

# 第27回 日・韓建設技術 セミナー開催報告



道路政策グループ  
上席主任研究員  
丸山 大輔



技術・調達政策グループ  
上席主任研究員  
福田 健

## 1 はじめに

JICEは、日本と韓国の建設技術の交流及び発展を図り、さらには両国の友好と親善に寄与するため、建設技術の調査研究・普及を通じて社会資本整備に貢献するといった共通の目的を持つ韓国建設技術研究院（以下「KICT」という。）と建設技術交流を実施しており、この建設技術交流の一環として1990年から毎年継続して日・韓建設技術セミナーを開催しており、今年で27回目の開催となります。

表1 JICEからの参加者

|     |       |                        |
|-----|-------|------------------------|
| 団長  | 谷口 博昭 | 理事長                    |
| 副団長 | 三浦 真紀 | 理事                     |
| 団員  | 湧川 勝己 | 情報・企画部長                |
| //  | 小宮 朋弓 | 情報・企画部次長               |
| //  | 荒川 辰雄 | 都市・住宅・地域政策グループ総括       |
| //  | 伊藤 伸一 | 都市・住宅・地域政策グループ副総括      |
| //  | 清水 将之 | 技術・調達政策グループ副総括         |
| //  | 唐澤 仁士 | 河川政策グループ技術参事役          |
| //  | 丸山 大輔 | 道路政策グループ<br>上席主任研究員    |
| //  | 森谷 進也 | 道路政策グループ<br>上席主任研究員    |
| //  | 福田 健  | 技術・調達政策グループ<br>上席主任研究員 |
| //  | 大島 伸介 | 河川政策グループ<br>上席主任研究員    |
| //  | 鈴木 圭一 | 技術・調達政策グループ<br>主任研究員   |
| //  | 中村 博康 | 道路政策グループ<br>主席研究員      |

## 2 セミナーの概要

27回目となるセミナーは、去る平成27年8月30日（火）に韓国京畿道高陽市にあるKICT新館1階のカンファレンスルームにて開催されました。JICEからは、谷口博昭理事長を団長とする総勢14名が参



写真-1 谷口理事長による祝辞



写真-2 セミナー会場内

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>&lt;開会式&gt;</b>          |                                |
| 開会の挨拶                       | 李 泰 植 KICT 院長                  |
| 祝 辞                         | 谷口 博昭 JICE 理事長                 |
| <b>&lt;特別講演&gt;</b>         |                                |
| 演 題                         | 国土の未来と国土政策                     |
| 講演者                         | 金 修 三 成均館大学校教授                 |
| <b>&lt;パネルディスカッション&gt;</b>  |                                |
| <b>I. 河川セッション</b>           |                                |
| (座長：呂 弘 九 KICT 水資源・河川研究所所長) |                                |
| 発表1                         | 分布型降雨-流出モデル - 開発の現状と適用例 -      |
|                             | - 崔 允 碩 KICT 水資源・河川研究所首席研究員    |
| 発表2                         | 流域水資源運用システムと適用事例               |
|                             | - 大島 伸介 JICE 河川政策グループ上席主任研究員   |
| パネル討論及び質疑応答                 |                                |
|                             | - 文 章 源 KICT 水資源・河川研究所首席研究員    |
|                             | - 唐澤 仁士 JICE 河川政策グループ技術参事役     |
| <b>II. 道路セッション</b>          |                                |
| (座長：權 守 顔 KICT 道路研究所前任研究委員) |                                |
| 発表1                         | 気候変動に対応した道路舗装技術                |
|                             | - 李 文 燮 KICT 道路研究所首席研究員        |
| 発表2                         | 最近の日本の道路舗装技術                   |
|                             | - 中村 博康 JICE 道路政策グループ主席研究員     |
| パネル討論及び質疑応答                 |                                |
|                             | - 黄 省 道 KICT 道路研究所 研究委員        |
|                             | - 森谷 進也 JICE 道路政策グループ上席主任研究員   |
| <b>III. 都市・住宅・地域セッション</b>   |                                |
| (座長：劉 永 燦 KICT 建築都市研究所所長)   |                                |
| 発表1                         | 少子高齢化時代におけるモジュラー公共賃貸住宅の開発・供給   |
|                             | - 白 正 勳 KICT 建築都市研究所首席研究委員     |
| 発表2                         | 住宅のリノベーションによる空き家対策             |
|                             | - 伊藤 伸一 JICE 都市・住宅・地域政策グループ副総括 |
| パネル討論及び質疑応答                 |                                |
|                             | - 金 洙 岩 KICT 建築都市研究所前任研究委員     |
|                             | - 荒川 辰雄 JICE 都市・住宅・地域政策グループ総括  |
| 質疑応答                        |                                |
| <b>IV. 技術・調達セッション</b>       |                                |
| (座長：朴 炯 根 KICT 建設政策研究所所長)   |                                |
| 発表1                         | 現場地盤のスマートスキャンニングとモデリング技術の開発    |
|                             | - 金 奭 KICT 建設政策研究所首席研究員        |
| 発表2                         | 生産性向上に向けたi-Construction の取組み   |
|                             | - 鈴木 圭一 JICE 技術・調達政策グループ主任研究員  |
| パネル討論及び質疑応答                 |                                |
|                             | - 鄭 仁 秀 KICT 建設政策研究所首席研究員      |
|                             | - 清水 将之 JICE 技術・調達政策グループ 副総括   |
| <b>&lt;閉会&gt;</b>           |                                |

## 各発表の要旨

### 3.1 河川セッション

#### 発表1 分布型降雨-流出モデル - 開発の現状と適用例 (KICT)

韓国建設技術研究院では、2008年に分布型降雨-流出モデルを開発している。

本セッションでは、改善と適用が進んでいる物理的分布型降雨-流出モデルGRMの開発状況と適用事例について、また、分布型モデルを利用して、大流域流出解析システムを構築する技術的な方法とその適用事例について、報告された。



写真-3 河川セッションでの討論

#### 発表2 流域水資源運用システムと適用事例 (JICE)

気候変動に伴う水資源への影響を検討するため、分布型流出モデルとダムの運用モデルを組み合わせた流域水資源運用システムを構築した。

本セッションでは、IPCC5次報告で示された気候シナリオを用いた検討事例について、報告された。

討論では、日本の気候変動に対する先進的な検討事例に関し、モデルの内容にとどまらず、検討結果に対する対応策に多くの時間が割かれた。日本における検討では、水資源を河川の表流水に多くを依存していることにより、ダムによるきめ細やかな運用が必要であること等日本の特性を考慮した対応策が検討されていることが紹介された。

### 3.2 道路セッション

#### 発表1 気候変動に対応した道路舗装技術 (KICT)

韓国の道路破壊の現状として、道路表面 破損形態のうち、ポットホールは約66%あり、その原因の多くは締め固め度不足によることが分かっている。

本セッションでは、気候変動に対応した道路舗装技術に係る技術開発の背景及び気候変動に対応した品質基準の制定・改定、気候変動に対応した材料・工法の開発動向について、報告された。



写真-4 道路セッションでの討論

### 発表2 最近の日本の道路舗装技術 (JICE)

本セッションでは、日本における舗装の歴史と現状や現在日本において取り組まれている舗装の長寿命化、また、地球環境問題を考慮した中温化舗装・環境舗装等の技術、舗装診断技術等について、報告された。

討論では、舗装の長寿命化に向けた新たな政策の導入や、気候変動に対応した舗装の技術政策の動向等について、活発に議論され、有意義な意見交換がなされた。

### 3.3 都市・住宅・地域セッション

#### 発表1 少子高齢化時代におけるモジュラー公共賃貸住宅の開発・供給 (KICT)

韓国建設技術研究院では、超高速施工、分離・解体が容易な組立工法ベースのモジュラー住宅について2013年12月から研究を行っている。モジュラー住宅は、モジュラー工法を取り入れた住宅を開発することで、多様な住居ニーズに対応することができる。

本セッションでは、迅速・緊迫で予測が難しい社会変化に対応した住居システムの開発動向や住居脆弱層の住居福祉を高めるための適用内容等について、報告された。



写真-5 都市・住宅・地域セッションでの質疑

#### 発表2 住宅のリノベーションによる空き家対策 (JICE)

空き家対策が社会問題としても取り上げられ、実際に空き家を抱える市町村においては、空き家対策に係る先進的な取り組みを展開している自治体がある一方、現況把握すらままならない自治体も見られる。

本セッションでは、特に住宅のリノベーションにより、空き家等の利活用を進めている事例等の効果的な解決策を紹介された。

討論では、少子高齢化の進展等を反映し、小規模世帯の増加が日韓両国とも課題となっていることが確認された。住宅需要が拡大している韓国にあっては、小規模世帯向けの新たな住宅整備の手法の研究が紹介された。一方わが国では、今後人口減少だけでなく世帯数も減少する局面を向かえ、空き家の増加傾向が一層加速することが懸念されるなか、小規模世帯対策においても、空き家を活用した取り組みが進められていることが紹介された。

### 3.4 技術・調達セッション

#### 発表1 現場地盤のスマートスキャンニングとモデリング技術の開発 (KICT)

土工自動化を実現する上で、建設現場の土工機械制御の重要性が高まっている。建設現場の土工機械を正確に制御するには、現場の地盤地形のデジタル化が必要である。

本セッションでは、そのためのソフトウェアの開発、試験現場への適用事例について、報告された。



写真-6 技術・調達セッションでの討論

#### 発表2 生産性向上に向けたi-Constructionの取り組み (JICE)

建設分野では、労働人口の減少や高齢化などの影響により、生産性の向上が大きな課題となっている。このような背景から、国土交通省では、土木工事における生産性向上を図るため、「i-Construction」の取り組みを始めた。

本セッションでは、i-Constructionの取り組みの概要について、報告された。

討論では、建設作業の生産性の停滞、技能職労働者の高齢化などは、日本のみならず韓国でも同じ課題であることが共有でき、これらの解決に向けた政策やそれにかかる技術開発などについて活発な意見交換がなされた。

## 4 おわりに

セミナー中はもとより、セミナー終了後もKICTの担当者との活発な意見交換が行われ、第27回セミナーを成功裡に終わらせることが出来ました。今回のセミナーの開催準備等にご尽力いただいた皆様に感謝申し上げます。



写真-7 集合写真