

『コンピューターのしくみを体験しよう』

馬野 元秀 先生（大阪府立大学工学域電気電子系学類情報工学課程教授）

大阪府立大学の馬野先生をお招きして「コンピューターの仕組みを体験しよう」といった内容で講義をしていただきました。数十年前までは非常に高価であったコンピューターが各家庭に普及した現在、そのコンピューターがどのようにして情報を処理しているのかを体験学習をふまえて説明していただきました。

コンピューターとは、プログラムの通り動くように作った機械のことであること。また、コンピューター自身にはそれほど高い能力がないということ。つまり、たくさんの簡単な動作を積み重ねることで、複雑な作業を簡単に行うことができるようにしているということを経験学習を通じて説明していただきました。体験学習の内容としては、生徒たちに自由に紙に数字を書かせ、グループを作り、その中で数字が一番小さい人から順に並べるためにはどうすればよいのか。また、コンピューターならその作業をどのように処理するかを説明していただきました。

最後に、コンピューターにできること、コンピューターの得意なこと、不得意なことについての講義をしていただき、その不得意なものへの挑戦が最先端の研究であり、今の情報工学であるといったお話をしていただき、講座が終了しました。生徒たちにとっては、コンピューターを知る有意義な二時間になりました。



以下、生徒の感想抜粋

- ・コンピューターやプログラミングについて、自分の体を動かして体験することでよく理解することができた。
- ・ゲームや 아이폰がコンピューターに含まれることを知って驚いた。
- ・コンピューターの今まで知らなかった知識を知ることができて興味がすごくわいた。
- ・今までコンピューターは計算が速いと思っていなかったが、その決め手になるのがプログラムだということやコンピューターにも得意・不得意があることを知れてよかった。
- ・普段聞けない話や、考えないような話を聞いて良かった。