

未来投資会議 産官協議会「次世代インフラ(第1回)」意見メモ

スマートなインフラ政策を目指して

1. CCUS/ i-Construction への期待

- ・ 公共事業投資額が 20 年間で半分以下になるという世界でも唯一といってよい急激な削減を実施したわが国で、激甚化する自然災害への備え、南海トラフ巨大地震・首都圏直下地震への備えはまだ不十分という過言でない。そして地方創生・活性化のためのインフラ整備への期待要望も強い。しかし、予算削減の影響により建設業、特に地域建設業の体力が相当に衰えており、強い大きな期待に応えられうるかを懸念する声もある。
- ・ 事前に拝見した資料を見ても、建設業における IT 化の効果は非常に大きく早期に広範な積極的導入が求められる。建設産業の人数だけでない質的体力の向上には、CCUS と i-Construction の貢献が不可欠であり、成長戦略にしっかりと位置付けられることが重要である。
- ・ 徳島県牟岐町の大竹組は従業員数 35 名(ただし、40 歳以下比率 54%)、2018 年度の完工工事高 7.4 億円の入札資格区分でいうと c クラスの地域建設業であるが、2015 年に杭打ちナビの導入以来急速に ICT 化を進め、現場内での上流下流工程を 3D 施工データで連携性を高めるなどの工夫改善を重ねた結果、作業の効率化はもちろんのこと、地域での人気企業になり、採用も順調であるとのこと。効果は大きく、かつ短期に発現することの好例であろう。
- ・ 建設産業にかかわる様々な分野で、i-Construction は盛んに技術開発が進められ、現場実装にも注力されていて高く評価できるが、主力は建設工事の IT 化による効率化・生産性向上が中心であるとの印象もある。定量的か定性的かを問わず多種多様なデータを広範に連続的に収集し、デジタル連携と AI 活用によりオペレーション、マネジメントを改善し、それを計画論や政策論にまで展開しようとするのが、産業の、モビリティの、そして都市・地域のスマート化であるとするのであれば、現在の i-Construction に立ち止まることなく、i-Operation, i-Maintenance と幅と連携を広げ、インフラ政策とマネジメント全体のイノベーションを目指すべきであろう。スマートシティやスマートモビリティ(MaaS)の歩みが参考になる。

2. スマートなインフラ政策への展開

- ・ 激甚化凶暴化する自然災害への備えとしての強靱化、より良い国・地域・まちへの発展成長が期待され中、また財政面では厳しい状況が続く中、インフラ政策がさらに効果を発揮するためには、一部建設工事のスマート化だけでなく、政策形成や、そのためのモニタリング、マネジメントなどの広い範囲における徹底的なスマート化が必要である。
- ・ 大竹組の試みは規模も小さく、範囲も狭く、また複雑さのレベルも低い、インフラ政策とそのマネジメント全般へ以下のような示唆を与えている。

- ▶ 大胆な投資とビジネスモデルの切り替え： c クラスの地域建設業にとって ICT の積極導入は大変な決断を要したと思われるがその勇気に見習うべき
- ▶ 上流と下流のデータ連携： 現場測量などの上流工程と工事施工と完了報告の連動など。インフラ整備や発注に際して測量図・設計図・完成図などが電子納品されることが一般的であるが、発注者のもとに留まり十分に活用されていない。行政フローや建設工事フローのデジタル改革を中心に据えるべきである。BIM や CIM はその重要な要素ではあるが全部ではない。
- ▶ 大胆に実施すれば低コストで効果は早期に大きく発現する。
- ・ しかし、大胆なスマート化は相当大きな法制度やビジネス慣行の改革が必要であろう。分かりやすい例でいえば、
 - ▶ Society5.0・スマートシティと都市計画制度
総合的統一的データ連携により日々のオペレーション・短中期のマネジメント、そして中長期の都市経営・計画・政策の向上を目指すのが、Society5.0 の具現形であるとされるスマートシティであると考え、これは現在の都市計画制度との乖離は非常に大きい(現在の都市計画制度は、マスタープランにせよ、都市計画施設にしる、造るまででその後のマネジメントの要素は非常に薄い)
 - ▶ スマートモビリティ
地域、特に地方部の公共交通の衰退が訴えられて久しいし、その回復に懸命の努力はされているものの、成果が出ているとは言えない状況にある。しかし、地域にモビリティ資源は想像以上に豊富に存在する。自家用車、乗り合いバス、病院・企業・学校等への送迎バス、宅配便のように地域をもれなくサービスする貨物車などである。しかもデータ連携によりこれらのモビリティ資源が柔軟に有機的に効果的に連携活用できる技術が存在するにも関わらず、通達・規則といった厳密にいうと法制度でないもの、あるいはビジネス慣行によって実現していないものが多数存在する。もったいないし、残念である。
- ・ 国土交通データプラットフォーム構築、i-Construction、MaaS、スマートシティ とインフラ関係でもスマート化の動きは大きく広がっている。厳しいわが国の状況を考えると、本格的ゲームチェンジを目指して大胆に改革を進めていくことが必要だし、期待したい。

以上