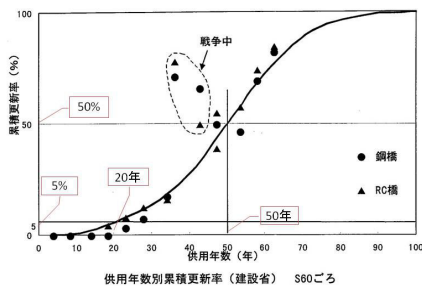


2013 8 21
徳島県 橋梁シンポジウム

橋の長寿命化の必要性和 地方道における維持管理

一般財団法人橋梁調査会
西川和廣

橋の平均寿命は50年 昭和60年頃の調査

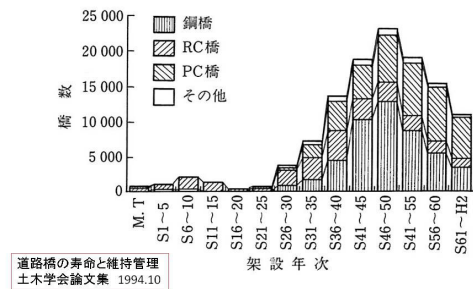


長寿命化の提案94

- 13万橋／50年＝2600橋＞新設2000橋
→不可能
- 長寿命化は可能か？
橋が死に至る病→腐食(塩害)、疲労→ほぼ解明
- 橋の寿命とは・・・
維持管理負担 ≫ 維持管理能力 → 放棄
- 維持管理コスト(負担)最小、寿命最大
 - ライフサイクルコスト(LCC)最小
 - 工学的永久橋、ミニマムメンテナンス橋

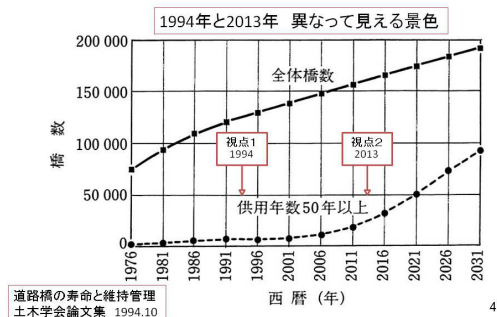
「道路橋の寿命と維持管理」土木学会論文集 1994

19年前に作成した橋の数のグラフ 道路橋にも団塊の世代！



道路橋の寿命と維持管理
土木学会論文集 1994.10

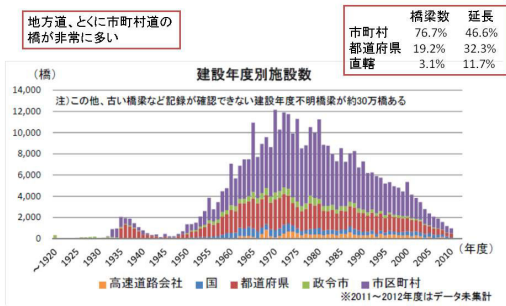
道路橋の高齢化の将来予測



道路橋の寿命と維持管理
土木学会論文集 1994.10

4

そして現在、課題は地方道 道路橋の現況(管理者別)



7/19 中部地整管内の市町村向け講演から

1. 本日の主題『市町村の橋』
 - 橋は多いが人は絶望的に足りない
2. 対策その1 予防保全の目標設定
 - 何を予防して、どのくらい長寿命化するのか
3. 対策その2 全員参加のやさしい点検
 - 信州発 あなたにもできる橋の点検
4. 橋の壊れ方
 - 劣化損傷は何時どんな顔をしてやって来るのか

直轄・高速道と地方道の違い

- 直轄国道と高速道路は国の形を支える**骨格**
 - 路線が機能を失うと国の形が崩れてしまう
 - 橋(道路)の継続的な機能保全が重要
 - 高いレベルの予防保全が要求される
- 地方道は行政サービスを伝える**神経系**
 - とくに市町村道は末梢神経
 - きめ細かい判断と対応が必要
 - 生活に即した予防保全が求められる

8

道路に求められる要求に応じた目標設定

- 9

- **橋梁定期点検要領(案)**
 - 国土交通省道路局国道・防災課
- **道路橋に関する基礎データ収集要領(案)**
 - 国土交通省国土技術政策総合研究所

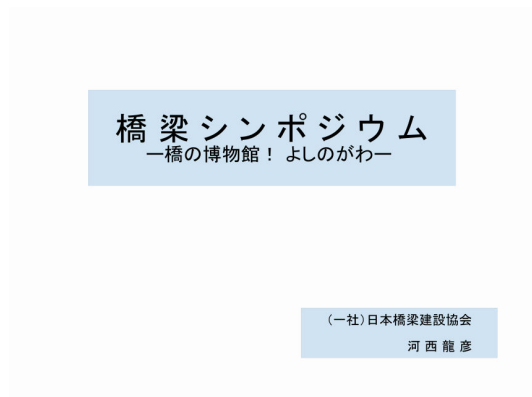
『直轄管理の橋梁の点検結果から、道路橋の劣化の傾向等を分析し、できるだけ短時間かつ低コストで道路橋の健全度について概略把握できる手法』
- **より簡易な点検手法**
 - 宮崎県汗ナマネジメントシステム 点検要領
 - 信州発 あなたにもできる橋の点検

10

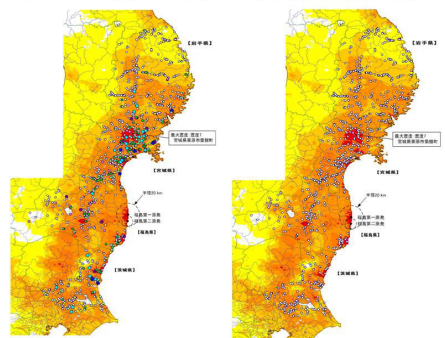
- 簡単な点検でも大丈夫な理由
 - 見た橋は落ちない
 - 誰でもそれなりの点検はできる
 - 何もしないより100倍良い
 - 橋の寿命は管理者の意思で決まる

- **全員参加で定期的な点検を**
 - 簡易な点検でも、素人でも、危険な橋はわかる
- **できることならば早期発見、早期治療を**
 - 長寿命化（健康体）と延命（終末治療）は全く違う
- **直轄国道・高速道と地方道の違い**
 - 地方道は地域の生活に神経の行き届いた維持管理を

・河 西 龍 彦【(一社)日本橋梁建設協会 保全委員会 幹事長】



東日本大震災 橋梁の被害状況調査結果

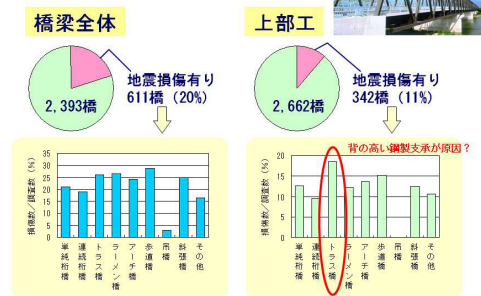


耐震補強により致命的な被害を防いだ



参考資料: 東日本大震災を踏まえた緊急提言 (高速道路のあり方検討有識者委員会)

橋梁形式と損傷の関係



隅田川に架かる個性豊かな橋梁たち



勝どき橋



2



清洲橋



4

関東大震災(1923年)の震災復興橋梁

永代橋 (国指定重要文化財)
1926年→87歳



しっかりと維持管理されている鋼橋は
100歳以上でも現役

浜中津橋
大阪市役所
1874年→139歳



出嶋橋
長崎市役所
1890年→123歳



大阪市役所の取り組み

- 5年に一度の定期点検時にお掃除
- 住民参加の『橋洗い』イベント



1

親子で行く 隅田川橋めぐりクルーズ



『橋梁シンポジウム』 - 橋の博物館！ よしのがわ -

平成25年11月

発行 公益財団法人 徳島県建設技術センター
〒770-0939
徳島市かちどき橋1丁目41番地 徳島県林業センター内
TEL 088-625-3438
FAX 088-625-3471
URL <http://www.toku-eta.or.jp>
e-mail t-doboku@toku-eta.or.jp

橋梁シンポジウム共同主催者
徳島県 県土整備部 都市計画課
〒770-8570
徳島市万代町1丁目1番地
TEL 088-621-2563
FAX 088-621-2869
URL <http://www.pref.tokushima.jp/soshiki/toshikeikakuka>
e-mail toshikeikakuka@pref.tokushima.lg.jp

※本冊子に掲載している画像や文章などは、シンポジウムの話題提供の報告とはいえ、ほぼ全てに著作権がありますので無断で転載、改変、複製する事はお控え下さいますようお願い致します。