

令和元年度「高専ハカセ塾」久留米高専会場 活動報告

高専ハカセ塾は、地球規模の視点を有する次世代傑出人財の発掘・育成を目指す九州の3高専合同企画プログラムです。

高専ハカセ塾は、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）次世代人材育成事業「ジュニアドクター育成塾」の採択事業として、有明高専・熊本高専・久留米高専の合同企画で平成30年度からスタートしました。令和元年度（第2期）では、久留米高専において、12名の受講生が第一段階、5名の受講生が第二段階（平成30年度の第一段階受講生から選抜された受講生によるプログラム）を受講し、以下の内容に取り組みました。

■多様経験型プログラム

多様経験型のプログラムとして、受講生それぞれの興味・関心、知識と視野を広げていけるよう、久留米高専教員による専門講座を、月1回のペースで開催しました。

●一般科目理科系

様々な形状の重心を、式を立てて答えを出すことに取り組みました。

●制御情報工学科

情報科学入門を受講。「ピーバーチャレンジコンテスト」にも参加しました。

●材料システム工学科

鋳造体験をしました。



●電気電子工学科

ラジオキットを使い、手作りラジオにチャレンジしました。



●機械工学科

歯車の仕組みと圧力の法則を学びました。

●生物応用化学科

本格的な機材や専用キットを用いて、色と光の化学ー色素の合成実験を行いました。

■自主プロジェクト型プログラム

各授業の合間に時間を取りながら、高専ハカセ塾最後の授業となる成果発表会に向けて、受講生それぞれがテーマを決め、図書館やパソコンを活用しながら研究内容を考えていきました。

授業には、お手伝いいただく社会人メンターも参加し、受講生をサポートしました。



■学外研修型プログラム

●合同研修

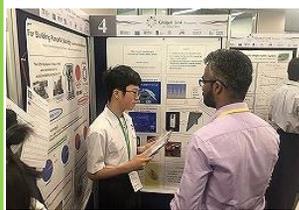
9月に3高専で、合同研修を行いました。当初1泊2日の予定でしたが、台風接近に伴い日帰りとなりました。午前中は御船町恐竜博物館を見学し、午後は、熊本高専八代キャンパスにおいて研修を行いました。

●ロボット大会

11月に有明高専で全日本小中学生ロボット選手権九州北部予選会（初開催）が開催され、久留米高専から受講生4名がエントリーしました。

■学外発表

●グローバルリンクシンガポール



シンガポールで開催された中高生対象の国際コンテスト「Global Link Singapore (GLS) 2019」に久留米高専ハカセ塾から3名が参加しました。

●サイエンスカンファレンス

東京お台場で開催されたJST主催のイベント「サイエンスカンファレンス2019」に久留米高専ハカセ塾から1名が参加し、プレゼンテーション賞を受賞しました。



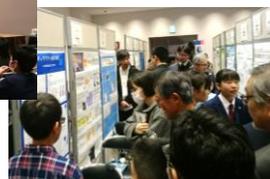
■成果発表会及び修了式 12月

高専ハカセ塾最終日に、次期選考を兼ねた自由研究の成果発表会を開催しました。IT、医療、地学、環境、エネルギーなど、発表テーマは多岐にわたり、自作のロボットや実験道具を持参してのデモンストラーションなど、見ごたえのある発表が続きました。

■「第2回小・中学生ジュニア学会開催」

令和2年1月25日に、久留米シティプラザで、「小・中学生ジュニア学会」と題した学会を開催しました。ポスター発表やパネルディスカッションなど、大人顔負けのイベントで盛り上がりました。

ポスターの内容や説明、質疑応答に対しては審査も行われ、発表者全36名のうち、久留米高専では1名が優秀賞を、2名が奨励賞を受賞しました。



JSTジュニアドクター育成塾【高専ハカセ塾】

参考

令和元年度 活動内容（久留米高専会場）

| 回数 | 日時 | 内容 | 会場 |
|------|--------------------------|--|-----------------|
| 第1回 | 6月8日（土） 13:30～16:30 | 【合同実施】 開講式・始業式、特別講演会 | 有明高専 |
| 第2回 | 6月22日（土） 13:30～16:30 | オリエンテーション、研究ノートの書き方講座 社会人メンター研究紹介、第二段階受講生研究発表 | 久留米高専 |
| 第3回 | 6月29日（土） 13:30～16:30 | 【多様経験型講座】 一般科目理科系 「重心コマを回そう」 | 久留米高専 |
| 第4回 | 7月6日（土） 13:30～16:30 | 自由研究テーマ決め ロボット作製 | 久留米高専 |
| 第5回 | 7月27日（土） 13:30～16:30 | 【多様経験型講座】機械工学科 「キカイのキホン ～小さな力を大きな力に変えてみる～」 | 久留米高専 |
| 第6回 | 8月24日（土） 13:30～16:30 | 本校教員研究紹介 久留米高専ロボット大会 | 久留米高専 |
| 第7回 | 8月31日（土） 13:30～16:30 | 【多様経験型講座】材料システム工学科 「金属を溶かして、固めるぞ！！ ～おもしろ『鋳造』体験～」 | 久留米高専 |
| 第8回 | 9月14日（土） 13:30～16:30 | 【多様経験型講座】電気電子工学科 「手作りラジオで電波を受信してみよう」 | 久留米高専 |
| 第9回 | 9月21日（土） | 【合同研修】 御船町恐竜博物館見学、熊本高専にて研修 | 熊本高専八代 キャンパス |
| 第10回 | 9月28日（土） 13:30～16:30 | 【多様経験型講座】生物応用化学学科 「色と光の化学ー色素の合成」 | 久留米高専 |
| 第11回 | 10月19日（土） 13:30～16:30 | 自由研究中間整理 | 久留米高専 |
| 第12回 | 10月26日（土） 13:30～16:30 | 【多様経験型講座】制御情報工学科 「ピーパーチャレンジによる情報科学入門」 | 久留米高専 |
| 第13回 | 11月3日（日） 13:30～16:30 | 高専祭における各学科の講座受講 | 久留米高専 |
| 第14回 | 11月30日（土） 13:30～16:30 | 自由研究中間整理 「ピーパーチャレンジコンテスト」参加 | 久留米高専 |
| 第15回 | 12月7日（土） 13:30～16:30 | 自由研究中間整理 | 久留米高専 |
| 第16回 | 12月21日（土） 13:30～16:30 | 成果発表会・修了式 | 久留米高専 |
| 第17回 | 1月25日（土） 13:30～16:30 | 【合同実施】 第2回小・中学生ジュニア学会 | 久留米シティ プラザ |