

小学校での地震学教育を目的とした学習システムの構築：地（知）の拠点としての  
試み  
Computer Based Educational Seismology System for Regional Elementary School Students

岩本 穂<sup>1\*</sup>; 清見 礼<sup>1</sup>; 金 亜伊<sup>1</sup>  
IWAMOTO, Sui<sup>1\*</sup>; KIYOMI, Masashi<sup>1</sup>; KIM, Ahyi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 横浜市立大学  
<sup>1</sup>Yokohama City University

世界有数の地震大国である我が国では、地震や防災についての正しい知識を身につけ、来るべき大地震に備える事が重要である。しかしながら小中高の教育機関では、2011年の震災以降、教科外での防災教育は積極的に行われるようになったが、教科内において地震そのものについて学ぶ機会はほとんど無いのが現状である。特に若い世代に地震学のおもしろさ、大切さを伝えることは、将来の研究者、防災リーダー育成の基盤となるものであり、このような長期的な視点を持った取り組みと、それを支援する持続可能な体制作りが必要である。そのような体制作りのためのアプローチとして、本研究では主に小学校での授業に取り込めるような地震学習システムの構築を目指している。本研究の準備段階として、実際に教育現場で働いている横浜市の小学校教員を対象とした外部調査を行い、防災や地震（または地球科学）についての教育の現状や課題について把握することを試みる。それらの調査を元に教育システムのプロトタイプを作成し、小学生とその保護者を対象とした市民向け講座を実施する。プロトタイプでは地震の震源を決定するコンピュータゲームを作成し、ビジュアル的にわかりやすく、また自らの体験を通して地震学のおもしろさが伝わる工夫をする。また本研究では特に地域の学校との連携に主眼を置いているため、学習過程で地域の歴史的な地震災害、これからの防災についても効率的に学べるように努める。今後はプロトタイプに対する現場からの意見を取り込み、さらにコンテンツを増やし学習システムを完成させ、教育マニュアルとともに地域の小学校への普及を目指す。

キーワード: 防災教育, 地震学教育, アウトリーチ, ゲーム, 小学校教育

Keywords: Disaster prevention education, Educational seismology, Outreach, Computer game, Elementary school

## ポスト東日本大震災における防災地理教育の方向性 A direction of geographic education for disaster prevention after Great East Japan Earthquake

遠藤 悠<sup>1\*</sup>; 山本 隆太<sup>2</sup>  
ENDO, Yu<sup>1\*</sup>; YAMAMOTO, Ryuta<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 愛知教育大学大学院, <sup>2</sup> 早稲田大学大学院  
<sup>1</sup> Aichi Univ of Education, <sup>2</sup> Waseda Univ

東日本大震災を経験した現在、とりわけ環境教育の立場からは、「自然や環境について学べば人は自ずと問題を解決する主体となりうる」という教育観からの脱却が求められている。近年の地理教育ではESDを推進する立場から、防災教育などの課題解決型学習を取り上げる機会が増えているが、先の認知と行動が直接結びつくものではないという観点が十分に生かされているとはいえない。

学校における防災教育のねらいは、災害や防災について『知って』、『行動できる』子どもたちを育てることであった。しかしながら、従来の地理教育における防災教育では、①被災地の写真や地図を見せて被害状況と地形環境との関連を指摘することや、②新旧の地形図を比較する活動を行うことで子どもたちが「危険な場所」を特定させるという事象の認知に留まっていた。また、そこから導き出される想定防災行動は、避難経路やハザードマップなどに代表される、地球科学的(科学的)に合理的な行動のみであった。こうした教育活動に対して震災が突き付けた課題とは、災害時の混乱かつ不確実な状況下においては、科学的・合理的な判断に加えて、心理的・倫理的な判断と行動が求められるということである。こうした災害時の倫理的判断に対して、たとえば防災道德の動きが立ち上がっている。また、科学的な認識を重視する地理教育においても、「いのち」に関する議論が始まりつつある。

そこで本発表では、防災教育の科学的側面と倫理的側面を架橋するアプローチについて、具体的事例を交えて論を展開する。

キーワード: 東日本大震災, 地理教育, 防災教育, ESD, 認知と行動

Keywords: Great East Japan Earthquake, Geographic Education, Education for Disaster Prevention, Education for Sustainable Development, cross-linking approach