

## 緊急時における円滑な避難のための検討

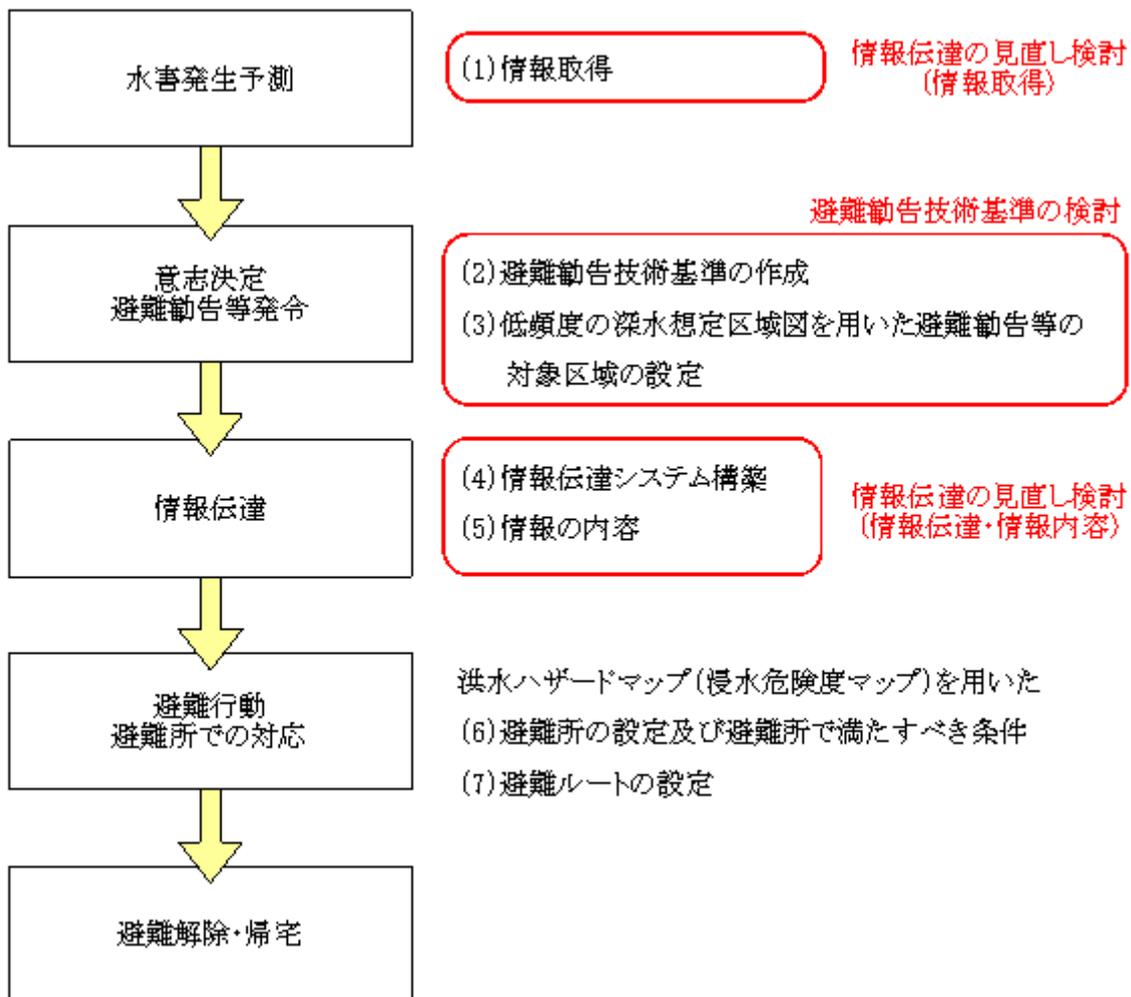
### 1. 検討項目の流れ

第3回協議会において本協議会の検討項目の一つとして、以下の内容が承認された。

大川からの氾濫や大規模な琵琶湖内水を対象にした緊急時に流域住民の迅速かつ的確な避難行動を誘導することを目的として、協議会では下記について検討する。

- ・ 避難勧告技術基準
- ・ 情報伝達の見直し
- ・ 洪水ハザードマップ作成支援

上記事項の検討の流れを以下に示す。



## 2. 各々の検討項目について

### 2.1 情報取得の見直しについて

災害時に行政が適切な避難勧告等の発令や水防団配備等を可能とするために、リアルタイムの雨量・水位状況、予測雨量・水位、各種気象情報等を確実に取得する必要がある。そこで本協議会では、各市の現状について把握・共有し、今後の課題と考えられる対応策について検討した。以下にその結果をとりまとめる。

#### [ 現状のまとめ ]

情報取得についての現状については、以下のとおりであった。

- ・各市とも、防災体制に移行後については各種情報を取得できている。
- ・防災体制に移行する前の段階で業務時間外においては、大津市以外の4市はほとんど情報を取得できていない。大津市においては、民間気象情報会社からの情報提供がある（別紙参照）ほか、消防部局との連携もとれており、防災体制に移行する前であっても業務時間内・時間外を問わず情報を取得できる体制にあった。
- ・一部の情報については、情報の取得手段が種類しかなく、その手段が途絶えた場合の代替がない。例えば、NTT電話回線を介してのみ取得できる情報は、通話の輻輳や交換機故障等でNTT電話回線が使いなくなると、取得できなくなる。
- ・現状の防災体制では、最終的判断者が情報を取得するまでに時間がかかっており（例えば、県からのFAX発信後、市の担当者が受け取るまでの1時間以上かかっている等）体制発令の遅れ等から、住民への伝達が遅れる可能性がある。
- ・各市とも注意報・警報を防災体制に入るための判断基準としている。ただし、想定外の事態（気象予警報が発令されていない場合等、例えば、融雪などにより河川水位が上昇した等）に対しては、業務時間外に情報を入手することができないため、防災体制に入るといった判断を下すことが困難である。

#### [ 今後の目指すべき方向性のまとめ ]

現状を踏まえての今後の目指すべき方向性について、以下にとりまとめる。

- ・業務時間外に、防災体制に入る判断をするための情報の入手を可能に。
- ・複数の情報取得ルート確保。
- ・情報取得に要する時間の短縮。
- ・防災体制に入るための判断基準の見直し。

#### [ 対応策（案）について ]

上記の方向性に沿って、以下の対応策をまとめた。

情報取得ルートを複数化するため、また、時間外・体制外の情報取得を可能にするため、各市で「統一河川情報システム」や滋賀県の情報については携帯サイトの情報にアクセスする体制を整える<sup>(注)</sup>。

時間外・体制外の情報取得を可能にするため、湖南 4 市に関しては湖南広域事務組合の中に設置されている湖南消防本部との連携についての検討を行う。

複数の情報取得手段を確保するという観点から、民間気象情報会社の活用も考えられるので、各市でこれについて検討を行う。

現況の情報取得ルートについて整理し、その過程での課題を抽出し、情報取得時間短縮などの検討を行う（別紙参照）。

各市が防災体制に入るための基準についての検討を行う。

#### [ 来年度以降の協議会の実施事項（案） ]

- ・各市の改善策の実施について検討し、本協議会でフォローアップしていく。

---

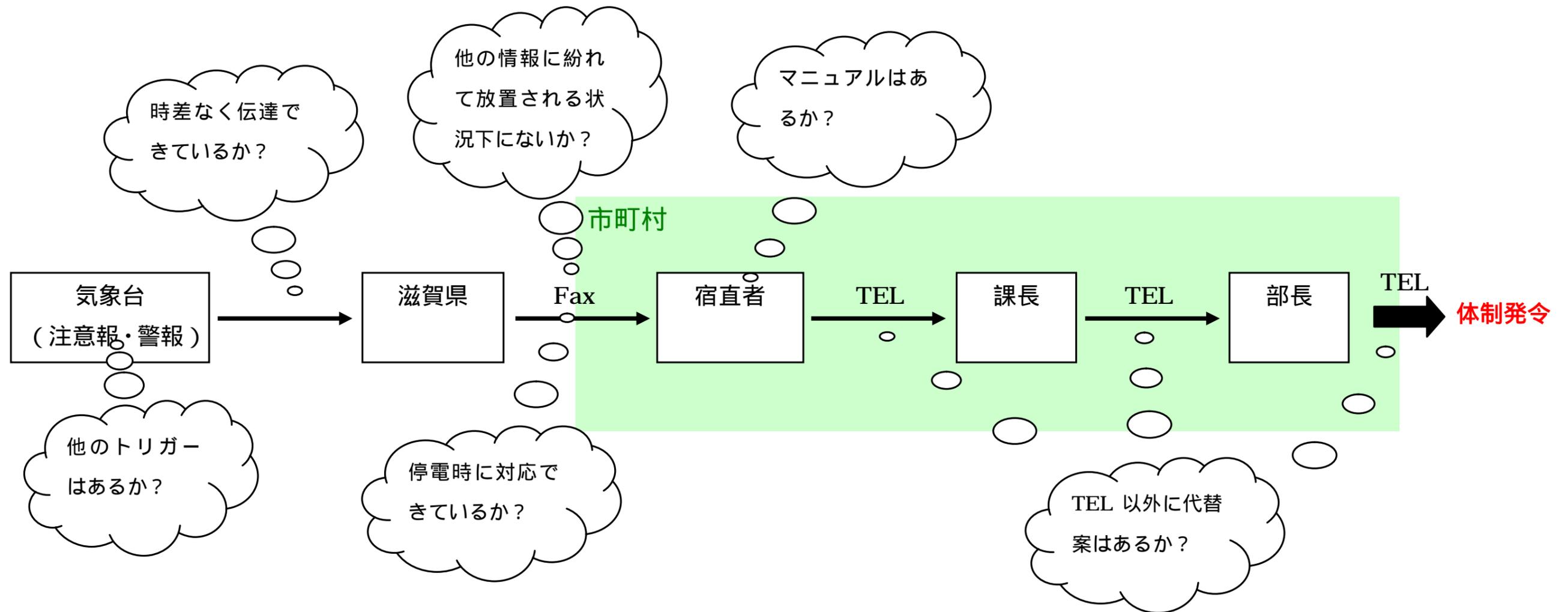
（注）インターネット環境で接続・閲覧できる「統一河川情報システム」が平成 18 年度初めに整備される予定である（<http://www.river.or.jp/hppy/04/report.html> 参照）。また、滋賀県の情報については、携帯サイトでの提供が平成 17 年度内に水位・雨量を提供され、将来的には注意報・警報を提供していく予定である。

[ 各市の現状と課題についての整理 ]

市町村	現状			課題
	防災体制中の情報取得状況	防災体制外の情報取得状況	体制に入るための判断基準	
大津市		消防部局との連携ができており、24 時間いつでも情報を取得できる状態である。	各種情報	
草津市		気象情報等の情報については以下のような情報取得・伝達体制が確立されている。 県 宿直者 課長 部長	注意報・警報	気象予警報（注意報・警報）体制を執るための判断基準の確保 複数の情報取得ルートへの確保（消防部局との連携など）
守山市		気象情報等の情報については以下のような情報取得・伝達体制が確立されている。 県 宿直者 課長 部長	注意報・警報	気象予警報（注意報・警報）体制を執るための判断基準の確保 複数の情報取得ルートへの確保（消防部局との連携など） 各学区内に存在する自衛消防団体の組織への取込方
野洲市		気象情報等の情報については以下のような情報取得・伝達体制が確立されている。 県 宿直者 課長 部長	注意報・警報	気象予警報（注意報・警報）体制を執るための判断基準の確保 現状の情報取得体制では取得までの時間がかかり、伝達が遅れる可能性がある 伝達時間短縮についての工夫 複数の情報取得ルートへの確保（消防部局との連携など）
栗東市		気象情報等の情報については以下のような情報取得・伝達体制が確立されている。 県 宿直者 課長 部長	注意報・警報	気象予警報（注意報・警報）体制を執るための判断基準の確保 現状の情報取得体制では取得までの時間がかかり、伝達が遅れる可能性がある 伝達時間短縮についての工夫 複数の情報取得ルートへの確保（消防部局との連携など）

[ 情報取得の流れ ]

情報取得の見直しについては、第4回担当者会議での各市の報告から、現状における防災体制に移行する前の情報取得の流れと各過程での確認事項を以下に整理した。情報取得は可能であるが、情報取得まで時間を要しているという意見が見られたことから、情報取得までの時間を最短にする検討が必要である。



[ 各市の情報取得状況についてのとりまとめ表 ]

情報の種類	情報の配信元	配信情報の種類	大津市			草津市			守山市			野洲市			栗東市			
			各項目評価 1		総合評価 2													
			体制中	体制外 時間外		体制中	体制外 時間外		体制中	体制外 時間外		体制中	体制外 時間外		体制中	体制外 時間外		体制中
リアルタイム雨量 (様式1-2を参照)	琵琶湖河川事務所からの情報	防災情報提供センターから取得可					×			×			×			×		
		川の防災情報から取得可					×			×			×			×		
		水文水質データベースから取得可					×			×			×			×		
	滋賀県からの情報	滋賀県防災情報システムから取得可					×	×			×	×				×	×	
		SISPADから取得可					×	×			×	×				×	×	
		自動FAX受信により取得可						×				×				×	×	
	彦根気象台からの情報	気象庁HPから取得可					×				×					×	×	
	各市独自の雨量計からの情報 3	メール配信	-	-						-	-				-	-		
民間会社からの情報 3	TEL、メール、インターネットで取得可					-	-			-	-				-	-		
リアルタイム水位 (様式1-2を参照)	琵琶湖河川事務所からの情報 (野洲川・草津川・瀬田川)	防災情報提供センターから取得可					×			×			×			×		
		川の防災情報から取得可					×				×					×		
		水文水質データベースから取得可					×				×					×		
	滋賀県からの情報 (野洲川・日野川・草津川)	滋賀県防災情報システムから取得可					×	×			×	×				×	×	
		SISPADから取得可					×	×			×	×				×	×	
気象情報	琵琶湖河川事務所からの情報	防災情報提供センターから取得可					×			×			×			×		
		川の防災情報から取得可					×				×					×		
	滋賀県からの情報	滋賀県防災情報システムから取得可					×				×					×		
	彦根気象台からの情報	気象庁HPから取得可					×				×					×		
	民間会社からの情報 3	TEL、メール、インターネットで取得可					-	-			-	-				-	-	
注意報・警報	琵琶湖河川事務所からの情報	川の防災情報から取得可					×			×			×			×		
	滋賀県からの情報	防災FAX(防災行政無線)で連絡がある					×			×			×			×		
	彦根気象台からの情報	気象庁HPから取得可					×			×			×			×		
	民間会社からの情報 3	TEL、メール、インターネットで取得可					-	-			-	-				-	-	
水防警報	琵琶湖河川事務所からの情報 (野洲川下流・瀬田川)	FAX送信で連絡がある					×			×			×			×		
		TEL(NTT回線)で連絡がある					×				×			×			×	
	滋賀県からの情報(野洲川上流・日野川)	FAX送信(NTT回線)で連絡がある	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外		×					×		
洪水予報	琵琶湖河川事務所からの情報 (野洲川下流)	FAX送信で連絡がある	対象外	対象外	対象外		×			×			×			×		
		TEL(NTT回線)で連絡がある	対象外	対象外	対象外		×			×			×			×		
		川の防災情報から取得可	対象外	対象外	対象外		×			×			×			×		
		(気象台と共同)気象庁HPから取得可	対象外	対象外	対象外		×			×			×			×		
	滋賀県からの情報 (野洲川上流、日野川)	FAX送信(NTT回線)で連絡がある	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外		×			×			×	
		(気象台と共同)気象庁HPから取得可	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外		×			×			×	
市独自の体制の ための情報	民間会社からの情報 3	TEL(NTT回線)で連絡がある					-	-			-	-			-	-		
		メール配信					-	-			-	-			-	-		
		インターネットによる取得					-	-			-	-			-	-		

(注)各自評価事項に記載している体制中は、防災体制に移行している場合を示し、体制外時間外は、防災体制に移行する前で、かつ業務時間外の場合を示している。

1 各項目評価: 情報が取得できる体制になっている ×情報が取得できる体制になっていない

2 総合評価: 時間中、時間外問わず情報が取得できる体制になっており、かつ代替手段も確保できている。時間中、時間外問わず情報が取得できる体制になっているが、代替手段については決まっていない。  
時間中は情報が取得できる体制になっているが、時間外については情報が取得できない。×時間中についても情報を取得する体制が整っていない。

3 -:システムを導入していない、または導入する予定がない。

[ 改善案 ( 統一河川情報システム及び携帯電話メール配信を導入した場合 ) ]

情報の種類	情報の配信元	配信情報の種類	大津市			草津市			守山市			野洲市			栗東市		
			各項目評価 1		総合評価 2	各項目評価 1		総合評価 2	各項目評価 1		総合評価 2	各項目評価 1		総合評価 2	各項目評価 1		総合評価 2
			体制中	体制外 時間外		体制中	体制外 時間外		体制中	体制外 時間外		体制中	体制外 時間外		体制中	体制外 時間外	
リアルタイム雨量 (様式1-2を参照)	琵琶湖河川事務所からの情報	防災情報提供センターから取得可															
		川の防災情報から取得可					x			x							x
		水文水質データベースから取得可						x			x						x
		統一河川情報から取得可															
	滋賀県からの情報	滋賀県防災情報システムから取得可						x				x					x
		SISPADから取得可					x	x				x					x
		自動FAX受信により取得可						x				x					x
		携帯メールより取得可															
統一河川情報から取得可																	
彦根気象台からの情報	気象庁HPから取得可						x					x				x	
各市独自の雨量計からの情報 3	メール配信	-	-						-	-			-	-		-	
民間会社からの情報 3	TEL、メール、インターネットで取得可								-	-			-	-		-	
リアルタイム水位 (様式1-2を参照)	琵琶湖河川事務所からの情報 (野洲川・草津川・瀬田川)	防災情報提供センターから取得可						x									x
		川の防災情報から取得可						x									x
		水文水質データベースから取得可							x								x
		統一河川情報から取得可															
	滋賀県からの情報 (野洲川・日野川・草津川)	滋賀県防災情報システムから取得可						x									x
		SISPADから取得可					x	x									x
		携帯メールより取得可															
		統一河川情報から取得可															
気象情報	琵琶湖河川事務所からの情報	防災情報提供センターから取得可						x									x
		川の防災情報から取得可						x									x
		統一河川情報から取得可															
	滋賀県からの情報	滋賀県防災情報システムから取得可						x									x
		携帯メールより取得可															
		統一河川情報から取得可															
彦根気象台からの情報	気象庁HPから取得可						x									x	
民間会社からの情報 3	TEL、メール、インターネットで取得可								-	-			-	-		-	
注意報・警報	琵琶湖河川事務所からの情報	川の防災情報から取得可						x									x
		統一河川情報から取得可															
		防災FAX(防災行政無線)で連絡がある						x									x
	滋賀県からの情報	携帯メールより取得可															
		統一河川情報から取得可															
		彦根気象台からの情報	気象庁HPから取得可						x								x
民間会社からの情報 3	TEL、メール、インターネットで取得可								-	-			-	-		-	
水防警報	琵琶湖河川事務所からの情報 (野洲川下流・瀬田川)	FAX送信で連絡がある						x									x
		TEL(NTT回線)で連絡がある							x								x
		統一河川情報から取得可															
	滋賀県からの情報(野洲川上流・日野川)	FAX送信(NTT回線)で連絡がある	対象外	対象外	対象外				x								x
		携帯メールより取得可	対象外	対象外	対象外												
		統一河川情報から取得可	対象外	対象外	対象外												
洪水予報	琵琶湖河川事務所からの情報 (野洲川下流)	FAX送信で連絡がある	対象外	対象外	対象外				x								x
		TEL(NTT回線)で連絡がある	対象外	対象外	対象外					x							x
		川の防災情報から取得可	対象外	対象外	対象外						x						x
		統一河川情報から取得可	対象外	対象外	対象外												
	滋賀県からの情報 (野洲川上流、日野川)	(気象台と共同)気象庁HPから取得可	対象外	対象外	対象外						x						x
		FAX送信(NTT回線)で連絡がある	対象外	対象外	対象外						x						x
		(気象台と共同)気象庁HPから取得可	対象外	対象外	対象外												x
		携帯メールより取得可	対象外	対象外	対象外												
統一河川情報から取得可	対象外	対象外	対象外														
市独自の体制のための情報	民間会社からの情報 3	TEL(NTT回線)で連絡がある															
		メール配信															
		インターネットによる取得															

(注) 各自評価事項に記載している体制中は、防災体制に移行している場合を示し、体制外時間外は、防災体制に移行する前で、かつ業務時間外の場合を示している。また、オレンジの網掛けについては、各市の情報取得の改善策を示している。

- 1 各項目評価: 情報が取得できる体制になっている x 情報が取得できる体制になっていない  
 2 総合評価: 時間中、時間外問わず情報が取得できる体制になっており、かつ代替手段も確保できている。 時間中、時間外問わず情報が取得できる体制になっているが、代替手段については決まっていない。  
 時間中は情報が取得できる体制になっているが、時間外については情報が取得できない。 x 時間中についても情報を取得する体制が整っていない。  
 3 -: システムを導入していない、または導入する予定がない。

【参考：統一河川情報システム】

平成 16 年は、新潟・福島豪雨，福井豪雨，観測史上日本本土上陸数最多を記録した台風ともなう豪雨など，全国的に水害が多発した年である．特に，急激な豪雨によって避難などの準備が十分でないままに生じた河川氾濫や土砂災害が印象強く残っている．

地球温暖化の影響で，100 年後には，夏の雨量が 20%以上増加するとの報告もある中，ゲリラ的に頻発する局地豪雨を的確に捉え，速やかに出水対応を実施できる体制の整備が緊急の課題である．河川整備によるハード対策と大雨時の避難を適正に実施するソフト対策は，車の両輪として機能するものであり，河川情報を分かり易く，迅速に伝えることにより，河川管理の適正化，避難指示等の的確化，速やかな避難等ソフト対策の充実が期待される．

統一河川情報システムは，そのような背景の下，幅広い対象者に，分かり易く，使いやすい河川情報を迅速かつ安定して伝達すること目的として構築しつつあるシステムである．

画面イメージ



取得できる河川情報

地点雨量(雨量、累加雨量)
テレメータ流域平均雨量(雨量、累加雨量)
レーダ流域平均雨量(雨量、累加雨量)
水位・流量
ダム(貯水位、貯水量、流入量、放流量他)
堰(上流水位、下流水位、流入量、放流量、取水量他)
排水機場(内水位、外水位、内外水位差、排水量他)
水質(水温、pH、DO、導電率、濁度、COD他)
積雪深(積雪深、気温)
海岸(潮位、波高、周期、波頭、風速、風向、気圧他)
気象(気温、風向、風速、湿度、気圧)
その他伝送仕様に従うもの

【参考：大津市における民間情報の活用】

## 民間機関からの情報提供による大津市災害対応体制フロー

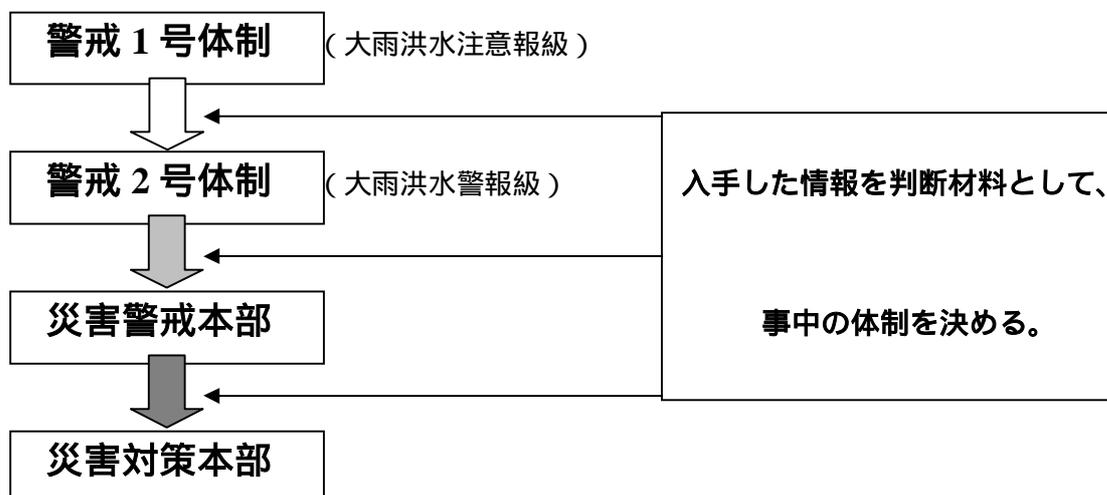
### 事前

- ・ 常時、民間情報提供機関から提供される防災気象情報をインターネット経由で入手し、異常気象の発生可能性など情報を入手することにより有事に備える。
- ・ 大津市と民間情報提供機関との間で取り決めた連絡の条件（次頁参照）に該当する場合、民間情報提供機関から大津市に対して、電話、メール、インターネットを通じて防災気象情報の伝達が行われる。

市担当者は、入手した情報を元に、初動体制の必要有無を判断し、迅速な初動体制の確保を実施する

### 事中

- ・ 状況に応じ、民間情報提供機関から大津市に対して電話、メール、インターネットにより情報の伝達が行われる。
- ・ 大津市から民間情報提供機関に対して、24時間365日、気象情報などに関する電話での問い合わせを実施し、気象予報士からのコンサルティングを受け、随時情報を入手する。



### 事後

- ・ 現象の終息時において、民間情報提供機関から大津市に対して、電話、メール、インターネットにより情報の伝達が行われる。

【参考：大津市における民間情報の活用】

大津市と民間情報提供機関で取り決めした連絡の条件（参考）

指標	区分	設定基準
0	平常	平常時
1	体制非推薦	大雨洪水注意報、警報が発表されたが、雨による影響が少ないとき（20mm/h未満）
2	事前準備情報	時間雨量20mmの予測または実測
3	警戒1号体制相当（注意報級）	下記のいずれか1つに該当するとき 時間雨量30mmの予測または実測 24時間累加雨量80mmの予測または実測
4	警戒2号体制相当（警報級）	下記のいずれか1つに該当するとき 時間雨量40mmの予測または実測 24時間累加雨量100mmの予測または実測
5	災害警戒本部、災害対策本部相当	警報発表下で、下記のいずれかに該当するとき 時間雨量50mmの予測または実測 24時間累加雨量150mmの予測または実測

参考：大津市参集体制人員

警戒1号（時間外：163名）

警戒2号（時間外：321名）

災害警戒本部（時間外：321名）

災害本部体制（全職員）

上記の図の条件に該当した場合、民間情報提供機関から大津市担当者(総合防災課)に対して、所定の連絡方法により24時間365日、気象情報の伝達がなされる。

## 大津市災害(水防)体制の流れ

時間後、時間20mm前後の豪雨発生の可能性が高い

### 降雨発生前

大津市防災担当へ連絡が入る

### 降雨発生前

大津市にて初動体制の判断

### 降雨発生中

大津市防災担当へ連絡が入る

### 降雨発生中

大津市にて体制強化・縮小を判断

### 降雨小康状態

大津市防災担当へ連絡が入る

### 降雨小康状態

大津市にて体制解除のタイミング判断

#### 【リスクコミュニケーション】

・大津市行政区域を24時間365日監視しており、災害への影響が高い場合は防災担当へ気象コンサルティングを行う。

#### 【連絡方法】

・メール、電話  
夜間・休日の緊急連絡体制  
第5連絡先まで設定し、電話がつかなくなるまで、第1～第5まで連絡。

#### 【コンサルティング内容】

・豪雨発生の時間帯  
・時間雨量の可能性(雨量強度)  
・今後の雨量見解  
・雨量の実況状況  
・降水エリアの伝達(北部・中部・南部)  
・初動のタイミングの推薦  
・注警報解除のタイミング  
・災害危険エリアへの影響について  
・台風の進路、雨量について  
・強風域・暴風域に入る(抜ける)タイミング

#### 【防災体制指標の設定】

・防災体制の判断材料となる指標を、大津市の過去の災害履歴、体制履歴、(大津市災害カルテ作成)

気象特性を反映し、強雨予測等を基にレベル1～5までの5段階で設定。





## 2.2 情報伝達の見直しについて

災害時には住民の適切な判断、避難を可能とするために、避難勧告等の情報やリアルタイムの雨量・水位状況などが住民に確実に伝達される必要がある。

そこで本協議会では、各市の現状について把握・共有するとともに、各種の情報伝達方法について、その特性や導入・運用・維持管理といった各段階における強み・弱みについて議論した。また、情報伝達に関する課題と考えられる改善策について議論した。以下に結果をとりまとめる。

### [ 現状・課題のまとめ ]

情報伝達の現状について、以下にまとめる。

- ・ 発災時に住民がいる場所は様々であることから、家屋内、商業施設内、道路上、職場内等の様々なエリアに対する情報伝達手段について現状を分析した結果、各市とも、一部のエリアには情報が十分に届かないという評価となった。
- ・ 各市のもつ情報伝達手段は様々で、あまり共通性はないが、今後も各市の地域特性に応じて適した情報提供手段を使っていくことが肝要である。
- ・ 他市の事例や全国の先進事例を参考に、情報伝達が十分でないエリアに対して、どのような情報伝達手法を取り入れたらよいか検討することが必要である。

### [ 改善策（案）について ]

情報伝達については、各市が整理した現状・課題に対して改善策を検討した。検討した改善策は、別表にとりまとめた。

### [ 来年度以降の協議会の実施事項（案）について ]

- ・ 各市の改善策に応じた検討を行い、本協議会でフォローアップをしていく。

[ 各種情報伝達方法のメリット・デメリット ]

情報伝達方法	特性	導入	維持管理	運用
広報車	インパクトが大きく、危険への意識が高い。 繁華街などの人が多く集まる場所での効果が高い。 地域内を隈無く広報できる。 × 豪雨時や窓を閉めている時は聞き取りにくい。 × 冠水地区は回れない。 × 音の聞こえる範囲が限られており、聞き逃す可能性がある。		× 定期的なメンテナンスが必要	× 広報車が少なく伝達に時間がかかる。
ラジオ	広域に同時に情報を伝達できる。 釣り人に伝達が可能。 無線なので避難行動中も情報が得られる。 停電に強い × 電波の届く範囲が限られる。 × 切迫感が得られにくい。	× 放送局との協定を結ぶ際の手続きが煩雑である。		一般家庭に広く普及している。 × 聞いていない場合は情報を入手できない。
テレビ	広域に同時に情報を伝達できる。 音声だけでなく映像も流れて状況を理解しやすい。 繁華街などの人が多く集まる場所での効果が高い。 × 停電に弱い。	× 放送局との協定を結ぶ際の手続きが煩雑である。		一般家庭に広く普及している。 × 停電時や視聴していない場合は情報を入手できない。 × 広域の放送では戸別の危険度が分からない。
Fネット (FAX一斉送信サービス)	事業所や学校などに加え、多くの一般家庭にも一斉送信できる。 聴覚障害者へFAXによる緊急一斉同時通報が可能。	× 一般家庭への普及率が低く、導入に踏み切れない	× 定期的なメンテナンスが必要 (FAXの紙がきれいでないか)	
携帯電話 (アクセス)	ほとんどの住民が携帯しており、避難行動中もリアルタイムの情報が得られる。 × 年齢が上がるにつれて利用率が減少する。 × 水に弱く、故障の可能性が高い。	住民に広く普及しており、導入しやすい		避難行動中もリアルタイムの情報が得られる。 × 基地局が被災したり停電になると、たちまち利用できなくなる。 × アクセス集中時の対処が必要。
携帯電話 (メール)	ほとんどの住民が携帯しており、避難行動中もリアルタイムの情報が得られる。 × 年齢が上がるにつれて利用率が減少する。 × 水に弱く、故障の可能性が高い。	住民に広く普及しており、導入しやすい	× 個人情報保護の問題があり、徹底した管理が必要。	避難行動中もリアルタイムの情報が得られる。
インターネット	文字・図・映像などで詳細な情報をリアルタイムで提供可能。 × 年齢が上がるにつれて利用率が減少する。 × 避難行動中はアクセスできない。	一般家庭に普及しており、導入しやすい	× 基準水位などの諸元に変更があった場合に、HPを更新する必要がある。	行政側の手間が少ない。 × 住民側が積極的にアクセスしない限り伝わらない。 × アクセス集中時の対処が必要。
サイレン 防災行政無線 (屋外放送)	インパクトが大きく、危険への意識が高い。 自動通知化により同時に多くの地域で周知できる。 × 窓を閉めていると聞こえない。	× 設置場所によっては住民との協議の必要がある。	× 定期的なメンテナンスが必要 × 月一回の保守点検で鳴らすだけでも周囲住民から苦情が出る。	× サイレンだけでは何を意味しているのかよく分からない
館内放送・車内放送	管内にいる住民に一斉通知が可能	× 設置場所によっては住民との協議の必要がある。	× 定期的なメンテナンスが必要	
防災行政無線 (戸別受信機)	戸別に確実に直接伝達できる。 × 戸別受信機は浸水すると使用不可能となる。	無線受信機器は高価なため、導入が難しい。	× 定期的なメンテナンスが必要	行政側の手間が少ない。 × 電源が入っていないと意味がない × 傍受の際、周波数の関係で他の雑音が入ってしまい、聞き取りにくい事態が生じる可能性がある。
自主防災組織	地域の隣近所で助け合った防災活動が期待できる。 × 組織の活発な活動が個人の資質や地域の防災意識、地域自体の結束度等に左右される。		× 定期的な訓練活動が必要である。	
各戸訪問による直接呼びかけ	最も確実に伝えることができる。 戸別の危険度を確認できる可能性がある。 切迫感が伝わる。 × 範囲が広いと、物理的に困難となる。(一度に一世帯にした伝えられない)			× 呼びかけても逃げない住民への対応
一斉通報システム	市職員の初動時の動員、避難施設 (学校施設等)、自主防災組織代表者への情報伝達 (固定・携帯電話、メール、FAXに1人3種類まで送信可能) × 災害時での電話機能や電源確保が必要			複数の情報伝達手段がある

[ 各市における情報伝達方法の整備状況 ]

情報伝達方法	大津市	草津市	守山市	野洲市	栗東市
広報車	○	台数は定まっていない状況に応じて対応 (MAX20台くらい)	12台	10台	10台
ラジオ	災対法57条により大規模災害時には県からテレビやラジオ等の放送局に緊急情報の放送を要請することができる。 (かなりの強制力があるが、最終手段であるため、過去において適用した例はない。)				
テレビ					
Fネット (FAX一斉送信サービス)			99ヶ所 (自治会70・自治会館7・市議員22)		
携帯電話 (アクセス)					
携帯電話 (メール)		〔熱中症の警報をメール配信しているので、防災メールに応用することを検討中〕			〔防犯を対象としたメール配信に防災メールを組み込むことを検討中〕
インターネット					〔自治会長向けのメール送信を整備予定〕
サイレン 防災行政無線 (屋外放送)		市内水防6分団詰所、市庁舎、消防署	7ヶ所 (サイレンのみ)	83箇所 (本年度設置予定、民家を対象、サイレン+メッセージ) 山間部は対応不可	
館内放送・車内放送					
防災行政無線 (戸別受信機)		防災行政機関、市内全町内会		230台 (本年度設置予定、視覚障害者や消防団など対象)	
自主防災組織	○ 22学区/31学区 学区は来年度100%目標 町内会と学区の二層制で組織	126町内会/201町内会	70自治会 自主防災計画作成	17自治会	28自治会/112自治会
各戸訪問	○				
一斉通報システム			〔 H17年度整備予定 〕		

[ 情報伝達の改善策の検討様式 ] 大津市

情報伝達エリア	現状の評価	改善策
在宅	在宅では、広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織がすべて組織化されていない。範囲が広いと戸別訪問は困難	・自主防災組織を市全域に広げ、在宅者への情報伝達を充実させていく。
商業施設（スーパーや商店街）	屋内では、広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織は無関係	・商業施設等の管理者との連絡体制を確立や緊急情報の館内放送の取り決めなどを行うために今後管理者と協議していく。
道路上（車内）	広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織は無関係	・災対法57条のような大規模災害時だけではなく、もっと小規模な災害時でも要請できるように、ラジオなどの放送局と取り決めを協議していく。また、電光掲示板による情報提供についても検討していく。
道路上（車以外）	広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織は無関係	・サイレン・屋外放送をさらに充実させるとともに、電光掲示板を設置することを検討していく。
職場（事務所又は工場）	広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織は無関係	・管理者や責任者へ適切に連絡する体制づくりを協議していく。
学校	広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織は無関係	・学校責任者へ適切に連絡する体制づくりを協議していく。
病院	広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織は無関係	・管理者や責任者へ適切に連絡する体制づくりを協議していく。
地下空間（地下駐車場、地下街など）	広報車の発生が聞こえない。自主防災組織は無関係	・地下施設等の管理者との連絡体制を確立や緊急情報の館内放送の取り決めなどを行うために今後管理者と協議していく。
電車・バス内	広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織は無関係	・事業者との連絡体制を確立や乗務員への情報伝達の取り決めなどを行うために今後管理者と協議していく。
河川敷・湖畔	広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織は無関係	・河川や湖畔の管理者との適切な連絡体制を整備していく。
公園・グラウンド	広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織は無関係	・他市が採用しているサイレンや屋外放送を検討するとともに電光掲示板の設置についても検討する。
山間部	広報車の発生が聞こえにくい。自主防災組織は無関係	・他市が採用しているサイレンの整備について検討する。

[ 情報伝達の改善策の検討様式 ] 草津市

情報伝達エリア	現状の評価	改善策
在宅	市内201町内会へ防災無線傍受機を配備し、災害時に情報提供を行うが、町内会長から、各戸への情報提供に時間がかかることが予想される。サイレン・広報車に関しては、瞬時に市内全体をカバーすることは難しく、一定の地域だけとなり、また、在宅しては聞こえない可能性も懸念されている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・できる限り、迅速な情報提供ができるように、各町内会での情報伝達網の構築を依頼している。また、自主防災組織の結成促進をおこなうことで、災害時要援護者への迅速な情報提供をできる体制づくりを進めていきたい。</li> <li>・防災行政無線、サイレン等の情報伝達ならびに広報活動（地元町内会及び自主防災組織との連携）の充実</li> </ul>
商業施設（スーパーや商店街）	広報車による周知がおもであり、商業施設管理者との情報提供についての連携が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商業施設管理者との災害時の情報提供についての連携を考える。</li> <li>・館内放送による情報提供（施設管理者にも自主的に情報を入手し、放送するように啓発する）</li> </ul>
道路上（車内）	広報車・サイレンによる災害情報提供では、聞こえない可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現況では協議はできていないが、今後必要性があると考ええる。</li> <li>・ラジオ放送による情報伝達の検討</li> </ul>
道路上（車以外）	広報車・サイレンによる災害情報提供で、ある程度聞こえるとは考えられるが、全てを網羅することは難しい。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サイレンや広報車等の情報提供設備の充実を検討する。</li> </ul>
職場（事務所又は工場）	広報車による周知がおもであり、会社等の管理者との情報提供についての連携が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・会社等の管理者との災害時の情報提供についての連携を考える。</li> <li>・館内放送による情報提供</li> </ul>
学校	地域防災無線の活用その他、情報提供の連携が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報提供体制の構築を進めていく。</li> <li>・館内放送による情報提供</li> </ul>
病院	広報車・サイレンによる災害情報提供では、聞こえない可能性があるため、病院管理者との情報提供についての連携が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病院管理者等との連携体制を構築について進めていく。</li> <li>・館内放送による情報提供</li> </ul>
地下空間（地下駐車場、地下街など）	地下街への周知方法として、広報車等では、伝わりにくい。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地下街への周知について、管理者等との連携体制の協議をおこなう。</li> <li>・サイレン等の情報伝達の検討</li> </ul>
電車・バス内	広報車・サイレンによる災害情報提供では、聞こえない可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者と管理者等との連携体制の協議をおこなう。</li> <li>・無線による各運転手への情報提供</li> </ul>
河川敷・湖畔	広報車・サイレンによる災害情報提供では、聞こえない可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理者等との連携体制の協議をおこなう。</li> <li>・サイレン等の情報伝達の検討</li> <li>・電光掲示板の設置</li> <li>・ラジオ放送の利用（釣り人）</li> <li>・防災ヘリコプターによる周知活動</li> </ul>
公園・グラウンド	広報車・サイレンによる災害情報提供では、聞こえない可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サイレンや広報車等の情報提供設備の充実を検討する。</li> </ul>
山間部	広報車・サイレンによる災害情報提供では、聞こえない可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サイレンや広報車等の情報提供設備の充実を検討する。</li> <li>・防災ヘリコプターによる山間部周知活動</li> </ul>

[ 情報伝達の改善策の検討様式 ] 守山市

情報伝達エリア	現状の評価	改善策
在宅		
商業施設（スーパーや商店街）	広報車、サイレンのみでしか情報提供ができていない。	・商業施設等での緊急情報の館内放送について、管理者と取り決めを行うことを検討していく。
道路上（車内）	広報車、サイレンのみでしか情報提供ができていない。	・電光表示板による情報提供、ラジオ放送による情報提供、道路上電光掲示板での情報提供、広報車の増設について検討していく。
道路上（車以外）	広報車、サイレンのみでしか情報提供ができていない。	・電光表示板による情報提供、広報車の増設について検討していく。
職場（事務所又は工場）	広報車、サイレンのみでしか情報提供ができていない。	・施設内での緊急情報の放送について、管理者と取り決めを行うことを検討していく。
学校	広報車、サイレンのみでしか情報提供ができていない。	・一斉情報システムによる情報提供 ・館内放送による情報提供
病院	広報車、サイレンのみでしか情報提供ができていない。	・一斉情報システムによる情報提供 ・館内放送による情報提供
地下空間（地下駐車場、地下街など）	全く情報提供ができていない。	・電光表示板による情報提供について検討していく。
電車・バス内	広報車、サイレンのみでしか情報提供ができていない。	・事業者との連絡体制について検討していく。 ・無線による各運転手への情報提供
河川敷・湖畔	広報車、サイレンのみでしか情報提供ができていない。	・電光表示板による情報提供、広報車の増設、ラジオ放送の利用（釣り人）について検討していく。
公園・グラウンド	広報車、サイレンのみでしか情報提供ができていない。	・電光表示板による情報提供、広報車の増設について検討していく。
山間部	全く情報提供ができていない。 ただし、守山市には山間部なし。	

[ 情報伝達の改善策の検討様式 ] 野洲市

情報伝達エリア	現状の評価	改善策
在宅	広報車や屋外放送が聞こえる方や自主防災組織があるところは良いが、就寝時や大雨時など聞こえない場合がある。	・自主防災組織の組織化を進め、情報伝達を充実を図る。
商業施設（スーパーや商店街）	広報車や屋外放送が聞こえず、その他の手段もない。	・施設管理者と災害時の緊急連絡体制について協議する。
道路上（車内）	広報車や屋外放送が聞こえず、その他の手段もない。	・電光表示板の設備整備による情報提供を検討する。
道路上（車以外）	民家の周辺であれば屋外放送が聞こえる方、その他の地域では手段が無い。	・電光表示板の設備整備による情報提供を検討する。
職場（事務所又は工場）	広報車や屋外放送が聞こえず、その他の手段もない。	・防災行政無線設備（戸別受信機）の設置整備による情報提供を検討するなど、施設管理者と災害時の緊急連絡体制について協議する。
学校	広報車や屋外放送が聞こえず、その他の手段もない。	・防災行政無線設備（戸別受信機）により、災害時の緊急連絡を行う。
病院	広報車や屋外放送が聞こえず、その他の手段もない。	・防災行政無線設備（戸別受信機）の設置整備による情報提供を検討するなど、施設管理者と災害時の緊急連絡体制について協議する。
地下空間（地下駐車場、地下街など）	地下空間なし	・現在は該当する施設はないが、今後該当する施設の建設された場合は、施設管理者と災害時の緊急連絡体制について協議する。
電車・バス内	広報車や屋外放送が聞こえず、その他の手段もない。	・事業者に対して災害時の緊急連絡体制について協議する。
河川敷・湖畔	広報車や屋外放送が聞こえず、その他の手段もない。	・防災行政無線設備の増設又は電光掲示板等の機能拡充による情報提供を検討する。
公園・グラウンド	広報車や屋外放送が聞こえず、その他の手段もない。	・防災行政無線設備の増設又は電光掲示板等の機能拡充による情報提供を検討する。
山間部	広報車や屋外放送が聞こえず、その他の手段もない。	・防災行政無線設備の増設又は電光掲示板等の機能拡充による情報提供を検討する。

[ 情報伝達の改善策の検討様式 ] 栗東市

情報伝達エリア	現状の評価	改善策
在宅	降雨時広報車からの発声が伝わりにくい。テレビを見ていない住民への伝達方法が課題	・防災行政無線の整備と併せて、自主防災組織の組織化を進め、情報伝達について充実を図る。
商業施設（スーパーや商店街）	広報車からの発声が伝わりにくい。聞こえない人がいる。	・施設管理者と災害時の緊急連絡体制について協議する。 ・館内、施設内での情報提供・伝達方法の整備
道路上（車内）	走行中など広報車からの発声、サイレンの音が伝わりにくい。聞こえない人がいる。	・防災行政無線（同報系無線）に、モーターサイレン及び電光掲示盤等の機能を併せた設備整備による対応を検討する。 ・テレビ、ラジオによる情報提供のためマスメディアへの協力依頼を行な
道路上（車以外）	広報車からの発声、サイレンが聞こえない人がいる。	・防災行政無線（同報系無線）に、モーターサイレン及び電光掲示盤等の機能を併せた設備整備による対応を検討する。 ・サイレンによる情報伝達
職場（事務所又は工場）	職場では広報車からの発声が聞こえにくく、テレビを見ていない場合が多い。	・施設管理者と災害時の緊急連絡体制について協議する。 ・館内、施設内での情報提供・伝達方法の整備
学校	学校では広報車からの発声が聞こえにくく、テレビを見ていない場合が多い。	・施設管理者と災害時の緊急連絡体制について協議する。 ・館内、施設内での情報提供・伝達方法の整備
病院	テレビを見ていない人への情報は伝わらない。	・施設管理者と災害時の緊急連絡体制について協議する。 ・館内、施設内での情報提供・伝達方法の整備
地下空間（地下駐車場、地下街など）	直接情報を伝達できない。	・施設管理者と災害時の緊急連絡体制について協議する。 ・施設内での情報提供・伝達方法の整備
電車・バス内	直接情報を伝達できない。	・旅客運送事業者に対して緊急時の情報伝達システム整備のための協議を行う。 ・車内での情報提供・伝達方法の整備
河川敷・湖畔	広報車の発声、サイレンが聞こえにくく情報が伝わりにくい。	・サイレンによる情報伝達 ・防災行政無線（同報系無線）に、モーターサイレン及び電光掲示盤等の機能を併せた設備整備による対応を検討する。
公園・グラウンド	広報車の発声、サイレンが聞こえにくく情報が伝わりにくい。	・サイレンによる情報伝達 ・防災行政無線（同報系無線）に、モーターサイレン及び電光掲示盤等の機能を併せた設備整備による対応を検討する。
山間部	直接情報を伝達できない。	・サイレンによる情報伝達 ・防災行政無線（同報系無線）に、モーターサイレン及び電光掲示盤等の機能を併せた設備整備による対応を検討する。

「自主防災組織の活性化」について

これまでの担当者会議での情報伝達の見直しに関する検討において、自主防災組織の組織率を向上させることに加えて、自主防災組織の活性化も必要ではないかという意見があった。そのため、本協議会では、自主防災組織の現状及び問題点と、これを活性化させるためのこれまでの取り組みについて下記のとおり整理することとした。

今後協議会では、情報伝達の見直しと併せて、自主防災組織の活性化について、議論していくこととした。

	自主防災組織における各市の現状、課題点、取り組みや工夫点			他にご意見があれば、以下にお書き下さい。
	現状	課題点	取り組みや工夫点	
大津市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学区単位と町内会単位と二層構造になっている。</li> <li>・学区単位では、H16～18の3箇年で組織率100%を目指している。</li> <li>・学区単位で現在、31学区のうち、今年度で22学区を来年度で全学区31学区を目指す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消防と協力して取り組んでいただける組織は決まっており、他の組織も協力して取り組んでもらえるようにする必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動率を上げるための取り組みを消防と協力して取り組んでいる。</li> </ul>	<p>自主防災組織の設置促進については、現在は行政から地域住民に働きかけているのが現状である。しかし、本来は「自分たちのまちは自分たちが守る」という防災理念に基づき、地域住民の主体性により自主防災組織を結成することが、実災害時にはその威力を発揮することができる。本市では平成18年度中に市民自主防災組織100%を目指しているが、今後は自主防災リーダーの養成やDIG訓練などの後方支援活動に徹し、それぞれの地域特性を踏まえた組織づくりを地域に委ねたいと考えている。</p>
草津市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・町内会として201組織のうち126組織となっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課題としては、都市化が進む中で町内会での自主防災組織の結成人数が10人単位から5人単位へ人が減っており、組織が弱体化し、活動が止まっていることが挙げられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西消防と連携を取り、初期消火のための消火器訓練、地震時の対応、火災時の避難時の役割についての訓練活動を行っている。</li> <li>・市民防災委員の形で、消防のOBの方を先生にして自主防災組織以外でも市民を対象にした活動を行っている。</li> <li>・災害ボランティアコーディネーターには、避難誘導や食糧の配布方法などといったリーダー研修を行っている。</li> </ul>	
守山市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・70自治会のうち70自治会となり、組織率100%となっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織はあっても(活動となると)現実には厳しいところもある。</li> <li>・自治会長が組織の長を務めているところが多く、1年毎の交代のところでは積極的な活動が難しい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昨年から各自治会ごとの住宅地図を配布し、避難場所や防災倉庫、水利などを記入した防災マップを作成してもらうとともに自主防災計画書の作成をお願いしている。計画書は既に20程度できている。</li> </ul>	
野洲市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織率は89自治会のうち17自治会となっている。(自衛消防隊は、129隊)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各自治会の実情に合わせた組織作りが難しい。(自衛消防隊との関係)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東消防署と連携し、研修会や訓練を行い、防災意識の高揚とリーダーの育成するなど、自主防災組織の組織化を進めている。</li> </ul>	
栗東市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織率は112自治会のうち28自治会となっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自衛消防組織と自主防災組織をどのように絡めていくのが課題。</li> <li>・内部での連絡網などが十分に機能していないのが現状であり、組織後の継続的な活動が難しい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成19年度内に組織率100%を目指し消防署と共同して取り組む。</li> <li>・全学区において防災講演会を開催し、防災意識の高揚と地域リーダー育成および組織化に向けて啓発活動を行う。</li> </ul>	

### 2.3 情報内容の見直しについて

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地域住民に伝達しても理解することが難しいと考えられるため、伝達すべき内容に関してその表現方法を地域住民に理解しやすいように工夫する必要がある。

そこで本協議会では、各市の現状について把握・共有し、今後の課題と考えられる対応策について議論した。以下に結果をとりまとめる。

#### [ 現状・課題のまとめ ]

情報内容の現状について、以下にまとめる。

【大津市】広報車及びテレビでの放送において地域防災計画に情報伝達文が位置づけられており、定型文が決められている。

【草津市】特に決められた情報伝達文はない。その都度、担当者が決定している。

【守山市】広報車での放送のみ、地域防災計画で情報伝達文が決められている。また、サイレンについても信号が決められている。(第四信号)

【野洲市】サイレンについては定められている。

【栗東市】サイレンについて、地域防災計画により信号が決められている。(第四信号)

#### [ 改善策のまとめ ]

現状・課題を踏まえての改善策について、以下にまとめる。

情報伝達文については、本協議会において、各市統一した放送例文の作成を検討し、各市で地域防災計画等に位置づけるための検討を行う。

情報内容がより分かり易い表現にするため、先進事例を参考に改善する。

#### [ 来年度以降の協議会の実施事項(案) ]

・放送例文の試用及びその結果、見直しが必要な部分について検討を行う。

## < 情報内容の見直し事例 > 兵庫県豊岡市

兵庫県豊岡市は平成 16 年 10 月 20 日、日本本土に上陸した台風 23 号により大きな被害を受けた。同市はこの被害の大きな問題点として、被災情報が円滑に市民に伝わらなかったことを挙げている。そこで、従来にも増したリアルタイムでの確かな情報収集の在り方や、放送マニュアルの作成など、分かりやすく市民へ情報伝達する仕組みづくりに取り組むなど、防災体制の見直しを図っている。以下、住民に伝達する時の情報内容について、同市の課題、現在までの対策、今後の方向について紹介する。

### 課題

同市では、運用マニュアルを作成し、アナウンスの原則（方法）、例文等も定めていたが、当日、原稿作成に携わる者に伝達できていなかった。また、早急な放送が求められていたため、現行も内容の精査が中心となり、効果的な言葉の選択及び配列まで意識が及ばなかった。

なお、放送を聞いた市民がパニックを起こすことがないようにとの判断から、また防災行政無線屋外拡声装置は、早く話すと反響音等により内容が分かりにくくなる恐れがあることから、あえて冷静にゆっくりと放送するように心がけた。

しかし、次のような指摘があった。

放送に緊迫感が無く、重大性が伝わらなかった。

言葉の意味が分からなかった。

### 現在までの対策

市広報に避難勧告等災害用語の意味を複数回掲載した。

## 今後の方向

### 災害本部としての放送

本部等設置後においては、放送出所の名称は「豊岡市災害対策（警戒）本部（総合支所災害対策（警戒）本部）」とすべきである。

### 緊急放送であることの予告

特に避難勧告等の緊急放送時には、サイレン後に「緊急放送、緊急放送」と連呼し、その後の内容が極めて重要な事項であることを予告すべきである。

また、この場合においては、言葉の間延びを防ぐため、放送出所、放送時刻は言い切りとする。

例：＜サイレン＞緊急放送、緊急放送。こちらは豊岡市災害対策本部（総合支所災害対策本部）、時分放送。

- 以下、内容 -

### 冒頭に結論又は要点の予告

放送の冒頭に結論又は要点を告げ、次に場所を限定する場合には場所を加え、その後説明を加えるべきである。

### 重要事項における選択余地の減少と理由の添付

避難に関する事項等重要事項の放送においては、市民の判断を求めるニュアンスとせず、市からの指示として選択の余地を小さくすべきである。

ただし、市民は情報の確認を求め、情報の意味が分かるまで行動を起こさない傾向がある<sup>(1)</sup>とされているため、市がそのように判断した理由を必ず言い添える必要がある。

### 専門用語の排除

正しい意味にこだわることなく、一般的に使用頻度が多く、市民が分かりやすい用語を使用すべきである。ただし、「避難勧告」・「避難指示」については、平成 16 年台風 23 号災害時に使用し、市はその後これら言葉が持つ意味の広報を行ってきたことから、今後も引き続き使用すべきと考える。

（実際に変更した例）

破堤 決壊

越水する・溢水する あふれ出る

外水 川本流

右岸・左岸 側

(1)豊岡市 HP

#### 抑揚のある発声と冷静な発生の併用

一つの放送について、繰返しを含め2回行うこととしているが、避難に関する事項等重要事項の放送においては、第1回目は早めに抑揚をつけて発声し、繰返しの第2回目はよく聞き取りができるように発声することが望ましい。

特に、話し方が早いと防災行政無線の屋外拡声装置は反響音により音声を重ねる恐れがあるが、平成16年台風23号災害時において、同市民の80%以上は戸別受信機から情報を得ており<sup>(2)</sup>、風雨により屋外拡声装置の音声は聞きづらかったという意見があったことを考慮すると、1回目を早めに言うことで屋外拡声装置の効果を多少減少させることとなってもやむを得ない。

#### 防災行政無線「緊急一括」機能の積極利用

防災行政無線にあっては、市が全職員による災害体制を取った後は、「緊急一括」の機能を利用した最大音量での放送とすべきである。また、市民に行動を求めるような重要な放送の場合は、チャイムに替わりサイレンを吹鳴する。

---

(2)中村功他「災害時における携帯メディアの問題点」NTTドコモ・モバイル社会研究所(2005年3月)

## 避難指示等放送例文（案）について

### 避難指示等の放送例文（大河川用）

#### 概要

野洲川、日野川、草津川、瀬田川の4河川において大きな洪水が発生したときに、避難指示等を出す際に使用するための放送例文（案）を p28～p30 に示す。これらの河川の洪水は、短時間に河川水位が上昇し、危険な状態となることが想定されるので、指示等の情報を正確に伝えることは円滑な避難に不可欠であると考えられる。

#### 河川毎の放送例文（案）の使用方法

放送例文（案）中に河川名、水位観測所名を入れる箇所があるが、そこには以下のように示す。

河川名	水位観測所地点名	備考
野洲川	野洲	洪水予報基準地点
日野川	安吉橋	洪水予報基準地点
草津川	西矢倉	
瀬田川	関ノ津	洪水予報基準地点

### 避難指示等の放送例文（琵琶湖内水用）

#### 概要

琵琶湖において大きな洪水が発生したときに、避難指示等を出す際に使用するための放送例文（案）を p31～p33 に示す。琵琶湖の洪水は、水位が数日かけてゆっくり上昇することから、実際は避難するために十分な時間があると考えられる。しかしながら、行政側からの勧告等の情報提供にもかかわらず避難しない市民に対しては、防災無線等を使用した放送は、現状が非常事態であることを周知し、緊迫感を高めるために有効であると考えられるため、別添のような放送例文（案）を用意することが必要であると考えられる。

#### 琵琶湖内水の放送例文（案）の使用方法

放送例文（案）中に示す水位については、琵琶湖平均水位（B.S.L.）を用いることとする。

## 放送例文

### 1 避難準備情報

1 回目は抑揚を付けて早めに、繰り返しは冷静に

(チャイム・サイレン) こちらは、市災害対策本部です。  
日、時 分の放送です。避難準備情報です。

地区の、地区の方  
は避難準備をお願いします。  
地区の、地区の方  
は避難準備をお願いします。戸別受信機も高いところへと移動させてください。

高齢の方、障害のある方、小さい子供をお連れの方等避難に時間がかかる方は、直ちに(市民公民館等)へ避難を始めてください。

避難されるときは、最小限の衣類、薬、タオルなどとともに、食べ物、水、(カイロ)などを持参して下さい。

川 地点では、水位が m となり、災害が起こる恐れのある警戒水位を超え、上昇を続けています。堤防上まで、あと m という状態です。

上流にはさらに雨が降り続けていることから、時間以内に、氾濫の恐れがある m の危険水位に達する恐れがあります。

対象地区以外の方も、衣類、食べ物、水、懐中電灯、(カイロ)などの避難の準備をしてください。周りの状況から判断し、早めの自主避難をお願いします。

【繰り返し、放送終了5分後・10分後再放送】

2 避難勧告

1 回目は抑揚をつけて早めに、繰り返しは冷静に

(サイレン) 緊急放送、緊急放送、こちらは、\_\_\_\_市災害対策本部、\_\_\_\_日、\_\_\_\_時\_\_\_\_分放送。

避難勧告発令、避難勧告発令。(避難勧告の再放送、  
\_\_\_\_時\_\_\_\_分に避難勧告発令、\_\_\_\_時\_\_\_\_分に避難勧告発令)  
避難勧告の対象地区は、\_\_\_\_地区の\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、  
\_\_\_\_地区の\_\_\_\_、\_\_\_\_です。指定の避難所に避難をしてください。

避難所は、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_です。浸水のため、\_\_\_\_付近、\_\_\_\_付近は人も車も通行できません。できるだけ近所の方にも声をかけ、複数で避難してください。

< 繰り返しのときに加える。 >

\_\_\_\_川\_\_\_\_地点では、水位が\_\_\_\_mとなり、氾濫の恐れがある危険水位を超え(危険水位に近づき)上がり続けてます。

対象地区以外の方も、衣類、食べ物、水、懐中電灯、(カイロ)などの避難の準備をしてください。周りの状況から判断し、早めの自主避難をお願いします。

【繰り返し、放送終了5分後・10分後再放送】

## 3 避難指示

1 回目は抑揚をつけて早めに、繰返しは冷静に

(サイレン) 緊急放送、緊急放送、こちらは、\_\_\_\_市災害対策本部、\_\_\_\_日、\_\_\_\_時\_\_\_\_分の放送。

避難指示発令、避難指示発令。(避難指示の再放送、\_\_\_\_時\_\_\_\_分に避難指示発令、\_\_\_\_時\_\_\_\_分に避難指示発令)

避難勧告の対象地区は、\_\_\_\_地区の\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_地区の\_\_\_\_、\_\_\_\_です。

大変危険な状態です。直ちに指定の避難所に避難をしてください。

避難所は、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_です。浸水のため、\_\_\_\_付近、\_\_\_\_付近は通行できません。

周りの状況から判断して、避難所まで行けない方は用水路などに気を付け、近くの安全な高い建物へ避難をしてください。

自宅周辺の水の深さがひざ以上あると外出は危険です。食料、水、戸別受信機、ラジオ、懐中電灯、(カイロ)などを持ち、自宅の高い所に避難してください。

【繰返し、放送終了5分後・10分後再放送】

## 放送例文

### 1 避難準備情報

1 回目は抑揚を付けて早めに、繰り返しは冷静に（チャイム・サイレン）こちらは、市災害対策本部です。日、時 分の放送です。避難準備情報です。

地区の、地区の方  
は避難準備をお願いします。  
地区の、地区の方  
は避難準備をお願いします。  
戸別受信機も高いところへと移動させてください。

高齢の方、障害のある方、小さい子供をお連れの方等避難に時間がかかる方は、直ちに（市民公民館等）へ避難を始めてください。

避難されるときは、最小限の衣類、薬、タオルなどとともに、食べ物、水、（カイロ）などを持参して下さい。

琵琶湖平均水位は B.S.L.+ m となり、家屋の浸水が起こる恐れのある警戒水位を超え、上昇を続けています。

琵琶湖流域内にさらに雨が降り続けていることから、時間以内に、床上浸水が起こる恐れのある B.S.L.+ m の危険水位に達する恐れがあります。また、今後 週間は水が引かない恐れがあります。

対象地区以外の方も、衣類、食べ物、水、懐中電灯、（カイロ）などの避難の準備をしてください。周りの状況から判断し、早めの自主避難をお願いします。

【繰り返し、放送終了 5 分後・10 分後再放送】

## 放送例文

### 2 避難勧告

1 回目は抑揚をつけて早めに、繰り返しは冷静に

(サイレン) 緊急放送、緊急放送、こちらは、      市災害対策本部、      日、      時       分放送。

避難勧告発令、避難勧告発令。(避難勧告の再放送、      時       分に避難勧告発令、      時       分に避難勧告発令)

避難勧告の対象地区は、      地区の      、      、      、      地区の      、      です。指定の避難所に避難をしてください。

避難所は、      、      、      、      です。浸水のため、      付近、      付近は人も車も通行できません。できるだけ近所の方にも声をかけ、複数で避難してください。

< 繰返しのときに加える。 >

琵琶湖平均水位は B.S.L.+        m となり、床上浸水が起こる恐れのある危険水位を超え(危険水位に近づき) 上がり続けています。また、今後      週間は水が引かない恐れがあります。

対象地区以外の方も、衣類、食べ物、水、懐中電灯、(カイロ)などの避難の準備をしてください。周りの状況から判断し、早めの自主避難をお願いします。

【繰返し、放送終了5分後・10分後再放送】

## 放送例文

### 3 避難指示

1 回目は抑揚をつけて早めに、繰返しは冷静に

(サイレン) 緊急放送、緊急放送、こちらは、\_\_\_\_市災害対策本部、\_\_\_\_日、\_\_\_\_時\_\_\_\_分の放送。

避難指示発令、避難指示発令。(避難指示の再放送、\_\_\_\_時\_\_\_\_分に避難指示発令、\_\_\_\_時\_\_\_\_分に避難指示発令)

避難勧告の対象地区は、\_\_\_\_地区の\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_地区の\_\_\_\_、\_\_\_\_です。

大変危険な状態です。直ちに指定の避難所に避難をしてください。

避難所は、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_です。浸水のため、\_\_\_\_付近、\_\_\_\_付近は通行できません。

周りの状況から判断して、避難所まで行けない方は用水路などに気を付け、近くの安全な高い建物へ避難をしてください。

自宅周辺の水の深さがひざ以上あると外出は危険です。食料、水、戸別受信機、ラジオ、懐中電灯、(カイロ)などを持ち、自宅の高い所に避難してください。

【繰返し、放送終了5分後・10分後再放送】

## 2.4 洪水ハザードマップの作成支援について

平成17年7月の水防法施行に伴い洪水予報を行っている大河川だけでなく、主要な中小河川においても洪水ハザードマップ等による住民への洪水情報等の周知が市町村に義務づけられた。琵琶湖湖南流域においても河川の氾濫による被害の軽減のために、流域住民を迅速に避難させることが必要であり、洪水ハザードマップによるソフト対策が重要となっている。

洪水ハザードマップの主たる目的は、大河川からの外水氾濫から流域住民の迅速な避難などを可能にさせ、「緊急時の行政活動を通じた浸水被害の軽減」を図ることである。洪水ハザードマップの作成にあたっては、浸水想定区域図や避難所等を洪水ハザードマップに表示するだけでなく、どのように住民の避難につなげていくかが重要である。

本年度の協議会では、来年度以降の各市における洪水ハザードマップの作成に向けて、その先進事例が紹介された。また、洪水ハザードマップに盛り込む内容の一つとしての情報の伝達経路について、課題とその対応策について検討した。(2.2 参照)

洪水ハザードマップの先進事例は別冊の参考資料2を参照。

## 2.5 避難勧告技術基準について

### 2.5.1 避難勧告の発令基準を検討する意義について

一般的には、河川管理者が逐次水位情報を監視しながら、堤防完成区間にあつては計画高水位、堤防未完成区間にあつては危険水位等を参考に危険と判断した場合、河川管理者から市町村長に対し危険が迫っている状況を説明し避難勧告に向けた相談を行い、最終的に市町村長が判断して避難勧告を発令している。

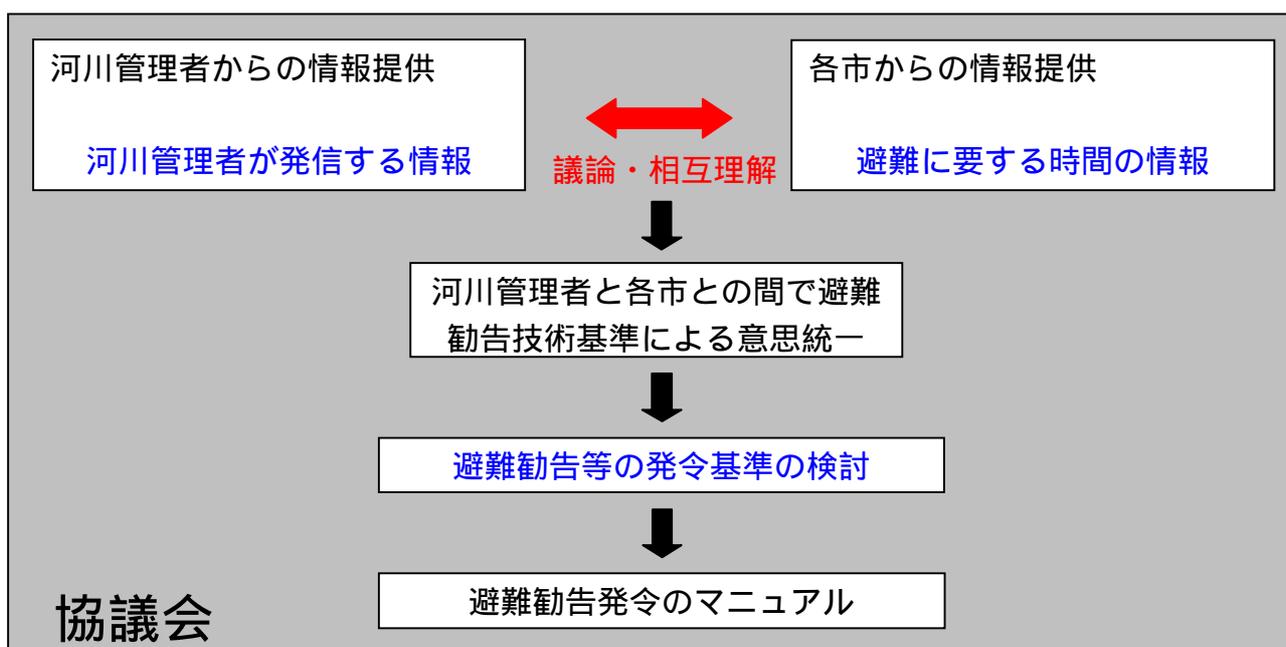
しかし、現状で下記の問題点が発生している。

客観的な基準がないため、情報を受信する住民側が事前に準備することが困難であるとともに、発信する行政側も避難所の受け入れ準備等の適切な対応が組織的にできない場合がある。

河川管理者ならびに市町村長の個人の判断に依存しており、組織対応ができない場合がある。

ギリギリのタイミングでの避難勧告では、健常者であっても避難が危険な場合も多く、災害時要援護者への対応ができない場合がある。

琵琶湖湖南流域では、避難勧告の判断要素として河川水位に加えて琵琶湖水位も関連しているが、琵琶湖水位の上昇による浸水については、時間的猶予があるため、本検討では野洲川・日野川・草津川・瀬田川の比較的大河川の水位に着目し、河川管理者から発信される水位情報について理解し、地域住民が避難のために必要な時間などを検討する。これらを取りまとめた避難勧告技術基準（仮称）は、各市が避難勧告等が発令するためのマニュアルを作成するためのものである。



## 2.5.2 河川管理者が発信する情報について

ここでは、河川管理者から情報の発せられる河川について、その種類および概要について説明し、それぞれの特徴について図示する。

### 発信の対象：住民の避難

#### 洪水予報河川

流域面積が大きい河川で洪水により重大な又は相当な損害を生ずるおそれのある河川。洪水のおそれがあると認められるときは、気象台と国土交通省又は県とが共同して、警戒水位や危険水位の到達又は到達見通しなどの洪水注意報や洪水警報を発表して予報事項を市町村などの関係機関に通知し、一般にも周知する。

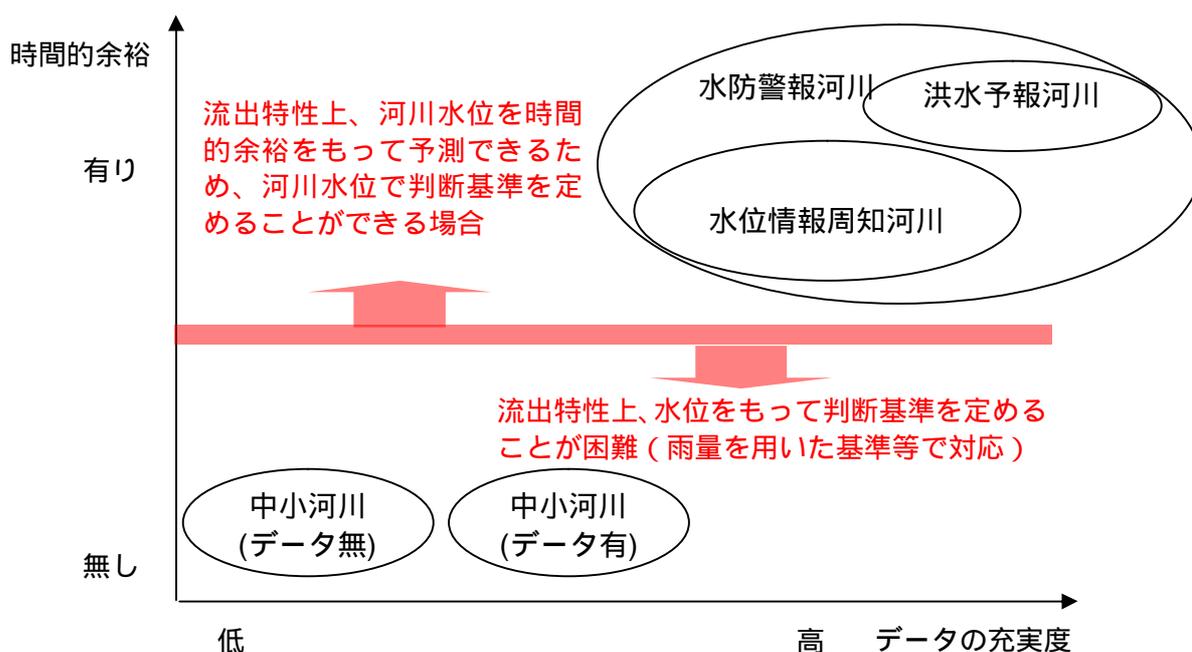
#### 水位情報周知河川

洪水により重大な損害を生ずるおそれのある中小河川。洪水のおそれがあり避難が必要になる場合の目安となる特別警戒水位を定め、その水位に達したときは、市町村などの関係機関に通知し、一般にも周知する。

### 発信の対象：水防管理団体の水防活動

#### 水防警報河川

洪水の恐れのあるとき、水防活動を行う必要があることを通知する河川である。予め指定水位や警戒水位を定め、水防活動の目安となる水位としている。これらの水位になると水防警報が発令され、水防活動の待機・準備・出勤などの指針となる。



### 2.5.3 避難勧告・指示の発令基準とは

破堤による河川水の氾濫や浸水は、流速が早く、急激に水位が上昇するなど非常に危険な状態になるため、まず避難を考える必要がある。住民が安全に避難するためには破堤の前に避難行動を完了することが重要であり、そのためには時間的余裕をもって避難勧告等を発令する必要がある。この時間的余裕は流域面積に大きく依存し、流域面積が大きいほど降雨から洪水流出までの間の応答時間は長く、小さいほど応答時間は短くなることから決まる。

避難勧告技術基準の検討では、この避難勧告等を発令する目安となる基準を検討するため、河川水位等の指標による技術的な基準を検討するものである。

ここでは、河川の水位上昇により破堤の危険が高まり、避難が必要になる場合を想定して検討を行う。

各市町村が避難勧告および避難指示の発令を判断する際に必要な項目は、発令する「エリア」と発令のための「指標」、発令するときの「判断基準」である。各市町村は提供される様々な情報（水位・雨量・浸水想定区域図）をもとに、その市の地域特性（避難時間、地形特性など）や近隣河川における洪水の特性を考慮に入れて、発令するために必要な「エリア」「指標」「判断基準」を予め決定しておかなければならない。

- 1) 「エリア」は、地域特性や浸水想定区域等の情報をもとにして、情報の伝達しやすい地域単位を考慮して決定する。
- 2) 「指標」としては、河川水位、流域の雨量やその予測情報が考えられるが、当該河川が
  - i. 洪水予報河川
  - ii. 水位情報周知河川
  - iii. それ以外の河川などの現状を踏まえつつ、河川の特徴を把握した上で設定する。例えば洪水予報が可能な河川においては、水位とすることもできる。また水位上昇が早い場合避難に要する時間を水位で判断することができない河川においては、雨量や気象情報により判断する場合もある。
- 3) 「判断基準」は、2)で検討した各河川の流出特性に、1)のエリアに応じて地域住民が避難するために必要な時間を考慮して、水位や雨量等の実績データを分析して決定することになる。

(事例)

『        **地区** に対して        が        になったとき、避難勧告を発令する。』  
「**エリア**」            「**指標**」「**判断基準**」

表1 各河川における発令のための指標

		洪水予報河川	水位情報周知河川	左記以外の中小河川、水路など	
				水位計・雨量計あり	水位計・雨量計なし
概要		流域面積が大きい河川で洪水により重大な又は相当な損害を生ずるおそれのある河川。洪水のおそれがあると認められるときは、気象台と国土交通省又は県とが共同して、警戒水位や危険水位の到達又は到達見通しなどの洪水注意報や洪水警報を発表して予報事項を市町村などの関係機関に通知し、一般にも周知する。	洪水により重大な損害を生ずるおそれのある中小河川。洪水のおそれがあり避難が必要になる場合の目安となる特別警戒水位を定め、その水位に達したときは、市町村などの関係機関に通知し、一般にも周知する。	左記以外のリアルタイムの水位観測が不可能な中小河川、または水路。流域内に水位計または雨量計がある。	左記以外のリアルタイムの水位観測が不可能な中小河川、または水路。流域内に水位計または雨量計がない。
洪水予測		水位予測が可能	× 水位予測は行っていない 困難である	× 水位予測は行っていない	× データがない
データ		リアルタイムデータが充実	特別警戒水位を避難の目安として利用 現況の水位を利用		×
発令のための指標	水位	今後の水位予測を利用	特別警戒水位を避難の目安として利用	× 水位での管理は追いつかない	× 流域内に水位計がない
	雨量			避難勧告雨量などの指標を設定	× 流域内に雨量計がない
	気象情報				

○ : 発令の際、最優先に利用する指標  
 ○ : 発令の際、利用する指標  
 × : 発令の指標として利用が不可能である指標

## 2.5.4 発令基準に必要な検討項目について

### 1) 発令する「エリア」の検討

破堤により浸水の恐れがある地域については、河川管理者により公表されている浸水想定区域図等に示されており、これらをもとに避難勧告・指示などを出すエリアを予め決めておく。なお、各市の地域特性は各々の市での調査結果に基づくものとする。

#### 【各市の地域特性について】

各市は、河川管理者から提供される資料に加え、避難させる住民の人口や避難所の位置などの地域特性の資料をもとに検討する。

##### < 河川管理者から提供される資料 >

- ・ 浸水想定区域図（浸水エリア）
- ・ 浸水深

##### < 検討に必要な項目 >（各市で調査する必要がある。）

- ・ 発令エリア内在住の人口データ（要避難人口）
- ・ 現在地域防災計画において定められている避難所の安全性の確認
- ・ 避難所収容人数
- ・ 避難所と発令エリアの距離

#### （発令するエリアの設定事例）

上記の内、河川管理者からの情報としては、浸水エリア面積と浸水深により、各市の調査資料からは、浸水エリア中の住民人口、要援護者施設数、使用可能な避難場所数で避難勧告・指示などの発令エリアを設定する。

# 淀川水系野洲川 浸水想定区域図 (総括版)

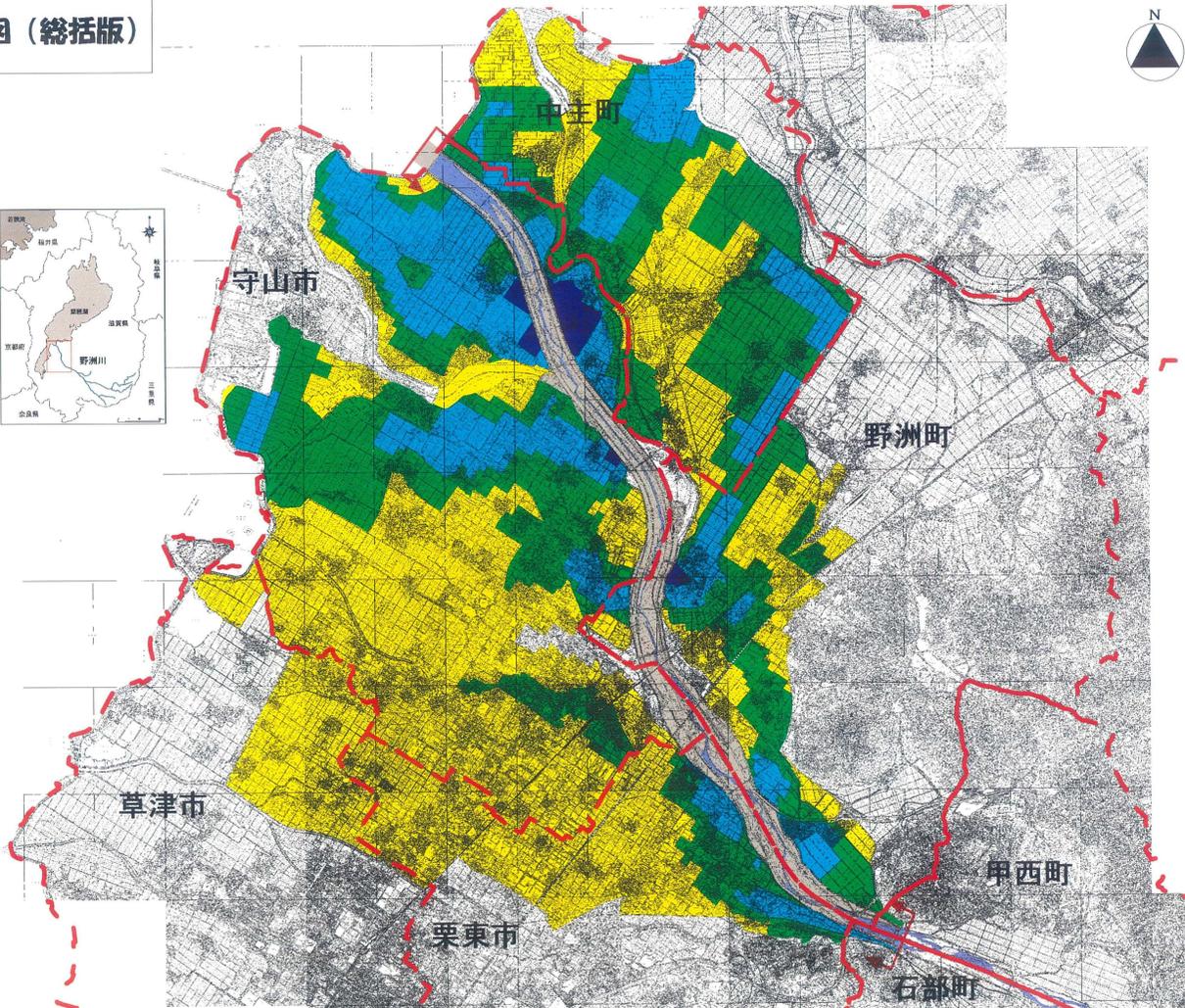
- 1 説明文
- (1) この図は、淀川水系野洲川の洪水予報区域について、水防法の規定により指定された浸水想定区域と、当該区域が浸水した場合に想定される水深その他のものを示したものである。
  - (2) この浸水想定区域等は、指定時点の野洲川の河道状況、青土ダムの決壊等による影響等を勘案して、洪水防衛に関する計画の基本となる期間である概ね100年に1回の程度起こる大雨が降ったことにより野洲川がはん濫した場合に想定される浸水の状況を、シミュレーションにより算出したものである。
  - (3) なお、このシミュレーションの実施に当たっては、支川のはん濫、想定を超える降雨、暴風、内河川によるはん濫等を考慮していませんので、この浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。
- 2 基本事項等
- |                 |   |
|-----------------|---|
| (1) 作成主体        | 国土交通省近畿地方整備局琵琶湖工事事務所  |
| (2) 指定年月日       | 平成14年3月15日  |
| (3) 告示番号        | 国土交通省近畿地方整備局告示第31号  |
| (4) 指定の根拠法令     | 水防法、同法附則2条(法律第193号)第10条の4第1項  |
| (5) 対象となる洪水予報河川 | 淀川水系野洲川(栗東区間、安部甲賀郡石部町大字石部字吉田2-9-9番地から同郡河内への流入地点まで、河内甲賀郡甲賀市大字野洲字平尾2-11-1番地から同郡野洲への流入地点まで、平成12年3月31日付行経補修建設告示第1号) |
- (6) 指定の前提となる計画降雨 野洲川流域の1日間総雨量350mm  
 (7) 関係市町村 守山市、草津市、栗東市、中主町、野洲町、石部町、甲西町  
 (8) その他の計算条件等
- この図は、野洲川の洪水予報区域や指定した場合の浸水想定区域等を明示しています。このため、洪水予報期間中の野洲川がはん濫した場合の浸水想定は図示していません。
  - この図は、野洲川の過去の河道の変遷から洪水時の河況状況を想定したうえで、堤防がある区域では、堤防が免状となる水位に達した時点で浸水と見做し、また堤防が無い区域では、野洲川から溢れさせて、はん濫させた状態を想定して算出したものです。
  - 指定箇所からはん濫した水の流れや、水の量の变化を計算するはん濫計算は、対象区域を250格子に分割し、縦向き、500分の1の地形図から平均地盤高をもとめ、これを1単位として行っています。このため地形による影響が表せていない場合があります。
  - 浸水想定区域や等深線は、はん濫計算結果から各250格子毎の想定浸水深を算出し、隣接する250格子との連続性や、新幹線、道路、鉄道など連続する崖状の構造物、その他2、500分の1の地形図で示された地形等を考慮して図示しています。

凡例

浸水した場合に想定される水深 (ランク別)

0.5m未満の区域
0.5~1.0m未満の区域
1.0~2.0m未満の区域
2.0~5.0m未満の区域
5.0m以上の区域

市町界  
 河川等範囲  
 浸水想定区域の指定の対象となる洪水予報河川



この図は、水防法第10条の4第3項及び施工規則第2条1項の規定に基づいて近畿地方整備局及び同局琵琶湖工事事務所において閲覧に供する浸水想定区域図を、縮小編纂したものです。  
 国土交通省 近畿地方整備局 琵琶湖工事事務所 平成14年3月

この図は、守山市、草津市、栗東市、中主町、野洲町、石部町、甲西町が発行している地形図を基に作成しています。

## 2) 発令のための「指標」の検討

発令の時期は、避難に要する時間を考慮して決める必要がある。したがって、指標には、破堤を判断することが出来ること、時間的余裕をもって判断できることが求められる。

洪水は、降った雨が川に集まり、河川の水量が増え、河川水位が上昇することにより起こる。この降った雨が河川に流れ込み、下流へ到達するまでの時間（洪水到達時間）は、河川の流出特性などにより異なる。この洪水到達時間は、流域の大きさ等の流出特性によって異なり、例えば野洲川のような大河川では数時間かかり、草津川では1~2時間程度、さらに中小河川では1時間未満と、大きな違いがある。

発令の時期を判断するための「指標」は、このような河川の流出特性により異なるため、主に河川水位、雨量、気象予報等の情報となる。

発令のための「指標」は、まず洪水予報河川になっている大河川は、比較的洪水到達時間が長いことから、河川水位を時間的余裕をもって予測できるため、「指標」を河川水位とすることが可能である。また、水位情報周知河川では、洪水予報ではないがそれにかわる水位（特別警戒水位）を設定しており、この水位を参考にすることで「指標」を河川水位にすることもできると考えられる。

洪水予報河川や水位情報周知河川以外の比較的洪水到達時間が短い中小河川においては、時間的余裕をもって河川水位を予測することは困難であり、流域の降雨量を指標とすることが望ましい場合もある。また、流域に雨量計などが無い小河川などでは、気象情報により判断するなど別の指標が必要となってくる。

### （指標の事例）

- |                       |   |      |
|-----------------------|---|------|
| 1) 洪水予報河川             | : | 河川水位 |
| 2) 水位情報周知河川           | : | 河川水位 |
| 3) 比較的河川水位の上昇が急な中小河川  | : | 雨量   |
| 4) 流域に水位計や雨量計などが無い小河川 | : | 気象予報 |

### 3) 発令のための「判断基準」の検討

「判断基準」は各河川において設定された「指標」に対して、地域住民が避難するために必要な時間によって決められる。発令されるエリア内の住民が決められた避難所へ避難する場合には、4.1 で検討した地域特性により所要時間が異なるため、この所要時間を考慮した「エリア」毎の「指標」に対する「判断基準」を決定する必要がある。

#### 2.5.5 「指標」が河川水位の場合の「判断基準」について

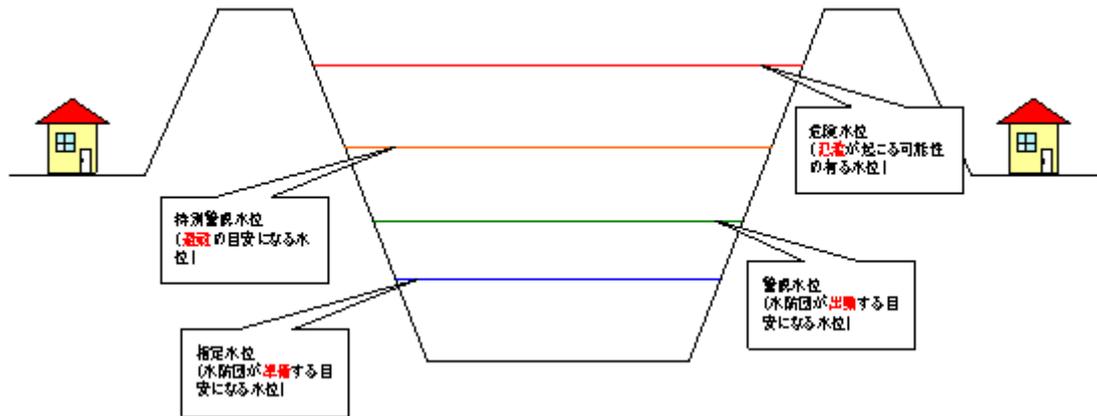
発令のための「指標」が河川水位である場合、河川管理者が公表している基準水位（危険・警戒・指定水位）を「判断基準」の設定のために参考にすることもできる。各市町村は、これらの基準水位をもとに、避難勧告・指示の「判断基準」となる水位を設定する。

#### (1) 河川管理者からの基準水位の理解について

河川管理者は、下表のとおり基準となる水位を定めており、水防活動や避難行動が確実に実施されるために情報を提供している。発令のための「判断基準」を設定するためには、河川管理者からの情報を正確に理解する必要がある。

表2 基準水位

基準水位		説明文
破堤の判断基準	計画高水位	計画上想定した降雨から流出する量をダムなどの流量調節施設と組み合わせて各地点の計画流量を決定し、それに対する水位として決定したものである。河川の計画上の水位なので、堤防が完成していなければ、この水位より低い水位で氾濫などが発生する可能性がある。
	危険水位	「洪水予報対象河川」の主要な水位観測所に設定される「氾濫の恐れが生じる水位」で、危険水位になる 時間前（河川の特性により決定）に洪水予報が発表されている。
避難の目安となる基準	特別警戒水位	洪水予報の代替となる水位で危険水位となることが予想される水位で、住民の避難等のための情報を提供するために設定する水位であり、水位情報周知河川（洪水予報河川以外で水位観測所のある河川）において設定されている。
	警戒水位	水防法の「水防警報対象河川」の主要な水位観測所に定められている水位です。同法で定める各水防管理団体が、水害の発生に備えて出動し、又は出動の準備に入る水位である。
	指定水位	水防法の「水防警報対象河川」の主要な水位観測所に定められている水位です。同法で定める各水防管理団体が、水防活動に入る準備を行うための水位である。



## (2) 基準水位の設定例について

### 別紙参照

#### 2.5.6 避難に要する時間による「判断基準」の検討について

所要時間の算出方法としては、発令エリア内の地域特性により各市が判断することになる。4.1 で検討した発令する「エリア」をもとに避難するために必要な時間を設定し、そのエリアへの発令について「判断基準」を設定することが可能となる。

### 2.5.7 避難勧告の発令基準の例示

上記の避難勧告技術基準に基づく検討結果をとりまとめ、各市の避難勧告・指示の発令マニュアル作成の参考資料とする。ここでは下記のとおり発令の例示を示す。

#### (1) 大河川（野洲川・日野川等の洪水予報河川）の場合

##### 1) 発令する「エリア」

河川管理者から提供される資料（浸水エリア、浸水深）をもとに、各市が調査・検討の上、発令するエリアを決める。

##### 2) 発令のための「指標」

河川毎に設定されている危険水位（「氾濫の恐れが生じる水位」）

##### 3) 発令のための「判断基準」

危険水位をもとに、避難勧告・指示の判断基準となる水位をどのように設定すればよいかを検討する。以下にその考え方（案）を示す。

##### ・ネック（流下能力不足）地点が市域内に存在する場合

河川管理者が公表している危険水位から避難に必要な時間を考慮したものを避難勧告・指示水位とする。

##### ・ネック（流下能力不足）地点が市域外に存在する場合

河川の一連区間のうち、市が属する部分の危険箇所をもって評価した場合の危険水位に避難に必要な時間を考慮したものを避難勧告・指示水位とする。  
なお、市が属する部分の危険箇所をもって評価した場合の基準水位は河川管理者から提供されることを前提とする。

(2) 中小河川（草津川等の水位情報周知河川）の場合

1) 発令する「エリア」

・浸水想定区域図が存在する場合

河川管理者から提供される資料(浸水エリア、浸水深)をもとに、各市が調査・検討の上、発令するエリアを決める。

・浸水想定区域図が存在しない場合

過去の氾濫実績などをもとに、各市が調査・検討の上、発令するエリアを決める。

2) 発令のための「指標」

水位情報周知河川において設定されている特別警戒水位

3) 発令のための「判断基準」

特別警戒水位をもとに、避難勧告・指示の判断基準となる水位をどのように設定すればよいかを検討する。具体的には、河川管理者が公表している特別警戒水位から避難に必要な時間を考慮したものを避難勧告・指示水位とする。