

建設経済レポート

「日本経済と公共投資」No. 50 (平成 20 年 4 月)

—成長のための社会資本整備と変化への対応が求められる建設産業—

〈 概要版 〉

(財) 建設経済研究所

第 1 章	マクロ経済と建設投資	1	【本文 p. 1 - p. 74】
1. 1	経済と建設投資の動き		
1. 2	地方財政の構造変化が公共投資に及ぼす影響		
1. 3	社会資本ストックと国・地方の成長力		
第 2 章	入札契約制度	4	【本文 p.75. - p. 108】
2. 1	入札ボンド制度の動向		
2. 2	わが国における入札契約制度改革の進展状況		
第 3 章	建設産業	6	【本文 p. 109 - p. 204】
3. 1	建設業と金融		
3. 2	建設技能労働者の賃金構造について		
3. 3	建設生産現場の収益性阻害要因とリスク分担		
3. 4	CSR経営促進のための課題と方策		
第 4 章	海外の建設市場	10	【本文 p. 205 - p. 245】
4. 1	海外の建設市場の動向		
4. 2	世界の建設関連企業の研究開発活動		

[問い合わせ先] TEL 3433-5011

常務理事 松浦 隆康

研究理事 大島 宏志

主任研究員 河田 浩樹

第1章 マクロ経済と建設投資

1.1 経済と建設投資の動き

- 日本経済は、このところ足踏み状態にあるが、2008年度については、改正建築基準法施行の影響が収束していくなかで、景気は回復していくと期待される。ただし、サブプライム問題を背景とするアメリカ経済の減速や株式・為替市場の変動、原油高といった景気の下押し要因が強まっていることに留意する必要がある。
- 2006年度に10年ぶりに前年度比プラスとなった建設投資は、基準法施行の影響によって民間住宅投資が大きく落ち込み、07年度は前年度比 $\Delta 7.5\%$ の減少となる見込みである。しかし、08年度は、基準法施行の影響の収束による住宅建設の回復などが見込まれることから、前年度比 6.1% の増加となると予測される。

○建設投資の推移（年度）

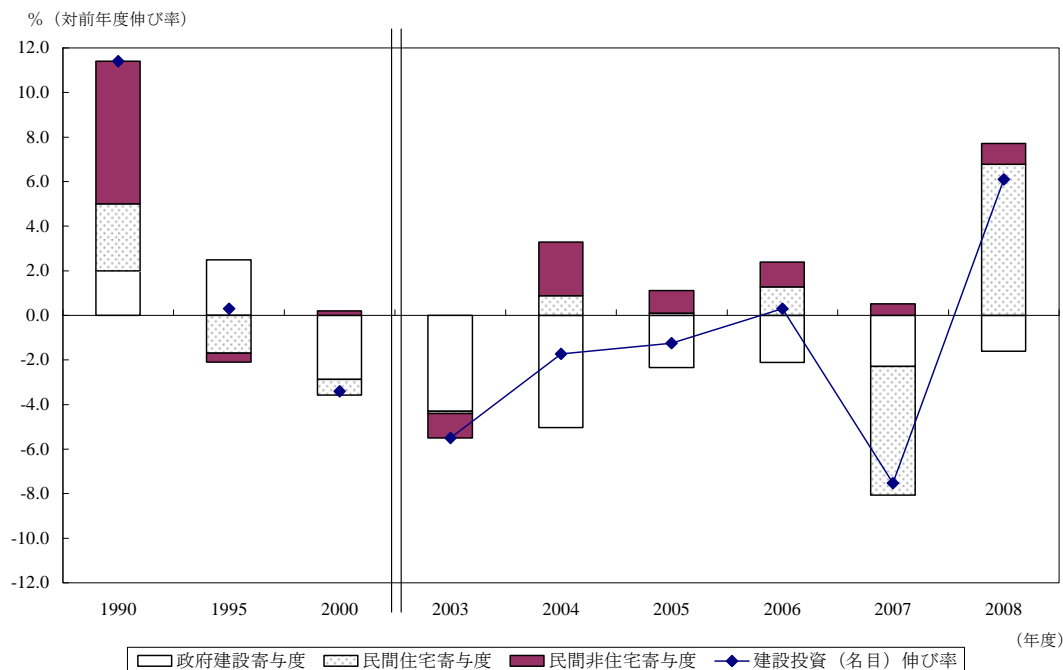
年度	1990	1995	2000	2003	2004	2005 (実績見込み)	2006 (見込み)	2007 (見通し)	2008 (見通し)
名目建設投資 (対前年度伸び率)	814,395 11.4%	790,169 0.3%	661,948 -3.4%	537,069 -5.5%	527,766 -1.7%	521,200 -1.2%	522,800 0.3%	483,400 -7.5%	512,900 6.1%
名目政府建設投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	257,480 6.0%	351,986 5.8%	299,601 -6.2%	234,697 -9.4%	207,683 -11.5%	195,300 -6.0%	184,300 -5.6%	172,300 -6.5%	164,500 -4.5%
名目民間住宅投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	257,217 9.3%	243,129 -5.2%	202,756 -2.2%	179,008 -0.3%	183,748 2.6%	184,300 0.3%	191,000 3.6%	160,900 -15.8%	193,700 20.4%
名目民間非住宅建設投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	299,698 18.4%	195,053 -1.8%	159,591 0.7%	123,363 -4.9%	136,335 10.5%	141,700 3.9%	147,500 4.1%	150,200 1.8%	154,700 3.0%
実質建設投資 (対前年度伸び率)	840,446 7.6%	777,268 0.2%	661,947 -3.6%	548,316 -6.1%	532,812 -2.8%	520,300 -2.3%	511,700 -1.7%	465,600 -9.0%	487,200 4.6%

注1)2006年度までは、国土交通省「平成19年度建設投資見通し」による。

(単位:億円、実質値は2000年度価格)

注2)民間非住宅建設投資＝民間非住宅建築投資＋民間土木投資

○建設投資の推移（名目寄与度・年度）



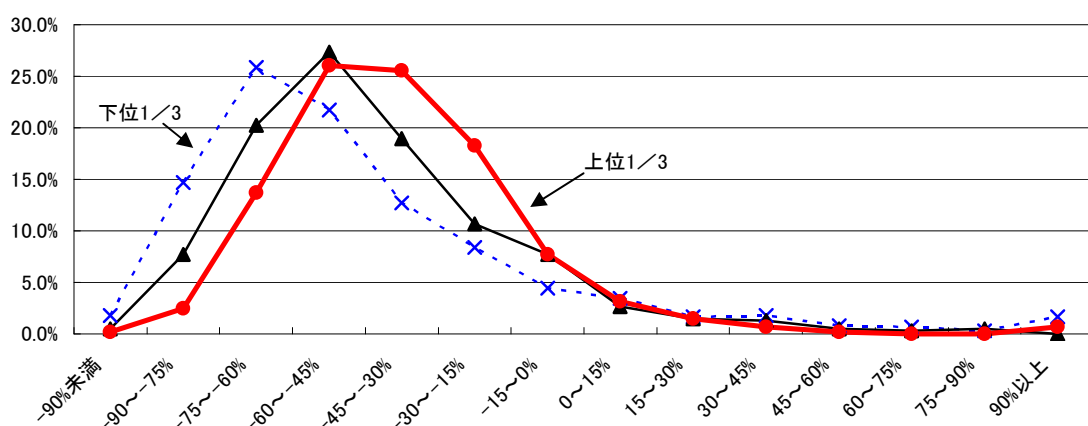
1. 2 地方財政の構造変化が公共投資に及ぼす影響

- ・ 2005年度の地方公共団体の歳入総額は、ピーク時である1999年度の約89%。国の地方財政政策（地域整備総合事業債の廃止、地方財政計画の圧縮等）を反映して、地方債（同1995年度の約61%）、国庫支出金（同1999年度の約71%）及び地方交付税（同2000年度の約78%）の減少幅が大きい。
- ・ 一方、2005年度の地方単独事業費は、都道府県でピーク時である1995年度の約44%、市町村で同1993年度の約42%。道路橋梁費＋街路費の減少幅は比較的小さく（都道府県：同1996年度の約54%、市町村：同1993年度の約51%）、民生費＋衛生費（都道府県：同1993年度の約24%、市町村：同1993年度の約37%）等のハコもの投資では減少幅が大きい。
- ・ 市町村の財政構造と単独事業費との関係を分析すると、①財政規模が小さいほど歳入の減少に応じたやりくりの余地が小さいために単独事業費を削減、②地方税収入が不安定なほど将来の歳入不足を懸念して単独事業費を削減、といった傾向がみられる。
- ・ 地方部の県へのヒアリングを行ったところ、維持・修繕関係経費の増大が今後の大きな課題であることが共通認識となっている。また、三位一体改革については、財源の委譲が少なかったため財源不足を生じ、結果的に公共投資の削減に繋がっているとの見方が示されている。

○市町村の財政構造と単独事業費の増減

- ・ 市町村を財政指標に応じて上位、中位、下位に1/3ずつ区分したうえで、上位1/3と下位1/3との間で単独事業費の増減率（1996～1998年度平均値に対する2003～2005年度平均値の増減率）の分布に有意な差が認められるかどうかをF検定により判定した。
- ・ 標準財政規模（1996～1998年度の平均値）が大きい順に区分すると、上位1/3と下位1/3の間には1%水準で有意な差。財政規模が小さい市町村ほど歳入の減少に応じたやりくりの余地が小さく、単独事業費にしわ寄せがされやすいためと考えられる。

単独事業費増減率ごとの市町村数の分布（標準財政規模3区分ごと）



（出典）総務省「市町村別決算状況調」の1996年度から2005年度までのデータを2005年度末現在における合併後の市町村ごとに集計して作成。

1. 3 社会資本ストックと国・地方の成長力

- ・ 社会資本は、様々な経路を通じてわが国及び各地域の経済成長に貢献。地方部でも、企業立地促進、観光産業振興等の効果が顕著に現れた事例は多い。
- ・ 社会資本の充実が経済成長に直結することは、海外では今や常識。例えば、オーストラリアでは、2004年に連邦創設以来初めての国家陸上交通計画（AusLink）が策定され、ラッド新政権もこれを継受。また、EUでは、構造基金による地域政策が大幅に拡充され、2007-13年における投資額は3474億ユーロ（約50兆円）と2000-06年から60%以上の増額。
- ・ 首都大学東京の朝日准教授に依頼して実証分析を行ったところ、産業基盤社会資本及び国土保全社会資本が増加した場合に、人的資本の蓄積による経済成長への効果が大きくなる可能性を示唆する結果。重厚長大を中心とした産業構造の下でのみならず、人的資本によるイノベーションを通じて経済成長を図っていく中でも社会資本整備が必要不可欠であることが裏付けられた。

○経済成長における人的資本と社会資本との関係

- ・ 各地域における域内総生産を、民間資本ストック、就業者数、社会資本ストック及び人的資本によって説明するトランスログ型生産関数を推計。

$$\begin{aligned} \log Y_{it} = & a_0 + a_1 \log K_{it} + a_2 \log N_{it} + a_3 \log G_{it} + a_4 \log H_{it} \\ & + \frac{1}{2} a_5 (\log K_{it})^2 + \frac{1}{2} a_6 (\log N_{it})^2 + \frac{1}{2} a_7 (\log G_{it})^2 + \frac{1}{2} a_8 (\log H_{it})^2 \\ & + a_9 \log K_{it} \log N_{it} + a_{10} \log K_{it} \log G_{it} + a_{11} \log N_{it} \log G_{it} \\ & + a_{12} \log K_{it} \log H_{it} + a_{13} \log H_{it} \log G_{it} + a_{14} \log N_{it} \log H_{it} + d_t + c_i + u_{it} \end{aligned}$$

ただし、i：地域、t：期、Y:域内総生産、K:民間資本ストック、
N:就業者数、G:社会資本ストック、H:人的資本。

- ・ 人的資本の限界生産性に対する社会資本ストックの効果を示すパラメータは、式の a_{13} 。これがプラスであれば社会資本ストックが増加した場合に人的資本の追加に伴う生産の増加は大きくなり（補完関係）、逆にマイナスであれば社会資本ストックが増加した場合に人的資本の追加に伴う生産の増加は小さくなる（代替関係）。（「社会資本ストック」と「人的資本」を入れ替えても、同じ関係が成り立つ。）
- ・ 推計結果は次のとおりであり、産業基盤社会資本及び国土保全社会資本と人的資本との間に有意な補完関係が認められた。これは、こうした社会資本ストックが増加した場合に人的資本の蓄積による経済成長への効果が大きくなる可能性を示唆する結果である。

	社会資本全体	産業基盤社会資本	国土保全社会資本
民間資本	補完関係 (1%有意)	(有意な関係なし)	(有意な関係なし)
就業者数	代替関係 (1%有意)	代替関係 (1%有意)	代替関係 (1%有意)
人的資本	(有意な関係なし)	補完関係 (1%有意)	補完関係 (1%有意)

※ 産業基盤社会資本：高速自動車国道、国・県道、港湾、空港及び工業用水道
国土保全社会資本：治水、治山及び海岸

第2章 入札契約制度

2.1 入札ボンド制度の動向

- 入札ボンド制度は、公共工事における一般競争方式の拡大や総合評価方式の拡充を図るための条件整備の一環として、中央建設業審議会ワーキンググループ中間とりまとめ（平成18年3月）や「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針」（平成18年6月）の中で、その導入を進めるべきとされた。
- このような経緯を踏まえ、国土交通省は平成18年9月に入札ボンド制度の実施要領案を作成し、同制度の導入に当たっては、会計法に規定する入札保証制度の体系を活用することにより、入札保証金の納付を原則化した上で、入札ボンド（損保の入札保証保険、金融機関・保証事業会社の契約保証の予約、金融機関の入札保証）の提出があれば、入札保証金の納付を求めない運用にすることとした。
- 入札ボンド制度の効果としては、①履行能力が著しく懸念される建設業者、施工の実態のないペーパーカンパニー等の排除、②与信枠の設定等による過大な入札参加の抑制、③いわゆるダンピング受注に対する一定の抑止が挙げられる。
- 入札契約適正化法に基づく実施状況調査の結果によると、平成19年9月1日現在の入札ボンド制度の導入率は、国で16.7%（18団体中3団体）、特殊法人等で2.3%（129団体中3団体）にとどまっている。
- 当研究所で実施したアンケート調査の結果によると、平成19年12月1日現在の入札ボンド制度の導入率は、都道府県で8.5%（47団体中4団体）、指定都市・中核市・県庁所在市で1.5%（67団体中1団体）にとどまっている。
- 入札ボンド制度の導入は、決して進んでいるとは言えない状況であるが、その導入の効果が着実に現れてきているという調査結果もあり、今後より多くの発注者が導入を進め、質の高い競争環境を整備していくべきである。

○入札ボンドに係る手続きフロー

発注者	建設業者	引受機関
①入札公告 （入札保証金の納付、付保割合、提出期限等を記載） ⑦入札ボンドを受取り ⑧競争参加資格を審査 ⑩確認結果の通知 （落札・契約締結の場合）	②入札価格の概算を積算 ③入札ボンドの発行を引受機関に申込み ⑥入札ボンドを受け取り、発注者へ提出 ⑨入札ボンド変更の締切り ⑪入札	④与信審査 （契約保証についても一体的に与信審査） ⑤入札ボンドの発行
⑫契約保証を受取り （落札・契約不締結の場合）	⑫落札 ⑬契約保証の発行を引受機関に申込み ⑮契約保証を受け取り、発注者へ提出 ⑰契約を締結	⑭契約保証の発行
⑭損害賠償を引受機関に請求 （契約保証の予約の場合を除く。） ⑯保証金を受領 （不落の場合）	⑫落札 ⑬契約締結を辞退	⑮保証金を支払い ⑰建設業者に対して求償
⑬特段の対応なし ただし、入札保証金の納付 又は入札保証の提供の場合は、 入札保証金又は保証書を返還	⑫不落	

出典）国土交通省公表資料

2. 2 わが国における入札契約制度改革の進展状況

- ・ 入札契約において透明性や競争性を高めるための制度改革への取組は、法律や指針の制定を受けて、各公共発注者が取組を推進する段階に入っている。
- ・ 地方公共団体（規模の大きな団体）の取組実態について、アンケート調査を実施した<調査基準日：平成19年12月1日>。
- ・ 調査結果の概括
一般競争入札、総合評価方式の導入については、規模の大きな団体ではかなり進んでいるが、規模の小さい団体では採用が遅れている。
低価格受注対策については、規模の大きな団体では、低入札価格調査制度と最低制限価格制度の併用によって取り組んでいる。

○一般競争入札の導入状況 99.1%（試行導入を含む）

（調査対象 都道府県・指定都市・中核市・県庁所在市 計114団体）

- ・ 都道府県（47団体）100%（すべて本格導入）
- ・ 指定都市・中核市・県庁所在市（67団体） 66団体（本格導入62団体、試行導入4団体）
- ・ 【国交省調査（19年9月1日）】 市町村（指定都市を除く）46.4%が未導入
- ・ 規模の大きな団体（都道府県及び県庁所在市以上の市）ではほとんど導入されているが、規模の小さい市町村では遅れている。

○総合評価方式の導入状況 78.1%（試行導入を含む）

（調査対象 同上）

- ・ 都道府県 100%（本格導入18団体、試行導入29団体）
- ・ 指定都市・中核市・県庁所在市 42団体（本格導入3団体、試行導入39団体）
- ・ 【国交省調査】 市町村（指定都市を除く）75.7%が未導入
- ・ 都道府県では導入が進んでいるが、市町村では遅れている。

○低価格受注対策（低入札価格調査制度・最低制限価格制度）の導入状況

- ・ 【低入札価格調査制度＋最低制限価格制度】の併用が多い
都道府県 42団体 指定都市・中核市・県庁所在市 40団体
- ・ 調査対象のすべての団体でいずれかの対策を採用している。

○くじ引き入札、入札不調ともに増加傾向

- ・ くじ引き入札については、受注環境の厳しさ、最低制限価格（及び予定価格）の事前公表が、入札額が最低制限価格に張り付く事態を呼んでいると考えられる。
- ・ 入札不調は、「予定価格超過」、「応札企業なし」、「入札参加企業数不足」等の理由によって発生している。

第3章 建設産業

3.1 建設業と金融

- ・ 近年注目すべき民間金融の中堅・中小の企業への取り組みとして、担保・保証に過度に依存しない融資など「リレーションシップバンキングの機能強化」があげられる。その実績は最近伸びており、中堅・中小建設企業に対しても、こうした円滑で利便性の高い融資の積極的活用が望まれる。
- ・ 公的金融では、信用保証制度や政策金融による支援が中堅・中小建設企業にとってのセーフティネットの役割を果たしている。最近では改正建築基準法施行に伴う建築工事の大幅な落ち込みによる一時的な資金繰り悪化への対応策として、活用が期待されている。
- ・ 当研究所が行った「建設業と金融に関するアンケート」によると、最近5年間の資金繰りについては半数以上の企業が厳しくなったと回答しており、特に規模の小さい企業を中心に建設業を取り巻く金融環境はますます厳しくなっている。
- ・ こうした厳しい環境下で生き延びていくためには、企業の経営基盤を強化するとともに、情報の透明度を高め、金融機関との連携を強めることによって、リレーションシップバンキングを適切に活用し、円滑な資金調達を実現していく必要がある。

○リレーションシップバンキングの代表例

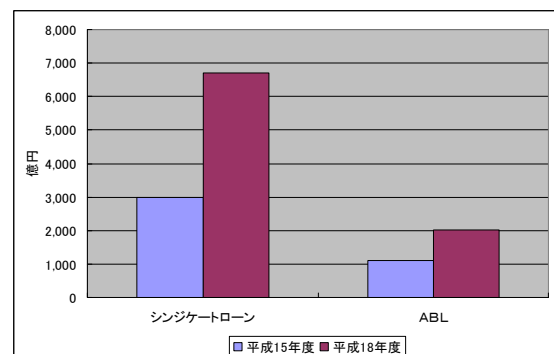
・ シンジケートローン

企業の大型の資金需要に対して、複数の金融機関がシンジケート団を組成し、同一条件及び契約書に基づき、協調融資を行う手法。

・ ABL (Asset Based Lending)

動産・売掛債権を担保とし、担保資産内容を常時モニタリングの上、資産評価の一定割合を上限に行う融資。

担保・保証に過度に依存しない融資



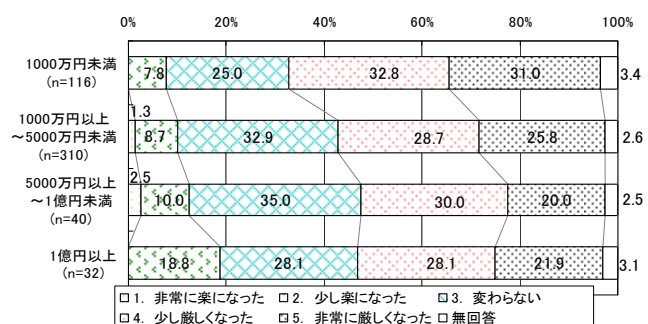
出典：金融庁ホームページより作成

○アンケートにみる中堅・中小建設企業における金融の動向

- ・ 中堅・中小建設企業の多くが完工高の減少に悩み、資金繰りが厳しくなっているが、特に資本金規模の小さい企業の資金繰りがより厳しくなっている傾向にある。

- ・ その背景としては、資本金規模の大きな企業はメインバンクとの関係が深く、利便性の高い多様な融資制度を活用しているのに対して、資本金規模の小さい企業は金融機関との関係が相対的に浅いところが多く、信用力と金融機関との関係の差が、こうした結果を生んでいるとみられる。

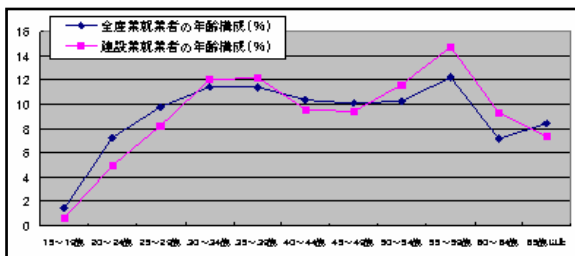
最近5年間の資金繰り状況(資本金階層別)



3. 2 建設技能労働者の賃金構造について

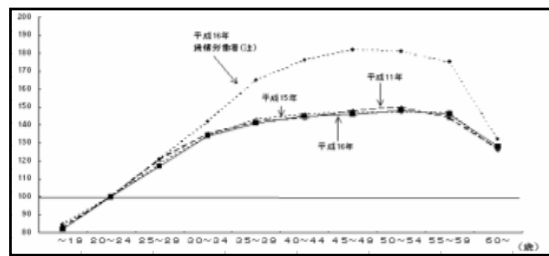
- 建設産業は、建設技能労働への若年者の入職が減少し、また離職が多いため、慢性的な建設技能労働者不足に陥る恐れがある。
- 近年、建設技能労働者の需給調整メカニズムが、「低賃金化の進行」と「あまりの年収の低さ」によって機能不全を起こしており、原因に即した対応が必要になっている。
- 「低賃金化」は、ゼネコンが進めた「下請け企業の育成・責任施工による分業体制の確立」と「建設技能労働者の成功モデル（一般技能者→職長→親方）」が合って、現在の建設生産体制（細分化・専門化した建設技能職種による分業体制・重層下請構造）ができあがったが、これが建設投資が縮小する中で低賃金化を生む構造的原因となっているためである。
- 「年収の低さ」には、「年収額の低さ」と「賃金カーブ」の2つの問題があり、家計支出が増大する壮年期に収入が増えないカーブになっている原因は、建設技能労働者に、キャリア形成とそれに連動した賃金決定の仕組みが組み込まれた正社員型の賃金体系が用意されていないためである。

建設業就業者の年齢構成



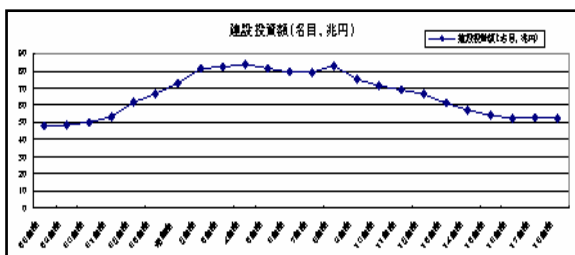
総務省「労働力調査（平成19年平均）」より当研究所作成

年齢間格差の推移（技能職種計、20～24歳＝100）



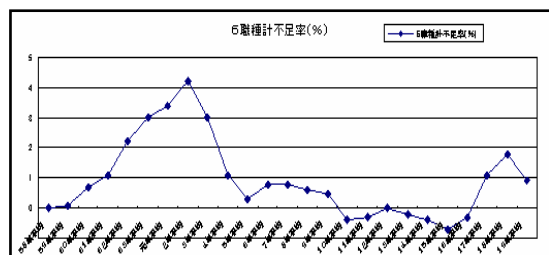
厚生労働省「平成16年屋外労働者職種別賃金調査報告」

建設投資額（名目）の推移



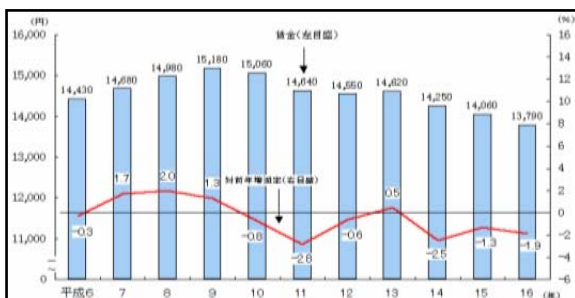
国交省「建設投資見通し」より当研究所作成

建設技能労働者不足率の推移



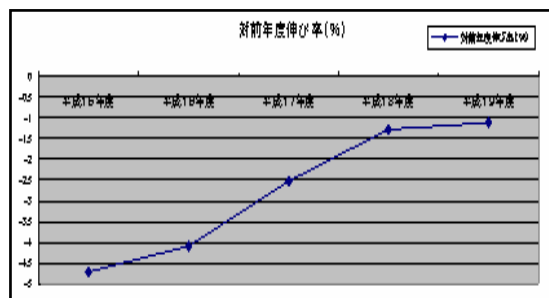
国交省「建設労働需給調査結果」より当研究所作成

賃金及び対前年増減率の推移（技能職種計）



厚生労働省「平成16年屋外労働者職種別賃金調査（建設業技能職種）の概況」

公共工事設計労務単価伸び率の推移

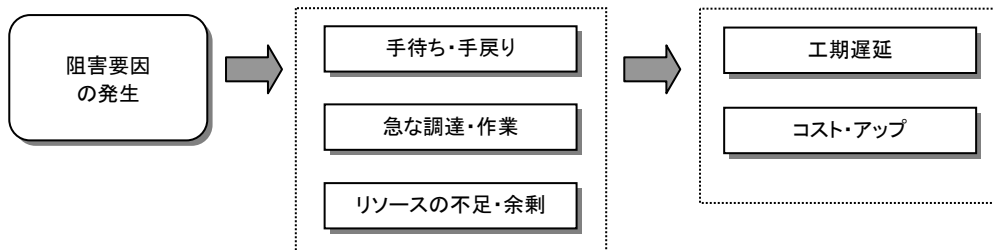


国交省「公共工事設計労務単価（基準額）について」より当研究所作成

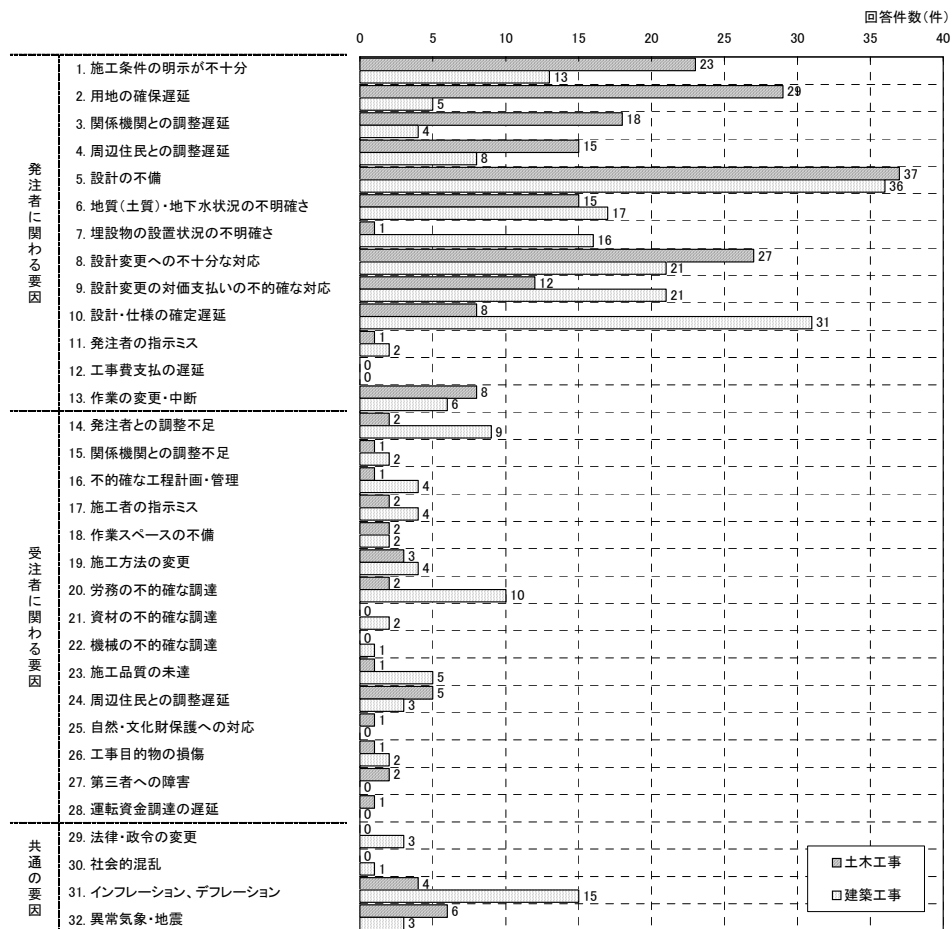
3. 3 建設生産現場の収益性阻害要因とリスク分担

- 建設生産現場には、最終的に工期遅延やコスト・アップを招き、企業の収益性を阻害する種々のリスクが存在するが、コスト管理が厳しさを増す中で、このようなリスクへの対応がますます重要になりつつある。
- 建設生産現場の収益性に最も大きく影響した要因を明かにするためにアンケート調査を実施したところ、「設計の不備」「用地の確保遅延」「設計・仕様の確定遅延」など、発注者に関わる要因が上位を占めていることが分かった。
- 建設生産は、当初の計画通りにプロジェクトが進まないことが多いため、生産を阻害する要因が発生した時点で契約当事者が協議する「不完備契約」になっているが、日本では、欧米と比べてリスク負担関係が曖昧であり、発注者が負担すべき部分まで受注者が負担しているケースが多いと考えられる。
- 建設企業の経営改善のためには、発注者・受注者間のリスク・損失負担関係の見直しが必要である。

収益性阻害要因の発生による影響



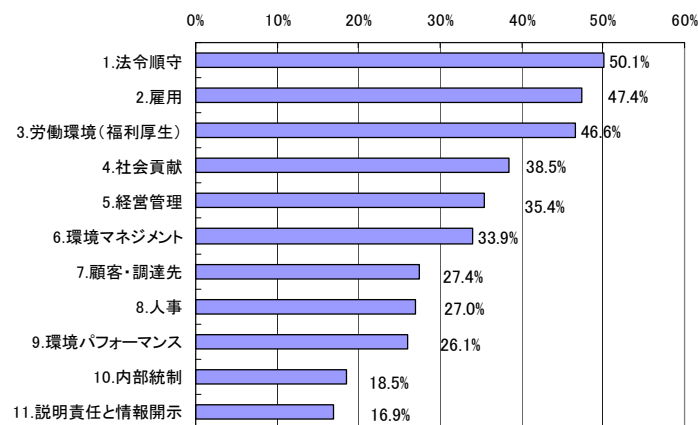
建設生産現場の収益性に大きく影響した要因（アンケート調査より）



3. 4 CSR 経営促進のための課題と方策

- ・ CSR（企業の社会的責任）は、企業経営における重要なテーマとなりつつある。とりわけ建設業は他産業と比べ、企業の社会的責任の大きい業種と見られているにもかかわらず、法令順守などで課題を抱え、社会からの信頼が得られているとは言いがたい。社会からの信頼を回復し、評価を得るためにも、建設業における CSR 経営の促進が重要になる。
- ・ アンケート調査（2007 年 8 月に当研究所が実施）によると、建設企業から、CSR の推進策として、事例集・ガイドラインの公表、入札制度における CSR 評価の実施、データベースの構築などへの期待が高い。
- ・ 建設企業が CSR 経営を推進するに当たっては、企業経営の質（社会的な価値）がトータルで評価されることが基本となる。
 - ・ 法令順守は企業規模にかかわらず最重要項目である。
 - ・ 大手・中堅は特に「内部統制」・「環境マネジメント」が重要であり、中小は「重要度別のランク」を参考に取るべきである。
- ・ CSR 評価結果を活用するための方策として、データベースの構築が必要とされており、建設業団体等と連携のもと、我が国における産業界初の「共通プラットフォーム」を目指すべきである。

○企業が取り組んでいる CSR 評価項目（建設経済研究所調査）



○企業が望んでいる CSR 推進策（同上）

CSR推進策	比率 (%)
事例集の公表	62
マニュアル、ガイドラインの公表	55
入札制度における評価の実施	41
データベースの構築	23
アドバイザー制度の導入、相談窓口の設置	23
表彰制度・ランキング制度の導入	10
その他	7

第4章 海外の建設市場

4. 1 海外の建設市場の動向

- ・アメリカ経済は2007年第2四半期まで底堅い推移が続いていたが、サブプライムローン焦げ付き問題の影響で先行きの不透明感が一層増してきている。2007年建設投資見込みは、民間住宅がサブプライムローン問題の影響を受け、前年度比29.0%減となったが、老朽化した社会資本への対策や国際競争力強化を目的とした社会資本整備が進められており、それに伴う公共工事及び民間非住宅が堅調な伸びを示し、総計で1兆1,402億ドルとなり、前年度比5.3%減にとどまった。
- ・ヨーロッパでは西欧が2006年をピークとして経済成長、建設投資とも緩やかな鈍化傾向に入った。2006年の建設投資の伸びで特徴があるのは、スペインで、西欧諸国の中で最高額の住宅投資額であったが、2007年に入り一転、減少傾向に入った。一方、中・東欧は堅調に経済成長を続け、EUの構造基金の投入もあり、今後建設投資の高い伸びも予測される。
- ・アジア・オセアニアでは、引き続き高いGDP成長率と建設投資の伸びが続いており、特に中国・インドでは8%を超える高成長が続いている。またオーストラリアでは資源ブームを背景に資源需要が急激に拡大し、今後、資源用の輸送インフラ整備が進められ、建設投資の増加が見込まれる。

4. 2 世界の建設関連企業の研究開発活動

- ・世界の建設会社のランク付け（ENR誌）のトップ20から、ホッホティーフ、スカンスカ、ブイグ、鹿島、また、大手設計事務所としてアラップ、計5社の研究開発活動を比較し、世界の建設関連企業の研究開発活動の内容と、競争力の観点から、本邦建設産業が研究開発活動について今後どうすべきかを考察する。
- ・欧州の建設会社は、EU関係のものを含め、他社や大学等の研究機関とも協力し、建設業界内部でのネットワークを多く形成している。しかし、民間の建設会社内部での研究開発活動はそれほど活発ではなく、建設要素技術の開発にはほとんどタッチしていない。
- ・日本の建設会社は、欧州の建設会社に比較し、多額の予算を費やして、建設要素技術による開発成果も取り込みつつ、活発に研究開発活動を行なっているが、建設業界内部でのネットワークによる研究開発活動には積極的ではない。
- ・建設材料等の要素技術開発は、高い付加価値を生み出すことが可能であるが、建設業の特性である地域性による社会風土の違い等が障害となり、従来は、建設業界の研究開発に対するインセンティブはあまり大きくはなかった。しかしグローバル化の進展は、地域性の違いを均質化しつつある。本邦建設産業に、今必要とされているのは、研究開発活動を縮小することではなく、研究開発活動を共同化するなどの効率化であり、研究開発活動の成果を、今まで以上に広く普及するための試みである。