

下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会（第2回）

日時：平成30年 3月26日（月）

10：30～11：30

場所：下松市役所 5階 503会議室

【会議次第】

1 開会

2 主催者挨拶

3 出席者紹介

4 議題

- (1) 水防法の改正に伴う規約の改正について（山口県）
- (2) 地域の減災に係る取組方針（案）について（山口県）
- (3) 今後のスケジュール（山口県）
- (4) 洪水警報危険度分布について（下関地方気象台）

5 その他（意見交換）

6 閉会

○ 配布資料

- ・出席者名簿…〔資料1-1〕
- ・配席図…〔資料1-2〕
- ・規約（案）…〔資料2〕
- ・取組方針（案）…〔資料3〕
- ・水防法等の一部を改正する法律の概要について…〔資料4〕
- ・地域の減災に係る取組方針（案）について…〔資料5〕
- ・今後のスケジュール（案）…〔資料6〕
- ・洪水警報危険度分布について…〔資料7〕

下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会(第2回)

出席者名簿

<委員>

所属	委員		出席者		備考
	役職	氏名	役職	氏名	
下松市	市長	國井 益雄			
気象庁 下関地方気象台	台長	米田 隆明			
山口県 総務部	危機管理監	村田 友宏	防災危機管理課 主幹	見寄 靖彦	代理
山口県 周南土木建築事務所	所長	熊野 徹郎			

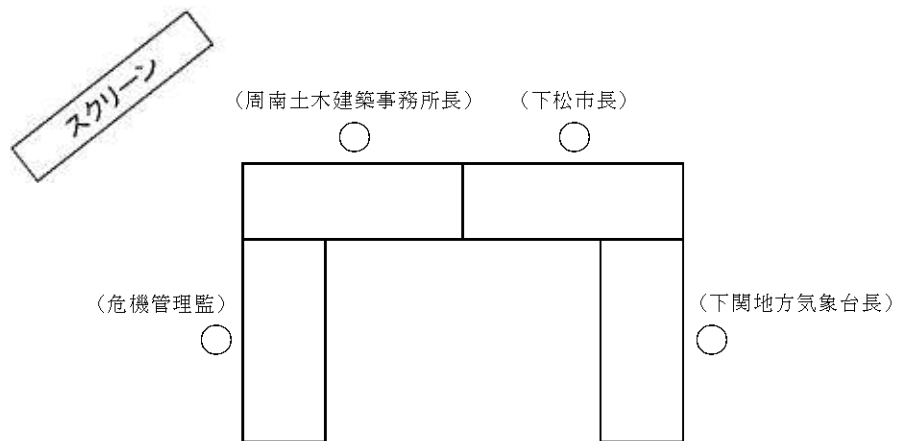
<事務局>

所属	出席者		備考
	役職	氏名	
山口県 土木建築部 河川課	課長	石田 明	
	主査	板垣 臣一	
	主査	葛原 良樹	
	主査	山本 秀夫	
	主任	重村 亮	

下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会（第2回）

配席図

日時：平成30年 3月26日(月) 10:30~11:30
場所：下松市役所 5階 第503会議室



下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会 規約

(名 称)

第1条 本会の名称は、下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会（以下「協議会」という。）とする。

(設 置)

第2条 協議会は、水防法（昭和24年法律第193号）第15条の10に基づく都道府県大規模氾濫減災協議会として設置する。

(目 的)

第3条 協議会は、下松市内の県管理河川における局所的な集中豪雨や堤防決壊等による大規模な浸水被害に備え、下松市、下関地方气象台及び山口県が連携して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的かつ計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的とする。

(協議会の対象河川)

第4条 協議会は、切戸川、平田川、末武川、その他下松市内の県管理河川を対象とする。

(協議会)

第5条 協議会は、別表1の職にある者をもって構成する。

2 協議会は、前項によるもののほか、必要に応じて別表1の職にある者以外の者（学識経験者等）に出席を要請し、意見を求めることができる。

(協議会の実施事項)

第6条 協議会は第3条の目的を遂行するため、次に掲げる事項を実施する。

- (1) 現状の水害リスク情報や取組状況の共有
- (2) 円滑かつ迅速な避難のための取組、的確な水防活動のための取組、氾濫水の排水施設運用等に関する取組に対して各構成員が取り組む事項を「地域の取組方針」として作成する。
- (3) 「地域の取組方針」のフォローアップ
- (4) その他大規模氾濫に対する減災対策に必要な事項

(幹事会)

第7条 協議会の円滑な運営を行うため、幹事会を設ける。

- 2 幹事会は別表2の職にある者をもって構成する。ただし、必要に応じて幹事を追加することができる。
- 3 幹事会は、前項によるもののほか、必要に応じて別表2の職にある者以外の者（学識経験者等）に出席を要請し、意見を求めることができる。

(幹事会の実施事項)

第8条 幹事会は、協議会の運営に必要な情報交換、調査、分析、減災対策等の各種検討、調整を行うこととし、結果を協議会へ報告する。

(会議の公開)

第9条 協議会は、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。

2 幹事会は、原則非公開とする。

(協議会資料等の公表)

第10条 協議会に提出された資料等については、速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。

2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。

(事務局)

第11条 協議会及び幹事会の事務処理を行うため、山口県土木建築部河川課に事務局を置く。

2 事務局は、必要に応じて各構成員の担当者を参集し担当者会議を開催することができる。

(規約の改正)

第12条 本規約の改正は、協議会の決議を得なければならない。

(雑則)

第13条 この規約に定めるもののほか、協議会の議事の手続きその他の運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。

(附 則)

本規約は、平成29年5月17日から施行する。

一部改正、平成30年2月6日

下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会委員

- (委員) 下松市長
気象庁 福岡管区气象台 下関地方气象台長
山口県 総務部 危機管理監
〃 土木建築部 周南土木建築事務所長

下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会幹事

- (幹 事) 下松市 防災危機管理担当課長
 // 長寿社会課長
 // 農林水産課長
 // 土木課長
 // 上下水土局 下水道課長
 // 上下水道局 浄水課長
 // 教育委員会 学校教育課長
 気象庁 福岡管区气象台 下関地方气象台 防災管理官
 山口県 総務部 防災危機管理課長
 // 土木建築部 河川課長
 // // 周南土木建築事務所 次長

下松地域の減災に係る取組方針 (案)

平成 30 年 3 月 26 日

下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会

1 はじめに

平成27年9月の関東・東北豪雨では、施設的能力を上回る洪水により利根川水系鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では例を見ないほどの多数の孤立者が発生する事態となった。今後、気候変動の影響により、このような施設的能力を上回る洪水の発生頻度が高まることが懸念される。

こうした背景から、国土交通省では、施設では守り切れない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づき、全国の直轄河川を対象として、減災に向けたハード、ソフト対策を一体的、総合的、計画的に進められている。

このような中、国土交通省では、平成28年8月以降立て続けに東日本を襲った台風に伴う豪雨災害により、中小河川においても甚大な被害が発生したことを踏まえ、水害から命を守る「水防災意識社会」の再構築に向けた取組をさらに加速させ、全ての地域において取組を推進していく必要があるとされた。

さらに本県でも、平成21年、22年、25年、26年と豪雨による甚大な浸水被害を受けており、県管理河川においても、水防災意識社会の再構築に向けた取組を推進していく必要がある。

こうしたことから、減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的、総合的、計画的に推進するため、下松市、下関地方气象台及び山口県からなる「下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会」を設立した。

本協議会では、下松地域において、施設では防ぎきれない大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」を目指すべく、「情報伝達、避難等に関する取組」、「効果的な水防活動に向けた取組」及び「住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組」を3本の柱として、各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、ソフト対策に係る事項を「下松地域の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」）として取りまとめた。

本協議会は、今後、進捗状況を共有するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行うなどのフォローアップを行い、水防災意識を高めていくこととする。

なお、本取組方針は、本協議会規約第6条に基づき作成したものである。

2 本協議会の構成機関及び委員

本協議会は、下松市、下関地方気象台、山口県で構成（以下「構成機関」という。）し、委員は以下のとおりである。

（委員） 下松市長
気象庁 福岡管区気象台 下関地方気象台長
山口県 総務部 危機管理監
〃 土木建築部 周南土木建築事務所長

3 下松地域の概要と主な課題

下松市は、山口県南東部に位置し、東は光市と周南市、北と西は周南市に境を接して瀬戸内海に臨んでいる。平野部には海岸線から工業地域、商業地域、住宅地域の順で土地利用がなされ、丘陵部や山間部は農林業の用途に供されている。

市内の交通網は、主要幹線道路として、国道2号及び国道188号が市域を東西に走り、山陽本線及び岩徳線などの鉄道やバス路線などの公共交通網が形成されている。

本地域を流れる河川は、二級河川の切戸川水系切戸川・吉原川及び切山川、平田川水系平田川、末武川水系末武川及び坂本川、玉鶴川水系玉鶴川がある。

本地域における課題としては、平野部に人口、工場などが集中しており、ひとたび洪水等が発生した場合、甚大な被害が発生する恐れがあり、住民生活に多大な影響をもたらすことが予想される。

4 現在の取組状況及び課題

下松地域における減災対策について、各構成機関で現状を確認し、課題を抽出後、整理を行った。

情報伝達、避難等に関する取組（1/2）

項目	各機関の現状	各機関の課題	整理番号
洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングの設定	基準水位に達した旨の情報を発信	県・市相互の情報共有が必要	1
		タイムラインを作成し、防災行動を可視化・円滑化を図ることが必要	2
避難勧告等の発令基準	<p>避難勧告の基準となるマニュアルを作成・運用</p> <p>ホットラインの運用により情報を伝達・共有（試行中、市より助言を求められた場合にも対応）</p>	想定し得る最大規模の降雨を前提とした避難勧告等の判断基準の見直し及び迅速な情報伝達が必要	3
避難計画など住民等の避難体制	<p>避難所等を指定しており、計画降雨を前提としたハザードマップにより周知</p> <p>避難所看板の設置</p>	想定し得る最大規模の降雨を前提とした浸水想定区域図を基にハザードマップの見直し・公表が必要	4
		ハザードマップの見直しにあわせ、避難所等の検討や案内看板等による周知が必要	5
		要配慮者利用施設の避難対策の検討が必要	6

情報伝達、避難等に関する取組 (2/2)

住民等への情報伝達の体制や方法	防災情報システム、防災行政無線、登録制メール、ホームページ、コミュニティFM、報道機関等による情報伝達を実施	よりわかりやすい情報発信や幅広い周知、情報伝達の迅速化が必要	7
	氾濫危険水位等に基づく避難勧告等を発令し、防災行政無線等により周知	水害リスクが高い区域にある要配慮者利用施設への情報伝達方法の見直しが必要	8
	機能強化した山口県総合防災情報ネットワークシステムを活用し、避難発令情報や避難所開設等の各種防災情報を提供	防災・災害情報を発信する「防災やまぐち」について、県民の認知度の向上が必要	9

効果的な水防活動に向けた取組

項目	各機関の現状	各機関の課題	整理番号
河川水位等に係る情報提供	水防警報等の水位情報を提供（防災システム、防災メール等）	よりわかりやすい情報発信や幅広い周知、情報伝達の迅速化が必要	10
河川巡視	治水上の影響に応じた区間に区分し、巡視頻度等を定め、実施	河川巡視の情報提供・共有を進めることが必要	11
水防資機材の整備状況	水防倉庫等に備蓄	水防活動を円滑に行うため、水防資機材の保管位置や備蓄量の情報共有が必要	12
庁舎等の水害時における状況		水害時においても業務を継続して行うための検討が必要	13

住民等への水害リスク情報の周知、防災学習に関する取組（1/2）

項目	各機関の現状	各機関の課題	整理番号
リスクの周知	<p>水位周知河川において、計画降雨を前提とした洪水浸水想定区域・ハザードマップを作成・公表</p>	<p>想定し得る最大規模の降雨を前提とした洪水浸水想定区域・ハザードマップの見直し・公表が必要</p>	14
	<p>報道機関等を通じた警報・注意報等の情報伝達を実施</p>	<p>水位周知河川に指定していない中小河川における水害リスク情報の把握・周知についても検討が必要</p>	15
	<p>気象庁ウェブサイトによる洪水警報の危険度分布の提供</p>	<p>よりわかりやすい情報発信や幅広い周知、情報伝達の迅速化が必要 警報・注意報等の発表について、精度の向上が必要</p>	16
		<p>洪水警報の危険度分布に利用している流域雨量指数の理解促進及び危険度と河川水位の比較検証が必要</p>	17
防災意識の啓発活動	<p>防災をテーマとした講演や防災学習を実施 また、自主防災組織の活性化を目的としたアドバイザー養成研修や県民を対象とした防災シンポジウムを開催 防災アドバイザーの派遣や職員による出前講座、自主防災組織研修を実施</p>	<p>水防災意識社会の再構築に向け、さらなる意識啓発に向けた取組が必要 想定し得る最大規模の降雨を前提としたハザードマップの公表に当たっては、住民等の的確な避難行動を促すための取組が必要</p>	18

住民等への水害リスク情報の周知、防災学習に関する取組（2/2）

防災意識の啓発活動	気象台において、教育機関と連携した防災学習やワークショップを実施	関係機関や教育機関等が連携した防災学習の一層の充実が必要	19
-----------	----------------------------------	------------------------------	----

5 減災のための目標

○ 5年間で達成すべき減災目標

県政の運営方針である『元気創出やまぐち！未来開拓チャレンジプラン』に掲げた、「災害に強い県づくり推進プロジェクト」を実行するとともに、河川整備計画等に位置づけた河川整備を着実に推進し事業効果の早期発現を図りつつ、施設では防ぎきれない大規模水害に対し、下松市、下関地方気象台及び山口県が連携して県管理河川の河川特性を踏まえたソフト対策に取り組み、「逃げ遅れゼロ」を目指す。

○ 目標達成に向けた3本柱の取組

- 1 情報伝達、避難等に関する取組
- 2 効果的な水防活動に向けた取組
- 3 住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組

○ 目標を達成するための取組項目

- 1 情報伝達、避難等に関する取組
 - (1) 洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングの設定
 - (2) 避難勧告等の発令判断を担う責任者（市長、総務部長等）と土木建築事務所長が直接情報を伝達、共有する体制の構築（ホットライン）
 - (3) 想定し得る最大規模の降雨を前提とした洪水浸水想定区域の指定、周知
 - (4) 水位周知河川に指定していない中小河川における水害リスク情報（過去の水害と流域内雨量の整理等）の充実
- 2 効果的な水防活動に向けた取組
 - (1) 水防資機材の情報共有及び相互支援方法の確認
 - (2) 洪水に対しリスクが高い区間（各河川の重要水防箇所等）の情報共有
 - (3) 庁舎等の浸水に備えた業務継続計画の検討
- 3 住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組
 - (1) 要配慮者利用施設の管理者に対する説明等
 - (2) 出前講座等を活用した河川防災情報の周知
 - (3) 住民等の的確な避難行動を促すための河川防災情報の周知方法の検討

6 おおむね5年で実施する取組

施設では防ぎきれない大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」を目的に、各構成機関の取組項目・目標時期については、以下のとおりである。

情報伝達、避難等に関する取組

項目	対応	整理番号への対応	目標年度	取組主体
洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングの設定	タイムラインの作成により、防災活動の可視化・円滑化を図る。	1, 2, 7	30～	全体
避難勧告等の発令判断を担う責任者（市長、総務部長等）と土木建築事務所長が直接情報を伝達、共有する体制（ホットライン）の構築	ホットラインの本格運用により、情報伝達、情報共有の強化を図る。	3	30	県、市
想定し得る最大規模の降雨を前提とした洪水浸水想定区域の指定、周知と避難対策の強化	想定し得る最大規模の降雨を前提とした洪水浸水想定区域、ハザードマップの見直し・公表を行うとともに、避難対策の強化を図る。	3, 4, 5, 6, 8, 14	30～	県、市
水位周知河川に指定していない中小河川における水害リスク情報（過去の水害と流域内雨量の整理等）の充実	過去の水害履歴等の把握に努めるとともに、把握した水害リスク情報の周知を行う。	15	30～	県、市

効果的な水防活動に向けた取組（1/2）

項目	対応	整理番号への対応	目標年度	取組主体
水防資機材の情報共有及び相互支援方法の確認	水防倉庫の位置の周知や備蓄量等の情報共有により、水防活動の円滑化を図る。	12	30	県、市

効果的な水防活動に向けた取組（2/2）

洪水に対しリスクが高い 区間（各河川の重要水防箇 所等）の情報共有	河川巡視や重要水防箇 所の情報共有により、水防 活動の円滑化を図る。	11	30	県、市
庁舎等の浸水に備えた業 務継続計画の検討	庁舎等の浸水に備えた 業務継続計画を検討する。	13	31～	県、市

住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組

項目	対応	整理番号 への対応	目標 年度	取組主体
要配慮者利用施設の管理 者に対する説明等	管理者への水害リスク 情報の周知に努め、水防法 改正に伴う義務的な対応 について支援する。	6, 8	30～	県、市
出前講座等を活用した河 川防災情報の周知	関係機関、教育機関と連 携し、広報活動の推進を図 る。	18, 19	30～	全体
住民等の的確な避難行動 を促すための河川防災情 報の周知方法の検討	関係機関、報道機関等と 連携し、わかりやすく精度 の高い情報の発信や伝達 の迅速化を図る。	9, 10, 16, 17	30～	全体

7 フォローアップ

原則、本協議会を出水期前に開催することで、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針の見直しや取組内容の改善など、継続的なフォローアップを行うこととする。

「水防法等の一部を改正する法律」 の概要について

下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する
減災対策協議会（第2回）



平成30年3月

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

平成29年6月
国土交通省HP公表資料

～「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方(平成29年1月)」等を踏まえた緊急対策～

背景

- 平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水被害、住民の避難の遅れによる多数の孤立者が発生。(社会資本整備審議会「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」(答申),平成27年12月)
- 平成28年8月、相次いで発生した台風による豪雨により、北海道、東北地方では中小河川で氾濫被害が発生し、特に岩手県が管理する小本川では要配慮者利用施設において入所者が逃げ遅れて犠牲になるなど、痛ましい被害が発生。(社会資本整備審議会「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について」(答申),平成29年1月)

「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

両答申において実施すべき対策とされた事項のうち、緊急的に実施すべき事項について、実効性をもって着実に推進するため、概ね5年(平成33年度)で取り組むべき方向性、具体的な進め方や国土交通省の支援等について、国土交通省として32項目の緊急行動計画をとりまとめたもの。

(1) 水防法に基づく協議会の設置

- ・平成30年出水期までに、国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置し、全ての協議会において、概ね5年間の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

- ・水害対応タイムラインの作成促進: 国管理河川においては、6月上旬までに作成が完了
都道府県管理河川においては、対象となる市町村を検討・調整し、平成33年度までに作成
- ・要配慮者利用施設における避難確保: 平成33年度までに対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施等 (他4項目)

② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

- ・浸水実績等の周知: 平成29年度中に、協議会において各構成員が既に保有する浸水実績等に関する情報を共有し、市町村において速やかに住民等に周知
- ・防災教育の促進: 平成29年度中に、国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手等 (他2項目)

③ 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

- ・危機管理型水位計: 国管理河川においては、平成29年度までに危機管理型水位計配置計画を作成し、順次整備を実施
都道府県管理河川においては、協議会の場等を活用して、危機管理型水位計配置計画を検討・調整し、順次整備を実施
- ・危機管理型ハード対策: 国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,800kmを整備 (他1項目)

(6) 減災・防災に関する国の支援

- ・水防災意識社会再構築に係る地方公共団体への財政的支援: 防災・安全交付金による支援
- ・都道府県間の災害時及び災害復旧への支援: 平成30年度までに災害対応のノウハウを技術移転する人材育成プログラムを作成し研修・訓練等を実施等 (他3項目)

(3) 的確な水防活動のための取組

① 水防体制の強化に関する事項

- ・重要水防箇所の見直し: 毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者(建設業者を含む)が共同して点検
- ・水防に関する広報の充実: 水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施等 (他2項目)

② 市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項

- ・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達: 各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
- ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実: 耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有

(4) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

- ・排水施設等の運用改善: 平成32年度までに国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水計画を作成
- ・浸水被害軽減地区の指定: 浸水被害想定地区の指定にあたって、水防管理者の参考となる氾濫シミュレーション結果等を情報提供

(5) 河川管理施設の整備等に関する事項

- ・堤防等河川管理施設の整備: 国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,200kmにおいて実施
- ・ダム再生の推進: 「ダム再生ビジョン」を作成し、ダム再生の取組をより一層推進するための方策を実施等 (他3項目)

その他、検討に一定の時間を要す以下の調査研究等の取組についても、着実に検討。

- ・洪水予測精度の向上や、降雨から流出までの時間が短い中小河川における水位予測技術の開発
- ・水害リスクを適切に評価するため、洪水氾濫による経済活動等への影響に関する調査研究

- ・洪水による流下阻害対策や上砂流出による河床変動を把握するための研究
- ・局所的な集中豪雨など、近年の降雨状況の変化などを適切に評価のうえ治水計画の見直しに関する検討等

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画(主な取組)

平成29年6月
国土交通省HP公表資料

水防法に基づく協議会の設置

○平成30年出水期までに、国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置し、今後の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成29年6月までに、既に設置されている「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく協議会を、水防法に基づく協議会へ移行したうえで、「地域の取組方針」を確立し、減災対策を充実	平成30年出水期までに、既に設置されている協議会を、水防法に基づく協議会へ移行、又は新たに設置し、今後の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ	毎年、協議会を通じて取組状況をフォローアップし、必要に応じて「地域の取組方針」の見直しを実施	協議会の取組内容等についてホームページ等で公表	



協議会の開催状況

＜協議会での取組事項＞

- ①現状の水害リスク情報や取組状況の共有
- ②水害対応タイムラインの作成・改善
- ③住民等に対する洪水予報や浸水想定等の情報提供の方法の改善
- ④近隣市町村への避難体制の整備
- ⑤水防団間の応援・連絡体制の整備
- ⑥堤防上で水防活動のスペースを確保等するための調整 等

水害対応タイムラインの作成促進

- 平成29年6月上旬までに、国管理河川全ての沿川市町村において水害対応タイムラインの作成が完了(平成32年度までとしていた現在の作成目標を大幅に前倒し)
- 平成33年度までに、都道府県管理河川沿川の対象となる市町村において、水害対応タイムラインを作成

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成29年6月上旬までに国管理河川の全ての沿川市町村で避難勧告等緊急の水害対応タイムラインを作成	毎年の出水期前に、関係機関と水害対応タイムラインの確認を行うとともに、洪水対応訓練等にも活用し、得られた課題を水害対応タイムラインに反映			協議会の場等を活用し、平成33年度までに水害対応タイムラインを作成

水害危険性の周知促進

- 協議会の場等を活用し、平成30年出水期までに、今後5年間で指定予定の洪水予報河川、水位周知河川について検討・調整を実施して、「地域の取組方針」をとりまとめ
- 平成33年度までに、市町村の役場等の所在地に係る河川の内、現在未指定の約1,000河川において簡易な方法も活用して水害危険性を周知

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
協議会の場等を活用し、今後5年間で指定予定の洪水予報河川、水位周知河川について検討・調整を実施。平成30年出水期までに「地域の取組方針」をとりまとめ				平成33年度までに、市町村の役場等の所在地に係る河川の内、現在未指定の約1,000河川において簡易な方法も活用して水害危険性を周知(既に水位周知河川等に指定されている約1,500河川とあわせ、約2,500河川で水害危険性を周知)

要配慮者利用施設における避難体制構築への支援

- 平成33年度までに、対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施
- 平成29年度中に、モデル施設において避難確保計画を作成

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成29年6月までに ・要配慮者利用施設管理者向け計画作成手引きの充実 ・市町村等向け点検用マニュアル作成 ・要配慮者利用施設向け説明会の開催				平成33年度までに、対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施 ・避難確保計画の作成状況、避難訓練の実施状況について、毎年市町村等を通じて確認し、協議会で進捗状況を共有

防災教育の促進

- 平成29年度に国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
- 平成30年度末までに、国の支援により作成した指導計画を、都道府県管理河川を含む協議会に関連する市町村の全ての学校に共有

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成28年度より、20校において指導計画の作成支援を先行して実施	平成29年度中に、国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、平成30年度末までに、防災教育に関する指導計画を作成できるような支援 ・国の支援により作成された指導計画を都道府県管理河川を含む協議会に関連する市町村の全ての学校に共有			引き続き、防災教育の実施を支援

- 平成27年9月関東・東北豪雨や、平成28年8月台風10号等では、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済損失が発生。
- 全国各地で頻発・激甚化する豪雨に対応するため、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」との考えに立ち、ハード・ソフト対策を一体として、社会全体でこれに備える水防災意識社会の再構築への取組が必要。

「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を実現し、同様の被害を二度と繰り返さない抜本的な対策が急務。

【平成27年9月 関東・東北豪雨】



【平成28年8月 台風10号】



① 「逃げ遅れゼロ」実現のための 多様な関係者の連携体制の構築

大規模氾濫減災協議会制度の創設

平成29年6月
国土交通省HP公表資料

- 国及び都道府県知事は、多様な関係者が連携して大規模氾濫に対する減災対策をハード・ソフト両面から総合的・一体的に推進するため、洪水予報河川・水位周知河川について、大規模氾濫減災協議会を組織（国協議会は必置、都道府県協議会は任意設置）。
- 大規模氾濫減災協議会では、「水害対応タイムライン」の作成・点検、ICTを活用した災害情報の共有強化等について協議。協議結果には尊重義務。

協議会の構成員

必須構成員

都道府県・市町村

水防管理者

河川管理者

気象台

任意構成員

近隣市町村

国土地理院

警察

消防

自衛隊

民間事業者 等

▼協議会のイメージ

「水害対応タイムライン」等を協議会で作成・点検。



<災害対応のスケジュール表“水害対応タイムライン”>

	国土交通省	交通サービス	市町村	住民
台風発生 台風上陸の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ○台風予報 ○台風に関する記者会見 	<ul style="list-style-type: none"> 体制の早期構築 ○連絡体制等の確認 ○協力機関の体制確認 	<ul style="list-style-type: none"> 運行停止の可能性を早めに周知 ○交通サービス運行停止予告 	<ul style="list-style-type: none"> 広域避難の可能性を早めに周知 ○広域避難体制の確認・周知 ○防災用品の準備
災害発生 の危険性	<ul style="list-style-type: none"> ○台風に関する記者会見（特別警報発表の可能性） ○大雨・洪水等警報 ○はん濫警戒情報 	<ul style="list-style-type: none"> ○リエゾンへの派遣 ○所管施設の巡視 	<ul style="list-style-type: none"> ○運行停止手順の確認・公表 ○広域避難勧告・指示 ○広域避難者の誘導・受入 	<ul style="list-style-type: none"> 早期に広域避難を開始 ○広域避難の開始
台風接近	<ul style="list-style-type: none"> ○大雨・暴風・高潮等特別警報 ○はん濫危険情報 	<ul style="list-style-type: none"> ○市町村長へ事態切迫状況の伝達 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難勧告・指示 	<ul style="list-style-type: none"> 台風上陸前に避難を完了 ○屋内安全確保
台風上陸 0時間前	<ul style="list-style-type: none"> ○はん濫発生情報 	<ul style="list-style-type: none"> ○TEC-FORCE活動（道路啓開等） ○被害状況の把握 ○緊急輸送路の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ○被害状況の把握 ○施設点検 ○運行見通しの公表 	<ul style="list-style-type: none"> 早期復旧・再開が可能となるように運行停止 ○支援の要請

要配慮者利用施設における避難確保計画の作成等の義務化

平成29年6月
国土交通省HP公表資料

- 洪水及び土砂災害のリスクが高い区域にある要配慮者利用施設の管理者等に対し、避難確保計画の作成、避難訓練の実施を義務化し、利用者の確実な避難確保を図ることとする。
- 当該計画を作成しない場合には市町村長が作成の指示を行い、これに従わない場合はその旨を公表することができる。

	避難確保計画の策定	計画に基づく避難訓練の実施
現行水防法	努力義務	努力義務
改正後	義務	義務

※ 土砂災害防止法では義務を新設

担保措置を創設

- ・計画を作成しない施設管理者等に対して市町村長が必要な指示を行う。
- ・指示に従わないときはその旨を公表。

○国も以下の取組により計画作成等を支援予定。

- ・簡易な入力フォームを通じて避難確保計画を作成できるようにする等の「手引き」の充実
- ・地方公共団体が計画内容を確実にチェックできるよう、関係機関と連携して点検用マニュアルを作成
- ・モデルとなる地区において、関係機関と施設管理者が連携して避難確保計画を作成し、そこで得られた知見を共有
- ・計画作成や訓練に係る費用の補助等を市町村が行う場合、その費用を防災・安全交付金で支援



平成28年台風10号により、岩手県の要配慮者利用施設では利用者9名の全員が死亡。

- 要配慮者利用施設とは、「社会福祉施設、学校、医療機関その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設」とされている。（水防法・土砂災害防止法）
- 例えば、有料老人ホーム、身体障害者社会参加支援施設、保育所等の社会福祉施設や病院等の医療施設、幼稚園、小学校等の学校が想定される。

水防法関係

- 国土交通大臣又は都道府県知事が指定した洪水予報河川・水位周知河川等の浸水想定区域内に立地し、市町村防災会議等が作成する市町村地域防災計画に位置付けられた要配慮者利用施設が対象。

市町村地域防災計画に位置付けられている要配慮者利用施設の数	31,208
避難確保計画の作成施設数	716
うち、計画に基づく避難訓練の実施施設数	237
うち、自衛水防組織設置数	352

（平成28年3月31日時点）

土砂法関係

- 都道府県知事が指定した土砂災害警戒区域内に立地し、市町村防災会議等が作成する市町村地域防災計画に位置付けられた要配慮者利用施設が対象。

市町村地域防災計画に位置付けられている要配慮者利用施設の数	7,325
うち、避難確保計画の作成施設数（自主的取組）	1,292
うち、避難訓練の実施施設数（自主的取組）	569

（平成28年3月31日時点）

- 住民等の的確な避難の判断等に資するよう、洪水予報河川や水位周知河川に指定されていない中小河川についても、過去の浸水実績等を市町村長が把握したときは、これを水害リスク情報として住民等へ周知する制度を創設。

	リアルタイムの予報又は水位周知	水害リスク情報の周知	避難確保との連動
洪水予報河川 (法10条、11条) 水位周知河川 (法13条)	○	○ (シミュレーションに基づく洪水浸水想定区域の指定)	○ (浸水想定を踏まえた避難場所の設定等)
上記以外の河川のうち市町村長が必要と認める河川 (今回措置)	—	○ (浸水実績等を活用した水害リスク情報の周知)	—

＜過去の浸水実績図 茨城県東海村＞



「避難すべき住民等が居住する住宅や高齢者等の防災上の配慮を要する者が利用する施設が近傍にある河川」等を想定

市町村長による浸水実績等の把握

- 過去の浸水実績等に係る調査結果を参考にして、浸水実績等の把握に努める。
- 河川管理者は、自らが保有する過去の浸水情報や河川の状態等の情報を市町村長に提供する等、必要な援助を実施。

水害リスク情報の周知

- 過去の浸水実績等を把握したときは、これを水害リスク情報として住民に周知。
- 周知は、ハザードマップとして配布、電柱や看板等への記載、インターネットでの公表など、地域の実情を踏まえて適切な方法で実施。

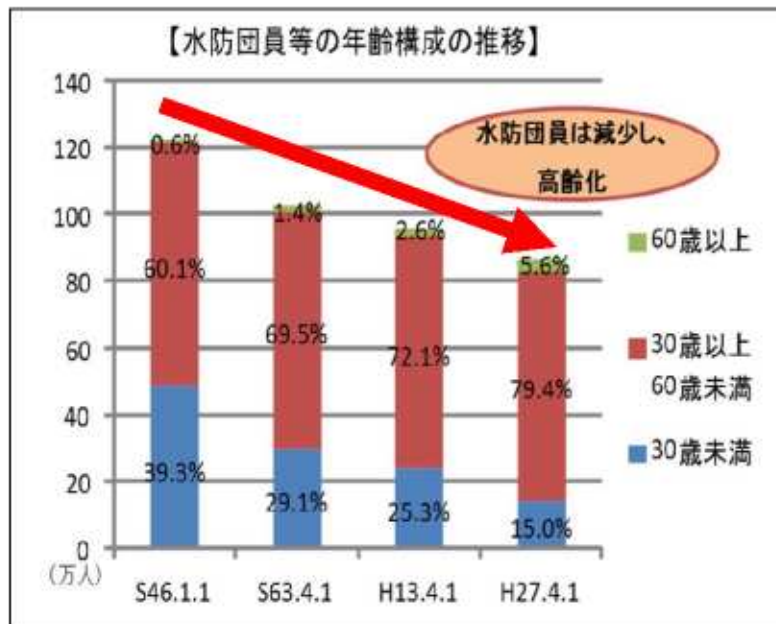
＜電柱に表示 兵庫県新温泉町＞



② 「社会経済被害の最小化」実現の ための既存資源の最大活用

- 水防管理者等に水防活動のために認められている権限の一部を、水防管理者から水防活動の委任を受けた民間事業者が行使できることとし、民間事業者による水防活動を円滑化。

＜民間活力を活用した水防活動（イメージ）＞



【民間事業者は、水防管理者から委託を受けた水防活動の範囲内に限り以下の権限を行使可能。】

緊急通行(法19条)

- 水防上緊急の必要がある場所に赴くときの私有地等の通行。

公用負担(法28条)

- 水防のため緊急の必要があるときの他人の土地等の使用。

- 輪中堤防や自然堤防等が存する区域が、洪水の際に浸水の拡大を抑制する効用を有する場合、水防管理者がこれを浸水被害軽減地区として指定し、保全を図る。
- 浸水被害軽減地区の保全により、住民避難までのリードタイムを確保し、又は水防団等が土のう積み等を行う箇所を重点化し、もって水災による被害の軽減を図る。

水防管理者による指定

- 輪中堤防等が存する土地等の区域が浸水の拡大を抑制する効用を有すると認めるときは、これを浸水被害軽減地区として指定。

※ 指定のため、河川管理者が情報提供等の必要な援助を行う

形状変更行為の届出

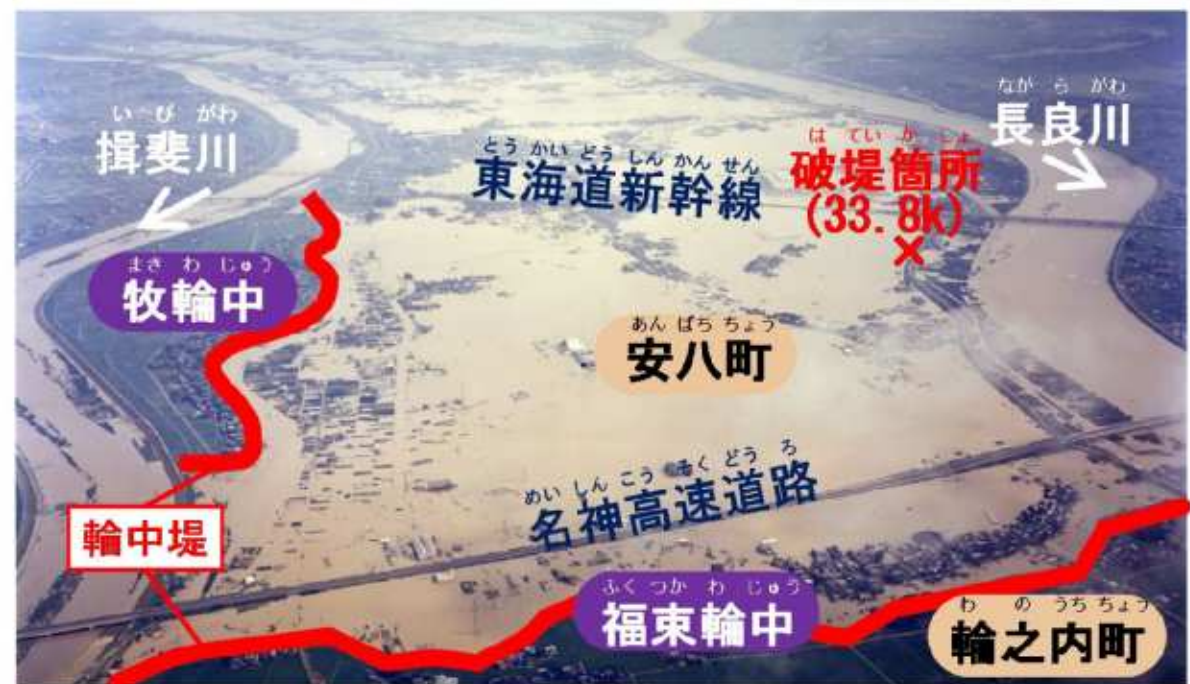
- 浸水被害軽減地区内の土地の改変、掘削等をしようとする者は、あらかじめ水防管理者にその旨を届出。

助言・勧告

- 届出に係る行為が浸水被害軽減地区の保全の観点から望ましくないと水防管理者が認めるときは、必要な助言又は勧告。

※ 届出をしないで、又は虚偽の届出をして土地の形状変更行為を行った者には罰則

＜輪中堤：昭和51年9月 台風17号の際の様子＞



- 既存ストックを活用したダム再開発事業や、災害復旧事業等のうち、都道府県知事等では施行が困難な高度な技術等を要するものについて、国・水資源機構による工事の代行制度を創設。
※ 水資源機構による代行はフルプラン水系内のダムに限定。
- 代行事業に要する費用負担は都道府県知事等が自らこれを実施する場合と同じ。

代行の要件

- 都道府県知事等から要請があること
- 都道府県等の工事の実施体制その他の地域の実情を勘案して、代行することが適切と認められること
- 当該工事が、高度の技術又は機械力を使用して実施することが適切であると認められるものであること

<高度な改良工事の例>



鶴田ダム再開発事業（鹿児島県薩摩郡さつま町）

<高度な災害復旧の例>



平成27年9月関東・東北豪雨における災害復旧工事（宮城県大崎市）

【参考】水防法の条文

(都道府県大規模氾濫減災協議会)

第15条の10 都道府県知事は、第十一条第一項又は第十三条第二項の規定により指定した河川について、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の水災による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うための協議会(以下この条において「都道府県大規模氾濫減災協議会」という。)を組織することができる。

2 都道府県大規模氾濫減災協議会は、次に掲げる者をもつて構成する。

一 当該都道府県知事

二 当該河川の存する市町村の長

三 当該河川の存する区域をその区域に含む水防管理団体の水防管理者

四 当該河川の河川管理者

五 当該河川の存する区域の全部又は一部を管轄する管区气象台長、沖縄气象台長又は地方气象台長

六 第二号の市町村に隣接する市町村の長その他の当該都道府県知事が必要と認める者

3 前条第三項及び第四項の規定は、都道府県大規模氾濫減災協議会について準用する。この場合において、同項中「前三項」とあるのは、「次条第一項及び第二項並びに同条第三項において準用する前項」と読み替えるものとする。

下松地域の減災に係る 取組方針(案)について

下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する
減災対策協議会(第2回)



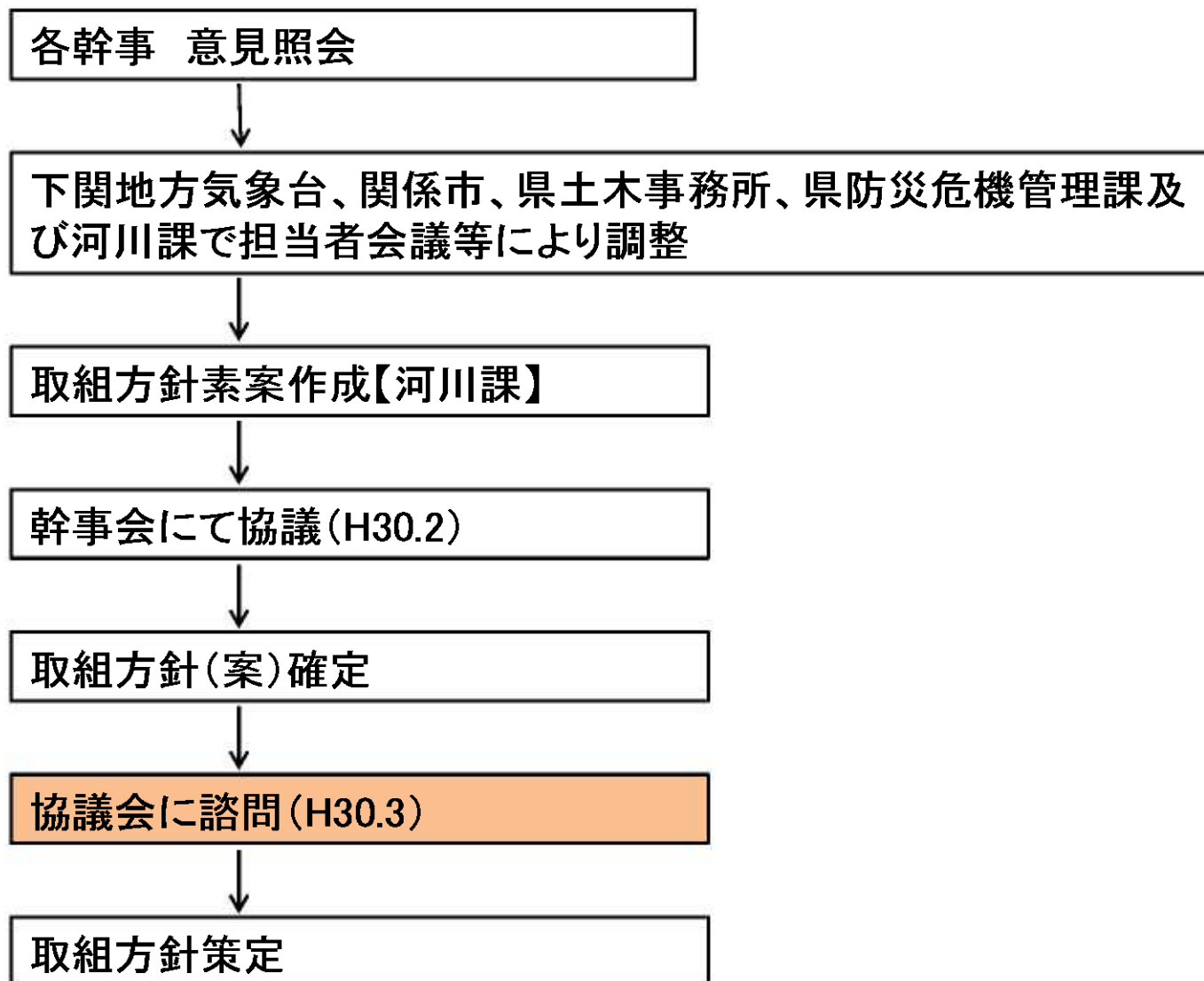
平成30年3月

<目次>

◆ 取組方針(案)の取りまとめにあたって	3
◆ 取組方針(案)の構成	4
◆ 現在の取組状況及び課題	5
◆ 減災のための目標	8
◆ おおむね5年で実施する取組	9
◆ フォローアップ	12

取組方針の取りまとめにあたって

地域の取組方針策定フロー



取組方針(案)の構成

1 はじめに

- ・ 協議会設立趣旨及び取組の概要を記載

2 本協議会の構成機関及び委員

- ・ 協議会の構成機関及び委員等の記載

3 地域の概要と主な課題

4 現在の取組状況及び課題

5 減災のための目標

6 おおむね5年で実施する取組

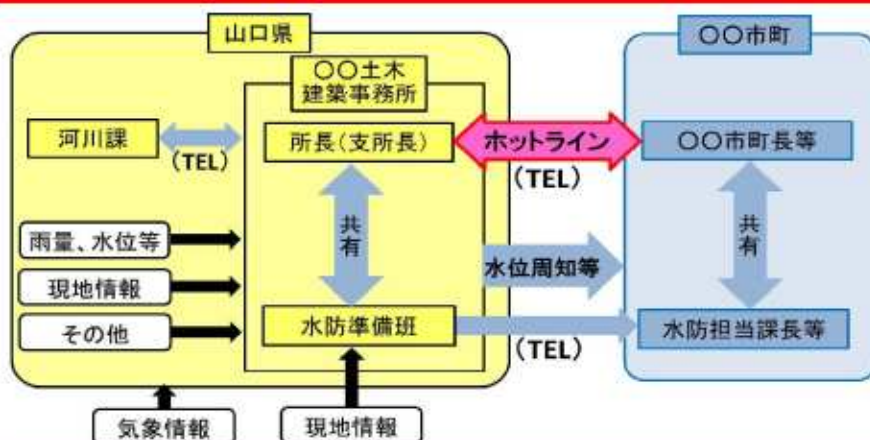
7 フォローアップ

現在の取組状況及び課題

情報伝達、避難等に関する取組

◆ 現状

- 基準水位の到達情報等を発信
- ホットラインの運用(試行中)
- 避難所等を指定、ハザードマップの周知
- 防災情報システム、防災メール等により情報を伝達



◆ 課題

- 県、市町相互の情報共有
- タイムラインの作成 → 防災行動の可視化・円滑化
- 想定し得る最大規模の降雨を前提とした浸水想定・ハザードマップの見直し・公表
- 要配慮者利用施設の避難対策
- よりわかりやすい情報発信、幅広い周知、情報伝達の迅速化、「防災やまぐち」の認知度向上

現在の取組状況及び課題

効果的な水防活動に向けた取組

◆ 現状

- 水位情報等を提供(防災情報システム、防災メール等)
- 治水上の影響に応じて河川巡視を実施
- 水防倉庫等に水防資機材を備蓄

<資機材保管状況>



<河川巡視状況>



◆ 課題

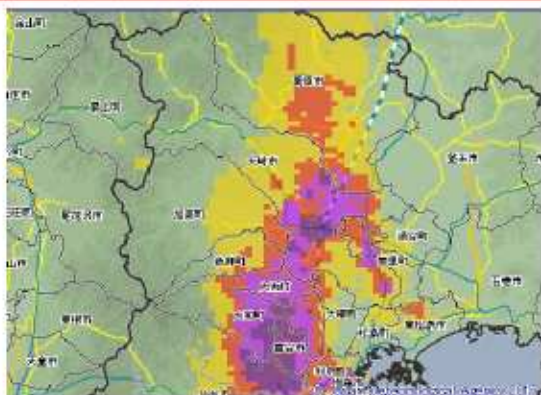
- よりわかりやすい情報発信、幅広い周知、情報伝達の迅速化
- 河川巡視の情報提供・共有
- 水防資材の保管位置、備蓄量の情報共有
- 水害時においても業務を継続して行うための検討

現在の取組状況及び課題

住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組

◆ 現状

- 水位周知河川における洪水浸水想定区域・ハザードマップ(河川整備の計画降雨を前提としたもの)を作成・公表
- 報道機関等を通じた警報等の情報伝達→気象庁による洪水警報の危険度分布の提供
- 防災に係る講演や防災学習などを実施



◆ 課題

- 想定し得る最大規模の降雨を前提とした洪水浸水想定区域・ハザードマップの見直し・公表
- 水位周知河川に指定していない中小河川の水害リスク情報の把握・周知についての検討
- よりわかりやすい情報発信、幅広い周知、情報伝達の迅速化
- 予報精度の向上、危険度分布の雨量指数の理解促進や実現象との検証
- 水防災意識社会の再構築に向けた啓発活動への一層の取組

減災のための目標

■ 5年間で達成すべき目標

河川整備計画等に位置づけた河川整備を着実に推進し事業効果の早期発現を図りつつ、施設では防ぎきれない大規模水害に対し、下松市、下関地方気象台及び山口県が連携して県管理河川の河川特性を踏まえたソフト対策に取り組み、「逃げ遅れゼロ」を目指す。

※ 大規模水害……想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

※ 逃げ遅れ……立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

■ 上記目標の達成に向けた3本柱の取組

河川整備の推進を図りつつ、逃げ遅れゼロに向けた3本柱への取組

1. 情報伝達、避難等に関する取組
2. 効果的な水防活動に向けた取組
3. 住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組

おおむね5年で実施する取組

情報伝達、避難等に関する取組

項目	対応
洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングの設定	タイムラインの作成により、防災活動の可視化・円滑化を図る。
避難勧告等の発令判断を担う責任者(市長、危機管理監等)と土木建築事務所長が直接情報を伝達、共有する体制(ホットライン)の構築	ホットラインの本格運用により、情報伝達、情報共有の強化を図る。
想定し得る最大規模の降雨を前提とした洪水浸水想定区域の指定、周知と避難対策の強化	想定し得る最大規模の降雨を前提とした洪水浸水想定区域・ハザードマップの見直し・公表を行うとともに、避難対策の強化を図る。
水位周知河川に指定していない中小河川における水害リスク情報(過去の水害と流域内雨量の整理等)の充実	過去の水害履歴等の把握に努めるとともに、把握した水害リスク情報の周知を行う。

おおむね5年で実施する取組

効果的な水防活動に向けた取組

項目	対応
水防資機材の情報共有及び相互支援方法の確認	水防倉庫の位置の周知や備蓄量等の情報共有により、水防活動の円滑化を図る。
洪水に対しリスクが高い区間(各河川の重要水防箇所等)の情報共有	河川巡視や重要水防箇所の情報共有により、水防活動の円滑化を図る。
庁舎等の浸水に備えた業務継続計画の検討	庁舎等の浸水に備えた業務継続計画を検討する。

おおむね5年で実施する取組

住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組

項目	対応
要配慮者利用施設の管理者に対する説明等	管理者への水害リスク情報の周知に努め、水防法改正に伴う義務的な対応について支援する。
出前講座等を活用した河川防災情報の周知	関係機関、教育機関と連携し、広報活動の推進を図る。
住民等の的確な避難行動を促すための河川防災情報の周知方法の検討	関係機関、報道機関等と連携し、わかりやすく精度の高い情報の発信や伝達の迅速化を図る。

フォローアップ

毎年出水期前に開催する協議会で進捗状況を確認、必要に応じて取組方針の見直しや取組内容の改善など、継続的なフォローアップを行う。



下松地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会
に係る今後のスケジュール（案）

《 H29 年度 》

- H30. 2. 6 第 2 回幹事会
- ・ 規約の改正案の確認
 - ・ 地域の減災に係る取組方針案の確認

- H30. 3. 26 第 2 回協議会
- ・ 規約の改正案の決議
 - ・ 地域の減災に係る取組方針の策定

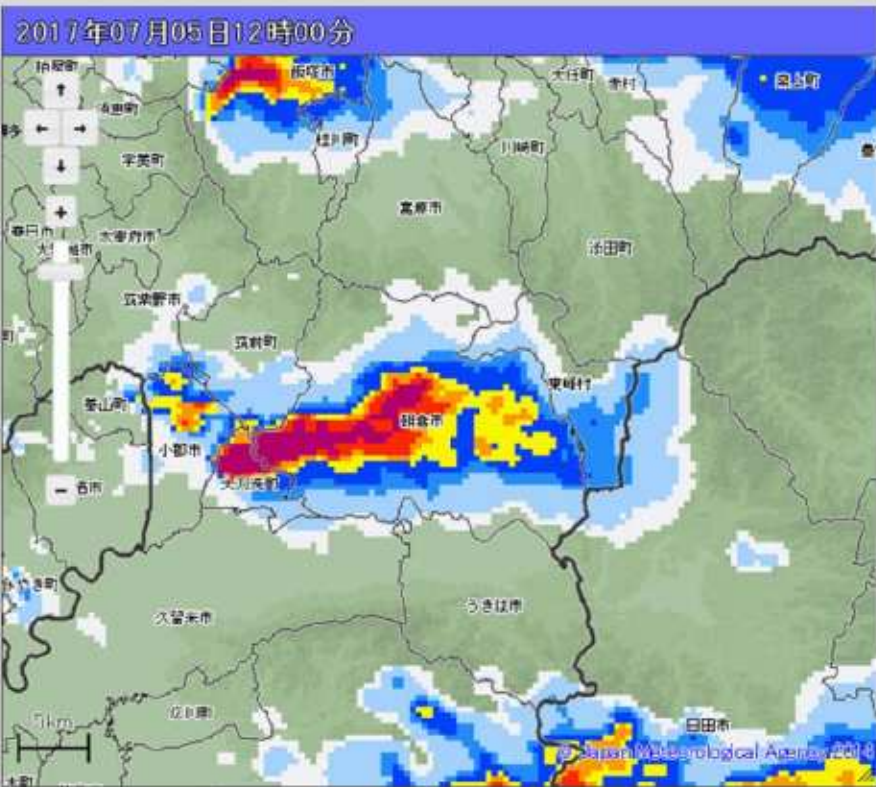
《H30 年度以降》

- 毎年、協議会を開催し、取組状況の確認、「地域の減災に係る取組方針」の見直し等を実施する。

洪水警報の危険度分布について

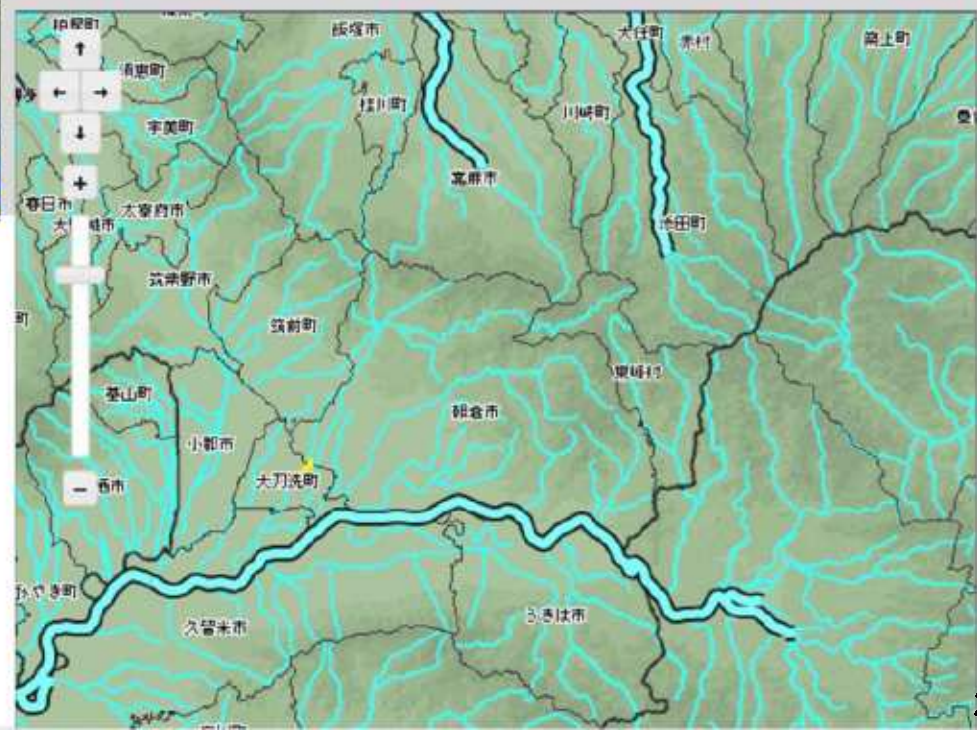
下関地方気象台

洪水警報の危険度分布



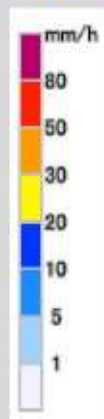
平成29年7月 九州北部豪雨
 平成29年7月5日12時~19時

左図 降水ナウキャスト
 下図 洪水警報の危険度分布



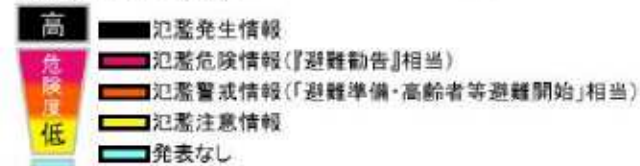
洪水警報の危険度分布

2016年06月22日16時00分

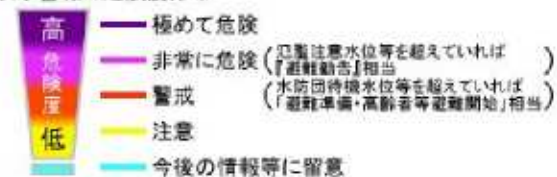


指定河川洪水予報

国や都道府県が管理する河川のうち、流域面積が大きく、洪水により大きな被害を生ずる河川について、洪水のおそれがあると認められるときに発表。



洪水警報の危険度分布



平成28年6月22日～23日大雨

平成28年6月22日 16時～

23日 04時

左図 降水ナウキャスト

下図 洪水警報の危険度分布

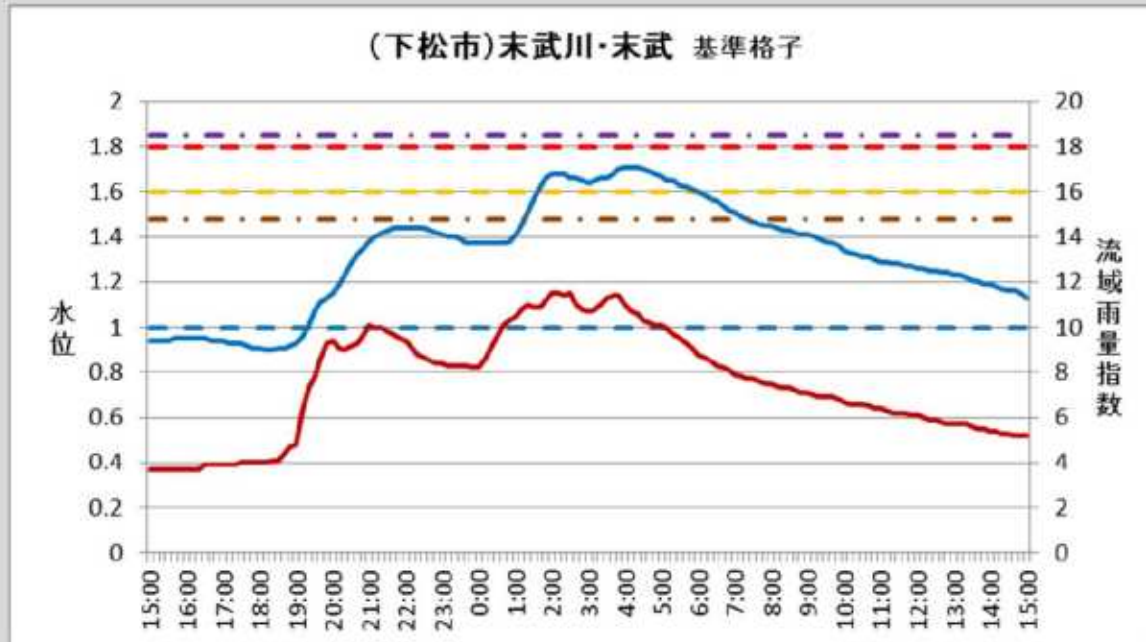
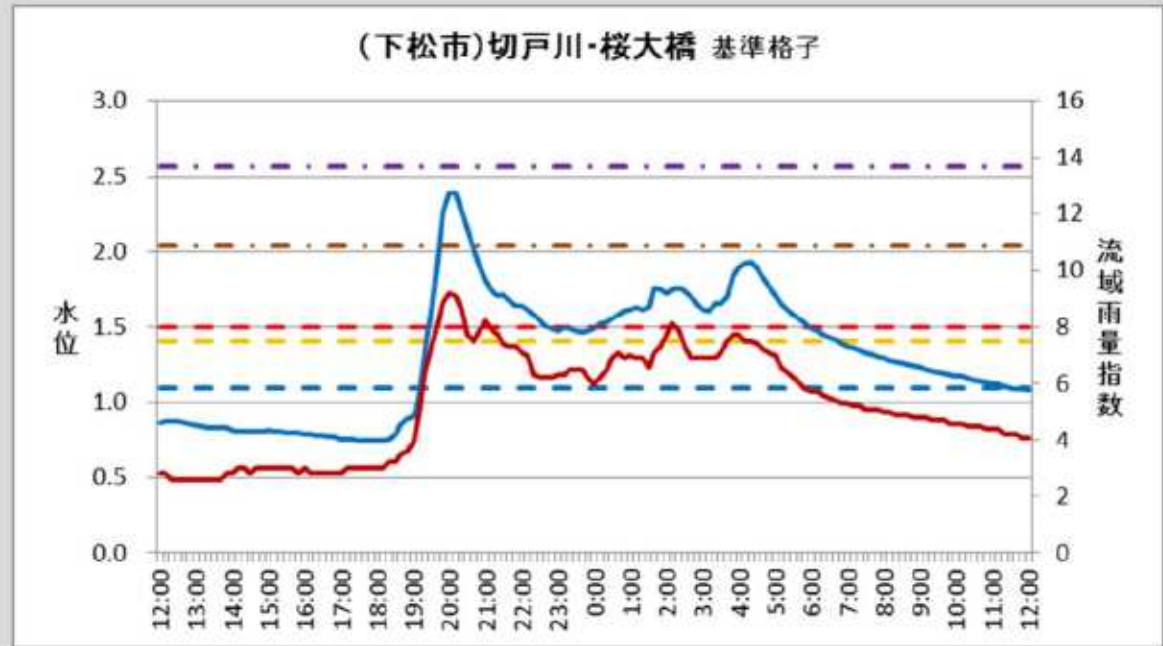


流域雨量指数と水位の比較

大雨事例

平成28年6月22日～23日

下松市



<凡 例>

- 氾濫危険水位
- 氾濫注意水位
- 水防団待機水位
- 水位
- · - 基準Ⅱ (警戒)
- · - 基準Ⅰ (注意)
- 指数

流域雨量指数の予測値の活用

- 内閣府「避難勧告等に関するガイドライン」では、「流域雨量指数の予測値を避難勧告等の判断目安に活用」と解説。
- 流域雨量指数の予測値は、防災情報提供システムの専用Webページで確認可能。

防災情報提供システム
山口県の防災情報

地方 九州北部(山口を含む)地方 府県 山口県 市区町村

ホーム ①「気象警報・注意報など」を選択 地震・津波・火山 天気予報など 気象監視

②「流域雨量指数の予測値」を選択

流域雨量指数の予測値

更新 平成29年11月13日 16時10分現在 市区町村 下関市

③市町を選択

①「気象警報・注意報など」を選択

実況値

6時間先までの予測値

市区町村	基準河川	基準Ⅲ		基準Ⅱ(警報基準)		基準Ⅰ(注意報基準)		実況値・予測値による表示(河川の経過のみ)																既往最大事例						
		単独基準	複合基準	単独基準	複合基準	単独基準	複合基準	04時00分	05時00分	06時00分	07時00分	08時00分	09時00分	10時00分	11時00分	12時00分	13時00分	14時00分	15時00分	16時00分	17時00分	18時00分	19時00分		20時00分	21時00分	22時00分			
下関市	木屋川	42.4	96.5	92.8	29.2	29.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	38.7 (2010.07.15)	
	田部川	12.5	11.4		9.1	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1 (1999.06.29)
	歌野川	9.3	3.0	7.2	6.4	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1 (2015.08.25)
	日野川	15.1	13.4	12.0	10.7	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6 (2010.07.15)
	稲見川	5.5	5.0	4.5	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0 (1999.06.29)
	煮飯川	6.6	6.0		4.8		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2 (2015.08.25)
	久野川	5.8	5.8		4.2		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2 (1999.06.29)
	神田川	10.8	9.8		7.1	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4 (2009.07.21)
	武久川	6.3	5.7		4.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1 (2015.08.25)
	結露木川	18.3	16.6		13.2		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8 (2015.08.25)
	友田川	9.4	8.5		5.9		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9 (2015.08.25)
	黒井川	10.1	9.2		6.4		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2 (1999.06.29)
	川棚川	15.1	18.7		10.9		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0 (1999.06.29)
粟野川	91.8	26.7	24.0	21.3	17.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	30.0 (1999.06.29)	
滑川	6.8	6.2		4.3		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0 (2015.08.25)	

「流域雨量指数の予測値」の利用例

九州北部豪雨(7月5日14時時点)
桂川④や佐田川③で、指数値が急に上昇する予想(水位が急激に上昇する可能性)
上流では極めて危険が出現



巡回や通報により、川の水位が高くなっている状況があれば、避難を検討。
※ただし、九州北部豪雨の事例では、集中豪雨が継続する予測が困難で、指数の予測値は過少となっている(予測精度の向上が課題)。

洪水警報の危険度分布



2019年7月5日14時00分

これまでの実況値

6時間先までの予測値

市区町村	基準河川	基準Ⅲ		基準Ⅱ (警報基準)		基準Ⅰ (注意報基準)		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		単 独 基 準	単 独 基 準	複 合 基 準	単 独 基 準	複 合 基 準	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時
								分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分
	① 妙見川	7.3	6.6		5.3			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.7	5.7	6.9	6.6	4.2	3.9	3.6	3.3
	② 小石原川	18.8	17.1		13.6			3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	7.9	9.3	9.4	8.6	8.0	7.9
朝倉市	③ 佐田川	17.7	16.1		12.8			3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	14.4	16.3	13.4	11.3	10.1	9.5
	④ 桂川	13.6	12.4		9.9	7.9		2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.4	3.0	7.4	14.0	14.4	10.1	8.4	7.7	7.2
	⑤ 赤谷川	13.2	12.0	10.8	9.6	9.6		1.7	1.7	1.7	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.7	2.2	9.4	11.1	9.6	8.1	7.3	6.5	6.0

指数値が
急上昇する予想

河川流路長が長く流域面積が広い河川では、水位と流域雨量指数の動向は概ね合っている。水位の実況を確認し、流域雨量指数が上昇傾向にある場合は、避難判断等の参考となる。

<利用上の留意点>

- ◇ 洪水警報の危険度（警戒、注意等）は、河川の水位（危険水位、注意水位）を表したのではない。水位の実況を必ず確認する。
- ◇ 危険度（非常に危険、警戒、注意）は、3時間先までの予測値を使用している。なお、極めて危険は実況値を使用している。
- ◇ 流域面積が狭い小河川では、急激に水位が上昇し、実況では避難が間に合わないおそれがある。水位の実況と「流域雨量指数の予測値」を活用することにより、早めの判断が可能となる。

最後に

「洪水警報の危険度分布」及び「流域雨量指数の予測値」の利用と併せて、気象台へのホットラインもご利用願います。