

避難に関わる情報内容の住民理解に関する研究

群馬大学工学部 正 員 片田敏孝
群馬大学大学院 正 員 〇浅田純作
群馬大学大学院 学生員 岡島大介

1. はじめに

洪水時において提供される避難情報は、住民の適切な行動判断の基として重要である。避難情報が持つ意義を達成するためには、情報が正確に伝達され、それを受けた住民が正しく理解することが必要となる。ここにおいて、避難情報の理解とは、伝達文に対する「言葉」としての理解は勿論のこと、住民が自らが置かれている状況を把握し避難の必要性を感じてこそ、はじめて正しい理解であるといえる。そこで本研究では、住民の情報に対する理解という観点から、住民の避難を促すことに効果的な避難情報のあり方を検討するため、情報の内容とそれに対する住民の理解について調査・分析を行った。

2. 調査概要

調査は、平成 11 年 6 月に洪水避難地図を配布した群馬県桐生市において行い、その概要は表-1 に示す通りである。主な調査項目は、避難地図で用いられている用語や避難勧告の伝達文に関する理解などである。

表-1 調査概要

調査期間	平成11年11月下旬～12月初旬
調査対象地域	群馬県桐生市 (洪水避難地図による浸水予想区域及び周辺)
調査方法	郵送配布・郵送回収
調査票配布数	5,000
有効回収数(率)	2,742(54.8%)

3. 河川・避難情報に用いられる用語に対する理解

住民に情報を正しく理解してもらうためには、そこに用いられている用語を既に住民が知っていることが条件となる。そこで、避難地図や河川情報で使用している用語に対する住民の理解について調べた。

その結果である図-1 によると、気象情報などで一般的に使われている大雨・洪水注意報/警報などの用語に対する理解度は高く、洪水避難地図に掲載されている避難勧告や指示といった言葉も理解されている。しかし、計画高水位や内水、外水といった河川の専門的な用語については、ほとんどの住民が分からないという結果になった。また、洪水避難地図の理解度は高く、洪水ハザードマップの理解度が低いことや、警戒水位や危険水位の理解度は高く、計画高水位や指定水位の理解度が低いことから、用語の中に危険を想像させる単語（例えば、危険・警戒・避難等）を含むと理解度が高くなる傾向が読みとれる。このことから、住民が用語について、単語や文字から類推していることが考えられる。

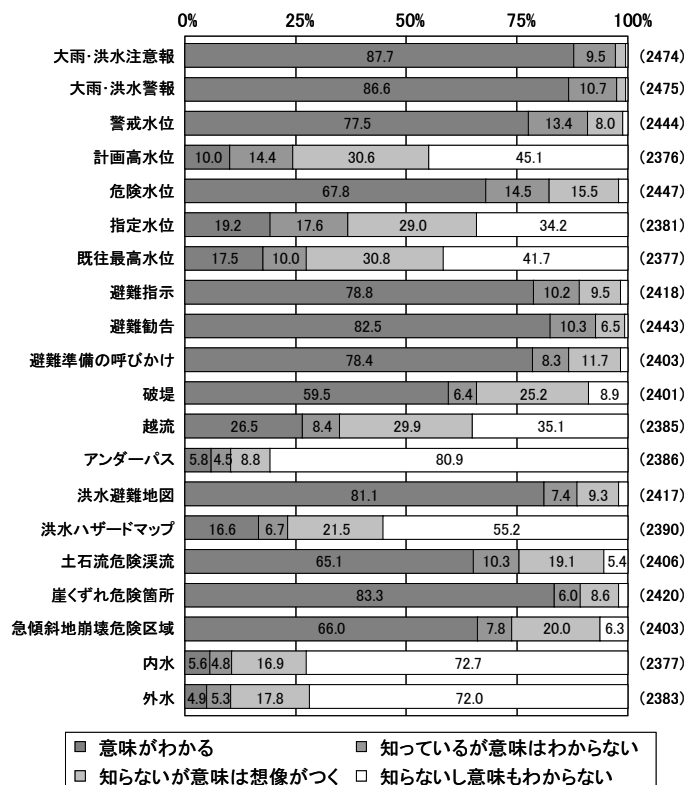


図-1 住民の河川・防災用語に関する理解状況

表-2 調査で使した伝達文

伝達文	文 面 (A→Dに向かって、太字の情報を付加している)
A	堤防が決壊する恐れがあります。直ちに避難してください。
B	これまでの大雨により高津戸上流域の平均降水量は、400ミリに達し、錦桜橋の水位は現在7.50mでなおも上昇中であり、堤防が決壊する恐れがあります。直ちに避難してください。
C	これまでの大雨により高津戸上流域の平均降水量は、400ミリに達し、錦桜橋の水位は現在7.50mでなおも上昇中です。 今後も強い雨が継続するものと予想されることから、錦桜橋の水位は危険水位の 8.00mを上回り、堤防が決壊する恐れがあります。直ちに避難してください。
D	これまでの大雨により高津戸上流域の平均降水量は、400ミリに達し、錦桜橋の水位は現在7.50mでなおも上昇中です。今後も強い雨が継続するものと予想されることから、錦桜橋の水位は危険水位の 8.00mを上回り、堤防が決壊する恐れがあります。 堤防が決壊した場合、市街を流れる氾濫水は流速が早く、避難することは大変危険です。直ちに避難してください。

4. 避難情報の内容と住民理解の関係

(1) 情報量が住民理解に与える影響

情報量が、住民の避難情報に対する理解に与える影響を検討するため、伝達文の詳細度と住民の理解度の関係について調べた。具体的には表-2 に示すように情報量が異なる A～D の各文面についての理解と文面による避難の必要性の感じ方を調査し、その結果を図-2 に示した。図-2 の理解度と文面の避難意向への影響の2つのグラフがほぼ同じ傾向を示していることから、伝達文の理解が住民避難を促すことにつながるといえる。そして、情報が詳細になるほど住民は状況把握をしやすくなり、危機意識を感じる傾向にあるが、「現在の状況」のみを付加した伝達文 B の場合は、理解度が減少し、住民の危機意識に働く効果は低くなっている。これは、伝達文中に示される数値や状況が具体的にどの程度の危険を表しているのかを住民が理解できないためと考えられ、伝達文 C、D のように「今後の予想水位が危険水位を超える」ことや「堤防が決壊した場合に想定される状況」など、危険の程度を表わす情報を付加することで避難意向を持つ住民の割合が増加することからも推察できる。

(2) 災害知識と情報に対する理解の関係

図-1 で用いた用語の中で、各住民がその意味に及んで理解していた用語の数を、住民の河川や災害に関する知識の代理指標とし、災害知識と前項の伝達文に対する理解度の関係についてみると（図-3）、用語の数が多いほど、すなわち、知識があるほど伝達文に対して理解できる傾向にあることが分かる。

5. おわりに

本研究では、住民は、避難情報や河川情報に関する知識が多いほど、避難勧告の伝達文に対して理解する傾向にあり、伝達文に対する理解が住民の避難意向に影響することが明らかになった。したがって、平常時における災害教育などで、河川や災害に関する知識を習得することが、住民の避難行動を促すことにつながるという。

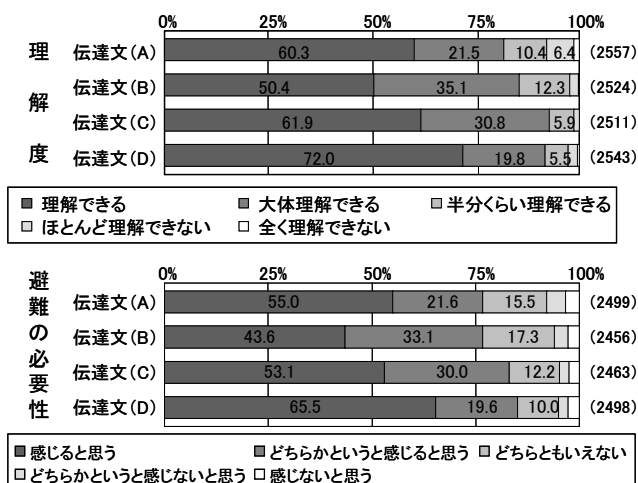


図-2 各伝達文に対する住民の理解度・避難の必要性の感じ方

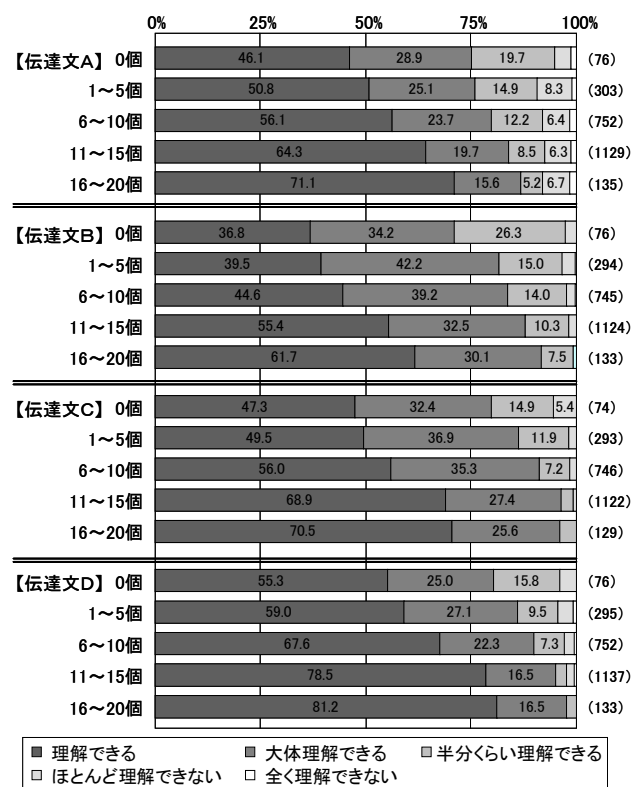


図-3 用語の知識と伝達文に対する理解度の関係