

ポスト 2020 のシビル産業とみんながグローバル シビルエンジニアへ向けて

日本都市整備 フェロー会員 西 満幸

まえがき

2015 年はシビルエンジニアリング産業にとって大転換点を迎える。年内には ASEAN 経済共同体 (AEC) の発足や、50 カ国近くが参加するアジアインフラ投資銀行 (AIIB) の設立が予定されている。2000 年から始まった国連ミレニアム開発目標 (MDGs) の最終年を迎える。国際開発援助の変貌として被援助国から援助国へ転換があり、これまで開発援助委員会 (DAC) 主体から非 DAC ドナーの進出が目覚ましい。経済のグローバル化は加速し企業は世界全体を見据えた市場展開が望まれる。アジアの経済成長が目覚ましく世界に占める GDP の割合は 30% を超えさらに高い経済成長が見込まれている。世界のグローバル企業が国内外とも活況を呈しているのに比べ、日本の世界インフラ市場での存在感はない。The Top225 International Design Firms(ENR)の日本企業海外売上高に占める割合は 0.9%、建設業の The Top250 でも 4.1%に過ぎない。ここでは世界のインフラの現状と見通し、民営化事業の現状からグローバル展開について考察する。

1. 世界インフラの現状と見通し

世界のインフラ市場は現在年 3 兆ドル程度でアジア地域 4 割、西欧・北米が 4 割である。2030 年までの世界インフラ投資は年平均 4.4 兆ドル、2025 年は 9 兆ドル (Pwc)、現在の 3 倍程度と予測されている。日本のインフラ市場は 50 兆円弱で世界の約 15% を占めるが、世界の中で存在感は小さい。

2. 建設コンサルタントなどデザインファーム市場

The Top225 の海外売上高は 720 億ドル (全体 1,439 億ドル)、このうち日本企業の海外売上高は 7 億ドルに過ぎない。デザインファームの 2013/2000 の売上高は 3 倍以上 (国内

4 倍、海外 3 倍) に拡大している。The Top250 の海外売上高は 5,440 億ドル (全体 14,160 億ドル)、このうち日本企業は 222 億ドルに過ぎない。The Top250 の 2013/2000 の売上高は約 4 倍 (国内 3 倍、海外 5 倍) に拡大している。グローバル企業は 2000 年前後を境に海外展開が目覚ましい。この間に日本の建設投資は 66 兆円から 49 兆円に縮小している。一方、日本の大手ゼネコン 4 社の売上高は 2013/2000 比は全体で 1.2 倍、海外 2.4 倍の売上高の伸びに過ぎない。

デザインファーム、建設産業いずれも世界の同業者が発展を遂げているのに比べ低迷しているといえる。これは日本のデザインファームが得意とする分野が交通部門に偏っていること、グローバル企業の売上高が少ない水部門に

偏っていることが原因である。また、ppi などの契約方式に慣れていないこと、これまでは社会資本整備など建設投資が多かったこと、不得意なコミュニケーション力なども、海外への進出を遅らせてものと考えられる。今や社会資本水準は先発の先進国並となり、長期的には建設投資は縮小傾向となる。建設業を今一度魅力ある産業に復活させるためには欧米先進国が約 20 年前から活路を海外へ向けた同様に、我が国もグ

キーワード シビルエンジニアリング産業、インフラ、建設コンサルタント、ppi、民営化

連絡先 〒187-0022 東京都小平市上水本町 6-17-1 Tel.042-323-5298

表-1 世界のインフラ市場実績と見通し(%)

		電力 石油	通信	交通	水	建物	備考
実績	建コン(日本)	0	0	38	31	0	その他31,建コン関連4団体3,882億円(2012)
	ENR Top225	42	0	17	8	15	その他18%,Design Firms 2013実績
	ENR Top250	35	1	25	4	21	その他14,Contractors 2013実績
	民営化事業	35	42	20	2	0	1,470億ドル/年(2004~2013平均),世銀ppi
	世界インフラ投資	17	14	18	30	21	4.4兆\$/年平均(2010-2030),OECD他
	途上国インフラ投資	28	37	29	5	0	0.9兆ドル(2030年),世銀

(注)ENR海外部門売上高計: Top225は720億ドル,Top250は5,440億ドル

図-1世界のインフラ投資(2010-2030年平均)

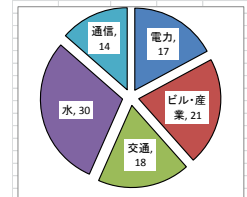


図-2(a) デザインファーム売上高 (Top 225)

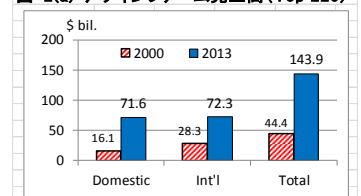


図-2(b) Top225 Design Firms

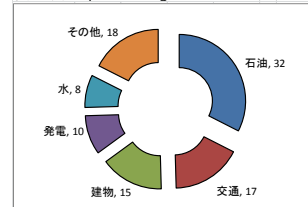
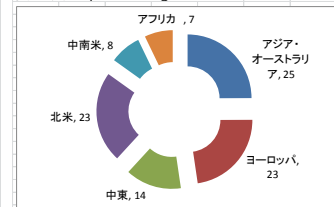


図-2(c) Top225 Design Firms



ローバル化が必須である。今後、ポートフォリオの根本的な見直しなどが課題である。

3. 開発援助（ODA）

世界の ODA は 1,330 億ドル（2012 世界銀行）である。2000 年が 577 億ドルであり 2.3 倍に拡大している。同様に日本の ODA は 106 億ドル（2012）でこのうち約 4 割が国際機関を通じた援助である。日本は 2000 年が 135 億ドルであり 3/4 に縮小している。

世界の ODA はサハラ以南アフリカが全体の 45%（日本 14%）を占めている。一方、日本の ODA は東南アジアが 63%を占めており、世界と日本では援助地域に隔たりがある。Top225 日本企業のシェアは 1%未満、Top250 は 4 %に過ぎない。今後、インフラ投資は年平均 4.4 兆ドル（OECD）が見込まれている。途上国インフラに限れば、2030 年の投資額は 0.9 兆ドル（Capital for the Future, 世界銀行）と見込まれている。

非 DAC ドナーによる援助は増加傾向で有り、国連の試算では非 DAC 国の援助比率は 2006 年に 10%を超える水準に達している。これらの非 DAC ドナーの中には「不良ドナー」と呼ばれる国も多い。AIIB の設立もあり今後のグローバル展開上の課題である。

4. 民営化事業（ppi）

世界銀行 ppi 統計によれば 2004 から 2013 年までの総額は 5,170 億ドルである。それ以前の 10 年間と比較すると 2.3 倍に拡大している。ppi の事業別構成比はエネルギー35%，通信 43%，交通 20%，水 2%である。地域別はアジア 35%，欧州 20%，南米 32%，中近東 5%，北米 8 %（2004 年から 2013 年平均）である。欧州の割合が伸び、南米が減少していること、アジアの中では東アジアの大幅減少、南アジアの急拡大が特徴的である。契約方式別ではコンセッション方式 17%，民営化 20%，グリーンフィールド 63%，運営リース 0 となっている。民営化が 2/3 に減少していること、グリーンフィールドがシェアを伸ばしているのが特注的である。

先に述べたように我が国の建設産業が得意とする事業分野と世界市場のミスマッチにより我が国のシビル産業の民営化事業の海外経験は少なく、早急にこの分野でのグローバル経験を蓄積することが必要となる。

あとがき

我が国のシビル産業の発展にはグローバル展開が喫緊の課題である。東京オリンピックまでに、グローバル展開ができない企業は再び冬の時代を迎える。我が国のシビル産業とグローバル市場とはかなり違っていることを十分に理解し、事業分野のポートフォリオの大転換を行い、シビルエンジニアリングそのものの再構築が必要となる。大学はカリキュラムの抜本的見直しを行い、マーケティング、プロジェクト管理、英語授業などを積極的に取り入れる必要がある。企業は、グローバル人材の大量育成が必要となる。先発の企業と協力しながら、学部卒であれば 25 歳でグローバル経験を積ませる、オープンイノベーションの実施、M&A、人事、ROE 経営など残された 5 年間でその体制作りを行う必要がある。

参考文献：Capital for the Future（世界銀行）、ENR Top225、ppi Worldbank、OECD Factbook 2014

図-3(a) World ODA 2012 133,000 \$ millions (世界銀行)

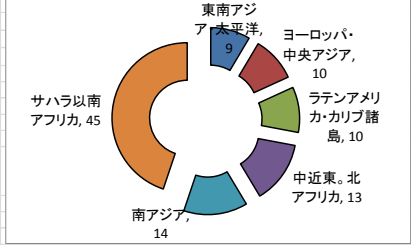


図-3(b) Japan ODA 2012 10,625 \$ millions

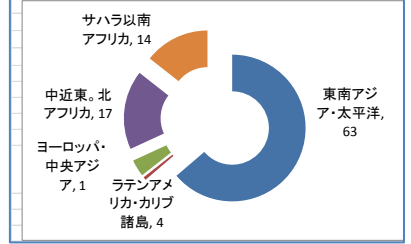


図-3(c) 2030 途上国インフラ投資 (866 \$ billions)

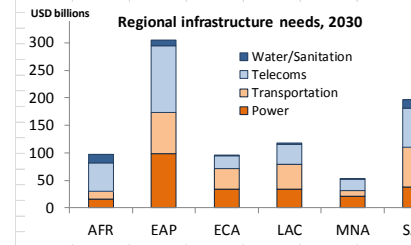


図-4(a) PPI 事業別構成比 (%) 2004~2013

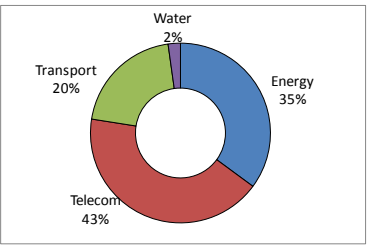


図-4(b) PPI 地域別構成比 (%)

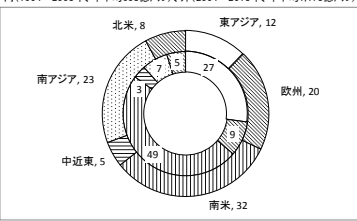


図-4(c) PPI 契約方式構成比 (%)

