

第 部門 2004 年台風 23 号による由良川水害における避難について

鳥取大学工学部	正会員	○ 檜谷 治
舞鶴工業高等専門学校	正会員	川合 茂
舞鶴工業高等専門学校専攻科		竹田 一貴
舞鶴工業高等専門学校専攻科		野木 章平

1. はじめに

2004 年 10 月 20 日に台風 23 号が来襲し、各地で大きな被害をもたらした。京都府北部を流れる由良川(図 - 1)においても、甚大な洪水災害が発生し、観光バスの水没がクローズアップされた。この水害時に、住民はどのような情報をもとにどのような行動をしたのかを調べるため、聞き取り調査を行った。調査地域は由良川沿いの舞鶴市、大江町、福知山市旧市街地である。舞鶴市及び大江町は浸水被害を受けた地域、福知山市旧市街地は、浸水しなかったが、避難勧告、避難指示が出された地域である。また、舞鶴市では避難勧告を出さずに自主避難情報を出しているが、地区で避難を勧めたところも少なくない。大江町では避難勧告及び避難指示が出された。聞き取り数は舞鶴市 57、大江町 50、福知山市 62 である。



図 - 1 由良川流域図

2. 避難情報の周知と避難

図 - 2 に、舞鶴市、大江町および福知山市における避難情報を知っていた人の比率を示す。福知山市 90%、大江町 72%、舞鶴市 44%の順である。入手手段は、舞鶴市は主に防災無線(野外)、大江町は町内有線放送、福知山市は広報車および市から自治会長への電話連絡である。市町の周知率の差は、避難勧告や指示の出た市町とそうでない市の違い、浸水被害発生地域とそうでない地域の違いによるものと思われる。福知山市の周知率の高さは、浸水被害がほとんど生じてないため、広報車による巡回が何回もできたことや、市から地区自治会への連絡がし易かったためと思われる。しかし、風雨によって、広報車の放送内容が聞き取れなかったという人も多くいた。舞鶴市の周知率の低さは、避難勧告が出されず、避難は各自の判断にまかされたためと思われる。舞鶴市の主要な情報伝達は野外に設置した防災無線であり、放送内容がほとんど聞こえなかったようである。また、防災無線は、その制御盤の冠水や停電によって機能しなかったところが多い。大江町は、町役場も浸水し、最も大きな被害を受けたところである。町内放送が、それなりに機能していたと思われるが、18 時 16 分に町内全域で停電し、21 時 15 分に町全域に避難指示が出されている。町民は避難指示の放送を聞けない状態であった。また、大江町中心部では、18 時頃から内外水による浸水が始まり、住民は、家財を 2 階へ上げる等の対応を始めたため、避難情報をとらえられなかったものと思われる。浸水しても、停電になっても、情報伝達ができる体制を考える必要がある。

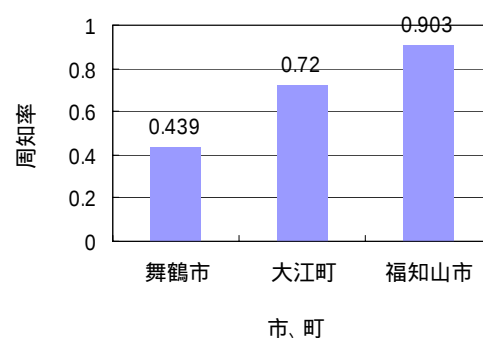


図 - 2 避難情報の周知

図 - 3 に、大江町の場合の避難情報入手時刻とその人数の関係、および情報入手者の避難時刻とその人数の関係を示す。いずれの市や町においても、回答数は少ない。時刻がはっきりしないという人の多いためである。図示のように、低地への避難指示は 19 時 15 分である。しかし、避難情報を 16 時～18 時の間に知った人が大半である。これは、16 時に 3 号動員が発令され、それを知らせるサイレンと、町内一斉放送が行われたことによるものと思われる。避難時刻をみると、回答者の多くは 17 時～18 時で、情報入手後 1～2 時間以内に避難している。これは福知山市においても同じ結果であった。一方、避難情報を知らなかった人の避難時刻は、回答者全員が 19 時～20 時の間に避難している。避難情報を知っていた人より 1～2 時間遅くなっている。浸水状況を見て避難したものと思われる。この結果は、より安全に避難するために、避難情報の周知を図ることの重要性を示している。

3. 浸水対策と避難行動

図 - 4 に、「水がくるまでに何をしましたか」の問いに対する回答を示す。舞鶴市、大江町ともに、最も多いのは、「家財を上げたかったが水足が速く、何もできなかった」で、ついで、「家財等を 2 階へ上げた」である。両者を合すると、舞鶴市で 8 割、大江町で 9 割の人が家財等を浸水から守るための行動を考えている。また、家財を 2 階へ上げた人は、大江町より舞鶴市の比率の方が少し高い。舞鶴市の方の水位上昇速度が小さいためと推察される。

以上のようなことから、また住民の話から、由良川沿いの住民は、避難を勧めても“逃げない”のではないかと印象を強く持った。大江町で水死した老女の場合、家財を 2 階へ上げていて死に至ったのではないかと想像される。こうした状況は、過去の水害経験からくるものと思われる。石垣等の浸水対策を施しているところも少なくない。家財を守ることを含め、どのように避難を啓蒙していくのかを考えていく必要がある。

一方、今回の調査において、福知山市では、市が把握した人数より多くの人が、それも公共施設に避難しているようである。指定外の公共施設への避難があったためである。こうした指定外施設は、市の指定場所よりも自宅に近い。そこへ避難した人によれば、“（避難場所の連絡を受けていないので）建物を開けられないと拒否されたケースがしばしばあった”とのことである。風雨の中、避難する者にとって、近くに避難所を設けてもらうことが大切であると異口同音に話す。また、高齢者や身障者を伴ったものにはなおさらのことである。避難場所を考える必要がある。

4. おわりに

聞き取り調査から、情報発信とその周知の重要性を指摘するとともに、由良川下流部では避難しない傾向のあることを示した。今後、より有効なハザードマップを考え、避難誘導の在り方を考えていきたい。最後に、本報告は、土木学会災害調査団の報告の一部であり、河川環境管理財団河川整備基金の補助を受けたことを付記し、謝意を表す。参考文献 1) 川合ら：2004 年台風 23 号による由良川洪水、関西支部年講、2005.

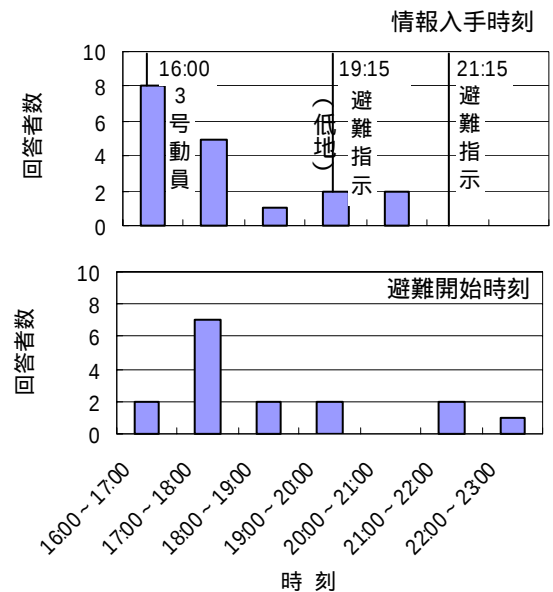


図 - 3 情報入手時刻と避難時刻

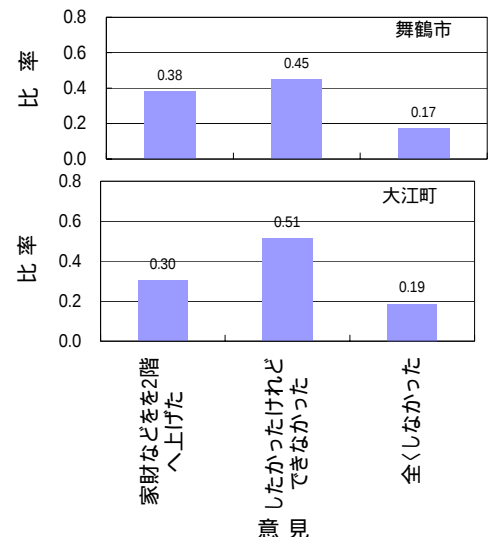


図 - 4 浸水までの対応