

**アラブ首長国連邦
第三国研修「水産資源評価管理」
終了時評価報告書**

平成 16 年 1 月
(2004 年)

独立行政法人 国際協力機構
アフリカ・中近東・欧州部

地 四 中
J R
04-3

**アラブ首長国連邦
第三国研修「水産資源評価管理」
終了時評価報告書**

平成 16 年 1 月
(2004 年)

独立行政法人 国際協力機構
アフリカ・中近東・欧州部

目 次

目 次
序 文
写 真
略語一覧

評価調査結果要約表

第1章 終了時評価調査の概要	1
1-1 調査団派遣の目的	1
1-2 調査団員構成	1
第2章 第三国研修の経緯及び概要	2
2-1 第三国研修「水産資源評価管理」実施の経緯	2
2-2 第三国研修「水産資源評価管理」の概要	2
第3章 評価調査の方法	4
3-1 評価の手法	4
3-2 評価項目	4
3-3 調査方法	4
3-4 調査実施結果	5
第4章 第三国研修の実績	6
4-1 投入（詳細は付属資料2参照）	6
4-2 活 動	6
4-3 成 果	7
第5章 評価結果	9
5-1 評価5項目の評価結果	9
5-2 結 論	11
第6章 提 言	12

第7章 教訓	13
第8章 所感	14
第9章 その他	15
付属資料	
1. 調査日程	19
2. PDM	20
3. 投入一覧	22
3-1 日本人講師一覧	22
3-2 UAE側スタッフ一覧	23
3-3 コース実施経費	24
4. 参加研修員一覧	25
5. コース評価アンケート結果(第1回、第2回)	28
6. コース実績・評価要約表	33
7. アンケート・インタビュー調査用質問票様式	39
8. アンケート・インタビュー集計結果	45
9. 東京水産大学と水産資源管理センターとの学術協力に関する協定書(写)	48
10. 新聞記事	50
11. ミニッツ(写)	52

序 文

第三国研修とは、社会的、文化的、言語的に共通の基盤をもつ同一地域内の開発途上国を対象に、我が国の技術協力により移転した技術を習得した開発途上国を研修実施国として選定し、当該地域内の周辺途上国から研修員を受け入れて、より現地事情人適合した技術及び知識の移転、普及を図り、これにより開発途上国間協力の推進に寄与し、将来的には実施国が独自に研修員受入事業を実施できることを目標に協力を実施しています。

アラブ首長国連邦第三国研修「水産資源評価管理」は、深刻化するアラビア湾での水産資源の減少に対し、一国の領海を越えて移動する水産資源を湾岸諸国全体が協調して管理することの重要性に基づいて、アラブ首長国連邦からの要請に基づいて、平成12年から平成14年まで国際協力事業国が協力して実施してきました。

本報告書は、同第三国研修の第1回から第3回のコースを総合的に評価するため、平成14年4月の第3回コース実施に合わせて派遣された終了時評価調査団の調査結果を取りまとめたものです。

本調査の実施に際し、ご協力いただいた、東京水産大学 玉栄 茂康 元国際協力事業団専門家、在アラブ首長国連邦日本国大使館ほか、関係の皆様には深い謝意を表します。

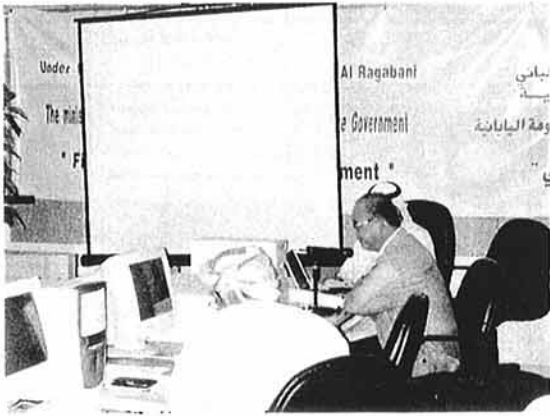
平成16年1月

独立行政法人国際協力機構

理事 伊 沢 正



◀ 実施期間



◀ 講義の様子



◀ 漁港視察



◀ 修了証授与式



◀協議の様子



◀ミニッツ署名



◀ミニッツ交換

略語一覧

略 語	正式名称 (日本語名称)
The Course	The training course in the field of fish stock assessment and management under Japan International Cooperation Agency' s Third Country Training Programme on the Basis of the Record of Discussion Signed on 29 November, 1999 (本調査対象第三国研修コース)
FAO	Food and Agriculture Organization (国連食糧農業機関)
GCC	Gulf Cooperation Council (湾岸協力会議)
JICA	Japan International Cooperation Agency (国際協力事業団)
The Ministry	The Ministry of Agriculture and Fisheries, The United Arab Emirates (UAE 農漁業省)
MRRC	Marine Resources Research Centre (水産資源開発センター)
ODA	Official Development Assistance (政府開発援助)
PCM	Project Cycle Management (プロジェクト・サイクル・マネージメント)
PDM	Project Design Matrix (プロジェクト・デザイン・マトリックス)
R / D	The Record of Discussion Between the Japanese Preliminary Survey Team and the Competent Authority of the Government of United Arab Emirates on the Third Country Training Programme signed in Dubai on 29 November, 1999 (討議議事録)
RECOFI	The Regional Commission for Fisheries (地域漁業委員会)
The Team	The Japanese Evaluation Team (終了時評価調査団)
UAE	The United Arab Emirates (アラブ首長国連邦)

評価調査結果要約表

1. 案件の概要		
国名：アラブ首長国連邦		案件名：水産資源評価管理
分野：水産		援助形態：第三国研修
所轄部署：アフリカ・中近東・欧州部 中近東・欧州課		協力金額：130万円
協力期間	(R/D)：1999～2001年度	先方関係機関：水産資源開発センター 日本側協力機関：東京水産大学
他の関連協力：1984年プロジェクト方式技術協力「水産資源開発センター」ほか		
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>我が国はアラブ首長国連邦(以下「UAE」と記す)における水産養殖の基盤造成及び水産技術者の育成を目的として、1977年以来21年間にわたって水産養殖分野で技術協力を実施してきた。とりわけ1984年の「水産資源開発センター」開設以降は同センターを中核に、養殖技術開発及び水産技術者育成のみならず、養殖産業育成、教育・研修活動、水産保護・増殖、海洋環境アセスメント、沿岸開発アセスメント、海外との研究協力、マングローブ植林による沿岸緑化活動に至るまで水産技術協力を実施してきた。</p> <p>1999年3月に、我が国の対UAE技術協力が終了したのち、これまでの水産技術協力のフォローアップとして、「水産資源開発センター」を核にUAE及び湾岸協力会議(GCC)諸国を対象として第三国研修が1999年度から3年間の予定で実施された。</p> <p>2-2 協力内容</p> <p>アラビア湾岸各国からの研修員を対象に、水産資源評価管理に関する知識と技術の習得のために、UAEにおいて研修を行う。</p> <p>(1) 上位目標</p> <p>研修員がアラビア湾各国に適応する水産資源評価管理技術を実行する。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p>研修員が研修成果を元にアラビア湾岸諸国に適応する水産資源評価管理技術を検討する。</p> <p>(3) 成果</p> <p>研修員が、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 水産資源評価管理に関する基本的な知識と技術を習得する。 2) アラビア湾岸諸国の水産資源評価管理の状況を理解する。 3) 日本の水産資源評価管理に関する経験を理解する。 		

(4) 投入(評価時点)

日本側：

講師派遣 延べ12名
研修実施経費 9,938.95米ドル(コストシェア)

総額 100万円

相手国側：

研修スーパーバイザー 延べ3名
施設・機材(講義室、視聴覚機材、パソコン、コピー機)
研修実施経費 4,166.67米ドル(コストシェア)

総額 50万円

(5) 研修参加国

バーレーン、クウェート、オマーン、サウジアラビア、UAE、カタール

2. 評価調査団の概要

調査者	担当	氏名	所属
	団長/総括	佐藤 仁	JICA 神奈川国際水産研修センター研修室長代理
	評価計画	田中 理	JICA アフリカ・中近東・欧州部中近東・欧州課職員
	評価分析	綿貫 尚彦	オーバーシーズ・アグロフィッシャリーズコンサルタンツ(株)
調査期間	2002年4月12日～19日		評価種類：終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 評価結果の要約

(1) 妥当性

過剰漁獲により水産資源の減少が深刻な問題となっているアラビア湾に関し、湾岸各国では水産資源評価管理に精通した人材の不足により、このような問題に対する十分な取り組み体制が整っていない。アラビア湾では周辺各国が水産資源を共有しており、各国が協力して水産資源管理に努める必要がある。また、日本政府はアラビア湾岸諸国の水産開発及び同分野の人材育成が同地域の経済社会開発に貢献するとしており、本件第三国研修は同地域のニーズと日本の援助方針に合致したものである。

(2) 有効性

第三国研修には述べ67名が参加し、当初予定の60～90名を充足している。終了時評価調査において実施したインタビューでは(9名に実施)、7割以上が研修内容を理解し、また、帰国後の職場で研修成果を還元している。これらにより、第三国研修のプロジェクト目標の「研修員が研修成果を元にアラビア湾岸諸国に適應する水産資源評価管理技術を検討する」はおおむね達成したものである。

(3) 効率性

当初予定されていた内容で第三国研修が実施され、また、全3回のコースを通じて前回の教訓を次回に生かすなどして、絶えず改善の努力が払われた。また、講師が作成したテキストは研修員が帰国したあとも活用されていた。UAE側の人材配置、機材手配等も適切であり、総じて効率的な事業運営であったといえる。

(4) インパクト

2つのインパクトが確認された。1つは、参加した研修員が帰国後に他の職員に対して研修内容の説明を行うなどを通して、研修員の所属先機関の研究・政策面での組織能力が向上したことがあげられる。もう1つには、第三国研修の実施により各国の水産資源管理に係る関心が喚起されたことがあげられ、地域的な取り組みとしての委員会も発足している。

(5) 自立発展性

地域の水産資源管理の重要性に関する政治的コンセンサス及び研修実施機関の運営能力を踏まえると、政策的、組織的な観点からは、UAEにおける本分野第三国研修の自立発展性は認められるが、講義のほとんどを日本から派遣した短期専門家が実施しており、技術的には独自の実施は困難であり、同様の第三国研修を継続実施する際には、引き続き技術的な支援が必要である。

3-2 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

事前調査により、必要とされる研修内容計画をあらかじめUAE側と摺合せており、有効性と効率性に寄与した。

(2) 実施プロセスに関すること

毎回のコースの反省点を次のコースでは改善しており、かかる努力が有効性及び効率性に効率性に寄与したと思われる。

3-3 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

講義そのものが日本人講師に拠るところものも多く、第三国研修実施国であるUAE側は研修の運営に終始したことは、技術的側面から今後のUAE側の今後の自立発展性に難点を残している。しかしながら、3年間の協力を通して、実施側にも能力が向上し、今後の地域的取り組みには貢献していけると思われる。

3-4 結 論

以上より、第三国研修の目標は達成されたといえる。ただし、今回の第三国研修は基礎的な内容に特化しており、今後各人の専門性に合わせて更なる技術力向上及びノウハウの積み上げを続けていくことは必要である。

3-5 提言(当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言)

水産資源管理を自国に帰国した研修員が実施するには、更に幅広い技術とノウハウが必要であり、今回の基礎レベル以上の研修を行う場合は、研究者、技術者、行政官等様々な層を対象として、専門別研修を実施することが効果的である。

3-6 教訓(当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄)

第三国研修を成功に導くためのポイントとして、事前調査によるニーズと課題の的確な把握、研修実施国の主導権確保、研修課題を参加国間の地域的共通課題として共有化することがあげられる。

3-7 フォローアップ状況

特になし。

第1章 終了時評価調査の概要

1-1 調査団派遣の目的

2000年4月12日から18日の期間にJICAによりアラブ首長国連邦(以下、「UAE」と記す)に派遣された本件調査団は2000年から2002年の間に実施された第三国研修「水産資源評価管理」コースの評価を目的とする。

本件調査は、妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性の観点から日本側調査団とUAE農漁業省の合同により実施された。

1-2 調査団員構成

(1) 日本側団員

担当	氏名	所属
団長／総括	佐藤 仁	JICA 神奈川国際水産研修センター研修室長代理
評価計画	田中 理	JICA アフリカ・中近東・欧州部中近東・欧州課職員
評価分析	綿貫 尚彦	オーバークーズ・アグロフィッシャリーズコンサルタンツ(株)

(2) UAE側団員

Mr. Obaid Moh. Juma Al-Matroshi	Asst. Deputy Minister for Fisheries, the Ministry
Mr. Mohamed Al Zarourni	Acting Director of Fisheries Department, the Ministry
Mr. A. Abdulrazzaq Anwahi	Director of MRRC
Mr. Ahmed Abdul Rahman Al-Janahi	Head of Fishery Section, the Ministry
Mr. Muien El Musa	Senior Fisheries Specialist, the Ministry
Mr. Shigeyasu Tamaei	Aquaculture Expert / Fisheries Advisor, MRRC

第2章 第三国研修の経緯及び概要

2-1 第三国研修「水産資源評価管理」実施の経緯

我が国は UAE に対して 1977 年以来 20 余年にわたり、水産養殖に関する協力を行ってきた。1984 年 4 月にプロジェクト方式技術協力により農漁業省管轄下に水産資源開発センター (MRRC) が設立された。我が国は MRRC を核に同センターの所期の目的である養殖技術の開発と水産技術者の育成のみならず、養殖産業の育成、教育・研修活動、水産保護増殖、海洋環境アセスメント、海外との研究協力及びマングローブ植林による沿岸緑化運動に至るまで幅広い分野の技術協力を展開し、同国における水産資源養殖技術者育成に貢献してきた。また、1995 年 3 月に、当時同国農漁業省に派遣されていた JICA 専門家の玉栄 茂康氏 (水産養殖) の指導の下、同国農漁業省が周辺湾岸諸国の水産技術者を MRRC に招へいし、水産養殖に関するセミナーを 1 週間実施した実績がある。

UAE は 1996 年 1 月に DAC リスト・パート II に分類される国へと移行し、3 年間の暫定期間のうち、1999 年 3 月に我が国の技術協力の対象から外れた。我が国は、政府開発援助 (ODA) 卒業国となった同国に対する外交策として、有償技術協力や第三国研修の実施を積極的に推進したいとの意向を有しており、1999 年 3 月の玉栄専門家離任に際し、第三国研修の実施を同国農漁業省に提案したところ、同年 6 月に同省から要請書が提出された。

1999 年 11 月に JICA から派遣された事前調査による調査の結果、UAE が水産資源の評価及び管理を行うことに強い意欲をもっており、同分野に関し日本からの指導を望んでいること、同分野における人材育成が必要であること、また、アラビア湾を共有する関連諸国の協力による水産資源評価管理体制の整備が期待されていることが確認された。

上記経緯により、第三国研修「水産資源評価管理」は 2000 年から 2002 年まで UAE において実施された。

2-2 第三国研修「水産資源評価管理」の概要

第三国研修は原則として 4 日間のセミナーコースを 2000～2002 年まで年に 1 回実施してきた。各コースにおいては、日本から 4 名の講師が派遣され、湾岸協力会議 (GCC) からの研修員に対して講義を行った。討議議事録 (R/D) に記載されている第三国研修の目的、及び実施概要は次のとおりである。

「3 年間の第三国研修の終了時に研修員が、

- ・水産資源評価管理に関する知識と技術を習得する。
- ・他の GCC 諸国における水産資源評価管理に係る考え方を理解する。
- ・日本の水産資源評価管理に関する経験を理解する。

- ・ GCC各国に適応する水産資源評価管理技術を理解し、各国事情に適した技術を選択できるようになる」。

第3章 評価調査の方法

3-1 評価の手法

本調査ではPCM手法を活用して、プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM:付属資料2)を作成して評価5項目ごとに評価を行った。評価5項目は次のとおりである。

3-2 評価項目

(1) 妥当性

プロジェクトの目標が、受益者のニーズと合致しているか、援助国側の政策と日本の援助政策との整合性はあるか、公的資金であるODAで実施する必要があるか、といった「援助プロジェクトの正当性」を問う。

(2) 有効性

プロジェクト目標が期待どおりに達成されているかと、それが成果の結果もたらされたものであるかをみる。

(3) 効率性

プロジェクトの資源の有効活用という観点から、効率的であったか(又は、効率性が見込めるか)どうかを検証する。

(4) インパクト

プロジェクト計画時に予期しなかった(意図していなかった)正・負の直積的・間接的効果や波及効果をみる。

(5) 自立発展性

援助が終了してもプロジェクトで発現した効果が持続しているかどうか(又は、持続の見込みはあるか)を検証する。

3-3 調査方法

本調査においては次の方法により情報を収集した。

- (1) 文献調査(R/D、PDM、コース・レポート(UAE側が毎コース終了時に作成)及び派遣講師報告書(2001年))

- (2) インターネット検索による GCC 各国の水産政策・地域的取り組みの調査
- (3) 講師、日本大使館、UAE 農漁業省、MRRC スタッフ及び研修員へのインタビュー
- (4) コース及び施設の視察
- (5) 過去の研修員へのアンケート
- (6) UAE 農漁業省との協議

3-4 調査実施結果

上記3-3の(1)・(2)及び(3)の講師インタビューによる調査は調査団本邦出発前に実施した。

また、(5)のアンケートは過去の研修参加者に対して、研修成果を調査することを目的に日本側調査団により作成され、2週間の回収期間を設けて UAE 農漁業省を通じて、GCC 各国の過去の研修員にファックス送信されたが、調査団の本邦出発前には回答は得られなかった。このため、過去の研修成果の調査方法は、アンケート調査から過去の研修参加経験のある第3回コース参加者へのインタビューで代替した。インタビューは、過去のコースに参加したことのある UAE 人研修員7名、バーレーン(第3回コース初参加)・オマーン(第2回コースに参加)からの研修員1名ずつ、合計9名に対して行った(付属資料8参照)。

第4章 第三国研修の実績

4-1 投入（詳細は付属資料3参照）

(1) 日本側投入

講師	延べ12名（毎コース4名）
テキスト	3冊
実施経費	9,938.95米ドル（3回分の推定値）

(2) UAE側投入

研修スーパーバイザー	延べ3名（毎コース1名）
施設・機材	講義室 視聴覚室 パソコン コピー機
実施経費	4,166.67米ドル（1万5,000ディルハム、3回分の推定値）

4-2 活動

(1) 第1回：2000年3月27日～29日

講義内容

- ・各国の水産資源管理状況の確認（含カントリーレポートの発表）
- ・水産資源評価管理の基礎
- ・日本の経験紹介
- ・水産資源管理法

研修員：26名

バーレーン(2)、クウェート(2)、オマーン(2)、サウジアラビア(2)、UAE(16)、カタール(2)

(2) 第2回：2001年3月17日～20日

講義内容

- ・コンピューターによるサンプリング及びデータ収集技術
- ・水産資源評価に関するトピックス
- ・データサンプリング実習
- ・水産資源有効活用のための技術的アプローチ

研修員：24名

バーレーン(1)、クウェート(0)、オマーン(1)、サウジアラビア(2)、UAE(18)、カタール(2)

(3) 第3回：2002年4月14日～17日

講義内容

- ・ 回遊性魚種の資源評価
- ・ コンピューターによる水産資源データ解析
- ・ 日本の水産資源評価管理
- ・ 研修総括

研修員：17名

バーレーン(1)、クウェート(0)、オマーン(1)、サウジアラビア(0)、UAE(15)、カタール(0)

* 参加国の減少について

第2回コースではクウェート、第3回の今年もクウェート、サウジアラビア及びカタールから研修員が参加しなかったことについて、UAE農漁業省に理由を聞いたところ、クウェートは実力が十分な該当研修員がいない、カタールとサウジアラビアは参加を直前まで表明していたが、十分な英語力を満たしていない、財政的に派遣費が出せないとの理由により第3回コースに参加できないとのことである。これに対して、研修員への聞き取り調査では、参加国の減少について、第1回コースに参加したが、実習時間が少ない等研修内容が希望と異なったため、第2回以降の参加を見合わせたのではないかと、といった意見が出された。しかしながら、以上はUAE農漁業省及び研修員の推測によるものであるため、ミニッツへの記載は見送られた。なお、バーレーンは数少ない機会を有効に活用するため毎年研修員を替えて参加させている。

4-3 成果

(1) 成果1：水産資源評価管理に関する基本的な知識と技術を習得する。

第1回研修には26名、第2回は24名、第3回は17名が参加し、R/D最終時に予定されていた人数(60～90名)を超える延べ67名が参加し、UAEの研修員4名が3年連続して研修に参加した。また、研修員の78%が研修内容を理解しており、成果1は達成されたといえる。

(2) 成果2：GCC諸国の水産資源評価管理の状況を理解する。

研修員の75%がカントリーレポートは自国の水産資源評価管理技術を検討するうえで有益であると評価しており、成果2はおおむね達成したものとみられる。なお、第三国研修の直

接の結果としての研修員ネットワークは構築には至らなかったが、課題・情報の共有化が望まれる。

(3) 成果3：日本の水産資源評価管理に関する経験を理解する。

日本の経験紹介が自国の水産資源管理に役立つと答えた研修員は全体の65%、本研修の継続を希望すると答えた研修員は全体の89%であった。これらにより、成果3は達成されたと考えられる。

第5章 評価結果

5-1 評価5項目の評価結果

(1) 妥当性

GCC 諸国において水産物は重要な食糧等であるが、近年は過剰漁獲による水産資源の減少が深刻な問題となっている。しかしながら GCC 諸国では、水産資源評価管理に精通した人材の不足等により、当該分野にかかわる十分な体制が整備されていないのが現状である。アラビア湾では GCC 諸国が水産資源を共有していることを勘案すると、その枯渇防止に向けて、各国が協力して水産資源管理に努める必要がある。このような状況を背景に UAE 及び日本は、GCC 諸国を対象とした第三国研修「水産資源評価管理」を開催した。また、日本は GCC 諸国の水産開発、及び同分野の人材育成が同地域の経済・社会開発に貢献するとの考えを有しており、第三国研修は GCC 諸国の水産政策と研修ニーズ、及び日本の援助方針とも合致しているといえる。

(2) 有効性

第三国研修には、延べ67名の研修員(R/Dにおける予定数は3年間で延べ60～90名)が参加した。このうち、インタビューの結果、78%の研修員が研修内容を理解し、同じく78%が帰国後に所属先の同僚や上司に学んだ知識や技術を紹介している。カンントリーレポートの発表については、研修員の75%が他のGCC諸国での水産資源管理の現状を理解して、自国の参考とするうえで有益であったと評価し、半数がアラビア湾の水産資源を共有資源として管理していきたいという意思を表明している。また、日本の漁業管理に関するケーススタディーについては、56%の研修員が日本の経験が自国における技術改善に役立つと評価している。ただし、日本での水産分野の研修に参加した経歴のある研修員もおり、当該研修員からは第三国研修による新しい知識として日本の経験を学んだわけではないとのコメントを得た。このため、第三国研修の成果における日本の経験が役立つとした研修員が上記のとおり半数強にとどまったものと思われる。上記により、第三国研修のプロジェクト目標「研修員が研修成果を元にGCC諸国に適応する水産資源評価管理技術を検討する」はおおむね達成されたといえよう。

なお、各国においては、研修技術の実用化が課題であるが、研修員は水産資源評価管理の行動計画策定で指導的役割を果たしている。

(3) 効率性

第三国研修は、計画段階において JICA により派遣された事前調査団と UAE 側との間であらかじめ合意を得たとおり、水産資源評価管理の基本的な考え方を研修員に理解させる内容で実施された。さらに、毎回研修終了時に行われた研修員のコース評価結果が、次回の研修に反映されて、コンピューターを用いた実習や市場の視察等の実習を増やすなどして、研修の実施方法は回を追うごとに改善された。これらにより、研修員の 78% が日本の講師の専門性と教授能力に満足している。また、講師作成の研修テキストについても、研修員の 56% が役立つと評価し、研修員の所属先においても有効活用されている。研修スーパーバイザー、研修施設・機材も UAE 側により適切に手配された。これら効果的な投入は、第三国研修の円滑な運営・成果達成に大きく寄与したと考えられる。

(4) インパクト

正のインパクトが主に 2 点確認された。一つは、研修員の所属先の研究・政策面での組織能力の向上である。研修実施機関である MRRC では研修員が研修成果を活用し、水産政策、資源管理、養殖振興のための水産統計システムの整備、及び重要魚種の年齢査定を行っている。オマーンでは、第三国研修に参加した研修員が水産研究所の研究員に対して技術移転を行っており、その結果、水産資源管理分野の研究能力が向上した。

二つめのインパクトは、研修が参加国の政府関係者の水産資源管理への関心を喚起したことである。UAE の農漁業大臣は第三国研修の開講式に出席し、政策的に第三国研修を支援することを表明した。これにより、第三国研修は、GCC 諸国の水産資源管理分野により影響を与えていると考えられ、UAE 農漁業省によると各国は地域に適した水産資源評価管理技術を検討し、実行する機運が盛り上がっている。他方、国連食糧農業機関 (FAO) の主導で、アラビア湾の水産養殖及び水産資源評価についての協議、及び提言を目的として地域漁業委員会 (RECOFI)、GCC6 か国のほか、イラン・イラクが加盟) が 2001 年に設立されている。同年 10 月の第 1 回会合には UAE 農漁業省として MRRC スタッフも出席しており、このような国際機関においても第三国研修の成果が活用できると思われる。

(5) 自立発展性

1) 政策的側面

GCC 諸国は水産業を開発の重点分野に位置づけており、アラビア湾の水産資源の持続的な利用に向けた水産資源評価管理は、今後ますます重要になることから、政策的には自立発展性を阻害するものはないと判断される。

2) 組織的側面

UAEの農漁業省及びMRRCは研修運営面で主体的な役割を果たし、研修員、講師から高い評価を受けた。UAEは、こうした第三国研修を継続するに十分な組織力を有している。

3) 技術的側面

第三国研修では、水産資源評価管理に必要な最低限の基礎的な技術・知識を重視して実施され、対象とした研修内容は広範になった。一方で、研修員は研究者、技術者、行政官から構成されていたことによって、求めるニーズに相異がみられた。このため、研修内容の選定にあたっては、研修員の職務や技術レベル、漁業種類等に応じたキメの細かい検討が必要であった。また、最も多くの研修員が参加した研修実施機関でもあるMRRCに関し、その活動は従来水産養殖が中心であったが、第三国研修の実施により水産資源評価管理に係る研究機能が強化された。しかしながら、MRRCが独自に当該分野に係る研修を実施するには引き続き技術的な支援が必要と考えられる。

5-2 結 論

上記のとおり、研修成果を評価5項目に照らし合わせると、第三国研修の目標及び成果は達成されたといえる。UAEをはじめ対象国の研修員の多くは、第三国研修を高く評価し、水産資源評価管理に必要なノウハウを習得したとコメントした。しかしながら、今回の研修内容は基礎レベルであるので、一部の研修員を除き、研修員が独自で水産資源評価管理を実行するには技術面でまだ脆弱であり、一層のキャパシティビルディングが必要と考えられる。また、第三国研修では事前調査の結果に従って基本的な考え方を中心に広範な内容で実施されたが、対象となる研修に合わせて特定分野ごとに研修内容の設定を検討する必要がある。本評価結果の要約は以下のとおりである。

- 1) 第三国研修とGCC諸国の水産政策(アラビア湾における持続的な漁業の確立)は合致している。
- 2) 第三国研修にはGCC諸国の研修員延べ67名が参加した。
- 3) 研修員は他のGCC諸国の水産資源評価管理の状況を理解した。
- 4) 研修で習得した技術や知識は、参加国及び地域の関連分野において活用できる。
- 5) 研修員は、日本の水産資源評価管理に関する経験を理解し、それが自国の技術改善に役立つと評価した。

第6章 提 言

- (1) 研修内容は対象者別の特定分野に絞らねばならない。研究者と技術者には、水産資源評価（生物的側面）に焦点をあて、行政官には漁業管理（社会経済・政治的側面）に関連した研修が好ましいと考えられる。
- (2) 多くの研修員から指摘のあるとおり、コース期間の延長及び実習の増加が望まれている。これらは、4名の講師が一時に派遣されたことと、本コースが基礎に焦点をあてて幅広く講義を行ったことによるものと思われる。改善策としては、コースの焦点をより限定的なものとし、かつ時期をずらして派遣し、講師の1人当たりの担当時間数を増やして実習を増加させることが考えられる。他方、講師のプレゼンテーション方法に工夫がほしい（とりわけ、パワーポイントの有効活用）との意見が出された。
- (3) 水産資源管理は幅広い技術とノウハウを必要とし、現場レベルでは、漁業者とそのコミュニティが水産資源管理に積極的に取り組むことが不可欠な条件となる。第三国研修は研究者、技術者、行政官を対象として基本的な内容を中心に実施されたが、今後は、漁業者参加型の資源管理の手法及び技術についても考慮が必要となろう。
- (4) アラビア湾の水産資源を共同で管理していくために、研修員相互、講師陣、UAE農漁業省、MRRC等との間で交流、情報交換の継続が望まれる。なお、2001年のRECOFI設立には第三国研修の実施は直接かかわりはないものの、定期的に開かれる委員会（加盟国の持ち回り開催）には第三国研修への参加者が多く出席しているため、RECOFIの機会を利用した第三国研修の成果普及が期待される。
- (5) MRRCはUAE農漁業省の一機関であるため（2001年までのMRRC所長は現在農漁業省水産局長）、本コースはMRRC及び農漁業省双方の関係者による共催となった。MRRCは当初養殖センターとして開所したが、本コースの実施により、スタッフの資源評価管理技術が向上し、センター機能の拡大が期待されている。また、第三国研修の実施は、GCC諸国からの研修員の水産資源評価管理技術の向上を目的としていたものの、結果として湾岸地域の水産資源評価管理におけるMRRC及びUAE農漁業省のプレゼンス向上に貢献したと考えられる。アラビア湾の水産資源を共同管理する観点から、UAEは3年間の研修実績を活かして、同地域の水産セクターのコーディネーターとしての役割を果たしていくことが期待される。

第7章 教 訓

第三国研修のような三角協力を円滑に成功に導くためのポイントは以下のとおり整理される。

- 1) 参加研修員のニーズと課題を正確に把握し、協力内容を柔軟に調整する。
- 2) 協力実施段階のみならず、準備段階から実施国が主導権をとる。
- 3) 研修による成果を参加国間で共通課題として共有することに努める。
- 4) 参加国間の関係を拡大深化させ、課題の共通認識と情報の交換を図る。

第8章 所 感

2000年より開始された第三国研修は、湾岸諸国における水産資源評価管理をテーマに各年4日間の講義及び実習が行われ、3年間で6か国延べ67名の研究者、技術者及び行政官を対象に実施されてきた。

研修員は同地域における限られた水産資源をいかに計画的、かつ実践的に評価・管理を行うかについての知識や技術を習得し、更に本コースはこれら知識や技術及び情報の共有化、及びネットワークの構築にも寄与したものとみられ、関係諸国のニーズに合致した協力内容であったことと評価できる。

R/Dで合意・署名した3年間の協力期間はひとまず終了となるが、関係諸国がこれまでの成果として水産資源に係る知識・技術の普及・共有化を進める一方、アラビア湾岸地域全体の共有財産との認識が更に深まり、情報のネットワークの拡大・強化が期待される。

今後の本分野における日本の協力の可能性としては、UAE側の主体性及び研修コースの企画運営能力の向上を前提として日本人講師の派遣があげられる。その場合、UAEを含む対象国のニーズ・技術レベルにマッチしたテーマを選定することと、それに適したカリキュラム構成、講師の派遣時期・期間の調整が必要である。

また、コース開催にあたっては、基本となる講義に加え、ホスト国及び対象国からのレポート発表及びディスカッション及びコンピューター解析や市場視察等の実習の比重を増やして、研修員の知識及び実践力の向上と各国のネットワーク強化を目的とした実施が望ましい。

研修終了後、UAE側から「過去3年間の研修は顕著な功績をあげた。今後、UAEと日本は資源管理一般又は特定分野にかかわる類似の研修を開催して、両国の協力関係を進展させるべきである」との意見が出された。本調査団からは、継続に関してはコースの詳細を記した要請レターを大使館に送付してほしいことと、要請を受けて今回の調査結果を参考に本邦にて検討したい旨を伝えた。

第9章 その他

2002年4月17日に、東京水産大学とMRRCの間に学術協定締結された。同協定では、東京水産大学とMRRCとの間で共同研究やシンポジウム協力、職員・学生の交流、データ・出版物・資料等の交換等に関する協力を今後5年間行うことがうたわれている(付属資料9参照)。同協定自体は具体的なアクションプランを示すものではなく、個別の具体的アクションはその実施時に話し合いによって決定される。このため、現時点では、東京水産大学とUAEが具体的にどのような学術協力を行うかは未定である。今後、UAEに対する水産分野の協力を行う場合には、東京水産大学の協力状況を十分確認する必要がある。

付 属 資 料

1. 調査日程
2. PDM
3. 投入一覧
 - 3-1 日本人講師一覧
 - 3-2 UAE側スタッフ一覧
 - 3-3 コース実施経費
4. 参加研修員一覧
5. コース評価アンケート結果(第1回、第2回)
6. コース実績・評価要約表
7. アンケート・インタビュー調査用質問票様式
8. アンケート・インタビュー集計結果
9. 東京水産大学と水産資源管理センターとの学術協力に関する協定書(写)
10. 新聞記事
11. ミニッツ(写)

1. 調査日程

日順	月日	曜日	調査日程	宿泊地
1	4月12日	金	10:40 東京発 (JL733 便) 14:10 香港着 16:10 香港発 (CX733 便) 23:00 ドバイ着	ドバイ
2	4月13日	土	11:00 農漁業省との事前打合せ 13:00 水産資源管理センター (MRRC) 視察	ドバイ
3	4月14日	日	9:00 開講式 10:00 在 UAE 日本国大使館員との打合せ 11:00 研修員インタビュー 12:30 講義視察 20:00 魚市場視察及び漁業協同組合訪問	ドバイ
4	4月15日	月	9:00 講義視察 11:00 研修員インタビュー 12:30 講義視察 13:30 農漁業省との協議 17:30 漁港視察	ドバイ
5	4月16日	火	9:00 講義視察 12:30 農漁業省との協議	ドバイ
6	4月17日	水	10:00 コース評価会出席 11:30 閉講式 12:30 ミニッツ署名 14:00 移動 (ドバイ→アブ・ダビー) 16:00 在 UAE 日本国大使館表敬	アブ・ダビー
7	4月18日	木	移動 (アブ・ダビー→ドバイ) 21:15 ドバイ発 (CX730 便)	機 中
8	4月19日	金	12:05 香港着 14:45 香港発 (JL732 便) 19:45 東京着	

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名：アラブ首長国連邦 第三国研修「水産資源評価管理」 期間：1999 年度～2001 年度
 プロジェクト・エリア：湾岸協力会議 (GCC) 諸国 ターゲット・グループ：研修員

作成日：2002 年 4 月 17 日

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
上位目標 ・研修員が GCC 諸国に適應する水産資源評価管理技術を実行する。	・研修成果に基づき開発された技術の実用例	・研修員へのインタビュー、郵便アンケート	・GCC 諸国の水産政策が変化しない。 ・研修成果に基づき開発された技術が地域社会に受け入れられる。
プロジェクト目標 ・研修員が研修成果をもとに GCC 諸国に適應する水産資源評価管理技術を検討する。	1. 研修員が帰国して報告書を作成、又は報告会等を実施する 2. 自国の水産資源評価管理の改善について上司と相談、又は同僚と話し合う。 3. 水産資源評価管理の具体的な行動計画を作成する。	・郵便アンケート、研修員へのインタビュー	・研修員の行動計画について所属先の理解が得られる。 ・水産資源評価管理に関する政策支援が継続する。
成果 1. 水産資源評価管理に関する基本的な知識と技術を習得する。 2. GCC 諸国の水産資源評価管理の状況を理解する。 3. 日本の水産資源評価管理に関する経験を理解する。	1-1. 研修理解度 (研修員の 6 割以上が研修内容を理解する) 1-2. 同一の研修員のセミナー参加回数 1-3. 国別研修修了者数 2-1. カントリーレポートについてのディスカッション内容 2-2. 研修員ネットワーク構築状況 3-1. 日本の経験に関する評価 (研修員の 6 割以上が日本の経験が自国における技術改善に役立つと答える) 3-2. 日本の技術支援に関する評価 (本研修を継続する必要性が指摘される)	1-1. コース評価、講師報告書、郵便アンケート、研修員へのインタビュー 1-2. 参加研修員リスト 1-3. コース評価 2-1. コースの視察、研修員・講師へのインタビュー 2-2. 研修員へのインタビュー、コース評価、郵便アンケート 3-1. 郵便アンケート、研修員へのインタビュー、コース評価 3-2. 研修員・農漁業省・MRRC へのインタビュー	・水産資源評価管理のニーズが継続する。

活動 1. 水産資源評価管理に関する講義・実習を行う。 2-1. 研修員によるカントリーレポートの発表を行う。 2-2. GCC 諸国への水産資源評価管理の導入に関するディスカッションを行う。 3. 日本の経験紹介に関する講義を行う。	投入 日本 研修講師延べ12名（各年度4名） 研修テキスト コース運営費（報告書作成費）50.1% UAE 研修モデレーター セミナールーム、視聴覚機材、パソコン、コピー機 コース運営費 49.9%	・研修に対する参加国のニーズが変化しない。 ・研修関係者の協力が継続する。
		前提条件 ・資格要件を満たした研修員が確保される。

日本人講師講師一覧

氏名	担当分野	所属 (当時)
1999年度		
山田作太郎	水産資源解析	東京水産大学 教授
田中栄次	水産資源管理	東京水産大学 助教授
角田篤弘	海洋生産	東京水産大学 研究生
城条義興	水産資源管理	JICA神奈川国際水産研修センター 研修指導者
2000年度		
山田作太郎	水産資源評価	東京水産大学 教授
有元貴文	漁業管理	東京水産大学 教授
田中栄次	水産資源管理	東京水産大学 助教授
角田篤弘	サンプリング実習	東京水産大学 研究生
2001年度		
山田作太郎	水産資源評価・統計学	東京水産大学 教授
有元貴文	漁業管理	東京水産大学 教授
馬場治	水産経済	東京水産大学 助教授
田中栄次	水産資源評価・統計学コンピュータ解析	東京水産大学 助教授

UAE 側スタッフ一覧

氏名	所属
HE. Saeed Mohammad Al-Ragabani	Minister
Mr. Rashid M. Khalfan AL-SHERIQI	Deputy Minister
Mr. Obaid Moh. Juma Al-Matroschi	Asst. Deputy Minister for Fisheries
Mr. Mohamed Al Zarourni	Acting Director of Fisheries Department
Mr. A. Abdulrazzaq Anwahi	Director, MRRC
Mr. Ahmed Abdul Rahman Al-Janahi	Head of Fishery Extension Section, Course Supervisor
Mr. Muien El Musa	Senior Fisheries Specialist
Mr. Shigeyasu Tamaei	Aquaculture Expert / Fisheries Advisor, MRRC

3-3 コース実施経費

コース実施経費

日本側負担（コースレポート印刷費）

第1回（2000年）：US\$ 3,270.73

第2回（2001年）：US\$ 3,398.22

第3回（2002年）：US\$ 3,270.00（見込み：R/D記載額）

UAE側負担（推定額）

第1回（2000年）：US\$ 1,388.89 (5,000 ディルハム)

開講式： US\$ 416.67 (1,500 ディルハム)

文房具等消耗品： US\$ 416.67 (1,500 ディルハム)

食費： US\$ 555.56 (2,000 ディルハム)

第2回（2001年）：US\$ 1,388.89 (5,000 ディルハム)

開講式： US\$ 416.67 (1,500 ディルハム)

文房具等消耗品： US\$ 416.67 (1,500 ディルハム)

食費： US\$ 555.56 (2,000 ディルハム)

第3回（2002年）：US\$ 1,388.89 (5,000 ディルハム)

開講式： US\$ 416.67 (1,500 ディルハム)

文房具等消耗品： US\$ 416.67 (1,500 ディルハム)

食費： US\$ 555.56 (2,000 ディルハム)

参加研修員一覧（第1回）

アラブ首長国連邦第三国研修「水産資源評価管理」（2000年3月27日～29日）

No.	氏名	出身国	職位
1	Abdul Aziz Adbullah Al Shehab	SaudiArabia	Head of Fishery Statistics
2	Abdullah Bin Saeed Al Zihrani	SaudiArabia	Asst. Fisheries Researcher
3	Mohammed Juma Al-Rumaidh	Bahrain	Fishery Researcher
4	Jaafar Ahmad Mansour	Bahrain	Fisheries Technician
5	Abdul Aziz Mulla Zainal Al Mulla	Qatar	Biology Researcher
6	Khalid Qassim Al Hussaini	Qatar	Biology Researcher
7	Fatma Rashid Al Kiyumi	Oman	Marine Biologist
8	Shama Zaki Aldeen Abdul Halim	Oman	Marine Biologist
9	Sehaman Ebrahim Danbough	Kuwait	Head of Statistics
10	Eng. Faisai Saud Al Hasawi	Kuwait	Head of Engineering Section
11	Mohammad Abdul Rahman Hassan	UAE	Head, Marine Environment Unit, Dubai Municipality
12	LT. Col. Juma Khallifa Thani	UAE	Head of Operation Section, Abu Dhabi Coast Guard
13	Maj. Buti Eid Buti	UAE	Head of Operation Section, Abu Dhabi Coast Guard
14	Abdul Karim Hassan Al Ali	UAE	
15	Abdulla Juma Al Rumaiithi	UAE	Asst. Fisheries Officer (Environmental Research and Wild Life Agency)
16	Abdul Razzaq Abdulla Ahmad	UAE	Director of Fisheries Department
17	Mohamed Abdul Rahin Al Zarouni	UAE	Director of MRRC
18	Ahmed Abdul Al Janahi	UAE	Head of Fishery Extention Service
19	Ahmed Mohamed Al Zaabi	UAE	Fishery Researcher
20	Ibrahim Abdullah Jamali	UAE	Fishery Researcher
21	Ahmed Abdullah Al Yasi	UAE	Fishery Researcher
22	Ali Obaid Makhloof	UAE	Fishery Researcher
23	Muien M. N. El Musa	UAE	Fishery Officer
24	Dr. Abib Ali Saad	UAE	Senior Fishery Specialist
25	Mobarak Salem Madhi	UAE	Fishery Researcher
26	Dr. Shahid Mustafa	UAE	Officer Marine Environment Unit

参加研修員一覧（第2回）

アラブ首長国連邦第三国研修「水産資源評価管理」（2001年3月17日～20日）

No.	氏名	出身国	所属機関	職位
1	Jumaa bin Mohd. AlMaamari	Oman	Marine Sciences Center	Marine Resources Lab Head
2	Qussai Abdullah AlAzawi	SaudiArabia	Fisheries Jubail Branch	Fisheries Researcher
3	AbdulAziz Adbullah AlShihab	SaudiArabia	Fisheries Research Center	Fisheries Researcher
4	Jaafar Ahmad Mansour	Bahrain	Fisheries Department	Fish Specialist
5	AbduRahmen Siddiq AlBanaali	Qatar	Fisheries Department	Biologist
6	Ali Abdullah Alimadi	Qatar	Ministry of Municipal & Agricultural Affairs	Biologist
7	Sultan Rashed Ali Al Ali	UAE	Environment & Fungus, Life Research & Development Authority	Fish Specialist Assistant
8	Majed Makki Taher	UAE	Emirates Heritage Club	Fish Farming Specialist
9	Mohamed AbdulRahman Hasan	UAE	Dubai Municipality	Marine Environment Section Head
10	Dr. Shahed Mustafa	UAE	Dubai Municipality	n.a.
11	Ahmad AbdulRahman Kulaib	UAE	Ministry of Agriculture & Fisheries	Undersecretary Office Manager
12	Subhi Mohd. Radhi	UAE	Ministry of Agriculture & Fisheries	Senior Statistician
13	Muien Musa	UAE	Ministry of Agriculture & Fisheries	Senior Fisheries Specialist
14	Mohammad A. AlZarouni	UAE	Marine Resources Research Center	MRRC Director
15	Ahmad A. AlJanahi	UAE	Marine Resources Research Center	Fishery Extension Services Section Head
16	Ahmad Mohd. Ibrahim AlZaabi	UAE	Marine Resources Research Center	Marine Studies Section Head
17	Ibrahim Abdullah Jamali	UAE	Marine Resources Research Center	Soil & Production Section Head
18	Mathin Samuel	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher
19	Mustafa AbduKader AlShaer	UAE	Marine Resources Research Center	Agronomist
20	Ahmad Abdullah Saleh Eliasi	UAE	Marine Resources Research Center	Agronomist
21	Saeed Khalifa AlShaali	UAE	Marine Resources Research Center	Agronomist
22	Issa AbdulKarim AiYafee	UAE	Marine Resources Research Center	Agronomist
23	Dr. Adeeb Ali Saad	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Expert
24	Qassem Barwani	UAE	Fisheries Office Kho Fakken	Fishery Extension Officer

↑着色されたボックスの研修員は前年度参加。

参加研修員一覧（第3回）

アラブ首長国連邦第三国研修「水産資源評価管理」（2002年4月14日～17日）

No.	氏名	出身国	所属機関	職位
1	Lateefa Al Shamsi	UAE	University of UAE	Lab Technician
2	Norra Al Menhali	UAE	University of UAE	Lab Technician
3	Khalid Al Ali	UAE	Environmental Research and Wild Life Agency (ERWDA)	Fishery Researcher
4	Ahmad Al Shamsi	UAE	Environmental Research and Wild Life Agency (ERWDA)	Fishery Researcher
5	Abdul Aziz Al Mula (cancelled)	Qatar	Ministry of Agriculture	Biological Researcher
6	Abdulrahman Al Bin Ali (cancelled)	Qatar	Ministry of Agriculture	Biological Researcher
7	Juma Al Moamri	Oman	Marine Sciences Center	Head of Marine Resources Lab
8	Mahboob Saleh	UAE	Environmental Agency	Environment Researcher
9	Khalifa Al Suwaidi	UAE	Coast Guard	Officer for Statistics
10	Falah Dulaiman	UAE	Coast Guard	Officer for Data Collecion
11	Ibtisam Khalaf	Bahrain	Fishery Department	Marine Specialist
12	Ahmad Al Janahi	UAE	Marine Resources Research Center	Head of Fishery Section
13	Mohamad Al Zarouni	UAE	Marine Resources Research Center	Director of Fisheries Department
14	AbdulRazzaq Ahmad	UAE	Marine Resources Research Center	MRRC Director
15	Ahmad Al-Yasi	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher
16	Ahmad Al Zabi	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher
17	Issa Al Yafei	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher
18	Mustafa Al Shaer	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher
19	Muien Musa	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher

↑着色されたボックスの研修員は第1回研修に参加。

↑太枠ボックスの研修員は第2回研修に参加。

5. コース評価アンケート結果 (第1回、第2回)

United Arab Emirates
Ministry of Agriculture & Fisheries
Department of Fisheries

Analysis of the Results of
Management and Assessment of Fish Stocks
Training Course in Cooperation with the Japanese Government
27 - 29 March 2000

After assessment analysis, the following results were reached:

- 1) Number of Participants from the UAE: 15
- 2) Number of Participants from outside : 10
- 3) Total number of participants: 25
- 4) Number of participants evaluating Course: 20

5) Assessment of the scientific element of the course:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	11	55%
Good	8	40%
Fair	1	5%
Poor		

6) Assessment of the Extent of Benefiting:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	4	20%
Good	13	65%
Fair	2	10%
Poor		

7) Assessment of Duration:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	9	45%
Good	6	30%
Fair	3	15%
Poor	2	10%

8) Assessment of Lecture Period:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	9	45%
Good	9	45%
Fair	1	5%
Poor	1	5%

9) Assessment of Illustration Aids:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	6	30%
Good	13	65%
Fair	1	5%
Poor		

10) Performance of Lecturers with Respect to:

A) Ability of Explaining and Conveying Information:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	4	20%
Good	14	70%
Fair	2	10%
Poor		

B) Ability of Reacting and Answering Questions:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	2	10%
Good	12	60%
Fair	6	30%
Poor		

11) The lecture which was of great benefit to the participants was the lecture delivered Dr. Yamada. This was according to 6 participants, (30%) of residents, and the reason was clarity of the lecture.

12) The lecture which was not so benefit to the participants given by Dr. Yamada and Tsunoda.

13) Obstructions preventing from benefiting from the course:

- 1) Poor English language of the lecturers according to 20% of residents.
- 2) Not using computers in lecturing according to 20% of resident participants.

14) Subjects participants like to add in future courses:

- 1) Field and practical application of the subjects (65%).
- 2) Longer and more detailed statistical study on fish stocks (5%)
- 3) Holding courses to monitor implementation of decisions pertaining to preservation of fish stocks. (10%)
- 4) Study on shrimp stocks considering that they decreased by 5%.

15) Ideas and suggestions for course development:

- 1) Implementation of the contents of the course to attain results beneficial to the Management and Assessment of Fish Stocks in the UAE (70%)
- 1) Clear and practical translation of the subjects (5%)
- 2) Recording lectures (5%)
- 3) Longer duration of the course (5%)
- 4) Long distance of venue from accommodation. (10%)

Conclusion:

- 1) The course was successful and useful.
- 2) It is hoped that the participants' suggestions especially in the field of practical implementation of its contents in order to attain the results that could be beneficial to the Fish Stock management and Assessment

**Evaluation of the Activities of the 2nd Training Course
On
Stock Fish Assessment & management**

**17 – 20 March 2001
Ministry of Agriculture & Fisheries – Dubai**

The activities of the 2nd training course on fish stock assessment and management, which was organized by the Ministry in collaboration with JICA, started on Saturday 17 March, at the Ministry's Meeting Hall in Dubai.

Inauguration:

The training course was inaugurated under the auspices of HE Saeed Mohammad Al-Raqabani, Minister of Agriculture & Fisheries, and attended by HE the Ambassador of Japan to the UAE, senior officials from the Ministry and the Japanese Embassy and a number of guests. The Minister and the Ambassador addressed the opening ceremony welcoming the lecturers and participants and wished them best luck.

Participants:

24 participants attended this training course from inside and outside the UAE as follows:

- a) Participants from outside the UAE:
 - 2 from Saudi Arabia
 - 2 from Qatar
 - 1 from Oman
 - 1 from Bahrain
- b) Participants from inside the UAE:
 - 2 from Dubai Municipality
 - 1 from Environmental Research and Wildlife development Agency
 - 1 from Emirates Heritage Club
 - 14 from the Ministry

Proceedings of Training Course:

The activities of the training course such as lectures and the field training, went in line with the attached schedule. The lectures were held at the Ministry's Meeting Hall in Dubai, while the practical training was applied in Umm AlQuwain Fish Market and in Marine Resources Research Center

Conclusion:

The activities of the training course concluded on March 20, where the Ministry's Undersecretary for Agriculture delivered a brief speech, in which he thanked the Japanese lecturers for their efforts, as well as the participants for their commitment and diligence. At the end, the Assistant Undersecretary allotted appreciation certificates to the Japanese lecturers and attendance certificates for the participants.

Evaluation:

Evaluation forms with regard to the training course were distributed to participants, through which the organizers got the participants' opinion on the performance of training course and its pluses and minuses. The following summarizes the participants' views on the training course:

	Excellent	Good	Satisfactory	Unsatisfactory
Course content	23%	69%	8%	
Benefiting rate	14%	64%	21%	
Course timing	36%	43%	21%	
Lectures time	17%	50%	33%	
Illustration materials	31%	54%	15%	
Lecturers' explanation	-	36%	57%	7%
Interaction with participants	-	64%	36%	

1. Most of the participants stated that the best lecture was:
 - o The lecture of Dr. Arimoto
 - o The practical training in Umm AlQuwain
2. Most of the participants found that the lectures on 'sampling techniques' and 'selected topics on fish stock assessment' were not helpful to them.
3. The language was the main obstacle for the participants' assimilation (the language of both of participants and lecturers)
4. Most of the participants unanimously agreed on the need for more practical and field trainings
5. A number of participants proposed that the time allocated for the practical training should be longer, and data from the UAE or other country of the region should be used for the computer applications.

Preparation for Holding the 3rd Training Course:

After the training course was concluded, a meeting was held with the Japanese lecturers to decide on the most important topics to be included in the next training course. It was agreed on the following:

1. Quick review of the subjects presented at the 1st and 2nd training courses
2. Review of the Japanese measures in fisheries management
3. Using the UAE data in presenting the subjects of the 3rd training course

In addition, it was agreed to discuss other topics that would be included in the next training course through correspondences.

6. コース実績・評価要約表

実績表

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件
<p>上位目標</p> <p>研修員が GCC 諸国に適應する水産資源評価管理技術を実行する。</p>	<p>研修成果に基づき開発された技術の実用例</p>	<p>研修員の 44%が実用可能な技術を用いた関連プロジェクトに着手している。例として、MRRC の研修員が水産統計整備や重要魚種の年齢査定を行っている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ GCC 諸国の水産政策が変化しない。 ・ 研修成果に基づき開発された技術が地域社会に受け入れられる。
<p>プロジェクト目標</p> <p>研修員が研修成果をもとに GCC 諸国に適應する水産資源評価管理技術を検討する。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研修員が帰国して報告書を作成、又は報告会等を実施する 2. 自国の水産資源評価管理の改善について上司と相談、又は同僚と話し合う。 3. 水産資源評価管理の具体的な行動計画を作成する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研修員の 78%が本研修の報告書を作成した。 2. 研修員の 67%が自国の水産資源評価管理の改善について上司又は同僚と話し合った。 3. 研修員の 56%が水産資源評価管理の具体的な行動計画を作成した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研修員の行動計画について所属先の理解が得られる。 ・ 水産資源評価管理に関する政策支援が継続する。
<p>成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水産資源評価管理に関する基本的な知識と技術を習得する。 2. GCC 諸国の水産資源評価管理の状況を理解する。 3. 日本の水産資源評価管理に関する経験を理解する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. 研修理解度（研修員の 6 割以上が研修内容を理解する） 1-2. 同一の研修員のセミナー参加回数 1-3. 国別研修修了者数 2-1. カントリーレポートについてのディスカッション内容 2-2. 研修員ネットワーク構築状況 3-1. 日本の経験に関する評価（研修員の 6 割以上が日本の経験が自国における技術改善に役立つと答える） 3-2. 日本の技術支援に関する評価（本研修を継続する必要性が指摘される） 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研修員の 78%が研修内容を理解したと答えた。1999 年度の研修には 26 名、2000 年度は 24 名、2001 年度は 17 名が参加し、UAE の研修員 4 名が 3 年連続して研修に参加した。 2. 研修員の 67%がカントリーレポートは有益であると評価した。研修員間のネットワークは構築されなかった。2001 年に地域漁業委員会 (RECOFI) が設立されたからである。 3. 日本の経験紹介が自国の水産資源管理に役立つと答えた研修員は全体の 56%、本研修の継続を希望すると答えた研修員は全体の 89%であった。 	<p>水産資源評価管理のニーズが継続する。</p>
<p>活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水産資源評価管理に関する講義・実習を行う。 2-1. 研修員によるカントリーレポートの発表を行う。 2-2. GCC 諸国への水産資源評価管理の導入に関するディスカッションを行う。 3. 日本の経験紹介に関する講義を行う。 	<p>投入</p> <p>日本 研修講師延べ 12 名 (各年度 4 名) 研修テキスト コース運営費 (報告書作成費) 50.1%</p> <p>UAE 研修スーパーバイザー セミナールーム、視聴覚機材、パソコン、コピー機 コース運営費 49.9%</p>	<p>投入 (2002.4.17 現在)</p> <p>日本 研修講師延べ 12 名 (各年度 4 名) 研修テキスト コース運営費 (報告書作成費) US\$ 9,938.95 又は 70.5%</p> <p>UAE 研修スーパーバイザー セミナールーム、視聴覚機材、パソコン、コピー機 コース運営費 US\$ 4,166.67 又は 29.5%</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研修に対する参加国のニーズが変化しない。 ・ 研修関係者の協力が継続する。 <p>前提条件 資格要件を満たした研修員が確保される。</p>

アラブ首長国連邦 第三国研修「水産資源評価管理」終了時評価調査結果 要約表

評価項目	調査の視点	必要な情報・データ	情報源	調査方法	調査結果
1. 妥当性	プロジェクト目標・上位目標が GCC 諸国の水産開発にとって妥当か	GCC 各国の水産政策、水産資源評価管理に関するノウハウの蓄積と研修ニーズ	① 研修員、所属先、農漁業省、MRRC、講師 ② コース評価 ③ 関連ホームページ	① 郵便アンケート、インタビュー ② 資料レビュー ④ インターネット検索	1. UAE を含む GCC 諸国において水産物は重要な動物蛋白源であるが、近年は過剰漁獲による水産資源の減少が深刻な問題となっている。このため GCC 諸国は水産資源評価管理を導入することで、持続的な水産開発を実施したいとの意向を有している (GCC 各国水産開発計画、FAO カントリーレポートファイル等)。 2. アラビア湾の水産資源は GCC 諸国の共有資源である。このため GCC 各国が協調し、水産資源評価管理について、その概念を理解した上で、今後の共同管理について討議し、水産資源評価管理を実践していくことが重要である。しかしながら、GCC 諸国では水産資源評価管理に精通した人材の不足等により当該分野に係わる十分な体制が整備されていないのが現状である。また、近隣諸国との交流や情報交換も殆ど行われていない。このような状況の中で、GCC 諸国を対象とした水産資源評価管理セミナーの必要性が高まっていた。 3. GCC 諸国の上記水産開発政策、研修ニーズと本研修のプロジェクト目標、上位目標は合致している。
	プロジェクトは日本の援助方針に沿っているか	日本の援助方針	日本大使館	インタビュー	1. 日本は 1977 年以來 21 年間に亘り UAE の水産養殖分野で技術協力を実施し、同国の水産開発に貢献してきた。GCC 諸国では引き続き水産資源評価管理体制の整備が重要であることから、UAE を拠点国として 1999 年度から本研修を実施することとなった。日本は GCC 諸国に対しては、石油依存型のモノカルチャー経済からの脱却を図る自助努力を支援し、特に水産開発が同地域の経済・社会開発に貢献すると考えている。本研修は日本の援助方針に合致しているといえる。

評価項目	調査の視点	必要な情報・データ	情報源	調査方法	調査結果
2. 有効性	研修員が研修成果をもとに GCC 諸国に適応する水産資源評価管理技術を検討したか	研修理解度、同一の研修員のセミナー参加回数、国別研修修了者数	① コース評価、講師報告書、参加研修員リスト ② 研修員、農漁業省、MRRC	① 資料レビュー ② インタビュー、郵便アンケート	<p>1. インタビュー及びアンケートの結果において、研修員の 78% が研修内容を理解し、帰国後、所属先の同僚や上司に研修内容を紹介したと答えており、本研修の有効性は高いと判断できる。</p> <p>2. 1999 年度の研修には 26 名、2000 年度は 24 名、2001 年度は 17 名が参加し、UAE の研修員 4 名が 3 年連続して研修に参加した。本研修に参加した種々の研究機関、行政機関は自国において、水産資源管理の多角的な検討を行っている。</p> <p>3. 研修員の 78% が本研修の成果を GCC 諸国の水産資源管理に活用したいと答えており、56% が行動計画を作成し、44% が関連プロジェクトに着手している。このことから、本研修の到達目標は十分に達成されたと評価できる。</p> <p>4. 本研修は水産資源評価管理の基本的な考え方の理解に的を絞っているが、研修員からは「理論に加えて実習時間を長くすることを希望する」といった意見が出された。</p>
		カントリーレポートについてのディスカッション内容、研修員ネットワーク構築状況	講師、研修員、所属先、農漁業省、MRRC	インタビュー、郵便アンケート	<p>1. 研修員の 67% がカントリーレポートは他の GCC 諸国での水産資源管理の現状を理解し、自国の参考とする上で有益であったと評価した。研修員間のネットワークは構築されなかった。2001 年 FAO の主導で、GCC、イラン、イラクを含めた地域漁業委員会 (RECOFI) が設立されたからである。研修員は研修終了後も他の GCC 諸国との情報交換を続けていき、将来的には共同でアラビア湾の水産資源 (共有資源) を評価・管理していきたいという意思を表明している。</p>
		日本の経験に関する評価、日本の技術支援に関する評価	研修員、所属先、農漁業省、MRRC	インタビュー、郵便アンケート	<p>1. 日本の経験紹介が自国の水産資源管理に役立つと評価した研修員は全体の 56% であった。日本での水産分野の研修に参加した経歴のある研修員が多数いたことより、他に比して上記数値は若干低目となった。</p> <p>2. 本研修の継続を希望すると答えた研修員は 89% であった。</p>

評価項目	調査の視点	必要な情報・データ	情報源	調査方法	調査結果
3. 効率性	投入に見合った成果が達成されたか	投入の活用度、成果の達成度	① 農漁業省、MRRC、講師、研修員 ② コース評価	① インタビュー、郵便アンケート ② 資料レビュー	<p>1. MRRC 及び JICA は事前の計画段階において協力のニーズを把握した上で、GCC 諸国で求められている技術分野の研修を計画した。日本の講師の専門性と教授能力に満足したと答えた研修員は全体の 78%であった。UAE が投入した研修モデレーター、研修施設・機材は適切であった。</p> <p>2. 講師作成の研修テキストの内容が役立つと答えた研修員は全体の 56%であった。テキストは、研修員だけでなく、彼らの所属先の同僚などによっても有効活用されている。</p> <p>3. 毎回研修終了時に研修員によって行われたコース評価結果が次回の研修に反映されて、研修の内容は回を追うごとに改善された。例として、講師は研修員の要望に応じて、(i)講義時間を減らし実習を増やした、(ii)数学の理解度が低かったため、難解な資源解析を分かりやすく説明した。</p>

評価項目	調査の視点	必要な情報・データ	情報源	調査方法	調査結果
4. インパクト	本研修の実施によりどのような直接的・間接的効果が現れたか	本研修が研修員、所属先、GCC 諸国に与えた影響	①研修員、所属先、農漁業省、MRRC ②講師報告書	①インタビュー、郵便アンケート ②資料レビュー	<p>1. 多くの研修員は研修で学んだ内容を自国の関係者に伝え、知識・技術の普及に貢献している。その結果、参加国の問題解決能力が向上し、例えば、UAE では水産統計システムの整備や重要魚種の年齢査定が行われている。</p> <p>2. オマーンでは、研修員が水産研究所向けに技術移転を行っており、その結果、水産資源管理分野の研究能力が向上した。</p> <p>3. 本研修の開講式に、UAE の農漁業大臣をはじめとする政府関係者が出席したことから、関係者の本研修への関心は高かったと判断される。</p>

評価項目	調査の視点	必要な情報・データ	情報源	調査方法	調査結果
5. 自立発展性	政策的側面	GCC 諸国の水産資源管理への取り組み	①研修員、所属先 ②関連機関ホームページ	①インタビュー、郵便アンケート ②インターネット検索	GCC 諸国は水産業を開発の重点分野に位置づけており、アラビア湾の水産資源の持続的な利用に向けた水産資源評価管理は今後ますます重要となることから、政策的には自立発展性を阻害するものはないと判断される。
	組織的側面	GCC 各国政府や研修員の所属先の組織能力	研修員、所属先、講師	インタビュー、郵便アンケート	UAE の農漁業省及び MRRC は研修運営面で主体的な役割を果たし、研修員、講師から高い評価を受けた。UAE は、こうした第三国研修を継続するに十分な組織力を有している。
	技術的側面	本研修の方向性	講師、農漁業省、MRRC、研修員、所属先	インタビュー、郵便アンケート	本研修は、水産資源評価管理に必要な最低限の基礎的な技術・知識を重視して実施され、対象とした研修内容は広範になった。一方で、研修員は研究者、技術者、行政官から構成されていたことより、求めるニーズに相違がみられた。このため研修内容の選定に当たっては、研修員の職務や技術レベル、漁業種類等に応じたキメの細かい検討が必要である。例えば、研究員には生物的な資源評価、行政官には社会経済的な漁業管理に関するコースを提供することも一案として考えられる。

7. アンケート・インタビュー調査用質問票様式

Training Course on Fish Stock Assessment and Management

UAE Ministry of Agriculture & Fisheries
in Cooperation with
The Japanese Government

Course Questionnaire

To be completed by ex-participant

May we ask if you would be kind enough to answer the following questions for the purpose of evaluating the achievement of the training course? Questions with © mark require you to consult with your superior. It is important that you provide us with as much information as possible.

Information provided by respondents to this questionnaire will be used for internal purpose only, and under no circumstances will it be provided or forwarded to other parties.

Thank you in advance.

UAE & Japan Joint Evaluation Team



GENERAL INFORMATION

Name of respondent	
Title / Job description	
E-mail & Fax	
Organization / Country	
Attended (please tick) <input type="checkbox"/> 2000 Course / <input type="checkbox"/> 2001 Course / <input type="checkbox"/> (will attend) 2002 Course	

QUESTIONS

A. ABOUT THE COURSE(S)

Q1. How did you get information about UAE-Japan training course you applied for?
(multi choice would be allowed)

- a. Superiors
- b. Colleagues

- c. Ex-participants
- d. Advertisement (Which one?)
- e. Network among the GCC researchers
- f. Others (Specify)

Q2. How do you think about the performance of Japanese lecturers? (please choose one)

- a. Excellent
- b. Good
- c. Fair
- d. Poor
- e. Very Poor

Q3. How do you think about the textbook prepared by the Japanese lecturers? (please choose one)

- a. Very useful
- b. Fairly useful
- c. Fair
- d. To some degree
- e. Not useful at all

Q4. How do you think about the course management of UAE and the performance of course moderator? (please choose one)

- a. Excellent
- b. Good
- c. Fair
- d. Poor
- e. Very Poor

B. COURSE RESULTS

Q5. To what extent did you understand lectures of the training course? (please choose one)

- a. Fully
- b. Almost fully
- c. Moderate
- d. To some degree
- e. A little

Q6. If your answer to Q5 is d. or e., briefly explain why.

Q7. To what extent did you understand practices of the training course? (please choose one)

- a. Fully
- b. Almost fully
- c. Moderate
- d. To some degree
- e. A little

Q8. If your answer to Q7 is d. or e., briefly explain why.

Q9. The objective of the presentation of the country reports was to gain ideas on the co-management of the fisheries resources in Arabian Gulf. How did you find the country reports? (please choose one)

- a. Very useful
- b. Fairly useful
- c. Fair
- d. To some degree
- e. Not useful at all

⊙ **Q10.** Do you think the case study of Japanese fisheries and resource management is helpful to your country or other country of the region, and why? (please consult with your superior)

- a. Very helpful
 - b. Fairly helpful
 - c. Fair
 - d. To some degree
 - e. Not helpful at all
- (why)

C. COURSE IMPACTS

Q11. Have you shared the acquired knowledge and skills in the course with your colleagues and superiors? (multi choice would be allowed)

a. Yes

1. Journals and papers
2. Seminars and workshops
3. Circulation of the course materials
4. Written reports to your organization or superiors
5. Discussing with your colleagues
6. Others (Specify: _____)

b. No

Q12. If your answer to Q11 is b., briefly explain why.

Q13. Have you utilized the trained skills and knowledge at your current activities since you returned home?

a. Yes (Specify how)

b. No (Specify why)

Q14. Have you made action plans of fish stock assessment and management to be adapted to your country or GCC countries?

a. Yes

b. No

Q15. If your answer to Q14 is a., briefly describe these plans and what idea did you get from the training course?

Q16. Do you still keep in touch with co-participants, lecturers and MRRC staff? If so, how. (multi choice would be allowed)

- a. E-mail
- b. Exchange of letters
- c. Telephone
- d. On the job
- e. Others (Specify: _____)
- f. Do not keep in touch with anyone

☉ **Q17.** Do you have any ideas on how to develop the networks among the participants from different GCC countries? (please consult with your superior)

a. Yes (Specify how)

b. No

D. COUNTRY POLICY

☉ **Q18.** What is the fisheries development policy in your country? Please summarize its basic ideas of fish stock assessment and management. (please consult with your superior)

☉ **Q19.** Are there any project in your country with regard to the fish stock assessment and management? If yes, please give name of project, period, main activities and donor if any. (please consult with your superior)

E. COMMENTS

- © **Q20.** Please briefly describe how training course can be improved. (please consult with your superior)
- © **Q21.** Is there any other information you feel should be taken into account in evaluating the training course? Please give below any additional comments. (please consult with your superior)

★★★★★

Thank you for your assistance by filling out this course questionnaire.

8. アンケート・インタビュー集計結果

2001年度の研修に参加した研修員9名を対象として、インタビュー及びアンケート調査を行い、本第三国研修についての意見を聴取した。(括弧は研修員のコメント)

A. 研修全般について

A-1. 研修に関する情報をどのように入手したか

- ・ 職場の上司 5名
- ・ 同僚
- ・ 過去の研修員
- ・ 広告
- ・ GCC 研修員ネットワーク
- ・ 省からのレター 2名
- ・ 無回答 2名

A-2. 日本人講師のパフォーマンスについて

- ・ 非常に良い
- ・ 良い 7名 (英語が上手だと尚良い)
- ・ 普通 1名
- ・ 悪い 1名 (講義が分かりにくい)
- ・ 非常に悪い

A-3. 研修テキストについて

- ・ 非常に役に立つ 2名 (講義をうまく補足している)
- ・ かなり役に立つ 3名
- ・ 普通 2名
- ・ 少しは役に立つ 2名
- ・ 役に立たない

A-4. UAE の研修運営と研修モデレーターについて

- ・ 非常に良い 3名
- ・ 良い 4名
- ・ 普通 1名
- ・ 悪い 1名 (研修ニーズの把握が甘い)
- ・ 非常に悪い

B. 研修内容について

B-1. 講義の理解度について

- ・ 全て理解した
- ・ ほとんど理解した 4名 (分からない所は積極的に質問した)
- ・ 半分くらい理解した 3名 (自分の専門にマッチしなかった)
- ・ ある程度理解した 2名 (英語が難しかった)
- ・ 少し理解した

B-2. 実習の理解度について

- ・ 全て理解した 1名
- ・ ほとんど理解した 3名 (GCC 諸国の漁業データを使うべき)
- ・ 半分くらい理解した 1名
- ・ ある程度理解した 2名 (実習時間が短かった)
- ・ 少し理解した
- ・ 無回答 2名

B-3. カントリーレポートの発表について

- ・ 非常に役に立つ 4名 (共同資源管理のきっかけとなる)
- ・ かなり役に立つ 2名
- ・ 普通 2名
- ・ 少しは役に立つ
- ・ 役に立たない
- ・ 無回答 1名

B-4. 日本の経験紹介について

- ・ 非常に役に立つ 4名 (刺激を受けた、日本人専門家が必要)
- ・ かなり役に立つ 1名
- ・ 普通 1名 (日本と GCC 諸国は漁業条件がちがう)
- ・ 少しは役に立つ 2名 (日本で研修を受けたので新鮮味なし)
- ・ 役に立たない
- ・ 無回答 1名

B-5. 研修の継続を希望するか

- ・ 希望する 8名 (GCC 諸国にとって日本の経験は有用)
- ・ 希望しない 1名

C. 研修のインパクトについて

C-1. 研修で学んだ知識・スキルを職場で紹介したか

- ・ はい 7名 (研修報告書を提出した、研修テキストを回覧した、水産研究所の研究員に技術移転した)
- ・ いいえ 2名 (職場は実践的な研修を希望していた)

C-2. 研修で学んだ知識・スキルを業務に活用しているか (今後活用したいか)

- ・ はい 7名 (水産統計作業、水産資源調査方法、漁業規制)
- ・ いいえ 2名 (行政官が活用できる技術がなかった、実習が少なかったため活用できない)

C-3. 研修成果をもとに水産資源評価管理に関する行動計画を作成したか

- ・ はい 5名 (ニュージーランドとの共同調査やタイ類のプロジェクトに反映)
- ・ いいえ 4名 (行動計画は上司が作成する、水産セクター戦略プランが既にある)

C-4. 上記行動計画を実行したか

- ・ はい 4名 (水産統計作業、重要魚種の年齢査定)
- ・ いいえ 1名

- C-5. 研修終了後も他の研修員、講師、UAE との交流を続けているか
- ・ はい 6名 (手紙・電話で情報交換、GCC の水産会議、RECOFI、赤潮プロジェクト)
 - ・ いいえ 2名
 - ・ 無回答 1名

- C-6. 研修員ネットワークを構築する方法について
- ・ UAE 農漁業省に事務局を設立する
 - ・ クウェートかオマーンに事務局を設立する (研究レベルが高く、施設も充実している)
 - ・ RECOFI があるので不要

D. 水産政策について

- D-1. 水産資源評価管理に関する政策について
- ・ 各種漁業規制に関する法律がある (UAE)
 - ・ 漁具の規制等、水産資源保護の動きがある (オマーン)
 - ・ 漁業許可、禁漁期、人工魚礁等、資源管理を徹底 (バーレーン)

- D-2. 水産資源評価管理に関するプロジェクトについて
- ・ 人工種苗放流による資源増大プロジェクト (UAE)
 - ・ ニュージーランドとの共同水産資源調査 (UAE)
 - ・ 輸出用水産物の品質改善プロジェクト (オマーン)
 - ・ サバ・エビの資源管理プロジェクト (バーレーン)
 - ・ タイ類の資源評価、資源管理 (GCC)

E. その他

- E-1. 研修の改善点について
- ・ 実習の時間を増やす
 - ・ 研修分野を絞り込む
 - ・ 研修期間を長くする
 - ・ 漁業の現場を訪れる
 - ・ 講師、研修員の英語を改善する
 - ・ 数式の紹介だけでは不十分
 - ・ 各研修員が自国のデータを持参し演習を行う
 - ・ カントリーレポートの準備期間を十分とる
 - ・ 講義ではパワーポイントをつかう
 - ・ 質疑応答しやすい雰囲気作り



東京水産大学と水産資源管理センターとの 学術協力に関する協定書

東京水産大学とアラブ首長国連邦農漁業省水産資源開発センターは、日本とアラブ首長国連邦の友好を促進し、両国の水産業の持続的な発展に向けて学術相互交流を更に推進するため、以下の諸事項に合意し、この協定書を締結する。

両機関は双方が関心をもつ分野の教育と研究について協力するよう努力するものとする。

1. 東京水産大学と水産資源開発センターは可能な限り双方の研究者間並びに学科・研究室間での直接的な交流と協力を促進し、次のような協力を行う。
 - 1.1 教官及び研究者による共同研究、シンポジウム、その他の学術(研究)協力
 - 1.2 教育・訓練並びに研究を目的とする職員と学生の交流
 - 1.3 それぞれの組織で定められている範囲内において、双方が関心を持つ分野におけるデータ、出版物、研究資料・試料の交換
2. この協定の結果生じる特定の交流事項の実施に関する詳細については、その都度協議するものとする。交流経費の検討はそれぞれが行う。
3. 上記の共同研究のうち、特別なプログラム及びプロジェクトについては、双方間で別途契約を交わすものとする。
4. この協定は当初5年間効力を持つものとし、相互の同意に基づき改訂、更新される。

東京水産大学と水産資源開発センターの代表者は相互の友好と協力の促進を願い、ここに署名する。

2002年4月17日

2002年4月17日

隆島史夫

東京水産大学学長
隆島史夫

水産資源開発センター所長
Abdulrazzaq Ahmad Anwahi



ARRANGEMENT FOR ACADEMIC AND EDUCATIONAL COOPERATION
BETWEEN
MARINE RESOURCES RESEARCH CENTER
AND
TOKYO UNIVERSITY OF FISHERIES

In order to promote further cooperation between United Arab Emirates and Japan, the Marine Resources Research Center (MRRC), Ministry of Agriculture and Fisheries, UAE, and Tokyo University of Fisheries (TUF) will conclude the following arrangement on academic and educational cooperation, for aiming the sustainable development of fisheries.

The two institutions will endeavor to cooperate and research in the area of mutual interest.

1. To the extent feasible, both institutions will encourage direct contact and cooperation between their staff members, departments/research sections. The following forms of cooperation will be pursued.
 - 1.1 Collaboration of faculty and staff members for research, symposia and other academic pursuits.
 - 1.2 Exchange of staff and students for education, training and research.
 - 1.3 Exchange of data, documentation and research materials in fields of mutual interest, taking cognizance of existing policies of both institutions.
2. Detail of implementation of any particular exchange resulting from this arrangement is to be negotiated as each case arises. Financial arrangements will depend on the availability of funds.
3. Specific program or project pursuant to the above areas of cooperation is to be covered by separate contract between the parties.
4. The arrangement is set for an initial period of five years, and is subject to revision and renewal by mutual consent.

Hereupon, the signatures of representatives of Ministry of Agriculture and Fisheries, UAE, and TUF follow, in the spirit of promoting mutual friendship and cooperation.

17 April, 2002

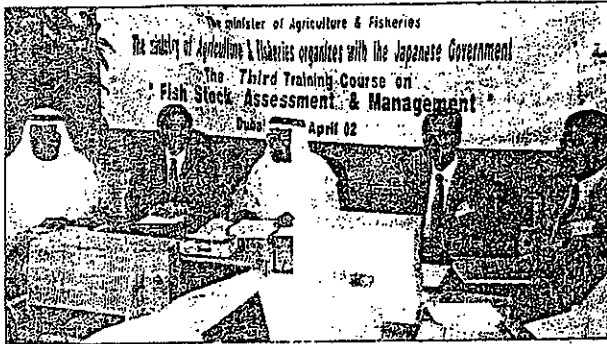
Abdulrazzaq Ahmad Anwahi
Director
Marine Resource Research Center

17 April, 2002

Takashima Fumio
President
Tokyo University of Fisheries

2002年4月15日付けアラビア語紙「Al Ethad」

بالتعاون مع «جايا» اليابانية افتتاح دورة تقييم المخزون السمكي



الرقباني والسفير الياباني خلال افتتاح الدورة (تصوير، ظهير خيدر)

الرقباني وزير الزراعة والثروة السمكية قد التقى في وقت سابق من يوم أمس مع السفير الياباني لدى الدولة وبحث معه آلية وسبل تعزيز التعاون بين البلدين في مجال الثروة السمكية. كما تم التطرق إلى مذكرة التفاهم بين مركز أبحاث الأحياء البحرية بالدولة وجامعة طوكيو وبحث السبل والوسائل الكفيلة لإنجاح هذا التعاون.

التدريبية لتبادل الخبرات والمعارف لتحقيق الفائدة المرجوة للجانبين، وتناقش الدورة التي تستمر لمدة أربعة أيام عدداً من المواضيع المتعلقة بتقييم المخزون السمكي الخاص بالأسماك المهاجرة وتقييم مصائد الأسماك في المناطق شبة الاستوائية إضافة إلى تحليل بيانات المصائد باستخدام الحاسب الآلي. وكان معالي سعيد بن محمد

دبي- «الاتحاد» افتتح معالي سعيد بن محمد الرقباني وزير الزراعة والثروة السمكية بديوان الوزارة يوم أمس الدورة التدريبية حول تقييم المخزون السمكي التي تنظمها الوزارة بالتعاون مع الحكومة اليابانية والتي تستمر حتى السابع عشر من الشهر الجاري.

وأوضح الرقباني في كلمته التي افتتح بها فعاليات الدورة الجهود الكبيرة التي يوليها صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رئيس الدولة - حفظه الله- للحفاظ على الثروة السمكية في الدولة وتنميتها كأحد القطاعات الحيوية الهامة التي حققت الدولة الاكتفاء الذاتي منها.

وشكر الرقباني الحكومة اليابانية ممثلة بالمؤسسة اليابانية للتعاون الدولي (جايا) على تنظيم هذه الدورة. مبرحياً بالمشاركين من دول مجلس التعاون والدوائر المحلية.

والتقى سعادة ماكوو فوجيوكا سفير اليابان لدى الدولة كلمة شكر فيها وزارة الزراعة والثروة السمكية على هذا التعاون المشترك في إقامة الدورات

Japan to help UAE with fish stock management

By a staff reporter

SAEED bin Mohammed Al Raghabani, Minister of Agriculture and Fisheries, yesterday opened the third training course on 'The Fish Stock Assessment and Management' which will run through to April 17.

The course is being organised in collaboration with the Japanese government represented by the Japanese International Cooperation Agency (JICA).

Addressing the opening ceremony held at the ministry, Mr Al Raghabani, said: "The course aims at increasing the skill and expertise of workers in the field of fish stock assessment in the UAE and the AGCC countries. Besides educating them on the new techniques and ways the course will enable them to evaluate the fish stock."

The training course comes after the comprehensive fish stock survey carried out by the Environment Research and Wild Life Agency on the instructions of Shaikh Khalifa bin Zayed Al Nahyan, Abu Dhabi Crown Prince, Deputy Supreme Commander of the UAE Armed Forces.

This survey will be of great help in putting together a complete picture on the fish stock found in the country's water.

According to the Minister of Agriculture and Fisheries, the cooperation with a leading organisation like JICA will help in gaining more experience and skills in this field. The opening ceremony was attended by a host of officials from the ministry and the Embassy of Japan. Makoto Fujioka, the Japanese Ambassador expressed his government's readiness to participate and support such kinds of projects that play a vital role in keeping the fish stock. Around 25 participants from Qatar, Bahrain, Oman and UAE will take part in this four-day long course. Participants from the UAE come from ERWDA, UAE University and Coast guards.



**MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN THE JAPANESE EVALUATION TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE UNITED ARAB EMIRATES
ON THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME**

The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Mr. Hitoshi SATO, visited the United Arab Emirates (hereinafter referred to as "UAE") from 12th April to 18th April, 2002 for the purpose of, with the Ministry of Agriculture and Fisheries of UAE (hereinafter referred as "the Ministry"), jointly evaluating the training course in the field of fish stock assessment and management under JICA's Third Country Training Programme on the basis of the Record of Discussions signed on 29th November, 1999 (hereinafter referred to as "the Course") which has been carried out from 1999 to 2002 in UAE.

As a result of the discussions, the Team and the Ministry agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

Dubai, 17th April, 2002

Mr. Hitoshi SATO
Leader, the Japanese Evaluation Team,
Japan International
Cooperation Agency (JICA)

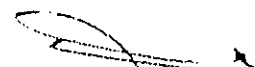
Mr. Obaid Moh. Juma AL-MATROSHI
Asst. Deputy Minister for Fisheries,
Ministry of Agriculture and Fisheries,
The United Arab Emirates



ATTACHED DOCUMENT

JOINT EVALUATION REPORT
ON
ON THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME
IN
THE FIELD OF FISH STOCK ASSESSMENT AND MANAGEMENT
IN
THE UNITED ARAB EMIRATES

17 APRIL, 2002



CONTENTS

I INTRODUCTION

- 1 Purpose of the Team
- 2 Members of Both Evaluation Teams
 - (1) Japanese Evaluation Team
 - (2) UAE Evaluation Team
- 3 Schedule of the Team

II BACKGROUND AND SUMMARY OF THE COURSE

- 1 Chronological Background of the Course
- 2 Summary of the Course

III METHODOLOGY OF THE EVALUATION

- 1 Method of the Evaluation
- 2 Aspects of the Evaluation
- 3 Information for the Evaluation

IV ACHIEVEMENT OF THE COURSE

- 1 Inputs
 - (1) Japanese Side
 - (2) UAE Side
- 2 Activities
- 3 Outputs

V RESULTS OF EVALUATION

- 1 Evaluation Summary
 - (1) Relevance
 - (2) Effectiveness
 - (3) Efficiency
 - (4) Impact
 - (5) Sustainability
- 2 Conclusion

VI RECOMMENDATIONS

VII LESSONS LEARNT

List of References

ANNEX 1: PDM for the Evaluation

ANNEX 2: Achievement of the Inputs

2-1. List of the Japanese Lectures

2-2. List of the UAE Staff

2-3. Course Expenses

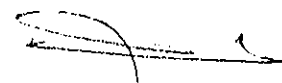

ANNEX 3: Achievement of the Activities

3-1. Main Contents of Each Course

3-2. List of the Participants

ANNEX 4: Evaluation of the Course (Year1 and Year2)

ANNEX 5: Results of the Course and Evaluation Grid



List of Abbreviations

The Course	The training course in the field of fish stock assessment and management under Japan International Cooperation Agency's Third Country Training Programme on the Basis of the Record of Discussion signed on 29 November, 1999
FAO	Food and Agriculture Organization
GCC	Gulf Cooperation Council
JICA	Japan International Cooperation Agency
The Ministry	The Ministry of Agriculture and Fisheries, The United Arab Emirates
MRRC	Marine Resources Research Centre
ODA	Official Development Assistance
PDM	Project Design Matrix
R/D	The Record of Discussion between the Japanese Preliminary Survey Team and the Competent Authority of the Government of United Arab Emirates on the Third Country Training Programme signed in Dubai on 29 November, 1999
RECOFI	The Regional Commission for Fisheries
The Team	The Japanese Evaluation Team
UAE	The United Arab Emirates

I INTRODUCTION

1 Purpose of the Team

From 12th to 18th April, 2002, the Team was dispatched by JICA and visited UAE for the purpose of evaluating the achievement of the Course which has been implemented from 2000 to 2002.

The evaluation has been undertaken jointly by the Ministry and the Team on the basis of the following criteria: Relevance, Effectiveness, Efficiency, Impact, and Sustainability.

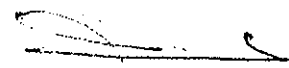
2 Members of Both Evaluation Teams

(1) Japanese Evaluation Team

Mr. Hitoshi Sato	Leader Deputy Director, Training Division, Kanagawa International Fisheries Training Centre, JICA
Mr. Osamu Tanaka	Evaluation Planning Staff Member, Middle East and Europe Division, Regional Department IV, JICA
Dr. Naohiko Watanuki	Evaluation Analysis Senior Consultant, Overseas Agro-Fisheries Consultants Co., Ltd.

(2) UAE Evaluation Team

Mr. Obaid Moh. Juma Al-Matroshi	Asst. Deputy Minister for Fisheries, the Ministry
Mr. Mohamed Al Zarourni	Acting Director of Fisheries Department, the Ministry
Mr. A. Abdulrazzaq Anwahi	Director of MRRC
Mr. Ahmed Abdul Rahman Al-Janahi	Head of Fishery Section, the Ministry
Mr. Muien El Musa	Senior Fisheries Specialist, the Ministry
Mr. Shigeyasu Tamaei	Aquaculture Expert / Fisheries Advisor, MRRC



3 Schedule of the Team

Date	Time	Schedule
12th	23:00	Arrival at Dubai
13th	11:00	Meeting with the UAE side
	13:00	Visit at MRRC
14th	09:00	Course Opening
	10:00	Meeting with the Embassy Staff
	11:00	Interviews with the Participants
	12:15	Interviews with the Participants
	12:30	Observation of the Lecture
	20:00	Visit at the Fish Market and the Fisheries Cooperative
15th	09:00	Observation of the Lecture
	11:00	Interviews with the Participants
	12:30	Observation of the Lecture
	13:30	Meeting and Discussion between the Ministry and the Team
	17:30	Visit at the Port
16th	09:00	Observation of the Lecture
	12:30	Meeting and Discussion between the Ministry and the Team
17th	10:00	Joining the Course Evaluation (Free Discussion between the Participants)
	11:30	Course Conclusion
	12:30	Signing of the Minutes
	16:00	Visit at Embassy of Japan
18th	21:15	Departure from Dubai

II BACKGROUND AND SUMMARY OF THE COURSE

I Chronological Background of the Course

Japan and UAE have an over-twenty-year history of technical cooperation in the field of fishery since 1977, which is represented by the establishment of MRRC in April, 1984. The main purposes of the establishment of MRRC were the development of seed production of fishes and shrimps and the capacity building of fishery workers. The government of Japan has been assisting UAE's fishery centered at MRRC aiming at not only the main purposes of MRRC as already mentioned but also at enhancement of the fish industry, education and

training, resource conservation, marine environment assessment, coastal development assessment, research activities and mangrove plantation. Also, a seminar for fishery technicians from neighbouring countries was conducted in March, 1995 with the support of a Japanese expert, Mr. Shigeyasu Tamaei.

After March 1999, when three years has passed since UAE was transferred to the DAC List Part II, the country is no longer ODA-targeted, and Japan has intended to have relationships with UAE on a loan or third country training basis.

In June 1999, an official request for a third country training was submitted from the government of UAE to the government of Japan. The preliminary survey team that was dispatched by JICA in November of the same year recognized that the country needed the technology in the field of fish stock assessment and management and needed introduction of the Japanese experience, that there were needs for capacity building in this field and that the fish stock assessment and management in Arabian Gulf should be operated by the countries which shared the sea.

Against such background described as above, the Course has been carried out from 1999 to 2002 in UAE.

2 Summary of the Course

The course has basically taken form of a four-day seminar and taken place once a year from 2000 to 2002. During each course, four Japanese lecturers were dispatched and gave lectures to participants from GCC countries. The objectives of the Course described in the R/D are as below:

“at the end of the Course during three years, the participants are expected to have;

- acquired knowledge and techniques of fish stock assessment and management,
- gained an idea on such practices in other GCC countries,
- understood past experiences of fish stock assessment and management in Japan,
- understood modern techniques for fish stock assessment and management and selected suitable ones for their respective countries”

1) 1st Year: 27th-29th March, 2000

Topics

- Review of fish stock assessment and management in the participating countries
- Basis and techniques of fish stock assessment and management
- Studying Japan’s experience in fish stock assessment and management

-Management of resources in the sector of fisheries

Participants (26 participants)

Bahrain (2), Kuwait (2), Oman (2), Saudi Arabia (2), UAE (16), Qatar (2)

2) 2nd Year: 17th –20th March, 2001

Topics

- Sampling and data collection techniques and computer-assisted techniques
- Aspects of fish stock assessment
- Practical application of data collection and recording
- Technical approach into minimizing the waste of fisheries management

Participants (24 participants)

Bahrain (1), Kuwait (0), Oman (1), Saudi Arabia (2), UAE (18), Qatar (2)

3) 3rd Year: 14th-17th April, 2002

Topics

- Assessment of migrating and semi-tropical fish stock
- Computer-assisted techniques in fish stock assessment
- Study of the Japanese experience in fish stock assessment and management
- Summary on the contents of the past training courses

Participants (17 participants)

Bahrain (1), Kuwait (0), Oman (1), Saudi Arabia (0), UAE (15), Qatar (0)

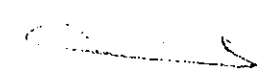
III METHODOLOGY OF THE EVALUATION

1 Method of the Evaluation

The evaluation was conducted in accordance with PDM. The Project was evaluated on the five aspects described below.

2 Aspects of the Evaluation

The evaluation was conducted based on the following five criteria, which are the major points of consideration when assessing development projects.



- | | |
|-------------------|---|
| 1) Relevance | Relevance determines whether the outputs, project propose and overall goal are still in keeping with the priority needs and concerns at the time of evaluation. |
| 2) Effectiveness | Effectiveness concerns the extent to which the project purpose has been achieved, or is expected to be achieved, in relation to the outputs produced by the projects. |
| 3) Efficiency | Efficiency is a measure of productivity of the implementation process: how efficiently the various inputs are converted into outputs. |
| 4) Impact | Impact is intended and unintended, direct and indirect, positive and negative changes as a result of the project. |
| 5) Sustainability | Sustainability of the development project determines whether the project benefits are likely to continue after the external aid comes to an end. |

3 Information for the Evaluation

Following sources of information were used in the evaluation.

- 1) Written documents such as R/D, PDM (prepared by the Team), Course Reports (produced by the UAE side) and Report written by the lecturers
- 2) Web sites on the internet
- 3) Interviews with the lecturers, the Embassy of Japan, the Ministry, MRRC staff including the moderators and participants
- 4) Observation of the Course and the facilities
- 5) Questionnaires to the past participants
- 6) Discussions between the both sides

IV ACHIEVEMENT OF THE COURSE

1 Inputs (Refer to ANNEX 2)

(1) Japanese Side

Lectures	12 persons (4 persons each course)
Textbooks	3 textbooks
Course Expenses	US\$ 9938.95 (estimated)

hm

(2) UAE Side

Course Supervisors	3 persons (1 person each course)
Facilities	Training Rooms Audiovisual Equipment Computers Copy Machine
Course Expenses	US\$ 4,166.67 (Dhs 15,000, estimated)

2 Activities

Refer to ANNEX 3.

3 Outputs

Refer to ANNEX 4 and 5.

V RESULTS OF EVALUATION

1 Evaluation Summary

(1) Relevance

The Course was relevant to the fisheries policy and the needs of the GCC countries. In GCC countries, fish plays an important role as a food item. However, fisheries resources are decreasing due to over-fishing. Meanwhile, the management of fisheries resources in GCC countries has been inadequate because of lack of the human resources in the field of fish stock assessment and management. As GCC countries are utilizing the fisheries resources in Arabian Gulf in common, there is a particular need to introduce co-management schemes to prevent further degradation of these resources. Under such circumstances, UAE and Japan organized a training course on "Fish Stock Assessment and Management" and it was designed to meet the needs for technical cooperation in GCC countries. The relevance between the Course and Japan's policy of cooperation was also very high, because Japan recognizes that the human resource development in this field is essential for GCC's economic and social development.

(2) Effectiveness

The Course achieved its project purpose satisfactorily, in which 67 participants, including researchers, technicians and administrators, were trained totally. 78% of participants

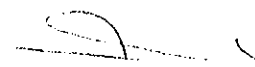
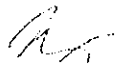
expressed that they understood lectures and practices of the Course and that they have shared the acquired knowledge and skills with their colleagues and superiors after they returned home. Participants also commented that the duration of the Course was not long enough particularly in the practical training part. Regarding the outcome of the presentation of country reports, 67% of participants found the country reports useful. There is a growing recognition among the participants that fisheries resource management actions need to be made both locally and regionally, taking account of the unique character of the fisheries resources (common stocks) in Arabian Gulf. As for the case study on Japanese experience in fisheries management, 56% of participants thought that the lectures were helpful to the improvement of techniques in their countries. Although the trained skills and knowledge have not been fully utilized because examinations of adaptability of the trained skills in respective countries are not enough, participants are playing a leading role in the preparation of action plans of fish stock assessment and management.

(3) Efficiency

The expected outputs were obtained efficiently with the appropriate inputs. Prior to the commencement of the Course, the needs of the participating countries for training were studied by MRRC and JICA. Further, the Course content was improved by studying the Course evaluation undertaken by the participants every after the Course. 78% of participants were satisfied with the Japanese lecturers in terms of their specializations and teaching quality. Besides, 56% of participants expressed that the textbooks prepared by the Japanese lecturers are useful. Now the textbooks are being used efficiently at work place of participants for various activities. Inputs to the Course by UAE side were also made timely in terms of the allocation of course supervisors, training facilities and equipment, and this lead to the smooth implementation of the Course.

(4) Impact

The positive impacts of the Course were observed. One positive impact is an institutional development to upgrade the research and administrative capabilities of participant's organizations. In UAE, participants are developing fishery statistical systems for not only fisheries policies and management but for aquaculture, taking advantage of the experience in the Course. Also, the acquired techniques of age determination for important fishes have been utilized routinely in UAE. In Oman, technology transfer from participants to local researchers in Fisheries Institute is now going ahead, reflecting their increasing proficiency in this field. Another positive impact is that the Course arose the interest of the government officials in fisheries resource management. For example, UAE Minister of Agriculture and Fisheries attended the opening ceremony of the Course and stated the continuation of the government support in the Course. Obviously, there is improvement of the concerned field in the GCC



countries and they are now at the stage of the studying and executing techniques for fish stock assessment and management suitable for the region. These techniques could be utilized not only in the GCC countries but also in the international meetings such as the RECOFI, which was established in 2001.

(5) Sustainability

- 1) **Policy Aspect:** The GCC countries are declaring the development of fisheries to be a major priority, and it is the intention to place particular emphasis on the sustainability of the fish stocks in Arabian Gulf. Thus, political support is available for the Course.
- 2) **Institutional Aspect:** The Ministry and MRRC played a leading role in the management of the Course and it was highly evaluated by participants and lecturers. UAE has enough institutional capacity for the effective implementation of this kind of course.
- 3) **Technical Aspect:** The Course was focusing on basics of fish stock assessment and management. As the participants are composed of researchers, technicians and administrators, and their needs for the Course are varied, the Course could be improved based on job titles, technical levels, types of fisheries, etc. for participants. For example, the Course for fish stock assessment (biological aspects) could be adopted for researchers, while the Course for fisheries management (socio-economic aspects) should be offered to administrators.

2 Conclusion

The Course has achieved its purpose and the outputs on the part of the participants. Most of the UAE participants evaluated the Course positively and commented that they gained know-hows necessary for fish stock assessment and management. However, since the Course was focusing on just basics, it is considered that, with a few exceptions, participants have not yet reached the stage of doing assessment and management of fisheries resource for themselves. Further development of technical capabilities of participants is necessary to make appropriate management actions. As for the participants from outside UAE, the attendance to the Course was inadequate, but most of them commented that the Course was beneficial and applicable to their jobs in their respective countries. Assessment of training needs in invited GCC countries should be carried out carefully to attract more participants.

- 1) The Course is consistent with the fisheries policy of the participating countries, which aims to ensure sustainable fisheries in Arabian Gulf.
- 2) A total of 67 participants from the GCC countries were trained.
- 3) Participants could gain an idea on the status of fish stock assessment and management in other GCC countries.
- 4) The skills and knowledge obtained in the Course can be utilized both locally and

regionally.

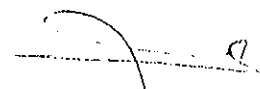
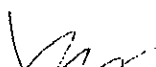
- 5) Participants were able to understand past experience of Japan and it was useful to the improvement of techniques in their countries.
- 6) The duration of the Course was not long enough particularly in the practical training part.
- 7) The Course could be improved to meet the needs of researchers, technicians and administrators respectively.
- 8) The following comment was made by the UAE side; "due to the useful outcomes of the Course over the past three years, for all participants, the cooperation between UAE and Japan in organizing similar event in fisheries management in general and in more specific areas should be developed."

VI RECOMMENDATIONS

- 1) The Course could be more area specific. For researchers and technicians, the Course should be focused on the fish stock assessment (biological aspects), while for administrators, the topics should be more related to the fisheries management (socio-economic and political aspects).
- 2) Fisheries resource management, in fact, requires wide-ranging technologies and know-hows. At the practical level, fishermen and their communities need to be involved in the process of formulating management policies and its implementation. It is therefore important to provide participants with knowledge and techniques in participatory planning, management and implementation of fisheries resource management in the future.
- 3) It is recommended for participants to keep close relations with co-participants, lecturers and the Ministry/MRRC staff in order to promote the research activities on cooperative management for shared stocks.
- 4) Based on the three-year experience in administration and management of the Course, UAE should take an important role of coordination among GCC countries in the fisheries sector in order to formulate co-management schemes based on the findings of the joint fisheries surveys.

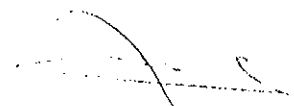
VII LESSONS LEARNT

The key of a smooth and successful tripartite cooperation such as joint training course is grasped by the following points;



- 1) To catch the needs and the issues of a participating countries exactly and to select the theme timely
- 2) To take a firm initiative for management and cooperation in not only the implementation stage but also the preparation stage
- 3) To disseminate and share the experience and the output of the course among the participating countries as a 'common issue'
- 4) To enhance the relation with the participating countries for common understanding of the issues and exchanging information.

END



Project Design Matrix (PDM)

Project name: Third Country Training Program in the Field of Fish Stock Assessment and Management in the United Arab Emirates

Duration: Japanese Fiscal Year 1999 to 2001

Project area: Gulf Cooperation Council (GCC) Countries

Target group: Participants

Date: 17 April 2002

Narrative Summary	Indicator	Means of Verification	Important Assumption
<p>Overall Goal</p> <ul style="list-style-type: none"> Participants execute techniques for fish stock assessment and management suitable for GCC countries 	<ul style="list-style-type: none"> Examples of utilization of developed techniques based on outcomes of training program 	<ul style="list-style-type: none"> Interview with participants, Course evaluation form 	<ul style="list-style-type: none"> The present fisheries policies in GCC countries remain unchanged Developed techniques based on outcomes of training program are accepted by the local society
<p>Project Purpose</p> <ul style="list-style-type: none"> Based on outcomes of training program, participants study techniques for fish stock assessment and management suitable for GCC countries 	<ol style="list-style-type: none"> After the training program, participants write a report or hold a briefing session at organization Participants discuss with superiors and/or colleagues about the improvement of the fish stock assessment and management Participants prepare action plans of fish stock assessment and management concretely 	<ul style="list-style-type: none"> Course evaluation form, Interview with participants 	<ul style="list-style-type: none"> Understanding of organization with regard to the action plans of participants is obtained Institutional support to fish stock assessment and management continues
<p>Outputs</p> <ol style="list-style-type: none"> Participants acquire basic knowledge and techniques of fish stock assessment and management Participants gain an idea on the status of fish stock assessment and management in other GCC countries Participants understand past experiences of fish stock assessment and management in Japan 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. Degree of understanding of participants (more than 60 percent of participants understand the substance of training) 1-2. Number of times that the same participants attend the series of training program 1-3. Number of participants who completed the training program by countries 2-1. Discussion about country report 2-2. Existence of participant networks or connections 3-1. Evaluation of the past experience of Japan (more than 60 percent of participants agree that Japanese 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. Course evaluation form, Lecturer report 1-2. List of participants 1-3. Course evaluation form 2-1. Direct observation, Interview with participants and lecturers 2-2. Interview with participants, Course evaluation form 3-1. Course evaluation form, Interview with participants 3-2. Interview with participants, the Ministry 	<ul style="list-style-type: none"> Needs for fish stock assessment and management continue

✓

	<p>experience is helpful to the improvement of techniques in their countries)</p> <p>3-2. Evaluation of the Japanese technical assistance (necessity of the continuation of the training program is pointed out)</p>	and MRRC	
<p>Activities</p> <p>1. Lectures and practical training on fish stock assessment and management</p> <p>2-1. Presentation of country reports by participants</p> <p>2-2. Discussion about the introduction of fish stock assessment and management in GCC countries</p> <p>3. Lectures on Japanese experience</p>	<p>Inputs</p> <p>Japan</p> <p>Lecturers 12 (4 for each year)</p> <p>Textbooks</p> <p>Course expenses (report printing) 50.1%</p> <p>UAE</p> <p>Course supervisors</p> <p>Training room, Audiovisual equipment, Computer, Copy machine</p> <p>Course expenses 49.9%</p>		<p>Important Assumption</p> <ul style="list-style-type: none"> Needs of participating countries for training program remain unchanged Cooperation of the interested parties continues
			<p>Preconditions</p> <ul style="list-style-type: none"> Participants who fulfill the required conditions are secured

✓

?

List of the Japanese Lectures

Name	Field of Lecture	Job Title
1st Year		
Dr. Sakutaro Yamada	Fish Population Analysis	Professor, Tokyo University of Fisheries
Dr. Eiji Tanaka	Fish Stock Management	Associate Professor, Tokyo University of Fisheries
Mr. Atsuhiko Tsunoda	Marine Science and Technology	Researcher, Tokyo University of Fisheries
Mr. Yoshioki Shirojo	Marine Resource Management	Aquaculture Advisor for Training and Development, Kanagawa International Fisheries Training Centre, JICA
2nd Year		
Dr. Sakutaro Yamada	Fish Population Analysis	Professor, Tokyo University of Fisheries
Dr. Takafumi Arimoto	Fish Behaviour Dynamics	Professor, Tokyo University of Fisheries
Dr. Eiji Tanaka	Fish Stock Management	Associate Professor, Tokyo University of Fisheries
Mr. Atsuhiko Tsunoda	Fish Behaviour Dynamics	Researcher, Tokyo University of Fisheries
3rd Year		
Dr. Sakutaro Yamada	Fish Stock Assessment	Professor, Tokyo University of Fisheries
Dr. Takafumi Arimoto	Management Measures and Procedures	Professor, Tokyo University of Fisheries
Dr. Osamu Baba	Management Measures and Procedures	Associate Professor, Tokyo University of Fisheries
Dr. Eiji Tanaka	Fish Stock Management	Associate Professor, Tokyo University of Fisheries

List of the UAE Staff

Name	Job Title
HE. Saeed Mohammad Al-Ragabani	Minister
Mr. Rashid M. Khalfan AL-SHERIQI	Deputy Minister
Mr. Obaid Moh. Juma Al-Matroshi	Asst. Deputy Minister for Fisheries
Mr. Mohamed Al Zarourni	Acting Director of Fisheries Department
Mr. A. Abdulrazzaq Anwahi	Director, MRRC
Mr. Ahmed Abdul Rahman Al-Janahi	Head of Fishery Extension Section, Course Supervisor
Mr. Muien El Musa	Senior Fisheries Specialist
Mr. Shigeyasu Tamaei	Aquaculture Expert / Fisheries Advisor, MRRC

Course Expenses

Japan Side (Course Report Printing)

1st Year: 27th-29th march, 2000: US\$ 3,270.73

2nd Year: 17th –20th March, 2001: US\$ 3398.22

3rd Year: 14th-17th April, 2002: US\$ 3,270.00 (estimated (as written in R/D))

UAE Side (estimated)

1st Year: 27th-29th march, 2000: US\$ 1,388.89 (5,000 Dhs)

Opening Ceremony: US\$ 416.67 (1,500 Dhs)

Stationary: US\$ 416.67 (1,500 Dhs)

Meals: US\$ 555.56 (2,000 Dhs)

2nd Year: 17th –20th March, 2001: US\$ 1,388.89 (5,000 Dhs)

Opening Ceremony: US\$ 416.67 (1,500 Dhs)

Stationary: US\$ 416.67 (1,500 Dhs)

Meals: US\$ 555.56 (2,000 Dhs)

3rd Year: 14th-17th April, 2002: US\$ 1,388.89 (5,000 Dhs)

Opening Ceremony: US\$ 416.67 (1,500 Dhs)

Stationary: US\$ 416.67 (1,500 Dhs)

Meals: US\$ 555.56 (2,000 Dhs)

Main Contents of Each Course

1st Year: 27th-29th march, 2000

Topics

- Review of fish stock assessment and management in the participating countries
- Basis and techniques of fish stock assessment and management
- Studying Japan's experience in fish stock assessment and management
- Management of resources in the sector of fisheries

2nd Year: 17th –20th March, 2001

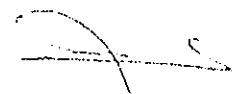
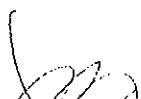
Topics

- Sampling and data collection techniques and computer-assisted techniques
- Aspects of fish stock assessment
- Practical application of data collection and recording
- Technical approach into minimizing the waste of fisheries management

3rd Year: 14th-17th April, 2002

Topics

- Assessment of migrating and semi-tropical fish stock
- Computer-assisted techniques in fish stock assessment
- Study of the Japanese experience in fish stock assessment and management
- Summary on the contents of the past training courses



List of Participants (1st Year)

The joint training course "FISH STOCK ASSESSMENT AND MANAGEMENT", UAE, 27th-29th March 2000

No.	Name	Country	Job Title
1	Abdul Aziz Adbullah Al Shehab	Saudi Arabia	Head of Fishery Statistics
2	Abdullah Bin Saeed Al Zihrani	Saudi Arabia	Asst. Fisheries Researcher
3	Mohammed Juma Al-Rumaidh	Bahrain	Fishery Researcher
4	Jaafar Ahmad Mansour	Bahrain	Fisheries Technician
5	Abdul Aziz Mulla Zainal Al Mulla	Qatar	Biology Researcher
6	Khalid Qassim Al Hussaini	Qatar	Biology Researcher
7	Fatma Rashid Al Kiyumi	Oman	Marine Biologist
8	Shama Zaki Aldeen Abdul Halim	Oman	Marine Biologist
9	Sehaman Ebrahim Danboulh	Kuwait	Head of Statistics
10	Eng. Faisai Saud Al Hasawi	Kuwait	Head of Engineering Section
11	Mohammad Abdul Rahman Hassan	UAE	Head, Marine Environment Unit, Dubai Municipality
12	LT. Col. Juma Khalifa Thani	UAE	Head of Operation Section, Abu Dhabi Coast Guard
13	Maj. Buti Eid Buti	UAE	Head of Operation Section, Abu Dhabi Coast Guard
14	Abdul Karim Hassan Al Ali	UAE	
15	Abdulla Juma Al Rumaithi	UAE	Asst. Fisheries Officer (Environmental Research and Wild Life Agency)
16	Abdul Razzaq Abdulla Ahmad	UAE	Director of Fisheries Department
17	Mohamed Abdul Rahin Al Zarouni	UAE	Director of MRRC
18	Ahmed Abdul Al Janahi	UAE	Head of Fishery Extension Service
19	Ahmed Mohamed Al Zaabi	UAE	Fishery Researcher
20	Ibrahim Abdullah Jamali	UAE	Fishery Researcher
21	Ahmed Abdullah Al Yasi	UAE	Fishery Researcher
22	Ali Obaid Makhloof	UAE	Fishery Researcher
23	Muien M. N. El Musa	UAE	Fishery Officer
24	Dr. Abib Ali Saad	UAE	Senior Fishery Specialist
25	Mobarak Salem Madhi	UAE	Fishery Researcher
26	Dr. Shahid Mustafa	UAE	Officer Marine Environment Unit

List of Participants (2nd Year)

The joint training course "FISH STOCK ASSESSMENT AND MANAGEMENT", UAE, 17th-20th March 2001

No.	Name	Country	Organisation	Job Title
1	Jumaa bin Mohd. AlMaamari	Oman	Marine Sciences Center	Marine Resources Lab-Head
2	Qussai Abdullah AlAzawi	SaudiArabia	Fisheries Jubail Branch	Fisheries Researcher
3	AbdulAziz Adbullah AlShihab	SaudiArabia	Fisheries Research Center	Fisheries Researcher
4	Jaafar Ahmad Mansour	Bahrain	Fisheries Department	Fish Specialist
5	AbduRahmen Siddiq AlBanaali	Qatar	Fisheries Department	Biologist
6	Ali Abdullah Alimadi	Qatar	Ministry of Municipal & Agricultural Affairs	Biologist
7	Sultan Rashed Ali Al Ali	UAE	Environment & Fungus, Life Research & Development Authority	Fish Specialist Assistant
8	Majed Makki Taher	UAE	Emirates Heritage Club	Fish Farming Specialist
9	Mohamed AbdulRahman Hasan	UAE	Dubai Municipality	Marine Environment Section Head
10	Dr. Shahed Mustafa	UAE	Dubai Municipality	n.a.
11	Ahmad AbdulRahman Kulaib	UAE	Ministry of Agriculture & Fisheries	Undersecretary Office Manager
12	Subhi Mohd. Radhi	UAE	Ministry of Agriculture & Fisheries	Senior Statistician
13	Muieen Musa	UAE	Ministry of Agriculture & Fisheries	Senior Fisheries Specialist
14	Mohammad A. AlZarouni	UAE	Marine Resources Research Center	MRRC Director
15	Ahmad A. AlJanahi	UAE	Marine Resources Research Center	Fishery Extension Services Section Head
16	Ahmad Mohd. Ibrahim AlZaabi	UAE	Marine Resources Research Center	Marine Studies Section Head
17	Ibrahim Abdullah Jamali	UAE	Marine Resources Research Center	Soil & Production Section Head
18	Mathin Samuel	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher
19	Mustafa AbduKader AlShaer	UAE	Marine Resources Research Center	Agronomist
20	Ahmad Abdullah Saleh Eliasi	UAE	Marine Resources Research Center	Agronomist
21	Saeed Khalifa AlShaali	UAE	Marine Resources Research Center	Agronomist
22	Issa AbdulKarim AiYafee	UAE	Marine Resources Research Center	Agronomist
23	Dr. Adeb Ali Saad	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Expert
24	Qassem Barwani	UAE	Fisheries Office Kho Fakken	Fishery Extension Officer

↑ Participants with a coloured box have participated in the previous course.

List of Participants (3rd Year)

The joint training course "FISH STOCK ASSESSMENT AND MANAGEMENT", UAE, 14th-17th April 2002.

No.	Name	Country	Organisation	Job Title
1	Lateefa Al Shamsi	UAE	University of UAE	Lab Technician
2	Norra Al Menhali	UAE	University of UAE	Lab Technician
3	Khalid Al Ali	UAE	Environmental Research and Wild Life Agency (ERWDA)	Fishery Researcher
4	Ahmad Al Shamsi	UAE	Environmental Research and Wild Life Agency (ERWDA)	Fishery Researcher
5	Abdul Aziz Al Mula (cancelled)	Qatar	Ministry of Agriculture	Biological Researcher
6	Abdulrahman Al Bin Ali (cancelled)	Qatar	Ministry of Agriculture	Biological Researcher
7	Juma Al Moamri	Oman	Marine Sciences Center	Head of Marine Resources Lab
8	Mahboob Saleh	UAE	Environmental Agency	Environment Researcher
9	Khalifa Al Suwaidi	UAE	Coast Guard	Officer for Statistics
10	Falah Dulaiman	UAE	Coast Guard	Officer for Data Collecion
11	Ibtisam Khalaf	Bahrain	Fishery Department	Marine Specialist
12	Ahmad Al Janahi	UAE	Marine Resources Research Center	Head of Fishery Section
13	Mohamad Al Zarouni	UAE	Marine Resources Research Center	Director of Fisheries Department
14	AbdulRazzaq Ahmad	UAE	Marine Resources Research Center	MRRRC Director
15	Ahmad Al-Yasi	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher
16	Ahmad Al Zabi	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher
17	Issa Al Yafei	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher
18	Mustafa Al Shaer	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher
19	Muien Musa	UAE	Marine Resources Research Center	Fisheries Researcher

↑ Participants with a coloured box participated in the 1st year.

↑ Participants with a thick-lined box participated in the 2nd year.

United Arab Emirates
Ministry of Agriculture & Fisheries
Department of Fisheries

Analysis of the Results of
Management and Assessment of Fish Stocks
Training Course in Cooperation with the Japanese Government
27 – 29 March 2000

After assessment analysis, the following results were reached:

- 1) Number of Participants from the UAE: 15
- 2) Number of Participants from outside : 10
- 3) Total number of participants: 25
- 4) Number of participants evaluating Course: 20

5) Assessment of the scientific element of the course:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	11	55%
Good	8	40%
Fair	1	5%
Poor		

6) Assessment of the Extent of Benefiting:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	4	20%
Good	13	65%
Fair	2	10%
Poor		

7) Assessment of Duration:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	9	45%
Good	6	30%
Fair	3	15%
Poor	2	10%

8) Assessment of Lecture Period:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	9	45%
Good	9	45%
Fair	1	5%
Poor	1	5%

9) Assessment of Illustration Aids:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	6	30%
Good	13	65%
Fair	1	5%
Poor		

10) Performance of Lecturers with Respect to:

A) Ability of Explaining and Conveying Information:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	4	20%
Good	14	70%
Fair	2	10%
Poor		

B) Ability of Reacting and Answering Questions:

Rating	Number	Percentage %
Excellent	2	10%
Good	12	60%
Fair	6	30%
Poor		

- 11) The lecture which was of great benefit to the participants was the lecture delivered Dr. Yamada. This was according to 6 participants, (30%) of residents, and the reason was clarity of the lecture.
- 12) The lecture which was not so benefit to the participants given by Dr. Yamada and Tsunoda.
- 13) Obstructions preventing from benefiting from the course:

- 1) Poor English language of the lecturers according to 20% of residents.
- 2) Not using computers in lecturing according to 20% of resident participants.

14) Subjects participants like to add in future courses:

- 1) Field and practical application of the subjects (65%).
- 2) Longer and more detailed statistical study on fish stocks (5%)
- 3) Holding courses to monitor implementation of decisions pertaining to preservation of fishes stocks. (10%)
- 4) Study on shrimp stocks considering that they decreased by 5%.

15) Ideas and suggestions for course development:

1) Implementation of the contents of the course to attain results beneficial to the Management and Assessment of Fish Stocks in the UAE (70%)

- 1) Clear and practical translation of the subjects (5%)
- 2) Recording lectures (5%)
- 3) Longer duration of the course (5%)
- 4) Long distance of venue from accommodation. (10%)

Conclusion:

- 1) The course was successful and useful.
- 2) It is hoped that the participants' suggestions especially in the field of practical implementation of its contents in order to attain the results that could be beneficial to the Fish Stock management and Assessment

**Evaluation of the Activities of the 2nd Training Course
On
Stock Fish Assessment & management**

**17 – 20 March 2001
Ministry of Agriculture & Fisheries – Dubai**

The activities of the 2nd training course on fish stock assessment and management, which was organized by the Ministry in collaboration with JICA, started on Saturday 17 March, at the Ministry's Meeting Hall in Dubai.

Inauguration:

The training course was inaugurated under the auspices of HE Saeed Mohammad Al-Raqabani, Minister of Agriculture & Fisheries, and attended by HE the Ambassador of Japan to the UAE, senior officials from the Ministry and the Japanese Embassy and a number of guests. The Minister and the Ambassador addressed the opening ceremony welcoming the lecturers and participants and wished them best luck.

Participants:

24 participants attended this training course from inside and outside the UAE as follows:

a) Participants from outside the UAE:

- 2 from Saudi Arabia
- 2 from Qatar
- 1 from Oman
- 1 from Bahrain

b) Participants from inside the UAE:

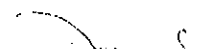
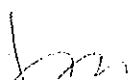
- 2 from Dubai Municipality
- 1 from Environmental Research and Wildlife development Agency
- 1 from Emirates Heritage Club
- 14 from the Ministry

Proceedings of Training Course:

The activities of the training course such as lectures and the field training, went in line with the attached schedule. The lectures were held at the Ministry's Meeting Hall in Dubai, while the practical training was applied in Umm AlQuwain Fish Market and in Marine Resources Research Center

Conclusion:

The activities of the training course concluded on March 20, where the Ministry's Undersecretary for Agriculture delivered a brief speech, in which he thanked the Japanese lecturers for their efforts, as well as the participants for their commitment and diligence. At the end, the Assistant Undersecretary allotted appreciation certificates to the Japanese lecturers and attendance certificates for the participants.



Evaluation:

Evaluation forms with regard to the training course were distributed to participants, through which the organizers got the participants' opinion on the performance of training course and its pluses and minuses. The following summarizes the participants' views on the training course:

	Excellent	Good	Satisfactory	Unsatisfactory
Course content	23%	69%	8%	
Benefiting rate	14%	64%	21%	
Course timing	36%	43%	21%	
Lectures time	17%	50%	33%	
Illustration materials	31%	54%	15%	
Lecturers' explanation	-	36%	57%	7%
Interaction with participants	-	64%	36%	

1. Most of the participants stated that the best lecture was:
 - o The lecture of Dr. Arimoto
 - o The practical training in Umm AlQuwain
2. Most of the participants found that the lectures on 'sampling techniques' and 'selected topics on fish stock assessment' were not helpful to them.
3. The language was the main obstacle for the participants' assimilation (the language of both of participants and lecturers)
4. Most of the participants unanimously agreed on the need for more practical and field trainings
5. A number of participants proposed that the time allocated for the practical training should be longer, and data from the UAE or other country of the region should be used for the computer applications.

Preparation for Holding the 3rd Training Course:

After the training course was concluded, a meeting was held with the Japanese lecturers to decide on the most important topics to be included in the next training course. It was agreed on the following:

1. Quick review of the subjects presented at the 1st and 2nd training courses
2. Review of the Japanese measures in fisheries management
3. Using the UAE data in presenting the subjects of the 3rd training course

In addition, it was agreed to discuss other topics that would be included in the next training course through correspondences.

Results of the Course

Narrative Summary	Indicator	Results	Important Assumption
<p>Overall Goal Participants execute techniques for fish stock assessment and management suitable for GCC countries</p>	<p>Examples of utilization of developed techniques based on outcomes of training program</p>	<p>44% of participants have already been involved in the related research activities. In UAE, for example, participants are developing fishery statistical systems and are conducting age determination for important fishes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The present fisheries policies in GCC countries remain unchanged • Developed techniques based on outcomes of training program are accepted by the local society
<p>Project Purpose Based on outcomes of training program, participants study techniques for fish stock assessment and management suitable for GCC countries</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. After the training program, participants write a report or hold a briefing session at organization 2. Participants discuss with superiors and/or colleagues about the improvement of the fish stock assessment and management 3. Participants prepare action plans of fish stock assessment and management concretely 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 78% of participants wrote a report or held a briefing session at organization 2. 67% of participants discussed with superiors and/or colleagues about the improvement of the fish stock assessment and management 3. 56% of participants prepared action plans of fish stock assessment and management concretely 	<ul style="list-style-type: none"> • Understanding of organization with regard to the action plans of participants is obtained • Institutional support to fish stock assessment and management continues
<p>Outputs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Participants acquire basic knowledge and techniques of fish stock assessment and management 2. Participants gain an idea on the status of fish stock assessment and management in other GCC countries 3. Participants understand past experiences of fish stock assessment and management in Japan 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. Degree of understanding of participants (more than 60 percent of participants understand the substance of training) 1-2. Number of times that the same participants attend the series of training program 1-3. Number of participants who completed the training program by countries 2-1. Discussion about country report 2-2. Existence of participant networks or connections 3-1. Evaluation of the past experience of Japan (more than 60 percent of participants agree that Japanese experience is helpful to the improvement of techniques in their 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 78% of participants expressed that they understood lectures and practices of the Course. There were 26, 24 and 17 participants who attended the Course in 2000, 2001 and 2002 respectively. Four participants from UAE continuously attended the 3-year course. 2. 67% of participants found the country reports useful. The network among the participants was not developed during the Course, because, the Regional Commission for Fisheries (RECOFI), covering GCC countries, Iran and Iraq, has been established in 2001. 3. 56% of participants expressed that the case study of Japanese fisheries resource management is helpful to their countries. 89% of participants pointed out the 	<ul style="list-style-type: none"> • Needs for fish stock assessment and management continue

	countries) 3-2. Evaluation of the Japanese technical assistance (necessity of the continuation of the training program is pointed out)	necessity of the continuation of the Course.	
Activities 1. Lectures and practical training on fish stock assessment and management 2-1. Presentation of country reports by participants 2-2. Discussion about the introduction of fish stock assessment and management in GCC countries 3. Lectures on Japanese experience	Inputs Japan Lecturers 12 (4 for each year) Textbooks Course expenses (report printing) 50.1% UAE Course supervisors Training room, Audiovisual equipment, Computer, Copy machine Course expenses 49.9%	Inputs (as of Apr. 17, 2002) Japan Lecturers 12 (4 for each year) Textbooks Course expenses (report printing) US\$ 9,938.95 or 70.5% UAE Course supervisors Training room, Audiovisual equipment, Computer, Copy machine Course expenses US\$ 4,166.67 or 29.5%	<ul style="list-style-type: none"> Needs of participating countries for training program remain unchanged Cooperation of the interested parties continues
			Preconditions <ul style="list-style-type: none"> Participants who fulfill the required conditions are secured

[Handwritten signature]

Evaluation Grid

Name of Project: The Third Country Training Programme in the Field of Fish Stock Assessment and Management in the United Arab Emirates

Criteria	Survey Items	Necessary Information and Data	Information Resources	Survey Methods	Results
Relevance	Are the project purpose and overall goal relevant to the fisheries development of GCC countries?	Fisheries policies, accumulation of know-how of fish stock assessment and management, and training needs of GCC countries	<ul style="list-style-type: none"> ① Participants and their organizations, the Ministry and MRRC ② Course evaluation form ③ Websites 	<ul style="list-style-type: none"> ① Questionnaires, interviews ② Document review ③ Internet 	<p>1. In GCC countries, fish plays an important role as a food item. However, fisheries resources are decreasing due to over-fishing. Therefore, the GCC countries have an intention to achieve the sustainable use of fisheries resources by introducing the fish stock assessment and management.</p> <p>2. As GCC countries are utilizing the fisheries resources in Arabian Gulf in common, there is a particular need to introduce co-management schemes to prevent further degradation of these resources. Meanwhile, the management of fisheries resources in GCC countries has been inadequate because of lack of the human resources in the field of fish stock assessment and management. Furthermore, the networks among the relevant organizations to exchange information or scientific evidence of fisheries do not function in GCC countries. Under such circumstances, there is a growing need for cooperation for fish stock assessment and management in GCC countries.</p> <p>3. Fisheries policies and training needs of GCC countries are consistent with the project purpose and overall goal of the Course.</p>

Handwritten mark at the top left of the page.

	Is the Course consistent with the Japanese policy of cooperation?	Japanese policy of cooperation	Japanese Embassy	Interviews	I. Since 1977, Japan has extended technical cooperation to aquaculture sector in UAE. Now Japan is expected to provide support for fish stock assessment and management in line with the present fisheries policy of GCC countries. Under these conditions, UAE and Japan organized a training course on "Fish Stock Assessment and Management" and it was designed to meet the needs for technical cooperation in GCC countries. The relevance between the Course and Japan's policy of cooperation was very high, because Japan assists GCC countries to break away from a monocultural economy dependent on petroleum, with priority being given especially to the fisheries development for GCC's economic and social development.
--	---	--------------------------------	------------------	------------	--

Handwritten mark at the bottom left of the page.

104

Effectiveness	Did participants study techniques for fish stock assessment and management suitable for GCC countries based on outcomes of the Course?	Degree of understanding of participants, number of times that the same participants attended a series of the Course, number of participants who completed the Course by countries.	① Course evaluation form, lecturer report, list of participants ② Participants, the Ministry and MRRC	① Document review ② Interviews, questionnaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. According to the questionnaires and interviews, 78% of participants expressed that they understood lectures and practices of the Course and that they have shared the acquired knowledge and skills with their colleagues and superiors after they returned home. Thus, the Course was effective in terms of the strengthening of the technical capability of participants. 2. There were 26, 24 and 17 participants who attended the Course in 2000, 2001 and 2002 respectively. Four participants from UAE continuously attended the 3-year course. Various research and administrative institutions participated in the Course, indicating the high interest of GCC countries in fisheries resource management. These institutions are studying, with their respective competences, the fisheries resource management in their countries. 3. According to the questionnaires, 78% of participants answered that they are willing to utilize the trained skills and knowledge for the fisheries management of GCC countries. 56% have already prepared action plans of relevant fields and 44% have been involved in the related research activities. Judging from these, it can be said that the Course has fully achieved its purpose. 4. Participants evaluated that the Course was highly beneficial to them. However, they also commented that the duration of the course was not long enough particularly in the practical training part.
---------------	--	--	--	---	---

20

		Discussion about country report, existence of participant networks or connections	Lecturer, participants and their organizations, the Ministry and MRRC	Interviews, questionnaires	1. According to the questionnaires, 67% of participants found the country reports useful. The network among the participants was not developed during the Course, because, with the initiative of FAO, the Regional Commission for Fisheries (RECOFI), covering GCC countries, Iran and Iraq, has already been established in 2001. The participants expressed their intention to introduce co-management schemes to sustainably utilize the fisheries resources (common stocks) in Arabian Gulf.
		Evaluation of the past experience of Japan	Participants and their organizations, the Ministry and MRRC	Interviews, questionnaires	1. According to the questionnaires, 56% of participants expressed that the case study of Japanese fisheries resource management is helpful to their countries. 2. According to the interviews, 89% of participants pointed out the necessity of the continuation of the Course.

Efficiency	Were the inputs appropriate to produce the expected outputs?	Achievement of inputs, achievement of outputs	① The Ministry and MRRC, lecturers, participants and their organizations ② Course evaluation form	① Interviews, questionnaires ② Document review	1. Prior to the commencement of the Course, the needs of the participating countries for training were studied by MRRC and JICA. 78% of participants were satisfied with the Japanese lecturers in terms of their specializations and teaching quality. Inputs to the Course by UAE side were also made timely in terms of the allocation of course supervisors, training facilities and equipment. 2. 56% of participants thought that the textbooks prepared by the Japanese lecturers are useful. Now the textbooks are being used efficiently at work place of participants for various activities. 3. The Course content was improved by studying the Course evaluation undertaken by the
------------	--	---	--	---	--

km

					participants every after the Course. For example, in compliance with the participant's request, (i) the lecturers reduced the lectures and elongated the practical parts, (ii) because the degree of understanding of mathematics was low, the lecturers explained about fish stock assessment as simple as possible, on their appropriate judgement.
--	--	--	--	--	---

Impact	Were there any direct/indirect effects by the Course?	Change of participants, organizations and GCC countries after the Course	① Participants and their organizations, the Ministry and MRRC ② Lecturer report	① Interviews, questionnaires ② Document review	1. According to the interviews, most of the participants are transferring the experiences they gained in the Course to interested parties after they returned home. As a result, there is improvement of the concerned field in their respective countries. In UAE, participants are developing fishery statistical systems and are conducting age determination for important fishes. 2. In Oman, technology transfer from participants to local researchers in Fisheries Institute is now going ahead, reflecting their increasing proficiency in this field. 3. UAE Minister of Agriculture and Fisheries attended the opening ceremony of the Course, indicating the interest of the government officials in fisheries resource management.
--------	---	--	--	---	---

km

Sustainability	Policy aspect	GCC's policy toward fisheries resource management	① Participants and their organizations ② Websites	① Interviews, questionnaires ② Internet	The GCC countries are declaring the development of fisheries to be a major priority, and it is the intention to place particular emphasis on the sustainability of the fish stocks in Arabian Gulf. Thus, political support is available for the Course.
	Institutional aspect	Institutional capabilities of GCC countries and participant's organization	Participants and their organizations	Interviews, questionnaires	The Ministry and MRRC played a leading role in the management of the Course and it was highly evaluated by participants and lecturers. UAE has enough institutional capacity for the effective implementation of this kind of course.
	Technical aspect	Direction of training course	Lecturers, the Ministry and MRRC, participants and their organizations	Interviews, questionnaires	The Course was focusing on basics of fish stock assessment and management. As the participants are composed of researchers, technicians and administrators, and their needs for the Course are varied, the Course could be improved based on job titles, technical levels, types of fisheries, etc. for participants. For example, the Course for fish stock assessment (biological aspects) could be adopted for researchers, while the Course for fisheries management (socio-economical aspects) should be offered to administrators.

