

# 「暮らし」を支える「インフラ」の学習

～道路・橋・上下水道・街のメンテナンスと地域の未来～

京都大学大学院  
土木学会・土木と学校教育会議検討小委員会 小委員長  
藤井聡

私達の暮らしは、道路や橋、上水道や下水道といった様々な「インフラ」に支えられています。これらがなければ水を飲んだり使ったり、行きたいところに行ったり、ほしいモノを運んできてもらったりすること等が全てできなくなり、私達は今続けている当たり前の暮らしを当たり前に続けていくことができなくなってしまう。

だからインフラはとても大切…なのですがそんなインフラは年々古くなっていき、何もしなければそのうち崩れたり壊れたりして使えなくなってしまう。だからインフラは作るだけでなく、修理したり補修したりする維持管理＝メンテナンスが絶対に必要なのです。それを怠れば、例えば過日の八潮市の道路陥没事故のような悲惨な事故が起こってしまうのです…。

このフォーラムではそんな状況を踏まえ、維持管理＝メンテナンスを見据えながら「インフラの大切さ」を改めて考えようとするもの。是非ともこの機械に、社会の「縁の下の力持ち」であるインフラについてじっくりと考えて頂きたいと思います。

インフラの寿命は…

おおよそ**50年**



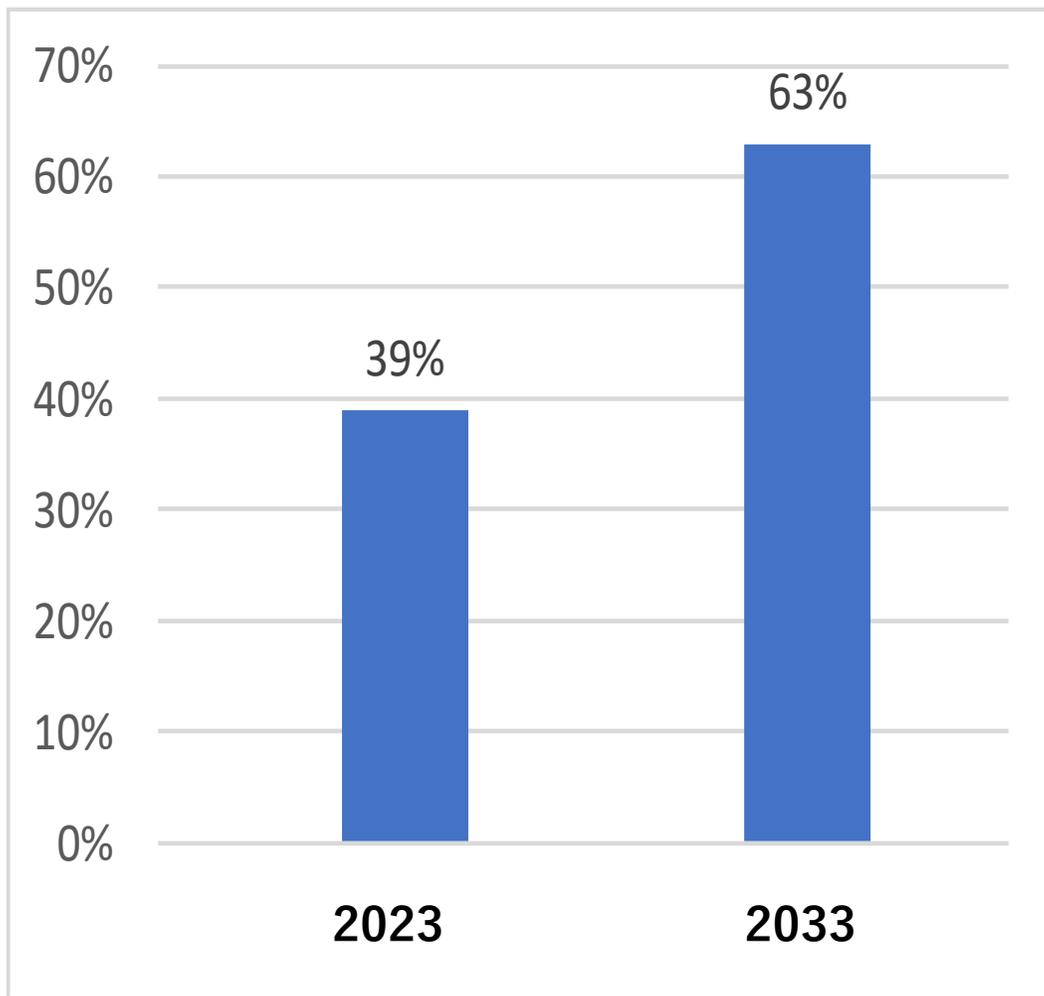
ケーブル切断事故後、通行止めになったブルックリン橋の歩道  
（「高速道路と自動車」1981年11月から引用）



マイアナス橋の崩壊  
（1983年）

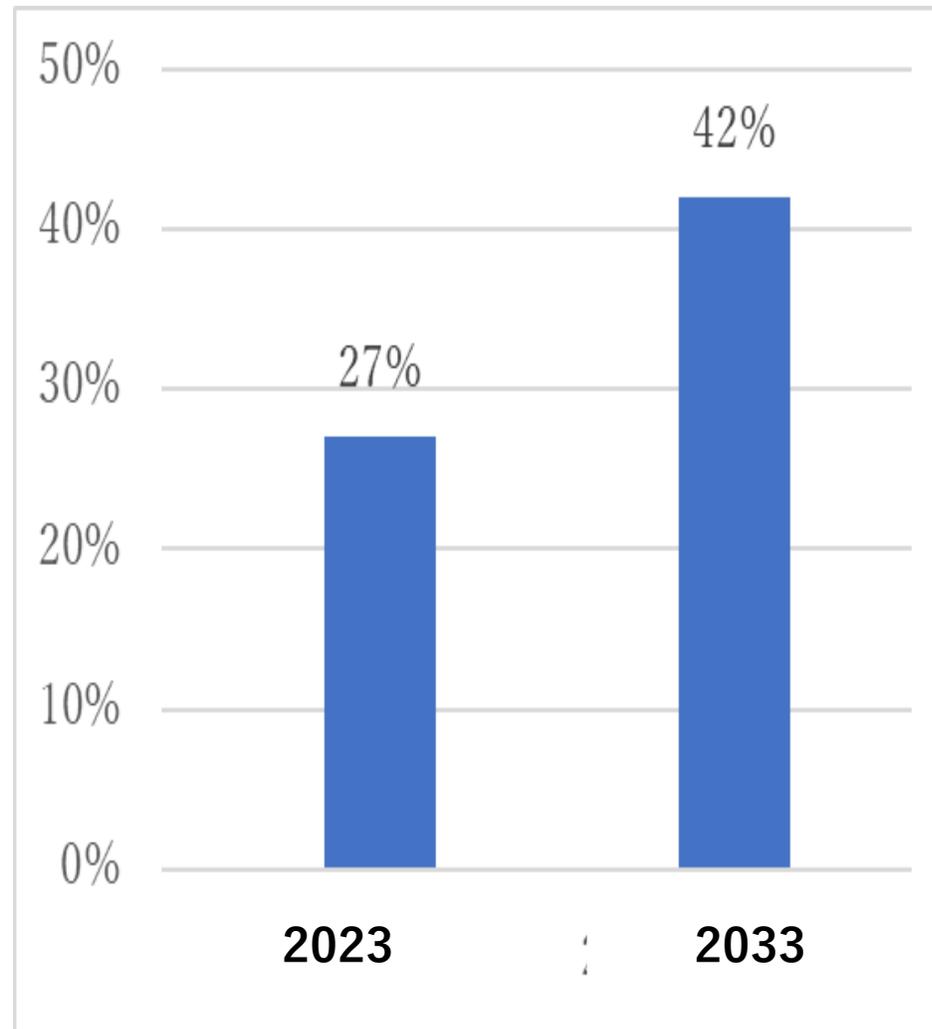


ファーン・ホロー橋崩落（2022年）  
（国家運輸安全委員会（NTSB）HPより）



対象：全国の約1万1千個

(1) トンネル



対象：全国の2メートル以上の7.3万橋

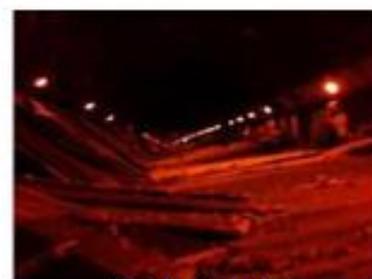
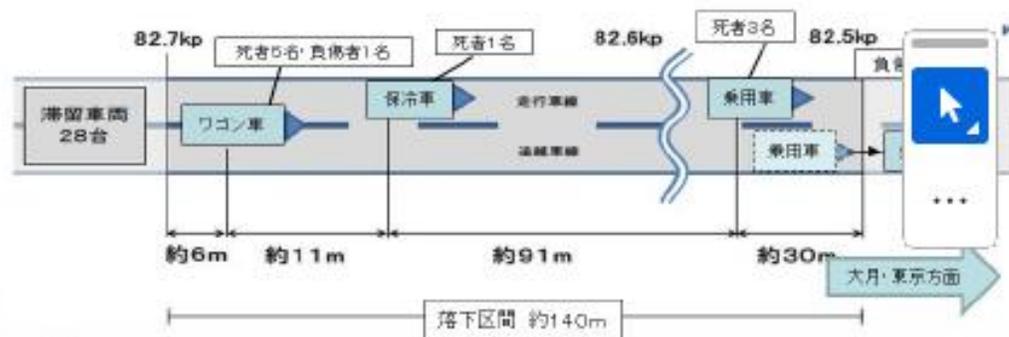
(2) 橋

**平均「寿命」(50年)を迎えるインフラの割合**



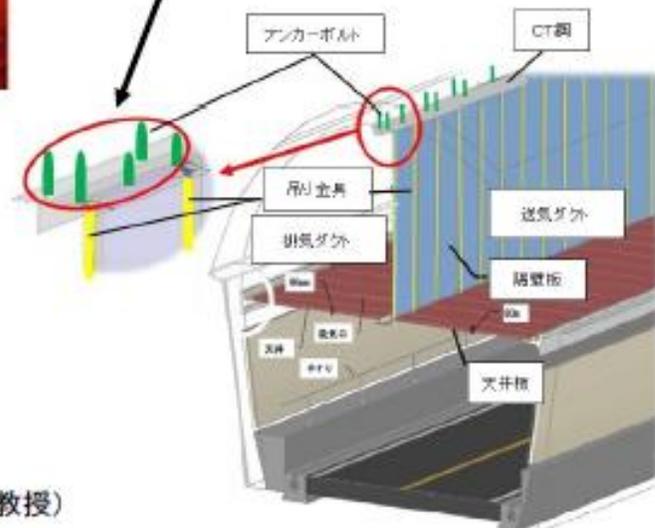
# 笹子トンネル天井板崩落事故

○ 平成24年12月2日(日)午前8時03分頃、中央自動車道上りの笹子トンネル(勝沼IC~大月JCT間)において、トンネル換気用の天井板等が崩落。走行中の車両3台が天井板の下敷き、死者9名、負傷者2名が発生。



(事故発生後)

トンネル天頂部に接着固定されていたアンカーボルトが脱落、天井板が崩壊



## 【原因】

国交省の専門委員会(※)によると、天井板をつり下げる部材の設計・施工や、経年劣化、点検・維持管理などの要因が複数作用し、累積された結果、事故に至ったと考えられるとされた。

(※) トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会 (委員長：今田 徹 東京都立大学名誉教授)

# 典型的な間違った見解

「インフラ老朽化対策は、年間12兆円ものお金がかかる。でも、**sonだだけのオカネなんかない**んだから、優先順位を決めて、必要なものは維持して、**不要なものはなくしていく**ことが**賢明**だ。つまり、“インフラのトリアー

ジ”や“コンパクトシティ”が必要だ」

例えば『朽ちるインフラ』(根本祐二著)の論調やそれを引用するR7.2.4TBS NEWS DIG

「賢く」保全すればコストは半分！

何も対策しなければ、  
年間コストは約**12兆円**

2048年度予測が10.9～12.3兆円

しかし**予防保全**で半減し、  
約**6兆円**

2048年度予測が5.9～6.5兆円

出典：国土交通省「国土交通省所管分野における社会資本の将来の維持管理・更新費の推計〈2018年度〉」)