

まるごとまちごとハザードマップの高度化を図った試行的な取組の実施事例

パシフィックコンサルタンツ(株) 正会員 ○川谷 逸樹
 パシフィックコンサルタンツ(株) 正会員 中島 健一
 パシフィックコンサルタンツ(株) 正会員 加瀬 瑛斗
 淀川河川事務所 正会員 佐藤 昭史

パシフィックコンサルタンツ(株) 正会員 松井 達司
 パシフィックコンサルタンツ(株) 正会員 桑原 正人
 パシフィックコンサルタンツ(株) 非会員 アンジェリン タ
 木津川市役所 正会員 小林 史

1. はじめに

近年、大規模水害の頻発に伴い、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済被害が全国各地で発生している。こうしたことを背景に、洪水氾濫を防ぐ河川改修等のハード対策に加え、減災対策として、住民自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」への転換の重要性が全国的に高まっている。その有効なソフト対策の一つとして「まるごとまちごとハザードマップ」(以下、「まるまちHM」という。)が挙げられる。まるまちHMは、地域の浸水リスクの把握や防災意識向上を目的とし、生活空間である“まちなか”に浸水する高さを示した表示板を設置する取組であり、国土交通省を中心として全国的な実施展開が図られている。

本発表は、淀川河川事務所と京都府木津川市が連携して、まるまちHMの取組の「高度化」を図ることで、より効果的なソフト対策として試行的に実施した事例について紹介し、住民の避難行動の実効性向上や地域防災力の強化に資するものである。

2. まるまちHMの高度化のポイント

(1) 浸水深をわかりやすくする工夫

まるまちHMを電柱に設置する場合、遠方からは浸水深の表示がわかりにくい。想定浸水深の高さが一目でわかるような工夫として、浸水をイメージできる青色のラッピングを浸水する高さまで巻くことで、これまでのまるまちHMに比べてわかりやすく、地域の浸水リスクをより多くの住民に理解してもらうことが可能となる。



図-1 浸水深をわかりやすくする工夫

(2) 効果的な設置箇所の選定

効果的な設置箇所として、地元自治会等の協力のもと、地域の子供達が水害リスクを把握できるような場所、多くの住民の目に付くような場所という観点から選定を行う。

(3) 防災情報の取得

現場の浸水深を表示するだけでなく、二次元バーコードの添付により自治体の防災情報サイト等への接続を可能とすることで、平常時や避難行動時に住民自らが必要とする防災情報を取得できるような機能をまるまちHMに追加する。



図-2 二次元バーコードによる防災情報の取得

キーワード 減災, まるごとまちごとハザードマップ, 浸水リスク, 避難行動, 防災情報, 地域防災力
 連絡先 〒530-0004 大阪府大阪市北区堂島浜一丁目2番1号 パシフィックコンサルタンツ(株)大阪本社 TEL06-4799-7351

3. まるまち HM の高度化の内容

(1) 設置地域・設置箇所

木津川市の2地域（木津町地域・本町東地域）において、地元自治会等の協力のもと、以下に示す箇所へ設置した。

1) 通学路沿いへの設置

子供達が把握できる場所への設置という観点から、通学路沿いの電柱、通学路として利用している歩道橋、小学校正門前の電柱、幼稚園正門に設置した。電柱への設置は可能な限り連続して見えるように配慮した（図-3①）。また、過去に浸水実績がある地域については浸水実績表示を追加した（図-3②）。設置方法は、電柱は青色シートによるラッピング、歩道橋は想定浸水深の高さまで青色塗料で塗装を行った（図-4）。



図-3 通学路への設置例



図-4 歩道橋への設置例

小学校正門前の電柱、幼稚園正門に設置した。電柱への設置は可能な限り連続して見えるように配慮した（図-3①）。また、過去に浸水実績がある地域については浸水実績表示を追加した（図-3②）。設置方法は、電柱は青色シートによるラッピング、歩道橋は想定浸水深の高さまで青色塗料で塗装を行った（図-4）。

2) 人通りや交通量の多い道路沿いへの設置

多くの市民が目につく場所への設置という観点から、人通りや交通量の多い道路沿いとして JR 木津駅前、木津交差点、国道 24 号沿いの各照明柱に青色塗料で塗装を行った。



図-5 多くの人の目につく場所(照明柱)への設置例



(2) 洪水注意喚起のための標識の試行

浸水深表示の標識については、これまで洪水注意喚起のための三角標識 (=危険の警告) がなかったが、淀川河川事務所で試行する標識を採用した。

図-6 洪水注意喚起のための標識(試行) →

(3) 二次元バーコードによる多様な防災情報の取得

スマートフォンやタブレットからのアクセスが可能な二次元バーコードを設置し、「木津川市防災情報サイト」(下記 URL)へリンクさせることで、多様な防災情報の取得が可能となった。 <http://www.city.kizugawa.lg.jp/index.cfm/6,50367,12,93.html>

4. まとめ

まるまち HM の高度化を図ることで、従来のまるまち HM の弱点であった遠方からは認識されにくいという問題を解消できた。本取組はテレビ報道等でも取り上げられ、その際に住民から「直感的にわかりやすい」といった意見が出されていたことから、住民への訴求性の高い取組であることがいえる。

図-7 二次元バーコードの設置 →



5. 今後の展望

今後は、今回実施したまるまち HM の高度化の活用が重要である。具体的には、地域住民自らが避難の方法や避難ルートを考えるソフト対策として、淀川河川事務所管内で広く実施展開している「マイ防災マップ」への反映や、地域の防災訓練において、ラッピングした電柱の二次元バーコードから必要な防災情報を取得する訓練を取り入れる等の活用が考えられる。単に設置するだけでなく、こうした活用を図っていくことにより、まるまち HM の高度化は地域防災力のスパイラルアップの大きなきっかけになることが期待できる。

参考文献: 1)まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き(第2版) 国土交通省水管理・国土保全局 平成29年6月, 2)まるごとまちごとハザードマップのすすめ 国土交通省水管理・国土保全局 平成31年4月