

# 土砂災害に関する住民の防災意識の向上方策（鹿児島県アンケート結果より）

鹿児島県土木部砂防課 伊藤 仁志、小川 和久、松元 勇\*1、久野 聡\*2、末永 浩二  
 NPO 法人 鹿児島砂防ボランティア協会 平山 弘  
 財団法人 砂防フロンティア整備推進機構 ○園田 勝徳、三木 洋一

※1 現 鹿児島県大島支庁建設部 ※2 現 鹿児島県大島支庁沖永良部事務所建設課

## 1. はじめに

土砂災害警戒区域等の指定に向けて、県・市町村では、土砂災害に関する住民の防災意識の向上のため、住民説明会、ハザードマップの配布などに取り組んでいるところであるが、住民の防災意識の向上に対する施策がどれだけの成果を挙げているか把握しづらい状態である。

そこで、現状の住民の防災意識を検証すべく鹿児島県砂防課では、平成 21～22 年に「土砂災害防止の推進に関する住民アンケート調査」が実施された。調査方法は砂防ボランティアが対象世帯を訪ねて行う対面聞き取り方式であり、2 箇年に渡り実施され、延べ 3,552 人の人員が動員された。また、調査の際に対象家屋調査が併せて実施されている。アンケート対象は、旧鹿児島市（桜島地区は除く）、旧東郷町（現薩摩川内市）、垂水市、錦江町、南大隅町の土砂災害警戒区域内及び近隣に在住する世帯であり、アンケート回答率は、旧鹿児島市：26%（7,071 世帯/27,667 世帯）旧東郷町：49%（1,146 世帯/2,338 世帯）垂水市：31%（1,084 世帯/ 3,508 世帯）錦江町：21%（474 世帯/ 2,248 世帯）南大隅町：48%（1,045 世帯/2,172 世帯）であった。

調査対象の、旧鹿児島市・旧東郷町は土砂災害警戒区域のみの先行指定がされており、垂水市・錦江町・南大隅町は全域で土砂災害警戒区域と土砂災害特別警戒区域の指定がされている。

アンケート項目の概要は、調査員が記載する対象家屋調査として、各世帯の「がけ下端から対象家屋までの距離」・「対策工事の目視確認」等の項目と、土砂災害についてのアンケートとして「土砂災害警戒区域について」・「土砂災害警戒情報について」・「気象情報システムについて」等である。

アンケート項目の最後の問が「土砂災害に対する意識の変化」であり、図-2 に示すように意識が変わったとの回答者が 5 市町の全体で 7 割という結果となっており、戸別訪問での対面聞き取り調査が住民の意識の変化に効果的に働いていることが分かる。

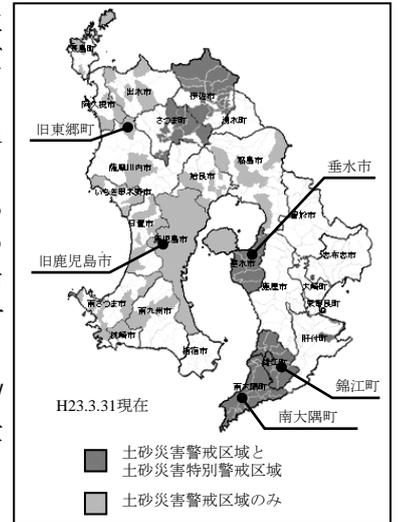


図-1 指定状況

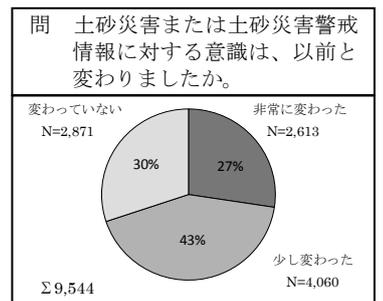


図-2 意識の変化

## 2. 傾向分析

### 2.1. 土砂災害警戒区域と土砂災害警戒情報の認知度

平常時より土砂災害の危険性のある範囲を認識していることを表す土砂災害警戒区域の認知度についての問では、図-3 に示すように 5 市町の全体で約 7 割が、知っていると回答している。

一方で、大雨が予測される場合に避難に役立つ情報である土砂災害警戒情報の認知度についての問では、図-4 に示すように約 6 割が知っていると回答している。

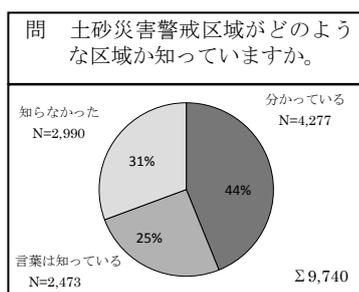


図-3 土砂災害警戒区域の認知度

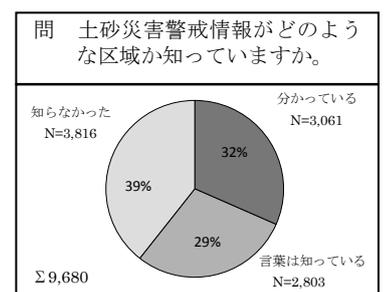


図-4 土砂災害警戒情報の認知度

### 2.2. 避難実績・被災経験

避難実績・被災経験がある回答者は、土砂災害警戒区域・土砂災害警戒情報等の認知度を含め防災意識が高くなる傾向が全体的に見られた。（図-5 参照）

問 土砂災害警戒区域がどのような区域か知っていますか。		問 土砂災害警戒情報がどのような区域か知っていますか。																									
避難実績あり N=2,197	<table border="1"> <tr><td>分かっていない</td><td>57.9%</td><td>22.9%</td><td>19.2%</td></tr> <tr><td>言葉は知ってる</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>知らない</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	分かっていない	57.9%	22.9%	19.2%	言葉は知ってる				知らない				被災経験あり N=1,445	<table border="1"> <tr><td>分かっていない</td><td>53.4%</td><td>25.5%</td><td>21.1%</td></tr> <tr><td>言葉は知ってる</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>知らない</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	分かっていない	53.4%	25.5%	21.1%	言葉は知ってる				知らない			
分かっていない	57.9%	22.9%	19.2%																								
言葉は知ってる																											
知らない																											
分かっていない	53.4%	25.5%	21.1%																								
言葉は知ってる																											
知らない																											
避難実績なし N=7,644	<table border="1"> <tr><td>分かっていない</td><td>39.9%</td><td>26.0%</td><td>34.1%</td></tr> <tr><td>言葉は知ってる</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>知らない</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	分かっていない	39.9%	26.0%	34.1%	言葉は知ってる				知らない				被災経験なし N=8,231	<table border="1"> <tr><td>分かっていない</td><td>42.1%</td><td>25.5%</td><td>32.4%</td></tr> <tr><td>言葉は知ってる</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>知らない</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	分かっていない	42.1%	25.5%	32.4%	言葉は知ってる				知らない			
分かっていない	39.9%	26.0%	34.1%																								
言葉は知ってる																											
知らない																											
分かっていない	42.1%	25.5%	32.4%																								
言葉は知ってる																											
知らない																											

図-5 避難実績・被災経験と土砂災害警戒区域の相関性

### 2.3. がけからの距離・対策施設

対象世帯の立地条件である「がけの下端からの距離」や「対策施設の有無」では、地域差が大きいものの、がけに近いほど自宅付近の土砂災害警戒区域の場所を知っている割合が多い地区が見られた。一方で、対策施設の有無では、昨年報告した旧鹿兒島市においても確認されたように、対策施設の存在が住民の防災意識を低くしていると考えられる地区が見られた。(図-6 参照)

問 自宅付近の土砂災害警戒区域の場所を知っていますか。		問 土砂災害警戒区域がどのような区域か知っていますか。	
知っている N=499	がけの下端からの距離	対策施設あり N=400	対策施設あり
	垂水市		対策施設なし N=632
知らなかった N=109	10m以内	10m以内	分かっていない
	10m～20m		言葉は知ってる
	20m以上		知らなかった

図-6 対策施設の有無による相関性

### 2.4. 災害時要援護者

また、災害時要援護者の有無について比較すると、災害時要援護者がいる回答者の方が土砂災害警戒区域・土砂災害警戒情報の認知度が低い傾向が確認された。災害時要援護者がいる回答者は、世帯の年齢構成自体が高く、比較的新しい情報である土砂災害警戒区域・土砂災害警戒情報等についての理解が十分でないためと考えられる。(図-7 参照)

問 土砂災害警戒区域がどのような区域か知っていますか。		問 土砂災害警戒情報がどのような情報か知っていますか。	
災害時要援護者あり N=531	垂水市・錦江町・南大隅町	災害時要援護者あり N=530	垂水市・錦江町・南大隅町
	災害時要援護者なし N=2,304		災害時要援護者なし N=2,763
	分かっていない		分かっていない
	言葉は知ってる		言葉は知ってる
	知らなかった		知らなかった

図-7 災害時要援護者の有無による傾向

### 3. 「土砂災害に関する情報に関心がある住民」のアンケート結果

調査結果を基に、今後の地域防災リーダー育成等の基礎資料に資することを目的として、アンケート結果から「土砂災害警戒区域」や「土砂災害警戒情報」について関心のある住民の抽出を行った。

「土砂災害に関する情報に関心がある住民」を以下に示す項目をすべて満たす回答者として定義した。

- 項目 1：土砂災害警戒区域を理解している。
- 項目 2：自宅付近の土砂災害警戒区域の場所を知っている。
- 項目 3：土砂災害警戒情報を理解している。
- 項目 4：発表された土砂災害警戒情報を確認している。
- 項目 5：土砂災害警戒情報の発表に危険性を感じている。

図-8 に示すように、垂水市を除く 4 市町では「土砂災害に関する情報に関心がある住民」の割合が 5%前後であったのに対し、垂水市では 11%という高い結果が得られた。他地区に比べ垂水市は土砂災害警戒区域・土砂災害警戒情報を理解している回答者が、自宅付近の土砂災害警戒区域や、発表された土砂災害警戒情報を確認している割合が高いことが分かる。垂水市は平成 17 年の台風 14 号により発生した土砂災害を契機に、警戒避難に関して 1 年ごとの地域防災計画の見直しや、住民との協働による土砂災害等総合防災訓練の実施など、さまざまな取り組みが行われており、これらの取り組みが土砂災害警戒区域・土砂災害警戒情報をより身近なものとして認識している結果につながっているものと考えられる。

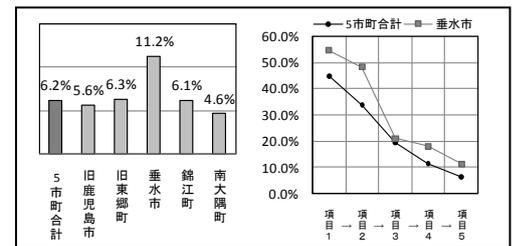


図-8 関心のある住民の抽出結果

問 避難したことがありますか。		問 被災経験がありますか。	
全体 N=9,708	22.6%	77.4%	あり
関心のある住民 N=665	42.0%	58.0%	なし
全体 N=9,543	15.1%	84.9%	あり
関心のある住民 N=651	25.0%	75.0%	なし

図-9 関心のある住民の避難実績・被災経験

また、「土砂災害に関する情報に関心がある住民」の避難実績・被災経験がある回答者の割合は、全体と比較すると割合が高いことが確認できる。(図-9 参照)

地域防災力を定量化することは困難であるが、今回定義した「土砂災害に関する情報に関心がある住民」の割合は、地域防災力の有効な指標のひとつとして考えられる。

### 4. まとめ

- ・住民の防災意識の向上のためには、避難実績・被災経験の有無が防災意識について強い関連性が見られることから、被災経験がなくても、危険度を理解し避難行動を行えるように避難訓練に積極的に参加できる仕組みづくりや説明会等で土砂災害の映像や写真などを使用した土砂災害関連情報の周知など、避難経験や被災体験を疑似体験する機会を継続的に提供することが効果的であると考えられる。
- ・土砂災害における災害時要援護者の被災の割合が高いにも関わらず、土砂災害警戒区域等の認知度が低い現状から、災害時要援護者に対する土砂災害警戒区域等の周知方法とその徹底は急務の重要課題である。