建設通信新聞

「CIM」で土木底上げ

動き出した国交省

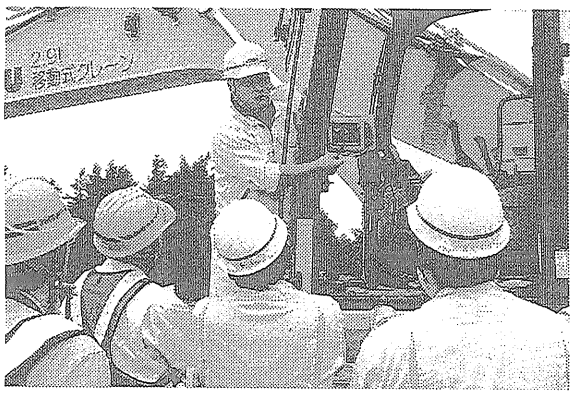
建築生産の概念として生まれたBIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）は、3次元データを使ってプロジェクトの川上から川下をつなぐ考え方だが、土木分野に3次元活用の施工事例が増えたことで、建設生産共通の概念として広く使われるようになった。

既に建築分野では、一気通貫のデータ循環に挑む民間プロジェクトが登場し、先行する大手ゼネコンでは発注者や協力会社を含めたプロジェクト関係者のデータ共有が実現している。土木分野は施工現場の3次元データ活用が進みつつあるものの、設計から施工へのデータ連携は実現していない。設計と施工を分離する公共発注原則に加え、設計図面類の2次元納品が障壁になっている。

設計業務で建設コンサルタントが自主的に3次元データを活用するケースでも、そのデータが施工段階に引き継がれることはほとんどない。施工者は自らの負担で3次元データを作成し、施工合理化や設計変更の根拠出しなど改善効果の高い部分に限定して使っている。コストメリットが見出せる場合のみ導入しているのが現状だ。

◇　◇

施工者の大半は現場から依頼を受けた専門部署が支援役となり、データの作成から検証までを担う。現場が主体的にデータ活用を促進する企業はごくわずかにとどまる。大規模工事を請け負うゼネコンはスケールメリットを生かせる点で3次元の投資効果を発揮しやすいが、小規模工事主体の地場建設会社では導入メリットを見出しにくい。



情報化施工に現場のシステム構築が欠かせない

情報化施工の実現には、現場のシステム構築に加え、情報化対応にカスタマイズした建設機械の調達も欠かせない。2011年度に北海道開発局が発注した試行工事84件（11年11月末時点）のうち、7割程度の現場を支援したという岩崎（札幌市）は「成功体験が次へのステップ」と訴える。及び腰の建設会社でも使い勝手の良さを知ることで、前向きな姿勢に変わるケースが少なくないからだ。

◇　◇

「ここに来て、国土交通省の動きに目が離せなくなった」とは、ゼネコン各社の共通認識だ。11年度に400件弱だった情報化施工の試行工事を、12年度に倍増の700―800件まで拡大する方針を示しているが、それにも増して国交省の佐藤直良技監が「CIM」の推進を積極的に呼び掛けたことが状況を一変させた。

BIMではなく、土木構造物も含めた広い意味のC（コンストラクション）を使うことで、分野の枠にとらわれない共通概念として、データ連携の必要性を訴えた。そこには建築に比べ遅れている土木の3次元活用を底上げしたい思いが見え隠れする。

構造物単体で完結する建築と違い、土木構造物はインフラの一部として連続性を持つ。BIMの実現には後工程に引き継ぐ縦軸と、隣接工区と連携する横軸のデータ連携が求められる。詳細な施工情報は維持管理段階の有効な判断指標になるだけに、構造物の長寿命化の観点でもデータのフィードバックは欠かせない。動き出した土木分野のBIMは、まだスタートラインに立ったばかりだ。

（おわり・西原一仁）

【建設ICT】

1. 日経	2. 朝日	3. 毎日
4. 読売	5. 岐阜	6. 中日
7. 産経	8. 静岡	9. 伊勢
10. 中部経済	11. 建通	12. 日刊工業
13. 建設通信	14. 信濃毎日	15. 日本海事
16. 建設工業		

平成24年4月4日（朝・夕）P3