

2-2. ふるさと訪問授業

今年度から研究所の教育連携活動の一つとして始めたもので、これまでのSSH/SPPプログラムでの教育連携活動を全国規模に拡大しようとするものである。SSH/SPP事業では近隣の高校との教育連携を中心に進めてきたが、プラズマ及び核融合に関する研究分野を出来るだけ多くの若者に紹介するためには、連携する高校の拡大が必要である。これは高校生に科学技術への興味や関心を喚起すると共に、教育連携活動を担当する高校側の教官との連携（ネットワーク）作りにも大いに役立つものである。SSH/SPP事業の成果は担当教官の教育連携に対する情熱と取り組み方に大きく依存しており、研究所が推進している教育連携活動において研究者と担当教官との連携が最も重要である。したがって、出来るだけ多くの高校の担当教官にプラズマ及び核融合について関心と理解を示してもらうことも重要である。今年度は以下の2つの高校での「ふるさと訪問授業」を実施した。三重県立津西高校においては、過去の担当教官との連携がSSH事業に発展する形で広がりを見せており、今後、この「ふるさと訪問授業」が全国の高校とのネットワーク作りに役立つことを期待している。

(1) 北海道帯広柏葉高校

平成19年12月11日に「ふるさと訪問授業」として、大型ヘリカル研究部高周波加熱プラズマ研究系の中村幸男教授が北海道帯広柏葉高校に出かけて、「未来のエネルギー源を求めて」と題して出前講義を実施した。帯広柏葉高校は平成15年にSSH高校に指定され、3年間の教育連携活動を終え、新たに2年間の継続が認められた。これまで北海道大学、名古屋大学、帯広畜産大学等との連携活動を実施してきており、特に、名古屋大学とは近くの陸別にある天文台の施設を利用して愛知県の一宮高校と合同で宇宙やオーロラについて教育連携活動を実施している。今回の「ふるさと訪問授業」(90分)では、物理を選択している約120名の2年生の生徒達に核融合科学研究所での教育連携活動や広報活動(サイエンスコミュニケーション)について紹介すると共に、エネルギー問題や環境問題と密接に関係する核融合発電の開発研究について紹介した。また、プラズマや核融合の科学的基礎についてはプラズマボールの実演を加えながら説明を行った。さらに、核融合発電の実現には核融合研究を継承する若者の必要性を強調してきた。

地域的な関係もあり、プラズマや核融合についてはほとんど触れたことのない生徒達ばかりであったが、実施したアンケートの中には、プラズマが蛍光灯など身近な生活にも使われていることで親近感を持ったり、宇宙プラズマと関係があることで科学的興味を持ったり、社会問題(エネルギーと環境)との関わりで核融合発電に関心を示す生徒達が多く見られた。また、生徒達から核融合発電実現のために頑張ってくださいと激励の言葉を沢山頂いたのは大きな励みとなった。核融合発電については、担当教官の先生方にも興味を持って頂いたようで、今後生徒達に紹介してくれる機会も増えるのではないかと期待している。最後に、「ふるさと訪問授業」の様子は地元新聞(北海道新聞、十勝毎日新聞)に掲載され、核融合研究の一般の人へ広報にも大いに役立ったと考えている。



北海道帯広柏葉高校での「ふるさと訪問授業」の様子

(2) 三重県立津西高等学校

三重県立津西高等学校(以下、津西高校)では、例年、生徒の進路決定を支援する活動として、同校卒業生を中心に多方面で活躍中の社会人講師を招き、講演会を催している。今年度は平成19年7月10日(火)午後約60分にわたって、招聘された講師8名がそれぞれ約50名の生徒に対して講演を行った。聴講生は同校1年生生徒で、聴講する講師を本人が選択希望することができる。

今回の大型ヘリカル研究部高温プラズマ物理研究系の中西秀哉助教への講師依頼は、一昨年、昨年に引き続き三回目であり、前回同様、研究所/分野の紹介のほか、高校側からの要請で、研究者/研究職としての 仕事内容、

②仕事の喜びと意義、③研究者に求められる資質、④研究者になる方法、⑤研究者になるきっかけ、⑥進路選択のアドバイスと高校時代になすべきこと、等にふれた。新作の研究所広報DVDを放映し、また研究所パンフレット一式を配布・説明して、研究所紹介を行うと同時に、講演者が独自に作成したPowerPoint講演資料をPCプロジェクターで表示、プラズマボールも展示して解説に利用した。展示物と配布物の準備は、広報室に全面協力して頂いた。

津西高校は今期より5年間、SSH指定校に選ばれ、学校側の意気込みも相当高まっていた。残念ながら今年度のSSH活動はJAXAとの連携で話が進んでいたが、来期以降、エネルギー環境問題もテーマ設定されており、また元宇宙飛行士で日本科学未来館館長の毛利衛氏の講演にも強い意欲を示されたことから、来期のNIFSとのSSH連携は大いに有望と思われる。

例年通り、講演後、受講した生徒さん全員の感想文（B5サイズ）をまとめて送付して頂いた。例年、内容が難しいという感想も多いが、今回は判りやすくなった新作DVDが良かったのか、難しいという感想が減った感があり、代わりに核融合・エネルギー問題の重要性と研究者／職への関心にふれた感想が多くなった。生徒さんの生の感想がうかがえる感想文は、毎回大いに参考かつ励みになっている。



視聴覚教室を使った平成19年度津西高校「ようこそ先輩」講演の様子