

BOT方式のあらまし

柳井 浩

研究会「広域インフラストラクチャーとOR」では、その活動の一環として、BOT方式に関する“相手に負担をかけないような”解説が求められていた。そこで、各ページの上半分をイラストレーションとし、下半分を説明文を記した“絵本”の形の説明を、とりあえず拵えてみた。内容は、高等学校の補助教材にもなり得るよう、初等的な事柄も省略せず、文章も“です・ます”調にした。さらに、文章をテープに吹き込んだものを準備し、イラストレーションの部分をOHPでスクリーンに映したものをしながら聞けるようにしてみた。

このプレゼンテーションは、対外的発表にもさることながら、研究会内部でも大変役に立った。すなわち、研究会での議論が細部に入り込み、全体が“見えなく”なったりした折りにこれを取り出して見ることによって、問題の原点に立ち返ることができた。また、個々の研究の位置づけを議論するのにも有用であった。さらに、勉強が進むにつれ、理解が不十分だった点や修正を要する点も明らかになってきた。

これらを踏まえて修正の手を加え、本誌の体裁に合わせて編集し直したのが本稿である。

インフラストラクチャー

近頃、新聞やテレビでインフラストラクチャー、略してインフラという言葉をよく見聞します。インフラというのは、鉄道、道路、橋をはじめ、図書館、学校、病院など文明の“しかけ”となる基盤設備のことです。設備といっても、レールや駅や電車のように、すぐに目につくハードなものでできている場合もありますが、これを運営するためのいろいろな方式や、規則など社会の制度というソフトな部分も見逃すことはできません

ん。インフラには、ハードなインフラとソフトなインフラがあることになります。

いわゆる先進国では、このようなインフラが、ハード、ソフト共によく整備されており、国民はこれによって、充実した生活をする事ができるし、またさらに、いろいろな経済活動をする事ができます。それゆえ、インフラは“社会資本”と呼ばれることもあります。

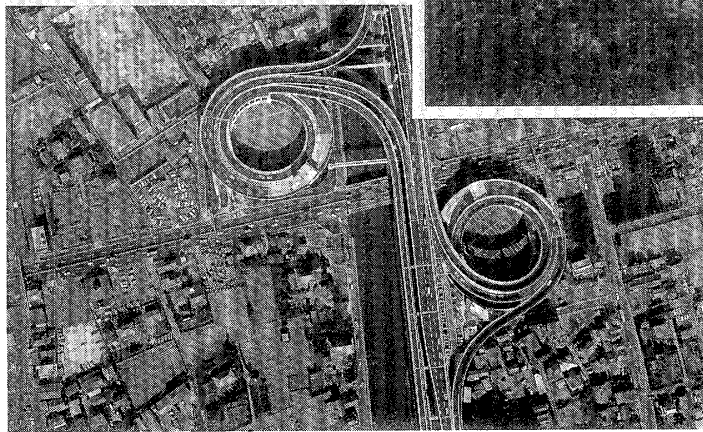
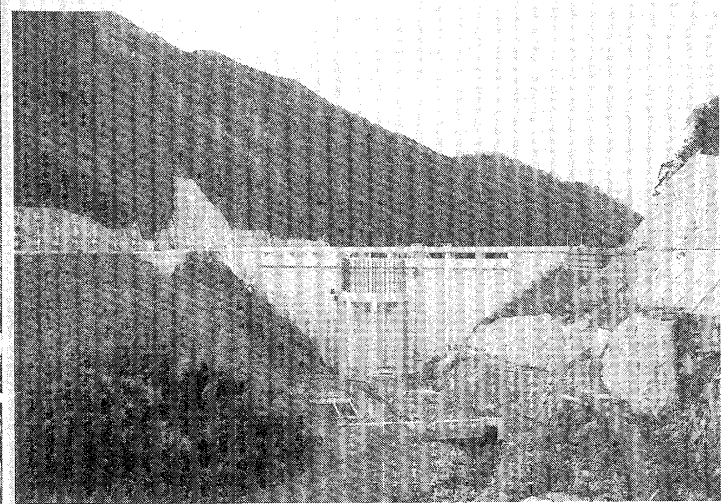
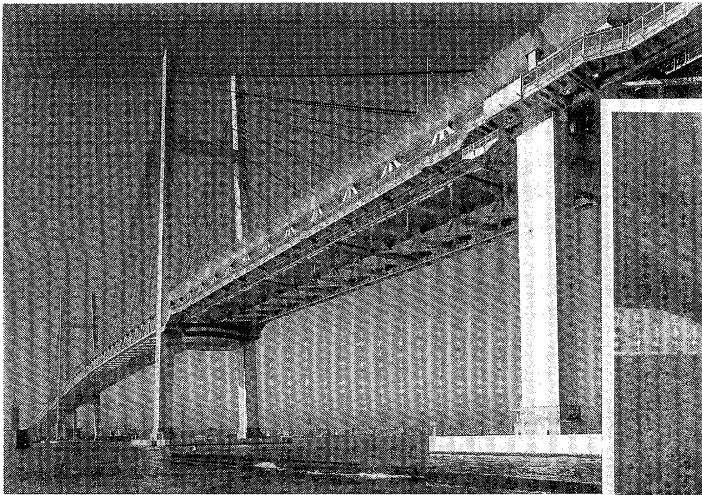
発展途上国

ところが、発展途上国では、なにもかも不足しています。教育や医療も不十分です。経済を発展させるにしても、道路や鉄道が整備されていないので、これが足かせになっています。なけなしのインフラも地理的に偏在しているから、人口集中の問題が起きます。

「それならば、作ればいいじゃないか」といっても、インフラの整備は巨大なプロジェクトになることが少なくありません。先立つ資金が不足しています。自己の資金はもちろん、他から借りるといっても、経済基盤の弱い国には、他のことに使われてしまうのではないかと、貸し手が渋ります。そうでなくても、巨大なプロジェクトにはリスクも大きいのです。建設そのものばかりでなく、完成後の運営上のリスクや環境問題も視野に入れなければなりません。失敗したら、元も子もなくしてしまいます。また、“援助”を求めるにしても、やはり技術的・経済的な確実性が問われます。

それに、発展途上国には、技術も経験もありません。技術といっても、建設技術ばかりではありません。そういうインフラを維持管理してちゃんと機能させる技術、つまり、ソフト・インフラも不足しています。

それでも、良いインフラが整備されて、国民が利用できるよになれば、この国にとって大きな利益になります。それに、プロジェクト実施に際しては多くの雇用が可能になります。政府としては是非やりたいの



インフラストラクチャー

大成建設(株)提供



発展途上国

JICA 広報課提供

です。

先進国の建設技術

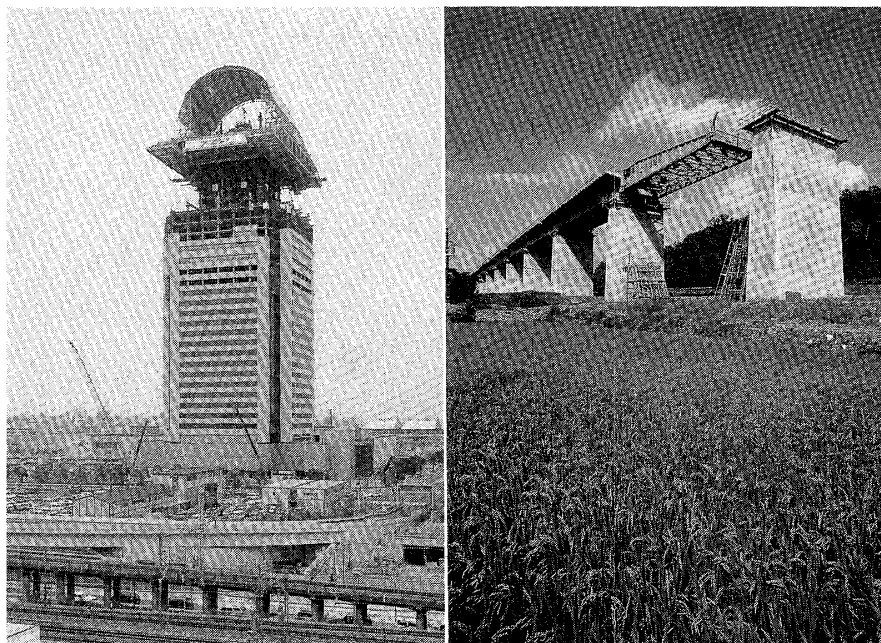
一方、先進国には、高い技術力と、大きな工事の経験をもった建設会社があります。いいかえれば、これらの会社は、建設リスク、つまり、建設工事そのものに失敗してしまうリスクを最低限にくい止める力を持っています。

しかし、仕事をしなければ、会社は成り立ち行きません。高い技術も錆びついてしまいます。仕事をしていけばこそ、さらに高い技術を磨くことができます。ですから、仕事を求めています。

大きな会社のことですから、もちろん、ある程度の資金力も持っていますが、工事については、チャンと支払いをしてもらわなければ困ります。それに、このような建設会社にしても、大きなプロジェクトの資金とリスクを1社で全部引き受けるほどの力はありません。それに、建設以外のリスクまで引き受けるのでは、手を出したがりません。

資金

ところで、お金はどこでも不足しがちなものですが、広い世界を探せばないわけではありません。一般の投資家もいます。銀行や保険会社等の金融業者は、投資をして利益をあげなければなりません。これらの金融業者は取りっぱぐれのない相手ならば、つまり、財務リスクが低ければ、低利でも融資しますが、プロジェ



大成建設(株)提供

先進国の建築技術

クトやその主体が危ないと見れば、融資を渋ったり、高い金利を要求します。発展途上国が主体となって独立に建設計画を進めようとする、この問題が壁となって立ちふさがります。

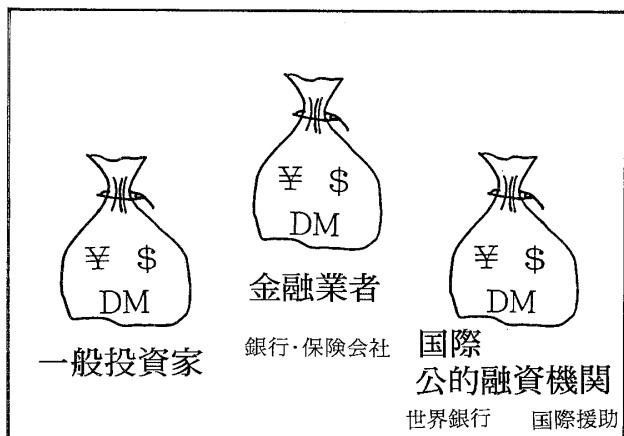
一方、世界銀行やいろいろな援助機構など、営利を目的としない国際公的融資機関もありますが、このような資金源も、建設に限らず事業そのものの成功の見込みを厳しくチェックします。

各種のリスクと共通の利益

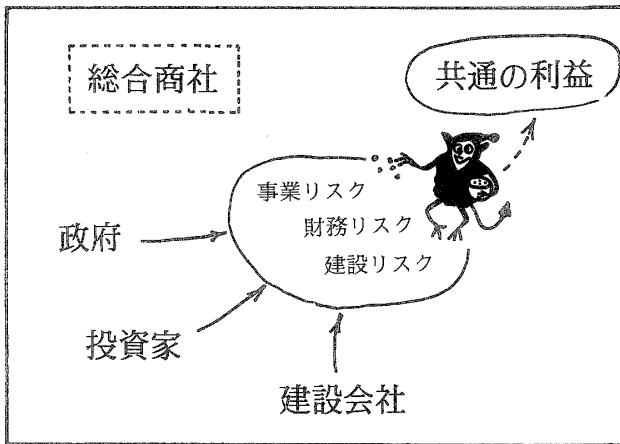
状況は以上のとおりです。政府—建設会社—資本家の三者の望む所は、大きく見れば一致しています。政府は国民のためのインフラが、建設会社は仕事が、資本家は投資の対象が欲しいのです。プロジェクトの成功は共通の利益なのです。

一方、大きなプロジェクトには、まえにも述べたように、財務のリスク、建設のリスクそして事業のリスクという各種のリスクが大きな問題となります。これらを全部引き受けるのでは、誰でも尻込みしてしまいます。そこで、国や銀行や建設会社などに話を持ちかけ、リスクを分担する“協力体制”をまとめ上げなくては道は開けません。

どのような人や組織がこの“フィクサー”の役割をするのかは、場合によって異なりますが、総合商社もその1つです。総合商社は日頃からいろいろな情報もっています。どの国にはどのようなプロジェクトが



資金



各種のリスクと共通の利益

必要であり、可能であるのか？ どの建設会社ならそれを完成する能力があるか？ 資金はどこにあるのか？ ということを経営者はよく知っています。組織者として、関係各所に声をかけ、うまい仕掛けを作って事業が行われるようにすれば、それなりに、利益につながります。手数料などの直接的収益の他、プロジェクトにともなって生まれてくるビジネス・チャンスも少なくありません。ですから、これから先の話でも表立っては出てきませんが、裏では、総合商社が大活躍をしていることが少なくないのです。

そこで、問題になるのが、リスクを分担するうまい“仕掛け”です。プロジェクトを実現し、三者が共々得をするような協力体制の形をさがすことが必要になります。

BOT 方式

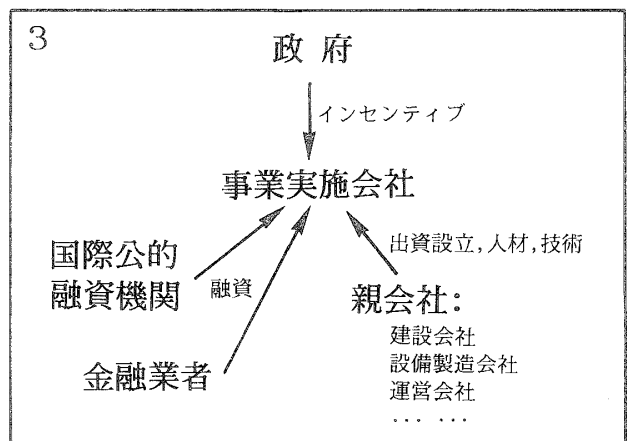
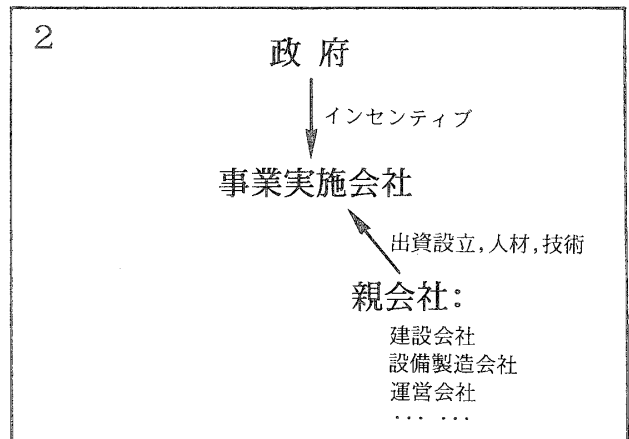
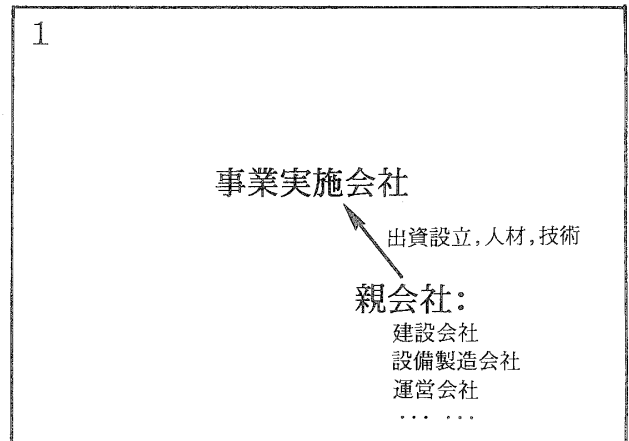
このような状況に対して考え出されたのが、BOT 方式です。BOT というのは

Build	Operate	Transfer
建設	運営	譲渡

の略ですが、その意味は順を追って説明することにして、ここでは、まず、BOT の進め方の概略を追ってゆくことにしましょう。また、一口に BOT 方式といっても、場合によっていろいろなヴァリエーションがあります。ここで話すのは、まあ、その典型的な場合という風に考えてください。

BOT 方式の進め方

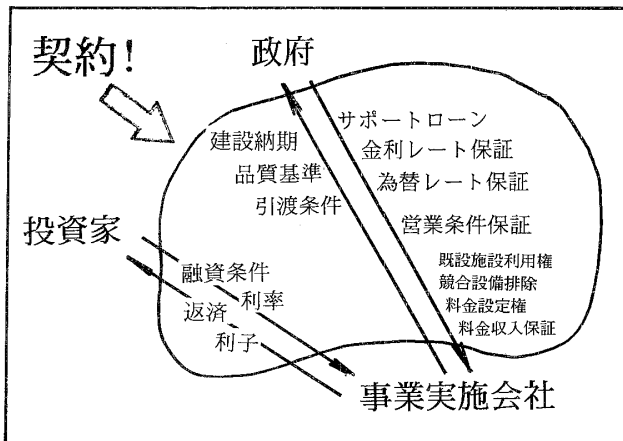
1. 事業会社の設立 BOT 方式の進め方は、まず、そのインフラの建設とそれに引き続く一定期間の運営



BOT 方式の進め方

を目的とする“事業実施会社”の設立から始まります。事業実施会社を基本的に出資・設立する親会社は、いわゆるゼネコンと呼ばれる大建設会社やインフラ設備のメーカー、あるいはインフラの運営を業務とする会社など、場合によってさまざまです。それも、1社だけとは限らず、総合商社が後についたり、複数の建設会社とジョイント・ベンチャー（共同事業体）になるのが普通です。

親会社は、事業実施会社に対して、出資するばかりでなく、人や技術を提供して全面的にバックアップし



リスクの分散と契約の網の目

ますが、仕事に必要な契約はすべて事業実施会社が行って“株式会社としての責任”を明らかにします。

2. 政府の奨励 さて、このような事業実施会社に対して、政府はいろいろなインセンティブ(奨励策)を施します。無利子で融資することもあります。土地を提供することもあります。その他、事業会社のリスクの一部を政府が肩代わりするよういろいろな優遇策がとられますが、BOT方式で重要なのは、建設(Build)完了後のある時期まで(これをコンセッション期間といいます)の間、事業実施会社がこのインフラを運営(Operate)して利益を上げ、その後にこのインフラを政府に引き渡す(Transfer)ことを認める点です。これがまた、BOT方式の名の由来です。

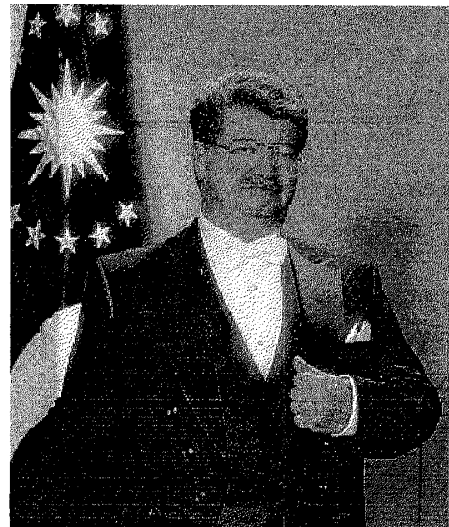
こういう好条件があればこそ、出資会社の方でも、事業実施会社を設立してこのプロジェクトに取り組んでみようということになります。

3. 融資家の動き このような条件が揃ってくると、関心を持つ融資家も現れてきます。各国の銀行、保険会社などの金融業者たちです。それに、ホスト国、すなわち、そのインフラが設置される国の政府も国債を発行してテコ入れしてくることもあります。こうなれば、一般の投資家たちからの資金の融資も得られます。

さらに、計画がしっかりしたものになってくれば、世界銀行などの国際公的機関からの低利の融資をうける可能性も出てきます。また、先進国からの援助も期待できるようになります。

リスクの分散と契約の網の目

こうして事業を実際に担当するのは事業実施会社ですが、その裏には政府、建設会社、金融業者、国際公共機関などがそれぞれの役割を担って、それぞれが得意の分野でリスクを分担します。ですから、全体とし



トルコ共和国大使館提供
オザール大統領

てのリスクが低くなることが期待できるわけです。

また、役割を分担するのですから、相互の間での約束事はキチンとしておかなければなりません。建造物の品質、受け渡しの時期や条件、支払いの時期や方法、不測の事態が起こった時の責任の取り方、保険等々多岐にわたって綿密な契約が結ばれます。こういう契約があればこそ、それぞれが安心して、自分の仕事に精を出すことができます。

BOT方式の発案と実例

このようなBOT方式という仕掛けを今日の世界経済の中で考えたのは、イスラム諸国の中でも特に発展したトルコ共和国のオザール大統領でした。発展しているだけに、インフラの必要性が強く感じられるのでしょう。海峡をまたぐ橋梁の建設、黒海に人工島を建設する計画、アラビア半島にパイプで水を引く計画などさまざまな計画をもっています。しかし、実現されているのは多くはありません。どれもが巨大な資金を必要とするだけに、それぞれが困難です。それだからこそBOTのような方式が考えられたのだと思います。

しかし、今日、世界の各地でこのBOT方式によって、いくつものプロジェクトがすすめられています。中国では広東火力発電所が、マレーシアでは南北高速道路計画が、タイではバンコック第2高速道路計画がこの方式で進められています。

先進諸国でのBOT方式

以上では、発展途上国の場合を前面においてBOT方式のやり方を説明してきましたが、この方式を先進

国で使っても悪いことはありません。先進国でも、ある程度の営利事業である方が資金も集まりやすいのです。技術は不足していませんが、能率の悪いお役所仕事よりも、物事が早く、立派に実現することが少なくないからです。

ただ、大きなプロジェクトにはそれぞれの事情がありますから、同じBOT方式といっても、それぞれに工夫をして事情に合わせた方法を編み出す必要があるのは言うまでもないことです。

英仏海峡トンネルやオーストラリアのシドニー・ハーバー・トンネルなどはこのようなやり方で実現されました。シドニーではオリンピック・スタジアムがこの方式で建設されようとしています。

このように、BOT方式は今、いわゆる“民活”の1つの方法として各国で注目されています。

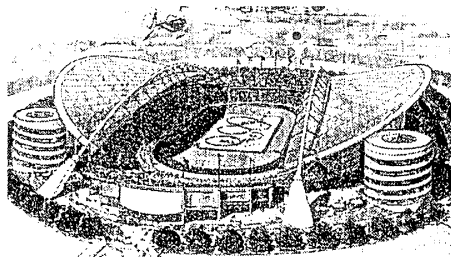
ソフト・インフラストラクチャーとしてのBOT方式

オランダ東インド会社が世界最初の株式会社として設立されたのは1602年のことです。出資者が出資金以上のリスクを負うことなく、事業の収益の分配を受けるといふこのシステムは、多くの人々がもつ資金を集めて大きな事業をするための画期的な方法でした。株式会社の制度は、自由市場経済の中心的役割を担って、とにかくも人類社会の物質的繁栄を促進するソフトな面のインフラストラクチャーだったといえます。

東インド会社設立以来400年、今日、地球上ではハード・インフラストラクチャーのために、さらに大き

1996年9月10日 朝日新聞

シドニー五輪会場、大林組が受注



建設されるのは、シドニー市中部から西へ約十六キロのニューサウスウェールズ州ホームブッシュニューベイ地区。十五万平方メートルの敷地に、地上七階建てのスタジアムを造る。オリンピック終了後はサッカーやラグビーなどにも使えるよう、観客席が自由に動かせるシステムを採用する。十一万席のうち三万席は、オリンピック終了後取り壊す。

五輪史上最大

採用された計画は信託方式で、地元の信託銀行が作った信託会社が事業主体になる。同社は州政府から土地を借り、オリンピック終了後も三十年間運営して資金の回収を図る。期間終了後は無償で州政府に土地を返すと同時に設備を譲り渡す。

11万人収容メインスタジアム

大林組は九日、二〇〇〇年にオーストラリア・シドニー市で開かれるオリンピックのメイン会場となるオーストラリア・スタジアムIIの写真は完成予想図IIの建設工事を受注したと発表した。総工費は五億オーストラリアドル(約四百二十億円)で、一九九九年三月の完成を目指す。十一万人を収容できる、オリンピック史上最大のスタジアムになる。

(株)大林組、朝日新聞 提供

シドニー五輪会場

B.O.T.:

ハード・インフラ
実現のための
ソフト・インフラ

なプロジェクトの必要が出てきたことは最初に述べたとおりです。それを実現するためには、さらに進んだシステムが必要になります。BOT方式は株式会社をネットワークで結んだ、新しいソフト・インフラストラクチャー・システムの1つとしてこれから、21世紀に向けて大きな機能を果たすことを期待されています。