

地震に対する地域の備えに関する実態調査 —2016年熊本地震の事例を通じて—

吉田護¹・柿本竜治²

¹正会員 長崎大学大学院准教授 水産・環境科学総合研究科 (〒852-8521 長崎県長崎市 文教町1-14)
E-mail: yoshida-m@nagasaki-u.ac.jp

²正会員 熊本大学大学院教授 先端科学研究部(〒860-8555 熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39-1)
E-mail: kakimoto@kumamoto-u.ac.jp

本研究では、2016年の熊本地震によって被災した熊本市の町内会及び自主防災組織代表者に質問紙調査を通じて、被災前の地域の備えの実態に加えて、震災後の地域の備えに対する意識変化や自治体への要望を明らかにする。また、地域・組織特性と調査結果の関係性を分析する。自治体のみによる災害への備えや対応には限界があるという認識が広まる中、地域コミュニティを単位とした自然災害への備えや対応の必要性、重要性は今後も高まっていくと考えられる。本調査を通じて、地域の備えと対応に関する課題を整理し、効果的に地域が機能するための要件を明らかにする。

Key Words: *Community preparedness, Community response, 2016 Kumamoto earthquake*

1. はじめに

2016年4月に発生した熊本地震は、熊本県を中心に甚大な被害をもたらした。その被害は、深度7を観測した益城町を中心に、熊本県内で死者225人、重傷者1141人、軽傷者1550人の人的被害をもたらした。また住宅被害も全壊8645棟、半壊33730棟、一部損壊147604棟に及んだ。本研究は、このような甚大な被害をもたらした熊本地震に対して、地域の備えとその対応の観点からその実態を明らかにし、今後備えるための示唆を得ることが目的である。

震災への備えとして、まず見を守ることが第一であることから、耐震性の高い住宅に居住し、家具等の転倒防止策を講じることが重要である。その上で、自治体のみで災害対応にあたることには限界があることから、多くの対応が地域に求められてきた。地域の災害対策・対応の要の組織として期待されている自主防災組織の手引¹⁾では、自主防災組織の災害時の役割として、全体調整、他機関との連絡調整、被害・避難状況の全体把握、状況把握、報告活動、初期消火活動、負傷者等の救出、救護活動、住民の避難誘導活動、水・食糧等の配分、炊き出し等の給食・給水活動を挙げている。阪神淡路大震災時、倒壊した家屋から救出された住民の約77%を近隣住民が救出したとする調査²⁾は、以降の減災対策・対応の枠組みに大きく影響を及ぼしており、救助活動はもとより様々

な災害対応が地域に求められており、自主防災組織は、震災以前の段階から各対応に当たる住民の班編成を行い、日常から備え、有事の際にその対応にあたるのが期待されてきた。

こうした背景のもと、本研究では、町内会や自主防災組織の代表者に、これまでの地域の備えの状況と震災を契機として浮かび上がった課題、さらに自治体への要望等の調査を行った。今回調査に協力頂いた熊本市においても、その組織率は平成27年10月1日時点で73.6%とそこまで高くないものの、年々上昇傾向にあった。その意味で地域の備えに対する機運は高まりつつあったといえる。一方で、組織の立ち上げのみに終始し、実際の活動が伴っていないとする指摘は各地で見られ、これは熊本県内の自主防災組織も例外ではなかった³⁾。こうした状況下で発生したのが熊本地震である。

本研究では、改めて、震災前の地域の備えの状況を尋ねると同時に、今回の震災を経て浮かび上がってきた地域課題や自治体への要望を整理する。共助による自然災害への備えや対応の重要性、必要性は広く認識されているが、その実態を調査している事例は多くない。実際の被災地域での調査を通じて、地域の備えと対応が効果的に機能する枠組みを検討する。

2. 熊本市の自主防災組織の特徴と質問紙調査の概要

(1) 2016年熊本地震による熊本市の被害

今回の質問紙調査の対象である熊本市では、2016年熊本地震により、甚大な被害を受けた。前震の段階で震度6弱を観測したのは、熊本市中央区(大江)、北区(植木町)であったが、本震では中央区、東区、西区で震度6強を、南区、北区で震度6弱を観測した。市内の被害は震源に近い東区で顕著に見られたが、地震による影響は市内全域に及んだ。

(2) 熊本市の自主防災組織

熊本市内の自主防災組織の結成数の推移を図-2に示す。なお、平成28年は震災発生前までに役場で申請書を提出した組織までをカウントしている。この表からわかるように、自主防災組織の結成数は着実に増加傾向にあったことが分かる。平成28年4月13日時点で、熊本市内には717の自主防災組織が結成されていた。なお、区別の結成数は中央区167組織、東区125組織、西区119組織、南区157組織、北区149組織である。人口や行政区分の範囲の規模が異なるため一概には言えないが、概ね市内全域において自主防災組織の結成が進んでいた状況にあった。

また、結成されている自主防災組織の活動対象となる地域の世帯数、人員数をそれぞれ図-3, 4に示す。世帯数について、200世帯より少ない自主防災組織の割合が高いが、1000世帯以上の自主防災組織も少なからず存在し、そのばらつきがあることが読み取れる。同様に、人員数についても、600人を下回る自主防災組織の割合は高いが、3000人を超える規模の自主防災組織も存在する。このように組織によって活動の対象にあたる世帯数・人員数が大きく異なる点が特徴的である。

(3) 質問紙調査の概要

熊本市の町内会及び自主防災組織の代表者を対象に、震災前の地域の備え、震災時の地域の災害対応の課題、今後の地域の備えへの意向、自治体への要望などについて調査を行った。調査の重複を避けるため、調査そのものは熊本市が主導しており、調査内容の検討の段階で筆者らが関与している。調査概要をまとめたものを表-1に示す。質問紙調査の配布先は、町内会長と自主防災組織の代表者の重複が多くみられることから、町内会長全員に配布し、自主防災組織の代表者が町内会長と異なる場合にのみ自主防災組織代表者に配布している。なお、本調査では、地域の避難状況や町内会や自主防災組織の代表者としての自助への取り組みについても調査を行っているが、本研究の目的とは視点が異なるため、そうした調査結果は割愛する。また、自主防災組織の立ち上がっていない地区の自治・町内会長の回答結果と比較するこ

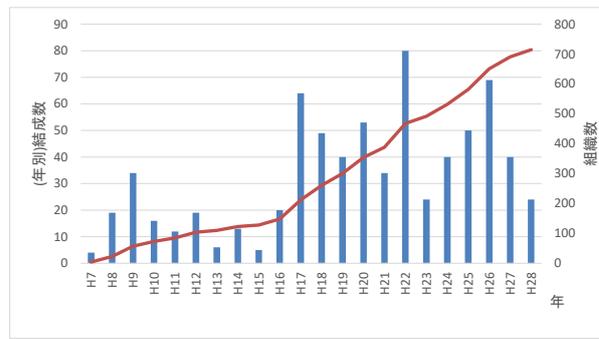


図-1: 熊本市の自主防災組織数の推移

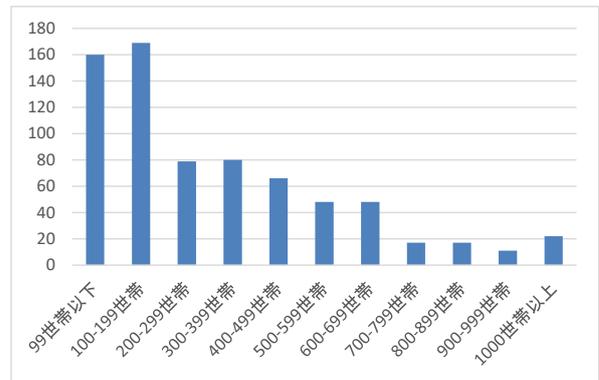


図-2: 自主防災組織のあたりの対象世帯数分布

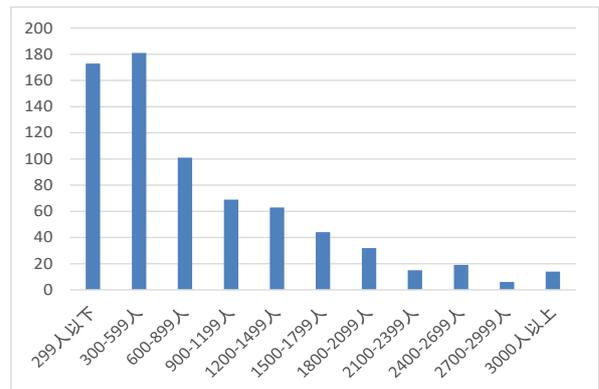


図-3: 1 自主防災組織あての対象人員数分布

表-1 質問紙調査の実施概要

調査日時	平成28年7-8月
調査対象者	熊本市内の町内会長または自主防災組織代表者
調査方法	郵送配布・郵送回収
回収率	54.3% (1091件中593回収)

とにより、自主防災組織の立ち上がっている地域との差異を確認することができるが、この点は今後の検討課題である点は先に申し添えておきたい。

3. 震災後の地域の備えと自治体対応への意向

(1) 震災前の地域の備えと震災後の意向

以下では、調査項目の中で、特に地域の備えと震災後の地域ニーズに関連する項目を抜粋して概説する。まとめたものを図-6に示す。

はじめに、地域の体制について、災害時の体制（防災リーダーの決定や、避難誘導、安否確認、救出・救護の役割分担）について尋ねたが、概ね同じ水準の結果であり、防災リーダーを事前に決めていたと答えた住民の割合は4割であり、町内会長や自主防災組織の代表者が自身を防災リーダーとして位置づけていない点は留意する必要がある。防災リーダーを震災以前の段階では約4割ほどであったが、震災後、防災リーダーを決めたいとする割合はそれを下回っており、震災を介して、リーダーとしての責任感や負担感を感じるようになった可能性がある。

次に、計画・訓練について、防災訓練や防災・ハザードマップの作成、地域の危険個所の確認、否定避難所までのルート確認、市が指摘する避難所の検討などこれまで推奨されてきた地域の取り組みへの意向は概ね低下している傾向がみられる。残念ながら、こうした種々の取り組みに対し、今回の震災で重要であるという認識は低下した可能性がある。

一方で、計画・体制の見直しや行動マニュアルの整備への意向が強まっている。これは、これまでの計画や体制には課題があり、地域として取り組むべき行動に苦慮したことが原因と考えられる。特に行動マニュアルについて、災害発生時にとるべき具体的な行動に関する情報を求めており、今後は行動マニュアル作成を支援しながら、町内会長や自主防災組織代表者の取るべき行動、また地域の役割分担を進めていくことが重要であることが示唆される。

最後に、避難所や備蓄について、ここでの顕著な結果は、地域として食料や飲料水を備えることの必要性を町内会長や自主防災組織代表者の認識が変化した点である。元来、食料品や備蓄は個々の住民が対応すべき備えとして扱われおり、実際に備えていた地域も1割に満たなかった。しかし、震災後の地域の取り組みの意向では、どちらも2割程度まで上昇している。割合としてはさほど高くないが、個々による備蓄、行政による備蓄に加えて、地域による備蓄を検討していくことは、被災時の最低限の生活の頑健性を確保する上で、今後必要になってくる課題であると考えられる。

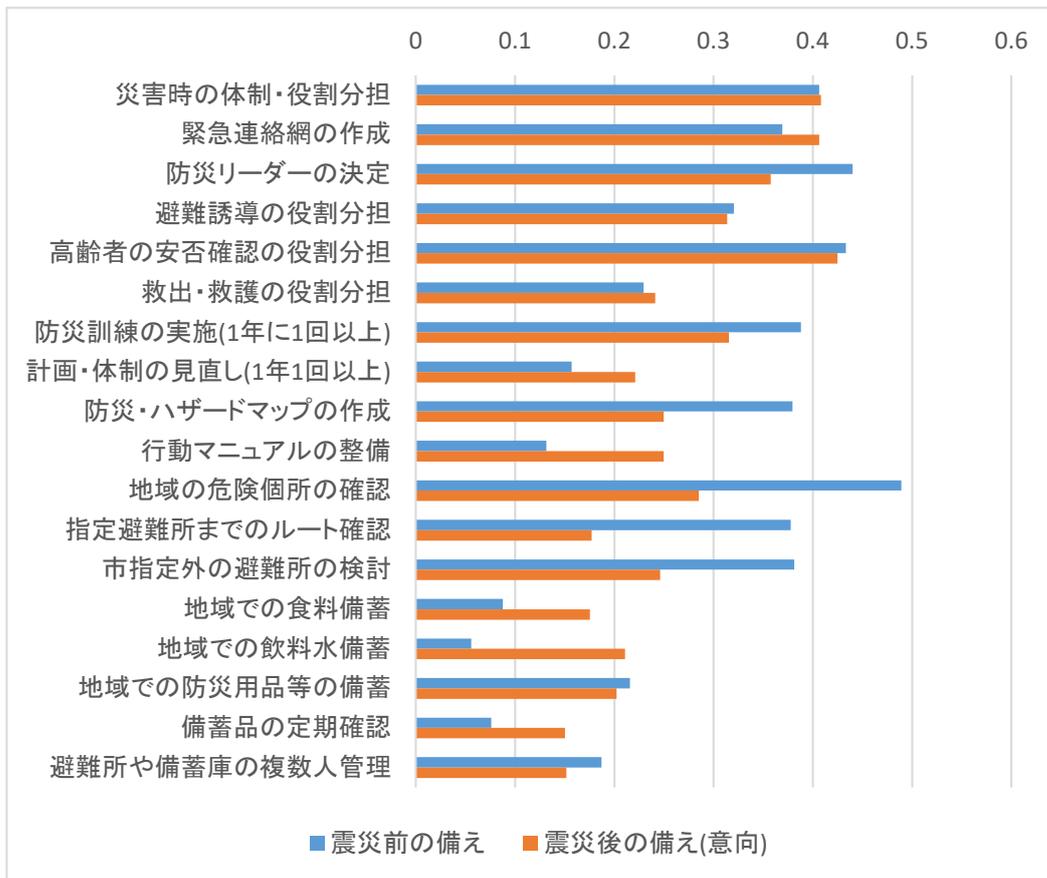


図-6 震災前の地域の備えと震災後の地域の備えに対する意向

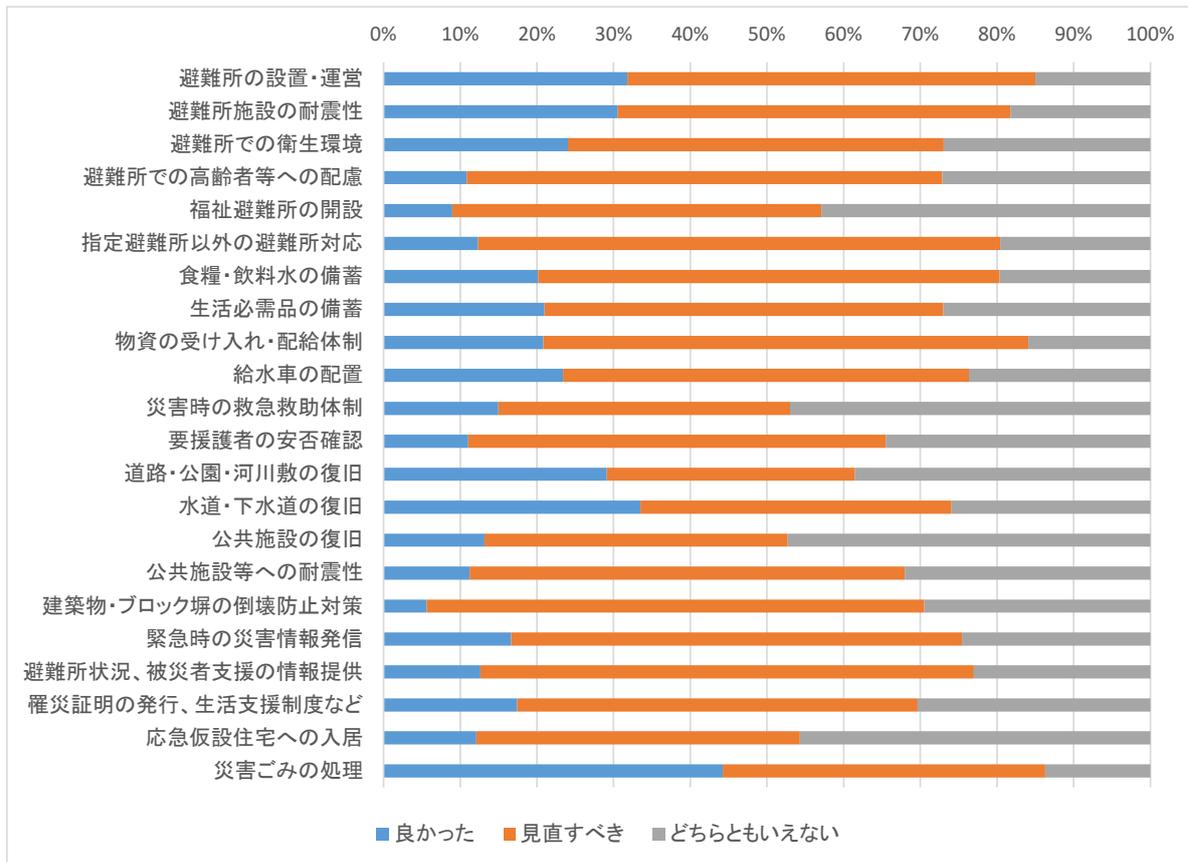


図-7 行政の支援体制や対応状況への意向

(2) 行政の救助・支援体制に対する意向

本調査では、今回の震災を受けて、行政の支援体制や対応状況への意向についても尋ねている。図-7に回答結果をまとめたものを示す。全体を通じて、見直すべきの割合が比較的高いことが見て取れる。はじめに、避難所に関して、良かったとする回答割合が特に低いが高齢者等への配慮や福祉避難所の開設である。福祉避難所の整備は熊本市も進めていたが、今回の震災ではその開設に至らなかった地域は多い。また、要援護者の安否確認体制を問題視している回答者は極めて高い。地域の代表者として、実際に要援護者の対応に苦慮されたことが読み取れる。

次に、自治体による備蓄や給水・配給体制についても総じて見直すべきとする回答者の割合は高かった。一方、今回の質問項目の中で、見直すべきと回答した割合が低かった項目の一つが災害時の救急救助体制であり、また、インフラ施設の復旧への取り組みについても見直すべきとする回答割合は比較的高くないことが分かる。一方で、建築物やブロック塀の倒壊防止策、災害時の情報発信や避難所状況・被災者支援に関する情報提供、罹災証明の発行等も含めた生活支援制度など、これらの自治体対応を良かったと回答する割合は2割に満たなかった。

4. おわりに

本稿では町内会や自主防災組織の代表者への質問紙調査を通じて、震災前の地域の備えの状況と震災後の地域の備えに対する意向の違いを明らかにした。また、行政の支援体制や対応状況に関する意向も調査し、多くの自治体の災害対応に不満を抱えた住民の実態が明らかとなった。こうした結果は、震災を介して共助による取り組みの意向が増したというよりはむしろ、自治体への依存が高まったことを示唆する結果であった。全体としてはそのような傾向がみられるが、自治体の災害対応能力にも限度があることは過去の災害からも明らかである。

今後、地域や自主防災組織の特性との関係性を踏まえながら、地域の備えや対応を促す枠組みを検討していく必要があるが、今後の課題としたい。

参考文献

- 1)上野靖晃ほか: 自主防災組織活動の活性化と活動責任者土木学会論文集D3 (土木計画学, 72(1), 14-24, 2016)
- 2)消防庁: 自主防災組織の手引き-コミュニティと安心・安全街づくり-, 2015

謝辞: 本研究を遂行するにあたり、熊本市の関係各局から情報提供を受けた。この紙面を借り増して感謝申し上げます。