

アンケート調査による建設企業の 生産性向上への取り組み状況

松本 直也¹

¹正会員 一般財団法人 建設経済研究所（〒105-0003 東京都港区西新橋三丁目25-33）

E-mail: matsumoto-na29@rice.or.jp

建設産業においては各種の生産性改善の取り組みが行われている。建設経済研究所で行った建設企業を対象としたアンケート調査において、現場の生産性の向上に向けた取り組み状況とその効果についての質問を行い、回答を業種別、元請比率別、資本金別に分析することによりその傾向を把握した。

Key Words : construction industry, productivity improvement

1. はじめに

建設業は同じ「ものづくり産業」である製造業と比較すると付加価値労働生産性は低い状況にある¹⁾。一方で、建設業従事者は高齢化と若年労働者の確保難により将来の担い手不足が懸念され、担い手の確保・育成とともに生産性の向上は急務の課題となっている²⁾。

建設産業においては、生産性改善に向け、これまでICTの活用、TQC（Total Quality Control）、VE（Value Engineering）等の管理手法の導入、新技術・工法の開発、技能労働者の多能工化等人材の有効活用、資機材等のサプライチェーンの見直しなど、様々な取り組みがなされ、現在も進化している。建設経済研究所では全国の建設企業を対象としたアンケート調査を実施したが、その中で現場の生産性向上の取り組みに関する質問を行い、その状況を調査した。

本報告では、アンケート結果の業種、元請比率、資本金によるクロス分析等により建設企業の取組状況をとりまとめた。

2. アンケート調査の概要

アンケート調査の概要は次のとおりである。

名称：建設企業の経営状況等に関するアンケート調査

調査時期：2013年10月21日～11月22日

調査対象：

- i) 資本金1,000万円以上かつ経営事項審査を受けた企業
- ii) 上記条件を満たす企業より無作為に抽出した3,000社（3,000社は47都道府県で均等割りしている。）

調査方法：調査票を送付

回答企業：613社（回答率20.4%）

このうち、「現場の生産性の向上の取組について」で取り上げた取り組みはその他も含め下記の 11 項目である。

1. ISO9000 シリーズ等のマネジメントシステムの導入
2. TQC、VE 等の管理手法の導入
3. PERT/CPM 等のプロジェクトマネジメント手法の導入
4. クレームや失敗事例の社内共有
5. 元請・下請合同の施工検討会等の実施
6. 情報化施工
7. 現場と本社等の IT による情報共有・リアルタイムの連絡体制の構築
8. 新技術・新工法の導入
9. 技能労働者の多能工化等人材の有効活用
10. 資機材等のサプライチェーンの見直し
11. その他

これらについて、次の 3 つの質問（アンケートの問い番号では問 20～22）を行った。

問 A. 現場の生産性の向上のため行っている取り組みはありますか。（〇はいくつでも）

問 B. 問 A のうち、工事原価の低減、工期の短縮等に特に顕著な効果が出ている取り組みはありますか。（〇は3つまで）

問 C. 問 A のうち、顕著な効果が出ていない取り組みはありますか。（〇はいくつでも）

3. アンケート結果

図-1～図-4は、回答者が問Aに対して実施していると回答した項目の回答者数に対する割合を全回答者及び業種別、元請比率別、資本金別で整理し図化したものである。なお、元請比率別及び資本金別では、それぞれについての質問に無回答があるため合計の企業数が合わない。

(1) 取組状況

a) 全回答者

図-1に示すとおり「クレームや失敗事例の社内共有」が52%と最も高い実施率となっている。単品受注生産が基本の建設工事では同じことを繰り返し行うことはほとんど無いが、顧客とのトラブル、事故、瑕疵による不具合などがあると受注機会を喪失する事態にも至ることから、類似の状況への対応を円滑に行うために多くの建設企業が取り組んでいるものと思われる。

次いで「元請・下請合同の施工検討会等の実施」が35%である。元請が管理に特化し、実施工は下請が行うとの役割分担が一般的となる中では、現場の生産性を向上させるためには元請と下請の良好なコミュニケーションが重要であることを示しているものと思われる。

さらに、「技能労働者の多能工化等人材の有効活用」28%、「ISO9000シリーズ等のマネジメントシステムの

導入」28%、「新技術・新工法の導入」が17%の順に高い実施率となっている。

一方、「PERT／CPM等のプロジェクトマネジメント手法の導入」は2%と実施率が最も低かった。建設工事において工程管理、品質管理、安全管理、原価管理等の工事管理はどの現場でも行われているが、例示（PERT／CPM）のようなより高度な手法を導入する必要がある工事が限られているためと思われる。

これら以外の項目は10%程度であった。また、未回答が10%あり特段の取り組みを行っていない企業もあることがわかる。

b) 業種別

図-2は業種別の取組状況である。業種により若干の差異が見られ、他に比べ「土木・舗装」に多いのは「ISO9000シリーズ等のマネジメントシステムの導入」である。公共工事の割合が高い分野であり、ISOの取得が企業評価に用いられるようになったことが要因となっていると思われる。

なお、ここで、「土木・舗装」は、アンケートの設問「売上高に占める最も売上高の大きい許可業種種別をご回答ください。」に対し、土木工事業または舗装工事業を挙げたもの、「建築」は建築工事業を挙げたもの、「その他」はそれ以外の業種を挙げたものである。

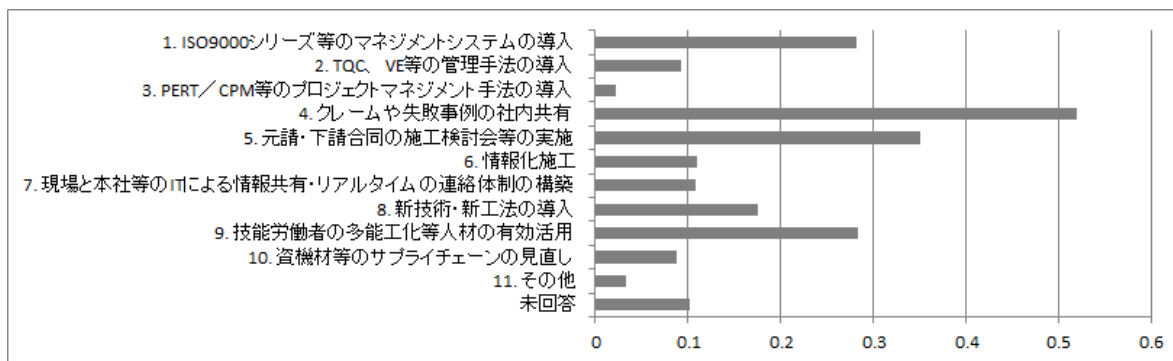


図-1 現場の生産性向上のための取組状況（全回答者）

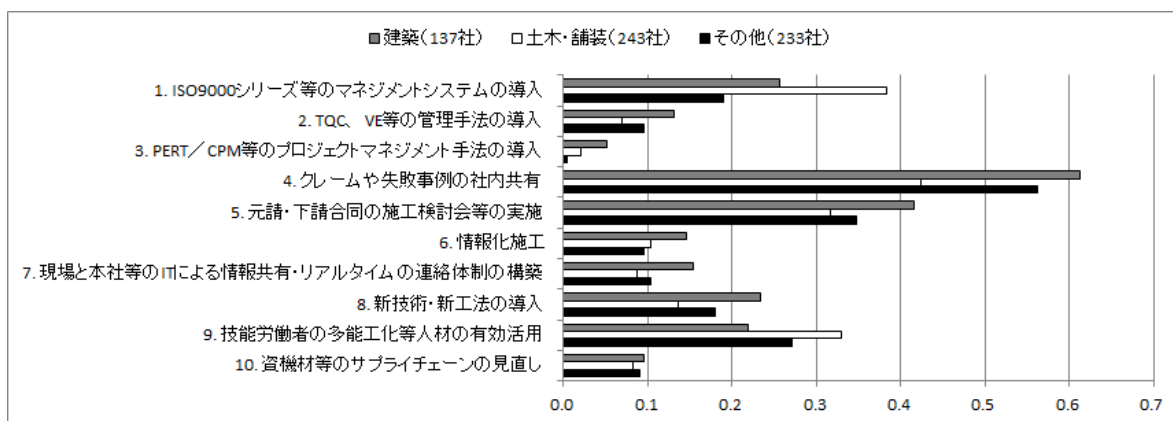


図-2 現場の生産性向上のための取組状況（業種別）

c) 元請比率別

図-3は元請比率別の取組状況である。特徴的なものを挙げると、「ISO9000シリーズ等のマネジメントシステムの導入」、「PERT／CPM等のプロジェクトマネジメント手法の導入」などは元請比率が高い企業の実施率が高く、前者については公共事業での適用のため、後者は元請として建設工事全体の管理を行うための手法として実施される割合が高くなっているものと思われる。

d) 資本金別

図-4は資本金別（5000万円以上と5000万円未満）の取組状況である。総じて5000万円以上の企業の実施率が高く、特に「ISO9000シリーズ等のマネジメントシステムの導入」、「TQC、VE等の管理手法の導入」、「PERT／CPM等のプロジェクトマネジメント手法の導入」な

どのマネジメント関係、「情報化施工」、「現場と本社等のITによる情報共有・リアルタイムの連絡体制の構築」のICT活用でその差は大きかった。

これに対し、5000万円未満の企業の実施率が高いのは「技能労働者の多能工化等人材の有効活用」であり、技能労働者を直庸する割合が規模の小さな企業が高いことによるものと思われる。

アンケートの問Aは「〇はいくつでも」としており、実施している取り組みを複数回答することができる。どれだけの実施項目を回答したかについて資本金階層別に整理したものが図-5である。

図から明らかなように資本金規模の大きな企業ほど生産性向上に多角的に取り組んでいることがわかる。

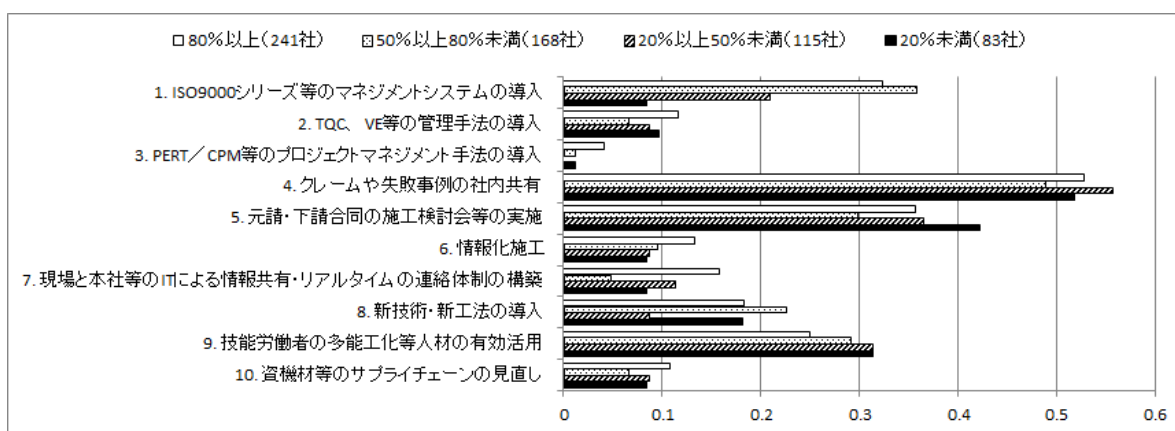


図-3 現場の生産性向上のための取組状況（元請比率別）

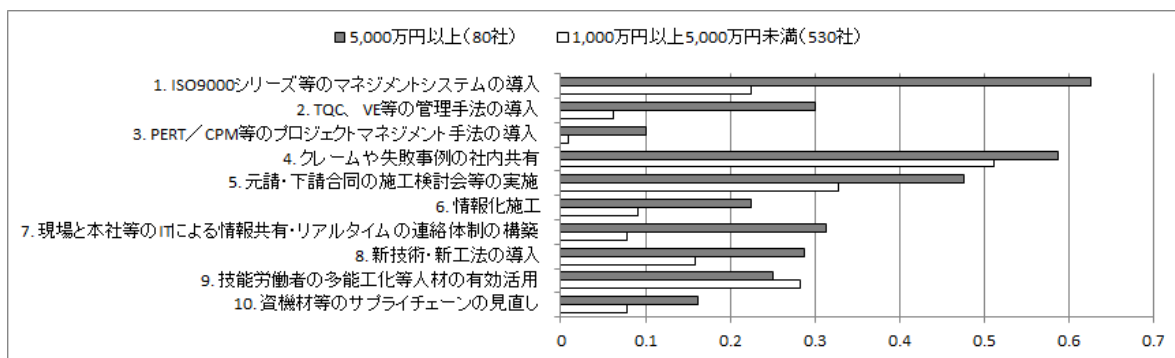


図-4 現場の生産性向上のための取組状況（資本金別）

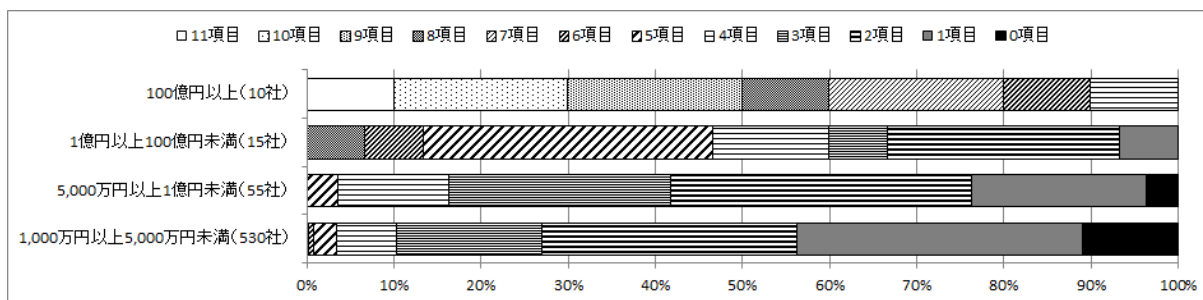


図-5 資本金別取組項目数

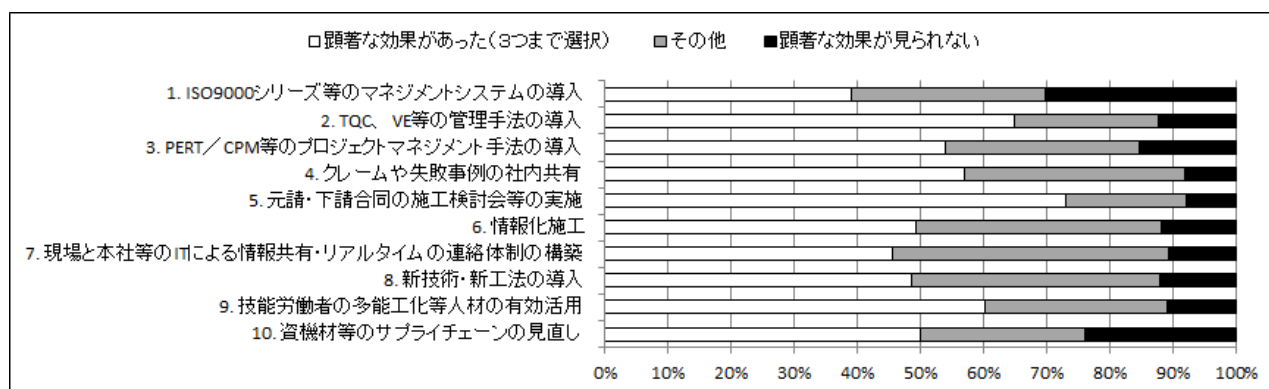


図-6 現場の生産性向上のための取り組みを実施した効果

(2) 取組の効果

図-6は、問B、問Cへの回答から取り組み項目毎の効果の有無についての回答割合を示したものである。3つまで選択可能とした「顕著な効果があった」については多くは50%程度かそれ以上であった。特に割合が高かったのは「元請・下請合同の施工検討会等の実施」73%であり、実施率の高さとともに施工段階における元請・下請のコミュニケーションの重要性が示されている。次いで、「TQC、VE等の管理手法の導入」65%である。実施率はあまり高くなく、資本金規模の大きな企業に偏っているが、取り組んだ企業では顕著な効果があったことがわかる。

この中で「ISO9000シリーズ等のマネジメントシステムの導入」については「顕著な効果があった」が39%、「顕著な効果が見られない」が30%と他の項目と比較すると芳しくない結果が見られる。ISO9001、ISO14001については経営事項審査において加点となるなど公共工事の受注に有利であるため取得する建設企業が多く実施率を上げているものの取得することが目的化し本来のマネジメントに活かしていない場合が少なからずあることがわかる。ISOによるマネジメントシステムはPDCAサイクルを回すことにより生産現場と経営の改善を継続的に行う仕組みであり、各企業において有効に機能するような運用が求められる。

また、「資機材等のサプライチェーンの見直し」は、「顕著な効果があった」が50%、「顕著な効果が見られ

ない」が24%であった。資本金規模の大きな企業の実施率が高いのは、使用する資機材が大量かつ多種であり、供給体制も多岐にわたるためサプライチェーンを管理する必要性が高いことが要因と考えられる。効果を認めない企業の割合が高い理由は不明であるが、過去から築かれた供給体制を変えることが難しいのではないかとと思われる。

4. おわりに

建設企業に対するアンケート調査から、現場の生産性向上についての取り組み状況を分析した。取組項目により実施率に大きな差があったが、実施した効果については概ね高い評価であり、企業が積極的に取り組めば結果が伴ってくることを示されたと思われる。企業により工事の規模・内容、従業員の数・技量、発注者や供給者との関係などがすべて異なるため、効果のある生産性の改善・向上方策も異なるものと思われる。各企業の判断により適切な方策を選択し、実行に移すことが求められる。

参考文献

- 1) (一財)建設経済研究所：建設経済レポート No.61, pp.130-135, 2013.
- 2) 国土交通省：建設産業活性化会議 中間とりまとめ, 2014.

(2014.10.21 受付)

PRODUCTIVITY IMPROVEMENT BY CONTRACTORS BASED ON QUESTIONNAIRE SURVEY

Naoya Matsumoto

Various actions are carried out to improve productivity in the construction industry. Research Institute of Construction Economy performed the questionnaire survey about actions for the productivity improvement by contractors and the effect. I did the cross tabulation of the reply according to the types of industry, the ratio of main/sub contracts and the capital of the company.