

流域水害対策計画について

令和5年3月30日



国土を**整**え、全力で**備**える
国土交通省
中国地方整備局

- 気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、「流域治水」への転換を推進し、総合的かつ多層的な対策を行う。

流域治水：流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策

堤防整備等の氾濫をできるだけ防ぐための対策

- ・堤防整備、河道掘削や引堤
- ・ダムや遊水地等の整備
- ・雨水幹線や地下貯留施設の整備
- ・利水ダム等の洪水調節機能の強化

まず、対策の加速化



被害対象を減少させるための対策

- ・より災害リスクの低い地域への居住の誘導
- ・水災害リスクの高いエリアにおける建築物構造の工夫

被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

- ・水災害リスク情報空白地帯の解消
- ・中高頻度の外力規模(例えば、1/10,1/30など)の浸水想定、河川整備完了後などの場合の浸水ハザード情報の提供

「流域治水」の推進

江の川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～ 中国地方最大の河川における多様な流域治水対策の推進 ～

- 江の川水系は、上流域に位置する三次盆地において、江の川本川、支川馬洗川、西城川のほぼ同規模の3川が合流する形態を成しているため、合流後の江の川本川の水位が急激に上昇する特徴を有しています。
- 平成30年7月豪雨や令和2年7月豪雨、令和3年8月の大雨による洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、江の川上流域においては特定都市河川指定を行いハード整備の加速に加え、流域における貯留、浸透機能向上を図ります。江の川中・下流域においては、中山間地域の集落ごとに具体的な計画を策定し治水対策を加速化させるとともに、まちづくりと河川整備が一体となった『治水とまちづくり連携計画（江の川中下流域マスタープラン）』を策定し、将来世代まで住み続けられる地域を目指します。
- 以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間の江の川や馬洗川においては、馬洗川等の堤防が決壊し流域で甚大な被害が発生した、戦後最大の昭和47年7月洪水と同規模の洪水に対して家屋浸水を防止し、流域における浸水被害の軽減を図ります。あわせて、迅速かつ適切な情報収集・提供体制を構築し、ホットラインを含めた確実な避難行動に資する情報発信などの取組を実施し「逃げ遅れゼロ」を目指します。

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・堤防整備（築堤、輪中堤）、宅地嵩上げ等、河道掘削
- ・県区間河川改修（八戸川、玉川、大谷川、西城川、国兼川、本村川、馬洗川等）
- ・波積ダム建設事業
- ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
- ・砂防関係施設の整備
- ・森林の整備・保全、治山施設の整備
- ・利水ダム等9ダムによる事前放流等の実施（国土省、島根県、広島県、中国電力(株)、土地改良区等）
- ・改修又は廃止する農業用ため池について活用を推進
- ・農地等の保全

■ 被害対象を減少させるための対策

- ・土地利用規制（災害危険区域等）
- ・居住誘導（立地適正化計画等）
- ・安全な地区へ移転（防災集団移転含む）等

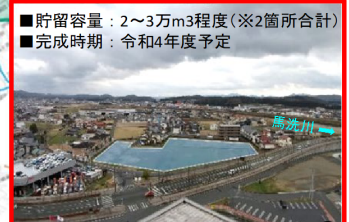
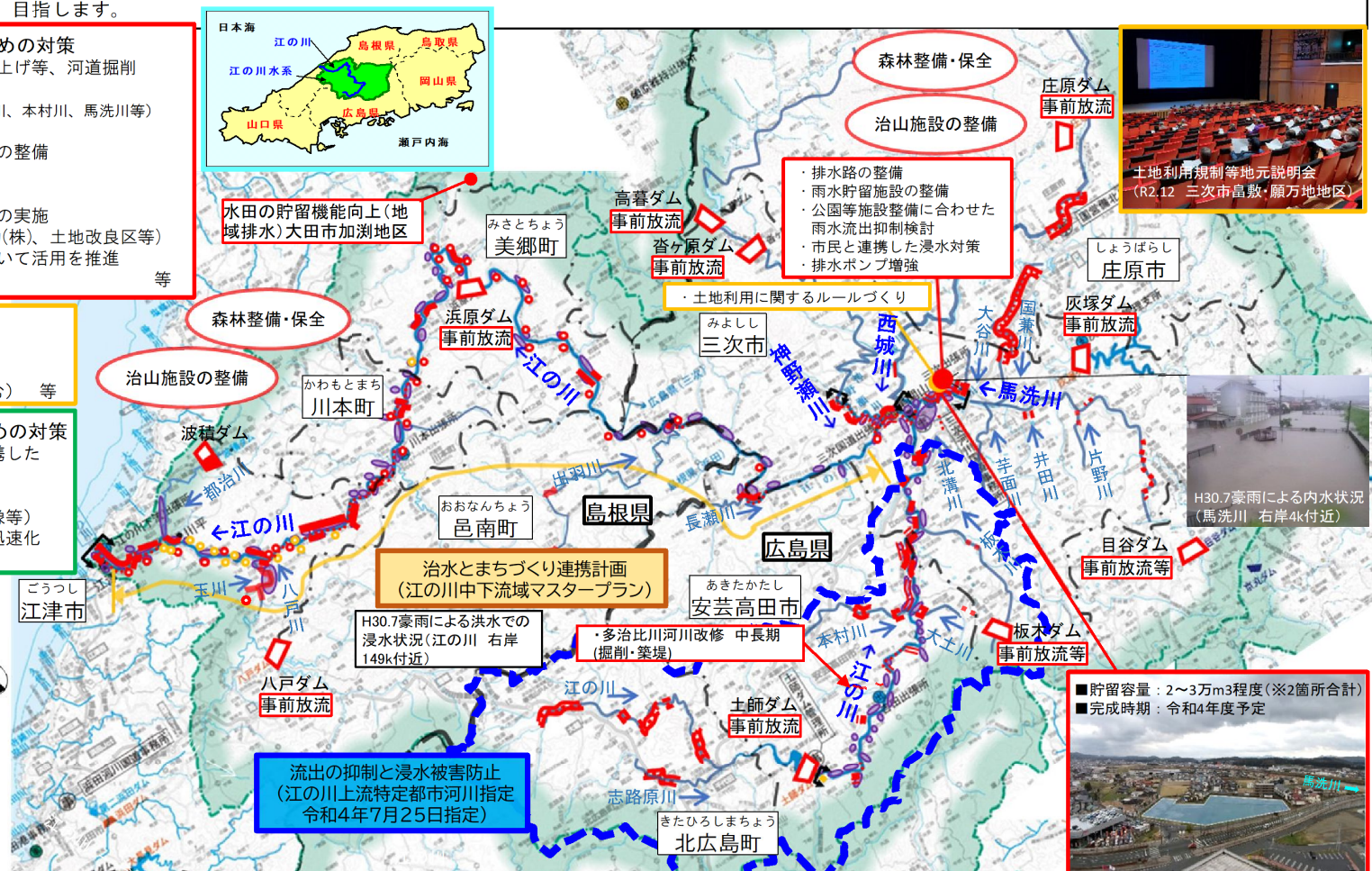
■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・国、県、市町、民間など多機関が連携したタイムラインの活用
- ・マイ・タイムラインの普及
- ・洪水時の河川情報の充実（水位・映像等）
- ・被害発生時の情報収集・情報伝達の迅速化（水防団等による）等

■ グリーンインフラの取組 詳細次ページ

凡例

- 浸水範囲(S47.7洪水実績)
- 堤防整備箇所 ※
- 宅地嵩上げ等箇所 ※
- 安全な地区へ移転 ※
- 河道掘削箇所 ※
- 堤防補強箇所 ※
- ※【マスタープラン 第1版時点】
- ◀▶ 大臣管理区間
- 流域界

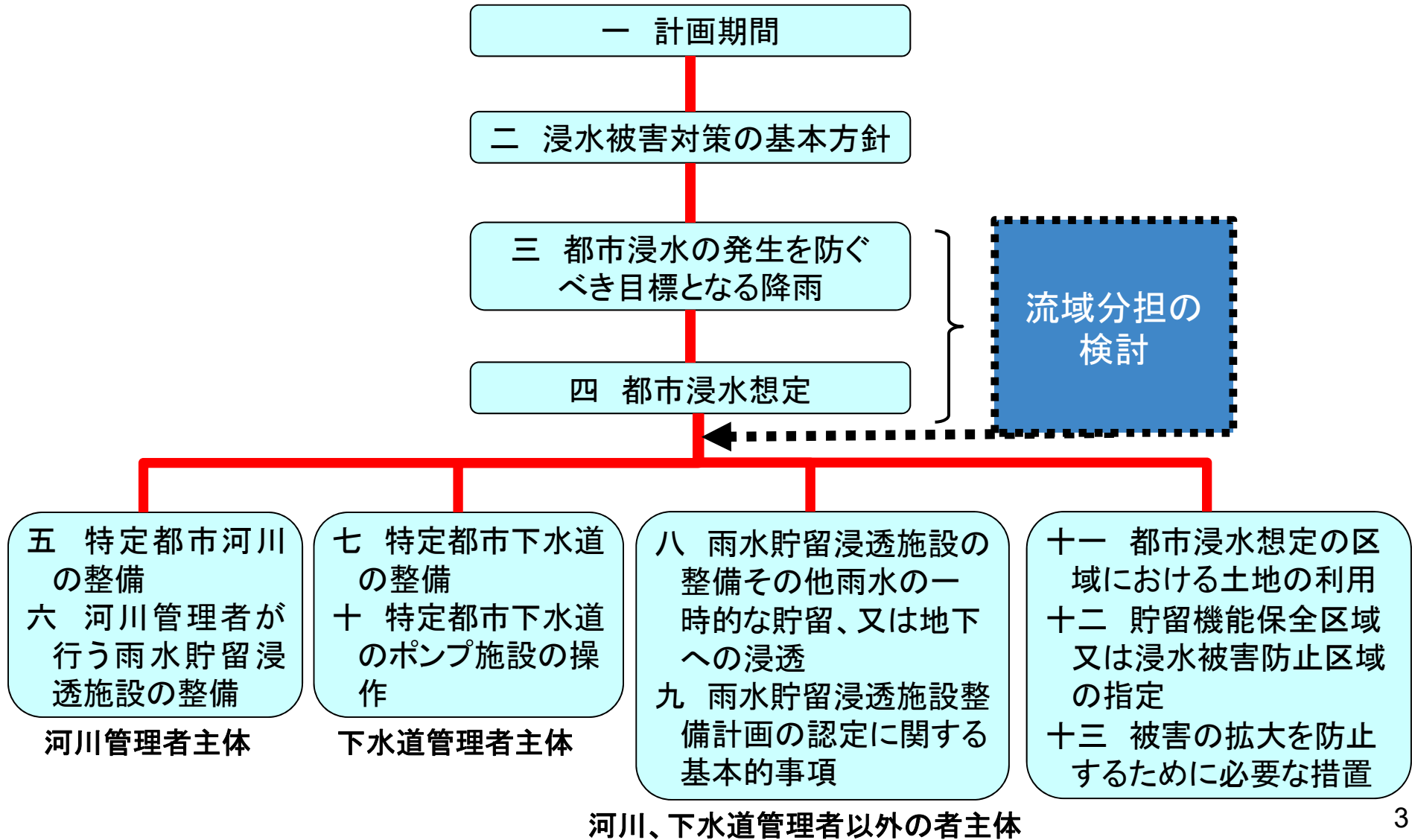


■貯留容量：2～3万m3程度（※2箇所合計）
■完成時期：令和4年度予定

雨水貯留施設の整備イメージ(三次市 豊敷・願万地区)

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

- 流域水害対策計画では、浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨等を踏まえ、流域分担（流域全体各々の対策が担う目標量）の検討を行う。
- その上で、河道等の整備に加えて、流域における雨水貯留浸透対策や土地利用の方針（貯留機能を有する土地の保全、著しく危険なエリアでの住宅等の安全性の確保）などの浸水被害防止・軽減対策を位置づける。



- 流域水害対策計画では、浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨等を踏まえ、流域分担（流域全体各々の対策が担う目標量）の検討を行う。
- その上で、河道等の整備に加えて、流域における雨水貯留浸透対策や土地利用の方針（貯留機能を有する土地の保全、著しく危険なエリアでの住宅等の安全性の確保）などの浸水被害防止・軽減対策を位置づける。

本日（協議会）において提示する内容①②

①

一 計画期間

二 浸水被害対策の基本方針

三 都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨

②

四 都市浸水想定

②どれ位の雨を対象に
①どれ位の期間で
③どのような流域対策が可能か
これらを踏まえ、浸水被害対策の基本方針（対策目標）を設定

本日（協議会）において経過報告する内容③

③

五 特定都市河川の整備

六 河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備

河川管理者主体

七 特定都市下水道の整備

十 特定都市下水道のポンプ施設の操作

下水道管理者主体

八 雨水貯留浸透施設の整備その他雨水の一時的な貯留、又は地下への浸透

九 雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項

河川、下水道管理者以外の者主体

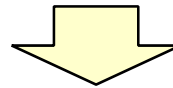
十一 都市浸水想定区域における土地利用
十二 貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定

十三 被害の拡大を防止するために必要な措置

1. 計画期間(案)

1. 計画期間(案)

- 対象期間は、河川整備計画(国、県)、下水道計画、まちづくりの計画期間を考慮したうえで設定する。
- 河川整備計画については、
 - 国土交通省では、平成28年に策定した「江の川水系河川整備計画(国管理区間)」における対象期間は概ね30年であり、策定後6年が経過し残りの期間が概ね20年である。
 - 広島県では、「江の川本川ブロック」の河川整備計画が現在変更作業中であり、対象期間は概ね30年である。
- 下水道計画については、安芸高田市における公共下水道事業計画は平成6年に策定され、計画期間は24年であり、平成30年に事業が完了している。なお、三次市、北広島町において、対象流域内に下水道計画(雨水)は無い。
- まちづくり計画については、令和2年に策定した「広島圏域都市計画区域マスタープラン」及び「備北圏域都市計画マスタープラン」では概ね20年後の都市計画の基本的な方向性を示している。



- 河川整備計画(国、県)、まちづくりの計画期間を踏まえ、本計画の計画期間を概ね20年とする。
- なお、河川整備の進捗、河川状況の変化、新たな下水道計画の策定、新たな知見、技術的進歩、まちづくり等の社会経済の変化等にあわせ、必要な見直しを行う。

2. 都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨

2.1 特定都市河川流域における主要洪水

- S47.7洪水は、土師ダム建設中に発生したため、既往最大の浸水被害が発生した洪水である。特に、土師ダム上流域で降雨量が多く、土師ダム上流においても多数の浸水被害が発生した。
- H11.6洪水は、土師ダム上流部で降雨量が多く、広島県整備計画(江の川本川ブロック)における目標洪水となっている。
- R3.8洪水は、江の川本川(粟屋上流域)で降雨量が多く、内水浸水が多数発生したほか、多治比川において堤防決壊による浸水被害が発生した。

流域平均12時間雨量

流域	流域平均12時間雨量(mm)		
	S47.7洪水	H11.6洪水	R03.8洪水
北広島町(土師ダム上流)	154 (468)	169 (182)	141 (426)
安芸高田市(土師ダム～板木川)	123 (384)	137 (147)	179 (484)
三次市(板木川～粟屋)	162 (438)	118 (127)	133 (412)
粟屋上流域	136 (431)	148 (159)	146 (445)

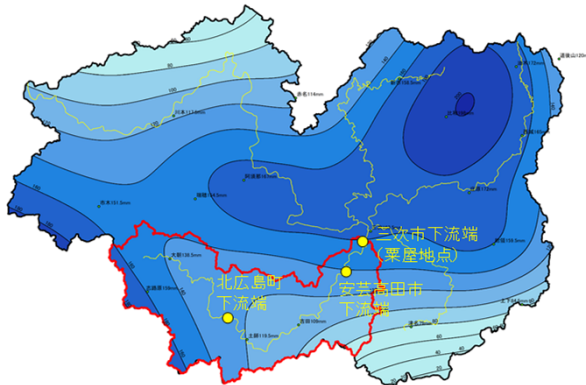
※ ()書きは総雨量を示す。

【昭和47年7月洪水】

粟屋地点流量(m ³ /s)	1,989
死者・行方不明者(人)	137
床上浸水(戸)	4,730
床下浸水(戸)	2,735

※1 粟屋地点流量は流出解析による再現流量

※2 浸水戸数は水害統計での三次市、安芸高田市、北広島町の合計



12時間雨量 等雨量線図(7/11 14:00~1:00)



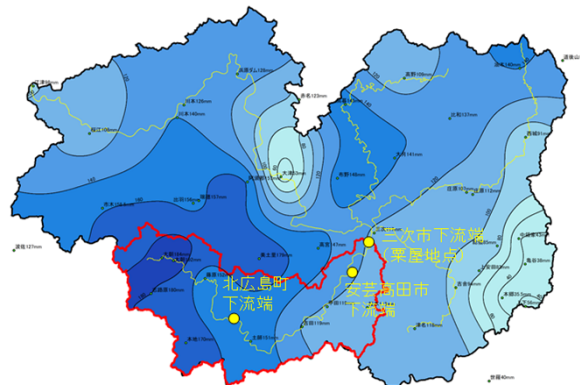
昭和47年7月洪水浸水状況
(瀬戸地区)

【平成11年6月洪水】

粟屋地点流量(m ³ /s)	1,380
死者・行方不明者(人)	0
床上浸水(戸)	11
床下浸水(戸)	198

※1 粟屋地点流量はH-Q換算流量

※2 浸水戸数は水害統計での三次市、安芸高田市、北広島町の合計



12時間雨量 等雨量線図(6/29 6:00~17:00)



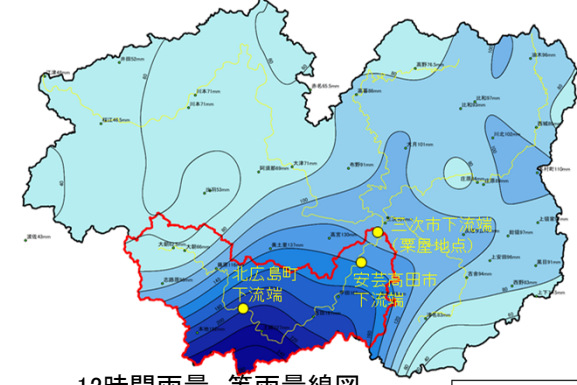
平成11年6月洪水浸水状況
(常友地区)

【令和3年8月洪水】

粟屋地点流量(m ³ /s)	1,719
死者・行方不明者(人)	0
床上浸水(戸)	603
床下浸水(戸)	

※1 粟屋地点流量は流出解析による再現流量

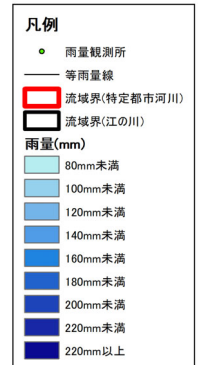
※2 浸水戸数は直轄区間治川地区の現地調査結果



12時間雨量 等雨量線図
(8/12 23:00~10:00)



令和3年8月洪水浸水状況
(瀬戸地区)



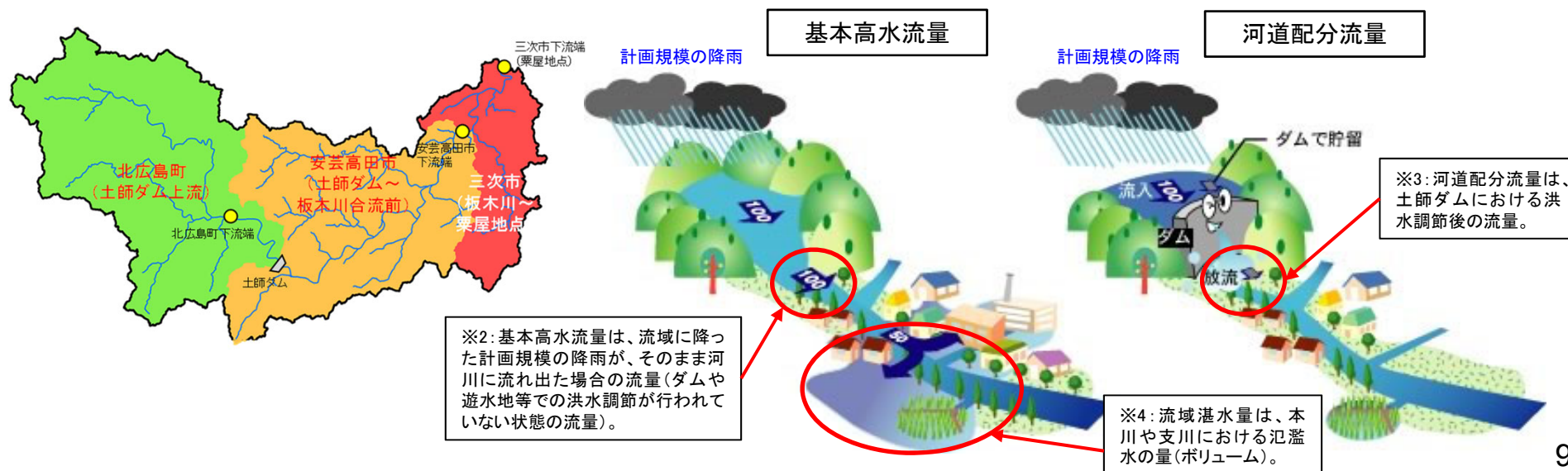
2.2 計画対象降雨の選定(案)

- 基本高水流量はS47.7洪水が江の川上流の本川区間全てで最大となっており、江の川上流域において最大規模の降雨はS47.7洪水となる。土師ダム調節後の河道配分流量は、安芸高田市でR3.8洪水が最大であり、三次市(粟屋地点)ではS47.7洪水、R3.8洪水が同規模となる。
- 流域の湛水量(本川(溢水+内水)、支川溢水)は、北広島町でS47.7洪水、安芸高田市、三次市でR3.8洪水が大きくなっている。
- 江の川流域水害対策計画における計画対象降雨の選定にあたっては、各地点における河道配分流量や流域湛水量が最大となる降雨を選定する。また、土師ダムの洪水調節により、土師ダム下流では河道配分流量が大きく変化するため、計画対象降雨を土師ダム上流と下流で分けて選定する。
- 以上より、計画対象降雨は、土師ダム上流(北広島町)ではS47.7洪水、土師ダム下流(安芸高田市、三次市)ではR3.8洪水とする。なお、一部区間では現行の河川整備計画目標流量を超過するため、必要な河川整備を検討する。

河道配分流量・流域湛水量

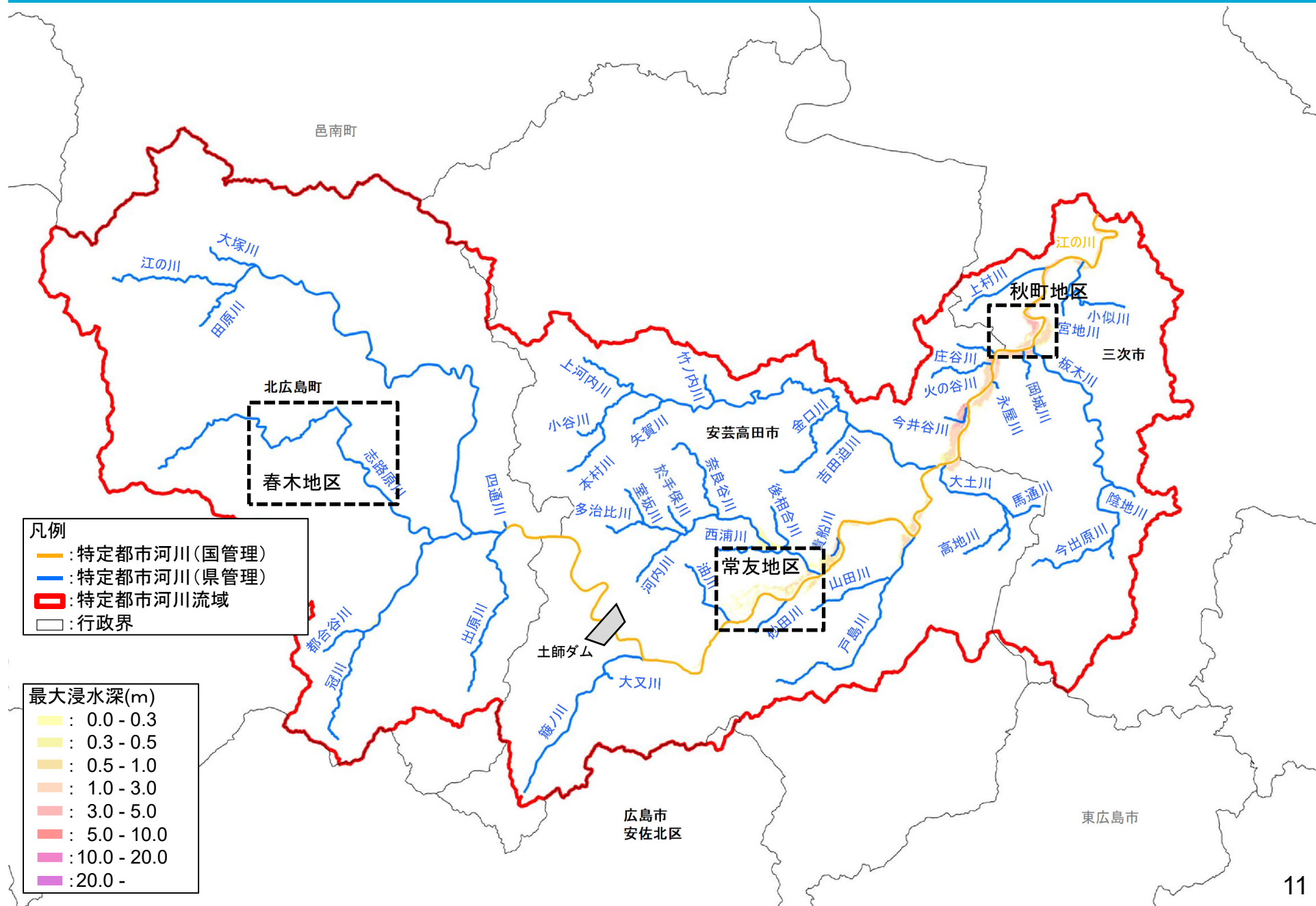
地点	基本方針(1/100)		整備計画目標流量※1		基本高水流量(m ³ /s)※2			河道配分流量(m ³ /s)※3			流域湛水量(千m ³)※4		
	基本高水流量	計画高水流量	ダム・氾濫なし流量	河道配分流量	S47.7洪水	H11.6洪水	R3.8洪水	S47.7洪水	H11.6洪水	R3.8洪水	S47.7洪水	H11.6洪水	R3.8洪水
北広島町下流端 (出原川合流後)	-	-	1,500	1,500	1,560	1,040	1,050	1,560	1,040	1,050	147	43	36
安芸高田市下流端 (板木川合流前)	3,000	2,000	2,150	1,400	2,440	1,670	1,980	1,500	1,250	1,630	692	407	1,035
三次市下流端 (粟屋地点)	3,400	2,750	2,550	1,850	2,790	1,860	2,200	1,850	1,460	1,850	1,254	606	1,277

※1: 北広島町下流端は広島県、安芸高田市下流端及び三次市下流端は国土交通省で策定した整備計画における目標流量を記載

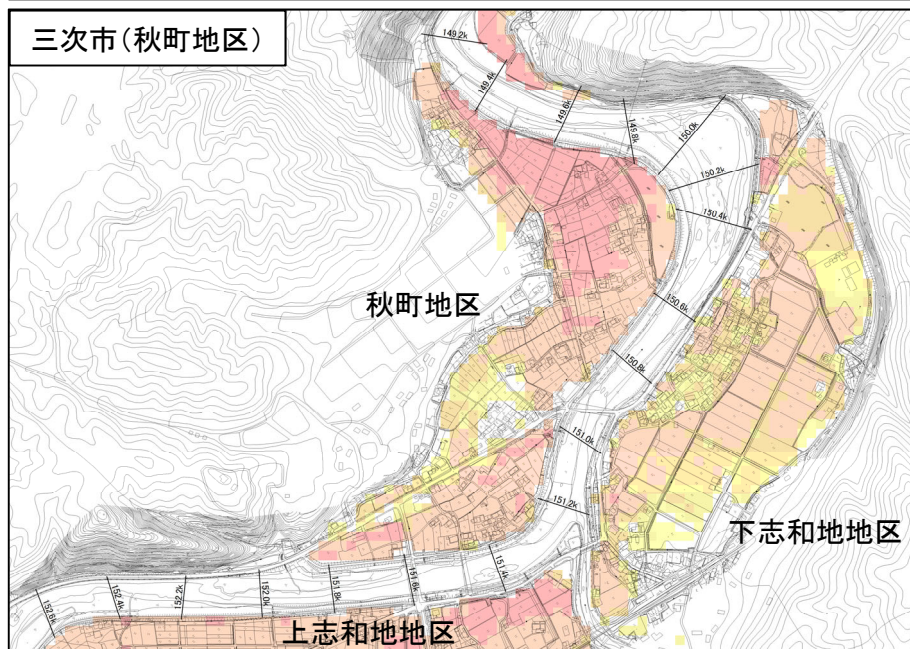
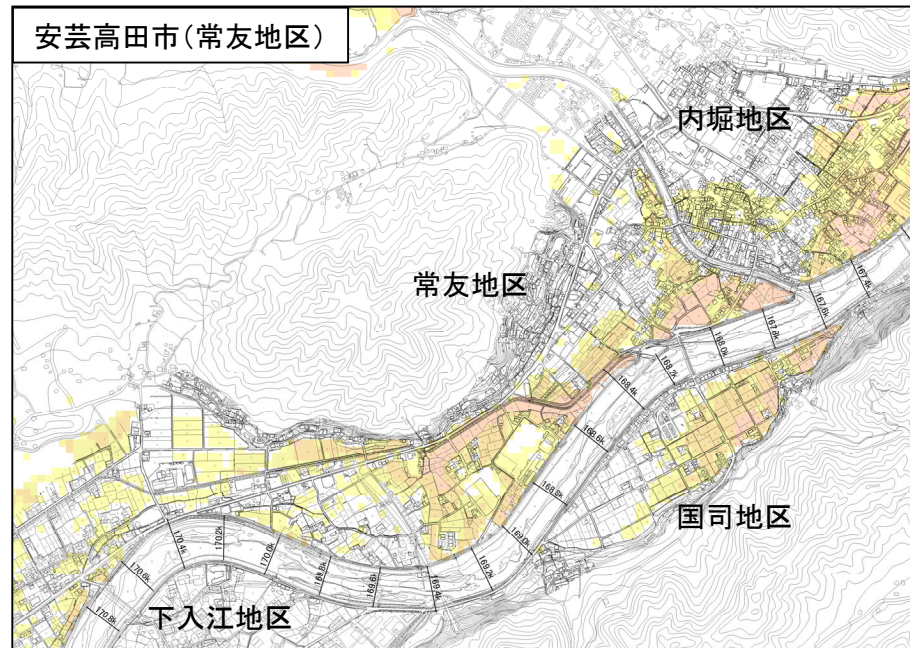
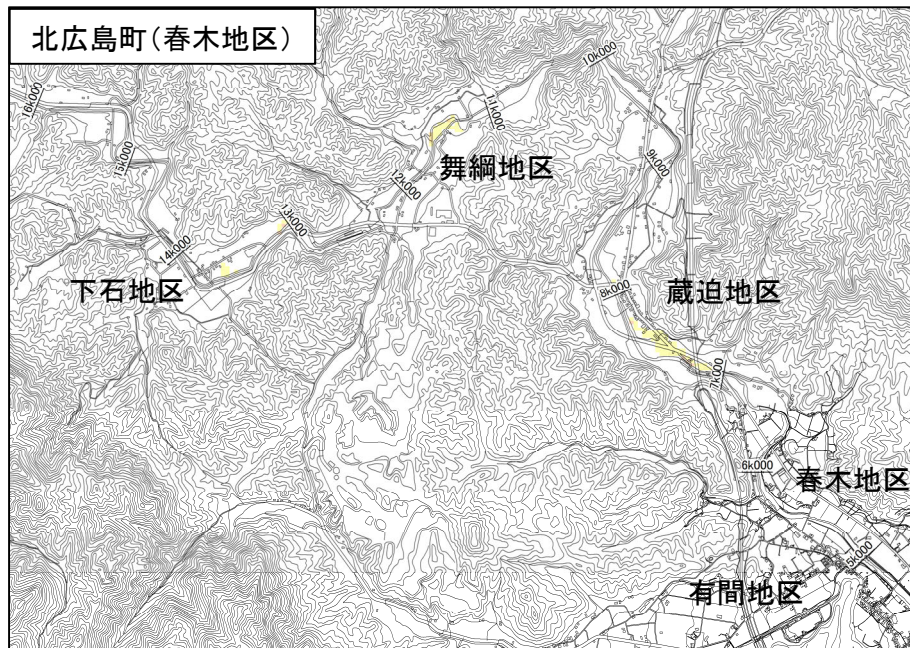


3. 都市浸水想定(現況)

3.1 都市浸水想定(全体図)



3.2 都市浸水想定(拡大図)



最大浸水深(m)	
0.0 - 0.3	0.3 - 0.5
0.5 - 1.0	1.0 - 3.0
3.0 - 5.0	5.0 - 10.0
10.0 - 20.0	20.0 -