

研究代表者 所属・職：健康科学部・教授

氏 名：大場 和久

研究課題名：自助・共助を促進する災害想像力向上のためのデジタルゲームの作成

### 研究の概要

災害時には自分自身の身を守り、家族や住民同士で助け合う自助・共助が共通の認識となりつつある。防災基本計画に自助・共助についての文言が加筆されているが、その取組みは不十分である。近年では震災対策に加えて、激化する風水害、さらに、新型コロナ感染対策を念頭に置いた避難活動など、住民が防災について知るべきこと、想像しておくべきことは格段に増大している。

防災の先進的な地域の多くは専門家が支援しており、専門家の助けを得られない地域では取組みが遅れている。災害時の様子を想像することは容易ではなく、平常時の準備、災害時の適切な行動に支障を来しており、ここ数年の災害では避難の遅れなどによる被害が深刻となっている。

本研究は、防災学習用デジタルゲームを作成し、教育効果とともに普及を加速させることにも焦点を当てるものである。専門家の支援がない地域の住民でも自助・共助に必要な災害想像力を身に付け、個人や地域の防災・減災活動を進展させられることが期待できる。

### 達成状況・成果内容

防災教育に必要な内容とゲームの題材、ゲームのタイプを決定しシナリオやルールを検討した。その上で、多くの住民が容易にプレイできると防災教育効果に重点を置いたカード型ゲームを2種類作成し、ゲームを実施しその効果について検討した。

一つは地域の危険箇所について考えることのできるゲームである。防災支援をしている美浜町布土小学校区を対象として、これまでの防災訓練中の住民同士の話し合いで出された危険箇所をカ

ードにしたもので、配布されたカードを場のカードと取り替えながら、避難の際に一番重要となる場所を示すカードを残し、その理由を説明するゲームである。もう一つは、災害時の行動や備えについて考えるためのカードゲームである。災害の場面を想像し、その際に必要な行動やモノをカードの中から選択し、その理由を説明する。他のプレイヤーを納得させることができれば、ポイントが上がるというルールとした。前者については、これまでに防災活動の経験のある大学教員を対象としてテストゲームを行なった。後者については、卒業研究所属学生を対象としてゲームを行なった。両方ともいくつかの改善点が挙げられ、その修正を行なった。

ゲームのデジタル化については、スマートフォンアプリ、Web上のプログラムなどデジタル化の方法を検討し、スマートフォンの種類によらずプレイできること、作成から公開までの手続きや期間を考慮し、Web上のシステムとした。作成したゲームのうち、後者をデジタル化した。

上記のようにゲームの作成とデジタル化については達成することができたが、協力を依頼していた地域でのテストゲームの実施、水害地域での調査など学外での調査をすることができなかった。そのことにより、震災以外の災害をゲームに取り込むこと、普及させることに関わりのあるゲームのプレイのしやすさや興味深さについて、一般住民からの意見を聞くことなどができておらず、ゲームの完成度をあげることはできなかった。