西日本豪雨災害における
災害情報伝達の実態と課題

日本災害情報学会
理事　干川剛史

災害情報学会・調査団調査

災害情報学会では西日本豪雨災害について学会調査団を結成

- 目的
  各自治体における防災情報の利活用の実態や課題を明らかにすること
- 調査対象
  岡山県・広島県・愛媛県の各自治体
  その他関連組織 (河川管理者・放送局・ボランティア組織など)
- 方法
  ヒアリング
  各県ごとに調査班を組織
- 主な調査項目
  防災気象情報の利活用については各班共通の項目
  その他の情報については各県ごとにテーマを追加した
  Ⅰ.岡山県　(生活支援情報)
  Ⅱ.愛媛県　(ダム放流情報)
  Ⅲ.広島県　(土砂災害情報)
- 調査期間
  2018年10月～2019年4月(現在進行中)

現在進行中のため、今回は概要報告の段階である。

岡山班①　防災情報について　調査概要

○対象

倉敷市、総社市、岡山市。　岡山県危機管理課(予定)

国交省中国地方整備局岡山河川事務所

○ヒアリング内容（自治体）

・当日の状況

・気象・河川に関する情報の入手手段、活用状況

・気象に関する最近の情報（「洪水警報の危険度分布」等）の認知状況、活用状況

・他機関等との情報連絡の状況、困りごと

・避難情報の発出状況、理由

・避難所・仮設住宅の運営

・被災市区町村応援職員確保システムについて

○ヒアリング内容（河川事務所）

・災害当時の河川の状況

・発出した河川情報の状況　等

写真　小田川高馬川合流点付近の破堤箇所2018.8.12

岡山班②　生活支援情報について　調査概要

○調査の趣旨

倉敷市では避難所等が分散し、生活支援について様々な課題が生じた。

災害関連死を防ぐうえでも、生活支援情報は重要な災害情報であるとの認識のもと、

倉敷市での生活支援情報の活用実態やニーズについて調査する。

○調査方法

・ボランティアセンター等の実態調査・ヒアリング

（今後）

・被災者インタビュー（ペルソナ毎）

・ボランティアへのアンケート（ボランティア登録システムを活用）　等

NPO等が運営する様々な生活支援情報ポータルサイト

岡山班③ ヒアリング結果

〇重要な災害情報の入手とトリアージには、まだ課題が多い
・水防団（消防団）は現場対応に忙殺、情報の共有が難しかった（倉敷市）
・小田川左岸の破堤は夜中で、状況が把握できていなかった（岡山河川事務所）
・119番には避難所の問合せ等の通報が多く、救命救急に手が回らなかった（倉敷市）
・SNSを見ていたが、情報の確からしさについて課題がある。（岡山県）

〇情報伝達における課題
・防災関係機関からの定時ファックスと着信確認電話に人手を取られて困った。（総社市）
・避難所の情報が錯綜、支援ニーズや避難者数が把握できなかった。（岡山県）
・市町村への発災前のリエゾン派遣についてルールがなかった。（岡山県）

〇情報発信の工夫
・防災行政無線で市長自らがマイクをとり、市民に情報を伝えた。（倉敷市）
・市長自らツイッターで情報発信、地区会長を集めて早めの避難を依頼（総社市）

〇アドバイス情報が欲しい
・気象台や河川事務所とはホットラインで色々と相談ができた。（倉敷市）
・高梁川上流のダム放流量は見ていたが、下流への影響についての情報が必要。（総社市）

広島班 ① 調査概要

〇調査済み
広島県庁・広島市・安芸高田市・ NHK広島放送局

〇今後
安芸高田市・庄原市・東広島市・坂町・熊野町・呉市・三原市・竹原市等 検討中

土砂災害 坂町小屋裏地区

広島班②　広島市へのヒアリング結果

○気象情報と危機感

各種防災情報を専門的に監視する監視班を作り、状況を監視した。
(県の土砂災害危険度メッシュ、河川水位、気象庁の洪水警報危険度分布など)
長雨で土砂災害危険度の黄色が続き、7/6昼前にはかつてない危機感を感じた。

○避難勧告の発出

2014年の土砂災害を教訓に、避難勧告の基準や方法を改善した。

県の土砂災害危険度情報が紫(1時間後に土砂災害警戒情報基準超え)になったメッシュ内の学校区に避難勧告を出した。対象地域は市の「防災情報共有システム」でポップアップ表示されるようになっている。躊躇なく機械的に発出した。

○伝達メディア

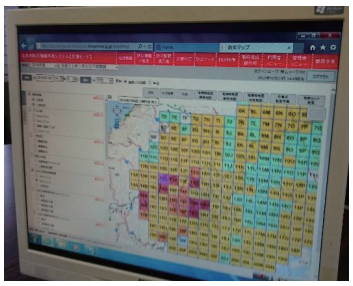
市の「防災情報共有システム」で①登録メール②緊急速報メール③SNS④ホームページに一斉配信した。防災行政無線、Lアラートでも伝えた。メディアごとにテンプレートを作っていた。(ただし避難指示はシステムの負荷過多で伝達が遅れた。)

○課題は住民の受け取り　(市の住民調査の結果から)

避難勧告は住民に伝わっていたが、我が事ととらえられていない

前回ほど瞬間の降雨強度が強くない長雨だった(経験の逆機能)
なんとかなってほしいとの思い(正常化の偏見)

逃げた人は周りの呼びかけや、実際に出水を見た人
→地域の防災力を高める、地域のライブカメラなどが有効では



広島市防災情報共有システム

広島班③　広島県庁ヒアリング結果

○危機感

県の土砂災害危険度メッシュが紫色になったのを見たとき危機感を感じた。ただ当日の夜はこんな大きな被害であるとは感じなかった

7/5 7/6の気象庁の会見を見たが、西日本に降るといっても広いので、自県のこととは思えなかった。

○洪水警報の危険度分布

見やすいが、実態とずれていることかある。氾濫は水位を見るのが基本である。

○2014年の経験

避難勧告は適切に出されるようになった。避難所運営や復旧対策(土砂の撤去など)の経験は広島市では生かされたが、坂町など小自治体ではうまくいかなかった。

○応援職員派遣システム

他県からの派遣は役に立った。特に首長のマネジメント支援員はよかった。呉市、府中市などはうまくいった。

愛媛班①　調査概要

鹿野川ダム

○調査対象

大洲市（肱川鹿野川ダム下流）
西予市（肱川野村ダム下流）
宇和島市（土砂災害）
大洲地区広域消防事務組合消防本部
国交省大洲河川国道事務所
(野村ダム事務所・鹿野川ダム事務所)
NHK松山放送局（予定）

○ヒアリング内容

・気象情報（臨時記者会見を含む）は危機感を伝えられたのか
・ダムの「異常洪水時防災操作」(緊急放流)の情報はうまく活用されたのか
・避難情報はうまく発出・伝達されたのか

愛媛班②　西予市　ヒアリング結果

○気象情報の活用

7/5　気象庁の緊急会見は見たが「台風の時と同じ」「いつもの通りだな」と感じた。
7/6 10:55 土砂災害警戒情報をうけ、避難所を開設し、注意喚起のみ行った。
気象情報は見ていたが、ずっと張り付いて見ているわけにもいかず、よくは見ていない。

○野村ダムからの情報

7/7　2:30 野村ダム事務所から野村支所長に「異常洪水時防災操作」は不可避、操作開始は6:50予定、との連絡あり。
3:30 避難指示を5;00-5:30の間に出すことを決める。幹部間で佐用町のことが話題となり、夜間の避難は危険との判断だった。

○避難指示の伝達

5:10　避難指示発表　防災無線（戸別受信機）で放送
消防団の避難呼びかけ開始。これは有効だった
緊急速報メールは出していない。訓練で流した時に市民から問い合わせが殺到したので。
6:08 野村ダムからホットラインがあり、放流量1750トンの見込み(過去最大は716トン)、大変なことになる、といわれたが、避難指示は出していたので、特に対応せず。
6:20　異常洪水時防災操作（「但し書き操作」、「ただし、気象、水象その他の状況により特に必要と認める場合」と規定）開始
6:30 消防団に川から退避するよう指示
(6:58　記録的短時間大雨情報、7:50 最大放流量1797トン)

西予市野村地区　戸別受信機

○今後

ダムの「異常洪水時防災操作」は避難勧告基準になかった。
放流量に従った浸水予測図を作ってほしい。

愛媛班③　大洲市役所ヒアリング結果

○気象情報と危機感

7/6　　気象庁の記者会見は職務中で見ていない。(テレビはデータ放送にしていた)
朝6時頃から土砂災害警戒情報が出たが、「愛媛県は出るのが早め」という認識で反応せず。

○鹿野川ダムからの情報

7/7　5:10 ホットラインで異常洪水時防災操作の可能性を聞くが、土砂災害対応で忙殺。
6:20 ホットラインで異常洪水時防災操作の予告あり。「過去最大の放水量」と言われたが、被害規模を想定できなかった。というのは、これまでも異常洪水時防災操作は何度もあったが、ダム直下での浸水はなかったし、毎秒1000トン以上の放流でも被害がなかったこともあるからだ。
7:10 国交省からメールがあり、今後の雨量から10:30頃に水位（大川第二）が8.15mになるという。これがトリガーとなって7:30に避難指示を発出した。8.15mは平成7年の水害を大きく超える数字だった。

○避難指示の伝達

7:30　防災無線（屋外スピーカー）で避難指示を伝達した。　ただし、肱川町地区はケーブル断線で伝わらず、エリアメールは指示を忘れて送信が8:43と遅れた。

○対策

肱川町地区では8時過ぎに浸水しているのでもっと早く避難指示を出せたらよかった。
ダムの放流量による被害想定がないので、国交省に作成を求めている。

現地調査から得られた暫定的な知見

○災害対応に必要な各ルートからの各種情報（防災情報システム・気象庁や国交省の防災情報・雨量計・監視カメラ・住民等からの通報）を総合的に正確かつ迅速に判断するツールが存在せず⇒*防災担当部署の職員が経験と勘で判断*し、避難情報を使用可能な情報伝達手段で発信している⇒大多数の住民が避難しない

⇒各種情報を総合的に正確かつ迅速に分析・判断するため災害対応情報システム※の開発・構築及び的確なその運用方法の考案が必要

宇和島市防災情報システム

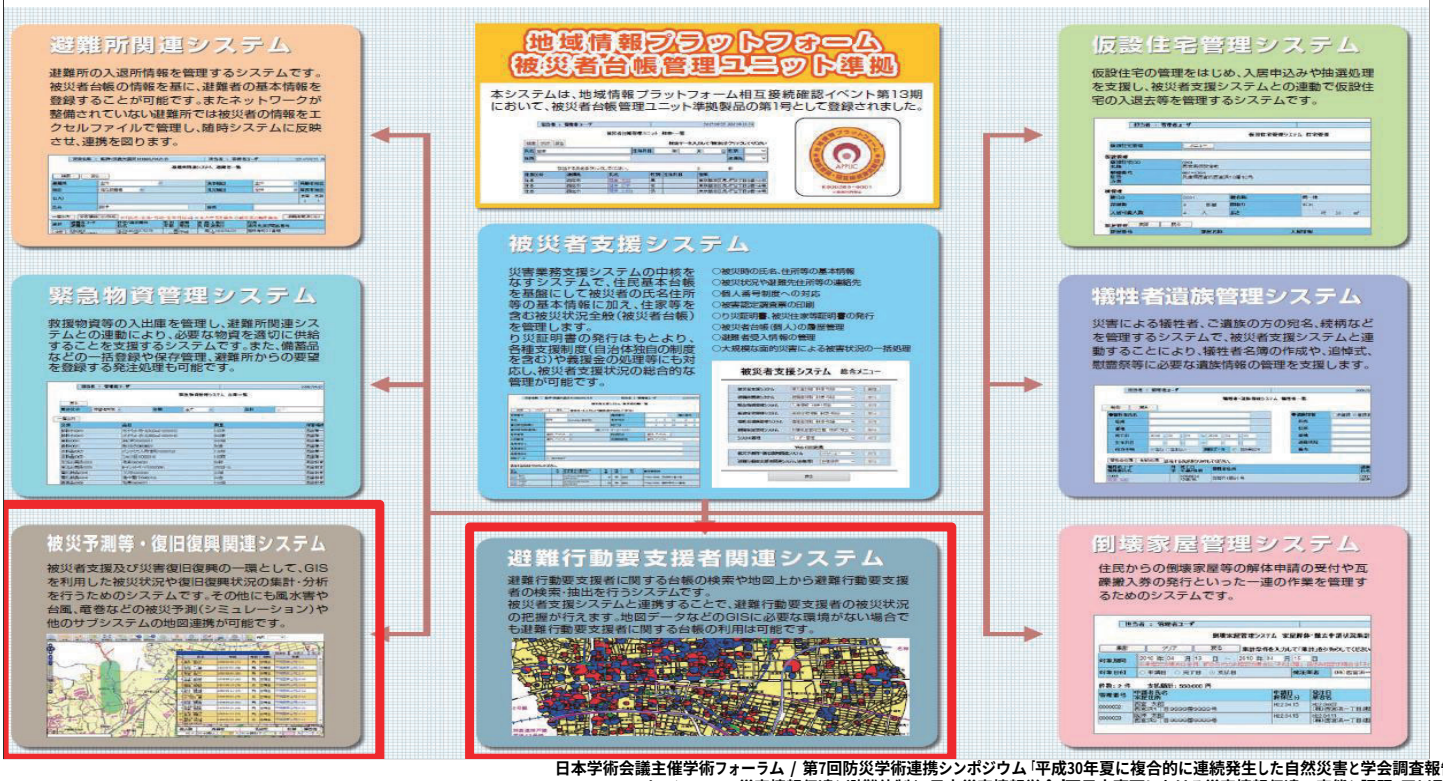
（総務省四国総合通信局Webサイト:

ttp://www.soumu.go.jp/main_content/000588073.pdf）

情報伝達手段

- コミュニティFM放送の活用
- 防災ラジオ（全戸配布・受信改善）
- 長距離スピーカー（旧宇和島地区・吉田の一部）
- 地区放送設備のFM連携（旧宇和島地区）
- 屋外放送設備整備（旧吉田・三間・津島）
- 防災ラジオ等の自動放送
- 宇和島市安心安全情報メール
- スマートフォン用アプリ
- ケーブルテレビのデータ放送（UCAT）
- テレビ・プッシュシステム

被災者支援システム

（被災者支援システム全国サポートセンター:

https://www.nishi.or.jp/shisei/gyoseikeiei/gaikakudantai/toshiseibi/hss_info_001.files/hss_pf_v800.pdf）