

1. 目的

東日本大震災以後、学校での防災教育の重要性が言われるようになってきた。特に、大災害が発生した時、確実に地元にいる中学生は、いざという時に頼りにされる存在でもある。

報告者(大北)自身、中学校1年生の時に、激甚災害に指定された「平成22年台風9号」の災害に遭遇した。放課後、ものすごい豪雨があり、学校の目の前の川がみるみる内に増水し、橋がものすごい音を立てて崩れ落ちた光景は今も忘れられない。しかし、現在の中学生は小学校低学年で、当時の事をあまり記憶に留めていない。災害の記憶を風化させることなく、次の世代に確実に伝えて行くにはどうすればよいかは、防災教育を考える上で避けて通れない問題である。

この問題を解決する手がかりとして、iPadなどのデジタル教材を使った教材を試作した。母校の先生や後輩への感想を踏まえて、意義と活用に向けての課題を考えたい。

2. 対象地域および災害の概要

静岡県小山町は、静岡県の最北東に位置し、神奈川・山梨両県と接する。富士山の裾野の豊富な湧水がある

ため、標高の高さにも関わらず、棚田による稲作が盛んである。東部は金時山(足柄山)と丹沢産地にはさまれた谷を鮎沢川(酒匂川)がながれ、そのわずかな平地に中心市街地がある。



<災害の概要>

平成22年(2010年)9月8日に発生した台風9号の影響により、小山町は1時間に120mmを越える雨が降った。河川が決壊し、床上、床下浸水が発生し、道路崩壊などの被害が発生した。同町の柳島地区や湯船地区が孤立し、9月8日から12日にかけて陸上自衛隊による災害派遣が実施されるほどの災害だったにもかかわらず、死者・負傷者共にゼロで、行政・住民の初動対応の早さが全国的に注目された(込山:2011,牛山ら:2012)。



写真提供:小山町役場 地域防災課

3. 教材の実際

報告者(伊藤)が作成・運用しているiPad用の地図アプリ「ふじふらり」上に、小山町役場から提供を受けたハザードマップ画像を取り込み、発災当時の現場の写真を埋め込んだ。小山町立小山中学校を訪問し、校長先生、防災教育の担当の先生に試用してもらった。先生方からは、以下のような感想が寄せられた。

- ・わかりやすい 使いやすい
- ・地図の注釈が分かりづらい
- ・最寄りの避難地をわかりやすくしたほうが良い
- ・写真を増やしてほしい
- ・地図の種類をもっと増やすべきである。
- ・中学生に作らせてみたい。



4. 考察と今後の展望

実際に災害を目の前で経験した立場からすると、当時の記憶がよみがえる上、自分が実際に現場に立って写真や動画を見ることで、非常にリアリティを持って思い返すことができる。各地で起きている災害の被災地でも応用が可能だと思う。

ただ、中学校の先生から指摘があったように、役場が出しているハザードマップは、拡大したり写真を埋め込むためのベースマップとして使う用途としては使いづらい。なぜなら、1枚の地図に多くの情報を詰め込んでいる上、大きく広げて全体を眺めることを前提として作られているからである。「地図の種類を増やしてほしい」との要望が強かったのも、地形図(現在のものだけでなく、古い地形がわかるもの)や住宅地図、過去の水害の浸水範囲を示した水害実績図などを入れて「地図帳」として完成度を高めていきたい。また、中学校の総合学習や防災訓練等で活用してもらい、中学生や地域の方の手で中身を充実してもらいたい。

スマホ用の「地図アプリ」と違い、このアプリは、ベースマップに自分で位置情報を加えて自由にアレンジできる上、インターネットに接続できない環境でも地図や写真を見ることができるのが特徴である。各地でこのような教材が普及していくことで、防災教育はより実践的なものになるのではないだろうか。

【文獻】

- 伊藤 智章(2013)「プロジェクト・ふじふらり」地図中心(490), pp.6~9.
- 牛山 素行・横幕 早季・貝沼 征嗣(2012)「2010年9月8日 静岡県小山町豪雨災害における避難行動の検証」土木学会論文集B1(水工学), 68(4), pp.1093~1098
- 込山 正秀(2011)「平成22年9月台風9号災害を振り返って」砂防と治水44-5, pp.26-29