

ICTで道路維持管理効率化

埼玉・上里町で実証実験

手引きまとめ保全事業展開

オリエンタル
コンサルタンツ

上里町（埼玉県児玉郡）とオリエンタルコンサルタンツは、オリエンタルコンサルタンツが保有するICTを活用した道路維持管理システムを上里町の道路維持管理業務に適用し、システムの有効性を検証する。同町での今後の道路維持管理のマネジメント方法を検討するための実証実験を行う。今年度末まで道路維持管理のツール、仕組み、体制と現場利用の改善等を検証し、これを基にシステムのバージョンアップと現場利用の改善等を行って、これを基に上里町における仕組み、体制と現場利用の改善等を検討する。また、上里町における仕組み、体制と現場利用の改善等を検討する。また、上里町における仕組み、体制と現場利用の改善等を検討する。

近年、高度経済成長等となつていくにつれて、整備された数多くのインフラにおいて老朽化が進み、社会問題となる中、維持管理費の増加（財政負担増）や専門技術者の不足が将来に向けた課題となつていく。また、安心・安全とコスト等のバランスがとれた適切な維持管理が求められている。上里町においても約9割の橋梁が竣工後30年を経過するに既に整備



上里町における道路維持管理業務の効率化・高度化に向けた実証実験 記者発表
上里町・株式会社オリエンタルコンサルタンツ

された社会問題となる中、維持管理費の増加（財政負担増）や専門技術者の不足が将来に向けた課題となつていく。また、安心・安全とコスト等のバランスがとれた適切な維持管理が求められている。上里町においても約9割の橋梁が竣工後30年を経過するに既に整備

①巡回点検支援システム
②定期点検支援システム
③遠隔診断システム
④異常検知システムの4つを組み合わせたICTを活用した道路維持管理システムを導入する。上里町は、システムの使用・改善提案、仕組み・体制への助言、オリエンタルコンサルタンツは、システムの無償提供・改良、仕組み・体制の検討を行う。

巡回点検支援システムは、日々の点検や町民の問い合わせで確認した道路の異常を記録、データを公開し住民参加型の道路管理等への利用も視野に入れる。定期点検システムは、5年に1回など定期的に実施する詳細な点検の記録、帳票作成、データ管理などを行うもので、この分析による長寿命化計画等への反映が可能となり、PDCAサイクルによる検討も可能となる。スマートフォンやタブレット端末等で現場で記録・送信しクラウド上でデータ管理する。現場と事務所とのリアルタイム性に優れる上に、事務所で作成・管理していた書類等を効率よく管理できる等の利点がある。

要請が寄せられているため、限られた予算で既存インフラに対する効率的な維持管理が求められている。また、オリエンタルコンサルタンツは、12年度に同町から委託を受けた橋梁長寿命化修繕計画において、インフラの維持管理における仕組み・ツール・体制に関する知識を得たことから、その課題解決へのコンサルタンの役割を検討するため、今回の実証実験を同町に申し入れたもの。

今回の実証実験では、オリエンタルコンサルタンツが既に開発展開している。巡回点検支援システムは、日々の点検や町民の問い合わせで確認した道路の異常を記録、データを公開し住民参加型の道路管理等への利用も視野に入れる。定期点検システムは、5年に1回など定期的に実施する詳細な点検の記録、帳票作成、データ管理などを行うもので、この分析による長寿命化計画等への反映が可能となり、PDCAサイクルによる検討も可能となる。スマートフォンやタブレット端末等で現場で記録・送信しクラウド上でデータ管理する。現場と事務所とのリアルタイム性に優れる上に、事務所で作成・管理していた書類等を効率よく管理できる等の利点がある。

さらに、異常検知システムは、道路監視カメラ等の映像を解析し、車両の急激な減速や回避行動から路上の異常状態の発生を検知し道路管理者に通報する。今回の実証実験を通じて、上里町には、これまで紙ベースであった点検・維持管理をICTに活用による効率化をはじめ、専門技術者によるバックアップ、管理記録の蓄積とその活用、職員等の教育などのメリットがあり、オリエンタルコンサルタンツには、現場に即した道路維持管理のあり方を知ることができるところがある。