

昭和54年度

アフリカ諸国鉱工業プロジェクト
選定確認調査報告書

(ザンビア・スワジランド)

1979年12月

国際協力事業団

鉱計画

79-126

JICA LIBRARY



1019358[9]

国際協力事業団	
受入 期 84. 8. 29	533
登録No. 14401	66.1 MPP

はじめに

昭和54年度のアフリカ諸国鉱工業プロジェクト選定確認調査は、昭和54年11月24日から12月9日までの16日間、ザンビア共和国、スワジランド王国の2か国について行われた。

調査団は、上金（通商産業省経済協力課長補佐）団長以下、松沢（外務省開発協力課）、中村（国際協力事業団鉱工業計画課）及びアドバイザーとして花井（社海外コンサルティング企業協会）の4名から構成された。

今回の調査では、新たな調査案件の発掘に努めたほか、鉱工業分野の技術協力について、相手国政府機関と話し合いを行った。ザンビア共和国においては、鉱工業分野における技術協力の実績が低く、今後特に、鉱業、農業関連工業の分野での技術協力が期待できる。一方、スワジランド王国においては、既にPre-Feasibility Studyの要請が提出されている2件のプロジェクトを中心に調査が行われたが、当該プロジェクトへの技術協力が望まれる。このように、技術協力プロジェクトの発掘、確認に加え、各国政府機関との討議を通じ、我が国の技術協力システムの理解を深めることができた。これら調査結果を踏まえ、今後、鉱工業分野における技術協力が一層推進されることを期待する。

最後に、調査団に対して、全面的に協力をいただいた各国政府（我が国から派遣されている専門家を含む。）、外務省、通商産業省、在外日本大使館その他関係各位に心から謝意を表する次第である。

目 次

I 調査団の編成	1 ページ
II 調査団の日程と訪問先	2
III 調査結果	10
III-A ザンビア	10
(1) 目 的	10
(2) 調査概要	10
(3) 協力受入体制	13
(4) 技術協力要請プロジェクト(鉱工業)	15
(5) 技術協力要請プロジェクト(その他)	16
(6) その他の経済協力要請プロジェクト	19
(7) 従来の協力上の問題点及び今後の対応	20
III-B スワジランド	21
(1) 目 的	21
(2) 調査概要	21
(3) 協力受入体制	23
(4) 技術協力要請プロジェクト(鉱工業)	24
(5) 技術協力要請プロジェクト(その他)	30
(6) その他の経済協力要請プロジェクト	31
(7) 従来の協力上の問題点及び今後の対応	31
IV 参考資料	33
IV-A ザンビア	33
A-1 国際協力事業団(JICA)の技術協力	34
A-2 その他の協力	35
A-3 概 況	35
A-4 国家開発計画	42

A-5	経済協力要請プロジェクトの優先順位	55
A-6	INDECOの概要	55
A-7	政府機関名と要人名	58
IV-B	スワジランド	62
B-1	国際協力事業団(JICA)の技術協力	63
B-2	その他の協力	63
B-3	概況	63
B-4	国家開発計画	67
B-5	日本人専門家が関与しているプロジェクト	74
B-6	政府機関名と要人名	75
IV-C	収集資料リスト	78
C-1	ザンビア	78
C-2	スワジランド	80

図表リスト

図Ⅲ-1	ザンビアを中心とした輸送ルート	11
図Ⅲ-2	鉄鉱プロジェクト地区(スワジランド)	27
図Ⅲ-3	石炭プロジェクト地区(")	28

<ザンビア>

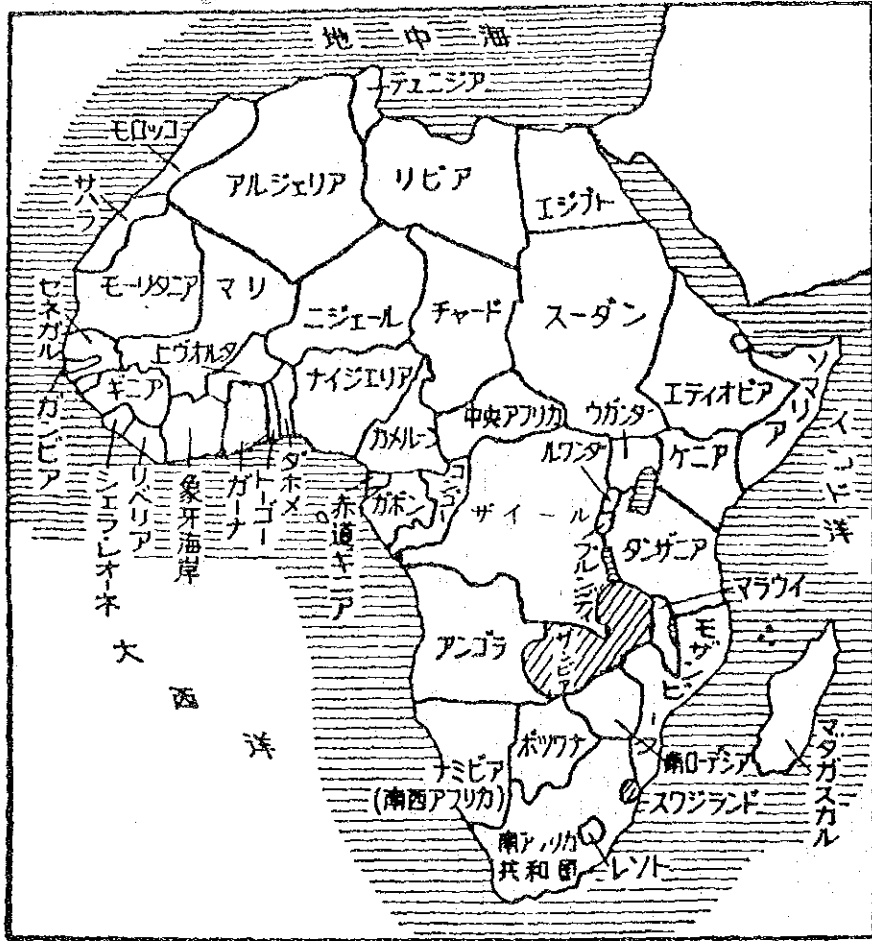
表A-1	JICA研修員受入実績	34
表A-2	青年海外協力隊派遣実績	35
表A-3	ザンビアに対する技術協力(1978年)	41
表A-4	IBRDの融資およびIDAクレジット約束額	42
表A-5	TNDP期間の産業別GDP計画額	47
表A-6	支出別GDP	48
表A-7	TNDPのセクター別総投資額(1979~83)	48
表A-8	TNDP資金計画(1979~83)	49

表 A - 9	主要農産品の需要予測と推定生産量 (1983)	49
表 A - 10	肥料の需要予測 (1978/79 - 1982/83)	50
表 A - 11	主要農産品の出荷量 (1965 - 76)	51
表 A - 12	鉱物産出量及び産出高推定 (1977 - 83)	52
表 A - 13	鉱業セクターの資本支出額 (1979 - 83)	50
表 A - 14	製造工業：粗付加価値額 (1971 - 76)	53
表 A - 15	製造工業における被雇用者数 (1971 - 76)	53
表 A - 16	SNDP期間のエネルギー源別発電量	54
表 A - 17	エネルギー需要額 (1978, 1983)	54
表 A - 18	セクター別電気需要量 (1978, 1983)	54

<スワジランド>

表 B - 1	JICA 専門家派遣実績	63
表 B - 2	セクター別 UNDP 開発援助額 (1979 - 81)	67
表 B - 3	スワジランドの財政	67
表 B - 4	工業セクターにおける政府出資予定額 (1978/79 - 1982/83)	69
表 B - 5	鉱業セクターにおける政府出資予定額 (1978/79 - 1982/83)	69

アフリカ



I 調査団編成

団 長	上 金 孝 平	通商産業省通商政策局経済協力課長補佐
団 員	松 沢 英 明	外務省経済協力局開発協力課
	中 村 三樹男	国際協力事業団欽工業計画調査部欽工業計画課
	花 井 正 明	(株)海外コンサルティング企業協会海外中小工業開発ユニット

II 調査団の日程と訪問先

日 順	年 月 日	訪 問 先 及 び 内 容
1	54. 11. 24(土)	16:15 成 田 発(BA 36A)
2	11. 25(日)	03:50 セインエル着 18:30 セインエル発(KQ 746) 21:35 ナイロビ着
3	11. 26(月)	11:00 ナイロビ発(KQ 131) 12:35 ルサカ着 15:00 在ザンビア大使館にて、表敬及び打合せ。
4	11. 27(火)	9:00 在ザンビア大使館にて再打合せ。 9:30 大統領府国家開発計画委員会(National Commission for Development planning)にて、日程等打合せ。 14:30 国家開発計画委員会次官等を訪問、経済協力全般につき意見聴取。
5	11. 28(水)	9:00 産業開発公社(Industrial Development Corporation)を訪問、INDECO関連プロジェクトにつき事情聴取。

相手国側出席者	日本側出席者	行程(宿泊地)
		東京 ↓ 香港(機中)
		↓ (ナイロビ)
	大使館：西宮大使 鴨志田参事官 調査団：全 員	ナイロビ ↓ ルサカ (ルサカ)
	大使館：鴨志田参事官 調査団：全 員	
Mr. E. D. Kasunga : Assistant Secretary NCDP	調査団：全 員 (鴨志田参事官同席)	
Mr. Y. Libakeni : Permanent Secretary NCDP	同 上	
Mr. Chabala : Under Secretary, Economic Coperation		
Mr. E. D. Kasunga : Assistant Secretary		
Mr. V. Kaigl : UNIDO Senior Industrial Advisor		
Mr. D. Jelenc : UN Senior Advisor on Mining & Energy		
Mr. L. Nkata : Senior Economist, Regional Planning		
Mr. L. Lishomwa : Project Manager, INDECO		(ルサカ)
Mr. L. Lishomwa : Project Manager Mr. Musonda : Agro Industrial Manager Mr. Kawonga : Chemist	調査団：全 員	

日 順	年 月 日	訪 問 先 及 び 内 容
		11:30 電力, 運輸, 通信省を訪問, 事情聴取
		14:30 世銀事務所訪問, 第3次国家開発計画等につき意見聴取。 " UNDP事務所訪問, 第3次国家開発計画等につき意見聴取。
		15:45 政府刊行物センターにて資料収集
		16:30 電力公社(ZESCO)を訪問, 電力プロジェクトにつき事情聴取
6	11. 29(木)	8:30 Kafue(ルサカ南方約100Km)にあるINDECO傘下の窒素肥料工場(Nitrogen Chemicals of Zambian Limited)を視察。
		13:30 鋳山工業公社(ZIMCO HOUSE)にて, INDECO 財務局長を表敬
		15:15 国家開発計画委員会次官を訪ね, 最終協議
		18:00 西宮大使に調査結果報告
7	11. 30(金)	10:00 ルサカ発(ZC 525) 12:30 マンジニ着 15:00 日本人専門家と日程等打合せ
8	12. 1(土)	9:00 地質調査鋳業部にて, 鉄鋳ペレット・石炭開発について説明を受ける。

相手国側出席者	日本側出席者	行程(宿泊地)
Mr. J. Chinzew : Purchasing Manager Mr. G. Chinkuly : Minister of Power, Transportation & Telecommunication Mr. M. Tanbatanba : Minister of Information 他2名 & Broadcasting	調査団:全 員 (鴨志田参事官同席)	
Mr. M. A. Jalil : Resident Representative	調査団:松沢, 花井	
Mr. K. C. Sen : Senior Industrial Development Field Advisor	調査団:上金団長, 中村	
Mr. William George : Acting Deputy Resident Representative		
Ms. Daphne Casey : Program Officer	調査団:全 員	
Mr. I. H. Chipungu : Assistant Permanent Secretary	同 上	
Mr. E. G. Mwinamyambo : Acting General Manager		(ルサカ)
Mr. L. Lishomwa 同 行 Mr. K. J. Rao : Works Manager Mr. B. K. Seth : Technical Manager Mr. J. K. Njolomba : Engineering Manager Mr. F. M. Kambobo : Production Manager Mrs. N. G. Silangw : Financial Director	調査団:全 員 (神戸製鋼所, 清水 課長同行)	
Mr. Y. Libakeni (P. S. of NCDP) 他 6 名 (11月27日出席者と同じ)	調査団:全 員 (鴨志田参事官同席) 大使館:西宮大使 鴨志田参事官 調査団:全 員	(ルサカ)
内桶, 里村, 広田, 各専門家	調査団:全 員	ルサカ ↓ マンジニ ↓ (ムババーン)
Mr. M. C. Mekeown : Geological Advisor Geological Survey & Mines Dept, Ministry of Commerce, Industry, Mines and Tourism	調査団:全 員	

日 順	年 月 日	訪 問 先 及 び 内 容
		14:00 NGWENYA鉄鉱山及びPiggs Peak方面視察
9	12. 2(日)	団内打合せ, 資料整理
10	12. 3(月)	9:15 地質調査・鉱業部部長表敬
		10:00 商工業・鉱業・観光大臣を表敬
		11:00 商工業・鉱業・観光省次官と協議
		12:00 地質調査・鉱業部部長と2プロジェクトについて協議
		14:40 経済企画, 統計庁次官より事情聴取
		15:10 内閣官房局長を表敬
		15:30 外務大臣・次官と協力隊派遣につき協議
		16:00 地質調査・鉱業部にて協議
11	12. 4(火)	8:30 Mpakaの炭鉱及びMaloma鉄鉱山を一日に亘り視察
12	12. 5(水)	9:00 建設・電力・通信省 (Ministry of Works, Power & Communications) を訪問, 事情聴取

相手国側出席者	日本側出席者	行程(宿泊地)
内桶、里村、広田専門家		
同上	同上	(ムババーン)
	同上	(ムババーン)
Mr. Allan S. Dlamini: Director, Geological Survey & Mines Dept. Mr. McKeown及び 内桶、里村専門家何席(以下同様)	同上	
Prince Ngaba Dlamini: Minister of Commerce, Industry Mines and Tourism,	"	
Mr. Nkomeni Douglas Ntwane: Permanent Secretary	"	
Mr. A. S. Dlamini	"	
Mr. T. M. J. Zwane: Permanent Secretary, Economic Planning & Statistics	"	
Mr. E. E. Kunene: Under Secretary Cabinet Office	"	
Mr. Lawrence M. Mncina: Minister of State, Foreign Affairs		
Mr. S. Z. S. Dlamini: Permanent Secretary for Foreign Affairs	"	
Mr. A. S. Dlamini	"	(ムババーン)
Mr. M. C. McKeown及び 内桶、里村専門家同行	同上	(ムババーン)
Mr. C. M. Mkhonza: Under Secretary Mr. D. I. Cowie: Swaziland Railway Mr. A. L. Weidemann: " " Mr. K. Rudd: Dept. of Posts & Telecommunications. Mr. C. P. Van Vucht: " Mr. F. Gessesse: " Mr. D. R. Dlamini: Ministry of W. P. C. G. H. Libsekal: "	同上	

日 順	年 月 日	訪 問 先 及 び 内 容
		<p>10:30 電力庁 (Swaziland Electricity Board) を訪問、 事情聴取</p> <p>12:00 人事院次官表敬</p> <p>15:00 YKK及びMatsapha 工業団地を視察</p> <p>" 電力庁にて研修制度、JOCV手続説明</p> <p>17:00 団内打合せ</p>
13	12. 6(木)	<p>9:30 地質調査・鉱業部にて最終打合せ</p> <p>12:00 懇談会</p> <p>15:50 マンジニ発 (ZC 524)</p> <p>18:50 ルサカ着</p> <p>21:15 ルサカ発 (BR 216)</p>
14	12. 7(金)	5:50 ロンドン着
15	12. 8(土)	10:35 ロンドン発 (BA 007) (モスクワ経由)
16	12. 9(日)	10:00 成田着

相手国側出席者	日本側出席者	行程(宿泊地)
D. T. Shongwe : Ministry of W. P. C.		
Mr. McKeown 及び内桶, 里村専門家同席 (以下同様)		
Mr. R. E. Friede : Deputy General Manager	"	
Mr. S. J. S. Sibanyoni : Director of Personnel Management	"	
	YKK : 永宮氏 調査団 : 上金団長, 松沢, 花井	
Mr. R. E. Friede (内桶専門家同席)	調査団 : 中村	
	調査団 : 全員	(ムババーン)
Mr. A. S. Dlamini : Mr. Vilakati : Acting Senior Geologist Mr. McKeown, 内桶・里村専門家同席	同上	
Mr. Zwane : P.S. Economic Planning & Statistics Mr. M. A. S. Khumalo : Under Secretary, Ministry of Commerce, Industry, Mines & Tourism Mr. A. S. Dlamini : Mr. Vilakati : Mr. Bhembe : Senior Economist, Economic Planning & Statistics Mr. McKeown, 内桶, 里村専門家同席	"	マンジニ ↓ ルサカ(機中) ↓ (ロンドン) ↓ (機中) ↓ 成田

Ⅲ 調査結果

Ⅲ-A ザンビア

(1) 目的

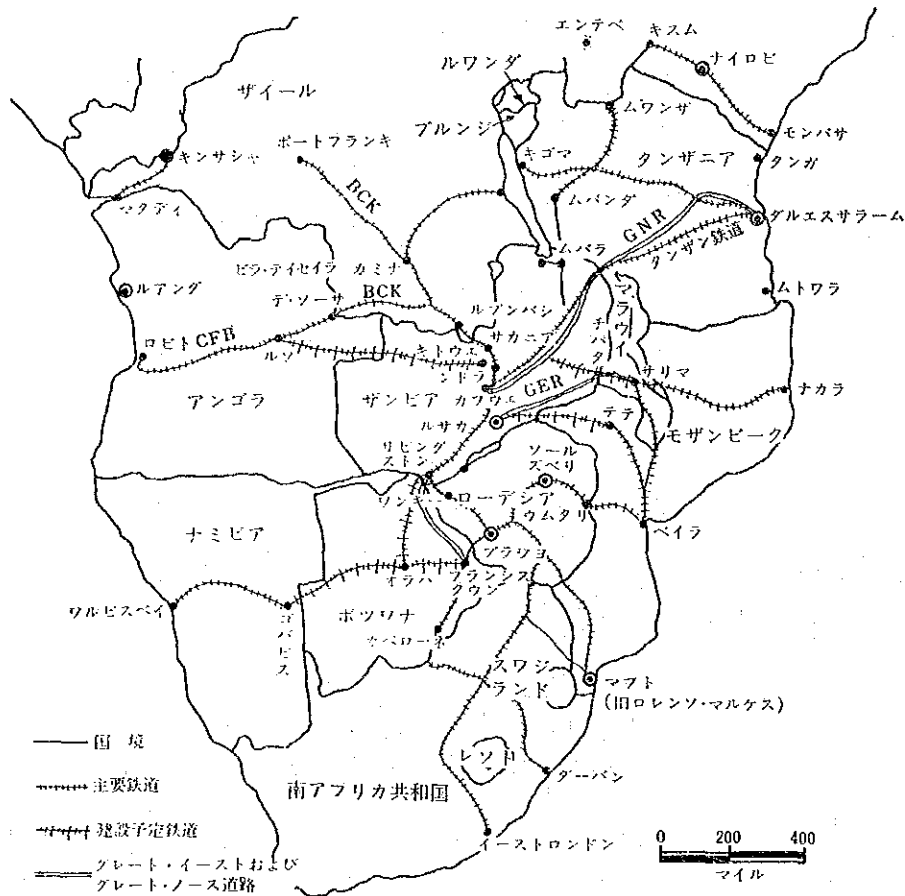
ザンビア国における今回の調査は、次の目的をもって実施された。

- ① 技術協力プロジェクト，特に鉱工業分野におけるプロジェクトを発掘すること。
- ② ザンビア国関係者に対して，我が国の技術協力のシステム，手続き，実績等理解を深めること。
- ③ 必要な関連情報を収集すること。

(2) 調査概要

ミッション滞在期間（11月26日～30日）のおよそ，1週間位前に，ローデシア関係者によると思われる鉄道・橋梁の破壊作業が進展したため，ザンビアは臨戦体制をとっているとのことであったが，首都ルサカの民衆の生活には，特別の緊張感は見られなかった。しかし，運輸・通信事情は悪化しており，従来からの鉄道による3つの輸出入ルートはほとんど使用できない状態になっている（図Ⅲ-1参照）アンゴラのベンゲラ鉄道と，中国が建設したダルエスサラムへのタザラ鉄道は，使用不能の状況にある。従って，内陸国ザンビアとしては，対立しているローデシアを經由し南アに通じる鉄道に依存する以外に方法がなく，ルサカーローデシアー南アのイースト・ロンドンルートで輸出入がかるうじて行なわれている。しかし，その距離は約3,500 Kmもあり，3週間から一ヶ月も輸送にかかるといわれている。電話についても，既存のイギリスが作った電話施設は，東京までつながるのに3～4日もかかり，十分機能していないので新たに，スエーデン等の協力で再開発する予定である。従って，経済活動の円滑化を図る上で，ザンビアが現在一番必要としているのは，運輸・通信等のインフラ部門の整備で

あると考えられる。



図III-1 ザンビアを中心とした輸送ルート

今回の調査では、政府機関としては、主に国家開発計画委員会 (NCDP, National Commission for Development Planning), 工業開発公社 (INDECO, Industrial Development Corporation), 電力・運輸・通信省 (Ministry of Power, Transportation & Telecommunication), 電力公社 (ZESCO, Zambia Electricity Supply Corporation) を訪問し、国際機関としては、世銀及びUNDP 現地事務所を、又、工場視察としては、INDECO 傘下の窒素肥料工場 (NCZ, Nitrogen Chemicals of Zambian Ltd.) を訪れた。

NCDPを通じて提出された技術協力要請プロジェクトは、フィージビリティスタディを必要とする18プロジェクトであった(IV-A-5 参照)が、優先順位の1番高いものが、淡水漁業開発であったことは、この国の食料事情の悪さを改めて認識させられた。鉱工業分野の技術協力要請プロジェクトを優先度の高い順にならべると以下の通りである。

- ① ザンビア窒素化学公社の硝安プラントのリハビリテーション
- ② 磷酸プラント建設
- ③ 西部地域の石炭、石油、塩等の沈殿層の探査
- ④ ポンプ及び灌漑機材の生産
- ⑤ 磷鉱物、希土類の探査
- ⑥ 石炭及び油頁岩の埋蔵調査

なお、NCDPより資金協力要請プロジェクトとして表明された優先度の高いものは、硫酸プラントプロジェクトと小児用病院の建設であった。その他、NCDPから提出されなかったが、INDECO(IV-A-6 参照)より技術協力要請のあったプロジェクトとしては、①メイズの製粉(Kitwe)②繊維工場の拡張(Kafue) ③砂糖工場及び燃料アルコールプラントの新設(北部地方) ④クラフト・パルプ・ペーパーの生産(Kitwe 近郊) ⑤鑄造ワークショップなどがあげられる。電力・運輸・通信省の大臣からは、特に、ザンビア鉄道(コパーベルトからリビングストンに至る約800 Km)の電化計画に対する経済・技術協力の希望が述べられた。また情報放送省の大臣からは、特に、カラーテレビの放送局建設中のためもあり、マスメディアの分野での研修希望が強調された。

総じて、ザンビア政府より提出された協力要請プロジェクトは、一次産品加工に関するものが多かったのが特徴である。NCDPより提出された18件の技術協力要請プロジェクトのうち、農林水産資源の加工に関するものは実に9件もあり、その他のプロジェクトも直接・間接、農業開発に関連したものは、6件にもものぼっている。このことは食糧事情の深刻さと無縁ではないと思われる。

現在、ザンビアでは、干ばつによるメイズの不作に見舞われ、主食であるメイズの備蓄量は4ヶ月分しかないといわれている。このため南ア等から急ぎよ約20万トンのメイズを買い付ける契約を結んだが、その輸送が実質的に困難であり、

食糧危機の解決が最も重要な課題となっている。

ザンビアにおける、経済的・社会的目標は独立以来一貫して長期的には次のものであった。①経済的厚生的一般的水準の上昇、②経済の多様化及び、銅に対する依存の減少、③都市賃金の上昇を抑え、農民に換金作物生産を奨励することによる、都市と農村間の生活水準の格差の縮小、④教育的一般的水準の上昇と、外国技術への依存の減少。

しかし上記目標は、国家統制の拡大にもかかわらず、依然としてその達成には、ほど遠いものであり、ザンビアの経済社会の基本的構造はあまり変化していない。リビングストンからコパーベルトに至る鉄道沿線に沿って、都市セクターがあり、そこでは銅鉱山とその関連産業が存在している。しかし都市と農村の経済格差が人口の都市集中を促進しており、1963年の都市人口の割合は20%であったが、現在では40%近くになっている。その結果、都市の失業は深刻な問題となっており、給与労働者数365,000に対して求職者数は、180,000にのぼると見られている。

ちなみに、第2次国家開発計画(1972-76)においては、投資の7.3%のみが農村セクターに向けられたが、農業専門家の不足、必要な機材の欠如、及び農村の貧困な道路事情等によりその目標を達成することはできなかった。

第3次国家開発計画(1979-84)では、農業部門においては①中小規模の農民の生産性を上げること。②農民セクターにより多くの資源を配分すること、③より労働集約的な方法を利用して都市地域のより完全なより生産的な雇用を創出することを旨とし、一方工業部門では、①国内原料の使用促進、②小規模農村工業の促進、③国営企業の運営改善等を意図している。

こうした経済情勢および国家開発計画の現状を顧みると、農業関連工業に関する技術協力要請が多くできたことは、概ね、妥当である。

(3) 協力受入体制

- a) 対外的な政府ベースの技術協力、無償協力、資金協力の窓口としては、1978年までは、経済技術協力省(Ministry of Economic & Technical Cooperation)が所管していたが、同省は1978年に廃止され、現在は、国

家開発計画委員会 (National Commission for Development Planning) が所管している。NCDPはこれまで大蔵省の傘下にあったが、最近、大統領府の直轄下におかれることになった。

今回の調査においても、ミッションのスケジュールの作成及び最終的な技術協力要請プロジェクトの優先順位付け等については、NCDPが中心になって推進していた。なお、政府の各閣僚級の人々の名前は IV-A-7 を参照されたい。

b) プロジェクトの立案は各実施機関 (公社) が行い所管省が調整して、NCDP に提出している。鉱工業プロジェクトの場合には、鉱工業開発公社 (ZIMCO Zambia Industrial & Mining Corporation Ltd.) 及び工業開発公社 (MINDECO, Mindeco Limited) 及び工業開発公社 (INDECO) が、又電力プロジェクトの場合には電力供給公社 (ZESCO) が企画立案している。

c) 各機関は、西欧を中心とする外国からの専門家をアドバイザーとして起用している。

(4) 技術協力要請プロジェクト(鉱工業)

	プロジェクト名	相手方機関	概要	わが方コメント
1	窒素化学工場のリハビリテーション	Nitrogen Chemicals of Zambia Ltd (INDECO傘下の国営企業)	12年前神戸製鋼が建設した硝安プラントのリハビリテーション及び近代化に関するF/Sを必要としている。	同プラントは、ザンビア国唯一の化学プラントであり、稼働後、約10年を経て、老朽化しているもので、早急に取り組む必要がある。
2	磷酸プラント建設	INDECO Ltd	カフエに磷酸プラントを設立するためのF/Sを必要としており、磷及び希土類の探査と関連したプロジェクトである。	<ul style="list-style-type: none"> • 懸案の磷酸プラントの完成後に協力すべきと考えられる。 • 農業開発のために複合肥料の生産を意図しており、本件の必要性は理解できる。 • 建設用地も確保されておりインフラも整備されている。
3	西部地域の沈殿層の探査	Geological Suruey Dept	塩、炭水素及び他の鉱物の探査を目的とする地球物理学的調査を必要とする。 対象地域はLalafuta(西・北西地方)	
4	ポンプ及び灌溉機材の生産	National Commission for Development Planning	灌溉計画プロジェクトに対応する適正な灌溉機材(ポンプ、管など)を国内生産するためのF/Sを必要としており、機材の原料の適正	本件は、農業開発に役立つとともに、中小工業の振興にも役立つと考えられる。

プロジェクト名	相手方機関	概要	わが方コメント
5 希土類、燐鉱物の探査	Government of Republic of Zambia (Geological Survey of Department)	Kabwe, Mwambuto, Nachoma 及び Chasweta 地区における燐灰石及びセリウム・ニオブウム・イットリウム等の希土類の探査に關する F/S を必要としている。	
6 石炭及び油頁岩の埋蔵調査	同上	コバペーベルト等、石炭消費地近辺の石炭層の探査及び油頁岩の埋蔵調査を必要としている。	

(5) 技術協力要請プロジェクト(その他)

プロジェクト名	相手方機関	概要	備考
1 漁業開発	Ministry of Agriculture & Water Development, Department of Fisheries	カフエ, マプア, ルカンダ, ザンベジ川を中心とする淡水魚の養殖, 冷凍, 缶詰, 飼料化に関する F/S を必要としている。	
2 西部, 東部及び北西部地域の米作計画	Ministry of Agriculture & Water Development Dept. of Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> •米の増産をはかり, 1983年までに自給化することを目的としている。 •需要推定量12000トンを確保す 	現在の生産量22000トン(推定)

プロジェクト名	相手方機関	概要	備考
3 キャッサバ加工	National Commission for Development Planning	るためのF/Sを必要としている。 でん粉、及び飼料成分の生産プラント網設置のためのF/Sを必要としている。	対象地は、西部、北西部、Luapula及び北部の4地方
4 燃料用石油の電気への置換計画	not fixed	ディーゼル油の消費量の多い露天掘りの輸送、鉄道及び石油消費型プラントの電化に関するF/Sを必要としている。	露天掘り輸送に10万トン以上、鉄道に4万トンのディーゼル油が消費されている。
5 灌漑計画	Min. of Agr. & W. D., Dept of Agriculture (Land Use)	米、麦増産のため、50ヘクタールの中規模灌漑計画を各地方で実施するためのF/Sが必要である。	ザンビアの灌漑可能地は100万～1,000万ha 現在の灌漑面積約1万ha
6 カシユナーナツツ開発	同上 (Extension)	年産3,000トンのカシユナーナツ加工工場建設のためのF/Sが必要である。	対象とする農地面積は、2,850ヘクタール
7 地域総合開発計画	National Commission for Development Planning, Dept. of Regional Planning	北部、コバールト及び東部の3地方において、下記目的達成のためのF/Sを必要としている。 ① 均衡のとれた地域開発 ② レクレーション地区の保護 ③ 経済成長機会の増大 ④ 組織的な地方分散化 ⑤ 輸送システムの拡充整備	東部地方については、地域研究がすでに始められた。

	プロジェクト名	相手方機関	概要	備考
8	養蚕及び絹紡績	not fixed	第1段階では、養蚕及び絹紡績を導入するための専門家派遣、研修訓練を求めている。第2段階では、絹織物生産のパイロット・プロジェクト又はデモンストレーションセンター設立のためのF/Sが必要である。	
9	官営フルーツ農場	Min. of Agr. & W. D., Headquarters	今後15年間に果物の自給を達成し、輸出に向けるための果物増産のF/Sを求めている。	農場面積は1,000 ha
10	オイルシードの生産	Min. of Agr & W. D., Dept. of Agriculture in Western Province	西部地方におけるオイルシードの生産拡大に関するF/Sを求めている。	対象地は、Mangango, Kaoma East Katima Mulio, Sichilo, Sioma 及び Kabangu
11	小麦の生産	Min. of Agr. & W. D., Dept. of Agriculture	1983年に19万トンと推定される小麦の国内需要に対応した小麦増産のためF/Sを必要としている。	<ul style="list-style-type: none"> • 1976年の国内生産量は3,800トン • 主要対象地は、西部地方のKalabo
12	ペクチン、パパインの生産	not fixed	ペクチン、パパイン等、果物貯蔵用の食品化学製品の生産に関するF/Sを求めている	将来民間投資につなげる予定

(6) その他の経済協力要請プロジェクト

プロジェクト名	相手方機関	概要	備考
1 硫酸プロジェクト	Nitrogen Chemicals of Zambia Ltd.	農業近代化に必要な硫酸製造のための硫酸プラント設立に対する資金協力の要請中	現在、協議中
2 小児用病院	Ministry of Health	小児用病院・病棟の建設に対する資金協力及び専門家派遣、機材供与等の技術協力を求めている。	
3 ザンビア鉄道電化計画	Ministry of Power, Transportation & Telecommunication	コパーベルトからリビングストーンまでの約800 Kmの鉄道をジゼルから電化にするための資金協力を、各国及び国際機関に求めている。	<ul style="list-style-type: none"> • 本件は長期・大型プロジェクトであるが、F/Sははまだ実施されていない • 本年11月行われた国連会議「アフリカ運輸・通信開発の10年(1978-88)」に大臣が出席した折マルチの場合で援助要請をした。
4 マイメディア開発	Ministry of Information & Broadcasting	マスメディア関係のエンジニアの研究を必要としている。ラジオ、テレビなど合計18名、3ヶ月の研究を希望している。	現在、カラーテレビの放送局を建設中のため、研修員の受入れの必要性は十分考えられる。

(7) 従来の協力上の問題点と今後の対応

- ① ザンビア国に対する我が国の技術協力の実績が低いのは、そもそもザンビア国から我が国に対して技術協力の要請が少ないからである。その理由としては、①ザンビア国は日本の技術協力の実績、内容、制度等についての知識をあまり持っていない、②日本に対して技術協力の要請を行う前に他の先進国が当該案件に対して協力を申し入れてしまうことが多い、③館員の数が少ないことと、管轄国が5ヶ国と多いため、在ザンビア国大使館が要請手続きや要請内容を充分サポートできない等が考えられる。

我が国は、経済協力を基本的に要請に基づいて実施するという原則の範囲内で積極的に技術協力を推進するためには、ザンビア国に対するサポートの拡充が必要である。そのための具体的方法としては、①ザンビア国政府機関に対して我が国の技術協力のシステム、手続き等の周知徹底を図る、②具体的要請案件について十分にフォローする、③ヨーロッパ諸国がザンビア国に派遣しているように、我が国からもアドバイザーとして専門家を派遣すること、等が考えられる。

- ② 今回の調査によるザンビア国からの技術協力要請は、国家開発計画委員会が短期間にプライオリティを付して提出してきたプロジェクトリストに集約される。しかし、当該リストの内容は例えばプロジェクト概要、プライオリティを付した基準等が明確でなく、必ずしもそのまま受け入れられない。これは各プロジェクトに対する検討が不十分であり、ザンビア国政府関係機関の調整が短期間であった為不十分であったことによる。こうしたことを踏まえザンビア国に対する技術協力プロジェクトを評価選択していく必要があり、その場合ザンビア国の銅中心経済からの転換、農業開発運輸改善等を考慮すべきである。

この点から肥料工場の建設、灌漑機材の生産等のプロジェクトは有望であり、ザンビア国の発展に寄与するものと考えられる。

Ⅲ-B スワジランド

(1) 目的

スワジランド国における今回の調査は、次の目的をもって実施された。

- ① 既に要請書の提出されている2件のPre-Feasibility Study要請プロジェクトに関して、その内容、プライオリティ等を確認すること
- ② 他の技術協力プロジェクト、特に鉱工業分野におけるプロジェクトを発掘すること。
- ③ スワジランド国関係者に対して、我が国の技術協力のシステム、手続き、実績等の理解を深めること
- ④ 必要な関連情報を収集すること

(2) 調査概要

1968年の独立以来、スワジランド王国における政治・経済事情は、表面上大きな変化は見られず、国王の支配力は安定している。しかし1972年の選挙で、小自作農やプランテーション労働者の支持を得たNNLC (Ngwane National Liberatory Congress) が勝利したこと、及びポルトガル植民地の解放 (1975年6月モザンビーク独立、1975年11月アンゴラ独立) の影響により、政治的不安定をもたらすと思われる要因もある。

一方経済面では、スワジランド王国は、鉄鉱石、アスベスト等の天然資源の開発により経済を浮揚させ、その間に砂糖・パルプ等農産品加工業を定着させ、1970年代の砂糖・パルプ両商品の高価格に助けられ成長してきた。また製造業においても、対南ア輸出拠点としての立地条件を活用して、現在GDPの約20%までに成長し、貿易黒字に大きく貢献してきた。しかし現在、既存鉱山から産出される鉄鉱石 (大部分日本に輸出)、アスベストの終掘が迫っており、外貨取得については砂糖に対する依存度を高めようとしている。

今回調査団は、商工業・鉱業・観光省、地質調査・鉱業部、経済企画・統計庁、内閣官房局、外務省、建設・電力・通信省、電力庁を訪問するとともに野外調査としてNgenya 鉄鉱山、Mpaka 炭鉱、Malowa 鉄鉱山開発予定地及びMatsapa

工業団地の視察を行なった。調査日数は実質4日間であったが、現地駐在の内桶、里村、広田各専門家及び地質調査・鉱業部の英国人専門家 Mr. M. C. Mckeown の協力により、効率的な調査が行なわれた。

今回の調査対象プロジェクトとしては、鉄鉱石ペレットプラント建設プロジェクトと深部石炭開発プロジェクトの2件が中心であったが、地質調査・鉱業部の最終的な意向としては、前者が優先度第1位であった。前者のプロジェクトについては、将来小規模の製鉄所を建設することをも展望しており、外貨獲得に対する役割の大きさを強調していた。この他、特に要請された鉱工業分野の技術協力案件としては、糖蜜を原料としたエタノールプラントの建設プロジェクトがあげられる。

その他の分野からの要請としては、電気通信プロジェクトに対する専門家派遣機材供与・研修・資金協力、鉄道プロジェクトに対する機材供与・研修・資金協力、および発電・送電プロジェクトに対する研修訓練が表明された。

なお、工業専門家の内桶氏から現在同氏が関与しているプロジェクトのリスト (IV-B-5) が提示されたが、特徴的なことは、鉱業関連プロジェクトを除くと紙・野菜加工・肉加工・皮革・籐製家具・玩具・菓子など生活必需品に関するものが圧倒的に多いことである。このことは、①同国の国の規模が小さいこと、②南アに対する依存度を低下させること、③国民の所得を向上させること等の面から帰因していると思われる。

第3次国家開発計画 (1978/79-1982/83) では、経済成長、経済的独立、及び社会的公平・安定の3項目を目標としている (IV-B-4 参照) が、特に強調されているのは、農村セクターの生産能力を高めることに置かれている。経済成長については、特に換金作物を中心とする農業生産の拡大を通じてGNPを年7%成長させること、又、工業においては製造・加工製品を年7%成長させることを目指している。製造加工企業は第2次国家開発計画期当初は32企業であったが、1977年には59企業に増加しており、工業開発公社 (NIDCS, National Industrial Development Corporation of Swaziland) の果たした役割の大きさが感知される。

なお、商工業・鉱業・観光大臣の発言の中で、開発計画全体の中でのプライオ

リティは、教育が第1、農業が第2であると言っていたが、このことは、同国における技術者不足と南アの経済的・社会的影響力の強さを象徴しており、いかに自立的な経済社会開発を希望しているかを証明している。

ちなみに、英国には毎年約100名の研修生(地質鉱業部門には6名)を派遣しているとのことであり、日本による教育研修分野の技術協力に対しても大きな期待を寄せている。

現在青年海外協力隊の派遣については、外交ルートの手書交換がなされていないため実績はないが、特に電気通信分野への協力を期待していた。

(3) 協力受入体制

a) 対外的な経済・技術協力要請の窓口としては現地ニーズを吸い上げ要請プロジェクトの調整をする経済企画・統計庁があり、手続上の窓口としては外務省がある。

現在経済企画・統計庁は総理府の直轄で、その Permanent Secretary は、Mr. Timothy M. J. Zwane である。彼は商工業・鉱業・観光省の前 P. S. であり、来日の経験もある。

なお、政府の各関係者のリストと組織図はIV-B-6を参照されたい。

b) プロジェクトの立案は各実施機関が行い、所管省が調整して、経済企画・統計庁に提出している。鉱工業プロジェクトの場合には、商工業・鉱業・観光省が立案しており、投資関連プロジェクトについては、工業開発公社(NIDCS)が企画立案している。

c) ザンビア同様、各機関は、外国からの専門家をアドバイザーとして起用している。

(4) 技術協力要請プロジェクト(鉱工業)

プロジェクト名	相手方機関	概 要	わが方コメント
1 鉄鉱石ペレットプラント建設プロジェクト	Ministry of Commerce, Industry, Mines and Tourism (Geological Survey & Mines Department)	スゲニア鉱山から産出してきた高品位の鉄鉱石が枯竭するに及び同国は大きな外貨収入源を失ったといえる。その為同地区及び他の地区に賦在すると思われる豊富な低品位の鉄鉱石をペレット化することにより、品位を高め、輸出することが可能と思われる。同国は、スゲニア及びマロマ同地区について鉄鉱石の埋蔵量調査及びペレット化のためのテスト等、ペレット工場建設のPre F/Sを求めている。生産規模は200万トン/年、調査費用は要求ベースで約1億8千万円、開発期間は約4年、開発費用は300~400億円/年が見込まれている。(図III-2参照)	スゲニア地区は、赤鉄鉱であるが、マロマ地区は磁鉄鉱であり、後者の方がペレット化前の選鉱は容易である。インフラについては前者の方が整備されている。日本はペレットよりもシンターを多く使用しており、ペレットの需要増は見込めない。日本以外の需要先を確保することが不可欠な条件である。 又、プロジェクトライフ15~20年を渡らず埋蔵量(約1億トン)が存在するか否かが課題である。また1プラント当りの生産規模としては最低100万トン/年が必要とされる。
2 深部石炭開発プロジェクト	Ministry of Commerce, Industry, Mines and Tourism, (Geological Survey & Mines Department)	同国においては南北に走る(巾20Km,長さ140Km)豊富な石炭層が存在する。現在年産20万トン弱の鉱山が生産を行っており、その多くを、韓国等へ輸出してい	スワジランド国内における石炭需要は少ないが石炭の需要は、日本を含め世界的にその増加が見込まれている。石炭の質及び価格しだいでは日本が輸入する可能性もある。

プロジェクト名	相手方機関	概要	わが方コメント
		<p>同国の石炭層は大きく2層に分かれ現在採掘、探査が行われているのは主として浅層(200m)である。しかしながら、一部の調査によると、深層(300~500m)にも豊富な石炭(約15億トン)が賦存することが知られている。同国は、既に鉱区が設定されている以外の地域を5つのareasに分け、鉱山開発計画に資する深層の探査を要請してきた。その内容は、年産200万トン程度の新炭鉱開発のため石炭の埋蔵量及び質の調査で、pre-F/S、及び研修を希望している。調査費用は要求ベースで、約1億6千万円、開発期間は4年、開発費用は年間150~200億円が見込まれている。当面は輸出を目的とした開発である。</p>	<p>当該地域は北層に火成岩の混入があり賦存する石炭を効率的に採掘するためには、総合的な鉱山開発計画の策定が必要であり、そのためには、詳細な探査が必要である。こうした事情により、当初からあまり大きな単独の鉱山を開発することは困難であり同国の期待している年産200万トン以上の生産規模は若干困難と思われる。価格については雇用効果の面も考慮して労働集約的にすることによって、同国の低廉な賃金により競争力も期待できる。インフラについてはある程度整備されており莫大な投資は不要と思われる。尙予算面から対象地域は当面Target 1に限定することになる。(図III-3参照)</p>
3 エタノール・プラント建設プロジェクト	Ministry of Commerce, Industry, Mines and Tourism	<p>糖蜜など農産品からエタノールを製造する工場建設のPre-F/Sを求めている。</p>	<p>砂糖きび増産の可能性は高く、ガソリンの代替としてのアルコール生産は有望であると考えられる。</p>

	プロジェクト名	相手方機関	概要	わが方コメント
			<p>本プロジェクトは石油価格高騰に対応したものである。現在の糖蜜(Molasse)生産規模は7万トン/年である。</p>	

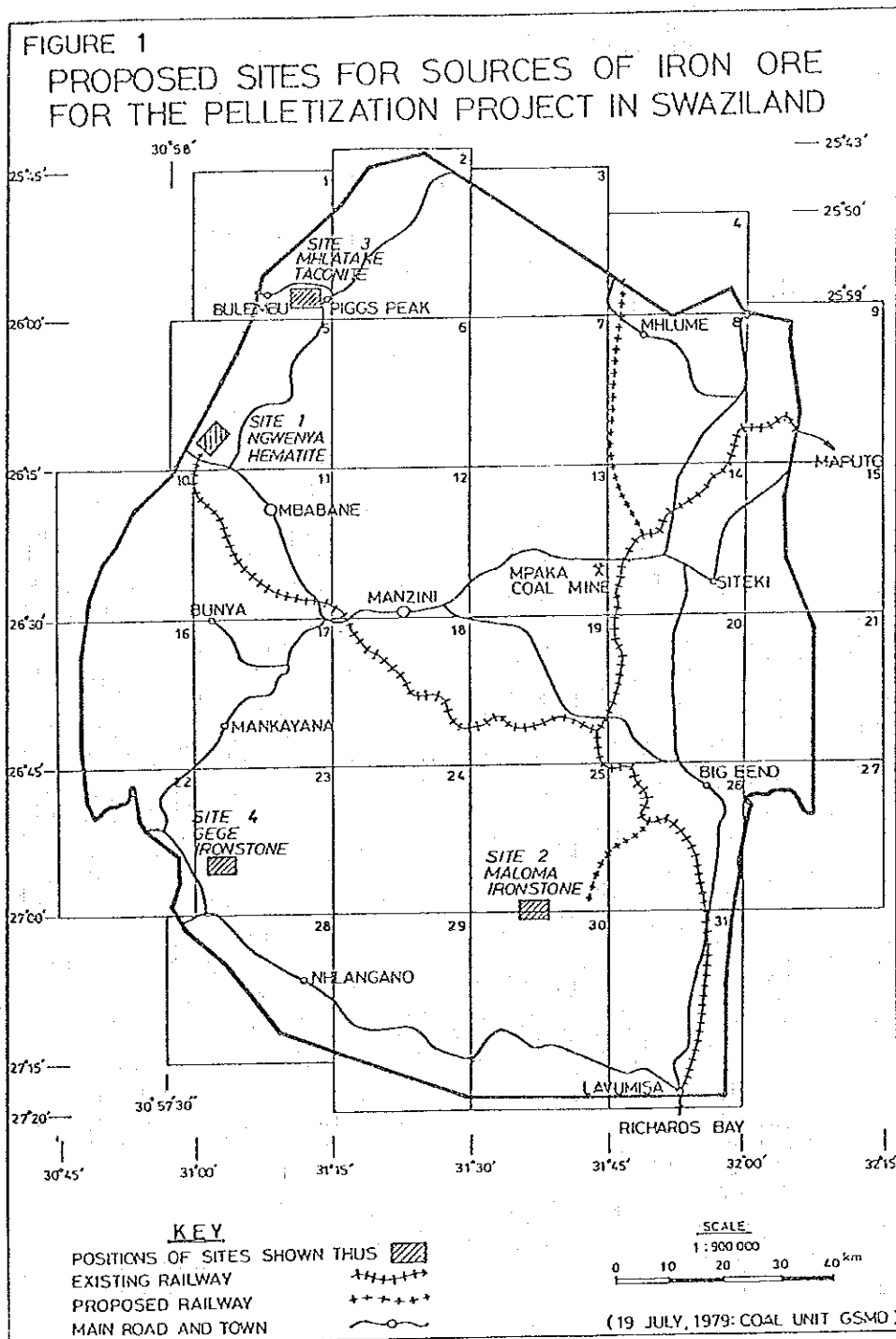


図 III - 2 鉄鉱プロジェクト地区

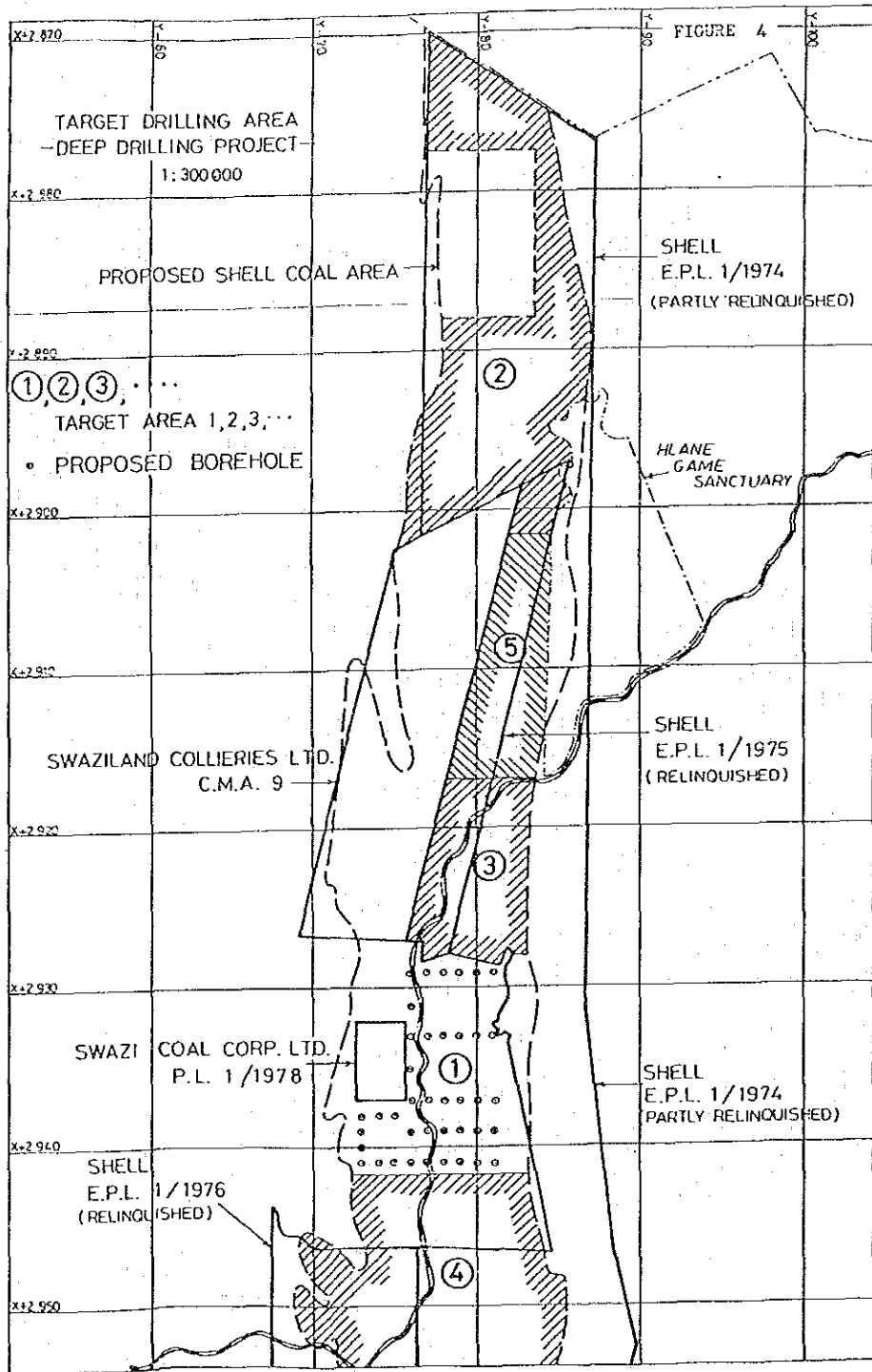


図 III - 3 石炭プロジェクト地区

c) 両プロジェクトの対比

	深部石炭開発プロジェクト	鉄鉱石ペレット化プロジェクト
担当者	Mckeown (英地質) 里村 (日石炭)	Mckeown (英地質)
需要	一般炭の需要は、日本を含め世界的に有望	日本はペレットよりシンターを、使用しており、ペレットの需要増は見込めない。故に他に需要先を確認する必要がある。
生産規模	200万トン/年	200万トン/年
雇用効果	1,000～1,300人	500～600人
開発費用	150～200億円/年	300～400億円/年
開発期間	約4年	約4年
原材料・エネルギー等	電力, 水	電力, 水, 火力, 粘土 (石灰)
輸送	鉄道に近い	鉄道まで20～30Km
調査費 (要求ベース)	51万E (1億6千万円) (target area 1)	60万E (1億8千万円) (ヌゲニア, マロマ)
その他	当初より200万トン/年の生産は困難	最低100万トン/年 (1プラントあたり) の生産規模が必要
輸出価格	約25\$/トン (FOB)	約30\$/トン (FOB)

(注) US\$1.00 = 0.82E = 250 ⇒ 1E = 305円

1976年GDP: 245百万E = 750億円

(5) 技術協力要請プロジェクト(その他)

プロジェクト名	相手方機関	既 要	備 考
(1) 電気通信プロジェクト	Ministry of works, Power and Communications Department of Posts & Telecommunications	① 電話交換機保守指導の専門家の後任(1980年3月より)及び以下の分野の青年海外協力隊員を必要としている。 電話交換機保守作業(2名) ケーブル敷設指導(1名) ② 電話交換機の増設, テレプリンター, 搬送装置, 外線ケーブルの増設, 国際電話設備の増設等に対する資金協力を必要としている。 ③ 宇宙通信へのグラント又はソフトローンを必要としている。	① 青年海外協力隊の派遣に当たっては, 外交ルートの見直し交換が前提となっているので, 在ザンビア日本大使館を通じて手続きをするよう関係省庁に連絡すると同時に, 帰国後日本国内での手続き迅速化に努める旨, 発言した。
(2) 鉄道プロジェクト	Ministry of works, Power & Telecommunications	鉄道改良に係わる機材供与, 研修生受入及び資金協力を求めている。	
(3) 発電・送電プロジェクト	M. W. P. C. Swaziland Electricity Board	マネジメント・クラスの上級職の訓練を必要としている。	

(6) その他の協力要請プロジェクト

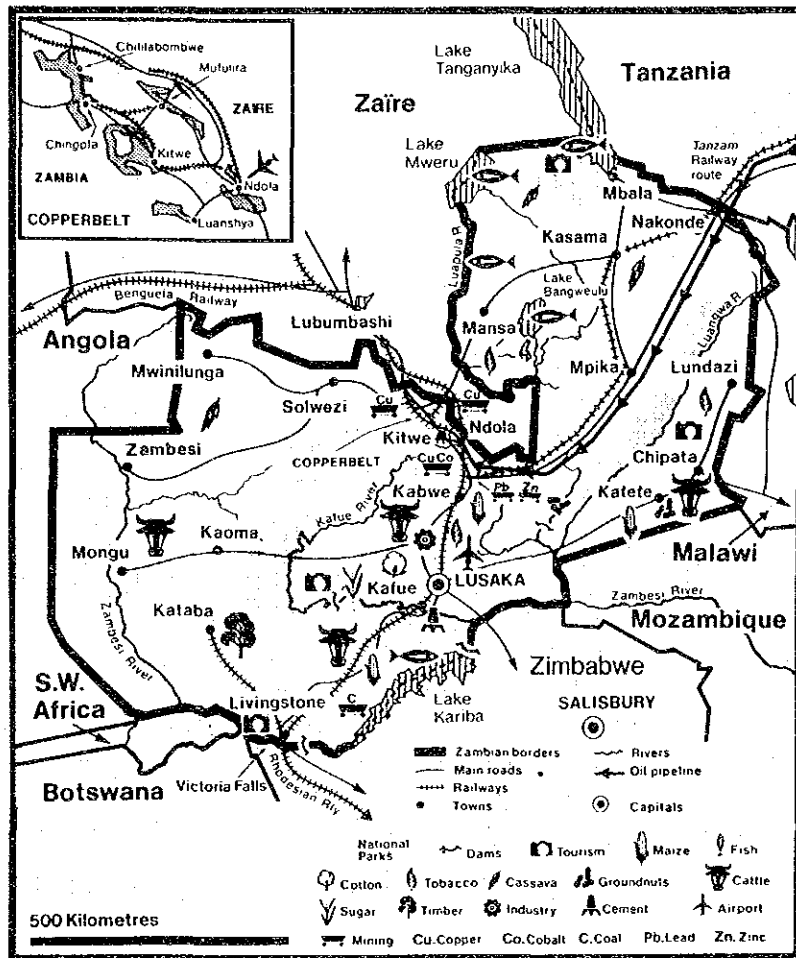
今回の調査で訪れた訪問先からは上記以外の協力要請プロジェクトは特に上がってこなかった。しかし、今後協力要請が上がって来ると考えられる候補プロジェクトとして、IV-B-5のプロジェクト・リストが参考になると思われる。

(7) 従来協力の問題点及び今後の対応

- ① スワジランド国には日本大使館・領事館がなく、ザンビア国の日本大使館が窓口となっているという地理的ハンディキャップがある。これに加えて、スワジランド国とザンビア国間の通信状態が悪く、日本とスワジランド国との連絡はスムーズにいかないのが現状である。このことは、日本の技術協力システムの理解を深めることの妨げとなり、更に、関係手続きが遅れる原因となっている。これに対処するためには、最終的にスワジランド国に大使館又は領事館を設置することが望ましいが、それまでは通信手段の改善に努める他、派遣専門家を活用していくことが考えられる。
- ② 今回の調査は、既に要請の出ている2件のプロジェクトのうちどちらを先行して実施するかを確認することが主な目的であった。スワジランド国の要望としては「鉄鉱石ペレット化プロジェクト」を優先したいとのことであったが、既存の資料等から総合的に判断して、「深部石炭開発プロジェクト」を先行した方が良いと考えられる。今後の手順としては、こうした我が国の考え方を外交ルートを通じてスワジランド国に伝え、同国の了解を得た後、F/Sの内容を確定することを主目的としたS/Wミッションを派遣すべきであると考えられる。
- ③ スワジランド国は、自国の開発を進めるにあたり、技術者不足が問題となっており、こうした点を踏まえて、国際収支の改善に寄与する分野を中心に技術協力を推進すべきであると考えられる。

IV 参考資料

A ザンビア



A-1 国際協力事業団（JICA）の技術協力

政府ベースの研修員の受入れについては、1979年9月末までに、JICAを通じて延べ人数で郵政関係15名、行政関係11名、運輸関係8名等合計39名（1978年度は3名で内訳は水産、運輸、郵政関係の各1名、1979年度は2名で厚生、郵政関係の各1名）を受け入れている。

一方専門家の派遣は、1978年度1979年度に各々郵政関係（マイクロリレー-VHF）に1名派遣している。

また調査団の派遣実績は以下の通りである。

1970年度	海外中小規模経済調査	8名
1972年度	ラジオ・テレビジョン放送網拡充計画実施設計調査	7名
1973年度	同上	3名
1977年度	鈦工業プロジェクト選定確認調査	5名
1979年度	ザンビア大学医学部事前調査	5名
1979年度	鈦工業プロジェクト選定確認調査	4名

なお、青年海外協力隊員の派遣は、1979年末までに郵政関係63名、農業15名、重工業11名等合計127名（1978年は19名、1979年は11名）を派遣している。

携行機材としては、1969年度に顕微鏡（930千円）が単独機材供与された他、1978年度までに専門家携行機材（983千円）、医療協力用携行機材（120千円）、青年協力隊派遣に伴う携行機材（118,773千円）の合わせて総額120,806千円が支出された。

表A-1 JICA研修員受入実績（年度別、分野別）

年 度	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	計
人 数	4	2	0	1	4	2	4	0	6	11	3	2	39

分 野	農業	水産	厚生	経営技術	運輸	郵政	教育	行政	計
人 数	1	1	1	1	8	15	1	11	39

表A-2 青年海外協力隊派遣実績(年度別・分野別)

年 度	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	計
人 数	6	6	3	12	10	9	15	13	23	19	11	127

分 野	農業	水産	建設	重工業	運輸	郵政	教育	行政	その他	計
人 数	15	8	2	11	8	63	6	4	10	127

A-2 その他の協力

a 円借款供与状況(海外経済協力基金及び日本輸出入銀行)

交換公文締結日	対象プロジェクト	金 額 百万円	金利/期間年 ()措置年数	調達方式	実施 機関	L/A締結額 (1979年8月 末現在) 百万円	実行額 (同左) 百万円
1973. 1. 23	国有鉄道拡張計画 ラジオ及びTV網 拡充計画等	9,240	4.75%/20(7)	タイド	輸銀	9,240	7,006
1977. 4. 26	ラジオ及びTV網 拡充計画	2,170	4.75%/20(7)	タイド	輸銀	2,170	—
1977. 12. 29	商 品 借 款 (肥料)	4,500	4.0 %/25(7)	LDC アントイド	基金	4,500	4,500
1979. 1. 12	商 品 借 款 (車輛・肥料)	5,000	4.0 %/25(7)	一 般 アントイド	基金	5,000	1,111

b 海外技術者研修協会(AOTS)

民間ベースの研修生受入れ事業としてAOTSは、昭和54年末までに自動車関係等14名の受入れを行っている。

A-3 概 況

a 一般概況

- (1) 面 積：752,614 Km²
- (2) 人 口：521万人 (1977年)
- (3) 首 都：Lusaka

- (4) 主要都市：Ndol, Kabwa, Kitwe
- (5) 独立日：1964年10月24日
- (6) 政 体：共和制，1972年12月に一党宣言。United National Independence Party (UNIP)が唯一の合法的政党，国会は大統領と125名の選出メンバーと10名の指名メンバーによって形成されている。しかし国民議会は法律の作成，修正，否認の権限はなくUNIP中央委員会が最高の政策決定機関である。
- (7) 行 政：大統領 Dr, Kenneth David KAUNDA
内 閣 首相，法務，教育文化，保健，大蔵，商工業，鉱業，動力・運輸・通信，建設，労働・社会サービス，青少年・スポーツ，農業・水開発，土地・天然資源の各大臣の他総理府直轄の閣議室，ZIMCO，防衛庁がある。
- (8) 言 語：公用語は英語 主なアフリカ語は Bembe, Nyanja Tonga,

b 一般情報

- (1) 地 理：海拔900m～1,500mに位置するおだやかな起伏のサバンナ高原
- (2) 人 種：人口の98%はアフリカ人で73部族からなる。南部のTongaが最大部族
- (3) 気 候：涼しい乾季(5～8月)，暑乾季(9～10月)雨季(11～4月)の3季節からなり平均気温は冬16℃，夏24℃である。
- (4) 金 融：The State Finance & Development Corporation (FINDECO)が銀行業務，投資，保険，社会建設，産業金融を担当している。The Bank of Zambiaが中央銀行で外資系銀行が1972年1月に合同した。
- (5) 航空運輸：Lusakaから20Kmのところ国際空港があり，国内の空輸はほぼ全域にまたがっている。
- (6) 道路・鉄道：舗装道路は，ルサカと地方都市の間で建設された。タンザニア

—ザンビア鉄道(890 Kmはザンビア内)は、1975年に正式に開通した。その他ローデシア鉄道及びベンゲラ鉄道(ザイル, アンゴラ)とも接続している。

- (7) テレビ：すべてのメディアは政府の管制下にある。ラジオは2チャンネルで英語と7つのアフリカ語によって放送されている。テレビは英語でCopperbelt, Kabwe, Lusaka地方に4チャンネルで放映されている。
- (8) 新聞：主なものはTimes of ZambiaとZambia Daily Mail(英語)で他に5種のアフリカ語の新聞がある。
- (9) 軍隊：全部で7,800人(うち陸軍6,300人, 空軍1,500人)他に準軍隊2,500人, 又UNIP所属の国家防衛隊がある。軍役は学校卒業者の義務である。

c 経済概況

- (1) GNP : \$ 2,330百万 (1977年)
 一人当りGNP : \$ 450
 外貨準備金 : \$ 69.6百万 (1977年11月)

(IMF)

(2) セクター別GDP(百万クワチャ, 時価)

	1970	1974	1975	1976
農林水産業	136.1	191.0	195.5	247.0
鉱業	467.7	635.0	156.0	204.5
製造業	127.5	249.5	279.0	320.0
電気・水	15.5	32.7	34.5	38.0
建設	91.4	120.3	158.0	166.0
その他	440.8	675.5	739.0	817.0
計	1,279.0	1,904.0	1,562.0	1,793.0

(EIU)

(3) 農業生産 (1000トン)

	1976	1977
メイズ	746	677
砂糖きび	860	780
野菜	28	N. A
タバコ	6	6
落花生	8	4
ひまわり	13	11
果物	7	N. A
蓄牛(1,000頭)	77	80
豚(1,000頭)	55	46

(Bank of Zambia)

(4) 工業生産指数

〔1969年=100〕

	ウェイト	1975	1976
食料・飲料・たばこ	54	136.1	132.7
織 維	18	160.0	158.7
木 製 品	10	92.6	67.7
紙 製 品	10	190.5	155.4
化学品・ゴム	24	133.7	130.6
非 金 属 鉱 物	15	145.9	129.5
卑 金 属	5	97.3	100.3
金属製品及びその他産業	31	123.3	122.9
工業全体	167	136.3	129.6

(5) 鉱業生産 (1,000トン)

	1974	1975	1976	1977
銅	698	677	709	660
鉛	36	26	16	10
亜鉛	81	67	49	28
石炭	809	814	780	650
コバルト	2	2	2	2

(Africa South of the Sahara, Barclays Bank)

(6) セクター別雇用労働者数(1976年)

	ザンビア人	非ザンビア人
鉱業	53,500	12,400
工業	39,800	2,600
建設業	51,300	3,200
計	144,600	18,200

(EIU)

(7) 主要輸出品目(百万クワチャ)

	1975	1976	1977*
銅	472.0	688.6	647.0
亜鉛	20.3	26.4	18.1
コバルト	7.1	15.9	15.3
タバコ	5.0	5.1	4.0
鉛	5.7	4.4	5.1
メイズ	1.4	0.5	2.1
輸出総額	521.1	751.9	703.5

* 暫定値

(Bank of Zambia)

(8) 主要輸入品目(百万クワチャ)

	1975	1976	1977*
食糧	35.7	25.7	29.4
原料(鉱物燃料除く)	9.9	7.2	8.8
電力・鉱物燃料	81.1	77.6	81.0
化学品	77.3	68.2	58.8
製造工業製品	140.2	96.8	117.3
機械・輸送機器	211.3	167.0	204.2
輸入総額	597.6	469.0	529.6

* 暫定値

(EIU)

(9) 貿易収支 (百万クワチャ)

	1974	1975	1976	1977※
輸出額	905.1	521.1	752.1	703.5
輸入額	506.6	597.6	469.0	550.0
収支	+398.5	-76.5	+283.1	+153.5

(IMF)

※ 暫定値

(10) 貿易ルート (1977)

	貿易総量比(%)	輸出(トン)	%	輸入(トン)	%
Lobito-Zaire	8.6	131,309	15.0	826	0.1
Dar-es-Salaam	82.5	704,590	80.9	569,157	84.7
Mombasa	0.2	994	0.1	2,749	0.4
Malawi	3.9	34,524	4.0	25,243	3.8
Mazambique	0.6	40	-	8,697	1.3
Kazungula	3.0	6	-	47,240	7.0
Airfreight	1.2	-	-	18,385	2.7
計	100.0	871,463	100.0	672,297※	100.0

※ 石油製品を除く

(Bank of Zambia)

(11) 学生数 (1975)

小学校	87,240	人
中学校	73,000	
成人教育	65,700	
大学	2,354	

(New African Yearbook 1979)

d 外国援助

1978年に、ザンビアが外部から受けた技術協力は報告されたものに限っ

ても総額で約5,630万ドルでこれをセクター別にみると、

農林水産 1,430万ドル(25.4%) 教育 1,230万ドル(21.7%)
 保健 750万ドル(13.3%) 工業 470万ドル(8.3%)
 政策計画 460万ドル(8.1%) 運輸通信 360万ドル(6.3%)

の順に大きく、特に農業と農村開発に対する技術協力の増加傾向が顕著である。

表A-3 ザンビアに対する技術協力(1978年)

単位 1,000ドル(%)

資金源 セクター	UNDP	UNDP以外の UN機関	他の国際機関	その他 二国間及び 非政府機関	全 体
農 林 水 産	1,274(49.0)	491(13.0)	1,825(64.0)	10,745(23.5)	14,335(25.4)
文化・社会・人文科学	—	48(1.5)	—	144(—)	192(0.3)
教 育	—	25(0.5)	—	12,235(26.0)	12,260(21.7)
一般経済社会政策計画	322(12.0)	—	273(9.5)	3,966(8.0)	4,561(8.1)
保 健	52(2.0)	2,463(60.0)	10(0.5)	4,987(11.0)	7,512(13.3)
工 業	77(3.0)	366(9.0)	—	4,262(9.0)	4,705(8.3)
国 際 貿 易	61(3.0)	140(3.0)	157(5.0)	134(—)	492(0.9)
労働・経営・雇用	791(31.0)	139(3.0)	169(5.5)	1,826(4.0)	2,925(5.2)
天 然 資 源	—	130(3.0)	405(14.0)	2,960(6.0)	3,495(6.2)
人 口	—	73(2.0)	—	44	117(0.1)
救 済 活 動	—	—	—	750(2.0)	750(1.5)
科 学 技 術	—	5	10(0.5)	192(0.5)	207(0.2)
社会保障及び他の社会 サービス	—	210(5.0)	20(1.0)	945(2.0)	1,175(2.5)
運 輸 ・ 通 信	—	—	—	3,560(8.0)	3,560(6.3)
計	2,577(100)	4,090(100)	2,869(100)	46,750(100)	56,286(100)

(Development Assistance to Zambia 1978, UNDP, Lusaka)

なお、資金援助に関してに、主要供与国は英国、日本、西独、スウェーデンであるが、世銀の融資および第2世銀のクレジット約束額よりみると重点的な融資対象分野は、水力発電、教育、通信分野となっている。また今後の融資対象としては、水産、農業(東部)酪農が、又緊急援助を必要としている分野としては、鉄道・通信が主要対象である。

表A-4 IBRDの融資およびIDAクレジット約束額

年	目 的	IBRD融資額 (100万ドル)	IDAクレジット
1969	教 育	17.4	—
1969	教 育	5.3	—
1973	総合的家庭農業	11.5	—
1973	教 育	33.0	—
1973	水力発電(電力公社)	115.0	—
1974	発電所(カリバーノス銀行)	42.1	—
1974	都 市 開 発	20.0	—
1975	通信(郵便・通信公社)	32.0	—
1976	開 発 金 融 公 社 (ザンビア開発公社)	15.0	—
1977	教 育	13.3	—
1977	工 業 用 森 林	16.8	—
1978	第 3 ハ イ ウ ェ イ	11.3	11.3
1978	コ ー ヒ ー	—	6.0
1978	技 術 協 力	—	5.0

(World Bank, Lusaka 1978年10月)

A-4 第3次国家開発計画(Third National Development Plan,
1979-83)

第2次国家開発計画(SNDP, 1972-76)は、輸送ルートの分裂、石油危機、世界的不況および銅価格の低下等により所期の目的を達成することができなかった。また種々の事情により第3次国家開発計画(TNDP)の開始は1977年から1979年に延ばされ、TNDPのレポートは1979年10月に完成した。

a TNDPの目的

TNDPは、人道主義という国家的哲学の中で、自立と社会主義という目的を達成する為の手段として策定されたが、より明確にいうならば、その主要目標は次の通りである。

- (i) 社会主義的経済関係を樹立する
- (ii) 完全雇用促進及び労働集約的技術の採用を推進する。
- (iii) 銅に対する依存を減少させ、現地の原料を利用した農業及び工業を促進させる為、経済構造の多様化を図る。
- (iv) 農村経済を強化するため農村開発に最優先度を与える。具体的には
 - ① 農業セクターの生産基盤の拡張
 - ② 農村再建センター等の生産単位の拡充
 - ③ 農村再編計画とモデル村の建設
 - ④ 農村開発に不可欠な村落工業及び小規模工業の促進
 - ⑤ 農村電気・給水・道路・住宅・教育・保健施設等の計画を通じての広範な社会的・経済的便宜の供与
 - ⑥ 生計製造業者や小規模農家に直接利益を与えるような投資製造計画の採用、および信用・市場・拡張施策の創出等を強調する。
- (v) 国内需要を満たし、輸出向けの余剰を促進するため、現地の原料を活用した工業生産を促進する。
- (vi) 銅以外の鉱物の試掘・開発を促進する。
- (vii) 適正な投資、財政、所得政策を採用することにより都市・農村間の所得格差を是正する。
- (viii) 各地域の社会的経済的潜在力や、ニーズの性格・規模を考慮しつつ地域型の開発を促進する。
- (ix) ザンビア化の過程を速め、効果的な雇用の創出と生産拡大に役立つような構造パターンと職業訓練を導入する。
- (x) 教育・訓練施設を質量両面において拡充し、そのシステムから国家開発努力を維持するに十分な人材を供給する。
- (xi) GDPの実質成長率の目標をTNDPの最終年には6%とする。

b TNDPのマクロ計画

TNDPにおいて計画された開発プログラムでは、GDPを堅実に成長させ、TNDPの最終年には6%の年成長率を達成することを計画しており、平均す

ると毎年GDPの実質成長率は4.8%になるものと予想される。

一人当りGDPは1978年の371クワチャから、1983年には399クワチャになることが予測される。

又、年平均の投資規模はGDPの29%と推定される。なお産業別のGDP計画額、支出別GDP及びTNDPの全投資額は表A-5、A-6、A-7を参照されたい。

c TNDPの資金源

資金源の全体像は表A-8に見る通りであるが、要約すると以下のようになる。

- (i) 政府自体の予算財源から1,439百万クワチャを予定している。
- (ii) 国営企業（鉱業を含む）や公社の自己財源から1,085百万クワチャを予定している。
- (iii) 私企業セクターの貢献度は明確に推定できないが、100百万クワチャの融資が予想されている。
- (iv) 私的投資に当てられる家庭セクターの貯蓄が200百万クワチャと推定される。
- (v) 外貨流入によって賄われるべき財源のギャップは1709百万クワチャと推定されるが、そのうち783百万クワチャは政府予算から発生する。又、計画期間中の返還総額が599百万クワチャあるので、純外貨流入額は1,110百万クワチャと推定され、そのうち580百万クワチャが再び政府予算に入ると考えられる。
- (vi) 従って、TNDPに対する投資財源は総額3,354百万クワチャ（1977年価格）と推定される。

d セクター別開発計画

(i) 農業

TNDPで最優先度を与えられている農村開発にとって必要なことは農業、農工業、道路の分野における開発、教育・保健施設の供給および農村

地域の生活水準を支える他の諸活動等との協調のとれた計画であるが、農業との関連では特に以下のことを重視している。

1. 主食の自給自足を達成し、農工業のための原料を供給する。
2. 輸出向けの生産を促進拡大する。
3. GDPに対する農業セクターの貢献度（14.2%、1976）を増進し、農村経済の多様化を促進する。
4. 農村の生活水準及び栄養状態を改善し、自立的かつ進歩的な農村社会を創出する。
5. 農村における雇用、所得機会を新たに創出することにより農村から都市への移住を緩和し、生産増に関連したインフラ部門のサービスを向上させる。

TNDPにおける農産物の需要予測及び肥料の需要予測は表A-9、表A-10に示す通りである。又、参考までに1965年-76年の主要農産物の出荷量を表A-11に示した。

(ii) 鉱業

ザンビアにおいて鉱業は雇用の30%、政府収入の約30%、外貨収入の97.8%及びGDPの23%を形成している（1976年）。TNDPにおける鉱業セクターの目標は以下の通りである。

1. 鉱業全体の産出額を年平均2.5%成長させる。（推定産出高・産出額は表A-12を参照）
2. 自立と農村経済の確立を目指して現地鉱物資源を稼働させるため小規模工業が採掘や切出しの開発を促進する。
3. 1978年において発注から配達までに要した時間は24ヶ月であったが、これを実質的に短縮し在庫コストを低減させる。

なお、TNDP期間中の鉱業セクターの開発計画に要する総支出は表A-13を参照されたい。

(iii) 製造工業

経済の多角化及び銅鉱業への依存度の減少という一般的目的を実現化する点において、製造工業は重要な役割を担っている。しかしSNDPでの目標

年率成長率 14.7% は現実には 4.5% にとどまったし、被雇用者数も停滞した。(表 A-14, A-15 参照) TNDP の工業戦略において特に強調している点は以下の通りである。

1. 国内の原料及び中間財を最大限利用するような諸工業を設立して輸入、輸出促進を進める。
2. 相互に密接に関連した諸工業を設立することにより、又農業及び工業の副産物や廃棄物を利用することにより、工業化への全体的アプローチを遂行する。
3. 小工業特に農村地域での小工業の設立に優先度を与える。
4. 生産規模及び新設工業に使用されるべき技術を選定する場合、国内市場の規模と労働供給量を考慮する。
5. 既存の工業能力の完全利用及び優先度の高い工業における既存の製造企業の拡張を優先する。
6. 既存工業の運転及び新プロジェクトの計画実施において、輸送ルートを合理的に利用する。

TNDP において優先度の高い工業は農工業で、例えばメイズの製粉、食料油脂、砂糖、砂糖キビ副産物の利用、牧畜飼料、森林工業、食肉加工、果物・野菜加工、皮なめし・皮革製品工業等がある。その他には銅・錫の半製造製品、肥料、硫酸等の化学製品、鉱山機器、農具・農業機械、セメント工業、窯業及びプレハブ建築構造物などである。

(iv) エネルギー

1965 年以来ザンビアはエネルギー供給の外部依存から高度の自給自足化へと努力した結果、SNDP の末には電力と石炭の自給を達成した。又原油の供給は外部依存しつづけなければならないが、ザンビア自体の精製能力もつけ新しい供給ラインも設置した。発電能力は、SNDP の末までに 1587.1 MW になった。(表 A-16 参照)

エネルギーの国内生産比は 1978 年の 47.4% に対し、1983 年には 55.6% となることが計画されている。なお TNDP におけるエネルギー需要額及びセクター別電力需要量の推定は表 A-17, 表 A-18 を参照されたい。

TNDPにおけるエネルギーセクターの目的は以下の通りである。

1. 潜在的需要のある地域に対するエネルギー供給の多様化を図る。
2. 農村開発を支援するため農村電化の普及を続ける。
3. 液化燃料，ガス化燃料及びコークスの輸入を最小にする。
4. 電気・石炭供給の経済的自立を維持する。
5. 他のエネルギー形態，特に旧来のものと競合できるようなものを調査・開発する。
6. 現実的と思われるエネルギー節約手段を調査・開発実施する。
7. 隣接諸国とのエネルギーの交換機会を調査する。
8. 効率的なサービスを維持するためエネルギーセクターの制度上の機構改革に関する可能性を調査する。
9. 上記目的に合致した訓練計画を充実させる。

表A-5 TNDP期間の産業別GDP計画額

(単位：K Million)

	1978		1983		Annual growth rate 1979-83 %
	K million	%	K million	%	
Agriculture	260.0	12.8	340.0	13.3	5.5
Mining and quarrying	351.0	17.3	369.0	14.4	1.0
Manufacturing	344.0	17.0	505.0	19.7	8.0
Electricity, gas and water	38.0	1.9	51.0	2.0	6.0
Construction	154.0	7.6	201.0	7.8	5.5
Transport, communications and storage	92.0	4.5	117.0	4.6	5.0
Government administration and social and personal services	331.0	16.3	399.0	15.6	3.8
Wholesale and retail trade	228.0	11.2	298.0	11.6	5.5
Others	232.0	11.4	285.0	11.0	4.3
Total	2,030.0	100.0	2,565.0	100.0	4.8

NOTES:

1. The provisional estimate of GDP at market prices for 1977 is K1,921 million. The estimate of K2,030 million for 1978 adopted in this table is after adjusting the value added by mining and quarrying for the assumed realised price of copper, i.e. K1,200 per tonne, and after further assuming that on the basis of 1977 prices, the level of real GDP in 1978 will remain around the 1977 level.

2. Others include hotels and restaurants, financial institutions and insurances, real estate and business services.

3. The sectors' relative shares in GDP in the above table are based on the 1977 structure of prices, and are, therefore, not directly comparable to the relative shares of the various sectors as emerge from Table 1.5 (Chapter I) which is based on 1965 prices. This difference in the structure of relative prices prevailing in 1965 and 1977 also needs to be borne in mind while making any comparison with the figures mentioned in paragraph 8 of Chapter I.

表 A - 6 支出別 GDP (単位%)

Table III.2—Gross Domestic Product by Expenditure (Percentages)

	SNDP 1972-76	TNDP 1979-83
Gross investment	31.0	29.0
Government consumption	23.0	20.0
Private consumption	43.0	51.0
Net exports of goods and services	3.0	—
GDP at market prices	100.0	100.0

表 A - 7 TNDPのセクター別総投資額 (1979-83)

(単位: 百万クワチャ)

Sectors	Government budget	Parastatals		Private sector	Total
		Internal resources	External financing (direct)		
Agriculture:					
(i) Agriculture and Water Development	370.0	10.0	—	40.0	420.0
(ii) Lands and Natural Resources	70.0	—	—	15.0	85.0
Mining	13.0	450.0	180.0	30.0	673.0
					(Copper 580)
Manufacturing	60.0	240.0	120.0	30.0	450.0
Power	50.0	140.0	—	—	190.0
Transport and Communications (excluding roads)	220.0	170.0	230.0	20.0	640.0
Public Works (including roads)	155.0	—	—	—	155.0
Commerce	10.0	28.0	—	20.0	58.0
Housing and real estate	95.0	23.0	—	125.0	243.0
Education	106.0	—	—	—	106.0
Health	10.0	—	—	—	43.0
Tourism, National Parks and Wildlife	43.0	24.0	—	20.0	54.0
Information and Broadcasting	30.0	—	—	—	30.0
Youth and Sports	4.2	—	—	—	4.2
Scientific Research	6.0	—	—	—	6.0
General Administration:	46.8	—	—	—	46.8
(i) Labour and Social Services	0.8	—	—	—	0.8
(ii) Home Affairs	7.0	—	—	—	7.0
(iii) Zambia Police	19.0	—	—	—	19.0
(iv) Foreign Affairs	5.0	—	—	—	5.0
(v) Provincial Administration	1.0	—	—	—	1.0
(vi) National Commission for Development Planning	1.0	—	—	—	1.0
(vii) Finance	7.0	—	—	—	7.0
(viii) Economic and Technical Co-operation	1.0	—	—	—	1.0
(ix) Personnel Division	1.0	—	—	—	1.0
(x) State House	1.0	—	—	—	1.0
(xi) National Assembly	1.0	—	—	—	1.0
(xii) Legal Affairs	2.0	—	—	—	2.0
Provinces	150.0	—	—	—	150.0
Total	1,439.0	1,085.0	530.0	300.0	3,354.0

NOTES:

- (i) External financing refers to direct inflow of foreign capital (i.e. not routed through the budget). Where such financing is through the budget, provision under the Government budget will go up and the figure for external financing under parastatals/private sector correspondingly reduced. The total sectoral allocation will remain unaffected.
- (ii) Estimates of internal resources under parastatals assume the existence of some mechanism for transfer of surplus funds of one parastatal to meet the needs of other parastatals. The internal resources of FINDECO are a case in point. Similarly in the power sector, while petroleum sub-sector will have funds in excess of its investment requirement, it is assumed that these can be made available for meeting the investment needs of the electricity sub-sector.
- (iii) Private sector resources include assistance obtained from domestic financial institutions.

表A-8 TNDP資金計画：財源（1979-83）

（単位：100万クワチャ）

I. Government budget:			
(i) Recurrent account:			
Surplus (+) or Deficit (-) after excluding expenditure on debt amortisation	+109
(a) Recurrent revenues from sources other than mineral revenues	...	3,215	
(b) Recurrent expenditure	...	3409	
(c) Debt amortisation	...	-303	
(d) Recurrent expenditure excluding debt amortisation	...	3,106	
(ii) Capital repayments	...		50
(iii) Miscellaneous capital receipts	...		100
(iv) Additional resource mobilisation	...		300
(v) Net domestic borrowing (including borrowing from Bank of Zambia to the safe limit of deficit financing)	...		+300
(a) Gross	...	400	
(b) Repayments	...	100	
(vii) Net foreign borrowing	...		580
(a) Gross	...	783	
(b) Repayments	...	203	
II. Parastatal sector's own contribution	...		1,085
(a) Mining sector	...	450	
(b) Other parastatals	...	510	
(c) Public corporations (Zambia Airways, Zambia Railways and Posts and Telecommunications)	...	125	
III. Private corporate sector's own contribution	...		100
IV. Net inflow of foreign capital into parastatal and private sector	...		530
(a) Gross	...	926	
(b) Repayments	...	396	
V. Household sector's savings (left for own investment and transfer to non-government sector)	...		200
VI. Total (I through V)	...		3,354

表A-9 主要農産品の需要予測と推定生産量（1983年）

（単位：トン）

Commodity	Total internal demand	Estimated production
Maize	1 483 000	1 700 000
Rice	15 000	15 000
Wheat	190 000	48 000
Barley	40 000	16 000
Sweet potatoes and potatoes	54 000	100 000
Cassava	*	41 753
Dry beans	21 000	30 000
Groundnuts (in shell)	93 000	94 000
Sunflower seed	32 000	32 000
Soyabean	6 500	6 500
Tea	1 200	650
Coffee (ground)	400	400
Seed cotton	27 000	32 000
Virginia tobacco	†	12 000
Burley tobacco	†	1 100
Oriental tobacco	†	315
Beef	74 370	53 460
Pork and bacon	8 000	12 000
Poultry meat	26 000	33 000
Eggs	5 000	13 000
Milk (litres)	92 000	38 150

*Not available.

†Not significant.

表A-10 肥料の需要予測 (単位: 1,000トン)

Year	Nitrogenous (N)	Phosphatic (P ₂ O ₅)	Potassic (K ₂ O)	Total
1978-79	36.0	14.5	8.3	58.8
1979-80	38.5	16.0	8.8	63.3
1980-81	44.2	17.7	9.4	71.3
1981-82	51.0	22.5	10.6	84.1
1982-83	57.0	25.0	11.2	93.2

表A-13 鉱業セクターの資本支出額 (1979-83)

(単位: 1,000クワチャ)

Title	TNDP
<i>Development and Maintenance, sub-total, ...</i>	622,760
<i>of which:</i>	
Copper/Cobalt	580,120
Coal	30,000
Emerald	4,000
Amethyst	200
Manganese	400
Tin	90
Calwhite	300
Iron	7,000
Magnetite	70
Fluorspar and feldspar	80
Building materials	500
<i>Exploration, sub-total, ...</i>	45,200
<i>of which:</i>	
Precious metals	2,000
Base metals	3,000
Uranium	20,000
Oil shales	200
Coal	5,000
Diamond... ..	5,000
Industrial minerals	10,000
<i>Geological, geochemical and geophysical mapping</i>	7,200
<i>Grand Total...</i>	K675,160

表 A-11 主要農産品の出荷量 (1965-76)

Commodity (1)	Unit (2)	1965 (3)	1971 (4)	1972 (5)	1973 (6)	1974 (7)	1975 (8)	1976 (9)
Maize ...	Metric tonnes	273 333	339 950	616 554	389 747	588 090	559 131	750 057
Sorghum (malting) ...	Metric tonnes	n.a.	102	212	35	325	92	108
Rice (paddy) ...	Metric tonnes	—	170	254	345	358	1 000	2 097
Groundnuts ...	Metric tonnes	7 458	6 779	6 508	3 544	3 604	6 418	9 460
Sugarcane ...	Metric tonnes	Nil	330 737	397 363	487 693	570 243	768 153	779 611
Fruits ...	Metric tonnes	2 400	5 600	5 900	5 550	6 000	6 400	6 400
Vegetables ...	Metric tonnes	13 000	24 100	27 700	20 000	25 000	28 000	30 000
Tea ...	Metric tonnes	—	—	—	—	—	—	9.0
Coffee (roasted) ...	Metric tonnes	1	7	6	6	3	32	31.6
Seed cotton ...	Metric tonnes	2 098	1 675	8 349	5 225	2 173	2 602	3 885
Wheat ...	Metric tonnes	—	—	—	—	—	1 050	3 948
Sunflower ...	Metric tonnes	—	11	124	1 331	4 257	8 498	16 097
Soyabeans ...	Metric tonnes	—	—	—	173	192	683	990
Beef ...	Metric tonnes	12 400	13 200	14 100	16 300	14 500	17 200	15 917
Pork and bacon ...	Metric tonnes	688	1 600	1 500	2 000	2 400	3 100	3 500
Poultry (dressed) ...	Metric tonnes	1 230	6 700	8 000	9 000	12 200	14 609	21 471
Eggs ...	Million	23	77	91	102	140	175	181
Milk ...	Million litres	19.8	16.4	16.9	17	15.2	14.5	12.7
Virginia tobacco ...	Metric tonnes	6 600	5 910	5 530	6 230	6 201	6 466	6 262
Burley tobacco ...	Metric tonnes	1 993	388	385	471	430	502	212
Oriental ...	Metric tonnes	526	4	49	—	—	—	3

表 A-12 鉱物産出量及び産出高推定 (1977-83) (1977年の固定価格表示)

	1978 (estimated)		1978 (estimated)		1983		TNDP percentage annual rate of growth	1983-2000 Long-term trend	
	1978 per cent domestic consumption (estimated)		Tonnes	K million	Tonnes	K million		In the year 2000 tonnes	Annual rate of growth per cent
Total:	—	—	—	893.4	—	1,011.1	2.5	(K1,600m)	3.0
Copper	0.5	669 700	690 000	803.6	21 000	827.0	0.6	800 000	0.9
Lead	1.0	13 726	21 000	6.2	4 000	9.5	2.5	30 000	2.1
Cobalt	—	2 130	4 000	21.1	55 000	40.0	13.6	4 425	0.9
Zinc	1.0	42 300	55 000	25.4	—	33.0	5.4	60 000	0.5
Gold	—	0.11	0.5	0.6	—	2.5	34.4	1	0.9
Silver	1.0	17.8	73	2.2	—	9.1	34.2	100	1.8
Cadmium	—	4.5	—	—	—	—	—	2	1.7
Selenium	—	14.5	70	2.9	—	14.0	37.2	100	2.1
Iron	—	—	—	—	—	—	—	1 000 000	—
Uranium†	—	—	—	—	1 000	40.0	—	10 000	—
Coal	100.0	922 000	1 000 000	23.9	—	26.0	2.4	2 000 000	3.6
Other mining and quarrying‡	—	—	—	7.5	—	10.0	7.4	(K165m)	15.1

*The value data based on assumed TNDP prices of K1,200 a tonne f.o.b. for copper, K600 for zinc, K450 for lead, K10,000 for cobalt, K125,000 for silver, K5m for gold, K3,300 for cadmium, K20,000 for selenium, K40,000 for uranium concentrate and K26 for coal.

†Concentrates of yellow cake.

‡Includes chemical (fertiliser, ceramic and metallurgical fluxing materials) and physical (structural, extender, filler and processing aid materials) minerals, precious and semi-precious stones, etc.

表 A-14 製造工業：粗付加価値額（1971-76）
（1969年価格の生産者価値，単位：100万クワチャ）

	ISIC code	1971	1972	1973	1974	1975	1976	Average growth rate over SNDP
Food, beverages and tobacco	31	71.3	78.9	70.1	74.3	72.6	71.7	0.2
Textile and wearing apparel	32	9.8	12.3	14.7	17.5	17.5	17.7	12.5
Wood, wood products and furniture	33	2.6	3.8	4.8	5.8	4.3	3.8	7.9
Paper, paper products, publishing and printing	34	5.2	5.3	5.9	6.0	6.8	5.3	0.4
Chemicals, chemical, petroleum, plastic and rubber products	35	11.2	18.8	25.5	38.6	27.5	26.1	18.5
Non-metallic and mineral products	36	9.2	9.8	9.3	10.6	11.3	10.1	1.9
Basic metal products	37	2.2	2.9	2.7	3.3	2.6	2.6	3.4
Fabricated metal products, machinery and equipment	38	21.8	23.2	25.8	26.6	25.5	23.9	1.9
Others	39	0.4	0.1	0.5	0.5	0.5	0.5	5.3
Total	3	133.7	155.1	159.3	175.2	168.6	161.7	3.9*
Percentage change over year	—	4.3	16.0	2.7	10.0	-3.9	-4.1	—

*Differs from growth rate of 4.5 per cent worked out for the manufacturing sector on the basis of 1965 constant prices, as mentioned in paragraph 1 of this Chapter and also Chapter I on the 'Overall Review of the Economy'.

表 A-15 製造工業における被雇用者数
(単位：人)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Employees	42 020	43 300	43 600	44 020	44 330	42 340

表 A - 1 6 S NDP 期間のエネルギー源別発電量

(単位: MW)

Energy source	Network		Total
	Inter-connected	Isolated	
Hydro	1 458.0	23.0	1 481.0
Thermal	99.0	7.1	106.1
Gas turbines	82.0	—	82.0
Waste heat	17.0	—	17.0
Diesel	—	7.1	7.1
<i>Total</i>	1 557.0	30.1	1 587.1

表 A - 1 7 エネルギー需要額

(単位: 100万クワチャ, 1977年固定価格)

Form of energy	1978 Estimate	1983	Average annual rate of growth %	Percentage distribution	
				1978 Estimate	1983
Electricity	45	55.5	4.3	32.99	36.95
Coal	17.6	26	8.1	12.90	17.31
Liquid and gaseous fuels	66.8	61.7	1.2	48.97	41.08
Coke	5	5	—	3.67	3.33
Others	2	2	—	1.47	1.33
<i>Total</i>	136.4	150.2	1.9	100	100

表 A - 1 8 セクター別電気需要量

(単位: Gwh = 100万Kwh)

	1978 Estimate	%	1983	%	Annual rate of growth
Agriculture and forestry	150	2.60	200	2.82	5.9
Mining	4 500	78.28	5 350	75.56	3.5
Manufacture	240	4.17	509	7.19	16.3
Construction	20	0.35	12	0.17	10.7
Transport	1	0.02	18	0.25	12.3
Commerce	150	2.61	200	2.82	5.9
Services	250	4.34	275	2.83	2.1
Domestic	439	7.63	517	7.30	2.2
<i>Total: Zambian use</i>	5 750	100	7 081	100	4.3

A-5 経済協力要請プロジェクトの優先順位

(A) PROJECTS READY FOR IMMEDIATE FINANCING

1. Sulphuric Acid Project
2. U.T.H. Childrens Hospital

(B) PROJECTS REQUIREING FEASIBILITY STUDIES

1. Fisheries Project
2. Rehabilitation of Old Nitrogen Chemicals of Zambia Plant
3. Rice production schemes in Western, Eastern, and North-Western Provinces
4. Phosporic Acid Plant
5. Western Sedimentary Basin Exploration (coal, oil, salt, and base elements)
6. Cassava processing (for stockfeed and starch)
7. Conversion of oil based transport to electricity
8. Irrigation Schemes
9. Production of pumps and other irrigation equipment
10. Cashew Nut Development
11. Regional development studies in Eastern Northern, and Copperbelt Provinces
12. Exploration of phosphorus and rare earth minerals occurrences
13. Sericulture and silk production
14. Government Fruit Estate
15. Coal and oil shales resources assessment
16. Oilseed production in Western Province
17. Wheat production in Western Province
18. Production of pectin, papain, and other food chemicals

A-6 INDECOの概要

Introduction

The Industrial Development Corporation (popularly known as Indeco Limited) is a state-owned Group of manufacturing and merchanting companies.

It is a wholly-owned subsidiary of the Zambia Industrial and Mining Corporation (ZIMCO), the state arm which controls the largest sector of the country's economy.

Based in ZIMCO house on the busy Cairo Road in the main centre of Zambia's capital of Lusaka, Indeco controls 34 key companies in a highly diversified economy of the country.

The Indeco Group is, therefore, responsible for the production of the largest number of goods on the Zambian market. Its products range from the popular consumer items to cars and heavy motor vehicle bodies.

Indeco is controlled by an autonomous Board of Directors chaired by the Director-General of ZIMCO. The Managing Director is the Chief Executive officer of the Corporation.

In its factories and offices which span right across the country, Indeco employs over 26,000 people, the majority of whom are Zambians.

A dynamic group, Indeco continues to grow through increased investment in new industries in the various parts of the country. Not only has Indeco provided employment, but the Group has established itself as a vehicle for advancing new technology and marshalling foreign investment.

Brief History

Indeco is undoubtedly the oldest of the Group that makes up the Zambia Industrial & Mining Cooperation. Indeco's origins may be traced back to a time in 1951 when the pre-independence Government formed the Northern Rhodesia Loans Board. The structure and modus operandi of the board were drastically altered after independence to prepare the organization as a vehicle through which the Government's economic aspirations would be fulfilled.

The Consolidated Group turnover has soared from a mere K2 million in 1963 to a hefty K500 million in 1979.

The famous Mulungushi Economic Reforms of 1968 which set the formula for state participation in industry, ushered Indeco into a new era of business management. Indeco was charged with the responsibility of taking care of all the state's interest in industry and commerce.

Although Indeco's rapid expansion from 1968 to the early 1970's was mainly due to take-overs of existing enterprises. The Corporation has launched a number of new industries in the past few years.

The task of running the 80 companies that made up Indeco was shared among the various companies that now form ZIMCO.

Indeco has worked well with foreign partners from various countries around the world. The Corporation continues to seek participation from those nations that are willing enough to develop the natural resources that abound in this young country. Indeco's foreign partners include companies from Canada, Finland, Sweden, Japan, United Kingdom, United States of America, Federal Republic of Germany and Italy.

COMPANIES

ACTIVITY/PRODUCTS

1. Chilanga Cement Limited	Chilanga	Cement manufacture
2. Consolidated Tyre Services Limited	Kitwe	Tyre, batteries sales and repairs
3. Crushed Stone Sales Limited	Lusaka	Crushed stone, lime and talc manufacture
4. Eagle Travel Limited	Lusaka	Travel agency
5. General Pharmaceuticals Limited	Kabwe	Intravenous fluids manufacture
6. Indeco Milling Limited	Ndola	Maize meal and stockfeed manufacture
7. Indeco Properties Limited	Lusaka	Provide commercial and residential accommodation
8. Kabwe Industrial Fabrics Limited	Kabwe	Bags, twine and rope manufacture
9. Kafironda Limited	Mufulira	Explosives manufacture
10. Kafue Estates Limited	Kafue	Provide commercial and residential accommodation
11. Kafue Textiles Limited	Kafue	Cotton cloth manufacture
12. Kapiri Glass Products Limited	Kapiri Mposhi	Glass bottles manufacture
13. Livingstone Motor Assemblers Limited	Livingstone	Fiat cars assembly
14. Luangwa Industries Limited	Chipata	Bicycle assembly
15. Lusaka Engineering Company Limited	Lusaka	Metal commercial vehicle bodies, furniture and construction materials manufacture
16. Mansa Batteries Limited	Mansa	Dry cell batteries manufacture
17. Metal Fabricators of Zambia Limited	Luanshya	Electrical and telephone cables manufacture
18. Monarch Zambia Limited	Kitwe	Construction material and hollow-ware manufacture
19. Motor Parts Distributors Limited	Lusaka	Import and sale Fiat car spare parts
20. Mwaiseni Properties Limited	Lusaka	Provide office blocks and commercial buildings
21. National Breweries Limited	Kitwe	Brew opaque beer
22. National Milling Company Limited	Lusaka	Maize meal, wheat flour and stockfeed manufacture
23. Nitrogen Chemicals of Zambia Limited	Kafue	Fertilizer, ammonium nitrate and industrial gases manufacture
24. Norgroup Plastics Limited	Ndola	Plastic containers manufacture
25. ROP (1975) Limited	Ndola	Soap, detergents, edible fats and oils manufacture
26. Rucom Industries Limited	Lusaka	Promotion of small scale industries
27. Ru-Lite Industries Limited	(still a project)	Candles manufacture
28. Supa Baking Company Limited	Lusaka	Bake bread and dough
29. Zambesi Sawmills (1968) Limited	Livingstone	Timber felling and sawing timber products manufacture
30. Zambia Breweries Limited	Lusaka	Brew lager beer
31. Zambia Clay Industries Limited	Kitwe	Bricks and clay products manufacture
32. Zambia Oxygen Limited	Ndola	Industrial gases manufacture
33. Zambia Steel & Building Supplies Limited	Lusaka	Import and sell construction materials
34. Zambia Sugar Company Limited	Lusaka	Sugar and sugar products manufacture

THE PARTY AND GOVERNMENT

President of the Party	H.E. Dr. K.D. Kaunda
President of the Republic of Zambia	
Special Assistant	
Political	M.C. Chona
Press	J.C.M. Punabantu
Economics	D.C. Mulaisho
Administration	S. Kazunga
Commonwealth Conference 1979	S. Mwale
Secretary General of the Party	M.M. Chona
Members of the Central Committee	A.G. Zulu MP Dr. H.K. Matipa R.C. Kamanga E.M. Liso E.H.K. Mudenda MP S.C. Mbilishi H. Mulemba MP A.K. Shapi W.P. Nyirenda MP J.B. Litana F. Bulawayo N. Mundia MP K. Makasa P.K. Kasutu S.J. Soko J.C. Mumpanshya M. Fulano (Mrs.) F. Liboma S. Sikombe F. Lubuta C. Kankasa (Mrs.)
Prime Minister	D.N. Lisulo, MCC, MP
National Commission for Development Planning	
Minister of State	U.G. Mwila

Permanent Secretary	Y. Libakeni
Civil Service	
Minister of State	B.R. Kabwe MP
Permanent Secretary	J. Mutakwa
Decentralisation	
Minister of State	F. Chuula MP
Permanant Secretary	J.A. Sakala
Cabinet Office	
Secretary to the Cabinet	E.I.L. Willima
Deputy Secretary	F.M. Walusiku
Permanent Secretary	N.N.K. Kalala
Zimco	
Director-General	J.C. Mapoma MP
Defence Division	
Permanant Secretary	I.C.B. Sikazwe
Commander, Zambia National Defence Force	Lt. Gen. B. Mibenge
Ministry of Home Affairs	
Minister	W.J. Phiri MP
Minister of State	Miss E. Mulenge MP
Permanent Secretary	P.K. Musukwa
Inspector General	C. Katukula
Speical Division	
Permanent Secretary & Director General	A.K. Mbewe
Ministry of Foreign Affairs	
Minister	W.M. Chakulya MP
Minster of State	
Permanent Secretary	P.L. Kasanda
Ministry of Legal Affairs	
Minister & Attorney General	F. Chomba MP
Minister of State, Solicitor General	G.G. Chigaga MP

Parliamentary Secretary
Act. Permanent Secretary

S.L. Sondashi MP
C.A. Manyema

Ministry of Education & Culture
Minister
Minister of State (Education)
Minister of State (Culture)
Permanent Secretary

Prof. L.K.H. Goma MP
A. Chilimboyi MP
C. Chibanda MP
P. Siwo

Ministry of Health
Minister
Minister of State
Permanent Secretary

R. Kunda MP
J.C. Mwanza MP
Dr. J. Kasonde

Ministry of Finance
Minister
Minister of State
Permanent Secretary

J.M. Lumina MP
B.C. Kakoma MP
L. Sichilongo

Ministry of Commerce & Industry
Minister
Minister of State
Permanent Secretary

R. Chisupa MP
L.S. Subulwa MP
E.S.S. Nebwe

Ministry of Mines
Minister
Minister of State
Permanent Secretary

M. Mumbuna MP
F. Kalimaposo MP
L. Chinjavata

Ministry of Power, Transport & Communications
Minister
Minister of State
Minister of State
Permanent Secretary

G. K. Chinkuli MP
M.K. Lufoma MP
C.J.A. Banda MP
B. Monze

Ministry of Works & Supply
Minister
Minister of State
Permanent Secretary

H. Y. Mwale MP
M.S. Beyani MP
A.J. Adamson

Ministry of Labour & Social Service
Minister
Minister of State

H.D. Banda MP
J.P. Chafwa MP

Ministry of Tourism
Minister
Permanent Secretary

R.C. Sakuhuka MP
G. Konie (Miss)

Ministry of Information & Broadcasting Services
Minister
Minister of State
Permanent Secretary

M.M. Tambatamba MP
Dr. M.M. Bull MP
A.L. Chitulang'oma

Ministry of Youth & Sport
Minister
Minister of State
Act. Permanent Secretary

K. Musokotwane MP
Z. Ndhlovu MP (Miss)
R.B. Lukutati

Ministry of Agriculture & Water Development
Minister
Minister of State
Minister of State
Permanent Secretary

A.B. Chikwanda MP
J.J. Mukando MP
J.K. Kalaluka MP
A. Hamaamba

Ministry of Lands & Natural Resources
Minister
Minister of State
Permanent Secretary

C.M. Mwananshiku MP
Np Tembo MP
V. Lavu

B-1 国際協力事業団（JICA）の技術協力

研修員の受入れについては、これまで1977年度、1978年度に各々郵政関係に1名受入れた。

一方専門家の派遣は、1979年までに鉱業関係2名、重工業関係2名を含めて合計6名が派遣された。

また、調査団としては、1979年度に新国際空港建設計画調査（5名）、及び鉱工業プロジェクト選定確認調査（4名）が派遣された。

携行機材費としては、1978年度までに、専門家の携行機材に係わる費用として6,489千円が支出された。

表B-1 JICA専門家派遣実績（年度別・分野別）

年 度	46	47	48	49	50	51	52	53	54	計
人 数	1	0	0	0	1	2	1	1	0	6

分 野	重工業	鉱 業	軽工業	行 政	計
人 数	2	2	1	1	6

B-2 その他の協力

海外経済協力基金による円借款および海外技術者研修協会による研修生受入事業、ともに実績はない。

B-3 概 況

a 一般概況

- (1) 面 積 : 17,363 Km²
- (2) 人 口 : 527,791人（1976年推定）
- (3) 首 都 : Mbabane
- (4) 独 立 日 : 1968年9月6日
- (5) 政 体 : 王制，議会は1973年に停止された
- (6) 行 政 : 国王：King Sobhuza II

内閣：首相，副首相，農業・協同組合，商工業・鉱業・観光，教育，大蔵，保健，法務，自治，建設，動力・通信，無任所の各大臣，

(7) 言語：スワジ語及び英語

b 一般情報

- (1) 地理：国土の大部分を南ア連邦に囲まれ，一部モザンビークと接している。山の多い高地，中高地及び低地からなり，また，一年中枯渇しない川や滝がある。
- (2) 人種：人口の90%はスワジ族で，他はZulu, Tonga, Shangaan及びヨーロッパ人からなっている。
- (3) 気候：気温は標高が高くなるに従い涼しくなる。低地では平均22℃，高地では16℃である。中部地方は熱帯性で，10月～3月が雨期で湿度が高い。
- (4) 銀行：The Monetary Authority が銀行施策を統制している。
- (5) 航空：航空便はザンビア，南ア連邦，又はモザンビークからの接続が可能である。1980年までに，Mpakaに国際空港を建設する計画がある。
- (6) 道路・鉄道：道路は，世銀の融資により改善に務めている。鉄道は，モザンビーク鉄道システムと接続しており，インド洋に面したLaurenco Marquesに通じている。
- (7) テレビ・ラジオ：ラジオ放送局は1つあり，スワジ語と英語で放送している。テレビは，1978年に設置された。
- (8) 新聞：Times of Swazilandが唯一の英字日刊紙で他に週刊，月刊のものがある。
- (9) 軍隊：現在600人の軍隊である。

c 経済概況

(1) G N P：\$240百万(1976年世銀統計)

一人当りGNP : \$ 470

(2) セクター別GDP (100万エマランゲニ, 時価)

	1974/75	1975/76	1976/77
農 業	50.0	61.1	75.5
鉱 業	7.4	8.5	9.9
製 造 業	34.6	42.3	52.5
建 設	6.7	8.8	11.7
地 域 及 び 他 の サ ー ビ ス	26.9	32.7	40.2
そ の 他 セ ク タ ー	36.2	44.4	55.2
計	161.8	197.8	245.0

(Ministry of Finance and Planning)

(3) 貿易収支 (100万エマランゲニ, 時価)

	1974	1975	1976
輸 出	121.5	145.7	168.4
輸 入 (CIF)	93.4	131.6	174.1
収 支	28.1	14.1	-5.7

輸出は再輸出も含む

(Central Statistics Office)

(4) 国際収支 (100万エマランゲニ)

	1975	1976
商品及びサービス	2.2	10.7
私 的 送 金	-0.6	-0.8
政 府 送 金	10.0	11.7
資 本	18.8	2.6
残 高	-30.4	-24.2

(ECA)

(5) 農業生産 (1,000トン)

	1974/75	1975/76
砂 糖 き び	1,892.3	1,867.0
み かん 類	54.0	69.0
メ イ ズ	93.9	92.0
木 綿	9.9	13.2

(Central Statistics Office)

(6) 鉱業生産 (1,000トン)

	1976	1977
鉄 鉱 石	1,935.9	1,440.9
アスベスト	39.3	38.0
石 炭	126.1	129.0
重 晶 石	0.4	-

(Mines Department)

(7) 教 育 (1975年)

	学 校 数	生徒・学生数
小 学 校	412校	89,528人
中 学 校	67	16,227
教師養成学校	2	396
技術・職業学校	3	625
大 学	1	460

(New African Yearbook 1979)

d 外国援助

UNDPの技術協力において、特に重視しているのは以下の点である。

- ① 職業訓練所の強化
- ② 低コスト住宅
- ③ 広範な農村開発計画：
 - ㉑ 小農調査，マーケティング網の開発
 - ㉒ 小企業開発公社 (SEDCO) 及び工業開発公社 (NIDCS) に対するプロジェクト分析，工業経営等に関する援助

UNDPのカントリープログラムにおける技術協力援助額は、各々805,000ドル (1977年既出)，827,000ドル (1978年推定)，1,491,000ドル (1979年予定)，1,347,000ドル (1980年予定)，625,000 (1981年予定) で、1979-81年のカントリープログラムをプロジェクト分野で分類すると次の通りである。

表B-2 セクター別UNDP開発援助額(1979-81年)

セクター	進行中のプロジェクト	新規プロジェクト	計
	金額 (1,000ドル)(%)	金額 (1,000ドル)(%)	金額 (1,000ドル)(%)
開発サービス(統計・財政・行政)	332(26.8)	240(10.9)	572(16.6)
生産資源(農業・農村開発・工業)	233(18.6)	688(31.1)	921(26.5)
経済インフラ(道路・航空・通信)	273(21.7)	474(21.4)	747(21.6)
社会サービス(教育・訓練・住宅・地域サービス)	415(32.9)	808(26.6)	1,233(35.3)
計	1,253(100)	2,210(100)	3,463(100)

一方、資金援助についてみると、1977/78年度の財政で、資本的支出の総額は59.1百万エマランゲニであるが、このうち国外からの調達に頼った額が29.2百万エマランゲニであった。そのうち主要な出資源をみると、世銀8.5百万E、英国6.5百万E、西独5百万E、EDF3百万E、AFDB2.5百万Eとなっており、英国・西独の資金援助比の高いのが特徴的である。尙世銀では、現在、教育・中小企業金融・畜産等の分野でプロジェクトの確認評価を行っている。

表B-3 スワジランドの財政(1977/78)

経常収入	79.7百万E
経常支出	73.1(うち23.0は資本的支出への振替)
収支尻	6.6
資本的支出	59.1
調達内訳(ローカルファンド)	29.9
(援助資金)	29.2

B-4 第3次国家開発計画(Third National Development Plan 1978/79-1982/83)

第2次国家開発計画(SNDP, 1973/74-1977/78)では、開発におけるスワジランド国民の広範な参加と国民経済の自立化を強化することを目標として策定され、特に①農村における雇用と所得の増加機会を創出すること、②農村の生活と労働の向上のための教育・訓練計画の充実、③中高レベルの労働者の教育・訓練、④近代的独立国家経済に必要な組織・制度の強化、⑤低所得者

のための住宅・衛生事情の改善，⑥開発成果の均衡ある公平な分配，等の実現に向かったが，これらの目標は，訓練されたマンパワーの不足により十分には実現できなかつた。しかし，近代セクターにおける雇用は増加を示し，公共サービス部門では95%がスワジランド人で占められるに至つた。

SNDPの推進のための総資本支出は，約122百万エマランゲニで，投資の多くは，教育，農業，工業及び通信に向けられた。

一方第3次国家開発計画(TNDP)では，経済成長，自立化，社会的公平を三大目標としながらも，重点はやはり農村セクターの開発におかれている。TNDP実施のための総資本支出は，385百万エマランゲニで，経済成長は，年率7%のGDP増大を目指している。

特に農業生産高の年率6.5%成長，メイズの自給化，製造加工工業の生産高年率7%成長，工業分野の新たな労働者を6,200人増大させ総計15,000人の雇用機会を創出すること，また，新たな4つの炭鉱の開発が強調されている。

なおTNDPの各セクター別の目標と予算については，表B-4を，鉱工業セクターにおける予算については表B-5を参照されたい。また参考までにTNDPの要約を添付しておいた。

表B-4 工業セクターにおける政府出資予定額

(単位：1,000エマランゲニ)

	<u>1978/79</u>	<u>1979/80</u>	<u>1980/81</u>	<u>1981/82</u>	<u>1982/83</u>	<u>Total</u>
National Industrial Development Corporation of Swaziland	5 250	5 250	5 000	5 000	5 000	25 500
Small Enterprises Development Company						
Investments	592	622	495	530	482	2 721
Subvention	270	290	310	330	350	1 550
Industrial Estates						
Nhlangano	350	—	—	—	—	350
Ngwenya	250	250	—	—	—	500
Matsapha	1 000	1 000	900	—	—	2 900
Feasibility Studies	150	150	150	150	150	750
Rural Industrial Sites	—	50	50	50	50	200
Trade Fairs	20	500	800	50	50	1 420
Trade Promotion Organisation	75	75	—	—	—	150
Third Sugar Mill	15 000	14 000	5 000	1 000	—	35 000
Handicrafts						
Extension	15	10	10	10	10	55
Ezulwini Centre	100	20	—	—	—	120
Total	<u>23 072</u>	<u>22 217</u>	<u>12 715</u>	<u>7 120</u>	<u>6 092</u>	<u>71 216</u>

表B-5 鉱業セクターにおける政府出資予定額

(単位：1,000エマランゲニ)

	<u>1978/79</u>	<u>1979/80</u>	<u>1980/81</u>	<u>1981/82</u>	<u>1982/83</u>	<u>Total</u>
Geological Mapping	20	20	25	25	25	115
Mining and Geological Equipment	30	30	30	40	45	175
Coal Mining Studies	20	20	20	30	40	130
Geochemical Survey and General						
Prospecting	100	100	100	100	100	500
Hydrological Survey	20	20	25	25	25	115
Tin Project	115	90	60	—	—	265
Development of Small Worker Mines	20	20	25	25	30	120
Consultants and Professional Services	100	100	100	100	100	500
Potential Large Coal Mine (Government Contribution)	300	300	4 050	4 700	420	9 770
Total	<u>725</u>	<u>700</u>	<u>4 435</u>	<u>5 045</u>	<u>785</u>	<u>11 690</u>

BRIEF ON THE THIRD NATIONAL DEVELOPMENT PLAN

This plan outlines three general objectives relating to economic growth, with the aim of increasing our Gross National Product to seven per cent per annum through increased agricultural production, mainly cash cropping, and increasing manufacturing and processing output in industry by seven per cent per annum; self-reliance through securing more control of productive activities for the Swazi people, encouraging production and attaining self-sufficiency in maize and milk-production; social justice and stability which will be promoted by spreading economic opportunities and social services like education, health and housing more widely.

The objectives outlined above will be serviced by the various sectors through their related programmes and projects listed below.

- (1) Agriculture and Co-operatives: A sector holding a strategic position in the country's development programme, centering on land development, crop development, livestock development, livestock disease control, common services and co-operative development.

Projects initiated for this programme are, to mention on only a few:

- (i) rural development areas aimed at improving rural incomes through agricultural and livestock extension and infrastructural developments, forestry development aiming at improved management of wattle forests and erosion control;
 - (ii) Agricultural research for the development of appropriate crops; farmer training centres and a seed production project to overcome the shortage of high quality certified seed.
 - (iii) Dairy cattle farming schemes, fisheries schemes and fattening ranches;
 - (iv) Community development, home economics and rural youth programmes;
 - (v) Co-operative development schemes engaged in co-operative cash cropping in cotton and tobacco marketing education and input distribution.
- (2) Industry: A sector mainly concerned with manufacturing, processing, construction and external trade through projects like the National Industrial Development Corporation of Swaziland (NIDCS) promoting the Tinkabi Tractor undertaking, textile industry; tanneries, the ceramics and others.

The Small Enterprises Development Company (SEDCO) is geared towards promoting estate expansion, glass works, building undertakings and provision of commercial loans.

The Third Sugar Mill is one of the largest projects initiated and implemented through this sector.

In the mining sector, which is an integral part of industry, contributions will come through projects pertaining to tin, coal and a variety of survey studies in hydrological and geochemical resources.

- (3) Commerce: A sector maintaining close liaison with SEDCO and NIDCS and directs a

cooperative movement in farming, money lending and other commercial activities. The Swaziland Commercial Board is engaged in developing indigenous enterprise and book-keeping advice; inspections on working standard weights and measures.

- (4) Tourism: A part of the Ministry of Commerce, Industry, Mines and Tourism concerned with the development of tourism: Projects under this wing consist of hotel development, restaurants, night clubs, cinemas and conference facilities. The hotel facilities are to be spread in different parts of the country at Nhlanguano, Mbabane, Pigg's Peak, Hlane and at Ngwenya.
- (5) Power: The Swaziland Electricity Board (SEB) established in 1962 is the statutory authority for electric power in Swaziland. The programme for this sector includes transmission lines and substations with the main growth points in Mbabane-Manzini and the north-east of Swaziland where the Third Sugar Mill and associated sugar-growing areas will require substantial supplies.
- (6) Transport: A sector involving the construction of roads, being the responsibility of the Roads branch of the Ministry of Works, Power and Communications. The main projects in this regard are designs, construction and improvements of Motshane-Matshamo, Mliba-Mafutseni, Gege-Nhlanguano, Mbabane-Manzini roads and the construction of footbridges. To mention only a few others:
 - (a) Road Transportation is an important sector of the economy supported through the Road Transportation Board, a Government body whose guidance is in road transport administration, drivers, examinations and road safety. Under this sector will be seen the opening up of rail links in the south and north of the country with the Republic of South Africa; a road haulage organization and the strengthening of the Central Transport Administration (CTA) with workshops at Manzini, Mbabane, Pigg's Peak, Nhlanguano and Matsapha.
 - (b) Civil Aviation under the umbrella of the Civil Aviation Branch of the Ministry of Works, Power and Communications is concerned with air traffic control services, radio communications, navigational facilities and training of personnel to man and maintain these facilities. Projects under this plan include major improvements at Matsapha airport, acquisition of navigation and radio equipment, feasibility studies for a new International airport and coordinated efforts on the operations of the Royal Swazi National Airline.
- (7) Posts and Telecommunications: Play a vital role in industry, commerce and the public sector. Major efforts are devoted to the development and improvement of the postal system, and an increased and improved coverage of the telecommunications service through the installation of automatic exchange networks. Trunk networks will connect Ntondoni-Mozambique with a VHF system of 24 channels; Ntondoni-Pigg's Peak and Ntondoni-Tshaneni with a 60 channel VHF system. Multi-channel voice frequency telegraph networks will connect Mbabane, Mhlume, Nhlanguano, Lobamba, Pigg's Peak, Kwaluseni and Johannesburg. Automation will extend towards Mhlambanyatsi, Tshaneni, Siteki, Big-Bend and Mankayane. Provision of Telecommunications will also cater for Tinkundla.
- (8) Water: The Water Resources programme involves the definition determination and apportionment of available water resources both internally and internationally. Projects in this relation are: improvements to the Sidvokodvo Dam; Gauging stations, Nkomazi strage projects, Mnjoli Dam and others.

Water and sewerage services cater for urban needs as well as maintenance of rural water supply systems. Action programmes in this field consists of Mbabane water supply, Manzini, Matsapha, and Kwalusni Water Supply, Rural Water Supply and sewerage projects related to these areas.

- (9) Education and Training: A sector that promotes the recognition of basic education as a right with the aims to open doors to universal primary education by 1985, introduction of curriculum changes keeping pace with the number of qualified teachers available. The action programme in primary schools involves the construction 2856 classrooms, 2081 teachers' houses and other educational facilities.
- (a) For Secondary schools, it is intended to build 739 general classrooms, 929 teachers' houses and support facilities.
 - (b) Curriculum development aims at practical courses to prepare students for rural occupations and/or vocational training. Such developemnts will be added to 22 junior secondary schools and agriculture will be introduced to 40 more primary schools; 12 secondary schools and 3 vocational training centres. The teaching of Agriculture as a practical subject involves projects like *the Schools Garden Scheme*.
 - (c) Teacher training will be expanded through a new *Teacher Training College* at Nhlanguano which will have an annual output of 200 teachers.
 - (d) The Swaziland International Education Centre (SIEC) caters for correspondence education with enrolment targets of 1200 students for the Junior Certificate courses, and 1000 students for 'O' level courses.
 - (e) Non-formal education is catered for through Rural Education centres and Adult Training centres.
- (10) Cultural Services: This sector includes Broadcasting and Information services, Library services, National parks and Museums; and National Archives.

Projects in these areas are VHF/FM transmission facilities, Broadcasting facilities, Information equipment, television development and listenership surveys. Branch Libraries will be open on a wide coverage and a National Library headquarters is to be constructed in Mbabane.

Planning of National Parks and Reserves, Malolotija and Mhlangatsha National Parks, Sibebe Nature Reserve, Mlilwane and Hlane Wildlife Sanctuaries, and Environmental education are all projects related to the cultural services sector.

- (11) Health and Social Development: This sector will pursue an intergrated policy of preventative and curative health services through improvements and extensions in existing hospitals and the erection of new clinics to increase coverage. Other projects will involve Radio communications, laboratory services, ambulances, health assistant training, rural health visitors and health education.

Social development, a primary aim of community development is engaged in projects like St. Josephs Ekuluameni centre; self-help, nursery schools and day care centres.

- (12) Housing and Urban services: Involved in this sector are housing projects on an Aided-Self-Help basis, mainly at Msunduza, Townships Projects in Nhlangano, Pigg's Peak and Siteki. Mbabane and Manzini; Slum clearances rural housing improvements and squatter up-grading projects.

Urban services consist of fire and emergency services, Public abattoirs, infrastructural improvements, markets, health and social services, and land purchase.

- (13) Government Services: are covered under plan preparation evaluation and the monitoring of projects, under Labour and Employment Services, Customs and Excise administration, Statistical services, administration of taxes, Government staff's and office accommodation.

- (14) Law and Order: Falls under the ambit of the Judiciary covering subordinate courts and civil registration; and the High Court.

Policing functions to prevent crime, preserve lawful order and internal security command the building of new stations and posts at Mhlosheni, Mhlangatane, Bhalekane, Siphofaneni, Mahlangatsha, Lushikishini, Mliba, and Sinceni.

The programme will also involve extensions of the Police College at Matsapha, acquisition of riot control equipment and modernisation of police communications network.

The expenditure envisaged in the plan period are:

E	
58 million	Agriculture and Cooperatives
71 million	Industry
12 million	Mining
1.0 million	Commerce
8.0 million	Tourism
77 million	Transport
8.0 million	Telecommunications
30 million	Water
54 million	Education and Training
5 million	Cultural activities
9 million	Health
1 million	Social development
16 million	Housing
7 million	Urban Services
1 million	Physical Planning and Surveys
17 million	Government Services
10 million	Law and Order

The Plan's total expenditure, therefore, amounts to E385 million.

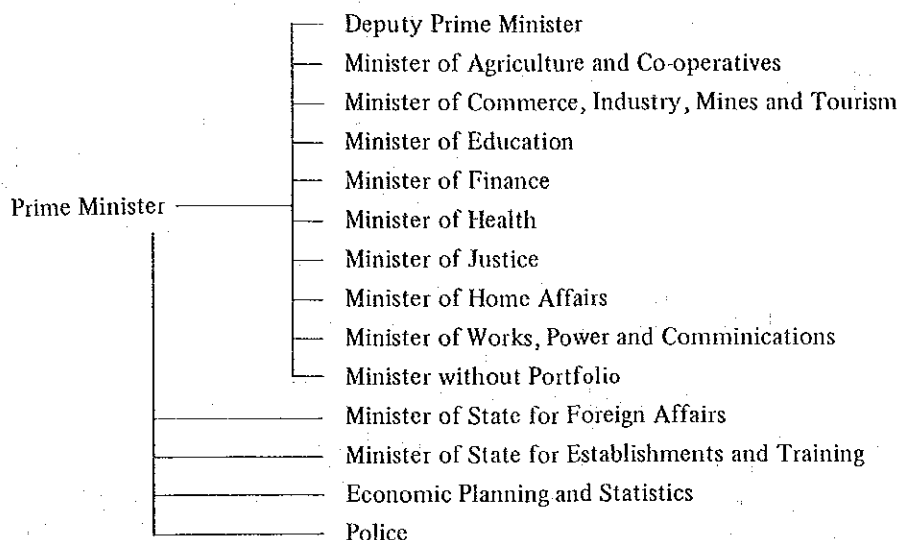
B-5 日本人専門家が関与しているプロジェクト

日本人専門家内桶氏が関与しているプロジェクトは以下の通りである。

(1979年11月現在)

1. Pre-Fabricated Wooden Houses
2. Paper Mill
3. Chemicals based on sugar
4. Distilling Industry
5. Vegetable processing
6. Animal Feed
7. Textile Mill
8. Meat Processing
9. Leather Industry
10. Asbestos Processing Plant
11. Technical Ceramics
12. Iron Ore Pelletizing Plant
13. Coal Gasification
14. Cane Furniture
15. Wooden Toys
16. Electric Bulb
17. Ball Point Pen
18. Lead Accumulator (Battery for car)
19. Sweet Manufacture
20. Granite
21. Watch Assembly
22. Motor Cycle Assembly
23. Geo-thermal Power Plant
24. Paper plant from Bagasse (New Invention)
25. Briquet Plant from coal

**THE KINGDOM OF SWAZILAND GOVERNMENT OFFICIAL
(AS OF 23 NOVEMBER, 1979)**



CABINET MINISTERS

Prime Minister	Prince Mbabandla Ndawombili Fred Dlamini
Deputy prime Minister	Mr. Ben Mshamndame Nsibandze
Minister of Agriculture and Co-operatives	Mr. Abednigo Kuseni Hlophe
Minister of Commerce, Industry, Mines and Tourism	Prince Nqaba Dlamini
Minister of Education	The Rev. Archdeacon Canon Siphethe Dlamini
Minister of Finance	Mr. James Lawrence Funwako Simelane
Minister of Health	Dr. Samuel Wilson Hynd
Minister of Justice	Mr. Polycarp Lazarus Mafeletiveni Dlamini
Minister of Home Affairs	Prince Gabheni Dlamini
Minister of Works, Power and Communications	Dr. Victor Geogea S. Leibrandt
Minister without Portfolio	Mr. R. V. Dlamini

MINISTERS OF STATES

Minister of State for Foreign Affairs	Mr. Lawrence Mfana Mncina
Minister of State for Establishments and Training	Mr. Enock Bhekizwe Simelane

DEPUTY MINISTERS

Deputy Minister for Education	Mr. William Magangeni Magongo
-------------------------------------	-------------------------------

Deputy Minister for Finance	Mr. John Richard Masson
Deputy Minister in Deputy Prime Minister's Office	Prince Ehekimpi Dlamini
Deputy Minister for Agriculture	Prince Mahhomu Dlamini
Assistant Minister of Works, Power and Communications	Mr. Dabulumjiva H.S. Nhlabatsi

PERMANENT SECRETARIES

Acting Secretary to Cabinet	Dr. Ephraim Vusa Dlamini
Director of Personnel and Head of the Civil Service	Mr. Shadrack John Selwyn Sibanyoni
PS for D.p.M.'s Office	Mr. M.R. Shabangu
PS for Agriculture	Mr. A.R.V. Khoza
PS for Commerce, Industry, Mines and Tourism	Mr. Nkomeni Douglas Ntwane
PS for Education	Mr. G.M. Mabila
PS for Finance	Mr. V.E. Sikhondze
PS for Health	Mr. M.N. Dlamini
PS for Justice	Mr. J.S.F. Magagula
PS for Home Affairs	Mr. J.D. Mngomezulu
PS for Works, Power and Communications	Mr. Obed Zacheus Dlamini
PS for Foreign Affairs	Mr. Seth Zondeleleni Selby Dlamini
PS for Economic Planning and Statistics	Mr. Timothy Melizwe Justice Zwane

UNDER SECRETARIES

Under Sec. Cabinet Office	Mr. E.E. Kunene
Under Sec. D.P.M.'s Office	Prince Sulumlomo Dlamini
Under Sec. Establishments and Training	Mr. A.S. Hadebe
Under Sec. Foreign Affairs	Mr. Samson John Mahhelane Magagula
Under Sec. Agriculture	Mr. P.H. Mtetwa
Under Sec. Agriculture	Mr. S.B. Dube
Under Sec. Commerce, Industry, Mines and Tourism	Mr. M.A.S. Knumalo
Under Sec. Education	Mr. D. Mtetwa
Under Sec. Finance	Mr. E.E. Tshabalala
Under Sec. Finance	Mr. Ray J. Strydom
Under Sec. Finance	Mr. R. Kirker
Under Sec. Justice	Mr. Philip Lobengula Nsibande
Under Sec. Home Affairs	Mr. Robert Mfanawakhona Mdluli
Under Sec. Works, Power and Communications	Mr. Christopher Mndeni Mkhonza

HEADS OF DEPARTMENTS

Attorney General	Mr. Douglas V. Lukhele
Chairman of the Civil Service Board	Leut. Col. G. Dube
Commissioner of Police	Mr. T.V. Mtetwa
Dputy Committioner of Police	Mr. T. Msibi
Government Statistician	Mr. E.A. Adewole
Chief Immigration Officer	Prince Jwabu Solwako
Labour Commissioner	Mr. R. Bhembe
Director of Broadcasting and Information	Mr. J.B.S. Vilakati

Services	
Director of Agriculture	Mr. V. Phunswako
Acting Director of Education	Mr. S.S. Mahlalela
Director of Geological Survey and Mines	Mr. Allen S. Dlamini
Auditor General	Mr. G.P. Dlamini
Accountant General	Mr. A.M. Fakudze
Commissioner of Taxes	Mr. S. Masilela
Chief Customs Officer	Mr. M. P. Mkhonza
Director of Health	Mr. M. Dlamini
Chief Justice	Mr. Charles Joseph Manfred Nathan
Justice	Mr. D. Cohen
Commissioner of Prisons	Mr. R. Mkhathshwa
Director of Posts and Telecommunications	Mr. J. Sikhondze

IV—C 収集資料リスト

C—1 ザンビア

番号	資料の名称	形態	版型	ページ数
1	Third National Development Plan 1979～83	図書	A 4	454
2 ¹ / ₂ ³	Annual Report, Department of Labour 1972, '76, '77	"	"	52, 47, 42
3	Annual Report, Department of National Resources 1977	"	"	8
4	Annual Report, Forest Department 1973	"	"	42
5 ¹ / ₂ ³	Annual Report, Department of Water Affairs 1974, '76, '77	"	"	32, 19, 34
6	Annual Report, Mines Development Department 1974	"	"	33
7 ¹ / ₂	Annual Report, Ministry of Information and Broadcasting 1975, 1976	"	"	14, 23
8 ¹ / ₂ ³	Annual Report, Lands Department 1970, '72, '73	"	"	8, 10, 9
9	Annual Report, Department of Fisheries 1975	"	"	23
10	Fisheries Statistics, 1971 Volume I	"	"	93
11	Census of Industrial Production, 1973	"	"	
12	Index of Industrial Production (1969)	"	"	44
13	Financial Report For 1978. 12. 31	"	"	582
14 ¹ / ₂	INDECO Annual Report 1977/78 1978/79	"	"	29, 36
15	A guide to the Minerals of Zambia	"	B 5	44
16	ENTERPRISE Number 2 1979	"	A 4	40
17	World Bank Mission's Report on the North East Rail Link	"	B 5	3
18	Report on Development Assistance to Zambia, 1978	"	A 4	95
19	Industrial Relations Act	"	"	58
20	Zambia's Mining Industry, The First 50 Years	"	"	80
21	The INDECO STORY	パンフレット	20.7cm ×9.8cm	
22	ZIMCO Organization-Chart	"		
24	Indeco Review July/August 1979	(新聞)	38cm ×29cm	12
25 ¹ / ₂	Sulphuric Acid Project	その他 (コピー)	A 4	11, 5
26	JAPAN-PART x I Review of Japanese Sulphuric Acid Production, Consumption and Trade	その他	"	9
27	INDECO'S SULPHURIC ACID PROJECT	その他	"	24
28	ESTIMATES OF REVENUE AND EXPENDITURE p249～p251	図書	"	3
29	Z MAGAZINE, No. 97. JAN 79.	"	"	5
30	Technical Economic Analysis of Sulphuric Acid Plant	その他	"	6
31	Some Explanations on the Sulphuric Acid Plant at Kafue	"	"	4

番号	資料の名称	形態	版型	ページ数
32	N.C.Z. Fertilizer Production Schedule	"	29.7 ^{cm} ×43.2	2
33	THE NATIONAL ECONOMY, Industrial Growth and the Kafue, NEW PROJECTS by INDECO	"	A 4	32, 6, 9
34	GOVERNMENT GAZETTE February 14, '79	図書	A 4	7
35	図表(Zambia Industrial and Mining Co. Ltd.)	図表		
36	Who's who in Zambia 1979	"	21× ^{cm} 14.5	39
37	Tourist Map of Zambia	地図	44× ^{cm} 54	1
38	Revised List of Publications 1979	"	B 5	34
39	Status of Bank Group Operations in Zambia Oct. 31, 1978	その他	A 4	1
40	PRICE INDEX OF BUILDING MATERIALS	図書	"	27
41	OTHER MATERIALS	その他	21× ^{cm} 21	1
42	MAIN ON-GOING INDECO PROJECTS IN ORDER OF PRIORITY	"	A 4	2
43	PROJECTS ACCORDING TO PRIORITIES	"	"	1
44	ACTION REQUIRED	"	"	1
45	JAPANESE FARM PRICES FROM "THE ECONOMIST", AUGUST 4, 1979	その他	"	3
46	Prospecting, Explanation and Mining Licence Areas in the Republic of Zambia	地図		

C-2 スワジランド

番号	資料の名称	形態	版 型	ページ数
1	The Kingdom of Swaziland Government Officials	その他	A 4	5
2	LEGAL NOTICE NO. 78 OF 1979 ASSIGNMENT OF RESPONSIBILITIES TO MINISTERS	"	"	3
3	Third National Development Plan 1978/79 ~ 1982/83	図 書	B 5	264
4	Brief on the Third National Development Plan	その他	A 4	5
5	Swaziland Map Pack	地 図	B 5	
6	NIDCS List of Project Possibilities in Swaziland	その他	A 4	2
7	The Projects I have been Promoting so far	"	"	1
8	Deep Coal Drilling Project 現在に至る迄の経緯	"	"	8
9	Proposed Swaziland Coalmine	"	"	3
10	MPAKA COAL MINE	"	"	1
11	1979年7月25日日本政府に提出した深部石炭ボーリングプロジェクト説明書について	"	"	21
12	An Elementary Course in siSwati	図 書	21.8cm ×13.7	204
13	SAY IT IN SISWATI	"	A 4	233
14	AFRICA No. 99 November 1979	"	"	116
15	SWAZILAND a review of commerce & industry	"	"	84
16-1 16-2	Report on the 1966 Swaziland, Population Census, Distribution and Density Maps	図書, 地図	24×15 ^{cm} A 4	
17	SWAZILAND ELECTRICITY BOARD The Seventeenth Annual Report	図 書	25.5 cm ×20.3	26
18	CAPITAL FUND ESTIMATES FOR THE FINANCIAL YEAR 1977/78	"	A 4	112
19	CENSUS OF INDIVIDUAL TENURE FARMS 1975 ~ '76	"	"	31
20	CENSUS OF INDUSTRIAL PRODUCTION 1976	"	"	20
21	RECURRENT ESTIMATES OF PUBLIC EXPENDITURE FOR THE FINANCIAL YEAR 1977/78	"	"	59
22	QUARTERLY DIGEST OF STATISTICS No. 40 March, 1977	"	33× ^{cm} 20.2	36
23	TIMBER STATISTICS FOR 1977	"	A 4	17
24	Annual Survey of Swazination Land 1977 ~ '78	"	"	15
25	Employment and wages 1977	"	"	29
26	Skills for the Future Education and Manpower Perspectives in Swaziland	"	"	162
27	BACKGROUND TO THE NEED FOR A SOFT LOAN TO FINANCE THE NEXT FIVE YEAR TELECOMMUNICA- TION INVESTMENT PLAN	その他	"	10
29	JOCV 隊員要請 :Memorand	"	"	4
30	National Accounts 1975 ~ 1976 and Economic INDICATORS 1970 ~ 1978	"	"	53

番号	資料の名称	形態	版型	ページ数
31	SURVEY OF MARKETS IN SWAZILAND	その他	32.7 ^{cm} 20.4	5
32	BALANCE OF PAYMENTS 1969/70 & 1970/71	"	"	10
33	EDUCATION STATISTICS REPORT 1978	"	A 4	42
34	SWAZILAND 地図 (別表参照)	地図		
35	"	"		
36	A guide for Investors in Swaziland	図書	(A 5) (A 4)	(7) (14)
37	The Kingdom of Swaziland, travellers companion	"	A 4	20

JICA

1