

## 米国建設会社の事業内容（土木・建築・エンジニアリング） - その 1 -

前回は米国の建設投資がどういった規模でどのように配分されているかを見た。それではそれらの投資に対して実際にその投資を成果物に変えていく建設会社はどのような事業をしているのか。今回と次回の二回にわたって建設会社の事業内容を考察し日本の建設会社の事業内容と比較してみることにする。今回はまず米国建設業界の大手 10 社の事業内容を考察し、全体として事業内容にどのような特徴があるのかを見ていきたい。

### 米国建設事業の分類

下表は米国の大手建設業界誌 ENR が毎年発表している大手 400 社のランキングのうち上位 10 社を抜粋し、翻訳したものである。このランキングは売上高により順位付けされているが、同時に各社の事業別シェアをパーセンテージで現している。日本では事業を分類する際に、まず土木と建築という大きな二つのカテゴリーに分ける。そして土木の中で道路やダム、建築の中で商業施設や住宅関係といった分類の仕方をする。一方米国では、土木と建築という分け方はせず建築系とエンジニアリング系の事業とに分ける。左表の事業別シェアで、一番左の一般建築が建築系の企業が行う事業で 2 つ目から 7 つ目までがエンジニアリング系の企業が行う事業である。見ておわかりの通り、一般建築でシェアの高い企業でエンジニアリング系の事業で高いシェアを持っている会社は一つもない。逆にエンジニアリング系の企業では建築系の事業を若干行っている企業もあるが基本的には建築系事業のシェアは低いのが実態である。このように米国では建築系建設会社とエンジニアリング系建設会社ではっきりとすみわけが出来ているということが言える。表にあるセンテックス、ターナーや、表にはないが日本でもおなじみのシャールボービスを含むボービスグループなどが建築系の代表企業といえる。一方エンジニアリング系ではフルーアダニエル、ベクテル、ブラウン&ルートなど日本でもその名声が高い巨大企業がその代表であろう。それでは日本では建設事業の両翼の一つである土木事業はどこに行ってしまったのだろうか。前回にも触れた通り、米国では土木事業の比重は決して高くないのでこの事業別シェアでは土木という括り方をしていない。土木事業は通常エンジニアリング系企業が行い、道路や橋梁、港湾設備などであれば運輸関係に、ダムであれば水・ごみ関連に組み込まれるといった括り方をされる。

### エンジニアリング系企業

先に米国では建築系企業とエンジニアリング系企業に分かれると述べたが、このエンジニアリング系企業の事業内容というものが日本の建設会社と大きく異なっている。先に述べ

たフルーアダニエルやベクテルが米国を代表するエンジニアリング系企業といえるが、これらの会社はいずれも米国の石油開発にその歴史の源がある。歴史上比較的古い時代からインフラ整備の進んでいた米国では土木事業がそれほど大きな産業にはならず、その一方で米国南部を中心とする石油開発は巨大産業に成長した。石油開発には、その採掘に際してのリグの建設、石油運搬の為にパイプラインの建設、さらに精製プラントの建設などその川上から川下まで巨大かつ高付加価値の建造物を沢山必要とする。フルーアダニエルやベクテルはこれら石油開発に関わる設備の建設を川上から川下まで総合的に手がけることで巨大企業へと成長してきた。そしてこれらの石油関連プラントの建設ノウハウをベースに更に事業範囲を広げ化学プラントや発電プラントなど様々なプラントの建設へと進出する。さらにレイテオンやブラウン&ルートなどのように企業によっては軍需産業分野でのエンジニアリングに進出した企業もある。このように米国のエンジニアリング系といわれる企業はプラント建設を中心に発展してきた企業であり、厳密に言うと日本の建設会社と同じ範疇には入らないと言える。それでは日本の場合には建設会社とプラント建設はどういう関係にあるのだろうか。日本ではプラントを建設する際には、敷地の造成、排水関連などの土木工事やプラント建屋の建築工事などを建設会社は請け負うが、プラント設備そのものの設計や製作、据付などはプラント専門会社や重工系、造船系の企業が行うのが通常である。従って日本ではプラント建設は建設業の事業対象ではないと言えると思う。ところが米国では先述のエンジニアリング系企業がプラントサイトの土木関連から建屋建築、プラント本体の設計、製作、据付まで全てを手がける。さらに一部の大手企業は完成後のプラントの運転、保守までを発注者から委託を受けて行うところもある。このように、一口に建設業といってもその事業内容は日米で大変違ったものであると言える。

### **米国の建設会社はなぜ得意分野に特化したのか**

上記で見てきた通り、米国の建設会社は建築系かエンジニアリング系に特化しており、日本のゼネコンのように土木・建築全てを満遍なくこなす会社というものは見うけられない。それではなぜ建築系はエンジニアリング関連の事業に進出しないのか、逆にエンジニアリング系はなぜ建築系事業にもっと熱心に取り組まないのだろうか。様々な理由はあると思われるが、著者が考える一番大きな理由は米国の発注システムにあると思う。米国の公共工事では設計契約と施工契約はその発注方式が厳然と分かれており（昨今増えてきたデザインビルドはまだ例外と考えて良い）、施工契約は例外なく一般競争入札にかけられる。民間工事についても大部分は一般競争入札と考えて良いだろう。さらにその一般競争入札もいわゆるランブサム（一括請負）方式よりもコストプラスフィー方式といった直接経費と間接経費をすべて鏡張りにした入札方式が多くとられる。このため各社とも大変激しいコスト競争を勝ち抜かなければならず、皆できる限り組織をスリム化しようとする。そのため自分の得意分野ではない部門は極力持たず技術開発なども大学や政府系の研究機関など

に頼っているのが実情といえる。従って、高度な技術力を必要とするプラント建設にとっても参入するような余裕は建築系企業にはなく、逆にエンジニアリング系企業は、プラント建設に比べてプロジェクトの規模が小さい一般建築に手を出してもとても自社の巨大組織をまかなえるような利益は出せないことからあえて無理に進出する必要はないと考えているのではないだろうか。この米国の発注方式に就いては後日詳述したい。今回はこれら建築系企業とエンジニアリング系企業をそれぞれ例にとって実際の事業内容を検証してみたいと思う。

売上高 ランク	会社名	売上高 (億円)*1	売上高に占める事業別シェア(%)*2						
			一般建築	工場設備	電力施設	水・ゴミ	プラント	運輸関係	有害廃棄物
1	Fluor Daniel	14,577	3	12	11	0	41	3	10
2	Bechtel Group	13,044	2	0	14	4	54	11	11
3	Brown & Root Inc.	4,882	14	0	0	1	57	6	0
4	Contex Corp.	4,404	98	2	0	0	0	0	0
5	Turner Corp.	4,253	100	0	0	0	0	0	0
6	Foster Wheeler Corp.	3,553	0	0	19	0	63	0	10
7	Kiewit Construction	3,317	17	2	5	5	3	64	0
8	Raytheon Engineers	2,869	0	0	29	0	51	13	7
9	Skanska USA Inc.	2,712	78	0	0	10	5	7	0
10	Gilbane Building Co.	2,595	68	8	0	0	20	3	0

\*1 売上高は\$1=135 円にて換算

\*2 一般建築：商業ビル、オフィス、店舗、教育施設、政府庁舎、病院、医療施設、ホテル、アパート、住宅等

工場設備：自動車組立工場、電子製品組立工場、繊維プラント等

電力施設：水力・火力発電所、廃棄物再処理施設、送配電、変電所、熱処理プラント等

水・ゴミ：ダム、貯水池、送配水管、護岸、灌漑、淡水化プラント、給水施設、浄水設備、汚水処理プラント、ごみ焼却施設、産業廃棄物処理施設等

産業・石油プラント：紙・パルプ、製鉄、非鉄、化学、製薬、食品等各種産業プラント及び、石油精製、石油化学、石油パイプライン、海上石油掘削施設等各種石油関連プラント

運輸関係：空港、橋梁、道路、運河、用水路、堰、浚渫、港湾設備、埠頭、棧橋、鉄道、トンネル等

有害廃棄物：化学廃棄物・原子力廃棄物処理施設、脱鉛・アスベスト処理施設等

(ENR98年5月25日号より抜粋、翻訳)