

委員会から

第8回 社会活動事例発表会の開催報告

Activity to Society Case Study Presentation Report

1 社会活動事例発表会開催の概要

2018年2月24日の土曜日に、第8回社会活動事例発表会が機械振興会館B2-1会議室にて開催された。本年の発表テーマは、部会、地域本部、県支部に公募をかけ、応募があった4件を選定し、社会活動事例の発表を行った。参加者は36名で多くの技術部門からの参加があった。参加者による活発な質疑応答もなされ、発表の後、同会場にて有志による懇親会も行われた。

2 事例発表概要

発表1 「楽しい理科工作教室を作る」

栃木県支部 かわかみかんじ 川上寛児 (電気電子部門)



写真1 川上寛児氏の事例発表

観察力の重要性と、楽しく工作し、物造りに対する抵抗感払拭が目的の事例をいくつか紹介された。①汁椀の形状は、運ぶときにこぼれにくく、汁を飲むときに具がひっかかりにくい限界設計である。②栃木県技術士会の取り組みとして、エンジョイカガク(帝京大学主催)のイベントで、マグネシウム(Mg)電池を利用したミニカーを製作させ支部会員手製のコースで走らせた。③フェスタmyうつのみや(宇都宮市主催)でコイルモーターとMg電池ミニカー製作を行った。また、④エコテック(とちのわ県民会議主催)で、太陽光発電の原理体感を目的としたガーデンライトランタンや切り紙細工で実現した風で飛ぶ種などの製作を行い2日間で約300人の参加者があった。さらに実施可能なテーマとして、⑤使い

捨てカイロで作成した微細磁性粉と乗車券を用いた磁力線観察や銅管を活用したポンポン蒸気船、バランスボール、電子レンジの加熱原理などを紹介した。

工作材料の仕入れはホームセンターや100円均一の商品を活用しているが、どちらもアイデアの宝庫である。技術士会員から広くアイデアを募集すればさらに素晴らしいテーマを集めることは可能ではないか。

発表2 「無電源ラジオがつなぐ工業高校生との理科教室」

千葉県支部 いまずみのりゆき 今住則之(化学部門) / 京葉工業高等学校電子工業科3年石井友規君との共同発表



写真2 今住則之氏の事例発表

日本技術士会千葉県支部科学技術・理科教育支援チームでは、一昨年から子供たちに電波に興味をもってもらうために、千葉県内で開催される科学イベントに無電源ラジオの製作ブースを出展してきた。

無電源ラジオの特徴は、構造が簡単で乾電池を使わず台風や地震で停電になってもラジオが聞けること、電波のホットスポットを探す面白さを体験できることがある。また、1台当たりの費用は約1,500円であり、未永く愛用してもらうために木製木箱を採用している。事前に京葉工業高校でループアンテナを設置し、ラジオ番組が聞こえることを確認、工業高校生とのコラボ出展に意欲が高まった。また、電子糸電話箱、電波チェッカーという不思議実験ツールを製作した。

青少年のための科学の祭典、チャレンジングSHIRASEなどに出席し、参加者に無電源ラジオの製作実習を行ってもらった。2017年10月に開催された千葉市科学フェスタでは、サイエンスグランプリ審査員特別賞を受賞することができた。この活動を通じて、理科教育支援だけでなく、高校生を巻き込んだ活動が、未来の技術士の卵である工業高校生のコミュニケーション能力向上や人間的成長にもつなげることができた。

発表3 「地域住民参加型による防災見学会・意見交換会の実施」

四国本部 ^{あもう せいじ} 天羽誠二（建設／総合技術監理部門）



写真3 天羽誠二氏の事例発表

四国本部の防災委員会の活動内容は、四国地域特有の自然災害を想定した防災・減災活動（社会貢献活動）を実施することで、具体的には一般市民を対象とした防災講演会、防災訓練、見学会などの開催、災害時支援要請へ対応するための体制づくりと充実、主に小中学校・地域を対象とした防災教育の協力・実施等に取り組んでいる。

事例発表は、過去に南海地震による破壊と再生を繰り返して来た徳島県美波町由岐地区の例を紹介する。当地区は総人口約7000人、自然災害リスク（最大震度7、液状化極めて高い等）と社会リスク（人口の減少、基幹産業（漁業）の衰退等）が共存しており、地域で幸せに住み続け次世代に地域を継承することを目標にしたまちづくりや防災、減災に取り組み、「避難まつり」や「ぼうさいカフェ」、「ぼうさい婚活」等、先進的でユニークな防災活動が盛んである。

この取り組みに対し、技術士は科学技術の専門家であり、地域の技術士、日本技術士会は施策実現に向けたロードマップ作成支援や課題ごとの施策案の提案、現地確認に基づく技術支援、実現に

向けた調査・設計内容のアドバイス、法的制約等の確認や対策のアドバイスを実施することで社会貢献活動に寄与できると考える。

発表4 「環境とエネルギーに関する社会教育の実施」

電気電子部会 ^{もり しげお} 森茂雄（電気電子部門）



写真4 森茂雄氏の事例発表

社会貢献活動は、技術士の証であり責務と考える。活動内容や方法にこれといった決まりはないが、国内外の課題や世論・世代と密接なテーマ選定が欠かせない。

一方、企画のスピードと地域・行政・団体との連携並びに一般参加者の集客が最も重要である。また、講演等では、情報リテラシーを深めるため数値的かつ全体最適な解説と行動を促すことに努め、フォローアップのためアンケートを用意している。

事例発表では、自身の専門分野である「環境とエネルギー」に関連したテーマを紹介した。【一般者向け】自然エネルギーフェアへの出展、国重要文化財（水力発電設備）の見学案内、木曾川水力開発の歴史と電気事業の変遷の講演、【学生向け】環境とエネルギー、水力発電工学、高圧電気理論の講座、【行政向け】電気使用量のトレンド管理による高齢者の見守り、赤外線カメラによる有害鳥獣生態調査の提案。最後に社会貢献活動を続ける上でのキーワードとして“情熱と野心”“人的資源”“行政・政治への参画”を訴えた。

社会委員会

e-mail : cshakai@engineer.or.jp