

# わが国建設業の海外動向

一般社団法人 海外建設協会  
常務理事

中山 隆

## 1 アジアで活躍するわが国の建設業：空港とオフィスビル

世界経済のグローバル化の進展に伴い、国際空港の役割が益々大きくなっていると言える。発展を続けるアジアには、ハブとなる国際空港が複数あり、その国の玄関口の顔としてまたは目的地へのトランジット拠点として大きな位置を占めており、お互いに熾烈な競争を繰り広げている。空港の建設には、建築と土木というベースになる建設技術が要求される。しかし、大規模ハブ空港となると、運行情報ディスプレイ、発券機能、セキュリティチェック、入国手続き、手荷物搬送等の多岐にわたるサービスを効率的にこなすための高度なシステムを、ターミナルという構造物に組み込む必要があり、他方では構造物の外観をその国の玄関にふさわしいデザインで仕上げるといふ、総合的かつ高度なマネジメント能力も要求される。

わが国の建設業は、アジアで多くの国際空港の工事实績を有し、発注者からも高く評価されている。表1は、近年における国際空港のプロジェクトに関する海外建設協会会員会社の主な実績である。

写真1、2は、2006年に完成したインドネシアのスラバヤ国際空港拡張プロジェクトの全景およびターミナルビルである。円借款資金を活用したプロジェクトであり、鹿島建設が施工している。赤茶色をした独特の形状の屋根の組み合わせは癒し系のトーンであり、インドネシアを訪れる外国人を和ませる。

シンガポールは、表2に示すように海外建設協会の会員会社の受注実績が多い国のトップであり、受注量は際だっている。表3に示すように政府系機関から発注される道路、地下鉄、港湾、空港等の土木工事から、日本のメーカーの工場まで受注分野は多岐に渡っている。シンガポールはアジアの中心に位置する一大国際都市であり、外国建設業との競争も熾烈であるが、その中でこの数字を残している。中でもオフィスビルは健闘しており、立派な作品が数多く見られる。写真3、4は中心地に2011年に完成したオフィスビルであり、一帯が歴史的な外観建築保存地区に指定されているが、その中でも一際目立つ外観を有する。竹中工務店が施工しており、発注者はMaybank Kim Eng Properties Pte. Ltd.である。

表1 近年における国際空港プロジェクトの主な実績

国名	会社名	件名	発注者資金源
インドネシア	鹿島建設	メナド空港	アジア開発銀行
インドネシア	鹿島建設	スラバヤ空港	通常円借
インドネシア	間組	パレンバン空港	通常円借
インドネシア	清水建設	新バダワン空港	通常円借
シンガポール	清水建設、竹中工務店、佐藤工業	チャンギ国際空港	自己資金
タイ	竹中工務店、大林組、清水建設、西松建設	バンコク国際空港	通常円借他
ベトナム	鹿島建設、大成建設、大林組、前田建設	タイソンニャット国際空港	特別円借タイド
マレーシア	竹中工務店	クアラルンプール新空港（サテライトターミナルビル）	自己資金
マレーシア	大成建設	クアラルンプール新空港（メインターミナルビル施工）	通常円借
スリランカ	大成建設	バンドラナイケ国際空港開発工事	通常円借



写真1 スラバヤ国際空港全景



写真2 スラバヤ国際空港ターミナルビル



写真3



写真4

表2 2007～2011年国別受注高(土木・建築合計)

単位：百万円

国名	受注額
シンガポール	1,269,441
米国	657,886
アラブ首長国連邦	441,702
タイ	416,207
中国	332,066
ベトナム	325,598
合計	3,442,900

表3 海外建設受注実績 シンガポールプロジェクト別

(2007年度～2011年度)(土木・建築合計)

プロジェクト	受注額
<港湾/海岸>	111,781
<鉄道>	98,595
<道路>	76,081
<観光レクリエーション>	62,368
<空港>	48,144
<鉱工業土木>	37,681
<都市土木>	28,157
<上水道>	9,005
<発電所>	6,306
<河川>	145
土木小計	478,263
<商業ビル>	291,709
<公益施設>	164,562
<工場>	121,225
<住宅>	108,745
<文化社会施設>	49,203
<ホテル>	24,124
<リニューアル>	17,072
<内装工事>	9,866
<流通施設>	4,672
建築小計	791,178
合計	1,269,441

## 2 わが国建設業の海外受注の現状

図1に当協会の会員会社の過去31年間における海外建設受注実績の推移、図2に、過去5年間の資金源・発注者別の推移を示す。2007年度に過去最高の約1.7兆円の受注量を記録したが、その後リーマンショックの余波、中東地域での受注量の極端な落ち込み等があり、2009年度には約0.7兆円と過去30年の最低値となった。2010年度は約0.9兆円に留まったが、2011年度には1.3兆円以上となり、3年ぶりに1兆円台を回復した。背景には複雑な要因が絡んでおり、以下に可能な範囲で分析を試みる。

図2、3をみると、好調な分野は民間・日系企業が発注者である案件であり、その中でも工場の受注が多くなっているのが解る。円高基調が長期間続いており、日本の製造業による生産拠点の海外シフトが止まらないという背景が理解できる。国毎に事情が異なるので、以下国別の現状を考察する。

表4は直近5年間における、建築工事受注高上位5カ国のプロジェクト別の受注量を示している。5カ国合計で工場が40%を占めているが、シ

ンガポールに限ってみると、事務所等の商業ビルと官公庁等の公益施設が工場を上回っており、シンガポールのアジアに於ける先進性がうかがえる。一方、洪水被害からの復旧工事受注も含む工場建築受注量が首位のタイ、世界の工場中国、発展を遂げるベトナムでは、やはり工場受注量が抜きんでている。なお、上位5カ国にはランクされなかったインドでも、工場の受注量は上昇傾向にある。一方、アメリカでも工場案件が受注高のトップにはあるが、公益施設、商業ビル、住宅をバランス良く受注している姿がみえ、日系製造業からの発注への依存度は大きくはないようである。

2010年度に、約127億円と低迷した円借款の受注が、約1,400億円となり受注総額の増加に大きく貢献した。ODA業務を担当している小職としては、一安心と言いたところであるが、将来の状況を考慮すると安閑としては居られない。わが国企業の円借款受注のプロジェクトは、その大部分を日本企業タイドの条件であるSTEP（本邦技術活用条件円借款）案件に頼っているからである。ローカル企業を始めとして、中国・韓国等の第三国企業と国際競争入札で争うアンタイト条件の円借款では、わが国企業が失注することが残念ながら多いからである。これについては、後述する。

表4 建築受注額上位五カ国プロジェクトの種別

(2007年度～2011年度) (建築のみ)

単位：百万円

	シンガポール	アメリカ	タイ	中国	ベトナム	計	割合
<工場>	110,869	123,791	327,037	252,849	153,414	967,960	40%
<商業ビル>	291,709	85,256	10,188	7,261	753	395,167	17%
<公益施設>	161,850	98,936	4,798	18,057	1,485	285,126	12%
<住宅>	108,745	61,421	7,607	15,074	163	193,010	8%
<その他>	236,995	177,688	48,756	38,564	47,865	549,868	23%
合計	910,168	547,092	398,386	331,805	203,680	2,391,131	100%

表5 主な大型円借款プロジェクト

国名	会社名	件名	発注者資金源
ベトナム	大成建設(株)	ベトナム北部空港公社ノイバイ国際空港第2旅客ターミナル新築工事	STEP
スリランカ	大成建設(株)	スリランカコロネボ外郭環状道路北工区-1	STEP
ケニア	東洋建設(株)	モンバサ港拡張工事	STEP
バングラデシュ	(株)クボタ工建	カルナフリ上水道整備計画	通常円借
インドネシア	(株)大林組	タンジュンプリオク高架橋工事	STEP
インドネシア	鹿島建設(株)	タンジュンプリオク高架橋E2	STEP
インドネシア	東洋建設(株)	タンジュンプリオク港緊急リハビリ工事	通常円借
ベトナム	三井住友建設(株)	ハノイ市環状3号線建設工事 パッケージ2	通常円借
ベトナム	三井住友建設(株)	ニャットン橋梁建設工事 パッケージ2	STEP
グルジア	(株)竹中土木	東西ハイウェイ整備事業クタイシ・バイパス建設工事	通常円借

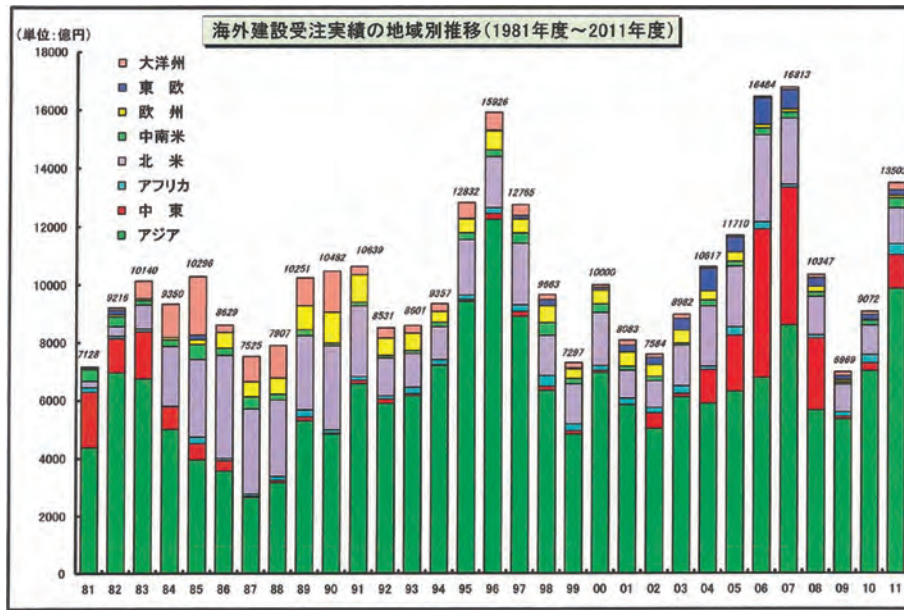


図1 海外建設受注実績の推移(1981年度~2011年度)

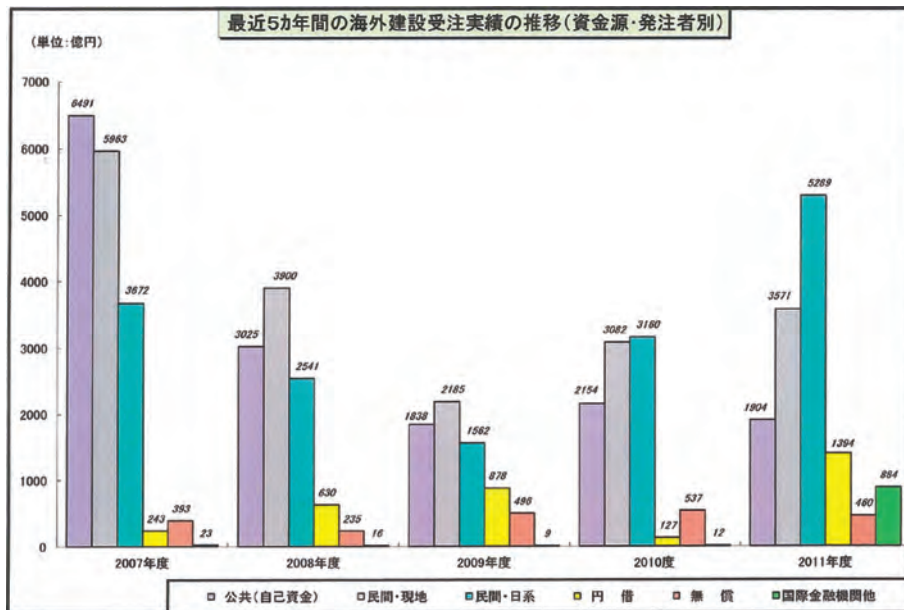


図2 最近5カ年間の海外建設受注実績の推移(資金源・発注者別)

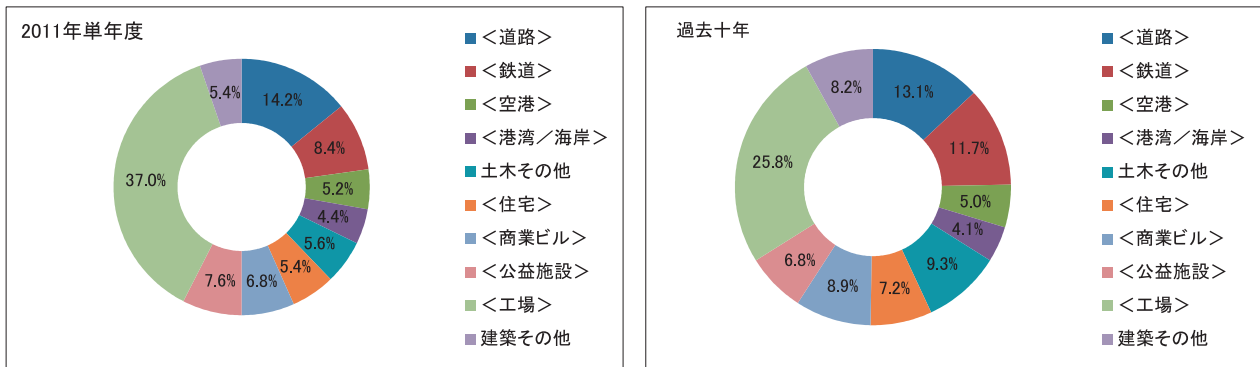


図3

表5に、2011年度受注の主な大型円借款プロジェクトを示す。なお、円借款ではないがBOT案件（JBIC融資）であるトルコのイズミット橋（吊り橋）を当協会の会員であるIHIインフラシステムが受注している。

### 3 海外建設市場における諸課題

財政悪化に伴う公共事業の抑制、少子化の影響による住宅投資の減少等で国内の建設投資の伸びが期待できない背景もあり、海外建設市場が有望視されている。当協会は、今年2月「わが国建設業の海外建設事業促進のための海建協活動の強化及び国に対する要望に係る提言」を策定したが、取りまとめの方向性を探るため事前に会員会社にアンケート調査を実施した。その主な結果を、図4、5に示す。「地域展開について」、「請負以外の新しい取り組みについて」である。策定にあたってアンケート調査結果と共に留意したのが、日本のライバルである隣国の中国、韓国の建設会社の動向である。図6、表6で明らかであるが、

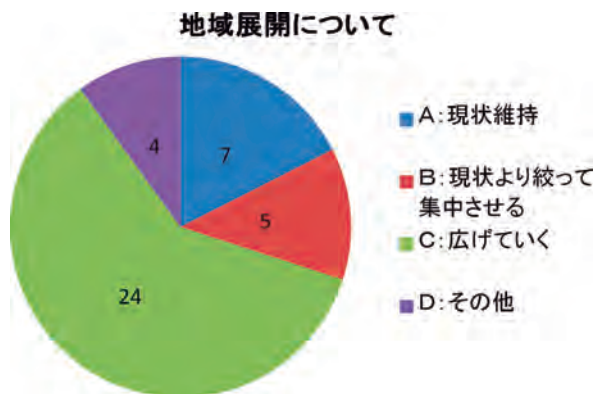


図4 会員各社の海外事業に対する中長期的な取り組みについて

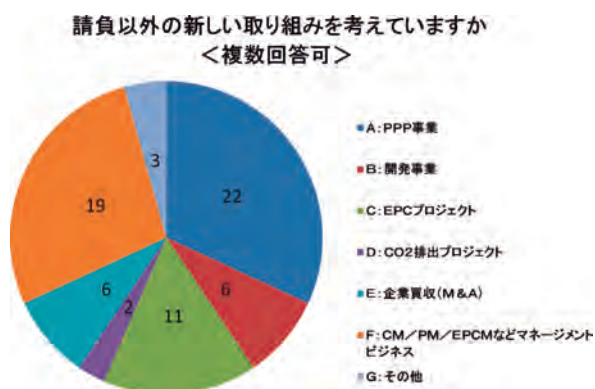
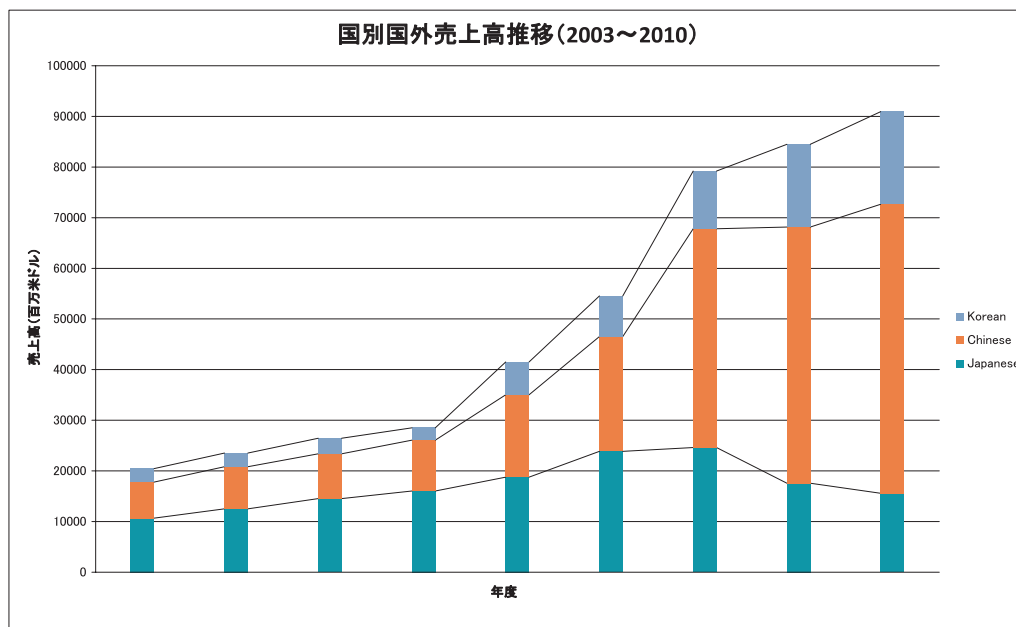


図5 会員各社の海外事業に対する中長期的な取り組みについて



	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Japanese	10,674.8	12,504.3	14,555.1	16,026.9	18,753.5	23,858.5	24,612.0	17,574.1	15,568.7
Chinese	7,128.9	8,332.9	8,829.1	10,067.9	16,289.4	22,677.6	43,202.5	50,573.3	57,062.4
Korean	2,657.1	2,686.2	3,076.2	2,402.2	6,452.5	8,015.7	11,409.8	16,343.8	18,313.2
合計	116,516.5	139,822.9	167,241.8	189,412.1	224,427.9	309,783.0	390,007.6	383,732.3	383,511.2

参考：ENR誌 2003年～2011年 “The Top 225 International Contractors”

※：各国、各地域内で自国内での売上（例えば、韓国業者の韓国での売上）は含んでいません。

図6 国外売上高順位トップ225社のうち日本・韓国・中国の国籍（地域）別売上高の推移

両国の建設会社と比較して、わが国の建設会社の存在は海外建設市場では目立たないと言える。但し、図6の数字はエンジニア工事の実績を含むので、純粋な土工事分野ではもう少し差は縮小する。以下、諸課題について考察する。

(1) 海外展開へ向けての情報収集について

当協会では、下記に示すように会員会社に対して海外展開へ向けての情報提供を多角的に実施している。

- ・地域別研究会の実施
- ・海外インフラ市場調査団の派遣
- ・海外建設ハンドブックの作成
- ・IFAWPCA（アジア・西太平洋建設業協会国際連盟）等との交流
- ・国、JICA、他業界（コンサルタント、メーカー、商社等）との意見交換

当協会では、5委員会（総務、調査研究、研修、国際協力、広報）を設置しているが、調査研究委員会の下には調査研究活動をより具体化するために、課題別研究会（契約管理、無償、有償）と地域別研究会（中国、インド、中東、アフリカ）を設置して各種の活動をしている。

表7に、地域別研究会の活動状況を示す。会員会社による意見交換が主体であるが、国、JICA、他業界、有識者等を招いての講話で話題提供して頂くこともある。4地域とも海外展開上の課題が多く、会員会社としては活動の範囲を拡大しにく

い地域であるが、インフラのニーズが大きい市場であり、今後とも地道な活動を継続させたい。

海外建設ハンドブックは、その国の建設業に係る法令、税金、許可制度、調達関連情報、発注者に関する情報等が盛り込まれている。新たに進出しようという建設企業にとっては、必読の書物として推薦できる。これまでに、STEP案件が多く、今後はPPP案件も増加すると見込まれるベトナムとインドネシアから作成した。今年、インドの

表6

(単位：百万米ドル)

	企業名	国籍	国外売上高
1	ホフティフ	ドイツ	27,425
2	バンシ	フランス	16,558
3	ベクテル	アメリカ	12,500
4	ブイグ	フランス	12,432
5	スカンスカ	スウェーデン	11,632
6	サイペム	イタリア	11,605
⋮			
11	中国交通建設	中国	7,134
20	中国建築工程	中国	4,872
23	ヒュンダイ建設	韓国	4,309
24	中国水利水電	中国	4,010
26	中国機械工業	中国	3,530
27	中国石油工程	中国	3,476
34	サムスンエンジニアリング	韓国	3,070
35	日揮 (JGC)	日本	3,024
46	鹿島建設	日本	2,106
49	大林組	日本	1,916
62	大成建設	日本	1,435
70	千代田化工建設	日本	1,284
76	東洋エンジニアリング	日本	1,205
79	清水建設	日本	1,163
87	五洋建設	日本	1,000
96	竹中工務店	日本	880

表7 地域別研究会の活動状況

	中国	インド	中東	アフリカ
2010年度受注高 (億円)	530	289	269	292
2011年度受注高 (億円)	950	543	1,164	376
主な課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・政令209号による外資企業の受注障壁</li> <li>・中央と地方での法令運用の差異</li> <li>・海外市場での協働の可能性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・州政府の関与</li> <li>・法制度の煩雑さ</li> <li>・道路、電力等のインフラ未整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済発展の減速による受注低迷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第三国建設企業のプレゼンス</li> <li>・仏語圏での技術基準の差異</li> <li>・治安</li> <li>・送金等の障壁</li> </ul>
活動状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国建設業団体との交流</li> <li>・国との意見交換</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査団の派遣</li> <li>・外務省、有識者による講演会の実施</li> <li>・インド建設市場参入促進に係わるインド団体との交流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カタールとUAEでの国際見本市への参加</li> <li>・カタールとの二国間セミナー参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JICA、有識者による講演会実施</li> <li>・国、JICAへの要望とりまとめ</li> </ul>

ハンドブックの作成を予定している。なお、作成済みのベトナム、インドネシアのハンドブックについては会員会社以外の方にも販売している。詳細は、ホームページで確認されたい (<http://www.ocaji.or.jp>)。

## (2) アンタイド円借款案件の受注率向上について

STEPは、わが国企業タイトの円借款案件にかかる制度であり、わが国の産業界が長年政府機関に要望して実現した仕組みである。本邦企業の調達比率を3割以上にすること、相手国からのSTEP要請が必要なこと、供与対象国が限定されること（高中所得国、後発開発途上国は対象外である）等の制約もあり、全円借款案件に占めるSTEP案件の比率は約1割に留まっている。わが国建設業が円借款案件を多く受注して、海外進出への足掛かりの一つとして定着させるためには、STEP以外のアンタイド円借款案件も数多く受注する必要がある。

わが国建設業の強みを挙げるとすると、品質確保と工期遵守が考えられる。反対に弱みを挙げるとすると、価格競争力と契約管理能力に代表できると思う。特に、前者は円高基調が続いていることもあり、アンタイド円借款案件でわが国企業が苦戦している大きな要因の一つとなっている。一例として、インドネシアのアチェ復興関連プロジェクトの一つとして、注目を浴びていたダム案件の入札があり、わが国企業が韓国企業に価格評価で差がついて失注している。

価格競争力を高める対策として考えられるのは、より一層のローカル化の推進と他国の建設業との共同受注等である。しかし、これらにも限界があり、既存のルールを超えた新しい仕組みを考える時期に来ていると思う。今年4月にJICAは、「円借款調達ガイドライン」を改訂したが、FIDICのMDB版を標準契約約款とすることを初めて義務づけた。この点については長年の業界の要望を反映して頂いており、紙上を借りて感謝申し上げます。しかし、入札評価については総合評価方式を認めないというスタンスは変えていない。

ADB、WBも同じ状況であるが、日本の公共工事では「公共工事の品質確保の促進に関する法律」が制定され、総合評価方式での落札が定着して、国内で多くの実績があるという背景がある。今後このテーマについてはJICAとの意見交換の継続をお願いしていくが、発注者の恣意を防止する仕組みと、膨大な作業量を伴う評価体制をどう確立するか等の課題も多い。

品質確保と共に安全管理についても、わが国建設業が国内外で重点を置いている項目である。これについてJICAに対してPQ条件で、安全労働衛生マネジメントシステムの基準等の安全管理の側面からのハードルの設置すること、安全管理費用をProvisional Sum化し、工事見積価格から除外することで、わが国建設業が不利にならないような環境整備を要望している。

## (3) 建設市場の拡大について

標記については、新しい地域と新しい分野で考察する。新しい地域としては、日本政府が円借款の再開の方向を打ち出したミャンマーを挙げることが出来る。民主化が進展し、面積と人口も東南アジアでは大規模であり、加えて天然資源が豊富で、開発ポテンシャルが大きい有望市場と言える。ただし、首都がヤンゴンからネピドに移転したことで政府機関とのコンタクトが難しくなったこと、長年の経済封鎖措置の悪影響が出ていること、優秀な人材が海外へ流出したこと、外貨との交換レートが一定でないこと、情報収集等の活動拠点となるべきホテルが取りにくいこと等課題が多くあり、慎重に対応すべきである。新しい分野については、前述した「提言」ではPPP事業への取り組み方の研究について対応策を打ち出している。これは、図5に示す「請負以外の新しい取り組み」の中で、会員アンケートで22社が名前を挙げてきた分野である。同事業については、これまでも官民において、様々な研究、検討が重ねられており、いくつかの事業の進め方が提案されている。建設企業としては、官から金融面及びリスク面で、どの程度の支援が得られるかが重要なポイ

ントである。同方式は、インフラ整備の新しい方式であり、制度面で不十分な国も多く、運用も様々であり実例も限られている。

当協会は一昨年度からコンサルタント業界（国際建設技術協会）との意見交換会を実施しており、全体委員会、有償分科会、無償分科会、PPP分科会、デザイン分科会で構成されている。その研究成果をもとに、当協会としてPPPに関する情報を収集・蓄積した上で会員会社に提供する。

なお、PPP事業に関しては、政府とJICAによるFS調査が実施されており、海外投融資についてはパイロットアプローチが試みられている。当協会としては海外投融資の本格的な再開がされるよう政府とJICAに要望しているところである。

(4) 海外市場を担う人材育成について:(その1) 研修等の現状

表8に当協会の海外派遣の人員数について示す。過去における海外建設注額と派遣人員数との

関係を図7に示す。このグラフから言えることは、受注額の大きさと派遣人員数の大きさには、はっきりとした相関関係は見られないという点である。国内工事以上に、コスト競争力が重要であり最大限のローカル化を図らないと、採算が合わないという事情もある。また、表8には、数字としては出てこないが、各会員会社は日本の本社にかなりの海外スタッフを揃え、海外の施工体制を支援している点も考慮する必要がある。海外市場にどれだけの人材の層を確保すべきかについての、定量的な分析は難しいので中長期的な課題とさせて頂き、ここではこれ以上触れない。

但し、当協会が実施したアンケートで「海外建設業務の占める割合を現状よりも大きくしたい」と回答している会員会社は多くあり、海外建設を担う人材の層の確保は重要課題と言える。国内の建設市場の縮小に伴い国内での人材に余裕が出来たから、その人材を海外へシフトすれば良いと短絡的に済まない点に留意数する必要がある。国内

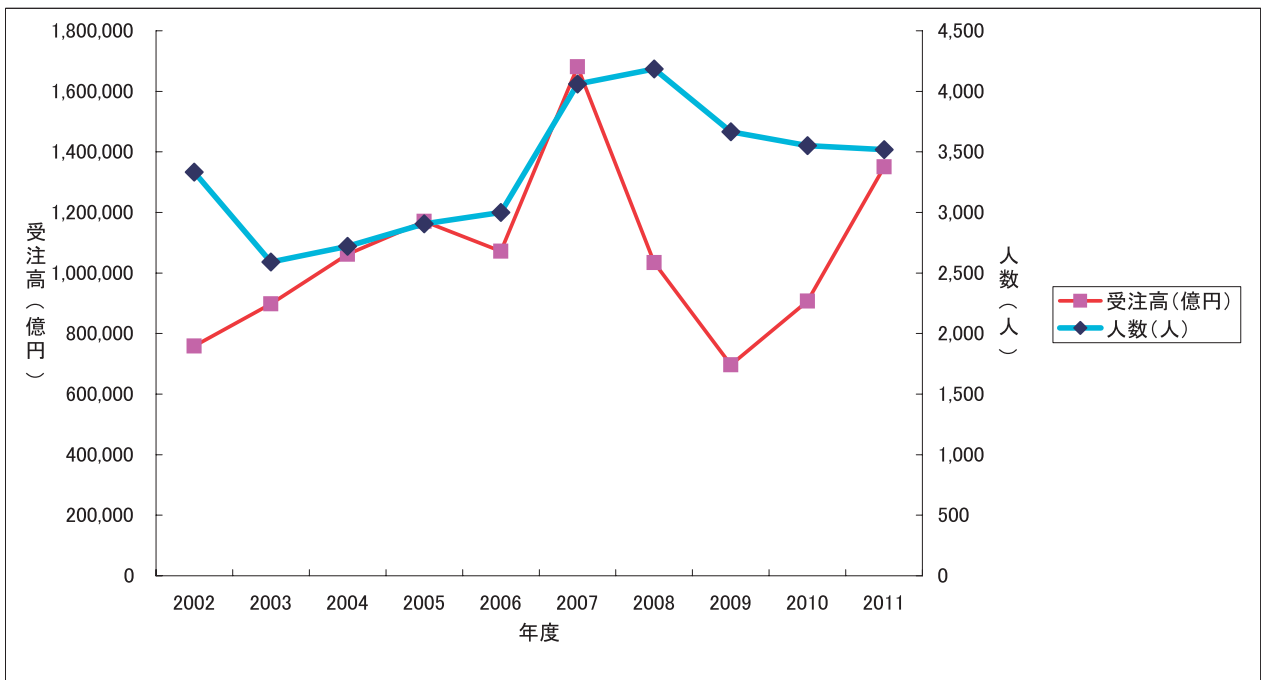


図7

表8

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
人数	3,332	2,591	2,720	2,907	3,000	4,060	4,186	3,667	3,551	3,518

(単位：人)



の建設市場に関する仕組みが、海外のそれと近ければ問題は小さくて済むが、相違点が多ければ多いほど問題は大きくなる。これについては、色々な意見があると思うので筆者の持論を紹介することに留めたい。相違点は、①マインド、②契約約款の根底にある思想、③言語と考える。②、③については一朝一夕には対応が難しい。母国語である日本語が通用しないことの厳しさと、海外建設工事の標準約款であるFIDICの思想と日本の公共工事契約約款の思想の間にはかなり隔たりがあること（クレームレターの応酬、エンジニアの存在、数量精算方式等）については、国内のやり方になれた方が海外で力を発揮しようという際の大きな阻害要因になると言える。

残った①については、とにかく海外業務を好きになること、そして契約通りに工事を完成させオーバースペックにならないように、契約以外の仕事には一切手を出さないことに徹することである。企業努力が根底にある日本の建設業には発想の転換を必要として途中からの切り替えは難しく、海外要員については早い段階から計画的に養成するのが良策と考える。

表9に当協会主催の主な研修・セミナーの一覧を載せたが、これらの研修と各会員会社が独自に実施する社内研修を多く受けること、それと社員の方々が既存のテキストを活用して自習すること、実務については受注した実際の海外プロジェクトで経験を積んで肌で感じるという所謂OJTの三本柱を用意することが、人材育成の層の確保につながると思う。

### (5) 海外市場を担う人材育成について:(その2) 研修等の更なる充実

表9に示すように、当協会では海外要員の確保・育成に対する会員及び関係企業からのニーズに応えるために各種の研修・セミナーを開催しており、更なる充実の必要性も出ている。このため、従来の研修内容に加え要望のある新たな研修内容も加えた「海外要員を養成するための研修体系」(当協会実施のもの以外も含む)の策定に着手する。今年度は、まず会員会社へのヒヤリング調査及び大学等における海外建設に関する講座の実態調査を実施する。実施に際しては、国土交通省、関係団体及び大学などとの連携を図る。

表9 海外建設協会主催の主な研修、セミナーの一覧

開催頻度	名称	テーマ	講師	対象	受講料
毎月	月例セミナー	海外建設に係る時宜に合ったテーマ(地域別課題、契約管理、危機管理、PPP、プロジェクト紹介等)	政府とJICA幹部、有識者、他業界、会員会社等	会員限定	無料
毎月	海建塾	1. フリートークで経験談を聞く(海外業務特性、生活等) 2. 会計実務を英語で実践	1. ゼネコン海外実務経験者 2. ゼネコン海外実務経験者	会員限定(若手職員)	無料
年2回	海外要員養成講座	海外建設に係る時宜に合ったテーマ(地域別課題、契約管理、危機管理、PPP、プロジェクト紹介等)	ゼネコン海外実務経験者	会員に限定しない(海外要員の候補者)	有料
年1回	契約管理セミナー	契約の基礎知識、FIDIC概説、専門的実務等	ゼネコン契約実務経験者 コンサルタント契約実務経験者	会員に限定しない	有料
年1回	プロジェクトマネージャー養成講座	海外工事の具体的な事例(成功例、失敗例など)を基に実践的な海外プロジェクトの進め方の講義	ゼネコン海外実務経験者 コンサルタント海外実務経験者	会員に限定しない(海外プロジェクトマネージャーの候補者)	有料