

2017年度 小中高生対象見学会  
「自然を体感し、災害に備える！」  
開催報告

■京都大学防災研究所宇治川オープンラボラトリー



▼宇治川オープンラボラトリーに到着



▼セミナー室に到着



▼京都大学中川教授より体験学習の説明を受けました。



▼ドアの向こう側に水が溜まっている時にドアを開けるのが難しいことを体験していただきました。



▼日本記録を上回る200mm/hの豪雨を体験していただきました。



▼水の流れに逆らい階段を上って避難することの難しさを体験していただきました。



▼模型を使って水害が発生する仕組みを学習していただきました。

■シールドトンネルの見学



▼現場に到着後、バスの中で事業の概要と見学内容について説明を受けました。



▼ヘルメットを付けて現場へ



▼立坑下に降りて、トンネルの大きさを体感していただきました。



▼会議室でトンネル坑内の様子のビデオを見ていただきました。



▼中央制御室の他、シールド掘削時に出てきた岩・粘土・木などに触れていただきました。



▼濁水処理設備の役割などについて説明を受けていただきました。



▼濁水の分離実演や裏込材の硬化実演を見ていただきました。



▼シールドトンネルの施工方法やその他のトンネルの施工方法の違いについて勉強していただきました。

# 2017年度 小中高生対象見学会 「自然を体感し、災害に備える！」 開催報告

タイトル	2017年度 小中高生対象見学会 「自然を体感し、災害に備える！」
主催	公益社団法人土木学会関西支部
協力	京都府 京都大学防災研究所 西松・ケイコン・今井特定建設工事共同企業体
日時	2017年6月10日(土) 12:35~16:45
参加者数	68名(小学生:24名 中学生:12名 高校生:2名 保護者30名)

## ■はじめに

土木学会関西支部市民幹事会では、2017年度の小中高生対象見学会を「自然を体感し、災害に備える！」と題して、京都府 京都大学防災研究所 西松・ケイコン・今井特定建設工事共同企業体(以下 西松JV)のご協力を得て、見学会を実施しました。

近年、異常気象などにより、大雨が頻繁に降り、河川の氾濫や土石流といった災害が多発するようになってきております。京都大学防災研究所宇治川オープンラボラトリーにおいては、大雨を再現する装置などにより災害を防止・軽減する研究を行っており、今回特別にこの装置などを使い、実際に自然の力を体験していただきました。また、浸水対策として建設中のトンネル工事(桂川右岸流域下水道幹線管渠工事(雨水南幹線管渠))を見学し、工事の目的や将来の災害に備えるための勉強をしていただきました。

## ■京都大学防災研究所宇治川オープンラボラトリー

はじめにセミナー室で、京都大学防災研究所所長 中川 一教授より宇治川オープンラボラトリーの概要と体験学習の内容などの説明を受けました。

その後、浸水ドア開閉体験・豪雨体験・流水階段歩行体験・都市水害のメカニズムの4つの体験・学習をしました。浸水ドア開閉体験では、ドアの向こう側に200mmの水がたまっているだけでもドアを開けるのが難しいことを体験していただきました。豪雨体験では、200mm/hの降雨量の中で、その雨の多さ・強さを体験していただきました。流水階段歩行体験では、地下にいるときを想定して、水の流れに逆らい階段を上って避難することの難しさを体験していただきました。都市水害のメカニズムでは、模型を使って内水氾濫や外水氾濫などの水害が発生する仕組みを学習していただきました。これら4つの体験・学習を通して、水の力の強さと災害時に素早く避難することの重要性を肌で感じていただきました。

## ■桂川右岸流域下水道幹線管渠工事(いろは呑龍トンネル)

バスにおいて事業主体の京都府から現在浸水対策が行われている桂川右岸流域下水道雨水対策事業の説明があり、次に施工業者である西松JVの方から見学会の流れなどが説明されました。その後、シールド立坑部・中央制御室・濁水処理設備の3箇所を見学していただきました。

シールド立坑部では、工専用エレベータを使って立坑下まで降り、シールドマシン発進現場を見学していただきました。工事現場内では、シールドで使用するセグメントを見ていただき、その大きさや工事の流れについても確認していただきました。中央制御室では、シールドマシンを制御しているモニターなどを見ていただき、実際に掘削で出てきた岩・粘土・木などに触れていただきました。さらに、シールドトンネル内部をビデオで見ていただき、シールドトンネルの施工方法について理解を深めていただきました。濁水処理設備では、その役割の説明の他、泥水の分離実演や裏込材の硬化実演などを見ていただきシールドトンネルの技術に触れていただきました。

また、シールドトンネルの施工の方法やシールドトンネルと山岳トンネルや開削トンネルの違いについても勉強していただきました。

## ■参加の皆さまへ

この度は、小中高生対象見学会 「自然を体感し、災害に備える！」にご参加いただきありがとうございました。皆さまのご協力により無事に見学会を終えることができましたこと、心より御礼申し上げます。

皆さまよりいただいたご意見につきましては、今後の学会行事や企画に活用させていただきます。

土木学会関西支部では、今回のような見学会を年に2回程度(小中高生対象、一般市民対象)企画しております。また、皆さまに、ご参加いただき、再度お会いできる日を楽しみにしております。

ご参加いただきありがとうございました！

## ■見学先関係者の皆さま

今回の小中高生対象見学会 「自然を体感し、災害に備える！」の開催にあたり、京都大学防災研究所宇治川オープンラボラトリーにおきましては京都大学防災研究所の皆様、シールドトンネルの工事では、京都府ならびに西松JVの皆様にご協力いただきましたこと、本当にありがとうございました。当日は小学生や中学生にもわかりやすい資料のご用意やご説明をいただき、また、見学会のために安全対策をしていただくなど多くのご配慮をいただき、見学会の準備から当日の案内まで、多大なるご労力とご協力をいただきましたこと、本当にありがとうございました。

今回の見学会が成功裏に開催できましたこと、あらためまして感謝申し上げます。

参加の皆さんからは、「楽しかった」「また行きたい」等多くの感想をいただいております。

今後とも土木学会活動に、ご支援ご協力の程、宜しく願い申し上げます。