

アルゼンティン国立漁業学校  
プロジェクト巡回指導調査報告書

1986. 12

国際協力事業団

林水産

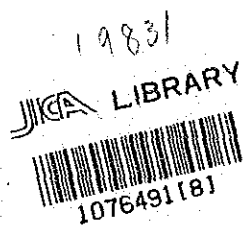
J R

86-35

LIBRARY



アルゼンティン国立漁業学校  
プロジェクト巡回指導調査報告書



1986. 12

国際協力事業団

国際協力事業団

19831

## 序 文 (案)

アルゼンティン共和国は、豊富な漁業資源を有する同国南部パタゴニア海域における漁業振興をパタゴニア地域開発の中核として位置付けており、この計画の実施に必要な近代的技術を身につけた漁業技術者等の不足を解消するため、本件に対する技術協力を我が国に要請してきた。

この要請に基づき当事業団は昭和56年4月、アルゼンティン共和国の要請内容の確認、現地視察、情報収集のために事前調査団を派遣した。

その後マルビナス紛争により、我が国からの協力は一時期中断されたが、同紛争の終息を機に、昭和58年3月実施協議調査団を派遣して本プロジェクトにかかるマスタープランにつき協議し、アルゼンティン共和国側と大筋の合意に達した。なお、討議議事録(R/D)については昭和58年12月に締結された。

今般、プロジェクトのこれまでの進捗状況および成果について評価を行い、その結果に基づいて今後さらに2年間の協力を継続すべきか否か、またその協力内容についてアルゼンティン側と協議するべく、社団法人日本栽培漁業協会 恩田幸雄理事長を団長とする巡回指導調査団を昭和61年10月24日から11月4日までの12日間にわたって派遣した。本報告書は、上記調査の結果をとりまとめたものである。

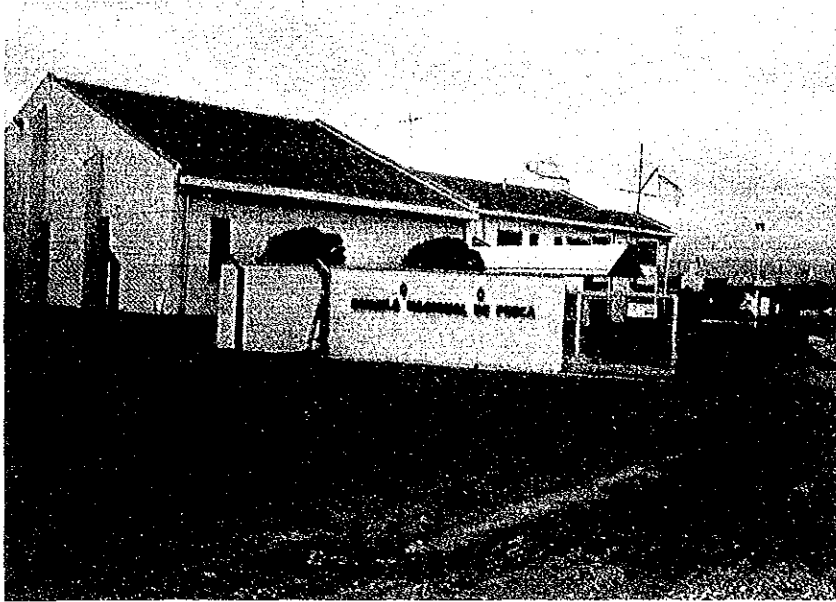
終りに、本調査団の派遣に際し、ご協力を賜った外務省、農林水産省、在アルゼンティン共和国日本大使館の関係各位並びにアルゼンティン共和国政府関係者に深甚の謝意を表わすと共に、今後の協力をお願いする次第である。

昭和61年12月

国際協力事業団

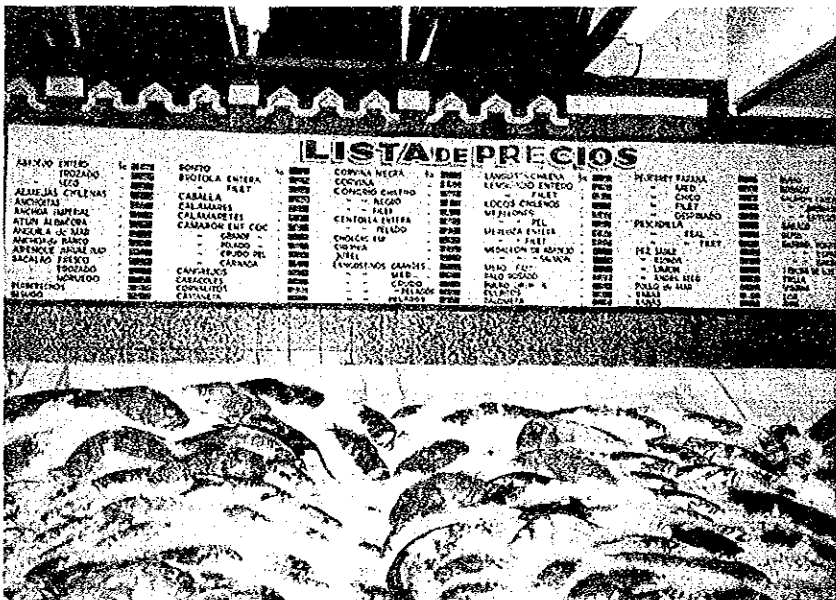
林業水産開発協力部長





国立漁業学校正門

専門家事務室



マルデルプラタ市内の魚屋





## 目 次

序 文  
写 真  
地 図

I	調査団の派遣目的 .....	1
II	派遣期間 .....	1
III	調査団の構成 .....	1
IV	調査内容及び調査項目 .....	1
V	調査日程 .....	2
VI	主要面会者リスト .....	3
VII	調査概要 .....	4
VIII	団長書簡 .....	5
IX	オルティス校長書簡 .....	9
X	第3回日ア合同委員会討議録 .....	11
XI	第3回日ア合同委員会討議録（和訳） .....	41
XII	国立漁業学校概要 .....	65



## I. 調査団の派遣目的

- (1) これまでの協力の成果について評価を行う。
- (2) (1)の調査に基づき、さらに2年間協力を継続すべきか否か、及び2年間の協力内容について、アルゼンティン側、専門家と協議する。

## II. 派遣期間

昭和 61年 10月 24日～昭和 61年 11月 4日 (12日間)

## III. 調査団の構成

- |     |         |                |         |
|-----|---------|----------------|---------|
| (1) | 恩 田 幸 雄 | (日本栽培漁業協会理事長)  | 総 括     |
| (2) | 藤 村 政 弘 | (水産庁漁政部企画課)    | 協 力 企 画 |
| (3) | 大 川 晴 美 | (JICA水産業技術協力室) | 業 務 調 整 |

## IV. 調査内容及び調査項目

- (1) 今までの協力の評価  
専門家による技術指導、カウンターパートの研修、機材の利用・管理、ローカルコスト負担、カウンターパートの配置等につき、今までの協力の成果を分野毎に調査し、評価をする。
- (2) プロジェクト協力期間・協力内容の見直し  
(1)に基づき、プロジェクト協力期間・協力内容の見直しに関し、アルゼンティン側、日本人専門家と協議する。
- (3) プロジェクト運営に関する付帯事項  
プロジェクト運営に関わる付帯事項につきアルゼンティン側と協議する。

V. 調査日程

日順	月 日	曜日	内 容
1	10月24日	金	東京 — (RG 831) —> (via ロスアンゼルス)
2	25日	土	<p>←&gt; リオデジャネイロ — (RG 910) —&gt; ブエノスアイレス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>森リーダー、中内業務調整員、古屋 JICA 事務所職員と日程打合せ</li> </ul>
3	26日	日	<ul style="list-style-type: none"> <li>森リーダー、中内業務調整員と調査内容等打合せ</li> </ul>
4	27日	月	<ul style="list-style-type: none"> <li>JICA 事務所にて、福田所長、古屋職員、森リーダー、中内業務調整員と調査日程打合せ</li> <li>日本大使館にて、斎木大使表敬訪問及び西尾書記官と打合せ</li> <li>海洋庁次官 JAIMES へ表敬訪問</li> <li>外務省国際協力局へ表敬訪問</li> <li>海軍教育総局 局長ベルティシオへ表敬訪問</li> </ul>
5	28日	火	<p>ブエノスアイレス — CAU 828 —&gt; マルデルプラタ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国立漁業学校 校長オルティスへ表敬訪問、校内視察及びプロジェクトの進捗状況</li> </ul>
6	29日	水	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚市場及び漁港施設の視察</li> <li>プロジェクトの進捗状況</li> </ul>
7	30日	木	<ul style="list-style-type: none"> <li>協力期間及び協力分野の協議</li> <li>団長書簡案の作成、検討</li> </ul>
8	31日	金	<ul style="list-style-type: none"> <li>団長書簡提出</li> <li>国立漁業学校にて合同委員会開催</li> <li>訓練船の視察</li> </ul>
9	11月1日	土	<p>マルデルプラタ — (AR 611) —&gt; ブエノスアイレス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大使館及び JICA へ調査内容の説明</li> </ul>
10	2日	日	<p>ブエノスアイレス — (RG 911) —&gt; リオデジャネイロ</p>
	3日	月	<p>←&gt; (RG 830) —&gt; (via ロスアンゼルス)</p>
	4日	火	<p>←&gt; 東京</p>

## VI. 主要面会者リスト

### ( アルゼンティン側 )

- |     |                |                 |
|-----|----------------|-----------------|
| 1.  | ベルトウシオ         | 海軍教育総局長         |
| 2.  | ハイメス           | 海洋庁次官           |
| 3.  | マルセロ・カルディジャ    | 〃 参事官           |
| 4.  | ギジェルモ・オラシオ・ガシオ | 外務省国際協力参事官      |
| 5.  | フウスト・オルティス     | 国立漁業学校校長        |
| 6.  | アルフォンソ・ジリアヴェドニ | 〃 副校長           |
| 7.  | ルイス・モンテ        | 〃 総務部長          |
| 8.  | ウーゴ・バルバリノー     | 〃 調査部長          |
| 9.  | ディエゴ・マキ        | 〃 教授 ( 漁具・漁法 )  |
| 10. | イヴェス・マルセロ・ギース  | 〃 教授 ( 漁獲物処理 )  |
| 11. | マルセロ・ルセロ       | 〃 教授 ( 航海・運用学 ) |
| 12. | エスピノサ          | 船長              |
| 13. | フスト・レオン        | 機関長             |
| 14. | エクトール・ウゲネット    | A/V教育担当主任       |

### ( 日本側 )

- |     |       |                 |
|-----|-------|-----------------|
| 1.  | 齋木千九郎 | 大使              |
| 2.  | 西尾進   | 書記官             |
| 3.  | 福田正記  | JICAアルゼンティン事務所長 |
| 4.  | 石塚競   | 〃 業務第二課長        |
| 5.  | 古屋年章  | 〃 職員            |
| 6.  | 森敬四郎  | チーフ・アドバイザー      |
| 7.  | 中内清文  | 業務調整員           |
| 8.  | 猪本善治郎 | 漁具・漁法専門家        |
| 9.  | 児玉哲明  | 漁獲物処理 〃         |
| 10. | 井内敏政  | 航海計器 〃          |

## VII. 調査概要

本プロジェクトは昭和59年4月1日から発足し、昭和62年3月31日までの3年間を実施期間の第1期とし、昭和62年4月1日以降を第2期に区分した作業構成として、第1期の実施計画を作成し、現在その作業は進行している。

第1期の作業計画では、59年度を実施準備期間として位置付け、60-61年度の両年度をアルゼンティン国への技術移転を行うための本格的活動期として設定している。現在プロジェクトは日・ア双方の協力体制をもって、極めて円滑に実施されており、これまでの協力対象分野における共同作業及び技術移転計画については、ほぼ当初の計画どおり達成されるものと思われる。これはプロジェクトの管理運営に対するアルゼンティン側関係者の真摯な対応によることが大きい。

アルゼンティン側が要望している本プロジェクトの継続については、この第1期中の実績が示すとおり教育期間、教科内容等の充実強化が図られ、アルゼンティン側が本プロジェクトの継続が極めて有益であると高く評価しているとおり、国立漁業学校の漁業教育の充実化に資するためにも、R/Dの協力期間の通り更に2年間の協力を継続することが妥当であると判断される。

しかしながら、漁獲物処理分野については、これまで得られた成果を基に、アルゼンティン側が独自で継続すればアルゼンティンにとって有益な成果が得られるであろうという日・ア双方の意見を勘案し、継続の必要性がないものと判断される。

なお、昭和62年4月からの2年間の協力対象分野についてはアルゼンティン国に普及していない漁業技術の指導、操舵装置等の新しい計器類に関する技術指導及び視聴覚教材の充実化を図る等のため、下記の3分野の継続の必要性があるものと判断される。

- (1) カリキュラム編成
- (2) 漁具漁法
- (3) 航海及び漁業計器

MAR DEL PLATA, 31 de Octubre de 1986

Capitán de Navío (RE)  
Dn. Justo A. I. ORTIZ  
Director de la Escuela  
Nacional de Pesca  
-----

De nuestra mayor consideración:

En nombre de la Misión Japonesa del Proyecto de Cooperación Técnica de la Escuela Nacional de Pesca, quisiera expresar el profundo agradecimiento por la intensa colaboración que ha brindado la parte argentina durante nuestra estadia en este país, entre el 25 de Octubre y el 1 de Noviembre de 1986.

El objetivo de nuestra visita a la Argentina, consiste en lo siguiente:

1) Evaluar los resultados de implementación del Proyecto de Cooperación.

2) Deliberar con la parte argentina en base a la investigación mencionada en el punto 1), respecto a la determinación de la continuación o no de cooperación por otros dos años, como así también el contenido de ella en caso de una decisión afirmativa.

Durante nuestra permanencia en Argentina, se ha llevado a cabo la investigación sobre las instalaciones y equipos relacionados al presente Proyecto, efectuándose una serie de reuniones con las contrapartes argentinas y expertos japoneses vinculados al mismo.

Nuestro juicio abarca que hasta la fecha se ha desarrollado sin dificultades la ejecución del presente Proyecto mediante un régimen de cooperación bilateral entre Argentina y Japón, y que serán concluidas las actividades conjuntas y el programa de transferencia de tecnología, dentro del alcance de cooperación previsto.

Se considera que la contribución que ha brindado la parte argentina, encabezada por el Director Capitán Ortiz es muy grande, por su disposición sincera y firme para la administración del Proyecto.

Con respecto a la continuación del presente Proyecto solicitada por la parte argentina, se considera conveniente seguir su ejecución por otros dos años más, a los efectos de profundizar la enseñanza pesquera en la Escuela Nacional de Pesca, teniendo en cuenta la alta evaluación realizada por la parte argentina, en la que se ha catalogado a ésta como muy ventajosa y útil.

Sin embargo, en lo que se refiere al campo de "Tecnología Pesquera", se considera que no es necesaria su continuación, habiéndose tenido en cuenta las opiniones de ambas partes, Argentina y Japón, ya que podrían alcanzarse buenos resultados, trabajando únicamente la parte argentina en base a los conocimientos adquiridos hasta el momento.

Por otra parte, se considera necesaria la cooperación durante dos años a partir del mes de Abril de 1987, en los siguientes tres campos, con el fin de completar la enseñanza, en Técnicas de Pesca inéditas en Argentina, tecnologías relacionadas al nuevo equipo de adiestramiento de timoneles y otros similares, como así también los materiales y equipos didácticos para preparar ayudas audiovisuales

- 1) Programa de estudios (Curriculum arrangement)
- 2) Artes de Pesca (Fishing gear and methods)
- 3) Equipos de Pesca y Navegación (Machinery and equipment related to navigation and fisheries)

Antes de terminar, cabe acotar que nos daría plena satisfacción, si se pudiera desarrollar la deliberación de éstos temas en la tercera reunión del Comité Conjunto, teniendo en cuenta el propósito de la presente nota.

Sin otro particular, me complace en saludar al Sr. Director con mi más distinguida consideración.

恩田幸雄

YUKIO ONDA

Jefe de la Misión Japonesa



## 团长書簡 (和 訳)

マル・デル・プラタ 1986年10月31日

国立漁業学校

校長 Justo Alberto ORTIZ 殿

謹 啓

アルゼンティン国立漁業学校プロジェクト巡回指導調査団を代表して、私は、1986年10月25日から11月1日までの私達のアルゼンティン滞在中私達に対するアルゼンティン側の御助力に対して心から感謝いたしております。

私達の今回の訪アの目的は次のとおりでした。

- (1) これまでの協力の成果について評価を行う。
- (2) (1)の調査に基づき、さらに2年間の協力を継続すべきか否か、及び2年間の協力内容についてア側、専門家と協議をする。

私達はアルゼンティン滞在中ア側プロジェクト関係者、専門家との一連の協議を行うとともに、プロジェクト関連施設等の調査を実施しました。本プロジェクトは日、ア双方の協力体制をもって極めて円滑に実施されており、これまでの協力対象分野における共同作業及び技術移転計画については、ほぼ計画どおり終了するものと思われます。これはプロジェクトの管理、運営に対するオルティス校長を始めとするア側関係者の真摯な対応によることが大きいと思います。

ア側の要望されている本プロジェクト継続については、ア側が本プロジェクトの継続が極めて有益と高く評価しているとおりに、国立漁業学校の漁業教育の充実化に資するためにもさらに2年間の協力を継続することが妥当であると判断されます。

しかしながら、漁獲物処理分野については、これまで得られた成果を基にア側が独自で継続すれば、アルゼンティンにとって有益な成果が得られるものというア側、日本側双方の意見を勘案し継続の必要性がなものと判断されます。

なお、ア国に普及していない漁業技術の指導、操舵装置等の新しい計器類に関する技術指導等及び視聴覚教材の充実化を計る等のために1987年4月から2年間の協力対象分野は下記の3分野の必要性があるものと判断されます。

- (1) カリキュラム編成
- (2) 漁具漁法
- (3) 航海及び漁業計器

終りにあたって、第3回日ア合同委員会において本書簡の趣旨を配慮して討議していただければ幸いです。

敬 具

アルゼンティン国立漁業学校プロジェクト  
巡回指導調査団  
団 長 恩 田 幸 雄

IX. オルティス校長書簡

MAR DEL PLATA, 31 de octubre de 1986.

Señor  
YUKIO ONDA  
Jefe de la Misión Japonesa

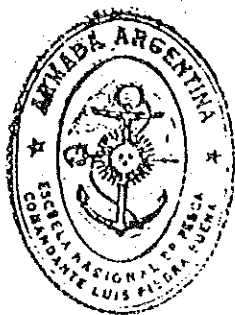
De mi mayor consideración:

Por la presente acuso recibo de su atenta carta del día de la fecha, en la que explica el resultado de las evaluaciones realizadas en relación a la política básica para la ejecución del Proyecto en la Escuela Nacional de Pesca.

Atento al contenido de dicha carta, cumplo en informarle que se esta de acuerdo con lo expresado en la misma particularmente al aceptarse la continuación hasta marzo de 1989 en los tres campos mencionados.-

Por lo expuesto, cumplo en informarle que la carta recibida será presentada en el 3er. Comité Conjunto.-

Sin otro particular, lo saluda muy atentamente.



  
JUSTO ALBERTO I. ORTIZ  
CAPITAN DE NAVIO (RE)  
DIRECTOR

En representación del Señor  
Director General de Instrucción Naval.

オルティス校長書簡（和訳）

マル・デル・プラタ 1986年10月31日

アルゼンティン国立漁業学校プロジェクト  
巡回指導調査団  
団長 恩田幸雄 殿

謹啓

本書面により本日国立漁業学校プロジェクト実施に関する基本方針に対して行われた評価結果が表明されている団長書簡を受け取った旨御通知致します。

同書簡の内容について、特に3分野における1989年3月までの継続を受け入れて下さいました点も含めて合意を申し上げます。

以上により、第3回合同委員会に受領書簡を提示することを御通知致します。

敬具

国立漁業学校

校長 フスト・アルベルト・イ・オルティス

X. 第3回日ア合同委員会討議録

MINUTA DEL TERCER COMITE CONJUNTO JAPONES - ARGENTINO DEL PROYECTO  
DE COOPERACION TECNICA DE LA ESCUELA NACIONAL DE PESCA

Conforme al "Record of Discussions", que se firmó el 9 de diciembre de 1983 en Buenos Aires, se ha llevado a cabo a la práctica desde el primero de abril de 1984, el Proyecto de Cooperación Técnica de la Escuela Nacional de Pesca en Argentina, con el objetivo de elevar el nivel de educación de la pesca marítima en la Escuela Nacional de Pesca y de contribuir así al desarrollo de la pesca marítima en la República Argentina.

Durante la permanencia de la misión japonesa organizada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y encabezada por el Ing. Yukio ONDA, ex-subsecretario de Pesca del Japón (actualmente Presidente del Japón Sea-Farming Association), el Tercer Comité se realizó conforme al artículo número 10 del "Record of Discussions", el 31 de octubre de 1986 en la Escuela Nacional de Pesca de Mar del Plata.

Los representantes japoneses y argentinos, intercambiaron opiniones sobre diversos temas tales como la situación de ejecución del Proyecto desde abril de 1986 hasta hoy, y como resultado de la deliberación redactaron la minuta adjunta.

Mar del Plata, 31 de octubre de 1986. -



(Parte Japonesa)  
Ing. Keishiro MORI  
Jefe de Asesores Japoneses  
del Proyecto de la Escuela  
Nacional de Pesca



(Parte Argentina)  
Capitán de Navio (RE)  
Justo A. I. ORTIZ  
Director de la Escuela  
Nacional de Pesca  
En representación del  
Presidente del Comité  
Conjunto, Señor Contra-  
almirante Dn. Roberto L.  
PERTUSIO

## TERCER COMITE CONJUNTO JAPONES - ARGENTINO

MAR DEL PLATA. 31 de octubre de 1986

### I. INTRODUCCION

Conforme al "Record of Discussions" (Documento de Discusiones), que se firmó el 9 de diciembre de 1983 en Buenos Aires, se ha llevado a la práctica desde el primero de abril de 1984 el Proyecto de Cooperación Técnica de la Escuela Nacional de Pesca en Argentina, (de aquí en adelante el Proyecto) con el objetivo de elevar el nivel de educación de la pesca marítima en la Escuela Nacional de Pesca y de contribuir al desarrollo de la pesca marítima en la República Argentina.

La situación sobre la ejecución del Proyecto en el año 1984 (de aquí en adelante significa el año fiscal japonés: del primero de abril al 31 de marzo) que se considera como el período preparatorio se resumió ya para presentar al Primer Comité Conjunto, que se celebró el 18 de marzo de 1985.

La situación sobre la ejecución del Proyecto en el año 1985 se resumió ya para presentar al Segundo Comité Conjunto, que se celebró el 17 de abril de 1986. En consecuencia se omiten en este texto.

En el Tercer Comité Conjunto que se celebró el 31 de octubre de 1986, se debatieron principalmente los artículos siguientes como se muestran más adelante:

- (1) La situación sobre la ejecución del Proyecto desde abril de 1986 hasta el presente.
- (2) Artículos sobre la ejecución del Proyecto desde el año 1987 en adelante.

y (3) Otros artículos anexos.

### II. SOBRE EL RESULTADO DE EJECUCION DEL PROYECTO DE COOPERACION

#### TECNICA DEL AÑO 1986 (DE ABRIL DE 1986 AL PRESENTE)

- (1) Resumen del plan de ejecución de 1986.

En el período preparatorio del Proyecto de 1984, los representantes japoneses y argentinos del Proyecto después de deliberar, prepararon el plan de transferencia de tecnología y actividades conjuntas de 1985-1986 (en adelante se denomina el plan 1985-1986). Este plan como se muestra en documentos adjuntos se aprobó en el Primer Comité Conjunto.

Este plan de 1985-1986 consta de cuatro artículos principales y se realiza para elevar el nivel de educación de la pesca, que es objetivo de este Proyecto. Estos artículos son comunes en los tres campos de cooperación: es decir, artes de pesca, tecnología pesquera y equipos de pesca y navegación.

- a) Orientación a las contrapartes en mejorar el programa de estudios (curriculum), en cada campo.
- b) Redacción y preparación de diversos materiales educativos, como textos, apuntes, manuales, etc., en cada campo.
- c) Redacción y preparación de diversos materiales audiovisuales en cada campo.
- d) Orientación a las contrapartes en diversas prácticas (marítimas y terrestres) y ensayos, en cada campo.

En todos los campos esos artículos principales constan de otros artículos que se derivan de ellos y todos debían completarse durante los años 1985-1986.

## (2) Situación en la ejecución del Proyecto

### (A) Situación referente a la transferencia de tecnología y actividades conjuntas según los campos de cooperación

Se evaluó la situación de ejecución durante el año 1985 en el plan de 1985-1986 en el Segundo Comité Conjunto que se celebró el 17 de abril. Por consiguiente sobre éste véase la Minuta del Segundo Comité Conjunto.

La situación de ejecución general desde abril de 1985 hasta el presente en el plan de 1985-1986 se muestra en las tablas de ejecución y sus comentarios adjuntos que fueron redactados por los representantes japoneses y argentinos del Proyecto.

En este Comité se evaluó la situación de ejecución hasta el presente basándose en esas tablas y sus comentarios. Como resultado, se confirmó al final que se concuerda con la opinión sobre la evaluación realizada entre los representantes japoneses y argentinos.

### (B) Envío de expertos

En cuanto a los expertos de largo plazo, cinco personas se han dedicado a ejecutar el Proyecto desde el año 1984.

En el año 1986 hasta el presente se enviaron expertos de corto plazo como sigue, y en cada campo se realizaron la orientación y actividades significativas para los expertos de largo plazo y contrapartes relacionados.

- (a) Kazuhiro NAKAYA. Colección y compaginación de datos y materiales de peces y mariscos útiles (Peces de otoño) 16 de mayo - 24 de junio 1986.
- (b) Hiroshi MAEDA Metodología de enseñanza pesquera 28 de julio - 12 de agosto 1986
- (c) Kazuo Nyukai. Instalación de equipos (Plotter y Radar Color). 19 de agosto - 14 de setiembre 1986.

Los expertos de corto plazo que se solicita se envíen en el plazo restante de 1986 son los siguientes:

- (a) Colección y compaginación de datos y materiales de peces y mariscos útiles (peces de primavera), durante el mes de noviembre de 1986.
- (b) Instalación de equipos para la elaboración de audiovisuales.
- (c) Instalación de equipos para adiestramiento de timoneles
- (d) Asesoramiento en las técnicas de ayudas didácticas para la enseñanza

Las partes japonesa y argentina necesitan deliberar sobre el plan de envío de los expertos mencionados en (b) y (d).

(C) Entrenamiento técnico y observación de contrapartes en Japón.

Las contrapartes que realizaron el entrenamiento técnico u observación en Japón durante el año 1986 se detalla a continuación:

- (a) Administración de educación pesquera  
Hugo H. BARBARINO - 6 julio - 24 julio 1986
- (b) Observación de educación pesquera  
Justo A. ORTIZ - 18 setiembre - 3 octubre 1986

Las contrapartes que tienen previsto realizar entrenamiento técnico u observación en Japón durante el plazo restante de 1986 son las siguientes:

- (a) Adiestramiento en la utilización de equipos, accesorios y materiales para la elaboración de audiovisuales.  
Héctor A. HUGUENET - diciembre 1986 - enero 1987
- (b) Adiestramiento en máquinas de buques de instrucción pesquera y otros equipos relacionados  
Justo Pastor LEON - enero - febrero 1987



(D) Abastecimiento de equipos

Actualmente en JICA se están realizando los trámites para enviar los equipos y diversos materiales de cooperación técnica para el año 1988

El Proyecto ha solicitado a JICA especialmente que los equipos audiovisuales se envíen por vía aérea dentro de lo posible.

Se supone que los otros equipos y materiales se enviarán por barco y que llegarán a la Escuela a partir del mes de abril de 1987.

(E) Sistema de Cooperación de ejecución del Proyecto de la parte argentina

(a) Asistencia de contrapartes argentinas

Las contrapartes argentinas que asisten a los integrantes de la misión japonesa y a los expertos, son los siguientes:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| (a) Justo A. ORTIZ       | Director   |
| (b) Alfonso D. GIAVEDONI | Subdirector y Jefe Dept. Enseñanza                                   |
| (c) Luis MONTE           | Jefe Dept. General   |
| (d) Hugo H. BARBARINO    | Jefe Dept. Administración  |
| (e) Diego MAQUI          | Prof. Artes de Pesca   |
| (f) Yves M. GHYS         | Prof. Tecnología Pesquera  |
| (g) Marcelo LUCERO       | Prof. Navegación y Maniobra  |
| (h) Horacio ESPINOSA     | Capitán Buque de Instrucción   |
| (i) Justo P. LEON        | Conductor de Máquinas del Buque de Instrucción y Máquinas del Taller |
| (j) Héctor HUGUENET      | Encargado de los Gabinetes y Equipos Audiovisuales                   |
| (k) Salvador PETELIN     | Conductor de Máquinas del Buque de Instrucción                       |
| (l) Héctor F. MENDONCA   | Ayudante de Equipos Audiovisuales                                    |

Además de éstos, colaboran personal de servicios y administrativos, y se evalúa el esfuerzo de la parte argentina referente a la asistencia prestada para cumplir las disposiciones del "Record of Discussions"

(b) Presupuesto del Proyecto

Como <sup>en</sup> 1986, la parte argentina ha procurado asumir preferentemente los gastos necesarios para la ejecución del Proyecto, en algunos casos con ciertas limitaciones presupuestarias para la Escuela, pero no se han presentado inconvenientes en su ejecución.

(c) Medidas que toma la parte argentina

Los artículos del "Record of Discussions" relacionados con las medidas que toma la parte argentina se muestran como sigue:

1. Artículo II-2
2. Artículo V-1 y 2
3. Artículo VI-1-(1) y VI-2-(1) - (3)

En 1986, la parte argentina también ha hecho esfuerzos importantes para concretar las medidas mencionadas dentro de los límites de un presupuesto bastante reducido. Por consiguiente no hay objeciones que formular en la ejecución de dichas medidas.

III. EJECUCION DEL PROYECTO DE 1987 EN ADELANTE

(1) Política fundamental de la parte argentina referente

a la ejecución del Proyecto de 1987 en adelante.

(A) El plan de ejecución de los tres campos de cooperación hasta fin de marzo del año 1987 (planes de cooperación técnica y la transferencia de tecnología), se llevará a cabo casi completamente según lo planeado.

La Escuela evalúa que la continuación del Proyecto es sumamente útil para completar la educación en la Escuela. Por consiguiente, la parte argentina solicita que se continúe la ejecución de este Proyecto hasta fin del mes de marzo de 1989.

(B) En cuanto a los campos de Artes de Pesca y Equipos de Pesca y Navegación, se desearía la continuación de la cooperación técnica hasta fin del mes de marzo de 1989.

Mientras tanto, se quisiera dar por finalizada la cooperación técnica en el campo de Tecnología Pesquera a fin del mes de marzo de 1987.

(C) En los campos de Artes de Pesca y Equipos de Pesca y Navegación están incluidas las materias más importantes de la Escuela, y en cada Curso el número de unidades asignadas a ambos campos es considerable. Por eso, se piensa que es altamente necesario el continuar la ejecución en los dos campos.

Al ejecutarse el Proyecto desde el cuarto año en adelante se quisiera completar la orientación de artes de pesca que no se ha difundido todavía en Argentina, entrenamiento a bordo del buque de instrucción LUISITO, y los materiales de enseñanza audiovisual relacionados con la pesca.

Además de estos artículos, en el campo de Equipos de Pesca y Navegación se quisiera completar la orientación de tecnología y materiales de enseñanza audiovisual sobre nuevos equipos tales como el equipo de adiestramiento de timoneles, etc., (equipos abastecidos desde el año 1986 en adelante).

(D) En cada Curso el número de unidades de materias asignadas al campo de Tecnología Pesquera es poco en comparación con el de los otros campos, y su importancia es relativamente baja. Tomando en consideración el equilibrio en otros campos, es difícil aumentar el número de unidades de este campo en el futuro. Hasta el presente la contraparte de Tecnología Pesquera ha recibido suficientemente la orientación respectiva y se considera que se completará la transferencia de tecnología en cuanto a las materias de este campo, hacia fin de marzo de 1987. Por consiguiente, por estas causas se considera que no hay motivo particular que exija continuar la orientación en Tecnología Pesquera desde el cuarto año en adelante.

(E) Los materiales de enseñanza audiovisual son sumamente útiles para elevar el nivel y mejorar el contenido de la enseñanza. Así que se considera que se necesita ejecutar la preparación de los materiales y el mejoramiento relacionado con los equipos. Se solicita que desde 1987 en adelante se envíen expertos (pueden ser de largo o corto plazo) que puedan orientar la tecnología sobre nuevos equipos relacionados con la enseñanza audiovisual (equipos abastecidos desde 1986 en adelante) y la preparación de los materiales necesarios para tal fin.

(2) Comentario de la parte japonesa referente a lo mencionado arriba.

La política fundamental de la parte argentina fue transmitida por el Ingeniero Keishiro MORI Jefe de Asesores Japoneses del Proyecto.

Además, cuando el Capitán ORTIZ Director de la Escuela, visitó el Japón en setiembre de este año, él mismo explicó su política a JICA y a otras autoridades relacionadas.

La parte japonesa <sup>?</sup>considera plenamente el contenido de la nota entregada al Director Capitán Ortiz en esta oportunidad por el Sr. Yukio Onda, Jefe de la Misión Japonesa del Proyecto, y también expuesta en la presente reunión del Comité Conjunto.

En cuanto a la instrucción técnica relativa al tema de equipos para preparar ayudas audiovisuales, mantendrá su cooperación a partir del mes de abril de 1987 hasta fines de marzo de 1989, a través del envío de expertos de corto plazo según sea necesario.

(3) Comentario de la parte argentina referente a la ejecución del Proyecto en 1987

En 1987, la parte argentina provisionalmente <sup>solicita</sup> ~~desea~~ a la parte japonesa lo siguiente:

(A) Sobre el envío de expertos de corto plazo

Los expertos que se solicita se envíen en 1987 son los siguientes:

- (a) Expertos que se solicitó se enviaran en 1986, y aún no concurren
- (b) Experto para guiar la mejor utilización del microcomputador, para la administración de la Escuela Nacional de Pesca.
- (c) Experto para guiar el mantenimiento e inspección de equipos electrónicos de pesca y navegación.
- (d) Experto para guiar el mantenimiento e inspección de los aparatos audiovisuales.
- (e) Experto para guiar el mantenimiento e inspección de las máquinas pesqueras en el buque de instrucción.

(B) Entrenamiento de contrapartes en Japón

Los campos en que se solicitan tentativamente se realice el entrenamiento técnico en Japón son los siguientes:

- (a) Artes de Pesca
- (b) Práctica de enseñanza audiovisual (en relación con la pesca)
- (c) Sistemas eléctricos en buques de instrucción pesquera
- (d) Observación sobre enseñanza pesquera en el Japón

(C) Abastecimiento de equipos

Es conveniente solicitar lo antes posible la provisión de los equipos y materiales que se deberán enviar en 1987.

La parte argentina puede asumir la responsabilidad de los listados de equipos que se preparen antes de la llegada de los nuevos expertos de largo plazo, con el asesoramiento de la actual misión japonesa. No obstante se prevee utilizar aproximadamente la mitad de los recursos del presupuesto fijado para el año 1987.

#### IV. ARTICULOS ESPECIALES

(1) La parte argentina estima mucho la cooperación técnica recibida durante casi 3 años de 1984 a 1986, ya que el Proyecto se ha ejecutado sin el menor contratiempo a consecuencia de la cooperación armoniosa de ambas partes, japonesa y argentina. El Proyecto terminará según lo planeado y su ejecución fué sumamente útil para elevar el nivel de educación de esta Escuela Nacional de Pesca.

(2) La parte japonesa estima y agradece mucho a la parte argentina de que con ciertas limitaciones en las condiciones económicas halla tomado medidas durante casi 3 años conforme al "Record of Discussions" para ejecutar el Proyecto en forma eficaz y armoniosa, y de que la parte argentina correspondió muy sinceramente en la administración del Proyecto.

## ASISTENTES DEL COMITE CONJUNTO

### (1) La parte argentina

Justo A. I. ORTIZ	Director de la Escuela
Alfonso D. GIAVEDONI	Subdirector y Jefe Dept. Enseñanza
Luis MONTE	Jefe Dept. General
Hugo H. BARBARINO	Jefe Dept. Administración
Juan A. ROMANELLA	División Escuelas de la Marina Mercante
Diego MAQUI	Prof. Artes de Pesca
Yves M. GHYS	Prof. Tecnología Pesquera
Marcelo R. LUCERO	Prof. Navegación y Maniobra
Horacio ESPINOSA	Capitán del Buque de Instrucción
Justo P. LEON	Conductor de Máquinas del Buque de Instrucción y Máquinas del Taller
Héctor A. HUGUENET	Encargado de los Gabinetes y Equipos Audiovisuales

### (2) La parte japonesa

Keishiro MORI	Jefe de la Misión Japonesa
Kiyofumi NAKAUCHI	Coordinador
Zenjiro INOMOTO	Experto Artes de Pesca
Tetsuaki KODAMA	Experto Tecnología Pesquera
Toshimasa IUCHI	Experto Equipos de Navegación y Pesca
Toshiaki FURUYA	Funcionario. Oficina Argentina en Buenos Aires. JICA
Susumu NISHIO	Primer Secretario. Embajada del Japón (Observador)
Yukio ONDA	Jefe de la Misión de JICA (Observador)
Masahiro FUJIMURA	Miembro de la Misión de JICA (Observador)
Harumi OHKAWA	Miembro de la Misión de JICA (Observador)

PROGRESO DE LA REALIZACION DE TRASPASO DE LAS TECNICAS  
Y DEL TRABAJO COOPERATIVO

31 de Setiembre de 1988

Campo: Artes de Pesca  
Asesor: Ing. Zenjiro Inomoto  
Contraparte: Prof. Diego Maqui

1. Planteo

Entré en función a fines de Junio de 1984. En ese año, hice esfuerzos para comprender el sistema de educación en esta Escuela, el contenido y nivel de las clases en el área que me compete y la situación pesquera de Argentina considerando desde el punto de vista de las Artes de Pesca. Con la contraparte Prof. Diego R. Maqui hicimos el planeamiento para 1985-88, teniendo como objeto la elevación del contenido de las clases que resultará importante para el desarrollo de la pesca en la Argentina.

2. Síntesis de los resultados

(i) Consejos para componer los programas

El campo de Artes de Pesca es una materia que se puede aprender a través del estudio en la clase y en la práctica. Por eso insistí en la importancia de las clases prácticas y di consejos para que éstas se llevaran a cabo utilizando el buque de instrucción y los instrumentos que llegaron de Japón. En el año 1985 se realizaron las clases prácticas de acuerdo a lo programado con la contraparte.

(ii) Preparación de los textos y manuales

En la pesca de Argentina, la de Arrastre suma más del 90 % del total de los buques en actividad, de la captura y del valor monetario. Por eso, en el año 1985, di la prioridad a los textos y manuales de Pesca de Arrastre, y los hicimos. En este año (1986) estamos haciendo los otros.

(iii) Preparación de los materiales audiovisuales para enseñanza

En el año 1985, con el fin de que puedan ser utilizados en clase cuanto antes, hicimos traducción de las explicaciones y las narraciones de las diapositivas y de las cintas cassette de video de Japón, y doblaje al castellano. Este año seguimos en esta tarea.

Para el montaje y el doblaje (al castellano) de los videos se necesitan máquinas especiales, mucho tiempo y varias personas. Pienso que para hacer buenos materiales de video, es necesario contar con un experto en audiovisuales.

(iv) Práctica y ejercicios

Sobre las prácticas y ensayos en el taller, hice traspaso de tecnología del empleo de los modelos de redes de arrastre en el tanque de agua de circulación y de las operaciones de los equipos de ensayo. Además en este año hicimos la red de arrastre de media agua para anchoíta con la contraparte y el Capitán del "LUISITO", durante las vacaciones de invierno de los alumnos.

Sobre las prácticas en el mar, hicimos traspaso de tecnología de operación y ajuste de las redes de arrastre tipo japonés a bordo del buque de instrucción "LUISITO".

Sobre los detalles del traspaso de tecnología y del trabajo cooperativo, véase las tablas adjuntas.

3. Apreciación personal

Estoy apreciando que el traspaso de tecnología y trabajo cooperativo mencionado arriba, sirve para elevar la educación del pescador en el mar, y en el futuro dará buen resultado para el desarrollo pesquero argentino.

Además, la captura y venta de anchoíta producido por la práctica de pesca de red de arrastre de media agua, esta siendo utilizado para gastos de navegación del buque de instrucción "LUISITO". Por ello, estamos muy contentos.



Planes, Situaciones y Evaluaciones de Ejecución año 1986

PRINCIPIO	PUNTOS IMPORTANTES	EJECUCION	EVALUACION Y COMENTARIO
<p>a) Consejos para componer los programas</p>	<p>Insistir en la importancia de las clases prácticas</p>	<p>En los tres cursos tradicionales, ya se realizaron las clases prácticas de acuerdo a lo programado con la contraparte en el año 1985, por eso aconsejé seguir con las mismas. Y por el curso de Piloto de Pesca de 2º que se ha abierto temporariamente este año, aconsejé que se hiciera en base a las prácticas.</p>	<p>La mayor parte de las clases del curso de Piloto, se ha destinado a práctica de la preparación actual de la red de media agua y las operaciones de pesca de arrastre, y también en las clases en el aula se ha puesto relación directa a las operaciones de pesca.</p>
<p>b) Preparación de los textos y los manuales</p>	<p>1) Cumplir los pendientes en el planeamiento para 1985/86 2) Preparar los textos adicionales agregados al plan 3) Preparar los manuales de los equipos nuevos que llegaran</p>	<p>1) Terminado un texto y un manual, y se está trabajando en un texto e ilustraciones. 2) Terminados dos textos adicionales. 3) Terminado un manual y trabajando en otros dos manuales.</p>	<p>Sobre los trabajos, he hecho los originales en japonés, después hicimos la traducción y corrección con la contraparte. Por eso, la contraparte ha dominado los textos durante el trabajo cooperativo y está utilizándolos en las clases. Por eso, estoy apreciando que los trabajos sirven para elevar la educación del alumno.</p>
<p>c) Preparación de los materiales audiovisuales para enseñanza</p>	<p>Cumplir los pendientes en el plan</p>	<p>Se está continuando la traducción de las explicaciones de diapositivas y cintas cassettes de video del Japón que todavía no se han terminado.</p>	<p>Los materiales audiovisuales, ya se utilizan frecuentemente en las clases. Pero para el montaje de los videos, se necesitan mucho tiempo y varias personas. Pienso que para hacer buenos materiales de video es necesario contar con un experto en audiovisuales.</p>
<p>d) Práctica y Ejercicios</p>	<p>1) Traspaso de tecnología en el empleo de los modelos de redes de arrastre en el tanque de agua 2) Traspaso de tecnología de operación y ajuste de las redes de arrastre tipo japonesas a bordo</p>	<p>Terminado el traspaso. Además hicimos la red de arrastre de media agua para anchofta con la contraparte y el Capitán del LUISITO, durante las vacaciones de invierno de los alumnos.</p>	<p>Estoy apreciando que el traspaso de tecnología sirve para elevar la educación del pescador en el mar. Además la captura y venta de anchofta producida por la práctica de pesca de red de arrastre de media agua, está siendo utilizado para gastos de navegación del Buque de Instrucción LUISITO.</p>

	<p>2) Preparar los manuales.</p>	<p>* Trabajo adicional en el plan de dos años</p> <p>a) Mutación de la capa de natación del pescado debido a la insolación y al incremento de arrastreros en la cercanía.</p> <p>b) Resultado de las pruebas de los modelos de red de arrastre empleados por el Buque de Instrucción "LOISITO" de la Escuela Nacional de Pesca.</p> <p>c) Metodología para la elaboración de los datos obtenidos en los ensayos con modelos de Arrastre por intermedio de la computadora OKI IF 800 de la Escuela Nacional de Pesca.</p> <p>2) a) Medidor de Tensión (Tipo PT-2)</p> <p>b) Máquina automática para calamares (Tipo MD-3)</p> <p>c) Canal de circulación de agua (Tipo VZ-1A)</p> <p>d) Dinamómetro para ensayos de tracción (Tipo OS-500)</p> <p>* Trabajo adicional en el plan de dos años</p> <p>a) Correntómetro digital (Tipo TK101D)</p> <p>b) Medidor de distorsión inestable (Tipo DPM 600)</p> <p>c) Registrador de resistencia (Tipo SR-6211)</p>	<p>Terminado. Serie 002/86</p> <p>Terminado. Serie 007/86</p> <p>Terminado. Serie 008/86</p> <p>Terminado. Serie 004/85</p> <p>Terminado. Serie 005/86</p> <p>Terminado. Serie 002/85</p> <p>Terminado. Serie 003/85</p> <p>Terminado. Serie 006/86</p> <p>CP está estudiando y corrigiendo.</p> <p>CP está estudiando y corrigiendo.</p>	
--	----------------------------------	--	---	--

AVANCE DEL TRASPASO DE TECNOLOGIA

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLE	SITUACION DE AVANCE					NOTA
			A	B	C	D	E	
1. Consejos para componer los programas	1) Dirección en composición de los programas	1) Subrayando la importancia de la práctica se aconsejado dar una materia práctica paralelamente a los estudios.						Terminado
	2) Plantear las prácticas en el mar y taller.							
2. Preparación de los textos y manuales	1) Preparar los textos adicionales para los programas.	1) a) Progresos y mejoras en Artes de Pesca de Arrastre en Japón.						Terminado. Serie 009/85
		b) Manera actual de ajuste de la red de Arrastre y contramedidas para prevenir la rotura de la red cuando trabaja en zonas de fondo profundo y rocoso.						Terminado. Serie 009/85
		c) Artes de pesca para langostinos						Terminado. Serie 003/86
		d) Actividad actual de extranjeros en la pesca con red de cerco.						Se está traduciendo al español.
		e) Artes de pesca con máquina automática para calamares.						Terminado. Serie 004/86

	<p>3) Preparar las ilustraciones, tablas de pared y fotografías para explicar</p>	<p>3) a) Sobre relinga inferior de red de arrastre en zona de fondo rocoso.  b) Sobre las redes de arrastre.  c) Artes de pesca para bonito y caballa  d) Artes de pesca para calamar con máquina automática  e) Artes de pesca curricam para atún, bonito y lenguado.  f) Artes de pesca con nasa para langostino y cangrejo.  g) Artes de deriva o trasmalla para salmón calamares, sardina, besugo y cangrejo.</p>	<p>Terminado. Se está exhibiendo en taller.  Terminado. Se está exhibiendo en taller.  Se está traduciendo al español.  Terminado. Se está exhibiendo en taller.  Se está traduciendo al español.  Terminado. Se está exhibiendo en taller.  Terminado. Se está exhibiendo en taller.</p>
<p>4) Preparar los modelos y cintas cassettes de registros de sonda ecoica de cardumen de pesca</p>	<p>4) a) Preparados los de Japón  b) Preparados los de Argentina en parte.</p>	<p>Cinta cassette de registros color de sonda ecoica en zona de pesca de merluza y registros de sonda de red en zona de pesca de calamar y registro de sonda ecoica en zona de pesca de langostino.</p>	

<p>3) Preparar los datos para enseñanza audiovisual</p>	<p>1) Preparar los negativos para transparencias.</p> <p>2) Preparar los negativos para dispositivas.</p> <p>3) Preparar las cintas cassette de video.</p>	<p>1) Planos de red de arrastre varios tipos japoneses y los de red de arrastre para langostinos mundial.</p> <p>2) Casco e instalación de barcos. fotos de las operaciones.</p> <p>3) Están preparados para usar en las clases. cintas cassettes de Japón</p>	<p>Coleccionados los planos. Estos quedan para fotocopiar a film de transparencia.</p> <p>Preparados 400 negativos de Japón y algunos negativos de Argentina.</p>
<p>4. Práctica y ejercicios</p>	<p>1) Práctica en el taller.</p> <p>2) Práctica a bordo de "LUISITO" en el mar.</p>	<p>1) Aconsejar para experimentos de la red de arrastre en tanque de agua y en el laboratorio de hilos y cabos por Dinamómetro para ensayos de tracción.</p> <p>2) a) Aconsejar para práctica de operación de pesca de arrastre. b) Aconsejar para práctica de operaciones de otras. fuera de las de arrastre.</p>	<p>1 Terminado 2 Terminado a traducir 1 Traduciendo.</p> <p>Aconsejé sobre las de fondo y media agua a bordo.</p> <p>No hay prácticas de la bolilla en clase.</p>

Planes, Situaciones, Evaluaciones de Ejecución / Año 1986

PRINCIPIO	PUNTOS IMPORTANTES	EJECUCION	EVALUACION Y COMENTARIO
<p>a) Redacción y Sugerencias para la enseñanza.</p>	<p>El concepto principal está dirigido a "conocer cómo se debe mantener la frescura del pescado a bordo"; el contenido de la enseñanza está relacionado totalmente con los motivos que harán cumplir el concepto del mantenimiento de la frescura o sostener el valor comercial.</p>	<p>Se debe tener el pleno conocimiento de que el pescado es un alimento fácilmente perecedero. Se redactaron programas de estudio desde el punto de vista de utilización práctica a bordo, y no desde el punto puramente teórico-científico.</p>	<p>El programa de estudios de 1986 ha seguido la misma línea fundamental que en 1985. Es decir que se evita la tendencia de formas abstractas y se formuló con una tendencia práctica. Con ello se logró que los alumnos pudieran entender con mayor facilidad los temas y a su vez que la materia tenga mayor aceptación.</p>
<p>b) Preparación del material para enseñanza y manuales.</p>	<p>Los materiales para enseñanza y manuales deben ser preparados no de alta teoría, sino con fines más prácticos.</p>	<p>Se está haciendo un glosario técnico, para lo cual se seleccionaron términos en los idiomas más importantes, los que serán aplicados en nuestro campo. Una vez compaginado el trabajo lo titularemos Términos Útiles en el Campo de la Tecnología Pesquera.</p>	<p>Se continúa realizado trabajos relacionados con el procesamiento a bordo a medida que se obtiene nuevo material. Estimamos que el glosario técnico representará un valioso aporte para los alumnos y profesores, ya que es un material inédito.</p>
<p>c) Preparación del material audiovisual para enseñanza.</p>	<p>Estamos elaborando material relacionado con especies de peces, crustáceos y moluscos, y que se consideran de mayor importancia comercial en Argentina.</p>	<p>Coleccionado los pescados comercialmente importantes y sobre éstas especies se sacaron fotografías, se hizo la identificación y los dibujos de "Peces argentinos más importantes comercialmente".</p>	<p>Esta primera edición del ALBUM FOTOGRAFICO, está enfocada hacia las principales especies comerciales y de interés económico en Argentina. En este trabajo se identifican y clasifican biológicamente cada especie, y se complementa con datos que son de interés para el alumno, el público consumidor y todas aquellas personas relacionadas con la EXTRACCION, ELABORACION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS PESQUEROS.</p>
<p>d) Práctica y ensayo.</p>	<p>Práctica del primer paso de preparación, utilizando como materia prima la merluza, que es la especie más popular del país.</p>	<p>Se había hecho la preparación de pescado ahumado, utilizando para ello: pescado común (merluza, caballa y merluza negra)</p>	<p>Por medio de la preparación de pescado ahumado, entendieron una realidad: que el valor ahumado a marinos depende exclusivamente de se frescura de éstos.</p>

PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA

TECNOLOGIA PESQUERA

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
1) Redacción y consejo de enseñanza	1. Establecimiento del objetivo fundamental para el plan de estudio sobre el curso de tecnología pesquera	<p>* El concepto principal de este campo está en el mantenimiento de la frescura del pescado.</p> <p>Aunque los buques pesqueros deben poner la más alta prioridad sobre la captura de los peces, es también importante el tratamiento adecuado de la captura inmediatamente después de la captura</p> <p>* Dar el conocimiento a los alumnos de que el pescado es un alimento fácilmente perecedero.</p>						<p>* El programa de 1986 ha seguido el mismo de 1985</p> <p>A: Teniendo la intención                      B: Trabajando                      C: Medio terminado                      D: Casi terminado                      E: Terminado</p>
	2. Elaboración de las bolillas	<p>* Los materiales para enseñar se deben elaborar y ser preparados no de alta teoría sino con fines más prácticos</p> <p>* Las bolillas abarcan la no-ción de mantener la frescura y el valor añadido de peces</p>						
	3. Elaboración del nivel y contenido de cada bolilla	<p>* Fácil para estudiar y más práctica</p>						
	4. Confirmación del objeto sobre cada bolilla	<p>* Confirmar el objeto del contenido de cada bolilla y reconfirmar que el objeto fundamental es el "mantenimiento de la frescura"</p>						

PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA

TECNOLOGIA PESQUERA

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
2) Preparación de material para enseñanza y manuales	5. Apreciación de cada bolilla	* Resumir los puntos más importantes de cada bolilla (con examen, etc.)						
	1. Redacción de textos	* Corrección y recopia de textos corrientes						Seguido el mismo texto de P.P.1 y P.P.2 de 1985
		* Datos y referencias sobre cefalópodos y crustáceos						"Procesamiento de Calamar"
	2. Manual de procesamiento de pescado a bordo de barco fresco	* Manual de buques pesqueros japoneses en el Mar de la China						"Fundamentos Para el Tratamiento de la Captura a Bordo de Barco Fresquero"
	3. Manual de procesamiento de pescado a bordo de barco congelador	* En base al manual de "Japanese Deepsea Trawlers Association" y texto de "Fishery High School in Japan"						Manual de Manipuleo y Tratamiento del Pescado a Bordo.
	4. Guía de preparación según cada especie y tipo de pescado	* En base al manual de a bordo de buques pertenecientes a la empresa pesquera PESPASA						Preparado Se finalizará en diciembre
	5. Manual de salazón de pescado	* En base al manual existente se renovaron dibujos						
	6. Manual de secamiento de pescado	* En base al manual existente						
	7. Dibujos de morfología del pez	* Dibujos óseos del pez						
	8. Dibujos de morfología de crustáceos	* Dibujos de langostino como modelo						
	9. Dibujos de morfología de cefalópodos	* Dibujos de calamar						
	10. Condensación de términos técnicos para el curso de tecnología pesquera	* Colección de los términos usados frecuentemente en el campo de tecnología pesquera						Se ha compilado. Este es sumamente importante ya que en Argentina se carece de un glosario técnico. Se incluirán dibujos y diagramas ilustrativos que faciliten la interpretación del texto.



PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA

TECNOLOGIA PESQUERA

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
	11. Dibujos de los pescados y mariscos más importantes comercialmente en Argentina	* Enfoque de las especies del punto de vista comercial						Hecho el borrador. En noviembre llegará un especialista que hará la revisión final
3) Preparación del material audio visual para enseñanza	1. Diapositivas a) Referentes a ictiología b) Referente a crustáceos c) Referente a moluscos d) Referente a bacteriología e) Daños del pez	* Peces importantes comercialmente en Argentina * Langostino (Pleoticus muellei) y camarón (Artemesia longinaris) * Calamar (Illex argentina) * Plancton, moho, etc. * Daño físico y bacteriológico						Sirve también como organoléptico.
	2. Transparencias (Over Head Projector) a) Referente a anatomía							
	3. V.T.R. a) Varias demostraciones de preparación del pescado b) Demostración de elaboración a bordo de barco fresquero c) Demostración de elaboración de pescado a bordo de barco congelador d) Organoléptico							En el laboratorio es mu difícil, por eso debe esperarse la oportunidad para ir a bordo de un barco fresquero. Debe esperarse la oportunidad de ir a bordo de barco factoría Se cambió de audio visual a diapositivos (Daño de peces) y ya está preparado.

PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA

TECNOLOGIA PESQUERA

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
4) Práctica y ensayo	e) Operación de desembarco de pescado en puerto pesquero		↑					Es deseable hacer videos de otros mercados de concentración de otros países (Tokio, París, Nueva York)
	f) Obra de elaboración de filet de merluza en frigoríficos		↑					Se está intentando visitar un frigorífico en Mar del Plata
	g) Demostración de elaboración de langostino y camarón		↑					Se han hecho videos en fábricas de pescado
	h) Pescado congelado		↑					Doblado al español una película japonesa
	1. Operación de Baadermaschine Filet de merluza y fish - block		↑					Se ha hecho práctica con la especie merluza.
	2. Operación de congelación	Práctica de congelación rápida de caballa y anchoita	↑					En este momento se está practicando con agua potable.
	3. Operación de túnel (aire forzado)	Congelación de pez entero	↑					
	4. Operación de ahumado	Con aserrín Con líquido de humo	↑					Se hizo de filet de merluza Se hizo de pejerrey, anchoa de banco y caballa.

INFORME PROVISIONAL SOBRE TRASPASO DE TECNOLOGIA EN EL CAMPO  
DE EQUIPOS DE NAVEGACION Y PESCA

20 DE OCTUBRE DE 1986. -

Asesor: TOSHIMASA IUCHI

C. Parte: Prof. MARCELO LUCERO

(Progreso del trabajo y plan a partir de la fecha)

Estoy trabajando según las hojas adjuntas "PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA" que fueron aprobadas por el Comité Conjunto de Argentina y Japón, el día 18 de Marzo de 1985, e informo lo siguiente sobre la situación de avance hasta ahora y el plan de trabajo a partir de la fecha:

1. Componer el programa de estudio

El programa que incluye todos los items necesarios para la enseñanza de navegación y la enseñanza de todos los equipos en cada curso, ya ha sido preparado por la contra parte argentina.

Especialmente, en el programa del año 1985, se han incluido los ejercicios de operaciones de los equipos de navegación y pesca, además se planeó la enseñanza por audiovisuales, por eso no he encontrado ninguna medida de reforma para los programas y se han usado continuamente en el año 1986.

Pero, como el Radar Color y el Video Plotter de la derrota del buque se han instalado recientemente en este año, es necesario decidir como incluirlos en el programa del año 1987.

Además, en caso de instalar Adiestrador para timoneles con piloto automático el año que viene, es necesario agregar la práctica sobre él.

Finalmente tengo intenciones de incluir el nivel y los objetivos de enseñanza en cada holilla de los programas de navegación de cada curso como índice para los profesores.

## 2. Redactar el apunte o manual para estudio

### 1) Equipos de Navegación

- (1) Compensación del Compás Magnético - práctica con DEVIASCOPE.  
Se redactó y grabó en la computadora un apunte sobre compensación del compás magnético y se presentó el método de uso del DEVIASCOPE.
- (2) Sistema de Transmisión del Timón Tipo Eléctrico Hidráulico con Bomba HELE-SHAW.  
Se ha preparado una explicación simple sobre el sistema de transmisión del timón para adicionarlo a la maqueta.
- (3) Procedimiento de Manejo del N. N. S. S. (Navegador satélite)  
Se comentó el procedimiento de manejo del N. N. S. S. tipo KYORITSU RU-307 con que se ha equipado al buque de práctica "LUISITO" y se han explicado todas sus funciones.
- (4) MANUAL DEL OBSERVADOR RADAR (Práctica de ploteo con el simulador radar)  
Como apunte para el simulador radar, expliqué los principios de funcionamiento y el método de ploteo incluyendo algunos ejercicios.

### 2) Equipos de pesca

- (1) Equipos de Ondas Ultrasónicas Para Pesca
- (2) Consideraciones Sobre las Imágenes de Ecosonda  
Se comentaron los principios, manejos y demostraciones de estos equipos (ecosonda, sonar, ecosonda de red, corredera Doppler, correntómetro Doppler, Display de pesca)

Hasta la fecha se redactaron y grabaron en la computadora 6 apuntes o manuales mencionados arriba.

Creo que con éstos damos por terminado el trabajo sobre la redacción de apuntes, pero si hay deseos de la otra parte, tengo intención de considerar esos deseos.

Por otra parte, si el adiestrador para timoneles con piloto automático se instala, creo que es necesario un apunte o manual para él, aunque ya existe un manual en inglés en las Universidades del Japón.

### 3. Redactar los datos para enseñanza audio visual.

#### 1) DIAPOSITIVAS

Actualmente, estamos preparando un juego de diapositivas sobre los equipos de ondas ultrasónicas con la contraparte. Prof. Lucero.

Estas explican las características de las ondas ultrasónicas, los principios de una ecosonda y las imágenes reales que se obtienen por ecosonda, ecosonda de red, sonar, ecosonda color, correntómetro Doppler y Display de pesca, etc.

Puede estudiarse el manejo de los equipos en funcionamiento verdadero en el aula, pero no pueden verse las imágenes reales del lugar de pesca, se espera que estas diapositivas sean buenos datos para la enseñanza audiovisual que ayudará en las clases en el aula.

#### 2) V. T. R. (Video cassette)

Aunque me he propuesto hacer un V. T. R. que explique los principios y manejos de los equipos ultrasónicos, deseo suspender este trabajo por inconvenientes técnicos porque no pude montarlo con los equipos audiovisuales que existen en la Escuela al presente.

Si se instalan los equipos para montar cintas en el futuro, será posible realizar este trabajo fácilmente.

4. Orientar en el aula de equipos

Sobre los equipos instalados en el aula, se manejaron realmente con la contra parte en cuanto se instalaron.

El Radar Color y Video Plotter que se han instalado recientemente este año, también lo realicé invitando a un experto de corto plazo desde Japón, no hay ningún problema al respecto.

Pero sobre el Video Plotter es necesario más práctica de manejo.

5. Práctica en el mar.

Sobre la práctica en el mar se realiza también desde aquí según el plan de navegación del "LUISITO"

Pero como los alumnos de la Escuela tienen experiencia de embarco en barcos pesqueros y además el período de enseñanza es de un plazo fijo de un año, creo que no se necesita invertir tanto tiempo solo para navegación.

En conclusión, como la redacción de apuntes o manuales casi terminaron, desde ahora estoy planeando principalmente el trabajo para preparar los materiales audiovisuales.

Además, para saber los equipos con que se ha equipado a un barco de arrastre grande y el método de faena, estamos planeando viajar a Puerto Deseado con el Prof. Lucero a mediados de noviembre.

PRINCIPIO	PUNTOS IMPORTANTES	DETALLE DE LAS EJECUCIONES	EVALUACIONES Y COMENTARIOS
<p>1. Componer el programa de estudio.</p>	<p>Consultando el programa del año 1984 se ha insertado la práctica en los equipos electrónicos de Navegación y Pesca en el aula y en el mar dentro de cada bolilla de cada curso.</p>	<p>El programa que incluye todos los items necesarios para la enseñanza de todos los equipos en cada curso, ya ha sido preparado en el programa del año 1985, por eso no he encontrado ninguna medida de reforma para los programas y se han usado continuamente en el año 1986.</p>	<p>Como el Radar color y el Video Plotter de la derrota del buque se han instalado recientemente en este año, es necesario decidir cómo incluirlos en el programa del año 1987. Además, en caso de instalar el Adiestrador para Timonales con piloto automático el año que viene, es necesario agregar la práctica sobre él.</p>
<p>2. Redactar el apunte o manual para estudio.</p>	<p>Con la contraparte hemos trabajado sin problemas en la redacción de apuntes sobre el manejo de los equipos electrónicos de navegación y pesca que llegaron del Japón.</p>	<p>Se redactaron y grabaron en la computadora los apuntes siguientes, que se necesitan para la enseñanza de navegación:                      1) Procedimiento del manejo del Navegador satélite. Se comentó el procedimiento de manejo del NNSS modelo KYO-RITSU RU-307 con que se ha equipado al buque "LUISITO" y se han explicado todas sus funciones.                      2) MANUAL DEL OBSERVADOR RADAR (Práctica del ploteo con el simulador radar):                      Como apunte para el simulador radar, expliqué los principios de funcionamiento y el método de ploteo, incluyendo algunos ejercicios.</p>	<p>Creo que con estos apuntes damos por terminado el trabajo sobre la redacción de textos, pero si hay deseos de la contraparte, tengo intención de considerar esos deseos.                      Por otra parte, si el adiestrador para timonales con piloto automático se instala, creo que es necesario un apunte o manual para él, aunque ya existe un manual en inglés en las Universidades del Japón.</p>
<p>3. Redactar los datos para la enseñanza audiovisual.</p>	<p>Aunque puede estudiarse el manejo de los equipos en funcionamiento verdadero en el aula, como no pueden verse las imágenes reales del lugar de pesca, hemos planeado hacer las diapositivas sobre los equipos de ondas ultrasónicas.</p>	<p>Actualmente estamos preparando un juego de diapositivas sobre los equipos de ondas ultrasónicas con la contraparte, Prof. Lucero. Estas explican las características de las ondas ultrasónicas, los principios de una ecosonda y las imágenes reales que se obtienen por una ecosonda, una ecosonda de red, un sonar, una ecosonda color, el correntómetro Doppler y Display de pesca, etc.</p>	<p>Se espera que estas diapositivas sean buenos datos para la enseñanza audiovisual que ayudará en las clases en el aula.</p>

PRINCIPIO	PUNTOS IMPORTANTES	DETALLE DE LAS EJECUCIONES	EVALUACIONES Y COMENTARIOS
4. Orientar en el aula de equipos.	Sobre los equipos instalados en el aula, se mejoraron realmente con seguridad con la contraparte desde que se instalaron.	El radar color y el video plotter que se han instalado recientemente este año, también se estudió invitando a un experto de corto plazo desde Japón.	Sobre el video plotter es necesario más práctica de manejo. Además, sobre elevar la antena del radar color, también tengo intención de cooperar.
5. Prácticas en el mar.	Hay tres aspectos: pesca, navegación y maniobra, para realizar las prácticas en el mar, pero como el período de enseñanza es de un plazo corto de un año y el barco es pequeño, la práctica en el mar se realiza principalmente sobre pesca.	Sobre la práctica en el mar se realiza también según el plan de navegación del "LUISITO". Sobre la práctica de manejo, como puede hacerse en poco tiempo y dentro del puerto, se hace cuando no hay práctica de pesca.	Como los alumnos de la escuela tienen experiencia de embarco en barcos pesqueros y además el período de enseñanza es de un plazo fijo de un año, creo que no se necesita invertir mucho tiempo solo para navegación.



PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA

24. OCT. 1986

EQUIPOS DE PESCA Y NAVEGACION

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
1. Componer el programa de estudio para cada curso.	1) Determinar las bolillas.							A: Teniendo la intencion
	2) Determinar las horas de leccion para cada bolilla.							B: Trabajando
	3) Determinar las horas de practica.							C: Medio terminado
	4) Componer el plan de practica embarcados.							D: Casi terminado E: Terminado
2. Redactar el manual o apunte para estudio.	1) Equipos de navegacion.	(1) Deviascope						X: Suspendido
		(2) Explicacion sobre el sistema de manejo del timon. (tipo electrico-hidraulico por heles shaw bomba.)						
		(3) N. N. S. S.						
		(4) Radar y Radar simulador						
	2) Equipos de pesca.	(1) Ecosonda (negro y blanco)						
	(2) (color)							
	(3) Ecosonda de red							
	(4) Sonar							
	(5) Corredora Doppler y Correntometro Doppler							
3. Redactar los datos para enseñanza audiovisual.	1) Diapositiva	* Hacer las fotografias de imagenes por ecosonda. sonar. ecosonda de red. etc.						
	2) V. T. R.	* Hacer una cinta (V. T. R.) para explicar los principios y tratamientos de los equipos electronicos de navegacion y pesca.						X



## X I. 第3回 日ア合同委員会討議録 (和訳)

### アルゼンティン国立漁業学校プロジェクト

#### 第3回 日ア合同委員会討議録

1983年12月9日ブエノス・アイレスにて署名されたR/Dに基づいて、国立漁業学校における海洋漁業教育の向上をはかり、もってア国の海洋漁業の発展に資することを目的として本国立漁業学校にかかる技術協力プロジェクトが1984年4月1日から実施されてきた。

国際協力事業団によって派遣され、かつ恩田幸雄 日本栽培漁業協会理事長(元水産庁次長)を団長とする本プロジェクトにかかる巡回指導調査団のア国滞在中において、R/D第10条に基づき、1986年10月31日マル・デル・プラタの国立漁業学校において、第3回合同委員会が開催された。

日本及びア側委員は、1986年4月から現在までのプロジェクトの実施状況等につき意見を交換し、かつ協議の結果として別添のと通りの討議録を作成した。

マル・デル・プラタ、1986年10月31日

(日本側)

森 敬 四 郎

国立漁業学校プロジェクト

チーフ・アドバイザー

(ア国側)

Justo A. Ortiz

退役海軍大佐、国立漁業学校校長

合同委員会委員長代理権者

## 第3回日ア合同委員会

1986年10月31日

マル・デル・プラタ

### I. 総論

1983年12月9日ブエノス・アイレスにて署名されたR/Dに基づいて、国立漁業学校における海洋漁業教育の向上をはかり、もってア国の海洋漁業の発展に資することを目的として、本国立漁業学校にかかる技術協力プロジェクト(以下プロジェクトという)が、1984年4月1日から実施されてきた。

プロジェクトの準備期間として位置づけられている1984年度(以下の会計年度:4月1日~3月31日)におけるプロジェクトの実施状況については、1985年3月18日に実施された第1回合同委員会に提出するために既に総括的にとりまとめられた。

また、1985年度におけるプロジェクトの実施状況については、1986年4月17日に実施された第2回合同委員会に提出するために既に総括的にとりまとめられた。従ってここではそれらを省略する。

1986年10月31日に開催された第3回合同委員会においては、主に

- ① 1986年4月から現在までのプロジェクトの実施状況について
- ② 1987年度以降におけるプロジェクトの実施に関する事項、並びに
- ③ その他の付帯事項について

以下のとおりの協議がなされた。

### II. 1986年度技協プロジェクトの実施結果(1986年4月~現在)について

#### (1) 1986年度実施計画の概要

1984年度のプロジェクト準備期間において日・アプロジェクト関係者が協議をして、別添のと通りの1985-86年度技術移転及び共同作業計画(以下1985-86年度計画という)を作成した。本計画は第一回合同委員会で承認されたものである。

同1985-86計画は、本プロジェクトの目的である漁業教育の向上のために実施される下記の4つの大項目からなる。それらの大項目は3つの協力分野、すなわち漁具漁法、漁獲物処理、漁業航海計器に共通している。

- a) カリキュラムの改善指導
- b) 各種テキスト、マニュアル等の教材作成
- c) 各種A/V教材の作成
- d) 各種実習(海上/陸上)、演習にかかる指導

各分野ともにそれらの大項目は更に実施されるべき小項目からなる。これら総ての大項目は1985-86年の2年間において完成されることになっている。

(2) 実施状況

(A) 協力分野別の技術移転及び共同作業の実施状況

1985 - 86年度計画のうち1985年度における実施状況にかかる評価については、1986年4月17日の第2回合同委員会においてなされたとおりである。従ってそれについては第2回合同委員会討議録を参照されたい。

1985 - 86年度計画のうちの1986年4月から現在までの全体的な実施状況については、日ア双方のプロジェクト関係者によってとりまとめられた別添の実施表及びそれにかかるコメントのとおりである。

本委員会において、それらの表及びコメントに基づいて現在までの実施状況が評価された。その結果、日ア双方の委員の間でその評価において意見の相違がないことが最終的に確認された。

(B) 専門家の派遣

長期専門家については、5名の専門家が1984年度から引き続き現在までプロジェクトの実施にあたってきた。

1986年度においては現在まで下記の短期専門家が派遣され、各々の分野において関係専門家及びCPに対して意義ある指導、又は作業がなされた。

- |     |      |                        |                |
|-----|------|------------------------|----------------|
| (a) | 仲谷一宏 | 有用魚類資料収集整理(秋期魚類)       | 1986.5.16~6.24 |
| (b) | 前田弘  | 漁業教育方法論                | 1986.7.28~8.12 |
| (c) | 入海和夫 | 機械据付け(航跡プロッター、カラーレーダー) | 1986.8.19~9.14 |

なお、1986年度において今後その派遣が期待されている短期専門家については下記のとおりである。

- |     |                  |          |
|-----|------------------|----------|
| (a) | 有用魚類資料収集整理(春期魚類) | 1986年11月 |
| (b) | 機材据付け(A/V教材作成機器) |          |
| (c) | 機材据付け(操舵訓練装置)    |          |
| (d) | A/V教材作成技術指導      |          |

(b)~(d)の専門家の派遣計画については、今後日ア双方の間でなおも協議される必要性が残されている。

(C) CPの日本での技術研修及び視察

1986年度において日本で技術研修又は視察を行ったCPは以下のとおりである。

- |     |        |                   |                |
|-----|--------|-------------------|----------------|
| (a) | 漁業教育行政 | Hugo H. BARBARINO | 1986.7.6~7.24  |
| (b) | 漁業教育視察 | Justo A. ORTIZ    | 1986.9.18~10.3 |

なお、1986年度の残余期間に技術研修及び視察の実施が期待されているCPは以下のとおりである。

- |     |         |                    |                |
|-----|---------|--------------------|----------------|
| (a) | A/V教材作成 | Hector A. HUGUENET | 1986.12~1987.1 |
| (b) | 訓練船機関   | Justo P. LEON      | 1987.1~2       |

(D) 機材供与について

1986年度技協機材については、現在JICAにおいて購送の手続き中である。そのうち、A/V機器については可能な限りにおいて空送されることをプロジェクトとしてJICAへ要請してきた。他の機材については、海送され1987年4月以降に本学校に到着するものと思料される。

(E) A側のプロジェクト実施協力体制

(a) CPの手当

現在のA側CPの手当状況は以下のとおりである。

(a) Justo A. ORTIZ	校長
(b) Alfonso D. GIAVEDONI	副校長
(c) Luis MONTE	総務部長
(d) Hugo Humberto BARBARINO	調達部長
(e) Diego MAQUI	教授 (魚具漁法)
(f) Yves Marcelo GHYS	教授 (漁獲物処理)
(g) Marcero LUCERO	教授 (航海/運用)
(h) Horacio ESPINOSA	訓練船船長
(i) Pastor LEON	訓練船機関長/機械工作室長
(j) Hector Armando HUGUENET	A/V機器担当主任
(k) Salvador PETELIN	訓練船機関長
(ℓ) Hector F. MENDONCA	A/V機器担当助手

その他にサービス要員等の手当でもなされており、R/D上に基づくA側関係者の手当てにかかるA側の措置は高く評価される。

(b) プロジェクトにかかる予算

1986年度においてもアルゼンティン側は学校運営にかかるかなり限定された予算の中から、本プロジェクトの実施に必要な諸経費を優先的に負担するように配慮してきたので、その実施において支障はなかった。

(c) A側の執るべき措置

アルゼンティン側の執るべき措置に関するR/Dの条項は、下記のとおりである。

- 1) 条項 II-2
- 2) 条項 V-1及び2
- 3) 条項 V-1-(1)及びVI-2-(1)-(3)

1986年度においても、アルゼンティン側は、上記の措置を履行するため、極めて限定された予算の範囲内においてはあがあるが、真しな努力を払ってきた。従って、これらの措置の履行につき問題点はない。

### Ⅲ. 1987年度以降のプロジェクトの実施に関して

#### (1) 1987年度以降のプロジェクト実施にかかるア側の基本方針について

(A) 協力対象3分野について、1987年3月末までの実施計画(1985-86年度共同作業及び技術移転計画)について、ほぼ計画通り終了する見込みである。

しかしながら、プロジェクトの継続は本学校の教育の充実化のために極めて有益と高く評価している。従って、ア国側としては、本プロジェクトの実施を1989年3月末まで継続することを強く要望している。

(B) 漁具漁法及び漁業航海計器の2分野については、1989年3月末まで引き続き技術協力を要望したい。

しかし漁獲物処理分野については、1987年3月末において終了せしめたいと考えている。

(C) 漁具漁法及び漁業・航海計器の2分野については、本学校において最も重要な教科が含まれており、各コースとも両分野に割当てられている単元数も多く、実施の継続の必要性を強く考えている。

4年目以降の実施に当って、漁具漁法分野においてはア国で未だ普及していない漁業技術の指導、訓練船 Luisito による海上訓練の充実化及び漁業に関する視聴覚教材の一層の充実を計りたい。また、漁業・航海計器分野においては、操舵装置等の新しい計器類(61年度及びそれ以降の供与機材)に関する技術指導、及び視聴覚教材の充実化等を計りたい。

(D) しかし漁獲物処理分野については、前記2分野と比較して各コースの当分野に割り当てられている教科の単元数は少なく、その重要度は相対的に低く、かつ今後当分野の単元数を増加させることは他の教科とのバランスを考え合わせると困難な状態である。

基本的にはこれまでCPは充分なる技術指導を受けてきており、さらに1987年3月末までに当分野の教科に見合う技術移転は充分なものとなると思われる。

従って、これらの理由から4年目以降新たに技術指導を求めるべきものは特段見当らないと考えている。

(E) 視聴覚教材に関しては、本学校のすべてのコースにとって教育の効果を高め、かつ内容を充実するうえに極めて有効であり、その教材の作成及び関係機材の整備について今後一層の充実を計る必要があると考えている。

従って、4年目以降も視聴覚関係の新しい機材(61年度及びそれ以降の供与機材)並びに関係教材作成についての技術指導を行う専門家(長期または短期のいずれでも)の派遣を強く要望したい。

#### (2) 上記に対する日本側のコメント

ア側の基本方針については、既にチーフアドバイザー 森 敬四郎によってJICAへ二度にわたり伝達されてきたところである。又 ORTIZ 校長自身も今年9月渡日した際、直接JICA及び関係省庁へその方針を説明してきた。

また、同巡回指導チームの恩田幸雄団長によって今回オルティス校長に手交され、かつ本合同委員会に提示された書簡の主旨を日本側としては十分に尊重する。

なお、視聴覚教材の技術指導については、1987年4月以降1989年3月末までにおいても、必要に応じて短期専門家の派遣をもって協力することとしたい。

(3) 1987年度プロジェクトの実施にかかるア側の要望

本プロジェクトが1987年度においては下記のとおり、日本側に暫定的に要請したい。

(A) 短期専門家の派遣について

1987年度において、派遣を要望する専門家として

- (a) 1986年度において計画されていたが、派遣が実現されなかった専門家
- (b) 漁業技術及び漁業学校管理に関するマイコン活用を指導する専門家
- (c) 電子漁業・航海計器の保守点検指導専門家
- (d) A/V関連機器の保守点検指導専門家
- (e) 訓練船漁撈機械の保守点検指導専門家

(B) CPの日本研修

1987年度において日本における技術研修を要望する暫定的分野として、

- (a) 漁具漁法 (1名)
  - (b) A/V教育実習(漁業との関連において) (1名)
  - (c) 訓練船舶用電気システム (1名)
  - (d) 漁業教育視察 (1名)
- (計 4名)

(C) 機材供与

ア側としては1987年度機材ができるだけ早期に供与されるよう要望する。それ故にア側の責任において、新しい長期専門家が着任する前に、現専門家との協議をへて1987年度リストを準備することとする。但し、その場合1987年度機材予算の約半分に相当する額の機材に抑えておくものとする。

IV. 特記事項

- (1) ア側は1984-86年度約3年間の技術協力は、日ア双方の十分な協力をもって極めて円滑に実施され、その結果として、ほぼ計画どおりに終了する見込みであること、並びにその実施が本学校の漁業教育の向上のために極めて有益であったと高く評価している。
- (2) 日本側は、ア側が諸々の経済的制約条件の下にあって、本プロジェクトの効果的かつ円滑な実施のために、R/Dに基づく諸措置を約3年間にわたり執ってきたこと、並びにプロジェクトの運営に関するア側の極めて真しな対応につき、高くこれを評価するとともに、深く感謝の意を表する。



合同委員会出席者

(1) アルゼンティン側

Justo A. ORTIZ	校長、合同委員会委員長代理権者
Alfonso D. GUIAVEDONI	副校長 / 教務部長
Luis MONTE	総務部長
Hugo H. BARBARINO	調達部長
Juan A. ROMANELLA	海軍教育総局教育部
Diego MAQUI	教授 (漁具漁法)
Yves Marcelo GHYS	教授 (漁獲物処理)
Marcelo LUCERO	教授 (航海 / 運用学)
H. ESPINOSA	訓練船船長
Justo LEON	訓練船機関長及び機関 / 機械実習主任
Hector HUGUENET	A/V 教育担当主任

(2) 日本側

森 敬四郎	チーフアドバイザー
中 内 清 文	専門家 (業務調整)
猪 本 善治郎	専門家 (漁具漁法)
児 玉 哲 明	専門家 (漁獲物処理)
井 内 敏 正	専門家 (漁業航海計器)
古 屋 年 章	JICA アルゼンティン事務所 業務2課職員
西 尾 進	日本大使館一等書記官 (オブザーバー)
恩 田 幸 雄	巡回指導調査団団長 (オブザーバー)
藤 村 政 弘	巡回指導調査団団員 (オブザーバー)
大 川 晴 美	巡回指導調査団団員 (オブザーバー)

## 技術移転及び共同作業の実施状況

昭和 61 年 9 月 31 日

分 野 : 漁具・漁法  
担 当 専 門 家 : 猪本 善治郎  
カウ ン ター パー ト : D. R. MAQUI 教授

### 1. 計画立案

1984年6月末に当地着任、その年は準備期間として本校の教育システム、担当分野の教育内容、レベル及び担当分野より見たアルゼンティンの漁業事情の把握に努め、カウンターパートと協議して、アルゼンティン漁業発展に寄与する漁具・漁法の授業内容の充実、向上を目標に1985-86年の2年間の計画を作成した。

### 2. 実施経過実績の概要

#### (i) カリキュラム編成助言

漁具・漁法分野は座学と実習を併用して初めて身につけ、実際の操業に於いて活用出来る教科であるので、実習の重要性を強調し、訓練船を初め新たに日本から送られて来た諸資機材を使つての実習項目の確立を助言した。この実習項目は早速にカウンターパートによって1985年のカリキュラムに設定された。

#### (ii) テキスト・マニュアル等の作成

アルゼンティンの漁業に於いては漁船数、漁獲量、売上金額ともトロール漁業がその90%以上を占めている。従つて1985年にはトロール漁業関係を優先させ、それ等の作成を行い今年(1986年)前述の計画で残つたテキスト、マニュアルの作成に努めている。

#### (iii) 視聴覚教材の作成

1985年には、出来るだけ早く授業に活用出来るようにまず日本から取寄せた本分野関係のスライドやビデオテープの説明やナレーションのスペイン語訳及び一部スペイン語によるナレーションの吹き替えをカウンターパートと一緒に実施した。今年はその残りを実施しているが、特にビデオテープの編集やナレーションの吹き替えは多くの時間と人手を要し、容易ではない。尚当地での新たなビデオテープの教材作成には、視聴覚の専門家の指導、援助が必要と思う。

#### (iv) 実習・演習

陸上実習に於いては、回流水槽を使ったトロール網の実験や諸計測機の使用法等についての技術移転を行うと共に、今年は殊にアンチョイーターの漁期に間に合うように生徒の冬休みの間にカウンターパート及び訓練船の船長と共にアンチョイーター用の中層トロール網を作成した。

又海上実習に於いては、トロール操業実習に時々訓練船“LUISITO”に乗船し、日本式のトロール網の操業法、網の調整法について技術移転した。

実施経過、実績の詳細については別添の表を参照されたい。

### 3. 自己評価

前項で述べた技術移転及び共同作業の実績は効果的な海洋漁業教育の向上に役立ち、将来アルゼンティンの漁業発展に貢献するものと自己評価する。

尚、実践的な中層トロール網による海上実習の副産物として生じたアンチョイーターの漁獲、売上げは学校の訓練船の運航費に活用されている由で、カウンターパートと共に喜んでいる。

以 上

61年度プロジェクト実施計画概要、実施状況及び最終評価 その他

対象協力分野名：漁具漁法

大項目	重点実施内容	実施方法及び実施状況	評価、問題点、及びコメント
a) カリキュラム編成についての助言	実習教課の重要性の強調	従来の3コースについては、1985年に既にカウンタパーパートによつて実習項目がカリキュラムの中に設定されたので前年のカリキュラムの踏襲を助言した。 尚今年臨時に開設された漁船二等パイロットコースでは実習に重点を置くように助言した。	漁船パイロットコースの授業の大半が中層トロール網の作成やトロール操業の実習に充当され、又教室での講義に就いても漁業の操業に直接関係した実践的な講義に重点が置かれた。
b) 教科書、マニュアル等の作成	1) 60-61年度計画で未完成分の完成 2) 上記計画外の補助テキストの作成 3) 新規到着の機器類のマニュアル作成	1) テキスト及びマニュアル各1作成完了 2) 2つの補助テキスト作成完了 3) 1つのマニュアル完成、他の2つ作成中	これらの作業については初め私が日本語による原稿作成し、その後カウンタパーパートと共同して西訳及びチェック修正を行い完成させているので、C.P.はその共同作業の間にテキストやマニュアルの内容を習得し授業に活用している。それ故教育内容の充実に貢献していると思ふ。
c) 視聴覚教材の作成	60-61年度計画で未了分の完成	日本で作成された漁具・漁法のスライドやビデオテープの説明の西訳未了分の作業継続中	これらの視聴覚教材は既に屢々授業に活用されている。しかし、ビデオテープの教材の新規作成編集には莫大な時間と各種の人手を要するので、良い教材を作るには視聴覚作成の専門家の指導が必要と思ふ。
d) 実習及び演習	1) 縮尺模型トロール網の水槽実験についての技術移転 2) 日本式のトロール網を使つての操業法及び網の調整法についての技術移転	1), 2)とも終了 尚、その他生徒の冬休みの期間にカウンタパーパート及び訓練船船長を指導し、訓練船の片ロイフシ用の中層トロール網を作成した。	これらの技術移転は漁業者教育の向上に貢献すると共に更に中層トロール実習で附属的に発生する片ロイフシの漁獲売上は訓練船“LUISITO”の運航経費に活用されている。

60-61年度2年間の技術移転実施計画の進捗状況

(61年度9月末現在)

No. 1

大項目	中項目	小項目	進捗状況					備考
			A	B	C	D	E	
1. カリキュラム編成 助言	ARTICULOS 1) 実習項目の設定 2) 各單元への総合的時間配分	DETTALLA 1) 短い授業時間数と生徒の資質より、理論より実習演習に重点を置いて編成すること 2) 座学と実習、演習を併行して実施するよう総合的に検討して時間を配分し編成すること						(注) A: 計画中 B: 実施中 C: 前半完了 D: ほぼ完了 E: 完了
2. 講義用教材及び マニュアルの作成	1) 補足テキストの作成  2) マニュアルの作成	1) a) 日本に於けるトロール漁具の改良・発達の推移とその要点 b) トロール網の調整法と深海及び粗海底漁場操業時の破網防止対策 c) えびトロール漁具・漁法 d) 世界の“旋網漁業” e) イカの機械釣り漁具・漁法 2) a) テンションメーター(ニチモウPT-2型) b) 自動イカ釣り機(はまで式MD-3) c) 漁具実験用回流水槽(西日本流体研-V2-1A型) d) ショッパー引張試験機(東京試験機OS-500) 3) a) トロール網の粗海底漁場用グラウンドロープ b) 鯉, 鯖の一本釣り漁具・漁法 c) イカの機械釣り漁具・漁法 d) 曳縄漁具(カツオ, マグロ, ヒラメ)						シリーズ番号 1985-009前半(16頁) シリーズ番号 1985-009後半(15頁) シリーズ番号 1986-003(32頁) 日本語原稿作成終了西沢中 12月末迄には完成見込み シリーズ番号1986-004(18頁) 1985-004(4頁) 1986-005(14頁) 1985-002(12頁) 1985-003(4頁)

大項目	中項目	小項目	進捗状況					備考
			A	B	C	D	E	
PRINCPIO	ARTICULOS	DETALLA						NOTA
	4) アルゼンチン海域の主要魚種の魚探反応記録	e) 籠網漁具(カニ, エビ, タイ) f) 刺網漁具(カニ, イカ, イワシ, タイイ類) 4) メルルーサ, 片ロイワシ, 鰹, エビ, イカ等	↑	↑	↑	↑	↑	メルルーサ及び片ロイワシのカラー反応及びエビ, イカの白黒魚探反応読み今後訓練船での実習利用し、更に操業予定
3. 視聴覚教材の作成	1) O.H.P.のネガ作成 2) スライドのネガ作成 3) ビデオ, テープの作成	1) a) 日本の各種トロール網の設計図 b) 世界のえびトロール網の設計図 2) 各種漁業の漁船, 漁具, 操業状況等 3) 各種漁業の漁具, 漁法, 操業状況等	↑	↑	↑	↑	↑	6漁業の252枚スベイン語説明書作成 シリーズ1985-005(19頁) 日本から取寄せた各種漁業のビデオ訳中 (3本は完了)
4. 演習, 実習の指導 助言	1) 陸上実習 2) 海上実習	1) a) ショッパー引張試験機, 回流水槽を使用 しての各種実験実習 b) 底曳, 中層トロール網の実地作成 2) a) トロール操業実習 (底曳き及び中層曳き) b) 刺網や籠網等トロール漁業以外の漁業の操業実習	↑	↑	↑	↑	↑	未着手(学校のトロール漁業以外の実習担当教官の補充が遅れ、又実習項目にも採用されていない)

Ⅶ-5. 61年度プロジェクト実施計画内容,実施状況及び最終評価

対象協力分野名：漁獲物処理

大項目	重点実施内容	実施方法及び実施状況	評価,問題点,及びコメント
(a) カリキュラムの編成助言	漁獲物処理は船上に於ける鮮度保持を最大の目標とし、カリキュラム内容もすべて魚の鮮度保持即ち商品価値の維持を目的とする単元を編成する。	魚は本質的に不安定な食品である事を実験室的に深く深くより、実際の現場に即した適切な取扱いを狙った単元として編成した。	61年度カリキュラムは60年度カリキュラム編成の基本線をそのまま、踏襲即ち座学中心の抽象的傾向を脱し、鮮度保持を主眼とした実践的な単元に組み変えられたことにより、学生にとり消化可能かつ有為なカリキュラムであると評価する。
(b) 講義用教材マニユアルの作成	学際的なものでなく、現場実務に即した解説書作業マニユアルを中心とする。	漁獲物処理分野に必須の重要基本用語を収集し、学生が理解可能なレベルでの解説を試みた。(重要用語集)	従来ア国に於いては組織的な漁獲物処理が行われていなかった事より、処理に関する新たな技術用語(背立て,レイヤーパックス etc)の採集はCPにとり効果大であると評価する。
(c) 視聴覚教材の作製	漁獲物処理分野の基本的対象となる商業的有用魚介類について整理を行う。	ア国産有用魚介類の収集、スライド作製、並びに有用魚介類の標本写真について種の同定を行い、図鑑の編纂を実施した。	商業的有用魚介類を種の同定,分類,解説を行い本格的な図版を作成したのはア国におい初めてであると思われ、学生のみならず広く水産業界、一般消費者にとって魚に対する正しい認識を与えるに効果大なりと思考される。
(d) 実習演習	漁獲物の中で最も一般的大衆魚であるメルルーサーについて処理の基本を実習する。	大衆魚(メルルーサー,サバ,ムツ)等を用いて漁製々品を主体とする製造作業を実施した。	漁製々品の製造実習をモデルとして水産食品の付価値は原料の鮮度の良否により左右されることを学生が実際に納得し得たことは評価される。

Ⅶ-5. 61年度プロジェクト実施計画内容、実施状況及び最終評価

対象協力分野名：漁獲物処理

No. 1

大項目	中項目	小項目	進捗状況					備考
			A	B	C	D	E	
(a) カリキュラムの 助言編成	1. 漁獲物処理コースの カリキュラムの基本 目標の設定	漁獲物処理は鮮度保持が究 極の目標である。漁船は獲 る事が第一の目的である が、それと同様に、漁獲後 の処置が大切である	↑	↑	↑	↑	60年度カリキュラムを踏襲した。	
	2. 単元の範囲の設定	魚は品質的に不安定な食品 であるという認識をもたせ る	↑	↑	↑	↑		
	3. 各単元の内容、レベル	学際的に片寄らず、実際の に広く、深く範囲を設定す る	↑	↑	↑	↑		
	4. 各単元の目標確認	鮮度保持即ち商品価値の維 持を目標として範囲を限定 する	↑	↑	↑	↑		
	5. 各単元の評価	平易かつ実務的知識 各単元毎の目標を確認し、 最終目標はすべて鮮度保持 であること 単元の要点をまとめる (テスト等)	↑	↑	↑	↑		



大項目	中項目	小項目	進捗状況					備考
			A	B	C	D	E	
(b) 講義用教材 マニュアルの作成	1. 教科テキストの編集	現行テキストの修正, 補正, 再プリント	→	→	→	→	→	乙種1, 2等船長用60年度テキストを踏襲
	2. 冷蔵船仕立マニュアル	CP用甲板, 軟体類の参考書	→	→	→	→	→	“Procesamiento de calamar”
	3. 冷凍船仕立マニュアル	日本以西採業船仕立方式	→	→	→	→	→	“Fundamentos para el tratamiento de la captura a bordo de barco pesquero.”
	4. 魚種別, 規格仕立要領	日本トロール協会, 水産高 校教科書に準拠	→	→	→	→	→	“Manual de manipulales y tratamiento del Pescado a bordo”
	5. 塩蔵法マニュアル	PESPASA社船仕立要領	→	→	→	→	→	“Manual de tratamiento pescado según susespecies y tamaños. (西訳中)”
	6. 乾燥法マニュアル	従来のテキストに準拠, 挿 入の更新	→	→	→	→	→	
	7. 魚体々制図	従来のテキストに準拠	→	→	→	→	→	
	8. 甲板類体制図	硬骨魚の体制図	→	→	→	→	→	
	9. 軟体類体制図	くるまえび するめいか	→	→	→	→	→	
	10. 簡約テクニカルター ム集	特に漁獲物処理分野に関する 基本的用語	→	→	→	→	→	語彙の収集完了編集中
	11. 7国産有用魚介類の 図鑑	商業的に重要な魚介類	→	→	→	→	→	原稿完成11月末アの短専により総括予定

大項目	中項目	小項目	進捗状況					備考	
			A	B	C	D	E		
(c) 視聴覚教材の作製	1. スライド								
	(1) 魚類スライド	ア国産有用魚類	↑	↑	↑	↑	↑	ア国産有用魚類として撮影済み。	
	(2) 甲殻類スライド	アルゼンティン赤エビ					↑		
	(3) 軟体類スライド	アルゼンティンイレイテックス					↑		
	(4) 細菌学スライド	プランクトン, ゼリミート, カビ		↑					
	(5) 魚体損傷スライド	物理的, 細菌的魚体の損傷						↑	官能的鮮度判定をも兼ねる。
	2. トランスマレンシア (オーバーヘッドプロジェクター)								
	(1) 魚類生理, 生態関連							↑	ア国主要魚種10種(メタルサー, イカ, 他)についてトランスマレンシア作製。
	3. VTR								
	(1) 魚体処理							↑	メル他数種の魚についてビデオ収録済
(2) 仕立作業 (冷蔵船)							↑	乗船の機会を狙っている。 スライドフィルム等によって十分ではないが出来えた。	
(3) 仕立作業 (冷凍船)							↑	乗船の機会を狙っている。 スライド	

大項目	中項目	小項目	進捗状況					備考
			A	B	C	D	E	
(d) 演習, 実習	1. パーダマシン作業 メルルーサ, ファイレ ブロック	原料の選定、鮮度の査定 原料秤量マシンへのイン プット パン立 (インナーリーフ) コ ンタクト凍結 製品の歩留査定	→	→	→	→	→	メルルーサ40kgにて試運転を実施。 スキンレスファイレ作業、歩留査定実施 パン立, 凍結は実施出来ず。(数量の間 題)
		サバ, イワシの凍結 原料選定, パン立, 凍結進捗 状況のチェック, パン板, グ レーズ、パッキング	→	→	→	→	→	
	2. コンタクトフリー ザー実習	ラウンドド魚の凍結 魚種の選定, 仕立 (パン立, 籠立) 背ダテ, 腹ダテ 凍結中の魚体温度の変化 太物 (ブリ, カツオ等) の単 体凍結	→	→	→	→	→	メルルーサにより実施 ペヘレイ, アンテョアパンコ, アジ, サ バについて実施
		3. エアプラスチック実習	オガクズによる燻製 燻液による燻製	→	→	→	→	
4. 燻製機による各種燻 製品の試作			→	→	→	→	→	

大項目	中項目	小項目	進捗状況					備考
			A	B	C	D	E	
(c) 視聴覚教材の作製	(4) 官能の鮮度判定							VTRに替え、スライドにより作製(魚体損傷スライド)
	(5) 魚市場、水揚							ア国以外(東京築地、パリランジス、ニューヨクアトルトン等)が望ましい。
	(6) 冷凍工場フィレー作業							市内のフィレー工場訪問し撮影予定
	(7) 甲殻軟体類の処理							Pespassa社Pto deseado工場におけるエビ処理収録
	(8) 冷凍魚							西語訳、アフレコ完了“Pescado congelado”

## 技術移転中間報告書

24, October, 1986

分 野 : 航海・漁具計器  
担 当 者 : 井 内 敏 正  
カウンターパート : PROF. M. R. LUCERO

### 作業経過と今後の予定

1985年3月18日 日・ア合同委員会に於て承認された“技術移転計画書”に沿ってカウンターパートと共に作業を進めて来たが、現在までの進行状況並びに今後の作業予定について下記報告します。

#### 1. カリキュラムの編成

航海学、漁業計器学関係に必要な項目を全て網羅したカリキュラムが既にカウンターパートによって準備されており、特に意見はなかった。1985年後のカリキュラムについては訓練船による洋上訓練や、航海実習室に於る計器実習、視聴覚教材による授業も各单元毎に組み込まれており、問題なく1986年度に於ても引続き使用された。

しかし、本年カラーレーダーと航跡プロッターが新しく導入された事により、1987年に於てはこれらの実習をどうするか決める必要がある。

又来年度操舵装置オートパイロットシュミレーターが設置されるとこれについても検討する必要がある。

又各コース別の教育目標、レベルを各单元毎に設定し、教授への指標とする予定である。

#### 2. テキスト、マニュアルの作成

##### 1) 航海計器関係

###### (1) デビアスコープの使い方

テキストとして“マグネットコンパスの自差修正法”を完成デビアスコープによる実習の方法を紹介した。

###### (2) ヘルショウ式電動油圧操舵装置の作動原理説明書、模型に添付する為作動原理と機構を簡単に説明した。

###### (3) NNSSマニュアル

訓練船搭載のKYORITSU RU-307型機について全ての操作方法を解説全機能を十分に使いこなせるようにした。

###### (4) レーダー及びレーダーシュミレーター用テキスト

レーダーの原理とシュミレーターによるプロットング練習の方法を例題をとり入れて解説、教授用のテキストとして完成させた。

## 2) 漁業計器関係

### (1) 漁業用超音波計器の原理と取扱い

### (2) 魚群探知機の映像に関する一考察

以上2冊のテキストを完成、魚探、ソナー、ネットゾンデ等の取扱いについて解説すると共にドップラーログ、潮流計、漁撈ディスプレイ等の新しい計器も紹介した。

以上6冊のテキスト又はマニュアルを作成し、現有の計器類の取扱いについては問題ないと考えますが、更にカウンターパートより要請あれば検討したい。尚操舵装置シュミレーションが設置されればこれについてもマニュアルが必要になると思うが、英文マニュアルは既に日本の大学に在るようである。

## 3. 視聴覚教材の作成

### 1) スライド

超音波の性質と魚探の原理、並びに魚探、ソナー、ネットゾンデによる各種魚群の映像スライドを現在 LUCERO 教授と整理作成中である。

漁業計器関係の授業を補うものとして立派な視聴覚教材になるであろう。

### 2) V.T.R.

各種漁業計器の原理や取扱いについて当初、V.T.R. の作成を計画したが、現有視聴覚機材では編集不可能であり、この作業は中止する。将来良い編集用機材が設置されたならばこの仕事が可能であろう。

## 4. 実習室に於る指導

これについては機器が設置され次第速やかに実施している。来年新しく設置されたカラーレーダー、航跡プロッターについても日本から短期専門家を招待し実施したが、航跡プロッターについては更に操作練習が必要である。

## 5. 洋上訓練計画の作成

洋上訓練については LUCICITO の運航計画に合せて実施しているが、漁業実習と共に行い航海術の実習は行っていない。

本校の学生は乗船経験を十分に有しており、又限られた期間内で学習すべき事も多いので航海術の実習はそれ程必要ないと考ええる。

以上、今後の作業として、スライドを中心とした視聴覚教材の作成に取組み11月中にはこれを完成したい。

又11月中旬には大型トロール船の計器整備と操業状況をカウンターパートに知らしめる為、プエルトデセアド方面を訪問したいと考えている。

以上

Ⅶ-5. 61年度プロジェクト実施計画内容、実施状況及び最終評価

対象協力分野名：航海、漁業計器

大項目	重点実施内容	実施方法及び実施状況	評価、問題点、及びコメントetc.
1. コース別カリキュラムの編成	1984年度(プロジェクト実施以前)のカリキュラムを参考として、供与された航海計器、漁業計器等の実習及び岸上訓練を単元に沿って挿入した。	航海学としての必要な項目は1984年度のカリキュラムにも金で含まれており特に問題なし。 前任のカウンターパートFERRARO教授と打合せ、各単元毎に実習項目を設け使用機材名をカリキュラムに挿入した。	日本から無償供与された機材については、1985年度授業開始前からア側で十分認識しており検討されていた。 従って、1985年度カリキュラムには特に問題なく1986年度も引き続き使用された。しかし1987年度についてはカラーレーダー航跡プロッター等の新しい機材も加わっているもので、どの単元にこれらを入れるか検討するようカウンタースタッフに助言した。
2. 講義用テキストマニエールの作成	着任当初本校の教科書を調査したところ、漁業計器関係のテキストが不足していると思われたので音波計器関係のテキストから作成開始、2冊を完成させた。その後カウンタースタッフからの要語もあり、航海計器関係についても4冊のテキストを作成したが、主として日本から供与されて来た新しい計器関係の取扱いに支障のないよう配慮した。	メーカーの取扱い説明書、日本の教科書等を参考としてカウンタースタッフと共同で西語訳下記6冊を完成させた。 ① 超音波計器の原理と取扱い ② 魚群探知機の映像に関する一考察 ③ レーダーシミュレーター用テキスト ④ デビアスコープ用テキスト (マダガスカルコンパスの目差修正法) ⑤ 衛星航法 (NNSS) 装置の操作法 ⑥ ヘルシヨウ式電動油圧操舵装置の機構と作動原理。	無償供与機器についてはこれで操作取扱いに支障ないと判断している。 航跡プロッター及び今度新しく到着する操舵装置シミュレーションについて機器到着次第操作及び取扱いについてア側カウンタースタッフとも打合せ、必要あればテキストとして完成させる事が望ましい。
3. 視聴覚教材の作成	魚群探知機、ソナー、ネットゾンデ等の原理や操作については教室でも十分学習出来るが、実際の魚群映像等岸上での実映像は見る事が出来ない(カラー魚探については訓練船での記録を再生出来るが)のでこれをスライドとして解説を附し完成させた。	短期専門家の協力を得て各種魚群映像のスライドを入力、これを整理し西語解説をカウンタースタッフと共同で作成した。ビデオテープでも作成する予定であったが、現有視聴覚機材では編集が不可能であり実施出来なかった。	視聴覚教材は学生にとっても判り易く有効な手段であると考えられるが原因の入手を初め技術的にも難しい点がある。 しかし今後、出来るだけ資料を集め整理し教材として準備して行く事が望ましいと考える。

Ⅶ-5. 61年度プロジェクト実施計画内容、実施状況及び最終評価

対象協力分野名：航海、漁業計器

大項目	重点実施内容	実施方法及び実施状況	評価、問題点、及びコメントetc.
4. 演習室に於る指導	航海計器、漁業計器等新しく設置された全ての機器について設置完了次第その操作方法、取扱注意事項等をカウンターパートに対し実施した。 又設置にあつた短期専門家からも直接カウンターパートに説明を依頼し、これを実行した。	カウンターパートと実際に各機器を運転、操作し、調整の方法や教室内で現われる映像について解説した。 又短期専門家来校の機会を利用して、これらの専門家からも直接指導する機会を作り必ず実施するようにした。	レーダーシミュレーター、方向探知機、ジャイロコンパス、魚群探知機、ソナー、ネットゾンデ等従来からの機器についてはお困らないが、NNSS、航跡プロッター、デビアスコープ天測計算器等最近の機器については不慣れであり、これらの機器については西文マニュアル(少なくとも英文マニュアル)を用意する必要がある。
5. 海上訓練	海上実習には航海学実習と運用実習があるが、本校の学生は航海経験を有する人達であり特別に航海学だけの実習は必要なく漁業実習と合わせて行えば良いと考える。 運用学については難岸、着岸練習等港内でも短時間で実施出来るので今後漁業実習の合い間を見て実施して行く。	全ての実習は後期授業(9月以降)で計画しており、昨年は漁業実習と合わせ20数回(終日)実施した。 運用実習は毎週木曜日を当て授業時間内でこれを行った。 61年度に於ても、9月1日以降既に3回の実習(7月には甲二航の特別コースで4回実施)を行ったが大体昨年と同程度の実習を行う予定である。	本校は海技資格取得の為に学校であり、その為に学習すべき内容も相当なものがある。 又教育期間も約8ヶ月と短い為必然的に教室での講義を中心に進めている。 訓練船内での授業は狭い為不可能で又燃油代確保等7割の経済的な理由もあり現行の方法で取組まざるを得ない。 又学生は既に2年以上の乗船経験を有している為専ら知識の取得に努めるのが望ましいと考える。

(丁)



技術移転計画書

61年度(1986年)  
実施計画(59年,60年実施分含む)

No. 1  
61年10月

対象協力分野名：航海、漁業計器

大項目	中項目	小項目	進捗状況					備考
			A	B	C	D	E	
1. コース別カリキュラムの編成	1) 各コース別単元数の設定		→	→	→	→	→	A: 計画中 B: 実施中 C: 中半完了 D: ほぼ完了 E: 完了 =====> 目標 ≡> 中止
	2) 各単元の講義時間の設定		→	→	→	→	→	
	3) 実習時間の設定		→	→	→	→	→	
	4) 海上訓練計画の作成		→	→	→	→	→	
2. 講義用テキストマニュアルの作成	1) 航海計器	(1) デビアスコープ用テキスト (2) 電動油圧操舵装置説明図(ヘルシヨウ式) (3) N.N.S.Sマニュアル (4) レーダーテキスト(含むシミュレーター)	→	→	→	→	→	
	2) 漁業計器	(1) 魚群探知機(モノコロール) (2) ヶ (カラー) (3) ネットゾンデ (4) ソナー (5) ドップアラ潮流計、船速計	→	→	→	→	→	
3. 視聴教材の作成	1) スライド	。 魚探、ソナー、ネットゾンデ等の実物映像写真の作成、解説。 。 超音波計器の原理、使用手順、実際の使用例、映像等についてV.T.Rを整理、再編集ナレーションの挿入。	→	→	→	→	→	
	2) V.T.R		→	→	→	→	→	

大項目	中項目	小項目	進捗状況					備考
			A	B	C	D	E	
4. 演習室指導	1) 航海計器 2) 漁業計器	レーダーシミュレーター 方向探知機 デビアスコープ ジャイロコンパス N.N.S.S 天測計算器 S.S.B, VHF カラーレーダー 航跡プロッター 航海用音響測深機 カラー魚群探知機 ネットソナー ソナー	→	→	→	→	→	
			→	→	→	→	→	→
5. 海上訓練	1) 航海術 2) 漁業計器の取扱い	電波航法(レーダー, N.N.S.S, 方探) 推測航法 探船, 出入港訓練 沿岸航法(陸上物標による) 魚群探知機(カラー), ネットソナー等	→	→	→	→	→	
			→	→	→	→	→	→
備考		視聴覚教材の作成についてV.T.Rの編纂は現有機器では不可能であり、スライ ドによる魚群映像の解説にとどめる予定である。 海上訓練については訓練船の構造上、陸上物標の方位測定が出来ないので当 初予定した陸上物標測定による沿岸航法の実習は中止した。						

## X II、 国立漁業学校概要

### 1. 学校の基本的性格

本学校はアルゼンティン国で漁業教育を行う唯一の機関であるが、日本における水産高校、水産大学とは基本的に異なる性格を持っている。入学者の最大の目的は、より上位の海技資格を取得することで幅広く一般教養並びに専門的教育を受けるためではない。

カリキュラムは毎年改善され教育内容が充実していくことがもちろん期待されており、又プロジェクトの目的であるが、アルゼンティン国の社会的事情があるため、学校の基本的性格はかえ難く、その性格を端的に言えば、海技資格取得のための「講習所」といえる。

なお、本学校は、国防省の海軍教育総局の管轄となっている。

### 2. 学校関係者及び長期専門家とアルゼンティン側カウンターパートとの関係

ORTIZ 校長、GIAVEDONI 副校長、MONTE 総務部長等と管理職、各教科担当の教授（非常勤を含め2名）、実習担当教官及び助手、事務職員等合計50数名で構成されており、本プロジェクトにおける長期専門家とアルゼンティン側カウンターパートとの関係は以下のとおりとなっている。

長 期 専 門 家	ア 側 C P
森 敬 四 郎      チーフアドバイザー	ORTIZ 校長
中 内 清 文      調整員	GIAVEDONI 副校長 (教務部長兼務)
	MONTE 総務部長
	BARBARINO 調達管理部長
猪 本 善治郎      専門家(漁具漁法)	MAQUI教授 (漁具漁法)
	ALFONSO 実習助手 (1985年末離校)
	ESPINOSA (船長) ※1
	LEON (機関長) ※2
	PETELIN (機関長) ※3
	HUGUENET (A/V担当主任) ※4
	MENDONGA (A/V担当助手) ※5
児 玉 哲 明      専門家(漁獲物処理)	GHYS 教授 (漁獲物処理)
井 内 敏 正      (漁業航海計器)	FERRARO 教授 (航海学)(1985年末離校)
	LUCERO 教授 (航海運用)

(注) ※1~※5は漁獲物処理及び漁業航海計器部門に共通のCPである。

### 3. 学校施設の概要

首都 Buenos Aires から南方約 400 km の Mar del Plata 市に所在する。

新学校は、日本政府の無償援助により建設され、60年5月2日にアルフォンシン大統領、齋木在ア特命全権大使等多数の関係者の臨席の下に竣工式が行われた新校舎は5つのセンターから構成されている。

- (1) 管理棟      (2) 教室棟      (3) 実習棟      (4) 講堂      (5) 寮棟

主要な教育関連施設は以下のとおり。

- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| (1) 漁具工作室               | (2) 漁獲物処理実習室 |
| (3) 航海実習室               | (4) 救難救命演習室  |
| (5) 救急演習室               | (6) 船体構造演習室  |
| (7) 機械工作室               | (8) 電気工作室    |
| (9) 航海術講義室              | (10) 通信気象演習室 |
| (11) 訓練船 Luisito (20トン) |              |

### 4. 教育実施コース(授与海技資格)

アルゼンティン国の船舶海技資格は、商船、河船、漁船の3つのカテゴリーに大別され、資格はそれぞれ独立している。機関部の場合は共通であるが、甲板部の場合は漁船に有資格者として乗船するにはいずれかの該当する漁船用の海技資格が必要である。現在、本学校で実施されているコースは下記のとおりである。

- |     |     |    |         |
|-----|-----|----|---------|
| (1) | 甲板部 | 乙種 | 1等漁船船長  |
|     | 〃   | 〃  | 2等 〃    |
|     | 〃   | 〃  | 沿岸 〃    |
| (2) | 機関部 | 乙種 | 1等機関士   |
|     | 〃   | 〃  | 2等 〃    |
|     | 〃   | 〃  | 3等船舶機関士 |

小型船舶機関士

- (3) 但し、1986年度から甲種1等航海士のコースを開設

5. 教育期間

年 度	教 育 期 間	備 考
59年度	17週間	年2回実施
60年度	24週間	5月上旬～12月中旬 但し、冬季休暇期間有り
61年度	27週間（予定）	3月上旬～12月中旬 但し、冬季休暇期間有り

旧学校時代には実習機材がなく実習は皆無であったが、無償援助によって訓練船等の各種実習機材が供与されたため、多くの実習をカリキュラム化するため教育期間の延長化がはかられた。

6. 教科内容及び授業時間

コース毎に授与される海技資格又教育レベルも異なるため、コース毎に教授される教科目及びその単元数は若干異なっているが、その主要な履修科目は下記のとおりである。これらの座学の他に、漁具漁法、漁獲物処理等にかかる実習が課せられている。更に訓練船による海上実習が行われている。授業は月～金曜日まで、午後2:00～8:10まで行われる。学生の多くは既婚者で、家族を扶養しながらの教育で、午前中は生活のため勤労している。

甲 板 部		機 関 部	
漁具漁法	機 関	エンジン	故障火災コントロール
漁獲物処理	数 学	補助機関	
航海術	船体構造	電気	
運用術	故障コントロール	タービン	
電子機器		ボイラー	
海事法規		設計図、回路図等解読	
救難救助		海事法規	
救急法		救急法	
通 信		数学	
気 象		船体構造	

7. 卒業生数

最近の過去3ヵ年間に於けるコース別卒業生の実績数は以下のとおりである。但し、59年度の卒業生は年2回卒業生を送り出しているため数値はその合計値としている。又61年度入学者数を卒業予定者とみなしている。

単位：人

コース名	59年度	60年度	61年度
甲種1等漁船航海士	-	-	(新設) 7
乙種1等船長	9	4	3
〃 2等 〃	29	22	16
〃 沿岸 〃	26	22	24
〃 1等機関士	10	3	2
〃 2等 〃	7	4	1
〃 3等 〃	18	10	8
小型船舶機関士	23	12	10
合 計	122	77	71



