

熊本地震の「事前の備え」に対する被災経験を通じた 事後評価分析

熊本大学工学部社会環境工学科 学生会員 大瀬良俊二
熊本大学大学院先端科学研究部 正会員 藤見 俊夫

1. 背景

平成 28 年 4 月、熊本県を 2 度の震度 7 の地震が襲った。余震活動も活発で、気象庁は、この 2 度の震度 7 の地震とそれらに伴う余震活動も含めた一連の地震を「平成 28 年熊本地震」と命名した。

我が国ではかねてより、数多くの地震災害に見舞われてきた。そして、そういった大規模な地震災害の発生が、我が国の地震対策・対策技術向上の契機となってきた。被災経験に基づく教訓の積み重ねが今日の我が国の地震対策の礎となっているといっても過言ではなく、今回発生した熊本地震においても、被災経験から教訓を見出し、記録していくことは、今後の地震対策に寄与することとなると言える。

2. 研究の目的

本研究では、熊本地震の被災経験から見出された評価できる点や露呈した課題を振り返り、それらを整理・記録する。そして、それらについて考察や政策提言を行うことで、今後の地震対策の一助とすることを目的とする。

3. 研究手法

被災経験を収集・整理するにあたり、被災者への質問調査と新聞記事から熊本地震関連の記事の抽出を実施した。質問調査では、実際の被災経験から感じた事前の備えに対しての後悔と評価できる点の 2 つの視点について端的に尋ねるため、質問項目を以下の 2 点の自由回答方式のものに絞った。

- ① 今回の熊本地震を経験して、「これ、やっておけばよかった」と後悔することはありますか。
- ② 逆に、「これ、やっておいてよかった」と思うことはありますか。

上記の 2 点の質問調査を、熊本県阿蘇郡南阿蘇村の住

民説明会参加者、熊本大学主催の熊本地震の報告会参加者、熊本大学の学生、熊本地震を経験した小中高校の教員を対象に実施した。新聞記事の抽出については、熊本県の主要な日刊地方新聞である「熊本日日新聞」の地震関連の記事の中から、上記の 2 つの視点に沿う記事を抽出した。ここで収集した被災経験を基に、地震災害への備えとして「やるべきこと」を見出すとともに、既存の防災マニュアルとそれらを比較し、既存の防災マニュアルに欠けている点を見出す。そして、見出された欠点について、マニュアルに加筆すべき事項についての提案や政策提言を行う。

4. 調査の結果

(1) 「これ、やっておけばよかった」の回答結果

次頁の図-1 を見ると、「水・食糧の備蓄」や「水・食糧以外の物品の備え」について回答が多く寄せられたことが分かる。この 2 つの備えは、地震災害に限らず様々な自然災害時に必要な備えであると言えるため、この 2 つの備えについての後悔の割合が高いということは、自然災害全般への備えの脆弱性を表していると言える。また、「車のガソリンの給油」についての回答からは、自家用車が避難所への移動手段や、今回の熊本地震で大きな注目を浴びた車中泊に用いられたケースがあったことが推測される。

図-2 の教員の回答結果を見ると、校内の本棚等の固定などの「学校設備管理」に関する回答が多かった。被災直後の早急な避難所開設や被災後の学校再開に向けた動きの中で、設備の倒壊や破損がその妨げになることが推測される。「SNS・連絡網」に関する回答では、教員が避難所開設や避難者対応に追われる中で、児童生徒の安否確認といった教員の第一義的な職務の遂行に苦心した様子が伺える。

(2) 「これ、やっておいてよかった」の回答結果

図-3を見ると、図-1の回答結果同様、「水・食糧の備蓄」の回答の割合が高いことから、緊急時の水・食糧の重要性が読み取れる。一方、「家具・家電の固定」の回答の割合は図-1に比べて軒並み下回っており、地震災害への備えの意識の低さが伺える。

図-4を見ると、「SNS・連絡網」に関する回答が多く寄せられたことが分かる。その中には、「学校安心・安全メール」というシステムを導入し、児童生徒側と連絡が取れたという回答も見られた。停電等を想定し、連絡手段を複数備えておくなどの緊急連絡体制を整備しておくことが重要であることが分かる。一方で、「食品や物品の備蓄」や「マニュアル策定」に関する回答は、他の主要な回答の割合に比べて低く、緊急時に学校施設が避難所となりうるという前提に立った対策が不十分であったことが伺える。

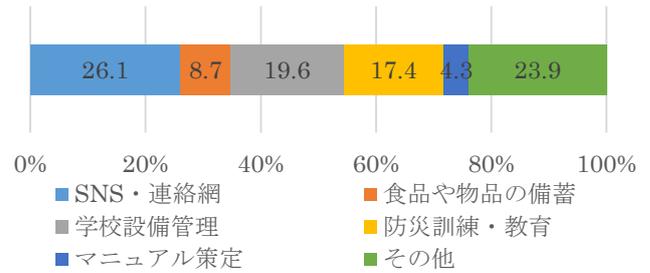


図-4 教員の「これ、やっておいてよかった」回答結果

(3) 「熊本日日新聞」からの記事の抽出

熊本地震関連の新聞記事から、主に2点の特徴的な視点を見出した。1つ目は、SNSの功罪についてである。無料通話アプリLINEやTwitterをはじめとするSNSの普及が、安否確認や情報収集に大いに力を発揮した一方で、デマや不確かな情報が流布し、多くの人の不安を煽ったなどの課題も残った。情報の真偽を、信頼できる情報源を介して確かめるなどの対策が必要であると思われる。2つ目は、避難所生活についてである。特に、避難所での女性や高齢者に対する配慮の欠如が多く取り上げられていた。避難生活中のエコノミークラス症候群や生活不活発病などの発病や、女性の着替えや授乳スペースがないなどの課題があり、避難所運営側の配慮の必要性とともに、女性もより“防災力”を身に付け、避難所で声を挙げやすい避難所の環境づくりが必要であると思われる。

4. まとめ

今回の調査結果と既存の防災マニュアルとを比較するにあたり、総務省消防庁の「消防庁防災マニュアル—震災対策啓発資料—」を用いて比較を行った。その結果、既存の防災マニュアルは、事前の備えや災害発生時の行動、揺れが収まった後の行動についての記載が多く、地震災害による直接死を防ぐ対策に重点を置いていることがわかった。一方、新聞記事で見られたような、避難所生活での注意点についてはほとんど記載がないことがわかった。年齢性別関係なく一同に詰める避難所生活はストレスも多く、熊本地震では、地震による直接死よりも、車中泊等の避難生活に起因する災害関連死が多く発生している。その教訓として、車中泊を含む避難生活における留意点をまとめることが、災害関連死を防ぐために必要であると考えられる。

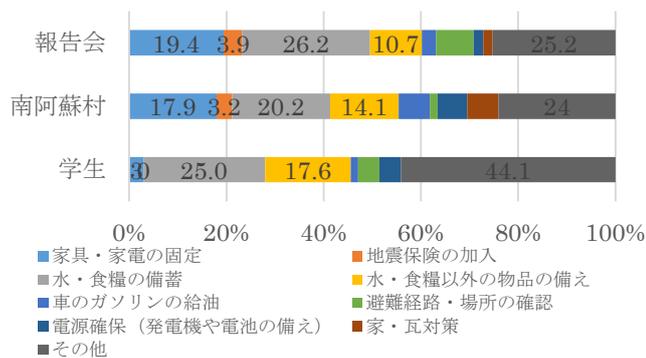


図-1 被災者の「これ、やっておけばよかった」回答結果

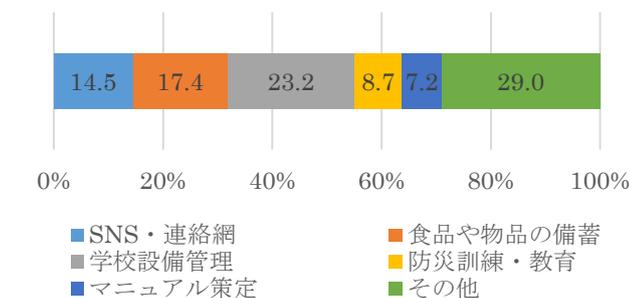


図-2 教員の「これ、やっておけばよかった」回答結果

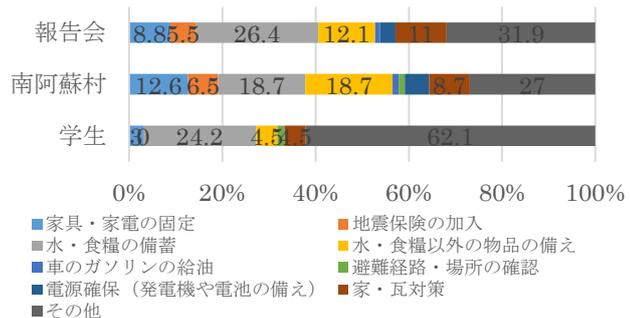


図-3 被災者の「これ、やっておいてよかった」回答結果