

## 新たな社会へのインフラ・マネジメント

笹子トンネル天井板落下事故から12年が経過した。この事故を契機にインフラ・メンテナンス時代が始まり、私は富山市に赴任した。当時、市長からは富山市におけるインフラ全般と技術職員のスキル向上を依頼された。赴任が決まる数か月前に現地の実態等を調査し、検討して乗り込んだ。しかし、地方自治体の実態は実際に肌で感じないとわからないことが多かった。

あれからすでに10年が経ち、「インフラ・メンテナンス第2ステージ」と言われているが、世の中は未だに造る時代の仕組み、考え方であり、「点検、点検」と騒いでいる。新たな時代に向けたマネジメントを更に強化し、加速していく必要がある。

インフラの老朽化問題において、「マネジメントサイクルで…」とみなさまよく言うが、実際にはサイクルになっていない。点検の段階で止まっている。本当の意味でのインフラ・マネジメントについては、なかなか語られない。

かつて「永久構造物」と言われていた橋などにおいても必ず寿命は訪れる。そのため、運用中におけるリスク・マネジメントも含む考え方が必要で、さらに、運用中の経費+撤去費+廃棄費を考えなければ、本当のライフサイクルコスト（LCC）にはならない。特に運用中は厄介で、どのくらいの補修が必要かなどが問題になるが、補修後に再劣化が起これると単純にはいかない。今後は本来のLCCについて十分に検討する必要がある。つまり、本来のインフラ・マネジメントでは、不確定要素を含めたリスク・マネジメントが必要になる。形あるものは必ず朽ちることを理解することが最も重要で、多くの方々が認識を誤っている。

点検は重要であるが、点検は点検に過ぎず、そ

の後の対応が重要である。しかし、この点検ですら完全ではない。現状を見ると、構造物の建設経験が浅い、もしくは全くない人が点検を行っていることが多く、これがまずは問題である。そして、維持管理の本丸は補修・補強である。構造物が安全に供用できるか否かの判断は診断と言われているが、これも不十分である。視点がずれている場合もある。長期的な視点と他のインフラや事業計画などとの関係、財政のマネジメントが重要である。

限られた資源に対応		
富山市橋梁マネジメント基本計画	<b>民間等との連携体制の構築</b> PPP/PFI、包括管理 など <b>新技術の積極導入</b>	民間活力の導入 (民間の資金活用)
	<b>業務の効率化・高度化を推進</b>	
	<b>セカンドオピニオンの実施</b> データベースシステム構築 IoT、ICTの活用、DX 発注方式（新たな発注方法）	新技術、IoTの導入 生産性の向上
	<b>選択と集中、新たな仕組み</b>	
	<b>橋梁トリアージの実施</b> 新たな管理区分・方針の設定 地元優先との決別 PPP/PFI、包括管理（民間資金の活用）	新たなしくみ 新たな考え方

※「新技術導入」も「包括管理」も10年前に示した。

インフラを監理していくための“しくみ”（施策例）

富山市では10年前からその方針を採用し、職員にもそのように指示してきた。当たり前のことなのである。点検でひび割れを見つけることは幼稚園児でもできる。本来は、そのひび割れが何を物語っているかが重要なのである。

議論すべき補修の材料、工法、その効果、耐久性や財政への影響など、議論ができていない。これが今まで軽んじられてきた結果、財政的な圧迫を引き起こし、持続可能性に影を落としている。マネジメントは必要であるが、点検はその入り口でしかないのである。そして、果たして直し続け



植野インフラマネジメントオフィス 代表 (富山市 政策参与) **うえの よしひこ** 植野 芳彦

ることが、財政的にベターなのかどうかを考える時期にも来ている。

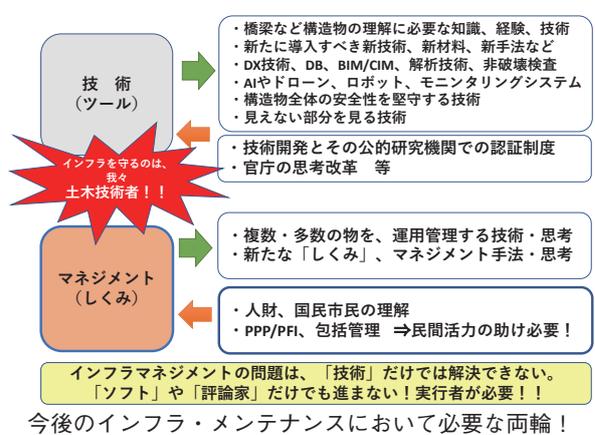
「我々の目的、使命は何なのか？」と多くの方々が見失っている。安全・安心な持続可能な社会を構築するには、どうしたら良いかを考え、技術を駆使して実行することが土木技術者に与えられた使命である。これまでの事業は個別に行われてきたが、今後は管理している、数千、数万という事業を一度に考えなければならない。

日本では、いまだにインフラのPFI事業は実施されていないが、私は平成12年に韓国で高速道路のPFI事業のマネジャーとして、実際に事業をマネジメントするということを実践してきた。橋梁105橋、トンネル13本、延長85kmの高速道路を、1年間の設計妥当性の照査、4年間の施工期間で完成させるというかなりタイトなものであったが、この経験で役立ったのは、ライフワーク的にやってきた「設計標準化」、「標準設計」であった。これは、一度に多数の構造物を管理するには非常に適している。実はマネジメントの基礎なのである。

新たな社会では、持続可能な社会を構築していくために、技術だけではなく、マネジメント志向が必須である。これまでのように指示に従うだけの人材ではその組織は危うい。「群マネ」などの新たな考え方も示されているが、自分の地方自治体にどのようにして導入できるかを考えなければならない。

地方自治体には地方自治体の問題があり、一概に解決することはできない。このことを理解しな

いと日本のインフラは地方から崩壊していくおそれがある。地方自治体には特有の課題があり、それを乗り越え解決していくためには、中央とは異なる手法が必要である。マネジメント手法が異なるのである。「地方自治体のことが良くわからない」とよく言われるが、それは経験が不足しているからである。現場の実情を肌で感じないと解決は難しい。これは机上論では解決できず、机上論では間違いを犯すことになる。



結局は、「群マネ」も含めて、マネジメントも最終的には“人”である。“ひと”こそが課題を解決できる。富山では、職員を育成するために「植野塾」というものを、毎月1度、60回ほど開催し、考えられる職員を育てようとした。富山の橋梁マネジメントは、まず「人づくり」から始めたと言っても過言ではない。「人材育成」は実際にできているところは少なく、非常に難しい。要望があれば相談には応じていきたいと考えている。

**【著者紹介】 植野 芳彦 (うえの よしひこ)**

技術士 (建設部門) 東洋大学工学部土木工学科卒業後、1981年株式会社巴組鐵高所、株式会社長大、財団法人国土開発技術研究センターを経て、2014年より富山市建設技術統括監、2020年退官後、現在富山市政策参与、植野インフラマネジメントオフィス 代表。一般社団法人国際建造物保全技術協会 理事長など。専門は、インフラマネジメント、構造物、耐震など。