

有識者評価 SEAFDEC  
( 東南アジア漁業開発センター )  
に対する協力

平成 14 年 2 月

国際協力事業団  
企画・評価部

本報告書に記載されている意見は、評価調査団によるものであり、JICA を代表するものではない。

## 序 文

日本は、政府開発援助(ODA)により開発途上国の国づくり・人づくりを支援しています。日本は援助総額が世界第1位のトップドナーであり、日本のODAに対する継続的な取り組みや、開発途上国の自助努力を支援する姿勢は、被援助国の開発に大きく貢献し、高く評価されています。

一方、近年の厳しい財政事情により、ODA予算の見直しが行われていることを背景として、ODAが開発途上国の国づくり・人づくりに役立っているのかという観点から、事業評価の充実が求められています。

ODAの実施機関である国際協力事業団(JICA)は、目標を達成できた案件については、その成功要因を分析し、新規案件の実施に活用しています。また、目標を達成するのが困難であった案件については、必要に応じて追加的な協力をフォローアップとして実施するほか、その阻害要因を分析し、新規案件を実施する際に教訓としフィードバックしています。

ODA事業は、協力の現場が主として海外であり、国民が容易に現場を見ることができないという事情があるため、事業の成果を広く理解してもらうことが重要な課題となっています。このため、JICAは外部の有識者による「第三者評価」を実施して、国民の目を代表した客観的な評価をしていただいております。

本報告書は、2001年3月から4月にかけて、茨城大学人文学部教授 杉下 恒夫氏を団長、東京水産大学水産学部教授 木原 興平氏を水産技術評価の担当とした第三者評価の結果を取りまとめたものです。本報告書において指摘されている教訓・提言については、協力の実施機関として、今後のSEAFDECへの協力方針の検討・改善にフィードバックするとともに、類似案件を実施する際にも大いに役立てていく所存です。

最後に、本報告書に記載された内容は、評価者の意見であり、JICAの見解を代表するものではないことを改めて申し添えます。

平成14年2月

国際協力事業団

理事 高島 有終

## はじめに

2001年4月にOECD/DACが発表した加盟国の2000年ODA実績で、日本は10年連続世界一の援助国となりましたが、実績額は130億6,000万ドル(暫定値)で前年に比べ、22億6,000万ドル(14.8%)も減少しました。1998年度以降、我が国のODA予算は、縮小傾向にあり、2002年度予算編成にあたってはODA予算の概算要求額は、2001年度当初予算に比べ9.6%減の91億8,100万円にとどまり、一層厳しい環境の到来が予想されています。昨今の財政事情からかんがみて今後しばらくは、ODA予算の増加を期待することは難しく、少ない、あるいは減少する予算のなかでいかに効率の良いODAを実施していくことが、いよいよ至上命令となってきました。

正直に言って、良質の経済協力は実施しようと思えば、やはりそれに見合った資金が必要であることは自明で、資金不足を人間の力で補えという発想は竹やり精神にも似た考え方ですが、財政改革は、国の最優先課題のひとつであり、ODA予算も国際社会の失望をかわない範囲内での削減ならそれに従わなければなりません。

1998年度に初めてODA予算が一割削減されたときに求められたのも、ODAの「量」から「質」の転換でした。このときは、予算削減下の効率向上という難題を苦労しながらも、第一線に立つ援助関係者たちは一定の成果をあげてきたといえます。まだ、多くの改善の余地があるとはいえ、最近のODAの効率化は、評価に価するといつてよいでしょう。しかし、これまでに行われてきた改善は、ODA予算が右肩上がりが増えつづけていた時代、どちらかというと緩慢な執行が行われていた部分を見直すことに集中していました。大部分の贅肉を殺ぎ落とした現在、更なる効率化を図ろうとするなら肉を切り、骨を削るという各方面に多大の犠牲をも伴う困難な改善に着手しなければなりません。

根幹的なODAの改善に取りかかる際、まず、最初に行う作業は、日本が過去、約半世紀に及んで実施してきた経済協力すべてを白紙に戻してレビューすることでしょう。日本のODAは、農業・水産業など第一次産業に始まり、近年の政策支援まで、いまやあらゆるセクターにまたがり、援助をしている国・地域もアジア、アフリカなど世界約150か国・地域に広がっています。これらのなかには、ますます重要性を増しているプロジェクトがある半面、もはや既得権と惰性だけで続行されているという当面の協力の必要性が薄れたプロジェクトも数多く含まれているはずで

資金量の減少を、援助関係者個人の精神力だけで補うやり方にはいつか必ず限界がくると考えられます。今、日本の経済協力が優先的に行わなければならないことは、日本の国益とともに相手国の国民も受益するという共存の視点に立ち、援助の質の変換と、資金量に見合った適正規模を模索することです。厳密な見直し作業の結果、重要とされたプロジェクトには、一層の協力を続ける一方、相手国の政治、経済状況等の変化で日本の協力の必要性の薄れたプロジェクトは援助の手段に再検討を加えたり、随時、相手国に運営の比重を移転していくなど、打ち切るという

思い切った政策の転換が迫られます。

今回、東南アジア漁業開発センター( SEAFDEC )を第三者評価の対象としたのは、前述の ODA の抜本の見直しという観点から、1967 年に設立されて以来、30 余年にわたって一貫した JICA の協力が続けられていることから、今後の協力のあり方等について検討する時期に来ていると考えたためでした。本評価調査では、SEAFDEC 設立から現在に至るまでの過去 30 数年間の JICA の協力の効果・妥当性を検証し、今後の協力のあり方を探ることが主たる目的でした。

こうした JICA の協力の効果・妥当性を評価するにあたっては、協力効果の発現や、国際機関として求められる域内での役割を果たすうえで大きな影響をもつ、SEAFDEC の組織・機能について検証することも必須であると考えます。このような考え方に基づき、特に重点を置いてヒアリングしたのは、SEAFDEC が域内の国際機関として正しく機能しているのか、30 年以上に及ぶ日本の技術協力がどの程度、当地域に根付き、東南アジアの水産業開発に寄与しているか、設立以来、続けられている日本の多大の協力が水産分野における日本の国益確保に貢献しているのか、SEAFDEC が実施している第三国研修などの事業と日本の二国間援助プログラムの中に重複はないのか、などの点についてです。

4 か国合計で 92 人にも及んだ関係者からのヒアリングは、いずれも納得のいくものとなり、関係者の率直な意見を聞くことができたと自負しています。この報告書の評価・提言部分は、私と東京水産大学 木原 興平 教授の私見が中心ですが、本報告書が今後の日本の SEAFDEC への協力のあり方への指針となり、東南アジア全域の漁業開発に役立つ新たな効率的な技術協力の道が拓けることを団員一同、強く期待しております。

茨城大学人文学部教授

杉下恒夫



フィリピン AQD  
正面玄関には参加国の国旗が飾られている



フィリピン AQD  
パネルを用いた AQD の活動の説明を受ける評価調査団



フィリピン AQD  
AQD で実施されている化学分析の紹介





フィリピン AQD  
魚類種苗生産の現状の説明を  
受ける



フィリピン AQD  
重要開発魚種の1種であるハ  
タの孵化仔魚を見る。



フィリピン AQD  
貝類養殖施設を見学する調査  
団



AQD に隣接するフィリピン大学  
ビサヤ分校にて。SEAFDEC の  
活動状況を聴取する調査団



タイ水産局で SEAFDEC の活  
動を聴取する



同上(タイ水産局)





SEAFDEC の研修に職員を派遣しているタイ FMO で SEAFDEC の活動を聴取する調査団



SEAFDEC の研修に毎年学生を派遣しているタイのカセサート大学で SEAFDEC との共同活動について聴取する



カセサート大学学長より歓待を受ける



マレーシア FMRDRD で活動の  
説明を受ける調査団



シンガポールにて MFRD 及び  
農畜産食品局から説明を受け  
る調査団



FMRD 局長よりパネルを用い  
た活動説明を受ける調査団





FMRD が実施する食品の化学  
分析の説明を受ける



シンガポールの水産現況調査  
の一環として民間養殖場を踏  
査  
移動中に FMRD 局長よりシン  
ガポール水産業の概略説明を  
受ける



シンガポールの民間養殖場  
規模は小さいが、多数の魚種  
が養殖されている

# 要 約

## 1. 評価調査の概要

東南アジア漁業開発センター( Southeast Asian Fisheries Development Center : SEAFDEC )は、漁業技術者の訓練、漁業技術の研究、漁業資源の調査等の実施を通じて東南アジア地域の漁業活動を促進することを目的として、1967年に設立された国際機関です。我が国はSEAFDECの設立以来30数年にわたり、拠出金及び技術協力( 専門家派遣、研修員受入れ、機材供与 )の両面から継続的な協力を行い、SEAFDECの体制整備・機能強化に貢献してきました。

一方、近年、我が国ではより効率的・効果的なODA事業の実施が求められています。本評価調査では、SEAFDEC設立から現在に至るまでの過去30数年間のJICAの協力の効果・妥当性を検証し、今後のSEAFDECに対するJICAの協力の改善に資する教訓・提言を得ることとしました。本評価調査では、評価の質の向上と中立性の確保を図るため、我が国のODA事業について豊富な知見を有し、かつ日本評価学会の理事を務めている茨城大学の杉下 恒夫 教授に団長・総括を依頼しました。また、水産分野の技術的側面からの評価を、JICA 専門家としての豊富な経験を有し、かつJOCVの技術顧問も務めている東京水産大学の木原 興平 教授に依頼して、中立的な立場から有識者評価を実施することとしました。

## 2. 評価結果

### JICAの協力の概要

JICAのSEAFDECに対する協力は、専門家派遣と研修員受入れから成り立っています。1968年以降、長期・短期の専門家は235名にのぼり、その指導分野は東南アジア地域の漁業及び各国政府の漁業政策の変化等につれて変化してきました。しかし、専門家からより広い層への技術移転を仲介するカウンターパートが必ずしもすべての専門家に確実に配置される状態にはなかったようです。SEAFDECのJICA 専門家の評価は一様に高く、その技術レベルや業務実績には満足しているとのことです。各部局の次長として派遣される専門家の役割としては、各部局とも管理職的な役割が大きいという認識ですが、同時に次長自身も各分野の専門技術をもち合わせることも望ましいとしています。

一方、研修員受入れは1985年までは盛んに行われていましたが、それ以降は急激に減少しています。帰国した研修員及び、各部局の本邦研修に対する効果は高く評価されており、また、技術力の向上以外に、日本の専門家・技術者とのネットワークの構築等の効果があったことも指摘されました。

## SEAFDECの活動実態と課題

JICAがSEAFDECに投入した技術の種類、質と量、投入対象、投入範囲及び投入方法についてですが、JICAが派遣した専門家(長期及び短期)及びJICAが受け入れた研修員のデータから判断するに、多岐にわたる分野において、継続的に投入がなされたことを示しており、水産に関する広範な技術が日本からSEAFDECへ、そしてSEAFDECを通して主に加盟各国へ紹介・展示されたこととなります。また、近年は、加盟国が主催する第三国集団研修により、加盟国以外のアフリカ、大洋州等の国へも水産技術が紹介されています。JICAの専門家派遣事業と研修員受入事業により、SEAFDECが数少ない水産に関する地域国際機関として東南アジア地域に多種多様な水産技術を紹介したことはかつてない事業であり、その努力は評価されるべきと考えます。

一方、SEAFDECのように構成部局がそれぞれ異なる国に分散している場合には、運営体制のいかんがその組織の活動に大きな影響を及ぼします。今回の評価調査では、運営体制と活動状況を評価するために業務推進に必要な委員会活動に焦点を当てました。一般に、委員会は、組織全体、各部局、各部局構成単位組織ごとの業務目標達成のための意見調整、問題解決、意思決定を目的として設置される、組織の運営には欠かせないものであり、組織の活性度判定の重要な要素のひとつです。SEAFDECにおける委員会活動への取り組みは部局によって異なっており、AQDのように各種の専門委員会から研究セミナーに関する委員会まで比較的多くの委員会を設置している部局もある一方で、委員会活動にあまり力を入れていない部局もあります。しかし、設置委員会の種類やその数から判断して、SEAFDEC全体としては、委員会活動は決して活発とはいえない状況です。

## 水産振興に対する貢献度と協力の整合性

SEAFDECでは、集団研修、ワークショップ、セミナー、関連学会での研究結果の発表、各種報告書・ニュースレター・広報誌発行等の方法で普及活動を行っています。SEAFDECから紹介される技術は、国によって異なる経路で、しかも多くの段階を経て加盟各国に伝達されるため、多種多様な課題を抱える水産各分野のどの現場に必要な技術がどの程度到達したか、ということが問題となります。しかし、今回の調査では、どの地域に、どのような種類の技術がどのような方法で紹介され、どの程度活用され、問題の解決にどの程度役立ち定着したか、という技術普及の地理的範囲、普及規模、普及対象(階層)という普及に関する基本的な事項についての情報を得ることはできませんでした。

技術に関する事業を評価するには、投入された技術の種類と内容及び技術水準、あるいは技術投入対象(階層)が適正であったか否か、投入した技術が在来技術と融合し、定着したか否か等の観点からの検討が必要です。これらの評価には、SEAFDECに対する課題と社会的要請、それらに基づくSEAFDECの基本理念を知る必要がありますので、SEAFDECに問い合わせましたが、明解な説明は得られませんでした。これは、SEAFDECが目標達成に必要な技術を投入する対象(階層、範囲)、必要な技術の種類と水準等を明確にしないまま活動を行っていたということを示すもので



はないかと考えます。これらのことは、SEAFDECによって投入された技術が網羅的に多種にわたっているという投入技術分析結果にも現れていると考えます。

今回の評価調査では、各部局において日本で技術研修を受けた職員を対象に国際機関職員としての日本に対する技術的期待及び依存度について直接意見を聴きました。その結果、SEAFDEC設立後30有余年を経過する現在も、彼らの日本の水産技術及び日本人専門家に対する依存心は非常に強く、国際機関として必要な技術を自ら創造、開発し、技術的に自立する方針と計画についての明確な説明はありませんでした。

#### JICAによる協力との整合性

JICAは、東南アジアの水産分野への振興のためにこれまでに多くの専門家を派遣しています。SEAFDECの主要な技術的業務を行う専門家はすべてJICAから派遣されており、その数は既に述べたとおりですが、SEAFDECへの専門家派遣以外にも、他の水産関係機関への個別専門家、プロジェクト方式技術協力の専門家、関係国が主催する第三国集団研修における研修講師などを派遣しています。JICAはこのほか、シニア海外ボランティアや青年海外協力隊などでも人材を派遣しており、様々な援助形態で東南アジア地域の水産分野への協力を行っています。東南アジア地域の水産分野については、国際機関であるSEAFDECを通しての協力とその他の二国間ベースでの協力方式によるものを含めると、二重三重の協力を行っているということになります。しかし、これらのことを協力の平準性という視点で評価すると、JICAによる協力が特定の地域や国に偏っているという点で問題があると考えます。

### 3. 結論と提言

#### SEAFDECの実情に対する見解と提言

##### (1) 総合見解

過去30年余に及ぶSEAFDECの活動は、東南アジア地域の水産業の底上げに貢献したと認められます。

1998年の新戦略決議後、改善の跡は見られませんが、SEAFDECはまだ地域国際機関としての機能は備えておらず、各部局はその所在国の政府に所属する水産研究機関という様相が強く、4部局間の連携や協力体制にも問題があります。

各部局は技術的にも資金的にも日本への依存度が高く、自立への意欲に欠けます。

養殖部門の一部を除き、地域の漁業技術の発展への貢献度は大きくありません。

##### (2) 提言

技術の進歩や加盟国の増加など、時代の変化に対応した機能強化のため、国際機関としての機能を早急に整備しなければなりません。特に、各種の内部及び外部委員会は、国際機関としての情報伝達、意見調整、意思決定の場としてだけでなく、地域の在来技術と

外来技術を融合させて地域の課題解決に必要な新しい技術を創造するための意見交換、参加意識高揚の場としても、また各部局の運営体制、技術的自立性、国際性を強化するためにも必要不可欠のものであるので、各部局において、早急に整備する必要があります。

国際機関としての機能強化策として、バンコクの事務局の機能を強化するために、事務局が管理、技術両部門において4部局を統括する体制を確立する必要があります。そのためには、事務局の人員を加盟各国から派遣し増員して、4部局及び加盟各国の水産関係諸機関との連絡を密にする必要があります。

各部局は所在国の政府と密接な協力体制を保ちながらも、所在国政府の1研究機関という側面を縮小し、SEAFDEC加盟10か国がどの部局の政策立案等にも平等に参加できる運営体制への改善が望まれます。そのために、各部局は所在国政府機関からの出向職員はなるべく削減し、国際性をもった専門職員の育成に努力しなければなりません。特に、加盟国の増加に伴う加盟国間で生じる技術的便益の格差を縮減するため、各部局は、設置国からだけでなく他の加盟国からも職員を採用し、国際性を強化する必要があります。

SEAFDECは、一日も早く日本からの技術的自立に努め、SEAFDEC加盟国の中の後発国への技術移転などに努力することが望まれます。そのためには、SEAFDECはこれまでに開発された水産関係の技術の地域への融合、親和に従来以上に努力する必要があります。また、日本人以外の第三国専門家の育成への努力も重要です。

加盟各国からSEAFDECへの貢献をより一層効果的に果たすため、加盟各国内にその国の水産及びその他の関係者で構成するSEAFDEC支援委員会を設置し、側面的協力体制を確立することも一案です。これにより、加盟各国のSEAFDECの活動に対する認識を深め、国際機関としての機能を向上させることが期待できます。

## 日本政府のSEAFDECへの協力のあり方への見解と提言

### (1) 総合見解

設立当時の国際情勢にかんがみれば、SEAFDECに協力を行ったことは国策上からも適切であったと思われます。

現在、SEAFDECへの協力の主な目的として、地域水産政策、国際社会における日本の水産政策への理解者、支援者の確保ということが挙げられていますが、東南アジア地域の水産政策には一定の影響力を有しているものの、国際社会の流れにおいてSEAFDEC加盟国が必ずしも日本の理解者にはなっていないとはいえません。

政治的視点から長年にわたって水産庁職員がJICA長期専門家として派遣されている各部局の4名の次長職は、部局内で主に日本との連絡・調整、資金の管理という役務提供型専門家となっており、部局の政策決定など政治的影響力はほとんどもっていません。

長すぎるとも思われるSEAFDECへの協力のなかで、日本の協力は、専門家派遣分野、援

助形態の選定等においてマンネリ化、惰性になっている部分が見られます。これは、過去の膨大な協力の実績からすると、援助の投入量に比する効果が少ないともいえます。

## (2) 提 言

SEAFDEC への協力を日本の外交のツールとしてみるなら、水産だけでなく、対 ASEAN 政策全体を通じた SEAFDEC への協力のあり方をレビューする必要があります。

東南アジア地域の水産業は確実に成長しており、また、近く日本の ODA からの卒業国も次々と出現すると思われます。今後の日本の協力の重点は、一般的な技術移転よりも、域内先進国には政治的効果をねらったポイント的な高度技術の移転や資金協力、後発国には従来型の基礎的水産技術の移転や無償資金協力というように区分けすべきです。

水産庁から次長をこれまでどおり派遣し続けることは、省庁のポスト化した専門家の派遣がマスコミ等で問題視されている折りでもあり、見直されなければなりません。JICA の長期専門家として現在派遣されている水産庁出身の次長 4 人は、各部局から引き揚げるべきと考えます。

他方、ラオス以外の ASEAN 加盟国がすべて参加している SEAFDEC という地域国際機関を通じて東南アジア地域の水産政策に日本の発言力を保持するという政治的視点も無視できません。そのため、事務局機能を強化して SEAFDEC を本当の国際機関に変貌させたうえで、事務局に政治的役割を担う管理・政策担当の日本人次長と、加盟国全体の技術分野を統括する技術担当の日本人次長を配置することを提案します。

管理・政策担当次長は、日本の水産行政と密接に結びつくため、水産庁から日本の水産行政の中核にある人材を水産庁の技術協力予算から派遣し、技術担当次長は、長期専門家として JICA から派遣します。1 人の技術担当次長が加盟国すべての技術を統括、把握することは困難と思われるので、技術担当次長は、JICA から各部局に派遣されている長期、短期専門家、または第三国専門家等の意見を汲み入れながら事業を進めます。

事務局機能強化などの大幅な改革が SEAFDEC で実施された場合、変革に伴うもろもろの問題に対処するために、過渡的な支援組織として、日本国内に SEAFDEC 支援委員会を設置することを提案します。

## JICA の協力への見解と提言

### (1) 総合見解

水産分野のほとんどの技術分野へ専門家を派遣し終わっているにもかかわらず、JICA には、SEAFDEC 側に対して技術的、資金的自立を促す積極的な姿勢が乏しいと感じます。

部局所在国にある JICA 事務所と SEAFDEC との連絡が密ではありません。JICA 事務所は

JICA 専門家を通じてのみ SEAFDEC の情報を得ている状況にあります。

技術協力が SEAFDEC 職員の養成に偏り、移転された技術の地域全体への波及効果があまりみられません。

日本政府から拠出金が出されている国際機関に対して専門家派遣などを行うことは二重の協力になるため、再考する必要があります。

二国間の技術協力を本来の業務とする JICA が SEAFDEC への協力を続ける政治的背景は終了したと考えます。

第三国研修事業や研修員受入事業などにおいて、SEAFDEC への協力と重複するおそれのあるものがあります。

## (2) 提 言

ODA の抜本の見直しが求められている現在、特例として継続してきた国際機関への協力は縮小して、長期及び短期専門家の派遣は、よりニーズの高い部門に振り分けるべきです。

ただらと技術協力を続けるのではなく、技術移転が終了したものは SEAFDEC 側に任せ、JICA は相手が求める技術に応じたメリハリのある技術協力を全力をあげる必要があります。

今後 SEAFDEC に派遣する専門家は、重点的な技術指導をする短期専門家を中心として、長期専門家の派遣は人づくりなど長い時間が必要な部門だけに制限するべきです。

SEAFDEC 事業と重複するおそれのある二国間の協力事業を精査して、一本化できるものや廃止するものを選び出す必要があります。

SEAFDEC 加盟国内で実施されている JICA の二国間のプロジェクトと SEAFDEC のプロジェクトとの協力・連携を推進して活動の効率化を図り、バイ、マルチ双方から SEAFDEC への日本の発言力を維持・強化する手段とすることが望まれます。

# 目 次

## 序 文

はじめに(杉下教授)

## 写 真

## 要 約

第1章 評価調査の概要	1
1 - 1 調査の背景・経緯・目的	1
1 - 2 評価調査の手順	1
1 - 3 調査団員構成	2
1 - 4 現地調査日程	2
1 - 5 主要面談者リスト	4
第2章 評価結果	7
2 - 1 JICAの協力の概要	7
2 - 2 SEAFDECの活動実態と課題	18
2 - 3 水産振興に対する貢献度と協力の整合性	23
第3章 SEAFDECに対する今後のJICAの協力のあり方	27
3 - 1 SEAFDECに期待される活動	27
3 - 2 JICAの協力のあり方	28
第4章 結論と提言	35
4 - 1 SEAFDECの実情に対する見解と提言	35
4 - 2 日本政府のSEAFDECへの協力のあり方への見解と提言	36
4 - 3 JICAの協力への見解と提言	37
補論1 東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC)の概要	39
1. SEAFDECの設立	39
2. SEAFDECの活動概要	41
3. 各部局の目標と活動内容	43
4. 活動実績と今後の課題	53



5.	各部局所在国と SEAFDEC との関係	55
6.	各国水産セクターへの JICA の協力	67
補論 2 東南アジア諸国の水産事情		
	1. 東南アジア諸国の水産事情の変遷	70
	2. ASEAN 諸国の SEAFDEC への期待と国内水産機関との関係	76
別添資料		
1.	Excerpt from the Report on Third Party Evaluation on JICA's cooperation on SEAFDEC	85
2.	SEAFDEC comments on the Excerpt from the Report on Third Party Evaluation on JICA's cooperation on SEAFDEC	148
3.	SEAFDEC 派遣専門家コメント	176

## 第1章 評価調査の概要

### 1-1 調査の背景・経緯・目的

東南アジア漁業開発センター( Southeast Asian Fisheries Development Center : SEAFDEC )は、漁業技術者の訓練、漁業技術の研究、漁業資源の調査等の実施を通じて東南アジア地域の漁業活動を促進することを目的として設立された国際機関です。SEAFDEC は 1967 年の設立以来、東南アジア地域の漁業開発に重要な役割を果たしてきました。我が国は SEAFDEC の設立以来 30 数年にわたり、拠出金及び技術協力( 専門家派遣、研修員受入れ、機材供与 )の両面から継続的な協力を行い、SEAFDEC の体制整備・機能強化に貢献してきました。

一方、近年、我が国ではより効率的・効果的な ODA 事業の実施が求められており、30 年以上にわたる SEAFDEC に対する JICA の協力についても、これまでの協力効果を検証し、今後の協力のあり方等について検討する時期に来ています。そこで、本評価調査では、SEAFDEC 設立から現在に至るまでの過去 30 数年間の JICA の協力の効果・妥当性を検証することとしました。そして、その結果を踏まえ、今後の SEAFDEC に対する JICA の協力の改善に資する教訓・提言を得ることとしました。

JICA では従来より、事業の改善とアカウンタビリティの確保を図ることを目的として、各種評価を実施しています。近年は、評価の質の向上と中立性の確保を図るため、開発援助や評価に関する豊富な経験を有し、かつ高い専門性を有する外部の有識者( 学識経験者、ジャーナリスト、NGO など )の参加を積極的に進めています。本評価調査では、我が国の ODA 事業について豊富な知見を有し、かつ日本評価学会の理事を務めている茨城大学 杉下 恒夫 教授に団長・総括を依頼しました。また、水産分野の技術的側面からの評価を、JICA 専門家としての豊富な経験を有し、かつ JOCV の技術顧問も務めている東京水産大学 木原 興平 教授に依頼して、中立的な立場から有識者評価を実施することとしました。

### 1-2 評価調査の手順

#### (1) 事前作業

- ・ 既存資料・各種報告書の収集、協力内容の整理・分析
- ・ SEAFDEC 加盟諸国の水産事情の分析
- ・ 評価方針・方法、評価項目の検討
- ・ 外務省、水産庁へのインタビュー調査

(2) 現地調査

- ・ SEAFDEC、各部署所在国関係省庁、漁業団体等へのインタビュー調査、サイト視察、統計・報告書収集等
- ・ SEAFDEC に対する JICA の協力の評価
- ・ SEAFDEC の活動・運営状況の把握

(3) 事後作業

- ・ 国内水産関係機関へのインタビュー
- ・ 帰国報告会の開催
- ・ SEAFDEC に対する今後の JICA の協力のあり方に関する提言の検討
- ・ 評価報告書の作成

1 - 3 調査団員構成

- 団長・総括： 杉下 恒夫 茨城大学人文学部教授  
 水産技術： 木原 興平 東京水産大学水産学部教授  
 評価計画： 鷲見 佳高 JICA 企画・評価部評価監理室室長代理( 3/28 ~ 4/7 )  
 評価計画： 唐澤 拓夫 JICA 企画・評価部評価監理室( 3/20 ~ 3/30 )  
 効果分析： 小林 茂 システム科学コンサルタンツ( 株 )

1 - 4 現地調査日程

2001年3月20日～4月7日

日順	月日	曜日	杉下団長	木原団員	鷲見団員	小林団員	唐澤団員
1	3月20日	火	9:45 東京 13:25 マニラ( JL741 ) 15:30 JICA 事務所		/	9:45 東京 13:25 マニラ( JL741 ) 15:30 JICA 事務所	
2	21日	水	9:00 日本大使館 11:00 農業省漁業水産資源局 14:00 Chamber of Fisheries and Aquatic Resources			9:00 日本大使館 11:00 農業省漁業水産資源局 14:00 Chamber of Fisheries and Aquatic Resources	
3	22日	木	9:45 マニラ 10:50 イロイロ ( PR141 ) 13:30 SEAFDEC 養殖部局			9:45 マニラ 10:50 イロイロ ( PR141 ) 13:30 SEAFDEC 養殖部局	
4	23日	金	9:00 UP Visaya 12:00 SEAFDEC 養殖部局 19:00 イロイロ 20:00 マニラ ( PR144 )			9:00 UP Visaya 12:00 SEAFDEC 養殖部局 19:00 イロイロ 20:00 マニラ ( PR144 )	
5	24日	土	14:20 マニラ 16:35 バンコク ( TG621 )			14:20 マニラ 16:35 バンコク ( TG621 )	
6	25日	日	資料整理資料整理				

7	26日	月	9:30 JICA 事務所 11:00 日本大使館 14:00 SEAFDEC 事務局		9:30 JICA 事務所 11:00 日本大使館 14:00 SEAFDEC 事務局
8	27日	火	9:00 SEAFDEC 訓練部局		9:00 SEAFDEC 訓練部局
9	28日	水	9:30 カセサート大学水産学部 14:30 農業協同組合省水産局	10:00 東京 14:25 バンコク (NH915)	9:30 カセサート大学水産学部 14:30 農業協同組合省水産局
10	29日	木	9:00 Fisheries Marketing Organization 11:00 National Fisheries Association of Thailand 11:40 Thai Overseas Fisheries Association 17:10 バンコク 20:15 クアラルンプール( MH783 )	同左  22:50 バンコク	
11	30日	金	9:00 マレーシア農業省水産局 11:00 JICA 事務所 14:30 プロジェクト方式技術協力「マレーシア水産資源・環境研究計画」 18:00 日本大使館	6:20 東京 ( JL718 )	
12	31日	土	10:15 クアラルンプール 11:00 クアラテレンガヌ( MH1326 ) 14:00 SEAFDEC 海洋水産資源開発管理部局		
13	4月1日	日	10:30 SEAFDEC 水産資源開発管理部局		
14	2日	月	7:30 Fisheries Development Authority of Malaysia 12:35 クアラテレンガヌ 13:20 クアラルンプール( MH1329 ) 16:00 元 SEAFDEC 派遣専門家		
15	3日	火	9:00 Fisheries Development Authority of Malaysia 11:40 JICA 事務所 16:55 クアラルンプール 17:50 シンガポール( SQ113 )		
16	4日	水	9:00 Agri-food and Veterinary Authority of Singapore 11:30 日本大使館 14:20 SEAFDEC 海洋水産調査部局		
17	5日	木	10:00 SEAFDEC 海洋水産調査部局 14:20 民間養殖場見学		
18	6日	金	9:40 JICA 事務所		
19	7日	土	8:00 シンガポール 15:40 東京( JL712 )		

## 1 - 5 主要面談者リスト

### フィリピン

氏名	所属	職位
植野 栄治	在フィリピン日本国大使館	一等書記官
小野 英男	JICA フィリピン事務所	所長
小原 基文	JICA フィリピン事務所	次長
村上 雄祐	JICA フィリピン事務所	業務班長
Dr. Rolando Platon	SEAFDEC 養殖部局	Chief
伊藤 進	SEAFDEC 養殖部局	JICA 専門家 / 養殖管理 / 次長
乾 靖夫	SEAFDEC 養殖部局	JICA 専門家 / 魚病「迅速検査法」
Dr. Clarissa Marte	SEAFDEC 養殖部局	In charge of Research Division
Mr. Leobert Dela Pena	SEAFDEC 養殖部局	
Mr. Romeo De Sagun	Bureau of Fisheries and Aquatic Resources	Assistant Director
Mr. Nelson A. Lopez	Bureau of Fisheries and Aquatic Resources	Chief, Aquaculture Division
Ms. Cecilia G. Reyes	Bureau of Fisheries and Aquatic Resources	
Mr. Felix R. Gonzales	Chamber of Fisheries and Aquatic Resources of the Philippines	Secretary-General
Dr. Jane S. Geduspan	University of the Philippines in the Visaya	Vice Chancellor for Academic Affairs
Dr. Augusto E. Serrano	University of the Philippines in the Visaya	Director of National Institute of Molecular Biology & Biotechnology
Dr. Leonor M. Santos	University of the Philippines in the Visaya	Dean of the College of Fisheries
Dr. Leonarda S. Mendoza	University of the Philippines in the Visaya	Director, Institute of Fish Processing Technology
Dr. Enrico P. Villosio	University of the Philippines in the Visaya	Director, Institute of Marine Fisheries and Oceanology
Dr. Crispino A. Saclauso	University of the Philippines in the Visaya	Director, Institute of Aquaculture
Dr. Carlos C. Baylon	University of the Philippines in the Visaya	Director, Institute of Fisheries Policy and Development Studies
Dr. Riza O. Aguilar	University of the Philippines in the Visaya	College Secretary

### タイ

氏名	所属	職位
松本 雅夫	在タイ日本国大使館	一等書記官
森本 勝	JICA タイ事務所	所長
高島 宏明	JICA タイ事務所	次長
Mr. Panu Tavarutmaneegul	SEAFDEC 事務局 / 訓練部局	Secretary General & TD Chief
杉浦 正悟	SEAFDEC 事務局 / 訓練部局	JICA 専門家 / 漁業管理(水産業)事務局次長兼訓練部局次長)
加藤 泰久	SEAFDEC 事務局 / 訓練部局	JICA 専門家 / 水産政策
Mr. Severino Escobar, Jr.	Working Group for Regional Fisheries Policy of the SEAFDEC	Aquaculturist, BFAR, Philippines
Dr. Mala Supongpan	Working Group for Regional Fisheries Policy of the SEAFDEC	Chief of Stock Assessment Section, DOF, Thailand
Mr. Nguyen Lam Anh	Working Group for Regional Fisheries Policy of the SEAFDEC	Resercher of Nha Trang Institute of Oceanography, Vietnam
Mr. Nik Ab. Wahab bin Mat Diah	Working Group for Regional Fisheries Policy of the SEAFDEC	Senior Fisheries Officer, DOF Malaysia



Mr. Khin Ko Lay	Working Group for Regional Fisheries Policy of the SEAFDEC	Deputy Director, DOF, Myanmar
Mr. Bundit Chokesanguan	SEAFDEC 訓練部局	Information and Extension Division Head
Dr. Yuttana Theparoonrat	SEAFDEC 訓練部局	Training Division Head
Mr. Suppachai Ananpongsuk	SEAFDEC 訓練部局	Fishing Technology Section Head
Mr. Suthipong Thanasansakorn	SEAFDEC 訓練部局	Engineering Instructor
Ms. Penchan Rojana-anawat	SEAFDEC 訓練部局	Fishing Ground Researcher
Ms. Siriporn Pradit	SEAFDEC 訓練部局	Fishing Ground Researcher a.i.
Prof. Dr. Thira Sutabutra	Kasetsart University	President
Dr. Nonguch Ruksakulthai	Kasetsart University	Assistant Professor, Dept. of Fishery Products
Mr. Chaichan Mahasawasde	Kasetsart University	Assistant Professor
Mr. Dhammarong Prakobboon	Department of Fisheries	Director General
Mr. Maitree Duangsawasdi	Department of Fisheries	Deputy Director General
Mr. Wimol Jantrarotai	Department of Fisheries	Director of Foreign Fisheries Affairs Division
Mr. Suriya Leelatum	Fish Marketing Organization	Director
Ms. Terapong Thanabodhi	Fish Marketing Organization	
Mr. Wicharn Sirichai-ekawat	National Fisheries Association	Advisor
Ms. Kanokporn Sapraser	National Fisheries Association	Association Manager
Mr. Wanchai Sangsukiam	Thai Overseas Fisheries Association	Director General
Ms. Thanawan Vitoorakorn	Thai Overseas Fisheries Association	Manager

## マレーシア

氏名	所属	職位
原島 秀毅	在マレーシア日本国大使館	特命全権大使
川上 公一	在マレーシア日本国大使館	公使
前田 徹	在マレーシア日本国大使館	一等書記官
山崎 敬嗣	在マレーシア日本国大使館	二等書記官
岩波 和俊	JICA マレーシア事務所	所長
佐々木 十一郎	JICA マレーシア事務所	次長
郡 昭治	JICA マレーシア事務所	企画調査員
Mr. Ibrahim B. Saleh	SEAFDEC 海洋水産資源開発管理部局	Acting Chief
藤田 轟	SEAFDEC 海洋水産資源開発管理部局	JICA 専門家 / 水産資源調査研究(次長)
Mr. Ibrahim B. Johari	SEAFDEC 海洋水産資源開発管理部局	Research Officer, Invertebrate Unit
Mr. Mohd. Taupek B. Mohd. Nasir	SEAFDEC 海洋水産資源開発管理部局	Research Officer, Marine Fisheries Stock Assessment
Mr. Mansor B. Matlsa	SEAFDEC 海洋水産資源開発管理部局	Research Officer
Mr. Rosdi B. Mohd. Nor	SEAFDEC 海洋水産資源開発管理部局	Asst. Research Officer
Mr. Tai Chieng liang	SEAFDEC 海洋水産資源開発管理部局	秘書
Dato' Hashim Ahamad	Department of Fisheries	Director General
Mr. Junaidi Bin Che Ayub	Department of Fisheries	Director, Planning & Development
Mr. Mohd. Ghazalibin A. Manap	Department of Fisheries	
Mr. Fauzi Bin Abdul Rahman	Department of Fisheries	
Mr. Munir B. Nawi	Department of Fisheries	
Dr. Mohd Iblahim Hj. Mohamed	University Putra Malaysia	Professor, Marine Environment & Coastal Zone Management
Ms. Fatimah Md. Yusoff	University Putra Malaysia	Professor, Aquatic Ecology/Limnology
川村 軍蔵	水産資源・環境研究計画	JICA 専門家 / リーダー

柳川 弘行	水産資源・環境研究計画	JICA 専門家 / 水産資源
南場 隆也	水産資源・環境研究計画	JICA 専門家 / 海洋物理学 / GIS
Mr. Mohd. Saffe Bin Mohd	Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia ( LKIM ) Terengganu Office	Deputy State Director
Ms. Nora Bte Ahamad	LKIM	Director, Cooperate Planning and Public Relations
Mr. Mustafa Bin Hj. Ahmad	LKIM	Director, Marketing Department
Mr. Razaili Gapor	LKIM	
本田 耕一	LKIM	JICA 専門家 / 漁港運営管理
Mr. Mhd Khairuddin Bin Hj. Abu Bakar	National Fishermen's Association of Malaysia ( NECMAT )	Deputy General Manager

## シンガポール

氏名	所属	職位
辻 優	在シンガポール日本国大使館	公使
山田 保	JICA シンガポール事務所	所長
Mr. Tan Sen Min	SEAFDEC 海洋水産調査部局	Chief
柴田 宣和	SEAFDEC 海洋水産調査部局	JICA 専門家 / 漁業管理( 水産利用 ) 次長 )
Ms. Tan-Low Lai Kim	SEAFDEC 海洋水産調査部局	Head, Fish Quality Management and Technology Section
Mr. Yeap Soon Eong	SEAFDEC 海洋水産調査部局	Head, Fisheries Information & Training Service Section
Ms. Esther Yoo	SEAFDEC 海洋水産調査部局	Senior Research Officer
Ms. Tan Teo Poh Hong	SEAFDEC 海洋水産調査部局	Research Officer
伊藤 寛	SEAFDEC 海洋水産調査部局	JICA 専門家 / 水産加工( 魚の発酵食品製造 )
Mr. Lee Yuen Tong	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	Director, Agrotechnology Division & Chief Fisheries Officer
Mr. Boey Chee Cheong	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	Head, Promotion & Development Branch Agrotechnology Division
Mr. Leeslie Cheong	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	Head, Technology Development & Service Branch

## 第2章 評価結果

### 2-1 JICAの協力の概要

JICAのSEAFDECに対する協力は、専門家派遣と研修生受入れからなっており、それぞれの援助実績は以下のとおりです。

#### (1) 専門家派遣

##### 専門家派遣実績

1968年以降、JICAはSEAFDECに長期・短期の専門家235名を派遣しました(ただし、短期専門家のデータは1978年以降のみ計算)(表2-1)。

表2-1 JICA 専門家派遣実績(1968～2000年度)

部 局	派遣人数(人)			派遣人/月数(人/月)		
	長期	短期	合計	長期	短期	合計
訓練部局(TD)	64	35	99	2,660	102	2,762
海洋水産調査部局(MFRD)	38	15	53	1,481	40	1,521
養殖部局(AQD)	30	16	46	1,194	32	1,226
海洋水産資源開発管理部局(MFRDMD)	7	30	37	288	46	334
合 計	139	96	235	5,623	220	5,843

注：短期専門家のデータは1978年以降のもの

SEAFDECの活動内容は、水産技術の研究・開発とその普及にあります。JICA 専門家をはじめとするSEAFDECの研究者が開発した技術は、主に各加盟国から派遣されてきた政府職員への研修を通じて各国に広がっていきます。これらの研修生は研修終了後、自国政府の中堅技術者または各国の研修機関職員として活動していくことが期待されています。また、一部の研修には政府職員だけでなく、民間人も参加しています。

国際協力事業団の報告書「水産開発に関する専門家活動報告：国際機関SEAFDEC」では、1973年3月～1983年8月までのSEAFDECの専門家の活動には明確なカウンターパートの地位が実態上存在しなかったと記しています。このような状況下でJICA 専門家の技術が研修生に移転されるまでの技術の流れは、

- 1) JICA 専門家 研修生
- 2) JICA 専門家 漁業従事者・民間企業
- 3) JICA 専門家 カウンターパート(SEAFDEC 職員) 研修生

の3通りに分かれていました。漁業訓練等では専門家が研修生を指導するケースが主流で

した。このケースでは、技術を習得した研修生は各国に帰国後、民間企業や漁業従事者に習得した技術を普及します。一方、養殖や食品加工の分野では、漁業訓練に比べてJICA 専門家が直接漁業従事者や民間企業を指導するケースも多かったとしています。JICA 専門家にカウンターパートが配置されない状況は1990年代も続いており、複数の専門家が各人の活動を取りまとめた総合報告書の中で、「JICA 専門家にカウンターパートは配置されていません。JICA 専門家は他の職員と同様、研究者の一員としての活動が求められた」と報告しています。

一方、今回の調査ではSEAFDEC 各部局の次長は、「専門家の業務はカウンターパートへの技術移転を目的とする」と説明しています。

SEAFDEC に派遣される JICA 専門家の指導分野は、東南アジア地域の漁業実態の変遷及び各国政府の漁業政策の変化( 補論2 参照 )、さらには SEAFDEC 自身の機構の充実につれて変移してきました( 表2 - 2A ~ 2 - 2D )。

例えば訓練部局( TD )では、TD 設立当初は調査・訓練船の運行について、航海・通信・漁労作業等に関する船長をはじめとする高級船舶職員はすべて JICA 専門家でしたが、現在では漁労長以外はすべて TD の職員が務めています。また、陸上での講師も、航海術、通信、気象学、弱電・強電の一部、基礎科学などの分野についてはタイ国内の関連機関や大学等からの招へい講師制度を設けてタイ人講師への移行を図っています。

フィリピン養殖部局( Aquaculture Department : AQD )においても、設立当初派遣されていたエビ及び魚類養殖技術の専門家は1990年代中ごろをもって派遣を終了していますが、AQD 職員の手により現在も各種魚介類の種苗生産は継続されています。

今回の評価調査においても、各部局とも JICA 専門家からの技術移転は着実に成果をあげていると専門家の実績を高く評価しています。しかし、各分野の最新技術は日本から習得する以外に道はないと考えており、依然として JICA 専門家からの技術指導に頼っている状態です。その結果、各部局で取り扱う最新の課題に関しては JICA 専門家の派遣を要請することになります。

なお、シンガポール海洋水産調査部( Marine Fisheries Research Department : MFRD )に対しては1999年度の品質保持の長期専門家を最後に、次長を除いて技術移転は短期専門家で対応することとなりました。これに対して MFRD では、短期専門家の人選が確定した時点から次長を通じて連絡を取り合い、現地の事情や目的とする技術の内容の説明、必要な準備を派遣前に十分済ませるようにし、短期専門家着任後、短期間で円滑な技術移転が可能となるような工夫をしています。

表2 - 2A SEAFDEC 協力実績(タイ)

	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	
次 長	[Bar chart showing presence from 68 to 01]																																			
訓練部長	[Bar chart showing presence from 68 to 78]																																			
漁具・漁法研究室長	[Bar chart showing presence from 69 to 86]																																			
漁労講師	[Bar chart showing presence from 70 to 97]																																			
航海講師	[Bar chart showing presence from 69 to 74]																																			
機関講師	[Bar chart showing presence from 70 to 87]																																			
機械・機関講師	[Bar chart showing presence from 72 to 97]																																			
電気通信講師	[Bar chart showing presence from 69 to 79]																																			
訓練船船舶部長	[Bar chart showing presence from 69 to 75]																																			
訓練船機関長	[Bar chart showing presence from 70 to 75]																																			
訓練船 1 等航海士	[Bar chart showing presence from 69 to 75]																																			
訓練船漁労長	[Bar chart showing presence from 70 to 89]																																			
訓練船通信長	[Bar chart showing presence from 69 to 74]																																			
資源生物学	[Bar chart showing presence from 82 to 92]																																			
水産生物学	[Bar chart showing presence from 80 to 89]																																			
統 計	[Bar chart showing presence from 77 to 79]																																			
水産経済	[Bar chart showing presence from 84 to 93]																																			
水産政策	[Bar chart showing presence from 84 to 01]																																			
調整員	[Bar chart showing presence from 80 to 84]																																			
短期専門家																																				
漁労技術										2			2	4	2												1		3	1	1	2				
船舶機関														2	2			1					3	1	1	1	2	1	2	1		1	2			
水産資源												1	4	4									1	2					1							
水産経済															2	1	2													1						
水産生物学																							1		1											
その他													1	1				1						1			1	1					1	1		
研修生																																				
水産一般									6	10	1	1	5	3		1	2	1		2		3						1		1		1				
船舶機関									2			5	1		1			5									1					1	1			
漁 労										2		8	7	9		10	1	5		1		2							1	1						
水産資源														1	1									1												
社会経済																																	1	1		



表 2 - 2B SEAFDEC 協力実績( シンガポール )

	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02			
次 長		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
海洋調査室長( 水産環境学 )		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
漁場開発室長			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
漁 具							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
資源研究室長			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
水 理												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
調査船船長		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
調査船漁労長		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
調査船機関長		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
調査船一等航海士		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
調査船通信長		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
水産加工																																						
( 練製品担当 )水産加工																																						
冷 凍																																						
食品管理																																						
品質管理																																						
食品包装																																						
水産物の品質保持																																						
漁業管理( 水産利用 )																																						
短期専門家																																						
水産加工												4	2											1			2	1			1	1	1					
品質管理											1	2		1	2		2															1						
冷 凍											1	1			1		1																					
品質保存																																						
その他											2	1	2	1	2										1												1	
研修生																																						
水産一般									1																													
水産加工											1	1	1	1		1	1			1				1										1				
船舶機関																																						
漁 労																																						

表2 - 2C SEAFDEC 協力実績( フィリピン )

	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02					
次 長								■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
養 殖				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
水産養				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
養 殖				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
水産養殖				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
養 殖				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
養 殖				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
養 殖				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
業務調整																																								
(海産)稚魚飼育																																								
エビ養殖																																								
エビ養殖 / 業務調整																																								
養魚用人工飼料開発																																								
魚類養殖																																								
増殖資源造成																																								
沿岸生態系の生産動態																																								
粗放養殖種苗生産																																								
魚 病																																								
短期専門家																																								
エビ養殖												1																												
魚類養殖																																								
魚 病													1		1																						1			
魚類栄養学											1	1	1		1		1										1		1											
種苗生産												1																												
海藻養殖																								1		1													1	
その他											6	4				2												1	1							2	3	2		
研修生																																								
水産一般									4	7		1	1	1	2					2																1				
水産加工										1																														
船舶機関												4																										3		
漁 労												3	3	6		6		3																						
養 殖										2	2	3		3	2	1	2	2		1		1																		



### 次長ポストへの専門家派遣

SEAFDEC の設立協定書に基づき、各部局の次長職にも JICA 専門家が派遣されています。同協定書では、次長は部局長と緊密な協議のうえ、部局の業務を行うこととされています。また、部局長の不在時、部局長が職務を行うことができない間、あるいは欠員時には、次長は部局長に代わってその職務を行うことになっています。本評価調査では、日本から SEAFDEC 各部局への資金の管理や JICA 専門家の要請等も、次長が行う重要な業務であるとの回答がありました。1969 年以降、各部局に派遣された次長は 27 名、総派遣人 / 月数は 1,090 人 / 月です(表 2 - 3)。

表 2 - 3 SEAFDEC 次長派遣実績

部局名	派遣員数	総人 / 月数
訓練部局( TD )	8	374
海洋水産調査部局( MFRD )	9	343
養殖部局( AQD )	7	265
海洋水産資源開発管理部局( MFRDMD )	3	108
合 計	27	1,090

### (2) 研修生受入実績

SEAFDEC 職員の日本での研修受入れは、1985 年までは盛んに行われていましたが、その後の受入数は極端に減少しています(表 2 - 4)。この理由の 1 つとして、研修員の選定を各部局所在国政府が国ごとの全体枠のなかで行うシステムになっていたことが挙げられます。このため、SEAFDEC が日本での研修を要請しても、部局所在国内の選考過程で他の優先順位の高い機関に負けてしまうケースが多数あったようです。また近年は、JICA の予算の減少により国際機関のカウンターパートに対する研修員受入枠自体が小さくなっていることも、理由の 1 つでしょう。

このような状況ではありますが、各部局及び日本研修経験者とも、最先端の技術を学べる日本での研修の効果を高く評価しています。また日本研修経験者からは、日本での研修の成果として、技術力の向上以外に、日本の専門家・技術者とのネットワークの構築、日本の社会・文化への理解ということも挙げられました。

表 2 - 4 SEAFDEC 関連研修生受入実績

	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
タイ	8	12	1	14	13	13	2	11	3	11	0	3	0	5	1	0	0	0	0	1	2	2	2	1	2	0	0
水産一般	6	10	1	1	5	3		1	2	1		2		3						1		1		1			
船舶機関	2			5	1		1			5										1				1	1		
漁 労		2		8	7	9		10	1	5		1		2						1	1						
水産資源						1	1								1												
社会経済																						1	1				
シンガポール	1	0	1	1	1	1	0	3	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
水産一般	1																										
水産加工			1	1	1	1		1	1			1			1								1				
船舶機関																											
漁 労								2																			
フィリピン	4	10	2	11	4	10	4	7	2	8	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
水産一般	4	7		1	1	1	2					2										1					
水産加工		1																									
船舶機関				4						3																	
漁 労				3	3	6		6		3																	
養 殖		2	2	3		3	2	1	2	2		1		1													
マレーシア	4	5	0	4	6	5	0	7	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
水産一般	4	5			2																1						
船舶機関				1						3																	
漁 労				3	4	5		7		3																	
水産資源																						1					
合 計	17	27	4	30	24	29	6	28	6	25	0	7	0	6	2	0	0	0	0	1	3	4	3	1	2	0	0

### (3) SEAFDEC からみた JICA 専門家及び次長の役割

JICA 専門家は、SEAFDEC 各部署からの要請に基づいて派遣されます。各専門家の指導分野は、各部署がそれぞれのプログラム・プロジェクトの内容に基づいて検討・決定します。プログラム・プロジェクトの要素が複数ある場合には、最も重要度の高い要素に合わせた専門分野の専門家が要請されます。また、専門家の技術レベルもプロジェクトの内容によって検討されます。

SEAFDEC の JICA 専門家への評価は一様に高く、専門家の技術レベルや業務実績には満足しているとのことです。ただし、SEAFDEC 職員に対するインタビューのなかでは、コミュニケーション等の面で問題があった専門家も一部いたとの回答もありました。各部署の職員とも、一般に長期専門家には基礎的な部分も含めた全般的な技術移転を、短期専門家には特別な技術に関する技術移転を求めています。

一方、各部署とも次長の役割は日本からの予算の執行や専門家の要請等の管理職的な役割が大きいことを認めています。同時に次長自身も各分野の専門技術をもち合わせた技術専門家であることが望ましいとしています。

### (4) 過去の SEAFDEC 評価とその対応

SEAFDEC に対する評価調査は、過去に JICA による評価(1983 年実施)、SEAFDEC 自身の自己評価・活動レビュー(1987、1991 年)及び外務省による委託評価(2000 年)と合計 4 回行われています。ただし、このうち 1991 年の SEAFDEC 自身による調査は、内容的に活動実績のレビューにとどまっており、特に改善のための提言等はなされていません。

1983 年及び 1987 年の評価では各部署に対する提言がなされ、その後それぞれ提言を踏まえての対応がとられました。今回の評価調査では、それらのうち一部の提言に対する対応結果しか確認できませんでしたが、その範囲では、東南アジア域内の水産状況に合わせた対応がなされていたと判断されます(表 2 - 5、2 - 6)。

表 2 - 5 1983 年 JICA 評価での提言とその対応・結果

評価に基づく提案	提案に対する対応・結果
<p>1) 専門家派遣(全部局に対して)</p> <p>専門家の派遣員数はピーク時から比べると減少している。各部局に対する専門家派遣は、1983年時点のレベルで継続することが望ましい</p>	<p>1990年中旬までは1983年のレベルで各部局に対する専門家派遣が行われたが、その後は徐々に減少している</p>
<p>2) 訓練部局</p> <p>より一層精度の高い資源調査の実施と資源の特性、状況に適した漁具・漁法の改良・普及</p> <p>漁船の動力化に対して、安全操業等の観点からの幅広い訓練活動</p>	
<p>3) 養殖部局</p> <p>エビ、ミルクフィッシュの種苗生産における親魚の確保と産卵率の向上、初期生物餌料の探査及び大量培養、孵化仔魚の歩留まり向上、に係る技術開発。また民間業者が天然種苗を利用していることから、採取漁法の改良や魚の取り扱い等の研究も必要</p> <p>従来の養殖方法より一層の効率を上げるための技術改善と民間業者への普及</p> <p>零細漁民を対象とした資本投下の少ない新魚種開発</p>	<p>エビ、ミルクフィッシュの種苗生産や養殖技術は向上したが、集約的養殖で魚病が発生して域内全域で問題となった。現在ではSEAFDECの推奨するエビ養殖は、収容密度を下げた粗放養殖に戻っている</p> <p>海藻養殖や離島におけるコミュニティーベースの養殖等の振興が行われた</p>
<p>4) 調査部局</p> <p>今まで利用されていなかった雑魚・浮魚を用いた冷凍スリミ技術の開発</p> <p>氷蔵による原料魚の品質保持に関する技術開発</p> <p>漁獲物取り扱いに係る技術移転</p>	

表 2 - 6 1986 年 SEAFDEC 自己レビューでの提言とその対応・結果

評価に基づく提案	提案に対する対応・結果
1) SEAFDEC 全体に対する提言	
各加盟国に対する SEAFDEC 各部局の国際機関としての位置づけの明確化及び SEAFDEC 理事会の方針に部局運営の促進	2001 年時点でもホスト国の多くは SEAFDEC 部局は自国の水産行政機関の下部組織との認識が強くみられた
各加盟国の政府職員及び専門家の SEAFDEC 部局での勤務の可能性の検討	事務局に「地域漁業政策作業部会」が設立された以外は、各部局にホスト国以外の職員は見られなかった
管理及び財務に係る各種規則及び各部局の規則の画一化	
各部局とも民間セクターを対象とした研修・デモンストレーションコースの設立	各部局とも民間対象の研修・デモンストレーションコースを実施している。特に訓練部局と資源開発管理部局が共同で実施するインド洋マグロ漁業デモンストレーションは各地で好評であった
1987 年の SEAFDEC 設立 20 周年を記念した、SEAFDEC の歴史、活動と成果を取りまとめた出版物の発刊	
2) 訓練部局	
国別の異なるニーズに配慮した、より短期の研修コースの設立	1984 年に設置した短期訓練コースを増加
通常研修コースの修了書に対する各加盟国の適切な評価・認識の醸成	
実績に配慮した通常研修コースの継続	通常研修コースは継続
各加盟国の適切な資源利用と域内水産資源の共同開発のための水産資源調査の実施	域内資源調査を実施(資源開発管理部局設立後は共同調査を実施)
3) 調査部局	
漁獲物取り扱い、加工及び包装に係る活動の多様化	当該分野の専門家が派遣され、各活動が行われた
各加盟国の水産加工品の品質向上のため、水産加工品の開発・改善のための研修コースの一層の実施	
マニュアルその他の教材を利用した各加盟国への水産加工技術の普及の実施	一部の加盟国が調査部局のマニュアルを自国語に翻訳する等、普及活動が行われた
4) 養殖部局	
各加盟国の重要魚種の養殖技術の開発	ハタ類やノギリガザミ等の域内の重要養殖種の技術開発を行った
研究プログラムの改善のため研究活動の合理化(域内の最新養殖技術の検討等)	
すべての魚種に関する養殖技術を迅速に域内に普及するため、各加盟国が既に確立した養殖技術の養殖部局への技術移転	
研究施設数及び職員数の削減による養殖部局の運営改善(運営費の削減)	1986 年に 624 名いた職員を 1989 年には 383 名まで削減し、試験場も 6 分場中 3 分場を廃止した

また、2000 年の評価調査は、外務省の委託事業としてタイの Andersen Consulting 社が実施したものです。この調査結果をみると、SEAFDEC では効率性向上及びコスト削減について努力してきており、また域内プログラムの実施や「顔の見える援助」となるような努力も行われ



ていると評価しています。そのうえで、Andersen Consulting社は以下の4点をSEAFDECの今後の課題としています。

域内課題・ニーズの認識：「持続可能な漁業」や「魚病対策」等、加盟国の協力を必要とする域内課題が一層重要な問題となってくる

漁業企業を向いた業務：SEAFDECのサービスはより一層漁業企業を含むように強化されるべきである

新加盟国の大きなニーズ：ヴィエトナムやミャンマー等の新加盟国は一層の技術支援を必要としている

予算問題：日本からの予算削減とアジア経済の不調を考慮し、SEAFDECは一層の予算の正当性と透明性の確保に努めなければならない。また、可能であれば域外のドナーの確保や効率的な組織運営の方法を探る必要もある

## 2 - 2 SEAFDECの活動実態と課題

### (1) 技術的評価の視点と基準

技術協力を行うにあたっては、問題解決や社会的要請に応えるために導入する技術が導入対象組織や地域内に定着して融合するだけでなく、それらを応用して新たな技術を自ら創出する力を生成できるような方法をとることが重要と考えます。そこで、技術面の評価では主として、以下の諸点に着目しました。

SEAFDEC 設立時の東南アジア地域における課題と SEAFDEC に対するの社会的要請

課題解決のための SEAFDEC の基本理念と前提条件及び問題解決レベル

目的実現、目標達成のために投入すべき技術の種類及びそれらの質と量

必要技術の投入対象、投入範囲、投入方法及び普及方法

SEAFDEC の業務計画、実施体制、推進方法

投入技術の普及度、定着性、在来技術との融合性及び諸条件との親和性

目的実現及び目標達成の度合いとその妥当性

自己点検及び見直し方法

SEAFDEC の国際機関としての自立発展性

これらについては、現地調査実施前に文書で SEAFDEC 事務局を通じて各部局に照会するとともに、現時調査において関係者に直接会い、説明を求めました。

### (2) 設立目的及び基本理念

SEAFDEC の設立目的については、東南アジア地域の食料事情改善のための漁業開発の促進を目的として、漁業資源の合理的な開発と有効な利用を指向した漁労、漁船機関、水産加工、

養殖技術、普及方法などに関する訓練や漁具、漁獲方法、漁業資源、資源評価、漁獲物保存、養殖技術開発などに関する調査と研究を行うこと、という説明がありました。しかし、これらの目的と目標を設定する際に必要不可欠な、動機、外部条件、前提条件、問題点の抽出方法等については明確な説明はありませんでした。また、目的実現と目標達成のための事業を適正に行うためには基本理念が必要ですが、これらについても提供された資料からは判然としません。

### (3) 投入技術の質と量

社会的要請と抽出された課題を十分に分析しない状態で技術協力を行う場合に問題となるのが、投入された技術の種類、質と量、投入対象、投入範囲及び投入方法が適切であったか否かということです。SEAFDEC に対して日本がこれまでに投入した技術の種類と量は、本章「2 - 1 JICA の協力の概要」で示したとおりです。すなわち、これまでに JICA から派遣された専門家は、1年以上の長期専門家が4部局合計で139名(訓練部局64名、海洋水産調査部局38名、養殖部局30名、海洋水産資源開発管理部局7名)、1年未満の短期専門家は同じく合計で96名(訓練部局35名、海洋水産調査部局15名、養殖部局16名、海洋水産資源開発管理部局30名)です。長期専門家のなかには、各部局の次長として JICA から派遣された専門家も含まれています。

技術の種類、すなわち派遣された専門家の専門分野は表2 - 2A ~ 2 - 2D に示したとおり多岐にわたっており、水産科学及び技術の多くを網羅しているということが分かります。これらのなかで長期間にわたって継続的に専門家が派遣された分野を多い順にみると、漁業技術研修のための大型実習船の運行にかかわる航海術、漁船エンジン、無線通信等の技術が1970年代前半に大量に投入され、この分野だけで長期投入技術の実に50%を占めています。次に多いのが養殖関係で、1970年代後半に養殖一般技術が集中的に投入されており、これにエビ、ミルクフィッシュ、ハタ等の特定種の養殖技術や飼料、魚介類種苗生産、魚病等を含めると養殖関係の技術投入量は全体の約25%になります。次に多いのが漁労(漁業生産システム)で、SEAFDEC 設立当初から1998年までの長期にわたっています。また漁具漁法技術は、漁業関係のなかで占める割合は10%程度です。水産加工分野は全体では15%程度ですが、その中ではスリミをはじめとした練製品関係技術が多く、その割合はこの分野の50%にもなります。漁業資源管理関係は、部局の設置が遅く新しい分野ですが、全体では15%程度を占めています。

次に、技術投入の継続性を専門家の派遣期間から判断すると、漁業生産システム(漁労)、漁船エンジン、水産加工、漁具漁法分野が長く、これらについては15年から25年の長期にわたって継続的に技術が投入されています。また、1年以下の短期派遣分野については、漁業資

源管理関係が36%を占めて最も多く、水産加工技術が20%、養殖技術、漁船エンジン、漁業生産システムがそれぞれ12%となっています。これらのことから、漁業資源管理関係については、主に短期専門家により技術が移転されたといえます。

以上のように、JICA 派遣の長期及び短期専門家により、SEAFDEC を通して東南アジア地域へ水産に関するほとんどの分野の技術が紹介されたこととなります。

SEAFDEC は、JICA 派遣専門家を通じて技術を導入するほか、職員を日本へ派遣して JICA の研修を受けることによって水産に関する技術を導入しています。1976年から2000年までに合計234名がJICA 受入研修員として日本へ派遣されていますが、その大部分は1985年までに派遣されています。それらの研修分野は、漁業生産システム(漁労)関係が最も多く全体の40%を占め、水産一般が32%、漁船エンジン関係が12%、養殖関係は比較的少なく9%です(表2-4)。このほか、漁業資源(4名)及び水産経営経済(3名)の分野の研修が行われています。これらのことから、SEAFDEC からの研修員たちは、日本での研修を通して、主に漁船を使った漁業に必要な漁業生産システムと漁船エンジンに関する技術を習得したことになります。

以上、概観したように、JICA が派遣した専門家(長期及び短期)及び JICA が受け入れた研修員を通して、水産に関する広範な技術が日本から SEAFDEC へ、そして SEAFDEC を通して主に加盟各国へ紹介・展示されたこととなります。また、近年は、加盟国が主催する第三国集団研修により、加盟国以外のアフリカ、大洋州等の国へも水産技術が紹介されています。JICA の専門家派遣事業と研修員受入事業により、SEAFDEC が数少ない水産に関する地域国際機関として東南アジア地域に多種多様な水産技術を紹介したことはかつてない事業であり、その努力は評価されるべきと考えます。

#### (4) 運営体制

多くの組織と同様、SEAFDEC でも事業目的達成のために適正な運営体制を確立する必要があります。特に、SEAFDEC のように構成部局がそれぞれ異なる国に分散している場合には、運営体制のいかんでその組織の活動に大きな影響を及ぼします。今回の評価調査では、運営体制と活動状況を評価するために業務推進に必要な委員会活動に焦点を当てました。一般に、委員会は、組織全体、各部局、各部局構成単位組織ごとの業務目標達成のための意見調整、問題解決、意思決定を目的として設置される、組織の運営には欠かせないものであり、組織の活性度判定の重要な要素のひとつです。本評価を行うに際して、SEAFDEC の職員だけで構成される内部委員会と外部の関係者と職員で構成される外部委員会とに分けて、各種委員会の活動状況を事前に文書で問い合わせました。各部局からの回答から分かったことは次のとおりです。

主として各部局の職員が SEAFDEC の運営にかかわる事項について審議することを目的と

して設置され、定期的にあるいは必要に応じて不定期に開催される各部局の内部委員会の数は、事務局6(うち不定期開催1)、TDが2(うち不定期開催1)、MFRDが7(定期・不定期開催不明)、AQDが9(定期・不定期開催不明)、マレーシア海洋水産資源開発管理部局(Marine Fishery Resources Development and Management Department : MFRDMD)が1(定期開催)です。これらの内部委員会を大別すると、人事・施設管理関係委員会(2001年2月に設置され、開催実績のないMFRDを除く各部局)、活動計画関係委員会(MFRDMDを除く各部局)、活動評価関係委員会(MFRD及びAQD)、予算関係委員会(MFRD及びAQD)、薬品・実験室管理関係委員会(MFRD)、図書関係委員会(MFRD)、出版関係委員会(MFRD及びAQD)、情報処理関係委員会(MFRD)、研究・研修関係委員会(AQD)。

委員会の開催回数については、人事・施設管理関係委員会は毎月1回定期的に開催されているようですが、その他は必要に応じて開催というものが多く、最も重要な事業計画に関する委員会についても、これまでに2回しか開催していない部局(例えばTD)もあります。委員会の設置年次については、SEAFDEC設立直後に設置されたものもありますが、実験設備管理委員会(MFRD:2001年2月設置、開催実績なし)やテキスト作成委員会(AQD:1999年設置)のように早い段階から設置が必要な重要な委員会であるにもかかわらず、ごく最近に設置されたものもあります。

外部の関係者を含めた外部委員会は、合計7委員会あります(事務局:4委員会うち不定期開催、AQD:3委員会はすべて定期的開催)。主な外部委員会には、評議委員会(事務局:1967年設置、年1回開催)、事業委員会(事務局:1967年設置、年1回開催)、業務進捗状況報告や評価及び計画検討のための円卓会議(AQD:合計約100回開催)、責任ある養殖のためのワークショップ(AQD:1987年設置、3年に1回開催)、技術管理委員会(AQD:1987年設置、年1回開催)等で、AQDには外部委員会が多数設置されており、外部の意見を取り入れる意欲のあることが推察できます。TD、MFRD及びMFRDMDには外部委員会は設置されていません。さらに、部局間の業務調整のための委員会としては、定期的で開催される情報ネットワークに関するもの(1995年設置:年1回開催)と不定期開催の政策策定フォーラム委員会(2000年1月開催)しかありません。

一般に、SEAFDECのような教育・訓練及び技術開発を行う機関の内部委員会としては、企画、研修課程(カリキュラム)、予算、人事、将来計画、施設設備維持管理、自己点検評価、職員研修、出版広報関係等に関するもの、特に企画立案、研修プログラム作成、共同利用施設運営、施設保守点検関係の委員会が重要ですが、これらのうち多くの部局に設置されているのは、人事と施設管理に係る委員会だけです(2001年2月に設置され開催実績のないMFRDを除く)。これらの委員会は各部局で毎月1回定期的に開催されているようですが、検討事項の中に施設設備関係として最も重要な既存施設の維持及び保守に関する項目が入って

いるのか、あるいは単に施設の新設だけを取り扱う委員会なのかは不明です。また、SEAFDECの設置目的のひとつである各種の技術研修及び訓練にかかわる課程設定(プログラム、カリキュラム)、各課程の研修訓練内容(シラバス)、教材作成等の訓練及び研修の具体的内容の検討に必要な委員会も設置されていません。いうまでもなく、SEAFDECの業務目的に沿った事業を行い、社会的貢献度を高めるためには、社会の要望及び意見の聴取が必要不可欠です。また、関係機関との業務協力促進のためには外部の水産関係者との意見交換が必要ですが、それらの場としての外部委員会の整備は十分ではありません。このほかにも、当然設置されるべき委員会でもまだ設置されていない委員会があり、委員会設置状況からも運営体制がまだ十分に整備されていないことが分かります。

SEAFDECでは、運営にかかわる重要事項については、部局長あるいは次長という上層部の判断に基づくいわゆるトップダウン方式で業務を行っているように見受けられます。しかし、重要な事項は広く組織全体の関係者の意見を反映させることが重要なので、委員会方式による意見交換、意思決定体制を確立する必要があります。また、今回の評価調査を通じ、SEAFDEC職員の技術的自立意識が低いことが明らかになりましたが、東南アジア地域の水産に関する問題解決に必要な技術を他に多くを依存することなく自力で創出するには、SEAFDECの職員一人一人が目的意識を自覚するだけでなく、関係職員が一堂に会して専門的意見を交換する必要があります。そのための重要な場の一つである関係委員会が設置されていないことが、自立性の涵養を遅らせている一因となっていると考えます。この例のように、各種委員会の設置状況からも、SEAFDECの国際機関としての業務推進に必要な意思決定方式と運営体制は不十分で、改善の余地があることが分かります。

評価調査の一環として、部局設置国の水産関係機関でSEAFDECに関する意見を聴きましたが、そのなかにはSEAFDECがどのような活動しているのか知らないという、情報不足を不満とするものがありました。これも広報に関する委員会活動に問題があることを裏付けるものと思います。情報は、単に広報誌を事務的に配布するのではなく、専門委員会を設置して伝えるべき情報の種類とその内容を検討する必要がありますが、これらに必要な委員会も設置されていないのが現状のようです。

以上、委員会活動を分析しました。委員会活動への取り組みは部局によって異なっており、AQDのように各種の専門委員会から研究セミナーに関する委員会まで比較的多くの委員会を設置している部局もある一方で、委員会活動にあまり力を入れていない部局もあります。しかし、設置委員会の種類やその数から判断して、SEAFDEC全体としては、委員会活動は決して活発とはいえない状況です。

## 2 - 3 水産振興に対する貢献度と協力の整合性

技術協力の評価においては、事業目的を具現し、目標を達成するために投入すべき技術の種類及びそれらの質と量、それらの技術を投入する対象、投入範囲、投入方法、投入した技術の普及度、定着性、在来技術との融合性及び諸条件との親和性等々、の面から評価する必要がありますが、入手した資料を基に解析した結果は次のとおりです。

### (1) 必要技術の普及

SEAFDEC では、集団研修、ワークショップ、セミナー、関連学会での研究結果の発表、各種報告書・ニュースレター・広報誌発行等の方法で普及活動を行っています。TD では、漁業に関する研修を 8 分野に分けて行い、1970 年から 2000 年までに合計 3,672 名を対象に漁業技術と漁船エンジン(25 年間)及び普及方法(21 年間)に関する研修を実施しています。継続年数が長く、参加人数が多い研修は、タイの水産関係学部の学生を対象としたもので、21 年間ほぼ毎年行っています。AQD では、1974 年から 1999 年までの 26 年間に合計 80 回、約 6,200 名を対象にワークショップとセミナーを開催しています。SEAFDEC が開催するこれらのセミナーやワークショップでは、JICA が派遣した専門家や日本で技術研修を受けた SEAFDEC 職員が講師となって加盟各国の水産関係者に水産技術を紹介しています。普及活動の第二段階は、これらの研修で得た技術を加盟各国の水産関係者が自国にもち帰り、必要に応じて当該国の水産関係者に紹介するということとなります。このように、SEAFDEC から紹介される技術は、国によって異なる経路で、しかも多くの段階を経て加盟各国に伝達されるため、多種多様な課題を抱える水産各分野のどの現場に必要な技術がどの程度到達したか、ということが問題となります。しかし、今回の調査では、どの地域に、どのような種類の技術がどのような方法で紹介され、どの程度活用され、問題の解決にどの程度役立ち定着したか、という技術普及の地理的範囲、普及規模、普及対象(階層)という普及に関する基本的な事項についての情報を得ることはできませんでした。

最近 5 年間の学会誌掲載論文数は、養殖関係では 177 編、漁業関係の研究は 19 編、食品加工関係では 1995 年から 2001 年までの 7 年間に 38 編、資源管理環境関係では 1997 年から 2000 年までの 4 年間に 26 編で、多くの研究結果が発表されています。これらの研究は、長期及び短期専門家との共著によるものが多く、この面での JICA の協力は多大な成果をあげています。

研究活動は SEAFDEC の業務のひとつであるため、研究成果を学術雑誌等を通して広く世に紹介したという実績は高く評価できます。ただし、これらの研究が単なる研究にとどまらず、SEAFDEC が掲げる食料事情改善のための漁業開発や漁業資源の有効利用という目標達成につながるものでなければなりません。研究結果を多数の関係漁業者が応用できるようにすることも SEAFDEC の任務のひとつであるべきですが、これらについてどのような活動を行ってい

るのか、十分な情報を得ることはできませんでした。

## (2) 投入技術の妥当性

技術に関する事業を評価するには、問題解決及び社会的要請( Needs )に応えることを目的とした技術としての妥当性を質的量的面から調べる必要があります。すなわち、投入された技術の種類と内容及び技術水準、あるいは技術投入対象( 階層 )が適正であったか否か、投入した技術が在来技術と融合し、定着したか否か等の観点からの検討が必要です。これらの評価には、SEAFDEC 設立( 構想及び立案 )時点での東南アジア地域における水産にかかわる課題と社会的要請、それらに基づく SEAFDEC の基本理念を知る必要がありますので、現地調査に先立って文書で SEAFDEC に問い合わせましたが、関係部局からは本章 2 - 2 の( 2 )で述べたような回答しかなく、現地でも明解な説明は得られませんでした。このことは、SEAFDEC は国際機関としての業務遂行の前提条件となる東南アジア地域の水産に関する課題と社会的要請、解決するための施策対象、すなわち、目標達成に必要な技術を投入する対象( 階層、範囲 )、必要な技術の種類と水準等を明確にしないまま活動を行っていたということを示すものではないかと考えます。これらのことは、SEAFDEC によって投入された技術が網羅的に多種にわたっているという投入技術分析結果にも現れていると考えます。

漁業の場合、解決すべき多くの課題を抱えているのは、沿岸域で手漕ぎの無動力船か船外機付きの小型動力船で操業している零細漁業者です。フィリピンでは、距岸 15km 以内のごく沿岸で 3t 未満の小型船で漁業を営むか、船を持っていない漁業者が主体です。また、タイでは、50t( 長さ約 25m )以上の中型漁船が増加する傾向にはありますが、5万 4,538 隻の漁船のうち約 70% が船外機付きの小型船です。最近 SEAFDEC に加盟したインドネシアでは、33万 4,202 隻の漁船のうち約 57% が無動力船です。ヴェトナムでも無動力のカヌーが多く使用されています。このように、東南アジア地域では、400 ~ 500 馬力以上のエンジンを付けた 50t 以上の中型漁船もわずかながらありますが、主体は、小型船と小規模の漁具で行う零細漁業です。このような実状を背景に、技術を投入する対象( 階層、範囲 )、必要な技術の種類と水準等の面から評価すると、レーダーシミュレーター等の沖合漁業用の高額な実験実習装置の設置や遠洋漁業用の大型実習船によるトロールやマグロ延縄などの大規模漁業を主体とした実習、あるいは大型漁船による漁業に必要な漁業生産システムや漁船エンジン等の技術研修は、その技術の種類、水準、社会的要請面から判断しても妥当性は低いといわざるを得ません。加盟国の漁業の課題をいかにして抽出し、それらを SEAFDEC の活動の基本理念のなかにもどのような形で織り込み、目標をどのように設定したかは定かではありませんが、小型漁船による沿岸での生産に従事する漁業者が大多数である加盟国の現状を考えると、現在の研修目標の設定、研修技術の種類、研修課程( カリキュラム )等には大きな問題があると考えます。

養殖分野についても同様の問題があります。水温などの変化が少なく安定した環境の東南アジア海域は、生物の多様性が高く、魚介類をはじめとする海洋生物の種類が豊富です。このような特徴を有する海域では、養殖対象種の選定には注意を要します。養殖の実態として、全漁業生産量の34%を養殖魚が占めるフィリピンでは、養殖魚の75%がミルクフィッシュですが、タイでは養殖の74%がウシエビです。またインドネシアでは、コイ類、サバヒー、紅藻類、ティラピアが主体です。SEAFDECのAQDでは、ウシエビ、ミルクフィッシュ、アカメ、ハタ等のほか、観賞用のタツノオトシゴ、ハタタテダイ、ナンヨウハギに関する技術を投入しています。これまでに移転された技術は、地域及び国によって異なる特定種を対象とした技術が主体で、加盟各国あるいは地域に共通する基本的な養殖技術の普及活動がどの程度行われたのかは不明です。

水産加工分野でも、導入された技術の妥当性の面で同様の問題があります。この分野では、既に説明したように、冷凍技術、品質生産管理(HACCP等)、製品包装に至る7、8種類の関連技術が導入されていますが、長期間にわたって継続的に投入されたものは、未利用魚の有効利用を目的としたスリミ及び練り製品に関する技術です。無加工の鮮魚を食べる人々が多い東南アジア地域(鮮魚消費率:フィリピン90%、インドネシア46%、タイ20%)において、設備投資に高額を要するこの種の技術がどれだけ役に立つかという点で疑問があります。

以上の例にみるように、技術を投入する対象(階層、範囲)、必要な技術の種類と水準については、解決すべき課題と社会的要請の分析が不十分なため、国際機関としての基本理念に基づく業務目標が適正に設定されなかったのではないかと疑念を感じます。本評価調査では、移転された技術がその活用対象地域に以前からある在来技術とどの程度融合し、社会経済的諸条件にどの程度適合したかという、融合性、親和性、定着性の評価に必要な資料を入手することはできませんでした。

### (3) 技術的自立性

今回の評価調査では、各部局において日本で技術研修を受けた職員を対象に国際機関職員としての日本に対する技術的期待及び依存度について直接意見を聴きました。その結果、SEAFDEC設立後30有余年を経過する現在も、彼らの日本の水産技術及び日本人専門家に対する依存心は非常に強く、国際機関として必要な技術を自ら創造、開発し、技術的に自立する方針と計画についての明確な説明はありませんでした。

各部局には、学位を取得するなど高度の学識と技術を有する職員もいますが、それらの人材を活用する計画もなく、関係委員会を設置するなどの技術的自立に必要な体制も十分に整備されていませんでした。SEAFDECが東南アジア地域の水産振興のために真に貢献するためには、加盟国ごとに異なる水産の諸条件に対する親和性の高い独自の技術を開発する必要が



ありますが、そのような社会的要請や期待に応えるための技術的自立意識はあまり高くないようでした。また、各部局とも職員の国際機関職員としての自覚と目的意識が低いため、加盟国全体の水産振興ではなく、自国の利益のみを考慮した業務姿勢になってしまうことが懸念されます。

#### (4) JICA による協力との整合性

JICA は、東南アジアの水産分野への振興のためにこれまでに多くの専門家を派遣しています。SEAFDEC の主要な技術的業務を行う専門家はすべて JICA から派遣されており、その数は既に述べたとおりですが、SEAFDEC への専門家派遣以外にも、他の水産関係機関への個別専門家、プロジェクト方式技術協力の専門家、関係国が主催する第三国集団研修における研修講師などを派遣しています。JICA はこのほか、シニア海外ボランティアや青年海外協力隊などでも人材を派遣しており、様々な援助形態で東南アジア地域の水産分野への協力を行っています。東南アジア地域の水産分野については、国際機関である SEAFDEC を通しての協力とその他の二国間ベースでの協力方式によるものを含めると、二重三重の協力を行っているということになります。しかし、これらのことを協力の平準性という視点で評価すると、JICA による協力が特定の地域や国に偏っているという点で問題があると考えます。

SEAFDEC に対する専門家の派遣実績は、上述のとおりその技術分野は多岐にわたっています。SEAFDEC の各部局には部局長とともに次長が配置されていますが、これらの次長は、SEAFDEC の設立協定に基づいて日本政府が派遣することになっているため、JICA 専門家として各部局へ派遣されています。次長ポストは部局の数と同じですが、タイにある事務局と TD の次長は兼任となっているため、派遣される次長は合計 4 名です。これらの次長の職務は、部局長の職務の補佐的なもので、各部局の業務の企画及び各部局との連絡・調整が主で、日本の研究機関でいえば「企画連絡」担当ということになります。次長の職務は、各部局の活動を実質的に統括する非常に重要なものであり、過去に派遣された次長の活動は SEAFDEC 側に高く評価されています。これらの次長職には、主に農林水産省水産庁の職員（現職及び退職者）が JICA 専門家として派遣されています。過去に次長として SEAFDEC に派遣された人たちの派遣前の日本での主たる業務は、もっぱら行政にかかわるものと水産にかかわる専門技術的な仕事とに分けることができます。日本で、もっぱら行政にかかわる業務に従事していた次長は管理職的業務面で SEAFDEC に貢献していますが、必然的にその業務は、技術専門家による「技術目的達成型」ではなく「役務提供型」になります。「役務提供型」の協力もその意義は決して小さくはありませんが、次長職の仕事には技術にかかわるものも多いので、技術専門家が次長職を担当する方がより効果的と考えます。

## 第3章 SEAFDEC に対する今後の JICA の協力のあり方

### 3-1 SEAFDECに期待される活動

#### (1) 在来技術との融合性と親和性の高い技術の導入

地域が必要とする技術は、地域の様々な条件に対する親和性が高く、在来技術との融合性に優れた技術です。このような技術こそが地域に容易に受け入れられ、定着し、長期間持続的に使用されるものと考えます。このような技術を創出するには、国際機関としての業務遂行の前提条件となる、地域の最大多数の水産各分野の従事者が求める水産に関する解決すべき課題と社会的要請、技術の種類と水準等を明確にすることが重要です。

漁業の場合、多くの課題を抱えるのは、沿岸域で手漕ぎの無動力船か船外機等の小型動力船で操業する零細漁業者です。課題を抱える主体が小型船と小規模の漁具を使った零細漁業という実態をよく認識したうえで、技術を投入する対象(階層、範囲)、必要な技術の種類と水準等を決める必要があります。

養殖分野についても、既に述べたように地域によって養殖対象種が異なるため、投入する技術としては、地域及び加盟国全体の養殖に共通する、例えば、対象種選定、親魚育成(天然魚、養成魚)、種苗生産(粗放的・集約的生産)、飼料(天然・培養飼料)、生産施設(素掘池、築堤池、囲い網、干潟、プール)、生産管理(水源確保、水質・環境制御)、種苗輸送(止水・循環式)、魚病(診断、治療、予防)、養殖経営(生産コスト計算方法)等の養殖に関する基礎技術が適当であると考えます。

水産加工分野では、漁獲直後の漁獲物保存技術が十分でないことによる腐敗のため、例えばフィリピンでは、総漁獲量の25%に相当する魚が捨てられており、高温な東南アジア地域ではこのような投棄魚を減らすための技術が必要とされます。

さらに、水産資源及び資源環境分野では、水産資源生物やそれらの生息域である海洋のように活動の対象が広域で多国にまたがるため、国際機関としての調整機能を活用する必要があります。したがって、部局間はもとより地域諸国の連携を強化し、増強するような方法で業務を行うことがSEAFDECに期待されます。

#### (2) 協力技法の開発と普及

技術協力においては、在来技術との融合性に優れ、諸条件との親和性の高い技術の開発や、開発された技術の定着率及び持続性の向上を図るための協力技法の創出が必要です。SEAFDECにおいても、技術提供者であるJICA専門家と技術を受容するSEAFDECがそれぞれの所有する技術を融合させ、定着させるための技法の研究・開発に努めることが必要です。

### (3) 技術供給源の多様化と技術的自立の促進

SEAFDECの業務目標の達成に必要な技術は、原則として、外部依存方式ではなくSEAFDECが独力で開発することが望ましく、早急に技術的自立のための体制を整備する必要があります。また、必要な技術を外部から導入する場合でも、従来のように特定の国に依存するのではなく、東南アジア地域をはじめとする広く諸外国の関連技術も利用するなどの方法で必要技術の多元化及び技術供給源の多様化を図るとともに、東南アジア地域内の在来技術を活用することによって、技術的な自立を推進する必要があります。このことが技術の融合性と定着率を高めることにもなります。

### (4) 各種活動の効果の測定

SEAFDECは設立以来、各部局で多様な研修を実施しており、その参加者数も相当の数にのぼっています。しかし、今回の評価調査では、それらの参加者が自国に帰国後、どのような活動に従事してSEAFDECでの研修の成果をどのように生かしているか、それが分かる資料の入手を含め、十分に確認することはできませんでした。しかし今後は、活動実績のみならず、その効果についても情報の提供が求められるようになると推測されます。SEAFDECの意義や貢献を明確にするためにも、SEAFDECが実施する各種の活動の効果を常時測定し、評価する、そのシステムを早急に構築する必要があります。

## 3 - 2 JICAの協力のあり方

評価調査におけるインタビューのなかで、JICAが今後のSEAFDECへの協力について削減、撤退を含む他方面から再検討していることについてどう思うかと尋ねたところ、何人かの関係者が「日本から援助を受けられるのなら出所はJICAでなくても構わない」という趣旨の発言をしました。「日本のODAが削減され、JICAの専門家派遣が少なくなるのなら、JICA以外の日本の組織が協力してくれればよい。派遣元がJICAであれ水産庁であれ、日本が資金と人材を提供してくれるのならSEAFDECとしてはどこからでも構わない。SEAFDECへの協力をどこが担当するかは日本国内の問題である」という声も各地で何回か聴きました。

今回の評価調査中にもう一つ気になったことは、SEAFDEC関係者のなかに、SEAFDECに対する日本の協力はすべてJICAの方針どおりに決定されていると解釈している人が多かったことです。しかし、今後のSEAFDECに対するJICAの協力のあり方を考える際に、日本政府全体の協力のあり方とはJICAのそれとは区別して考えないといけません。

日本政府の方針とJICAの方針を混同する考え方は、これまでたまたまJICAが窓口となって長期にわたる協力を続けていたため、JICAがSEAFDECへの協力の窓口となる日本の政府機関であるという固定観念をSEAFDEC側が有したことによって発生したものでしょう。経済協力は日本国

内の総合的外交・経済政策の視点から実行に移されるものであり、その実施機関はJICAであっても総合政策の決定は国家が行っていることを相手国の関係者に周知徹底しないと、今後のJICAの協力のあり方にも誤解を生じる危険があります。日本政府の協力へのSEAFDECの要望のなかから技術協力の実施機関であるJICAに関係が大きいと思われるものをいくつか拾い出してみると、「日本には研究活動に対する一層の支援を望む。これまでに育成された養殖部局(AQD)の人材では、JICA専門家の代替にならない」(AQD)、「訓練部局(TD)の職員は、JICA専門家の代わりとなる自信をもっていない。TDの職員はまだ、教材やレポートも単独ではできないレベルである」(タイ水産局)、「日本の技術の方が優れているので、自国の大学教員らをJICA専門家の代わりにSEAFDECに送ることは難しい」(タイ・カセサート大学)、「JICAにはSEAFDECへの協力を継続してほしい。日本の漁業技術やノウハウは全加盟国の利益になっている」(タイFish market Organization)、「資源管理に関しては加盟国内のレベルに差がある。数年後には各国のレベル差が縮小するものと思うが、それまでは日本の援助が必要である」(マレーシア水産局)、「海洋水産資源開発管理部局(MFRDMD)はまだ若い組織であるため、JICAから長期専門家の継続的な派遣がなければやっていけない」(MFRDMD)、「技術は日進月歩であるため、漁業先進国である日本の技術は常に改良されている。日本には今後も継続して技術支援をしてほしい」(シンガポール農畜産食品局)といったものがあります。

SEAFDECに対するJICAの協力のあり方を具体的にレビューするとき、2つの重大な課題が浮かび上がってきます。その1つは、本来二国間の技術協力実施機関であるJICAが特例として行ってきた国際機関であるSEAFDECへの協力を、これ以上継続する必要があるのか、ということです。もう1つは、同じ機関に30年以上にわたって技術協力が続けられていることの是非の問題です。

まず、国際機関に対するJICAの協力についてですが、これを肯定する意見として「開発途上国における技術協力実施を目的とする国際機関であるSEAFDECにJICAが技術協力のための専門家を派遣することは、JICAの本来業務に抵触しない」というものがあります。しかし、財政当局の認可を受けてまでJICAにこの業務を負わせたSEAFDEC設立時の事情を勘案しなければなりません。つまり、冷戦たけなわというSEAFDEC設立当時、日本は東南アジア地域の安定への寄与のためにどうしてもSEAFDECに協力をしなければならないという政治的背景がありました(詳細については補論2の2.で説明)。SEAFDEC設立当時とは国際情勢が大きく変わった現在、JICAがSEAFDECに協力を続ける理由は見当たりません。まして、日本政府の厳しい財政状況のなか、ODAを削減、縮小の方向で見直さなければならないこの時期、特例としてまでJICAがSEAFDECに従来どおりの規模で協力を続けることは、ODAの効率向上という視点からも疑問があります。

また、国際機関であるSEAFDECに対しては、日本政府は拠出金(マルチ)として、運営費、事業費等に毎年2億円強の資金を捻出しており、これにJICAが毎年、専門家派遣費、携行機材費等(バイ)として約2億円を上乗せするという形態は、援助の重複ともいうことができ、整理・調整

が望まれる分野でもあります。

次に技術協力実施機関としての JICA の SEAFDEC への協力のあり方を考えてみます。

前述の各国水産関係者の JICA への支援継続要望などには、「今までもやって貰っていたのだし、今後もやって貰えるものはやって貰う」という、いささか不純な動機も感じられます。TD、AQD 及び MFRD に対して JICA が協力を続けて既に 30 年以上経ち、4 部局の累計では、長期専門家 139 名、短期専門家 96 名(1978 年以降)も派遣しているというのに、まだ技術的に独り立ちできず、日本に技術協力を望むのはおかしいのではないか、という疑問は、誰もがもつものと思います。SEAFDEC が日本に頼ろうとする姿勢が強い一因をうかがわせるものとして、「SEAFDEC 設立当時、ASEAN 内には「ASEAN 水産開発センター」設立構想があったのに日本が SEAFDEC 設立を進めたのだから、日本は SEAFDEC の運営にずっと責任をもつべきだ」という過去のいきさつをもち出す部局(AQD)もありました。

JICA の SEAFDEC に対する今後の技術協力は、SEAFDEC 全体に 1 日も早い自立を促すことを前提にすることが絶対条件ですが、水産資源開発調査、資源保護、環境対策、流通経路の開発・整備など、現時点では明らかに SEAFDEC の自立が困難と思われる分野においては、JICA による専門家の派遣が必要と思われます。

派遣する専門家を長期専門家にするか短期専門家にするかという問題については、SEAFDEC に派遣されている複数の JICA 専門家から「魚病対策や責任ある漁業に係る行動規範の策定などの作業には時間がかかること、また技術指導を効果的に行うには専門家と SEAFDEC 職員との人間関係の構築も重要な要素であることなどの観点から、長期専門家にすべきだ」という指摘がありました。これに対して、現地の SEAFDEC 関係者の間では「短期専門家は長期専門家に比べ、特定のプログラムに焦点を絞ってくるので、短期専門家の方が効率は良いと思う」(MFRDMD)など、むしろ短期専門家を歓迎する意見もあり、自分たちが求める技術を教えてくれる専門家なら長期、短期を問わないという感じを強く受けました。

長期専門家として派遣されている各部局の次長職については後述しますが、ODA 予算の削減から二国間ベースの長期専門家の新規採択数が大幅に(約 4 割)削減されている事実、そして SEAFDEC の“早期卒業”を促すなどの観点から、長期専門家はどうしても必要なポストだけをその業務内容に最低限必要な期限で派遣することとし、今後 JICA の SEAFDEC に対する協力は、短期専門家の派遣を柱として、SEAFDEC 側が求める最新知識を必要とする重点分野に、その都度的確な人材を広くリクルートして派遣することが望ましいと考えます。

次は、水産庁から JICA の長期専門家として各部局に派遣されている次長の問題についてです。SEAFDEC 各部局の次長を日本から派遣することの拠り所は、「SEAFDEC を設立する協定」(1967 年発効)に「部局次長は、日本政府の勧告に基づき、理事会により任命される(第 10 条)」とあることにあります。しかし、各部局の次長ポストのあり方には、種々の問題があると思います。

今回の評価調査では、各部局で次長の役割などについても聴きました。その結果は、「管理職、部局長の代理業務、日本からの援助資金の管理、日本人専門家の調整役」(AQD)、「次長のことはアドバイザーではなく専門家として見ているが、現在の職務はどちらかというとな務提供型の調整業務であり、マネージメントを行う人間を専門家として派遣することの是非には議論がある」(タイ JICA 事務所)、「次長は管理部門の人間であると考えている」(TD)、「次長は実質的な責任者であると思っている。次長を通じて日本からの予算や専門家が送られてくる」(タイ FMO)、「部局長のアドバイザーであるが、次長に求めるものがマネージメントだけならその役割は小さい。専門家としての役割の方が重要である。MFRDMD における次長は調整員の役割である」(マレーシア水産局)、「JICA 専門家は技術アドバイザーとして派遣されている。いわゆるライン職としては派遣すべきでない」(マレーシア JICA 事務所)、「次長は専門性をもった人間が望ましいが、AQD のように組織が大きいところは行政職も必要だ」(MFRDMD)、「次長からはプロジェクトの選定等について日本側の意向を教えてもらうなどのアドバイスを受けている。次長は日本の情報を得やすいため、短期専門家のリクルートなどに重宝している」(MFRDMD)、「MFRD の次長の仕事は専門性に係る業務が 75%、管理関係は 25% である。また日本の情報も知っているので、MFRD の戦略を策定するうえでも重要な役割を果たしている」(MFRD)、「これまで派遣された次長の交渉能力には限界があり、政策的な議論ができるレベルでない人が多かった」(シンガポール JICA 事務所) などというものでした。

インタビューした関係機関によって多少の外交的発言もあったと思いますが、次長の仕事は、一部に技術的な仕事も含まれているもののマネージメントが大半を占めていることは推察できました。つまり、役務提供型の専門家です。日本から次長を派遣する必要性の一つとされている政策立案や政策決定などの分野においては、ほとんど深いかわりをもっていないことが今回の調査でおぼろげながら見えました。いい換えれば、日本人の次長を派遣する意義の一つとして、次長を通じて ASEAN の漁業政策に日本の政策を反映させるという目的は、残念ながらあまり達成されていません。この地域における水産政策の決定において日本が影響力を発揮しているのは ASEAN 農業水産大臣会議、または SEAFDEC 理事会の場においてであり、各部局の次長の影響力によるものではありません。

付け加えるならば、この次長 4 ポストにはほぼ絶え間なく日本の水産庁の職員が JICA 専門家として派遣され続けており、いわばポスト化しています。専門家の選定は、適材適所が大原則であることはいうまでもありません。日本国内で省庁のポスト化した専門家派遣のあり方がマスコミ等で問題とされている現在、SEAFDEC の次長ポストをこのままの形のまま継続することは、国内世論の批判の対象となるおそれもあるでしょう。SEAFDEC 各部局の次長職の仕事がこれまでのような役務提供主体であり続けるのなら、設立協定に従って、日本政府の勧告により、優秀な現地スタッフを次長に選考して順次職務を引き継ぎ、日本人次長は撤退の方向に進むことが望まし

いと考えます。次長を日本人から現地人に移行することについて、協定改正の必要もないと思います。

SEAFDEC の円滑な活動推進と日本の影響力の維持にどうしても各部局に次長を置いておく必要があるのであれば、水産分野の責任機関である水産庁が、自らがもつ ODA 関連予算を活用して給与などを支払い、JICA 専門家の枠外で独自に次長を派遣することも一案でしょう。今回、SEAFDEC 及び部局所在国の関係者からの指摘もあったように、日本のどこの機関から日本人専門家を派遣するかは日本国内の省庁間の縦割りの問題であり、要は、今後日本が ASEAN 諸国及びこの地域の水産問題にどのようにかかわっていくか、日本政府全体で決める問題です。水産庁が日本の水産行政、東南アジアへの外交政策全般からみて、4名の次長派遣が欠かせないとするのであれば、JICA 専門家にとらわれず水産庁からの独自の派遣も考えなければならないでしょう。しかし、今回調査した限りでは、水産庁が独自にでも各部局に役務提供型次長を配置する必要性はあまり感じられませんでした。

前述したように、JICA における専門家の採択人数の激減に伴って派遣人数枠も減少することになり、長期、短期を問わず、専門家の派遣にあたっては専門家に求められる業務活動内容のこれまで以上の精査が必要です。特に 2001 年度、国際機関への専門家の採択件数は、長期が前年度に比べ 2 名増(当年度がちょうど多くの専門家の交替の時期にあっているため若干増)、短期は 7 名減という実情にかんがみれば、技術移転という本来の JICA 業務から離れる役務提供型専門家を派遣し続けることは、本当に必要とされる他の分野の専門家の派遣枠を圧迫する危険性が高くなります。以上のような理由から、次長として派遣されている長期専門家については、今後の派遣に再考を望みたいと考えます。

しかし、日本の SEAFDEC への協力には、技術協力の視点からだけではすべてを解決できない政治的事情もあります。その最大のものは、SEAFDEC を通じて東南アジア地域への日本の影響力の維持、さらに、世界の海洋資源、環境保全などを巡る国際的な論争の場で日本の理解者を獲得するという課題です。

まず、現状において日本は SEAFDEC を通じて東南アジア地域、あるいは国際社会に影響力を有しているのかという点を調査してみました。特にフィリピンをはじめとして、国際機関の場で日本寄りの立場をとっているということでもなく、SEAFDEC 加盟国すべてが国際社会における日本の絶対的理解者ではないという印象です。

しかし同時に、「加盟する 9 か国すべてが SEAFDEC を通じて日本から便宜を受けており、日本の存在は認識されている」(MFRDMD)、「小型マグロ等の委員会での ASEAN 諸国の考え方は、オーストラリアやニュージーランドよりも日本に近いように思う」(マレーシア JICA 専門家)、「ウミガメの研究・保護などのプログラムは理事会において日本の提案により決定したものであり、SEAFDEC への日本の影響力は認められる」(MFRDMD)など、日本が SEAFDEC を通じて一定の影

響力は保持していることを確認することができました。

30年以上にわたって多大の支援を続けてきた SEAFDEC に日本が影響力を保持することは、国益の観点からも極めて重要です。

「日本の援助がなくなった場合、SEAFDEC は他の国際機関やオーストラリア、カナダとの協力を考えることになるであろう」(AQD、MFRD)という声もありました。これは単なるアイデアであり、現実的にそのようなことが不可能であっても「日本が手を引いたら各部局所在国は十分な予算措置ができなくなり、部局の運営が難しくなるどころも発生するだろう」(MFRDMD)という事態も想定されます。これまでの日本の協力を無駄にしないためにも、そのような事態は絶対に避けなければなりません。

また、今後 SEAFDEC が真に国際機関として機能し始めた場合には、ASEAN9 各国が加盟する地域国際機関を通しての一括協力は、ODA の効率化という点からも、そして水産資源に対する視点を共有しやすい ASEAN 諸国と SEAFDEC を通した協力は継続すべきであるという点からも、強く推薦します。援助卒業国であるシンガポール、卒業が近いマレーシアへの協力は難色を示す意見も一部にありますが、「SEAFDEC の活動は加盟国全体にかかわるのだから、シンガポール 1 国という単位で援助をカットするのはおかしい」(MFRD)という主張にも一理あり、SEAFDEC における卒業国の問題は特に問題視する必要はないと考えます。

しかし、日本の国内外の諸般の事情の変化にかんがみて、政策の転換は避けられません。

国益の維持、ODA の見直しという 2 つの視点から考えられる解決策は 2 つです。

1 つは、日本政府が日本の水産行政全般からみてどうしても 4 つの部局の日本人次長が必要と判断するのであれば、JICA の専門家枠を侵さないようにするため、水産庁が自らの予算内で独自に役務提供型の次長を派遣することです。

そしてもう 1 つは、SEAFDEC の機構改革を含めた協力の見直しです。詳細は補論 2 で述べますが、現在の SEAFDEC は国際機関としての態をなしていません。開発された技術の共有、ヴェトナムやカンボディアなど、新たな加盟国の意見を吸い上げる必要性などからも、SEAFDEC の国際機関化は急務です。

国際機関としての機能の強化策として、まずタイのバンコクにある事務局機能を強化することを提案します。事務局機能の強化については、現地調査中、反対意見も聞きました。反対の声には「SEAFDEC では各部局が独自に活動している。各部局が本部のようなものであり、バンコクの事務局を本部とは思っておらず、指示にも従わない」というものもありました。しかし、事務局は既に日本に派遣する研修員の一括調整業務などを実施しており、加盟国の意識改善次第では事務局機能の強化は決して不可能なことではありません。各部局がばらばらに運営されているという現実が SEAFDEC の国際化を妨げており、こうした状態を改善しない限り、SEAFDEC は永久に国際機関となり得ないでしょう。



日本にとって最もふさわしい協力のあり方としては、事務局機能を強化、日本からの資金の管理や専門家の人選などを行うマネジメント主体の日本人次長を事務局に派遣し(給与も日本が負担)、この次長が同時に ASEAN 諸国の水産政策など日本の意向を反映させる政治的役割を担います。この次長とは別に最新技術に精通した技術次長を事務局に派遣し、各部局に派遣されている日本人専門家や第三国専門家らと密接な連絡を取り合いながら、SEAFDEC 全体の技術部門を総括することが望ましいと考えます。2人の次長の予算的な手当としては、JICA と水産庁の話し合いにより、どちらから派遣すればよいでしょう。その際、政治的戦略性が求められるマネジメント部門の次長は水産庁の経済協力関係予算から派遣し、高度な技術的バックボーンが求められる技術次長は JICA が長期専門家として派遣するのが妥当です。

これに伴い、これまで JICA 専門家が派遣されていた各部局の次長には現地の優秀な人材を登用し、日本人次長は撤退することによって、SEAFDEC に派遣される JICA の長期専門家を 3 名削減することが可能となり、この 3 つの長期専門家枠を別の更に重要な職務が期待されている案件に回すことができます。

最後に今後の研修のあり方について簡単に触れたいと思います。

日本で研修を受けた SEAFDEC 職員たちのほとんどが、日本における研修期間の短さを嘆いていましたが、滞在中の成果についてはおおむね成功だったと答えています。日本国内で問題になっている SEAFDEC が行う研修と JICA が行う第三国研修の違いについては、「SEAFDEC は恒常的な機関であり、かつ研修機能を有しているので、JICA の第三国研修よりも効率的な活動ができる」という意見があったのに対し、「JICA が実施する第三国研修は、JICA が既に実施した技術協力を通じて育成した途上国の人材を活用して実施するものであり、JICA の技術協力の成果を研修実施国を通じて周辺国に移転させるところに意義がある。JICA が SEAFDEC を通じて第三国研修を行うのは本来の意義に反する」という反論も聴かれました。この問題は、SEAFDEC を通じて研修することによる経費の効率性の問題と、日本の顔が見えるという援助の政治的効率性の問題を内蔵しているため、即断はできませんが、今後は研修の科目・内容によって、SEAFDEC が独自に実施するか JICA に依頼するかを判断されることが望ましいと思います。

研修に関して今回の調査で聞いたことで問題と感じたのは、SEAFDEC と JICA の研修の重複の危険性です。「タイの第三国研修(淡水養殖)の計画時に、SEAFDEC の研修活動との重複が懸念されたことがあった」(タイ JICA 事務所)、「タイ政府から沿岸養殖の第三国研修の要請があがってきたが、AQD の活動と重複するので却下した」(同)などです。こうした問題の解決には JICA と SEAFDEC の間で綿密な連絡が不可欠であり、今後すぐにも改善すべき点であると考えます。

## 第4章 結論と提言

### 4 - 1 SEAFDECの実情に対する見解と提言

#### (1) 総合見解

過去30年余に及ぶSEAFDECの活動は、東南アジア地域の水産業の底上げに貢献したと認められます。

1998年の新戦略決議後、改善の跡は見られますが、SEAFDECはまだ地域国際機関としての機能は備えておらず、各部局はその所在国の政府に所属する水産研究機関という様相が強く、4部局間の連携や協力体制にも問題があります。

各部局は技術的にも資金的にも日本への依存度が高く、自立への意欲に欠けます。

養殖部門の一部を除き、地域の漁業技術の発展への貢献度は大きくありません。

#### (2) 提言

技術の進歩や加盟国の増加など、時代の変化に対応した機能強化のため、国際機関としての機能を早急に整備しなければなりません。特に、各種の内部及び外部委員会は、国際機関としての情報伝達、意見調整、意思決定の場としてだけでなく、地域の在来技術と外来技術を融合させて地域の課題解決に必要な新しい技術を創造するための意見交換、参加意識高揚の場としても、また各部局の運営体制、技術的自立性、国際性を強化するためにも必要不可欠のものであるので、各部局において、早急に整備する必要があります。

国際機関としての機能強化策として、バンコクの事務局の機能を強化するために、事務局が管理、技術両部門において4部局を統括する体制を確立する必要があります。そのためには、事務局の人員を加盟各国から派遣して増員し、4部局及び加盟各国の水産関係諸機関との連絡を密にする必要があります。

各部局は所在国の政府と密接な協力体制を保ちながらも、所在国政府の一研究機関という側面を縮小し、SEAFDEC加盟10か国がどの部局の政策立案等にも平等に参加できる運営体制への改善が望まれます。そのために、各部局は所在国政府機関からの出向職員はなるべく削減し、国際性をもった専門職員の育成に努力しなければなりません。特に、加盟国の増加に伴う加盟国間で生じる技術的便益の格差を縮減するため、各部局は、設置国からだけでなく他の加盟国からも職員を採用し、国際性を強化する必要があります。

SEAFDECは、1日も早く日本からの技術的自立に努め、SEAFDEC加盟国の中の後発国への技術移転などに努力することが望まれます。そのためには、SEAFDECはこれまでに開発された水産関係の技術の地域への融合、親和に従来以上に努力する必要があります。また、

日本人以外の第三国専門家の育成への努力も重要です。

加盟各国から SEAFDEC への貢献をより一層効果的に果たすため、加盟各国内にその国の水産及びその他の関係者で構成する SEAFDEC 支援委員会を設置し、側面的協力体制を確立することも一案です。これにより、加盟各国の SEAFDEC の活動に対する認識を深め、国際機関としての機能を向上させることが期待できます。

#### 4 - 2 日本政府の SEAFDEC への協力のあり方への見解と提言

##### (1) 総合見解

設立当時の国際情勢にかんがみれば、SEAFDEC に協力を行ったことは国策上からも適切であったと思われます。

現在、SEAFDEC への協力の主な目的として、地域水産政策、国際社会における日本の水産政策への理解者、支援者の確保ということが挙げられていますが、東南アジア地域の水産政策には一定の影響力を有しているものの、国際社会の流れにおいて SEAFDEC 加盟国が必ずしも日本の理解者にはなっているとはいえません。

政治的視点から長年にわたって水産庁職員が JICA 長期専門家として派遣されている各部局の 4 名の次長職は、部局内で主に日本との連絡・調整、資金の管理という役務提供型専門家となっており、部局の政策決定など政治的影響力はほとんどもっていません。

長すぎるとも思われる SEAFDEC への協力のなかで、日本の協力は、専門家派遣分野、援助形態の選定等においてマンネリ化、惰性になっている部分が見られます。これは、過去の膨大な協力の実績からすると、援助の投入量に比する効果が少ないともいえます。

##### (2) 提言

SEAFDEC への協力を日本の外交のツールとしてみるのなら、水産だけでなく、対 ASEAN 政策全体を通じた SEAFDEC への協力のあり方をレビューする必要があります。

東南アジア地域の水産業は確実に成長しており、また、近く日本の ODA からの卒業国も次々と出現すると思われます。今後の日本の協力の重点は、一般的な技術移転よりも、域内先進国には政治的効果をねらったポイント的な高度技術の移転や資金協力、後発国には従来型の基礎的水産技術の移転や無償資金協力というように区分けすべきです。

水産庁から次長をこれまでどおり派遣し続けることは、省庁のポスト化した専門家の派遣がマスコミ等で問題視されている折りでもあり、見直されなければなりません。JICA の長期専門家として現在派遣されている水産庁出身の次長 4 名は、各部局から引き揚げるべきと考えます。

他方、ラオス以外の ASEAN 加盟国がすべて参加している SEAFDEC という地域国際機関

を通じて東南アジア地域の水産政策に日本の発言力を保持するという政治的視点も無視できません。そのため、事務局機能を強化して SEAFDEC を本当の国際機関に変貌させたいうえで、事務局に政治的役割を担う管理・政策担当の日本人次長と、加盟国全体の技術分野を統括する技術担当の日本人次長を配置することを提案します。

管理・政策担当次長は、日本の水産行政と密接に結びつくため、水産庁から日本の水産行政の中核にある人材を水産庁の技術協力予算から派遣し、技術担当次長は、長期専門家として JICA から派遣します。1 人の技術担当次長が加盟国すべての技術を統括、把握することは困難と思われるので、技術担当次長は、JICA から各部局に派遣されている長期、短期専門家、または第三国専門家等の意見を汲み入れながら事業を進めます。

事務局機能強化などの大幅な改革が SEAFDEC で実施された場合、変革に伴うもろもろの問題に対処するために、過渡的な支援組織として、日本国内に SEAFDEC 支援委員会を設置することを提案します。

#### 4 - 3 JICA の協力への見解と提言

##### (1) 総合見解

水産分野のほとんどの技術分野へ専門家を派遣し終わっているにもかかわらず、JICA には、SEAFDEC 側に対して技術的、資金的自立を促す積極的な姿勢が乏しいと感じます。

部局所在国にある JICA 事務所と SEAFDEC との連絡が密ではありません。JICA 事務所は JICA 専門家を通じてのみ SEAFDEC の情報を得ている状況にあります。

技術協力が SEAFDEC 職員の養成に偏り、移転された技術の地域全体への波及効果があまりみられません。

日本政府から拠出金が出されている国際機関に対して専門家派遣などを行うことは二重の協力になるため、再考する必要があります。

二国間の技術協力を本来の業務とする JICA が SEAFDEC への協力を続ける政治的背景は終了したと考えます。

第三国研修事業や研修員受入事業などにおいて、SEAFDEC への協力と重複するおそれのあるものがあります。

##### (2) 提 言

ODA の抜本的見直しが求められている現在、特例として継続してきた国際機関への協力は縮小して、長期及び短期専門家の派遣は、よりニーズの高い部門に振り分けるべきです。

ただらと技術協力を続けるのではなく、技術移転が終了したものは SEAFDEC 側に任せ、JICA は相手が求める技術に応じたメリハリのある技術協力に全力をあげる必要があります。

ます。

今後 SEAFDEC に派遣する専門家は、重点的な技術指導をする短期専門家を中心として、長期専門家の派遣は人づくりなど長い時間が必要な部門だけに制限するべきです。

SEAFDEC 事業と重複するおそれのある二国間の協力事業を精査して、一本化できるものや廃止するものを選び出す必要があります。

SEAFDEC 加盟国内で実施されている JICA の二国間のプロジェクトと SEAFDEC のプロジェクトとの協力・連携を推進して活動の効率化を図り、バイ、マルチ双方から SEAFDEC への日本の発言力を維持・強化する手段とすることが望まれます。

## 補論 1 東南アジア漁業開発センター( SEAFDEC )の概要

### 1. SEAFDECの設立

#### (1) SEAFDEC 設立の経緯と目的

1960年代後半、東南アジア諸国では、食糧供給の増大及び栄養水準の改善、特に動物性タンパク質の供給増大を急務としており、漁業開発の促進が極めて重要な課題となっていました。

SEAFDECの構想は、1966年4月に東京で開催された第1回東南アジア開発閣僚会議においてタイ代表より提案された「日本の援助の下の地域的な海洋漁業研究開発センター」に始まります。同年9月にはタイのほかにもシンガポール及びマレーシアから同センター設立の意向が示され、1967年にはセンター設立のための第1回作業部会が開かれました。この作業部会には、タイ、シンガポール、マレーシア、インドネシア及び日本が代表者を送り、フィリピン、ヴィエトナム、ラオス及び国連食糧農業機関(FAO)からはオブザーバーが出席しました。この作業部会では、同センターを東南アジアの漁業開発を促進するための地域的国際機関とすることで原則的に合意するとともに、日本が作成した設立協定案、実行計画書、事業計画書を含む基本的事項についての報告書が作成されました。その後、1967年2月にマニラで開催された第2回東南アジア開発閣僚会議で東南アジア漁業開発センター( SEAFDEC )の設立が同意され、同年4月の第2回作業部会を経て、1967年12月28日に SEAFDEC 設立協定( 存続期間10年間 )に係る署名式が行われました。その後1968年4月に開催された第3回東南アジア開発閣僚会議において、SEAFDEC 設立の報告がなされ、日本は資金協力、機材供与及び専門家派遣について積極的に協力する旨の発言を行いました。

SEAFDECは地域国際機関であり、漁業技術者の訓練、漁業技術の研究、漁業資源の調査などの諸分野並びにその他の関係分野での活動を通じて東南アジア地域の漁業促進に寄与することを目的としています。1967年に締結された協定書では、この目的を達成するため、SEAFDECは以下の任務を有することとなっています。

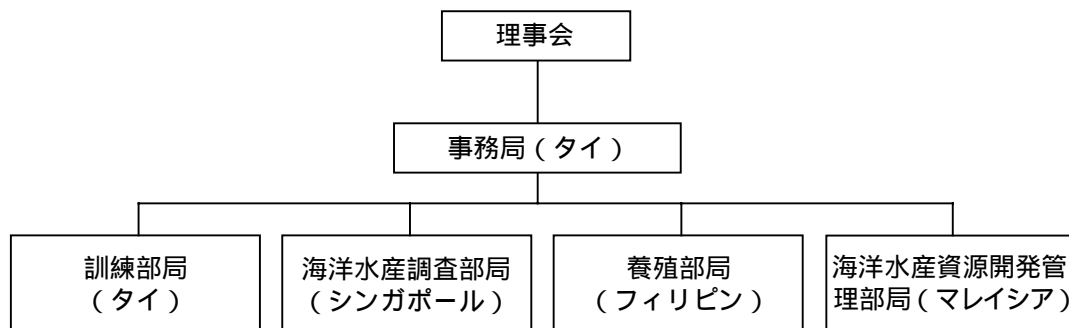
- ・ 東南アジアの漁業技術者を訓練すること
- ・ 東南アジアにおける漁業に適した漁業技術を研究すること
- ・ 東南アジアにおける漁場を開発し、並びにこの地域における漁業資源の調査及び水産海洋学的調査を行うこと
- ・ 東南アジアにおける漁業に関する情報を収集、分析すること
- ・ センターによる研究及び調査の結果その他の情報を加盟政府に提供すること
- ・ 上記の任務に関連するその他の事項を行うこと

## (2) 組織構成

SEAFDEC は、理事会、事務局及び部局から構成されます。理事会は、SEAFDEC の最高意思決定機関としてすべての権限が付与されており、それを構成する理事は各加盟国政府より1名ずつ任命され、それぞれの政府を代表しています。

事務局は、事務局長、事務局次長及び事務局職員により構成されています。事務局長及び事務局次長はいずれかの部局の長及び次長を兼任することとなっており、設立以来現在まで、タイの訓練部局長及び次長が兼任しています。

部局は部局長、部局次長及び部局職員から構成されています。SEAFDEC 設立当初には、タイに訓練部局(TD)が、シンガポールに海洋水産調査部局(MFRD)が設立されました。



その後、1973年にフィリピンに養殖部局(AQD)が、1992年にマレーシアに海洋水産資源開発管理部局(MFRDMD)が設置され、2001年4月時点では4部局が活動しています。部局長は、部局が設置されている加盟国の政府の勧告に基づき、理事会より任命されます。また、部局次長は、日本政府の勧告に基づき、理事会により任命されることになっており、SEAFDEC 設立以来、すべての部局次長に日本人が任命されています。なお、部局長、部局次長とも、任期は2年間で再任されることができます。

SEAFDEC の設立協定書では、各部局の施設及びその維持管理にかかる経費、並びに役務(各部局に勤務する職員の給与を含む)はそれぞれの部局の所在国が提供し、活動・運営にかかる経費、並びに日本人専門家の派遣及び SEAFDEC 職員の日本研修受入れなどの技術協力にかかる費用は日本が提供することになっています。その他の加盟国は、それぞれの国内法に従いつつそれぞれの毎年の予算の範囲内で、SEAFDEC の設立・運営に必要な合意された額の資金、動産、不動産及び役務を提供することになっていますが、現実には SEAFDEC の予算の大半は、各部局所在国及び日本によって提供されています。

1969年の設立時にはわずか3か国だった SEAFDEC 加盟国も、2001年4月時点での加盟国は、ブルネイ、インドネシア、日本、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タ



イ、ヴィエトナム及びカンボディアの10か国となり、東南アジア地域での未加盟国は、内陸国であるラオスだけとなりました(表：補1 - 1)。

表：補1 - 1 SEAFDEC加盟国署名年月日

署名年月日	署名国
1967年12月	シンガポール、タイ、日本
1968年1月	フィリピン、ヴィエトナム <sup>*1</sup> 、マレーシア
1995年6月	ブルネイ、ヴィエトナム
1999年11月	ミャンマー
2000年8月	インドネシア
2001年3月	カンボディア

注\*1：1968年に南ヴィエトナムが加盟したが、南北統一後に脱退している。

## 2. SEAFDECの活動概要

### (1) 過去の活動の推移

1967年のSEAFDEC設立協定署名後、1969年にタイの訓練部局とシンガポールの海洋水産調査部局が設立されました。その後、1973年にフィリピンに養殖部局が、1992年にはマレーシアに海洋水産資源開発管理部局が設立され、活動を続けています。

SEAFDECの活動は3か年計画に基づいており、3か年ごとにその評価を行って活動内容を改善しています。

TDは設立以来、トロール漁法、三枚網、集魚灯、棒受網、かご漁法の普及及びまき網漁法の開発を行ってきましたが、これらに係る研修コースの見直しを行い、1984年には研修参加者のニーズに合わせた研修コースの見直しと短縮化を行っています。また、1986年には人工魚礁の評価調査を、1989年には短期訓練コースの増加と漁村社会経済調査を行っています。1996年に米国がウミガメの混獲防止装置のついていない漁具で漁獲されたエビ類の輸入を禁止したため、エビ類を米国に輸出していた東南アジア諸国で大問題となりました。このため、TDはウミガメの混獲を防止する装置(Turtle Excluder Device：TED)を開発し、加盟国に対しその普及に努めました。このように、SEAFDECの活動は域内のニーズに合わせて追加・変更されてきました。

MFRDでは、1974年に活動内容を食品加工に変更した後は、スリミ製品の開発・普及や原料魚の冷凍方法の研究、取り扱い改善指導等を行っています。また、当時は南シナ海に面する各国政府が各々の水産統計を作成していましたが、各国で集計項目が異なって各国の統計書をそろえても南シナ海全体の漁業実態が掴めないという状況であったため、MFRDでは1975年以降、各国の水産統計が統一した項目で集計可能となるよう、「南シナ海漁業統計」の作成・出版を行っています。さらに、東南アジア各国が水産物を輸出している先進国でHACCP(危害分析重要管理点方式：総合衛生管理過程)が導入されると、品質管理やHACCPもその

活動に取り入れ、加盟国への普及に努めています。

フィリピンにAQDが設立された1973年当時、東南アジア地域では輸出を目的としたエビ養殖が新たな産業として注目されており、AQDでもエビ養殖の技術開発を中心とした活動が行われました。また、フィリピンで伝統的な方法で養殖されていたミルクフィッシュの種苗生産技術もAQDによって確立されました。1980年代中ごろからは、東南アジア地域で市場価値の高いハタ類等の種苗生産・養殖技術の開発も行うようになりました。しかし、AQDは次第に大型化し、1986年には職員数624名、6分場を持つなど大組織になりすぎてしまったことから、組織の合理化を行い、1989年には職員を383名まで削減して3分場を廃止する等、規模縮小を行いました。

1992年にはマレーシアにMFRDMDが設立され、東南アジア地域内の資源開発と管理に係る活動を開始しました。資源開発管理部は訓練部局との共同調査として1995年よりインド洋におけるマグロ漁業のデモンストレーション等を行ってきました。

これらのように、各部局とも設立当初は「水産物生産量の向上」を目的とした活動を行っていましたが、その後は地域のニーズが高い活動に移行してきています。各部局の主な活動内容は、SEAFDEC設立初期の10年間(1970年代)、中期(1980～1990年代前半)、現在(1990年代後半以降)で以下のように変遷してきています(表：補1-2)。

## (2) SEAFDECの新戦略(1998年以降)

1967年の設立協定に基づき、SEAFDEC各部局の施設及びその維持管理費、役務等は、各部局の所在国により賄われてきました。このため、各部局の活動のなかには、SEAFDECの業務のほかに多少なりとも所在国の業務も含まれており、国際機関としての位置づけが明確になっていない状況でした。

表：補1-2 各部局の主要活動内容

部局名	初期	中期	現在
訓練部局(TD)	トロール、まき網等の漁法開発・普及/資源調査	漁法開発/資源調査	インド洋マグロ漁業開発/資源管理型漁業
海洋水産調査部局(MFRD)	資源調査活動	スリミ加工、品質管理	スリミ加工、品質管理・HACCP
養殖部局(AQD)	エビ養殖	エビ/魚類養殖	環境保全型養殖/魚病対策
海洋水産資源開発管理部局(MFRDMD)		水産資源調査	水産資源調査/インド洋マグロ漁業開発

このようななか、1998年にブルネイで開催されたSEAFDEC第30回理事会で採択された戦略計画では、東南アジア域内を視野に入れた活動を行うべく新たな戦略が策定されており、域内国際機関としての活動に一層の力が入れられるようになっていきます。

この新戦略に基づいた活動として、SEAFDECでは以下のようなものを実施しています。

1) 域内漁業政策作業部会

SEAFDECは、事務局長、TD職員及びマレーシア、ミャンマー、フィリピン、タイ、ヴェトナム等の加盟国からの参加者により構成される域内漁業政策作業部会(Working Group for Regional Fisheries Policy : WGRFP)を事務局内に設立しました。WGRFPの設置により、SEAFDEC加盟国に対する域内または国際的な課題に係るアドバイスや、東南アジア地域の政策ガイドラインに対する勧告及び域内優先課題に対する適切な対応を行うための基盤が整備されました。

2) ASEANとの連携の強化

その実施の具体的な枠組みとしてASEANとSEAFDECとの間での協議機関(ASEAN/SEAFDEC FCG)を設置しています。

3) 域内全域に係る政策志向的なプログラムの展開

SEAFDECは上記のASEAN/SEAFDEC FCGの枠組みの下に、9つの課題に対応する政策志向的なプログラムを実施しています。例としてそのなかの2つのプログラムを紹介します。

a) 責任ある漁業のための行動規範の地域化

1998年にFAOは「責任ある漁業に係る行動規範」を策定しました。しかし、この行動規範は先進国の大型漁船漁業を念頭に考えられたものであったため、必ずしも東南アジア諸国にはそぐわない内容も含まれていました。このため、SEAFDECではFAOの策定した行動規範を東南アジア諸国の現状や条件に整合したものに修正する作業を行っています。

b) マングローブ保全型養殖技術の開発

1970年代以降、東南アジア地域ではエビ養殖が急速に発展しましたが、その一方で養殖場建設のためのマングローブ林の乱開発が問題視されるようになりました。そこで、AQDではマングローブ林の保全と養殖開発が両立するような技術開発に努めています。

3. 各部局の目標と活動内容

(1) 訓練部局(TD)

1) 活動目的

TDの設立当初の目的は、1)近代漁業技術の開発による東南アジア地域の水産資源の効率的な活用と2)漁獲漁業セクターの人手不足の解消でした。タイ政府は、SEAFDEC設立協定に基づき、TDの事務所、職員と研修生用の寮、その他関連資機材を提供するとともにTDの運営にも協力してきました。

TDは、漁獲漁業を振興し加盟国の便益に寄与するために、人材育成、研究、情報活動及

び持続的漁業の振興に係る活動を行ってきました。理事会に承認された TD の活動計画では、TD の機能を以下のように規定しています。

- ・近代漁業技術、近代船舶機関及び航海術等の面での東南アジア諸国の漁業技術者の研修
- ・漁業技術やその他の漁業関連分野の研究
- ・海面漁業に関する情報及び調査結果の収集・分析・普及

## 2) 活動内容

2000年6月時点での職員数は、部長職等の専門職員9名、技術職員33名及び一般職員108名の合計150名です。

TDの活動は、東南アジア域内及び国内からの研修員の研修、研究開発、情報普及(セミナー、ワークショップ、技術会議を含む)の3つに大別されます。それぞれの活動内容は以下のとおりです。

### a) 研 修

訓練部局の実施する研修は、海面漁業技術コース、海洋機関コース及び海面漁業普及コースに大別されます。各コースとも、長期研修、短期研修及び特別研修コースを有しています。1970～2000年の間に、長期研修32コース、短期研修126コースが実施され、3,672名が研修を受けています(表：補1-3)。研修生の大半はSEAFDEC加盟国の水産セクターの人材が選定されており、SEAFDECで研修を受けた各加盟国の政府職員の多くは、自国の漁業産業振興のリーダーとして活躍しています。近年では、非加盟国の人材を研修に受け入れることもあり、具体的には、バングラデシュ、カンボディア、中国、エジプト、香港、インド、モルディヴ、ナイジェリア、パキスタン、ソロモン諸島、スリランカ、台湾等からの参加があります。

### b) 研究開発

TDは、漁具技術、漁場及び社会経済に係る研究を1978年より開始しています。近年では、海洋物理学や海洋汚染、水中音響探査、漁業生物学、食料生産性、赤潮、魚類稚魚、プランクトン及びベントス等の分野で、他の研究機関との共同研究も行っています。1995～2000年の6年間で12プロジェクトが実施されており、19のレポートが学会等に発表されています(表：補1-4、補1-5)。

表：補 1 - 3 訓練部局の研修コースへ参加者数( 1970 ~ 2001 )

年	RFC/REC	SNC	SFC	STS	SEC	SDC	EXC	Other	Total
1970	10								10
1971	14								14
1972	21								21
1973	17								17
1974	19								19
1976	22								22
1977	23	57							80
1978	23		69	15					107
1979	24		22	28			20		94
1980		25	16	28	15				84
1981	25		102	47			19		193
1982		31		36			51		118
1983	22		53	23			23	4	125
1984				31	31		22		84
1985			36				25		61
1986	20		32				20		72
1987			14	37	27		28		106
1988	21			11	32		25		89
1989	22		37	49			26	2	136
1990	25	37	50	47		12	30	3	204
1991	22	24	48	52			29	2	177
1992	22		16	101	24				163
1993	24		21	88		17	25	1	176
1994	27	22	14	77		18	25	5	188
1995	43		34	114	15		31	2	239
1996	42		44	92	21		23	35	257
1997	47		55	117	22		21	19	281
1998	33		15	90	16		19	4	177
1999	38		17	83	16		24		178
2000	22		12	87	13		25	5	164
2001			16						16
Total	628	196	723	1,253	232	47	511	82	3,672

RFC : Regional Fishing Course, REC : Regional Engineering Course

SNC : Short-term Training Course in Navigation, SFC : Short-term Training Course in Fishery

STC : Thai University Student Training Course, SEC : Short-term Training Course in Engineering

SDC : Scuba, Scientific Diving Training Course, EXC : Regional Training Course in Fishery Extension

Other : On the Job, In Service and Special Training Course

### 漁具研究

漁具の研究は、当該部局の主要活動のひとつです。伝統的漁具の効率性の改善や新しい漁具の開発及び域内への導入など、種々の実験が行われています。これらの実験は、SEAFDEC 加盟国の密接な協力により実施されており、その研究成果は調査報告書として出版されています。

### 漁場調査

漁場調査は、漁場における多大な海洋パラメータや水路状況に係る調査から構成されています。調査結果はTDが実施する漁業技術の研究及び研修プログラムを支援するために用いられます。

### 漁業社会経済調査

漁村及び漁協における社会経済調査は、地域現況の把握と域内小規模漁業の開発・管理政策の策定を目的として、漁協社会組織、主要魚種の魚価分析、漁村における非公的融資機関の役割、タイのエビ養殖の社会経済及び環境インパクト等を調査しています。しかしながら、近年は資金不足のため、これらの調査はタイ国内での調査に限定されています。

### 共同調査プログラム

TDとMFRDMDによる水産資源に係る共同調査が1994年に発案されました。この共同調査は、地域レベルでの漁業資源管理及び環境保全に必要な情報の収集・解析と、近代的な研究手法に係る加盟国の研究者の訓練を目的としています。現在までに、両部局は3回の水産資源共同調査を実施しています。これらの調査では、1998～2000年3か年計画に基づき、フィリピン、ヴェトナム及びカンボディア水域における資源調査を、SEAFDEC号及び各地の調査船を用いて実施しています。なお、第1次水産資源共同調査は1994～1997年にかけて、タイ、マレーシア、ブルネイ水域にて両部局により実施されています。

表：補1 - 4 訓練部局の研究プロジェクト<sup>注1</sup>及び学会発表数

研究科目	1995	1996	1997	1998	1999	2000
漁具研究	3	4	1	3	3	3
漁場調査	1	1	1	3	3	3
漁場社会経済調査	2	2	2	1	1	1
共同調査						
- 部局間	1	1	1	2	2	2
- 加盟国間			2	3	3	3
レポート数		1	4	4	5	5

注1 Research in the Training Department is aim to support training activities in Marine Capture Fisheries  
Three main research were continued for three and six years  
- Fisheries Resource Survey in South China Sea  
- Fishing Ground Condition of the Eastern Indian Ocean  
- Oceanic Squid Fishing Ground Study In Andaman and South China Sea

表：補 1 - 5 訓練部局 研究プロジェクト

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Fishing Gear Technology						
a. Experiment on tuna longline operation in the Indian ocean	■ ■ ■ ■					
b. Study on tuna purse-seine operation in the eastern part of the Indian Ocean		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■				
c. Study on the efficiency of various designs offish traps		■ ■ ■ ■				
d. Field survey and shipboard observation of fishing gear and methods	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■			
e. Study on the fish target strength of commercial species in the Gulf of Thailand		■ ■ ■ ■				
f. Study on gear selectivity of the trawl net				■ ■ ■ ■		
g. Field survey for the compilation of monograph on fishing gears and methods in Vietnam				■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		
h. Study on the fish target strength of commercial species in the Gulf of Thailand					■ ■ ■ ■	
Fishing Ground information						
a. Study on fishing ground information along with the cruise of the training vessel	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■			
b. Tuna fishing ground conditions in the East Indian Ocean				■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		
Fishery Socio-economics						
a. Socio-economics of small-scale fishing communities						
1. The study on attitude of small-scale fishermen toward the Fishing Right System in Chantaburi province( Eastern part - Gulf of Thailand )	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■			
2. The study on attitude of small-scale fishermen toward the fishing Right System in Trang province( Southern part - Andaman Sea )	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■			
3. The study on cognitive of small-scale fishermen toward the Participatory Approach under Fishing Right System, - Comparative study between Lamsingha district, Chantaburi province and Sikao district, Trang province	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■			
4. The study on attitude of small-scale fishermen toward the Fishing Right System in Nakhon Si Thammarat province ( Southern part - Gulf of Thailand )	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■			
5. The study on cognitive of small-scale fishermen toward the Participatory Approach under Fishing Right System - Comparative study between Trang province and Nakhon Si Thammarat provinee	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■			
b. Women's role in sustainable management and development of coastal fisheries in Southeast Asia				■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		
Collaborative Research						
a. Interdepartmental						
- Fisheries resources survey in South China Sea	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
b. With member countries						
- Oceanic squid fishing ground study in Andaman Sea and South China Sea				■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
- Study and Experiment on TED and JTED			■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Remark : There are many projects could not be implemented due to shortage of research staff and budget and also their implementation have to be depend on Training schedule( Training Cruise of the training vessel ).

c) 情報・普及サービス

TDでは、図書資料、オーディオビジュアル、統計編集、資料等の出版の4種の活動が

らなる情報活動を行っています。1995年以降、情報の電子化の進展の対応して、種々のデータベースやファイル、要約、報告書、リスト等から構成される情報パッケージも作成されています。なお、TDでは、資源調査結果の要約を作成・配布・普及することも計画しています。

## (2) 海洋水産調査部局(MFRD)

### 1) 活動目的

1969年の設立当初、MFRDは英国が1950年に漁業訓練センターとして建設した施設を用いていましたが、その後1999年10月、シンガポール政府により整備された新しい施設に移転し、2001年3月にシンガポールで理事会が開催された際に正式なオープニング・セレモニーが行われました。

MFRDの設立当初の活動目的は、1)漁場開発調査の実施、2)漁具・漁法の改良、3)海上における漁獲物の鮮度保持、4)漁場環境調査でした。しかし、1974年に調査活動中の調査船Changi号がミャンマー政府に拿捕され、MFRDは同調査船を失うこととなり、またシンガポール側からMFRDの活動内容を水産物加工に変更したいとの要請があったため、1975年にMFRDの活動内容が水産物加工に変更されました。それに伴い、MFRDの活動目的も「水産物及び水産加工品の保存と品質管理の改善により、東南アジア地域の水産資源を最大限に利用し、かつ廃棄物を減少させる」ことに変更されました。なお、変更初年度の活動目的は、活動により具体性をもたせるために、「トロール漁船の混獲物の人間食料への利用」とされました。

### 2) 活動内容

現在のMFRDの主な活動は、研修、研究、情報サービスの3つに大別されます。

#### a) 研修

MFRDは、水産物加工、包装、水産物品質保全、評価・品質保証等の域内研修コースを実施しています。また、調査業務の補完として、特別連盟プログラムも実施されています。

MFRDの研修の特徴は、より民間セクターに近い研修であるということです。研修の参加者は、政府と民間セクターの人材が半々の割合で募集されています。

#### b) 研究

MFRDでは、東南アジア諸国にポストハーベストの技術を提供するための集約的調査及び開発プログラムを実施しています。付加価値のある水産加工品の開発、品質管理及び水産物や水産加工品の賞味期限の改善に焦点を当てた調査が行われています。

MFRDは、氷蔵・冷凍水産物の取り扱い及び品質管理に係るベースライン調査を継続



して実施する一方で、研究活動範囲を拡張し、熱帯性魚類のDHA及びEPAの含有量や水産物の品質安全性の環境インパクト調査等もその対象に含めています。また、水産加工に関する調査・開発活動では、多数の魚種を原料魚に利用した高付加価値スリミ製品とマグロ漁業の副産物の利用に焦点が当てられています。

#### c) 情報・普及サービス

MFRDの実施する情報・普及サービスは、漁業セクターのニーズに応えるための研究課題の優先順位の策定を支援するために行われており、以下の4つがあります。

図書館サービス

本等の出版

ワークショップ及びセミナー

普及サービス

これらのサービスを通じて、MFRDは域内の政策決定者、水産行政機関、漁民、企業家等に最新の関連情報を提供しています。

### (3) 養殖部局(AQD)

#### 1) 活動目的

AQDは、以下の項目を目的として、1973年にフィリピンに設立されました。

域内に適した養殖の研究促進

域内の養殖産業の人材育成

養殖に関する情報の配布と交換

AQDは研究部門、研修・情報部門、技術検証・企業化部門、管理部門の4部門から構成されており、その職員数は2001年3月時点で308名です。

東南アジア地域の近代養殖産業は、エビ養殖から高級魚類の養殖へと発展してきました。AQDの研究対象種もこれに合わせて広がるとともに、単に養殖技術の開発・普及から環境対策や沿岸資源管理、持続的養殖の開発等、時代のニーズに合わせた活動が行われてきました。

#### 2) 活動内容

##### a) 研修

AQDの研修は、SEAFDEC加盟国の政府職員や民間業者、学生等の幅広い層に対して行われています。研修は以下のコースから構成されています。

通常研修コース

・長期コース

・短期コース

特別研修コース(特定機関の要請に基づいて実施される研修)

- ・ インターンシップコース
- ・ 学生実習コース
- ・ その他

1974～1995年までの間に4,490名がこれらの研修に参加しています。今回の調査では年度別の詳細な研修データは入手できませんでしたが、1996～1997年の研修コース及び研修生数は表：補1-6のとおりです。

表：補1-6 1996～1997年AQDコース別研修生数

Course Title	No. of participants
Regular Courses	
Aquaculture Management	37
Fish Health Management	27
Marine Fish Hatchery	33
Freshwater Aquaculture	29
Shrimp Hatchery Operations	15
Fish Nutrition	32
Culture of Natural Food Organisms	13
Sub total	186
Special Training Courses	
Coastal Aquaculture and Resource Management	65
Milkfish Farming	9
Shrimp Culture	1
Seaweed Farming	1
Brackish water Aquaculture	32
Aquaculture Technology	14
Sustainable Aquaculture and Coastal Resource Management	14
Sub Total	136
Grand Total	322

このほか SEAFDEC は、フィリピン政府や国際機関との共同研修コースも開催しています。さらに、1994年度からは JICA の第三国集団研修(沿岸水産増養殖：1994～1998年度、責任ある養殖業の発展：1999～2003年度)も実施しています。1999年度から開始された研修コースでは、アジアやアフリカから参加した研修生に沿岸養殖及び資源管理に係る最新の技術と知識を提供しています。

また2000年には、AQDではフィリピンの地方政府及びNGOの協力を得て「持続可能な養殖及び沿岸資源管理」に関する研修を3回実施しています。

## b) 研究

AQDでは、1975年にウシエビ養殖、1976年にはミルクフィッシュの研究を開始して

います。その後、イガイやカキ等の貝類、ティラピア、淡水養殖、海藻養殖等について研究を行ってきました。また、沿岸資源管理、マングローブ保全型養殖、湖沼生態・多様性保全等に関する研究も行っています。

研究活動においても、AQDではフィリピン大学ピサヤ分校などの大学・研究機関と共同研究を実施しています。1986年以降にAQDが実施した研究数は425件で、うちエビに関するものが106件と最も多く、次いでミルクフィッシュ55件、アカメ46件となっています(表：補1-7)。

補1-7 養殖部局対象種別研究数(1986～1999年)

	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	合計
Sea bass	2	7	4	9	6	7	1	2	2	1	3	2	2		46
Grouper	2	1		5	4	3		3	3	1	2	2			26
Snapper						1			1	1			1	1	5
Mullet					1	1									2
Rabbitfish		2	2	1	1										6
Milkfish	13	4	4	5	3	6	7	2	5	6					55
Tilapia	1		3	3	4	1	1	3	4		5		1		26
Catfish					1		1	1		1	3	1			8
Carp	6		5	1	1				1					1	15
Giant Tiger Shrimp	20	10	17	11	10	6	7	3	5	4	2	2	7	2	106
White Shrimp			1	3	4										8
Molluscs	1			1	4	2		3	3		2				16
Seaweeds( Gracilaria )				2	3	4	1	2	3	3	1	1	1		21
Mud Crab									2		2	1	3		8
Seafarming							2	3	1	1					7
Fish Microbiology							2		2						4
Abalone											1	1	1	1	4
CFRM*													2		2
Ecology												3		2	5
Other Studies	19	15	8	4	6					3					55
TOTAL	64	39	44	45	48	31	22	22	32	21	21	11	18	7	425

注：CFRM：Community Fishery Resources Management

### c) 情報・普及

AQDはセミナーやワークショップによって関係者に対して研究成果を普及しています。これらのセミナーやワークショップには、加盟国をはじめ各国から関係者が参加しています。1974～1999年の間に開催されたセミナー・ワークショップは80回になります。本評価調査で収集した資料には1985年以前の参加者数は記録されていませんでしたが、1986～1999年の間には6,155名が56回のセミナーやワークショップに参加しています(表：補1-8)。

表：補1 - 8 養殖部局によるワークショップ・セミナー開催回数

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
開催回数	2	1	1	7	2	3		3		2	2	1	1
参加者数													53
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
開催回数	9	6	1		4	4	3	7	6	3	2	5	5
参加者数	672	1331	600		819	293	186	466	310	450	122	307	546

#### (4) 海洋水産資源開発管理部局(MFRDMD)

##### 1) 活動目的

MFRDMDは、1990年にマレーシアに設立されることがSEAFDEC理事会で承認され、1992年から活動を開始しました。クアラ・トレンガヌにあるマレーシア水産局海洋漁業研究所の支所が改編され、SEAFDECのMFRDMDとなりました。

MFRDMDの活動目的は「東南アジア地域での海洋資源開発管理を支援すること」です。この目的を実現するため、MFRDMDでは以下の役割を担っています。

東南アジア水域の水産資源の開発と管理のため、各加盟国の排他的経済水域(EEZ)内の水産資源の適正な開発と管理のためのガイドラインを提供する

水産資源の状況を監視し、それらの資源を開発する

加盟国の水産資源の開発と管理のための科学的基盤を提供する

水産資源の研究と管理に係る協力及び協議のための域内フォーラムとしての場を提供する

各加盟国が自国のEEZ内の水産資源の開発・管理・保全を行うための能力向上に資するプログラムを準備し、実施する

これらの目標を達成するため、2000年12月時点で、MFRDMDにはJICA専門家3名を含めて56名が配置されています。

##### 2) 活動内容

###### a) 研修

MFRDMDの研修活動には、漁業管理に必要な資源情報の提供、加盟国に対する資源評価・管理に係る適切な研修の実施、域内での音響探査調査の計画と実施、マグロ漁業統計の編集と配布、MFRDMDのコンピューター施設の維持管理があります。

###### b) 研究

MFRDMDの研究活動は、海洋漁業生物学・資源評価部と海洋学・資源開発部により実施されています。両部とも、SEAFDEC及びマレーシア水産局に対する調査機関としての役割を有しています。

海洋漁業生物学・資源評価部は、海産魚類生物学、魚類・無脊椎動物資源評価、ウミガメ保護・管理に関する活動、を行っており、海洋学・資源開発部は、水産海洋学、リモートセンシング、資源開発、漁具漁法技術、資源回復・強化、に関する活動を行っています。

#### 4. 活動実績と今後の課題

SEAFDEC の各部局が設立以降行ってきた代表的な活動は、表：補 1 - 9 のとおりです。

なお、今回の評価調査中に、SEAFDEC で現在実施中の活動内容に対して、水産関連機関から以下のような発言がありました。

・各加盟国とも既存の漁業法規制が遵守されていない状況にある。このような状況下で「責任ある漁業のための行動規範の地域化」に基づいた法規制が整備されても、その実効性は明確でない。行動規範の地域化と同時に漁業規則を遵守させるための方策も必要である。

・TD と MFRDMD が実施したインド洋のマグロ漁業開発は、タイ及びマレーシアの水産関係機関から非常に好評であった。ただし、現時点ではインド洋マグロ類委員会( IOTC )によるこの海域のマグロ資源調査の結果が明らかになっていないため、SEAFDEC 加盟国がインド洋のマグロ漁業に本格的に参画する前に、この海域でのマグロ漁業振興の妥当性の検証が必要である。

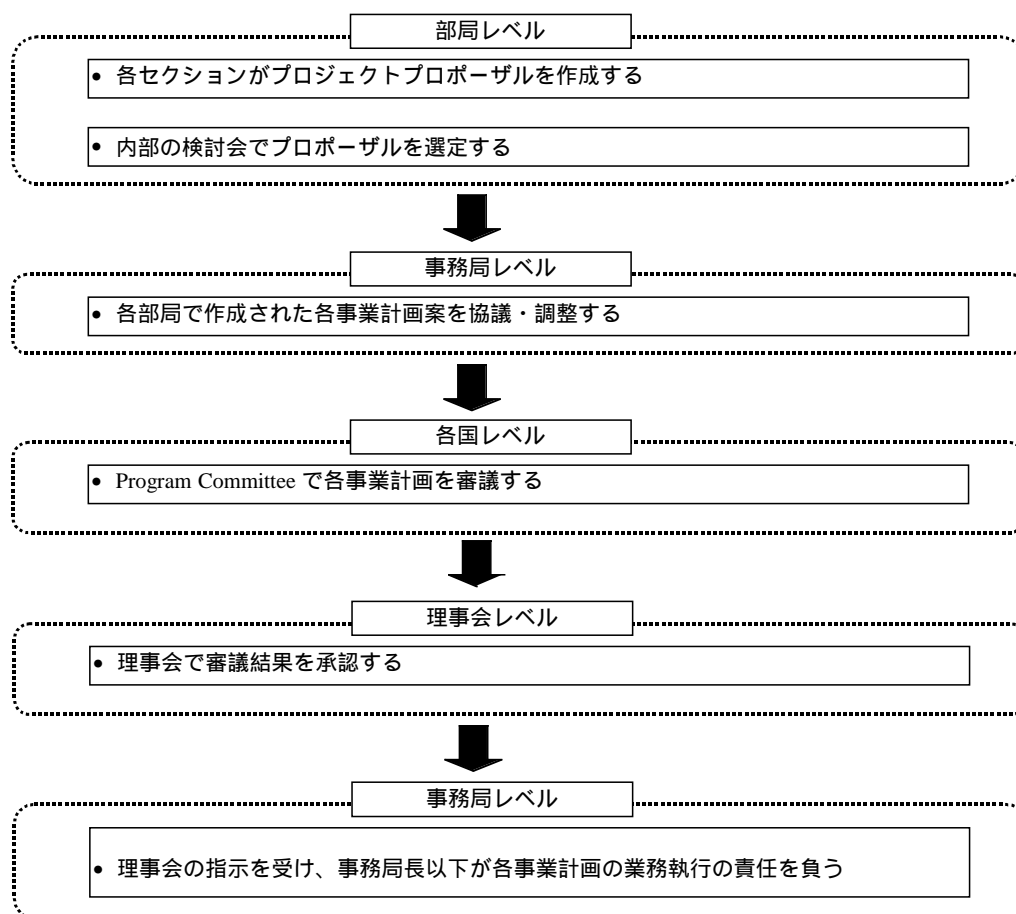
表：補 1 - 9 各部局が実施してきた代表的な活動

	訓練部局	海洋水産調査部局	養殖部局	海洋水産資源開発管理部局
活動の成果	<p>トロール漁法、三枚網、集魚灯、棒受網、かご漁法の普及</p> <p>まき網漁法の開発</p> <p>南シナ海の資源・海洋調査等の調査研究</p> <p>教科書・参考書の刊行</p> <p>人工魚礁の評価調査</p> <p>村落社会経済調査</p> <p>ウミガメ排除装置( TED )や若年魚屑魚排除装置( JTED )の開発・普及</p> <p>責任ある漁業のための行動規範の地域化</p> <p>東西インド洋のマグロ漁業開発</p> <p>コミュニティベース沿岸資源管理</p>	<p>練製品の開発・普及</p> <p>原料魚の冷凍方法の研究、取り扱い改善指導</p> <p>スリミに係る HACCP のマニュアル作成</p> <p>スリミ加工</p> <p>伝統的発酵加工食品の改善</p> <p>HACCP ケーススタディ</p>	<p>ウシエビ種苗生産・養殖技術の確立と普及</p> <p>ミルクフィッシュ種苗生産・養殖技術の確立と普及</p> <p>海藻( キリンサイ )養殖技術開発・普及</p> <p>ハタ種苗生産・養殖技術開発</p> <p>離島におけるコミュニティベース漁業管理プロジェクトの実施</p> <p>魚病対策</p> <p>養殖管理技術の改善・開発</p> <p>バイオテクノロジー技術の導入</p> <p>東南アジア型持続的沿岸漁業管理</p> <p>マングローブ保全型養殖</p>	<p>各海域の資源調査</p> <p>ウミガメ研究と保護活動</p> <p>東インド洋のマグロ漁業開発</p>

注：現在実施中の活動を含む

### (1) 活動計画の策定方法

前述のとおり、SEAFDECでは3か年計画に基づき各部局がそれぞれの活動を行っています。3か年計画の策定に際しては、各部局ごとにプロポーザルを作成し、理事会で承認を得た後に計画内容を確定することになっています。理事会で各加盟国の理事が計画内容を検討することにより、各部局の活動が各加盟国の意向に沿ったものか否かが確認されます。3か年計画の策定の流れは以下のとおりです。



このような方法に対しては、低レベルまたは優先順位の低い研究課題を排除できる、方法論等について事前にチェックして改善を促すことができる、研究課題の重複を防ぐことができる等の利点が挙げられています。その反面、プロポーザルが稟議を通るまで書き直し等の作業が発生するため手間と時間がかかる、養殖等の場合にはこれらのアイドルタイムの発生は産卵期等の重要な時期を逃す危険性を含むこととなる、等の指摘もSEAFDEC職員より聞かれました。

## 5. 各部局所在国とSEAFDECとの関係

既に述べたとおり、1967年の設立協定に基づき、SEAFDEC 各部局の施設及び職員給与等の役務は各部局の所在国により賄われています。また、一部の部局では部局所在国の水産行政機関の職員を一時的にSEAFDEC に派遣しているケースもあります。このため、部局所在国におけるSEAFDEC 各部局の位置づけとして、当該国の水産行政の一端を担うものと位置づけられている部分もあります。以下に、各部局と所在国との関係を記します。

### (1) タイ

#### 1) 水産行政機関

タイの水産行政機関は、農業組合省水産局( Department of Fisheries : DOF )です。タイ DOF は、日本の水産無償により整備されたソククラの国立沿岸養殖研究所( National Institute of Coastal Aquaculture : NICA )、同じくソククラの南部海洋水産開発センター( Southern Marine Fisheries Development Center )、プーケットのアンダマン海洋漁業開発センター( Andaman Sea Fisheries Development Center )など、多くの研究機関を有しています。また、県レベルの水産試験場も、レヨン、プーケット、サムタコーンなどの沿岸各県に有しています。このほか、国際機関では、FAO の地域事務所がバンコクにあります。

水産教育機関としては、カセサート大学水産学部、チュラロンコーン大学海洋科学学部があります。これらの大学では食品加工に関する教育も行っています。また、ソククラ王子大学、コンケン大学では水産業に関する教育は行っていませんが、食品加工に関する学部があります。

#### 2) SEAFDEC 職員の位置づけ

SEAFDEC 事務局及び TD の職員は、国際機関である SEAFDEC 職員として雇用されており、この点についてはタイ DOF との関係はありません。タイ政府の勧告に基づき理事会で決定される事務局長及び TD 部局長( 兼任 )だけが、タイ DOF より派遣されています。

#### 3) タイ DOF と SEAFDEC の関係

タイ DOF は、東南アジアの水産業が SEAFDEC から受ける便益は非常に大きいと評価しています。特に SEAFDEC の活動範囲が単なる技術部門から漁業管理にまで拡大したことは重要な変化であり、今後ともコミュニティベースの沿岸資源管理や漁業技術、品質管理には日本からの援助が必要であると考えています。また、現在 SEAFDEC が行っている「責任ある漁業のための行動規範の地域化」が完了すれば、加盟国各国が自国の状況に合わせて若干の修正をする必要はあるものの、大枠は SEAFDEC が作成した案に従って実行に移す意志があるとのことでした。

しかしながら、タイは水産大国であり、タイ DOF も漁獲や養殖に関する数々の活動を

行っています。また JICA も、プロジェクト方式技術協力、開発調査、水産無償と、あらゆる形で支援をしてきました。JICA がタイ DOF に対して実施した協力のなかで、SEAFDEC 各部局の活動と重複すると思われるものを以下に挙げます(水産セクターでの東南アジア各国に対する JICA の個別の協力は、「6. 各国水産セクターへの JICA の協力」で後述します)。

a) 第三国集団研修

タイ DOF では、外国からの研修生を独自に受け入れています(表：補 1 - 10)。

表：補 1 - 10 タイ DOF が実施する第三国研修コース

No.	研修科目
1.	Fish Propagation
2.	Softshelled Turtle Breeding and Culture
3.	Freshwater Prawn ( <i>Macrobrachium rosenbergii</i> ) Propagation
4.	Moina culture and frog breeding
5.	Genetics and Molecular genetic
6.	Sex determination and Sex control in fish
7.	Water Quality and Environment
8.	General fish diseases and diagnosis
9.	Health management and diseases control
10.	Economic of Aquaculture
11.	Evaluating in Fish Marketing Potential
12.	Investment planning and economic feasibility
13.	Fish pond construction, Fish farm design, Fish farm management
14.	Fish nutrition
15.	Proximate analysis in protein, fat, fiber, ash, carbohydrate
16.	Pond Dynamic
17.	Fisheries Extension in Thailand

また、JICA も 2000 年度に、アユタヤ淡水漁業センター( Ayuthaya Freshwater Fishery Centre )において近隣諸国を対象にした第三国集団研修「淡水養殖」を開始しました。この研修コースの対象国は以下の表：補 1 - 11 のとおりです。

表：補 1 - 11 タイにおける第三国集団研修「淡水養殖」の対象国

インドネシア	中国	モンゴル
マレーシア	カンボディア	ヴェトナム
ラオス	フィリピン	ミャンマー
バングラデシュ	インド	パキスタン
ブータン	ネパール	

1999 年に行われたこの研修コースの事前調査では、この研修コースをラオスで実施されているプロジェクト方式技術協力「淡水複合養殖計画」において第三国個別研修等で活



用する可能性を示唆しています。また、この事前調査では、SEAFDEC もアユタヤ淡水漁業センターでほぼ同じ内容の研修コースを計画していることが判明し、両者の間で調整が行われました。その結果、現在 SEAFDEC では、同センターにおいて研修以外の活動を行う方向で計画を検討しています。

#### b) インド洋マグロまき網調査

タイ DOF は 1995 年より、自己所有の調査船を用いてインド洋におけるマグロまき網のデモンストレーションを実施しています。遠洋漁業に興味をもつ漁民はこのデモンストレーションに参加し、インド洋におけるマグロまき網漁業を実際に経験できる内容となっています。このデモンストレーションに参加した漁民が、1996 年 5 月にタイ・マグロ漁業協会( Thai Tuna Oceanic Fishery Cooperatives : TTOFC )を設立しています。

一方で、TTOFC は TD のマグロまき網訓練も受けており、また、調査船の漁労長として SEAFDEC に派遣されていた JICA 専門家が SEAFDEC での任期終了後、TTOFC の漁労長として雇用されています。

#### c) 沿岸養殖計画

タイ南部のソクラ県カオセンに無償資金協力により建設された NICA において、1981 年 4 月から 1987 年 3 月までプロジェクト方式技術協力「沿岸養殖計画」が実施されました。この技術協力は、種苗生産手法研究、養殖手法研究、養殖適地開発手法研究の 3 分野からなり、第 1 段階の 3 年間は基礎研究、第 2 段階の 2 年間は応用研究が行われました。JICA が行ったこれらの研究対象となった魚種は、ハタ類、フエダイ類、アカメ、ボラ、エビ類です。ハタ類、アカメ、エビ類は SEAFDEC の AQD でも養殖技術開発の対象種となっています。

以上のように、タイ DOF は SEAFDEC と非常に近い活動を行っているといえます。ただし、タイ DOF によれば、タイには TD を除いて漁業・船舶機関の訓練施設がないため、タイ DOF 職員も TD の実施する研修やセミナーに参加しているとのことでした。

#### 4) その他のタイ国内の水産関連機関と SEAFDEC の関係

本評価調査では、Fish Marketing Organization( FMO )、カセサート大学水産学部、全国漁業協会( National Fisheries Association )、タイ海外漁業協会( Thai Overseas Fisheries Association ) に対してインタビュー調査を実施しました。以下にその結果を記します。

##### a) FMO

FMO は、タイ国内の主要水揚施設の維持管理を行う準政府機関です。TD の研修コースには 1991 ~ 2001 年の間に 4 名の職員を参加させたほか、各種セミナーにも FMO の職員は参加しています。また、FMO の組織紹介ビデオは SEAFDEC が製作したものです。

FMO は SEAFDEC の活動の直接的な受益者というわけではありませんが、SEAFDEC の

活動成果によりタイ国内の漁獲量が増産すれば、それに伴い水揚施設の利用料金等の FMO の収入も増加することになります。

FMO は漁業振興の一環として、伝統的漁法、衛生施設及び給水施設の改善等の小規模漁村に対する支援活動も行っています。過去に FMO 職員 4 名が受けた研修コースも、漁業普及に関するものでした。現在これらの職員は、漁業協同組合のミーティング等に参加して研修の成果を生かしています。

また、FMO では、今後の SEAFDEC の活動について、以下のようなものを期待しています。

- タイ国内の水産資源に適した漁業技術の改善
- 限られた水産資源を用いた多種類の加工品の開発
- 政府職員及び漁民を対象とした新漁具・漁法の研修
- 水産セクターの人材育成のための奨学金の設立

b) カセサート大学水産学部

カセサート大学は、設立当初は農学部、水産学部、林学部及び農業経済学部の 4 学部から構成されていた農業大学です。現在はその他の学部も設立され、総合大学となっています。

カセサート大学水産学部は、学期の間(夏及び 10 月)に TD での海洋科学や漁業技術の研修に学生を派遣しています。海洋科学科の学生だけでも 1997 年に 18 名、1998 年に 15 名、1999 年に 15 名、2000 年は 10 名を研修に派遣しています。このほかに、カセサート大学の教員も TD の音響探査に関する研修等に参加しています。また研究面でも、教員は SEAFDEC との共同研究やセミナーに参加しています。今回のインタビュー調査では、TD 以外の SEAFDEC の各部局とカセサート大学の教員との交流はあまり行われていないとの説明を受けました。食品加工を専門とする教員がシンガポールの海洋水産調査部局のセミナーに参加したことはありますが、基本的にはタイ国内の関係分野の研究機関と連絡を取り合っており対応しているとのことでした。

カセサート大学は、TD は水産海洋学や航海術等の面で同校水産学部より進んでいると認識しており、SEAFDEC に対しては、遠洋漁業学科の設立にかかわる協力(タイ国内の漁業協同組合から大学に「遠洋漁業関連学科を設立してほしい」との依頼があるため)、食品加工分野ではスリミ以外の高付加価値加工品や HACCAP への協力を期待している。

c) 全国漁業協会

全国漁業協会は 1964 年 5 月に設立された協会で、全国・地域レベルから県レベル、郡レベルの 50 の漁業協同組合で構成されています。同協会は、タイ国内の漁民の直面する問題点の抽出、問題解決のためのタイ政府への要請をはじめ、各種状況における漁民の

代表組織として活動しています。また、同協会はタイ政府の漁民援助の受け皿及び漁民の教育機関としても活動しています。

同協会は過去5年間、TDと非常に密接な活動を続けてきました。その代表的な活動としては、ウミガメ排除装置(TED)の導入、マグロまき網漁業の訓練、責任ある漁業の行動規範のタイ語訳が挙げられます。

マグロまき網漁業に関しては、タイ国内ではDOFもデモンストレーションを行っていますが、経験不足であり、また予算面での問題もみられました。これに対してTDは、訓練船を所有し、漁業技術も日本の技術を導入していることから、同協会では、TDの方がDOFよりもマグロまき網漁業に関する技術は高いと評価しています。実際、現在まで、TDに関する不満や問題は同協会に寄せられたことがないとのこと。同協会ではTDに対し、マグロ延縄やまき網の経済便益調査の実施を期待しています。

#### d) タイ海外漁業協会

タイの民間漁業セクターは遠洋漁業も行っており、現在3,000隻以上のタイの中・大型漁船が海外で操業しています。タイ海外漁業協会は、海外で共同漁業操業を行う漁民の協会です。会員は、マレーシア、インドネシア、ミャンマー、イエメン、マダガスカル等で主にトロール漁業を行っています。

同協会はSEAFDECからの便益は特に受けていません。タイの漁民が海外へ進出する際にタイDOFからの支援もありましたが、基本的には漁民が自分たちの経験を基に民間ベースで開発を進めてきたとのこと。外国との操業協定を結ぶ際にSEAFDECの存在が特に有利に働くということもないとのことでした。同協会の会員は、タイDOFが実施するまき網漁業のデモンストレーションによる研修を受けています。一方、SEAFDECの研修については、研修を受けるためには大卒以上の学歴が必要ですが、同協会の会員である漁民はそのような高学歴を有していないため、研修対象外となっているとのこと。

同協会では、SEAFDECは加盟国全体を対象とした国際機関であり、タイ漁民の便益だけを図っているわけではないと認識しており、今後SEAFDECとの関係をもとうという積極的な意志はみられませんでした。なお、現在タイの遠洋漁業者が直面している問題として、同協会では、タイDOFは理論面では優れているものの実務面の経験が不足しているため、タイDOFによるマグロまき網デモンストレーションがうまくいっていないことを挙げています。

## (2) シンガポール

### 1) 水産行政機関

シンガポールの水産行政は、農畜産食品局( Agri-food & Veterinary Authority : AVA )が行っています。ただし、近年シンガポール政府の組織改革に伴い AVA は準政府機関となり、職員の身分も公務員ではなくなりました。シンガポールは極めて限られた海域及び内水面水域しか有さないため、AVA では主に水産物加工、養殖及び水産物流通に焦点を当てた活動を行っています。

また、シンガポール国内には AVA の下部機関として海水養殖センター( Marine Aquaculture Center )と淡水水産センター( Freshwater Fisheries Center )の2つの水産研究機関があります。水産教育に係る機関はシンガポール国内にはありませんが、ポリテクニク( 短大レベルの専門学校 )に食品科学科があります。

### 2) SEAFDEC 職員の位置づけ

SEAFDEC 海洋水産調査部局( MFRD )の職員はすべて AVA から派遣されていますが、シンガポール国内に他の食品関係の研究機関がないため、MFRD に派遣された職員が AVA の他の部署に配置転換されることはまれとのことです。

ただし、本評価調査における AVA へのインタビューでは、AVA が MFRD を運営・管理しているとの AVA 側の認識が随所にみられました。また、MFRD 部局長も同様の認識を有していました。

### 3) AVA と SEAFDEC の関係

AVA は毎年、MFRD をはじめ SEAFDEC 各部局の開催する研修コースやセミナー、ワークショップ等に職員を参加させています。また、AVA は必要に応じて SEAFDEC 各部局と直接コンタクトをとっているとのことです。

SEAFDEC の活動は、加盟国及び SEAFDEC 各部局の提案に基づいて SEAFDEC の Program Committee で確定されるため、AVA の期待にも応えた内容となっています。シンガポール政府は、アジア経済危機で厳しい財政状況のなかで約 1,000 万シンガポールドルを MFRD の新施設建設のために費やしています。AVA では、これこそが MFRD の活動に対するシンガポール政府の評価結果であると説明しています。

1998 年までは SEAFDEC の活動は技術面に特化したものでした。しかし近年は、SEAFDEC と ASEAN の Fishery Consultative Group の設立や、責任ある漁業のための行動規範の地域化など、東南アジア域内の漁業政策にかかわる活動が行われるようになってきています。AVA は、SEAFDEC のこれらの業務拡大を評価しています。

### 4) その他の水産関連機関と SEAFDEC の関係

上述のとおり、シンガポールにある水産関連機関は海水養殖センターと淡水水産セン

ターの2つのみです。今回の評価調査では、特に SEAFDEC の AQD と業務内容が重複すると思われた海水養殖センターに対してインタビュー調査を行いました。同センターは 1974 年に設立され、養殖技術の開発・普及を目的としています。現在シンガポールは、年間水産物消費量 10 万 t の 10% しか国内生産していない状況にあります。シンガポール政府は、養殖の普及により国内生産量を年間消費量の 40% まで引き上げる方針を有しています。ただし、同センターの対象は、国内及びシンガポールに水産物を輸出しているマレーシアやインドネシア等の隣接国に限られています。東南アジア全域を対象とする AQD と異なり、同センターはより限られた地域への技術移転を目的とした機関であるとのこと。

一方、MFRD の成果品(特にマニュアル等の出版物)は、域内に配布されています。カナダとの共同プロジェクトで作成された HACCP のマニュアルは、SEAFDEC 加盟各国で使用されています。SEAFDEC に加盟して日の浅い国においても研究・普及活動を行っており、ヴェトナムの全国魚介品質検査プログラム( National Fish Quality Inspection Program )では、MFRD の出版物をヴェトナム語に翻訳してヴェトナム国内向けに配布しているとのこと。

### (3) フィリピン

#### 1) 水産行政機関

フィリピンの水産行政は、水産・漁業資源局( Bureau of Fisheries and Aquatic Resources : BFAR )が担っています。水産セクターの国立研究機関は、BFAR の構造改革に伴い国立水産調査研究所( National Fisheries Research Institute )の設立が計画されているものの、2001 年 3 月の段階では具体的な内容までは確定されていません。このため、SEAFDEC 養殖部局( AQD )は、フィリピンの国立養殖研究センターとしての色合いも強く、フィリピン国内における養殖研究機関の最高峰に位置づけられています。

フィリピン国内の水産教育機関としては、過去に日本の水産無償で淡水養殖施設の整備が行われた中部ルソン国立大学水産学科をはじめ、AQD と同じイロイロに位置するフィリピン大学ピサヤ分校、ピコール大学水産学科、ミンダナオ大学水産学部、サンカルロス大学海洋研究室等があります。また、高等学校レベル以上の水産の専門教育を行う大学及び専門学校は、全国で 66 校に達するといわれています。

#### 2) SEAFDEC 職員の位置づけ

タイの TD と同様、AQD の職員も国際機関である SEAFDEC の職員として雇用されており、BFAR との人事面での関係は特にありません。

#### 3) BFAR と SEAFDEC の関係

AQD が実施するプロジェクトは、農業局、BFAR 及びその他の関連機関から構成される

フィリピン技術支援委員会( Philippines Technical Advisory Committee : PTAC )で検討されます。このようなプロセスを経るため、フィリピンの国家水産開発計画には、SEAFDECの開発方針も含まれています。

BFARはAQDと密接な協力体制を築いており、研究や漁業振興に関する共同地域プロジェクトを実施しています。また、技術普及に関してはAQDがBFARの施設を用いてデモンストレーションを行うようになっています。普及技術は、まずBFARが有する複数の技術センターで検証されたあとに普及に供されることになっており、一部の技術は、普及対象地域の特性に合わせて改善されたあとに普及されます。BFARは、AQD以外のSEAFDECの部局が実施する漁獲漁業技術、品質管理、内水面養殖等に関する研修にも職員を派遣しています。フィリピンからSEAFDECに派遣される研修生は、BFAR職員と民間人の両方から構成されています。

BFARはSEAFDECに対し、下記項目を期待しています。

- ・SEAFDECの研修に対する、BFARとSEAFDECの合同でのモニタリング・評価の実施(研修生に対する研修の直接効果と当該分野の産業に対する影響の両面を評価)
- ・SEAFDECの研究・開発に関する各種活動の各加盟国間での共有

#### 4) その他の水産関連機関とSEAFDECの関係

本評価調査では、水産関連機関として漁業・水産資源会議所( Chamber of Fisheries and Aquatic Resources )及びフィリピン大学ピサヤ分校に対してインタビュー調査を行いました。以下にその結果を記します。

##### a) 漁業・水産資源会議所

漁業・水産資源会議所は1992年に設立された組織で、活動目的は以下のとおりです。

水産業界の各セクター間の相互理解と協力関係の促進

セクターの統合による経済成長と開発の強化

漁業関係者のコンセンサスを育成するための組織指導とフォーラムの実施

全漁業セクターを統合に導く労働メカニズムの形成

漁民福祉のためのプロジェクトの実施

具体的には、漁民が直面する問題をBFARに提示したり、漁民の投融資に関する依頼をフィリピン政府や銀行に行っているほか、漁民のニーズをAQDに伝えたりもしています。なお、同会議所の理事長は元BFAR局長であり、SEAFDECの理事を務めた経験も有しています。

同会議所によれば、BFARは予算面・技術面での制約によって十分な活動ができない状態にあるため、AQDはフィリピンの水産業界において重要な役割を果たしているとのこと。フィリピンのエビ養殖技術はAQDに派遣されたJICA専門家によって確立され、

また5年前にエビ養殖業界が大打撃を受けた Luminous bacteria への対応策も、AQD が確立しています。

フィリピン国内の水産セクターの研修機関は SEAFDEC 以外にもありますが、いずれも予算不足または施設・設備の不備等の問題で十分稼働しておらず、実際には AQD しか利用できない状況にあります。また、AQD は民間セクターに対し、研修コース以外にもデモンストレーションや実証実験を通じた技術移転を行っており、このような形での技術移転は透明性が高く実用的であると評価されています(民間企業による技術指導では、一部の特殊技術は秘密にするなど、有しているすべての技術を移転しない場合が少なくない)。

同会議所が AQD に対し、バイオテクノロジー及び産卵・種苗生産、育成、餌料、水質汚染、魚病等の応用研究、研究者及び訓練された技術職員の増員、漁民との連携の強化、国際関係の強化を期待している。

#### b) フィリピン大学ピサヤ分校

フィリピン大学ピサヤ分校は、総学生数約 4,000 名、うち水産学部 280 名の学生を有する大学です。AQD と同じイロイロに位置しています。ピサヤ分校では鹿児島大学と5年間の協力プロジェクトを実施しているほか、2001 年から東京水産大学とも協力プロジェクトを開始する予定です。また、日本学術振興会からの支援も受けています。主な所有施設・設備としては、魚類飼育実験棟、餌料製造施設、化学分析機器類(HPLC、ガスクロマトグラフィー等)、漁船モデル実験水槽など、AQD と比べれば質的に劣る部分もありますが、ほぼ同じ分野の施設・設備をカバーしています。

ピサヤ分校は AQD と学術面での協力同意書を締結し、海洋学や海洋生物学をはじめ、多くの分野で協力関係を築いてきました。協力同意書の期限は 2000 年で終了しましたが、協力活動は現在も継続しています。具体的には、卒業論文や修士論文にかかる実験を AQD で行ったり、AQD の職員が大学院生にアドバイスを行ったりしています。また、ピサヤ分校の学生は AQD の図書館も利用しています。ピサヤ分校以外にも、イロイロ州立水産大学や水産系以外の大学も AQD の図書館を利用しています。また、2000 年に AQD が開催した「責任ある養殖のための行動規範」に係る円卓会議には、ピサヤ分校の教授陣も参加しています。

ピサヤ分校は、AQD の活動はフィリピンの養殖振興に多いに貢献していると高く評価しています。AQD は、近年では離島における沿岸資源管理プログラムにおいて漁民に対する短期研修を実施したり、コミュニティレベルの活動としてマングローブ保全型養殖技術の開発も行っています。これらの活動成果は、AQD が作成した研修プログラムやマニュアルにも用いられています。また、漁獲過剰のために水産資源の減少した海域に種

苗放流を行うなど、漁業生産の向上に貢献しています。

ビサヤ分校が現在の所在地に移転した時の理由の一つに「AQDに隣接している」ことがありました。AQDの施設の共同利用やAQDからの生物餌料や稚魚の供給は、大学にとって大きなメリットになっています。また、AQDの周辺には多数の民間種苗生産場が設立されていますが、これもAQDがフィリピンの養殖産業に貢献してきた成果と考えられます。

一方、ビサヤ分校からは、AQDの問題点として、AQDはバイオテクノロジーに関しては基礎研究しか行っておらず、応用研究を行わないと民間セクターへの技術移転にはつながらないこと、ビサヤ分校はAQDが使用していない期間しかAQDの施設・機材を使用できないこと、学生に対する図書館の利用が制限されていることを挙げています。

これらの問題点の一部は、「AQDにはフィリピン政府から拠出金が支出されているので、フィリピン国民ももっとAQDの施設を活用できるようにするべきだ」との考えに基づいているようです。また、「AQDの役割が漁民への技術移転にあるならば、バイオテク等の研究は大学が行うべき」との意見も一部の教員から出されました。

ビサヤ分校はAQD以外のSEAFDEC部局との交流はほとんどありません。また、SEAFDECの研修に関する情報は、BFAR等の政府機関に送られるのみであるため、ビサヤ分校をはじめとする大学等は、それらの情報をSEAFDECから直接的には入手できません。BFARからの情報提供もほとんどないため、ビサヤ分校にとっては、フィリピン国内にあるAQD以外のSEAFDEC部局の研修や共同研究に参加する術がないのが現状です。

#### (4) マレーシア

##### 水産行政機関

マレーシアの水産行政は、農業省水産局( Department of Fisheries : DOF )が担っています。マレーシアDOF配下の研究機関としては、ペナンの海洋漁業研究所、日本の水産無償でケダ州サヤツ島に建設されたエビ種苗生産・研究センター、ゲランパターの汽水養殖研究センター、デモン岬の海産魚生産・研究センター、マラッカの内水面漁業研究センター等があります。また、東マレーシアのサラワク及びサバにも水産研究センターが整備されています。

水産教育機関としては、水産学部設立のため5年間のプロジェクト方式技術協力が実施されたプトラ大学とペナン理科大学があります。プトラ大学では現在、マラッカ海峡の環境調査を目的としたプロジェクト方式技術協力「水産資源・環境計画」が実施されています。また、トレンガヌ州には海洋水産資源開発管理部局( MFRDMD )に隣接して水産無償で



整備された漁業訓練学校、エンゴルには養殖普及訓練センターがあるほか、上記のエビ種苗生産・研究センターや海産魚生産・研究センターでも訓練が行われています。

このほか、国際機関として、ICLAM 本部がマニラからペナンに移転してきています。

#### SEAFDEC 職員の位置づけ

MFRDMD の職員は、すべてマレーシア DOF の職員が出向しています。もともと、現在の MFRDMD はペナンにある海洋漁業研究所の支部でした。マレーシアに MFRDMD を設立することが決まったため、海洋漁業研究所トレンガヌ支部がそのまま MFRDMD に移行したわけです。マレーシア DOF の命令によって MFRDMD の人事異動が行われますが、海面漁業の研究機関はペナンとトレンガヌにしかないため、それほど大きな異動にはならないとのことです。

#### マレーシア DOF と SEAFDEC の関係

上述のとおり、MFRDMD はもともとはペナンの海洋漁業研究所の支部であり、MFRDMD の職員もすべてマレーシア DOF の職員です。このため、MFRDMD は SEAFDEC の 1 部局としての機能とマレーシア国内の調査機関としての機能を併せもっています。

MFRDMD の説明によれば、マレーシア DOF から国内プロジェクトへの参加の要請があれば、MFRDMD はそのプロジェクトを実施しなければならないとのことです。マレーシア DOF が EEZ 内の資源調査を実施した時には、MFRDMD の職員がフルで配置されたこともあったそうです。ただし、SEAFDEC の 3 か年計画とマレーシア政府の 5 か年開発計画に基づいた研究スケジュールを策定し、これに合わせた要員配置を行っているため、マレーシア国内と SEAFDEC の両方のプロジェクトを実施することで要員不足になることはないとのことです。また、マレーシア国内のプロジェクトに関しては、ペナンの海洋漁業研究所が計画立案を行って MFRDMD は実施時の支援を行う程度であるため、現状ではそれほど大きな負担にはなっていないとのことです。

マレーシア DOF では、近代漁業の導入や養殖業における稚魚稚エビの大量生産技術の確立等の SEAFDEC の活動により、マレーシアの水産業は大いに発展したとの認識をもっています。特に MFRDMD と TD が共同で実施した南シナ海の資源調査に対しては、域内の貴重な水産資源情報を得ることができたと高く評価しています。また、「責任ある漁業のための行動規範の地域化」等の国際的な課題にも取り組むようになった SEAFDEC の活動にも満足しています。

マレーシア DOF は、MFRDMD 以外の SEAFDEC 各部局とも密接な連絡をとっています。TD が実施しているインド洋のマグロ漁業のデモンストレーションは、マレーシアにおけるマグロ漁業に大きな助けとなり、また親魚育成や魚病管理等の養殖技術や HACCAP 等の品質管理技術も、マレーシア国内で活用されているとのことです。

マレーシア DOF では SEAFDEC に対し、 研修・研究活動の継続と責任ある漁業のための行動規範の地域化、 域内漁業の持続的発展のための社会経済面での活動、 グローバリゼーション及び WTO を視野に入れた貿易問題に関する活動を期待しています。

#### 4) その他の水産関連機関と SEAFDEC の関係

本評価調査では、JICA がプトラ大学で実施しているプロジェクト方式技術協力「水産資源・環境研究計画」、マレーシア漁業開発公社(Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia : LKIM)、全国漁業協同組合(Persatuan Nelayan Kebangsaan : NEKMAT)に対してインタビュー調査を実施しました。以下のその結果を記します。

##### a) プトラ大学「水産資源・環境研究計画」

同プロジェクトは、1998年5月にプトラ大学の水産資源及び海洋環境研究分野の調査・研究能力を強化することを目的として開始され、主に以下の活動を行っています。

水産資源及び海洋環境分野において共同調査・研究を実施する

上記調査・研究の実施に必要な技術を移転する

セミナー、シンポジウムを開催する

調査結果や研究成果品を関係機関に提供する

MFRDMD の活動は漁業資源に特化していますが、同プロジェクトはより広い学術的な活動を行っています。プトラ大学の教授が個人的に TD に派遣中の JICA 専門家と意見交換等を行うことがあるようですが、大学またはプロジェクトとして SEAFDEC との関係はなく、SEAFDEC の活動内容も詳しくは承知していないとのこと。

同プロジェクトは SEAFDEC との関係強化を希望していますが、SEAFDEC の活動については、SEAFDEC は各部局間の協力が乏しく、各部局とも部局所在国の国内にしか興味をもっていないように感じられる、普及面については評価できるが、MFRDMD にはもっとセミナーや出版物を増やしてほしい、マレーシア海軍がタイ湾の調査を実施することになっているが、これは SEAFDEC の協力があつたからである、と評価しています。

##### b) LKIM

LKIM は漁村の社会経済の改善と漁業振興を目的とした準政府機関で、1971年に設立されました。LKIM の活動目的は、漁民の社会経済状況の改善、所得向上及び国内水産業の開発・拡張です。過去10年間、マレーシア政府の予算を用い、漁村開発を目的としたクレジットの設立・運営、魚介料理のデモンストレーション、幼稚園の運営、漁村におけるジェンダー活動等を行ってきました。また、1995年には漁村の社会経済調査を実施し、漁民の収入レベルや生活水準を調査しています。

LKIM は SEAFDEC との直接的な関係はなく、SEAFDEC の研修へも参加したことはありません。LKIM や漁民に対する研修は、マレーシア DOF が行っています。LKIM では、

MFRDMDはマレーシアDOFの下部機関だと考えています。

LKIMは今後、漁業投資を増加し養殖や近代漁業の導入による海域のリノベーションの実施、日本の全漁連をモデルとした漁業の改善、を進めていく方針です。LKIMではSEAFDECに対し、マグロ延縄やその他の漁法の研修を期待しています。

c) NEKMAT

NEKMATは、1985年に設立された、漁民社会の社会経済及び生活状況、生産力、技術力及びイニシアティブの向上による漁民社会の所得向上、並びに資源開発を目的とする組織です。NEKMATの組合員である漁民組織は、全国・州・エリアレベルの3段階に分かれています。

NEKMATは過去にSEAFDECのMFRDのセミナーに参加したことはありますが、SEAFDECの研修にNEKMATの職員を派遣したことはないとのこと。また、SEAFDECの部局がどこに何箇所あるのかも承知しませんでした。

NEKMATは遠洋漁船(トローラー)を3隻所有しており、主にマグロ漁業やトロール漁業を行っています。ただし、トロール漁業は技術的には確立されている漁業ですが、漁民に対する普及率は低いとのこと。以前、MFRDMDが実施するマグロ漁業の研修にNEKMATからも漁船を出し共同操業を行いたいと申し込んだものの、SEAFDECからは回答がなかったとのこと。漁民に対する漁業研修はマレーシアDOFが行っていますが、マグロ漁業の研修には、NEKMATからも漁民を研修に参加させたいと考えています。

NEKMATにはSEAFDECの情報はマレーシアDOF経由で極めて限られた情報しか入ってこないことから、NEKMATでは、SEAFDECに対して、NEKMATや民間セクターに対するより一層の情報提供を期待しています。

## 6. 各国水産セクターへのJICAの協力

JICAは、東南アジア地域の漁業振興を目的としてSEAFDECへの協力を続ける一方で、それぞれの国に対しても二国間で漁業振興を目的とした協力を実施しています。これまでSEAFDECの加盟諸国にJICAが実施してきたプロジェクト(プロジェクト方式技術協力及び無償資金協力)は以下のとおりです。

### (1) タイ

#### プロジェクト方式技術協力

プロジェクト名	協力期間
エビ養殖開発	1973.4 ~ 78.3
沿岸養殖開発	1980.8 ~ 87.7
水産資源開発研究	1988.7 ~ 95.6
水産物品質管理研究計画	1994.4 ~ 99.3

無償資金協力

プロジェクト名	協力年度
ソンクラ沿岸養殖センター設立計画	1979
内水面漁業センター建設計画	1982
ラヨン海洋漁業センター拡充計画	1984

(2) フィリピン

無償資金協力

プロジェクト名	協力年度
漁業調査技術訓練拡充計画	1979
淡水養殖教育研究所設立計画	1981

(3) マレーシア

プロジェクト方式技術協力

プロジェクト名	協力期間
マレーシア農科大学海洋水産学部 水産資源・環境研究計画	1984.10 ~ 89.9 1998 .5 ~ 03.5

無償資金協力

プロジェクト名	協力年度
漁業調査訓練船	1981
国立エビ種苗生産研究センター	1985
漁業訓練所近代化計画	1990 ~ 91

(4) インドネシア

プロジェクト方式技術協力

プロジェクト名	協力期間
漁業技術協力計画	1969 .7 ~ 72 .7
浅海養殖開発	1978. 8 ~ 86 .3
エビ養殖	1988.10 ~ 93.10
多種類種苗生産技術開発計画	1994 .4 ~ 01 .3

無償資金協力

プロジェクト名	協力年度
バリ島マグロ漁業基地整備	1972
漁業訓練船、漁業訓練機材	1975
漁業調査船	1978

(5) ミャンマー

無償資金協力

プロジェクト名	協力年度
淡水エビ種苗生産センター建設計画	1983
漁船修理センター建設計画	1984 ~ 85

(6) ヴィエトナム

無償資金協力

プロジェクト名	協力年度
ヴンタオ漁港施設建設計画	1994 ~ 96

## 補論 2 東南アジア諸国の水産事情

### 1. 東南アジア諸国の水産事情の変遷

#### (1) 海面漁業

現在の東南アジア地域の海面漁業は、沿岸漁業に従事する多数の小規模漁業者と、沖合・遠洋漁業に従事する少数の大規模漁業者により構成されています。このうち、大規模漁業は1960年以降に急速に発展しました。

1960年代、戦後復興期を過ぎた日本をはじめ、欧米先進諸国の経済発展は、国民の動物性タンパク質の需要の増加と高級化を生み、高級魚介類、特にエビに対する需要を高めました。豊富な沿岸資源を有する東南アジア諸国は、自国のエビ資源を外貨獲得のための最も有望な手段として、積極的に開発を進めました。当時は資源管理という発想はなく、漁業の効率化をめざし、漁船・漁網の大型化が図られ、底曳や中層トロール漁業を中核とする漁業の近代化が東南アジア諸国で図られました。

1960年代初期までは、東南アジア各国の漁船の大半は無動力船または帆船でした。1960年以降、漁船隻数の増加とともに動力化が進み、船内機漁船数は1960～1970年までの10年間で5.7倍に増加し、動力化率も1960年の5%から1970年には17%に上昇しました。国別にみると、1970年に動力化の最も進んでいたのはマレーシアで、次いでタイ、シンガポールの順でした。その後も漁船の動力化は進み、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイの5か国の漁船の動力化率は、1980年には32%に、1995年には37%にまで増加しています(1995年の動力化率はタイを含まない)(表：補2-1)。ただし、漁船のタイプ別にみると、1995年においても小規模漁業が依然として多数を占めており、無動力船及び船外機船の隻数は76%(国別で48～84%)となっています(表：補2-2)。

表：補2-1 国別漁船動力化率の推移

(単位：%)

	1970	1980	1995
インドネシア	2	12*	39
マレーシア	55	81	91
フィリピン	-	38	30
シンガポール	29	80	98
タイ	32	87	-

注：インドネシアの1980年の数値は1978年のもの

出典：Fishery Statistical Bulletin for the South China Sea

表：補2 - 2 タイプ別漁船隻数

	1980					1995				
	合計	無動力船	動力船			合計	無動力船	動力船		
			小計	船外機	船内機			小計	船外機	船内機
インドネシア	257,905	225,804	32,101	17,343	14,758	404,653	245,162	159,491	94,024	65,467
マレーシア	43,492	8,073	35,419	11,426	23,993	34,906	3,097	31,809	13,829	17,980
フィリピン	219,352	135,365	83,987	3,154	80,833	375,673	262,750	112,923	-	112,923
シンガポール	641	130	511	290	221	242	5	237	145	92
タイ	29,479	3,711	25,768	6,257	19,511	17,281	-	17,281	-	17,281

注：インドネシアのみ1978年の数値

出典：Fishery Statistical Bulletin for the South China Sea

漁法別にみると、広大な大陸棚に恵まれたタイ、マレーシア、ヴィエトナム等の大陸側諸国ではトロール漁業を中心に漁業開発が進められました。タイでは1960年にトロール漁業が導入され、以後急速な発展を遂げています。また1970年代後半には、浮魚を対象としたまき網漁業の開発も進み、1980年の海面漁業総生産量のうちトロール漁業が68%(106万t)、まき網漁業が16%(24万t)を占めるに至っています。また、マレーシアやシンガポールでも大規模漁業の発展は著しく、1980年の海面漁業総生産量のうち、マレーシアでは73%、シンガポールでは64%を大規模漁業が生産しています。一方、フィリピンでは浮魚を対象としたまき網漁業が漁獲物の加工・利用に成功し、この型の漁業が増加しています。

東南アジア地域の海面漁業の生産量は、1961年には166万tと全世界の生産量(3,000万t)の約5%を占めていました。1961年を基準とした東南アジア地域の海面漁業生産量は、1997年には5.4倍と世界の伸び率2.4倍の2倍以上の成長を示しています(表：補2 - 3、図：補2 - 1)。

表：補2 - 3 海面漁業生産量の推移

(単位：1,000t)

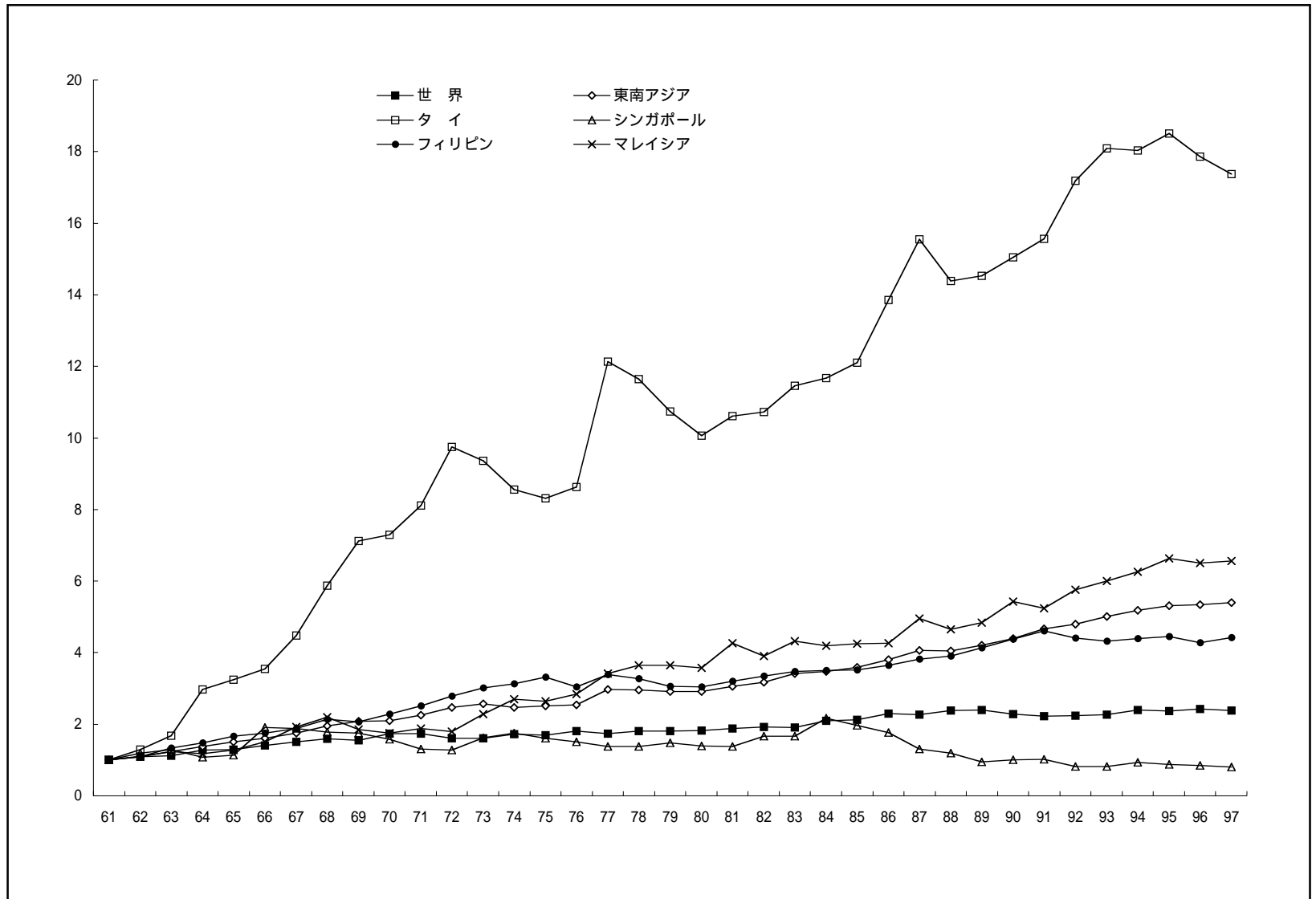
	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
ブルネイ	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0
カンボディア	15.7	13.2	6.5	6.4	7.1	7.1	8.0	7.8	8.1	20.0
インドネシア	473.0	490.8	506.9	535.2	603.1	653.1	614.9	655.1	712.1	731.8
マレーシア	138.9	153.5	172.3	163.7	177.2	209.8	268.2	305.3	257.6	242.9
ミャンマー	206.0	206.0	206.0	206.0	206.0	206.0	221.1	227.0	238.8	311.4
フィリピン	342.4	375.2	455.4	506.0	568.3	600.9	641.7	731.3	708.0	783.8
シンガポール	9.7	11.5	12.5	10.4	11.0	18.5	18.2	17.3	17.0	15.3
タイ	129.8	167.4	218.6	385.5	420.6	460.4	581.3	762.7	924.1	946.1
ヴィエトナム	339.6	387.0	464.3	479.0	504.0	502.4	534.5	536.6	570.5	406.8
合計	1,655.7	1,805.2	2,043.2	2,292.9	2,498.1	2,659.0	2,888.7	3,244.0	3,437.1	3,459.1
世界	30,365.2	33,214.8	34,144.5	38,790.3	39,217.7	42,827.8	45,830.1	48,508.1	47,204.4	52,741.2
1961年を基準とした伸び率										
東南アジア	1.00	1.09	1.23	1.38	1.51	1.61	1.74	1.96	2.08	2.09
世界	1.00	1.09	1.12	1.28	1.29	1.41	1.51	1.60	1.55	1.74

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ブルネイ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	2.1	2.3	1.6
カンボディア	20.0	20.0	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	7.6	1.1
インドネシア	743.9	747.0	797.4	863.7	888.4	907.8	970.3	1,021.3	1,115.6	1,209.0
マレーシア	261.5	249.2	316.8	374.8	366.4	395.0	474.1	507.1	505.9	497.0
ミャンマー	319.8	329.1	338.1	307.6	355.1	362.2	373.8	388.9	406.0	422.8
フィリピン	860.1	951.4	1,032.1	1,072.4	1,137.1	1,039.9	1,159.9	1,120.0	1,048.7	1,042.4
シンガポール	12.7	12.4	15.8	17.0	15.6	14.7	13.4	13.4	14.3	13.5
タイ	1,052.5	1,264.5	1,214.4	1,111.3	1,078.5	1,119.4	1,574.0	1,511.7	1,393.7	1,307.1
ヴェトナム	450.5	516.3	523.6	327.0	307.3	353.3	339.3	331.2	341.0	323.3
合計	3,722.0	4,090.9	4,249.4	4,085.0	4,159.6	4,203.5	4,916.6	4,905.9	4,835.0	4,817.7
世界	52,962.8	48,641.3	48,820.2	52,152.0	51,469.7	54,729.7	52,832.2	54,776.7	55,017.2	55,442.4
1961年を基準とした伸び率										
東南アジア	2.25	2.47	2.57	2.47	2.51	2.54	2.97	2.96	2.92	2.91
世界	1.74	1.60	1.61	1.72	1.70	1.80	1.74	1.80	1.81	1.83

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ブルネイ	1.8	1.6	2.4	2.3	3.0	3.1	3.2	1.5	1.7	1.7
カンボディア	0.8	2.9	8.9	7.2	10.4	6.2	14.5	18.0	19.9	28.9
インドネシア	1,199.2	1,318.8	1,454.9	1,519.3	1,579.0	1,649.5	1,715.7	1,838.4	1,944.4	2,015.7
マレーシア	591.9	542.5	599.8	581.4	590.8	592.4	687.4	645.8	671.2	753.3
ミャンマー	438.5	444.6	440.3	460.6	490.0	528.2	533.9	552.7	583.5	592.2
フィリピン	1,097.4	1,146.3	1,188.0	1,197.1	1,202.5	1,246.9	1,308.3	1,336.3	1,417.8	1,500.2
シンガポール	13.4	16.1	16.1	21.0	19.0	17.1	12.7	11.5	9.2	9.7
タイ	1,377.2	1,392.0	1,486.4	1,514.2	1,570.5	1,799.1	2,017.8	1,868.0	1,885.5	1,953.5
ヴェトナム	340.7	394.2	462.6	458.1	471.1	448.2	445.8	438.0	421.1	427.3
合計	5,060.7	5,259.0	5,659.5	5,761.4	5,936.2	6,290.7	6,739.2	6,710.3	6,954.3	7,282.4
世界	57,173.6	58,468.8	58,201.1	63,553.7	64,667.8	69,573.7	68,936.7	72,522.7	72,669.2	69,102.3
1961年を基準とした伸び率										
東南アジア	3.06	3.18	3.42	3.48	3.59	3.80	4.07	4.05	4.20	4.40
世界	1.88	1.93	1.92	2.09	2.13	2.29	2.27	2.39	2.39	2.28

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
ブルネイ	1.1	1.2	1.3	3.1	4.4	6.8	4.4
カンボディア	26.9	23.8	24.8	22.4	22.5	23.0	22.0
インドネシア	2,297.4	2,303.2	2,459.8	2,642.8	2,706.6	2,862.6	2,906.2
マレーシア	728.2	798.7	833.4	869.2	921.2	903.5	911.8
ミャンマー	587.1	607.6	613.2	585.1	579.2	599.4	643.2
フィリピン	1,577.1	1,508.6	1,480.9	1,504.5	1,522.7	1,465.5	1,515.0
シンガポール	9.9	7.9	7.9	9.1	8.5	8.3	7.8
タイ	2,020.6	2,231.7	2,349.0	2,341.1	2,402.7	2,318.9	2,255.8
ヴェトナム	465.9	462.3	534.5	594.1	622.7	644.3	668.0
合計	7,714.3	7,945.2	8,304.9	8,571.4	8,790.5	8,832.3	8,934.1
世界	67,679.9	68,017.7	68,701.6	72,853.4	71,901.4	73,537.7	72,493.7
1961年を基準とした伸び率							
東南アジア	4.66	4.80	5.02	5.18	5.31	5.33	5.40
世界	2.23	2.24	2.26	2.40	2.37	2.42	2.39





図：補2 - 1 1961年を基準とした漁業生産量の伸び率

漁船の動力化及び近代漁法の導入による漁獲量の増大は、水産資源を圧迫し漁獲物の小型化につながりました。タイ湾ではトロール漁業の操業が開始されて4年後の1964年に早くもMSY点に到達し、他のトロール漁業国のエビ漁もこれに数年遅れて1960年代後半に南シナ海域ですべてMSYを超えるレベルに達しました。トロール漁船は極端に小さい網目の漁具を使用するようになり、漁獲物の小型化がますます進み、それに伴い魚種構成そのものが、利用価値の低い小型の魚種に偏るようになりしました。資源の枯渇に伴い、一部のタイの中・大型漁船のように近隣諸国の水域にまで操業域を広げていくものもありましたが、その一方で沿岸域を含む自国内での操業を続ける漁船も多く、水産資源の枯渇化は進んでいきました。

このようななか、1980年代には、タイ、マレーシア及びフィリピン政府がそれぞれの水産開発政策において水産資源管理を導入する方針を打ち出し、インドネシアでは1982年に一部の海域を除いてエビトロール漁業の操業を禁止しました。

一方、トロール漁業の振興に伴って雑魚の漁獲量も増加してきましたが、それらの雑魚はフィッシュ・ミール以外に適切な加工方法をもたないために海上で投棄されていました。一説では、1970年代後半にはタイ及びマレーシアの雑魚の漁獲率は全漁獲量の70%に達したと推計されており、その他の国の雑魚の漁獲率もこれに近いとの報告もあります。

また、1990年代後半より欧米諸国の主導によって水産加工分野へのHACCPの導入が図られ、欧米諸国への水産加工品の輸出を行っている東南アジア諸国もHACCPを導入することとなりました。

1992年にブラジルで開催された国連環境開発会議(UNCED)では、21世紀に向けての行動計画としてアジェンダ21が採択され、野生動物資源の利用については持続的利用を前提とし、混獲及び漁獲生物の無駄・投機を最小限にすること、流通・加工技術の改善により人類への食糧供給を促進することなどが決議されました。また、同年のメキシコのカンクン宣言に基づき、FAOは「責任ある漁業」に関する国際行動の規範を策定しました。

米国は1987年に、エビトロール漁船は、認定された「ウミガメ排除装置」(TED)を使用するか、またはエビの漁獲に際してのウミガメの死亡率がかなり高い特定の海域では漁獲制限時期を2回設けるといった法的規則を国内で施行しました。さらに、1996年5月にはこの適用を諸外国にまで広げ、これに反する漁業を行う国からの漁獲物の輸入を禁止する措置をとりました。これによって、米国にエビを輸出していた東南アジア諸国は大きな打撃を受けることとなりました。

1994年には国連海洋法条約が締結され、沿岸国は、EEZを設定した場合、当該水域内の資源の保存管理が義務づけられることとなりました。1996年時点で同条約を批准している東南アジア諸国は、インドネシア、シンガポール、フィリピン、ミャンマー及びベトナムです。同条約の批准により、各国は水産資源量の把握と維持管理能力の向上を求められること

となりました。

## (2) 養 殖

東南アジアの魚類養殖は、15世紀以前にインドネシアで始まったとされています。これは雨期における塩田の活用、あるいはマングローブ地帯の水路を堰止めることから発達したと考えられています。一方、フィリピンでは珊瑚礁海岸での石積み池に端を発したと思われるものも見られます。この養殖は極めて粗放的なもので、開放された水門から海水に混じって池中に取り込まれる種々の仔稚魚が池の生産性に依りて自然に成長するのを待つといった方法でした。この伝統的養殖手法は、東南アジア全域で見られるものです。

その後、ミルクフィッシュの天然種苗を採捕し、これを藍藻類を培養した池に収容して養殖する方法が発達しました。一方、取水時に紛れ込んできた稚エビが成長して副産物として収穫されていましたが、種苗の大量供給ができないためエビ養殖には移行できずにいました。1968年、台湾でウシエビの種苗生産技術が開発され、次いでフィリピンでも1970年に実験規模のウシエビの種苗生産に成功しました。1976年にはSEAFDEC養殖部局(AQD)の種苗量産体制が確立し、フィリピン以外にも東南アジア各国、特にタイとインドネシアでエビ養殖が発展しました。

しかしながら、エビ養殖の発展はマングローブ域の乱開発につながるケースも多く、1990年代に入ると各国は環境保全に力を入れるようになりました。また、1990年後半には病害も発生し、特にBaculovirusに代表されるウィルス病は域内のエビ養殖に深刻な被害を与えました。

東南アジアでは古くから養殖が行われてきましたが、伝統的なミルクフィッシュ養殖を除いては、すべて淡水魚養殖でした。アカメも当初はミルクフィッシュ養殖の副産物でしたが、1960年代後半よりタイで天然種苗を用いたイケス養殖が行われるようになりました。しかし、種苗供給面の問題から大きく発展することはありませんでした。その後、1973年にタイのソクラ水産試験場が人工採卵による種苗生産に成功し、1976年の自然産卵の成功によって大量種苗供給が可能となり、タイ湾沿岸でイケス養殖が急速に発達することとなりました。また、1981年には日本の無償資金協力によって国立沿岸養殖研究所(NICA)が設立されるとともにプロジェクト方式技術協力が実施され、アカメ種苗生産技術の改善が図られました。1985年にはタイの民間養殖場でもアカメの種苗生産が行われるようになり、またフィリピンやインドネシア、マレーシアでも種苗生産が行われるようになりました。一方、AQDでは1984年よりアカメの池中養殖に係る研究を、翌1985年からは種苗生産研究を開始しています。

このアカメ養殖の発達を契機に、各国で海産魚のイケス養殖が行われるようになり、ハタ等のいわゆる高級魚の養殖が行われるようになりました。ハタ類は以前からシンガポールな

どで蓄養的な飼育が行われていましたが、1980年代から天然種苗を用いたイケスあるいは池中養殖が、タイ、フィリピン、マレーシア、インドネシア等で主として華僑資本により行われるようになりました。ハタ養殖は、種苗生産の生残率が低く商業規模での種苗生産が行われていない等の問題点もありますが、活魚が非常に高値で取り引きされ、香港やシンガポールへ出荷、または華僑により地元で消費されているため、東南アジア各国で養殖技術の開発が進められています。

## 2. ASEAN諸国のSEAFDECへの期待と国内水産機関との関係

### (1) SEAFDEC 設立時の東南アジアの政治状況

SEAFDEC が 1967 年 12 月に設立されたということは、同年 8 月に東南アジア諸国連合 (ASEAN) が設立されたという時期的な問題と、密接に考えなければなりません。20 世紀後半の世界史のなかで 1960 年代は、欧州においてはチェコスロバキアの「プラハの春」に代表される旧ソ連・ワルシャワ条約機構軍による軍事介入が顕在化、一方、アジアでは北ヴィエトナムへのアメリカ軍の本格的参戦が開始されるなど、米ソによる軍事的脅威が世界的に最も高まった時期でした。この時期、西側が腐心したのは、開発途上国の特に貧しい農漁村部に浸透の速度を早めていた社会主義勢力の拡大をどう食い止めるかという問題であり、世界各地で社会主義勢力と対峙する最前線における「封じ込め作戦」が西側の最優先政策でもありました。ASEAN の結成も東南アジアにおける社会主義勢力の封じ込めが最大の目的であったことは、周知の事実です。

ASEAN に遅れること 4 か月で設立された SEAFDEC の設立協定(1967 年 12 月 28 日締結)は「食糧供給の増大、栄養水準の改善のためにこの地域における漁業開発の促進が極めて重要である」とし、漁業開発を促進するための漁業技術者の訓練、漁業技術の研究及び漁業資源の諸分野の研究の必要性をうたっています。これはいい換えれば、当時不足していた東南アジア地域の動物性タンパク質の供給の拡大、漁民の生活と収入の向上をめざしたものであり、今日行われている貧困撲滅を通じ開発途上国の政治、社会の安定を図る試みと同一のコンセプトにあります。

東南アジア地域への社会主義勢力の浸透を防ぐ手段として漁業開発が論じられ、敗戦後間もないとはいえ、既にアジアにおける西側陣営の主要メンバーであり、かつ漁業大国でもある日本に SEAFDEC への協力が強く求められたことは間違いのないでしょう。こうした国策的事業推進の流れのなかで、OTCA(海外技術協力事業団、1972 年に JICA に統合)が特例としてでも SEAFDEC への協力業務を拒否できる状況でなかったことも簡単に推測できます。

日本が SEAFDEC への協力を積極的だったもう 1 つの理由には、マッカーサー・ラインによって制限されていた苦しい経験をもつ日本漁船の操業海域の確保という日本独自の食糧安全保

障政策があったことも認められます。

## (2) 現在の国際政治状況からみた SEAFDEC の存在意義

冷戦構造が終焉して 10 年以上が経ち、世界は新しい政治秩序が構築されつつあります。1960 年代にはアフリカと比較されたアジア経済も、1980 年代から 1990 年代前半の経済成長を経て、すっかり様相を変えています。つまり「共産主義の封じ込め」という SEAFDEC 設立当時の目的の対象はもはや存在せず、政治的な意味では SEAFDEC を存続させる意義はなくなっただと思われます。また、カンボディア、ミャンマー、ヴィエトナムなど、経済開発に一步遅れをとった新加盟国があるとはいえ、現在の東南アジア地域全体の経済状況からみると、動物性タンパク質食材の確保という役割も、設立当時よりも減少していると考えられます。

では、現在の SEAFDEC にはいかなる政治的存在意義があるのかということ、2 つの意義が考えられます。その 1 つは、域内の漁業問題の協力推進機関としての存在価値です。東南アジア海域は、各国の経済水域が複雑に入り組んでおり、タイ漁船がマレーシア海域で違法操業を行っている疑いなど、漁業権を巡る紛争などが多発する海域でもあります。現在、ラオスを除く ASEAN9 か国と日本が加盟している SEAFDEC には、域内漁業調整機関としての存在理由が考えられます。2 つ目は、地球レベルからみた同海域の海洋資源の開発・管理という点での役割です。フィリピン沿岸などで頻発するダイナマイトを使った資源破壊的漁業など、同地域の漁民の海洋資源保護意識はまだ高いとはいえません。海洋資源の開発、枯渇する危険性がある同地域の海洋資源の保護には、地域周辺国の合議と協力による海洋の共同管理が求められますので、地域の水産国際機関である SEAFDEC がその任にあたるのがふさわしいと思います。

## (3) 地域国際機関としての SEAFDEC の現状

では、現在の SEAFDEC の体制にこの 2 つの政治的目的を機能させる能力があるかということ、大きな疑問が残ります。

まず、今回の評価調査で明確になったことの 1 つは、SEAFDEC に国際機関としての機能が極めて乏しいということです。SEAFDEC では、1998 年に地域の政策立案機関としての活動を強化するための新戦略計画が決議されていますが、マレーシアにある SEAFDEC 海洋水産資源開発管理部局(MFRDMD)の職員は全員がマレーシア農業省水産局(DOF)からの出向職員であるように、4 つの部局はそれぞれの所在国の水産担当省庁と密接な関係を保っており、いずれの所在国も SEAFDEC をむしろ自国の政府機関ととらえ、SEAFDEC 各部局の職員の意識も国内を向いています。「SEAFDEC にはそれぞれの部局が置かれている国から予算が出ており、ある程度、所在国政府から要求される国内向けプロジェクトを実施しなければならない。完

全な独立は難しい」(シンガポール AVA 幹部)という内情が、国際化のネックになっていることもあります。

「SEAFDEC には国際機関と国内機関の顔がある」ということは調査したいずれの国の関係者からも聞きましたが、実際にヒアリングをした印象では、国内機関としての顔の方が強いと感じました。

フィリピンのミルクフィッシュ養殖、シンガポールのスリミ加工技術など、SEAFDEC の各部局で開発された技術には、自国内の需要には応えても、現時点では域内全域への普遍性に欠けるものも多く、SEAFDEC で開発された技術が域内に移転・共有されているという点にも疑問が残ります。また、マレーシアでは過去数年間、他の部局の研修を受けたものは1人もいないというように、技術交流だけでなく人の交流も活発とはいえません。

域内国際機関としての機能強化には、タイのバンコクにある事務局の機能強化が必須です。SEAFDEC では、1999 年には域内問題の解決組織として Fishery Consultative Group(FCG)を結成しました。また1999 年以降は、SEAFDEC から JICA に提出される各種要請書は、バンコクの事務局経由に一本化され、各部局からの研修員の選定も事務局経由で行われるようになるなど、事務局の機能強化の努力の跡はうかがえます。

しかし、今回のヒアリングでは、各部局が本気で事務局の機能強化に協力するとは思えませんでした。事実、以前にそのような動きが出た際、各部局から反対の声が上がりうやむやになったという話も聞きました。シンガポールの AVA において SEAFDEC 事務局の機能強化について尋ねたところ「各部局は異なる構造をもっているため管理面で難しい。中央集権化は困難である」という回答でした。シンガポールなど部局所在国の水産関係者には、事務局が置かれているタイに権力が集中することに不満があるようにも感じられました。また、カンボディアなど、歴史的民族感情からタイに権力が集中することに難色を示す国もあるようです。

こうした現状を踏まえ、域内操業の協力機関という役割をみてみます。

1998 年3月にブルネイで採択された SEAFDEC 新鮮略には、域内国際機関としての協力枠組みの強化、地域問題の解決、水産資源の効率的、持続的利用の推進などが明記されています。しかし、今回のヒアリングでは「海外との操業協定を結ぶ時や地域問題の解決に SEAFDEC が役に立ったことはない」(タイ海外漁業協会) SEAFDEC に域内国際機関としての機能を求めることは難しい。この海域の調整機能は ASEAN 水産大臣会議にある」(マレーシア派遣 JICA 専門家)といった声が多く聞かれました。少なくとも現状において、SEAFDEC は域内操業に関する協力促進機能は果たしていません。

共同研究が必要な海域の資源保護という点では、近年「責任ある漁業の行動規範」の地域化に努めるなど、SEAFDEC は東南アジア海域の資源管理にも力を入れています。マレーシアで行われているウミガメの研究・保護活動、フィリピンでのマングローブにやさしい養殖な

どの資源・環境保護に重点を置いたプログラムも稼働し始めています。しかし、ウミガメ保護は Asian Minister Meeting によって承認されたことで動き出したもので SEAFDEC の自発的活動というわけではありません。フィリピンのプロジェクトも養殖部局(AQD)独自のもので、共同研究という域には達していません。

東南アジア海域の資源保護・管理はマレーシアの MFRDMD が主導するものですが、MFRDMD の業務は 1992 年に始まったばかりのため、現時点では資源量の推定作業の段階には至っておらず、開発レベルは高くありません。また「MFRDMD の成果は各国によって実行されるが、国によって資源管理政策は異なるため、個別の実施に関して MFRDMD は share stock に関するアドバイスを行うだけである。また、ミャンマーなど予算、人材面からすぐに SEAFDEC のプランを実施できない国もある」(MFRDMD 次長)という指摘もありました。資源管理や資源調査等の業務は今後 SEAFDEC の中核業務となるものであることは確かですが、この点についても現時点では十分には機能していません。

#### (4) 国内水産機関との関係

前述したように、SEAFDEC は国内向けの顔が強い地域国際機関だけに、それぞれの部局が置かれている国の水産担当省庁など政府系関係機関と、政策決定や人事などの点でいずれも強いつながりをもっています。なかでも政府と深い関係を有しているのは、フィリピンの AQD でした。AQD は、1998 年以降、SEAFDEC の資金を得て国際活動にも目を向けてはいるようですが、フィリピンは国内の他の研究・研修機関が弱体であるため、AQD が国の水産研究センターという側面が強くなっています。マレーシアの MFRDMD でも「MFRDMD は国内と域内の 2 つの業務を行っている」と明言しています。

SEAFDEC と各国の国内水産関連機関のつながりをみると、フィリピンの天然資源省水産局(BFAR)は、共同研究や漁業振興に関する共同地域プログラムを実施するなど AQD と密接な協力関係をもっています。BFAR は、タイの SEAFDEC 訓練部局(TD)にも研修生を送るなど、フィリピンにある AQD 以外の部局との関係ももっていました。タイの Fish Marketing Organization (FMO)は「SEAFDEC とは直接関係ないが、タイ国内の漁獲量が増えて水揚量が増えれば、水揚施設の利用料が増えて FMO も受益する」といっています。

マレーシアで漁村の開発、漁業振興を行っている準政府機関である漁業開発公社(LKIM)は「直接の情報はマレーシア水産局(DOF)から得ることが多いが、河口域の報告書や沿岸調査などで SEAFDEC から便宜を受けている」ということでした。また、LKIM のクアラ・トレンガヌ事務所では「SEAFDEC と直接の関係はなく、SEAFDEC の情報はマレーシア DOF を通じてもらっている」と話し、SEAFDEC に対しては「マグロ延縄やその他の漁法を研修してほしい」という希望を有していました。

大学との関係においては、フィリピン大学ピザヤ校は、AQDと学術協力同意書を取り交わし、AQDの施設の利用を通じ多岐にわたる共同研究が実施されています。しかし、他のSEAFDEC部局との交流はほとんどないということでした。タイのカセサート大学では、教員がTDとの共同研究やセミナーに参加し、SEAFDECからの研究報告書も随時受け取っているといえます。TD以外のSEAFDEC部局ともたまに接触することはあるが、食品加工にしても養殖にしても、ほとんどはタイ国内の研究機関と連絡を取り合って処理することが多いとのこと。一方、マレーシアのプトラ大学では「漁業資源に特化しているMFRDMDに比べ、大学ではより広い学術研究をしているので、大学もプロジェクト(JICAの水産資源・環境研究計画)も一部を除き、SEAFDECとは公式な協力関係はない」といいます。

SEAFDECと民間の漁業関係者との交流は「SEAFDECで開発した技術の民間への普及については各国に委ねており、十分にはフォローされていない」(AQD部局長)、「SEAFDECは基本的に政府職員を研修対象にしているので、各国の漁民にどの程度技術が広がったか評価は難しい」(TD調整官)というように、全般的にあまり活発でないようでした。マレーシアの漁村の社会経済開発と漁民の生活向上など目的として設立された全国漁船員協会(NEKMAT)の副代表は「SEAFDECから我々には、限られた情報しか入ってこない。SEAFDECともっと直接的な結びつきが必要だ。NEKMATから漁民をSEAFDEC(MFRDMD)の研修に派遣したいと思っているが、実現していない。また、SEAFDECは漁業振興の面でも十分に機能しておらず、もっと民間セクターに情報を流すべきだ」と注文しています。また、タイの海外漁業協会も「SEAFDECで訓練を受けるには大卒以上の資格が必要だが、本協会の組合員にそんな学歴をもっている人はいないから、一般の漁民はSEAFDECとはあまり関係がなく、便益もほとんど受けていない。タイDOFの訓練は受けることがある」といいます。

これに対し、AQDと民間セクターの掛け橋役を果たしているというフィリピン漁業・水産資源会議所の事務局長は「フィリピンでは、SEAFDECは民間セクターに研修やデモンストレーションを通じた技術移転を行っている。SEAFDECが行う技術移転は透明性が高い」と評価しています。タイの全国漁業協会でも「SEAFDECはタイだけでなく加盟国全般の活動を行っているので、タイの漁民だけに対する活動は制限されるが、漁業組合や漁民、タイDOFとのつながりをもち、研修やセミナーの開催などで漁業コミュニティに貢献している。漁業が盛んな南部タイの漁民からも、SEAFDECに対する不満は聞いたことがない」と、SEAFDECの民間セクターへの貢献を認めています。しかしその内容は、SEAFDECという国際機関に対するものというよりも、国内機関化している自国に置かれている部局(AQD、TDなど)への評価という印象です。



#### (5) ASEAN 諸国の SEAFDEC への期待

ASEAN 諸国の SEAFDEC への期待は様々です。自国の技術研究機関としての性格を維持する一方で、政策立案機関としての政治的意味合いももつ国際機関としての体裁も保っていかうというのが共通した基本姿勢のように思われます。

国際機関としての期待としては、1998年に決議された新戦略計画に沿ったものが挙げられます。すなわち、東南アジア地域の漁業協力の拠点という性格です。拠点機能を望む理由の一つとして、近年国際社会の中に高度回遊魚種の広域な行動範囲等を理由に、他国の水域での漁業管理にまで注文を出す傾向が強まっていることがあります。熱帯漁業の特殊性などを配慮しない欧米先進国からの圧力に対して地域としての対応が迫られる際、SEAFDECを核に地域として国際世論に対抗したり、WTOの新ラウンドの場においても団結して地域の権益を守ろうという思惑が第一にあります。

次いで、ラオスを除く ASEAN9 か国と日本が加盟国となった今、将来的には SEAFDEC を域内操業の紛争協議の調停に活用する期待があります。「SEAFDEC がアジア独自の責任ある漁業に係る行動規範を作成し、それが発効すれば、域内の規則として紛争等の調整機能を果たすだろう」という声もありました。

第三は、ウミガメの保護に見られるように、国際世論に応えられる域内海域の水産資源理・保護対策という大命題が突きつけられている現在、それに対応するためには、域内漁業の持続的発展のための共同研究作業が課題となり、その受け皿として、SEAFDEC の存在が認められます。しかし、域内海域の資源管理を主業務とする MFRDMD には今後このような国際的活動が求められるとしても、SEAFDEC 各部局の所在国は、国際機関としてよりもこれまでどおり国内にある部局を自国の中核的漁業研究機関として残しておきたいという希望が強いようです。

今回の評価調査でヒアリングした SEAFDEC への具体的な期待としては、タイの FMO から「タイ国内の事情に適した水産技術の改善、限られた水産資源を活用した多種類の水産加工品の開発、政府職員及び漁民を対象とした新漁具と漁法の研修、水産セクターの人材育成のための奨学金の設立」が要望されました。また、フィリピンの AQD には「一層の研究活動、研究応用、研究者と訓練された技術職員の増員、漁民との連携強化、国際化の推進、フィリピン政府と日本などからの財政支援」が期待されていました。

ここで問題になるのは、今回の評価調査では直接話を聞くことができなかった新たな加盟国(インドネシア、ミャンマー、ヴェトナム、カンボディア、ブルネイ)が SEAFDEC にどのような期待をもっているのか、ということです。ブルネイを除くこれらの後発国は当然、日本から SEAFDEC に移転された初期的な漁業技術の移転を望んでくるものと思われそうですが、部局を置く 4 か国がこうした国々からの要望に独自の予算を組んでまで積極的に応える用意が

あるか、疑問があります。

また、4つの部局で開発された技術が必ずしも後発国の実情に適したものでないことも考えられ、部局を置く4か国と後から加盟した国々の SEAFDEC に対する期待には大きな差があることを考慮しなければならないでしょう。

## 別 添 資 料

1. Excerpt from the Report on Third Party Evaluation on JICA's cooperation on SEAFDEC
2. SEAFDEC comments on the Excerpt from the Report on Third Party Evaluation on JICA's cooperation on SEAFDEC
3. SEAFDEC 派遣専門家コメント

本報告書本文の内容は有識者からなる調査団の見解であるが、評価結果につき、評価された SEAFDEC 側他との見解の異なる部分があることから SEAFDEC にコメントを依頼した際に作成した英訳版(1)、同英訳版に対する SEAFDEC 事務局からのコメント(2)、及び評価に協力いただいた JICA 派遣専門家のコメント(3)、を掲載する。



1. Excerpt from the Report on Third Party Evaluation on JICA's cooperation on SEAFDEC

**Excerpt from**  
**Report on**  
**Third Party Evaluation on**  
**JICA's Cooperation on SEAFDEC**

**Contents**

- Chapter 1 Outline of Evaluation Survey
- Chapter 2 Evaluation Results
- Chapter 3 The way of the cooperation of JICA to SEAFDEC in the future
- Chapter 4 Conclusion and Recommendations

## Preface

Japan has provided the official development assistance (ODA) for supporting the nation building and human resource development of developing countries. Our continuous concern in ODA and its effort to encourage the self-help of developing countries are highly appreciated in contributing to the economic development of recipient countries.

However, as a consequence of the severe fiscal situation in recent years, ODA budget has to undergo reconsideration. In this context, enhancement of evaluation of ODA activities has been in need so as to ensure their performance.

Through its evaluations of those well-performed projects, the Japan International Cooperation Agency (JICA) has tried to analyze those factors that contributed and apply them in formulating new ones. On the other hand, with regards to the projects that have had difficulties in achieving targets and objectives, we examine the reasons why in order to make those lessons learned into our future activities, in addition to providing follow-up support.

It is an important issue in ODA, whose fields of activities are mainly overseas and that fact prevents Japanese citizens from observing the actual sites, to provide them with a wide range of information on ODA projects and their performance. In an effort to do so, JICA has been asking outside people with experience and academic standing to carry out third party evaluations from a position of neutrality or from wider perspectives.

In this report, we would like to present a result of the evaluation survey conducted by Prof. Tsuneo Sugishita, College of Humanities, Ibaraki National University as a leader, and Prof. Kohei Kihara, Department of Ocean Sciences, Tokyo University of Fisheries as a expert in fisheries technology. We regard the lessons and recommendations obtained through this evaluation will prove to be an extremely valuable and will make a significant contribution to planning future JICA cooperation in this field.

Lastly, we would like to extend our heartfelt gratitude both to the evaluation team member for their effort and to SEAFDEC personnel for their assistance in the course of the survey.

Furthermore, we should mention that the content of this report reflects the opinions of authors, and is necessarily represent those of JICA.

February 2002

Yushu Takashima

Vice-President, Japan International Cooperation Agency

## CHAPTER 1 OUTLINE OF EVALUATION SURVEY

### 1. Background, History and Objective of the Survey

The Southeast Asian Fisheries Development Center (SEAFDEC) is an international organization established in 1967. Its mission is to promote the fisheries activities in the South Asian region through implementing fisheries engineer training, fisheries technology research, fisheries resource survey, etc. Since its establishment, SEAFDEC has played the important roles in the fisheries development of the Southeast Asian region. For more than thirty years from the SEAFDEC establishment, Japan has contributed to consolidating and reinforcing the institution and function of SEAFDEC by continued cooperation in both financial support and technical assistance (dispatch of experts, acceptance of trainees and furnishing of apparatus and materials).

On the other hand, recently in Japan, it has increasingly been required that its official development assistance (ODA) projects should be implemented more efficiently and effectively. Under these circumstances, considering its 30-years length of the time, the cooperation of the Japan International Cooperation Agency (JICA) to SEAFDEC as well, is required to be verified the effect of cooperation so far made and investigating the way of cooperation in the future. In this context, it was decided to verify in this evaluation survey the effect and adequacy of the JICA's cooperation in the past from the SEAFDEC establishment up to now. And, from the results, lessons and recommendations to contribute to improving the JICA's cooperation to SEAFDEC in the future will be obtained.

Conventionally, JICA implemented various evaluations with a view to improving the projects and securing the accountability. In recent years, in order to improve the quality and secure the neutrality of evaluation, it has promoted the participation of third



parties (experts, journalists, NGOs, etc.) who are well experienced and have high specialty in development assistance and evaluation. For this evaluation survey, JICA asked Professor Tsuneo Sugishita of Ibaraki National University, who has profound knowledge in the ODA projects of Japan and also serves as board member of the Japan Evaluation Society, to lead the evaluation team. In addition, for the evaluation from the technical aspect of marine fisheries, JICA asked Professor Kohei Kihara of Tokyo University of Fisheries, who has rich experience as JICA expert and serves as technical adviser to JOCV, to carry out third party evaluation from a neutral position.

## 2. Procedures of Evaluation Survey

### (1) Preparatory work (in Japan)

- \_ Collection of existing data and various reports, and rearrangement and analysis of cooperation contents
- \_ Analysis of fisheries situations of SEAFDEC member countries
- \_ Investigation of evaluation policies, methods and items
- \_ Interview with the Ministry of Foreign Affairs and the Fishery Agency

### (2) On-site survey (in Thailand, the Philippines, Malaysia and Singapore)

- \_ Interview with SEAFDEC, ministries and agencies concerned of those countries where SEAFDEC departments are located, fisheries organizations, etc., site visiting, collection of statistics and reports, etc.
- \_ Evaluation of JICA's cooperation to SEAFDEC
- \_ Grasping of SEAFDEC activities of operation

### (3) Followup data collection and report compilation

- \_ Interview with Japanese fisheries-related organizations

- \_ Holding of report meetings on on-site survey
- \_ Investigation of propositions about the way of future JICA cooperation to SEAFDEC
- \_ Preparation of evaluation reports

### 3. Members of the Evaluation Team

Team leader: Tsuneo Sugishita, Professor, College of Humanities, Ibaraki National University

Fisheries technology: Kohei Kihara, Professor, Department of Ocean Sciences, Tokyo University of Fisheries

Evaluation planning: Yoshitaka Sumi, Deputy Director, Office of Evaluation and Post-Project Monitoring, Planning and Evaluation Department, JICA (March 28 to April 7)

Evaluation planning: Takuo Karasawa, Staff, Office of Evaluation and Post-Project Monitoring, Planning and Evaluation Department, JICA

Impact analysis: Shigeru Kobayashi, System Science Consultants Inc.

### 4. On-site Survey Schedule

March 20 (Thu.), 2001 to March 28 (Wed.), 2001

## CHAPTER 2 EVALUATION RESULTS

### 1. Outline of JICA Cooperation

The cooperation of JICA to SEAFDEC consists of dispatching experts and accepting trainees. The respective records of cooperation are as follows.

#### (1) Dispatching experts

##### ① Records of dispatching experts

From 1968 on, JICA dispatched 235 short-term and long-term experts to SEAFDEC (the data for short-term experts are calculated for only from 1978 on) (Table 2-1).

Table 2-1 Records of JICA expert dispatching (FY 1968 to 2000)

Technical department	Number of experts dispatched			Number of man-months dispatched (M/M)		
	Long-term	Short-term	Total	Long-term	Short-term	Total
Training Department (TD)	64	35	99	2,660	102	2,762
Marine Fisheries Research Department (MFRD)	38	15	53	1,481	40	1,521
Aquaculture Department (AQD)	30	16	46	1,194	32	1,226
Marine	7	30	37	288	46	334

Fishery Resources Development and Management Department (MFRDMD)						
Total	139	96	235	5,623	220	5,843

NOTE: Data for short-term experts are calculated for only from 1978 on.

The activities of SEAFDEC consist of research and development of fisheries technology and dissemination of the results. The technology which was developed by the SEAFDEC researchers, including the JICA experts, is spread to each member country through training of the government personnel dispatched from the country. It is expected that, after completion of training, each of these trainees acts as the leading engineer of the government or as the staff-member of a training organization of his/her country. In some of the trainings, not only the government employees, but also non-government persons participate.

In a JICA report "Expert activity report concerning the fisheries development: international organization SEAFDEC", it is described that, in the activities of the SEAFDEC experts from March 1973 to August 1983, neither position of a counterpart is defined clearly in the organization nor assigned one-to-one to each expert. Until the technology of the JICA experts is transferred to the trainees under such conditions, the flow of technology was done in any of the following three routes.

- 1) JICA experts → trainees
- 2) JICA experts → fishers and private enterprises
- 3) JICA experts → counterpart (SEAFDEC staff) → trainees

In the fields such as fisheries training, it was the main route that the JICA experts guide the trainees who are government employees or staff of training institution. Each trainee who has learned the technology will, after coming back to his own country, disseminate the learned technology to private enterprises and fishers. On the other hand, according to the same report, in the field of aquaculturing and food processing, as compared with the fisheries training, there were many cases where the JICA experts directly guided fishers and private enterprises. The condition where the JICA experts have no counterpart assigned for them continued even in the 1990s. In a final report (prepared by plural experts by summarizing the activity of each of them during the period of his dispatch), it is reported that the JICA experts have no counterpart arranged for them and that each JICA expert was asked to act as one of the researchers like the other personnel.

On the other hand, in the present survey, the deputy chief of each department of SEAFDEC explains that the duty of the expert is to perform technology transfer to the counterpart.

The subject assigned to the JICA experts dispatched to SEAFDEC has changed along with the changes of the actual fisheries conditions in the Southeast Asian region and the changes of fisheries policies of each member country and further with the consolidation of the organization of SEAFDEC itself (Table 2-2).

For example, in the Training Department (TD) in Thailand, regarding the

operation of research and training vessel, captains and all other higher officers concerned with navigation, communication, fishing works, etc., were the JICA experts at the beginning of TD establishment. However, at present, all these officers other than the chief fishermen are TD personnel. Moreover, even as to the lecturers on land training programs, an invited lecturer system was started in an attempt to replace them to the Thai lecturers by inviting the lecturers from related organizations, universities, in Thailand in the field of the art of navigation, communication, meteorology, part of electric engineering of weak current and strong current, fundamental sciences, etc.

In the Aquaculture Department (AQD) in the Philippines, the JICA experts in prawn and fish culturing technology were dispatched at the beginning of AQD establishment, but the dispatch was finished in the mid-1990s. However, by the AQD personnel, the seed production of various fishes and shellfishes is continued even at present.

Even in the evaluation survey at this time, all technical departments of SEAFDEC say that the technology transfer from the JICA experts' has obtained results steadily, appraising the performance of these experts high. However, they think that the newest technology in each field cannot be learned in any way other than from Japan. As before, they depend on the technical guidance from the JICA experts. Concerning the newest subjects handled in each technical department, they request dispatching of the JICA experts.

By the way, as to the Marine Fisheries Research Department (MFRD), technology transfer has changed to be fulfilled by short-term experts except the deputy chiefs after the last dispatch of long-term experts in quality conservation in

FY 1999. In response to this decision, MFRD is making devices so that the technology transfer may be done smoothly within the short term after the short-term expert arrives at his post. That is, from the point of time when choosing the short-term expert is determined, mutual liaison is kept through the deputy chief of MFRD so as to complete explanations about the issues at the site and the contents of technology and necessary preparations before his dispatch.

② Dispatching experts to the deputy chief posts

Based on the Establishment Agreement of SEAFDEC, JICA experts are dispatched to deputy chief posts of Departments as well. The same Agreement stipulates that the deputy chief should carry out the duty of the Department on close consultation with the chief of the Department. In the case where the chief of the Department is absent, or for any period during which the chief of the Department cannot perform his duties or his post is vacant, the deputy chief should carry out the chief's duties in place of him. In this evaluation survey, there was an answer that managing the funds disbursed from Japanese government to each Department of SEAFDEC, requesting JICA experts, etc. are also important duties which the deputy chief of the Department should accomplish. From 1969 on, the number of deputy chiefs of Departments dispatched is 27 and the total number of man-months dispatched are 1,090 (Table 2-3).

Table 2-3 Records of dispatching deputy chiefs to SEAFDEC

Department	Number of deputy chiefs dispatched	Total number of man-months dispatched (M/M)
Training Department (TD)	8	374

Marine Fisheries Research Department (MFRD)	9	343
Aquaculture Department (AQD)	7	265
Marine Fishing Resources Development and Management Department (MFRDMD)	3	108
Total	27	1,090

(2) Records of accepting participants of training courses

Conducting training courses in Japan of the SEAFDEC staff was active until 1985, but thereafter, the number of accepted trainees decreased substantially (Table 2-4). As one reason, the change of the participant selection procedure can be noted. That is, in the present system, the trainees are selected by the government of the country where each Department is located from within the framework of that country. Thus, there seem many cases where, even if SEAFDEC requests training in Japan, the request yields to other highly prioritized training opportunities as a country where the Department is located. Another reason might be a recent decrease in JICA budgets which has reduced the available number of participants accepted for the counterparts of international organizations.

Although the circumstances are as described above, both the Departments and the ex-participants highly appraise the effect of training in Japan since up-to-date technology can be learned. Moreover, some persons of the ex-participants in Japan cited the networking with Japanese experts and engineers and the understanding of Japanese society and culture as the result of training in Japan, in addition to the



improvement of technical capacities.

(3) Roles of JICA experts and deputy chiefs as viewed from SEAFDEC

JICA experts are dispatched upon request of each Department of SEAFDEC. The subject in which each expert is to take guidance is examined and determined by the Department based on the contents of its programs and projects. If the program or project has plural components, any expert specialized in the field for the most important element is requested. Moreover, the expert's technical level is also examined in relation to the content of the project.

SEAFDEC appraises JICA experts uniformly high and is satisfied with experts' technical level and performance. However, in the interview with SEAFDEC staff, it was also heard that there were some experts who had a problem in respect of communication, etc. The personnel of each Department expect generally, for long-term experts, to transfer technology in general including the fundamental portions, and for short-term experts to transfer technology relating to special techniques.

On the other hand, each Department recognizes that a large part of its deputy chief's role of management includes execution of the budgets from Japan, request for experts. At the same time, it desires that the deputy chief himself should be a technical expert who has specialized in technology in the related field as well.

(4) Past evaluation survey of SEAFDEC and corresponding measures taken

In the past, evaluation survey on SEAFDEC was done four times in total: evaluation by JICA (1983), self-evaluation and activity review by SEAFDEC itself (1987 and 1991), and evaluation by the Ministry of Foreign Affairs (2000) contracted

out to the Andersen, a consulting company in Thailand. However, of them, the survey by SEAFDEC itself in 1991 contains only a review of activity performance and made no specific recommendation.

In the evaluation in 1983 and in 1987, recommendations to each Department were made and later, corresponding measures were taken. In the evaluation survey at this time, it was only possible to confirm the results of corresponding measures taken for some of the recommendations. However, within that range, appropriate measures for the fisheries condition in the Southeast Asian region were taken (Table 2-5 and Table 2-6).

Table 2-5 Recommendations in 1983 JICA evaluation and corresponding measures and results

Recommendations based on the evaluation	Corresponding measures and results
1) Expert dispatch (to all Departments) <ul style="list-style-type: none"> <li>o The number of experts dispatched has decreased since 1983. It is desirable that the dispatch of experts to each Department should be continued at the level as of 1983.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Until the mid-1990s, the dispatch of experts to each Department was done at the level of 1983, but later, decreased gradually.</li> </ul>
2) Training Department <ul style="list-style-type: none"> <li>o Implementation of resources survey of higher precision, and improvement and dissemination of fishing gear and fishing methods suited for the characteristics and conditions of resources.</li> <li>o Extensive training activities from the viewpoint of safe operation, etc. coping</li> </ul>	

with the modernization of fishing ship.	
<p>3) Aquaculture Department</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Technical development relating to securing of parent fish and improvement of spawning rate, exploration and mass culturing of initial living bait, improvement of the yield of hatchling in the seed production of prawn and milkfish. Improvement of the gathering fishing method, study of fish handling, etc. are also necessary because private enterprises make use of natural seeds.</li> <li>o Technical improvement in order to improve the efficiency over the conventional culturing method, and dissemination to private enterprises.</li> <li>o Development of new kinds of fish requiring less capital investment for small-scale fishing people.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Seed production and aquaculturing technology for prawn and milkfish has improved, but in the intensive aquaculture, fish diseases occurred and became the problem in the whole region. At present, prawn culturing recommended by SEAFDEC has returned to coarse fish culturing at lowered densities of released fish.</li> <li>o Sea woods culturing, community-based culturing in remote islands, etc. were promoted.</li> </ul>
<p>4) Marine Fisheries Research Department</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Development of frozen ground fish technology using miscellaneous fish and pelagic fish, which were not utilized so far.</li> <li>o Technical development relating to quality preservation of raw fish by ice refrigeration.</li> <li>o Technology transfer relating to handling of the catch.</li> </ul>	

Table 2-6 Recommendations in 1986 SEAFDEC self-review, and

corresponding measures and results

Recommendations based on the evaluation	Corresponding measures and results
<p>1) Recommendations for whole SEAFDEC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Clarification of the position of each SEAFDEC Department as an international organization to each member country, and promotion of the operation of each Department in line with the policies of the SEAFDEC Council.</li> <li>o Provision of the job opportunity in SEAFDEC Departments of government personnel and experts from member countries other than the host.</li> <li>o Unification of various regulations relating to Management and Financing and regulations of Departments.</li> <li>o Establishment in each Department of training and demonstration courses for the private sector.</li> <li>o Publishing of documents summarizing SEAFDEC history, activities and results in commemoration of the 20th anniversary in 1987 of SEAFDEC establishment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Even as of 2001, there seems a strong recognition in many host countries that SEAFDEC Departments are subordinate organizations of marine administrative organs of the respective countries.</li> <li>o Except that, in the Secretariat, the Regional Fisheries Policy Working Group Committee was installed, no personnel of other than the host country were seen in the Departments.</li> <li>o Each Department carries out training and demonstration courses for private enterprises. Especially, the Indian Ocean Tuna Fisheries Demonstration implemented jointly by the Training Department and the Marine Fishery Resources Development and Management Department was appraised high in various places.</li> </ul>

<p>2) Training Department</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Establishment of short-term training courses taking the different needs by countries into consideration.</li> <li>o Creation of proper evaluation and recognition by each member country of the completion certificate for the training courses.</li> <li>o Continuation of the training courses taking into consideration the performance.</li> <li>o Implementation of fisheries resources survey for the proper resources utilization by member countries and the joint development of fisheries resources in the SEAFDEC region.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Increase of short-term training courses established in 1984.</li> <li>o Continuation of the training courses.</li> <li>o Implementation of fisheries resources in the SEAFDEC region. (Joint surveys were made after the establishment of the Resources Development and Management Department.)</li> </ul>
<p>3) Marine Fisheries Research Department</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Diversification of the activities relating to catch handling, processing and packaging.</li> <li>o Increase in the number of training courses for the quality improvement of fisheries processed products and for the development and improvement of fisheries processed products of member countries.</li> <li>o Implementation of the dissemination of fisheries processing technology to member countries by making use of manuals and other teaching materials.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Experts in the appropriate fields were dispatched and the activities were done.</li> <li>o Dissemination activities were done, such as translating the manuals of the Marine Fisheries Research Department by some member countries into their national languages.</li> </ul>
<p>4) Aquaculture Department</p>	



important issues.

② Services toward the fisheries enterprises

The SEAFDEC services should be reinforced to include more fisheries enterprises.

③ Fulfilling the needs of newly participating countries

The newly participating countries such as Vietnam and Myanmar will need more technical assistance.

④ Budgetary problems

Considering the cutting of budgets from Japan and the sluggish conditions of Asian economy, SEAFDEC should endeavor to secure more adequacy and transparency of budgets. It is also necessary to secure donors from outside the region, if possible and to seek alternative methods for operating the organization more effectively.

## 2. The Actual Conditions of Activities and the Subjects of SEAFDEC

### (1) Viewpoints and criteria for technical evaluation

When technical cooperation is offered, it is important, we think, that the technology introduced for solving the problems or meeting the social needs should be accepted in the organization or in the region, which requires the technology. But also, the method to be taken should enable to accelerate a creation of new technology based on the application of the technology introduced. Then, in the evaluation in technical aspects, we gave attention mainly to the following points.

- ① Subjects in the Southeast Asian region and social needs to SEAFDEC as of the time of the establishment of SEAFDEC.
- ② Principles of SEAFDEC for solving the subjects, prerequisites and level of the problem to be solved.
- ③ Kinds of technologies to be input to realize objective and attain target, and their quality and quantity.
- ④ Characteristics of inputs (Input objects, input ranges and input methods) and dissemination methods of required technologies.
- ⑤ Project planning, implementation system and promotion methods of SEAFDEC.
- ⑥ Achievement in terms of dissemination degree, level of acceptance and applicability with the conventional technology and compatibleness with the various conditions of the input technology provided by SEAFDEC.
- ⑦ Degrees of objective realization and target attainment and their relevance of the region's needs.
- ⑧ Internal monitoring mechanism.



⑨ Sustainability of SEAFDEC as an international organization.

As to these points, we referred through the SEAFDEC Secretariat to the technical Departments in writing before the on-site survey. Moreover, in the on-site survey, we met directly with the persons concerned and asked their explanations.

(2) Missions and principles

As to the mission of the SEAFDEC, we have received the following explanations: the aim is to promote fisheries development for the improvement of food supply in the Southeast Asian region through training in fishing, fishing ship engines, marine product processing, culturing technology, dissemination methods, etc., directed toward the development and effective utilization of fisheries resources, and surveying and researching about fishing gear, fishing methods, fisheries resources, resources evaluation, catch preservation, culturing technology development, etc. However, about motivations, external conditions, prerequisite conditions, methods of problem extraction, etc. which are indispensable for setting these objectives and targets, we were given no clear explanations. Moreover, in order to perform the projects properly for objective realization and target attainment, principles are essential, but we cannot understand these points clearly from the material furnished to us.

(3) Quality and quantity of the input technology

If technical cooperation is offered without analyzing the social needs and extracted subjects adequately, it will become a problem that whether the kind, quality and quantity of the input technology, and the input object, input range and input method were proper or not. The kind and quantity of technology so far input into SEAFDEC

by Japan are as shown in "1. Outline of JICA Cooperation" of this Chapter. That is, as to the experts dispatched from JICA, the number of long-term experts for not shorter than 1 year is 139 in total of 4 technical Departments (64 for the Training Department, 38 for the Marine Fisheries Research Department, 30 for the Aquaculture Department and 7 for the Marine Fishery Resources Development and Management Department), and the number of short-term experts for shorter than 1 year is 96 likewise in total (35 for the Training Department, 15 for the Marine Fisheries Research Department, 16 for the Aquaculture Department and 30 for the Marine Fishery Resources Development and Management Department). In the long-term experts, those experts dispatched from JICA as deputy chiefs of the technical Departments are also included.

The kind of technology, that is, the specialty fields of experts dispatched are various as shown in Table 2-2A through Table 2-2D. From the data, it is seen that various marine sciences and technologies are covered. Looking in the order of the number of experts continuously dispatched for long terms beginning with the largest, the first relates to the art of navigation, fishing ship engines, radio communication, etc. for the operation of large training ship for fisheries technology training and was input on a large scale in the first half of the 1970s. This field occupies not less than 50% of long-term experts. The next largest relates to aquaculture, and into this field, the aquaculture technology in general was intensively input in the last half of the 1970s. If, in this field, aquaculture technology for specific species, such as prawn, milkfish, hata, etc., bait, fish and shellfish seed production, fish diseases, etc. is included, the technology input relating to aquaculture amounts to about 25% of the whole. The next largest relates to fishing (fisheries production system) and this field extends for a long period from the beginning of the SEAFDEC establishment up to 1998. The fishing

gear and fishing method field occupies about 10% of the fisheries. The marine product processing field is about 15% of the whole, and in this field, neri-products including ground fish are dominant and occupy 50%. The field of marine fisheries resources management is new because the Department establishment was late, but it occupies about 15% of the whole.

Then, judging the continuity of technology input from the expert dispatch term, we find that the field of fisheries production system (fisheries), fishing ship engines, marine product processing and fishing gear and fishing methods is long, as in this field, technology input has extended continuously for a period of 15 to 25 years. In the field of short-term dispatch not longer than 1 year, the marine fisheries resources management is the largest and occupies 36%, then the marine product processing 20% and culturing, fishing ship engines and fisheries production system, each 12%. Based on these data, it can be said that regarding the fisheries resources management, technology transfer was made mainly by short-term experts.

As described above, in almost all of the fields relating to fisheries, technology introduction into the Southeast Asian region was done through SEAFDEC by long-term and short-term experts dispatched by JICA.

SEAFDEC introduces technology through the JICA-dispatched experts and in addition, introduces fisheries-related technology by dispatching its personnel to Japan to receive JICA training. From 1976 to 2000, 234 personnel in total participated to training courses in Japan, and most of them were dispatched by 1985. In the field of training, the largest is the fisheries production system (fishing). It occupies 40% of the whole, then fisheries product 32%, fishing ship engines 12%, and culturing is relatively small, 9% (Table 2-4). In addition, training covers the fields of fisheries resources (4

trainees) and fisheries management economy (3 trainees). These data indicate that the trainees from SEAFDEC learned, through training in Japan, mainly fisheries production systems and fishing ship engines, which are necessary for the fisheries using fishing ship.

As outlined above, a wide range of technologies relating to fisheries were introduced and exhibited, through experts (long term and short term) dispatched by JICA and training courses conducted by JICA, from Japan to SEAFDEC and through SEAFDEC mainly to the member countries. In recent years, fisheries technology has been introduced by the third-country group training held by the member countries even to the countries in Africa, Oceania, etc. other than the member countries. We think that SEAFDEC, as a rare regional international organization specialized to fisheries, has introduced a variety of fisheries technologies to the Southeast Asian region and this is an unprecedented achievement and its efforts should be appraised high.

#### (4) Operation system

Like many other organizations, SEAFDEC has to establish a proper operation system for accomplishing its project objectives. Especially, SEAFDEC has its component Departments located in different member countries. In such a case, the propriety of its operation system affects the organizational activities significantly. In the evaluation survey at this time, in order to evaluate the operation system and the conditions of activities, we focused on the committee activities which are necessary for fulfill its mandate. In general, committees are installed for the purpose of opinion adjustment, problem solution and decision making to attain targets by the whole organization, by each department and by each division and they are indispensable for

effective operation. They are one of the important elements in terms of which the organizational activity should be judged. Upon carrying out this evaluation, we sorted the committees into internal committees composed of the SEAFDEC staff only and external committees composed of external persons concerned. Then we inquired in writing about the conditions of activities of the various committees before we set out for on site survey. Those which were found from the answer of each department are as follows.

The internal committees of each Department are installed mainly for the personnel of each Department to deliberate the items relating to the operation of SEAFDEC and are held regularly or irregularly as needed. The number of these committees is 6 for the Secretariat (1 held irregularly), 2 for TD (1 held irregularly), 7 for MFRD (not clear whether regularly or irregularly held), 9 for AQD (not clear whether regularly or irregularly held) and 1 for MFRDMD (regularly held). These internal committees can be divided roughly into committees relating to personnel and facility management (all Departments except MFRD which was installed in February 2001 and has not been actually held), committees relating to activity planning (all Departments except MFRDMD), committees relating to activity evaluation (MFRD and AQD), committees relating to budgets (MFRD and AQD), a committee relating to chemicals and laboratory management (MFRD), a committee relating to libraries (MFRD), committees relating to publication (MFRD and AQD), a committee relating to information processing (MFRD) and a committee relating to research and training (AQD).

As to the number of times of committee held, the committee relating to personnel and facility management seems to be held regularly once a month, but most of other committees are held as necessary, and even the committees relating to the most

important project planning have been held only two times up to now in case of some Departments (for example, TD). As to the year of committee establishment, some committees were installed just after the SEAFDEC establishment, but some committees were installed only very recently notwithstanding their importance. For instance, the installation having been required from early time like the experiment equipment management committee (MFRD, installed in February 2001 and not opened) and the text preparation committee (AQD, installed in 1999).

The number of external committees is 7 in total (Secretariat 4, with 2 irregularly opened and AQD 3, all regularly opened). Main ones of the external committees are the Deliberation committee (Secretariat, installed in 1967, held once a year), the Project committee (Secretariat, installed in 1967, held once a year), the round talk for project progress condition report and evaluation and planning investigation (AQD, about 100 times), the workshop for responsible aquaculture (AQD, installed in 1987, held once in 3 years), the technology management committee (AQD, installed in 1987 and held once a year), etc. AQD has many external committees installed and it can be estimated that this Department is willing to take in external opinions. TD, MFRD and MFRDMD have no external committee installed. Further, as to the committees for the project adjustment between Departments, there are only a committee relating to the information network, opened regularly (installed in 1995, held once a year) and a policy formulation forum committee opened irregularly (held in January 2000).

In general, as the internal committees for any organization which carries out education, training and technology development like SEAFDEC, it is important to be equipped with those committees relating to planning, training curricula, budgets, personnel, future plans, facility equipment maintenance and management, self-checking

evaluation, personnel training, publication and public relations, etc. and especially the committees relating to program planning, training program preparation, joint utilization facility operation and facility maintenance and check. However, among these committees, those which are installed in many Departments are only those committees relating to personnel and facility management (except for MFRD which was installed in February 2001 and was not held). It seems that these committees are opened regularly once a month in each Department, but it is not clear whether the items relating to maintenance and check of the existing facilities as the most important facilities are included in the items to be examined, or the committees handle only the new installation of facilities. Moreover, those committees necessary for the curriculum setting relating to the technical education and training as an objective of the SEAFDEC establishment and for the investigation of syllabuses of each curriculum and concrete contents of education and training such as teaching material preparation are not installed. It is needless to say that, in order to perform the projects in line with the mandates of SEAFDEC and to contribute to the society, it is indispensable to hear the social needs and opinions. Moreover, in order to promote business cooperation with related organizations, it is necessary to exchange opinions with other external persons concerned with fisheries, but the external committees as the field therefor are not sufficiently consolidated. In addition, some committees to be installed as a matter of course have not been installed. Thus, from the conditions of committee installation, it is seen that management and operation system has not been consolidated sufficiently.

As to the important issues of managements relating to operation, it is seen that SEAFDEC makes decision on the so-called top-down basis based on the judgement of the top management, such as chiefs or deputy chiefs of the Departments. However,

since it is important to reflect the opinions of the persons concerned of the whole organization widely on the important issues a system of opinion exchange and decision making on a committee basis must be established. Moreover, through the evaluation survey at this time, it has become clear that the SEAFDEC staff are low in their consciousness of technical sustainability. In order to create a technology required for solving the fisheries problems in the Southeast Asian region unassistedly without resorting much to the others, it is necessary that the SEAFDEC staff should each be objective conscious to the SEAFDEC s mission and exchange the sopinions based on their area of speciality. To this end, related committees are one of the important occasions, and, we think that non-installation of these committees has caused a delay in fostering sustainability. As seen in this example, from the conditions of installation of various committees, we understand that the decision making system and the operation system required for the promotion of SEAFDEC as an international organization are inadequate and there remains room for improvement.

As a link of the evaluation survey, we heard the opinions about SEAFDEC of the fisheries-related organizations of the countries where the SEAFDEC Departments are located. Not a few of them make complaints about lack of information, that is, the SEAFDEC activities are not known. This fact, we think, supports that there is a problem in the committee activities for public relations. As to information, in place of merely distributing pamphlets of public relations perfunctorily, it is necessary to install a specialized committee responsible for to investigate the kind and contents of information to be conveyed. It seems that no such committee is installed at present.

So far, the committee activities were analyzed. The approach to the committee activities is different with different Departments. For example, some Departments -



such as AQD have relatively many committees installed from various specialized committees to the committees relating to research seminars. However, some Departments make not much efforts for the committee activities. Judging from the kinds and numbers of the installed committees, it can be said that the committee activities are not very active in SEAFDEC as a whole.

### 3. Matching between Contribution Degree and Cooperation to Fisheries Promotion

Evaluation of technical cooperation should be done in terms of various factors, such as the kind and quality and quantity of the technology to be input for embodying the project objective and attaining the target; the object for which the technology is input, input range, input method; and the input technology's dissemination degree, degree of acceptance of the society, compatibility with existing technologies and the applicability to various conditions, etc. The results of analysis based on the obtained data are as follows.

#### (1) Dissemination of required technologies

SEAFDEC carries out the dissemination activities by group training, workshops, seminars, presentation of research results at related academic institutes, publication of various reports, newsletters, public relations magazines, etc. TD undertakes training in the fisheries industry in 8 fields. From 1970 to 2000, it carried out training in fisheries technology, fishing ship engines (for 25 years) and dissemination methods (for 21 years) for a total of 3,672 trainees. A training course which continued for many years with many participants is that for the students of fisheries related college faculties in Thailand and was held almost every year for 21 years. AQD held workshops and seminars for about 6,200 trainees in total of 80 times for 26 years from 1974 to 1999. In these seminars and workshops held by SEAFDEC, experts dispatched by JICA and the SEAFDEC staff who once participated technology training in Japan work as the lecturers to introduce fisheries technology to the fisheries-related persons of the member countries. Dissemination activities in the second stage are carried out by the trainees of the member countries who bring back the technology they obtained through training and workshop mentioned above to their home countries and as necessary, introduce it to

the fisheries-related persons of the respective countries. In this way, the technology introduced from SEAFDEC is transmitted through different routes with different countries and through many steps to each member country. Thus, it becomes a problem that, to what place in each fisheries field having a variety of subjects and to what degree the required technology has reached. However, in the survey at this time, it was impossible to obtain information about the basic items of dissemination including the geographical range of technology dissemination, dissemination scale and target group. That is, the survey was not able to capture to which local area and by what method, what kind of technology was introduced and to what degree it was utilized, and to what degree it served for problem solution and gained ground in the society.

The number of articles presented in academic magazines in recent 5 years was 177 in the culturing sector, 19 in the fisheries sector, 38 for 7 years from 1995 to 2001 in the food processor sector, and 26 for 4 years from 1997 to 2000 in the resources management and environment sector, showing that many research results were published. It can be said that many of these researches are in collaboration with long-term and short-term experts. In this respect, the JICA cooperation realized great achievements.

Since the research activities are one of the SEAFDEC mandates, it can be praised high that SEAFDEC has introduced its research results through academic magazines, etc. widely to the public as described above. However, these researches should not remain mere researches, but should lead to achieving the target of fisheries development and effective utilization of fisheries resources for the improvement of food supply which is put up by SEAFDEC. It should also be one mission of SEAFDEC to make the research results available to many fishers in the region. However, we could not obtain

adequate information about what activities are carried out by SEAFDEC to this end.

(2) Relevance of the input technology

For evaluating any technical project, it is necessary to examine the relevance of the technology in respect of quality and quantity for problem solution and meeting of social needs. That is, it is necessary to investigate as to whether the kind and content of the technology input, the technical level and the target group for which the technology was input, are proper and whether the technology input merged or supplemented with conventional technologies and gained ground there. For the evaluation as to these points, it is necessary to know about the subjects and social needs relating to the fisheries in the Southeast Asian region as of the SEAFDEC establishment (conception and planning) and the principles of SEAFDEC based thereon. To this end, prior to on-site surveys, we received in writing to SEAFDEC, but from the Departments concerned, we got answers only as described in 2 (2) of this CHAPTER, and even on the site, we could not obtain clear explanations. This fact would indicate, we think, that SEAFDEC had been in operation without making clear the issues and social needs relating to the fisheries in the Southeast Asian district and the issues for which measures are to be taken for their solution, that is, the target groups(class and range) for which the technology is to be input, the kind and level of the technology required, etc. all being the prerequisite conditions for SEAFDEC to achieve its mission as an international organization. This fact also appears in the results of input technology analysis which show that technologies input by SEAFDEC are diverse in an all-inclusive manner.

In the case of the fisheries industry, those who have many problems to be solved are very small fishers who operate in the coastal seas using non-powered ship of hand-rowing type or small powered ship with external engines. In the Philippines, the

fishers are mainly those who operate ship of smaller than 3 tons in the very coastal sea within 15 km from the coast or who have no ship. And, in Thailand, medium ship of not smaller than 50 tons (about 25m long) tend to increase, but about 70% of 54,538 fishing ship are small ship provided with external engines. In Indonesia recently joined in SEAFDEC, about 57% of 334,202 ship are non-powered ship. Also in Vietnam, many canoes of non-powered type are used. In this way, in the Southeast Asia region, except a small number of medium ship of larger than 50 tons provided with engines of 400 to 500 HP or larger, very small fisheries using small ship and small-scale fishing gear are in the main. With these actual conditions on the background, our evaluation was made in terms of target group(class or range) for which the technology is input, the kind and level of the required technology, etc. Then, regarding the installation of expensive experimental and exercise equipment for off-shore fisheries, such as radar simulator, the practical exercises mainly with large-scale fisheries with large exercise ship for ocean fisheries using trawls and tuna long lines, or the technical training in the fisheries production system, fishing ship engines, etc. necessary for the fisheries using large fishing ship, etc., we cannot but say that their relevance is low even when judged in terms of the kind and level and social needs of the technology. It is not clear that how SEAFDEC extracted the issues to be focused of member countries' fisheries, in what form SEAFDEC incorporated them into the principles of its activities and how SEAFDEC set its targets. However, in the present conditions of the member countries, the majority of fishers are engaged in the production on the coastal waters using small fishing ship. Thus, we think that there are serious problems in the present setting of training objectives, the kinds of technologies provided intraining program, training curricula, etc.

Even in the field of aquaculture, there are similar problems. In the Southeast Asian sea, the environment is stable with less variations of temperature, etc. There, the biodiversity is high with many kinds of marine life including fish and shellfish. For any sea water having these features, it is necessary to be careful in selecting the species for aquaculture. The actual conditions of aquaculture are as follows. In the Philippines, 34% of the total fisheries outputs are occupied by cultured fish and 75% of cultured fish are milkfish. But, in Thailand, 74% of cultured fish are prawn. Moreover, in Indonesia, carps, Chanos, red algae and talapia are in the main. AQD of SEAFDEC has input the technology relating to prawn, milkfish, akame, hata, etc. and in addition, to seahorse, hatatatedai and nanyohagi for admiration. The technology so far transferred is oriented mainly to the specific species which vary from different regions and countries. That is, it is not clear that to what degree the dissemination activities were carried out for the basic culturing technology which is common to all member countries or regions.

Even in the field of fisheries product processing, there are similar problems as to the relevance of the technology introduced. In this field, as already explained, seven or eight kinds of related technologies covering refrigeration, quality and production control (HACCP, etc.) and products packaging were introduced. Among others, the technology continuously input for a long period relates to ground meat and neri-products aiming at effective utilization of unused fish. However, in the Southeast Asian region, many people eat non-processed fresh fish (fresh fish consumption ratio 90% in the Philippines, 46% in Indonesia and 20% in Thailand), and for such arenas, we have a doubt whether this kind of technology costing much for the equipment investment can be useful enough.

As seen in the above examples, as to target group(class or range) for which the technology is input, and the kind and level of the required technology, we have a suspicion that SEAFDEC did not properly set targets based on its principles as an international organization because of its inadequate analysis of the subjects to be solved and the social needs. In this evaluation survey, we could not obtain the data required for evaluating to what degree the transferred technology fused with existing technologies in the area where it was utilized and to what degree it was compatible with the socio-economic conditions, that is, its applicability, compatibleness and the degree of gaining ground.

### (3) Technical self-sustenance

In this evaluation survey, we heard in each SEAFDEC Department directly the opinions of the personnel who received technical training in Japan about their technical expectations and dependencies as the personnel of the international organization on Japan. The results indicate that even at present already elapsing over 30 years from the SEAFDEC establishment, their depending mind on the Japanese fisheries technology and Japanese experts is very strong, and we received no clear explanation as to their policies and plans to create and develop required technologies by themselves for technical self-sustenance as the international organization.

Each SEAFDEC Department is provided with the personnel highly learned and technically educated like taking degree. However, it has no plans to make effective use of these staff nor any systems consolidated sufficiently for technical sustainability, such as installing related committees. In order for SEAFDEC to contribute truly to the fisheries promotion in the Southeast Asian region, it is necessary to develop unique

technologies having high compatibleness to the conditions of fisheries different with each member country. However, it seems that the consciousness of technical self-sustenance to meet the social needs or expectations was not so high. Moreover, the personnel in each SEAFDEC Department are low in their consciousness and sense of purpose as the personnel of an international organization. Therefore, we fear that their attitude of business will take care, after all, of the interest of their own country alone, not of the fisheries promotion of the whole member countries.

#### (4) Matching with JICA cooperation

So far, JICA has dispatched many experts to promote fisheries in Southeast Asia. All of the experts who carry out the main technical mandates of SEAFDEC are those dispatched by JICA and their numbers are as already mentioned. Moreover, besides the expert dispatch to SEAFDEC, JICA has dispatched individual experts to other fisheries-related organizations, experts to project-basis technical cooperation, training lecturers for third-country group training held by the related countries, etc. In addition, JICA has dispatched personnel as senior overseas volunteers, members of Japan Overseas Cooperation Volunteers, etc. to provide cooperation in the field of fisheries in the Southeast Asian region in the various forms of assistance. In the case of the fisheries in the Southeast Asian region, JICA provides double- and triple-folded cooperation including the cooperation through SEAFDEC as an international organization and others through bilateral basis. However, if this fact is evaluated from the viewpoint of equal cooperation, we consider that there is a problem in the JICA cooperation because it is sided to specific regions or countries.

The technical fields of dispatched experts to SEAFDEC are various. At each



SEAFDEC Department, a deputy chief is posted together with the chief. These deputy chiefs are dispatched as JICA experts to the in accordance with the Establishment Agreement of SEAFDEC. The number of deputy chiefs is the same as the number of the technical Departments, 4 in total, one of which, the deputy chief of TD, serves also as that of the Secretariat located in Thailand. The deputy chiefs are to help their chiefs. Their duties are mainly planning of businesses of Departments and liaison and coordination between Departments. They correspond to the so-called "Planning and liaison" in the Japanese research organizations. The deputy chiefs generalize the activities of the Departments materially. Their duties are, therefore, very important, and the activities of the deputy chiefs dispatched in the past are appraised high on the SEAFDEC side. For the posts of these deputy chiefs, the personnel of the Fisheries Agency of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (active and retired) are dispatched as JICA experts. Most of the previous of positions of the JICA experts assigned to as deputy chiefs in the past to SEAFDEC can be classified as those in charge exclusively of administration and those specialized in technical jobs relating to fisheries. The deputy chiefs who were engaged in the jobs related exclusively to administration in Japan are contributing to SEAFDEC in the area such as management, but necessarily, their jobs become not of the "Technical objective attainment type" of technical experts, but of "Services offering type". The cooperation in the form of "Services offering type" is never small in its meaning, however, in effect, many of the deputy chief's jobs are technical. Therefore, it is considered more effective that the technical experts should take the deputy chiefs' posts.

## CHAPTER 3 THE WAY OF THE COOPERATION OF JICA TO SEAFDEC IN FUTURE

### 1. Activities expected to SEAFDEC

#### (1) Introduction of technologies well fusible and compatible to the existing technologies

Technologies required by a region are those which are highly compatible to the various conditions of the region and are well fusible with the existing technologies. It is considered that such technologies are easily accepted and used in a sustainable way for a long time in the region. In order to create such technologies, it is important to clarify the following items as a prerequisite for fulfilling the duties as an international organization: social needs, subjects to be solved, kinds and levels of technologies, etc. regarding fisheries, desired by the greatest number of persons engaged in each field of fisheries in the region.

In the case of fisheries, those persons who have many problems are very small fishers who use hand-rowed non-powered ship or small powered ship with outside engines in the coastal waters. In an adequate recognition of the fact that the persons having problems are very small fishers and use small ship and small-scale fishing gear, it is necessary to determine target groups (class, range) which requires technologies to be input, and their kind and level of the technology required, etc.

In the field of aquaculture, as already described, the species to be aquacultured differ with different regions. Therefore, the technologies to be input should be common to the aquaculture in all regions and in all member countries. These fundamental technologies relate to aquaculturing, such as selection of species, growing of parent fish (natural fish and cultured fish), production of seeds (extensive production

and intensive production), bait (natural bait and cultured bait), production facilities (unsupported pond, embanked pond, set net, tidal flat, pool), production management (security of water sources, water quality, environment regulations), seed transportation (cut-off, circulation type), fish disease (diagnosis, treatment, prevention) and aquaculture management (production cost calculation method).

In the field of fisheries product processing, it is the actual state that many fish caught are abandoned because the technology of the reservation of fish just after being caught is not adequate and they are putrefied. For example, in the Philippines, the fish corresponding to 25% of the total catch are abandoned. For the Southeast Asian areas of high temperatures, the technology to reduce such abandoned fish is required.

Further, in the field of fisheries resources and resource environments, it is necessary to use the function of coordination as an international organization because the activities extend in various fields and many countries including the fisheries resources and organisms and the oceans as their habitat. Therefore, it is expected that SEAFDEC should do its duties in a manner as to reinforce and enhance the cooperation between the departments as well as between the countries in the Southeast Asian region.

## (2) Development and dissemination of cooperation techniques

In the technical cooperation, it is necessary to develop technologies excellently fusible with the existing technologies and highly compatible to the various existing conditions, and to create cooperation techniques to realize improving acceptance rate and sustainability of the developed technologies. In the case of SEAFDEC as well, it is necessary that the JICA experts as the technology donor and SEAFDEC as the technology acceptor should make efforts for the research and development of the

techniques which allow the respectively owned technologies to be fused and accepted in the society.

(3) Diversification of technology supply sources and promotion of technical self-sustenance

It is considered that the technologies required for the achievement of mandates of SEAFDEC should be developed desirably by SEAFDEC for itself not on the basis of external dependence, in principle. To this end, it is necessary to consolidate the system for technical self-sustenance as quickly as possible. Even if the required technologies are to be introduced from outside, it is necessary to realize pluralization of the required technologies and diversification of the technology supply sources by making wide use of the related technologies of various foreign countries including the Southeast Asian region. It should be avoided to resort to the specific countries as in the past. Along with this, it is necessary to promote technical self-sustenance by utilizing the existing technologies within the Southeast Asian region. These will lead to raising the technology compatibility and rate of acceptance.

(4) Measurements of the effects of the various activities

Since its establishment, SEAFDEC has conducted by its departments a variety of training courses. And the trainees amount to considerable numbers. Nevertheless, in the evaluation survey of this time, we could neither obtain data about, nor confirm, the activities in which the trainees were engaged after returning to their countries and their utilization of the result of the SEAFDEC training. However, it is estimated that, in the future, it will be requested to furnish the information not only on the activities but

also on the effects thereof. In order to clarify the significance and the contribution of SEAFDEC, it is necessary to equip a system for continuously measuring and evaluating the effects of the various activities of SEAFDEC as quickly as possible.

## 2. The Way of the Cooperation of JICA

In our interview in the evaluation survey of this time, we asked how the interviewees think about the fact that JICA is reviewing its cooperation to SEAFDEC in many respects including the reduction and/or withdrawal. Some of them said, "If we can receive Japan's assistance, we are indifferent if the source is other than JICA". Also, we heard many times in many places such voices, "Even if Japan's ODA is cut and number of JICA's expert is reduced, we will be satisfied if any Japanese organization other than JICA should offer cooperation. Insofar as Japan offers financial support and human resources to SEAFDEC, SEAFDEC does not care what the source of assistance is, that is, whether the source is JICA or the Fisheries Agency. What organization should be in charge of cooperation to SEAFDEC is a domestic issue of Japan".

Another matter weighing on our mind during the evaluation survey of this time is that many of the persons concerned of SEAFDEC interpreted that the Japan's cooperation to SEAFDEC was determined entirely by JICA. However, in considering the way of JICA's cooperation to SEAFDEC in future, it is necessary to distinguish it from that of the Japanese government as a whole.

This confusion between the Japanese government's policy and the JICA's policy may be ascribable to the fact that JICA happened to continue cooperation for a long time so far as a window. Accordingly, the SEAFDEC side seems to have had a fixed idea that JICA is a Japan's governmental agent which is to act as the window for cooperation to SEAFDEC. In Japanese practice, a economic cooperation program is moved into implementation in accordance with the overall diplomatic and economic policy of the government, and even if the implementing organization is JICA, the decision of the overall policy is made by the government. If this fact is not known

thoroughly to the persons concerned of the partner country, the way of JICA's cooperation in future may be misinterpreted as well. From among the SEAFDEC's requests about the Japanese government's cooperation, some items which seem to have much to do with JICA as the implementing organization for technical cooperation are picked out below. "We desire for Japan to offer further assistance to research activities. The human resources of AQD so far raised cannot take the part of JICA experts". (AQD); "The TD personnel have no confidence in taking the part of JICA experts. The TD personnel are still at such a level that they alone cannot prepare teaching materials and reports" (Department of Fisheries, Thailand); "Japanese technologies are superior, and therefore, it is difficult to send university lecturers, etc. of our country in place of JICA experts" (Kasetsart University, Thailand); "We desire for JICA to continue its cooperation to SEAFDEC. The Japan's fisheries technology and know-how are beneficial to all member countries" (Fish Market Organization, Thailand); "As to resource management, there are differences in technology level between member countries. We think that the level difference may be reduced within several years, but until that time, the Japan's assistance is necessary" (Department of Fisheries, Malaysia); "MFRDMD is still a young organization and without continued dispatch of JICA long-term experts, it cannot get alone" (MFRDMD); "Technology progresses rapidly, and therefore, the technologies of Japan as a fisheries developed country are improved at all times. We desire for Japan to offer technical assistance continuously in future as well" (Agriculture, Animal Industry and Food Department, Singapore), etc.

When we review the way of JICA cooperation to SEAFDEC in concrete, we find important subjects emerging. One is that JICA is an implementing organization for technical cooperation primarily between two countries, and whether it is necessary to

continue its cooperation to SEAFDEC as an international organization is a special case. The other is whether it is appropriate to continue further the technical cooperation to the same organization has continued for more than 30 years.

First to be discussed is the JICA's cooperation to an international organization. Some opinions affirm it. For example, "SEAFDEC is an international organization intended for the implementation of technical cooperation in developing countries, and JICA's dispatch of experts for technical cooperation to SEAFDEC does not conflict with JICA's primary mission". However, we must take into account the circumstances at the time of SEAFDEC establishment, under which JICA was charged with this task with a special approval of the financial authority. That is, at the time of SEAFDEC establishment in the middle of cold war, there was a political background which forced Japan to offer cooperation to SEAFDEC in order to contribute to the stabilization of the Southeast Asian region. Now, the international affairs have significantly changed from the time of SEAFDEC establishment and we cannot find any reason for JICA to continue its cooperation to SEAFDEC. Still more, Japan is now in a stringent financial condition and ODA must be reviewed in the direction toward cutting or reduction. At this time, if JICA is to continue its cooperation to SEAFDEC on a conventional scale, it will become a question from the view point of efficiency improvement as well.

Moreover, to SEAFDEC as an international organization, the Japanese government have disbursed contributions (multilateral aid) of more than 200 million yen per year as operating expenses, etc. JICA offers about 200 million yen per year as expert dispatch expenses, carried machine and material expenses, etc. (bilateral aid) on top of above contribution. This form of aid may be said "Overlapping of aid" and is a field of which rearrangement and adjustment are desired.



Next, let us consider the way of JICA's cooperation to SEAFDEC as a technical cooperation implementing organization.

In the above-mentioned requests of the persons concerned with fisheries in each country for continued assistance of JICA, a rather unreasonable motivation can be felt, such as "We would like to take anything which may be given to us in future as we have taken it so up to now". For more than 30 years, JICA has continued its cooperation to TD, AQD, and MFRD, and in total of four Departments, JICA dispatched 139 long-term experts and 96 short-term experts (since 1978). Nevertheless, their technical self-sustenance has not yet been accomplished and Japan's technical cooperation is still requested. We think that this is a phenomenon queer enough to every person. An opinion suggests a reason for the SEAFDEC's strong attitude of resorting to Japan: AQD brought out the past circumstances as follows. "At the time of SEAFDEC establishment, there was already a conception of establishing the ASEAN Fisheries Development Center in ASEAN, but Japan promoted establishing SEAFDEC and therefore, Japan should be responsible forever for the operation of SEAFDEC .

For the technical cooperation of JICA to SEAFDEC in future, it is an absolute prerequisite that SEAFDEC as a whole should be urged to self-sustain as promptly as possible. However, JICA's dispatch of experts seems necessary in some fields where SEAFDEC's self-sustenance may be apparently difficult at the present point of time. These fields include fisheries resource development and survey, resource preservation, environmental countermeasures and development and consolidation of distribution routes.

Regarding the problem as to whether the experts to be dispatched should be long-term experts or short-term experts, plural JICA experts dispatched to SEAFDEC pointed

out that "It takes much time for formulating the action standards, for example, on fish disease countermeasures and responsible fisheries industries. Moreover, for the effective performance of technical guidance, it is an important to construct the human relations between JICA experts and SEAFDEC personnel. And with these factors taken into account, the JICA experts to be dispatched should be long-term experts . In contrast, there were opinions rather welcoming the short-term experts in the persons concerned of SEAFDEC at the site, such that "Short-term experts are to focus on the specific programs as compared with long-term experts and therefore, short-term experts will be more efficient" (MFRMD). Based on these opinions, we felt strongly that insofar as the experts teach technologies needed by them, it doesn't matter for them whether the experts are long-term or short-term.

The post of the deputy chief of each department dispatched as a long-term expert is described later. Based on the fact that, as a result of budget reduction, the number of newly adopted long-term experts on bilateral basis is significantly reduced. Also from the view point of urging "Early graduation" of SEAFDEC, it can be said that long-term experts should be dispatched only to the absolutely necessary posts, for the minimum required periods and for the specific contents of jobs. As to the cooperation of JICA in future to SEAFDEC, it seems desirable that the dispatch of short-term experts should be considered in the main, for the priority fields which require the newest technologies wanted by the SEAFDEC side, and by recruiting best human sources widely at each dispatch.

Next is the problem of deputy chiefs dispatched as JICA's long-term experts from the Fisheries Agency of Japan to SEAFDEC's departments. The dispatch of these deputy chiefs from Japan is based on the Establishment Agreement of SEAFDEC

(enforced in 1967) which prescribes that the deputy chiefs of the departments shall be appointed by the Council of Directors based on the recommendation of the Japanese government (Article 10). However, it seems that the posts of these department deputy chiefs involve various problems.

In the evaluation survey of this time, we heard in the departments of SEAFDEC about the roles, etc. of the department deputy chiefs. The results are as follows. "Management, acting for the department chief, control of aid funds from Japan and coordination between Japanese experts" (AQD); "We see the deputy chief not as an advisor but as an expert, but the current job is rather of service offering type, such as coordination. There could be various opinions on the fact that that a person who carries out management should be dispatched as an expert" (JICA Thailand Office); "We consider the deputy chief as a man in the category of management" (TD); "We consider the deputy chief as a substantially responsible person. Through the deputy chief, budgets and experts are sent from Japan" (FMO, Thailand); "He is an advisor to the department chief, but if the job to be requested for him is management alone, his role is small. The role as the expert is more important. The role of the deputy chief in MFRDMD is that of the coordinator" (Fisheries Department, Malaysia); "JICA experts are dispatched as technical advisors. They must not be dispatched for so-called line type job" (JICA Malaysia Office); "The deputy chief should preferably be a specialist, but in a large organization such as AQD, an administrator is also necessary" (MFRDMD); "From the deputy chief, we receive advice about the intention of the Japan side, etc on project selection. The deputy chief is accessible to Japanese information and this is beneficial in recruiting short-term experts, etc." (MERDMD); "The job of the deputy chief of MFRD relates in 75% to specialty and 25% to management. He is

accessible to Japanese information and plays an important role in formulating the MFRD strategy" (MFRD); and "The deputy chief so far dispatched were limited in their negotiation capability and many of them were not at the level necessary for political discussion" (JICA Singapore Office).

Although there might be rather diplomatic voices from some interviewed organizations concerned, it can be estimated that some of deputy chiefs' jobs are technical but most are managerial. That is, the deputy chiefs serve as the experts of service offering type. Also, the survey of this time has clarified, although vaguely, that they are not deeply related in many cases to the field of policy formulation and/or policy decision which is assumed as one of the necessities of deputy chief dispatch from Japan. In other words, the objective to reflect the Japanese policy on the fisheries policy of ASEAN through the deputy chiefs, which is one of the meanings of dispatching Japanese deputy chiefs, has unfortunately not been achieved so much. In this region, Japan influences the fisheries policy decision, but it is within the field of the ASEAN Agriculture and Fisheries Ministers' Conference or of the SEAFDEC Council of Directors and is not due to the influence of the department deputy chiefs.

Adding a few words, the personnel of the Fisheries Agency are dispatched in succession as the JICA experts to take these four posts of deputy chiefs as if it were an established practice. It is needless to say that the experts should be selected, as a rule, on the basis of a right person in a right place. At present in Japan, the way of expert dispatch, as if merely to take posts of ministries and agents as an established practice, has become an issue on mass communication, etc. If this practice is continued for the department deputy chiefs of SEAFDEC, it may be criticized by the domestic public opinion. If the job of the deputy chief of each SEAFDEC department remains mainly

the service offering type in the same way as before, we think that it will be desirable to select and allocate excellent local staff as the deputy chiefs and allow them to take over the job in succession as recommended by the Japanese government in accordance with the Establishment Agreement, and allow the Japanese deputy chiefs to withdraw gradually. In respect of shifting the deputy chiefs from Japanese to local staff, we consider that there is no need of revising the Agreement.

If it is absolutely necessary to keep Japanese at the department deputy chiefs' posts in order to promote smooth activities of SEAFDEC and maintain Japan's influence, it will be a plan that the Fisheries Agency as the responsible organization in the field of fisheries. In that case, the Agency should pay their salaries from its ODA-related budgets at its discretion and dispatch deputy chiefs for itself outside the frame of JICA experts. As pointed out at this time by the persons concerned of SEAFDEC and the countries in which the departments are located, from which organ in Japan the experts should be dispatched is purely a domestic problem of sectional sharing between ministries and agencies. In short, how to concern Japan in future with the ASEAN countries and the fisheries problems in this region is an issue to be determined by the government of Japan as a whole. If the Fisheries Agency thinks that the dispatch of four deputy chiefs is indispensable in view of the Japanese fisheries policy and diplomatic policy in general to Southeast Asia, it will be necessary for the same agency to consider dispatching the experts for itself from among its personnel irrespective of JICA experts. However, insofar as the survey of this time shows, we hardly feel it necessary for the Fisheries Agency to dispatch service offering type deputy chiefs for itself to SEAFDEC departments.

As described before, the drastic reduction of the number of experts adopted by

JICA results in a reduced number of actually dispatched personnel. For this reason, irrespective of long-term or short-term, it becomes necessary, upon dispatching the experts, to more finely scrutinize the contents of the activities requested to these experts. In the actual state in fiscal 2001, the number of long-term experts adopted to international organizations is increased by 2 (FY2001 turned out to be a year to replace many experts position to a new ones, and thus the number has increased slightly) and the number of short-term experts by 7, respectively, as compared with the previous year. If the service offering type experts, which do not confront with the primary mission of JICA, that is, technology transfer, are continuously dispatched in spite of these circumstances, there will be an increased danger that the dispatch of experts in other really needed fields will not be materialized. For the reasons as given above, we would like to desire that JICA should reconsider the dispatch in future of the long-term experts to be dispatched as the deputy chiefs.

However, in the cooperation of Japan to SEAFDEC, there are political affairs which make it impossible to solve every thing from the view point of technical cooperation alone. The largest one of them is the subject to maintain the Japan's influence on the Southeast Asian region through SEAFDEC and further to get sympathizers for Japan in the field of international debates over the oceanic resources, environmental reservation, etc. of the world

First, we made a survey as to whether Japan has influence on the Southeast Asian region and the international society through SEAFDEC in the present state. Our impression is that all the member countries of SEAFDEC including the Philippines don't necessarily take the position near to Japan in the international society and are not absolute sympathizers to Japan.

At the same time, however, it could be confirmed that Japan held a certain degree of influence through SEAFDEC such that: "All of the nine member countries are benefited from Japan through SEAFDEC and the existence of Japan is recognized" (MERDMD); "We think that the way of thinking of the ASEAN countries in the committee on small tuna, etc. is closer to Japan than Australia and New Zealand" (JICA experts, Malaysia); and "The programs for the research and protection of sea turtles, etc. were determined by Japan's proposal in the Council of Directors and the influence of Japan to SEAFDEC is recognized" (MFRDMD).

It is very important from the view point of Japan's national interest as well that Japan holds influence to SEAFDEC to which Japan has continued much assistance for more than 30 years.

There was the following voice. "If Japan's assistance disappears, SEAFDEC will consider cooperation with other international organizations and Australia and Canada" (AQD, MFRD). This will be a mere idea and really, it is impossible, but the following situation is also supposed. "If Japan withdraws, some of the countries where the departments are located will be unable to take sufficient budgetary measures and the department operation will become difficult" (MFRDMD). Such situations must be avoided absolutely in order not to waste the cooperation of Japan so far offered.

Moreover, if SEAFDEC begins to function truly as an international organization, we would like to strongly recommend a collective cooperation through a regional international organization in which the nine ASEAN countries participate. Because, we think that it will become a very good cooperation in terms of higher efficiencies of ODA and also for the reason that Japan should continue to offer cooperation through SEAFDEC and the ASEAN countries with which it can easily share the view point

about the fisheries resources. There are some opinions which are opposed to offering cooperation to Singapore already graduated from assistance and Malaysia near to graduation, but the following opinion also has some reason: "Since the activities of SEAFDEC related to the entire member countries, it is not correct to cut assistance on a single-country basis such as Singapore" (MFRD). We consider, therefore, that the problem of graduated countries in SEAFDEC requires no specific attention.

However, in view of the changes of all circumstances inside and outside Japan, reconversion of the policy cannot be avoided.

There are two solutions which can be considered from two view points, maintenance of national interest and review of ODA.

One is the dispatch by the Fisheries Agency. If the Japanese government judges it absolutely necessary to arrange Japanese deputy chiefs at the four departments in view of the fisheries policy in general, the Fisheries Agency should dispatch the deputy chiefs of service offering type for itself within its budgetary framework without occupying a part of limited allocation of JICA experts.

The other is to review cooperation including the structural renovation of SEAFDEC. SEAFDEC at present has no condition as an international organization. It is emergently needed to reconstruct SEAFDEC to be truly international, for example, to take up the opinions of new member countries such as Vietnam and Cambodia.

As a measure for reinforcing the function as an international organization, we recommend to reinforce the function of the secretariat located at Bangkok in Thailand. Regarding the reinforcement of the secretariat function, we heard some objections as well during the on-site survey, for example, "In the case of SEAFDEC, each department acts independently. Each department is like the headquarters. We don't understand



the secretariat at Bangkok as the headquarters and don't obey its directions". However, the secretariat already carried out the collective coordination of trainees to be dispatched to Japan, and if the awareness of each member country is improved, it will never be impossible to reinforce the secretariat function. The real state of separate operations of each department prevents internationalization of SEAFDEC and unless this condition is improved, SEAFDEC will be unable to become a true international organization forever.

The way of cooperation, most suited to Japan, is first to reinforce the secretariat function and then to dispatch a Japanese deputy chief to the secretariat to perform management in the main, such as control of funds received from Japan and selection of experts. (His salary also should be born by Japan). This deputy chief at the same time plays the political role to reflect the Japan's intention on the fisheries policy, etc. of ASEAN countries. Separately from this deputy chief, a technical deputy chief familiar with the newest technology is dispatched to the secretariat. The desirable role of this deputy chief is to generalize the technical sector of the entire SEAFDEC while keeping close contact with Japanese experts and third country experts who are dispatched. As to the budgetary provision for the two deputy chiefs, JICA and the Fisheries Agency should consult with each other. It will be reasonable to dispatch the deputy chief of the management sector who is requested of political strategic capability from the economic cooperation budget of the Fisheries Agency, and the technical deputy chief who is requested of high technical background by JICA as a long-term expert.

Accompanying these measures, the deputy chief so far dispatched by JICA as an expert should be replaced with an excellent local person and the Japanese deputy chief should withdraw. Thus, the number of JICA long-term experts dispatched to

SEAFDEC can be reduced by three. And the rest of these long-term experts can be diverted to any other case where more important jobs are expected.

At last, we will mention the way of training in future briefly.

Most of the SEAFDEC personnel who received training in Japan deplored the shortness of the training period in Japan. However, they answered that the result during stay was generally successful.

The difference between the training held by SEAFDEC and the third-country training held by JICA is now discussed in Japan. Opinions on this difference are as follows. "SEAFDEC is a permanent organization and has training functions and therefore, the SEAFDEC activities are more efficient than the third-country training held by JICA". And in contrast, "The third-country training held by JICA is carried out making use of the personnel of developing countries who were trained through technical cooperation already implemented by JICA. Hence, its significance consists in transferring the result of JICA's technical cooperation through the country where the training was already carried out to the countries around. It is against the primary significance that JICA carries out the third-country training through SEAFDEC. This problem has two phases, cost efficiency of the training through SEAFDEC and political efficiency of assistance in which the face of Japan is visible, and no immediate decision cannot be done. In future, we think that it is desirable to judge as to whether SEAFDEC should carry out the training for itself or should ask for JICA depending on, the subjects and contents of training.

Among the items we heard regarding the training in the survey of this time, a problem is the possibility of overlapped training by SEAFDEC and JICA. For example, "In planning a third-country training (fresh water culturing) in Thailand, it was

anticipated that it might overlap the SEAFDEC activities of training" (JICA Thailand Office) and "A third-country training in coastal culturing was requested by the Thai government, but it was rejected because of overlapping the AQD activities" (JICA Thailand Office). To solve these problems, it is indispensable to keep close liaison between JICA and SEAFDEC, and we think that this point should be improved as soon as possible in future.

## CHAPTER 4 CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

### 1. Views on the Actual State of SEAFDEC and Recommendations

#### (1) Overall view

① It is recognized that the activities of SEAFDEC for more than 30 years in the past have contributed to raising the level of the fisheries industry in the Southeast Asian region.

② After the resolution of the new strategy in 1998, signs of improvement are seen, however, SEAFDEC is still not equipped with the function as a regional international organization. There is a strong indication that each department acts as a fisheries research institute of the country in which it is located. Moreover, there are problems in the system of communication and cooperation between the four departments.

③ Each department highly depends on Japan in both technical and financial aspects and lacks a sense of self-sustenance.

④ Excepting a part of the aquaculturing sector, the contribution to the development of fisheries technology in the region is not sufficient.

#### (2) Recommendations

① In response to the changes of the times, such as technology progress and increased member countries, the function as an international organization should be consolidated promptly. Especially, various internal and external committees should be consolidated immediately by each of the departments. The reason is that these committees are indispensable not only for information sharing, opinion adjustment and decision making as an international organization; but also for opinion exchange and participation enhancement in order to allow the introduced technologies to be merged

with the existing technologies in the region and thereby create new technologies necessary for solving the local problems; and moreover, for reinforcing the operating system, the technical self-sustenance and the internationality of each department.

② As a measure to reinforce the function as an international organization, the function of secretariat in Bangkok should be considered. It should establish a system to control the four departments in both in terms of management and technical issues. To this end, it is necessary to increase the personnel of the secretariat by dispatching from the member countries for realizing close liaison with the four departments and fisheries-related organizations of the member countries.

③ It is desired to improve the operating system so that the 10 member countries of SEAFDEC may participate equally in the policy formulation, etc. of each department while maintaining close cooperation with the government of that country. To this end, each department should reduce, as far as possible, its personnel dispatched from government organizations of the country of its location and make efforts for achieving a balanced representation of . Especially, in order to reduce the difference in technical benefits among the member countries due to its increase in number, each department should adopt its personnel not only from the country in which it is located but also from other member countries.

④ It is desired that SEAFDEC should make efforts to attain technical independency from Japan as early as possible and realize technology transfer to the least developed countries. To this end, it should make efforts more than before to allow the fisheries-related technologies so far developed to be fused and made compatible in the region. Moreover, efforts for recruiting the third-country experts other than Japanese are also important.

⑤ In order to make the contribution from each member country to SEAFDEC more effective, it is a plan to establish a SEAFDEC support committee composed of the persons concerned with fisheries and others of the member country as an indirect cooperation system. This is expected to deepen the recognition of each member country on SEAFDEC and improve the function as an international organization.

## 2. Views and Recommendations on the Way of Cooperation of the Japanese Government to SEAFDEC

### (1) Overall views

① In view of the international situation at the time of establishment, the cooperation offered to SEAFDEC seems appropriate as a national policy as well.

② At present, it is said that the main objective of the cooperation to SEAFDEC is to secure sympathizers and supporters to the fisheries policy of Japan in the regional fisheries policy and the international society. Although Japan has certain clout on the fisheries policy in the Southeast Asian region, however, it cannot be said that the member countries of SEAFDEC are always sympathizers to Japan in the context of the international society.

③ The four deputy chiefs of the departments are the personnel from the Fisheries Agency and have been dispatched as JICA long-term experts for many years from a political view point. Each of them serves as a service offering type expert mainly for the liaison and coordination with the Japan side and control of funds in the department. Hence, he has almost no political influence on the policy making of the department.

④ In the cooperation to SEAFDEC for a seemingly too long period, some parts seem to be mannered and only from habit in respect of expert dispatch, selection of assistance form, etc. This means that the effect is rather small for the input of assistance as judged from the vast amount of cooperation performed in the past.

### (2) Recommendations

① If the cooperation to SEAFDEC is regarded as a diplomatic tool of Japan, it is necessary to review its way of cooperation to SEAFDEC not only from the point of

fisheries policy but also throughout the entire Japan's policy for ASEAN.

② The fisheries industry in the Southeast Asian region is growing steadily and those countries which are graduated from Japan's ODA will appear in succession in near future. To be emphasized in the cooperation of Japan in future is not the technology transfer in general, but selectively. The transfer of high technology and financial cooperation aiming at political effects should be provided for the relatively developed countries in the region. On the other hand, the conventional types of transfer of basic fisheries technologies and grant financial cooperation should be provided for the least developed countries.

③ Continuing dispatch of deputy chiefs from the Fishery Agency should be reviewed: the expert dispatch only to take posts of ministries and agents as an established practice has now become an issue on mass communication, etc. Under these circumstances, the four deputy chiefs from the Fisheries Agency currently being dispatched as the long-term experts of JICA should withdraw from the respective departments.

④ On the other hand, the political view point to hold the Japan's initiative in the fisheries policy in the Southeast Asian region through a regional international organization, SEAFDEC, in which all the member countries of ASEAN excepting Laos participate, cannot be ignored. For this reason, it is recommended, after the secretariat function has been reinforced and SEAFDEC changed to a truly international organization, to arrange two Japanese deputy chiefs in the secretariat. One should be in charge of management and policy making to play the political role and the other Japanese deputy chief in charge of technology to control the technical field of the entire member countries in the secretariat.



⑤ The deputy chief in charge of management and policy making maintains a close contact with the Japanese fisheries administration. Therefore, for this deputy chief, a person in the core of the Japanese fisheries administration of the Fisheries Agency should be dispatched from the technical cooperation budget of the Fisheries Agency. For the deputy chief in charge of technology, a person should be dispatched as a long-term expert from JICA. It seems difficult for a single deputy chief in charge of technology to control and grasp the technology of all member countries, and therefore, the deputy chief in charge of technology should deal with his job while hearing the opinions of long-term and short-term experts dispatched from JICA to each department, the third-country experts, etc.

⑥ In the face of an extensive reform including the reinforcement of secretariat functions has been accomplished by SEAFDEC, it is recommended to install a SEAFDEC support committee in Japan as a provisional support organization in order to cope with various problems which may accompany the reform.

### 3. Views and Recommendations on the Cooperation of JICA

#### (1) Overall opinions

① It is felt that, in spite of the fact that the expert dispatch to almost all technical fields in the fisheries sector has been completed, JICA lacks positive attitudes to urge the SEAFDEC side to be sustainable in both technical and financial terms.

② The JICA Office, in the countries in which the departments are located, do not keep close liaison with SEAFDEC. It is the actual state that JICA Offices obtain the information on SEAFDEC only through JICA experts.

③ Technical cooperation is inclined to upgrading the SEAFDEC personnel and secondary effects of transferred technologies by SEAFDEC staff cannot be found so much in the entire region.

④ If the expert dispatch, etc. are done to any international organization which is already provided disbursement with by the Japanese government, it is a doubled cooperation and should be reconsidered.

⑤ JICA has the bilateral technical cooperation as its primary mission. It seems that the political background on which JICA continues cooperation to SEAFDEC has already disappeared.

⑥ Some parts of third-country training programs, trainee program in Japan, etc., might overlap the cooperation to SEAFDEC.

(2) Recommendations

① Currently, a drastic review of ODA is required, and accordingly, any cooperation to an international organization continued as a special case should be reduced and long-term and short-term experts should be diverted to any other sectors of higher necessity.

② Technical cooperation should not be continued in a lengthy way. Once technology transfer has been finished, the SEAFDEC side should then take charge. JICA should make every effort to offer technical cooperation for any technology which is really desired by the partner.

③ The experts to be dispatched by JICA in future should be mainly short-term experts who are to be engaged in technical guidance on a priority principle. Dispatch of long-term experts should be limited to any sector requiring much time, such as human building.

④ It is necessary to scrutinize bilateral cooperation projects for possible overlapping with SEAFDEC projects and sort out any projects which can be united together or abolished.

⑤ It is desired that cooperation and connection between bilateral projects of JICA implemented in the SEAFDEC member countries and SEAFDEC projects should be promoted to realize higher efficiencies of activities as a means of maintaining and reinforcing the initiative of Japan in both bilateral and multilateral ways.

2. SEAFDEC comments on the Excerpt from the Report on Third Party Evaluation on JICA's cooperation on SEAFDEC

**SEAFDEC COMMENTS ON  
EXCERPT FORM REPORT ON THIRD PARTY EVALUATION ON  
JICA'S COOPERATION TO SEAFDEC**

---

Over the past three decades, SEAFDEC through its technical competence and regional collaborative networks in fisheries has significantly contributed to the growth of the fishery sector in the region. Support from Japan as one of SEAFDEC Member Countries, through the Official Development Assistance (ODA), are widely recognized. However, because of the severe fiscal situation in Japan in recent years, the ODA support, including the technical cooperation from the Japan International Cooperation Agency (JICA) to SEAFDEC, is required to be reconsidered. A third party evaluation survey was therefore established to verify the effect and adequacy of JICA's cooperation in the past from SEAFDEC establishment up to now, to improve future ways of cooperation.

The Evaluation Mission prepared the '*Excerpt from Report on Third Party Evaluation on JICA's Cooperation on SEAFDEC*'. However, it was noted that some information contained in the Report is still very general and sweeping, and doesn't reflect the real circumstances. Without further clarification, this Report may lead to misinterpretation on the activities and operation of the Center. SEAFDEC would therefore like to provide the following additional information, obtained from both SEAFDEC and its Member Countries, to be accommodated to the Report to achieve a better understanding of the Center. If comments from SEAFDEC wouldn't be properly accommodated, they should be put just below the original statements.

**GENERAL COMMENTS**

It should be noted that SEAFDEC was established under *the Agreement Establishing the Southeast Asian Fisheries Development Center* and governed under its *Administrative Regulations* and *Financial Regulation*. Given the mandate and provision stated in these documents should therefore be fully accounted.

In addition, to evaluate SEAFDEC as an international organization, the purpose of the Center *to contribute to the promotion of the fisheries development in Southeast Asia by mutual co-operation among the member governments of the Center and through collaboration with international organizations and governments external to the Center* should be noted.

**Objectives of the Evaluation**

The objective of this evaluation, to verify the effect and adequacy of JICA cooperation to SEAFDEC, should always be kept in mind. The context that steps beyond the objective of the evaluation should therefore be deleted.

**Procedure of the Evaluation Survey**

Some parts of the evaluation survey obtained information from questionnaires sent out to the SEAFDEC Secretariat and Departments as well as to other related agencies. However, because of a different level of understanding on the questionnaire and the incomplete information obtained, interpretation of the result might be inaccurate and unreliable.

The Report also quoted specific sentences from interviewed SEAFDEC staff. It seems that these quotations might not reflect the whole context of the discussion, and therefore should be disregarded.

## **COMMENTS ON THE EVALUATION REPORT**

### **Comment 1**

*Chapter 2-1.1.1, Page 92 para 3 – ‘... neither position of a counterpart is defined clearly in the organization nor assigned one-to one to each expert.’*

SEAFDEC has assigned its staff members to be a counterpart of each JICA expert. However, sometimes experts were not only assigned counterpart working with them, but they are also working with several staff on specific project.

### **Comment 2**

*Chapter 2-1.1.1, Page 93 para 2 – ‘... in the field of aquaculturing and food processing, as compared with fisheries training, there were many cases where the JICA experts directly guided private and enterprises fishers’.*

In the case of aquaculturing and food processing, the basic route of technology transfer has always been: JICA experts-counterpart (SEAFDEC staff)-trainee, thus, in few case was there a direct relationship between JICA experts and the private sector but only through the intercession of the Department.

### **Comment 3**

*Chapter 2-1.1.1, Page 93 para 2 – ‘... and the each JICA expert was asked to act as one of the researchers like the other personnel.’*

Though some JICA experts had also performed research functions, the purpose of their involvement in doing research was mainly to enhance staff and institutional capacity in doing such kinds of research. Involvement of experts in regular activities of the Center should therefore be recognized as part of the technological transfer and institutional capacity building.

### **Comment 4**

*Chapter 2-1.2, Page 101 para 2 – ‘... there seen many cases where, even if SEAFDEC requests training in Japan, the request yields to other highly prioritized training opportunities as a country where the Department is located’.*

The normal procedure of SEAFDEC in requesting such training is that the requests are submitted from each department through the Secretariat, as a liaison office, to the Government of Japan. The selection process is therefore under the framework of SEAFDEC, and completely separated from the request from the government of the country where the department is located.

### **Comment 5**

*Chapter 1-1.3, Page 102 para 4 – ‘... a large part of its deputy chief’s role of management includes execution of the budgets from Japan, request for experts. At the same time, it desires that the deputy chief himself should be a technical expert...’*

JICA experts were dispatched to SEAFDEC upon the request of each department with the required disciplines fully described. Since the establishment of the Center, deputy chiefs had played both technical and management roles. However, because of the expansion of activities of the Center during recent years, the deputy chief, who is considered as a chief of other JICA's experts, may have to involve more in the policy and planning for the implementation of departmental activities, as well as the operation of the funding.

#### **Comment 6**

*Chapter 1- table 2-6, page 105 recommendation 1.2 - 'Provision of the job opportunity in SEAFDEC Departments of government personnel and experts from member countries other than the host.'*

Provision of the departmental staff is part of the contribution from the host government, most of the general service staff posts are therefore filled by nationals of the host country. Though most of the staff member are from the host country, under the current recruitment system, the requisite qualifications and experience have been taken into account to select appropriate staff members.

#### **Comment 7**

*Chapter 1- table 2-6, page 105 corresponding 1.2 - 'Expert that, in the Secretariat, the Regional Fisheries Policy Working Group Committee was installed, no personnel of other than the host country were seen in the Department.'*

Though SEAFDEC is considered as an international organization, the working mechanism of the Center emphasizes more on collaboration with experts of the Member Countries in the implementation of its program of activities, rather than employing multi-national experts by SEAFDEC itself. In the case of the Regional Fisheries Policy Working Group housed at the Secretariat, it should be noted that the establishment of such a Working Group is part of training program provided by the Secretariat using the special fellowship fund.

#### **Comment 8**

*Chapter 2- 2.2, page 110 pare 2 - '... about motivation, external conditions, prerequisite condition, methods of problem extraction, etc which are indispensable for setting these objectives and targets, we were given no clear explanations.'*

In initiating project/activity, SEAFDEC has occasionally conducted 'need assessment' to identify regionally important issues to be tackled. The identified projects/activities will, again, be discussed and prioritized, taking into consideration the common interest of the Member Countries. Under this process, the issues and social needs relating to fisheries in the region were clearly determined in forming the direction of activities and in requesting technical cooperation from JICA.

#### **Comment 9**

*Chapter 2- 2.2, page 110 pare 3 - '... If technical cooperation is offered without analyzing the social needs and extracted subjects adequately, it will become a problem that whether the kind, quality and quantity of the input technology, and input object, input range and input method were proper or not'*

In the formulation of the SEAFDEC program of activities, social needs have been carefully analyzed through the 'need assessment' process. Taking into consideration the outcomes from

the need assessment required technology and input are systematically described in requesting technical cooperation.

**Comment 10**

*(Chapter 2- 2.4, page 113 pare 3- ‘... SEAFDEC has to establish a proper operation system for accomplishing its project objectives. )*

Under the current operation system, SEAFDEC has the *Council of Directors* as the policy-making body of the Center, composed of nominees from the Member Countries. Each SEAFDEC department consists of a *Department Chief* appointed by the Council upon the recommendation of the government of the member country in whose territory the Department is located, and a *Deputy Department-Chief* appointed by the Council upon the recommendation of the government of Japan. The *Secretary-General* and *Deputy Secretary-General* shall be concurrently the Chief and the Deputy Chief of one of the Department. SEAFDEC annually organizes a Meeting of the SEAFDEC Council to provide directives and guidance on the activities of the Center, and a Meeting of the SEAFDEC Program Committee to assist departments in program formulation. In addition, several internal Meetings are organized to follow-up the progress in the implementation of activities and direct the works of all departments towards the common goal and to better serve the needs of its Member Countries.

**Comment 11**

*(Chapter 2- 2.4, page 116 pare 2 - ‘As to the important issues of management relation to operation, it is seen that SEAFDEC makes decision on the so-called top-down bases... ’)*

Though authorization to take decisions on the important issues was given to chiefs or deputy chiefs, a process of discussion/consultation with experts of the department, Member Countries and other organizations, as well as concerned staff, are carried out to obtain the necessary views/information to maximize the benefits to the region.

**Comment 12**

*Chapter 2- 2.4, page 117 pare 2- ‘... we heard the opinions about SEAFDEC of the fisheries-related organizations of the countries where the SEAFDEC Departments are located.’*

This statement seemed to contradict the international character of SEAFDEC, which has been well established by being an intergovernmental organization, formed by virtue of an Agreement among Member Countries. Though SEAFDEC departments are located in the host countries and most of the operating fund and staff are provided by governments of the countries, it should be noted that the mandated objective of the departments always addresses the common regional issues, not national interests.

**Comment 13**

*Chapter 2- 2.4, page 117 pare 2- ‘... Not a few of them make complaints about lack of information, that is, the SEAFDEC activities are not known.’*

Information on SEAFDEC has been regularly publicized through various tools, e.g. the SEAFDEC quarterly newsletter, homepage, Annual Report, promotional brochures, etc. to promote the activities and achievements of the Center.

**Comment 14**

*Chapter 2- 2.4, page 118 pare 1 - 'Judging from the kinds and numbers of the installed committees, it can be said that the committee activities are not very active in SEAFDEC as a whole.'*

In the Evaluation Report, the effectiveness of the *operation system of SEAFDEC* was justified by using *numbers of Committees, types of Committee, and numbers of committee meeting organized* as criteria. However, in addition to such formal committees, SEAFDEC also have other internal and external mechanisms as part of the operation system to ensure the effectiveness in the implementation of the SEAFDEC program of activities. Judgement by using the above-mentioned criteria is found inappropriate and thus entails an incorrect perception.

**Comment 15**

*Chapter 2- 3.2, page 121 pare 2 - 'we think, that SEAFDEC had been in operation without making clear the issues and social needs relating to the fisheries in the Southeast Asian district and the issues for which measures are to be taking for their solution, ...'*

In the formulation and operation of SEAFDEC programs of activity, the issues of the social needs and the measures to be taken for their solution have been carefully analyzed through the need assessment and consultation process with the participation of experts from the Member Countries.

**Comment 16**

*Chapter 2- 3.2, page 122 pare 1 - 'It is not clear that how SEAFDEC extracted the issues to be focused of member countries' fisheries, in what form SEAFDEC incorporated them into the principles of its activities and how SEAFDEC sets its targets.'*

After the projects/activities have been identified through the need assessment process, the project will be discussed and prioritized, taking in consideration the common interests of SEAFDEC Member Countries. Under this process, the issues of social needs and the common areas of interest of the Member Countries are fully accommodated in setting up the principles and targets of SEAFDEC activities.

**Comment 17**

*Chapter 2- 3.3, page 124 pare 2 - 'The results indicated that even at present already elapsing over 30 years from the SEAFDEC establishment, there depending mind on the Japanese fisheries technology and Japanese experts is very strong, and we received no clear explanation as to their policies and plans to create and develop required technologies by themselves for technical self sustenance as the international organization.'*

Using the basis of technology transferred from Japan, SEAFDEC is currently under the process of generating viable technologies by its own existing resources. However, provision of new technology and expertise is still necessary for certain fields. This is because of the dynamic nature of technological development, and changing situations which entails different technological requirements. Among others, many new technologies have been developed in Japan and Japan is recognized as the leading country on new emerging fields. The technical assistance of Japan in these new fields will make the transfer of such technologies faster, to the Southeast Asian region through SEAFDEC.



**Comment 18**

*Chapter 3- 2, page 134 pare 2 - 'There was a political background which forced Japan to offer cooperation to SEAFDEC to contribute to the stabilization of the Southeast Asian region'*

The cooperation of Japan and other SEAFDEC Member Countries was originally developed based upon the common interest in the development of fisheries sector. The partnership of Japan is therefore based upon this common interest and the fact that as Japan has a more advance technology level than other countries.

**Comment 19**

*Chapter 3- 2, page 139 pare 1 - '... it will be desirable to select and allocate excellent local staff as the deputy chiefs and allow them to take over the job in succession as recommended by the Japanese government...'*

Election and allocation of eligible local staff to serve as the deputy chief could be done according to Article 10 of the Agreement Establishing the Center, which states that *'The Deputy Department-Chief shall be appointed by the Council upon the recommendation of the government of Japan'*.

**Comment 20**

*Chapter 3- 2, page 140 pare 3 - 'Our impression is that all the member countries of SEAFDEC don't necessarily take the position near to Japan in the international society and were not absolute sympathizers to Japan.'*

For issues of regionally common interest, e.g. on fish trade, the Member Countries of SEAFDEC have created a common stand to gain power for negotiation in the international forum. However, there may also be other issues that entail other substantial political considerations. In addition, from the Member Countries' point of view, countries would also have to take a position consistent with their own political, social and economic interests.

**Comment 21**

*Chapter 3- 2, page 141 pare 4 - '... If SEAFDEC begins to function truly as an international organization, we would like to strongly recommend a collective cooperation through a regional international organization in which the nine ASEAN countries participate.'*

SEAFDEC established an ASEAN-SEAFDEC Fisheries Consultative Group (FCG) Mechanism in 1999. The FCG mechanism is considered a collaborative mechanism between SEAFDEC and ASEAN. Ten programs of activity are currently undertaken under this mechanism.

**Comment 22**

*Chapter 3- 2, page 142 pare 6 - 'Each Department of SEAFDEC acts independently Each Department is like the headquarters. We don't understand the Secretariat at Bangkok as the headquarters and don't obey its directions'*

It should be noted that SEAFDEC Council and the Program Committee give policies and directives for the operation of SEAFDEC. The Secretariat is not mandated to control the departments, but to follow-up and monitor the directives given by the Council, and to coordinate among the Departments.

**Comment 23**

*Chapter 3- 2, page 143 para 2 - 'Separately from this deputy chief, a technical deputy chief familiar with the newest technology is dispatch to the Secretariat.'*

This suggestion should be considered invalid since it conflicts with Article 8 of the Agreement Establishing the Center, which states that *'the Secretariat shall consist of a Secretary-General, a Deputy Secretary-General and Secretariat staff.'* and *'the Secretary-General and the Deputy Secretary-General shall be concurrently the Chief and the Deputy Chief of one of the Departments'.*

**Comment 24**

*Chapter 4- 1.1.2, page 146 - 'There is a strong indication that each department acts as a fisheries research institute of the country in which it is located'*

It should be noted that though SEAFDEC departments are located within the host countries, the mandate of the departments always focuses on the common regional issues, not the national interests. Departments should not be considered as a fisheries research institute of the country.

**Comment 25**

*Chapter 4- 1.1.2, page 146 - 'Moreover, there are problems in the system of communication and cooperation between the Department'*

Because of different technical disciplines among the departments, there might not be direct working linkages among the departments, except for some collaborative programs. In general, SEAFDEC has internal mechanisms for discussion among departments, e.g. the Department Chiefs' Meeting, the Inter-departmental Meeting, etc., which are regularly organized to direct the work of all departments toward a common goal. As the Secretariat is mandated to cooperate and communicate with the Departments, one important communication channel is through the Secretariat office.

**Comment 26**

*Chapter 4- 1.1.3, page 146 - 'Each department highly depends on Japan in both technical and financial aspects and lacks a sense of self sustenance.'*

SEAFDEC is also trying to step forward to be more self-sustained by developing its own technical competency and the establishment of collaboration with other institutions. However, as technologies always develop and keep changing, the transfer of expertise from Japan to other SEAFDEC member countries is still necessary.

**Comment 27**

*Chapter 4- 1.2.1, page 146 - '... various internal and external committees should be consolidated immediately by the departments'*

It should be noted that in addition to formal committees, SEAFDEC has already had other internal and external mechanisms to ensure the effectiveness of its operational system.

**Comment 28**

*Chapter 4- 1.2.2, page 147 - 'As a measure to reinforce the function as an international organization, the function of Secretariat in Bangkok should be considered. It should establish*

*a system to control the four departments in both in terms of management and technical issues.'*

The SEAFDEC Council gives directives on the operation of SEAFDEC activities towards a common goal. The Secretariat is mandated to coordinate with the departments and to follow-up the directives given by the Council, not to control the departments, either in terms of management or technical issues.

**Comment 29**

*Chapter 4- 1.2.3, page 147 – ‘... each department should reduce, as far as possible, its personnel dispatched from government organizations of the country of its location and make efforts for achieving a balance representation of.’ and ‘... each department should adopt its personnel not only from the country in which it is located but also from other member countries.’*

This matter was raised at an early stage of SEAFDEC establishment but is difficult to implement because of the non-availability of budget in the countries hosting departments.

**Comment 30**

*Chapter 4- 1.2.4, page 147 – ‘It is said that SEAFDEC should make efforts to attain technical independency from Japan...’ and ‘... moreover, efforts for recruiting the third-country experts other than Japanese are also important’*

SEAFDEC has established several collaborative agreements with international/regional organizations to cooperate in several areas of fisheries development for the benefit of the region. A staff-exchange program is one important part of the cooperation enabling SEAFDEC to gain expertise from experts in various countries. In addition, several third-country experts have been recruited.

**Comment 31**

*Chapter 4- 1.2.5, page 148 – ‘... it is a plan to establish a SEAFDEC support committee composed of the persons concerned with fisheries and others of the member country as an indirect cooperation system.’*

Establishment of a SEAFDEC support committee could be done under the jurisdiction of the SEAFDEC Council.

**Comment 32**

*Chapter 4- 2.1.2, page 149 – ‘It can not be said that the member countries of SEAFDEC are always sympathizers to Japan in the context of the international society.’*

For the issues of regional common interest, the Member Countries of SEAFDEC have created a common stand to gain power for negotiation in the international forum. However, there may also be other issues that entail other substantial political considerations. In addition, from the Member Countries’ point of view, countries would also have to take a position consistent with their own political, social and economic interests.

**Comment 33**

*Chapter 4- 2.1.3, page 149 – ‘... Hence, he has almost no political influence on the policy making of the department.’*

While acknowledging the support of Japan to SEAFDEC, it should also be noted that the scope of cooperation in sending JICA experts, including the four deputy chiefs, to SEAFDEC should emphasize mainly on technical cooperation.

**Comment 34**

*Chapter 4- 2.2.3, page 150 – ‘... Continuing dispatch of deputy chiefs from the Fishery Agency should be reviewed.’ and ‘ under these circumstances, the four deputy chiefs from the Fisheries Agency currently being dispatched as the long-term experts of JICA should withdraw from the respective departments.*

The recommendation regarding the dispatch of a deputy chief from the Fishery Agency is beyond the scope of this evaluation and should be disregarded.

**Comment 35**

*Chapter 4- 3.1.2, page 152 – ‘The JICA Office, in the countries in which the departments are located, do not keep close liaison with SEAFDEC. It is the actual state that JICA Offices obtain the information on SEAFDEC only through JICA experts.*

The JICA experts at SEAFDEC regularly contact and report to the JICA office on their work under the JICA Reporting Scheme, In addition, reporting of SEAFDEC activities to JICA is also done through the SEAFDEC Council Meeting in which the Council Directors and representative from the Ministry of Foreign Affairs of Japan participate.

**Comment 36**

*Chapter 4- 3.1.3, page 152 – ‘Technical cooperation is inclined to upgrading the SEAFDEC personnel and secondary effects of transferred technologies by SEAFDEC staff cannot be found so much in the entire region.’*

Technology obtained from technical cooperation with JICA is currently transferred through the regular activities of the Center, which comprises research, training and information dissemination activities, for the benefit of the region.

**Comment 37**

*Chapter 4- 3.1.4, page 152 – ‘If the expert dispatch, etc. are done to any international organization which is already provided disbursement with by the Japanese government, it is a doubled cooperation and should be reconsidered.*

The dispatch of JICA’s experts to SEAFDEC is done only through the Japanese Government. This therefore should not be considered doubled cooperation.

**Comment 38**

*Chapter 4- 3.1.5, page 152 – ‘It seems that the political background on which JICA continues cooperation to SEAFDEC has already been disappeared.*

It should be noted that technical the cooperation of Japan to SEAFDEC was originally developed based upon the common interest in the development of fisheries sector.

**Comment 39**

*Chapter 4- 3.2.1, page 153 – ‘... any cooperation to an international organization continues as a special case should be reduced and long-term and short-term experts should be diverted to any other sector of higher necessity.’*

Cooperation between the Japanese Government and SEAFDEC was formed under the Agreement Establishing the Center and therefore should not be considered as a special case.

**Comment 40**

*Chapter 4- 3.2.3, page 153 – ‘The experts to be dispatched by JICA in future should be mainly short-term experts who are to be engaged in technical guidance on a priority principle...’*

Because of the difference in the nature of the activities/technology, the term of experts should not be limited to only a short-term basis.

**ATTACHMENT**

Comments from SEAFDEC Departments and Member Countries are attached as follows:

1. SEAFDEC/Training Department
2. SEAFDEC/Marine Fishery Resources Development and Management Department
3. SEAFDEC/Aquaculture Department
4. Department of Fisheries, Malaysia
5. Department of Fisheries, Thailand
6. Agri-food & Veterinary Authority of Singapore



No. 0535.6/

5479

Department of Fisheries  
Kasetsart University Campus  
Phaholyotin Road,  
Bangkok 10900, Thailand  
Tel : 662-5620529-30  
Fax : 662-5620530

/C May B.E. 2545 (2002)

Dear Sir,

Subject: JICA Evaluation of SEAFDEC

Kindly refer to your letter dated 4 March 2002 concerning the above-captioned subject, we would like to inform you that the Department of Fisheries has disagreed with various items of JICA evaluation as follows:

1. SEAFDEC is still not equipped with the function as an international organization and each department acts as a fisheries research institute of the country in which it is located.
2. Each department highly depends on Japan in both technical and financial aspects and lacks a sense of self-sustenance.
3. There are problems in the system of communication and cooperation between the four departments.
4. Technical cooperation is inclined to upgrading the SEAFDEC personnel.

Please stand assured of our continued appreciation and cooperation.

Yours sincerely,

(Dr. Maitree Duangsawasdi)  
Deputy Director-General  
for Director-General

Mr. Panu Tavarutmaneegul  
Secretary - General  
SEAFDEC



Distribution		
act	To:	trf
	SG	/
	DSG	/
	SA	/
	FPC	/
	AFC	/
	CPC	/

SP 12/5

CP 15/K



**Agri-food & Veterinary Authority of Singapore**

5 Maxwell Road #02/03-00 Tower Block MND Complex Singapore 069110  
Fax: (65) 2206068

AT 200619

DID: (65) 63257604

Email Add: [LEE\\_Yuen\\_Tong@ava.gov.sg](mailto:LEE_Yuen_Tong@ava.gov.sg)

4 May 2002

Mr Panu Tavarutmaneegul  
SEAFDEC Secretary-General  
SEAFDEC Secretariat  
Suraswadi Building  
Kasetsart University Campus  
Bangkok 10903  
Thailand

Dear Mr Panu

**Report of the JICA Evaluation Team on SEAFDEC**

First, on behalf of the Singapore Government, I would like to reiterate our gratitude and appreciation of Japan's continued contribution and support of SEAFDEC and MFRD's activities over the last three decades, especially of their efforts in sustaining the activities of SEAFDEC.

2 We would also like to take this opportunity to express our appreciation to JICA for conducting the external evaluation of SEAFDEC's role in fisheries development in the ASEAN region and the contributions of Japanese experts in SEAFDEC's activities. We are gratified to note that the members of the evaluation team recognizes that SEAFDEC, as an international organisation, has over the last 35 years made significant contributions to the development of fisheries in the ASEAN region and that SEAFDEC is now gearing towards playing a bigger role in supporting regional fisheries policies and international issues affecting the ASEAN region as a whole.

3 I would like to highlight at this point the key factors that have led to the success of SEAFDEC since its inception. Firstly the strength of SEAFDEC as a regional fisheries development institute lies in its basic organizational structure of having a Secretariat for coordinating regional issues and four technical departments with specialized disciplines to respond to the technical fisheries issues in the ASEAN region. Secondly the role of the Government of Japan as a key member of SEAFDEC in providing support in terms of technical expertise and funding. Whilst we agree with JICA's recommendation to strengthen the Secretariat to play a bigger role in regional and international fisheries issues, the fundamental role of the four Departments in upgrading of the technical capabilities of the SEAFDEC Member countries must not be diluted. It is therefore important to bear in mind these two key factors in any review or recommendations to the activities of SEAFDEC.

*ADM 1*  
*SP*  
*SP 17/7*

4 As a founding member of SEAFDEC, Singapore has always been committed to supporting the activities of SEAFDEC as an effective regional fisheries organization working towards sustainable fisheries development in the ASEAN region. Contribution to regional fisheries development in partnership with Japan and other member countries is the basis of Singapore's participation in SEAFDEC. Under the Agreement for the establishment of SEAFDEC, Singapore has hosted the Marine Fisheries Research Department (MFRD) administered through the Agri-food and Veterinary Authority of Singapore. Since 1967, Singapore has provided strong support in terms of facilities and manpower to MFRD. Through MFRD, Singapore, Japan and other SEAFDEC Member Countries have provided significant contributions to the countries in ASEAN, in the field of fisheries post-harvest technology and to upgrade the fish processing industry in the region. As one of the technical departments of SEAFDEC, MFRD's activities are therefore directed towards a regional approach in developing the fish processing industry in ASEAN as a whole. It is through this strong collaboration of expertise between Japan, Singapore and the other SEAFDEC Member Countries that MFRD is now recognized, even by countries outside the region, as a regional center of excellence for research and transfer of technology in fisheries post harvest technology.

5 Taking into consideration Singapore's long commitment to MFRD, we are disappointed with some of the views and comments reported by the JICA evaluation team and also comments made by some senior officials of the Multilateral Cooperation Division of the Ministry of Foreign Affairs, Japan and JICA to the Secretary-General of SEAFDEC during his visit to Japan. There seems to be some misconception, misunderstandings and contradictions from the comments made. We would now like to highlight some of the discrepancies and misunderstandings reported by the evaluation team and comments made by the various Japanese officials on Singapore and MFRD.

6 First and foremost we would like to reiterate clearly that the MFRD/SEAFDEC is *not a Singapore national organization* and is not a bilateral project between Singapore and Japan. MFRD is an international organization based in Singapore, and is established by an international SEAFDEC Agreement, by which Singapore is fulfilling her obligation to the SEAFDEC Agreement. The dispatch of experts to MFRD is therefore Japan's contribution to MFRD/SEAFDEC's as one of Japan's obligations under the SEAFDEC Agreement, to assist SEAFDEC member countries to upgrade the fish processing industry and support sustainable fisheries development in the ASEAN region (through MFRD). This is clearly spelled out in the Agreement for the establishment of SEAFDEC which Japan and Singapore signed in 1967, together with the three other founding member countries Thailand, the Philippines and Malaysia.

7 The Study Group on the Establishment of SEAFDEC in Mar 1967 *recommended that Japan contribute to the MFRD a Deputy Chief and part of the professional staff*. At the Second Working Party on the Establishment of SEAFDEC in Singapore (31 Jul - 4 Aug 1967) *the majority of the delegates present considered that the appointment of the Japanese nominee as Deputy Chief was a practical way of providing expert personnel to SEAFDEC as has been done in other projects such as the UNDP*. These documents clearly state the obligations and commitments of Japan to the operations and success of SEAFDEC and its Departments. We therefore would like to emphasize the importance of continued obligation from Japan in terms of dispatch of Dy Chief and experts to MFRD. In particular the role of the Deputy Chief from Japan



is critical in planning the strategies for the implementation of MFRD's programmes as directed by the SEAFDEC Council of Directors. With the growth of the ASEAN fish processing industry, MFRD needs to keep abreast with new technological advances in the field of fisheries post-harvest technology and Japan as a leader in this field can continue to provide this support through the dispatch of key experts. With his professional experience and networking with the Japanese research institutes and industry, the Deputy Chief is therefore essential to identify and ensure the transfer of appropriate technology to ASEAN countries.

8 One of the main thrusts of MFRD's programmes is directed towards maximizing the utilization of low value fish resources in the region for sustainable fisheries development. Over the last twenty years, MFRD's work on surimi as a means to better utilize the trawl by-catch has resulted in the development of a new industry to produce surimi for use in the region and for export to Japan and other parts of the world, thereby creating more jobs in this sector, increasing consumption of surimi-based products and enhance the income of the fishermen. This is an excellent example of the direct transfer of technology from Japan, through MFRD, to the ASEAN fish processing industry contributing to sustainable fisheries development with the support of Japanese expertise. MFRD's strategy for maximizing the utilization of low value resources in the next few years is directed towards the use of pelagic and other under-utilized fish species, and the upgrading of the traditional fish processing industry in terms of technology upgrading and food safety. With Japan's rich culture in traditional fish products and experience in utilization of pelagic fish, the ASEAN region can, through MFRD, benefit from Japanese expertise in this field. The continued support of Japanese experts to MFRD is therefore critical to the success of these programmes.

9 Another main thrust of MFRD's programmes to upgrade the fish processing industry in ASEAN is through the effective dissemination of appropriate technology directly to the industry. MFRD has accomplished this through the Japan Fellowship and Special Fellowship programmes where fish processors are given the opportunity to learn the technology first hand. MFRD is now recognized as a regional center for transfer of fisheries post harvest technology within ASEAN as well as for third country training programmes (in collaboration with the Singapore Ministry of Foreign Affairs). At the international level, MFRD has functioned as the executing agency for the ASEAN-Canada fisheries post-harvest technology project and has the expertise to manage similar projects within ASEAN or other regions. As a regional center of excellence, MFRD cannot be complacent but must continuously upgrade its expertise and technology. To do this Japan must continue to play its role as a source of technology and expertise in partnership with Singapore and MFRD, and fulfill her obligations to MFRD/SEAFDEC in the spirit of the SEAFDEC Agreement.

10 The evaluation team has also pointed out some inadequacies of the operating system within SEAFDEC and the four Departments. Bearing in mind the geographical logistics of being located in different countries, we feel that the Secretariat and four Departments have, within these limitations institutionalized effective committees and dialogue within SEAFDEC as well as with all the stakeholders. The evaluation team has highlighted the lack of formal committees formed and the number of committee meetings held as a measurement of non-effectiveness. While committees are sometime needed, we do not share these views of the evaluation team that number of committees and their meetings are measurements of management effectiveness. We

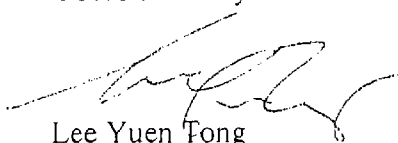
do not regard the establishment of large number of formal committees and the number of meetings held as appropriate criteria to measure management or performance effectiveness. Efficiency and productivity should be measured by outcome and effectiveness of programmes. There are other more effective mechanisms and methods to assess effectiveness, which include regular workshops, seminars with research institutions in the region, feedback sessions with the industry and regular SEAFDEC meetings (Department Chief's Meeting, Programme Committee, Council Meetings etc). For example, MFRD have regular feedback sessions with Singapore's fisheries industries associations, contacts with the regional ASEAN Fisheries Federation, and the ASEAN Network of Fisheries Post-Harvest Technology Centers and is involved in many of their activities (exhibitions, trade missions etc). The MFRD have also collaborated with other SEAFDEC Member Countries to transfer regional expertise within the ASEAN region eg MFRD's programme with Thailand on HACCP implementation in the new ASEAN members such as Vietnam and Myanmar.

11 We note that the JICA evaluation report also suggested that SEAFDEC should look for other funding sources to bring it to an international level and not to depend solely on Japan for funding and expertise. We would like to seek clarification as to whether Japan intends to put up a proposal in the near future to the SEAFDEC Council of Directors to open up SEAFDEC membership to other donor countries outside the region.

12 The success and contributions of SEAFDEC over the last 35 years have been due to the regional and international character of SEAFDEC and the dedication of the SEAFDEC Member Countries, including Japan, to improve the livelihood of the people in fisheries sector in ASEAN. The unique SEAFDEC formula of regional cooperation and partnership between the ASEAN countries and Japan is the key factor to this success, and could serve as a model for other organizations. We are confident that if we continue to build on this strong foundation and with the recommendations and plan of action affirmed by the Ministers from Japan and ASEAN member countries at the ASEAN-SEAFDEC Millennium Conference in Nov 2001, SEAFDEC will remain strong and will be in a better position to promote the sustainable development of fisheries in the ASEAN region and internationally in the new Millennium.

13 With warmest regards.

Yours sincerely



Lee Yuen Tong  
for SEAFDEC Council Director for Singapore  
and CEO, Agri-food and Veterinary Authority, Singapore

## COMMENTS ON THE JICA'S EVALUATION REPORT The Training Department

### General comments

Having read the report from end to end, it is not easy to make valid comments as the report is produced by two people and it states quite clearly that this is a report on an evaluation that was based upon short interviews with some SEAFDEC personnel and other institutions. Further, the report states that it reflects the opinions of the authors and does not necessarily reflect the views of JICA. Thus, it is arguable that it is not an official JICA evaluation.

JICA has supported SEAFDEC by the dispatch experts and accepting SEAFDEC staff for training. This report should therefore be judged in conjunction with their reports that will be on file at JICA. The facts of how an international organization, established for over 30 years, well respected and recognized throughout the region can be evaluated by only two persons whom JICA selected using their own criteria are difficult to understand. Further, the manner in which the evaluation was conducted by sending the questions from Japan may be regarded as superficial.

In chapters three and four it is also mentioned how JICA should cooperate with SEAFDEC in the future and taken together with the Recommendations and Conclusions seems to reflect the future policy of JICA toward SEAFDEC. Thus, the question arises on how the opinions of two people can set the policy for JICA unless of course they were told to report in that manner. Also how is it possible to suggest how SEAFDEC can improve itself without discussing or hearing our opinions?

### Comments on the Evaluation Report

*(Page 6, para 2 – Counterpart for JICA Expert)*

TD assigns its staff members to be counterparts of the JICA experts. However, the arrangement of counterparts is not officially assigned to individual TD staff, but arranged in actions oriented by assignment in group efforts by young staff to assist Japanese expert in terms of training and research activities.

*(Page 9, para 1 - Participants of Training Courses in Japan)*

All Departments have their own Training Program in particular fields of work, training in Japan or technology transferred from Japan will be imparted indirectly to all SEAFDEC member countries through the SEAFDEC Training Courses.

*(Page 22-23 – Operation System of SEAFDEC)*

In TD, most of the committees are non-officially established. However, there are several meetings to discuss particular objectives, attended by technical staff members, prior to the implementation of the respective projects. Each division must take responsibility on topics related to their duty, for instance, the Training Division will take responsibility on each training program, course planning, syllabus subject detail and program activities. The Training Division Head has the authority to call meetings participated in by all staff concerned for discussions in detail and for their comments. The recommendation from the meeting will be submitted to the Training Department Chief for consideration and approval.

The approved training program will be conducted as scheduled and the program activities have excellent cooperation by all parties concerned. In the case of shipboard training and research cruise activities, the Ship Division Head will call a meeting participated in by all instructors, researchers and staff concerned for discussion and for their comments on the cruise activities. The recommendations from the committee meeting will also be submitted to the Training Department Chief for approval and preparation into a cruise order. For future activity planning of the Department, the key technical staff must set up a working group to prepare and propose a project document and action plan yearly to submitted to the Training Department Chief for consideration.

Though there seems to be no internal committee officially established in TD, in the actual operation and management, each program of activities has the technical Division Head who takes responsibility on each subject to set up an internal committee automatically and report to the Training Department Chief for consideration and approval.

*(Page 29, para 2 & Page 30, para 1- Relevance of the input technology)*

SEAFDEC/TD conducted the need assessment questionnaire and meeting, through the Fisheries Departments of member countries. The outcome is used to set the direction of the technology transfer program with a requested priority. As SEAFDEC member countries are fisheries developing countries, most member countries have similar policy directions on industrial fisheries development as well as small-scale fisheries. However, industrial fisheries development in term of technology transfer is over the carrying capacity of member countries, unlike small-scale fisheries technology, which can be conducted by each member country. Almost all member countries have established local training institutes to serve in the area of small-scale fisheries by themselves. Then, the high-end technology transfer on commercial fisheries is set out by SEAFDEC to be conducted for all member countries. The SEAFDEC Council Directors during their annual Meeting adopt SEAFDEC operation programs. This means that the entire implemented program is requested and screened by the Fishery Director General of each member country. SEAFDEC Departments therefore conduct the program based on the development policy of member countries in the region.

*(Page 43, para 3 – Dispatch of JICA's experts)*

The request for JICA experts is made in accordance with the requirements of the Member Countries.

*(Page 50, para 6 – Reinforce the function of Secretariat to control Department)*

There are several activities which are subject to collaboration between the Secretariat and the four departments.

*(Page 54, Para 1.1.2 – Each department of SEAFDEC acts as national research institute)*

It is not correct to conclude that each Department acts as a National research institute. As stated earlier, SEAFDEC activities are based upon the requirements of its member countries, deliberated upon at the Annual Council Meeting, and not for the benefit of the country hosting the department alone.

*(Page 54, para 1.1.2 – Problem in communication between the departments)*

Since the nature of activities of four departments are different. Each of them conducts activities in completely different fields of fisheries concerns. Communication between the four departments in terms of technology related is therefore limited. However, in the aspect

50/15

of fisheries development in the region, there are several systems of communication between the four department like information dissemination through the electronic network, joint projects on mangrove friendly, turtle issues, etc.

*(Page 54, Para 1.1.3 – departments highly depends on Japan and lack of self-sustenance)*

For the Training Department, from the past up to present it is true that our Department greatly depends on Japan in both the technical and financial aspects but it does not mean that we lack a sense of self-sustenance. However, operation costs as well as premises and salaries of local staff members of the Department are supported by the host country.

*(Page 54, Para 1.1.4 – insufficient contribution to development of fisheries technology in the region)*

SEAFDEC departments transfer technology to member countries through the trained fisheries officers from member countries for their further distribution of technology to private sector and fishers in each country. The technology transfer procedure seems to be in disorder in many countries, as the trained officers do not adequately perform their role on further technology transfer. This kind of management problem is beyond SEAFDEC responsibility and capability to manage. To contribute more adequate development of fisheries technology in the region effectively, SEAFDEC departments should get more support to promote direct transfer technology to the private sector and fishers by onsite training programs.

*(Page 54, item 1.2.1 – consolidation of internal and external committees)*

As mentioned in the 'operating system' there seems to be no internal committee officially established at TD, as there is no official administrative announcement issued, In the actual operation and management, each program activity has a technical Division Head who takes responsibility on each subject to set up an internal committee automatically and report to the Training Department Chief for his consideration and approval. However, the official establishment of internal and external committees could also be performed.

*(Page 55, item 1.2.3 – balance representation of member countries to be departmental personnel)*

In SEAFDEC/TD, all of the staff are not Government organization officers. However, the budget for salaries is contributed by the Thai Government, and is more or less the same rate as the Thai government officers. This salary rate is rather low when compared with other international organizations. The salary is therefore not attractive for foreigners to work at TD. To recruit foreign staff, additional budget is necessary.

*(Page 57, item 2.1.3- role of deputy chief in political influence on departmental policy making)*

In case of TD, Deputy Chief played a role of liaison with the Japanese side and also a policy maker.

*(Page 57, item 2.1.4 – the effect is rather small for the input of assistance...)*

Selection of expert requests from JICA is discussed among the SEAFDEC/TD staff concerned, to set out the prioritized list of required experts in different fields. However, as the number of experts dispatched from JICA in each year is limited, only requirements with a high priority are requested to JICA.

SP 15/K



Republic of the Philippines  
**DEPARTMENT OF AGRICULTURE**  
Office of the Secretary *DA - 107 - 177 - 4/18/2002*  
Elliptical Road, Diliman, Quezon City 1100 Philippines

16 April 2002

**Mr. Panu Tavarutmaneegul**

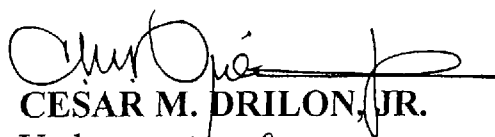
Secretary-General  
SEAFDEC  
Bangkok, Thailand  
Fax No. (662)9406336

**Dear Mr. Panu:**

In connection with the JICA Evaluation of SEAFDEC, I have discussed the contents of the Evaluation Report with AQD Chief, Dr. Rolando R. Platon, and we came up with comments which are summarized in the attached document. We hope that our comments and views on the Evaluation Report as far as the Philippine Government and AQD which it hosts are concerned, be considered by Japan for the betterment of SEAFDEC.

My warm regards.

Sincerely yours,



**CESAR M. DRILON, JR.**  
Undersecretary &  
SEAFDEC Council Director  
For the Philippines

Cc: Dr. Rolando R. Platon  
AQD Chief

**GININTUANG  
MASAGANANG  
ANI**  
*Go Modern Agriculture*

*SP/15/15*

**The following summarizes our comments on the “Excerpt from Report on Third Party Evaluation on JICA’s Cooperation on SEAFDEC”:**

Generally, the Philippines through the Aquaculture Department which it hosts, has gained much in terms of aquaculture technology improvement, from the assistance of the Government of Japan through JICA to SEAFDEC. The Philippines has also benefited from similar arrangements with the other departments of SEAFDEC, i.e., technologies on fishing operations through TD, fish processing through MFRD, and fisheries resource management through MFRDMD. These benefits have been appropriately indicated in the Evaluation Report.

However, many statements in the Report are sweeping and very general, without reflecting the views of the Departments or member countries concerned. Perhaps, some specific views should have also been reflected in order for the Report to be balanced from all points of view. For this reason, we have made the following comments on specific issues raised in the said Evaluation Report that concern the Philippines and that of the Aquaculture Department.

**1. Para 2, Page 6**

*“... in the field of aquaculturing and food processing, as compared with the fisheries training, there were cases where the JICA experts directly guided fishers and private enterprises.”*

We do not agree with this statement for this has not been the case for the Philippines. We are aware that at AQD for example, the route of technology transfer has always been: JICA experts-counterpart (AQD staff)-trainees, thus, in no case was there a direct relationship between JICA experts and the private sector but only through the intercession of AQD in particular or SEAFDEC in general. If there were experts who directly guided fishers and the private sector, perhaps these were through the intercession of the Aquaculture Department.

*“... it is reported that the JICA experts have no counterpart arranged for them ...”*

The Request for Experts which each SEAFDEC Department submits to the SEAFDEC Secretariat for consolidation and submission to JICA, includes a provision for the Posts and Name of Section to which Counterpart Staff Belong. We understand that this is being complied with by the Departments and hence, such should not have happened.

**2. Para 2, Page 43**

*“...An opinion suggests a reason ... to Japan: AQD brought out the past circumstances...”*

There seems to be a misunderstanding of the original statement from AQD on this issue. AQD specified during the survey that:

SP 15/K

From the political point of view: SEAFDEC membership is open to governments of Southeast Asian countries and Japan. The role of Japan, as stipulated in the Agreement Establishing the Center, is to provide the Departments with the services of professional staff and an amount of money as an annual contribution towards the operational expenses of the Departments. Thus, Japan's role is more of a donor providing assistance to promote fisheries development in Southeast Asia.

As an organization of Southeast Asian countries, SEAFDEC differs, in terms of membership, from ASEAN because of Japan's membership. The involvement of Japan in SEAFDEC is widely recognized in the region, that of fostering fisheries development for socio-economic well-being. The aborted establishment of the ASEAN Fisheries Development Center in the 1980s could be perceived as a manifestation of such recognition. (**Note:** SEAFDEC was established in late 60s while the proposed ASEAN Fisheries Development Center was conceived about 20 years later.)

Withdrawal of Japanese Government support to SEAFDEC would have serious implications on the Agreement Establishing the Center and subsequent negative political repercussions could not be discounted.

### 3. Para 3 Page 48, and Para 2 Page 49

*"... all the member countries ... including the Philippines don't necessarily take position near to Japan ..."*

*"... very important from ... has continued much assistance ..."*

The pertinent point in the JICA report which merits this response is quoted as follows:

"However, in the cooperation of Japan to SEAFDEC, there are political affairs which make it impossible to solve everything from the view point of technical cooperation alone. The largest one of them is the subject to maintain the Japan's influence on the Southeast Asian region through SEAFDEC and further to get sympathizers for Japan in the field of international debates over the oceanic resources, environmental reservation, etc. of the world.

"First, we made a survey as to whether Japan has influence on the Southeast Asian region and the international society through SEAFDEC in the present state. Our impression is that all the member countries of SEAFDEC including the Philippines don't necessarily take the position near to Japan in the international society and are not absolute sympathizers to Japan."

"..... **absolute sympathizers to Japan.**" We have to reevaluate the reason for the existence of SEAFDEC. SEAFDEC is an international cooperation among Southeast Asian countries directed primarily towards the development and dissemination of technology related to fisheries. While the policy issues brought up in the international fora may have an impact on the technology and even the policy directions of SEAFDEC, we have to consider the fact that these issues may entail a substantial political consideration and as such, each country will have to take a position consistent with its political, social and economic interests.

SP 15/5



While it is true that Japan is considered to be a major donor and supporter of SEAFDEC, it cannot expect all the member countries to automatically adopt the position of Japan in international debates over oceanic resources, environmental reservation, etc. of the world. Each member country, in exercising their political sovereignty, will have to evaluate the issues involved and eventually take the position that will be dictated by its political, economic and social interest. Such position may, or may not, be consistent with the position of Japan. But the fact is, that when a country like the Philippines, evaluates its position in an international issue, the factor related to its membership in the field of an international **technical** cooperation grouping like SEAFDEC, would be taken into consideration.

While our country would be hesitant to assume a position adversarial to the position of Japan in the aforementioned issues, we would like to exercise a certain degree of independence and sovereignty in deciding which position to take. And while we acknowledge and value the support of Japan in SEAFDEC, we feel that this cooperation should limit its activities and its relationship to its original objective—the development and promotion of technologies in fisheries.

#### 4. Para 6, Page 50

*“In the case of SEAFDEC, each department acts independently. ...”*

We are inclined to disagree with this general statement, considering that the Departments have their respective Plans of Action including specific mandated functions. We are aware that the Department Chiefs regularly consult with the Secretariat about their programs and activities based on their Plans of Action. Through the annual SEAFDEC Program Committee Meeting as well as through the periodic Department Chiefs Meeting, all programs and activities are discussed and deliberated on. Programming and planning of activities however, are carried out through Departments' planning workshops with representatives from the Secretariat attending such workshops.

#### 5. Item (1)↑, Page 54

*“There is a strong indication that each department acts as a fisheries research ...”*

The Evaluation Report seems to contradict with the international character of SEAFDEC which has been well established by being an intergovernmental organization formed by virtue of an Agreement among Member Countries. In the case of AQD, it should be understood that the Government of the Philippines has been contributing no less than 80% of the operating funds of AQD. This must have created the impression among various agencies and institutions that AQD has functioned as a national institute of the Philippine Government even without looking at AQD's programs.

Nevertheless, reports of accomplishments on all projects undertaken by AQD are all presented to the SEAFDEC Program Committee and the SEAFDEC Council for appropriate consideration of all member countries.

SP/ST/S

**6. Item (1) →, Page 54**

*“Each department highly depends on Japan in both technical and financial aspects and lacks a sense of self-sustenance.”*

On the technical aspect, AQD has developed a level of scientific competence that is recognized not only in the ASEAN region but also worldwide. This can be gleaned from the quality of research publications appearing in international peer-reviewed journals.

There are some technologies that were developed by AQD without participation by a Japanese expert, e.g., technologies on milkfish broodstock development and management, and milkfish seed production (hatchery and nursery technologies); catfish hatchery and grow-out technologies; mud crab seed production and grow-out; improvement in seaweeds culture techniques; etc. This is an indication that local AQD scientists are also capable of generating viable technologies. Refinement of these technologies, however, requires more innovative approaches requiring specialized skills and sophisticated equipment. It is in this aspect that AQD needs assistance.

The training programs are also highly regarded in the region. However, because of the dynamic nature of technological development, this level of competence has to be sustained through continued upgrading.

Among others, many new strategies have been developed in Japan and Japan has been recognized as the leading country on new emerging fields. The technical assistance of Japan in these new fields will make the transfer of such developed technologies faster, to the Southeast Asian region through SEAFDEC.

Financially however, as far as AQD is concerned, the Government of the Philippines contributes at least 80% of its operating funds. Moreover, AQD has been collaborating with international and regional organizations in the conduct of its R&D programs in order to ease too much burden on the Governments of the Philippines and Japan, and in order that transfer of technologies to the countries in the region could be hastened. These can be gleaned from the AQD progress reports.

SP 15/15



JABATAN PERIKANAN  
(Department of Fisheries Malaysia)  
KEMENTERIAN PERTANIAN MALAYSIA  
TINGKAT 8 & 9, WISMA TANI  
JALAN SULTAN SALAHUDDIN  
50628 KUALA LUMPUR  
<http://agrolink.moa.my/dof>

Telefon : 03 - 26982011  
Telex : KL Fish 28157  
Telegram : HEADFISH  
Fax : 03 - 26910305  
Fax(Pentadbiran) : 03 - 26979744  
Fax (Ketua Pengarah) : 03 - 26942984  
E-mail : hqhelp@dof.moa.m

Prk.ML S.09/19JId26 (29

17 APRIL 2002



(Fax No: 662-940-6336)

Mr. Panu Tavarutmeneegul

Secretary-General

South East Asian Fisheries Development Centre (SEAFDEC)

Secretariat

P.O.Box 1046, Kasetsart Post office

Bangkok 10903

Thailand

Dear Mr. Panu,

JICA Evaluation of SEAFDEC

I would like to refer to the above matter and your letter SCM 020304 dated 4 March 2002 has reference.

2. I would like to apologise for the delay in sending the comments on the JICA Evaluation of SEAFDEC Report. Attached is a copy of the comments for your immediate action.

Thank you and best regards.

Yours sincerely,

(DATU HASHIM BIN AHMAD)

Director-General of Fisheries

Malaysia

Kuala Lumpur.

## **Comments on the JICA Evaluation of SEAFDEC**

**by**

**Department of Fisheries Malaysia**

The following are the comments from the Department of Fisheries pertaining to the conclusion and recommendation made under Chapter 4 of the Report on the Third Party Evaluation on JICA's cooperation on SEAFDEC

1. Overall view (1) Paragraph (2)

As for the comment in paragraph 2 of Chapter 4 (last line) pertaining to the statement that there are problems in the system of communication and cooperation between the four departments, Department of Fisheries Malaysia would like to point out that the medium of communication is always in English and this include the preparation of reports. The Department of Fisheries is quite unaware of the so called problem in communication with the other departments because this is coordinated at the Secretariat level.

2. Overall view (1) Paragraph (3)

Department of Fisheries Malaysia would like to point out that annual contribution of the Government for the operation of MFRDMD is RM1,662,212 and therefore MFRDMD is not totally dependent on Japan for financial contribution.

*SP 15/5*

3. Overall view (1) Paragraph (4)

As for the comment on the contribution to the development of fisheries technology in the region is not sufficient, the Department of Fisheries Malaysia would like to point to the fact that technology transfer is an ongoing programme and process. To show the success on the transfer of technology, one should be on the field for a certain period of time to actually make a final assessment on the technology transfer. It would be difficult for anybody to come to MFRDMD for a few days and make such comment that there is no transfer of technology especially from the Japanese expert to the local counterpart. We welcome any study along this line but would certainly recommend that time frame given should be on a long term basis.

4. Recommendations paragraph (2), (1)

As for the recommendation for consolidation made whereby management through committee should be undertaken, the Department would like to state that we have a well-established practice of management through committees. The Department of Fisheries Malaysia has monthly meetings in Kuala Lumpur to discuss matters pertaining to management, government and policies whereby the Chief of MFRDMD is a member. This monthly meeting is also carried out not only at the MFRDMD level but section heads will also have their monthly meetings. If need arises, supplementary meetings and discussions will be held. Therefore there is free flow of feed-back from all parties. Though the Department of Fisheries welcome the recommendation but the Department of Fisheries Malaysia would like

SP 15/5

to state that the recommendation made in the report is of nothing new to us.

5. Recommendation paragraph (2) , (2)

As for the recommendation pertaining to the linkages of MFRDMD to the Secretariat, it is not true that the Secretariat is not aware of what has been carried out by MFRDMD. This is because before any project is implemented, the various stages including getting the approval from the SEAFDEC Programme Committee Meeting and the SEAFDEC Council Director Meeting to endorsed the projects.

6. Recommendation paragraph (2), (3)

As for the view that MFRDMD should not only confine her staffing among the Malaysian staff but also from other Member Countries, it should be noted that MFRDMD by virtue that it is in Malaysia, certainly most of the staff are Malaysians and this has agreed upon under the Establishment Agreement. Nevertheless, it should be noted that MFRDMD do have researchers from other Member Countries who are either based for a long-term or short-term period. MFRDMD do conduct research activity in collaboration with other SEAFDEC Departments such as the Training Department in Thailand.

It should also be stressed that MFRDMD do carry out project on a regional basis and therefore what has been done would certainly benefit all Member Countries. As for policy formulation, Department of Fisheries Malaysia would like once again to bring to the attention of the evaluation report pertaining to the role of Programme

SP/15/8

Committee Meeting and the SEAFDEC Council Director Meeting (on this matter please refer to paragraph 5 of this comment). In other words, policy formulation is not done at MFRDMD/ Malaysia but in consultation with other Member Countries in the spirit of ASEAN.

SP 15/1

有識者（SEAFDEC に対する協力）報告書修正版  
（平成14年2月）に係るコメントの提出

1. 報告書（案）に関する基本的な問題点

コメント対象（全体）

- (1) 報告書のとりまとめにあたって評価ミッションへ付託された事項（TOR）は“SEAFDEC 設立から現在に至るまでの過去30数年間の JICA の協力の効果・妥当性を検証すること”とされている。“国際機関である SEAFDEC 活動全体を評価し、その在り方を提言する”との事項は評価ミッションの TOR には含まれていない。

また、本報告書（案）に盛り込まれている“SEAFDEC 活動全体に対する評価”は評価ミッションに業務を依頼した JICA の業務範囲を超えるものでもある。SEAFDEC は各国をメンバーとした国際機関であり、SEAFDEC の在り方についての議論は“加盟国の間”で行われるべきものである。

また、今回の評価ミッションに対する SEAFDEC からの対応は“JICA 専門家派遣の在り方に限定した調査”との前提で資料提供、意見陳述が行われた経緯がある。“仮に SEAFDEC 全体に対する評価”ということであれば、当然、SEAFDEC からの資料、意見も異なったものが提出されたはずである。

従って、本報告書の中で「SEAFDEC 全体の評価」となっている部分については内容が不適切な部分が多々見られ、正当な評価とはなっておらず、関係部分の全面的削除を要請する。

コメント対象（全体）

- (2) SEAFDEC は事務局を核とし4つの部局の連携の下にその活動が行われている。また今回の評価ミッションの調査においては各部局のみならず事務局に対して必要な調査が行われた。

しかし、報告書（案）の中では事務局に関して、その活動が述べられた部分は極めて乏しく（「SEAFDEC の活動概要」の中でわずかに触れられているのみ）、項目立てして事務局の活動についての分析／評価が行われていない。

SEAFDEC は1998年に戦略計画を策定し、これに基づき加盟国をメンバーとしたワーキング・グループを設置し事務局強化を図るとともに事務局を中心として諸々の地域プログラムを展開してきている。また水産協議機関（FCG）を活用し ASEAN との連携のなかで policy-oriented なプログラムを展開し着実にその実績を上げてきている。本年11月に予定されている「ミレニアム会議」（ASEAN/SEAFDEC 水産大臣会合）はこれらを象徴するひとつの重要な活動である。報告書（案）の中では「事務局強化」との提言がなされているが、一方で、事務局の活動についての評価／分析が行われていないの



は片手落ちと考えざるを得ない。

現在の事務局の機能、活動が他の部局の評価・分析と同レベルで行われれば、報告書（案）の内容も異なったものになると考えている。SEAFDEC の事務局に関する認識が著しく不足している本報告書（案）の内容は不適切な点が多々あり、関係部分の全面的な書き直しを要請する。

コメント対象（全体）

- (3) 報告書（案）が指摘するように、残念ながらこれまでの SEAFDEC と JICA との関係は必ずしも密ではなかったと認識している。

その原因は様々あるが、専門家を送り出してきた日本側の事情についての記述が欠けているように思われる。

報告書のなかでは JICA 専門家枠外による日本人次長の派遣の可能性を検討するよう提言しているが、その場合は、SEAFDEC 内に JICA 専門家とそれ以外の専門家が混在することとなり、これまでと異なったチャンネルにて SEAFDEC と JICA との関係が維持・構築されてゆくことになると考えられるが、評価報告書の最終稿にはこれについての見解を盛り込んでいただきたい。

コメント対象（全体）

- (4) なお、本報告書は有識者により SEAFDEC への JICA 専門家の在り方を“客観的”に評価するということが建前となっている。

しかし、残念ながら、評価ミッションの各部局におけるインタビュー等に対する対応は「はなはだ予見に満ちたものであり、一定の結論を事前に設定しており、これに向けた情報収集のための調査であった」との感触を多くの SEAFDEC 職員は有していた。

今回の報告書はその懸念通りのものとなっており、SEAFDEC が客観的に評価されたとは理解しがたい。SEAFDEC 職員としてインタビューを受けたものとしては本報告書の“中立性”に重大な疑念を有していることを申し添えたい。

## 2. 報告書（案）の内容に係るコメント

コメント対象（P 55）

<各部局所在国と SEAFDEC との関係>

修正

理由：「このため、部局所在国における・・・位置付けられている部分もあります」との記載があるが、TD 等の部局では当該国（タイ政府）の水産行政の一端を担うものとして位置付けられておらず、独立した国際機関として位置付けられており認識に誤りがある。

SEAFDEC は各国の拠出金に加えて日本や C I D A からのトラスト・ファンドのようにドナー国または機関の要請を受けて事業を実施することができるので、これを誤解して上記のような表現になったものと考えられる。

事実誤認を与えないよう次のラインにて修正願う。

「一方、各国の拠出金に加えて、日本やC I D Aから委託事業（トラスト・ファンド）の実施のようにドナー国または機関の要請を受けて SEAFDEC 事業を実施することができることとなっている。このため、ホスト国は SEAFDEC に独自の委託事業を組んでいるケースが多い。しかし、これら事業についても SEAFDEC 活動の一環として位置付けられているので、プログラム委員会、理事会において紹介が行われている。」

コメント対象（P 5 8）

＜カセサート大学と他部局との交流＞

修正

理由：「ただし、カセサート大学・・・取り合って対応しているとのことです」との記載があるが、カセサート大学は水産に関するタイを代表する総合大学であり、確かに“地元の利”から TD との関係は特に深い、MFRDMD が重要な役割を果たしている“南シナ海共同調査”や“shared stock のワークショップ”の有カメンバーともなっている

事実誤認を与えないよう次のラインにて修正願う。

「カセサート大学の教員は地元の利から特に TD との関係は深い、SEAFDEC の他の部局とも交流を持って研究活動を押し進めている」

コメント対象（P 7 6～7 7）

＜設立の政治的目的＞

本文の関連部分につき全面削除

理由：L.17・18ではASEANの結成が東南アジアにおける社会主義勢力の封じ込めが最大の目的であったとしており、L. 5-6にかけて、「共産主義の封じ込め」というSEAFDEC設立当時の目的の対象はもはや存在せず、政治的な意味ではSEAFDECを存続させる意義はなくなった。としています。たとえASEANの設立意義が「共産主義封じ込め」であったとしても、SEAFDECの設立目的をこれにからめて理解するのは、大いに問題のあるところです。SEAFDEC設立の目的は設立協定（L.19-21）を基本としてかんがえるべきであり、本報告のような解釈は日本国民に大きな誤解を与えるものと思われます。私達SEAFDECに派遣されたJICA専門家のうち、一人として、共産主義勢力と対峙するための最前線の戦士と認識して派遣を受けたものはいません。設立協定あるいは本ページに書かれている「東南アジア地域の動物性蛋白の供給の拡大、漁民の生活と収入を目指したものであり、今日行われている貧困撲滅を通じ開発途上国の政治、社会的不安の安定を図る」ためとすなおに解釈すべきです。うがった社会的背景をSEAFDEC設立意義とするのはODAの税金を負担している国民も、またこれに関与した人々をも惑弄することになりかねません。

また、SEAFDEC設立当時の1967年にはすでにマッカーサー・ラインは撤廃され（1952年）であり、事実誤認があるものと考えられる。また、インドネシアを除き（当時SEAFDECのメンバーではない）東南アジアの海域を日本漁船が操業海域として関心を持ったことは基本的になく、日本独自の食料安全保障政策があったとの認識は誤解を与える。

コメント対象 (P 7 7 (2))

<現在の SEAFDEC 存続の意義>

削除または修正

理由：「現在の東南アジア地域全体の経済状況から見ると動物性タンパク質食材の確保という役割も、もう影が薄くなっています」と指摘されているが、シンガポールを除き、動物性たんぱく質の食材としての確保の役割は今だに大きく決して影が薄くなって来たといえるものではありません。先進国では蛋白の質として水産物が見直されているのに対して、開発途上国では動物性蛋白質供給源自体として水産への依存ははるかに大きく、水産による動物性蛋白質の供給、漁民の生活の向上、貧困撲滅は引き続き開発途上国の大きな命題です。また、開発途上国における水産養殖も、蛋白供給、雇用の創出、産業従事者の生活向上としての意義が大きく、また、養殖生産物による外貨獲得はこれらの国の貧困撲滅に大きく貢献すると考えられています。即ち、SEAFDEC の設立目的の意義が少なくなったとするのは、「共産主義封じ込め」とするうがった認識に基づくところに大きく影響されているものと思われます。

コメント対象 (P 7 7 (3))

<現在の SEAFDEC の政治的目的>

本文の関連部分につき全面的削除

理由：「では現在の SEAFDEC の体制にこの2つの政治的目的を・・・疑問が残ります」との記載がある。

この前提となっている「2つの政治的目的」については（漁業調整としての存在価値）でコメントした通り、その前提条件そのものが成り立っていない。SEAFDEC に対する「政治的目的」は条約に規定されている通り、「東南アジアにおいて食料の安定的供給並びにその生活水準の向上を図ることが重要なことから、漁業に関する技術の向上をもって東南アジアにおける漁業振興を図ること」であり、これまでにその政治的目的に変化があったとは聞いていない。SEAFDEC のメンバー国理事がこのようなことを聞くと驚くとともに日本政府がこのような考え方を持っているのではないかと誤解を与えることとなる。

評価メンバーの“私的な憶測”を前提にして SEAFDEC の機能・能力について議論することは評価レポートの中立性をはなはだ傷つけることとなる。

コメント対象 (P 7 7 (3))

<SEAFDEC の国際機関としての機能>

修正

理由：「まず、今回の評価・・・ SEAFDEC に国際機関としての機能が極めて乏しいということです。・・・実際にヒアリングをした印象では国内機関としての顔の方が強いと感じました。」と記載がある。

しかし、SEAFDEC では1998年に戦略計画を決議し、加盟国をメンバーとする漁業政策作業部会（WGRFP）を設置（現在、事務局にメンバー国から5名の中堅職員が出向）し、政策的な課題に対応できるコアグループを作り活動を進めている。特に ASEAN との間で水産協議機関（F

C G) を新たに設け、各種の policy-oriented なプログラム（現在9課題）を ASEAN と共同して着実に実施しているところである。また、本年11月には ASEAN と共同して東南アジアの中長期の漁業政策を確立するための「ミレニアム会議」を開催することとしており、東南アジア各国を巻き込んでその準備が進められているところである。「ミレニアム会議」では ASEAN 諸国の水産担当大臣が閣僚宣言として“Resolution”をまた、高級事務レベルが“Plan of Actions”を採択することとなっている。このように今後の東南アジアの中長期漁業政策を決定するような活動を SEAFDEC がイニシャチブをもって当たっており、SEAFDEC は国際機関としての機能をフルに発揮しているところ。

この準備には各部局が一丸となって当たっており、SEAFDEC 各部局の職員の意識も地域全域に向けられている。ここ数年で急速に変化してきている SEAFDEC の活動を踏まえて戦略計画の樹立以降わずか3年目であるが、戦略計画の設定以降、SEAFDEC は国際機関としての体質の改善が着実に図られてきており、指摘の内容は適切ではない。

従って、「戦略計画の設定以降 SEAFDEC は国際機関としての体質の改善が着実に図られてきている」とのラインで関係部分の書き直しをされたい。

コメント対象 (P 78 L 6～9)

<技術が域内全体への普遍性に欠けるもの>

削除あるいは修正

理由：「フィリピンのミルクフィッシュ養殖、・・・疑問が残ります」と指摘しているが、ミルクフィッシュはフィリピンのみならずインドネシアにおいても SEAFDEC で開発された技術が共有されており、また、本種は植物蛋白を有効利用出来る貴重な種類で、将来東南アジアの動物蛋白源として大きな意義をもつ可能性のある種です。確かに、現在開発された利用技術が短期的に利用されるのは AQD があるフィリピンでしょうが、このような考え方を延長すると、国際機関として取り扱う技術を狭小にしてしまい、反って技術発展を阻害しかねません。

コメント対象 (P 78 L 9～10)

<マレーシアの他部局での研修>

事実誤認があり関係部分の削除

理由：「マレーシアでは過去数年間・・・活発とは言えません」との記載があるが、マレーシアは TD、AQD、MFRD のすべての研修にその政府職員の派遣してきており、明らかに事実誤認。このような誤認に基づいて SEAFDEC の活動が国内的であるとの判断をすることは誤解を生むこととなる。

コメント対象 (P 78 L 16～22)

<事務局強化への各部局の協力>

億測で SEAFDEC の体質を判断しており、事実誤認のため関係部分の削除または修文を要す。

理由：事務局強化についての各部局の協力の姿勢について、「事実、・・・話も聞きました。シン

ガボールなど・・・不満があるように感じられました。また、カンボジアなど・・・難色を示す国もあるようです」と「各部局が本気で事務局の機能強化に協力するとは見えませんでした」という評価メンバーの感動的な憶測で SEAFDEC の体質を論じているがいかがなものか？

なお、唯一具体的な発言内容としてこのなかで記載されている、「中央集権化は困難である」との AVA の発言は誤解を与えるもので「中央集権化には時間を要する」との趣旨とのこと。

コメント対象 (P 7 8 ~ 7 9)

<ウミガメ保護について>

事実誤認のため関係部分の削除

理由：ウミガメ保護については次の通り、SEAFDEC 並びに ASEAN において意志決定されて必要なプログラムが動き出している。SEAFDEC のイニシャチブのもとに SEAFDEC と ASEAN とが一体となってその活動が進められており、事実関係に誤認がある。

1996.	4/8-12	SEAFDEC 理事会 (チェンマイ) にて ASEAN と共同してウミガメ保護プログラムを実施することを決定
	4/24	ASEAN SOM-AMAF 会合 (シンガポール) にてウミガメ保護プログラムを承認
	5/1	アメリカが shrimp import embargo を発動
	6/15-21	SEAFDEC にて TED (ウミガメ混獲回避装置) の事前テストの実施

コメント対象 (P 7 8 L 3)

<共同研究の領域に達していない>

修正または削除

理由：「フィリピンのプロジェクトも養殖部局 (AQD) 独自のもので、共同研究という域には達していません。」との指摘については、マングローブにやさしい養殖のプロジェクトでは既にフィリピンを含めて4カ国 (フィリピン、タイ、ベトナム、ミャンマー) で技術の実証が行われており、共同研究として実施されている。また、「養殖部局独自のもので」とありますが、4部局はそれぞれ分野の専門性を持って分かれており、この分野が養殖部局が責任をもって行うのは当然であり、もしこれが他の部局と共同研究となれば、むしろ SEAFDEC 部局の重複として再編の必要性が出てくると考えられる。

コメント対象 (P 8)

<JICAの方針により>

「JICAの方針」を具体的に明示されたい。

理由：「なお、JICAの方針により」と記載されているが、このJICAの方針はどのような形式で、SEAFDECあるいはMFRDに提示されたのか。

SEAFDEC及びMFRDのホスト国のシンガポールにこのような「JICAの方針」を何も提示せず、一方的にJICAが「MFRDの次長を除き技術移転は短期専門家で対応」との措置を執ったのであれば、極めて“不透明”な処置であり、SEAFDEC並びにMFRDのホスト国がJICAに対して不

信感を持つこととなり、極めて遺憾。

この不信感を払拭するためにも「JICAの方針」を明示していただきたい。

コメント対象 (P 25 (3)、P 28 (3))

<技術協力を日本に依存>

削除または修正

理由：(ア)「SEAFDEC の技術協力を日本のみならず東南アジア地域をはじめとする広く諸外国の関連技術も利用するなどの方法で必要技術の多元化及び技術供給源の多様化を図るべき」との指摘があり、また、(イ)「長すぎると思われる SEAFDEC への協力」との指摘が本報告書(案)の中でなされている。

(ア) SEAFDEC は設立協定に基づき、各国で合意した枠組のもとに運営されている。設立協定によれば「同センターのメンバーシップは東南アジア諸国並びに日本に対してのみ解放」(協定第3条)されることとなっている。また、各部局の次長ポストについては、「日本政府の勧告に基づき、任命される」(協定第10-2)と定められている。さらに SEAFDEC 設立協定の下での第1回理事会において SEAFDEC の運営に関する基本的な枠組が定められている(“Plans of Operation of the Departments”)。その中で“部局を有するホスト国な部局、土地、施設並びに職員の給与等について提供すること。一方、日本政府は、日本人スタッフ(専門家)の提供、事業運営に関する経費の負担(拠出金)等の提供を行うこと”が合意されている。このように設立協定上の枠組として SEAFDEC は日本の技術、日本からの人的・財政的支援を通じ東南アジアの漁業振興を図ってゆくとの精神の上に成り立っている。

従って、設立協定に基づいて運営されている SEAFDEC が SEAFDEC 加盟国で、かつ、あらゆる意味で漁業先進国である日本に必要な技術を求めてゆくことはある意味で当然であり、委員の指摘は適当ではない。

(イ) また、その技術については東南アジアの漁業の発展に伴い、それに応じて大きく変化してきており、今後ともその変化に応じた対応が求められてゆくと考えている。例えば、養殖技術の場合、設立当時は種苗生産技術の確立、養殖対象魚種の拡大に主眼点が置かれた。東南アジアにおけるこれらの養殖技術が一定の成果を上げた後には、新たに過密養殖等の漁場汚染の問題、魚病問題等が養殖業にとって深刻な問題となって発生してきており、これらに対応するための魚病対策、養殖管理技術、バイオテクノロジーの導入などが大きな課題となってきている。さらに沿岸漁業資源が枯渇するなかで新たな概念である栽培漁業技術、またそれらに付随する沿岸漁業管理技術の導入に各国から大きな関心が寄せられてきており、今後、これらの全く新しい技術の導入が新たな課題になってくると考えられている。このように養殖部局ひとつをとっても東南アジアの漁業の進展に伴い、SEAFDEC としても求められる技術は大きく変化してきており、これに応じた対応が迫られている。

今後とも日進月歩する漁業技術を受けて引き続き新しい技術を継続的に SEAFDEC が外部から導入し、東南アジアに適合した技術としてこれらを確立普及させてゆくことが求

められており、指摘は適切ではない。

コメント対象 (P 2 6 (4))

<二重の協力について>

全面削除

理由：「日本政府拠出金が出されている国際機関に対して、専門家派遣などを行うことは二重の協力となるため再考する必要がある。」と指摘している。

しかし、SEAFDEC に日本政府から拠出されている拠出金は事業実施に係る運営経費並びにその資機材に係る経費であり、「人件費」はいっさい含まれていない（“Plans of operation of the Departments”）。一方、日本政府は JICA を通じ in kind な協力として SEAFDEC に対し専門家派遣を行っているが、これは人件費に係る経費であり、日本政府からの協力がダブリはなく二重の協力とはなっておらず、委員の指摘は不適切。

コメント対象 (P 2 6 (4))

<役務提供型専門家について>

全面削除

理由：JICA はその設置法である国際協力事業団法のなかでその業務の範囲を定めている（第2条）。これによれば、「条約その他の国際約束に基づく技術協力の実施に必要な次の業務を行うこと」（第21条-1）となっており、そのなかで「開発途上地域に対する技術協力のための人員を派遣すること」（第21条-1-ロ）を定めている。

一方、SEAFDEC は設立協定に明記されている通り、技術協力を通じて東南アジアの漁業振興を図ることをその業務としている。

このことは「国際約束に基づく技術協力の実施のための国際機関」として設立されている SEAFDEC に対し、また、その活動対象である東南アジアという「開発途上地域に対する技術協力のための人員」を SEAFDEC に派遣することは JICA 設置法上その本来の業務のひとつであると考えられる。

従って、SEAFDEC に派遣され SEAFDEC 活動を推進する（技術協力の推進）ための JICA 専門家は役務提供型の専門家には該当しないと考えられる。

技術協力を本来の業務としている国際機関への専門家派遣については役務提供自体が漁業協力の一部と考えられ、二国間協力のなかで位置付けられている「行政アドバイザー」等と同様の取り扱いをする必要があると考えられ、指摘は不適切。

コメント対象 (P 3 0 ~ 3 1)

<次長の政策決定への関与>

全面削除

理由：SEAFDEC 設立協定によれば「部局長は部局次長と緊密な協議の上、部局の業務を行う」（第 10-5）と規定されており、部局次長は部局運営に直接関与することとなっている。

SEAFDEC は 1998 年に戦略計画を採択し、併せて ASEAN との間で ASEAN/SEAFDEC 漁業協議機関（FCG）を設置し、この下に policy-oriented な活動にその領域を広げ着実に成果を上げつつある。このようななかで日本は SEAFDEC を通じ ASEAN の漁業政策に日本の政策を反映させることが可能な下地ができつつある。部局次長は部局の管理運営に直接関与していることから当然のことながら SEAFDEC の政策立案や政策決定全般にわたって深い関わりを有している。

一方、これまでの SEAFDEC は技術に特化した協力にその活動を限定していたため、ASEAN の漁業政策にほとんど関与していないのは当然であり、指摘は不適當。

コメント対象（P 31 L 27～P 32 L 2）

#### <国際機関としての機能強化>

削除または大幅修正。

理由：

- （1） 提言のなかで国際機関としての機能強化を強く述べられており、現状から、当を得た評価と考えます。その策としてバンコクの事務局機能を強化する（P.70,L.21）ことも一つの方法として理解できます。また、各部局の所在国政府機関からの出向職員の削減と、国際性を持った専門職員の育成に努力（P.70,L.30）をする必要もあると思います（ただし、これは財源確保が前提となる）。

しかし、JICA の長期専門家として現在派遣されている水産庁出身の次長 4 人は、各部局から引き揚げるべき（P.72,L3,4）との意見は、国際機関の強化とは全く相反するものと考えます。日本政府の勧告により、優秀な現地スタッフを次長に選考して、順次職務を引き継ぎ、日本人次長は撤退の方向に進むことが望ましい（P.66,L.16-19）との考えのようですが、この場合現状では次長は日本以外のメンバー国ではなく、所在国スタッフにより引きつがれることになる可能性が大きいと考えられます。この報告書で懸念されているように、フィリピンでは現在でも AQD を自国の国研としての働きをもつと位置付ける傾向もあり、SEAFDEC の各部局が一層所在国の機関へ傾倒する可能性が強く、国際機関の強化とは全く逆の方向に向かうことは明らかであります。安易に次長職を現地スタッフとするのは国際化という面からはかなり問題が大きいと思われる。

- （2） 一方、設立協定のなかでは「部局次長は日本政府の勧告に基づき理事会により任命される」（第 10 条-2）並びに「部局長は部局次長と緊密な協議の上部局の業務を行う・・・」（第 10 条-5）と規定されており、次長を通じて日本政府が SEAFDEC 活動全般に対して一定の影響力を行使できる枠組となっている。SEAFDEC の活動がこれまでの技術協力に加えて policy-oriented な活動にその領域を広げ、着実に成果を上げつつある現状の中で、あえて「次長」ポストを他国に放棄することが日本政府にとって得策であるとは考えられない。



コメント対象 (P 3 3 L 2 6 -)

<国際機関としての機能>

修正並びに一部削除

理由：

- ① SEAFDEC は 1 9 9 8 年の新戦略計画の決議を経て、policy-oriented な領域に活動を広げて、わずかに数年しかたっていないが、着実に成果を上げつつあり、SEAFDEC が ASEAN 地域において水産の分野でリーダーシップをとるようになってきている。これらが評価され近年 ASEAN 諸国の多くが SEAFDEC に加盟するようになった。このようななか、SEAFDEC の加盟国が国際社会の中で日本の理解者となってゆくことが十分期待される状況が作られつつある。

(事例)

- ・ ミレニアム会議では東南アジアの中長期の水産政策を定める “ Resolution ” 並びに “ Plan of Action ” が ASEAN 水産担当大臣によって採択されることとなっている。これらの準備は SEAFDEC が中心となり進めているところである。
- ・ ASEAN / SEAFDEC 水産協議機関 ( F C G ) のもとでのプロジェクトについても SEAFDEC のイニシャチブの下にその活動が展開されている。
- ・ 一昨年 1 1 月に SEAFDEC が ASEAN 諸国のハイ・レベル水産担当者を集めて開催した WTO ワークショップでは当時、日本が主張していたポイント (水産物別交渉グループの設置、補助金問題等) が多く “ Recommendation ” に盛り込まれた。

このように SEAFDEC は国際機関としての機能を十分に発揮すべくその活動内容を大きく変えてきており、係る認識のもとでの修文が必要。

- ② なお、SEAFDEC の加盟国においては IWC に加盟しているのは日本だけであり、「IWC 等の国際社会の流れ」との引用は誤解を与えるものであり、削除されたい。

コメント対象 (P 3 6 ~ 3 7)

<SEAFDEC における水産技術の確立>

修正

理由：水産に係る技術は資源の評価・管理、漁労技術、利用加工技術、増養殖技術、資源管理技術等、大変幅広いものがあり、提言で述べられている通り、ひとりの技術担当次長が加盟国すべての技術を統括把握することは困難であり、併せて SEAFDEC 加盟国は ASEAN 全域を対象としているところから水産に係る技術を円滑に加盟国に伝達並びに加盟国と共同して新たな技術を作り上げてゆくためには各技術分野毎にしっかりとした技術を持った長期専門家が派遣され、この専門家の下で人材育成がなされるとともに加盟国と緊密な連絡・連携をとりつつ漁業技術を確立してゆくことが必要である。また、併せてこれらの個別の専門分野毎の技術を統括し総合的な水産技術として水産政策と結びついた技術体系を確立するためには、事務局に技術担当統括次長が必要となる。このような体制を軸とし、これに必要なに応じ重点的な技術指導をする短期専門家が適宜派遣されることによって SEAFDEC として通じ東南アジア全域に円滑な技術協力を行う体制が確立されることとなる。かかる認識のもとでの報告書 (案) の修正が必要。

コメント対象 (P 3 5)

全面修文されたし。

理由：③は国際機関として自前のスタッフを確保することは極めて必要なことではあるが、確保するための財源問題が欠落している。もし提言とするならば、加盟国 10 カ国の中で、40 歳政府職員の月給が 2～3 千米ドルという国は日本とシンガポールの 2 カ国しかなく、インドシナ 3 カ国（ベトナム、カンボジア、ミャンマー）では 40～50 米ドルという現実を踏まえ、どう各国が負担出来るかという財源問題も記述すべき。SEAFDEC は南北の経済格差（水産分野）を技術を通して埋めようとする機関で、金持ち国が多い他の Worldwide の国際機関（UN, FAO, etc.）とは異なる財源問題があることを認識すべき。

コメント対象 (P 1 8～1 9)

SEAFDEC の目的と目標の設定に係る資料については、SEAFDEC から刊行されている「1966-2001 SEAFDEC BASIC DOCUMENTS」の中に SEAFDEC 設立前に開催された閣僚会議、調査部会、作業部会などの文書が掲載されている。本冊子及び関連会議の議事録を参照すべきである。

コメント対象 (P 2 0 L 3)

該当部分「これらのことから、漁業資源管理関係については、主に短期専門家により技術が移転されたと言えます。」、を次のように修文することを要請する：「漁業資源管理関係の派遣については、海洋資源開発管理部局が設立された 90 年代以降が主体となるが、この時期には既に長期専門家が削減傾向にあり、結果として短期専門家の比率が高くなったとみられる。」

コメント対象 (P 2 3)

今後とも、移転した技術の普及状況を確認することは、極めて重要であると考えことから、技術普及の状況を把握するシステムについての提言があつて然るべきと考える。

コメント対象 (P 3 7 L 1 6～1 7)

「水産分野のほとんどの技術分野への専門家を派遣し終わっているにもかかわらず、JICA には、SEAFDEC 側に対して技術的、資金的自立を促す積極的な姿勢が乏しいと感じます。」との記述があるが、水産の技術分野は多岐に渡っており、過去 30 数年間の技術協力においても、その分野は必要に応じて変換してきている。特に水産資源管理的な姿勢が乏しいと感じます。」との記述があるが、水産の技術分野は多岐に渡っており、過去 30 数年間の技術協力においても、その分野は必要に応じて変遷してきている。特に水産資源管理分野での技術協力は、他の分野に比べて日が浅いこと、域内の共同資源管理等と密接に関与することから、今後、積極的に推進すべき分野の一つと考える。このことから、上記の見解は、不適切であると考え。」

従って、該当部分については次のように修文を要請する：「①水産分野の多くの技術分野へ専門家を派遣しているが、JICA には、SEAFDEC 側に……（以下同じ）」

コメント対象（全体）

日本政府への提言については、本来の評価団の任務を超えていると考える。次のコメントの再コメントを参照のこと。

コメント対象（全体）

「はじめに」にあるように、「本評価調査では、SEAFDEC 設立から現在に至るまでの過去 30 数年間の JICA の協力の効果・妥当性を検証し、今後の協力のあり方を探ることが主たる目的でした。」が評価団の任務である、と考える。この観点からすれば、評価団が提言すべき対象は JICA のみであり、日本政府並びに SEAFDEC に提言することは、任務を超えていると判断される。記述するならば、検証の結果としての見解に留めるべきである。

コメント対象 (P 3 5 (2))

<運営体制と委員会の設置>

修正

理由：提言において、国際機関としての情報伝達、意見調整、意思決定の場として、また、各部局の運営体制、技術的自立性、国際性を高めるためにも委員会を早急に整備すべしとあるが、現在でも SEAFDEC としての情報伝達、意見調整では DCM (Department Chief Meeting) では各部局、PCM(Program Committee Meeting)では各部局及び全加盟国が参加し、また、意思決定では理事会が定例的にある。また、新規プロジェクトでは各部局、加盟国参加で Working Group が作られてミーティングが頻繁に開かれており、4カ国に分かれて設置された部局間の情報伝達、意見調整を事務局主導で行っている。

一方、部局内ではチーフをトップに次長、部長、課長がおり、職制は十分機能しており、課内でもしばしばミーティングが開かれ、意思疎通が図られている。このため、例えば図書館等の施設運営委員会とか刊行物委員会のようなスタッフにとって横断的な委員会や外部委員を含めた事業評価に関する委員会等は必要であろうが、組織としての管理運営については、職制で対応できる。日本の大学でも、多すぎる委員会を縮小する方向にあり、国立研究所では職制がよりしっかりしているので、大学より少ないのが現実である。規律を持った職制による運営体制と委員会設置とは別で、委員会が少ないから運営に問題ありという指摘は不適當である。

なお、委員会がない、あるいは少ないため SEAFDEC 職員の技術的自立意識が低いという記述があるが、元々 SEAFDEC という組織が日本からの技術を移転し、域内に広げるという目的で設置された機関であるため、技術を日本に依存するのは当然で、一方、職員が技術を単に受け入れるだけで自らが開発しようとしないうような書きぶりや SEAFDEC 職員の成果は多くの国際学術誌に掲載しているレベルであるという現状とは矛盾しており、委員会設置と自立意識が低いとは関係がない。

P 2 4 3 行目～

下記の理由から削除されたい。

MFRDMD (マレーシア) のように資源海洋分野は調査・研究主体で直接漁民に移転する技術が少ないところもあるが、各部局では研究論文から実証プロセスを経て多数の普及用マニュアル、パンフレット、ビデオを毎年作成している。これらは、研修に使うと共に、貸し出しており、「どのような活動を行っているのか、十分な情報を得ることはできませんでした」には当たらない。むしろ「聞く耳を持たなかった」委員に原因があると推察されます。

P 2 4 2 3 行目

「現地でも明解な説明は得られませんでした。」→「問い合わせ文書が訪問前日に届いたため現地でも明確な説明は得られませんでした。」に訂正されたい。

理由：事実、前日に届いており、全てにつき準備することは時間的にムリであった。

P 2 5 9 行目

「これまでに移転された技術は、～不明です」→「これまで移転された技術は各国内の振興政策に基づき発展、拡大しており、国により魚種は異なります。」に修正されたい。

理由：養殖における基本的技術は親魚養成、産卵、餌料培養、飼育管理等の各種プロセスがあることを報告書を書く側が理解していることが重要で、各国がどんな魚種を大量に生産しようとも初期餌料のワムシ（動物プランクトン）、どんな甲殻類（エビ類）を生産しようとも珪藻（植物プランクトン）大量培養技術は不可欠です。これらの技術が各国にできてこそエビや魚の大量生産ができるのです。

また、基礎的、例えば餌料生産、飼育管理技術が SEAFDEC から移転された後、どんな魚種を“国として”振興するかは各国の内政上の判断です。国際機関が特定魚種の生産増（自国内の振興施策）押しつける訳にはいきません。

P 2 5 下から 3 行目

「それらの人材を活用する～整備されていませんでした。」→理解できるよう書き直されたい。

理由：“言語明瞭意味不明”です。人材を活用する計画とは何か？

何をやる委員会か？ 委員会設置と技術的自立に必要な体制を必要不可欠とする根拠不明です。

P 2 6 1 1 行目

「プロジェクト方式技術協力の専門家」→削除されたい。

理由：SEAFDEC 加盟国に過去 10 年間プロジェクト方式専門家は存在しない。インドネシアで行っているプロジェクトはインドネシアが SEAFDEC に加盟する前に JICA が採択し、JICA が継続しているもの。

P 2 3 6行目

「さらに、JICAが主導権を持っている～矛盾もありました。」→削除されたい。

理由：JICA派遣専門家は専門家としての活動について報告義務を持っています。

しかしながら、SEAFDECという国家機関の活動については外務省マターであって、JICA事務所  
に報告する義務はない。日本大使館には定期的に報告は行っている。JICA専門家報告制度  
を確認されたい。

P 3 2 下から9行目

「まず、現状において日本は～絶対的理解者ではないという印象です。」→削除

理由：フィリピンはマグロの国際機関に加盟していません。また、IWCにも加盟していませんから“欧州に近い対応”が出来る訳がなく、虚偽の記述です。フィリピン事務所の発言も仮にこのように発言したとしても、認識誤認に基づくものです。

P 3 5 下から9行目

全面修文されたし。

理由：は国際機関として自前のスタッフを確保することは極めて必要なことではあるが、  
確保するための財源問題が欠落している。提言するならば、40歳政府職員(インドシナ3カ  
国)の月給が40～50米ドルという加盟国を抱えるという現実を踏まえ、この重要な財源問  
題も記述すべき。

P 3 7 18行目

削除されたい。

理由：SEAFDECという国際機関がJICA現地事務所に活動を報告する義務はない。むしろ大  
使館マターであるので、日本大使館には定期的に報告している。また、JICA専門家はその活  
動を報告する義務があり、報告している。

P 7 7 8行目

「一歩」→「相当」に修正されたい。

理由：カンボジア、ミャンマー、ベトナムの40才の国家公務員の月給が40～50US\$と  
いう現実をご存じか？ フィリピンでは大卒初任給が160\$、タイでは3食と寝室を与え  
ても40\$ではメイドは雇えない。東南アジアでは国力がシンガポールクラス、タイやフィ  
リピン等のクラス、カンボジア、ミャンマー等のクラスと3層構造になっている。  
この3層構造を2層、1層へと“均衡ある発展”が強く求められている。

P 8 0 10行目

「SEAFDECと民間の漁業関係者との交流は」→「そもそも国際機関として国内指導の義務のな  
いSEAFDECと民間の漁業者との交流は」に修正されたい。

理由：特殊な例(査察・監視等)を除いて、国際機関の活動対象は各国政府、国内は各国政府  
の責任である。

平成12年度特定テーマ評価調査「ASEAFDEC に対する協力」報告書（案）に対するコメント

SEAFDEC / 派遣専門家

具体的コメント：

1. P 5 4、下から3行目) 養殖等の場合にはこれらのアイドルタイムの発生する手間と時間は産卵期等の重要な時期を逃がすことになりかねない。

削除

理由：具体的な詳細課題に至るまで、全てが細かくここで述べられているスキームで稟議されてからでなければ、業務が実施出来ないということではなく、実質的にこのような弊害が起こることはほとんどない。

2. P 7 6、下から16行目 P 7 6、6行目及び関連部分

削除ならびに関連部分の修正

理由：L.17～18ではASEANの結成が東南アジアにおける社会主義勢力の封じ込めが最大の目的であったとしており、P 7 7にかけて、「共産主義の封じ込め」という SEAFDEC 設立当時の目的の対象はもはや存在せず、政治的な意味では SEAFDEC を存続させる意義はなくなった。としています。たとえば ASEAN の設立意義が「共産主義封じ込め」であったとしても、日本政府の公的解釈として SEAFDEC の設立目的をこれにからめて理解するのは、大いに問題のあるところだと思います。このページに書かれている設立協定を基本としてかんがえるべきであり、本報告のような解釈は日本国民に大きな誤解を与えるものと思われます。私達 SEAFDEC に派遣された JICA 専門家のうち、一人として、共産主義勢力と対峙するための最前線の戦士と認識して派遣を受けたものはいないと思われます。設立協定あるいは本ページの設立協定の次に書かれている「東南アジア地域の動物性蛋白の供給の拡大、漁民の生活と収入を目指したものであり、今日行われている貧困撲滅を通じ開発途上国の政治、社会的不安の安定を図る」ためとすなおに解釈すべきでしょう。うがった社会的背景を SEAFDEC 設立意義とするのは ODA の税金を負担している国民も、またこれに関与した人々をも愚弄することになりかねません。

3. P 7 7、9行目

削除または修正

理由：シンガポールを除き、動物性たんぱく質の食材としての確保の役割は今だに大きく決して影が薄くなって来たといえるものではありません。先進国では蛋白の質として水産物が見直されているのに対して、開発途上国では動物性蛋白質供給源自体として水産への依存ははるかに大きく、水産による動物性蛋白の供給、漁民の生活の向上、貧困撲滅は引き続き開発途上国の大きな命題です。また、開発途上国における水産養殖も、蛋白供給、雇用の創出、産業従事者の生活向上と

しての意義が大きく、また、養殖生産物による外貨獲得はこれらの国の貧困撲滅に大きく貢献すると考えられています。即ち、P.41、L11-17に記載されている SEAFDEC の設立目的の意義が少なくなったとするのは、コメント1で述べた「共産主義封じ込め」とするうがった認識に基づくとともに大きく影響されているものと思われます。

4. P78、6行目：フィリピンのミルクフィッシュ養殖、・・・

変更：削除あるいは修正

理由：ミルクフィッシュはインドネシアにおいても SEAFDEC で開発された技術が共有されております。また、本種は植物蛋白を有効利用出来る貴重な種類で、将来東南アジアの動物蛋白源として大きな意義をもつ可能性のある種です。確かに、現在開発された利用技術が短期的に利用されるのは AQD があるフィリピンでしょうが、このような考え方を延長すると、国際機関として取り扱う技術を狭小にしてしまい、反って技術発展を阻害しかねません。

5. P78、下から1行目：フィリピンでのマングローブにやさしい養殖などの資源・

環境保護に重点を置いたプログラムも稼動し始めています。・・・フィリピンのプロジェクトも養殖部局（AQD）独自のもので、共同研究という域には達していません。

修正：フィリピンのプロジェクトでは既に4カ国で技術の実証が行われている。今後さらに域内での技術の普及が望まれる。

理由：マングローブにやさしい養殖のプロジェクトでは既にフィリピンを含めて4カ国で技術の実証が行われている。また、「養殖部局独自のもので」とありますが、4部局はそれぞれ分野の専門性を持って分かれており、この分野が養殖部局が責任をもって行うのは当然であり、もしこれが他の部局と共同研究となれば、むしろ SEAFDEC 部局の重複として再編の必要性が出てくるのではないのでしょうか。

6. P8、5行目：SEAFDECでは、各JICA専門家に・・・

削除または修正

理由：SEAFDEC、特に AQD には明確なカウンターパートが存在します。

7. P7、11行目～

大幅修正

理由：「SEAFDEC の役割は各加盟国から派遣された研修生を教育訓練することであり」とありますが、そもそも、ここで取り扱う一連の文章の根本となるこの文章に大きな誤りあるいは認識不足があります。SEAFDEC の役割その活動については本報告の第2章東南アジア漁業開発センター（SEAFDEC）の概要にまとめられてあります。ちなみに養殖部局の目的は

- 域内に適した養殖の研究促進



- 域内の養殖産業の人材育成
- 養殖に関する情報の配布と交換

となっています。即ち、第一の目的は研究促進あるいは技術の開発、確立にあります。人材育成や情報の発信はその技術が開発あるいは習得されてから行われるものであり、JICA 専門家に望まれているのは、大部分は研究技術の移転であります。この場合 P.48、L.12 の「JICA 専門家の技術が研修生に移転されるまでの流れ」と言う文も意味がなくなります。実質的に AQD の場合はほとんどが JICA 専門家→カウンターパートで初期の技術移転は完了します。どうもこの部分の文章は漁業者等により直接利用される特定の技術の移転のみを技術移転と考えられているような感があります。調査・研究、技術開発部門（多分、教育、政治、行政管理部門でも同様と考えますが）における技術移転の大きな目的は研究技術（コンセプトを含めて）等を移転することにより、移転されたカウンターパートが地域と社会に適応した技術を開発するのに寄与することにあると思います。これらカウンターパートがさらに研修生に技術移転を行う時は既にカウンターパートにより研究、総合化され、技術開発されたもので、JICA 専門家から移転された技術の単なる伝播ではありません。即ち、JICA 専門家→カウンターパート→研修生とすべきものではなく、一応の技術移転は JICA 専門家→カウンターパートで完了していると考えべきです。

TD のように特殊な漁業技術等は JICA 専門家→研修生あるいは JICA 専門家→カウンターパート→研修生として考えることの出来る部分も多いと思われませんが、他の3部局は概ね JICA 専門家→カウンターパートが技術移転のパターンであると考えます。今回の評価委員の中に JICA の技術移転をかなり狭く捕らえておられる方がいらっしゃいましたが、JICA 専門家が SEAFDEC へ移転する技術の内容は多様であることを理解していただく必要があります。この点に関しては本報告書の技術的評価の視点と基準において、P.51,L.23-25 に「技術協力を行うに当たっては、問題解決や社会的要請に応えるために導入する技術が導入対象地域や地域内に定着し融合するだけでなく、それらに応用してあらたな技術を自ら創出する力を生成できるような方法を取ることが重要と考えます」とあり、そのとおりだと思います。こここのところを充分ご理解いただき、コメントとして記載した部分との整合性を図り、修正を図る必要があるでしょう。

#### 8. P25、9行目～

修正：これまでに移転された技術は地域及び国によって異なる特定種を対象とした技術が主体で、加盟国あるいは地域に共通する基本的な養殖技術であるかどうかについては問題がありました。しかし、養殖部局では2001年よりこれまでの養殖種を対照とした技術開発プログラムを親魚養成、養殖生産ならびに環境管理、沿岸資源の増殖、管理、マングローブにやさしい養殖、魚病等の加盟国に共

通する技術開発を目指す、プログラム構成に組替え、投入技術の方向に改良が見られます。

理由：養殖部局では2000年後半より上述の養殖種対象としたプロジェクト方式から、上述したプログラム方式への切り替えを図り、2001年1月には約3週間をかけて、AQD 全体でプログラム会議を行い、AQD が行う全ての調査・研究とこれに係わるプロジェクトをこのプログラムに組み込み、すでにこれに従い業務を実施しています。JICA 専門家の位置付けもこのプログラムに組み込まれています。

提言等に対する意見：

1. 評価委員の一人は調査時点においても委員会の設置についてかなり強く提言を行われていました。これは P.20-23 (4) 運営体制ならびに P.35 の提言 に反映されています。P.56、L.6-7 に「AQD のように各種の専門委員会から研究セミナーに関する委員会まで比較的多くの委員会を設置している部局もある一方で」と AQD にはかなりの委員会が設置されていることを認められてはいるものの、その AQD にも調査期間中からさらなる委員会の設置を強く提言されていました。報告書では委員会は組織全体、各部局、各部局構成単位組織毎の業務目的達成の為に意見調整、問題解決、意思決定を目的として設置される、組織の運営には欠かせないものであり、組織の活性度判定の重要な要素 ( P.21 ) と記述されています。確かに、社会的貢献度ならびに事業の透明度を高めるため、また、関係機関との業務協力促進の為には外部委員会の整備が必要 ( P.22 ) でしょうし、業務目的に沿った業務を行うにあたり、内部の意見調整に委員会が有効に作用すると考えます。しかし、委員会は外部委員会や評価委員会を除き、本来的には組織で行う業務がその組織では充分機能しない部分を補強、強化する為のものではないのでしょうか。一部の組織で見られるように、あらゆる業務を委員会で決定せざるを得ないというのであれば、むしろ組織運営に問題がある非効率的組織として組織事態に問題があると考えべきではないでしょうか。私の個人的な経験においても、日本の公的機関で委員会が単なる内部および外部批判の隠れ蓑として設置され、それにより当該職員の業務が阻害されている事実もかなり頻繁に経験してきました。組織構成が完全にフラットでラインにおける業務が出来かねる組織では、全ての業務に対して委員会を設置せざるを得ないのかもしれませんが、この種の組織は業務運営向きの組織ではなく、どの組織にも全ての業務に委員会の設置を推奨出来るものではないと考えます。具体的に AQD に関する意見を述べます。第3者として運営面を見た場合、AQD では充分の委員会が設置されており、また、必要により ADHOC で委員会を設置する等、柔軟な組織対応をしており、これ以上むやみに委員会を増やすことは研究員 ( 職員 ) の時間を制約し、業務の阻害になるのではないかと心配致し

ます。なお、調査時点の発言はかなり調査委員の調査としての一方的なもので、この点に関して、意見交換が持たれたものではありません。

2. 提言のなかで国際機関としての機能強化を強く述べられており、現状から、当を得た評価と考えます。その策としてバンコクの事務局機能を強化する（P 3 5）ことも一つの方法として理解できます。また、各部局の所在国政府機関からの出向職員の削減と、国際性を持った専門職員の育成に努力（P 3 5）をする必要もあると思います（ただし、これは経済的なバック等がなくてはかなり難しい問題ではあります）。しかし、JICA の長期専門家として現在派遣されている水産庁出身の次長 4 人は、各部局から引き揚げるべき（P 3 7）との意見は、国際機関の強化とは全く相反するものと考えます。日本政府の勧告により、優秀な現地スタッフを次長に選考して、順次職務を引き継ぎ、日本人次長は撤退の方向に進むことが望ましい（P 3 2）との考えのようですが、この場合現状は次長は日本以外のメンバー国ではなく、所在国スタッフにより引きつがれることになる可能性が大きいと考えられます。この報告書で懸念されているように、フィリピンでは現在でも AQD を自国の国研としての働きをもつと位置付ける傾向もあり、AQD が一層所在国の機関へ傾倒する可能性が強く、国際機関の強化とは全く逆の方向に向かうことは明らかであります。次長の派遣を JICA 専門家とするか、水産庁の派遣とするかの議論はともかく、安易に次長職を現地スタッフとするのは国際化という面からはかなり問題が大きいと思われま