

水産庁による技術援助の動向

上之門 量 三

水産庁海洋漁業部海外漁業協力室長

要 旨

1. 開発途上国の我が国の漁業技術協力への要請は協力内容が多様化・高度化するとともに量的に拡大しつつある。
 2. 我が国の漁業技術協力の形態としては、個別専門官の派遣、研究生の受け入れ、プロジェクトタイプの技術協力の他、合併企業の設立・運営の助成を通じた技術移転の促進、青年海外協力隊員の派遣等がある。
実施機関としては、国際協力事業団（JICA）、海外漁業協力団（OFCF）がある。OFCFによる技術協力の特徴としては ①業界要請をベースにしていること ②機動的実施が可能なこと等があげられる。
 3. JICA を通じた技術協力は、（１）人道的配慮、（２）相互依存関係の認識、（３）自助努力支援、（４）地球環境保全の基本的理念のもと、実施されているが、水産無償によって実施整備されるものとの有機的連携という役割もあることから、「海外漁場の確保」と無関係というわけではない。
 4. 増養殖の場合、漁労部門、加工部門と比較し、技術協力というよりは研究協力という意味合いが強い。
*増養殖の場合、我が国の魚類と異なる種類も自然環境で大量に育成することが要求される。また、環境、生理、生態、水質、飼料等多分野にわたって一定の知見の蓄積や技術水準が総合的に求められる。
- <事例>
- チリのシロサケ等の技術移転
 - 南太平洋における養殖プロジェクト（ソウギョ、オニテナガエビ、カキ）
5. 東南アジア漁業センター（SEAFDEC）の養殖部局は東南アジアにおける増養殖の調査研究、技術移転に関し、我が国の協力拠点として20年の実績を持つ。部局本部並びに支所はフィリピン内にあり、4部370人（うち専門職員157人）が従事している。
 6. 増養殖による水産振興はその国の自然環境のみならず、技術レベルに応じて推進する必要がある。流行に乗った形で背伸びした増養殖開発の目標設定は援助側・被援助側双方にとって不幸なことである。
 7. 一方、例えば個別専門家の開発途上国派遣を例に取るにしても、増養殖分野におけるその実績は増加しているし、一部高度な内容の協力実績が評価されているのも事実である。このような状況の中で、熱帯農業研究センターが改組され新しく国際農林水産業研究センターの名のもとに水産部が設立されたことは、画期的なことであり、現地で悪戦苦闘されている専門家の方々にとって、後方支援体制の整備という面で大きな朗報であるという事

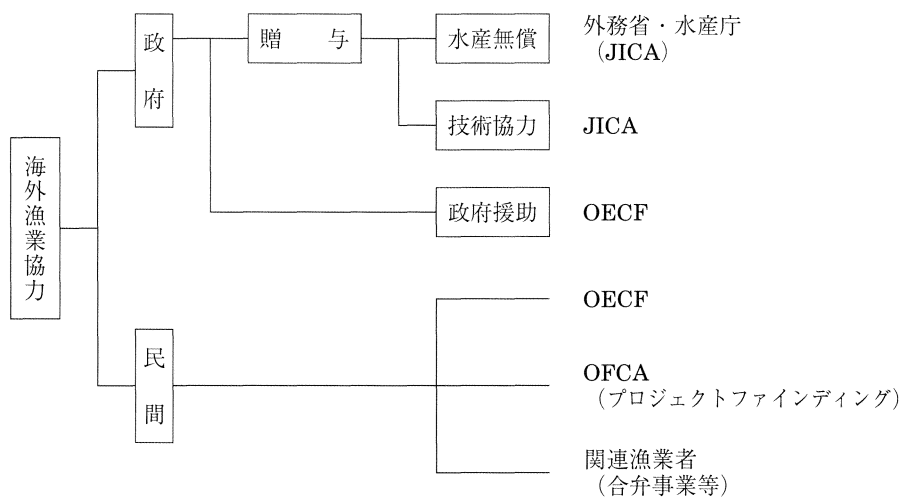
は間違いない。待望久しい機関が出現したということである。

これは裏を返せば、水産資源、環境部門と同様に増養殖部門、特に基礎研究の分野において公的機関の専門家が多数存在するにもかかわらず、その派遣専門家の人選に多大の困難が生じていたということでもある。

8. しかしながら、国内体制は国内体制のこととして一歩さがって、増養殖分野における技術援助という視点から議論すれば、「なにも我が国だけが無理をして開発途上国の養成を一手に引き受ける必要はなく、自らの背丈、その伸長に応じて協力の実現を図るべきである」という主張も十分な説得力がある。

確かに我が国の技術の実績は、増養殖分野のみならず他の分野でも増えている。しかし、要請自体も拡大していることから、開発途上国からの要請のごく一部しか協力対応をしていないというのも看過できない事実である。

(1) 海外漁業協力の仕組み



(2) 専門派遣及び研修生受け入れ状況

事業主体	専門派遣人数*		研修生受け入れ人数**	
	専門分野計	内 増 養 殖	専門分野計	内 増 養 殖
国際協力事業団	111	46	137	44
海外漁業協力財団	45	8	135	4
合 計	156	54	272	48

ただいまご紹介にあずかりました水産庁の海外漁業協力室の上之門でございます。

まず、JIRCAS、それと水産部の創立、これに対しましてお祝いを申し上げます。そしてまた、昨年10月に水産部創立されて、10、11、12、1とまだ3カ月半ですけれども、このようなセミナーを開催されたことに対しては非常に感謝いたしております。

と申しますのは、私たち、福所さんのところのよう

な部ができる前、一体こういうようなセミナー、すなわち水産研究所、大学、そして民間、行政の人達が集まるようなセミナーを開くのは一体どこかということで、はたと迷うようなところがございました、正直申しまして。水産庁海外漁業協力室がやるのか、それとも水産庁の研究部がやるのか、技術会議がやるのか、それとも海外漁業協力財団のようところがやるのか、それとも JICA のようところがやるのか、そう

いう迷うようなことがあったわけですが、幸い皆様の待望久しい、それと、私どもにとっても待望久しい水産部ができて、このようなセミナーを開催していただいて、それも3カ月のうちに開催していただいたことは、非常にうれしく思っている次第でございます。

それでは、お手元にお配りしてある簡単なペーパーに沿いまして、水産庁による技術援助の動向ということについて概略ご説明させていただきます。

まず、1番と2番についてでございますけれども、1番ですけれども、非常に役人らしい、わかりにくい、例えば多様化、高度化して量的に拡大しつつあると、これまことに申しわけないのですけれども、こういうことは大蔵に予算要求するときとか、非常に使いやすいのでそのまま用いてしまったようなところでございます。

これにつきまして、できるだけ数字を挙げながらご説明いたしたいと思いますが、漁業技術協力への要請が量的に拡大しつつあるということですが、その2番に書いてございますように、漁業技術協力の形態としては、先ほどJICAの田所課長の方からも説明がございましたけれども、個別専門家の派遣、研修生の受け入れ、プロジェクトタイプの技術協力のほか、合弁企業の設立、運営の助成を通じた技術移転の促進というのがあります。なかなか技術協力というにはちょっと言いにくくて、資金協力というような形でとらえられがちなのですけれども、これも一つの技術移転を促進していくための協力としてとらえられていいのではないかとということで、ここに挙げてございます。それと、青年海外協力隊員の派遣等がでございます。

このうち、おおきなウエイトを占めます個別専門家の派遣、研修生の受け入れというところでございますけれども、昭和27年から48年、それまでの約20年間で見た統計を載せています。

といいますのは、水産関係の技術協力、日本全体の技術協力が始まったのは、大体、昭和……先ほど27と申しましたのは29年とも言われております。コロンボ計画に参画したときが大体そのときに当たるのですが、その20年間で見た場合、水産関係で1,086人の専門家を派遣、20年間でこのぐらいですから、1年間大体50名程度であったということでございます。

また、研修生の受け入れでございますけれども、これが385人……すみません、今、専門家と研修生逆にしましたけれども、研修生の方が毎年50名、専門家の

方が毎年約15名ぐらいでございます。

それを3枚目の表と比べていただきたいと思いますけれども、2番目でございますけれども、国際協力事業団の方でやっている111名、これに対応する数字でございますけれども、非常にふえていると。あと15名ですから、大体6倍、7倍程度、7倍以上ですね、ふえている。研修生の受け入れについても、50名と比較してそうなっていると。それに加えまして、その下の海外漁業協力財団というのがございますけれども、民間ベースで実施しているものですが、これを入れると相当になっておると。

こういうことで、この技術協力が始まって40年間で、始めた後の20年間ずつ分けて考えてみましても、非常にふえているということがわかりいただけると思います。

それと、協力内容が多様化、高度化していると。これは先ほど田所課長からのご説明がありましたので、通常の小規模な漁法なり、いわゆる漁具の使用法とかそういうようなもの、例えば機関の修理とか、そういうものも決してばかにすべきものではないのですけれども、より専門化されたものというような観点からの技術協力というものが要請されてきているということも事実でございます。

ちなみに、増殖分野で、20年ほど前の資料をちょっと見てみますと、専門家の派遣でも約15,6名中大体1件か2件、そんな程度でございました。これは実績ベースでございます。要請ベースではなくて、派遣した実績ベースでそのような形になっておりました。

次に、2番に移らせてもらいますけれども、2番としましては、そのような形態があって、実績機関としては国際協力事業団と海外漁業協力財団のものがございますと。

それで、よく開発途上国、外国の方から聞かれるのですけれども、どこが違うのだと、海外協力財団とJICAの技術協力というのは一体どこが違うのだということをよく聞かれるのですけれども、財団の方は業界要請をベースにしているということがあります。例えばマグロ業界が、南洋の島でいろいろな相手方の政府の人、民間業界の人、これに接触して、こういう研修生を受け入れてほしい、こういう専門家を出してくれないかと、こういうのは財団ができるだけ速やかに対応することができるということでございます。機動的実施が可能なことであるというのは、できるだけ時間を短くして要請にこたえていけるのではないかと

うことの特徴がございます。

JICA の方、これは水産庁、外務省等いろいろ入って非常に役所的と申しますか、いわゆる時間がかかるというような点がありますが、それと比較してそのような特徴が挙げられるというところでございます。

それで、JICA を通じた技術協力につきましては、その理念といたしまして、人道的配慮のもとに相互依存関係の認識を深めつつ自助努力支援という基本的考え方に立っており、それとまた、地球環境保全に貢献すると、こういう基本理念のもと実施されているわけでございますけれども、先ほどからちょっと話に出ていると思いますが、水産庁による漁業協力と申します場合、無償資金協力、いわゆる資金協力のものを主体といたしました経済協力と、海外漁業協力財団による技術協力、こういうのございますけれども、これのできた経緯等々を見てみましても、海外漁場の確保ということが、このような理念に追加されてございます。

そのようなことで、3 番で申し上げました JICA を通じた技術協力という点でも、こういう基本理念のもとには実施されておるわけですが、例えば水産無償によって整備される施設等々のアフターケアと申しますか、それらの有機的連携ということを考えますと、結果的には海外漁場の確保ということと無関係ではない面がちょっとは出てくるというところはあると思います。

4 番の方に入りまして、増養殖の場合、漁労部門とか、加工部門、これと比較しまして、技術協力・技術移転というよりは研究協力という意味合いが強いのではなからうかと、これは私の個人的な意見でございます。

増養殖の場合、我が国の漁業とは異なる種類を異なる自然環境で大量に育成するというのがございますし、相手側の方で考えてみますれば、環境、生理、生態、水質、飼料等、多分野にわたって一定の知見の蓄積や技術水準、こういうのが求められているというところだと思っております。

それで、研究協力の意味合いが強いという点でございますけれども、これについて、チリの例と南太平洋における養殖プロジェクト——これはフィジーの絵ですけれども——若干、事例を御紹介しつつお話ししたいと思います。

まず、チリの事例ですけれども、シロサケをターゲットにしてギンザケ、サクラマス等々についての移殖といえますか、それを図ったということでござ

いますけれども、相当歴史が古くて1964年、昭和39年から大日本水産会が調査団を派遣したと、そこからが出発だと聞いております。

それから、先ほどの田所課長の方からもありましたけれども、いわゆる JICA のプロジェクトタイプの協力、これを約10年ほどやりまして、結果としましては、シロサケの放流ということが、チリにおいて実現……大々的にそれが定着したということになっておりませんけれども、別の角度から見た場合、ギンザケの養殖がこういう流れと並行して、1979年ですから、JICA の技術協力ベースがちょうど始まった年に、日本の大手の水産会社との合弁会社が米国からギンザケの発眼卵を持ってきて養殖を始めたわけですが、結果的になるかもしれませんが、ここ数年、1990年代に入って、チリのギンザケの養殖というのは格段に発展いたしました、古い統計で申しわけないのですけれども、92年ベースで1万3,000トンを経済的に日本に輸出するまでになったと。これは、もちろん我が方の技術協力、官ベースで行った技術協力だけが貢献したというわけではございませんけれども、もちろんその合弁会社の努力もあったかと思いますが、チリのカウンターパートたる官側の技術者に相当な技術が移転したと。その結果、官がギンザケ養殖の技術者を広く養成する点に役立ったのではないかと、このように考えております。ですから、プロジェクト協力も広い意味から捉えれば、評価され得るものであったというぐあいに考えてもいいのではないかと考えております。

雑多な説明で申しわけないのですけれども、次に、南太平洋の事例ということでご紹介したいと思います。海外漁業協力財団の方で、年に大体2回ほどですけれども、海外漁業協力という雑誌を発行しております。皆様方からの投稿をいただいて、いろいろな専門家で行かれた方の反省談なり、失敗談、非常に読みやすい雑誌ではございますけれども、そこに、前、水研におられて、私直接存じ上げないのですけれども、加福さんが、今後の太平洋諸島の養殖プロジェクトについての私見ということで、第40号に投稿されております。

加福さんだけのを取り上げてあれなのですけれども、ほかにもいろいろあるのですけれども、非常に含蓄の深いことが書かれてあると私は思っているわけです。全部紹介できませんが、気のついた点だけご紹介したいと思います。

すなわち、技術協力をやるに当たって民族的な視点

が必要であると。いわゆる貨幣経済が浸透していない、そういうような社会があるということを、よく認識すべきであると、こういう点を言っておられました。

例えばフィジーにはインド人のこじきがいるけれどもフィジー人のこじきがいなくて、そういうような社会があるということだと、そういうところに養殖を定着させようとすればそれないの認識で臨むべきであると。

あと、養殖というのは農耕民族の発想であって、南太平洋の諸国のような海洋民族、すなわちそれは養殖経験のないところであるので、急激な養殖技術、こういうのを教え込むのは非常に困難なのではなかろうかと、島民にとっても役立つのではないかとということとを指摘されております。

しかし、フィジーからソウギョ、オニテナガエビ、カキ、養殖に関する要請がきて、それに応じる形で専門家の派遣とかそういうのがなされた。だけれども、相手国の要請というのも重々吟味すべきであると。相手国とよく相談しながら、例えば相手国が、流行に乗るといいますか、いわゆるどこの国が成功したからおれのところもやらにやいかんとか、やったほうがいいとか、相手国の要請をうのみにせず、よくよく話し合いながらやったほうがいいのではないかとということを書いておられます。

我が国の漁業協力、無償資金協力等々は、いわゆる海外漁場の確保ということで、とにかく利害関係というのと絡みやすいわけなんですけれども、そういうのとはちょっと離れた時点で、客観的に技術的に詰めていくというのが必要であろうと、そういう点私も全く同意見でございます。

それと、あと二つほど、加福さんの書かれたので非常に感心いたしましたのを、ご紹介したいと思いますが、ナマコの増殖についてできそうではあるが、しかし、それは環境保全と係わりがでてくる。これは10年ほど前の論文ですけれども、乾燥ナマコをつくるのに、マングローブとかヤシの実、それを膨大に使わなければいけません。乾燥ナマコ1トンつくるのには9トンぐらい燃料として使ってしまうことになる。そういうことがあるので、燃料の問題が解決するまでは、日本も、余りナマコ養殖、放流というのをそちらの国に導入するというのは気をつけたほうがいいということも書かれてございました。

それとまた、我が方にとっても非常に耳の痛いといいますが、注意してやっつけていかなきゃいかんというこ

とで感じたことですが、日本の技術を改良して、先方へ移転して植えつけるためにはそれなりの研究が必要であると。研究が必要になると頭から拒否反応を示すような行政、この技術援助に対する態度は解せない、ということが書かれてあるのですが、この辺まさにそのとおりでございまして、これから十分気をつけながら我々もやっつけていかなきゃいかん、こういうふうに考えております。

ちょっと時間もあれですけれども、次の5番目にあるSEAFDECの話をさせていただきます。

SEAFDEC、これも設立されてから去年で25周年を迎えたわけですが、非常に長い歴史がある。そのうち、養殖部局もここに書いてございますように、20年の実績を持ってございます。ここにもSEAFDECに実際に行かれた方もおられるので、わかりもしないのがしゃべっていると思われるかもしれませんが、現在では、4部ございまして、約370人もの人が従事しているところでございます。

実績といたしましても、この20年の間で1万人の研修生を出している。また、ここで研究調査事業も行っているんですけれども、研究論文にしましても、約540もの研究論文がいろいろな雑誌に出ている、非常に成果が上がっていると思っているわけですが、我が方といたしましても、例えばプロジェクトなり、個別の専門家の派遣、こういうのにしましても、ある程度時間を切って、それに合った成果を期待するということ、考えがちなんですけれども、もっと離れて、ゆっくりとした協力といいますか、余りぎちぎちしない、そういう息の長い協力体制、特に研究分野での協力形態というのは、そういうのが必要ではないかと、このように考えている次第です。

時間の関係であれですけれども、先ほどの研修生の受け入れ、専門家の派遣という点を見ましても、地域別に見てみますと、前半の20年間はアジアが約80%のウエイトを占めていたわけですが、近年の、ここ2、3年の平均をとってみましても、アジアの比率は30%内外に下がっております。専門家の派遣、専門家の受け入れですね。そういう点を見ましても、SEAFDECによる協力形態がどれほど関与していたかわかりませんが、SEAFDECの存在があって、アジアのウエイトが下がってきたというのは確かでしょう。だんだん日本も、南々協力と申しますか、そのようなことを通じて、直接手を出す協力というのとは違う形態をとれるようになってきているのではな

いかというような感じもいたします，よく分析したわけではございませんが。そういうところでございます。

あと，ここで書いてございます7番目，8番目，これは読んでいただければと思うのですけれども，最後に言いたいことは，農林水産業研究センターができて，待望久しい機関が出現したというわけですが，我が方の自戒といたしまして，余り過度な期待はかけないこと。これも，SEAFDECと同様に長い目で見ていかなきゃいかんし，どういう場合の一つの考え方として，8番目でかぎ括弧で書いてあるわけですが，何も我が国だけが無理をして開発途上国の要請を

一手に引き受ける必要はなくて，みずからの背丈，その伸長に応じての協力の実現を図ると，そういうような観点も頭の中で持ちながらやっていかなきゃいかんと，このように思っている次第でございます。

本当に雑駁なご説明で申しわけありませんが，これで終わらせていただきます。（拍手）

座長 どうもありがとうございました。まだ上之門さんへの時間はあるのですが，ちょっと一休みをしまして，総合討論の中で質問を一括してお受けするという進め方をしたいと思います。