IT 技術を活用した子どもから始まる二地域連携型防災まちづくり

崇城大学/古賀研究室/黒木海飛/中田優大/村上稜/山口裕矢/湯浅亘祐/湯田晴樹

地域課題の選択 ③【自由設定】選択地域：熊本県益城町／設定課題：防災教育

1. はじめに

2016 年の熊本地震から 10 年が経過した。益城町では，震災の経験を踏まえ，防災拠点の整備や防災教育，地域住民による防災活動が進められてきた。一方，時間の経過とともに防災意識を継続して維持することや，若い世代・保護者世代の参加を広げることが課題となっている。さらに，2026 年 8 月には熊本で再び地震が発生し，災害はいつ起こるか分からないことを改めて認識した。また，熊本地震で得られた経験や教訓を被災地域だけにとどめず，今後発生が想定される南海トラフ地震への備えに活かすことも重要である。災害は登下校中など大人が近くにいない時にも発生する可能性があるため，子ども自身が状況を判断し，行動できる防災力を身につける必要がある。そこで本提案では，子どもを防災教育の「受ける側」「守られる側」から地域防災を「担う側」へと転換し，子どもを起点として家庭・地域・他地域へ防災活動を広げる新たな地域防災モデルを提案する。

2. 現状分析/調査内容

我々は 2022 年度から，熊本地震を経験した益城町と，南海トラフ地震への備えが求められる愛知県蒲郡市をつなぎ，小学生を中心とした二地域連携型の防災教育・防災まちづくりに取り組んできた。防災教育，地域点検・防災マップづくり，防災イベントでの情報発信，オンライン意見交換等を継続して実施している。2025 年度には，広安小学校 4 年生 125 名，三谷小学校 6 年生 20 名を対象に，地域を歩いて危険箇所や防災設備，一時避難場所等を調査し，紙版・デジタル版の防災マップを作成した。また，これまでの取り組みから，子どもが学校で学んだ内容を家庭へ持ち帰ることで，保護者や地域の大人を防災活動へ巻き込む契機となることも確認している。さらに，表 1 に示す，広安小学校区の自主防災クラブへヒアリング調査を実施した結果，子どもが家庭で防災について伝え，備蓄を始めるなど，具体的な防災行動につながっていることが確認された。一方，自主防災クラブでは 20 代，30 代の参加が少なく，学校や地域によって防災への取り組みに温度差があること，防災教育の成果が地域全体へ十分に還元されていないこと，保護者や地域住民が防災設備の設営等を体験する機会が不足していることが課題として挙げられた。

表 1 自主防災クラブへのヒアリング調査結果

項目	意見・要望・課題
設立した経緯	・2016 年熊本地震をきっかけに，危機管理課からの働きかけもあり，2017 年 11 月～12 月頃に発足した。
人数，構成	・人数：約 40 名（広安小学校区） ・構成：地域住民（40 代以上の会社員が中心），ボランティア，区長，民生委員。設立当初には学生メンバーも在籍。
主な活動内容	・学校との連携：防災教育，地域点検・防災マップづくり WS への協力，自主防災クラブに関する講話（立ち上げの経緯等）を行っている。 ・地域活動：町内会単位での避難訓練。益城町全体の防災訓練に参加している。
熊本地震で得た教訓	・発災直後は，役場などの公助がすぐには届かない場合があるため，避難所の運営や食事の確保など，地域住民が協力して行う「共助」が重要であること。 ・「困った時に他人任せにせず，自分には何ができるかを考えてほしい」という思いを持って活動している。
子どもたちが防災教育に取り組む意義	・「誰かが助けてくれる」のを待つのではなく，小学生の段階から「自分には何ができるか」を考えて行動する力を身に着けることを目指す。
活動の効果	・子どもたちが防災講話で学習したことを，家に帰って親に話したり，実際に備蓄を始めるなど，子どもを起点とした防災まちづくりに効果を感じている。
自主防災クラブの課題	・自主防災クラブのメンバー数は増加しているが，20 代，30 代の若手が不足している。 ・学校や地域によって，防災への取り組みに温度差がある。
防災教育，地域点検・防災マップづくり WS に対する評価・課題	・子供たちが地域住民から震災当時の経験や避難行動について直接聞き取りながら WS を行う取り組みは，地域の災害記憶の継承に寄与するとともに，児童が地域課題を認識する良い機会となっている。 ・災害時の初動対応を担う大人が不足している。熊本地震から 10 年が経ち，防災に対する地域の意識低下が問題となっている。
今後の活動方針	・小学生だけでなく，中学生や保護者も巻き込んだ活動を展開し，他の地域へも活動を拡大したいと考えている。

3. 課題に対する解決策と具体的な政策アイデア

これまで，地域の危険箇所や防災設備を写真・コメントとともに地図上に登録・共有する「防災マップづくり支援システム」，災害時の被害状況を CG・AR で実

際のまちなみに重ねて可視化する「災害 AR イメージアプリ」，防災設備の役割や使用方法を現地で学ぶ「AR 防災設備図鑑」を開発し，実際の防災教育で活用してきた。これにより，子ども自身が地域を歩き，危険箇所や防災設備を発見し，記録し，考え，発表する主体的な防災学習を実践してきた。

こうした実践をさらに発展させ，本提案では図 1 に示す「子どもから始まる新たな地域防災モデル」を構築する。具体的には，①防災倉庫をネットワーク化し，備蓄物資の種類・数量・使用期限等を地域で共有するとともに，子ども自身が防災倉庫を点検・管理する仕組みを構想する。②マンホールトイレやかまどベンチ等にタブレット端末をかざすと，組立手順や使用方法を AR で確認できる「防災つかえ～る」を開発し，「知る防災」から「使える防災」へ発展させる。③子どもが地域を歩き，道路冠水やブロック塀・電柱の倒壊等を考え，イラストや CG として再現し，実際の場所で AR 体験できる「災害みえ～る」を開発する。④学校で学んだ内容を家庭へ持ち帰り，保護者との防災点検，自主防災組織との活動，他校とのオンライン交流へ広げる。これにより，子どもの防災意識や災害時の判断力・行動力の向上に加え，家庭での備蓄や防災点検，保護者や若い世代の防災活動への参加促進が期待できる。また，地域の防災資源や災害情報を共有することで，学校での学習成果を地域全体の防災力向上につなげる。さらに，「子ども→家庭→自主防災組織→地域→他地域」へ活動を波及させ，熊本地震の経験と教訓を次世代へ継承する持続的な地域防災の仕組みを目指す。

4. まとめ

災害はいつ起こるか分からない。だからこそ，防災を一時的な活動で終わらせず，日常の中で継続する仕組みが必要である。本提案では，2022 年度から継続してきた二地域連携型防災教育と IT 技術の活用実績を基盤に，子どもを地域防災の担い手として位置づける。今後は，益城町で本モデルを実践・検証し，小学校，家庭，自主防災組織，地域が連携する持続的な防災まちづくりを構築するとともに，蒲郡市をはじめ他地域への展開を目指す。

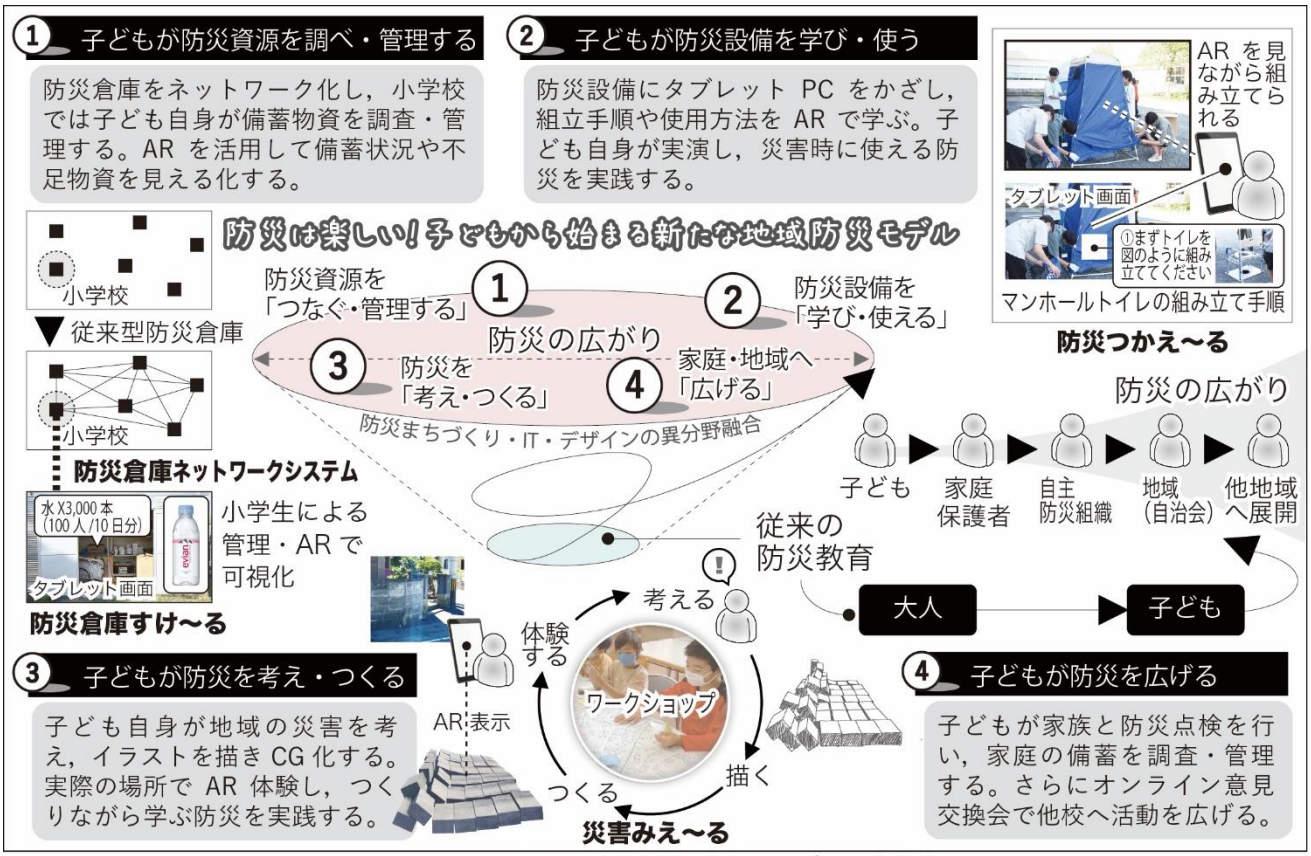

図 1　子どもから始まる新たな地域防災モデルの全体像