

# ヤマダイインフラテクノスからの挑戦状

## 【君たちは、いかに日本の橋を守るのか？】

### 1. 「橋」の現状と問題提起

日本の重要なインフラのひとつ「橋」。地域と地域を結ぶ重要な架け橋。そんな架け橋が明日から通れなくなったら…。生活に大切な水。その水を送っている水管橋がある。その水管橋が崩落したら…。

橋は、その多くが高度成長期に架けられ日本の経済成長を支えてきた。島々を結ぶ長大橋、地域に根付いた生活に欠かせない橋、歩行者を車から守る歩道橋。それらの橋も人間社会と同様に高齢化が社会問題となっている。

国は2012年各自治体に対し「長寿命化修繕計画」の号令を行い、2014年には5年毎の定期点検を義務付けた。また事後保全から予防保全に舵を切り橋の長寿命化を目指している。しかしすでに経年劣化した橋を直すには多額の費用が掛かる。そのため全国には放置された「渡れない橋」が2022.3末で343橋あり通行止めとなっている。その姿は2023年4月にNHKで「渡れない橋」として放映された。また管理者不明の通称勝手橋が全国に9697橋存在する。勝手橋を含み今後さらなる高齢化が進み、架かっているのに渡れない橋が増えていくのは明白である。2021年10月には和歌山県で水管橋が崩落し、6日間にわたり約6万世帯が断水しライフラインが絶たれた。



NHK「渡れない橋」



崩落した水管橋

### 2. 「SDGs」と「カーボンニュートラル」そして「少子化」問題

一方、世界中で叫ばれている脱炭素問題がある。「橋」の老朽化対策もこの問題を無視して進めるわけにはいかない。橋を渡る車も脱炭素に移行しつつある。車がある以上橋を無くすわけにはいかない。橋の保守工事も環境に考慮し、脱炭素に繋がる工法で進める必要がある。

そしてもう一つの大きな問題に少子化の問題がある。政府は「異次元の少子化対策」を掲げ2024年度から3年間かけ「こども・子育て支援加速化プラン」を集中的に取り組むと発表した。少子化の先に起きるのは労働力不足であり、橋を守るための労働力不足は今後深刻な問題となる。

### 3. 「ウシワカ」と「循環式ブラスト工法」、「循環式ショットピーニング工法」

京都五条大橋で縦横無尽に舞うように弁慶と戦った「牛若丸」になぞらえ、橋を守るために縦横無尽に活躍する「技能者」たちを、我々は敬意をこめて「ウシワカ」と呼ぶ。彼らは高い「志」と「使命」を持ち、大切なインフラである日本の橋を守り、次の世代に繋ごうと日夜闘い続けている。

その中で、環境保全とインフラ保全を両立し橋の長寿命化を実現しているのが弊社の「循環式ブラスト工法」、「循環式ショットピーニング工法」である。「循環式ブラスト工法」は発生する産業廃棄物を最小限に抑制したブラスト工法であり、そのシステムを活用し、鋼製の橋の弱点である疲労き裂の予防保全を可能にしたのが「循環式ショットピーニング工法」である。この工法は昨年アメリカで特許を取得した。

### 4. 未来の「ウシワカ」である高専生たちに託す

世の中には沢山のインフラがある。先人たちが残してくれた貴重な財産である。その中の「橋」に注目し、君たちへ託したい。橋を守り続ける新しい発想はあるのか？橋を守る財源は？橋を守る労働力は？環境を破壊しない工法は？また、「渡れない橋」を生き返らせるには？君たちに「夢」を託したい。なぜなら君たちこそが未来の「ウシワカ」であるから。縦横無尽に舞う姿を是非見せて欲しい。



弊社 HP



ウシワカ HP



**YAMADA**  
INFRA TECHNOS CO.,Ltd.

NHKWEB 特集「ずっと渡れない橋 なぜ？」

[ずっと渡れない橋 インフラ老朽化で通行止め 全国でなぜ相次ぐ？ | NHK | WEB 特集 | 茨城県](#)

NHK「老朽化によるインフラクライシス 壊れたら、もう直せない」

[老朽化によるインフラクライシス 壊れたら、もう直せない - NHK](#)

日本各地で放置 災害や老朽化で“渡れない橋”

[【特集】日本各地で放置 災害や老朽化で“渡れない橋” \(youtube.com\)](#)

「渡れない橋」(東海テレビ)

[老朽化しても費用対効果から修繕進まず…『渡れないままの橋』各地で増加中 管理者不明の通称“勝手橋”も \(youtube.com\)](#)

[老朽化しても費用対効果から修繕進まず…『渡れないままの橋』各地で増加中 管理者不明の通称“勝手橋”も | 東海テレビ NEWS \(tokai-tv.com\)](#)

土木学会「地域のインフラメンテナンスは産学官民の総力戦で」

[地域のインフラメンテナンスは産学官民の総力戦で | 公益社団法人土木学会【公式 note】](#)

橋のセルフメンテナンスモデルの紹介 きずな橋、あゆみ橋

[「橋のセルフメンテナンスモデルの紹介」\(浅野 和香菜\)\[2021/11/02 第10回土木広報戦略会議 活動事例紹介\] \(youtube.com\)](#)