

新規テーマ「技術士の仕事と SDGs」で講演 「技術士を知ろう！小学校編」in 栄西小学校

1. はじめに

青年技術士交流委員会では、「技術士を知ろう！小学校編」と題して、小学生に「技術士」という資格と「技術士」の仕事内容について知ってもらうことを目的に、2018 年より桑園小学校にて出前講座を実施しております。

今年は新たな試みとして、別の小学校でも実施しました。開催させていただいた栄西小学校での実施内容を報告いたします。

2. 実施概要

栄西小学校へ桑園小学校での出前講座実績を携えて開催を打診したところ、歓迎いただき開催する運びとなりました。対象学年は 5 年生とし、5 年生では SDGs の勉強をするタイミングであるということから、SDGs に絡めた講座としていただきたいと依頼がありました。

正直なところ、我々自体が人に教えられるほど SDGs の理解が深くなかったため、改めて勉強するところから準備が始まりました。講座内容に関するミーティングを重ねた結果、実績のある講座内容に SDGs を絡める内容としました。講座内容について学校側にも快諾をいただき、新たなテーマでの「技術士を知ろう！小学校編」を無事に完遂できました。

●対象：栄西小学校 5 年生 計 64 名

●日時：2023 年 11 月 8 日(水) 8:45～10:20

●講座内容：

- ①技術士のお仕事紹介・技術士の仕事と SDGs
- ②実習体験 1. 「擁壁ってなに？」
- ③実習体験 2. 「丈夫な橋をつくろう！」
- ④参加技術士の仕事紹介・技術士への質問

3. 講座内容

(1) 技術士のお仕事紹介・技術士の仕事と SDGs

まず、児童の皆さんに「技術士を知っているか」質問させていただきました。結果はゼロ...

気を取り直して、技術士の専門分野数に関するクイズを行い、次に「まちの中に、どんな技術士の仕事があるか」イラストの中から児童の皆さんに探してもらいました。「ダムや橋、トンネルを作る」、「船や飛行機に関わる仕事」、「川をきれいにする」などの回答があり、「技術」というキーワードから建設に関わる仕事、交通に関わる仕事、環境に関わる仕事だというイメージをもったようです。

その後、技術士の仕事として、交通、災害対策、環境、農業分野に関することを説明し、これらの仕事かどのように SDGs と関わりがあるかを説明しました。SDGs との関わりでは具体的な仕事を示して、SDGs17 の目標の何番に該当するかクイズ形式で答えてもらいました。さらに、道路を広い視野で考えると、複数の SDGs と関わりがあることを説明しました。児童の皆さんは、SDGs について学習中ということもあり、真剣に取り組んでくれました。



写真-1 技術士の仕事について説明する高橋幹事長

(2) 実習体験 1. 「擁壁ってなに？」

技術士の仕事の一つとして、擁壁について発表を行いました。擁壁がどのようなものか児童の皆さんは知りませんでしたが、なぜ擁壁が必要なのか説明し、栄西小学校周辺や円山動物園での例を示すと、「あれって擁壁って言うんだ」と声があがるなど納得して聞いてもらいました。

次に「様々なサイズの金属ナットを土粒子に見立てた擁壁模型」を用いて実習体験を行いました。I型、重力式、L型、逆T型それぞれの擁壁を用意し、擁壁が倒れると思うかどうかをクイズ形式にして、実習を行いました。実習後、なぜ擁壁が倒れないかについて説明し、続いて擁壁のような構造物一つとってもSDGsに関わりがあることを説明しました。

(3) 実習体験 2. 「丈夫な橋をつくろう！」

長方形にカットしたメラミンスポンジ2つを橋桁に見立て、ビニールテープ、輪ゴム、竹串を補強材にして「丈夫な橋を作る」実習を行いました。材料をひとりひとりに配布し、それぞれに考えを巡らせてより強い橋を目指して橋を作ってもらいました。

新型コロナによる制限も緩和されたことから、グループになってお互いに相談してもらえたので、重りを載せて丈夫さを試す時には大いに盛り上がりしました。

実習後には、ただ橋を作るだけではなく、橋を守ること、古い橋を壊す際にはリサイクルすることを説明し、SDGsとの関わりについて理解を深めてもらいました。



写真-2 児童の橋に重りを載せて強度を確認する様子

(4) 参加技術士の仕事紹介・技術士への質問

最後に、参加技術士4名の仕事の紹介とその仕事でSDGs17の目標の何番と関わりがあるかを説明した後、児童から技術士へ質問を募りました。「技術士の専門の学校はあるのか」、「技術士の人数や給料」、「最近建てた建物は何か」、「どうして技術士になろうと思ったか」等の質問があり、技術士の仕事やどうしたら技術士になれるかということに興味を持ってもらえたようです。参加技術士は児童の質問に真摯に答え、自らの仕事や技術士としての在り方について振り返る良い機会であったと思います。

4. おわりに

終わりのあいさつの際に、改めて「技術士を知っているか」質問させてもらいました。結果は、児童全員が手を挙げてくれたので、無事我々の目的が達成されました。我々からのあいさつでは、「皆さんの中に技術者になって、技術士として一緒に仕事をする仲間ができることを期待しています」と伝えさせていただきました。担任の先生から、「6年生では仕事について調べる機会があるので、技術士について調べてみてはどうか」と話していただき、ぜひ調べていただき理解を深めて欲しいと思います。

余談となりますが、栄西小学校は筆者の子供が通う小学校で、一時的に子供のあだ名が技術士となっていました。さらに、技術士になってみたいという児童がいるそうです。技術士を知ってもらえ、興味を持ってくれた児童ができたので、今後もこのような活動を広げていきたいと考えております。



写真-3 技術士を知っていると手を挙げる児童