

費の増大、事務採用者（約70～80名の女子）の給料優遇、不要不急事務用備品類の大量購入等々は研究活動を阻害し、その影響は現在にまで及んでいる。何はともあれ、人事予算に絶対的権限を有する所長が、I T Pの運営を私物化したことは不幸であった。加えて、氏の自己顕示欲の異常なほど強い性格も災いした。

幸い、新たに任命された所長サンチェス氏は海洋研究所加工部長であって、水産加工技術に対する理解は深く、日本側に対しても協力的であり、研究活動に進展の兆しをみせて来たのは喜ばしいことであった。

しかし、新政府の発足に伴ない漁業省人事の決定をみるまでに多くの日時を要したため研究活動は停止せざるを得ない事態となった。すなわち、加工センターの研究業務は改めて新漁業大臣の許可を得なければならないこと、新政府による予算の再編成のため支出が停止したことなどである。

その後、新漁業大臣、新審議会々長らのI T P視察が行われ、その際、加工センターの技術移転状況を説明する機会を得たこともあって、日本側の協力姿勢に全面的理解と援助の要請方が確約された。

これを受けて、漁業大臣顧問およびI T P審議会々長と折に触れ公式または非公式に面話し、I T Pの運営、加工センターの研究業務の推進について協議を行い現在に至っている。

3. 加工センターの業務推進について

I T Pの組織は前述のように加工センター、研究訓練部および技術協力部の3部を柱としている。加工センターは言うまでもなく試験研究の実施部門であるが、他の2部は事務業務である。また、総部部営繕部などを含めると、これら事務職の人数は130名になる。これに対し加工センターの職員は40名余りに過ぎない。このような現状は、加工センター職員（カウンターパート他、研究従事者）が隅に追いやられた形となり、加工センターチーフの発言力が弱いため、事務部門の予算配分を優先し、加工センターに関する事務処理は後廻しとなり試験研究の推進を困難にしている。加えて書類手続きの煩雑さ、事務処理のスローテンポなど、研究計画が思うように進展しない要因はあまりにも多い。このためカウンターパートが立案した研究計画はその都度変更を余儀なくされ、計画のねり直しのため会議が繰り返されている。

そこでI T Pの業務は当面、加工センターの充実を計り、試験研究を優先すべきであって、これに見合う組織に改める必要があることを審議会々長に具申した。このことに関し、会長は理解と同意を表し、現在I T Pの組織改正案を検討中である。

次にI T Pの所長について触れるならば、現在の所長サンチェス氏は海洋研究所と兼務

のまま現在に至っている。同氏は所長に就任以来5ヶ月を経過するが、この間不在の時間が多くITPの業務に専心できなくしている。このためITPの運営および研究業務に関する諸々の提言に対して理解を示すものの責任を回避し実行に欠ける嫌いがある。氏の去就については現在のところ不明であるが、早急に所長専任者の決定を望みたい。

この1年間のITPは発足直後のこともあって混乱した時期であったが、これを早期に治め、研究活動が推進されるよう管理者の努力を望むところである。

4. 技術移転について

ITPの建物の建設工事は水産無償資金協力により促進が計られたが、その完成は当初予定期限より3年の遅れを生じた。したがって本格的試験研究の開始も遅延し、協定期限内に所期の目標の技術移転を完了することは不可能な見通しとなった。このため、協力期間を2年延長することに決定したが、この協力方法について結論を得るまでに6ヶ月を要した。協力延長についてはペルー側として最も重要な案件と考えられにもかかわらず事前交渉が遅々として進まず長期間を要したことは、その間、技術協力の見通しが明らかにならなかったため、先行き不安を感じたカウンターパートの技術習得、日本人専門家の指導助言の意欲に可成りの影響を及ぼしたことを見逃がすわけにはいかない。

このような困惑の期間を経て、各分野におけるカウンターパートは次第に研究者、技術者としての自覚を持つに至り、訓練に積極的態度を示していることは評価してよい。各分野におけるカウンターパートの技術習得状況については、その都度の業務報告している通りであるが、全般的にみるならば、彼等自身による試験研究の発想は断片的で思い付きが多く、課題の取り上げ方に対する基礎調査に欠ける。しかし、指導に対する知識の吸収は速く、そのレベルは現在、ペルー国内では高く評価されているという。彼等には試験研究の立案、実施、結果の解析を行ない得る能力を潜在し、将来指導者になり得ると判断されるので、その素質を引き出し伸ばすべく適切な指導助言が必要である。加工センターの業務が今後円滑に推進されるならば、予定期間までに技術移転は完了するはずである。

5. 加工センターの充実について

加工センターの職員は業務に熱意を示しているが、訓練半ばにして他の関連企業に転出することもあり得る。この場合、当人に対しITPより高給をもって招致されるので、経済的理由から転出を希望することになる。この1年間に2名のカウンターパートが転出しており、このような事態は今後もあり得ると予想される。

現在、加工センターのねり製品製造試験室には3名、冷凍食品製造試験室に3-1名(室長転出)、缶詰製造試験室に3-1名(室員転出)、一般加工品製造試験室3-1名

(室長死亡)、化学研究室には6名、微生物研究室に4名の員数であるが、それぞれの製造試験室の人員は室長を含めて最少5名としたい。また、冷凍機械部においても、とくに電気技術士の補充を必要とする。

このような実態から、加工センターの業務を活発にするには、転出後の人員補充、更には人員増加が急務である。

6. 研究員派遣について

日本への研修員派遣は現在まで14名に及んでいる。日本での研修は、製造実習、化学分析実習等いずれも最新の機械、器具を用いて訓練する機会が多い。したがって、帰国後加工センターの試験室、研究室を整備し業務を遂行する上において、日本で実習した機器類を要望し、それと同類のものでなければ仕事が出来ないと考えている。もちろん最新の知見を得ることは重要であるが、実施面からみて古典的手法であっても目的を達し得ることを認識させる必要がある。このようなことから、日本における受け入れ先の指導方針および帰国後の日本人専門家の指導要領に一考を要するところがある。

ペルー人及び日系人を含めて、日本での研修については強い希望と期待をもっている。現在、派遣予定者に対しては英語、日本語の習得を実施させており、とくに日本語については熱心である。このような努力の姿勢をみると、出来るだけ多くの者に派遣の機会が与えられるよう望む次第である。

7. 機材の供与について

日秘2国間協定に基づく機材供与は現在第7次供与を進行中であるが、これまでに約2億5千万円相当の供与を行っている。機材供与は第7次をもって終了するが、これをもって試験研究を遂行する上での最少必要機材は整備されることになる。

現在、使用中の機器類は、簡単な構造のものとはかく、複雑な機構、自動式の機械は故障を生じたとき自前で修理不可能の場合が多く、また、使用頻度の高い機械類の部品交換も容易でない。したがって、今後供与機材を十分に活用するには、該当機器の部品補給を続ける必要がある。とくに、協力期限終了後においてこれを配慮する必要がある。これは機器に限らず化学薬品類についても同じである。

8. 外部との研究対応について

漁業省に属する公的機関として、海洋研究所^{イマルペ}(IMARPE)、魚粉魚油生産公社^{ベスカ}(PESCA-PERU)、漁業公社^{エプセフ}(EPSEP)、水産製品検査公社^{セルベル}(CERPER)がある。これら機関とITPとの間には現在のところ密接な関係はないようである。それはITPの設立

が最も新しく十分に機能していないことにも原因するが、今後加工センターを発展させるには、これら機関との接触を保ち横の連絡が必要と考えられる。たとえば、IMARPEには加工部門があるので、当加工センターとの試験研究の連携、調整を計るのが望ましい。また、試験研究に必須の原料魚入手に当ってはEPSEPに協力を求め、またはIMARPE所属調査船フンボルトの便乗なども考えてよい。更に、水産加工品の品質検査についてはCERPERとの情報交換も必要である。このような主旨から、ペルー国水産業の発展に寄与するため、公的5機関の合同連絡委員会の設立を提言したい。

いっぽう、国外との対応については、水産に関する業務は外務省、漁業省を通じてITPに伝達される。現在、アンデスグループ（ペルー、エクアドル、ベネゼラ、コロンビア、ボリビア）による共同研究（Proyecto Andino de Desarrollo Tecnológico）の計画が進められている。この研究は水産物（魚肉）と農産物（いも類、穀類）とを素材とした低廉高栄養価の食品の開発をテーマとするものであるが、これには加工センターおよび農業食糧省が対応し、具体的試験研究案を作成中であって、日本側も計画案に助言を与えている。

また、SELA（Systema Economico Latina Americano）と称する共同研究にも参画している。参加国はペルー、エクアドル、ベネゼラ、コロンビア、ボリビアの5ヶ国であってチリーは加盟していない。これは低コスト水産加工品の開発のための技術研究プロジェクトである。

本年6月30日から8月1日までの1ヶ月間、FAO/DANIDA/ITP-PERUによる水産加工品の品質管理技術の研修会が開催され、アルゼンチン、ブラジル、コロンビア、コスタリカ、キューバ、チリー、ドミニカ共和国、エクアドル、エルサルバドル、ホンジュラス、メキシコ、ニカラガ、パナマ、パラグアイ、ウルグアイ、ベネゼラからの参加があり、加工センターにおいて講義と実習が行われたが、加工センターのカウンターパートにとっては極めて有意義であった。

以上のように国内的、国外的に対処する必要性に迫られている加工センターの現状は、受け入れ態勢、計画推進に必ずしも満足できるものではなく、日本側の助言を頼りにしている。この意味においても加工センターの充実を計り、その運営を円滑にするためITP管理者の協力を要望する所以である。

9. 今後の見通し

アンチョベータ資源が涸渇し、これに代ってイワシ（Sardina）、アジ（Jurel）、サバ（Caballa）、メルルーサ（Merluza）が全漁獲量の60%を占める現在、これら魚種の食用利用はペルー国民の食生活、経済政策にとって重要である。

魚類の食用化へ向けての保蔵技術、加工技術は、それを食品工業の域に発展させることを目指すものであっても、加工センターの業務目的としては生産を行う「場」ではなく、生産手段を確立する「場」に止めるべきである。したがって、当面は産業に寄与する基礎的研究を進めることになる。

基礎研究は短期間で達成されるものではなく、その目処をどこに置くかも困難であるが、差し当っては、研究面に関しては水産加工に係る一連の基礎理論を習得し、彼等自身で試験研究を進め得る能力が認められた時、また、実技面においては各分野の機器類を十分に使いこなせることが可能と認められた時点をもって区切りとしたい。この区切りを1982年10月の協力期間終了時に相当するものとすれば、現在(1980年末)はおおよそ50~60%を達成していると判断される。したがって、所期の目標を達成するには今後可成りのスピードアップを必要とする。

10. 日本人専門家の立場と自己反省

加工センターに在勤する日本人は本年10月までは首席顧問、専門家7名、業務調整員の9名であったが、現在は専門家を5名に削減している。

専門家の指導助言に対してそれぞれの部門のカウンターパートは素直に受け入れ、意見を交換しつつ相互に信頼を深め業務を推進している。しかし、次のような実態のあることを敢えて報告しておきたい。

室長の地位にあるカウンターパートの中には専門家の助言を無視し独断で、しかも誤った作業方法を室員に指示している。室員は室長の指示によって行動しなければならないので、その指示が不当なものであっても従わざるを得ない。このため専門家の指導計画が崩れ、助言が消極的になり、場合によっては指導を放棄しようとする事さえあって両者の対立が続く、このような事態の発生は両者の対話の不足、誤解、年令、性格、慣習の相違によるものであるとはいえ、カウンターパートの非常識な言動は目に余るものがある。専門家を心理的、物理的に救済する方法を構じて、それを解決するには至らない。そのカウンターパートが職場内の多くの者から支持されなくても、排除することは出来ないからである。

いっほう一部の専門家に対しては指導に一層の積極性を望みたい、これは個人の性格、専門の知識、経験の如何によるものであるが、専門家自身も常時学習に努め、熱意と愛情をもって彼等に接する姿勢を期待する。

いずれにしても、対人関係は業務推進に及ぼす影響が大きい。現場での試験研究業務に関しいくつかの不満はあるとしても、専門家として信頼され得る行動をとることが肝要であろう。この点、人の和に心掛けた積りであったが、満足できる結果を得られなかった責

任を痛感している次第である。

11. おわりに

1年余の期間、首席顧問としてその任に当たったが、発足後間もない水産加工センターには思わぬ支障が山積し、この解決に努力した積りである。ペルー側にはペルー人の慣習があり、それを容認しなければならない事情があるにせよ、諸案件に合意をみるまでに長期間を要し、これが研究活動に支障を及ぼしたことは否めない。運営面に関し、現地専門家の諸氏および貴事業団に対しご迷惑を及ぼしたことを深く反省し、お詫び申し上げる次第である。

I T Pは加工センターが主力となって活動すべきであって、これが推進されないときは、国の研究機関としてその存在価値を問われることになろう。幸い、新政府においても食用漁業の開発、魚食の普及を重要政策としているので、この要請に答える水産加工技術の改善、新製品開発のための人材養成はI T Pに課せられた任務である。加工センターの研究活動の推進はペルー側の自助努力にかかっているが、技術協力に対して大きな期待を寄せているので、今後とも貴事業団の支援を望む次第である。

最後に、関係各位に御礼申し上げますと共に、I T Pの発展とペルー国の繁栄を祈願する次第である。

(4) 新 藤 弘

(派遣期間) 55. 10. 13 ~ 57. 10. 11

(指導科目) 一般加工

1. 活動方針

当部門は比較的広範囲性と複雑性を有している。

すなわち、(1) ①塩蔵品関係、②乾燥品関係、③燻製品関係、④調味品関係、⑤醗酵品関係、⑥レトルト食品関係、等の製品別の6セクションに大別され、さらに各セクションは多種類の使用原魚や製品形態により、その対応方法の変化を求められると言う広範囲性。

(2) 高温密封殺菌による半永久的保存、低温利用による長期間保存等の現在の水産加工食品製造に於いては常識的に不可欠と考えられているほぼ絶対的な保存方法を欠き(⑥を除く)、塩と水分と単純な包装に効力に限度のある若

干の薬品類のみにて、出来るだけ理想的な常温流通食品の製造研究実施を目的としているため関係要素、要因が非常に多いと言う複雑性。

である。

この特殊性を「常識」と一蹴せず、すべて実践により、ある程度満足するまで、または見極めるまでカバーする事は限定された2年間においては期間、所有器材、従事者数、およびカウンターパートと担当専門家の能力等に制約があり、非常に困難であると判断した。

さらに、R/Dの主旨、当国当部門製品の貧弱さ、および発展途上国の人々の一般的な不幸（理論は本等から割合得ているが実践のチャンスに恵まれていない。従って実技の不得手性）等を加味し、その活動基本方針を次の様な考え方で実施するのが、より有効であろうと判断した。

(1) 出来るだけ多くの日本的製品の製造実習を優先的に実施し、それを活動の中心とする事。

この実践過程で当部門全般についての広い知識や考え方を植えつけ、知識と実際を合体させながら基礎技術の移転を行う。

- ① だいたいどんな魚からどんな製品がどんな方法で出来るのか（器材、薬品の対応も含む）。
- ② 注意すべき点、問題点、改良点について
- ③ 包装について
- ④ 原価計算
- ⑤ 市場調査

等が主着眼点である。

(2) (1)を実施中に生ずる個々の特定問題点の根本的研究、解決は時間的余裕等の生じた場合に実施する。

問題点の解決は点数も多い上に、長期間と他部門（特に微生物、化学両部門）との密接な連携が必要である。

この方針は当協力終了後の各カウンターパートがI T Pの業務の一つである「水産物の食用新製品の開発および水産物の各種製品の加工技術の改良のための研究」実施過程で、自己の研究テーマの撰択および行動の判断や決定時に広い角度の有効な指針として作用すると確信を抱いて来た。

2. 活動内容

(1) 既存製品の品質改良の指導

現在のメーカー、販売業者には各種の制約があり、直ちに改良、改善に結びつく可能性はうすいと思われたが、日本的感覚での指導を行った。

① 原料取扱い

魚種別、鮮度状況および予定加工品別による対処策の指導を実施した。

② 加工技術（含販売）

魚種別、加工品別の改良点等の指摘、指導を実施した。

(2) 新製品の開発の指導

ペルーにない製品（主に日本的製品）を試作し、今後ペルーやペルー人の事情や嗜好に適する製品開発のための基礎技術移転を図った。

① 塩蔵品

イワシ、サバ、アジ、メルルーサ、サメ、イカ、貝等を使用して試作した。

② 乾燥品

イワシ、サバ、アジ、メルルーサ、サメ、イカ、貝等を使用して試作した。

③ 燻製品

ボラ、マス、イカ、メルルーサ、サメ、イカ、カツラ、貝等を使用して試作した。

④ 調味品

イワシ、アジ、サバ、イカ、サメ、貝類等を使用して試作した。

⑤ 醗酵品

イワシ、メルルーサ、ウニ、イカ、カツラを使用して試作した。

(3) 保存性、油焼け等の問題点についての指導

上記(2)の実施過程で製造、技術上重要な点をその都度指摘し、指導した。

① 保存性

味、温度、包装と保存性の関係について。

② 油焼け

油焼けの機構、防止対策および抗酸化剤について。

③ 水分（AWも含む）

腐敗、味、歩留、包装と水分の関係について。

④ 塩分

腐敗、味、歩留、水分と塩分の関係について。

⑤ その他、乾燥、燻製、醗酵、包装、煮熟温度等の関連事項について。

(4) 製造仕様書

上記(2)の実施過程で各製品の第一回目の製造仕様書の作成を指導した。

また、各種の重要な事項(問題点等)についてのマニュアルの製作や講義も行った。

(5) 原価計算

上記(2)の実施過程で初歩的な原価計算の方法を指導した。

(6) 市場調査

上記(2)の実施過程で市場調査について初歩的な事を指導した。(ただし、当水産加工センターの外で、一般大衆に販売することは事情により不可能であったので、内部のみにとどまった。)

3. 活動成果

当部門の全般的な知識、考え方や基本技術の習得、移転を目標に、指導を行って来たが、各カウンターパートは各自なりにそれを身につけ、協力終了間近になると以前には想像も出来なかった発言、行動等においての積極性が見られて来た。

これは、ある程度「わかって来た」ので自信をもって一人で「歩きだした」のだと理解し、所期の目標は一応達成出来たと考えている。

しかし、前述の広範囲性や複雑性を考えると、まだ、指導や経験の必要性は非常にある。当国の一般加工部門のリーダーとして今後活躍を期待されているカウンターパートを、日本レベルで乱暴な感覚をもって評価すると「やれやれ、やっと皆スタートラインについたか」が偽わらざる所である。

が、これは研究費の制約(当然、時間的な制約にもなる)により、一つの製造実験を各種の改良、改善要素等を盛りこみ、三度四度と繰り返しながら、完全な製造技術習得、製造仕様書の完成や問題点の解明等の、また一時の大量処理による原価計算、市場調査や工場スケールの感覚養成等の指導が充分実施出来なかったという事実と相当専門家の技量の至らなかったという事実にも大きく起因した事をあえて記したい。

風俗慣習の異なる異国間協力事業で、しばしば発生した「小トラブル?」を相互の理解と妥協で乗り越えたのも別角度より評価されるべき活動成果と考えたい。

4. 今後の活動方針

全般的な基礎技術移転は、一応終了したとの判断に立ち、今後は他部門と同様に焦点を絞った研究活動が希望される。

- ① 魚種を絞っての研究活動。
- ② 製品を絞っての研究活動。

- ③ 問題点を絞っての狭く、深い研究活動。
- ④ レトルト食品への研究活動の着手。
- ⑤ 習得した技術や知識の一般社会への普及。
- ⑥ ①②③とは矛盾するが食品加工技術に関するあらゆる経験、知識を得る活動努力。等がその一例と考える。

ただ、上記活動実施の際には、当然ながらその専門的知識や器材面等に優れている微生物、化学両部門との密接な連携プレイが必要である。最近始められた両部門所属者が参加しての研究活動方式は非常に有益であると思われる。従って、この点について、ペルー、日本両サイドの責任ある立場の方々には、今後さらに十分な留意を願いたい。

2年間の任期を終了するにあたりまして、首席顧問を初め各専門家の方々、および日本側、ペルー側の各関係者の方々のご指導、ご鞭撻に対し、心からお礼を申し上げます。

最後に、当水産加工センターの稔り豊からん事をお祈り申し上げます。

(15) 長 倉 克 男

(派遣期間) 55. 10. 31 ~ 56. 10. 30

(指導科目) 首席顧問

1. I T P内の業務

当初、引継事項の一つに供与機材引取りの迅速化があった。事実、着任時すでに第7次機材の供与が進行中であつたにもかかわらず、第6次機材が空港およびカヤオ港に保管されたままになっている状態であつた。また今次R/D調印時に取りきめられた用水獲得のための井戸の掘さく、精密機器室の空調の装備などもすでに半々年を経過しているにもかかわらず、全く着手されていなかった。これらの件について毎週月曜日に持たれる定例打合せにおいて度々I T P当局に申し入れたが、その都度約束はするが、実行されなかった。これらの約束が履行されるようになったのは、1981年3月、新所長Ing. Ducatoが着任してからである。事実、Ducato 所長および、その下に業務担当としてIng. Kishimotoが指名されて以来、第6次機材、次いで第7次機材と引続いて引取りが行われた。長期間空港乃至カヤオ港に置かれた機材は、中には破損、盗難などの被害も見られた。また、空調設備、井戸の掘さくも実施された。ただ、井戸の掘さくは終了したが、汲上ポンプは国外からの輸入を必要とするので、未だ取り付けが終っていない。これらの経験から着任時の所長Ing. Sanchezは予算問題、漁業省の事務渋滞などを引き取り遅延の理由としてい

たが、要するに I T P 側の怠慢と判断せざるを得ない。何故なら、新所長に代るや新たに機材到着の通知があれば直ちに行動を開始し、必要な手続を経て比較的短期間に入手できるようになったからである。勿論、開発途上国でのこれらの作業は、当然日本におけると同視すべくもないが、機材引取りに関しては現在の所満足すべき状態にある。これらの経験からアスタマニア式の遅延は当然の事のように言われているが、当事者の熱意の有無により、この言は必ずしも当たっていない事を痛感している。

1981年2月、第1回Conite Mixtoが開催され、I T Pの新機構が紹介された。骨子は加工センター、訓練センターの2本を柱とし、所長の下に両センターの技術面を統括するDireccion General Tecnicaが置かれた。そのDirectorは所長、両センターのチーフの中間に位置するが、この3者の連係は必ずしも緊密でなく、技術上の諸問題にどのように対処するか迷っている現況で、この職制を置いた効果が発揮されていない。また加工センターの中には従来の加工部門(缶詰、ネリ製品、冷凍食品、一般加工)を包含するDiv.Planta Pilotoと、化学分析、細菌検査のDiv.Laboratorioの外に、Div.Proyectos y Economicos(計画、経済調査)とDiv.Calidad y Estadisticos(品質、統計)の2 Divが新設されたが、両者の性格の明確な説明が我々にも与えられていない。I T P当局はこの2 Divにも日本からの専門家の派遣を要請する発言をしているが、R/Dの期限がすでに明年に迫っていること、適当な専門家を見出すことの困難なことなどを理由に、その実現は不可能であろうと伝えてある。しかし優れた蛋白食品を低所得層に安価に供給することがI T Pの目標の1つになっている。現在は製造加工の技術者として専門家が派遣されているが、前記の目標を達成するためには、経済的な面の重視が併行されなければならない。すなわち、手近には原価計算からはじまり、流通、ペルー国内の各地域、各階層の調査などに従事する専門家の養成は、いづれ不可欠の課題になるであろう。日本においても実業、経済が独立した分野として認められたのは最近のことであるので、この国での専門家の輩出は早急には望み得ないにしても、日本への研修生の派遣に、この部門への配慮が必要であると思われる。

1981年7月巡回指導ミッションを迎え、第2回Comite Mixtoが開催された。来年10月R/D終了を控え、与えられた諸目標を達成すべく午後の計画についてConsejo Directivoと日本側専門家の間で討議が行われた。両者の意見の相違は、その後議長Dr. Pimentelと首席専門家との話し合いで解決された。以来専門家はこの計画によって作業を進めているが、7月以降9月末に至るまで、大蔵省の指令による経費支出の停止措置があり、このため例えば原料魚の購入不能、供与機材の据付、あるいは運転のための配線、配管工事の中断など、計画の遂行に影響をおよぼし、最終年度に大きな摩擦を与えている。

2. 専門家について

1980年以来、派遣された首席専門家の任期はすべて1年であるが、各部門の専門家は2乃至3年の経験を持っている。その上、いずれも語学の習得に熱意を持っているので指導、訓練はほぼ支障なく実施されている。また、それぞれ研究会を持ち、職場とは違った雰囲気の中で理解を深め合うなど人間関係の確立にも配慮し、R/D終了を間近に控え最大の効果をあげるべく努力をしている。今年初頭専門家の発意により分析、細菌検査の担当者が立案し、他の加工部門のカウンターパートに彼等が将来指導者となるに必要と思われる基礎的な分析技術、細菌取扱技術を習得させることにした。これは毎回各部門1名宛を選び、前記2部門のカウンターパートを指導者とし、Div Laboratorioの器具、装置を実際に操作させて必要事項を体得させるもので、今年末にはほぼ全員に対する研修を終了する予定である。この企画はカウンターパート間にも極めて好評であるのみならず、その後の各部門の計画、作業に大きな影響を与えていることが確認されている。

3. 技術移転について

技術移転はおおむね順調に進行している。これは各部門のカウンターパートが技術の習得に熱心であり、素質もすぐれているからであり、このことは専門家一同の認めるところである。1981年10月現在で日本における研修を終了したカウンターパートは17名に達するが、所謂引き抜きによりITPを離れた者は僅か2名のみである。このことは恵まれているとはいえぬ公務員の収入から考え、彼等が技術の吸収に如何に熱意を持っているかを示している。同時に、彼等がこの職場を離れない理由は、本センターが中南米の如何なる国にも見られない優秀な新しい機材を具えた研究の“場”であることは衆目の一致する所であるが、このような環境は研究者にとって経済的な問題を無視させる程大きな魅力となっていることも否定し得ない事実である。技術移転の成果として1980年7月FAOによる水産加工品の品質管理技術の研修がITPを会場として開催された際もペルー側カウンターパートの活動は目覚ましいものがあり、1981年8月、リマ、カヤオの缶詰工場技術者に対する講習にもカウンターパートが中心となって実施、好評を拍した。この結果、11月には北部缶詰工業の中心地チンボテ市に会場を移し、講習会が企画されている。いずれの場合も、いまだ日本側専門家の助言者としての参加が必要ではあるが、彼等に対する技術移転の進展を示す証拠となるであろう。

しかしながら、本センターにおける技術移転とは、単なる水産物の加工技術者、換言すれば職人的技術者を養成することではない。優れた職人的技術はもとより尊重すべきものであるが、さらに必要なのは、すべて作業において水産物に対する物理的、化学的な知識とそれらの知識に基いた科学的、合理的な対応力を獲得することである。提起された

問題に対し、その解決のための計画を立案し、それを遂行するための最善の方法を定め、その過程において得られたDataを解析し、その結果、必要あれば計画、方法の修正を行い、終極の目標を達成する能力である。現在までの努力は加工技術の訓練、水産物の基礎知識の習得に注がれてきた。第2回Comite Mixtoにおける合意により、1981年10月までのR/D達成の重点として与えられたテーマに対し、如何に立ち向ってゆくかということについての学習が確認されている。この事はこの機関がペルー水産加工の指導的存在としての期待に実際に答えるために必要不可欠の要素であることは言うまでもない。

4. I T Pの将来について

すでに述べたように、1975年のR/D成立以来、現在まで7年未満の歳月を経過している。しかし、この年月の内容を考えると、ペルーの経済事情のために建物の工事は遅延を重ね、1979年8月に至ってはじめて開所式が挙行された。同年12月設置法が公布され、80年2月I T Pの組織細則が定められた。したがって、供与機材が設置され、本格的活動に入ったのは、1980年初頭からとするのが妥当であろう。しかも供与機材は第7次にわたって分割供与されている。この結果、例えばネリ製品プラントのように比較的早く必要機材の整備がなされた部門がある。一方冷蔵食品部門のように供与時期を後期にまわされたプラントでは、引取り遅延とか、据付のための費用の不足とか不測の理由も重なり、まだ整備の完了していない部門もある。また、缶詰プラントでは個々の機材の到着に従って、その機材の指導、訓練を実施し、すべての機材のレイアウトが完了し、一貫した缶詰製造工程による作業の指導、訓練は今年末になる予定である。

このような事情を考慮すれば、I T Pの本格活動を1980年からの2ヶ年としても過言ではあるまい。この短期間に技術移転がほぼ順調に進行している理由は、1975年以来の派遣専門家が、建物もなく、従って供与機材も使用できないという不自由な環境にめげず基礎的な指導、訓練を実施していたのがその根底となっていることは明らかである。しかし、くり返し述べるが僅々2年の間に専門家のなし得る技術移転の内容は、供与機材を駆使しての加工技術の移転が最大限であり、残された期間でI T Pに要求されている新製品の開発、既存製品の改良に不可欠の研究者としての要件を獲得し得るかどうかが、不安をいだかざるを得ない。カウンターパートはすべて大学教育を終了している。しかし卒直にいて、技術移転の項で述べたように、最も必要な問題の適格な指摘、その解決のための立案、実施、結果の解析を自力で行い得るまでに至っていない。この事は過去における専門家の報告にも、しばしばくり返し述べられている。しかし残された期間は余りに短かく、しかも今年7月から9月にかけて行われた研究費の使用差し止めのような不測の事態もあり、果して計画が満足すべき程度に実施されるかどうか甚だ疑わしい。問題を自力で

発展させ得る能力が不十分であれば、例えばネリ製品のような日本の食品についても、その製造技術はあくまで日本人専門家の指導の通りに習得されたものであって、この日本人の嗜好品がそのままペルー人に受け入れられる可能性は少い。もし、これをペルー的な食品にまで発展させるだけの能力がなければ極言ではあるが、この部門のプラントは放棄され、機材は遊休化されかねない。我々日本人としての立場からも、巨額の費用と、数代にわたる専門家の努力が水泡に帰する事態は忍び難いものがある。

この意味において、カウンターパートの研究者としての訓練、指導は今次 R/D 終了後、少くとも 2 ヶ年程度は必要であろう。先に述べたように、本格的な協力を 2 ヶ年と見れば、さらに 2 ヶ年程度の延長は本プロジェクトの完成のためにも、政府当局の善処を期待するものである。

5. 第三国研修センターについて

1980年8月、JICAより第三国研修センターの候補機関として調査団派遣が考慮されている旨通知があった。すでに述べたように、ITPは缶詰、ネリ製品、冷凍食品、一般加工（塩、干、燻）の機材はすべて整備され、附随して冷凍、冷蔵庫、ボイラー、冷凍機械などを具えた稀に見る優秀な水産加工センターである。したがって、中南米における水産加工研修センターとして必要条件は十分に整っている。しかし、このセンターを運営するための必要にして十分な条件は、単に設備の優秀性以上に優れた指導者を抜きにしては考えられない。

現在のカウンターパートをこれに当てるのは甚だ心もとない事は専門家のみならず、ITP幹部も同じ意見である。理由は彼等が研究者としての必要にして十分な条件を未だ具備していないということに尽きる。したがって、ITPが将来この方向に進むとすれば、当分の間は各部門に日本人専門家を配し、指導者の養成、研修の助言にあてることができれば、その機材を駆使し、第三国研修センターとしてその効果を中南米諸国に及ぼすことができるのは確実である。これはITP所長にも私見として進言してきたが、彼等のこの件に対する関心も極めて高い。今後もし、プロジェクト協力の延長が困難であるとしてもこの方向に進むならば、ITPが単にペルー一国のみならず、中南米諸国の水産加工に大きな貢献をもたらすことは明らかであり、日本にとっても2億という巨額が最も有効に使用されたことになる。

6. ペルーにおける水産研究のレベル向上について

ペルーにおける大学で水産研究の講座を持つものは、現在7つあり、卒業生も次第に増加し、その層も厚くなりつつある。しかし卒直に言って、この層のレベルは先進諸国のそ

れにくらべ可成り低い。レベル向上の方法として以下のような事を考慮すべきであろう。

- (1) ITP、CERPER（検査公社）、IMARPE（海洋研究所）などの研究、検査機関、EPSEP（漁業公社）、PESCA PERUなどの公私の工場の研究室、全国の大学の水産研究者が緊密に連携し、切磋しあう機会をつくること。この事は前々から念願されながら未だ実現に至っていない。将来は水産学会のような形態を取り、研究の発表、情報の交換の場として発展するであろうが、現時点では少くともリマ市周辺の政府機関、大学などの提携が必要である。この提携の場において情報交換、研究発表、あるいは共同研究の発案などが行われることによって、レベルの向上はより速やかになるであろう。
- (2) ITP内部における研究の成果、収集されたデータを一般に発表する為の刊行物の制定。これは諸外国の研究機関と交換しあうことによって広く知識、技術を吸収できる利点を持つだけでなく、自己の研究成果を印刷物にするには、簡潔にして明確な記述はもとより収着したデータの取り扱いに細心の注意を払わなければならない。この事は次の研究にも大きな影響を与え、無益なデータの収集や迂遠な方法、冗長な記述を排除するにも役立つ。

以上、在任中の所感を述べて来たが、要するにこの優秀な設備の下、多くのプロジェクト中最も順調な発展をしている日秘両国の協力を、今後単に惰性的に継続するのではなく、必要とされる協力を惜しんではならないということである。何故なら、このプロジェクトはこれまで日本が諸外国に与えた協力中、最も成功したものとなる素地を十分所有していると認められるからである。

最後に、この一年間御指導、御鞭撻を頂いた大使館、JICA事務所、また非才に一年間断えざる援助を惜しまなかった派遣専門家の皆様に深厚なる謝意を表するものである。

(6) 梅 田 圭 司

(派遣期間) 56. 10. 12 ~ 57. 10. 12

(指導科目) 首席顧問

1. 過去1年間の動き

昨年(1981年)11月の日秘合同委員会において、秘国側よりITP設立の目的達成のために、RDの再延長または新規プロジェクトの推進が提案された。次いで、本年(1982年)1月の合同委員会において秘国側より、当国の社会ニーズに応えた魚食普及のためのITP活動計画が提示され、日本への技術援助が要請された。上記活動計画と

秘国側の要請の概要は、本年2月のリーダー会議へ出席のため帰国した際にJICAはじめ関係省庁の担当者にお伝えした。

3月にJICA荒勝副総裁が来秘され、秘国漁業大臣と会見されたが、その際大臣よりITPプロジェクトへの今後の協力を強く要請された。その後副総裁はITPを来訪され活動状況を視察後、ITP幹部および日本側専門家と懇談され、ITPをとりまく内外の情勢分析および将来の可能性などについて検討された。

6月に鈴木総理大臣来秘の際、同行の田沢農林水産大臣は、佐野経済局長、浜田国際協力を伴われてITPを視察された。その際、当所において秘国漁業大臣と会見され、漁業大臣よりITPプロジェクトへの援助継続を要請されたのに対し、その主旨を了承され今後の協力を確約された。

8月に日本よりITPプロジェクトの評価ミッションが来秘し約10日間、これまでの成果の評価と将来の技術援助の方策を検討したが、同時に秘国経済企画省もITPプロジェクトの評価を行い、相互の意見交換が行われた。次いで、日秘合同委員会が開催され、現地側の意見の最終調整を行い、これを評価ミッションに伝達した。評価ミッションは、これらの結果をふまえ、高温短時間殺菌技術の導入と新製品の市場調査を骨子としたRD再延長案を秘国側に提案した。両国間で検討の結果、合意に達し、8月23日に評価ミッション団長と秘国漁業省副大臣、ITP審議会会長、ITP所長との間で再延長のRDが調印された。

その後、日本国内では外務省側がITPの第三国研修機関としての可能性を検討し、JICAはじめ関係省庁とも基本的にこれを了承し、その早期実現の方向に動いている。

また、ITP側でも社会ニーズに応えた対外技術普及を今後の重点活動計画として取り上げ、研修施設などの建物の予算要求を行っている。このほか、今後2年間の技術援助で予想される成果を基に、魚食普及および水産物加工関連産業育成のための社会開発プロジェクト的な総合計画の立案もすすめられている。

2. ITPに関する内外情勢

以上のような、日秘技術協力の経過を勘案しながら組織、機能、他プロジェクトとの関連について概要を述べたい。

2-1 ITPの現状

職員構成比をみると管理部門の人数が多く、現在職員約150名中80名程度が技術系である。ITPは大臣直轄の独立機関であり、大臣と所長との間に運営審議会があり、委員は当所所長はじめ大学、民間など学識経験者より構成されている。年間予算は年毎に逼迫しており、1982年には試験、研究用の原料購入費にも事欠き、日本側業務費

を充当させたことも度々であった。しかし政府財政がこれだけ逼迫しているなかで150人の職員の確保と光熱水費などの経常運営費用が滞りなく支出されていることだけでも自助努力大なるものと評価すべきであろう。

秘国は、かつて漁業立国であっただけあり、大学などの水産関連学科は農業などに較べて多く、かつ整備されていて、学生の資質も優秀である。I T Pの技術系職員の能力は、これまで約3年の実質的な技術移転の結果、平均して日本における大学卒業後5年程度の実力と考えられる。ただ従来の技術協力の主眼が個々の技術移転であったため、各分野を動員しての総合的な試験研究プロジェクトを遂行するには力不足であり、オーガナイズする人材も乏しいと考えられる。今後2年間の延長期間中にこうしたプロジェクト研究の企画、立案、目的達成そして成果の発表までを一貫して行えるような技術者、研究者の養成にも力がいれられるべきである。

今後2年間に入る機械を含めると、I T Pの施設、機器は試験、研究遂行上ほぼ充足されている。しかし、対外技術普及とか、第三国研修機関として機能するにはソフト部門の機が欠落している。I T Pは独立機関であり管理部門の人員も多い。小型コンピューター記憶装置付I B Mタイプライター、製本機、スライド作製機、T V視聴覚教材などを導入し、管理部門の事務合理化を企み、余剰の人員をもってテキスト、教材などの作製を行うことができれば、直ちに第三国研修機関として機能することができよう。

2-2 I T Pの本来機能

I T Pが国立研究機関として設立の目的を全うするには、次のような分野で機能を果さなければならない。

- ① 行政、社会への対応では規格の設定、流通システムの確立、食生活の改善があげられる。
- ② 産業の育成と振興では、企業技術者の養成、新技術の選択と導入などがある。
- ③ 科学技術振興のための先進技術の開発、学会などを通しての学術振興、国際協力もすすめられるべきである。

これまで約3年間個々の技術移転を通して人材の育成がすすめられてきたが、今後はこれら人材を利活用して、上記のI T P本来機能の育成とその発揮を目指さなければならない。具体的には、次のようなことを考慮に入れて指導をすすめるべきであろう。

- ① プロジェクト試験、研究の推進
- ② 情報、資料の収集、整理
- ③ 国内外での研究者、情報の交流
- ④ 外部への技術移転、技術普及

2-3 関連プロジェクトとの連動

現在漁業分野での日秘協力は、本ITPプロジェクトとMOLINA大学水産学部での個別専門家と青年協力隊員による漁法教育の2つである。また近々発足するものにマリニビーフ、中部基地漁港整備があり、そのほか話題にあがったものに漁業訓練センター、はえ縄漁法、いか釣り漁法と加工などがある。

これら協力事業は両国それぞれ異なった担当部局がことをすすめるため、一般には相互間の連絡はない。しかし例えば、ITPですすめられている研究課題“漁獲後の取扱いと鮮度保持”の問題は加工原料の確保と市場流通確立の基本となるものであるが、これなどもMOLINA大学の漁法訓練と連動させると船上取扱試験も鮮度別加工試験も最少予算で効率よくすすめられよう。

このことは、マリニビーフプロジェクトに関しても同じである。すでに、秘国漁業省は'81年9月に派遣されたマリニビーフ調査団に対して明言しているように“PESCA PERUにおける生産と、それに対するITPの技術協力が相補完してマリニビーフプロジェクトを成功させたい”と述べているが、誠に妥当な言葉である。生産と販売をPESCA PERUが、規格検査、用途開発などをITPが、工程改善、生産性向上などは両者共同で行うことが望ましい。

秘国政府、国民にとっては、どのプロジェクトも日本の技術協力であり、その成否は一括して日本への評価、批判となるものである。

今後は特定国に対する同分野での技術協力を関係省庁間で一元化して再検討のうえ、相補完できるものがあればこれを結びつけ、それぞれの目的達成を促進させるばかりではなく、さらに発展的な目標に到達できるよう行政指導することが望まれる。

3. 結 語

ITPプロジェクトでは、従来のRDに基く個々の技術移転は、ほぼ成功裏に終了した。ただ新殺菌技術の導入と新製品の市場調査のために、さらに2年のRD再延長が行われたが、この間ITPの本来機能発揮のための指導も併せて行われるべきである。また今後のITPの活動の主要な柱となる技術普及、訓練部門の機材が欠落しているので、このことを考慮に入れた援助が望まれる。日秘漁業関連プロジェクトの相互補完を目的に全プロジェクトの関連を検討すべきである。

(17) 長 倉 克 男

(派遣期間) 57. 11. 19 ~ 59. 10. 12

(指導科目) 首席顧問

1. 一般状況

昭和50年4月水産加工センタープロジェクトのR/D署名が行われて以来、延長を重ね約10年に近い歳月が経過した。この長期にわたるプロジェクトの終了にあたり、任期間の報告と共にITP(水産加工センターの改称)の将来についての要望を申し上げたい。

2年間の延長期間を一言にして表現すれば、El Ninoという自然現象に振り廻わされた2年間であった。El Ninoは南米太平洋岸に出現する異状現象として珍しいものではない。しかし57年12月におけるそれは過去50年を通じて最大のものといわれ、単に海洋環境を大巾に変えたのみならず、陸地においても未曾有の災害をもたらした。ペルー北部は連日豪雨に見舞われ、北部漁業基地パイタを含むセチュラ砂漠は草原と化した一方、南部アレキパを中心とする農作地帯は全く降雨がなく主要農産物の馬鈴薯は全滅に類した。漁業は最大の被害を受け、ペルーにとって最重要の生物資源であるアンチョペータは姿を消し、代表的多獲魚のイワシ、アジ、サバも激減した。とくに原料をイワシに頼っていた缶詰業界は工場閉鎖が相次ぎ、国营のベスカペルーも以前からの放漫な経営がこの現象により徹底的な打撃を受け、工場閉鎖、人員の大巾な整理の止むなきに至り、社会不安をより高めるに至った。

政治面では南部の高原都市アヤクチョを中心として活動していたSendero Luminoso(輝く路)と称するテロ組織がその勢力を増し、周辺都市からリマ市内にまで波及し、市内外ではしばしば爆発、停電、殺傷が行われ現在に至っている。

漁業省では昭和57年11月以来、59年1月までの僅か1年2ヶ月の間にRene Deustua、Luis Percovich、Fortunato Quesada、Ismael Benavidesと大臣の交替が目まぐるしく行われ、習慣によりITP審議会のメンバー、および所長も次々と変り、はたして一貫した政策が存在するかどうかを疑わしむる状況であった。年間100%を超えるインフレと増大する社会不安のためか、58年10月行われた全国市町村長選挙では政府与党であるAP(アクションポブラール)党の著しい退潮があり、代って左翼系が進出、リマ市長にも共産党員が選出された。59年4月に予定されている総選挙にもこの趨勢が影響するのではないかとされている。

2. プロジェクト

昭和57年10月より2年間の延長のうち、前半は前回R/D終了時に駐在していた各分野の専門家5名が再度来秘し、技術移転のfollow upが行われた。技術移転の限界を

何処に求めるかが問題であるが、現時点では所期の目的は100%達成されたと言っても決して言い過ぎとは思われない。カウンターパートの有する加工技術は中南米を通じ最高のレベルにあるとは衆目の認めるところであり、日本の一般的な加工技術は殆んど移転を終了している。この移転された技術をもとにして、ペルー国民に受け入れられるための原料の選択、味付け、形態の改変等の研究がカウンターパートの今後の課題として残されている。

後期1ヶ年はHTST（高温短時間殺菌装置）と市場調査が主題となっている。担当専門家およびメーカー派遣の短期専門家の努力によりHTST操作技術の移転は短期間に完了した。日本におけるHTST研修を終った2名のカウンターパートと共に本装置を利用して各種の製品試作が行われ、59年8月には約1週間ペルー中部の高原都市カハマルカにおいて、日秘担当者グループによりHTST製品の市場調査が実施された。その詳細は別添報告書に譲る。

HTSTは、防腐剤、抗酸化剤の使用規制が年々厳しくなっていくこと、ペルーは熱帯圏に属する高温多湿の国であることから保蔵手段の一つとして導入された。本法によるイワシの塩水漬けが既述のようにカハマルカ市でテストされたが、多大の歓迎を受けた。その理由の一つは衛生面から絶対の信頼を托し得るということであった。運搬中、陳列中の保蔵手段の不備はリマ市内でも見られ、一国の首都でありながら細菌性伝染病が年間を通じて出現していることを考えれば、この方法は重要な保蔵手段である。しかしながら、関連工業の開発が遅れているペルーにおいては包装材の品質、価格がこの種の食品普及に大きな影響を与えていることは専門家の報告からも知ることができる。理想的な供給手段の一つとして、包装材の研究が今後の問題として残されている。

一方、市場調査指導は調査内容の複雑さと、範囲の広大さにくらべ期間の短いこと、カウンターパートにとって全く新しい分野であること等が多少の障害となったが、マニュアルの作製、ビデオを利用した指導、あるいはリマ市内における実習などにより或る程度の概念を体得せしめることができた。ITPは研究機関であると同時にパイロットプラントとして国内企業に対し指導的役割を負わされている。この分野は水産食品普及の最終分野として重要な位置を占めるものでありながら、長期にわたる協力のなかで、いわば、つけ回りの観があり、少くもさらに2年位の時間を与えるべきである。

ITPに対する日本の協力目標は、R/Dに明示されているように、(1)技術移転、(2)既存製品の改良、(3)新製品の開発の3点である。第1目標は既述のように満足すべき成果を得たと断言できる。第2目標については技術移転の過程で日本の技術による製品と、従来の製品との比較がなされ、ペルー国産品の欠点が指摘されると同時に、その改良法も会得されるに至った。一例をあげれば、ペルー国民は3月あるいは4月の聖週間（セマーナサン

タ)には肉を断ち、魚食をする習慣がある。その主なものはタラあるいはサメの塩乾物である。専門家の指導のもとに生産されたサメ塩乾品は今年はじめて市販が試みられ、国産品に比較して、その品質の故に極めて好評を得た。第3目標の新製品開発では、ペルーでの製品は主として tradicional といわれ、缶詰、冷凍品、塩乾および塩蔵品がこれにあたる。従って日本の技術によって製造された加工品は tradicional 食品を除いては、殆んどがペルーにとって新製品にあたる。

しかし、新製品という言葉が単に新しく誕生した加工食品というだけのものでなく、市場性があり、国民に受け入れられ、産業的にも成立する可能性のある新規製品という意味であるなら、新製品開発はまだ途上にあるといわねばならぬ。前述のように技術移転に努力が集中し、その結果として多くの試作品が新規に産み出されたことは事実であるが、これらの食品がペルー国民に与える反応、その他の重要な調査は最終年度の1ヶ年が充たされたにすぎない。従って新製品開発についてはさらに指導継続の必要がある。再三述べるように新製品について包装の問題を含め、マーケティングの徹底した教育が行われるべきである。しかもITP内部に担当部門が設立され、カウンターパートも育ちはじめた際でもあり、是非プロジェクト終了後も個別派遣の専門家によるこの部門の育成を願うものである。

3. ITPの今後について

約10年に近い長期の協力は稀れであるといわれるが、専門家としては建物の完成、供与機材の据付が終り、指導が開始された昭和55年8月が本当の協力開始時とすべきである。現在に至る4年間の成果は既述のようにすべての目標を達成したとは言い得ないにしても、一応満足すべきものと自賛している。

次に考えねばならない問題は移転された技術と、それによって生み出される製品とをいかにペルーの産業、あるいは直接に国民に役立てるかである。ITPもしくは漁業省の自助努力によるべきであるとしても、現在のペルーの経済状態から見れば不可能な希望であることは明らかである。これはITPのみならず他の公共機関でも同様であり、漁業省に魚食普及を目的として消費者教育事務所があるが、その活動費は全面的にFAOに依存しているとのことである。ITPが日本の協力打切りに対し、西独、英、FAO等に援助を要請しているが、自力での運営が当分難かしい状況では止むを得ないものと思われる。

ペラウンデ大統領は日本の協力を高く評価し、とくにマリニビーフ工場の完成以来、ITPにも関心を寄せ、伝聞によれば今後も日本の協力を取りつけるよう漁業大臣に指示したとのことである。ここ数ヶ月来、ITP審議会が大使館、JICA事務所を通じ協力の継続を盛んに要請している。これは西独、その他の協力もペルー側の期待と大分異り、部

分的な援助に止りそうであるとの噂もあり、併せて大統領の指示を受けた大臣からの命令もあるのではないかと想像している。

援助打切りは日本の既定方針であり、今に至っては不可能であろう。しかし協力目的はほぼ成功裡に終っても、I T Pの任務として期待されているペルー国内の企業育成、インフレによって増加を続けている低所得層の貧栄養の改善はくり返すようであるが、自力での遂行は不可能である。本来、我が国が長期にわたり協力を続けてきたのは、南米で最も豊富な水産資源をもつペルーに対し、その低廉かつ優れた蛋白質をもって国民の多数を占める階層の貧栄養を救済するのが目的の一つであった筈である。マリンビーフ工場に巨額を投じたのもそのためであろう。

I T Pの技術と設備を十分に利用し、またマリンビーフの有効な使い方として魚食を普及し、これによって重要な社会問題の一つの解決がなされるとすれば、さらに我が国の協力を押し進めることこそ、過去の長い協力がペルー全国民の前に具体化された事実として提出され、所謂画竜に対する点睛ともなるであろう。

このためには、流通体系の整備……水揚げから消費に至るまでの保蔵施設、加工施設、地域市場等の整備、あるいは砂漠地帯およびアンデス高原への輸送問題、各拠点の衛生管理、製品の品質管理、規格の制定など残された問題に解答を与えねばならない。現在漁業省にはこれらの問題に当るべき機関として、国内流通局 (Dirección General de Comercialización Interno)、加工局 (D. G. de Transformación)、建設局 (D. G. de Infraestructura)、消費者教育事務所 (Oficina de Educación de Consumidor) および外局として水産物検査所 (CERPER)、漁業公社 (EPSEP) などがあり、これらの機能が総合的に発揮されるよう組織されなければならない。I T P、マリンビーフまた要請の継続されている中部漁業基地整備、漁業訓練センターなども考慮に入れつつ総合的プロジェクトによる日本の協力を切に願うものである。

プロジェクト終了にあたり、外務省、農林水産省およびJ I C A本部の長期にわたる御援助と共に、現地大使館、J I C A リマ事務所の御苦勞に対し深甚なる謝意を表すものである。

(派遣期間) 58. 10. 3 ~ 59. 10. 12

(指導科目) 一般加工

1. 活動計画

活動計画は、1984年度(1月~12月)当水産技術研究所、一般加工部門研究計画である。即ち、3~4品の当部門製品の製造、保存、市場および規格に関する総合的研究調査である。

(A) 製造予定品名

- | | | |
|------------|--------------------|--------------|
| (a) 塩干品 | サメ……………タンザク状の製品 | } この中より1~2品目 |
| | メルルーサ……………スキミ様の製品 | |
| | アンチョビー……………目刺様の製品 | |
| (b) 塩蔵品 | アジ、サバ……………背開(フィーレ) | } この中より1品目 |
| | イワシ……………背開(フィーレ) | |
| (c) HTST製品 | イワシ……………1種の燻製品 | |

(B) 研究、調査予定事項

- (a) 上記製品の製造方法の確立およびマニュアルの作成
- (b) 上記製品の保存試験と包装研究
- (c) 上記製品の下記事項を含む市場調査
 - 製品のデザイン
 - 消費者の受容性
 - 原価計算
 - 配送および商品化についての検討
- (d) 上記製品の標準規格作成

(C) 予 算

(a) 原料、包装、消耗品費	9,880 千ソール
(b) 実験用機器材、試薬費	8,120 "
(c) 光 熱 費	1,000 "
(d) そ の 他	500 "
合 計	19,500 千ソール

(D) 協力部門

(a) 化学部門	2名
(b) 微生物	2名
(c) 原料	2名
(d) 官能検査	2名
(e) 経済効果査定	2名
(f) 品質統計	1名
計	11名

2. 活動結果

(A) 製造品名

エルニーニョ後の水揚異変および禁漁期等により、原料入手困難な魚種が発生し、最終的に下記の製品を製造した。

- (a) 塩干品 サメ……タンザク状に冷凍サメを切断し、施塩後乾燥。
- (b) 塩蔵品 イワシ……フィレ、背開き等の形態にて施塩し、飽和食塩水中にパック
ク
サメ……タンザク状に冷凍サメを切断、施塩後飽和食塩水中にパック
ク

(c) H T S T 製品

アンチョビー……頭、腹部を切断し、味つけ、くん製、乾燥後加熱殺菌
イワシ、ボラ……フィレーの形態にし、味つけ、くん製、乾燥後加熱殺菌

(B) 研究調査

(a) 製造方法の確立およびマニュアルの作成

予定どおり実施、終了した。

(b) 保存試験と包装研究

保存試験については予定どおり実施した。包装については現在、ペルーで市販されている包装袋は原料としてポリエチレン使用の袋のみであり、他の原料使用の袋は市販されていないため、比較検討は出来なかった。

今後、ペルーの食品全般の多様化の中で、各々の食品に適した安価で高品質の包装袋の供給が必要である。(単に水産加工品のわずかな量が対象でなく)特に大目標を「低所得層への安価なタンパク質供給」に掲げている当部門に於いては、大きく製品価格を左右せず、品質保持の要求に出来る限り答える包装袋が必要である。

(c) 市場調査

予算、時間およびその外の制約下ながら、塩干品のサメについてはリマ市内で、イワシの塩蔵品およびイワシのHTST製品についてはカハマルカを中心に実施した。結果を端的に表現すると、ある妥当な単価にて適切な品質改良（製造および保存面等）取り扱い所の整備（敷、展示法、および衛生面等）、および宣伝活動（魚およびその料理方法等）が、なされるならば十分に消費拡大は見込まれ、また、一般の人々もそれを非常に望んでいる事が得られた。

この調査に参加した各カウンターパートは、従来の製造技術面のみを考えての研究活動にプラスせねばならない事項を感知した事と思う。

また、この調査に使用した上記当部製品は、品質的に非常に好評で、是非このような品質をどんどん市場に送り出して欲しいとの要望が強かった。

(d) 標準規格の作成

日本のJASをモデルとし、ペルー事情を出来るだけ加味し、ITP案なるものを作成した。

今後、各方面との検討が重ねられながらペルー製標準規格は、決定されて行くものと考えられる。

(C) 予 算

数字的には十分であったが、当国の現経済状況下に於いては実際に使用出来た金額はわずかであり、その範囲内に各活動が抑えられたのも止むを得ない事であったと考えられる。したがって専門家の業務費が大きな役割を果たした。

(D) 協力部門

各自の休暇が業務遂行に若干の支障を来たしたが、各部門それぞれ非常に協力的であった。今後もこのようなプロジェクト方式が更に有効に活用されることを願う。

3. 今後の活動について（私の意見）

過去実質5年間の技術協力により技術移転は予定どおり終了し、当水産技術研究所および各カウンターパートは、次の飛躍への態勢が整ったと思われる。

従って、再三外部より願望と非難をこめて言われている「移転された技術の社会への普及、活用」およびそれに関した「研究活動」が急務と考えられる。

過去一年間の勤務終了にあたりまして、首席顧問をはじめ各専門家、およびペルー、日本両国とで関係の方々のご指導、ご鞭撻に対し、心よりお礼申し上げます。また当水産技術研究所の輝かしき将来をお祝い申し上げます。

(19) 松 永 嘉 雄

(派遣期間) 58. 10. 3 ~ 59. 10. 12

(指導科目) 練製品

1. 目 的

加熱殺菌技術を使用して、常温流通の可能なねり製品と一般加工品等の製造技術を移転する。

2. 移転した技術の概要

H T S T レトルトの運転技術をマスターさせ、下記の品種について加熱殺菌したものの製造試験と保存試験等を行った。

- 1) 魚肉ねり製品……………魚肉ソーセージ、魚肉ハンバーグ
- 2) 一般加工品……………イワシクンセイ
- 3) そ の 他……………フレホル、ガルバンソ コン バカラオ等のペルー食のレトルト食品

3. 移転した技術の詳細

1) レトルト食品に関する事前教育

8回、延約16時間の講義を行った。

2) レトルト食品(実物)の紹介

日本から持参したサンプルを使用して、I T P 所員、コンセホに3回に亘ってデモン
ストレーションを行った。

3) H T S T レトルトの運転

マニュアルを作成した。

4) H T S T 練製品(魚肉ソーセージ、魚肉ハンバーグ)と一般加工品(イワシクンセイ) の実習

- ① 保存性テスト
- ② 魚肉ソーセージの色素の退色比較テスト
- ③ 下限殺菌条件の設定テスト
- ④ 配合、加工法の改善テスト

5) レトルト食品とその一般的知識の実習

- ① 油を使った袋の性能テスト
- ② 内容物の粘度の差による熱伝導の差のテスト
- ③ 各種食品の報告と保存テスト

フレホル

アロス コン ボヨ
ピカンテ デ マリスコス
エスカベッシュ
パリグェク
ガルバンソ コン パカラオ
赤 飯

④ レトルト食品の経時変化

魚切身を油燻して、袋に詰めて殺菌し、保存中の肉質の変化を調べた。

4. 所感及び要望事項

- ① 技術移転は任国の役に立つような形で移転する必要がある。……現状では移転は完了したが役に立つのはむつかしいと言うこと。

移転した技術がその国で役立つようにする必要があることは当然すぎる程当然で、言うまでもありません。しかし、技術移転は現在のところ終了しましたが、残念ながらそれが産業化に役立つようにはなっていない。 (職人は養成出来ましたが、職人だけでは工場は動きません。) この原因はペルーの国状、国民性に由来するものが多く、役に立つようにすることは、実に非常な困難を伴います。しかし“何か”をやって任国に役立てる為にプロジェクトを計画し、又ペルー側も“何か”の役に立てることを望んでいるならば、単なる技術(作り方だけ)の移転でなく、それが実を結んで“何か”の成果となって現われるようにする努力を放棄してはなりません。

- ② 技術が役に立つとはどう言うことか。

技術が社会的に大きな効果を上げ、役に立つようにするには、単なる技術(狭義の技術)を知った職人を養成するだけでは不十分です。それを使って経済的に製品を供給出来る人を養成する事が必要です。このことは、職人の養成が完了しつつ、物が作れるようになったら、その次は職人に何をしてもらいたかったのが考えれば判ります。物の作り方を教えて職人を養成したら、それですべて終りではなかった筈です。それを使って何かやりたかった筈です。

例えば、……ソーセージ工場を作る、普及の為の産業プロジェクトを作る……等。

それならば、狭義の技術を憶えた職人にも、その技術を使って、工場を作り、運営出来る技術(狭義の技術を応用できる生産技術)も同時に教える必要があります。

この生産技術は、体験的部分が多いので、カウンターパートが白紙の間に狭義の技術と併行して教える方が効果が上ります。即ち、役に立つ技術は次のように編成されます。

狭義の技術

……………職人的、個人的、実験室的な物の作り方

+

狭義の技術
を応用でき
る生産技術

……………人・物・金を使って大量に商品を生産するプラクティカルなもの。例えば生産管理。

||

社会的に役
に立つ技術

日本の場合、この二つは必ずしも、はっきり分けなくても、入社早々若い間に考え方の基礎をタタキ込まれ、先輩から体験的に応用技術を習得することが出来ますが、ペルーでは意図的に教える必要があります。

③ プロジェクトの現状と問題点

今回終了する我々のプロジェクトでは、狭義の技術移転は終って、職人は養成出来ましたが、先に述べましたように、それを使って産業化するのは力不足です。

これからは、『生産技術』を教えながら、プロジェクトを進めないと、せっかくの今までの技術移転がムダになります。あえて、

過去にさかのぼって反省しますと、今までの5年間に『狭義の技術』といっしょに『生産技術』を併行して教えていたならば、産業化に役立つことが随分と早く容易であったろうと思われます。

併行して教えることにより、

- 時間と金のムダが省ける。
- 『生産技術』は、仕事に対する考え方、とり組み方のように考え方の部分が多いので、早く教えないと身につかない。従ってこれから教えるのは、少々ムリがある。
- 『生産技術』の根底にある仕事に対する考え方、とり組み方は、『狭義の技術』の習得にも役立つ。

④ 我々のプロジェクトが問題点に立ち至った理由

このような結果になったのは、プロジェクトを計画するに当って充分計画が練られないうで立案され……承認されているからです。

具体的には、計画案がペルー側の一担当責任者の手で短時間に作られ、ペルー政府と日本政府がそれを承認する形になっているからです。

計画は、それを実行する関係者が自ら計画の作成に参加して、時間をかけて練らないと実際と合わない間違っただけの計画をたててしまいます。

私の担当である練製品の殺菌技術のプロジェクト例にとると、計画をたてる前に下記のような点を考えてみる必要があります。

○そもそも練製品の技術移転が必要だったのか？

私、個人の考えで『練製品の技術移転』が不要と提言しているのではありません。

『どんな技術が適しているのか』良く考え直してみる必要を感じます。両当事国が本当に必要と考えている技術を選ぶ必要があります。

○練製品の殺菌技術を移転したら何をやりたかったのか。

本当に必要な技術が決ったら、その技術を使って最終的にどうしたいのか、『技術移転の目的』を決めます。

現在でも“目的”は決っている、と言うかも知れません。即ち、『技術を移転したら……それを使って商品を流通させたい』……と、しかし、それならば始めから生産技術を教えることが必要です。しかし、現在完了しているのは、『狭義の技術』を身につけた職人の養成だけです。今後の計画を。



このように分けて計画することは、時間がかかりすぎるし、頭が固くなると不可能なこともあります。

どうしても、『狭義の技術』と『生産技術』は併行して教える必要があります。もし、プロジェクトの始めから“工場生産したい”と言う『目的』がはっきりしていれば、このようなことはなかったと思います。

重ねて言いますと、一部の関係者は『始めから目的は明らかだ』と言うかも知れません。

しかし、一部の人の言う目的が全体に明確になっていないからこそ、必要なことが教育内容に折り込まれなかったのです。つまり、始めの計画立案の時にペルー国内での最終目的（日本の援助が途中まででも……）を良く検討して、関係者が知り合うことが必要です。

⑤ 今後のプロジェクト立案に当たって提案

日本側は相手国からいい案が出て来たら、それを検討して承認するという受身の形で

はなく、いっしょに参加して計画を作るという態度が必要です。

即ち、次のようなステップを提案します。

第1プロジェクト

両国の政策立案者と技術者が参加してプロジェクト立案の為の調査研究を行ってプロジェクトとその目的を明らかにして、その後の大方針にする。



第2プロジェクト

目的に沿った技術移転する。



第3プロジェクト(必要あれば)

産業化計画推進

2. 短期専門家総合報告書

(1) 新 藤 弘

(派遣期間) 55. 3. 9 ~ 55. 9. 7

(指導科目) 一般加工

1. はじめに

昭和55年3月上旬より9月上旬までの6ヵ月間、当ペルー水産加工センターに篠山首席顧問の下、一般加工部門専門家として、その職務に従事した。

この間、2年間延長のR/D署名が行われ、今後の更に充実した成果が期待されている。

2. 実績の概要

「安価で、かつ蛋白質に富む水産加工品の開発」の命題に基き、立案された当加工センターの年次計画「基本技術の習得および既商品の品質改良」を前任者、カウンターパートの意向、および当加工センターの実情を加味し、実施した。

すなわち、換言、要約すれば、まず最初に塩蔵品、塩干品、および燻製品の一般的、基本的製造技術を総合的に実施し、その概要を認識させる事に主眼を置いた。取扱った原料はアジ、サバ、イワシ、ボラ、サメ等のはかに2~3の貝類も含まれた。

短期間の指導のため、各製造実験の殆んどが終了してないため、各魚種、各製品についての詳細な技術的言及および結論は不可能であり、今後の約2年間の目標としたい。

特に製品のペルー的感覚に基づいた優劣の判断は非常に困難であり、また困難が予想される。

3. 実施上の問題点と今後の計画

(1) 実施上の問題点

- ① 当加工センターに於ける希望原料購入の困難性。(数量、鮮度、日時、魚種、サイズ等について)
- ② この一般加工部門は非常に範囲が広く、焦点が絞り難い事。
- ③ 担当専門家の当国食生活(水産加工品)や嗜好に対する認識不足。

(2) 今後の計画

R/Dにも記載されているが、

- ① 昭和56年5月までは基礎的製造実験
- ② それ以後は市場導入を目標としたパイロットプラント的製造実験

4. 感想：終りにあたって

6ヶ月の任期を終了するに当たりまして、首席顧問を初め各専門家の方々、および日本側、ペルー側の各関係者の方々に、そのご親切、ご配慮に対し厚くお礼申し上げます。

本年5月末の当国総選挙、カウンターパートの死去、交代。7月末の民政移管およびその後の長期に亘る各方面におよぼした影響、8月末の視察旅行、および7月1ヵ月間実施されたFAOの技術研修等と短期間に於ける狭義の職務遂行からは、必ずしもプラスと考えられない要因が重さなりまして、私としては満足の出来る技術協力であったとは言い切れない感じで居ります。

しかしながら、今後の2年間は政局も割合安定しているものと考えられますので、所期の目的は達成可能と思われましますし、また達成される事を希望します。

(2) 白 井 由 甫

(派遣期間) 58. 3. 25 ~ 58. 10. 12

(指導科目) 細菌検査

1. はじめに

昨年10月12日までのRDによる技術協力で所期の目標であった水産加工の基礎技術の移転は一応終了されていたが、昨年8月に調印されたRDによって、一般加工(塩干、燻製品等)と練製品の二部門を中心とする技術協力が再延長(2年間)され、その関連として昭和57年10月13日から昭和58年10月12日の間に缶詰、冷凍食品、化学分析、細菌検査、並びに冷凍機ボイラー諸機械取扱いの5部門について短期専門家が派遣されてFollow-upされることになって、その細菌検査担当の短期専門家として昭和58年3月25日から10月12日までの任期で派遣されて業務に携わりました。その間の活動状況並びに水産加工センターの今後の活動について私見を述べ最終業務報告書と致します。

2. 活動概況

昭和57年10月の前RDの終了の頃もペルー当局の財政難で活動は停滞気味に推移していましたが、今回の3月25日から10月12日までの期間もペルー当局の財政難の状況は変わりなく、ペルーの経済環境は天候異変による北部地区を中心とする大水害の復旧、南部地区を中心とする旱魃による農作物の被害対策等が最優先している。又その原因とも見られるエルニーニョによる海況異変は大きなもので魚種の変動、漁獲量の激減、原料魚

の価格の高騰等でI T Pに対する財政的な環境は昨年度に比べて、更に悪化して推移したが、4月初旬以降、各部門の専門家が揃い、今回の派遣期間は10月12日までの短期間で限られた日数しかない点を再認識させてペルー側関係者の努力とJ I C A支給の現地業務費を合せて業務を進め一応目標の達成が出来ました。今回水産加工センターで担当致しました細菌検査部門と冷凍食品部門の部門別活動を記しますと、次の通りです。

A) 細菌検査部門

水産加工技術の改善と製品開発業務を支援するために必要な微生物学的な技術知識と試験研究技術等は前回のR Dの期間で一応、終えていましたが、供与機材の到着遅延等で指導訓練が若干不足していた部分があったものをfollow-upすることを目標に致しました。

1. 嫌気性細菌の培養装置の取扱い及び嫌気性細菌の培養分離技術(殊にClostridium Groupについて)
2. バイオフォトレコーダー(温度勾配培養装置)の取扱いと培養試験の進め方指導
3. 電気稼動装置の試験利用、不足器資材の供与(携行機材として)
4. 酵母、カビ類の分離培養の技術の補充指導
5. 魚肉練製品、冷凍食品の保存試験等の研究試験活動への助言、データ解析等のfollow-up
6. 食品工場の衛生管理技術に関してI T P加工関係職員全部を対象に講演
7. 昭和57年度供与機材(58年8月24日受取り)並びに携行機材(最終分は9月2日受取り)の機器具、試薬等の取扱い、使用法等の指導と実習。例えば、嫌気性菌の炭酸ガス噴射法による培養装置、顕微鏡の補助装具の位相差システム、指示針装着システム、描写システム等
8. 供与機材の予備部品のリスト引継ぎ等の移管業務 等

外部からの依頼試験として

1. VICTORIA DEL MAR SA (日本捕鯨船のペルー合併会社)からの凍結乾燥ネギの細菌検査依頼があり実施し、サンプル調製の方法を各種検討実験し測定値の安定化をテスト、その方法を指導。
2. ペルーカヤオへ民間企業の缶詰工場で発生したイワシ缶詰の膨脹缶の原因探索をI T Pの缶詰部門と共同で試験し、細菌的分析試験調査を行い、改善の指導を行った。

今回のR Dに基づくfollow upでI T Pで必要とする技術並びに試験研究の技術と供与機材の取扱い技術の習得は終り、十分に活動出来る状態になっています。

B) 冷凍食品部門

当地に着任後、昨年10月12日までの担当部門でもあった関係から細菌検査部門と冷凍食品部門を兼務で担当することになり、担当致しました。ペルーの冷凍業界の現況から見ると冷凍食品の国内流通はまだ多少年月を要するであろうが、日本を始め世界の水産加工の動向は冷凍品が主流である。ペルーでも近い将来、冷凍品がペルーの市場に流通する日が来ることはまちがいない事である。此の時を想定して基礎知識と技術を習得させる試験研究を進めて来ていましたが、非常に広範囲であり、前回のRD終了時点では応用面等で不十分な点があった。今回の任期中の目標は上記の冷凍品の流通する時代に向けての知識、技術の補充を行うこととして指導しました。

1. 供与機材の到着遅延と据付工事の遅れ(資金的な問題等)等で試運転が不十分であった機械類の連動使用試験とその利用試験研究を指導。

イ. コンタクトフリーザー

ロ. 解凍機

ハ. コロッケ等の成形機

ニ. シューマイ皮製造機

ホ. 6点式自記温度記録計 等

2. 商品開発試験研究

イ. 冷凍魚肉ハンバーグの開発試験

ロ. フィッシュテック、フィッシュボーションの開発試験

ハ. 巻貝の利用試験(外部からの依頼による商品開発試験)

試作品を依頼先がアメリカにサンプル提示中

3. 冷凍食品に関する基礎試験研究

イ. ブレーズの付着量と経日変化、並びにグレーズ剤の利用試験(継続中)

ロ. パッターの粘度と付着量並びに衣の特性試験(継続中)

ハ. パン粉の粒度と食感並びにカラーパン粉の試作(継続中)

4. 新技術の開発

外部からの依頼による巻貝の利用試験で巻貝の持っている表皮のメラニン色素の脱色方法の開発(アルカリ・酸処理による方法)

5. イワソ落身の利用のイワソステーキ(緩慢凍結による組織形成肉)の市場試売を計画したが原料購入代の確保が出来ず、商品化テストが出来なかったことは残念であった。市場導入の試行法は講義で終った。

6. 各種冷凍食品の試作とその保存テスト

エビフライ、貝のフライ、切身フライ、イカフライ

組織形成肉のイワシステーキの利用試験（パペレーナ、ミートソース、ハンバーグ）
シューマイ類、コロッケ類 等

7. 当部門の移管業務として冷食部門の中期、長期（5年、10年）の試験研究、商品開発市場導入の計画作成を指導。

ペルー全人口から見るとリマ・カヤオ地区には相当な人口が集約されており、冷凍品を受入れられる階層も相当数居ると見るべきである。適当な品種を選定してテストを繰返し冷凍品の普及の足がかりを作る計画を立て実行すべきと思う。それに必要な知識技術は今迄の技術移転で一応習得されている。

しかし、ペルーは日本と異なった嗜好、食生活を持っている点、並びに冷食装置に必要な関連産業が未発達である点、等を考えると日本の経験をそのまま適用することは出来ず、色々の問題を解決して進むことを要求される。此の問題解決には数多くの経験から生まれる創意工夫と試験研究の積重ねが必要であり、特に包装と流通管理技術の指導がまだ不十分であると思う。

3. 今後の活動について

A) 細菌検査部門

ペルーに於ける水産加工技術の改善と製品開発業務の支渡に必要な細菌学的な技術知識と試験研究の技術は今回の follow-up で一応終了し、カウンターパートも技術習得しました。今後は習得した技術及び供与機材を駆使して問題に対処し、更に応用発展させることを期待しますが、次の点を考慮して益々の発展を期待したい。

1. 先ず国内の関係機関との情報、資料の交換交流を深めること。
2. そして水産加工品の衛生基準、規格の設定を関係機関と共に作業を進めて品質の安定、安全性を高めて行くこと。
3. 技術は常に前進しているので、国外の研究者等との交流を進め、情報、資料を収集、整理して先進技術を導入し、学術振興を計り、新しい技術の開発を進める。
4. 外部への技術移転、技術普及を進める。
5. 加工各分野との共同試験研究のプロジェクト試験研究を進める。

B) 冷凍食品部門

水産加工業の動向として世界の動きは冷凍品が主流を形成している。現在のペルーではコールドチェーンの未整備、国民の冷凍品に対する正しい認識の欠除等で、まだ時期尚早と見られているがペルーの水産加工業の動向も食用魚の利用配分を統計上から見ると1975年から冷凍向けが急上昇している。そして最近は缶詰向けの魚と肩を並べる数量が冷凍向けに利用されている。此の動きに注意すべきで、ITPも早く此の動向に対処し

て冷凍部門の重点推進を行って基礎をかため、ペルー冷凍業界の技術をリードするように努力することが必要である。

冷凍食品は料理の素材となる材料の冷凍品から調理された冷凍品まで広い範囲がある。更には、農産品、畜産品をも含める大きな裾野がある加工技術である。此の冷凍品の普及は今後ペルーが必ず歩む道であり、重要な産業となって来るものであるので、此の部門の活動を強力に推進することを期待したい。

C) I T P について

ペルー水産加工業は魚粉生産を中心に発展して、缶詰産業が魚粉生産に付属して存在している感がある。そして近年、冷凍魚介類の輸出が増えて来ている。フィッシュミール原料としての漁獲から食用魚としての利用へと変って来ている。そして、国内では生鮮消費されるものが非常に高い率になりつつある。これは加工設備の不足、加工技術の未発達が原因と推測されるが、此の事柄は水産加工業の可能性を含んでいると見ることも出来る。特に近年稀れに見る本年のエルニーニョ現象で漁獲が激減し、フィッシュミールの生産より食用向けに利用しようとするペルー国民の関心が高まっている。本来ならば I T P に対する期待は大きなものである筈であるが、現在の所一般国民に広く認知されていないため活動も財政難で円滑でない状況である。しかし I T P 内にはすでに水産加工品でいくつかの試売可能な製品を如何にして流通させて行くかという開発製品を商品化して行く技術と努力が不足している。先づ初歩的な規模でよいから生産から消費者までの過程を創り出し、それを拡大して行くことを考えるべきである。此の実行が I T P をペルー国民に広く理解させる一方法であろう。そしてその繰返しが I T P の活発な活動を産み出すものと考えられる。

I T P は研究機関ではあるが、ペルーの国情から見ると商品開発し、商品化する試験も必要であり、水産加工の産業開発、振興も大きな使命の一つと思う。財政難の折、研究活動は少し後退するかも知れないが開発商品の試験販売の原料代プラス α で販売して試験活動費を捻出し、悪くても原料代は回収して活動を続ける努力をすべきである。

現在までも水産加工技術者の養成と合せて産業開発的な商品開発の技術指導も含まれて技術移転が行われて来ていたが、重点は技術者育成にあった。今後は商品開発、産業開発的な活動を今までよりも更に進めることが当面の I T P の進む道であろうと思考する。

又、水産加工産業を振興させるためには、水産加工に携わる者の教育訓練も必要である。訓練普及部門の活動も積極的に推進してペルー全体のレベルアップをする検討も重要である。そのためには I T P の保有する今迄に養成された技術者と供与機材はもっと活用させるべきである。そしてペルーの I T P がラテンアメリカに於ける水産加工のリーダーとなって指導的立場になることを期待したい。

4. おわりに

今回は約6ヶ月半の滞在の短期専門家でありましたが、国際協力事業団はじめ関係諸機関並びに本プロジェクトの首席顧問を始め、各専門家皆様の御指導とペルー政府関係者の色々の御配慮により無事任務を終え、帰国致します。深く感謝すると共に御礼申し上げます。

ペルー水産加工センターの益々の発展を祈念致します。

(3) 相 田 弘 一

(派遣期間) 58. 3. 25 ~ 58. 10. 12

(指導科目) 化学分析

1. はじめに

当化学研究室において前任期の昭和54年5月から昭和57年10月の間において基礎的分析技術に関する技術移転はほぼ終了しており、この期間においては当研究室において必要とされるテーマを選定し、それに沿って研究活動を行うことを心がけた。

ペルーにおいては、鮮度関係の認識がまだまだうすく、この方面の研究は魚を食用とする場合、非常に重要な問題でもあり、“鮮度に関する研究”というテーマを選定し、それに沿って研究活動を進めた。

又製品試作、原料取扱いなどの上で必要と思われる化学的知識についての講義も併せて行った(3回)。

今年はEl Niñoの発生、ペルー側の経済状況悪化等のため原料魚不足、入手困難、鮮度不良などという状況であまりスムーズな活動ができなかったが、さらに継続してこのような研究が行われることを期待する次第である。

2. 各 論

(1) 鮮度に関する研究について

いわし、リサ等を原料とし、-5℃保存、5℃保存、-20℃保存等によりその鮮度変化、食感変化、色の変化等を測定した。時折カヤオ港で原料状態を観察した結果によると4~5月は魚の鮮度が著しく悪く、スタート時点で原料が悪いため保存テストを行えないような場合もあった。

8月頃になり次第に原料状況が好転し、保存試験も比較的スムーズに行うことが可能

になったが、データの的にはまだまだ不足といわざるを得ない。

測定一例 '82年と'83年の原料鮮度(水揚直後のK値)

	82年5月	83年5月	83年8月
マイワシ	8.0	29.3	8.48
アジ	18.0	18.8	
リサ	15.0	17.8	
サバ	18.8	9.5	

さらに分析手法として保存中の肉組織の変化を凍結切片を作成して観察する方法や弾性変化を測定する方法としてレオメーター使用法等も指導した。この鮮度に関する研究は魚及び水産製品を扱う上で、原点とも言うべき問題であり、これから先も継続して行われることを期待する。

(2) その他の研究活動

① ATP分解生成物の個別定量

魚の鮮度を測定する上で、酵素法、又カラムクロマトグラフィーとフラクションコレクターにより、個別定量を行った。

② 魚の脂質中の脂肪酸組成について

③ プラントにおける試作品の成分分析 等

(3) 講義

魚及び水産製品を扱う上で必要とされる化学的知識についての講義を行った。

① 化学性物質による食中毒〔6月1日〕

食品を製造したり、分析したりする場合、化学性物質が人体に入り込んだ場合の症状、措置等について述べた。

② 原料及び水産製品の化学的性質〔8月31日〕

原料の化学的性質(一般組成、脂質の変化(季節による)、脂肪酸組成等)

水産製品の化学的性質(保存中の蛋白変化、脂質劣化等)

③ 脂質系におけるアミノ-カルボニル反応〔9月23日〕

糖とアミノ基との褐変反応はよく知られているが、脂質(主としてアルデヒド)のカルボニル基とアミノ基との反応について述べた。

(4) 佐々木 劭

(派遣期間) 58. 4. 8 ~ 58. 10. 12

(指導科目) 冷凍食品

1. はじめに

昨年10月、3年5ヶ月間の任期を終えて帰国し、更に今年4月短期派遣専門家として着任してみて感じたことは、昨年10月からの半年間、殆んど研究活動は停止状態にあったということである。昨年末から発生した今世紀最大と言われるEl Niño現象のため漁獲物は激減し、原料の入手が困難になったことと、El Niño現象により惹き起こされた水害、旱魃の災害対策費支出のためにペルー政府の財政が極度に逼迫し、各省庁の予算が大幅に削減されたため、I T Pでも研究活動費が殆んどゼロの状態になったためである。

4月以降、実験及び技術指導を継続するため、日本ミッションの現地業務費で僅かな原料を入手して試験を行ったが、El Niñoの海況の中で原料の魚は栄養失調のため瘦せて脂肪分が無く、肉質が悪く、練製品にしても結着力が全く無く“かまぼこ”にならない。明らかに正常の海況の魚の肉とは蛋白そのものが違って来ている。El Niñoが魚の生理に及ぼす影響を調査するには絶好の機会であったのであるが、このような大がかりな研究をするだけの予算が無く、機会を逸したことは残念である。しかしEl Niñoが魚の肉質に大きな影響を及ぼすということを確認したことは、今年の収穫であったと思っている。次のEl Niñoが発生した時には掘り下げた研究をすることを期待したい。El Niñoが水産物が資源・生理現象に与える影響についての研究は、ペルー、エクアドルが取組まなければならないテーマであり、I T Pの重要なテーマの1つとなるからである。

2. 指導内容

今年10月までの任期で派遣された専門家は5名であり、この5名で全部門の指導を網羅するために、缶詰と練製品の2部門を担当し指導した。指導内容については着任後間もなく、ペルー側と打合せ、ペルー側から要請のあった項目を中心として指導した。

I 製造技術指導

A. 缶詰部門

1. 缶蓋矯正機の操作：変形缶の缶蓋カール部を矯正する機械が到着したので、その機械の取扱い方法の指導。
2. 変形缶ソーマー603型の取替え操作：従来楕円缶の巻締めをして来たが、角缶3号パーツに形替える操作指導。
3. イワシ蒲焼缶詰試作：角缶3号を使って試作。
4. ペルー風スープ缶試作：イワシ、マチェテの缶詰を製造する際に派生する頭肉、

尾部肉を原料としてペルー風 parihuela スープの缶詰を試作、試食結果は好評。

5. ホタテ缶詰試作：変色の問題あり、検討を要す。

B. 練製品部門

1. 製品の水分活性とPHが保存性に及ぼす影響：マチェテ(このしろ)とリサ(ぼら)を原料として、水分活性とPHの調整法、水分活性の理論値算出法を指導。製品の保存試験とチェック項目を指導。
2. イワシ・ハンバーグの製品化：イワシ・ハンバーグの市場性と嗜好調査を兼ねて、漁業省の食堂に隔週1回900食ずつイワシ・ハンバーグを試売し、好調に推移している。

II 講義

1. 赤身魚を原料として練製品を製造する方法

鮮度とヒスタミンの関係、さらし液のアルカリやイオン強度の調整、加熱条件、ハム・ソーセージを製造する際の添加色素の使用法、ねり製品の品質基準。

2. 食品包装用プラスチック・フィルムについて

プラスチック・フィルムの種類、どんな食品にどんなフィルムを使用したらよいか。フィルムの判別法。

3. 魚肉の冷凍変性について

凍結条件、貯蔵条件、解凍条件、凍結前の鮮度と取扱い条件が魚肉の蛋白変性と脂質の劣化にどのように影響を及ぼすか。

4. 低温又は冷凍で魚を貯蔵する場合の処理条件と品質保持の関係と、薬品を使用して品質保持する方法。

以上4項目について講義した。

III マニュアル

1. 魚肉練製品の製造理論
2. 食用缶詰の加熱殺菌について
3. 缶詰の巻締理論
4. 二重巻締の検査法
5. 缶詰の真空度について
6. 製造管理
7. 水産物の鮮度と品質
8. 研究報告書の書き方
9. ホーム・シーマー取扱い法

以上のマニュアル作成

3. むすび

I T P が開所式をしてから4年2ヶ月の運営経過をつぶさに見て来たが、資金面では年毎に悪化して来ている。このような悪環境下にあつて、日本側としては水産加工技術移転の協定内容に従い、忠実に計画を遂行し、所期の成果をあげたと思っている。しかし、この習得された技術を活用しようという気運がペルー側には見られない。驚く程硬直的な官僚主義的組織が、この技術活用を阻んでいるように見える。水産物の水揚高が数年前よりははるかに少なくなって、水産業者が不振に喘いでいる今日こそ、いろいろな加工技術を普及させて活路を見出すように働きかけるべきではないかと思うのであるが、財政の貧困さと組織の硬直さで身動きが出来ない現状である。日本から機材を供与し、多数の専門家を派遣し、研修員を受入れ、更に日本の資金協力を得て研究年報第1巻も出来上がり、計画通りの基礎固めは終わったが、I T P が本格的にレールに乗って走り出すのは何時のことなのか、見当がつかない。昨年10月以降日本ミッションの派遣が一時期途絶えた時、全く活動が停止した事実を考える時、日本の協力が切れればI T P は自然消滅するか、他の外国からの協力を得て活動を続けるか、どちらかにならざるをえない。来年10月以降、更に協力を続けるか否かは政治的な判断で決められることと思うが、若し、協力を続けるとすれば長期にわたる協力を覚悟してかからなければ意味がない。来年から更に2～3年延長する程度では五十歩百歩である。

思うに、貧富の差が大きいペルー社会においては、持てる者は持たざる者に施しをするのが当たり前であるという思想があり、ほどこされた者は当り前のことをされたという位の感覚しかない。今年発生した水害、早魃の被災地にI T P から塩干魚を贈ろうという計画がI T P 中堅幹部から出された。I T P の運営費にもこと欠く現状にあるのにである。この計画の資金は全面的に日本ミッションの現地業務費をあてにして立案されているのである。この例からも分かるように、持てる者は出すのが当たり前であり、協力するのが義務であるという思想の国を相手にして協力しているのであるから、日本が感謝されようとか、友好関係を築くためとか、何か見返りがあるだろうとか期待すべきではない。途上国援助とはそのようなものであると思う。『途上国が途上国である所以は、決して経済的な要因にあるのではなく、その体質的なものの中にあり、途上国は永久に途上国から脱し得ないであろうと思われるような、どうしようもない変革し難い体質がある』このような国に技術協力しているのであるから、あまり高望みはせず、ある程度のレベルに達した時点で、協力の目的は達成されたと判断すべきであろう。そのような観点からI T P への協力は十分なレベルに達したと判断している。

(5) 中 浜 博

(派遣期間) 58. 4. 8 ~ 58. 10. 12

(指導科目) 冷凍機械・ボイラー

派遣目的の「前協定不足分の補促」にそい指導した。後発国に於ける設備の運転保守は、個々の能力不足をおぎなうためできるかぎり標準化と計画に基づく作業の実施を図るべきで、前協定の初めからマニュアルの整備と年間保守計画を進めて来た。

(1)年末に次年度の年間保守計画を作成する、(2)それに基づく作業、(3)年末に達成率のチェックをする。

以上が年間のサイクルで、1983年度で4回目のサイクルが完了する。達成率はその稼働を考え、満足すべき状態にある。このサイクルを継続して行けば問題はないが、今後経済危機による予算の圧縮による資材の不足、同理由による人員の民間企業への流出で、ますます困難な状態が予想される。これらはベールサイドの問題であるが、ITP設備の円滑な運営にはこれらは不可欠であり、特に人員の確保は最優先すべきである。

〔作業〕

1. 保守管理作業の指導

指導は、前記計画に基づきカウンターパート指導下に、作業者が行う作業を補助するといった型で行うが、今回は復習の意味もありデモンストレーションを多くした。又特に安全装置の保守を重点に行った。

これらの作業はサイクルも4回目であり、問題となるものはない。

2. マニュアルの作成

前協定時作成のものを集約した。運転保守についてはカウンターパートの作成したものを専門家がチェックし、理論及びそれぞれの設備については、専門家(前任者を含め)が作成したものである。

冷凍設備 1部

ボイラー 1部

加工機械 1部

3. 理論指導

(1)製氷装置理論・設計、(2)乾燥理論、(3)冷凍設備シーケンス、(4)その他保守作業を通じての指導を行なった。

4. その他

(1) 前回(前協定)時間切れで未完であった設備の設置を行った。

(2) 現在ITP保有の設備はすべて設置完了、ほぼ100%稼働可能な状態である。(一

部、温度記録計等整備の必要があり手配する。)

(6) 新 藤 弘

(派遣期間) 58. 4. 4 ~ 58. 9. 2

(指導科目) 缶詰製造

1. 活動計画

(1) 製造研究

- (A) サメ燻製品の製造研究。
- (B) 冷風乾燥機についての技術移転。

(2) マニュアル関係

- (A) 10種類のマニュアル等の完全なる整備。

(3) 講義関係

- (A) BIIA後の酸化防止剤およびその使用法の一例。
- (B) 乾燥について(冷風乾燥を中心として)。

以上が頭初(4月末)にITP側と協議決定を見た任期中に実施すべき当部門の活動計画である。

2. 業務報告(4~6月)

(1) 製造関係

- (A) 原料入手不可能であった為未着手、今後実施する。
- (B) 冷風乾燥機の根本原理、操作方法を教え、2魚種(イワシ、マチェテ)につき、製造研究を実施した。結果は良好であった。しかし質、量的に不足しているので今後も可能な限り行う予定である。

(2) マニュアル関係

- (A) 全作業を完了した。

(3) 講義関係

- (A) 6月17日に実施した。
- (B) 8月5日に実施予定で準備中である。

※ その他、日常発生する諸問題の解決、アドバイス。(この諸問題の発生が多く、これについてやす時間と負担は主業務遂行と比較しうるものである)

3. 業務報告（7～8月）

前期と同様に活動計画にもとづき実施したが、サメ原料の入手困難と旱魃に苦しむブノー地区へのイワツ塩干品の義援品製造のため、8月はほとんど計画にもとづく研究活動は不可能であった。

(1) 製造研究

(A) サメ燻製品の製造研究

原料（生）入手困難と前記の義援品製造のため、冷凍品を用い、3回基礎的実験を実施したが、終了には至らなかった。

(2) 講義関係

(A) 乾燥について（特に冷風乾燥を中心として）

予定どおり8月5日に実施した。

(3) その他

(A) 義援品製造（計画 製品2t）

活動計画にはなかったものであるが、パイロットプラントスケールでの連日のフル製造活動は、従来までの少量の研究活動とは全く違い、乾燥機のフル稼働、所用機器材の準備調達、製造活動の手順、準備および瞬間的な対応等、カウンターパートには初めての事であり、当初は非常なとまどいも見られたが、彼等にとっては非常に良い経験であった。（今回の製造活動は収支を無視したが、もしこの活動が収支のからむ活動であれば、更に良い経験になったと思う。）

4. 総合報告

短期間であり、各期毎、報告書を提出しているので、ここで活動内容を再度まとめて報告する必要はないと考えますので省略します。が、簡単にまとめますと、ITP側と協議決定した任期中の活動計画は、サメ燻製品製造研究のみ、原料入手困難とブノー地区への義援品製造のため、途中にて任期終了となりましたが、他の計画は全て、終了致しました。

今回の勤務で特に好感しました事は、首席顧問のご指導にて、任期中の活動計画をITP側と事前に協議、決定、作成したため、目的範囲等が両サイドにはっきりと認識され、業務遂行が非常にやりやすかった事であります。従来、ともすると「基本的事項の技術移転」と抽象的な表現でなされ、具体的な方法、事項等は各専門家に一任されていたため、「非公式的？」であり、遂行状況等がはっきりと両サイド（第三者）に理解、評価されがたかった点がともすれば感じられました。

残協力期間はあと約1年ありますが、現在の予定ではまた新たな目的をもった専門家が来所されることとなっておりますので、今後も当国事情を加味した無理のない活動方

針、活動事項等を事前にはっきりと打ち出す事は、両サイド、担当専門家にとつても非常に有益であると思われまゝ。指導的立場の関係者の方々のご努力、ご理解をお願い申し上げます。

4月より5ヵ月間の短い勤務でございましたが、首席顧問はじめ各専門家の方々、および日秘両サイドの関係者の方々のご指導に対し、心よりお礼申し上げます。

(7) 安 田 篤 弘

(派遣期間) 58. 12. 5 ~ 59. 10. 12

(指導科目) 市場流通調査

1. 方針管理の原点

運営管理の基本機能は、つまるところマネジメント・リーダーシップにつきる事は言うまでもない。

それは“進む方向を示し”その進み具合を計って、進路を正す。ことである。

“どこに進むのか”その目標が明確でないと社会環境の中で、方向を見失ってしまうので、活動の原点はマネジメント・リーダーシップにある。

“目標・目的”を明示し、その運営の原点となる目的を成文化したものが、運営理念と言える。

マネジメント・リーダーシップとは、この運営理念に向って進む。中間地点での目標を定め、方針、つまり目標に至る迄の指針や方針に対し管理して行く事である。

此れが、方針管理なのである。

2. 目標の設定とアプローチ

民間企業であれ、又政府機関であれ、上記の運営理念に基いて長期目標政策に沿った成長路線に基いた立案した数字目標を組織と個人にブレークダウンし、基本目標(イツカラ、イツマデ、ドレダケ)を達成して行く為の戦略性に富んだ具体的指針・方針の策定とその管理が必要なのである。

戦略(STRAATEGY)、又は戦略計画(STRAATEGY PLANNING)によって、此の目標を達成することになるが、戦略とは、今迄に経験したことのない、新しい環境変化に対応して行く、新しい革新的方針なのである。

目的 OBJECT

戦略 STRATEGY

戦術 TACTICS

の決定などと言える。

“基本目標を達成するために”環境の変化に対応した上で、その手段・目的(標)と方針、すなわち戦略目標と戦術手段(実施・計画・方策)によって成り立ち且つ外部環境と深く深く係り合っている行くのである。

○戦略的意思決定 STRATEGY DECISION

○管理的意思決定 MANEGEMENT DECISION

○作業的意思決定 OPERATION DECISION

によって成り立っている事は、誰れでも明らかである。

3. ペルー漁業と事業目標について

1、2を記したのは、上記の戦略の進め方、環境の適応を方針管理(戦略)が、ペルー漁業に於いて、どの様に進んで居るかを明らかにして居る必要からだ。ペルー漁業の目標については事業構造を改めて記す迄もないが、

1) イワシ漁獲による配合飼料事業の合理的運営

2) 自国沿岸の漁獲による産業振興と国民への魚食生活の普及

上記の事が基本的方向で、活動の原点であり、此の目標は明示され、目的は成文化されて居ると思う。

しかし、上記(1)、(2)で記した通り、現状(目標-戦略-戦術1方策)によって此の目標を達成するには、ペルー漁業はあまりにも現状のマネジメント能力、つまり戦略的意志決定する能力が不足していると言う以前に、全く知らないと言うのが現状である。

従って、その管理的意思決定・作業的意思決定迄のレベル迄には、その内容たるや明示された目標、目的を達成出来るPLANとは全く思えない。

恵まれた自然の漁業条件下でのペルー漁業振興、普及を戦略的意思決定Planningを作る能力が全く欠けて居る事が、誰れかが、何時、どの様に、指導しなければ各漁業部署が同一目的に向って、各々の業務管理、作業管理決定で進め基本戦略による目標、目的の達成は出来ない。《TOTAL QUALTY CORTROL》

如何に管理決定、作業決定だけをしても無駄である。

4. 戦略指導の必要性

しかし相手国ペルーは主権国であり、他国の参画は出来ない。同等の立場ではあるが、

その計画能力に於いては、格段の能力差が有る事は誰れも知って明らかである。

此の基本戦略の指導が無ければ所詮、発展途上国であり、全体失敗は当然の結果になる。
(目標達成は不可能)

此の戦略計画と管理の進め方に、先進国の指導なくして目標が達成出来ない事は明言出来る。

表面的には対等の主権国の立場になろう。しかし相手国の体質・能力・内容を十分に理解すれば全く対等では無いし、又歴史的なシステムは急転出来ない数々の要素が有る事も直視して来た。

如何に相手国の事情とは言え、相互国間で目標達成のために協力するのであれば、永い期間をかけても、此の点を話し合い、基本的合意の基しく、戦略参画、指導することが最も大切であり、又各論の戦術・作業決定迄も時に必要であれば補助的参加の同意を二次的に考え進めなければ所詮は目標達成・成長路線は難かしい現状である。

5. 途上国への協力戦略について

今や経済大国、日本への期待は驚異的なスピードで進歩した。かつての途上は、日本に対しての期待であり、協力援助なのである。

ただ、相手国の要請に流され、不本意な結果の出ない、協力・援助をしたり、又我が国の国内事情を理由にエクスキューズすると言う態度を期待して居るとは思えない。

その為には、まず、日本国民に対して援助を理解させ、過去の日本と違う、国際的立場を正しく理解させる事が最も大切であり、その反面、それを実施する各々の機関は腰を据えて取り組み、責任体制を国民に対して明確に表し、報告しなければならない事は言う迄もない。

協力、援助、戦略計画が組織から個人に迄、各々目標値(イツマデ、ドレダケ)を示し、成果を第一の目的とし、具体的な指標を目標とし、その到達のための具体的方針を示す戦略計画を明らかにしなければ、国民合意は出来ない事は言う迄もない。

上記の様に合意さえ作れば戦略プラン(イツマデ、ドレダケ、イクラカケテ)が可能か、不可能か、又結果第一目的に於いて判断される様な責任体制を敷く事が出来れば、当然国民の協力と理解が自然と生まれて来るであろう。

<責任の明確化と国民の合意は戦略プランの目標値によって生まれ、その結果評価が第三者によって出来るシステムが必要>

相手国の体制と主張に流され、良い結果が出ないと判断される協力は、国民合意が得られる道理は決して無い。

従って、合意を得る為には、予め費用と効果値を最初に明確にした上で、結果から判断

される様な責任体制の基で相手国の援助、協力が必要なのであれば、積極的に参助する義務がある。

決して相手国の理由にして、目標達成、不可能をエキスキュース出来ない責任体制での施行管理システムをより強化の必要が有る。

6. J I C A の協力について

上記の様な状況で、相手国の体制、相手国の事情に流されての J I C A の技術協力は相手国の目標達成は不可能と言える。

技術（狭義の）の協力以前の問題、マネージメント技術協力、管理技術能力を指導し、幅を拡げなければ、単に各論技術の移転をしても、全く活用出来ないで終るのが現状である。その効果発揮の場面すら、とざされて居るのが現状である。

7. 途上国への協力内容

上記の様に戦略プランが予算額と目標値が効果達成の成果を国民に明らかにした上で、責任体制を明確にするなら効果、目標値の達成をする為には当然の事ながら協力内容について十分な検討が必要である。

今后、途上国の最も大切な、又必要な案は前述の様に、戦略プランの作り方、と方針管理システムである事は記した通りである。

全体戦略プランが目標達成出来るプランか、又方策戦略の適切な実行が行われ、効果を出せるものか、

最も劣る点は、“実現出来る計画プラン、計画能力”此の点である。

マネージメント能力、プラン能力の劣る点を認めた上で、戦術の協力は全く効果発揮出来ず、現実に戦術移転も出来ない数多くのケースが有る事は誰れも承知している。

如何に相手国の事情であっても、その点の指導を行う基本合意の基に戦術計画の指導、協力が最も大切であれば、後に各論の戦術への参加も第二次、第三次的に用意しなければ所詮、目的は達せられない。

8. 協力性質について

本来、国家政府レベルの業務と民間レベルの業務内容は異っている。

政府レベルは民間レベルでは限られた資金、又小型化になる等、その効率の悪い様な業務を合理的に、より効果的に、より安く、正確で良質に行える為、国民が利用出来る仕事について行い、一方民間レベルで行った方がより効果的な性質の仕事の内容も数多く有り、それは民間の方が実施力が有る業務と有るのは当然である。

その点について、政府レベル協力と民間レベル協力を明確に区別し、相互で進める必要が有るのは当然でないか。民間企業でも各業界、各企業に於いて自社負担で行って居るのも現状である。又各国の事情によって相手国から当然民間レベルの協力内容のニーズも発生して来る。又その必要性に対しては民間の方が効果発揮出来る数も多いと思う。

日本企業進出によって、途上国の外貨獲得、能力向上に又、相手の国民生活に寄与出来る事業を営む事もさして難かしい事ではない。

その様な民間企業への協力に対し、政府の配慮と助力を講ずれば、日本の国際社会の役割りを果たすに1歩も2歩も前進し、横倣でない協力が実現出来ると思う。

例えば、当地のINSTITUTO TECNOLOGICO PESQUERO DEL PERUの技術移転を見れば、その内容は相手国の政府機関に指導しても何一つペルー国の食生活に寄与出来、効果発揮、出来る性格のものではない。

民間もペルーの環境が整いさえすれば当然、自社の技術を持って進出し、技術移転、又商品計画、研究テーマと広い範囲を簡単にやり、ITPより優れた技術・機能を、短期間に、より安く実施出来る内容であり、効果発揮させるであろう。その様な内容であったと思う。協力内容については、性格、性質を考え考慮して、民間、政府のどちらが行うにしても、当然予算と目標値、結果達成の目標を最初に明確にして居る必要は全く同じである。又民間・政府が行うにしても、協力金、援助金を日本側が使う事は全く同じである。より効果的に使い相手側の役立つ方が優先されなければならない事は誰れも疑う余地はない。

政府レベル援助は無償ベース、民間企業は有償ベース、では経済力の弱い途上国は内容等に関係なく無償ベースの選択に走るのは当然である。

これには全く競争原理が働かない為、指導側、非指導側ともに競争原理が働いて来ないのは当然である。従って進歩する原理も弱く目標値が低い事になる。

9. 協力援助選択の基準

次に相手国と相手技術の協力基準、選択基準についても上記8と全く同じで、一方的無償ベースでやれば当然先を競って協力依頼が来るのは当然である。その選択基準についても多関係部署の各々の思解で検討選択して居り、その上でも検討を充分されて居る事は当然であろう。

しかし、上記の様に目標値、結果第一主義(結果目的)の基準が数値出来ないものでは、所詮選択が、又基準が不明確なのは当然である。従って結果も不明確なのは当然である。

従って、選択基準が無償ベースで有っても決ず、数値出来ない計画は参画する事では無く、費用と効果等、又必要度と不必要度、緊急度、不緊急度等々の基準も選択時に明らか

にして居く事は基本であり、最も大切であろう。

抽象的であり、又多方面、多角度からの現在の選択は第三者には全く理解出来ず、又選択参画者、当事者も全く不可解な理由で選択して居るのが現実である。

10. INSTITUTO TECNOLOGICO PESQUERO DEL PERUの現状と今后

永い期間、日本政府、JICAの協力の基に、ペルー漁業プランの延長線上で、技術協力・指導して来た。

業務内容は、ペルー漁業戦略全体プランの一部である。技術・研究機関であり、JICAは、その目的に添って指導と援助を充分に行って来た。

その内容は相手国の要請に添って来たのが現実であった。

従って、研究・指導の成果は活用の方が今迄には全く無く、その技術内容は相手政府・機関に教える内容ではなく、民間企業に指導した方が充分に活用される内容であり、逆に政府機関に限った為に、極めて見劣りする効果になったと思う。

従って、その点では部分的機関に限られた部分技術移転であり、内容であった。

しかし、単にITPだけを見る限りで判断すれば、極めて優秀な建物・機械一式と技術向上の援助は出来、その結果は充分に認められ、目的も果たしたと言える。しかしながら所詮、ITPの時限の枠からは出て居らず、従って産業全体には技術活用されて居らず、が現実であり、又活用の出来ていない技術移転であったと思う。

その点は、市場調査結果報告の項で理由を記したい。

“戦略ない、戦術協力”に終わった。

しかし、此れもペルー戦略の延長線で要請され、流されて来たので当然であろう。

今后は、他国の協力の基に研究を進め、自国産業振興の為に一層の協力と研究を進めるが、ペルー漁業戦略プランの延長線上であれば、今迄と同じ結果になる。

しかし、他国が漁業プラン自体に強く参画し指導して来れば、当然ITPへのテーマも、効果が出せる場面、又効果なければ必要なしの場面もさて来ると思うが。

先ず、ペルー漁業戦略計画の指導を優先し、体制を建直さなければITPの各論、部分指導を論ずる以前の問題が山積みして居る。此の最も大切な点を徹底指導しなければ今迄と同じ物質的、金銭的援助以外に何一つ結果の無い援助に終るであろう。

11. 市場調査に当って

扱って、10ヶ月間の市場調査と言うテーマで指導に当った。

市場調査とは、経営戦略の各論であり、決して此の事で効果発揮出来る性格のものではない。

最初に此の事を記したい。

市場調査のR/Dの目的は何か。

- (1) 調査・方法技術を指導させたいのか。
- (2) 単品の市場調査・結果が知りたいのか。(又はある目的事項の市場調査と同じ)

(2)の単品調査を知りたい、結果を知りたいなら“知りたい事柄”を何か、を知りたいかを解らなければ調査は出来ない。

単に知りたい事柄を報告するなら自己完結型に実施すれば、指導なくて容易に結果報告は出来、充分に目的は達せられる。

此れでは唯の日常業務の下請業になり指導は不要である。

“安く、正確、早く”出来る。

- (1)の“調査方法技術を指導してくれ”が目的なら、当然、現地側の経営戦略にマーケティング戦略が現在迄理解されて居るか、組込まれて居り、その一部分の各論、“市場調査”を指導するのかと考えるのが当然である。それであれば、それ迄のマーケティング戦略、経営戦略の現状を正しく理解し、その延長上で各論の市場調査を指導しなければ混乱と重複等を引き起す結果となるので、まず現状調査から始めた。

此の事を簡単に整理すれば、

- (1) 単品商品の調査報告を知りたい。(結果を目的とする)
- (2) 調査方法の指導をしてくれ。(調査技術が目的)

(1)、(2)のどちらが知りたいのか。R/Dの内容が全く不明確であると共に、最初から此の計画したI T Pの結果は明らかになったと思う。

結果に戦略思考もなく、唯、単品を使って市場調査指導してくれと言う訳であった。

(1)、(2)は全く目的も違い、違った指導内容のため、同時に教えられない。(1)の目的の為に、市場調査の方法、技法(METHOD)は数多い内の限られた極めて少くない事になり、市場調査指導の本来の目的には全く添わない。

全く、戦略計画も御粗末で方針も思い付きの様なI T Pの全ての結果は、前記の様になるのは当然である。

結果は、特に記す為もなく、此れが発展途上国であり、当然と言えるが、此の面の指導を誰れがするのか。“誰れが何時”を疑問に思う点であり、今の作業の繰返しになるのは当然である。

12. 市場調査指導内容

最初に、市場調査を教えるのはマーケティングの基礎理論を教えなければ、各論戦術

から教えても理解は出来ない。

従って、マーケティングの考え方、経営の理念を教える事から始め、次にマーケティングの基礎を教えた。

〈保存性・記録性・普及性を期待し、テキストを作成し、ITP以外の機関・企業も解り易く、正しく普及出来る方法で進めた〉

その為、“誰れでも解るマーケティング全集”のテキストとテープの原稿作りを始めた。マーケティングの全体戦略が理解出来て、次に各論が解る性格のもので、各論だけでは決して正しい理解は出来ない。

マーケティングの全体を理解出来れば、各論の市場調査は後々勉強しても容易に理解出来るので基礎に力を入れた。

同時に問題点は如何に間違っても、R/Dの商品調査の結果を出す必要がある。“二足の草鞋”で進める事になった。

R/Dの単品調査の結果を出すにも、単品調査の戦略目標から指導しなければ、唯、単品の結果だけを知ると言う興味本位の技術指導になるので、下記のステップを進めた。

第一期 ① マーケティングとは何か。

その必要性は何か。

② 組織運営の方法。

③ 生産、販売、開発、企画、研究、管理はどの様にプランして、実施して行くのか。

— マネージメント技術 —

此の点を充分に理解させて始めて第三期のケーススタディのポイントが理解される。

第二期 ① 市場調査とは何か。

どの様な目的でやるのか。

重要性は有るのか。

② R/Dの調査テーマの作り方、目標の作り方。

③ 何故調査テーマが重要なのか。

④ テーマに添って手法を考える。

その手法の位置は何か。

⑤ 手法は補助行為でテーマ作りが主である。

※ 手法は常に手段にすぎない。

第三期 最も大切な点で、第一、第二期で、第三期はケーススタディを体験させ、失敗と成功のケースを学ばせ、始めて(1)、(2)の戦略の作り方、テーマの作り方の重要性を知らせられた。

第四期 最後にマーケティングの理論をテキストで勉強した。

マーケティングの重要性、戦略の作り方から市場調査は各論であり、如何に良い市場調査をしても全体戦略と管理が出来ないと決して効果発揮は出来ない事が解ったと思う。

13. R/Dの商品調査結果

〔全体目標と理念〕

ペルー国の漁業戦略理念

大量に獲れ、安値のSARDINをHTSTの技術を使い、附加価値を上げ、ペルー国民の食生活に寄与し、併せ産業振興に役立たせる目的。

特に大衆、低所得層(65%)への動物蛋白を安価で美味しく、広範囲に供給出来る商品開発。

〔調査目的〕

ITPの市場調査目標

上記の全体目標に添って、鱈(イワシ)のソーセージ、ハンバーグをHTST技術で商品化し、市場性、経済性について調査する。

鱈が途中、他の魚に変更され最も大切な上記の理念・目的、テーマが変ってしまったのである。

此の基本の点の間違いに気付かない事は上記の運営テーマ、管理テーマの無さが最も指摘される点で、それが現状の水準であれば、前記の様な指導方法の間違い現状迄の結果は又当然と言える。(ITPの現状内容)

此の様な間違った運営管理("正しい方向を正す")のテーマの重要性、必要性は指導に役立った。

如何に工程プロセス、手法を大切にしても戦略計画、管理が悪ければ全く結果は出て来ない事は、今回の指導で最も記さなければならない事項である。

安値、大量獲いわし、附加価値の高い商品のテーマが、高価、少量獲、附加価値の低い商品のテーマに変わって、HTSTの製造技術、指導に限った為、当然の事ながら、調査テーマはHTSTから出来た思い付きの商品の商品市場性の調査に内容を変え、調査内容を最初からやり直しする結果になった。

ITPの調査目的が容易に変わってしまう事は……

如何に各論、プロセス・手法中心の戦術志向、戦術指導の調査結果となったが、此れに気付かない経営戦略・目標・理念の基本の悪さを指摘出来ない管理、運営の問題点は良い教材提供になった。

14. 単品調査結果

単に H T S T 技術で作った商品の市場調査に絞った結果は、

- 1) 技術的には良い、市場性は無い。
- 2) 生産コストと対象消費者の購入、可能売価が逆コストになり、再生産不可能な商品であった。
- 3) 購入可能な対象、消費者には美味性、商品性が不十分。
- 4) 経済性、市場性の無い商品では民間ベースの普及、指導は出来ない為、単に、I/P/Tの領域だけの商品作りにすぎない。
当然、自己投資しても利益が出ない為、生産はしない。
- 5) 調査の詳細データは業務内容に記したので、特に記さない。
- 6) 今後コストパフォーマンスの面で独自に研究を期待したい。

15. 今後のマーケティング指導について

- 1) マーケティングとは経営学、そのものであり、事業目標を達成させる最も大切な戦略手法に範囲を拡げている。

まづ、ペルー漁業事業目標に戦略論、計画にマーケティング理論を組込まなければ効果発揮は全く出て来ないのは当然である。

その上で各論の市場調査を指導すべきである。

リーダー・マネージメント教育こそが最も大切な事であり、それが現状の水準である。

- 2) 各論の市場調査を戦略施行の一機関 (I T P) だけに、又その上技術研究部署、又その上、一部門への教育をしても効果は問題外である。

全体 (漁業戦略) 企画をプランする機関の指導者を教育し、認識させる事から始めるべきだ。

— 戦略なき戦術に終るであろう —

現状のペルーの理念では如何に努力し、如何に素晴らしい各論指導しても効果は全く出て来ない。従って技術活用など問題外である。

上記の様に I T P のマーケティング指導以前の問題が山積して居れば、部分指導は研究機関だからの理由以外で今後指導しても全く効果が出ない事を理解されたい。

期間中全てが積極的姿勢より指導障害になる作用のみ強く働き、毎日毎日が此の様な土俵では指導は全く無意味であり、技術活用など全然出来る見通しの無いのは当然と言えよう。如何に努力しても所詮は効果は出て来ない、その源泉は上記の問題である。

- 3) 研究の一人歩きも此の程度に

研究研究と進めても今後も同じ様になる。つまり活用出来ない理由が明らかになって

来たと思う。決して研究の一人歩きなど出来る時代でもなくなった事に気付かなければならない。

今后どの国の指導によってもどこのポイントに指導し、何を指導すべきかを記した。

以上をもって、指導内容と問題点、今後の解決策についての報告は終る。

後 記

本当に儲かるマーケティングにテーマを絞れば永久の課題である。此れほどの仕事でも同じである。今回の指導で難しい性質内容を少しでも理解させる迄出来れば成功であったと思うが、それ迄の水準になれば教える内容、教える姿勢、態度等が違って来ると思うが、その様に何時なるかは、上記の様で戦略管理にどれだけ組込まれて来るかによる。

指導した内容が生かせる環境でない事、如何に指導しても生きない自分へのむなしさを考えると……。

教わった人間が別の環境に出れば十分に役立って活用も出来ると信じる以外にはないのが、自分への救いであり、希望である。

最後にテキストを広い範囲で活用する企画がペルー側に有れば十分に役立つ内容であり、ITPの諸氏に期待する。

(8) 石 谷 孝 佑

(派遣期間) 59. 7. 16 ~ 59. 10. 11

(指導科目) 市場流通調査

1. 担当業務

(一般加工品の市場流通調査)

(1) 塩干品等の流通形態および流通範囲を調査し、常温流通に合わせた包装技術、品質保持技術の選択をおこなう。

(2) ITPにおいて開発された塩干品、塩蔵品等の一般加工品をペルーの市場流通に乗せるための技術指導をおこなう。

2. 担当部門の経過

(1) ペルー国内における塩干品等の加工、流通の実態を調査するため、統計データの整理および市販加工品の品質、性状の調査、化学分析等をおこなった。

- (2) 塩蔵品、塩干品等の加工工程及び使用包装資材、流通の実態等を調査するため、ペルー北部の産地及び消費地において調査をおこなった。
- (3) 品質保持を考える上で重要なペルー各地の温湿度、雨量等の気象データを入手し、その整理をおこなった。
- (4) 人口の分布について調査し、人口分布図を作成した。
- (5) 低密度ポリエチレンで包装したI T P製品（イワシの塩水漬）の簡易輸送試験をおこなうとともに、各種包装材料の簡易強度試験をおこなった。また、包装資材の物性測定に必要な機器のリストアップと、その概要についての説明をおこなった。
- (6) 常温流通に必要な各種品質保持技術について講義をするとともに、今後の研究を進めていくうえでの実験計画について検討した。

3. 技術的報告

- (1) リマ市内およびペルー北部各都市のメルカード等で入手した塩干品、塩蔵品について、水分、水分活性、食塩含量、脂質の酸化度等の分析をおこなった。この結果、市販製品の品質には非常に大きなバラツキがあり、個々の品目について、ある範囲の品質特性に限定することは困難であった。一般的に言うと、ギターラ（サカタザメ）は食塩含量が低く、水分含量も低い。ラヤ（えい）は肉厚のため、水分含量は30~41%と比較的高く、食塩含量はバラツキが大きい。トヨ（さめ）は一般に食塩含量が高く、水分にバラツキがあった。カワヤ（さぼ）、フレル（あじ）等の塩蔵品は流通過程で徐々に食塩含量を増加させていく方法が主としてとられているため、食塩含量に大きな開きがあるが、一般に産地では約5%、中継地では約10%、遠隔消費地では1.3~1.7%程度と考えられた。特に塩蔵品では油脂の酸化による変質が著しく（過酸化価600~1000）、食品衛生上問題になると思われた。

塩干品、塩蔵品については、品質保持期間、食形態等を考えて製造する必要がある。今後は、製品の加工、流通、消費を総合的に考えた品質、製造規格を作り、指導していくことが必要である。

- (2) 主要品目であるギターラ・セカ、ラヤ・セコ・サラダ、トヨ・セコ・サラド、カワヤ・サルプレッサの4種について、各種飽和塩を用いて収着等温線を作成し、単分子収着水分量、安定水分量を求め、品質保持を考える上での基礎資料とした。
- (3) 品質保持を考える上で重要なペルー各地の温湿度等の気象データを入手し、最高、最低値によるクライモグラフを作成した。しかし当地において、平均温湿度のデータを入手することができなかつたので、品質保持を考えるうえで必ずしも充分とは言えない。

ペルーの気象は多様であるが、特定の場所における年間の気候変動は比較的小さく、主要部分は日本と比較すると、はるかに温暖で、乾燥している。従って、品質保持を考えるうえで、それほど難しい条件ではなく、流通経路を特定すると包装形態も考え易いことがわかった。

(4) 聞き取り調査等によると、ペルーにおける魚の消費は鮮度における嗜好性が強く、保存が必要な場合に塩干品、塩蔵品が食べられると考えられる。従って鮮魚の供給が比較的困難な山岳地帯の人々に安価で品質の良い塩干品、塩蔵品をいかに供給するかということと、都市部を含めたペルーの人々に水産加工品がどのような新しい食形態を提供し得るかということが今後の製品開発、品質保持技術のうえで重要な課題であると考えられる。

(5) 低密度ポリエチレン以外のプラスチック包装材料は、当地では入手が難しく、また高価である。品質保持、輸送中の破袋等を考えると、ナイロンおよび塩化ビニリデンをコーティングした包装材料等を使用する必要がある。このためには、一部フィルム の現地生産、税制面での優遇等、他の面での努力も必要であると考えられる。

今回おこなったI T P製品（イワシの塩水漬）の簡易輸送試験では、路面状態の悪さもあり、大部分が破袋した。水物の製品の場合、ナイロン等の強度の強い包装材料を用いる必要がある。

包装材料の品質、規格については、ペルーの政府機関でもって実態調査が始まったところであり、今後は、各種食品包装材料の品質検査ができるような機関の設置と指導が望まれる。

4. カウンターパートの技術向上の度合

食品の包装技術は、食品の性質、性状、各種変質要因に関する知識、包装材料の性質、各種変質防止技術に関する知識等が総合された学際的技術であるので、短期間での修得は難しい。今後引き続き資料送付等で対応していきたい。

また、当地では実験に要する資材、機器、資料等が不十分であり、この点での困難さがある。特に、包装材料の各種物性測定に必要な機材は全く無い状態であり、これらに関する検討は全くできなかった。

（なお、携行機材は帰国直前まで入手できず、事前の計画のかなりの部分が実行できなかった。）

食品の流通を考える場合、包装は非常に重要な技術であるので、担当者を決めるなり、新しい研究体制を作るなど、継続した対応が必要である。

5. 意見、要望事項等

(1) I T P の役割と今後の方向

I T P の役割は、魚食普及の技術的な面を受け持つことであり、国内資源の有効利用、食生活の向上に対して重要な役割をになっている。具体的な活動としては、次の4つの課題があげられよう。

① 新しい加工食品の製造技術を修得し、普及させること。

I T P の製造技術はかなりのレベルに達しているので、今後はペルー人の嗜好に合った加工食品を開発し、民間企業とタイアップして製造、販売し、技術の普及と食生活の中で魚加工品を定着させていく必要がある（主として都市部を対象とする）。

② 主として山地で消費されている塩蔵品、塩干品の品質向上をはかること。

塩蔵品、塩干品は製造条件も悪く、特に塩蔵品の品質低下は著しい。現在 I T P の持っている知識で改善できる点も多いので、漁業省の出先機関、先進的な漁家等と協力し、技術の改善、普及をはかっていく必要がある。また、加工品の流通を整備し、あるいは山地の太陽と低温、低湿の気象条件を利用した消費地での加工等も考え、品質の良い加工品を提供できるようにすることも重要な課題である。開発された製品を定着させていくために試験販売等を積極的におこなっていく必要がある。

③ 缶詰、冷凍食品において、一層の品質向上をはかること。

缶詰、冷凍食品は国内消費もあるが、外貨獲得の手段として品質の一層の向上をはかる必要がある。このためには、鮮度の良い加工原料を得るためのインフラストラクチャーの整備、品質規格の設定と検査体制の整備とともに、世界の先端技術を修得、導入し、定着させていく努力が必要であろう。

④ 研究活動を充実させること。

I T P を名実ともに中南米で最高の食品研究所としていくために、外国の雑誌に研究報告をどんどん投稿できるような研究をおこなう必要がある。このために、中核となる人材を継続的に養成していくとともに、研究資材（薬品、器具、文献、分析機器等）を確保していく必要がある。

I T P が各方面で実績を上げていかれますよう、一層の奮闘をお祈り致します。

(2) 研究計画、携行機材の調達については、できるだけ早い時期に現地と連絡をとりつつ、おこなう必要がある。携行機材は少なくとも出発の2ヶ月前頃に日本から発送できるようにする必要がある。

(3) 文献の翻訳、資料の作成は、言葉の問題で十分にできなかった。日本語の文献を英文に直し、これをスペイン語に直すという方法をとったが、非常に時間がかかった。日本語がわかり、スペイン語の技術用語もわかる要員の確保が痛感された。

最後に、

2ヶ月と20日という期間はまたたく間に過ぎてしまった。

ペルーの事情を把握するのに多少の時間がかかったこと、研究活動に使える時間が週5日、1日5～6時間と非常に短いこと、職員の冬期バカソネスの時期であったこと、実験場所が分散していたこと、携行機材が全く使えなかったことなど不測の事態が多く、貯蔵試験とその結果にもとづく現地実証試験が一回もできなかったことは非常に心残りである。

短期間に効率良く指導するためには、目標を的確に定め、自分の役割、位置づけをはっきりさせる必要があり、このためのオリエンテーションは是否必要である。実態は走りながら自分なりの目標を定めていったような次第である。

現在では、ペルーの事情を自分なりに理解し、どこに問題があるかも理解できたと思っている。ペルーの、ひいては中南米の食生活を改善していくという大きな目標をかかげたとき、そこには山ほどの問題が残されている。これらの問題を解決していくために、今後、ITPのはたす役割は非常に大きいものがある。

一層の発展を念じてやまない。

ペルーに来て、ITPの人々や、ふとしたことで知りあった沢山の都市や山の人達との交流を通し、他の国々とは又違う独自の考え方や生活、文化を肌で感じる事ができ、その中から多くのことを学ぶことができたことは無上の喜びとするところである。短期間ではあったが、ペルーは忘れられぬ国になった。この国が苦境をのりこえて、発展されることを祈念するとともに、筆者の派遣に対し、御甚力下さった関係各位にこの場を借りて感謝の意を表します。

III 資 料

1. 協定及び R/D

(1) R/D (1975. 4. 24 署名)

ペルー水産加工センター設立に関する日本国側実施調査団と
ペルー共和国漁業省との間の討議々事録(和文)

ペルー共和国政府の要請に基づき、日本国・ペルー共和国両国間の友好を促進するため、国際協力事業団によって組織された天野慶之氏を団長とする実施調査団は水産加工センターの設置について、日本国政府とペルー共和国政府との間の具体的な技術協力計画の内容を検討するため1975年4月にペルー共和国を訪問した。

調査団は上記センター設置計画地区における必要な調査をおこなうとともに、上記協力計画に関して、ペルー共和国漁業省と一連の討議をおこなった結果、両者はここに添付する討議々事録(附表を含む)に記載された諸事項についてそれぞれの所属国政府に対し提言することに同意した。

リマにて1975年4月24日

国際協力事業団のために

ペルー共和国漁業省のために

天 野 慶 之

日本国実施調査団長

Dr. Keishi Amano

ペルー共和国漁業省技術経済協力局長

Dr. Ramon Perez Priero

討 議 々 事 録

1. 日本国政府及びペルー共和国政府は水産物の利用分野における広範な技術開発の重要性を認識し、又、ペルー共和国の漁業5ヶ年計画（1971年～1975年）の1つの柱である食用漁業開発政策に則り、漁業省所管の独立した機関としてカヤオ市に設置される水産加工センタープロジェクト（以下センターという）を共同で遂行するものである。
2. センターの概要
 - (1) 水産物の食用向け製品の開発及び水産物の冷凍・冷蔵製品、ねり製品、かん詰製品、及び塩干品等の水産加工技術の改善のための研究
 - (2) 水産加工技術者の訓練（ペルー側が担当する）
 - (3) 水産物の流通に係る調査研究（ペルー側が担当する）
3. 日本国政府の責務について
 - (1) 日本国政府は日本国において施行されている法令に従い附表Ⅰに掲げる日本人首席顧問及び日本人専門家又は必要な短期専門家（以下「専門家」という）の役務を自己の負担において提供するため必要な措置をとる。
 - (2)(a) 日本国政府は日本国において施行されている法令に従い、センターの設置に必要な附表Ⅱに掲げる機材を自己の負担において供与するため必要な措置をとるものとする。
 - (b) 上記の機材はペルー共和国におけるいずれかの陸揚港又は空港においてc.i.f建てでペルー共和国当局に引渡されたときにペルー共和国政府の財産となるものとする。
 - (c) 上記の機材は日本人首席顧問の指導のもとにセンターの目的のためのみに使用されるものとする。
 - (3)(a) 日本国政府は日本国において施行されている法令に従いセンターに関係するペルー人技術者及び関係職員の日本国における研修のための必要な措置をとるものとする。
 - (b) 日本国において研修のため受入れるペルー人技術者及び関係職員は、日本人首席顧問と協議の上選考されるものとする。

又、ペルー共和国政府はペルー共和国において施行されている法令に従いペルー人技術者及び関係職員が日本国での研修を通して得た知識及び技術をセンターのために利用されるよう必要な措置をとるものとする。
 - (4) 上記(1)(2)(a)及び(3)(a)の日本国側協力はペルー共和国政府から提出される日本国政府所定の次の要請フォームに基いて実施されるものとする。
 - (a) 日本人専門家の派遣の場合 A1フォーム
 - (b) 附表Ⅱに掲げられた機材の供与の場合 A4フォーム
 - (c) ペルー人技術者及び関係職員の日本国における研修の場合 A2、A3フォーム

4. ペルー共和国政府の責務について

ペルー共和国政府は、ペルー共和国において施行されている法令に従い自己の負担において必要な措置をとるものとする。

- (1) 附表Ⅲに掲げるペルー人職員の役務の提供
- (2) 3・(2)・(a)に掲げる日本国政府から供与される機材以外でセンターの運営に必要な機材の提供
- (3) 所要の土地及び附表Ⅳに掲げる建物並びに附帯施設の提供
- (4) 日本人専門家のための運転手付公用自動車
- (5) 漁業省の可能な範囲内での日本人専門家の住宅費
- (6) 3・(2)・(a)に掲げる日本国政府から供与される機材に対してペルー共和国において課されることのある関税・内国税その他の課徴金の経費
- (7) 3・(2)・(a)に掲げる日本国政府から供与される機材のペルー共和国内における輸送及びこれらの機材の据付け、操作、維持等に必要な経費
- (8) センターの運営に必要な経費、新製品開発並びに既存物の改良のための原材料・消耗品
- (9) 専門家のペルー共和国内における公務旅行に必要な経費

5. 日本人専門家の待遇

専門家及びその家族はペルー共和国において附表Ⅴに掲げる特権・免除及び便宜を与えられ、かつペルー共和国で働く第3国又は国連機関等の専門家に与えられる特権・免除及び便宜よりも不利でないものとする。

6. 専門家に対する請求について

ペルー共和国政府は専門家のペルー共和国における職務の遂行に起因し、その遂行中に発生し、又はその遂行に関連して専門家に対する請求が生じた場合には、その責任を負うものとする。ただし専門家の故意又は重大な過失による場合はこの限りでない。

7. 日本人首席顧問及びペルー人理事長の責任の職務

- (1) 日本人首席顧問とペルー人理事長はセンターの運営に関し、相互に緊密に協力するものとする。
- (2) 日本人首席顧問はセンターの技術的事項につき責任を負い、ペルー人理事長はセンターの運営について責任を負う。又日本人首席顧問は必要に応じ、その責任の範囲内において漁業大臣に助言を行うことができる。

8. 相互協議

センターの目的を推進し、センターの運営に関する日本国政府と、ペルー共和国政府との協力を一層促進するため、必要に応じ、両国政府間で相互に協議を行うものとする。

9. 日本国政府の協力期間

センターに対する日本国政府の協力期間は1975年から4年間とする。ただし、双方政府の相互合意によって特定期間の延長ができるものとする。

附 表 I

(日本人専門家協力部門表)

1. 首 席 顧 問
2. 食 品 加 工 技 術
3. 食 品 加 工 機 械
4. 食 品 化 学 研 究 技 術
5. 業 務 調 整 員

(注)

上記の分野の専門家は事業の進捗状況に応じ派遣
されるものとする。

附 表 Ⅱ
(日本国政府の供与機材表)

1. 冷凍・冷蔵及び製氷機材
2. 冷凍食品製造機材
3. ねり製品製造機材
4. かん詰製造機材
5. 一般水産加工品(塩蔵・塩乾・乾燥・燻製品等)製造機材
6. 化学実験用機材
7. 微生物実験用機材
8. 小型冷凍トラック
9. 加工実験車
10. 事務用機材
11. 書籍類
12. その他必要な機材

附 表 III

(センターにおけるペルー側職員表)

1. 理 事 長
2. 研究技術者及び必要な技術職員
(各専門家に対し最低2名の技術職員を配置するものとする)
3. 事 務 職 員
4. その他の必要な職員(運転手、守衛、小使い等)

附 表 IV

(必要な建物及び附帯施設)

1. 理 事 長 室
2. 主 席 顧 問 室
3. ベル ー 人 職 員 事 務 室
4. 日 本 人 専 門 家 事 務 室
5. 冷 凍 食 品 試 作 室
6. お ね り 製 品 試 作 室
7. か ん 詰 試 作 室
8. 塩 干 製 品 試 作 室
9. 冷 凍 ・ 冷 蔵 室
10. 官 能 検 査 室
11. 微 生 物 実 験 室
12. 化 学 実 験 室
13. 会 議 室
14. 標 本 室
15. 図 書 室
16. 部 品 及 び 工 具 等 の た め の 倉 庫
17. 工 作 室
18. 電 気 室 及 び ボ イ ラ ー 室
19. 車 庫 ・ 食 堂 そ の 他 必 要 な 部 屋

附 表 V

(専門家に対する特権、免除及び便宜)

1. 専門家が日本国から支給される報酬に対するペルー共和国の所得税その他の課徴金の免除・ならびに専門家が物品の持出し際の再輸出税その他の課徴金の免除
2. 専門家及び家族がペルー共和国の法令に基づいてペルー共和国へ持込む物品についての輸入税の免除
3. 専門家及びその家族は漁業省診療所利用の便宜

ACTA DE CONVERSACIONES

FORMULADO POR LA MISION DE EXPERTOS JAPONESES Y LA DIRECCION DE COOPERACION TECNICA Y ECONOMICA DEL MINISTERIO DE PESQUERIA DEL PERU, CON REFERENCIA AL PROYECTO DEL CENTRO DE TRANSFORMACION PESQUERA.

Para estrechar aún más la amistad que une a los pueblos del Perú y Japón, y atendiendo a una solicitud del Gobierno Peruano, vi sitó en el mes de Abril, al Perú, una Misión Ejecutiva Japonesa, presidida por el Dr. Keishi Amano, organizado por la JAPAN - INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA), para con siderar en forma concreta el contenido de la Cooperación Técnica entre la República del Perú y el Japón para la creación del Centro de Transformación Pesquera.

La Misión Japonesa a la vez que ha efectuado estudios necesarios para la ubicación del mencionado Centro, llevó a cabo conversaciones con los funcionarios del Ministerio de Pesquería de la República del Perú con relación al proyecto de Cooperación mencionado, acordando, ambas partes, recomendar a sus respectivos gobier nos sobre los artículos descritos en el Acta de Conversaciones ad junto (que incluye 5 Anexos).

ACTA DE CONVERSACIONES

1.- El Gobierno del Japón y el Gobierno de la República del Perú reconociendo la importancia del amplio desarrollo técnico en el campo de la utilización de los productos hidrobiológicos, y conforme a la Política de desarrollo de la pesca para el consumo humano directo que es una de las bases del Plan quinquenal (1971 - 1975) del Sector Pesquero de la República del Perú, llevarán a cabo en forma conjunta el Proyecto del Centro de Transformación Pesquera a instalarse en la Provincia Constitucional del Callao, como un organismo dependiente del Ministerio de Pesquería.

2.- RESUMEN GENERAL DEL CENTRO

- (1) Investigación para el desarrollo de nuevos productos hidrobiológicos para el consumo humano y el mejoramiento de la técnica de transformación pesquera de los productos congelados, refrigerados, pastas, enlatados, y seco-salados, etc.
- (2) Capacitación de Especialistas en Transformación Pesquera (a cargo de personal peruano).
- (3) Investigación y Estudio de Mercados de los productos hidrobiológicos (a cargo de personal peruano).

3.- ALCANCE DE LA COOPERACION DEL GOBIERNO DEL JAPON

- (1) El Gobierno de Japón de acuerdo a las disposiciones legales del Japón, tomará medidas necesarias para cubrir los gastos

tos de servicio del Asesor Jefe Japonés (en adelante se le denominará Asesor), y del número de Expertos Japoneses necesarios mencionados en el Anexo I y de expertos necesarios de cortos períodos (en adelante se les denominará Ex pertos).

- (2) (a) El Gobierno del Japón, de acuerdo a sus disposiciones legales, tomará medidas necesarias para cubrir los gastos de materiales y equipos que se mencionan en el Anexo II para el equipamiento del Centro.
- (b) Dichos materiales y equipos al llegar a Puerto o Aeropuerto peruano con precio CIF y entregada a las autoridades pertinentes pasará a ser propiedad del Estado Peruano.
- (c) Los materiales y equipos deberán ser utilizados únicamente por el Centro bajo instrucciones del Asesor Jefe Japonés.
- (3) (a) El Gobierno del Japón de acuerdo a sus disposiciones legales, tomará medidas necesarias para cubrir gastos de entrenamiento en el Japón, de Profesionales Técnicos y trabajadores peruanos relacionados con el Centro, de acuerdo a los requerimientos del Centro.
- (b) Los Profesionales, técnicos y trabajadores peruanos becados al Japón serán propuestos por el Director del Centro y el Asesor, en coordinación con la Oficina de Cooperación Técnica y Económica.

Además el Gobierno Peruano, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes, tomará las medidas necesarias

para que los conocimientos y tecnología de los profesionales técnicos y trabajadores peruanos entrenados en el Japón sean utilizados para el Centro.

(4) La Cooperación Japonesa referente a los puntos (1) 2 (a) y 3 (a), arriba mencionados, se efectuarán basándose en la presentación de las siguientes solicitudes, determinadas por el Gobierno del Japón.

(a) Formulario A-1 para la venida de Expertos Japoneses.

(b) Formulario A-4 para solicitar los equipos y maquinarias señaladas en el Anexo II.

(c) Formularios A-2 y A-3 para solicitar capacitación de técnicos peruanos en el Japón.

4.- OBLIGACIONES DEL GOBIERNO PERUANO

El Gobierno Peruano de acuerdo a las disposiciones legales vigentes, tomará las medidas necesarias para cubrir los siguientes gastos:

(1) Servicios de los funcionarios peruanos expuestos en el Anexo III.

(2) Materiales y equipos necesarios para el funcionamiento del Centro, mencionados en el numeral 3 (2) (a) y que no figuren entre los que serán donados por el Gobierno del Japón.

(3) Terreno necesario para la construcción e instalaciones anexos mencionados en el Anexo IV.

(4) Movilidad para el uso oficial de los expertos.

(5) Dentro de las posibilidades del Ministerio de Pesquería se brindará una asignación mensual para vivienda de los expertos.

(6) Impuestos aduaneros e impuestos internos de los materiales

y equipos mencionados en el numeral 3 (2) (a) donados por el Gobierno del Japón.

- (7) Gastos necesarios para el transporte, instalación, funcionamiento y mantenimiento de los materiales y equipos mencionados en el numeral 3 (2) (a) donados por el Gobierno del Japón.
- (8) Gastos necesarios para la operación del Centro, materia prima y artículos de consumo para la investigación y desarrollo de nuevos productos pesqueros y mejoramiento de los existentes.
- (9) Gastos necesarios para viajes oficiales de los Expertos por el interior del Perú.

5.- TRATO A LOS EXPERTOS JAPONESES

De acuerdo a la legislación interna peruana se otorgará a los Expertos y sus familiares durante su estadía, los privilegios y exoneraciones expuestas en el Anexo V y de ninguna manera deberán ser inferiores a las otorgadas a Expertos de otros países o de Organismos de las Naciones Unidas.

6.- RECLAMO A LOS EXPERTOS

El Gobierno Peruano, se hará responsable de los cargos imputados a cualquier experto que con motivo del cumplimiento de sus funciones; durante el mismo o en actividades relacionadas, pudiera originarse. Salvo el caso de producirse una falta grave hecha por negligencia.

7.- RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL ASESOR Y DEL DIRECTOR DEL CENTRO

(1) El Asesor y el Director del Centro, se prestarán estrecha colaboración con relación al funcionamiento del Centro.

(2) El Asesor se hará responsable de los asuntos técnicos del Centro; el Director, se hará responsable del funcionamiento general del Centro, y el Asesor de acuerdo a las necesidades y dentro del límite de sus posibilidades, podrá asesorar al Despacho Ministerial.

8.- MUTUA DELIBERACION

De acuerdo a las necesidades para llevar a cabo los objetivos del Centro y para incrementar la colaboración técnica entre ambos países, con relación a la operación del Centro, se efectuarán de liberaciones entre ambas partes.

9.- TERMINO DE LA COOPERACION DEL GOBIERNO JAPONES

El período de cooperación y asistencia del Gobierno del Japón para el Centro, será de cuatro años, a partir de 1975.

Este período podrá ser ampliado por otro determinado período, previo acuerdo de ambas partes.

ANEXO I

RELACION DE EXPERTOS JAPONESES

- 1.- Asesor Jefe
- 2.- Experto en Transformación de Productos Pesqueros
- 3.- Experto en Equipos y Maquinarias de Transformación de Productos Pesqueros.
- 4.- Experto en Técnicas de Investigación Química de Productos Pesqueros.
- 5.- Coordinador

NOTA: Cada Experto de las especialidades mencionadas arriba serán enviados conforme se va desarrollando el trabajo.

ANEXO II

RELACION DE LOS EQUIPOS OTORGADOS DE PARTE DEL GOBIERNO DEL JAPON

- 1.- Equipos para congelados, refrigerados y producción de hielo.
- 2.- Equipos para la producción de alimentos congelados.
- 3.- Equipos para la producción de pastas.
- 4.- Equipos para la producción de enlatados.
- 5.- Equipos para la producción de otros productos (salado, seco-salado, secos, ahumados, etc).
- 6.- Equipos para las investigaciones químicas.
- 7.- Equipos para las investigaciones microbiológicas
- 8.- Camioneta con equipos de congelacion.
- 9.- Unidad Móvil de demostración de productos.
- 10.- Equipos de Oficina (copiadora, calculadoras, etc).
- 11.- Materiales de consulta (libros).
- 12.- Otros.

ANEXO III

RELACION DE PERSONAL PERUANO
PARA EL CENTRO

- 1.- Director
- 2.- Técnico investigador y Funcionarios Técnicos necesarios (por lo menos dos funcionarios técnicos por cada experto).
- 3.- EMPLEADOS
- 4.- OTROS :
Choferes
Guardianes
Conserje, etc.

ANEXO IV

CONSTRUCCIONES NECESARIAS E INSTALACIONES ANEXAS

- 1.- Oficina del Director
- 2.- Oficina Asesor Jefe
- 3.- Oficina de los Técnicos Peruanos
- 4.- Oficina de los Expertos Japoneses
- 5.- Laboratorio de Productos Congelados
- 6.- Laboratorio de Productos en Pasta
- 7.- Laboratorio de Enlatados
- 8.- Laboratorio para seco-salados
- 9.- Cámara de Congelación y Refrigeración
- 10.- Sala de inspección de eficiencia
- 11.- Laboratorio Microbiológico
- 12.- Laboratorio Químico
- 13.- Sala de Conferencia
- 14.- Gabinete de Muestras
- 15.- Biblioteca
- 16.- Depósito de repuestos e instrumentos
- 17.- Sala de Reparaciones
- 18.- Sala de Máquinas (luz, caldera)
- 19.- Garage, comedor y demás estancias necesarias

ANEXO V

PRIVILEGIO, EXONERACIONES Y FACILIDADES PARA LOS EXPERTOS

- 1.- Los Expertos estarán exonerados del pago de impuestos a la renta sobre las remuneraciones percibidas de parte del Gobierno del Japón e impuestos de reexportación y demás impuestos.
- 2.- Los Expertos y sus familias podrán hacer ingreso libre de derechos aduaneros de los artículos contemplados en las leyes peruanas.
- 3.- El Ministerio de Pesquería pondrá a disposición de los Expertos y sus familias el Departamento Médico.

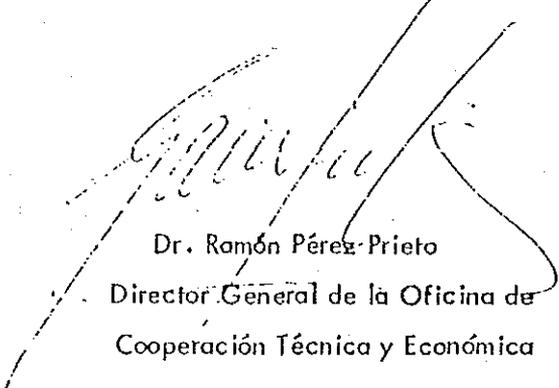
Lima, 24 de Abril de 1975

Por JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY

Por MINISTERIO DE PESQUERIA
DEL PERU

天 野 慶 之

Dr. Keishi Amano
Jefe de la Misión Ejecutiva
Japonesa



Dr. Ramón Pérez Prieto
Director General de la Oficina de
Cooperación Técnica y Económica

(2) ペルー水産加工センターのための技術協力協定

(1976. 6. 7 署名、同年 10. 13 発効)

ペルー水産加工センターのための技術協力に関する日本国政府と
ペルー共和国政府との間の協定

日本国政府及びペルー共和国政府は、両国間の経済及び技術協力を推進し、これにより両国間に存在する友好関係を一層強化することを希望して、次のとおり協定した。

第 1 条

両政府は、水産物の利用分野における技術の開発を行うことを目的とするペルー水産加工センター(以下「センター」という。)をペルー共和国カヤオ市に相互に協力して設置し、運営する。

第 2 条

センターは、次の業務を行う。

- (1) 水産物の食用新製品の開発及び水産物の冷凍製品、冷蔵製品、練り製品、かん詰製品、塩干製品その他の水産物加工技術の改善のための研究
- (2) 水産物加工技術者の訓練
- (3) 水産物の流通に係る調査及び研究

第 3 条

- (1) 日本国政府は、日本国の現行法令に従い、第 2 条(1)に定める業務のため次の協力を行う。
 - (a) 付表 I に掲げる日本人専門家の役務を自己の負担において提供するため必要な措置をとること
 - (b) 必要な場合、若干名の短期専門家を追加派遣すること
- (2) (1)にいう日本人専門家及びその家族は、ペルー共和国において付表 II に掲げる特権、免除及び便宜を与えられ、かつ、ペルー共和国において同様の任務を遂行している第三国又は国際機関の専門家に与えられるものよりも不利でない特権、免除及び便宜を与えられる。

第 4 条

- (1) 日本国政府は、日本国の現行法令に従い、第 2 条(1)に定める業務に必要な物品であって付表 III に掲げるものを自己の負担において供与するため必要な措置をとる。
- (2) (1)にいう物品は、ペルーの陸揚港又は空港において c.i.f 建てでペルー共和国政府の関係当局に引き渡された時にペルー共和国政府の財産となる。

- (3) ベルー共和国政府は、(1)にいう物品を付表Ⅰにいう日本人首席顧問の指導の下にセンターの運営のためにのみ使用する。

第 5 条

- (1) 日本国政府は、日本国の現行法令に従い、日本国政府が定める通常の手続によって第 2 条(1)に定める業務に携わるベルー人技術者その他の関係職員を技術訓練のために日本国に受け入れるため必要な措置をとる。
- (2) (1)にいうベルー人技術者その他の関係職員は、付表Ⅰにいう日本人首席顧問と付表Ⅳにいうベルー人理事長との間の協議により選定される。
- (3) ベルー共和国政府は、(1)にいうベルー人技術者その他の関係職員が日本国における技術訓練により得た知識及び経験がセンターの運営のために効果的に使用されることを確保するため必要な措置をとる。

第 6 条

ベルー共和国政府は、ベルー共和国の現行法令に従い、第 2 条に定める業務のために自己の負担において次のものを提供するための必要な措置をとる。

- (1) 付表Ⅳに掲げるベルー人職員の役務
- (2) 付表Ⅴに掲げる土地、建物その他の附帯する施設
- (3) 第 4 条(1)にいう物品以外のセンターの設置及び運営に必要な物品
- (4) 新製品の開発及び既存の製品の改良のための原料及び消耗品
- (5) 第 3 条(1)にいう日本人専門家の公務のための交通手段

第 7 条

ベルー共和国政府は、ベルー共和国の現行法令に従い、第 2 条に定める業務のために次のものを負担するための必要な措置をとる。

- (1) 第 4 条(1)にいう物品に対してベルー共和国において課されることがある関税、内国税その他の課徴金
- (2) 第 4 条(1)にいう物品のベルー共和国内における輸送並びにこれらの物品の据付け、操作及び維持に必要な経費
- (3) センターの運営に必要な経費
- (4) 第 3 条(1)にいう日本人専門家のベルー共和国内における公用の旅行に必要な経費
- (5) 第 3 条(1)にいう日本人専門家のための住宅費（漁業省として可能な範囲内に限る。）

第 8 条

ベルー共和国政府は、第 3 条(1)にいう日本人専門家のベルー共和国における職務の遂行に

起因し、その遂行中に発生し、又はその遂行に関連する日本人専門家に対する請求が生じた場合には、その請求に関する責任を負う。ただし、日本人専門家の故意又は重大な過失から生ずる責任については、この限りでない。

第 9 条

- (1) ベルー共和国漁業省技術経済協力局長は、センターの監督について責任を負い、付表Ⅳにいうベルー人理事長は、センターの運営について責任を負う。
- (2) 付表Ⅰにいう日本人首席顧問は、センターの運営に必要な技術的事項について責任を負い、その責任の範囲内でベルー共和国漁業省技術経済協力局長に助言を行うことができる。
- (3) 前記にいう日本人首席顧問とベルー人理事長は、センターの運営について緊密な協力を行う。

第 10 条

両政府は、この協定から又はそれに関連して生ずることがあるいかなる事項についても相互に協議する。

第 11 条

この協定は、日本国政府がベルー共和国政府から協定の発効に必要な法律手続を完了した旨の文書による通告を受けた日に効力を生じ、4年の期間効力を有するものとし、両政府間の相互の合意により、更に特定の期間延長することができる。

もつとも、いずれの政府も、他方の政府に対していつでもこの協定を終了させる意思を通告することができ、その場合には、この協定は、そのような通告が行われた後6ヶ月で終了する。

1976年6月7日に東京で、ひとしく正文である日本語及びスペイン語により本書2通を作成した。

日本国政府のために

宮 沢 喜 一

ベルー共和国政府のために

フランシスコ・マリアテギ・アングロ

付表 I

日本人専門家の表

- (1) 首席顧問
- (2)(a) 食用水産物加工技術専門家
- (b) 食用水産物加工機械専門家
- (c) 食用水産物化学研究技術専門家
- (3) 業務調整専門家

付表 II

特権、免除及び便宜

- (1) 海外から送金される報酬に対して又はそれに関連してペルー共和国において課される所得税その他の課徴金の免除
- (2) ペルー共和国に持ち込まれることのある身回品及び家財（一家族につき1台の自動車を含む。）に関して課される輸入税、輸出税その他の課徴金の免除
- (3) 日本人専門家及びその家族が漁業省の診療所を利用するための便宜

付表 III

日本国政府が供与する物品の表

- (1) 冷凍、冷蔵及び製氷機材
- (2) 冷凍製品製造機材
- (3) 練り製品製造機材
- (4) かん詰製品製造機材
- (5) その他水産加工品（塩蔵品、塩干品、乾燥品及びくん製品）製造機材
- (6) 化学実験用機材
- (7) 微生物実験用機材
- (8) 小型冷凍トラック
- (9) 加工実験車

付表Ⅳ

ペルー人職員の表

- (1) 理事長
- (2) 研究技術者及び必要な技術職員
- (3) 事務職員
- (4) その他必要な職員（運転手、守衛等）

付表Ⅴ

土地、建物及び附帯する施設の表

- (1) センター用の土地
- (2) 建物及び附帯する施設
 - (a) 理事長室
 - (b) 日本人首席顧問室
 - (c) ペルー人職員事務室
 - (d) 日本人専門家事務室
 - (e) 冷凍製品試作室
 - (f) 練り製品試作室
 - (g) かん詰製品試作室
 - (h) 塩干製品試作室
 - (i) 冷凍・冷蔵室
 - (j) 規格検査室
 - (k) 微生物実験室
 - (l) 化学実験室
 - (m) 会議室
 - (n) 標本室
 - (o) 図書室
 - (p) 予備部品及び工具用倉庫
 - (q) 修理室
 - (r) 電気・ボイラー室
 - (s) 車庫及び食堂
 - (t) その他の必要な施設

(3) 技術協力に関する基本協定（1979. 8. 20 署名）

技術協力に関する日本国政府とペルー共和国政府との間の基本協定

日本国政府及びペルー共和国政府は、技術協力の促進により両国間に存在する友好関係を一層強化することを希望し、また両国の経済的及び社会的発展を促進することがもたらす相互の利益を考慮して、次のとおり協定した。

第 1 条 両政府は、それぞれの国の現行法令に従い、両国間の技術協力を促進するよう努力する。

第 2 条 日本国政府は、この協定の目的を達成するため、日本国の現行法令に従い、かつ、第 3 条にいう取極により、自己の負担で次の形態による技術協力を行なう。

- (a) 日本国における技術訓練のためにペルー共和国の国民を受け入れること。
- (b) 日本国の専門家をペルー共和国に派遣すること。
- (c) 設備・機械及び資材をペルー共和国政府に供与すること。
- (d) ペルー共和国の経済的及び社会的開発計画の調査を行なうための調査団をペルー共和国に派遣すること。
- (e) 相互に合意することのあるその他の形態の技術協力

第 3 条 両政府は、第 2 条にいう技術協力を行うため、外交経路を通じ、個別の技術協力計画を実施するための別途の取極を文書により行なう。

第 4 条 ペルー共和国政府は、第 2 条に規定する日本国の技術協力の結果としてペルー共和国の国民が取得した技術及び知識が経済的及び社会的発展に寄与することを確保する。

第 5 条 日本国政府が専門家を派遣する場合（このような専門家を以下「専門家」という。）には、ペルー共和国政府は、特定の計画に責任を有する実施機関を通じ、自己の負担で次の措置をとる。

- (a) 専門家の任務遂行に必要な事務所その他の施設を提供し、かつ、それらの維持費を負担すること。
- (b) 専門家の任務遂行に必要な現地要員（専門家の相手方となるペルー側要員及び、必要な場合には適当な通訳を含む。）を提供すること。
- (c) 職務又は現地の環境条件から生ずる事故又は疾病に対する無料の医療便宜を供与すること。
- (d) ペルー共和国内における公用出張のための旅費を負担すること。
- (e) ペルー共和国内における公用通信のための経費を負担すること。

(f) 現地の条件に従い、かつ、責任を有する実施機関の財政能力の範囲内で、次の経費を負担すること。

(i) 通勤費

(ii) 専門家及びその家族のための適当な家具付住宅

第 6 条 専門家は、海外から送金される給与に対し、又はそれに関連して課される所得税その他の課徴金を免除される。

2. 専門家は、次のものの輸入に関し、輸入許可証及び為替証明書の取得要件並びに領事手数料、関税、財産及び役務に対する税その他の課徴金を免除される。ただし、特定の役務の提供の対価である料金はこの限りでない。

(a) 専門家及びその家族の携帯荷物

(b) ベルギー共和国の現行法令に従い、専門家及びその家族が最初の住居設営のために携行し又は「別送荷物」として持ち込む身回品及び家財並びに専門家及びその家族がその使用のために持ち込む消費財であって必要性に応じた量のもの。

3. 専門家は、ベルギー共和国の現行法令に従い、2年ごとにベルギー共和国において生産される自動車1台を財産及び役務に対する税を免除されて購入することができるものとし、その自動車は、購入の後2年の期間を経過した後は、関税及び内国税を免除されて売却することができる。

4. 専門家は、2にいう携帯荷物・身回品・家財及び消費財並びに3にいう自動車の輸出について、輸出許可証の取得要件及び関税その他の課徴金を免除される。

5. ベルギー共和国政府は、また次の措置をとる。

(a) 申請があり次第、専門家及びその家族に対し入国及び出国の公用査証を発給すること。

(b) 専門家の任務に必要な便宜を与えるために専門家及びその家族に対し身分証明書を交付すること。

6. 専門家及びその家族に対して与えられるその他の特権、免除及び便宜は、ベルギー共和国において同様の任務を遂行している第三国又は国際機関の専門家に与えられているものより不利でないものとする。

第 7 条 ベルギー共和国政府は、専門家の任務の遂行に起因し、その遂行中に発生し、又はその遂行に関連する請求が専門家に対して生じた場合には、その請求に関する責任を負う。ただし、両政府がその請求が専門家の故意又は重大な過失から生じたことを合意した場合は、この限りでない。

第 8 条 専門家は、ベルギー共和国政府が指定する機関を通じ、同政府と緊密に連絡を保つものとする。

第 9 条 日本国政府がペルー共和国政府に設備、機械及び資材を供与する場合には、これらは荷卸しを行なう港又は空港において c.i.f 建てでペルー共和国政府の関係当局に引き渡された時にペルー共和国政府の財産となる。これらの設備、機械及び資材は、供与された目的のために使用される。

2. ペルー共和国政府は、1 にいう設備、機械及び資材につき輸入許可証及び為替証明書取得要件並びに領事手数料、関税、財産及び役務に対する税その他の課徴金を免除する。
3. 1 にいう設備、機械及び資材のペルー共和国内における輸送のための費用並びにその維持及び修理のための費用は、ペルー共和国政府が負担する。
4. 専門家及び第 2 条(d)にいう調査団がそれらの任務を遂行するために携行する設備、機械及び資材は、別途の合意がある場合を除き日本国政府の財産である。

前記の専門家及び調査団は、ペルー共和国において設備、機械及び資材に課される内国税その他の課徴金を免除され、かつ、設備、機械及び資材の輸入に関し、輸入許可証及び為替証明書の取得要件並びに領事手数料、関税、財産及び役務に対する税その他の課徴金を免除される。

専門家及び調査団は、設備、機械及び資材の再輸出に関し、輸出許可証の取得要件及び関税その他の課徴金を免除される。

5. 4 にいう設備、機械及び資材のペルー共和国内における輸送のための費用は、ペルー共和国政府が負担する。

第 10 条 ペルー共和国政府は、この協定に基づいて日本国政府が行なう技術協力の実施機関である国際協力事業団の駐在員及び職員（以下「駐在員等」という。）を受け入れる。

2. 駐在員等は、第 3 条にいう個別の技術協力計画の実施のために調査、関係機関との連絡調整等の任務を遂行する。
3. 駐在員等は、第 6 条の規定に従い専門家に対して与えられる特権、免除及び便宜と同様の特権、免除及び便宜を享受する。
4. 駐在員等は、任務を遂行するために必要な設備、機械及び資材につき、ペルー共和国においてそれらに課される内国税その他の課徴金を免除され、かつ、それらの輸入に関し、輸入許可証及び為替証明書の取得要件並びに領事手数料、関税、財産及び役務に対する税その他の課徴金を免除される。

駐在員等は、前記の設備、機械及び資材の再輸出に関し、輸出許可証の取得要件及び関税その他の課徴金を免除される。

第11条 両政府は、この協定から又はそれに関連して生ずることがあるいかなる事項についても、外交経路を通じ相互に協議する。

第12条 この協定は、日本国政府がペルー共和国政府からこの協定の効力発生のために必要な国内手続を終了した旨の文書による通告を受領した日に効力を生ずる。

2. この協定は、1年間効力を有するものとし、いずれか一方の政府が他方の政府に対し少なくとも6カ月の予告をもって協定を終了させる意思を書面により通告しない限り、毎年自動的に1年ずつ更新させる。

第13条 この協定の終了は、第3条にいう取極に基づいて実施中の計画に影響を与えるものではなく、また同計画に関する任務を遂行するために、ペルー共和国に滞在する専門家、その家族、調査団、駐在員等の特権、免除及び便宜に関しこの協定によって定められた地位に影響を与えるものではない。

以上の証拠として、下名は、正当に委任を受けてこの協定に署名した。

1979年8月20日にリマで、ひとしく正文である日本語及びスペイン語により本書2通を作成した。

日本国政府のために

ペルー共和国政府のために

(4) R/D (1980. 6. 16 署名)

THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE
EVALUATION TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED
OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PERU ON THE
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR "EL INSTITUTO
TECNOLOGICO PESQUERO DEL PERU" PROJECT

The Japanese Evaluation Team organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) and headed by Dr. Takeshige Yamakawa, visited the Republic of Peru from June 1 to 18, 1980, and exchanged views and had a series of discussions with "La Oficina de Cooperación Técnica y Económica del Ministerio de Pesquería", represented by its Director General, Ing. Otto Rosasco Gerkes and with "El Instituto Tecnológico Pesquero del Perú", represented by its Executive Director (acting), Ing. José Sánchez Torres, with the participation of the President of its Directive Council, Contralmirante AP(r) Felipe Sologuren Larrobure, for the purpose of evaluating the achievement of the project on the technical cooperation for "El Instituto Tecnológico Pesquero del Perú" Project (hereinafter referred to as "The Project").

As a result of the discussions, both parties agreed to make the following recommendations to their respective Government, taking into account that the Agreement was signed at Tokyo, in June, 1976, between the Governments of Peru and Japan on the technical cooperation for "El Centro de Transformación Pesquera del Perú", having been at that time a project assigned to "La Oficina de Cooperación Técnica y Económica del Ministerio de Pesquería"; and that in accordance with the legislative measures in force in Peru "El Centro de Transformación" forms one of the operative departments of "El Instituto Tecnológico Pesquero del Perú" and thereby, this Institute should be considered as an executive unit of the said Agreement which will be expired on October 12, 1980.

J. G.
10
S. S.
D. S.

1. Japanese Technical Cooperation is further needed in order to attain the technical targets set in the Project, thus accomplishing the purpose of the Project, though it has already made significant achievement in the fields of processing, preserving and the basic research for the chemical and microbiological analysis of the fisheries products.

2. In view of the above understanding, the period of technical cooperation for the Project will be extended until October 12, 1982, on the basis of the document attached hereto, taking account of the provisions of the Basic Agreement on Technical Cooperation signed at Lima, August 20, 1979, between the Government of Japan and the Government of the Republic of Peru (hereinafter referred to as "The Agreement").

Lima, June 16, 1980.

Takeshiye Yamakawa

Dr. Takeshiye Yamakawa
 Leader
 Japanese Evaluation Team
 Japan International Cooperation
 Agency

Ing. Otto Rosasco Gerkes
 Director General
 Oficina de Cooperación Técnica
 y Económica
 Ministerio de Pesquería del Perú

Felipe Sologuren Larrabure
 Contralmirante AP(R)
 Felipe Sologuren Larrabure
 Presidente del Consejo Directivo
 Instituto Tecnológico Pesquero
 del Perú

José Sánchez Torres
 Ing. José Sánchez Torres
 Director Ejecutivo(a)
 Instituto Tecnológico Pesquero
 del Perú

III. Provisión de Maquinaria y Equipos

1. De acuerdo con las leyes y disposiciones vigentes en el Japón y de conformidad con el párrafo (c) del artículo II del "Acuerdo", el Gobierno del Japón tomará las medidas necesarias a través de JICA para proporcionar a sus expensas maquinaria, equipo y otros materiales necesarios para la implementación del "ITP" como consta en el anexo IV, mediante los procedimientos normales bajo el Programa de Cooperación Técnica del Japón.
2. De acuerdo con el párrafo I del artículo IX del "Acuerdo", los bienes a que se refiere el párrafo anterior pasarán a ser propiedad del Gobierno de la República del Perú en el momento de su entrega C.I.F. a las autoridades peruanas pertinentes en los puertos y/o aeropuertos de desembarque, y serán utilizados exclusivamente para la implementación del "ITP" en consulta con los expertos japoneses referidos en el anexo II.

IV. Capacitación del Personal Peruano en el Japón.

1. De acuerdo con las leyes y disposiciones vigentes en Japón y de conformidad con el párrafo (e) del artículo II del "Acuerdo", el Gobierno del Japón tomará las medidas necesarias a través de JICA para recibir a sus expensas al personal peruano vinculado con "ITP", para su capacitación técnica en el Japón mediante los procedimientos normales bajo el Programa de Cooperación Técnica del Japón.
2. El Gobierno de la República del Perú tomará las medidas necesarias para asegurar que el conocimiento y la experiencia adquiridos por el personal peruano en la capacitación técnica en el Japón sean utilizados efectivamente para la implementación del "ITP".

Taj
Puc

2. The Government of the Republic of Peru will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Peruvian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PERU

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Peru, and the Article V in the Agreement, the Government of the Republic of Peru will take necessary measures to provide at its own expense:
- (1) Services of the Peruvian counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV;
 - (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex V;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III-1 above;
 - (4) Transportation facilities and travel allowance for the Japanese experts for the official travel within the Republic of Peru;
 - (5) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.
2. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Peru, and the Article IX in the Agreement, the Government of the Republic of Peru will take necessary measures to meet:

J. Ay
[Handwritten signature and initials]

- (1) Expenses necessary for the transportation within the Republic of Peru of the articles referred to in III-1 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in the Republic of Peru on the articles referred to in III-1 above;
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

VI. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Director General of "La Oficina de Cooperación Técnica y Económica del Ministerio de Pesquería del Perú" will take the responsibility for the activities of technical cooperation prescribed in this Document.
2. The executive Director will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.
3. The Japanese Chief Advisor will provide advice to the Directive Council and the Executive Director of "El Instituto Tecnológico Pesquero del Perú" on the technical matters necessary for its operation.

In case it is esteemed convenient, the Minister for Fisheries of Peru will ask the Japanese Chief Advisor of his advice on the technical matters related to the research and technological development of the sector of fisheries.
4. For the purpose of determining between both parties the basic policies of the cooperation activities, the Joint-Committee will be established with the

J. M.
[Signature]
[Signature]
[Signature]

President of the Directive Council of "El Instituto Tecnológico Pesquero del Perú" as a chairman. This Committee will meet regularly every three months, and will be held additionally when necessity arises.

5. The composition of the Committee is specified in Annex VI.

VII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the Article VII in the Agreement, the Government of the Republic of Peru undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Peru except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VIII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultations between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be two (2) years from October 13, 1980.

J.G.
J.G.
J.G.

ANNEX I - MASTER PLAN

The Project consists of the following functions:

1. Technological research and study on the processing of fishes.
2. Training in the fields of fish processing.
3. Technical assistance.

The Government of Japan will provide the technical cooperation for the accomplishment of the functions mentioned in 1. above, such as; basic, chemical and microbiological research, research and study for adequate technology and preservation of fish in the fields of frozen products, fish paste and sausage products, canned products, salted and dried products and others, as well as the development of new fisheries products.

The Government of Peru through "El Centro de Transformación", an operative department of "El Instituto Tecnológico Pesquero del Perú", will continue to carry on the training in the field of fish processing, and will provide the technical assistance that may be required.

Jy
C
M

ANNEX II - JAPANESE EXPERTS

1. Chief Advisor.
2. Experts:
 - (a) Fisheries processing.
 - (b) Fisheries processing machinery.
 - (c) Basic research and study for the chemical and microbiological analysis.
3. Coordinator.

Foot Note: Short-term experts may be dispatched, if necessity arises.

J. G. J.
2/11/54
Ning

ANNEX III- LIST OF ARTICLES

1. Machinery, equipment and materials necessary for manufacturing such fisheries products as described below:
 - (a) Frozen products.
 - (b) Fish paste and sausage.
 - (c) Canned products.
 - (d) Other products (salted, salted and dried, smoked, etc.).

2. Machinery, equipment and materials necessary for chemical and microbiological research and study.

3. Other machinery, equipment, materials and spare parts.

J. G. 3
L. H.
M. C.

ANNEX IV - LIST OF PERUVIAN STAFF

1. Executive Director.
2. Researchers and technical staff in the following fields;
 - (a) Chemical and microbiological research.
 - (b) Cured products.
 - (c) Frozen products.
 - (d) Fish paste and sausage.
 - (e) Canned products.
 - (f) Maintenance of refrigeration equipment.
3. Administrative personnel and other necessary personnel.

JG
JH
CM

ANNEX V - LIST OF LAND, BUILDING AND FACILITIES

1. Land for "El Instituto Tecnológico Pesquero del Perú".

2. Buildings and facilities.
 - (1) Office of Executive Director.
 - (2) Office of Japanese Chief Advisor.
 - (3) Office of Peruvian personnel.
 - (4) Office of Japanese experts and coordinator.
 - (5) Laboratory of frozen products.
 - (6) Laboratory of fish paste products.
 - (7) Laboratory of canned products.
 - (8) Laboratory of salted and dried products.
 - (9) Freezing and cold storage.
 - (10) Inspection room.
 - (11) Microbiological laboratory.
 - (12) Chemical laboratory.
 - (13) Conference room.
 - (14) Specimen room.
 - (15) Library.
 - (16) Store house for machinery, equipment and materials.
 - (17) Repairing room.
 - (18) Electricity and boiler room.
 - (19) Garage and dining room.
 - (20) Other necessary land, buildings and facilities for implementation of the Project.

J. G.
A. G.
M. G.

ANNEX VI - COMPOSITION OF THE JOINT-COMMITTEE

1. Chairman.
President Directive Council.

2. Members
 - (1) Peruvian side:
 - (a) Director General of "Oficina de Cooperación Técnica y Económica del Ministerio de Pesquería del Perú";
 - (b) Executive Director of "El Instituto Tecnológico Pesquero del Perú";
 - (c) Director of "El Centro de Transformación";
 - (d) Director of "Asistencia Técnica";
 - (e) The other personnel concerned.

 - (2) Japanese side:
 - (a) Chief Advisor.
 - (b) Representative of JICA.
 - (c) Coordinator.
 - (d) The other experts concerned.

Foot Note: Staff of the Embassy of Japan will be able to attend the Joint-Committee meeting as observer.

J. G.

7/11/8

ACTA DE CONVERSACIONES ENTRE LA MISION JAPONESA
DE EVALUACION Y LAS AUTORIDADES PERTINENTES DEL
GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL PERU SOBRE LA COOPERA
CION TECNICA DEL JAPON PARA EL INSTITUTO
TECNOLOGICO PESQUERO DEL PERU

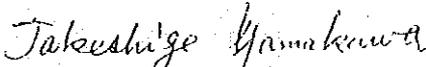
La Misión Japonesa de Evaluación, enviada por el Gobierno del Japón a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante se le denominará "JICA") y presidida por el Dr. Takeshige Yamokawa, visitó la República del Perú del 1º al 18 de Junio de 1980, e intercambió opiniones y tuvo una serie de conversaciones con la Oficina de Cooperación Técnica y Económica del Ministerio de Pesquería, representada por su Director General Ing. Otto Rosasco Gerkes y el Instituto Tecnológico Pesquero del Perú (en adelante se le denominará "ITP") por su Director Ejecutivo (a.i.) Ing. José Sánchez Torres, con la intervención del Presidente del Consejo Directivo del ITP Contralmirante AP (r) Felipe Sologuren Larrabure con el propósito de evaluar los logros alcanzados por el Proyecto con cooperación técnica - brindada al "ITP" (en adelante se denominará "Proyecto").

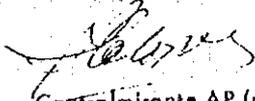
Como resultado de las conversaciones sostenidas, ambas partes acordaron proponer las siguientes recomendaciones a sus respectivos Gobiernos, teniendo en cuenta que en el mes de Junio de 1976, se suscribió en la ciudad de Tokyo, Japón, un Acuerdo entre los Gobiernos del Perú y Japón sobre Cooperación Técnica para el Centro de Transformación Pesquera del Perú, constituyendo éste, en dicha fecha, un proyecto asignado a la Oficina de Cooperación Técnica y Económica del Ministerio de Pesquería; y que de conformidad con las disposiciones legales vigentes en el Perú, el Centro de Transformación constituye un órgano de línea del "ITP". En consecuencia dicho Instituto debe considerarse como la Unidad Ejecutora del Acuerdo cuyo - vencimiento está pactado para el 12 de Octubre de 1980.

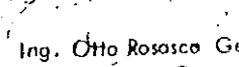
1. Existe la necesidad de continuar recibiendo la cooperación técnica japonesa con el objeto de lograr las metas técnicas del proyecto, aún cuando éste ya ha alcanzado un significativo logro en los campos de la investigación básica para el análisis químico y microbiológico, preservación y procesamiento de los productos pesqueros.

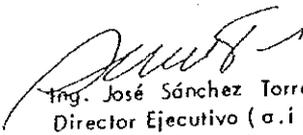
2. En vista de lo expresado anteriormente, el período de cooperación técnica para el proyecto, será extendido hasta el 12 de Octubre de 1982, en base a los puntos referidos en el documento adjunto, que constituye parte de la presente Acta de Conversaciones, teniendo en cuenta las previsiones del Acuerdo Básico de fecha 20 de Agosto de 1979, sobre Cooperación Técnica entre el Gobierno del Japón y el Gobierno de la República del Perú (en adelante se le denominará "Acuerdo").

Lima, 16 de Junio de 1980.


Dr. Takeshige Yamakawa
Jefe
Misión Japonesa
Agencia de Cooperación Internacional
del Japón


Contralmirante AP (r)
Felipe Sologuren Larrabure
Presidente del Consejo Directivo
Instituto Tecnológico Pesquero
del Perú


Ing. Otto Rosasco Gerkes
Director General
Oficina de Cooperación Técnica
y Económica
Ministerio de Pesquería del Perú


Ing. José Sánchez Torres
Director Ejecutivo (a.i.)
Instituto Tecnológico Pesquero
del Perú

DOCUMENTO ADJUNTO

I. Cooperación entre ambos Gobiernos

1. El Gobierno del Japón y el Gobierno de la República del Perú, cooperarán en la implementación del "ITP", con el propósito de lograr un mejor aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos para la elaboración de productos pesqueros, mediante el desarrollo y mejoramiento de la tecnología de procesamiento y preservación, contribuyendo de este modo a la promoción de la pesquería en general.
2. El Proyecto será implementado de acuerdo con el Plan Maestro, al cual se refiere el Anexo I.

II. Envío de Expertos Japoneses

1. De acuerdo con las Leyes y disposiciones vigentes en el Japón, y de conformidad con el párrafo (b) del artículo II del "Acuerdo", el Gobierno del Japón tomará las medidas necesarias a través de JICA, para proporcionar a sus expertos los servicios de los expertos japoneses mencionados en el anexo II, mediante los procedimientos normales bajo el Programa de Cooperación Técnica del Japón.
2. Se concederá en la República del Perú a los expertos japoneses referidos en el párrafo I anterior y a sus familiares, los privilegios, exenciones y beneficios que se enumeran en los artículos V, VI y IX del "Acuerdo".

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, and the paragraph (c) of the Article II in the Agreement, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III, through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.
2. In accordance with the paragraph 1 of the Article IX in the Agreement, the articles referred to in 1, above will become the property of the Government of the Republic of Peru upon being delivered c.i.f. to the Peruvian authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.

IV. TRAINING OF PERUVIAN PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, and the paragraph (a) of the Article II in the Agreement, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Peruvian personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.

J. G.
[Signature]
[Signature]
[Signature]

c.) Todos los gastos corrientes necesarios para la implementación del "ITP".

VI. Administración del Proyecto.

1. El Director General de la Oficina de Cooperación Técnica y Económica del Ministerio de Pesquería del Perú asumirá las responsabilidades de las acciones de cooperación técnica que emanen de este documento.
2. El Director Ejecutivo del "ITP", será responsable de los asuntos administrativos y gerenciales del mismo.
3. El Asesor Jefe de la Misión Japonesa podrá asesorar al Consejo Directivo y al Director Ejecutivo del "ITP", sobre los asuntos técnicos necesarios para el funcionamiento del mismo.

En caso de estimarlo conveniente, el señor Ministro de Pesquería del Perú, podrá solicitar al Asesor Jefe de la Misión Japonesa, asesoramiento en aspectos técnicos referentes a la investigación y desarrollo tecnológico del Sector Pesquería.

4. Con el propósito de determinar entre ambas partes los lineamientos fundamentales de las actividades de cooperación brindadas por el Gobierno Japonés, se establecerá un Comité Mixto presidido por el Presidente del Consejo Directivo del "ITP". El Comité Mixto se reunirá en sesiones ordinarias trimestrales y extraordinarias en caso necesario.
5. Los integrantes del Comité Mixto se enumeran en el anexo VI.

J. G.
10
1955

VII. Reclamaciones en contra de los expertos japoneses.

De acuerdo con el artículo VII de el Acuerdo, el Gobierno del Perú se hará responsable de las reclamaciones si alguna surgiera, contra los expertos japoneses, resultantes del cumplimiento de sus funciones, durante el mismo, o en relación con el mismo, salvo en caso de que tales reclamaciones se originen por dolo o negligencia grave por parte de los expertos japoneses.

VIII. Consulta Mutua

Habrán consultas entre los dos Gobiernos sobre cualquier punto de importancia que surja de/o en conexión con este documento adjunto.

IX. Término de la Cooperación.

La duración de la Cooperación Técnica para el Proyecto bajo este documento adjunto será de dos (2) años a partir del 13 de octubre de 1980.

J. G.
A. G.
A. G.

ANEXO I

PLAN MAESTRO

Corresponde al Instituto Tecnológico Pesquero del Perú las siguientes funciones:

1. Realizar las Investigaciones tecnológicas de transformación de productos pesqueros.
2. Capacitar en el campo de procesamiento de pescado.
3. Asistencia técnica.

El Gobierno del Japón, prestará la cooperación para cumplir las funciones señaladas en el punto 1, tales como: Investigaciones básicas, químicas y microbiológicas, investigaciones y estudios para proporcionar tecnologías adecuadas y preservación del pescado en las áreas de congelado, pasta y embutidos de pescado, conservas de pescado, productos curados y otros, y el desarrollo de nuevos productos pesqueros.

El Gobierno Peruano, a través del Centro de Transformación unidad operativa del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú, continuará desarrollando "Capacitación" en el campo de procesamiento de pescado, y brindará la Asistencia Técnica que se requiere.

J. G.
[Handwritten signature]

ANEXO II

MISION JAPONESA

1. Asesor Jefe

2. Expertos:
 - a.) Procesamiento Pesquero
 - b.) Maquinaria de Procesamiento
 - c.) Investigación básica y estudio para los análisis químicos y micro biológicos.

3. Coordinador.

De estimarse necesario podrán ser asignados Expertos por períodos cortos.

J. G.
[Signature]
[Signature]
[Signature]

ANEXO III

RELACION DE BIENES

1. Maquinaria, equipo y material necesario para la elaboración de los siguientes productos pesqueros:
 - a.) Congelados
 - b.) Pastas y Embutidos de Pescado
 - c.) Enlatados
 - d.) Otros productos (salado, salado - secado, secado, ahumado, etc.).

2. Maquinaria, equipo y material necesario para los estudios de investigación química y microbiológica.

3. Otra maquinaria, equipo, materiales y repuestos.

J. A.
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

ANEXO IV

RELACION DE PERSONAL PERUANO

1. Director Ejecutivo del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú.

2. Personal profesional y técnico en las áreas:
 - a) Investigación química y microbiológica.
 - b) Curados.
 - c) Congelados.
 - d) Pastas y Embutidos.
 - e) Conservas.
 - f) Mantenimiento de equipos de refrigeración.

3. Personal administrativo y de apoyo.

J. G.
A. G.
A. G.
A. G.

ANEXO V

RELACION DE LOCALES Y FACILIDADES

1. Terreno para el Instituto Tecnológico del Perú.
2. Edificios e Instalaciones:
 - a) Oficina del Director Ejecutivo.
 - b) Oficina del Asesor Jefe de la Misión Japonesa
 - c) Oficina del personal peruano.
 - d) Oficina de los expertos japoneses y el coordinador.
 - e) Laboratorio de productos congelados.
 - f) Laboratorio de productos en pasta.
 - g) Laboratorio de productos enlatados.
 - h) Laboratorio de productos seco - salados.
 - i) Cámara de congelación y refrigeración.
 - j) Sala de inspección.
 - k) Laboratorio microbiológico.
 - l) Laboratorio químico
 - m) Sala de conferencias.
 - n) Gabinete de muestras.
 - o) Biblioteca.
 - p) Depósito de repuestos e instrumentos.
 - q) Sala de reparaciones.
 - r) Sala de máquinas (luz, caldero).
 - s) Garage y comedor.
 - t) Otras instalaciones necesarias.

J. G.
[Handwritten signature]

ANEXO VI

COMPOSICION DEL COMITE MIXTO

1. Presidente del Comité Mixto:
Presidente del Consejo Directivo del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú.

2. Miembros:

2.1. Parte Peruana:

- a) Director General de la Oficina de Cooperación Técnica y Económica del Ministerio de Pesquería.
- b) Director Ejecutivo del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú.
- c) Director del Centro de Transformación del ITP.
- d) Director de Asistencia Técnica del ITP.
- e) Otras personas designadas.

2.2. Parte Japonesa:

- a) Asesor Jefe
- b) Representante de "JICA"
- c) Coordinador.
- d) Otros expertos designados.

Podrá asistir como observador un representante de la Embajada del Japón.

J. G.
[Signature]
[Signature]

TENTATIVE PROGRAM FOR THE IMPLEMENTATION OF EL
INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO DEL PERU PROJECT
WITH TECHNICAL COOPERATION BY THE GOVERNMENT OF
JAPAN

The Japanese Evaluation Team and the Peruvian authorities -
concerned have jointly formulated the Tentative Program of Implementation
for the Project with Technical Cooperation for the Instituto Tecnológico-
Pesquero del Perú.

The Program has been formulated in connection with 1-2 of -
the document attached to the Record of Discussions subscribed between the
Japanese Evaluation Team and the Peruvian authorities, on the conditions
and the necessary budget for the Project's implementation which will be -
allocated by both sides, being these conditions subjected to change -
within the framework of the Record of Discussions when necessity arises ,
during the course of the Project's implementation.

Lima, June 17 , 1980

Takeshige Yamakawa

DR. TAKESHIGE YAMAKAWA

Leader
Japanese Evaluation Team
Japan International Cooperation
Agency

Jose Sanchez Torres

ING. JOSE SANCHEZ TORRES

Executive Director
Instituto Tecnológico Pesquero
del Perú.

TENTATIVE PROGRAM FOR THE IMPLEMENTATION

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	REMARKS
IMPLEMENTATION STAGE		Construction Stage Nov.			Jan.		Mar.		
			1st. Step			2nd. Step		3rd. Step	
BUILDING CONSTRUCTION									
1.- Administration Building				Jan.					
2.- Pilot Plant		Jan.		Jan.					
INSTALLATION									
1.- Electricity & Gas									
2.- Cold Storage									
3.- Water Supply									
DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS	Nov.				Chief Advisor			Oct.	-Expert on canned food will also take charge of fish paste products. -Expert on microbiological investigation will also take charge of frozen food.
	Nov.				Salted and dried products and			the others Oct.	
	Nov.				Frozen food	Nov.			
		Jun.	Fish paste products			Oct.		Oct.	
		Jun.	Canned Food				Oct.	Oct.	
		Jun.	Chemical Investigation					Oct.	
		Jun.	Microbiological Investigation					Oct.	
		Jun.	Refrigeration Machinery				Oct.		
		Dec.	Coordinator					Oct.	
EQUIPMENT & MACHINERY									
1.- Japanese Side									
- Refrigeration									
- Processing Machinery									
- Chemical experiment apparatus & reagent chemicals									
- Others									
2.- Peruvian Side									
Equipment & Machinery									
STAFFING OF PERUVIAN SIDE									
Executive Director									
Transformation Center Direction									
Adjunct Direction to the Transformation Center									
-Raw Material Supply, Handling and Preservation Division									
-Frozen Food Division									
-Fish Paste Products Division									
-Curing and Fermented Fish Products Division									
-Canned Food Division									
-Quality Control and Microbiological Division									
-Chemical and Biochemical Division									

Handwritten signature/initials

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	REMARKS
TRAINING OF PERUVIAN COUNTERPARTS IN JAPAN	Sep.	Mar. Aug. Set.	Feb. Mar. Nov.	May Nov.	Jan. Sep. Dec.	Oct. Jan.			

Foot Note: (1) This Program is subject to conditions that necessary budget will be acquired for the implementation of the Project.

(2) The contents of technical cooperation is subject to change within the scope of the provisions given in the "Record of Discussions".

18
A 114 J. Dy.

Japanese Fiscal Year	1980			1981			1982				
	Month	July	Oct.	Jan.	Apr.	July	Oct.	Jan.	Apr.	July	Oct.
CURED PRODUCTS	Improvement of traditional products (Processing technology of sardine and other important fishes)	1) Handling of raw materials 2) Processing technology 3) Preservation						Advanced experiment in the pilot plant			
	Development of new products	1) Salted products 2) Salted - dried products 3) Smoked products 4) Seasoned - dried products 5) Fermented products 6) Others						1) Marketing research 2) Processing manual			
FROZEN PRODUCTS	Improvement of processing technology (Freezing technology of mussels, sardine, etc.)	1) Texture and appearance of frozen fishes 2) Standardization of rate 3) Test of deterioration 4) Thawing method									
	Development of prepared frozen foods	1) Handling of raw materials 2) Processing technology 3) Packaging 4) Preservation 5) Hygienic control 6) Cooking method									Advanced experiment in the pilot plant 1) Marketing research 2) Processing manual

And J. G.

JAPANESE FISCAL YEAR	1980			1981			1982					
	Item	MONTH	July	Oct.	Jan.	Apr.	July	Oct.	Jan.	Apr.	July	Oct.
FISH PASTE PRODUCTS AND SAUSAGE			Characteristics of raw materials (Capability of sardine and other important fishes)	1) Jelly forming ability 2) Frozen surimi 3) Storage condition		Development of new products	1) Processing technology 2) Ingredients 3) Preservatives 4) Packaging 5) Preference test		Advanced experiment in the pilot plant.	1) Marketing research 2) Processing manual		
			Characteristics of raw materials (Capability of sardine and other important fishes)	1) Handling of raw materials 2) Seasonal change in meat composition, and relation to processing	Processing technology 1) Preparation 2) Seaming 3) Sterilization 4) Cooling 5) Ingredients		Advanced experiment in the pilot plant	1) Extension of processing techniques 2) Processing manual				
CANNED PRODUCTS												

Am. J. Y.

JAPANESE FISCAL YEAR	1980												1981			1982		
	July	Oct.	Jan.	Apr.	July	Oct.	Jan.	Apr.	July	Oct.	Jan.	Apr.	July	Oct.				
CHEMICAL RESEARCHES AND STUDIES	1 Analytical techniques 1) Proteins 2) Lipids 3) Enzymes 4) Others 2 Joint researches and studies with other fields (Analyses of quality, component, etc.) 3 Chemical properties of fishes 1) Seasonal changes in meat composition 2) Freshness 3) Others																	
	1 Inspection techniques 1) Bacteria 2) Mold 3) Yeast 2 Joint researches and studies with other field (Microbiological inspection of fisheries foods) 1) Hygienic control 2) Harmful bacteria 3) Packaging and preservation of fisheries food																	
REFRIGERATION MACHINERY, BOILER, MANUFACTURING MACHINERY, AND OTHERS	1 Principle 2 Operation techniques 3 Maintenance and repairing 4 Safety control																	

Nov 6 J.G.

日本国エバリュエーションチームとペルー共和国関係当局との間のペルー水産技術
研究プロジェクトに係る日本国の技術協力に関する討議々事録（和文仮訳）

国際協力事業団（以下“事業団”という）により編成された山川健重氏を団長とする日本国エバリュエーションチーム（以下“チーム”という）は、ペルー水産技術研究所プロジェクトに係る技術協力の成果を評価するため、1980年6月1日から6月18日までペルー共和国を訪問し、オットー・ロサスコ・ヘルケス局長を代表者とする漁業省技術経済協力局及びホセ・サンチェス・トーレス理事長（代行）を代表者とするペルー水産技術研究所と、同研究所運営委員会フィリップ・ソログレン・ララブル総裁出席のもとに意見交換及び一連の討議を行った。

討議の結果両者は、ペルー共和国政府と日本国政府との間で、1976年6月東京にてペルー水産加工センターに係る技術協力に関する協定が署名され、当時水産加工センターは漁業省技術経済協力局のプロジェクトであったが、ペルー共和国における法的措置に基づき、水産技術研究所の一実行部門となった。そのため、本研究所が1980年10月12日に満了する前述協定の実行機関であると考えべきであることを考慮し、それぞれの政府に対して以下の勧告を行うことに同意した。

1. すでに水産物の加工・保蔵及び化学的・微生物学的基礎研究の分野では意義のある成果を修めたが、本プロジェクトに設定された技術目標を達成し、それによって本プロジェクトの目的を達成するために、さらに日本の技術協力が必要である。
2. 上記の理解に基づき、プロジェクトに対する技術協力の期間は、日本国政府とペルー共和国政府との間で1979年8月20日にリマで署名された技術協力に関する基本協定をふまえて、以下の付属文書に基づき1982年10月12日まで延長される。

1980年6月16日リマにて

山 川 健 重

オットー・ロサスコ・ヘルケス

フィリップ・ソログレン・ララブル

ホセ・サンチェス・トーレス

付 属 文 書

I 日本国とペルー共和国との協力

1. 日本国政府とペルー共和国政府は、水産加工及び保蔵技術の開発と改善による水産資源の有効利用を目的としたプロジェクトの実施のため相互協力し、それにより全ての漁業の振興に貢献する。
2. プロジェクトは付表 I に掲げるマスタープランに基づき実施される。

II 日本人専門家の派遣

1. 日本国政府は日本国の現行法令及び協定 2 条 6 項に従い、日本国の技術協力計画に基づく通常の手続きによって、付表 II に掲げる日本人専門家の役務を自己の負担において提供するため、J I C A を通じ必要な措置をとる。
2. 上記 1. にいう日本人専門家及びその家族はペルー共和国において、協定 5 条、6 条及び 9 条に記載される特権・免除及び便宜を与えられるものとする。

III 機材及び設備の供与

1. 日本国政府は日本国の現行法令及び協定第 2 条(c)項に従い、日本国の技術協力計画に基づく通常の手続きによってプロジェクトの実施に必要な機械、設備及びその他の資材を自己の負担において供与するため必要な措置をとる。
2. 上記 1. にいう物品は、協定第 9 条第 1 項に従い、陸揚港又は空港にてペルー共和国政府の関係当局に引き渡された時にペルー共和国の財産となる。
そしてそれらの物品は付表 II に掲げる日本人専門家との協議をもってプロジェクト実施のためのみに使用される。

IV 日本国におけるペルー人職員の研修

1. 日本国政府は日本国の現行法令及び協定第 2 条(a)項に従い、日本国の技術協力計画に基づく通常の手続きによって、プロジェクトに携わるペルー人職員を日本国における技術研修のために自己の負担において受け入れるために J I C A を通じ必要な措置をとる。
2. ペルー共和国政府はペルー人職員が日本国における技術研修によって得た知識及び経験がプロジェクトの実施のために効果的に利用されることを確保するために必要な措置をとる。

V ペルー共和国政府のとりべき措置

1. ペルー共和国政府は、ペルー共和国の現行法令及び協定第 5 条に従い自己の負担において