

平成9年度

特定テーマ評価調査

ザンビア／農業

報告書

平成10年12月

JICA LIBRARY



J 1148599(2)

国際協力事業団

評価監理室

JICA  
533  
80.7  
EV  
BRARY

評 監
S C
98 - 02







略語表

AFC	Agricultural Finance Company (農業金融公社)
ARMB	Agricultural Rural Marketing Board (農業地方市場局)
ASC	ASIP Steering Committee (ASIP 運営委員会)
ASIP	Agricultural Sector Investment Programme (農業部門投資計画)
CMBL	Caymont Merchant Bank Ltd (カブモント銀行)
COZ	Credit Organizations for Zambia (ザンビア信用機構)
CSO	Central Statistical Organization (中央統計局)
CUSA	Credit Union and Savings Association (信用貯蓄組合)
DACO	District Agricultural Coordinating Office (地域農業調整局)
DACOs	District Agriculture Coordinator (地域農業調整員)
DAC	District Agricultural Committees (地域農業委員会)
EEOA	Economic Expansion in Outlying Areas (遠隔地域・経済拡大プログラム)
FMU	Financial Management Unit (財政管理部)
FRA	Food Reserve Agency (食糧備蓄庁)
FNDP	Fourth National Development Plan (1989-93) (第4次国家開発計画)
GMB	Grain Marketing Board (穀物マーケティング・ボード)
GRZ	Government of Republic of Zambia (ザンビア共和国)
HYV	High Yield Variety (高収量品種)
IRDP	Integrated Rural Development Programme (農村総合開発計画)
JICA	Japan International Cooperation Agency (国際協力事業団)
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers (青年海外協力隊)
KRDP	Kaunga Rural Development Project (カウング農村開発プロジェクト)
LINTCO	Lint Company of Zambia (ザンビア・リント会社)
MAFF	Ministry of Agriculture, Food and Fisheries (農業食糧水産省)
MMD	Movement for Multi-party Democracy (複数政党制民主主義運動)
MOA	Ministry of Agriculture (農業省)
MOF	Ministry of Finance (大蔵省)
MWS	Ministry of Works and Supply (公共事業省)
NAMBoard	National Agricultural Marketing Board (農業マーケティング・ボード)
NCDP	National Commission for Development Planning (国家開発計画委員会)
NCZ	National Chemical Cooperation of Zambia (化学肥料公社)
NSCB	National Savings and Credit Bank of Zambia (ザンビア国立貯蓄信用銀行)
PACO	Provincial Agricultural Coordinating Office (州農業調整局)

PCUs	Provincial Cooperative Unions (州協同組合連盟)
PFMUs	Provincial Financial Management Units (州財政管理局)
PIP	Public Investment Programme (公共投資計画)
PSRP	Public Sector Reform Programme (公共部門改革計画)
RIF	Rural Investment Fund (農村投資基金)
TNDP	Third National Development Plan (1979-84) (第3次国家開発計画)
UNZA	University of Zambia (ザンビア大学)
ZADB	Zambia Agricultural Development Bank (ザンビア農業開発銀行)
ZCF	Zambia Cooperatives Federation (ザンビア協同連合資金供与会社)
ZAMHORT	Zambia Horticultural Products Board (ザンビア園芸作物局)
ZAMSEED	Zambia Seed Company (ザンビア種子会社)
ZNFU	Zambia National Farmers' Union (ザンビア全国農民組合)
ZK	Zambian Kwacha (ザンビア・クワチャ)







平成9年度

特定テーマ評価調査

ザンビア／農業

報告書

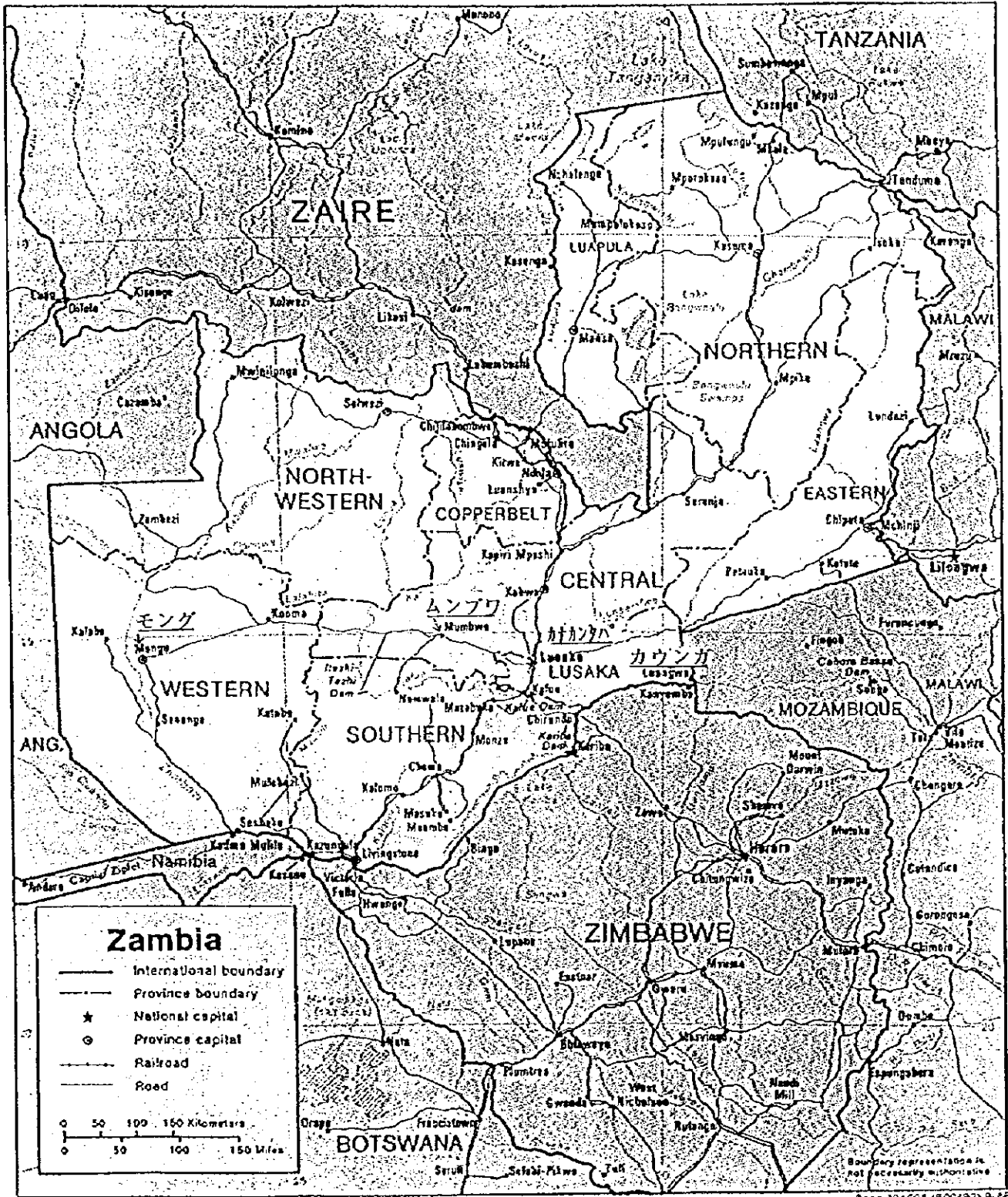
平成10年12月

国際協力事業団

評価監理室

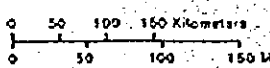


1148599 {2}



**Zambia**

- International boundary
- - - Province boundary
- ★ National capital
- ⊙ Province capital
- +— Railroad
- Road



Boundary representation is not necessarily authoritative.  
 Base 601095 (500492) 9-66



# 目 次

## 第1章 調査の概要

- 1-1 評価調査の経緯と目的 ..... 1
- 1-2 評価調査の工程 ..... 2
- 1-3 調査団 ..... 2
- 1-4 部門評価の考え方 ..... 3

## 第2章 ザンビア農業分野の分析 ..... 5

- 2-1 はじめに (ザンビア農業概況) ..... 5
- 2-2 農業政策と行政 ..... 5
- 2-3 生産資源賦存状況 ..... 12
- 2-4 市場 ..... 16
- 2-5 農業部門投資計画 ..... 23
- 2-6 開発援助の動向 ..... 28

## 第3章 我が国協力事業の評価 ..... 32

- 3-1 評価方法について ..... 32
- 3-2 評価の結果 ..... 34

## 第4章 今後の協力の方向性 ..... 47

- 4-1 長期的開発課題に関わる事項 ..... 47
- 4-2 開発協力に関わる分野横断的事項 ..... 49

## 付属資料

- 資料1 現地調査日程 ..... 55
- 資料2 主要面談者 ..... 57
- 資料3 ザンビア農業への協力案件 ..... 60
- 資料4 評価参考事業の連携及び主な情勢の変化 ..... 61
- 資料5 評価参考事業及び過去の評価概要 ..... 63
- 資料6 ザンビア経済と農業の評価概要 ..... 67
- 資料7 主要援助機関の協力動向 ..... 69

資料8	ザンビア関連機関組織図	72
資料9	収集資料リスト	74
資料10	写真	79

# 第1章 調査の概要

## 1-1 評価調査の経緯と目的

ザンビア国は、衰退しつつある銅産業から農業中心の経済へ転換を図り、当面の目標として食糧自給率を高めようとしている。しかしながら、同国の農業は、不安定な天候、天水依存、自給農業、極端に狭い範囲の輸出品目、及び偏った作物生産等による脆弱性に加え、市場の自由化等により農業分野の開発は非常に厳しい状況となっている。

ザンビア共和国農業部門に対する我が国の政府開発援助は、1966年（昭和41年）のツエツエ蠅研究用の顕微鏡供与に始まる<sup>1</sup>。以後、穀物倉庫の建設に代表される農業関連インフラの整備や食糧増産援助等の無償資金協力、10件にのぼる開発調査や個別専門家派遣による技術協力など、多様な開発事業に支援が展開されている<sup>2</sup>。

一方、ザンビア政府は、農林業セクターについて、構造調整プログラムの一環として実施された農業省の機構改革と共に、農業分野を支援している世銀等の国際機関及び援助国との協力調整を進め、援助をより効率的に活用するため、1996年より農業部門投資計画（Agriculture Sector Investment Programme : ASIP）を開始している。

このような状況を踏まえ、JICAは今後も引き続き同国の農業分野に対する協力を行う必要があると考えられるが、そのためには、ASIPが行われているザンビアの農業分野の現状を把握した上、ザンビア農業部門におけるJICA協力についての評価が必要である。

本特定テーマ評価は、ザンビア農業部門におけるJICA協力について総体的に評価を行い、協力の効果発現要因及び効果発現阻害要因を整理すると共に、将来の同部門への協力を実施する上での基本的に重要な検討事項を提示し、実施に向けての教訓・提言を導き出すことを目的としたものである。

<sup>1</sup> この機材供与の目的は、「我が国との貿易バランスの問題を抱える東アフリカ3カ国を含め、ザンビアには、我が国の技術協力の実績は皆無に近く、これら地域への技術協力は貿易上有意義なものと判断し、ザンビア政府が特に力を入れているアフリカ特有の眠り病を媒介するツエツエ蠅の撲滅運動の一環として同国畜産試験所において研究用として使用される顕微鏡を供与したものである」と記されている（技術協力年報、海外技術協力事業団、1967年）。ただし、今回の部門評価は農業に焦点を絞り、林業、水産業及び畜産業は評価対象に含まない。

<sup>2</sup> 農業分野の協力事業については、資料3を参照。

## 1-2 評価調査の工程

本評価調査の作業は、以下の通り行われた。

### (1) 国内準備期間

ザンビア農業協力に関する周辺情報の収集及び整理を行った。

#### 1) ザンビアの農業分野の現状

農業政策、行政、自然条件、農産物生産状況、農業インフラ、市場、食糧備蓄体制、住民組織、農業部門投資計画（ASIP）等

#### 2) ザンビアの農業分野に関する JICA の協力実績

#### 3) 他の先進国援助機関の同分野への協力の動向

### (2) 現地派遣期間

1) プロジェクト実施機関、関係官庁を訪問し、ザンビアの農業分野及び ASIP の現状並びに JICA の同分野への協力効果に係わる聞き取り調査を行い、関連資料の収集・整理を行った。

2) プロジェクトサイトにおいて、供与施設、機材、それらの利用状況について現況把握を行った。さらに、協力隊員、先方実施機関、及び受益農民から同地域の農業の現状（農業生産、農業インフラ、食糧備蓄体制、住民組織等）及び協力効果に係わる聞き取り調査を行った。

3) 他の先進国援助機関の現地事務所及び NGO を訪問し、ザンビアの農業分野への協力の方針と現状に係わる聞き取り調査を行った。

4) ローカルコンサルタントを利用し、ザンビア農業の政策、資源、及び市場の変遷及び動向を調査・分析した。

### (3) 国内分析・整理

国内及び現地で収集した資料を元に、ザンビア農業分野における JICA の協力の効果発現要因及び効果発現阻害要因をセクター評価の視点で整理し、教訓・提言を抽出した。

## 1-3 調査団

### (1) 調査団員

- |              |                 |                        |
|--------------|-----------------|------------------------|
| ①団長／総括       | 清家 政信           | JICA 国際協力総合研修所 国際協力専門員 |
| ②計画評価        | 土井 正彦           | JICA 評価監理室             |
| ③事業効果・セクター分析 | 松本 彰            | ICNet コンサルタント          |
| ④ローカルコンサルタント | Chris M. Mundia | (個人コンサルタント)            |



## (2) 調査スケジュール

- ①事前国内作業 (1月下旬～2月中旬まで)
- ②現地調査 (2月18日～3月9日)
- ③国内分析、整理作業 (3月中旬～7月上旬まで)

## (3) 現地調査日程

付属資料参照

## 1-4 部門評価の考え方

### (1) 基本的立場

今回のセクター評価の目的は、「ザンビア農業部門における JICA 協力について、協力の効果発現要因及び効果発現阻害要因を整理すると共に、実施に向けての教訓・提言を導き出す」ことである。従って、限られた時間のなかで効率よく評価活動を実施するためには、上述したような多様性のある実施済み案件のなかから、何らかの基準に基づいて評価対象案件を選定しなくてはならない。ここでの基本的立場は、将来に渡って類似事業が実施される可能性の高い事業を評価対象に選定することにある。これは、ザンビアの農業部門に特徴的な長期的開発課題に焦点を当てようとする立場にほかならない。

### (2) ザンビア農業部門の特徴と評価参考事業の選定

サブサハラアフリカ諸国（以下、SSA 諸国）の農業部門の不振がいわれて久しい。特に小農の生産性が低位にとどまっている状況については、まさに数え切れない量の報告・研究発表があるといっても過言ではない。ザンビア一国に限っても、膨大な量にのぼる。いうまでもなく、農業は地域特性を強く反映する営みであるから、調査分析の対象となった地域の農業生態的な特性、伝統的な労働分業や土地制度などの社会的な固有要因といった要素が分析の枠組みに不可欠であるために、まさに百家争鳴の体をなすのである。換言すれば、巨視的な視点に立たない限り、一国の農業部門の特徴を議論することにはさほどの意味はないということになる。

さて、評価対象案件の選定については、上のような認識を踏まえた上で、ザンビア農業部門の長期的な開発課題を構成する特徴を次の3点に集約した。

- ①人口の都市化率がきわめて高く、都市部への食糧供給・輸送能力が重視されること。
- ②広大な未利用地が存在し、これの有効活用が求められること。
- ③干パツの影響を受けて作況の変動が大きく、生産基盤の強化などによる農業生産

の安定的な拡大が求められること。

今回の部門評価では、これらの特徴に従って評価参考事業を選定した<sup>3</sup>。これまでの我が国の協力事業は、ザンビア農業部門の長期的な開発課題を構成するこれらの特徴に対して、十分に焦点が絞られてきたとはいえないものの、無償資金協力を中心に、三課題すべてに対して直接的な協力効果を持つ支援がなされており、妥当な選定がなされてきたといえることができる。

ザンビアに対する国別援助実施指針によると、農業分野の重点課題は「小農支援を通じた農業生産の安定的拡大」におかれ、その取り組みとして、

- ①地方道路の整備
- ②生産者等への正確な市場情報の提供
- ③食糧備蓄体制等の効率的運営
- ④農業組合等住民組織の育成

があげられている。本報告においては、部門評価という性格を重視し、各個別案件の評価を詳細に記述するのではなく、構造調整施策等によって新たに形成されつつある部門環境の分析と個別案件の評価とを融合することによって、今後重点課題に取り組む上で課題について検討することを主眼とする<sup>4</sup>。

<sup>3</sup> ザンビア農業部門の大きな特徴として、植民地制の遺産たる大農部門と小農部門の二つの部門が存在することを無視するわけにはいかないが、国別援助実施指針に見られるとおり、将来的に大農部門を対象にして政府開発援助が供与される見込みは小さいと判断し、評価対象案件を選定する基準としては検討しなかった。

<sup>4</sup> 評価方法の詳細については、第3章を参照のこと。

## 第2章 ザンビア農業分野の分析

### 2-1 はじめに（ザンビア農業概況）

ザンビア農業部門に対しては、これまで多くの政府開発援助が供与されており、その概要は我が国の報告書はじめ多くの記載がなされている。したがって、あらためてこの報告書で繰り返す必要性は低い。またサブサハラ・アフリカ諸国全般にいえることであるが、農業部門に関わる公式統計は、調査設計や制度上の不備、予算的な制約などの問題点が多く、その信頼性は極めて低い。こうした点を踏まえて、この現状分析の章では、ザンビアにおける農業部門評価のための基礎資料とすること、分析の中心を、構造調整政策等によって新たに形成されつつある部門環境がどのようなものかを分析することとする。

今回の評価調査においては部門環境を、①農業政策と行政、②生産資源賦存状況、③市場、の3つの構成要素に分解して分析する。これは、国内の生産資源を政府はどのような手段を持って、どのような意図や開発目的を実現しようとしているのか、また市場はこれにどのような反応を示しているのかを探ろうとするものである。

一方、調査期間が大きな制限となって、生産資源の賦存状況と市場についての十分な資料情報は収集することはできなかったが、構造調整に始まる政策変更については多くの重要な政策方針の転換が試みられてきた変遷を整理することができた。これは、ザンビア国に対する今後の協力の方向性を探るうえで参考となろう。

部門環境の分析に続いて、現在、実施中である農業部門投資計画（ASIP）について、その策定の経緯や、投資計画の目標、事業概要、そして問題点等を整理した。最後に、主要援助機関の農業分野に関する開発協力の動向をまとめた。

### 2-2 農業政策と行政

#### (1) 農業政策

ザンビアの農業政策の変遷について、まず構造調整政策を見てみる。1990年からスタートした構造調整政策では、経済の自由化、公企業の民営化推進を目指した。価格の自由化や公務員の削減等が実施されたものの、食糧価格は暴騰し、社会不安を招いた。また1991/92年の大旱魃によってメイズが不足、物価も徐々に上昇し、このため財政赤字の削減は計画を下回り、公企業の民営化も暗礁に乗り上げてしまった。1993年からは世銀の勧告を受け、メイズの価格統制も撤廃し、価格や貿易の自由化を成し遂げ、経済再建に努めている。ザンビアの1990年代の農業部門の主たる政策変更を、次ページのように整理した（表1）<sup>6</sup>。

<sup>6</sup> ザンビア経済と農業動向を年次別にまとめたものとしては、資料6を参照のこと。

表1 1990年代の農業部門の主たる政策変更

分野	実施年	政策手段	目的
(1) 農業投入財 価格制度	1990年	1) 肥料価格設定の自由化	1-1) 肥料市場の自由化 1-2) 市場経済化の促進
	1992年	2) 肥料に対する補助金の撤廃	2) 財政の健全化
(2) 農業投入財 ・生産物 流通制度	1993年	1) メイズの輸送補助金の撤廃	1-1) 競争原理導入による農業分野の開発促進 1-2) 財政の健全化
	1994年	2) 農業に関する全ての貿易自由化	2-1) 民間部門の農業分野への参入促進 2-2) 流通経路の多様化
	1994年	3) 食糧倉庫の民間セクターへの貸出開始	3) 民間部門の農業分野への参入促進
(3) 農業生産物 価格制度	1989年9月	1) 農産物価格の自由化と農業公社解散（メイズの生産者価格の自由化は延期）	1) 競争原理導入による農業分野の開発促進 2) 財政の健全化
	1992年	2) ミリ・ミール補助金の撤廃	3) 競争原理導入による農業分野の開発促進
	1993年	3) 砂糖価格の統制撤廃	4) 競争原理導入による農業分野の開発促進
	1993年央	4) メイズの生産者価格の統制撤廃	
(4) 民営化	1994-1995年	1) 製粉産業の民営化	1) 市場経済化の促進
	1995年	2) 綿織り機械工場の民営化	2) 同上
	1995-1996年	3) 乳製品加工の民営化	3) 同上
	同上	4) 油料加工の民営化	4) 同上
	1996年	5) Zamseed（ザンビア種子公社）の民営化	5) 同上
	1996年	6) NCZ（化学肥料公社）の民営化	6) 同上
(5) 農業信用	1994年	1) 政府系農業金融機関の小農への融資撤退と民間セクターの参入	1) 農業金融市場の活性化
(6) 土地法	1994年	1) 法改正で土地の商業的価値承認	1) 土地所有や売買の一部自由化による効率的な土地利用の促進

出典) World Bank; "Zambia Prospects for Sustainable Growth 1995-2005", August 1996  
 Bonnick, Gladstone; "Zambia Country Assistance Review", World Bank  
 Chiwele, Denis et al.; "The Agricultural Sector Development in Zambia; Policies, Strategies and Prospects", 1998 より作成

## (2) 農業投資政策

ザンビアの農業投資政策を年次別に追ってみる。1964年に独立したザンビアは、輸出額の90%を銅を始めとする鉱物資源に依存した典型的なモノカルチャーの経済構造であった。1970年代の石油ショック、世界銅市況低落によって、国家経済は悪化していった。こうした国家経済の立て直しを図るため、1980年代から銅に変わる産業として農業に最重点を置いた開発政策が実施され、政府は農村総合開発計画（IRDP）を推進した。1983年からは各ドナーの支援を受け、各州をドナーに割りあて農業開発を図ったものの、ザンビア政府の運営能力が十分でないことや、基礎インフラの未整備などから成功には至らず、農業の経済成長への貢献度は低いままであった<sup>6</sup>。現在の農業部門投資計画（ASIP）は、こうした経験から、州ごとのプロジェクトベース開発からサブセクター別の開発プログラム方式に切り替え、さらには政府の組織改革を図りつつ、効率的な運営を図ろうという計画である。

では、ザンビアの農業の発展可能性について見てみよう。2-3の生産資源賦存状況のところの後述するが、ザンビアは農業生産に大きな潜在力を持ちながら、その潜在力が十分に活かされていない。では、ザンビア農業の発展を阻害してきた要因は何なのかを考えてみると、水不足や自然災害（旱魃被害）もさることながら、政府の農業政策によるものが多いといえる。なかでも、児玉谷<sup>7</sup>が指摘するように、価格政策や農業流通制度によるものが大きい。例えば、価格政策では、都市住民への優先的な食糧確保政策によって生産者価格が統制され、農民へのインセンティブがなかったことが挙げられる（1990年初頭まで価格統制）。さらには増産を図るため、化学肥料を人為的に低価格に設定したことや、政府によるメイズの一括買い上げ、輸送費補助などの制度を導入したことは、結果的には財政力を無視した政策であったといえる<sup>8</sup>。このような不適切といえる価格政策に加えて、度重なる政策変更や組織変更がもたらした影響も大きい。他の要因としては、基礎インフラ特に道路や井戸の未整備や、農民への普及活動、農業信用制度が低水準であったことや、メイズ一辺倒の栽培体系が政府によって推奨され、ソルガムやミレットなど乾燥に強い作物が無視されたことなども指摘できよう<sup>9</sup>。

<sup>6</sup> 農業の貢献度を見てみると、GDPの16-20%（UNDP統計では1994年度で31%。また世銀の1997年度開発報告書では、降雨量に恵まれた1995年で22%）、総輸出は昨今3%未満と他の南部アフリカ諸国に比べると低い数字である。

<sup>7</sup> 児玉谷 史朗（1993）p.63から引用。

<sup>8</sup> 80年代末には、メイズの一括買い上げや輸送費補助といったように、直接補助金だけでザンビア国家財政支出のほぼ20%を占めるようになった。

<sup>9</sup> World Bank（1996）p.30-31参照。

### (3) メイズ価格政策

ザンビアにおけるもっとも重要な農業生産物であるメイズに焦点をあててみる。メイズの価格は長い間、政府の統制を受けてきた。独立前は全国均一価格であった。しかし、1968年からは地域別価格システムが採択され、生産不足の地域は余剰地域より高い価格が設定された。これは、生産不足の地域で、より生産量を増やすよう奨励する政策である。1970年には初めて最低限の穀物価格を保証し、農家の穀物生産を奨励する政策を採った。しかし1973年にはこの制度は放棄され、再び全国均一価格制度の採択となった。その理由は、均一価格の方がすべての農家に平等な価格機会を提供し、そのことによってメイズ生産が増加するという考えからである。その後、ザンビア経済の低迷で財政危機となり、世銀の構造調整を受け入れることとなり、市場や価格の自由化の方向へと政策変換していった。まず1982年には、牛や養鶏生産者価格の統制が撤廃され、1985年にはメイズ以外の農作物の最低価格が設定され、生産者価格は市場裁量となった（生産者価格は最低価格以下には下がらないように設定）。1989年にはメイズを除く全ての農作物価格が自由化となったものの、メイズの生産者価格は国民生活への影響が大きいため自由化は延期となった。ようやく、1993年になりメイズも価格統制が撤廃されたが、メイズ種子や肥料の補助金撤廃など、農業に関するすべての価格や貿易が自由化されたのは、1994年になってからである。

### (4) 流通制度

独立後、農業開発地域における作物販売や投入財の流通を目的として、1964年に穀物マーケティング・ボード（Grain Marketing Board : GMB）並びに、植民地下では無視されてきた地方へのサービス拡大を目的とし、地域の農産物流通さらには農産物投入財の供給も担当する農業地方マーケティング・ボード（Agricultural Rural Marketing Board : ARMB）が創設された。1969年には、農業流通の統制のためGMBとARMBとが合併し、農業生産物の購入と販売を統括する組織として、新たに農業マーケティング・ボード（National Agricultural Marketing Board : NAMBoard）が創設された。しかしNAMBoardの業務範囲が広すぎるため、まず1973年にメイズと綿花以外の農産物の買い付けに対する独占権を廃止、1978年には、綿花の流通はザンビア・リント会社（Lint Company of Zambia : LINTCO）が、また園芸生産物の流通はザンビア園芸作物局（Zambia Horticultural Products Board : ZAMHORT）に移管された。さらに1980年には、種子を取り扱う部局はザンビア種子会社（Zambia Seed Company : ZAMSEED）という組織に移管された。1981/82年にはNAMBoardの支局が存在しなかった地域に州協同組合連盟（Provincial Cooperative Unions : PCUs）が開設され、

NAMBoard の代行として業務を行うこととなった。しかし、PCUs と NAMBoard との連携は悪く、さまざまな問題を抱えることとなった。1つは食糧倉庫の移管遅滞で、PCUs に十分な倉庫がないため、地方で生産された生産物のロスを招いた。他方、NAMBoard から PCUs への資金供与が遅滞したことによって、農民への支払が滞った。そこで、政府は 1985 年にメイズの販売はすべて NAMBoard の業務とし、PCUs は 1981 年以前同様、NAMBoard の代行者としての機能のみとした。ただし、こうしたことで、PCUs は優秀なスタッフをとどめたり、新規に雇うことが難しくなり、業務の停滞と資金財政の悪化を招いていった。以下に、流通制度の展開とその推移をまとめた (表 2)。

表 2 流通制度の流れ

年次	主な出来事
1964 年	穀物マーケティング・ボード (GMB) ならびに農業地方マーケティング・ボード (ARMB) が創設
1969 年	GMB と ARMB とが合併し、新たに国立農業マーケティング・ボード (NAMBoard) が創設
1978 年	綿花の流通はザンビア・リント会社 (LINTCO)、また園芸生産物の流通はザンビア園芸作物局 (ZAMHORT) に移管
1980 年	種子を取り扱うザンビア種子公社 (ZAMSEED) に移管
1981/82 年	州協同組合連盟 (PCUs) が開設
1985 年	メイズの販売はすべて NAMBoard の業務となる

出典) 筆者作成

#### (5) 農業金融

独立以前は、「土地農業銀行 (Land Agricultural Bank)」が白人の大農場主に限った農業金融を行っていた。独立後、ザンビア人農家を対象とした農業金融機関として「ザンビア信用機構」(Credit Organizations for Zambia : COZ) が設立され、その後、土地銀行を吸収し融資を行っていたが、経営不振に陥り 1969 年に解体された。新たに「農業金融公社」(Agricultural Finance Company : AFC) が設立され、ザンビア信用機構の業務を引き継いだ。業務不振のため、家畜金融公社 (Livestock Finance Company) と合併し、新たに「ザンビア農業開発銀行」(Zambia Agricultural Development Bank : ZADB) として 1984 年から融資業務を続けている。また他にも多数の銀行があるが、大・中規模の商業農家への融資が主である。

一方、政府は協同組合を農村開発と住民の生活向上の核として位置付け、独立直後の 1965 年、多くの協同組合が結成された。しかし資金不足や経営基盤が弱いため機能せず、

1970年に政府はそれまでの協同組合条例を改め協同組合法を制定し、1972年からこれを施行した。銀行組織としては、1972年に「ザンビア国立貯蓄信用銀行」(National Savings and Credit Bank of Zambia : NSCB)、1973年には、全国組織として「ザンビア協同組合連合会」(Zambia Cooperative Unions)が設立された。その後、1983年には「ザンビア協同連合資金供与会社」(Zambia Cooperatives Federation : ZCF)が設立されているが、融資残高の増大と運営費用の高騰で、現在機能できない状態に陥っている。各銀行の融資レートは農業向けで、年率61% (ベースレート56%に5%のマージン加算。1996年7月現在)となっている<sup>10</sup>。現在は、肥料の供給を政府系の機関に任せることを取りやめ、カブモント銀行 (Cavmont Merchant Bank Ltd : CMBL) やSGSザンビア会社といった民間金融機関に委託している。

他方、「信用貯蓄組合」(Credit Union and Savings Association : CUSA)は、雇用労働者や低収入農家への貯蓄と融資を目的として設立された民間の組合である。各農村で組織化されたグループに対して肥料購入向け融資を行っていた。この信用貯蓄組合も、融資の返済率が低下し、1993/94年からは返済率の悪い農家には融資を行わなくなり<sup>11</sup>、結局、1995年には業績悪化で業務停止となった。

#### (6) 農業行政

農業行政を担当しているのは、農業食糧水産省 (Ministry of Agriculture, Food and Fisheries : MAFF) である。MAFFは、構造調整下、組織改革を実施しつつあり、1995年2月に組織改革案が決議され、同年12月には局削減や組織の新編成が行われた。その後、各部署のポスト選考や配置替えが策定され、1996年7月に実施となっている (新組織については巻末の図1参照)。例えば、以前のMAFFでは、大臣の下に次官が2名 (農業および食糧担当) 任命されていたが、今回1名に削られた。また従来は計画担当部 (Planning Unit) が設置され、次官直轄であったものが、新組織では、MAFFの経済市場局 (Economic & Marketing Development) のもとに政策計画部 (Policy/Planning) が置かれるようになり、決定の迅速化や権限委譲が図られている。他にも、部局を減らしスリム化したり、多部局に渡っていた事項を1本化といった変更を行っている。予算管理については、財政管理部 (Financial Management Unit : FMU) が次官の直轄下に設置された。またMAFFの組織改革は、中央本部だけでなく地方も同様であり、農業部門投資計画 (ASIP) のもとで、地方の人材の能力強化や地方分権化を目的とした組織改革

<sup>10</sup> FAO (1996) より引用。

<sup>11</sup> CUSAの返済率は、1987/88年には95%であったものが、1993/94年には23%にまで低下した (Intsitute for African Studies, 1996; p.28より)。



が図られている。一方、食糧安全保障が緊急な課題の1つであることから、食糧保障については現在、独立した省庁として食糧備蓄庁 (Food Reserve Agency : FRA) が農業食糧漁業省の下に設立されている。MAFF の組織人員については、多くの資料を当たったが、数字は記載されておらず、不明である。

公共投資計画の部門別内訳をみると、農業は 14.1% と鉱業の 14.85% に次いで大きなシェアを占めている (1993~1995 年の既存プロジェクト予算ベース)。農業分野への投資では、1992 年、世銀の構造調整融資に伴って、農業普及や農業市場・流通、さらには農業研究に力を入れている。プロジェクト予算ベースでは、農業普及が一番大きく、以下、農業研究、投入財供給・市場、そして農業市場・流通と続いている。灌漑による生産向上や未利用地利用は、予算の配分増加傾向が見られる<sup>12</sup>。ただし、給料や組織運営費などの歳出が予算全体の中に占める割合は大きく (部局により相違するが約 50~70%)、また予算の大部分が、各国援助機関からの資金に頼ったものである。

MAFF の予算であるが、直近の計画予算は次の表 3 の通りである。ただし、実施予算については明確な数字はなく、実際の歳出額を短期間の今回の調査で把握することは困難であった。

表 3 から、ザンビアの計画予算を分析してみると、1997 年に比べ、1998 年は緊縮予算を組んでいることがわかる。とりわけ、本部の予算は半分にカットされている。また、畜産生産・衛生はじめ、農業生産性向上・機械化や農業普及といった、従来、大きなシェアを占めていた部局の予算は大幅にカットされている。一方、市場・貿易や農業訓練といった部局は ASIP の中でも重点分野という位置づけをされ、予算が大きく計上されている。

<sup>12</sup> ROZ (1993) より引用。

表3 ザンビア MAFF の予算 (単位 ; ZK ザンビア・クワツチャ)

部局名	1997 年度歳出額 (実績)	1998 年度歳出額 (計画)	前年比 (%)
本部	33,092,761,000	15,633,864,997	-52.8
土壌・作物研究	8,264,300,000	5,655,856,000	-31.6
農作物種子管理・承認	772,363,000	930,154,000	20.4
政策・計画	3,551,814,001	2,119,490,003	-40.3
畜産生産・衛生	13,989,524,000	4,694,200,000	-66.4
農業訓練	8,904,818,000	11,645,023,000	30.8
農業生産性向上・機械化	3,225,354,000	1,178,325,001	-63.5
灌漑農業	3,790,781,000	3,550,393,001	-6.3
市場・貿易	4,153,326,000	13,445,762,001	223.7
漁業 (水産研究)	1,068,419,000	1,777,284,001	66.3
漁業 (水産普及)	1,671,050,000	1,207,030,000	-27.8
国家農業情報サービス	4,932,929,000	2,987,831,001	-39.4
農業普及	19,019,136,000	9,262,931,002	-51.3
総計額	106,436,575,001	74,088,144,007	-30.4

出典) Republic of Zambia; "Estimates of Revenue and Expenditure", Jan-Dec 1998 より抜粋

### 2-3 生産資源賦存状況

まず簡潔にザンビアの自然条件について触れた上で、ザンビアの農業部門の資源状況について分析する。

#### (1) 自然条件

##### 1) 土壌

首都ルサカ周辺は肥沃な土地が多く、大規模なプランテーション型農場があり、商業的農業が広く展開している。また中部や南部にも肥沃な土地が点在するものの、北部および西部州は、土壌の肥沃度が低く、小規模農家による自給的農業が多く営まれている地域である。北部州の土壌は酸性を示し、イオウやホウ素欠乏である。一方、西部州は台地上に展開する砂質土壌と、ザンベジ川氾濫原の縁辺部や台地上の窪地(いわゆるダンボ)の縁辺部の湿地に現れる泥炭土壌とに分類される。

##### 2) 土地

ザンビアでは、国土面積全体の7%に相当する526.5万haが耕地として利用されているにすぎない。また43万haの灌漑可能な土地がありながら、5万haの土地で灌漑が実施されているのみである<sup>13</sup>。このようにザンビアには、農業生産可能な土地がま

<sup>13</sup> 1995年度データ。FAO (1996) より引用。

だ豊富に存在しており、農業開発ポテンシャルが高い。ザンビアの広大な未利用地は、多様な土壌・気候条件のため多種多様な農業生産が可能であり、水利用による灌漑作物はじめ、水産、畜産業も可能性が大きいといえる。地域別では、北部州では未利用地が 580 万 ha と多く、例えば土地利用可能地は、北西州で 550 万 ha、西部州で 410 万 ha ある<sup>14</sup>。しかし、南部は低地で降雨量は 600～800mm に過ぎず、耕作地に適していない土地も多い。

### 3) 降雨量

降雨量は一般に北部地域で多く、南部に向かって少なくなる。多いところで年間 1,200mm を超え（北部州高地およびカッパーベルト州西部）、少ないところでは 700mm 未満（南西部のザンベジ溪谷）と地域差は大きい。また地域を問わず、雨期（10 月～4 月）と乾期（5 月～9 月）とに分かれており、年間降雨量の 90% は雨期に集中して降っているが、1991/92 年度のように、大旱魃に襲われた年もある。一方、地域によっては一時期に集中して雨が降り、洪水に見舞われ、農作物への被害が大きかったところもある。

### 4) 水資源

ザンビアの水資源は豊富で、推定年間 900 億立方メートルの降水量と、1 億 5,000 万立方メートルの地下水量があるといわれている。また広大な湖や河川があり、カリバ湖の水力発電開発を始めとして水力発電の可能性も大きい。一方、灌漑用に用いられている水量は現在 2 億 5,000 万立方メートルに過ぎない。

## (2) 土地所有

植民地時代は、入植した白人が直接土地を占有し、大規模な商業農業を営んだ白人占有地が存在していた。当時の土地所有制度による分類では、白人入植の一般地域（Crown Land）、信託地域（Trust Land）、保護地域（Reserve Land）の 3 つに分けられる。信託地域と保護地域は伝統的な支配者である首長に管理権が付与されている土地であるが、信託地域は国が一定の権利を留保したのに対して、保護地域では全面的に伝統的支配形態が保持されていた。このため土地は個人では自由に売買できず、コミュニティあるいは首長や王族に属していた。一方、一般地域は鉄道沿線の生産性の高い土地が多く、白人の商業農家が占有していた（王領地に属し、英法が適用された）。独立後、一般地域の中で白人が退去した後に放置された土地は国が土地収容法によって国有農場として利用したり、一部は入植地とした。1994 年の土地法改正で、土地に商業的価値が

<sup>14</sup> MAFF (1996) より引用。

認められるようになり、土地の所有や売買も一部自由化されたが、未だ地域によっては地元の首長の権限が強く残っている。現在、ASIPのもと、保護地域と信託地域との併合や、土地取得手続きの簡素化など、土地所有の改革も検討されている。

### (3) 農家分類

ザンビアの農家分類は、土地所有規模によって、大規模・中規模・小規模農家の3つに分類されるのが一般的で、それぞれの特徴は次の通りである。

#### 1) 大規模（商業）農家

耕作地は20ha以上、平均50ha。機械集約農業で、労働者も雇用。主に鉄道沿線、都市近郊に点在している。メイズ以外の換金作物の生産や家畜飼育に活動の中心が移りつつある。戸数では7,500戸<sup>15</sup>と農家全体の1～2%を占め、農作物の20%を生産している。とりわけコーヒー、小麦、大豆といった輸出用作物の生産は、それぞれ95%、95%、85%を占めている。地域別では中部や南部、ルサカの鉄道沿線地帯に多く点在している。

#### 2) 中規模農家

耕作地は5～20ha。肥料や高収量（HYV）種子、畜力も利用し、一部機械化。戸数では5万戸<sup>16</sup>と、農家全体の7～8%を占め、農作物の15%を生産している。市場指向が強い。

#### 3) 小規模農家

零細、家族単位での農業が中心で、女性が筆頭世帯主の場合もあり、平均的家族数は5～6人。自給自足的。耕作地は、0.5haから多くても5ha。平均で約2ha。天水依存型で、耕作機具は鋤ぐらいで人力に大きく頼った粗放的農法である。戸数では55万戸<sup>17</sup>と、全体の90%を占める。地域別では東部、北部、西部に多い。ザンビアの農作物全体の65%を生産しており、とりわけメイズ生産は約70%を占める。また小規模農家の換金作物として、綿花の生産が1980年央から急速に伸びている<sup>18</sup>。

<sup>15</sup> World Bank (1996) より引用。

<sup>16</sup> 同上。

<sup>17</sup> 同上。

<sup>18</sup> 1980年央の4.5万トンから現在では7.5万トン。EIU (1997) より引用。

#### (4) 労働力

ザンビアの総人口は、1995年で約900万人、うち都市人口は45%の400万人強であり、地方は約500万人である。2010年までには地方人口は700万人を超えるであろうと言われている。このうち労働人口は、地方で現在270万人であり、2010年には約350万人になると推定される。総就業人口のうち、農林水産業分野の就業人口比率は1992年で67%ともっとも大きなシェアを占めている。そのうち、女性の農業分野での従事は、総就業の中で75%（1990年統計、UNDP,1997より）となっており、農業分野がもっとも大きい。

またザンビアの特徴として、南部アフリカ諸国の中でも都市化の進んだ国であり、1965～1980年には都市人口の年間平均増加率が6.6%と非常に高かった。しかし、1980年に入ると農村から都市への人口移動は縮小し、都市人口増加率は3.9%（1980～1995年）となっている。これは都市部での雇用の拡大が以前ほど望めなくなったことを示している<sup>19</sup>。

#### (5) 主要農作物

農業分野は、5つ（作物、畜産、林業、漁業、動物）に分類されるが、1990年度で作物はそのうち農業GDPの55.4%を占め、最も重要な分野である。畜産が続いて27.5%を占めているが、近年、干ばつや牧牛プログラムの欠如などで20%を割るまでになってきている<sup>20</sup>。

同国の主要農作物は、メイズ、ソルガム、ミレット、米等で、多くは国内市場、農家の自家消費用として生産されている。特にメイズは穀物生産の66%、農業GDPの45%を占めている。

作付け面積では、メイズが全体の60%強を占めている（1989年以降、商業農家がメイズから他の高価値輸出作物へと栽培転化したため、数字は落ちてきているものの1994/95年で全耕地面積の57.8%を占めている<sup>21</sup>）。次いで綿花、落花生、ミレット、ソルガム、ひまわり、豆類、大豆、小麦と続く。作付け面積そのものでは、メイズの65万ha、綿花の7.9万ha、落花生の7.1万haを除き、残りはすべて5万ha以下である。最近の傾向として、高価値な輸出作物のトウガラシやパプリカ、果樹栽培を政府が奨励し、栽培を増やしている。

農作物は、主に市場に出荷される作物とそうでないものに分類できる。ほとんどが

<sup>19</sup> World Bank (1997a) から引用。

<sup>20</sup> Chiwele, Denis (1998) より引用。

<sup>21</sup> 同上。

商品化される作物として、綿花やタバコ、さとうきびがある。逆に自家消費あるいは庭先販売が主で、市場に出荷される量の少ない作物として、豆類、ソルガム、ミレット、キャッサバが挙げられる。メイズやひまわり、米などは40~70%が市場に出荷されている。

一方、作物の地域分布をみると、メイズの主要生産地は中部および東部である。米は主として北部や西部の小農、小麦やタバコは中・南部の大規模商業農民によって栽培されている。綿花は、東部で主に栽培されている。一方、ほとんどが自家消費されるソルガム、ミレット、キャッサバは焼畑移動耕作によるものである。

## (6) 畜産

1991年度で、全体で351万頭数(家禽は含まず)のうち、72.1%が牛であり、以下、ヤギ15.8%、豚9.2%、羊2.8%と続く<sup>22</sup>。家畜の主要地域は南部州で、特に牛の保有頭数は全体の過半を占めており、次に西部州の約20%と続く。豚は東部州に多い。牛の約80%は伝統的部門で、排泄物を農作物の肥料にしたり、畑を耕すのに牽引力として利用している。残りの20%が商業部門での飼養である。

養豚や養鶏は、動物性タンパク質の供給源としても重要であるものの、主要飼料であるメイズが食用でもあるため、メイズの作況の良否により変動している。

畜力を利用して農作物栽培を行った農家数は、1993/94年の16.3%から、1994/95年24.7%と増加しているものの<sup>23</sup>、友人や親戚からの貸借が多く、また牛鍬の工具の未発達から鋤耕は普及していない。他人からの貸借は、牛の持ち主に頼ることや、持ち主の耕作を終えてからでないと借りられず、種蒔きや収穫時期が遅くなるといった問題を抱えている。

## 2-4 市場

### (1) 農業投入財

メイズは高収量の改良品種が普及してきている<sup>24</sup>。高収量品種(ハイブリッド種)は一代雑種であるため毎年種子を購入する必要があるため、また施肥も欠かせず、農家に大きな負担となっている。ただし地域によっては、肥料を全く使用しない零細農家も多く見ら

<sup>22</sup> Macmillan (1994) より引用。また牛については、ピークの1983/84年の188万頭から、1993/94年には74万頭と減少しているとする資料(Chiwele, Denis, 1998)もある。

<sup>23</sup> Chiwele, Denis (1998) より引用。

<sup>24</sup> 政府による投入財への補助金や生産者価格支援さらには普及活動によって、メイズの高収量品種の小農への普及は、1985年の約30%から1990年には57%へと増加しており、この数字は東部および南部アフリカ諸国の中でもっとも高い数字である(World Bank 1996, p.32より引用)。

れる。肥料を始めとする農業投入財に対する補助金の撤廃、さらには肥料の供給量の減少により、近年、肥料の価格が高騰しており、十分な量の肥料が購入できない農家も多い。

農業投入財として、まず化学肥料を見てみると、尿素肥料と配合肥料が使用されている。政府の農業普及指導では、それぞれ必要な肥料は1 ha 当たり3~4袋(1袋50kg)、化学肥料1セット(尿素・配合肥料)合計で300kgから400kg施肥することが勧められている<sup>25</sup>。

販売価格は年や地域によって大きく差があるが、今回の調査で明らかになった西部州モング地区での肥料価格は次の通りである。D-CompoundはじめC/X/V/R-Compoundといった配合肥料は、どれも50kg当たり1.55万ZK、尿素肥料は1.45万ZK(1996/97年度の価格。前年比35%増)であった。小規模農民が一般的に購入するメイズの種子(MM604)の価格は分からなかった(農業省発行のWeekly Market Bulletinによると、1995/96年度で小売価格で約1万ZK)。別の資料では、尿素肥料の政府価格は、50kgで3.5万ZKから5万ZK、またD-Compoundで3.8万ZKから5万ZKである。一方、民間業者は尿素肥料2.3万~2.5万ZK、D-Compoundは2.2万~2.4万ZKとしており、政府の販売価格と民間業者の自由市場価格とは格差が大きいとしている<sup>26</sup>。

地方ではメイズや米の種子購入にあたって、土壌に適した種子の種類が少なかったり、販売量が少ないといった状況にある。加えて、農業や鋤すき、精米機といった農業投入財あるいは生産性向上の機材は、小規模農民にとっては融資を受けるのが容易でないため、購入は大変困難になっている。大規模農家と小規模農家との生産性の相違をみると、メイズ(90kg/袋)では、大規模農家、小規模農家で各々37.5袋と19.7袋であり、大豆(90kg/袋)で同じく、15.1袋と6.9袋となっており、2倍以上の格差がある(1983年から1994年の平均値)<sup>27</sup>。また今回の調査では、ある入植者から農業の現状についてヒアリング調査ができた(表4参照)。

<sup>25</sup> 児玉谷 史朗(1993) p.105より引用。また、Copestake(1998)の論文では、それぞれ3.53袋/haとなっている。

<sup>26</sup> Mundia, Chris(1998)より引用。

<sup>27</sup> 中央統計局調査。Institute for African studies, University of Zambia(1996)から抜粋。

表4 カナカントパ入植者の現状（その1）

今回の調査では、カナカントパ入植者へのインタビューを通して、次のことがわかった。多くの農家は肥料を現金で購入することができず、また融資額や融資を受けられる機関も限られることから、バーター方式で肥料1袋を収穫期のメイズ3袋あるいは4袋と交換している（1997年度の交換比率。以前は2袋との農家の話）。1 haあたりに必要な化学肥料6～8袋を購入するのに、メイズが最低18～24袋必要となっており、収穫量の半分以上を肥料の購入代金として支払わなければならない計算となる。例えば、1 haあたりのメイズ収穫が40袋（ほとんどの農家は40袋以下であるが）だとしても、肥料購入代金として支払った後には、16～22袋しか手元に残らず、そこから他の支出や自家消費分を差し引くと、一家を支えていくこと自体が相当困難である。メイズの価格が下がれば下がるほど、この交換比率は増加し、農家の事態はより深刻となる。

(2) 農産物生産

同国の主要農作物の近年の生産高は、次の表の通りである（表5）。

表5 主要農作物生産（単位トン）

	1995年	1996年	1997年
メイズ	726,144	1,413,000	963,000
ソルガム	26,103	35,640	30,756
ひまわり	13,531	48,214	14,370
大豆	20,795	40,050	29,291

出典) MAFF データ (EIU 1996 および 1997 より引用)

上記でわかるように、1995年から比較すると、恵まれた降雨量によって、翌年の1996年には主要農作物の生産量は著しい伸びを見せている。しかしながら、翌年の1997年には天候不順や肥料不足により、例えばメイズは前年比32%減の96.3万トンとなっている<sup>28</sup>。このように、年度によって農産物の生産高は極めて不安定である。特に、小規模農民への影響は大きい。これは、天水に依存した農業体系が主であることから、降雨量や降雨パターンの影響を強く受け、その結果、収穫が大きく左右され、収入が不安定であるからである。これは、特に1990年代に入って顕著な傾向である。

<sup>28</sup> EIU (1997) より引用。



### (3) 流通

#### 1) 流通制度

流通については、農業政策のところで述べたが、政府の介入が強く、メイズはじめ農産物の流通販売について、すべて NAMBoard が統括していた。1990年代に入って、構造調整による市場経済化が促進され、民間業者も流通に参入することが認められた。1993年には、メイズを含むすべての農産物で民間業者が自由に運搬、販売することが可能となった。一方、集荷や貯蔵も政府の独占であったが、例えば1994年に食糧倉庫の民間へのリースが認められ、流通サービスの自由化が進んできている。こうした結果、民間業者による農作物の流通販売そして貯蔵量は大きな伸びを見せてきている。例えば1995年のデータだが、ザンビア全体で、もっとも多く農作物の買い付けを行ったのは民間業者で、50%を超えるまでとなった。ただし、これには農家の規模分類や作物分類は含まれておらず、全農家所帯のうちで約50%のみが農作物の販売を行ったことを考慮すれば、特に零細農家や小規模農家は自給自足が精一杯な農家も多いことから、全体像を知るには無理がある。また、以下にあるように、地域による大きな差異も認められ、地域格差や状況の多様性を伺い知ることができる(表6)。

表6 農産物購買者分類(農家が販売した先); 1995年

州別	全農家のうちの売却率(%)	金融機関(%)	民間業者(%)	地元製粉業者(%)	地元農家(%)	その他(%)
Zambia	49.94	12.57	50.75	1.32	25.63	9.72
Central	39.80	23.05	38.41	3.08	23.68	11.79
Copperbelt	57.44	6.55	25.39	4.73	60.19	3.14
Eastern	50.80	16.16	55.68	0.58	6.48	21.11
Luapula	60.44	2.07	58.85	0.05	34.54	4.50
Lusaka	27.57	18.83	19.36	12.52	41.78	7.51
Northern	72.03	11.67	60.24	0.36	23.04	4.70
Northwestern	69.86	8.47	47.65	0.31	41.55	2.04
Southern	34.01	17.33	47.20	1.61	15.72	18.09
Western	20.49	9.99	47.28	1.31	40.67	0.76

出典) Institute for African studies, University of Zambia, 1996, p.32 より筆者作成

## 2) 流通インフラ

ザンビアの道路密度や舗装率は低レベルであり、車両保有台数も1995年で13万台にすぎない（そのうち自動車は9万台。表7参照）。また、公共道路から5 km以内の場所に居住している農家の割合は81%と非常に高く、10km以上離れた場所に居住している農家の割合は7.3%にすぎない。これには地域間格差があり、コッパーベルト州が一番道路の発達が遅れており、公共道路から5 km以内の場所に居住している農家の割合は65%にすぎないが、一番発達しているルサカ州では99%にも達しており、格差が大きい<sup>29</sup>。

農村道路（フィーダーロード）整備は、投入財供給の競争拡大や市場間の結合、農作物の輸送、農業サービスのタイムリーな提供に役立つだけでなく、人の往来を頻繁にすることによって、他の分野への波及効果も持つ。ザンビアでは、過去に整備された道路が年々悪化してきており、修復が必要である。とりわけ、現行の道路予算はルサカを中心とする主要幹線道路や近隣諸国との国際道路の修復整備が中心であり<sup>30</sup>、地方の農村道路まで予算が回らず、整備されないまま悪化の一途をたどっていることが問題である。一方、民営化の推進のもと、民間の整備業者や輸送業者の活性化が図られているが、こうした業者は都市部中心であることから、農村部や遠隔地での道路整備やリハビリは遅れている。

また輸送手段も小規模農民には限られており、輸送業者の買い手市場となっている。小規模農民は、現金がなく食糧備蓄施設もないことから、一番安く買ったたかれやすい時期である収穫期がきた途端、農作物を売却せざるを得なくなっている。その上、市場の情報（価格動向、種子・肥料情報、取引業者情報）も限られたものとなっている。

<sup>29</sup> MAFF (1996) より引用。

<sup>30</sup> 主要幹線道路はルサカを中心として放射線状に伸び、チルンソージンバブエ方面、カズングラーボツワナ方面、モカンボザイル方面、ナコンデータンザニア方面、チパターマラウイ方面、チャニデーモザンビーク方面で周辺6カ国と国境を接している。

表7 ザンビアにおける道路関連インフラの現状

ザンビア道路ネットワーク (道路舗装状況)		ザンビアの車両保有台数 (1995)	
道路分類別	距離 (km)	乗用車	90,000
舗装道路 (Paved)	6,476	バス・マイクロバス	4,500
砂利道路 (Gravel)	2,260	トラック	7,000
土砂道路 (Earth)	28,025	ライトバン・ワゴン	22,000
合計	36,761	自動二輪車	5,500
		合計	129,000

出典) Ministry of Communication and Transport, June 1997

#### (4) 農業金融

民間金融機関からの借入は大・中規模農家に限られており、小規模農家は、担保始め、融資手続きや銀行へのアクセスが制約となっている。また、1990年代に襲った旱魃や洪水による農作物被害、あるいはメイズはじめ農作物の販売価格が生産コスト上昇に見合わなかったことから、融資を返済できる農家は年々、低くなってきている。こうしたことで、農村金融を受けることが可能な農家自体が最近、少なくなってきている。農村金融を受けた人の割合は低下しており、小規模農家、中規模農家それぞれ、1993/94年の12%、40.7%から、1994/95年には7.2%、18.6%と下がっている<sup>31</sup>。

一方、こうした返済率の悪化が、金融機関の財政・資金力を消耗させて業務停止となるケースが続出している。最近の例をあげると、1994年に肥料供給を目的とした農業金融プログラムが実施されたが、返済率が悪く、すぐに取りやめになっている。民間金融機関についても同様で、リマ銀行も1997年には多くの負債を抱えて倒産した。このような状況の中、小規模農民の救済を目的に、各国援助機関やNGOは、農家グループへの融資や肥料配布、女性グループへの支援といった動きを見せている。

#### (5) 農産物価格動向

メイズを例に取り、最近の価格の動向を見てみよう。メイズの価格統制撤廃の1993年以降、メイズ生産の豊凶による価格変動は大きく、また季節変動も激しくなっている。農業省統計局のデータによると、公共市場における卸売り価格(月間平均価格、各90kg)は、1997年度で首都ルサカで、5千ZK台(収穫期にあたる5月～8月が最低)から1.4万ZK台(11月～2月)だった。一方、地方はルサカに比べるとより低い価格である。ここ4年間の推移を見てみると、1996年と1997年は価格が比較的高いものの

<sup>31</sup> Chiwele, Denis (1998) より引用。

(1995年12月から1996年2月にかけては1.7万～1.9万ZKと非常に高い)、それ以前は価格の変動は大きく、また月による変化も大きい。

一方、大規模農家を想定したものと思われるが、別のデータでは、メイズ(90kg)の生産者価格は1997年で1.9万ZKとなっている。他の作物の価格動向(表8)並びに、入植者へのヒアリング結果(表9)は、次の通りである。

表8 主要作物の価格動向(単位; ZK)

	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年
メイズ(90kg)	4,000	8,500	7,000	17,600	12,500	19,000
米(80kg)	4,800	7,000	15,000	n/a	32,000	32,000
綿花(kg)	55	67	145	300	490	580
落花生(80kg)	3,508	10,000	30,000	30,000	64,000	64,000
大豆(90kg)	7,500	7,500	13,500	13,500	27,000	35,000
ひまわり(50kg)	3,500	4,000	6,500	12,000	8,500	12,500
ソルガム(90kg)	3,535	4,000	6,500	13,000	15,000	15,000
小麦(90kg)	6,000	8,000	20,000	26,000	n/a	33,500
バージニアタバコ(kg)	346	573	1,054	1,666	3,612	2,854
パーレータバコ(kg)	n/a	n/a	n/a	n/a	2,451	1,880

出典) ZNFU; "Farm Enterprise Cost Analysis", October 1997

表9 カナカントパ入植者の現状(その2)

今回訪れたカナカントパの入植地で、ある村の青年団の団長の家を訪れ、インタビューした。この家族は夫婦ともまだ30代前半であり、5人家族、うち子供3人である。保有農地は、全体で4haあるものの、実際の耕作地は政府が入植時に開墾した2haのみ(残り2haは遊休地で、薪を燃料として伐採している)で、夫婦と親類の若者の3人で農業を営んでいる。2haの耕作地のうち、1.5haは肥料を使わない在来種のメイズを栽培している。残り0.5haは、0.25haを落花生、0.25haを鶏飼育と今年始めたダイズの栽培に充てている。メイズは1997年度で17袋の収穫で、すべて自家消費用のことであった。肥料を購入するにも融資を受けられず、ハイブリッド種は作付けられないとのことだった。種子はPAM(Program Against Malnutrition)というNGOからの融資を受けているが、返済の目途はついていない。足りない生活費は、近隣の友人からの借入れや妻の編み物の売却に頼ったり、あるいは政府、ドナー、NGOからの支援に頼っていると入植者は語っていた。他の入植農家も似たようなケースであるとのことである。カナカントパの場合は、農業経験が浅く、若い年齢層の者が多いことから、この例をもって一般とすることはできない。しかし、この例をもってしても、農業だけで生計をたてていくことは相当困難であることは伺い知れよう。

## 2-5 農業部門投資計画 (Agriculture Sector Investment Programme : ASIP)

### (1) ASIP の背景

従来、援助国からの農業関係の支援や協力は、地域別、分野別にばらばらで実施されてきた。こうした農業関係のプロジェクトの分散化を改め、一貫性を持たせるため、農業部門全体について統一したプログラム投資とし、支援の効果を高めようと意図したのが、この農業部門投資計画 (ASIP) である。ASIP では、従来のプロジェクト方式からプログラム方式に切り替え、サブ・セクター単位の開発方式を採用することとなった。

こうした背景のもとにあるのは、各国援助機関が各自の戦略でザンビア農業分野に協力してきたものの、ザンビア側に基本政策および優先事業計画といった具体的な農業計画がなく、事業効果が上がっていなかったという反省である。また、ザンビア政府側にとっても、今までザンビア側の意志や意向が十分に反映されずオーナーシップがなかったという不満があった。そうした背景の下、世銀がイニシアティブをとり、ザンビアの農業分野に対する政策方針変更を唱え、援助国会合で支援のあり方が協議され、その結果生まれたのが ASIP である。

### (2) ASIP の目的

ASIP では、世界的な市場経済指向や自由化の波のもとで、ザンビアの食糧確保・農業収入向上・雇用増加・持続的資源活用・農産加工業支援・外貨獲得への貢献を図ることを目標としている。特に、農村部の貧困層をターゲットに置き、かつ農業生産の拡大を図ることを重視している。

### (3) ASIP の特徴

ASIP が、従来のプロジェクト方式と相違する点やメリットは、次の通りである<sup>32</sup>。

- ①農業部門全体をカバー
- ②公共および民間からなるザンビア人メンバーにより準備
- ③各部局間で個別になされるのではなく、農業省組織全体で統一して実施
- ④ドナー側の報告、会計、評価方式をできるかぎり標準化
- ⑤長期専門家をできる限り少なくし、ASIP の必要に応じ短期専門家を雇用
- ⑥プログラムの見直し、調整を行えるよう柔軟化
- ⑦地方分権化と受益者の参画を推進

<sup>32</sup> World Bank (1997b) より引用。

#### (4) ASIP 実施に向けての資金調達

さて、この ASIP は世銀がリードし、ザンビアの農業セクターに対する各ドナー間・政府投資の調整を図り、策定されたものであるが、アフリカ諸国の中では最初の農業部門投資計画である。ASIP は、4年の準備期間を経て、1995年1月に開始という計画であったが、この計画は1年遅れ、1996年1月から実質のスタートとなっている。

ASIP の実施計画では、1996年から1999年の4年間で、350百万\$の予算を見込んでおり、うち世銀 (IDA) は、総額 4,120 万 SDR の融資を 1995年3月に承認している (約 60 百万 US ドル、10年据え置き、40年返済)。実際、1996年度の ASIP 予算は、ザンビア政府 117 億 ZK、ドナー 46 億 ZK<sup>33</sup>であるが、ドナー側の供与予算は当初の計画予算額の 17.1%にしかすぎない。

ドナーから供与される ASIP 予算を、ザンビア側で管理する部局としては MAFF の中に財政管理部 (Financial Management Unit : FMU) が設置されているが、予算の管理・執行、さらには監査報告の遅れ等で、ドナー側から大きな不満が起きている。

1998年7月には、世銀の中間評価が行われる予定で、今後の ASIP の方向性やドナー間の調整が行われる見通しである。

#### (5) ASIP の事業概要

ASIP は、次の4項目から成り立っている。

##### 1) 政策・組織改革

農業セクターの自由化・民営化 (流通、貿易、価格、食糧確保、土地利用)、セクター関連機関の能力強化や向上のため、組織の再編成を実施中である。

##### 2) 公共投資

公共部門の強化と改善を目的としたもので、MAFF による作物、畜産、漁業研究・普及、小規模灌漑施設の修復を計画している。

##### 3) 民間部門投資開発

農業部門への民間セクター参画のための環境整備とインセンティブを目指したものである<sup>34</sup>。

<sup>33</sup> EIU (1996) より引用。

<sup>34</sup> 一例として、Golden Valley Agricultural Research Trust (GART) という研究機関を創設し、農作物の研究や農民への技術指導を奨励している。この研究機関は、政府から資本参加は得ているものの、活動はすべて自己資金で賄っており、「民活」事業である。民間部門投資開発には、民間セクターへの食糧倉庫の貸出も民間セクターの参入の一つに挙げられる。

#### 4) パイロット投資計画

自由化政策の実施のもと、RIF や EEOA (後ほど説明) などのプログラム投資計画を策定中である。

以上の4分野の下に、以下のように15の事業がある<sup>35</sup>。

1. 農業普及・情報伝達
2. 農業新商品開発
3. 土地管理・利用
4. 農村金融
5. 流通・販売
6. 灌漑農業
7. 政策・計画
8. 農業教育・訓練
9. 農業試験研究
10. 農業生産性向上・機械化
11. 畜産生産・衛生
12. 食糧保障・栄養
13. 漁業
14. 農作物種子の増殖・配布
15. 農村投資基金

以上15の事業が現在、組み込まれているが、「15. 農村投資基金」の代わりに食糧備蓄や民営化が入っていることもある。また、「標準化」(農産物・農業生産資材の標準・規格。内容として、農産物・農業生産資材の市場取引を促進・啓発するための品質管理などの標準化)を事業とする時もあったりと、援助国間の討議の過程でその総数や分野は変化してきており、流動的である。

次にASIPの15の事業の概要を記す(表10)。

<sup>35</sup> 上記の4分野に沿って分類すれば、次の通り。

- 1) 政策・組織改革: 7. 政策・計画
- 2) 公共投資: 1. 農業普及・情報伝達・3. 土地管理・利用・6. 灌漑農業・8. 農業教育・訓練・9. 農業試験研究・10. 農業生産性向上・機械化・11. 畜産生産・衛生・12. 食糧保障・栄養・13. 漁業
- 3) 民間部門投資開発: 2. 農業新商品開発・5. 流通・販売・14. 農作物種子の増殖・配布さらには標準化
- 4) パイロット投資計画: 4. 農村金融・15. 農村投資基金

表 10 ASIP の 15 の事業概要

1. 農業普及・情報伝達	農業開発・生産向上は、普及と情報によるという理解に立ち、普及の中に T&V (訓練訪問) 活動を取り入れ、農家形態別による技術指導を行うこととしている。農業普及施設は効率化のため現行より減らし、運営をより効果的にすることを検討中。
2. 農業新商品開発	伝統的農作物以外の新作物導入を通しての多角化や小規模農家への普及開発。
3. 土地管理・利用	土地アクセス向上と土地有効利用を図るため、土地法の改正や土地管理能力の向上等を実施。
4. 農村金融	小規模農家への農村金融やその他財政支援サービスの向上、持続的な金融システムを目指し、農村金融や情報提供を行う。
5. 流通・販売	民間セクター主導による農業投入財と農作物市場の開発がねらいであり、同時に MAFF の農業流通に関するモニター能力を向上させることも目的とする。
6. 灌漑農業	現在、灌漑農業を行っているのは、商業農家がほとんどであるが、小規模農家への小規模灌漑施設の奨励を1つの柱としている。そのため、地方局を充実させ、地域に根ざした灌漑システムの構築を図ったり、農村投資基金を活用して、灌漑施設の建設や技術指導を行う。
7. 政策・計画	政策分析と提言を目標として、計画・モニタリング・評価能力を強化して、セクター別のパフォーマンス分析や民営化の調整を図る。現在は、政策改革、地方分権とリストラ、食糧備蓄公社の活性化が焦点になってきている。
8. 農業教育・訓練	小規模農民のニーズに応じた農業訓練の強化を図ることを目的とし、農業技術指導のより一層の強化や、地元の環境に適した技術や資源の活用を図る。
9. 農業試験研究	国家研究活動計画に組み込まれており、農業生産性向上、土壌改良、資源保全、畜産向上、農産物加工、営農向上が含まれている。
10. 農業生産性向上・機械化	機械化を進めるのではなく、畜力利用、鋤などの農機具開発による小規模農民の農業生産性の向上が目的。
11. 畜産生産・衛生	疫病管理と畜産生産力向上。畜産の普及も元来、「1. 農業普及・情報伝達」で取り扱うという意見もあったが、最終決定していない。
12. 食糧保障・栄養	食糧の確保と国民の栄養改善を図る。
13. 漁業	水産・養殖普及および研修を目的とする。また貧困層に対するタンパク源供給として漁業を位置付け、小規模漁業振興を図る。
14. 農作物種子の増殖・配布	コミュニティベースあるいは民間セクター主導によって、種子を増殖し、種子配布を拡大する。
15. 農村投資基金 (あるいは食糧備蓄や民営化が入っており流動的)	農村開発や地域振興のための投資計画を策定。農村金融事業に含める時もある。あるいは民営化をサブコンポーネントとする時もあり、民間セクターによる開発や効率化を目指すものである



前記の事業を予算別計画で見ると、従来、「5. 流通・販売」や「4. 農村金融」に多くの投資が振り分けられていたものが、今回の ASIP 計画の中では、流通・販売への配分が少なくなり、「1. 農業普及・情報伝達」や「11. 畜産生産・衛生」への予算配分が多くなってきている。ただし、ドナーからの支援が中心な事から、その予算編成はあくまで目安に過ぎず、大幅な変更もあり得る。

## (6) ASIP の問題点

ASIP の問題点・論点は、次の通りである。

### 1) 組織改革の遅れ

1997 年 4 月までに MAFF の組織改革を完了し、5 月に中央および州レベルの余剰人員整理、6 月に主要職員の研修を行う予定であった。しかしながら、インタビューや任命、再配置が遅れ、ようやく 1998 年 3 月にようやく組織改革が終了する見通しとなった。こうした改革の遅れによって、実際の事業や予算編成に大きな影響を与え、さらにはドナーの信頼の低下やドナープロジェクトの遅滞を招いているとの指摘も多い。

### 2) 政策目標と現実との相違

貧困層をターゲットに置くという政策目標を掲げながら、貧困層が多い小規模農家に対する農村金融支援は配慮されていない<sup>36</sup>。

### 3) 政府とドナー側そして組合側との不調和

ザンビア全国農民組合 (Zambia National Farmers' Union : ZNFU) は、様々な農業関係の組合員から構成されているものの、商業農家が組織の中心であり、ASIP の実際の投資が行われていないと政府を批判している (1997 年 2 月)。これに対し政府側は、投資が行われないのは自分たちの責任でなくドナー側にあるとし、ドナーが農業省の財政管理システムに信頼をおかずに直接、農業援助を行おうとしているからだとして回答し<sup>37</sup>、政府とドナー側そして組合側との不調和が出てきている。また後述するが、ASIP の実施についてのドナー間の協調は決して十分とはいえない。

## (7) その他関連機関

その他の ASIP に関する重要機関やプログラムとして次のようなものがある。

<sup>36</sup> World Bank (1997c) より引用。

<sup>37</sup> EIU (1997) より引用。

### 1) 食糧備蓄庁 (Food Reserve Agency : FRA)

食料購入を目的として設立され、主に経済的に不利な地区から食料を購入している。食料購入地区として、ムウェンゾ、イソカ、カサマ、ルンダジ、ムンブワ、モンゼ地区に備蓄倉庫を開設した。1996年には1万9,600MTのメイズが購入され備蓄された。

### 2) 農村投資基金 (Rural Investment Fund : RIF)

1996年4月に開始されたパイロット的投資スキームで、農業活動を支援するためのインフラ整備が主である。地域農業委員会 (District Agriculture Committees : DAC) との協議の上で資金の供与が決定される。問題点は、どの部局が実施および調整機能を果たすかで、現在、運営委員会のメンバーの選定中である。主なメンバーは、地域部 (Field Service)、財政管理部 (FMU)、技術部 (Technical Service)、流通インフラ部 (Marketing & Infrastructure)、農村女性部 (Women in Agriculture)、農民組織国家委員会 (National Associations for Peasant and Small Scale Farmers) 等が中心である。予算は、4年間で27百万\$を計画しているが、組織改革の遅れもあり、まだ実施には至っていない。

### 3) 遠隔地域への経済拡大プログラム (Economic Expansion in Outlying Areas : EEOA)

スウェーデンの協力を得て実施されているプログラムで、収入向上を通じた農村の生活水準向上を目指している。特に貧困層にターゲットを絞った参画型開発であり、農村経済関連施設や農村金融保障資金を計画している。

## 2-6 開発援助の動向

今回訪問した援助機関は、農業分野を優先順位の高い分野として選定しているか、あるいはザンビアでの援助実績で大きな影響力を持っていると考えられる機関が中心である。

農業セクターに関する各ドナーの動向を見ると、ほとんどのドナーが小規模農家あるいは貧困層をターゲットにした協力を実施したいと考えている。しかし、各援助機関によって、援助戦略、対象とするサブセクターやターゲット層は大きく相違している。

ASIPについては、ASIPに沿ったプログラム展開を行いたいとする機関と、直接関与せず独自路線を取るとする機関とがあった。主に多国間援助機関はASIPに沿ったプログラム展開を計画しており、一方、北欧諸国を除く二国間援助機関は直接関与せず独自路線を取るという姿勢であった。ただしザンビア政府の対応、とりわけ組織改革や具体的な政策実施によって、今後のザンビアへの協力や支援を再考したいとしていることでは一致していた。

農業分野を重視し、積極的な活動を行っている機関としては、多国間援助機関ではFAOで、二国間援助機関としては長い歴史を持つオランダやスウェーデンが挙げられる。また、オランダやUNDPのように直接プロジェクトを実施している機関と、アメリカやスウェーデンのように

NGO やコンサルタントを活用し、間接的に支援している機関など、組織によるアプローチや支援方法にも差異があることも明らかになった<sup>38</sup>。

---

<sup>38</sup> 詳しくは、資料7参照

参考資料：

- Bonnick, Gladstone; "Zambia Country Assistance Review", World Bank
- Chiwele, Denis et al.; "The Agricultural Sector Development in Zambia; Policies, Strategies and Prospects", 1998
- FAO; "Rural Finance Study, Peoples Participation Programme, Western Province", October 1996
- Institute for African studies, University of Zambia; "Zambia Agricultural Sector Performance Analysis; Vol.1 Main Report", August 1996
- Macmillan; "Basic Education Atlas of Zambia", 1994
- MAFF; "Agricultural Sector Performance Analysis and a Review of the Implementation of the Agricultural Sector Investment Programme, 1996", November 1996
- Ministry of Finance and Economic Development; "Economic Report 1996", Jan 1997
- Mundia, Chris; "An Evaluation Study on the Ex-post Evaluation of Agriculture in Zambia", 1998
- Republic of Zambia; "Public Investment Programme 1993-1995", March 1993
- Republic of Zambia; "Estimates of Revenue and Expenditure", Jan-Dec 1998
- The Economist Intelligence Unit Ltd (EIU); "EIU Country Profile 1997-1998", 1997
- UNDP; "Human Development Report 1997", 1997
- World Bank; "World Development Report 1997", 1997a
- 児玉谷 史朗編 「アフリカにおける商業的農業の発展」アジア経済研究所 研究双書 No.428  
1993 (児玉谷 史朗 「ザンビアにおける商業的農業の発展」 P.63-124)
- 世銀開発報告書 97年 ("World Development Report 1997", World Bank)
- (財)農林統計協会 「農業統計整備技術協力マニュアル (ザンビア共和国)」 平成8年3月
- その他、ザンビア派遣農業関係専門家による定期報告書・総合報告書

ASIP 関連としては次の通り ;

International Development Association; "Zambia; Agricultural Sector Investment Program Staff Appraisal Report", March 1995

MAFF; "Agriculture Sector Investment Programme ; Progress Report for the ASIP Period January 1996 – June 1997 and the Future Plan, 1997", July 1997

Ministry of Finance and Economic Development; "Economic Report 1996", Jan 97

The Economist Intelligence Unit Ltd (EIU) ; "EIU Country Report 2<sup>nd</sup> Quarter 1996", 1996

The Economist Intelligence Unit Ltd (EIU) ; "EIU Country Report 2<sup>nd</sup> Quarter 1997", 1997

UNDP; "Summary of the National Programme Framework", 1997

World Bank Operations Evaluation Study; "Zambia Country Assistance Review, Turning on Economy Around", 1997b

World Bank; "ASIP Progress Review and Annual Work Program Assessment, AIDE Memoire", Nov 1997c

World Bank; "Zambia Prospects for Sustainable Growth 1995-2005", August 1996

ASIP 協議会合出席報告書 (JICA ザンビア事務所保管)

## 第3章 我が国協力事業の評価

### 3-1 評価方法について

部門評価は特定テーマ評価に含まれるが、その意図するところは、対象部門における我が国の協力事業を総体的に評価し、将来その対象部門への協力を実施する上で基本的に重要な検討事項を提示することにある。1980年代から現在に至るまで、サブサハラアフリカ諸国全般において経済の構造調整策が実施され、農業部門を取り巻く環境は大きく様変わりしつつある。今回のザンビア農業部門評価は、そのような環境変化のなかで将来の協力の方向性を探るために計画されたものである。

#### (1) 部門評価の方法論的限界

さて、よく時宜を得て計画された今回の部門評価であるが、その方法論が確立されているわけではない。これにはいくつかの理由がある。まず第1に、農業部門の開発に政府がどのような役割を果たすのか、その政策展開が見通せないことである。構造調整の主眼のひとつは市場経済化の促進にあるが、これは同時にひとつの国家の社会経済開発を進めるうえでの政府の役割の見直しを意味する。よく知られるように、独立以来多くのアフリカ諸国政府は、主として価格流通政策を通して積極的に市場に介入してきた歴史がある。本報告でその政策目的や政策手段の是非を議論する余裕はないが、構造調整はこのような意味で、まさしく開発戦略の大転換にほかならない。したがって現時点においては、農業部門を取り巻く環境はいまだ安定したとはいえず、政府の役割についても、総論的には民間部門の活動の促進をはかるとされながらも、将来の具体的な政策展開が見通せない状況にある。ザンビアにおいては、ASIPの実施遅延にこの事情は如実に現われている。

方法論的に部門評価が困難なもうひとつの主たる理由は、十分な関連データが得られないことである。第2章の現状分析でも指摘したように、作物の生産量や作付け面積などの調査統計の信頼性はきわめて低い。これは、調査統計の信頼性を確保するための前提条件が、現在のアフリカ諸国では満足されないからである。ここでいう前提条件とは、国民の側に政府/行政への信頼感があること、効率的な行政を実現するためならば自分のプライバシーの開陳を厭わぬ高い市民性があること、そして正確な回答を供するだけの記録が残されていること、の3つである。これらの前提条件に行政の調査実施能力、すなわち訓練された調査員の数、実施予算額などを併せれば、アフリカ諸国の調査統計の質は自ずから明らかになる。個別の開発事業についても、定期的なモニタリングが実施されておらず、事業効果の定量的な評価は困難である。いずれの面においても、ザンビアは例外ではない。

今回の部門評価を実施するについては、これら二つの方法論的な限界を念頭に置いたうえで、部門評価の方法を検討した。

## (2) 参考事業の選定

第1章で述べた通り、調査団はザンビア農業部門の長期的開発課題を、都市部への食糧供給能力の強化、農業生産の安定的拡大、未利用地の有効利用の3点に集約し、我が国の農業部門に対する協力事業のなかから、これら3分野に向けられた事業を選択して個別に評価を加え、その結果を部門評価の参考とすることとした。

長期的な開発課題を評価の基本的な枠組みに取り入れたのは、これらへの対策は、基本的に何らかの政策手段によらざるを得ないと考えられるからである。市場はその時間軸が短く、5年先、10年先を見越した資源配分には必ずしも最適なメカニズムとはいえない。これらの開発課題はその長期的な性格ゆえに、政府の継続的な取り組みを不可避のものとするために、将来的にもこれらの分野への我が国の反復的な協力が求められるであろうと判断されるのである。換言すれば、これらの長期的な課題そのものが、部門評価の参考事業選定の枠組みを提供しているのである。このような見地から、表11に示される協力案件を選択した。

表 11 部門評価の参考事業

課 題	協力事業
都市部への食糧供給・輸送能力	穀物倉庫建設計画（無償資金協力） 農業輸送力増強計画（無償資金協力） 地方農道改修計画（無償資金協力）
未利用地有効利用	カナカンタパ農村開発計画 （無償資金協力、専門家・協力隊派遣）
農業生産安定化	カウंगा地区農村開発計画 （無償資金協力、専門家派遣） モング地域農村開発計画 （実証調査、開発調査、無償資金協力、協力隊派遣）

## (3) 部門評価の方法

基本的に3つの長期的開発課題への取り組みとして分析し、個別事業については必要に応じて言及する。データ不足、定期的なモニタリング活動の不在、評価活動の時間的制約等により、定量的指標による評価は困難なため、事業計画の妥当性、事業効果、自

立発展性の3項目について、事業目的実現の促進要因と阻害要因を抽出し、次の4つの類型に分類して分析する。評価分析の結果は、評価3項目を縦の欄、4類型を横の欄にとったマトリックスによって示される。

#### ①部門環境

農業信用制度の変化、価格自由化、補助金の廃止など、評価参考事業の計画期間、事業実施期間には、多様な政策変更が実施されている。これらの政策変更が事業の効果発現にどのような影響を及ぼしたのか分析する。部門環境の変化が事業効果や自立発展性を疎外している場合には、類似事業の計画時には慎重な調査分析と、その結果を事業計画に反映することが求められる。

#### ②地域特性

農業開発は地域特性を強く反映する。農業生態的な自然環境、作物の市場環境、事業対象地域の社会経済環境などが、事業計画の内容にどのように反映されていたのか、あるいは事業効果発現にどのように作用したのかを中心に検討する。

#### ③実施機関

ザンビア側実施機関の事業計画策定能力と実施能力、援助受け入れ能力等について評価する。特に事業計画の妥当性を高めるうえで、ザンビア側実施機関の計画策定プロセスへの参画、情報提供が極めて重要と考えられる。

#### ④援助システム

評価の3項目すべてに渡って、我が国の協力はどのような貢献ができているか、特に援助の供与システム（スキーム間の連携、在外事務所の役割等）を中心に検討する。投入資源（資金、専門家、機材）の質量については、必要に応じて言及する。

### 3-2 評価の結果

#### (1) 都市部への食糧供給能力の向上

地方道路の改修と穀物倉庫の建設を中心に支援してきたが、概ね良好な成果が上げられている。地方道路の改修は、ザンビア政府内で実施機関が一定せず、供与機材の利用状況などのモニタリング情報の蓄積がないため、実際にどの程度の効果が得られたのか正確な評価は困難である。しかしながら、農業／農村開発に不可欠のインフラ整備支援策として建設機材を供与したことについて、建設省（Ministry of Works and Supply : MWS）の道路局（Road Department）局長は「日本の機材がなければ、ザンビアの地方道路の補修は不可能であった」と高く評価している。また、ノルウェイ、フィンランド等他のドナーによって、建設機材の保守管理能力強化を目的に専門家が派遣されており、我が国の援助の効果が高められたと考えられる。財政面では、1995年に燃料税を道路の



建設・補修費に充てる目的税化して財源の確保（道路基金制度：Road Fund の設立）に努めており、1997 年度にはこの基金に US\$15million の歳入があった。道路基金は、その 40%を地方農道（feeder road）、20%を urban road、残り 40%を主要幹線道路の整備に充てる旨合意されている。

穀物倉庫の建設については、穀物流通上戦略的に重要な地点を選択して、3期に渡る長期的な支援がはかられているが、そのプロセスにおいてはザンビア政府の設計変更の要望が適切に反映されている。また、ザンビア国内で調達可能な建設材料（煉瓦）を使用した頑丈な施設が供与されたので維持費の負担が小さく、他ドナーの供与した倉庫よりも高い評価が得られている。運営面については、構造調整の一環として、Food Reserve Agency（FRA）が設立され、国連食料農業機関（Food and Agriculture Organization：FAO）の技術協力のもとで、国内の食糧輸送／貯蔵の効率化がはかられている。FRA による民間流通業者への倉庫賃貸制度が定着しつつあり、我が国の支援で建設された倉庫も、この制度のもとで有効に継続利用される方向にある。このような意味で、自立発展性についても高く評価することができる。

地方道路整備、穀物倉庫建設双方に共通する効果発現要因は、

- ①自己財源確保の政策努力がなされ、事業自体の自立発展性が高められていること
- ②他のドナーからの技術協力によって、事業実施機関の運営管理能力が高められていること

の2点である。地方道路の整備について、十分な効果が得られていない面があるとするならば、国レベルの地方農道補修計画の全体像が不明確で、各州間の優先順位や各種建設機材の必要性の度合いが詳細に検討されなかった可能性があることに求められるであろう。

## （2）未利用地の有効利用

入植地の開発によって未利用地の有効利用と都市部での失業者対策を同時に試みようというザンビア政府の要望に応えた、政策レベルでの妥当性が高い協力事業である。一方、入植地の開発については、先ず第1にどのような入植地を開発するのかという事業コンセプトの確立、そして実施機関の財政的能力・技術的能力を含めた事業実施能力を見極めることが、基本的に重要である。この点において、より慎重な計画策定への支援が必要であったと考えられる。

### 1) 事業計画の妥当性

評価の参考にした入植地は、首都ルサカから東に僅か約 42km という至近距離にあるため、都市近郊農業開発事業のロケーションとしては有望な位置にある。一方、万

一期待通りに事業が進展しない場合、入植者は容易にルサカへ再転出することが可能なので、入植地の立地条件としては必ずしも恵まれているとはいえない。この立地条件を前提とした入植事業のコンセプト作りが十分であったとはいえない。加えて、この事業は他の入植地開発のモデル事業という位置づけを与えられているが、デモンストレーション型のモデルが求められたのか、普及型のモデルが求められたのか、十分な検討が加えられていない。

この計画の成否は、入植者がルサカでの失業者生活を上回る現金所得を得られるか否か、そのための営農技術を習得できるか否かにかかっており、農業経験の乏しい入植者に対する訓練計画がきわめて重要である。しかしながら、入植者が自己保有地での耕作に多忙な雨期に訓練圃場での農業実習を施す計画になっており、農繁期の訓練に参加するのは困難である。このような訓練計画には疑問を呈さざるを得ない。訓練圃場への灌漑施設の建設に要する基礎情報の収集、特に河川流域の水利の状況把握も十分ではなかった。また、入植者の生活環境の整備を視野に入れた計画が策定されてはいるものの、約 10,300ha という入植地の広大な規模が反映されていない。さらに事業の実施体制についても、実施機関は入植局単独で、農業省をはじめとする関連諸機関との協力関係を規定する仕組みが整備されていない。現在、農業技術の普及・訓練や幹線道路との連結道路の整備といったこの事業の成否に重大な影響をもつコンポネンツに支障を来していることは、計画段階における実施体制への配慮が不十分であったことを如実に示している。

これら事業計画に関わる諸問題は、基本的に入植局の計画能力に帰せられようが、先述した入植地としての立地条件を考慮すれば、事業実施に至るまでの調査段階で、より詳細な検討が求められていたのは明らかである。入植事業のモデルとしてのコンセプトの確立、すなわち、その事業規模、農業経験の乏しい入植者に対する訓練の内容、入植地への帰属意識の醸成手段、事業の実施・管理体制、他の入植地との連携のあり方等々について、慎重に計画することが可能な支援方法が採られてしかるべきであったと考えられる。

## 2) 事業効果

さて、上述したような実施体制の下では、カウンターパートの配置や事業費の予算措置が十分ではなく、技術協力がその効果を発揮することは難しい。また、1990年代には旱魃が連続し、きわめて厳しい環境下での事業運営を強いられたことも指摘しておかなくてはならない。入植者の作物生産が大きな打撃を受けただけでなく、河川流量の低下に加えて、訓練圃場への灌漑水利権が確定されず、乾期の換金作物販売益で事業運営費を補完しようという計画も実現困難となった。さらに、

①投入財、生産物の価格流通制度の自由化によって、作物生産の収益性が見通しが困難となったこと、

②幹線道路との連結道路の状態が悪化し、作物流通が促進されなかったこと、

③農業信用制度の普及が十分でなく、初期資本の調達が困難なこと、

等から、期待された効果は実現されていない。

### 3) 自立発展性

一方、自立発展性については、現在入植局に派遣中の JICA 専門家の努力により、明るい材料が出てきつつある。すなわち、他の入植地の調査と比較検討、アースダムや深井戸の建設による補完的な水源利用による灌漑手法多様化の試み、農業省との連携等が徐々に図られており、事業コンセプトの再構築を視野に入れた技術協力が進行している。短期的な計画と中長期の視点に立った計画の策定が必要と考えられるが、関係諸機関の参画を得て強力な事業実施体制が構築されることが望まれる。また、入植者選定の方針が転換されて、資金力のある退職者が入植しつつある。入植地内部での生産関係や土地取引の動向、異なる背景を持った入植者組織間の関係等には十分注意しなくてはならないが、入植地の活性化が進む可能性が出てきていることを付言しておきたい。

## (3) 食糧生産の安定的拡大

灌漑農業の導入を核とした地域開発事業によって、食糧生産の安定的拡大が支援されている。評価参考事業のひとつは、灌漑施設が洪水によって流失した結果、実質的に事業停止に近い状態にある。もう一件は、本年4月に施設の引き渡しを終了したばかりの事業で、その効果や自立発展性について実績に基づいた評価を加える対象とはならない。しかしながら、食糧生産の安定的拡大を目的とした地域開発事業への今後の支援策を検討するうえで、これら事業の暫定的な評価から得られる情報も意義あるものと判断し、ここに含めることとした。

### 1) 実施体制

まず第1に事業全体の流れにかかわることとして、入植地開発と同様、事業の実施体制の整備が以下の観点から十分でない点を指摘しなくてはならない。地域開発事業には、大きく分けると二つの段階がある。すなわち、開発対象地域の選定に始まり、地域の調査を経て開発計画の策定に至るまでの段階（計画段階）と、この計画を事業化し、実際に開発事業を運営する段階（実施段階）である。各々の段階に異なった種類の能力を持つ人材や組織が求められるため、その開発事業を一つの流れとしてマネージする統括組織が必要となる。

しかしながら、評価の参考にした両事業ともに、このような統括組織が設けられていない。そして、そのために自然災害などの不測の事態が発生した際、将来の明確な方向性を欠く対応しかできていない（参考事業では、灌漑施設が流失してから農民の訓練圃場の規模が、当初計画の100haから太陽光発電による3haに縮小されているが、その利用計画が確定されないまま再度川筋が変化し、予定地は利用不能となっている）。

## 2) 実施機関の財政

地域開発事業のように通常複数年にわたって実施される事業を計画するについては、実施機関の財政状況を把握しておくことが特に重要である。しかしながら、ザンビアでは会計監査が実質的に機能しておらず、予算の実際の配分や執行状況を把握するのは容易ではない。特に、短期間の調査だけでこれを把握するのは不可能である。このような事情を反映して、政府の中期的な予算計画を基礎に予算配分の見通しをたてがちであるが、計画通りに予算が配分され執行される保証はどこにもない。参考事業では、実施機関からの投入不足（運営予算、人員の配置が不十分）によって、事業の効果発現が著しく損なわれている。すなわち、訓練施設として建設された建物が倉庫として使用されているが、これは、机や椅子をはじめとする備品購入用の予算がつかないからである。また、新たに建設された試験圃場の労務者雇用に専門家の現地業務費を充当せざるを得ず、派遣期間が終了すると同時に、試験圃場の機能を大幅に縮小せざるを得なくなっている。

## 3) 技術的側面

後段の(5)で指摘する土地配分に関わる問題点と併せて検討されるべき課題として、「計画や設計そのもののなかに、上流の水利構造物の重視のしすぎと、下流側末端水利施設と圃場整備の軽視といった技術的考え方の偏重があること」<sup>39</sup>をあげておきたい。これは後者の参考事業について、上流と下流の圃場間で生産活動の経済性や適用可能な農法に大きな違いが発生することが予想され、事業運営の難しさが予見されるためである。

## 4) 技術協力計画

無償資金協力による地域開発事業は、施設の竣工が実際の事業の始まりであって、多くの場合、事業効果発現のためには技術協力の担う役割がきわめて大きい。従って、事業計画には現実的な技術協力計画が含まれるべきである。特に首都から遠く離れた不便な地域で地域開発事業を実施するについて、この点への配慮が十分であったとは

<sup>39</sup> サブ・サハラ・アフリカにおける農業開発協力のあり方に関する基礎研究報告書、平成9年8月、国際協力事業団、国際協力総合研修所

いえない。ザンビアに限らず、我が国のサブサハラアフリカに対する技術協力の体制は必ずしも万全とはいえないため、特段の配慮が必要とされる課題である。

#### 5) 社会経済調査

社会経済調査は、これが実施されている場合にも、報告書にはその結果が示されるだけで、調査方法（調査の目的、時期と期間、対象、調査員の調達、データ収集の具体的手法など）が説明されていない。すなわち調査報告を評価するについて、基本的に求められる情報が提供されていない。また、内容的にも必ずしも満足のいく調査が実施されたとはいえない。たとえば、伝統的な土地制度が支配的な地域において、灌漑による新たな土地利用方法を導入しようとしているにもかかわらず、開発計画に土地配分の方法についてまったく具体策が示されていない。単に、土地制度の改善が必要であると述べられているに過ぎない。同地域では、過去オランダが長期にわたって灌漑稲作の技術協力を実施しており、その経験から多くの教訓を得られたものと考えられる。調査の視野を拡大して、可能な限り広い対象から情報収集に努めるべきである。上述した調査方法の明記は、このような意味でも重要である。

#### 6) 生産物流通

計画内容について特に流通を課題として指摘するのは、部門環境の変化の影響がとりわけ大きい分野であること、そして地域選定の問題と関連するが、遠隔地での事業を計画する場合には特段の配慮が必要とされるからである。まず、市場経済化、貿易自由化の流れのなかで、生産物のマーケティング能力の向上が重視され、ましてや国内の大市場から遠隔の地での事業となれば、事業の成否はこれ如何によって決定されるといって過言ではない。しかしながら、事業計画に具体的な流通戦略は示されていない。地場の市場、国内の大消費地としてのルサカとカッパーベルト市場、アンゴラやナミビアなど海外の市場、各々に生産物の販売方法は異なるのであるから、戦略的な取組が求められるのは明らかである。さらに、実施可能性調査の感度分析に、市場が自由化されて以降の市場価格の動向（歴年の価格変動幅）が反映されていない。これらは、土地配分に関する中途半端な提言とともに、開発計画としては大きな欠陥であるといわざるを得ない。

#### 7) 地域選定

事業地域の選定基準と選定プロセスに関する十分な情報が整理されていないため、地域選定の妥当性を評価することが困難である。ザンビア国内には、住民の過半が漁業を生業とする地域で、農業開発だけに焦点を当てた開発事業が実施されて失敗した例がある。農業省の普及能力が過大に評価されたか、あるいは視野に入っていない結果であろう。地域選定は、政治的要素を含んだ地域特性を反映するきわめて重要な意

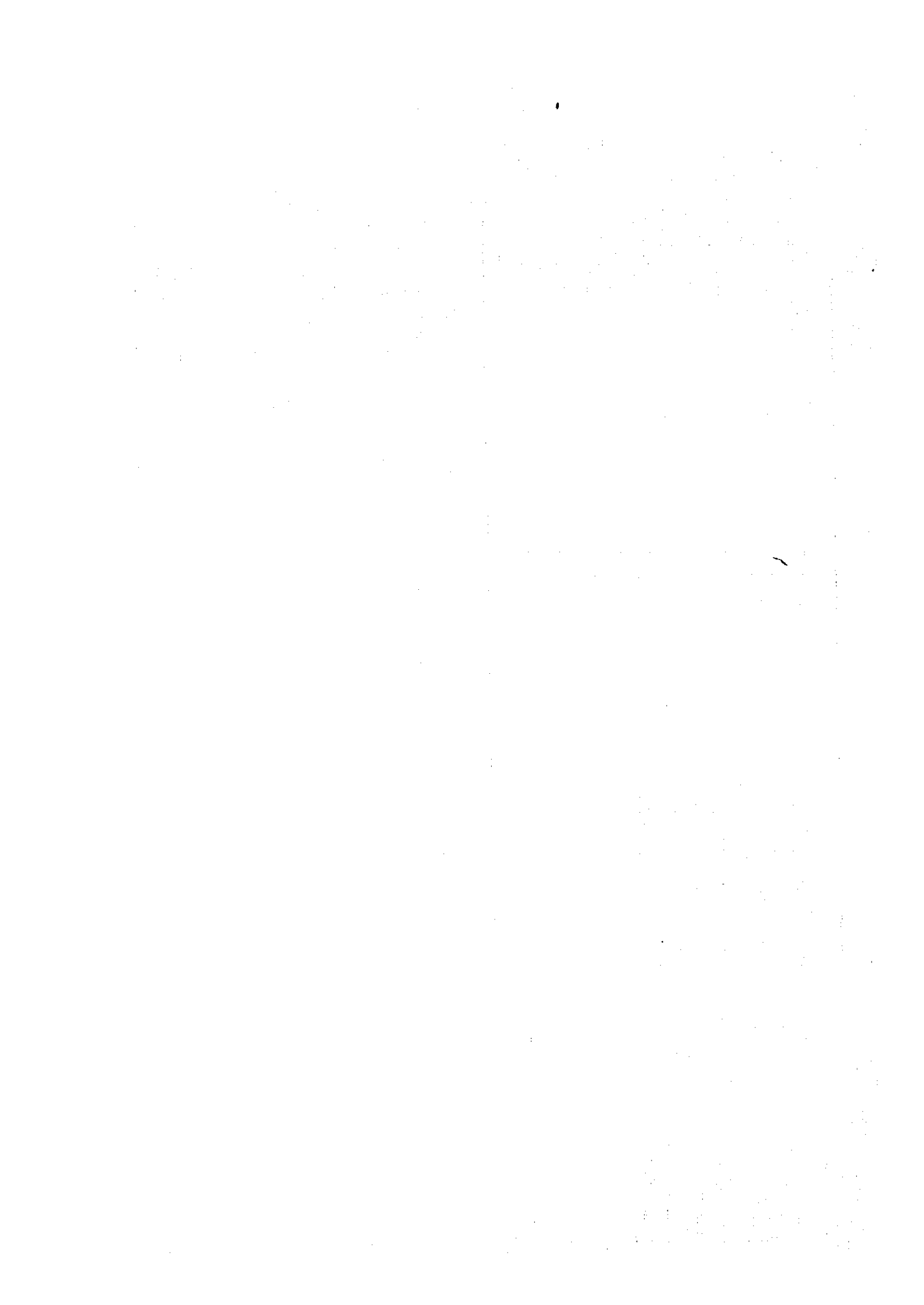
思決定である。これには、ザンビア側実施機関（MAFF）が、主体性をもって参画できるような環境造りが求められるとともに、開発対象地域の選定基準や選定プロセスについての情報は、上に述べた統括組織に蓄積されるべき性格を持つものと考えられる。



課題：都市部への食糧供給（参考事業：穀物倉庫建設、地方農道改修、農業輸送力増強計画）

	部門環境	地域特性	実施機関	援助システム
事業計画の妥当性		<ul style="list-style-type: none"> <li>食糧流通、備蓄戦略上重要な地点に施設が建設されている（+）。</li> <li>早魃に弱い内陸国の特性として食糧備蓄体制と流通インフラの整備はきわめて重要であり、妥当性が高い（+）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国家レベルでの地方道路改修計画が不明確なため、各州の優先順位などが不明（-）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ザンビア産の材料を使用した頑健な施設が供与されたので（+）、ザンビア政府の財政負担（維持費）が少ない（+）。</li> <li>ザンビア側からの設計変更の要望を反映した変更が加えられて、ザンビアの環境により適した設計・建築が実現している（+）。</li> <li>需要が大きいにも関わらず、他ドナーからは得られない援助（機材供与）であった（+）。</li> </ul>
事業効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場経済化が促進される環境の下、官民双方の役割分担が明確になったため、食糧流通に民間企業が積極的に参画し、供与施設は有効に活用されている（+）。</li> <li>屋根付きの施設が供与されて、穀物の量的、質的損失が軽減され、穀物流通の改善に大きく寄与している（+）。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ザンビア政府内での実施機関が一定せず、供与機材のモニタリングがなされていない（-）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>他ドナーの技術協力により、供与機材や施設の管理・運営能力が高められて、事業効果、自立発展性も高まった（+）。</li> <li>荷役オペレーションの効率改善に向けた機材が供与され施設利用の効果が高められている（+）一方、操作や管理についての訓練が十分でなく、一部稼働不能な状態にある（-）。</li> </ul>
自立発展性			<ul style="list-style-type: none"> <li>施設の管理運営制度が確立され、維持管理のための財政的裏付けを確保する努力が払われている（+）。</li> <li>燃料税を道路改修・建設のために目的税化し、自己財源の確立が図られている（+）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路部門投資計画（Road Sector Investment Programme）の実施動向に留意しつつ将来の協力を検討する必要がある（±）。</li> </ul>







課題：未利用地の有効利用（参考事業：カナカントパ入植地開発）

	部門環境	地域特性	実施機関	援助システム
事業計画の妥当性		<ul style="list-style-type: none"> <li>事業地の立地条件や規模が事業計画に十分反映されていない（-）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>入植地開発のコンセプトが不明確（-）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実施機関の財政力、調整能力を過大に評価している。（-）。</li> <li>モデル事業の意味が十分に検討されていない。</li> <li>技術協力に戦略性が見られない（-）。</li> </ul>
事業効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>農産物、投入財の価格流通制度が自由化され（±）、農業の収益性を見通しを立てにくくなった。</li> <li>入植者の信用へのアクセスが悪化し、安定的な投入財の利用が困難になっている（-）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>旱魃が連続し（-）、厳しい事業運営を余儀なくされた。</li> <li>幹線道路の建設は、経済の活性化に寄与した（+）が、道路の維持管理が不十分で改修の必要性が高い（-）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係機関との調整力が低いため、農業普及や道路整備が効果的に実施できない（-）。実施体制の問題。</li> <li>水利権が確保されていない（-）ため、上流のダムでの取水量の増減が事業効果、特に訓練圃場の活用に大きな影響を与える（-）。</li> <li>十分な財政措置、カウンターパートの配置がなされていない（-）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一つの事業としてモニタリングされていたかどうか疑問（-）。</li> <li>青年海外協力隊、草の根無償の組み合わせによって、入植者の生活改善に寄与している（+）。</li> </ul>
自立発展性	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地制度の変更により、入植地の土地所有権が確立した（±）。これをプラス要因とするための入植地政策・計画が必要（±）。</li> <li>規制緩和の流れの中で、供与機材の民間貸し出し制度が検討され、自己資金確保の可能性はある（+）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資金力を持った退職者が入植しつつあり入植地の活性化が進む可能性が出てきた（±）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民組織形成の萌芽が見られるが（+）、事業促進にどう活かされるか見通しが無い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業コンセプトの再構築を視野に入れた専門家活動が進行中である（+）。</li> </ul>





課題：農業生産の安定的拡大（参考事業：カウング農村開発、モング開発）

	部門環境	地域特性	実施機関	援助システム
事業計画の妥当性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市場経済化・貿易自由化によって生産物のマーケティング能力の向上が重視されるが（±）、事業計画の中に組み込まれていない（-）。</li> <li>・農産物価格の変動が開発計画の感度分析に反映されていない。（-）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象地域の社会経済分析が不十分で（-）、地域住民の主たる生業と合わない事業内容となっている（-）。</li> <li>・対象地域の自然環境データの蓄積が不十分のため（-）、地域条件に適応した施設の建設が困難（-）。</li> <li>・国内の主要な市場から遠隔地にある（-）にもかかわらず、作物流通の方策が示されていない（-）</li> <li>・伝統的な土地制度が支配的な地域において新たな土地利用方法を導入しようとしているにもかかわらず土地配分の方法に明確な方向性が示されていない。（-）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業地域の選定基準や選定プロセスが追跡不可能（-）。</li> <li>・統括組織が設置されず（-）、一つの事業として全体的なマネージがなされていない（-）。</li> <li>・実施機関の財政状況や予算配分の仕組みが日本側に十分説明されているか疑問（-）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業計画の中に技術協力計画が適格に組み込まれていない（-）。</li> <li>・社会経済調査が十分とはいえない（-）。</li> <li>・実施機関の財政状況の分析が不十分（-）。</li> <li>・援助スキームの組み合わせ（実証調査、開発調査、無償）によって、慎重な事業計画の策定が図られている（+）。</li> </ul>
事業効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小農の信用へのアクセスが悪化し（-）、安定的な投入財の利用が困難（-）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域住民主導による公正な土地配分が、事業効果発現の条件である（±）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・政府のリストラによる人員削減の影響を受けて、専任のカウンターパートが確保されていない（-）。</li> <li>・農業省の財政力が弱いために、農業改良普及員の機動力が低い（-）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央政府・実施機関との意思疎通が不十分（-）。</li> <li>・厳しい生活環境の中で、専門家、青年海外協力隊員は、他ドナーNGOとの連携を図りながら、地道な活動を展開している（+）。</li> </ul>
自立発展性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ASIPの灌漑農業開発コンポネントとの関係を重視し、農業省中央との情報交換、事業関連情報の提供につとめ事業への関心の喚起を図ることが必要である（±）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産物の近隣諸国への輸出を視野に入れて流通戦略を立てることにより、自立発展性が高められる可能性がある（+）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業省の財政力が弱いために、供与された施設の十分な維持管理が困難（-）。</li> </ul>	









## 第4章 今後の協力の方向性

報告書の冒頭に記したとおり、我が国のザンビア農業部門に対する協力は昭和41年の機材供与に始まり、その後継続的に多様な取組がなされてきた。この間、多くの人々がザンビアの農業の抱える問題点に対して真摯に取り組み、様々な課題を残しながらも貴重な成果を上げてきている。今後我が国の対サブサハラアフリカ、なかんずく対ザンビアの外交政策がどのような展開を見せるのか予見すべくもないが、貧困問題を重視するDAC新開発戦略をドナーが共有する援助哲学とするならば、ザンビアを含むサブサハラアフリカ諸国に対して、将来も我が国の継続的な開発協力が求められることと考えられる。第2章で詳述したとおり、ザンビア政府は農業部門への開発援助のあり方を規定する枠組みとして、農業部門投資計画(ASIP)を策定している。この将来的な展開の方向性を定めるために、本年中に中期評価が予定されているので、これには特段の注意を払い、他の主要ドナーからの情報等を参考にしつつ、今後のASIPの展開と我が国協力のあり方について、ザンビア政府と協議する必要がある。

このような認識のもとに、本章においては、ザンビアの農業部門に関わる今後の新規案件形成や実施アプローチを検討するうえで重要と考えられる事項を提示したい。これには二つの枠組みを設けて整理する。ひとつは、同国農業部門の長期的な開発課題に関わる事項、そして開発協力の効果発現のために分野横断的な視点から検討すべきと考えられる事項である。

### 4-1 長期的開発課題に関わる事項

#### (1) 都市部への食糧供給能力の向上

都市人口の増加率自体は低下傾向にあるものの、ザンビアの都市人口の割合がアフリカ諸国の中で例外的に高いという事実には変わりはない。また、第2章で述べたとおり、政策的に市場経済化が促進される環境にはあるが、現状はきわめて不完全な市場の性格を留めていることに留意しなくてはならない。これは、生産物と投入財とを問わず、取扱業者によって大きな価格差が生じていることによく示されている。流通インフラの整備は、このような意味で将来的にも重要な協力対象として位置づけられる。

道路の整備については、道路部門投資計画(Road Sector Investment Programme: RoadSIP)の実施状況の把握、特に世界銀行をはじめとするドナー諸国・機関との協力の可能性を探ることが重要であろう。第3章で指摘したとおり、インフラ整備についても技術協力を視野に入れて検討する必要性が高いと考えられるので、この意味においても他のドナーとの協力、協調が不可欠である。穀物倉庫については、すでに高い評価が得られているが、将来的には民間への貸貸制度を充実させることを目的に、補修が必要な倉庫のリハビリ、FRAの運営能力向上等について積極的に協力を検討すべきものと考

える。

## (2) 未利用地の有効利用

この課題については、ザンビア政府の開発戦略と南アフリカ共和国資本（以下、南ア資本）の動向を把握しながら検討する必要があるだろう。アパルトヘイト廃止後の南部アフリカ諸国は、一定の制度的枠組みを共有しつつも<sup>40</sup>、それぞれの思惑を持って南ア資本の投資を期待していると考えてよからう。ザンビア政府が未利用地の開発に外国資本の導入を是として法的整備を図るのであれば、南ア資本が積極的な反応を示すことが考えられよう。

一方、現在実施中の参考事業については、事業コンセプトの再構築が先ず第一に求められよう。これについて重要なのは、この事業を普及型のモデルとするのか、デモンストレーション型のモデルとするのか、或いは訓練・研修機能を整備・強化して両者をミックスしたモデルとするのかを明確化することであろうと考える。この点が不明確なままでは、事業内容を決定することができない。

さらに、農業信用制度をはじめとする農業支援サービスに関わる政策変更の動向を見極めながら、短期的な計画と中長期の視点に立った計画を策定する必要があると考えられる。この策定プロセス、特に中長期計画については、そのプロセスに、事業実施に関連する省庁の参画を得るべきである。ザンビア事務所は、これについて積極的に関係省庁に働きかけることが求められよう。そして、新たな事業コンセプトに適した実施体制の再構築が図られなくてはならない。このためにも、中長期計画の策定には関係諸機関の参画を得ることが重要である。

## (3) 食糧生産の安定的拡大

多くのサブサハラアフリカ諸国が直面している大きな課題である。ザンビアにおいては、我が国は灌漑農業の導入を核とした地域開発事業への協力によって、この課題に取り組んでいる。第3章で事業の計画段階の重要性を指摘したが、それはこの分野の地域開発事業に求められる高い収益性と公正な便益の配分を実現するために、指摘した諸点について、この段階で十分な検討を加える必要性が高いからである。これについては、農業省本省への政策アドバイザー派遣等による、より積極的な人的貢献が求められていよう。そして、計画策定のプロセスには、ザンビア側実施機関と日本側関係者だけでな

<sup>40</sup> Southern African Development Community (SADC)、Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA) など。

く、直接の受益者たる地域住民の参画を得ることが重要である。いわゆる社会的準備<sup>41</sup>を促進するための仕組みとして、社会経済調査やPCMワークショップを位置付けることも有効な方法であろう。

一方、ザンビアにおいては、農業を自分の生業として、これに高い職業意識を持って取り組んでいる生産者はいまだ限られている。したがって、農業生産が仮に不十分であっても、生産者の対応は必ずしも農業生産の増加を目指す方向だけに限定されず、薪炭材の伐採・販売に見られるような、より資源収奪的な農外所得や出稼ぎへの指向が現れる。こういった自給的生産者を対象にする農業地域開発には、二つの要点があろう。ひとつは、食料生産の主たる担い手は多くの場合女性であることから、彼女達を対象にした生活改善事業や労働軽減策を充実させることである。もうひとつは、技術普及の一つの前提条件として、対象地域住民の職業意識の醸成を図ることである。現在ザンビアで進められている市場経済化の促進は、自給的農業を商業的農業へ転換する機会を提供するものと考えられるが、これを積極的に、より戦略的に事業効果に結び付けるために、地域開発事業の主たるコンポネントの一つとして流通事業を重視すべきである。これは流通インフラの整備だけではなく、詳細な調査に基づく生産物の販売戦略を含んだ一つの「事業」として把握されなくてはならない。

#### 4-2 開発協力に関わる分野横断的事項

##### (1) 国別アプローチと在外 JICA 事務所

我が国技術協力においては、国別/地域別援助アプローチの強化が不可欠との反省から、それに向けた実施体制の再編が図られようとしている。そして、このアプローチを実効あるものとするための最も基本的なインフラストラクチュアは、在外事務所である。在外事務所の機能の強化こそが、政府開発援助実施機関としての JICA の存在価値を高めるのだといっても過言ではなかろう。組織改革の報告書に示されている在外事務所の体制整備をはかると共に、以下の諸点について継続的な努力が求められよう。

##### 1) ザンビア政府、特に農業省との関係強化

象徴的に言えば、JICA 事務所職員には、ザンビア政府の誰とでも必要な時に会えるような人間関係の形成能力が求められる。「能力」という言葉を敢えて使うのは、意識をもって取り組まなければならないことだからである。ザンビアに限らず、一般的に

<sup>41</sup> 社会的準備 (Social Preparation) とは、「(地域) 住民が自らの生産、生活に関わる問題状況を客観的に把握し、その原因を社会構造との関連においても認識し、その解決に向けて自助努力に基づく集団的な対応の必要性への認識を喚起していくプロセス」をいう。貧困問題とその対策：地域社会とその社会的能力育成の重要性、平成7年3月、国際協力事業団、国際協力総合研修所

サブサハラアフリカでは、民間を含めた広い人的ネットワークを持つことが、仕事を進めるうえでも貴重な財産となることを知っておかなくてはならない。最も基本になるのは、言語によるコミュニケーション能力である。国内在勤中の語学研修をさらに充実し、在外事務所赴任については、その条件整備の一環として語学試験制度の導入まで視野に入れて対処すべき課題である。

## 2) ドナー諸国／機関との関係強化

基本的に、上述したザンビア政府との関係強化と同様の重要性を持つ。さらに、ザンビア政府との関係におけるドナー間協調、開発事業に関する情報交換や協調関係の模索という面で、ドナー諸国／機関との建設的な関係の構築が求められる。日常的な実務者間の議論の場を設け、セクターレベル、マクロレベルの経済政策の評価や政治環境、社会環境の変化などについて意見交換をし、日常的に幅広い視点からザンビアを見ておく必要がある。

## 3) モニタリングの強化

これは、事業実施機関として必要不可欠の機能である。在外事務所のモニタリング機能の充実には、全 JICA の課題として可能な限り早期に取り組みなくてはならない。ザンビア事務所は、これまでもザンビア人コンサルタントの備上に積極的に取り組んできている。この蓄積をさらに活用できるよう制度的な検討が求められるであろう。

また、ザンビア政府の財政状況の把握はきわめて重要である。これは分析の対象を予算計画書ではなく、実際の予算執行状況の把握に置かなくてはならない。予算計画が実行される保証はどこにもないと認識しなくてはならない。これは短期間の調査では把握できないので、在外事務所の役割といえるだろう。第3章で指摘したとおり、実施機関の財政状況は事業効果の発現、自立発展性の向上について、きわめて重要な要素である。ザンビア側と日本側の責任分担を、事業の計画段階から継続的に確認する作業を充実させることと併せて、実施機関の財政能力と予算配分の仕組みについて十分な検討を加えなくてはならない。

## (2) 事業計画と調査

### 1) 市場経済化

市場経済化が進展するなかで、農村社会の階層分化や貧困の深化が進展する可能性がある。したがって、貧困問題を重視する立場から、従来型の「平均的農家世帯」という架空の視点に立った分析だけではなく、地域住民の多様性やジェンダーを踏まえた分析が求められる。また地域開発事業では、繰り返し指摘してきたように、流通への取組みが重視されるので、価格流通制度の変更と、特にその社会的インパクトにつ

いて、慎重に調査分析を加える必要がある。これらは、開発計画のなかで、農家経済の財務分析に反映されていなくてはならないと考える。

## 2) 政府の役割

上の市場経済化と関連するが、構造調整政策によって、開発における政府行政の役割は、旧来の directive (指示的) な性格から indicative (示唆的) な性格に変化してきており、このような流れは農業部門投資計画 (ASIP) にも反映されている。個別の開発事業を計画するについては、行政と受益者との関係に留意し、施設や機材の所有権、利用権、維持管理の責任分担などについて、従来に増して十分な検討を加える必要がある。さらに、地道な活動を継続している非政府組織 (NGO) があれば、これを積極的に評価し、計画段階から協調をはかることも考えられるべきである。

## 3) 開発計画の付帯条件

効果実現のために不可欠な付帯条件は、『付帯条件』として明記される必要がある。開発計画は、とりもなおさず開発目標を実現するための戦略と戦術の表明にほかならない。そうである限り、それらの行為が効果を発現するための環境整備努力としての付帯条件が明示されなければ、開発計画としての価値は低い。多くの農業開発事業は、対象となる地域住民の金儲けを手助けすることに他ならず、彼等に事業経営能力を植え付ける試みであるという一面を持っている。その前提となる条件を整備せずして、事業に手を出すべきでないのは自明である。

## 4) 社会経済調査

社会経済調査にかかわる課題は、開発事業サイクルのどの段階で、どのような目的のもとに、どのような手法を用いた社会経済調査を実施するかである。確立された方法論があるわけではないので、経験蓄積の意味も含めて、目的と方法論とが明示された調査報告が求められる。特に地域開発事業の場合には、社会的準備を促進する手法として地域社会分析が有効性をもちえると考えられるので、伝統的な施設整備のための調査と併せて、調査業務のなかに組み入れられなくてはならない。

## 5) 食糧増産援助

農業投入財にかかわる流通価格制度は、ザンビアに限らず多くのサブサハラアフリカ諸国ですでに自由化されている。このような環境変化を受けて、市場経済における食糧増産援助の意義と望ましいあり方について検討を加える時期であろうと考えられる。検討課題には、見返り資金の利活用促進策も含まれるべきである。促進策として検討されるべき方法には、

- ①見返り資金そのものを基金化し、これを積極的に開発事業に運用する方法
- ②食糧増産援助を要請する時点で、見返り資金の利用計画の提出を義務づける方法

などが考えられる。特に、見返り資金の基金化についてはその運用対象事業を限定し、必要であれば日本人専門家による基金運用支援も検討してはどうか。対象事業として考えられる範疇には、我が国の協力する開発事業の維持運営費用（開発事業を開始すれば人員増が要され、新たな施設を建設すれば維持管理費が要される一方、現実的にはこれら費用をすべてザンビア政府予算に期待するのは現実的でない）、小規模で実施するのが適当な実証事業の実施費用、本格調査に先立つ社会調査費用、ザンビア NGO 支援費用、青年海外協力隊活動支援費用など、有意義な運用対象は多い。これについては、DAC 新開発戦略や SIP への貢献を念頭に、ザンビアだけでなく周辺アフリカ諸国への展開も視野に入れて検討されてよいのではなかろうか。

### (3) 技術協力

一つの開発事業を「事業」として成立させるための戦略性の中核となるのが、技術協力である。たとえば、無償の施設案件については、建設工事が竣工した時点で、実際の「事業」が開始するという認識をさらに深めて、技術協力との連携の必要性を十分に検討することが重要である。事業効果発現のために人を送り出す必要があるとあらかじめ判断される場合には、技術協力のあり方に現実的な戦術を持たなければならない。

特に生活環境の厳しい地域での開発事業については、この点が重要である。貧困問題を焦点とする DAC 新開発戦略がこれからの開発援助の基本的な哲学であるとするならば、以前に増して遠隔地での協力が要請されることも考えられる。このような可能性に対して、我が国は十分に対応できるであろうか。平成 10 年度から本格的に導入された専門家の公募制度を更に拡充するとともに、日本人専門家の派遣が困難な場合には、ザンビア人専門家の登用が容易にはかれるような制度の導入が求められよう。また、協力隊経験者の積極的な登用が可能となるような制度整備についても、我が国の農業事情の動向を踏まえたうえで、検討が加えられなくてはならないであろう。

## 付 属 資 料

- 資料 1 現地調査日程
- 資料 2 主要面談者
- 資料 3 ザンビア農業への協力案件
- 資料 4 評価参考事業の連携及び主な情勢の変化
- 資料 5 評価参考事業及び過去の評価概要
- 資料 6 ザンビア経済と農業の評価概要
- 資料 7 主要援助機関の協力動向
- 資料 8 ザンビア関連機関組織図
- 資料 9 収集資料リスト
- 資料 10 写真



1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

資料1 現地調査日程

現地調査日程

現地調査日程

- 1 2月18日(水) 東京(12:40発 BA008)  
ロンドン(16:35着)  
ロンドン(21:25発 BA2053)
- 2 19日(木) ルサカ(11:30着)  
14:30 JICA ザンビア事務所打ち合わせ  
16:00 大使館表敬
- 3 20日(金) 9:00 Economics & Market Department, Ministry of  
Agriculture, Food, and Fisheries (MAFF)  
11:00 MAFF Department of Field Services  
(清家、土井)  
11:00 Food and Agriculture Organization (FAO)  
(松本、クリス)  
12:00 Food Reserve Agency (FRA) (清家、土井)  
14:30 世界銀行
- 4 21日(土) 10:30 Golden Valley Agricultural Research Trust (GART)
- 5 22日(日) 移動:ルサカ→モング
- 6 23日(月) 午前:西部州農業局  
午後:モング無償案件視察、農業局モング担当 Mr.  
Muyapekwa 面談  
18:30 モング地区協力隊員面談
- 7 24日(火) 9:00 Peoples Participation Service (PPS) (清家、土井)  
9:00 Mongu Nutritions' Group (MNG) (松本、クリス)  
午後:Mure Village, Narikoro Village 訪問
- 8 25日(水) 移動:モング→ルサカ  
15:00 ムンブワ倉庫視察
- 9 26日(木) 8:30 Department of Resettlement  
11:00 ｶｶﾝｶﾞ 視察、ｶｶﾝｶﾞ 協力隊員面談  
17:00 ルサカ農業局 (清家、土井)
- 10 27日(金) カウンガ視察(清家、土井)  
ｶｶﾝｶﾞ 入植地 C, E 村農民面談(松本、クリス)  
17:30 FAO (松本)
- 11 28日(土) 8:30 ｶｶﾝｶﾞ 協力隊員面談(松本)  
午後:資料整理
- 12 3月1日(日) 資料整理

- 13 2日 (月) 8:00 Department of Resettlement (松本、クリス)  
9:00 Zambia National Farmer's Union (清家、土井)  
9:20 カンガ 中村専門家面談 (松本)  
11:00 FRA (清家、土井)  
11:00 Road Department (松本)  
12:00 National Roads Board (NRB) (松本)  
午後：調査団打ち合わせ
- 14 3日 (火) 9:00 ザンビア事務所へ報告  
11:00 大使表敬 (清家、土井)  
9:00 Department of Resettlement (松本)  
11:00 Road Department (松本)  
16:00 UNDP (松本)  
移動 (清家、土井)：ルサカ→東京(19:55 発 BA2052)
- 15 4日 (水) 9:00 EU (松本)  
11:00 オランダ大使館 (松本)  
14:30 CIDA (松本)
- 16 5日 (木) 11:00 スエーデン大使館 (松本)  
14:00 Economics & Market Department, MAFF (松本)  
15:00 Statistics Office, MAFF (松本)  
17:30 Africare (松本)
- 17 6日 (金) 9:00 クリスと打ち合わせ (松本)  
午後：JICA ザンビア事務所へ報告及び面談記録まとめ  
(松本)
- 18 7日 (土) 午前：資料整理  
午後：移動 (松本)：ルサカ→東京 (22:05 発 BA2044)

注) 名前がないものは、全員 (清家、土井、松本、クリス) で訪問。モンゴへはザンビア事務所北村職員、26日のカナカクタバへは石川所長、大使館遠藤一等書記官、村上二等書記官、カウंगाへは塚田次長が同行。

主要面談者

JICA 事務所

石川満夫 所長、塚田幸三 次長、北村義典 所員

ザンビア日本大使館

中村義博 大使、遠藤賢司 一等書記官、村上泰啓 二等書記官

Ministry of Agriculture, Food, and Fisheries (MAFF)

**Economics & Market Department**

Mr. A.K.Banda, Director, MAFF

Mr. Emmanuel Ngulube, Principal Economist

Mr. Ernest Mwape, Principal Planner, Infrastructure

Mr. Phiri, Senior Marketing Officer

**Department of Field Services**

Imataa M. Akayombokwa, Deputy Director

モンゴ農村開発関連

西部州農業局

Mr. Hapson Hamukali, PACO(Provincial Agriculture Coordination Officer)

Mr. Kanyemba, SFSC(Senior Field Service Coordinator)

Muyapekwa L. U. A, Principal Agriculture officer

**Mongu Nutritions' Group (MNG)**

Mr. Patrick Munyiba, Rice Promotion Officer

Mr. Charles Akauandelwa, Yard Manager

Ms. Janet Welesani, Office Manager

協力隊 (モンゴ)

松山友子 (村落開発普及)、平野敏夫 (野菜)、大泉暢章 (稲作)、拮石 (は  
ねいし) 哲男 (農業土木)

モンゴ無償案件関連

伊藤 俊章 清水建設 海外事業本部 ルサカ営業所 モンゴ農村開発PJT

大里 安 太陽コンサルタント 海外事業本部 技術部

岩本 彰 太陽コンサルタント 海外事業本部 (日本にて)

**Peoples Participation Service (旧 Peoples Participation Project)**

Ms. Christine K. Kahanda

カウンガプロジェクト関連

プロジェクト関係者

Simutowe K. Christopher, Project Agronomist  
Sakokanda M. Kenneth, District Agric. Coordinator  
Hikanyemu Johs, Project Machinery Officer  
Clement Chimfwembe, Officer in charge Kaunga Project  
Akayupwa Mwambu, Extension officer  
Peter Sande, Extension officer  
佐藤さだひろ 清水 プロジェクトマネージャー

ルサカ州農業局

Barnabas M. Murenga, Agricultural Specialist (Irrigation), Project Co-ordinator

カナカントバ関連

Department of Resettlement, Office of the Vice-President  
S. D. MANDA, Acting Director  
J.L.MWANGALA, Acting Dupty Director  
Permanent Secretary  
中村専門家(営農)

カナカントバ派遣協力隊員

河野 章 (食用作物)、河村 俊之 (村落開発普及)

カナカントバ入植地

Mr. Crispin Mwangana, C 村の Youth Farmers' Association's Chairman  
Mr. Owen Nganau, C 村の Vice-chairman  
Mr. Joseph Motenekwa, C 村の Treasurer  
Mr. Clement Omba, E 村の Chairman  
KFCC(Kanakantapa Farmer Coordination Committee) Chairman

道路関係

Road Department

Mr. J.D.Mwila, Director, Road Department  
Mr. Hunnestad, Institutional Planner, NORAD Advisor

National Roads Board (NRB)

Mr.N.Gananadha, Executive Secretary &RMI Consultant

穀物倉庫関係

**Food Reserve agency (FRA)**

Mose Mbewe B. Eng (civil), FRA Property Manager  
Jan-Joost Nyhoff, FAO (FRA Chief Technical Adviser)

その他

**Food and Agriculture Organization (FAO)**

Mr. George K.Mburathi, FAO Representative in Zambia  
Mr. Andries Jan Bosma, Irrigation Advisor  
Mr. George W.Sikuleka, Chief Agriculture Specialist, Irrigation, MAFF

**世界銀行**

Mr. Alex Mwanakaseie, Agriculture Operations Officer

**Golden Valley Agricultural Research Trust (GART)**

Dr. Stephen W.Muliokela, Director  
Mr. Douglas S.Moono, Agronomist  
Mr. Roger Smith, Farm Manager  
Senior Research Technician

**Zambia National Farmers Union (ZNFU)**

Songowayo Zyambo, National Coordinator

**Rural Investment Fund (RIF), MAFF**

Dr. Dick N.Siame, Sub Programme Manager

**UNDP**

Ms. Winnie Musanda

**オランダ大使館**

Mr. Frank van Dixon, Agriculture Officer

**Canadian High Commission**

Ms. Miyanda Kwambwa, Development Officer

**European Union**

Mr. Gido Pivetta, Agricultural Counsellor

**スウェーデン大使館**

Mr. Kalevi Tikkanen, Senior Programme Officer, Agriculture

**Africare**

Dr. Jo Temba, Agricultural Project Coordinator

### 資料3 ザンビア農業への協力案件

#### ザンビア農業分野への協力案件

##### プロジェクト

ザンビア大学獣医学部技術協力計画I (S59~H4)  
ザンビア大学獣医学部技術協力計画II (S59~H9.7.21)

##### 開発調査

窒素肥料工場改修計画 (S56~S57)  
磷酸肥料工場建設計画 (S61~S62)  
漁業振興計画基本設計調査 (S56)  
ザンビア大学獣医学部建設計画 (S57~S58)  
カンピロンピロ・ステート・ファーム開発計画 (S57)  
穀物倉庫建設計画 (S58、S59)  
東アフリカ小規模農村開発計画調査 (S60)  
農業実証調査 (S61~H4)  
ザンベジ川流域モンク地域農村開発計画 (H5~H7)  
南西地域チーク林資源調査 (H5~H7)

##### 単独機材供与

顕微鏡 (S41)  
製材用機材 (S54)  
畜産研究用機材 (S57)  
農業訓練広報車 (S57、S59)  
水産養殖用機材 (S58、H2、H3)  
野生動物公社 (S61)  
稲作研究用機材 (S61)  
農業普及放送用機材 (S62)  
木工用機材 (S62)

##### 専門家派遣

カウंगा小規模農業開発 (S61~H9 (H3~H6チーム派遣))  
カナカクタバ農村開発計画 (H4~継続中)  
水産養殖開発計画 (H6~H9.7.31) 継続

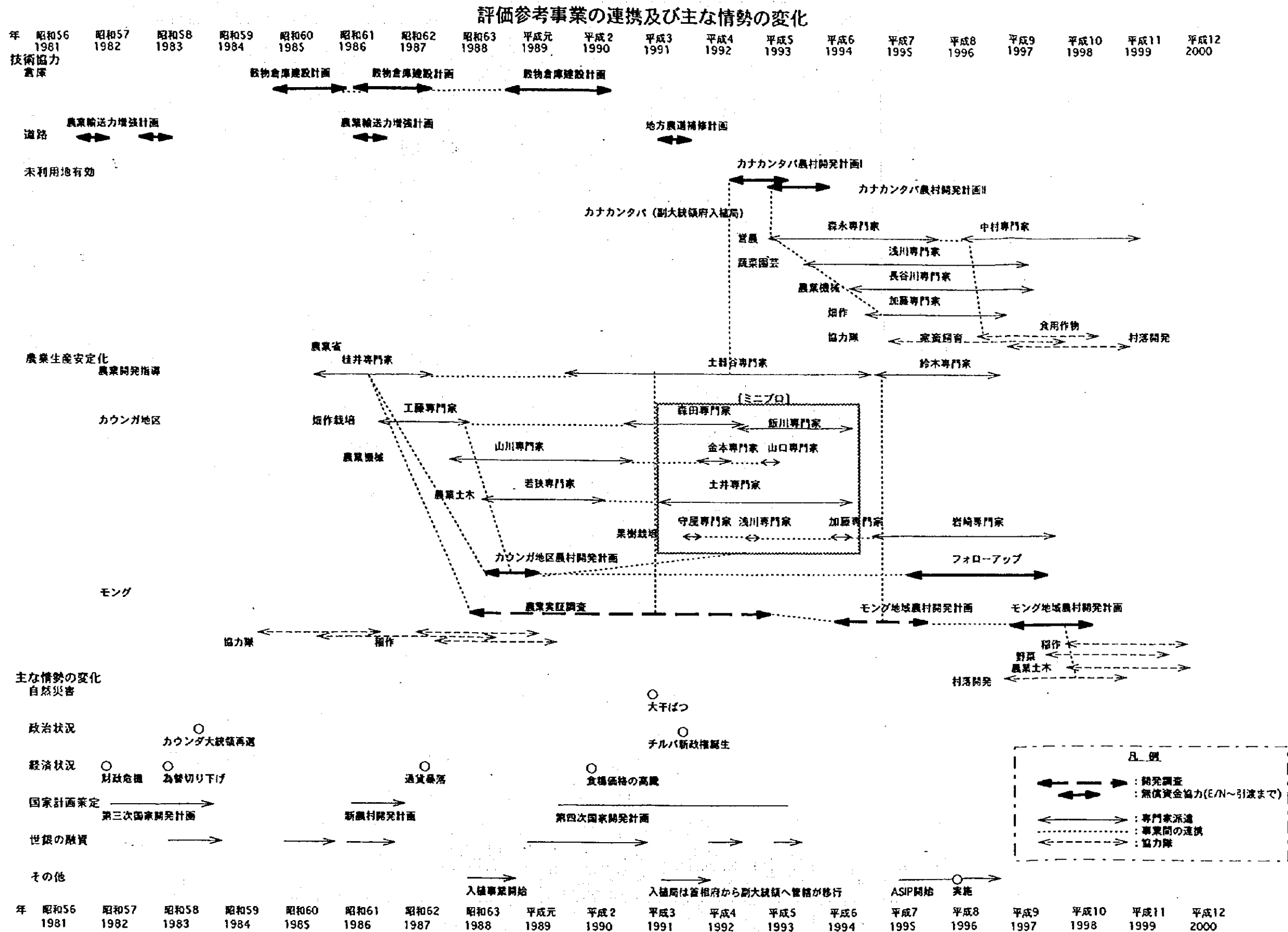
##### 無償

ザンビア大学獣医学部建設計画1、2 (S58、S59)  
農業訓練広報車整備計画 (S58)  
穀物倉庫建設計画1、2、3 (S59、S60、S63)  
農地開発計画 (S61)  
カウंगा地区農村開発計画 (S62)  
食糧増産援助 (農業機械、農薬、肥料、) (S56~H6)  
カナカクタバ農村開発計画 (H3、H4)  
メケラ養魚試験場計画 (H6~H7)





資料4 評価参考事業の連携及び主な情勢の変化







評価参考事業及び過去の評価の概要

	案件名	協力期間 (年度)	背景、目的、及び概要	要請機関	事後現況、事後評価調査、在外公館評価概要等	備考
農業インフラ整備の案件	農業輸送増強計画	E/N1981.3.27 (昭和55)	トラック (T331R) 32台 3億円	建設調達省	ルサカの建設調達省で資料がほとんどなし。供与トラックのほとんどは故障中。管轄の組織変更のため、資料がない。(事後現況91.4)	
	農業輸送増強計画	E/N1982.7.7 (昭和56)	農産物、生産用機材の運搬など、農業輸送力増強のための小型トラックの供与 機材：四輪駆動小型トラック140台及び交換部品 3億円	公共事業調達省	同上(事後現況91.4)	
	農業輸送増強計画	E/N1985.5.31 (昭和60) 完工(引渡)86.6	トラック用スペアパーツ 0.54億円	共同組合省	供与機材は当初 Mechanical Service Department が管理していたが、89年以降は Engineering Service Company が引継ぎ、順調に運営。スペアパーツはトラックに使われた。MSDの資料はすべて処分された。(事後現況91.4)	
	地方農道補修計画	E/N1989.12.22 (平成元) 完工(引渡)91.3	ブルドーザー10台、モータグレーダー20台、ホイールローダー10台、ダンプトラック20台等 9億9千万円	電力・運輸・通信省	ルサカ、中央部、コッパーベルト、北部、北西部、ルアブラ、西部、南部、東部の各州に配置。スペアパーツの購入、確保が予算不足のため困難。道路整備計画(82.88)で供与された建設機械と共に、道路局補修部門による道路維持、補修作業に貢献。ほぼ100%稼働可能。(事後現況94)  全体的な Serviceable Rate は53.3%だが、地域差が大きい。Serviceable Rate が低い理由は、資金不足による定常的な維持管理が不可能なこと、施設・工具類の老朽化及び不足、メカニクスの技術レベルの低さなど。高い Serviceable Rate の Lusaka は過去5年間 FINNIDA によるパーツ類・工具類が供給され、技術指導が行われた。(特定テーマ評価道路セクターH7)  公共事業・供給省道路局の指導の下、各州の地方事務所が機材の維持管理。(在外公館評価95.7)	
食糧備蓄の体制的運用	穀物倉庫建設計画	E/N1984.12.28 (昭和59) 完工(引渡)86.3	施設： チャンピシ10,000t(5000t 2棟) 3260m <sup>2</sup> マサンサ5,000t 1630m <sup>2</sup> ムティリジ4,000tの穀物倉庫(鉄骨)1336m <sup>2</sup> 機材： 荷役用コンベア(チャンピシ、マサンサ、ムティリジ) ディーゼル発電機(マサンサ、ムティリジ) 検査器具等 10.01億円	農業水資源開発省(穀物公社) 協同組合連合(88.6より)	穀物流通状況を改善する上で極めて多大な貢献をしている。2サイトとも定員あるいは予算不足の状況らしい。 チャンピシ：倉庫の維持管理状況は良好。メイズの買い付け時期のため、二棟とも満杯になることはほぼ間違いない。 チンゴラ：2棟の内1棟に27tのメイズのみ収納。トラックの手配が進まず、搬入が遅れている。(国別評価88.8,9)  管理は順調で、施設も頻繁に使用されている。ムティリジでは機材の8割が故障。直せる技術者がおらず、活動に支障。これまで濡れて廃棄していたクローンを貯蔵できるようになった効果は大きい。(事後現況91.4)	
	穀物倉庫建設計画	E/N1986.3.18 (昭和60) 完工(引渡)87.2	チンゴラ(63)9,000t 計2棟 3260m <sup>2</sup> 5.56億円	同上	施設の状態はよいが、スペアパーツも修理技術がないので使用されないまま放置されている。チャンピシではほとんどの機材が故障。輸送が問題で、トラックが1台しかない。(事後現況91.4)	
	穀物倉庫建設計画	E/N1988.10.31 (昭和63) 完工(引渡)90.3	中部州ムンブア、南部州カロモ 施設：倉庫3棟(1632m <sup>2</sup> ,1336m <sup>2</sup> *2)、管理事務所2、ゲートハウス2、計量器室2、ポンプ室2 機材：コンベア12台、トラックスケール2台、手押し車9台等 8.6億円	組合連合省	組織は協力時とほぼ変わらず、順調に運営されている。概ね良好に維持管理されているが、ところどころひび割れが見られる。機材はすべて良好。大いに効果あった。穀物を貯蔵できるようになったのは進歩だが、技術移転をもう少し進めて欲しい。(事後現況91.4)	
農業共同組合の育成	カウंगा地区農村開発計画	E/N1988.2.5 (昭和62) 完工(引渡)89.2	ザンビア政府は、南部諸州の農業生産安定化及び増産を目的とし、かんがい農業普及活動センターの建設を要請した。試験圃場3ha、モデル圃場100ha、管理事務所、農民訓練棟、管理事務所、車両等修理工場、倉庫、農業用機械器具等 5.3億円 89.3：洪水により集水管及び導水管の一部が破損。 91.4：710-777チーム訪問 92.12：洪水により取水施設周辺護岸、鉄板橋、導水管等が大きな被害。 93.5：710-777チーム訪問 95.5：710-777チーム訪問。太陽光発電により1haの灌漑施設を建設決定。 97.8：太陽光発電による1haの灌漑施設完成。	農業水資源開発省	農業省の下で運営されている組織は、協力時とほぼ同規模で、運営は順調。資金不足。4haの実験圃場は再度地ならしが必要。モデル圃場は用水路の水不足問題がある。(事後現況91.4)	



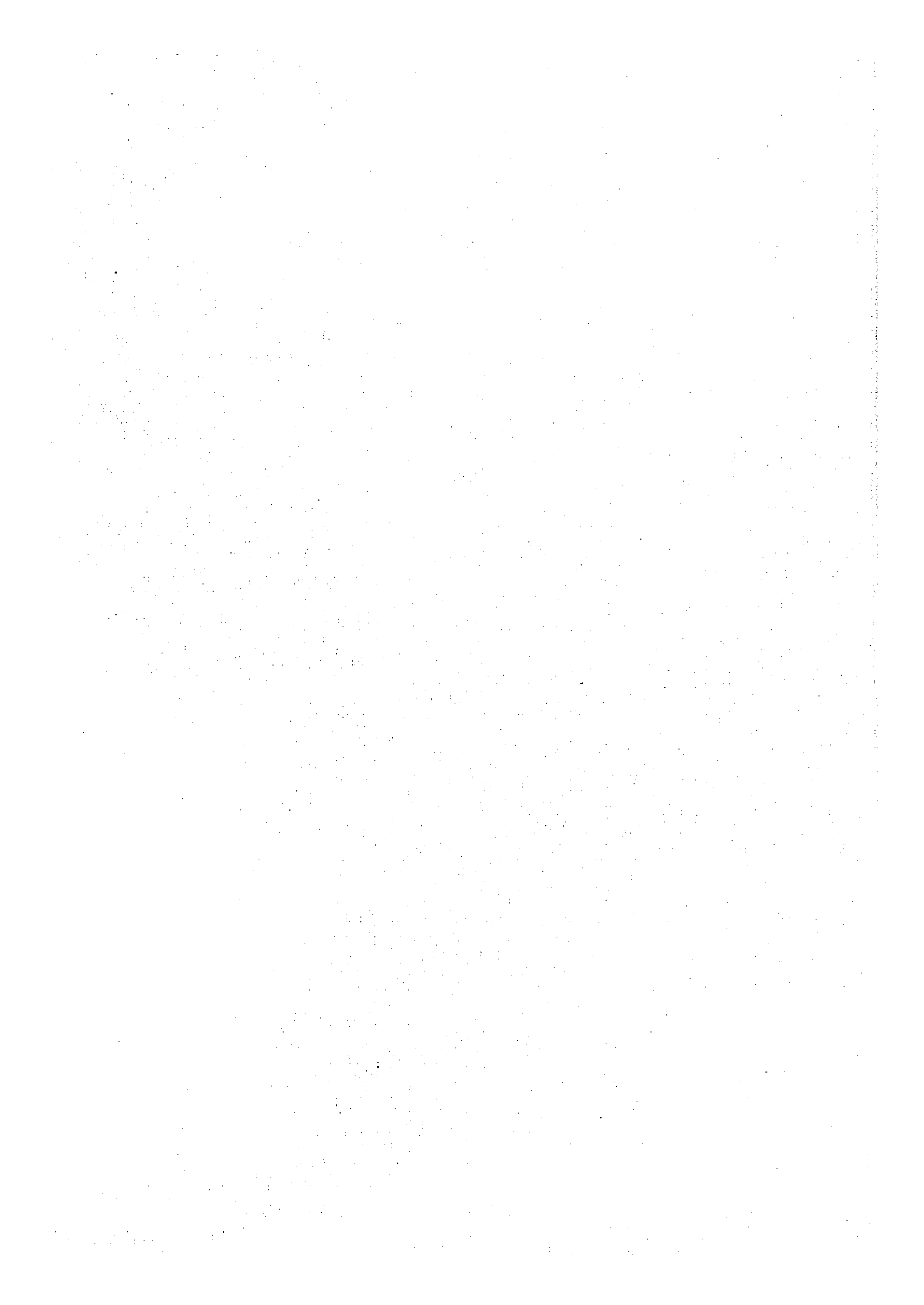


	案件名	協力期間(年度)	背景、目的、及び概要	要請機関	事後現況、事後評価調査、在外公館評価概要等	備考
農業共同 組合等 組織の 育成	カウガ小規模農 業開発 チーム派遣 (専門家派遣)	91.5~94.5 (86.10~97.10)	上記無償資金協力のモデル圃場において、適正技術の開発、主要穀物の栽培法の改善、農業機械化の手法策定、研究・灌漑・技術普及・機械化促進・園芸・農業管理各々に係わる事務官・技術官・労務者の要請とモデル農家、若手農家の育成、他の乾燥地帯への技術普及と各々の条件に応じた技術、開発計画の策定を行う。  畑作栽培:工藤 86.10~89.5, 森田 90.8~92.8, 飯川 92.7~94.7 農業機械:山川 87.10~90.10, 金本 91.10~92.4, 山口 92.11~93.1 農業土木:若狭 88.4~90.4, 土井 91.5~94.5 果樹:守屋 91.8~91.11, 浅川 92.8~92.11, 加藤 94.2~94.5, 岩崎 94.10~97.10	農業共同 組合省	ASIPによる機構改革により、96年からプロジェクトスタッフの多くがプロジェクト外業務との兼任となり、プロジェクト機能が著しく低下した。慢性的なスタッフ及び予算不足は運営管理上大きな制約要因。 技術移転は十分行われたものと推察するが、技術普及研修に関しては、予算及び施設の不足から行われてこなかった。(97.10 総合報告書:岩崎専門家)	
	カナカントバ農村 開発計画 (I,II)	E/N1992.1.30 (平成3) 完工(引渡) 93.2 E/N1992.11.1 (昭和62) 完工(引渡)93.8	入植地の農業基盤の整備を早期に完了させ入植事業の促進を計ると共に、特に乾期に作物栽培がでない入植者に対して、灌漑施設を有する訓練農場において作物栽培、営農技術を訓練、修得させる場を整備して就業の場を与えて入植者の生活を安定させ、その定着を図るもの。  I期: 進入道路、訓練農場、ワークショップ 5.94億円 II期: 試験農場(圃場30ha)、訓練農場建設施設、開拓用建設機材(ブルドーザー2台、モグラレータ-1台等)、訓練農場運営用の農業機材(トラクタ-2台、ディスク-2台、ディスクブ-2台等) 6.8億円	副大統 府入植局	インフラ状態は極めて良好。3ヶ川と貯水池を結ぶ送水管の設計が悪く、給水栓が不十分な位置に設置され、川の水位低下時には揚水できない。モデル農園への水の供給が困難な状況が続いている。(事後現況94.12)  道路建設及び修復により、カナカントバ地域の農業経済状態の向上に大きく貢献。水不足、農業、燃料などの資材不足、実習農場が遠いなどにより参加者が少ない。(H6在外事後評価)	協力隊は、 家畜(坂口) 食用作物(河 野) 村落開発普 及(河村) を派遣
	カナカントバ農 村開発計画 (専門家派遣)	営農:92.11~95.11 96.3~99.3 蔬菜園芸: 93.4~97.4 農業機械: 94.4~97.4 畑作:94.10~96.10	営農:森永、中村  蔬菜園芸:浅川  農業機械:長谷川  畑作:加藤	同上	乾期に灌漑水がとれず、本計画の目玉ともいえる乾期の訓練ができなかった。(訓練期間及び規模を縮小し、確立、制度化。) 入植局の協力体制が不十分。(予算措置不明瞭による運営資金不足。配属される現地職員の低レベルによる運営支障。)(97.3 総合報告書:浅川専門家)  96年5月以降、予算不足とスキームマネージングの低下により、機械セクションの円滑な運営は困難な状況。(97.3 総合報告書:長谷川専門家)	現在中村専 門家が活動 中  本入植地は ASIPの予 算を獲得
	農業実証調査(開 発調査)	1988.2~1992.12 基礎調査	農業圃場において、現地に適用し得る技術を実証し、資料の収集と合わせて、地域の安定した農業の確立に寄与する。  [主な提案プロジェクト] 水稲及び畑作物との二毛作の確立。 現地での実施可能な農地整備水準と灌漑、水管理技術の確立。 作物生産技術並びに生産基盤整備技術に関する指針の策定。	農業水資 源開発省		
	モンベシ川流域モン ク地域農村開発計 画	開発調査:94.2~95.8 マスタープラン調査 F/S調査	農村生産基盤及び農村生活基盤の整備により小規模農家の農業経営の改善を図る。  [主な提案プロジェクト] 道路、灌漑、農産加工、内水面漁業、畜産、普及活動、土壌保全、マーケティング 3.1億円	農業食品 工業省		
モンク地域農村開 発計画	E/N1997.2 (平成8) 完工(引渡)98.4	道路、用水路、沈砂池、圃場均平(200ha)、農産加工施設、マーケット施設(店舗、倉庫)、普及施設、井戸	農業食糧 漁業省		協力隊員4 名活動中、 村落開発(松 山)、野菜(平 野)、稲作(大 泉)、農業土 木(栂石)	









資料6 ザンビア経済と農業の評価概要

ザンビア経済と農業の動向（年次別流れ）

64年10月	ザンビア独立
71年	銅価格の下落始まる
73年	第一次オイルショック
75-80年	銅価格の急落によるザンビア経済情勢の悪化
79年	第二次オイルショック
82年	ザンビア財政危機【外国債務対GDP比は45%を超え、為替レートも急激に下落した、76-81年の0.798ザンビアクワッチャ（1米ドル）から、86年には7.000】
83年	IMF・世銀の構造調整開始
同年1-10月	為替切り下げ（20%）・金利引き上げを実施
83年10月	ザンビア側が債務支払いを滞ったとしてIMF・世銀は融資をいったん停止。同月カウ ندا大統領再選を受け、再び融資再開
85年	世銀・第1次構造調整融資（農業部門）
86年	世銀・経済復興計画融資
87年5月	通貨暴落およびメイズ価格暴騰による政治不安。IMF世銀の構造調整離脱（しかし食糧補助金が国家財政の15%を超え、財政赤字は縮小せず）
89年8月	ザンビア政府の新経済復興計画の策定「第4次国家開発計画」（農業開発計画では新農村開発計画の推進や灌漑計画の開発）⇒⇒対外債務支払制限・為替レート固定・物価統制および金利の固定
89年9月	IMF世銀の構造調整融資再開⇒⇒農産物価格の自由化と農業公社解散（トウモロコシの生産者価格の自由化は延期）
90年	ザンビア政府の構造調整計画（肥料価格自由化・輸入メイズの価格引上げ⇒⇒食糧価格の高騰⇒⇒コッパーベルト州で暴動⇒⇒社会不安の増大（1人あたりGDPは81年の720米ドルが、90年には420米ドルに下落）
90年7月	CG会合、パリクラブ合意
91年3月	IMFとの交渉再開
同年9月	世銀の構造調整融資打ち切り
同年10月	複数政党制選挙⇒⇒チルバ新大統領が就任
92年1月	IMF世銀の構造調整融資再開
91/92年	独立以来最悪の干ばつ⇒⇒メイズ不足・構造調整に伴う物価上昇
93年	民営化と産業再編成のための世銀融資
同年	現金決済制度（Cash Budget）の導入とインフレ減速政策を実施（その年の初めの金利は135.1%）

93 年央	メイズの価格統制撤廃
94 年	世銀による経済・社会調整融資
同年	農業に関するすべての価格や貿易が自由化され、メイズはじめ肥料の補助金も撤廃。
95 年	世銀による保健・社会セクター融資
96 年	世銀による経済再建・産業振興融資
同年	農業融資公社・機関の実質機能停止（財政難と運営機能低下による。農民への肥料配布や投入財購入のための融資ストップ）

出典) Bonnick, Gladstone; "Zambia Country Assistance Review", World Bank  
 Chiwele, Denis et al.; "The Agricultural Sector Development in Zambia; Policies, Strategies and Prospects", 1998 より筆者作成

## 主要援助機関の協力動向

## 1) FAO

食糧確保が中心課題で、とりわけ雨期の農産物貯蔵や生産性向上に力を注いでいる。また、小規模農家対象のプログラムも実施中で、コミュニティベース（地域あるいは村落単位）の能力向上を目指したトレーニングを行っている。また灌漑関係では、IFADやUNDPから資金の供与を受け、現在4つのプロジェクトを展開中である。FAOは資金供与機関ではなく、技術協力機関であることから、他のマルチドナーからの資金を得て、食糧関係のプログラムを実施している。日本と灌漑分野あるいは内水面漁業分野で一層の協力を行いたいという強い希望があった（98年2月20日 George Mburathi 所長）。

## 2) UNDP

食糧確保とセクター支援が中心である。農業分野では、南部地域での食糧増産計画や畜牛プロジェクト等を実施中である。また対象を農村女性においており、貧困対策としての農村開発も行っている。ASIPについては、計画案はいいが、組織改革始め、実施が遅れていることを懸念していた。また過去、政府の支出の多くは役人への給料に消えてしまい、実際のプロジェクトへの投資は少なかったため、ASIPによって資金の有効活用と組織の活性化を図れることを願っているとの発言であった。ASIP推進のために、一番影響の強い援助機関はUNDPではなく、世銀である。その背景として、95年のドナー会合で、EUやUSAIDが世銀にリーダーシップを取るよう働きかけていた経緯があり、またその会合では民間セクターの役割を重視することが大きな議題となり、コンポーネントの1つの柱に組み入れられたとしている（98年3月3日 Winnie 女史）。

## 3) EU（欧州共同体）

貧困撲滅を目的とした協力を実施中。例えば、非伝統的農作物の輸出（砂糖やコーヒー、花）に力を入れており、技術支援や輸出業者への融資を長く行っている。

## 4) オランダ

組織化、民営化、NGO協調が中心である。オランダの援助は過去、西部州に集中しているが、その理由は、西部州が畜産や水資源・灌漑のポテンシャルが大きいこと、辺境地域であり貧困層が多いことで、オランダ自国の資源や政策に一致しているためとしている。西部州での灌漑普及プロジェクト実施については、農村女性への支援を含めた研修や融資、組織造りに力を入れていた（同様なプログラムをドイツGTZが南部州で実施）。西部州での開発は、氾濫原の管理が困難で、灌漑施設が機能しなかったことを教訓として挙げている。また、地域住民にとって米づくりや畜産は初めての経験であり、その組織化や普及、自立に20年かかったとの発言があった。ASIPについては、計画はよく練られているが、実行はまだまだ先のことと考えている。さらには、ASIPでは公共セクターと民間セクターとのデマケや方向性が不明瞭であること、地方分権の方向を打ち出しているものの、実際のやり方はトップダウンであり、地方の権限が明確でなく、地域別の特徴や相違も把握していないと指摘していた（98年3月4日のインタビューにて

Frank Dixon 氏)。

#### 5) カナダ

基礎生活分野 (BHN) 重視の方向を打ち出しており、教育、貧困撲滅、水衛生が中心で、農業に直接関与するプログラムは現在ない。過去、日本同様、食糧倉庫の建設やリハビリ、また食糧貯蔵に関するトレーニングを78年から継続して行ってきたが、96年に終了した。一方、農業普及と作物多様化を主とした NGO 支援は継続して行っている。ASIP については、カナダはスタッフ不足もあり、ASIP 会議に毎回出席はしておらず、熟視のみである (98年3月4日 Kwambwa 女史)。

#### 6) スウェーデン

農村開発に重点を置き、地方の生活向上を目的として、農業と医療分野での協力を行っており、とりわけ組織強化や地方展開が中心である。現在、ザンビア政府が主体となって推進している農業普及プログラムへの資金供与や人的資源開発のための専門家派遣といった技術協力を行っている。NGC やコンサルタントを活用した間接的支援が協力の方法であり、また民間部門への協力が5割を占めている。スウェーデンの自己評価によれば、農業部門支援は、生産性向上という観点では問題多いとしている。その理由は、農家の規模の相違や流通機構の複雑さによって、支援がうまく機能しないこと、また都市優先政策や中央集権的構造によって、貧困層に支援が届いていないと指摘している。ASIP に関しては、予算措置や財政機構は進んでいないことや、6つのサブ委員会があり、活発に議論している委員会はあるが、委員会間の調整機能が伴っていない。さらには ASIP が公共セクターのみ管轄し、農民組織や NGO を範疇に入れていないことは、全体計画としても問題であると指摘している (98年3月5日 Kalevi 氏)。

#### 7) アメリカ

今回は調査時間の関係で直接訪問できなかったが、USAID 資料 (Programme Review) によると、農業関係では農業部門自由化プログラムとして、農業部門の自由化や民営化に対する支援を行っている。また、ソルガムなどの伝統的作物の栽培にも力を入れており、アメリカの NGO、Africare や Care、CLUSA (The Cooperative League of the USA) といった NGO を活用したプログラムを展開中である。また、平和部隊によって農業ビジネス部門への支援を行っており、食糧輸送や小規模農業開発に力を入れている。

#### 8) 英国

今回は訪問できなかったが、資料 (British Aid; Working for Zambia, 1996) によると、英国は対アフリカ支援では2番目に大きな援助をザンビアに行っている、ただし、その中心分野は、医療、保健、教育、地方政府支援であり、直接、農業に関連する援助はない。また、NGC (OXFAM や CAFOD、WWF、CARE 等) を通じた共同プロジェクトは行っている。

#### 9) ノルウエー

農業セクターより、道路セクターを重視し、専門家派遣やトレーニングを実施中である<sup>2)</sup>。また NORAD は、女性を対象とした研修も継続的に行っている。

その他の二国間援助機関としては、今回訪問できなかったが、他の北欧諸国 (フィンランドやスウェーデン、デンマーク等) も、ノルウエー同様に、道路セクターへの支援を重視した協力を

実施中である。

## 10) NGO

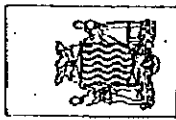
ザンビアには400以上にのぼるNGCが存在しているといわれているが(91年のSIDA調査による)、明確な数字はわからない。特に、地域開発、教育、社会福祉、保健医療分野に多いとされているが、正確な団体名や活動内容は不明である。農業セクターで活動する主なNGCとしては、CARE(USAやCANADA)、Africare、World Vision、IUCN、OXFAM、PAM(Programme Against Malnutrition)、Keecer Fcuncaticn等がある。各NGCによって活動内容は多様であるが、主に、貧困層への支援、収入の確保、訓練、地方でのインフラ支援等を行っている。ローカルNGOについても総数や活動内容は正確に掴めていない。

援助機関との連携については、世銀はじめ、各ドナーはプログラム実施のために国際NGCやローカルNGCに委託した農業訓練や普及プログラムを実施している。またザンビアでは、NGC全体を調整・協議するNGC調整委員会(NGC Cccr cinatcry Ccmmittee)はあるものの、ほとんどWID関係であり、農業セクターに関するNGO協議会のようなものは存在していない。

出典) 訪問インタビューより筆者作成

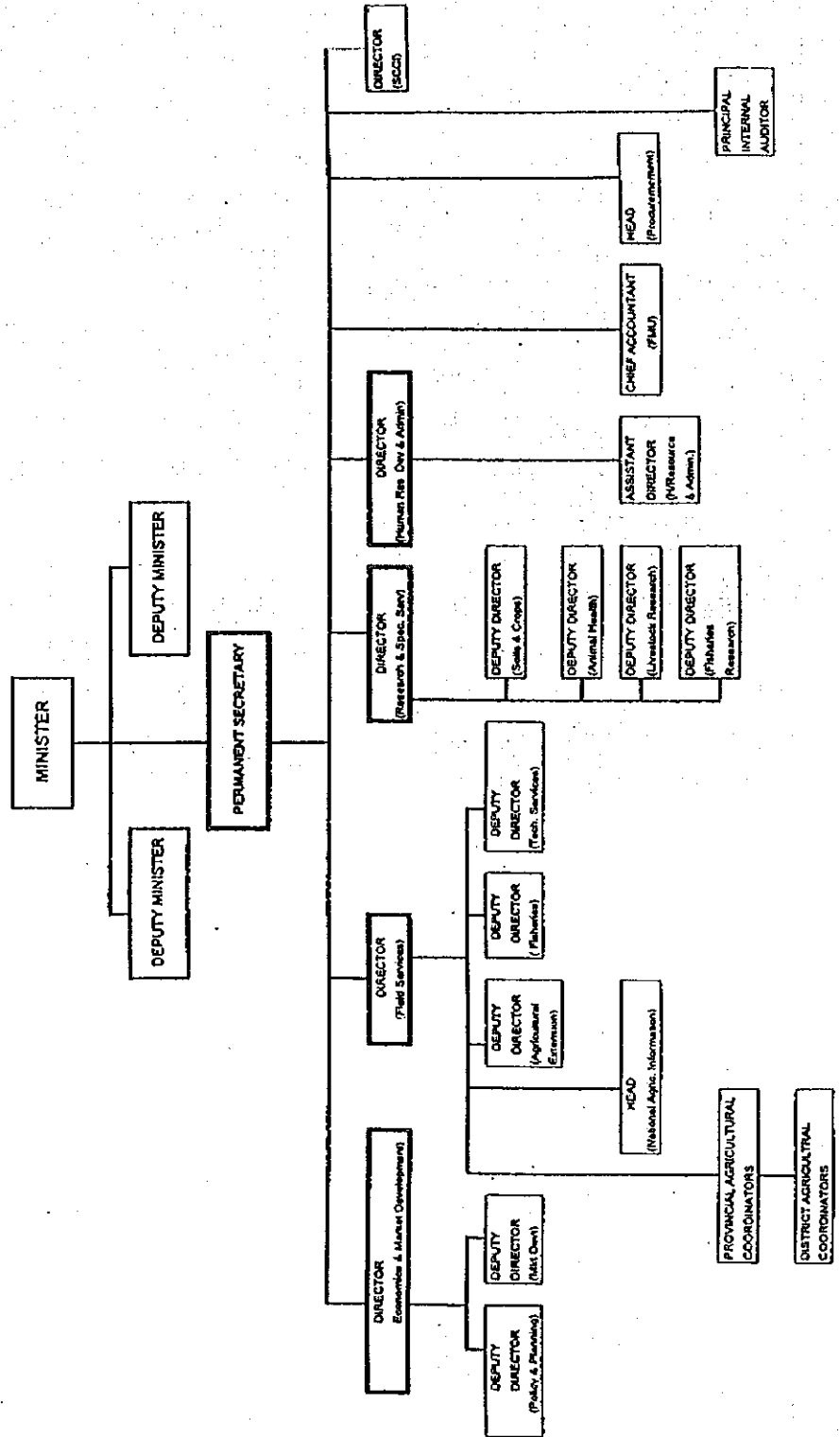
注) 現在、ザンビアでは、道路セクターで道路部門投資計画(Road Sector Investment Programme; RoadSIP)が実施中である。このプログラムは、燃料税収入による道路基金の創設や、民間セクターの活用した計画を展開中である。農道の整備始め、農業セクターと道路セクターとの関連は深いというものの、ASIPとRoadSIPとの間の関連は全くないとノルウエーの専門家(道路省に専門家として配属)は述べていた(98年3月3日Hunnestad氏)。

資料 8 ザンビア関連機関組織図



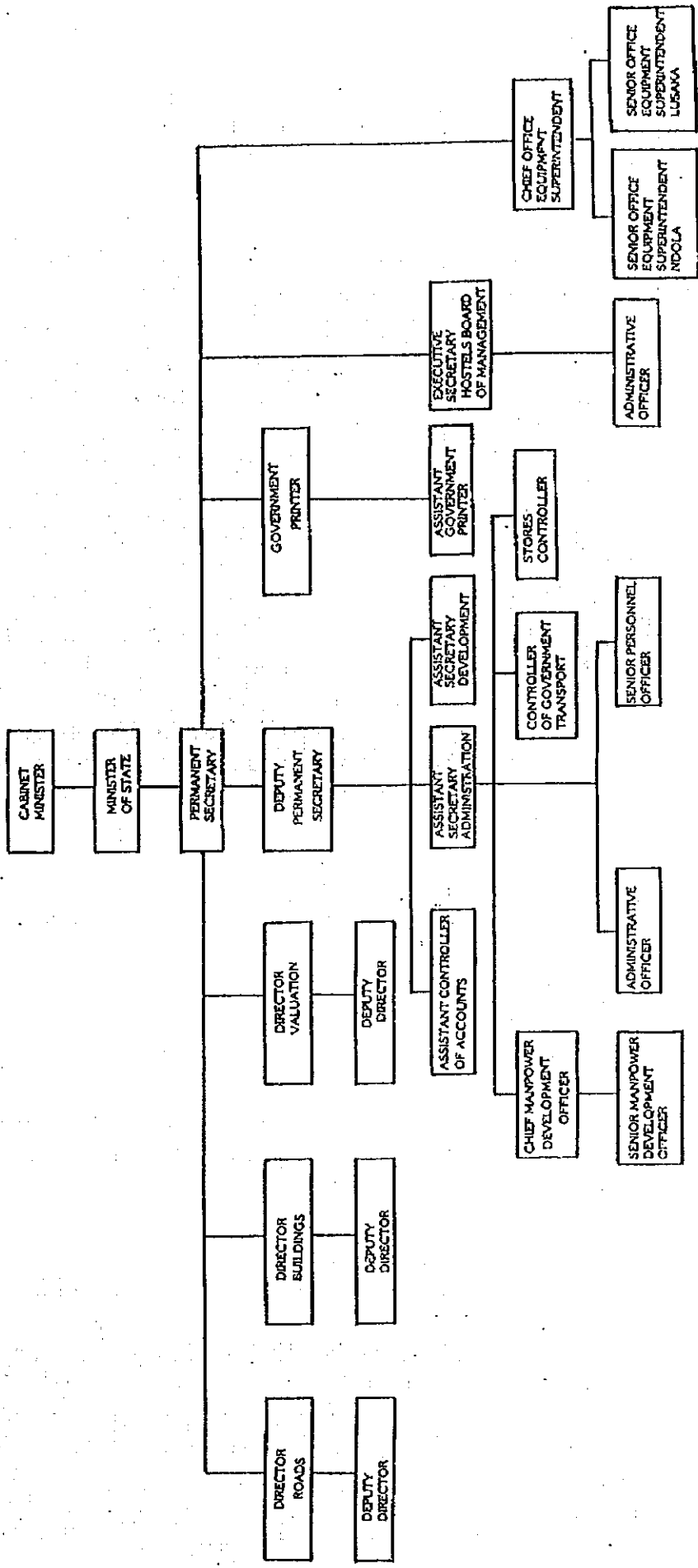
REPUBLIC OF ZAMBIA

MINISTRY OF AGRICULTURE, FOOD AND FISHERIES MANAGEMENT STRUCTURE





**REPUBLIC OF ZAMBIA  
MINISTRY OF WORKS AND SUPPLY  
ORGANISATION CHART**



## 収集資料リスト

### JICA ザンビア事務所

GRZ; "Estimates of Revenue and Expenditure", Jan-Dec. 1998

Mucmillan; "Basic Education Atlas of Zambia", 1994

Ministry of Agriculture, Food and Fisheries; "Agricultural Sector Investment Programme(ASIP) Implementation Manual", February 1995

Institute for African Studies, University of Zambia; "Agricultural Sector Performance Analysis; Vol. 1 Main Report", August 1996

GRZ; "Public Investment Programme 1993-95", March 1993

Ministry of Agriculture, Food and Fisheries; "Agricultural Sector Investment Programme Progress Report For The Asip Period January 1996 - June 1997 And The Future Plans", JULY 1997

The Institute for African Studies, University of Zambia; "Agricultural Sector Performance Analysis And A Review Of The Implementation Of The Agricultural Sector Investment Program, 1996, November 1996

The World Bank; "Asip Supervision Report", 29th April 1997

The Institute of Economic and Social Research, University of Zambia; "Agricultural Sector Performance Analysis and a review of the implementation of the agricultural sector investment program 1996", June 1997

### ローカルコンサルタント(Mr. Chris M. Mundia)

Mundia; "An Evaluation Study on the Ex-post Evaluation of Agriculture in Zambia"

Mundia; "A Brief Study of JICA Assisted Agricultural Project in Zambia"

### Economics & Market Department, Ministry of agriculture, food, and fisheries (MAFF)

Ministry of Agriculture, Food and Fisheries; "Economic Liberalization; What is its Effect on Agriculture vis-à-vis ASIP and Other Donor Programmes", December 1997

### Peoples Participation Service (PPP)

MAFF; "Baseline Survey Of Sesheke, Senannga And Lukulu Districts", February 1994

Nangana Simwinji and Karin Hammink; "Formation And Functioning Of Rice Growing Groups", January - July 1994,

Nangana Simwinji; "Report Of The Evaluation Study Of Ox-Ploughing Courses Provided To Women In Rice Groups By The Rice Promotion Programme", November 1994

Dean Maho FAO Consultant; "Rural Finance Study", October 1996

**Department of Resettlement, Office of the Vice-President**

Department of Resettlement, Office of the Vice – President : “The Land Resettlement Programme : The Hope for your Future”

Department of Resettlement, Office of the Vice – President : “Profile of the Department of Resettlement; Outlining Policies and Arrangements for the Administration of the Resettlement Programme ” , 1995

Department of Resettlement; “SPEECH by the PRESIDENT MR. FREERICK J. T. CHILUBA, Official Handover of the New Agricultural Village Development Project at Kanakantapa by the Government of Japan, 11th Sept. 1993”

Aiki KATO, Seko G. BUMBLA, Henry TEMBO; “Vegetable Growing For Beginners”

Richard YONA, Seko BUMBLA, Takashi NAKAMURA; “Vegetable Production In Kanakantapa”, September 1996

Henry TEMBO, Takashi NAKAMURA; “Animal Production In Kanakantapa”, September 1996

Richard YONA, Seko BUMBLA, Takashi NAKAMURA; “Maize Production During 95/96 Season In Kanakantapa”

中村専門家 ; 「カナカントパ入植地における調査報告書多数及び他入植地比較調査報告書」

**カナカントパ派遣協力隊員**

河村 (8/2 村落開発普及) ; 「カナカントパ調査報告書」

**Road Department 及び National Roads Board (NRB)**

Ministry of Communication and Transport ; “Road Sector Investment Programme (ROADSIP 1997–2007) ” , June 1997

National Roads Board ; “ROADSIP ; Core Road Network, Draft Work Programme” , August 1997

Ministry of Communication and Transport ; “Environmental Guidelines for Road Rehabilitation and Maintenance Works ; Technical and Operational Guidelines” , August 1997

Ministry of Works and Supply Department ; “Equipment Management and Maintenance Study ; Final Report”

“Proposed Road Sector Investment Programme : Chapter I : Introduction”

National Roads Board ; “Paper on Finance of Road Rehabilitation and Maintenance in Zambia : Draft Final Report”

National Roads Board ; “Roads Sector Draft Final Paper : Position Paper No. 2”

Ministry of Communication and Transport ; “National Task Force Road Rehabilitation Project : Position Paper No. 6”

Ministry of Communication and Transport ; “Role of the Feeder Roads

Section In the Roads Sector: Position Paper No.10', January 1996  
National Roads Board; "Implementation Arrangement Draft Report",  
January 1996

Food Agricultural Organization (FAO)

FAO; "FAO Brochure"

FAO; "FAO Country Programme as of 5.6.1977"

FAO; "Draft Project Idea ; Development of Small-holder Fish Culture"

UNDP; "UNDP Programme; SFSD(Smallholder Farm Systems  
Diversification)"

FAO, "The National Action Plan for Increased Food Production for Food  
Security Under ASIP : FAO Special Programme on Food Production for Food  
Security in Zambia, Irrigation Component" , October 1996

FAO & Department of Agriculture, "Irrigation Component, First Staff Training  
Course (STI) ; Outline Programme Irrigation Component"

FAO, "Special Programme for Food Security (SPFS) : Rationale, Objectives  
and Approach", February 1996

"Special Programme for Food Security (SPFS) : Annual Assessment of Pilot  
Phase Activities. kalomo & kaoma 1996"

世界銀行

MAFF; "Agricultural Sector Investment Programme; Extension Sub-  
Programme 1998 Workplan & Budget" (26th January 1998) ?

Golden Valley Agricultural Research Trust (GRAT)

"Golden Valley Agricultural Research Trust General Information Paper"

"Technical Operation; Commercial Activities & Land Preparation for GTZ,  
etc."

"List of Trials and Demonstrations; 1997-98 Season, A Rainfed  
Programme"

"Conservation Farming; Village Trial"

"Small Scale Conservation Farming Demonstration; Crop Rotation"

Rural Investment Fund (RIF), MAFF

RIF; "ASIP; Rural Investment Fund Operations Brief" Revised December 1997

" ?

RIF; "Highlight Paper" ?

UNDP

UNDP : "Smallholder Farm System Diversification Programme Support  
Document" (Part Copy) , 1997

オランダ大使館

"Donor Contribution to ASIP" , 1997

**Canadian High Commission**

"NGO Coordinating Committee(NGOCC) : List of Member Organizations"

**European Union**

"Project Document Paper on Poultry Production and Capacity Building" ,  
1997

**スエーデン大使館**

SIDA; "Economic Expansion in Outlying Areas Programme: Programme Design Document, Northern and Eastern Provinces 1998-2000", August 1997

MOFF; "Land Management & Conservation Farming SSAFE", August 1997

**FRA**

"Lease Of Agricultural Storage Facilities (First Tender) "

FRA; "Agricultural Storage Facilities Tender Document"

FAO; "FAO/Government Cooperative Programme, Project of the Government of the Republic of Zambia, Project Document, Technical Support to the Food Reserve Agency", July 1997

FAO; "Project Progress Report, Technical Support to the Food Reserve Agency", July - December 1997

FRA; "FRA Brouhcure"

**Zambia National Farmers' Union (ZNFU)**

Zambia National Farmers' Union; "Znfu Small Scale Farmer Outreach Programme, Blue Print", April 1997

Zambia National Farmers' Union; "Farm Enterprise Cost Analysis", October 1997

FAO; "Conservation Farming Handbook for Small Hoders in Regions I & II", July 1997

**Zambia National Farmers' Union (ZNFU)**

EEC/GRZ " Rice Development Project Final Report Of Last Two Project Yesrs' Activities Under Local Zambian Personnel; ", February, 1994

**その他**

Zambian authorities in collaboration with the staffs of the Fund and the World Bank; "Economica and Financial Policy Framework", 1992-1994



資料 10 写真

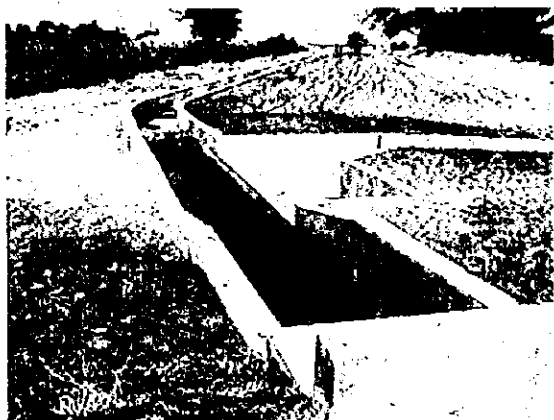


写真1 モング地域灌漑水路最上流部



写真2 モング地域灌漑水路最下流部



写真3 モング地域灌漑排水路



写真4 モング地域の Mule 村にて

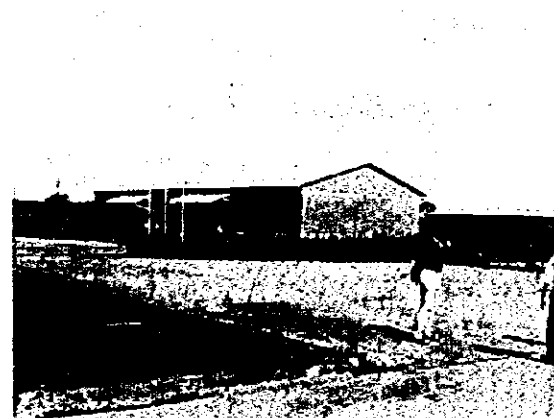


写真5 ムンブワ食糧倉庫

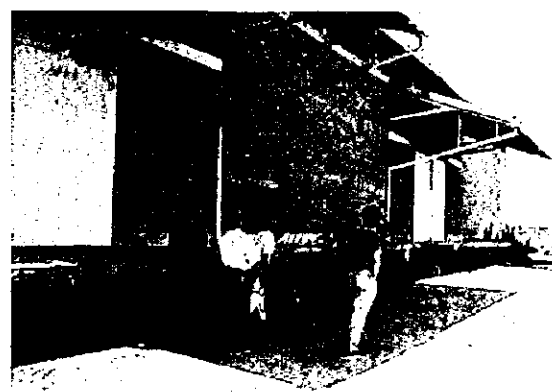


写真6 ムンブワ食糧倉庫







写真7 カナカントパ入植地の取水口



写真8 カナカントパ入植地に供与されたブルドーザー



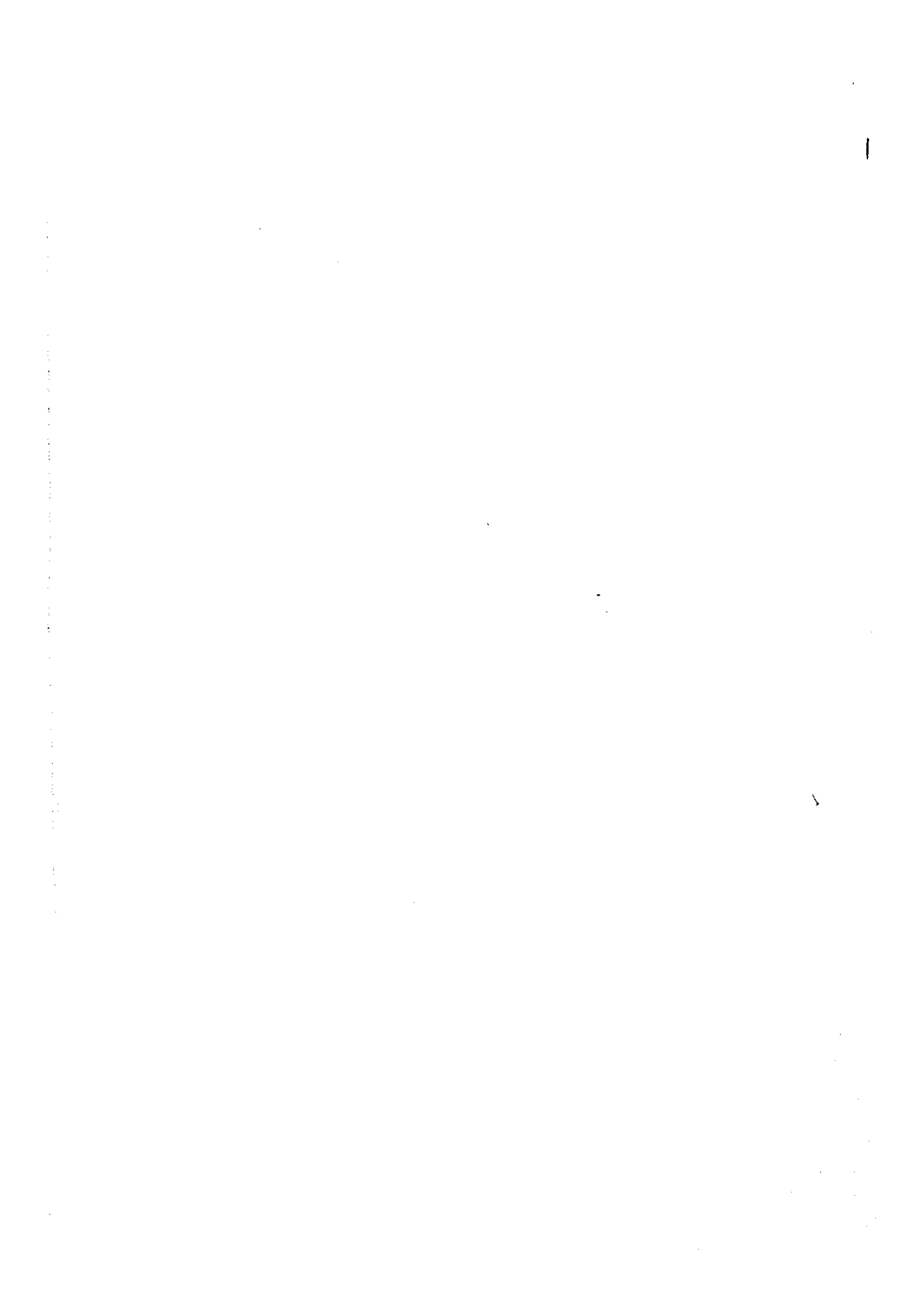
写真9 カナカントパ入植地のE村 Chairman

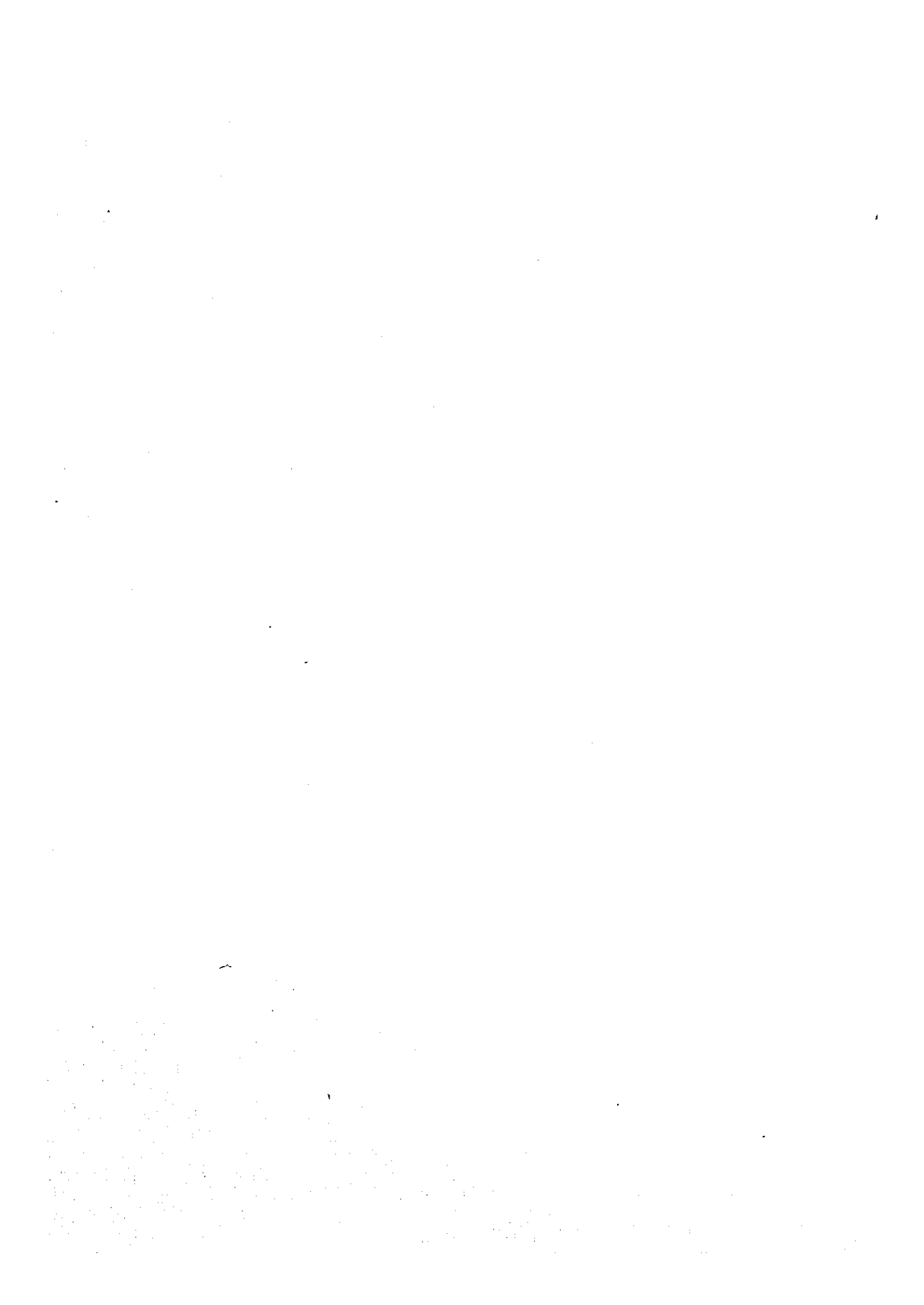


写真10 カナカントパ入植地の井戸(草の根無償)









JICA