

『問われる日本の海外援助』

——東南アジア漁業開発センターの場合——

中 村 洋 子

はじめに

日本の政府開発援助（ODA）は、緊縮財政の下にあつて防衛費と共に異例の突出した伸びを示しているが、この量的増大に伴って日本の海外援助のあり方に対する批判の声もまた、高まりつつある。^(注1)

本稿で紹介するのは、日本の技術協力の一例であり、東南アジア漁業開発センターというプロジェクトである。これは、英語名のSoutheast Asian Fisheries Development Center を略して、SEAFDECと呼ばれている。フィリピンに設立されたSEAFDECの養殖部局のケース・スタディーを通して、日本の海外援助の問題点を具体的に検討してみたい。

第1章 SEAFDECプロジェクト

(1) 追い出される漁民

1982年の夏に、フィリピンのパナイ島を訪れる機会があつたが、その折ある小さな村で、土地の人からこんな話を聞かされた。「この村には東南アジア漁業開発センターというものがありますが、これは日本政府の技術援助の一例です。しかし、このセンターを設立するに当って必要とされた用地は、そこに住んでいた106家族を追い出すことによって確保されました。追い出された人々の80%は漁民です。接收された土地は10ヘクタール。本来は40ヘクタール確保するという計画だったのですが、住民の反対に阻まれて実行されずにいます。補償金として一平方メートルにつき一ペソという、僅かな金が支払われたにすぎません。これはファミリー・サイズのコーラー一本の値段より安い額です。

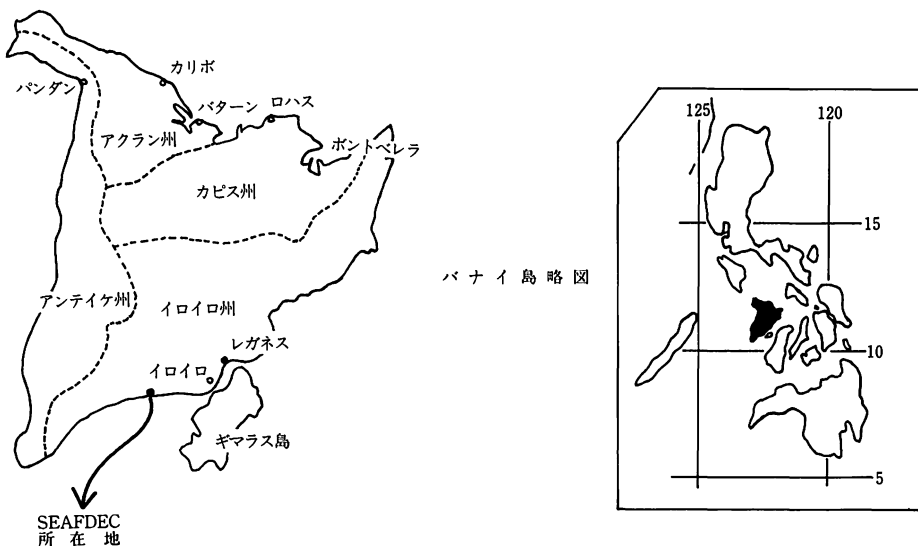
立ち退きを拒んだ者に対しては、一個大隊の軍隊が差し向けられ、力づくで追い出されました。政府は初め、代わりの仕事と代替地を用意すると約束したのですが、結局実行されませんでした。漁民たちは今、スクオッター（行き場所がなく、他人の土地に不法に居すわる浮浪者）になっています。」

この土地で神父をしているという人物が、次のように付け加えた。「住民達も手をこまねいてこの暴挙を見ていたのではありません。強制立ち退きのニュースを耳にして、それが実行に移される前の、1974年4月23日、女性や子供も参加してデモをしました。農業大臣がSEAFDECの開所式にやって来た時でした。住民達はデモをし、日本の新聞記者に資料を手渡したのです。このためフィリピン政府は立ち退きの後で、一家族につき6,000から10,000ペソの補償金を支払わなければならなくなりました。」

友好の証であるはずの経済援助、それも政府レベルの援助でさえ、時として相手国の国民を犠牲にすることで成り立っている。しかも、このプロジェクトの場合、「漁業開発協力」と言いながら、実際には相手国の漁民を苦しめる結果になっているのである。

この村の名前はティグバウアンとって、パナイ島のイロイロ州にある静かな漁村である。そこに、周囲の風景とはそぐわない、SEAFDECの近代的な建物が広がっていた（図1）。

図1 SEAFDEC 所在地



思い起こせば、この強制立ち退きが実施される少し前の1974年1月、当時の首相、田中角栄氏はASEAN諸国を歴訪中にそれらの国の国民から日本の経済援助のあり方について厳しい批判を受けた。発端はそれより2年前の、タイでの日貨ボイコット運動であったが、進出日本企業に対する不満は次第に募って、首相のジャカルタ訪問時には、死者を出す程の暴動にまで発展した。当時の新聞報道によると、田中首相はこうした対日批判に対処するため、それまでの民間主導の東南アジア経済協力を反省し、これからは政府主導型で行なう、という方針をこの歴訪中に発表した。民間企業はとかく儲け第一主義に陥り、相手国との友好関係を促進するどころか、かえって反日感情を生み出す。これからは政府として、民間企業では採算のとりにくい産業基盤整備のための経済協力の比重を高め、アジアの開発途上国が経済的に自立できる体制を強化する、というのであった。^(注2)しかし、こうした発言にもかかわらず、日本の援助はその後も日本の国益追求を第一目的とした方向に進んでいると批判されている。そもそも田中首相自身、この歴訪中にフィリピンを訪れてマルコス大統領と会見した際、川崎製鉄の焼結工場のフィリピン進出を許可してくれるよう頼んでいる。焼結過程というのは、鉄を生産する過程の中で、最もひどい公害を発生させる部分である。この川崎製鉄の焼結工場は、1977年にミンダナオ島に完成し、「公害輸出」として問題になった。この場合もSEAFDEC同様、多数の住民を強制立ち退きさせることによって用地を確保したのであった。^(注3)

こういった現象は今日、「開発独裁」という言葉で表現されているが、フィリピンだけでなく、独裁政権下にある他の第三世界諸国でもしばしば見られる現象である。

(2) SEAFDEC の設立経過 ^(注4)

経済協力あるいは海外援助と呼ばれるものには、政府レベルのものと、民間レベルのものがある。その各々に更に資金協力と技術協力という区分がある。SEAFDEC の場合は、この中の政府レベルの技術協力にあたる。そしてこれは東南アジア開発閣僚会議の産物である。この会議は戦後日本が提唱して開かれた最初の国際会議で、1966年4月に第一回会議が東京で開かれて、日本、タイ、フィリピン、マレーシア、シンガポール、ベトナム、ラオス、インドネシア、カンボジアの9ヶ国が参加した。1973年の第8回会議からは、ビルマ、オーストラリア、ニュージーランドが加わり、参加国は12ヶ国に増えたが、1974年11月の第9回会議を最後に、インドシナ戦争激化のために開かれなくなった。

この会議の目的は、東南アジアの経済開発を促進するために地域協力を強化すること

である、と言われた。東京での第一回会議では、当時の佐藤首相が、「この会議を通じてアジア人の連帯を強め、アジアの平和と繁栄を築きたい」^(注5)と挨拶をしている。

SEAFDECは、この東南アジア開発閣僚会議の具体的成果第一号であり、日本の東南アジアに対する技術協力としては、最大規模のものである。そこで、まずSEAFDECの設立経過から説明しよう。

1966年、東京で開かれた東南アジア開発閣僚会議の第一回会議で、タイ代表より日本の協力の下で漁業調査センターを設けたいという提案があった。翌67年3月、タイのバンコクで第一回作業部会が開かれ、そこで(1)タイに漁業技術者養成のための訓練部局をおくこと、(2)シンガポールに新規漁場開拓などのための調査部局をおくこと、(3)日本は漁船、機材、専門家などを出す、という案がほぼ固った。同じ年の4月に開かれた、第二回開発閣僚会議でこの計画案が承認され、8月に第二回作業部会が開かれて協定案を作成し、12月に日本、タイ、シンガポール、フィリピン、マレーシア、ベトナムの6ヶ国が調印してSEAFDECが設立された。調査部局は1969年4月にシンガポールの東端チャンギポイントで正式に活動を開始し、他方、訓練部局は一年遅れて70年の5月からタイのメナム河河口のバクナムで活動を開始した。

その間1968年4月に開かれた第三回開発閣僚会議では、フィリピンから淡水魚養殖のための新部局設立が提案され、これについても検討することで合意がなされた。1970年5月の第五回開発閣僚会議では、作業部会の開催地としてフィリピンが熱心に立候補し、7月には養殖専門家の第一回作業部会がマニラで開かれた。この際、フィリピン政府は国内の養殖プロジェクトと合わせて遂行するために、SEAFDECの養殖部局を自国に誘致したいと熱心に提案。翌1971年1月、SEAFDEC理業会がマニラで開かれた折にも、フィリピン政府の誘致希望表明があり、理事会はこれに同意した。

その後、理事会は直ちに日本政府に専門家調査団をフィリピンに派遣するよう依頼し、日本の海外技術協力事業団（現在の国際協力事業団の前身）から3回、現地調査団が派遣され、ティグバウアンに養殖部局本部を、同じパナイ島のレガネスに養殖池を建設することが決まった。同部局は1973年7月から活動を開始した。

次にSEAFDECの運営についてであるが、これは加盟国からの拠出と、一部賛同国、例えばカナダ、ベルギー、西独、イギリス、ニュージーランドなどからの援助によってまかなわれている。各部局の所在国が、土地、建物、専門家の一部、職員、運営費の一部を提供し、日本は各部局設立に際して、船舶、機材の購入に必要な円貨を拠出—タイとシンガポールの部局設立に際しては、その50%以上を日本が出し、フィリピンの部局については、フィリピン政府が90%、残り10%を日本などその他の加盟国が出資

—それに毎年の奨学金、専門家及び運営費の一部、追加機材などを提供している。日本の場合は、すべて外務省の外郭団体である、国際協力事業団を通じて協力が行なわれており、1987年度末までに拠出した額は、26億664万3000円、派遣した専門家は222人のぼる。^(注6) また、初めの三年間は、アメリカ国際開発局からも、年間10万ドルの寄与を受けた。

(3) 何故、えびが選ばれたのか

第一回東南アジア開発閣僚会議の共同コミュニケは、S E A F D E C 設立の目的を「東南アジアにおける食糧事情の改善」であるとしているが、^(注7) この目的に照らして養殖部局で一番問題となるのが、えびをまず養殖研究の対象に選んだという点である。

えび、特に大型の車えび科のえびは、今日全ての漁業関係者が認めているように、国際商品としての価値が高い、高級魚である。『えびの全て——日本人とエビの商品学』^(注8) という本を著わした石井金之助氏は、えびの消費量はその国の経済水準の指標だと述べた。確かに今日でも、世界で一番えびを消費しているのは、我が国日本であり、ついでアメリカ合衆国という順で、先進工業国がその主な消費国である。他方で、えびの主要輸出国は貧しい「発展途上国」と呼ばれる国々であって、^(注9) こうした国々は外貨獲得のための良い手段とばかり、先進工業諸国に争ってえびを売りたいがる。だから、漁業研究家の岩切成郎氏などは、「開発途上国が動物性タンパク質摂取量の国家的向上と、漁民的生産の増強を一致させる政策方向を確立するためには、えび類をはじめとする輸出志向魚種より、多獲性魚種の安定供給が開発の目標になるべきであって、この方向への先進国の経済協力の姿勢も検討されるべき課題である」と述べている。^(注10) またえびのような高級魚の養殖は、収穫量の何倍もの量にあたる、それも人間の食用となりうる大衆魚を餌として投入するわけであるから、^(注11) 蛋白資源の開発という点からすれば非合理である。

ところがS E A F D E Cは養殖部局設立に当って、逸速く、えびをその研究対象として優先させる方針を打ち出した。海外技術協力事業団の報告書^(注12) によれば、1971年に第四回S E A F D E C理事会がマニラで開かれた折、日本の代表団は理事会に先立ってフィリピン政府の招きによりパナイ島のレガネス、つまり養殖部局設立予定地を訪れ、この地がえび養殖に適しているか否かを検討している。そして、この後に開かれた理事会で設立予定の養殖部局がえび養殖研究を最優先させることに同意したのである。また、同じ1971年の3月から4月にかけて、日本の海外技術協力事業団から派遣された第一回現地

調査団は、パナイ島到着と同時にミンダナオ州立大学研究所での小型タンクにおけるえびのふ化と養殖の成功を確認し、滞在予定を延長して同大学の研究所を訪れている。そして、そこでの研究者との話し合いにおいて話題とされたのは、次のようなことであった。実験に成功したのは、うしえび（学名 *Penaeus monodon*、タガログ名 Sugpo、英名 Giant tiger prawn 又は Jumbo tiger prawn）という、フィリピンなどの東南アジア地域に多く生息する車えび科の一種であるが、日本の車えびでも同様な実験に成功できないだろうか、というのである。つまり、日本側としては、日本市場で最も人気の高い車えびを、できれば研究の対象としたかったのである。しかし、それは無理だということで、結局うしえびを対象として研究を行なうことになった。このような経過が示しているように、SEAFDECはそもそもえび養殖を研究するために設立されたのである。

第三世界でえびの養殖といえば、輸出向けの価格の高い大型えび、つまり車えび科のえびであり、小型のものは国内市場でしか売れないので、あまり対象とはならない。このうしえびも、車えび科に属し、しかも同科の中では最大種で、鹿児島大学水産学部の研究者によれば、味も車えびに極めて近いということである。

ともかく、このようにしてえびがまず第一の研究対象に決定されると、その後、養殖部局設立予定地のパナイ島のえびの生態について、日本の調査団による調査が何度も行なわれた。また、フィリピン研究員を日本に送ってえび養殖技術の訓練をほどこすための奨学金制度も提案された。えび養殖に対する日本の並々ならぬ熱意がうかがえる。

既に述べたように、えびは大衆魚ではなく国際取引の対象となる高級魚である。また蛋白質資源の開発という点からも不合理な魚種である。それに加えて、フィリピンでは伝統的に養殖の対象とされてきたのはサバヒ（学名 *Chanos Chanos*、タガログ名 bangus、英名 milkfish）であって、えびではない。タガログ語で sugpo と呼ばれるうしえびは、フィリピンでは“delicacy”であり、高級魚である。そして他のアジア諸国の場合と同様、日本やアメリカ合衆国での需要が刺激となって近年養殖が盛んになったのである。

こうした点を考え合わせると、SEAFDEC は研究対象の選定に当って、東南アジアの食糧事情よりもむしろ、日本向けの輸出を考慮したのではないかと思われる。実際、こうした疑問を裏付けする発言が、関係者の間にもいくつかみられる。例えば、SEAFDECの設立にかかわった前出のミンダナオ州立大学水産研究開発所の所長は、そのえび研究プログラムの目的を「車えび産業を全面的に開発し、より多くの外貨を稼ぐ」(符点筆者) ことにある、と発言している。^(注13)

それでは次に、SEAFDECのえび養殖技術開発が、フィリピンに何をもたらしたか、この点をその後の展開を追うことによって検討することにしよう。

(4) 流出するえび

フィリピンに生息するえびは数種類あるが(表1)、現在養殖の中心になっているのはうしえびである。元来えびは、サバヒ養殖池の副産物であった。それが日本やアメリカ合衆国など、外国での需要増加に伴ない価格高騰が刺激となって、えびを積極的に扱う養殖業者が増えたのである。漁業専門家の平沢豊氏によれば、フィリピンでは「5年位前(1978~79年——筆者注)からウシエビ(Black tiger, *Penaeus monodon*, クルマエビ科)の養殖を行なうものが出てきている。これは主に日本市場を目標としている」とのことである。^(注14)

表2に示したように、うしえびの小売価格は1971年のキロ当り14.7ペソから、77年の42.2ペソへと、6年間で3倍の上昇をみせた。その後1979年には、メトロマニラ地域で90ペソに上り、^(注15) 1984年4月には、マニラ国際空港の出発ロビーで、外人観光客の土産用に、キロ当り20ドル、つまり当時の換算レートで計算して280ペソの高値で売られて

表1 フィリピンにおける主要えび類の呼称

学名	現地名	英名(一般名)	日本名
<i>Penaeus monodon</i>	Sugpo (Tagalog) Lukon (Ilongo) Pansat (Cebuano) Padow (Ilocano)	Jumbo tiger prawn (black tiger) 養殖地	うしえび
<i>P. semisulcatus</i>	Bulik	Green tiger prawn (flower)	くまえび あしあか
<i>P. merguensis</i> <i>P. indicus</i>	Hipon puti (Tagalog) Putian (Ilongo) Pasayan (Ilocano)	Banana shrimp (white)	インドえび しょうなんえび
<i>P. latisulcatus</i>	Bulik	Blue leg tiger prawn	ふとみぞえび
<i>P. japonicus</i>	Bulik	Japanese tiger prawn	くるまえび
<i>Metapenaeus ensis</i>	Suahi Suahe (Tagalog) Pasayan (Ilocano, Cebuano, Ilongo)	(brawn)	よしえび

(出所) 貫山義徹「汽水養殖池におけるうしえびの生産について」

(『技術協力ニュース』19号 1980-9 17頁)。

図2 土産用うしえびの宣伝

デリシャスなフィリピンえびを お土産にどうぞ!

幾種類にも及ぶフィリピン産のえびの中でも、その味の良さで最も良く知られているのが“ブラックタイガープロウン”(通称スッポ)です。

内陸部の淡水で捕れるこの“ブラックタイガープロウン”を新鮮なまま冷凍パックしたものです。

この“ブラックタイガープロウン”は現在世界各国に輸出されており、特に日本向けが盛んです。日本では特にレストランなどで業務用に使用されています。(このえびの忘れがたい風味を発見される方が年々増加の一途を辿っております。)

フィリピンではAA Export & Import

Corporationがこの新鮮なえびの輸出をほぼ一手に行っており、AAブランドは常に変わらぬ高品質と新鮮さで知られております。

ご帰国の皆様に、AAでは“ブラックタイガープロウン”を極めてお得な価格 ~~¥~~10.00 にて、0.5kg入り、又は15尾の大型で、味が良く、身の多い新鮮な冷凍品入り、お持帰り用パックを用意させていただいております。ドライアイス入り発泡ポリスチレンの容器は水漏れ防止、保冷が考慮されており、15時間程度のご旅行後も鮮度が失われません。更に検疫証等の必要もありません。

どうぞAAの“ブラックタイガープロウン”を
今回お試し下さい。

きっとお気に召すことゝ存じます。

————— 売店 —————

マニラ国際空港出発ロビー(3階) レストランMARE内

————— 加工、販売元 —————

AA EXPORT & IMPORT CORPORATION

100 H. LOPEZ BLVD., TONDO, MANILA, PHILIPPINES
TELS. 214504, 261188 TELEX: 2236 EXICO PU

1984年4月 入手

表2 うしえびの小売価格の変動

(単位：ペソ/kg)

年	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
平均価格	14.66	19.17	23.17	27.57	30.18	39.43	42.26

(出所) 表1に同じ 18頁。

表3 フィリピンのえび輸出

年	輸 出 量 (t)	輸 出 額 (1,000 US ドル)	魚類輸出総額に 占める割合(%)
1971	1.551	3.786	57
1972	2.058	6.668	58
1973	3.105	11.145	56
1974	1.794	6.431	35
1975	1.688	7.072	43
1976	2.495	14.462	54
1977	2.573	16.655	40
1978	3.236	23.930	38
1979	3.848	35.804	38
1980	2.608	20.834	15
1981	3.014	23.677	17
1982	4.131	33.280	28
1983	5.009	36.749	28
1984			
1985			
1986	11.211		43
1987	14.865	153.830	
1988 (1-11月)	21.027	223.510	

(出所) 1971-83 : PHILIPPINE YEARBOOK, 1986 : FISHERIES STATISTICS OF THE PHILIPPINES '86, 1987-88 : 1989年2月7日付 Business Star 紙。
魚類輸出総額に占める割合は筆者が計算した。

いた（図2）。うしえびの単位重量当りの値段は、1979年にはサバヒの約10倍になったというから、業者が伝統的サバヒ養殖からえび養殖へと移っていったのも当然である。養殖方法もこの頃より変化してきた。以前は稚えびの侵入にまかせるという伝習的方法をとっていたのが、積極的に稚えびを放流し、それもサバヒとの混養ではなく、池の構造を変えて、えびの単養に踏み切る業者も出てきた。また、混養の場合でもそれまではサバヒが主体で、うしえびの種苗は10～20%の放養率でしかなかったのが、この頃より比率が逆転し、一般には一回の放養に1ヘクタール当り3,000～6,000尾うしえび種苗と300～2,000尾のサバヒの種苗を放養するようになった。

フィリピンで養殖が最も盛んに行なわれているのは西ヴィサイヤ地方のパナイ島とネグロス島西部の汽水（薄い塩水）養殖池だが、1979年11月までには、この地方の養殖池総面積の三分の一がサバヒとの混養でえび養殖に使われるようになり、以前皆無だったうしえびの単養も2,000ヘクタールに及ぶまでになった。また1984年には、フィリピンのえび養殖池総面積は5,000ヘクタールと報道された。^(注16) 特にパナイ島北部の民間養殖池での実績が上った結果、すでに1978年には天然漁獲量約860トンを上回る養殖量約1,000トンを記録したとの推定もある。^(注17)

次にえびの輸出状況を見ることにしよう。フィリピンのえび輸出量は、1960年代後半には100～200トンに過ぎなかったが、表3に示したように1971年から急に1,000トンを超えるようになり、1987年9月末現在でフィリピンのえび輸出量は世界第6位に達したとの発表が、1988年になってフィリピン通商工業省からあった。^(注18) また輸出金額の点では、えびは以前よりフィリピンの主要輸出水産物であったことが、表3からうかがえるが、1980年、81年と鮪に主位を奪われたものの、1982年には再び一位となり、今日に至っている。またフィリピンの輸出品目全体の中でみても、えびの比重は高まっており砂糖、ココナッツなどと肩を並べる主要輸出品目の一つになりつつある。こうした状況を反映して、フィリピン政府の投資・輸出奨励策の下で優遇措置を受けながら、日本その他の工業先進国にえびを輸出しようと計画する企業が続出した。表4に示したのは、えび養殖・輸出業における主要企業の動きである。養殖が盛んになり始めた1970年代末から、企業活動が活発化している。中でもビール会社として名高いサン・ミゲル社のえび養殖・輸出事業への進出は、フィリピンの主要新聞 Bulletin Today 紙で大きく報じられた。^(注19) 同記事によると、サン・ミゲル社が台湾から導入した技術を使えば一年に三期作が可能であり、同社は養殖業者と養殖協定を近く結んで彼らに技術指導、餌、稚えびの供給を行ない、そのかわり収穫物は全て買いとって加工し、外国に輸出する予定だとのことである。また、同紙はこのような大規模養殖事業の実現に貢献したものと

表4 フィリピンのえび養殖・輸出業における主な企業活動

年	企業名	活動内容
1973	アルガル・エンタープライズ	えびその他の海産物の輸出事業規模拡張が、輸出奨励法の下で承認さる。同社は丸紅と興和を通じて日本へ、また他の2貿易会社を通じて米国へ輸出。
1974	デール・フィッシング・コーポレーション	冷凍えび等の輸出が輸出奨励法下で承認さる。兼松商、パルミン・インダストリーズ Inc. などと提携して日本と米国に輸出。
1979	アレマース	冷凍えび、まぐろその他の輸出業に対する輸出奨励法の適用、承認さる。
1981	ヘルデイス・グループ	アクア・カルチャー・ファームス Inc. を設立し、ケソン州に70ヘクタールの用地買収、大規模えび養殖事業に乗り出すと発表。日本向けに輸出する計画。
1982	パシフィック・アクアカルチャー・アンド・デベロップメント	パナイ島ア克蘭州での年産717tのえび養殖計画に対し、農業開発奨励法による創始事業認可決定。生産の50%を、米・日・欧向けに輸出予定。
1984	サン・ミゲル・ベイ・トレーディング	冷凍えび生産輸出事業の投資奨励法適用許可。
1985	フィリピン・ベテランス・インベストメント・デベロップメント	えび輸出事業拡充計画に対する投資奨励法適用許可。
	ピュア・フーズ	計画コスト1.25億ペソのえび養殖計画に対する投資奨励法適用許可。
	アトラス・ファチライザー	セブ島でのコスト4300万ペソのえびふ化・養殖事業計画に対し、投資奨励法による開拓事業認定。ジャイアント・タイガーえびをふ化・養殖し、サン・ミゲル社へ輸出用冷凍として年産400トン供給しようとするもの。
1986	サン・ミゲル	コスト6.379億ペソのえび養殖用飼料、年産2000トン製造計画、投資奨励法適用許可。

表 4 の続き

1987	フィリピナス・シンセティック・ファイバー	ブラック・タイガー種えびの大手養殖業者として有名なアイランド・キング・アクアベンチャー社の株式65%を取得し、えび養殖・輸出業に進出、と発表。同社は1984年からえびの対米輸出開始。この3年間の輸出額は合計5000万ドル。
	スピ・アクアカルチャー社	6,100万ペソのえび養殖業への投資許可さる。
	ヒドン・シー・アグリー アクア・ファーム	3,800万ペソのえび養殖業への投資許可さる。
	ハワイアン・ハチェリーズ	3,200万ペソのえび養殖業への投資許可さる。
	ドール・フィリピン	ジェネラル・サントス市のサランガニ湾に143ヘクタールを確保し、コスト2.431億ペソでふ化・養殖・処理加工の一貫事業を台湾の技術導入で行なう。
1988	インテグレイテッド・ ブラウン・ファーム	2,627万ペソのえび養殖事業計画に投資奨励法適用。
	ハイポイント・アクアカルチャー	コスト2,894.4万ペソのえび養殖事業に投資奨励法適用。
	ビターラックス・アクア	コスト3,049万ペソのえび養殖事業に投資奨励法適用。
	不 明	3件のえび養殖事業に投資奨励法適用。
	デ・グスマン・アクア ファーム・マネジメント	1,471万ペソのえび養殖計画に投資奨励法適用。

(出所) 週 刊 フィリピン通信。

してSEAFDECの名をあげ、フィリピンも台湾やハワイのようなえびの大輸出国になれるのである、とえび養殖の未来に期待をかけている。このサン・ミゲル社の養殖するえびを、日本市場向けに大洋漁業が一手に販売を引き受けるという契約が、その後成立している。(註20)

こうしたフィリピンのえび養殖・輸出業の急成長にSEAFDECはどうかかわったのであろうか。

えび養殖で最も重要な点は、安定した人工種苗の供給である。というのは、天然種苗に頼ってでは絶対数が不足し、価格不安定やオフ・シーズンを引き起こすからである。フィリピンに設立されたSEAFDEC養殖部局は、設立と同時にこの分野での技術開

発を進め、1974年にはうしえびの大量人工ふ化に一応成功した。そして、その技術開発で生産された種苗を民間業者に供給したり、各養殖業者が独自に種苗生産できるよう、バランガイ・ハイチェリー、つまり各村に設置する小規模ふ化施設を開発している。また、研修、実習を通じて民間への技術移行も試みている。^(注21)

えび輸出の成長には、冷凍施設の導入も大きな役割を果たした。1960年代にはえびは塩蔵や鮮魚が主体であったが、冷凍施設の導入で輸出量が飛躍的に伸び、現在ではほぼ100%冷凍えびの型で輸出されている。この輸出冷凍えびの中でも、養殖のうしえびは鮮度がよいという理由で最重要品目になっており、既に1978年に輸出冷凍えび中の5割を占めるようになったと言われた。^(注22) また、日本水産提供の資料によれば、1985年度に日本がフィリピンより輸入したえびの総量5,986tのうち、3,800tがうしえびであった。

フィリピンから輸出されるえびの行き先であるが、その大半が日本向けである。表5を見ると、日本市場の比重が圧倒的に高いことがわかる。逆に日本の側から見た場合、えび輸入先としてのフィリピンの重要性はどうであろうか。フィリピンは1981年に初めて日本のえび輸入先上位10ヶ国の仲間入りをしたのであるが、1987年には第6位であった。^(注23) こうした状況であるから、フィリピンのうしえび価格は今日、日本市場の動向に直接的に影響を受けている。

これまでみてきたところから、えび、それも養殖のうしえびがフィリピン政府にとって有難いことに、主な外貨獲得品目として成長してきていることがわかった。また、日本の立場からみれば、これまた有難いことに、フィリピンは主要えび供給国として伸びてきている。それでは、SEAFDEC設立の、そもそもの目的であった、アジア諸国民の栄養状態の改善はどうなっているのだろうか。ここで参考までにフィリピンにおける動物性蛋白質の摂取量を、日本のそれと比較しながら見ることにしよう。表6に示したように、1970年代初めにSEAFDECが設立される前と後で、フィリピン国民の動物性蛋白質の摂取量は改善されるどころか悪化している。岩切氏によれば、フィリピン国民は動物性蛋白質を、肉：魚＝1：4でとる魚食国民とのことであるから、魚が充分に供給されていないためと言ってよいであろう。特に1983—85年にかけての落ち込みの原因は何であろうか。フィリピンの国内向魚総供給量は年々増加しており、これを人口で割った、一人当たりの魚消費量も増えている。それにもかかわらず、国民の栄養状態が、かえって悪化しているとすれば、増加した漁業生産量が一般国民の消費に回わされていないことを意味する。この動物性蛋白質摂取量悪化の原因は実は魚類輸入の激減によるものである。長年フィリピンは低所得層向けに、日本製の安い鯖・鰯缶詰を輸入してきた。1983年までは、フィリピンの魚類輸入の大半は、日本からのこうした大衆魚の缶詰

表5 フィリピンの対日えび輸出

年	総 輸 出 量 (t)	日本向け輸出量 (t)	日本のシェア (%)
1975	1,688	1,111	66
1976	2,495	1,960	79
1977	2,573	2,241	87
1978	3,236	2,990	92
1979	3,848	3,610	94
1980	2,608	2,316	89
1981	3,014	2,895	96
1982	4,131	3,796	92
1983	5,009	4,020	80
1984		5,096	
1985		5,986	
1986	11,211	8,402	75
1987	14,865	12,056	81
1988 (1-11月)	21,027	17,374	83

(出所) 1975-83年 : PHILIPPINE YEARBOOK
 1984-86年 : THE DEPARTMENT OF FINANCE AND THE
 BUREAU OF CUSTOMS OF THE PHILIPPINES
 (但し1986年の総輸出量は FISHERIES STATISTICS OF THE PHILIPPINES '86による)
 1987-88 : 1989年2月7日付 Business Star 紙。
 日本のシェアは筆者が計算した。

表6 1日1人当り動物性蛋白質摂取量 日比比較

年	1961-63	1969-71	1979-81	1983-85
フィリピン (g)	14.4	19.2	19.3	16.0
日 本 (g)	24.9	36.4	48.0	43.7
比:日	1:1.7	1:1.9	1:2.5	1:2.7

(出所) 1986 fao production yearbook vol.40.
 但し日本とフィリピンの比率は筆者が計算した。

だった。しかし1983年8月に起こったアキノ暗殺事件を切掛けに、フィリピンでは深刻な経済危機・外貨不足が生じ、1984年には日本からの魚缶詰輸入は完全にストップしてしまった。そして1985年から再開された日本からの輸入は、もはや完成品としての缶詰の輸入ではなく、フィリピン国内で缶詰に加工するための原魚の輸入となったのである。ともかく、この、国民の大部分を占める低所得層向けの安い日本製缶詰の輸入が停止ないし激減したために、国民の動物性蛋白質の摂取量があのよう低下したのであった。

このような状態が何を意味しているかといえば、フィリピンの水産物輸出の増加は、自給達成後の余剰が輸出され、それが伸びているというのではなく、外貨獲得のために輸出用魚種の生産に力を注いだ結果だということである。他方で一般大衆向けの魚種は缶詰という形にしろ、原魚という形にしろ、依然国外に頼らざるをえない状態にあり、経済危機になれば、その影響をまともに受けるのが人口の大半を占める低所得層なのである。1980年の国家栄養審議会（National Nutrition Council）の報告によれば、死亡した幼児のほぼ60%は栄養不良が原因だということ。こうした状況を考える時、大衆魚の生産増大に結びつく技術協力が強く望まれるのである。

第2章 日本の漁業政策にとっての SEAFDEC

(1) 海外漁場の確保

第二章では、漁業の分野での国際協力に対する日本政府の姿勢を、毎年国会に提出される「漁業の動向に関する年次報告」によって検討し、SEAFDECが日本の漁業にとって何を意味するのかを検討することにする。

1960年代半ば、つまりSEAFDEC設立案が出て来た当時、日本は世界一の漁業国であった。生産量では1963年以降、ペルーに抜かれて第二位に落ちたとはいえ（1977年以降再び生産量でも一位）、生産額では他を圧して世界一であった。また魚介類の自給率も100%を割ったことはそれまでなかった。しかし、それにもかかわらず、国内の需給関係を見る時、当時既に供給不足の傾向が顕著になりつつあったことがうかがえるのである。

水産物の輸入は1963年から急激に増え出した。前の年の62年には、輸入量は国内生産量の伸びを少々上回って増える程度で、他方輸出の方は、かなり盛んな状態であった。それが63年には輸出の伸びが鈍化し、逆に輸入が大幅に増加した。これには1961年10月に実施された水産物輸入の大幅自由化の影響もあった。65年度の「漁業の動向に関する年

次報告」(以下「報告」と略す)は、輸入が現在のテンポで進めば、日本は水産物輸入国に転じかねない、との懸念を表明している。また67年度の報告によれば、1966年から66年の5年間に、魚介類の輸入量は4.6倍に、金額にして約7倍の大幅増加を示し、総供給量に対する輸入量の割合も、61年度の2%から66年度の9%に増大した。特に食用輸入は金額で10.7倍と飛躍的に増加したのである。

輸入される食用魚介類の種類を見ると、経済の高度成長で、えび、さわら、たい等の高級魚類の輸入が増えた。特に生鮮冷凍えびは、1963年から急増し1966年には食用輸入額の約半分を占め、金額的には輸入水産物中一位であった。つまり、えびはSEAFDECが設立された当時、日本が一番求めていた魚種なのである。また、とりわけえびの養殖が必要とされた理由があった。日本やアメリカ合衆国などの豊かな国々は、えびを好んで食べ、需要は高まる一方であるのに、世界の主要なえび漁場は当時ほとんど開発しつくされ、漁獲量は全般的に頭打ち、ないしやや下降気味であった。そこで天然の漁獲量の増加が余り望めないというなら、えび養殖を急速に開発しなければならない、ということになったのである。^(注24)

供給不足の問題と同時に、当時の日本の漁業をとりまく内外の環境も考慮しなくてはならない。国内では公害による漁場の水質汚濁被害が増えつつあり、1967年度の報告は当時の法による水質規制も余り効果がないとしている。こうして工業化による高度経済成長を目指す日本は、漁場の外的拡大という方向に進まざるをえなかった。ところがこの外的拡大にも困難があった。第三次国連海洋法会議で200海里問題が討議されたのは1973年になってからであり、更に200海里を設定する国が急増するのは77年のことであるのだが、既に66年度の報告は国際環境の厳しさについても触れている。報告は漁業生産の増大と共に世界各国における水産資源維持への関心が高まり、例えばFAO等において水産資源問題の検討が進められたり、他方で漁業規制の強化あるいは漁業専管水域を設定、拡張する国が現われており、これらは日本の海外漁場における漁業活動を制約するものである、と懸念している。

日本の海外漁業協力政策は、こういった状況の下で次第に打ち出されてきたものである。1964年度の漁業白書に「昭和40年度において沿岸漁業等について講じようとする施策」の中の「生産対策」の一つとして、「海外漁業の育成」という項が出現した。その内容は、「外国に対する資本参加等による海外漁業の健全な発達を図るため」、1965年より社団法人海外漁業協会の行なう各種事業、例えば調査研究、普及宣伝、駐在員派遣、漁船乗組員素養向上講習会等に助成するというものである。但し、現実の方はずっと早くから進んでいて、日本の水産関係の海外合弁会社が戦後最初に設立されたのは、1953年

ビルマでのことであった。

他方、海外への「技術協力」が報告の中で言われ始めたのは、1972年のことである。S E A F D E Cの名もこの時から見られるようになる。技術協力の位置付けは、翌73年の報告の中で一層明確にされた。つまり「国際協力による海外漁場の確保」の一手段として「海外技術協力の推進」が謳われ、その一例としてS E A F D E Cが紹介されているのである。

以上のような漁業協力政策の出現経過をたどってみると、日本政府としては海外漁業協力を自国のための水産資源確保の一手段と位置づけており、S E A F D E Cについても国際会議での発言とはちがって、そのような方針で臨んでいることがわかる。この方針は、200海里問題が現実化した今日、増々強力に推進されており、外務省は1980年に次のように明確にその方針を確認している。「二百カイリ体制は、わが国の漁業に大きな影響を与えていますが、この影響を最小限に抑え、わが国の漁業をさらに発展させていくために…対外的にはこれまでわが国が入漁していた水域における実績を確保する努力を続けていく必要があります。しかしながら、アメリカ、ソ連などの沿岸の北方水域では、漁獲量を増大させることはもちろん、実績の維持も極めて困難な状況にある…。従って、これまで比較的開発の進んでいなかった南方水域に注目し、積極的に漁場の確保、新漁場の開発に取り組んでいく必要があります。このためには漁業大国のわが国が、…技術協力…資金協力を実施し、開発途上沿岸国の経済開発を支援していくことが必要です。」⁽ⁱ⁾²⁵⁾

このような日本の方針を、日本漁業政策史の流れの中でとらえながら、「農林行政を考える会」は、次のように批判をしている。つまり、1954年「沿岸から沖合へ、沖合から遠洋へ」という日本の水産政策のキャッチフレーズが出されたが、実はこれは明治以来一貫して日本漁業の資本主義的発展の基本的特徴であって、このような漁場の外的拡大と新資源の略奪的利用が近年の200海里政策によって妨げられるや、公害、工場用地のための沿岸埋め立てという従来の方針を反省し、日本周辺漁場での内的な発展により自国の必要を満すという方向ではなく、最も安易に開発途上国からの開発輸入を推進する方向に進もうとしている。日本漁業が途上国に対して侵略的にならないためにも、また大国による支配の手段にならないためにも、更に国民栄養の真の安定的供給確保のためにも、日本周辺水域の基本的な自給体制が必要である。⁽ⁱ⁾²⁶⁾

(2) 南方水域からの水産物輸入の状況

現在、日本と東南アジアの水産物貿易はどうなっているのでしょうか。日本の水産物輸入量は年々増加し、1985年度は総供給量の16%を輸入に頼った。食用向けに限ってみれば、この割合は更に高く、21%にもなる。^(注27) えびなどは83% (1986年度) も輸入に依存している。^(注28) 日本は1979年以来世界一の水産物輸入国の地位を保ち続けているが1986年には世界の総輸入量の内、30%を日本一国で輸入したのである。日本のこの大量の水産物の輸入先とし、東南アジアは重要な地位を占めている。日本の魚介類輸入に占めるその比重は、1987年には金額で48%、量で40%であった。特に日本の商社が争って輸入しているえびについては、金額にして64%、量でも同じく64%が同地域から来ている。^(注29)

このように、東南アジアの食糧事情の改善とは反対に、日本の南方水域からの開発輸入の方は、かなりの成果をあげているのである。

第3章 フィリピンの漁業開発政策

(1) 外貨獲得の手段としての水産物輸出

SEAFDECによる漁業開発協力が、その本来の目的を達成しえないでいる原因は「開発途上国」の側にもある。フィリピンでは伝統的なミルクフィッシュの養殖は4～500年という長い歴史をもっている。岩切氏によると、同国の汽水養殖はパイオニア・フロンティアであって、将来有望な産業とのことである。現在利用中の池面積は約20万ヘクタール^(注30) であるが、将来利用可能な地域がその何倍も存在している。

フィリピン政府もこの点を充分理解していて、養殖業に力を入れ、SEAFDECの他にも当時すでにアメリカ合衆国の国際開発局から資金を得て、米比2国間の養殖研究プロジェクトを進めていたし、ミンダナオ州立大学でもえびの養殖実験を行っていた。

そしてこのミンダナオ州立大学がSEAFDEC養殖部局の設立に当ってフィリピン側の実施機関となったのであり、頭初、同部局は東ミサミス州のナアワンにある同大学の施設を使って研究を始めたのであった。

このように、養殖業の発展に力を尽しているフィリピン政府ではあるが、その目的は自国民の食糧事情の改善よりもむしろ外貨の獲得にある。例えば、以前フィリピンには共和国法第3512号というものがあって、これには同国の水産物自給率を改善することを

目的とした漁業政策が謳われていたが、前大統領のマルコスが戒厳令施行後の1975年、大統領令704号を発令して先の共和国法を廃止し、同時に「政府はまた、水産業が国家経済の発展成長に積極的に寄与できるよう、魚類及び水産物輸出を奨励し、促進することとする」^(注31)（第2条）と宣言した。つまり輸出に重点を置いた水産政策への転換である。また、同大統領令はこの目的を実現するために水産業開発理事会を設け、その構成メンバーの一つである通商省が「魚類及び水産物の輸出を促進するために必要な措置を計画し、準備」^(注32)すること、としている。

マルコス政権はまた、養殖業の最も盛んな西ヴィサイヤ地方（パナイ島のSEAFDECがある地方）については、『西ヴィサイヤ（第6地域）開発5ヶ年計画・1978～82』を策定し、養殖業の開発に力を入れた。この計画においては養殖業を中心とした魚業開発の目的として、外貨獲得を謳っており、そのための新しい輸出品目として、えび、まぐろうなぎ、海草などが奨励されている。

このようなフィリピンの輸出志向型漁業開発のおかげで、水産物の輸出量は生産量をはるかに上回る勢いで増え続けた。フィリピンの漁業生産は、1975年～85年の間に量で1.5倍、額で5.4倍に増えただけであるのに対し、輸出の方は同期間に、量で4.5倍、額で9倍にも増えている。またマルコス政権は1977年から81年にわたる漁業開発計画の中で同期間中の生産目標及び輸出目標を設定した。これら目標値を現実の達成値と比較してみても、生産については目標値を下回ったのに対し、輸出の方は毎年目標をはるかに超えた達成値であったことが理解できる（表7）。こうした輸出志向型漁業開発は、1986年2月に出現したアキノ新政権下においても変わりなく推進されている。そして、フィリピンの急増する水産物輸出の受け入れ先は、一位が日本、二位がアメリカ合衆国である。

今日フィリピンの漁業は確かに発展し、中でも養殖業は急速に発展している。^(注33)しかし問題は、漁業開発の成果が自国民の栄養状態、食生活の改善につながらず、もっぱら輸出にまわされ、豊かな先進工業諸国へともち去られてしまう点にある。フィリピンでは国民が栄養不足という問題を抱えているにもかかわらず、魚のみならずココナッツ、砂糖、米など多くの食糧が外貨獲得のための輸出にまわされている。その理由は、この国が背負っている巨額の外国からの借金である。1987年末で公的対外債務は280億ドルにのぼると言われている。そして現在IMFがフィリピン政府に「輸出努力」をもち込んだ経済再建案の実施を迫っている。こうした状態が続く限り、現在の漁業開発のあり方も変わらないであろう。

表7 漁業開発5ヶ年計画による生産・輸出の目標値と達成値

年	生産目標値 (増産分) t	生産達成値 (増産分) t
1977—78	+77,600	+71,500
1978—79	+81,900	+ 900
1979—80	+86,400	+90,900
1980—81	+91,200	+100,700

年	輸出目標値 百万USドル	輸出達成値 百万USドル
1977	29	42
1978	33	63
1979	44	49
1980	50	138
1981	69	143

(出所) 目標値：『海外漁業協力』15号 1978—3 69頁

達成値： Philippine Statistical Yearbook.

おわりに

フィリピンに設立されたSEAFDEC養殖部局のケース・スタディーを通して明らかになった日本の海外援助のあり方に対する反省点、改善点を最後にまとめてみたい。

まず、日本政府の海外援助に対する基本姿勢であるが、やはり援助を受ける側の国民それも最も援助を必要とする底辺階層に属する人々の福利向上を目的とする、という姿勢を、改めて明確にする必要があるだろう。援助といっても日本の場合、借款の占める割合が大きいから、それが日本自身の国益追求のために使われて、肝心の相手国には借金だけが残るとなると、これは貧しい国の発展、自立を「援助」するどころか妨げてい

ることになる。

また援助として相手国に渡された資金がどう使われたかを事後調査し、これに対して評価を下すことも、援助のあり方を改善していく上で欠かせない。現在日本の政府は、相手国への内政干渉になるとしてこれを充分行っていないが、SEAFDEC プロジェクトだけではなく、いくつかの援助プロジェクトで被援助国の貧しい階層の人々が犠牲にされたことを考える時、このような調査・評価の必要性を強く感ずる。また、そもそも援助を供与する相手国の政府の体質といったものを充分考慮に入れなければ、援助資金はむなしく浪費されるのみである。このことは、1986年2月のフィリピン政変の際に明らかになったはずである。

また援助は結局我々日本の国民一人一人が払う税金で行なわれていることを考えるなら、我々国民がそのような援助資金の使われ方をしっかり監視し、批判なり意見を述べる事が出来るよう、援助に関する情報は公開されるべきである。実際フィリピンの人々が、「援助する側の責任」という言葉を口にするのを何度も聞いたことがある。

注1 日本の援助の見直しを提起した文献には、以下のものがある。

西川潤 「フィリピン '85——日本の『援助』を問う」（『世界』1980年2月号所収）、
村井吉敬 津田守 他「〔共同報告〕『援助』を見直す」（『世界』1986年4月号所収）
、金子文夫 山本剛士 永井活「〔共同報告〕『援助』を見直す」（第二回）（『世界』1986年5月号所収）、室靖「『援助基本法』を提言する」（『世界』1986年11月号所収）、村井吉敬 甲斐田万智子『誰のための援助？』岩波ブックレット No.77 1987年、英正道 村井吉敬「〔対談〕援助行政を論じあう」（『世界』1987年12月号所収）。

注2 1974年1月8日、9日付 中日新聞。

注3 キリスト教視聴覚センター・アバコ制作のスライド『川崎製鉄の公害輸出——ミンダオ島を第2の千葉にするな——』を参照。

注4 SEAFDECの設立経過については、以下を参照。

猪野俊「東南アジアの漁業開発」（『海外技術協力』No.218 1972—7所収）、
正井三郎「東南アジア漁業開発センターの現状と将来」（『海外漁業協力』11号 1976—2所収）、1981年1月20日付 Business Day 紙、1982年8月の SEAFDEC スタッフに対する取材、
SEAFDEC Annual Report, 1982 ; Overseas Technical Cooperation Agency Government of Japan, Draft Report of Survey for the Planning of

Brackish Water Fish Culture Station at Leganes, Panay Island, Philippines, June, 1971 ; Overseas Technical Cooperation Agency Government of Japan, Report of the Second Survey of the Planning of Brackish Water Fish Culture Station at Leganes, Panay Island, Philippines, January, 1972 ; Overseas Technical Cooperation Agency, Report of the Third Survey for the Planning of Brackish Water Fish Culture Station in Panay Island, Philippines, July, 1973 ; LUSSA Research Staff, Countryside Report—Focusing on Five Major Industries, 1982.

注5 1966年4月6日付 朝日新聞。

注6 資料No. 93 国際協力事業団事業実績表 昭和62年3月末現在

注7 1966年4月8日付 朝日新聞。

注8 石井金之助『エビの全て——日本人とエビの商品学』国際商業出版 1975年。

注9 ちなみに、世界のえび消費国、日本にえびを輸出しているのは、1987年度の場合、一位台湾、二位インドネシア、三位インド、四位中国となっている（JETRO『農林水産物の貿易』1988年度版）。

注10 岩切成郎『東南アジアの漁業経済構造』三一書房 1979年 31頁。

注11 車えびの場合、収穫量の約29倍もの魚介類を餌として投入する（『養殖魚 ここが問題』日本消費者連盟 1987年）。

注12 Overseas Technical Cooperation Agency, op. cit.

注13 Edards Tadem, Johnny Reyes, Linda Susan Magno, Showcases of Underdevelopment in Mindanao : fishes, forest, and fruits, published by Alternatire Resources Center in cooperation with Forum for Approaches in Research ; Media and Development, Dovas City, 1984, P. 32.

注14 平沢豊「フィリピンにおけるミルクフィッシュ養殖業」（平沢豊編『東南アジアの漁業・養殖業』アジア経済研究所 1984年所収）72頁。

注15 Dorothy LI. Tadeo and Agripina N. Fernandez, Applied and Basic Researches on Prawn Culture, "Fisheries Today" vol. 11, NO, 4, Nov. 1979（これは、フィリピン政府の刊行物である）。

注16 1984年2月28日付 Bulletin Today 紙。但し、サバヒ養殖は長い伝統をもつので、フィリピンの養殖池総面積に占める割合はサバヒ養殖池の方が圧倒的に大きい。

注17 以上、えび養殖の動向については、以下を参照。

貫山義徹「バナイ島ウシエビ (Penaeus Monodon) 養殖池見聞記」(『海外漁業協力』19号 1979—9),

貫山義徹「汽水養殖池におけるうしえびの生産について」(『技術協力ニュース』19号 1980—9),

Dorothy L I. Tadeo and Agripina N. Fernandez, op. cit.

注18 1988年3月30日付 フィリピン通信。

注19 Bulletin Today 前掲記事。

注20 1984年10月17日付 フィリピン通信。

注21 SEAFDEC のえび養殖技術開発については、以下を参照。

貫山義徹『技術協力ニュース』掲載 前掲論文。

注22 JETRO 「フィリピンの漁業と水産資源」(『海外漁業協力』15号 1978—3)。

注23 JETRO 『農林水産物の貿易』。

注24 中山八島「タイ国のえび養殖と技術協力の問題点」(『海外技術協力』1972年7月号)。

注25 外務省情報文化局編集『二百カイリ時代の漁業 最近の対外漁業問題と国際協力』1980年 129—130頁。

注26 近藤康男監修 農林行政を考える会編集『食糧自給力の技術的展望』農林統計協会 1967年 36~39頁。

注27 水産年鑑 1987。但し入漁料を払って外国の200海里内で収獲したものについては、自給扱いとなっているので、実質の海外依存度はこれよりずっと高いと考えなければならない。

注28 JETRO 『農林水産物の貿易』 1987年。

注29 通商白書 昭和63年度版。但し同白書では、以下の国々を東南アジアに含まれるものとしている—インドネシア、シンガポール、マレーシア、タイ、フィリピン、韓国、台湾、香港、ブルネイ、カンボジア、ラオス、ビルマ、インド、パキスタン、スリランカ、モルディヴ、バングラデッシュ、東チモール、マカオ、アフガニスタン、ネパール、ブータン。

注30 Philippine Yearbook 1985.

注31 海外漁業協力財団資料 No. 26 『1975年水産業布告——フィリピン』 1975年。

注32 同上書 8頁。

注33 Philippine Statistical Yearbook 1987 によって計算すれば、1975年から85年にかけての漁業生産全体の伸びは、量で1.5倍、金額で4.5倍であるのに対し、養殖生産は量で4.6倍、金額で10.8倍に伸びている。