シンポジウムを開催

貝戸センター長「新たな技術を創出し、社会へ発信」

大阪大学大学院工学研究科に新たに設立されたサステイナブル・インフラ研究センター（貝戸清之センター長）は、インフラの老朽化や気候変動リスク、自然災害の激甚化・頻発化といった社会的課題に対して、学術研究に基づく新たな知見や技術を創出し、公共性と学術性を兼ね備えた活動を通じて、サステイナブルでレジリエントな社会の実現に貢献することを使命とする。「インフラの老いを考え、都市の老いを防ぐ」をキーワードに、行政・企業・大学など産官学の多様な立場の関係者が集い、未来志向のインフラマネジメントの在り方を議論し、社会実装の加速を目指すことなどを目的に、11月11日、大阪府吹田市の大阪大学銀杏会館で同センター設立記念シンポジウムが開催された。

開会にあたり、大阪大学大学院工学研究科科長の大政健史氏は「大阪大学は地域に生き世界に伸びる様々な研究を行っている。本日の設立記念シンポジウムでは、インフラのサステイナブルな

大政氏

将来を考えるというテーマで講演が行われる。このシンポジウムを通じて、本センターの益々の発展にお力添えをいただきたい」と挨拶した。

次に、来賓挨拶として、土木研究所戦略的イノベーション研究推進事務局長の高井嘉親氏は「センター長の貝戸先生は、SIP第3期スマートインフラマネジメントシステムの構築の中で、サブ課題e-2、EBPMによる地域インフラ群マネジメントの構築に関する技術の研究開発責任者を務められている。SIPは内閣府の総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮し、プログラムディレクターを中心として、府省連携さらには旧来の分野の枠を超えたマネジメントによる基礎研究から、社会実装まで一気通貫で推進する国家プロジェクト」と説明。そして「貝戸先生は研究開発、社会

高井氏

実装に向けて精力的に活動されており、今回のサステイナブル・インフラ研究センター設立により、その活動が飛躍的に発展するものと確信している。今回のシンポジウムを契機として、本研究センターが今後、知の創造拠点、そして産学官の連携拠点として、その名に違わぬサステイナブルな活動に取り組まれることを祈念する」と祝意を表した。

続いて、東北大学大学院工学研究科インフラマネジメント研究センター長で、内閣府SIP第3期スマートインフラマネジメントシステムの構築のプログラムディレクター久田真氏から、同センター開設に向けたお祝いのメッセージが読み上げられた。

その後、シンポジウムの趣旨説明として、同センター長の貝戸清之氏が登壇。「本センターの設立にあたっては、内閣府SIP第3期が契機」と話し、発足当初、久田PDから「一致団結してSIPプロジェクトに取り組むこと、そして、5年間は論文研究を諦めて社会実装に尽力してほしい」との裏話を明かし会場を和ませた。

貝戸氏

また、同センターの役割として「インフラの老朽化、気候変動リスク、自然災害の激甚化・頻発化といった複合的な社会的課題に対し、学術研究に基づく新たな知見や技術を創出し、社会へ発信・提供することを使命とする」として「学術探究を通して得られた知見を社会実装へと結びつける知の橋渡しとして、学術性と公共性の双方を重視した活動を展開。これにより持続可能で強靭な社会の実現に資するマネジメントの高度化と、インフラの価値向上に寄与していく」と決意を示した。

そのうえで、科学と政策の好循環創出、群マネへの貢献と本邦技術の国際展開、大学センター間の連携、他分野・異分野連携について説明した。

大阪大学大学院工学研究科　サステイナブル・インフラ研究センター設立記念

近畿地整齋藤局長が特別講演
自治体支援事例を紹介

【基調講演1】

小林氏

京都大学名誉教授で、経営管理大学院特任教授の小林潔司氏が「サステイナブル・インフラへの視座」と題して講演。

インフラマネジメント生誕の物語からアセットマネジメントの展開、マルコフ劣化ハザードモデル、EBPMによる政策評価、官民連携プラットフォームの構造やインフラ群マネ効率化の社会的制度インフラ、インフラマネジメント推進のための制度設計などについて解説した。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

【特別講演】

齋藤氏

国土交通省近畿地方整備局長の齋藤博之氏が「近畿地方整備局における国土交通省のこれまでの主な取り組み、インフラメンテナンスの自治体支援について」と題して、笹子トンネル天井板崩落事故と、インフラ老朽化対策に関するインフラメンテナンスの現状とそれを支える市区町村の状況などインフラメンテナンスと課題について解説。

また、道路分野における自治体支援事例として、近畿道路メンテナンスセンター設置の背景と目的、自治体職員を対象としたメンテナンス研修、自治体管理橋梁における新技術デモンストレーションの実施状況や、直轄診断・修繕代行、地域インフラ群再生戦略マネジメントの推進、取組事例として貝塚市のドライブレコーダーを活用したAI道路点検業務が紹介された。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

【基調講演2】

木村氏

橋梁調査会専務理事で、内閣府SIP第3期スマートインフラマネジメントシステムの構築のサブプログラムディレクターを務める木村嘉富氏が、SIP第3期での取組と社会実装について説明。

さらにIn・F（インフラファーマーズ）が実施した建設業界1万人アンケートについて紹介。アンケート結果から得られたインフラ業界の課題と理想の業界像については、どの世代においても存在意義、働き方、新技術の3つがポイントと解説した。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

大阪市寺川建設局長「EBPMの取組が重要」

【講演2】

寺川氏

大阪市建設局長の寺川孝氏が「大阪市下水道管路における劣化予測技術を活用した取組み」と題して、大阪市下水道管路の現状と施設管理、劣化予測技術の活用およびさらなる活用について講演。

老朽化の進行と担い手の減少などの課題を抱える中、データベースを根拠としたEBPMの取り組みがますます重要となると訴えた。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

【基調講演3】

関谷氏

大阪大学教授で、先導的学際研究機構「住民と育む未来型知的インフラ創造部門」部門長の関谷毅氏は「フレキシブルエレクトロニクスと共創する未来型インフラ科学技術が支える地域のしなやかな社会基盤―」と題して、コンクリートの劣化と特徴を説明。

富山市との連携による神通大橋のひび割れの研究などを紹介したほか、効率的なインフラ維持管理に寄与する印刷技術を利用した大面積シート型センサについて解説した。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

【講演3】

大城氏

西日本高速道路技術本部技術環境部長の大城壮司氏が「NEXCO西日本の事業および大阪大学との共同研究」と題して講演。

はじめに、NEXCO西日本のこれまでの歩みや事業概要を紹介、高速道路の保全におけるDX実現のための機械化、自動化、システム化、マップ化の4つの柱による業務効率化、災害対応力の強化、大阪大学大学院工学研究科との高速道路学共同研究講座の概要や実務への適用事例について紹介した。

科学と政策の好循環へ
インフラのあり方を追及

【講演4】

東山氏

インフロニアグループの前田建設工業専務執行役員の東山基氏が「次世代インフラ運営事業への挑戦」と題して講演。

愛知県有料道路運営等事業や大阪市工業用水道特定運営事業などのコンセッション事業の紹介とともに、大阪大学とインフロニアグループのこれまでの主な取り組みとして、科学技術振興機構SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム『科学的根拠に基づくPPP／PFI道路インフラマネジメント手法の構築と社会実装』などについて解説した。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

最後に、大阪大学教授・サステイナブル・インフラ研究センター副センター長の鎌田敏郎氏が閉会の挨拶に立ち、「わが国のインフラは今、老朽化という大きな課題に直面している。従来の属人的な管理手法では限界が見え始めている中、科学的根拠に基づく政策形成、すなわちEBPMの重要性がますます高まっている。サステイナブル・インフラ研究センターは、こうした社会的要請に応えるべく、インフラの健全性評価あるいは寿命予測、適正技術の開発と社会実装などを通じて、持続可能な都市地域社会の構築に貢献していく」として、「本センターは本学を中心として、京都大学、神戸大学などとも連携を強化し、関西から全国、さらには東アジア、アフリカ諸国など

鎌田氏

解説。

大阪の更なる成長に向けは、大阪・関西万博のレガシーを継承し、インフラメンテナンスに係るデータ分析の社会実装やインフラDXの推進など、今後の大学との連携についても言及した。

講演者の集合写真

へ展開。国際的な研究拠点を目指すとともに、科学と政策の好循環を生み出す知の拠点として、ソサエティ5・0の未来社会像の実現に向けて、レジリエンスとサステイナビリティを兼ね備えたインフラのあり方を追求していく」と締めくくった。