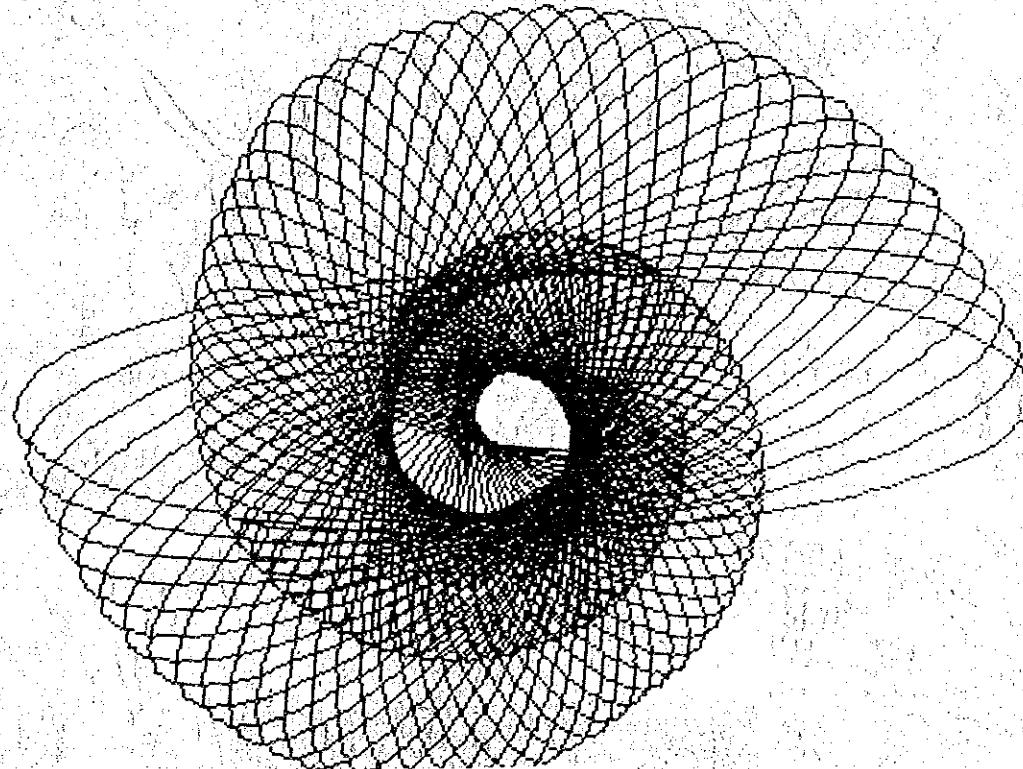


1995年3月
(平成7年)

漁業訓練計画

(モロッコ)



JICA LIBRARY



J 1123143 [8]

国際協力事業団
国際協力総合研修所

總	研
J R	
94	- 96



J1123143{8}

プロジェクト方式技術協力
活動事例シリーズ

80

1995年3月
(平成7年)

漁業訓練計画

(モロッコ)

国際協力事業団
国際協力総合研修所

はじめに

このプロジェクト方式技術協力活動事例シリーズは、プロジェクト方式技術協力の具体的な活動事例をとりまとめたものです。

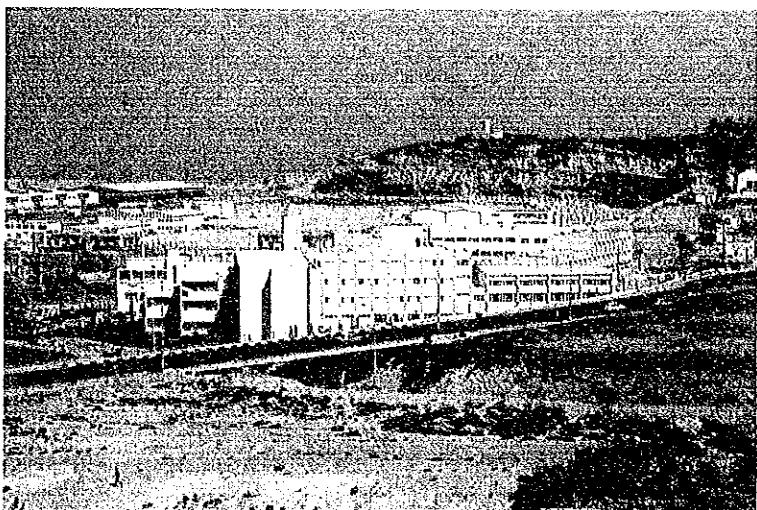
「プロジェクト方式技術協力」とは、専門家の派遣、研修員の受入れおよび機材の供与事業を有機的に組み合わせ、技術移転を実施する協力形態です。そして計画の立案から実施、評価までのプロジェクト・サイクルを一貫して計画的に運営、実施し、相手国の実情を踏まえながら日本の有する技術・経験・知識・ノウハウを一定の協力期間内で集中的に移転することを目的としています。

プロジェクト方式技術協力は協力期間が通常5年間、あるいはそれ以上にわたり、協力実施の各段階に応じて各種の調査団、専門家が派遣され、一件のプロジェクトにつき数種の報告書が作成されています。本プロジェクト方式技術協力活動事例シリーズは、これら報告書から各々のプロジェクトの計画・立案、実施・運営、評価の主要な事項に関する記事を抽出・整理し、プロジェクト全体が簡潔に把握できるように集約・編集したものです。

本書が、当該プロジェクトについて広く関係者の理解向上の一助となり、また、類似のプロジェクト方式技術協力の形成および実施運営時、あるいは派遣を控えた専門家の皆様の事前研修等のご参考になれば幸いです。

1995年3月

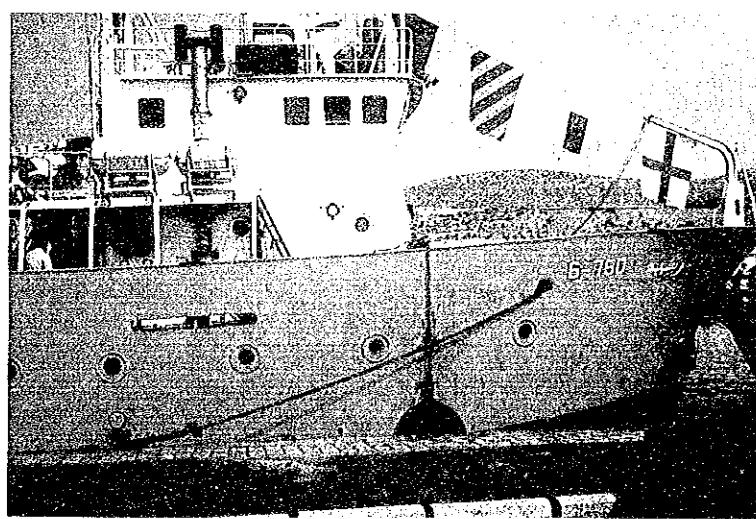
国際協力事業団
国際協力総合研修所
所長 岩波 和俊



TPMアガディール校全景

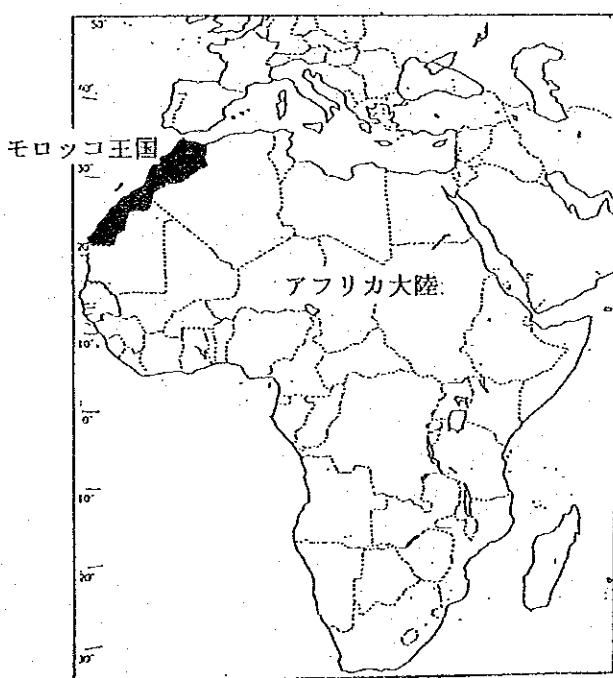
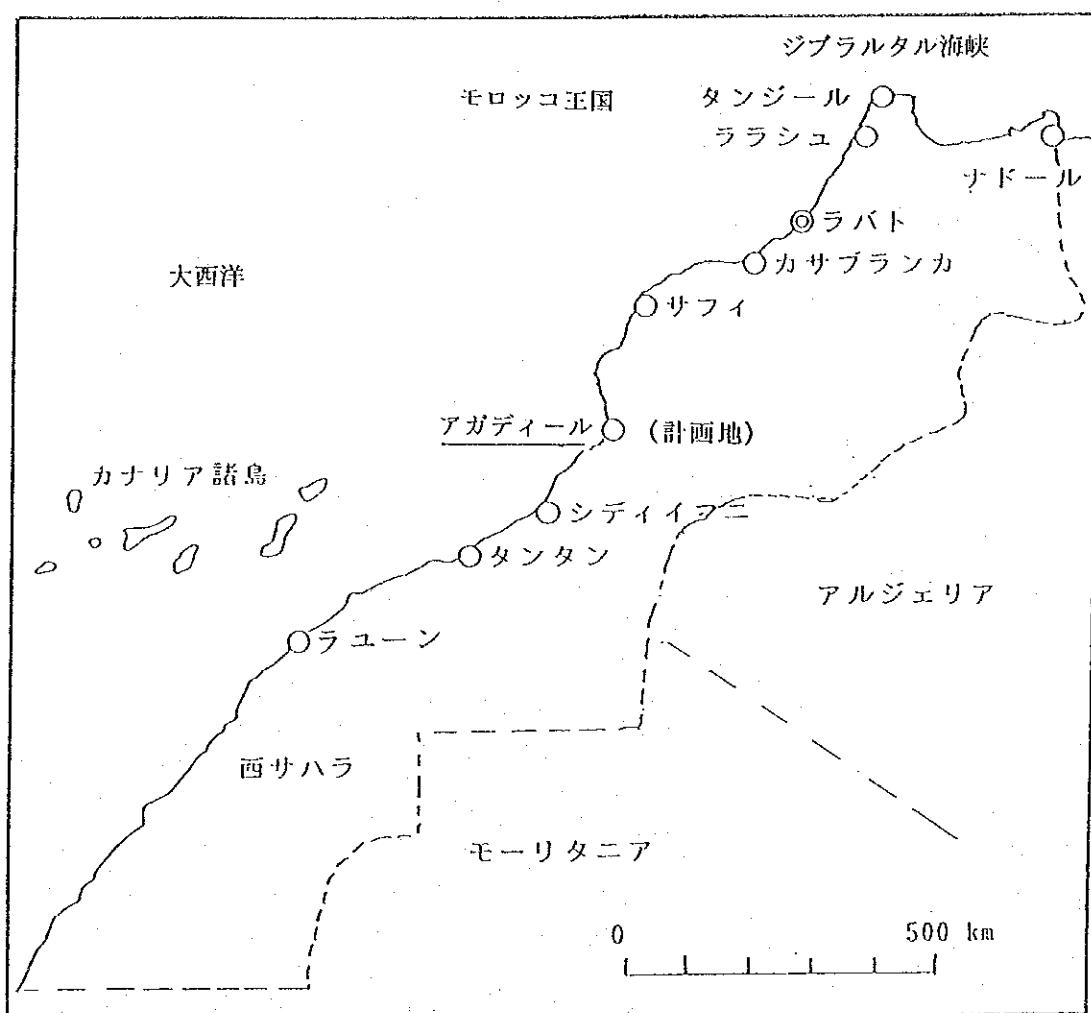


暫定実行計画署名

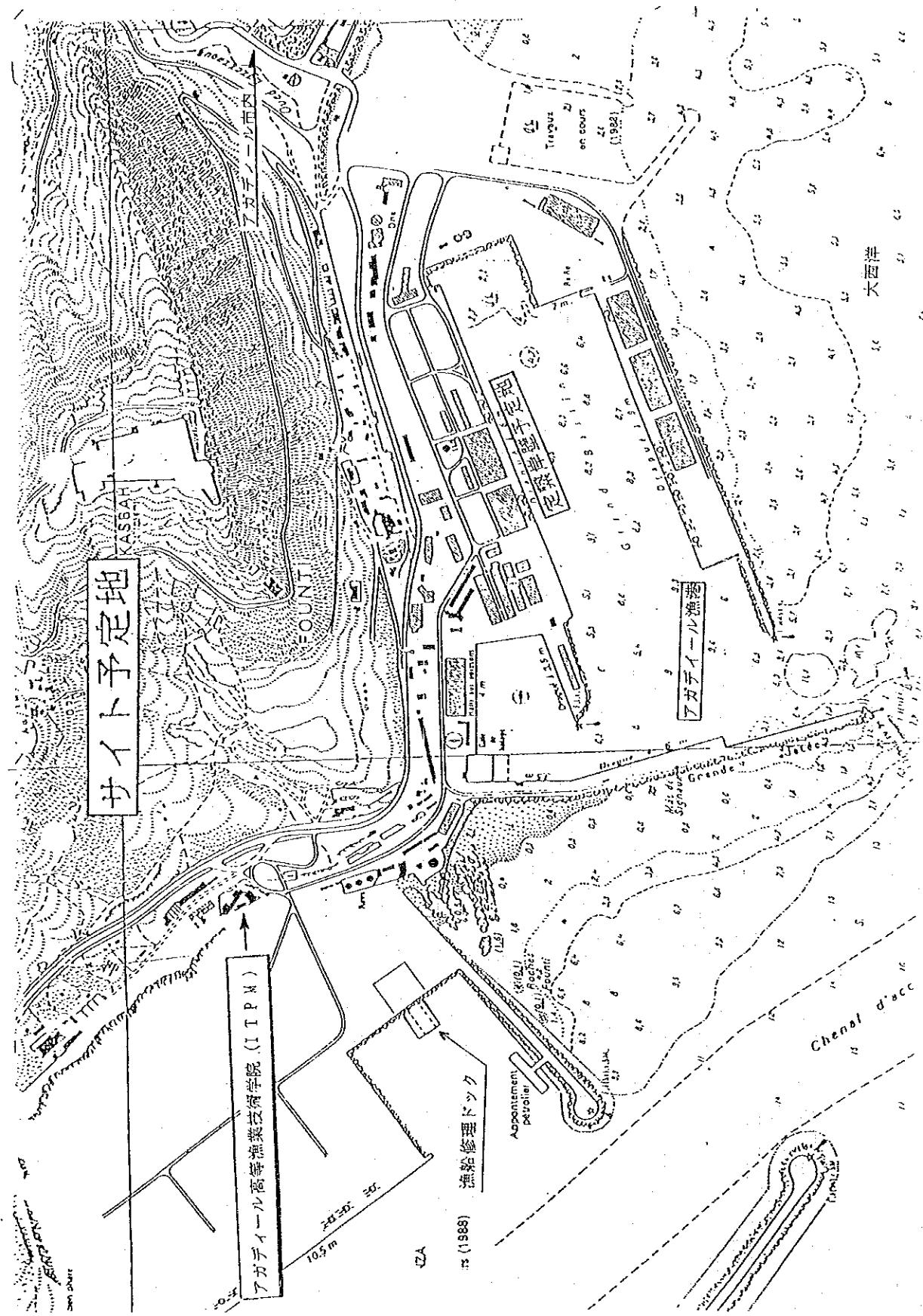


応急対策により整備された
アルラシッド1号

計画関連地域図



プロジェクトサイト図



プロジェクトの要約

分 野	水産／漁業訓練
プロジェクト名	和文：モロッコ漁業訓練計画 英文：The Fisheries Training Project in Agadir
プロジェクト・サイト	国名：モロッコ王国 地域／都市名：アガディール市
ターゲット・グループ	モロッコ人の士官級船員養成にあたるアガディール漁業高等技術学院（ITPM）の教官
上 位 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・第4次および第5次国家経済社会開発計画に掲げられた漁業振興による雇用機会創出、輸出拡大などの国家目標の達成。 ・水産開発5カ年計画および士官級船員養成計画に基づく漁船船長、3等機関士、漁船当直士官、当直機関士の養成
プロ ジ ェ ク ト 目 標	<p>モロッコ人の漁船士官級乗組員養成のため、アガディール漁業高等技術学院（ITPM）において、日本人専門家が下記の分野のモロッコ人カウンターパートに技術的指導と助言を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) カリキュラム開発 (2) トロール漁業実習 (3) 漁具・漁法
成 果	<ul style="list-style-type: none"> ・アガディールITPM教官の学生訓練技術の向上 ・アガディールITPMの教育訓練資機材の整備 ・訓練船アルラシッド1号の独立採算制の活用 ・トロール漁船士官級乗組員のモロッコ人化の促進
要請機関／ 実施機関	モロッコ政府／ 漁業海運省
協 力 期 間	当初R/D期間：1987年1月19日より5年間 フォローアップ協力期間：1992年1月19日～1993年9月30日
留 意 事 項	

プロジェクトの概史

- 1984年 5月 モロッコ政府より、トロール漁船士官級乗組員養成に関し、技術協力の要請
- 1985年12月 要請内容確認のため、コンタクト調査団を派遣
- 1986年 3月 事前調査団および長期調査員派遣
基本計画の策定と供与機材のリストアップ
- 6月 無償資金協力基本設計調査団派遣
- 11月 実施協議調査団派遣
- 12月 討議議事録（R／D）締結
- 1987年 1月 正式協力開始
長期専門家派遣開始
- 7月 計画打合せ調査団派遣
- 9月 協力実施サイトのアガディール漁業高等技術学院で校長交替人事
- 1988年 3月 訓練船アルラシッド1号をJICA応急対策費により整備
" 無償資金協力により行われていたアガディールITPMの施設拡充工事完了、落成式挙行
- 5月 訓練船アルラシッド1号の独立採算制導入決定
- 6月 現地語教科書「トロール漁業」完成
- 8～ 9月 ITPMの夏期休暇を利用し、仏語圏を対象とした漁業訓練セミナー実施（仏本国以外では初の試み）
- 9月 巡回指導調査団派遣、合同委員会開催
- 1989年11月 巡回指導調査団派遣
モロッコ側よりCPコース(Capitaine de Pêche)開設その他の提案
- 1990年11月 巡回指導調査団の派遣
- 1991年 9月 終了時評価調査団派遣
フォローアップ協力実施決定
- 1992年 1月 初期R／D期間終了
フォローアップ協力開始
- 3月 アガディールITPMに対する訓練機材整備計画（無償資金協力）のE/N交換
- 1993年 8月 アガディールITPMによる漁業訓練船建造計画（無償資金協力）のE/N交換
- 9月 フォローアップ協力期間終了

プロジェクトの概要一覧表

国名：モロッコ

プロジェクト名：モロッコ漁業訓練計画 R/D署名年月日：1986年12月5日

R/D協力期間：1987年1月19日～1992年1月18日 フォローアップ協力期間：1992年1月19日～1993年9月30日

	1985年 (昭和60年)	1986年 (昭和61年)	1987年 (昭和62年)	1988年 (昭和63年)	1989年 (平成元年)	1990年 (平成2年)	1991年 (平成3年)	1992年 (平成4年)
調査団派遣	コンタクト 調査 3名 12.7~21	事前調査 3名 3.31~4.11 長期調査員 1名 3.31~4.30 実施協議調査 4名 11.25~12.8	計画打合せ調 査 4名 7.12~25	巡回指導調査 3名 9.18~30	巡回指導調査 3名 11.26~12.8	巡回指導調査 4名 11.27~12.10	終了時評価調 査 5名 9.15~29	
長期専門家 リーダー リーダー リーダー トロール漁業 トロール漁業 漁具・漁法 機関 機関 航海計器 業務調整 業務調整 短期専門家 レーダーシミュレーター トロール漁業 回流水槽 水産技術協力 漁獲物処理 漁獲物処理 回流水槽				赤岡 民夫 1987.1.28 1989.1.27 高橋 孝七 1989.1.17 関澤 勲 1990.6.19 鈴木 直達 1987.1.28 1990.1.27 阿部 俊二 1987.4.23 1990.4.22 1991.1.16 小齊 庸輔 1990.1.28 1992.1.18 岡田 九蔵 1987.12.22 1990.12.21 田野尻益郎 1990.12.8 1992.1.18 和田 辰雄 1990.10.9 小木曾盾春 1987.4.23 1990.4.22 1992.1.18 中西 弘 1990.6.19 1992.1.18 山口 弘明 1988.11.20 ~12.18 1992.1.18 吉羽 辰雄 1988.10.17 1989.3.28 篠村 幸弘 1989.5.23 ~ 7.2 石橋 正 1990.2.3 ~ 4.3 戸塚 竜二 1990.11.9 ~12.6 工藤 進 1991. 蛇沼 俊二 1991.				
研修員受入			L. Abdelhim (航海計器・ トロール漁法) 9.10~10.8 B. Abdelkrim (航海計器・ トロール漁法) 9.10~10.8 H. Hrouch (水産教育) 9.15~9.30	K. Abdellah (機関科教 育) 7.18~8.15 R. Mohamed (機関科教 育) 7.18~8.15 R. Chemarik (水産教育) 7.26~8.15	O. Ahmed (回流水槽) 8.10~9.30 L. Amed (水産教育) 11.1~11.15 A. Khalid (レーダーシミュレーシ ョン) 3.11~4.6	L. M. Rahal (航海訓練) 7.1~8.2 A. E. Brahim (機関訓練) 8.12~9.10 M. Nourredine (レーダーシミュレーシ ョン) 8.12~9.24 L. Abdelhadi (回流水槽) 8.12~9.10	10~11 O. Ahmed (回流水槽) 8.19~9.19 A. E. B. Habibi (漁獲物処 理) 8.19~9.19	11~12
供与機材(円)			59,893,000	32,483,000	69,147,000	61,549,000	44,834,000	

注：供与機材は年度別

目 次

前 章

はじめに.....	i
プロジェクトの写真.....	iii
プロジェクトサイト図.....	vi
プロジェクトの要約.....	vii
プロジェクトの概史.....	viii
プロジェクトの概要一覧表.....	ix
目次.....	xii

本 文

1 プロジェクトの背景と妥当性.....	1
1-1 案件の発掘・形成.....	1
1-2 要請内容.....	2
1-3 モロッコ国の概要.....	3
1-4 対象地域の概況.....	5
1-5 セクターの現状と問題点.....	6
1-6 セクターにおけるモロッコの開発計画.....	12
1-7 他の援助プロジェクトとの関わり.....	13
2 プロジェクトの協力計画.....	15
2-1 調査団の派遣.....	15
2-2 協力の目的.....	17
2-3 プロジェクトサイト.....	17
2-4 協力の範囲および内容.....	17
2-5 協力計画.....	18
3 討議議事録（R／D）の締結.....	20
3-1 討議議事録の協議経緯.....	20
3-2 討議議事録（R／D）.....	21
3-3 プロジェクトの実施計画.....	21
3-4 プロジェクトの実施体制.....	22
3-5 プロジェクト実施上の留意点.....	23

4	プロジェクトの実施経過	27
4-1	年度別活動内容	27
4-2	問題と対策	33
4-3	ローカルコスト負担事業	34
4-4	中間評価	34
4-5	プロジェクトの目標達成度	34
5	プロジェクトの実績と評価	38
5-1	プロジェクトの活動と実績	38
5-2	プロジェクトの目標達成度	38
5-3	評価の総括	42
6	提言および事後管理	44
6-1	提言	44
6-2	事後管理	44
7	プロジェクトの現況	45

資料編

1.	討議議事録（R/D）、他	49
2.	調査団派遣実績	61
3.	調査団リスト	62
4.	派遣専門家リスト	64
5.	研修員リスト	65
6.	主要供与機材リスト	66
7.	参考文献リスト	67

1 プロジェクトの背景と妥当性

1-1 案件の発掘・形成

1-1-1 本案件の背景

モロッコ王国は、大西洋および地中海に面する約3,500kmの海岸線を有し、とくに大西洋岸の大陸棚は栄養塩類が豊富で、世界有数の好漁場を形成している。しかし、かつての同国の漁業は無動力船を用いた零細な生業的漁業や木造船を用いた沿岸で操業するイワシ旋網漁業などが主であり、また第2次世界大戦後は、日本などの漁業先進国によりモロッコ沖大陸棚漁場の開発が行われ、各国の大型漁船により、スペイン領ラスパルマスを基地とした沖合トロール漁業が行われるようになった。

その後、1970年代に入ると、200海里経済水域の設定に代表される新海洋秩序の形成が進んだため、モロッコ政府も1973年には70海里経済水域を、続いて1980年には200海里経済水域を宣言し、同国の経済水域内の資源管理や漁業の開発に目を向けるようになった。これに伴い、漁業の近代化を図る諸政策も推進され、モロッコ船籍の沖合トロール漁船数は急速に増加した。

しかし、これらのトロール漁船は港湾施設の不備なモロッコの漁港を使用せず、依然としてラスパルマスを基地とする一方、漁船乗組員も士官級船員の大多数は外国人によって占められており、モロッコ側の資料によれば、1983年当時、外国人のトロール漁船員に給与として支払われ、流出する外貨は2,400万USドルにのぼると推定されていた。このため、モロッコ政府にとっては士官級船員の養成を行い、モロッコ人のトロール漁船員への登用化を可能とすることにより、これらの外貨流出問題の解決を図ることが漁業政策上の重要な課題となるに至った。

1-1-2 協力要請

上記のような背景のもとに、モロッコ政府は士官級漁船乗組員を養成するため、下級漁船乗組員養成学校（EPM : Ecole Professionnelle Maritimes）のひとつであるアガディールEPMを「漁業高等技術学院」(ITPM : Institut Technologique des Pêches Maritimes)に発展改組することを計画し、1984年5月、わが国に対して技術協力を要請してきた。

1-2 要請内容

分 野	水産／漁業訓練
プロジェクト名	和文：モロッコ漁業訓練計画 英文：The Fisheries Training Project in Agadir
プロジェクト・サイト	国名：モロッコ王国 地域／都市名：アガディール市
ターゲット・グループ	モロッコ人の士官級船員養成にあたるアガディール漁業高等技術学院（ITPM）の教官
上位目標	<ul style="list-style-type: none"> ・第4次および第5次国家経済社会開発計画に掲げられた漁業振興による雇用機会創出、輸出拡大などの国家目標の達成。 ・水産開発5カ年計画および士官級船員養成計画に基づく漁船船長、3等機関士、漁船当直士官、当直機関士の養成
プロジェクト目標	<ul style="list-style-type: none"> ・海洋技術者専門学校（EPM）より発展改組したアガディール漁業高等技術学院（ITPM）において士官級船員の養成を行うため、日本人専門家が同ITPM教官に技術移転を実施する。 ・モロッコ人教師の入件費負担 ・財政援助
成 果	<ul style="list-style-type: none"> ・アガディールITPM教官の学生訓練技術の向上 ・アガディールITPMの教育訓練資機材の整備 ・訓練船アルラシッド号の活用 ・トロール漁船乗組員のモロッコ人化
要請機関／実施機関	モロッコ政府／ 漁業海運省
協力予定期間	5年間以上
留意事項	

1-3 モロッコ国の概要

経済指標

①GDP(100万ドル:1992)	28,401	②一人あたりGNP(ドル:1992)	1,030	
③経済成長率(%) (GDP実質成長率)	4.0	④インフレ率(%) 年平均(1980~1992)	6.9	
⑤失業率(%) (1992:都市部)	16	⑥総貯蓄率(%) (1992)	17	
⑦所得分配(%) (1992)	最低分位 6.6 最高分位 46.3	第2分位 10.5 (20%)	第3分位 15.0 最高分位(10%)	第4分位 21.7 30.5
⑧国家予算(1990:100万モロッコ・ディルハム)				
(歳入)		(歳出)		
A. 経常歳入	56,212	A. 経常歳出	44,233	
B. 資本歳入	423	B. 資本歳出	17,109	
C. 交付金 (合計)	— 56,635	C. 融資 (合計)	53 61,395	
⑨経常収支(100万ドル) (1992)	-427	⑩財政収支(1990) (100万モロッコ・ディルハム)	-4,760	
⑪外貨準備高(100万ドル) (1992)	3,189	⑫対外公的債務残高 (100万ドル:1991)	2,120	
⑬債務返済比率(%) (対輸出比:1992)	23.6	⑭工業化比率(%) (1992)	33	
⑮農業比率(%) (1992)	15	⑯生産性	
⑰当該分野の主要指標				
(1)第6次水産開発計画(1993年~1997年:海運漁業省)の基本方針				
1)水産資源の適正維持管理 2)近海漁業の近代化と発展 3)遠洋漁船の収益向上と自国水揚げおよび上級漁船船舶職員のモロッコ人化 4)養殖の開発				
(2)水産教育5カ年計画(1993年~1997年:海運漁業省国際・教育・法務局)の基本方針				
1)船舶職員養成の拡充 2)教員の採用と補完教育 3)独立採算制 4)船舶職員のモロッコ人化 5)付随的処置(本省における役割分担の明確化、教科内容の見直し、その他) 6)船舶所員養成を担当する中央部署の強化				

社会指標

①総人口 (1992)	2,600万人	②人口増加率 (%) (1980 ~1992)	2.5
③都市人口比率 (%) (1992)	47	④人種比率 アラブ・ベルベル系 (%)	99
⑤宗教人口比率 イスラム教 (%) キリスト教	99 1	⑥出生率 (%) (1992)	3.8
⑦乳幼児死亡率 (%) (対1,000人比 : 1992)	57	⑧出生時平均余命 (年) (1992)	男性 : 50 女性 : 62
⑨医師一人あたり人口 (人) (1990)	4,480	⑩看護婦一人あたり人口 (人) (1990)	22,310
⑪就学率 (1990) (初等, 中等, 高等)		初等教育 : 65%, 中等教育 : 34%, 高等教育 : 9.9%	
⑫非識字率 (%) (1992)	7.1	⑬上水道普及率 (%) (1991)	73

政治・行政概況

①政治体制	立憲君主制 元首: ムーライ・ハッサン二世 (1961即位)
②政権 その特徴	首相: モハメド・カリム・ラムラニ 外相: アブデルラティフ・フィラリ 1992年9月、新憲法案をめぐって国民投票を実施、99%の賛成で承認。国王の閣僚任命権を首相に移すなど、政府と議会の権限を拡大。
③政党	立憲同盟、独立国民連合
④意志決定の メカニズム	一院制国民議会 (306議席)
⑤現行の国家開発計画	第6次国家経済社会開発5ヵ年計画 (1993年~1997年) 重点目標: 砂漠化防止対策および地域開発(農村開発) 中小企業の振興と民間部門の振興のための雇用対策 地域開発(経済の地方分散、地域経済の活性化)、他

出典: 世界開発報告1994・開発とインフラストラクチャ、世界銀行、1994
UNDP人間開発報告、UNDP、1994 その他

1-4 対象地域の概況

1-4-1 モロッコ国の概況

モロッコ王国の政治体制は立憲君主制で、1961年に即位したハッサン二世国王が政教一致の親政を行っている。国王は首相および閣僚を任免し、閣議を主宰する。内閣は首相および閣僚で構成され、国王と国会に対して責任を有する。司法当局は立法権と行政権から独立しており、判決は国王の名において下され、執行される。

同国の地域社会は、大きく地中海沿岸、大西洋沿岸およびサハラの3地域に分けることができる。地形的には北部にリフ山脈、東部に中央・上アトラス山脈、南部にアンチ・アトラス山脈があり、国土はこれらの高い山々に囲まれており、19世紀初頭まではこの地形的な利点によって外敵の侵入を防ぐことができた。また、こうした地形が同国の変化に富んだ独特の景観と風俗を生む要因ともなっている。

気候は地域によって大幅に異なり、日本のように明確ではないが四季の様相はあり、おおむね温和である。北部およびカサブランカ付近までの大西洋岸地帯は地中海性気候であり、内陸部は大陸性気候、アトラス山脈の東側地域は半乾燥地帯の砂漠性気候である。最高気温は砂漠都市で46°C、最低気温は山岳高原都市で-10°Cが記録されており、1年を通じて昼夜の温度差が20度ぐらいあるところも稀ではない。また、雨期（10月～3月）と乾期（4月～9月）があり、年平均雨量は400～600mm、サハラ地域を除いて水量は比較的豊富であり、水力発電はモロッコの重要なエネルギー源となっている。

1-4-2 モロッコの政治・経済状況

モロッコはかつて仏保護領であったが、1956年3月に独立し、上記のようにハッサン二世国王が1961年に即位した。その後、1970年代中頃まではクーデター未遂、国王暗殺未遂などが発生し、政情は不安定であったが、75年11月、国王が西サハラからスペインを撤退させることに成功したため、その威信は大いに上がり、政情は一挙に安定した。

しかし、西サハラ地域の独立をめぐる紛争に伴う軍事費の増大、80年から始まった5年連続の干ばつ、さらには第2次石油危機による石油価格の高騰、ドル高、憐鉱石価格の低迷などにより、同国の経済危機は深刻化し、83年にはついに債務繰延べを余儀なくされるに至った。一方、こうした状況の中で国民の政府に対する不満も高まり、政府が基礎食料品の値上げを決定した際には大規模なストライキが行われるなど、政情は再び不安定となった。これに対し、ハッサン二世国王は基礎食料品の値上げ撤回指示声明を発表して国民の不満解消に努める一方、83年10月には主要6大政党党首の参加を得て举国一致のラムラニ内閣を発足させ、厳しい情勢への対応を図った。85年以降は干ばつも終わり、経済状況は回復基調にあるほか、軍部にも不穏な動きはみられず、政情は比較的安定している。

1-5 セクターの現状と問題点

1-5-1 モロッコ水産業の概要

(1) 概況

本プロジェクト発足当時、モロッコの水産業は豊かな水産資源環境とヨーロッパ市場やアフリカ市場への距離的な近さという地理的条件にも恵まれ、急速に発展しつつあった。総漁業人口は約3万3,500人と推定され、生産量は1987年約49万tに達し、とくに商品価値の高い頭足類の水揚げは漁業総生産額の半分以上を占めるに至っていた。中でも遠洋トロール漁業は、200海里経済水域の設定以降、大きく成長を遂げ、トロール漁船数も1982年の166隻から5年後の1987年に253隻へと飛躍的に増大し、これに伴って水産物の輸出金額も年々増加していた。

しかし、すでに述べたように、これらトロール漁船が港湾施設の不備な自国の漁港を使用せずスペインのラスパルマスを基地としていること、さらには漁船乗組員のうち士官級船員の大多数が外国人によって占められ、外貨の流出をもたらしていることがモロッコ水産業にとっての大きな問題点となっており、モロッコ政府はこうした状況の改善を最大の政策課題としていた。

(2) 漁業の区分

モロッコの漁業は、沿岸零細漁業、近海漁業、遠洋漁業の3つに区分できる。

沿岸零細漁業は1~3t程度の小型木造カヌーを使用し、同国の沿岸で広く操業していた。漁法別にみると、底刺網、底延縄、釣、籠などは水深30~120mの底魚を対象として操業し、浮延縄、浮刺網などの漁法はカジキ、マグロ、カツオを対象としていた。一方、近海漁業はカヌーを除いた総トン数10~110tクラスの漁船が同国の領海、経済水域で操業するもので、まき網、延縄、刺網、トロールなどの漁法により操業が行われていた。また、遠洋漁業は急速に増加しつつあるトロール船によって、タコ、イカ、タイ類などを対象とした操業が行われていた。

(3) 漁獲量、漁船数

漁獲量、漁船数の推移は表-1および表-2、3に示すとおりである。

(4) 国内消費(表-4)

魚の消費量は地域によって格差がみられ、FAOの1985年の調査でも、沿岸地域の年間1人あたりの消費量8.0kgに対し、内陸の農村部では1.8kgという結果が報告されている。これは主として、これまでの食習慣と農村部における現金収入の低さ、海岸からの物理的な距離、流通網の未整備などの理由によるものであった。

(5) 水産物輸出

モロッコの水産物輸出総額は、1981年の約14万t、金額にして約1億ディルハム(DH)

表-1 国内総漁獲量の推移

年度	漁獲量(トン)			割合(%)		
	沿岸零細 近海漁業	遠洋漁業	合計	沿岸零細 近海漁業	遠洋漁業	合計
1980	297,328	26,187	323,515	91.9	8.1	100
1981	342,900	46,900	389,800	86.0	14.0	100
1982	292,800	67,712	360,512	81.2	18.8	100
1983	353,100	85,500	438,600	80.5	19.5	100
1984	368,100	94,500	462,600	79.6	20.4	100
1985	345,000	126,774	472,774	73.2	26.8	100
1986	444,800	149,300	594,100	75.3	24.7	100
1987	367,900	121,800	489,700	74.9	25.1	100
1988	423,500	127,165	550,665	76.9	23.1	100
1989	410,100	112,048	522,148	78.5	21.5	100
1990	449,341	129,422	578,763	76.8	23.2	100
1991	453,844	147,838	600,082	75.4	24.6	100

出典：モロッコ国海洋漁業・海運省 1992年統計資料

(漁業養殖局 : Direction de Pêches Maritimes et de l'Aquaculture)

表-2 近海漁船の推移（漁法別）

年度	トロール		まき網		延 網		まき網兼トロール		合 計	
	隻数	G T	隻数	G T	隻数	G T	隻数	G T	隻数	G T
1981	211	13,422	408	17,864	1,448	4,758	131	7,034	2,201	43,078
1982	237	16,382	415	18,116	1,511	5,767	150	8,627	2,313	48,891
1983	257	17,330	426	18,567	1,639	7,403	158	8,949	2,480	52,249
1984	245	13,405	381	14,464	756	6,236	359	14,106	1,741	48,211
1985	248	13,447	389	16,030	809	6,749	384	14,985	1,829	50,211
1986	261	13,215	395	15,649	841	6,973	421	16,241	1,908	52,078
1987	280	14,538	403	15,962	883	7,353	457	17,501	2,023	55,354
1988	302	15,784	401	15,926	920	7,679	488	18,558	2,111	57,897
1989	326	17,115	406	16,769	961	8,056	530	20,845	2,223	62,287

出典：モロッコ国海洋漁業・海運省 1992年統計資料

(漁業養殖局 : Direction de Pêches Maritimes et de l'Aquaculture)

表-3 遠洋漁船の推移（漁法別）

年度	トロール（凍結）		トロール（氷蔵）		まき網		その他の		合計	
	隻数	G T	隻数	G T	隻数	G T	隻数	G T	隻数	G T
1982	137	46,235	3	576	6	1,329	20	6,417	166	54,557
1983	154	51,873	26	4,996	5	3,389	16	3,322	201	63,580
1984	186	61,493	22	4,007	6	4,602	14	3,223	228	73,325
1985	181	58,470	22	4,007	6	4,602	13	3,382	224	70,461
1986	195	67,016	21	4,826	6	4,602	13	3,192	235	78,636
1987	210	71,568	24	4,621	6	4,602	13	3,145	253	83,936
1988	232	77,618	24	4,621	6	4,602	13	3,118	275	89,959
1989	303	101,946	25	4,776	6	4,602	13	3,118	347	114,442
1990	363	124,424	25	4,621	6	4,602	13	3,118	407	136,765
1991	408	137,921	25	4,776	6	4,602	13	3,118	452	150,417

出典：モロッコ国海洋漁業・海運省 1992年統計資料

(漁業養殖局 : Direction de Pêches Maritimes et de l'Aquaculture)

表-4 国内水産物消費量

(単位:トン)

年 度	1981	1983	1985	1987	1989	1990
消 費 量	97,800	106,100	140,600	143,500	155,500	172,344
1人あたり消費量 (kg/人)	5.0	—	6.4	—	—	6.9

出典：モロッコ国海洋漁業・海運省 (1992年 DPMA 統計資料)

表-5 海面漁業生産物の輸出量推移

(単位:千トン 金額:百万DH)

年度		魚 (冷凍水蔵)	頭足類	水産 加工品	フィッシュ ミール	魚油	寒天	海草	合計
1981	重量	32	30	58.0	14.0	10.0	0.3	0.4	144
	金額	235	249	465.0	32.0	15.0	18.0	2.0	1,016
1983	重量	20	73	52.0	7.0	8.0	0.5	0.2	160
	金額	193	682	498.0	17.0	17.0	37.0	1.0	1,445
1985	重量	42	63	55.0	-	-	0.5	0.5	161
	金額	493	981	722.0	-	-	55.0	4.0	2,255
1987	重量	58	69	52.0	4.0	3.0	1.0	1.0	188
	金額	905	1,288	785.0	7.0	4.0	62.0	5.0	3,056
1989	重量	51	62	60.0	2.0	1.0	1.0	1.0	178
	金額	1,018	1,563	1,002.0	9.0	1.0	95.0	13.0	3,701
1990	重量	65	61	54.0	1.1	4.8	0.6	0.4	197
	金額	1,146	1,365	1,011.0	2.0	2.0	79.0	0.5	4,441
1991	重量	52	97	57.0	7.2	3.6	0.9	0.6	219
	金額	1,205	2,729	1,347.0	22.0	9.0	1.0	0.8	5,440

出典: 海洋漁業・海運省(1992年 DPMA 統計資料)

程度から1985年16万t、2.2億ディルハム(DH)、1987年18万8,000t、約3億ディルハム(DH)へと急速に増大していた。輸出量の推移は表-5に示すとおりである。

1-5-2 モロッコの水産教育の概要

(1) 概況

モロッコの水産教育、漁業教育が系統的、組織的に行われるようになったのは1980年代に入ってからで、それ以前は漁船乗組員を養成するEPM(Ecole Professionnelle Maritimes: 海洋技術者専門学校)が2校あつただけで、漁船士官を養成する教育機関はとくにくなく、海運士官学校の卒業生のごく一部が漁船に乗船する程度であった。

その後、水産業の発展に伴い、遠洋トロール漁船数は増加したものの、漁船士官の大部分は外国人で占められ、これら外国人士官の給与として支払われ、海外に流出する外貨は膨大な額にのぼった。このため、モロッコ政府は外貨の流失防止と漁業育成のため、自国籍漁船の乗組員のモロッコ人登用を可能にするべく、人材養成を目標に掲げ、水産教育の強化・拡充を図ることになった。

(2) 水産教育行政

モロッコの水産関係主管官庁は海洋漁業・海運省で、漁業の振興と行政を担当するために1981年に設立された。同省には管理・総務局、国際・教育・法務局、海洋漁業・養殖局、海運局、漁業企業局があり、担当業務は下記のとおりである。

- 1) 管理・総務局 : 国内漁業法の施行、許認可
- 2) 国際・教育・法務局 : 諸外国との漁業協定、国際条約の策定・検討、国際会議への参加、船員・水産教育の実施・監督
- 3) 海洋漁業・養殖局 : 漁業開発の促進、漁業・養殖に関する科学的調査研究、魚市場の監督
- 4) 海運局 : 船舶の登録と管理、漁業権、海技免状、船舶の安全航行
船員労務管理および港湾運営管理
- 5) 漁業企業局 : 水産関連企業の企画、指導、統計調査、品質管理指導

(3) 水産関係教育機関

モロッコの水産教育は、基本的にフランスの教育制度に準拠した形でその体制が組まれており、前期中等教育(中学3年)を終了した段階で高等教育機関進学課程(日本の普通高校に相当)と職業教育進学課程(日本の技術専門学校に相当)のいずれかを選択することになっていた。水産関係の教育機関の概要は以下のとおりである。

1) EPM

漁業関係の教育機関としてはEPMがあり、本プロジェクト発足当時は下記のようにアガディール、サフィ、アルホセイマ、ラユーン、カサブランカの5校が設置

されていたが、その教育内容はわが国の海員学校程度の初歩的なものにとどまっていた。

①アガディールEPM

他のEPM同様、期間2年の船員教育を行っていたが、1980年にEPM卒業者を対象とした訓練期間1年の専攻科型のコースが設置された。さらに、1985年に再度の組織変更があり、期間2年の初等教育部門は廃止され、漁船船長免許、3等機関士免許（漁船機関長免許）の賦与できる高等プログラム（日本の水産高校に相当）に専門化することが決定された。

②サフィEPM

わが国の1985年度の無償資金協力などにより、事務室兼用の教室棟、工作機械、航法装置などの整備が進められた。

③アルホセイマEPM

地中海側唯一のEPMで、1981年の開校。

④ラユーンEPM

旧スペイン領サハラ地域のラユーンに1985年開校。

⑤カサブランカEPM

カサブランカ港に隣接した旧ISEM校舎を利用して1985年開校。

2) ISEM(高等海運訓練所)

海運関係の教育機関であり、わが国の商船高等専門学校に相当する高いレベルの教育が行われていた。

1-5-3 漁業高等技術学院（ITPM）の教育体制

既述のように、本プロジェクト実施にあたって、モロッコ側はアガディールEPMを漁業高等技術学院（ITPM）に発展的に改組し、訓練生に対する教育を行うこととなった。

ITPMの教育体制は概略下記のとおりである。

(1) 入学資格

a群：EPM卒業者で、海事職適任証書（CAPM）取得後、24ヶ月の乗船修了者。

b群：理工系リセ 7学年を修了したバカラレア取得者。

(2) 教育システム（例：漁業科）

①入学試験→②1年間の授業→③試験→④b群学生のみ24ヶ月の航海実務→⑤当直士官資格→⑥1年間の授業→⑦試験→⑧24ヶ月の航海実務→⑨遠洋漁船長受検資格→⑩国家試験→⑪漁業海運省より遠洋漁船長資格授与

・②の1年間の授業はa、b群2クラスに分けて別々に行われる。

・④、⑧の航海実務は通常各3～4年間を要する。

- ・⑥の授業はa、b群の区別なく行われる予定である。
- ・⑪の資格はPatron de Pêcheと呼ばれる500t未満の船の運航資格。しかし、実際には近海であれば、この資格保持者は500t以上の船も運航している。500t以上の船の運航資格は、モロッコ国内で与える制度がなく、フランスの資格試験を受け、取得している。
- ・これまでのEPMは見習当直士官の養成のみである。

1-6 セクターにおけるモロッコの開発計画

1-6-1 第4次国家経済社会開発計画

モロッコ政府の「第4次国家経済社会開発計画」(1981~1985)では、漁業がエネルギー開発などと並ぶ最重要分野と位置づけられた。即ち、同国沖合に豊富に存在する水産資源を積極的に活用することにより雇用機会を創出するとともに、国民に対する食糧の供給を増やし、併せて輸出振興に役立てることなどが国家目標として計画の中に盛り込まれた。

1-6-2 士官級船員養成計画

モロッコ側は、同国の沖合トロール漁業の現状を改善するため、FAO専門家の助言に基づいて、士官級船員の養成計画を策定した。この計画では、1982年の沖合トロール漁船数154隻を1990年に2倍に、またトロール漁船の士官級船員の50%をモロッコ人することを目標とした上で、下記のような具体的目標が掲げられた。

- (1) 船長の任務遂行資格を有する漁船船長178人の養成。
- (2) 機関長の任務遂行資格を有する3等機関士178人の養成。
- (3) 航海士あるいは次席船長の任務遂行資格を有する漁船当直士官110人の養成。
- (4) 航海士あるいは次席機関長の任務遂行資格を有する当直機関士110人の養成。

また、この計画では、1983年に外国人乗組員に支払われた給与、約2,400万USドルの外貨支出を、士官、一般乗組員へのモロッコ人の登用化によって、大幅に削減するという目標も掲げられていた。

1-6-3 モロッコ経済社会開発計画

また、プロジェクト期間中に策定された「モロッコ経済社会開発計画(1988~1992)」では、下記のような開発方針が定められた。

- (1) 開発の基本方針
 - 1) 地方開発計画の優先と砂漠化防止運動の推進。
 - 2) 中小企業の振興と雇用の拡大。

- 3) 教育システムの再編成および教育者の育成。
- 4) 地方分権と地方自立の強化。
- 5) 公共企業の再編成。

(2) 水産分野の開発目標

上記の開発方針に基づき、水産分野に関しては下記のような目標が設定された。

- 1) 200海里経済専管水域の設定。
 - 2) モロッコ船籍の遠洋漁船にモロッコ国内漁港水揚げを義務づけることに伴う受入体制の整備。
 - 3) 海洋事業投資規則およびモロッコ海洋法の改正、ならびに海洋労働条件の改善。
- また、漁業分野の重要課題は以下のとおり。
- 1) モロッコ漁船による漁獲量の増大を図るとともに、港湾インフラの改善を図る。
 - 2) 水産資源に関する科学的調査を強化する。
 - 3) 沿岸漁船の装備機材を近代化する。
 - 4) 國際的な競争力を持ち得る漁港の整備、開発を図る。
 - 5) 200海里内における水産資源の開発を図るため、モロッコ漁船の積極的参加を促す。

1-6-4 モロッコ水産開発5カ年計画

モロッコ政府は、上記の開発計画に掲げられた水産振興を具体化するため、「水産開発5カ年計画」(1988~1992)を策定した。この計画では、漁獲物輸出増大による外貨の獲得、雇用拡大による失業者救済、国民への良質安価な蛋白質の安定供給などが重点目標としてあげられているが、とくに遠洋漁業のナショナライズ化を促進するための政策として下記の項目があげられている。

- (1) 漁船士官のモロッコ人登用
- (2) 漁船建造計画に対する補助
- (3) 漁獲物のモロッコ国内漁港への水揚げ義務

1-7 他の援助プロジェクトとの関わり

1-7-1 日本の他の援助形態

モロッコの水産業に対して、わが国は水産無償資金協力を中心にかねてから協力を実施してきており、その主要な実績は下記のとおりである。

水産無償資金協力実績：

- (1) 1976年：漁業訓練船供与
- (2) 1980年：漁業訓練船アルラシッド1号、その他各種機材など、各EPMへの施

設、設備の供与

- (3) 1981年：アガディールEPMに対する寄宿舎および漁具作成実習場など、各EPMに対する施設、各種機材の供与
- (4) 1984年：漁業振興計画に対する協力
- (5) 1985年：漁業振興計画に対する協力

1-7-2 第三国、国際機関の援助

1980年、ISEMの漁船船舶職員教育課程をアガディールEPMに移し、専攻科コースが開始されたが、この年よりFAOがモロッコ水産業に対する協力を開始し、1986年まで実施された。

2 プロジェクトの協力計画

2-1 調査団の派遣

2-1-1 コンタクト調査団（プロジェクト形成調査団）の派遣

モロッコ政府の協力要請を受けて、わが国は1985年12月、コンタクト調査団をモロッコに派遣し、同国側の要請内容を確認する作業を行った。その結果、日本人専門家の活動範囲などに関して両国の間に考え方の違いがあるほか、一部、わが国には負担不可能な要請も含まれていることなどが判明し、これらの点について協議が行われた。主要な協議事項は下記のとおりである。

(1) プロジェクトサイト

プロジェクトサイトについては、調査団の出発直前の公信により、モロッコ側がアガディールEPMをサイトとして想定していることが判明した。調査団はモロッコとの協議で基本的にこれに同意したが、プロジェクト実施にあたっては、他のEPMとの機能上の違いを明確にするため適当な名称に変更することを提案し、モロッコ側は検討する旨の表明を行った。

(2) モロッコ側プロジェクト案

モロッコ側が希望する訓練プログラムは、1984年にFAOコンサルタントとして同国を訪れた日本人工業専門家のプロポーザルをベースにしたもので、1990年までに600名の士官級船員を養成するというきわめて野心的なものであった。その内容は概略以下のとおりである。

- 1) プロジェクトサイト : アガディールEPM
- 2) 訓練コース :
 - ①航海（定員50名）
 - ②機関（定員50名） 計 1学年100名
- 3) 訓練期間 : 2年間
- 4) 訓練目標 : 上記 2年間の学校教育と3~4年の乗船経験を組み合わせ、漁船船長資格者と3等機関士資格者（どちらも500t未満の漁船の船長、機関長の資格を持つ）を大量に養成する。

わが国コンタクト調査団は、このモロッコ側プロジェクト案を大筋で妥当なものと判断した。しかし、プロジェクト案は細部に関してはまだほとんど詰めがなされておらず、今後、検討が必要であることが確認された。

(3) 協力分野

モロッコ側の具体的な協力要請内容は下記のとおりであった。

- 1) 専門家派遣 : 10名
- 2) モロッコ人教師 5 名の入件費
- 3) 機材供与 : ①練習船 (150万ドル)
②バス等
③教材類
- 4) 財政援助 : ①練習船運航のために (250万ドル)
②学校運営のために (1万8,000ドル)

これらの要請に関し、コンタクト調査団は下記のような見解を表明した。

- 1) 日本側は専門家10名の派遣は必要でないし、またその用意もない。
- 2) モロッコ側は日本人専門家の機能を学生に直接教授するごく普通の教員と考えていて、調査団は、日本人専門家の役割はあくまでもモロッコ人教員の指導、教育にあり、その目的遂行上必要な場合のみ、学生に対する直接指導を行うべきであると考える。
- 3) モロッコ人教師の入件費補填は、制度上不可能である。
- 4) 漁業シミュレーターおよび練習船の供与は、現時点では時期尚早である。他の機材の供与に関しては前向きの検討が可能である。
- 5) 財政援助、とくに練習船の燃費負担はわが国の制度とまったく馴染まないものであり、期待に応えることはできない。

このように、協力の骨子に関するモロッコ側案は、JICAが実施するプロジェクト方式技術協力の枠内に入らない点を含んでいたが、モロッコ側が本プロジェクトに寄せる意図は、地方EPMを水産高校程度に格上げしようとするものであることが確認されたので、調査団はその認識を踏まえ、団長書簡の形で代案の提示を行った。

2-1-2 事前調査団および長期調査員の派遣

わが国は1986年3月、モロッコに事前調査団を派遣し、具体的協力に関する予備協議を行った。前回のコンタクト調査団派遣時には、前述のような双方の意見の違いがみられたが、その後、日本大使館の尽力などもあってモロッコ側は柔軟な姿勢に転じ、対立点は基本的に解消された。

また、わが国はプロジェクトサイトとなるアガディールEPMの現有施設・機材、訓練船の保守状況などを明らかにするため、事前調査団と並行して長期調査員を派遣し、供与要請機材のリストアップなどを行った。

2-1-3 実施協議調査団の派遣

その後、1986年6月には無償資金協力による施設整備のための基本設計調査団も派遣さ

れ、技術協力開始に向けた体制がほぼ整うこととなった。そこで、わが国は同年11月、実施協議調査団を派遣し、モロッコ側と討議議事録（R／D）の締結を行った。これにより、本プロジェクトに対するわが国の協力が正式に開始されることになった。

2-2 協力の目的

1986年12月に締結されたモロッコ側との討議議事録（R／D）は、本プロジェクトにおける協力の目的として、下記のように記載している。

「当該プロジェクトは、沖合トロール漁船の士官級乗組員の要請を目的とするアガディール漁業高等技術学院の運営を効果的に行い、もってモロッコ王国の海洋漁業の発展に寄与することを目的とする。」（討議議事録付属文書）

2-3 プロジェクトサイト

本プロジェクトの実施サイトとなったアガディールITPM（漁業高等技術学院）は、モロッコ王国南西部の大西洋岸の都市アガディール市にあり、前身はフランス植民地時代、沿岸漁業に従事する漁船員養成を目的として設立されたアガディールEPM（海洋技術者専門学校）である。

アガディール市はモロッコ最大の水揚量（13万6,281t：1985年）を誇るアガディール漁港を擁し、広い水域と岸壁を有しているが、本プロジェクト発足当時はすでに飽和状態にあり、午前中は底曳、まき網（沖合）、午後が沿岸漁船水揚というように時差水揚が行われていた。水揚される漁獲物はきわめて豊富で、トロール漁船の漁獲物としてはサバ、メルルーサ、シタビラメ、グチ、タラ類、オオニベ、ハモ、イバラガニ、小エビ、豆イカ、タコ、アジ、フエフキダイ、ケンサキイカなどがあった。また、日本人に好かれるメバル、ホウボウ、イサキ、アコウ、スズキ、マトウダイなどのほか、大アジ、ヒラメ、トビエイ、ボラ、サメ、大ダイ、クロダイ、ブリ、フエダイ、サクラダイ、コブダイ、カツオ、ハガツオ、イワシなども大量に水揚されており、アガディール港湾開発局が港の管理にあたっていた。

2-4 協力の範囲および内容

既述のように、本協力の範囲および内容については、当初モロッコ側と日本側との間に若干の対立点があったが、日本人専門家の役割、供与機材の内容、協力期間などについて、最終的にはほぼ日本側案どおりとすることで合意した。具体的には次項の「協力計画」に述べるとおりである。

2-5 協力計画

討議議事録（R/D）において取極め行われた本プロジェクトにおける協力計画は下記のとおりである。

2-5-1 プロジェクトの名称

日本語名称：モロッコ漁業訓練計画

英文名称：THE FISHERIES TRAINING PROJECT IN AGADIR

2-5-2 プロジェクト実施機関

モロッコ漁業海運省 (MINISTRY OF MARINE FISHERIES AND MERCHANT MARINE, KINGDOM OF MOROCCO)

2-5-3 プロジェクトの活動

プロジェクトの目的は、日本人専門家が次の分野におけるモロッコ人カウンターパートに対し、技術的指導および助言を行うことを通じて達成される。

- (1) カリキュラム開発
- (2) トロール漁業実習
- (3) 漁具・漁法

2-5-4 日本人専門家

- (1) チームリーダー
- (2) 調整員
- (3) トロール漁業分野の専門家

そのほか、短期専門家が必要に応じて派遣される。

2-5-5 機材リスト

- (1) 航海機器、漁網およびその他の漁業訓練用機材
- (2) 車両
- (3) その他双方が必要と認める機材

2-5-6 研修員受入

日本側はモロッコ人カウンターパートを日本に受け入れ、士官級船員養成に必要な技術研修を実施する。

2—5—7 土地および施設のリスト

- (1) アガディール漁業高等技術学院の用地、建物および施設
- (2) 訓練船「アルラシッド(Ar-Racid) 1号」

2—5—8 協力期間

1987年1月19日より5年間。

3 討議議事録（R／D）の締結

3-1 討議議事録の協議経緯

3-1-1 実施協議

1986年11月に派遣されたわが国実施協議調査団は、本プロジェクトにおける協力の基本計画、プロジェクト運営体制などについてモロッコ側と協議を行い、同年12月5日、合意内容を取りまとめた討議議事録（R／D）の締結を行った。主要な協議事項は次項に述べるとおりである。

3-1-2 主要協議事項

（1）討議議事録の署名者について

モロッコ側は、同国側の行政系統の事情などから、署名者を外務協力省とすることを主張したが、これに対し実施協議調査団は、討議議事録の性格上、漁業海運省の署名がぜひ必要である旨説明し、最終的には外務協力省および漁業海運省の双方が署名を行うことで合意した。

（2）仏文の討議議事録作成について

モロッコ側は、英文の討議議事録では関係各省の了解を得ることが難しく、プロジェクトの円滑な運営に支障をきたす恐れがあることを再三強調した。このため、実施協議調査団は英、仏両文の討議議事録を作成することに合意したが、解釈に相違が出た場合は英文によるとの但し書をつける件については、モロッコ側の主張を容れ、これを取りやめた。

（3）日本人専門家の特権、免除および便宜について

日本人専門家とその家族に対して医療上のサービスと便宜を付与することに関し、モロッコ側は「Free medical services and facilities」という文言に難色を示し、こうした便宜は他の国の専門家にも認めていないものであるとして、討議議事録と付属文書からの削除を主張した。これに対し、調査団側は、これらの内容は日本が技術協力をを行う場合、相手国に対して求める最低条件であり、討議議事録において定型化されている旨説明したが、モロッコ側が制度上対応できることを強く主張したため、医療に関するサービスと便宜の提供「Provision of medical services and facilities」と修正することで合意した。

（4）供与機材のモロッコ国内における運搬費などの負担について

モロッコ側は、予算および職員数の不足などを理由として、供与機材がモロッコ港／空港で引き渡された後のプロジェクトサイトまでの運搬費用などについても日本側負担とする求め、討議議事録と付属文書の修正を要求した。これに対し、実施協議調査団は、

JICAの援助方式では機材引渡し後の運搬費は被援助国側が負担することになっており、モロッコのみに要求しているものではないことを再三説明し、最終的に日本側案どおり合意した。

(5) モロッコ側のとるべき措置について

モロッコ側は日本人専門家に対する公務出張の際の交通の便宜および旅費の提供、さらには住居の提供などに関し、予算の制約上、これらを討議議事録に明記することは困難であるとして、削除を求めた。これに対し、調査団は、この条項は日本が技術協力を行う場合、どこの国にも負担を求め定型化されているものであり、削除はできないが、住宅費などについてはJICA負担とする方法もあるので、モロッコ側の努力目標と受け取ってほしい旨を説明し、最終的に日本側案どおり合意した。

(6) プロジェクトの運営体制

本プロジェクトの運営管理責任者に関して、モロッコ側は漁業海運省全体が責任を負うこと、また本件協力の実質的な責任は同省の国際・教育・法務局長であるとの見解を表明した。これに対し、調査団は、漁業海運省がプロジェクトの責任を負うことについてはとくに問題はないが、具体的な窓口となる者を討議議事録において明確にする必要がある旨を説明し、国際・教育・法務局長に関する文言を「will serve as focal point for all matters pertaining to the project.」と修正することで合意した。

(7) 協力期間について

モロッコ側は、協力期間は5年でやむを得ないが、5年目の学期末に行われるITPM卒業者に対する航海免許授与式典には日本人専門家の参加を得たい旨、要請を行った。これに対し、調査団は、協力期間を5年以上とすることはできないが、5年目にはプロジェクトの進捗状況を評価する調査団を派遣し、協力期間終了後の対処方針に関し、モロッコ側と協議する予定であることを説明した。

3-2 討議議事録（R/D）

上記のような協議を経て、1986年12月5日、モロッコ側は外務協力省の文化・科学・技術協力局長と漁業海運省の国際・教育・法務局長、日本側は実施協議調査団長によって、討議議事録（R/D）に対する署名が行われ、等しく正文である英語およびフランス語による議事録作成が行われた。

3-3 プロジェクトの実施計画

プロジェクトの暫定実施計画（TSI）については、1987年7月に派遣された計画打合せ調査団とモロッコ側との協議により策定が行われ、同年9月1日よりモロッコ側カウンターパートの再教育を開始することなど、5年間にわたる協力の大枠が決定された。技術

移転を行うべき課題としてTSIに盛り込まれ主要な事項は下記のとおりである。

- (1) モロッコ政府より正式に任命されたカウンターパート(C/P)の再教育。
- (2) C/Pの実施する学生教育(授業)の指導、助言。
- (3) 授業指導を通じての学生教育カリキュラムの改善の実施。
- (4) C/Pとの共同作業による教科書、マニュアルの作成(トロール理論、実習、ティーチャーズガイドなど)。
- (5) C/Pに対する供与機材の保守、操作、管理指導。
- (6) 訓練船によるC/Pおよび学生に対するトロール漁業指導。
- (7) 訓練船乗組員に対する操業実習指導。
- (8) モロッコ国内水産、水産教育事情の調査。
- (9) その他プロジェクト運営全般に関する指導と助言。

これと併せて、毎年7月に、実施された各項目ごとの技術協力内容とその成果に関し、モロッコ側と評価会議を開催し、次年度の協力計画に反映させるとともに、報告書として取りまとめること、最終的に1991年度のC/P再教育終了後、供与された機材の利用を含めた総合的なITPMカリキュラムを作成し、提出することが取り極められた。

3-4 プロジェクトの実施体制

本プロジェクトの実施体制については、R/Dにおいて以下のような取組みが行われた。

3-4-1 プロジェクトの運営管理

- (1) 漁業海運省は、プロジェクトの実施について全責任を負う。国際・教育・法務局長はプロジェクトの関係するすべての事項について活動の中心となる。
- (2) プロジェクトの長であるアガディール漁業高等技術学院校長は、プロジェクトの管理および運営について責任を負う。
- (3) 日本人チームリーダーは、プロジェクトの長に対して、必要な助言および勧告を行う。
- (4) 日本人専門家は、プロジェクトの実施に関する事項について、モロッコ人カウンターパートに必要な技術的指導および助言を行う。
- (5) プロジェクトを効果的かつ成功裏に実施するため、後述するような機能と構成からなる合同委員会を設置する。

3-4-2 合同委員会

(1) 機能

合同委員会は少なくとも年1回、または必要が生じたときに開催され、次の機能を有す

るものとする。

- 1) プロジェクトの基本計画に沿って、暫定実施計画の進捗状況の検討を行う。
- 2) 専門家派遣、研修員受入、機材供与など、日本国政府によってとられた措置の検討を行う。
- 3) ローカルコスト負担、カウンターパートの配置、供与機材の利用状況など、モロッコ側によりとられた措置の検討を行う。
- 4) プロジェクトの年間活動計画の策定。

(2) 構成(図-1、2)

1) 議長

国際・教育・法務局長

2) モロッコ側

漁業海運省訓練課長

アガディール漁業高等技術学院校長

漁業海運省職員

その他、議長の指名する公務員

3) 日本側

チームリーダー

調整員

チームリーダーの指名する専門家

必要に応じてJICAから派遣される者

在モロッコ日本大使館の代表者

(注) 日本大使館員は、オブザーバーとして合同委員会に出席できる。

3-4-3 モロッコ側要員の配置

モロッコ側は以下の分野にそれぞれカウンターパートを配置する。

- (1) カリキュラム開発
- (2) トロール漁業
- (3) 漁具・漁法
- (4) 漁船エンジン
- (5) 短期訓練

3-5 プロジェクト実施上の留意点

協力開始までにわが国各調査団により指摘されたプロジェクト実施上の留意点は下記のとおりである。

(1) モロッコでは、英語は本省の高官クラスしか理解できない。日本側専門家はフランス語を話せることを条件に入選を行うことが望ましい。

(2) 練習船アルラシッド1号は、予算不足などにより、運航率がきわめて低くなっている。モロッコ側関係者からは、プロジェクト実施にあたって、同号の活用を期待する旨の表明があった。

図-1 漁業省水産教育部組織表

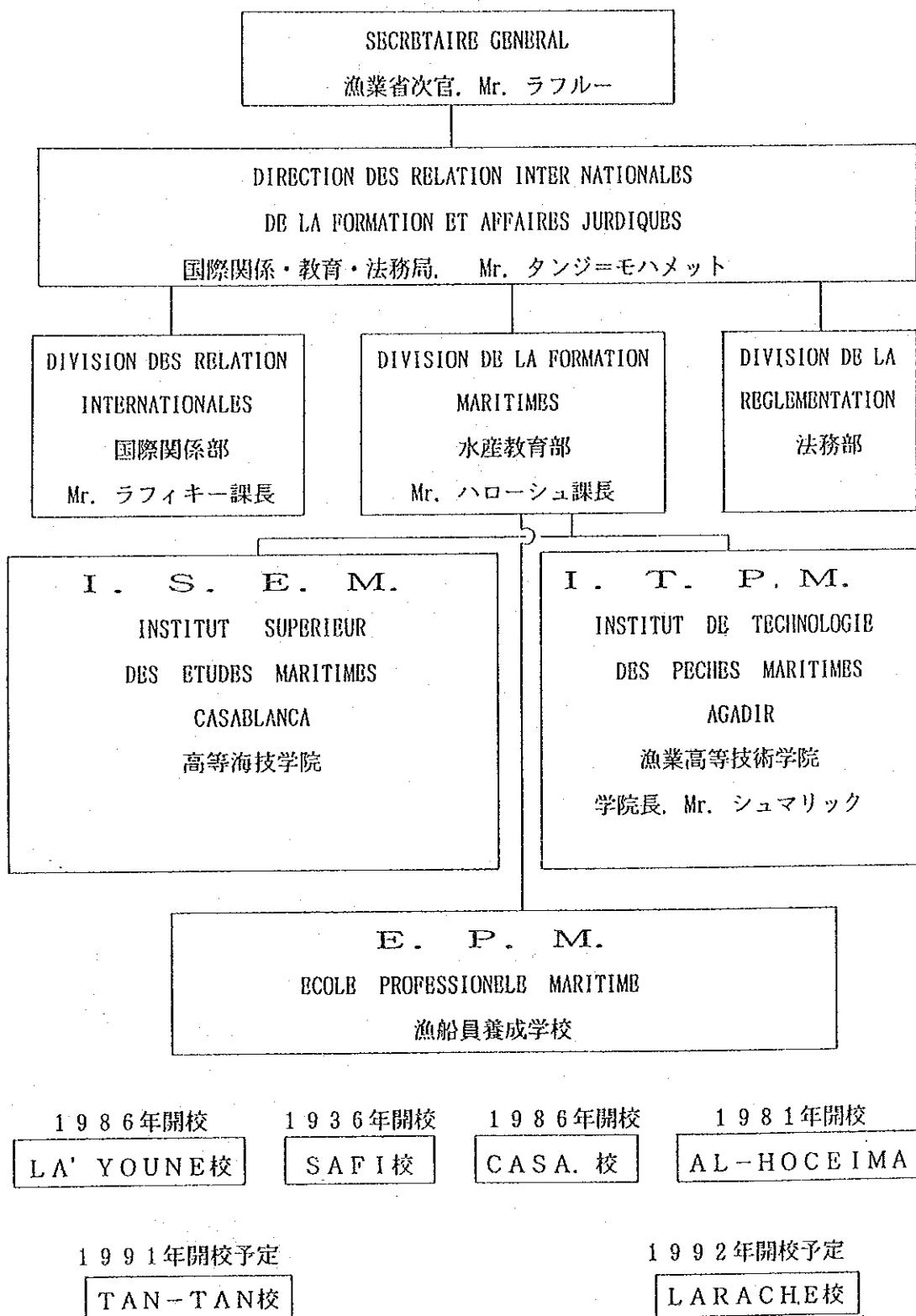
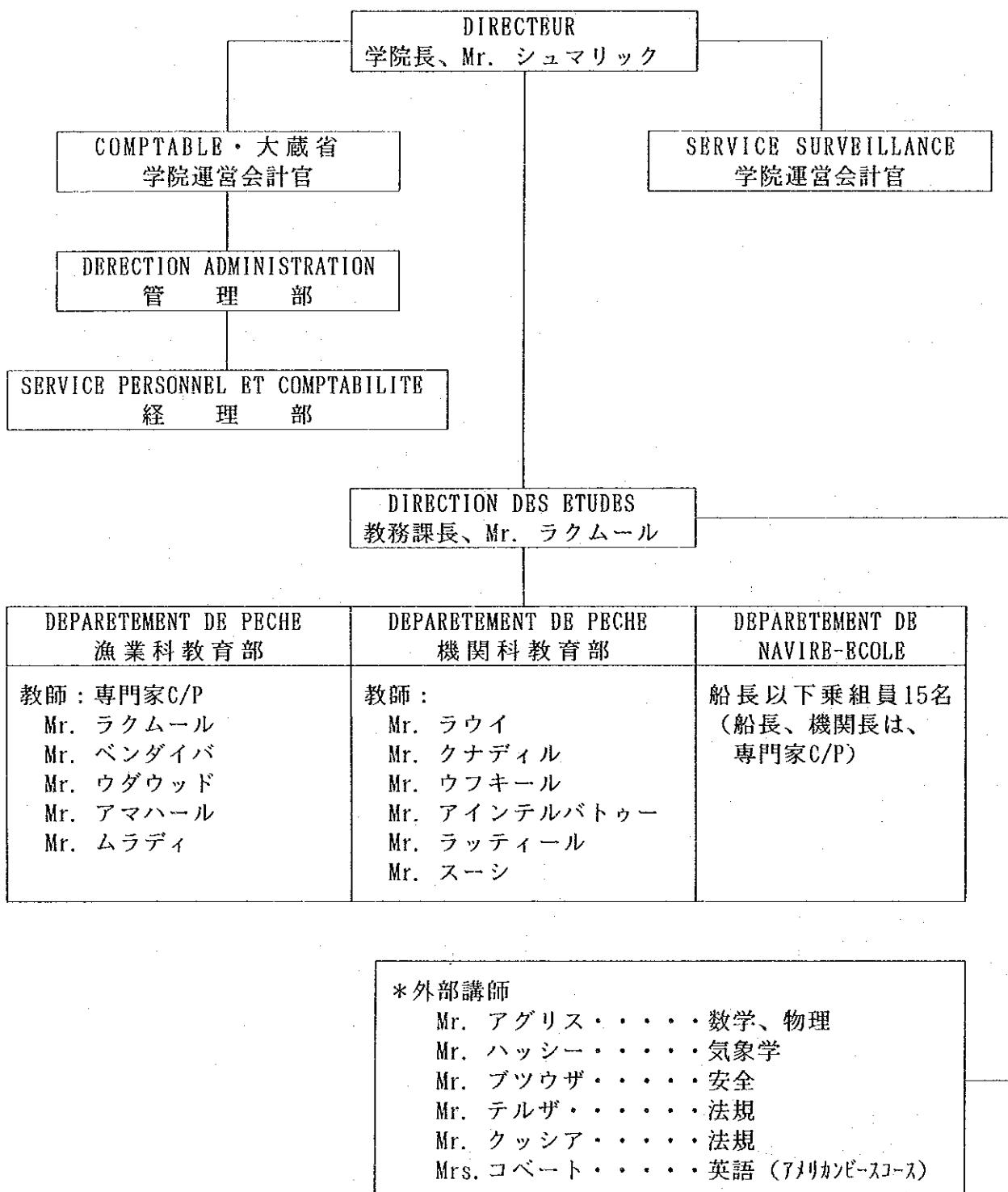


図-2 ITPM運営組織表



4 プロジェクトの実施経過

4-1 年度別活動内容

4-1-1 1986年度の活動内容

(1) 技術協力の開始

討議議事録（R/D）に基づき、1987年1月19日をもって本プロジェクトに対するわが国の技術協力が正式に開始された。

(2) 専門家派遣

87年1月28日にチームリーダーとトロール漁業の長期専門家が着任した。4月にはさらにトロール漁業の長期専門家1名と業務調整員が着任し、技術協力の体制が次第に整うこととなった。

(3) 研修員受入

8月にアガディールITPM校長モハメド・メルザキ氏を86年度研修員として受け入れ、水産大学校、神戸商船大学、神奈川国際水産研修センター、神奈川水産試験場、山口・三崎水産高校、館山海員学校などで研修を実施した。

また、本プロジェクトの研修員ではないが、無償資金協力によりITPM関係者2名の86年度受入れが実施された。

4-1-2 1987年度の活動内容

(1) 暫定実施計画の策定

既述のように、わが国は87年7月、計画打合せ調査団を派遣し、モロッコ側と協力開始後の諸問題について協議するとともに、具体的な技術協力に向けて暫定実施計画(TSI)の策定を行った。

(2) モロッコ側カウンターパートの配置

上記計画打合せ調査団の派遣時に配置されていたモロッコ側カウンターパートは、ITPM校長のほかITPM漁業科教師9名（航海学、地文航法、気象学・運用学、航海計器、海洋資源学、漁具漁法・漁業経済、運用学各1名、航法2名）の計10名であった。

(3) プロジェクト進捗状況

計画打合せ調査団とモロッコ側との協議では、同国政府の予算引き締め政策の影響によりITPM予算の確保が困難になっていることなど、プロジェクトの円滑な実施にとって大きな問題となる点が明らかにされた。同調査団報告書（1987年9月）によれば、モロッコ側との協議により確認された主要な事項は下記のとおりである。

1) ローカルコスト負担の問題

- ①モロッコ政府は1981年度から予算引き締め政策を実施しており、歳出を可能な限り抑制することにより経済成長率を伸ばし、年平均6.5%の達成を目指している。このため、ITPMの87年度予算も要求額の42%（約2,500万円）に削減されたが、ITPMとしては87年度予算以外には財源確保の見通しは立っていない。
- ②上記により大きな影響を受けるものとしては次の事項があげられる。
- a) ITPMの運営費と練習船アルラシッド1号に関する費用の確保
 - b) プロジェクト実施のために必要なすべてのランニングコスト
 - c) プロジェクトを実施するうえで、JICAからの供与機材以外に必要となる機材やパーツ類の交換、調達
 - d) 中でもプロジェクト実施にあたり最も問題となるのはアルラシッド1号の整備費用と運航費用の確保の問題である。87年度予算では15%査定（約600万円）であり、日本側専門家の試算によると、これはドック未払い分などを考慮すると20日間の運航費にも満たない。

2) 練習船アルラシッド1号の整備、活用問題

- ①アルラシッド1号は今まで積極的に活用されておらず、航海は行われているものの、操業は4～5年行われていない。
- ②その結果、アルラシッド1号の整備状況は悪く、多くの点で修理を要する。
- ③技術移転実施上の問題：
- トロール漁業の日本人長期専門家が87年1月より派遣されているが、上記の問題により実習主体の技術移転が不可能な状態にある。
- ④アルラシッド1号の独立採算制（レジー操業）導入：
- 以上のような状況の中で、モロッコ側はアルラシッド1号の運営に関して、漁獲物販売収入により整備費や燃油費を捻出する独立採算制（レジー操業）の88年1月からの導入を検討しており、大蔵省の正式承認を得られる見通しも立っている。

3) 双方協議事項

- ①プロジェクトの実施にあたってはアルラシッド1号の整備が最優先課題であり、これは独立採算制導入以前の問題であるとの認識から、計画打合せ調査団は同号を安全に操業可能な状態に整備するための予算確保に努力してほしい旨、口頭で強く要請した。
- ②モロッコ側は予算不足を背景に、87年度の着手資金の日本側負担を再三要求したが、調査団側は、現在の日本の技術協力の制度上、負担は不可能である旨を繰り返し説明し、モロッコ側も最終的にこの点を理解した。

(3) 専門家派遣に関する協議：

- a) R/Dにおいて5名派遣することになっている長期専門家は、87年4月までにすでに4名が派遣されているが、残り1名については機関分野の専門家とすることで合意した。
- b) 短期専門家については甲板長格とすることで合意したが、調査団側は、アルラシッド1号の整備とカウンターパートの増強がなされていない現時点での派遣はできない旨を表明した。これに対し、モロッコ側からは早期派遣を要望する意見表明があり、派遣時期、期間については日本に持ち帰って検討することで了解を得た。

(4) ITPM校長の交替

9月末、アガディールITPMの校長がメルザキ氏からシュマーリック氏に交替した。

(5) 合同委員会の開催

11月27日、合同委員会が開催され、年次計画に関する協議・検討が行われた。

(6) アルラシッド1号独立採算制の導入

1988年2月、訓練船アルラシッド1号に独立採算制を取り入れることでモロッコ大蔵省と漁業海運省との間で合意が成立したことが報告された。

(7) JICA応急対策費の確保

訓練船アルラシッド1号についてJICA応急対策費（約500万円）が確保され、88年3月末に整備が完了し、安全な操業が行える状態になった。

(8) ITPM拡充施設の完成

無償資金協力により建設の行われていたITPM拡充施設の工事が完了し、3月15日、落成式が行われた。

4-1-3 1988年度の活動内容

(1) 88年度予算の確保

ITPM88年度予算は、87年度承認額の約5倍の額（約1億円）を要求した結果、全体予算で2.3倍の6,000万円（そのうち訓練船運航費2,400万円）が確保され、アルラシッド1号は日本側専門家試算で約100日の運航が可能となった。

(2) 訓練船運航計画の策定

4月に日本側専門家により88年度アルラシッド1号運航計画が策定された。

(3) アルラシッド1号の独立採算制導入

5月、訓練船アルラシッド1号の独立採算制（レジー操業）導入に関する詳細が決定され、同号の88年度の漁獲目標金額（50万DH、約850万円）が明示された。

(4) アルラシッド1号の運航

上述した88年度運航計画に従い、4～6回の間に計6回の航海が実施され（学生実習3回、独立採算実習3回）、漁獲金額は12万4,000DH（約210万円）となり、専門家により、今後に関する楽観的見通しが報告された。

(5) 教科書の作成

現地語教科書「トロール漁業」が作成され、6月に現地に到着した。

(6) 漁業訓練セミナーの開催

8～9月、ITPMの夏期休暇を利用して、フランス語圏を対象とした漁業訓練セミナーが仏本国以外で初めて開催された。

(7) 巡回指導調査団の派遣

9月、プロジェクトの進捗状況を調査するとともに、問題点の把握を行い、モロッコ側との協議を通じて年次計画の策定を行うため、巡回指導調査団が派遣された。同調査団報告書（1989年5月）によれば、モロッコ側との協議を通じて確認された主要な事項は下記のとおりである。

- 1) 独立採算制が導入されたことにより、訓練船アルラシッド1号の漁獲物収入がITPMの管理のもとに、同号乗組員組合の歩合、運航費、学校運営費などに使用できるようになった。
- 2) アルラシッド1号の所要乗組員のすべてが配置された。
- 3) 日本人専門家により、カリキュラムなどのソフト面の整備が行われた。
- 4) 到着済みの機材はよく整備され、十分に保守管理されている。88年度供与予定の回流水槽とレーダーシミュレーション用の実習室もすでに完成している。
- 5) モロッコ側政府責任者から、ITPMの89年度予算についても88年度を上回る額の確保について言及があった。
- 6) 上記漁業訓練セミナーの開催により、ITPMはアフリカにおけるモデル学校としての評価を受けている。

(8) 合同委員会の開催

9月、合同委員会が開催され、本プロジェクトはTSIに基づく年次計画に沿って予定どおり実施されていることが確認された。訪問中の巡回指導調査団はオブザーバーとしてこれに出席した。

4-1-4 1989年度の活動内容

(1) 訓練船アルラシッド1号の運航

訓練船アルラシッド1号は89年度も順調に学生実習運航と独立採算実習が実施され、総漁獲トン数は157t、水揚金額は131万915DHにのぼった。これは業務計画立案当初に

期待された以上の実績であり、深海操業の試験操業においてアガディール沖に良質のエビ漁場形成の可能性を見いだしたことも大きな成果のひとつであった。

(2) 大型供与機材の活用

レーダーシミュレーター、回流水槽などの大型機材が学生指導に有効に使用されたほか、各種マニュアルの作成も計画どおり順調に実施された。

(3) 視聴覚教材の開発

視聴覚教室の整備が遅れたため、ビデオ機器を活用したカウンターパート教育が次年度繰越となった。また、視聴覚教材の開発もやや遅れ気味となった。

(4) 基礎調査活動の実施

プロジェクト活動の一環として各種基礎調査が実施された。その内容は概略下記のとおりである。

1) トロールに関する水産資料の整備

- ・遠洋トロールに関する資料の収集

2) 主要漁港の調査

- ・モロッコにおける漁業の実態把握

3) 水産教育機関の視察

- ・モロッコにおける水産教育の実態把握

4) 学生就職先の訪問調査

- ・大手水産会社を訪問し、ITPM卒業生に対する水産会社の考え方および問題点を把握する。

(5) 巡回指導調査団の派遣

89年11月、巡回指導調査団が派遣され、88年度および89年度実績について評価を行うとともに、1990年度計画の策定についてモロッコ側と協議を行った。

(6) 合同委員会の開催

12月、合同委員会が開催され、これまでのプロジェクト進捗状況を基礎とした次のステージとして漁業海運省が立案した新しい計画が披露され、日本側への協力打診が行われた。その内容は概略以下のとおりである。

- 1) アガディールITPMにCapitaine de pêcheコースの開設。
- 2) モロッコ各BPMの教育水準の向上。
- 3) 漁獲物処理、品質管理技術者の養成。
- 4) タンタンITPMの開設。

4 - 1 - 5 1990年度の活動内容

(1) プロジェクト進捗状況

90年度事業実施計画に沿って技術協力がおおむね順調に実施された。主要な活動内容は下記のとおりである。

1) C/P教育

- ①レーダーシミュレーターに関する助言指導
- ②回流水槽使用指導
- ③漁獲物処理指導
- ④教育機材、ビデオ・OHPなど供与機材の活用指導

2) 水産教育に関する助言

- ①陸上実習の内容充実
- ②トロールの講義内容の改善
- ③小型訓練船による海上実習内容の指導要領の作成
- ④マニュアルの作成（機関整備マニュアル、小型訓練船計器取扱図）

3) 基礎活動調査

- ①水産関係資料の整備
- ②水産教育機関の調査
- ③学生就職先の訪問（これまで大手企業を対象としてきたが、90年度は中小企業を対象に実施）
- ④4年生に対するアンケートの実施

4) セミナーの開催

- ①回流水槽に関するセミナー
- ②漁獲物処理に関するセミナー

5) 訓練船の運用および学生訓練への助言

- ①アルラシッド1号の運航計画および管理についての指導助言など。
- ②小型訓練船の運航計画および管理についての指導助言など。

(2) 巡回指導調査団の派遣

11月、巡回指導調査団が派遣され、プロジェクトの進捗状況の調査を行うとともに、協力期間終了後の方向づけについて、モロッコ側との協議が行われた。一連の協議を通じて確認された主要な事項は下記のとおりである。

1) 予備評価

本件プロジェクトはTSIの計画どおり実施され、プロジェクト開始以来、これまでの活動を通じ、遠洋トロール漁船士官として必要な基礎的な理論、技術はすでに構築され、カウンターパートの質的向上が図られてきた。

2) R/D期間終了後の協力の方向づけ

- ①92年1月から93年9月まで、Capitaine de pêcheコースの準備と実施にフォローアップ協力を実施する。
- ②92年1月から9月まではCapitaine de pêcheコースの準備期間とし、10月から翌93年9月までを実施期間とする。
- ③91年6月または7月に日本側はエバリュエーション調査団を派遣し、本件プロジェクトの評価を行うとともに、前述フォローアップ協力実施のための新しいR/Dを作成する。

3) その他要請に対する助言

タンタンITPMに関する要請については、JICAの援助システムに馴染まない。ただし、同学院が必要とする教育資機材については、アガディールドック終了後、日本の無償資金協力にモロッコ側が優先順位を付し、要請することを検討されてはいかがか。

4-1-6 1991年度の活動内容

(1) プロジェクト進捗状況

事業実施計画に沿って技術協力が順調に実施された。

(2) 終了時評価の実施

91年9月、終了時評価調査団が派遣され、5年間にわたって実施された本件協力に関する評価調査が実施された。その結果、本プロジェクトに対しては日本側の協力が継続されることが必要であるとの認識から、1992年1月19日から1993年9月30までフォローアップ協力を実施することでモロッコ側と合意し、協力延長に関する討議議事録(R/D)への署名が行われた。

4-2 問題と対策

本プロジェクトの実施期間中を通じて大きな問題となったのは、モロッコ側の予算の不足を要因とするローカルコスト負担の問題と、これに関連した訓練船アルラシッド1号の整備、活用問題の2点であるが、前項の「年度別活動内容」においても既述したように、これらの問題については、それぞれ下記のような対策がとられた。

(1) モロッコ側の予算の不足

本プロジェクト開始当初、モロッコ側は政府の予算引き締め政策の影響をうけ、プロジェクト実施に必要な財源の確保に苦慮しており、日本側に対してはしばしばJICAの協力の枠を越えるような要請を行った。しかし、その後、モロッコ側が予算獲得に努力したことと加え、アガディールITPMに対するモロッコ政府関係者の認識が深まったこともあり、

ほぼ十分な予算が確保されるに至った。

(2) 訓練船アルラシッド1号の整備、活用問題

- 1) わが国は、アルラシッド1号の整備とその活用はプロジェクト実施にとって不可欠であるとの認識から、1987年、JICA応急対策費（約500万円）により同号の整備を行い、安全な操業が行えるような状態にした。
- 2) アルラシッド1号の運航に関しては、1988年にモロッコ大蔵省と漁業海運省の間で独立採算制（レジー操業）を導入することで合意し、以後、同号は漁獲物収入を運航費その他に充てることが可能となった。また、同号による操業は運航計画立案当初の期待を上回るもので、アガディール沖合に良質エビ漁場を見い出すなどの成果もあった（表-6）。

表-6 訓練船アルラシッド1号の年間稼働日数

（単位：日）

年	1987	1988	1989	1990	1991
学生訓練	4	11	32	32	43
C/P訓練	16	—	—	—	—
レジー操業	—	88	87	149	101
計	20	99	119	181	144

4-3 ローカルコスト負担事業

プロジェクト期間中のITPMの運営予算および施設整備予算の推移は表-7および表-8のとおりである。

4-4 中間評価

中間評価を行うため、1989年11月に派遣された巡回指導調査団は、プロジェクトの進捗状況を調査し、モロッコ側カウンターパートに対する技術移転がおおむね順調に実施されている旨の報告を行った。

4-5 プロジェクトの目標達成度

上記中間評価時点においては、事業実施計画に沿ってプロジェクト目標がほぼ順調に達

表-7 ITPMの運営予算の推移

(単位: DH)

	1989	1988	1989	1990	1991
(収入)					
国家会計より	1,300,000	3,156,656	3,200,000	3,200,000	3,350,000
訓練船売上金	—	150,000	320,000	600,000	660,000
前年度繰越	190,000	33,744	249,112	407,248	328,054
その他の	—	—	8,000	8,000	8,000
収入合計	1,490,000	3,340,400	3,777,872	4,215,248	4,346,054
(支出)					
人件費	104,600	326,400	456,280	672,692	777,800
学院運営費	1,040,488	1,594,000	2,316,832	2,342,556	2,513,254
訓練船運行費	345,000	1,420,000	1,005,760	1,110,000	1,055,000
支出合計	1,490,000	3,340,400	3,777,872	4,215,248	4,346,054

(漁業海運省の資料より)

表-8 施設整備予算の推移

1987年	800,000 DH
1988年	900,000 DH
1989年	850,000 DH
1990年	1,400,000 DH
1991年	1,200,000 DH

(漁業海運省の資料より)

成されており、計画段階にとどまっていたものや達成度が100%に達しなかったものはごくわずかであった。89年度業務実績を下記に示す。

(1) 計画段階

- ・漁具模型実験（機材未到着のため、次年度繰越）
- ・ビデオ機器の活用（視聴覚教室未整備のため、次年度繰越）
- ・NNSSについての操作マニュアル（近く廃止される予定につき作成中止）
- ・トロール士官実務指導マニュアル（他のマニュアルと重複するため作成中止）
- ・ナント国立海運学校（仏）の視察
- ・機関保守マニュアル（補機）作成

(2) 達成度75%

- ・訓練船トロール操業中のビデオ作成（撮影終了、編集未完）
- ・トロールに関する水産資料の整備
- ・機関保守マニュアル（主機）作成
- ・小型訓練船（89年度購送計画、船積済み）

(3) 達成度50%

- ・カラー魚群探知機についての操作マニュアル作成

表-9 アガディールITPMの主要施設

(1) 漁業科

施設名	主な設備
航海実習室	海図机
航海計器実習室	レーダーシミュレーター、ソナーシミュレーター、魚群探知機、レーダー、コンパス、磁気コンパス自差修正装置
回流水槽実習室	回流水槽
漁具製作実習室	実習用資機材
漁具・船具倉庫	各種漁具

(2) 機関科

施設名	主な設備
運転性能実験室	実習用ディーゼルエンジン各種
工作実習室	旋盤、ポール盤
溶接実習室	溶接機
電気実習室	実習用配電盤

(3) その他

- 1) 寄宿舎 : 200人収容
- 2) 視聴覚教室 : 収容人員200名、ビデオ映写機設備
- 3) 図書室 : 図書数2,500冊、教科書類のほか、FAOが作成したマニュアルやITPM作成のマニュアルを所蔵
- 4) 大型訓練船アルラシッド1号 : 1979年、無償資金協力により供与
285.76トン
定員35名（うち学生定員16名）
- 5) 小型訓練船アルラシッドⅢ号 : 1989年、機材供与により供与
21.59トン
定員14名（うち学生定員 8名）

5 プロジェクトの実績と評価

5-1 プロジェクトの活動と実績

これまで述べてきたように、本プロジェクトはいくつかの問題はあったものの、ほぼ順調に推移し、1992年1月19日をもって当初R/D協力期間を終了した。しかし、終了時評価調査の結果、プロジェクトの目標であるトロール漁船乗組員のモロッコ人化を引き続き進めていくためにも、視聴覚教材の利用や回流水槽の有効利用、漁獲物処理、航海・漁業計器の維持管理、さらには新しく取り入れられる水産生物学、水産海洋学などの分野を中心とした協力の継続が必要であると判断され、1993年9月30日までフォローアップ協力が実施されることとなった。

当初R/D期間中の専門家派遣、研修員受入、機材供与などの実績は本書巻末資料編に示すとおりである。

また、本件協力と並行して、アガディールITPM拡充計画に対する水産無償資金協力が実施され、寄宿舎などの建設、漁具実習場の建設、既存校舎の改修、漁業・機関実習用機材（エンジン、ポンプ類、旋盤など）の供与が行われた（1986年度：6億4,000万円）（表-9）。

5-2 プロジェクトの目標達成度

1991年9月に派遣されたわが国終了時評価調査団は、本プロジェクトの5年間の成果に関するモロッコ側と合同の評価調査を実施し、概略下記のような報告を行った。

5-2-1 目標達成度

（1）上位計画との整合性

トロール漁業はモロッコ漁業の重要な柱であり、同国は今後も継続して資源の有効利用に配慮しつつ、トロール漁業の振興を図ろうとしている。このため、これまでの積極的な漁獲努力拡大（漁船隻数の増大）政策から、資源管理を行いながらトロール漁業の発展を図る政策に転換しており、過去5年間で2倍以上に増加したといわれるトロール漁船の隻数を現在のレベルのまま維持する方針を打ち出している。こうした中で、トロール漁船士官級乗組員のモロッコ人比率は、次第に増加しているとはいえ、外国人士官も依然として多く、モロッコ政府はこれら外国人士官の削減を図る政策を変えていない。即ち、トロール漁船士官級乗組員のモロッコ人化は、プロジェクト開始当初から現在まで一貫してモロッコの漁業政策における重要課題となっている。

（2）案件目標の達成状況

アガディールITPMにおけるトロール漁船士官級乗組員の養成については、プロジェクト

表-10 入学希望者および合格者数の推移

(ITPMの資料より)

年	1987	1988	1989	1990	1991
リセ：志願者数	1,408	1,816	1,054	1,750	1,701
合格者数	51	92	94	85	91
EPM：志願者数	299	--	75	43	160
合格者数	22	--	5	8	10
計 志願者数	1,707	1,816	1,129	1,793	1,861
合格者数	73	92	99	88	101

表-11 入学者数および修了者数

(ITPMの資料より)

年	1986/1987			1987/1988			1988/1989			1989/1990		
	入学	修了	%									
CQPL	59	37	62.7	57	53	93.0	57	50	87.7	55	48	87.3
MCQ	54	40	74.1	54	45	83.3	55	50	90.1	53	44	83.0
PPL	20	13	65.0	22	19	86.4	25	21	84.0	19	15	78.9
OM3	26	26	100	21	19	90.5	31	27	87.1	30	26	86.7

(注) CQPL : Chef de Quart de la Pêche au Large 漁業科当直士官資格課程

MCQ : Mécanician Chef de Quart 機械科当直士官資格課程

PPL : Patron de Pêche au Large 漁船船長資格課程

OM3 : Officier Mécanician de 3ème Classe 機関士資格課程

開始当初から入学定員数を確保しており（表-10）、卒業生数も安定して推移している（表-11、12）。モロッコ側の当初の目標設定が野心的であり、これを実行するような体制が整備されていなかったこともあり、モロッコ側の当初要請にある士官数には達していないが、入学定員数からいえば目標どおりの士官養成を行ってきたといえる。ITPMにおける教育・訓練の水準については、民間漁業会社からも評価されており、漁業海運省の奨励もあって民間漁業会社はITPM卒業生の雇用に積極的である。

表-12 1980年から1990年までの卒業生数

(ITPMの資料より)

年	CQPL	MCQL	PPL	OM3	合計
1980/1981	5	13			18
1981/1982	11	15			26
1982/1983	25	25			50
1983/1984	14	21			35
1984/1985	24	20			44
1985/1986	43	55			98
1986/1987	37	40	13	26	116
1987/1988	53	45	19	19	136
1988/1989	50	50	21	27	148
1989/1990	48	44	15	26	133
1990/1991	41	49	13	17	120
合 計	229 (351)	228 (377)	81 (81)	115 (115)	924

(注) 1980/1981～1985/1986までの卒業生はアガディールEPM の特設コース(1年課程) の卒業者である。

合計欄上段はアガディールEPM 設立以降の卒業生数、下段は特設コースの卒業生を含んだ卒業生数である。

(3) アウトプット目標の達成状況

プロジェクトの目的であったカリキュラムの改善、トロール漁業の実務、漁具・漁法分野での技術移転に関して評価すると、トロール漁業の実務についてはモロッコ側への技術移転がおおむね終了していると評価できる。また、カリキュラムの改善や漁具・漁法分野についても、一部の課題は残っているものの、モロッコ側が主体となって教育、訓練を行える体制は整ってきていると判断される。

(4) インプット目標の達成状況

専門家の派遣、研修員の受入れ、機材の供与など、日本側のインプットについては、ほぼ当初予定していた協力が実施された。短期専門家の派遣については、モロッコ側より、より長期間の派遣が効果的であったとの指摘があった。

一方、モロッコ側のインプットに関しては、当初は訓練船の運航予算の不足、整備不良、乗組員の技術レベルの低さといった諸問題があったが、1988年以降、政府予算が増額されたことと、訓練船のトロール操業による漁獲収入が運営予算に繰り入れられる制度が導入され、自主財源の確保の道が開かれたことから、訓練船は正常に運航されるようになった。

モロッコ側のスタッフの確保については、管理部門、講師（カウンターパート）、訓練船の乗組員など、十分に確保されていると判断できる。

(5) 目標達成あるいは未達成の理由

ITPMの運営が問題なく行われるようになった理由としては、モロッコ側がトロール漁船士官級船員の養成を継続して漁業政策上の最重要課題としたこと、これによって当初不足していたITPM運営費の政府予算が確保されたことがあげられる。また、訓練船の操業による漁獲収入をITPM運営費として確保できる制度が導入されたことにより優秀な講師、訓練船乗組員の確保できたことがあげられる。

一部のアウトプット目標についての課題が残っているが、これらの課題は協力前半は訓練船の運航やトロール漁業の実務を中心とした技術指導を行ったが、カリキュラムの改善、航海計器、漁業計器の維持管理、教育・訓練での活用などについての協力が協力期間後半に開始されたため、モロッコ側の技術習得は遅れているものである。視聴覚教材の活用面でも既存の教材の不足やその有効性についてのカウンターパートの理解不足などの理由で十分な水準とはいえない。

5-2-2 案件の効果

(1) プロジェクト実施による効果の内容

モロッコ国内で初めて漁船士官船員の養成機関が設立され、運営されてきたことが本プロジェクトを実施したことによる制度上の効果といえる。また、民間企業にとってもモロッコ人士官が国内で養成可能となったという事実は、自社漁船隻数を増加させても乗組

員が確保できるという期待につながり、近年の急速な漁船隻数増を促した要因にもなっていると推測できる。

なお、当初予測しなかった効果としてモロッコ政府の奨学金によりアフリカフランス語圏の諸国から47名の学生がITPMに留学し、うち22名が卒業したことがあげられる。

5-2-3 自立発展の見通し

(1) 組織的自立発展の見通し

ITPMの管理運営体制、漁業海運省のトロール漁船士官船員のモロッコ人化政策の継続といった点から政策支援が期待でき、組織的な自立発展の見通しは立っているといえる。漁業海運省は、現在行っている漁船船長資格課程（PPL）および機関士資格課程（OM3）コースに加え、1992年10月からCPコースおよびOMコースの新設を予定しており、さらには南部のタンタンに同様の教育、訓練を行うITPMを開校する計画もあり、この点からも組織的には十分な自立発展が見込まれる。

(2) 財務的自立発展の見通し

漁業海運省の政策的支援もあって、ITPMに対する政府予算は過去5年間ほぼ毎年増加している。また、1988年に訓練船のトロール操業による漁獲物を収益に繰り入れる措置が取られたことにより、自主財源が確保されるに至り、財務的にも問題はない。ただし、CPコースの設置により必要経費の増加が予想されることから、より一層の政府予算の増加が必要と判断される。一方、訓練船のトロール操業による収益については、CPコースの設置により学生訓練日数の増加、トロール操業日数の減少が予想され、今後の増加は期待できないと考えるべきである。

(3) 物的・技術的自立発展の見通し

現在行っているPPLコース、OM3コースを運営していくうえでは、一部の課題を除き、物的・技術的自立発展は可能であろう。しかし、今後とも民間の要望を教育・訓練に取り込み、一層のトロール漁船士官のモロッコ人化を進めていくうえでは、現在一部で外国人士官に比べて劣っていると指摘されている船上での漁獲物の取り扱いや漁獲物の品質管理についても教育を行っていくべきであろう。

さらに、CPコースの設置にあたっては、まずカリキュラムの改編や科目の新設が必要であるし、視聴覚教材や供与機材を活用することにより効率的、効果的な教育・訓練を実施することが必要であり、こうした点での課題は残っている。

5-3 評価の総括

終了時評価調査団は、本プロジェクトの成果について以下のような総括を行った。

沖合トロール漁船士官の養成を目的として1986年に設立されたアガディールITPMにおい

て5年間の協力をやってきたが、その結果はほぼ満足できるものといえるであろう。プロジェクトの開始当初はモロッコ側のローカルコスト不足から訓練船運航ができなかつたが、モロッコ側の実施機関である漁業海運省の努力によって自己財源を確保することができたことが、その後のITPMの運営を円滑に進めることができた大きな要因である。

本プロジェクトを開始するにあたって提出されたモロッコ側の当初の計画は、ITPMの運営費用を外国の援助や民間の水産会社からの寄附金などでまかなうというもので、政府の財政支出を最小限に抑えたものであった。これは、学校を設立し、独自の漁船士官の養成を行うことがモロッコで初めての試みであり、大蔵省など財政当局の了解を得られなかつたためであろう。このため、ITPMの運営費を含むローカルコストの負担は日本側の技術協力のスキームに馴染まず、プロジェクト開始当初は海上での訓練ができないことが続いたが、その後の漁業海運省の努力で解決し、現在では財政当局もモロッコ人士官養成の必要性を認めるに至り、政府からの財政支援は今後も期待できるものと判断される。

漁業海運省は、士官養成のほかにもトロール漁業の振興に積極的に取り組んでおり、漁港の整備なども進んでいる。さらに、民間漁業会社にはアガディールITPMの1年次課程を修了した学生の乗船を義務づけるなどして、アガディールITPMの卒業生の雇用確保に努めしており、トロール漁船士官のモロッコ人化のための種々の取り組みを行っている。モロッコ沖合トロール漁業の急速な発展のため、当初の目的であった5年間で半数のトロール漁船士官をモロッコ人化するという目的は現在も達成されていないが、アガディールITPMでの士官養成の経験をもとに、新たにタンタンITPMを設立するほか、他のアフリカ諸国同様、これまで海外での養成に頼っていた漁船長の養成コースの設立を計画するなど、本プロジェクトの実施による経験がさらに発展する見通しとなっている。現在、アガディールITPMが円滑に運営され、プロジェクトの当初の目的が達成されつつある大きな要因は、モロッコ側のモロッコ人士官養成に対する一貫した政策コミットがあった点であろう。

しかし、教育制度や教育に対する考え方の相違、講師の教育経験の不足といった問題は依然として残っており、効率的な教育を行う体制、教材の整備などについては今後も改善の余地が残っている。また、カリキュラムの作成や改善など、トロール漁業のみならず、水産、海洋関係の幅広い知識が必要とされる分野での課題も多い。さらに、社会・文化的な問題に起因すると思われる漁獲物の取扱や鮮度保持、品質管理などの問題については、技術や知識の定着がまだ十分ではなく、これが現在も外国人士官に頼らざるを得ない要因のひとつであるとの指摘もなされており、残された課題については協力を延長して対応することが必要であろう（終了時評価調査団報告書：1992年4月）。

6 提言および事後管理

6-1 提言

わが国終了時評価調査団は、プロジェクトの成果に対する評価調査の結果を踏まえ、フォローアップ協力の必要性について、下記のような提言を行った。

評価結果を踏まえてモロッコ側と協議した結果、現在モロッコ側で独自に実施できる訓練船による海上でのトロール実務に関する協力を除く分野での協力が必要であるとの原則合意に達した。

協力継続が必要な分野は、

- ・カリキュラム開発
- ・漁具、漁法

協力の具体的な内容としては、

- ・CPコースの設置を踏まえたカリキュラムの改善、視聴覚教材の活用による効果的な教育、訓練の推進。
- ・回流水槽を中心とした大型供与機材の効果的な活用と回流水槽を用いた漁具改良のためなどに必要な知識、技術の指導。
- ・航海計器、漁業計器の活用、維持管理に関する技術指導。

6-2 事後管理

上記のように、本プロジェクトに関してはカリキュラム開発、漁具・漁法分野でのフォローアップ協力が決定され、1992年1月7日に締結された延長R/Dに基づき、1992年1月19日より1993年9月30日までわが国専門家による技術移転が実施された。

7 プロジェクトの現況

その後、わが国はアガディールITPMに対して、下記のような協力を実施した。

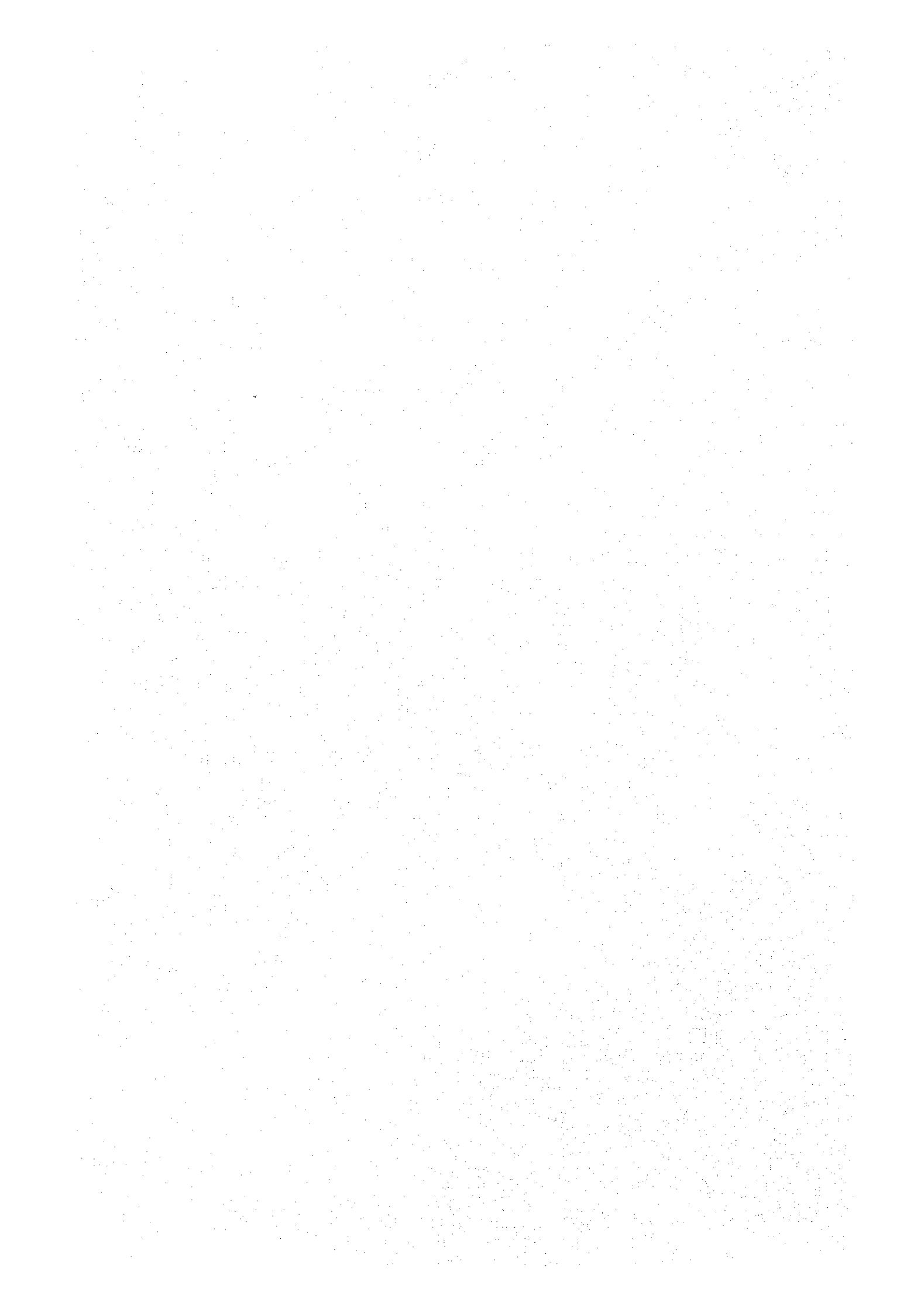
(1) モロッコ王国漁業訓練機材整備計画（無償資金協力）

- ・E/N 署名：1993年3月19日
- ・供与年度：1992年
- ・供与機材：
 - ①電子工学教室用機材
 - ②自動制御教室用機材
 - ③船用機関シミュレーター
 - ④冷凍冷蔵教室用機材
 - ⑤救難訓練用機材
- ・概算事業費：475百万円（全額日本側負担）
- ・案件の効果：本計画によって供与される機材を利用することにより、毎年25人ずつの国際海事機構基準の教育を受けた漁船船長および漁船機関長の学科試験合格者を卒業させる体制が整備され、実質36ヶ月以上の海上経験を経た後、漁船船長または漁船機関長免許の授与資格取得を可能とすることから、モロッコ国の漁船士官のモロッコ人化に寄与するものである。

(2) モロッコ王国漁業訓練船建造計画（無償資金協力）

- ・E/N 署名：1993年8月28日
- ・供与年度：1993年
- ・供与機材：漁業訓練船（総トン数620t）および搭載機器
- ・概算事業費：14.66億円
- ・案件の効果：アガディールITPMの現有漁業訓練船（アルラシッド1号、1980年にわが国が供与）は学生乗船定員が16名と少なく、在校生の円滑な実践訓練の実施には支障があるうえ、その装備面から近代的な装備を施した大型漁船の訓練、資格には適していない。このような状況に鑑み、モロッコ政府は漁業実践教育体制の改善を図るため、新漁業訓練船の建造が急務であるとの認識から、わが国に対して無償資金協力を要請してきた。

資 料 編



1. 討議議事錄 (R/D)、他

THE RECORD OF DISCUSSIONS

BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES
CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF MOROCCO ON THE JAPANESE
TECHNICAL COOPERATION FOR THE FISHERIES TRAINING PROJECT IN AGADIR

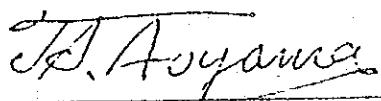
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Tsuneo Aoyama visited the Kingdom of Morocco from 27 November to 6 December¹⁹⁸⁶ for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Fisheries Training Project in Agadir (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in the Kingdom of Morocco, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Moroccan authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the Project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

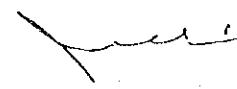
This document is prepared in English and in French and both texts are authentic.

RABAT, 5 DECEMBER, 1986



DR. TSUNEZO AOYAMA
LEADER,
IMPLEMENTATION SURVEY TEAM,
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY,
JAPAN

MR. ABDELLATIF MOULINE
DIRECTOR OF CULTURAL, SCIENTIFIC AND
TECHNICAL COOPERATION
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS AND COOPERATION
KINGDOM OF MOROCCO



MR. MOHAMED TANGI
DIRECTOR OF INTERNATIONAL RELATIONS, TRAINING
AND LEGAL AFFAIRS
MINISTRY OF MARINE FISHERIES AND MERCHANT MARINE
KINGDOM OF MOROCCO.

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Kingdom of Morocco will cooperate with each other in implementing the Project for the purpose of effectively operating the Agadir Institute for Marine Fisheries Technology which is aimed to train students to be officers for off-shore trawlers, and thus contributing to the national fisheries development in the Kingdom of Morocco.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in section I of the Annex.

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 the Japanese experts as listed in section II of the Annex through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.
2. The Japanese experts referred to in paragraph 1 above and their families will be granted in the Kingdom of Morocco the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries or of international organizations performing similar missions in the Kingdom of Morocco and which will include the following :
 - (1) Exemption from income tax and charges of any kind on or in connection with the living allowances remitted from abroad ;
 - (2) Exemptions from import and export duties and any other charges imposed on in respect of personal and household effects, including one motor vehicle per family, which may be brought into the Kingdom of Morocco from abroad ;
 - (3) Provision of medical care services and facilities to the Japanese experts and their families.

T.M.

- 2 -

J.C.

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 (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in section III of the Annex through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.
2. The Equipment will become the property of the Government of the Kingdom of Morocco upon being delivered C.I.F. to the Moroccan 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 section II of the Annex.

IV. TRAINING OF MOROCCAN 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 Moroccan counterpart personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.
2. The Government of the Kingdom of Morocco will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Moroccan counterpart personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. SERVICES OF MOROCCAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Morocco, the Government of the Kingdom of Morocco will take necessary measures to secure at its own expense the necessary services of Moroccan counterpart and administrative personnel as listed in section IV of the Annex.
2. The Government of the Kingdom of Morocco will allocate the necessary number of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in section II of the Annex for the effective and successful transfer of technology under the Project.

VI. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF MOROCCO

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

- (1) Land, buildings and facilities as listed in section V of the Annex ;
- (2) 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 section III above ;
- (3) Transportation facilities and travel allowance for the official travel of Japanese experts within the Kingdom of Morocco ;
- (4) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.

2. In accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Morocco, the Government of the Kingdom of Morocco will take necessary measures to meet :

- (1) Expenses necessary for the transportation of the Equipment within the Kingdom of Morocco as well as for the installation, operation and maintenance thereof ;
- (2) Exemptions from custom duties, internal taxes and any other charges, imposed on the Equipment in the Kingdom of Morocco ;
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.



- 4 -



VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Ministry of Marine Fisheries and Merchant Marine will bear overall responsibility for the implementation of the Project. The Director of International Relations, Training and Legal Affairs will serve as focal point for all matters pertaining to the Project.
2. The Director of the Agadir Institute for Marine Fisheries Technology, as the Head of the Project, will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.
3. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice on technical and administrative matters concerning the implementation of the Project to the Head of the Project.
4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Moroccan counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of the Project, a Joint Committee will be established with the function and composition as referred to in section VI of the Annex.

VIII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Kingdom of Morocco 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 Kingdom of Morocco 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

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from January 19, 1987.

T.A.

A N N E X

I. MASTER PLAN

1. Objectives of the Project

Objectives of the Project are to operate effectively the Agadir Institute for Marine Fisheries Technology which is aimed to train students to be officers for off-shore trawlers, and thereby to contribute to the national marine fisheries development in the Kingdom of Morocco.

2. Activities of Japanese Technical Cooperation

The objectives shall be achieved through technical guidance and advice to the Moroccan counterpart personnel in the following fields :

- (1) Curriculum development ;
- (2) Practice of trawl fishing ;
- (3) Fishing gear and methods.

II. JAPANESE EXPERTS

1. Team Leader
2. Coordinator
3. Experts in the field of trawl fishing

Note : Short-term experts may be dispatched, when necessity arises, for the smooth implementation of the Project.

III. LIST OF EQUIPMENT

1. Navigation devices, fishing nets and other equipment for fishery training
2. Vehicles
3. Other necessary machinery and equipment to be mutually agreed upon.

IV. LIST OF MOROCCAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. The Head of the Project : the Director of the Agadir Institute for Marine Fisheries Technology
2. Counterpart Personnel in the fields of trawl fishing and other fisheries subjects
3. Administrative personnel
4. Other necessary supporting staff

V. LIST OF LAND AND FACILITIES

1. Land and all the building and facilities of the Agadir Institute for Fisheries Technology
2. Training vessel "Ar Rachid"

VI. THE JOINT COMMITTEE

1. Functions :
The Joint Committee composed of members as listed in paragraph 2 below will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work :

- (1) To review the overall progress of the Tentative Schedule of Implementation which shall be agreed upon in the near future in line with the Master Plan for the Project.
- (2) To review those measures taken by the Government of Japan :
 - Dispatch of Japanese experts
 - Acceptance of the Moroccan counterpart personnel in Japan for training
 - Provision of the Equipment.

[Signature] - 7 - *[Signature]*

[Signature]

029

- (3) To review those measures taken by the Government of the Kingdom of Morocco :
 - Allocation of necessary budget (including the local cost expenditure)
 - Assignment of counterpart personnel
 - Utilization of the Equipment provided by the Government of Japan
- (4) To formulate the annual working plan of the Project.

2. Composition

- (1) Chairman : The Director of International Relations, Training and Legal Affairs.
- (2) Moroccan Side
 - The Head of Training Division, Ministry of Marine Fisheries and Merchant Marine
 - The Director of the Agadir Institute for Marine Fisheries Technology
 - Officials of Ministry of Marine Fisheries and Merchant Marine
 - Other officials appointed by the Chairman
- (3) Japanese Side
 - Team Leader
 - Coordinator
 - Experts appointed by the Team Leader
 - Personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary
 - Resident representative of Morocco Office of JICA

Note : Officials of the Embassy of Japan may attend the Joint Committee as observers.



LIST OF THE TWO DELEGATIONS

1 - JAPANESE DELEGATION.

Leader of the delegation :

- DR. TSUNEJI AOYAMA - Director of SHIMONOSEKI Fisheries University
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Members of the delegation :

- MR. TATSUJI OJIMA - Chief of Fisheries Technical Cooperation Division JICA
- MR. HIROYUKI KANAZAWA - International Cooperation Division, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
- MR. MASAHARU YAMAMOTO - Office for the Overseas Fishery Cooperation,
Fisheries Agency.

2 - MOROCCAN DELEGATION.

Leader of the delegation :

- MR. MOHAMED TANGI - Director, International Affairs, Training and Legal Affairs, Ministry of Marine Fisheries and Merchant Marine.

Members of the delegation :

Ministry of Foreign Affairs and Cooperation

- MR. MOHAMED RCHOUK - Chief of the Department of Technical Cooperation
Ministry of Marine Fisheries and Merchant Marine

- MR. AHMED LAHFIDI - Director Administrative Affairs

- MR. ABDELAZIZ TALEB - Special Assignment Staff

- MR. HADDOU HROUCH - Chief of the Training Division

- MR. MOHAMED SEMLALI - Chief of the Bilateral Cooperation Department

- MR. MOHAMED MOUSALLI - Fisheries Biologist
Directorate of Fisheries and Aquaculture

- MR. LAHCEN SEKKOURI - Chief of the Equipment Department.

T. A.

A

95

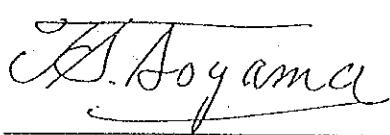
暫定実行計画(TSI)

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION OF THE FISHERIES TRAINING PROJECT IN THE KINGDOM OF MOROCCO

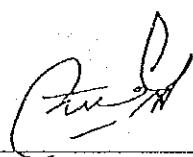
The Japanese Project Formulation Team and the authorities concerned of the Kingdom of Morocco have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Fisheries Training Project (hereinafter referred to as "the Project") as annexed hereto.

The attached document has been formulated in connection with the Master Plan in Annex of the Record of Discussions (hereinafter referred to as "the Record of Discussions") signed at Rabat in December 5, 1986 between the Japanese Implementation Survey Team and the Moroccan authorities. Both delegations stressed the need for the allocation of the necessary budget to secure a smooth implementation of the project by both side after the Record of Discussions. The above mentioned Schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of the implementation of the Project.

Rabat, July 22, 1987



Dr. Tsuneyo AOYAMA
Leader,
Formulation Survey Team,
Japan International Cooperation
Agency, Japan



Mr. Abdelkabir RAFIKY
For the Director of International
Relations, Training and Legal Affairs,
Ministry of Marine Fisheries
and Merchant Marine,
Kingdom of Morocco

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION (Calendar Year)

No. 2

ITEM	1987	1988	1989	1990	1991	1992
II. Moroccan Side						
1. Assignment of Counterpart Personnel						
① Director						
② Counterpart Personnel						
- Curriculum Development						
- Trawl Fishing						
- Fishing Gear and Method						
- Ships Engine						
- Short-Term Experts						
2. Assignment of Administrative Personnel						
3. Charge of Local Cost for the Project						

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION (Calendar Year)

No. 1

ITEM	1987	1988	1989	1990	1991	1992
I. Japanese Side						
1. Dispatch of Experts						
① Team Leader						
② Coordinator						
③ Long Term Experts						
- Expert on Trawl Fishing						
- Expert on Trawl Fishing						
- Expert on Ship's Engine						
④ Short Term Experts						
2. Provision of Machinery and Equipment						
3. Training of Counterparts Personnel in Japan						
4. Dispatch of Japanese Survey Team						

2. 調査団派遣実績

調査団名	
(1) モロッコ漁業訓練計画 コンタクト調査団	1985年12月 7日～21日
(2) 事前調査団	1986年 3月31日～ 4月11日
(3) 長期調査員	1986年 3月31日～ 4月30日
(4) 実施協議調査団	1986年11月25日～12月 8日
(5) 計画打合せ調査団	1987年 7月12日～25日
(6) 巡回指導調査団	1988年 9月18日～30日
(7) 巡回指導調査団	1989年11月26日～12月 8日
(8) 巡回指導調査団	1990年11月27日～12月10日
(9) 終了時評価調査団	1991年 9月15日～29日

3. 調査団リスト

(1) モロッコ漁業訓練計画コンタクト調査団

団長	俵 哲	水産大学校漁業学科助教授
計画管理	渡辺 浩幹	水産庁海外漁業協力室係長
業務調整	米坂 浩昭	JICA水産業技術協力室

(2) 事前調査団

団長	石川 賢広	水産庁海外漁業協力室室長
協力政策	村田 遙人	外務省技術協力課課長補佐
業務調整	米坂 浩昭	JICA水産業技術協力室

(3) 長期調査員

アラブ実施計画	武田 靖昭	水産大学校講師（耕洋丸一等航海士）
---------	-------	-------------------

(4) 実施協議調査団

団長	青山 恒雄	水産大学校校長
協力企画	金沢 弘行	農林水産省国際協力課海外技術協力官
訓練計画	山本 正昭	水産庁海外漁業協力室
業務調整	尾島 起己	JICA水産業技術協力室室長

(5) 計画打合せ調査団

団長	青山 恒雄	水産大学校校長
協力企画	加藤 英雄	水産庁海外漁業協力室
甲板機械・ 機関	古賀 勝之	水産大学校講師（耕洋丸一等航海士）
業務調整	佐々木十一郎	JICA水産業技術協力室

(6) 巡回指導調査団

団長	青山 恒雄	水産大学校校長
訓練計画	中森 光征	JICA水産業技術協力室室長
兼業務調整		
協力企画	岡本 勝	水産庁海外漁業協力室課長補佐

(7) 巡回指導調査団

団長	青山 恒雄	水産大学校校長
訓練計画	蓮井 清	前宮城水産高等学校長
業務調整	小原 基文	JICA水産業技術協力室

(8) 巡回指導調査団

団長	青山 恒雄	水産大学校校長
----	-------	---------

水産教育	中谷 三男	文部省職業教育課教科書調査官
水産技術協力	佐藤 昭人	水産庁海外漁業協力室係長
加江外運営	佐々木直義	JICA水産業技術協力室室長代理
(9) 終了時評価調査団		
団長／総括	青山 恒雄	前水産大学校長
教育効果	乾 栄一	水産大学校教授（天鷹丸船長）
技術教育	大槻 秀明	文部省初等中等教育局職業教育課係長
訓練計画	佐藤 昭人	水産庁海外漁業協力室係長
業務調整	小原 基文	国際協力事業団水産業技術協力室

4. 派遣専門家リスト

(1) 長期専門家

担当	氏名	所 属	派 遣 期 間
リーダー	赤岡 民夫	—	1987. 1. 28-1989. 1. 27
リーダー	高橋 孝七	海外漁業協力財団	1989. 1. 17-1991. 1. 16
リーダー	関澤 獢	前北海道厚岸水産高等 学校長	1990. 6. 19-1992. 1. 18
トロール漁業	鈴木 直達	海外漁業協力財団	1987. 1. 28-1990. 1. 27
トロール漁業	阿部 俊二	海外漁業協力財団	1987. 4. 23-1990. 4. 22
漁具漁法	小斎 庸輔	—	1990. 1. 28-1992. 1. 18
機 関	岡田 九蔵	㈱ニューニッポ	1987. 12. 22-1990. 12. 21
機 関	田野尻益郎	—	1990. 12. 8-1992. 1. 18
航海計器	和田 辰雄	日本水産(㈱)	1990. 10. 9-1992. 1. 18
業務調整	小木曾盾春	—	1987. 4. 23-1990. 4. 22
業務調整	中西 弘	㈱シックジャパン	1990. 6. 19-1992. 1. 18

(2) 短期専門家

担 当	氏 名	所 属	派 遣 期 間
レーダーミューティー	山口 広明	古野電気(㈱)	1988. 11. 20-12. 18
トロール漁業	吉羽 辰雄	—	1988. 10. 17-1989. 3. 28
回流水槽	篠村 幸弘	函館製綱船具(㈱)	1989. 5. 23- 7. 2
水産技術協力	石橋 正	元神奈川県三崎水産 高等学校長	1990. 2. 3- 4. 3
漁獲物処理	戸塚 峻二	JICA特別嘱託	1990. 11. 9-12. 6
漁獲物処理	工藤 進	前静岡兼焼津水産 高等学校長	1991. 10. -11.
回流水槽	蛇沼 俊二	北海道大学 水産学部講師	1991. 11. -12.

5. 研修員リスト

研修分野	氏名	研修期間
<hr/>		
(1987年度)		
航海計器・ トロール漁法	Mr. Lakhmour Abdelhadi	1987. 9. 10 - 10. 8
航海計器・ トロール漁法	Mr. Bendhaiba Abdelkrim	1987. 9. 10 - 10. 8
水産教育	Mr. Haddou Hrouch	1987. 9. 15 - 9. 30
<hr/>		
(1988年度)		
機関科教育	Mr. Knadel Abdelilah	1988. 7. 18 - 8. 15
機関科教育	Mr. Raoul Mohamed	1988. 7. 18 - 8. 15
水産教育	Mr. Ramdan Chemarik	1988. 7. 26 - 8. 15
<hr/>		
(1989年度)		
回流水槽	Mr. Oudaoud Ahmed	1989. 8. 10 - 9. 30
水産教育	Mr. Lafidi Amed	1989. 11. 1 - 11. 15
レーザー・シミュレーション	Mr. Amhar Khalid	1990. 3. 11 - 4. 6
<hr/>		
(1990年度)		
航海訓練	Mr. Labrightli M. Rahal	1990. 7. 1 - 8. 2
機関訓練	Mr. Ati Essi Brahim	1990. 8. 12 - 9. 10
レーザー・シミュレーション	Mr. Mouradi Nourredine	1990. 8. 12 - 9. 24
回流水槽	Mr. Lakhmour Abdelhadi	1989. 8. 12 - 9. 10
<hr/>		
(1991年度)		
回流水槽	Mr. Oudaoud Ahmed	1991. 8. 19 - 9. 19
漁獲物処理	Mr. Ait El Batoul Habibi	1991. 8. 19 - 9. 19

6. 主要供与機材リスト

(1) 1987年度

レーダーシミュレーター、漁業・航海関係教材、ミニバス、訓練船機関部品、学生実習用漁具材料、訓練船漁具資材、漁業科・機関科教材

(2) 1988年度

レーダーシミュレーター、回流水槽、ビデオプロジェクター、訓練船用漁具資材、訓練船機関部品、学生実習用漁具資材

(3) 1989年度

小型訓練船、カーゴトラック、訓練船用カラー魚群探知機、訓練船用漁具資材、学生実習用漁具資材

(4) 1990年度

回流水槽用計測器、訓練用漁具資材、訓練船機関部品、学生実習用漁具資材、図書

(5) 1991年度

レーダーシミュレーター用部品、訓練船プロペラシャフト、訓練船機関部品、回流水槽用模型網資材、漁具材料試験機、プラネタリウム、GPS、実習用漁具資材、訓練船用漁具資材

7. 参考文献リスト

モロッコ漁業訓練計画

- | | | |
|---------------------------------------|---------|----------|
| 1. モロッコ王国漁業訓練船基本設計調査報告書 | 国際協力事業団 | 1979. 10 |
| 2. モロッコ王国漁業振興計画基本設計調査報告書 | 国際協力事業団 | 1984. 12 |
| 3. モロッコ漁業訓練プロジェクト；トロール漁業甲板作業
マニュアル | 国際協力事業団 | 1989. 4 |
| 4. モロッコ漁業訓練プロジェクト、コンタクト調査団
報告書 | 国際協力事業団 | 1986. 1 |
| 5. モロッコ漁業訓練プロジェクト長期調査員報告書 | 国際協力事業団 | 1986. 5 |
| 6. モロッコ漁業訓練プロジェクト実施協議チーム報告書 | 国際協力事業団 | 1987. 6 |
| 7. モロッコ漁業訓練プロジェクト計画打合せ調査団報告書 | 国際協力事業団 | 1987. 9 |
| 8. モロッコ漁業訓練プロジェクト主要漁港視察報告書 | 国際協力事業団 | 1989. 5 |
| 9. モロッコ漁業訓練プロジェクト巡回指導調査団報告書 | 国際協力事業団 | 1989. 5 |
| 10. モロッコ漁業訓練計画巡回指導報告書 | 国際協力事業団 | 1991. 4 |
| 11. モロッコ漁業訓練計画終了時評価調査報告書 | 国際協力事業団 | 1992. 4 |
| 12. モロッコ漁業訓練機材整備計画基本設計調査報告書 | 国際協力事業団 | 1993. 3 |
| 13. モロッコ王国漁業訓練船建造計画基本設計調査団報告書 | 国際協力事業団 | 1993. 7 |

「プロジェクト方式技術協力活動事例シリーズ」コメント用紙

本シリーズをより充実させるために、皆様からのご意見（説明不足、ご要望などの改善点）をお待ちいたしております。ご記入に際しましては、本シリーズに関するご意見のみ具体的にご指摘くださいるようお願いいたします。

(返送先) 〒162 東京都新宿区市谷本村町10番5号

国際協力事業団 国際協力総合研修所

技術情報課 プロジェクト方式技術協力活動事例シリーズ係

プロジェクト名		年度	1994年度作成版
---------	--	----	-----------

氏名			
利用区分	所属(担当)部課名	指導科目・プロジェクト名	派遣期間
JICA役職員			
JICA専門家等			
その他		(所属先)	
本シリーズご利用用途	派遣前情報収集・プロジェクト事例研究・その他()		
住所	〒		
電話番号		記入日	年月日

