

## 第 28 回アジアコンストラクト会議参加報告

### 1. アジアコンストラクト会議について

アジアコンストラクト会議は、1995 年に当研究所の提唱により設立され、東アジア・東南アジア諸国が参加し、建設経済及び建設市場動向に関する情報交換を目的とした国際会議である。1995 年 11 月に東京で初めて開催されて以来、参加国機関の持ち回りにて原則年に 1 回開催されており、近年の会議は、設定された共通テーマに基づき各国の参加機関がプレゼンテーションを行う形式で実施されている。

### 2. 第 28 回アジアコンストラクト会議の概要

今回、第 28 回会議は韓国が主催国となり、今年 9 月にソウルで開催された。会議には、インド、マレーシア、韓国、そして日本（当研究所）の合計 4 か国が参加し、「持続可能な発展のためのスマートコンストラクションの推進」をテーマとして、各国の取組が紹介された。会議の翌日にはトンネル工事現場を訪問し、現場概要の説明を受けたうえで実際に視察を行い、当該現場の建設技術への理解を深めた。以下に、これら会議及び視察の概要を報告する。

#### ● 会 議

日 時 2025 年 9 月 25 日（木）

場 所 Fraser Place Central Seoul

内 容 韓国政府・各国参加機関による発表及び質疑応答、懇親会



(参加者集合写真)

- 現場視察

日 時 2025年9月26日（金）

場 所 Capital Region Second Ring Expressway（首都圏第二環状高速道路）  
 – Gimpo to Paju Section Construction Site（金浦～坡州区間建設現場）

内 容 建設現場の説明、現場見学

- 参加機関

国名	機関名
インド共和国	Construction Industry Development Council (CIDC)
	Sceba Consultancy Services
	Centre for Envotech & Management Consulty
	B.G.Shirke Construction Technology Pvt. Ltd
	CQRA
Shiv Shakti Construction	
マレーシア	Construction Industry Development Board (CIDB)
大韓民国（主催国）	Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS)
日本	Research Institute of Construction and Economy (RICE) 建設経済研究所（当研究所）



(会場の様子)

### 3. 第28回アジアコンストラクト会議の内容

会議には各国のメンバー機関のほか、韓国の Ministry of Land, Infrastructure and Transport（国土交通部）や関係団体、建設企業など多くの方々参加了。

#### (1) 開会

はじめに、KRIHS のキム副院長が開会の挨拶を行い、「気候変動や人口構造の変化、デジタル化といった課題に直面する建設産業において、本会議のテーマである「持続可能な発展のためのスマートコンストラクションの推進」は重要なテーマであり、本会議がアジア各国の建設産業の未来を大きく切り開く契機となることを確信している」と述べた。

続いて、来賓の韓国国土交通部キム技術安全政策局長が「韓国の建設産業は労働環境の劣悪さや労働災害により、若者が敬遠する傾向にある。若者の入職を促進するためには、スマートコンストラクションやワークライフバランスの向上、安全な労働環境の構築が不可欠である。特に、デジタル化・自動化・AIを活用したスマートコンストラクションは、産業を変革する核心的な要素である。本会議では各国の政策や経験を共有し、建設産業が安全で魅力的な産業へと進化するための貴重な機会となることを期待している」と挨拶した。



開会挨拶を行う KRIHS

キム副院長



来賓挨拶を行う国土交通部

キム技術安全政策局長

#### (2) 基調講演

国土交通部のパク技術政策部長より、「スマートコンストラクションの推進戦略」と題して韓国政府の取組が紹介された。まず初めに、韓国の建設産業が抱える問題として、工事価格の上昇、低い生産性、高齢化、若年層の建設業離れ、死亡事故の多さ、施設の老朽化等が挙げられた。これらの問題を解決するためには、スマートコンストラクションによる建設産業全体のパラダイムシフトが必要であり、これを推進することで、建設市場の成長は従来の約2倍にあたる年平均13.4%程度の拡大が見込まれていると述べた。

次に、韓国政府が策定したスマートコンストラクションのロードマップが説明され、BIMの普及拡大や建設機械の自動化・ロボットの導入、プレファブ리케이션



基調講演を行う国土交通部

パク技術政策部長

ョンの制度整備、AI を活用した安全・施設管理、研究事業の推進等、多面的な施策が紹介された。また、人材育成も重要な課題とされ、教育プログラムの充実や国家資格化、専門人材の育成を推進している。最後に、産官学の協力体制の強化を通じて、スマートコンストラクションの普及を一層加速させていくことが必要であると締めくくった。

### (3) 招待講演

#### ① Smart Construction Support Center –

##### Korea Institute of Civil Engineering (KICT)

KICT のリー上級研究員が Smart Construction Promotion Center の取組について講演をした。韓国建設業界の課題としてデジタル化の遅れによる生産性の低下や安全性の脆弱性が挙げられ、これらを克服するためにスマートコンストラクションの導入が重要と説明があった。韓国政府は 2018 年に「スマートコンストラクションロードマップ」を発表し、2022 年には「スマートコンストラクション推進策」を策定。2030 年までに建設における全過程でのデジタル化と自動化を目指している。Smart Construction Support Center は大きく分けて政策策定支援、企業のスタートアップ支援、ネットワークの運営、スマートコンストラクションやその成果の拡散活動を行っている。その中で、各種コンテスト、展示会、フォーラムを開催し、また、スマートコンストラクションアライアンスという協力団体を運営し、情報共有や技術協力を進めている。最後に、Smart Construction Support Center の成果として雇用や売上、投資の増加が報告され、今後も建設産業のスマート化を推進する意向が示された。



招待講演を行う KICT  
リー上級研究員

#### ② GONGSAERO

韓国の建設スタートアップ企業「GONGSAERO」のナム代表より「AI クラウド型の調達により MRO3.0 時代を切り開く」と題して、建設業界が抱える供給網の不安定さや非効率なアナログ作業を解決する革新的なプラットフォーム「MRO3.0」が紹介された。

同社は、建設現場の供給プロセスを最適化し、生産性向上を目指すデジタル環境を構築。調達パターン分析、需要予測、サプライヤー選択の最適化により、調整時間の短縮や費用削減を実現した。また、現場中心のア



招待講演を行う  
GONGSAERO ナム代表

アプローチを行い、モバイルデバイスを活用した簡易発注やリアルタイム配送追跡機能により、現場の効率化を支援している。

今後は、海外展開やエキスポへの参加、さらに現場の資材資産を有効活用する資産取引プラットフォームの構築を計画しており、建設業界全体の発展に貢献していく姿勢を示した。

### ③ LASTMILE

LASTMILE のパク 副社長は「持続可能なインフラ管理のための AI を活用したドローン技術」と題し、従来の人間中心のインフラ点検方法が抱える課題や、高齢化によるインフラ管理の人材不足を解決するための AI とドローン技術を活用したインフラ管理システムを紹介した。

同グループは、GPS 信号が届かない環境でもドローンの飛行可能な UWB（超広帯域）通信技術を活用し、ドローンが自立飛行で施設の映像を撮影、そして AI による映像解析を通じて自動的に報告書を作成するシステムを開発した。また、欠陥検出の精度を向上させる独自の AI モデルを開発し、従来よりも 25～35%の性能向上を実現している。

最後に、当技術が単なるドローン点検に留まらず、人的資源に依存した管理体制からの脱却、高齢化社会におけるインフラ管理の課題解決、さらにはインフラ管理におけるデジタル変革を牽引する技術として、社会に貢献していくことを強調した。



招待講演を行う

LASTMILE パク 副社長

### ④ ILMANI

ILMANI のパク 社長より、「建設資材の計量のためのスマート IoT 統合管理システム」と題して、建設現場における資材搬入や車両管理の課題を解決するための AI および IoT を活用した管理システムが紹介された。

同システムは、AI を用いた車両ナンバー認識や積載量の正確な測定、資材搬出の自動監視技術を融合させており、建設現場の自動化・無人化・電算化を推進し、透明性や効率性、安全性の向上に貢献している。また、同システムは韓国の国土交通部や建設業界から高く評価され、運用実績も多数あり、サウジアラビアをはじめとする海外市場へも進出している。



招待講演を行う ILMANI

パク 社長

最後に、これらの先進的なシステムが建設産業の発展に貢献し、より安全で効率的な現場運営を実現することを目指していると締めくくった。

#### (4) 各国参加機関の発表

今回参加した各国の機関が、「持続可能な発展のためのスマートコンストラクションの推進」をテーマに、各国の状況や取組等について発表を行い、続けて質疑応答を行った。

##### ① インド (CIDC、B.G.Shirke Construction Technology Pvt. Ltd)

インドの発表は、デジタル技術、持続可能性、労働力の育成、協働を統合したスマートコンストラクションへのアプローチに焦点が当てられた。インドは、BIM、AI、IoT、ロボット技術、3D プリントなどの技術を導入し、プロジェクトの効率化、カーボンフットプリントの削減、安全性向上を目指している。さらに、インドは、AsiaConstruct のようなプラットフォームがイノベーションを起こすことができるとし、共に行動していくことを求めた。

次に、B.G. Shirke Construction Technology 社によって、**Mr. Deepak Mazumdar** 同社の先進的なプレキャストコンクリート技術と革新的な業績が紹介された。



発表を行う

##### ② 日本 (当研究所)

日本における建設労働市場の現況と課題、ICT や DX の取組事例や課題等について説明した。オートメーション化された建設機械による自動化施工の技術、CIM や VR を利用した検査のリモート化、クラウドサービスを利用した施工管理やペーパーレスの取組等、実際の工事で行われている省人化や生産性向上に向けた事例を紹介した。また日本の建設現場における ICT や DX 活用の課題や解決策を紹介した。



発表を行う富永裕也研究員

##### ③ マレーシア (CIDB)

「建設 4.0 戦略計画」を柱とするマレーシアのスマートコンストラクション戦略が発表された。マレーシアは、IBS (工業化建築システム)、BIM、ロボット化、3D プリントなどの取組により、生産性を向上させ、外国人労働者への依存を減らし、2050 年までの CO<sub>2</sub> ネットゼロ目標を達成することを目指している。また、政府、

産業界、学术界、社会の4者が連携するアプローチが、イノベーションには不可欠であると強調された。

④ 韓国 (Korea Research Center for Overseas Construction)

スマートコンストラクションによる収益性向上戦略が取り上げられた。また、IoT、AI、BIM、ロボット化、デジタルツインによってグローバル市場が急速に成長していることを指摘した。韓国の大手企業による事例研究（モジュール住宅、ロボットによる安全管理、ドローン、デジタルツインなど）は、イノベーションがいかに効率性と競争力を高めるかを示した。韓国は、グローバルリーダーシップを確保するために、プロジェクトのライフサイクル全体にわたってスマート技術を組み込むという意欲を改めて表明した。



発表を行う

Ms. Shahreen Ghazali



発表を行う

Mr. Brand Jung

(5) 閉会

最後に、主催者である KRIHS が各機関の発表内容を総括し、パク住宅不動産研究部長が「本会議は建設業界の未来像を非常に先見的に捉える貴重な機会となり、多くの学びと気づきを得ることができた。」と締めくくった。また、次回の主催国については、マレーシアが前向きに検討することになり、テーマは気候変動、グリーンエネルギー、持続可能性、老朽化するインフラ、女性の参加などの候補から次回開催国が決定することとなった。



閉会挨拶を行う KRIHS

パク住宅不動産研究部長

(6) 懇親会

会議後は各国機関の参加者で懇親会を行った。さらなる意見交換のほか、連絡先を交換して今後の連携を確認する等、充実した交流が行われた。



(懇親会の様子)

#### 4. 現場視察の様子

会議の翌日は、現代建設（Hyundai E&C）が施工中の首都圏第二環状高速道路（金浦～坡州）第2区間の建設現場の現場を視察した。

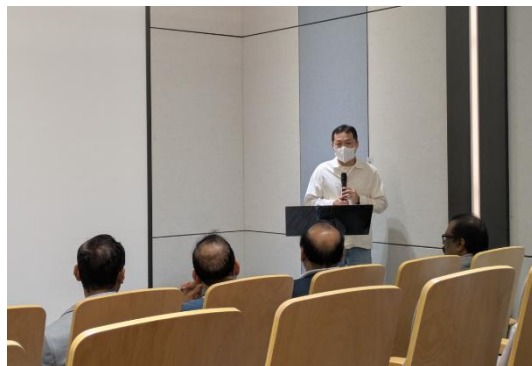
本現場の区間は、金浦市から坡州市までを結ぶ 6.734km であり、この区間の最大の難所は、漢江の下を横断する 2.98km の地下トンネルで、河床から 20～35m の深さに建設される。

現場展示ホールにて、現場担当者より同プロジェクトの説明を受けたあと、展示室内を見学した。展示室には、プロジェクションマッピングを用いた映像設備なども用いられており、大変興味深いものであった。

その後、建設現場にバスで移動し、施工中のシールドマシン内や制御室を視察した。



(事務所外観)



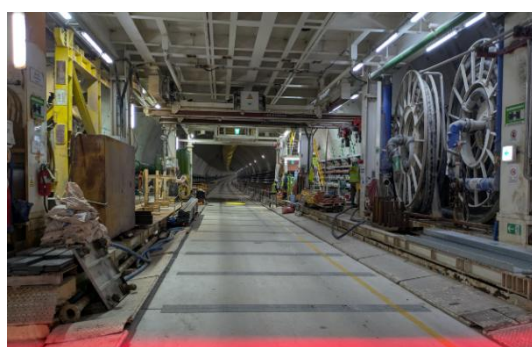
(プロジェクト説明の様子)



(展示室内見学の様子)



(制御室の様子)



(シールドマシン内の様子)



(参加者集合写真)

## 5. おわりに

昨年日本で開催されてから早くも一年が経ち、今年は韓国・ソウルでの開催であった。昨年参加していた何人かの方々とお会いでき、久しぶりの再会を非常に嬉しく思った。インターネットで多くの情報が入手でき、オンラインで会議が可能な時代になったが、年に一度直接会うことによって関係が深まり、相互の信頼関係が構築される。こうした場には改めて大きな意義があると感じた。本会議を通じて得られる知見や人脈は各国にとって貴重な財産であり、今後も情報交換を重ねることで各国の建設産業の発展に寄与することを強く願っている。

(担当：研究員 斎藤 めぐみ)