. Chindele		Ministry of Health
Zimbabwe国側		
N. Kudenga	Director	Department of Roads, Ministry of Transport and Energy (MOTE)
G. Nhemachena	Deputy Director	〃
C. T. Bopoto	Chief Engineer	〃
E. V. Chipuru	A/Chief Engineer	〃
I. J. Jumo	A/Chief Engineer	〃
T. Mdawarima	A/Chief Engineer	〃
M. H. Ruwende	A/Deputy Chief Engineer	〃
R. M. Ziracha	Principal Town Planner	Department of Physical Planning
M. Cochrane	Collector	Customs and Excise, Ministry of Finance (MOF)
F. M. Madishona	Collector	〃
古賀 達郎	1等書記官	Zambia大使館
鳥田 久俊	2等書記官	〃
Robert Mbwewe		JICA Zambia事務所
東原 麻夫	特命全權大使	Zimbabwe大使館
小路 康雄	1等書記官	〃
中村 光夫	所長	JICA Zimbabwe事務所
関 智宏	所員	〃
山根 省雄	JICA専門家	MWS, Zimbabwe
坂本 喜久雄	JICA専門家	SADC, Botswana

1 - 6 協議結果概要

1. S/W は概ね当方案で締結された。変更点は以下の通り。

(1) 先方の提案により、英文調査名称を変更した。

当初案 : Study on the Zambezi River at Chirundu in the Republic of Zambia and the Republic of Zimbabwe

変更後 : The Feasibility Study on the proposed new bridge over the Zambezi River at Chirundu Border Post between the Republic of Zambia and the Republic of Zimbabwe

(2) "B.OBJECTIV OF THE STUDY"において、"target year"が建設の目標年次であるとの誤解が生じやすいとの先方より指摘があったため、表現を変更した。

当初案：The objective of the Study is to conduct a feasibility Study on new bridge construction and border facilities at Chirundu, whose target year is 2010.

変更後：The objective of the Study is to conduct a feasibility Study on new bridge construction and border facilities at Chirundu, whose capacity utilization is targetted for year 2010.

2. M/Mの主たる記載内容は以下の通り。

(1) 対処方針にて確認が必要とされた事項については、以下の通り合意した。

- 1) 既存橋梁については、その評価を行うこととした。また、必要に応じて Otto Beit 財団の意向確認を両国政府が行うこととした。
- 2) 国境施設の内容を通関、出入国管理、銀行、検疫、警察、車両検査、駐車場とした。また、これに関し、現在 Zambia Revenue Authority が 75 億 Zambia Doll (約 7 億 5 千万円) で大型車両用の通関施設・駐車場を整備中であり、すでに 2 億円相当を投じて整地を行っている旨指摘があった (調査団も現地を視察してきた)。
- 3) フィージビリティスタディの目標年次は当方案通り 2010 年とした。
- 4) 使用する橋梁設計基準と荷重は、両国との協議を経て本格調査団が決定することとした (当方案通り)。
- 5) 当方案通り通関・出入国手続改善に係る調査を行うこととした。また、これに関し、現在 SATCC (Southern African Transport and Communication Commission) も通関手続き効率化を重視しており、通関書類の統一等を検討中である旨指摘があった。
- 6) F/S 積算の仮定については、誤解が生じやすいとの指摘が先方よりあったため、M/M に記載しなかった。
- 7) 調査団事務所は、当方案通り Harare、Chirundu (以上 Zimbabwe 国負担) 及び Lusaka (Zambia 国負担) に設置する。
- 8) 実施調査に参加するカウンターパートの旅費は先方負担とする。
- 9) 両国政府は、本格調査団及び再委託調査団に対してマルチプルヴィザを発給する。
- 10) 本件調査のコーディネイト役を決定した。(Zambia 国：MWS 道路局次長、Zimbabwe 国 MOTE 道路局次長)

更に以下の事項について、M/Mにて合意した。

- 11) 先方の要請により、橋梁形式選定に当たっては地元の資材を利用することを考慮することとした。
- 12) 先方の要請により、交通需要予測は、第 3 国の社会経済状況を考慮して実施することとした。
- 13) 両国は少なくとも各々 2 名ずつのエンジニアをカウンターパートとして本件に張り付けることとした。
- 14) Zambia 国からは車両の提供が不可能であり、JICA が車両の手配をする様要請があった。調査団はこれを了解した。
- 15) Zimbabwe 国からはセダン 1 台とピックアップトラック 1 台を提供する旨返答を得た。

16) 両国はカウンターパート研修を要請し、調査団はこの要請を日本政府に伝える旨返答した。

3. 無償資金協力調査との連携について。

(1) Zimbabwe 大使館に対し、同国より本件無償資金協力に係る要請書を至急取り付ける様伝えた。

(2) 両国に対し、無償資金協力の実施要件（用地買収、負担範囲（付随工事、免税措置）、維持管理体制整備等）の説明を行い、Zimbabwe 国に対しては要請書の準備が必要である旨説明した。それに対する回答は次の通り。

1) 両国は既に無償資金協力を経験済みである、調査団が説明した実施要件について承知している。

2) 用地買収については、現在交渉中である。両国とも橋周辺は官地であるので基本的に問題はない。ただし、上流には既存施設があるので、新橋建設は下流側が好ましい。ただし架橋位置については本格調査で決定することであると承知している。

3) 所有権については、50-50 とすることを両国間 Joint Committee で合意しており、今4月を目途に議定書を交わす予定である。

4) 維持管理体制についても所有権と同様、50-50 の負担とすることを合意済みである。

第2章 ザンビア・ジンバブエ国の概要

2-1 社会経済近況と国家開発計画

(1) 主要社会経済指標の比較

ザンビア・ジンバブエ両国の主要社会経済指標を次表に示す。

表2-1-1 ザンビア・ジンバブエ両国の主要社会経済指標

	ザンビア	ジンバブエ
独立	1964年10月	1980年4月
首都(首都人口)	ルサカ(Lusaka 769千人/90年)	ハラレ(Harare 750千人/94年)
人口	738万人*	1,115万人*
人口増加率	3.3% (85~94年年平均)	3.0% (85~94年年平均)
国土面積	753千Km ²	391千Km ²
主要言語	英語、ベンバ語	英語、ショナ語、ヌデベレ語
民族構成	73部族(トンガ系、ニャンジャ系、ベンバ系、ルンダ系)	ショナ族、ンデベレ族、白人
宗教	大部分が原始宗教、 その他の都市部でキリスト教	部族宗教、キリスト教
社会指標	平均余命48歳、乳児死亡率130 非識字率27%、初等教育就学率69%	平均余命53歳、乳児死亡率67 非識字率33%、初等教育就学率119%
政体	共和制 大統領制(チルバ大統領) 一院制	共和制(複数政党制) 大統領制(ムカベ大統領) 一院制 150議席
就業人口(%)	一次10.3 二次37.4 三次52.2(93年)	一次15 二次36 三次48(93年) 一次25.5 二次27.7 三次46.8(94年)
開発計画	経済構造調整計画	経済改革5ヶ年計画(構造調整計画) (90-95年)
主要援助国 (二国間割/百万\$)	日(106.3) 英(68.9) 独(64.5) ノル(51.2) 瑞典(35.5)	英(37.8) 瑞典・米(34.0) 蘭(28.1) 独(25.9) 日(25.7)
軍事費	262億クワチャ (94年、予算全体の3.8%)	16億9,920万ジンバブエ・ドル (94/95年)
為替レート	クワチャ(Kwacha) 1米ドル=1,215 Zk	ジンバブエ・ドル(Zimbabwe Dollar) 1Z\$=S 0.10 B 0.10\$
一人当たりGDP	371ドル(93年)	518USドル(93年)
名目GDP	440,663百万クワチャ(1993)	28,240百万Zドル(1993)
インフレ	35.1%(1994)	4.3%(1994)
財政収支	-37,303百万クワチャ(1992)	-1,430百万Zドル(1991)
経常収支	-306百万クワチャ(1991)	-115.7百万Zドル(1993)
長期債務 (対GDP比)	4,872百万ドル(1994) 14.1%	66,005百万ドル(1994) 23%
貸出し金利	113.31%(1993)	8%(1994)
外貨準備高	192.3百万ドル(1993)	15,978百万ドル(1994)

出所：OECD 経済協力便覧 1996年

(2) ザンビア

1) 経済概況

95年11月にザンビア政府がまとめた最近2年間の同国マクロ経済の指標は次の通りである。
 95年の経済は、干ばつ等に起因する94年のマイナス成長から脱却出来て、インフレも一時は170%以上であった92/93年よりも落ち着いた様相を示してきた。為替レート、金利、マネーサプライの増加はインフレ率に対応して増加しているが、問題は外貨準備高が3割も減じて、対外債務は依然として60億ドルの高い水準に張り付いている事である。このために、当国の経済は当分の間、援助から脱却できない体質にある。

表2-1-2 ザンビアのマクロ経済指標

	1994	1995
経済成長率	-5.1%	2%
インフレーション(年平均)	35.1%	33.9%
為替レート(クワチヤ/米ドル)	682	945
マネーサプライの増加(%、年間)	50.0	49.8
財務証券(年複利)	24.0	51.5
総外貨準備高(100万米ドル)	298	198
対外債務(100万米ドル)	6.2	6.3

出所：EIU(Economic Intelligence Unit)

88年と93年は前年の干ばつから回復した農業部門のおかげで、実質成長の大きな伸びが見られたのは例外として、94年は全部門で活動の低迷を記録し、経済は実質数値で5%以上縮小した。

表2-1-3 ザンビアの国内総生産

	(市場価格)					
	1989	1990	1991	1992	1993	1994
総数(百万ZK)	55,181	113,340	219,353	569,563	632,628	2,335,168
現行価格で						
基準(1977)価格	2,224	2,213	2,209	2,094	2,297	2,181
実質成長(%)	-1.0	-0.5	-0.2	-5.2	9.7	-5.1
1人当たり(ZK)	7,074	13,993	26,113	65,467	183,441	256,612
現行価格で						
基準(1997)価格	285.1	273.2	263.0	240.7	258.1	239.7
実質成長(%)	-4.5	-4.2	-3.7	-8.5	7.2	-7.1

出所：国連中央統計局、月次統計公報

① 為替レート

88年11月ザンビア政府は自国通貨クワチヤの20%平価切り下げの発表を行なった。その時に政府は、貨幣価値下落によるインフレの発生を抑制したい意向を持って金利を引き上げた。90年6月に金利率35%に、さらに92年2月には47%となった。その後、138%に

ii) コバルト

78年と79年のコバルト世界市場価格の騰貴に呼応して、ZCCMの処理能力は大きく拡大し、88/89年には4,871トンに達した。ZCCMは日本を大きな市場として開発努力をしているが、現在は米国と英国がザンビアの主要な顧客である。

iii) エメラルド

大型エメラルド埋蔵物が銅鉱地帯に存在しているが、政府は広範囲に行われている不法採鉱や密輸の規制に失敗している。90年間の非公式海外販売は2億ドルと推定されている。

iv) ウラニウム他

銅鉱地帯や南部州、西部州の一地域ではウラニウムの採掘が着手されている。しかしまだわずかししか採掘可能な埋蔵物は発見されていない。

金、銀、セレンウムは銅採掘の大きな副産物とはなっていない。

鉄鉱石などのまだ手の付けられていない種々の埋蔵鉱物がある。政府はさらに他の鉱物の開発に期待している。

② 農業部門

ザンビアは大きな農業潜在力を有しており、約900万ヘクタールの耕作地がある。特に南部においては、降雨量は不規則であるが天候および地形の多様性により多種の作物を育てることができる。その潜在力にもかかわらず耕地の僅か20%しか利用されていない。そのほとんどは雨で育つメイズの生産である。その他の重要な作物は、粟、カサバ、ヒマワリ、ピーナッツ、綿花、タバコ、サトウキビ、水田米、大豆、種々の野菜である。

80年から86年の間、最初の干ばつの年であった82年を除いては、毎年農業は上向きの実質成長を記録し、経済部門の中で恒常的に成長するただ一つの部門となった。それ以降は、農業金融の相変わらずの不安定性とあいまって連続して起きた干ばつによる産出量への打撃が大きく、94年度までの農業部門は86年度の8%以下の成長しか見せなかった。

95年予算では、「農業部門開発4ヶ年計画」(ASIP)が発表された。世界銀行からの資金3.6億ドルを元にASIPは進行中や将来の農業プロジェクトを整理統合して、農業融資課題についての対策を立てている。

i) 主要農作物

メイズは主食作物であり、また従来販売農業者の主たる収入源で、80年代までは販売農業者の生産が全生産量の2/3を占めていた。しかし現在ではこれに代わって小規模生産者の生産が、80年から88年の間に耕作中の土地を2倍にして100万ヘクタール以上と増加し、全生産量の2/3を占めるに至っている。しかし、メイズの輸出入を自由化したため南アフリカやジンバブエのメイズが輸入されている。

ピーナッツは伝統的に小規模農家の重要な換金作物であり、今や輸出作物になりつつある。90/91年の販売は9千トン近くになり、92/93には2倍に達した。しかしその後は後退した。

綿花は、価格が高いのと順調な拡大生産計画のために依然として小農家にとって第一の換金作物である。81年から89年には綿花を栽培している地域は3倍近くに達して、登録栽培業者は80年代には4万5千以上と9倍以上に増加した。干ばつの年以外は、生産も年々上

昇し、92/93年には6万トン近くになった。

大豆もまた重要な小規模換金作物となりつつある。

ii) 畜産業

92年には推定家畜頭数は、牛約310万頭、ひつじ6.3万頭、ブタ29万頭、家禽10百万羽であった。国全体の家畜総数の約85%は昔からの家内生産業者が所有している。しかし90年代からは、繁殖技術や経営技法の改善により、販売用に生産している大型業者からの家畜生産割合が増加している。

iii) 林業

ザンビア国土の50%、すなわち37万平方キロは森林で覆われている。その多くは処女林である。しかし、13.5万ヘクタールの伐木に匹敵する7百万平方メートルの木材が燃料用として年々消費されて資源保護と環境上の問題となっている。

iv) 漁業

ザンビアはかなりの魚類資源を有している。主たる漁場はタンガニーカ湖やルカンガ湿地などの湖水や湿地帯とザンベジ川・カフエ川の上流である。

③ 製造業部門

独立後の64年から75年までの間にザンビアの製造部門は、主に繊維、食品加工、タバコ、化学製品などの分野で年平均成長率15%の速さで収束に成長していた。しかし、その後この部門は全般的な経済停滞の影響を受けてきた。そして92年に外貨の自由化がなされるまで、産業界は資本投入の欠乏に大いに苦しんできた。

自由化後にこの部門の利益率は上昇し、93年1月から11月の間に投資金額2億ドル以上の保証をして、115の新しい投資家に許可証を与えられた。そして、不振な国有事業の合理化も積極的に行われている。

これら前向きな指標にもかかわらず、周辺国の内乱に起因する南アフリカへの交易路の開設や、金利や輸入原材料への23%の課税などのために、94年の製造量は12.1%下落した。なお、95年予算で23%の原材料課税は中止されている。

製造業は農業に次いで2番目に多くの雇用者を抱えており、94年の労働力は6万8千人である。最近まで、国の製造部門への関心は180の半官半民の会社に重点を置かれており、政府産業開発会社(INDECO)を通して管理していた。INDECOグループはセメント、石灰製品、繊維、爆薬、ガラス、車輛、電池、肥料、ビール、食製品、レンガ、ケーブル、その他一連の製品を生産している。醸造所とトウモロコシ製粉所は半官半民の食品部門を支配して約5千人の労働者を雇っており、ザンビア砂糖会社が約7千人を抱えている。鉱業以外ではザンビア窒素化学会社が政府の最大の投資先である。

外資系は伝統的に金属加工とエンジニアリング産業に強く、自動車組み立てやタイヤ製造、食品加工を行っている。また、地方の民間企業は限られている。

製造業の成長部門は、公共部門と民間部門ともに、高い関税障壁に守られた消費財部門に限られている。このためにザンビアの製品輸入依存体質はほとんど変わらず、60%以上は輸入品である。

まで上昇したが、93年12月には81%まで下落している。

② 産業構造

ザンビアの産業のなかで、製造業の生産高は全体の1/4程度で、89年、94年とも第1位を占めている。サービス業を除く産業では、農業・林業関係が18%程度でこれに続いている。鉱業は、89年の7%台が94年には6%台に減少しているが、輸出収入の約90%を占めて国家経済は圧倒的に銅に依存している。

70年代半ば以降、銅価格が下落した上に、社会主義的な統制経済政策の失敗により、国は経済困難に陥った。そして83年以降には、IMF・世銀支援の下で経済構造調整計画を開始した。

86年12月に、構造調整計画の一環である補助金撤廃によって生じた、主食メイズの粉の価格高騰のために、大規模な暴動が発生した。その結果、87年5月には構造調整計画をはなれて独自の経済計画を実施したが、延滞債務が増大する等のために成功しなかったため、ザンビア政府は、89年に構造調整計画を再開した。ザンビアの構造調整計画の目標は経済を自由化することにより、経済活動に対するインセンティブを導入し、銅以外の産業を育成することにある。これは、銅が今世紀末には生産量が現在の半分になると予想されているからである。

91年、カウング前政権は、構造調整計画の主要な課題となっていた、メイズの粉の価格自由化を選挙対策のため延期した。これは、世銀やドナー諸国が支援してきた構造調整計画を自ら放棄するものであるとして、支援国と支援機関の援助が途絶えてしまった。

91年11月、カウング政権のあとを引継いだチルバ政権は、発足6週間後にメイズ粉価格の自由化を実施した。このため、支援国の援助が再開され、93年1月世銀の延滞債務が解消された。このように、ザンビア新政府が構造調整計画路線に復帰したことにより、経済の自由化がドナー諸国の支援のもと実施に移されている。

ザンビアの国内総生産の部門別内訳は次の通りである。

表2-1-4 部門別国内総生産

	1989		1994	
	百万ZK	シェア(%)	百万ZK	シェア(%)
農業、林業と漁業	425	19.1	392	18.0
鉱業・採石	176	7.9	132	6.1
製造	544	24.5	550	25.2
電気、ガス・水道	50	2.2	69	3.1
建設	63	2.8	65	3.0
貿易、ホテル・レストラン	233	10.5	25	11.7
運輸・通信	110	4.9	88	4.0
不動産・商業サービス産業	193	8.7	197	9.0
他サービス産業(含公共行政)	446	20.1	466	21.3
投入銀行業務料金	-15	-0.7	-33	-2.5
市場価格での国内総生産	2,224	100.0	2,181	100.0

注) 1997 価格

出所：中央統計局

2) 産業別動向

① 鉱業部門

鉱業生産は83年以降確実に減少している。しかし87年は、生産が低迷状態にあったにもかかわらず、大幅な価格上昇のために、輸出量が9%上昇し、ドルの輸出受け取り額は31%上昇した。そして88年に再び生産に諸問題が発生したために、鉱業部門の実質産出量は13%下落した。92年の好況は例外として鉱業部門の実績は終始一貫して悪化している。94年鉱業部門の産出は12%以上落ち込み、同部門の国内総生産に占める割合は6.1%となっている。鉱業の生産高比率は、干ばつの年には平均より2~3%多く、豊作の年には2~3%少ない。

i) 銅

鉱業部門の中で銅が最も重要な位置を占め、かつ国の最大の外貨の稼ぎ頭である。銅山産業の焦点は銅鉱地帯で、それはザイールのシャバ州に接して横たわっている。銅生産(重要な付随コバルト生産も含む)はカプエ船・亜鉛鉱山(整理統合の一環として94年に閉鎖された)とともに60.3%政府所有の「ザンビア合同銅鉱山会社(ZCCM)」によって運営されていた。同社のその他の大株主は、南アフリカ アングロアメリカ社(AAC)で27%を所有している。

生産は60年代後半の年平均70万トン以上から減少して88/89会計年度には40.5万トンに落ち込んだ。ZCCMが提唱する民営化政策の不安定性のために、年産35万トンという最低水準の新記録を見た。

86年にZCCMは、3千人の労働者を解雇して労働力を減らし始めた。しかし94年には未だ採鉱部門で5万人以上の、その他非採鉱部門の子会社で1万人の雇用者を抱えていた。ザンビア政府は、いずれはZCCMを二分割して、その後民営化しようと計画している。

3) 輸出入動向

ザンビアの外貨獲得は大きく銅に依存しており、銅価格が強い年の大きな取得額も 80 年代初期から中期にかけてのドル表示による受け取り額減少により相殺された。しかし、87 年後半の価格改定により、クワチャとドルの受け取り額は実質数字においても改善された。

90 年から 93 年の間の国際銅価格の一定した下落は 94 年には反転に転じている。全体的にみれば 1986 年以来貿易収支が若干のプラスの数字をもって達成されている。

表 2-1-5 ザンビアの輸出入動向

(百万 Z K)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994 *
輸出 F O B	18,477	39,143	69,940	129,475	535,296	733,209
輸入 C I F	12,601	36,554	61,537	144,109	434,650	727,708
貿易収支	5,876	2,589	8,403	-14,634	100,646	5,501

* 政府推定

出所 : E I U (Economic Intelligence Unit)

① 製品別輸出入

表 2-1-6 主な貿易商品

輸出 F O B	1987	1994	輸入 F O B	1987	1994
銅	785	751	原油	129	118
コバルト	50	34	肥料	0	31
亜鉛	1	60	電力	4	2

出所 : E I C (Economic Intelligence Unit)

表 2-1-7 銅輸出と価格

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
輸出量 (単位千トン)	442	460	382	412	437	361 *
LME 銅価格**(セント/ポンド*)	129.2	120.7	106.1	103.6	86.9	104.7

* 政府推定

** 高品質、現金価格、年平均

出所 : E I C (Economic Intelligence Unit)

② 輸出入相手国

72 年にはザンビア輸出の 26.7%及び輸入の 23.6%が英国との取引であった。93 年までには英国への輸出は少なくなり、英国からの輸入も 12%以下に落ち込んでいる。

日本はいつもザンビア銅輸出の大きな部分を占め、数年後には日本とフランス向けが銅の総輸出量の半分を占めることになる。ザンビアの原油のほとんどは中東諸国から供給されている。しかし依然としてザンビアの輸入製品の主要な国は南アフリカである。

4) 国際収支

ザンビアの国際収支と外貨準備高は銅価格によって大きく変化している。75年からの銅低価格は外貨不足となって、すべての経済部門に深刻な影響を及ぼした。

80年央には輸入削減と負債の支払い繰り延べが行われ、87年には銅価格の上昇と外国への負債の支払に制限を加える決定がなされたことによって、貿易収支と当座勘定の改善が見られている。干ばつとそれに続いた銅価格の下落により以後の当座勘定赤字を高水準に張り付かせた。

しかし93年には外国からの大きな援助がなされたのと、負債の支払いのための資金の流出が減少したことから、当座勘定に若干のプラスが出た。

表2-1-8 ザンビアの国際収支

	1988	1990	1991	1992	1993	1994
商品輸出 F O B	1,190	1,340	1,254	1,172	1,110	949
商品輸入 F O B	-687	-774	-1,511	-752	-894	-702
貿易収支	503	566	-257	420	216	247
サービス・IPD* 輸出	61	86	108	93	83	115
サービス・IPD* 輸入	893	-250	-825	-1,059	-1,019	-814
純民間譲渡	-25	-30	-18	22	-33	-19
純公的譲渡	59	100	396	261	330	496
当座勘定バランス	-295	-222	-597	-307	-423	25
直接投資	93	164	203	34	0	3
他長期資本	3	-5	502	21	-169	-188
他資本科目(純)	250	144	32	313	629	230
準備高変化(-は増加を示す)	-51	-82	-140	-61	-37	-70

* 利子・利益・配当

** 誤差・欠落・異例融資含む

出所：World Bank (World Tales)

91年末から援助金による国際収支支援があったために93年末までに準備金は192万ドルに蓄積された。準備金は94年再び増加したがメイズ輸入による継続的な費用が発生しているため、政府は95年前半に外貨準備金を引き出さざるをえないことになった。95年4月末現在、金を除く準備金は205万ドルである。

表2-1-9 外貨準備

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
外国為替	116.2	193.1	184.6	184.2	192.3	268.0
S D R \$	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I M F 残高	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計(金を除く)	116.2	193.1	184.6	184.2	192.3	268.0
金 **	3.6	6.0	1.3	N/A	N/A	20.0

* 10月末 ** ロンドン価格の先の四半期の75%で計算
出所：IMF、国際流動性統計、財務省、ザンビア銀行

6) 国家財政

75年に起こった銅価格暴落の結果浮かび上がって来た、巨大かつ膨張しつつある政府赤字に対処する目的で、80年代初頭に中期財政計画の新方式が導入された。

政府は補助金や賃金を引き下げ、これらを生産的な部門に振り向けて、鉱物収入の不足を埋めようと努力したが、計画達成基準は満たせなかった。これも一因で84年と85年のIMF交付金が中止となり、85年から87年には資金貸入の困難に遭遇した。

表2-1-10 ザンビアの政府財政

(単位：百万ZK)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
歳入	21,943	41,037	97,873		570,500	527,200
所得・法人税	4,625	14,336	33,664	68,225	128,970	183,500
交付金	1,200	1,556	4,625		164,964	326,700
総収入	23,143	42,592	102,498	253,825	743,552	853,900
経常費用	23,917	53,574	89,115	174,988	574,515	559,600
俸給手当*	4,509		28,512	67,254	91,837	101,600
資本支出	6,009	16,846	20,954	27,726	132,719	294,300
	29,926	70,420	124,911	243,192	757,234**	853,900
収支バランス	-6,784	-27,828	-22,413	-10,633	-13,628	0

* 軍隊俸給除く ** 異例の干ばつ関連支出と未払賃金を含む
出所：ザンビア政府大蔵省、予算局

92年の予算は、赤字を国内総生産の20%に減らすことを目指し、歳入増加と行政的手法による支払抑制及び総合的な税改革を強調して成立した。92年の干ばつには予期せぬ費用224億ZKを要したが、これの半分以上は輸入メイズの販売で取り戻した。しかし、公務員の未払賃金やザンビア航空の救済に追加支出が生じて、最終赤字は予算を多少上回った。

93年の中間から、予定された歳入が達成されない限り、中央銀行は資金をどの省にも出さないという厳密な現金予算システムを導入したおかげで、政府は93年になって始めて予算均衡を達成した。

94年の予算演説で新大蔵大臣ロナルド・ベンザは、税率を93年のままに据え置いて、多く

の財源を民間部門にまわし、為替管理法を撤回し、メイズ市場への資金手当てを行い、土地改革の開始を発表した。しかし、この予算はその年の第1四半期に赤字に陥ってしまった。

6) 開発計画

ザンビアは鉱物資源が豊富で、総じて肥沃な土地に恵まれ農業資源も潤沢である。また、鉱業、農業に関連した製造業の実力も、南アを別として南部アフリカ諸国の中では優れている方である。しかし、その中での銅の占める比重はあまりにも大きいので、このところの銅の国際市場の長期低迷のために、国家財政が極端に困窮の度合いを強めている。また、農業は市場価格の上下に加えて、干ばつという自然条件に大きく影響を受けている。

この解決のために、ザンビア国は対外債務に依存度を強めている状況であり、開発資金の余裕がなく、今後の国内資源の開発の動向は新たに諸外国からの新規援助を如何に取り付けるかにある。そのためには、ZCCMに代表される国営・公的企業、いわゆる第三セクターなどの民営化、改組など機構改革の早急な実施を中心とする改革が要求されている。

国際通貨基金（IMF）の支援を受けて、83年から政府は一連の経済リストラ政策を実施した。87年にIMF支援の中断が起きたが、リストラ政策は変更されずに続行された。しかし、当初採用されていた、輸入代替産業育成施策は後に輸出産業発展奨励政策に変更される一方で、従来は認識されていなかった農業部門が最大の潜在力を持つ産業として奨励され、いずれは鉱業部門と入れ代わる方針が取られている。

一方、社会開発部門においては、国連の低位開発国の中にあつて、幼児死亡率が高く、エイズは蔓延しており、家族計画、WID、健康、衛生問題等多くの難問を抱えている。これらの問題解決の前提条件として、政府は教育に力を入れている。

ザンビアは1964年の独立以来、ほぼ5年毎に国家開発計画を策定し実行してきたが、第4次国家開発計画（1989～1993）を最後に策定されていない。それに代わり、政府は1994年の「施政方針書（PFP）」ならびに「経済報告書1993」が策定され、短期経済成長の目標が掲げられている。GDPの実質成長率は当面5%を設定している。

また、ザンビア政府は、次の5部門について高い成長が可能であるとしている。

- 1) 鉱業（銅および銅以外）
- 2) 農業（輸出向け園芸作物含む）
- 3) 観光
- 4) 地域輸送
- 5) 軽工業

政府はこれらの分野の民間企業に対して、投資促進のため継続的に刺激策をとり、教育訓練の実施、インフラストラクチャーの整備などに、支援を行うための主導的な役割を果たし、改革を行っていかねばならないとしている。

(3) ジンバブエ

1) 経済概況

① 経済成長

1980年の独立直後の2年間は21%との経済成長率を達成しながらも、これまで、1982年より84年にかけての、また、1987年、1992年、そして1994年の干ばつによる被害に

よって、独立以来のジンバブエの経済成長率は年平均約4%程度のレベルにある。

1992年南部アフリカを襲った厳しい干ばつの影響により、同年のジンバブエの経済成長は、前年の4.0%より、-6.6%にと転落している。農業生産は-4%にも落ち込み、これによる国内需要の低下、金融引き締め、高金利、更には世界的な不況にも影響され、製造業は-9%、鉱業は-24%にと落ち込んだ。しかし、1993年には、降雨量にも恵まれ、農業生産も平年なみの収穫を得て、成長率も+4.2%にと回復し、1994年には5.1%との数値を記録した。

② インフレ率

ジンバブエのインフレ率は、1992年の46.3%から、1993年の18.6%、1994年の21.1%にとやや沈静化を見ている。1995年上半期にあつては20%程度に抑えられていたものの、11月には26.3%にまで上昇、年末に、ようやく25.8%に終わっている。

不安定なマクロ経済的要因、財政赤字、高金利等がインフレ率を上昇に導いているとされているが、税率の改定、更には、燃料に係わる一律20%との増税等がこれに拍車をかけている。

ジンバブエ政府としては、IMFの指導ターゲットでもある、1996年6月までにはインフレ率を16~18%ほどにコントロールしたいとしているが困難な現状となっている。(表2-1-11参照)。

表2-1-11 ジンバブエの経済成長

項目	1991	1992	1993	1994	1995
GDP (Z\$百万)	22,443	28,240	36,428	47,426	56,484
部門別構成比(%)					
農林業	11.4	9.9	13.5	13.6	
鉱業	7.2	7.2	7.0	7.2	
製造業	25.2	24.2	22.0	22.9	
電気・水道	3.0	3.1	2.7	2.7	
建設	1.3	1.7	2.1	1.8	
金融・保険	6.3	6.3	6.4	5.8	
商業・ホテル等	11.5	11.2	10.2	10.7	
運輸・通信	6.3	6.3	6.3	6.1	
政府・行政	21.0	22.6	22.4	22.4	
その他	8.7	9.6	9.4	9.4	
銀行手数料	-2.0	-2.0	-1.9	-1.7	
GDP1990年価格 (US\$百万)	6,002	5,524	5,580	5,835	6,518
実質成長率(%)	4.0	-6.6	4.2	5.1	-3.2
人口(百万人)	9.74	10.41	10.77	11.15	11.52
一人当りの国民所得実質 (1990年価格)					
(Z\$)	2,303	2,712	3,380	4,253	4,901
(US\$)	616	531	518	523	566
CPI上昇率(%)	39.7	46.3	18.6	21.1	25.8

出所：ジンバブエ中央銀行1996年度年報

③ 為替

ジンバブエ・ドル（Zドル）は、1995年には年間を通じて、主要貿易相手諸国通貨に対し平均11.3%の下落を見ている。1996年1月には、Zドルは主要貿易相手諸国通貨に対し0.4%の下落を記録しており、米ドルに対しては1.5%下落している。一方、同時期には、日本円（2.5%）、ドイツマルク（1.9%）、英ポンド（1.3%）等に係わる外貨交換レートは、国際為替市場動向を反映しながら、上向きの数値を記録している。

（表2-1-12参照）

表2-1-12 ジンバブエ・ドル交換レート

	対US\$	対英ポンド	対南アランド	対日本円
1991	5.0511	9.4229	1.8413	0.0402
1992	5.4815	8.2785	1.7954	0.0439
1993	6.9350	10.2375	2.0404	0.0620
1994	8.3772	13.0797	2.3640	0.0840
1995	9.3109	14.4203	2.5518	0.0904
1996*	9.4509	14.2354	2.5876	0.0881

出所：ジンバブエ中央銀行1996年度年報

2) 産業別動向

① 農業部門

1995年12月末より1996年年頭にかけて、これまでの20年来の記録を打ち破るとの降雨量に恵まれ、1996年の主要農産物生産（とうもろこし、葉タバコ、綿、大豆）は約40%の増収が見込まれている。

「とうもろこし」は、昨年の84万トンに比し、2.6百万トンの収穫が見込まれ、国際市場価格の上昇に見合っの300,000トン程度の輸出の再開も見込まれている。しかしながら、一部の地域（Masvingo, Matabeleland South）にあつては、かえって浸水等の被害により、百万人以上の住民が緊急食糧援助を必要としているとの政府発表もある。

「葉タバコ」も昨年に比して約8%増に当たる200百万キロの生産が見込まれており、特に米国、ブラジル等の減収によつてのオークション価格の上昇も期待されており、昨年の3.58億Zドルに引き続いて、1996年にも約4億Zドル程度の外貨収入が期待されている。

「綿毛」も、昨年の2倍以上に当たる220,000トンの生産が見込まれ、120百万Zドル程の輸出が予測されているが、これは、特に「ジンバブエ・コットン・カンパニー（COMTCO）」による収穫前融資制度が農民に増産意欲を齎したとされている。また、干ばつに強いとの事から多くの農民が綿の栽培に切り替えているとの事情にもよるとされている。

「大豆」も、昨年の77,000トンに比して100,000トン以上の生産が見込まれており、これも精油会社による低利融資措置によるものとされている。

② 製造業部門

1995年1月より10月までの間、ジンバブエの製造業部門のアウトプットは、前年同時期の9.5%の伸びに比して、-13.6%との落ち込みを見ている。これが低調よりは、外国製品との競合、繊維並びに化学製品に係わる南アフリカ市場の喪失、高金利、干ばつ、更には政府の製造業育成に資するとのポリシー不在が大きな要因とされている。

「繊維・衣服並びに靴製造」部門は、それぞれ、前年比60.2%と21.6%と大きく落ち込んでいる。繊維・衣服部門については、南アフリカとの通商交渉の遅れにも起因してとされているが、海外、特にアジア地域よりの安価な輸入（中古）衣料品との（関税率の上昇も講を成さないまま）競合にも悩んでいる。「飲料・タバコ」についても、国内にあつての需要減、更には1995年初頭の6.5%にとの税率改定にもよって、8.8%落ち込みが記録されている。「製紙・印刷・梱包用品」部門も、需要減そして国内外市場にあつての競争の増加にも影響され、7.5%程度落ち込んでいる。この他、「化学」部門（5.4%）、「金属」部門（4%）の落ち込みも記録されている。

1995年1月より10月までの間にあつて、「食糧」、「輸送機器」、そして、「木材・家具製造」部門のみがプラス成長を記録している。食糧部門については、干ばつ被害によってか、加工商業食品への需要増により14.2%の伸びを見、陸運業者の車両買替えによつての輸送機器部門の9.3%の伸び、そして、工業用木材の輸出並びに国内建設資材市場での需要増によつて木材・家具製造部門は8.3%の伸びが記録されている。

なお、ジンバブエの製造業部門は、1996年にあつては、好調な農業部門との密接なリンク付けにもよつて、約8%の伸びが見込まれている。しかしながら、高い金融コスト、並びに、国内・外市場にあつての不均衡な競争力等々、マイナスのインパクトを持っているとのマクロ経済環境によつて一層の発展が疎外されているとされている。特に、ジンバブエ国内製造業部門は、原材料輸入に係わる高関税措置によつて、輸入完成品との競合に悩んでいるとされており、輸出主導型の経済改革プログラムに沿つての関税システムの改革も望まれている。

③ 鉱業部門

1995年には、堅調な世界市場価格を反映し、ジンバブエの鉱業部門の生産高は前年比11%増にすぎないものの、輸出総額は45%の伸びを記録、6.1億Zドル相当の外貨を獲得している。1996年にあつてもこれが基調は継続するものと予測されている。

1995年における鉱業部門の総輸出額の42.6%を占める「金」の生産高は、前年の20,651キロに比して18%伸び、24,344キロを記録、輸出額は、前年の2億Zドルに比して、2.6億Zドルを記録している。なお、ハートレイ・プラチナ（Hartley Platinum）鉱山にあつても1997年後半より金の産出が計画されており大きな期待が持たれている。

「クローム鉱」については、1995年には前年比22.3%増に当たる、631,382トンを生産、輸出額は、前年比58.7%増の、216.2百万Zドルを記録している。

「ニッケル」の生産は、シャンガニ（Shangani）鉱山の操業上の問題から、前年の13,518トンより、1995年には10,860トンにと減少している。しかしながら、世界市場にあつての供給減による市場価格の上昇により、輸出額は前年の631.5百万Zドルより、739.2百万Z

ドルにと増加している。

「アスベスト」の生産は、特に、タイ、インドネシア等アジア地域の需要増によって、前年の152,000トンから、169,000トンにと増加している。アスベストの輸出額も、前年比14%増に当たる、587.4百万Zドルを記録している。

「銅」の生産は、鉱山会社の操業・財政問題等から、前年の9,300トンから7,600トンにと落ち込んでいるものの、世界市場価格の上昇によって、輸出額は、前年の155.1百万Zドルから、182.9百万Zドルにとの増額を見ている。

ジンバブエの鉱業部門は、1996年にも、引き続いての堅実な世界市場価格、更には世界的な需要増にもより、特に、金、クローム、アスベスト等の貢献により、前年の11%との伸びを継続しながら、13%程度の伸びが期待されている。

3) 輸出動向

1995年度にあつての貿易黒字は、前年に比して約28%の落ち込みとなる1,005百万Zドルを記録しているが、これは特に干ばつ被害による農業部門の輸出の不調、そして前年比26.8%増との輸入の拡大によっている。

輸出の伸びは1994年の約21%から1995年の15%にと減少しているが、特に農業部門のそれは4.3%にすぎない。メイズ、サトウ、ビーフの輸出は、前年比それぞれ61.2%、23.3%、そして10.5%の落ち込みを記録している。なお、葉タバコ、野菜の輸出は前年比それぞれ11.3%と40.1%との伸びを見ている。

一方、鉱業部門にあつての輸出は好調で、前年比20.9%の成長を記録している。これは、特に、銅（前年比58.9%増）、アスベスト（同24.3%増）、そして、金（同20.1%増）の貢献によっている。なお、ニッケルについては前年比18.1%の落ち込みを記録しているが、これは、一部にはツールジャン・ニッケル精練所の火災にもよっているとされている。

製造業部門にあつては、1995年には前年比7.7%の伸びを見たにすぎない。綿毛の輸出は、前年比21.2%減額しており、繊維並びに衣服の輸出は、前年の外貨獲得額に比べそれぞれ21百万米ドルと3百万米ドルの落ち込みを見ている。

一方、フェロー・アロイは、世界市場価格の上昇にもよって前年比78.2%との大きな伸びを記録、1,924百万Zドル（222百万米ドル）の外貨を獲得している。

1995年の輸入は、前年の14,617百万Zドル（1,778百万米ドル）から約18,388百万Zドル（2,122百万米ドル）にと拡大され、前年比米ドル建てにて19.4%の伸びを記録している。

ジンバブエの近年にあつての輸出動向は、次表の通りである。

表2-1-13 ジンバブエの輸出動向

	1991	1992	1993	1994	1995
輸出総額	6,140	7,804	10,611	16,004	19,393
主要輸出品目					
タバコ	1,830	2,295	2,338	3,473	4,076
金	774	836	1,538	2,074	2,626
フェロー・アロイ	533	592	936	1,024	1,924
繊維・衣服	315	549	796	1,147	1,001
輸入総額	5,848	9,081	9,964	14,617	18,388
貿易収支	292	-1277	647	1,396	1,005

4) 国際収支

1994年にあつての総合収支は、前年の黒字額1,359.7百万Zドルを大きく上回り、2,194.7百万Zドルを記録している。これは、特に貿易収支黒字の拡大によるものとされている。1994年の輸出は、農業部門(73.4%)、鉱業部門(39.7%)、並びに、製造業部門(30.4%)の貢献によって、前年に比べて46.7%の伸びを見ている。一方、輸入についても、前年比46.6%の伸びを見ているが、外貨規制の緩和による輸入需要の増大と一部国内経済の回復によるものとされている。

1995年の貿易収支は1,005百万Zドル(116百万米ドル)と引き続き黒字を計上しているが、前年の貿易黒字に比較して約28%の落ち込みを見ている。これは、特に干ばつの影響による農業部門の不調、そして前年比約26%増との輸入の拡大によつてい

る。1995年の輸出の伸びは、前年の約21%に比して、15%にと減少しているが、特に農業部門のそれは4.3%すぎない。製造業部門にあつては、1995年には前年比7.7%の伸びを見たにすぎない。一方、鉱業部門にあつての輸出は好調で、前年比20.9%の成長を記録している。1995年の輸入は、前年4,612百万Zドル(1,778百万米ドル)から約18,388百万Zドル(2,122百万米ドル)にと拡大され、前年比米ドル建てにて19.4%の伸びを記録している。

これが輸出の不調は、経常収支赤字を前年に比して33%増加せしめている。なお、経常収支赤字の対GDP比率は、前年と同様の5.2%とされている。

資本収支については、前年の2,764百万Zドルの黒字に比して約15%減額の2,340百万ドルとの黒字が計上されている。

政府の推進する経済改革計画に沿った諸般の開発プロジェクト・プログラムの遅延によつて、贈与分を含め、前年の資金イン・フローは、贈与を含め、4,250百万Zドル(517百万米ドル)から、1995年には3,787百万Zドル(437百万米ドル)にとその黒字幅は減少している。一方、貿易並びに外貨交換に関しての自由化措置は、海外からのBHPプラチナ・プロジェクト等への直接投資、更にはポートフォリオ投資を拡大しており、前者については849百万Zドル(98百万米ドル)後者は555百万Zドル(64百万米ドル)の収支黒字が計上されている。

1995年の総合収支は、前者の2,199百万Zドル(268百万米ドル)から、1,378百万Zドル(159百万米ドル)にと約37%落ち込んでいる。(表2-1-14参照)

表2-1-14 ジンバブエの国際収支

(百万Zドル)

	1991	1992	1993	1994	1995
輸出	6140	7,804	10,611	16,008	19,393
輸入	-5,848	-9,081	-9,964	-14,612	18,388
貿易収支	292	-1,277	647	1,396	1,005
貿易外収支	-2,183	-3,221	-2,864	-4,723
民間移転	331	1,436	1,312	2,200
経常収支	-1,559	-3,062	-905	-1,127	-1,499
資本収支	1,273	2,280	2,181	2,764	2,340
誤差・脱漏	-100	165	84	562	-530
総合収支	-387	-617	1,360	2,195	1,378

出所：ジンバブエ中央銀行1996年度年報

外貨準備高は1991年末の1,512百万Zドル(289百万米ドル)、2.1ヶ月の輸入相当から、1994年の同3.5ヶ月分相当、1995年の6,880百万Zドル(739百万米ドル)、同4.2ヶ月分相当に推移している。(表2-1-15参照)なお、1996年3月末にあつては、外貨準備高は9,236百万Zドル(957百万米ドル)に達しており、これは約5ヶ月分の輸入に相当する。

表2-1-15 ジンバブエの外貨準備高

(百万Zドル)

	1991	1992	1993	1994	1995
外貨準備高(百万Zドル)	1,512	1,656	3,545	4,126	6,880
同(百万米ドル)	289	302	511	492	739
輸入相当分(月分)	2.1	2.0	3.7	3.3	4.2

出所：ジンバブエ中央銀行1996年度年報

5) 国家財政

① 財政赤字

ジンバブエ政府としては、財政収支赤字を、これまでのGDPの10%台より、5%程度にまで削減するとの方針を打ち出してはいるものの、1994/95年度における赤字額は、GDPの11.4%に当たり、1995/96年度予算によるそれは10.3%に相当している。

1995/96年度にあつては、歳入20,877百万Zドル、歳出26,024百万Zドル、財政赤字5,147百万ドルが計上されている。なお、海外よりの援助・贈与額は1,412百万Zドルとされている。

1995/96年度における歳入額(19,465百万Zドル)のうち、その約83%に当たる16,121百万Zドルは直接・間接税によっており、所得税は歳入総額の約42%を占めている。当該予算年度にあつては、所得税・関税率が上向き改定されているが、商品売上税(5%増)、自動車購入税(5%増により20%に改定)、電気使用税(5%)と公共サービス税(10%)の新設、軽飲料、タバコ、ビール、ワイン、酒類等に関する税率の上向き改定等が挙げられ

るが、特に、国道の保守・管理に充当するとの自動車税 (Road User Levy) も新設されている。

1995/96 年度における財政支出 (26,024 百万 Z ドル) のうち、経常経費は 22,665 百万 Z ドルであり歳出総額の約 87% 余に当たり、給与・俸給に約 33%、元利返済に約 31% が支出されており、資本支出は 1,818 百万 Z ドルにすぎない。なお、1995 年 11 月に支給予定であった約 500 百万 Z ドルのボーナスの支払いは、国家公務員勤務評定による上向きの給与改定によって実施されていない。(表 2-1-16 参照)

表 2-1-16 ジンバブエの国家財政

	(Z \$ 百万)				
	1992	1993	1994	1995	1996
歳入	10,740	13,672	16,608	20,877	24,550
一般歳入	10,001	12,749	15,350	19,465	23,350
所得税	4,931	6,157	6,940	8,203	9,876
物品税	3,762	4,829	5,900	7,710	9,808
その他の税	135	167	224	208	255
投資収入	454	388	659	672	976
公共料金	202	284	315	451	492
中央銀行利益	26	50	65	781	100
その他※	490	878	1,246	1,439	1,843
贈与	740	923	1,258	1,412	1,200
歳出	13,641	15,898	23,083	26,024	30,173
経常支出	1,393	12,878	18,036	22,665	25,903
投資支出	1,431	1,677	2484	1,818	2,768
融資	752	1,210	2,473	1,656	1,689
投資	65	133	99	49	100
長期融資	-65	-114	-197	-123	-187
短期融資	-147	31	-11	-41	-100
財政収支	-2,901	-2,226	-6,475	-5,147	-5,623

注：1996 年度は当初予算額。

※その他の歳入は、国有財産売却、年金受け入れ等を含む。

出所：ジンバブエ中央銀行 1996 年度年報

1996/97 年度国家予算

外貨不足に悩むジンバブエは、諸般の社会・経済開発事業案件の推進に必要な財源の多くは海外よりの借款によらざるを得ない事情にある。特に、債務累積額は、1991 年の 3,457 百万米ドルより 1995 年の 4,615 百万米ドルにと急激に増大している。なお、ジンバブエの債務の多くは、中・長期借入であり、1995 年のそれは、債務総額の 91.5% をしめている。各年の元利返済額は、1991 年の 1,662 百万 Z ドルから 1994 年の 4,847 百万 Z ドルに拡大されながらも、1995 年には 4,711 百万 Z ドルにとやや下降傾向にある。

1995 年 12 月末にあつてのジンバブエの対外 (長期) 債務の内訳は、米貨ドル建てが 33%、IMF29%、独マルク 10%、英スターリング・ポンド 7%、並びにヨーロッパ通貨 5%、仏

フラン4%となっている。

ジンバブエの債務累積額を対 GDP 比率で見ると、1991年の77.8%から、1993年の82.6%にまで拡大し、その後1994年の80.3%、1995年の76.1%にと、GDP総額の増加、債務額の減少にもよってやや改善は見ている。

ジンバブエのDSRについて見ると、1991年の23.5%から、1992年並びに1993年にはそれぞれ30%と29.5%にと、特に干ばつ被害による輸出の落ち込みの国際収支への圧迫によって拡大している。1994年には輸出の回復にもより25.0%にと改善され、1995年も元利返済総額の減少からも19.8%にと更に改善されている。(表2-1-17参照)

ジンバブエ中央銀行(Reserve Bank of Zimbabwe)としては、諸般の開発事業案件の推進にあって、海外よりの借款への過度の依存は、それら貴重な外貨を投資しての事業が外貨獲得に何等寄与する事なくしては、「デプト・クライシス」を招くものとなるとの警鐘を鳴らしている。ジンバブエとしては、当分の間、中・長期海外借款に依存せざるを得ないものの、それを削減するためへの国内貯蓄の拡大が肝要としている。

表2-1-17 ジンバブエの債務累積

	(百万Zドル)				
	1991	1992	1993	1994	1995
政 府 借 入	10,794	15,241	21,300	26,797	30,651
公 社 借 入	2,454	2,719	3,447	4,462	5,270
民 間 借 入	1,348	1,694	2,372	2,734	3,417
長 期 借 入	1,4597	19,653	27,119	33,993	39,339
短 期 借 入	2,863	2,812	2,975	4,068	3,631
合 計 (百 万 Z \$)	17,460	22,465	30,094	38,061	42,970
合 計 (百 万 米 \$)	3,457	4,098	4,339	4,538	4,615
対 GDP (%)	77.8	79.6	82.6	80.3	76.1
政 府 元 利 返 済	1,108	1,714	2,507	3,104	2,892
公 社 元 利 返 済	378	638	685	781	832
民 間 元 利 返 済	175	454	725	962	988
合 計	1,662	2,805	3,918	4,847	4,711
D S R (%)	23.5	30.0	19.5	25.0	19.8

出所：ジンバブエ中央銀行1996年度年報、平成8年8月

② 1996/97年度国家予算

「1996/97年度国家予算」の歳入総額は、海外よりの贈与(1,200百万Zドル)を含めて、24,550百万Zドルであり、これは前年度当初予算額の28%増、同実行額の18%増に当たる。うち、税収は、前年比13%増に当たる19,939百万Zドルであり、財政収入総額の85%を占めている。

財政支出総額は、30,173百万Zドルであり、これは前年度当初予算額の113%増、同実行額の51%増にあたる。経常支出のうち、国家公務員等に対する給与等の支払いに39.7%、また、債務返済(利払い)に36.3%が充当されている。

財政収支赤字は、前年に比して26%程は減少するものの、5,623百万Zドルが見込まれて

いる。これが赤字対策の為、国内よりの借入額（ネット）は、5,273百万Zドルと計上され、借入総額の94%にもものぼっている。なお、海外よりの新規借入額は、2,189百万Zドルとされているが、返済に1,840百万Zドルが充当されており、海外借入額（ネット）は349百万Zドルにすぎない（表2-1-18参照）。

表2-1-18 ジンバブエ：1996/97年度国家予算

	(Z \$ 百万)		
	1995/96		1996/97
	当初予算額	実行額	予算額
歳入	19,139	20,876	24,550
一般歳入	18,399	19,464	23,350
所得税	8,141	8,203	9,876
物品税	7,453	7,709	9,808
その他の税	240	208	255
投資収入	925	672	976
公共料金	548	450	492
中央銀行利益	70	781	100
その他*	962	1,439	1,843
贈与	800	1,412	1,200
歳出	26,735	26,024	30,173
経常支出	22,943	22,665	25,903
投資支出	1,672	1,818	2,768
長期融資	2,224	1,656	1,689
投資	91	49	100
融資返済	-154	-123	-187
短期融資	-41	-41	-100
財政収支	-7,596	-5,147	-5,623
海外借入	2,335	1,175	349
借入	4,132	2,943	2,189
返済	-1,797	-1,768	-1,840
国内借入	5,261	3,973	5,273
借入	9,974	8,613	6,126
返済	-4,583	-4,516	670
その他	-130	-124	-180

注： *その他の歳入は、国有財産売却、年金受け入れ等を含む。

出所： 1996/97年度国家予算

6) 開発計画

① 5ヶ年開発計画

ジンバブエ政府はこれまで2回、5ヶ年毎に国家開発計画を発表している。

- ・ 第1次国家開発5ヶ年計画（1986～1990年）
- ・ 第2次国家開発5ヶ年計画（1991～1995年）

第3次国家5ヶ年計画も昨年発表される予定であったが現在策定中の「ZIMBABWE VISION 2020」という長期計画との調整で未だ発表されていない。

② 経済構造調整計画

ジンバブエ政府は、1989年より従来の統制的な経済を自由化するとの政策を徐々に取ってきたが、1991年に入り、世界銀行・IMFの指導により「を策定している。これは、1995年までに、経済の自由化、投資促進によって経済成長率5%を達成し、国民生活の向上を図ることを目的としている。

ESAPIによる主なる施策目標としては、為替レートの一元化、外国為替・貿易の自由化、価格の規制廃止、金融の自由化、外貨口座の開設許可等各種規制の緩和と投資促進のための環境整備などが挙げられる。インフレは10%を目標としている。

IMFとしては、慢性的な財政赤字を減らすべく各種補助金の削除、公営事業の民営化などについても指導している。

これが第1次経済構造調整計画によって、これまでに、輸入の自由化、為替制度の改革、国内各種規制の緩和、金融管理などの分野では大きな進展が見られた。しかし、公営企業の合理化・民営化、公務員の削減等、財政赤字削減につながる分野での進展はあまり見られていない。

また、1996年より開始される「第2次経済構造調整計画 (ZIMPREST)」は、未だ発表されていない。(ジンバブエ国 NEPC 職員によれば、工業化政策を強く打ち出した大蔵省原案 (ドラフト) 作成作業は既に完了しているが、各省庁間の調整がまだ終わっていないので発表は未定とのことであった)。

2-2 SADC の組織及び機能

1980年4月、南部アフリカ・フロントライン諸国は、南アフリカへの経済的依存からの脱却を図り南部アフリカ地域内の経済協力を目的に「南部アフリカ開発調整会議 (Southern African Development Coordination Conference : SADCC)」を創設した。

しかし、当初の目的にもかかわらず、SADCC加盟国間における相互貿易は低いレベルに留まり、一方、南アフリカとの経済関係は無視出来ないとの現実からは回避出来得ないとの状況にもあった。このような背景のもと、民主化に向けて歩み始めた南アフリカを南部アフリカ地域全体の発展のため取り組むべきとの認識、そして、域内協力関係を更に緊密なものとするべきとの認識に基づき、SADCCを発展的に解消し、南部アフリカ開発共同体 (SADC) にと機構替えするに至っている。

1992年7月17日、ナミビアのウインドウフックにて、SADCC加盟諸国間による「南部アフリカ開発共同体に関する条約 (Treaty of the Southern African Development Community : SADC)」が締結されており、新機構としてのSADCとしては、国際条約批准に基づく地域経済統合を目指す機関へと脱皮するに至っている。

1994年4月には南アフリカでの全人種が参加しての総選挙が行われ、民主国家として生まれ変わった事を受けて、1994年8月開催のSADC首脳会議において、南アフリカのSADC加盟が承認されている。

SADCは、現在、アンゴラ、ボツワナ、レソト、マラウイ、モザンビーク、ナミビア、スワジランド、タンザニア、ザンビア、ジンバブエ、南アフリカ、そして、1995年8月に加盟のモーリシャスの12ヶ国によって構成されている。なお、SADC地域の総人口は1億3,300万人、総面積は660

万平方キロである。

(1) SADC の目的

SADC の主とした目的は、加盟国相互の団結と協力の強化、対外経済問題に対する共同歩調、そして、二国間並びに多国間援助国・援助機関に対する統一のアプローチにある。

SADC としては、「地域内協力により、包括的な自助及び加盟国間の連携強化を促進し、純正かつ平等な地域統合を獲得する」、「共通の政治的価値、制度、組織の導出」、「包括的自助を基本とした自立的な発展と加盟国間の相互依存の促進」、「地域の生産的雇用と資源の活用の最大化と促進」等の課題を背負っている。

(2) SADC の組織

1) 首脳会議

SADC 首脳会議 (Summit of Heads of State or Government) は、加盟各国の国家または政府の首長により構成されており、SADC 機構の究極的な政策決定機能を保有しており、SADC 機構としての全般的な政策の方向付け、組織機能の管理に責を負っている。また、各種委員会などの付属機関の設置、事務局長 (Executive Secretary) 並びに事務局次長 (Deputy Executive Secretary) を任命するとの権限をも有している。

首脳会議は、通常、年に一回は開催され、1996 年度にあつては同年 8 月にレソト王国の首都マセルにて開催されている (1997 年度の開催地は未定)。議長は、これまでボツワナのマシレ大統領が勤めていたが、1996 年のマセル首脳会議により、南アフリカのマンデラ大統領が議長に選出されている。また、副議長には、これまでのスワジランドにかわり、モザンビークのチサノ大統領が選任されている (それぞれの任期は 3 年間)。

2) 閣僚会議

SADC 閣僚会議 (Council of Ministers) は、加盟各国の主要閣僚、特に、経済開発計画所管大臣或は大蔵大臣によって構成されており、SADC 機構の組織機能の整備・管理、並びに、諸般の政策事項の効率的な実施の監理にある。

閣僚会議は、SADC 機構としての地域内開発政策、そして、SADC プロジェクト・プログラムを承認するとともに、諸般の政策事項に係わり首脳会議に対し提言している。

閣僚会議の議長は、首脳会議議長国によって任命されている。

なお、SADC 機構が推進する諸般の地域開発プロジェクトなりプログラムは (SADC としてはこれをプログラム・オブ・アクションと称している；本稿にあつては以降 SADC 開発事業とする)、SADC 機構に加盟の複数国が裨益し、南部アフリカ地域にあつての地域統合を促進するとの見地から実施されている。

最近の閣僚会議は、1996 年 8 月レソトのマセルにて開催されているが、1997 年 2 月にはナミビアのウインドフックにて開催される予定となっている。

3) 部門別委員会・調整機関

SADC 機構には、加盟各国それぞれが策定・実施する開発政策なり開発事業の推進に係わり、これらを地域的な観点から調整するとの機構を有する (1) SADC 加盟国が共同管理する部門別機構としての「委員会 (Commission)」、並びに、(2) 特定な部門別に、加盟各国政府による

分担・管理のもと、部門別開発政策の策定、開発事業の実施に当たっての調整業務に従事するとの「部門別調整機関 (Sector Coordinating Unit : SCU)」が設置されている。

なお、SADC 地域の各部門にあつての開発政策の策定、開発事業の実施については、加盟各国の部門別所轄大臣によって構成されている「部門別閣僚会議 (Sectoral Committee of Ministers)」によって管理されている。

部門別委員会としては、ボツワナのハポロネに「南部アフリカ農業研究・訓練協力センター (Southern African Centre for Cooperation in Agricultural Research and Training : SACCAR)」、また、モザンビークのマプトには「南部アフリカ運輸・通信委員会 (Southern African Transport and Communications Commission : SATCC)」が設置されている。

なお、SACCAR については、1996 年 8 月のマセル閣僚会議において、近い将来 (2 年以内を目途として)、これをダウン・サイジングする事と決定され、以後、ボツワナ所管の農業研究部門の調整機関にと機構替えされる事となっている。

現在の SADC 部門別調整機関 (SCU) の設置状況は次の通りである。

部 門	国 名
エネルギー	ア ン ゴ ラ
畜産・動物病疫監理、農業研究・訓練	ボ ツ ワ ナ
環境、土地管理、水	レ ソ ト
内水面漁業、林業、野生動物	マ ラ ウ イ
文化・情報、及び運輸・電気通信	モザンビーク
観光	モーリシャス
海洋漁業・海洋資源	ナ ミ ビ ア
金融・投資	南 ア フ リ カ
人的資源開発	スワジランド
産業・貿易	タ ン ザ ニ ア
鉱業、労働	ザ ン ビ ア
食糧・農業・天然資源	ジ ン バ ブ エ

また、1996 年 8 月のマセル閣僚会議によって、保健・医療 (Health)、穀物生産 (Crop) 並びに、水資源 (Water) の 3 部門に係わる調整機関の新設が決定されている。これまで、水資源部門のレソト所管は決定しているが、その他の 2 部門についての所管国は未定である。なお、これまでレソトが所管していた観光部門については、1995 年に SADC に新らしく加盟しているモーリシャスが受け持つことになっている。

4) SADC 事務局

南部アフリカ開発共同体事務局 (SADC Secretariat) は、1992 年 8 月に締結された「南アフリカ開発共同体に関する条約」(並びに、SADC 設立に関する議定書) に基づき、SADC 機構のヘッド・クォーターとして、ボツワナの首都ハポロネ市に設置されている。

SADC 事務局としては、SADC 開発計画の策定、SADC 事業の実施・管理を主たる業務としているが、首脳会議並びに閣僚会議の決議事項の実施・管理、地域統合・地域開発等の課題に関するワークショップ等の実施、SADC 機構の全般的行政管理、SADC 加盟諸国を代表しての対外政府・機関との調整等にも当たっている。

なお、「SADC 事務局」自体は、域内開発計画の策定、域内開発事業の実施・管理に関する機能は持たず、前述の通り、域内加盟国が裨益するとの SADC 開発計画の策定、SADC プログラム・オブ・アクションの実施・管理に係わる調整機能は、特定の部門別に加盟各国政府が分担し、当該部門所管政府機関の一つとして設けられている「部門別調整機関」によって果たされるとの分権的な組織となっている。

SADC 事務局は、事務局長 (Executive Secretary；現在は前ナミビア国農業・水資源・地域開発副大臣のムブエンデ博士: Dr. K. Mbuende) を長として、事務局次長 (Deputy Executive Secretary；現在は前レソト王国外務大臣のモニャケ氏: Mr. L. Monyake) のもと、事業部門 (Programme Services Division)、並びに、管理部門 (Administrative Division) にと区分されている。各部門には、SADC 加盟各国より経済計画官 (Economist) なり管理官 (Administrative Officer) 等が配属されているが、管理部職員、秘書等サポーティング・スタッフにはボツワナ人が採用されている。

なお、事業部門には、首席経済担当官 (Chief Economist) のもと、4名の主要経済計画官 (Principal Economist；ドイツ GTZ、そして、日本 JICA よりの2名のノン・アフリカンを含む)、並びに、5名の部門別上席経済計画官 (Senior Economist) が配属されている。また、特別顧問 (Special Advisor) が、世界銀行、アフリカ開発銀行、EU、ドイツ、米国、日本等の援助機関・国との調整に当たっている。

SADC 事務局、SACCAR (農業研究・訓練センター)、並びに、SATCC (運輸・通信委員会) に係わる、1992 年度より 1996 年度までの、職員構成員数、並びに、年度予算は次表の通りである。

		(百万米ドル)									
		1992		1993		1994		1995		1996	
		員数	予算額	員数	予算額	員数	予算額	員数	予算額	員数	予算額
事務局		43	1.52	43	1.89	45	3.06	47	6.11	51	9.10
SACCAR		24	0.88	24	1.20	23	1.43	23	1.57	22	1.64
SATCC		34	1.11	34	1.26	37	1.42	42	1.40	43	2.28

SADC 事務局の 1996・7 年度予算は、既に報告の通り、総額 9.1 百万ドルであり、前年の 6.1 百万ドルに比して 50% 余の増額となっている。なお、これが総予算の約 55.5% (約 5 百万ドル) については二国間・国際機関よりの無償援助資金によっている。

なお、SADC 事務局に対する二国間・国際援助機関の支援状況は次表の通りである。

援助国・機関	(単位米ドル)	
	1996年度実績	1997年度予算
EEC	384,909	3,685,408
NORAD	365,355	687,120
CIDA	35,140	366,000
USAID	287,120	180,000
NEWZEALAND	76,840	65,000
GTZ		80,000
OAU	92,099	0
合 計	1,241,463	5,063,528

(3) 域内統合に向けて

1992年のSADC機構の設立に当たって、南部アフリカ地域にあっての平和と安全、部門別開発協力体制の確立、経済統合に向けての持続的発展の達成を目指して最大努力を傾注して行くとの新たな方向付けを決議している。

SADCとしては、これが「南部アフリカ地域の統合と発展に向けて」との新命題の追求のためには、各開発部門にあっての開発目的、スコープ、協力と統合へのメカニズム等についての国境を超えた南部アフリカ地域内共通のポリシー・フレームワークなりを確認するとの「議定書（プロトコール）」の策定を第一儀的なアプローチとしている。

1995年には、南部アフリカ地域にあっての貴重な水資源の共同開発利用を確認した「水資源共有システム（Shared Water Course System）」に関する議定書、並びに、南部アフリカ地域にあっての電力送配電網の開発・整備を目途としている「南部アフリカ・パワー・プール（Southern African Power Pool）」に関する覚え書き（MOU）が（ザイールの発電機能をも併合しながら）調印されている。

1996年6月、ボツワナのハボロネにて開催の首脳会議は、SADC新機構としての「SADC政治、防衛、並びに、安全保障機構（SADC Organ on Politics, Defence and Security）」の設置を決議しており、ジンバブエのムガベ大統領が初代議長として選任されている。

1996年8月には、レソトのマセルにて開催の首脳会議において、「SADC加盟国間通商協力；自由貿易地域の創設（Protocol on Trade in the Southern African Development Community (SADC) Region）」、「エネルギー開発協力（Protocol on Energy）」、「運輸・通信・気象観測部門の開発協力（Protocol on Transport, Communications and Meteorology）」、並びに、「SADC加盟諸国間における麻薬取締り（Protocol on Combating Illicit Drug Trafficking）」に関する4件の議定書が調印されている。

特に、「貿易議定書」は、SADC加盟国全域を「自由貿易地域（Free Trade Area：FTA）」とするとの構想を持っており、8年間とのタイム・スパンを置きながら、SADC加盟諸国間貿易に係わる関税、非関税貿易障害の完全撤廃を目途としている。

また、今回のエネルギー・プロトコールの調印によって、近い将来、南部アフリカ地域全ての国々にあっての電力送配電網が接続される事となり、ザイールとの電力供給に関する協定をも締結しており、SADC加盟諸国間にあっての余剰電力エネルギーの有効活用が期待されている。

現在、SADC事務局並びに各部門別調整機関を中心として、人的資源開発（Human Resources Development）、観光（Tourism）等、諸般のプロトコール（案）の策定が行われている。

第3章 南部アフリカにおける運輸インフラ

3-1 ザンビア及びジンバブエにおける道路・鉄道の現状

(1) ザンビアにおける道路・鉄道の現状

1) ザンビアの輸送の現況

ザンビアの輸出入の輸送手段別の輸送量は表-1のとおりである。道路は輸出の約63%、輸入の約63%、鉄道は輸出の約34%、輸入の約2%、航空機が輸出の約3%、輸入の約10%、パイプラインが輸入の約25%を占めている。このことから、輸出では、道路、鉄道が、輸入では、道路、パイプライン、航空機が主要な輸送手段となっている。

ザンビアは、内陸国であることから、輸出入とも隣接国の港灣を介して行われており、主要な港灣へのルートは、次のとおりである。

- ・ ダルエスサラーム (タンザニア)
- ・ ダーバン、イーストロンドン (南アフリカ)
- ・ マプト、ベイラ、ナカラ (モザンビーク)
- ・ ロビト (アンゴラ)
- ・ ワルビスベイ (ナミビア)

2) ザンビアの鉄道の現状

ザンビアの鉄道は、ザンビア国鉄 (ZRL) と TAZARA (Tanzania Zambia Railways Authority) によるものがある。

ZRL はザンビアの銅鉱地帯と南アフリカのダーバン港、イーストロンドンを結ぶもので1,273kmあり、ザンビア国内では銅鉱地帯からルサカを通過してリビングストンまで運行されている。また、カプリムポシでザイール鉄道は、TAZARA と接続している。

TAZARA は、ザンビアとタンザニアの両国政府により設立され、カプリムポシとタンザニアのダルエスサラーム間延長約1,860km、うちザンビア国内883kmを結んでいる。

ZRLの輸送容量は、約8.5百万t/年あるが、実際は、老朽化した車両、不十分な信号システム、不十分な原動力と転回ストック、維持補修の延期、道路や高い都市内バスサービスとの競争などにより、貨物で80年代の約4百万t/年から約2百万t/年('94)に、旅客で約2百万人/年から1.1百万人に低下している。

TAZARAでも同様の理由で設計された容量の半分以下に低下している。

3) ザンビアの道路の現状

ザンビアの道路網は、主要幹線道路、幹線道路、郡道、地方道で構成され、首都ルサカを中心として主要幹線道路が放射状に伸び、チルンドゥ (ジンバブエ方面)、カズングラ (ボツワナ)、モカンボ (ザイール方面)、ナコンデ (タンザニア方面)、チパタ (マラウイ方面)、チャニデ (モザンビーク方面) で周辺6カ国と国境を接している。(図-1)

同国の道路区分別タイプ別の道路延長を表-2に示すが、道路密度、舗装率とも低いレベルにある。また、道路の路面状況は表-3のとおりであるが、このことは、同国の保有車両台数が少ないことにより(表-4)、幹線道路の交通量も数百~3,000台/日程度と少ないこと、及び同国が道路の補修に力をいれていることによるとと思われる。

今回の調査で走行した幹線道路（チルンドゥ〜ルサカ間）の路面の維持補修状況も良好であった。

ザンビアの国道の計画、建設、維持管理は公共事業省（MOPW：Ministry of Public Work）が管轄している。（図-2）

(2) ジンバブエにおける道路・鉄道の現状

1) ジンバブエの輸送の現況

ジンバブエの輸送手段は、鉄道が最大で、同国の輸送シェアは1989年に79%であったがその比率は年々大幅に減少し、1993年には53%となっている。その反面、道路輸送のシェアが増加している。

2) ジンバブエの鉄道の現状

ジンバブエの鉄道は、ジンバブエ国鉄（JNR）により運営されている。鉄道網は、首都ハラレから第二の都市ブラワヨを通り、プラムツリーからナミビアを経て南アフリカ方面、ブラワヨからピクトリアホールズを経てザンビア方面、バイトブリッジから南アフリカ方面、ムタレ及びチクアラクアラからモザンビーク方面、その他国内各地の鉱山と結ぶなど整備されている。

また、JNRはSADC地域の鉄道貨物の約56%を輸送している。

3) ジンバブエの道路の現状

ジンバブエの道路網は、図-3に示すように首都ハラレを中心とし、チルンドゥ（ザンビア方面）、ニヤマパンダ及びムタレ（モザンビーク方面）、バイトブリッジ（南アフリカ方面）、プラムツリー（ボツワナ方面）の主要5国境へ放射状に伸びている。道路は、国道、郡道を中心に約91,000km（表-5）で構成され、約1割が2車線以上、約1/6が舗装道路である。

同国の道路の維持管理状況は表-6のとおりであり、維持管理は良好である。これは、同国の道路予算24億米ドル/年のうち維持管理に約20億米ドル/年を維持管理に投資していることから解る。今回の事前調査でもチルンドゥ〜ハラレ〜ムタレ間等を走行したが、途中舗装の補修工事や除草作業を見かけたが路面状態は良好である。

主要幹線道路の車線数は、都市部以外の都市間を基本的には二車線（道路用地幅は、30m）である。

同国の自動車保有台数を表-7に、交通量を図-4に示すが、交通量は、都市及びその周辺で2,000〜3,000台/日、都市間で数百台/日程度である。

また、同国の国道の計画、建設、維持管理は、運輸エネルギー省（MOTE：Ministry of Transport and Energy）が管轄している。（図-5）

3-2 南部アフリカ地域における道路の現状

1993年におけるSADC加盟国の道路の比較を表-8に示す。

SADC各国の道路延長は、国土面積1,000km²あたり、35〜266km（平均103km）、人口1,000人あたり1〜26km（平均5km）、保有車両10,000台あたり482〜12,765km（平均939km）、GNP百万米ドルあたり3〜46km（平均5km）であり、国によりバラツキはあるものの、総じて低い状況にある。

また、幹線道路における舗装率も、89年の約29%から93年には約48%へと伸びてはいるものの、

未だ低いレベルにある。

SADC 加盟国の交通事故の状況を表-9に示す。

3-3 南部アフリカ地域における運輸インフラ開発計画

南部アフリカ地域における陸路交通部門に係わる開発プロジェクト・プログラムについては、南部アフリカ開発共同体 (SADC) 事務局は、これを「プログラム オブ アクション (SADC Program of Action)」としている。

平成8年2月現在の、南部アフリカ地域の陸路交通網開発整備事業計画、いわゆる SADC プログラム オブ アクションとしては38案件、事業計画総額約1,817百万米ドルであり、うち、約1,000百万米ドルについてはアフリカ開発銀行、世界銀行、ヨーロッパ連合 (EU)、ノルデック諸国、米国、アラブ・ファンドなどによってコミットされている。日本も OECF が36.6億円をボツワナのトランス・カラハリ・ハイウェイ事業に融資している。なお、残る約816.5百万米ドル、事業計画総額の45パーセントについての資金繰りは未定となっている。

SADC の陸路交通網開発整備事業に係わるプログラム・オブ・アクションは、大きく(1)タンザニアのダルエスサラーム港に通ずる北部回廊、(2)モザンビークのナカラ港への東部第一回廊、(3)モザンビークのベイラそしてマプト港への東部第二回廊、(4)南アフリカの港への南部回廊、(5)ナミビアのウォービス ベイ港への西部第一回廊、(6)アンゴラのロビト港などへの西部第二回廊の6回廊への開発・整備、更には、(7) SADC 加盟各国が策定・実施する事業で他国にも開発便益を及ぼす〔地域陸路交通システム・プロジェクト〕がある。

各回廊別の主なる事業計画は、以下の通りである。

(1) 北部回廊 (Dar es Salaam Port Transport System)

ダルエスサラーム港への北部回廊道路プロジェクト (Dar es Salaam Port Transport System Project) は、(イ) ダルエスサラーム港、(ロ) タンザニア-ザンビア鉄道 (Tanzania Zambia Railway Authority : TAZARA)、(ハ) ザンビアのカピリムポシ (Kapiri Mposi) からダルエルサラーム港を結ぶタンザニア-ザンビア ハイウェイ (Tanzania Zambia Highway : TANZAM)、(ニ) マラウイ回廊リンクによって構成されている。

TAZARA は、1970年10月に中国の援助により建設が開始され、1976年7月にザンビアとタンザニア政府に移管されている。1987年~1991年間のザンビアの銅の総輸出量の年平均76%がTAZARA 経由によっている。

ダルエスサラーム港への北部回廊道路プロジェクト (総額935.2百万米ドル) としては、次のものがある。

1) マラウイ~タンザニア; バラカ (Balaka) ~サリマ (Salima) ~カロンガ (Karonga) ~ウヨレ (Uyore) 道路

マラウイの道路網を TANZAM ハイウェイ、TAZARA にリンク付け、マラウイより恒久的なダルエスサラーム港への出入口を確保することを目的とし、カロンガをイバンダ (Ibanda) を結ぶための50kmの道路の新設と3橋梁の建設、イバンダとタンザニアのウヨレ間98kmの改修、バラカーサリマ間145kmの改修がある。

○事業費見積額；47.6 百万米ドル

○援助国・機関；EU (23.3 百万米ドル)

ドイツ (12.0 百万米ドル)

オランダ (8.0 百万米ドル)

EIB (4.3 百万米ドル)

2) タンザニア；TANZAM ハイウェイ

TANZAM ハイウェイのタンザニア国内は、ザンビアとの国境トウンドウマ (Tunduma) よりモロゴロ (Morogoro) 、イリンガ (Iringa) 、ムベヤ (Mbeya) を経由し、ダルエスサラーム港までを結ぶ約 925km の路線である。同ハイウェイは、1970 年代初頭に建設されており、近年の交通量の増大により、特にダルエスサラーム～ムクミ (Mukumi) 間 (289km) 、イヤイ (Iyayi) ～ムベヤトウンドウマ間 (228km) の損傷は大きく舗装もほぼ破壊している状況にある。これの改修工事は、1988 年より開始されているが、イヤイ～イリンガのルアハ (Ruaha) 間 327km の改修事業 (32.0 百万米ドル) 、及びソングウェ (Songwe) ～トウンドウマ間 70km の改修事業 (18.2 百万米ドル) に係わる外貨分 (44.1 百万米ドル) についての資金繰りは未定である。

○事業費見積額；120.2 百万米ドル

○援助国・機関；IDA (13.2 百万米ドル)

ADB (19.4 百万米ドル)

ノルウェイ (6.9 百万米ドル)

タ政府 (36.6 百万米ドル)

○44.1 百万米ドルについての資金繰りは未定

3) ザンビア；TANZAM ハイウェイ

TANZAM ハイウェイのザンビア国内は、カプリムポシ (Kapiri Mposhi) ～タンザニアとの国境ナコンデ (Nakonde) 間の 809km の改修事業である。同ハイウェイのザンビア国内は、1960 年代末～1970 年代初めに建設されたが、全路線にわたって大きく損傷しており、改修工事が必要とされている。緊急的な改修工事が、ノルウェイの支援 (12.0 百万米ドル) により行われているほか、世界銀行より詳細設計に係わる支援を取り付けている。この改修工事に係わる資金繰り (93.0 百万米ドル) については未定である。

○事業費見積額；105.0 百万米ドル

○援助国・機関；デンマーク (12.0 百万米ドル)

○93.0 百万米ドルについての資金繰りは未定

なお、TARAZA 鉄道 10 ヶ年開発計画、並びに、タンザニア～マラウイ間鉄道整備計画 (総額約 361.3 百万米ドル) 等には、スウェーデン、EU、オーストラリア、スイス、米国、ノルウェイ、ドイツ、ノルディック諸国、デンマーク、ユーゴスラビア、アフリカ開発銀行等が支援している。

ダルエスサラーム港の開発・整備事業 (総額 298.6 百万米ドル) には、ベルギー、フィンランド、デンマーク、オーストラリア、イタリー、イギリス、スウェーデン、カナダ、ノルディック諸国、オランダ、世界銀行等が支援している。しかし、港湾事業で必要とされているうち約 73.3 百万米ドルについての資金繰りについては未定になっている。

(2) 東部第一回廊 (Nacara Port Transport System)

ナカラ港への東部第一回廊道路プロジェクト (総額 314.1 百万米ドル) としては、次のものがある。

1) マラウイ；マンゴチ (Mangochi) ～マンジンバ (Mandimba) ～ミタンデ (Mitande) 間道路改修計画調査

本 F/S 調査は、マラウイとモザンビークのペンパ (Pemba) 港及びナカラ港を結ぶため、マラウイ側 M3 号線 (マンゴチ～マンジンバ～ミタンデ) の 51km、さらには、モザンビーク側 EN 8 号線の 51km の改修計画に係わるものである。

なお、モザンビークとしては、本件について海外援助取り付け確認後に調査の実施について検討するとされている。

○事業費見積額；0.20 百万米ドル

○資金繰り；未定

2) ザンビア；ルサカ (Lusaka) ～チパタ (Chipata) 間道路

本事業は、ルサカ～チパタ間 (ルート 4；589km) のうち、約 180km におよぶ損傷の激しい区間の改修工事である。

○事業費見積額；73.7 百万米ドル

○援助国・機関；デンマークが詳細設計 (0.7 百万米ドル)

デンマークは、ルアングア (Luangwa) 橋の補強工事も支援している。

改修工事については、アフリカ開発銀行が融資の予定

なお、ナカラ～エントレ～ラゴス～モザンビーク間の鉄道網整備事業 (総額約 152.1 百万米ドル) には、フランス、EU、カナダ、ポルトガル、イタリア、フィンランド等が支援している。また、鉄道車両・整備機器等の調達等に係わる資金繰り (総額約 30.7 百万米ドル) については未定になっている。

ナカラ港のサイクロン被害に係わる改修事業 (総額 28.0 百万米ドル) には、フィンランドが援助している。

(3) 東部第二回廊 (Maputo Port / Beira Transport System)

1) マプト回廊 (Maputo Port Transport System)

マプト回廊は、モザンビーク、スワジランド、ジンバブエ、ザンビア、ボツワナ、マラウイ及びザイールの各国とモトラ (Motola) 港を結ぶ陸路運輸システムである。1970 年までは、マプト港は農産物、並びに鉱産物専用の埠頭設備を持つことから、南アフリカ、ジンバブエの輸出の多くを取り扱っていた。しかしながら、モザンビークの内戦により、鉄道、貨車、橋梁、送電線などが破壊され、マプト港の機能は極端に低下した。このため、多くの輸出貨物は、南アフリカの港湾施設を利用することとなった。例えば、1980 年のジンバブエの輸出貨物の約 90% は南アフリカを經由している。

マプト港への東部第二回路道路プロジェクト (総額 956.0 百万米ドル) としては、次のものがある。

① レソト；モハレ地区フック (Mohale's Hoek) ～クユシィング (Quthig)

～カチャ地区ネック (Qacha's Nek) 間道路

レソトの南部主要幹線の道路改修事業であり、政府としては、南アフリカ道路網への依存を低減するという目的からトップのプライオリティを付している。モハレ地区のフック～クユシィング間は EDF の援助により 1991 年に完了しており、また、クユシィング～モオオロシ (Mt. Moorosi) 間の工事も完了している。しかし、1991 年に実施された F/S 調査によって、ムパキ (Mphaki) ～ネック間について、その開発投資効果に疑問が呈され、当該区間の改修工事に係わる資金繰り (51.5 百万米ドル) は未定になっている。

○事業費見積額；121.0 百万米ドル

○援助国・機関；米国 (34.0 百万米ドル)

デンマーク (6.0 百万米ドル)

デンマーク (14.5 百万米ドル) セング (Sengu) 橋建設

レ政府 (15.0 百万米ドル)

○51.5 百万米ドルについての資金繰りは未定

② レソト；タウン (Taung) ～モコツロン (Mokhotlong)

～サニトップ (Sani Top) 間道路

レソト西部地域と首都マセル間の既存道路約 118km の前面改修工事である。モコツロン～サニトップ間の緊急補修工事は世界銀行による第三次ハイウェイ・プロジェクトにより実施されているが、この結果、当該路線の交通量が 5 倍に増大し、本路線の重要性が再確認されている。

なお、本件改修工事に係わる資金繰り (67.0 百万米ドル) については未定になっている。

○事業費見積額；84.0 百万米ドル

○援助国・機関；レ政府 (17.0 百万米ドル)

未定 (67.0 百万米ドル)

③ レソト；ラマバンタ (Ramabanta) ～スモンコン (Semonkong)

～セカケ (Sekake) 間道路

レソト南部主要幹線道路と首都マセルを結ぶラマバンタ～スモンコン間 50km の改修工事、及びスモンコン～セカケ間 60km の新規道路建設である。ラマバンタ～スモンコン間については、1979 年に KFW により F/S 調査が完了しているが、近年のスモンコン地域の発展状況から、同調査の見直しが必要とされている。36.0 百万米ドルについての資金繰りも未定である。

○事業費見積額；45.0 百万米ドル

○援助国・機関；未定 (36.0 百万米ドル)

レ政府 (9.0 百万米ドル)

- ④ レソト；モロカアツロン (Morokhatlong) ～オックスボウ (Oxbow) 間道路
 モロカアツロン～オックスボウ間道路 110km の改修事業であり、1993 年に改修工事が開始され、1997 年 3 月には完了する予定となっている。
- 事業費見積額；70.0 百万米ドル
 - 援助国・機関；ADB (10.0 百万米ドル)
 - BADEA (10.0 百万米ドル)
 - OPEC (2.0 百万米ドル)
 - クウェイト (9.0 百万米ドル)
 - レソト政府 (10.0 百万米ドル)
- ⑤ モザンビーク；マプト (Maputo) ～スワジランド (Swaziland) 国境間道路
 マプト～ボアネ (Boane) ～ナマアチャ (Namaacha) ～スワジランド国境間道路 75km の改修工事であり、マトラ橋 (Matora Bridge) の建設も含まれている。1993 年にクウェイト ファンドの支援により改修工事が開始され、1995 年末に完了している。
- 事業費見積額；22.3 百万米ドル
 - 援助国・機関；クウェイト (16.1 百万米ドル)
 - モザンビーク政府 (6.2 百万米ドル)
- ⑥ モザンビーク；ジンバブエ南部～マプト間道路
 リンポポ (Limpopo) 鉄道改修事業にも関連しながら、同路線に沿ってのモザンビークとジンバブエ国境のチクアラクアラ (Chicualacuala) ～チョコエ (Chokwe) ～マニカ (Manhika) 間の道路約 410km の改修事業であり、本件改修工事に係わる 17.5 百万米ドルについての資金繰りは未定である。
- 事業費見積額；25.0 百万米ドル
 - 援助国・機関；未定 (17.5 百万米ドル)
 - モザンビーク政府 (7.5 百万米ドル)
- ⑦ スワジランド；ムババネ (Mbabane) ～マンジニ (Manzini) 間道路
 スワジランドの首都ムババネとマンジニ間の既存道路 14.6km の改修と 19.4km の新規道路の建設、並びにロバンバ (Lobamba) ～マツアファ (Matsapha) 工業地帯間 15km の改修事業であり、改修工事は現在進行中である。
- 事業費見積額；62.0 百万米ドル
 - 援助国・機関；ADB (50.0 百万米ドル)
 - EU (12.0 百万米ドル)
- ⑧ ジンバブエ；ルテンガ (Rutenga) ～ボリ (Boli) ～サンゴ (Sango) 間ルート 456
 リンポポ回廊とマプト、ジンバブエ南部とモザンビークを結ぶルート 456 の改修事業である。1985 年に F/S 調査が実施されたが、1993 年にもクウェイト ファンドにより F/S 調査が実施された。その結果、開発投資効果に疑問ありとされ、今後の開発地域の経済活動、交通量などの動向をみながら再検討することとされている。
- 事業費見積額；9.0 百万米ドル
 - 資金繰りは未定

なお、スワジランド鉄道設備事業（総額約 23.4 百万米ドル）にはイタリアが支援している。またマプト鉄道網開発整備事業（総額 202.6 百万米ドルについては、92.0 百万米ドルの海外からの援助を必要としている。また、各種のマプト鉄道関連施設整備事業には、イギリス、デンマーク、ドイツ、カナダ、オーストラリア、スウェーデン、世界銀行等が支援している。さらには、ベイラ回廊関連の航空システムの開発（ベイラ空港の整備等 総額 22.1 百万米ドル）も進められており、フランス、デンマークが支援している。

2) ベイラ回廊 (Beira Port Transuport System Project)

ザンビア、マラウイ、ジンバブエ、ボツワナ、モザンビーク、及びザイールが裨益するベイラ回廊は、(イ) モザンビークのベイラとジンバブエのムタレ (Mutare) 間を結ぶ鉄道、(ロ) ムタレからハラレまでのジンバブエ国有鉄道、(ハ) ベイラ港により構成される。

ベイラ港は、1976 年まではジンバブエ、ザンビア、及びマラウイの外国貿易の大部分を取り扱っていた。

ベイラ港への東部第一回廊道路プロジェクト（総額 268.3 百万米ドル）としては、次のものがある。

① モザンビーク；ベイラ港交通システム開発計画（ベイラ (Beira) ～マチパンダ (Machipanda) 道路)

ベイラ港交通システム開発 10 ヶ年計画に基ずく道路事業の最終フェーズとしての、ベイラ港～マチパンダ間の道路改修事業である。

○事業費見積額；51.0 百万米ドル

○援助国・機関；ADB (1.1 百万米ドル；設計)

モザンビーク政府 (49.9 百万米ドル)

② ジンバブエ；ハラレ (Harare) ～ムタレ (Mutare) ～モザンビーク国境間道路

ジンバブエとベイラ港を結ぶ主要幹線道路であり、また同路線は、ザンビア、マラウイ、及びボツワナとベイラ港との連結に大きく寄与するものである。本事業は、近年のベイラ回廊の交通量の増大に対処するために、ハラレ～ムタレ～モザンビーク国境間道路の整備・改修事業で、16.8km の新規道路の建設、既存道路 8.2km の改修、6 橋梁の新設、ムタレ市南部のバイパスが計画されている。

フィンランド (FINNIDA) が F/S 調査を支援しており、1987 年 11 月に報告書が作成されている。また、FINNIDA は、詳細設計、テNDER・ドキュメントの作成にも協力している。本件実施事業費 (外貨分 19.0 百万米ドル) については、当初アフリカ開発銀行 (ADB) による開発融資が期待されていたものの、同銀行の融資決定には至っていない。

○事業費見積額；24.0 百万米ドル

○援助国・機関；フィンランド (詳細設計)

ジンバブエ政府 (5.0 百万米ドル)

19.0 百万米ドルについての資金繰りは未定

1996 年 8 月レソト国マセルにて開催された SADC 閣僚会議において、本 SADC プロジェクト案件にチルドゥ橋の建設をプロジェクト・スコープに加えることが決議されている。

なお、ベイラ港鉄道網開発整備（総額約 77.2 百万米ドル）には、イタリア、OPEC、ノ

ルウェイ、EC、オランダ、デンマーク、フィンランド、スウェーデン、世界銀行等が支援している。また、ベイヤ回廊関連の航空システムの開発（ベイヤ空港の整備等、総額 22.1 百万米ドル）も進められており、フランス、デンマークが支援している。

(4) 西部第二回廊 (Lobito Port Transport System)

アンゴラのロビト港へのロビト港回廊システムは、ベンゲラ (Benguela) 鉄道に沿っての、ザンビアとザイールから西部ヨーロッパ、北米の貿易相手国への第二のルートである。しかしながら、ベンゲラ鉄道は、アンゴラの政治事情により閉鎖されており、1987 年 4 月には、ザンビア、ザイール、モザンビーク、及びアンゴラの各国首脳は同鉄道の改修に係わる宣言を採択している。

ロビト港回廊道路プロジェクト（総額 594.7 百万米ドル）としては、次のものがある。

1) アンゴラ；ロビト港交通システム 10 年計画（道路部門）（ベンゲラ）（Benguela） ～ロビト (Lobito) 港アクセス ロード

ロビト港交通システム 10 年計画に基づく道路部門開発事業であり、ベンゲラよりロビト港へのアクセス ロードの改修事業である。ポルトガルは、カツンベラ橋 (Katunbela Bridge) に係わる詳細設計、BADEA は協調融資を計画している。なお、ロビト港開発 10 年計画には、この他に、陸路運送会社の機能強化プロジェクト（総額 7.0 百万米ドル）も含まれている。

○事業費見積額；24.4 百万米ドル

○援助国・機関；ポルトガルが詳細設計

BADEA が協調融資を計画

○開発事業実施に係わる資金繰りは未定

ロビト港交通システム 10 年計画の鉄道部門における開発事業は総額 343.1 百万米ドルが見込まれているが、うち 330.8 百万米ドルについての資金繰りは未定である。なお、フランスが鉄道車両調達・改修などに 65.0 百万米ドルを支援する予定になっているほか、世界銀行・EEC による軌道改修 (151.0 百万米ドル) も計画されている。また、これまで、スペイン、ベルギー、EIB、UNDP、UNCTAD が技術協力 (HRD) を供与している。

10 年計画には、ロビト港関連建設の開発整備に総額 89.2 百万米ドルが計上されており、これまで、フランス (港湾鉄道改修；2.5 百万米ドル)、スペイン (港湾発電・照明施設；2.5 百万米ドル) のほか、イタリア、EEC、ノルウェイなどが支援しているが、未だ 44.2 百万米ドルの資金繰りは未定である。

(5) 南アフリカの港への南部回廊、及びナミビアのウォービス ベイ港への西部第一回廊

南アフリカとナミビアの鉄道総延長は、約 23,000km であり、これは、アフリカの鉄道網 39,000 の約 60%に当たる。

南アフリカの国土は、南部アフリカ地域の約 28%を占めているのみであるが、鉄道網の約 58%、そして、港湾施設の約 60%を保有している。

南アフリカの運輸システムの貨物取扱量は、年間約 172 百万トンであるが、一方、他の SADC 加盟諸国全ての貨物取扱量は、年間 25 百万トンにすぎない。なお、SADC 地域の鉄道貨物の約 56%はジンバブエ国有鉄道が輸送している。南アフリカのダーバン (Durban) 港にあっては、年間約 24 百万トンの貨物を取り扱っているが、他の全 SADC 加盟諸国の港湾施設の取扱量は、

年間10百万トン程度である。これまでの、SADC加盟各国の運輸システムは、南アフリカの運輸システムとの連結に重点が置かれており、SADC諸国間の連結について極めて未開発の状況にあった。

ナミビアは、1980年3月の独立のあとSADCに加盟しているが、ウォールズベイ (Walvis Bay) の港湾施設も、南アフリカ港湾局よりナミビアに移管され、ナミビア国内運輸網結び付けられた。ウォールズベイ港は、1日約2.4百万トンの貨物取り扱い機能を保有しており、特に、ザンビアの西ヨーロッパ諸国、北米向けの輸出港として重要な位置を占めている。現在も、ドイツなどの援助によって、ウォールズベイ港への西部第一回廊の整備が推進されている。

SADCとしては、1996年8月に調印されたSADC運輸・電気通信議定書に沿って南アフリカ並びにナミビアの港に通ずる、いわゆる「南部回廊」、「西部第一回廊交通システム」についても調整を進めている。

(6) SADC加盟国地域内陸路交通システム プロジェクト

SADC加盟の各国が、それぞれの国内であって、同時に他の加盟国にも開発便益をもたらす陸路交通システムの開発事業の実施を計画している。

SADC加盟各国の主な陸路交通部門に係わる開発・整備事業は次のとおりである。

1) ボツワナ；ナタ (Nata) ～カズングラ (Kazungula) 道路

○ステージII (141km) 完了

ステージIII (38km) 1996年6月に工事開始

○事業費見積額；21.0百万米ドル

○資金繰りは未定

2) ボツワナ；トランスカラハリハイウェイ

○セクション1；セコマ (Sekoma) ～カング (Kang) (161km) 完了

セクション2；カング～ハンジ (Ganzi) (227km) 1985年開始

セクション3；ハンジ～マヌノ (Mamuno) (217km) は、OECD融資により
1995年8月に工事開始、1998年2月に完了の予定

○事業費見積額；98.6百万米ドル

○援助国・機関；OECDとアフリカ開発銀行が協調融資

3) ボツワナ；ドバツェ (Lobatse) ～フランシスタウン (Francistown)

○事業費見積額；60.0百万米ドル

○外貨分43.5百万米ドルについての資金繰りは未定

4) マラウイ～モザンビーク；ブランタイレ (Blantyre) ～ミランジェ (Milanje) ～モキュバ (Mocuba) 道路

○事業費見積額；40.2百万米ドル

○EUが援助

5) ナミビア；ゴバビス (Gobabis) ～ブイツポス (Buitepos) 道路

1992年1月に改修工事が開始され、1996年5月に完了している。

○事業費見積額；21.3百万米ドル

○援助国・機関；アフリカ開発銀行が6.8百万米ドルを融資

- 6) ナミビア；トランス～カプリビ ハイウェイ (Trans～Caprivi Highway)
 ディヴンドウ (Divundu) までの 98km については、1994 年 10 月より工事開始。デェヴン
 ドウ～ヌゴマ (Ngoma) 間については、現在、詳細設計、テンダードキュメント作成中
 ○事業費見積額；117.2 百万米ドル
 ○援助国・機関；ドイツ KfW (24.0 百万米ドル)
 36.4 百万米ドルについては、ADB、EU が検討中
- 7) ナミビア；オカバンゴ (Okavango) ～オワムボ (Owambo) 道路
 F/S 調査は、1995 年開始
 ○事業費見積額；69.2 百万米ドル
 ○援助国・機関；アフリカ開発銀行による融資が期待されている。
- 8) タンザニア；ムツワラ (Mtwara) ～ソングア (Songea)
 ～ムバンバ湾 (Mbamba Bay) 道路
 ○事業費見積額；74.9 百万米ドル
 ○援助国・機関；フィンランド (33.0 百万米ドル)
 EU (17.5 百万米ドル)
 世界銀行 (6.4 百万米ドル)
- 9) ザンビア；ルサカ (Lusaka) ～カフエ (Kafue) ～リビングストーン (Livingstone)
 ～カズングラ (Kazungula) ～カティマ・ムリロ (Katima Mulilo) 道路
 ルサカ～カフエ間 (53.2km) の改修工事は完了
 ○事業費見積額；137.2 百万米ドル
 ○援助国・機関；米国 (22.8 百万米ドル)
 ノルウェイ (9.0 百万米ドル)
 残り 105.4 百万米ドルの資金繰りは未定
- 10) ザンビア；ルサカ～モング (Mongu) 道路
 セクション 1；ナルサンガ ゲート (Nalusanga Gate) ～カピヤンガ (Kapyanga) 間 100km
 の工事は開始
 ○事業費見積額；63.3 百万米ドル
 ○資金繰りは未定
- 11) ザンビア；ルサカ～カピリ (Kapiri) ～チンゴラ (Cingola) ～ザイール国境道路
 ○事業費見積額；54.0 百万米ドル
 ○カブエ (Kabwe) ～カピリ ムポシ (Kapiri Mposhi) 間の 9.0 百万米ドルに係わる資
 金繰りは未定
- 12) ザンベジ河橋梁建設計画
 ザンベジ河 (Zambezi River) 流域開発の一環として、二国間ベースによって、カティマ ムリ
 ロ (Katima Mulilo) 並びにカズングラ (Kazungula) 地区の二個所に橋梁を建設する計画がある。
 カティマ ムリロ橋については、ナミビア政府が主体となり、F/S 調査が計画されている。
 カズングラ橋については、ザンビアとボツワナの両国政府が協調して新橋梁の建設計画を推進す
 ることになっている。なお、ザンビアとボツワナの両国運輸省としては、日本の援助を期待している。

表-1 ザンビアの輸出入の輸送手段輸送量

	輸出		輸入	
	輸送量(t)	構成比(%)	輸送量(t)	構成比(%)
航空機	27,485	2.8	261,751	10.2
Mpulungu湖	10,274	1.1	146	-
郵便小包	60	-	244	-
鉄道	326,267	33.5	60,397	2.4
道路	609,004	62.6	1,604,553	62.6
パイプライン	-	-	635,883	24.8
合計	973,110	100	2,563,074	100

Source: Central Statistics Office (C.S.O)、Lusaka、1994/95

表-2 道路延長(1993年現在)

道路区分 管理主体	主要幹線道路		幹線道路		郡道		地方道		その他		合計
	国	地方自治体	国	地方自治体	国	地方自治体	国	地方自治体	私道	地方自治体管理	
アスファルト舗装道路 Class I	2,960.1	62.7	1,991.2	17.3	1,459.3						6,520.6
砂利道 Class II			1,210.7		1,156.2						2,366.9
砂利道 Class III			612.2		5,390.2			35.0			6,037.4
その他	95.8		216.4		5,660.5	10,185.8		5,679.3	432.0	164.1	22,433.9
合計	3,055.9	62.7	4,030.5	17.3	13,696.2	10,185.8		5,714.3	432.0	164.1	37,353.8

出典: Annual Report 1993 Roads Department

表-3 ザンビアの道路タイプ別路面状況

		舗装	砂利道	土	その他
総延長(km)		6,476	2,260	28,025	30,000
路面 状況 (%)	良好	30	40	30	-
	通常	30	40	20	-
	不良	30	20	50	-

表-4 ザンビアの車両保有台数 (1995)

乗用車	90,000
バス、マイクロバス	4,500
トラック	7,000
ライトバン、ワゴン	22,000
自動二輪車	5,500
合計	129,000

表-5 道路延長 (1991年現在)

道路区分 道路タイプ	国道	郡道	プブリック 道路	市道	村道	国立公園 道路	合計
2車線以上 全面舗装道	966	0	0	70	0	0	1,036
2車線舗装 路肩砂利道	5,575	0	140	3,326	0	0	9,041
1車線舗装道路	1,720	0	1,615	738	0	0	4,073
砂利道	6,445	16,993	19,786	1,153	2,593	9,000	55,970
土道	3,728	13,823	0	0	3,407	0	20,958
合計	18,434	30,816	21,541	5,287	6,000	9,000	91,078

出典：Department of State Road. NOTE

表-6 ジンバブエの道路別路面状況 (1995)

		幹線道路	都市内道路	地方道路	その他道路
総延長 (1,000km)		18.46	5.29	58.69	9.00
路面状況 (%)	良好	58	20	30	10
	通常	22	70	40	10
	不良	20	10	30	80
補修必要金額 (百万米ドル)		46.17	5.04	11.00	-
補修予算('95)(百万米ドル)		20.76	3.80	10.46	-

表-7 ジンバブエの車両保有台数 (1995)

乗用車 (W<2.3t)		341,172
重量車	2.3<W<4.6	10,796
	4.6<W<9.0	21,228
	9.0<W	2,029
自動二輪車	70cc以下	6,022
	70cc以上	25,991
トレーラー		50,158
トラクター他		8,062
不明		206
合計		465,664

TABLE RT4: ROAD SAFETY STATISTICS FOR THE SADC REGION

COUNTRY	Year	Population (million)	Area 1000 Square kms	Vehicle fleet	Vehicles per 10000 population	Total				Fatalities per 10000 vehicles	
						accidents	injuries	fatalities	casualties (=injuries +fatalities)		
Angola	89	8.0									
	93	11.2	1,245	57,000	51						
Botswana	89	1.2		54,301	536	5,741	2,661	262	2,923	41	
	93	1.5	582	101,031	674	9,103	5,136	379	5,515	93	
Lesotho	89										
93	1.9	30	25,471	134	2,196	1,485	326	1,821	128		
Malawi	89										
93	11.0	118	56,400	51	4,252	1,092	5,344	194			
Mozambique	89										
93	17.4	802	37,000	21	5,260	5,777	961	6,738	260		
Namibia	89										
93	1.6	824	138,005	863	6,021	102	102	7			
South Africa	89										
93	41.2	1,221	6,341,605	1,539	429,485	83,804	10,142	93,946	16		
Swaziland	89										
93	0.9	17	65,038	723	3,220	1,414	233	1,647	36		
Tanzania	89										
93	30.0	945	265,000	85	9,530	9,283	1,256	10,539	56		
Zambia	89										
93	8.3	753	110,000	133	12,596	11,513	1,483	12,996	75		
Zimbabwe	89										
93	11.5	391	381,186	365	20,899	11,105	1,022	12,127	27		
			423,551		25,917	13,948	1,024	14,972	24		

Source: SADC Member States

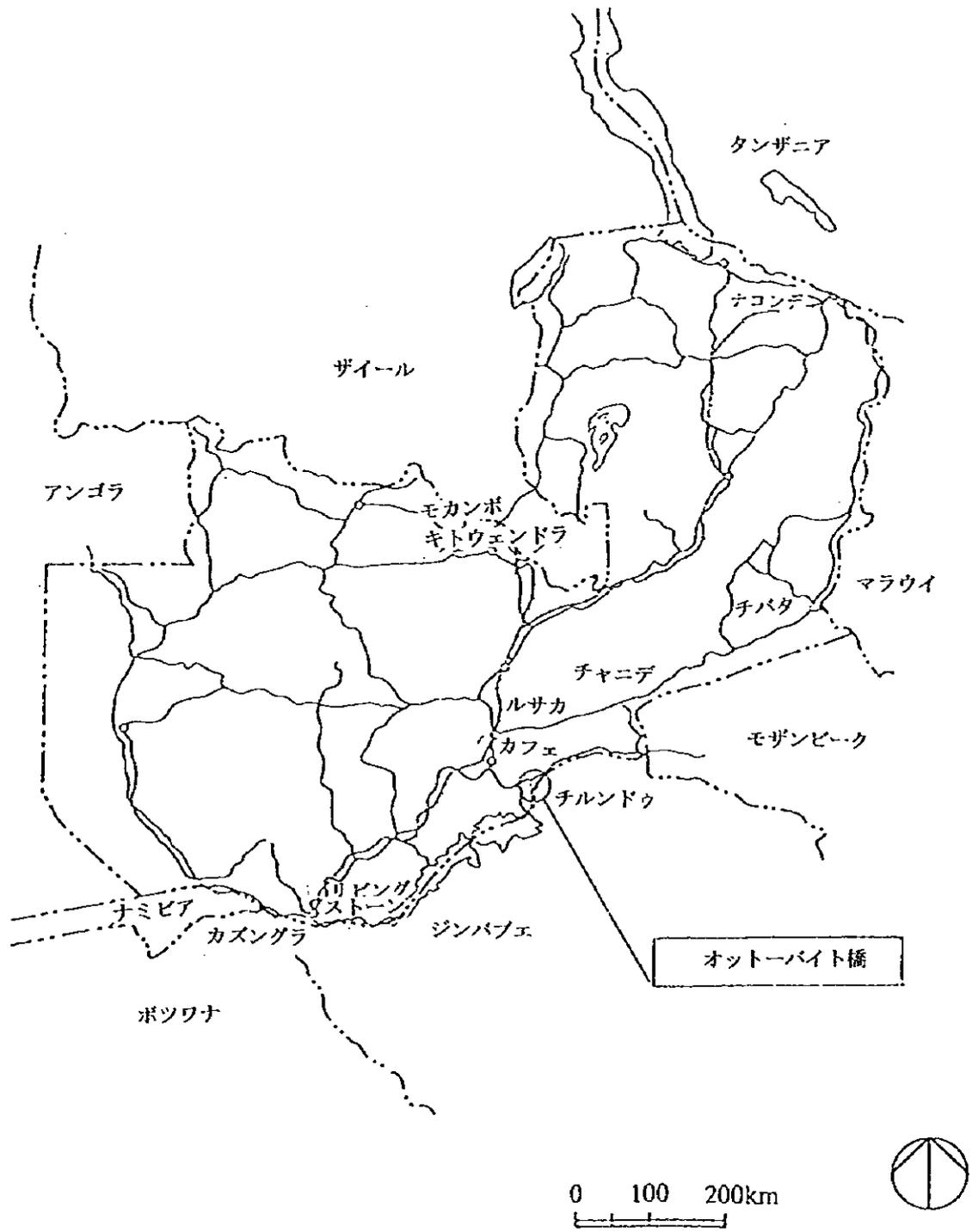


図-1 ザンビア共和国道路網図

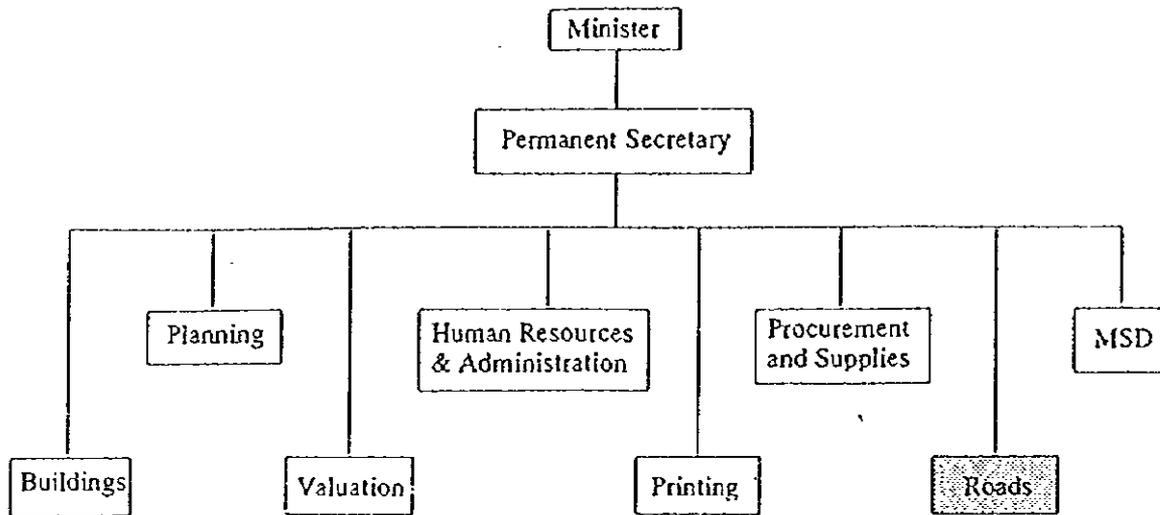


図-2 公共事業省の組織図

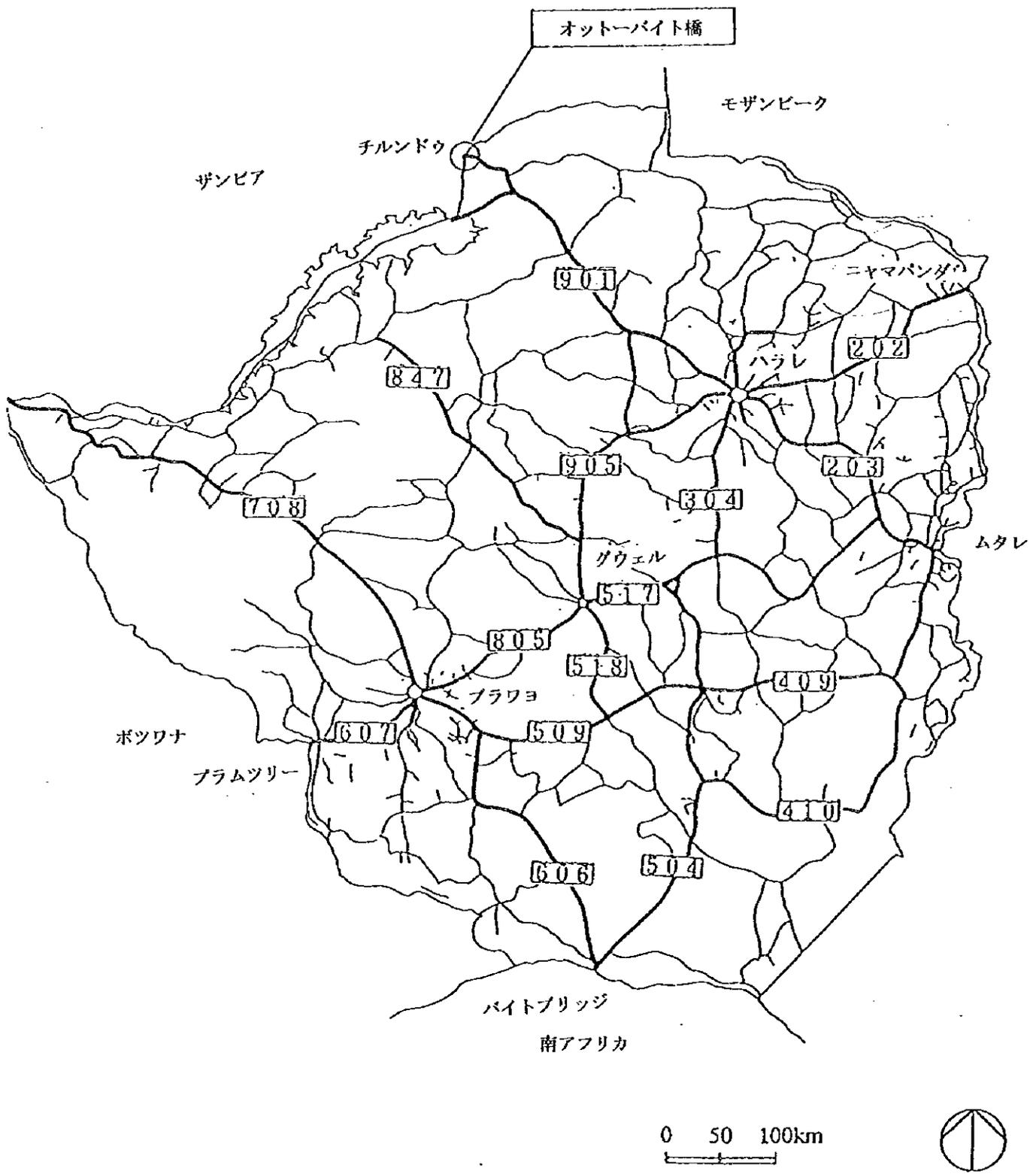
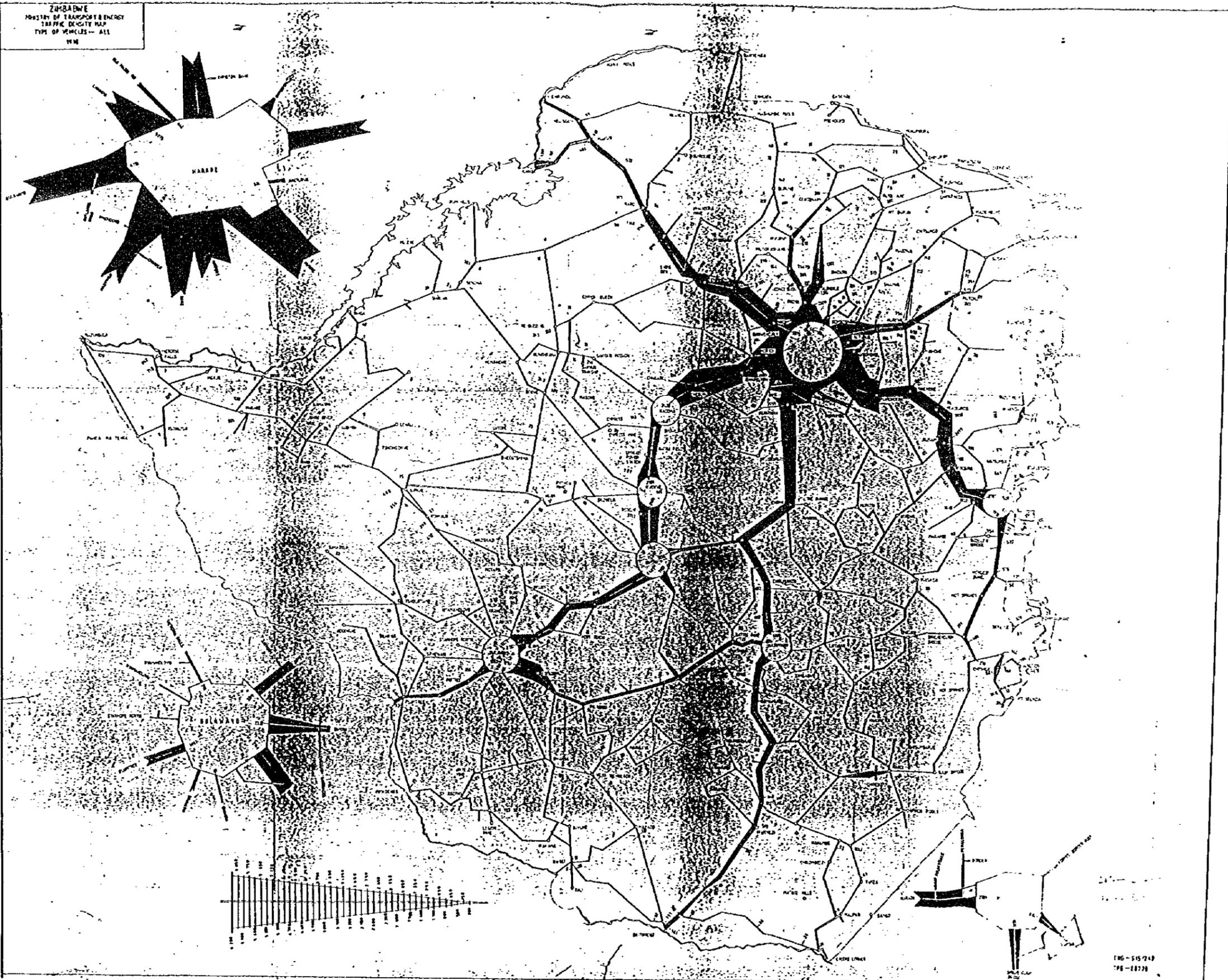


図-3 ジンババエ共和国道路網図

ZIMBABWE
MINISTRY OF TRANSPORT & ENERGY
TRAFFIC DENSITY MAP
TYPE OF VEHICLES - ALL
1981



3-4 ザンビア及びジンバブエに於ける道路及び橋梁設計・建設水準及び資機材入手状況

ザンビアとジンバブエに於ける標題の水準は同等ではない。概測した結論を簡略すると以下の様になるが、正しくは本格調査に於いて追及されるべき事項である。

(1) 道路水準について

1) ジンバブエ

ジンバブエの幹線道路及び地方幹線道路は途上国としては、その通行台数に比して驚くほど高規格である。都市内道路も同じである。

幹線道路は時速 140 km、地方幹線でも 120 km 走行が可能である。これはその道路幅員、舗装の平坦性、道路線形の良さからくるものであり、その水準は日本の高速道路に対して遜色ないものである。

調査団として走行した目視範囲ではいわゆる悪路は皆無であり、その曲線半径の大きさは日本の比ではない。アジアに於ける途上国にて、このような恵まれた道路事情を持つ国は皆無である。これは「ジ」政府が道路維持に熱意があり、その道路予算日本円換算 24 億円のうち 20 億円を維持に当てているからであるとの説明を受けている。既に幹線が上記の様に整備されている為、日本の無償援助による 6 橋及び 150 km の道路整備の一部を視察したが、残念な事に殆ど通行車は視認出来なかった。

2) ザンビア

ザンビアについても幹線道路の水準についてはジンバブエ同様途上国にしては良好であるが、全般的に見て、道路事情はジンバブエほど良くない。

ただし、日本の無償援助によりルサカ市内スラム地区に道路舗装を行った例があるが、この様なスラムの道路の劣悪さは世界共通の事であり、又如何ほど道路建設をスラム周辺で行ったとしても、スラム拡大と共に常時道路整備の遅れた地区は発生する訳であり、他国の同地区と比較して特に劣悪であるとは考えられなかった。

ジンバブエからチルド橋を渡り、ザンビアに入ったすぐの地点に、現地政府称する「急カーブ」地点があるので日本の援助を受けられないかとの打診があったが、調査団の判断では日本基準に拠れば、これは大曲線半径道路であり、これが急カーブであれば日本の道路は全て「超急カーブ」となってしまう。特段の改良は不要と目された。

(2) 橋梁水準について

1) ジンバブエ

ジンバブエにはプレストレストコンクリート橋（PC 橋）の製作工場がある。ただし、その技術水準については確認はしていない。他の旧英連邦諸国同様、古い PC 橋の標準設計による製作ではないかと推定される。

日本の援助による 6 橋建設も鋼型枠を製作した上で、日本型 PC 橋を製作したと説明を受けた。

ジンバブエでは年間建設される橋梁は 2～3 橋とのことである。

2) ザンビア

ザンビアの橋梁水準については、「カフエ橋建設」を日本の無償援助で行った事業から判断して、あの程度の橋梁が自国にて建設不能であることから、高度であるとは考えにくい。

(3) 資機材入手状況

両国共鋼桁 PC 鋼線等の輸入品を含め、セメント鉄筋の調達が可能である。工業製品は大半輸入と判断されるが、骨材等は豊富で現地調達は容易である。また、輸入は南ア等からの陸路に拠る他、ベイラ港から問題なく輸入されている。

建設機械については両国共橋梁建設用の特殊機械の現地調達は期待出来ない。多くは「建築用」建設機械の転用により橋梁建設を行っているものと推定される。

ただし、南ア等にて「橋梁建設用」建機の調達は可能であるかも知れないので本格調査時の確認が必要である。