

# 車 笛

## 首都高グループと共同研究

東京都市大学(三木千壽学長)は29日、道路、橋梁など社会インフラの「点検と診断における非破壊検査」をテーマにした総研セミナーを実施した。同大学は首都高道路などの首都高グループと社会インフラの点検、診断技術の高度化を目的とした共同研究を昨年7月から開始して

り、今回のセミナーではそれらに関連した技術開発の一端を公開した。はじめに挨拶した三木学長は政府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の一つに「社会インフラのメンテナンス」が取り上げられており、セミナーで取り上げる開発技術はこれらに貢献するものになるだろうと述べた。

を始めたが国の都市インフラは老朽化が目立ち始めている。こうした中、社会インフラを安全、安心して使い続けるための対策が重要になってきており、点検や診断に対する新たな検査技術にも注目が集まっている。セミナーではこうした技術の応用を紹介し

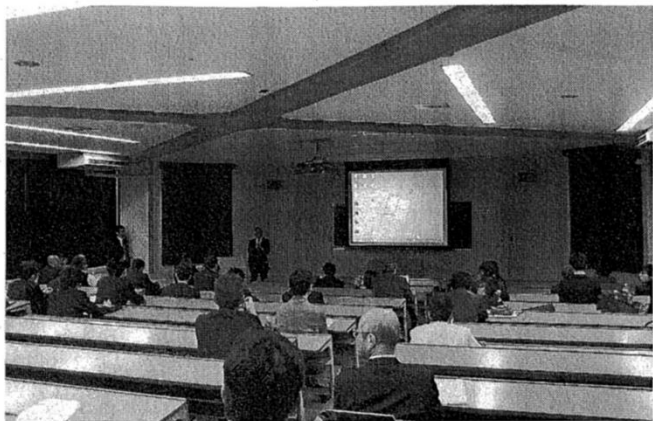
た。小西教授は橋梁の点検、検査に画像処理を用いた研究、開発技術を発表した。道路などの橋梁の点検、検査は一般的に、人手で行っている。目視で損傷部分などを調べ、チェックシートにチェック箇所を記載するなどの方法。しかし、人手では検査が難しい箇所が残るうえに、損傷箇所見過ごしなどの懸念がある。

こうした問題点をカバーする検査方法として活用が検討されているのが画像の活用。ロボットを使った遠隔方法を活用することにより、隅々まで検査が可能に。高倍率カメラなどを利用すれば目視では見つけられない小さな損傷まで見つけることが可能だ。

一方、映像自体にも問題点がある。例えば、映像で見つけた損傷が塗膜割れに過ぎないか、橋梁本体に影響が及ぶ亀裂劣化なのかなどの見分けが重要な点になる。このため、小西教授は映像を活用する際は、アンスト機能が大切と指摘。位置情報や日付、点検箇所の詳細な履歴データのほか、損傷度合いが比較できるデータベース化などの画像解析技術、マシントラッキングが必須となるとした。

手塚教授は各種のコンクリートの非破壊検査方法を比較した上で、進んでいる非破壊検査装置の技術開発を紹介した。超音波、赤外線、電磁波、X線などを使った検査方法にはそれぞれメリット、デメリットがある。こうした中、どのような情報を入力すれば最適な成果が得られるかを目標とした検査装置の高度化などに取り組んでいる。

東京都市大学で開かれた道路、橋梁など社会インフラの「点検と診断における非破壊検査」をテーマにした総研セミナー



### 東京都市大学「総研セミナー」

## 高速道路・橋梁の点検、診断における非破壊検査

画像処理などの新技術を発表

小西拓洋教授が「画像処理を用いた非破壊検査」について発表



手塚正道教授が「コンクリートの非破壊検査」について発表



すれば最適な成果が得られるかを目標とした検査装置の高度化などに取り組んでいる。

■この記事・写真等は日刊自動車新聞の許諾を得て転載しています。

無断で複製等、著作権を侵害する一切の行為を禁止します。