

LAJ 桐蔭学園 出前授業

(LAJ 出前授業 2012-03-16) 議事録

日 時：2012年03月16日(金) 13:30-15:30

場 所：桐蔭学園 ホール

出席者：山本副委員長、塚田委員(講師)、大野委員(講師)、加藤事務局、小林[記]、

参加者：生徒 約170名(中一)、先生方

■プログラム

1. ご挨拶(LAJ紹介・女性比率ほか) LAJ委員長 小林祐子((株)東芝)(約15分)
2. 講義1「電気をつくる」 講師 大野恵美((株)IHI)(約35分)
3. 講義2「自動車」 講師 塚田竹美((株)本田技術研究所)(約35分)
4. 質疑応答・アンケート記入
5. ハイブリッド車見学(全員)

■議事

・小林委員長より LAJ の活動内容、その一環として女性比率向上の意義、好きな事を見つけ一生続けられる仕事につく事などについて触れ、挨拶がなされた。

・大野委員より、発電の仕組み(磁石とコイル、動力源)の説明、石炭火力発電所の紹介と実際に携わっている仕事内容の説明がなされた。講義に際して、1. 石炭の粉の実物を回覧、2. 発電キットの回覧、3. 石炭(数cm)を細かくする(数十 μ m)装置の模型を見せもらう、といった趣向がなされた。

・塚田委員より、車の仕組み(走る・曲がる・止まる)の説明、環境(地球に優しい)・安全(人に優しい)・お金(お財布にやさしい)という観点から自動車に施されている機械工学による数々の工夫・技術についての説明、企画・開発・評価・出荷までのプロセスの説明がなされた。講義に際して、1. 材質の違いを実感してもらうために、アルミとマグネシウムの板を用意し回覧して全員に持ってもらい、2. 軽量化の為に構造の工夫の説明の際に、厚紙と段ボールを用意、3. 衝突安全ボディでは、全員にジャンプしてもらい、膝を曲げた時と曲げない時の違いから、衝撃を吸収することを感じてもらい、といった趣向がなされた。

・講義終了後、全員が駐車場に展示した本田のハイブリッド自動車を見学した。

■アンケート回答(一部)

Q. 進路を考える上で参考になったか

A. 「そうである」19名(12%) 「どちらかというところである」71名(48%)
「どちらかといえばそうでない」47名 「そうでない」21名 (全158名回答)

Q. 今回の授業に参加してよかったか

A. 「そうである」61名(39%) 「どちらかというところである」79名(50%)
「どちらかといえばそうでない」14名 「そうでない」4名 (全158名回答)

■感想、コメント

・電気や発電に興味がありました。とても面白かったです。次回も機会があればこのような出前授業に参加したいです。今回はためになるお話をしてくださり、ありがとうございました。

- ・以前から工（理工）学系に興味があったが、今回の講義でより興味が高まった。アシモに会ってみたいです。
- ・今までは、どちらかというと工学なんて男性がするものだと思っていましたが、それは偏見だと気づかされました。また発電などの仕組みが自分で調べてた際にはあまり分からなかった点も、とても分かりやすかったです。特に最後の車の説明が印象的で、何気なく使っていたものがこんなに時間と労力が使われているのかと思うととても大事なのだと思います。
- ・特に自動車については運転している人意外に歩行者にぶつかった時のことまで考えていて驚いた。研究者は”地味”なイメージがあったが、裏方として活躍する、とても重要な仕事だと思った。
- ・今まで、機械系の分野の事についてあまり考えたことも無く、よくわからない分野だったけれど、今回の授業で機械分野にとっても興味を持てるようになりました。とてもおもしろそうな分野だと分かったので、もっとこの分野について知りたいと思いました。
- ・今回の発表を通じてたくさんの新しいことを学びました。私は機械とか理数系を自分の得意科目やその道へ進みたいとは思ったことがなかったのですが、また、考えてみると、そういう道へ向かって勉強をするのも良いと思った。もっと知りたいと思う場面もあったので、自分で調べます！！



←膝を曲げずに
ジャンプ!

石炭を粉碎→
する模型
ハイブリッド車
発電キット

