

減災に向けた津波防災ハザードマップ作成ワークショップの取り組み

愛媛建設コンサルタント 正会員 ○岩本 圭吾
愛媛建設コンサルタント 正会員 神野 邦彦
愛媛大学工学部 フェロー 森 伸一郎

1. はじめに

愛媛地震防災技術研究会（代表：森伸一郎，会員数 50 名，平成 14 年 9 月設立）では，来るべき南海地震を想定した住民の防災意識の向上を図る目的で，地域住民の関心が高く，素人でも理解しやすい津波に着目した住民参加型ワークショップを実施した．本報告では，松山市高浜地区における津波防災ハザードマップ作成ワークショップの事例を紹介し，その成果や地区住民の感想，今後の課題等を報告する．

2. 高浜地区ワークショップの概要

高浜地区の自主防災組織の結成率は 51% (2005 年 3 月現在) である．高浜二丁目自主防災会は 2004 年 7 月に結成された．高浜地区には松山観光港を有しており，その地形は小起伏山地が海岸付近まで迫り，山麓緩斜面や海岸部の埋立地等に住宅が密集している．地区では 80 世帯，約 160 人が暮らしている．過去に土砂崩れや高潮による浸水被害が繰り返されている．自然災害が多い地域であるので，住民の防災への関心は高い．

ワークショップは 2004 年 9 月 4 日に高浜二丁目集会所にて行われた．参加者は，地区住民 53 名，消防職員 5 名，運営スタッフ 11 名の計 69 名であった．写真-1，写真-2 にワークショップの様子を示す．地区からの参加者の大半は 50 歳以上の高齢者で，その約 7 割が女性であった．

津波防災ワークショップは図-1 に示す要領にて実施した．まずハザードマップ作成の趣旨説明がなされた．その後，ハザードマップの作成手順について説明し，参加者は 1 グループ 7~8 人を目安に，8 つのグループに分かれ作業を開始した．グループ毎に 1 名のワークショップ経験者を配置し，作業の指導に当たった．アンケート結果によれば，作業前には，8 割強の参加者がハザードマップというものを知らないと答えていた．



写真-1 高浜地区ワークショップの様子



写真-2 ハザードマップ作成の様子

3. ハザードマップ作成の流れと住民の感想

作業は図上の標高データを読み取ることから開始した．参加者の多くは高齢者であり，地図上の数字が小さくて読めないため，標高データを大きく書き換える作業が必要であった．浸水域の色分けを行う際には，高潮による浸水時の経験をもとに「台風 16 号時にはここは浸かっていたが，こちらは浸かっていなかった．」

キーワード 地震防災，津波，ハザードマップ，ワークショップ，市民参加

連絡先 〒790-0036 愛媛県松山市小栗 7-11-18 (株)愛媛建設コンサルタント TEL.089-947-1011

といった意見が活発に飛び交った。地図上では判断し難い境界線が住民の手によって短時間に書き込まれたことが印象的であった。津波避難路などを計画するにあたり，地域情報に精通した地域住民の意見を取り入れることにより，地域の実情に合ったきめ細かな防災計画の作成が可能になることが示唆された。最後に，ハザードマップには，避難所等の防災拠点のマーキングを行い，避難路の安全性について検討し，避難路の色分けを行った。参加者の中には，一時避難場所や避難場所の存在を知らない人もおり，「避難場所がわかっただけでもよかった」と話す高齢者もいた。

グループ作業で作成したハザードマップの一例を図-2 に示す。ハザードマップには浸水域のほか，防災拠点，並びに避難路等がきれいに色分けして描かれた。ハザードマップを作成する過程で最も多く聞かれたのは，「避難所が遠い」という意見だ。高齢化が進む当地区においても 1 人暮らしの高齢者は多く，単独で避難所まで避難することが不可能だと言う。特に，主要避難路と想定される海岸沿いの県道は，浸水の危険性があり，避難にあたっては傾斜のある裏道を徒歩で避難しなければならない。このため，多くの老人が避難時に援助を望んでおり，地元消防団や自主防災組織が連携を図り，住民避難が適切にできるように組織化する必要があると思う。また，机上作業のみならず，現地において実際に避難路を確認し，避難に要する時間などを把握する必要があると感じた。

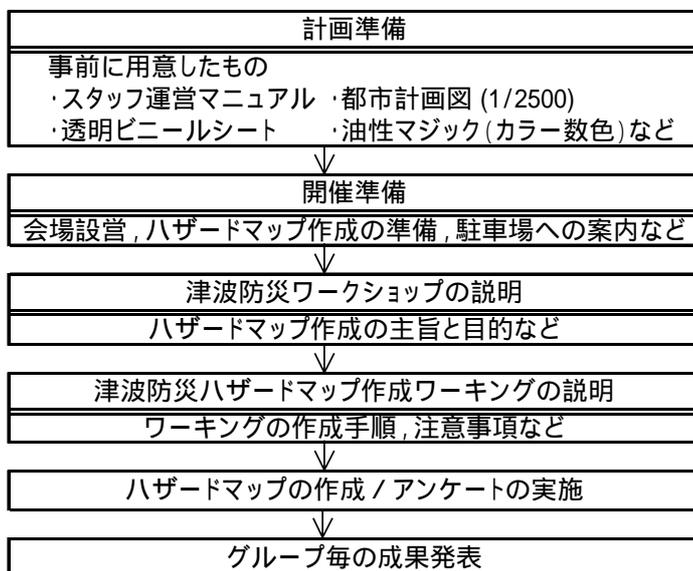


図-1 津波防災ワークショップの流れ



図-2 津波防災ハザードマップの作成例

4. 成果と今後の課題

松山市高浜地区において，高浜二丁目自主防災会と松山市消防局の協力を得て，津波防災ハザードマップを作成した。ワークショップ開催直前には激しい雷雨に見舞われて，足もとが悪くなったにも関わらず，当初の予定人員をはるかに上回る住民の参加があった。地域住民の地震や津波への関心は高く，地震防災という視点から自分が暮らす町を見直すきっかけになったと思う。津波災害を可視化して住民が被害想定を共有できたことは有益であった。今後の課題として，1)この机上の取り組みの中で判明した曖昧な点や避難経路の妥当性，避難時の所要時間等を実際現地で確認すること，2)さらに現地で新たに発見した防災情報をハザードマップに追記し，より現実的な避難行動がとれるようにすること，3)ワークショップに参加していない住民と防災情報の共有をはかること等が挙げられる。今後，土木技術者の果たす役割として，地域社会とコミュニケーションを積極的に行い，相互理解を深める活動も重要であると思う。

謝辞

当研究会は「平成 16 年度(社)土木学会四国支部研究活動助成金(B)」の助成を受けて運営された。ワークショップの開催にあたりご協力頂いた関係各位に深甚の謝意を表します。