



土木技術の海外進出に対する意見

—官庁（外務省）よりの意見—

岡田 靖 夫*

1. 開発途上国援助とわが国土木技術の海外進出

かの有名なピアソン報告によれば、世界は今や一つの運命共同体であって、世界の安定と繁栄の中にのみ自国の安定と繁栄を見出すことができるのだとして、今世紀末までに大部分の開発途上国が経済的自立を達成しうることを目標に、世界の各先進国に積極的な開発途上国援助を呼びかけている。

わが国もアジアの先進国として、積極的な開発途上国援助を行なってきたり、その援助額は 1969 年には政府ベースおよび民間ベースを合わせ年間 12 億ドルを超える規模となった。

	援助額	対国民総生産比
政府ベース	811.4 (百万ドル)	0.49(%)
民間ベース	451.7	0.27
合計	1263.1	0.76

援助の形態はさまざまであるが、土木技術の海外進出を例にとれば、開発途上国の公共事業関係政府機関のアドバイザーとして高級専門家を派遣することや大規模な調査団を派遣して開発途上国の地域開発のマスタープランを作成することから始まって、特定のプロジェクトについての計画策定、調査設計の実施、工事の実施と施工監理およびプロジェクト完成後の運営管理に至るまでのありとあらゆる形態の海外進出が援助事業の中で可能となっており、むしろ最初に述べたアドバイザー派遣のように援助事業であるからこそ可能であると考えられる海外進出すらあるのだといえる。他方、後述するように援助量は将来飛躍的に増大し、またその対象範囲も等しく全世界の開発途上国におよぶことが予測されるときに、その内容に関しても世界的趨勢として援助条件がいつそう緩和の方向に向いつつあることとあいまって公共事業関係プロジェクトに対する援助要請が次第に増加する傾向がみられること、またこのような背景から一見純粹なコマーシャルベースでの海外工事取得についても、

もはや何らかの形で援助との関連をもたずにはいられないような事態にすらなっていくのではなからうかと考えられる。

また、土木技術はエレクトロニクスや機械などの分野と比較して、その性質上先進国間における技術格差が比較的小さいと考えられるので、その海外進出にとっては開発途上国に対する気長で地道な接触がいつそう重要な意味を持つであろうことも十分念頭に置いておく必要がある。

以上のような理由を考えると、わが国土木技術の海外進出にとって開発途上国援助は一つの大きな柱になるといってもよく、土木技術は官民相携えて開発途上国援助に積極的に参画、協力し、海外に対しわが国の技術水準を正しく認識せしめるとともに、それを通じて海外事業の経験豊富に蓄積するのに絶好の機会であるといつて過言ではなからう。以上の観点に立つて、本稿では援助の仕組みについて述べつつ、その中における土木技術の海外進出見とおしと問題点を探してみたい。

2. 援助事業の将来

(1) 援助量について

開発途上国援助について論じる場合、ピアソン報告を忘れるわけにはゆかないだろう。

本報告は前カナダ首相 L.B. ピアソンを委員長とし、大来佐武郎氏ら 7 名を委員とする国際開発委員会が 1 年間をかけて作成し、1969 年 10 月の IMF、世界銀行合同総会に提出した 11 章 400 ページより成る浩瀚な報告書であり、1970 年代の世界開発について一つの具体的かつ有力な指針を示したものとして高く評価されているものである。本報告書の内容は今後の世界開発戦略のあり方について、先進国、援助関係国際機関および発展途上国に対し、世界の直面する南北問題解決のため 1975～1980 年を目標にそれぞれの立場に応じて、いつそうの努力を行なうよう勧告したもので、本報告書の第 7 章に援助量の将来目標に関する勧告を行なっている。これに

* 正会員 外務省経済協力局技術協力課

よれば、各先進国はできるだけ早急に遅くとも 1975 年までに最低限国民総生産の 1% まで開発途上国に対する援助を増加させるべきであること、また援助の名に値するのは政府ベース援助のみであるとの見地に立って、各先進国は、その政府ベース開発援助の額が国民総生産の 0.70% に達するに必要な水準まで約束額を増加させるべきであり、これは 1975 年頃までに実現されねばならず、どんなに遅くとも 1980 年以後になってはならないこと、また開発援助委員会の全加盟国は 0.70% 目標達成のための計画を作成すべきであり、世界銀行総裁はこれらの計画の検討を 1971 年の世界銀行総会の議題の一つとすべきであり、各国はその計画の公表のため 1971 年 1 月 1 日までに開発援助委員会議長にこれを提出することを勧告している。

ピアソン報告の勧告する政府ベース援助量の目標を単純にわが国にあてはめても、その額は 1975 年において年間約 28 億ドルと見積られることとなるので、これを 1969 年の政府ベース援助実績の 8.1 億ドルと比較して考えた場合、今後における援助量は、まさに飛躍的に増大することが期待されていることになる。

(2) 援助の質的内容について

ピアソン報告はまたその第 9 章において援助をより効果的に行なうため援助の質的内容についてもいくつかの勧告を行なっているが、その要点は援助国、被援助国の双方において援助手続上の障害を除去し手続の改善をはかるべきこと、援助国は援助の財源確保期間を少なくとも 3 年間に延長し、さらにその財源の繰越し支出を認めること、援助のタイピングの縮小と停止の方策を検討すべきこと、およびプログラム援助量の増大をはかることなどを勧告している点であり、技術協力についても技術援助は資本援助との結びつきを、いっそう緊密にすること、国際的な技術援助は十分な経験をもった技術援助要員から成る国家的および国際的部隊の創設によって強化すべきであることなど、技術援助のとるべき新しい方向について勧告している。本年 5 月インドネシアで開催された東南アジア開発閣僚会議における愛知外務大臣の発言とも関連し、わが国も将来ピアソン報告の勧告するような方向に向っていっそうの努力を強化せねばならず、またその場合、援助の中に占める土木技術の活躍すべき分野も、さらに大きく拡大されることとなる。

3. 各種援助形態における土木技術の位置

(1) 援助の構成

援助を分類すれば政府ベース援助と民間ベース援助と

に大別され、政府ベース援助はさらに資金援助（賠償および賠償類似の経済技術協力、その他の無償資金協力、円借款）と技術協力（開発調査団の派遣、専門家の派遣、技術協力センターの設置など）とに分類される。

他方、民間ベース援助としては民間輸出信用および海外投資があげられるが、民間ベース援助のうち民間輸出信用は開発途上国がわが国から資本財や技術を購入する場合に特定の期間にわたり延払いを認める方式であり、土木技術を含めコンサルティングサービスのような役務を対象とすることも可能であるが、過去におけるその例はきわめて少ない。また海外投資は民間企業が開発途上国に対して投資を行なうことであるから土木技術に特定して考えれば、直接的関係はないものとみてよい。したがって、わが国の開発途上国援助において土木技術の海外進出に大きな関係を持つのは主として政府ベース援助の分野であると考えられる。

以下に政府ベース援助について土木技術海外進出の見とおしと問題点を探ってみよう。

(2) 技術協力

技術協力の仕組みについては第 1 章第 1 節においてくわしく述べられているので繰り返しを避けることとするが、先にも述べたとおりわが国土土木技術の海外進出を長い目でみた場合、技術協力との関連はきわめて大きいといわねばならない。すなわち開発途上国の経済社会開発に重要な位置を占め、一方それへの参画がわが国の国益にもつながるような勝れたプロジェクトを獲得するためにはその基礎的段階ともいうべき国土の地域開発マスタープランを作成する段階から技術協力により参画することが、もっとも理想的であると考えられるからである。しかしながら地形図や気象水文資料のような基礎データがほとんど整備されていない開発途上国において広大な地域の開発マスタープランを作成するにはばく大な経費と各種専門分野にわたる多数の人材を必要とするにもかかわらず、わが国においては従来官民いずれの分野においてもこの種開発計画を研究立案できる専門的組織を欠いていることとあいまってわが国単独でこの種開発計画を技術協力により取りあげた例は過去にはほとんどなかったといってよい。しかるに近年わが国技術協力の対象範囲が遠く中南米、アフリカの諸国にもおよぶようになったことや東南アジアでは開発の遅れた広大な面積を国土とするインドネシアに対して非常に大きな援助のウェイトがおかれるようになったこととも関連して地域開発マスタープランを技術協力として取りあげることが援助を効果的に行なうという観点からも再認識されるようになってきた。このような背景からインドネシアのバリト河流域総合開発計画やタンザニアのキリマンジャロ地域

総合開発計画が脚光を浴びており、これらに対しては本年早々より調査団を派遣して技術協力が開始された。したがって、これらのプロジェクトについては将来、実施中の技術協力の中から多くのすぐれたプロジェクトが生み出されることが期待され、またわが国としてもそれらに対して適正なプライオリティのもとに将来の援助プログラムを作成することが可能となるであろう。しかしながらわが国の現状ではこの種の技術協力を行なわんとする場合一般的にもっとも困難な問題は一体いかなる研究組織をもってこれにあたるかということであり、各分野の有能な専門家を必要な数だけ集めれば済むといった簡単なものではとうていないのであって、長期間にわたるプロジェクトのフォローアップを重視するならば組織としての技術協力の推進母体が、どうしても必要になると考えられる。企業コンサルタントにおいても単独にてこの種プロジェクトをこなすものは、まだきわめて少数ではなかろうか。

後に述べるような資金協力を伴ってプロジェクトを完成させ、さらに進んでプロジェクトの運営、管理に至るまでの一貫した援助を行ない援助効果を高めることを目的とするならば、かつて一般的に行なわれてきたような臨時編成のグループをもってしては援助を円滑に行なうことはきわめて困難であると考えられるので、最近国内的に上述のような組織の必要性が認識されはじめてきたことは注目に値するであろう。また、この種プロジェクトにおいては河川、ダム、道路、港湾など、土木技術の活躍すべき分野が主力を占めることとなるが単なるテクニカルポッシビリティを検討することに終始し、エコノミックフィービリティの厳しい追求を怠れば、相手国に不満と不信を与えることはもとより、わが国の技術協力が国際的評価に耐え得ないものとなるおそれがあり、この意味において、土木技術の海外進出といえどもあらゆる場合に有能なエコノミストやバンカーなどとの連携なしに海外進出は困難となるであろうし、土木技術者自身としても、単なる国内技術の延長で海外進出が可能であるといった安易な考え方を捨て、海外事業に関連する幅広い見識を身につけることが大切であろう。

次に最近とくに注目を浴びるようになった技術協力のもう一つの方式として開発途上国に対するアドバイザーの派遣があげられるが、この方式は開発途上国の政府機関に高級専門家を長期間アドバイザーとして派遣し指導する方法で、すでにタンザニアなどにその例があるが、近くインドネシアにも河川、かんがいなどの分野に対しアドバイザーを派遣することが考慮されている。

この方式も開発途上国政府の立案、実施する国土開発計画に直接関与しうる立場に立ちうることより、きわめて効果的な協力の方法であるといえるだろう。

ただこのような専門家は単独で、相手国および他の先進国の批判を一身に浴びつつ活動しなければならぬため語学力、専門の技術力はいうにおよばず、すぐれた行政能力が必要とされるので、このような貴重な人材がわが国政府機関より海外事業にも割きうるよう一日も早く豊富に人材が養成されることが望まれる次第である。

なお、ここにぜひとも付言しておきたいことはとくに東南アジアに顕著な年長者尊重の強い意識の問題であり、いかに有能な専門家であるといえども若い専門家は軽視されがちであるという事実である。とくに開発途上国において枢要の地位につく上記アドバイザーのような場合は相当の年齢に達したものであることが望ましく、さもなくば相手国において十分な活躍は期待しがたいと考えられる。この意味において海外進出のための人材の養成は、若い世代に限らず年齢的にかなりさかのぼって考慮されることも必要であろう。

(3) 資金協力

資金協力は前述のとおり主として賠償、賠償類似の経済技術協力、その他の無償資金協力および円借款に分類される。このうち賠償はフィリピン、南ベトナム、インドネシアおよびビルマの4国に対し総額10億1200万ドル、賠償類似の経済技術協力はラオス、カンボジア、ビルマ、韓国、マレーシアおよびシンガポールの6国に対し総額4億6300万ドルが支払われることになったが、いずれも第二次世界大戦の戦後処理的意味をもって支払われるものであるから、1977年には一応消滅することとなっている。賠償および賠償類似の経済技術協力により完成したインフラストラクチャーはビルマのパーチャン水力発電所、インドネシアのムシ橋梁、南ベトナムのダニムダムなどかなりの数にのぼっており、大規模な工事としての戦後の海外進出は賠償関連事業により本格化したといわれている。しかしながら技術レベルの低い開発途上国におけるこれらの事業は、プロジェクト完成後も運営、管理のまずさなどから十分な機能を発揮していない面もないとはいえず、援助国側としても今後の援助方式に関し大いに検討すべき問題のあることを示しているが、また同時にコンサルタントおよび建設業界においてもここで得た経験を将来ぜひとも前向きに生かすよう努力することが大切であろう。

以上に述べた賠償および賠償類似の経済技術協力は次々と期間の完了を迎えたため、1967～1968年をピークとして減少の一途をたどることになり、そのため資金協力が占める無償分の比率が急激に低下し、その結果、経済援助の世界的趨勢にそぐわない形を生ずる事となった。

以上に述べた賠償等以外の、戦後処理的性格のない本来の無償資金協力の供与実績はわずかなものであり、イ

ンフラストラクチャーとして供与の対象となったものもラオスのナムグムダム、ベエンチャン飛行場改良、カンボジアのプレクトノットダムなどわずかなプロジェクトを数えるのみであり、ここ一、二年に至りようやく経済協力の一形態としての重要性を持つに至った段階にすぎない。しかしながらこの種無償資金協力は相手国にとってもっとも受け入れやすく直接的生産効果を有しないプロジェクトをも対象にしうることを、また既存の援助形式ではとりあげることが困難なものについて供与することができるので、技術協力および借款とあいまって、援助の効果をいっそう高めるのに役立つものと考えられ、この種援助の重要性は飛躍的に高まってゆくものと予想される。また援助量の拡大に伴いメコン計画関係プロジェクトや一般の東南アジア諸国における橋梁、港湾、道路のようなインフラストラクチャーをも一般的に対象とできるよう適用範囲もさらに拡大してゆくものと予測される。次に資金協力の大部分を占める円借款についてであるが、これは後進国が経済開発を進めるにあたって不可欠な機械、資材および技術を得るための外貨を借款をもって援助する方式であり、政府間の取りきめに基づいて供与される。これにはもっぱら海外経済協力基金や輸出入銀行の円資金があてられているので円借款と呼ばれている。この円借款は1958年にインドに供与したのを皮切りに現在では韓国、台湾、マレーシア、タイ、パキスタンなどの東南アジア諸国のほか中近東、中南米、アフリカ諸国と全世界に拡大されており、昨年7月現在で25か国、約束総額17億4850万ドルに達している。

最近の傾向としてはインドネシアへの供与額の伸びの著しいことがあげられよう。

供与対象別にみるとプロジェクト分56%、商品、債権繰り延べその他が44%となっており、橋梁、港湾、道路などのいわゆるインフラストラクチャーは上記分類のプロジェクト分に含まれている。

円借款供与の対象となったインフラストラクチャーの代表的なものをあげれば、南ベトナムのダムダム発電所(終了)、台湾の曾文水庫(工事中)、高雄第2港口(工事中)、カンボジアのプレクトノットダム(工事中)などとなる。円借款を融資機関別にみると目下のところこの資金は輸出入銀行ベース72%、経済協力基金ベース28%の構成比をなしており、借付条件は後者の方がかなり緩やかであるため一般的にペイしにくいインフラストラクチャーは基金ベース資金の対象となっているが、最近の傾向としては基金案件の増加が著しいこと、また世界的趨勢として援助条件が緩和の方向へ向いつつあることに呼応し、円借款の条件も緩和されつつあるので円借款によるインフラストラクチャー案件の増加が大いに期待されるところである。

この事業においても賠償などの場合と同様に事業の主体は相手国側にあること、および先進国間の激烈な援助競争のゆえにすぐれたプロジェクトを確保することが非常に困難な事情があり、ここに技術協力との有機的結合やコンサルタントによるコマーシャルベースの息の長い海外活動の必要性が叫ばれる理由があると考えられる。

一方近年におけるわが国の外貨事情の持続的好調が背景となり、いずれは資金協力も円借款のようなタイドローンばかりでなくアンタイトの資金協力も行なわれるようになることが当然予想されるので、その場合にはわが国の援助であっても国際入札の関門をくぐり抜けなければ仕事を獲得することが不可能となるのであるから、タイドエイド下のいわば保護された状態における海外活動から一日も早く自立できる力を貯えておくことが肝要であると思われる。

4. 土木技術の進出分野

昨年から本年にかけて開発途上国から要請のあった技術協力案件を分析した結果から将来における土木技術の海外における有望な進出分野を探ってみよう。

案件の数からすれば筆頭はメコン計画に代表される河川総合開発プロジェクトであり、これにはダム、発電、かんがい、洪水防御などが含まれる。東南アジア諸国においては食料、主として米の増産、エネルギー資源の活用、民生安定などにもっとも高いプライオリティが置かれていることから、きわめて当然の結果であるといえよう。東南アジアではインドネシア南カリマンタンのバリト河、ジャワ島のソロ河、カンボジアの太湖沿岸周辺の諸河川などのほか雨期には全国土の60%が洪水によって冠水するといわれる東パキスタン全土にわたる洪水防御のような超大型プロジェクトまでであるが、この種プロジェクトは東南アジアに限らず広く中南米のブラジル、ペルー、コロンビア、アフリカではタンザニアなどの諸国からも協力の要請を受けている。このほか河川に関連して橋梁プロジェクトに対しても依然として根強い協力要請が続いている。

台湾、韓国、タイ、マレーシアなど近年における経済開発の目ざましい東南アジア諸国においては港湾プロジェクトが、また世界的な人口の都市集中現象に関連して都市交通プロジェクトが脚光を浴びており、都市交通については東南アジア諸国のほか中南米諸国からも協力を要請されている。このほかアジアハイウェイ計画に関連した道路や空港、鉄道などの分野も有望であると考えられよう。とくに運輸関係では東南アジア地域について、アジア開発銀行が地域運輸調査を行なっているので、この成果にも大きな期待が寄せられている。