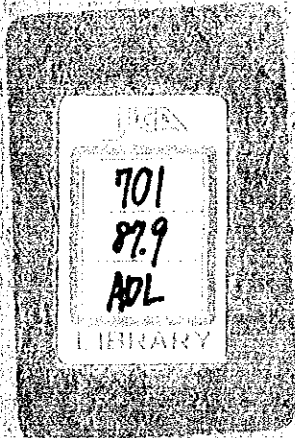


アルゼンティン
ラ・プラタ大学獣医学部研究計画
平成2年度巡回指導調査団報告書

平成3年1月

国際協力事業団

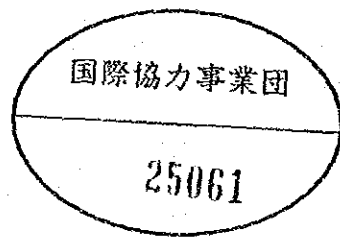


農開畜
JR
91-45

アルゼンティンラ・プラタ大学獣医学部研究計画平成2年度巡回指導調査団報告書

平成三年一月

国際協力事業団



国際協力事業団

25061

701/P2.3/APL.

JICA LIBRARY



1104979181

25061

序 文

国際協力事業団は、アルゼンティン共和国実施機関との討議議事録（R/D）等に基づき、ラ・プラタ大学獣医学部研究計画を平成元年3月1日から5カ年間の計画で実施しています。

本プロジェクトの協力開始後2年目に当たり、事業の進捗状況及び現状を把握するとともに、相手国プロジェクト関係者及び派遣専門家に対し適切な指導と助言を行うことを目的として、当事業団は、平成2年11月28日から平成2年12月10日まで東京大学農学部長・和田照男氏を団長とする巡回指導調査団を現地に派遣しました。

本報告書は、同調査団によるアルゼンティン共和国政府関係者との協議及び現地調査結果等を取りまとめたものであり、本プロジェクトの円滑な運営のために活用されることを願うものです。

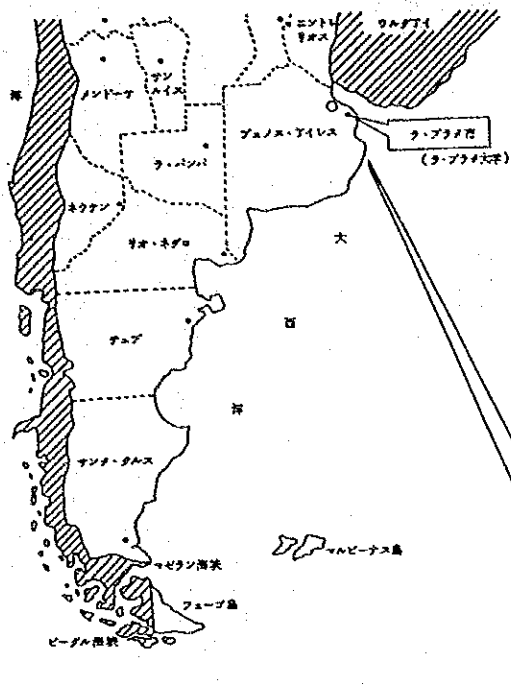
終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた内外の関係各位に対し、心より感謝の意を表します。

平成3年1月

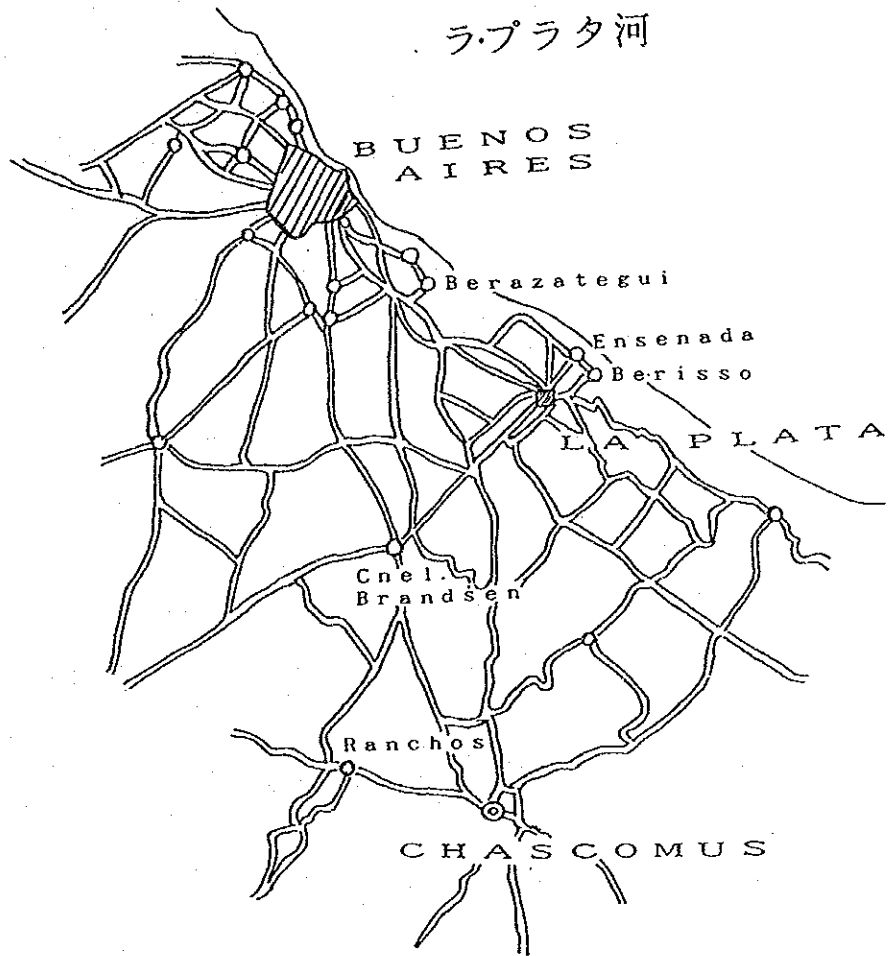
国際協力事業団

農業開発協力部

部長 崎野信義



ラ・プラタ河





▲ 合同委員会

目 次

序 文

地 図

写 真

1. 巡回指導調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
(1) 派遣の目的	1
1) プロジェクトの現状	1
2) 派遣の目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程表	2
1-4 主要面談者	3
(1) アルゼンティン関係者	3
(2) 日本側関係者	3
2. 要 約	5
3. プロジェクトの進捗状況と問題	6
3-1 プロジェクトの進捗状況	6
3-1-1 協力部門別活動	6
3-1-2 日本側実績	7
(1) 専門家派遣	7
1) 長期派遣専門家	7
2) 短期派遣専門家	7
(2) 研修員の受入れ	7
(3) 機材供与	7
(4) 実験動物舎の建設について	7
3-2 問題と対策	9
3-2-1 ローカルコストの負担	9
3-2-2 建物及び施設の整備状況	10
(1) 中央実験棟の整備（ノーカル館）	10
1) 電 気	10
2) 給 水	11

(2) 電子顕微鏡室の設置	11
(3) 供与そして携行機材の利用状況、保守管理状況	11
1) 利用状況	11
2) 保守管理状況	11
(4) カウンターパート及び要員の配置	12
4. 3年次の計画	13
4-1 研究テーマ	13
4-2 専門家派遣	14
(1) 長期派遣専門家	14
(2) 短期派遣専門家	14
4-3 カウンターパート日本研修	14
(1) 平成2年度変更分	14
(2) 平成3年度分	14
4-4 供与機材	15
4-5 国費留学生	15
5. 研究活動の評価と提言	16
6. 合同委員会と協議事項	17
6-1 経緯と概要	17
7. その他	18
7-1 チャスコムス家畜衛生センター	18
7-2 カウンターパート配置状況	19
附属資料	23
1. 合同委員会会議議事録（英語文）	23
2. 合同委員会会議議事録（西語文）	31
3. 研究分野別報告書（西語文）	34
3. 発表された研究論文（西語文、英語文）	42

1. 巡回指導調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

(1) 派遣の目的

1) プロジェクトの現状

昭和62年7月にアルゼンティン国より要請されたラ・プラタ大学獣医学部における研究協力は、平成元年3月1日から開始され、これまで長期専門家4名、短期専門家6名の派遣、カウンターパート（C/P）7名の研修受入れ、83百万円の機材供与が実施された。

若干の機材購送の遅れも見られたが、研究面では、専門家の派遣、C/P研修が密接につながり、比較的順調に進められている。

運営面においては、プロジェクトは開始後1年を経過し、アルゼンティン側関係者とプロジェクト日本人専門家のコミュニケーションも定期会議実施等で改善されてきている。

しかしハイパーインフレーションのためアルゼンティン側ローカルコスト負担については、ラ・プラタ大学の努力はあるが、依然として、厳しい状況にあり、日常の研究費及び中央棟の改修費の確保が困難になっており、プロジェクト実施上の問題となっている。

本プロジェクトは、「家畜における微生物（細菌、ウィルス、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」を統一テーマとして、4つのサブ・テーマ（研究期間3年）を設けている。それぞれのサブ・テーマに関する小テーマについては、毎年ラ・プラタ大学から提出されるプロポーザルを国内支援委員会等が学術面及び予算面の可能性に関し討議し、決定する方式をとっている。今回は、第3年次のサブ・テーマに関して小テーマを決定することとしている。

2) 派遣の目的

上記現状を踏まえ、平成2年度プロジェクトの進捗状況の調査と問題点の把握、第3年次の小テーマの決定、平成3年度の実行計画の策定等を行うため、巡回指導調査団を派遣する。

1-2 調査団の構成

	(担 当)	(氏 名)	(所 属)
団 長	総 括	和田 照 男	東京大学農学部長
団 員	獣医学研究	後 藤 直 彰	東京大学農学部獣医学科主任
団 員	運営管理	富 永 秀 雄	国際協力事業団特別嘱託

1-3 調査日程表

日順	月日	曜	時刻	移動及び業務内容	備考
1	11/28	水	19:00	成田発→ロスアンゼルス→	RG 831
2	11/29	木	13:10 15:00 18:15 19:00	→リオデジャネイロ→ブエノスアイレス着 日程打合せ JICA 事務所表敬、打合せ JICA 事務所長主催夕食会	RG 910
3	11/30	金	10:30 11:30 15:30	外務省表敬 日本大使館表敬 チャスコムス家畜衛生センター (CEDIVE) 訪問 ブエノスアイレス→ラ・プラタへ移動	
4	12/01	土	09:30 午後	日本人専門家と打合せ 団員打合せ	
5	12/02	日		資料整理	
6	12/03	月	10:00 11:00 15:00 17:30	学部内施設見学 獣医学部長表敬と第1回全体会議 学部内施設見学 協力部門別調査 (寄生虫学)	
7	12/04	火	10:00 14:30 21:30	ラ・プラタ大学学長表敬 協力部門別調査 (微生物学、ウィルス学、遺伝学) 獣医学部主催夕食会	
8	12/05	水	09:00 14:00 21:00	協力部門別調査 (病理学、実験動物学、生理・生化学) C/P 日本研修候補者の面接 (実験動物学、病理学、遺伝学、 生化学、生理学、寄生虫学、微生物学) 学長、獣医学部長と会食	
9	12/06	木	09:30 13:00 17:00 18:30 20:00	第2回全体会議 学長主催昼食会 合同委員会 JICA 事務所長、担当課長そして大使館書記官に報告 調査団主催レセプション (合同委員会議事録署名)	
10	12/07	金	10:30	ブエノスアイレスへ移動 日本大使館報告	
11	12/08	土	18:30	ブエノスアイレス発→リオデジャネイロ着	RG 911
12	12/09	日	01:45	リオデジャネイロ発→	RG 830
13	12/10	月	13:30	成田着	

1-4 主要面談者

(1) アルゼンティン関係者

1) 外務省国際協力局

(MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y CULTO-SUBSECRETARIA
DE COOPERACION INTERNACIONAL)

局次長 MR. PEDRO COLOMBI

2) ラ・プラタ大学

(UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA)

学 長 Dr. ANGEL LUIS PLASTINO

学長顧問長 Lic. JORGE POUCHOU

学長顧問 Dr. HORACIO N. GARCIA VALENTI

学長顧問 Arq. LOMBARDI JORGE

学術部長 Dr. FERRER OSUALDO

渉外部長 Lic. BARAN DIARAN JULIO

● 獣医学部

(FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS)

獣医学部長 Dr. ALBERTO RICARDO DIBBERN

アルゼンティン側計画調整員

Dr. EDGARDO NOSETTO

3) チャスコムス家畜衛生センター

(CENTRO DE DIAGNOSTICO E INVESTIGACIONES VETERINARIAS
EN CHASCOMUS 略称: CE. D. I. VE)

副所長 Dr. JORGE R. ROMERO

(2) 日本側関係者

1) 在アルゼンティン日本大使館

特命全権大使 藤 本 芳 男

公 使 伊 藤 昌 輝

書記官 望 月 毅

書記官 南 部 明 弘

2) JICA アルゼンティン事務所

所 長 長谷川 勝 久

業務第二課長 青 木 正 志

職 員 長 町 昭

3) 通 訳

MR. JUAN CARLOS YAMAMOTO

(JICA 職員)

宮 脇 依 子

(プロジェクト秘書)

4) 派遣専門家

(長期派遣専門家)

リーダー兼微生物学

佐 藤 平 二

業務調整

野 口 優 秀 雄

原虫学・免疫学

五十嵐 郁 男

組織病理学

板 垣 慎 一

(短期派遣専門家)

原虫病学

鈴 木 直 義

病理学

立 山 晋

2. 要 約

平成2年11月28日から12月10日までの13日間アルゼンティン国を訪問しラ・プラタ大学獣医学部研究計画の巡回指導を行った。

この期間、プロジェクト関連施設を視察し、また、派遣専門家やアルゼンティン側プロジェクト関係者と研究協力の円滑な活動を進めるための協議を行った。

研究面については、短期・長期の専門家派遣、機材供与そしてC/Pの日本研修が密接につながり、比較的順調に進められており、研究成果も公表され、高い評価を受けたことが報告された。

ただハイパーインフレーションのため、アルゼンティン国の経済状況は非常に厳しく、大学の予算状況も逼迫しており、それ故、研究業務を効果的かつ円滑に進めるうえで基本となる中央実験棟の電気と水の安定供給が未整備であり、この件の解決につきアルゼンティン側プロジェクト関係者に強く要請した。

このような経済状況下ではあるが、専門家も機会あるごとにアルゼンティン側に自助努力を促しており、電子顕微鏡室の空調施設5千ドルの支出や供与機材の梱包材料を利用して中央実験棟の部屋の仕切り、事務机そして棚を製作する等々の努力が認められた。

3. プロジェクトの進捗状況と問題点

3-1 プロジェクトの進捗状況

3-1-1 協力部門別活動

(概要)

研究活動は、前年度に続いて本プロジェクト発足当初からの原虫学、病理学、ウイルス学そして微生物学でその進行度合に幾分の違いはあるものの、いずれも順調に進捗している。今年次に開始が予定されていた「実験動物を活用した形態と機能に関する基礎的研究活動」については実験動物舎の建設の遅れもあり十分な成果が得られているとはいえないが、各研究グループの努力により研究活動が進められている。

原虫病学では、引き続き各種動物のトキソプラズマの抗体調査と虫体の分離が行われ、実験感染、新しい診断法の開発が進んでいる。また、診断技術の講習も積極的に行われている。

病理学では、免疫組織化学と電子顕微鏡を柱とした各種感染症の研究がなされ、また将来の研究テーマとこれらが良く融合し多くの成果が得られている。特に、電子顕微鏡設置後「電子顕微鏡と免疫組織化学、レクチン組織化学の技術」の講習を行っている。

ウイルス学の分野では、各種動物、特に馬からのウイルスの分離、血清調査が行われ、ウイルス蛋白の分析モノクローナル抗体の作製が進められている。

微生物学では、マイコプラズマの研究が進み各種動物からの分離がなされ多くの知見が得られ、またクロストリジウム感染症、牛のキャンピロバクター症についても成果が得られつつある。

次に実験動物では、実験動物舎の建設の遅れにより全体的に研究が進んでいないが、ちょうどこの時期に建設実施の目途がつき、今後の活動の活発化が期待される。

遺伝学においては、従来から遺伝子の変異の解析が進められているが、供与機材が未着であり、これら機材の到着が待たれているのが現状である。

今年よりスタートする生理・生化学においては、ラ・ブラタ側より提出された「実験動物の脂質代謝」と「羊の血中銅分画の変化のテーマ」が『動物の脂質と銅の代謝』に統一され、生理・生化学分野の研究体制の整備が企図されたことにより、従来の研究活動を基礎として大きな進捗が期待される状態にある。

以上が研究の進捗状況の概要である。

3-1-2 日本側実績

(1) 専門家派遣

1) 長期派遣専門家

- | | | |
|--------------|-----------------|-----------------------------|
| 1. 微生物学兼リーダー | 佐藤 平二 (元鹿児島大教授) | H02.04.04--04.04.03 |
| 2. 原虫学・免疫学 | 五十嵐郁男 (帯広畜大助手) | H01.06.02--03.06.01 |
| 3. 調整員 | 野口 優秀雄 | H01.06.02--03.12.01 |
| 4. 病理学 | 板垣 慎一 | H01.09.01-- 早期帰国
H02.12. |

2) 短期派遣専門家

- | | | |
|-------------|--------|------------------------|
| 1. 電顕据付け | 興梠 順二 | H02.05.09--02.06.02 |
| 2. 真菌の分離・固定 | 長谷川 篤彦 | H02.10.22--02.11.24 |
| 3. 病理学 | 立山 晋 | H02.11.19--02.12.19 |
| 4. 原虫病学 | 鈴木 直義 | H02.11.28--02.12.17 |
| 5. 実験動物の心電図 | 菅野 茂 | 予定 H03.01.28--03.03.02 |
| 6. ウィルス学 | 熊笹御堂 毅 | 予定 H03.02--- 3ヵ月 |

(2) 研修員の受入れ

- | | | |
|----------|----------------------|---------------------------|
| 1. 微生物学 | Marisa A. AMOR | H02.05.09--H03.05.08 (東大) |
| 2. 病理学 | Maria A. QUIROGA | H02.05.09--H03.05.08 (東大) |
| 3. 視 察 | Alberto R DIBBERN | H02.04.21--H02.05.14 |
| 4. 原虫病学 | Cecilia L D. LORENZO | 予定 H03.01.13--H04. (帯畜) |
| 5. 遺伝学 | C. FERNANDEZ | 予定 H03.01-- (東大) |
| 6. 実験動物学 | Miguel A. AYALA | 予定 H03 (予研) |

(3) 機材供与

85,107千円 (繰り越し5,107千円の現地調達分を含む)

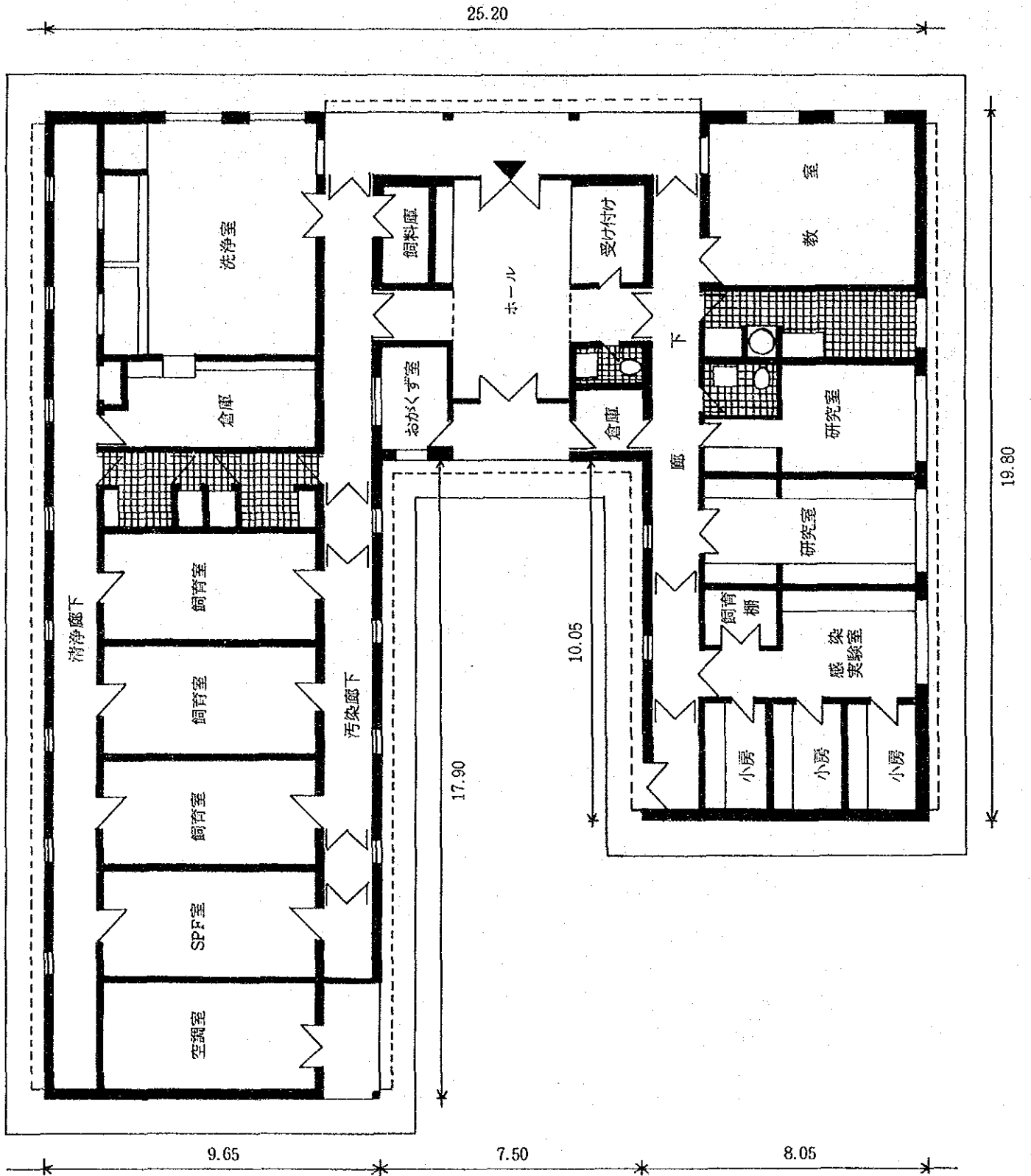
(4) 実験動物舎の建設について

アルゼンティン側の経済事情が厳しい点を考慮し、実験動物舎の建設は日本のモデル・インフラ整備事業 27,271千円 (予算) にて対応することとし申請を受けた。

しかしハイパーインフレのため工事費が40%も値上がりし、それ故、部屋数を減らす、空調の設置は取りやめる等で計画の縮小が行われた。

当縮小計画は、現地サイドにて専門家とアルゼンティン側間の意見統一もなされ、また外務省との再協議により12月の時点で承認されたことから、プロジェクトの円滑運営のため可及的速やかに着工される目途がついた。

実験動物舎の確定平面図



PLANTA

3-2 問題と対策

3-2-1 ローカルコストの負担

アルゼンティン国はハイパーインフレーションのため厳しい経済状況下であり、そのため公的機関においても思い切った人員の削減計画を実施中である。短期間であった我々の滞在中においても軍部内の一部不満分子が今年3回目のクーデターを企てる等ハプニングもあった。

ラ・プラタ大学についても予算状況は逼迫しており、プロジェクトの円滑なる運営に支障を来している。しかしながら、このような状況下ではあるが1989年度3万1,174ドル、今年度についても、1月~9月の中間報告の概算額ではあるが、1万3,678ドルの自助努力が認められた。ただ当予算は燃料や事務用品等学部との共用品目もあり明確にプロジェクト予算として区別できない項目もある。

しかしアルゼンティン側調整員の特別手当や電子顕微鏡室の空調施設5,000ドル等、純粋にプロジェクト予算と判断できるものも認められた。

予算状況の改善は非常に難しい問題ではあるが、電顕室の外部サービス手数料の収入等可能な限り収入を増やす姿勢は重要と思われる。将来的にも大きな額は期待できぬと思われるがオペレーションの一部負担にはなるとと思われる。

電顕室については、既に材料の採取から写真撮影までの価格が大学により承認されていた。

一例としてウィルス学研究室については、診断液等を生産し、その販売額により安定した業務を行っているとの話も聞いた。

その他、微生物分野の説明によるとアルゼンティン国内各地に設置されている国立農牧技術研究所 (INTA) は、比較的研究予算が潤沢であり、それ故、今後委託研究や共同研究計画も検討に値するとのことであった。

表-1 ローカルコスト負担状況

単位：USドル

	1989年	1990年1月~9月*
修理・維持費	4,812	車の燃料、潤滑油 事務用品、ペンキ、 人件費そして旅費等々
機材費	679	
会議費その他	1,388	
人件費	24,293	
計	31,174	13,678

*中間報告的概算額

3-2-2 建物及び施設の整備状況

(1) 中央実験棟の整備（ノーカル館）

中央実験棟には電子顕微鏡等を含む共通機材を設置し、多くの技術者が施設や機材を合理的に使用することになっている。

電子顕微鏡は既に設置され、その他の機材についても大方設置は終了していた。

しかしながら、研究業務を進めるうえで基本的な事項である安定した給電と給水の問題が未解決であり、円滑な業務の遂行の障害となっていた。

1) 電気

a. 現況

度重なる停電と大きな電圧変動のため、円滑なる研究業務の遂行に大きな支障を来している。

この問題は、中央実験棟のみの問題ではなく獣医学部全体の問題となっている。

短期間の訪問ではあったが、我々調査団の目にも当問題は強く印象づけられた。

解剖室が停電のため外のベンチに腰を掛け実習する学生、病理の短期派遣専門家が停電のため顕微鏡が使用できず立ち往生している姿を認めた。

電圧については、通常220Vであるが再三180Vまで下がってしまい、そのため、電子顕微鏡も使用できなくなってしまう。

原虫病分野についても低電圧のため自動露出顕微鏡写真装置が作動せず、そのため設置場所を変える等苦勞されていた。

プロジェクトの専門家より再三その解決の要請がなされていたがアルゼンティン側の経済状況は逼迫しており何ら解決されることなく現在に至っており、専門家のアルゼンティン側に対する不信感は根強いものがあつた。

b. 対応策

調査団訪問時、団長より当問題の早期解決の要請がなされた。それを受け学部長より隣の医学部の電気は安定しており、そこからケーブルを中央実験棟へ引くことにより解決する故12月中旬には完工するとの説明を受けた。

仮に自助努力により予定どおりケーブルの新設が終了したとしても真に当問題の解決になるのか疑問が残る。医学部の電気供給量（トランスの容量と配電盤の規模）と現時点での消費量、また中央実験棟における将来の消費量につき明確な説明を受けることができなかった。その詰めが十分になされていないので日本側もフォローし調べる必要があると思われる。

頻繁に繰り返される停電のため、低温冷凍庫の中の貴重なサンプル保管が保証されておらず、停電の度にサンプルを臨時移動するという苦勞が繰り返されていた。

自動の小型発電機を設置し低温冷凍庫等の特に重要な機材を対象に常に電気を供給する体制の確立は急務と思われるので関係者の善処が望まれる。

2) 給水

a. 現況

中央実験棟において安定した水の供給が得られず日本からの購送機材である蒸留水製造装置を使用することができずにいた。敷設の配管も口径が細いとの説明であったが応急処置として隣の建物から臨時にホースを引き込み、その給水により業務を行っていたが早急に根本的な解決を図らねばならない。

b. 対応策

電気と同じく予算的制限から実行が厳しく、放置されていた。

調査団よりこの問題解決がアルゼンティン側に要請されたが、これを受け学部長より新しく井戸を掘削し貯水タンクとポンプを新設することにより近日中に解決するとの説明を受けた。団長より「井戸を掘るよりか、屋根の上の既存のタンクを掃除または整備し、ポンプのみ購入し夜間を含め常時ポンプアップし貯水する方法が経済的な解決法ではないのか」と助言があった。

いずれにしても原因を明確化し、1日当りの必要給水量を算定し、タンクやポンプの容量を決定する等の計画を詰めることが先決と思われる。

(2) 電子顕微鏡室の設置

日本の応急対策費により中央実験棟の一角に電顕室が改修され、日本からの短期派遣専門家により5月に機材の据付けが行われた。

12月現在機能しているが、前述のように電圧の変動が大きく、再三支障を来しているとのことであった。電圧調整機は備わっているが、180V以下になると220Vの正常値まで立ち上げる力不足で安全機が作動し機械は停止し使用できなくなるとのことであった。

電気事情の改善が強く望まれる。

(3) 供与そして携行機材の利用状況、保守管理状況

1) 利用状況

使用状況は概して良好であったが、前述の電気と給水の問題から効果的に使うことができない機材が幾分認められた。例えば、蒸留水製造装置や顕微鏡写真撮影装置であるが、専門家の努力により条件の良い部屋へ機材の設置場所を変えたり、また隣の建物からホースを仮設し給水する等して悪条件ながら何とか利用されていた。

2) 保守管理状況

電気そして水の問題が解決しないと、今後機材の破損や交換部品の消耗が早まることが懸念されるので早急なる解決のための努力をアルゼンティン側に期待する。

また、プロジェクト4年目に研究・医療機材の保守管理の短期派遣専門家を派遣し、機材の修理や保守を行うとともに将来必要とされる消耗部品のリストを作成することは、機材を長期的に有効利用するうえで効果的と思われる。是非検討してもらいたい。

(4) カウンターパート及び要員の配置

プロジェクトのアルゼンティン側の調整員としてDr. EDGARDO NOSETTOが配置されていた。当計画のC/Pの配置状況は研究協力プロジェクトという特殊な性格からか数が多く、ちなみに原虫病分野は4名、病理学分野については11名そして微生物分野は9名（主任教授は近日中に配置される予定）となっている。

長期専門家が派遣されていない上記3分野以外は習慣的に既に配置の全教授と技術者がC/Pということになっていた。

集中した技術移転を行ううえで、分野毎に配属されている教授や技術者が必ずしも全てC/Pとして位置付けられる必要性はないものと考えられるが、これも今後の検討課題であろう。

現在のC/P配置状況は、7-2を参照されたい。

4. 3 年 次 の 計 画

4-1 研究テーマ

第3年次の感染症の宿主病態の生理・生化学的研究活動の小テーマはLipid and copper metabolisms in animals と決まった。

選考の理由は以下のとおりであり、アルゼンティン側に了解された。

第3年次小テーマの決定について：

本研究計画（第1年次-第5年次）は「家畜における微生物感染症の診断のための病理学・免疫学的研究活動」を統一テーマとし、第1年次には形態学的基礎研究、第2年次には実験動物を活用した形態と機能に関する基礎研究活動を行ってきた。第3年次より、宿主病態の生理・生化学的研究の課題が始まるが、その小テーマの選定についても、統一テーマに沿ったものである必要があることは言うまでもない。その場合、診断・予防・治療法の確立と応用を目的としているので、例えば、抗原の単離、精製や宿主病態の解析に生理・生化学的手段を必要とすることになる。

今回、ラ・プラタ大学より提出された小テーマは、1) Lipid metabolism in laboratory animals (AとBの2テーマ) と2) Differential sources of variations of blood copper fractions in sheep (1テーマ) で、計3研究、研究チームによるものであるが、いずれも単独では上記要求に満足するものではない。この中で特に、1) B. “Effect of fish oil polyethylenic fatty acids on tumor growth and host lipid metabolism” については統一テーマと直接の関係はない。しかし、1) Aと2) については、研究内容から判断するに、これらのチームが分担・共同して上記の統一テーマに協力することが可能と思われる。

具体的にはこれらの2つ [1) Aと2)] 小テーマを1つにまとめ、生理・生化学分野の研究体制を改めて整備し、上記目的に合った研究体制を創ることになる。今回要求の高額の機器についてはこれらのチームが中心となってラ・プラタ大学獣医学部の全研究室が使用できるように中央実験設備に配備し、少額機器については消耗品と共に各研究チームの研究室専用とする。この事は、ラ・プラタ大学の従来の研究を妨げるものではなく、個々の各研究チームのテーマの発展にも寄与することになる

研究テーマは上記2研究テーマを1つにまとめ、生体成分（タンパク質、脂質、糖、微量元素、細胞成分）の分取や分析の協力体制を整える。

4-2 専門家派遣

(1) 長期派遣専門家

- | | | |
|--------------|----------------|-----------------------------------|
| 1. 微生物学兼リーダー | 佐藤平二 (元鹿児島大教授) | H02.04.04--04.04.03 |
| 2. 原虫学・免疫学 | 五十嵐郁男 (帯広畜大助手) | H01.06.02--03.06.01 |
| 3. 原虫学 | 小俣義孝 (帯広畜大助手) | H03.06末~07上旬派遣
予定 (1年間) |
| 4. 調整員 | 野口優秀雄 | H01.06.02--03.12.01
12月以降の後任未定 |
| 5. ウィルス学 | 遠矢幸伸 (東大助手) | H03.04.より1年間 |

(2) 短期派遣専門家

- | | | |
|-----------|---------------|-----------------|
| 1. 微生物学 | 伊藤喜久治 (東大助教授) | H03.07--09 2カ月間 |
| 2. 生理・生化学 | 塩田邦郎 (東大助教授) | H04.01--03の間1カ月 |
| 3. 実験動物学 | 松本耕三 (徳大医助教授) | H04.02--04 2カ月間 |
| 4. 原虫学 | 斉藤篤志 (帯畜大助教授) | H03.11-- 45日間 |
| 5. 病理学 | 中山裕之 (東大助教授) | H03.04-- 3カ月間 |

4-3 カウンターパート日本研修

(1) 平成2年度変更分

実験動物学 MIGUEL ANGEL AYALA

(2) 平成3年度分

* 視察

1. 視察 ANGEL LUIS PLASTINO

* 技術研修

- | | |
|---------|--------------------------|
| 1. 生化学 | ALEJANDRO PALACIOS |
| 2. 生理学 | CARLOS RAMIREZ EDUARDO |
| 3. 微生物学 | (*) |
| 4. 病理学 | JOSE IGNACIO AGUIRRE |
| 5. 遺伝学 | GIOVAMBATTISTA GUILLERMO |
| 6. 原虫学 | MARIA LAURA VIGNAU |

(備考)

(*) 微生物学については主任教授が配置されてから研修候補者を決定し日本側へ資料を提出する。

4-4 供与機材

5千万円

合計6テーマに各5百万(平成元年度4テーマ、平成2年度1テーマ、
平成3年度1テーマ)

実験動物舎関係 5百万

共通機器 1千5百万

4-5 国費留学生

(1) 平成3年度候補者(第2回目)

Dr. Marcelo R. Pecoraroであり東大獣医微生物学教室に受け入れられる。

(2) 平成4年度候補者(第3回目)

現時点で候補者が認められず現在調整中。

5. 研究活動の評価と提言

(評 価)

研究活動は前年度に引き続き寄生虫学、ウィルス学、微生物学そして病理学で、水道、電気の不備に起因する諸問題を考慮すれば順調に活動がなされていると言えるであろう。

しかしながら2年次に予定されている「実験動物を活用した形態と機能に関する基礎研究活動」については、実験動物舎の建設の遅れもあり、このテーマに対応する研究はそれぞれのパートで進められているものの、現段階では十分な成果をあげるに至っていない。しかし漸次進捗する状態にある。

(提 言)

機器、機材の供与は遅れながらも次第に充実がなされつつあるがアルゼンティン側C/Pの配置は必ずしも適切とは言えない。

後述の人員配置表にも見られるように多数のC/Pが配置されているが、現実に実験研究に携わることが可能な人員は極めて少数であること、及び時間的にもフルタイムの者が少ないことが研究活動の推進の遅滞を招いていると考えられる。この問題はラ・プラタ大学の教育体制にもかかわっているので一概には言えないが、C/Pとして個々の活動を評価するシステムが必要であろう。

一方、年度が進むにつれて日本側が受け入れるC/P研修員の人的資源の枯渇が見込まれるのは、例えば我が国の大学が研修員を派遣する側になった場合を考えれば十分に想像される。

プロジェクト対象としての専門の枠を拡大解釈して広く意欲のある人物を求めるべきであろう。

一方では専門の枠を外すことにより間口が広がり過ぎる危険もあることから研究態勢は現状を崩さずにC/P研修員のみ専門の枠を広げるシステムを考慮する必要がある。

機材供与については、本プロジェクトC/Pに直接参加している専門分野と直接参加していない分野と種々の点で格差が大きくなることにより問題が生ずる可能性が高い。また分野間の軋轢も避けがたい問題となるであろう。

このような状態は当プロジェクトを進めるうえで得策でない。

これら問題の解決策としてプロジェクト対象外の分野も共通して用いられる機材を供与する必要がある。

本プロジェクトの関係を重視することはもとよりであるが、そのみに縛られることなく全体を見る目も必要である。

6. 合同委員会と協議事項

6-1 経緯と概要

第2回合同会議は、1990年12月6日、17時、ラ・プラタ大学本部の大会議室において、日本側からは調査団、大使館の一等書記官、JICA事務所の所長及び担当課長そして派遣専門家が、アルゼンティン側からはラ・プラタ大学の学長をはじめとするプロジェクト関係者が出席のもとに開催された。

調査団の滞在中、日本側とアルゼンティン側両者間にて協議そして合意された内容に基づき作成された西語文書「JICAとラ・プラタ大学間の獣医学部研究協力業務の第2年次報告書」がアンフェル・ルイス・プラスチノ学長により1項目ずつ読み上げられ、両者間において同意された。同夕、団長主催のレセプションの席上、アルゼンティン側からは大学学長と獣医学部長、日本側からは調査団長とプロジェクトリーダーの4者にて英文の「ラ・プラタ大学獣医学部研究計画の第2回合同会議議事録」に署名がなされた。

7. そ の 他

7-1 チャスコムス家畜衛生センター

(CENTRO DIAGNOSTICO E INVESTIGACION VETERINARIO 略称: CE. D. I. VE.)

*場 所: ラ・プラタから南西約70kmの地点

*住 所: RUTA NACIONAL No.KM. 116 (7130)

CHASCOMUS CC 147.

(Tel) 0241 - 24020

*職 員: 獣医師…………… 8名 (大学の教師が兼任)

その他の職員… 5名 (検査助手、事務員、運転手等々)

*経 緯: 家畜衛生センターは CONICET (国立科学技術審議会) と FECIC (科学・文化教育協会) により、1976年に設立され、施設の建設は、1982年に完工をみた。

しかしながら当機関は、設立後より1986年まで本格的に機能しなかった。

1986年から10年間の予定でラ・プラタ大学へ移管された。

同年5月1日、家畜衛生センターは地域の普及、診断サービスそして獣医学部の教育活動を目的として新たに再開した。

*施 設:

- ・ 事務室
- ・ 器具機材洗浄室
- ・ 研究室 (血清学研究室、細菌学、寄生虫学)
- ・ 病理解剖室
- ・ 実験動物舎 (現在使用されていない)

*業務概要:

普及、診断業務の管轄地域は20万haでありブエノスアイレ州内の7県におよび、そこには約15万頭の牛が飼養されている。また、間接的な影響下にある地域は2百万haとのことであった。

昨年、当地域の開業獣医師から受領した診断のためのサンプル数は約2万/年であった。

昨年診断した主な疾病は

- ・ 伝染性繁殖障害: トリコモナス、キャンピロバクター、ブルセラそしてレプトスピラ)
- ・ その他の伝染病: 口蹄疫
- ・ 主な寄生虫 : 蠕虫

*予 算:

外部の診断サービスによる収入の全てをセンターにて使用できるよう大学側に現在要請中である。

昨年1年間の外部サービスによる収入の合計は1万5千US\$であった。

*プロジェクトと家畜衛生センターの関係

現在、専門家またはC/Pが直接当センターを定期的に訪問しサンプルを入手したり技術指導はしていない。その理由は、今のところ訪問する大きな理由もないし、またラ・プラタから70km離れている距離的な背景もある。

しかしながら当センターの技術者がサンプルを持って大学を訪ね、サンプルの調整、電子顕微鏡による診断そしてその判定等につきプロジェクトが指導することは日常化しており、これは当プロジェクトの1つの実績となっており関係者より期待されていた。

7-2 C/P配置状況

長期派遣専門家が配置されている病理、寄生虫そして微生物学の3分野については研究業務に直接・間接にかかわっているスタッフを便宜上“主C/P”とし、その他の人については除外した。

長期派遣専門家のまだ配置されていないその他の分野については今までの慣習どおり全スタッフを記載した。

なお研究分担につき、直接研究業務を行っている者を“主研究責任者”、研究責任者という地位で研究業務を行っていない者を“部門研究責任者”とした。

下表はまだ不完全なものであるが、参考になると思われたので記載した。

略字:

- Dr. ... 獣医学部卒業後の研究論文に合格した者 (男性)
- Dra. .. 獣医学部卒業後の研究論文に合格した者 (女性)
- Vet. .. 獣医学部卒業も研究論文未提出
- Lic. .. 学士
- Bact .. 細菌学技術者
- Tco. .. 技術者 (一般的に専門高校または短大、専門学校卒業)
- Sr. ... Mr. (資格がはっきりしない男性につき便宜的に使用)
- Sra. .. Miss (資格がはっきりしない女性につき便宜的に使用)

1) 病理部門 主C/P

*一般病理

(名 前)	(地位)	(研究分担)	(研究テーマ)
Dr. ALCIDES A. MARTIN (休職中)	教授	部門研究責任者	
Dr. EDUARDO J. GIMENO	助教授	主研究責任者	獣医学領域への免疫組織 化学の導入
Vet. JOSE IGNACIO AGUIRRE (平成3年度プロジェクト研修候補者)	助手		豚腎疾患

*病理解剖

Dr. JORGE RUAGER	助教授		
Dr. JULIO R. IDIARTO	助教授	主研究責任者	
Dr. CARLOS J. PERFUMO (昭和60年度家畜衛生グループ研修参加)	助教授	主研究責任者	豚細菌性呼吸器疾患
Vet. MARIA A. QUIROGA (平成2年度プロジェクト研修実施中)	助手		Fusarium (T-2) トキシン 中毒
Vet. ADRIANA MASSONE	助手		ヨーネ病

*家禽病理

DR. NESTOR MENENDEZ	教授		
Vet. MIGUEL A. PETRUCCELLI (昭和59年度家畜衛生グループ研修参加) (平成元年度プロジェクト研修実施済み)	助教授	主研究責任者	伝染性ファブリキウス囊 症・豚脳心筋炎ウィルス 感染症
Vet. MIGUEL A. HERRERO	助手		鳥類パラミクソウィルス 感染症

2) 原虫病学部門 主C/P

Dr. LUCILA M. VENTURINI	教授	主研究責任者	
Vet. CECILIA VENTURINI (平成2年度プロジェクト研修実施中)	助手	主研究責任者	
Vet. CECILIA DI LORENZO (平成2年度プロジェクト研修実施予定、平成3年1月から研修)	助手	主研究責任者	
Dra. M. LAURA VIGNAU	助手	主研究責任者	

3) 微生物学 全C/P

Dr. J. J. MARTINO (定年退職、現在新任教授選考中故、12月末までに決定の予定)			
Dr. O. R. LINZITTO	助教授	主研究責任者	

Dra. M. TOBIA 助教授 (公衆衛生細菌)

Dr. N. O. STANCHI 助教授 主研究責任者

Dr. E. FERREIRO 助手

Vet. M. DEL L. TUNES 助手

Vet. G. GIACOBONI 助手 主研究責任者

(平成元年度プロジェクト研修済み)

Bact. M. A. AGOSTINI 助手

Vet. M. AMOR 助手

(平成2年度プロジェクト研修実施中)

Vet. CERDA RAU 助手 (実験補助)

4) ウィルス分野 全C/P

Dra. ELISA ETCHEVERRIGARAY 教授 部門研究責任者

(昭和61年日本視察、個別研修)

Dra. GRACIELA OLIVA 助教授 主研究責任者

Dra. TERESA GONZALES 助教授 主研究責任者

(昭和61年度グループ研修参加済み)

Dra. CECILIA GALOSI 助手

Dra. M. ALICIA ROSALES 助手

Dr. EDGARDO NOSETTO 助教授

(昭和57年度グループ研修参加、平成元年度プロジェクト研修参加済み)

Vet. MARCELO PECORARO 助手

(昭和63年度グループ研修参加、平成3年度国費留学 Ph D. 予定者)

Vet. VIVIANA CID DE LA PAZ 助手

Vet. SERGIO ROSSI 助手

Vet. M. GABRIELA ECHEVERRIA 助手

(平成元年度グループ研修に参加)

Sr. DERLYS D'ANDREA

Srita. M. DEL CARMEN MONDRAGON

5) 実験動物学分野 全C/P

Vet. CECILIA CARBONE 教授 主研究責任者

Vet. ALICIA FLAMINI

Vet. CARLOS CIANCAGLINI

Vet. MIGUEL AYALA

(平成2年度プロジェクト研修参加予定、1991年1月から)

6) 生化学分野 全C/P

Dr. ANGEL CATALA

Lic. ROSANA ZANETTI 教授 主研究責任者

Vet. ALEJANDRO PALACIOS 助手

Lic. VIVIANA PIERGIACOMI 助手

7) 生理学分野 全C/P

Dr. EDUARDO M. ZACCARDI 教授 部門研究責任者

Dr. CARLOS EDUARDO RAMIREZ 助手 主研究責任者

(平成3年度プロジェクト研修候補者)

Vet. CLAUDIA M. TITTARELLI 助手 主研究責任者

Vet. ROBERTO A. RUIZ 助手 主研究責任者

8) 遺伝分野 全C/P

Dr. FERNANDO N. DULOUT 教授 主研究責任者

Lic. LILIANA SEMORILE

Dr. JULIO C. DE LUCA

Dr. MERCEDES LOJO

Vet. ALICIA ANTONINI

Lic. PILAR PERAL GARCIA

Tco. CARLOS R. MADERNA

Lic. CECILIA C. PURNUS

Lic. M. ALEJANDRA ULRICH

Lic. M. CRISTINA TERREROS

Lic. CLAUDIA GRILLO

Lic. CLAUDIO AGUIRRE

Lic. GUILLERMO GIOVAMBATTISTA

Vet. CESAR F. GARRASINO

附 属 資 料

1. 合同委員会会議議事録（英語文）
2. 合同委員会会議議事録（西語文）
3. 研究分野別報告書（西語文）
4. 発表された研究論文（西語文、英語文）

THE MINUTES OF THE SECOND JOINT COMMITTEE OF
THE RESEARCH PROJECT AT THE FACULTY OF VETERINARY SCIENCE,
THE NATIONAL UNIVERSITY OF LA PLATA

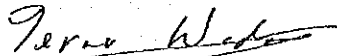
The Japanese technical cooperation by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") for the Research Project at the Faculty of Veterinary Science, the National University of La Plata (hereinafter referred to as "the Project") started on the first of March, 1989, with its duration of five years, in accordance with the provisions of the Record of Discussions signed on December 15, 1988, between the Japanese Implementation Survey Team and the Authorities concerned of the Government of Argentine Republic (hereinafter referred to as "the R/D").

In 1990, from November 28 to December 10, JICA dispatched the Technical Guidance Team headed by Dr. Teruo Wada (hereinafter referred to as "the Team") to Argentine Republic for the effective and successful implementation of the Project.

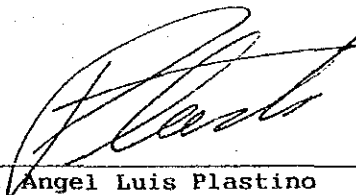
During its stay in Argentine Republic, the Team, together with the Japanese long-term experts headed by Dr. Heiji Sato and the Japanese short-term experts, namely, Dr. Naoyoshi Suzuki and Dr. Susumu Tateyama, had a series of discussions with the authorities concerned of the Faculty of Veterinary Science, the National University of La Plata and participated in the Second Joint Committee of the Project.

The Second Joint Committee of the Project, with the participation of the Team, was held on December 6, 1990 in La Plata and had a result of discussions as per attached hereto.

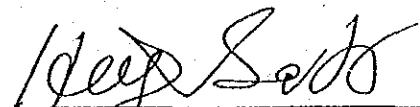
La Plata, December 6, 1990



Dr. Teruo Wada
Leader
Technical Guidance Team, JICA



Dr. Angel Luis Plastino
President
National University of La Plata



Dr. Heiji Sato
Team Leader
JICA



Dr. Alberto Ricardo Dibbern
Dean
Faculty of Veterinary Science
National University of La Plata

I MEASURES TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN (JAPANESE FISCAL YEAR 1990:
April 1990/March 1991)

The following was reported and confirmed;

1. Dispatch of the Japanese experts:

(1) Long-term experts:

- | | | |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1) Leader, Microbiology: | Dr. Heiji Sato | April 1990/April 1992 |
| 2) Parasitology: | Dr. Ikuo Igarashi | June 1989/May 1991 |
| 3) Project Coordination: | Mr. Yukio Noguchi | June 1989/Nov. 1991 |
| 4) Pathology: | Dr. Shinichi Itagaki | Sept. 1989/Dec. 1990 |

(2) Short-term experts:

- | | | |
|--|------------------------|---------------------|
| 1) Installation of the Electron Microscope | : Mr. Junji Korogi | 1990. 5. 9/ 6. 2 |
| 2) Mycology: | Dr. Atsuhiko Hasegawa | 1990.10.22/11.24 |
| 3) Pathology: | Dr. Susumu Tateyama | 1990.11.19/12.19 |
| 4) Parasitology: | Dr. Naoyoshi Suzuki | 1990.11.28/12.17 |
| 5) Electrocardiogram of Laboratory Animals | : Dr. Shigeru Sugano | 1991. 1.28/ 3. 2 |
| 6) Virology: | Dr. Takeshi Kumanomido | 1991. 2. / 3 months |
2. Argentine counterpart personnel training in Japan :
- | | | |
|------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1) Observation: | Dr. Alberto R. Dibbern | 1990. 4.21/1990. 5.14 |
| 2) Microbiology: | Dra. Marisa A. Amor | 1990. 5. 9/1991. 5. 8 |
| 3) Pathology: | Dra. Maria A. Quiroga | 1990. 5. 9/1991. 5. 8 |
| 4) Parasitology: | Dra. Cecilia L. Di Lorenzo | 1991. 1.13/1991.12.20 |
| 5) Genetics: | Dr. Cesar F. Garrasino | 1991. 1. / 1 year |
| 6) Laboratory Animals: | Dr. Miguel A. Ayala | 1991. 1. / 1 year |

2-2 Ph.D scholarship for Argentine counter personnel:

- | | | |
|----------------|--------------------------|--------------------|
| 1) Physiology: | Dr. Gustavo O. Zucolilli | 1990.10. / 5 years |
|----------------|--------------------------|--------------------|

3. Provision of the Equipment:

- 1) Electron microscope and other equipment for investigations with the Japanese budget 1989 were donated and arrived Buenos Aires in July, 1990.

¥80,000,000-Approx.

- 2) The equipment for investigations, including those for the below-mentioned Laboratory Animal Facility, with the Japanese budget 1990 are to be donated.

¥80,000,000-Approx.

4. Construcccion of Laboratory Animal Facility:

The detailed design of the laboratory animal facility referred to in the R/D was developed by the University in consultation with JICA by May, 1990, and the construction of the facility is planned to start in December, 1990, with the Japanese budget 1990. (The up-to-date Design is attached herewith.)

¥27,000,000-Approx.

II MEASURES TAKEN BY THE GOVERNMENT OF ARGENTINE REPUBLIC (JAPANESE FISCAL YEAR 1990: April 1990/March 1991)

The following was reported and confirmed;

1. Allocation of necessary budget:

1) The Argentine side continues to be faced with the budgetary difficulties in providing the materials necessary for the investigations of the Project and also in remodeling " Pabellon Nocard" where the common use equipment by the donation and the electron microscope are agreed to be installed, due to the difficulties in the Argentine national budget.

As for the stable supply of the electricity and the water, which is essential to the successful investigation, in spite of the strenuous efforts of the Argentine side, it has not yet been achieved.

2) Land (including the land for the Laboratory Animal Facility), buildings and facilities have been well provided.

2. Arrangement of necessary counterpart personnel:

All the necessary Argentine staff has been duly arranged except the principal counterpart for the microbiology, the actual absence of which caused some delay in the progress of the research of anaerobic bacterial diseases.

3. Utilization of the equipment provided by the Government of Japan:

The equipment donated is very well utilized and properly maintained.

4. Inauguration of the Electron Microscope Laboratory and Presentation of the Project:

On September 5, 1990, the Electron Microscope Laboratory, remodeled with the finance by the Japanese side, was inaugurated with the participation of the authorities concerned of both Argentine and Japanese side, and simultaneously the Project was presented, introducing the equipment already donated.

III OVERALL PROGRESS OF THE TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION IN LINE WITH THE MASTER PLAN OF THE PROJECT (JAPANESE FISCAL YEAR 1990: April 1990/March 1991)

The following was reported and confirmed;

In accordance with the annual program of the Tentative Schedule of Implementation, "Basic research activities on patho-morphological studies" started in the Japanese fiscal year 1989 and this year "Basic Research activities on morphological & physiological studies using laboratory animals" have started.

In general, the five research topics under the two categories of basic research activities mentioned above, have been well carried out.

Their progress is briefly reported as follows.

1. Research of anaerobic bacterial diseases:

Isolation of *Campylobacter* spp. from the healthy calves and cow and isolation of *Clostridium perfringens* from suspected enterotoxemia cow and chicken in La Plata area have been carried out from the end of October, 1990.

Isolation of *Mycoplasma* spp. from chicken (CRD), pigeons (nasal discharge), normal mice and rats of symptomatic genital tract were carried out. Results obtained were as follows; 100%, 100%, 0% and 55% respectively.

2. Research of toxoplasmosis:

During this period, serological examinations, reproduction of Beverly strain in cats, isolation of *Toxoplasma* from rabbits were performed; anti-toxoplasma and anti-sheep sera were obtained; IgG was obtained and purified by chromatography.

A new ELISA was developed.

A training course about Toxoplasmosis was organized.

3. Research of viral diseases:

The virology lab. has worked in the diagnosis of equine, swine and bovine diseases, mainly using field samples provided by the veterinarians.

On the other hand, research works were carried out over equine herpes virus, swine herpes virus, equine and swine influenza virus, equine infectious anemia and bovine leukosis virus.

In addition, the diagnostic kits were produced (Equine infectious Anemia and Bovine Leucosis).

4. Pathological and histopathological studies of infectious diseases:

Pathological diagnosis and basic research work using common and lectin immunohistochemical method were applied to the samples taken in the field and experimental ones.

The method to prepare the specimens for the electron microscope and application to the diagnosis were introduced and basic research works were also realized.

Dr. Susumu Tateyama, short-term expert, participated in the histopathological work.

5. Studies on modulation of genetic response, gene expression and gene manipulation in laboratory animals:

The effects of a hypoproteic diet and alcohol consumption have been studied in mice (BALB/c strain) of both sexes.

The results obtained showed that animals fed with the hypoproteic diet had a higher frequency of chromosomal damage as well as an increased sensitivity to the mutagen, cyclophosphamide.

Alcohol consumption also increased the amount of chromosomal damage and, in undernourished mice receiving ethanol in drinking water the effect of the diet and alcohol consumption was additive.

IV THE ANNUAL WORK PLAN 1991 (JAPANESE FISCAL YEAR 1991: April 1991/ March 1992)

The following was proposed and agreed to be recommended to both the Japanese and Argentine government accordingly;

In accordance with the Tentative Schedule of Implementation, "Patho-physiological & patho-biochemical research activities on evaluation of infected animals" are to start from 1991, the third year of the Project and, on the other hand, the four topics, carried out from the first year, are planned to be completed by this year.

1. Research topic to be carried out from the third year:

Two topics were proposed by the Faculty of Veterinary Science, the National University of La Plata (hereinafter referred to as "the Faculty" and "the University" respectively).

Through the discussions by the both sides, it was agreed to put together the two topics, rearranging them.

As a result, the topic for the third year has been arranged and decided to be "Lipid and copper metabolisms in animals".

2. Dispatch of the Japanese experts:

(1) Long-term experts:

- | | | |
|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1) Leader, Microbiology: | Dr. Heiji Sato | April 1990/April 1992 |
| 2) Parasitology: | Dr. Ikuo Igarashi | June 1989/May 1991 |
| (Successor: | Dr. Yoshitaka Omata | June 1991/May 1992) |
| 3) Project Coordination: | Mr. Yukio Noguchi | June 1989/Nov. 1991 |
| (Successor: | | Dec. 1991/) |
| 4) Virology: | Dr. Yukinobu Tooya | April 1991/March 1992 |

(2) Short-term experts:

- | | | |
|---------------------------|------------|-----------------------|
| 1) Microbiology: | one expert | July 1991/ 2 months |
| 2) Biochemistry-Genetics: | one expert | Jan. 1992/ 1 month |
| 3) Laboratory Animals: | one expert | Feb. 1992/ 3 months |
| 4) Parasitology: | one expert | Nov. 1991/ 1.5 months |
| 5) Pathology: | one expert | April 1991/ 3 months |

3. Argentine counterpart personnel training in Japan:

3-1 Observation

- 1) The President of the National University of La Plata

3-2 Usual Training (in the order of priorities)

- 1) Biochemistry: one person
- 2) Physiology: one person
- 3) Microbiology: one person
- 4) Pathology: one person
- 5) Genetics: one person
- 6) Parasitology: one person

4. Provision of the Equipment:

The equipment for the following eight areas is to be donated.

- 1) Microbiology
- 2) Parasitology
- 3) Pathology
- 4) Virology
- 5) Genetics
- 6) Laboratory animals
- 7) Biochemistry-Physiology
- 8) Common use equipment

5. Ph.D. Scholarship:

Related to the Project, Dr. Marcelo R. Pecoraro applied for the Japanese Ph.D. scholarship for 1991 in Microbiology at the University of Tokyo.

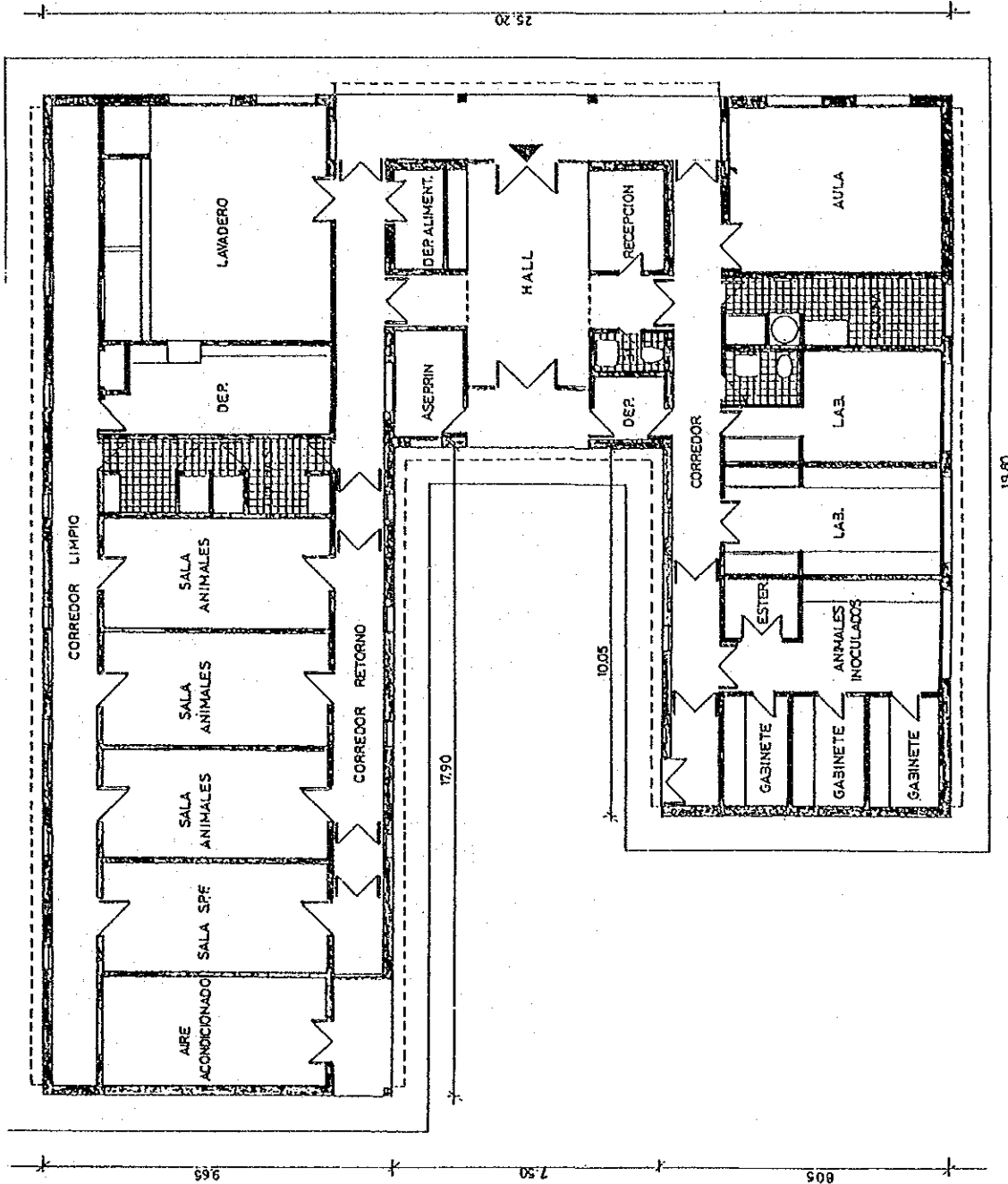
6. Budgetary difficulties:

Continuous efforts to overcome the budgetary difficulties were agreed to be made by the Argentine side for more smooth and effective implementation of the Project.

THE UP-TO-DATE DETAILED DESIGN OF
THE LABORATORY ANIMAL FACILITY, UNLP

DECEMBER 6, 1990

PLANTA



THE LIST OF THE PARTICIPANTS OF THE SECOND JOINT COMMITTEE OF
THE RESEARCH PROJECT AT THE FACULTY OF VETERINARY SCIENCE,
THE NATIONAL UNIVERSITY OF LA PLATA

THE JAPANESE SIDE:

Dr. Teruo Wada :Leader, Technical Guidance Team, JICA
 Dr. Naooki Gotou :Member (Veterinary Science),
 Technical Guidance Team, JICA
 Mr. Hideo Tominaga :Administration, Technical Guidance Team, JICA
 Dr. Naoyoshi Suzuki :Short-term expert (Parasitology), JICA
 Dr. Susumu Tateyama :Short-term expert (Pathology), JICA
 Dr. Heiji Sato :Long-term expert (Team Leader, Microbiology), JICA
 Dr. Ikuo Igarashi :Long-term expert (Parasitology), JICA
 Mr. Yukio Noguchi :Long -term expert (Coordinator), JICA
 Dr. Shinichi Itagaki :Long -term expert (Pathology), JICA

Mr. Takeshi Mochizuki :First Secretary, Embassy of Japan
 Mr. Katsuhisa Hasegawa:Resident Representative, Argentine Office of JICA
 Mr. Masashi Aoki :Head, 2nd. Div., Argentine Office of JICA
 Mr. Juan C. Yamamoto :2nd. Div., Argentine Office of JICA

THE ARGENTINE SIDE:

Dr. Angel Luis Plastino :Presidente, UNLP (La Universidad Nacional
 de La Plata)
 Prof. Jorge Pouchou :Director, Gabinete de Asesores de la
 Presidencia , UNLP
 Dr. Horacio Garcia Valenti:Asesor del Presidente, UNLP
 Dr. Alberto Ricardo Dibbern:Decano, Fac. Cs. Vet. (Facultad de Ciencias
 Veterinarias), UNLP
 Dr. Eduardo Pons :Vice Decano, Fac. Cs. Vet., UNLP
 Dr. Marcelo Pecoraro :Coordinador, Fac. Cs. Vet., UNLP
 Dra. Lucila Venturini :Catedra de Parasitologia, Fac. Cs. Vet., UNLP
 Dr. Carlos Perfumo :Catedra de Patologia, Fac. Cs. Vet., UNLP
 Dr. Eduardo Gimeno :Catedra de Patologia, Fac. Cs. Vet., UNLP
 Dra. Cecilia Carbone :Catedra de Animales de Laboratorio, Fac.
 Cs. Vet., UNLP
 Dra. Maria Echeverrigaray :Catedra de Virologia, Fac. Cs. Vet., UNLP
 Ing. Fernando Dulout :Catedra de Genetica, Fac. Cs. Vet., UNLP
 Dr. Angel Catala :Catedra de Bioquimica, Fac. Cs. Vet., UNLP
 Dr. Oscar Linzitto :Catedra de Microbiologia, Fac. Cs. Vet., UNLP
 Dr. Eduardo Zaccardi :Catedra de Fisiologia, Fac. Cs. Vet., UNLP
 Dr. Carlos Diaz :Direccion General de Cooperacion Internacional
 Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto
 Sr. Pascual Bensadon :Direccion General de Cooperacion Internacional
 Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto

2 • 合同委員会會議事録 (西語文)

INFORME DEL SEGUNDO AÑO DE TRABAJO DEL PROYECTO DE COOPERACION TECNICA EN INVESTIGACION VETERINARIA ENTRE LA U.N.L.P. Y J.I.C.A.

SINTESIS DEL AVANCE DE LA EJECUCION DEL PROYECTO DURANTE EL AÑO 1990.

a) Medidas adoptadas por la parte japonesa

1- Envío de expertos

* Expertos de largo plazo.

- Jefe de la Misión (Experto en Microbiología)
Dr. Heiji Sato 04/04/90 al 03/04/92
- Coordinador del Proyecto
Sr. Yukio Noguchi 02/06/89 al 01/12/91
- Experto en Protozoología inmunológica
Dr. Ikuo Igarashi 02/06/89 al 01/06/91
- Experto en Histología y microscopía electrónica
Dr. Shin-ichi Itagaki 01/09/89 al 11/12/90

* Expertos de corto plazo.

- Técnico en Instalación del Microscopio Electrónico
Sr. Junji Korogi 09/05/90 al 02/06/90
- Experto en Aislación e Identificación de Micosis
Dr. Atsuhiko Hasegawa 22/10/90 al 24/11/90
- Experto en Patología
Dr. Susumu Tateyama 19/11/90 al 19/12/90
- Experto en Parasitología
Dr. Naoyoshi Suzuki 28/11/90 al 19/12/90
- Experto Electrocardiografía en Animales de Laboratorio
Dr. Shigeru Sugano 28/01/90 al 02/03/90
- Experto en Enfermedades Víricas de equinos
Dr. Takeshi Kumanomido /02/90 a 3 meses

2- Capacitación de las contrapartes argentina en Japón

* Observador

- Decano de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la U.N.L.P.
Med. Vet. Alberto Dibbern 20/04/90 al 15/05/90

* Becarios

- Microbiología
Med. Vet. Marisa Amor 09/05/90 al 08/05/91
- Patología
Med. Vet. Alejandra Quiroga 09/05/90 al 08/05/91
- Parasitología
Med. Vet. Cecilia Di Lorenzo 13/01/91 al 20/12/91
- Genética
Med. Vet. Cesar F. Garrasino /01/91 a 1 año
- Animales de Laboratorio
Med. Vet. Miguel A. Ayala /01/90 a 1 año.

* Becario de PhD por MOMBUSHO (Estudio de Post Grado otorgado por el Ministerio de Educación del Japón)

- Fisiología de la reproducción
Med. Vet. Gustavo Zuccolilli 05/10/90 a 2 años.

3- Suministro de equipamiento

* Año fiscal 1989 (Valor aproximado de la donación 80.000.000 yenes)

Microscopio Electrónico y otros equipos para la investigación, fueron recibidos en óptimas condiciones en julio de 1990.

* Año fiscal 1990 (Valor aproximado de la donación 80.000.000 yenes)

Una parte del equipamiento ya fueron recibidos, el resto lo recibiremos durante el año 1991.

b) Medidas adoptadas por la parte argentina

Remodelación parcial del Pabellón Nocard para la puesta en funcionamiento de los laboratorios de Microbiología y Parasitología.

Costo de almacenaje y transporte de equipos en la argentina; instalación, funcionamiento y mantenimiento de los mismos.

Pago de Tasas Aduaneras e Impuesto Internos.

Valor estimado de los gastos es del U\$S 50,000.00

c) Resultado de las investigaciones al día de la fecha

1- Informe de cada area.

(Anexo I)

2- Presentaciones en Congresos y Trabajos Publicados.

(Anexo I)

d) Plan de implementación para 1991.

1- Elección de un tema relacionado con las investigaciones en Fisiología Patológica y Bioquímica Patológica utilizando animales de Laboratorio.

Tema seleccionado:

* Metabolismo de lípidos en animales de Laboratorio.

* Diferentes fuentes de variación en las fracciones del cobre sanguíneo en la oveja.

Las tareas de investigación en dichas áreas se realizará en forma cooperativa entre las cátedras de Bioquímica y Fisiología.

2- Envío de Expertos

* Expertos de Largo Plazo

- Parasitología: 1 experto	Junio de 1991 a Junio de 1992
- Virología : 1 experto	Abril de 1991 a Abril de 1992
- Coordinador : 1 plaza	Diciembre de 1991 a Marzo de 1994

* Experto de Corto Plazo

- Microbiología: 1 experto	Julio de 1991 a Septiembre de 1991
- Bioquímica y Genética: 1 experto	Enero de 1992 a Marzo de 1992
- Animales de Laboratorio: 1 experto	Febrero de 1992 a Abril de 1992
- Parasitología: 1 experto	Noviembre de 1991 a Enero de 1992

- Patología: 1 experto

Abril de 1991 a Junio de 1991

3- Capacitación de la contraparte argentina en Japón

* Becarios

- Bioquímica: 1 plaza
- Fisiología: 1 plaza
- Microbiología: 1 plaza
- Patología : 1 plaza
- Parasitología: 1 plaza
- Genética : 1 plaza

La prioridad y el número de plazas será confirmada.

* Becario de PhD (Estudio de Post grado otorgado por el Ministerio de Educación de Japón)

- Area de Virología : 1 Plaza

* Observador

- Un Funcionario de la U.N.L.P.

4- Suministro de equipamiento (aproximado)

AREA	¥ (en millones de yenes)
Patología	5
Parasitología	5
Virología	5
Genética	5
Microbiología	5
Bioquímica y Fisiología	5
Animales de Laboratorio	5
Uso Común	15

* Animales de Laboratorio

La Facultad contará con U\$S 200,000.00 aproximadamente para la construcción de Bioterio, que será donado por J.I.C.A.

3 • 研究分野別報告書 (西語文)

CATEDRA DE VIROLOGIA

LABOR REALIZADA DURANTE EL PERIODO 1990.

VIRUS HERPES EQUINO (Aborto Equino. Rinoneumonitis Equina)

- 1.- Se continuaron realizando aislamientos virales a partir de fetos abortados.
- 2.- Se realizaron estudios inmunohistoquímicos y de caracterización fisicoquímica de los aislamientos.
- 3.- Estudios "in vivo" utilizando ratones lactantes, para determinar la patogenicidad de las distintas cepas virales.
- 4.- Microscopía electrónica de las cepas virales.
- 5.- Se comenzó con el desarrollo de las técnica de electroforesis en gel de poliacrilamida para el estudio comparativo de las cepas aisladas para lo cual se procedió a producir sobrenadante de cultivos celulares inoculados con las mismas, como así también se realizaron distintos métodos de purificación en gradientes de sucrosa (continuos y discontinuos).
- 6.- Continuando con la tarea de diagnóstico que brinda este laboratorio, se realizaron análisis por la técnica de microseroneutralización para la determinación de anticuerpos contra Virus Herpes Equino-1 para distintos establecimientos del país.
- 7.- Se comenzó con el desarrollo de las técnicas de Enzimo Inmuno Ensayo (ELISA) para el diagnóstico de Virus Herpes Equino-1.

INFLUENZA EQUINA

- 1.- Se desarrolló y estandarizó la técnica de Hemólisis Radial Simple, para la valoración de anticuerpos vacunales contra el Virus de Influenza Equina.
- 2.- Se trabajó en la caracterización proteica en gel de poliacrilamida de las cepas aisladas en el país: La Plata 85 y La Plata 88, ambas del subtipo A/Equi 2.
- 3.- Se realizaron diagnósticos serológicos de muestras pertenecientes a animales de campo.
- 4.- Se realizó el análisis comparativo en 104 muestras de suero pertenecientes a animales vacunados, de las técnicas de Inhibición de la Hemoaglutinación y Hemólisis Radial Simple. Se obtuvo una alta correlación entre ambas técnicas.
- 5.- Se comenzó a desarrollar la técnica de fusión celular con el fin de obtener hibridomas secretores de anticuerpos monoclonales, que se emplearán para la caracterización biológica del virus.

VIRUS HERPES SUINO (Enfermedad de Aujeszky, Pseudorrabia)

- 1.- Se realizaron estudios inmunohistoquímicos y de caracterización físico-química de los aislamientos realizados en 1988.
- 2.- Estudios "in vivo" utilizando ratones lactantes, para determinar la patogenicidad de las distintas cepas aisladas.
- 3.- Microscopía electrónica de las cepas virales.
- 4.- Se desarrolló y estandarizó una técnica de Enzimo Inmuno Ensayo (ELISA) indirecta sobre microplacas y papel de nitrocelulosa empleando como antígeno una cepa aislada en el Laboratorio.

5. - Se realizaron diagnósticos serológicos de muestras pertenecientes a animales de campo. Se analizaron aproximadamente 1300 muestras por la técnica de ELISA indirecta desarrollada.
6. - Se purificaron por gradientes de sucrosa las cepas aisladas en 1988, CL 7 y CL 15 y las cepas de referencia YS-81 y Sweden 66.
7. - Se comenzó a desarrollar la técnica de electroforesis en SDS-PAGE para el análisis de las proteínas virales.

ANEMIA INFECCIOSA EQUINA

1. - Se trabajó en el aislamiento viral a partir de casos clínicos.
2. - Se continuó con las experiencias tendientes a la obtención de sustratos celulares productores de virus.
3. - Se continuó con la elaboración de antígeno para el diagnóstico por la técnica de inmunodifusión, probándose diferentes sustratos celulares.
4. - Se continuó con la elaboración de kits para diagnóstico por inmunodifusión, compuestos de antígenos y suero patrón liofilizados. Estos kits se venden a terceros.
5. - Se continuó con el servicio de diagnóstico a terceros.

LEUCOSIS BOVINA

Se continuó con la elaboración de antígeno para el diagnóstico de Leucosis bovina partir de una línea celular ovina persistentemente infectada con el virus.

El método de preparación del antígeno fue oportunamente desarrollado en este laboratorio.

Cada kit, que se prepara liofilizado, está constituido por antígeno y suero control obtenido de ovejas inmunizadas, permitiendo el análisis de 60 sueros bovino según instrucciones que se adjuntan, aplicando la técnica de doble inmunodifusión en ágar.

Estos kits se venden a terceros para el diagnóstico en laboratorios veterinarios y se usa en la cátedra para el análisis de los sueros que sean requeridos.

Los ingresos obtenidos por la venta de antígenos y diagnósticos a terceros, constituyen parte de los recursos genuinos con que cuenta la cátedra para los gastos de su mantenimiento.

INSTITUTO DE PATOLOGIA

LABOR REALIZADA DURANTE EL PERIODO 1990 :

1. - PATOLOGIA RENAL DEL CERDO.

Estudio retrospectivo de casos de campo y experimentales mediante el uso de técnicas de histoquímica, lectinahistoquímica y microscopía electrónica.

Se realizó un estudio sistemático de riñones de cerdos obtenidos a partir de necropsias realizadas en el Instituto de Patología (enero 1979-julio 1990), protocolizándose en 130 casos. Se correlacionó el diagnóstico histopatológico con los hallazgos macroscópicos, historia clínica y ponderación de los hallazgos como causa primaria de enfermedad o muerte.

Se seleccionaron cortes de riñones normales, correspondientes a diferentes edades y se estudio la afinidad para con 10 lectinas.

Se seleccionaron 5 lectinas y se esta estudiando su variación con relación a diferentes glomerulopatias halladas en el estudio retrospectivo.

2. - APLICACION DE TECNICAS DE LECTINA HISTOQUIMICA PARA LA IDENTIFICACION DE GENEROS DE BACTERIAS PATOGENAS PRIMARIAS DEL PULMON DEL CERDO.

Se estudió la afinidad selectiva de 10 lectinas conjugadas con peroxidasa (método directo) con relación a 3 géneros de bacterias consideradas patógenos primarios del pulmón del cerdo y conejo. Se comprobó que 3 lectinas con afinidad por el hidrato de carbono terminal N-acetil-galactosamina fueron fuertemente positivas para A. pleuropneumoniae y Pasteurella multocida y negativas para Bordatella bronchiseptica. Posteriormente se utilizaron lectinas crudas o purificadas sin conjugar en pruebas estandarizadas de microaglutinación en placas, comprobándose que A. pleuropneumoniae y P. multocida, aglutinan solamente con la lectina GSI, manifestándose esta propiedad a las 5 horas a 37 C.

3. - RINITIS ATROFICA DEL CERDO.

Estudios fisiopatológicos y patogénicos mediante el uso de técnicas de inmunohistoquímica y lectina histoquímica.

Se estudió con hematoxilina y eosina y mediante el uso de las lectinas SBA, DBA, PNA, y GSI la histología normal y la afinidad para con las lectinas mencionadas en muestras de mucosa nasal de ratón de 2, 7, 12, 17, 21, 27 y 31 días de edad (5 ratones por muestra). El segundo paso consistió en la inoculación dentro de las 24 horas de vida, de 10 ul de una suspensión de Bordatella bronchiseptica fase 1, aislada de pulmón de cerdo, en una concentración aproximada de 2.5×10^8 ufc/ml. Post inoculación se comprobó una mortandad del 50% de los ratones, particularmente por neumonía purulenta.

De los animales que sobrevivieron (30) se realizaron estudios anatomopatológicos y bacteriológicos de las fosas nasales así como también estudios serológicos. Restan realizar los estudios de inmunohistoquímica.

4. - PATOLOGIA DE LA INTOXICACION AGUDA EXPERIMENTAL CON MICOTOXINA T-2 EN EL CERDO.

Estudios con microscopía óptica, microscopía electrónica y técnicas de lectinahistoquímica.

Se estudió la intoxicación aguda experimental con toxina T-2 en dosis única por vía bucal de 2.5; 2 y 1.5 mg por kg de peso. Se observaron macroscópicamente cambios circulatorios

solamente en los cerdos inoculados con 2,5 mg. Microscópicamente se observó necrosis del tejido linfóideo cualquiera fuese su localización así como necrosis de las células epiteliales de las criptas de intestino delgado y grueso. En los cerdos en los que se le suministró 2 mg de T-2 por kg de peso, solamente se registró disminución de los linfocitos en el tejido linfóideo. Con microscopía electrónica se consigno: dilatación del RER, cuerpos multivesiculares y figuras de mielina en las células reticulares y cambios degenerativos a necróticos en los linfocitos. Se están evaluando los resultados obtenidos con las lectinas PNA, SBA y RNA en el tejido linfóideo.

5.- INFECCION CRONICA POR EL VIRUS DE LA ENCEFALOMIOCARDITIS

Se inocularon 18 cobayos con la cepa variante D del virus de la encefalomiocarditis en dosis de 5×10^6 unidades formadoras de placa. A las 4; 8 y 12 semanas post inoculación se sacrificaron 6 cobayos inoculados y 3 testigos.

Se realizaron estudios con microscopía de luz y electrónica. En el páncreas se observó degeneración vacuolar de las células de los acinos. En el corazón se comprobó una moderada infiltración de células mononucleares. Al microscopio electrónico se observó vacuolización y dilatación del RER de las células del páncreas exocrino y edema intracelular con distorsión y ruptura de las miofibrillas de los cardiomiocitos.

CATEDRA DE GENETICA

LABOR REALIZADA DURANTE EL PERIODO 1990.

Se completó la primera parte del proyecto: "Estudios sobre la modulación de la respuesta genética, expresión genética y manipulación genética en animales de laboratorio", cuya ejecución debía concretarse en el GIGEB. La financiación de esta parte del proyecto se cubrió con fondos ajenos al mismo.

Se estudió el efecto de la dieta y el consumo de alcohol sobre la sensibilidad de ratones (cepa BALB/c) de ambos sexos a la ciclofosfamida (CP), un agente mutagénico que requiere activación metabólica para producir alteraciones genéticas. Los resultados obtenidos pueden resumirse como sigue:

- En los animales alimentados durante tres semanas a partir del destete con una dieta conteniendo un 5% de proteínas la frecuencia de cromosomas dicéntricos en células de la médula ósea fue significativamente más alta que en los animales alimentados con la dieta control (25% de proteínas).
- Los animales alimentados con la dieta hipoproteica mostraron una mayor sensibilidad a CP.
- El consumo de alcohol también incrementó el daño cromosómico, de manera independiente a la dieta.
- El modelo experimental empleado, que se planea continuar tan pronto como se cuente con los medios necesarios, mostró ser adecuado para producir condiciones de exposición a mutágenos de grupos humanos que padecen subalimentación.

CATEDRA DE PARASITOLOGIA

LABOR REALIZADA DURANTE EL PERIODO 1990.

OVINOS

- Se examinaron 118 sueros ovinos por aglutinación y dye-test y 48 más por aglutinación.

GATOS

- Se realizaron 17 exámenes de materia fecal de distintos animales para detectar ooquistes de Toxoplasma.
- Se produjo la infección de dos gatos con cepa Beverley.

CONEJOS

- Se realizaron exámenes serológicos de 10 conejos.
- Se aisló una cepa patógena.
- Se realizó una prueba con sulfas para inducir cronicidad y prednisona para aumentar la cantidad de parásitos.

HUMANOS

- Se realizaron 14 exámenes serológicos por aglutinación y dye test.

OTRAS ACTIVIDADES

- Se obtuvo suero de conejo hiperinmune anti-Toxoplasma
- Se obtuvo suero de conejo hiperinmune anti-ovino.
- Se conjugó ureasa con suero anti-cerdo.
- Se obtuvo IgG por cromatografía y se purificó
- Se desarrolló una técnica de ELISA.
- Dictado del curso "Toxoplasmosis: técnicas diagnósticas" (4-6 dic.1990)

CATEDRA DE MICROBIOLOGIA

LABOR REALIZADA DURANTE EL PERIODO 1990

1.- INVESTIGACION DE MICOPLASMAS

- a) Se detallaron los objetivos para la investigacion de Micoplasmas de vias respiratorias y urogenital en las siguientes especies: ratas, ratones, palomas, pollos y humanos.
- b) Se prepararon materiales para muestreos, medios de cultivos para transporte y aislamiento solidos y liquidos formulados de acuerdo a las exigencias de cada especie.
- c) Se realizaron muestreos de 10 ratas del bioterio de la Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP, 20 gallinas ponedoras, con sintomas de enfermedad respiratoria cronica, del Est ablecimiento Avicola Merlo de las ciudad de La Plata; 18 palomas ornamentales del Palomar Piscopo de las ciudad de La Plata y de 20 mujeres con infeccion genital.
- d) A partir de los aislamientos primarios de Micoplasmas que se obtuvieron en cada especie animal y humanos, se realizaron los clonajes, para la obtencion de cepas puras, para su posterior identificacion bioquimica y serologica.
- e) Los aislamientos primarios de Micoplasmas y las cepas clonadas se conservaron en frio a -80 C y -20 C, para su posterior liofilizacion.
- f) Se solicito al Dr. Koshimizu, K; un cepario de Micoplasmas de referencia, con cepas ATCC o NTCC.

2.- DETALLE DE AISLAMIENTO EN LAS DISTINTAS ESPECIES

- a) No se aislaron Micoplasmas de ratas y ratones.
- b) Se aislaron Micoplasmas sp. del 100% de las muestras analizadas de pollos con enfermedades respiratorias cronicas.
- c) Se aislaron Micoplasmas sp. del 100% de las muestras investigadas provenientes de palomas.
- d) Se aislaron Micoplasmas sp. del 55% de las muestras provenientes de humanos.

3.- INVESTIGACION DE ANAEROBIOS

- a) Se detallaron los objetivos para la investigacion de Clostridium perfringens a partir de terneros con enterotoxemia, de pollos con enteritis necrotica y de alimentos para consumo humano.
- b) Se prepararon materiales para muestreos, medios de cultivo de enriquecimiento selectivos y para pruebas bioquimicas. Para C. perfringens se realizaron pruebas de toxigenesis en ratones.

- c) Se están realizando montajes para la investigación de C. perfringens por inmunofluorescencia
- d) Con los aislamientos de C. perfringens se realizarán pruebas de toxigenesis en ratones.
- e) Los resultados preliminares serán informados oportunamente.
- f) Hasta el presente se estudiaron 56 muestras de alimentos para consumo humano.

4. -CAMPYLOBACTERIOSIS EN EL GANADO BOVINO

De acuerdo al plan presentado, se comenzó el muestreo de materia fecal de animales de tambo y cría, terneros y adultos, todos en buen estado clínico. Las muestras se procesaron en el laboratorio en medios de enriquecimiento y selectivos.

Hasta el momento se aislaron Campylobacter, el porcentaje de aislamiento difirió según el área de donde fue extraída la muestra, datos que serán evaluados al finalizar el trabajo. Este muestreo se comenzó el 30 de octubre por lo cual los resultados obtenidos no son los suficientes para hacer análisis parciales. Se continuará en lo que queda del año recolectando muestras para luego hacer su tipificación.

4 • 発表された研究論文 (西語文、英語文)

CATEDRA DE VIROLOGIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - UNLP

TRABAJOS PUBLICADOS

1.- "Características morfológicas de las placas de lisis producidas por la cepa SP de Virus Herpes Equino-1 (VHE-1)"

Galosi, C.M.; Oliva, G.A.; Etcheverrigaray, M.E.;
Rev. Arg. de Microbiología Vol. 20 nro. 3: 137-140, 1988.

2.- "Equine Herpes Virus-1 (EHV-1): characterisation of a viral strain isolated from equine plasma in Argentine"

Galosi, M.C.; Nosetto, E.O.; Gimeno, E.J.; GomezDunn, C.; Etcheverrigaray, M.E.,
Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz. Vol. nro. 8 (1): 117-122, 1989.

3.- "Isolation of a Equine Influenza Virus Strain and epizootiological study in the 1985/1986 outbreak in Argentine"

Nosetto, E.O.; Pecoraro, M.R.I.; Galosi, M.C.; Masone, R.; Cid de la Paz, V.; Ando, Y.;
Etcheverrigaray, M.E.
Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz. Vol. nro. 8 (1): 123-128, 1989.

4.- "Aislamiento y caracterización de la cepa de virus influenza actuante en la Argentina en la epizootia de 1985"

Nosetto, E.O.; Pecoraro, M.R.I.; Galosi, M.C.; Cid de la Paz, V.; Ando, R.; Ando, Y.; Masone, R.;
Etcheverrigaray, M.E.
Rev. Med. Vet. Vol. 70 nro. 1: 1989.

5.- "Aplicación de la técnica de Hemólisis Radial Simple para el diagnóstico serológico del Virus del Herpes Equino tipo 1"

Galosi, C.M.; Oliva, G.A.; Nosetto, E.O.; Etcheverrigaray, M.E.
Avances en Ciencias Veterinarias Vol. 4 nro. 2: 108-112, Chile 1989.

TRABAJOS ENVIADOS A PUBLICAR

1.- "Identification of Pseudorabies virus hemagglutinin by monoclonal antibodies"

Nosetto, E.O.; Horimoto, T.; Limcupao, J.; Tohya, Y.; Takahashi, E.; Mikami, T. Marzo 1990.

2.- "Pseudorabies (Aujeszky's disease) in Argentina"

Echeverría, M.G.; Nosetto, E.O.; Etcheverrigaray, M.E.; Galosi, M.C.; Fonrouge, R.D.; Pereyra, N.; Belak, R.; Gimeno, E.
Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz. (OIE). 1990 Aceptado para su Publicación, 1990.

3.- "Desarrollo y modificación de la técnica de Hemólisis Radial Simple para la valoración de anticuerpos vacunales contra el virus de Influenza Equina"

Rossi, S.D.; Rosales, M.A.; Pecoraro, M.R.I.; Etcheverrigaray, M.E.
Medicina Veterinaria, Barcelona, España, 1990.

4.- "Estudio de la persistencia del Virus Herpes Equino-1 en animales vacunados y no vacunados de la provincia de Buenos "

Galosi, M.C.; Oliva, G.A.; Etcheverrigaray, M.E.
Medicina Veterinaria, Barcelona - España.

TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS Y REUNIONES CIENTIFICAS

1. - "Studies on Swine Pseudorabies (Aujeszky Disease) in Argentina".
Nosetto, E.O.; Gimeno, E.J.; Echeverría, M.G.; Galosi, M.C.; Perfumo, C.J.; Etcheverrigaray, M.E.
Second Research Coord. Meeting, IAEA, Buenos Aires, 7-11 Nov. 1988.
2. - "Pseudorabies (Aujeszky Disease) in Argentina: seroepidemiological and immunohistochemical studies"
Echeverría, M.G.; Gimeno, E.J.; Belak, K.; Galosi, M.C.; Etcheverrigaray, M.E.; Nosetto, E.O.
First Congress of the European Society for Veterinary Virology. Liege, Belgium, 5-7 April 1989.
3. - "Estudio comparativo de títulos de anticuerpos contra el Virus Herpes Equino-1 en animales vacunados y no vacunados de la provincia de Buenos Aires".
Galosi, M.C.; Oliva, G.A.; Etcheverrigaray, M.E.
VIII Seminario Militar de Veterinaria - Buenos Aires: 23-25 de octubre 1990.
4. - "Epidemiological studies of Pseudorabies (Aujeszky Disease) among pigs in Argentina"
Echeverría, M.G.; Nosetto, E.O.; Etcheverrigaray, M.E.; Galosi, M.C.; Fonrouge, R.; Pereyra, N.B.; Belak, K.; Gimeno, E.J.
Final Research coordination meeting International Atomic Energy Agency (IAEA) 22-26-X-1990.
5. - "Development of and Indirect ELISA and a dot Immunoassay to detect porcine antibodies to Pseudorabies virus"
Nosetto, E.O.; Echeverría, M.G.; Gimeno, E.J.; Pecoraro, M.R.I.; Etcheverrigaray, M.E.
Final Research coordination meeting - International Atomic Energy Agency (IAEA) 22-26-X-1990.
6. - "Análisis comparativo de las técnicas de inhibición de la hemoaglutinación y hemólisis radial simple para la valorización de anticuerpos vacunales contra el virus de la Influenza Equina"
Rossi, S.D.; Rosales, M.A.; Pecoraro, M.R.I.; Masone, R.; Etcheverrigaray, M.E.
VIII Seminario Militar de Veterinaria 23-25-X-1990, y Reunión de Veterinarios de Laboratorio de Diagnóstico 7-8-XII-1990.
7. - "Diagnóstico de Herpes Equino tipo-1: Virología, Histopatología, Inmunohistoquímica y Microscopía Electrónica"
Galosi, M.C.; Masone, A.R.; Itagaki, S.; Petrucelli, M.A.; Etcheverrigaray, M.E.; Cid de la Paz, V.; Gimeno, E.J.
Reunión de Veterinarios de Laboratorio de Diagnóstico 7-8-XII-1990.

CATEDRA DE PATOLOGIA

PRESENTACIONES A REUNIONES CIENTIFICAS

- 1.- Perfumo, C.J.; Petruccelli, M.A.; Herrero, H.A.; Risso, M.A.; Piscopo, M.V.; Hayashi, Y.; Itagaki, S. and Doi, K. "Experimental Actinobacillus pneumonia in Guinea pigs: Light and Electron Microscopic Studies."
11th International Pig Veterinary Society Congress July 1-5, 1990. Lausanne, Switzerland, pp. 47.
- 2.- Petruccelli, M.A.; Hirasawa, K.; Takeda, M. Itagaki, S.; Mitsuoka, T. and Doi, K.
"Experimental E. Encephalomyocarditis virus Infection in Guinea Pigs: Light and Electron Microscopic Studies."
11 th International Pig Veterinary Society Congress, July 1-5, 1990, Lausanne Switzerland, pp 272.
- 3-Perfumo, C.J.; Itagaki, S.; Idiart, J.R.; Petruccelli, M.A.; Godoy, H.M.; Quiroga, A.; Doy, K.
"Patología del la Intoxicación Aguda Experimental con Micotoxina T-2 en el Cerdo."
Congreso Nacional de Producción Porcina y VI Jornadas de Actualización Porcina. Univ. Nac. Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. 13-15 de septiembre 1990.
- 4-Aguirre, I.; Perfumo, C.J. Idiart, J.R.; Itagaki, S.; Petruccelli, M.A.
"Patología Renal del Cerdo: Un estudio retrospectivo de material obtenido en el Intituto de Patología."
Congreso Nacional de Producción Porcina y VI Jornadas de Actualización Porcina. Univ. Nac. Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria, 13-15 de septiembre 1990.
- 5-Perfumo, C.J..
"Lectinas: Propiedades y Aplicaciones en Medicina Veterinaria Manual. 1er. Curso de Posgrado en Técnicas de Inmunohistoquímica, Lectinahistoquímica y Microscopia Electrónica."
Fac. Cs. Vet. de la UNLP 23-26 julio 1990, pag. 45-55.
- 6-Petruccelli, M.A.
"Fijación e Imbibición de Muestras para Microscopia Electrónica. Manual 1er. Curso de Posgrado en Técnicas de Inmunohistoquímica, Lectinahistoquímica y Microscopia Electrónica."
Fac. Cs. Vet. de la UNLP. 23-26 de julio, pag. 24-44.
- 7-Perfumo, C.J.; Petruccelli, M.A.; Aguirre, I.; Idiart, J.R.; Itagaki, S.
"Rinitis a cuerpos de inclusión del cerdo. Descripción anatomopatológica y Epizootiológica."
VI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Veterinaria de Laboratorios de Diagnóstico.
Fac. Cs. Vet. de la UNLP. 7-8 diciembre 1990.
- 8-Gimeno, E.; Petruccelli, M.A.; Massone, A.R.; Itagaki, S.; Quiroga, M.A.; Idiart, J.R.
"Estudio Lectinohistoquímico y Ultraestructural en la Intoxicación por Phalaris en Ovinos."
IX Seminario Militar de Veterinaria. 23-25 septiembre 1990.
- 9-Galosi, M.C.; Massone, A.R.; Itagaki, S.; Petruccelli, M.A.; Etcheverrigaray, M.E.; Cid de la Paz
"Diagnóstico de Herpes Virus Equino tipo 1: Virología, Histología, Inmunohistoquímica y Microscopia Electrónica."
VI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico, La Plata 7-8 de diciembre de 1990.

- 10—Petruccelli, M.A.; Idiart, J.R.; Itagaki, S. and Piscopo, M.
 "Enfermedad de Pacheco: su comprobación en loros de la Republica Argentina."
 VI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico,
 La Plata 7-8 de diciembre de 1990.
- 11—Aguirre, J., Perfumo, C.J., Idiart, J.R.; Itagaki, S.; Nervi, P. and Corva, S.
 "Aplicación de técnicas de Lectinohistoquímica al estudio de riñones porcinos normales y
 con glomerulopatías."
 VI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico,
 La Plata 7-8 de diciembre de 1990.

TRABAJOS EN PRENSA

- 1—Petruccelli, M.A.; Hirasawa, K.; Takeda, M.; Itagaki, S.; Doi, K.
 "Cardiac and Pancreatic Lesions in Guinea Pigs Infected with Encephalomyocarditis Virus.
 Histology and Histopathology." Aceptado.
- 2—Itagaki, S.; Petruccelli, M.A.; Doi, K.
 "Histochemical and Lectin-histochemical Study on the bile duct system of Normal Mongolian
 Gerbils. Exp. Animal."
- 3—Massone, A.R.; Itagaki, S.; Ibargoyen, G.S.; Martin, A.A.; Doi, K.; Gimeno, E.J.
 "Demonstration of Mycobacterium paratuberculosis in Tissue sections: Comparative Studies of
 Histological and Immunohistochemical methods."
 Enviado, Israel Journal of Veterinary Medicine.
- 4—Massone, A.R.; Itagaki, S.; Doi, K. and Gimeno, E.J.
 "Lectin histochemical Study in normal and Paratuberculosis-Affected bovine Ileum."
 Enviado, Japanese Journal of Veterinary Science.

TRABAJOS ENVIADOS Y ACEPTADOS AL XXIV WORLD VETERINARY CONGRESS 18-23 AGOSTO 1991.

- 1—Itagaki, S.; Petruccelli, M.A.; Perfumo, C.J.; Itagaki, S.; Sato, H.; Doi, K.
 "Quantitative Immuno-electron microscopic study on Actinobacillus pleuropneumoniae and
Bordetella bronchiseptica in vitro and in vivo."
- 2—Petruccelli, M.A.; Hirasawa, K.; Takeda, M.; Itagaki, S.; Perfumo, C.J.; Idiart, J.R.; Doi, K.
 "Chronic Infection of Encephalomyocarditis Virus in Guinea Pigs."
- 3—Perfumo, C.J.; Itagaki, S.; Petruccelli, M.A.; Godoy, H.; Idiart, J.R.; Quiroga, M.A.; Doi, K.
 "Pathology of Acute Experimental T-2 Intoxication in Pigs. Light. Electron Microscopic and
 Lectin-histochemical studies."
- 4—Gimeno, E.J.; Massone, A.R.; Itagaki, S. and Doi, K.
 "Lectin histochemical study in normal and paratuberculosis-affected bovine ileum"
- 5—Gimeno, E.J.; Petruccelli, M.A.; Massone, A.R.; Itagaki, S.; Quiroga, M.A.; Doi, K. and Idiart, J.R.
 "Lectin-histochemical and ultrastructural studies in a suspected lipofuscin storage
 disease of sheep associated with ingestion of the plant Phalaris angusta".

CATEDRA DE GENETICA

PUBLICACIONES EFECTUADAS

- Terreros, M.C.; De Luca, J.C.; Dulout, F.N. "The effect of hypoproteic diet in the spontaneous and cyclophosphamide-induced chromosomal damage in mice." Enviado a Mutation Research.

PRESENTACIONES A CONGRESOS

- Terreros, M.C.; Dulout, F.N.; Furnus, C.C. "Efecto del consumo de alcohol sobre la frecuencia de cromosomas dicéntricos inducidos in vivo por ciclofosfamida (CP) en el ratón.

- Terreros, M.C.; Dulout, F.N.; De Luca, J.C. "Efectos de la dieta sobre la frecuencia de la dieta sobre la frecuencia de cromosomas dicéntricos inducidos in vivo por ciclofosfamida (CP) en el ratón.

XXI Congreso Argentino de Genética y I Jornadas Argentino-Uruguayas de Genética. Concepción del Uruguay, 9-12 de septiembre de 1990.

CATEDRA DE PARASITOLOGIA

PRESENTACION DE TRABAJOS EN CONGRESO

- Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) for detection of Toxoplasma antibodies using urease-conjugated antibodies in mouse infection. I. Igarashi; M. L. Vignau; C. Di Lorenzo; L. Venturini; N. Suzuki.

VI Reunión Anual de la A.A.V.D. (dic. 1990).

CATEDRA DE BIOQUIMICA

TRABAJOS PUBLICADOS

Fatty acid binding proteins in bovine intestinal mucosa. A. Palacios and A. Catala. Arch. Int. Physiol. Biochim. 97:441-446, 1989.

Interaction of fatty acid binding protein with microsomes: removal of palmitic acid and retinyl esters. R. Zanetti and A. Catala. Arch. Int. Physiol. BIOCHIM. Vol. 98. 1990 (in press).

Fatty acid binding protein removes fatty acid but not phospholipids from microsomes, liposomes and sonicated vesicles. R. Zanetti and A. Catala. Molecular and Cellular Biochemistry. 1990 (in press)

Selective removal of retinoids and palmitic acid from microsomes by fatty acid binding protein and cellular retinol binding protein. R. Zanetti and A. Catala. Int. Journal for Vit. and Nutr. Res. 1990 (in press)

ASISTENCIA A CONGRESOS

XXVI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica (SAIB). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Mar del Plata, 25-27 noviembre 1990.

Proteína transportadora de ácidos grasos en mucosa intestinal bovina. A. Palacios y A. Catalá.

La lipoperoxidación de la membrana microsomal facilita la remoción de ácido palmítico. R. Zanetti y A. Catalá.

CATEDRA DE MICROBIOLOGIA

TRABAJOS A PUBLICAR

- Linzitto, O.R.; Koshimizu, K.; Tunes, M. del L.; Carbone, C.; Amor, M.A.; Cerda, R.O. "Isolation of Mycoplasma spp. in cattles, pigs, chickens and myce".
- Linzitto, O.R.; Piscopo, M.; Menendez, N.A.; Sato, H. "First isolation of Mycoplasma spp. in pigeons in Argentina".
- Linzitto, O.R.; Radman, N.E.; Sato, H. "Isolation of Mycoplasma spp in female humans with infection in genital organs."
- Linzitto, O.R.; Cerda, R.O.; Menendez, N.A.; Sato, H. "Isolation of Mycoplasma spp. in an outbreak of Cronic Respiratory Disease."
- Linzitto, O.R.; Passini, I.; Tunes, M. del L.; Sato, H. "Isolation of Clostridium perfringens in bovine with enterotoxemia."
- Linzitto, O.R.; Tunes, M. del L.; Passini, I.; Sato, H. "Isolation of Clostridium perfringens in foods for consumption humans."
- Linzitto, O.R.; Passini, I.; Tunes, M. del L.; Sato, H. "Isolation of Clostridium perfringens in chickens with diarrhoea."

JICA