

住民自らの行動に結びつく 逃げ遅れゼロをめざす情報共有の充実について

小坂 直生¹・鈴木 忠彦¹・河原 武志¹・長尾 彰¹

¹河川部 水災害対策センター (〒950-8801 新潟県新潟市中央区美咲町1-1-1)

平成30年7月豪雨では、西日本を中心とした広域かつ長時間にわたる記録的な大雨となり、各地で甚大な洪水被害、土砂災害をもたらしたが、豪雨で明らかとなった住民への情報共有上の課題に対し、住民の避難行動に結びつく災害情報の提供・共有方法を充実・実施を図ることを目的に立ち上げられた『住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト』について、管内における取組を報告する。

キーワード 情報共有プロジェクト、水防災意識社会再構築ビジョン、平成30年7月豪雨

1. はじめに

西日本を中心とした広域かつ長時間にわたる記録的な大雨により、各地で甚大な洪水被害、土砂災害をもたらした平成30年7月豪雨（以下「本災害」と呼ぶ）において、あらかじめ浸水想定区域内や土砂災害警戒区域内等の危険情報が示され、住民に避難を促す情報も数多く発信されたにもかかわらず、避難行動につながらなかった地域もあり、結果として多くの被災者を生むこととなった。

今後も気候変動等の影響により大規模な災害が想定される中、住民自らが危険の察知や主体的な避難につなげていくため「水防災意識」の再構築が求められている。

本災害を通して明らかとなった課題に対し、情報の発信側である行政と、伝え手であるメディア関係者が連携し、住民避難行動に結びつく災害情報の提供・共有方法を充実・実施を図ることを目的に立ち上げられた『住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト』¹⁾（以下「本プロジェクト」と呼ぶ）について、管内における取組を報告する。

2. 出水状況

(1) 気象概要

本災害の特徴は、前線や台風第7号の影響により、日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、西日本を中心に広い範囲にわたり、総降水量が1800ミリを越え、7月の月降水量平均値の2～4倍となるところがあるなど、非常に多い雨が長時間降ったことがあげられる。(図-1、図-2)²⁾

また、図-3で示すとおり観測史上1位を記録した観測

地点が、24時間雨量で77箇所、48時間雨量で125箇所、72時間雨量で123箇所²⁾に上っており、広い範囲において長時間の記録的な大雨となったことがわかる。

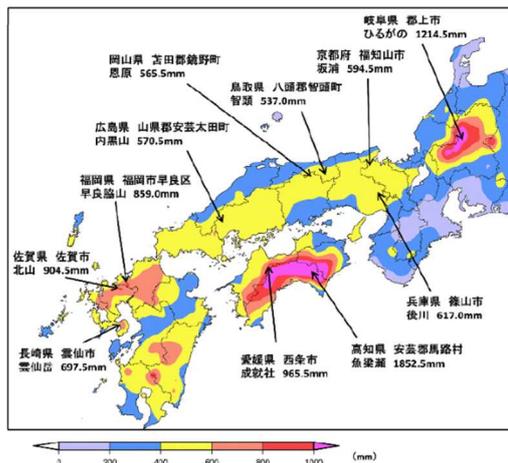


図-1 期間降水量分布図(6月28日0時～7月8日24時)

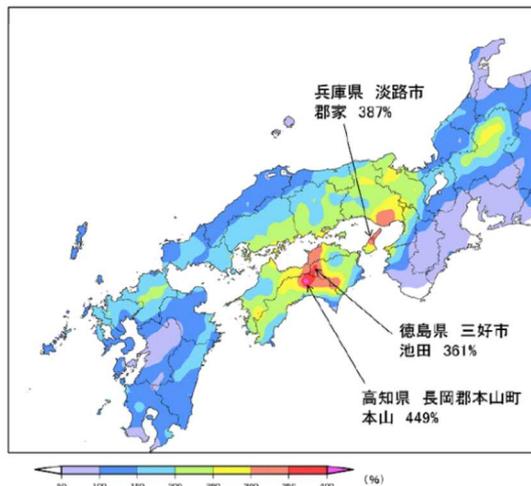


図-2 期間降水量と平年値(7月)との比較図(6月28日0時～7月8日24時)

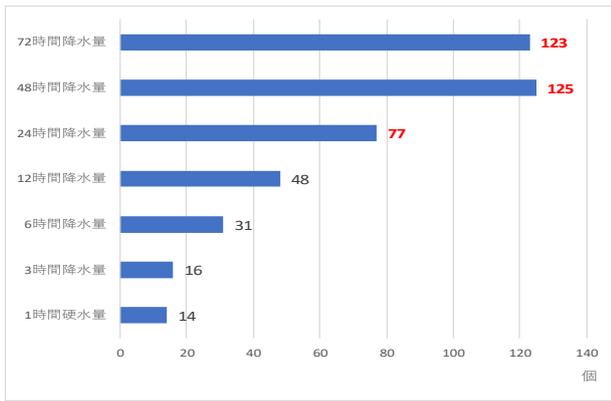


図-3 観測史上1位を更新した観測所数*

(2) 被害概要

西日本を中心に広域的かつ同時多発的に、河川の氾濫、内水氾濫、土石流などが発生し、これにより死者224名、行方不明者8名、住家の全半壊等21,460棟、住家浸水30,439棟の極めて甚大な被害が広範囲で発生した。³⁾

なかでも市町村別死者数が最大となった倉敷市真備町では浸水深が深い有井地区、箭田地区を中心に死者51人を出す等、近年発生した水害・土砂災害にとりしては、死者・行方不明者数が極めて多いことが特徴の1つといえる。

(3) 人的被害の特徴

本災害での倉敷市における浸水想定区域に実績の浸水範囲を追記したものおよび、小田川の水位の動きとそれに連動した各種の気象注意報、警報、大雨特別警報、高梁川、小田川での洪水予報（氾濫注意情報、氾濫警戒情報、氾濫危険情報、氾濫発生情報）、真備地区での避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、および避難指示（緊急）の発令状況を図-4¹⁾、図-5¹⁾で示す。

あらかじめハザードマップ等で地域の水害リスクが示されており、また、本災害当日には、事態の進展ごとに各種の危険を示す情報が発令されているが、前述したように、結果的に51人の犠牲者が生じた。

また、犠牲者の年齢別で見ると、図-6³⁾で示すように被害の多かった3県（愛媛・岡山・広島）では60代以上が約7割を占め、災害弱者・情報弱者に該当するであろう世代の犠牲の多さが顕著に見てとれる。

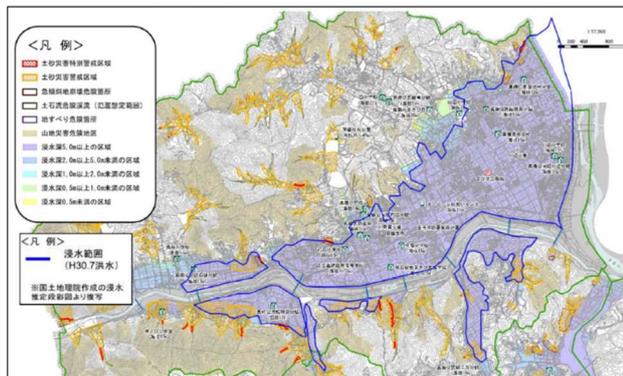


図4 倉敷市の洪水・土砂災害ハザードマップ*

※高梁川水系小田川における平成30年7月豪雨の実績浸水範囲を追記

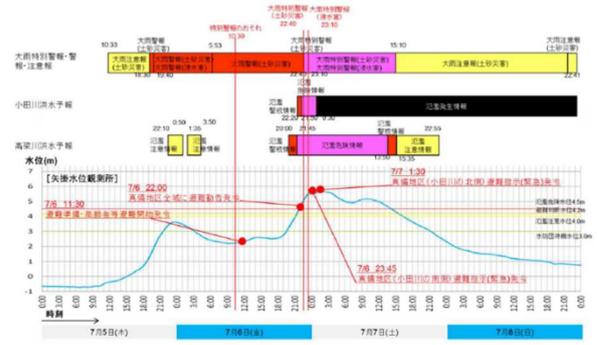


図5 高梁川水系小田川における危険情報の発表状況

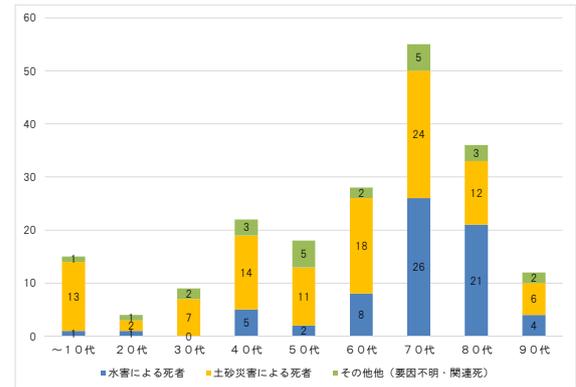


図-6 3県(愛媛・岡山・広島)の年齢別死者数*

※1)を参考に作成

3. 情報共有上での課題

図-7, 8¹⁾は被害の多かった3県(愛媛・岡山・広島)の被災者310人に対してNHKが行ったアンケートである。

「最初に避難するきっかけになったのは何か」の問いに対しては『周辺の環境の悪化』との回答が約3割を占めるのに対し、テレビ・ラジオ、防災無線の情報媒体が約1割にとどまった。

次に、「避難する際に参考にした情報は何か」の問いに対しては、『特になし』との回答が4割を超え、事態毎に洪水予報や警報等の情報を発信しているにもかかわらず、避難行動につながっていないことが明らかに見て取れる。

以上より、住民は、避難まで『避難情報や河川情報等の情報を受けて』判断し行動するのではなく、身の危険が感じられるレベルになって初めて、避難の決断をしている状況であることがわかる。¹⁾

住民に自身の住まう地域の災害リスクを知ってもらうか、差し迫る危険性を認識してもらうかといった、『いかにして自分ごとに捉えてもらうか』といった課題が明らかになった。

加えて、行政用語の分かりづらさを指摘されており、情報の整理や単純化・一元化、切迫性を伝える表現といった『より分かりやすい情報提供のあり方』にも課題がみられた。

また、前述したように、犠牲者の多くが高齢者ということもあり、『情報弱者への情報伝達方法』といった点にも課題がみられた。

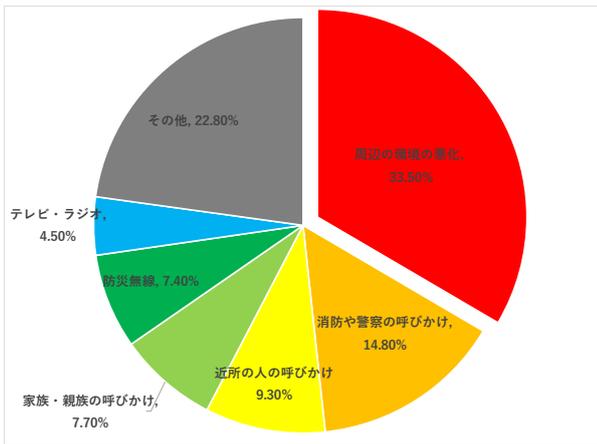


図-7 最初に避難するきっかけになったのは何か*

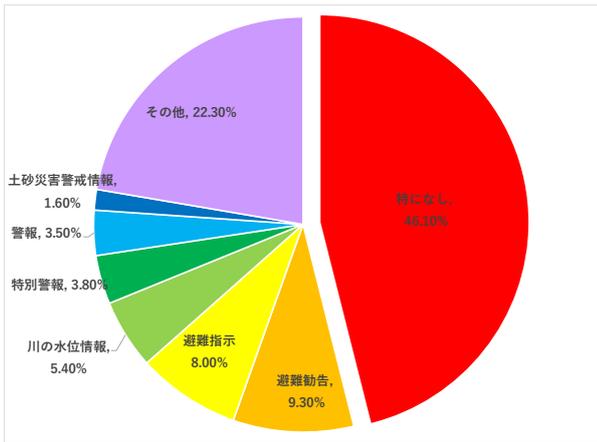


図-8 避難する際に参考にした情報は何か*

※1)を参考に作成

4. 情報共有プロジェクト

前述した課題に対し、行政をはじめ、情報伝達等に関わるマスメディア、ネットメディアの各々の特性を活かし、本プロジェクトでは数多くの施策が展開されているため、ここでは論点に対応した施策の概要を述べる。

(1) より分かりやすい情報 提供のあり方は

防災気象情報、河川情報、土砂災害情報やハザードマップ等のリスク情報、被害情報などの情報について、ユーザー目線に立って配信コンテンツを整理し、一目で概況が分かるように一元化を行い、ポータルサイトやアラートなどを活用し、住民への分かりやすい伝達を実施する。

水害・土砂災害情報について短いフレーズで意味を伝えられるように、言葉を共通化しあらゆるメディアで共通して使用する「ワンフレーズ・マルチキャスト」を推進。また、平常時から行政機関と気象キャスターが連携した水害・土砂災害情報の積極的解説や災害時には、ハザードマップやポータルサイトへの誘導や適時適切でシームレスな情報の提供を行う。¹⁾

(2) 住民に切迫感を伝えるために何ができるか

地域の様々なリスク情報の充実とともに、ブロードキャスト型のテレビ・ラジオ等の不特定多数向けに発信す

る情報からネットメディアへの個々の誘導等を通じて、ローカル情報にシフトさせていく。

また、メディアと連携し切迫感やリアリティーを伝え避難行動へと繋げるため、画像や映像を活用した気象や河川の状況変化の見える化や、これらの状況変化や危険性についての解説を行うことにより、他人ではなく自分の事と認識してもらう。

水害・土砂災害では、連続的に漸次状況が変化していくなかでピンポイントで平常時モードから災害時モードへの意識の切り替えが難しいという特性があり、意識を転換させるトリガー情報が、適切に住民にまで届けられるようにすることが必要である。

そのため、メディアが災害時モードに切り替えるきっかけとなるトリガーとなる情報を住民の行動パターンに基づいて明確化し、これらのトリガー情報を適切なタイミングで発信する。また、「緊急速報メール」のようなプッシュ型の情報を効果的に使っていく。¹⁾

(3) 情報弱者に水害・土砂災害情報を伝える方法とは

住民にとっても分かりやすくかつ容易な情報入手を可能にするためには、テレビやラジオ、新聞等のマスメディアから二次元コード等を活用し、個人の知りたい情報を選択できるネットメディアに誘導していくことで、可能となるため、各メディアと連携し、二次元コードの紙面・画面掲載等を行い、シームレスに情報を取得できる環境を構築する。

また、SNSの情報発信力、拡散力を有効に活用するため、公式アカウントを通じた積極的な情報発信を行う。

高齢者等、情報を受け取ることが苦手と思われる人達の避難行動を促す上では、地域コミュニティや家族からの声掛け等、人対人のコミュニケーションが大きな威力を発揮する。そこで、地域の中で防災情報を周囲に伝える「避難インフルエンサー」のようなリーダーの育成、住まう地域の防災情報を遠方に住む親族・友人に通知し早期に避難を呼びかける事により、避難行動を促すことが可能になる。

さらに、高齢者向けに、電話とAIを組み合わせた災害情報提供の仕組みを開発したり、情報を収集しづらい環境にあるドライバーに対する情報を充実させたりすることにより、きめ細やかな情報提供を送る仕組みを導入していく。¹⁾

5. 北陸における取組

本プロジェクトの実施にあたり、北陸では下記の取組をこれまで実施してきた。

(1) メディア連携協議会

洪水期前後において、情報を発信する行政と情報を伝えるメディア関係者が連携し、住民一人ひとりが的確な避難行動をとれるよう、各メディアの有する特性を活かした対応策、連携策を検討し住民の避難行動に結びつく

災害情報の提供・共有方法の充実を図るため、意見交換を実施。



写真-1 令和2年度 第1回新潟県メディア連携協議会(web会議)

(2) 川の専門家による解説

洪水前には、出水に備え、河川の注意点について「川の防災情報」等の情報サイトを交えつつ解説を実施。

洪水時には、状況の切迫性を伝えるため、最新の河川の状況や今後の注意点等について、TVニュースへの出演や電話での解説を実施。



写真-2 令和2年7月豪雨時の取材の様子

(3) 気象台との合同記者会見

令和元年東日本台風時には、気象の見通しや河川の水位に関する情報等を説明し、注意喚起を行うため、新潟県地方気象台と初めての合同記者会見を開催。



写真-3 令和元年東日本台風時の気象台との合同記者会見

(4) きめ細やかな情報発信

新聞・テレビ・SNSをはじめとする各媒体にて、それぞれの特性を活かし、防災・災害情報を掲載・発信。

新聞：管内においてシェアの高い新聞5社に新聞広告を通じた防災関連ウェブサイトの広報を実施。紙面に「川の防災情報」などの二次元コードを掲載し、周知を実施。

テレビ：地域に密着したケーブルテレビを通じて、身近な河川の切迫した洪水映像等をリアルタイムで配信。併せて水位情報も載せることで、避難につながる情報を提供。

SNS：各事務所のSNSアカウントを用いて、河川の水位に応じた注意喚起や応急復旧状況、河川情報提供サイトの紹介・誘導など事態に応じ、様々な情報を発信。



写真-4 地域防災コラボチャンネルによる河川映像の配信

6. さいごに

“施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの”⁵⁾へと意識を変革し、社会全体で水災害に備える「水防災意識社会」を再構築するための取組を進めているが、発信・伝達側である行政をはじめとする関係機関からの情報伝達の改善や、様々な水災害リスク情報を円滑に発信していくことに加え、受取手である住民が行動を起こしてもらえるようにすることが犠牲者を出さないためには不可欠である。

災害時において、「我がこととして捉えていくこと」は自身の命を守るために極めて重要な意識である。

本プロジェクトを着実にすすめ、「我がこととして捉える」意識を醸成し、地域に根ざしたものにしていくため、引き続き関係機関と連携して情報共有の充実を図り、水害・土砂災害で逃げ遅れによる被害者をゼロにしていきたい。

謝辞：

本論文をまとめるにあたりご意見・ご指導賜りました関係者の皆様にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

参考文献：

- 1)国土交通省 水管理・国土保全局：住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト プロジェクトレポート
- 2)国土交通省 気象庁：平成30年7月豪雨（前線及び台風第7号による大雨等）
- 3)国土交通省 水管理・国土保全局：平成30年7月豪雨による水害・土砂災害から避難に関するワーキンググループ 第一回
- 4)内閣府：平成30年7月豪雨による被害状況について（平成31年1月9日17:00現在）
- 5)国土交通省 水管理・国土保全局：「大規模広域豪雨を踏まえた水害対策のあり方について」答申