茶畑 SRtimes

第 78 号「先端科学技術講演会」2018 年 3 月 20 日発行

発行元　宮城県仙台第一高等学校　１学年学術研究委員会

今回は１月２６日に開かれた，「先端科学技術講演会」の様子についてお伝えします。

［講演会］

＜概要＞

１月２６日の６校時に仙台第一高校において先端科学技術講演会が行われました。講師には東京大学大学院情報学環／生産技術研究所　教授の大島まり先生をお招きしました。講演会では，最新の技術についてやその技術を医療などにどのように使われているのか，産業はどのようにして発展していくのかなどについて詳しく聞かせてもらいました。内容は少し難しかったのですが，一高生にとってはとても興味深そうなものが多くて，意味のある講演会となったと思います。

＜講師の紹介＞

大島先生は，東京大学大学院情報学環／生産技術研究所教授で専門はバイオ・マイクロ流体工学です。東京大学大学院工学研究科博士課程を修了して，東京大学生産技術研究所次世代育成オフィス室長を務めています。大学院時代には，マサチューセッツ工科大学，東京大学生産技術研究所の助手時代には，スタンフォード大学へと２度の留学の経験があります。元ＮＨＫ教育テレビ「サイエンスＺＥＲＯ」のコメンテーターをされていたり，日本テレビの「世界一受けたい授業」に講師として出演されたりしています。また，フジＴＶの人気ドラマである「ガリレオ」，「アリアドネの弾丸」などを監修されていたそうです。ガリレオに関しては，福山雅治さんが演じた湯川学が書いている長い数式のようなとても難しい式は大島先生が書かれたそうです。

＜講演の内容＞

・科学というものは，理系にのみ関わるものであると思われがちであるが，実際はあらゆる分野が関わりあっているものである。

・日本人は他の国の人よりも長生きするため，年をとるほどに肺が弱くなるので，肺炎になる人が多い。

・ヒトの最も太い血管は２５㎜で，最も細い血管は５㎛ほどである。全身の血管の長さを足すと約９万メートル（地球約２周半）となる。

・現在，社会は速いスピードで変化していてＩＴやＡＩなどが急速に発展してきている。そのおかげで，産業構造が変化してきている。

・近年，第３の科学のシミュレーション，第４の科学のビッグデータが社会に広まっていっている。特に医療分野ではシミュレーションは手術等に導入されている。また，ビッグデータは投資などに使われている。

・高校は勉強をするところ。勉強とは「強」いて「学」ぶこと，すなわち嫌でもやらなくてはならないことである。大学は学問をするところ。学問とは，「問」うて「学」ぶこと，すなわち自分から進んで学びを深める場所である。

＜生徒の感想＞

・東京大学大学院でどのような研究が進められているのか少し分かった。
・工学は私たちが知っている分野の他に今は医療分野にも活用されていることを知った。
・ヒトの全身の血管の長さの総和は９万kmにもなることを知って驚いた。
・手術のシミュレーションが画面上で行えることは，手術の成功率を上げ，失敗のリスクを低下させることができるので大変有意義だと思った。
・科学技術は理系だけが関係するものだと思われがちであるがさまざまな分野が密接に関わりあっていることがわかった。
・工学部に進学したいと思っていたが，講演を聞いて，その思いがよりいっそう強まった。
・大島先生の「知」への探求心や行動力に感銘を受けた。
・シミュレーションの科学は，薬を処方するときに患者の体にあった量を決めるのにも使われていることが分かり，私たちの知らないところで最先端の科学は実用されていて，活躍していることが分かった。
・自分の将来を考えると，いろんな教科を偏りなく勉強することが大切であることに気づけた。
・未知の分野に積極的に取り組む姿勢を常に持ち，今後の学術研究等に励んでいきたい。
・大島先生のように自分から興味のあることをとことん研究していけるようになりたい。
・講演の内容が興味深く，とても有意義な時間となった。

［編集後記］

今回の講演会はテレビでも活躍されているとても有名な先生をお招きして開かれました。なかなか聞くことのできないような貴重なお話が多くて，一高生にとって，よい機会になったと思います。話の内容はとても興味深いものが多く，講演を集中して聞いている人も多かったように感じました。その反面，疲れて寝てしまっている人もちらほらと見られました。

今回の講演を受けて，これからの社会を担っていくのであろう一高生のおのおのが最先端技術に対する考えが少し変化したのではないでしょうか。私自身，最先端の技術というものが少し身近なもののように思えてきました。今回の講演で得たものを糧に７２回生の一人一人が成長をしていければいいですね。