

平成 17 年 1 月 25 日
財団法人 建設経済研究所

「第 21 次 海外調査(米国)報告書」(概要版)

平成 16 年 5 月 30 日から 6 月 13 日までの間、米国における
公共調達、特に競争的交渉方式を中心とした近年の動向、
大手建設会社の経営戦略等、
建設マネジメント教育
について、関連する行政機関や専門団体、民間企業、大学等計 19 ヶ所を二班に分かれて訪
問、調査を行った。
今回、その成果を取りまとめ、報告するものである。
なお報告書は第 1 編で について、第 2 編で についてのご報告となっている。

問合せ先
財団法人建設経済研究所
常務理事 鈴木 一
研究理事 鈴木 敦
研究員 安本 由香
TEL 03-3433-5011

第1章 調査概要

1.1 調査目的

本年度の調査目的は、米国における公共調達に関する近年の動向（競争的交渉方式を中心とする）、大手建設会社の経営戦略の状況等、建設マネジメント教育の状況、を聴取することである。

1.2 訪問先

公共調達、競争的交渉方式を中心に
連邦調達政策室(OFPP)、連邦調達庁(GSA)、連邦道路庁(FHWA)、
サンフランシスコ市、ニューヨーク市
米国法曹協会(ABA)、米国デザインビルド協会(DBIA)、
建設マネジメント協会(CMAA)、米国保証協会(SAA)

大手建設会社の経営戦略等
ベクテル社、ボビス・レンド・リース米社、鹿島 U.S.A 社、
株式会社大林組(サンフランシスコ事務所)、マーヴリック社

建設マネジメント教育
UCバークレー校、スタンフォード大学、パーデュ大学、コロンビア大学、MIT

1.3 調査期間

平成 16 年 5 月 30 日(日)～6 月 13 日(日)

1.4 調査団名簿

団長兼 班班長	すずき はじめ 鈴木 一	財団法人 建設経済研究所 常務理事
副団長兼 班班長	すずき あつし 鈴木 敦	財団法人 建設経済研究所 研究理事
(班)		
班 員	にべ ゆうじ 仁部 裕二	財団法人 建設経済研究所米国事務所 研究員
班 員	やすもと ゆか 安本 由香	財団法人 建設経済研究所 研究員
班 員	いとう あつし 伊藤 敦	北海道建設業信用保証株式会社
班 員	かまさき こうじ 釜崎 耕司	東日本建設業保証株式会社
班 員	はしもと たいぞう 橋本 泰造	西日本建設業保証株式会社
(班)		
班 員	あおき えいじ 青木 栄治	財団法人 建設経済研究所 主任研究員
班 員	きたはら ようすけ 北原 陽介	財団法人 建設経済研究所 研究員

第2章 公共調達について

2.1 公共調達制度について

2.1.1 調達方式（入札方式を中心に）

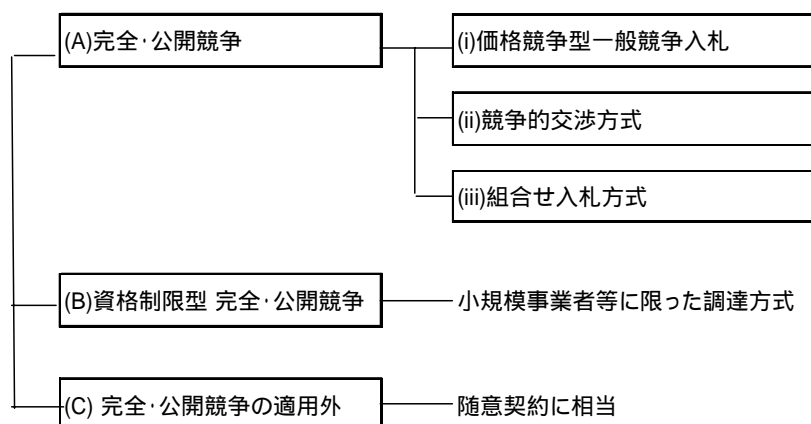
我が国では近年、入札契約方式の多様化に向けた動きが見られ、特に入札過程に交渉プロセスを取り入れる交渉方式が試行されている。

一方米国では既に競争的交渉方式（Competitive proposals）が法令に基づいた主要な入札方式となっていることから、当該方式を中心に米国の多様な調達方式の調査を行うこととした。

調査に当たっては、連邦調達政策室（OFPP）、連邦調達庁（GSA）、連邦道路庁（FHWA）、サンフランシスコ市、ニューヨーク市、米国法曹協会（ABA）、米国デザインビルト協会（DBIA）、建設マネジメント協会（CMAA）にご協力を頂いた。

（調達方式に関する規定）

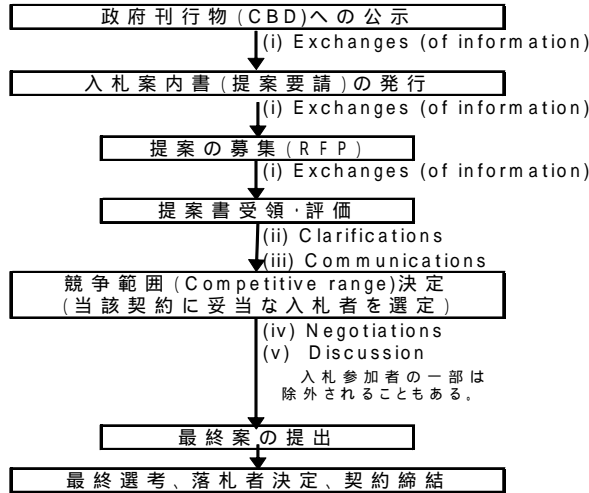
合衆国法典（U.S.C）や連邦調達規則（FAR）の規定によると、通常「(A)完全・公開競争」が適用され、工事契約の場合は、その中の「(i)価格競争型一般競争入札」が原則となっている。その要件を満たさない場合に「(ii)競争的交渉方式」や「(iii)組合せ入札方式」が採用されることとなっている。



(1) 連邦政府発注工事の場合

U.S.C 及び FAR の規定上は、「(i)価格競争型一般競争入札」が原則となっているが、連邦政府はプロジェクトの大型化・複雑化に伴い「(ii)競争的交渉方式」へ重点を移している。連邦政府の調達政策の企画・調整を担当する大統領府の連邦調達政策室（OFPP）によると、連邦政府の工事についてこの方式による調達が新設工事においては発注額ベースで過半を占め、また実施官庁の一つである連邦調達庁（GSA）でも、特に大規模な新築・改修工事について用いられており、全発注に占める割合も 2/3 程度にまで至っているとのことである。

(A) 競争的交渉方式手続きフロー¹



(B) 各段階における交渉等の名称及び特徴²

時期	名称	根拠規定	特徴
(i) 提案書受領前	Exchanges	FAR 15.201	関係者 (提案予定者を含む) を対象。発注者側の要求について理解を深めることを目的とするものであり、実施することが奨励されている。
(ii) 提案書受領後	Clarifications	FAR 15.306(a)	入札参加者毎に、提案内容を明確にするために行われる。提案内容の変更を行うことは出来ない。
(iii) 競争範囲決定前 (決定のために)	Communications	FAR 15.306(b)	競争範囲からの除外が適否か定かでない入札参加者 又は過去の悪い施工実績について反論する機会がなかった入札参加者を対象として行われる。
(iv)	Negotiations	FAR 15.306(d)	<ul style="list-style-type: none"> ・契約担当官と入札参加者との間で行われる交渉のこと。 ・提案の修正は認められる。 ・discussionsの対象範囲外の事項について、より競争的になるように、設計に不可欠でない部分についての変更を示唆したりすることもできる。
(v) 競争範囲決定後、修正提案受領のため	Discussions		<ul style="list-style-type: none"> ・契約担当官と入札参加者との間で行われる参加者との意見交換であり、negotiationsの一部である。 ・調達担当官に提案者が公募要件を完全に理解しているかどうかを確認する機会を与え、また、入札参加者には提案が公募要件を満たしているかどうかを確認する機会を与えている。 ・提案に含まれる小さな誤りや不完全な点、その他 (価格、技術的アプローチ、過去の施工実績等) についての意見交換であり、提案の修正は可能。 ・discussionの範囲は調達担当官によって定められる。 ・交渉内容は非公開である。 ・契約担当官は、discussionsの結果入札参加者が発注の対象にならないと判断した時は、落札候補者から除外し、その旨通知せねばならない。

¹ FAR に基づき当研究所にて作成。

² 1 と同様。

(C) 発注者のメリット

GSA では積極的に競争的交渉方式が用いられている。発注者にとっては相当数の職員が必要であり、また時間もかかるなど負担は大きい。最終的にはそれ以上の価値が得られるためである。単なる価格競争入札では見ることの出来ない過去の作品・業績、従業員の質を考慮することが出来るうえ、企業との交渉過程を経ることで、発注者がプロジェクト全体（スケジュール面、品質面、その他完成に必要な要素）について十分な検討を行うことが出来る。結果、コスト的にも資源的にもかけた手間・コストに見合うだけの節約になるのである。

(2) 州および地方政府発注工事の場合

州及び地方政府において採用されている入札方式は様々であり、メリーランド州のように競争的交渉方式を発注案件の約 2 割について実施している州もあれば、ニューヨーク州やニューヨーク市、サンフランシスコ市のように競争的交渉方式には消極的で、ほとんどの工事において価格競争型一般競争入札を実施している団体もある³。

競争的交渉方式に消極的な理由として、ニューヨーク市は価格競争型一般競争入札の方がシンプルで価格が安く済むこと、発注時に資格要件（RFP）を入れており一定の品質は確保されていること、評価の難しさを挙げている。

各団体は調達に関し独自の法規を持つ権利を有しているが、米国法曹協会(American Bar Association)によると、ABA が作成し司法省が推奨している「モデル調達法(Model Procurement Code、以下 MPC)」の 2000 年版において、新たに競争的交渉方式(Competitive Sealed Proposals)（連邦における Competitive Proposals と同様の趣旨のもの）が盛り込まれ、現在カリフォルニア州がこの 2000 年版の採択を検討しているとのことであり、今後州及び地方政府においても競争的交渉方式が普及していく事が見込まれるとのことである。

(3) 非落札者への提案対価

GSA によると、Stipend と呼ばれる入札にかかったコストに対する助成金の支払は制度上認められているが、滅多に支払われないとのことである。これまでの経験から、必ずしも効率的・有効に利用されるものではなく、給付したものと給付しなかったものとの間にさほど差異が見られなかった為である。GSA としては、非落札者の提案に係る費用はビジネスコストの一つであるとの立場に立っている。

³ ニューヨーク市では応札価格が積算価格を上回った場合に最低札の者と交渉を行う場合はある

(4) 契約方式との関係

OFPP によると、入札方式と契約方式、落札基準、交渉の有無は図表 2-1-1 のような関係にあり、競争的交渉方式が用いられるのは通常 DB の場合である。

施工一括方式 (DBB) の場合は、設計者選定段階については Brooks Act Procedure という法律に基づき交渉が可能となっているが、工事発注段階では交渉を伴わない価格競争型入札が行われるのが一般的である。

図表 2-1-1 入札方式と契約方式、落札基準、交渉の有無との関係

入札方式		規則	契約方式	落札基準	交渉の有無
価格競争型入札		FAR 14			
1	一般競争入札	14.1	DBB	最低価格	無
2	ツーステップ競争入札	14.5	DB	最低価格	有 (第1段階)
競争的交渉方式		FAR15&36			
1	競争による調達	15.002b			
1-1	トレードオフ方式	15.101-1	DB	複数基準	有
1-2	最低価格受入方式	15.101-2	* 工事以外の契約で用いる方式。		
2	ツーステップDB	36.3	DB	複数基準	有

2.1.2 契約方式

主たる契約方式としては、施工一括方式 (DBB) や施工分離契約方式 (分離発注) DB、CM at risk 等が挙げられる。

その他、連邦道路庁で採用されている保証条項方式や、「モデル調達法 2000 年版」(米国法曹協会作成) に規定される DBOM(設計・施工・管理・維持)方式や、DBFOM(設計・施工・資金調達・管理・維持)方式等もある。

利用状況としては従来から行われている施工一括方式が依然として主流を占めるが、CM at risk 方式や DB が漸次増えてきている。

GSA では発注工事 (2003 年、件数ベース) の 8 割超が施工一括方式、CM at risk が約 11%、DB が約 8%となっている。

(1) 州及び地方政府の状況

CM 方式、DB 方式の採用状況は地方政府においても進みつつあるが、一方でサンフランシスコ市やニューヨーク市では、施工一括方式が契約の 99%以上を占めている。

(CM 方式)

(A) エージェンシーCM について

- ・ 米国のほとんどの州で、コンサルタントとして利用されている。
- ・ CM 企業に資格や証明を求める発注者もある。アイダホ州では CMAA の資格を取得していても、州の条例の基づく独自の資格試験を受けなければならない。
- ・ ニューメキシコ州やニューヨーク市でも免許制度構築の動きがある。

(B) CM at risk について

- ・ CM at risk についても、現在人気を博してきており、ノースカロライナ州、アリゾナ州、テキサス州、カリフォルニア州、マサチューセッツ州等多くの州が立法府においてこの CM at risk の法案を通過させようとしている。
- ・ CM at risk については、現在連邦調達規則（FAR）の中に規定されていないため、FAR の中に包含しようという動きがある。このプロジェクトは GSA 及びメリーランド大学と CMAA とが協力して行っている。

(DB 方式)

米国デザインビルド協会(DBIA)によると、一般的に利用が認められている地域が 21 州、限定的に認められている地域（パイロットプログラム、学校等）が 22 州、禁じられているのが 7 州となっている。一般的もしくは限定的に認めるために、この 2 年間の間に 31 州で DB 関連の立法がなされている。

2.1.3 小企業保護

(連邦政府の場合)

連邦政府の契約について、必ず小規模企業に受注させなければならない一定の枠が確保されており（Set-asides for Small Business）、FAR19.8 に規定されている。

この規定は元々小規模企業行政局法第 8(a)条に規定されていたものが、FAR に統合されたものであるため、通称「8(a)」と呼ばれており、現在でもこれについては小規模企業行政局（Small Business Administration）が管理している。

さらに FAR48 において、外注についても優遇策が図られており、大企業の場合は少なくとも 50%以上を自社で施工しなければならないところを、小企業の場合には自社施工は 15%までで良いとされている。

OFPP では、発注上の決まりとして仕事量の 23%を小企業に落札させなければならないとなっている。これは「8(a)」で確保されている枠に加え、通常の工事においても一定量を小企業へ落札させようというものである。

FHWA では、「8(a)」に基づき DBE（Disadvantage Business Enterprise）ゴールという、小規模企業向けの枠が確保されており、通常全発注の 10%を占める（努力目標）。対象となる企業は、小規模、業歴が浅い、経営者がマイノリティーという要件を満たす者である。

(サンフランシスコ市の場合)

サンフランシスコ市では、入札参加要件及び落札者決定時の評価について保護策が取られている。

入札参加要件については、25 ルールという、全職員の 20%がマイノリティー、5%が女性であることが求められる。

落札者決定時の評価としては、地元企業で、かつ、マイノリティーあるいは女性が経営する企業の場合に、入札価格から 5%前後引き下げて評価されることとなる（単に地元企業であるのみでは保護は受けられない）。

なお、連邦政府と異なり、発注の一定割合を枠として確保するという事は無い。

また、落札企業が下請へ出す際も出来るだけマイノリティーや女性の経営する企業へ発注するよう指導付けがなされている。

2.1.4 積算価格・予算制度

予算手順としては、議会及び大統領の承認を受け、一プロジェクト毎 (ex. 裁判所建設) 若しくは 総計で予算を得ることになる。世間の注目を集める案件 (一般的に 1 億ドル以上) については一プロジェクト毎となっている。

日本のような単年度予算の原則は無く、単年度・複数年度いずれも可能となっている。予算分配法によると、複数年予算は、さらに一定の期間を定めるもの⁴と期間の定めがないもの (No Year Money) とに分けられる。

(積算価格の公表時期)

OFPP によると連邦政府では、入札に先立ち発注者は見積価格を用意するが、市場の相場を第一に考えるため、入札前には大まかな範囲 (例; 100 万ドルから 500 万ドル規模の設計) を提示するのみで、積算価格は公表しないのが一般的である。但し予算の制約がある場合には、入札前に上限価格が提示される。なお大規模プロジェクトについては予算法に基づき、議会の承認を経て「法的制限価格」(FAR36.205) と呼ばれる上限額が定められる場合がある。

地方政府では、各機関により対応が異なっており、公告の段階で既に積算価格を公表している機関もあれば、ニューヨーク市のように額の範囲を示す機関もあるとのことである。サンフランシスコ市の場合は、基本的に開札の時に公表される。

(応札価格が積算価格を上回った場合について)

(1) 連邦政府の場合

日本のような予定価格の上限拘束性は無いが、予算の範囲を超えるものについて発注者は拒否することが可能となっている。予算が一プロジェクト毎の場合には、追加予算を要求するか、プロジェクト規模を縮小する形が採られる。予算が総計で分配される場合は、総枠の中で融通する。

(2) サンフランシスコ市の場合

あまり高いものは予算の制約上拒否することになるが、拒否基準は無い。一番低い札が、発注者の積算を超過しているが、それほど高くはない場合、受入れることは良くある。プロジェクトマネージャーや、資金拠出先 (連邦補助の有無等) によって異なるが、概ね 5 ~ 10% 程度迄であれば契約となる。また、緊急性のあるもの (再入札する時間がない) ものについても契約されることとなる。

(3) ニューヨーク市の場合

入札不調とする場合と、最低札の者と価格交渉を行う場合がある。後者については、少し位利益を落としてでも受注したいという企業がいるため、有益な方法と考えているとのことである。

⁴ Appropriation 法に規定

2.2 米国債券市場について

米国保証協会によると、直近3年間は、損失と経費の率が100%を超える‘損失ばかりの状態’とのことである。

2.2.1 ボンド会社の動向

米国債券会社を取り巻く環境は悪化している。その原因としては、景気の低迷による企業倒産の増加と債券業界の過当競争が挙げられる。更に、弁済の増加に伴う再保険会社の撤退及び消極化により、保証全体のキャパシティも縮小しつつある。

保険会社の数⁵は激減しており、2001年調査時には650~1,000社と言われていたが、今回調査では約300社にまでなっていた。上位企業であっても厳しい状況に変わりはなく、1997年時トップ10企業のうち、現存しているのは3社のみとなっている。

さらに、トップ10企業の市場シェア率は1997年75%、2004年65%となっている。

会社数減少の要因としては、保険会社間で統廃合が進んでいること、及び保険事業から撤退する会社の存在が挙げられる。

2.2.2 顧客（建設企業）への影響・対応

以上に見た様に厳しい状況下に置かれた債券会社は、顧客である建設企業への対応を厳しくしている。

(1)付保割合の変化

履行保証の付保割合は伝統的には100%であったが、プロジェクトの規模により50%にする事例が見られるようになっている。

(2)保証対応の変化

米国保険業界最大手の一角、AIGにおいては、2001年に保証対象企業の条件を、自己資本額5百万ドル以上から5千万ドル以上へと引上げが行われた。

また、取引実績のある大規模企業であっても与信率が減少して厳しい状況に置かれており、大規模プロジェクトでは債券を獲得することが難しくなっている。

(3)顧客企業の対応

債券は、公共工事のみならず民間工事においても求められるケースが増えており、債券枠が無い企業にとっては入札にも入れない厳しい状況となっている。

そこで、企業側は、取引する債券会社を複数化したり、代替手段を用いたりすることで対応している。伝統的には、自社の情報が拡散しないようにするため、単独の債券会社と契約していた(1 to 1の関係)が、近年は、特に大規模なプロジェクトでは2~3の債券会社と取引する形に変化してきている。

⁵ 注：正確に債券許可企業数を示す統計数値はないため、米国保証協会加盟企業数等を参照。

2.2.3 米国連邦政府の対応～中小企業対策「ボンド保証プログラム8(a)」⁶

「ボンド保証プログラム」とは、小規模業者やマイノリティーの請負業者への入札参加機会を増進するために1971年に創設されたパイロット事業の発展型である。これは小規模企業行政局が、連邦政府と保証事業業界の官民相互協力体制に基づいて管理運営している。

小規模企業行政局は、保証会社が建設業者、下請業者、資材業者、に対して発行したボンドを再保証し、請負企業が債務不履行を起こした場合に生じる損失について、保証会社に対し、一定の弁済を行うのである。つまり、請負業界の中で競争することが出来なかった請負企業に対して、保証会社がボンドを発行するインセンティブを提供するのである。

この制度の目的は、マイノリティーや小規模建設企業がボンドを受けられる機会を付与し、最終的にはそれらの企業が普通の企業と同じ土俵で戦えるようにすることである。

保護を受けられる企業の条件としては、売上規模が小さいこと(3ヵ年の平均完成工事高がゼネコンの場合は1350万～1700万ドル、その他の場合は700万ドル以下)やプロジェクト規模が小規模であること等である。

⁶ 「米国における保証ボンド事業とその現状」(2002年3月)((財)建設経済研究所米国事務所)参照

第3章 大手建設会社の経営戦略等

本調査に於いては、米国内及び国際的に売上規模の大きい企業の中から、エンジニアリング部門も含め建設業務を多角的に、かつ地域的にもグローバルに事業展開している企業の代表としてベクテル社を、コンストラクションマネジメント業務を主体に事業展開している企業の代表としてボビス・レンド・リース社を選定した。

また、米国に進出している日系建設会社については、日系企業からの受注中心の業務展開をしている他の日系建設会社とは違って、ローカル市場に焦点を置いて業務展開をしている2社を選定した。すなわち、建設請負だけでなくその建設周辺領域へも事業範囲を拡大している鹿島建設と、トンネル等高度の技術力を要する本業主体に事業展開している大林組にご協力頂いた。

さらに、米国投資会社から見た米国建設業の状況を知るために、マヴリック社にもインタビューさせて頂いた。

3.1 ベクテル社

- ・ 基本的には社内の人材を柔軟にシフトさせ、また他社とパートナーシップを組む(プロジェクト毎)ことで事業を行うが、必要に応じて買収も行う。
- ・ 事業の分野は、下記に見られるように、多岐に富んでいる。

<p>(マーケット)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 公共インフラ ・ 産業 ・ 金属・鉱業 ・ インフラ事業の開発・発注者への投資* ・ 石油・石油化学 ・ パイプライン ・ 火力及び原子力 ・ 通信施設 ・ 米国政府関連事業 	<p>(業務部門)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築工事 ・ 土木工事 ・ 財務・開発 ・ 調達 ・ プロジェクトマネジメント ・ 安全 ・ テクノロジー
--	---

* インフラ事業の開発・発注者への投資：Bechtel Enterprises Holdings, Inc. (BEn) が担っている業務であり、大別すると下記の3つになる。

発注者の要望とエンジニアとの調整を行う等、専門家としての役割
金融機能(費用の貸付)

1990年以降、総額240億ドルのプロジェクト・ファイナンスを行った。

投資(所有者)とアセットマネジメント

土木・建築工事の分野で、プロジェクトの所有や運営を行う。

3.2 ポビス・レンド・リース社

コンストラクションマネージメント業務主体に事業を展開し、事業エリアも海外へ積極的に展開している。事業の拡大に際しては、積極的に合併・買収（M&A）を用いている。

(1) 事業展開

(ヨーロッパ)

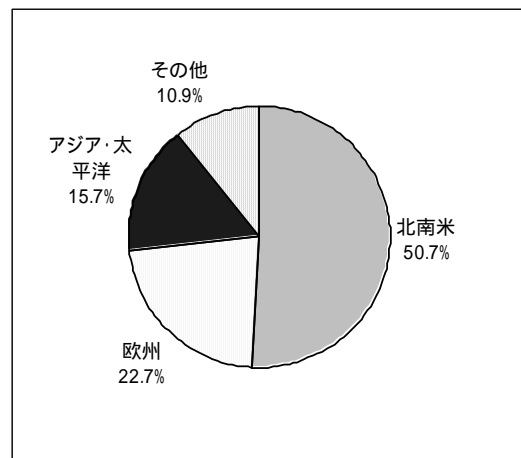
1885年ロンドンで創業して以来、英国では‘フィーベースでの建設’のパイオニア的存在であり、現在も英国の病院及び教育分野におけるPFIの主たる供給者として活躍している。現在までに19ヶ国に事業展開している。

(アメリカ)

同社は北米、南米に合わせて19の事務所を構える。アメリカ全体で2,600名の従業員を抱え、うち約1,000名は政府関係の仕事に携わっていることから、政府系の受注も大きなウエイトを占める。

なお、2002年の北南米における売上高は約43億オーストラリアドルである。

地域別売上高（2003年6月）⁷



(2) 事業内容

‘サービスビジネス’主体に事業を展開している。

- Construction Management
- Preconstruction/Technical Services
- Program Management *1
- Project Management
- Design/Build
- Staff Extension/Owner’s Representative Services *2
- General Contracting Staff

*1) 複数プロジェクトについてのマネジメント業務

*2) オーナーの代役として建設に係る承認手続きを行う等の業務

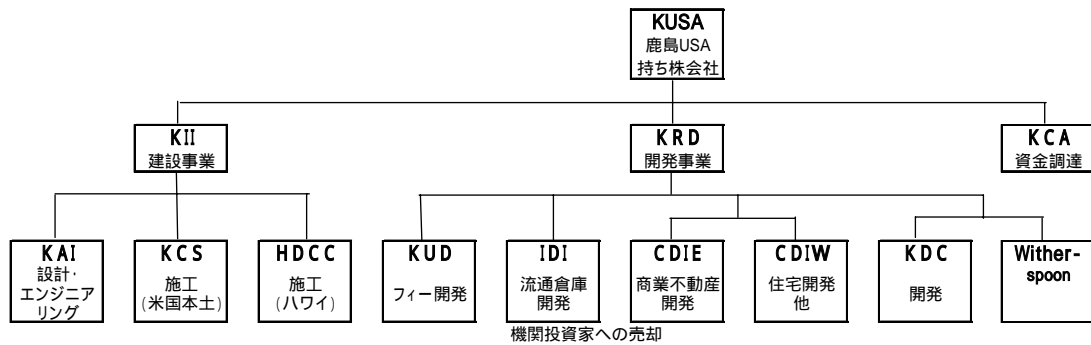
注) DB以下の3業務(・)についてはあまり行っていない。

⁷ 「Lend Lease Annual Report to Shareholders」より

3.3 鹿島建設株式会社

建設事業のみならず建設関連周辺へも事業を拡大し、事業エリアも海外へ積極的に展開している。事業の拡大に際しては、自社組織活用のみならず、必要に応じM & Aも用いながら進めている。

(1) 鹿島USAグループの組織図



(2) 米国鹿島傘下施工事業会社

	KAJIMA CONSTRUCTION SERVICES, INC.	HAWAIIAN DREDGING CONSTRUCTION CO., INC.
本社所在地	ニュージャージー州 ロツシエルパーク市	ハワイ州 ホノルル市
歴史	1964年 Kajima International, Inc.が設計会社としてLAに設立。80年代始めより日系工事施工。KIIの事業の多角化に伴い、1991年 KCSが建設専門の事業会社として設立され、KIIの建設事業を継承。	1902年に浚渫工事の請負会社として設立。その後、総合建設業者としてハワイ州の主要構造物の建設に従事。2002年にKIIが買収。
業務概要	米国本土の建築施工および生産機器据付業務。	ハワイ州の土木建築工事。
社員数	約280名 (内外向社員21名)	約180名 (外向社員0名)
組織	本社+3支店 (東北支店、セントラル支店、西部支店)	本社+5部門 (建築、コマック、土木、ウォーターフロント、産業施設)
社長	原健司	William J. Wilson
売上高	約5億ドル	約3億ドル
受注対象	米系60%、日系20%、IDI20%、公共：民間=10：90 (日系工事は90%設計施工) <ul style="list-style-type: none"> 生産施設・工場 流通倉庫 教育施設 集合住宅 駐車施設 	公共：民間=50：50 土木：建築=35：65 <ul style="list-style-type: none"> 集合住宅・ホテル 教育施設 商業施設 道路・橋梁 埠頭改修 発電所
受注形態	競争入札；特命=30：70	公共工事は100%競争入札 民間工事は80%が特命
契約	AIA Formが主流であるが施主による	施主による
調達	100%外注	コンクリート軌一部工事は直轄部隊 (コック) が施工 外注比率=土木30%、建築70%

3.4 株式会社大林組

同社は1979年、サンフランシスコでトンネル工事を受注・施工して以来、これまで数多くのプロジェクトを手掛けている。当初から公共工事のみを受注しているが、現在は民間工事への参入も検討しているとのことである。

2003年3月期⁸における北米での売上高比率は2.9%となっている。北米での受注は波が激しいとのことであるが、調査時点(2004年6月1日)で既にミネアポリス地下鉄及び空港駅建設工事、ゴールデンゲートブリッジ耐震補強工事をはじめとして計16件、約1千億円程度の工事を持っており、さらに本調査直後、2件の大型公共工事(鉄道工事と下水道工事)を相次いで受注し、その受注総額は約900億円(当社分 約440億円)となるなど、順調に推移している。

同社が応札するのはトンネルと大型工事であり、特に設計施工一括発注方式(DB方式)の案件が多い。考慮する事項は、場所、地域性、ユニオンの影響力、JVパートナーがいる場合はそのパートナー、入札業者の数(10社もいるようなプロジェクトには参加しない)等などである。

これまでに施工実績のある都市は10を越えるが、そのほとんどについて地元企業とJVを組んでいる。マイノリティーと組むことで入札が有利になる等の事情もある。

求められるマイノリティーの割合は工事によってその要求される割合が、大きく異なり、南部へ行くと黒人が多いので、アトランタでは34%、ミネアポリスは少なく4%となっている。

⁸ 大林組HPより。なお、2004年3月期決算については、海外売上高が連結売上の10%未満であるため、決算書記載を省略されている。

3.5 マーヴリック社 ~ 米国投資会社から見た米国建設業の状況 ~

マーヴリック・ファンドとは

1990年に設立された、運用資産残高155.5億ドル(約1.6兆円)有す世界有数のヘッジファンド投資会社。投資対象は国内外全ての銘柄、また投資方針は長期かつファンダメンタル重視である。

(1) 建設会社の上場

- ・ 米国の建設会社で上場している企業は少ない。それは、小規模な企業が多いためである。
- ・ 上場企業としてはハリバートン、グレニックコンストラクション、エル・アンド・ジー等が挙げられる。

(2) 建設業界の状況

(1) 成長分野はエネルギー、造船、住宅関連である。

先にも述べたように、上場企業数は少ないものの、上場している企業は小さな伸びを見せている。

(エネルギー分野) イラクの方での活躍が見られる。

(住宅分野)

- ・ 金利の低さを反映し、過去数年間に亘って大きな成長が見られる。
- ・ 住宅建設会社の8割方が非上場の地域密着型企业である。
上場しているのは凡そ20社であるが、1社あたりの規模は小さく、20億ドル程度である。
- ・ 近年は大手企業が、その資金力・資材調達力を活かし、徐々にマーケットシェアを拡大しつつある。
- ・ コンドミニアム市場も伸びてはいるが、余剰土地の多い米国では一戸建て市場が一般的には伸びを見せている。
- ・ 地域別で見ると、カリフォルニアの方はたいへん強さを示しているが、中西部や南部は弱みを見せている。

(2) 今後の成長が最も期待薄であるのは、電力業界である。

これは過去30年にわたって、特に2000~2002年にかけて大変拡張したため、これ以上作る必要が無いためである。

(3) 公共事業の今後の見通しとしては、州政府においては空港や道路の分野で小幅な成長が見込める。「小幅」であるのは、州政府の財政的な制約によるためである。

(4) 全体的には、国内よりも国際的な市場が伸びている。

- ・ 国際的に見ると、アジアやラテンアメリカで工場の新設が見られる。
- ・ 国内; 既存の工場の拡張は見られるものの、工場の新設は見られない。
国内で利益を拡大している企業は、ハリバートン、CBI(シカゴ・ブリッジ・アンド・アイロンワークス)である。

第4章 米国における建設マネジメント教育

Executive summary

- カリフォルニア大学バークレー校、スタンフォード大学、コロンビア大学、ハーヴェー大学及びマサチューセッツ工科大学（MIT）は、学部レベル及び大学院レベルの建設マネジメント（construction management）に係る学科又はプログラムを有する。
- ここでいう construction management は、建設工事の契約方式（agency CM 及び CM at risk）としての（狭義の）CM ではなく、広く、建設プロジェクト及び建設工事のマネジメントを指す。
- 上記5大学の建設マネジメント学科又はプログラムは、専門職業としてのプロジェクト・マネジャーの養成を目的とする。特に、上記5大学の大学院は、すべて、世界の建設産業界のリーダーの養成を謳っており、実際に、米国の大手建設企業の幹部及び世界の建設学界の指導的学者を輩出している。
- 上記5大学の大学院の建設マネジメント学科又はプログラム（1年間）を修了すると、Master of Science (CM)の学位が授与される。
- 上記5大学の建設マネジメント教育は、従来の土木工学者教育がハードな技術の習得に偏り、それを修めても、直ちに建設プロジェクトのマネジメントができず、更に、大手建設企業の経営に参画する資格を得にくいという欠陥を認識し、それを克服するために始まった。
- 上記5大学で面会した研究者は、大御所、中堅又は新進の別はあっても、すべて一流と認められる研究者であるが、異口同音に、「建設マネジメント教育は、建設業界におけるリーダーすなわち大手建設企業の経営者となる十分条件ではない」と認めている。建設マネジメント修士号を保有していても、コミュニケーション能力、指導力、直感力その他リーダーの資質が備わっていなければ、建設業界のリーダーにはなれないと言う。
- また、「建設マネジメント教育は、建設業界におけるリーダーすなわち大手建設企業の経営者となる必要条件でもない」と5人の学者は認めた。昔もいまも、米国では、土木工学士号でさえ保有しない者（時には、高校卒業者）が、建設業又は建設関連業の会社を起業し、成功してその企業が大企業に成長したり、又は、大手建設企業の最高経営責任者（CEO）になったりする例は希でないと言う。
- しかれば、建設マネジメント教育の意義はなにか。5人の学者の回答を総合すれば、「土木工学の知識があり、建設業界での成功を望み、意欲のある、学生又は既に建設業界で働く技術者に、長い期間にわたり実務に役立つ、マネジメントの知識を与えること」に尽きよう。
- 一般に、専門職業教育(professional training)は、医師、弁護士等その職業に就こうとする者に必須な、強制資格（例 医師、弁護士、会計士）の要件と、そうでないものがある。自動車に喩えれば、強制資格の資格要件である専門職業教育は、自動車そのものを買うこと。なければ、走れない。
- 一方、強制資格の資格要件でない専門職業教育の教育効果は、大抵は、自動車はもっていて、その原動機に過給器を取り付けるようなもの。

- 土木工学教育は市販車で、建設マネジメント教育は、性能向上を目的とする市販車の改造 (tune up) である。市販車でも運転者の操縦技術が高ければ、速く走る。しかし、仮に、運転者の技量が同等であれば、改造車の方が速いはず。
- なお、同じ非強制資格型でも、MBA 教育の教育効果は米国では別格。改造の域を超え、まるごとスポーツ車を買うこと認められている模様。高い授業料にかかわらず、有名な経営大学院に入学希望者が殺到する所以である。
- 5人の学者は、「建設マネジメント教育=チューンアップ」論ではほぼ一致するが、MBA に係る見方は分かれた。
- 米国では、学生が、客観データに基づき経済計算を行うと言われる。すなわち、米国の学生は、ある大学 (大学院) で特定の内容の教育を受けるか否かを、発生する費用 (入学金、授業料、生活費、所得の損失等) = 価格と、その教育を受けた後の所得稼得能力の向上、自己実現の可能性その他を通じた効用の上昇分 = 価値とを比較して決定する。
- また、その計算においては、価格理論の教えるとおり、建設マネジメント教育と代替的な他の財・サービス (例 MBA 教育) の価格を考慮する。
- 一般に、教育サービスは、消費財と資本財の両面を有すると考えられる。将来の所得稼得能力だけを考えれば資本財であるが、働かずに、学校に通うことには、楽しみも伴い、消費の要素がある。学ぶことそのものが楽しければ、なおさら。
- 専門職業教育サービスは、人的資本形成に直結し、かつ、学生もそれを意識しているから、資本財である割合が高いと考えられる。所得稼得能力の向上が需要者の主たる関心だということ。すなわち、所得稼得能力の向上 効用 と認められる。
- 実は、5つの大学の建設マネジメント教育の方針は、それぞれ異なる。教育課程におけるマネジメント関連単位の比重が最も高いのが MIT。伝統的な土木工学者教育に軸足があるのがパーデュー大学。MIT に近いが、MIT ほど土木離れしていないのがカリフォルニア大学バークレー校。スタンフォード大学は、現場の体験を重視しつつ、マネジメントとの融合を目指す。コロンビア大学は、ユニーク。ニューヨークの地の利を活かし、大手建設企業の協力を得て、学生を訓練生として送り込み、CEO と一日中行動を共にさせ、CEO の意思決定の技を「盗ませる」。また、同校は現場経験のある大学院生が多く、彼らは、自分に必要なマネジメント技術を選択的に履修し、かつ、「CEO 体験」を活かし、建設産業における競争力を高めて、速やかな昇進又は起業を目指す。
- これは、いわゆる校風といった曖昧なものではない。MIT のモーヴェンザデ教授が述べたように、各大学はそれぞれ商品差別化戦略をとっている。それぞれの大学及び学科の歴史的な成立ち、地理的条件、同じ大学の他の学科との連携その他、自らの強み(strength)、弱み(weakness)、市場における機会(opportunity)及び競争相手からの脅威(threat)を分析 (SWOT 分析) した上でサービス市場における戦略を定めている。
- したがって、5人の学者に聴いた各校の建設マネジメント教育に係る方針のどれかが米国の建設マネジメント教育の方針を代表する訳ではない。
- 5つの大学とも、専門職業教育の御三家 (business school, medical school, law school) と競合することは想定していない。米国では、成績が最も優秀な学生の多くは、御三家の有名校を目指すか、又は、バイオテクノロジー、IT 等の成長分野に関連する学科を目指す。MBA に関する質問に対する5人の学者の答えが区々であったのは、そもそも、MBA 取得者と建設マネジメント修士号取得者とを客観的に比較する発想がほとんどなかったからであろう (例外は、イブス・カリフォルニア大学バークレー校教授)。建設マネジメント修士号取得者が、現実の建設業界で得られる報

酬、昇進等に係る見通しが、学生の資質及び産業界の現況を踏まえた、客観的な見方であることは共通する。要するに、一旗あげて億万長者になろうという野心家の学生は建設マネジメント学科に来ないし、奨学金等で最優秀学生を集めることも難しい模様である。堅実に技術とマネジメント能力を磨き、いずれは、大手企業の経営幹部か、又は、起業して成長企業のオーナー社長等になろうと望む学生が来てくれればよいという考え方である。実際、各校に共通する目標は、建設業界の指導的立場に立つ者を育成することである。

- 以上、訪問した5つの大学の建設マネジメント教育に係る理念及び方針を述べたが、そこから、次の事項の分析が必要になってくる。各校のカリキュラム、建設マネジメント修士号取得者の報酬、昇進等、建設マネジメント修士号取得者に係る米国建設業界の評価、建設マネジメント教育の歴史、建設マネジメント教育の課題、米国の建設企業の戦略と建設マネジメント教育の関係。

以 上