

令和元年度 阿南高専公開講座

## 作って体験！エネルギーを生み出す 先端材料

開催日時： 令和元年7月27日（土） 第1回：9:00～12:00、 第2回：13:00～16:00

対 象： 中学生および保護者

場 所： 創造テクノセンター棟セミナー室

第1回に7名の中学生、第2回に8名の中学生が受講しました。はじめに我々が直面しているエネルギー問題の解決に期待される3つの素子と、それを支える「先端材料」について学習しました。まず、熱電変換素子で熱湯や氷を使って発電したり、逆に電気を流すことで電子冷却したりする実験を行いました。燃料電池は実際に自分たちで組み立て、起電力を計ったり、電子オルゴールやモーターを動かしたりしました。さらに、形状記憶合金を使った実験を行い、お湯からエネルギーを取り出せることも学習しました。また、保護者の方にも聴講していただくことができました。

実際に自分で見て作って体験して確かめることで、「先端材料」とは必ずしも私達の手の届かない所にあるのではなく、意外と身近な物がベースとなって発展していることに新たな気付きや驚きがあったのではないのでしょうか。受講者からは原理やしくみに関する質問も出て、興味をもっていただけたようでした。これを機に、科学技術に対する関心がより深まり、さらなる学びの原動力につながれば存外の喜びです。



まず原理について学習し、



実際に燃料電池を作製します



受講者が作製したカラフルな燃料電池



水素ガスを流すと…モーターが回った！