

i-Construction 推進コンソーシアム 第6回企画委員会
議事概要

日時：令和2年8月4日(火)15時～17時

場所：合同庁舎3号館10階共用会議室

出席：安宅委員、岡橋委員、小澤委員、小宮山委員、建山委員、田中委員、津高委員、藤沢委員、森田委員（50音順）

岡橋委員より、日本ベンチャーキャピタル協会・みやこキャピタルの活動について（資料1）、津高委員より、自律ロボットの社会導入に向けて（資料2）、森田委員より、i-Constructionの取組に関する情報提供（資料3）について話題提供いただいたのち、事務局より、i-Constructionの取組について（資料4）を説明し、意見交換を行った。

（主な意見）

【全般】

- ・ ICT導入効果は生産性2割向上よりもはるかに大きな効果がある。民間企業のなかには世界一の技術をもつ会社もあるが、業界全体として大きく生産性を上げて世界の先端に立つようにしていきたい。

【i-Constructionの普及拡大について】

- ・ 地方の中小建設業、小規模工事でICT導入が進んでいないのは、大手が受注して下請けるような発注プロセスが問題なのではないか。地方の市町村レベルで、スタートアップ企業に関わってもらい、発注プロセスについて指摘してもらうのはどうか。
- ・ スマートグラス等ICTを活用した現場管理も行われているが、精度の基準が高すぎて、導入できていないという問題もある。
- ・ 何から始めたらいいのかわからないという企業が残っている。そういうところにi-Constructionを普及するためには、これまでとは違う考え方が必要。ICTが便利そうだから使うのではなく、現場の課題に対してICTをどう使うか検討することが重要。トヨタの「リーン生産方式」が参考になる考え方である。
- ・ いきなり機械を導入しろと言われても、現場環境の問題がある。環境を作りながら導入を図ることを考えてほしい。
- ・ 新技術について、国内にとどまらず海外で展開しようとする人もいるので、海外でも適用し得るととらえてほしい。
- ・ 効率化が必要な僻地ほど、小規模プレキャストでも十分に効果がある。少しずつでも変えていく取組が重要。
- ・ ICT重機だけでなく、計測、検査、BIM/CIMなどは効果が大きいと認識している。3D計測ドローンやBIM/CIMなどの普及状況も可視化すべき。
- ・ スマホやタブレットでもリモートが使えるようになってきた。ハードルが低いところから広がっていくことが重要。交通誘導をリモート化するのも面白いのではないか。
- ・ 現場の発注者は新技術のリスクやイニシャルコストが高く会計検査で指摘されないかを気にしている。失敗を責めるのではなく、新しいことにチャレンジすることを評価する仕組みが大事。
- ・ 労働者不足に対し、ICTの活用により必要な人員数がどれだけ削られているのか。他方、DXによりどれくらいの規模で新しい人員が必要となるのか、具体的な事例から試算することが必要。

【人材育成】

- ・ 自治体の人材育成を強化すべき。また、地元の高校生や高専生向けに、例えば技能五輪に i-Construction から生み出される次世代の人気職種を作ってスターが誕生する流れを形成すれば人材育成にも貢献できる。
- ・ 人材育成は箱モノを作るだけではだめ。行政が苦手な分野であるため、委員とよく協力して実効性のある取組みを進めてほしい。

【生産性向上の計測手法について】

- ・ 指標をだしていくことは意義がある。
- ・ 生産性の向上だけでなく、現場の安全性についても検証していただきたい。

【プラットフォームについて】

- ・ IT 企業等によるプラットフォームにより、技術開発が加速し、気が付いたらビジネスのルールが決定的に変わっている事例が見られる。必ず起こる変化として、プラットフォームを作ることと、活用することの両面で考えないといけない。行政主導で全てをコントロールすることは難しいが、ベンチャーが参画できる環境を促すことは必要である。
- ・ スタートアップ企業が活躍しやすいシステムを作るプロジェクトとして、内閣府がスタートアップ拠点都市を選定（福岡、京阪神、東京など）しスタートした。プラットフォームは、行政が協議会を作って官民でやりましょうとかけ声をかけて最初は上手くいくが、プラットフォームに参画する動機づけ、メリットがないと継続しない。
- ・ プラットフォームのなかの協調領域の開発は大学の役目と認識している。誰かが作ってくれればとか、誰かが投資をしてくれれば参加したいということでは進まない。協調領域を開発する場をつくることで社会に貢献できる。
- ・ 競争領域と協調領域があるので、どこまで民間からデータをはき出してもらうかデータ収集戦略を検討すべき。

【異業種との連携について】

- ・ 異業種との連携について「今後も意向なし」と回答する層が一定数いることが気になる。異業種連携の成功体験の PR が必要。i-Con 大賞が新しいビジネスモデルに挑戦している人にとっての価値付けになるべき。
- ・ ICT 投資をしていただくことが大事だが、企業を相手にビジネスをやるには、内部が縦割りに分かれているとか、ある企業と組むと別の企業と付きにくいなどの問題があるので、どうやっている色々な人に共有してもらえりしくみを作るかが重要。

【新型コロナウイルスの影響を踏まえた取組について】

- ・ 新型コロナの影響により、わが国の ICT の社会実装の遅れが明らかになった。近年、技術の変化がすさまじく、その変化はますます加速していく。素早い対応、柔軟な対応が必要不可欠。
- ・ 新型コロナで 4%しか工事が止まっていないのは素晴らしい。過去のパンデミックを振り返ると、戦争と土木工事と病院が 3 大クラスター要因である。詰め所や地下土木空間が危険。コロナ患者が少ないうちに地下空間の開疎性を担保する、アバターを活用するなどの好機である。建設現場でクラスターが発生した場合の対策を考えていくべき。
- ・ 災害対応や新型コロナウイルスの影響下で困っているところに、ロボットを導入していくことが課題として感じている。

以上