

分野に対する保全技術に留まらず、道路利用者との関わりや不測の事態、異常気象時の対応等のための道路法、道路交通法等法の知識、交通処理に関する交通工学的知識、さらには、気象学的知識等非常に広範で多方面の基礎知識や実践技術を総合して駆使するいわゆるソフトウェアの技術が重要であり、これがメンテナンス技術の中核を成している。

従来、メンテナンス技術の活用は経験者の努力と技術力に頼っていた部分が大きかったが、社会が高度化したことにより、より適確かつ迅速な業務処理が求められてきつつある。これに対応するため、日本道路公団では、電算機と人間が適切に役割を分担し、データを基に業務を体系的・計画的に処理するシステムの構築を図っており、要領整備による業務整理、電算機導入等を進めている。

高速道路延長は 3400 km を越え、高速道路に対する社会的要請も多様化している。高速道路のメンテナンス技術も変革期を迎え、従来の技術基盤を生かしつつ新たな時代に対応しようとしている状況である。

(筆者・Shin MARUYAMA, 正会員 日本道路公団)
維持施設部維持企画課

公共施設の維持管理と 土木技術の在り方

渡辺 禎子



近年における土木技術の発達は目ざましい限りである。だが第三者の立場から見て、こうした高度な土木技術に用いられている様々な工夫が、竣工後の施設、とりわけ公共施設の維持管理に対してもっと生かされないだろうかと思う。

一般に公共施設は、その公共性という面から、特に使用する際の安全性が重視される。この安全性の確保のためには、点検・清掃・簡易な補修といった日常的維持管理作業が、維持管理全体の基本となっている。これら日常的維持管理作業が綿密に行われることにより、公共施設の機能が維持され、荒廃が避けられる。だが、これらの日常的維持管理作業は地味である反面、常に多くの人手と時間を要し、また、多額の費用を要求する。それゆ

え、財政逼迫期においては、こうした維持管理作業はとくなくおざりにされがちである。しかし、それが長期に及べば、公共施設の機能低下をもたらすことは言うまでもない。

日常的維持管理作業における人手の省力化および費用の低減化をはかり、作業が合理的かつ効率的に行われるようにするためには、維持管理作業へのエレクトロニクスの導入がもっと行われる必要があるだろう。一部の公共施設で部分的に行われているにせよ、多くの公共施設においてはその構造上、維持管理作業のエレクトロニクス化は難しい状態となっている。すなわち、これは、公共施設の維持管理システムが、設計の段階から考慮されているかどうかという問題にかかわってくると言えるだろう。

公共施設は、長期に渡って良質な公共サービスを提供し続ける場とならなければ、その意味を失ってしまう。斬新な技術で建設された公共施設が、将来に及んでその価値を発揮し続けるためには、設計の段階からすでに、維持管理のしやすさが十分考慮されていなくてはならない。それは、維持管理作業に要する労力、時間、費用等に関する予測への配慮を含むと同時に、維持管理システムの確立を長期的に捉える視野を広く必要としている。

(筆者・Teiko WATANABE, 正会員 経修 (財) 日本システム)
開発研究所 研究第一部行財政システム担当部 研究員

土木技術者の武器

塩見 哲



土木技術は、地盤、山、河川、海などの自然を相手にして進歩してきた技術である。自然を相手にするから、新たな現場では新たな問題が発生し、過去の事例を参考にはできても、そのまま適用できることはない。中途半端に妥協して、過去の事例をそのまま適用すれば、後で大やけどということになる。だから、土木技術者は、教科書に書かれていることでも、盲目的に信奉しないのが常にある。本人の気のつかないうちに、自然と基本原理まで立ちかえり、現象を考える癖を培っている。土木技術者が相手にするのは一品料理であり、料理を作るためには、利用