

大規模水害に対する住民防災意識を考慮した減災対策の強化に向けた広報活動

八千代エンジニアリング株式会社 正会員 ○竹村仁志，片岡輝之，山下健作
国土交通省 大和川河川事務所 調査課 非会員 渡邊俊夫

1. はじめに

平成 30 年 7 月豪雨や令和元年東日本台風など、全国的に記録的な大雨が続き、県管理河川のみならず国管理河川においても毎年のように施設能力を上回る洪水による甚大な豪雨災害が発生している。

こうした中、「水防災意識社会再構築ビジョン」等を踏まえ、住民一人ひとりが自然災害に対する「心構え」と「知識」を備えることが急務となっており、大和川流域では、平成 28 年 4 月から減災対策協議会を設置して防災・減災の取組を進めている。大和川では“避難，防ぐ，回復”の 3 本柱を設定しており、このうち，“避難”の促進策は、知識の習得，意識の啓発を目的とした広義の防災教育や住民一人ひとりが自ら手を動かしながら避難行動を考えていくマイ・タイムラインなど、幅広く実施している。しかし、住民の個々の防災意識や考え方にはばらつきがあるため、個々の興味・関心の度合いに合わせた減災対策を進め、地域住民自らの防災・減災行動につなげることが重要となっている。そこで、本研究では、個々の住民の防災意識を把握した上で、効果的・効率的に減災対策を進めていくための広報活動を検討した。

2. アンケート調査概要

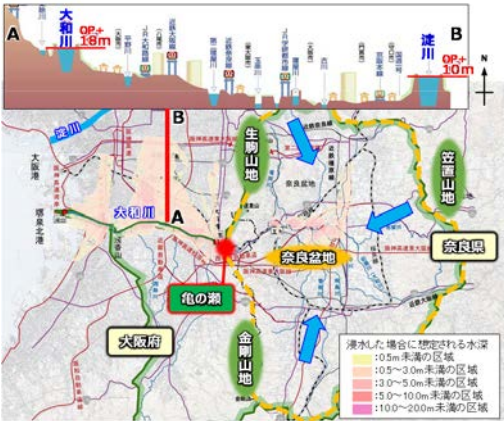
住民防災意識を把握することを目的にアンケート調査を実施した。

(1) アンケート調査対象地域

本研究では、大和川流域を対象にアンケートを実施した。大和川は、図－1に示すように、奈良県と大阪府を流れる一級河川で下流部の大阪府側は著しい天井川であり、決壊した場合の氾濫流は広範囲に拡散する。氾濫域には人口・資産が集積しているため、甚大な社会経済被害を及ぼす等、水害リスクが極めて大きい中、近年は大規模な水害が発生しておらず、水害に対する住民の防災意識の低下が懸念されている。

(2) 調査対象者

アンケートは、大和川流域の洪水浸水想定区域内の住民 1,200 人（精度 5～10%，信頼度 95%）を対象に実施した。調査方法は、防災に興味がない場合でも回答してもらえ、リスクの存在に気づいていない住民の回答を得ることが期待できる Web アンケート方式とした（表－1）。



表－1 アンケート概要

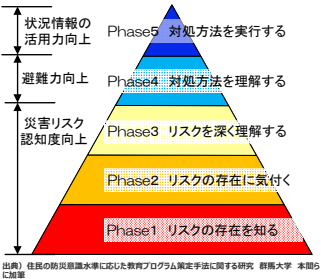
項目	大和川下流 (大阪府域)	大和川上流 (奈良県域)
対象市町	8市	24市町村
サンプル	800サンプル (400サンプル×左右岸)	400サンプル
調査方法	Webアンケート (ポイント等の恩恵があり、 防災に興味がない人も回答するため、防災意識の高い住民の回答が多い等の偏りなく集計が可能)	
実施期間	令和2年9月1日～9月6日	

3. 防災意識の分析方法及び分析結果

住民の防災意識を把握して広報活動に結び付けた研究事例は少ない。本間ら¹⁾は、効果的な対策を実施するためには、住民の防災意識を適切に評価することが必要と報告している（例：リスクへの理解は十分だが対処行動への理解が及んでいないだけか 等）。そこで、防災意識を定量的に把握することを目的に、分析手法を提案し、防災意識の到達度合い（興味・関心の度合い）を分析した。

(1) 分析手法の提案

本間らの研究¹⁾において示された、住民の防災意識レベルを 5 段階（①リスクの存在を知る，②リスクの存在に気づく，③リスクを深く理解する，④対処方法を理解する，⑤対処行動を実行する）で分類した結果（図－2参照）を活用し、アンケートを分析する手法を提案した。なお、住民の主体的な避難に繋がる防災意識の段階（Phase）の評価イメージを図－3に示す。設問は、一例であり、本研究では全 13 問を設定した。



図－2 防災意識 Phase のピラミッド

キーワード 減災対策，防災意識調査，Web アンケート，広報計画，水防災
連絡先 〒540-0001 大阪府大阪市中央区城見 1-4-70 八千代エンジニアリング株式会社 TEL06-6945-9259

(2) 大和川流域住民の防災意識の分析結果

大和川流域の住民の防災意識の分析結果を図-4に示す。「豪雨で河川の堤防が壊れたりあふれたりすることは起こりうると考えていない人（Phase 1）」の割合が高いことが明らかとなった。

また、片田ら²⁾は、一般に防災意識の高い住民を活用した避難促進策である率先して避難する役割を担う住民を決めることを提案している。これは、避難を躊躇している住民が、避難する住民を見ると、それに促されて避難するという人間の心理特性を踏まえた避難促進策の一つである。本研究でも、防災意識の高い「率先活動者」に位置付けられる人が一定数存在し、インフルエンサーとなって周辺の人への波及効果が期待される。

(3) 大和川下流部右岸側住民の防災意識の分析結果

「大和川が氾濫すると浸水すると思うか」という質問に対し、大和川下流部の右岸側では、大和川から離れるにつれて、浸水しないと思う人が多くなる傾向にあった（図-5）。大和川の浸水リスクは、地形特性と合わせて伝えることが重要であることが示唆された。

4. 住民防災意識を考慮した減災対策の強化に向けた広報活動

防災意識にはばらつきがある中で、意識啓発を進めていくためには減災対策の広報活動が重要である。防災意識の現状に応じた広報資料を作成した。

(1) 減災対策の強化に向けた広報活動の方針

地域住民のあるべき姿（将来像）を想定して、現状の段階から1段階でも上の段階へ上がることを目指し、①特に人数の多いPhase1のワンランクアップ、②災害時に行動の波及が期待される率先活動者への引上げの2つを狙う方針を立てた（図-6）。

(2) 広報資料の作成

広報資料としては、パネルやパンフレット、動画等が挙げられる。大和川河川事務所では小学校や地域での出前講座や不特定多数の人が来場する地域イベントでのパネル展を年間10回程度実施している。そこで、出前講座等で使用するパネルを作成することとした。具体的には、住民の防災意識を踏まえて、情報を伝えるターゲットを明確にし、Phase1向けに大和川での過去の洪水写真を基にした「近年の洪水がまれなものではないことを伝える」ためのパネルを作成した（図-7）。また、リスク理解後には避難行動を考えることが重要であるが、大和川流域のマイ・タイムラインの認知度は低い状態（図-8）であったため、率先活動者になり得る人向けにマイ・タイムライン紹介のパネルを作成した。

5. 今後の展開

本研究では、地域の防災意識の現状を踏まえて事務所で活用するパネルを作成したが、現在、行政機関と報道機関の連携が重視されており、今後は、テレビやSNS等の様々な方法で活用できるコンテンツを増やしていくことが重要である。また、防災意識の現状を踏まえ、効果的な広報やソフト対策を実施することで、Phaseのワンランクアップや率先活動者への引き上げなど、防災意識レベル構造の変遷が期待される。

参考文献

- 1) 本間基寛, 片田敏孝, 桑沢敏行: 住民の防災意識水準に応じた教育プログラム策定手法に関する研究 (2008)
- 2) 片田敏孝, 金井昌信, 細井教平, 桑沢 敏行: 希望者参加型の防災実践の限界—津波避難個別相談会の実施を通じて— (2011)

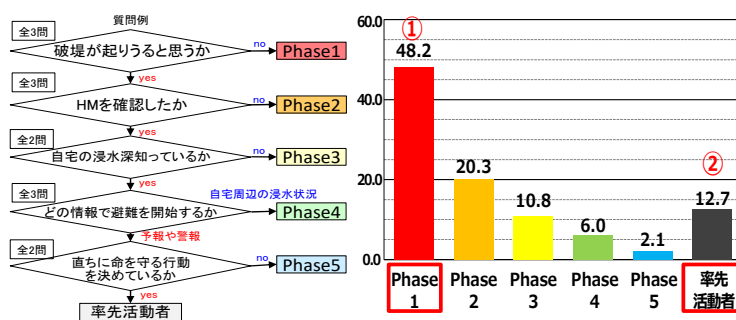


図-3 Phase 区分フロー

図-4 防災意識の分析結果



図-5 大和川により浸水すると思う人

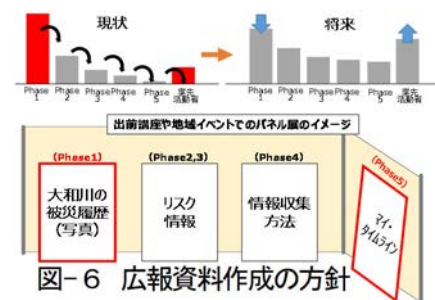


図-6 広報資料作成の方針



図-7 パネル (Phase1 向け)

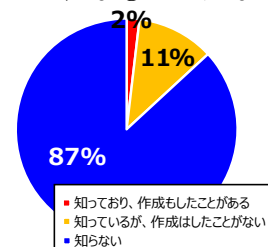


図-8 マイ・タイムライン認知度