

錦川中流域住民の洪水防災に関する意識調査

山口大学大学院 学生会員 ○山下 真護
山口大学大学院 学生会員 古賀 将太
山口大学大学院 正会員 朝位 孝二

1. はじめに

平成 17 年の台風 14 号により岩国市は洪水被害を受けた。特に旧美川町では甚大な被害であった。このため激特事業により河川改修が行われている。また上流の平瀬ダムが完成すればこの地域の洪水災害リスクは減少するものと期待される。しかしながら、超過確率洪水の危険性は完全には排除できない。そのため、ハード面の防災対策だけでは限界があり、ハザードマップ等のソフト面での対策が重要である。

ハザードマップは住民の防災意識の向上に資するものであるが、有効に活用されていないのが現状である。この問題点を補うためには、現在の住民の防災に対する意識構造を解明・確認し、いかにすれば住民の方々に水害時の危険性と避難に関する情報を周知徹底させることができるか見つけ出す必要がある。

錦川中・上流域では平成 20 年にハザードマップが配布された。ハザードマップ配布前の錦川流域住民を対象に防災に関するアンケート調査を行った。錦川流域住民の防災意識構造の解明を試みた。

2. アンケートの調査の概要

アンケート用紙を岩国市美川町、錦町の選択した 34 自治会 772 世帯へ配布した。また回答サンプル数を増やすこと、家族間で防災意識の相違を検討すること、幅広い年齢層に回答してもらうことを目的に、各世帯 3 部ずつ総計 2316 部を配布した。

アンケートの質問は全 47 問であり、属性項目、関心項目、知識項目、動機項目、行動項目、規定因項目の 6 つの項目から構成されている。選択肢としては、肯定的回答から否定的回答までの 4 段階評価としている。以下に、質問内容の例をカッコ内に示す。

回答者属性：8 問（性別・年齢等）

関心項目：6 問（水害や避難方法等への関心等）

知識項目：8 問（水害・HM の知識等）

行動項目：4 問（水害対策の実施等）

動機項目：8 問（避難場所確認の希望等）

規定因：13 問（行動や動機等を規定する因子）

有効回収率は 34% であり、回答者の属性は、性別で男性 48%、女性 52% とほぼ同程度、また全体に占める 60 代以上の割合が 69% であることから、アンケート

結果は相対的に高い年代の意見を反映したものとなっている。

3-1 被害の有無別自治会間の防災意識の比較

過去の被害経験は、防災に対する各々の心理段階にどのように影響を及ぼすのか一元配置分散分析により分析した。

分析に当たっては、まず各質問の 4 段階評価に肯定的回答から否定的回答の順で 4～1 点を割り振り、その質問に対する賛成得点として点数化した。続いて、その賛成得点を項目（心理段階）ごとに集計し合算平均得点を算出した。そして、自治会別でデータを分割し一元配置分散分析を行った。

3-2 一元配置分散分析結果

表-1 に示すように、自治会間で有意差が認められた心理段階は「関心」「行動」「愛着感」「危機感」「責任感」「有効感」の 6 つであり、前 4 者は 0.1% 水準、後 2 者は 1% 水準であった。それ以外の「知識」「動機」「費用便益」には有意差は認められなかった。

これにより、被害経験の有無は「知識」「動機」「費用便益」の 3 つの心理段階に影響を及ぼさないことが明らかとなった。被害にあったことで「動機」を強めたり、「知識」を深めたりすることにはつながりにくいことが分かる。

逆に、「関心」「行動」「愛着感」「危機感」「責任感」「有効感」は有意差が認められ、被害のあった自治会が被害のなかった自治会より高い合算平均得点であったことから、被害にあったことがこれらの心理段階に正の影響を与えていることが見て取れた。

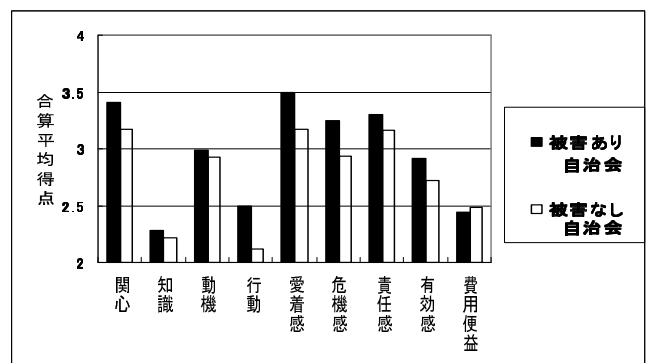


図-1 自治会別の得点状況

表-1 自治会別の分散分析結果

	F値	有意
関心	23.8	***
知識	1.22	
動機	0.76	
行動	35.49	***
愛着感	23.67	***
危機感	27.93	***
責任感	7.87	**
有効感	7.19	**
費用便益	0.5	

注記：***=p<0.001, **=p<0.01

3-3 意識構造分析

流域住民は、どのような心理プロセスを経て防災行動を起こすのか、先の合算平均得点をもとに全データを対象としてパス解析を行った。さらに、被害のあった自治会となかった自治会で意識構造に違いがあるかどうか、一元配置分散分析のときと同様に、自治会別でデータを分割しパス解析を行った。本概要では後者の結果のみを示す。

解析に当たっては、図-2 に示す仮説モデルに従った。変数の選択にはステップワイズ法を用い、標準偏回帰係数が5%水準で有意な変数を選択した。

3-4 被害の有無別自治会間の防災意識構造の比較

両者の相違点をまとめると、次のとおりである。

- 被害のなかった自治会において、「動機」から「行動」へつながる有意なパスが認められなかった。

このことより、被害のなかった自治会住民は被害のあった自治会住民に比して、「動機」が「行動」につながりにくい傾向が強いと言える。

- 被害のなかった自治会において、「責任感」が「関心」に大きな影響を及ぼす。

このことと、「関心」が「行動」に影響力が大きいことを合わせて考えると、被害のなかった自治会住民において、「責任感」を持つことが「関心」を高め、さらには「行動」を起こすという心理プロセスを見出すことができる。

次に、両者の共通点を示す。

- 「知識」から「関心」「動機」へ、「関心」から「動機」へ有意なパスが認められている。とりわけ「知識」が「関心」「動機」「行動」の3つの心理段階に及ぼす影響は大きい。

このことより、被害経験の有無に関わらず、「行動」を起こさせるには「知識」および「関心」を喚起す

ることが重要であると言える。

- 「愛着感」「危機感」から「行動」へつながる有意なパスが認められている。

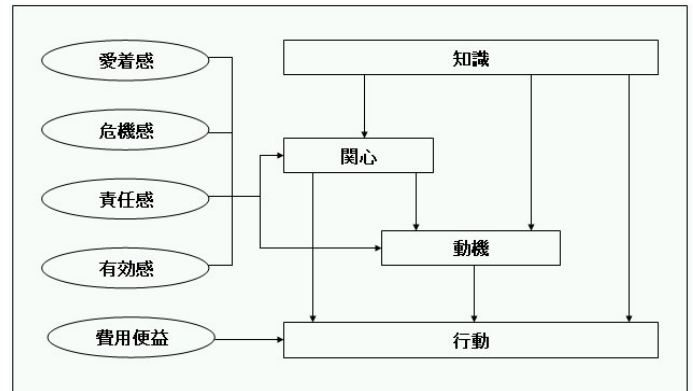


図-2 心理プロセスの仮説モデル

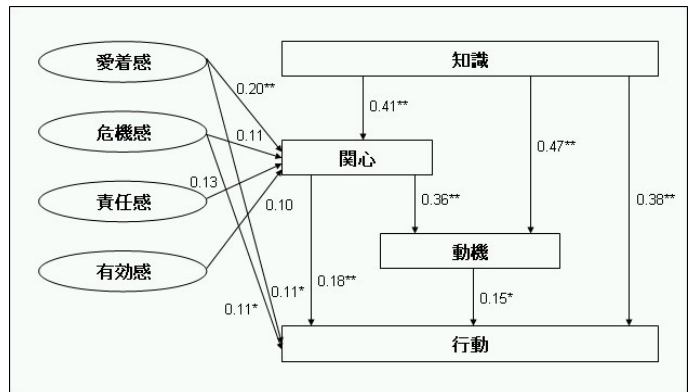


図-3 被害のあった自治会住民の心理モデル

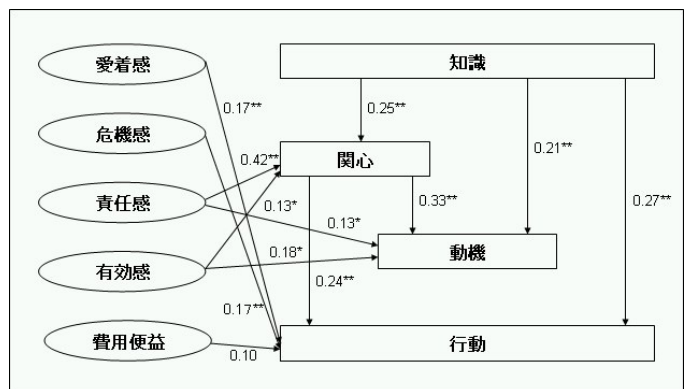


図-4 被害のなかった自治会住民の心理モデル

このことより、両者を喚起することで「行動」の起点となる可能性がある。

4. おわりに

心理段階において「知識」が最も重要であることが分かった。「知識」を深めれば、その他の全ての心理段階により影響を及ぼす。よって、住民の「知識」を喚起するような施策が重要である。

一方、「動機」のみを喚起することは有益でない。単体の「動機」では「行動」の起点には成りえないからである。