

中学生を対象とした夏休みの自由研究に関する相談会 2017

○谷口勝紀^{A)}、清水久雄^{B)}、志田賢二^{C)}、渡邊直人^{D)}、濱崎ありさ^{E)}

守田はるな^{F)}、上村実也^{G)}、矢北孝一^{G)}

^{A)}先端情報, ^{B)}機械加工, ^{C)}機器分析, ^{D)}装置開発, ^{E)}環境構造

^{F)}自然科学系事務課, ^{G)}企画・運営室

1 はじめに

熊本大学工学部技術部では技術職員がこれまでの業務で培った知識・経験を活かし、熊本県内の中学1・2年生を対象にした夏休みの自由研究に関する技術相談会を開催してきた。相談員が提案した研究テーマに沿って学内の実験・研究設備を利用し実験、観察、研究のまとめ方等の指導を行っている。本事業は今回で14回目の開催となり、中学生の科学や大学、理工系への進路選択への興味を惹起するイベントの一つとして毎年多くの中学生が参加し好評を得ている。技術部では事務課職員を含めた技術相談会WGを結成し、企画、準備に当たった。残念ながら、本年度は台風の影響で中止となったが、一部のテーマでは日程を変更して後日相談会を実施した。

2 主催後援等

主催： 熊本大学工学部

共催： 熊本大学工業会

協賛： 公益法人日本セラミックス協会教育委員会

後援： 熊本県教育委員会、熊本市教育委員会

3 実施内容

3.1 開催日時・会場

実施予定日の平成29年8月6日(日)は、台風第5号による強い風雨の影響が見込まれたため、参加者、職員の安全を考慮し8月4日の段階で中止を決定した。相談員と申込み者の都合が合った幾つかのテーマについて、後日相談会を実施した。

当初予定日：2017年8月6日(日) (台風のため中止)

場所：熊本大学工学部 百周年記念館および各研究実験施設

延期後対応実施日時：2017年8月9日(水) ~ 2017年8月22日(火)

3.2 自由研究分野・テーマ

技術相談内容の分野は、環境、化学、IT、電気・電子、金属、新素材、工作等があり、本年度は下記の22テーマについて参加者の募集を行った。

【自由研究テーマ一覧】

・熱の観察 ・ベアリングとは？ ・液体窒素ってなあに？ ・放射線の飛跡の観察

- ・気体の重さ ・電池のいらぬラジオを作ろう ・UV カットの効果 ・熱に強いゼリーをつくろう
- ・接着剤の秘密 ・セラミックスの科学 ・橋の構造と強さ ・静電気ってなあに！？ ・太陽電池
- ・お湯で動く？不思議なエンジンを作ろう ・釣り糸の結束強度 ・エレキギターのみみつ！？
- ・1億倍に拡大した分子模型をつくろう ・ペットボトル顕微鏡をつくる ・車について学ぼう
- ・簡単な Android アプリを作ってみよう！ ・ヒト細胞を用いた遺伝子の観察身近な水の水質調査

3.3 実施結果

本技術相談会では、熊本市内：87名（33校）、熊本市外：22名（4校）の申し込みがあり、延べ111件の申し込みがあったが、台風5号の影響により8月6日の相談会の実施は断念した。

テーマを担当する相談員や実験設備と申込者との都合が付き、対応が可能であるテーマについては後日個別に相談会を実施した。後日実施した9つの研究テーマには熊本市内19校、熊本市外3校から35名の参加者があった。相談員は各自のテーマをわかり易くかつ中学生が興味を持つよう、スライドや資料の配布、実験や実習を交えて中学生からの多くの質問や疑問に答えた。

図1 募集用パンフレット



図2 相談会実施風景

4 まとめ

本年度は天候不良のため完全開催とする事ができずに残念であったが、一部実施したテーマの参加者からは楽しかった、面白かったとの声を沢山いただいている。この技術相談会への参加が中学生の科学に関する興味を啓発し、理工系進学を目指す契機になれば幸いである。

最後になりましたが本事業の実施に際してご支援とご協力いただきました参加者、関係者の皆様に厚くお礼申し上げます。