

住民意識調査に基づいた土砂災害認知度向上戦略の検討

国土交通省中部地方整備局天竜川上流河川事務所 林 満 石田 勝志 黒田 江里子 中嶋 健作
特定非営利活動法人 砂防広報センター 反町 雄二 ○大友 淳一 若林 直子

1. はじめに

平成 18 年 7 月の豪雨災害など、最近の土砂災害からも明らかなように、地域住民の正しい知識や的確な行動は被害軽減の鍵を握る重要な要素である。このような地域住民の「土砂災害認知度」の向上を図るためには、土砂災害等に関する住民意識の現状を客観的、定量的に把握し、課題やニーズを分析する必要がある。

天竜川上流河川事務所では、このような観点から大規模な住民意識調査（アンケート調査）を計画、実施した。

2. 調査概要

本調査の概要を表 1、主な調査項目を表 2 に示す。
調査方法を小中学校に協力を仰ぐ方法にした主な理由は、対象者を 30～40 歳代などの若い層（小中学生の保護者世代）に絞るためである。既往研究¹⁾に「若い層は土

砂災害等の認知度が低い」という安定した結果があり、この層を「認知度向上戦略がとくに必要な層」と捉えた。

3. 結果と考察

3.1 地域による違い

本調査の対象地域は非常に広く、山間部と市街地、古くからの住民が多い地域と新しい住民が多い地域等さまざまな環境を含む。「地域による意識差がある」という仮定の下、その差を検討できるような調査計画としたが、調査結果は「地域差は顕著でない」というものであった。

土砂災害の危険性が高い山間部で常に土砂災害認知度が高いわけではなかったし、市街地でも認知度が高い地域もあった。また、どのような情報がどのような手段を通じてほしいかに地域差はなく（後述、表 4）、どの地域でも地域の自然環境や防災、土砂災害へ関心は同じように高かった（図 1）。一方で、「地域で土砂災害にあうかもしれない」という認識には妥当な地域差が見られたが、この認識と対策実行率の間には一貫した関連はみられなかった（図 2）。

3.2 意識の高い層・低い層（個人による違い）

どの地域においても、ある層の人々はどの設問でも意識が高い側の回答をする（例：対策をしている、知識がある）、別の層の人々はどの設問でも意識が低い側の回答をするといった一元的な傾向があることが分った（表 3）。

「意識が高い層」では、土砂災害や砂防に関する知識を得た経緯に関する自由記述回答欄に「仕事柄覚えた」「家族が建設業なので知っている」「消防団の活動で知

表 1 調査概要

調査対象地域	天竜川上流河川事務所の砂防事業管内にかかる全小学校区＋市街地の 3 学区（伊那市立伊那小、伊那市立伊那東小、飯田市立鼎小） ＊市街地は地域間比較のために追加
	伊那市（旧高遠町、旧長谷村、市街地）、宮田村、駒ヶ根市（一部）、飯島町、中川町、松川町、大鹿村、飯田市（旧上村、旧南信濃村、市街地）
調査対象者	地域内の全小学校および一部中学校（人口の少ない山間部のみ、4 校）に通う児童生徒の保護者の方（全 23 校、各世帯任意 1 名、全 1,416 名） ＊人口に応じて協力依頼を行った学年数を調整
調査方法	児童生徒を介した配布・回収（各校に協力依頼）
実施時期	平成 19 年 9 月
有効回答	74.5%（有効回答数 1,055）

表 2 主な調査項目

分類		主な調査項目
個人属性	属性	性別、年齢、職業、居住年数、近所づきあい程度、ネット利用率、消防団等経験、専門職
	経験	被災体験の有無、具体的な内容
広報	認知度	各広報の認知度、防災地図の認知度
	ニーズ	ほしい防災情報とその手段
意識	地域評価	土砂災害に対する安全性の評価、土砂災害にあう可能性
	関心度	地域に対する関心度（自然環境、文化歴史、防災、土砂災害、砂防事業）
	知識	土砂災害予兆の知識、土砂災害危険箇所の認知度・認知した手段、過去の災害、「砂防」認知度・認知した手段、砂防施設の役割
	対策	各種対策の実行率（話し合い、避難方法、持ち出し品の準備、保険加入等）
	意見	砂防施設の必要性、砂防施設の効果への意見、避難勧告発令時の避難の想定、避難開始の判断の行政依存度、備えに関する自助度

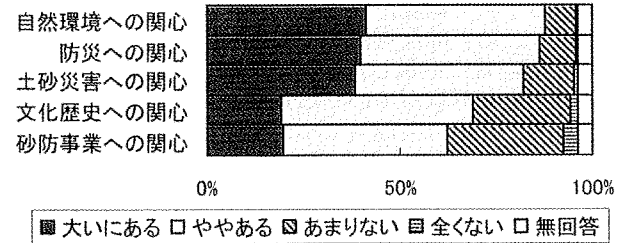


図 1 地域に対する関心度（地域差がないので全体の結果）

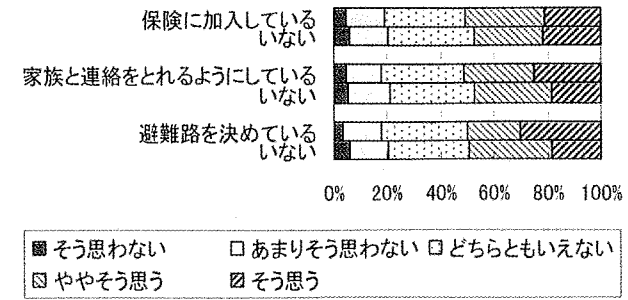


図 2 「地域で土砂災害にあうかもしれない」という意識 × 対策実行率（抜粋）

った」といった記入が目立った。「地域の土砂災害危険箇所をどう知ったか」でもっとも多かったのも「人づて」であり(図3)、学校・子どもや職場等を含め、「人づて」は地域における情報伝播力が非常に高いといえる。

「意識の低い層」では、天竜川上流河川事務所が実施している多くの広報(広報誌、ホームページ等)を認識している人はほとんどいないが、地域イベントに参加している人はとても多い。そして、参加している人は土砂災害認知度が高い傾向があった(図4)。同事務所では幾つかの地域イベントで広報活動を行ってきたが、この結果はその効果の一旦と考えることができる。地域イベントは、意識が低く地域社会との関わりが薄い若い層へのアプローチのルートとして有効といえる。

3.3 防災情報ニーズについて

防災情報として望まれているのは「避難」「防災地図」「雨量や河川水位情報」という「自分の避難行動に関わる具体的な情報」であり、この結果には地域差、個人差がほとんどなかった(表4)。「防災地図」については別

表3 「意識が高い層」「低い層」の主な特徴

	意識が高い層の属性、特徴	意識が低い層の属性、特徴
個人属性	居住年数長い。近所づきあい深い。消防団、町内会役員等経験あり。砂防・防災専門職(家族含む)。インターネット利用者。	若い。居住年数短い。近所づきあい希薄。土砂災害による被災経験、身近に危険を感じた経験が少ない。
広報	事務所が実施する広報手段の認知度が高い(あまり知られていない手段も知っている)。	同広報手段の認知度が低い。雨量や水位、砂防事業に関する情報をほしいとは思わない。
地域評価	—	土砂災害に対する地域の安全性を「分からない」と回答。
関心度	災害や砂防等だけでなく文化歴史、自然環境への関心が高い。	災害や砂防等だけでなく、文化歴史、自然環境への関心が低い。

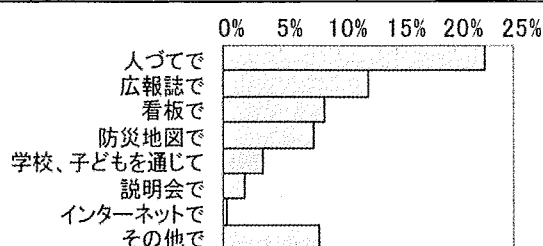


図3 土砂災害危険箇所をどう知ったか

の設問で認知度を聞いたが、結果は過半数が「見たことがない」であった。求められている情報にアクセスできていない実態の一端がうかがえる。

なお、今回の調査では、対策実行率とその他の項目の関連が押しなべて低かった。避難準備など、対策実行率の上昇に結びつくような広報が求められているといえる。

4. おわりに

天竜川上流河川事務所では、以上の結果とヒアリング調査、地域イベント調査等の結果から、土砂災害情報認知度向上戦略を検討した。「地域イベントの積極活用」「アンケートのコミュニケーションツール化」等からなる『受け手とのコミュニケーション』、「人づて」活用等からなる『広報手段や表現の多様化』、「砂防等の専門分野に限定せず“地域”“自然環境”といった切り口を心がける『総合的アプローチ』等がその戦略である。これらの実行と数年後の検証が今後の課題である。

参考文献

- 1) 島山他:砂防広報活動の評価システムの検討とその分析結果, 平成18年度砂防学会研究発表会概要集, p.246-247

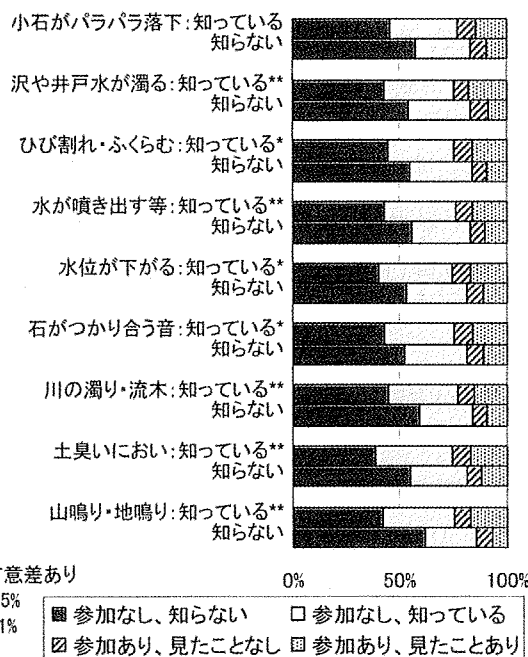


図4 地域イベント*への参加度 × 土砂災害予兆現象の知識 (★このグラフのイベントは「三峰川サマーピクニック」)

表4 「ほしい防災情報」の因子分析結果と地域別単純集計結果

*8項目で因子分析を実施 (バリマックス回転,3因子解, 累積寄与率57%)		因子負荷量			単純集計結果(%)														
		F1	F2	F3	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	新潟県	富山県
F1 避難行動	避難について	.52	-.19	-.09	60%	55%	49%	52%	66%	65%	49%	50%	62%	65%	56%	58%			
	雨量や河川水位情報	.43	.04	-.02	44%	48%	42%	39%	37%	63%	31%	35%	58%	64%	38%	44%			
	防災地図	.40	.03	.01	49%	47%	55%	49%	42%	36%	45%	45%	67%	65%	44%	48%			
F2 砂防事業	実施予定の砂防事業	-.05	.56	-.08	14%	24%	23%	18%	18%	28%	15%	17%	44%	35%	16%	21%			
	現在実施している砂防事業	-.06	.54	-.05	17%	22%	19%	21%	22%	25%	21%	24%	40%	26%	24%	23%			
F3 基礎知識	土砂災害が発生するしくみ	.10	-.29	.65	23%	27%	19%	25%	21%	24%	27%	21%	19%	32%	24%	24%			
	砂防施設の効果	-.03	.07	.46	17%	27%	15%	18%	22%	19%	17%	14%	19%	22%	20%	19%			
	土砂災害の歴史	-.13	.04	.40	13%	23%	12%	12%	13%	8%	23%	15%	19%	15%	17%	15%			
(分析対象外)	ほしい防災情報はない				1%	1%	0%	4%	0%	0%	1%	1%	2%	0%	0%	1%			
	その他				0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	2%	1%	1%	0%			

(50%以上:太字下線 25%以上 51%未満:太字 15%以上 25%未満:細字 15%未満:細薄字)

因子分析結果
寄与率(%)
F1 20.9 %
F2 19.3 %
F3 16.5 %