

ザンビア共和国マザブカ地区
伝統畜産農家開発プロジェクト
中間評価調査報告書

平成 3 年 3 月

国際協力事業団
青年海外協力隊事務局

青派二
J R
91 - 1

JICA LIBRARY



1110398(3)

ザンビア共和国マザブカ地区
伝統畜産農家開発プロジェクト
中間評価調査報告書

平成3年3月

国際協力事業団
青年海外協力隊事務局

国際協力事業団

25008

目次

I. 中間評価調査報告	1
1. 本プロジェクト発足の経緯とそれに起因する若干の問題点	1
2. 平成2年度活動実績と問題点	4
3. 今後の活動計画案	7
II. REPORT ON INTERIM EVALUATION OF MAZABUKA TRADITIONAL FARM DEVELOPMENT PROJECT (中間評価調査報告全文英訳)	12
1. Context in which Present Project was Started and Several Problems Involved	12
2. Results of Activities in 1990 and Problems	17
3. Proposed Plan for Future Activities	22
III. 添付資料	30
1. 本プロジェクト所属隊員一覧表	30
2. マザブカ地区概略図	31
3. 第3回調査活動発表報告会におけるザンビア農業省獣医ツェツェ局長挨拶全文(英文)	32
4. 調査日程	35
5. 調査団構成	36
6. 主要面談者	37
7. 写真	39

ザンビア共和国マザブカ地区伝統畜産農家開発プロジェクト
中間評価調査報告

1. 本プロジェクト発足の経緯とそれに起因する若干の問題点

1975年から78年まで続いた国際的銅価格の下落は、当時輸出総額の95%近くを銅に依存していたザンビア経済を直撃し、ザンビア政府は国際通貨基金（IMF）からの借り入れでこの苦境を切り抜ける必要に迫られた。IMF当局との融資条件（コンディショナリティー）をめぐる交渉においても、銅モノカルチャーからの脱却の必要性が強く指摘され、ザンビア政府もようやく農業開発に本格的に取り組むこととなった。

IMF及び世界銀行によって示される構造調整計画では、農業製品の生産者価格の引き上げ、政府補助金の削減、農産物市場の自由化などが常に指摘され、政府も80年代に入り序々にそれを実施し始めた。しかし、80年代前半は天候不順も災いして、農業生産は予期したほどには増大せず、一方、銅の購買力は引き続き低下したため（1980-83年の銅の購買力は70-74年のそれに比べ三分の一に減少したと言われる）、ザンビアの対外債務は増加の一途をたどっていた。本マザブカ地区伝統畜産農家開発プロジェクトにつながる小規模畜産農家振興に関するプロジェクト派遣計画案が提示されたのは、ちょうどこのような経済状況の中においてであった。

1) チーム派遣のJOCV隊員によるマザブカ地区小規模畜産農家（牛）の振興についての計画案

この案は、1987年4月に当時マザブカ地区に獣医師隊員として派遣されていた北田律代隊員がとりまとめたものであり、本マザブカ地区伝統畜産農家開発プロジェクトの発足のきっかけを作ったものである。以下計画案作成者の名前をとって北田案とする。北田案立案に至る背景と計画の内容を要約すると以下のとおりとなる。

昭和61-62年当時、家畜診療所（マザブカ）、地区獣医事務所（マザブカ）、ザンビア大学（ルサカ）、ザンビア家畜衛生学院（マザブカ）に、10名の獣医師隊員が派遣されていた。これらの各機関は、家畜の診療、病性鑑定、治療、指導といった面で分業しつつ、お互い有機的に結びついた活動を行うものとされていたが、実際の上記機関相互間の関係は必ずしもうまくいっていなかった。さらに派遣された隊員たちも、機関横断的活動を行えばより効果的成果が得られることを感じつつも、個別派遣の限界から必ずしも本格的な協調的活動を行えないでいた。

しかしそのような状況の中で、これほど多数の獣医師隊員が比較的狭い範囲に集積しているという利点を生かす必要を感じていた隊員有志は、自主的な協力活動を試みた。5年間に渡って実施されてきた、自主的参加・協力によるブルセラ病疫学調査がそれである。北田案は、この自主的協力活動の経験を踏まえて作成されたものである。

このような背景があって作成された北田案は、したがってマザブカ地区を活動対象地区に選定し、複数隊員によるチーム派遣を提案している。そして計画の活動目的としては以下の点が掲げられた。

- ①家畜飼養の基本と飼養管理における知識の指導。
- ②獣医師の不足を補填。獣医助手の技術、知識の向上。器具、薬品の充実。
- ③牛の往診依頼-診療-病性鑑定-治療-指導体制の確立。

上記目的のために必要な派遣隊員としては、以下の職種と人数が上げられた。

職種	人数	活動項目
獣医師	3名	診療 病性鑑定、検査
家畜飼育	2名	飼養管理、公衆衛生指導
自動車整備 (全体として)	1名	車輛整備 伝染病調査

このようなプロジェクトチーム派遣によって、協力活動の継続性と、より高い指導・教育効果の実現が期待されるとした。

2) ザンビアチーム派遣実施事前調査報告(昭和62年12月)

上記の北田案を再検討し、より具体的かつ実行可能なプロジェクト派遣計画案として練り直したものが、この事前調査報告である。この報告書は、昭和62年9月に行われた現地調査をもとに作成された。

この報告書ではまず、北田案において曖昧であった畜産振興の対象と達成目標について明確な限定が設けられた。すなわち、本計画が対象とする農家は伝統的畜産農家(Traditional farm)であり、本計画でめざす生産システムの改善目標は、生産システムの大幅な改善を目指す近代化に置くのではなく、可能な範囲での漸次的改善におき、将来の近代化に向けた「準備段階」に置くとする。

このような伝統的畜産農家の漸次的生産改善のために必要な活動として、以下の5点が挙げられた。すなわち、

- ①家畜の衛生対策(疾病調査、疾病予防、疾病鑑定、疾病治療)
- ②家畜草地に関する調査
- ③家畜飲用水の利用に関する調査、改善策の検討
- ④家畜繁殖の実態把握、人工受精
- ⑤家畜のマーケティングに関する調査

の5点である。

上記の5点はさらに細かな活動・調査項目に分けて述べられているが、ここではその内容は割愛する。

ここで注目しておきたいのは、この事前調査報告と北田案との相違点である。

相違点の第1点目は、活動項目の範囲である。この報告案では、このプロジェクトが対象とする農家と改善の到達目標が明確化される一方で、活動範囲が北田案に比べ大幅に拡大された。すなわち北田案における活動範囲は、獣医師隊員による家畜の飼養、衛生管理にほぼ限定されていたのに対し、この事前調査報告では、家畜飼養にかかわるより広い分野、例えば草地や飲用水さらに食肉のマーケティングに関する分野も活動の範囲に取り込まれたのである。

相違点の第2は、この調査報告における実態把握調査の比重の大きさである。北田案においても伝染病調査が活動項目として掲げられてはいたが、それは家畜の飼養管理、公衆衛生の指導、病性鑑定及び獣医助手の教育などを主活動としたうえでの活動として捕らえられていた。しかし事前調査報告では、伝統的畜産農家の漸次的生産改善を目指すためには、現在の畜産経営の実態を把握することが必要であり、既存の畜産経営の実態調査が重要なものであることが強調された。

このことは派遣隊員の職種にも当然のことながら反映され、事前調査報告においては以下の職種と人数が必要とされた。

職種	人数	活動項目
獣医師	3-5	家畜医療活動
家畜飼育	1-2	家畜飼育指導
村落開発	2-3	草地、マーケティングに関する調査
自動車整備	1	車輛の保守管理

チーム全体で7-11名の構成となり、さらにチーム活動全体を調整するリーダーとしてシニア隊員同等以上の資格・経験を持つ者を1名置くことも併せて提案している。

3) 獣医ツェツェ局との協議ミニッツ

事前調査団は、現地調査を行う一方で当地訪問中にザンビアの獣医ツェツェ局との間でマザブカにおける伝統農家開発に関する合意書に署名した。この合意書においても「伝統農家開発プロジェクトに関する伝統農家生産システム全般の調査・改善を支援」することが確認されている。この合意書は、青年海外協力隊員の派遣計画に備えて暫定的に取り結ばれたものであり、当然のことながら、計画の内容については詳しく触れられていない。ただここで確認しておきたいのは、ザンビア側も将来予想されるプロジェクトが、家畜の飼養管理、疾病予防などの獣医師活動にとどまらない、農家の生産システム全般にかかわる計画であることを、この時点では諒解していたということである。

4) 第2回調査活動発表報告会報告書に見られる問題点

この報告会はこのプロジェクトが始まってからほぼ1年半経過した平成2年(1990年)8月7日にルサカにおいて開催された。活動報告の内容については割愛するが、この報告会でこのプロジェクトが抱えていた問題点がひとつ明らかになっているので、その点について述べておくことにする。

それは先に挙げた北田案と事前調査報告との間に見られる違いに関係したものである。活動報告の後に行われたザンビア側関係機関の人々との討議において、ザンビア側の質問と討論のほとんどが薬浴と家畜の病気治療に集中し、ザンビア側の出席者の多くが、このプロジェクトを、家畜の疾病予防と治療を中心としたものとして理解していた、すなわち北田案に近いものとして理解していたことが伺われる。

プロジェクトの活動内容に関するザンビア側のこのような誤解が、現在では解消していることは、今回行われた第3回調査活動発表報告会で明らかとなった。しかし今回の現地調査で、この問題がこのプロジェクトの活動内容と派遣隊員の所属機関の活動内容との不一致といった形で、現在も尾を引いていることが明らかになった。この点については後述する。

2. 平成2年度活動実績と問題点

1) 平成2年度活動実績

平成2年12月現在の派遣隊員の氏名及び職種については別添第1表を参照のこと。ここでは、各隊員の平成2年の第1及び第2四半期の活動概要を述べる。なお、各隊員の活動地点については、第1図を参照のこと。

家畜飼育の岩下隊員は、Ngwezi settlement farm地区において、家畜の移動売買実績、死亡・新生頭数調査を行う一方、家畜生産協同組合の設立の可能性を求め、ザンビア側と協議を行った。同じく家畜飼育の関谷隊員は岩下隊員と協力して協同組合の設立を目指しザンビア側と協議を行う一方、薬浴の利用実態調査及び疾病調査を実施した。

社会学の高田隊員は、Cheelo村における参与観察調査で食事や労働の実態を調査し、併せて世帯家計調査も実施した。この村は settlement farmに隣接するreserve land地区の村である(註)。同じく社会学の坂野隊員は、Nkonkola地区においてEast coast feverの伝染に関する調査を行った後、Kafue flatにほど近いItebe 村に住み込み、そこにおける牧畜技術、搾乳量等の調査を行った。

獣医師隊員の木下隊員は家畜診療所 (Regional Diagnostic Laboratory以下R.D.L.) と地区獣医事務所 (District Veterinary Office以下D.V.O.) の通常業務の他に、タイレリア病感染率調査、診療器具、動物用医薬品等の販売状況調査を行った。

この他の7人は平成2年の7月から8月にかけてこのプロジェクトに合流したメンバーである。12月の時点で彼らの実質的活動期間はまだ約3ヶ月に過ぎなかったが、彼らの活動は、上記5隊員の活動の補助にとどまらず新しい方面にも展開していた。

家畜飼育の関根隊員と加藤隊員、柏木隊員は、薬浴の実施状況の監視、チーズ、バター作りの指導などを行いつつ、将来の協同組合設立に向けて、農民との話し合いを進めてきた。臨床検査技師の小口隊員は、木下隊員と協力して、疾病調査のための、検体の通年検査を行う一方、R.D.L.の現地人スタッフに対する技術指導を実施してきた。村落開発普及員の星野隊員は、村落における一般生活用水と薬浴槽用水の確保のために、井戸掘りが重要と考え、既存の井戸の分布・利用状況の調査を行った。そして樋口・杉永両隊員と協力して掘削道具の製作も行った。同じく村落開発普及員の杉永隊員は、薬浴の実施状況の調査と普及指導を行いつつ、木下、小口両隊員の協力を得て牛の定期検診を行った。これによって、農民の薬浴の効果に対する意識の向上を狙った。自動車整備の樋口隊員は、車輛用部品の在庫管理体制の整備、車輛整備用ガレージの建設を行いつつ、星野隊員製作の井戸掘り掘削道具の製作も行った。

2) 隊員が抱える活動上の問題点

本調査団は、平成2年の12月23日と25日に派遣隊員と会談の機会を持ち、彼らの活動状況報告を受ける一方、彼らが直面している様々な問題点についても報告を受けた。現地トンガ語の会話能力不足といった隊員個人が解決すべき問題や、青年海外協力隊全体の方針にかかわる、排気量の大きい単車の支給といった問題についてはここでは触れずプロジェクト遂行上障害になっているプロジェクト特有の問題について述べる。

派遣隊員が直面している問題の中で最も重大であった点は、隊員の所属先の職務内容と自分の活動内容との関係についてであった。ひとつは社会学隊員と村落開発普及員が感じている、所属先 (D.V.O.) の業務と自らの活動業務との乖離である。彼らは、所属先の獣医事務所の権限外の諸活動を行ってきており、今後もそのような活動が中心になると考え

ている。そのため彼らは自分の所属先をマザブカ地区役場に換えた方がよいのではないかと考えている。

他方、獣医関係機関に所属していることで業種の適応性が最も高いと思われた獣医師隊員及び臨床検査技師隊員は、所属先の日常業務とプロジェクトのための業務との振り分けに悩んでいることがわかった。特にザンビア側の彼らの活動に対する期待は高いものがあり、所属機関の主たる業務である疾病治療や検体検査は行わざるを得ず、それと同時にプロジェクト側の主たる要請である伝染病予防のための農民教育や疫学的調査も行わざるをえないという状況になっている。

隊員達が明らかにしたこれらの障害は、第1章で紹介した北田案と事前調査報告の間に見られるプロジェクト内容の相違が、十分理解されていなかったことに一因があると思われる。本プロジェクトの目的が、単に家畜の飼養管理、疾病治療に限られることなく、より広く伝統的農業の改善に拡大されたにもかかわらず、隊員の所属先が北田案において想定されていた農業省・獣医ツェツェ局傘下の獣医関係機関に限定されていたために、非獣医隊員の間にも動揺をもたらしたのが一因である。またザンビア側においてもプロジェクト開始当初、このプロジェクトの目的に対する理解が不十分であったことについては、第1章第4節で既に述べたところであるが、このことも隊員たちの間に動揺をもたらしていたと考えられる。

しかし、これらの点については、隊員相互間の理解も深まり、またザンビア側の理解も行うことができたので、後述するようにいくつか留意する点は残るものの、今後のプロジェクト遂行上大きな障害になることは少ないと思われる。

3) 獣医ツェツェ局長との懇談内容

1990年12月27日に、第3回調査活動発表報告会がルサカで開催された。この報告会では、平成2年の第3、第4四半期の活動状況が各隊員から報告され、それに対してザンビアの関係機関の専門家から質問と助言があり、両者の討議の後、獣医ツェツェ局長から挨拶があった。調査団は、この報告会後の懇談会で獣医ツェツェ局長と親しく懇談する機会を得、その機会にいくつかの点に関するザンビア政府側の見解を聞くことができた。ここでは、報告会での発表内容及び質疑の内容については割愛し、獣医ツェツェ局長との懇談によって明らかとなった2、3の点について言及する。

獣医ツェツェ局長との懇談の内容に入る前に、まず第一に指摘しておかなければならないことは、この報告会での挨拶においてチズカ獣医ツェツェ局長が、このプロジェクトに対して、ザンビア政府が来年度50万クワッチャの予算を組んだと報告したことの意義についてである。これは、ザンビア政府がこのプロジェクトの目的を理解しかつ過去2年間の活動実績を評価したことを意味していると言えよう。これまでこのプロジェクトを推進してきた人々の努力を多とするものであるが、今後の活動に関してはザンビア側の期待がより一層高まることが予想される。

報告会終了後の懇談会における同局長との懇談で、調査団の質問に対し以下の見解が示された。まず第一に、非獣医隊員の所属問題に対して同局長に意見を求めたところ次のような答を得た。すなわち、社会学及び村落開発普及員の隊員も所属を変える必要はなく、現在の所属のまま、必要に応じて地区役場に紹介してもらい活動するのがよいということであった。隊員の所属先が複数の省庁にまたがるよりも、この方が効率的であるという意見であった。マザブカ地区役場における各種の会議には、獣医ツェツェ局の地区代表も必

ず出席することになっており、家畜医療以外の活動で地区役場の協力が必要な場合、それらの会議において承認を受け、計画を実行にうつすことが良いだろうということであった

また社会学の隊員の活動に関して同局長は、(家畜の飼養管理、疾病予防に限定されない)より総合的な農業振興を目指すこのプロジェクトにとっては伝統的農家の調査が重要であり、そのためには社会学隊員などは現地語の習得が必須であり、これらの隊員に関しては派遣期間を3年以上にするよう検討してほしい旨の要望が出された。

隊員たちが、今後の計画として検討している薬浴実施を中心とした協同組合の設立や井戸の掘削事業に対しては、政府の構造調整下の農業補助金カットの方針に抵触することのないよう、また計画地域の住民との十分な話し合いと自由参加の原則を守って実施してほしいとの要望が述べられた。

注) Settlement area と Reserve land について

植民地時代のザンビアは、土地所有の違いから三つの地域に分けられていた。すなわち信託地域 (Trust land)、保護地域 (Reserve land)、一般地域 (State land) の三つである。

信託地域と保護地域は伝統的な支配者である首長が管理権を付与されている土地である。ただし信託地域では国が一定の権利を留保しているのに対し、保護地域では全面的に伝統的支配形態が保持されている。したがって保護地域では土地は共同体的に所有されており、これらの土地では今日人口過剰問題が深刻化している。

一方、一般地域とは鉄道沿線の最も生産性の高い土地であり、白人の商業的農業が大規模に展開されていた地域である。これらの白人農家の中には独立後農地を捨てたものも多くあり、それらの土地は、国有牧場として利用されたりその他さまざまな用途に利用されているが、一部は入植者 (Settlement Area) に作り替えられた。この入植地への入植者は、白人なき後その地に移り住んだ不法占拠者をそのまま認知したり、あるいは保護地域の農民の中から抽選で選んだりして決めた。入植地は旧商業的農業地域を利用したものであり保護地域よりも農業条件が良い。例えばマザブカ地区にある Ngwezi 入植地では一戸当たり経営面積は80haであった。また農家戸数に対する農業普及員の数も保護地区の250:1に対して入植地は20:1と恵まれている。(出典: Zambia Geographical Association, Regional handbook series no.4, 1975; Southern Province, pp. 155-163)

3. 今後の活動計画案

本プロジェクト中間評価調査団は、上に紹介したこれまでの活動実績を評価し問題点を検討したうえで、今後2年間の同プロジェクトの活動計画として以下の点を提案したい。

1) 協同組合結成による薬浴の普及

畜産の振興に留まらず、農民の生活安定の為に家畜の疾病予防が緊急かつ重要な問題であることは調査の結果明らかになっているところである。また家畜の疾病対策として動物用医薬品を多用することの限界性も明らかにされている。その結果、伝統的農家の畜産の振興のためには、既存の施設の適切な利用で有効な疾病対策となりうる薬浴が有効だということになる。

しかし農民からの聴取調査の結果、農民たちが週1回の薬浴を行なわない理由が1頭につき1回5クワチャという薬浴料金が重荷になっていること、しかも薬浴の効果に対して必ずしも信用を置いていない点にあることが明らかになった。このため薬浴料金の支払方法を工夫し農民の薬浴料金支払いの負担感を軽減する必要がある、なおかつそのような負担感を高めている薬浴の効果に対する不信を取り除く為に、ある地区全体で薬浴を実施する必要があるとの結論が得られた。ここから出てきたのが協同組合の結成である。

①実施内容と実施予定地区

すでにプロジェクト内で検討がなされ、ザンビア側との話し合いが進められている内容は以下のとおりであった。

原則として20頭以上の牛を保有する農家の中から自由参加で組合員を募集する。組合員としての契約期間は1年とし、組合員は雨季の薬浴(毎週)を行ない月1回の定期診療を受け雨季の終わりに牛を売却し、その売却益で薬浴費用を返済する。その他、牛の観察や月例会議への出席が求められるというものである。これに対しプロジェクト側が行なう事項として月例の定期検診、牛の出荷時の運搬手段の確保、適切な薬浴の実施、ローン制度の管理、月例会議やセミナー等の開催が挙げられている。この協同組合計画の試験的実施地区として入植地区(Settlement Area)の中のNgwezi地区が適当と考えられている。

ここで考えられている牛の管理・販売を目的とする協同組合の設立は、将来マザブカ地区全体に広がるのが期待されているが、最初の試験的設立場所として入植地を選んだことは適切であろう。この入植地での試験的試みが成功した後に、次に保護地区(Reserve land)での設立が試みられることが適切である。また、現在検討されている協同組合の事業内容及び運営方法は、大筋では妥当であると考えられるが、以下の点に十分注意する必要がある。

まず第1点目は、行政機関ならびに地元住民と事前に十分な検討を行なうことが必要である。ザンビア側との協議においてもこの点は繰り返し述べられており、このような十分な検討があって初めて農民の自由参加が保障されることが考えられる。薬浴の効果を上げるためには、地区の農民全体が協同組合に参加することが理想的であるが、自由参加の原則はザンビア側からの要請もあり変えることはできない。参加比率を高める為にも住民への説明を十分行なうことが必要である。

第2点目は、この計画で予定されている牛の定期検診や予防注射についてである。これらの実施についてはプロジェクト側が積極的に協力することが計画案の中では述べられているが、これらの事業に対する財政的援助は、ザンビア政府が現在進めている農業補助金削減策に反するものであり、支出された経費の組合員自己負担を当初から明記する必要がある。

ある。ただしこの点については、設立当初の資金難を避ける為に、別途プロジェクトとして検討すべき余地はあると考える。この点については次の②で述べる。

②初年度の経費の一部負担

この計画は、本プロジェクトの支柱的役割を担う可能性が大きく、試験的实施が成功裡に終わるかどうかが極めて重要な意味を持っている。しかし、農民にとって初めての経験である協同組合の運営は容易ではなく、特に計画初年度を切り抜けるにはプロジェクト側の財政的援助が必要と考えられる。しかし3-1)-①でも述べたように、農民の自由参加と自己負担の原則を崩すことはできないのでプロジェクト側が協力できる範囲は自ずと限定される。

薬浴に必要な薬品や器具類に掛かる経費は、初年度に限り年度末の農民からの経費納入時までプロジェクト側およびザンビア政府が無利子で貸しつける。無利子の貸付が、政府の補助金削減策に抵触するものではないことは関係者に確認済みである。また薬浴や予防接種を行う際に必要な獣医助手は、現在でも不足気味であり、これを定期的に行うとすればプロジェクト側がこの計画のための獣医助手を独自に確保する必要がありそうである。この場合、獣医助手をこの計画のために臨時雇用し、その経費についてプロジェクト側が一部あるいは全額を負担、または長期の貸付とする方法が考えられる。

③薬浴と並行して行なう注射およびその他の活動

薬浴と並行して実施される予防接種等の費用は、原則として実施時に支払われることが好ましいとザンビア側では考えているが、薬浴の経費同様、後納する方法も検討されてよい。ただし薬浴の経費と注射の経費とは明確に区別し、後者に於ては、より受益者負担の原則が明確に打ち出されるべきであろう。

また協同組合に参加した農家を対象に、チーズ、バター作りを指導する計画も検討されており、すでにNgwezi地区で試験的に指導が実施されている。しかし現在チーズ、バター作りを行なっている婦人グループは、Ngweziの中の一部の人達であり、協同組合を結成した時に、それに参加した組合員全てがチーズ、バター作りに賛成するとは考えられない。この活動が将来、協同組合の重要な活動の一部となる可能性は十分あるが、設立当初に付加的な重荷となることは避けたほうが良いと思われる。従ってこのような活動は、協同組合の運営が、ある程度軌道に乗った段階で、いわば組合員間の親睦を深める分科会的活動として徐々に展開されるのが良いと考える。

2) 簡易井戸堀

この事業は、マザブカ地区の農民達が将来自主的に井戸堀を行なうようになる事を目指している。しかし、当面は試験的掘削を行ない農民達の興味を喚起する事に重点を置かざるをえない。

①実施予定地域

簡易井戸堀の実施は、これまで生活用水利用状況について調査してきたナマルンドゥ及びカセンゴ地区でまず開始するのが良いと思われる。この地区は乾季に著しい水不足にみまわれ、過去にJICAが設置した2本の井戸のうち1本が枯渇している事もあり、井戸掘削の効果は大きいと思われる。

この地域での掘削が成功した後は、3-1)で述べた共同組合方式による薬浴の普及地域に予定されているNgwezi地区または薬浴の効果測定調査を行なう予定のNkonkola地区での試掘が望まれる。この井戸堀が住民に与える効果は、比較的施設に恵まれている入植地

区に於てよりも保護地区に於て大きいと思われる。NgweziとNkonkolaは両方とも入植地区に属し、この点では優先順位は低いといえるが、このプロジェクトの総合的農村開発の意義を明確に示すために、これらの地区で早い時期に試掘に成功し、その成果を農民に示すことが必要であると考ええる。

②掘削地点の選定

各地域での具体的な試掘地点の選定にあたっては、地区の住民との協議が不可欠であるが、簡易方式による掘削であることを住民に納得してもらい、技術的にもっとも容易だと判断された場所に決めることが望ましい。

③隊員の所属先に関して

この事業を推進する村落開発普及員は、日常的に折衝する相手が地区獣医事務所ではなく地区役場（Ward Office や District Council の地方給水部など）ということになる。このため、これら隊員の所属先を地区役場に変更する方が活動上都合が良いという意見がある。しかしこの点に関しては前述したように獣医ツェツェ局長は「かえって非効率的」との見解を示しており当分はこれまでの所属先を継続することが望ましいと考える。

村落開発普及員の主要活動領域が地区獣医事務所の業務の外にあることは獣医ツェツェ局長も諒解しているところであり、同局から他機関への連絡を密にすることで、この問題に対処する旨の表明があった。従って事業を本格的に実施する前に、所属先の地区獣医事務所を通して地区役場にその内容を説明し、以後、必要に応じ同役場と協議する方法をとることが良いと考える。

しかし、井戸掘削活動を実施していく過程で、所属先の不都合さが改めて問題となるようであれば、ザンビア側と協議してこの問題を再検討することが必要であろう。

3) 薬浴の効果測定調査

農民が週一回の薬浴をしないこと理由の一つに、薬浴の防疫効果に対する不信感があることがこれまでの調査で明らかにされた。この様な不信が在る限り薬浴の普及は停滞することになる。この様な農民がもっている薬浴効果に対する低い評価が、事実に基づかない単なる不信であると言えるのか、それとも経験に根ざした真実なのかを探る為にも、この調査は、必須である。この調査は、協同組合方式による薬浴普及を試みるNgwezi地区あるいは今年度すでに薬浴の実施状況調査が行われてきたNkonkola地区で実施するのがよいと思われる。

この調査においては薬浴の効果を見極めることが主題となるが、薬浴の効果が低いと判明した場合には、その理由を突き止める必要も出てくる。それを明らかにすることによって、薬浴の効果を高める為には薬浴と並行して何をやらねばならないのかを探ることが可能となる。現在、一頭一回5クワッチャである薬浴の費用が、いずれ引き上げられる可能性が高いことを考えると、伝統的放牧のもとでの薬浴の効果を高める方策を探る事は、今後ますます重要なことになるとと思われる。

伝統的牧畜方法のもとでの薬浴の効果を測定する場合、獣医師隊員による疾病鑑定と並行して、家畜がいかなる草を食し、草地におけるダニなどの寄生虫がどのような生息状況に在るのかといった植生あるいは家畜の寄生虫に関する調査も必要となる。この課題には現有隊員では対処できないので、新規の隊員派遣が可能であるならば、植生または草地あるいは家畜寄生虫に関する知識を有する隊員の増員が求められる。

4) 牛のマーケティングに関する調査

このプロジェクトの主要目的の一つは、農民が家畜生産を通して家計を安定させるようになる事にある。その為に家畜の飼養管理や疾病治療が行われるのである。しかし家畜飼養がいかに改良されても家畜の販売組織が現状のままでは、農民は相変わらず市場からは切り離され、不安定な買い上げ価格に悩まされる事になる。このような農民の市場アクセスの悪さを少しでも改善する試みとしてNgwezi地域で試験的に(1992年春季に)オークションを開催してみてもどうかといった提案が一部の隊員からなされた。この提案は検討に値するが、それを実施に移す為には既存の販売ルートと販売方法、仲買商人の存在形態等に関する情報があまりに不足している。無理に強行しても販売組織を混乱させるだけに終わりがねない危険性があり、当面は家畜のマーケティングの実態を調査する事が重要と考える。

この調査は、家畜飼育隊員または社会学隊員が実施する事になる。調査すべき事項としては以下の点が考えられる。

①農民の直接販売行動

トンガの農民の中には、自ら牛を集め鉄道を利用して北部コッパー・ベルトへ売りに出かける者がいると云われている。この様な販売方法の実態を調査する。

②仲買人の役割

彼らの買い付け価格、家畜運搬方法、販売方法を調査する。オークションを開催するとなれば最も協力を必要とする人達であるので、オークションに対する彼らの意見も聴取しておく事が必要である。

③行政機関の役割

酪農製品局(Dairy Product Board)の役割、買い上げの為の品質管理、商業的農家との競合関係などを調査する。

④オークションによる疾病の伝染の可能性調査

既に社会学隊員がこの点に関して調査結果を報告しており、牛の販売に伴う移動と集積が病気伝染の一大要因となっている可能性を示唆している。この調査結果を踏まえたうえで、防疫効果を高める牛の販売方法(具体的なオークションの方法)を探る必要がある。

5) 雨季開始前後の農繁期における農民の労働力配分調査

今回の現地調査において、トンガの農民が牧畜を営む一方で、トウモロコシ、綿花、落花生などの栽培に極めて熱心であることが明らかとなった。このことは、牧畜においては葉浴を開始しなければならない大事な雨季の開始時期に、農民たちは畑の耕起と作物の播種にも忙殺される事を意味する。このプロジェクトの目的が、伝統農家の生産システムの改善にあるとすれば、畜産経営の安定を中心に据えるとしても、それと労働力配分の点で厳しい競合関係にある畑作を無視することはできない。

調査の結果、農家世帯の労働力配分に占める畑作の比重が牧畜のそれに勝っていることが明らかとなった場合、その理由を探る必要が出てくる一方、畜産に必要な労働力をどのように得るのかといった問題を考える必要も出てくる。このような意味から以下のような項目が調査されるのが望ましい。

①牧畜と農耕との間の労働力配分

雨季の開始前後の農繁期に農家は牧畜と農耕とにどれくらいの労働力を投入しているのかを調査する。この調査では家族構成員一人一人の労働時間を記録する事が必要となる。

②耕作経営形態の実態調査

トウモロコシ、綿花、落花生などの栽培方法を調査する。これらの作物の生産高を知りそれによる収入が農家家計に占める割合を推計する。

これらの調査はその性格上、少数の農家を対象とした集約的調査にならざるを得ないと思われる。この為、調査地点は既に社会学隊員の調査経験のある地区か、或いはこれより協同組合の設立を試みるNgwezi地区に置くほうが容易と思われる。

なお、この調査は社会学隊員が家畜飼育隊員の協力を得て行なう事がよいと考えるが、これら隊員の業務が加重である場合には、耕作形態を調査する新規の隊員の派遣が望まれる。新隊員の派遣が不可能な場合には、専門家（含むザンビア人研究者）による委託調査も考えられてよい。

6) 計画実施上の一般的注意点

本プロジェクトは、予備調査の段階から具体的な事業実施の段階へ移行することになるので、これまで以上に行政機関との協議が必要となり、また農民との会合の機会も多くする必要があると考える。そのような機会に、このプロジェクトが隊員達の一方的事業と捉えられる事のないよう十分に配慮する必要がある。第3回活動報告会の席上でザンビア側の出席者が発した、プロジェクト事業による「文化や価値観の押しつけ」の可能性といった点に関する危惧の念は極めて正当なものであり、この点には真摯に答える必要がある。そのためにも農民達がどのような牧畜経営を行っており、牧畜経営をどのように考えているのかといった点を明らかにする実態調査は、重要である。

本プロジェクトがザンビア政府に評価され期待される点も、この様な実態調査に基づく開発計画策定を行なう点にある。このプロジェクトが行なう実態調査の結果は、ザンビア政府とこの地域の農民こそ最も必要としている事項であるといえる。従って、実態調査結果は今後とも報告会などを通して、すべてザンビア側に公表し続けることが必要であると考える。現在、開発援助の分野で最も重要なこととして「その地域に特有な」(Region specific) 事実の発見と、それに基づく開発計画の策定といったことが挙げられるが、本プロジェクトはそのような開発援助の一つのモデルケースとして位置づけられるべきであろう。

7) 計画実施優先順位及び新規隊員の派遣

以上が本調査団が諮問する活動であるが、現在の派遣隊員だけでは上記すべての計画を実施することは不可能かもしれない。そのためには、この章の3)と5)で述べた新規隊員の派遣が一つの解決となろうが、それが不可能な場合には、本章で述べた1)と2)を最優先し、次に3)4)5)の順で調査するのがよいと考える。

新規隊員の派遣が可能であるならば植生や草地あるいは家畜寄生虫を専門とする隊員、農業耕作形態の調査ができる隊員を優先的に派遣することが望ましいと考える。

REPORT ON INTERIM EVALUATION
OF MAZABUKA TRADITIONAL FARM DEVELOPMENT PROJECT

1. Context in which Present Project was Started and Several Problems Involved

The global decline in copper prices between 1975 and 1978 directly hit Zambia's economy, which was then dependent on copper for nearly 95 percent of its exports. The Government of Zambia had to emerge from its economic difficulties with IMF loans. In its discussions with the IMF on conditions attached to the loans, the necessity of freeing Zambian economy from its over-dependence on copper was emphatically pointed out. As a result, the government began tackling agricultural development on a major scale.

Structural adjustment plans presented by the IMF and the World Bank, always recommended to raise the producer prices of agricultural products, to reduce government subsidies, and to introduce free marketing system of agricultural products, which the Government began gradually implementing from the beginning of the 1980s onward. Agricultural production, however did not increase much, contrary to the government's expectation, partly because of bad weather conditions in the first half of the 1980s. In addition, the erosion of copper income continued (copper income is said to have declined between 1980 and 1983 to one third of the purchasing power between 1970 and 1974), and the country's foreign debts were increasing. In this economic situation, a plan was proposed to dispatch a JOCV team for a small-scale farming promotion project, a project which has been taken over by MAZABUKA TRADITIONAL FARM DEVELOPMENT PROJECT (hereinafter referred to as the Project).

1) A proposed plan made by a JOCV volunteer for promoting small-scale farming (cattle) in the Mazabuka District

This plan, formulated by Ritsuyo Kitada, a JOCV volunteer veterinarian in the Mazabuka District as of April 1987, triggered the Project. The plan will be called here the "Kitada Plan" after its originator. The background and details of the plan are summarized as follows.

During 1986 to 1987 ten JOCV volunteer veterinarians were in the Regional Diagnostic Laboratory (Mazabuka), the District Veterinary Office (Mazabuka), the University of Zambia (Lusaka), and the Zambia Institute of Animal Health (Mazabuka). These institutions had been expected to perform systematic and integrated activities, by combining specialized functions such as livestock examination, diagnosis of livestock diseases, treatment, and guidance. However, the relations between them did not always go well in fact. The volunteer veterinarians, who were affiliated to each institution individually, were not in

a position to implement full-scale cooperative activities either, though they felt that inter-institutional activities would produce much more results.

Consequently, some of the volunteers, considering it necessary to take advantage of so many veterinarians gathering in a comparatively small area, started cooperative activities. The result was an epidemiologic survey on brucellosis, on the basis of voluntary participation and cooperation. The Kitada Plan was drawn up, based on experience in this voluntary cooperative activity.

Therefore the Kitada Plan selected the Mazabuka District as the region for activity and proposed the dispatch of a team comprising several members. The plan mentioned the following as its goals.

- ① Instructions in the fundamentals and management of animal husbandry.
- ② Increase in the number of veterinarians, improvement of veterinary assistants' skill and knowledge, full equipping with appliances and medicines.
- ③ Establishment of a system to handle requests for a veterinarian's visit to and examination of cattle, diagnosis of disease, treatment, and instructions.

The plan required, for the above-mentioned purposes, the following numbers of volunteers from the following technical fields.

<u>Technical field</u>	<u>Number of volunteers</u>	<u>Activity</u>
Veterinary medicine	3	Examination Diagnosis of diseases Laboratory examination
Animal husbandry	2	Instructions in stock keeping and public health
Automobile maintenance (As a whole)	1	Vehicle maintenance Examination for infectious diseases

The plan expects continuing cooperative activities and realization of more effective instruction and education from the sending of a project team comprising the above-mentioned members.

2) Report prior to dispatching the JOCV Team (December 1987)

A prior report was made, by reconsidering the Kitada Plan, to propose a plan for a more specific and more feasible project. The prior report was

prepared on the basis of the field survey implemented in September 1987.

In the prior report, the objects and goal of the promotion of animal husbandry, which had been indefinite in the Kitada Plan, were clearly defined. The plan was intended for traditional farms and the goal was not modernization that required drastic improvement of the production system but gradual improvement of it on a feasible scale, with the view of providing "preparatory stages" for future modernization.

The following five activities were mentioned as necessary for gradual improvement of the production of traditional farms.

- ① Measures for animal sanitation (examination for diseases, prevention of diseases, diagnosis of diseases, and treatment)
- ② Survey on pastures
- ③ Survey on drinking water for livestock, review on improvements
- ④ Grasping the actual conditions of livestock breeding, artificial insemination, etc.
- ⑤ Survey on livestock marketing

These five activities were further divided into more detailed activities and survey items, which are not mentioned here.

But it should be noted here that there were the differences between the prior study report and the Kitada Plan.

One difference is the scope of activities. In the prior study report, farms involved in the Project and the goal of improvement are defined and the scope of activities is much larger than that proposed in the Kitada Plan. That is, while the Kitada Plan's scope of activities is almost limited to animal husbandry and management of livestock health which are implemented by JOCV volunteer veterinarians, the activities concerning animal husbandry are widened in the prior report to include pastures and drinking water as well as beef marketing. A second difference is the magnitude of the surveys for grasping the realities of animal husbandry, which are planned in the prior study report. The Kitada Plan also includes surveys on infectious diseases, which are regarded to be a supplementary activity to the main activities of management of animal husbandry, instructions in public health, diagnosis of diseases, and education of veterinary assistants. In the prior study report, on the other hand, it is emphasized that grasping the realities of existing farm management is important for the purpose of gradual improvement of production for traditional farms.

This is reflected in the technical fields of the volunteers to be sent, as a matter of course. The prior study report requires the following numbers of volunteers from the following technical fields.

<u>Technical field</u>	<u>Number of volunteers</u>	<u>Activity</u>
Veterinary medicine	3 - 5	Livestock medical care
Animal husbandry	1 - 2	Instructions in animal husbandry
Village development	2 - 3	Survey on pastures and marketing
Automobile maintenance	1	Vehicle maintenance

A team consists of seven to 11 members, and the prior study report proposes that one person higher than senior team members in qualification be assigned as leader who coordinates all of the activities of the team.

3) Minutes of discussions with the Department of Veterinary and Tsetse Control Services, Ministry of Agriculture

The Prior Study Team implemented field surveys and signed an agreement with the Department of Veterinary and Tsetse Control Services, Ministry of Agriculture on the development of traditional farming in the Mazabuka District during their stay in Zambia. In this agreement, too, it is specified to support surveys on and improvement in the general system of traditional agricultural production. However, as this agreement has been provisionally concluded in preparation for a plan to send JOCV volunteers, few details of the traditional farming development are mentioned in it, as a matter of course. But it was certain that, the Government of Zambia was aware, at that time, that the future project expected involved not only veterinary activities such as management of animal husbandry and prevention of diseases but also the whole farm production system.

4) Problem revealed in the report presented at the second General Meeting on survey activities

The second General Meeting was held in Lusaka on August 7, 1990, about 18 months after the inauguration of the Project. Details of activities are not mentioned here in this paper, but one problem has been revealed, which is described below.

The problem concerns the difference between the Kitada Plan and the prior study report. In the discussions with the Zambians concerned, questions from the Zambian side mostly concentrated on dipping and medical treatment of livestock, which fact indicated that most attendants from Zambia regarded the Project as one aimed at the prevention and treatment of livestock diseases; that is, they regarded it as almost the same as the Kitada Plan.

It was made clear at the third General Meeting on survey activities that

the Zambians' misunderstanding of activities involved in the Project had already been removed. However, the field survey this time has shown that the problem persists in the form of disagreement between activities in the Project and activities of institutions to which JOCV volunteers are assigned. This disagreement will be described later.

2. Results of Activities in 1990 and Problems

1) The results of activities in 1990

For the names and technical fields of the JOCV volunteers dispatched as of December 1990, see Attached Table 1. Here, each volunteer's activities in the first two quarters of 1990 are outlined. For the places where the volunteers were active, see Fig.1.

Iwashita, a JOCV volunteer specializing in animal husbandry, made a survey on the results of migration and sale of livestock and the numbers of dead and newborn livestock in the Ngwezi settlement farm. At the same time, he had discussions with the Zambians concerned, regarding the possibility of establishing a livestock production cooperative association. Sekiya, a JOCV volunteer also specializing in animal husbandry, had, in cooperation with Iwashita, discussions with the Zambians concerned regarding establishing the above-mentioned cooperative association, and at the same time made surveys on livestock diseases and the implementation of dipping.

Takada, a JOCV volunteer specializing in sociology, made a survey on the realities of meals and work in Cheelo Village in his participatory observations, and also made a survey on the household economy in the village. The village is located in the reserve land adjacent to the settlement farm (Note). Sakano, another JOCV volunteer specializing in sociology, made a survey on the spread of east coast fever in Nkonkola, and then, living in Itebe Village near the Kafue flat, made a survey on stock-farming techniques and the quantity of milking.

Kinoshita, a JOCV volunteer veterinarian, made a survey on the rate of infection with theileriosis as well as on the situation of the sale of medical appliances and medicines for livestock, besides his usual jobs at the Regional Diagnostic Laboratory (R.D.L.) and the District Veterinary Office (D.V.O.).

Seven other JOCV volunteers, joined the Project during July and August 1990. Though they had been active only about three months by December of that year, their activities were not confined to assisting in the activities of the five volunteers mentioned above but extended to new fields.

Sekine, Kato, and Kashiwagi, specializing in animal husbandry, promoted discussions with farmers for establishing a cooperative association in the future, besides supervising the implementation of dipping and instructing farmers in cheese and butter making. Koguchi, a JOCV volunteer laboratory technician, implemented, in cooperation with Kinoshita, the examination of specimens for disease surveys throughout the year, and gave technical instructions to the local staff of the R.D.L. Hoshino, a village development extension worker, made a survey on the distribution of existing wells and utilization of them, considering well drilling to be important for ensuring water both for households and dipping tanks in villages. He also made drilling instruments in cooperation

with Higuchi and Suginaga, other JOCV volunteers. Suginaga, another village development extension worker, made a survey on the implementation of dipping and promoted it, and implemented regular examinations of cattle, with the cooperation of Kinoshita and Koguchi. They tried to heighten farmers' awareness of the effects of dipping in this way. Higuchi, a JOCV volunteer specializing in automobile maintenance, assisted Hoshino in making well drilling instruments, besides improving the stock management system and building a garage for vehicle maintenance.

2) Problems facing JOCV volunteers in their activities

The Study Team had the opportunity to have meeting with JOCV volunteers on 23 and 25 December 1990. The Team received a briefing from them on their activities as well as on various problems facing them. No reference is made here to such problems as insufficient linguistic ability in the local language, a problem that should be solved by volunteers themselves, and the provision of large-displacement motorcycles, problems that involve JOCV policy. Descriptions are given here of typical problems that impede the Project's implementation.

The most important among the problems facing JOCV volunteers is the relation between their activities and the jobs assigned to them in institutions to which they have been sent. One problem is the difference the volunteers specializing in sociology and village development are experiencing. They feel that there is the difference between their jobs at the D.V.O., to which they have been sent, and their own activities. They have been performing activities outside the D.V.O.'s competence, and they think those activities will continue to be the nucleus of their work. They think it better, therefore, that their place of assignment be changed to the Mazabuka Ward Office.

Meanwhile, it has been made clear that the veterinarian volunteer and the laboratory technician volunteer who, belonging to veterinary institutions, are thought to be most adapted to their assignments, are troubled with the apportioning of their assignments into everyday jobs in the institutions and jobs for the Project. The Zambian side especially expects much from them, and consequently they are obliged to perform medical treatment and specimen examination, which are major jobs at the institutions to which they have been assigned. In parallel with these jobs, they have to implement farmers' education and epidemiologic surveys for preventing infectious diseases, jobs that are required for the Project.

These impediments mentioned by volunteers seem to have been caused partly by insufficient understanding of the difference in details of the Project between the Kitada Plan and the prior study report, a difference that is mentioned in Chapter 1. Despite the Project's purpose being expanded to include

the improvement of traditional farming, without being limited to mere management of stock farming and medical treatment, institutions for volunteers' assignments only included veterinary ones under the control of the Department of Veterinary and Tsetse Control Services, that is, institutions for assignments that had been considered in the Kitada Plan. This fact contributed to the creation of unrest among volunteers. When the Project was started, the Zambian side did not have a full understanding of the Project's purpose either, as mentioned in Chapter 1, Section 4, which, too, seems to have contributed to volunteer dissatisfaction.

Regarding these problems, however, mutual understanding has been deepened between volunteers, and understanding has been obtained from the Zambian side. They will provide few impediments in the future to the Project's implementation, though there remain several points to which attention should be paid, as mentioned later.

3) Details of talk with the Director of the Department of Veterinary and Tsetse Control Services

On December 27, 1990, the third General Meeting was held in Lusaka. JOCV volunteers reported their activities during the last two quarters of 1990, and Zambian experts from relevant institutions asked questions and gave advice to them. After the discussion between the volunteers and the experts, the Director of the Department of Veterinary and Tsetse Control Services made an address. The Study Team had the opportunity to have a friendly talk with him after the Meeting and could get the opinions of the Zambian government on several points. The present report does not include the details of the reports and questions at the General Meeting, but a few points made clear at the talk with the Director will be mentioned in the following.

Before describing the details of the talk with the Director, it is necessary first of all to point out the significance of Director, Dr. Chizyuka having reported that Government of Zambia appropriated 500 thousand kwacha for the coming fiscal year for the Project's implementation. This can be regarded as the result of the Zambian government's understanding of the purpose of the Project and its appreciation of the volunteers' activities over the past two years. Efforts of those persons who have promoted the Project should be highly appreciated, and at the same time expectations will further be enhanced on the Zambian side.

In the talk after the Meeting, the Director gave the following opinions in response to the questions addressed by the Study Team. First, the Director gave his opinion on the problem of assignments of JOCV volunteers other than the veterinarian volunteer and the laboratory technician volunteer, stating that JOCV volunteers specializing in sociology and village development need not

be transferred to other institutions but should be active, while retaining their present assignments, in the Ward Office to which they were to be introduced as necessary. The Director was of the opinion that volunteers having assignments simultaneously at more than one ministry or agency would be less efficient. Rather, he recommended that they implement plans which belong to other fields than livestock medical care, and to which the cooperation of the Ward Office was necessary, obtaining approval at meetings held in the Mazabuka Ward office, which the district representative of the District Veterinary Office and Regional Diagnostic Laboratory attended without fail.

Regarding the activities of JOCV volunteers specializing in sociology, the Director requested that they be required to learn the local language, because the Project, aimed at more comprehensive agricultural promotion (not limited to management of stock farming and prevention of diseases), required surveys on traditional farm. And he requested assignments lasting three years or more for sociology and village development volunteers.

The Director also requested that the establishment of the cooperative association primarily intended for the implementation of dipping that the volunteers were considering and the drilling of wells be promoted without infringing on the government's policy of subsidy curtailment in accordance with its structural adjustment and on the basis of sufficient conversations with the residents of the planned areas as well as on a voluntary and participatory basis

Note: Settlement area and reserve land

In Zambia its colonial era, land was divided into three in accordance with the difference in land ownership, namely, trust land, reserve land, and state land.

In the trust land and reserve land, heads who are traditional rulers are empowered to manage land. However, the state holds specific rights in the trust land, while in the reserve land traditional forms of government are totally maintained. Land is communally possessed in the reserve land, where population pressure is serious.

The state land includes those most productive areas along the railroads. There white people carried out commercial agriculture on a large scale. Some of them abandoned their farms when Zambia became independent, and these farms have been used as state-owned pastures and in various other ways. Part of them were made into a settlement area. Settlers to this area included squatters who came to live after the white people left the land and who were permitted to live there, and those farmers chosen by lottery from among farmers in the reserve land. Settlements, covering the old commercial farming areas, are superior in agricultural condition to the reserve land. In the Ngwezi settlement in the

Mazabuka District, for example, farming area per farm is 80 hectares. The ratio of farming households to agricultural extension workers is 20: 1 in the settlement, which is much better than the ratio of 250:1 in the reserve land.

(Source: Zambia Geographical Association, Regional handbook series No.4, 1975; Southern Province, pp. 155-163)

3 Proposed Plan for Future Activities

The Project's Interim Evaluation Team would like to propose activities over the coming two years for the Project as follows, based on the assessment of the results of activities described so far and in light of problems involved.

1) Spread of dipping by establishing a cooperative association

The survey has made it clear that prevention of livestock diseases is an urgent and important issue for not only promoting animal husbandry but also stabilization of farmer's household economy. The survey has also made it clear that there are limitations in the frequent use of medicines for preventing livestock diseases. An effective measure for disease prevention is consequently dipping, which can be implemented by utilizing existing facilities.

Interviews with farmers, however, have revealed why they do not implement once-a-week dipping: the dipping fee of 5 kwacha per head is a burden for them, and they place little confidence in the effects of dipping. It is necessary therefore to rework the payment system for dipping fees, with the view of reducing the burden farmers are feeling. In addition, the conclusion has been reached that it is necessary to implement dipping over a whole area in order to eliminate farmers' distrust regarding dipping effects, distrust that results in their considering dipping fees to be burdensome. And the idea of establishing a cooperative association has emerged, as a result.

① Details of, and proposed area for, dipping

Details that have been considered in the Project and discussed with the Zambian side include the following.

Association members are recruited from among farmers who keep 20 or more head of cattle, as a rule, on the basis of voluntary participation. The term of the contract for association members is one year. Members perform dipping once a week during the rainy season, have their cattle examined once a month, and sell their cattle at the end of the rainy season to pay the dipping fees with the proceeds. Members also ask to observe their cattle more carefully and to attend monthly meetings. Matters addressed by the project implementing agency include monthly regular examinations, ensuring means of transporting cattle as they are sold, implementation of adequate dipping, management of the loan system, and holding monthly meetings and seminars. (Project implementing agency here mentioned is a kind of taskforce team for this plan) The Ngwezi area of the Settlement Area is considered to be suitable for an experimental cooperative association plan.

The movement of establishing a cooperative association aimed at management and marketing of cattle in this area is expected to spread over the Mazabuka

District in the future. That an area should be selected in the Settlement Area for the first establishment of an experimental cooperative association seems reasonable. It is appropriate to try to establish another in the reserve land after the success of this experiment in the Settlement Area. The contents of the cooperative association enterprise and its operation system now under review are considered basically appropriate, but attention needs to be paid to the following points.

Firstly, sufficient prior examination with the administrative offices and the local residents is necessary, which has been repeatedly pointed out in discussions with the Zambian side. Farmer's voluntary participation is not ensured until such a sufficient examination is implemented. For dipping to be effective, it is ideal for all of the farmers of the area to join the cooperative association, but the principle of voluntary participation, which is a request made by the Zambian side, cannot be changed. Adequate explanation to the local residents is necessary for a higher rate of participation.

The second issue is concerned with regular examinations of cattle and preventive injections for them, which are specified in the plan. The proposed plan calls for the positive cooperation of the project implementing agency in carrying out these things, but financial assistance to them goes against the agricultural subsidy curtailment policy now promoted by the Government of Zambia. It is necessary to specify from the beginning that the expenses should be shouldered by the association members themselves. However, there would be room in this respect for considering another project for the purpose of avoiding financial difficulties at the time the enterprise is launched. This is discussed in ② below.

② Bearing part of the first year expenses

There is much possibility of the plan playing the main role in the Project, and the success of the experiment is very important. However, running a cooperative association, which farmers will experience for the first time, is not easy, and financial assistance from the project implementing agency would be indispensable for solving difficulties of the first year of the plan. But since the principle of the farmer's voluntary participation and bearing the expenses cannot be changed, as mentioned in 3-1)-① above, there are limitations on the cooperation from the project implementing agency.

Loans are made free of interest by the project implementing agency and the Government of Zambia for expenses for medicines and appliances necessary for dipping for only the first year until farmer's payment of the expenses at the end of the year. That interest-free loans do not go against the government's policy of subsidy curtailment has been ascertained by the persons concerned.

veterinary assistants, who are insufficient in number even now, are needed in administering dipping and preventive injections. It would become necessary for the project implementing agency to ensure veterinary assistants independently in cases where dipping and preventive injections are implemented regularly. For such cases, it is possible for the project implementing agency to temporarily employ veterinary assistants, with part or the whole of the expenses for their employment borne by the project implementing agency or by a long-term loan.

③ Injections and other activities implemented in parallel with dipping

Though the Zambian side is of the opinion that it is desirable for the expenses for injections and other activities implemented in parallel with dipping to be paid simultaneously with their implementation, as a general rule, deferred payment may be considered, as in cases of dipping expenses. Dipping expenses and injection expenses, however, should strictly be distinguished, and the principle that beneficiaries should pay the expenses needs to be specified more clearly for the latter.

A plan to instruct farmers who have joined the association in cheese and butter making is under review, and instructions are being given on an experimental basis in the Ngwezi area. However, it is only some women that are making cheese and butter in the area, and it is unlikely that all association members will be in favor of cheese and butter making after the cooperative association is established. Though cheese and butter making has a great possibility of becoming an important activity of the cooperative association, it should not be an additional burden for farmers who join it. It would be better therefore that an activity like cheese and butter making be gradually promoted through sectional meetings for enhancing friendship among association members, after the operation of the cooperative association has been started along the right lines.

2) Small well drilling

This enterprise is intended for farmers in the Mazabuka District to drill wells themselves in the future. However, it is necessary for the time being to arouse their interest in well drilling through experimental well boring.

① Planned areas

It is recommended that small well drilling be implemented first in the Namalundu and Kasengo Ward, where surveys have been made on utilization of household water. Since water insufficiency is a considerable problem in these areas in the dry season, and one of the two wells JICA provided in the past has dried up, well drilling could be very effective.

In the wake of the success of well drilling there, it is desirable that trial boring be implemented in the Ngwezi area, which is planned as the dipping promotion area under the cooperative association system, or in the Nkonkola area, which is planned for the assessing of dipping effects. Well drilling seems more effective in the reserve land than in the Settlement Area, where residents are provided with more facilities. The Ngwezi area and the Nkonkola area, both belonging to the Settlement Area, are lower priority areas as regards well boring, but successful trial drilling is necessary at an early date in these areas to show farmers its effects, for the purpose of making clear the significance of comprehensive rural development under the Project.

② Selecting a drilling point

In selecting a specific point for well drilling, a full understanding reached with the residents is indispensable. It is desirable for a drilling point to be specified at a place most suitable from a technical point of view, upon the residents' understanding that wells are drilled in a simplified manner.

③ Concerning JOCV volunteers' assignments

Village development extension workers, who are to promote this enterprise, hold everyday negotiations not with the District Veterinary Office personnel but with the Regional Water Supply Department personnel of the Ward Office or the District Council. There exists an opinion that it is convenient for these volunteers to be reassigned to the Ward Office or the District Council. However, as mentioned earlier, the Director of the Department of Veterinary and Tsetse Control Services considers it rather inefficient to do so, and consequently it would be better not to change their assignments.

The Director is well aware that the major field of activities of village development extension workers is not included in the jobs of the District Veterinary Office. And he has promised to solve this problem by keeping close liaison with other institutions. It would be better therefore to explain the details of the enterprise to the Ward Office or the District Council personnel through the District Veterinary Office, to which they have been assigned, before implementing the enterprise on a full scale.

However, if a problem arises concerning inconvenience in assignments in the process of well drilling, it would be necessary to review it with the Zambian side.

3) Assessment of dipping effects

Surveys thus far have revealed that one reason that farmers do not implement once-a-week dipping originates in their distrust in dipping being

effective for disease prevention. The existence of such distrust impedes the promotion of dipping. Assessment of dipping effects is therefore essential for us to find out whether farmers underestimate dipping effects on the basis of mere distrust in them or based on their experience. This survey should be implemented in the Ngwezi area, where an attempt to promote dipping is planned under the cooperative association system, or in the Nkonkola area, where a survey has already been made on the situation of dipping implementation.

The point of this survey is to ascertain dipping effects. If it is made clear that dipping is not so effective, the reason why it is not effective should be found out. Clarifying the reason makes it possible to know what to do in parallel with dipping. In view of much possibility of dipping fee of 5 kwacha per cattle being raised in the future, a search for measures to heighten dipping effectiveness under traditional pasturage will become more and more important.

In assessing dipping effects under traditional pasturage, surveys are necessary on vegetation and livestock parasites, in parallel with diagnosis of diseases by veterinarian volunteers, surveys on what kinds of grass livestock eat and on what kinds of parasites live in the grassland. Since the currently assigned volunteers cannot deal with these issues, additional JOCV volunteers who have knowledge of vegetation, grassland, or livestock parasites should be assigned, if possible.

4) Survey on cattle marketing

One major objective of the Project is to stabilize farmers' household economy through livestock production. To that end, management of stock farming and medical treatment are implemented. However, no matter how stock farming may be improved, farmers will continue to suffer from unstable selling prices, being isolated from markets, if the existing livestock marketing system is left as it is. Some volunteers have proposed that an auction sale be tentatively held in the Ngwezi area (in the spring of 1992), with the view of improving farmers' poor access to markets. The proposal is worth considering, but its realization is hampered by insufficient information on existing marketing routes, distribution channels, and the existence and types of middlemen. Forced implementation of an auction sale may result in confusion of the marketing system, and consequently a survey on the realities livestock marketing seems more important at present.

This survey, including items mentioned below, is implemented by JOCV volunteers specializing in animal husbandry or sociology.

- ① Direct sale by farmers

Some Zambian farmers are said to gather cattle themselves and go selling them to the northern Copper Belt, utilizing railroads. Surveys are made on the realities of this way of selling.

② Middlemen's role

Surveys are made on middlemen's purchasing prices, means of livestock transportation, and selling manners. Since their cooperation is needed most if an auction sale is held, it is necessary to hear from them beforehand on auctions.

③ Role of administrative institutions

Surveys are made on the role of the Dairy Product Board, quality control for product purchasing, and competition with commercial farmers.

④ Survey on the possibility of spread of diseases

A report has already been presented by a sociology volunteer. It suggests that the transfer and gathering of cattle for sale possibly contributes to the spread of diseases. It is necessary to find out how to sell cattle with heightened disease prevention (i.e., a specific way of conducting auctions), on the basis of the report.

5) Survey on labor allocation during the busiest farming season around the beginning of the rainy season

The field survey this time has revealed that Zambian farmers are very eager to grow maize, cotton, and peanuts, besides performing pasturage. This means that they are very busy with tilling the fields and sowing crops at the very important time when dipping of livestock has to be started. Given the project's purpose, which is the improvement of the production system of traditional farms, emphasis is laid on stabilized management of animal husbandry, but dry field farming is far from negligible and shares farmers' labor with animal husbandry.

If surveys make it clear that farmers allocate more labor to dry field farming than to animal husbandry, it becomes necessary to find out the reasons for this situation on the one hand, and to find out how to get the labor necessary for stock farming on the other. It is desirable, as a result, that surveys be made on the following matters.

① Labor allocation between pasturage and farming

Surveys are made on how much labor farmers devote to stock farming and field farming respectively during the busiest farming season around the

beginning of the rainy season. It is necessary to record the working hours of each family member.

② Survey on the realities of farming

Surveys are made on the way farmers grow maize, cotton and peanuts, and the output of these crops. Estimation is made on the ratio of earnings from them in the household economy.

These surveys, in light of their nature, cannot but become intensive surveys implemented for a small number of farms. It would be easy to implement a survey in an area where sociology volunteers have experience in making surveys or in the Ngwezi area, where establishment of a cooperative association is planned on an experimental basis.

These surveys should be implemented by sociology volunteers in cooperation with animal husbandry volunteers. But if they are overweighted with their jobs, the dispatch of additional JOCV volunteers is desirable for making a survey on forms of farming. If it is impossible to send additional volunteers, entrusting the survey to experts (including Zambian researchers) may be considered.

6) Attention to be paid in the plan's implementation

The Project, which is to proceed from its preliminary study stages to the stage of implementing specific plans, requires more discussions with the administrative offices and more opportunities to have meetings with farmers. Sufficient attention should be paid, in these opportunities, to gain the farmers' understanding that the Project is not the Volunteers' one-sided enterprise. Apprehensions about the "intrusion of culture and values" through the Project's implementation, apprehensions expressed by Zambian attendants at the third General Meeting, are very reasonable, to which we need to give serious consideration. To this end, too, a survey on the realities is important to know the way farmers manage stock farming as well as their idea of stock farming.

The Government of Zambia highly evaluates the Project and expects much from it because development plans are designed in it on the basis of these surveys on the realities. The results of these surveys are the very thing that the Zambian government and the farmers involved need most. It is necessary, therefore, to continue to disclose all survey results to the Zambian side through briefing sessions such as General Meeting. Today, region-specific fact finding and the designing of development plans based on region-specific findings are emphasized as most important in the area of development assistance, and the Project should be regarded as one model of such development assistance.

7) Priorities in the plan's implementation and dispatch of additional JOCV volunteers

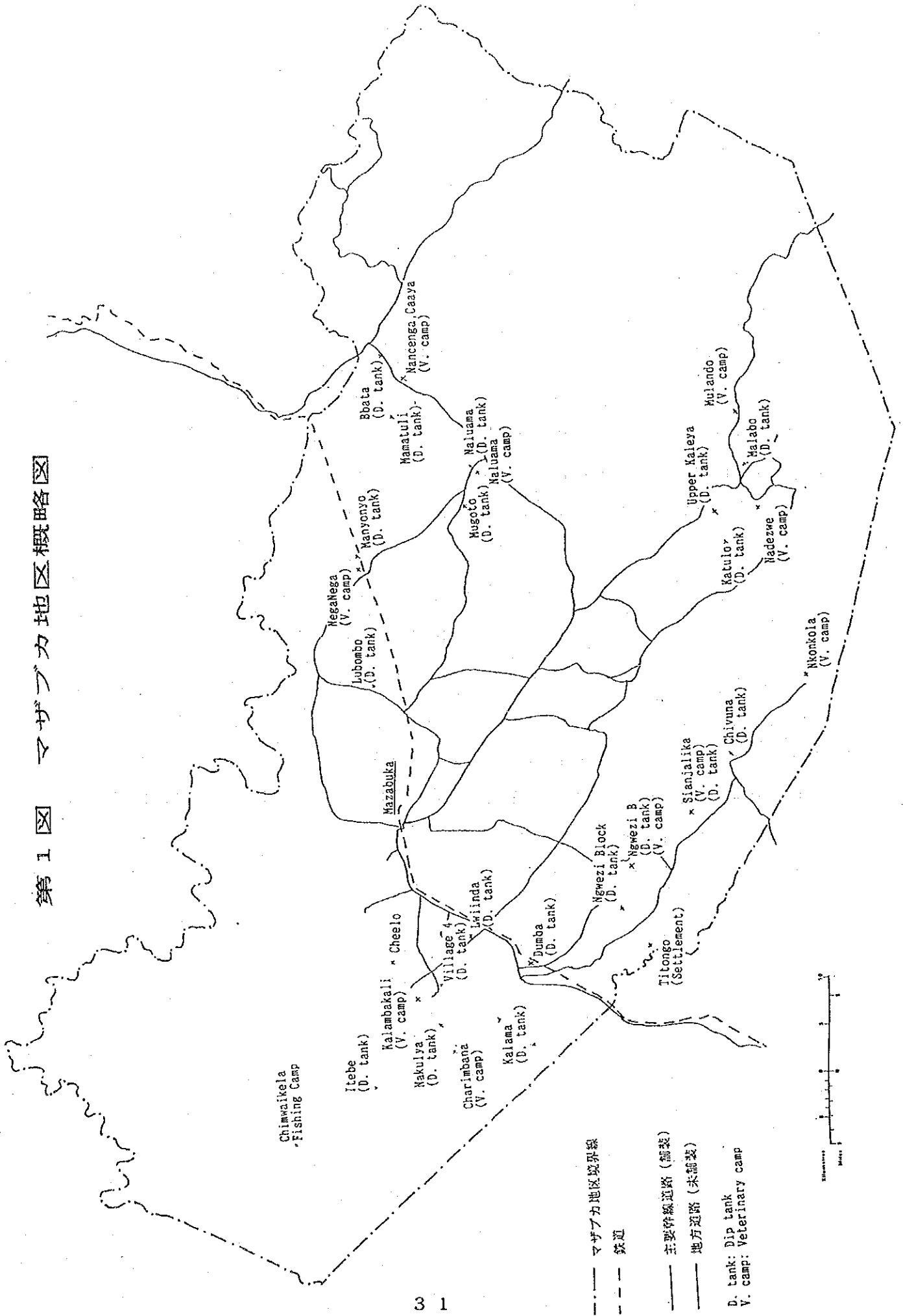
All of the above-mentioned activities, which the Study Team recommends, could not be implemented by the currently assigned JOCV volunteers alone. One solution may be the dispatch of additional JOCV volunteers, as mentioned in 3) and 5) of this chapter. If this is not possible either, top priorities should be given to the matters mentioned in 1) and 2) of this chapter, and then surveys on the matters specified in 3) and 5) should be made.

If the sending of additional volunteers is possible, it would be desirable that they specialize in vegetation, grassland or livestock parasites and be able to make surveys on forms of farming.

第1表 ザンビア国マザブカ地区伝統畜産農家開発プロジェクト所属隊員一覧表

隊員職種	89. 01/04	89. 04/01	89. 07/13	89. 11/30	90. 03/30	90. 07/12	90. 08/16	02/1	02/2	02/3	03/1	03/2	03/3
家畜飼育	岩下市蔵												→92.07.11
	関谷 等												→92.07.11
													→92.08.15
獣医師													
村落開発普及員													
自動車整備													
臨床検査技師													
社 会 学													

第 1 図 マザブカ地区概略図



MR CHAIRMAN

THE JAICA REPRESENTATIVE, MR. TOMITA

COLLEAGUES

LADIES AND GENTLEMEN,

IT IS NOW A YEAR AGO I HAD THE FIRST PRIVILEGE TO ADDRESS THIS TEAM OF YOUNG JAPANESE VOLUNTEER EXPERTS AND THEIR ZAMBIAN COUNTERPARTS WORKING ON THE "MAZABUKA TRADITIONAL FARM DEVELOPMENT PROJECT," IN MAZABUKA DISTRICT OF THE SOUTHERN PROVINCE. THAT TIME, MR. CHAIRMAN, YOU WILL RECALL THAT THE PROJECT WAS IN ITS EMBRYONIC STAGE. IT IS GRATEFYING TO READ FROM PROGRESS REPORTS AND, FROM VERBAL PRESENTATIONS OF VARIOUS INVESTIGATORS THAT WE ARE NOW BEGINNING TO GET SOME RESULTS. FOR THIS, I WISH TO TAKE THIS OPPORTUNITY TO PLACE ON RECORD AND CONGRATULATE BOTH THE JAPANESE RESEARCHERS AND THEIR ZAMBIAN COUNTERPARTS. PERHAPS, MR. CHAIRMAN, THE MAJOR FINDING AMONG THE VERY MANY OF THEM, IS THE SOCIOLOGICAL ASPECT OF FARMERS' CONCEPT ABOUT LIVESTOCK KEEPING. MORE OFTEN THAN NOT, WE IN THE BIOLOGICAL SCIENCES HAVE CONCENTRATED FAR TOO MUCH ON FARMER PROBLEMS RELATED TO PRODUCTION OR HEALTH CONSTRAINTS, WITH LITTLE, IF ANY, CONSIDERATION OF FARMER SOCIO-ECONOMIC PRIORITIES.

THE MAZABUKA FARM DEVELOPMENT PROJECT IS ONE VERY GOOD EXAMPLE OF A MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO STUDYING LIVESTOCK PRODUCTION, HEALTH AND MARKETING CONSTRAINTS. WITHIN ONE YEAR, RESULTS ARE ALREADY INDICATING THAT THE TRADITIONAL OR SMALL-SCALE LIVESTOCK FARMER IS DISADVANTAGED IN SELLING HIS CATTLE BECAUSE HE/SHE HAS VERY LITTLE INFLUENCE ON MARKETING ARRANGEMENTS, EVEN, AT TIMES, PRICE FOR HIS ANIMAL IS DETERMINED BY THE BUYER. IT IS, PROBABLY, NOT SURPRISING TO SEE THAT, DESPITE ALL THE CENTURIES OF KEEPING CATTLE, TRADITIONAL FARMERS IN THE PROJECT AREA TEND TO HAVE PREFERENCE FOR CROP FARMING AT TIMES LIKE IN THE RAINY SEASON, WHEN THEY SHOULD PAY MORE ATTENTION TO TICK CONTROL. I WISH TO URGE THE RESEARCHERS TO FURTHER PURSUE INVESTIGATIONS INTO WHAT NEEDS TO BE DONE TO REVERSE AND BALANCE THE ATTITUDES BETWEEN CROP AND LIVESTOCK FARMING. ONE COULD EASILY BRUSH ASIDE THIS IMPORTANT OBSERVATION BY SAYING THAT THERE IS NOTHING NEW ABOUT THE RIVALRY BETWEEN ANCIENT FRUIT GATHERERS AND PASTORISTS!! IT IS MY VIEW THAT WITH ALL THE SPECIALISED KNOWLEDGE AND SKILLS OBTAINING AMONG OUR RESEARCHERS AND EXTENSION OFFICERS, WE SHOULD BE ABLE TO ARRIVE AT A MIXED FARMING SYSTEM DEVOID OF SUB-SECTOR

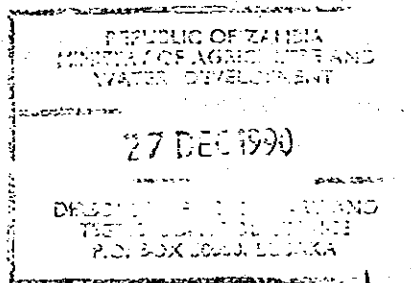
COMPETITION.

MR., CHAIRMAN, I AM AWARE THAT IMPLEMENTATION OF THIS PROJECT HAS NOT BEEN WITHOUT SOME DIFFICULTIES. WHEREAS THIS IS A NORMAL PROCESS OF LIFE, THE DEPARTMENT WOULD NOT WISH TO SEE THAT RESEARCHERS ARE DETRACTED FROM THEIR PRODUCTIVE ACTIVITIES BY ISSUES SUCH AS SHORTAGE OF ACCOMMODATION. WITHIN OUR LIMITED RESOURCES, WE SHALL CONTINUE TO MAKE HOUSING ACCOMMODATION AVAILABLE TO THE JAPANESE VOLUNTEERS AS PART OF INKIND GRZ CONTRIBUTION. I AM TOLD, MR. CHAIRMAN, THAT WE HAVE MADE SOME PROGRESS IN THIS REGARD. ALSO SOME MINOR OPERATIONAL PROBLEMS SUCH AS ACQUISITION OF FUEL, BUILDING MATERIALS AND HIRE OF CASUAL LABOUR LIKE DRIVERS, HAVE BEEN ENCOUNTERED. THESE WE SHALL CONTINUE TO SORT OUT ADMINISTRATIVELY THROUGH ESTABLISHED CHANNELS. MR. CHAIRMAN, AS PART OF THE GRZ FINANCIAL CONTRIBUTION TOWARDS LOCAL EXPENSES, WE HAVE IN THE 1991 BUDGET K500,000 ALLOCATED TO THE PROJECT.

NOW I WOULD LIKE TO THANK THOSE VOLUNTEERS THAT ARE LEAVING ZAMBIA. TO THEM, I SAY GO WELL AND WE WISH YOU MANY SUCCESSES IN YOUR NEXT APPOINTMENTS. I HOPE YOU WILL HAVE GOOD MEMORIES OF ZAMBIA JUST AS I HAVE OF YOUR COUNTRY AFTER MY VISIT EARLY THIS YEAR!! TO THOSE COMING ONTO THE PROJECT, YOU ARE WELCOME, AND I WISH YOU TO CONTINUE WHERE YOUR COLLEAGUES HAVE LEFT KEEPING IN MIND THE SAME OBJECTIVIES AS OUTLINED IN THE PROJECT DOCUMENT.

MAY I NOW TAKE THIS OPPORTUNITY TO WISH ALL OF YOU A PROSPEROUS NEW YEAR.

THANK YOU



調査日程

日順	月 日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	12/21	金	成田発ロンドン着 同発	
2	22	土	ルサカ着	JICA事務所との打合せ
3	23	日	ルサカ ⇒マザブカ	マザブカへ移動 隊員との打ち合わせ及び隊員活動ヒアリング
4	24	月	マザブカ	マザブカ地区獣医事務所及び獣医ツェツェ局マザブカ支署表敬訪問 プロジェクト・サイト視察 ・カフエ・フラット ・Itebe ・Cheelo
5	25	火	マザブカ	隊員との打ち合わせ及び隊員活動ヒアリング プロジェクト・サイト視察 ・Ngwezi ・Nkonkola
6	26	水	マザブカ ⇒ルサカ	コマーシャルファーム訪問 ルサカへ移動
7	27	木	ルサカ	農業省獣医ツェツェ局長表敬訪問 第3回マザブカチーム隊員活動発表報告会
8	28	金	ルサカ ⇒マザブカ	マザブカへ移動 プロジェクト・サイト視察 ・Namalundu ・Ngwezi
9	29	土	マザブカ	隊員との打ち合わせ プロジェクト・サイト視察 ・Ngwezi
10	30	日	マザブカ ⇒リビングストーン	リビングストーンへ移動 同地視察
11	31	月	リビングストーン ⇒ルサカ	同地視察 ルサカへ移動
12	1/1	火	ルサカ ルサカ発	JICA事務所への調査結果報告
13	2	水	ロンドン着	
14	3	木	ロンドン発	
15	4	金	成田着	

調査団構成

1. 団長 島 田 周 平

立教大学教授 理学博士

立教大学文学部史学科地理学研究室

2. 団員 伊 藤 徳 弥

国際協力事業団 青年海外協力隊事務局 派遣第2課職員

主要面談者

1) ザンビア政府関係

Dr. H. G. B. Chizyuka

Director,

Department of Veterinary and Tsetse Control Services,
Ministry of Agriculture (農業省獣医ツェツェ局局长)

Dr. M. P. C. Mangani

Assistant Director,

Department of Veterinary and Tsetse Control Services,
Ministry of Agriculture (農業省獣医ツェツェ局次長)

Mr. B. Mwaka

Senior Livestock Officer,

District Veterinary Office,

Department of Veterinary and Tsetse Control Services,
Ministry of Agriculture

(農業省獣医ツェツェ局・マザブカ地区獣医事務所事務長)

Mr. F. Zulu

Officer In-charge,

Mazabuka Veterinary and Tsetse Control Station,
Department of Veterinary and Tsetse Control Services,
Ministry of Agriculture

(農業省獣医ツェツェ局・マザブカ支署責任者)

2) J I C A ザンビア事務所関係

富田 浩造	事務所長
稲見 廣政	協力隊調整員 (チーム派遣担当)
洲崎 毅浩	協力隊調整員
安藤 留美子	協力隊医療調整員
日下部 勝英	協力隊調整員

3) マザブカ地区派遣協力隊員

<チーム派遣協力隊員>

岩下 市蔵	(63年度2次隊、家畜飼育)
関谷 等	(63年度2次隊、家畜飼育)
高田 浩幸	(63年度2次隊、社会学)
木下 秀俊	(元年度1次隊、獣医師)
坂野 太一	(元年度1次隊、社会学)
加藤 英治	(2年度1次隊、家畜飼育)
柏木 功	(2年度1次隊、家畜飼育)
杉永 雅彦	(2年度1次隊、村落開発普及員)
樋口 茂	(2年度1次隊、自動車整備)
関根 達也	(リベリア振替、家畜飼育)
星野 明彦	(リベリア振替、村落開発普及員)
小口 雅子	(リベリア振替、臨床検査技師)

<関連協力隊員>

廣田 昭彦	(元年度2次隊、獣医師)
本谷 美智代	(2年度1次隊、獣医師)