

土木学会中国支部 支部長挨拶

国土交通省中国地方整備局 局長
森戸 義貴



令和5年度の土木学会中国支部長を仰せつかりました中国地方整備局長の森戸と申します。どうぞよろしくお願いいたします。はじめに、令和4年度の支部運営の任にあられた、広島大学河合教授、半井教授、内田准教授におかれましては、事業の運営に多大なご尽力を頂きましたこと、心より御礼申し上げます。

本年は9月13日～15日に、土木学会全国大会が広島で開催されます。G7が終わったばかりであり、全国的・世界的にも広島が注目されています。そのような中、全国大会を開催することは非常に意義深いものがあります。

ご存知のとおり、広島は1945年8月6日原子力爆弾により壊滅的な被害を受けました。70年草木も生えないと言われた地ではありましたが、めざましい復興を遂げ、現在、市内では広島駅南口再整備事業など大規模な開発が進み、更に飛躍しようとしています。広島の今があるのは、諸先輩方が戦後の苦難な状況のなか、信念と技術を持って復興に尽力された賜物だと考えております。しかし、現代は、激甚化・頻発化する災害、インフラ施設の老朽化、人口減少や高齢化に伴う深刻な人手不足など新たな課題が顕在化しています。加えて、SDGsに向けた取組みやCO2の削減、ポストコロナの新しい社会の構築などのグローバルな課題も山積となっています。多面的で複雑な課題を抱えた先の見えない時代において、安全・安心・持続的な社会を構築・維持して次世代に引き継いでいくためには、土木界の新たな挑戦が必要だと考えています。広島県は、ポストコロナの新しい社会として、リスク回避のため、適切な分散と、社会経済活動を活性化させるための適切な集中を両立する「適散・適集社会」を提唱されておられます。

このような状況を踏まえ、今回の全国大会のテーマを、『不確実な時代における土木の新たな挑戦 ～技術でつながる「適散適集」な社会～』とさせていただきます。

今大会は、全国大会初の試みとして、広島大学・広島工業大学の2拠点を主会場として広域的に開催し、「適散適集」を実践します。大会を成功に導くため、会員の皆さまのご参加・ご協力を賜りますようよろしくお願い致します。

最後になりましたが、中国支部の発展のため微力ではございますが、全力で取り組んでまいりますので、この一年よろしくお願い致します。

土木学会中国支部特別講演会の開催報告

幹事長 国土交通省中国地方整備局 企画部長
西澤 賢太郎

令和4年5月24日(水)、土木学会中国支部特別講演会を開催しました。土木学会第111代会長にご就任予定の田中茂義大成建設株式会社取締役会長にご登壇いた



だき、「土木の魅力伝える ～土木技術者のステイタスアップのために～」としてご講演を賜りました。

最初に、「経験業務」として、初めての勤務地である瀬戸大橋の橋脚下部工事のご経験をお話しされました。施工上の苦労や工夫された点をご説明頂き、国家的なプロジェクトに関わりその経験談を次世代に伝えて行くことが土木の魅力発信の一つであると述べられました。

次に、会長特別プロジェクト「土木の魅力向上プロジェクト」についてご説明がありました。

プロジェクトの始動理由について「土木は世の中の役に立っているという自覚を持っている人が多いと思うが、我々が思うほど土木は評価されていない。なんとかしたい。そのためには、我々自ら土木の姿を発信していく必要がある。」とし、取り組みとして、土木の魅力向上特別委員会を70名態勢で設立、『「魅力ある土木の世界」の発信』・『土木技術者のステイタスアップ』のテーマについて委員会で検討していくことをご説明されました。

「土木の明るい未来を発信し、土木の世界・建設の世界に人を呼び込む方策を考えて行きたい。」「我々が備え得るべき資質・素養・技術とはなにかを考え、土木技術者のステイタスアップに取り組みたい。」と抱負を述べられるとともに、委員会運営は、多様なメンバーで構成し、自由な雰囲気活発な意見交換を行いたいとして、支部からの参加も呼びかけられました。

最後に、「中国支部の皆さまもそれぞれの立場で土木の魅力発信して欲しい。皆さまと一年取り組んでいきたい。」と締めくくられました。

土木の魅力アップや土木技術者のステイタスアップにむけて、中国支部においても、支部会員の皆さまと土木の情報発信や社会的要請を意識して支部活動を行ってまいりたいと思います。

令和4年度 土木学会中国支部賞について

土木学会中国支部賞は、土木技術による中国地方の発展に寄与する著しい業績、中国地方に建設された優れた土木施設あるいは構造物の工事、中国地方の地域課題の解決に向け取り組んだ業務、あるいは技術の普及に貢献した業務などで、土木学会中国支部会員が関与するものに贈られる賞です。

本賞の制定にあたっては、令和元年から2年間にわたり表彰委員会で議論し、関係者の皆様のご協力のおかげで、R3年度において募集を行い、2件の業績が選考されました。令和4年度は2年目でもありましたが、6件の応募を頂き、選考委員会の厳正なる審査を経て、以下3件を支部賞を決定いたしました。

令和5年5月24日、令和4年度土木学会中国支部総会にて表彰式を行い、河合支部長より表彰状と副賞のトロフィーが送られました。

令和4年度 土木学会中国支部賞

受賞理由書

<中国地方の地域課題の解決に向け取り組んだ業績、あるいは技術の普及に貢献した業績>



(業績名) 産官学で取り組む『岡山道路パトロール隊』

(受賞者) 岡山県立岡山工業高等学校 狩屋 雅之 氏
岡山県津山工業高等学校 井上 智裕 氏
岡山県笠岡工業高等学校 小林 祐介 氏

(活動拠点) 岡山県内

(選定理由) 岡山県下に設置される土木系学科高校(岡山工業高校土木科、津山工業高校土木科、笠岡工業高校環境土木科)が、学校近隣の国道管理者である国土交通省中国地方整備局岡山国道事務所各出張所(岡山維持出張所、津山出張所、玉島維持出張所)、およびこの区間の保守・維持業者(世紀東急工業㈱、㈱NIPPO、日本道路㈱)から協力を得て行う社会インフラメンテナンス活動である。高校生にとって身近な ICT 機器であるスマートフォンを活用し、歩道からのパトロールを実施している。この区間の道路維持管理の一助を担っている。

学校外の社会にフィールドを置いたことで得られたものは多い。そのひとつが、「課題解決力の習得」である。学校内だけでは土木技術者として意識すべき「利用する人」が見えづらい。しかし、生徒にとって身近な社会インフラである「道路」をフィールドにすることで、生徒は「ここを使っている人が実際にいる」ことを意識でき、これがモチベーションとなり責任感が生まれ、小さな異常の発見につながっている。更に発見した異常をどう補修しようか、そもそも異常がでないようにするにはどうすればよいのか、と「課題発見から課題解決」につながっている。

道路の点検を将来の担い手である土木系学科高校生に分担させることで、実効性を高めつつ教育効果も実現し、インフラメンテナンスの専門性を維持しつつ、次世代の技術者育成を目指した事例が高く評価された。また、取組を通じて建設業界への入職率向上につながる活動としても評価された。これらのことにより、土木学会中国支部賞に値するものとして認められた。

令和4年度 土木学会中国支部賞
受賞理由書

＜中国地方の地域課題の解決に向け取り組んだ業績、あるいは技術の普及に貢献した業績＞



(業績名) インフラマネジメント基盤 DoboX (ドボックス)

を核とした新たなサービスの提供

(受賞者) 広島県土木建築局 上田 隆博 氏

広島県土木建築局 丸山 彰 氏

(所在地) 広島県内一円

(選定理由) 広島県では、全国に先駆けて建設分野における DX 施策をとりまとめた「広島デジフラ構想」を公表し、様々な取組を推進している。

この構想における取組の一つとして、浸水想定区域等の災害リスク情報や、河川水位情報、道路規制情報、公共施設点検結果など、公共土木施設等に関するあらゆる情報を一元化・オープンデータ化し、外部システムとのデータ連携を可能とするシステム基盤「DoboX」を構築し、行政内部で利用していた情報を県民や民間企業、研究機関など誰でも利用可能するとともに、データを融合した新たなサービスの提供に取り組んだ。

具体的には、県内全域の地形を3次元モデル化したデータを DoboX から提供し、工事図面の作成や建設現場での施工管理など、BIM/CIM や ICT 活用工事での活用を促すことによる建設分野の生産性向上に寄与した。

また、一元化したデータの可視化機能を活用した自主防災組織を対象とした災害図上訓練を展開し、現地での開催に加え、オンラインによる訓練も実施することが可能となり、自主防災組織の体制強化に貢献した。

さらに、民間観光 MaaS アプリとデータ連携し、瀬戸内航路情報を提供することで、官民データを組み合わせる観光客に発信するなど、瀬戸内海島しょ部における快適な観光の実現に取り組んだ。

DoboX を核とした新たなサービス提供は、インフラ情報を公開するデータ連携基盤を活用した先駆的な取組であり、様々な主体が連携した持続可能な地域の活性化に貢献するものである。

これらのことが高く評価され、土木学会中国支部賞に値するものとして認められた。



令和4年度 土木学会中国支部賞

受賞理由書<土木技術による中国地方の発展に寄与した業績>



(業績名) 東広島呉自動車道阿賀IC立体化

(受賞者) 国土交通省中国地方整備局広島国道事務所

(所在地) 広島県呉市広横路2丁目～阿賀中央5丁目

(選定理由) 東広島呉自動車道は、東広島市と呉市を結ぶ全長32.8kmの自動車専用道路であり、阿賀ICは、その終点に位置している。

阿賀ICが位置する先小倉交差点は、国道185号と交わる交差点であり、本線と市道の合流箇所が近接した複雑な形状により頻繁に渋滞が発生し、また、交通事故も多発している状況であり、早急な改善が求められていた。特に、東広島呉自動車道から呉市街方向への通行量が多いことから、高架橋によりIC部を立体化し、当該ルートの合流位置を西側へ約200m延伸することで、先小倉交差点を通行する車両を分散化させるものである。

阿賀ICを立体化した先小倉交差点は、国道185号及び東広島呉自動車道を多くの利用者が通行するが、高架橋の架設の際には、交差点の通行止めを行う必要がある。利用者への影響を最小限とするため、先小倉交差点部に位置する径間の架設においては、多軸式特殊台車を用い、一晩の夜間通行止めでの大ブロック一括架設を行った。

多軸式特殊台車の走行路となる国道185号は、交差点内に勾配があり、また、高架橋は平面曲線 $R=130m$ と下り勾配となっているため、架設の際に、バランスを取るためにジャッキを用い随時微調整を行う必要があるなど、非常に難易度が高い架設である。そのため、3Dモデルを作成し、架設順序や多軸式特殊台車の走行経路の変化について架設シミュレーションによる詳細な架設計画の確認などを行った。

阿賀ICの立体化により、先小倉交差点周辺の交通混雑の緩和やスムーズな緊急搬送による救命率の向上や搬送患者の負担軽減などに寄与している。

これらのことが高く評価され、土木学会中国支部賞に値するものとして認められた。

令和4年度土木学会中国支部賞授賞式

日時：令和5年5月24日

場所：メルパルク広島



表彰状とトロフィー



河合支部長と受賞者のみなさま