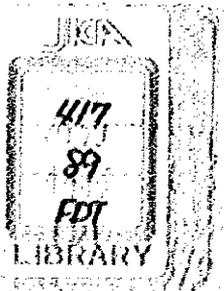


チュニジア国立漁業センター エバリュエーション・チーム報告書

昭和56年9月

国際協力事業団

Japan International Cooperation Agency (JICA)



林 水 産
J R
81-46

チュニジア国立漁業センター
エバリュエーション・チーム報告書

JICA LIBRARY



1063766[8]

昭和 56 年 9 月

国際協力事業団

Japan International Cooperation Agency (JICA)

国際協力事業団	
受入 月日 '84.3.16	417 89
登録No. 00445	FDT

は し が き

昭和52年を初年度とする第5次長期経済開発計画の一環として設置が計画された国立漁業センターに関し、チュニジア共和国政府が行った技術協力の要請に基づき、事業団は昭和51年11月に事前調査団を、昭和52年8月から3ヶ月間長期調査員を派遣して調査を行った。この結果事業団は昭和52年12月に実施協議チームを派遣してR/Dを締結し(協力期間53年7月1日～56年6月30日)同センターにおける協力を開始した。同センターに於ては、水産高校教師を主な対象として、トロール、まき網、マグロ延縄、沿岸漁業の漁撈技術に関する指導を、座学、陸上及び海上実習を通じて実施しているところである。

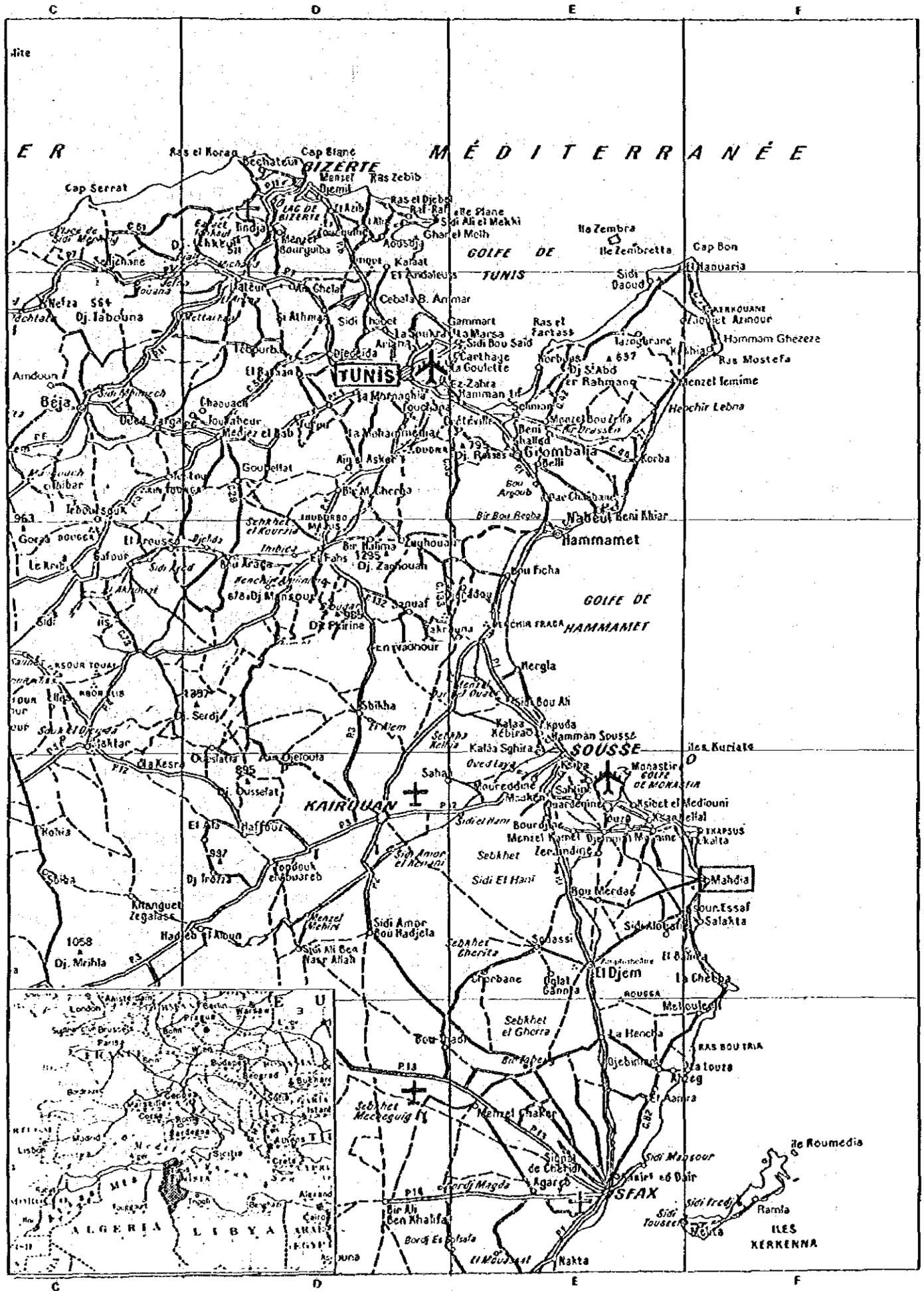
事業団は、昭和56年3月5日から3月20日まで水産庁水産工学研究所森敬四郎氏を団長とするエバリュエーションチームを派遣し、本プロジェクトの評価を行い、かつ、今後の協力内容についてチュニジア政府と協議したところ、本プロジェクトの協力期間を1年6ヶ月延長し、海上訓練を主体とする協力をを行うことが必要である旨の合意をみ、新たなR/Dの締結を行った。

本報告書は、同チームの調査結果及び協議内容を取りまとめたものである。

最後に、本チームに対し多大のご協力をいただいたチュニジア共和国及び我が国関係者ならびに調査に参加された団員各位に深甚の謝意を表する次第である。

国際協力事業団

理事 有松 晃



目 次

I 調査の目的	1
II チームの構成	1
III エバ・チームの日程、概要	2
IV 面会者一覧表	4
V エバリュエーション・チーム報告摘要	5
1. センター人事	5
(1) 日本人専門家	5
(2) チュニジア側カウンターパート	5
2. 再教育について	5
(1) 座学教育について	6
(2) 陸上実習について	6
(3) 海上実習について	6
a) トロール網漁業について	7
b) マグロ延縄漁業について	7
c) 巻網漁業について	7
d) 沿岸漁業について	7
3. 再教育・訓練に関する総合評価	8
4. プロジェクトの期間延長にかかるチュニジア側の主張と要望	8
(1) 漁業開発に対する姿勢	8
(2) トロール漁業	8
(3) 視聴覚機材	9
(4) 沿岸漁業	9
5. 海上訓練に使用する訓練船の配置計画	9
(1) トロール漁業	9
(2) マグロ延縄漁業	9
(3) まき網漁業	9
(4) 沿岸漁業	10
6. 期間延長に伴う海上訓練の方針	10
7. チュニジア側に対する申し入れ	10
(1) 漁業開発と現業者への普及について	10
(2) 訓練船について	10
a) トロール漁業	10
b) まき網漁業	11

(3) 訓練生の選出	11
(4) カウンターパートについて	11
V 新討議々事録(英文)及び附属文書	12
VI ハムザ水産局長とエパチームとの意見交換(3/7)	35
1. ハムザ水産局長の発言要旨	35
2. エパチーム側の発言要旨	36
VII 日本人専門家との協議内容(3/8)	37
1. トロール漁業	37
2. マグロ延縄漁業	38
3. 巻網漁業	38
4. 沿岸漁業	38
5. 産学教育	38
K センター所長によるプロジェクト実施状況報告(3/9)	39
1. 再教育訓練について	39
2. セミナー、漁業普及について	39
3. カウンターパートの配属状況	40
4. 日本人専門家について	40
5. 供与機材について	40
6. 現業者へのアプローチについて	40
7. 訓練生について	41
8. 評価の確認事項	41
9. 81年6月末までの計画について	41
X チュニジア側の延長期間中における実施計画について(3/10)	42
XI 視聴覚機材についてのチュニジア側の要望	46
XII センター所長による討議内容摘要	47
XIII エバリュエーション・チーム側の主要コメント	48
1) チームの派遣目的	48
2) 協議・評価の範囲	48
3) センター訓練給の手配	48
4) トロール・ウインチの供与	48
5) 全体評価	48
XIV 結 語	49

I 調査の目的

本プロジェクトは討議々事録(R/D)に基づき昭和53年7月1日から開始され(但し、最初の専門家が赴任したのは同年12月である)、約2年半を経過した。本エバリュエーション・チームの目的は、事前に作成したエバリュエーション要領細目に基づいて、チュニジア側水産局及び同センター関係者、日本人専門家、カウンターパート、訓練生を交じえて、

- ① 本プロジェクトの再教育訓練実施状況、問題点等を調査するとともに、目標達成度について評価を行う。
- ② 56年6月末までの残余期間における円滑なプロジェクト運営について協議し、条件整備を行う。
- ③ チュニジア側からの非公式のプロジェクト期間延長要請の内容、根拠、妥当性について吟味し、今後の協力の内容、期間についても併せて協議し、必要な場合、新しいR/Dの締結を行う。

II チームの構成

昭和56年3月5日～56年3月20日

ふり氏	がな名	担 当	旅券の種類	現 職
森 もり	敬四郎 けいしろう	総 括 Head	公 用	水産庁水産工学研究所、漁業生産工学部漁具研究室長 Chief, Fishing Gear Sec., Fishing Gear and Methods Dept., National Research Institute of Fisheries Engineering, Fisheries Agency.
小 環 こあくつ	覚 さとる	協力企画 Planning	"	水産庁海洋漁業部国際課々長補佐 Acting Head, International Affairs Div., Long Distance Fisheries Dept., Fisheries Agency.
斉 藤 昭 二 さいとうしゅうじ		漁撈技術 Fishing Technique	"	泰東製鋼物技術顧問 Technical Advisor, Taito Seiko Co., Ltd.
中 内 清 文 なかうちきよふみ		業務調整 Coordination	"	国際協力事業団、林業水産開発協力部水産業技術協力室 Fisheries Technical Cooperation Div., Forestry and Fisheries Development Cooperation Dept., JICA.

Ⅲ チームの日程概要

派遣期間 56年3月5日～3月20日

日順	月/日	曜日	日 程	協 議 内 容
1	3/5	木	東 京 → ロンドン JL443	
2	/6	金	ロンドン → チュニス TU791	<ul style="list-style-type: none"> 大使館公邸にて事前打合せ及びチュニジア国の一般事情調査、映写会 ホテル・アメリカルにて対応方針の説明、スケジュール打合せ及び調整(チーム及び専門家)
3	/7	土	チュニス → マディヤ	<ul style="list-style-type: none"> 大使館にて、高倍臨時大使代理を交えて事前打合せ 水産局長表敬訪問、スケジュール打合せ及びプロジェクト全般状況についてレビュー 農業大臣表敬訪問 大使館主催昼食会
4	/8	日	国立漁業センターにて	<ul style="list-style-type: none"> チームの目的及び56年度予算につき説明、全日本人専門家からプロジェクトの実施状況につき聴取(各分野毎に)、質疑応答
5	/9	月	"	<ul style="list-style-type: none"> センター所長、カウンターパート、水産局関係者、チーム団員、全専門家を交えて、プロジェクトのエバリュエーションを行う。
6	/10	火	"	<ul style="list-style-type: none"> 同 上(主にチュニジア側の今後のプロジェクト運営計画案につき聴取)
7	/11	水	"	<ul style="list-style-type: none"> ハムザ水産局長、センター所長、高倍臨時大使代理、チーム団員、全専門家を交えて、エバリュエーション、チュニジア側の要望聴取、問題・改善点及び今後の計画につき協議する

日順	月/日	曜日	日 程	協 議 内 容
8	3/12	木	チュニス ←→ スファックス	<ul style="list-style-type: none"> スファックス水産高校視察, 訓練生の活動状況把握及び評価聴取
9	/13	金	マディア → チュニス	<ul style="list-style-type: none"> 水産局長, センター所長等とR/D案について協議, 訓練船の手配につき保証を求める。 モメランダム(ドラフト)等のR/D付属文書の提示を求める。 大使館へ中間報告, R/Dについて打合せ
10	/14	土	チュニス → マディア	<ul style="list-style-type: none"> 水産局にてR/Dについて協議(局長, 所長, 臨時大使代理, チーム, 専門家) 訓練船の手配保証につき問題発生
11	/15	日	マディア → シェバ	<ul style="list-style-type: none"> SCAL社巻網船の視察, 社長と訓練船建造計画, 配給見通しにつき協議(所長立会い)
12	/16	月	マディア → チュニス	<ul style="list-style-type: none"> 大使館と協議, 巻網船視察報告, R/D打合せ 水産局にてR/D署名 水産局主催夕食会
13	/17	火		<ul style="list-style-type: none"> チーム及び専門家と最終打合せ 大使館表敬, 最終報告
14	/18	水	チュニス → パリ	
15	/19	木	パリ	
16	/20	金	東京	

IV 面会者一覧表

1. チュニジア農業省

農 業 大 臣

水 産 局 長

水産局普及教育担当次長

水産局教育課長

センター所長

メディア水産支局長

スファックス水産高校々長

スファックス水産支局長

スファックス水産支局職員

スファックス水産高校会計課長

沿岸漁業カウンターパート

巻網漁業カウンターパート

SECAL社社長

AMAR号船主

第一期及び第三期訓練生4名他

HAMZA, Mohsen (水産委員長代行)

FEKIH, Béchir

QUEBLA OUI, Mohamed

BENKHEDIJA, Mohmed

SAYLA, Abdelkader

HALA OUI, Mohamed

ABDELHEDI, Mohamed

CHATOUROU, Hamed

TRICHILI, Mohamed

BRAHAM, Fethi

EL ALAIBA, Hamnadi

2. 日本大使館

高橋一等書記官(代理大使)

3. 日本人専門家

チーム・リーダー 江 又 貞 次(長期)

巻網/マグロ延縄 大 塚 富 士 男(")

トロール 鈴 木 直 達(")

巻 網 式 田 勇(")

調整員 高 杉 重 光(")

調整員 橋 本 幸 雄(")

マグロ延縄 今 井 卯 一 郎(短期)

4. 青年協力隊

在チュニジア駐在員 惠原裕樹 小斉及び小川協力隊員

5. 派遣部ベースのJICA専門家(ソコメナ造船所社任)

権間賢一リーダー他4名

V エバリュエーション・チーム報告摘要

エバリュエーションチームは現行プロジェクトが1978年12月に業務を開始してから現在に至るまでの実施内容の評価を行った。まず、日本側専門家からの意見聴取、報告資料の提示ならびにチュニジア側水産局、国立漁業センター関係担当係官らによる説明を受けた。また、水産高校での教育、造船所における漁船改造状態および訓練船など現場視察を行った。まず、プロジェクト実施評価の結果を下記のごとく報告する。

1. センターの人事

(1) 日本人専門家

現在チームリーダーを初めとして長期専門家6名が派遣され、まき網、トロール網、まぐろ延縄および沿岸漁業の4種についての再教育訓練(座学、陸上及び海上実習)に従事しており、必要に応じて短期専門家が派遣され、また海外青年協力隊(JOCV)隊員が参加し協力を行っている。

これら4漁業種の再教育訓練を行うための専門家構成人員数は充分であるが、本プロジェクトの使用語は当初英語となっていたが、実際には現地の事情によって仏語に変わったため、そのための通訳としての業務が加算され、各専門家が個々に充分なる成果を発揮するに当ってある程度の困難を生じることは否定出来ないであろう。

(2) チュニジア側カンターパート

各漁業部門に専従しているチュニジア側カンターパートとしては計6名が任命されている。彼等の主な業務は日本人専門家の講義や実習の内容を訓練生に伝える程度である。本センターの運営を行う要員として教育、訓練を重ねてその質を高めるとしても、現在の段階はその経験、能力共に不充分と思える。

また、彼等の一部は訓練船の乗組員であるために、その運航中は陸上業務の遂行が不可能になるという不都合な事態が生じている。

従って、この様な事態を改善するために各部門のカンターパートを早急に各1名増員すると共に、大学卒程度の学卒者の人員配置が望ましい。

また、彼等の見識を高めるために実施している日本での研修は、それなりの成果は挙げているが、彼等の意見としてはその研修期間が1か月では余りにも短期で、見学の範囲で終わっている。彼等はその期間として3か月以上を希望している。

また、彼等は英語の語学力は一応有しているが、円滑なる業務遂行のために一層の研鑽が望まれる。

2. 再教育について

現行プロジェクトが終了する1981年6月末日までに第4次の再教育訓練プログラム(6ヶ月間)が行われ、通算総数41名の訓練が見込まれている。当初の予定訓練者数は50名であったので、実員数は9名の減員となっている。これまでの各次の訓練生の構成は第1表の通りである。

第1表 訓練生の員数と職種

次回別	員数	職種	員数	職種	合計
第1次訓練	12名	高校教職員			12名
第2 "	5	"	5名	普及員	10
第3 "	4	"	7	水産支局員	11
第4 "	3	"	5	"	8
計	24		17		41

同表に見るように総員数の約60%は水産高校の教員である。他は漁業普及員として全国で働いている水産局支局員であり、学校で漁具漁法の教育に従事している者ではない。両国間で取りかわしたR/Dの趣旨は、教職員を主体にした再教育漁業訓練であるが、実際に参加した教職員は全体の半数をやや上回るものである。しかし、その程度の員数しか参加出来なかったチュニジア国の諸般の事情を考え合わせると、本プロジェクトが、将来漁具漁法関係の教職員を養成するステップとなり、また漁業指導者を増加させる基盤となり、チュニジア国の水産業の発展に寄与することは明白なところである。

(1) 座学教育について

教育は日本人専門家によって作成された各漁業別仏語教科書を使用して実施されている。現在まで予定の教課々程を実施して成果を得ている。その他、短期派遣専門家によるセミナーなどによって成果を高めている。

座学教育の受講生は、学校などに帰任後は受講した成果を生徒への講義内容に充分採り入れ、水産学校教育のレベルアップに多大の貢献をなしている。また、地方水産局に勤務している者は、現場指導及び普及活動にその成果を発揮している。従って、座学教育に関しては、ほぼ頭初の目的を十分に達しているものとする。さらに、専門家の指導の下に漁業センター主催による現業者対象のセミナーも開かれ、その啓蒙に寄与している。

(2) 陸上実習について

陸上における実習訓練については、トロール網、まき網、まぐる延縄の各漁業分野において、各専門家の指導により、海上で使用する各種実物漁具を作成することによって、その漁法、漁具にかかる知識を取得せしめられている。

トロール網およびまき網については、さらに模型網を作らせ、各訓練生が各機関に持ち帰って展示し、普及と教育に一層の効果を挙げている。

陸上実習については、上記のように各漁業ともに主として供与資材を用いて完成漁具を作成し、その手法を体得させ、一応の成果を得たものと思われる。

(3) 海上実習について

海上実習は、漁業センターでの訓練生並びに各分野のカンターパートの教育にとって、極めて重要な問題であり、海上実習の完結なくしては本再教育訓練の目的を完結したとは言いがたい。

座学および陸上実習の成果を海上訓練によって具現させることによって、初めて訓練生は各漁業に対する理解が出来るであろう。

a) トロール網漁業について

トロール網漁業については、訓練船サラクタ号を用いて構造の異なる数種の網具について、それぞれの漁獲性能の特性の比較ならびに操法について海上実習を行って、トロール漁業に関する漁具、漁法、漁場探査、操船などに関する総合的技術を修得せしめ成果を得ている。

しかしながら、性能的には優れているという評価のある縦型オッタートロール網と中層トロール網については、サラクタ号のウインチの馬力並びに構造に不十分な点があり、海上実習に障害を来している。

しかしながら、トロール漁業の海上実習に関しては、一般的に評価すれば基礎技術について一連の実習を行って成果を得ている。

b) マグロ延縄漁業について

チュニジア国においてマグロ延縄漁業は全く新しい漁業であり、海上実習を行うに当って日本人専門家は、それに適する漁船を探し出すべく努力を試みたが徒勞に終った。

そこで、海上実習に当っては、ONP（漁業公社）のトロール船イツメムーン号を使用し、そのウインチを改造して変則的な操業方法によって実施して来た。

しかしながら、この訓練船はしばしばメインエンジンや船上機器などに故障を生じ、延縄実習計画に大きな支障を来している。

また、延縄に用いる餌料の鮮度を保持する設備に欠陥があって、目的とする日数の航海実習が出来なかった。さらに、陸上との通信機器の不備により、その設備を有するサラクタ号と随伴行動をとるなどして、その欠陥を補う努力を計りながら海上実習を行う状態にあった。

従って、これらの事情によって、十分な海上訓練は行えず、極めて不満足な状態となっている。しかし、これらの不備を是正するため、現在トロール訓練船サラクタ号の船首部を改造してラインホーラーを取付け、変則的ではあるが、これまでよりは改善された設備で海上訓練を行うべき準備が行われている。今後の成果に大いに期待するところである。

c) まき網漁業について

チュニジア国においては現在、近代設備を有する大型まき網船と、沿岸近海域の小型まき網船とが操業している。従って、当国におけるまき網の技術に関しては一応のレベルにあると言っても過言ではないであろう。

しかしながら、特に小型まき網に関しては、漁具並びに漁法、漁撈装備等について多くの問題点を有していることは明らかである。従って、今後チュニジア国の漁業にとって極めて重要な地位を占めるまき網漁業の発展を期待するために、まき網漁業に関する高度な技術者を養成することが極めて必要となる。

しかしながら、現段階における当該漁業センターにおける海上訓練は、日本人専門家の努力にもかかわらず、未だこれを行う漁船の確保が不可能となっている現状である。受講生はこれまで大・小型まき網漁船に分散して便乗し、見学や簡単な実習を行ったに過ぎず、計画に従った段階的な実習は何ら実行されていない。

従って、まき網漁業に関しては、海上実習はチュニジア側の訓練船確保から始められなければならない。今後早急に実施体制を整えて円滑な訓練が行なえるよう強力に推進されねばならぬ状態に置かれている。

d) 沿岸漁業について

沿岸漁業については専従の日本人専門家が派遣されているわけではないが、各専門家が各地の水産局支所、水産学校並びに漁業者などからの要望により現場に出向き、主に再教育の受講者を中心に、供与資材を用い

て各漁具、漁法を指導している。

沿岸漁具の漁法は、運用漁具のように魚群を積極的に追って漁獲するのとは異なり、漁群の来遊を待つて漁獲する手段のものが多く、それぞれの海域で、各魚種の習性が漁具に適合するものかどうかの判定を試みる必要がある。

従って、現在は各種の漁具を用いて、それぞれの漁獲効果についての検討を行っている段階である。

今後、供与漁具の中からチュニジアの沿岸漁業に適用出来る漁具を選定し、必要に応じ改良して漁獲効率を向上させるよう技術指導を行う必要がある。

3. 再教育・訓練に関する総合評価

現行プロジェクトに関する総合評価は次のように考えられる。

再教育に関して、R/DのMaster Planに掲げるトロール漁業、まき網漁業、マグロ延縄漁業および沿岸漁業の4主要漁業についての再教育の成果については既に述べた通りで、これらを取りまとめると、

- a) 座学教育 …………… 各漁業ともに満足出来る成果を得ている。
- b) 陸上実習 …………… 満足ではないが、一応の成果を得たと評価出来る。
- c) 海上実習 …………… トロール実習船を除いて適格船の確保がなされず、応急の改造によって準備された実習船も漁撈設備の不備、エンジン故障を初め多くの問題が生じ、海上実習の円滑な運行を阻害している。

本プロジェクトにおける海上実習の重要性を考えた場合、トロール実習を除き、他の漁業の海上実習に関しては極めて微々たる成果しか得られてない状態である。

以上、現行プロジェクトが1981年6月末に終了するに当たり、R/Dに示されている再教育・訓練については「海上訓練については極めて不満足な状態である」と評価出来る。

これまでセンターで受講してきた訓練生を主対象にした海上実習を通じて、海上における技術と知識を取得させ、もって理論と実技を取得した技術者を養成する必要がある。

従って、本プロジェクトの期間延長が必要と考える。その期間として18か月前後が適当と思われる。

4. プロジェクトの期間延長にかかるチュニジア側の主張と要望

チュニジア側は、本プロジェクト実施期間の延長を要請するに当たり、海上訓練を主体にして実施することを同意している。チュニジア側の主張と調査団への要望は下記の通りである。

(1) 漁業開発に対する姿勢

センターで漁業技術の訓練を行うに当たっては、現在チュニジアで用いられている漁具、漁法よりも性能のよいものでなければならない。その第1の要点は漁獲量の比較によって性能の良否が判定出来る。操業結果がよかつた漁具、漁法は漁業者を初め漁業界への技術普及が円滑に行なえるであろう。

〔チームの対応〕

漁業開発は漁獲拡大の観点からは極めて重要な部門であることに異議があるものでない。しかし、本プロジェクトにおいては、漁業開発は再教育訓練と並列的に独立して存在するものでなく、あくまで付随的に存在するものであることを認識すべきである。

(2) トロール漁業

トロール漁業の分野においては資源的にOverfishingの状態なので、漁船の多くは経営的に下降状態にある。また、大部分の漁船が老朽化している。現在操業している200余隻のトローラーを他の漁業に転換させ

る必要に迫られている。

その対策として漁業資源に余裕があるとされている中層魚を対象とするのが妥当で、そのために中層トロールの技術開発を国家的見地から遂行したい。実施に当って、サラクタ号のウインチの取替え、並びにネットレコーダの供与を要請したい。

〔チームの対応〕

トロール漁船の一部転換の措置が必要であることは理解出来るが、中層トロールの技術的訓練の域を越えて開発の分野にまで拡大することは不可能である。また、トロールウインチについては①予算枠からみると困難なこと、②たとえ予算が得られたとしても、現地で取付けできるまでに相当の期間を要し、残された協力期間のみでは十分な訓練は期待出来難いこと、さらに③漁業界への普及性について疑問がある点を挙げてチュニジア側の要請に消極的な姿勢をもって応えた。しかし、チュニジア側の強い要望を無視できず、ウインチの供与に関しては帰国後検討の上回答することにした。

(3) 視聴覚機材

センターにおける座学教育並びにチュニジア国内における普及活動などを行うに当って視聴覚機材の充実を計りたいのでMaster Plan にこの項の追加を要請したい。併わせて、その専門家の長期派遣を期待したい。

〔チームの対応〕

視聴覚機材の供与については考慮したい。しかし、専門家の派遣については極めて困難である。

(4) 沿岸漁業

沿岸漁業はチュニジアの重要な漁業部門なので専門家の長期派遣を要請したい。

〔チームの対応〕

短期専門家をするに当って、本分野の専門家を優先的に派遣することを検討したい。

5. 海上訓練に使用する訓練船の配備計画

チュニジア側が本プロジェクトの期間延長を要望する最大の理由は海上訓練における目標達成率が低かったことにある。これはチュニジア側が遠隔船を手当てできなかったことに起因するものである。従って調査団としては注意深くチュニジア側と期間延長につき交渉を行って来た。

即ち、チュニジア側に各漁業について訓練船を手当てすることを確約させた後下記の通り実施することとした。

(1) トロール漁業

トロール漁業に関してはサラクタ号を使用する。日本からウインチの供与にかかる否定的回答を得た場合は、チュニジア側の予算で換装する。

(2) マグロ延縄漁業

サラクタ号の船首を改造してラインホーラーを取付ける。変則的漁法ではあるが、一応延縄漁業の訓練は可能となる。

サラクタ号のラインホーラーの取付けは日本人専門家の指導の下に1981年4～5月中に実施する予定。

(3) まき網漁業

小型まき網(浮子網長約320m)についてはセカール(SECAL)会社所属船タレック号(TAREK:14m長,140PS)を用いて訓練を行う。同船はスファックスのドックにて現在改造中で1981年5月中には稼働可能となる予定である。

大型まき網(浮子網長約600m)については、現在水産局で計上してある約9,000万円の予算で新船を

造る予定で、国際入札を行うための準備を行っている段階で、その新給配備計画は、早ければ今年（1981年）末までに実施したい希望である。

(4) 沿岸漁業

水産局地方支局並びに水産高校所属船を用いて行う。

以上、各漁業において海上訓練を実施する場合の配給計画であるが、トロール漁業と延縄漁業については訓練船サラクタ号を兼業で使用することとなるので望ましい形態とは言えない。

しかしながら、両漁業では漁期が異なるので、訓練計画を合理的に立案することによって、支障を最少限にすることは可能と思われる。

6. 期間延長に伴う海上訓練の方針

これまで再教育訓練の受講者41名を主対象者とし、数グループに分けてマグロ延縄、まき網、トロール並びに沿岸の各漁業について海上訓練を行うこととする。

ただし、この計画は訓練船の稼働状態、訓練生の員数、その他の条件に応じて変更があるものと思われる。また、それぞれのグループの各漁業訓練時間数は平均的にすることが望ましい。

7. チュニジア側に対する申し入れ

チュニジア国立漁業センターは、チュニジア政府並びに日本人専門家との協力と努力とにより、設立から今日に至るまでその業績は高く評価されるものである。

しかしながら、チュニジアの国情により、再教育、訓練計画のうち海上訓練については、訓練船の配備が十分に実施されず、特に、まき網およびマグロ延縄の各漁業についての海上訓練は極めて不満足な状態となっている。

従って、各漁業の海上訓練の目標達成率を補う目的でチュニジア側による適格船確保を絶対条件として本プロジェクトの期間を1981年7月から1982年12月まで期間延長を行うこととし、この期間延長による今後の計画が円滑かつ満足に運営される目的で下記のような申し入れを行うものである。

(1) 漁業開発と現業者への普及について

本プロジェクトは再教育訓練を目的とするもので、漁獲能率の向上を計るための漁具漁法の改良を試みることは海上訓練途上において派生的に伴うものである。漁獲量の増大を第一義的にして、すべての計画をこの目的に集中して行う漁業開発とは異なる。本プロジェクトの目的はこの漁業開発とは本質的に異なることを理解すべきである。

現業者への技術普及は、現在用いられている漁具、漁法よりも優れているものが基盤となって行われるものであることは当然である。しかし、対象魚種、海域の環境、漁船の性能に適合するよう漁具、漁法に改良を加えることが必要となる。

従って、現業者への技術普及活動としては、これらの改良結果、並びに日本人専門家による助言等を伝達し、また、現業者を含めた会合を行うなどして知識の啓蒙に努めることが肝要である。

即ち、技術者には漁業を科学的に取扱う訓練を行い、漁業者には考える漁業を行わせしめるような活動が要求される。また、漁業と関係のある海洋調査については大学などの機関と情報の交換を行うなどして、国内の組織を中広く有機的に連絡出来るようにして、将来の漁業開発を行う上での組織作りが必要である。

(2) 訓練船について

a) トロール漁業

トロール漁業の訓練についてはサラクタ号が使用されてきたが、チュニジア国のトロール漁業に対する施

策として中層トロールへの転換を計画し、そのための開発をもサラクタ号で行う考えで、トロールウインチの取換えが計画されている。しかし国の施策として行うには普及性と産業としての採算性を無視することは出来ない。

この中層トロール漁業については、技術的には計測機器を駆使し、さらに高度の漁撈技術を有してなければ成功は望めない。また、採算面からも必ずしも有望視することは困難と思われる。

従って、トロールウインチを取替えて、中層トロールの訓練をサラクタ号で行ってもトロール漁業の中核となるほどの成果を得られるとは思われない。

中層トロールへの転換の動機が中層魚を対象にした漁獲にあるのであれば、それはむしろまき網漁業への転換が合理的な道と考えられる。

b) まき網漁業

小型まき網(浮子網長: 320 m)用の訓練船として計画されている民間船タレック号が早急に稼働出来るよう手配されるべきである。

また、大型まき網(浮子網長: 600 m)用の訓練船については、政府の予算措置による新造船を予定しているが、もし、稼働計画が遅延するような事態になる場合は、O. N. P. で使用しているまき網船などの一時的な使用を指示すべきである。

(3) 訓練生の選出

再教育、訓練の受講修了者はこれまで41名であるが、いずれの受講者も海上訓練が不満足な状態なまゝである。

従って、プロジェクトの延長期間において海上訓練を主体に協力が行われる。この場合、これまでの既受講者全員が対象者となるべきである。

(4) カンターパートについて

再教育、訓練を行う4漁業種について、それぞれ最少限2名のカンターパートを配属し、彼等は英語を理解しうる大学卒の高等教育を受けた者が望ましい。

VI 新討議々事録(英文)及び附属文書

エバリュエーションチームとチュニジア水産局は、海上訓練にかかる目標達成率が不十分であるとの評価で一致し、56年7月1日以降1.5年間R/D協力期間を延長することを合意した。その期間中、海上訓練を主体にして既受講生を対象にマグロ延縄、トロール、巻網、及び沿岸漁業にかかる再教育訓練を実施する。海上訓練が不足に至った最大の原因は、チュニジア側が適格訓練給を手配できなかったことにある。従って、本議事録に署名する絶対条件として、チュニジア側は適格給を確保する旨、確約した(別添附属文書のとおり)。

THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN
THE JAPANESE EVALUATION TEAM AND THE
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE REPUBLIC OF TUNISIA FOR THE
NATIONAL FISHERIES CENTER PROJECT

The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Keishiro Mori, Chief, Fishing Gear Section, Fishing Gear and Methods Division, National Research Institute of Fisheries Engineering, Fisheries Agency, visited the Republic of Tunisia from March 6, 1981 to March 18, 1981 for the purpose of evaluating the achievements in the technical cooperation concerning the National Fisheries Center Project in Tunisia.

During its stay in the Republic of Tunisia, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Tunisian authorities concerned. As a result of the discussions, the Team and the Tunisian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matter referred to in the document attached hereto.

Tunis, March 14, 1981

Mr. Keishiro Mori
Head of the Japanese
Evaluation Team

Keishiro Mori

M. Mohsen Hamza
Le Commissaire Général
à la Pêche p. i.

M. Mohsen Hamza

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Republic of Tunisia will cooperate with each other in implementing the National Fisheries Center Project (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of providing practical reeducation and on-board retraining for fisheries teachers and other people who will contribute to the development of fisheries in Tunisia.

2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide, at its own expense, services of Japanese experts as listed in Annex II through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.

2. The Japanese experts referred to in 1. above and their families will be granted in the Republic of Tunisia the privileges, exemptions and benefits as listed in Annex III and will be granted privileges, exemptions and benefits no less favourable than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide, at its own expense, such machinery, equipment and other materials, as listed in Annex IV necessary for the implementation of the Project through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.

2. The articles referred to in 1. above will become the property of the Government of Tunisia upon being delivered c.i.f. to the Tunisian 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 TUNISIAN PERSONNEL IN JAPAN

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

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

V. SERVICES FOR TUNISIAN COUNTERPART PERSONNEL AND ADMINISTRATION PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Tunisia, the Government of Tunisia will take necessary measures to secure at its own expense necessary services for Tunisian counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex V.

2. As to the Tunisian counterpart personnel, the Government of the Republic of Tunisia will endeavour to allocate the necessary number of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in Annex II, to fulfill the effective and successful transfer of technology under the Project.

VI. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF TUNISIA

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Tunisia, the Government of the Republic of Tunisia will take necessary measures to provide, at its own expense :

- (1) Land, buildings and facilities as listed in Annex VI ;
- (2) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above ;
- (3) Transportation facilities and travel allowances for the Japanese experts for the official travel within the Republic of Tunisia ;
- (4) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.

2. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Tunisia, the Government of the Republic of Tunisia will take necessary measures to provide, at its own expense, properly equipped fishing vessels which can be effectively used in the fields as listed in Annex I.

3. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Tunisia, the Government of the Republic of Tunisia will take necessary measures for :

- (1) covering expenses necessary for the transportation within the Republic of Tunisia of the articles referred to in III. above as well as for the installation, operation and maintenance thereof ;

- (2) granting exemption from customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in the Republic of Tunisia on the articles referred to in III. above
- (3) covering all running expenses necessary for the implementation of the Project.

VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Director of Fisheries Bureau will have the overall responsibility for the implementation of the Project.

The Director of the National Fisheries Center (hereinafter referred to as "the Center") will be responsible for the operation of the Project, while the Japanese Team Leader will be responsible primarily for the technical matters. The Japanese Team Leader will advise the Director of the Center and, if deemed necessary, the Director of Fisheries in connection with the Project.

2. The Director of the Center and the Japanese Team Leader will work in close consultation in the implementation of the Project.

3. The Japanese experts will also provide technical guidance and advice to the Tunisian counterpart personnel in the concerned fields under the Project.

4. There will be close consultation on any matters concerning the implementation of the Project between both sides. For this purpose the Joint Committee will be established with the composition as specified in Annex VII.

VIII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of Tunisia undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise concerned with the discharge of their official functions in the Republic of Tunisia except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

IX. MUTUAL CONSULTATION

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

X. TERM OF COOPERATION

1. The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will not exceed eighteen (18) months following from July 1, 1981.

2. The Japanese experts will be free from the Project during the last one month of their stay in Tunisia to prepare their definite return to Japan.

ANNEX I MASTER PLAN

The Government of Japan will cooperate with the Republic of Tunisia in carrying out the National Fisheries Center Project by dispatch of Japanese experts, acceptance of Tunisian personnel for technical training in Japan and provision of equipment.

The Center will provide the practical reeducation and on-board practical training in the following fields, on condition that at least a properly equipped training vessel is prepared for each fishing field by the Government of the Republic of Tunisia.

- (1) Trawl fishing ;
- (2) Purse seine fishing ;
- (3) Tuna long line fishing ;
- (4) Coastal fishing.

ANNEX II JAPANESE EXPERTS

- (1) Team Leader
- (2) Experts on :
 - (A) Trawl fishery
 - (B) Purse seine fishery
 - (C) Tuna long line fishery
- (3) Coordinator

Note : 1. If necessary, short-term experts may be dispatched for strengthening the on-board practical training, especially, for coastal fishery.

2. Practical retraining of coastal fishing will be implemented by the Japanese experts.

ANNEX III PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS

1. Exemptions from income tax and charges of any kind imposed or in connection with the living allowances remitted from abroad.
2. Exemptions from import and export duties and any other charge in respect of personal and household effects, including one motor vehicle per family, which may be brought into the Republic of Tunisia from abroad.
3. Free medical services and facilities to the Japanese experts and their families.

ANNEX IV MAIN MACHINERY, EQUIPMENT AND OTHER MATERIALS

(A) Fishing nets, fishing gears, auxiliary equipment and fishing machinery necessary for carrying out the practical on-board retraining of trawl, tuna long line, purse seine and coastal fishing.

(B) Equipment for administrative use in carrying out the operation of the Project itself.

(C) Audio-visual equipment.

ANNEX V TUNISIAN COUNTERPART PERSONNEL AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

	Number
(1) Director	
(2) Deputy Director	
(3) Purse Seine Fishery Instructor(s).....	at least 2
(4) Trawl Fishery Instructor(s).....	2
(5) Tuna Long Line Fishery Instructor(s)	2
(6) Coastal Fishery Instructor(s)	2
(7) Crew of Training Vessels	
(8) Administration and Supporting Personnel	

ANNEX VI LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

- (1) Team Leader's Office
- (2) Experts' Office
- (3) Classrooms
- (4) Net-making Room
- (5) Fishing Gear Laboratory
- (6) Fishing Gear Store

ANNEX VII COMPOSITION OF THE JOINT-COMMITTEE

1. Chairman Director of Fisheries Bureau,
Ministry of Agriculture, Tunisia

2. Members

(1) Tunisian side :

- a. Director of Fisheries Bureau
- b. Chief of Fisheries Education, Fisheries Bureau
- c. Director of National Fisheries Center
- d. Personnel designated by the Director of Fisheries Bureau

(2) Japanese side :

- a. Team Leader
- b. Experts designated by the Team Leader
- c. Coordinator
- d. Representative of JICA

Note : An official of the Embassy of Japan may attend the Joint-Committee as an observer

農 業 省
水産委員会

メ モ ラ ン ダ ム

チュニジア漁業教育機関の教員を対象とした座学及び実習にわたる再教育に関するマディア国立漁業再教育センターの活動をエヴァリュエーションした結果、1981年3月6日から同年3月18日までチュニジアに滞在したエヴァリュエーション・チームの提議に基づき、水産委員会は、未達成分野である海上実習の将来的運営について、下記事項を確認する。尚、本メモランダムは、R/D M, 2のレファレンスとする。

1. トロール部門

トロール部門海上実習は、マディア国立漁業再教育センター所属練習船サラクタ号（船籍番号MA387）船上にて、実施されるものとする。サラクタ号は、底曳き及び中層トロールを実現可能ならしめるウインチ及びその付属品の獲得を延長後のプロジェクトに含むことが可能であるならば、海上実習を実施する上での全ての必要な条件を備えることになる。

2. 巻網部門

巻網海上実習は下記要領にて実施される。

- a) 協約書にもとづき、マディア地区民間船主所有の中型イワン巻網船により実施される。尚、協約書のコピーは、本メモランダムに添付されている。
- b) マディア国立漁業センター所属の大型巻網船により実施される。当該船の調達は現在進行中であり、本件につき、水産委員長の決意書のコピーを添付する。

3. 延縄部門

SOCOMENAの作業計画にもとづき1981年3月より実施される改造の後、マグロ延縄部門の海上実習は、マディア国立漁業再教育センター所属練習船サラクタ号（船籍番号MA388）にて、実施される。

4. 沿岸部門

沿岸漁業は、マディア国立漁業再教育センター所属の沿岸漁船により実施される。

- a) EL Mehdi 号 MA367
- b) Hakim 号 MA388

及び、沿岸漁業分野で、普及計画を作成しているZarzis, Sfax, Gabes, La goulette, Monastir各地区の中等水産学校の所属練習船によっても実施される。

水産委員長

M HAMZA

(サイン)

-*-

/)) / E M O I R E

-*-

Après avoir évalué les activités du Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia, relatives au recyclage théorique et pratique des enseignants des établissements de pêche en Tunisie, et sur proposition des membres de la Commission d'évaluation, en séjour en Tunisie du 6 Mars 1981 au 18 Mars 1981, le Commissaire général à la Pêche, apporte les précisions suivantes, en ce qui concerne le bon déroulement, à l'avenir, des activités pratiques en mer, jugées jusque là non satisfaisantes, et en référence au paragraphe 2, Article VI du P.V. de discussion.

1 - CHALUTAGE /:

Les opérations de pêche au chalut seront réalisées à bord du Navire école Salacta NA 387 appartenant au Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia, et qui présente actuellement toutes les conditions requises pour l'accomplissement de ces opérations, et ce à condition que le projet de prorogation puisse inclure l'acquisition d'un treuil et accessoires permettant aussi bien la pêche au chalut de fond que la pêche au chalut pélagique.

2 - SENNE TOURNANTE /:

Les opérations de la pêche à la senne tournante seront réalisées :

a) à bord d'un sardinnier de moyen tonnage, appartenant à un armateur privé de la région de Mahdia, selon une convention signée et dont copie ci-jointe.

b) à bord d'un senneur de gros tonnage appartenant au C.R.P. de Mahdia, et dont l'acquisition est en cours de réalisation. Ci-joint une copie de décision émanant du C.G.P. à cet effet.

c) dans les meilleures conditions de sécurité avec l'adaptation de l'engin de pêche à l'équipement et la capacité de "Tarek" et du 2^e senneur mentionné ci-dessus.

3 - PECHE AU THON A LA PECHE FLOTTANTE /:

Les opérations de la pêche au thon à la palangre flottante seront réalisées à bord du navire-école Salacta MA 387 appartenant au C.R.P. de Mahdia et ce après les transformations qui seront réalisées à partir du mois de Mars 1981 selon le programme des travaux de la SOCOMENA.

4 - PECHE COTIERE /:

Les opérations de la pêche côtière seront réalisés par les barques appartenant au C.R.P. de Mahdia.

a) Barque EL MEHDI MA 367

b) Barque HAKIM MA 388

Aussi bien que par les barques existantes et appartenant aux Centres de Formation Professionnelle des Pêches de Monastir, La Goulette, Gabès, Sfax, Sarzis avec lesquels nous allons entreprendrons des programmes de vulgarisation à cet effet.

P.i


チュニジア共和国

農 業 省

水 産 委 員 会

マディア国立漁業再教育センター

日本・チュニジア技術協のエヴァリュエーション並びに延長に関する1981年3月11日水曜日のマディア国立漁業再教育センターに於ける討議議事録

日 付：1981年3月11日 水曜日

場 所：マディア国立漁業再教育センター

出席者：水産委員長

日本大使館一等書記官

エヴァリュエーション・チーム・メンバー

日本人専門家

カウンターパート

水産局 普及・教育次長

〃 教育室長

マディア水産支局長

センター所長

(I) 水産教育機関教育者を対象とした再教育・再訓練に関する過去二年間の日本・チュニジア技術協力プロジェクトの成果に対するエヴァリュエーション

a) 座 学：満足のいくものとの評価がなされた。

但し、カウンターパート教育の遅れ、及び、供与機材の現地到着、座学をより有効なものとする海上実習の遅れが指摘された。

b) 陸上実習：陸上実習に於ては、下記活動が実施され、満足のいくものとの評価がなされた。

1) 底曳き網の仕立、及び仕立のプロセスの習得。

2) 320m巻網の仕立、及びそのプロセスの習得

3) 延縄漁具の操作方法の実習

c) 海上実習：部門別に計画された活動につき、主に下記理由により、海上実習の現在までの成果は不満足なものであるとの評価がなされた。

1) トロール漁業

海況(シケ)、専門家と訓練生との間のコミュニケーションの主に語学面での困難性及び、練習船サラクタ号のウインチに認められた機能上の欠陥が、本部門の海上実習を制約し、好条件下での海上実習の実現を困難なものとした。

2) まき網漁業

本部門での海上実習は、マディア地区でのランバラ漁船に分乗してかろうじて実施されたにすぎない。

その原因は、再教育センターに於いて自由に運航できる所属のまき網船が準備出来なかったことにある。

3) 延縄漁業

本部門海上実習実施のためのメディア再教育センターによる長期間にわたる努力にもかかわらず、決定された実施方法は評価すべき結果を得るまでには至らなかった。使用船舶の機能面でのマヒが主な理由である。

海上実習を遂行する上で果せられた様々な制約を鑑みた結果、両者の合意にもとづき、特に海上実習部面でのプロジェクト延長のプログラムを提案検討することが決定された。

(II) 延長のプログラム

本プログラムは、下記活動及び活動実施方法を具体的に保証する最低限度装備された、稼動状態にある漁船団をセンターに配船することをその必須条件とする。

1. 底曳き及び中層トロール漁業部門

完全整備されたセンター所属練習船サラクタ号がプロジェクトに配船される。但し、サラクタ号の現存ウインチは延長後の充実な海上実習を遂行する上で、その運営を制約するファクターである。

本件に関し、チュニジア国政府は、プロジェクトの延長後の具体的かつ完全なる活動を実現するため、ウインチ、中層トロール用ネット・ホーラ、及び、ワイヤー式ネットレコーダーをプロジェクトの予算にて調達することを提案する。

本件の重要性-優先性-を強調すると共に、日本政府の延長後のプロジェクト予算面での可能性を考慮、検討の上、当該提案に関心をもって審議下さることを、日本政府に要望するものである。

本提案に対する回答は、本件に対するチュニジア国政府の必要な対策をこうする為に、すみやかに、チュニジア国関係当局に通知されるものとする。

2. 巻網漁業部門

本部門の海上実習を実施するにあたっては、下記の漁船をセンターに配船することを必要とする。

- a) 中型まき網船(日本に於いては小型まき網船)協同操業協定がなされている。
- b) 大型まき網船(日本に於いては本格中型巻網船)本件に関しては、メディア地区民間船主及び、O. N. P (チュニジア漁業公社)との間で協定が進行中である。
- c) 大型まき網船(同上)

水産委員会所属の大型まき網船については、国際入札がまもなく行なわれる。

3. 延縄漁業部門

メディア国立漁業再教育センター日本人専門家の提案にもとづき、延縄漁業部門海上実習を具体化すべく、ラインホーラーをサラクタ号に据付けるための必要な改造を行なうことが決定されている。

尚、その改造は、水産委員会が負担し、すみやかに実現されるものとする。

4. 沿岸漁業部門

供与機材がすでに到着しており、現在、地域的及び国家的規模のプログラムがそれら漁具を好条件下に使用するために決定されている。

5. 視聴覚機材

日本・チュニジア技術協力により導入された漁具、漁法及び副漁具等関係資機材を理解、普及させるコミュニケーションの手段として、再教育期間中に、旧受講生に対する教育的、技術的活動を保証するための視聴覚教室用機材をチュニジア政府は供与機材として提案する。

エヴァリションチーム

團長 森 敬四郎

(サイン)

水産委員長

M HAMZA

(サイン)

チュニジア共和国
農 業 省
水 産 委 員 会

まき網船型練習船の配給（調達）

マディア国立漁業再教育センター所属のまき網船型練習船のセンターへの配給が、1981年度に計画されている。

当該練習船調達に必要な予算は、1981年度水産委員会施設予算の第8条、14項にすでに組まれており、総額15万ディナールに及ぶものである。

入札が直ちに行なわれることになっている。

納品期日は、落札後6ヶ月を超過することはない。

水産委員会委員長

M. MOHSEN HAMZA

（サイン）

Mahdia, le

II - PROCES VERBAL DES DISCUSSIONS TENUES LE MERCREDI 11 MARS 1981
AU CENTRE DE RECYCLAGE DES PECHEES DE MAHDIA CONCERNANT L'EVALUA-
TION DES RESULTATS DU PROJET DE COOPERATION TUNISO JAPONAIS ET
SA PROLONGATION EVENTUELLE

Au cours des réunions tenues le mercredi 11 mars 1981, au Centre de Recyclage de Pêche de Mahdia, en présence de Monsieur le Commissaire Général de la Pêche, de Monsieur le Premier Secrétaire de l'Ambassade du Gouvernement Japonais, des membres de la délégation japonaise, des experts et homologues exerçant au centre, de Monsieur le Sous Directeur de la Vulgarisation de la Recherche, de la Vulgarisation et de la Formation des Cadres, de Monsieur le Chef de Service de la Formation des Cadres, de Monsieur le Délégué Régional des Pêches de Mahdia et de Monsieur le Directeur du Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia.

Les discussions ont porté sur les sujets suivants :

I - EVALUATION DES RESULTATS ACQUIS PAR LE PROJET DE COOPERATION TUNISO JAPONAIS
DURANT LE 2 DERNIERS ANNEES D'EXERCICE ET RELATIVES AU RECYCLAGE DES INSEI-
GNANTS DES ETABLISSEMENTS DE PECHE :

a) Cours théoriques : jugés satisfaisants, en signalant cependant le net retard enregistré pour la formation des homologues Tunisiens, et le retard enregistré par l'arrivée du matériel de pêche et de démonstration.

b) Cours pratiques à terre : jugés satisfaisants puisque des actions concrètes ont été réalisées.

- 1 - enseignement du procédé de confection d'un chalut de fond
- 2 - enseignement du procédé de confection d'une seme tournante de 320m.
- 3 - enseignement du procédé de manipulation des engins de pêche pour la palangre flottante.

c) Cours pratiques en mer : les résultats acquis jusqu'à ce jour sont jugés non satisfaisants et ce pour les raisons suivantes, concernant chacune des activités programmées.

1 - Chalutage :

Le mauvais temps, les difficultés de communication entre experts et participants, les anomalies constatées lors de l'utilisation du treuil du bateau école Salaota, n'ont pu permettre le déroulement de ces cours pratiques en mer dans de bonnes conditions.

2 - Seme tournante :

Cette activité n'a pu être réalisée qu'à bord d'unités de pêche au feu de la région de Mahdia et ce principalement par manque d'unités de pêche spécialisée mise à la disposition du Centre.

3 - Pêche au thon, à la palangre flottante :

Les solutions envisagées, après beaucoup d'effort de la part du Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia, en vue de réaliser ce type de pêche n'ont pu aboutir qu'à des résultats minimes, et ce spécialement à cause de l'utilisation de bateaux non fonctionnels.

En conséquence, et au vu des limites enregistrées à l'accomplissement du programme des cours pratiques en mer, il a été décidé, en commun accord, de proposer un programme d'extension, de l'actuel projet, spécialement, orienté vers la pratique en mer.

II - PROGRAMME D'EXTENSION :

Ce programme nécessitera, la mise à la disposition du Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia, d'unités de pêche fonctionnelles, équipées, pouvant permettre pratiquement les actions et les moyens d'actions suivants :

1 - Chalutage de fond et pélagique :

Le bateau-école Salakta, entièrement réaménagé est mis à la disposition du projet. Cependant le treuil actuel reste un facteur limitant.

A cet effet le Gouvernement Tunisien propose l'acquisition d'un treuil, d'un enrouleur de chalut et d'un net zonde à câble sur les crédits du projet et pouvant permettre la réalisation des activités du projet.

Il est donc demandé au Gouvernement Japonais d'étudier cette proposition avec attention et intérêt et ce, selon les possibilités budgétaires, en soulignant la priorité de cette action.

La réponse à cette proposition doit parvenir aux autorités tunisiennes dans les meilleurs délais, en vue de prendre les dispositions nécessaires à ce sujet.

2 - Seme tourmente :

Les activités pratiques en mer nécessitent la mise à la disposition du Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia des unités suivantes :

a) un sennet de moyen tonnage, pour lequel une convention d'application est déjà réalisée, avec un armateur privé de la région de Mahdia.

b) un sennet de gros tonnage, pour lequel une convention d'application est en cours de réalisation avec l'Office National de Pêche et avec un sennet privé de la région de Mahdia.

c) un sennet de gros tonnage, appartenant au Commissariat Général à la Pêche pour lequel un appel d'offre international sera bientôt lancé.

3 - Palangre flottante :

Suite aux propositions faites par l'expert japonais, en exercice au Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia, il a été décidé d'apporter les transformations nécessaires, et la pose d'un enrouleur automatique sur le navire école Salakta, en vue de permettre la réalisation de la pratique en mer de cette activité. Le Commissariat Général à la Pêche prendrait en charge les frais de ces transformations qui seraient réalisées dans les meilleurs délais.

4 - Pêche côtière :

Au vu du matériel de pêche déjà réceptionné, un programme régional et national a été mis en place pour permettre l'utilisation de ce matériel dans de bonnes conditions.

5 - Audio-visuel :

Le Gouvernement Tunisien propose l'équipement d'un atelier de moyens et de matériel audio-visuel pouvant permettre une meilleure activité technique et pédagogique pour les ex-participants aux cours de recyclage en ce qui concerne spécialement les moyens de communication de toutes les techniques et matériels de pêche introduits grâce à l'apport du programme de coopération tuniso-japonais.

Head of the Japanese
Evaluation Team
H. Mori

P. i
C. B. B. B.

Tunis, le

ACQUISITION D'UN NAVIRE-ÉCOLE SENNEUR

Il est programmé pour l'année 1981, l'acquisition d'un navire-école Type senneur en vue de son affectations au Centre National de Récyclage de Pêche de Mahdia.

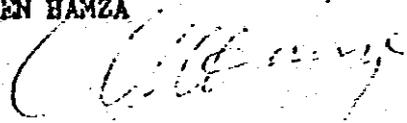
Les crédits nécessaires au financement de cette unité, s'élevant à 150.000 Dinars sont déjà prévus à l'Article 8, paragraphe 14 du Budget d'équipement du Commissariat Général à la Pêche pour la gestion 1981.

Un appel d'offre sera lancé incessamment.

Les délais de livraison ne dépassent pas six mois à partir de l'ouverture des plis.

Le Commissaire Général à la Pêche

Signé : M. MOHSEN HAMZA



チュニジア共和国

農 業 省

水 産 委 員 会

マディア国立漁業再教育センター

マディア国立漁業再教育センター及び缶詰工業会社(以下SECALと称す)による巻網漁業普及に関する協同
操業契約書

マディア国立漁業再教育センター所長及びSECAL代表取締役社長の両者は下記の如く合意した。

第一条 マディア国立漁業再教育センター所長及びSECAL代表取締役社長は、第二条に記された計画にもと
づき、巻網漁業普及計画実施に協力するものとする。

第二条 SECAL所属タレック号の運航計画は、下記三つの目的達成のため、センター所長及びSECAL(船主)との合意にもとづき、決定された。

- 1) 漁業教育機関の教員に対する教育
- 2) 現業者に対する再訓練
- 3) 新漁具・漁法の普及

第三条 タレック号船主は、マディア国立漁業再教育センターとの合意にもとづき計画が決定された時、常に可動
状態にあり、出航準備の完了した漁船を提供するものとする。

第四条 タレック号の乗組員の構成は下記の如し、

- 1) 船主負担により、最低12名
- 2) センター側負担により、専門家及びチュニジア人カウンターパート
- 3) センター又は船主の招請による予備人員
尚、上記予備人員は無給とする。

第五条 センターは、SECAL代表取締役社長に下記の漁具及び機材を、貸出しの条件にて、提供する。

1. 320 mイワシ巻網 完成品 一ケ統
2. 5 KW 発電機
3. 小型魚探
4. ネット・ゾンデ
5. 水中・水上灯 15ケ
6. トランシーバー 4ケ

上記機材は、協同操業計画終了後、良好な状態にて、センター側に返却されるものとする。

第六条 タレック号の漁獲収入は全額船主に帰するものとする。但し、漁獲物に関する全てのデータは、センタ
ーに、研究の為伝達されるものとする。

第七条 タレック号の操業中の全ての運航費用はSECAL側の負担とする。

第八条 本協定書は6ヶ月をその期間とし、1981年5月1日より1981年10月31日まで有効とする。
協定期間に関する修正は相応なる機会を与えられるものとする。

第九条 本協定は、水産委員長の了承を得た後、関係二者により承認された後、発効するものとする。

給 主
サイン

マディア国立漁業再教育センター所長
サイン

上記協定を認める

マディア国立漁業再教育
センタープロジェクト
日本チーム・主席
江 又 貞 次

上記協定を認める

水 産 委 員 長
サイン

CONVENTION DE COOPERATION EN MATIERE DE VULGARISATION
DE LA PECHE A LA SEMME TOURNANTE ENTRE LE CENTRE DE
RECYCLAGE DES PECHEES DE MAHDIA ET LA SOCIETE D'EXPLOITATION
DES CONSERVERIES ALIMENTAIRES DENOMMEE CI DESSOUS "SECAL".

Monsieur le Directeur du Centre de Recyclage des Pêches
de Mahdia d'une part ;

Monsieur le Président Directeur General de "SECAL"
d'autre part ;

Il a été convenu ce qui suit :

ARTICLE PREMIER :

Le Directeur du Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia et le Président
Directeur General de "SECAL" collaborant à la réalisation du projet de vulgarisation
de la pêche à la semme tournante selon le programme mentionné à l'article II.

ARTICLE DEUX :

Le programme d'utilisation du bateau "TAREK" appartenant à "SECAL"
est arrêté en commun accord par le Directeur du Centre de Recyclage des Pêches
de Mahdia et le Propriétaire, dans le but de répondre à un triple objectif.

- 1- formation des enseignants des établissements de pêche
- 2- recyclage des professionnels de la pêche
- 3- vulgarisation des nouvelles techniques de pêche et de nouveaux
matériels de pêche.

ARTICLE TROIS :

Le propriétaire du bateau "TAREK" s'engage à mettre à la disposition du
Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia un bateau de pêche fonctionnel, prêt à
appareiller, chaque fois que le programme arrêté en commun accord l'exige.

ARTICLE QUATRE :

L'équipage du bateau de pêche "TAREK" sera constitué.

- 1) par un minimum de 12 personnes à la charge du propriétaire du bateau.
- 2) par des experts Japonais et des Homologues Tunisiens à la charge
du Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia.
- 3) par des membres suppléants sur invitation soit, du centre de
Recyclage des Pêches de Mahdia, soit du propriétaire du bateau et ce
sans aucune rémunération.

ARTICLE CINQ :

Le Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia, met à la disposition de Mr le President Directeur General de "SECAL" amateur propriétaire du bateau "TAREK" à titre de prêt, le matériel et les engins de pêche ci-dessous mentionnés.

- 1- Un filet de senne complet de 320 mètres avec accessoires.
- 2- Un generateur de 5 kw .
- 3- Un echo sondeur portatif.
- 4- Un net sonde ,
- 5- 15 lampes soumarines et superficielles.
- 6- 4 talkie - walkie.

Le matériel ci-dessus designé, affecté à titre de prêt, sera remis au Centre de Recyclage de Pêche de Mahdia, en bon état, à la fin du programme.

ARTICLE SIX :

La recette provenant des prises du bateau "TAREK" reviendra en totalité à l'amateur.

Cependant, toutes les données relatives à ces prises doivent être communiquées en détail au Centre de Recyclage des Pêches de Mahdia pour étude.

ARTICLE SEPT:

Les frais de fonctionnement du bateau "TAREK" appartenant à "SECAL" durant toute la periode d'essais et de vulgarisation seront pris en charge entierement par "SECAL".

ARTICLE HUIT :

La présente convention est établie pour une durée de Six mois allant du 1er Mai 1981, au 31 Octobre 1981 toute modification de durée donnera lieu à un avenant.

ARTICLE NEUF:

La présente convention entrera en vigueur après approbation des deux parties concernées et après accord de Monsieur le Commissaire Général à la Pêche.

Mahdia, le

Le Directeur du Centre de Recyclage
des Pêches de Mahdia

L'Amateur



Vu et approuvé

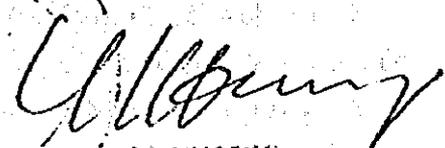
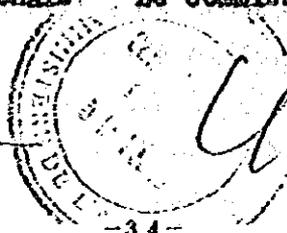
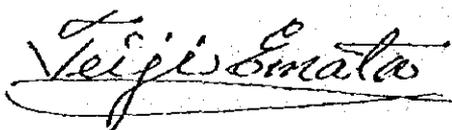
M. EMATA Teiji



Vu et approuvé

Chef de l'équipe d'experts Japonais

Le Commissaire Général à la Pêche



M. ZANCA

Ⅶ ハムザ水産局長とエバチームとの意見交換(3月7日)

1. ハムザ水産局長の発言要旨

- これまでの日本政府からの対センター漁業技術協力に感謝したい。又、日本人専門家の派遣、カウンターパートの日本での研修等の人的交流に感銘している。
- プロジェクトについてレビューすると、
 - 1) 本プロジェクトが教育関連のプロジェクトである限り、漁業教育の成果はかなりなものがあると考えている。座学については、目的をかなり達成し、海上訓練についてもある程度成果を収めてきたと考えている。
 - 2) 過去2ヶ年半に生じたいくつかの問題点を指摘することができる。その一つは、プロジェクト開始当初におけるコミュニケーションの問題があった。しかし、徐々に改善されてきたので、プロジェクトの成果も向上してきたと考えている。
 - 3) プロジェクト延長問題について
チュニジア水産局では正式にプロジェクトの延長を考えており(すでに非公式に3年間の延長を外交ルートで要請している)、その準備を進めている。特に、教育の範囲に限定しつつ、実習部門に重点をおいた延長を要請したいと考えている。
 - 4) 漁業訓練船の手配について
各漁法につき、適格な訓練船が当初から手当てされていたとすれば、更に本プロジェクトは成功していたであろう。チュニジア側としては、訓練船の手配のために現実になしうる全ての努力をもって対応してきた。今後、好条件の下で海上訓練を実施できることを切望している。
 - 5) トロール漁業について
伝統的なトロール漁法から脱皮して、近代的な中層トロール漁法を導入したいと考えている。浮魚の潜在量は大きく、これを漁獲できればチュニジア国の生産量を拡大させられる。底魚資源はオーバーフィッシング状態にあると考えている。同センターでも中層トロールに取り組んでいきたい。
トロール漁業のためには、中層トロールを含めて、サラクタ号を配給する。サラクタ号がマグロ延縄漁業のために改造されるのは良策であると考える。
 - 6) 巻網漁業について
伝統的なランバラ漁法を実施したいと考え、現在巻網訓練船(民間船)を手配中である。水産局と民間船主との契約書については準備中である。
 - 7) 日本漁船のチャーター等について
訓練船の手配は、センター運営上、又目標達成上不可欠の問題である。この船の問題はいつもチュニジア側の我々につきまわっている。プロジェクトは成功しつつあるとしても、更に目標を達成しプロジェクトを成功させるためには、訓練船が必要であることは十分認識している。
チュニジア側としては、日本船のチャーターについても検討してきた。最適なシーズンに日本船が訓練に従事すれば、その成果は直視され、漁業従事者に対してその漁法漁具の効果を納得させることができ、強いインセンティブを与えることができよう。
特に、漁業従事者をも対象として、日本の漁撈技術のデモンストレーションを行うことが重要である。チュニジアの民間業者(会社)と日本側との合併企業の検討をもち、かなりのプロポーザルが日本側から寄

せられている。所与の諸条件は限られている。現在マクロ延滞訓練船がないので、日本漁船をチャーターできればよいと考えている。

いずれにせよ、チュニジア側の訓練船調達能力が問われているが、日本側が訓練船を供与してくれば、プロジェクトの成果は倍増するものと期待される。

2. エバチームの発言要旨

- 1) 本プロジェクトの協力期間はまだ継続中であり、1981年6月末までの残余期間におけるプロジェクト運営をどうするのか協議せねばならない。
- 2) 十分にエバリユエーションを行うとともに、7月1日以降の協力についても必要と判断すれば協議する考えはある。
- 3) 本エバチームの滞在期間は短期間であり、その間に訓練船の手配等の諸条件が整えられれば、チームの任務を完遂していきたい。従って、それに必要な協議及びチュニジア側の諸手続を迅速に進めてもらいたい。
- 4) 漁業協力を通じて日本、チュニジア双方の友好を探めることは意義深いことである。多くのJICAプロジェクトの中でもアフリカ地域にあっては漁業関連センター協力を貴国のみにおいて実施している。チュニジア側の自助努力と協力をも期待している。
- 5) 日本側としては中古の訓練船を他国に無償供与できないという点についてははっきりしている。供与できないので、実現可能な範囲内で再教育訓練を続行する他ない。従って、JICA側としては、時間をかけて具体的成果を上げうる方途を探ることを望んでいる。
- 6) 訓練船の装備内容について日・チュニジア双方に見解の違いが見受けられる。チュニジア側が船の手当てにつき努力中であることはよく理解できるが、日本側が効果的な漁業訓練に要すると考える装備とチュニジア側のそれとの間にかなりのずれ違いがある。
- 7) プロジェクトの期間延長については、場合によっては協議の対象として考えている。
- 8) 本センターに再教育訓練を主体とした漁業教育の中心的役割を果たしてもらいたい。

Ⅷ 日本人専門家との協議内容(3月8日)

1. トロール漁業

1) 問題, 改善点の項目について

- トロール漁業海上実習の稼働率の向上
 - 100メートル以深のトロール
 - 漁具改良(6枚式網の普及化)
 - トロールウインチの改良
 - 魚保存技術指導
 - 中層トロール試験操業
 - 現業者への普及
- 2) 座学については計画どおり進んでおり, 将来は実施不要と考える。海上実習については天候が悪く不調のこともあったが, 既訓練生をセンターに再度呼び戻して訓練する必要はないと考える。
- 3) 6枚網はすでに日本から到着し, 現地事情に適するよう改良を加えてきたが, その成果はまだでていない。サラクタ号にセッティングされていた地中海式2枚網はこのチュニジアの地域性に合致しており, 6枚網と競合関係にある。6枚網の優秀性についてはまだ実証されていない。
- 4) 100メートル以深のトロールについては, すでにイタリアが実施しているが, 深海魚はこの国にはなじまないと思われる。ウインチ・パワーも弱い。これまで5~6回網を曳いてきた。
- 5) ハムザ水産局長の中層トロールに対する要望は強く, 過去2回実施した。オッターボードは到着済みである。
- 6) エピトロールについては, シーズンに実施してみたい。
- 7) 漁業者への普及・教育のためにセミナー(中層トロール網に関しても)を3回実施してきた。
- 8) 日本の網に固執しないで, フランス式トロール網の試験, 普及も考えてもよいのではないか。
- 9) チュニジアにはトロール船が215隻あり, 同国ではオーバーフィッシング状況にあると一般的に考えられている。2時間曳いても50キロ程度の漁獲で, 色々な雑物がネットインする。
- 10) 海上訓練するにはどうしてもウインチパワーが問題となる。パワーアップなくしては深海, 中層トロールの実施は困難である。横型オッターでは網は開口せず, 現に小型縦型オッターに変更している。
- 11) サラクタ号のウインチは油圧駆動であるが, 現地船は主機からベルトでウインチを駆動させている。日本型トロールウインチをもって稼働させたとしても, 現地船への応用はむずかしいのではないか。中層トロールを行うには, ネットレコーダー, 中層ゾンデ等の装備が不可欠である。
- 12) フランスの完全装備の中層トロール調査船がチュニジア沖合で2~3回実施したところ, 10トン内外の漁獲をえたことにチュニジア側は刺激されたところがある。底魚資源量とチュニジア側のトロール装備内容, 普及可能性等々の諸条件を考えると, 中層トロールは不可能に近いものである。FAOプロジェクトとして中層トロール開発も行っているし, 又ONP(漁業公社)も中層トロールを実施しようとしており, 本プロジェクトにおいて何も取りたてて実施する必要があるとは考えられない。又, 実施しても成果は全く未知数である。
- 13) トロール分野では, カウンターパートが優秀であり, 同人の指導の下に独立して訓練可能な状況となっている。

2. マグロ延縄漁業

- 1) 第一に適格訓練船がなかった。空網で操業したり、ビゼルク水高訓練船、ONP船をもってトライアルしてきたが、故障が続出したこともあって、海上訓練は十分ではなかった。
- 2) サラクタ号に供与済みのラインホーラーを据え付け、第4回サイクルにおいて訓練生を半々に分けて乗船させることを考えている。フォローアップ協力を行うとすれば、5~8月(マディア沖)、9~12月(スファックス沖)の2漁期が必要であろう。
- 3) 81年3月末にラインホーラーを据え付けて100~150鉢を試みることを考えている。現在マグロは年間3,000トン(定置網による)くらいの漁獲高で、キロ当たり0.75ディナールである。
- 4) マグロ延縄実施に当っては漁期、漁具選定のために海況状況を十分把握する必要がある。
- 5) サラクタ号で訓練したとしても、将来大型船をもって実行しうるとは考えられず、あくまで小型ラインホーラーによる小型沿岸マグロ漁業であろう。
- 6) チュニア側は、巻網・延縄兼用の新船の建造を検討している。

3. 巻網漁業

- 1) 現在ドックで民間巻網船(アマール号)を建造中で4月初めには完成の予定であると聞かされている。同船(30トン以下、16メートル長、2.5トンのパワーブロック使用予定、かつてはランバラ漁業の母船、600メートル巻網は使用不可能)を使って、4~5名/航海を実習させる予定で、契約書についてはセンター側でアレンジ中である。同備給契約は81年12月まで有効となろう。その内容として、船主がセンターに巻網船を手当てる代わりに、センターが漁具漁網を提供し、漁獲は船主に供与、クルーについても船主が提供することになっている。
- 2) ハムザ局長は、中古巻網船をセンターに回航するという話をしていた。
- 3) 600メートル巻網使用可能船の手配を局長に依頼していたが、ONPは10月頃手配するとのことであった。

4. 沿岸漁業

- 1) 各専門家が分担しているが、主体性をチュニア側にもたせて指導するようになっている。例えば、既訓練生、現業者に対して各種沿岸漁具を貸し与えて実習させている。水産局も貸借についてアピールを行って、沿岸漁具の普及に努力している。
- 2) イカ釣り、タコつぼ、曳網については実施中であるが、魚群には当たっていない。その他3枚網、底刺、大目網、底延縄、建網を今後実施する予定であるが、漁期も十分考慮せねばならない。

5. 座学教育

- 1) 各漁法の仏語テキストも作成され、座学についてはほぼ目的を達成できると考えられる。カウンターパートの海上訓練については1.5年間でも実施する必要がある。
- 2) 訓練生には水産局普及員も含まれているが、たとえ非水産教師であっても、普及促進のためには役立つと思われる。いずれにせよ、訓練生も実習の不足を訴えている。

IX センター所長によるプロジェクト実施状況報告(3月9日)

1. 再教育訓練について

- 主に水産教員のための再教育訓練は第4回目のサイクル(6ヶ月間)に入っており、終了すれば計41名を訓練したことになる。

第1回サイクル	1979. 6. 11 ~ 12. 28	12名
第2回	1980. 1. 28 ~ 6. 27	10名
第3回	1980. 7. 14 ~ 12. 26	11名
第4回	1981. 1. 19 ~	8名

- プログラムは座学、陸上及び海上実習の三部構成であるが、コミュニケーション上の問題を除く好条件の下で成果が上っている。橋本専門家によりある程度二つの問題は片づいてきたし、又各専門家の努力を忘れてはならない。
- 陸上実習についてはそれほど大きな困難性はなかった。日本からの供与機材を使用して訓練でき、又漁業関連フィルムを見ながら色々と知識を吸収してきた。各網漁型の作成作業は訓練生から高く評価されている。
- 海上実習については、
 - ① トロール分野では必要な機材を備えているので、かなりの好条件の下で実習してきたと言える。
 - ② マグロ延縄、巻網漁業については、好条件の下では実施されてはこなかった。特に適格な訓練船がなかった。ONP及び民間船の協力によって、曲りなりにもいくらか短期間の実習らしきものを実施しえた程度であり、再教育訓練はこの点未完遂であるといえる。

2. セミナー、漁業普及について

- 1979, 80年ともに、数百名の水産教師、学生、水産局所属技術者等が各種セミナーの対象となった。
- 保安庁での海上安全セミナー、サラクタ号での研修、地区別のセミナー、水高生を対象としたセミナー、水産局職員に対するセミナーをも実施してきた。
- センターにおけるセミナーによる普及については次のとおり。

トロールにかかる水産教師へのセミナー 13名

中層トロールにかかるセミナー 19名

魚探にかかるセミナー(2回) 13名

(1979年)

- その他、マグロ延縄の普及セミナー(21名)、タコつぼの対現業者セミナー(4名)をも実施した。
- 普及セミナーは、水産局関係者、普及員等の国家機関関係者に対するアプローチが主体で、現業者へのアプローチが不足し、一般的にプロジェクトでのセミナー普及は不足していると思われる。これまで605名が普及セミナーに参加したが、そのうち85名が現業者であった。
- 現業者へのアプローチは、既訓練生を通じて各地区での指導をもって行われているが、もっと強化する必要がある。
- 各水産支局に普及プログラムを送付し、各支局でより詳細な普及プログラムを作成、実施させる計画である。

3. カウンターパートの配属状況

- これまで7名のカウンターパートが訓練を受け、そのほとんど日本で研修している。
- 過渡的な時期にあっては、配属しやすい国家機関の職員、教師、サラクタ号船長見習い等の中堅クラスをカウンターパートにした。
- 第2段階においては、活動強化のためジュニス大学卒業生を配属し、カウンターパートのレベル・アップを図った。
- 現在4名の工学士があり、水産委員長はその他4名のカウンターパートを配属する予定である。
- 日本人専門家の実施指導の下に教育し、相当の評価が与えられてきた。
- 神奈川水産センターでの6ヶ月間研修した者を別にして、カウンターパートの日本での研修は短期すぎるきらいがある。

4. 日本人専門家について

- 現在7名の専門家、2名の協力隊員があり（過去3名の短期専門家）、かなり多く配置されるようになった。
- 専門家は、カウンターパートの教育、50名の再教育訓練に従事し結果は良好であるが、セミナー及び普及活動、現業者へのアプローチは不十分である。もっとも、3回にわたる再教育訓練（6ヶ月/回）に重点をおいていたので仕方のないものであったかもしれない。
- 各サイクル6ヶ月間のうち、2ヶ月間を再教育に当て、4ヶ月間は現業者へのセミナー普及等に充てられればよかったと考える。
- カウンターパートのレベルも上がってきている。ほぼ完全な機材供与を受けており、それらを使って現業者への指導をも強化したい。
- 専門家、協力隊員の活動によって日本の技術協力は大きな成果と評価をえているが、十分な計画性のあるものとはいえない局面もある。

5. 供与機材について

- 視聴覚機材、魚探、航海計器などを含む機材の選択はよくなされていると、訓練生から評価をえている。
- サラクタ号は航海計器を装備するパイロット船となろう。
- 主に適格船の欠如で、その他の機材が全て好条件の下で使用されているとはいえない。訓練船をめぐる迅速な解決を図ろうとしている。サラクタ号にはラインホーラーを設置し、ONPの協力をえて公式ベースで600メートル巻網を使用する方向にある。
- 各地区別プログラムのおかげで、沿岸漁具は各水産支局の協力をえて普及のため配布する方向に動いている。

6. 現業者へのアプローチについて

- これまで現業者へのアプローチの対象となったのは、85名である。
- マディアでのランバラ漁具の改良セミナー及び1979年中層トロールセミナーでは現業者は2名のみ、魚探セミナーでは現業者11名参加、海上訓練には4名の現業者がいた。マグロ延縄操業ではその漁法を学ぶため19名の現業者がいた。タコつぼセミナーでは現業者8名。
- 最大限に現業者へアプローチし、普及を図ることが大切で、プロジェクトはその解決に向けて動いている。

7. 訓練生について

- 第1～4回サイクルでの訓練生の構成については、第1回サイクルを除いて、水高教師は50%以下で水産局員、支局員等が受講してきた。
- 訓練生はもともと水高教師を対象とするものであるが、全訓練生41名のうち、約半数のみが水高及び水産中学校教師で占められている。しかし、非教師については、現場で漁具を担当している人、受講後技術・知識を活かせる人に限定している。
- 試験的操業については3つの展望をもっている。すなわち、サラクタ号による実施(トロール、延縄)、民間船アマール号による実施(巻網)、ONPによる600メートル巻網の実施。マグロ延縄についてはサラクタ号による操業の結果をみて、マグロ船の導入を考えている。又、日本の巻網船、マグロ船の導入にも検討の余地がある。

8. 評価の確認事項

- 現状を十分把握したうえで評価する必要がある。
プロジェクト実施上の問題点、困難性、及びそれらを解決するために払われてきた努力について言及した。
- プロジェクトで実施されてきたなかで、かなり成功してきた点についても言及してきた。
 1. 41名に対する再教育訓練
 2. 605名の一般者へのセミナー普及
 3. 5種の仏語テキストを完成し、教育上効果的であった。
 4. 供与機械をかなりの分野で使用してきた。
 5. 訓練を受けた9名の普及員が活動している。
 6. 7名のカウンターパート教育も実施してきた。
- 水産局としては、これらの成果を更に強化する必要性を感じており、これまで確立してきた好条件をさらにグレード・アップさせていきたい。

9. 81年6月末までの計画について

- 第4回サイクルが進行中であり、近々ラインホーラーの据え付け工事が実施されよう。
- 600メートル巻網のためにONP所属船が81年10～11月に手配される予定である。
- 沿岸漁業については、各地区を対象に国家レベルで進行中である。
- 視聴覚機械については、協力鉄具、カウンターパートの協力をえて利用拡大を図る。
- 中層トロール実現のために、サラクタ号のウインチの改造計画をもっており、新ウインチ据え付けのため専門家と協議中である。

要するに、チュニジアとしては、プロジェクトが現状のままで終了すれば、目標達成不十分であるという考え方である。また、本プロジェクトでの現業者へのアプローチについては不明確なところがあり、副次的なものとして位置づけているのか、あるいはどう位置づけるべきか、検討されるべきである。

X チュニジア側の延長期間中における実施計画について（3月10日）

同センター所長は、各漁業分野における海上訓練にかかる目標を達成するために必要な諸条件を列挙し、その諸条件の現在及び将来における整備状況について次のように説明した。

<トロール漁業>

条件項目	効果的海上訓練実施のための条件	
	底曳トロール	中層トロール
訓練給	サラクタ号（但し、必要な改善を加える）	左同（トロールウインチの改造又は換装）
乗組員	問題なし（高度な技術を有している）	中層トロールができるように再訓練を必要とする。
専門家	問題なし（過去2年の経験を積んでおり、容易に指導可）	——
カウンターパート	問題なし	——
機材	完全に到着済	左同
教育	短期的に可能	中期的展望において可能
現業者へのアプローチ	同上	同上

<チュニジア及び日本側のコメント>

- 1) サラクタ号のウインチ能力は5トンとなっているが、1.6トンのパワーしかない。平底であれば問題ないが、荒底であれば操業に困難がでてくる。ウインチはノルウェー製造でノルウェーへ照会したり、仏の技師にチェックしてもらったり、ソコメナ造船所に相談したり、改善のためいろいろ努力をしているが、現実的に切迫した問題となっている。改良についてはチュニジア側が加えることになろう。延長された場合には、チュニジアがウインチを買って替え換えるか、必要な改良を加えることができよう。特に底魚はオーバーフィッシングの状況にあり、中層トロールによって浮魚の漁獲向上につなげたい。（チュニジア側）
- 2) 海上実習による再教育訓練の目的は、漁獲量拡大のために良い結果を上げることであり、さもなければ現業者は誰もついてこないし、現実的に新漁法を導入できない。（チュニジア側）
- 3) チュニジア農業大臣はこのセンターが果たす役割を期待しており、漁業開発センターにすることを考えている。すでにこの2～3年に漁業発展の礎石を築いてきた。水産局としては現業者に興味をもたれる活動をプログラミングせねばならないし、又そうしたい。（チュニジア側）
- 4) 日本側としては、ウインチ供与については56年度予算枠もあって即答できない。可能な限り要望に沿いたい。ウインチについてはまず、チュニジア側が手配することを前提にして協力を進めていきたい。更に、漁具を含む他の供与機械との優先順位又は必要性を考えながら、56年度の機械供与の内訳を検討せねばならない。基本的には、R/D上での不達成の点について十分検討の上でなければ、今後の協力、供与機械について即答できない。（日本側）
- 5) トロール分野での現業者へのアプローチについては、チュニジア側の問題であって、対センター協力の目的ではない。地中海式2枚網のプログラミングは考えておらず、むしろ中層トロール及び荒底でのトロールを考えている。これらは興味をもたれるものであり、よい結果がえられれば導入しやすい。失敗すれば問題を分析し、原因を除去していく考えである。（チュニジア側）

<巻網漁業>

条件項目	海上訓練の成功条件		
	ランバラ改良	中型巻網 ①	大型巻網 ②
訓練船	チュニジアにあるランバラ船使用	アマール号	新造巻網船の導入(水産委員会は新船導入を決定済みで予算15万ディナールは確保されている)
乗組員	現在のランバラ船乗組員による	アマール号乗組員及びセンターの乗組員	訓練を要する
専門家	問題なし	左同	左同
カウンターパート	問題なし(経験をつむ)	左同	左同
機材	現存のランバラ網を改良する。多くの機材が供与され問題なし。		600M網到着済み
教育	短期的に可能(条件は整っている)	左同	中期的見通しにて可能
漁業者へのアプローチ	同上	同上	同上

① 320メートル網使用、日本の小型巻網に相当する。

② 600メートル網使用の本格的な巻網

<チュニジア側のコメント>

1) 民間巻網船のアマール号の手配について

- 船主が大きな関心をもっており、すでに契約書にサインした。
- 契約の主内容は以下のとおり。
 - ① 船主はセンターに稼働船を6ヶ月間(4-9月)提供する。
 - ② 専門家、訓練生を乗船させる。
 - ③ 320メートル巻網を船主に貸与する。
 - ④ オペレーションは、船主と専門家が相談、協力する。
 - ⑤ 船の修理費は船主負担する。
- アマール号の木工工事作業は終了済み。エンジンの据え付け等の作業が残っている。約1ヶ月後に完成する予定である。船主にも会ってみたい。
- 船主は日本製漁具の使用を希望しており、センターとしても訓練生を乗船させることができ、相互補完関係になる。
- ランバラ網の改良に興味をもち、本格巻網への移行に不可避の過渡的過程にある。
- チュニジアとしては、中古船を購入するつもりはなく、9,000万円(15万ディナール)の予算を確保して、センター配属予定の巻網専用船を建造するため、現在入札準備中である。水産局長によれば、81年10-11月に完成してマディアのセンターへ回航の予定である。仕様、工期については未定で、専門家と相談したい。

- 水産局としては、ONP所属船の手配も実現させたい。600メートル巻網を使用して、2週間ほどの試験操業を予定している。同船の手配については口頭了解があり、81年10月頃から始められよう。
- アマール号は近々進水の予定で、その後エンジン、パワーブロック（準備OK）をとりつけ、81年3月末か4月1日操業予定である。
- アマール号船主は、新漁法の導入に興味をもち、チュニジアでは進歩的、進取的である。同船主所有のトロール船で6枚網を使用することが決っている。

2) アマール号船主との打合せ（巻網導入の理由について）

- ① 従来のランバラ網漁業ではとれない中層魚を捕獲できる。
- ② すばしこいサバをも捕獲できる。
- ③ ランバラ漁業の手作業では時間を要するが、巻網は効率的である。
- ④ 投網にかかる時間を節約可能で、操業回数を増加できる。
- ⑤ 母船に網給を上げ下げしたりせねばならず、荒海では危険を伴う。

< マグロ延縄漁業 >

条件項目	海上訓練を成功させるための条件
訓練船	サラクタ号
乗組員	再教育訓練生、サラクタ号乗組員の教育を要する
専門家	問題なし
カウンターパート	同上（現在日本で研修中）、過去2回操業を経験済みである。
機材	全て到着済みで、使用可能な状況にある。
教育	未知数（試験操業の結果をみて）
一般漁業者へのアプローチ	同上

（注）サラクタ号の改造によって短期的に目標達成可能である。すでにスキニング・ソナーの据え付けと合わせてソコメナ造船所側とラインホーラー据え付けにつき交渉中。

<チュニジア側のコメント>

- 延縄についてのこれまでの海上実習の活動実施内容
 - ① 空網によるハンドリングの実習
 - ② ONPとの契約により、イブメムン号に改良を加えて（但し、ラインホーラーを据えつけず）実施。
 - ③ ビゼルタ水高船に改良を加えて（同上）実施。
- プロジェクト開始頭初、サラクタ号へのラインホーラー据え付け、改良は予定されていなかったが、今井専門家の提案でそれを実施して訓練を行うことになろう。頭初から試みていればもう少しよい結果をえていたかもしれない。

< 沿岸漁業 >

条件項目	海上実習の成功条件
訓練船	マディア漁業訓練センター所属船2隻及び水高、中等水産学校の船を使用できる。 又、全ての地区で実施可能なように船を手配することができる。
乗組員	同上
専門家	沿岸専従専門家(1名)の配属を要望する。
カウンターパート	JICA沿岸普及コース研修済み
機械	すでに到着済みか又は間もなく到着する。 マディア以外の地区に沿岸機材を配布可能となるよう機材供与を要望する。各地区の旧訓練生に使用せしめたい。使用の要望が寄せられている。
教育	短期的に可能と考える。
一般漁業者へのアプローチ	同上

< チュニジア側コメント >

- カウンターパートのフェキは81年1月センターに配属された。
- イカ釣り、タコつぼ漁具の組み立てを行い、すでに試験操業を開始し、これまで15回(イカ釣り)を実施してきた。イカ集魚は完全には行われていない状況にある。実施主体は既訓練生である。
- 11種の沿岸漁法(イカ釣り、三枚網、大目流し、底網、底刺、沿岸延縄、エビ刺、曳縄、建網等)を実施する計画であり、センター所属船2隻(ハキム、エルメディ号)及び水産支局から必要に応じて提供されよう。
- 沿岸漁業にかかる延長時のプログラムについては、関心もたれている。この沿岸分野では多くの現業者が各地方で従事しており、5ヶ年経済開発計画では5つの沿岸漁港が建設される予定であり、沿岸漁業の発展を重要視している。

XI 視聴覚(A/V)機材についてのチュニジア側の要望

- A/V機材は、再教育訓練する上で極めて重要であることを再認識し、有効な再利用計画を検討中である。例えば、センターにA/V室をつくる計画がある。
- このセンターで模型網をつくった場合、訓練生は各地区に帰った時に非常に有効に活用できる。
- 既訓練生にも漁業関連フィルムを編集する経験をつませれば、自校の生徒を再教育する上で役立つ。
- いずれにせよ、水産局としては、A/V機材を有効に使える責任者として、A/V訓練指導者の常駐を強く望んでいる。協力隊員がこれまで助言してきたが、フィルム1本作成できたのみである。

XII センター所長による討議内容摘要

1) トロール漁業について

- 底曳トロール訓練は80%実現されてきた。トロール・ウインチの改良がなされて訓練できれば100%達成したといえよう。
- 機材、専門家、カウンターパートについては完全な状況にある。
- 中層トロールはチュニジアにとって重要であり、プロジェクト延長の場合中層トロール訓練をとり上げることがを要望する。予算的に可能ならばウインチの改造を優先的に実施していきたい。漁業政策及びセンター活動からみて、中層トロール実施は目標に合致している。
- 現在のサラクタ号のウインチには問題があり、以前から改良に努力しているが不可能、結局新ウインチの換装以外に対応策はない。

2) 巻網漁業について

- ランバラ網漁業については、すでにチュニジアも経験済みで簡単に実現可能である。
- 中型巻網については、アマール号(民間船)が手配されつつあり、実現の条件は整っている。網はすでに供与されている。同アマール号のチャーター契約(水産局V、民間船主)写しを本チームに提示の予定である。
- 大型巻網については、新造船をセンターに配属する決意がハムザ水産局長によってなされた。

3) マグロ延縄漁業について

- すでにソコメナ造船所からラインホーラー据えつけ工事見積書を受け取っており、いつ工事を始めるかの問題である。スキヤニング・ソナー及びサテライト・ナビゲーターも同時に据えつけられよう。サラクタ号にかかる改良によって好条件が作り出されており、実習は可能となろう。

4) 沿岸漁業について

- 沿岸漁業の重要性が増大している。既訓練生から沿岸漁業をやりたい要望も上っている。すでに11種の沿岸漁業訓練実施計画について提示してきた。これは全国各地で新漁法漁具の導入をはかるためのものである。成功に必要な諸条件は整っている。
- チュニジアは沿岸漁業専従専門家の派遣を要請した。機材供与の希望についても述べた。

5) A/V機器について

- A/V教室のセンター内設置について説明した。既訓練生は生徒に対して、水産局普及員は現業者に対して、A/V機械を使用して指導できよう。
- A/V機械・指導専従専門家の派遣を要請した。

XIII エバリュエーションチーム側の主要コメント

1) チームの派遣目的

R/Dにおける本プロジェクトの目的は、主に水産高校教師50名に対して、トロール、巻網、マグロ延縄、沿岸漁業の各漁法について、座学、陸上・海上実習を通じて漁撈技術を指導することである。過去2年間の実施によって当初目標がどの程度達成されたか、問題・改善点等、評価要項に則って評価することが本チームの最大の目的である。当然、当初の目標達成が不十分であると評価されれば、その原因、理由を十分把握せねばならない。本チームは、評価後、今後の協力内容、期間等の将来に向けての計画について協議し、必要によっては新R/Dを締結することも考えられる。本プロジェクトを通じて、日本・チュニジア相互の友好親善関係が強化されることも念願している。しかしながら、チュニジアと同様に日本側にも予算的制約等があり、その範囲内で最大限のプロジェクト効果がえられることを望むものである。

2) 協議・評価の範囲

本プロジェクトの基本協定であるR/D上で謳われている目的に則ってプロジェクトがどのように実施されてきたかを詳細に把握し、未達成部分について今後どう達成するか、その手段・方法について協議することによって、現行R/Dを離れて全く新たな目標、目的を設定し、もって新たなプロジェクトを創出するような意向は持ち合わせていないし、それはまた事実上不可能なことである。

3) センター訓練船の手配

過去2年間、トロール船(サラクタ号)は別にして、マグロ延縄及び巻網については適格な訓練船が手当てされず、海上実習が不十分な状況にあることは日本、チュニジア双方が十分認識していることである。

日本側としても、今後はこの状況の繰り返しを避けねばならない。適格船の確実な手配保証なくしてはチームとしても、延長に伴う今後の計画について協議することはできない。チームとしては、具体的にいかなる訓練船が手配されることになるか、その船名、船主、契約、手配時期等の詳細な配船計画の提示を受け、チーム自らが確認するのでなければ、本プロジェクトを継続するか否かの目的を立てることができないであろう。

4) トロールウインチの供与

中層トロール漁業実現のためにチュニジア側はトロールウインチの換装を強く要望しているが、我方が新しいウインチを供与して据えつけるか否かについては、多くの諸要素を考慮のうえ結論づける必要がある。予算もその一つの要素である。81年度のトータル予算の枠内でプライオリティーに従って考えていきたい。ウインチを第一優先とするのはチュニジア側の意向であるとしても、ウインチを供与すれば他の漁業分野での必要機材を供与できないことになろう。プロジェクトの延長の場合はワン・オーダー予算が低く抑えられるのが通常のパターンである。日本での予算計上・確保のシステムを考え合わせれば、ウインチの供与は不可能と回答せざるを得ない。これは、チュニジア側が「トロール分野ではカウンターパート、専門家等が構築してきた好条件があり、ウインチのみが問題となっている。日本は81年度の供与機材としてウインチを含めうるのか」という強い要請に対するチーム側の回答である(ちなみに、81年度の機材供与費は2,800万円で、ウインチの購送費はこの額を上回る)。

5) 全体評価

チーム森団長は、各漁法についての実施状況、目標達成度について、ABC順に評価した。その結果、評価についてはハムザ水産局長と基本的に同じ見解であることが判明した。すなわち、各漁法とも座学は相当成果があったが、海上訓練については適格船の欠除のため不十分な状況にある。

XIV 結 語

エバリュエーション・チームとチュニジア水産局関係者は、各漁業分野別に評価を行った結果、トロール分野を除いて、海上訓練にかかる目標達成率が低いことで一致するとともに、これを補うためにプロジェクトを1年半延長し、2漁期間において、既受講生に対して海上訓練を施すことで合意した。(別添討議々事録のとおり)。目標達成度が期待どおりではなかったのは、チュニジア側が適格な訓練給を手当てできなかったことに最大の原因がある。従って、チームは、プロジェクト延長に合意するに先立って、同議事録付属書のとおり、適格給手当てにかかるチュニジア側(水産局長)の保証をとりつけた。

今後、計画どおり訓練給が手配され、効果的に海上訓練が実施されることを願うものである。

JICA

