

ICTを活用した防災教育・防災訓練の開発と普及モデルの構築

ー静岡県内の地域防災・学校防災での実践と普及ー

静岡大学 教育学部

准教授 藤井 基貴

研究の概要と成果

現在、災害時におけるICTの利用に関する研究や実践への関心が高まっている。また、災害時におけるSNS上での情報・虚偽情報の流布もたびたび社会問題となってきた。本研究の目的は、災害時においてAIやSNSなどのICTを上手に使いこなしつつ、SNS上の情報を見極め、発信する力を育成することにある。本事業では、ICTを活用した学校における防災教育の開発と普及モデルの構築を目指す。

2022年度は静岡市、三島市、島田市などの連携校を拠点として事業を計画に従って実施した。新型コロナウイルスの感染状況を考慮し、オンラインと対面での指導を併用しつつ、防災教材の開発、動画制作、高校生による講座実施（防災センター夏期イベント、あざれあメッセ）を支援した。また、災害時のSNS利用の啓発を目的とした「情報防災訓練」の教材開発及び教員研修も行った。あわせて本事業により作成したワークブックの提供及び動画教材の配信などを通して、実践の普及を図った。

また、台風18号の後には静岡市清水区でのフィールド調査や中・高校生を対象にしたウェブアンケートを実施し、復旧時におけるICT活用の可能性及び課題についても検討した。これらの成果については学術論文及び書籍『防災教育とICT』（静岡学術出版）としてまとめ、刊行した。

ICTを活用した防災教育・防災訓練の開発と普及モデルの構築

ー静岡県内の地域防災・学校防災での実践と普及ー

藤井基貴¹⁾・塩田真吾¹⁾・中村美智太郎¹⁾・松永由弥子²⁾

静岡大学教育学部¹⁾・静岡産業大学情報学部²⁾

1. はじめに

1995年1月17日に発生した阪神・淡路大震災を契機として、公共インフラや住宅環境における耐震補強といったハード対策の見直しがなされ、2011年3月11日の東日本大震災を受けて、ハザードマップの整備や学校や地域における防災教育・防災訓練の改善・実施といったソフト対策の拡充が進められてきた。2012年にまとめられた「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」最終報告においては、「災害発生時に、自ら危険を予測し、回避するための『主体的に行動する態度』を育成し、支援者となる視点から安全で安心な社会づくりに貢献する『共助・公助』の精神を育成する防災教育」の推進が期待され、学校においては児童生徒が主体的に防災行動をとれるような取組の強化が求められた。

これにより静岡県内でも「クロスロード」や「災害図上訓練DIG」、「避難所HUG」といった対話型防災教材が広く活用されるようになった。これらの教材は、災害時における複雑かつ多義的な状況を学習者に擬似体験させることで、よりよい判断力や行動力を育てることをねらいとしている。こうした取組は行政や災害の専門家に依存した防災教育の在り方に再考を迫るとともに、行政・専門家・市民が一体となった取組を促すところとなった。

その一方で、近年の国内における自然災害にあってはSNSを含めた災害情報への高度なリテラシーを備えることが求められており、災害時における虚偽情報の流布も社会問題となっている。本プロジェクトではAIを含めたICTを用いた新たな防災教育プログラムの開発と提供を目指している。2022年度は高校生を対象とした教育プログラムの実施普及に加えて、教員を対象とした「情報防災訓練」の実施・検証を行った。

2. 防災教育プログラムの概要

本事業によって開発・社会実装を進めた防災教育プログラム「BOSAIユースアンバサダー」プログラムは、大学生が高校生に防災教育を行い、さらに高校生が幼児に向けて行うことで、実践を通して防災意識の共有と行動化を図ろうとするものである。2022年度も静岡大学防災総合センター、静岡県地震防災センターといった専門機関との協働のもとで、静岡県内の七つの高校においてプログラムを実施した。

同プログラムを構成するのは、高校生、高校教員、幼稚園や保育園の幼児、大学生と専門知を有する大学教員及び専門家であり、2022年4月から各地域および高校で順次導入、実施された。高校生への指導にあたっては、本事業によって2021年度に作成したワークブックを配布し、動画教材も配信することによって、よりきめこまかな指導を実現した（写真1、写真2）。大学生や専門家から指導を受けた高校生は各地の保育園、幼稚園で防災講座を実施するとともに、静岡県地震防災センターや静岡県男女共同参画センター「あざれあ」などで防災講座を行い、各学校で活動・学習の振り返りを行った。2022年度に本プロジェクトに参加した高校生は900名を数えた。



写真1：島田樟誠高校での実施の様子

写真2：駿河総合高校での実施の様子

3. 「情報防災訓練」の教材開発と教員研修の実施

2022年度においては、本プロジェクトのメンバーである静岡大学塩田真吾准教授がLINE みらい財団との連携により、「情報防災訓練」に関する教員研修を行った。同研修



は災害時にどのように情報を収集・発信するのかを学ぶ目的で開発されたもので、従来の学校や地域における防災訓練を補完する「情報の防災訓練」として改善・普及が図られている。2022年度は開発された二つの教材「情報収集編」と「情報発信編」を用いて（図1）、学校で実践するための教員研修が行われた。本研修は児童生徒が災害時において情報を適切に

収集するだけでなく、適切に判断し、また発信できる力の育成を目指すものである。

図1：情報防災訓練の教材一例

4. 成果と課題

本事業によって、2021年度からの2年間で、のべ1500名以上の高校生にICTを併用した防災の基礎講座「BOSAIユースアンバサダー」プログラムを実施した。同プログラムの様子は地元のメディアでも取り上げていただき（静岡新聞、共同通信、読売新聞、静岡放送、静岡第一テレビ、静岡朝日テレビ、テレビ静岡等）、2022年度は静岡県内で7校からプログラムに参加いただき、今後の連携強化に向けて検討が重ねられている。また、愛知県や宮城県などからも遠隔型プログラムの導入に関心を寄せていただいた。今後もプログラムの拡充と持続に向けて体制の整備を図りたい。

また、これまでに集積された「防災教育とICT」をめぐる知見については、その課題整理と基礎理論の構築に向けて、2022年11月にはオンライン・シンポジウム「防災×ICTの可能性」を実施した（図2）。同シンポジウムの内容およびこれまでの研究成果については学会での口頭発表、学術論文、及び書籍『防災教育×ICT』（静岡学術出版）としてまとめ、刊行した。



図2：シンポジウムちらし