

科学技術を用いた防災教育の効果に関する検討

A Study on the Effect of Education for Disaster Prevention using Science and Technology

*宮鍋 慶介¹、熊谷 裕太²、新谷 直己³、佐々木 隼相⁴、長谷川 翔²、久利 美和⁵

*Keisuke Miyanabe¹, Yuta Kumagai², Naoki Araya³, Shunsuke Sasaki⁴, Sho Hasegawa², Miwa Kuri⁵

1. 東北大学大学院情報科学研究科、2. 東北大学大学院工学研究科、3. 東北大学大学院理学研究科、4. 東北大学大学院文学研究科、5. 東北大学災害科学国際研究所

1. Graduate School of Information Science, Tohoku University, 2. Graduate School of Engineering, Tohoku University, 3. Graduate School of Science, Tohoku University, 4. Graduate School of Arts and Letters, Tohoku University, 5. International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University

2011年に発生した東日本大震災は私たちに大きな影響を与え、防災に対する意識や知識の改善・向上に向けたリテラシーの基盤づくりは安全・安心な社会を実現する上で最も重要な課題の一つとなった。そこで本研究では東北大学のグローバル安全学トップリーダー育成プログラムの一環として、防災に対する意識向上のための教育活動を行った。ここでは、複数の専門分野から多面的に防災に関して考察することで、より広い視野と知識を習得可能な防災教育を実施した。

本研究では異なる専門分野を持ったメンバーで異なったスタイルの防災教育を行い、それぞれの活動で得られた成果に関して報告する。2016年度は、次の4つの活動を行った：（１）古川黎明高校課題研究計画相談会、（２）サイエンスデイ「G-Safetyミニ講義:東北大院生に学ぶグローバル安全学!」、（３）須崎工業高校出前講義・実習講義、（４）リーディングプログラム高知県立大学・東北大学合同企画。課題研究相談会では高校生と一緒に研究の方針や進め方について検討を行った。生徒の持つ知識と院生の専門性を合わせたディスカッションを行うことで広い視野をもって研究を進めることが出来た。サイエンスデイでは、文理それぞれの講座を開講し、子供から大人までを対象に実験装置に実際に触れてもらうことで科学技術がどう防災に活かされているかを解説した。また、参加者との質疑応答も実施し、一般の方に向けた災害時の行動などに関しても議論を行った。高知県立須崎工業高校の出前講義では、高校生に向けて災害に対する意識向上のため、災害時の情報発信の現状と課題について講義した。ここでは実際にスマートフォンを用いた実習を行うことで、身近に触れているものを通して、災害に対する意識の向上に貢献した。高知県立大学・東北大学合同企画では、リーディングプログラムに所属する災害看護の学生と意見交換を通して、医療の視点から見た災害対応について理解を深めた。工学と災害看護学のそれぞれの観点から意見をぶつけることで異分野交流を図った。

いずれの活動でも、科学技術が防災に役立つこと、さらにその科学技術を適切に使うことが大切であるということを実際に感じてもらうことが出来た。また、出前講義のアンケートでは、今後起こることが予想されている南海トラフ地震に対する意識が高まったという意見が寄せられた。本研究での活動を通して、受講者が過去の災害事例についての理解を深め、また、今後起こりうる災害への対処法を考える機会となったため、防災意識の向上に貢献したと考えられる。

キーワード：防災教育、科学技術

Keywords: Education for Disaster Prevention, Science and Technology