

土木学会中国支部 支部長挨拶

広島大学大学院先進理工系科学研究科
河合 研至



令和4年度中国支部長を仰せつかりました広島大学の河合です。まず初めに、令和3年度の中国支部活動を力強くご牽引いただきました中国電力(株)水島賢明様、加藤拓一郎様、坪田裕至様を始めとする昨年度支部役員の皆様には、その一方ならぬご尽力に厚く御礼

を申し上げる次第です。誠にありがとうございました。

新型コロナウイルス感染症は未だ終息に向かう気配もなく、感染者数は高止まりさえしている状況にあります。とはいえ、社会活動は少しずつ対面での活動を取り戻しつつあり、今年度の支部総会におきましても、会場参加者数を極力抑えた形ではありますが、ハイブリッドでの対面開催を実現することができました。今年度は、ウィズコロナ、アフターコロナを意識しつつ、しばらくの間中止あるいは縮小を余儀なくされていた活動を徐々に復活させていかなければならない年になるものと考えております。コロナ禍にあって、様々な制約がオンラインでのコミュニケーションという新たな活動手段を生み出してきました。この災禍は対面の重要性を改めて認識させ、その一方で、オンラインが距離を感じさせない利便性を有することを十分に示してきました。ただ単に、これまでの活動等の復活を果たしていくのではなく、新たに手に入れた手段を活用して、より多くの会員が活動に参画できる環境を整備していかなければならないと感じています。

昨年度、中国支部は創設80周年を迎えました。この長きにわたり支部活動が継続されてきたことは、紛れもなく先輩諸氏の弛まぬ努力の賜物であり、そのご貢献には深く敬意を表します。学会活動の中でも地域に根差した支部活動が、中国地方の社会基盤整備に大きく貢献していることを改めて示すものであり、これを継承して、地域の発展・人材育成に資する活動に取り組んでいきたいと思っております。

令和5年度には土木学会全国大会が広島で開催されます。その実行委員会が今年度には組織され、大会へ向けた準備が本格化していきます。コロナ後の新たな全国大会の姿が示せるような、意義のある大会づくりを進めていきたいと考えております。この一年、皆様とともに、より一層活気ある中国支部となるよう微力ながら尽力して参りますので、会員の皆様におかれましても、引き続きご指導・ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

土木学会中国支部特別講演会の開催報告

幹事長 広島大学大学院先進理工系科学研究
半井 健一郎

令和4年5月25日(水)、土木学会中国支部特別講演会をオンラインにて開催しました。土木学会第110代会長にご就任予定

の上田多門先生にご登壇いただき、「日本の土木の実力とグローバル世紀での課題」としてご講演を賜りました。

最初に、「中国の土木の実力」として、上田先生の勤務地である深圳、あるいは中国全土において急速に質の高いインフラが整備されており、高速道路は30余年、高速鉄道はたった10余年で日本の10倍以上の延長が整備され、世界の建設分野を牽引する存在になっていることを紹介されました。研究人材面でも、世界の大学ランキングで日本の大学を抜き、量的には世界1位、質的にはアメリカに続く世界2位となっており、厳しい競争環境で優秀な若手研究者が活躍しているとのことでした。

次に、「日本の土木の実力」として、家田前会長や谷口会長が明らかにした日本のインフラ整備の状況が紹介され、たとえば高速道路の延長は他の先進国並みであるものの2車線区間が非常に多く貧弱であることを示されました。研究人材の面でも、予算が少なく、量だけでなく質も顕著に低下しているとの課題を説明されました。

さらに、「グローバル世紀への課題」として、SDGsの17の目標はどれもインフラの貢献が期待され、グローバルな問題解決には土木工学が必要であることを述べられました。特に地球温暖化対策としてのCO2排出低減には、全排出量の30%近くを占める建設分野の役割が大きく、カーボンニュートラルへの貢献、あるいは気候変動による環境変化に対応した防災への貢献についての期待を述べられました。そして、これらグローバルな課題をグローバルな視点で解決できる人材を育てるための仕組みを作るため、次期会長プロジェクトを立ち上げ、グローバルな研究者・技術者の育成、国際展開プロジェクトの創成、土木と建築の協働に関する検討を開始したことが説明されました。

中国支部においても、グローバルな視点を意識して支部活動を行うことによって、支部会員の皆様とグローバルな課題を共有するとともに、日本の土木の実力向上に寄与していければと考えております。



令和3年度 土木学会中国支部賞について

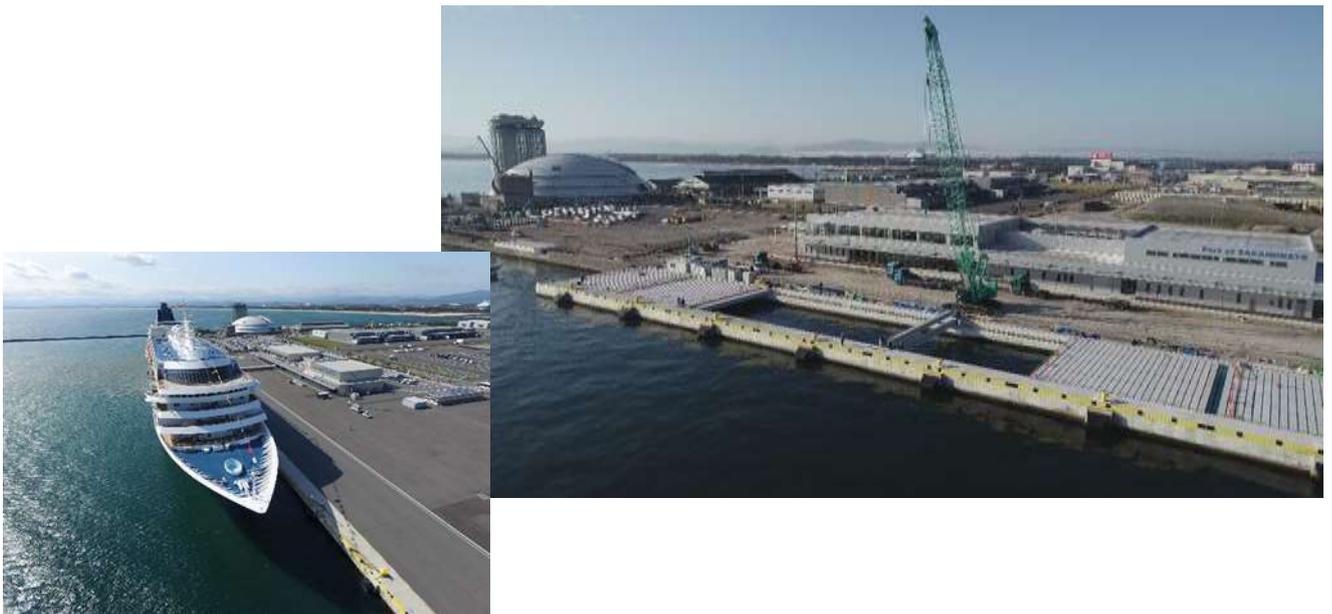
土木学会中国支部賞は、中国地方の土木技術の発展に貢献する優れた業績、業務などに対してその成果をたたえ、るとともに、支部会員の意識の高揚、支部の土木分野の活性化、技術の向上を図ることを目的として創設されました。

本賞の制定にあたっては、約2年間にわたり中国支部表彰委員会で議論し、関係皆様のご協力のおかげで、令和3年10月1日から募集を開始しました。期間内に5件の応募を頂き、令和4年2月、選考委員会の厳正なる審査を経て、以下2件を令和3年度土木学会中国支部賞と決定いたしました。

令和4年5月25日、令和4年度土木学会中国支部総会にて表彰式を行い、水島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3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解決に向けて取り組んだ業績>



(業績名) 日本海側で随一のクルーズ拠点に向けた境港国際多目的ターミナル整備事業

(受賞者) 国土交通省 中国地方整備局 境港湾・空港整備事務所 境港管理組合

国土交通省 中国地方整備局 港湾空港部

(所在地) 鳥取県境港市

(選定理由) 境港では、既存施設の物流効率化や港湾施設の老朽化への対応等、港全体の機能再編を進めることが必要不可欠となり、外港竹内南地区において、国際フェリー、クルーズ船等の旅客対応機能を集約するとともに国内RORO船の利用にも対応した新たな国際多目的ターミナルの整備を行った。

国土交通省直轄事業で整備した岸壁(水深10m)は、国際クルーズ船の増加に速やかに対応するため、早急な整備が求められていた。しかしながら、同岸壁周辺の地質は、軟弱地盤が広く存在し、支持層が想定以上に深く、当初想定していた栈橋構造が選択肢になり得なかったため、新たにデタッチドケーソン構造を採用し、早期完成と耐震性能の確保を実現した。デタッチドケーソン構造は、接岸用の直立壁として鉄筋コンクリート製のケーソンを海中に設置する点は従来の重力式ケーソン構造と同様だが、ケーソン背後の埋立てを行わず、既設護岸との間の海上部はPC桁を架橋することによって岸壁の上部工を構築するものであり、ケーソンに対して裏込め土砂による土圧がほとんど作用しないためにケーソン重量が軽くなること、また、背後からの地震動の影響も軽減されるため、従来の重力式ケーソン構造に比べて、安価で短期間での施工が可能となる点が特徴である。

当該事業へデタッチドケーソン構造を採用により、従来工法に比べて施工期間の大幅短縮が可能となり、早期のクルーズ船利用環境の確保を実現した。

これらのことを高く評価され、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3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) 米子自動車道 船谷川橋 (PC 上部工) 工事

(受賞者) 清水建設株式会社 広島支店土木部

(所在地) 鳥取県日野郡江府町

(選定理由) 船谷川橋 PC 上部工事は、西日本高速道路株式会社中国支社発注の工事であり、米子自動車道の付加車線化事業において、一級河川の船谷川にかかる PC3 径間連続ラーメン箱桁橋（波形鋼板ウェブ）を詳細設計付きで施工した。施工は張出し架設工法にて行い、早期に本橋を完成させて舗装工事に引き渡すために、波形鋼板先行架設型の改造大型移動作業車や、PCa 延長床版・PCa 壁高欄を採用するなど様々な生産性向上策について取り組んだ。

受注者独自の試行的な取り組みとして、3 眼カメラを用いた配筋検査システムによる配筋検査業務の省力化、自動緊張システムを用いた緊張作業の省力化、CIM モデルや図面をクラウド上で管理する BIM360Docs を活用した設計・施工業務の省力化などソフト・ハード面の様々な生産性向上の施策に取り組んだ。

コロナ禍ではあったが、発注者主催の現場見学会（地域住民、工業高専、高校、小学校）に協力し先端土木技術の PR 活動を行い、担い手確保のための活動にも貢献した。さらには、KOSEN-REIM 産学連携コンソーシアムの教材用として、橋梁工事における作業状況を動画記録として提供するなど、将来の維持管理技術者育成のための技術継承にも協力した。

これらの高速道路建設の実績が高く評価され、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3年度 土木学会中国支部賞表彰式>

境港湾・空港整備事務所、
境港管理組合

清水建設株式会社広島支店



記念撮影

