▼フレンズコーナー

「土木ふれあいフェスタ」

土木学会/コンサルタント委員会/市民交流研究小委員会
黒川 信子（日本工営㈱）
清水 陽子（秋田県庁）
川上 佐知（復建調査設計㈱）

一般社会へ「土木」を定着させるためには、一般市民の方々に土木をより身近なものとして捉え、「土木」に対する正しい理解を深めていただくことが必要である。

土木学会コンサルタント委員会市民交流研究小委員会では，その第一歩として、「くらし」に密接に関わる市民との交流促進を目指して、以下のような小委員会活動を実施している。

1．くらしに密着した土木学会活動成果の市民への発信
2．市民と土木関係者との相互交流
3．さまざまな社会活動（他の市民団体など）との連携・支援

図１：フェスタのチラシ

委員会の活動内容の一つである「土木ふれあいフェスタ」は、平成 21 年４月秋田県秋田市を皮切りに、令和２年１月秋田県秋田市の開催で 13 回目を数えた。市民の方々に委員が企画した多様な『体験』等を通じ、土木の魅力を伝えるイベントであり、年１回の開催頻度で、複合商業施設において実施している。

ここでは、令和元年 11 月４日のハッピーマンデーに２度目の開催地となる愛媛県伊予郡松前町「エミフル MASAKI １階 エミフルホール」において開催された、「第 12 回土木ふれあいフェスタ（以下、「フェスタ」）について紹介する。

写真１：体験広場『橋梁実験』

フェスタは、体験型（トンネル、橋梁、歩測、液状化、クロマキー撮影、かるた）と展示型（土木遺産パネル、ハザードマップ、土木のことば、土木関連図書、ぬりえ）のコンテンツによる構成となっており、併せて、各コンテンツの内容に応じたクイズを会場の各所に配置し、ラリー方式で参加者が回答することで、コンテンツの回遊性の向上を図った。

フェスタの目的である「くらしと安全を支える土木」を基本に、参加者が極力自ら、見て、触れて、聞いて、考えながら土木に親しめるものとなっている。

中でも、体験の各種実験は子供たちの人気を集めた。

『橋梁実験』は、載荷実験を通じて、アーチやトラスの強度を確認する体験ができる（写真１）。

写真２：体験広場『液状化実験』

『液状化実験』は、水槽に砂を均し入れて地盤を整形し、その上に住居とマンホールの模型を配置し、振動装置によって人工的に見立てた地震を発生させることで、砂地盤上の模型が液状化により埋没するのを直に見ながら、その仕組みを解説する（写真２）。

『トンネル実験』は、砂を充満させたアクリルケースに円形、四角形、三角形の形状にくり抜き、厚紙と薄紙の筒を挿入し、厚紙を引き抜くことでどの薄紙の形状を砂の

圧力に屈することなく保つことができるのかといった強度の比較する実験は、大人も驚いた様子を見せた（写真３）。

『歩測体験』は、自分の歩幅を測定することで歩いて距離が測る。「秘密の距離のコース」を参加者が自ら計測し、測量精度を競わせたことで、親子同士で楽しく競う様子がみられた。

また、今回の初の試みとして、『クロマキー（記念撮影）』は、参加者が土木学会製のヘルメットを着用して撮影した画像と土木遺産の画像を合成した写真データ製作も好評だった。また、『パックテスト』は、COD（科学的酸素要求量）を「米のとぎ汁」を用いて水処理にどれほどの負荷を与えるのか試薬によって可視化されたことに関心を集めていた（写真４）。

アンケート調査によると参加者は、525 名であり、若い親子連れが多かった（図２）。アンケート結果では、『体験広場』関係のコンテンツが好評であった。子供たちは、「土木用語をかわいらしい絵札と分かりやすい解説のどぼくかるた（当該委員会で制作）」（写真５）や「歩測」、大人は構造の原理を体験できる「トンネル実験」や「液状化」が好評であった。

このようなイベントを通じて一般の方々に土木とは何かを知って頂くとともに、スタッフ側も「インフラの役割」について一般市民が抱く思いを再認識でき、市民との交流が図ることができたフェスタといえる。

今年はコロナ禍で face to face の活動が、できない状況が続いている。このような状況の中で、どのような市民交流の方法がベストなのか、手探りで検討している状況である。

＜参加者の声＞

- 色々な実験を通して安全な作りを考えているのだなと思った。子供にも分かりやすい実験で面白かった。
- 災害が多いのでもっと理解されるようにイベントを行っていったらいいと思いました。
- 身近にあるもので今まで気にとめていなかった橋も、どうしてあの様な型になっているのか知れてたのしかった。
- 土木の大切さがよくわかりました。楽しめました。
- わたしが一番楽しかったのは「あるいてはかる」です。えど時代の人は歩いてはかって（ちずを作っていて）すごいなと思いました。

写真６：集合写真

写真３：体験広場『トンネル実験』

写真４：体験広場『パックテスト体験』

写真５：体験広場『かるた体験』

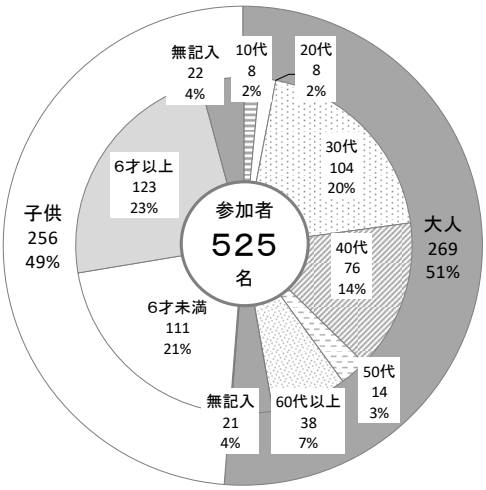

図２：アンケート結果：年齢構成

●土木学会市民交流研究小委員会 HP
https://committees.jsce.or.jp/kenc02/