

## 情報伝達の見直しイメージ

### 1. 情報伝達の見直しの視点

災害時に住民が適切な判断、避難を行うためには、時事刻々と変化する雨量・水位状況や避難勧告等の情報伝達が確実に行われることが最低限の条件となる。

情報伝達の見直しにあたっては、大別すると、情報を必要とする者に確実に情報が伝わるための「情報伝達ルート」の見直しと、伝わった情報が誰にでも容易に理解でき減災行動につながる「情報内容」の質の見直しが重要な視点になると考えられる。

#### ○「情報伝達ルート」の見直し

##### 1) 災害時要援護者に対する対応

今年度の災害では、高齢者をはじめとする災害時要援護者の被害が大半を占める状況となり、災害時要援護者に対する対応の重要性が再認識された。このため、情報伝達ルートに高齢者福祉施設や障害者福祉施設、病院、学校等の災害弱者関連施設を組み込むこと等も検討する必要がある。

##### 2) 地域住民への確実な情報提供

一般的に地域住民への情報提供の現状は、マスコミを通じた河川状況の伝達と避難勧告時の防災無線や広報車での対応にとどまっており、逐次の水位情報等は住民が自主的にインターネット等で収集している。

しかしながら今年度の災害では、避難勧告が発せられるまでの事前情報がないことに起因する準備不足、避難勧告発令時においても防災無線や広報車の音が聞こえなかった等の問題が顕在化した。

このため今後の情報提供手段としては、従来手法とIT技術をフルに活用し「適切なタイミング」で「確実に」情報を伝達する手法を検討する必要がある。

##### 3) 最新情報ツールの活用

行動計画にもあるように、避難勧告等を適切に発するためにはCCTVによるリアルタイムの映像情報の活用等も有効である。また、インターネットや携帯電話などの情報端末による雨量や水位情報の提供が避難の判断に役立つ。

##### 4) マスコミとの更なる連携

現状においてもマスコミとの事前協定にもとづき雨量、水位情報、河川映像等を適宜配信しているところもあるが、放送のデジタル化に伴い増加するチャンネルを活用して多様な情報提供を検討することは重要である。

#### ○「情報内容」の見直し

##### 5) 情報伝達の内容

現在、行政間で洪水予警報や水防警報の伝達に用いている情報をそのまま一般市民に流しても理解することはほとんど不可能であるため、伝達すべき内容に関してその表現方法を工夫する必要がある。

(例) 例えば、現在の河川水位は、基準点毎に任意のゼロ点高を設定しているために「〇〇観測所の現在の水位〇〇m」という情報が具体的にどのような状況を指すのかが市民の感覚で理解できないという問題がある。

→

この問題に対して、例えば、河川水位を標高表示に変更するとともに各家屋の基礎地盤高も予め標高で認識していただき、洪水時の情報としては、「現在の〇〇基準点水位は標高〇〇m、堤防の上端まであと〇〇mの余裕、現在の1時間の水位上昇速度は〇〇m」といった情報提供を行えば、はるかに高い所を流れる洪水に対する注意を喚起できるのではないか？

#### 6) 民間事業者等との連携による情報収集

現在、河川管理者が収集しうる情報は、観測機器による水文情報、河川パトロールによる危険度情報、市町村等の防災担当者からの情報提供が一般的であり、内水被害に関してはリアルタイムで把握できないのが現状である。

しかしながら、行政機関の防災担当者だけであらゆる情報を収集することは不可能であるため、地元建設業者をはじめ洪水時に協力していただける民間機関からの情報収集についても検討する必要がある。

## 2. 関係市町の地域防災計画の特性と課題

関係市町の地域防災計画に掲載されている情報伝達の方法と情報内容を、対応方法が異なる災害時と平常時に分けて整理した。さらに、上記課題を踏まえて、関係市町共通の課題と個別市町に必要な課題を抽出し今後の「水害に強い地域づくり」を実施していく上での基礎資料として整理した。

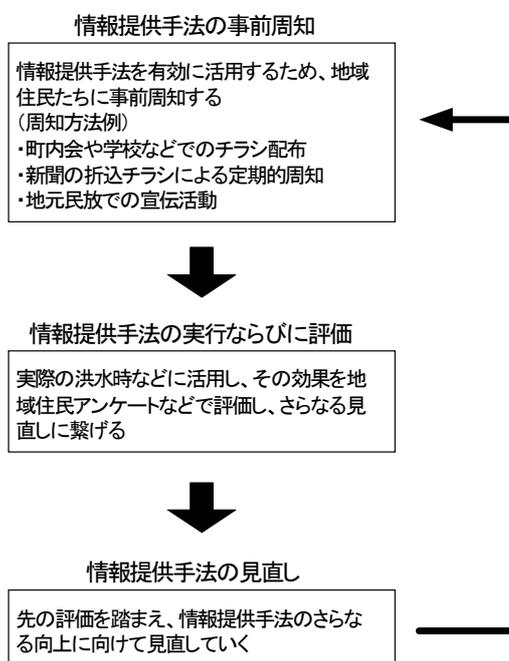
表1 今後の課題

項目	区分	今後の課題	
		関係市町共通	個別市町対応
災害時要援護者対応	災害時	<ul style="list-style-type: none"> <li>日ごろから災害要援助者と地域の人々との連携を図り、<b>地域ぐるみで災害時の支援体制づくりを行う必要がある。</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>草津市、栗東市で導入されている「緊急通報システム」の効果を把握し、その導入を検討する必要がある。</li> </ul>
	平常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>多様な手法により、防災意識の普及がうたわれているため、これらの達成状況を把握し、必要に応じて改善を図っていくことが課題である。</li> </ul>	
地域住民への情報提供	災害時	<ul style="list-style-type: none"> <li>多様な媒体による情報提供に加えて、<b>災害時に自分自身で判断が可能となる地域住民への防災知識の普及が必要である。</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>草津市、栗東市で導入されている「緊急通報システム」の効果を把握し、その導入を検討する必要がある。</li> <li>旧中主町で導入されているオフトーク通信の効果を把握し、その導入を検討していく必要がある。</li> <li>守山市で定められている河川災害に対する独自の基準を踏まえて、その導入を検討していく必要がある。</li> </ul>
	平常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報紙、学校教育、パンフレット等の多様な手法により防災地域の普及が謳われているため、実施後の追跡調査等を実施し、防災知識の啓発効果を把握し、より最適な情報提供手法を検討していく必要がある。</li> </ul>	
情報伝達内容	災害時	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>地域住民自らが判断可能となる情報内容</b>を検討していく必要がある。</li> </ul>	
	平常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域防災計画、防災知識などを分かりやすい情報内容として見直していく必要がある</li> </ul>	
最新情報ツールの活用	災害時	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>インターネット等の活用</b>は検討課題である。</li> <li>河川管理用光ファイバー網、CCTVは活用していないため、これらの<b>有効活用</b>を検討していく必要がある。</li> </ul>	
	平常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネット等の最新情報ツールを活用して、平常時のわかりやすい情報提供を検討していく必要がある。</li> </ul>	
マスコミとの連携	災害時	<ul style="list-style-type: none"> <li>滋賀県では、緊急時の放送要請に関する協定を結んでおり（日本放送協会大津支局、琵琶湖放送、近畿放送、エフエム滋賀）、市町は<b>上記協定を準用できること</b>となっている。</li> </ul>	
	平常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>マスコミを通じた防災知識の普及について検討していく必要がある。</li> </ul>	
民間事業者等との連携	災害時	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間事業者との災害時のデータ収集（堤防漏水、浸水状況等）に関する協定は結んでいないため、今後これらの可能性について検討していく必要がある。</li> <li><b>タクシー事業者等との災害時の協力体制を構築する必要がある</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>守山市、旧中主町のように、（社）日本アマチュア無線連盟滋賀支部との協力体制を構築する必要がある。</li> </ul>
	平常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災専門家との連携が考えられる（防災教育の講師として）。</li> </ul>	

## 【情報伝達の一般化に対応するための分かりやすい情報】

琵琶湖流域の浸水被害に対する情報伝達を確実にを行うためには、あらかじめ情報提供手法を地域住民たちが認知し、理解しておくことが大前提となる。更に、情報提供手法に対する地域住民たちの認知度を行政も把握し、さらなる改善をしていかななくてはならない。以下に「情報伝達の一般化に対応するための分かりやすい情報」の一例ならびにそれらを確実に確立するための手順を示す。

情報提供手法	説明
ホームページ	水害防災に対する独自のHPを立ち上げ、わかりやすい情報を流す
iモード	多くの利用者が期待されるiモードを利用した携帯端末による情報提供
災害時専用アドレス	避難勧告などが発令された場合に災害時専用のアドレスにメールを一斉配信する
パンフレット	浸水想定区域図などのパンフレットを作成・配布する
避難用看板 <sup>(図1)</sup>	避難場所や現在地などを明確にわかりやすく記載した看板を設置すべき場所に設置する (ex.福島県郡山市) また、夜間時や豪雨時に直ぐに探せるよう、バトランプやサイレン機能を付加するのもよい
避難情報水位の橋脚表示 <sup>(図2)</sup>	避難情報を発令する水位を橋脚のピア部分に大きく記載し、近辺にその説明看板を設置 (ex.福島県郡山市)
地元コミュニティFM	地元コミュニティFMを活用したわかりやすい河川情報の提供(マスコミとの提携) (ex.太田川河川事務所)



# 避難情報水位橋脚表示



図1：避難情報水の橋脚表示例（郡山市）

# 避難案内看板



図2：避難案内看板例（郡山市）

## 【河川管理用光ファイバー網と地上デジタル放送を活用したマスコミとの提携のあり方】

太田川河川事務所で既に運用されている「地元コミュニティFM」を例に挙げ、地元FM局と提携した避難情報提供の活用と、今後普及が予想されるデジタルラジオ放送を利用した災害情報提供について紹介する。

### <デジタルラジオ放送>

従来のアナログ放送よりも高音質な音声放送を多チャンネルで提供できる次世代の音声放送。CDレベルの音質で高速移動時でも途切れることが少なく、文字や画像（静止画・動画）などのデータ放送にも対応する。既にKDDIとFM東京がデジタルラジオをPDA（Personal Digital Assistance）で試聴する実証実験が行われている。

## 太田川河川・高瀬堰

### 放流警報の伝達手段に地元コミュニティ FM を活用

#### 【概要】

当事務所では、堰からの放流に際し堰からの放流前に、サイレン等により警報活動を行っているが、新たな取り組みとして地元コミュニティ FM を活用した分かりやすい河川情報の提供を行っている。

## 背 景

高瀬堰上流部は流域面積が大きいため、上流部と下流部の天候が異なることが多い。

特に下流部が晴れ、上流部では降雨があるなど、河川利用者が今後増水するという認識を持ちにくい状況となり、河川の増水に対する安全利用の意識が低い状況となる。

さらに、高瀬堰は広島市内に位置し、下流部は広島市街を控え、特に夏場はアユ釣り、水遊びや高水敷でのスポーツなど河川利用が非常に盛んに行われる。

高瀬堰でも、従来より大雨等により堰のゲートを上げ放流する場合には、警報所よりサイレンやスピーカによる放送を行い、警報活動に努めているが、その警報範囲は河川内及び河川近傍に限られており、市街地事情を踏まえた適切な放流警報・情報提供が課題であった。

## 創意・工夫した事項

広島市を中心とした地域コミュニティ FM（ミニ FM）の協力を得て、FM 放送を活用した分かりやすい河川情報の提供を実施。

平成 14 年 4 月から新たな試みとして、より広い範囲に広報することができるコミュニティ FM を利用した、緊急割り込み放送設備による放流情報の提供。

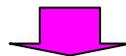
緊急時、コミュニティ FM に割り込み放送を可能とする設備（簡易なスタジオ設備を整備）を管理所に設け、これにより職員自ら実際に FM 放送。

また、緊急放送とは別に、緊急放送をする可能性のある職員 3 名が交代で「緊急放送訓練」として、毎週 1 回、定期的に「生放送」を行っている。

## 創意・工夫により期待する効果

地域コミュニティ FM による。

- ・ 緊急時、警報情報の提供
- ・ 日常的に河川に関する情報の提供



FM 放送を視聴する広く一般（不特定）に対する  
河川情報や治水事業への理解  
河川の安全利用意識の情勢

## 【沿川建設業者等からの浸水状況についての情報収集】

水害時の避難活動や復旧活動には現場のリアルタイムな情報が欠かせない。以下に、沿川建設業者等からの浸水状況についての情報収集をどのような方法で行うかの例を示す。

FOMA、携帯電話の活用	高速パケット通信化の進むFOMAなどを利用し、災害時の浸水被害状況の動画や画像をリアルタイムにアップする
防水携帯の利用	防水機能を備えた携帯を常日頃から持ち、いざという時にでも対応できる状態にしておく
内水位計の設置と浸水警報での周知	内水被害の恐れのある地域に内水位計を設置し、浸水時にサイレンなどで周知する
iモード等を利用した浸水状況を知らせるサイトの開設	iモード等の携帯端末から現在の浸水状況を簡易的な方法で知らせるサイトを開設する