

アルゼンチン共和国  
ラ・プラタ大学獣医学部研究計画アフターケア  
終了時評価報告書

平成 15 年 4 月  
( 2003 年 )

国際協力事業団  
農業開発協力部

農 開 園
J R
03-13

# 目 次

目 次

序 文

プロジェクトの位置図

写 真

略語一覧

評価調査結果要約表

第1章 終了時評価調査団の派遣 .....	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的 .....	1
1 - 2 調査団の構成と調査期間 .....	1
1 - 3 終了時評価の方法 .....	2
第2章 プロジェクトの当初計画 .....	3
2 - 1 目的及び基本計画 .....	3
2 - 2 プロジェクトの活動計画 .....	3
2 - 3 プロジェクトの投入計画 .....	4
第3章 調査結果の要約 .....	5
3 - 1 評価の結論 .....	5
3 - 2 評価の要点( 団長所感 ) .....	5
3 - 3 プロジェクト運営管理上の工夫等( 教訓の補足 ) .....	6
3 - 4 今後の取り組み .....	8
第4章 評価結果 .....	11
4 - 1 評価5項目の評価結果 .....	11
4 - 1 - 1 妥当性( Relevance ) .....	11
4 - 1 - 2 有効性( Effectiveness ) .....	11
4 - 1 - 3 効率性( Efficiency ) .....	12
4 - 1 - 4 インパクト( Impact ) .....	13
4 - 1 - 5 自立発展性( Sustainability ) .....	14

第5章 提言及び教訓	15
5 - 1 提言	15
5 - 2 教訓	15

付属資料

1. 調査日程	19
2. 主要面談者	20
3. 合同調整委員会ミニッツ	22
4. 合同評価委員会ミニッツ及び合同評価報告書	24
5. 和文資料	47
5 - 1 評価用 PDM( PDMe )	47
5 - 2 分野別活動実績	48
5 - 3 専門家派遣実績	50
6. フォローアップ( 1994年～1996年 )終了時の国内委員会委員作成文書	53
7. UNLPに係る JICA の協力の変遷	58

## 序 文

国際協力事業団は、平成元年3月から平成6年2月までの5年間、アルゼンチン共和国において「ラ・プラタ大学獣医学部研究計画」を実施し、さらに平成6年3月から2年間のフォローアップ協力を、平成13年4月から2年間のアフターケア協力を行ってきました。

今般、アフターケア協力の終了を1か月半後に控え、これまでの活動実績を評価するとともに、今後の自立発展に向けた提言及び教訓を取りまとめることを目的として、平成15年2月15日から同28日まで、国際協力事業団農業開発協力部次長 稲田 幸三を団長とする終了時評価調査団を現地に派遣しました。

同調査団は、アルゼンチン共和国側と合同で評価調査にあたった結果、プロジェクトはおおむね成功裏に実施され、プロジェクト目標をほぼ達成できることが明らかになりました。このため調査団は、当初の予定どおり平成15年3月31日をもってアフターケア協力を終了することが妥当であると判断いたしました。

本報告書は、同調査団による調査・評価結果を取りまとめたもので、今後、関係者及び類似のプロジェクト活動に広く活用されることを願うものです。

ここに、本調査にご協力とご支援を頂いた内外関係各機関の方々に、心から感謝の意を表するとともに、当事業団の国際協力業務に一層のご支援をお願いする次第です。

平成15年4月

国際協力事業団

理事 鈴木 信毅

# プロジェクトの位置図





ラ・プラタ大学本部：  
学長室ほかラ・プラタ大学の全学の事務部  
が置かれている建物。



研究活動：  
A / C 活動は臨床系講座が主体の診断技術の向上である  
が、現在も継続している第三国研修に参画しているウイル  
ス学、細菌学、病理学、家禽疾病学、原虫学など基礎講座  
との連携も重要な課題である。



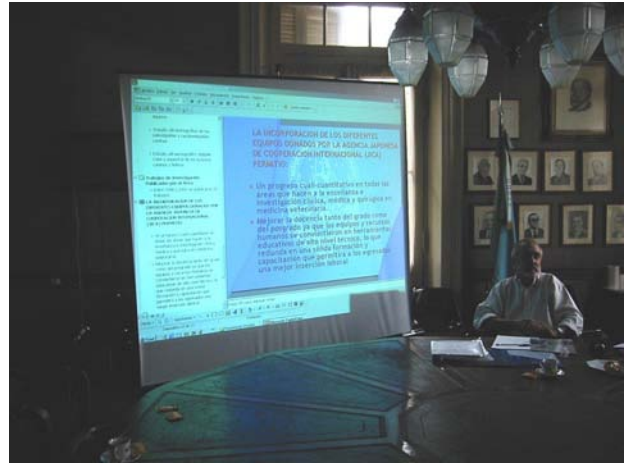
プロジェクト供与機材(自動血液分析装置)：  
多検体、多項目が短時間で測定できる本機材の使用によ  
り、来院する罹患動物の適切かつ迅速な診断が可能となっ  
た。



プロジェクト供与機材(超音波診断装置)：  
本機材の使用により、各種臓器の画像診断が可能となり、  
診断技術が著しく向上した。



チャスコムス獣医診断研究センターでの分析作業：  
ラ・プラタ市内から約70kmの町に設置された施設で、近隣農家、連携している獣医師からの依頼・送付血液検体の検査を行い、診断している。



各講座主任による活動成果発表：  
各分野の担当講座主任から約15分間のA/C活動実績報告(スライド等を使用した)を受けたあと、それぞれの分野について質疑・応答を行った。



合同評価委員会での評価検討作業：  
ヒアリング終了後、合同評価委員会メンバーでA/C活動状況の評価内容について討議中。



合同評価報告書の完成：  
(前列が稲田団長とアルゼンチン側総括のフォルナサリ女史、後列は合同評価委員会メンバー)  
合同評価委員会における検討作業終了後、A/C活動に関する合同評価報告書を作成し、日本側団長とアルゼンチン側総括の署名を行った。



合同調整委員会：  
 合同評価報告書の評価内容等について合同評価委員らと、本A / C活動拠点であるラ・プラタ大学のA / C統括責任者ディベルン学長、ポンス獣医学部長らと検討・協議し、意見調整を行った。



ディベルン ラ・プラタ大学学長( 合同調整委員会委員長 )とのミニッツ署名：  
 合同調整委員会終了後、日本側代表・稲田団長( 右 )とアルゼンチン側A / C統括責任者であり、合同調整委員会委員長のラ・プラタ大学学長( 左 )によるミニッツ署名、並びに交換。



アフターケア終了に併せて開催した国際セミナー：  
 A / C終了時に、その活動状況について日本側演者2名、並びに各活動分野の担当者による国際セミナーを開催した。チリ、ブラジル( 中央 )、ウルグアイ、パラグアイ( 右 )、ボリビアなど近隣諸国の家畜衛生に関連する大学関係者、国立研究機関関係者、政府関係者を招へいた。



セルカウターの使用法を指導：  
 A / C供与機材である血球自動算定装置( セルカウター )の使用法を指導する短期専門家( 右 )。本機材の導入により、近隣農家、競馬場、連携した獣医師からの依頼検体の多検体処理が可能となった。





**患畜の診療をアドバイス：**

短期専門家(左)は家畜病院における実際の診療に参加(中央は飼い主、診療台の上に患畜)し、診療技術、診断法の技術移転を行っている。右は日本で研修を受けたC/P。この技術移転により来院できるよう動物に対する総合的な診断方法が実施されるように改善が図られた。



**エコーを使った診断方法を指導：**

A/C 供与機材である超音波診断装置を用いた画像診断(写真は肝臓の超音波検査)について、研修生(手前4名)に指導している日本で研修を受け帰国したC/P(左奥、放射線学講座助手)。本機材の導入により、来院動物の画像診断が実施できるように改善されていた。



**外科手術の指導：**

短期専門家(左)が実際の症例の外科手術に参加し、技術指導を行った。中央は日本で研修を受け帰国したC/P(外科学講座助手)。



**機材供与式：**

A/Cプロジェクトにより供与された各種機材の譲渡式。左からボンス ラ・プラタ大学獣医学部長、ディベルンラ・プラタ大学学長、渡邊在アルゼンチン日本大使、雲見 JICA アルゼンチン事務所長。

## 略語一覧

CEDIVE	: Centro de Diagnosticos e Investigaciones Veterinarias	チャスコムス獣医診断研究センター
C / P	: Counterpart	カウンターパート
FAO	: Food and Agriculture Orgonigation of the United nation	国連食糧農業機関
INTA	: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria	国立農牧技術院
M / M, M / D	: Minutes of Meetings, Minutes of Discussions	ミニッツ(協議議事録)
R / D	: Record of Discussions	討議議事録
SENASA	: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria	農産物品質衛生局
UNLP	: Universidad Nacional de La Plata	ラ・プラタ大学

## 評価調査結果要約表

<b>I. 案件の概要</b>		
国名：アルゼンチン共和国	案件名：ラ・プラタ大学獣医学部研究計画アフターケア	
分野：畜産	援助形態：アフターケア協力	
所轄部署：農業開発協力部 畜産園芸課	協力金額(評価時点)：1億8,700万円	
協力期間	(R / D): 1989年3月1日～1994年2月28日	先方関係機関：ラ・プラタ大学獣医学部
	(F / U): 1994年3月1日～1996年2月28日	日本側協力機関：東京大学ほか
	(A / C): 2001年4月1日～2003年3月31日	他の関連協力:JOCV、GREAR(現地NGO)
<p><b>1. 協力の背景と概要</b></p> <p>アルゼンチン共和国(以下、「アルゼンチン」と記す)ラ・プラタ大学(UNLP)獣医学部において、獣医学部の研究活動を強化することを目的に1989年3月1日から1994年までの5年間、プロジェクト方式技術協力「UNLP 獣医学部研究計画」が、その後1994年3月1日から2年間のフォローアップ協力が行われた。</p> <p>この期間を通じて、病理学、生理学、免疫学、形態学等の基礎研究活動の強化が行われたことにより、家畜感染症を中心として同学部の研究レベルが向上した。当初、日本側が大半を負担していたローカルコストも、診断収入等の増加により、終了時にはUNLP側が8割以上負担するなど、自立発展性の面でも大きな成果がみられた。</p> <p>このような結果を受けて、JICAは、これらの成果を近隣諸国に普及することを目的として、1996年から5年計画で第三国研修「家畜疾病の診断と研究」を実施したところ、近隣諸国からは多数の参加者と高い評価を得た。この第三国研修は2000年に終了し、第2フェーズが2001年より5年計画で実施中である。また、プロジェクトにより育成された同学部の研究者は、第三国専門家として中南米諸国へ派遣されている。</p> <p>しかしながら、同学部においては、臨床部門での強化が他の部門に比べて遅れており、第三国研修でも臨床部門での研修要望が多くあることから、これまでの診断技術の維持、向上を図りつつ、南南協力の拠点としての整備も念頭に置き、臨床部門の強化とフィールドへの応用を進めることを目的として、アフターケア協力が要請された。</p>		
<p><b>2. 協力内容</b></p> <p>(1) 上位目標</p> <p style="padding-left: 20px;">アルゼンチンにおける畜産業が発展する。</p>		

(2) プロジェクト目標

UNLP 獣医学部の診療能力の向上を通じて研究能力が強化される。

(3) 成果

- 1) 臨床診断技術の改善
- 2) 予防と治療に対する診断技術のフィールドへの応用

(4) 投入(評価時点)

日本側

長期専門家派遣	2名	機材供与	5,730万円
短期専門家派遣	12名	ローカルコスト負担	690万円
研修員受入れ	9名	その他	-円

相手国側

カウンターパート(C/P)配置	66名		
土地・施設提供			
ローカルコスト負担			53万米ドル
その他			

II. 評価調査団の概要

調査者	担当分野	氏名	所属
	総括	稲田 幸三	JICA 農業開発協力部次長
	研究教育	佐藤 伸一朗	文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室
	獣医学研究	見上 彪	日本大学生物資源科学部獣医公衆衛生学教授
	計画評価	高田 宏仁	JICA 農業開発協力部畜産園芸課
調査期間	2003年2月15日～2月28日		評価種類：終了時評価

III. 評価結果の概要

1. 評価結果の要約

(1) 妥当性

アルゼンチンにおいては、畜産業は重要な産業であり、家畜疾病の予防方法の改善は、最重要課題と位置づけられている。このような状況のなか、アルゼンチン政府は国家生産戦略計画を策定し、家畜疾病の予防に取り組むこととしている。したがって、プロジェクトの上位目標は、アルゼンチン政府及び近隣国の政策と一致しているといえる。

(2) 有効性

プロジェクトでは、野外で簡単に実施できる有用な診断法を開発し、その診断キットを

配布した。また、野外での診療や診断依頼も増加しており、さらに、学術誌への論文掲載数も増加した。このようにプロジェクト活動の実施を通じて、プロジェクト目標は、予定どおり達成されつつあるといえる。

### (3) 効率性

必要に応じて、適切な投入が行われ、専門家とカウンターパート(C/P)の努力により、期待された成果はほぼ達成された。投入が最大限に利用されており、プロジェクトは効果的に実施されたと判断される。

### (4) インパクト

プロジェクトの実施により、以下のようなインパクトが発現している。

#### 1) 組織的インパクト

- ・ コンピューターネットワークを利用した電子カルテの運用システムが構築された。
- ・ 臨床分野での講座間の協力体制が確立し、多様な疾病の効果的な診断が可能になった。
- ・ 本アフターケアで移転された技術及び知識を活用したことにより、畜産農家の活動が活性化した。
- ・ 獣医学部では、他機関の要請に応じた研修コースをもつようになった〔事例：農産物品質衛生局(SENASA)への職員研修〕。
- ・ 日本で研修を受けたC/Pは、フルタイムの職員として採用された。
- ・ 獣医学部では、マスターコースの設置に向けた取り組みが開始された。

#### 2) 技術的インパクト

- ・ 診断マニュアルを策定中である。
- ・ 獣医師を対象とした技術講習会や症例研究会が定期的開催されるようになった。
- ・ 畜産農家を対象とした技術講習会が定期的開催されるようになった。

#### 3) 経済的インパクト

- ・ ブルセラ症や結核の減少により、農家経営が改善された。

#### 4) 環境的インパクト

- ・ 人畜共通伝染病の減少により公衆衛生環境が改善された。

#### 5) 社会文化的インパクト

- ・ 研究や診断活動を通じて、農家だけでなく一般市民にも家畜衛生の重要性の認識が広まった。
- ・ 日本・アルゼンチンパートナーシップ(PPJA)の下、パラグアイへの技術協力が開始された。

- ・ 周辺諸国からの( 第三国 )専門家の派遣要請が増加した。

#### (5) 自立発展性

次に示すとおり、組織的、財政的、技術的な観点からみて、自立発展の状況は整っていると判断される。

##### 1) 組織的

家畜病院において各講座連携の下に効率的な診断システムが構築され、臨床分野の大学院の設立準備が進むなど、運営体制が整備されつつある。

##### 2) 財政的

家畜病院の効率的運営により診療収入が増えるとともに、職員研修の受託や研修受講料など収入の多元化も図られ、安定的に増加傾向にある。

##### 3) 技術的

C / Pの定着率が高く、各種の定期講習会等を通じて、職員の技術力の自己研鑽を行うシステムができている。

#### 2. 効果発現に貢献した要因

本件プロジェクトは、数々の効果を発揮しているが、それは、長年にわたる日本・アルゼンチン双方の関係者の努力の積み重ねによるものが大きい。特に今後の参考になると思われる日本側の取り組みについて、アフターケアを含む1989年からの協力全般を通じた事項を以下に示す。

#### (1) 計画内容に関すること

##### 1) 一貫した支援体制

当初協力の計画段階から、国内支援委員会などの一貫した視点・方針による指導・支援があった。

- ・ まずは基礎分野に集中した協力とする。
- ・ 初期の段階からC / Pの受入計画を重視。
- ・ 学位取得者のみ専門家として派遣する。

以上の結果、C / Pの技術力が着実に向上し、プロジェクトの自立発展とアルゼンチン側の自主性を涵養することとなった。また、一連の協力を通じて、日本側の考え方、対応にぶれがなく、プロジェクトのあらゆる部分で終始、一貫性が保たれることとなった。

## (2) 実施プロセスに関すること

### 1) C / Pの登用

日本での研修受講済みC / Pについて、帰国後は常勤職員へ登用するよう討議議事録(R / D)において言及し、制度を創設。実施状況のチェックを継続的に行った。この制度はUNLP側にとっても容易なものではなかったが、この制度により、C / Pの定着が進み、その結果、技術移転の継続性が保たれることとなった。

### 2) 留学制度の活用

国内委員会となっていた東京大学では、プロジェクトの研修制度のみならず、一般及びJICA 枠の大学院への留学制度を活用し、学位を取得させるなど、C / Pの積極的な育成に尽力した。これにより、通常のC / P研修だけではカバーできない人数と内容の研修(留学)が行われた。特に、有能なC / Pを留学させ、学位取得させることにより、大学の幹部が育成されることとなった(現在の副学部長や学長技術顧問も日本留学経験者)。

なお、前述の1)と併せ、これら留学経験者も基本的に獣医学部内での継続雇用となるため、プロジェクトの進展に伴い、以前の研修受講者がプロジェクトマネージャーになるなど、責任ある地位の者が増加するに従い、手法、方針の理解などの面で日本側に大いに貢献することとなった。

## 3. 問題点及び問題を惹起した要因

### (1) 計画内容に関すること

特になし

### (2) 実施プロセスに関すること

#### 1) C / Pの常勤職員化

2.(2)の1)で述べたC / Pの登用は、プロジェクトの継続性に正のインパクトを与えているが、一方で、現在、定員の少ない常勤職員枠をプロジェクト関係者が占めてしまう状況となっており、将来は配慮が必要となると思われる。

## 4. 結 論

終了時評価調査団は、アルゼンチン側評価チームと合同評価委員会を構成し、評価5項目に沿って総合的に評価調査を実施した。その結果、アフターケアプロジェクトは、その目標をほぼ達成できる見込みであり、アルゼンチン側の自立発展性を確保するためにも、当初の予定どおり、2003年3月末をもって終了することが妥当と判断した。

5. 提 言(当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言)

プロジェクトの成果を今後とも維持・発展させるためには、以下の事項が必要である。

- (1) 供与機材の適正使用とメンテナンスのために、機材管理システムを構築すべきである。
- (2) UNLP 獣医学部は、水平協力や地域間協力の拠点となることが期待されており、獣医学分野での科学的技術的知見の一層の強化を図るべきである。
- (3) 上位目標の達成のためには、現状の活動を強化するための、予算措置、人員の配置、機材の整備が必要である。
- (4) 獣医学部は、国際機関〔国連食糧農業機関(FAO)など〕、関連機関〔農産物品質衛生局(SENASA)国立農牧技術院(INTA)など〕及び他の大学との共同研究を通じて、技術と知識の強化を図るべきである。
- (5) 獣医学部は、自身の活動を幅広く(国内及び周辺国に)広報すべきである。
- (6) 獣医学部は、日本の技術協力によって得られた現在の研究活動のレベルを自助努力により、より高いレベルに引き上げていくべきである。

6. 教 訓(当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄)

(1) プロジェクトの枠組みのデザイン

- ・ 当初のプロジェクトの枠組みを設計する際、獣医学の基礎分野に重点を置いたことが、極めて有効であった。
- ・ C / Pを獣医学部のフルタイムの職員にするという制度は、技術や知識の継承に大きく貢献した。

(2) 支援体制

- ・ 大学院への留学制度も活用したC / Pの育成手法がプロジェクト目標の達成に貢献した。
- ・ 国内委員会は、技術協力の計画段階から、その活発かつ継続的な活動により、プロジェクトの実施に重要な役割を果たした。



# 第1章 終了時評価調査団の派遣

## 1-1 調査団派遣の経緯と目的

アルゼンチン共和国(以下、「アルゼンチン」と記す)ラ・プラタ大学(UNLP)獣医学部においては、獣医学部の研究活動を強化することを目的に1989年3月1日から1994年までの5年間、プロジェクト方式技術協力「UNLP 獣医学部研究計画」が実施され、その後、1994年3月1日から2年間のフォローアップ協力が行われた。

この期間を通じて、病理学、生理学、免疫学、形態学等の基礎研究活動の強化が行われたことにより、家畜感染症を中心として同学部の研究レベルが向上した。技術面では、論文発表数が3倍に増加し、セミナー等の開催も活発になった。また、当初、日本側が大半を負担していたローカルコストも、診断収入等の増加により、終了時にはUNLP側が8割以上負担するなど、自立発展性の面でも大きな成果がみられた。

このような結果を受けて、JICAは、これらの成果を近隣諸国に普及することを目的として1996年から5年計画で第三国研修「家畜疾病の診断と研究」を実施したところ、近隣諸国からは多数の参加者と高い評価を得た。この第三国研修は2000年に終了し、第2フェーズが2001年より5年計画で実施中である。また、プロジェクトにより育成された同学部の研究者は、第三国専門家として中南米諸国へ派遣されている。

しかしながら、同学部においては、臨床部門での強化が他の部門に比べて遅れており、第三国研修でも臨床部門での研修要望が多くあることから、これまでの診断技術の維持、向上を図りつつ、南南協力の拠点としての整備も念頭に置き、臨床部門の強化とフィールドへの応用を進めることを目的として、アフターケア協力が要請された。

これを受けJICAは、2000年11月にアフターケア調査団を派遣し、ミニッツの署名・交換を行い、2001年4月1日から2年間、アフターケア協力を実施することとした。

本アフターケア協力は、2003年3月31日で活動期間を終了することから、これまでの活動実績を評価するとともに、今後の自立発展に向けての提言、及び教訓を取りまとめることを本調査団の目的とする。

## 1-2 調査団の構成と調査期間

### (1) 調査団の構成

担当	氏名	所属
総括	稲田 幸三	JICA 農業開発協力部次長
研究教育	佐藤 伸一郎	文部科学省大臣官房国際課国際協力政策室
獣医学研究	見上 彪	日本大学生物資源科学部獣医公衆衛生学教授
計画評価	高田 宏仁	JICA 農業開発協力部畜産園芸課

## (2) 調査期間

平成 15 年 2 月 15 日(土)～ 2 月 28 日(金) (14 日間)

調査日程及び主要面談者は付属資料 1、2 のとおりである。

### 1 - 3 終了時評価の方法

日本側は本調査団を、アルゼンチン側は前述の評価委員をそれぞれメンバーとする合同評価委員会を構成し、合同で評価にあたる。

合同評価委員会は、現在までの活動内容やその成果・効果等について、評価 5 項目に基づいて、アルゼンチン側政府関係者との協議やサイト視察、C / P へのインタビュー等を通してアフターケア協力の当初計画、双方の投入実績、活動実績、実施の効果、運営管理体制等につき評価調査を行う。あわせて、当初の協力期間終了後における対応方針についても検討し、これらの結果を合同評価報告書として取りまとめ、合同調整委員会に報告する。

合同調整委員会は、合同評価委員会作成の合同評価報告書、提言等を受け、必要な協議を行い、アフターケア協力の評価、終了後の対応策等を取りまとめ、両国政府及び関係機関に報告・提言を行う。

## 第2章 プロジェクトの当初計画

### 2-1 目的及び基本計画

#### (1) プロジェクト目標

1989年から実施されたプロジェクト方式技術協力では、「プロジェクトの目的」を以下のよう  
に規定している。

「プロジェクトの目的」：当該プロジェクトはアルゼンチンの基幹産業の1つである牧畜業  
の発展に資するため、UNLP 獣医学部における研究活動の強化を行うことを目的とする。

今回、評価用のPDM(PDMe)を作成するにあたって、この「プロジェクトの目的」を「上位  
目標」と「プロジェクト目標」に整理しなおした。

「上位目標」：アルゼンチンにおける畜産業が発展する。

「プロジェクト目標」：UNLP 獣医学部の診療能力の向上を通じて研究能力が強化される。

本協力は、アフターケアであるため、プロジェクト目標は、当初のプロジェクト方式技術  
協力と同じものを設定しているが、今回のアフターケアで想定している成果は、当初の成果  
のなかでも診断技術の改善による診療能力の向上に力点を置いていることから、プロジェク  
ト目標のなかに「診療能力の向上を通じて」を挿入し、指標の設定等のために分かりやすいも  
のとした。

### 2-2 プロジェクトの活動計画

#### (1) 臨床診断技術の改善

- 1) 血液・血液化学検査法
- 2) 眼科的検査法
- 3) 画像診断法
- 4) 病理組織学的検査法

#### (2) 家畜疾病の予防と治療に対する診断技術のフィールドへの応用

- 1) 寄生虫・原虫感染症
- 2) 細菌感染症
- 3) ウイルス感染症

## 2 - 3 プロジェクトの投入計画

### (1) 日本側投入

#### 1) 専門家の派遣

長期専門家：臨床診断技術

短期専門家：画像診断、臨床病理学等必要に応じて派遣

#### 2) 機材供与計画：アフターケアに必要な最小限の機材

#### 3) C / P 研修：年間数名(臨床獣医学、診断技術等)

### (3) アルゼンチン側投入

#### 1) C / P の配置

#### 2) アフターケア実施に必要な施設・建物

#### 3) ローカルコストの負担

## 第3章 調査結果の要約

### 3-1 評価の結論

本件調査団は、アルゼンチン側評価チームと合同評価委員会を構成し、評価5項目に沿って総合的に評価調査を実施した。その結果、アフターケアプロジェクトは、その目標をほぼ達成できる見込みであり、アルゼンチン側の自立発展性を確保するためにも、当初の予定どおり2003年3月末をもって終了することが妥当と判断した。

これら所見を主な内容とした合同評価報告書(付属資料4.参照)をアルゼンチン側評価委員とともに作成し、署名を行った。さらに、同評価報告書を合同調整委員会に提出・報告を行い、了承された。

合同調整委員会においては、アルゼンチン側から、今回のプロジェクトの成果を維持し、発展させていくために、JICAの協力を得て、UNLP大学獣医学部が家畜疾病に係る広域協力を実施していきたい旨の要望が出された。

これに関し調査団は、アルゼンチン側の要望を日本政府に伝えることとし、あわせて、アルゼンチン側が周辺国との議論を深めることが重要である旨を助言した。以上について合同調整委員会の協議議事録(M/D)に記載、署名を行った。

### 3-2 評価の要点(団長所感)

プロジェクトの評価結果については、第4章で合同評価報告書の内容を述べるが、この項では、評価の要点として、主要な事柄に、所感を交えて記しておくこととする。

#### (1) 妥当性

畜産大国のアルゼンチンにおいて、輸出の障害となる家畜疾病への対応は重要な課題である。特に口蹄疫に関しては、2001年に発生があり、2002年には隣国で発生が確認されるなど、その対策が急務となっている。またそれ以外の疾病についても、各種の対策は講じられているものの発生も報告されており、診断・予防対策の改善が望まれている。

本アフターケア協力は、これまでの基礎分野に加え、臨床部門の研究能力の向上を図り、総合的な診断技術の改善と予防・治療への応用をめざしたものである。これは、獣医学の研究・教育及び家畜疾病予防など国家政策の観点のみならず、獣医師や農民等の社会的観点からも妥当性は高いといえる。

また実施中の第三国協力においても、基礎技術の現場への適応方法等に関する研修要望が多く出されていることから、近隣諸国のニーズにも沿ったものと考ええる。

## (2) 効 果

臨床部門の取り組みとして、パソコンネットワークを活用したカルテ管理システムを導入し、これまでは個別に対応していた臨床系の各講座が、必然的に協働して診断に関与する(せざるを得ない)体制が構築された。つまり、ある疾病について、これまでは担当講座のみの観点から診ていたものが、各講座が同じ情報(電子カルテ)を見ながら専門的・総合的に診断できるようになった。

この結果、診断マニュアルの策定準備、獣医師を対象とした症例検討会及び農家を対象とした研修会が定期開催できるようになった。またC/Pからは「今まではよく知られた疾病しか診断していなかったが、あるいはまれな新しい疾病の診断や研究ができるようになった」という声や、獣医師会会長からは「学会誌等でしか知らなかった技術が、身近なものになった」という評価があった。

さらには、農産物品質衛生局(SENASA)から職員研修を委託されるようになり、カリキュラムや教材の作成も含め、大学側が主導して研修を開始している。

第三国協力においても、国立農牧技術院(INTA)やSENASAという政府機関と共同研修を実施するなど、より実務的なことまで研修できるようになった。またこのようなことを背景に、第三国専門家の派遣についても要請が増加してきている。

## (3) 自立発展性

次に示すとおり、組織的、財政的、技術的な観点からみて、自立発展の状況は整っていると考える。

### 1) 組織的

家畜病院において、各講座連携の下に効率的な診断システムが構築され、臨床分野の大学院の設立準備が進むなど、運営体制が整備されつつある。

### 2) 財政的

家畜病院の効率的運営により診療収入が増えるとともに、職員研修の受託や研修受講料など収入の多元化も図られ、安定的に増加傾向にある。

### 3) 技術的

C/Pの定着率が高く、各種の定期講習会等を通じて、職員の技術力の自己研鑽を行うシステムができている。

## 3-3 プロジェクト運営管理上の工夫等(教訓の補足)

本件プロジェクトは、数々の効果を発揮しており、それは、長年にわたる日本・アルゼンチン双方の関係者の努力の積み重ねによるものと考えられる。特に今後の参考になるとと思われる日本

側の取り組みを以下に示すとおりである。

#### (1) 一貫した支援体制

当初協力の計画段階から、国内支援委員会などの一貫した視点・方針による指導・支援があった。

- ・ まずは基礎分野に集中した協力とする。
- ・ 初期の段階から C / P の受入計画を重視。
- ・ 学位取得者のみ専門家として派遣する。

以上の結果、C / P の技術力が着実に向上し、プロジェクトの自立発展とアルゼンチン側の自主性を涵養することとなった。また、一連の協力を通じて、日本側の考え方、対応にぶれがなく、プロジェクトのあらゆる部分で終始、一貫性が保たれることとなった。

#### (2) C / P の登用

日本での研修受講済み C / P について、帰国後は常勤職員へ登用するよう R / D において言及し、制度を創設。実施状況のチェックを継続的に行った。この制度は UNLP 側にとっても容易なものではなかったが、このことで C / P の定着が進み、その結果、技術移転の継続性が保たれることとなった。

しかしながら、現在、少ない常勤職員枠をプロジェクト関係者が占めてしまう状況となっており、将来は配慮が必要となると思われる。

#### (3) 留学制度の活用

国内委員会となっていた東京大学では、プロジェクトの研修制度のみならず、一般及び JICA 枠の大学院への留学制度を活用し、学位を取得させるなど、C / P の積極的な育成に尽力した。このことにより、通常の C / P 研修だけではカバーできない人数と内容の研修(留学)が行われた。特に、有能な C / P を留学させ、学位取得させることにより、大学の幹部が育成されることとなった(現在の副学部長や学長技術顧問も日本留学経験者)。

なお、前述の(2)と併わせ、これら留学経験者も基本的に獣医学部内での継続雇用となるため、プロジェクトの進展に伴い、以前の研修受講者がプロジェクトマネージャーになるなど、責任ある地位の者が増加した。それに従い、手法、方針の理解の面で日本側に大いに貢献することとなった。

### 3 - 4 今後の取り組み

#### (1) 今後の発展性

##### 1) 自己研鑽と成果の還元

大学にとって、得られた研究成果を現場に応用することは必須であり、行政及び関連研究機関ではカバーしきれない疾病への対応など、社会的にも要望されている。UNLP 獣医学部は本件アフターケア協力を通じて、これらの要望に応え得る能力を有するようになったといえる。

今後は他機関及び他大学との共同研究等を通じ、これまでの能力の維持・向上に努めるとともに、研究成果を広く還元していくことが重要である。

##### 2) 第三国協力

既に拠点として実施している第三国協力について、基礎研究から臨床分野まで総合的な研修を行えるようになり、周辺諸国のニーズに沿った協力が期待できる。同時に、各国から研修員の受入れや専門家派遣の要請も増加傾向にある。

##### 3) 広域協力(家畜疾病情報システム)

アルゼンチン政府は、近隣諸国を含めた家畜疾病に係る情報システム構築のため、同大学を中心機関とした広域的な協力を実施したいとしている。

この実現に向け、我が国に対し技術協力による支援を得たい旨要請を提出してきており、今般の調査団にも各方面から強い希望が述べられた。

アルゼンチン外務省は、新たな南南協力の第一段階として、また同文部省は新たな大学の役割構築の1つのモデルとして、当該広域協力を位置づけている模様で、協力の実現に向け全面的な支援をすることである。

#### (2) 今後の対応

##### 1) 成果を維持

今後の発展性を確実なものとするため、UNLP 獣医学部は引き続き、機材等の維持・更新及び自己研鑽体制の確立などに努めることが必要である。また関係機関・獣医師会等との連携による成果の還元や広報活動の強化も併せて検討すべきであろう。

このため、JICA としても事務所を通じ、適宜打合せや助言等を行うとともに、必要に応じ短期専門家の派遣等、若干の追加支援の実施も、協力効果の確保に有効と考える。

##### 2) 今後の方向

一連の家畜疾病に係る協力を通じて、UNLP 獣医学部の研究能力は著しく向上しているため、この成果のより効果的な活用を検討することが重要である。この場合、アルゼンチン政府の意向及び UNLP の実績等から、同大学を家畜疾病分野の中南米地域の拠点と位置



づけ、南南協力を積極的に展開していくことが考えられる。

今後の南南協力としては、現在実施中の第三国協力の拡充及び新たなものとして広域協力の実施〔前述(1)の2)及び3)〕が考えられる。

### (3) 南南協力

#### 1) 拠点としての妥当性

UNLPは、家畜疾病について診断から予防・治療にわたる技術改善・研究開発を進めており、基礎から臨床まで一括して研修ができればだけでなく、家畜疾病の情報ネットワーク拠点となり得る能力を有している。

また中南米地域に対する今までの協力を通じた成果として、このような役割を担えるのは、当該地域ではUNLPだけと考えられる。

同時に、各種の国際学会やセミナー、さらには第三国協力での活躍等により、UNLPの実績・実力は各国、各機関に十分認知されるようになってきている。研究者間の人脈も形成されている。

#### 2) 第三国協力の拡充

中南米地域において、家畜疾病に係る研究者の確保・育成は急務である。これに対処するため、UNLPを中心に、研究者の裾野を広げるという観点から、既存の日本・アルゼンチンパートナーシップ(PPJA)を活用しつつ、南南協力を積極的に支援していくことが有効である。

現在の研修受講者は大卒2～3年の新人から管理職レベルまで混在しているが、若手研究者の受講要望が強いようである。今後は研修対象の明確化(コース別の受講者レベルの設定等)を行うなど、効率的運営の検討も重要である。

専門家の派遣についても分野、派遣国ともに要請が増えており、今後は本来の研究活動に支障を来さないよう、関係機関との連携強化や役割分担の検討も必要であろう。

#### 3) 広域協力の実施

##### a) 背景

ラテンアメリカ諸国には畜産を主要産業とする国が多く、家畜疾病情報の整備が望まれている。しかしながら疾病情報は、政策的要素も強く、各国の技術レベル・検査体制にも差異があり、その共有化が進展していない。したがって、周辺国も含めて技術交換・情報交換のネットワークを構築すべきという意見が研究者の間から多く出ている。

##### b) 期待される効果

我が国が協力すれば、次のような効果が期待できる。

- ・ 今までの協力成果の有効活用

- ・ 現行の第三国協力との連携・補完、相乗効果
- ・ 中南米における広域協力の先進事例

また食料輸入国の我が国として、その輸入の有無にかかわらず、家畜疾病に関する確度の高い情報に接する機会を得ることは有益と考える。

c) 協力の概要

家畜疾病に関する診断結果を使いやすく取りまとめ、関係者間で共有するための情報システムを構築する。

( 要点 )

- ・ 一定以上の技術・知識を有する指導者層を対象
- ・ 診断技術の改善( 一定の基準で )
- ・ 情報の伝達・共有システムの構築

( 今後の手順 )

- ・ 協力計画の骨子の作成
- ・ 各国の現状、ニーズ、課題など基礎的な情報の収集・整理

( 現地調査の費用等の支援 )

- ・ 各国の取りまとめ役( ナショナルコーディネーター )の選定
- ・ 各国の実情を踏まえた協力計画の( 案 )の作成

## 第4章 評価結果

### 4-1 評価5項目の評価結果

#### 4-1-1 妥当性(Relevance)

アルゼンチンにおいては、畜産業は重要な産業であり、家畜疾病の予防方法の改善は、最重要課題と位置づけられている。このような状況のなか、アルゼンチン政府は国家生産戦略計画を策定し、家畜疾病の予防に取り組むこととしている。

したがって、プロジェクトの上位目標は、アルゼンチン政府並びに近隣国の政策と一致しているといえる。

#### 4-1-2 有効性(Effectiveness)

プロジェクトでは、野外で簡単に実施できる有用な診断法を開発し、その診断キットを配布した。また、野外での診療や診断依頼も増加しており、さらに、学術誌への論文掲載数も増加した。このようにプロジェクト活動の実施を通じて、プロジェクト目標は、予定どおり達成されつつあるといえる。プロジェクト活動によって達成された概要は、以下のとおりである。

##### (1) 臨床診断技術分野

###### 1) 血液・血液化学的検査法

血球算定装置、自動分析装置の設置により、診断、治療、多検体処理が一度にできるようになり、牛の群管理への応用が容易になった。

###### 2) 眼科的検査法

供与された機材により、基本的な手順に沿った眼科検査が容易になった。

###### 3) 画像診断法

内視鏡診断装置により、胃、腸、気管の内視が可能になり、生検材料の入手が容易になった。また、超音波診断装置により心疾患の診断が容易になった。

###### 4) 病理組織学的検査法

病理組織学的検査に生体組織を使うことにより、生検診断が可能となった。

##### (2) 予防診断技術のフィールドへの応用

###### 1) 寄生虫・原虫感染症

トキソプラズマ症の診断に多検体を迅速に測定できる方法を開発した。また、フィールドで応用できるネオスポーラ感染の診断法を確立した。

## 2) 細菌感染症

ブルセラ感染症について簡便な診断法を開発した。

## 3) ウイルス感染症

オーエスキー病で多検体を測定できる診断法を確立した。また、ジステンバーの検出率が向上した。

### 4 - 1 - 3 効率性(Efficiency)

日本側及びアルゼンチン側の投入の詳細は以下のとおりである。必要に応じて、適切な投入が行われ、専門家とC/Pの努力により期待されたアウトプットはほぼ達成された。このように、投入が最大限に利用されたという意味で、プロジェクトは効果的に実施されたと判断される。

#### (1) 日本側の投入

##### 1) 専門家派遣

これまでに、長期専門家が2名(臨床診断技術分野)と短期専門家が12名、計画どおりに派遣されている。専門家の詳細は、付属資料4. 合同評価委員会ミニッツ及び合同評価報告書のANNEX3のとおりである。

##### 2) C/P研修

8名のC/Pが日本で研修を受けており、さらに1名が研修を受ける予定である。詳細は、付属資料4. 合同評価委員会ミニッツ及び合同評価報告書のANNEX4のとおりである。

##### 3) 機材の投入

供与された機材は適切に使用され、必要なメンテナンスも行われている。供与機材の詳細は、付属資料4. 合同評価委員会ミニッツ及び合同評価報告書のANNEX5のとおりである。

#### (2) アルゼンチン側の投入

##### 1) C/Pの配置

プロジェクト期間中、プロジェクトダイレクター、プロジェクトマネージャー、プロジェクトコーディネーターが各1名と各講座の責任者6名がC/Pとして配置された。また、50名を超えるスタッフもC/Pとして配置された。

##### 2) プロジェクト実施に必要な予算措置

プロジェクトを効果的に実施するために、アルゼンチン側は2001年に81万6,000ペソを2002年に98万7,000ペソを投入した(2001年当初では1ペソは1米ドルに相当、81万6,000ペソ 9,700万円)。

また、アルゼンチン側は、機材の設置やプロジェクト活動に必要な事務所の建設、修理も行った。

#### 4 - 1 - 4 インパクト( Impact )

##### (1) 組織的インパクト

- 1) コンピューターネットワークを利用した電子カルテの運用システムが構築された。
- 2) 臨床分野での講座間の協力体制が確立し、多様な疾病の効果的な診断が可能になった。
- 3) 本アフターケアで移転された技術及び知識を活用したことにより、畜産農家の活動が活性化した。
- 4) 獣医学部では、他機関の要請に応じた研修コースをもつことができるようになった。事例として、SENASA の職員研修があげられる。
- 5) 日本で研修を受けた C / P は、フルタイムの職員として採用された。
- 6) 獣医学部では、マスターコースの設置に向けた取り組みが開始された。

##### (2) 技術的インパクト

- 1) 診断マニュアルを策定中である。
- 2) 獣医師を対象とした技術講習会や症例研究会が定期的で開催されるようになった。
- 3) 畜産農家を対象とした技術講習会が定期的で開催されるようになった。

##### (3) 経済的インパクト

ブルセラ症や結核の減少により、農家経営が改善された。

##### (4) 環境的インパクト

人畜共通伝染病の減少により公衆衛生環境が改善された。

##### (5) 社会文化的インパクト

- 1) 獣医学部の研究や診断活動を通じて、農家だけでなく一般市民にも家畜衛生の重要性の認識が広まった。
- 2) PPJA の下、パラグアイへの技術協力が開始された。
- 3) 周辺諸国からの( 第三国 )専門家の派遣要請が増加した。

#### 4 - 1 - 5 自立発展性( Sustainability )

##### (1) 組織制度的側面

- 1) プロジェクトにおける臨床分野を中心に、マスターコース設置の取り組みが開始された。
- 2) 臨床系の各講座の協調により、家畜病院の運営委員会の下で病院の運営体制が構築された。

##### (2) 財政的側面

収入源の多様化( 診療収入、委託事業収入 )により、獣医学部の収入が増加している。

##### (3) 技術的側面

- 1) 日本で研修を受けた C / P が、獣医学部のフルタイムの職員として雇用されている。
- 2) 定期的に行われる研修会等を通じて、獣医学部関係者の技術、知見が継続的に改善されている。

## 第5章 提言及び教訓

### 5-1 提言

プロジェクトの成果を今後とも維持・発展させるためには、以下の事項が必要である。

- (1) 供与機材の適正使用とメンテナンスのために、機材管理システムを構築すべきである。
- (2) UNLP 獣医学部は、水平協力や地域間協力の拠点となることが期待されており、獣医学分野での科学的・技術的知見の一層の強化を図るべきである。
- (3) 上位目標の達成のためには、現状の活動を強化するための、予算措置、人員の配置、機材の整備が必要である。
- (4) 獣医学部は、国際機関〔国連食糧農業機関(FAO)など〕、関連機関〔SENASAINTA、INTA など〕及び他の大学との共同研究を通じて、技術と知識の強化を図るべきである。
- (5) 獣医学部は、自身の活動を幅広く(国内及び周辺国に)広報すべきである。
- (6) 獣医学部は、日本の技術協力によって得られた現在の研究活動のレベルを自助努力により、より高いレベルに引き上げていくべきである。

### 5-2 教訓

#### (1) プロジェクトの枠組みのデザイン

- 1) 当初のプロジェクトの枠組みを設計する際、獣医学の基礎分野に重点を置いたことが、極めて有効であった。
- 2) C/Pを獣医学部のフルタイムの職員にするという制度は、技術や知識の継承に大きく貢献した。

#### (2) 支援体制

- 1) 大学院への留学制度も活用したC/Pの育成手法がプロジェクト目標の達成に貢献した。
- 2) 国内委員会は、技術協力の計画段階から、その活発かつ継続的な活動により、プロジェクトの実施に重要な役割を果たした。





## 付 属 資 料

1. 調査日程
2. 主要面談者
3. 合同調整委員会ミニッツ
4. 合同評価委員会ミニッツ及び合同評価報告書
5. 和文資料
  - 5 - 1 評価用 PDM( PDMe )
  - 5 - 2 分野別活動実績
  - 5 - 3 専門家派遣実績
6. フォローアップ( 1994 年 ~ 1996 年 )終了時の  
国内委員会委員作成文書
7. UNLP に係る JICA の協力の変遷



## 1. 調査日程

日順	月日	曜日	移動及び業務	宿泊地
1	2月15日	土	成田発( NH010 ) ニューヨーク着( RG8865 ) <総括：ナイロビより参团> ロンドン発( BA235 )	機中泊
2	2月16日	日	サンパウロ発( RG8640 ) ブエノスアイレス着	ブエノスアイレス
3	2月17日	月	JICA アルゼンチン事務所表敬 在アルゼンチン日本大使館表敬 外務省国際協力局表敬 第1回合同評価委員会( 概要説明、日程確認 )	ブエノスアイレス
4	2月18日	火	移動( ラ・プラタ ) プロジェクト視察( 各講座のプレゼンテーション ) 国際セミナー参加 セミナー夕食会	ラ・プラタ
5	2月19日	水	ラ・プラタ大学獣医学部打合せ( 評価の進め方 ) 第2回合同評価委員会 〔評価方法等( 評価5項目含む )の説明〕 関係者との協議( 専門家、学部長等 ) 学内施設視察	ラ・プラタ
6	2月20日	木	チャスコムス獣医診断研究センター( CEDIVE )視察 牧畜農家等の視察( 農家、獣医師等 ) 団内打合せ、報告書案・ミニッツ( 案 )検討	ラ・プラタ
7	2月21日	金	第3回合同評価委員会( 評価内容の突合せ ) 関係者との協議( 各講座、学部関係者 ) 獣医学部との打合せ( 合同調整委員会関連 )	ラ・プラタ
8	2月22日	土	移動( ブエノスアイレス ) 合同評価報告書作成、ミニッツ案作成	ブエノスアイレス
9	2月23日	日	団内打合せ、資料整理	ブエノスアイレス
10	2月24日	月	合同調整委員会準備( 獣医学部、JICA アルゼンチン事務所 ) 広域協力に係る事務所打合せ 第4回合同評価委員会( 最終協議 )	ブエノスアイレス
11	2月25日	火	合同評価報告書に係るミニッツ署名・交換 ・合同調整委員会 ・合同評価委員会の報告・ミニッツの署名・交換 文部省表敬・報告 外務省国際協力局表敬・報告	ブエノスアイレス
12	2月26日	水	JICA アルゼンチン事務所報告 在アルゼンチン日本大使館報告 ブエノスアイレス発( RG8641 ) サンパウロ着( RG8864 )	機中泊
13	2月27日	木	ニューヨーク着( NH009 )	機中泊
14	2月28日	金	成田着	

## 2. 主要面談者

### アルゼンチン側

#### (1) 外務省

Ms. Ana CAFIERO 国際協力局長  
Ms. Andrea de FORNASARI 日本担当官(アルゼンチン側評価委員：総括)

#### (2) 文部省大学政策庁

Dr. Juan Carlos PUGLIESE 長 官

#### (3) ラ・プラタ大学

Dr. Alberto DIBBERN 学 長  
Dr. Marcero R. PECOLARO 学長顧問(学術担当)  
Dr. Eduardo PONS 学部長  
Dr. Edgardo NOSETTO 副学部長  
Dr. Jorge Roberto ROMERO CEDIVE(チャスコムス獣医診断研究センター)所長

#### (4) アルゼンチン側評価委員

Ms. Andrea de FORNASARI <総括> 外務省国際協力局  
Dr. Hugo PINOTTI <プロジェクト評価> INTA(国立農牧技術院)技術顧問  
Dr. Jorge Rodriguez TOLEDO <組織間協力> SENASA(農産物品質衛生局)  
Dr. Carlos DIAZ <獣医学研究> ブエノスアイレス州獣医師会会長

#### (5) アフターケア専門家

太田 實 長期専門家(臨床診断技術)  
高橋 英司 短期専門家(獣医学教育)  
小野 憲一郎 短期専門家(獣医学研究)  
遠矢 幸伸 短期専門家(病理組織学的検査法)  
長谷川 貴史 短期専門家(眼科学的検査法)

### 日本側

#### (1) JICA アルゼンチン事務所

高井 正夫 所 長  
加藤 誠治 次 長  
ビクトル隈部 所 員

生田 暢美

企画調査員

長嶋 典子

通 訳

(2) 在アルゼンチン日本大使館

鈴木 博康

参事官

白勢 隼人

二等書記官

MINUTES OF DISCUSSIONS  
OF  
THE JOINT COORDINATING COMMITTEE  
FOR THE FINAL EVALUATION  
ON  
THE AFTERCARE TECHNICAL COOPERATION FOR  
THE RESEARCH PROJECT AT THE FACULTY OF VETERINARY SCIENCE,  
THE NATIONAL UNIVERSITY OF LA PLATA  
IN  
ARGENTINE REPUBLIC

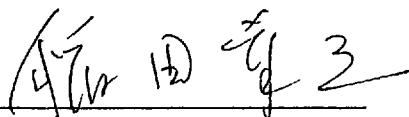
The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), dispatched the Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Mr. Kozo INADA to Argentine Republic from February 16<sup>th</sup> to 26<sup>th</sup>, 2003 for the purpose of conducting the joint final evaluation for The Aftercare Technical Cooperation for The Research Project at the Faculty of Veterinary Science, the National University of La Plata (hereinafter referred to as "the Project").

The Joint Evaluation Committee, which consists of members from JICA and members from institutions of Argentine Republic, was jointly organized for the purpose of conducting the final evaluation and preparation of necessary recommendations to the respective governments.

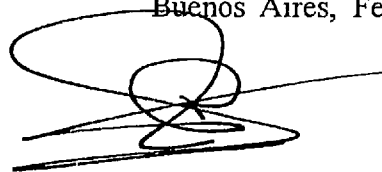
After intensive study and analysis of the activities and achievements of the Project, the Joint Evaluation Committee prepared the Final Evaluation Report (hereinafter referred to as "the Report"), which was presented to the Joint Coordinating Committee.

The Joint Coordinating Committee discussed the major issues pointed out in the Report, and agreed to recommend to the respective Governments the matters attached hereto.

Buenos Aires, February 25, 2003



Mr. Kozo INADA  
Leader  
Japanese Evaluation Team  
Japan International Cooperation Agency



Dr. Alberto DIBBERN  
President  
National University of La Plata

ATTACHMENT

1. The Joint Evaluation Committee, which was jointly organized by JICA and the Government of Argentina, has presented the Report to the Joint Coordinating Committee.
2. The Joint Coordinating Committee has accepted the Report presented by the Joint Evaluation Committee and has assured to take necessary measures to implement its recommendations for successfully sustaining and extending the achievement of the Project.
3. To sustain and further develop the achievement of the Project, the Argentine side requests the Japanese side to support the Faculty of Veterinary Science, the National University of La Plata, such as the implementation of the Regional Project for Prevention of Animal Diseases, with the assistance of JICA.

In reply, the Team has agreed to convey this request to the Japanese Government. And the team recommended the Argentine side to have intensive discussions between concerned authorities.

The Argentine side will make the necessary arrangements in consultation with JICA Argentine Office.



MINUTES OF DISCUSSIONS  
OF  
THE JOINT EVALUATION COMMITTEE  
FOR THE FINAL EVALUATION  
ON  
THE AFTERCARE TECHNICAL COOPERATION FOR  
THE RESEARCH PROJECT AT THE FACULTY OF VETERINARY SCIENCE,  
THE NATIONAL UNIVERSITY OF LA PLATA  
IN  
ARGENTINE REPUBLIC

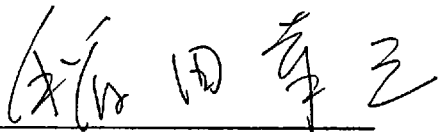
There is about one month left to the end of the cooperation term for The Aftercare Technical Cooperation for The Research Project at the Faculty of Veterinary Science, the National University of La Plata (hereinafter referred to as "the Project"), which started on April 1<sup>st</sup> 2001, as stated in the Minutes of Discussion (hereinafter referred to as "M/D"). Thus, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") organized the Japanese Evaluation Team headed by Mr. Kozo INADA, which visited Argentine Republic from February 16<sup>th</sup> to 26<sup>th</sup>, 2003.

The Joint Evaluation Committee (hereinafter referred to as "the Committee") was organized in order to review the overall performance of the Project and to conduct the final evaluation of it. The Committee was composed of the aforementioned Japanese Evaluation Team and the Argentine Evaluation Team headed by Ms. Andrea DE FORNASARI.

The committee had a series of discussions with the relevant authorities of the Government of Argentine, carried out field surveys and exchanged points of views among themselves about technical and administrative aspects of the Project.

As a result, the Committee prepared the Joint Evaluation Report, which is attached hereto.

Buenos Aires, February 25, 2003



Mr. Kozo INADA  
Leader  
Japanese Evaluation Team  
Japan International Cooperation Agency



Ms. Andrea DE FORNASARI  
Leader  
Argentine Evaluation Team  
Ministry of Foreign Affairs, International Trade  
and Worship



Attached Document

JOINT EVALUATION REPORT  
ON  
THE AFTERCARE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
THE RESEARCH PROJECT AT THE FACULTY OF VETERINARY  
SCIENCE, THE NATIONAL UNIVERSITY OF LA PLATA  
IN  
ARGENTINE REPUBLIC

Buenos Aires, February 25, 2003

JAPANESE-ARGENTINE  
JOINT EVALUATION COMMITTEE

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'S' followed by 'A2'.

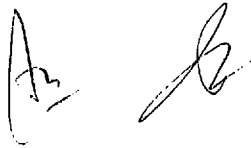
# Contents

- 1 INTRODUCTION**
- 2 OUTLINE OF THE PROJECT**
  - 2-1 Objectives of the Project
  - 2-2 Outputs of the Project
  - 2-3 Activity of the Project
- 3 PREPARATION OF PROJECT DESIGN MATRIX FOR EVALUATION**
- 4 OBJECTIVES OF THE EVALUATION**
- 5 METHOD OF THE EVALUATION**
  - 5-1 Five Items of the Evaluation
  - 5-2 Members of the Joint Evaluation Committee
  - 5-3 Schedule of the Evaluation
- 6 RESULTS OF THE EVALUATION WITH FIVE CRITERIA**
  - 6-1 Relevance
  - 6-2 Effectiveness
  - 6-3 Efficiency
  - 6-4 Impact
  - 6-5 Sustainability
- 7 CONCLUSION**
- 8 RECOMMENDATIONS**
- 9 LESSONS LEARNED FROM THE PROJECT**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. S.', located at the bottom left of the page.

LIST OF ANNEX

1. PDMe (Project Design Matrix for Evaluation)
2. Degree of Achievement
3. Dispatch of Japanese Experts
4. Training of Counterpart Personnel in Japan
5. List of Provided Equipments
6. Allocation of Counterparts
7. Allocation of Budget by Argentine Side



## 1. INTRODUCTION

Since March 1989 to February 1994, "THE RESEARCH PROJECT AT THE FACULTY OF VETERINARY SCIENCE, THE NATIONAL UNIVERSITY OF LA PLATA" (hereinafter referred to as "the Original Project") was implemented to strengthen the research activities of the Faculty of Veterinary Science, National University of La Plata (hereinafter referred to as "the UNLP"), in order to contribute to the development of livestock industry in Argentine Republic. Continually, the follow up technical cooperation for the Original Project (hereinafter referred to as "the Follow up Project") was implemented to complement the Original Project until February 1996. Throughout these periods, because of the enforcement of basic research activities, such as pathology, physiology, immunology, morphology and so on, level of the research activity, mainly area of infectious diseases of livestock, was improved.

Since 1996 to 2000, the UNLP carried out the Third Country Training Course "Diagnosis and Research for Livestock Disease". Many researchers participated this training course from the neighbor country, and they appreciated this program. At this moment "Diagnosis and Research for Livestock and Disease Phase II" is executing by the UNLP. In addition to this Program, many researchers of the UNLP have been dispatched to the Latin American countries.

However, in the Faculty of Veterinary Science of the UNLP, there is not enough capacity of diagnostic technique to apply for prevention and treatment of animal diseases and to expand their activity to the Latin American countries.

Under these circumstances, the government of Japan recieved an official request from the Government of Argentine for aftercare technical cooperation to improve diagnostic technique for prevention and treatment of animal diseases. JICA dispatched the aftercare study team to examine the possibility and feasibility of the after care cooperation. And both sides agreed to launch the Project starting in April, 2001.

At this time, with one month remaining during the cooperation period, the Joint Evaluation Committee has been formed for the final evaluation for the Project.

The purpose of the Committee is to evaluate the degree of achievement of the Project's objectives, to identify remaining problems, and to recommend any necessary matters to thier respective governments.



## **2. OUTLINE OF THE PROJECT**

The design of the Project is stipulated as follows in the Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D") signed on December 15, 1988 and the M/D signed on November 14, 2000.

### **2-1 Objectives of the Project**

#### **(1) Overall Goal**

The Overall Goal of the Project is to contribute to the development of livestock industry, one of the key industries in Argentine Republic.

#### **(2) Project Purpose**

The Project purpose is to strengthen the research activities at the Faculty of Veterinary Science, the National University of La Plata.

#### **(3) Outputs of the Project**

- 1) Diagnostic technique will be improved.
- 2) Application of diagnostic technique for prevention and treatment of animal diseases will be improved.

#### **(4) Activities of the Project**

##### **1) Diagnostic Technique**

- a. Clinicopathological Diagnostics
- b. Ophthalmological Diagnostics
- c. Image Diagnostics
- d. Histopathological Diagnostics

##### **2) Application of diagnostic technique for prevention and treatment of animal diseases**

- a. Parasitic and Protozoan Diseases
- b. Bacterial Diseases
- c. Viral Diseases

## **3. PREPARATION OF PROJECT DESIGN MATRIX FOR EVALUATION**

Project Design Matrix for Evaluation (hereinafter referred to as "PDMe") was prepared based on the R/D, M/D and Tentative Schedule of Implementation (hereinafter referred to



as “TSI”) by the Joint Evaluation Committee. The details of PDMe are shown in ANNEX 1.

#### **4. OBJECTIVES OF THE EVALUATION**

Evaluation study was conducted with the purposes of:

- (1) Evaluating the overall achievement of the Project based on the R/D, M/D, TSI and PDMe,
- (2) Evaluating the Project in terms of the five criteria that are shown below,
- (3) Identifying remaining problems and recommending necessary measures to be taken after the termination of the Project to the respective governments, and
- (4) Considering the lessons drawn from the Project activities in order to reflect them on future projects in the interest of making them more effective and efficient.

#### **5. METHOD OF EVALUATION**

##### **5-1 Items of the Evaluation**

The Project was evaluated by the Joint Evaluation Committee, which was composed of the Japanese Evaluation Team and the Argentine Evaluation Team, in accordance with the R/D, M/D, TSI and the PDMe. These activities include report analysis, field survey and discussions with concerned persons based on the five evaluation criteria described below.

##### **(1) Relevance**

Relevance refers to the validity of the Project purpose and the overall goal in connection with the development policy of the Argentine government as well as the needs of beneficiaries.

##### **(2) Effectiveness**

Effectiveness refers to the extent to which the expected benefits of the Project have been achieved as planned, and examines if the benefit was brought about as a result of the Project (not of external factors).

##### **(3) Efficiency**

Efficiency refers to the productivity of the implementation process, examining if the input of the Project was efficiently convert into the output.

##### **(4) Impact**



Impact refers to direct and indirect, positive and negative impacts caused by implementing the Project, including the extent to which the overall goal has been attained.

(5) Sustainability

Sustainability refers to the extent to which the Project can be further developed by the recipient country, and the benefits generated by the Project can be sustained under the recipient country's policies, technology, systems, and financial state.

5-2 Members and Schedule of the Joint Evaluation Committee

5-2-1 Japanese Evaluation Team

(1) Leader (Chairman of Joint Evaluation Committee)

Mr. Kozo INADA

Deputy Managing Director,

Agricultural Development Cooperation Department, JICA

(2) Education for Research

Mr. Shin-ichiro SATO

International Affairs Division, Minister's Secretariat,

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

(3) Research for Veterinary Science

Dr. Takeshi MIKAMI

Professor, Laboratory of Veterinary Public Health, College of Bioresource  
Science, Nihon University

(4) Evaluation of Project Planning

Mr. Hirohito TAKATA

Livestock and Horticulture Division,

Agricultural Development Cooperation Department, JICA

5-2-2 Argentine Evaluation Team

(1) Leader (Co-chairman of Joint Evaluation Committee)

Ms. Andrea DE FORNASARI

Japan Desk, General Direction for International Cooperation

Ministry of Foreign Affairs, International Trade and Worship

(2) Project Evaluation



Dr. Hugo PINOTTI

Technical Secretary

National Institute for Agricultural Research (INTA)

(3) Institutional Relationship

Dr. Jorge RODRIGUEZ TOLEDO

National Agrifood Health and Quality Service (SENASA)

(4) Research for Veterinary Science

Dr. Carlos DIEZ

President

Veterinary Association of the Buenos Aires Province

5-2-3 The Schedule of the Evaluation

Day	Date	
Feb. 17	Mon	Courtesy Call to Ministry of Education, Min. of Foreign Affairs Courtesy Call to Japanese Embassy 1st Joint Evaluation Committee Meeting(Evaluation Method)
Feb. 18	Tue	Move to La Plata Meeting with Counterpart (Participate to the International Seminar)
Feb. 19	Wed	Visit to the Project Site Discussion with Concerned with the Project 2 <sup>nd</sup> Joint Evaluation Committee Meeting (Evaluation Process)
Feb. 20	Thu	Visit CEDIVE, farmers and veterinarians
Feb. 21	Fri	3 <sup>rd</sup> Joint Evaluation Committee Meeting (Making the Report) Meeting with Counterpart (Preparation of JCC)
Feb. 22	Sat	Move to Buenos Aires
Feb. 23	Sun	
Feb. 24	Mon	4 <sup>th</sup> Joint Evaluation Committee Meeting (Finalizing the Report) Preparation of the Report
Feb. 25	Tue	Signing of M/D of Joint Evaluation Committee Joint Coordinating Committee (JCC) (Report of Evaluation Result to JCC) (Signing of M/D of JCC) Courtesy call to Ministry of Education, Min. of Foreign Affairs
Feb.26	Wed	Report to Japanese Embassy





## 6. RESULT OF THE EVALUATION WITH FIVE CRITERIA

Based on the evaluation survey, regarding the achievement of the Project, the Project was evaluated in terms of the five criteria as follows.

### 6-1 Relevance

Livestock Industry is one of the key industries in the Argentine Republic. Therefore, the improvement of preventive measure against infectious diseases of livestock has been one of the priority issues.

In accordance with above situation, Government of Argentine announced National Strategic Plan for Production.

Consequently, it can be said that the goal of the Project is highly relevant to the policy of the Government of Argentine as well as needs of neighbor countries.

### 6-2 Effectiveness

The Project has developed and distributed useful diagnostic kits that can be operated easily in the field.

The number of external services and diagnostic requests are increasing, and also the number of accepted papers appeared on journals of academic world.

Therefore, it is expected that the Project purpose will be achieved as anticipated, through the achievement of the Project Activities.

#### 6-2-1 Major Achievements of Project Activities

The major achievements of the Project activities are summarized bellow and their detailed explanations are shown in ANNEX 2.

##### (1) Diagnostic Technique

###### a. Clinico-pathological diagnosis

By analysis of data obtained by cell counter and autoanalyzer (for blood chemistries), diagnosis, treatment and handling of multi-samples at once became easily and applicable in field for cattle populations.

###### b. Ophthalmologic diagnosis

By using of provided equipments, it became possible to take basical steps for ophthalmologic examinations.

###### c. Image diagnosis

By using of endoscopy, it became possible to examine the inside of stomachs,



intestine and trachea, and to detect diseases inside of body.

Further, by ultra-sound, it became easily to diagnose cardiac diseases.

d. Histopathological diagnosis

By histopathological examination of the biopsied materials, it became possible to make definite *ante mortem* diagnosis.

(2) Application of diagnostic technique for prevention and treatment

a. Parasitic and Protozoan Diseases

Establish a rapid method for measuring antibodies for many samples for Toxoplasmosis.

Establish a diagnostic method for detection of Neospora infection in the field.

b. Bacterial Diseases

Establish a simplified diagnostic method for Brucellosis.

c. Viral Diseases

Establish a diagnostic method for measuring antibodies for many samples for Aujeszky's disease.

Achieve an increased detection rate for canine distemper.

6-3 Efficiency

The details of the inputs of the Japanese and Argentine sides are summarized as follows. Necessary inputs have been made by Japanese and Argentine sides. Most part of the expected outputs have been achieved with the efforts of experts and counterparts. Thus, the Project is thought as efficient in the sense that inputs have been fully utilized at their utmost potentials.

(1) Inputs from Japanese Side


1) Dispatch of Japanese Expert

Two(2) long-term experts of clinical diagnosis and 12 short-term experts have been assigned to the Project as planned. The details of experts are shown in ANNEX 3.

2) Acceptance of counterpart personnel for training in Japan

A total of 8 counterpart personnel have finished their training in Japan. One more counterpart personnel will be trained in Japan. The details are shown in ANNEX 4.

3) Provision of Equipment



The equipment provided has been working properly and maintained as required. The details are shown in ANNEX 5.

(2) Inputs from Argentine Side

1) Assignment of counterpart personnel

During the Project periods, 1 Project Director, 1 Project Manager, 1 Project Coordinator and 6 head of each area were assigned as counterparts. Moreover, more than 50 staffs were also assigned as listed in ANNEX 6.

b. Budget allocation for the Project Operation

To execute the Project effectively, Argentine side allocated \$816 thousand in 2001 and \$987 thousand in 2002 as listed in ANNEX 7. (\$=Argentine Peso)

And also Argentine side constructed and repaired some offices for the equipment and the Project's activities.

#### 6-4 Impact

The following observations on the Project's Impact can be recognized through the evaluation.

##### 6-4-1 Institutional Impact

- (1) The management system of medical charts using computer network was established.
- (2) The well-functioned collaboration among each area in the clinical field made it possible to diagnose many animal diseases effectively.
- (3) The technologies and knowledge the Faculty of Veterinary Science, the UNLP have acquired by the Japanese technical cooperation contributed positively to the livestock farmers' activities.
- (4) The Faculty of Veterinary Science, the UNLP has acquired the techniques and knowledge enough to hold training courses in order to response other institutions' request. For example, it held commissioned staff training courses for SENASA.
- (5) The Argentine counterpart personnel trained in Japan have been promoted as a full-time faculty member in the Faculty of Veterinary Science, the UNLP.
- (6) Postgraduate courses in the Faculty of Veterinary Science, the UNLP would be newly founded.

##### 6-4-2 Technical Impact

- (1) Diagnostic manuals are being prepared.
- (2) Technical seminars and symptom examination meetings intended for veterinarian are



regularly held.

(3) Technical seminars intended for livestock farmers are regularly held.

#### 6-4-3 Economic and Financial Impact

(1) The total earnings of livestock farmers have increased due to the decrease of the disease such as brucellosis and tuberculosis.

#### 6-4-4 Environmental Impact

(1) The circumstances of public health has been improved due to the decrease of zoonosis.

#### 6-4-5 Socio-cultural Impact

(1) Through the research and diagnostic activities of the Faculty of Veterinary Science, the UNLP, its effectiveness has been recognized not only by the livestock farmers but also by the public.

(2) The technical cooperation with Paraguay has started under “the Partnership Programme between Japan and Argentine Republic”(PPJA).

(3) The number of experts requested from other regional countries has increased.

### 6-5 Sustainability

The following observations on the Project’s Sustainability can be recognized through the evaluation.

#### 6-5-1 Institutional Aspects

(1) Postgraduate courses in the Faculty of Veterinary Science, the UNLP would be newly founded in the clinical areas of the Project.

(2) The hospital management system has been established due to the collaboration with each area in the clinical field under the Management Board.


#### 6-5-2 Financial Aspects

(1) The income of the Faculty of Veterinary Science, the UNLP will be increasing gradually owing to the diversity of income resources (clinical income and commissioned income etc.).

#### 6-5-3 Technical Aspects

(1) The Argentine counterpart personnel trained in Japan continue to be employed as a full-time faculty member in the Faculty of Veterinary Science, the UNLP.

(2) The techniques and knowledge of faculty member will be improved continuously through the training seminars expected to be held regularly.



## **7. Conclusion**

The committee has observed that the two-year project is being effectively implemented and concludes that the project should be terminated as planned in the M/D.

## **8. Recommendations**

(1) A managing system should be established for the proper use and maintenance of equipments provided by Government of Japan.

(2) Since the Faculty of Veterinary Science, the UNLP is expected to be a center of the horizontal cooperation and the regional cooperation, it should further improve its scientific and technical knowledge of veterinary medicine.

(3) The allocation of necessary budget, assignment of personnel and provision of equipments to strengthen the current activities of counterparts are required to maintain the overall goal.

(4) The Faculty of Veterinary Science, the UNLP should reinforce its techniques and knowledge through the joint cooperation with international institutions (FAO etc.), institutions concerned (SENASA and INTA etc.) and other universities.

(5) The Faculty of Veterinary Science, the UNLP should report and announce its activities extensively (national and regionally).

(6) The Faculty of Veterinary Science, the UNLP should strengthen research activities to higher level by self-effort, improving the present level introduced by the Japanese technical cooperation.

## **9. Lessons learned from the Project**

### **(1) Designing of the framework**

1) It was extremely effective that the framework of the Original Project focused on the basic fields of veterinary science.

2) The promotion system that makes the argentine counterpart personnel into the full-time faculty member contributed to succeeding techniques and knowledge.

### **(2) Supporting System**

1) Well-organized counterpart training with postgraduate scholarship program contributed to achieving the Project purpose.

2) The Japanese supporting committee played key role through its active cooperation continuously, since the stage of designing of a series of the technical cooperation.



**PROYECT DESIGN MATRIX for EVALUATION (PDMe)**

**ANNEX 1**

Title: "After care" Technical Cooperation  
 Área: Argentine

Duration: 2 years from April 2001.  
 Site: Facultad de Cs. Veterinarias UNLP

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
(Overall Goal) Contribute to the development of livestock industry in Argentina	Decrease of animal diseases	Animal Disease Statistics of SENASA	There is no change of budget for animal disease prevention.
(Project Purpose) Strengthen the research activities, through the improvement of the clinical ability, at the Faculty of Veterinary Sciences, The National University of La Plata	1. Increase of admitted cases 2. Increase of accepted papers	Medical Record of Animal Hospital	Close coordination with SENASA, INTA and others is maintained.
(Outputs) 1. Improvement of Diagnostic Techniques 2. Application of Diagnostic Techniques for Prevention and Treatment of Animal Diseases	1. Improvement of Diagnostic accuracy 2. Establishment of meeting for veterinarian and farmer	Medical Record of Animal Hospital	Clinical system is maintained.
(Activities) 1. Improvement of Diagnostic Techniques 1.1 Clinico-pathological Diagnostics 1.2 Ophthalmological Diagnostics 1.3 Image Diagnostics 1.4 Histopathological Diagnostics 2. Application of Diagnostic Techniques for Prevention and Treatment of Animal Diseases 2.1 Parasitic and Protozoan diseases 2.2 Bacterial diseases 2.3 Viral diseases	<b>Inputs</b>		Counterpart personnel remains in the Faculty.
	<b>Japanese side</b> 1. Dispatch of Japanese expert 1) long-term expert 2) short-term experts 2. Provision of Machinery and Equipment 3. Training of Argentine counterpart personnel in Japan 4. Sharing cost for activity	<b>Argentine side</b> 1. Argentine counterpart and administrative personnel 2. Provision of the facilities 3. Supply of necessary materials and services 4. Allocation of running expenses	Running cost is maintained.
			(Preconditions) There are no protesters against the Project.

AFTER CARE DEGREE OF ACHIEVEMENT

ANNEX2

Activities		goal	Progress and results	Degree of achievement	Cause of delay	Future plan
Items	Activity contents					
Internal medicine (Large animal clinics, radiology and clinical pathology)	1) Improvement of image diagnostic techniques 2) Clinical research related with echo graphic diagnostic - Equipment setup - Training on equipment use - Training on diagnostic methods of Hearth diseases	Improvement of diagnostic techniques	- Equipment setup - Training on equipment use - Training on diagnostic methods of Hearth diseases	4 4 3		To complete unfinished research activities. To expand research plans. To continue the links with Japanese researchers To transfer technology in Argentina and third countries
Large animal clinics (Radiology, physiology and clinical pathology)	1) Improvement of clinical pathology diagnostic techniques 2) Diagnosis and treatment of exercise induced respiratory disease and myopathy in horses - Equipment setup - Training on equipment use - Techniques of endoscopic diagnosis - Diagnostic techniques and treatment of myopathy and respiratory diseases in horses	Improvement of diagnostic techniques	- Equipment setup - Training on equipment use - Diagnostic techniques and treatment of myopathy and respiratory diseases in horses	4 4 3		Ditto
Small animal clinics (internal medicine, clinical pathology, pathology and virology)	1. Improvement of diagnostic techniques and histopathological analysis Histopathological differentiation of spontaneous tumors in small animals - Equipment setup - Training on equipment use 2. Application of diagnostic techniques to the prevention and treatment of animal diseases - Diagnosis and treatment of canine distemper	Improvement of diagnostic techniques Application of diagnostic techniques to the prevention and treatment of animal diseases	- Equipment setup - Training on equipment use - Histopathological differentiation of spontaneous tumors in small animals - Diagnosis and treatment of canine distemper	4 3 3 3		Ditto
Animal reproduction (Large animal clinics, clinical pathology)	Improvement of diagnostic techniques Effects of heath responsibility factors on fertility in cattle - Equipment setup - Training on equipment use	Improvement of diagnostic techniques	- Equipment setup - Training on equipment use - Improvement in semen control	4 4 4		Ditto

V  
M

<p>Clinical pathology (laboratory animals)</p>	<p>1. Improvement of diagnostic techniques, hematological and biochemical analysis</p> <p>Clinicopathological studies on hypertension rats</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniques on animal reproduction</li> <li>- Equipment setup</li> <li>- Training on equipment use</li> <li>- Improvement of diagnostic techniques</li> </ul>	<p>Improvement of diagnostic techniques</p> <p>Application of diagnostic techniques to the prevention and treatment of animal diseases</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipment setup</li> <li>- Training on equipment use</li> <li>- Improvement of diagnostic techniques</li> </ul>	<p>4</p> <p>4</p> <p>3</p>		<p>Ditto</p>
<p>Surgery (large and small animal clinics)</p>	<p>Improvement of diagnostic techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ophthalmology diagnostic</li> <li>- Methods of ophthalmologic diagnostic in small and large animals</li> <li>- Equipment setup</li> <li>- Training on equipment use</li> </ul>	<p>Improvement of diagnostic techniques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipment setup</li> <li>- Training on equipment use</li> <li>- Improvement of ophthalmologic diagnostic methods</li> </ul>	<p>4</p> <p>4</p> <p>3</p>		<p>Ditto</p>
<p>Radiology (small and large animal clinics, clinical pathology)</p>	<p>Improvement of diagnostic techniques</p> <p>Image diagnostic techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- X-ray imaging and endoscopic diagnostic of respiratory diseases in horses and small animals</li> <li>- Equipment setup</li> <li>- Training on equipment use</li> </ul>	<p>Improvement of diagnostic techniques</p> <p>Application of diagnostic techniques to the prevention and treatment of animal diseases</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipment setup</li> <li>- Training on equipment use</li> <li>- Improvement of image diagnostic techniques</li> </ul>	<p>4</p> <p>3</p> <p>3</p>		<p>Ditto</p>
<p>CEDIVE (Large and small animal clinics, parasitology, microbiology, clinical pathology, virology and internal medicine)</p>	<p>Application of diagnostic techniques to the prevention and treatment of animal diseases</p> <p>Parasitic and protozoal diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Research on neospora (bovine and canine)</li> <li>- Diagnostic techniques of neospora</li> </ul> <p>Bacterial diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosis of bovine and canine brucellosis</li> <li>- Diagnosis of bovine paratuberculosis</li> <li>- Diagnosis of bovine Tuberculosis</li> </ul>	<p>Application of diagnostic techniques to the prevention and treatment of animal diseases</p> <p>Bacterial diseases</p> <p>Parasitic diseases</p> <p>Protozoal diseases</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neospora detection methods</li> <li>- Diagnostic techniques training</li> <li>- Diagnosis of bovine and canine brucellosis</li> <li>- Diagnosis of bovine paratuberculosis</li> <li>- Diagnosis of bovine Tuberculosis</li> </ul>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>		<p>Ditto</p>



## Dispatch of Japanese Experts

**LONG TERM EXPERTS**

	Field	Name	Institution	Period of dispatching	Observation
1	CLINICAL DIAGNOSIS IN VETERINARY SCIENCE	TAKAHASHI, Eiji	None	2001/04/16 – 2002/04/16	
2	CLINICAL DIAGNOSIS TECHNIQUE	OHTA, Minoru	None	2002/04/01 – 2003/04/01	

**SHORT TERM EXPERTS**

	Field	Name	Institution	Period of dispatching	Observation
1	CLINICAL ANIMAL REPRODUCTION	MIYAZAWA, Kiyoshi	Obihiro University	2001/07/23 – 2001/10/20	
2	CLINICAL PATHOLOGY	ONO, Kenichiro	Tokyo University	2001/04/23 – 2001/06/02	
3	CLINICOPATHOLOGICAL DIAGNOSIS	OHASHI, Fumihiko	Osaka Metropolitan University	2002/08/19 – 2002/09/15	
4	IMAGE DIAGNOSIS	OHASHI, Fumihiko	Osaka Metropolitan University	2001/05/21 – 2001/07/21	
5	IMAGE DIAGNOSIS	OGAWA, Hiroyuki	Tokyo University	2002/11/18 – 2002/12/12	
6	IMAGE DIAGNOSIS – PULMONARY MEDICINE	MOCHIZUKI, Manabu	Tokyo University	2002/03/18 – 2002/05/17	
7	IMAGE DIAGNOSIS – PULMONARY MEDICINE	SHIMADA, Terumasa	Osaka Metropolitan University	2002/03/18 – 2002/05/17	
8	SMALL ANIMAL INTERNAL MEDICINE	ONO, Kenichiro	Tokyo University	2002/04/05 – 2002/05/12	
9	PARASITIC AND PROTOZOAN DISEASES	HASEGAWA, Takashi	Miyazaki University	2003/01/07 – 2003/02/28	
10	HISTOPATHOLOGICAL DIAGNOSIS	TOYA, Yukinobu	Tokyo University	2003/01/07 – 2003/02/28	
11	VETERINARY RESEARCH	ONO, Kenichiro	Tokyo University	2003/02/10 – 2003/02/21	
12	VETERINARY EDUCATION	TAKAHASHI, Eiji	Teikyo University	2003/02/10 – 2003/02/21	

ANNEX 4

TRAINING OF COUNTERPARTS PERSONNEL IN JAPAN

	Training Title	Name	Main training institution	Training period
1	TOMOGRAPHIC IMAGING MEDICINE	ARIAS, Daniel Hugo	Tokyo University	2001/06/26 – 2001/09/22
2	CLINICAL PATHOLOGY	PINTOS, María Eugenia	Tokyo University	2001/06/26 – 2001/09/22
3	SMALL ANIMAL CLINICS	BASCHAR, Hugo Alfredo	Tokyo University	2001/09/25 – 2002/03/14
4	SMALL ANIMAL CLINICS	GIORDANO, Andrea Lilia	Tokyo University	2001/09/25 – 2002/01/18
5	SMALL ANIMAL CLINICS	APREA DE LACUNZA, Adriana Noemí	Osaka Prefecture University – Tokyo University	2002/09/23 – 2002/12/21
6	RADIOLOGY	ACOSTA, Walter Gustavo	Osaka Prefecture University – Tokyo University	2002/09/23 – 2002/12/21
7	REPRODUCTIVE BIOTECHNOLOGY	MIGLIORISI, Ana Lorena	Tokyo University – Osaka Prefecture University – Obihiro Livestock University	2002/05/14 – 2002/11/02
8	LARGE ANIMAL CLINICS	BALSKUS, Gabriela	Tokyo University – Japan Racing Association – Osaka Prefecture University	2002/05/21 – 2002/11/19
9	BACTEOLOGICAL AND PROTOZOAL DIAGNOSIS	FAZZIO, Luis	Tokyo University	2003/03/04 – 2003/09/02

*Am*

## LIST OF PROVIDED EQUIPMENT

## ANNEX 5

No.	EQUIPMENT NAME	UNIT	UNIT PRICE	TOTAL PRICE	COMPONY NAME
1	Auto analyzer (Abbott Aeroset)	1	US\$242,212	US\$242,212	ABBOT LABORATORIES ARGENTINA
2	Cell counter (Sismex F-820)	1	US\$11,270	US\$11,270	GRIENSU SA
3-1	Video Endoscope System (Olympus CLV-U40, CEV-143, OTV-S6C, KV-4, A10-T1, A10-T2, WM-60, MH-705, OEP, GIF-Q40, GIF-N30)	1	US\$60,000	US\$60,000	ACONCAU SA
3-2	Endoscope Accessories (GIF-V Videogastroscope, CV-145 Processor)	1	US\$30,360	US\$30,360	ACONCAU SA
4-1	Diagnostic Ultrasound System (Toshiba SSA-350A)	1	US\$60,000	US\$60,000	ASINTEC SA
4-2	Ultrasound Accessories (PLF-703AT, UIPS-350A, UZRI-340A, UP-2900MD, SVO-9500MD, VP-895, UZRI-342A)	1	US\$19,028	US\$19,028	GRIENSU SA
5	Hand-Held Fundus Camera (kowa K9L-29J, K9L-BM29, K9L-FL22J, K9L-HA22J)	1	US\$12,406	US\$12,406	OPTOMED
6-1	Portable Slit Lamp (Kowa SI-14, ASL-CB14)	1	US\$5,683	US\$5,683	OPTOMED
6-2	Slit Lamp Accessories	1	US\$1,658	US\$1,658	OPTOMED
7	Electro Cardiograph (FK-4010)	1	¥614,000	¥614,000	CASA PI-RO SA
8	Developer (Agfa Curix CP 1000)	1	US\$16,290	US\$16,290	PLACAX
9	X-ray System	1	US\$13,454	US\$13,454	GRAN BUENOS AIRES RAYOS X

## ANNEX 6

## ALLOCATION of COUNTERPARTS

NAME	FIELD	POSITION
1. Dr. DIBBERN, Alberto	Project Director	President of the University of La Plata
2. Dr. PONS, Eduardo	Project Manager	Dean of faculty of Veterinary Science
3. Dr. NOSETTO, Edgardo	Project Coordinator	Vice-dean of Faculty of Veterinary Science
4. ROMERO, Jorge Roberto 5. TRAVERIA, Gabriel Eduardo 6. COSTA, Enrique Felix 7. SÁNCHEZ, Ricardo Oscar 8. MATTIOLI, Guillermo 9. FAZZIO, Luis Emilio 10. CHIALVA, Mariano 11. SILVESTRINI, María Pía 12. OTERO, María Marta 13. ALVARADO PINEDO María Fiorella 14. LIGUORI Silvia	Professor full-time Asst. Professor full-time Asst. Professor full-time Assistant full-time Assistant full-time Assistant full-time Assistant full-time Assistant full-time Assistant full-time Assistant full-time Assistant full-time Assistant part-time	Director, CEDIVE
Dr. PONS, Eduardo R. (same as No.2) 15. Dr. VILLANUEVA Miriam E. 16. Dr. RODRIGUEZ, Raúl 17. Dr. ACOSTA Walter 18. Dr. APREA Adriana 19. Dr. KLIMA Liliana 20. Dr. ZUFRIATEGUI, Letizia 21. Dr. TRAVERSO, Genoveva 22. Dr. ARIAS, Daniel 23. Dr. TORTORA, Mariana 24. Dr. CRUZ, Augusto 25. HUZMAN, Mariangeles 26. RODRÍGUEZ, Carola	Asst. Professor full-time  Assistant full-time Assistant part-time Assistant part-time Assistant part-time Assistant part-time Assistant part-time Assistant part-time Assistant part-time Assistant full-time Assistant part-time Assistant part-time Student Student	Head of image Diagnostic Service
27. Dr. DURANTE, Eduardo  28. Dr. ALLENDE, Mirian 29. Dr. BASCHAR, Hugo 30. Dr. DIEZ, Marisa 31. Dr. BRUSA, Mario 32. Dr. SANCHO, Javier 33. Dr. IVE, Pedro 34. Dr. VERDE, Claudio 35. Dr. LUNA, María 36. Dr. OLIVIERI, Sylvia	Professor full-time  Asst. Prof. Full-time Asst. Prof. Full-time Assistant Full-time Assistant Part-time Assistant Part-time Assistant Part-time Assistant Part-time Assistant Part-time Assistant Part-time	Head of Surgery Service

37. Dr. BOCCIA, Francisco,	Professor full-time	Head of Small Animal Clinics
38. Dr. CASTELLANO, María Cecilia	Associated professor full-time	
39. Dr. DEL AMO, Alicia	Assistant full-time	
40. Dr. GIORDANO, Andrea	Assistant full-time	
41. DESMARÁS, Eduardo	Professor full-time	Director of Animal Hospital
42. BABUSCI, Máximo	Associated professor part-time	
43. MATTIOLI, Guillermo	Associated professor full-time	
44. BOFFI, Federico Martín	Assistant full-time	
45. GIULIODORI, Mauricio	Assistant full-time	
46. TITTARELLI, Claudia	Assistant Part-time	
47. LOPEZ, Edgardo Francisco	Assistant Part-time	
48. MARINO, Mario	Assistant Part-time	
49. PALACIOS, Alejandro	Assistant Part-time	
50. ZUCOLILLI, Gustavo	Assistant Part-time	
51. ROSA, Diana	Assistant Part-time	
52. CITTAR, Jorge	Assistant Full-time	
53. GAGGIOTTI, Martín	Assistant Full-time	
54. MACIÓN, Patricia	Assistant Part-time	
55. MAKARA, Mariano	Assistant Part-time	
56. MANZUC, Pablo	Assistant Part-time	
57. MUCHA, Carlos	Assistant Part-time	
58. RELLING, Alejandro Enriqu	Assistant Part-time	
59. SCIOSCIA, Analía	Assistant Part-time	
60. ARAUZ María Sandra	Asst. Professor full-time	Head of Clinical Pathology Laboratory
61. STORNELLI María Alejandra.	Professor full-time	
62. SAVIGNONE Cesar A.	Assistant full-time	
63. STORNELLI María Cecilia.	Assistant full-time	
64. SCODELLARO Carla.	Assistant Part-time	
65. PINTOS María Eugenia.	Professor full-time	
66. RODRIGUEZ DURAN María Florencia	Assistant full-time	

ANNEX 7

BUDGET OF FACULTY OF VETERINARY SCIENCES OF LA PLATA  
UNIVERSITY

Items	2001	2002
Running cost	\$ 386,000	\$ 417,000
Income for services	\$ 430,000	\$ 570,000
(Personnel expenses)	(\$ 3,633,000)	(\$ 3,336,000)

Rate: 1 U\$S = \$ 3.40 (December 2002)



## ラ・プラタ大学獣医学部 A/C DESIGN MATRIX for EVALUATION (PDMe)

Title: "After care" Technical Cooperation  
 Área: Argentina

Duration: 2 years from April 2001.  
 Site: Facultad de Cs. Veterinarias UNLP

Date:

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
上位目標： アルゼンティンにおける畜産業が発展する。	家畜の監視疾病発症頭数が減少する。	SENASA 家畜疾病統計	アルゼンティンの家畜防疫・防除予算が激減しない。
プロジェクト目標： ラ・プラタ大学獣医学部の診療能力の向上を通じて研究能力が強化される。	1. 診療頭数の増加 2. 論文、学会発表数が増加する。	1. 家畜病院診療記録、CEDIVE 検査依頼台帳 2. CEDIVE 検査依頼台帳 3. 獣医学部資料	SENASA, INTA との連携体制が維持される。
成果： 1. 臨床診断技術の改善 2. 予防と治療に対する診断技術のフィールドへの応用	1. 診断・診療精度が向上する。 2. 農家、獣医師向け講習会の定着	1. 家畜病院診療記録、CEDIVE 検査依頼台帳 2. 講習会開催記録	診療体制が維持される。
(活動) 1. 臨床診断技術の改善 1.1 血液・血液化学的検査法 1.2 眼科学的検査法 1.3 画像診断法 1.4 病理組織学的検査法 2. 予防と治療に対する診断技術のフィールドへの応用 (1) 寄生虫・原虫感染症 (2) 細菌感染症 (3) ウイルス感染症	投入		C/P が交代しない。 運営費が確保される。
	日本側 1. 日本専門家の派遣 (1) 長期専門家 (2) 短期専門家 2. 必要機材の供与 3. 日本での C/P 研修受入れ 4. 現地活動費	アルゼンティン側。 1 C/P, 管理運営責任者の配置 2. 建物と設備の提供 3. 必要な資材と支援の提供 4. ローカルコストの負担	(前提条件) プロジェクト実施に反対者がいない。

## 1 分野別活動実績

活動計画		到達目標	進捗状況と実績	達成率	活動遅延理由	今後の計画
項目	活動内容					
内科学講座 (協力講座：大動物臨床・放射線学)	1) 診療診断技術の改善, (3) 画像診断法 b, 心疾患の超音波診断法に関する研究 ・超音波診断装置の設置 ・超音波診断装置操作技術の移転 ・心疾患超音波診断法	・診療診断技術の改善	・供与機材(超音波診断装置)の設置 ・供与機材操作技術の移転 ・心疾患の診療診断技術の改善	4 4 3		・継続中の研究を完成 ・研究計画の拡大 ・日本側研究者との連携を維持 ・国内および第3国に対する技術移転
家畜病院・大動物 (協力講座：放射線学・薬理学・生理学・臨床病理学)	1) 療診断技術の改善, (1) 血液・血液化学的検査法 a 馬の運動に伴う呼吸器疾患と筋肉障害の診断と治療 ・供与機材(内視鏡診断装置)の設置 ・供与機材の操作技術の移転 ・内視鏡診断技術 ・呼吸器疾患と筋肉障害の診断治療技術	・診療診断技術の改善	・供与機材(内視鏡診断装置)の設置 ・供与機材操作技術の移転 ・内視鏡診断技術の改善 ・呼吸器疾患と筋肉障害の診断治療技術の改善	4 4 3 3		同上
家畜病院・小動物 (協力講座：ウイルス学・内科学・臨床病理学)	1) 診療診断技術の改善, 病理組織学的検査法 a. 自然発生腫瘍の病理組織学的分類に関する研究 ・内視鏡・超音波診断装置操作技術の大学内移転 ・自然発生腫瘍の病理組織学的分類 2) 家畜疾病の予防と治療に対する診断技術の応用 b. 犬のジステンパー感染症に関する研究	・診療診断技術の改善 ・家畜疾病の予防と治療に対する診断技術の応用	・内視鏡・超音波診断装置操作技術の大学内移転 ・自然発生腫瘍の病理組織学的分類 ・ジステンパー感染症の診断技術	4 3 3		同上
臨床繁殖学講座 (協力講座：大動物臨床・臨床病理学)	1) 診療診断技術の改善, 血液・血液化学的検査法 a. 牛の繁殖成績に及ぼす耐暑性因子に関する研究 ・精子計測器, pHメーターの設置 ・供与機材の操作技術の移転	診療診断技術の改善	・供与機材(精子計測器, pHメーター)の設置 ・供与機材の操作技術の移転 ・精子検査技術の改善	4 4 4		同上



<p>臨床病理学講座 (協力講座：実 験動物学)</p>	<p>1) 診療診断技術の改善, 血液・血液化学 的検査法 a. 高血圧ラットの臨床病理学的研究 ・実験動物の維持, 繁殖技術 ・供与機材 (血球計算機, 血液化学自動 分析装置) の設置 ・供与機材の操作技術の移転</p>	<p>診療診断技術の 改善  家畜疾病の予防 と治療に対する 診断技術の応用</p>	<p>・供与機材 (血球計算機, 血液化学自 動分析装置) の設置 ・供与機材操作技術の移転 ・臨床診検査断技術の改善 ・家畜疾病の予防と治療に対する診断 技術の応用</p>	<p>4 4 3 3</p>	<p>同上</p>
<p>外科学講座 (協 力講座：大動物 臨床・小動物臨 床)</p>	<p>1) 診療診断技術の, 改善, (2) 眼科的検 査法 a. 眼科的検査法の基礎的検討 ・供与機材 (眼底カメラ, スリットラン プ.) の設置 ・供与機材操作技術の移転</p>	<p>診療診断技術の 改善</p>	<p>・供与機材 (眼底カメラ, スリットラ ンプ.) の設置 ・供与機材操作技術の移転 ・眼科的検査診断技術の改善</p>	<p>4 4 3</p>	<p>同上</p>
<p>放射線学講座 (協力講座：大 動物臨床・小動 物臨床)</p>	<p>1) 診療診断技術の, 改善, (3) 画像診断 法 a. 呼吸器疾患の X 線診断法に関する研究 ・供与機材 (内視鏡診断装置) 操作技術 の移転</p>	<p>診療診断技術の 改善</p>	<p>・供与機材 (内視鏡診断装置) 操作 技術の移転 ・画像診断技術の改善</p>	<p>4 3</p>	<p>同上</p>
<p>CEDIVE(協力講 座：大動物臨 床・小動物臨 床・寄生虫学・ 微生物学・臨床 病理学・ウイル ス学・内科学)</p>	<p>2) 家畜疾病の予防と治療に対する診断 技術の応用, (1) 寄生虫・原虫感染症 a. ネオスポーラ感染症 (牛・犬) に関す る研究 ・ネオスポーラの検出法  (2) 細菌感染症 a. ブルセラ感染症 (牛・犬) に関する 研究 ・ブルセラ抗体の測定、測定技術の移転 b. 結核感染症 (牛) に関する研究 ・結核の診断法 ・ヨーネ病の診断</p>	<p>家畜疾病の予防 と治療に対する 診断技術の応用, (1) 寄生虫・原 虫感染症  (2) 細菌感染症</p>	<p>家畜疾病の予防と治療に対する診断 技術の応用  ・ネオスポーラの検出法  ・ブルセラ感染症診断法 ・ヨーネ病の診断法 ・結核の診断法</p>	<p>4 4 4 4</p>	<p>同上</p>

5-3 専門家派遣実績

アフターケア協力における専門家派遣実績

	氏名	指導科目	派遣開始日	派遣終了日
	(長期専門家)			
1	高橋 英司	臨床診断技術	01/04/16	02/04/16
2	太田 寛	臨床診断技術	02/04/01	03/04/01
	(短期専門家)			
3	小野 憲一郎	臨床病理学	01/04/23	01/06/02
4	大橋 文人	画像診断法	01/05/21	01/07/27
5	宮澤 清志	臨床繁殖学	01/07/23	01/10/20
6	嶋田 照雅	原虫・細菌感染症診断	02/03/18	02/05/17
7	望月 学	画像診断法(呼吸器疾患)	02/03/18	02/05/17
8	小野 憲一郎	臨床病理学(小動物臨床)	02/04/05	02/05/12
9	大橋 文人	臨床病理学(大動物臨床)	02/08/19	02/09/15
10	小川 博之	画像診断法(心疾患)	02/11/18	02/12/12
11	長谷川 貴史	眼科学的検査法	03/01/07	03/02/28
12	遠矢 幸伸	病理組織学的検査法	03/02/03	03/03/01
13	小野 憲一郎	獣医学研究	03/02/10	03/02/21
14	高橋 英司	獣医学教育	03/02/10	03/02/21

国立ラプラタ大学獣医学部から派遣された第三国専門家の実績

(平成9年度から14年度)

	氏名	分野	派遣国	要請機関	派遣期間
(平成9年度)					
1	NOSETTO Edgardo Omar	ウイルス学	パラグアイ	国立アスンシオン大学	98/03/02-98/03/31
2	PECORARO Marcelo R.	分子ウイルス学	パラグアイ	国立アスンシオン大学	98/03/02-98/03/31
3	PETRUCCELLI Miguel A.	禽類病理学	パラグアイ	国立アスンシオン大学	98/03/02-98/03/31
(平成10年度)					
4	GIOVAMBATTISTA Guillermo	遺伝・生物測定学	ボリビア	熱帯農業研究センター	98/10/19-98/11/20
5	DE LUCA Julio César	遺伝・生物測定学	ボリビア	熱帯農業研究センター	98/10/19-98/11/20
6	NOSETTO Edgardo Omar	ウイルス学	ニカラグア	中米大学農牧学部	98/09/27-98/10/04
7	PETRUCCELLI Miguel A.	禽類病理学	ニカラグア	中米大学農牧学部	99/01/29-99/02/27
8	ROMERO Jorge Roberto	寄生虫学	ニカラグア	中米大学農牧学部	99/01/29-99/02/27
9	FONROUGE Reinaldo D.	獣疫学	ニカラグア	中米大学農牧学部	99/01/29-99/02/27
(平成11年度)					
10	GIMENO Juan Eduardo	組織病理	パラグアイ	国立アスンシオン大学	99/10/31-99/12/01
11	NOSETTO Edgardo Omar	ウイルス学	パラグアイ	国立アスンシオン大学	99/10/31-99/12/01
12	ROMERO Jorge Eduardo	寄生虫学	パラグアイ	国立アスンシオン大学	99/10/31-99/12/01
13	PERFUMO Carlos Juan	豚の病理・衛生学	パラグアイ	国立アスンシオン大学	99/10/31-99/12/01
14	GIOVAMBATTISTA Guillermo	遺伝・生物測定学	ボリビア	熱帯農業研究センター	99/10/25-99/11/26
15	DE LUCA Julio César	遺伝・生物測定学	ボリビア	熱帯農業研究センター	99/10/25-99/11/26
16	PECORARO Marcelo	分子ウイルス学	ニカラグア	中米大学農牧学部	99/09/30-99/10/31
17	PETRUCCELLI Miguel A.	禽類病理学	ニカラグア	中米大学農牧学部	99/09/30-99/10/31
18	FONROUGE Reinaldo D.	獣疫学	ニカラグア	中米大学農牧学部	99/09/30-99/10/31
19	CORVA Santiago	獣疫学	ニカラグア	中米大学農牧学部	99/09/30-99/10/20
(平成12年度)					
20	PECORARO Marcelo	分子ウイルス学	パラグアイ	国立アスンシオン大学	00/11/10-00/12/09
21	GIOVAMBATTISTA Guillermo	生物測定学	ボリビア	熱帯農業研究センター(CIAT)	01/02/14-01/03/13
22	ROMERO Jorge	寄生虫学	ニカラグア	中米大学	01/02/05-01/03/06
23	PETRUCCELLI Miguel Angel	禽類病理学	ニカラグア	中米大学	01/02/05-01/03/06
(平成13年度)					
24	PECORARO Marcelo	ウイルス学	ニカラグア	中米大学環境科学部獣医研究センター	02/04/02-02/05/01
25	PERFUMO Juan Carlos	病理学	ニカラグア	中米大学環境科学部獣医研究センター	02/04/02-02/05/01
26	BALDO Andres	家畜改良	ニカラグア	中米大学環境科学部獣医研究センター	02/04/02-02/05/01
27	GALOSI Cecilia	病理学	パラグアイ	国立アスンシオン大学	02/04/07-02/04/27
28	PETRUCCELLI Miguel Angel	禽類病理学	パラグアイ	国立アスンシオン大学	02/03/04-02/03/28
29	PERFUMO Juan Carlos	豚の病理学	パラグアイ	国立アスンシオン大学	01/11/11-01/12/08
(平成14年度)					
30	DE LA SOTA Rodolfo Luzbel	畜産	グアテマラ	サンカルロス大学	02/11/17-02/12-14

31	VENTURINI Cecilia	免疫学・免疫寄生学	グアテマラ	サンカルロス大学	02/11/17-02/12-14
32	PANTOZZI Florencia	家畜衛生学(細菌学)	ニカラグア	中米大学環境科学技術学部 獣医学研究センター	03/04/08-03/05/07
33	PECORARO Marcelo	家畜衛生学(獣医疫学)	ニカラグア	中米大学環境科学技術学部 獣医学研究センター	02/08/17-02/09/14
34	CARBONE Cecilia	実験室の生物安全管理システム	ペルー	国立農業衛生局動物衛生実験室	02/11/10-02/11/30
35	PERFUMO Carlos	豚の病理学及び衛生	ペルー	国立農業衛生局動物衛生実験室	02/11/17-02/12/7
36	NOSETTO Edgardo	ウイルス学	パラグアイ	国立家畜衛生センター	02/05/29-02/07/27
37	NOSETTO Edgardo	獣医サービ斯拉ボ強化	パラグアイ	農牧省家畜疾病診断研究所	03/03/02-03/03/28
38	PETRUCEELI Miguel Angel	禽類病理学	パラグアイ	農牧省家畜疾病診断研究所 国立家畜衛生センター	02/10/21-02/12/20
39	GIACOBINI Gabriela	カンピロバクター診断技術	パラグアイ	農牧省家畜疾病診断研究所 国立家畜衛生センター	02/10/09-02/12/04
40	SANGUINETTI Hector	豚の病理学及び衛生	パラグアイ	農牧省家畜疾病診断研究所 国立家畜衛生センター	03/02/01-03/03/30
41	VENTURINI Lucila	Trichinellosis and Cisticercosis病の診断技術	パラグアイ	農牧省家畜疾病診断研究所 国立家畜衛生センター	03/03/03-03/03/16

◆特集◆

国際協力と獣医師

## アルゼンチン ラ・プラタ大学獣医学部研究協力の総括 —7年間の歩みとその成果—

見上 彪

### はじめに

日本国際協力事業団(JICA)が実施したアルゼンチンラ・プラタ大学獣医学部研究計画は、1988年12月15日に署名された討議議事録(R/D)に基づき、アルゼンチン国の主要産業の一つである畜産業の発展に寄与するため、ラ・プラタ大学獣医学部における研究活動を強化することを目的として、1989年3月1日から5年間実施された。その後1994年3月1日から2年間のフォローアップ協力が行われ今年2月29日に終了した。

わが国からは事前調査を含めて8回の調査団に計32名の団員、その他に9名の長期専門家、36名の短期専門家ならびに2名のJICA調査員がラ・プラタ大学に滞在した。また、ラ・プラタ大学からは現学長を始め歴代の2名の獣医学部長ら6名の研究視察員、28名の研修生、6名の文部省国費留学生在が来日し、現在も滞在しているものもある。このように両国の多数の研究者・関係者がこのプロジェクトの目的達成に向けて相互理解と信頼関係をベースに最大限協力しあったことが以下に述べるようにプロジェクトが成功裡に終了した所以と思われる。そこで、7年間の歩みとその成果を概説する。

Takeshi MIKAMI: 東京大学大学院農学生命科学研究科獣医微生物学教室(〒113 東京都文京区弥生1-1-1)



日本人は外国人と付き合いが不得手のようだ。それは言葉の問題にもよるが、他にあまりに相手を意識しすぎて特別扱いすることにもよる。8年弱の外国生活の体験から言えることは、分け隔てなく平常心で相手に対応すれば、どの人間も皆同じでさほど問題も起きない。(写真:ラ・プラタ大学からの大学院留学生ベコロ君と著者)

### 1. 協力実施の経緯

#### 1) 要請の背景と内容

1982年ラ・プラタ大学獣医学部ウイルス学教室の助教授がJICAの援助で農林水産省家畜衛生試験場主催の家畜衛生に関する集団研修コースを受け、その後同大学から3名の研修生が日本に来た。また1985年3月末よりラ・プラタ大学獣医学部ウイルス学教室に、JICAは個別専門家を派遣し、基礎的ウイルス病診断技術の確立を行い、大きな成果を上げ、高い評価を受けた。これが本プロジェクトを立案するに至った一つの背景と思われる。また、他の背景としては以下のことが挙げられる。すなわちアルゼンチンは世界有数の牧畜国で、広大な湿潤パンパでは家畜生産と穀物生産がなされ、同国の輸出高の80%は牛肉、皮革や加工品、小麦、大豆、コウリヤン等の農畜産物が占める。同国はより一層の牧畜振興を図り、畜産物の輸出を拡大し、外貨獲得による経済の安定化を目指していたが、経済的被害が大きい口蹄疫など各種家畜疾病が経済発展の大きな阻害要因となっており、それら疾病対策が急務となっていたことである。一方、ラ・プラタ大学獣医学部はアルゼンチンの中でも最も歴史があり(創立後110年)、過去近隣諸国より留学生(大学へ毎年100人、内獣医学部10人位)の受入れ実績を持ち、中南米各国に指導的役割も果たしていた。そこで、アルゼンチン政府は、同国の畜産振興を図るため、国立ラ・プラタ大学獣医学部を拠点とし、家畜衛生を主とする研究強化および人材養成を目的として、下記の内容のプロジェクト方式技術協力をわが国に要請した。

協力要請課題としては、

- ①重要家畜疾病の疫学調査、診断技術の向上、予防および予防技術、
- ②食品衛生の向上、

### ③豚の効率的飼養

であった。また、専門家派遣として長期専門家 10 名、短期専門家数名の派遣と年間 5 名の研修員の受入を要請した。さらに、機材として超遠心分離機、電子顕微鏡、各種顕微鏡、天秤、冷凍器などの供与を求めた。これを受けて日本側は、1988 年 4 月に事前調査を、同年 8 月には長期調査員を派遣し、要請内容およびプロジェクト方式技術協力の実施可能な事項について調査を行った。その結果、要請課題のうち、豚の効率的飼養を除いて研究協力を実施する方向で、同年 12 月に実施協議調査団を派遣してアルゼンチン側関係者と協議を行い、12 月 15 日「討議議事録 (R/D)」および「暫定実施計画 (TSI)」を署名し、1989 年 3 月 1 日から 5 年間の協力が開始された。

## 2) プロジェクトの基本計画

### 暫定実施計画とフォローアップ計画

本プロジェクトは、「家畜における微生物(細菌、ウイルス、真菌、原虫)感染症の診断のための病理学的・免疫学的研究活動」を統一テーマとし、次の四つのサブテーマ、

- ①病理形態学的基礎研究活動、
- ②実験動物を活用した形態と機能に関する基礎研究活動、
- ③感染症の宿主病態の生理・生化学的研究活動、
- ④フィールド応用を目指した総合的研究活動

を設けた。さらに、それぞれのサブテーマに関する小テーマを、ラ・プラタ大学からのプロポーザルに基づき、逐年的に決定(プロポーザルをラ・プラタ小委員会、国内委員会等が学術面および予算面の可能性から検討し、ラ・プラタ大学側との討議により決定)する方式をとり、それらの研究活動に協力することで、ラ・プラタ大学獣医学部における研究活動の強化を図った。さらに 5 年間のプロジェクト協力期間終了後の 2 年間のフォローアップ協力では、

- ①チャスコムス診断研究センター (CEDIVE) 周辺の家畜疾病の診断、
- ②診断結果に基づいた家畜疾病の予防と治療、
- ③ SPF マウスやラットの遺伝学的、微生物学的モニタリングシステムの確立、
- ④ SPF マウスやラットの大規模コロニーの確立

を行うことで、過去 5 年間で確立された種々の技術をフルに活用して、アルゼンチン国での牧畜産業に対する一層の貢献と発展の可能性を求めた。

プロジェクトのサイトはラ・プラタ大学獣医学部のウイルス学、病理学、微生物学、寄生虫学、生理学、生化学、実験動物学、遺伝学の 8 研究室と CEDIVE およびサンタ・カタリーナ実験農場であった。後者の農場については、専門家の派遣など直接的な技術移転は行わず、ラ・プラタ大学側へ研究材料の提供などの役割を果たした。

### 3) 協力実施のプロセス

プロジェクトにとって、R/D と TSI で規定されている内容をいかにスムーズに期間中に実施するかが重要である。そのためプロジェクトの調査段階において、相手側の意図と目的、目標を冷静に判断し、個別派遣時に供与した機材の整備配置状況、ラ・プラタ大学側の人的資源の量と質、従来の研究活動と意欲、人材養成の将来的展望などを適切に調査し、ラ・プラタ大学側の不十分な面をとらえて指摘した。その結果 R/D 締結時に、以下のような実施上の留意点をラ・プラタ大学側に示し、両方が実施の可能性を協議して決めた。

- ①確固たる研究組織を作るため、カウンターパート (C/P) を可能なかぎり早めに日本側が受入れ、受入れ先で派遣予定専門家と共に研究活動を開始する。このことにより、帰国研修員とそのパートナーの日本人専門家を軸とする研究組織の確立が図られる。
- ②年次別開始される研究テーマにかかる機材の到着に合わせて専門家派遣を行うこと、特に供与予定の電子顕微鏡の保守管理については十分注意を払い、プロジェクト実施中はもとより、終了後も使用可能な状態を維持することが重要である。このため、専門の技術者(機材保守管理)を養成する必要がある。
- ③研究消耗品費を自助努力で捻出して研究活動が遅滞なく進行するようたえず促した。研究活動が活性化すれば、大学の教官がアルゼンチン国の科学研究費を独自で獲得できるようになるためである。
- ④ C/P 研修員候補者の順位は先方の責任者と毎年派遣された調査団との共同インタビューにより決定する方式を取り、英会話の力、適応性、協調性、研究に対する意欲などを選考の参考とした。
- ⑤文部省国費留学生の受入は、研究活動の強化につながるため、JICA 枠を設けてもらい、それを活用した。
- ⑥小テーマの決定は、ラ・プラタ大学からのプロポーザルに対して、日本側が鋭意検討した後、カウンター・

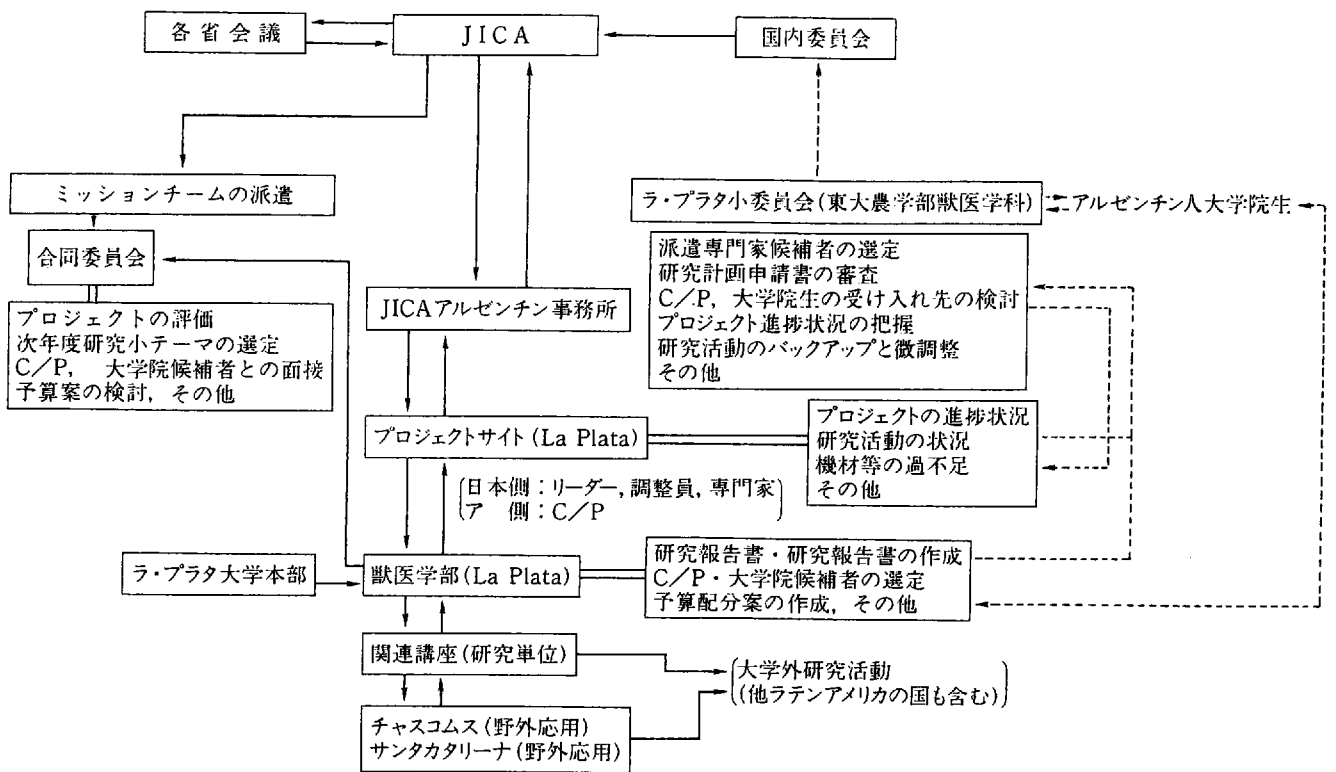


図1 ラ・プラタ大学獣医学部研究計画の流れ図  
(ラ・プラタ小委員会の実質的コミットメントを点線で示した)

プロポーザルの形で合同委員会に提出し採択を決定した。

- ⑦研究成果の評価は、毎年度末に提出される研究報告書の内容を検討することによって行い、この評価結果により次年度の研究継続の適否を判定した。

以上のように、ラ・プラタ大学側にとっては非常に厳しい条件であり、いろいろの問題を包含していたと思われるが、TSIなどで定めたことであつたので、本質的な問題はなく実施できた。このプロセスが、プロジェクトが成功した一つの大きなカギであつたと考えられる。

## 2. プロジェクトの運営・管理体制

### 1) 目標設定

プロジェクトはラ・プラタ側と日本側の研究体制や実行能力を考慮し、実施可能な範囲内でその目標を設定した。しばしば相手側は体制面で実行不可能な事を要求するため協

力側が安易に要求をのむと、協力側の負担が増加する。したがって相手側のバックアップ体制を考慮しながら協力側の主導で目標設定を行った。

### 2) 運営

プロジェクトの成功は運営、特に日本側の支援体制が確固たるものになっているかに関連する。図1は本プロジェクトの運営流れ図を示す。本プロジェクトでは、国内委員会のワーキング・グループとしての位置付けでラ・プラタ小委員会を東京大学農学部獣医学科内に設置し、プロジェクトにかかわる運営計画（研究計画へのアドバイス、供与機材の選定、人材派遣、C/P研修員受け入れ先など）案を作成の上、国内委員会で活発な討論を行った。特に研究テーマは、ラ・プラタ大学側のプロポーザルを踏まえて決定するシステムを採用したので、研究活動を推進する上で、最も行動力のある30代から40代前半の日本人専門家を中心に派遣を考え、またC/P研修員をお客として扱わず日本的

表1 アルゼンチン ラ・プラタ大学獣医学部研究協力でのプロジェクトサイトへの投資とその効果

項目	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995*	計	備考
JICA 機材供与 (千円)	76,680	54,210	46,220	41,380	30,000	30,000	10,000	303,660	電子顕微鏡, 超遠心機, 微量分析器等含む
大学側ローカルコスト負担 (US\$)	6,880	18,683	85,541	63,559	46,714	155,659	111,312	488,348	発電機とトランスの設置や中央実験棟, 実験室と電顕室の整備も含む
JICA ローカルコスト負担 (千円)	4,137	26,559	1,469	0	2,800	2,480	4,191	41,636	1990年実験動物舎の新設(モデルインフラ事業)
大学側研究費獲得額 (US\$)	7,000	9,700	7,200	19,600	11,900	73,000	6,656	135,056	個人申請に基づく科学研究費(人件費も含む)
診断サービス・生産販売による収入額 (US\$)	23,715	32,720	44,852	88,351	106,546	164,775	130,655	591,614	各種診断(疾病, ドーピングなど), マウス・ラットの販売収入等による
卒業研修会やセミナーの開催(プロジェクト主催の3回のセミナーも含む)									
コース数	0	5	5	9	21	13	9	62	
参加者総数	0	146	42	254	304	184	324	1,254	
論文発表数	11	16	11	30	38	37	27	170	誌上発表のみ(学会発表は含まず)
プロジェクトサイト教官数 (学部教官総数)	28(53)	30(60)	39(62)	44(74)	47(80)	50(84)	52(95)		研修来日者40名の内, 退職者1名(定着率97.5%)

\*1995年9月現在

な教育・指導を行い, 日本人の組織的な思考を教授した。これは, 後にラ・プラタ大学長に非常に感謝されたことであった。

### 3) 管 理

プロジェクトの管理は JICA が行っているが, それに係わる日本側の国内委員会, チームリーダー, 派遣専門家と JICA 調整員, と相手側の学長・学部長, コーディネーターがたえずコミュニケーションを保ち, 問題点の早期発見とその解決に努めた。その中心的役割は日本側チームリーダーと JICA 調整員の調整に係わったが, 国内委員長のもとにも, 絶えずファクシミリで連絡が来て, その都度ラ・プラタ小委員会のメンバーと対策を練り, その対応策を伝えた。本プロジェクトでは毎年の合同委員会において, 一定のフォーマットにしたがって前年度の活動をレビューし, 次年度の活動計画を策定した。特に人材養成を図るため, C/P 研修に十分配慮すると共に帰国後の C/P の処遇についても, ラ・プラタ大学側に協力を申し入れた。また同大学における堅実な研究システムを構築するため, C/P 研修の効果的な利用も求めた。これに対し, 大学側からは, 正当な配慮が払われた。すなわち, 研究活動の中核となる研究者および管理者を養成するため, この研修制度は C/P

に日本の科学・研究上の倫理および日本の文化に接する機会を与えた。東京大学と他の関連大学・研究機関は限られた予算の中, 可能な限り C/P を長期間受け入れ, あらゆる努力を行った。帰国した C/P のほとんどの方が現在それぞれの研究室や CEDIVE で研究活動の中心的役割を果たしている。

### 3. プロジェクトの成果

プロジェクト開始以来, 年々その成果があがった。表1は本プロジェクトへの年次別の投資とその成果を示す。専門家の人件費や旅費あるいは C/P の滞在費, 旅費を除いて, JICA は機材やローカルコスト負担で約3億4,500万円を投入した。この効果は目を見張るものがあり, 1987年と1994年の単純比較においても, ローカルコストでは1987年は日本が6倍多く負担したのに対して, 1994年では逆にラ・プラタ大学側が6倍多く支出している。研究費獲得額も10倍に跳ね上がり, 診断等による収入も約7倍増収となり, プロジェクト終了時には, さらに増えた。論文発表数は3倍に増え, 卒業研修会やセミナーの開催も活発となった。このような成果は教育・技術移転の成功とラ・プラタ大学側の努力の結果を示している。



## 4. プロジェクトの効果

### 1) フィードバックの状況

毎年送られた調査団による主な提言に対して、アルゼンチン側はスーパーインフレ下での経済的困難さの中で、誠心誠意努力し、対応した。具体的には研究活動を円滑に遂行のため当初は備品費・消耗品等を含めて研究費はほとんど JICA 側の負担であったが、アルゼンチン側はプロジェクトの進展と共に予算を獲得し、1994 年には外部からの研究費獲得額の増加、感染症や微量物質欠乏症の検出や競走馬のドーピング検査などの診断サービスによる研究維持費の増加、SPF マウスやラットの生産販売や配付による動物維持費の獲得等を果たし、90%以上のプロジェクト管理・運営経費を賄った。これは JICA が供与した大型機器類等を有効に利用し、研究面で生かすと同時に研究費獲得にも活用した結果である。インフラ関係では中央実験棟の改修、電子顕微鏡室の空調工事、自家発電機やトランスの新設による電気容量のパワーアップ、水の供給改善等を行った。また人材養成に関しては、フルタイム研究員の増員、帰国した研修員のほぼ 100%の定着を成し遂げた。ラ・プラタ大学側の努力に対して敬意を表したい。

### 2) 自立発展の見通し

ラ・プラタ大学獣医学部の自立発展の見通しを経済的、組織的、技術的、研究的側面から総括すると、すべての面でその可能性は大きいと思われる。

## 5. プロジェクトの評価

プロジェクト評価の方法論はプロジェクトの種類により異なる。本プロジェクトにおいても、研究室単位で研究課題、スタッフの数や経験年数、研究能力、意欲、実施期間、人材投与数などが異なるため、画一的に評価することは困難であった。しかし、本プロジェクトを総合的に評価する基準として外部からの研究費獲得および人件費補填額、フルタイム教官数、科学論文・口頭発表数、卒業研修コースやセミナーの開催および外部サービス（診断サービスも含む）の増加、供与機材の利用・管理状況、C/P の定着率と人材養成達成度等が考えられる。これらの基準から判断すると、本プロジェクトは R/D と TSI に規定した目標を十分達成したものと考えられる。

## おわりに

プロジェクト方式技術協力は、専門家の派遣、研修員の受け入れおよび機材供与の3分野の事業を有機的に組み合わせる事業である。この事業にも色々なタイプがあるが、その中で本プロジェクトは研究協力タイプとして世界で最初のケースと聞いている。JICA は世界各国で多数のプロジェクトを運営しているが、本プロジェクトは日本国内でも優良案件として、その業績が高く評価されている。今後、この種のプロジェクトのモデルケースになれば幸甚である。

成功を得るためには、数々の要因を整えなければならないが、幸運にも恵まれる必要もある。このプロジェクトの成功の要因を考えると、その最大のものは、関係したすべての人々が、いかなる状況下でも成功させたいという情熱と確信を常に持ち続け、さらに勤勉に着々と仕事を進め、確固たる信頼感をお互いに醸成した結果であると考えられる。本プロジェクトは本年2月末日で終了したが、ラ・プラタ大学獣医学部は、このプロジェクトで構築された技術・知見を近隣諸国にフィードバック可能な JICA の第3回研修事業に発展させる計画を立案している。第三国研修事業の成立にはその経費の35%以上をラ・プラタ大学獣医学部が負担できるかが条件と聞く。同大学は今やその条件を十分に満たせるものと確信する。仮に第三国研修事業が JICA により認められたら、日本で研修や大学院教育を受けた人々が、その経験、能力、実力を自主的にかつ、最大限に発揮し、成功するのを見届けたい。最後になるが、このプロジェクトに関与して下さった JICA ならびにすべての関係者に感謝の意を表します。

### 参考資料

- 1) 見上 彪(1987)：ザンビア大学獣医学部技術協力計画の現状と効率的効果的運営のための私見 昭和62年3月。
- 2) 国際協力事業団(1988)：アルゼンチン ラ・プラタ大学獣医学部研究計画事前調査および長期調査報告書 昭和63年12月(農開畜 JR 88-31)。
- 3) 国際協力事業団(1989)：アルゼンチン ラ・プラタ大学獣医学部研究計画実施協議調査団報告書 平成元年1月(農開畜 JR 89-6)。
- 4) 国際協力事業団(1993)：アルゼンチン ラ・プラタ大学獣医学部研究計画終了時評価報告書 平成5年9月(農開畜 JR 93-54)。
- 5) III Seminario : Proyecto de cooperacion en investigacion en el area de ciencias veterinarias entre, 2-4 de octubre de 1995. JICA-UNLP, Facultad de Ciencias Veterinarias La Plata-República Argentina.

ラ・プラタ大学獣医学部に係る協力の概要

