

## マイコンでMy電子オルゴールを作ろう！

平成28年8月2日(火)、情報工学科棟において、情報工学科の教員及び技術職員による公開講座「マイコンでMy電子オルゴールを作ろう！」が開催されました。

本講座は、小学5年生から中学3年生までを対象とした講座で、現在、私たちの身のまわりにあるほとんどの機械に搭載されている「マイコン」と呼ばれる小さなコンピュータを使用して、自分だけの電子オルゴールを作りあげます。今年から始まった講座ですが、大変人気を集め、今回は63名もの応募者の中から、定員を大きく超えて、22名の児童・生徒が受講しました。

まず午前中は、はんだづけにより、オルゴールの電子回路を製作しました。はんだづけの経験がない受講生でも、少し練習をすることで、おおよそ1時間ほどで、完成させることができました。午後に入ると、製作した電子回路とパソコンを接続し、自分の好きな楽曲を「プログラム」としてパソコンに入力し、電子回路に搭載されたマイコンへ転送する作業を行いました。キーボードやマウスによるパソコンの操作が難しく、苦勞した受講生もいましたが、一度コツをつかめば、あとは曲の長さに応じて、プログラムを作成するだけでした。自分が好きな曲の楽譜を持ち込んで、オリジナルのオルゴールを実現した受講生もいました。作業の合間には、「マイコンとは何か?」「どうして音が鳴るのか?」といった基礎知識についても、簡単な説明が行われました。

はんだづけやプログラム作成が初めての受講生も少なくありませんでしたが、アシスタントの本校学生や、時には、お父さんやお母さんの助けも借りながら、自分だけの電子オルゴールを作り、持ち帰ることができました。時間はかかりましたが、完成できたときの受講生の充実した笑顔が印象的でした。ちょっとくらい音やリズムがずれていても、自分で作った、世界で一つだけのMy電子オルゴールです。大切にしてくれると嬉しく思います。



電子オルゴール回路



まずは説明を聞きます



上手にはんだづけできた?



電子回路をPCに接続



プログラミング開始!



楽譜がプログラムに!