

# 豪雨災害後の地域住民の 災害に対する備えと認識

別所 史恵・石橋 鮎美

## 概 要

島根県A地区において、「平成18年7月豪雨災害」を体験し「災害を語る会」に参加した方を対象に、災害に対する備えと認識について調査をおこなった。38名に調査票を配付し25名から回答を得た結果、52%が災害を機会に備えるようになったと答え、災害前より増加した。自宅の立地条件は79.2%が把握しており、避難時における自己判断も83.3%ができると答えた。また、88%が近隣の要援護者を把握しており、全員が災害時は助け合いの精神が重要であると回答した。しかし、「被害状況」「防災に関する認識の高さ」「再発の恐れ」は、災害に対する認識や備えの行動化などの他の質問項目との有意差は認められなかった。

キーワード：災害，防災，認識，地域住民

## I. はじめに

近年、多くの自然災害が発生していることから、災害に対して備えることの重要性や、災害に関する人々の関心は高くなっている。特に1995年に発生した阪神・淡路大震災の教訓は大きく、以降自主防災組織やボランティア、ネットワーク・システムの構築、医療・行政の危機管理体制などは飛躍的に成長している。また、阪神・淡路大震災後に「減災」という概念が生まれた。それまでの防災は、被害を出さないための工夫として万遍なくコストをかける取り組みであった。しかし、いざ災害が発生してみるとその地域の防災力を上回る被害が起ることや被害を完全に防ぐことは不可能であることが阪神・淡路大震災の教訓から明らかとなった。そこで、「如何なる対策をとったとしても被害は生ずる」という認識のもと、地域の災害に対する課題を明らかにし、限られた予算や資源を集中的に投入することで、結果的に被害の最小化を図ろうという発想が生まれた。そして近年は行政と住民が協働で地域の防災力を向上させ本研究は、島根県立大学平成21年度特別研究費の助成を受けて実施した。

ようという防災まちづくり事業が多く市の町村において取り組まれるようになり、減災は防災まちづくりにおけるひとつの戦略として浸透しつつある。

平成20年4月時点での自主防災組織の組織率（消防庁，2009）は、全国平均71.7%であり、愛知県・静岡県・山梨県・兵庫県・三重県が90%以上の組織率を誇っている。一方島根県の組織率は、年々上昇してきてはいるが43.4%であり、47都道府県中43位と低い。阪神・淡路大震災では、要救助者約35,000人のうち8,000人（23%）が自衛隊、消防、警察によって救助された方で、近隣住民等によって救出された方は27,000人（77%）である（高橋，2006）。よって災害時に一刻も早く救出救助するためには近隣住民の助け合いの精神なくしては減災には至らない。そのためには個人における防災・減災の認識や備えは勿論、コミュニティにおける日頃からの人付き合いから意識を高めておく必要がある。これらのことから、筆者は、島根県は地震などの災害による被害が少なく、住民の認識が低いことが自主防災組織の組織率に關与しているのではないかと考えた。実際筆者自身の災害や減災に対する認識も決して高いとは言えず、関心はあっても行動につながられてはいな

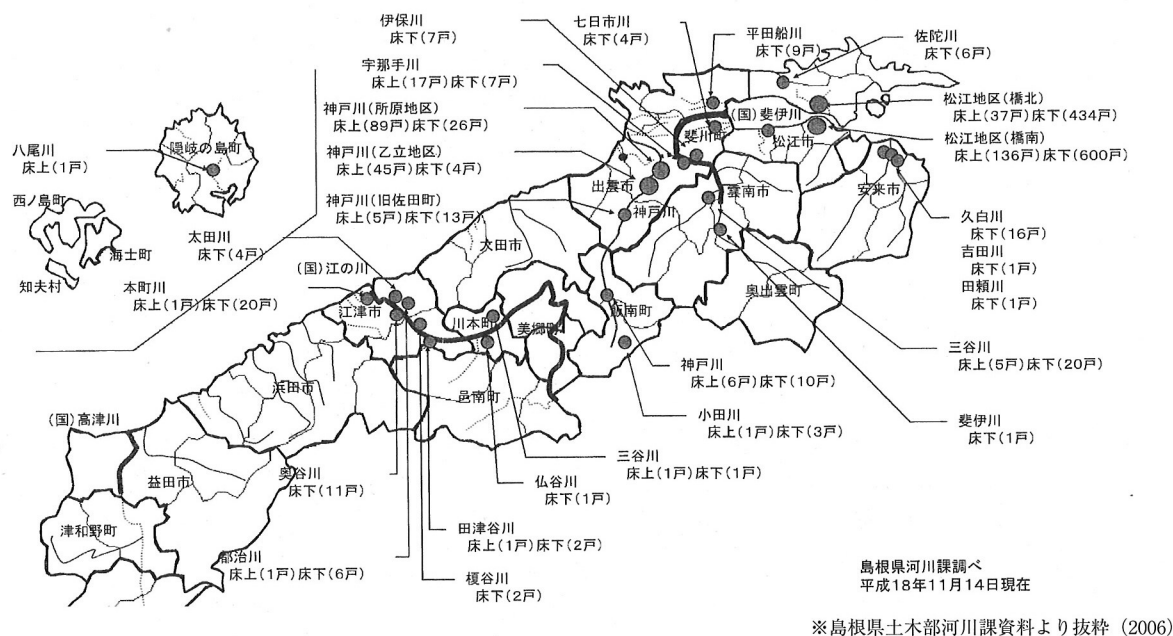


図1 平成18年7月豪雨災害における島根県内の浸水被害状況

い状況である。そこでまず、島根県内で災害体験のある人々に対し、防災・減災の認識や備えについて調査したいと考えた。

近年、全国的に「ゲリラ的集中豪雨」による局地的な浸水被害・土砂崩れなどの被害は毎年繰り返されている。島根県でも「平成18年7月豪雨災害」においては、各地で大きな被害が発生し、尊い命も犠牲となっている。今回実際に「平成18年7月豪雨災害」で災害を体験されたA地区の方々から、災害に対する備えと認識についてアンケート調査をおこなったのでその結果を報告する。

## Ⅱ. 平成18年7月豪雨の概要

2006年7月15日から24日にかけての停滞前線(梅雨前線)の影響により、中部地方以西の各地で豪雨が発生した。これにより全国で死者・行方不明者28名、住宅の全壊・半壊342棟、床上浸水3,182棟、床下浸水7,786棟などの被害がもたらされた。7月の降水量は東日本と西日本の全域で平年を上回り、北陸地方で平年比244%、近畿地方日本海側234%、山陰地方233%、関東甲信地方163%などで平年よりもかなり多くなった。

島根県における被害は、死者・行方不明者5名、全壊2棟、半壊2棟、一部半壊61棟、床上

浸水374棟、床下浸水1,593棟であった(図1)。A地区(約570世帯)の被害も大きく、避難場所となったAコミュニティセンターも床上浸水し、近隣の小学校の2階へ避難し眠れぬ一夜を過ごした。Aコミュニティセンターまちづくり部では、災害を忘れぬよう、そして安心して始める街づくりを地域住民で考えようと毎年7月19日に「7.19災害を語る会」を企画開催している。

## Ⅲ. 目的

豪雨災害の経験を持つ地域住民の災害に対する備えと認識を明らかにする。なお、ここで取り扱う「備え」とは、非常持ち出し袋の用意や家屋の補強などの物品や設備などの物的な備えと、連絡先・避難所の確認や避難訓練・防災訓練の実施などの行動を伴う備えのことをいう。

## Ⅳ. 研究方法

### 1. 対象

平成21年7月19日にAコミュニティセンターでの「災害を語る会」に参加し、実際に水害の経験があるA地区の住民で、アンケートに協力が得られた人38名。

### 2. アンケート内容

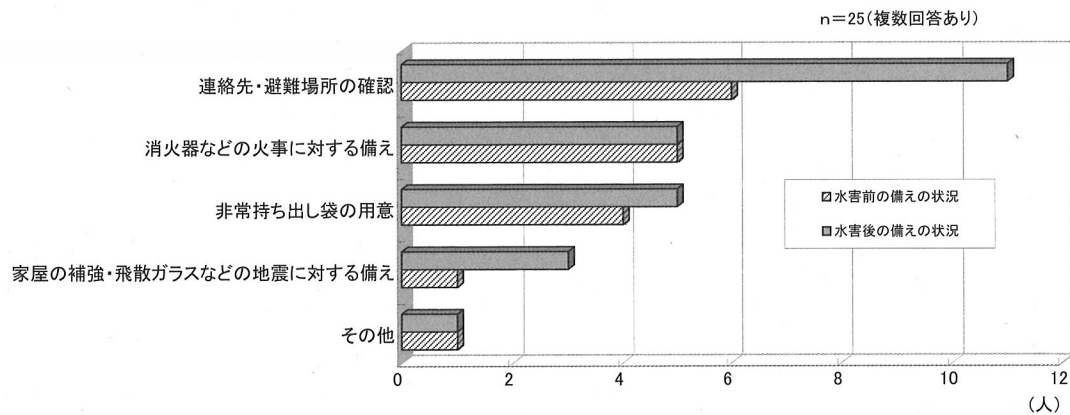


図3 備えの内容

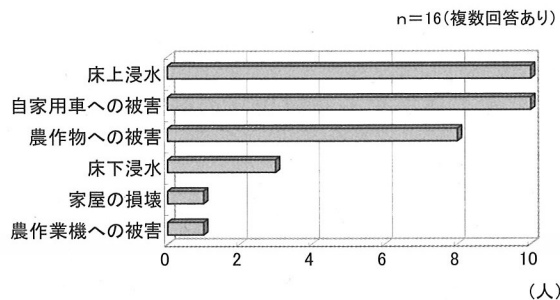


図2 被害状況

アンケートの内容は、①被害状況、②水害以前からの備えと内容、③水害後の備えと内容、④非常用持ち出し袋の有無と内容、⑤水害後の避難訓練・防災訓練の実施状況、⑥災害・防災に関する家族での話し合い状況、⑦近隣における要援護者の把握状況、⑧災害に対する認識(自宅の立地状況、避難の自己判断、水害、助け合いの精神、自主防災組織の必要性)、⑨その他自由記載(災害により得たもの、失ったもの、不安、意見等)である。

### 3. 分析方法

1) 質問紙の選択式回答部分の単純集計を行った。

2) 「被害状況」「水害以前からの備え」「水害に対する認識」と他項目との関連をフィッシャーの直接確率検定 (Fisher's exact test) によって検討した。有意水準 5% とし、統計ソフトは SPSS14.0J を使用した。

### 4. 倫理的配慮

アンケートは無記名とし、研究の目的、研究参加の自由、協力の有無により不利益が生じないこと、データを目的以外に使用しないことを書面と口頭で説明し、アンケートの提出により

同意が得られたと判断した。アンケートは回収箱を設置して会が終了後に回収した。

## V. 結果

アンケート用紙を配布した38名中25名からの回答を得た(回収率65.8%)。

### 1. 協力者の属性

性別の内訳は、男性21名(84%)、女性4名(16%)であった。

年齢の内訳は、20歳代1名(4%)、30歳代5名(20%)、40歳代5名(20%)、50歳代1名(4%)、60歳代7名(28%)、70歳代6名(24%)であった。

どのような被害を受けたのかを図2に示す(複数回答あり)。財産への直接的被害を受けたものは25名中16名(64%)で、内訳は、「床上浸水」と「自家用車の被害」が最も多くそれぞれ10名(40%)、次いで「農作物への被害」8名(32%)、「床下浸水」3名(12%)、「家屋の損壊」1名(4%)、「農作業機の損害」1名(4%)であった。

### 2. 水害前からの備えとその内容

2006年の水害前から何らかの備えをしていたのは8名(32%)であった。

備えの内訳で、最も多かったのは「いざというときの連絡先や避難所の確認」で6名であった。次いで「消火器などの火事に対する備え」が5名、「非常持ち出し袋の用意」4名、「家屋の補強・飛散ガラスなどの地震に対する備え」1名、その他「家屋新築のときに敷地を通常より高くした」が1名であった(図3、複数回答あり)。

### 3. 水害後の備えとその内容

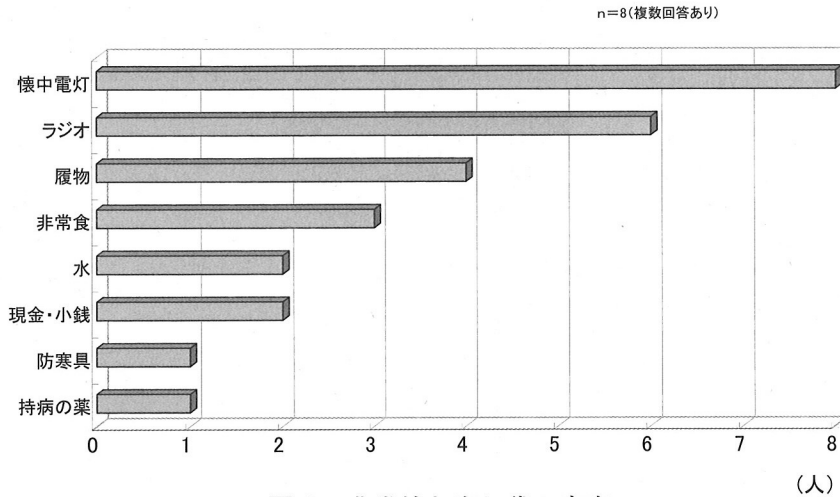


図4 非常持ち出し袋の内容

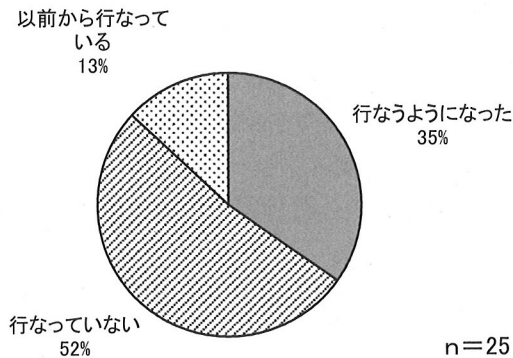


図5 避難訓練・防災訓練の実施状況

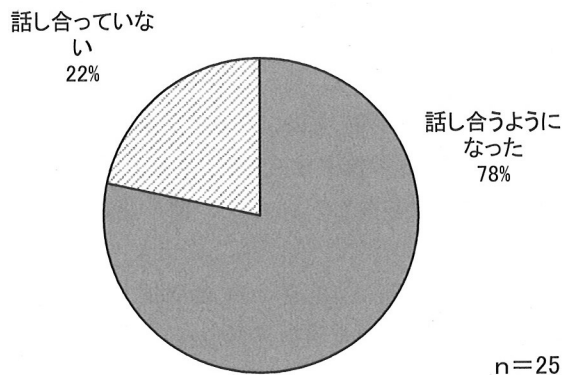


図6 災害・防災に関する家族での話し合い状況

2006年の水害がきっかけとなり災害に対する備えを行なうようになったと回答したのは13名(52%)で、増加した。

備えの内訳で、最も多かったのは「いざとい

うときの連絡先や避難場所の確認」で11名であった。次いで「非常持ち出し袋の用意」と「消火器などの火事に対する備え」がそれぞれ5名、「家屋の補強・飛散ガラスなどの地震に対する備え」3名、その他「物品整理、ラジオ・雨具・電池の準備」が1名であった(図3、複数回答あり)。

#### 4. 非常持ち出し袋の内容

現在非常持ち出し袋を用意しているものは8名(32%)いた。具体的な内容の内訳は、8名全員が用意していたものは懐中電灯で、次いでラジオ(6名)、履物(4名)、非常食(3名)、水(2名)、現金・小銭(2名)、防寒具(1名)、持病の薬(1名)であった(図4、複数回答あり)。

#### 5. 水害後の行動化

水害の体験から、避難訓練や防災訓練を行なうようになったと回答したものは8名(35%)いた。また、以前から行なっていると回答したものが3名(13%)いた(図5)。

また、水害の体験から、災害や防災に関することについて家族と話し合うようになったと回答したものは18名(78%)と高かった(図6)。

#### 6. 災害に対する認識

災害に対する認識について①防災マップや危険地域に関する情報などで自宅の立地条件を把握しているか、②行政からの避難勧告がなくても自己判断で避難すべきか考えることができるか、③今後自分の地域に水害は起こらないと思うか、についてそれぞれ「とてもそう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「全くそう

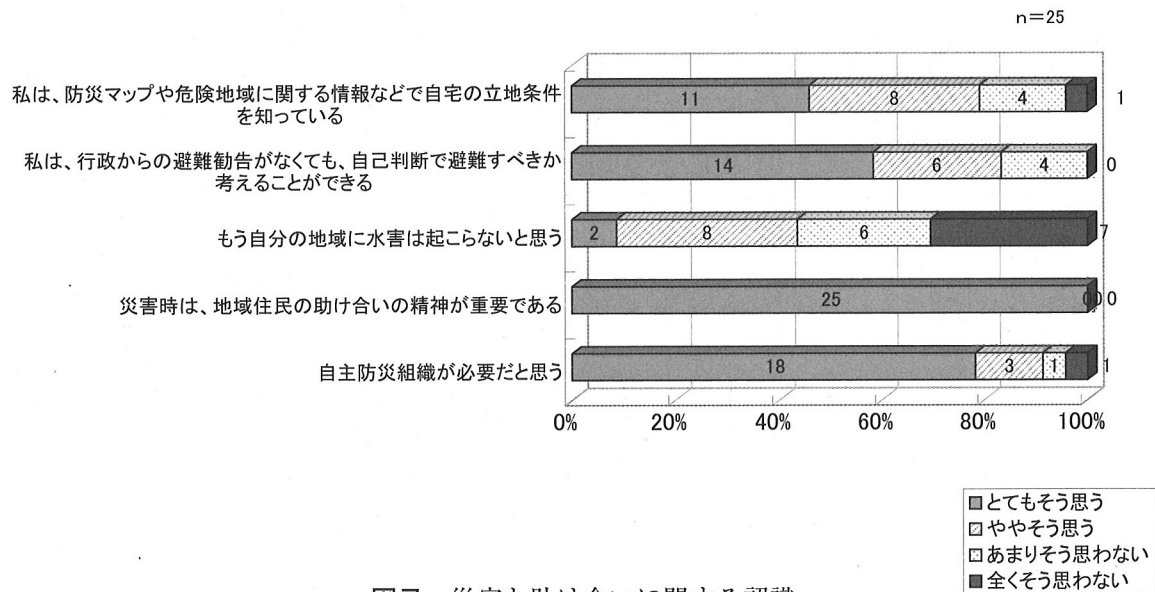


図7 災害と助け合いに関する認識

「思わない」の4択から回答を得た(図7)。

「とてもそう思う」「ややそう思う」を『思う』, 「あまりそう思わない」「全くそう思わない」を『思わない』とすると, ①の自宅の立地条件に関しては19名(79.2%)が把握していると思うと回答している。また, ②の避難時における自己判断については20名(83.3%)が考えられると思うと回答している。しかし③の, もう水害は起こらないと思うと回答したのは10名(43.5%)で『思わない』が13名(56.5%)であった。

#### 7. 助け合いに関する認識

近隣における要援助者の把握状況は, 22名(88%)が把握していると回答した(図8)。

災害時は地域住民の助け合いの精神が重要であると思うかの間には25名全員が「とてもそう思う」と回答した。また, 自主防災組織の必要性については, 21名(91.3%)は必要であると思うと回答しており, A地区での助け合いに関する認識は非常に高いという結果であった(図7)。

災害時には地域住民の助け合いの精神が必要であると思うと全員が回答しているが, その理由を自由記載で求めたところ, 「お互いに助け合ってこそその後も連携が取れてよい」「たくさんの方々に来ていただいた実体験から」「死者が出たため」「救助隊だけでは, 人数的に不足している」「多勢に無勢」「特に災害に対し何も準備していないが他にもそのような家が多い

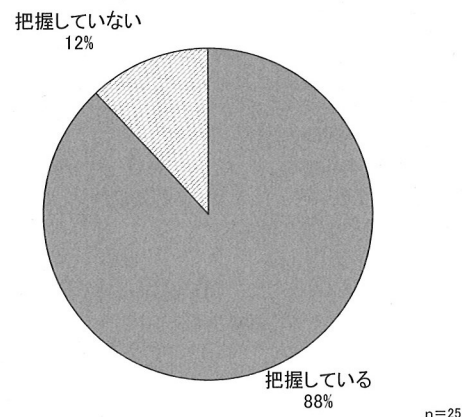


図8 近隣における要援助者の把握状況

と思う。男性女性でもできることが限られている場合もある」「1人で避難できない人のため」「少子高齢化により家族数が少なく, 町全体で助け合う必要がある」「一人や二人では何もできない」「人間社会では助け合うのは当然のこと」「お互いの互助精神, 隣保ぐるみでの避難」「近隣でないと早期の対応はできない」「過去の水害の経験から」という意見があった。

#### 8. 「被害状況」「水害以前からの備え」「災害に対する認識」と他項目との関連

実際に何らかの直接的な被害を受けたものの方がその後の備えや認識への影響があるのではないかと考え, 実際に何らかの直接的な被害を受けた(16名)か否(9名)かでグループを分け, 他の質問項目との関連をFisher's exact testによって分析したが, 有意差は出なかった。また,

表1 水害によって得たもの

記載内容
<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民同士や近隣同士の助け合い・協力・団結(5)</li> <li>・ボランティア活動の重要性(2)</li> <li>・ボランティアや災害にあわなかった町内の地域住民の支援と協力の「助け合いの力」(1)</li> <li>・生活していくうえで常に(普段から)隣近所の助け合いは必要(1)</li> <li>・互助精神(1)</li> <li>・協働(コラボレーション)の必要性(1)</li> <li>・ボランティアの協力に本当に感謝しております。若ければご恩返しをしたいと思いますが、足や腰が痛くてできないことを情けなく思います(1)</li> <li>・他人様よりたくさんのお見舞い等をいただき元気付けられたこと。県・市の対応に感謝しています。思い込みの気付きを持ち続け、ボランティア等で恩返しをしたい(1)</li> <li>・ボランティアが非常に多く応援があった。今後できるだけ自分たちにできることがあれば応援したい(1)</li> <li>・被災者としてたくさんのボランティア様の「あたたかみ」に感謝と、恩返ししなければの気持ちを頂きました(1)</li> <li>・災害に対して日頃から訓練しておくこと(1)</li> <li>・防災意識(1)</li> <li>・平常時の備えの大切さ(1)</li> <li>・非常持ち出し袋を備えておくこと(1)</li> <li>・携帯電話(1)</li> </ul>

※( )内数値は記載数

表2 様々な災害に対する現在の不安

記載内容
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大きな地震、突然来る地震(3)</li> <li>・市・県の対応が遅かった(1)</li> <li>・地震に対しての対応について。連絡体制について(1)</li> <li>・改修工事中であるが、一日も早く本格改修をして欲しい(1)</li> <li>・水害・洪水時のKダムの放水(1)</li> <li>・土砂災害(1)</li> <li>・土砂崩れ災害を心配している(家の裏が山林である。地すべり地帯でもあり対策が大掛りですぐに工事できない)(1)</li> <li>・過去、裏山の地すべりの経験があり不安です(まもなく県により防止工事をしていただく)(1)</li> <li>・全国的に過去の災害データにない状況が数多く発生している(1)</li> </ul>

※( )内数値は記載数

表3 その他意見等

記載内容
<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災地への連日のボランティアの皆さんには本当に感謝しています。行政の対応にも感謝。しかし、防災は行政任せに頼らず自主的な備えが重要だと思います(1)</li> <li>・災害はいつ何が起こるか分からないが、普段同じ環境の中で(隣保単位で)起こったらどうするのかなどの情報交換、話し合っておく必要があることを痛感しています(1)</li> <li>・常に当時の思いを忘れずに感謝の気持ちを持ち続けたい(1)</li> <li>・今、A 地域においても一人も見逃さない災害支援のマップ作りをしているが、個人情報の壁が大変障害となって何倍もの労力を要している。何か方策はないものか。民生児童委員や社会福祉協議会の役員が苦慮している(1)</li> </ul>

※( )内数値は記載数

水害以前から備えをしているという日頃の減災に対する認識の高さ低さが災害の経験から与える影響はないか、他の質問項目との関連についてもFisher's exact testによって分析したが、有意差は出なかった。また、今後の再発への恐れ感が認識や行動化に影響しているのではないかと考え、もう水害は起こらないと思う(10名)か思わない(13名)かでグループを分け、どのような質問項目と関連があるのかもFisher's

exact testによって分析したが、有意差はみられなかった。

### 9. 災害により得たもの、失ったもの、不安、意見

自由記載により、災害により得たもの、失ったもの、現在の不安、意見等を求めた。一覧を表1～3に示す。



## VI. 考 察

### 1. 災害に対する備えの難しさ

今回の結果では、2006年の水害がきっかけとなり災害に対する備えを行なうようになったと回答したのは13名（52%）で水害前より増加していた。よって、災害の経験は備えに対する動機付けとなりやすい可能性が示唆された。しかし、非常持ち出し袋などの物的資源の確保や家屋の整備等よりは、まずは家族の連絡先や避難場所の確認を行なったとの意見が多い。それはいつ起こるかわからない災害に対しての備えを行なうことの躊躇があったり、具体的に何が役立つのか分からなかったり、何からはじめたらいいのか分からなかったりするのではないかと考えられた。阪神淡路地区の居住者を対象とした非常袋を準備しているかの調査結果では、震災前に非常袋を準備していた人は8%であり、被災10年後は36%まで増えたが、準備していない人も64%いるとの結果がある（山本、2006）。阪神・淡路大震災ほどの大きな災害を実際に体験しても、具体的に行動に移すことは非常に困難であるといえる。そこには、金銭的な負担感が左右していることが一要因として大きいと考えられる。また山本（2006）は、災害が発生する前に備えたことが、本当に自分が備えたものが有効なのかどうかを検証・評価することの難しさにも要因があると述べている。しかし、阪神・淡路大震災での死傷者の大半は、建物の倒壊や家具の転落が原因であった。また、大きな災害では各防災機関の救援活動が軌道に乗るまでに、3日間は自力で生きられるように備える必要があるといわれている（宮崎、2007）。物的資源や家屋の整備などの備えは、初期投資の金額が大きいために行動化が難しいと考えられるが、まずは自分の身は自分で守るための備えが必要であると認識することからはじめ、その上で何を購入すればよいのかなど、個別的で具体的な知識を得ることが行動化につながると考えられる。

### 2. 認識や行動を変える要因

今回の調査結果のみで分析すると、「実際に何らかの直接的な被害を受けたか否か」や「水

害以前から備えをしているか否か」や「今後の再発の恐れ感」などと、「災害に対する認識」や、備える・防災訓練をするなどの「備えに対する行動化」との関連は、「ない」という結果が出た。つまり、災害による大きな被害を受けたから、または認識が高いからといって備えたり行動化が伴っていたりしているわけではないし、認識が低い、もしくは何も行動化していないからといって、二度と水害は起こらないと楽観視しているわけでもない。よって、災害にあったからといって、認識に変化が生じたり、行動に移せたりするかは人それぞれであるといえるという結果であった。しかしこの結果は、災害にあっていない人でもいくらかでも災害に対する認識を高めることができるし、備えるための行動に移すことができるともいえると考えることができる。

一方、奥野ら（2006）の一般住民向け災害教育プログラムの実施と評価の報告（対象者12名）で、「教育を契機に防災に関する行動を行なったかどうかは、普段から災害を意識して備えをしているか否かが大きく関連していた」と述べられており、A地区住民への本調査結果とは異なっている。しかし、奥野らの研修会への参加者は、もともと災害・防災に関心や具体的な防災策を求める者が受講している。A地区での災害を語る会は災害の記憶を風化させないことが第一目的であることから対象の背景が異なる。今回の研究結果から考えると、行動化の要因は日頃の意識や備えの有無のみでは判断はできないのではないかと考えられるが、調査対象者が少なく断言できない。今後は調査対象を増やし、防災心理、行動変容理論など多方面からの分析も必要であると考ええる。

### 3. 地域で共助の精神を育む

今回、水害によって助け合うという「共助の精神」を水害により得たものであるとの記載が多くみられた。一人の力では大きな自然の力に到底太刀打ちできない。特に水害後は、水が引いた後の泥の処理、水に漬かり使用できなくなった畳や家財道具などの片付けに追われる。そのため多くのマンパワーが必要となる。一方「被災地への連日のボランティアの皆さんには本当に感謝しています。行政の対応にも感謝。

しかし、防災は行政任せに頼らず自主的な備えが重要だと思います」という記述もあった。あらゆる災害に共通して、突発時にわが身を守るには何ができるのか、家族がどう協力し合うのかという発想がまず求められ、そうして初めて近隣との助け合い、共助が始まる（清水、2006）。共助に感謝しつつも自身を戒める気持ちでA地区住民に芽生えているのではないかと考えられる。

また、自主防災組織の必要性についても91.3%が必要であると思っている。A地区には災害時における組織体制はあるが、まだ自主防災組織はない。A地区は被災後3年であり、まだ災害・防災に関する関心が高い。これを機会と捉え、今後は祭りや地域の催しなどの街づくりを基盤に、多職種が協働しながら被災体験を風化させないような取り組みの継続が必要ではないかと考える。

その他「一人も見逃さない災害支援のマップ作りをしているが、個人情報への壁が障害となっており、何倍もの労力を要している」との意見がみられた。しかし、調査結果では近隣における要援護者の把握状況は、調査対象者の88%が把握しているとの回答結果が出ている。よって、身近なところでの信頼関係作りとネットワークはできていると考えられる。公的な支援よりは、地域での共助を築く日常的な努力の積み重ねが最も重要であると考えられる。

#### 4. 安全の死角

「全国的に過去の災害データにない状況が数多く発生している」という不安の記述があった。災害は予測をするがしばしばその予測は裏切られる。ひとたび災害が起こるとその後の過去100年のデータなどから防災・危機管理対策が取られる。しかし、過去のデータを上回る200年に一度の集中豪雨による災害も生じるのである。被災したデータだけを基準にした対策は、予想外の災害の前に脆くも崩れ去る。例として、豪雨で破堤したある川は以前にも同じ場所の堤防が壊れたことがあり行政責任を追及する声が上がった。そのため左岸を頑丈に補強したが、作成されたハザードマップは過去のデータに基づくもので、左岸地域洪水だけを想定されたものであった。しかし2004年の集中豪雨では今度

は右岸が破壊し大洪水になったのみならず、右岸の人の避難勧告は遅れ、多くの犠牲者を出したという事例がある（山村、2005）。過去の災害事例にだけとらわれていては「安全の死角」が生じると山村（2005）は述べている。A地域の河川工事や対策もずいぶん進み、二度と水害は起こらないのではないかと考えているA地区の地域住民も多い。しかし近年の異常気象から考えても、2006年を上回る集中豪雨に見舞われた場合も想定し、固定観念を捨て多角的に評価していく必要がある。

### VII. 本研究の限界と課題

実際に「平成18年7月豪雨」で災害を体験された方々から「災害に対する備えと認識」についてアンケート調査をおこなった。その結果、地域住民の災害の認識や共助の精神の高さが明らかになった半面、物的な備えや行動を伴う備えに関しては十分ではないことが明らかとなった。また、分析の結果、「被害状況」「防災に関する認識の高さ」「再発の恐れ感」と、「災害に対する認識」や「備えに対する行動化」とでは、有意な差は認められなかった。そのため、災害体験の有無のみで認識や備えに対する行動化が生じるわけではないことが示唆された。

しかし本研究で取り扱ったのは、一部の地域の限られた小人数（25名）の調査である。また、「災害を語る会」に参加した人への調査であるため、比較的災害・防災に対する意識が高い人が集まっていることが考えられる。よって、一般化できる知見ではないことに十分な注意が必要である。

災害に関する認識や備えに関する研究は、防災・減災のための基礎的資料となると考えられる。そのため今後は水害の経験のある対象数を増やした分析や、思いを深く聞き取る質的な調査方法の検討も必要である。さらに、今後は住民の認識を十分把握したうえで、防災・減災教育に発展できるようにしていきたい。

### 謝 辞

アンケートに協力していただきましたA地区



の皆様、災害体験のお話を詳しく聞かせていただいた大国一成様、災害対策に関するお話や様々なご協力をいただいたAコミュニティセンターの石橋貞則様はじめスタッフの皆様方、まちづくり部の皆様方に深く感謝いたします。

## 文 献

- 宮崎明浩 (2007) : 自分及び家族を災害から守る備え, [収録文献]小原真理子, 酒井明子 (編) : 災害看護, 22-29, 南山堂, 東京.
- 内閣府 (2009) : 平成21年版防災白書 (CD-ROM版), 2009-9-4,  
<http://www.bousai.go.jp/hakusho/h21/index.htm>
- 島根県土木河川課 (2006) : 島根県の浸水被害状況, 2009-9-4,  
<http://www.pref.shimane.lg.jp/kasen/H18-7saigai/H18-7sai.data/S1.pdf>
- 清水將之 (2006) : 災害の心理-隣に待ち構えている災害とあなたはどうか-, 192-194, 創元社, 大阪.
- 高橋利昌 (2006) : 神戸からの発信-地域コミュニティの絆-, 日本集団災害医学会誌, 11, 22-28.
- 山本あい子 (2006) : 災害に対する備えの行動化-災害看護からの提言-, 日本災害看護学会誌, 8(2), 2-7.
- 山村武彦 (2005) : 人は皆「自分だけは死なない」と思っている, 160-163, 宝島社, 東京.

別所 史恵・石橋 鮎美

# **The Preparation and Awareness about a Local Resident's Disaster After Heavy Rain Disaster**

Fumie BESSHO, and Ayumi ISHIBASHI

Key Words and Phrases : disaster, disaster prevention, awareness, local resident