

被災地利用と防災意識に関する研究

熊本大学 学生会員 田坂 龍馬

熊本大学 正会員 竹内 裕希子

1. 研究目的

被災地においてハード対策を行い安全性を高めた上で、地域交流の場や防災教育の場として活用するなど地域コミュニティに配慮した防災事業が見られる。1993年から開始された長崎県の雲仙砂防事業では「安全で、水と緑豊かな地域づくり」を目指し、地域住民・関係機関と連携して整備を進めることを基本方針とし、砂防施設を整備し安全を確保した上で、被災地での地域活動を支援するなどして砂防指定地の活用を促進した¹⁾。地域活動が活発な地域では防災意識が高いという研究や報告があるが、被災地利用と防災意識との関連性について検証した研究は存在していない。

本研究では被災地を利用した防災事業と防災意識との関連を住民を対象としたアンケート調査と行政へのヒアリング調査を用いて明らかにすることを目的としている。

調査対象地である熊本県阿蘇市一の宮町坂梨地区では平成 24 年 7 月 12 日に九州北部豪雨災害で被害を受けており、その後坂梨砂防事業が進められている。平成 26 年 6 月には坂梨砂防堰堤が完成し、現在砂防堰堤下流部を公園化による被災地活用が進められている。

2. 研究対象地

(1) 地理的特性

熊本県阿蘇市一の宮町坂梨地区は熊本県東部に位置し、阿蘇山が形成した阿蘇カルデラ内に位置している。坂梨地区の東側は阿蘇外輪山があり、熊本県及び阿蘇市が指定する土砂災害警戒区域が存在する。避難所は坂梨地区のほぼ中央に位置する坂梨公民館と西に位置する坂梨小学校の 2 か所である。平成 26 年時点での坂梨地区は 11 区から成り、人口は 1189 人、世帯数は 467 世帯となっている²⁾。

(2) 坂梨地区の災害

坂梨地区では昭和 37 年に 25 戸の浸水被害が発生している。一の宮町全体の被害としては、昭和 38 年に家屋半壊 3 戸、床上浸水 15 戸、床下浸水 18 戸、道路損

壊 18 か所、橋の流失 6 基などの被害があり³⁾、平成 2 年の 7. 2 水害では阿蘇外輪山の土砂崩壊が神石集落に及んでいる⁴⁾。平成 24 年に発生した九州北部豪雨災害では福岡で死者 6 名、家屋全壊 6 戸、家屋半壊 3 戸の被害であった。



図-1 坂梨地区

3. アンケート調査の概要と結果

(1) アンケートの概要

アンケート調査は地区長を通じ直接配布し、郵送によって回収した。アンケート対象者は坂梨地区のうちの福岡、神石、東仲町の 3 区住民 96 世帯である。アンケート項目は属性(13 項目)、災害経験(3 項目)、砂防堰堤に関する項目(4 項目)、防災対策に関する項目(11 項目)、住民の意識に関する項目(22 項目)、地域活動に関する項目(12 項目)、公園計画に関する項目(14 項目)で構成した。アンケートの回収率は 15. 6%であった。

(2) 単純集計結果

a) 属性

回答者の 73%が男性で、60 歳以上の回答者が 73%であった。すべての回答者が持ち家に住んでおり、87%が木造住宅であった。居住年数が 30 年以上の回答者が 66%であった。

b) 災害経験

全回答者が九州北部豪雨災害の時に坂梨地区で豪雨を経験していた。67%が九州北部豪雨災害で家屋の半

壊や土砂の流入などの被害を受けており、60%が7.2 水害など九州北部豪雨災害以前の災害を経験していた。13%が坂梨地区からの移住を考えたことがあるが、災害を理由に移住を考えた回答者はいなかった。

c) 防災対策

表-1 は防災対策に関する項目の結果である。ハザードマップなどの災害に関する情報を把握している傾向にあるが、防災訓練への参加と持ち出し品準備を行っている人は少ない傾向が見られた。災害について話したり、聞いたりしたことのある人が多く、地域や家族間で災害が伝承されている可能性が高いことが伺える。

表-1 防災対策に関する項目 (N=15)

分類	質問項目	はい	いいえ	無記入
情報把握	県防災マップ確認したことがある	67%	27%	7%
	市防災マップ確認したことがある	80%	13%	7%
	土砂災害が起こりそうな場所を把握している	73%	13%	13%
	予防的避難を知っている	60%	27%	13%
対策	土石流の前兆を知っている	87%	7%	7%
	持ち出し品を準備している	33%	67%	0%
	阿蘇市や坂梨の防災訓練に参加したことがある	7%	87%	7%
伝承	坂梨の災害を親や地域の人から聞いたことがある	67%	27%	7%
	坂梨の災害を親や地域の人に話したことがある	80%	13%	7%

表-2 は災害に対する住民意識に関する項目の結果である。各項目に対して「思わない」「あまり思わない」「やや思う」「思う」の4件法で回答を求めた。砂防堰堤によって災害規模が小さくなると捉えている傾向がみられるが、土砂災害がなくなるとは認識していないことが伺えた。大雨による土砂災害の不安を感じている回答者と降水量を良くチェックする回答者がともに多く、土砂災害のリスクを感じている人が多い。また、勉強会への参加やハザードマップ作製の協力を希望する回答者が多く、防災対策に関して興味があるといえる。

表-2 災害に対する住民意識に関する項目 (N=15)

質問項目	思わない あまり思わない	そう思う ややそう思う	無記入
砂防堰堤によって土砂災害規模は小さくなる	33%	67%	0%
砂防堰堤によって土砂災害がなくなる	93%	7%	0%
大雨で災害が起こるのではないかと不安になる	13%	87%	0%
降水量を良くチェックするほうだ	7%	93%	0%
防災・減災の勉強会に参加した	13%	87%	0%
坂梨のハザードマップ作製協力したい	0%	100%	0%
助成金が出るならば住宅を移転してもよい	73%	27%	0%

d) 公園に対する意識

表-3 に公園に対する意識に関する項目の結果を示す。すべての項目において公園を利用したという傾向が見られたが、日常的な公園利用やイベント開催についてはやや意見が割れる傾向であった。

表-3 公園に対する意識に関する項目 (N=15)

質問項目	思わない あまり思わない	そう思う ややそう思う	無記入
日常的に公園を利用したい	33%	60%	7%
公園でのイベント運営に参加したい	20%	73%	7%
イベントを公園内でイベントを開催してほしい	33%	67%	0%
交流の場として公園利用したい	13%	80%	7%
街づくりと公園は連携するべきだと思う	7%	87%	7%

公園等の設置やイベントの開催には管理・運営が必要になってくる。そのため公園施設や運営の負担に関する質問項目を設定した(図-2)。すべての項目に対して行政がすべきと回答した割合が最も多く、トイレ清掃に関しては回答者の67%が行政がすべきと回答した。住民がすべきと回答した割合が最も高かったのは除草作業であり40%となった。

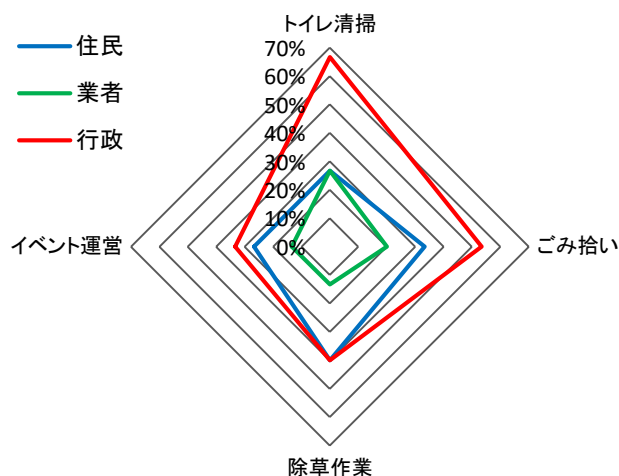


図-2 公園管理・運営の負担 (N=15)

4. 結論

住民へのアンケートの結果から、災害に関する情報を把握している傾向や土砂災害が今後も起こると想定している傾向がみられたが、対策を行っている人は少なかった。

公園に対する考えとしては被災地に新たに建設される公園を利用したいという傾向があるが、公園施設の管理についてはおおむね行政がすべきと考えており、住民が公園管理を行おうとする意識は低いといえる。

参考文献

- 国土交通省九州地方整備局雲仙復興事務所 <http://www.qsr.mlit.go.jp/unzen/>
- 阿蘇市：阿蘇市統計資料 平成26年度発行版
- 村田重之, 渋谷秀昭：阿蘇地域の水害の歴史と一の宮町坂梨の集落の変遷, 土木学会西部支部発表会, 1993
- 阿蘇地域土砂災害対策検討委員会：第1回委員会 討議資料, 2012