

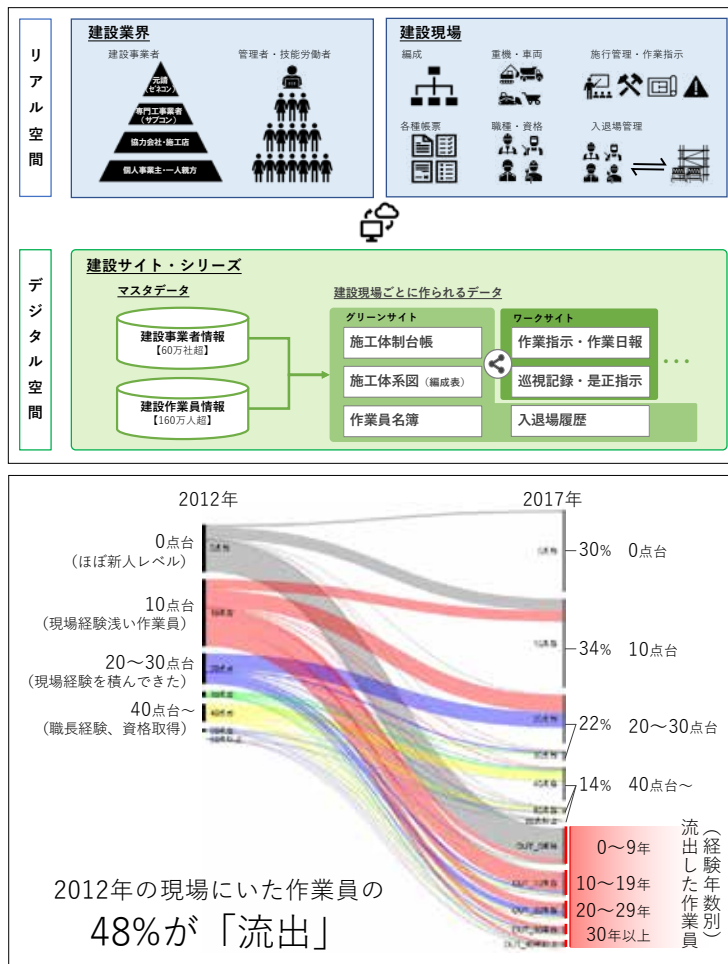
クラウドサービスが支える建設現場の生産性改革

Productivity Reform of Construction Sites Supported by Cloud Services

板谷敏正 | Toshimasa Itaya

いずれの産業においても“現場”が存在し、またこの現場がそれぞれの産業を最前線で支えている。製造業においては工場、物流業においては物流施設、小売業においては店舗などが現場であるが、建設業における“現場”は言うまでもなく施工現場である。我が国の建設業の生産額は約68兆円（2018年度時点）で建設業許可業者数は約47万社に達するが、建設産業就業者のうち現場で活躍する技能者や技術者の総計は約360万人である。日本全体の国内総生産（GDP）の5.5%を占めている建設産業の競争力向上のためには、最前線の施工現場の生産性改革が重要であることは言うまでもない。すでに多くの現場においてBIMを含むさまざまなITや最新技術が活用されているが、実際には人の手に頼る仕事は多く、建設現場の生産改革においてはこれら実作業の担い手である就業者の安全管理や労務改革は大きなテーマとなる。

建設現場の労務管理および安全衛生管理に関する業務支援を目的にクラウドサービスを提供しているのが、大手商社の三菱商事傘下のMCデータプラス（代表：飯田正生氏）である。各現場の元請け・下請けなどの関係企業構成や就業者データをデジタル化することにより、労務・安全管理書類および施工体制台帳や施工体系図の自動作成などを実現している^①。元請け、下請けを含むすべての就業者のデータをデジタル化しているため、現場の労務管理業務の大幅な省力化を支援するだけでなく有資格者の適正配置や社会保険加入などを通じた労働環境や就労環境の改善なども可能としている。あわせて作業内容や報告業務などもデジタル化しているため、多大な労力を必要とする作業間連絡調整もネット上で支援している。提供するクラウドサービスはSaaS（Software as a Service）であるため、各現場でネットを通じて手軽に利用できるだけでなく複数の企業や関係者で情報共有することができ、すでに全国の多くの現場の業務支援ツールとして活用されている。驚くべきことに2021年3月時点で元請け企業311社を含む全国71,663社の企業が利用し、採用している登録現場数は21,165現場、登録作業員数は1,618,033人にのぼる。概算ではあるが前述の全国360万人の半数近くに達しているという状況である。国土交通省が推進する「建設キャリアアップシステム¹（以下、CCUS）」との連携も実現し、就業者の就労履歴や経験などに基づく就労支援も実施している。作



成した現場や施工体制のデジタル情報がCCUSへ連携されるので、CCUSへの現場登録や、協力会社がCCUS上で施工体制を都度更新する必要がなくなるという利点がある。

これほどの大規模なクラウドサービスに成長した背景には、母体である商社のプラント建設などのプロジェクト管理で培ったノウハウの活用がある。国際プロジェクトにおいては多国籍企業間の高度な連携や就業者の管理が必要であるが、そこで培ったノウハウを国内の建設産業向けにITビジネスとして進化させ展開したというわけである。さらに近年では元請け企業ごとに蓄積された就業者のデジタル情報をビッグデータとして解析し、元請け企業各社が活用している。飯田氏は「母体企業である商社では小売り企業の大量の購買情報の活用など、ビッグデータ解析のノウハウがある。建設産業でもそれを活用したい」と語る。解析の一例として、2012年時点で65万人であった建設作業員のその後約5年間の就業状況の変化を図2に示す。解析の結果では作業員の約48%が建設業から流出しているが、同社のビッグデータ解析を活用すると流出が少ない職人の属性や所属企業の特徴などを把握することができるという。

最後に筆者の感想であるが、テックの活用は従来業務の効率化のみならず新しいビジネスを創出する可能性がある。本事例は施工現場を対象にまったく新しいビジネスを創出した好事例である。また建設現場に精通した既存の建設会社や設計事務所ではなく商社という異分野から

の参入いう点も注目すべきところである。業種や業界をまたいで巻き起こった“新風”である。

注

1. 建設キャリアアップシステム(Construction Career Up System、略称CCUS)。建設業に関わる技能者の資格・社会保険加入状況・現場の就業履歴などを登録・蓄積し、技能者の適正な評価や建設事業者の業務負担軽減に役立てるための仕組み。国土交通省が推進。

飯田正生 (いだい・まさお)

MCデータプラス代表取締役社長/1996年一橋大学商学部卒業後、三菱商事入社(情報産業管理部)。2009年三菱商事ICTサービス事業第二ユニット。2013年アイ・ティ・フロンティア(出向)執行役員経営企画本部長。2014年三菱商事ビジネスサービス部門CEOオフィス経営企画統括マネージャー。2016年日本タタ・コンサルティング&ガバナンス部門ヘッド。2018年MCデータプラス(出向)代表取締役社長。現在に至る

板谷敏正 (いたや・としまさ)

プロパティデータバンク代表取締役社長、芝浦工業大学客員教授、博士(工学)、会誌編集委員会委員