

# インフラメンテナンス国民会議 ～九州フォーラムのとりくみ～

金丸幸斗<sup>1</sup>・中川英一<sup>1</sup>・小椎尾優<sup>1</sup>・甲斐猛<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州地方整備局 企画部 企画課 (〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2-10-7)

<sup>2</sup>九州地方整備局 企画部 (〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2-10-7) .

インフラの老朽化が進む中、社会全体でインフラメンテナンスに取り組む意欲を高め、国や地方自治体、民間企業が有する技術や知恵を結集させるインフラメンテナンス国民会議のなかで、九州地方の自治体支援や技術開発の推進にむけた情報交換などを目的として活動している、九州フォーラムの取り組みについて発表する。

**Key Words:** インフラ, 老朽化対策, インフラメンテナンス国民会議

## 1. はじめに

昨今の日本における土木構造物を取り巻く環境は、インフラメンテナンスが叫ばれている。このような言葉が出てきた背景には、H24 に中央自動車道上り線笹子トンネルで起きた、笹子トンネル天井板落下事故が起因している。

これは、今までのメンテナンスのあり方を大きく変えるものであった。事故以前のメンテナンスは、事後保全と呼ばれるものが主流であった。

事後保全とは、施設の機能や性能に不具合が生じてから対策を行うものである。しかし、事故以降は、予防保全の考えが普及した。

予防保全は、不具合が発生する前に対策を行い、新技術やデータの積極的活用、集約・再編等の取組による効率化を図ることで、持続的・効率的なインフラメンテナンスを実現しようとするものである。

また、予防保全を行うことのメリットは、コストの面でも存在する。

将来のインフラの維持管理・更新費用において、2018年ではメンテナンスに約52兆円かかっており、その30年後の推計を見てみると、事後保全でメンテナンスした場合、約123兆円、予防保全で取り組んだ場合、約6.5兆円と事後保全と比較して、約5割の削減が期待できる。累計の費用に関しても、2048年までに、事後保全だと約280兆円かかるが、予防保全だと、約190兆円と3割程

度の削減が期待できる。

### 30年後（2048年度）の見通し

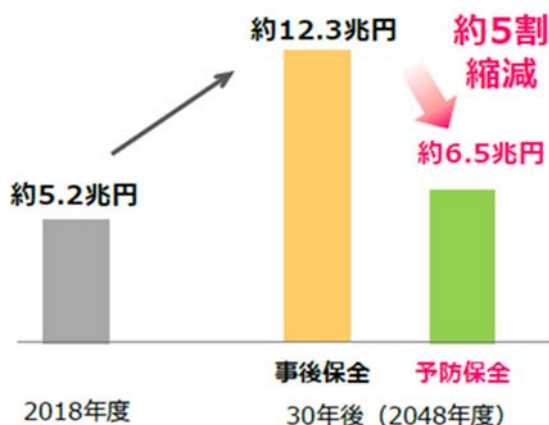


図1-1 2048年におけるメンテナンス費用の比較

### 30年後（2048年度）の見通し（累計）

	30年間の合計 (2019～2048年度)
事後保全	約280兆円
予防保全	約190兆円

図1-2 2018年から2048年までの累計でかかるメンテナンス費用の比較

さらに、2030年頃には、港湾は現在ある物の約1/2が、橋梁だと約2/3が建設されてから50年以上になる。

これらのものをそのままメンテナンスもせず、使い続けることは、難しい。

そこで、しっかりとしたメンテナンスが必要となるが、市町村における土木技術者は、H17年からH29年にかけて、市町村全体の職員数は、約11%減少しており、土木部門の職員に関しては、約14%の減少となっている。

これは、市町村全体の職員数の減少割合よりも大きいものとなる。

したがって、多岐にわたって存在するインフラを行政だけでメンテナンスすることは、困難だ。

そこで、効率的なメンテナンスを行うためには、国や、自治体、民間企業等が、協力して取り組んでいかなければならない。

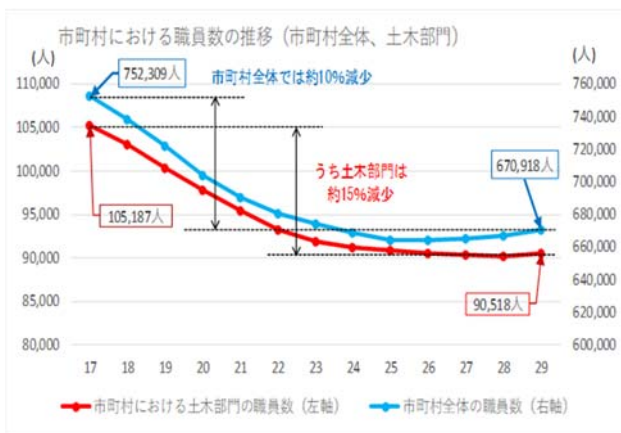


図1-3 市町村における職員数の推移

## 2. 各部のメンテナンスの取り組み

笹子トンネル事故以降各部では、メンテナンスの体制を強化するための活動を行っている。ここでは、その取り組みについて紹介する。

### 2-1 研修の充実・強化

前述で述べた通り、地方自治体では技術者不足が課題として上がっている。そこで、技術的支援の一環として、H26年から各研修において、研修への地方公共団体等職員の参加を呼びかけている。

#### ・道路、河川分野の研修

各地方整備局の技術事務所等を利用した全国的な研修体制を整えることで、維持管理に係わる能力を特に強化

#### ・港湾分野（海岸保全施設を含む）の研修

国土技術政策総合研究所において、全国の国及び港湾管理者の職員を対象にした研修の実施をもって、維持管理

に係わる能力を特に強化

### 2-2 メンテナンス体制の強化

道路、港湾、空港等の分野において、関係機関の連携により、課題の状況を継続的に把握・共有し、効果的な老朽化対策の推進を図ることを目的に、ブロック別連絡会議を設置。

#### ・「道路メンテナンス会議」

地方公共団体の三つの課題（人手不足・技術力不足・予算不足）に対して、国が各都道府県と連携して、支援方策を検討するとともに、それらを活用・調整するためのもの。全都道府県に設置。

実施事項	① 点検業務の発注支援（地域一括発注等）
	② 点検・措置状況の集約・評価・公表
	③ 技術的な相談対応
	④ 研修・基準類の説明会等

#### ・「港湾等メンテナンス会議」

関係機関の連携による検討体制を整え、課題の状況を継続的に把握・共有し、効果的な老朽化対策の推進を図ることを目的として設置。

実施事項	① 維持管理状況の把握
	② 維持管理体制の確保に向けた検討
	③ 港湾施設等の維持管理に関する情報共有

#### ・「空港施設メンテナンスブロック会議」

地方公共団体等が管理する空港の維持管理を着実に実施するため、国と地方公共団体等が相互に施設メンテナンス技術の知見やノウハウ、施設の点検等の情報を共有するとともに、維持管理に係る課題解決に向けた連携・支援を推進することを目的として設置

実施事項	① 点検等の情報を共有
	② 維持管理に係わる課題解決に向けた連携・支援を推進等

## 4. インフラメンテナンス国民会議

ここまで述べてきたとおり、各部等においては、主に、自治体支援体制の確立を主として取り組んできた。しかし、冒頭に述べてきたとおり、これからのインフラメンテナンスにおいて、行政だけ行うことは難しい。

そこで、社会全体でインフラメンテナンスに取り組む意識を高め、未来世代によりよいインフラを引き継ぐべく、産学官民が有する技術や知恵を総動員するための場

所が求められている。

国、自治体、民間企業が、円滑にインフラメンテナンスを推進出来るような、一つの取り組みとして、インフラメンテナンス国民会議を開催している。

インフラメンテナンス国民会議は、平成27年より社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会によって設置が提言され、平成28年に設立総会が開かれ設置された。また、本国民会議は、以下の5つを目的としている。

- 1, 革新的技術の発掘と社会実装
- 2, 企業等の連携の促進
- 3, 地方自治体への支援
- 4, インフラメンテナンスの理念の普及
- 5, インフラメンテナンスへの市民参画の推進

ここで、国民会議で昨年度行った取り組みを簡単に紹介していく。

自治昨年度の国民会議では、インフラメンテナンス国民会議を開き、インフラメンテナンスの円滑な実現に向けた、必要な事業についての話し合いや、社会インフラテック2019では、日本経済新聞社と協力して開催し、本国民会議のブースを設けて来場者に対し、本会議の取り組みや活動について、パネルや映像を通じて紹介するなど行った。

また、国民会議では、インフラメンテナンス上の課題について、産学官民の会員が自由に参画し、それぞれが有する技術やノウハウ等を活用して解決策を見いだすこと出来る場となる公認フォーラムを、北海道・沖縄まで含め、全ての地整合わせて10のフォーラムを設置している。

本稿では、九州地方整備局が運営を支援している九州フォーラムの昨年度の取り組みについて、紹介する。

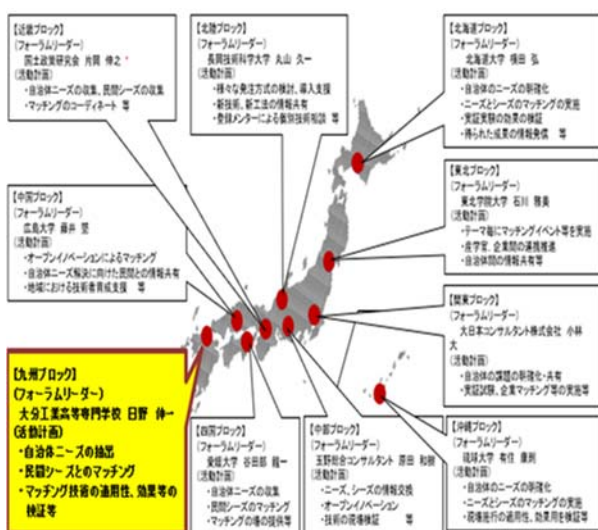


図4-1 各フォーラムの位置図

## 5. 九州フォーラムの取り組み

九州では、日野先生をフォーラムリーダーとして産学官民の連携を軸とした、九州におけるインフラメンテナンスに関する、自治体支援や技術開発の推進に向けた情報交換、ベストプラクティスの水平展開、取り組みのマッチングによる課題解決策の構築などを目的としている九州フォーラムを設置している。

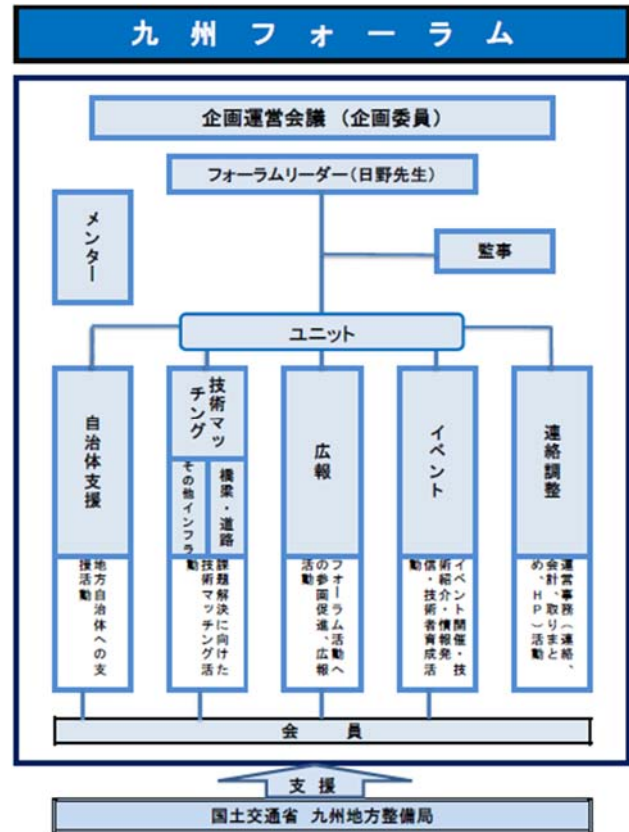


図5-1 九州フォーラム組織図

### 5-1 第2回ピッチイベント in おおいた

自治体のニーズと企業のシーズとのマッチングにより課題解決を図るピッチイベントを九州全域への活動展開するための第一歩として、大分県内でピッチイベントを行った。

開催にあたり、九州地方整備局管轄の事務所である大分河川国道事務所等にも協力してもらい、各関係機関を集めて新たな実行委員会を組織し、県内の全自治体を訪問し、ニーズを収集した。

大分県内で収集したニーズに対してマッチング活動を行うことで、地域に根ざした活動を展開し、課題解決に向けて討議することができた。

また、ピッチイベント本番には、大きく2部に分け、第一部では、インフラメンテナンス国民会議の取り組みについての講演や、大分でのピッチイベントでのテーマが「橋梁点検の効率化技術」・「インフラ施設の点検や、管理運営に関わる課題」ということで、テーマに沿った先行事例の紹介を行った。

第二部では、「橋梁点検の効率化技術」について、2つの自治体がニーズについて発表した。その後、発表されたニーズに対するシーズの発表を4社が行った。発表後は、自治体と発表者が対話を重ねて、自治体が抱える課題や、提案された技術について話し合い理解を深める事が出来た。

「インフラ施設の点検や、管理運営に関わる課題」では、運営面での課題として議論され、2自治体の課題を国・県にて共有するとともに、ファシリテーターを中心にパネルディスカッション形式で討議した。

今回のピッチイベントでは、大分県内19の市町村の内18の自治体に参加が得られた。さらに、今回のピッチイベントを開催したことで、19市町村の内9つの市町村が国民会議に登録する事につながった。

参加者からは、「非日常的な体験が出来て良かった」、「見る、体験するだけでなく、レポートというアウトプットまで行うことが出来て良かった」、「土木に対するイメージが良くなった」等の意見があり、土木やインフラ施設の維持管理に対する理解の向上を図るや土木の魅力について伝えることができた。

開催日	2019年7月30日(火)
参加者	174名
プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 基調講演</li> <li>■ ピッチイベント</li> <li>■ パネルディスカッション</li> </ul>



写真5-1 ピッチイベントの様子

### 5-2 キッズリポーター体験 ～都市高速を守る仕事を追え～

九州フォーラムでは、土木の日のイベントとして、キッズリポーター体験を実施した。

この取り組みは市民参画推進の一環として行ったものである。

福岡県内の親子9組を迎え、キッズリポーター体験を実施した。

ガイダンスでは、「イベントの趣旨土木の役割について」「インフラメンテナンスについて」「都市高速道路の仕事について」それぞれ説明した。

その後、福岡北九州高速道路公社の協力のもと、小学生がリポーター、保護者がディレクターとなり、3箇所の現場（補修施工、点検、交通管制）に分かれ、リポーター体験を実施した。

開催日	2019年11月17日(火)
参加者	37名
プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ガイダンス</li> <li>■ ロケーションハンティング</li> <li>■ シナリオ構成の打ち合わせ</li> <li>■ 撮影</li> <li>■ 撮影後の打ち合わせ</li> </ul>



写真5-2 キッズリポーター体験の様子

## 6. 課題とまとめ

インフラメンテナンス国民会議の5つの目的の内1～3については、各部のメンテナンスへの取り組みや、技術体験会等で、地方自治体と民間企業の連携の促進や、新技術の体感など、良い成果を残すことが出来ている。

4～5についても、キッズリポーター体験やその様子をYouTubeにUPすることで、インフラメンテナンスの理念の普及や、市民参画の推進に努めている。

このことは、一般の方に広くインフラメンテナンスを知ってもらえる1つの貴重なサンプルが出来たと考える。

また、私はより国民会議の存在を知ってもらえるようにするには、インフラツーリズムと連携したインフラメンテナンスの体験イベントの提案や、各県ごとに足を運んでのピッチイベントの開催、地方自治体の支援の強化等出来ることはあると考える。

今後、九州地方整備局では、本取り組みを継続して行い、各地整とも連携していくことで、インフラメンテナンス国民会議が、広く一般の方に認知されるよう取り組んでいきます。