

## 「これからの科学技術を考える」

### SSH 講演会を開催

水沢高校 SSH 講演会を 11 月 1 日に開催しました。SSH 講演会は、最先端科学技術への理解と興味・関心を高め、未来を担う科学技術系人材の育成を目的に、著名な研究者を招いて実施しています。本年度は東京大学大学院情報学環／生産技術研究所 大島まり教授を講師に迎えました。大島教授は国際的に活躍する研究者であり、女性研究者・技術者の育成に熱心に取り組んでいます。また、中央教育審議会委員を務めた経験があり理科教育についても精通しています。その活躍はメディアにも大きく取り上げられ、「サイエンスゼロ」(NHK)のコメントーターや「世界一受けたい授業」(日本テレビ系列)、「夢の扉」(TBS 系列)などに出演しました。また、福山雅治主演のドラマ「ガリレオ」の科学監修も務め、イケメン物理学者・湯川学の活躍をサポートしてきました。

講演では、勉強以外にもテニスの部活や学校行事に熱中した高校時代や大学での研究について、「アポロ 11 号」の月面着陸を見て小さい頃からの憧れであったマサチューセッツ工科大学へ留学した話などを通して、大島先生がどういう歩みを辿ってきたのかを知ることができました。また、現在研究している「バイオ・マイクロ流体」について説明を受けました。動脈硬化症や脳動脈瘤などの循環器系の病気のもととなる血液の流れを、力学の観点から考察し、病気の原因や進行のメカニズムを解明する研究について、実際の臨床例をもとにして説明を受けました。そして、変化の速い現代社会では、物事の筋道を論理立てて考える論理的思考法は文系にとっても、人生の様々な場面で役に立つと教えてもらいました。



大島先生が「これからの科学技術考える」について講演



謝辞を述べる代表生徒

講演会の終わりに、2年6組菊池萌々さんが、「課題研究で流体力学を研究していたので興味を持ちました。男性が多い研究現場で女性が活躍している姿に、同じ女性として尊敬し素敵だと思いました。幅広く勉強することの大切さを学び、自分の進路を改めて考えることができました。」とお礼の言葉を述べました。講演会後のアンケートからは進路選択を目前に控えた3年生からも、自分の進路実現に向けて頑張ろうと思ったというコメントが多く見られ、「夢をかたちに」することの大切さを女性研究者のトップランナーに教えて頂きました。

## 講演会の感想

- 物理の力学と医学が混合した血液の流れの研究は、興味が湧いた。物理を学びながら生物も学び、研究を行っていることにすごいと思った。女性の研究者の話を聞く機会は少なかったため、良い機会だったし、男性の中で活躍している女性ということで尊敬の念が湧いた。これからの科学研究に必要なことについて聞くことが出来た。(3年女子)
- 今回の講演で学んだ事は、異なった分野の学問であっても結びつくことができるので、進路は自分がやりたいことを貫くことが大切であるという事です。一見関係がないような流体力学が医学治療の手助けになり、ある患者さんの治療に役立ったという事に驚きました。僕は大学で流体力学を学ぼうと考えていたので、進路への大きな後押しをしてくれたと考え、一層勉強に励みたいと思います。(3年男子)
- 私は物理選択なので、なんとなく医療系とは遠い存在にあるように思っていたのですが、大島先生のように医療工学というかたちで関わる事も出来るのだと知りました。研究者は男性が多い中で、女性としても活躍しているのは本当に素晴らしいと思いました。ただ曖昧に、皆が行くから大学を目指そうではなく、明確な目的意識を持って将来を考えようと思いました。(3年女子)
- これからは知識をどう使うかが必要になっていくため、想像力を培うことが大切だということを改めて感じた。また、研究にあたってどれが正しい解決策かを見つけるため、個人の考えを共有していき、ふさわしい案を出していくことが大切だと思った。また、様々なことを研究していくためには、それに必要な基礎的な知識が大切だと理解した。(3年男子)
- 私は文系なのでSSH講演会は身構えてしまうことがありましたが、今回の講演会では血管の長さや太さなど私たちの生命に関わることを、楽しみながら聞くことが出来ました。そして、文系だからといって理科や数学をおろそかにしてはいけないという事も改めて実感しました。もうすぐ受験なので、先生のように夢を叶えることが出来るように頑張りたいと思いました。(3年女子)
- 先生は工学を専門にしているにも関わらず医療系などの分野にも挑戦していて、素晴らしいと思いました。様々な分野のことを知っているため、色々な立場から物事を見られるのは、視野が広がりとてもいいことだと学びました。また、先生が大学を卒業してからも常に挑戦し、学び続ける姿はどんなことにも通じる事なので参考にしたいと思いました。(2年男子)
- 研究者という男性のイメージが強い中で、女性も多く活躍していることを知り、自分の将来について考えるよい機会となった。また、「受動的から能動的へ」や科学についての考え方などとても参考になる話が聞けたので、これからの残り少ない課題研究をより一層頑張っていきたいと思った。また、工学部のイメージも変わったため、自分の進路についても考えていきたい。(2年女子)



講演会ではたくさんの質問がありました

- 先生の生き方で特に印象に残ったのは、常に自分のやりたいことや目標を見失わないようにすることだ。進路を決めかねている私には心に刺さる話だった。今の社会では専門的に深く学ぶ力も大切だが、様々な分野と関連づけて学ぶ力も必要だと分かったので、すべての基盤となる今の時期から幅広い学習をしていきたい。(1年女子)
- 講演会では自分の小さい頃の夢をちゃんと叶え、人の役に立つために勉強して研究していることが一番印象に残りました。これをやりたいと思っても実現することはとても難しいと思うので、私もやりたいことをするために勉強に励み、大島先生のように、夢を実現したいと思いました。(1年女子)