

海外建設プロジェクトを成し遂げるには 何が必要か？

吉田 明*

日本の建設業者が海外事業を展開するうえでのいくつかの課題が以前から指摘されている。① 建設マネジメント技術不足、② コスト競争力不足、③ 契約形態、法規、文化の違いへの対応力不足などがそれにあたる。

このような課題を抱えながらも 2002 年頃から昨年の世界同時不況まで積極的な海外事業展開がされてきた。建設業を取り巻く環境が大きく変化しているなかで、上記の課題に対してどのように海外建設プロジェクトの事業展開を進めてきたのか？ 今後、どのような対策で取り組むべきか？等について記述する。

キーワード：建設マネジメント コスト競争力 契約形態

1. はじめに

国内の建設投資は、1990 年代後半以降、減少傾向が続いている。最近では、金融危機に端を発した民間設備投資の冷込みがこれに拍車をかけ、新規の建設需要は停滞気味である。建設投資の総額は 1990 年代前半のピーク時の 84 兆円から 2008 年度には 6 割弱の 47 兆円になっている。

一方国内の建設業者数はピーク時の 60 万社が現在も 51 万社と約 8 割強のレベルにあり建設投資額の落込みに比べてそれ程減っていないというのが実情である。建設需要に対して供給過多の状況にあり、建設業者の統合もあまり進んでいない。

このような国内の状況下、国内建設会社の海外工事受注高は 06 年、07 年に急上昇し、08 年は世界的な景気後退の影響もあって大幅に低下したが、中長期的にはとくに大手建設会社にとって海外市場は経営上非常に重要な地位を占めていることは間違いない。

しかしながら一方で、海外は非常にリスクの高い市場であることも事実であり、海外進出はつねに積極論と慎重論が交錯している問題であることも事実であろう。

本稿では、今後海外事業を展開する場合の種々の課題と現状および今後の対策について述べた。

最後にこの 10 年間の世界の大手建設会社の動向について紹介し、将来的な海外建設市場におけるビジネスモデルの可能性について言及した。

2. 建設マネジメント

2.1 プロジェクトマネージャー

結論を急ぐような書き出しになるが、日本の建設会社が海外工事を行う場合の最大の問題点は端的に言えばプロジェクトマネージャーとして通用する人材が不足しているということである。

海外工事のプロジェクトマネージャーは単に工事の責任者という立場にとどまらない。税務、調達、契約管理、クレームについても責任ある立場であるし、サブコントラクター（以下サブコンという）や直備労務者との契約についても最終的な判断をする必要がある。

種々のリスクについての対応力も求められる。

勿論それぞれの分野では各専門家がその実務を行うわけであるが、最終的な決定はプロジェクトマネージャーが行うわけであるから、海外工事のプロジェクトマネージャーには日本国内におけるいわゆる「所長」よりも広範囲な知識と経験が必要とされる。

その意味でプロジェクトマネージャーの育成は日本の各建設会社が海外事業で成功するための非常に重要な課題である。

2.2 プロジェクトマネージャーの育成について

日本の建設工事の進め方は、日本の商習慣や文化に根ざしたある意味で非常に効率的なものであると思われるが、世界標準的なものとは異なっている。したがって日本の大学教育を受け日本の現場で経験を積んだ非常に優秀な「所長」であっても、語学力の問題だけではなくそのまま海外工事のプロジェクトマネージャーとしては通用しないケースがほとんどである。

プロジェクトマネージャーの育成には時間がかかる。いくつかの海外プロジェクトを通して知識と経験の幅を広げ、発注者との交渉力も高めていかねばならない。

建設マネジメントの基礎的な能力向上という意味からは、大学等での教育は有効な手段である。最近では日本でも建設マネジメントの講座をもつ大学が出てきたが、数も内容もまだまだ不十分である。したがって建設会社が本格



* Akira YOSHIDA

大成建設(株) 常務執行役員
土木本部副本部長 兼 国際支店副支店長

的に建設マネジメントを学ばせようとする場合、現状では欧米の大学やさらに実務的な勉強をさせようとする場合には欧米のコンサルタントに社員を留学させる場合が多い。派遣する社員についていえば、海外の実務経験があり問題意識の高い社員ほど留学の効果も高い。

2.3 外国人のプロジェクトマネージャーの採用

日本人のプロジェクトマネージャーの不足を補い、また海外事業でのマネジメント能力をより高めるため、外国人マネージャーの採用を積極的に進めていくことが課題だと考えるが、なかなか実現していないのが実情である。

外国人マネージャーと日本人スタッフとのコミュニケーションを進める場合、言葉や文化的考え方の違いをどう克服していくかが課題としてある。また会社としての考えや方針を彼らに伝えコントロールしていくことも簡単なことではなく、会社側にもそれに見合う力が必要である。

現状では日本人プロジェクトマネージャーの元で日本人が不得手な契約関係やクレーム関係のマネージャーとして外国人を採用している場合が多い。

また、工事や事務の実務的なレベルでは数多くの現地人、外国人のエンジニア、スタッフを採用しており、活躍してもらっているが、ある国でプロジェクトが途切れた場合、いかにしてエンジニア、スタッフを継続的に確保しておくかも課題であり、最近では優秀者の社員への登用も進めている。

2.4 建設マネジメント業務標準の必要性

一般的に建設業務の知識取得は、人の経験知によるところが多く、その大半はOJT（職場での実務を通じて行う従業員教育訓練）によってまかなわれている。今まではそれがある程度有効に機能してきた。

しかしながら、時代は変わりOJTばかりに頼っていらなくなかった。一般的にOJTによるマネジメント技術の修得にはそれなりの年数を要するが海外工事の増加によりマネジメント技術の修得期間の短縮が必要になってきているからである。またOJTの大きな欠点である上司の技量により教育される側の技量が左右されるといった欠点も改め、あるレベルまでの標準化も必要となった。

業務標準は過去のノウハウを口頭でなく客観的な文章により伝承する目的で作られている。業務標準に網羅する項目は、施工そのものばかりでなく、営業、積算、契約、経理等も含めた幅広い内容となる。

この業務標準の確立は、二度同じ過ちを繰り返さないという意味でも最近よく話題となっているリスク管理に結果的にはリンクするものである。また業務標準は必ず見直しを図ることが大切である。終了したプロジェクトの結果分析を行い、従来の業務標準にフィードバックし、この業務標準をより良いものに改善をしていくことによって、海外経験の少ない土木技術者が少しでも早く海外で通用していくように活用されていかねばならない。

3. 日本の建設会社のコスト競争力

3.1 スペックの吟味と現地調査の必要性

海外工事の積算においてもっとも必要かつ重要なことは

与えられたスペックを完全に理解するということである。スペックに対して見落としがあれば将来大きな問題に発展するしスペック以上のものを作っても無駄な出費があるだけで誰も評価してくれるわけでもない。スペック以下も以上もないというのが海外工事での基本姿勢である。

もう一つ重要なことは現地調査である。現地調査では単に工事の単価を調査するだけではなく、工事に関係する法律や税金のシステムの調査から始まって建設物価上昇や為替変動の傾向、下請け会社の技術的、経営的信頼性等も調査する必要がある。仮設の方法なども日本の方法に固執せずに現地で一般的に普及している方法を調査し積算に織り込むことが必要である。発注者のいろいろな意味での評判に関する調査も不可欠である。

3.2 リスクの評価

積算をする場合いろいろなリスクをどう評価するかという問題がある。リスクには契約、税務、工事、工期、サブコン、物価変動等々多数の項目がある。経験の少ない国や初めての発注者である場合はこれらに対する事前評価がとくに重要になってくる。

いろいろなリスクの内、契約的に発注者にクレームできないと判断したものについては最終的にお金に換算して入札額にプラスしておく必要があるが、その際、リスクをあまり過大に見れば安全側ではあるが価格競争力を失うし、過小に見れば将来の損失につながる。これらをどうバランスをとるかは教科書に書いてあるわけではなく各社の経験に基づいたものであり、端的に言えばこのバランス力が各社の海外事業の力量をあらわしている。

3.3 価格競争力

海外工事に入札する場合、一般的に現地業者が価格競争力という点では強敵であり、さらに最近では中華人民共和国（以下中国という）の業者が競争相手となる場合が増えてきている。これらの国と同じ土俵で勝負をすれば勝つ可能性は非常に低いものになってしまう。現地業者や中国業者との価格の大きな差異は品質、工期遵守に関する考え方の違いや人件費その他のいわゆる経費分である。人件費に関しては少人数の日本人でマネジメントすることが競争に勝つためには必要であるが、現実的にはなかなか難しい。

彼らに対して日本勢の優位性は技術力の高さにあると考える。したがって、戦略的には、日本勢がターゲットにすべきなのは単純な労務主体の工事の受注でなく、高度な技術力が必要な工事、広範囲の技術力を必要とする大規模工事、あるいは設計施工の案件のようにソフト技術力が必要とされる工事である。

受注高トップクラスのヨーロッパの建設会社との入札時の競争経験からいえば彼らの価格も決して安いわけではなく、彼らも単純な価格競争で受注高を上げているわけではないと感じている。

もちろん競争力を上げるには徹底した現地化を進め、ローカルのエンジニア、スタッフを育成し、信頼できる現地サブコンとも友好関係を築き、少人数の日本人でプロジェクトをマネジメントしていく力をつける努力を継続していかなければならない。

4. 契約形態、言語、文化の違いへの対応

4.1 わが国の建設契約

前項でも述べたが、日本では、発注者と建設会社とはある意味で契約書にあまり束縛されずに、いわゆる「甲乙協議して決定する」方式で工事が進められてきた。

このわが国の発注方式はよくいえば柔軟な契約方式であり、膨大な契約図書が不要であるとか、係争、裁判が少ないとか、ある意味で非常に効率的な発注システムであるといえる。

したがってわが国ではコミュニケーションを優先して発注者により良い関係を築くことに重点が置かれ、欧米式の契約書をベースとして契約管理的にプロジェクトを進めるという商習慣は日本では醸成されなかった。

4.2 文書主義への認識不足

契約管理的にプロジェクトを進める場合、基本はすべての事柄を文書化し文書ですべてやりとりをするということである。残念ながらこのような文書主義は日本人の文化、商習慣からすると違和感があり、海外工事の場合に加えて語学力の問題もあって日本人土木技術者のもっとも不得手な分野となっている。

しかしながら、プロジェクトのすべてを文書の形で残すということは海外工事の基本であり、最終的なクレームの段階ではいかにクレームに値する事実が文書の形で残されているかということが最低の必要条件である。

文書化については経験を重ねることで、はるかに改善されてきているが、さらなる強化が必要と考える。外国人の採用もこの分野では非常に有効な方法であろう。

4.3 語学教育

海外進出に対して、社員の語学能力の問題は会社にとつ

て一種の「永遠のテーマ」である。語学ができる人間が海外において必ずしも優秀であるとはかぎらないがその逆は成り立たないわけで、社員の語学能力のレベルアップは海外工事を行ううえでもっとも基本的な重要課題である。

海外に初めて進出した時代に比べると社員の語学能力は相対的に向上している。言葉の問題ではまったく問題がないレベルの社員も少なくない。そういったレベルの社員をいかに増やしていくか、さまざまな取組みを進めていく必要がある。

自己啓発、社内英語研修、海外現場研修、留学とさまざまな取組みを行って来ているが、実際の海外プロジェクトで通用するレベルを考えるとまだまだ質、量ともに不足している。語学力の向上はお金と時間がかかる問題であり、地道に忍耐強く進めていく以外に方法はない。

5. 海外事業の今後の展望

次ページの表-1~3は、ENR (Engineering, News-Record) 誌に掲載された1998年度、2003年度、2008年度における世界の総合建設業者の売上高ランキングと海外売上高、海外比率を示したものである。

これらの表より、世界の大手建設業者の動向としては次のようなことがいえる。

- 1) 日本の総合建設業者の総売上高ランキングは下降傾向にあるが、海外比率は10年前の4~15%から現在では10~25%程度に上昇している。
- 2) ヨーロッパの総合建設業者の台頭が目覚しく上位の業者は総売上高も急激に拡大している。また、海外比率も総じて非常に高い。
- 3) 中国の業者の売上高は近年急拡大しており10年前にはトップ10に入る業者はなかったが、2008年度はト

表-1 総合建設業 世界ランキング 1998年度実績 (ENR / AUGUST 16,1999 より)

※ 日本円換算は、1999.03.31時点での為替変換レート (1 US \$ = 120.55 JPY) で計算

No.	企業名および国籍			売上高 (億円, %)			
	日本語表記		英語表記	総売上高	うち、海外売上高	海外比率	
1	大成建設 (株)	日本	Taisei Corp.	Japan	15 958	651	4.1
2	ブイグ	フランス	Bouygues, S.A.	France	15 089	6 365	42.2
3	(株)大林組	日本	Obayashi Corp.	Japan	14 195	2 089	14.7
4	清水建設 (株)	日本	Shimizu Corp.	Japan	13 605	1 187	8.7
5	鹿島建設 (株)	日本	Kajima Corp.	Japan	13 490	1 706	12.6
6	(株)竹中工務店	日本	Takenaka Corp.	Japan	12 196	676	5.5
7	ベクテル	アメリカ	Dechtel Group Inc.	U.S.A.	11 779	7 260	61.6
8	フロアーダニエル (現フロアー)	アメリカ	Fluor Daniel Inc.	U.S.A.	11 621	6 441	55.4
9	SGE (現バンシ)	フランス	SGE	France	11 269	4 049	35.9
10	(株)熊谷組	日本	kumagai Gumi Co. Ltd.	Japan	9 253	746	8.1
11	GTM グループ	フランス	Groupe GTM	France	8 957	4 145	46.3
12	フィリップ ホルツマン	ドイツ	Philipp Holzmann AG	Germany	8 686	3 893	44.8
13	スカンスカ	スウェーデン	Skanska AB	Sweden	8 365	5 817	69.5
14	ホッホティーフ	ドイツ	Hochtief AG	Germany	8 335	3 993	47.9
15	KBR	アメリカ	Kellogg Brown & Root	U.S.A	8 240	5 753	69.8
16	エファージュ	フランス	EIFFAGE	France	7 215	980	13.6
17	西松建設 (株)	日本	Nishimatsu Construction Co. Ltd.	Japan	7 027	1 981	28.2
18	アメック	イギリス	AMEC PLC	U.K.	6 449	2 628	40.7
19	戸田建設 (株)	日本	Toda Corp.	Japan	6 324	164	2.6
20	ビルフィンガー・バーガー	ドイツ	Bilfinger + Berger Bau AG	Germany	6 174	3 700	59.9

表 - 2 総合建設業 世界ランキング 2003 年度実績 (ENR / AUGUST 23, 2004 より)

※ 日本円換算は、2004.03.31 時点での為替変換レート (1 US \$ = 105.69 JPY) で計算

No.	企業名及び国籍				売上高 (億円, %)		
	日本語表記		英語表記		総売上高	うち、海外売上高	海外比率
1	バンシ	フランス	VINCI	France	21 654	8 503	39.3
2	ブイグ	フランス	BOUYGUES	France	18 187	6 893	37.9
3	スカンスカ	スウェーデン	SKANSKA AB	Sweden	14 856	12 159	81.8
4	清水建設 (株)	日本	SHIMIZU CORP.	Japan	14 152	979	6.9
5	ベクテル	アメリカ	DECHTEL	U.S.A.	13 964	7 015	50.2
6	鹿島建設 (株)	日本	KAJIMA CORP.	Japan	13 920	1 481	10.6
7	大成建設 (株)	日本	TAISEI CORP.	Japan	13 839	1 073	7.8
8	ACS グループ	スペイン	GRUPO ACS	Spain	12 928	1 798	13.9
9	ホッホティーフ	ドイツ	HOCHTIEF AG	Germany	12 905	10 836	84.0
10	(株)大林組	日本	OBAYASHI CORP.	Japan	11 459	1 047	9.1
11	センテックス	アメリカ	CENTEX	U.S.A.	9 497	446	4.7
12	(株)竹中工務店	日本	TAKENAKA CORP.	Japan	9 496	759	8.0
13	ロイヤルバム	オランダ	ROYAL BAM GROEP	The Netherlands	9 116	4 753	52.1
14	中国鉄路工程総公司	中国	CHINA RAILWAY ENGINEERING CORP.	CHINA	9 013	588	6.5
15	中国鉄建集団公司	中国	CHINA RAILWAY CONSTRUCTION CORP.	CHINA	8 876	117	1.3
16	中国建築工程総公司	中国	CHINA STATE CONSTRUCTION ENG'G CORP.	CHINA	8 575	2 066	24.1
17	KBR	アメリカ	KBR (Kellogg Brown & Root)	U.S.A.	8 487	6 879	81.1
18	FCC	スペイン	FOMENTO DE CONSTR.Y CONTRATAS (FCC)	Spain	7 218	761	10.5
19	フロアー	アメリカ	FLUOR CORP.	U.S.A.	7 084	3 228	45.6
20	ストラバーク	オーストリア	BAU HOLDING STRABAG AG	Austria	6 836	4 962	72.6

表 - 3 総合建設業 世界ランキング 2008 年度実績 (ENR / AUGUST 31, 2009 より)

※ 日本円換算は、2009.03.31 時点での為替変換レート (1 US \$ = 98.23 JPY) で計算

No.	企業名及び国籍				売上高 (億円, %)		
	日本語表記		英語表記		総売上高	うち、海外売上高	海外比率
1	バンシ	フランス	VINCI	France	49 996	18 162	36.3
2	中国中鉄 (股) 公司	中国	CHINA RAILWAY GROUP LTD.	CHINA	34 614	1 314	3.8
3	ブイグ	フランス	BOUYGUES	France	34 470	13 327	38.7
4	中国鉄建集団公司	中国	CHINA RAILWAY CONSTRUCTION CORP.LTD.	CHINA	32 479	1 922	5.9
5	ホッホティーフ	ドイツ	HOCHTIEF AG	Germany	29 340	25 718	87.7
6	中国建築工程総公司	中国	CHINA STATE CONSTRUCTION ENG'G CORP.	CHINA	27 712	3 461	12.5
7	中国交通建設 (股) 公司	中国	CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION GRP.	CHINA	26 015	5 755	22.1
8	ACS グループ	スペイン	GRUPO ACS	Spain	24 061	5 009	20.8
9	中国冶金科工 (股) 公司	中国	CHINA METALLURGICAL GROUP CORP.	CHINA	23 359	1 348	5.8
10	ベクテル	アメリカ	DECHTEL	U.S.A.	21 700	13 736	63.3
11	FCC	スペイン	FCC,FOMENTO DE CONSTR.Y CONTRATAS SA	Spain	20 601	8 380	40.7
12	スカンスカ	スウェーデン	SKANSKA AB	Sweden	20 322	14 784	72.7
13	ストラバーク	オーストリア	STRABAG SE	Austria	19 138	15 664	81.8
14	清水建設 (株)	日本	SHIMIZU CORP.	Japan	19 079	1 933	10.1
15	鹿島建設 (株)	日本	KAJIMA CORP.	Japan	17 887	3 662	20.5
16	フロアー	アメリカ	FLUOR CORP.	U.S.A.	17 333	8 979	51.8
17	(株)大林組	日本	OBAYASHI CORP.	Japan	16 488	3 919	23.8
18	エファージュ	フランス	EIFFAGE	France	15 931	3 426	21.5
19	ビルフィンガー・バーガー	ドイツ	BILFINGER BERGER AG	Germany	15 832	10 567	66.7
20	バルファ・ビティ	イギリス	BALFOUR BEATTY PLC	U.K.	15 236	5 935	39.0
21	大成建設 (株)	日本	TAISEI CORP.	Japan	14 963	2 803	18.7

トップ10に5社が名を連ねている。ただし売上高は国内が主であり、海外比率はあまり高くない。

建設投資額があまり大きくないヨーロッパで巨大な総合建設業者が存在し得る理由としては次のような点があげられる。

- 1) M&A (企業買収) が活発で数多くの会社を吸収合併してきた。
- 2) 建設そのものだけでなく資金投資型のビジネスにも傾

注している。

- 3) 海外比率が高く海外進出に際しては、地元企業の買収等も活発に行っている。

以上のようなヨーロッパ大手企業の動向を見ると、日本の総合建設業も海外事業に対しての将来像の1つとして研究をする必要がある。ただしこのような方向を目指した場合、海外プロジェクトに関して必要な能力は、本稿で述べたいわゆる海外工事を直接遂行するのに必要な建設マネジ

メント力にとどまらず、資金調達、運用、M&Aに関する能力を含めてさらに多様な経営能力が必要であることは論を待たない。

6. おわりに

本稿では海外事業に対して従来から課題とされているいくつかの点、すなわち①建設マネジメント技術不足、②コスト競争力不足、③契約形態、言語、文化の違い、等についての現状と今後の対策について述べた。また、世界の

手建設会社の最近10年の動向を紹介し、新しいビジネスモデルの可能性についても言及した。

海外事業は、リスクもあるが、市場規模は非常に大きい。その意味で企業が生き残るためには避けて通れない経営課題であるといえる。

本稿が、今後、海外に挑戦しようとする若手技術者や現在、海外で活躍している技術者の一助になれば、幸いである。

【2009年9月15日受付】



新刊図書案内

高強度コンクリートを用いた PC 構造物の設計施工規準

平成 20年 10 月

定 価 6,000 円／送料 600 円

会員 特 価 5,000 円／送料 600 円

社団法人 プレストレストコンクリート技術協会