

「技術士」が将来の夢の一つとなることを目指して 「技術士を知ろう！小学校編」

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」という資格について、「技術士」の仕事内容について知ってもらうことを目的とした出前講座を実施しました。

過去に2018年、2019年と実施した本活動ですが、2020年、2021年は新型コロナウイルス感染拡大防止のために中止したことから、3年ぶりの実施となりました。

2. 実施概要

本活動は、技術者のミライ研究委員会と連携し工学系の大学、高等専門学校、工業高校の学生を対象に「技術士を知ろう！」を実施する中で、小学校でも実施してみたい！という思いに至ったことからスタートしました。

対象者が小学生ということで、説明の中に身近な構造物を取り上げてイメージしやすくしたり、話を聞くだけでなく自らも手を動かし想像力を働かせながら「技術士」の仕事について学ぶことができる実習体験を取り入れるなど、分かりやすく楽しみながら「技術士」について知ることができるように講座内容に様々な趣向を凝らしました。

●対象：桑園小学校6年生

●日時：2022年12月9日(金)

10:45～12:20

3組、2組(リモート)、4組(リモート)…100名

13:35～15:10

1組、5組、特別支援学級…63名

●講座内容：

①技術士のお仕事紹介

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技術士への質問

3. 講座内容

(1)技術士のお仕事紹介

はじめに、技術士のお仕事紹介として「技術士」にはどのような種類があり、どのような場面で活躍しているのかということについて発表を行いました。

町の様子を表す絵の中で「技術士」がどのような仕事をしているか考えてもらおうと、「橋をつくる」、「学校や病院をつくる」、「道路をつくる」などの回答があり、何かを「つくる」仕事であると多くの生徒がイメージを持っているようでした。「つくる」以外にも災害から町や人を守る、文化や環境を守るなど、「守る」ことも「技術士」の仕事であることを説明しました。



写真-1 赤根技術士からの問題に回答する生徒たち

(2) 実習体験 1. 「擁壁ってなに？」

続いて、擁壁を例にとってより詳しく「技術士」の仕事について発表を行いました。

最初は擁壁がどのようなものか分からないと言っていた生徒たちでしたが、円山動物園にある擁壁の写真を示したところ、「見たことある！」「これが擁壁なんだ！」と一斉に声があがりました。

また、様々なサイズの金属ナットを土粒子に見立てた模型を用いて実習体験を行いました。I型の擁壁だと倒れてしまう様子を見てもらった後、他の形状の擁壁(重力式、L型、逆T型)だとどうなるのか考えてもらい、模型にて実践しました。

「技術士」は擁壁がどの形状だと耐えられるか、お金がかからないかなど様々なことを考え、悩みながらつくっていることなどを説明しました。

(3) 実習体験 2. 「丈夫な橋をつくろう！」

最後に、これまでの講座で発表した「技術士」の仕事について実際に体験してもらうため、丈夫な橋をつくるという実習体験を実施しました。

桁の材料として長方形にカットしたメラミンスポンジを2つ、橋の補強材料としてビニールテープ、輪ゴム、竹串、橋台の材料としてプラスチックカップを2つ、それぞれ生徒たちに配布し、思い思いに橋をつくってもらいました。

橋の完成後は重りを載せ、自分のつくった橋がどのくらい丈夫なのか確認するとともに、どの部分で壊れ、どこに補強が必要なのか、技術士・技術士補たちからアドバイスを得ながらより丈夫な橋をつくってもらいました。



写真-2 つくった橋の耐荷重を確認

(4) 技術士への質問

最後に、生徒から技術士、技術士補へ質問を募りました。

「どうして技術士になろうと思いましたか」、「どのようなことを考えて仕事をしていますか」、「仕事のやりがいや楽しいことは何ですか」、「環境に配慮していますか」など、教室のみならずリモートで参加していた生徒からも多くの質問がありました。

それぞれの質問に対して回答しながら、参加した技術士、技術士補たちも、自らの仕事について、日々感じていることや考えていることについて、改めて振り返る良い機会になったのではないかと思います。



写真-3 生徒からの質問に回答する技術士、技術士補

4. おわりに

冒頭の「技術士を知っている人はいますか」という質問で、ほとんど手が挙がらない光景を見たときには技術士の知名度を実感したとともに、この活動は将来の技術士を増やしていくためにはとても重要なものであると感じました。

生徒達にとっての「将来の夢」はこれからの経験や得られる知識によってどんどん変化していくかと思いますが、技術士の存在や仕事内容を知らなければ選択肢の1つにもなりえないのではないのでしょうか。まずは「技術士」を知ってもらうことが必要であると実感しました。

そして、何だか難しそうな仕事だな…大変そうだな…ではなく、楽しそう！やってみたい！と思ってもらうためには、我々現役の「技術士」たちがアイディアを振り絞り、生き生きと仕事の魅力を伝達していくことが大切だと思いました。