

川内川豪雨災害被災地(虎居・屋地地区)を対象にした 避難情報の伝達に関するアンケート調査

長崎大学大学院 学生員 ○北島雄太
長崎大学工学部 正会員 鈴木誠二

長崎大学工学部 フェロー 野口正人
長崎大学大学院 学生員 江藤慎也

1. はじめに

2006年7月21, 22日に九州南部を襲った豪雨は鹿児島県さつま町宮之城の虎居・屋地地区に甚大な被害を及ぼした。今回の豪雨災害で改めて自然の猛威を痛感したが、この種の洪水氾濫による被害を軽減するためには、周知の如く構造物の建設といったハード対策が重要である。併せて、住民の円滑な防災・減災を助けるためのソフト的対策が重要になり、とりわけ、災害情報の伝達は大きな意味を持っている。

以上の観点から、虎居・屋地地区において避難情報の伝達に関するアンケート調査を実施した。

2. 豪雨被害状況

2006年7月19日から23日にかけて猛烈な集中豪雨が薩摩地方北部を襲い、川内川流域では甚大な洪水被害を受けた。この雨では、薩摩地方の25の雨量観測所のうち20観測所で従来の記録を更新し、さらには、15の水位観測所のうちの11観測所が既往最大を超える水位を記録した。川内川流域の被害は、死者5名、床上浸水1848戸、床下浸水499戸と甚大なものであった。就中、虎居地区では浸水家屋が530戸、屋地地区では114戸に及んだ。

3. アンケート調査の概要

鹿児島県さつま町虎居・屋地地区の被災住民を対象(図-1)に豪雨災害についてのアンケート調査が2006年9月6, 7日, 12月14日に実施された。アンケート回収部数は159部(9月6, 7日には106部, 12月14日には53部)であった。アンケート内容を図-2に示す。



図-1 アンケート実施箇所

4. 調査結果

今回の調査により求められた、虎居・屋地地区の浸水箇所を図-3に示す。図-3の下地に用いた地図はさつま町役場がまとめた図で、橙色で塗られた範囲が浸水した地域である。川内川の右岸には川岸の標高より低い地域が存在している。そのため、川内川からの洪水氾濫があれば、浸水地域は図-3に示されたように地盤が低い所を中心にして広がることになる。このような状況下で住民がどのように避難情報を得たか、あるいは、避難情報を得なかったかを図-4に示す。図-4より、避難勧告なしや直接自宅に訪問が多い。これより、迅速な情報伝達が行えていないことが分かる。また、両図を比較すると、避難情報を最も必要とした川内川右岸の浸水深が大きな地域に適切に情報が伝えられていないことが分かる。

2006年7月21, 22日の豪雨は、雨の降り方が激しく、短い時間で非常に危険な状況になったと考えられる。

2006年9月6, 7日実施	
設問1	被災場所
設問2	浸水について
設問3	避難勧告・指示について
設問4	その他
2006年12月14日実施	
設問1	被災場所
設問2	災害時の行動について (避難場所、避難の目安など)
設問3	防災・減災施策についての 行政への希望・意見
設問4	住民ご自身の改善点

図-2 アンケート内容

今回の調査で防災・減災情報が有効に行うためには、次の項目についても考慮すべきものと考えられる。

防災・減災情報の円滑な伝達について

4.1 問題点(平常時)

- 1) 自然災害に共通したハザード・マップは作成されているが、洪水被害に特化したマップが作成されていない。
- 2) たとえ、洪水に対するハザード・マップが作成されていたとしても、計画規模を大きく超過した洪水氾濫に対しては、提示された情報が不正確になり、住民各人に適切な判断が求められる。
- 3) 関連行政機関相互の情報伝達システムの検証とともに、住民への情報伝達にいつもの整備が求められる。

4.2 問題点(緊急時)

- 1) 緊急の際に町役場から防災・減災情報が住民に速やかに伝えられていない。
- 2) 避難所の位置が適切ではなく、避難住民が再度、別の避難所へ移動せねばならない事態が発生している。
- 3) 住民が避難所に避難した後、災害情報が十分に伝えられていない。

4.3 今後の課題

- 1) 住民が治水施設であるダム等の役割を正しく理解することが重要になっている。今回のような超過洪水に対しても、被害を最小限に止める努力が重要になる。
- 2) 浸水予想図やハザード・マップの整備を計り、それらを住民に周知徹底することが重要になる。
- 3) 超過洪水のレベルに対応した浸水地域の広がりを見事に示し、非常時にも住民に避難経路が容易に分かるようにする必要がある。
- 4) 早期に洪水予報システムを確立し、防災・減災情報が住民の防災・減災行動に役立てられる必要がある。

5. まとめ

鹿児島県北部の豪雨は、川内川の計画流量を大きく越えさせるものであった。このような場合には、浸水を避けることは非常に難しい。したがって、被害をできるだけ小さくするため、河道改修や各種の洪水防御施設などのハード対策のさらなる整備が求められる。それと同時に各種のソフト対策も重要となる。今回の調査の結果、ソフト対策では住民の円滑な防災・減災行動を支援するために、平常時や緊急時における防災・減災情報の作成方法とともに住民への伝達手法について改めて見直す必要があることが示された。

参考文献：

平成 18 年 7 月豪雨災害(南九州)土木学会調査団視察資料

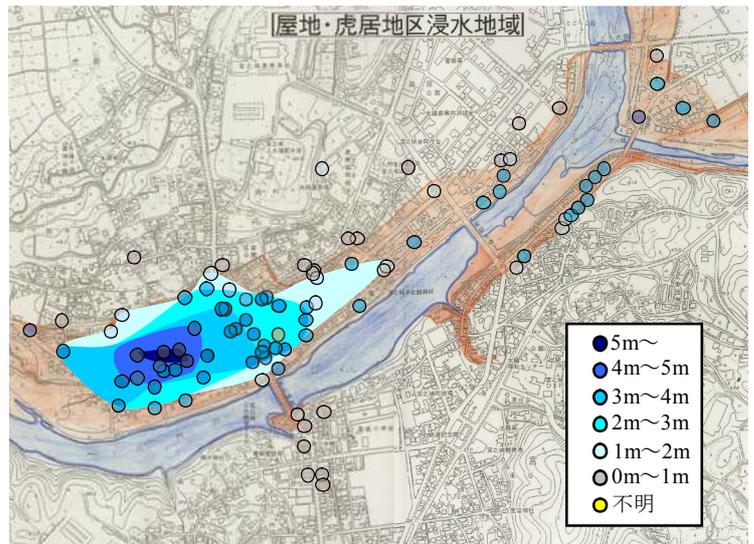


図-3 浸水地区

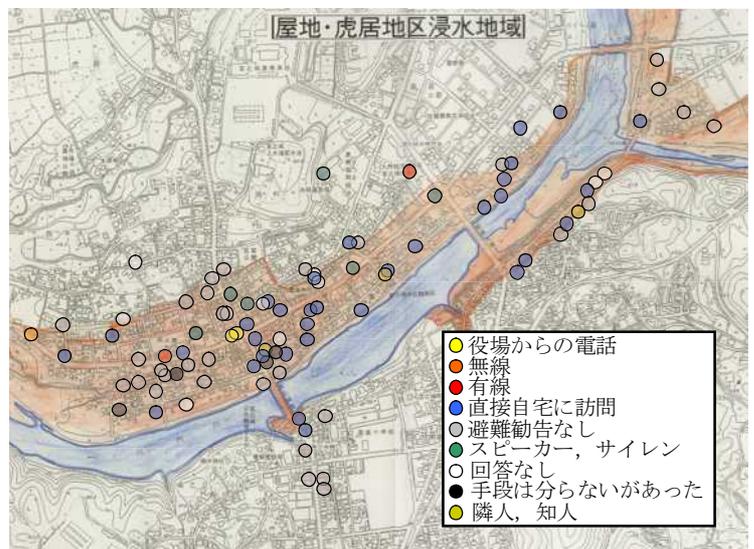


図-4 避難情報伝達の状況