

## 「リニアコライダー(ILC)が解き明かす 素粒子・宇宙の謎」

岩手県立大学の鈴木厚人学長を迎えて、本年度の水沢高等学校スーパーサイエンスハイスクール（SSH）講演会を10月6日に実施しました。講演では、素粒子を探求することが、なぜ宇宙を探求することにつながるのかなど、素粒子について大変詳しく話してもらいました。また、最新の素粒子研究の話は新鮮であり、素粒子科学について新たな発見の連続で、90分の講演会があっという間に過ぎ去りました。一方、「陽電子」や「ニュートリノ」など専門的な用語もあり、文系や物理を選択していない一部の理系の生徒にとって、初めて聞く内容で、理解するのが大変なところもあったかもしれません。しかし、鈴木先生の素粒子等の研究に対する熱意は十分に生徒たちに伝わり、素粒子や宇宙の謎に引き込まれた講演会になりました。

講演の後には、2年6組の伊藤聖太くんの「研究者にとって必要なことは何か？」という質問に対して、「諦めないこと。そして、目の前のことに全力で取り組むことである。また、研究には体力が欠かせない。諦めるな！絶対、絶対、絶対に！！」と熱いエールをいただきました。さらに、2年6組松本奈菜さんが「将来、ILCが完成し、今まで解明することが困難であった様々な謎が解明されることは、科学のさらなる発展につながり、私たちの生活に大きな影響を与えると思う。この講演を機にILCへの関心を高め、すばらしさを広めていきたい」とお礼を述べました。

鈴木先生の「今あることに対して、全力を尽くすこと」、「今日のひらめきは、明日のきらめき」などのメッセージが、深く心に強く刻まれた講演会となりました。



(SSH講演会 鈴木厚人先生 スライド資料より引用)



## 講演会の感想

- この講演で進路についての意識が深まり、道が見えてきた。少し難しい話もあったが、これまで聞いたことがあるものも多かったので、何とか理解できたと思う。今現在、素粒子と考えられているものも規則性があり、実はもっと基本的な粒子があるのではないかという話は驚いた。自分もこのような研究をしてみたいと思った。今回の講演会は自分の何かを変えてくれた。(普通科3年)
- 今までILCのことについて多くの講演会を受けてきたので、多少知っていることもあったが、それでも初めて聞く内容が多く、とても勉強になった。また、内容もわかりやすかったので、しっかりと集中して聞いた。これからの物理の勉強で今回学んだ公式だけで覚えるのではなく、スケールや形、大きさも含めて考えるという勉強法を活かしていきたい。(普通科3年)
- ILCについては1年生の時に班で調べて発表したが、そのときに挙げた課題よりももっと多くの事柄があることがわかった。特に、住居や宿泊施設等については全く変えるのではなく、不足分を補う形で行わないと地域の特色がなくなり、費用がかさんでしまうことを教えられ、そのような考え方もあるのかと勉強になった。ILCについて、もっと学んで行きたい。(普通科2年)
- ILCの仕組みについてはなんとなくは理解していましたが、講演を聴いて細かい仕組みや実際の様子など詳しく知ることが出来て良かったです。岩手県が科学の最先端の場所になれるように、まずは私たち高校生がもっと科学に興味をもって日々の学習に努めていきたいと思いました。未来のことを見据えながら、目の前のことをコツコツと着実にこなしていきたいです。(普通科2年)
- 自分は理系なので、今回の講演はとてもおもしろかったです。ビッグバンやヒッグス粒子など聞いたことがある単語が出てきて驚きました。自分は将来のことがまだはっきりしていません。今回の講演会は自分の将来の幅を広げることに繋がると思い、とても良い参考になりました。今の自分に出来ることを、精一杯取り組みたいと思います。(普通科2年)
- この世で最も小さい素粒子の研究が、この世で最も大きい宇宙の研究につながるというのは、興味深かった。また、私には想像すらできない、4次元を超えた次元というのも興味が湧いた。そしてそれらを調べる施設が岩手に出来るかもしれないことに、改めて驚きを感じた。世界中の科学者の夢ともいえるILCだが、岩手に住むものとして、私たちの若い世代が成功させるために尽力していかなければならないと感じた。(2年理数科)
- 今回の講演会は、筑波研修で見学したKEKの機構長を務めていた方が講師ということで、とても楽しみにしていた。ILCに深く関わっている人から話を聞く機会は滅多になく、より詳しいILC建造に至るまでのいきさつや理論の話を知ることができて、とても満足している。ILCの担う科学的な発展のみだけでなく、建設による東北での「地方創成」の構想に、自分たちの世代がもつ将来性が感じられ、意欲が高まった。(2年理数科)
- 私たちが学んでいるニュートン力学では当てはまらないスケールの世界があるということに驚いた。ILCは、技術面の進歩、学問的な進歩に貢献するだけでなく、地域創生にも様々な面から多大な良い影響をもたらすということを知った。私は今は文系に進もうと考えています。しかし、理系分野の今回のような講演を聴いて、ILCや素粒子物理学に強い興味を持ったので、進路の参考にしていきたいです。(1年)
- ILCはできたら終わりではなく、ずっと進化を続け、研究は終わらないということを知り、宇宙の謎は無限にあるのだと改めて感じた。また、私はこの世界は3次元だと思っていたが、11次元あるというのは、とても印象的であり、衝撃的だった。地球や宇宙について深く考えたことがなかったし、あまり興味がなかったけど、今回の講演を機に科学や宇宙に関する興味が湧き、もっと知りたいと思った。(1年)

