

### 支部長あいさつ



### 広島大学 土田 孝

広島大学の土田孝です。支部長として 8 か月活動したなかで感じたことをお話をさせていただきます。

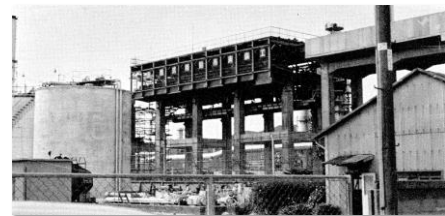
近年、いわゆる団塊の世代の方々が現役を退く年代となったこともあり、多くの学会が会員の大幅な減少に直面しています。

しかし、土木学会は最近 4 年間会員数を増やし続けており、2012 年 1 月に 31,009 人だった正会員が 2016 年 1 月には 34,345 人となっています。学会の活力を示すのは何といても会員数ですから、この数字は土木学会が高い活力を保っていることを示しています。内訳をみると、増加しているのは主に民間企業に勤務する土木技術者です。2015 年度に廣瀬典昭会長（日本工営㈱）、2016 年田代民治会長（鹿島建設㈱）と民間企業で技術者としてのキャリアを築いた方が会長となっていることも企業の会員の増加に結びついています。このように土木学会は、研究者中心の学会ではなく、多くの実務に携わる技術者が活動し活力を維持しているといえます。中国支部においても今後企業や官庁の技術者の会員の方々により活躍していただける体制にしていく必要があると思います。

これまでの活動で特に印象深かったのは、12 月 11 日の第 9 回「身近な土木を描いてみよう」図画コンクールの表彰式でした。今年度は中国地方の小中学校から過去最高の 1,239 点の応募があり、選ばれた優秀賞 13 作品について表彰を行いました（別掲に増村事務局長による報告があります）。今回の表彰式には、本部の田代会長にも出席いただき、スピーチをいただきました。田代会長は表彰された小中学生とその家族の方々に祝意を述べられた後に 1 枚の写真を紹介されました。地面よりかなり高い高架橋の建設現場でポーズをとっている若い技術者の写真であり、入社 2 年目の田代会長でした。偶然にも今回 1,239 点から選ばれた優秀作品の中に田代会長が建設した山陽新幹線の高架橋が描かれていたのです。会長は「優秀作品を拝見していて、あれっこれは自分が 43 年前に作ったあの高架橋じゃないか！と気づいたときは、とてもうれしかった。」と話されました。現場でのものづくりの経験がない私ですが、あらためて土木技術者の原点について考えさせられ心を動かされました。

作ったものを後の世代を含む多くの人々に長く使っていただき、風景として親しんでもらうことが土木の使命であると考え、私たち土木技術者の役割と責任は重大です。土木の分野がいつそう明るく元気になるよう微力なが

ら努めたいと思います。支部会員の皆様のご協力のご指導をお願い申し上げます。



優秀賞「ぼくの家から見える高架橋」（2017 年カレンダー 6 月掲載）と描かれた高架橋を建設していた頃の田代民治会長

### 平成 28 年度 選奨土木遺産「火ノ山砲台」

選奨土木遺産選考委員会 岡山大学 樋口 輝久

火ノ山砲台（山口県下関市）が「関門海峡防備のために明治期に築造された下関要塞のうちの一つで、現在でもその姿を留めている」と評価され、平成 28 年度の選奨土木遺産に認定された。

下関要塞は東京湾、大阪湾に次ぐ 3 大要塞で、明治 24（1891）年に築造された火ノ山砲台は、第 1 から第 4 砲台で構成されていた。そのうち第 4 砲台の全体、第 3 砲台の一部は保存状態が良好で、砲座跡・掩蔽壕（地下倉庫）、弾薬庫、観測所、司令室が残され、一般公開されている。付近は「火の山公園」として関門海峡や関門橋を望める展望台が整備されており、ロープウェイやドライブウェイで山頂まで登ることができる。



第 4 砲台・掩蔽壕

H28年度支部研究発表会報告

広島工業大学 大東 延幸

第68回(平成28年度)土木学会中国支部研究発表会を広島工業大学にて5月20日と21日の2日間開催いたしました。本研究発表会は、中国地方の研究者・技術者が一同に集って研究発表を行い、研究成果のディスカッション・最新情報の交換を行うことで、社会や技術者が抱えている共通の問題を解決することを目的として毎年この時期に開催されている行事です。今年度は、1日目に見学会を、2日目に研究発表会と企業による技術紹介の2行事を開催いたしました。

1日目の見学会は一般市民を含む19名の参加者があり貸し切りバスで「広島の身近な土木めぐり」を以下の行程で行い、同行の本学教員が見学場所の土木施設の解説を行いました。

13:15 集合⇒13:30 広島工業大学⇒商工センター⇒高速3号⇒14:00/14:20 宇品陸軍棧橋跡(下車)⇒ 高速3号 クレアライン⇒ 旧呉鎮守府兵器部護岸 15:00/15:20 (下車) ⇒ クレアライン⇒ 高速1号⇒ 山陽道⇒ 広島IC⇒ 16:30 頃安佐南区八木三丁目(梅林)付近(車窓) ⇒ 17:00/17:20 祇園新道 大芝水門⇒ (下車) ⇒ 17:40/18:00 相生橋(T字橋)(下車) ⇒18:10/18:30 猿猴橋・雁木群(下車) ⇒19:10 広島工業大学

2日目の研究発表会は、県内外から450名の研究者・技術者の参加があり、計218編の論文が発表される盛会な研究発表会となりました。また、同時開催した企業による技術紹介には参加団体8団体、参加者100名が集まりました。

なお、本研究発表会に対しては、広島コンベンションビュロー、広島工業大学の後援いただいたことを付記します。



見学会：旧呉鎮守府兵器部護岸



企業による技術紹介

第9回「身近な土木を描いてみよう！」図画コンクール  
事務局 増村 浩子

中国支部では、一般市民の方々に「土木」への理解を深めるため、土木の日の行事として「身近な土木を描いてみよう！」図画コンクールを平成20年度より実施している。これは、次世代を担う子どもたちに、生活の中で何気なく見ている身近な構造物を描いてもらうことによって土木に親しみを持ってもらうこと、ならびに、私たちの暮らしが土木技術に支えられていることを感じてもらうことを目的とした行事だ。

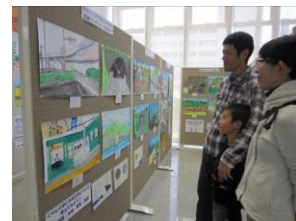
9回目の今年度は、初めて中国5県の小中学校にコンクールの開催を広報した。その結果、応募総数は1239枚となった。応募作品は、たとえば低学年の子どもたちは現場で働く機械や電車を生き生きと描く一方で、中学生はダム、トンネル、橋などの社会基盤と日々の暮らしの関わりを豊かな色彩やユニークなアングルで切り取るなど、審査員が目を見られる力作ぞろいだった。広島市近隣の小・中学校校長などによる審査会は困難をきわめ、ようやく優秀作品13点と佳作52点を選んだ。

展示期間中の休日に、田代民治会長をゲストに迎えて優秀作品の表彰式を開催し、土田孝支部長から受賞者一人ひとりに表彰状を手渡した。また、優秀作品を印刷したカレンダーを制作して、受賞者や関係者、関係機関に配布し「土木の日」および「くらしと土木の週間」行事をPRした。



優秀作品表彰式

入選作品は、広島市まちづくり市民交流プラザ、1月から土木学会本部・広島県立図書館にて展示し、多くの方のご来場を頂いている。また、3月には、中国電力柳井発電所に展示を予定している。



## 土木学会 夏休み親子現場見学会

支部活性化WG 呉工業高等専門学校 重松 尚久

広島高速道路5号線(中山IC)の親子現場見学会を、平成28年7月23日に実施し、27家族60名が参加した。

普段は見ることのできない工事過程や先端技術を見学して土木技術の関心を高め、建設業の社会的使命やその活動の実態、さらには社会資本整備の必要性について考える目的で実施し、今年で4回目。

初めに広島高速道路公社にて工事概要の説明や交通管制室の見学をした後、バスにて現場へ向かった。大きな音を立てて動くブルドーザが地面を掘削する様子や、バックホウが急斜面を上り下りする様子を見学し、バックホウの爪の先に筆を取りつけ「鯉」の文字を書くなど、見事な腕前を見学した。その後、建設機械の乗車体験や測量体験を行い、ドローンによる飛行実演や集合写真撮影をし、ICTを使った次世代建設技術の実用化について見学した。

参加者のアンケートによると、「あまり身近ではなかった土木について知れて、より身近でどんな事が進んでいるか、どのように町が出来ているか、どれだけ土木が大切かということを知れてよかった。」と、子どもからの感想が寄せられました。保護者からは、「普段見ることのできない交通管制室や工事現場での作業、工事作業車を体験でき、娘だけでなく、親にとっても貴重な時間となりました。多くの人々に役立つ土木への興味が深まりました。」とあり、参加者に感動を与え、土木により親しみを持った見学会だった。

本事業は、平成28年度会長タスクフォース「現場イノベーションプロジェクト」の一環で実施し、チラシにはロゴを掲載した。



交通管制室見学



ブルドーザ実演



バックホウ習字実演



乗車体験



測量体験



ドローンによる集合写真

## 夏休み土木実験教室開催報告

支部活性化WG 復建調査設計 来山 尚義

平成28年7月29日に、簡単な実験から小中学生に『土木』を感じてもらおう、夏休み土木実験教室を開催した。この取り組みは、平成26年に関西支部の出前講座から始まったもので、今回で3回目となる。

事前にスタッフが集まって、実験内容、実験方法を決めるとともに、リハーサルを行い、当日を迎えた。参加者は、チラシを直接持参してPRしたアストラムライン沿線の学校を中心に、小学校3年生から中学校1年生までの56名であり、会場の都合上2回に分けて開催した。

会場の広島市中央公民館工芸室(広島市中区西白島町24-36)は、当日参加したスタッフ12名に加え、多くの保護者の方も出席され、少し暑く感じる状況であった。

実験は、まずはコンクリートが土木施設にどのように利用されているかを、今年社会人となった女性スタッフが説明した後、普通コンクリートと水中コンクリートの水中投入実験を行い、水中コンクリートは水中でも分離しないことを確認した。

その後、それぞれの参加者に、普通ポルトランドセメントと砂、砂利、水を計量して練り混ぜてコンクリートを作り、小さな型枠に流し込む実験を行ってもらった。続いて、超早強セメントを使用して同様にコンクリートを作り、両者の違い(硬化するスピード、その際の発熱)を感じてもらった。製作したコンクリートは、当日記入したレポート用紙とともに持ち帰ってもらい、夏休みの自由研究の成果となるように工夫した。

参加者のアンケート結果によると、コンクリートが身近なもので出来ることを知った、様々な種類があることがわかった、などと好評であった。

その後行ったスタッフ反省会(当然飲み会)では、子どもたちに我々の仕事を理解してもらえてよかった、来年も行いたいなどの高評価の反面、会場が狭かった、暑かった、参加者に対してもう少しスタッフが多い方がいいのではなどの意見もでた。また、コンクリート以外の実験や、他の地域からの参加をしてもらうために会場を変更するなどの意見も出、来年度以降の課題として持ち越した。

(スタッフ所属会社 順不同: 広島大学、呉高専、NEXCO、中電技術コンサルタント、清水建設、大成建設、大林組、鹿島建設、復建調査設計)



## H28 年度工事報告会

工事報告会担当 株式会社ウエスコ 井上 真

11月10日に土木学会中国支部と地盤工学会中国支部の共催により岡山市にある‘ピュアリティまきび’においてH28年度工事報告会を開催した。工事報告会は、毎年、土木学会中国支部と地盤工学会中国支部が交互に担当して中国5県で開催され、今回は、地盤工学会中国支部が担当した。岡山県における最近の主な工事例を国土交通省より3件、岡山県より1件、報告いただき、各事業の目的と効果、県内の社会基盤整備の現状と課題について共有した。参加人数は53名であった。

西山哲教授（岡山大学大学院）の開会あいさつに続き、以下の工事報告が行われた。

## 1) 「水島港臨港道路整備事業について」

濱田泰広所長（中国地方整備局 宇野港湾事務所）

水島港の概要と更なる機能強化に向けた取組、水島港臨海道路の工事実施上判明した課題と対応策、平成28年度未完了・供用開始へ向けた水島港臨港道路の工事状況等が報告された。

## 2) 「隣接トンネルへの影響を考慮した割岩工法によるトンネル掘削について」

高橋渉工務課長（中国地方整備局 岡山国道事務所）

鳥取自動車道付加車線事業の概要、佐瀨トンネル工事の概要、割岩工法（FONドリル工法）の概要、供用トンネル（I期線）への影響等が報告された。

## 3) 「県道吉備津松島線の4車線化」

孝原博貴主任（岡山県 土木部道路建設課）

橋梁の構造形式を主体とした計画の概要、平成27年12月5日供用開始までの全体工事工程、整備前後の状況等が報告された。

## 4) 「岡山三川河口部の高潮・耐震対策について」

藤兼雅和所長（中国地方整備局 岡山河川事務所）

岡山三川（吉井川・旭川・高梁川）の高潮計画、昨年度に完成した旭川西岸高潮・耐震事業、百間川河口水門耐震補強工事の状況等が報告された。

各工事の概要、工事上の課題や対応策、最新の技術紹介、事業の展望等を聴講でき、とても有意義であった。平成29年度の工事報告会は島根県で開催予定である。ぜひ多くの方に参加いただきますようお願い申し上げます。



H28 工事報告会の様子

## 「施工性能にもとづくコンクリートの配合設計・施工指針（2016年版）」に関する講習会開催報告

広島大学 河合 研至

平成28年10月21日（金）に、標記の講習会がRCC文化センター（広島市）にて支部主催行事として開催された。

この講習会は、平成19年に発行されたコンクリートライブラリー126号「施工性能にもとづくコンクリートの配合設計・施工指針（案）」の改訂版が、土木学会コンクリート委員会施工性能指針改訂研究小委員会（委員長：橋本親典徳島大学教授）において作成されたのを受け開催されたものである。改訂版では、コンクリートの施工や材料に関する最新の情報を取り込むとともに、コンクリートの施工性とコンクリートの施工性能の関係をよりわかりやすく解説し、製造者や施工者のみならず発注者や設計者への浸透を図ったものとなっている。当日のプログラムは、以下のとおりである。

13:00~13:05 開会挨拶

13:05~14:00 第1章「総則」

第2章「コンクリートの施工性能の考え方」

14:00~15:10 第3章「設計段階における施工性の確保」

第4章「レディーミクストコンクリートの選定」

第5章「配合設計」

15:10~15:25 休憩

15:25~16:10 第6章「現地プラントによるコンクリートの製造」

第7章「施工」

16:10~16:55 資料編

16:55~17:00 閉会挨拶

講習会では、54名の受講者が熱心に講師の説明に聞き入っていたが、14時07分には会場内で一斉に緊急地震速報が鳴り響き、鳥取県中部地震が発生するというハプニングに見舞われた。会場内でも相当な揺れを感じ、地震中のみならず、揺れが収まった後も受講者の多くの方が直ちに会社等へ連絡を取る必要があったことから、講習の一時中断が余儀なくされた。一部の受講者は、受講をそこで取りやめ、会社等へ戻らざるを得ない状況となってしまった。中断等により講師の先生にもご迷惑をおかけしたが、講習は地震の約5分後から再開し、定刻に終了した。

## 編集後記

土木学会中国支部 NewsLetter は Vol.22 の後、間が開いてしまいましたが、広報委員会の体制も整い再び発刊することが出来ました。ネットメディアが日常的な今日では、ニュースの速報性が当たり前の時代ですが、PDF になっているといえ紙ベースの「ニュース」であるからこそ、そのニュースに関して振り返り、要点のまとまったニュースを皆様にお伝えしたいと考えます。今後もご協力をよろしくお願ひします。

継続は力なり。広報活動に努めます。(N.O)