

暮らしを支える“インフラ”のマネジメント

社会基盤マネジメント研究室 金子 雄一郎 教授

Yuichiro Kaneko | Professor

1972 年生まれ 埼玉県出身

日本大学大学院理工学研究科博士課程交通土木工学専攻修了

専門 | 社会基盤マネジメント、土木計画学

受賞 | 土木学会鉄道工学シンポジウム論文奨励賞 (2013)



私たちの暮らしを支える道路や鉄道、空港、港湾、上下水道、ダムなどの社会基盤施設—インフラ—。このインフラのマネジメントに関する研究を進めている金子教授にお話を伺いました。

Q：ご専門の社会基盤マネジメントとは、どのような分野でしょうか。

A：“マネジメント”という言葉は皆さん知っていると思いますが、あらためて定義すると、「組織において目標を達成するために、与えられた経営資源をいかに効率的に活用していくかを考え、実践すること」となります。これを土木工学が対象としている社会基盤施設（インフラ）に当てはめると、「インフラを効率的かつ効果的に整備・運営・管理することで、人々の暮らしをより豊かなものにする活動」ということができ、そのための方法論を研究する分野が社会基盤マネジメントになります。土木工学の中でも、かなり実践的な分野と言えるでしょう。

Q：具体的にどのような研究をされているのでしょうか。

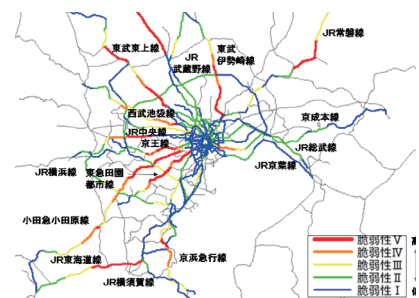
A：マネジメントは対象が広いため、様々な研究を行ってきています。最近ですと、鉄道や道路などのインフラを整備することによって発生する様々な社会経済効果—利便性の向上や企業の生産性の向上など—を計測する手法の開発や、大規模災害時にも都市機能を維持できるようなインフラの強靱化（レジリエンス）について研究しています。後者のテーマとして、大都市の鉄道を対象に、災害等で運行が停止した場合に利用者への影響が大きい“脆弱な”リンク（駅と駅の間）を抽出する手法の開発や、震災時に鉄道網のつながりや経路間の代替性を考慮して、復旧を優先すべき路線を選定するシステムの開発などを行っています。

Q：土木工学へ関心を持った皆さんへメッセージをお願いします。

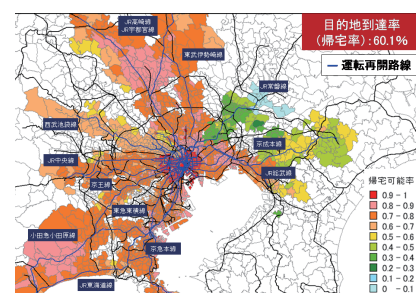
A：土木工学科がある東京都心部は、2020 年の東京オリンピック・パラリンピックの開催も踏まえ、世界をリードする都市へ発展することが期待されています。この実現に向けて、都市の成長基盤となるインフラの役割はきわめて大きいと言えます。一方で、老朽化するインフラの維持管理・更新も重要な課題です。将来の世代のためにも、“インフラのマネジメント学”を一緒に学んでいきましょう。



リニア中央新幹線や山手線新駅が整備される品川地区



東京圏鉄道網のリンク（駅間）別の脆弱性評価例



震災時を想定した運転再開路線と地域別帰宅可能率