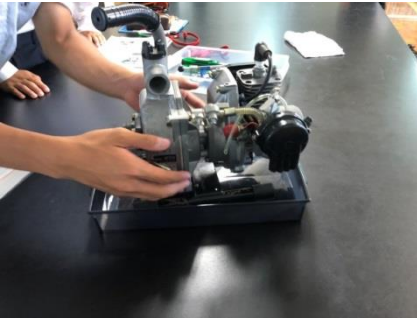


動力とエネルギー

関西大学 システム理工学部 松本 亮介 先生

本講座はまず、エンジンの開発の歴史について、人類のエネルギー使用の歴史に触れながら学びました。馬車や新幹線、ロケット等の様々な乗り物の動力の大きさをクイズ形式で出題して下さったり、鉄腕アトムの動力の大きさの話から原子力発電の利用についての話をしてくださったりと、生徒がより積極的に受講でき、かつ視野を広げてもらえる講義をしてくださいました。



後半では、農業の現場等で実際に使用されている 2 サイクルエンジンを用いて、エンジンの構造を観察・分解・組み立てを通して学びました。目の前に置かれたエンジンのどの部分がどのような役割を果たしているか、生徒たちは最初、まったく分からない状態で、「こんなほんまに解体できるん?」という声がちらほら聞こえてきました。初めて見る工具の数々に、「見たことない!」、「使い方分からん!」という声もちらほら。

先生や院生の方々の丁寧なご指導のもと、一つ一つのパーツを丁寧に外していきながら、それぞれの役割を学びました。バルブ、マフラー、点火プラグ、ピストン、シリンダー等、分解が進むにつれてエンジンの構造を理解していったようで、「なるほど!」、「よくできてる!」と感心の声を上げる生徒もいました。最初は恐る恐るねじをはずしていた生徒たちも 1 時間の作業を通して徐々に腕を磨いていき、最後にはベテラン顔負けの(?)手付きでエンジンを組み立てていました。生徒たちの頼もしさを感じた瞬間でした。



講座の最後には、組み立てたエンジンと同じ 2 サイクルエンジンを実際に動かしました。紐を勢いよく引いて大きな音が鳴り響くと、生徒たちも興奮したようで、歓声を上げていました。自分自身の力がエンジンによって莫大な動力に変わる過程を、文字通り身体で感じる事ができるよい機会だったと思います。

この講座を通してエンジンについての理解を深めただけでなく、実際に触って何かを理解することの楽しさを体感できたことと思います。また受講後のレポートから、特に工学系に興味を持っていた生徒にとって本講座は本当に楽しく、もっと深く専門的なことを学びたいという欲にもつながり、実り多いものになったようでした。

松本先生、本当にありがとうございました。