

(1) 現状の水害リスク情報や取り組み状況の共有
①情報伝達、避難計画等に関する事項

項 目	岡山市	備前市	瀬戸内市	赤磐市	和気町	岡山県	気象庁	中国地方整備局	課題の対応
避難勧告等の発令基準	避難準備情報: 大雨警報(浸水害)、洪水警報が発表され、以下の条件を満たしたときに発令する ①水位が避難判断水位に達し、今後氾濫危険水位に到達すると予測される場合 ②氾濫警戒情報が発表された場合 ③台風の規模や、気象予警報、降雨予測情報、ハトロールや市民からの通報による地域情報等から、浸水の危険が高いと判断した場合 ④夜間から翌日早朝の間にレベル3(メッシュ情報)に到達する可能性が想定された場合は、避難準備情報の発令を検討 避難勧告: 大雨警報(浸水害)、洪水警報が発表され、以下の条件を満たしたときに発令する ①水位が、一定時間後に氾濫危険水位に達すると見込まれる場合 ②氾濫危険水位に達し、さらに水位の上昇が見込まれ、氾濫危険情報が発表された場合 ③台風の規模や、気象予警報、降雨予測情報、ハトロールや市民からの通報による地域情報等から、浸水の危険が極めて高いと判断した場合 ④土砂災害警戒情報が発表され、岡山県土砂災害危険度情報による危険レベルがレベル3に達しているメッシュ(5km) ⑤近隣で土砂災害発生の前兆現象(湧き水・地下水が湧り始めた、量が変化したときなど)が発見された場合 避難指示: 以下のいずれかの条件を満たしたときに発令する ①水位が氾濫危険水位に達しており、更なる強い降雨の継続が予想される場合 ②洪水予報区間で氾濫が発生し、氾濫発生情報が発表された場合 ③堤防が決壊した場合又は破壊につながるような大量の漏水や亀裂等が発見された場合 ④近隣で既に浸水が発生し、台風の規模や、気象予警報、降雨予測情報、ハトロールや市民からの通報による地域情報等から、更に浸水の区域が甚大化、拡大化する恐れがあると判断した場合 ⑤土砂災害警戒情報が発表され、岡山県土砂災害危険度情報による危険レベルがレベル4に達しているメッシュ(5km) ⑥土砂災害警戒情報が発表されていない場合においても、近隣で土砂災害の危険が切迫している場合または発生した場合	避難準備情報 ①前日までの雨量が連続で100ミリ以上かつ当日の雨量が50ミリ以上 ②前日までの雨量が連続で40ミリ〜100ミリかつ当日の雨量が80ミリ以上 ③前日までの雨量が連続で40ミリ以下かつ当日の雨量が100ミリ以上 ④近隣で土砂災害前兆現象(湧水、地下水の湧りなど)を発見したとき 避難勧告 ①前日までの雨量が連続で100ミリ以上かつ当日の雨量が50ミリを超え、今後時間雨量が30ミリ程度と予想されるとき ②前日までの雨量が連続で40ミリ〜100ミリかつ当日の雨量が80ミリを超え、今後時間雨量が30ミリ程度と予想されるとき ③前日までの連続雨量が40ミリ以下かつ当日の雨量が100ミリを超え、今後時間雨量が30ミリ程度と予想されるとき ④近隣で土砂災害前兆現象(溪流付近での斜面崩壊、斜面のはらみ、擁壁などに亀裂やひび割れ)を発見したとき 避難指示 ①近隣で土砂災害が発生したとき、近隣で土砂移動現象や重大な土砂災害前兆現象(山鳴り、流木の流出、斜面の亀裂など)を発見したとき	避難準備情報: ①御休水位観測所の水位が避難判断水位(7.70m)に到達し、かつ上流の津瀬水位観測所の河川水位が上昇している場合 ②御休水位観測所の水位が避難判断水位(7.70m)に到達し、かつ、氾濫警戒情報において引き続き水位の上昇が見込まれている場合 ③漏水等が発見された場合 避難勧告: ①御休水位観測所の水位が氾濫危険水位(8.20m)に到達した場合 ②御休水位観測所の水位が避難判断水位(7.70m)を超えた状況で、氾濫警戒情報の水位予測により、急激に水位が上昇し、氾濫のおそれがある場合 ③異常な漏水等が発見された場合 避難指示: ①御休水位観測所の水位が計画高水位(8.746m)に到達するおそれが高い場合 ②異常な漏水の進行や亀裂等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表されたとき	避難準備 指定水位観測所の水位が避難判断水位に達し、なお上昇を認めるとき 避難勧告 指定水位観測所の水位が氾濫危険水位に達し、なお上昇を認めるとき 避難指示 洪水の発生するおそれがあるとき	河川が氾濫注意水位を突破し、氾濫危険水位に近接すると想定される等洪水のおそれがあるとき。	・県管理の洪水予報河川で、県と気象台が協同で洪水予報を発表し、自治体への連絡と報道機関等を通じての住民への周知を行っている。 ・県管理の水位周知河川で、河川水位が洪水特別警戒水位(氾濫危険水位)に達したとき、自治体へ通知を行っている。 ・市町村が取り組む避難勧告等の判断・伝達マニュアルの整備について支援する。また、市町村から求めがあった場合には、避難指示又は避難勧告の対象地域、判断時期等について助言する。【地域防災計画】	・国土交通省または県と共同で洪水予報を発表し、自治体への伝達と報道機関等を通じての住民への周知を行っている。 ・気象警報・注意報を発表し、現象ごとに警戒期間、注意期間、ピーク時間帯、雨量などの予想最大値等を周知している。		C.地域防災計画に、より具体的に避難勧告の発令のタイミングや対象範囲を記載したり、国、県、市町と共同し、避難勧告等に着目したタイムラインを作成する必要がある。
避難場所・避難経路	避難場所: 小中学校やコミュニティセンターなどの公共施設で、岡山市ハザードマップ、ホームページ等により周知 避難経路: 地域から各種避難場所及び避難地への道路については、災害の発生等による影響を考慮し、幹線道路を基本とするが、指定はしていない	避難場所は、備前市ハザードマップ、ホームページで周知しているが、避難経路については指定していない。	洪水ハザードマップ、HPIにより周知。避難経路については表示なし。	浸水想定区域にある避難場所について地域防災計画に掲載。 河川、雨の状況に応じて最適な避難を行うよう日頃から啓発する。	小中学校やコミュニティハウス等の公共施設等。 避難経路については、指定していない。				D.現状の避難場所、避難経路について大規模氾濫時の有効性を検証する必要がある。 E.市町内の広範囲が浸水する場合等を想定し、市町内だけでなく隣接自治体の避難場所への広域避難や避難経路についても事前に検討・調整しておく必要がある。
住民等への情報伝達の体制や方法	避難勧告・避難指示等の伝達は、サイレン又は警鐘による信号音・テレビ及びラジオによる放送、緊急連絡メール、更に広報車・指揮車・消防車等車両による巡回広報・インターネット等によって対象地域住民等対象者に周知・徹底する ・防災行政無線 ・緊急告知ラジオ(割り込み放送) ・緊急連絡メール ・広報車の利用 ・インターネット ・テレビ、ラジオ等報道機関へ広報への協力要請 ・アラート	避難の勧告・指示を発令したときは、防災行政無線、拡声装置付き公用車、市職員・消防団員による巡回等により伝達する ・緊急連絡メール ・ホームページ ・防災行政無線 ・広報車の利用	避難勧告等避難情報を発令した場合は、防災行政無線、ホームページ、メルマガ、フェイスブック、緊急連絡メール、広報車(市、消防団)、アラート、岡山防災ポータル等により、地域内の全てのの人に伝わるよう留意し伝達する。	ホームページに掲載 防災行政無線で屋外・屋内の住民に周知 L-ALERTによる伝達	避難勧告・指示を発令した場合は、告知端末、ホームページ、緊急連絡メールを通じて全てのの人に伝わるよう留意して伝達する。		・気象情報等を自治体及び報道機関、気象庁HPを通じ、住民等へ周知している。		F.情報の入手のしやすさや切迫感の伝わりやすさを向上させる必要がある。 G.情報伝達手段が多様化し、情報伝達作業の煩雑化が懸念される。
避難誘導体制	・災害現象の拡大方向を見極め、適切な時期に適切な方向へ避難誘導する ・介助が必要となる負傷者・病人・要配慮者等は優先的に避難させるものとする ・避難は、原則として地域住民が自主的に行うものとし、状況によっては消防職、団員、警察官と連携をとり、誘導に当たっては、人命の安全を第一にできるだけ町内会・自治会・自主防災組織ごとにより集団誘導を行うものとし、負傷者、障害者、老人、幼児等の避難を優先して行う	市職員、消防団員、自主防災組織が連携して、危険な地域から安全な地域へ避難誘導に努める。	市職員、消防団員、警察、民生委員、自主防災組織が連携し避難誘導を行う。特に避難行動要支援者の避難誘導については名簿の情報共有を図る。	発災時の避難誘導に係る計画を検討中	町職員、消防団員、自主防災組織が連携して、危険な地域から安全な地域へ避難誘導に努める。				D.現状の避難場所、避難経路について大規模氾濫時の有効性を検証する必要がある。 E.市町内の広範囲が浸水する場合等を想定し、市町内だけでなく隣接自治体の避難場所への広域避難や避難経路についても事前に検討・調整しておく必要がある。

②水防に関する項目

項 目	岡山市	備前市	瀬戸内市	赤磐市	和気町	岡山県	気象庁	中国地方整備局	課題の対応
河川水位等に係る情報提供	岡山地方気象台・旭川ダム統合管理事務所等から、各種予報及び警報、情報を受信したときは、伝達系統図により、消防署・消防団・関係事業所、各局主管課長等に対し電話やファクシミリ等で、個別に直接情報伝達を通知する	危険水位レベルにより災害対策本部から水防団(消防団)に連絡をしている。	市災害対策本部から直接市消防団へ連絡	指定水位観測所の情報を基に防災行政無線による周知 難聴者へのFAXによる周知	災害対策本部から、直接消防団へ連絡。	・岡山県防災ポータルにより河川水位の情報及び河川カメラ映像を提供している。		・国土交通省が基準水位観測所により水防警報を発表している。 ・災害発生のある場合は、事務所長から市町村長に対して情報伝達(ホットライン)している。 ・河川水位、洪水予報、監視カメラのライブ映像等の情報をインターネットや報道機関を通じて伝達している。	H.沿川住民に対し迫り来る危機を認識させるには、避難の目安となり得るカメラを選定し、リアルタイムでの画像配信を検討する必要がある。
河川の監視区間	吉井川、旭川、百間川の waterproof 河川洪水予報・高潮警報の発表時等水位上昇時には重要水防所等巡回・警戒活動を行い、天候状況を勘案しながら、必要に応じ、消防ヘリコプターによる目視、撮影等による情報収集を行う	水防団(消防団)の各分団ごとに担当区域があるので、その箇所を監視する。	市内全河川、吉井川水系については重要水防箇所を除く箇所として5ヶ所を指定(邑久町福山〜長船町福岡)	担当職員による1級、普通河川の巡視ハローール地区住民による維持管理業務	水防団の受け持ち区間などの記載なし			・出水期前に、自治体、水防団等と重要水防箇所の合同巡視を実施している。	I.現状の巡視ルート・区間について、大規模氾濫時の有効性を検証する必要がある。 J.堤防決壊の恐れのある箇所等土のう積み等の水防活動が的確に行われるよう、河川巡視で得られた堤防や河川水位の情報を河川管理者と消防団員と兼任する水防団員で共有する必要がある。 K.水防団構成員の高齢化により、巡視が困難である。
水防資機材の整備状況	各地域に設置している水防倉庫、各区役所・支所・地域センター、全消防署に土嚢袋等各種水防資機材を備蓄(資機材及び数量については岡山市水防計画掲載) 各区役所にウォーターゲートの配備	市内各地区に土嚢用の真砂土と土嚢袋を配布している。	市内5ヶ所に水防資機材倉庫を設置	市役所、支所で整備 自主防災組織による整備を行えるよう啓発している。	土嚢袋を本庁倉、佐伯庁倉、町内2水防倉庫に配備。 防災用真砂土を各區ごとに配備。	・土のう袋やロープ等を庁倉や水防倉庫などに用意している。		・防災ステーション、水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。	L.消防団員と兼任する水防団員と河川管理者が連携して的確な水防活動を推進するため、資機材にかかる情報を共有し、適切な配置の検討する必要がある。
市町村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	特になし	特になし。	特になし。	(無回答)	特になし。				R.大規模水害に適應するため、排水施設の整備方針を策定し、効果的な排水対策施設整備を行う必要がある。

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項 目	岡山市	備前市	瀬戸内市	赤磐市	和気町	岡山県	気象庁	中国地方整備局	課題の対応
排水施設、排水資機材の操作・運用	岡山市内のポンプ場は、旭川・百間川関係で21施設45台(うち4施設9台が国施設)、吉井川関係で9施設22台(うち2施設6台が国施設)あり、水門・樋門では、旭川・吉井川関係で100施設(うち39施設が国施設、22施設が県施設)、吉井川関係で38施設(うち7施設が国施設)あり、大雨等で水門等閉まった際に地元充作員又は市の各担当課職員が配置され排水操作等を行っている	市内金剛川流域には5か所の水門(県管理、市が受託管理)があり、点検・操作等の管理は地元水利委員などに委託している。日常の点検及び大雨、洪水等有事の対応について、連携して対応している。また、市内に2つの排水機場(片上・吉永)があり、通常時は無人だが、大雨警報が発令され、洪水が予想される場合は、2人配置し、ポンプ場の稼働状況及び内水の水位の確認を行う。	国土交通省から委託を受けた排水機場の操作	防災体制班員、地元住民による操作				・排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両、機械において、平常時から定期的な保守点検を実施するとともに、機械担当職員等への訓練、教育も実施し、災害発生による出動体制を確保している。	R.大規模水害に適應するため、排水施設の整備方針を策定し、効果的な排水対策施設整備を行う必要がある。

○:実施予定、●:実施済

具体的な取り組みの柱		主な内容	課題の対応	目標時期	実施する機関							地域住民
事項	具体的取組				岡山市	備前市	瀬戸内市	赤磐市	和気町	岡山県	国	
1) ハード対策の主な取り組み												
■ 洪水氾濫を未然に防ぐ対策												
<吉井川、金剛川> ・流下能力対策 <旭川> ・パイピング対策 ・流下能力対策		・堤防整備、河道掘削、河川改修等	ABMNOPQ	H32年度							中国地整	
■ 危機管理型ハード対策												
・天端の保護 ・裏法尻の補強		・天端の保護 ・裏法尻の補強	ABMNOPQ	H29年度							中国地整	
■ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備												
・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備		・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備	FGH	平成29年度～							中国地整	
・防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布		・防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布	F	平成28年度	●	○	○	○	●			
・避難行動や水防活動を支援するための水防資機材等の配備		・水防活動を支援するための新技術を活用した水防資機材等の配備	L	平成29年度～	○	○	○	○	○	○	中国地整	
・円滑な避難活動や水防活動を支援するため、簡易水位計や量水標、CCTVカメラの設置		・簡易水位計や量水標、CCTVカメラの設置	F	平成28年度～							中国地整	
2) ソフト対策の主な取り組み ① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取り組み												
■ 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等												
・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーション(吉井川/金剛川、旭川/百間川、高梁川/小田川)の公表		・想定最大規模降雨を用いた吉井川、旭川、高梁川の浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの策定・公表	ABD	H28年度							中国地整	活用
・広域避難計画の策定		・協議会の中で広域避難計画(案)を策定	ABE	H32年度	H29年度～	○	○	○	○	○	中国地整 気象庁	活用
・広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知、及びまるとまちごとハザードマップ整備		・想定最大外力に基づいた洪水を対象に、広域避難計画も反映した洪水ハザードマップを策定する	ABDE	平成29年度～		○	○	○	○	○		活用
・要配慮者利用施設の避難計画の作成支援および訓練の促進		・要配慮者利用施設の避難計画に水害を位置付けていく	CDE	平成29年度～		○	○	○	○	○	中国地整	活用
・ハザードマップポータルサイトを活用した周知サポート、地図情報の活用		・ハザードマップの周知のサポートとして、ハザードマップポータルサイトや地図情報を提供する	FGH	平成29年度～		○	○	○	○	○	中国地整	活用

[illegible]

項目事項	内容	課題の対応	中国地整	気象庁	岡山県	岡山市	備前市	瀬戸内市	赤磐市	和気町
1)ハード対策の主な取り組み										
	■洪水氾濫を未然に防ぐ対策									
	＜吉井川、金剛川＞ ・流下能力対策 ＜旭川＞ ・パイピング対策 ・流下能力対策	ABMNOPQ	＜吉井川＞ ＜旭川＞ 【～H32年度～実施】							
	■危機管理型ハード対策									
	・天端の保護 ・裏法尻の補強	ABMNOPQ	＜吉井川、旭川＞【H28実施】							
	■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備									
	・雨量・水等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備	FGH	公開用カメラの増設【H29年度～】							
	・防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布	F				緊急告知ラジオの配備【H26年度～】	デジタル防災行政無線（移動系）を整備【H28年度】	防災ラジオの導入検討【H28年度～】	同報系防災行政無線は整備済み移動系のデジタル化を検討【H29年度～】	防災行政無線移動系、告知端末、緊急速報メール等で周知
	・避難行動や水防活動を支援するための水防資機材等の配備	L	資材の確認及び不足した資材の確保【H29年度～】		資材の確認及び不足した資材の確保【H29年度～】	資材の確認及び不足した資材の確保【H28年度～】	資材の確認及び不足した資材の確保【H29年度～】	資材の確認及び不足した資材の確保【H29年度～】	資材の確認及び不足した資材の確保【H29年度～】	資材の確認及び不足した資材の確保【H29年度～】
	・円滑な避難活動や水防活動を支援するため、簡易水位計や量水標、CCTVカメラの設置	F	越水のおそれがある箇所 に設置【H28年度～】							

項目事項	内容	課題の対応	中国地整	気象庁	岡山県	岡山市	備前市	瀬戸内市	赤磐市	和気町
2)ソフト対策の主な取り組み ①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取り組み										
	■広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等									
	・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーション(吉井川/金剛川、旭川/百間川、高梁川/小田川)の公表	ABD	想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションを公表【H28年度】							
	・広域避難計画の策定	ABE	作成に必要な情報の提供および策定を支援【～H32年度】	作成に必要な情報の提供および策定を支援【～H32年度】	岡山河川、市町と協同し、「岡山県災害時相互応援協定」と整合をとりながら策定を支援【～H32年度】	「岡山県災害時相互協定」と整合をとりながら策定、検討【H29年度～】	「岡山県災害時相互協定」と整合をとりながら策定【～H32年度】	「岡山県災害時相互協定」と整合をとりながら策定【～H32年度】	「岡山県災害時相互協定」と整合をとりながら策定【～H32年度】	「岡山県災害時相互協定」と整合をとりながら策定【～H32年度】
	・広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知、及びまるとまちごとハザードマップ整備	ABDE			直轄区間に関連する市町村内にある県管理河川について、情報を提供する。【H29年度～】	広域避難計画策定後、ハザードマップを作成、整備。【H29年度～】	広域避難計画策定後、ハザードマップを作成、整備。【H29年度～】	広域避難計画策定後、ハザードマップを作成、整備。【H29年度～】	広域避難計画策定後、ハザードマップを作成、整備。【H29年度～】	広域避難計画策定後、ハザードマップを作成、整備。【H29年度～】
	・要配慮者利用施設の避難計画の作成支援および訓練の促進	CDE	要配慮者利用施設の避難計画の作成及び避難情報の提供の実施支援【H29年度～】		要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H29年度～】	要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H29年度～】	要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H29年度～】	要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H29年度～】	要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H29年度～】	要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H29年度～】
	・ハザードマップポータルサイトを活用した周知サポート、地図情報の活用	FGH	HPの工夫積極的な広報【H28年度～】		HPの工夫積極的な広報【H28年度～】	国交省、県のHPへのリンク設定【H29年度～】	国交省、県のHPへのリンク設定【H29年度～】	国交省、県のHPへのリンク設定【H29年度～】	国交省、県のHPへのリンク設定【H29年度～】	国交省、県のHPへのリンク設定【H29年度～】
	■避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成									
	・避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成及び精度向上	CD	各自治体の作成支援【H28年度～】	各自治体の作成支援【H28年度～】	中国地整、気象庁、市町と協同し、策定を支援する。【H28年度～】	タイムラインの策定・精度向上検討【H28年度～】	タイムラインはH26年度に策定済みだが、さらに精度向上に向けて検討【H29年度～】	タイムラインの策定・精度向上検討【H29年度～】	タイムラインの策定・精度向上検討【H29年度～】	タイムラインの策定・精度向上検討【H29年度～】
	・タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練	CD	自治体訓練への参加や支援【H28年度～】	自治体訓練への参加や支援【H28年度～】	実施している。【H27年度～】	策定後実施【H29年度～】	デジタル防災行政無線の整備とともに防災訓練の方法を検討する。【H29年度～】	図上訓練の実施策定後実施【H29年度～】	策定後実施【H30年度～】	図上訓練等を検討策定後実施【H30年度～】
	・警報等に関連して「危険度を色分けした時系列」や「警報級の現象となる可能性」の情報提供開始及びメッシュ情報の充実化(地域に迫る危険の把握をサポート)	F		警報等における危険度の色分け表示「警報級の現象になる可能性」の情報提供メッシュ情報の充実化【H29年度出水期～】						

[illegible]