

ザンビア共和国
ザンビア大学獣医学部技術協力計画
フェーズ II
計画打合せ調査団報告書

平成 5 年 2 月
(1993年2月)

国際協力事業団

農開畜
JR
93-10

JICA LIBRARY



1113688[4]

国際協力事業団

26436

序 文

国際協力事業団は、ザンビア共和国関係機関との討議議事録（R/D）等に基づき、ザンビア大学獣医学部技術協力計画フェーズⅡに関する技術協力を平成4年7月22日から開始しております。

今般、平成4年12月10日から12月24日まで大阪府立大学農学部荒川 皓教授を団長とする計画打合せ調査団を現地に派遣しました。

同調査団は、本プロジェクトの本格的展開に当たり、年間実施計画、年度別到達目標を検討、策定し、今後のプロジェクトの円滑な運営を行うため、ザンビア共和国政府関係者と協議及び現地調査を行いました。

本報告書は、同調査団による協議結果等を取りまとめたものであり、今後の本プロジェクトの運営に活用されることを願うものです。

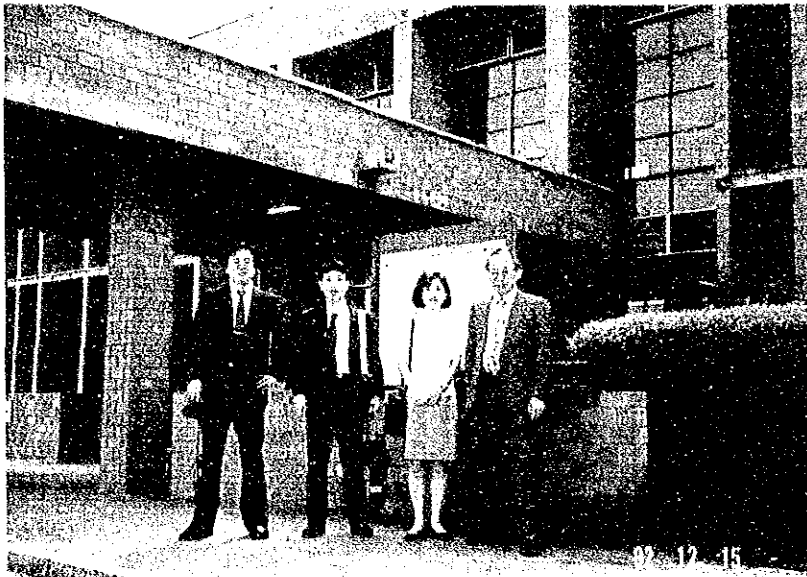
終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた内外の関係各位に対し、心より感謝の意を表します。

平成5年2月

国際協力事業団

農業開発協力部

部長 有 川 通 世



◀ ザンビア大学獣医学部
調査団員：
(右から 荒川団長、石井、
小野、杉山)

農業省・獣医ツエツエ防除局 ▶
(DVTCS) 表敬訪問
(右から2人目が Chizyuka 局長)

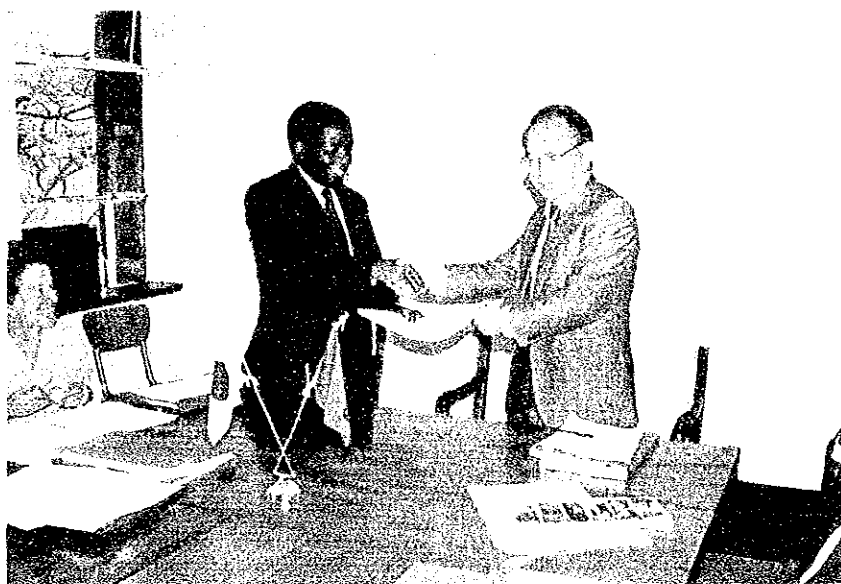


◀ スクール・ミーティング
(正面左側が
Dr. Lovelace 学部長代行)



◀ 合同委員会

ミニッツ締結交換
(左側が Dr. Siwela 副学長代行)



◀ 副学長主催昼食会

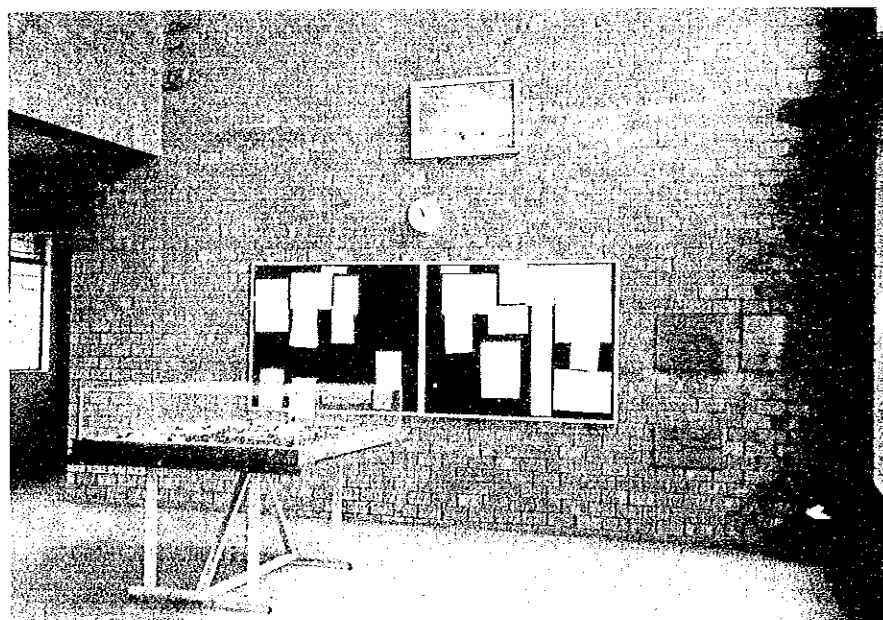
(右側より :

Dr. Lovelace 学部長代行、
荒川団長、Mrs. Simukonda
教育省地方教育官、
Dr. Siwela 副学長代行、
小野、杉山)



◀ ザンビア獣医学会総会
記念講演
(荒川団長)

同 上 ▶
(杉山団員)



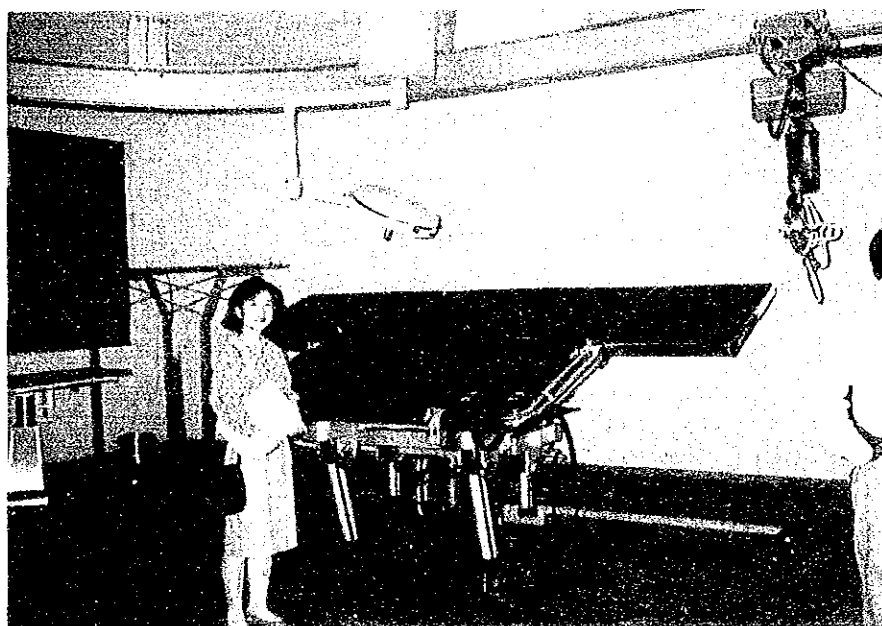
◀ ザンビア大学獣医学部
ホール

◀ 汚水処理槽

(活性汚泥法処理であるが、
処理能力が限界に達している)

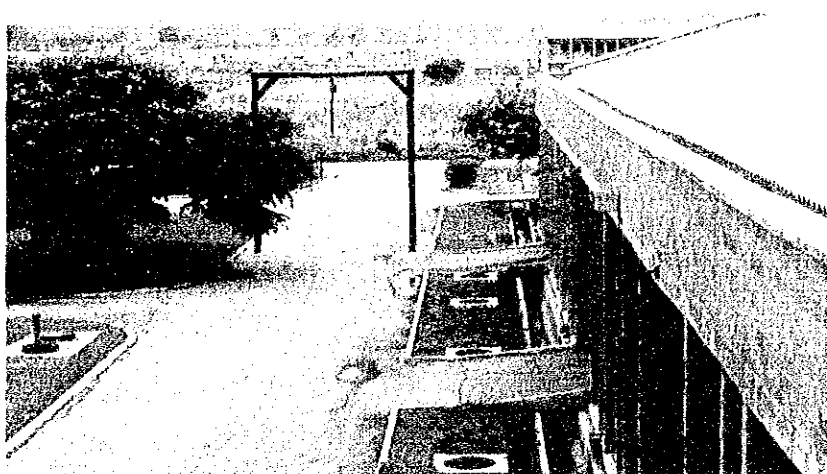


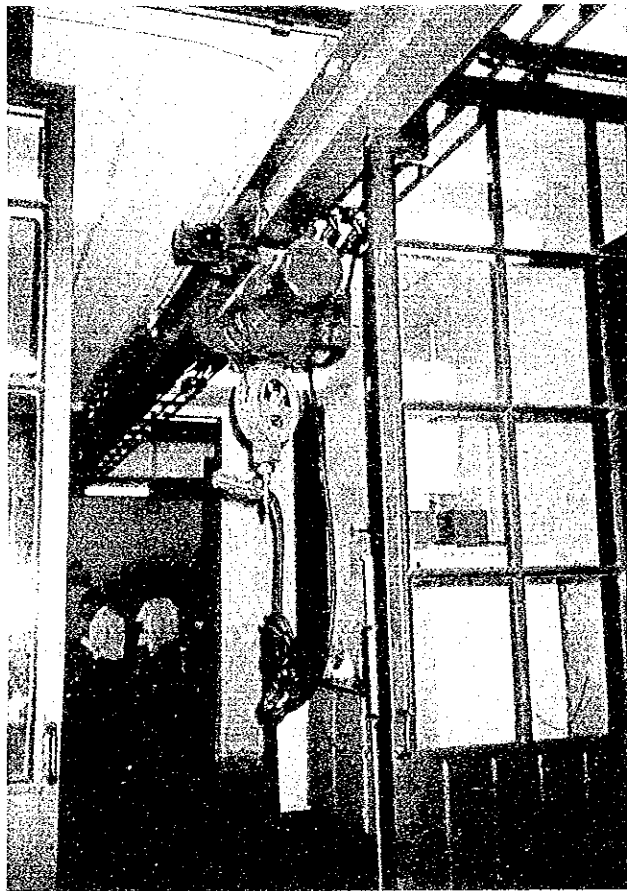
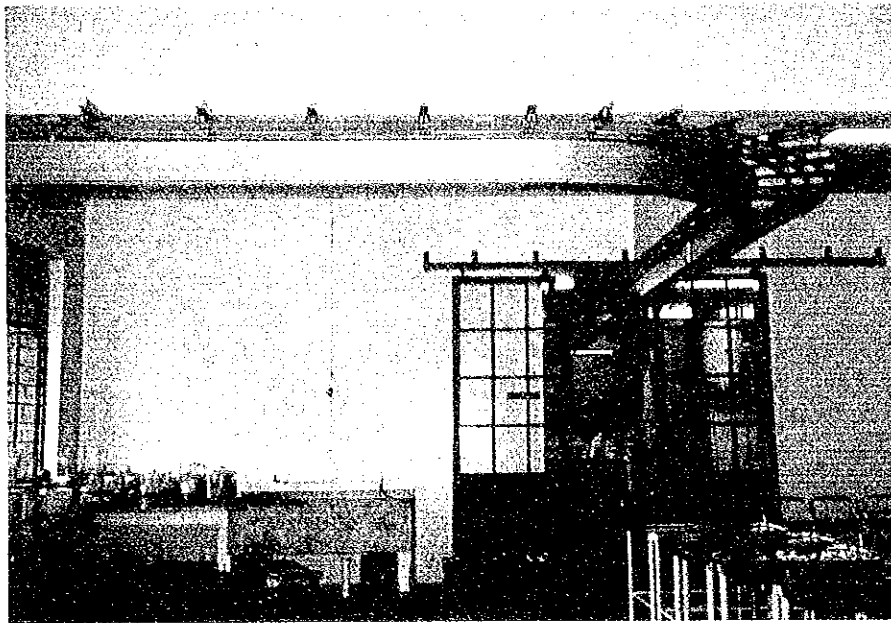
▶ 大動物手術台
(利用頻度が少ない状況)



◀ カリング地域と隣接している
獣医学部校舎

(学内の盗難対策上問題となっ
ている)





▲ 病理検体（大動物用）

◀ 移動滑車

（天井が低いため、
使用困難のままである）

目 次

序 文 写 真

1 章	計画打合せ調査団の派遣	1
1 - 1	調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2	調査団の構成	1
1 - 3	調 査 日 程	2
1 - 4	主要面談者	3
2 章	要 約	5
3 章	暫定実施計画の進捗状況	7
3 - 1	協力部門別活動	7
(1)	獣医学部教育	7
(2)	大学院教育	8
(3)	獣医学研究	9
(4)	獣医学普及	9
(5)	青年海外協力隊 (JOCV) 隊員の活動	13
3 - 2	建物・施設等	16
(1)	獣医学教育関連	16
(2)	獣医学研究関連	17
(3)	獣医学普及関連	17
3 - 3	専門家派遣	17
(1)	専門家の派遣状況	17
(2)	JOCV 隊員の派遣状況	18
3 - 4	研修員受入れ	19
(1)	専門家カウンターパート (C/P) 研修	19
(2)	文部省国費留学生	19
(3)	JOCV 隊員 C/P 研修	19
3 - 5	資機材供与及び施設利用状況	20

4 章 暫定実施計画 (TSI) 及び詳細実施計画	21
4 - 1 「年間実施計画 (Annual Work Plan)」の協議内容及び策定	21
4 - 2 「年間実施計画 (Annual Work Plan)」(仮訳)	24
5 章 実施運営上の問題点及び所見	32
5 - 1 予 算	32
5 - 2 施設・機材	32
5 - 3 人 員	32
5 - 4 獣医学研究	33
5 - 5 安全対策	34
5 - 6 我が国の投入計画	34
5 - 7 調査団所見(総括)	34
6 章 合同委員会の協議結果	37

附 属 資 料

1. 合同委員会協議議事録(ミニッツ) ANNUAL WORK PLAN (年間実施計画)	51
2. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)	77
3. 合同委員会議録(英文)	82
4. スクール・ミーティング資料:	85
(1) 議題 (AGENDA)	85
(2) UNZA スタッフ・リスト	86
(3) UNIVERSITY ACT	92
(4) ANNUAL REPORT	105
(5) 大学設備	164
5. ザンビア獣医学会資料(荒川団長、杉山団員の記念講演演題を含む)	166
6. 大学ハンドブック (1991 - 92)	177

1 章 計画打合せ調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

「ザンビア大学獣医学部技術協力計画」は、国際的に認められる水準の獣医学教育制度を確立し、ひいてはザンビア共和国における畜産の振興及び獣医公衆衛生の改善に寄与することを目的として、1985年1月22日より開始された。7年6か月のフェーズⅠの技術協力を終了し、本年7月22日から5か年間の予定で修士課程を中心とする大学院教育を確立することをフェーズⅡ技術協力の中心課題として新たに協力が開始された。

協力の内容として、

- (1) 修士課程を中心とした大学院教育の確立
- (2) 獣医学部研究活動の強化
- (3) 獣医学部教育の充実強化（フェーズⅠに引き続いて）
- (4) 獣医学の普及サービス体制の強化

等に沿い、前回の実施協議調査団により決められた暫定実施計画（TSI）を更に具体的なプロジェクトの実施計画として策定するためザンビア側と協議することを目的として、本調査団の派遣に至った。

このような状況を踏まえ、本調査団はザンビア側との協議を通じ、ザンビア大学の運営管理体制に対し助言を行うとともに、今後のプロジェクト運営の実施に必要な年度到達目標（活動内容、その達成度の測定法）として、「年間実施計画（Annual Work Plan）」を策定し、ミニッツにとりまとめることを主目的として調査業務を行った。また、この年間実施計画を推進していくうえで、ロジカルフレームワークを活用することとし、これについても協議を行った。併せて、無償資金協力要請であった熱帯動物病研究センター建設の代替案として、現有施設・資機材での大学院教育及び研究レベルに対応できる可能性の把握のために、現状調査を行い、問題等の把握・検討を行うこととした。

1-2 調査団の構成

<u>担当分野</u>	<u>氏 名</u>	<u>所 属 先</u>
(1) 団長（総括）	荒川 皓	大阪府立大学農学部獣医学科 教授
(2) 教育協力	小野 幸嗣	文部省学術国際局国際企画課教育文化交流室 海外事業係主任
(3) 獣医教育	杉山 広	厚生省国立予防衛生研究所寄生動物部 主任研究官
(4) 業務調整	石井 智子	国際協力事業団農業開発協力部畜産技術協力課 ジュニア専門員

1-3 調査日程

日順	月 日	曜日	行 程 及 び 内 容
1	12 / 10	木	東京 (12:50) AF 275 → パリ泊
2	11	金	パリ (23:55) AF 466 →
3	12	土	→ ナイロビ (14:40) KQ 422 → ルサカ
4	13	日	調査団・専門家チーム打合せ
5	14	月	JICA 事務所、大使館、教育省、開発協力計画省、農業省 表敬訪問 (8:00) (9:30) (10:30) (14:00) (15:00)
6	15	火	副学長表敬 詳細実施計画協議 (8:00)
7	16	水	団長・副学長個別協議 (学部運営・ローカルコスト・大学施設等) ミニッツ作成
8	17	木	ザンビア獣医学会総会 (調査団による記念講演会) 学内視察
9	18	金	合同委員会・ミニッツ署名 (9:00) 地方における家畜保健衛生活動視察
10	19	土	資料整理等
11	20	日	資料整理等
12	21	月	JICA 事務所、日本大使館報告及び帰国挨拶 ルサカ (13:00) UM 357 → ハラレ (22:15) UM 724 →
13	22	火	→ ロンドン (泊)
14	23	水	ロンドン (12:00) BA 005 →
15	24	木	→ 東京 (08:55)

1 - 4 主要面談者

(1) Ministry of Planning and Development Cooperation (計画開発協力省)

- Mr. M. C. Soko Director,
Economic and Technical Cooperation Department
(経済技術協力局長)
- Mr. Mushibwe Economist

(2) Ministry of Education (教育省)

- Ms. Mary B. N. Ngubu Permanent Secretary (次官)
- Mrs. I. K. Simukonda Provincial Education Officer (地方教育専門官)

(3) Ministry of Agriculture (農業省)

- Dr. H. G. B. Chizyuka Director, Department of Veterinary and Tsetse
Control Services (獣医ソエツエ防除局)

(4) University of Zambia (ザンビア大学 : UNZA)

- Prof. Andrew A. Siwela Acting Vice-Chancellor (副学長代行)
- Ms. J. M. S. Calder Special Administration Assistant to the Vice-
Chancellor (副学長特別補佐)

<School of Veterinary Medicine (獣医学部)>

- Prof. C. E. A. Lovelace Acting Dean (学部長代行)
- Dr. T. R. Ayliffe Assistant Dean (Postgraduate) (学部長補佐 (卒後教育))
- Dr. E. T. Mwase Assistant Dean (Undergraduate) (学部長補佐 (学部教育))
- Dr. G. S. Pandey Dept. of Disease Control (疾病予防学講座)
- Dr. H. Chitambo Dept. of Disease Control
- Dr. L. M. Tuchili Dept. of Disease Control
- Prof. D. A. Hogg Head, Dept. of Biomedical Sciences (生物医学講座主任)
- Prof. J. Omengebe Head, Dept. of Clinical Studies (臨床獣医学講座主任)
- Dr. M. M. Musonda Lecturer, Dept. of Paraclinical Studies
(基礎獣医学講座講師)
- Mr. A. Chishimba Administrative Assistant to the Dean
(学部長事務補佐官)
- Dr. H. Chitambo Lecturer, Coordinator for Vocational Practicals
(課外実習講師)

(5) UNZA 獣医学部技術協力派遣専門家

(長期専門家)

・堤 可 厚	チームリーダー兼寄生虫学（基礎獣医学講座主任）
・江 川 敬 三	業務調整
・梶 隆	ウイルス学（疾病予防学講座主任）
・小 林 好 作	臨床病理学
・廉 野 光 明	機械保守指導

(6) UNZA 獣医学部青年海外協力隊員

・広 渡 圭	公衆衛生学
・平 井 美弥子	臨床病理学
・角 田 勤	寄生虫学

(7) 日本大使館

・堀 内 伸 介	特命全権大使
・太 田 清 和	参事官
・前 田 哲	二等書記官
・小 原 耕 平	二等書記官
・釣 田 薫	二等書記官

(8) JICA ザンビア事務所

・神 谷 弘 司	所長
・三 好 誠 一	参事
・鍋 屋 史 郎	所員

2 章 要 約

1. プロジェクトの進捗状況

ザンビア大学獣医学部技術協力計画のうち、学部教育プログラムの強化に対する協力は、1993年7月から開始されたフェーズⅡにおいても継承され、その協力効果は一層顕著なものとして現れている。

国際的レベルの教育を行い、卒業生は獣医業を通じて畜産振興に大きく寄与している。学部への応募数は多く、競争率は高く、優秀な学生のみが入学を許されている。これらの状況は近隣諸国も周知しており、ザンビア国外からの学生の応募が徐々に増加する傾向にある。

大学院教育は現在、援助国に専ら依存している状況であるが、大学院を通じて独自に人材養成する方向付けはなされている。それを可能にする大学の自助努力が、すこしずつではあるが、なされてきているのは、将来の展望を明るくさせているものである。

2. 「詳細年次計画」の協議及び策定

(ミニッツでは「年間実施計画(Annual Work Plan)」と変更)

1992年7月8日に締結した「暫定実施計画(TSI)」を更に具体的なプロジェクト運営のための「年間実施計画(Annual Work Plan)」として策定した。この中で新たに先方と確認した事項は以下のとおり。

- (1) マスター・コースのカリキュラムの「獣医臨床病理学」、「獣医臨床微生物学」、「獣医臨床寄生虫病学」及び「科学実験法」の4コースワークを設置することを確認した。
- (2) 普及サービスの強化を行い、学外活動を促進して研究雑誌の刊行を充実し、卒後教育としてアドバンス、リフレッシュ及び特別コース・プログラムを設定し、年次ごとに開始することとなった。

3. ザンビア側との協議・合意事項

- (1) 獣医公衆衛生の分野に貢献できる獣医師の養成の必要性を確認し、設定について検討した。
- (2) 研究に適合する実験動物の確保、疾病を媒介する衛生の飼育施設の必要性を協議した。
- (3) 学部教育のザンビア化を促進し、日本側の協力は、大学院教育に重点を置くことを再確認した。
- (4) 日本側は「疾病予防学講座」及び「基礎獣医学講座」の2講座に重点的に専門家を派遣し、長期・短期専門家及びJOCV隊員の派遣の努力をすることを約束した。

- (5) O/P研修については、受入れ努力をしていくことを約束した。
- (6) ザンビア側は「人事」、「財務」及び「教官候補生制度(Staff Development Fellow 及び Staff Development Office)」に重点を置くことを約束した。
- (7) ザンビア側が実験農場及び小動物クリニックの運営に努力していることが報告された。また、ザンビア・クワチャ(通貨単位)の為替が安定すれば、大学側も予算措置を行い、プロジェクトの推進に必要な施設を充実させることを約束した。

4. ザンビア側の実施運営上の問題点

- (1) Acting Dean の体制が長期間続いているため、責任あるリーダーシップのある運営体制がとられるよう要望した。
- (2) 大学側が学期末で教務上多忙な時期には、Assistant for the Acting Dean が十分に義務を果たすよう、監督し指導するよう要望した。
- (3) Marshland (JOCV 隊員宿舎のある場所) 及び大学の治安が十分確保されるよう要望した。
- (4) ザンビア大学 (UNZA) の施設の建設、保守(電話回線、車などを含む)、維持については、貨幣価値の下落、物価・人件費の高騰により、UNZA 予算では対応しきれないとの説明があり、経済の安定に伴って改善することが約束された。

5. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) についての協議

PCM 手法のプロジェクト導入は、プロジェクトの推進上、有効であることを双方合意した。

UNZA 側及び日本側は共同で内容について検討、論議したが、まだ検討の余地があり、今後も修正または付加されていくことが同意された。したがって、PDM は参考資料としてミニッツに添付された。

3 章 暫定実施計画の進捗状況

3-1 協力部門別活動

(1) 獣医学部教育

本プロジェクトは、ザンビア人アカデミックスタッフを育成するための大学院教育プログラムを確立することを主目的とするフェーズⅡ協力に移行した。しかし、ザンビア人アカデミックスタッフが養成されるまでの間は、学部教育において日本人専門家及び JOCV 隊員の指導が必要なことから、プロジェクトフェーズⅡ協力の初期の段階ではフェーズⅠ協力に引き続き、なお協力を行っている。

したがって、「疾病予防学講座」及び「基礎獣医学講座」ではフェーズⅠに引き続き日本人専門家が講座主任となって活動している。

将来的には、本講座主任がザンビア人スタッフに移行するのが目的である。しかし、第三国人から本ポストへの応募も多く、日本人の講座主任が全く不在の状態になれば、Board of Studies（大学運営委員会）における日本側の発言力が消失し、プロジェクト推進上にも支障を来すのではないかと懸念が、現地専門家からの意見として出た。したがって、学部教育からの完全幕引きは慎重を要すると思われる。

(参考) UNZA のカリキュラムについて

イギリスの植民地であったため随所にイギリスの影響が強く、大学も同様である。そのためか、日本のように単位制度をとっておらず、コース制を採用している。

そこで、参考にイギリスの大学制度及びカリキュラムを紹介し、UNZA のカリキュラムに言及する。

イギリスの大学では、それぞれに学位授与権を有し、その性格も学問・研究機関としての色彩が強い。経費の多くは国からの助成金によって賄われているが、設置形態としては、国王による設立勅許状（ロイヤル・チャーター）によって設立された独立の法人（私立）である。1960年に設立された、主として成人を対象とする放送・通信制の公開大学を含め、大学の総数は47である。

大学教育においては一般に、一般教育は行われず、専門教育のみが行われる。

学士課程の修業年限は多くの場合3年であるが、実習を必要とする専攻分野などでは学部・学科により4～6年となっている。学士号には優等学位と普通学位とがあるが、一般にはいずれを取得する場合も修業年限は3年で、課程により授与される学位が異なる。しかし、多くの学位が優等学位の取得課程となっている。

単位制をとる学部・学科は稀で、一般には学年末試験の結果により進級が決定される。また、最終学年には学士号取得のための学位試験が行われる。学士号は、成績により“第1級”、“第2級の上”、“第3級”など幾つかのクラスに分かれている。

UNZAもイギリスと同様、コース制をとっている。

学部教育は6年制であるが、1年目は自然科学部のコースのみで、2年目には自然科学部、農学部、獣医学部で教授されるコースをとる。3、4年目は農学部と獣医学部のコースをとり、5、6年目では獣医学部で教授されているコースだけになる。

コースの内容は以下のとおり：

- 1年目 自然科学部 (the School of Natural Science) で教授される4コース
- 2年目 自然科学部で教授される1コース、農学部で教授される3コース、獣医学部で教授される2コース
- 3年目 農学部で教授される1コース、獣医学部で教授される5コース
- 4年目 農学部で教授される1コース、獣医学部で教授される5コース
- 5年目 獣医学部で教授される7コース
- 6年目 獣医学部で教授される6コース

(2) 大学院教育

フェーズⅡ協力の主目的は、ザンビア人アカデミックスタッフを育成するための大学院教育プログラムを確立することである。獣医学修士課程は獣医学部の教官候補者の最初の研修の場となり得るものであり、そこに、2年間のコース制で、修士課目と研究論文を共に完了させて獣医学修士号を取得する大学院修士課程が設定された。

まず、修士課程科目は、Diagnostic Veterinary Medicine コースについて確立され、1992年次から教育が開始され得ることが決定された（「臨床病理学」、「臨床微生物学」、「臨床寄生虫病学」及び「科学実験法」の4コースが設定され、これらの各コースは隔年ごとに開講されることになった）。本年、2名が受験したが、学力不足のため、入学は認められなかった。ザンビア大学側は、限られた予算の中で無理をして Staff Development Fellow (SDF) として、英国へ2名、米国へ1名留学させている (Ph.D. に2名、マスターコースに1名)。しかしながら、大学としては、これらのスタッフを最後にして、その予算をUNZAに登録した大学院生のための研究費に当てたいと考えている。また、卒業補完研修 (CPD) として、Veterinary Refresher Course が開講され、25名の研修生が参加し、うち22名は農業省から、3名は民間からであった。New Course Development は、外国からの専門家にも参加してもらい、ショート・コースとして週末を利用して実施する予定である。

(3) 獣医学研究

本プロジェクト（技術協力を通じザンビア人のアカデミックスタッフの育成のための大学院教育プログラムの確立を目的とする。）の目的の達成のためにも獣医学研究活動の強化は必須である。既に研究活動強化のために必要な専門家及びJOCV隊員の派遣、ザンビア人カウンターパートの日本での研修及び機材供与等の日本の協力が実施され、その成果が着実にあがっている。

① 研究活動及び発表

現在進行中の研究課題は、家畜疾病に関する調査、疾病診断に関する研究及び家畜衛生、公衆衛生分野に関する研究等、基礎から応用、臨床にわたる幅広いもので、50件以上を数える（表1）。

これらの研究の成果は、学会報告及び誌上報告の形で発表されている。1992年度は32編の論文が、日、欧、米など各国の学会誌、研究会誌に発表された。

なお、学位申請論文3編も、このリストの中に含まれている。

また、「UNZA Veterinarian」を発表の場として活用した論文3編が含まれており、本誌が将来、学術雑誌として発展することが期待される。

1992年度には27の課題に関して、ザンビア国内のみならず、他のアフリカ諸国及び日、欧などの学会・研究会で発表が行われた。なお、この数字には、UNZAで開催されたスクールセミナーを発表の場として活用したものが5課題含まれている。以上のように獣医学部スタッフは各分野で非常に活発に研究活動を行っており、十分な成果があげられている。今後、大学院教育が本格的に軌道に乗れば、研究活動は着々活性化し、成果の発表の機会もますます増加すると確信される。

(4) 獣医学普及

1) 大学附属教育病院

1987年以来、大学附属病院にて行われている診療活動を通じての学部学生の臨床教育は、着実に実績をあげつつあり、さらに臨床サービスとしても高い評価を受けている。診療で得られた収入は、附属病院での臨床教育・業務に還元されており、病院の充実に寄与している。

大学が大都市に存在するため、来院する患畜は大型犬（番犬）が多いのが現状である。

ザンビアの畜産として重要な地位を占める牛については、その約80%が、いわゆるTraditional farmに所属しており、これらを対象とする診断・予防・治療や衛生指導は各地域に駐在する獣医師の業務に委ねられている。附属病院が、その業務として直接対応することは、ほとんど不可能に近い。むしろ、大学は現場で遭遇する諸問題の解決に努力し、

表1. ザンビア大学獣医学部における研究活動

生物医学講座	
1. ザンビア在来山羊に関する研究	Prof. Lovelace
2. 動物の繁殖及び妊娠	Prof. Hogg, Dr. Mowa, Dr. Ayliffe
3. カビ毒植物に起因する疫病	Prof. Lovelace, Dr. Ayliffe
4. 野生動物の生物学	
5. 家畜の消化、栄養生物学	Dr. Kisauzi, Dr. Bishonga (以下Pr. Dr. の敬称なし)
基礎獣医学講座	
1. ザンビアのミルク及び乳製品から得た ブドウ球菌に関する研究	A. Kumar, D. S. Pandey 佐藤儀平, 堤 可厚
2. 牛とウサギのダニに対する免疫反応	E. T. Mwase, D. S. Misra
3. クロコダイルファームにおけるコクシジウムの 調査と実験的治療	堤 可厚, 角田 勤 飯田増美
4. ザンビアにおける家畜の感染症に関する病理学的研究	M. Musonda, E. T. Mwase 斑目広郎
5. 人及び動物における抗トキソプラズマ抗体の調査	堤 可厚, 渡辺. W 角田 勤
6. 犬のコクシジウムに関する調査	角田 勤, 井上 勇 堤 可厚
7. ザンビアにおける野生反芻獣の第一胃内絨毛虫	堤 可厚, 今井壮一 角田 勤
8. ルサカにおける牛の死亡率の疫学	J. E. D. Mlangwa, K. Samui, A. Mulenga
9. 野鶏の寄生虫の調査	角田 勤, 堤 可厚
10. HEARTWATER (心水病) に関する臨床病理学的・ 血清学的研究	M. Musonda, 角田 勤
11. ザンビアのゲッ歯類の寄生虫の分類学的研究	佐藤 宏, E. T. Mwase 角田 勤, A. Mulenga
12. 動物腫瘍の免疫組織学的研究	M. M. Musonda, J. O. Onamegbe
13. ザンビアにおける野生動物の疾病に関する病理学的調査	M. M. Musonda
14. 野生動物保護区のザルコシスチスの調査	堤 可厚, 角田 勤 井上 勇
15. 淡水産の魚と貝の寄生虫の調査	関 直樹, 佐藤 宏 E. T. Mwase
16. ゴキブリの調査	堤 可厚, A. Mulenga

- | | |
|---|--|
| 1. ザンビアの乳製品から得たブドウ球菌に関する研究 | G. S. Pandey, D. S. Misra
佐藤儀平, 堤 可厚 |
| 2. ルサカにおける牛の死亡原因の解析 | J. E. D. Mulangwa, K. L. Samui |
| 3. ザンビアにおけるアカバネ病の汚染調査 | 広瀬 圭, 梶 隆
井上真吾, A. S. Mweene |
| 4. ルサカのミルク供給大規模牧場でのツベルクリンテスト
とテストに基づいての淘汰・隔離による結核根絶の可能性 | D. S. Misra |
| 5. 牛のデルマトフィルス症の疫学 | K. L. Samui, J. E. D. Mulangwa |
| 6. Mongu 地区及び Senega 地区における肝蛭症流行
に關与する中間宿主の正確な寄生率に関する研究 | J. K. Phiri, J. De Bont
K. L. Samui |
| 7. ザンビアにおけるリフトバレー熱の研究 | 井上真吾, A. Mweene
梶 隆, K. L. Samui
J. E. D. Mlangwa |
| 8. ザンビアにおいてミルク及び乳製品から分離された
病原体の衛生上の評価、内毒素性及び薬剤耐性パターン
に関する研究 | G. S. Pandey, D. S. Misra
M. Ngoma, 佐藤儀平 |
| 9. ザンビアにおける家畜衛生業務の普及システム | J. E. D. Mlangwa, K. L. Samui,
D. N. Kigauzi, G. M. Muwanga |
| 10. ザンビアにおける牛病の伝達にリザーバーとして果す
水牛 (<i>Syncerus caffer</i>) の役割 | K. De Balogh, A. Nambota
L. Saiwana |
| 11. ルサカ地区の孵化場におけるサルモネラ症の調査 | G. S. Pandey, L. M. Tuchili |
| 12. 生活用水における水介性疾病の病原因子の検出 | 広瀬 圭, 児玉 洋 |
| 13. ザンビアにおける低温殺菌ミルクの衛生学的解析 | D. A. Kumar, G. S. Pandey
L. M. Tuchili |
-

- | | |
|---|--|
| 1. 犬の可移植性性器腫瘍の化学療法 | J.O.Omanegbe |
| 2. 家畜の外科的創傷部における細菌叢 | J.O.Omanegbe , T.Mwanza |
| 3. ザンビアの養豚場における豚のヘルニアに関する調査 | I.G.K.Phiri , J.O.Omanegbe |
| 4. ザンビアのタイレリア症：ザンビアのTraditional sectorにおける分布と影響 | K.de Balogh, C.J.Saime
P.J.de Graaf, L.Saiwana
A.Nambota |
| 5. ザンビアにおける牛病の伝達にリザーバーとして果す水牛の役割 | K.de Balogh , A.Nambota
L.Saiwana |
| 6. トリパノソーマ感染牛における生殖不全とホルモン変調 | F.Sabbe, J.De Bont
J.Vercruysee , M.Syakalima |
| 7. ザンビア中部の牛の消化内線虫の疫学 | F.Sabbe , J.De Bont
J.Vercruysee |
| 8. 犬のPyloric 流出外科手術の比較研究 | J.O.Omanegbe |
| 9. Mongu 地区及びSenanga に地区における肝蛭症の中間宿主の正確な発生流行状況 | I.K.Phiri, K.Samui
G.Pandey, J.de Bont |
| 10. ザンビアにおける牛の住血吸虫症の疫学 | J.de Bont , F.Sabbe
J.Vercruysee |
-

その成果及び farm で得られた獣医師の経験・知識を卒後教育の一環として獣医師会に還元し、普及させることの意義は大きい。これは既に実施され、卒業生からは高い評価を受けており、継続と充実が期待される。

一方、約20%の牛は近代化された Commercial farm に属しており、専任の獣医師に診断業務が任されているところが多い。そのため、大学の診断ラボラトリーは、確定診断に必要なと思われる材料の検査依頼を受ける場合が多いが、直接往診依頼を受けることもある。

これらの活動を通じて得られる臨床教育は、学生には有益であり、将来の糧になるところが多いと思われる。

来院する患畜を対象とする病院業務に限れば、臨床教育及び臨床サービスの質的向上のためには現在のスペースは必ずしも十分ではなく、受付、臨床検査、診断、治療、調剤などの諸機能を十分に果たせる場所の確保が必要である。さらに、検査器材、診断機器、薬剤の充実についても、ザンビア側の今後の自助努力が望まれる。

2) 診断ラボラトリー

診断ラボラトリー (Diagnostic Laboratory) は大学附属病院と並ぶ重要な施設であるにもかかわらず、未だ独立した施設とはなっていない。

したがって、診断業務の窓口は疾病予防学講座に置かれている。診断依頼材料は関連講座及び大学附属病院で取り扱われており、病理学的・血液学的・細菌学的及び血清学的検査が実施されている。1992年には11月6日までに1,719項目もの多数の検査が依頼され、診断ラボラトリーの重要性が実証されている。検査材料の採取は牛、家禽、犬の3種からがとりわけ多く(検査動物数は全体の約83%、検査項目数でも全体の約83%)、ザンビアでは、この3種の動物が獣医学の対象動物として重要であると考えられる。一方、ヒトに関する材料も持ち込まれており、獣医学部がザンビアにおける人獣共通感染症 (zoonosis) の中心的研究機関として発展していくためには医学部、医学研究機関とも緊密な連携をとりつつ、この方面の検査の充実に努めていく必要もあると考えられる。なお、本ラボラトリー検査料を徴収して自己資金の確保が進められており、自助努力の一環と評価できる。

3) 講演会

卒後教育・獣医知識の普及の目的で、教官によるセミナーや学外講師による学術講演が、スクールセミナーという形で、獣医学部で継続的に開催されている。

(5) 青年海外協力隊 (JOCV) 隊員の活動

UNZAでは、常時数名の隊員がプロジェクト推進の要として講座運営のサポートを行っており、非常に意欲的に活動している。UNZA側も彼らの業務を高く評価している、とのことであった。

表 2 卒業教育プログラム (CPDプログラム)

1st. Zambian Veterinary Refresher Course

Schedule

Thursday:	Arrival & Registration Evening meal Welcome address (Course coordinator) Videos - short technical video
Friday:	Scientific Session Welcome from the Dean Opening by Deputy Minister/Deputy Director Sampling & specimen handling - Dr. Musonda Porcine Medicine - Dr. Phiri Trypanosomiasis - Dr. J. Hopkins/Dr. Sabbe Poultry - Dr. Pandey Protozoology - Prof. Tsutsumi & Dr. Chitambo Ticks/ectoparasites - Dr. Mwase Private practice Management - Dr. Watkins/Dr. Singh Animal Nurses - Their role in Western Practices Schistosomes - Dr. De Bont Clinics (External fixation techniques/Bandaging) - Prof. Onamegbe/Dr. Amber Domestic animal/Wildlife interactions - Dr. Nambola Reproduction - An overview - Dr. Ayliffe Herd records and fertility - Dr. Ayliffe
Saturday:	Participants split into three groups of eight to rotate around practical sessions of 2.5 hours each Postmortem (1 animal/4 participants)/sample handling Ultrasound & chemical diagnosis of pregnancy/tracts Clinics - Bandaging/Radiology
Sunday:	Morning only. Feedback for future requirements. Question & answer session (Panel from various) Closing address on behalf of sponsor by Prof. Tsutsumi. Lunch and departure.

表 3 教官候補生制度現況

Staff Development Position December 1992

Senior Research Fellowships & Staff out on further training

Name	Degree	Year of completion	Country	Sponsor
Completed Degrees				
PhD				
M. Musonda (P)	PhD	1990	Japan	Ministry of Education, Japan
E. Mwase (P)	PhD	1990	UK	GRZ/ British Council
K. Mizinga (B)	PhD	1991	USA	Afro-American Institute
H. Chitambo (D)	PhD	1992	Japan	Japan
Z. Mbawa (B)	PhD	1992	Zambia	UNZA
MSc				
M. Ngoma (D)	MSc	1990	UK	British Council
O. Patel (C)	MSc	1990	UK	British Council
A. Mweene (D)	MSc	1991	UK	British Council
J. Muleya (C)	MSc	1991	UK	British Council
M. Syakalima (D)	MSc	1992	UK	British Council
K. Choongo (B)	MSc	1992	UK	British Council
Postgraduate training in progress				
PhD				
R. Muimo (P)	PhD	1993	UK	UNZA
I. Bhaiyat (P)	PhD	1994	Japan	Ministry of Education, Japan
M. Ngoma (D)	PhD	1995	Japan	Ministry of Education, Japan
O. Patel (C)	PhD	1995	Japan	Tokyo University
A. Mweene (D)	PhD	1995	Japan	Ministry of Education, Japan
K. Samui (D)	PhD	1996	USA	UNZA
MSc				
A. Mulenga (P)	MSc	1993	UK	UNZA
C. Bishonga (B)	MSc	1993	UK	British Council
Staff Development Fellows in School				
V. Zulu (C)	Clinical Studies			UNZA
P. Chilonda (D)	Disease Control			UNZA
B. Namangala (P)	Paraclinical Studies			UNZA
C. Mowa (B)	Biomedical Sciences			UNZA

注: (C) Clinical Studies
 (D) Disease Control
 (P) Paraclinical Studies
 (B) Biomedical Sciences

3-2 建物・施設等

(1) 獣医学教育関連

校舎の増設・改造の計画は下記のとおりである。

A. 1985年に校舎が完成して以来、改造されたもの：

- (1) Biomedical Sciences (生物医学講座) の実験手術室に隔壁を設け、Staff Office (UNZA)、及び器具庫にした。
- (2) Clinical Studies (臨床獣医学講座) の Teaching Laboratory を二つに区切って研究室にした (Belgium Project 及び UNZA)。
- (3) 盗難避けの鉄格子を Workshop、Library、Head of Department Offices、Computer Rooms に設置した (UNZA)。
- (4) 電気器具の修理がよりやりやすいように、Workshop を拡張した (JICA)。
- (5) Liempe にある University Veterinary Farm の耕地の周辺にフェンスを設けた。地下水汲み上げの設備を設けた (UNZA)。
- (6) Paraclinical Studies (基礎獣医学講座) の Departmental Store Room に隔壁を設けた (UNZA)。
- (7) Disease Control (疾病予防学講座) のセミナー室は隔壁を設け、事務室とした (UNZA)。
- (8) Clinical Studies の Animal Hospital に牛用の囲いを設けた (UNZA)。

B. 現在建築中のもの：

- (1) 自家発電機用の小屋設立 (UNZA)。
- (2) Liempe の University Veterinary Farm の農夫用の家 2 戸 (UNZA)。
- (3) パドックのフェンスの修理及び夜警灯の設置。

C. 将来の建築予定のもの：

- (1) 小動物臨床のための犬小屋及び運動場。計画と青写真は Building Committee に提出済み (UNZA)。
- (2) 小動物クリニックの拡張。計画書は作成済み (UNZA)。
- (3) 野生のカモシカを入れる囲い四つ (UNZA)。
- (4) 教育及び研究のための野外試験場の改築 (Belgium Project 及び UNZA)。
- (5) 犬の薬浴槽の設置 (UNZA)。
- (6) 解剖講義室を区切り展示室を設ける。
- (7) 教材標本展示のための陳列棚の設置 (UNZA)。
- (8) 病理解剖のための冷凍庫を置く場所の設置 (UNZA)。

なお、既に学部内で合意されているにもかかわらず、着手されていないものには次の

ようなものがある。

- (1) 学部内の電話の故障：1年間ほど機能していない。
- (2) 学部内プリントセンター：1年のうち6～7か月は機能していない。
- (3) 学部購売部（キオスク）の設置：予定に上っていない。
- (4) 大動物用の感染実験施設：予定に上っていない。

(2) 獣医学研究関連

- (1) 感染動物の隔離飼育施設：ザンビアに常在する伝染病の研究には、実験もしくは自然感染の動物を隔離して飼育できる施設が必要である。研究終了時に感染動物を焼却する焼却炉の設置と併せて十分検討する必要がある。
- (2) 昆虫飼育施設：ザンビアには昆虫の媒介する伝染病が多い。蚊、ダニ、ツエツエバエが特に重要であり、動物のみならず人にも危害を及ぼす。したがって、これらを隔離して飼育し、実験感染のできる施設が必要である。

(3) 獣医学普及関連

- (1) Diagnostic Laboratory の設置：病理解剖を行う動物には、人獣共通伝染病に罹患しているものが少なくない。また、検査のために病理学研究室に直接持ち込まれる検体にも同類のものが多い。したがって、病原体による汚染防止、並びに研究室内での感染防止のために、病理検体は教育棟に直接搬入させず、その取扱いには厳正を期することができると、Diagnostic Laboratory（病理診断施設）を焼却炉に隣接して設置する必要がある。
- (2) Animal Hospital の拡張：獣医臨床サービス上重要であるが、将来のサービスの質的向上及び学生の臨床実習の充実のために、拡張する必要がある。

3-3 専門家派遣

(1) 専門家の派遣状況

長期専門家派遣に関しては、プロジェクトリーダー（堤 可厚）、業務調整（江川敬三）ら、延べ5名の専門家が派遣されている。

学部教育に対する投入計画（「基礎獣医学講座」及び「疾病予防学講座」の学部2講座を中心に派遣）においては、フェーズⅠ協力に引き続き、講座主任として2名の専門家が業務に従事している。

恒常的に適任者の見つからない分野等もあり、長期専門家の確保の問題については本プロジェクトにおいても例外ではない。

短期専門家については、フェーズⅡとして現在までに2名の派遣がなされた。長期及び短期専門家の必要数の確保については必ずしも充足されているという状況ではない。

この問題については、国内において広くリクルートの枠を広げ、現地のニーズに即した人材確保の方法を具体的に推進する必要がある。プロジェクトを実際に動かしていく原動力となるものであるから、その質が問われる。

リクルートの方法としては、獣医学系雑誌等での公募という形も考えられる。

1992/93年度の派遣状況

<長期専門家>

氏 名	派遣分野	派遣期間
堤 可 厚	リーダー兼寄生虫学	88. 7. 23 ~ 93. 7. 22 (フェーズⅠから継続)
江 川 敬 三	業 務 調 整	92. 8. 11 ~ 94. 8. 10
梶 隆	獣医微生物学 (ウイルス学)	90. 1. 14 ~ 93. 4. 13 (フェーズⅠから継続)
高 取 一 郎	同 上	93. 1. 27 ~ 95. 1. 26
小 林 好 作	獣医臨床病理学	92. 11. 1 ~ 93. 12. 31
廉 野 光 明	機 材 保 守	89. 5. 13 ~ 93. 7. 21 (フェーズⅠから継続)

<短期専門家>

金 内 長 司	環 境 衛 生 学	92. 6. 13 ~ 92. 9. 21
小 沼 操	獣医寄生虫学 (原虫学)	93. 2. 14 ~ 93. 5. 7

(2) JOCV隊員の派遣状況

国内において獣医師隊員の応募の厳しい状況下で、1992/93年度として延べ5名の協力隊員が派遣されている(基礎獣医学講座3名、疾病予防学講座2名)。協力隊員の活動に対しては、現在、学部学生を対象に実習指導及び講義補助を行っており、その実績と貢献度により、UNZA側から高い評価を得ている。

3-4 研修員受入れ

(1) 専門家カウンターパート (C/P) 研修

平成4年度研修員受入れ状況については、5名予定されているうち、以下の4名の研修員が現在研修中である。

氏 名	研 修 科 目	研 修 先
1. Mr. Green Suame	機 材 保 守	㈱メディサン
2. Ms. Janet Muleya	小動物外科学	東 京 大 学
3. Ms. E. Tembo Mwase	獣 医 昆 虫 学	家畜衛生試験場ほか
4. Mr. H. Sinnungwe	寄生虫学、微生物学手技	日 本 大 学

(2) 文部省国費留学生

1) 国費留学生のJICA枠について

国費留学生制度は昭和29年度に創設されたが、留学生の募集・選考により、国外からの募集と、国内からの募集に分けることができる。

国外から採用する場合には、在外日本公館を通じて募集する大使館推薦、及び、受入れ大学からの推薦による大学推薦がある。

また、在日私費留学生から採用する場合には、在籍大学の推薦による国内採用がある。

JICA事業のうち、プロジェクト方式技術協力のような組織的かつ継続的協力が必要なものについて、当該プロジェクトにおける将来の基幹要員を養成するため日本の大学院で学位を取得させる必要がある、と認められた者を、従来大使館推薦留学生とは別枠で、国費留学生として受け入れている。

2) 本年度までの現況

フェーズI協力から継続して、1989年度から毎年1名ずつコンスタントに受け入れられており、93年度にDr. T. S. Mwanza、Dr. M. Syakalimaの2名の受入れが決定された。しかしながら、その他1名については、受入れが決定されつつも、本人の健康上の理由により、留学の辞退の例があった。

このように、事前の候補生の選考には十分な配慮が必要であり、せっかく勝ち得た枠は有効に活用できるよう、関係者の配慮に期待したい。

(3) JOOV隊員C/P研修

JOOV隊員のカウンターパートに対しても、隊員推薦による日本での研修制度がある。

これは地方公共団体が実施している「海外技術研修員受入れ制度」に基づいて国内研修を行う制度である。

平成4年度は、平成2年1次隊の奥山正裕隊員の推薦で、Dr. D. M. Mule が大阪府立大学において獣医微生物学を研修中である。

3-5 資機材供与及び施設利用状況

(1) 機材供与及び施設

日本側からの機材供与は、「年間実施計画」に基づき、今後の供与計画を決定する。無償資金協力による「熱帯動物病研究センター」建設の可能性が難しくなった状況下においては、大学院教育の研究施設として別の対応策を考えていかなければ、プロジェクト推進上の大きな弊害になる可能性を内包している。したがって、できるだけ UNZA 側の経済的負担のかからない、サステナビリティを考えた研究用機材の選定と既存の研究施設の活用などの検討が早急に望まれる。

(2) 既存の資機材及び施設利用状況

1) 汚水浄化・消毒設備

今回の調査団として、フェーズ I からの懸案事項であった排水処理施設について調査した結果、以下のような印象を得た。

大学施設内で病原体を取り扱う教育及び研究施設である以上、現状のままの施設規模での大学院教育の遂行は非常にリスクの伴うものであることは想像に難くない。

つまり、現施設は活性汚泥法を利用した小規模施設であり、大学内から流出されている汚水、特に病原体は、処理し切れていない。したがって、半ば垂れ流し状態で近隣の川へ流入している。人獣共通感染症の存在を考えれば、非常に危険な状況だといえる。

2) 焼却炉

現状の焼却設備は、上記 1) の排水施設と同様、問題を抱えており、早急な対策が望まれる。

現在使用中の焼却炉は、規模が小さく、成牛一体等の焼却は困難であるため、解体し、数回に分けての焼却方法をとっているが、その保管場所も十分でなく、現地人が無断で持っていってしまうことも度々ある。また、焼却炉の設置場所も適切ではなく、学部施設の通路を検体が運搬されるという状態で、防疫上、非常に危険をはらんでいる状況である。

以上のように、将来的な構想での「熱帯動物病研究センター」の建設ということより、まず、基本的な UNZA 獣医学部の教育・研究設備として、処理施設の改善充実の方向が必要不可欠である、との印象を痛切に持った。

4 章 暫定実施計画 (T S I) 及び詳細実施計画

4-1 「年間実施計画 (Annual Work Plan)」の協議内容及び策定

1992年7月8日締結の「暫定実施計画 (T S I)」を更に具体的なプロジェクトの活動計画とするための「詳細年次計画」(注: スクール・ミーティング用として準備されていたもの)は、「年間実施計画 (Annual Work Plan)」として、本プロジェクト運営のために日本及びザンビア双方により協議され、最終的に合同委員会において策定、同意された。

以下に「暫定実施計画 (T S I)」に追加 (具体化) された協議課題等を示す。

(1) ザンビア大学としての活動

- 1) 各プログラム実行の必要条件として、「教官候補生制度 (S D F)」及び「臨床獣医官 (H S)」プログラムに、新たに「Postgraduate Enrollment (卒業生の確保)」を加えた。両プログラムを履修する人材も修士課程の講義に出席することができる可能性が確認された。
- 2) 卒後技術補完研修 (C P D)」に高等 (アドバンス)、リフレッシュ及び特別 (スペシャル) コースを設定し、年次ごとに開始することとなった。
- 3) 「職員充足プログラム」を、新たに加え、学部運営上必要な職員配置について明記。
- 4) 「大学院学部」制度の確立を、フェーズⅡの目的である大学院制度の確立のための基幹機関として並行して確立する必要性があるため、新たに加えた。
- 5) 修士課程の確立がなされ、条件が整った時点で博士課程のプログラムの検討を開始する。年間実施計画の「Ph. D. コースプログラム」の項目に、協力開始4年後と設定した。

(2) プロジェクトとしての活動

1) マスター・コースのカリキュラムの設定

「獣医臨床病理学」、「獣医臨床微生物学」、「獣医臨床寄生虫病学」及び「科学実験法」の4コースワークを設置することを確認した。

2) 卒後技術補完研修 (C P D) プログラムの「講義」に対する日本側の対応

あくまでもアンビア大学が主体で行うものであるが、日本人専門家は必要に応じて講義を行うことが期待されている。

3) 獣医学研究活動

“Research on diseases of domestic animal and wild life in Zambia”を“Development of Disease Control Technology in/for Cattle, Poultry, Goats,

Sheep and Wild Life”と修正し、それぞれの動物の疾病コントロール技術の開発を重点に活動を行うこととした。

- 4) 獣医公衆衛生の分野に貢献できる獣医師の養成の必要性を確認し、“Research on Public Health Aspects”を“Development of Inspection and Quality Control Technology in Public Health”と修正し、研究の質的向上を図ることとした。
- 5) 研究に適合する実験動物の確保、疾病を媒介する衛生動物の飼育施設の必要性を検討し、“Development of Breeding Technology for Experimental Animals and Ectoparasites”を、新たに加えた。

(3) 学部教育に対する日本側の対応

学部教育のザンビア化を促進し、日本側の協力は、大学院教育に重点を置くことを再確認した。

(4) 普及サービスの強化

学外活動を促進して研究雑誌の刊行を充実させるとともに、技術指導の対象機関を下記の6機関とした。

- 1) 中央家畜衛生研究所 (CVRT)
- 2) 家畜衛生学院 (ZIAH)
- 3) 農学部
- 4) 医学部
- 5) 大学附属教育病院 (UTH)
- 6) 自然科学部

(5) 機材保守部門の確立

供与機材等の研究機材の保守管理は、プロジェクトのサステナビリティを考え、学内スタッフの技術トレーニングの必要性を確認し、新たに加えた。

(6) 日本側の措置

1) 専門家及びJ O C V隊員の派遣計画

日本側は「疾病予防学講座」及び「基礎獣医学講座」の2講座に重点的に専門家を派遣し、長期、短期及びJ O C V隊員の派遣の努力をすることを約束した。

2) O/P研修については、受入れ努力していくことを約束した。

(7) ザンビア側の責務

ザンビア側は「人事 (Assist. Dean Postgraduate、Assist. Dean Undergraduate、Senior Technician、Pharmacist、Radiologist 及び Ancillary を新しく設置)」、「財務 (Enrollment 及び Research Fund の確保)」、また、「教官候補生制度 (Staff Development Fellow 及び Staff Development Office)」に重点を置くことを約束した。

(8) ザンビア側が実験農場及び小動物クリニックの運営に努力していることが報告された。

また、ザンビア・クワチャ (通貨単位) の為替が安定すれば、大学側も予算措置を行い、プロジェクトの推進に必要な施設を充実させることを約束した。

4-2 「年間実施計画 (Annual Work Plan)」 (仮訳)

ザンビア大学獣医学部技術協力計画 フェーズⅡ

I. ザンビア大学としての活動	P 1
1. 卒後教育プログラム	
2. 卒後技術補完研修 (CPD)	
3. 学部教育	
4. 職員充足プログラム	
5. 大学院学部	
II. プロジェクトとしての活動	P 2
1. 卒後教育	
2. 卒後技術補完研修 (CPD)	
3. 獣医学研究活動	P 3
4. 学部教育	P 4
5. 獣医学普及	
6. 機材保守管理	
III. 日本側の措置	P 5
1. 長期専門家の派遣計画	
2. 短期専門家の派遣計画	
3. JOCV隊員の派遣計画	
4. 機材供与計画	
5. カウンターパート研修計画	
6. 調査団派遣計画	
IV. ザンビア側の責務	P 6
1. カウンターパート	P 7
2. プロジェクト運営費の確保	
3. 土地、施設等の確保	

1992年12月15日

調査団とのスクール・ミーティング
ザンビア大学獣医学部にて

注a ——— : 既に、1992年7月8日ザンビア共和国において締結され、「ザンビア大学獣医学部技術協力計画 Ph- II」R/Dの「暫定実施計画」で決定されているもの

注b = = : 将来、併設される予定のもの

注c ——— : 今回、追加された項目

注d — — : UNZAが主体で行うもの(JICA派遣専門家は必要に応じて検討する)

ザンビア大学としての活動	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
1. 卒後教育プログラム						
(1) 修士課程プログラム ※注1.						
1) プログラムの開発作成						
2) 学生の確保						
(2) 臨床獣医官(HS)プログラム ※注2.						
1) プログラムの開発作成						
2) 卒業生の確保						
(3) 教官候補制度開発(SDF)プログラム						
1) プログラムの開発作成						
2) 卒業生の確保						
(4) Ph.D. コースプログラム						
1) プログラムの開発作成						
2. 卒後技術補完研修(CPD) ※注3.						
(1) 高等コースプログラムの開発作成						
(2) リフレッシュコースの開発作成						
(3) スペシャルコースプログラムの開発作成						
3. 学部教育						
(1) プログラムの開発作成						
(2) 学生の確保						
4. 職員充足プログラム						
(1) 学部長						
(2) 学部長補佐						
(3) 教官						
(4) 技 官						
(5) 薬剤師						
(6) 放射線技師						
(7) 秘 書						
(8) 事務官						
(9) その他の職員						
5. 大学院学部						
(1) プログラムの開発作成						
(2) 大学院学部の確立						

注1. 学部卒業後に就職経験のある者を対象とする修士課程受入プログラム

注2. 臨床分野で経験1年以上ある者を対象とする修士課程受入プログラム

注3. 現場の獣医師を対象とした短期研修プログラム

- P 1 -

プロジェクトとしての活動	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
1. 卒後教育						
(1) 修士課程プログラム						
1) プログラムの開発作成						
2) コースの確立						
3) 講義						
・臨床病理学 (VMM 710)						
・臨床微生物学 (VMM 730)						
・寄生虫病学 (VMM 740)						
・科学実験法 (VMM 790)						
4) 新規プログラムの開発作成						
(2) 臨床獣医官教育プログラム						
1) プログラムの開発作成						
2) 講義						
(3) 教官候補開発 (SDF) プログラム						
1) プログラムの開発作成						
2) 講義						
(4) Ph.D. コースプログラム						
1) プログラムの開発作成						
2. 卒後技術補完研修 (CPD)						
(1) 高等コースプログラムの開発作成						
1) プログラムの開発作成						
2) 講義						
(2) リフレッシュコースの開発作成						
1) プログラムの開発作成						
2) 講義						
(3) スペシャルコースプログラム						
1) プログラムの開発作成						
1) 講義						

プロジェクトとしての活動	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
3. 獣医学研究活動						
(1) 牛の疾病コントロール技術の開発						
1) 野外調査						
2) 診断技術の開発						
3) 疾病コントロール指針の開発						
(2) 家禽の疾病コントロール技術の開発						
(3) 緬山羊の疾病コントロール技術の開発						
(4) 公衆衛生分野での疾病コントロール及び 衛生検査技術の開発						
1) 食肉/畜産加工品						
2) 牛乳/乳製品						
3) 鶏卵						
4) 魚						
5) 飲料水						
6) 人獣共通感染症						
(5) 実験動物の繁殖技術の開発						
1) 家禽						
2) マウス/ラット						
3) ハムスター/モルモット						
4) 犬/猫						
5) ほろほろ鳥/うずら						
(6) 野生動物の疾病コントロール技術の開発						
(7) 外部寄生虫の繁殖技術の開発						
1) ダニ/節足動物						
2) 蚊/ハエ						
3) ツェツェバエ						

プロジェクトとしての活動	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
4. 学部教育プログラムの強化						
(1) カリキュラムの開発						
(2) 講義						
(3) 実験実習						
(4) 課外実習						
5. 普及サービスの強化						
(1) 疾病診断技術の開発						
(2) スクールセミナーの開催						
(3) 学会の開催						
(4) UNZA 獣医学部機関誌の発行						
(5) ザンビア獣医学ジャーナルの発行						
(6) 技術指導						
1) 中央家畜衛生研究所 (CVRI)						
2) 家畜衛生学院 (ZIAH)						
3) 農学部						
4) 医学部						
5) 大学附属教育病院 (UTH)						
6) 自然科学部						
6. 機材保守部門の確立						
(1) 技官の学内技術トレーニング制度の開発						
(2) 学内技術トレーニングプログラムの確立						

日本側の措置	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
1. 長期専門家の派遣 (8人/年)						
(1) チームリーダー						
(2) 業務調整員						
(3) 教 官						
1) 獣医病理学						
2) 獣医原虫学						
3) 獣医蠕虫学						
4) 獣医公衆衛生学						
5) 獣医ウイルス学						
6) 獣医臨床病理学						
7) 獣医微生物学						
(4) 技 官						
1) 上級技官						
2) 実験動物管理者						
2. 短期専門家派遣 (6人/年)						
(1) 教 官						
1) 家禽病及び魚病						
2) 環境衛生						
3) 獣医免疫学						
4) 獣医臨床繁殖学						
5) 獣医生化学						
6) 実験動物学						
7) 獣医放射線学						
3. JOCV隊員派遣						
4. 機材供与計画						
5. カウンターパート研修						
(1) JICA C/P 研修						
(2) JOCV C/P 研修						
6. 調査団の派遣						

ザンビア側の責務	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
1. カウンターパートの配置						
(1) プロジェクトの責任者						
1) 学部長						
2) 学部長補佐 (卒後教育)						
3) 学部長補佐 (学部教育)						
(2) 教 官						
1) 教 授						
2) 準教授						
3) 上級講師						
4) 講 師						
(3) 技 官						
1) 首席技官						
2) 上級技官						
3) 技 官						
(4) その他						
1) 薬剤師						
2) 放射線技師						
3) ティーチングアシスタント						
4) 診療獣医官						
5) 補助職員						
(5) 卒業生						
1) 教官候補生制度						
2) 大学院修士課程						
3) 大学院 Ph.D. コース						
(6) 学部学生						
1) 2年次学生						
2) 3年次学生						
3) 4年次学生						
4) 5年次学生						
5) 6年次学生						

ザンビア側の責務	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
(7) 大学管理						
1) 副学長室						
2) 教務課						
3) 学部長室 (ADD)						
4) 計画課						
5) 会計課						
6) 学生課長室						
7) 自然科学部						
8) 農学部						
9) 大学院						
10) 教官候補生室						
2. プロジェクト運営費						
(1) 俸 給						
(2) フェーズ I の建物及び施設管理維持費						
(3) 研究援助基金						
(4) 大学付属農場 (リンベ) の運営費						
3. 土地・建物等の確保						
(1) 敷 地						
(2) 建 物						
(3) 施 設						
(4) その他関連施設						

5 章 実施運営上の問題点及び所見

5-1 予 算

ザンビアの経済状態は好転の兆しはない。新政権になってからのインフレは著しく、kwacha（クワチャ）の価値は下落するばかりで、本調査団訪問時には1 \$（米ドル）が320 kwachaであった。1992年の学部予算の合計は、\$に換算して\$ 54,000である。

しかしながら、インフレによる人件費の高騰のため、予算が人件費に予想以上に使われたために、ほかで予算を予定どおりに使えないばかりか、さらに、乏しい外貨ということも相まって、輸入に依存する研究消耗品の購入、事務機器の修理・補充、施設の増設など全て予算にかかわる事柄については、達成の見通しが立っていない。

大学の学外電話サービスのカットも、予算不足による電話料金（K 24,000,000）の不払いが原因である。国の経済状態が安定すれば、適正な運営がなされるであろうが、この状況は当分の間、改善されるとは考えられない。ザンビア側の一層の自助努力が期待されるが、諸外国からの経済援助が、状況によっては、必要となろう。

5-2 施設・機材

焼却炉：焼却炉は、学部で行われる病理解剖体の焼却には、処理能力が不十分である。すなわち、大動物は解体して焼却する必要がある。さらに、焼却炉まで死体を運搬する必要がある。この状態では、伝染病に罹患した動物を運搬することにより、病原体で環境を汚染することになりかねない。したがって、処理能力の大きい焼却炉を病理解剖室に隣接して設置する必要がある。しかし、ザンビア大学で燃料費が負担可能でかつ維持管理できる適切な規模との兼ね合いを十分に考慮に入れる必要がある。

汚水浄化槽：排水による環境汚染の問題は以前から指摘されたままで、改善されていない。今までは学部教育が主眼であったが、研究を主とした大学院教育が加わることにより、問題はますます深刻となる。抜本的な対策が望まれる。

5-3 人 員

獣医学部長の席は、1989年9月以来空席のままであり、Dr. G. E. A. Lovelace が学部長代理を務めている。代理であるため、部長レベルで決定すべき事柄を放置したまま、学部長代理と講座主任の間の会議で調整を行っている。この弊害が、スタッフの間に不安と迷いを起こす結果となっている。1992年の学年終了時、ことに、学期末試験の多忙な時期に、Administrative Assistant to the Dean（獣医学部長事務補佐官）が、3か月もの長期の私暇をとり、その間、

講座主任がその労を代行するという状況は、好ましい姿ではない。これは、学部管理・運営上の不備の一例といえよう。職務分担と責任を明らかにして監督しうる組織の充実化が必要である。

教官は、外国へ留学中のザンビア人が帰学することにより、徐々に充足されつつある。1996年には、合計 Ph.D. が 11 名、M.S. が 5 名の資格取得者の帰学が予定されている。また、外国で技術研修を受けた研究補助員も増加してきている。これら全てが、獣医学部に定着することによって教育・研究の質的向上が期待される。このことは、ひとえにザンビアの経済状態の好転にかかっている。

JOCV は、Lecturer III として格付けされており、教育・研究に大いに寄与してきている。JOCV 各員の派遣前の専門の背景が、配属されている講座の専門と必ずしも合致していない場合には、教育・研究の成果を十分に発揮することができない。したがって、JOCV は現地派遣の前に配属分野で必要と思われる専門について、予め一定の研修を受けておくことが望まれる。

学部所属の車は、パーツ欠乏のために、故障車は修理されず放置されたままである。また、運転手 2 名が欠員のままである。早急に改善されることが望まれる。

日本側で受け入れている研修員については、研修期間終了後に、JICA から研修修了証書 (Certificate) が渡される。しかし、研修員の研修目標、研修内容の理解度、研修態度、人間関係、日本語の習得状況、総合評価などを記録し、帰国後に本人の職責や評価に何らかの形で反映され、経歴として意義付けされるような「認定書」または「証明書」のようなものが必要と思われる。

5-4 獣医学研究

ザンビアの経済状況の悪化のために研究予算が欠乏しており、外国で養われた研究力及び技術力が十分に活かされていない状態である。しかしながら、高等な研究機器類の不足は将来の希望につながとしても、いつも、その時に使える手法を十分に駆使して研究・教育に資するよう知恵をしぼる習慣をつける必要も望まれる。1992 年 12 月 17 日に開催された Annual Congress of Veterinary Association of Zambia (ザンビア獣医師会総会) には、全国から卒業生が多数参加し、また、学会では興味ある知見が多く発表され、今までの獣医学部における研究・教育の成果が着実に根付いている点は、高く評価されよう。

牛の疾病対策がザンビアでは最も重要な獣医学上の課題となっており、ザンビアの畜産の振興、発展を考えた場合、まず、牛の疾病の予防技術の開発に、より多くの力を注がなければならない。この目的のために、牛疾病の野外調査、診断技術の改良、予防措置及びその判定に関する技術の開発などに直結する研究が、当面の課題として決定された。同様の研究課題は順次、家禽病、さらには緬山羊の疾病の予防に対しても展開される。しかしながら、診断業務を司る診

断ラボラトリーは独立施設でないため、上述の課題に対応するには、今後多くの問題が生じることが危惧される。

5-5 安全対策

盗難が絶えない。経済状態の悪化に伴い件数の増加及び悪質化の傾向にある。セントラルサプライ棟の作業室は、窓に泥棒避けのバーを設置しているにもかかわらず、鉄のバーが切断され、窓が破られ、貴重な作業器具が盗まれている。この作業室は獣医学部の機材の維持管理には欠くことができない施設であるため、盗難の影響は大きい。

学生野外キャンプ用具の盗難やDisease Control（疾病予防学講座）主任の秘書室に泥棒の侵入があった。JOCV隊員の宿舎のあるMarshlandも盗難に遇っている。隊員各個人は、ある程度の覚悟をもってボランティアで来ているとはいえ、危険が身近にあり、女性が深夜自警団を組織して安全を確保しなければならないことは尋常ではない。十分な安全が保障されるべきである。

5-6 我が国の投入計画

(1) 専門家派遣計画

1) 長期及び短期専門家

本プロジェクトの日本側の投入計画（附属資料1.「年間実施計画」）のうち、長期専門家は年間8人、短期専門家は年間6人程度の派遣を予定している。フェーズⅠに引き続き、学部教育への指導教育は当面、ザンビア人のアカデミックスタッフの充実度を見ながら、講義等学部学生の指導も行うこととした。

フェーズⅡ協力は、大学院教育を主目的としているので、研究教育指導の専門家選定に当たっては、研究業績等をより一層考慮する必要があるという印象を持った。

2) JOCV隊員

隊員の派遣については、派遣前の研修の強化等の処置をし、限られた活動期間内に、できるだけ成果をあげるように配慮すべきである。

5-7 調査団所見（総括）

前項において、個々の問題を指摘し、それぞれについて所見を述べた。

既述のとおり、問題点はあるものの、ザンビア化は徐々に進んできている。学部の着実な発展は、それを支える社会基盤の充実、経済の安定化、及び大学の自助努力に依存している。

(1) 牛の疾病対策がザンビアでは最も重要な獣医学研究上の課題となっている。

ザンビアの畜産振興を考えた場合、まず、牛の疾病の予防技術開発に、より多くの力を注

がなければならない。このため、牛疾病の野外調査、診断技術の改良、予防措置及び、その効果判定に関する開発などに直結する研究が当面の重要課題と判定された。同様の研究課題は順次、家禽病、さらに、緬山羊の疾病予防に対しても展開される。しかしながら、診断業務を司る診断ラボラトリーは独立施設ではないため、上述の課題に対応するには、今後、多くの問題が生じ続けることが危惧される。

- (2) 乳・肉あるいは、それらの製品、また、卵・魚類の品質検査や品質管理に関する食品衛生分野の研究、飲用水の検査・管理という環境衛生分野の研究、人獣共通感染症の研究など公衆衛生分野においても獣医学部の果たすべき役割は大きい。

これら公衆衛生分野における検査・品質管理技術の開発を展開し、この分野に貢献し得る獣医師を養成するためには、修士課程科目にもこの分野のカリキュラムが必要であることが確認された。本プロジェクトにおいても、重点的に力を注がなければならない分野である。

- (3) 上述の研究を展開するためにも、それぞれの用途に適合した実験動物の確保が必須であり、そのための技術開発も重要である。

ただし、近年、実験動物については、生命の倫理に基づいた取扱いを行うべきであるという概念が国際的に浸透してきている。学内の動物実験倫理委員会で、この点について審議のうえ、個々の動物実験を進めるべきであると考ええる。

- (4) 野生動物の疾病予防技術の開発も重要な研究課題である。野生動物により媒介される人獣共通感染症の防疫に意義がある。

ザンビアにおいても、衛生動物の媒介性疾病が極めて重要であることは言うまでもない。そのため、ダニを飼育する施設の建設が急務であるが、これが速やかに進展しない場合には、例えば、ダニを飼育するために現有施設を有効に転用するということも考慮する必要がある。

- (5) スタッフの研究成果を発表する場として、獣医学部で開催されているスクールセミナーを継続することにより、研究活動が活性化されるであろう。

また、学内で刊行されている「UNZA Veterinarian」が将来、学術雑誌として発展するよう努力しなければならないが、これに加えて、ザンビア獣医師会の学会誌である「Zambian Veterinarian Journal」に対しても、学内のスタッフが積極的に論文投稿を行うなどして、高い評価が得られる雑誌となるよう努力していくことも必要である。

- (6) 修士課程の確立は、学部におけるザンビアナイズーションという観点からも、将来的には重要であり、さらには農業省、例えば、獣医ツエツエ防除局のスタッフ等の再教育という観点からも価値があると考えられるので、入学希望者は増加するものと予想される。しかしながら、学部で講義を行うためには、アカデミックスタッフに任命されなければならない、アカデミックスタッフに任命されるためには、博士号が必須であることから、修士課程が確立されただけでは、学部教育を行う人材の養成が本学ではできないことも事実である。

- (7) 国外での学位取得が引き続きザンビア人アカデミックスタッフ育成の大きな柱となることには変わりない。国外の研究・留学制度を活用して高度な研究成果をあげ、ザンビア大学に設置されている博士号授与制度を利用すること、あるいは、国外の博士課程学位授与制度を利用することも重要である。今後のプロジェクトの進捗状況に鑑みながら、学内の研究施設の充実を図り、ザンビア大学での「Ph. D. コース・プログラムの開発」を図り、着実に Ph. D. 取得者を増やすことに努力しなければならないだろう。

6 章 合同委員会の協議結果

合同委員会（副学長との個別協議を含む）は、12月15日、16日、18日の計3回開かれ、最終的に年間実施計画に合意した。また、この間、獣医学部と調査団とで12月15日にスクール・ミーティングを開き、詳細について協議した。

なお、獣医学部と調査団との協議議事録（ミニッツ）は本報告書の附属資料1.に収録した。

合同委員会は12月18日に開かれ、最終的に「年間実施計画」に合意した。

また、この間、副学長と調査団とで12月15、16日の2回、個別協議、獣医学部スタッフとのスクール・ミーティングを12月15日に開き、詳細について協議した。

合同委員会議事録及び協議議事録（ミニッツ）（仮訳）は次頁からのとおり。

また、ミニッツは附属資料1.に、合同委員会議事録（英文）は附属資料3.に、それぞれ収録した。

合同委員会議事録（仮訳）

UNZA/JICA 合同委員会

日時：1992年12月18日(金) 9:00～

場所：ザンビア大学コミティールームNo.1

出席者

日本側

荒川 皓

調査団団長
大阪府立大学 農学部教授

杉山 広

調査団員

小野 幸嗣

同上

石井 智子

同上

神谷 弘司

JICA ザンビア事務所長

鍋屋 史郎

JICA ザンビア事務所員

前田 哲

在ザンビア日本大使館
二等書記官

堤 可厚

プロジェクト・リーダー
UNZA 獣医学部

梶 隆

UNZA 疾病予防学講座主任

江川 敬三

プロジェクト・コーディネーター
UNZA 獣医学部

ザンビア側

Prof. A. A. Siwela

UNZA 副学長代行（議長）

Prof. C. E. A. Lovelace

UNZA 獣医学部長代行

Dr. T. R. Ayliffe

UNZA 獣医学部長補佐（大学院教育）

Dr. E. T. Mwase

同上（学部教育）

Dr. H. G. B. Chizuka

農業省 獣医ツエツエ防除局長

Mrs. I. K. Simukonda

教育省 地方教育専門官

Mr. M. C. Soko

計画開発協力省経済技術協力局長

Ms. J. M. F. Calder

UNZA 副学長特別補佐（会議録速記者）

合同委員会のまとめ

会議は、終始、参加者一同、率直かつ熱心に議論し、相互理解のもと、満足する成果をあげた。それに対して、議長及び副議長は、日本側及びザンビア側双方に対して謝辞を述べた。本会議は11時に閉会した。

UNZAにて

1992年12月21日

ザンビア大学獣医学部技術協力計画フェーズⅡ計画打合せ調査団とザンビア共和国との
合同委員会協議ミニッツ（仮訳）

国際協力事業団（以下、“JICA”と略する）は、ザンビア大学獣医学部技術協力計画フェーズⅡ（以下、“プロジェクト”と略）の計画打合せ調査団（以下、“調査団”と略）を大阪府立大学農学部荒川 皓教授を団長として、1992年12月12日から1992年12月21日までの間ザンビア共和国に派遣した。

ザンビア共和国滞在中、調査団はザンビア政府側とプロジェクト遂行に関して、1992年7月8日に締結されたR/D（討議議事録）とTSI（暫定実施計画）に基づき様々の協議を行い、「年間実施計画」を定めた。さらに、両者はプロジェクト・デザイン・マトリックスについても、協議し、ミニッツの参考資料として、添付した。

荒川 皓教授
団 長
計画打合せ調査団
国際協力事業団
日本

Professor Andrew A. Siwela
副学長代行
ザンビア大学
ザンビア共和国

1992年12月18日、ルサカ、ザンビアにて

ザンビア大学獣医学部技術協力計画フェーズII計画打合せ調査団とザンビア共和国との
協議ミニッツ

会議開催日

UNZA副学長代行Prof. Siwela と：

火曜日	1992年12月15日	8:00
水曜日	1992年12月16日	8:00 (団長個別協議)
金曜日	1992年12月18日	9:00 (合同委員会)

会議場所：UNZA評議委員会第1会議室

獣医学部教職員と：

火曜日	1992年12月15日	9:00 (スクール・ミーティング)
		14:00

会議場所：UNZA獣医学部会議室

会議参加者

Siwela副学長代行と：

Prof. A. A. Siwela	ザンビア大学副学長代行
荒川 皓 教授	計画打合せ調査団団長
杉山 広	調査団団員
石井 智子	調査団団員
小野 幸嗣	調査団団員
Prof. C. E. A. Lovelace	学部長代行、獣医学部
堤 可厚教授	JICAチームリーダー、獣医学部
Dr. T. R. Ayliffe	学部長補佐(卒後教育担当) 獣医学部
Dr. E. T. Mwase	学部長補佐(学部教育担当) 獣医学部
Mrs. I. Simukonda	教育省
鍋屋史朗	JICAザンビア事務所
江川敬三	プロジェクトコーディネーター、獣医学部
Ms. Jean M. F. Calder	副学長特別秘書 (速記者)

A. 副学長代行表敬訪問

要 旨

1. 副学長代行のP Prof.Siwela は調査団のザンビア訪問を歓迎し、UNZA側はJICAの数多くのプロジェクト技術協力に対し、特に、ザンビア大学獣医学部技術協力計画Phase Iから継続しての経済的協力を行っていることに深く感謝の意を表した。

また、彼は多くの調査団が来ザし、ザンビア側とプロジェクトの成就のために、実際的な問題（プロジェクト遂行のための活動計画）を随時協議してきたことを明示した。

さらに、学部が発展が大学としての充実に寄与していることを強調し、JICAとともに、フェーズⅡ協力期間中、卒後教育の開発に専念することを示した。

そして、大学からの謝意はJICAの継続した協力に対してだけでなく、日本国内支援委員会の継続努力とプロジェクト成功のための助言指導に対して、また、数回の調査団、JOCV隊員そして、現在及び帰国した獣医学部教官及び講座主任に対してでもあることを説明した。

彼は大学当局の学部長の未決定が現学部長代行のProf. Lovelace に対する不信任ということではなく、学内運営に悪影響及ぼしていることを説明した。さらに、大学当局が近い将来学部長を決定することを期待していると述べた。

Prof.Siwela は、荒川教授と調査団に対するさらなる歓迎の言葉と、この調査団には初めて女性の団員が含まれていることに注目したことを述べた。そして、調査団とのこれからの協議が相互利益をもたらすことを強く希望した。

2. 計画打合せ調査団の荒川団長は調査団員を紹介し、Prof.Siwela の歓迎の言葉に対して謝辞を述べた。団長は、本調査団は既に、日本人専門家チームとプロジェクトに関して、協議を開始していることを述べ、彼らから大変歓迎を受けたことを述べた。そして、調査団は1992年7月に締結した「暫定実施計画(TSI)」を基にさらに詳細なプロジェクト実行計画をザンビア側カウンターパートと協議するために来ザしたという目的を説明した。また、本調査はプロジェクトの開発及び実行のモニタリングとしてプロジェクト・デザイン・マトリックスを作成し、それが本プロジェクト遂行に好結果をもたらすことを説明した。荒川団長は、熱帯動物病研究所の建設がJICA（注：外務省の方針）としてザンビアの旱魃対応を優先するため実現困難になり、残念に思っていることを説明した。しかしながら、団長は将来日本人及びザンビア人科学者の共同研究の場として実現されることを期待していると述べた。

会議出席者

獣医学部教職員と：（スクール・ミーティング）

荒川 皓	調査団団長
杉山 広	調査団員
石井智子	調査団員
小野幸嗣	調査団員
Prof. C. E. A. Lovelace	学部長代行、獣医学部
梶 隆	疾病予防学講座主任
Dr. H. Chitambo	疾病予防学講座
Dr. L. M. Tuchili	疾病予防学講座
Prof. D. A. Hogg	生物医学講座主任
Dr. T. R. Ayliffe	生物医学講座（学部長補佐、獣医学部卒後教育担当）
堤 可厚	基礎獣医学講座主任（プロジェクトチーム・リーダー）
Dr. E. T. Mwase	基礎獣医学講座（学部長補佐、獣医学部学部教育担当）
Dr. M. M. Musonda	基礎獣医学講座
Prof. J. O. Omengebe	臨床獣医学講座主任
Dr. I. G. K. Phiri	臨床獣医学講座
Mr. L. N. K. Zulu	首席技官代行、中央供給設備棟
鍋屋史朗	JICAザンビア事務所
江川敬三	プロジェクト業務調整員、獣医学部
Mr. A. Chishimba	学部長事務補佐官
Ms. J. M. F. Calder	副学長特別秘書（速記者）

B. スクール・ミーティング議事録

要 約

獣医学部職員の紹介の後、学部長代行のProf. Lovelace は調査団の来ず、特に獣医学部訪問に対し、歓迎の意を表した。彼女は、調査団の業務（各獣医学講座の訪問を含む）が有意義なものになることを期待すると述べた。また、Prof. Lovelace は副学長代行の歓迎の意を繰り返し伝え、調査団の業務が有益で実り多いものとなるよう望んでいると述べた。

1. 職員の配置

1-1 現職員配置状態

各講座主任は現教職員の配置についての説明を行った。

- (a) 基礎獣医学講座は教官（特に寄生虫学）の不足の問題を抱えていることを報告した。調査団団長は獣医寄生虫学の研究者は日本だけではなく、世界的にも少数であり、これは将来的にも継続する問題であることを説明した。
- (b) 生化学講座からは解剖学と組織学の教官が不足していることが報告された。
- (c) 疾病予防学講座からは公衆衛生学と予防薬学の教官の不足が報告された。
- (d) 臨床獣医学講座からは臨床繁殖学／産科学の教官が海外留学のために不在となったまま充足されていないことを報告した。
- (e) 学部からは、調査団に対して、職員配置の現況表を準備することを約束した。

1-2 職員充足計画

(a) 現職員リスト補足説明：

- 6名の職員は、医学部を卒業している。
- 5名の職員は、博士課程を修了している。
- 6名の職員は、博士課程在学中である。
- 2名の職員は、修士課程在学中である。
- 4名の職員は、教官候補生として登録されている。

- (b) 学部長代行は、教官研修は順調に遂行されていることが印象的であると指摘した。また、日本及び英国からの援助により、獣医学部のザンビア人アカデミック・スタッフ及び技官の研修がなされていることに對し感謝の意を表した。そして、国内支援委員会の継続した指導協力及びC/P研修の国内研修の手配に対して感謝の意を表した。
- (c) 学部から指摘された分野の教官不足に対する教官研修の必要性を強調した。
- (d) 財政問題にもかかわらず、大学当局は獣医学部に教官候補生として毎年4名の職員を採用することを約束しており、また、獣医学部職員のうち3名の研修奨学金（博士課程2名、修士課程1名）を確保することを約束した。
- (e) 1993年度C/P研修計画について承認した。さらに、Dr. Mwanza と Dr. Phiri が文部省国費留学生として受け入れられることが説明され、また、Dr. Syakalimaは、審査中であることが報告された。Dr. Nambota, Dr. Tuchiliならびに Chitando, Sikazwe及びChota 技官はC/P研修生及びJOCV研修生として日本での研修が決定したことを報告した。

1-3 学部運営

- (a) 学部職員のザンビアナイゼーションは順調に進んでいることを報告した。
- (b) 学部長代行が、資格取得後のザンビア人職員はより責任のある職または管理職に復職昇任していることを説明した。

1-4 事務職員配置

- (a) 学部長代行が、獣医学部は大学当局に学部長補佐事務官のアシスタント1名の増員希望を提出しており、また、会計官の昇格を要望しているが現在までこの件に対する決定はまだなされていない。
- (b) 学部管理の強化に対して努力されていることが報告された。

1-5 日本人専門家派遣計画

- (a) 調査団団長から1993年の専門家派遣計画として、3名の長期専門家（獣医ウイルス学、獣医蠕虫学及び臨床病理学）、さらに6名の短期専門家が各講座の必要に応じて1993年に派遣されることを説明した。
- (b) 1993年の日本人専門家の派遣計画について荒川団長から日本側が非常に努力した結果であることを説明し、ザンビア側もこの派遣計画を承認した。

2. 学部設備及び建物

- ① 大学当局により、種々の努力がなされ、獣医学部の建物及び施設が改善され、（リストに上げられている）さらにいくつかの計画も考慮中であることが明示された。
- ② また、自家発電室を含む施設改善計画が実施中であり、リンベ付属農場における管理者用宿泊施設を2戸選定しており、またバドックのフェンスを修理中であることが明示された。
- ③ 大学当局は獣医学部から要望のあった施設及び設備の改善について日本の協力を要請した。
- ④ 獣医学部において、電話回線の継続的な不通による通信網の欠如が非常な問題になっていることを明示した。荒川団長は副学長代行との協議の際、真偽を確かめ解決策を協議検討することを申し出た。

3. 予算措置関係

- ① 学部側は、大学当局からの十分な予算配分が引き続き困難であることを明示した。
- ② ①の要因について、ザンビア・クワチャの貨幣価値の下落のため、大学の予算価値も低下し、大学としての予算の優先順位により獣医学部への配分が必然的に減少することになる。このことは大学の日常活動費にも影響されることが説明された。
- ③ 以上の予算の支出問題の要因に関して承認するとともに、経済の緊急の改善が必要であることを同意した。さらに、団長はこの支出問題についても副学長代行と協議することを申し出た。

4. 安全対策

- ① 調査団から、大学構内や職員住宅における防犯措置について不十分であり、このことはプロジェクト推進上、きわめて大きな人的損失／資産損害となり、プロジェクトにおける日本人専門家のリクルートに悪影響を及ぼすことを報告した。
- ② 上記の問題は、JICA側だけではなく、大学側にも影響を与えるものであることを明示した。
- ③ 学部内の防犯問題は、大学が抱える問題の一部であるので、大学構内全体の防犯対策の改善努力の必要性を確認した。
- ④ 団長は、③の問題についても副学長代行との協議の際、論議することを申し出た。

5. 輸送部門の管理

- ① 学部には8台の自動車を保有しているが、1台はスペアパーツが入手できないため、故障したまま運転不能の状態である。また、学部は5人の運転手がいるがそのうち2人は休暇中であることが、学部長代行から報告された。この運転手不足が、輸送管理部門の困難を来していることを承認した。
- ② さらに、これらの問題にもかかわらず学部の所有車はよく管理され、無事故で模範的に運行されていることが報告された。
- ③ 上記の自動車は既に8年目の車であり、2台の新車と1台のバスが既に古い1台と交換に注文されていることが報告された。

6. 年間実施計画（付属書として添付）

- ① “詳細実行計画”（注：ワークショップ用資料として用意された）は試案ではなく実際にフェーズⅡプロジェクト運営のための「年間実施計画」として策定することを同意した。
- ② 「年間実施計画」について、各ページ毎に必要な応じ、修正案を作成した。

解説／修正部分については以下の通り：

1 ページ-No 5 大学院学部は、既に UNZA の別の学部において卒後教育プログラムとして実施されている事務管理体制とは独立した学部であることを明白にした

2 ページ-No 1 各コースについてのとおり提言した。

(1) の 3) 隔年の意味

No 1 (2) 臨床獣医官教育プログラムは既に確立されており、これは 1 年間のプログラムである。

No 1 (3) の 2) SDF (教官候補生) は、卒後教育の講義を行うことができる。

No 2 CPD プログラムは 1 週間程度の短い期間で修了することを確認する。

3 ページ 獣医学部は、診断業務のための独立した施設を持たないという継続した問題を抱えていることに注目した。

No 5 実験動物を利用した講習の必要性を明白にした。しかし、学部側から既に実験動物を利用した実習が学内の委員会で倫理上の論議がなされているが報告された。

No 7 節足動物の飼育舎の必要性が注目された。ダニ飼育室は簡単に設置できることが同意された。

4 ページ-No 4 カリキュラムの開発は既に開始されている活動であるが、プロジェクトの遂行のために必要性があれば、日本人専門家の専門的意見等を求めることができることが明示された。

No 5 (5) 「ザンビア獣医学ジャーナル」はザンビア獣医師会報にあたるが、学部としてはすべての職員及び学生がこのジャーナルに掲載されるような研究が可能になるよう期待している。

No 6 機材保守部門は技術指導及び援助の必要性から準備され、施設は現職の技官の学内トレーニングプログラムとして利用されることが期待された。

6 ページ-No 1 (4) の 5) "Miscellaneous staff" は、"Ancillary staff" と語句の変更をおこなった。

7 ページ 標題は "Zambian Responsibility" とする。

No 7 "Office of the Registrar (教務課)" と "The Staff Development Office (教官候補生課)" には事務官/事務官補の職員配置が含まれることを同意した。

7. プロジェクト・デザイン・マトリックス (参考資料として添付)

① 団長からプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) は、プロジェクトの推進のためのモニタリング用として活用されるために準備されたものであることを紹介した。

② 年間到達目標は数量化はできにくいことが指摘された。

- ③ PDMは種々の検討、論議がなされ、今後も修正または付加されることが合意された。
- ④ PDMは日本およびザンビア側双方で検討されたことが確認された。しかしながら、数か所において、更に修正検討する必要性があり、現PDMはミニッツの参考書類として位置付けられることを同意した。。

8. 学部運営計画

- ① 大学運営委員会からの要望により、各講座毎に現状報告も含めた“学部運営計画”が提出され本計画が決定されていることが、学部長代行から報告された。
- ② さらに、各講座の調査及び研究計画が大学運営計画に合致して達成される計画であることが報告された。
- ③ 大学当局は特に関連したデータを参考にして、最終的に学部運営計画が決定されたことを明示した。この運営計画の決定には様々の理由により長時間を要したが、作成に当たっては念入りに検討され、この計画には種々の活動計画も含まれていることが確認された。さらに、大学当局の“学部運営計画”決定に対する拘束力についても確認された。UNZAの全職員登録及び配置（各国からの援助団体の専門家も含む）については、大学運営計画の公式表示中には含まれておらず、別の選定組織があることが説明された。

9. 副学長代行との協議

以上のスクール・ミーティングで協議決定された事柄について副学長代行に報告した。

副学長代行との協議事項及び決定事項は以下の通り：

① 教職員研修

文部省国費留学候補生の2名のザンビア人スタッフが年齢制限により落選したので、選考基準について確実にする必要があることが同意された。

Ph.D. 取得の方法及び可能性について様々に協議された。

文部省国費留学生制度により決定された留学予定者の拒否、または中止という行為の重大性について強調された。

② 大学施設設備の不備

病原体汚染廃水（contaminated materials）の管理及び廃水処理問題について、対策が必要であることが確認された。

独立した研究施設及び適切な焼却施設の必要性が認められた。

不適切な下水処理及び消毒設備は全大学構内の問題として早急な対策処置が必要であることが承認された。

③ 収入源

大学付属農場（リンベ）は、効率的に収入を得ていることが報告された。しかしながら、学部運営面において、リンベ農場からの収入は必ずしも満足のいくものではなく、施設維持管理費にとどまっている額であることが明白になった。

学部には、巡回診療、講演、小動物クリニック、牧場生産品の販売及び診断検査業務からの収入等、効率的な収入源があることが確認された。

副学長代行は、新しい大学運営委員会（the University Council）が大学歳入について開発向上させ、施設管理費を増加させることを約束したと紹介した。また、この大学側の努力として、施設運営管理費の一助となり得る収入源として、2つの民間牧場を買い上げることになっていることを紹介した。

- ④ 修正された「年間実施計画」及び「PDM」は双方同意され、ミニッツに添付されたことが確認された。
- ⑤ 調査団は、1992年12月17日に開催されたザンビア獣医師会の年次総会（研究発表セッション）に出席し、講演を行ったことが確認された。。

10. 合同委員会は12月18日に召集され、協議事項の内容の確認及び調査団の最終調査報告及び助言を受けた。

承認: _____

日付け: _____

Professor A A Siwela
副学長代行
ザンビア大学

承認: _____

日付け: _____

荒川 皓教授
団長
JICA計画打合せ調査団

承認: _____

日付け: _____

Professor C E A Lovelace
学部長代行
獣医学部

附 属 資 料

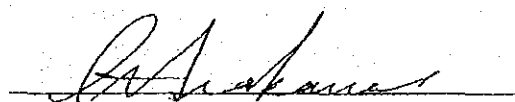
1. 合同委員会協議議事録（ミニッツ）
ANNUAL WORK PLAN（年間実施計画）
2. プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）
3. 合同委員会議録（英文）
4. スクール・ミーティング資料：
 - (1) 議題（AGENDA）
 - (2) UNZA スタッフ・リスト
 - (3) UNIVERSITY ACT
 - (4) ANNUAL REPORT
 - (5) 大学設備
5. ザンビア獣医学会資料（荒川団長、杉山団員の記念講演演題を含む）
6. 大学ハンドブック（1991－92）

附属資料 1. 合同委員会協議議事録(ミニッツ)

MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF REPUBLIC OF ZAMBIA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE UNIVERSITY OF ZAMBIA : VETERINARY EDUCATION PROJECT (PHASE II)

The Japanese Consultation Survey Team (hereinafter referred to as "the Survey Team") for the Veterinary Education Project (Phase II) (hereinafter referred to as "the Project") organised by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), headed by Professor Akira Arakawa, Professor of the College of Agriculture, University of Osaka Prefecture, visited the Republic of Zambia from December 12, 1992 to December 21, 1992.

During its stay in the Republic of Zambia, the Survey Team exchanged views and had a series of discussions with the relevant authorities of the Government of the Republic of Zambia and jointly formulated the Annual Work Plan within the scope of the Record of Discussions and Tentative Schedule of Implementation signed on July 8, 1992 for smooth implementation of the Project. Further, both sides deliberated on the contents of the Project Design Matrix and agreed that it be attached hereto as a reference document.



Professor Akira Arakawa
Leader,
Consultation Survey Team
Japan International Cooperation
Agency, Japan



Professor Andrew A Siwela
Acting Vice-Chancellor,
University of Zambia,
Republic of Zambia

18th December 1992, Lusaka, Zambia

MINUTES OF DISCUSSIONS WITH THE JAPANESE CONSULTATION SURVEY TEAM
AND UNZA AUTHORITIES REGARDING THE UNZA:VETERINARY EDUCATION PROJECT
PHASE II

MEETINGS HELD

With the UNZA Acting Vice-Chancellor, Professor Siwela:

Tuesday	December 15, 1992 at 08.00 hours
Wednesday	December 16, 1992 at 08.00 hours
Friday	December 18, 1992 at 09.00 hours

Venue UNZA Senate Committee Room 1

With the School of Veterinary Medicine Staff:

Tuesday	December 15, 1992 at 09.00 hours 14.00 hours
---------	---

Venue Committee Room of the UNZA School
of Veterinary Medicine

PRESENT AT MEETINGS

With the Acting Vice-Chancellor:

Professor A A Siwela	- Acting Vice-Chancellor, UNZA
Professor A Arakawa	- Leader, Japanese Consultation Survey Team
Dr H Sugiyama	- Member, Survey Team
Dr S Ishii	- Member, Survey Team
Mr Y Ono	- Member, Survey Team
Professor C E A Lovelace	- Acting Dean, Veterinary Medicine
Professor Y Tsutsumi	- JICA Team Leader, Vet. Medicine
Dr T R Ayliffe	- Assistant Dean, (PG) Vet. Medicine
Dr E T Mwase	- Assistant Dean, (UG) Vet. Medicine
Mrs I Simukonda	- Ministry of Education
Mr S Nabeya	- JICA, Zambia Office
Mr K Egawa	- JICA Coordinator, Vet. Medicine
Ms Jean M F Calder	- Special Administrative Assistant to the Vice-Chancellor (Rapporteur)

AA

AA

A. COURTESY CALL MEETING WITH THE ACTING VICE-CHANCELLOR

Introductory Remarks

1. The Acting Vice-Chancellor, Professor Siwela, in welcoming the Japanese Consultation Survey Team to Zambia EXPRESSED deep appreciation of the University to JICA for their continued technical cooperation support for a number of projects in UNZA and particularly for the benefits received through support to the UNZA:Veterinary Education Project. He NOTED that the various Japanese Teams that had come to have consultations with the University authorities had assisted to provide continuous up-dating of Project implementation; exchange of views and review of the activities as well as plan for future activities. Further he CONFIRMED the satisfaction of the University regarding the development of the School and NOTED that during Phase II of the technical cooperation with JICA emphasis would be concentrated on the development of postgraduate education. He EXPRESSED the appreciation of the University not only to JICA for their continued support, but also to the Japanese Steering Committee for its continued efforts and assistance towards successful implementation of the Project; to the various Japanese Teams; to the JOCV Volunteers and finally to the current and past Staff and Deans of the School.

OKA

OKA

He EXPLAINED that the University's failure to appoint a substantive Dean for the School was due to internal politics and not due to any lack of confidence the University had in the current Acting Dean, Professor Lovelace. Further, he HOPED that the University would be in a position to appoint a substantive Dean for the School in the near future.

In extending a warm welcome to Professor Arakawa and his Team, Professor Siwela OBSERVED that this was the first time a lady was included as a member of the Team. He concluded by EXPRESSING HOPE that the discussions would be mutually beneficial.

2. After making introductions of the members of his Team, the Japanese Consultation Survey Team Leader, Professor Arakawa, thanked Professor Siwela for his welcoming remarks. He STATED that the Survey Team had already commenced discussions with persons outside UNZA about the Project and that they had been made most welcome. He went on to EXPLAIN that the Survey Team had come to consult with Counterparts in Zambia regarding implementation of the Project Work Plan which had been drawn up as a tentative schedule after meetings held in July, 1992. He ALSO EXPLAINED that the consultations would hopefully result in a detailed Design Matrix for the Project which would be a document used to monitor annual achievements and development of the Project. Professor Arakawa COMMENTED on the disappointment from the establishment of a Veterinary Research Institute for the Project due to JICA's commitment to helping Zambia with its drought situation.

He EXPRESSED HOPE however, that there would be possibilities in the future for collaboration and research between Japanese and Zambian scientists.

PRESENT AT MEETINGS

With the staff of the School of Veterinary Medicine

Professor A Arakawa	- Leader, Japanese Consultation Survey Team
Dr H Sugiyama	- Member, Survey Team
Dr S Ishii	- Member, Survey Team
Mr Y Ono	- Member, Survey Team
Professor C E A Lovelace	- Acting Dean, Veterinary Medicine
Professor T Kaji	- Head, Department of Disease Control
Dr H Chitambo	- Department of Disease Control
Dr L M Tuchili	- Department of Disease Control
Professor D A Hogg	- Head, Department of Biomedical Sciences
Dr T R Ayliffe	- Department of Biomedical Sciences (Assistant Dean, (PG) Vet. Medicine)
Professor Y Tsutsumi	- Head, Department of Paraclinical Studies (JICA Team Leader)
Dr E T Mwase	- Department of Paraclinical Studies (Assistant Dean, (UG) Vet. Medicine)
Dr M M Musonda	- Department of Paraclinical Studies
Professor J O Onamegbe	- Head, Clinical Studies Department
Dr I G K Phiri	- Clinical Studies Department
Mr L N K Zulu	- Acting Chief Technician, Central Services and Supply
Mr S Nabeya	- JICA Zambia Office
Mr K Egawa	- JICA Coordinator, Veterinary Medicine
Mr A Chishimba	- Administrative Assistant to the Dean
Ms J M F Calder	- Special Administrative Assistant to the Vice-Chancellor (Rapporteur)

B. MINUTES OF SCHOOL MEETINGS

Introductory Remarks

After introducing members of staff of the School of Veterinary Medicine, the Acting Dean, Professor Lovelace in her introductory remarks WELCOMED the Survey Team particularly to the School of Veterinary Medicine. She NOTED that the programme of the Team included a visit to the various Departments of the School which she hoped would be of interest to the visiting Survey Team. Professor Lovelace REITERATED the comments made by the Acting Vice-Chancellor in expressing appreciation of the support given by JICA and she also EXPRESSED HOPE that the consultations and visit would be useful and fruitful.

1. STAFFING AND PERSONNEL ISSUES

1.1 Current Staffing Position

The Heads of the respective Departments appraised the Survey Team of their current staffing positions.

- (a) NOTED that the Department of Paraclinical Studies was experiencing a shortage of staff particularly in Pathology. INFORMED by the Survey Team Leader that, as there was a scarcity of Veterinary Pathologists not only in Japan but world-wide, this problem was likely to continue in future.

AA

AS

- (b) NOTED that the Department of Biomedical Sciences was experiencing shortages of staff in the areas of Anatomy and Histology.
- (c) NOTED that the Department of Disease Control was experiencing shortages of staff in the areas of Public Health and Preventative Medicine.
- (d) NOTED that the Department of Clinical Studies was experiencing a serious staff shortage in the area of Reproduction/Obstetrics as the only expert in this area was away on study leave.
- (e) CONFIRMED that the School would provide up-dated staff lists to the Survey Team.

1.2 Staff Development

- (a) NOTED from the document listing staff development positions that:
 - six staff had completed M.Sc. studies
 - five staff had completed Ph.D. studies
 - six staff were currently doing Ph.D studies
 - two were doing Masters degrees studies
 - and there were presently four Staff Development Fellows.
- (b) The Acting Dean POINTED OUT that the results of the Staff Development training had been most impressive in that there had been no failures. She EXPRESSED the appreciation of the School for the support particularly from Japan and Britain for the training of Zambian academic and technical staff.

She ALSO EXPRESSED appreciation to the Steering Committee for their continued assistance and arrangements in regard to the training of staff.

- (c) NOTED that there was still need to train staff in the areas of scarcity that had been identified by the Departments.
- (d) POINTED OUT that in spite of the financial problems the University was experiencing it had demonstrated commitment to the School by recruiting four new Staff Development Fellows each year and also accepting to fund the training of three staff members from its own resources. (2 Ph.D students and 1 Masters student)
- (e) NOTED and accepted the listing in the document entitled Plan for Counterpart training in Japan for 1993. FURTHER NOTED that Drs Mwanza and Phiri would receive training through the Monbusho programme and REPORTED that Dr Syakalima's application was still under consideration. NOTED that Drs Namboŕa and Tuchili and Messrs Chitondo , Sikazwe and Chota would receive short-term training through the JICA programme, through the JOCV programme.

1.3 School Management

- (a) NOTED that Zambianization of positions in the School was progressing satisfactorily.
- (b) INFORMED by the Acting Dean that as the Zambian staff returned with qualifications they were being assigned with responsibilities and being appointed to various management positions.

1.4 Administration

- (a) INFORMED by the Acting Dean that the School had requested the University to appoint an Assistant to the Administrative Assistant to the Dean and ALSO REQUESTED that the Accountant's position be up-graded but so far no decision had been taken on these requests.
- (b) NOTED that efforts were being made to strengthen administration within the School.

1.5 Dispatch Plan of JICA Experts

- (a) INFORMED by the Survey Team Leader that JICA intended to dispatch three long-term Experts in 1993 for the areas of Veterinary Virology, Veterinary Helminthology and Clinical Pathology; FURTHER INFORMED that six short-term Experts have been identified for the various Departments of the School and would also be dispatched during 1993.
- (b) ACCEPTED the dispatch Plan of JICA Experts for 1993 as listed in the Dispatch Plan document and elaborated upon by Professor Arakawa.

2. SCHOOL INFRASTRUCTURE

- i. NOTED that although a number of things had been done to improve the School buildings and facilities there were (according to the list presented), still a considerable number of plans awaiting implementation.
- ii. ALSO NOTED that the on-going structural/infrastructural improvements included the construction of a room for the electricity generator, the erection of two houses for Plotmen at the Veterinary Section of Liempe Farm and on-going repairs of the paddock fences.
- iii. REQUESTED that the University be urged to implement the infrastructural improvements identified by the School.
- iv. NOTED with concern that the lack of adequate and effective telecommunications for the School continued to be a serious problem. SUGGESTED that Professor Arakawa could discuss this problem in his meeting with the Vice-Chancellor to ascertain whether it could be resolved.

3. BUDGETARY MATTERS

- i. NOTED with concern that the School continued to experience difficulty in operating due to not being able to have allocations released by the University.
- ii. EXPLAINED that factors such as the devaluation of the Kwacha; constant escalation in the costs of goods and services; scarcity of allocations to UNZA itself; the unavailability of supplementary budgets, the prior commitments of the University, contribute to the erosion of the effectiveness of the budget and the University's inability to pay for daily activities.

- iii Whilst accepting the reasons for problems in disbursement of budgetary allocations AGREED that there was urgent need for improvement. FURTHER SUGGESTED that the problems about disbursement would be discussed with the Vice-Chancellor.

4. SECURITY CONCERNS

- i. REPORTED by a member of the Survey Team that inadequate security arrangements by the University on Campus and at the residences of staff had seriously affected the Project both in terms of loss and/or damage to property and in efforts to recruit Japanese staff for the Project.
- ii. NOTED that this problem was of concern not only to JICA but also the University.
- iii. CONFIRMED that security within the School was an UNZA problem and that efforts would be made to improve security on Campus.
- iv. SUGGESTED that this matter might be further discussed in the meeting with the Acting Vice-Chancellor

5. TRANSPORTATION MANAGEMENT

- i. REPORTED by the Acting Dean that the School had eight vehicles, one was not functioning due to the unavailability of spare parts. ALSO REPORTED that the School had five Drivers assigned but two of these were on leave. ACCEPTED that the scarcity of Drivers would at times cause difficulties regarding transportation.
- ii. FURTHER REPORTED that in spite of these difficulties the School's record for functioning vehicles and accident free operations had been exemplary.

- iii INFORMED that the vehicles were eight years old. Two new vehicles and a bus had been ordered to replace the old ones.

6. ANNUAL WORK PLAN (ATTACHED AS APPENDIX)

- i. AGREED that the document entitled "Detailed Tentative Annual Work Plan" was not tentative but in fact the Annual Work Plan for Phase II of the Project.
- ii. AGREED to examine the Annual Work Plan document page by page and make necessary amendments.
Comments/amendments were AGREED as follows:

Page 1 - No 5 CLARIFIED that the School of Graduate Studies was a separate School in UNZA which provided administrative services for post-graduate programmes given by different Schools.

Page 2 - No 1 SUGGESTED that the courses listed be offered
(1) iii on alternate years.

No 1 (2) REPORTED that the House Surgeon Programme was already established and that this was a 1 year programme.

No 1.3 (2) EXPLAINED that SDF's would attend the lectures given to postgraduate students.

No 2 CONFIRMED that CPD programmes could be of very short duration of even one week.

AA

AA

Page 3

NOTED that the School would continue to experience problems due to not having a separate facility for diagnostic work.

No 5 CLARIFIED that there would be need to exercise caution in matters relating to experimental animals. CONFIRMED by the School that it had already formed a Committee to ensure ethical practice in regard to experimental animals.

No 7 NOTED that there was urgent need to establish an insectary. ACCEPTED that the establishment of a tick colony could be done quite easily.

Page 4- No 4 NOTED that although it was understood that curriculum development was an on-going activity this request had been included for the Project in order to benefit from the expertise and experience of the JICA Experts.

No5(5) NOTED that the Zambian Veterinary Journal belonged to the Veterinary Association however the School hoped all staff and students would eventually become involved in providing materials for the Journal.

No 6 NOTED that the Workshop would provide the necessary supportive advice and assistance and HOPED that the facility may be used for in-service training programmes for the School's technical staff.

AA

AT

Page 6 No 1(4) 5 AGREED to alter Miscellaneous staff
to Ancillary staff.

Page 7 Title to read "Zambian Responsibility"

No 7 AGREED to include the "Office of the
Registrar" and "The Staff Development
Office" in the list of administrative
staff/support.

7. PROJECT DESIGN MATRIX (ATTACHED AS A REFERENCE DOCUMENT)

- i. INFORMED by the Survey Leader that the Project Design Matrix has been prepared as an instrument to be used for monitoring annual achievements and development of the Project.
- ii. NOTED that a number of the annual objectives were not quantifiable.
- iii. AGREED to examine the Design Matrix document and make necessary amendments and/or additions.
- iv. CONFIRMED that the Project Design Matrix had been studied by both sides. AGREED that although some areas required further examination, the current Design Matrix should be attached to the Minutes of Discussions as a reference document.

8. STRATEGIC PLAN

- i. INFORMED by the Acting Dean that information from Departments submitted as the "Strategic Plan" included data that had been requested by the University's Strategic Planning Team.

CS

AT

- ii. FURTHER INFORMED that the mission and plans of each School would be obtained for incorporation in the University's Strategic Plan.
- iii. CLARIFIED that the University was in the process of collecting specific data required for the eventual drawing up of a Strategic Plan. CONFIRMED that the process had been slow to start for various reasons which were elaborated, but that there were a number of activities going on towards the formulation of this Plan. ALSO CONFIRMED the University's commitment to the requirement of a Strategic Plan. EXPLAINED that all the staff in UNZA including the aid Agency personnel would be involved at different stages of the formulation of the Strategic Plan.

9. MEETING WITH THE ACTING VICE-CHANCELLOR

REPORTED to the Acting Vice-Chancellor the matters discussed at the School meetings as recorded above

Further discussion and clarifications were made regarding:

- i. Staff Development Training
AGREED that further clarification would need to be obtained on whether the two Zambians who are not qualified for the Monbusho scholarships on the basis of age would be able to be trained.

DISCUSSED the possibility of seeking support for Ph D training

EMPHASISED the importance of utilizing the Monbusho scholarship if awarded as it would be cancelled if rejected.

ii. Infrastructural Inadequacies

CONFIRMED that there was need to address problems of handling and disposing of contaminated materials.

ACKNOWLEDGED that a separate laboratory building and adequate incineration facilities were required.

ACCEPTED that the inadequacy of sewerage disposal and treatment was a Campus problem requiring urgent attention.

iii. Income-Generating Units

CONFIRMED that the UNZA Farm (Liempe) was not functioning efficiently. CLARIFIED however that the Veterinary Section of Liempe Farm was not meant to be an income generating venture but rather a cost saving measure.

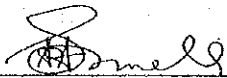
NOTED that the School had a number of operations/ facilities that were successful income-generating Units - the Ambulatory Clinic, the Lecture Theatre, the Small Animal Clinic, Sales from the Paddocks and the Diagnostic Laboratory.

RA

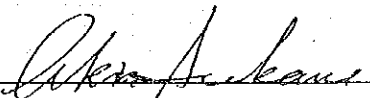
AA

INFORMED by the Acting Vice-Chancellor of the new University Council's commitment to improve and develop income-generating operations of the University and therefore increase the resource base of the institution. ALSO INFORMED that in this endeavour the University was in the advanced stages of acquiring two commercial farms which would contribute significantly to the income-generation efforts of the institution.

- iv. NOTED that the agreed amendments to the Work Plan and Project Design Matrix would be incorporated into the documents and these would be attached to the Minutes of Discussions.
 - v. NOTED that the members of the Survey Team would attend and participate in the Annual General Meeting (Scientific Session) of the Veterinary Association of Zambia scheduled for December 17, 1992.
10. NOTED that the meeting would convene on December 18 to confirm the Minutes of Discussions and finalise the consultations of the Survey Team.

Confirmed: 
Professor A A Siwela
ACTING VICE-CHANCELLOR
UNIVERSITY OF ZAMBIA

Date: 18/12/92

Confirmed: 
Professor A Arakawa
TEAM LEADER
JICA CONSULTATION SURVEY TEAM

Date: Dec 18, 1992

Confirmed: 
Professor C E A Lovelace
ACTING DEAN
SCHOOL OF VETERINARY MEDICINE

Date: 18 Dec 1992

ANNUAL WORK PLAN (年間実施計画)

UNZA : Veterinary Education Project - Phase II

	PAGE
I. UNZA ACTIVITIES	
1. Postgraduate Education Programme	1
2. Continuing Professional Development	1
3. Undergraduate Education	1
4. Staff	1
5. The School of Graduate Studies	1
II. PROJECT ACTIVITIES	
1. Postgraduate Education	2
2. Continuing Professional Development	2
3. Veterinary Research Activity	3
4. Undergraduate Education	4
5. Veterinary Extension	4
6. Establishment of Workshop	
III. JAPANESE CONTRIBUTION	
1. Dispatch of Long Term Expert	5
2. Dispatch of Short-Term Expert	5
3. Dispatch of JOCV	5
4. Provision of Machinery, Equipment and Materials	5
5. Zambian Counterpart Training in Japan	5
6. Dispatch of Survey Mission	5
IV. ZAMBIAN RESPONSIBILITY	
1. Counterpart	6
2. Provision of Running Expenses of the Project	7
3. Provision of Land, Buildings etc.	-

15th December 1992

The School Meeting with JICA Mission at the School of Veterinary Medicine, The University of Zambia.

GA

AT

UNZA ACTIVITIES	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
1. Postgraduate Education Programme						
(1) Master Course Programme						
1) Programme Development						
2) Student Enrolment						
(2) Basic Degree Programme						
1) Programme Development						
2) Postgraduate Enrolment						
(3) S.D.E. Programme						
1) Programme Development						
2) Postgraduate Enrolment						
(4) PhD. Course Programme						
1) Programme Development						
2. Continuing Professional Development (CPD)						
(1) Advance Course Programme Development						
(2) Refresher Course Programme Development						
(3) Special Course Programme Development						
3. Undergraduate Education						
(1) Programme Development						
(2) Student Enrolment						
4. Staffing Project						
(1) Dean						
(2) Administrative Assistant to the Dean						
(3) Academic Staff						
(4) Technical Staff						
(5) Pharmacists						
(6) Radiologist						
(7) Secretaries						
(8) Administrative Officer						
(9) Miscellaneous						
5. The School of Graduate Studies						
1) Programme Development						
2) Establishment of the Sch. of Graduate Studies.						

===== ; Already agreed on tentative schedule of implementation on the Japanese Technical Cooperation for the University of Zambia : Veterinary Education Project (Phase II) in the Republic of Zambia on 8th July 1992.

- PI -

SA

AA

PROJECT ACTIVITIES	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
1. <u>Postgraduate Education Programme</u>						
(1) Masters Course Programme						
i) Programme Development						
ii) Course Establishment						
iii) Lecture to the Postgraduates						
• Diagnostic Pathology (VM 710)						
• Clinical Microbiology (VM 730)						
• Clinical Parasitology (VM 740)						
• Scientific Methodology (VM 790)						
iv) New Course Development						
(2) House Surgeon Programme						
1) Programme Development						
2) Lecture to the Postgraduates						
(3) SDF Programme						
1) Programme Development						
2) Lecture to the Postgraduates						
(4) PhD Course Programme						
1) Programme Development						
2. <u>Continuing Professional Development (CPD)</u>						
1) Advance Course Programme						
1) Programme Development						
2) Lecture to the Postgraduates						
2) Refresher Course Programme						
1) Programme Development						
2) Lecture to the Postgraduates						
3) Special Course Programme						
1) Programme Development						
2) Lecture to the Postgraduates						

	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
3. Veterinary Research Activities						
(1) Development of Disease Control Technology in Cattle						
1) Field Survey						
2) Development of Diagnostic Method						
3) Development of Control Measure						
(2) Development of Disease Control Technology in Poultry						
(3) Development of Disease Control Technology in Goats and Sheep						
(4) Development of Inspection and Quality Control Technology in Public Health						
1) Meat/Stock Farm Products						
2) Milk/Dairy Products						
3) Eggs						
4) Fish						
5) Drinking Water						
6) Zoonosis						
(5) Development of Breeding Technology for Experimental Animals						
1) Chicken						
2) Mouse/Rat						
3) Hamster/Quinea Pig						
4) Dog/Cat						
5) Guinea Fowl/Quail						
(6) Development of Disease Control Technology in Wild Life						
(7) Development of Breeding Technology for Endangered Species						
1) Tick/Mite						
2) Mosquito/Fly						
3) Tsetse Fly						

Zambia
1990-1997

	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
4. Maintenance and Strengthening of Undergraduate Education Programme						
1) Curriculum Development						
2) Lecture to the Students						
3) Practical for Students						
4) Vocational Practice for Students						
5. Strengthening of Extension Service						
1) Development of Diagnostic Laboratory						
2) Organisation of School Seminars						
3) Organisation of Conferences						
4) Publication of UZA Veterinarian						
5) Publication of Zambian Veterinary Journal						
6) Technical Support for						
1) Central Veterinary Research Institute (CVRI)						
2) Zambian Institute of Animal Health (ZIAH)						
3) The School of Agriculture						
4) The School of Medicine						
5) University Teaching Hospital (UTH)						
6) The School of Natural Sciences						
6. Establishment of Workshop						
1) Development of In-Service Training Programme for Technical Staff						
2) Establishment of In-Service Training Programme						

AA

- P4 -

AK

JAPANESE CONTRIBUTION	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
1. Dispatch of Long-Term Experts (8ps/y)						
1) Team Leader						
2) Coordinator						
3) Academic Staff						
1. Vet. Pathology						
2. Vet. Protozoology						
3. Vet. Helminthology						
4. Vet. Public Health						
5. Vet. Virology						
6. Vet. Clinical Pathology						
7. Vet. Microbiology						
4) Technical Staff						
1. Senior Technician						
2. Experimental Animal						
2. Dispatch of Short-Term Experts (6ps/y)						
1) Academic Staff						
1. Avian Fish Disease						
2. Environmental Hygiene						
3. Vet. Immunology						
4. Vet. Reproduction						
5. Vet. Biochemistry						
6. Experimental Animals						
7. Vet. Radiology						
3. Dispatch of JOCV						
4. Provision of Machinery, Equipment & Materials.						
5. Zambian Counterpart Training in Japan						
1) JICA Programme						
2) JOCV Programme						
6. Dispatch of Survey Mission						

ZAMBIAN RESPONSIBILITY	1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
1. Counterpart						
(1) Head of Project						
1) Dean						
2) Assist. Dean Postgraduate						
3) Assist. Dean Undergraduate						
(2) Academic Staff						
1) Professor						
2) Associate Professor						
3) Senior Lecturer						
4) Lecturer						
(3) Technical Staff						
1) Chief Technician						
2) Senior Technician						
3) Technician						
(4) Others						
1) Pharmacist						
2) Radiologist						
3) Teaching Assistant						
4) House Surgeon						
5) Ancillary						
(5) Postgraduates						
1) Staff Development Fellow (SDF)						
2) Student for MSc. Course						
3) Student for PhD Course						
(6) Undergraduate Student						
1) 2nd Year Student						
2) 3rd " "						
3) 4th " "						
4) 5th " "						
5) 6th " "						

AS

ZAMBIAN RESPONSIBILITY		1992 I	1993 II	1994 III	1995 IV	1996 V	1997
(7) Administration							
(1) Office of the Vice Chancellor							
(2) Office of Registrar							
(3) Office of the Dean (NO)							
(4) Planning Office							
(5) Office of the Bursar							
(6) Office of the Dean of Student Affairs							
(7) The School of Natural Sciences							
(8) The School of Agriculture							
(9) The School of Graduate Studies							
(10) Staff Development Office							
2. Provision of Expenses During the Project							
1) Enrolments							
2) General Expenditure for all buildings and facilities in Phase I							
3) Research Fund							
4) Running Cost for University Farm (Limpopo)							
3. Provision of Land, Buildings etc.							
1) Land							
2) Buildings							
3) Facilities							
4) Other Related Facilities							

附属資料 2. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

UNIVERSITY OF ZAMBIA

(DESIGN MATRIX)

VETERINARY EDUCATION PROJECTS (PHASE II)

NARRATIVE SUMMARY	VERIFIABLE INDICATORS	ANNUAL OBJECTIVES							MEANS-OF VERIFICATION	IMPORTANT ASSUMPTION
		92	93	94	95	96	97			
GOAL : To develop livestock industry with improved disease control, reproduction & nutrition	-							-	-	
	1. Decrease of animal diseases 2. Increase of livestock: population and/or productivity 3. Improvement of Veterinary Public Health							Annual Report (Ministry of Agric.) O.I.E. Report. Central Statistics Office. Zambia National Farmers Union Min. of Health - W.H.O. Office.	1. Adequate Water supply. 2. Improvement of quality & quantity of feed. 3. Improvement of supporting system for Veterinary Service. 4 Adequate supply of vaccines and other drugs. 5. Stability of climate. 6. Stability of attractive market price of meat and dairy products	
PROJECT PURPOSE										
1. Zambianisation of the School of Veterinary Medicine.	Produce 21 academic staff 50% of 42 academic staff by 1997.	11	13	15	17	19	21	School Hand Book. School Annual Report	1. Retention of Zambian academic staff to be maintained.	
2. Zambianisation of Veterinary Profession.	Produce 150 Veterinarians 50% of 300 (minimum requirement) by 1997.	67	81	97	115	136	152	Register of Zambian veterinarians (DVICS)	2. Retention of Zambian registered veterinarians to be maintained.	

NARRATIVE SUMMARY	VERIFIABLE INDICATORS	ANNUAL OBJECTIVES							MEANS OF VERIFICATION	IMPORTANT ASSUMPTION
		92	93	94	95	96	97			
OUTPUT										
1. Establishment of Postgraduate Education Programme.	Number of Postgraduates on: 1-1 House Surgeon Programme 1-2 SDF Programme 1-3 M. Veterinary Medicine & M.Sc. 1-4 PhD Programme 1-5 CPD Programme	3 4 4 0 40	3 4 4 0 50	3 4 4 0 60	3 4 4 1 80	3 4 4 1 100	3 4 4 1 120	Appointments Committee School Staff Development Committee Minutes Annual Report of the School. School Hand Book.	1. Provision of adequate postgraduate scholarships 2. Sufficient senior academic staff. 3. Sufficient research facilities.	
2. Strengthening of Research Activities.	Quality of Research: 2-1 On-going projects 2-2 Present at Congress 2-3 Publication 2-4 Research fund (GRZ) (Equivalent to USD000)	25 20 15 K2.9M (27.6)(26.7)(30.8)(32.9)(36.9)(41.0)	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29	30	Annual Research Report Annual Research Report Minutes of Research Committee	1. Research fund is made available for Zambian Academics. 2. Sufficient Senior Academic Staff.	
3. Maintenance of Undergraduate Education Programme	3-1 Number of student intake 3-2 Number of graduates 3-3 Cumulative number of graduates. 3-4 Total number of Zambian academic staff	25 18 77 11	25 21 98 13	25 23 121 15	25 19 140 17	25 22 162 19	25	Student Registration list. " " Senate Exams Committee School Hand Book	1. Number of intake more than 20. 2. Number of dropouts less than 4. 3. Academic calendar on schedule.	
4. Strengthening of Veterinary and Public Service	4-1 Number of Seminars 4-2 Number of National Meetings at which staff participated 4-3 Number of events organised by the School of Veterinary Medicine 4-4 Number of Publications per year 4-5 Number of Consultancies	12 4 2	12 5 2	15 6 3	18 7 4	21 8 5	24 9 6	School Records (Seminar Coordinator) Dept. Annual Report Dept. Annual Report	1. Sufficient Funding available for attendance and organisation of meetings. 2. Possibility of printing The Zambian Veterinary Journal.	
5. Providing Clinical Services	5-1 No. of Clinical cases attended							The Zambian Veterinary Journal Consultancy Committee Report. Clinic Records		

PROJECT ACTIVITIES	INPUT	ASSUMPTIONS
1. <u>Postgraduate Education Programme</u> 1.1 Establishment of Masters Course Programme including Lectures and Practicals 1.2. New Course Development in Masters Programme. 1.3. Development of PhD. Programme. 1.4. Supervision of Postgraduates i.e. House Surgeons, Staff Development Fellows, Masters and Doctorate students. 1.5. Participation in Continuing Professional Development Programme. 2. <u>Strengthening of Research Activities</u> 2.1. Research in diagnosis and control of animal diseases in Zambia. 2.2. Development of inspection and quality control technology in public health. 2.3. Development of breeding technology in experimental animals and ectoparasites 3. <u>Maintenance and Strengthening of Undergraduate Education Programme</u> 3.1 Lectures and Practicals. 3.2. Curriculum development. 4. <u>Strengthening of Extension Services</u> 4.1. Diagnostic Laboratory 4.2. Seminars, Conferences and Publications. 4.3. Clinical Services 5: <u>Strengthening of the Workshop</u> 5.1. In-service Training	See attached sheet Zambian Input Japanese Input	1.1. Provision of adequate postgraduate scholarships. 1.2. Sufficient Senior Academic staff. 1.3. Dispatch JICA Experts on time when required. 2.1. Sufficient research facilities. 2.2. Sufficient research funds. 2.3. Satisfactory technical support. 3.1. Appropriate budget for maintaining Undergraduate teaching. 3.2. Suitable counterpart training. 3.3. Sufficient technical support. 3.4. Increased office space and support facilities. 4.1. Adequate facilities available. 5.1. Adequate facilities and funds available. <u>PRECONDITIONS</u> 1. Academic year is to be completed on schedule. 2. Efforts to retain of Zambian Academic staff are to be continued. 3. Adequate funds should be allocated. 4. Sufficient number of good students to be enrolled.

NARRATIVE SUMMARY	VERIFIABLE INDICATORS	ANNUAL OBJECTIVES						MEANS OF VERIFICATION
		92	93	94	95	96	97	
<u>ZAMBIAN INPUT</u>								
1.	<u>Personnel</u>							
1-1	Vice Chancellor	1	1	1	1	1	1	School Hand Book
1-2	The Dean	1	1	1	1	1	1	
1-3	AOB	1	1	1	1	1	1	
1-4	Academic staff	34	39	42	42	42	42	
1-5	Technical Staff	61	66	71	71	71	71	
1-6	House Surgeon	3	3	3	3	3	3	Records of Staff Development Office
2.	<u>Student Intake</u>							
2-1	S.D.P.	4	4	4	4	4	4	Student Registration
2-2	Students in Masters	4	4	4	4	4	4	
2-3	Students in-Ph.D.	0	0	0	1	1	1	
2-4	Undergraduate students	25	25	25	25	25	25	
3.	<u>Budget</u>							
3-1	Emoluments							Budget Output
3-2	General Expenditure							
3-3	Research Fund							Record of Research fund (Research Committee)
	(Equivalent to-USDOO)							
		K2.9M (22.5) (26.7)(30.8) (32.9) (36.9) (41.0)						
4.	<u>Establishment of Facilities</u>							
4-1	Educational Facilities							Estates and Buildings Committee.
4-2	Research Facilities							
4-3	University Farm							
	Liempe Veterinary Sect.							
4-4.	Student Facilities							
4-5.	Library student facilities							
4-66	Others							
<u>JAPANESE INPUT</u>								
1.	<u>Expert Assignment</u>							
1-1	JICA Team Leader/Expert	1	1	1	1	1	1	JICA Team Annual Report Record of Discussions of Joint Committee Annual Work Plan
1-2	JICA Coordinator	1	1	1	1	1	1	
1-3	Senior Technician	1	1	1	1	1	1	
1-4	Long Term Expert	5	5	5	5	5	5	
1-5	Short Term Expert	6	6	6	6	6	6	
1-6	JOCV	5	5	5	5	5	5	

NARRATIVE SUMMARY	VERIFIABLE INDICATORS	ANNUAL OBJECTIVES					MEANS OF VERIFICATION
		92	93	94	95	96	
<u>JAPANESE INPUT</u>							
2.	<u>Equipment Supply (USDx1000)</u>						
2-1	Equipment for Education						
2-2	Equipment for Research						JICA Equipment Order
3.	<u>Counterpart Training Programme</u>						
3-1	JICA Programme	5	5	5	5	5	School Staff Development Committee Minutes.
3-2	JOCV Programme	1	1	2	2	2	
		(300)	-	-	-	-	

附屬資料 3. 合同委員會議錄 (英文)

MINUTES OF UNZA/JICA JOINT COMMITTEE MEETING HELD ON FRIDAY,
DECEMBER 18, 1992 AT 09:00 HOURS IN THE UNIVERSITY'S SENATE
COMMITTEE ROOM 1

PRESENT

Japanese Side

- | | |
|------------------|--|
| Prof. A. Arakawa | - Team Leader, JICA Consultation Survey Team.
Professor, College of Agriculture, University of
Osaka Prefecture, Japan |
| Dr. H. Sugijama | - Member of JICA Consultation Survey Team |
| Mr. Y. Ono | - Member of JICA Consultation Survey Team |
| Dr. S. Ishii | - Member of JICA Consultation Survey Team |
| Mr. K. Kamiya | - Resident Representative, JICA Zambia Office |
| Mr. T. Maeda | - Second Secretary, Embassy of Japan |
| Mr. S. Nabeya | - JICA, Zambia Office |

Zambian Side

- | | |
|-----------------------|--|
| Prof. A.A. Siwela | - Acting Vice-Chancellor, UNZA (Chairman) |
| Prof. C.E.A. Lovelace | - Acting Dean, School of Veterinary Medicine |
| Prof. Y. Tsutsumi | - JICA Team Leader, School of Veterinary Medicine |
| Dr. T.R. Ayliffe | - Assistant Dean (Postgraduate), School of
Veterinary Medicine |
| Dr. E.T. Mwase | - Assistant Dean (Undergraduate), School of
Veterinary Medicine |
| Prof. T. Kaji | - Head, Disease Control Dept., School of Veterinary
Medicine |
| Dr. H.G.B. Chizyuka | - Director, Department of Veterinary and Tsetse
Control Services |
| Mrs. I.K. Simukonda | - Provincial Education Officer, Ministry of
Education, Headquarters |
| Mr. M.C. Soko | - Director, Planning and Development Cooperation,
Office of the President |
| Mr. K. Egawa | - JICA Coordinator, Veterinary Medicine |
| Ms. J.M.F. Calder | - Special Administrative Assistant to the Vice-
Chancellor, UNZA (Rapporteur for meetings). |

INTRODUCTORY REMARKS

The Chairman, Professor Siwela called the meeting to order by welcoming members to the UNZA/JICA Joint Committee meeting. He introduced Professor Arakawa his Co-Chairman for this meeting. Professor Siwela also expressed a particularly warm welcome to the representatives from the Japanese Embassy, the JICA Zambia Office and the Government of the Republic of Zambia. He confirmed that he felt that the presence of the Japanese and Zambian Governments demonstrated the commitment to and interest in the UNZA : Veterinary Education Project of both sides.

He stated that the purpose of this meeting was to confirm the Minutes of Discussions held between the JICA Consultation Survey Team and the Staff of the School of Veterinary Medicine, also to confirm the Annual Work Plan and to examine the Project Design Matrix. He REQUESTED the Acting Dean of the School of Veterinary Medicine to brief the meeting of the discussions that had taken place and to highlight relevant sections of the mentioned minutes.

MINUTES OF DISCUSSIONS

The Minutes of Discussion document and the Annual Work Plan of the Project were examined and thereafter confirmed.

PROJECT DESIGN MATRIX

The members discussed the Project Design Matrix in some detail. It WAS NOTED that the comments on the Design Matrix of the Ambassador of the Embassy of Japan had been most useful and some of these had already been incorporated in the amended Design Matrix document.

The meeting also benefitted from the comments on the document by Dr. Chizyuka and Mr. Soko, two of the Government representatives.

After deliberations agreed to make the following amendments.

- i To alter Verifiable Indicator No 2 and 3 "Goal" to read : "2. Increase of livestock population and/or productivity"
- ii Corrected title of Commercial Farmers Bureau to its new name "National Farmers Union"
- iii Under "Project Purpose" AGREED that the Register of Veterinarians kept by the Department of Veterinary and Tsetse Control Services was a more reliable means of verification than the "Member of the Zambian Veterinary Association".
- iv FURTHER AGREED to alter the assumptions under "Project Purpose" to read: "Retention of Zambian Academic Staff be maintained."

3/.....

- v DISCUSSED the difficulty of stating quantifiable annual objectives under "Output" No. 2 and AGREED that these should be left out for indicators such as "Present at Congress" (2-2) "Publications" (2-3) and "Research funds" (2-4)
- vi Under "project Activities" (p.3) - Preconditions AGREED that No. 2 should read: "Demonstrate efforts towards retention of Zambian Academic Staff"
- vii Finally, NOTED that the Project Design Matrix was to be attached to the Minutes of Discussions as a reference document and CONFIRMED that it was expected that more changes would be made to it as it was further studied.

CONCLUSION OF THE MEETING

The meeting was closed at 11:00 hours after both Co-Chairman had expressed satisfaction and gratitude with the frankness and openness during the series of meetings resulting in achieving the purpose of the mutual consultations between the parties involved.

UNZA

December 21, 1992

附属資料 4. スクール・ミーティング資料：(1) 議題

AGENDA FOR SCHOOL MEETING, DECEMBER 14th 1992

1. Zambianization of the School Management
2. Personnel Affairs (Appropriate Posting of Administration Staff to Strengthen the Project Implementation by Zambian Side)
3. Problems on Infrastructure of the School
 - 1) Delay of the Construction Plan
 - 2) Remodeling of telephone lines
 - 3) Etc.
4. Budgetary Allocation by the School for Project Implementation and Timely Disbursement when needed.

(ex. Transfer of Authority to the School to issue the cheque within the budgetary quota allocated to the School in the fiscal year)
5. Problem on Security in Project Implementation
6. Detailed Tentative Schedule of Implementation
7. Adoption of Project Design Matrix for the Project monitoring
8. Problems of UNZA Flat and Residence at Marshland
 - 1) Maintenance problems
 - 2) Security problems
9. Others.