

今後の建設業界の行方

【ポイント】

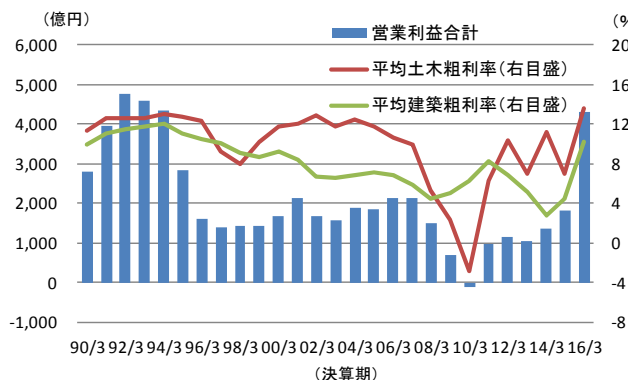
1. 建設投資の増加と採算性の改善で大手ゼネコンの業績は好調な状況が続いている。ただし、建設業界は就業者の高齢化が進んでおり、将来的には就業者数の減少から労働力が不足する懸念がある。
2. 労働力不足に対応するため、国土交通省は IT 技術等を活用した建設現場の生産性向上に向け「i-Construction」（アイ・コンストラクション）の導入を奨めている。
3. 2020 年東京オリンピック後は新設工事の増加も鈍化することが想定される。中長期的に収益を確保するには既存インフラの維持修繕工事や PFI 事業等官民連携ビジネスの拡大が必要である。

1. 大手ゼネコンの業績は好調が続く

大手ゼネコンの業績は好調な状況が続いている。2016 年 3 月期の大手ゼネコン 4 社合計の連結営業利益は 4,296 億円と 1992 年 3 月期（4,774 億円）のピークに迫る水準となっている（図表 1）。業績回復の主因は建設投資の増加と採算性の改善である。

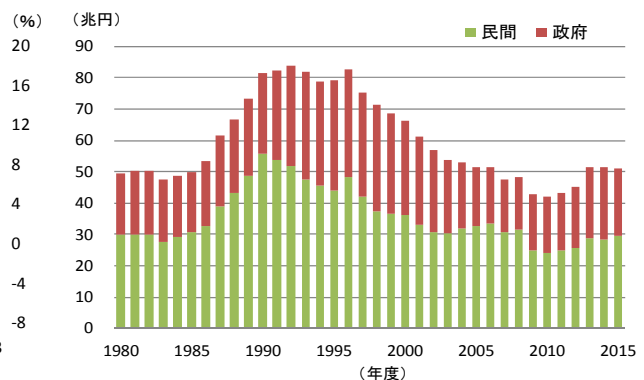
建設投資は 1990 年代後半以降減少し、リーマンショック後の景気低迷から 2010 年度には 42 兆円まで減少した（図表 2）。ただし、その後は 2011 年の東日本大震災からの復興需要や民間建設投資の回復で増加に転じている。また採算性を示す建築事業の粗利率（2016 年 3 月期の大手ゼネコン単体 4 社平均）は建築で 10.3%、土木で 13.6%となっており、1990 年代前半のバブル期並みの水準になっている（図表 1）。粗利率の改善は公共工事においては、2014 年 6 月に「公共工事の品質確保の促進に関する法律（品確法）」など「担い手 3 法」が改正され、建設原価の上昇を受注価格に転嫁し易くなったことがプラスになっている。さらに、民間工事においても都心での再開発案件などの受注残高の増加により選別受注ができる状況となっており、受注時採算が向上している。

図表 1. 大手ゼネコン 4 社の業績推移



(資料)各社資料より富国生命投資顧問作成
(備考)営業利益は連結ベース、粗利率は単体ベース

図表 2. 建設投資の推移

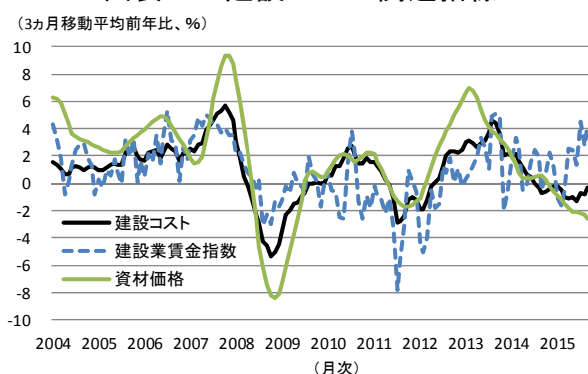


(資料)国土交通省資料より富国生命投資顧問作成

2. 建設コスト上昇がリスク要因

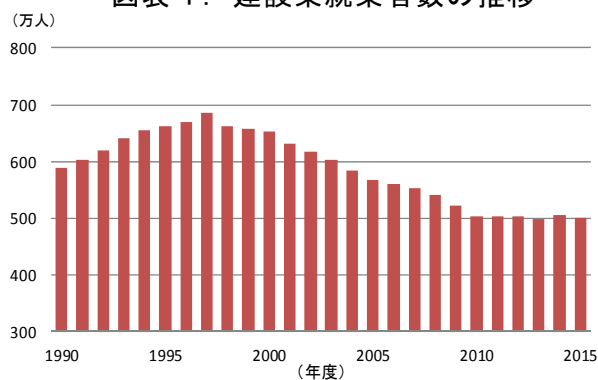
建設業界は建設コストの上昇というリスク要因を抱えている。建設コストの2大要素は労務費と資材価格であり、足元の資材価格は下落傾向となっている（図表3）。一方、労務費については将来的に上昇懸念がある。建設業就業者数は1997年（685万人）をピークに減少が続いていたが、2010年以降はほぼ横ばいとなっている（図表4）。ただ3K（きつい、危険、きたない）職場というイメージから若年層の採用が難しく、就業者の高齢化が進んでいる。年齢階層別にみると、55歳以上の構成比は2000年の約25%から2015年には約34%まで上昇している。現在の状況が継続すると、高齢化による離職により建設業就業者数は今後減少する可能性が大きく、労働力不足に対応するため、建設現場の生産性向上を進めることが必要と考える。

図表3. 建設コスト関連指標



(資料)国土交通省、厚生労働省、日本銀行資料より富国生命投資顧問作成

図表4. 建設業就業者数の推移



(資料)総務省資料より富国生命投資顧問作成

3. 生産性向上に向けた取組みを開始

一般的に建設業は単品受注であることや労働集約型であるため、生産性が低い産業といえる。ただ、国土交通省の調査によると生産性向上の取組みが成果を上げている部門もある。例えば、トンネル工事では専用の大型機械を導入するなど機械化を徹底させ、数十年年前と比較し、労働生産性は約10倍向上している。その一方、土工やコンクリート工といった分野では生産性がほとんど改善されていない。

このような状況下、国土交通省は建設現場の生産性向上に向けた新しい取組みとして「i-Construction」（アイ・コンストラクション）の導入を奨めている。具体的には「ICT（情報通信技術）の全面的な活用」（図表5）、「規格の標準化」、「施工時期の平準化」等の施策を導入することである。

図表5. ICTの活用例

測量	→	設計・施工計画	→	施工	→	検査
ドローン等により、短時間で3次元測量		3次元測量データによる設計・施工計画		3次元設計データ等によりICT建設機械を自動制御		3次元測量を活用した検査等により、検査日数、検査書類が大幅減少

(資料)国土交通省資料より富国生命投資顧問作成

「ICTの全面的な活用」はこれまで2次元の図面に基づき発注したものを3次元ベースに移行するものである。具体的にはドローン等の無人航空機による写真測量により3次元測量を実施することや、ICT建設機械による施工等である。ICT施工では、建機が稼働するのに必要な施工用の3次元データを作成する作業のみとなり、従前に比べて現場での作業工数を削減できる。さらに、施工ミスの減少や工事検査の日数、検査書類の削減にもつながる。問題点としては、このようなICT建機は既存の建機に比べてリース料が高いため導入が進んでいなかったことにある。ただし、今後リース料の増加分は積算基準として認められることとなり、導入が進むであろう。

「規格の標準化」は部材の規格（サイズ等）の標準化により、部材の工場製作化（プレキャストコンクリート等）を進めることである。現場打ち等工事現場での作業が減ることによって天候に左右されにくくなり従来に比べ計画的に工事を進めることが可能になる。

「施工時期の平準化」は公共工事の工事完成時期が年度末に集中するため、それを避けることであり、具体的には発注量の平準化や年度をまたぐ工期を設定することである。

上記のような施策により、国土交通省では1人あたりの生産性を約5割向上させることを目指している。3K職場という状況が多少は緩和されることから若年層の採用につながる。

4. 持続的な成長にはPFI事業などの拡大が必要

中長期的に収益を確保するには新設工事以外の既存インフラの維持修繕工事やPFI（民間資金等活用）事業など官民連携ビジネスの拡大が必要と考える。

我が国の社会インフラは高度経済成長期に整備されたものが多く、老朽化することが確実である。建設後50年以上経過した社会インフラの割合をみると、例えば道路橋（橋長2m以上の約40万橋）では2013年3月時点で18%だったものが、2033年には67%になるとみられている。こうした事態を踏まえ、国土交通省では「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定し、国や地方公共団体等が一丸となってインフラの戦略的な維持管理・更新等を推進することとしている。国土交通省所管の社会資本に関する将来の維持管理・更新費の推計では2013年度の3.6兆円に対して、2023年度には4.3～5.1兆円、2033年度には4.6～5.5兆円へ増加すると試算されている。なお、民間部門においてもインフラ施設の老朽化が進んでおり、維持補修費が増加する見込みである。

将来的には「建設請負」以外の分野の開拓も必要である。海外の建設会社では「建設請負」以外の分野、例えばPFI等で収益を伸ばしている会社も多い。日本政府もPFI関連のアクションプランを策定しており、10年間（2013～2022年）のPFI事業全体での事業規模目標を21兆円としている。このうちコンセッション（公共施設等運営権制度）については、空港、下水道、有料道路、水道、文教施設、公営住宅を重点分野としている。足元では、関西国際空港、伊丹空港、仙台空港等のコンセッションが始まっており、一部のゼネコンが参画している。このような取組みは今後も拡大していくであろう。