

## 市民生活に密着した学会活動

### 土木ふれあいフェスタ in 秋田

コンサルタント委員会／市民交流研究小委員会  
東北支部／秋田ランチ

令和2年1月18日（土）に3度目の開催地となる秋田で、「イオンモール秋田（秋田市御所野）1階センターコート」において、「土木ふれあいフェスタ（以下、「フェスタ）」が開催されました。

フェスタの目的は、「くらしと安全を支える土木」をテーマに、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むことです。

平成21年4月アルヴェ（秋田県秋田市）を皮切りに、今回で13回目を数えます。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として、年1回の開催頻度でトンネル工学委員会の協力や関係自治体の後援を得て、全国の複合商業施設において実施しています。

今回は、土木学会東北支部秋田ランチによる協力のもと、秋田大学3年生コンクリート講座の学生9人も強力な助っ人として参加してくれました。

フェスタは、体験型（トンネル、橋梁、歩測、液状化、かるた）と展示型（土木遺産パネル、ハザードマップ、ぬりえ）のコンテンツに構成し、それらをヒントにしたクイズを会場の各所に配置し、参加者がラリー方式で回答することで限無く参加できるように工夫しています。

中でも、体験型の各種実験は子供たちの人気を集めました。

『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ます（写真1）。



図1：イベントフライヤー



写真1：体験広場『橋梁実験』



写真2：体験広場『液状化実験』



写真3：体験広場『トンネル実験』

『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見ながら、スタッフがその仕組みを解説します（写真2）。実際にて砂が液状化すると参加者は驚きの声を上げます。

『トンネル実験』は、円形、四角形、三角形の形状にくり抜いたアクリル箱に、くりぬいた形状と同じ形の薄紙を巻いた筒を挿入し、筒を引き抜き、どの形状の薄紙が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（写真3）です。丸の形状だけが砂に押しつぶされることない様子に参加者は、トンネルが丸い形なのか納得します。

『歩測体験』は、まずは自分の歩幅を測定します。その後に「秘密の距離のコース」の歩数



写真4：体験広場『歩測実験』

アンケート結果では、『体験広場』関係のコンテンツが好評（図3）で、参加者は364名と若い親子連れが多かったです（図4）。

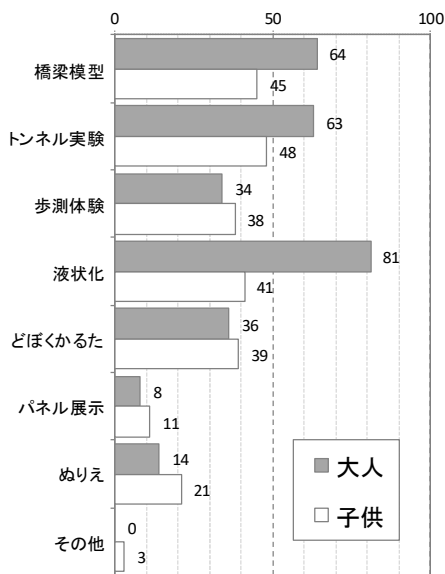


図3：アンケート結果  
印象に残ったコンテンツ（複数回答可）

子供たちには、「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」が好評でした。



写真5：体験広場『どぼくかるた』

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ました。

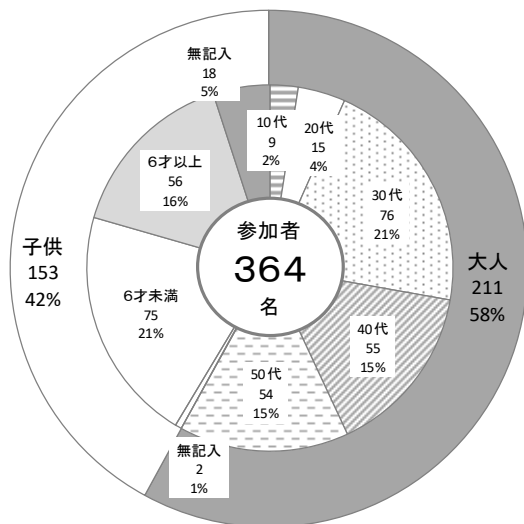


図4：アンケート結果：年齢構成

＜参加者の声＞

- 「トンネルって何で丸いか知ってる？」と身近な雑学を知るきっかけになりとても良いイベントでした。
- 今までわからなかったことを実際に見たり体験したりで理解することができて楽しかったです。
- 生活の中で重要な役割だと感じました。
- トンネルや橋などよく目にするが、なぜそのような形なのか考えたことがなかったので勉強になった。
- 当たり前で過ごしているのも、こういった方々が一生懸命働いてくれているからなんだと思いました。感謝！
- 日本海中部地震の時のことを思い出し、防災の大切さを気づかせてくれました。
- 気軽にふれあいながら勉強できて楽しかったです。
- 子どもたちのお父さんが土木の仕事をしています。お父さんの仕事が少し知ることができてよかったです。実験体験がたくさんあり楽しかったです。ありがとうございました。
- 普段の生活の中で「土木」を意識していることは少ないように思いますが、注意深く見ると、私たちの生活に「土木」は「かかせないもの」、「土木」のおかげで今の便利な生活があるのだなと感じました。「土木」のこと、少しは知ることができました。



写真3：運営スタッフ集合写真