

# 橋梁の架替に関する調査結果について



道路研究部 道路構造物管理研究室 室長 玉越 隆史 主任研究官 大久保 雅憲

(キーワード) 橋梁、架替、撤去、架替理由、供用年数、架替費用

## 1. はじめに

我が国の道路橋ストックの膨大さを考えると、新設・既設にかかわらず道路橋の維持管理の負担を軽減しつつ長寿命化を図っていく必要があり、ライフサイクルを考慮した設計～維持管理までの合理的な手法の確立が求められている。

これらの検討に必要なデータとして、国では過去数度にわたり一般国道、主要地方道、一般都道府県道の橋長15m以上の橋梁を対象に、架替実態調査（架替理由、供用年数、工事費等）を実施し分析を行ってきた（表-1）。

表-1 架替橋梁の内訳

調査年度	鋼橋	RC橋	PC橋	混合橋	その他	不明	合計
S52	377	1103	65	-	-	-	1,545
S61	390	958	143	37	179	-	1,691
H 8	603	958	277	46	33	6	1,923
H18	479	484	334	28	11	6	1,342

## 2. 架替実態調査結果

各調査年度の架替理由別構成比を図-1に示す。陳腐化（幅員狭小等の機能上の問題や河川改修や道路線形の変更に伴う改良工事等）が多くを占めるものの、経年劣化等による損傷による架替が全体の約2割にのぼることは着目すべき点である。

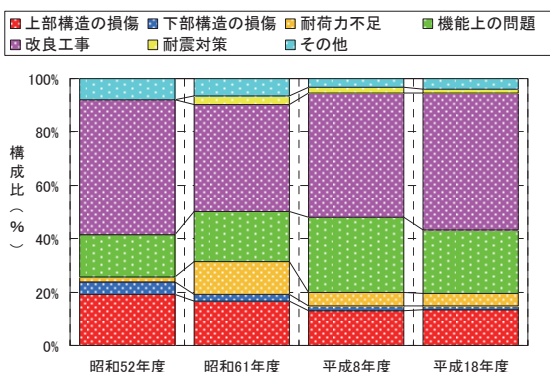


図-1 架替理由別構成比

上部構造の損傷は、鋼橋では主に鋼材の腐食と床版の破損であるが、コンクリートでは桁のひびわれ・剥離が大半を占めており、なかでも塩害を原因とするものが顕著である。

図-2に2006年度調査結果から供用年数と架替理由の関係を示す。供用後20年程度から損傷などによる耐荷力の低下や不足を理由とした架替が徐々に増加している傾向が認められる。

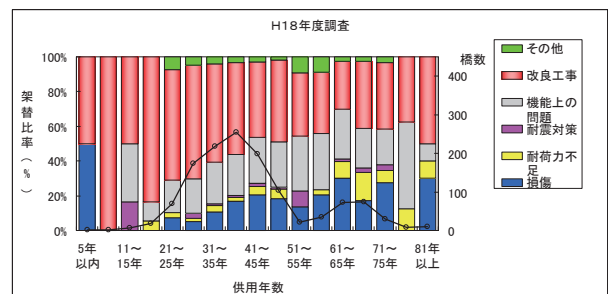


図-2 架替理由と供用年数（2006年度調査）

これらのことから、今後、膨大な道路橋ストックの老齢化の進展に伴い、陳腐化等の社会的ニーズの変化以外に、損傷によって架替えざるを得ないものも増える傾向となりうる事が推測される。

## 3. おわりに

今後も定期的に架替実態調査を行って、架替理由や供用年数との関係など様々な視点での分析を行い、設計から維持管理までのライフサイクル全体の合理化が実現できる手法の検討に反映させていきたいと考えている。

### 【参考文献】

橋梁の架替に関する調査結果（IV），国総研資料第444号，2008.4

<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0444.htm>