各取組の実施状況

令和7年3月19日 本川流域水害対策協議会

本川流域水害対策計画の概要

(計画策定者) 広島県、竹原市

- (基本方針)・都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨(計画対象降雨)を<mark>平成30年7月豪雨実績(24時間雨量296mm)</mark>と定め、河川整備により河川からの溢水・越水を防止するとともに、雨水貯留施設の整備・排水ポンプの増設等により内水氾濫による<mark>床上浸水を防止する</mark>
 - ▶浸水が想定される区域については、まちづくり計画等を考慮の上、土地利用規制等を活用し、流域内住民等の安全 の確保を図る

特定都市河川区間

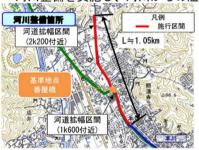
▶想定し得る最大規模までのあらゆる水害リスクを可能な限り想定し、人命を守り、経済被害の軽減に取り組む。

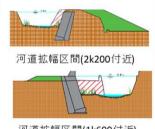
(計画の期間) 概ね20年

1 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

〇洪水氾濫対策

河川整備を実施し、河川からの溢水・越水を防止





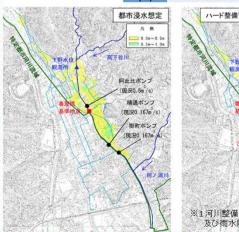
河道拡幅区間(1k600付近)

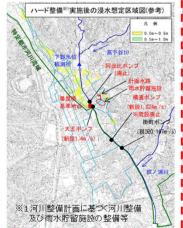
(6001) 近)

流域水害計画(ハード整備)による効果

目標降雨に対し、 ハード整備により 浸水戸数や浸水面 積を軽減

	項目	都市浸水想定	の浸水想定区域図(参考)
浸	水戸数	<u>374</u>	<u>81</u>
	(戸)	(床上68含む)	(床上浸水無し)
浸	水面積 (ha)	<u>24.9</u>	<u>9.3</u>







1 】 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

〇内水氾濫対策

- ■雨水貯留施設及びポンプ場の整備を行うとともに、より効果的な浸水対策となるよう、計画水路(バイパス水路)・既設水路改修を実施
- ■雨水貯留施設の整備にあたっては、住民とのリスクコミュニケーション等のきっかけとなるよう、平常時の利活用方法についても検討

爾水許智施設·水路等借售所(大王地区)

〇土砂流出抑制対策

土砂流出の恐れの高い地域を調査し、土砂流出を抑制する対策として治山ダム等の整備について検討

2 被害対象を減少させるための対策

○水災害リスクを考慮したまちづくり・ 住まい方の工夫

都市浸水想定においてハード整備後にも水災害リスクが存するエリアについては、土地利用の方向性を十分に整理した上で、浸水被害対策を検討し、防災指針へ反映

3)被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

〇リスクコミュニケーションの充実

■被害の最小化を図るため、洪水ハザードマップや内水ハザードマップの作成・周知、住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進等の取組について推進

〇洪水時・発災時の防災情報の充実

- ■洪水被害発生時における住民の適切な避難判断・行動を支援するため、水防管理者等へ洪水に係る正確な情報をいち 早く提供
- ■住民の主体的な避難を促すための防災情報を発信

1 洪水氾濫対策 河川整備

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

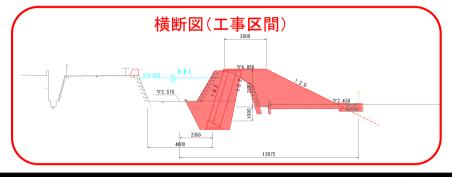
第4章 特定都市河川の整備に関する事項

第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所

凡例 L=0.08km 事業区間(重点区間) 事業区間 .≒0.7km L = 0.35km

目標となる対象降雨による河川からの溢水・越水を防止し、浸水被害の軽減を図るために実施する主な河川工事は以下のとおりである。

なお、河川整備に関しては、本川にて、河川改修等を引き続き 推進する。



具体的な内容

河道拡幅・堤防嵩上げ等 L=1.05 k m

令和6年度の取組状況

- ■測量・設計 令和7年3月完了
- ■用地測量・用地取得 用地取得等
- ■工事

築堤・護岸工、橋梁工(須方橋)、取付道路工

工種	R5	R6	R7	R8
		事業区間	(重点区間)
測量・設計				
用地補償				
工事				

1 洪水氾濫対策 河川整備

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

第4章 特定都市河川の整備に関する事項

第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所

目標となる対象降雨による河川からの溢水・越水を防止し、浸水被害の軽減を図るために実施する主な河川工事は以下のとおりである。

なお、河川整備に関しては、本川にて、河川改修等を引き続き 推進する。







2 洪水氾濫対策 河川整備(普通河川)

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

●普通河川高下谷川 河川局所改修

- ・過去の大規模な災害時、緩勾配区間において、土砂が堆積し、越流する。
- ・局所的に断面不足箇所を改修し、土砂の堆積の根本の原因となった、橋梁下部での詰まりを軽減させる対策を行う。

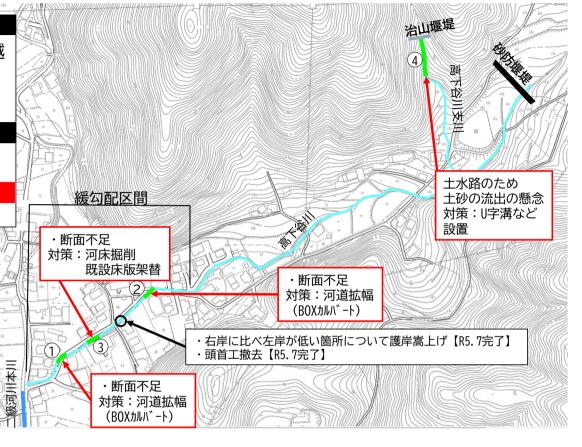
具体的な内容

・極端な断面不足箇所を改修し、土砂等の堆積による橋梁部における断面閉塞を軽減し、越水溢水を抑制する。

令和6年度の取組状況

·測量、詳細設計 業務実施中

工種	R5	R6	R7
護岸嵩上げ 頭首工撤去			
測量・設計			
河川改修			



▼R6実績箇所

測量設計業務〈断面不足箇所の局所改良〉







測量設計業務 〈土砂流出防止対策〉



3 内水氾濫対策 排水ポンプ増強等

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

第7章 特定都市河川流域において河川管理者及び下水道管理者 以外の者が行う雨水貯留浸透施設の整備その他浸水被害防止を図 るための雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する事項

第1節 雨水貯留浸透施設 内水浸水被害の軽減を図るため、雨水貯留施設及びポンプ場の整備を 行うとともに、より効果的な浸水対策となるよう、計画水路(バイパス 水路)、既設水路改修を行う。

雨水貯留施設の整備にあたっては、住民とのリスクコミュニケーション等のきっかけとなるよう、平常時の利活用方法についても検討を行う。また、民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備を促進する。開発に伴う防災調整池や貯留施設等を設置する際には、さらなる貯留機能を付した雨水貯留浸透施設の整備を働きかけ、雨水貯留浸透施設整備計画の認定に基づく支援制度も活用する。

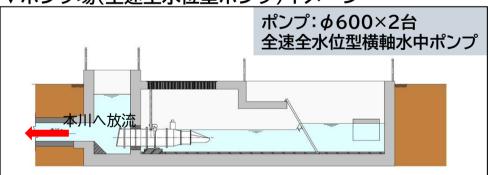
具体的な内容

- ・大王計画水路等 □1200×1300 L=217m (R3~R6)
- ・ポンプ場 排水能力1.4m3/s (R3~R7)

令和6年度の取組状況

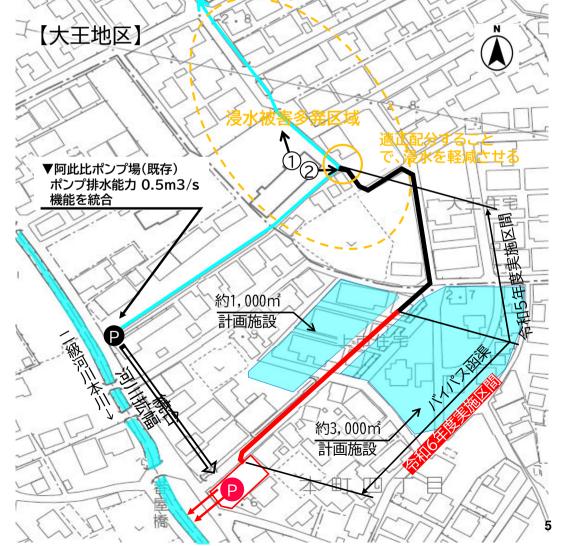
- ・計画水路等 バイパス函渠実施中(R7.3完成予定)
- ・ポンプ場 新設工事実施中(R7.3完成予定)

▼ポンプ場(全速全水位型ポンプ)イメージ









3 内水氾濫対策 排水ポンプ増強等

① 氾濫をできるだ け防ぐ・減らす対策

第7章 特定都市河川流域において河川管理者及び下水道管理者 以外の者が行う雨水貯留浸透施設の整備その他浸水被害防止を図 るための雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する事項

第1節 雨水貯留浸透施設

内水浸水被害の軽減を図るため、雨水貯留施設及びポンプ場の整備を 行うとともに、より効果的な浸水対策となるよう、計画水路(バイパス 水路)、既設水路改修を行う。

雨水貯留施設の整備にあたっては、住民とのリスクコミュニケーショ ン等のきっかけとなるよう、平常時の利活用方法についても検討を行う。 また、民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備を促進する。開発 に伴う防災調整池や貯留施設等を設置する際には、さらなる貯留機能を 付した雨水貯留浸透施設の整備を働きかけ、雨水貯留浸透施設整備計画 の認定に基づく支援制度も活用する。

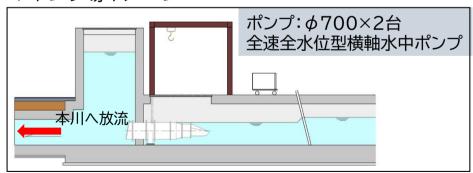
具体的な内容

・排水能力:約2.0m3/s(R4~R7) 【更新】

令和6年度の取組状況

- ・ポンプ場更新工事実施中 (R7.5完成予定)
- ・放流管工事実施中 (R7.5完成予定)

▼ポンプ場イメージ



▼スケジュール

工 種	R4	R5	R6	R7	
ポンプ場 放流管整備	基本・	詳細	工事		











4 内水氾濫対策 下水道整備

第6章 下水道管理者が行う特定都市下水道の整備に関する事項

今回の計画においては特定都市下水道による整備の必要は ないが、今後、雨水基本計画が策定された場合は、必要に応 じて本計画の変更を行うものとする。

●本川排水区基本計画策定業務

〇 概要

本市の公共下水道は、平成元年度に当初基本計画の策定及び事業計画の認可を受け、その後、社会情勢の変化や地域の実情等を踏まえた計画変更を行いながら、順次整備を進めてきた。

今回の計画策定業務では、本川排水区において、平成30年7月豪雨の際には床上浸水被害が約170軒、令和3年7月豪雨の際には床上浸水被害が約90軒と共に甚大は被害を受けた経緯を踏まえ、二級河川本川の左岸において雨水基本計画を策定し、さらに、流下能力の改善を検討し、浸水被害の軽減を図るものである。

〇 令和6年度の取組状況

令和5年10月に本川排水区基本計画を策定 令和6年度内に本川排水区事業認可を取得

〇 今後の予定

令和6年度内を目途に本川排水区において、公共下水道事業を推 進するにあたり、下水道法第4条及び都市計画法第60条に規定する 事業計画の認可を取得。

また、認可取得後においては、各水路の詳細設計業務の発注及び工事の早期着手を予定している。



5 内水氾濫対策 下水道整備

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

第7章 特定都市河川流域において河川管理者及び下水道管理者以外の者が行う雨水貯留浸透施設の整備その他浸水被害防止を図るための雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する事項

流域内の排水区においては、流域内の住民等による各戸貯留を促進するため、浄化槽の雨水貯留槽への転用や、雨水貯留タンク・浸透桝等、雨水貯留施設の整備促進を図るための周知活動に取組む

第1節

雨水貯留浸透施設

〇現状

流域内の排水区においては、住民等による各戸貯留を促進するため、<u>浄化槽の雨水貯留槽への転用</u>や、雨水貯留タンク・浸透桝等、雨水貯留施設の整備促進を図るための周知活動に取組んでいる。

現在は、面整備工事の際に事業所や各戸にチラシを配布し、周知活動を実施中である。

〇実績

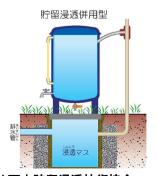
配布実績:約80件 転用実績:0件 事前相談:1件

○今後の動き

面整備工事に合わせ、公共下水道(汚水)への速やかな接続の御願いをするとともに、不要となる既設浄化槽の雨水貯留槽への転用や雨水貯留浸透施設の整備について啓発活動を実施していく予定である。

HPやSNS等での情報発信に努め、啓発活動を行っていく。





出典:(公社)雨水貯留浸透技術協会

じょうかそううすいちょりゅうそう

浄化槽雨水貯留槽への転用について

~公共下水道へ接続の際に是非ともご検討ください~

浄化槽雨水貯留槽とは

公共下水道の接続によって不要となる浄化槽を改造して、雨水を貯めることのできる施設です。

降雨時に、この施設に雨水を貯め、晴天時にはその雨水をくみ上げ て、庭木の散水などに活用できます。



1メーン凶 田 お 物 往 不 き 士 士

このことにより次の効果が期待できます。

- ①浄化槽の撤去費用が無くなります。
- ※切替えの際に汚泥引抜き・浄化槽内の消毒・洗浄費等はかかります。
- ②廃止した浄化槽の有効利用ができます。
- ③ 庭木の散水などに使用できるため、 水道及び下水道の使用料金の節約 にもなります。
- ④雨が降った際に雨水を貯留施設に貯めることにより、側溝や水路・河川などに流れる雨水量を減らすことで、浸水被害の軽減にもつながります。
- ※台風や大雨が降る予報が出された際にはあらかじめ施設に貯留している水を排水していただくようお願いします。

6 雨水貯留機能向上__雨水貯留施設整備

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

第7章 特定都市河川流域において河川管理者及び下水道管理者 以外の者が行う雨水貯留浸透施設の整備その他浸水被害防止を図 るための雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する事項

第1節 雨水貯留浸透施設 内水浸水被害の軽減を図るため、雨水貯留施設及びポンプ場の整備を 行うとともに、より効果的な浸水対策となるよう、計画水路(バイパス 水路)、既設水路改修を行う。

雨水貯留施設の整備にあたっては、住民とのリスクコミュニケーション等のきっかけとなるよう、平常時の利活用方法についても検討を行う。また、民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備を促進する。開発に伴う防災調整池や貯留施設等を設置する際には、さらなる貯留機能を付した雨水貯留浸透施設の整備を働きかけ、雨水貯留浸透施設整備計画の認定に基づく支援制度も活用する。

具体的な内容

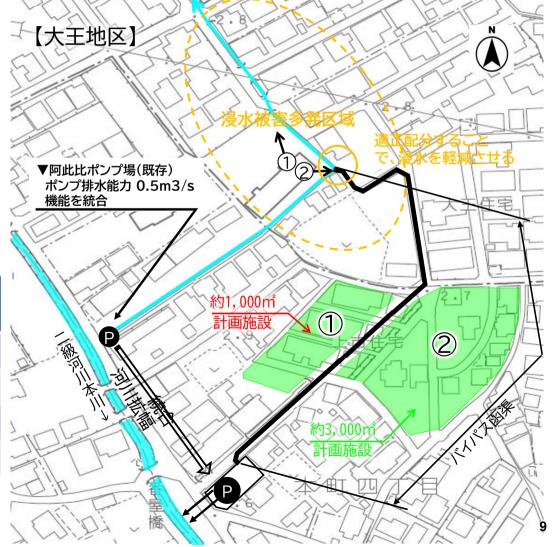
·雨水貯留施設整備 貯水量約6,000m3

令和6年度の取組状況

- •詳細設計
- ·1号調整池① 矢板圧入工事実施中

▼スケジュール

工 種	R4	R5	R6	R7	R8
業務	概	烙詳	細		
雨水貯留施設①				工事	
雨水貯留施設②				I	5
補償				電柱移転	



8 雨水貯留機能向上__ため池活用

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

第7章 特定都市河川流域において河川管理者及び下水道管理者 以外の者が行う雨水貯留浸透施設の整備その他浸水被害防止を図 るための雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する事項

第2節 ため池の治水利用

本川流域には、ため池が約12箇所あり、そのうち、決壊した場合に 人や家屋への被害の恐れがある防災重点農業用ため池は3箇所となって いる。

農業利用するため池については、堤の健全度などを踏まえつつ、かんがい用水に余裕がある時期には、あらかじめ水位を低下させ、雨水を一時的に貯留する機能を確保する対策(低水位管理等)について啓発・普及を推進する。併せて、ため池の利用者等による適切な管理や改修等を支援し、防災重点農業用ため池の決壊による人や家屋への被害を未然に予防する。

〇 概要

ため池の洪水調節機能を強化する対策の基本は、降雨前にため池へ空き容量(流入する洪水を貯留する容量)を設けることである。空き容量の確保は、降雨時の流出を抑える洪水調節の効果だけでなく、ため池の決壊を防止する減災の効果も同時に期待できる。

また、農業利用するため池について、堤の健全度などを踏まえつつ、かんがい用水に余裕がある時期には、あらかじめ水位を低下させ、雨水を一時的に貯留する機能を確保する対策(低水位管理、洪水調節機能等)が期待できる。

〇 令和6年度の取組状況

本川流域で大きな流域を占めている「瀬戸池」の治水利用について、令和7年度着手に向け、関係機関と協議及び整備方針を決定したところである。

O 整備方針

堤体の補強及び洪水吐にスリット等の洪水調整機能を設けることで、一時的に水位を低下させ、貯留機能を確保する。

〇 今後の予定

令和7年度:詳細設計

令和8年度:工事(堤体の補強、洪水調整機能の追加)

▼洪水吐(洪水調整機能追加)







10 山地の保水機能保全 森林等の保水・遊水機能を有する土地の保全

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

第7章 特定都市河川流域において河川管理者及び下水道管理者 以外の者が行う雨水貯留浸透施設の整備その他浸水被害防止を図 るための雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する事項

第4節

保水・遊水機能を有する土地の保全

雨水の一時的な保水・遊水機能を有する山林・緑地・農地の保全や開発抑制などの協力要請を積極的に実施し、これらの機能の保全に努める。なお、取組にあたっては、広島県が策定している「ひろしまの森づくり事業に関する推進方針 令和4年3月」とも連携・調整しながら、森林の保水機能の維持・回復を図るなど、流域全体の保水力の向上を促進する。

また、本川流域内の山林は、町並み保存地区からの眺望景観に含まれることにも配慮し、森林現況調査を進め間伐等の森林環境整備を行うなど、流域内の浸透機能を有する緑地等の土地の保全を促進する。

〇 概要(令和6年度の取組)

本市の約70%を占める森林のうち、本川流域の民有林約350haを対象に、森林現況、立地条件、 社会環境等を調査し、整備方針を決定する。整備方針に基づき、整備順位やスケジュールを整理し 里山林整備実施計画を策定する。【業務実施中】

〇 計画の内容(今後の予定)

(1)整備方針策定のための資料作成

市町内の森林現況、保全施設、危険地、災害跡地、地域ニーズ等を調査し、整備方針を策定するための資料を作成

- ①基礎調査 (関連資料の収集・整理)、森林現況(森林簿・施業履歴等) 保全施設(インフラ(道路・河川・電線等)、公共施設(学校・公民館等)、住宅等) 危険地(土石流・急傾斜地・地すべり警戒区域)、災害跡地(H30年災害等)、地域ニーズ 等
- ②整備方針(案)の整理、風倒・流出危険木処理、山腹崩壊対策(手入れ不足人工林・竹林整備)、

豪雨•台風等被害木整理 等

(2)整備箇所選定、整備・管理方法決定のための資料作成

整備箇所を選定し、現地調査により整備・管理方法を決定するための資料を作成

- ①基礎調査結果及び整備方針をもとに、整備箇所(案)を整理
- ②現地調査を行い、整備方法(案)を整理 危険木・被害木の伐採・整理(風倒・流出危険木、被害木) 土砂流出抑制(低木植栽、木柵工、植生工等)、間伐(人工林、竹林)等
- ③現地状況や整備方法(案)をもとに、管理方法(案)を整理 森林所有者との経営管理権設定の有無検討、管理期間(年数)の検討 等



▲森林荒廃の状況(東野町)



▲間伐作業(他地区事例)

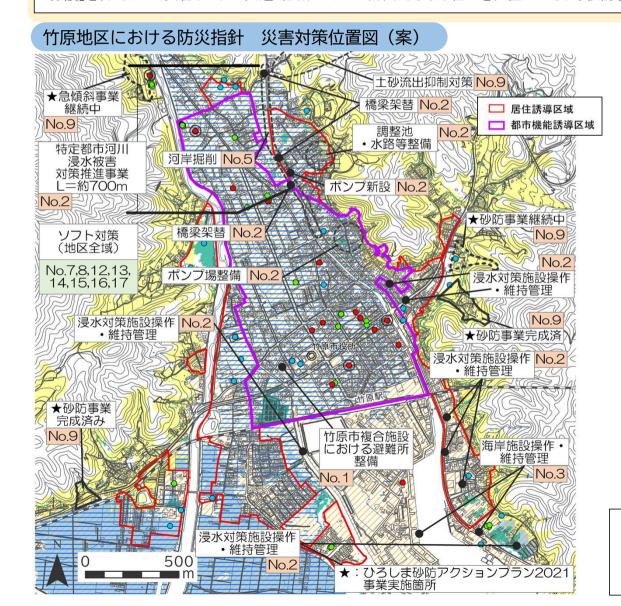
14 水災害リスクを考慮したまちづくり・住まい方の工夫__立地適正化計画

② 被害対象を減少させ るための対策

第10章 都市浸水想定の区域における土地の利用に関する事項

本市は、市内南北を貫流する二級河川賀茂川が市内中央に位置しているほか、二級河川本川による浸水や土砂災害等の災害リスクが存在している。居住誘導 区域において、それらの様々な災害リスクの高い地域を全て除外することが望ましいが、すでに市街地が形成されており、除外することは現実的ではないほか、地 震など災害によっては影響の範囲や程度を即地的に定めるのが難しいものもある。

そのため、防災指針の策定にあたっては、近年特に頻発化・激甚化のみられる水災害をターゲットに、居住誘導区域等を中心とした安全性の確保に向け、「人命の保護」を目的とした災害リスクの回避・低減のための計画的な取り組みを位置づけるよう検討を行っている。



	リスク分類		terr hads 11 1				実施時期		
No	I	de la late	1 70	低減	ハード・	取組方針	短	中	長
	浸水	倒壊	土砂	回避	ソフト			期	期
1	0	0	0	低減	ハード	避難場所・避難所等の安全性確保	0		
2	0			低減	ハード	河川関係施設(ポンプ場、橋梁架 替、護岸)の整備の推進	0	0	0
3	0			低減	ハード	海岸関係施設の整備の推進	0	0	0
4	0			低減	ハード	下水道施設 (雨水貯留施設・水路 等) の整備の推進	0	0	0
5	0	0		低減	ハード	流域治水の推進	0	0	0
6	0	0	0	低減	ハード	緊急輸送道路の災害時の安全性確保	0	0	0
7	0	0	0	低減	ソフト	要配慮者利用施設における避難確保計画の策定及び避難訓練実施の推進	0	0	0
8		0	0	回避	ソフト	土砂災害特別警戒区域から居住 誘導区域への移転に対する施策 の推進(土砂災害防止法第26 条による移転勧告の活用)	0	0	0
9		0	0	低減	ハード	砂防堰堤等の整備(国と県が連携し、土砂災害の危険がある区域(土砂災害警戒区域)について土石流や土砂、洪水氾濫対策、急傾斜地の崩壊対策などの砂防事業を推進)	0	0	0
10		0		低減	ハード	建築物等の耐震性の確保	0	0	
11		0		低減	ハード	公共施設等の耐震性の確保	0	0	
12	0	0	0	低減	ソフト	自主防災組織の設置や地区防災 計画の策定の推進	0		
13	0	0	0	低減	ソフト	避難タイムラインの作成の推進	0		
14	0	0	0	回避	ソフト	居住誘導区域からの除外	0		
15	0	0	0	低減	ソフト	防災に対する知識の普及啓発や 防災学習・防災訓練の推進	0		
16	0	0	0	低減	ソフト	危険区域の周知と災害時の迅速 な連絡体制の整備の推進	0		
17	0	0	0	回避低減	ソフト	新たな土地利用規制の導入の検討	0	0	0

凡例

都市機能

- 病院·診療所
- 福祉施設
- 避難所・避難場所
- 病院(入院施設)
- **島(入院施設)** 達
- ※※ 高潮 1.0m 以上
 津波 2.0m 以上

洪水 3.0m 以上

(想定最大規模)

■ 内水氾濫 1.0m 以上

浸水想定区域

(レッド・イエロー)

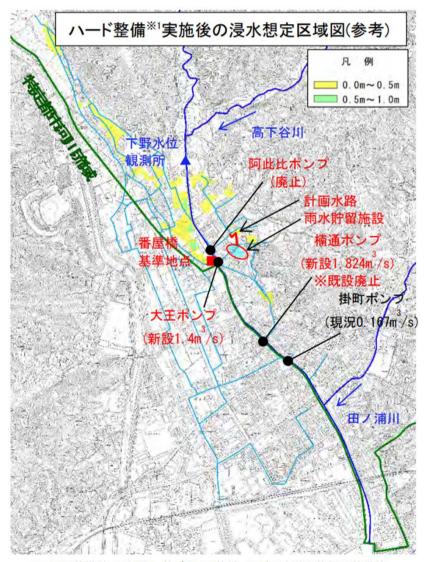
土砂災害警戒区域等

土砂災害

第10章 都市浸水想定の区域における土地の利用に関する事項

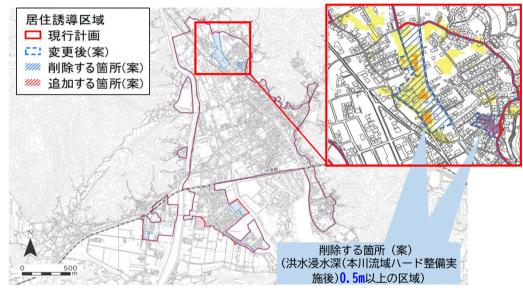
各種ハザード情報などを把握するとともに、流域の土地利用の現況や人口・資産の集積状況などを把握し、都市浸水想定等により水害リスクを評価した上で、今後、水害リスクを踏まえた土地利用の方向性を整理し、浸水被害対策について検討し定める。

都市浸水想定においてハード整備実施後にも水災害リスクが残存するエリアについては、土地利用の方向性を 十分に整理した上で、浸水被害対策の検討していくものとする。



※1 河川整備計画(変更)に基づく河川整備, 及び雨水貯留施設の整備等

竹原地区における居住誘導区域 変更案



本川流域水害対策計画を踏まえた水災害エリアに対する土地利用の検討

流域治水対策の一環として定められた本川流域水害対策計画では、浸水被害 対策として、雨水貯留施設やポンプ場の整備などを行い、都市浸水想定区域の 縮小を図る方針だが、整備実施後にも水害リスクが残存する地域がある。

居住誘導区域の設定にあたり、原則、水防法に規定される浸水想定区域を含めないとされているが、本川流域等の地域では、市街地部にも浸水想定区域が 近接しており、居住誘導区域から全域除外することは現実的でない。

そのため、被害の程度による検討及び見直しを行うこととし、<u>本川流域治水</u>対策ハード整備実施後に50cm以上の浸水が残る箇所については、居住誘導区域から除外する方針。

18 水害リスクの認知度向上 ハザードマップ作成・周知

③ 被害の軽減・早期復旧・復興 のための対策

第12章 浸水被害が発生した場合における被害の拡大を防止するための措置に関する事項

第1節 リスクコミュニケーションの充実 (1) ハザードマップの更新 流域のあらゆる関係者によるリスクコミュニケーションの充実を図ることを念頭に、減災対策協議会等による関係機関との連携強化やホットラインによる河川状況の共有、河川管理者や下水道管理者及び地方公共団体は被害の最小化を図るため、洪水ハザードマップや内水ハザードマップの作成・周知、住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進等の取組について推進する。

また、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成、実施義務化されている避難訓練の徹底を図るとともに、助言・勧告制度を活用し避難 確保の実効性を高める。

洪水浸水想定区域(想定最大)の指定及び土砂災害警戒区域の見直し 等を踏まえた竹原市防災ハザードマップの更新を行う。

- 土砂災害警戒区域の見直し及び洪水浸水想定区域(想定最大)の 指定等を踏まえた**竹原市防災ハザードマップの更新**
- 新たに作成する内水浸水想定区域図も掲載。

〇実施状況

令和6年6月に防災ハザードマップの完成 冊子版:全戸配布 WEB版(HP等で公開)

■実施期間

令和5~6年度

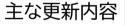
竹原市



防災ペップド



防災ハザードマップ 令和6年6月作成



- ・土砂災害警戒区域の見直し反映
- ・洪水浸水想定区域図の更新(想定最大)
- ・中小河川(水位周知区間を除く)の洪水浸水想定区域図(想定最大)の掲載
- 内水浸水想定区域図の掲載
- ・高潮浸水想定区域図の更新(想定最大)

