

## 未来のためのインフラ維持管理

70万余の道路橋、1万余の道路トンネル、1万4千を超える港湾の係留施設、延長110万kmを超える上下水道など、我々の安全安心で豊かな生活は常にインフラに支えられてきた。また、これからも社会環境がどのように変化しようとも、その時代時代に必要なインフラを新たに整備しながらも、既存のインフラを上手に使いこなしていく必要がある。インフラの維持管理は国家の最重要課題であると言っても過言ではない。公益社団法人土木学会は、インフラ維持管理の重要性を社会に力強く発信するため、2021年6月に、「インフラメンテナンスに関する土木学会声明2021～今、そして未来に欠かせないインフラメンテナンス、直面する困難を乗り越えるための処方箋～」を発信している。しかし、このようなインフラ維持管理の重要性はある程度理解されていると考えられるが、インフラが空気のようにあって当たり前前の存在になりすぎていて、すべての国民が我が事として十分に認識できているであろうか。

### インフラ維持管理の重要性は伝わっているか

建設に関わる者であれば、インフラ維持管理の重要性、そして今後の逼迫度について疑う者はいないと思われる。果たして、国民の認識はどうであろうか。2021年度、一般財団法人国土技術研

究センターが興味深い調査を実施している。この「社会資本に関するインターネット調査2021」は、近年の社会情勢の変化を踏まえ、国民の社会資本に対する認識、理解、評価の実態を把握しようとしたもので、同様の調査が2017年度にも実施されていて、国民の意識変化をつぶさに見て取れる。調査項目の1つに、「今後、戦後の急成長期以降に急速に蓄積してきた膨大なインフラ(社会資本)が耐用年数を迎え、増加する維持管理・更新費用への対応が大きな課題になることをあなたはご存じですか。」という設問がある。このことを「非常によく知っている」「一応知っている」と回答した人の割合は、2017年度には50.3%、2021年度には51.3%となっている。いまだ半数の国民には、インフラ維持管理の重要性が十分には伝わっていないうえに、この4年間で1%しか割合が増加していない。インフラ維持管理の重要性については、国や土木学会が訴え続けてきているものの、その効果は必ずしも十分とは言えないのではないか。

この状況を打開するには、メッセージの発信方法をもっと工夫する必要がある。マスコミや報道機関の協力を得ながら、インフラ維持管理の必要性をしっかりと訴えていくことは言うまでもない。さらに、ただ必要性を訴えるのではなく、インフラ維持管理の魅力や楽しさについても同時に発信



東京工業大学 環境・社会理工学院 教授 いわ なみ みつ やす  
岩波 光保

していくことが重要である。

## インフラ維持管理で守るべきものは

インフラ維持管理において、定期的な点検を行い、その結果に基づいて的確な診断を行い、必要に応じて補修や補強などの対策を講じていることは言うまでもない。しかし、この一連の維持管理のプロセスで守っているものは何であろうか。技術的に言えば、インフラを構成する構造体の保有性能が要求性能を上回るようにすることで、インフラの安全性を守っているわけであるが、果たしてそれでよいのか。今あるインフラのすべてに対して点検を行い、補修や補強を繰り返していくことが本当の維持管理と言えるであろうか。

本来、守るべきものは、モノとしてのインフラ自体、構造体自体ではなく、インフラの機能、あるいは、インフラから産み出されるサービスであるべきである。したがって、機能やサービスが維持されるのであれば、インフラの集約や統合、廃止といった対応は否定されるものではない。また、やや技術的な話になるが、インフラの補修・補強や改良を計画する際にしばしば課題となる適用技術基準の議論もクリアになるのではないか。一方

で、求められる機能やサービスを維持するために、既存のインフラでは対応できない場合には、更新や新設が必要であるといった議論も行いやすくなるのではないか。

もちろん、これらを実現するためには、インフラの機能やサービスを客観的に定量的に評価するための手法が必要であり、機能やサービスに基づいたインフラ整備について国民の理解を得る必要があることは言うまでもない。さらには、ステークホルダー間の合意形成が今まで以上に重要となることから、インフラの整備や維持管理に関わる者には今まで以上に高度なマネジメント能力と粘り強さが求められる。

スマートシティに、カーボンニュートラル。さまざまな未来予想図が各方面で魅力的に描かれているが、どのような社会であっても、インフラはすべての基盤である。インフラの機能確保のために維持管理は不可欠である。

ただ今あるものを守るのではなく、未来を守るためのインフラ維持管理とは何か、そもそもインフラはどうあるべきか、旧来の考えに固執せず、新たな発想で国難に立ち向かうべきではないか。

### 【著者紹介】 岩波 光保 (いわなみ みつやす)

昭和47年生まれ。東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻修了。平成11年運輸省入省。独立行政法人港湾空港技術研究所勤務を経て現職。社会基盤マネジメント、維持管理工学、海洋構造工学が専門。