

Ⅱ-50 宮古市鉾ヶ崎地区における津波避難計画に関するワークショップについて

岩手大学 学生員 ○佐々木信也 正 員 笹本 誠
 正 員 小笠原敏記 正 員 堺 茂樹
 (株)防災技術コンサルタント 正 員 三上 勉
 パシフィックコンサルタンツ(株) 正 員 古川 隆
 岩手県総務部総合防災室 正 員 吉田健一

1. はじめに

宮古市鉾ヶ崎地区は、宮古湾と急傾斜地に囲まれた狭隘な土地に住宅が密集しているため、防潮堤等の防災施設を建設するには住宅の移転が必要になる。また、防潮堤を建設した場合、住宅地から港へのアクセスが悪くなる。このような背景から、防災施設は整備されておらず「本県沿岸で津波に対して最も無防備な地域」と言われている。また、住民はスマトラ沖津波の映像等を見たことや、国の研究機関による三陸沖の津波被害の予測等により、津波の怖さを認識してはいるが、自ら行動しようという意識までには至っていない。防災意識を向上させるには、ワークショップ（WS）が有効であると言われている。

そこで本研究では、鉾ヶ崎地区の地域住民が避難場所・避難路の現状を認識しているかどうか、安全のためにどのような整備計画が必要かを検討する WS を実施し、WS が住民の防災意識の向上に対してどのような効果があるかを把握し、WS の有効性を検討した。

2. WS の概要

(1) 実施時期、参加対象、WS の流れ

WS は全体で 3 回行い、第 1 回 WS は平成 17 年 5 月 21、22 日、第 2 回 WS は 8 月 7 日、第 3 回 WS は 9 月 12 日に行なった。参加者は、日立浜町内会・角力浜町内会の 25～30 名であった。WS の全体的な流れは図 1 に示す。

(2) WS での検討内容

第 1 回 WS

WS に先立ち、専門家による津波に関する講演を行なった。その中では、明治三陸津波で住民の生死を分けた行動の解説や、住民主導の防災マップ作成等の全国的な事例が紹介された。また、明治三陸大津波を想定した場合の現在の市街地での氾濫状況を示すアニメーションを紹介した。このアニメーションは、これまでのものよりもはるかに細かなメッシュ上で計算されており、例えば、家屋間、道路上の氾濫流を詳しく表現している。

次に地区ごとのグループに分かれ、浸水予測図から、浸水予測区域を等高線が記された縮尺 1/5000 の地図に書き写した。更に、避難場所・避難路、および一次避難場所として使えそうな場所を色分けし、地図上で検討した。

地図上で選定した避難路を実際に歩き、安全で迅速な避難行動を行なう上での問題点を挙げ、地図上に書き込み、図 3 のような津波防災の点検マップを作成した。写真 1 は、避難路のひとつを示すものであり、勾配が急なため手摺りが欲しい事、照明が無く夜間の避難が難しい事、積雪や雑草により避難路として使えなくなる可能性がある事等、多くの問題点を認識した。また、避難路を歩いた後に、再度アニメーションを見ると、避難路として使用しようと思っていた場所の浸水が早く、避難路として使用できない事が分かり、避難路を検討する際に、アニメーションが役に立った。

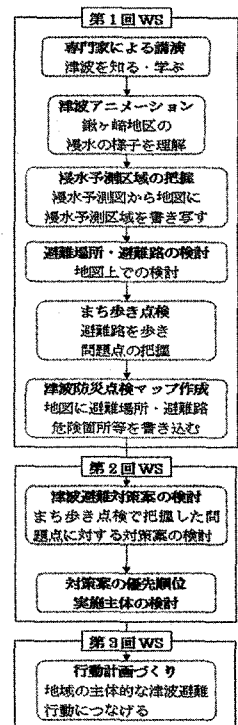


図 1 WS の流れ

第1回で作成した点検マップを基に、津波避難の問題・課題に対応するハード・ソフト面での津波避難対策案を考え、対策の優先順位と実施主体をまとめた一覧表を作成した。具体的な内容としては、地域住民や地域外の来訪者、全ての人に聞こえるような防災無線スピーカーの増設、夜間でも見えるような避難誘導標識の設置、避難誘導標識デザインの統一等の提案があったが、ほとんどの意見が行政への要望であった。

第3回 WS

地域の主体的な津波避難行動に結びつけるために、第2回で出された意見を基に具体的な行動計画(表1)を作成した。避難路の整備や、危険の周知など行政に任せるだけでなく、住民自らが積極的に参加する計画を作成した。この段階では、自分たちでできることは自分たちで、できないことは行政への強い要望とするような考えが始め、意識の変化が見てとれた。

3. 結論

(1) 詳細なアニメーションを見た際に、「ここまで浸水域が広がると大変な被害になる。ほかの住民に知らせなければ」等の意見が出された。これは、アニメーションによって、参加者の津波被害に対する認識を改めさせ、危機感、防災意識の向上に大きな効果があったと考えられる。

(2) WSを通して、参加者に意識の向上が見られた。最初は、「～を整備してほしい」等の行政に対する要望ばかりだった。しかし回を重ねるごとに、「自分たちでできることは自分たちでやるべきだ」という意見が増えた。また、WS開催期間中に、避難路として考えられていた急な山道に自分たちで、簡易的な手摺り、階段を造りたいなど積極的な意見も表れた。

(3) 2004 年 2 月に実施した津波対策に関するアンケートでは、津波対策施設の建設を望む人の割合が全体の 83%であった。しかし、WS の中では、防潮堤等のハード整備に関する意見がほとんど出なかった。この理由として、ハード整備が、港へのアクセス等の利便性を害するためという理由も考えられるが、「避難することが最も有効な津波対策である」ことを WS の中で理解したためであると考えられる。

(4) 行政と住民がどれだけ高い防災意識を持続するか、どのような行動をとるのが今後の課題の一つである。高い防災意識を保つために、住民同士のコミュニケーションや、津波に対する正しい認識が必要不可欠である。そのために、WS のような住民と行政、ボランティアが一体となって防災について考える場は有効であると考ええる。

最後に、国土交通省岩手河川国道事務所、岩手県の関係各所、及び地元住民の御協力を得たことに對し謝意を表す。

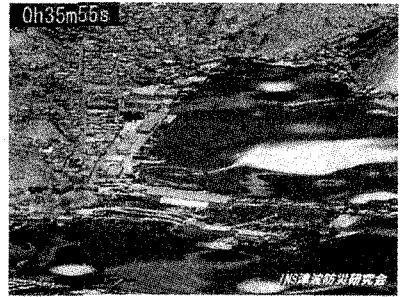


図2 津波アニメーション

表1 避難対策のための行動計画の例

期	選挙の準備	候補の届け	投票期直前～一日前	選挙結果の発表
どの なま	早め	選挙区マップ	一合席 一合席	16時前
だが	町会	町会	行旅	行旅
どのよ	カで準備して	資料収集 投票の準備		
いまでに	10月	早急に		早急に
行旅が 開演して 開始すると	11月、選挙があるとき ⇒行旅にようい	自派の行旅に (記者さん)	緊急に	テレビの統一 一がけです。見やすく



写真1 避難路の危険箇所为例

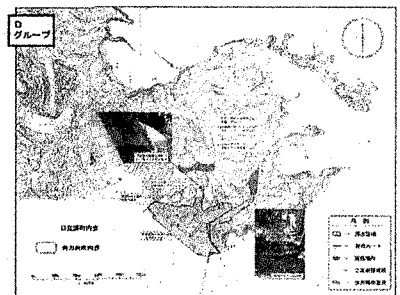


図3 防災点検マップ