

# バックキャストの橋梁メンテナンス

市町村が「直せる状態」を将来から逆算する

---

熊本県玉名市役所 建設部 土木課 課長補佐(橋梁メンテナンス係長 兼務)

木下 義昭 [博士(工学)]

2026年10月22日 第18回 CAESAR講演会 一橋講堂

# 01

## 第1部

# 市町村のリアルと私のこと

小さな橋をたくさん抱え、予算も技術者も足りない。

---

## 玉名市の紹介



面積

**152.60km<sup>2</sup>**

南北 約17km  
東西 約14.5km

人口

**61,027人**

2026年9月末  
**10年で約10%減**  
2016年3月末 67,577人

市道橋数

**837橋**

2026年9月末  
**10年で約2%増**  
2016年3月末 823橋



玉名市天水町小天(おあま)は、  
明治の文豪 夏目漱石が訪れ、「桃源郷」と呼んだ地。  
後に、小説「草枕」の舞台となったところ です。

## 夏目漱石と、玉名

山路を登り、峠を越えてたどり着いた風景

英国留学中、友人への手紙に「小天行きなど思い出す」と  
記すほど、漱石は小天温泉への旅を氣に入っていた。

留学前の4年3カ月を熊本で過ごした漱石の、玉名との縁。



ふるさと納税を  
お待ちしております。

## 自己紹介（木下 義昭）



【経歴】福岡県大牟田市生まれ（1975年）→熊本大学工学部→産業機械メーカーに就職（4年間）  
→玉名市役所に入庁→博士（工学）（九州大学） ※現在入庁25年目

### 🏆 受賞歴

インフラメンテナンス大賞『優秀賞』  
国土交通省（第3回）2019

インフラメンテナンス賞『優秀論文賞』  
土木学会 インフラメンテナンス総合委員会 2024

土木学会賞『論文賞』  
土木学会（令和2年度）2020

インフラメンテナンス大賞『優秀賞』  
国土交通省（第8回）2024

建設マネジメント委員会『グッド・プラクティス賞』  
土木学会（2020年度）2020

地方公務員アワード2025+『公職研賞』  
（株）HOLG 2025

インフラメンテナンス賞『チャレンジ賞』  
土木学会 インフラメンテナンス総合委員会（第1回）2021

インフラDX大賞『国土交通大臣賞』  
国土交通省 2025

インフラメンテナンス賞『エキスパート賞』  
土木学会 インフラメンテナンス総合委員会（第1回）2021

日本DX大賞 庁内DX部門『優秀賞』  
日本DX大賞実行委員会 2026

### 【委員（現任の抜粋）】

土木学会インフラメンテナンス総合委員会 アクティビティ部会委員（2021～）  
土木学会インフラメンテナンス総合委員会 地方インフラ・メンテナンスネットワーク委員（2021～）  
土木学会インフラメンテナンス総合委員会 マイスター&エキスパートの会（M&Eの会）運営委員  
内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）研究推進法人マネジメント会議推進WG委員（2026～）

### 【業務外活動】

『公務員による公務員を支援する団体』を私費で設立する。（一社）行政エンジニア支援機構 代表理事

私を構成する要素は  
就職氷河期世代として染みついた

# 負け犬根性

負けるのが当たり前だからできることがある。

## 今日お話しする3つのこと

### 将来の姿を前提に、今の打ち手を逆算してきた10年

01

第1部

#### 市町村のリアルと私のこと

小さな橋をたくさん抱え、予算も技術者も足りない。

02

第2部

#### 橋梁メンテナンス玉名市モデル（措置・点検改革）

自分の手を動かし、地域や大学と組んで措置を進めた。その先の壁だった定期点検も変えた。

03

第3部

#### そらゑの人の群マネ

孤立する技術系職員をつなぎ、束ねる。庁内から、全国へ。

## お詫び



これより、  
負け犬の遠吠えを行います。

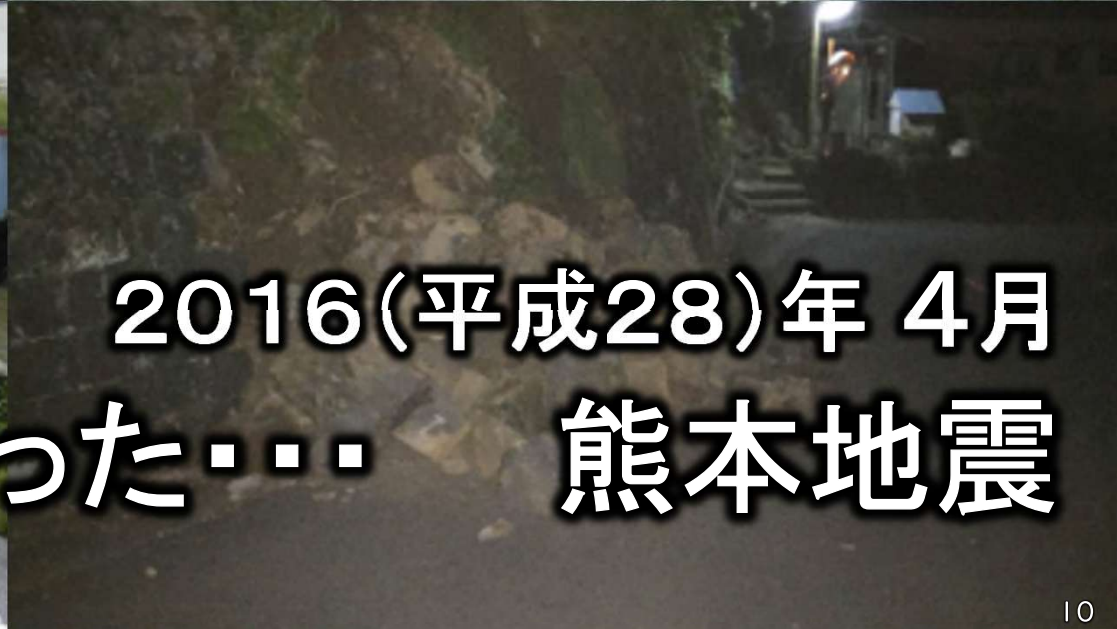
なんの力もない末端公務員の  
私見ですので、

以降の失礼をお許してください。

私は、毎日試行錯誤しているただの末端の職員です。

カッコつけてバックキャストなんて題にしましたが、

私なんぞにも見えていた**不安**からの逆算話です。



2016(平成28)年 4月  
悔しかった・・・ 熊本地震

# 最前線の肌感覚

## 最後の警告ー今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れ

静かに危機は進行している

高度成長期に一気に建設された道路ストックが高齢化し、一斉に修繕や作り直しが発生する問題について、平成14年以降、当審議会は「今後適切な投資を行い修繕を行わなければ、近い将来大きな負担が生じる」と繰り返し警告してきた。

しかし、デフレが進行する社会情勢や財政事情を反映し、その後の社会の動きはこの警告に逆行するものとなっている。開通、平成17年の道路関係四公団民営化に際しては高速道路分の管理費が約30%削減され、平成21年の事業仕分けでは直轄国道の維持管理費を10～20%削減することが結論とされた。そして、社会全体がインフラのメンテナンスに関心を示さないまま、時間が過ぎた。国民も、管理責任のある地方自治体の長も、まだ痛はずっとこのままであると思っているのだろうか。

この間にも、静かに危機は進行している。道路構造物の老朽化は進行を続け、日本の橋梁の70%を占める市町村が管理する橋梁では、通行止めや車両重量等の通行規制が約2,000箇所以上に及び、その箇所数はこの5年間で倍と増加し続けている。地方自治体の技術者の削減もあいまって点検すらままならないところも増えている。

今や、危機のレベルは高進し、危険水域に達している。ある日突然、橋が落ち、犠牲者が発生し、経済社会が大きな打撃を受ける... そのような事態はいつ起こっても不思議ではないのである。我々は再度、より厳しい言い方で申し上げたい。「今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切らなければ、近い将来、橋梁の崩落など人命や社会システムに関わる致命的な事態を招くであろう」と。

すでに警鐘は鳴らされている

平成24年12月、中央自動車道笹子トンネル上り線で天井落下事故が発生、9人の尊い命が犠牲となり、長期にわたって通行止めとなった。老朽化時代が本格的に到来したことを告げる出来事である。この事故が発した警鐘に耳を傾けなければならない。また昨今、道路以外の分野において、予算だけでなく、メンテナンスの組織・体制・技術力・企業風土など根源的な部分の改革が求められる事象が出現している。これらのことを明日の自らの地域に起こりうる危機として捉える英知が必要である。

2005年8月、米国ニューオーリンズを巨大ハリケーン「カトリナ」が襲い、甚大な被害の様子が見えに報道された。実はこの災害は早くから想定されていた。ニューオーリンズの巨大ハリケーンによる危険性は、何年も前から専門家によって政府に警告され、前年にも連邦緊急事態管理庁（FEMA）の災害研究で、その危険性は明確に指摘されていたのである。にもかかわらず投資は実行されず、死者1,300人、被災世帯250万という巨大な被害を出している。「来るかもしれない、すでに来るかもしれない」という不確実な状況の中で、現在の資源を将来の安全に投資する決断ができなかったこの例を反面教師としなければならない。

橋やトンネルも「壊れるかもしれない、すぐには壊れないかもしれない」という感覚があるのではないだろうか。地方公共団体の長や行政も「まさか自分の任期中は...」という感覚はないだろうか。しかし、私たちは東日本大震災で経験したではないか。千年に一度だろうが、可能性のあることは必ず起こると。笹子トンネル事故で、すでに警鐘は鳴らされているのだ。

行動を起こす最後の機会は今

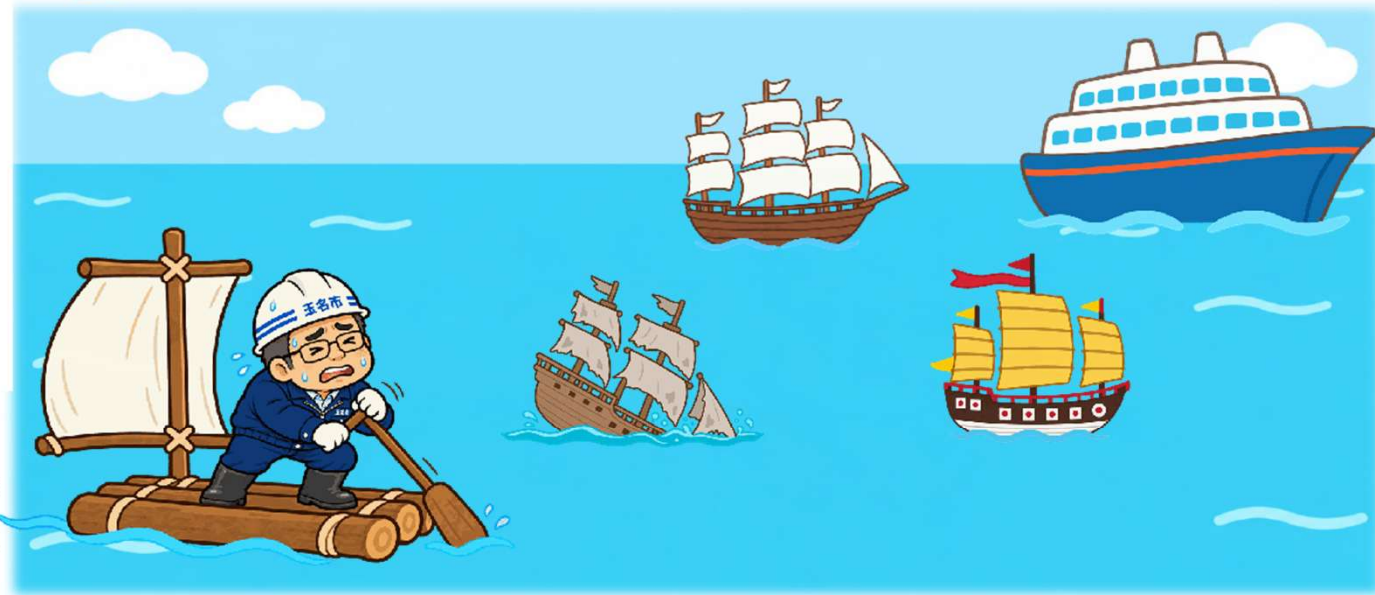
道路先進国の米国にはもう一つ学ぶべき教訓がある。1920年代から幹線道路網を整備した米国は、1980年代に入ると各地で橋や道路が壊れ使用不能になる「荒廃するアメリカ」といわれる事態に直面した。インフラ予算を削減し続けた結果である。連邦政府はその後急ピッチで予算を増やし改善に努めている。それらの改善された社会インフラは、その後の米国の発展を支え続けている。

笹子トンネル事故は、今が国土を維持し、国民の生活基盤を守るために行動を起こす最後の機会であると警鐘を鳴らしている。削減が続く予算と技術者の減少が限界点を越えたのちに、一斉に危機が表面化すればもはや対応は不可能となる。日本社会が置かれている状況は、1980年代の米国同様、危機が危険に、危険が崩壊に発展しかねないレベルまで達している。「笹子の警鐘」を確かな教訓とし、「荒廃するメンテナンス体制を構築しなければならない」。

そのために国は、「道路管理者に対して厳しく点検を義務化」し、「産官学の予算・人材・技術のリソースをすべて投入する総力戦の体制を構築」し、「政治、報道機関、世論の理解と支持を得る努力」を実行するよう提言する。

いつの時代も軌道修正は簡単ではない。しかし、科学的知見に基づいての提言の真意が、その国をリードする政治、マスコミ、経済界に届かず「危機感を共有」できなければ、国民の利益は確実に失われる。その責はすべての関係者が負わなければならない。

既存インフラの現場の状態は個々に異なる。  
同じく、舵を切る船（地方自治体）も個々に異なる。  
さらには、船が浮かぶ海の状況も場所によって異なる。



船には、ゴムボートや手漕ぎ舟、筏だってあるかもしれない。  
だからこそ、舵切っても簡単に解決しないのではないか？



社会資本整備審議会 道路分科会 建議「道路の老朽化対策の本格実施に関する提言」（平成26年4月14日）

## 日本と米国の違い



出所) 国土交通省道路局: 道路メンテナンス年報 (平成27年度)

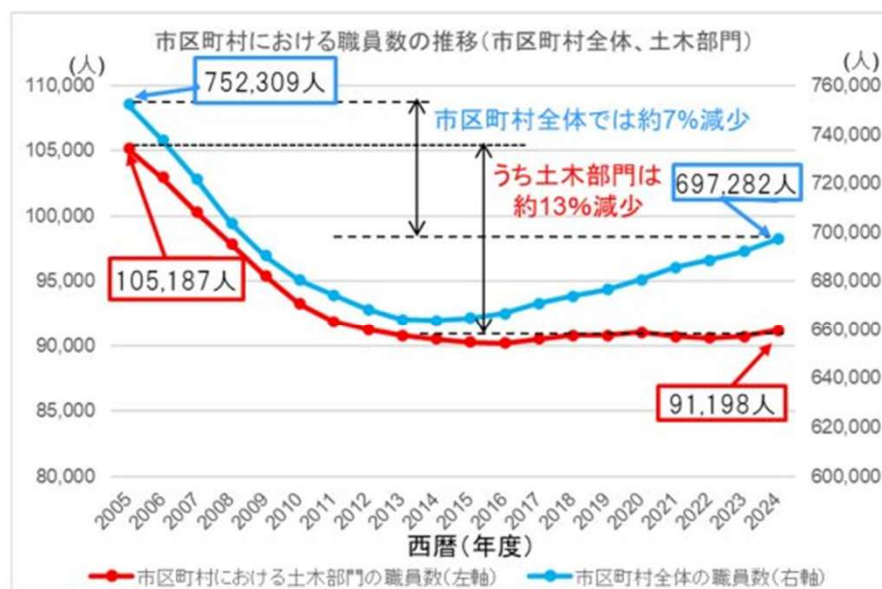
圧倒的多数

我が国においては市町村の橋梁メンテナンスが重要

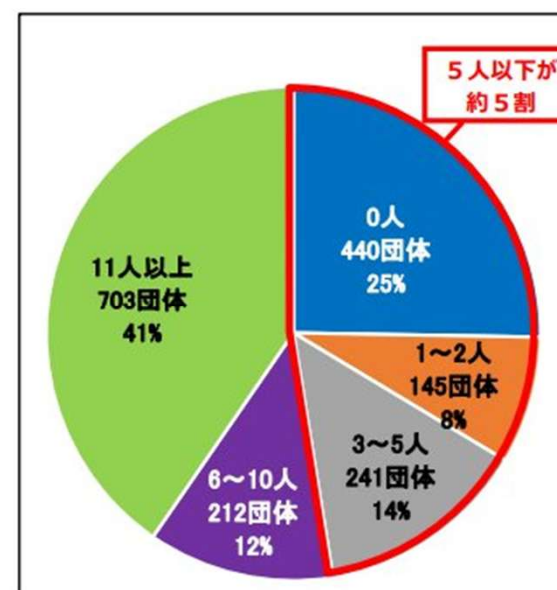
# 市町村における技術職員不足

- 市区町村における土木部門の職員数の減少割合は約13%(105,187人[2005年度]⇒91,198人[2024年度])※1であり、市区町村全体の職員数の減少割合の約7%よりも大きい。
- 技術系職員が5人以下の市区町村は全体の約5割。

《市区町村における職員数の推移※1》



《市区町村における技術系職員数》※1,※2



※1: 地方公共団体定員管理調査結果(R6.4.1時点)より国土交通省作成。なお、一般行政部門の職員を集計の対象としている。

※2: 技術系職員は土木技師、建築技師として定義。

出所) 国土交通省



# 職員数だけでは見えない課題：兼務により橋梁に専念できる時間がない

部署も業務も兼務、橋梁は土木職員の仕事の一部にすぎない（玉名市役所を事例に）



## ① 市役所全体

技術系職員は、市役所の多くの部署に分散している。

## ② 土木課

橋梁は多くの業務の一つ。  
さらに災害対応も加わる

## ③ 橋梁メンテナンス担当

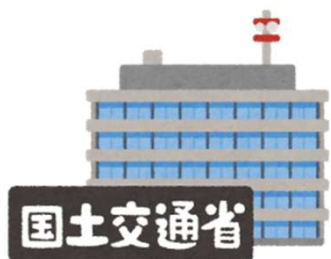
人数がいても、橋梁に専念できる時間はない

兼務の結果、玉名市の定期点検は2%にとどまり、目標の40%に届かなかった

## 橋梁メンテナンスサイクルの遅延

2016(平成28)年3月末

### 国の目標（市町村の定期点検の進捗）



40%

進捗目標



### 玉名市役所の定期点検（実績）

2%

実施済み



定期点検の進捗（同じ目盛りで比較、0～100%）

国の目標



40%

玉名市



2%

目標の  
約1/20



詰んだ・・・

でも・・・



口には出せないけど・・・

そもそも外部は、我々市町村の実務や現状を知らないなあ。

完璧に施工できている前提で、議論されていないか？。

そんなに施工は簡単ではないぞ？。

大は小を兼ねる理屈やマクロ的な考え方は的を射ないぞ。

Refuse 拒絶し

Resistance 抵抗し

Rock 揺り動かせ



そもそも失うものを  
持っていない。だったら  
クリティカルシンキング

# 02

## 第2部

# 橋梁メンテナンス玉名市モデル (措置・点検改革)

自分の手を動かし、地域や大学と組んで措置を進めた。  
その先の壁だった定期点検も変えた。

---

# 2-1

## 第2部 橋梁メンテナンス玉名市モデル

### 措置編

措置が終わらないと、メンテナンスサイクルが回らない。  
自分の手を動かし、地域や大学と組んだ。

---

点検 点 検

点検

点検

点検

点検 点検

点検

点検

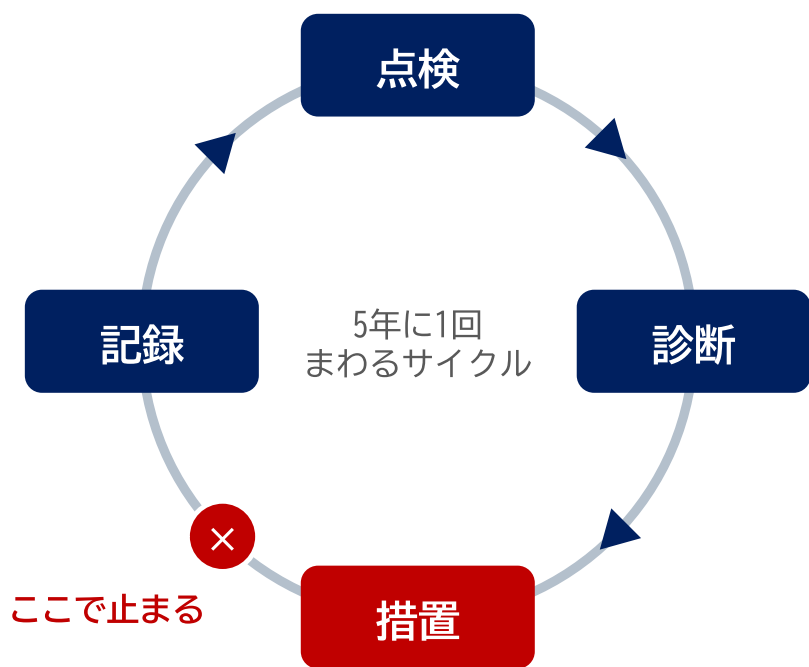
あれ？点検が全てだっけ？

30年後、

この橋を**誰か**見るのか。

## 措置が終わらないと、メンテナンスサイクルは回らない

点検→診断→措置→記録。このサイクルが措置で躓いている。



メンテナンスサイクルは措置が完了しなければ  
回らないため**措置の遅延**は問題である

優先順位の高い橋から進めた先には？

インハウスエンジニアの**現場力**を成長させたい = 玉名市の取組み



我々インハウスエンジニアができることを増やす。

# OJTの実装：市職員による直営施工（橋梁補修DIY）で、現場で考える職員を育てる

## 難易度の低い作業から段階的に、職員自らが手を動かす



清掃（支承や橋面）



伸縮装置の漏水補修



調査の直営化



水切りの設置



橋面端部の簡易橋面防水



断面修復（左官工法）

易しい

難易度

難しい

上段・下段とも、左から右へ難易度が上がる

### DIYで職員に起きること

- 1 関わることでの愛着
- 2 OJTによる経験の蓄積
- 3 施工留意点に気づく
- 4 OFF-JTの意欲創出
- 5 知見を発注工事に反映



現場で考える職員を育てる

## DIYの主たる目的は、コスト縮減ではなく経験不足の補完

コスト縮減だけが目的だと、誤解されることが多いのですが

よくある誤解

~~コスト縮減が目的~~



主たる目的

**経験不足の補完**

橋梁補修の実践経験で、  
橋梁メンテナンスの経験不足を補う。  
コスト縮減はその結果のひとつ

論文より（土木学会論文集H Vol.78 No.1, 2022, p.79）

「『橋梁補修DIY』の主たる目的は、橋梁補修の  
実践経験による『橋梁メンテナンスの経験不足』の  
補完にこそある。」

DIYを経験した職員の声（同 pp.83-84・全員が回答）

「施工に対する知見を保有している自信が得られる。  
このため、建設コンサルタントや施工専門業者に  
対して、自信を持って対話できるようになった。」

→ 現場で手を動かした経験が、外部と対等に話せる自信につながる

# 橋梁メンテナンス玉名市モデル

人を育て、補修を広げ、管理の質を高める。

## ① 能力の向上

### 職員育成

自ら補修し、現場で学ぶ



現場知を生かした分離発注  
施工指導・発注事務の省力化

職員だけでは  
手が足りない

## ② 量の拡大

### 地域協働

地域の力で、措置数を増やす



学官連携で高度な知識を補完  
成果を生かし、調査費を確保

高度な専門知識  
が足りない

## ③ 質の向上

### 学官連携

高度な知識で、重要橋の管理を補う



修繕完了率 **100%**



判定区分Ⅲ・Ⅳ **0**橋

受賞時の成果。コスト削減は従来手法との比較。



コスト削減 **約20億円以上**

出典：第8回インフラメンテナンス大賞 受賞資料

# 2-2

## 第2部 橋梁メンテナンス玉名市モデル

### 点検編

措置が進んだ先の壁は、定期点検だった。  
記録を増やし、照らし合わせ、分けた。

---

平成26年度より

橋が存在するかぎり

全ての道路橋は5年に1度

定期点検を**永続**しないといけない。



# 熊本地震の教訓：「記録を減らす省力化」は正しいのか？



## ① 失われた証拠



被災前の詳細な記録がなければ、損傷の原因を判断できない。

## ② 記録はレジリエンスの基盤

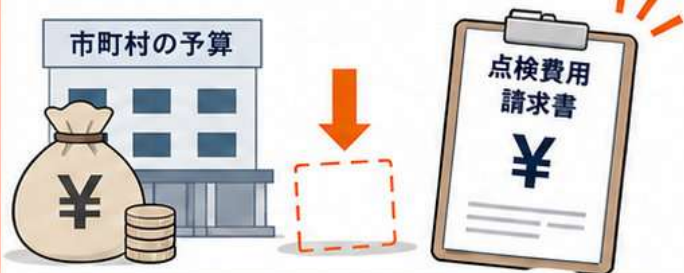


省力化しても、将来の判断材料は残す必要がある。

2016年、熊本地震。記録が足りなかった。それが、すべての始まりです。

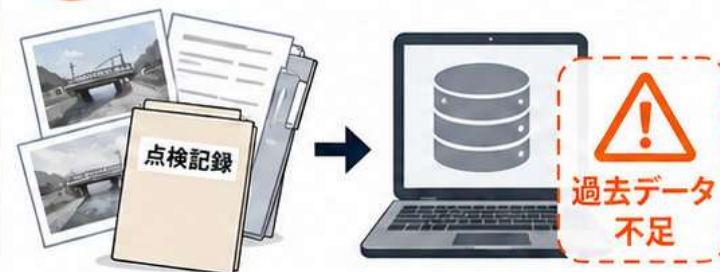
# 先進地さえも阻む「定期点検の3つのジレンマ」

## ① 財源のジレンマ



点検費は単独費。  
続ける義務があるのに財源確保が難しい。

## ② 記録のジレンマ



記録を減らすと、  
将来の判断材料が残らない。

## ③ インセンティブのジレンマ



1橋単位・一律料金のため、  
予防保全を頑張っても点検費用が下がらない逆インセンティブ。





2016(平成28)年 4月 14日・16日

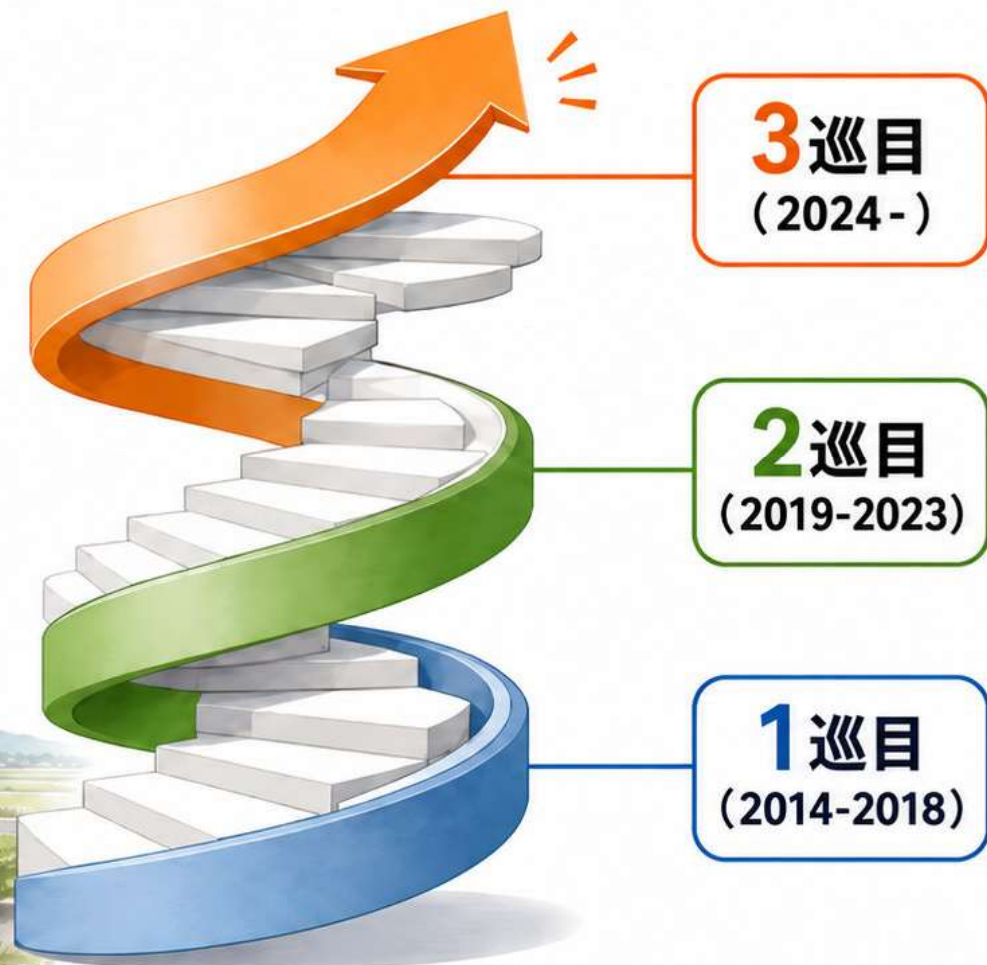


悔しかった・・・ 熊本地震



# ピンチを「**実務を賢くするチャンス**」に変えるスパイラルアップ計画

どうせ5年ごとに  
やるなら、  
やるたびに賢く、  
効率的になる  
仕組みへ。



# 「急がば回れ」が、最大の近道になる



最初の手間を惜しまないからこそ、的確な診断と将来のコスト削減につながる。  
**記録こそが最大の財産。**

# 1巡目 (2014～)：未来の比較のために、あえて手間をかけて「カルテ」を作る



## 徹底的な記録

0.2mm未満の極細  
ひび割れも、  
将来比較できるように記録。



## 現地マーキング

5年後、  
同じ場所を測れるように  
目印を残す。



この時の苦労が、  
5年後の最大の財産になる。



## 2巡目 (2019～) : 最新ツールを導入し、5年間の「変化」を見破る



### 5年後を再チェック

1巡目のカルテを手に、  
同じ橋・同じ箇所を確認。



### 360度カメラを導入

点の写真から、  
周辺環境も残す  
面の記録へ。

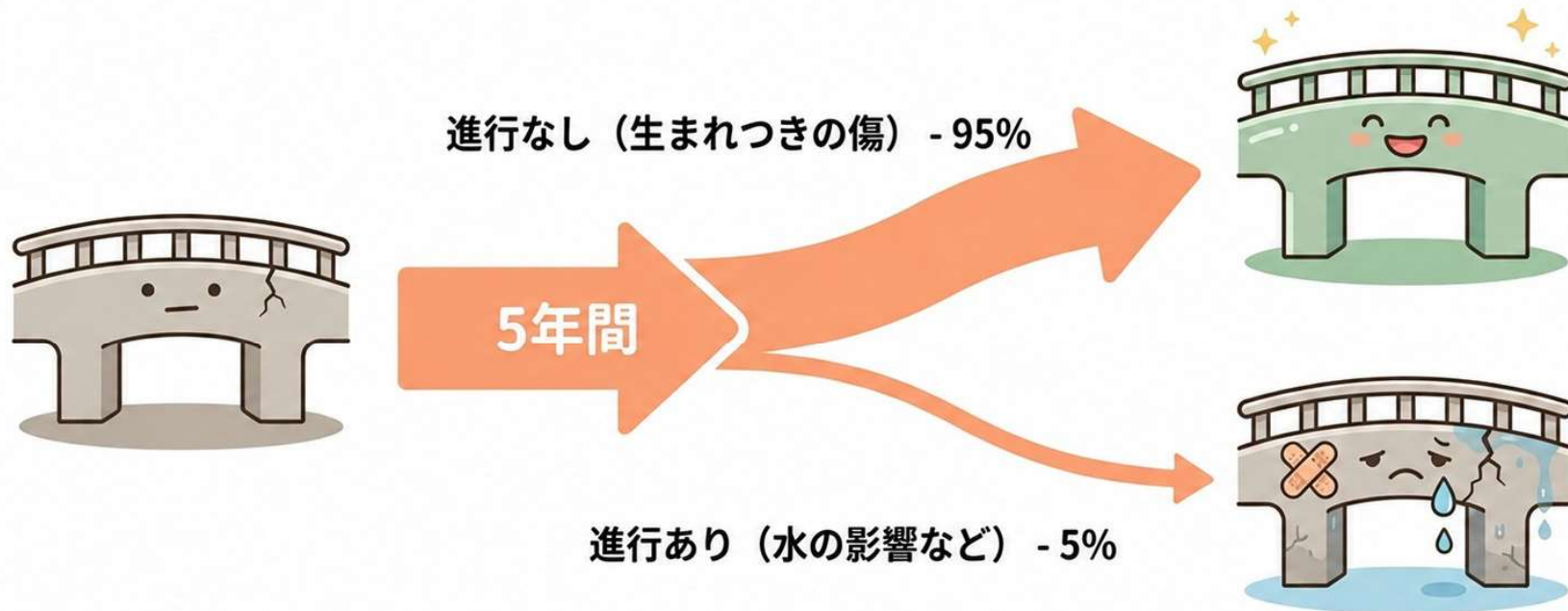


### ルールを統一

進行・悪化したひび割れは  
**赤色**で明示。



## 835橋を調べた驚きの事実：「95%のひび割れは、進行していなかった」



ほとんどのひび割れは、『初期欠陥』であり、  
慌てて治療するほど進行しているとはいえなかった。  
本当に注視すべき「5%の病気」を正確に見つけ出すことができたのです。

※ 95%は、ひび割れが確認された673橋に対する割合です（673橋は835橋の約81%）

# 「逆張り」の10年戦略とSIP技術との出会い

橋の変化を10年かけて記録・確認し、その成果を次の技術活用につなげる流れ



## Phase 1 (2016-2018):

### 初期値を しっかり記録



2016年の熊本地震をきっかけに、「記録は欠かせない」と再認識。

あえて、**0.2mm未満**の小さなひび割れも徹底して記録。

## Phase 2 (2019-2023):

### 劣化していないことを 確かめる



1巡目と比べて、「**95%の橋**で劣化が進んでいない」ことを確認。

この時期に、内閣府SIP第3期の技術と出会う。

## Phase 3 (2024-2028):

### データとSIP技術を 実際に使う



たまったデータとSIP技術を組み合わせ、3巡目の点検開始と同時に、

**BPR**（業務の進め方の見直し）を実装。



記録する



確かめる



活かす

# 錦橋 損傷図

桁下図

★：「局所的なうき」に相当すると判断し、点検帳票では「剥離・鉄筋露出 (C)」で評価した。  
「熊本県橋梁点検システム暫定対応方針」(案) P-9

床版 ⑪床版ひびわれ (D)  
W=0.1mm L=0.5m

補修済  
主構 ⑫うき (E)  
0.4m×0.5m

⑫うき (E) ★  
0.1m 写真-26

床版 ⑪床版ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=0.5m  
W=0.1mm L=1.0m

床版 ⑪床版ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=1.1m  
W=0.1mm L=0.7m  
W=0.1mm L=1.0m  
W=0.1mm L=1.3m  
W=0.1mm L=0.9m

床版 ⑪床版ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=1.0m  
W=0.1mm L=0.7m

主構 ⑥ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=0.4m  
W=0.1mm L=0.3m  
W=0.1mm L=0.3m  
W=0.1mm L=0.4m

版 ⑪床版ひびわれ (C)  
0.1mm L=0.7m  
0.1mm L=0.6m  
⑪床版ひびわれ (C)  
⑪床版ひびわれ (E) (剥離・鉄筋露出)

補修済  
主構 ⑫うき (E)  
0.4m×0.5m  
★  
写真-1, 2

★  
写真-3, 4

その他 (E) (残鉄)  
写真-20, 21

変形・欠損 (C)  
写真-22, 23

主構 ⑥ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=0.2m 写真-14, 15

主構 ⑥ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=0.3m  
W=0.1mm L=0.1m  
W=0.1mm L=0.1m

赤色：前回点検時から進行した損傷  
青色：新たに見つかった損傷  
黒色：前回点検時から進行していない損傷  
灰色：補修済

うき  
その他

← 流水方向

主構 ⑥ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=0.3m  
W=0.1mm L=0.1m  
W=0.1mm L=0.1m

主構 ⑥ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=0.2m

主構 ⑥ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=0.4m  
W=0.1mm L=0.1m  
W=0.1mm L=0.6m

主構 ⑥ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=0.1m

補修済  
主構 ⑥ひびわれ (D)  
W=0.2mm L=0.9m

床版 ⑪床版ひびわれ (C)  
W=0.1mm L=0.1m×7  
W=0.1mm L=0.5m

W=0.1mm L=0.1m  
W=0.1mm L=0.4m  
W=0.2mm L=0.1m

床版 ⑪床版ひびわれ (C)  
W=0.15mm L=0.20m 写真-11, 12, 13  
W=0.20mm L=0.20m

# 錦橋 損傷図

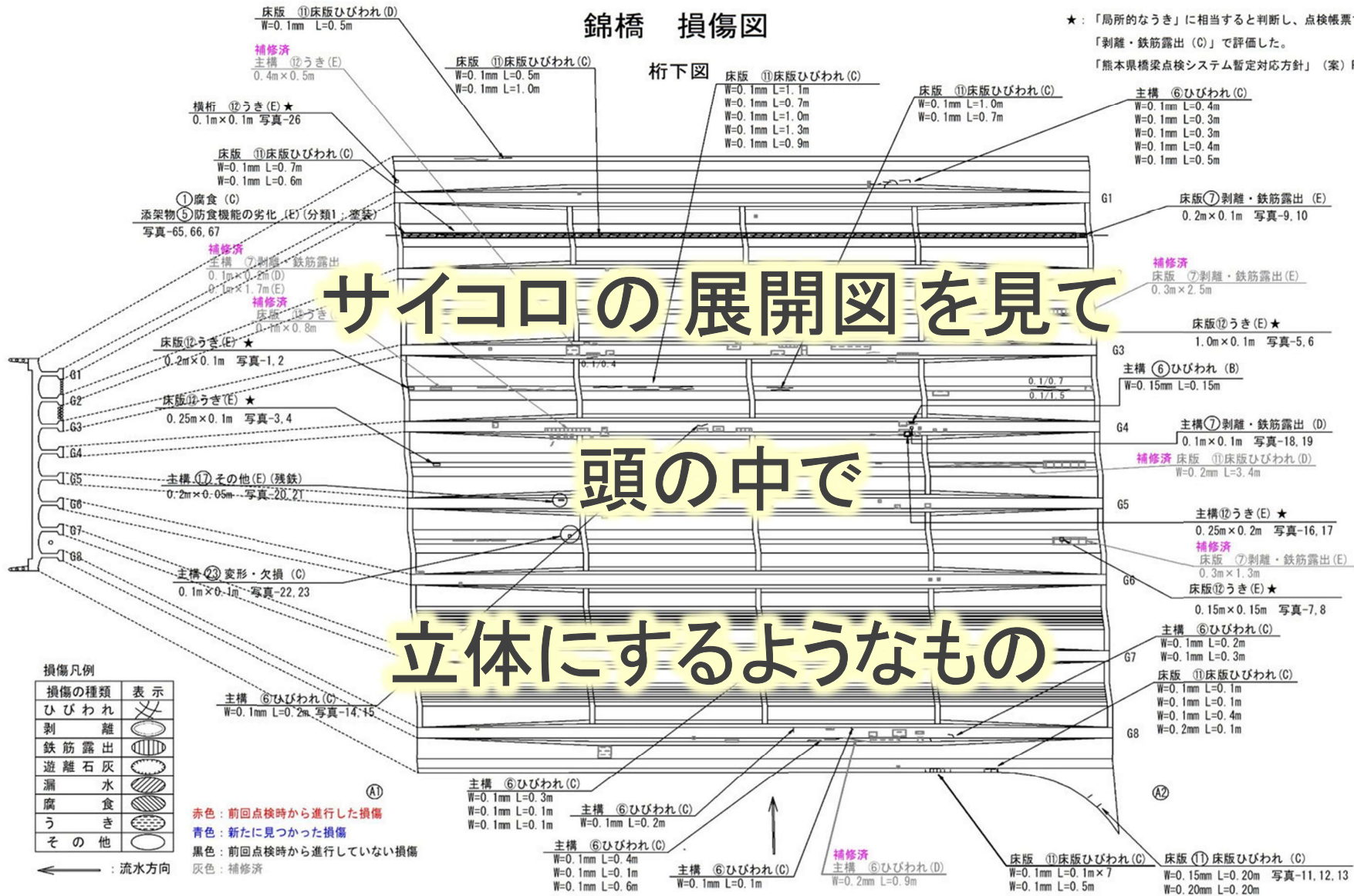
桁下図

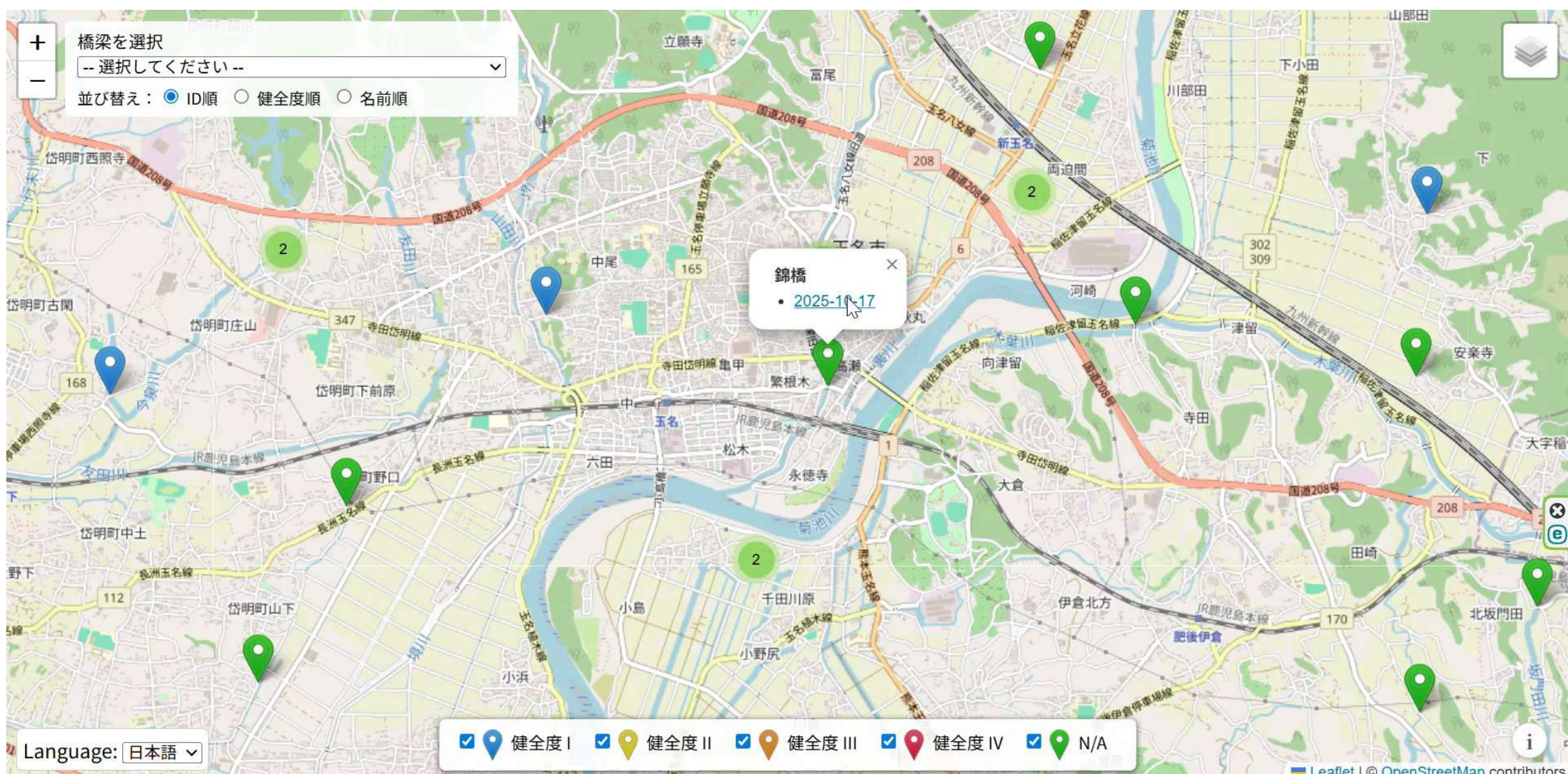
★：「局所的なうき」に相当すると判断し、点検帳票では「剥離・鉄筋露出 (C)」で評価した。  
「熊本県橋梁点検システム暫定対応方針」(案) P-9

サイコロの展開図を見て

頭の中で

立体にするようなもの





# 破壊的イノベーション：5段階の階層化点検

— 劣化状況に応じて、熟練技術者を「必要な橋」へ集中する —



全体の約80%を徹底的に省力化し、残り約20%の重点点検対象橋にリソースを集中投下。

# 記録を増やししながら、手間を減らしました。

点検にかかる費用

**約36%**  
減った

3年累計 約3,500万円



→ 点検を、続けられる

現場作業

**約50%**  
減った

事務作業は約70%削減／分類1



→ 腕のある人が、傷んだ橋へ

早く手当てが必要な橋

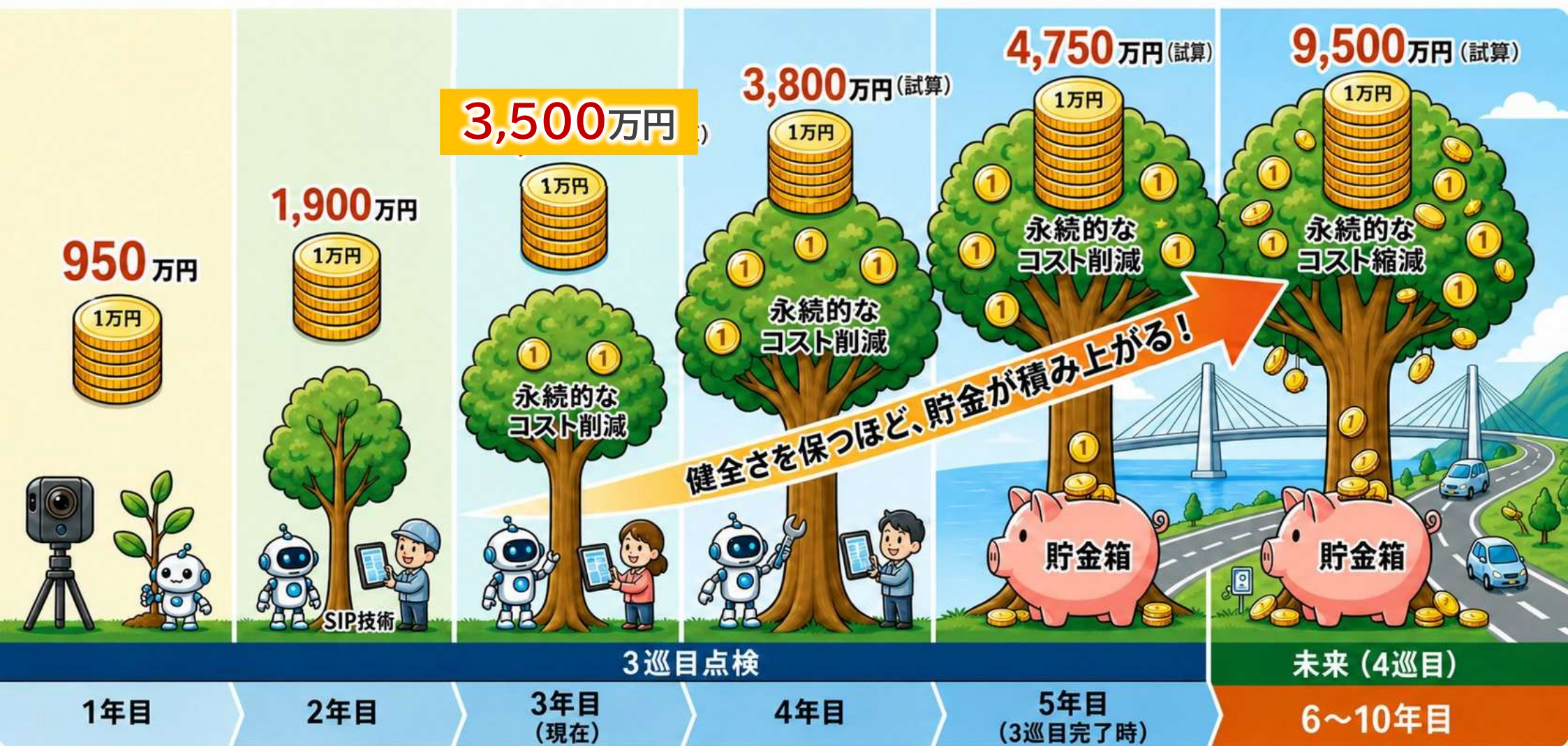
**0橋**  
を継続

措置完了率100%(令和8年8月時点)



→ 837橋を渡る人が、今日も通れる

# 点検DXが育む、未来への『貯金の木』：インフラ健全化による累積コスト削減効果



# 03

## 第3部

### そらゑの人の群マネ

孤立する技術系職員をつなぎ、束ねる。  
庁内から、全国へ。

---

今日から、この問いを逆算してください。

# 優秀な行政エンジニアの減少

立会・協議・協働・共創・協創・対話そして評価、不利益を想像していますか？。

奇麗ごとだと笑いますか、 他人事だと静観しますか、 利益にならないと無視しますか。

皆様のどんな選択も否定はしません。

ただ、私はこの問題をバックキャストとして、1人でもできることをやり続けます。

# 火事が起きてから「はじめまして」では、バケツリレーはできない

普段つながりがないと…

いざという時、知らない相手とは連携しにくい



普段から顔なじみがあると…

すぐに助け合いが始まり、動きやすい



💖 いざという時に自分を助けてくれるのは、普段からの「ちょっとした顔なじみ」の積み重ね

# 予備の足場 (心のセーフティネット) があると、挑戦しやすい

## 居場所が「会社」しかないとき…

失敗や注意を受けた時に、  
世界が全部終わったように感じやすい



支えが1つだけだと、心が不安定になりやすい…

## サードプレイスという「もう一つの足場」があると…

心に余裕ができ、本業でも思い切って挑戦しやすくなる

### 複数の居場所



### 本業での挑戦



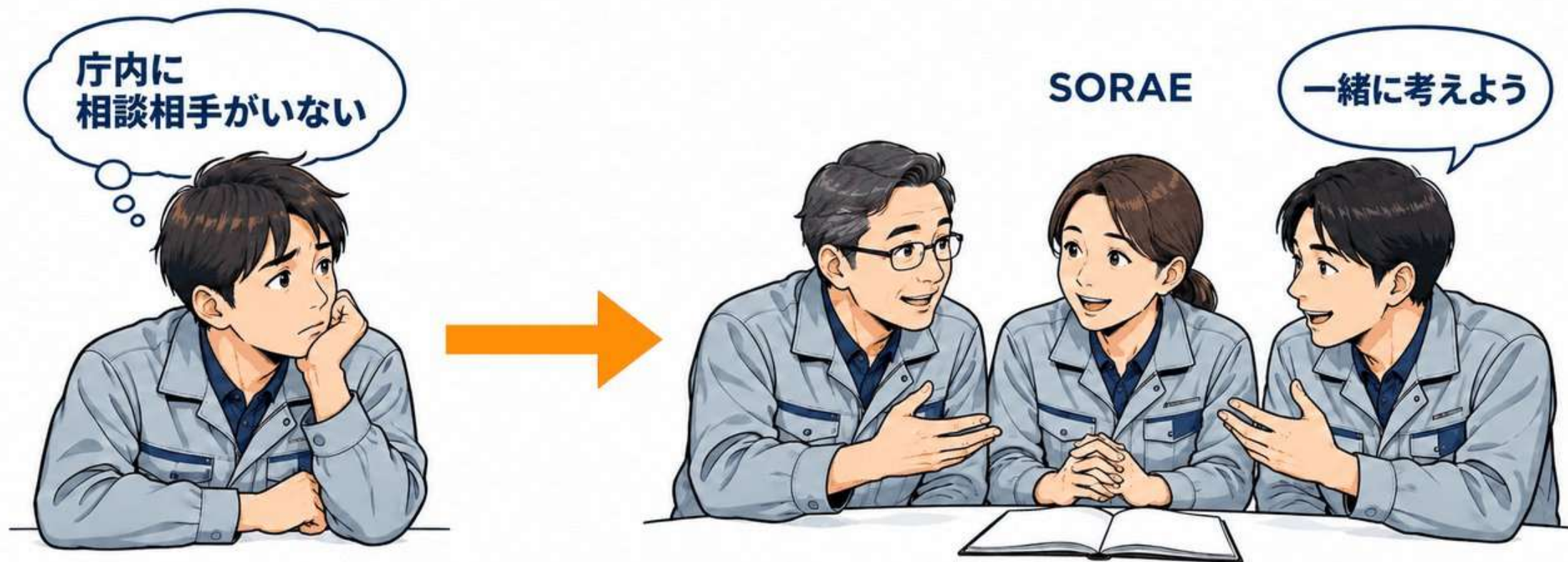
精神的な逃げ場があるからこそ、堂々と打席に立てる!



居場所が複数あることは、心の「予備の足場」をつくり、  
本業での**挑戦**を支えてくれる



# 組織を越えて、相談できる仲間がいる



立場を越えて、本音で話せる**第3の居場所**

# 教わった人が、次の誰かに教える

教わる



次へ教える

実践して成長



受け取った知見を、別の仲間へ。これが**恩送り**

# 地域ごと被災するから、地域の外にも頼れる仲間を

群マネの広域連携地域

被災していない地域の仲間

同時被災の想定

自分の地域の対応で手一杯



A市

B町

C村

地域内だけでは、助け合う余力が足りない

その対応、経験があります



個人同士で、知見と信頼を育てる

← 平時から学び合う →

有事に、知見・助言を届ける

## 知のリダンダンシー：全国の仲間と、平時から備える

## 古代ローマの逸話が伝える、「靴」と「足」の隔たり

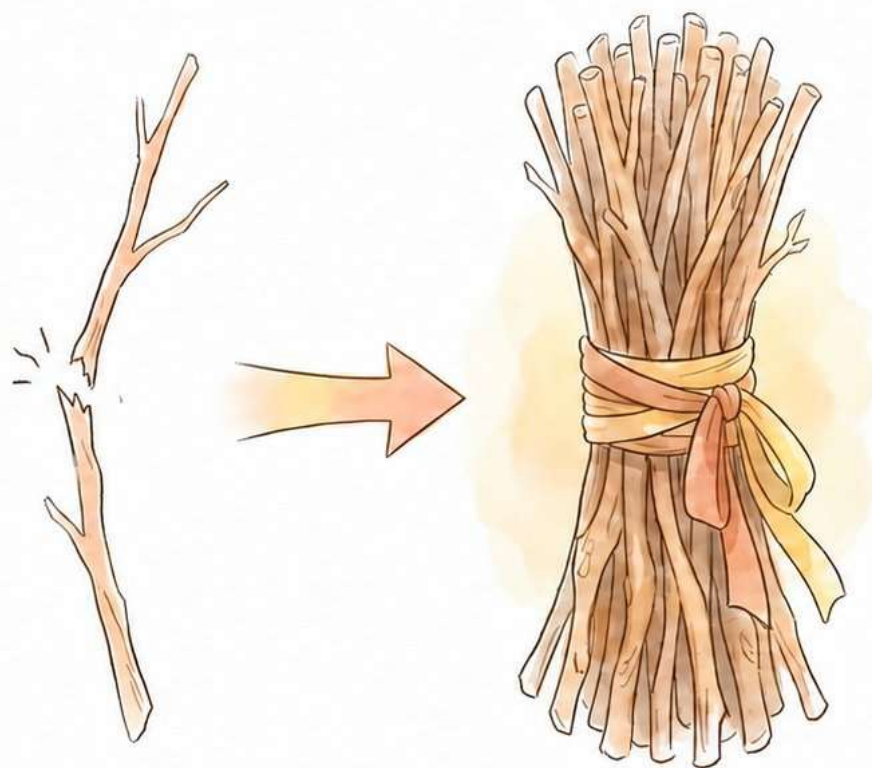


靴のどこが当たって痛いかは、  
履いている本人にしか  
わからない。

プルタルコス「アエミリウス・パウルス伝」第5章の逸話をもとに

どんなに名人が作った靴でも、履く人の痛みまでは見えません。  
その痛みを知るあなたの声が、靴を直す手がかりになります。

# 孤立を繋ぎ、強力な「束」になる『人の群マネ』という思想



孤立した個人

人の群マネ（束）

国土交通省が推進する  
「地域インフラ群再生戦略マネジメント（群マネ）」を  
「人」に応用。

一人では折れやすい枝も、全国規模で繋がり  
「束」になれば、  
折れることなく多大な力を発揮できる。

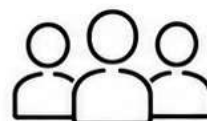
## 3つの「はじめの一步」

1. 広域化への一步（平時からのコミュニケーション）
2. 人材不足への一步（優れた知見の共有と相互協力）
3. 非常時への備えの一步  
（災害時に素早く助け合える関係構築）

そらゑは、最前線の現場（熊本県玉名市の一公務員）の切実な発意により、私費で設立した団体です。理事・監事・顧問はいずれも無報酬で活動しており、正会員は148名を超えています。市町村合併の実体験に基づく「組織を動かす前に、まず『人』をつなぐ」というアプローチは泥臭くも最も確実な道であり、最小限の費用と個人の労力から始まった「小さな群」が、小さなうねりを起こしつつある状況です。



私費で設立した団体

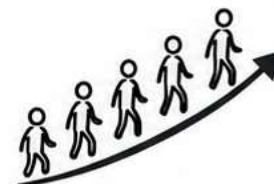


理事・監事・顧問  
いずれも無報酬



148名超

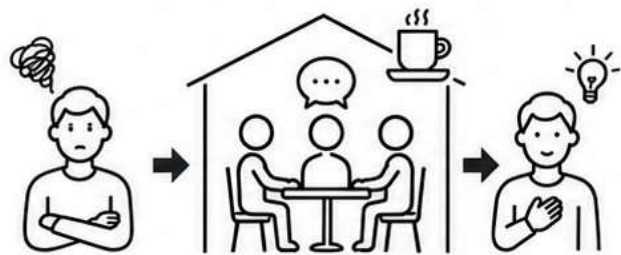
正会員数



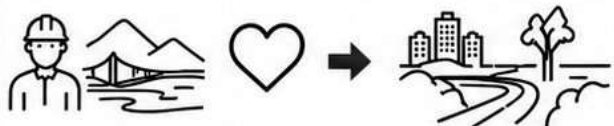
小さな群が  
小さなうねりを起こす

## 1. 孤独な最前線を救う「第三の居場所（サードプレイス）」の創出

組織のしがらみや縦割りの枠を越え、現場のエンジニアが本音で語り合える「第三の居場所」を創出しています。



一人で抱え込みがちな悩み → 第三の居場所で本音を共有 → 「自分だけではない」と気づき、明日また現場に立つ原動力に



メンタルを削られながら社会インフラを守る技術系職員を支える

## 2. ボトムアップの「人の群マネ」が生む、しなやかなセーフティネット

国土交通省がトップダウンで進める「地域インフラ群再生戦略マネジメント」を、行政の枠組みを待たずに、職員個人のレベルで先行して体现しているのがそらゑです。



### 1) 実務直結のHP（ヒットポイント）回復



実際の補修材料を用いた体験実習や「私塾」を通じ、明日また現場に立つ気力と「手触り感」のある確かな知識を取り戻す場とします。

### 2) 知の冗長性（リダンダンシー）の確保



豪雨災害等の有事において、全国の同志から知見や支援を得られる、支え合いの「共助の基盤」として機能します。

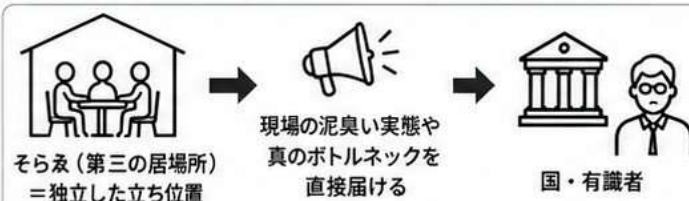
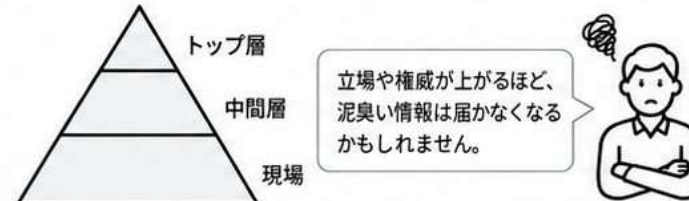
### 3) アジャイル&クイックウイン



「60点でも、目に見える形で実装することが重要」というコンセプトで小さく速く回し、現場が今日から使える道具を継続的に届けています。

## 3. アップワード・コミュニケーション

行政のような厳格なピラミッド型組織では、現場のリアルな課題をトップへ届けることは構造的に困難です。



SORAE



Support Organization for  
Administrative Engineers

そらゑ

令和8年度 新任・若手 土木技術職員 向け 研修 ～行政エンジニアとしての第一歩～  
土木技術職員として就職・異動した「あなた」へ届けるエールの研修

参加無料  
オンライン開催

公務員限定

# まちを創り、守る土木の 最前線とマインドセット

## 1 「人の群マネ」



木下 義昭 氏

玉名市 建設部土木課 課長補佐  
そらゑ 代表理事 & げんばPL

## 2 「やさしさをカタチにする土木」



松永 昭吾 氏

横浜国立大学 客員教授  
そらゑ 会長

## 3 「新任担当者のゼロイチを支援する」



橋本 隆 氏

伊勢崎市 市長戦略部副部長  
前橋工科大学 客員教授／そらゑ ゼロイチPL

## 4 「行放エンジニアのステイタスアップ」



中越 亮太 氏

山口県 土木建築部 周南土木建築事務所 主査  
そらゑ 理事 & Re:Status PL

開会・ご挨拶 国土交通省 総合政策局公共事業企画調整課企画官 柁津 知広 氏（そらゑ正会員）

日時 2026 **5.19** **火** 13:15～17:00

主催：一般社団法人 行放エンジニア支援機構（そらゑ）  
後援：国土交通省

## 2年で148名、全国36都道府県へ

個人正会員は第1期末の82名から約1.8倍。市町村の職員が約7割を占める

個人正会員

148名

2026年9月現在  
第1期末（2025年5月）は82名

会員の所在

36都道府県

6地方ブロックすべて  
最多の熊本県でも約11%

学びの場

32回

月例を途切れさせず継続  
講師は全員が現場の実務者

賛助法人・賛助個人

7社・8名

正会員の会費ゼロを  
支える人たち

### 会員の所属（148名）

市町村 101名

都道府県 34名

市町村 68% / 都道府県 23% / 国 13名（9%）

全国の道路の約84%を管理する市町村の職員が中心。  
土木だけでなく、水道・下水道・建築の職員も集まる。

### 新任土木技術職員向け研修（2026年5月）

会員以外にも開き、22都府県と国の整備局から受講

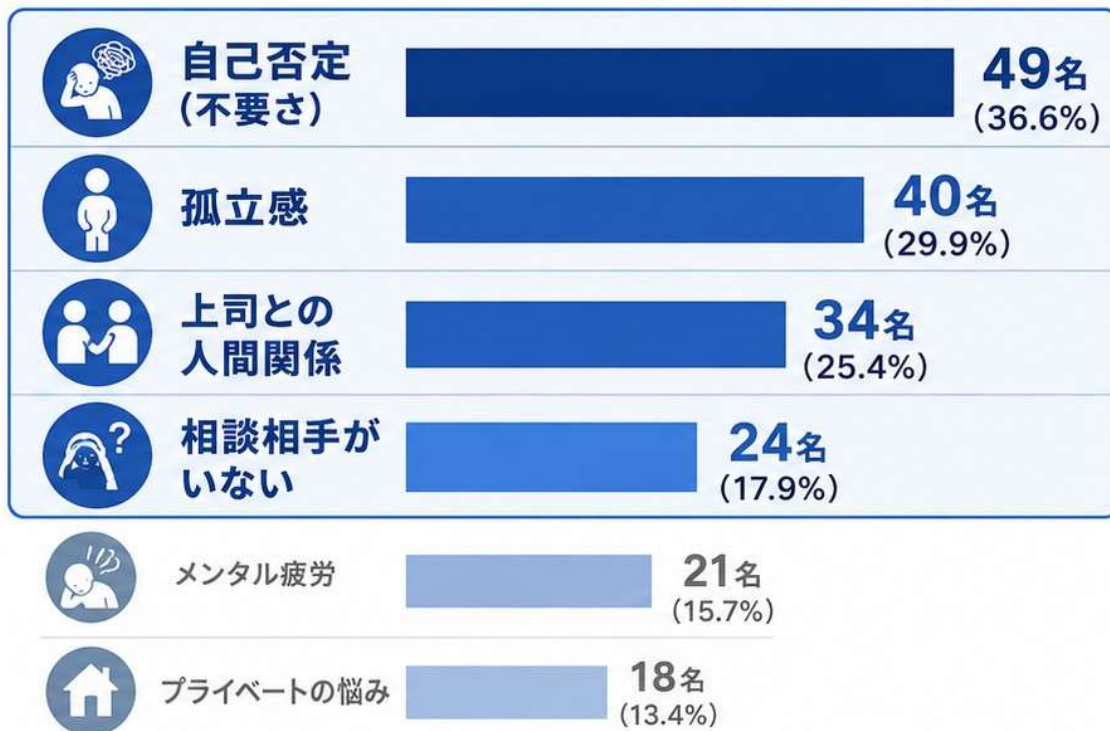
96%

受講後のアンケートで  
「他の公務員と  
つながりたい」

回答79名・96.2%

# 一生懸命頑張っている職員が、心を削られている

Q17 メンタルを落とす要因（複数回答可）



n=134 | SORAE入会アンケート分析



 **見えてきたこと**

最も多かったのは『自己否定・不要さ』。次いで『孤立感』『上司との人間関係』『相談相手がいない』が続いています。

 **伝えたいこと**

悩んでいるのは、仕事を投げている人ではありません。むしろ、**現場を何とか支えようと頑張っている職員**です。

 **この状態は健全ではない**

一生懸命な職員が、自己否定し、孤立し、相談できずに悩んでいる。これは個人の弱さではなく、**支え合う仕組みやつながりが足りていないサイン**です。



**現場を支える人が、誰にも支えられていない。  
そんな状態を『仕方ない』で済ませてはいけない。**

所有権に伴う責任は管理者にある

マネジメントできる**人材**は？

# 誇り高き「行政エンジニア」という新たなアイデンティティ

## 旧来の「技術系職員」

設計や積算をこなす  
「作業員」。  
限られた範囲の  
専門技術のみを担う。  
孤立しがち。



## これからの「行政エンジニア」

技術的知見に加えて、  
将来を見据えた  
「インフラ計画（経営）」、  
限られた予算の  
「最適配分（財政）」、  
住民との「合意形成  
（対話）」を併せ持つ  
『地域経営の一翼を  
担う専門職』。



名称変更ではなく、ステイタスの再定義。  
この誇りこそが、未来の地域を守る原動力となる。

ご支援お待ちしております。



そらゑへの  
ご支援はこちら

500円から

カード・Google Pay  
銀行振込

ご静聴ありがとうございました。  
—END—

# 群マネー 持続可能な地域インフラー

人のつながりが、地域を守る力になる

