

SA 講演会 『津波災害の実態解明と予測』

2月3日に、本年度2回目のサイエンスアクセス講演会を実施しました。今回の講師は、ふじのくに地球環境史ミュージアムの菅原大助 准教授です。菅原先生は水沢高校を平成5年に卒業した先輩です。菅原先生の専門は地質学で、津波によって形成された地層(=津波堆積物)や、地形・環境の変化を研究しています。現在は、今年3月末に開館する予定の「ふじのくに地球環境史ミュージアム」(静岡県静岡市)で地質・地震・岩石の分野を担当し、ミュージアムの開館に向けて忙しい日々を過ごしています。

今回のサイエンスアクセス講演会では「津波災害の実態解明と予測 調査・研究の実際と最近の成果」という演題で、東北地方太平洋沿岸部の歴史・先史津波の地質学的調査・研究について講演しました。また、2011年の東北地方太平洋沖地震の津波について、コンピューターシミュレーションを用いた解析と全体像の復元についてCG等の映像を交えながら、研究のプロセスや成果を講演されました。



津波災害について講演する菅原大助准教授
(ふじのくに地球環境史ミュージアム)

1年生のサイエンスアクセスは、学年全体のポスターセッションも終え、1年間のまとめである論文の作成に向けて取り組んでいます。今回の講演会は、サイエンスアクセスの学習を通して目指してきた、震災で明らかになった問題を再考することで見えてくる諸問題の解決に向けて、様々なことを気づかせてくれ、防災意識や防災科学に対する視野を広げる機会となりました。

1年生のサイエンスアクセスは、学年全体のポスターセッションも終え、1年間のまとめである論文の作成に向けて取り組んでいます。今回の講演会は、サイエンスアクセスの学習を通して目指してきた、震災で明らかになった問題を再考することで見えてくる諸問題の解決に向けて、様々なことを気づかせてくれ、防災意識や防災科学に対する視野を広げる機会となりました。

講演会後の感想から

- SAで調べた内容と関係するところがあり、興味が湧いた。日本の津波シミュレーション技術は発達していて、条件を変えたときに津波の状況を知ることができることは、すごいと思った。この技術をさらに発達させることで、津波の被害は減少していくと思う。また、シミュレーション技術と地震の予測を合わせて対策していけば、今後の地震による被害も減らすことができると思った。そして、これらの技術を地震が多い世界の国々と共有していくことが大切だと感じた。
- 講演の内容はSAの研修で田老を訪れたりしていたので、身近だった。震災後に設計が見直され、工夫された防潮堤づくりの裏には、最先端技術を使ったシミュレーションシステムが関わっているのだと感じた。しかし、シミュレーションにより得られる結果が膨大であるため、しっかりと条件を定める難しさがあること、現地住民にデータを公表しきれていない等の課題があることもわかった。
- 講演した先生が水沢高校理数科の出身と知って驚きました。私も理数科で菅原さんようになれるよう学んでいきたい。地震や津波について詳しく聞けて良かった。課題研究に役立てていきたい。特に驚いたのは、小さな地震でも大きな津波がくることがあるということです。地球の裏側の地震でも日本に津波がくることがあると聞き、興味深いと思いました。
- シミュレーション映像やハザードマップが、どのようにして作られるのか不思議に思っていたが、条件やデータから何通りも作っていることが今日の講演で分かった。東日本大震災で、特に津波対策のシミュレーションの重要性が印象に残った。東日本大震災の教訓から、それらの情報を有効に利用して、安全に避難することが人々に求められていると感じた。今後の都市計画に取り入れていくべき内容だと思った。