

斜面住宅地居住者を対象とした防災教育に関する研究

呉工業高等専門学校専攻科	学生会員	○奥田	靖貴
呉工業高等専門学校	正会員	山岡	俊一
呉工業高等専門学校	正会員	小堀	慈久
呉大学	正会員	今田	寛典
名古屋市役所	正会員	平原	睦

1. はじめに

わが国の国土は山地が占める割合が大きく、平地が少ないという地形的特徴を持っている。そのため、山地における斜面を利用した社会資本整備を進めてきたが、土砂災害危険箇所が多数存在しており、地形的に斜面災害の危険が高いといえる。実際に豪雨が原因の斜面災害が毎年のように発生しており、特に斜面住宅地では、常時そこに人々が生活しているため、人々の財産や尊い命が失われている。このため、行政により様々な防災対策が進められてきたが、人的被害軽減のためにはまずもって住民が状況をできるだけ正確に判断し、災害発生前に自主的に避難することが望ましい。しかしながら、全ての住民が十分な防災知識を備えているわけではなく、また適切な避難行動を取れるわけではない。そのため、住民がより安全な行動を取れるように避難意識や防災意識を変化させることで、住民が状況を正確に判断し避難できるようにすることが必要である。

そこで本研究では、広島県呉市の斜面住宅地を事例として、独自の防災学習パンフレットとアンケート調査の集計結果からなる防災学習グッズ用い、斜面住宅地居住者の防災に対する意識変化を促す。そして、その防災学習の効果把握することを目的とする。

2. 研究方法

斜面住宅地居住者を対象とした防災教育の流れを図1に示す。まず、住民にとって適切なアンケート票を設計するために呉市都市計画課および土木課に対してヒアリングを行い、防災行政の現状把握を行った。次に、その結果を踏まえて作成した第1回アンケート調査の結果によって住民の防災に対する知識、準備、学習意欲等の現状を把握した。その後、防災学習パンフレットと第1回アンケート調査の集計結果（以後、防災学習グッズとする）を配布し、これらの防災学習グッズによって学習してもらった。そして、学習期間を経た後に第1回と同様な第2回アンケート調査を実施し、双方のアンケート調査から得られたデータを比較することで、防災学習グッズによる防災教育の効果把握した。

防災学習グッズによる防災教育は広島県呉市の宮原一丁目～十三丁目、神原町、室瀬町（以下、宮原地区斜面住宅地と称す）の全世帯に対して実施した。対象地区を図2に、アンケート調査および防災学習の概要を表1に示す。

なお、回答者の世帯構成は高齢者しかいない世帯（高齢夫婦世帯+高齢単身世帯）の割合は約4割であり、高齢者が一人以上いる世帯まで広げると、その割合は約7割であった。

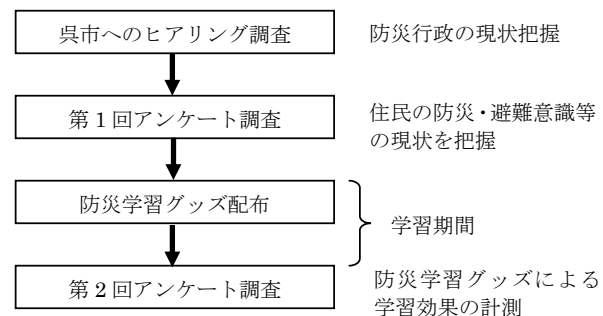


図1 斜面住宅地居住者対象の防災教育の流れ



図2 研究対象地区

キーワード 斜面災害、住民意識、避難行動、防災教育

連絡先 〒737-8506 広島県呉市阿賀南 2-2-11 呉工業高等専門学校 環境都市工学科 TEL 0823-73-8482

3. 住民の防災意識の現状

第1回アンケート調査で得られた住民の防災意識データのうち、主な項目を図3～図7に示す。指定避難所を確認している住民は多い(図3)、「40～100mm」というそう易々と発生しないような降雨量および「全く分からない」を大半の住民が選択しており、時間当たり降雨量を住民はイメージできていない(図4)、「避難勧告に必ず従う」と回答した住民が少ない(図5)、防災に関する講演会に参加する住民、日頃防災について家族と話し合う住民はいずれも40%前後(図6、7)であった。

4. 防災学習グッズによる学習効果

ここでは、防災学習グッズによる学習効果を学習前後の2時点におけるアンケート調査から得られたデータを比較することで把握する。図8より、項目によりばらつきがあるものの10%～40%の住民の防災に関する意識が改善された。

5. まとめと今後の予定

本研究で得られた知見を以下に示す。

- ・ 斜面住宅地には高齢居住者が多く、防災に対して受動的で、行政の避難情報にあまり信頼がおかれていないことが分かった。
- ・ 防災学習グッズによる防災教育により、防災に対する住民の考えを改善できる可能性を確認できた。

表1 アンケート調査および防災学習の概要

第1回アンケート調査	
調査対象地域	宮原1丁目～13丁目・神原町・室瀬町
調査期間	平成19年12月5日～28日
調査方法	郵便受け投函・郵送回収
配布数	2,931部
回収数	437部
回収率	14.9%
防災学習グッズ配布	
配布対象	宮原1丁目～13丁目・神原町・室瀬町
学習期間	平成20年12月16日～22日
配布方法	郵送配布
防災グッズ	防災学習パンフレット(A4サイズ8頁) 第1回アンケート調査集計結果
第2回アンケート調査	
調査対象地域	宮原1丁目～13丁目・神原町・室瀬町
調査期間	平成20年12月22日～平成21年1月11日
調査方法	郵便受け投函・郵送回収
配布数	117部
回収数	79部
回収率	67.5%

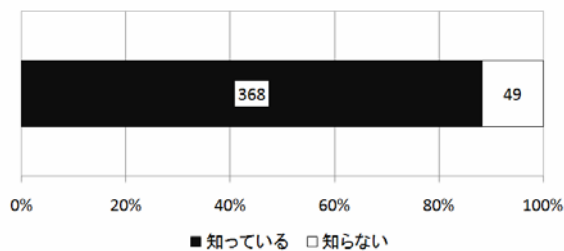


図3 指定避難場所の認識

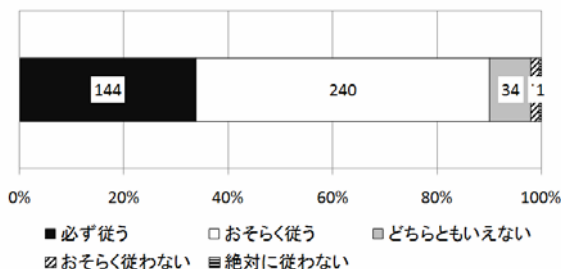


図5 避難勧告に従う意思

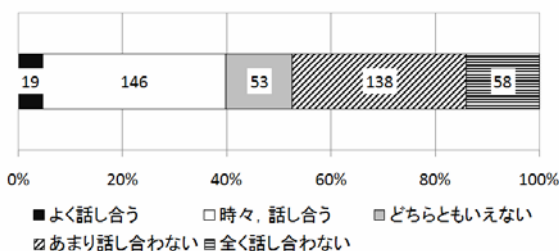


図7 防災について家族と話し合う頻度

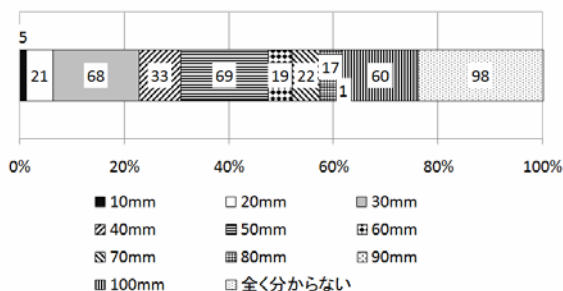


図4 危険だと感じる1時間あたり降雨量

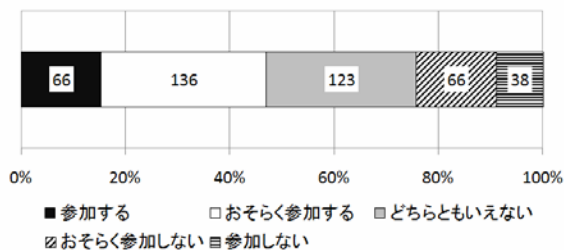


図6 防災に関する講演会への参加意識

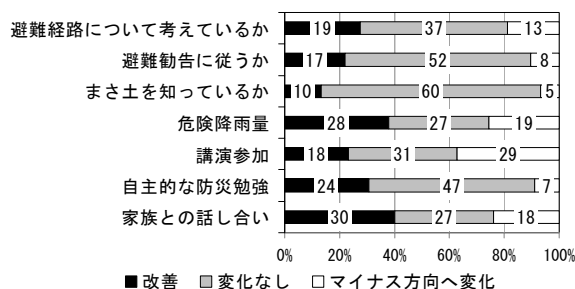


図8 防災学習グッズによる学習効果