

# 江の川流域水害対策計画（素案）

令和6年1月

国土交通省中国地方整備局  
広島県  
広島市、三次市、安芸高田市、北広島町

# 総説

江の川は、昭和47年7月洪水により全流域で壊滅的な被害を受けた。その被災に伴う災害復旧や河川改修等の実施によって、洪水に対する安全度の向上を目指し、堤防の整備、護岸工事をはじめ、土地利用一体型水防災事業、灰塚ダム建設（平成18年完成）、さらには、堤防の強化、三次市街地の内水対策等を実施するなどの治水事業を展開してきた。現在、土師ダム及び灰塚ダムは、河川整備基本方針で目標とする洪水に対し、尾関山基準地点において $1,600\text{m}^3/\text{s}$ 程度の洪水調節能力を有している。しかし、江の川は未だ多くの箇所が改修途上、又は未改修の状況となっている。現在でも、昭和47年7月洪水と同規模の洪水が再び発生した場合、河川の流下断面が不足することにより、計画高水位よりも水位が高くなり堤防が決壊するおそれがある。また、堤防の高さ不足により越水するおそれや、中下流部の山間狭窄部においては、計画高水位より低い土地に集落が点在しており、家屋等が浸水するおそれがある。

江の川では、令和3年8月豪雨をはじめ、令和2年7月豪雨や平成30年7月豪雨等、近年激甚な水害が頻発しており、さらに、今後、気候変動による降雨量の増大や水災害の激甚化・頻発化が予測されている。

このような水災害リスクの増大に備えるために、河川・下水道等の管理者が主体となって行う治水対策に加え、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、その河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」への転換を進めることが必要である。

このため、江の川では、「流域治水」の実効性を高め、強力で推進するための法的枠組みである「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律」の全面施行に伴い、令和4年7月25日、同法律の施行後、中国地方初となる特定都市河川の指定を受けた。

この江の川流域水害対策計画は、特定都市河川浸水被害対策法改正で新たに創設された様々な制度を活用することで、これまでの江の川水系流域治水プロジェクトの取組を一步進め、流域治水を計画的、効果的かつ早期に進めることができるよう河川管理者・下水道管理者及び流域自治体、地域の防災リーダーなど、江の川流域の関係者の協働による総合的な浸水被害対策を定めたものである。本計画に沿って、水害に強いまち（流域）づくりを目指し、関係者が一体となって流域治水を本格的に実践し、流域の早期かつ確実な治水安全度の向上を図る。

# 江の川流域水害対策計画 素案

## 目 次

第1章 江の川特定都市河川流域の現状と課題	1
第1節 江の川特定都市河川流域と江の川特定都市河川、江の川特定都市下水道の概要	1
第1項 江の川特定都市河川流域の概要	1
第2項 江の川特定都市河川の概要	6
第3項 江の川特定都市河川流域内の下水道の概要	10
第2節 江の川流域における過去の浸水被害の状況	12
第3節 江の川特定都市河川流域における現状の課題	15
第2章 江の川特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針	16
第1節 基本的な考え方	16
第2節 計画期間	20
第3節 計画対象区域	21
第4節 特定都市河川流域において都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨	23
第3章 都市浸水想定	25
第4章 特定都市河川の整備に関する事項	30
第1節 河川工事の目的、種類及び施工の場所	31
第1項 国が行う河川の整備	31
第2項 広島県が行う河川の整備	32
第5章 特定都市河川流域において当該特定都市河川の河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備に関する事項	33
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	34
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の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	36
第1節 雨水貯留浸透施設	37
第2節 ため池の活用	37
第3節 水田貯留	38
第4節 既存の防災調整池等や保水・遊水機能を有する土地の保全	39
第5節 雨水浸透阻害行為の許可等	39
第8章 雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項	40

第9章 下水道管理者が管理する特定都市下水道のポンプ施設の操作に関する事項	41
第1節 基本的な運転調整の方針	41
第2節 連絡・指揮体制、情報共有及び住民への周知	41
第10章 都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項	42
第11章 貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針	44
第1節 貯留機能保全区域の指定の方針	44
第2節 浸水被害防止区域の指定の方針	45
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	46
第1節 リスクコミュニケーションの充実	46
第2節 大規模氾濫に関する減災対策	47
第3節 洪水時及び発災時の情報収集・伝達	49
第13章 その他浸水被害の防止を図るために必要な措置に関する事項	50
第1節 既存ダムの洪水調節機能強化	50
第2節 計画対象降雨以外のあらゆる降雨への対応	51
第3節 流域水害対策計画の計画管理	51

## 第1章 江の川特定都市河川流域の現状と課題

### 第1節 江の川特定都市河川流域と江の川特定都市河川、江の川特定都市下水道の概要

#### 第1項 江の川特定都市河川流域の概要

江の川は、広島県山県郡北広島町阿佐山（標高1,218m）に水源を発し、小支川を合わせながら北東に流れ、途中三次市において馬洗川、西城川、神野瀬川が合流し、流路を西に転じて先行性の溪谷をつくって流れ、島根県的美郷町において大きく屈曲して西南に向かい、河口に近づくにしたがって徐々に流れを北に向け、江津市において日本海に注ぐ、幹川流路延長194km、流域面積3,900km<sup>2</sup>の一級河川である。

その流域は中国山地のほぼ中央を貫流し、広島県、島根県と2県にまたがる。流域の市町は、9市7町からなり、流域の土地利用は、山地等が約92%、水田や畑地等の農地が約7%、宅地等の市街地は約1%である。陰陽を結ぶ江の川の舟運は、中世から近代の初めにかけて、流域における物流の運搬手段、交通手段として重要な役割を担う存在であった。また、上流部の三次市は古くから備後地方に張りめぐらされた陸上交通の要に位置し、物資の集散地、陰陽交通の中継地として発達し、現在も、中国縦貫自動車道、中国横断自動車道、国道54号、JR芸備線、JR福塩線等が放射状に延びる交通の要衝となっている。

江の川は、中国山地を貫く中国地方最大の河川で「中国太郎」の別名を持つ雄大な川として、中国地方中央部における社会、経済、文化の基盤をなす象徴的な存在となっていることから治水・利水・環境についての意義は極めて大きいものとなっている。

表1-1 流域の諸元

項目	諸元	備考
幹川流路延長	194km (79km)	( )は粟屋地点上流
流域面積	3,900km <sup>2</sup> (670km <sup>2</sup> )	( )は粟屋地点上流
流城市町村	9市7町 (3市1町)	( )は粟屋地点上流 令和5年3月現在



図 1-1 江の川流域図（全体）と特定都市河川流域

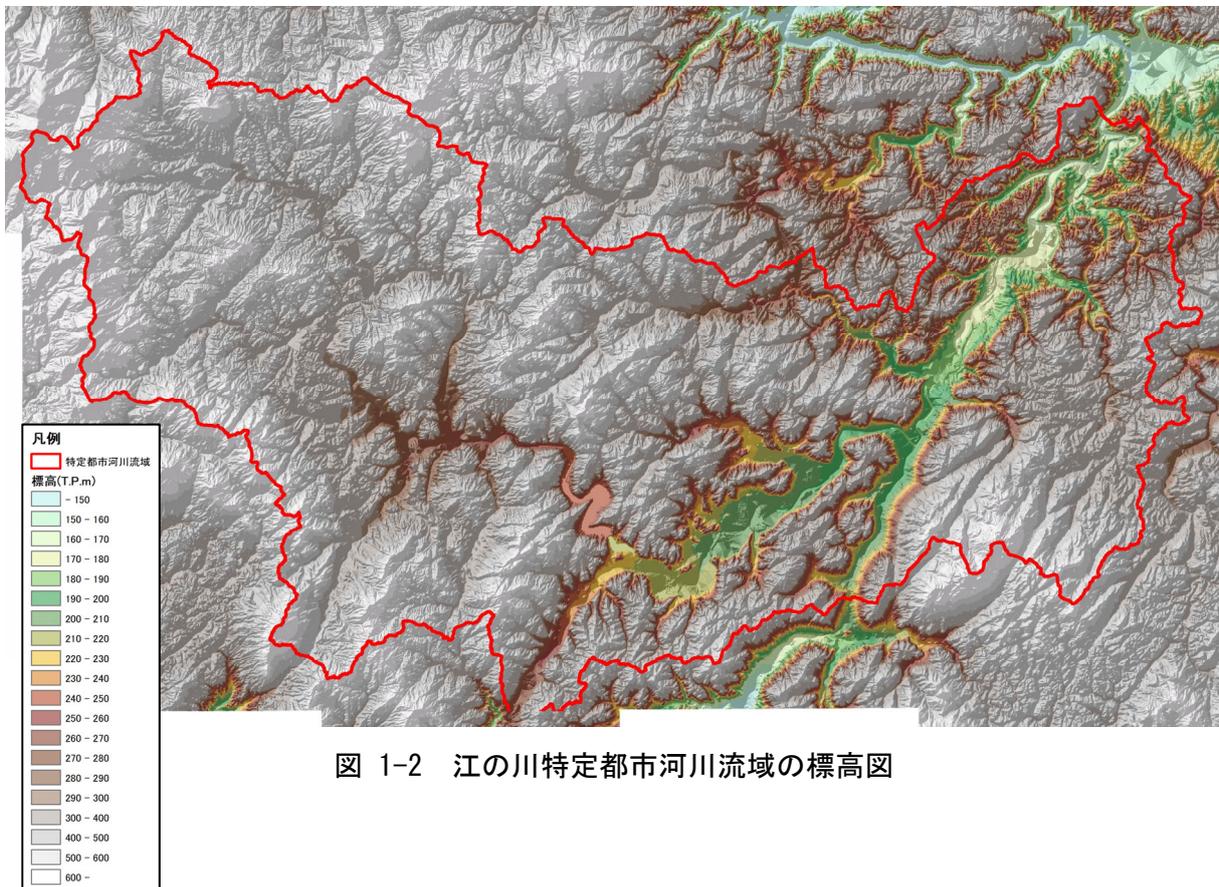
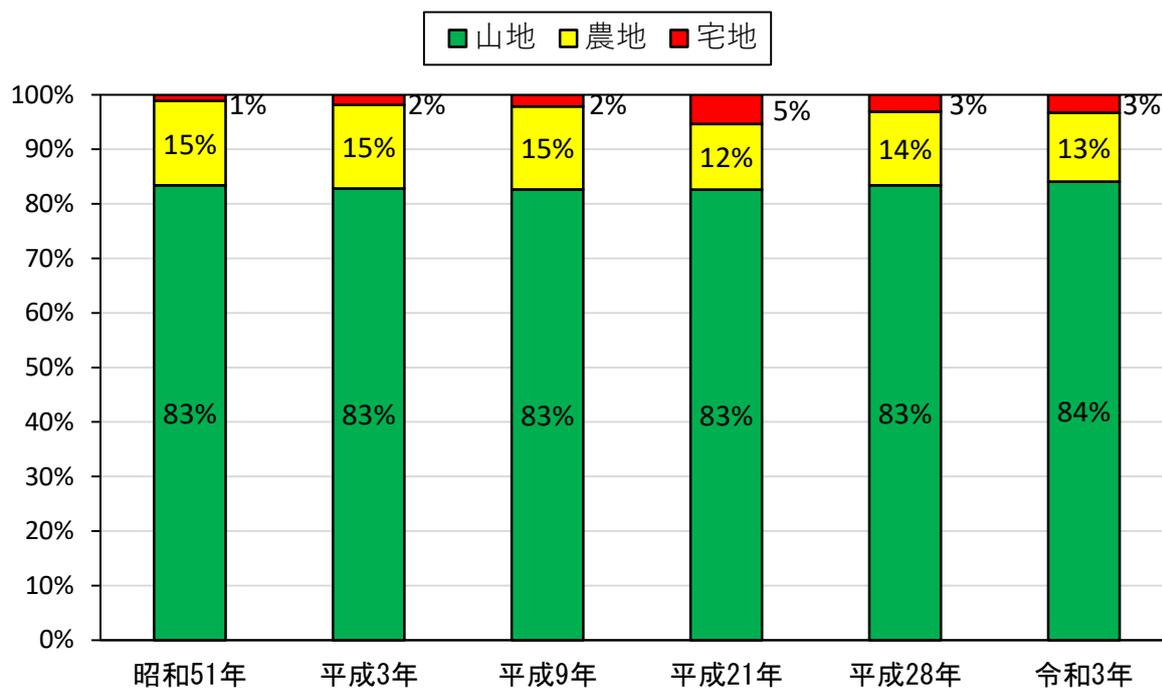


図 1-2 江の川特定都市河川流域の標高図

### (1) 土地利用の変遷

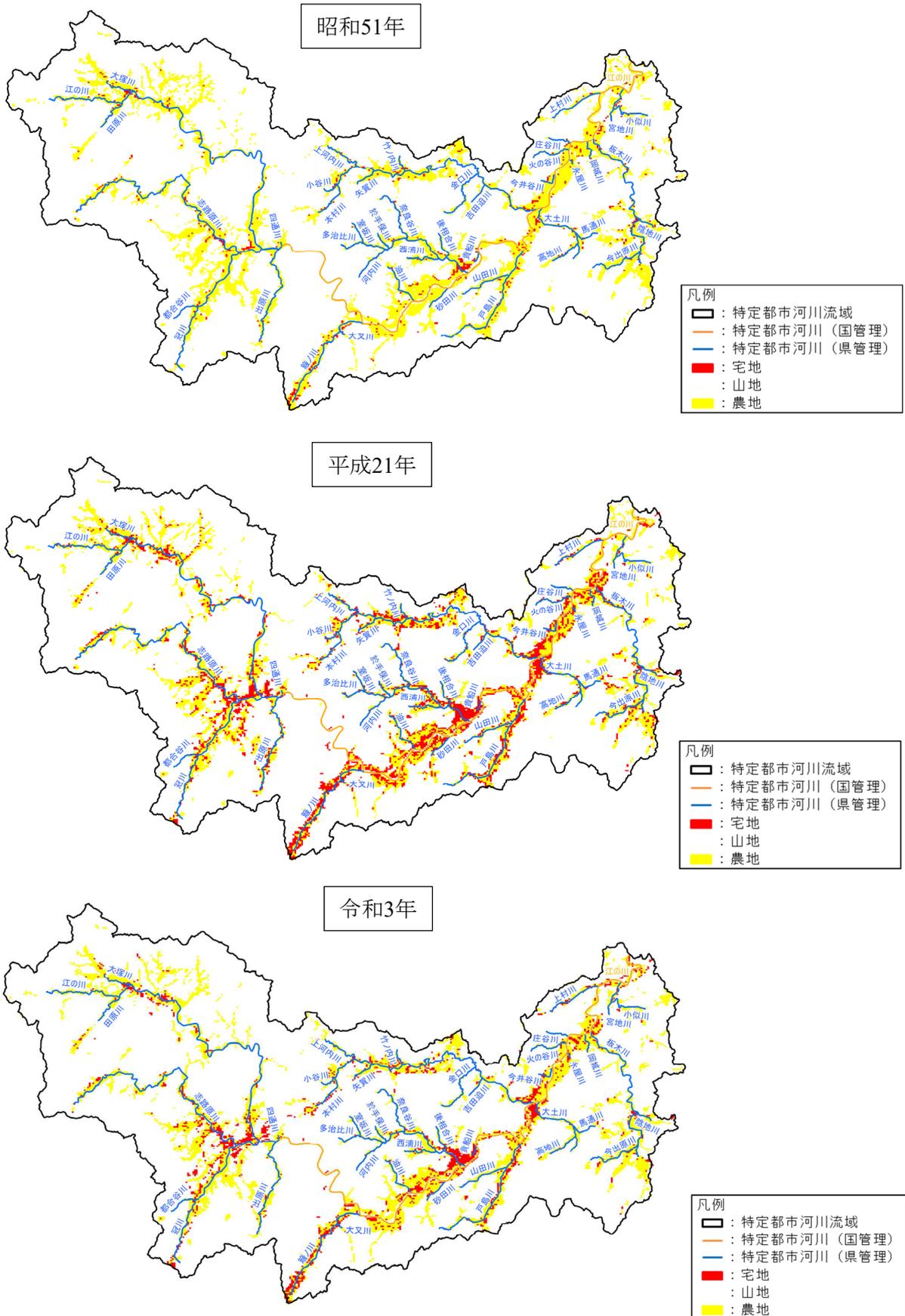
江の川流域（粟屋地点上流）では、昭和51年から平成21年にかけて宅地が増加し、その後減少傾向にある。

流域内の宅地市街地は昭和51年には流域の約1%に過ぎなかったが、平成21年には約5%、令和3年には約3%となっている。



出典：国土数値情報「土地利用細分メッシュ」を用いて集計

図 1-3 江の川流域（粟屋地点上流）の土地利用変化

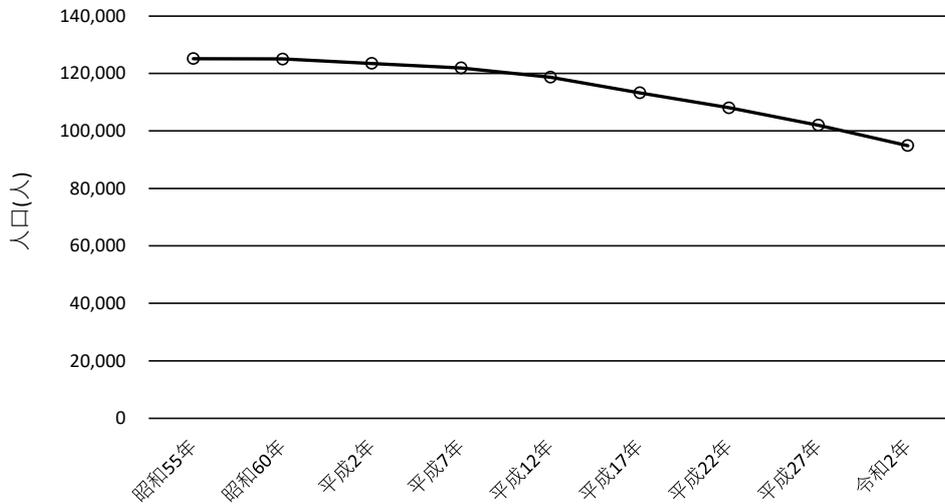


出典：国土数値情報「土地利用細分メッシュ」

図 1-4 江の川流域 (栗屋地点上流) の土地利用変遷図 (昭和51年、平成21年、平成28年)

## (2) 人口の推移

江の川特定都市河川流域の位置する3市町（三次市、安芸高田市、北広島町）では昭和55年以降、年々、人口が減少してきている。



出典：国勢調査人口等基本集計（総務省統計局）

図 1-5 3市町（三次市、安芸高田市、北広島町）の総人口の推移

## (3) 降雨特性

江の川特定都市河川流域内で気象庁のアメダスデータが公開されている甲田の降水量平年値<sup>※1</sup>は約1,500mmであり、全国平均<sup>※2</sup>の約1,700mmを下回っている。

甲田観測所において時間雨量が50mmを超過した回数は、昭和51年～平成10年（1976～1998）の23年間で0回、平成11年～令和3年（1999～2021）の23年間では6回と増加している。

※1)甲田平年値：昭和51～令和3年（1976～2021年）、出典：気象庁

※2)全国平均雨量：昭和61～平成27年（1986～2015年）、出典：国土交通省「日本の水資源の現況」

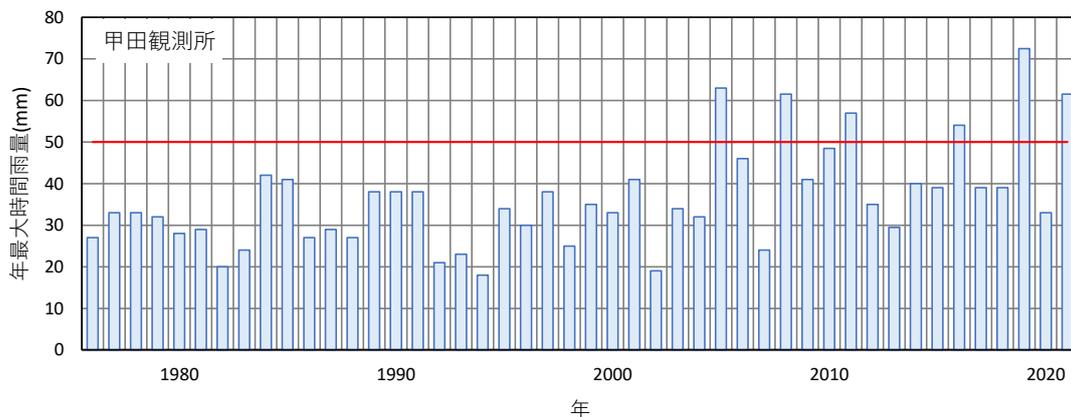


図 1-6 年最大時間雨量の経年変化（甲田観測所）

## 第2項 江の川特定都市河川の概要

江の川上流域は、安芸高田市、北広島町の家屋が連坦した地域の中心部に人口・資産が集積しており、水害リスクが極めて高い。

三次市街地は、三川合流部より下流においても狭窄部が続くため河川の水位が高くなる。粟屋地点周辺の狭窄部を開削した場合、流量増加により三次市街地への負荷が増大する。

そのため、河川整備計画では、下流に負荷をかけないことを前提に粟屋地点周辺の狭窄部の開削を行わないこととして、上下流、本支川の治水安全度のバランスを確保しながら河川整備を推進することとしている。

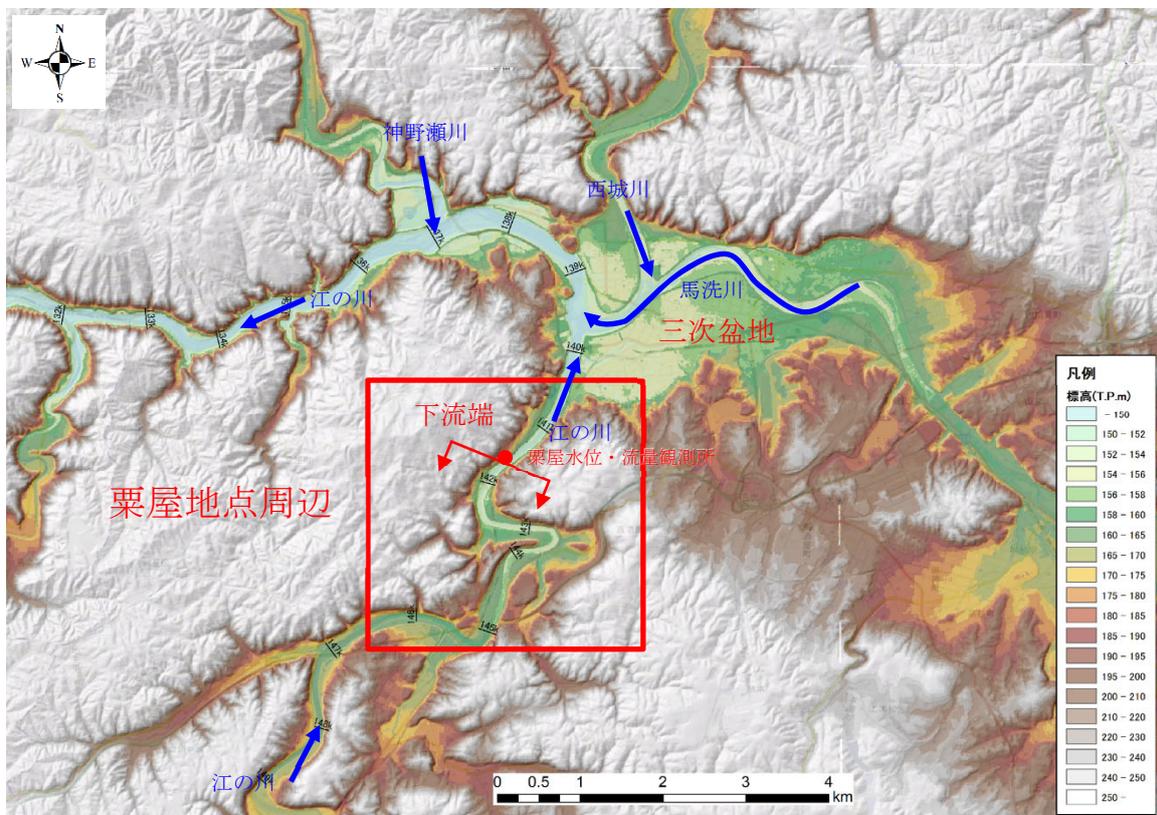


図 1-7 粟屋付近の標高図

## 【江の川本川】

江の川水系の治水対策の歴史は古く、中下流部では弘法大師の教えにより水害軽減対策として植えたとされる竹林が水害防備林として現在も残る。また、上流部の江の川、馬洗川、西城川の3川に囲まれた三次市では、16世紀末期から幾度も自然堤防の嵩上げ工事が行われてきた。また、寛永9年(1632年)、三次藩主となった浅野長治によって堤防工事が本格的に取組まれ、治水整備により三次市は発展してきた。

江の川の直轄治水事業は、昭和20年9月に発生した枕崎台風を契機に、昭和28年より広島県の本川上流部、馬洗川及び西城川の一部で実施された事業に始まる。その後、昭和40年6月及び7月出水等、大洪水が頻発したため、昭和41年4月の一級水系指定を契機に治水計画の見直しを行い、昭和41年6月に江の川水系工事实施基本計画が策定された。この計画において、基準地点尾関山における基本高水のピーク流量を7,600 $\text{m}^3/\text{s}$ とし、流域内の洪水調節施設により1,800 $\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を5,800 $\text{m}^3/\text{s}$ とする計画に変更した。また、これに基づき堤防の拡築、護岸工事等を行うとともに、土師ダムの建設(昭和49年完成)に着手した。

しかし、昭和47年7月の江の川における戦後最大の被害をもたらした大洪水によって、堤防の決壊を伴った激甚な災害に見舞われた。また、この洪水を契機に、流域内の発展や開発の状況を鑑み、治水計画を見直した。昭和48年に改定された江の川水系工事实施基本計画では、基本高水のピーク流量を基準地点尾関山で10,200 $\text{m}^3/\text{s}$ 、基準地点江津で14,200 $\text{m}^3/\text{s}$ とし、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行い、計画高水流量をそれぞれ7,600 $\text{m}^3/\text{s}$ 及び10,700 $\text{m}^3/\text{s}$ に変更した。この計画に基づき、堤防及び護岸の整備をはじめ、灰塚ダム建設(平成18年完成)等の治水事業を実施した。

平成9年の河川法の改正を踏まえて、平成19年11月に江の川水系河川整備基本方針(以下、「河川整備基本方針」という。)を策定した。この河川整備基本方針では、基本高水のピーク流量を基準地点尾関山で10,200 $\text{m}^3/\text{s}$ 、基準地点江津で14,500 $\text{m}^3/\text{s}$ とし、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行い、計画高水流量をそれぞれ7,600 $\text{m}^3/\text{s}$ 及び10,700 $\text{m}^3/\text{s}$ とした。

今後、概ね30年間における具体的な河川整備として、戦後最大となる昭和47年7月洪水と同規模の洪水が発生しても、洪水氾濫による浸水被害を防止することを目的に平成28年2月に江の川水系河川整備計画(国管理区間)が策定された。江の川ではこの計画に基づき堤防整備や河道掘削等の整備を進めている。

### 【江の川の支川】

県管理区間の治水事業としては、広島県の流域を地域特性等から3つのブロック（江の川本川ブロック、馬洗川ブロック、西城川・神野瀬川ブロック）に分割し、ブロックごとの河川整備計画に基づき、洪水による災害の発生を防止または軽減するため、河川改修やダム等の整備を行っている。

江の川特定都市河川流域は、江の川本川ブロック河川整備計画の対象区間の大半を占め、県管理河川43河川を有しており、本村川や大土川、江の川、志路原川等の河川整備を推進している。



図 1-8 江の川本川ブロック位置図

### 第3項 江の川特定都市河川流域内の下水道の概要

江の川特定都市河川流域内の下水道については、住民の快適な生活を確保し、公衆衛生の向上と河川等の水質保全を目的に、特定都市河川流域内の北広島町、安芸高田市において公共下水道事業を実施し、現在では安芸高田市における汚水事業は完了している。北広島町、安芸高田市では、一般家庭や事業所から排水される汚水を集めて浄化処理して放流する下水道（污水管）と、道路等に降った雨水を集めて適切に排水させるための下水道（雨水管等）をそれぞれ整備する「分流式」を採用している。

雨水に関しては、安芸高田市の市街地では、浸水被害軽減を図るため、雨水幹線の整備等による浸水対策を行っている。安芸高田市の対策範囲は江の川特定都市河川流域内に位置している。なお、現在は安芸高田市で雨水管理総合計画の策定が検討されている。

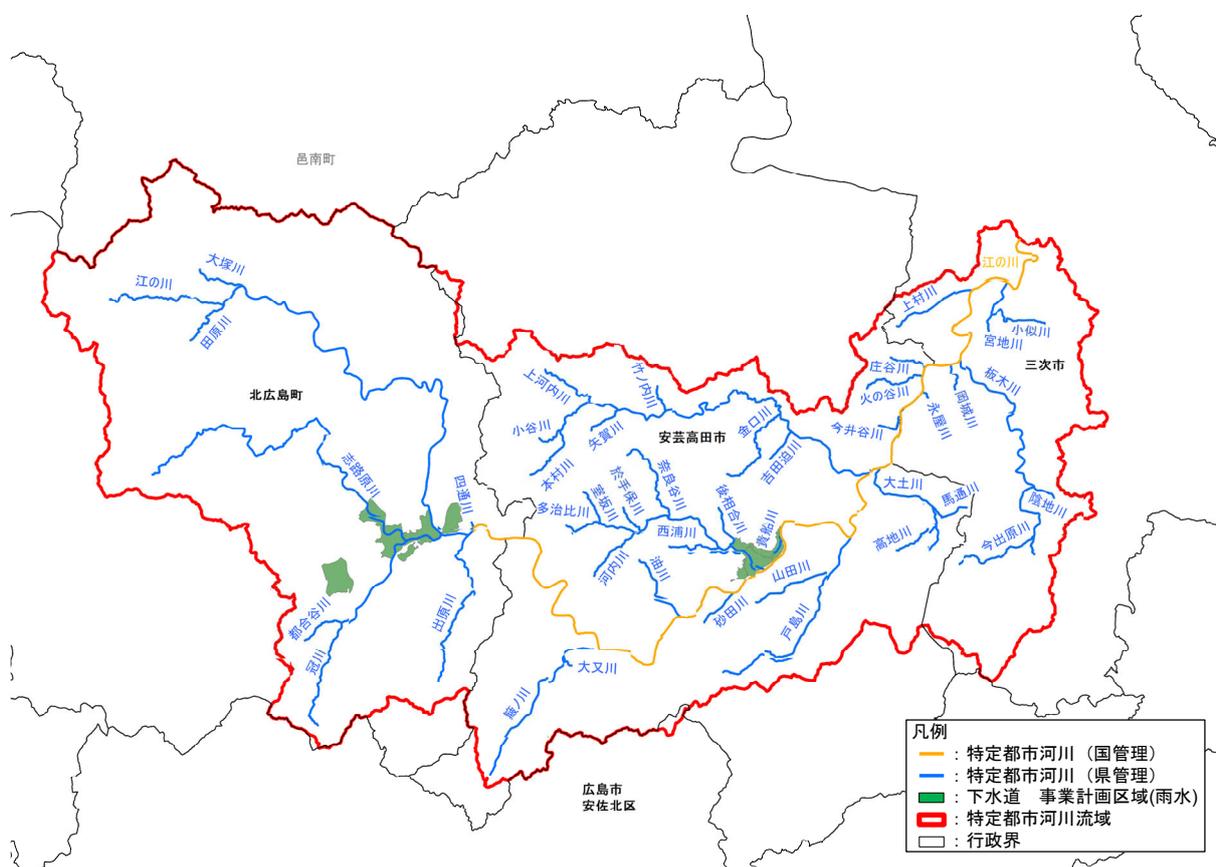


図 1-9 下水道事業計画区域

各市町の特定期都市河川流域内における整備の状況は以下の通りである。

表1-2 雨水の事業計画区域における整備状況

市町名	事業計画面積 (ha)	整備済み面積 (ha)	整備率
三次市	0.0	0.0	0%
安芸高田市	178.2	52.1	29%
北広島町	489.3	0.0	0%
合計	667.5	52.1	8%

令和5年6月末時点

表1-3 内水排除ポンプの整備状況

市町名	ポンプ場	ポンプ能力 (m <sup>3</sup> /s)	整備状況
三次市	—	0.00	—
安芸高田市	—	0.00	—
北広島町	—	0.00	—

令和5年6月末時点

表1-4 雨水貯留施設の整備状況

市町名	雨水貯留施設	貯留量 (m <sup>3</sup> )	整備状況
三次市	—	0	—
安芸高田市	—	0	—
北広島町	—	0	—

令和5年6月末時点

## 第2節 江の川流域における過去の浸水被害の状況

江の川流域では過去に大規模な浸水被害が発生しており、特に昭和47年7月の洪水では、床上、床下浸水による被害家屋が約7,000戸を超え戦後最大の洪水被害となった。また、近年においても令和3年8月洪水において、500戸を超える浸水被害が生じている。

表1-5 江の川流域の主要洪水一覧表

発生年月	発生原因	栗屋上流域 2日雨量 (mm/2日)	被害状況（戸）		
			家屋全・半壊	床上浸水	床下浸水
昭和20年9月	台風	208	—	—	—
昭和40年6月	梅雨	185	753		770
昭和40年7月	梅雨	179	—	—	—
昭和47年7月	梅雨	329	137	4,730	2,735
昭和58年7月	前線	161	5	59	453
昭和60年7月	前線	243	8	26	473
平成7年7月	梅雨	227	0	0	19
平成10年10月	台風	126	0	1	31
平成11年6月	前線	128	0	11	198
平成18年7月	梅雨	108	0	2	27
平成18年9月	台風	192	3	77	175
平成22年7月	前線	207	0	3	22
平成30年7月	前線	333	199	7	148
令和2年7月	前線	188	0	4	34
令和3年8月	前線	300	0	619	

注1) 浸水戸数は水害統計調査より三次市、安芸高田市、北広島町の浸水被害を集計  
昭和20年9月及び昭和40年7月は水害統計調査に記載がない

注2) 令和3年8月洪水の浸水戸数は水害統計調査が無いため直轄沿川（広島県側）の被害を集計



写真1-1 昭和47年7月洪水浸水状況（左：江津市桜江町川戸、右：三次市十日市）



写真1-2 昭和58年7月洪水浸水状況（左：江津市桜江町、右：三次市三次町）



写真1-3 平成30年7月洪水浸水状況（左：江津市松川町、右：三次市三次町）



写真1-4 令和3年8月洪水浸水状況（左：安芸高田市川向、右：安芸高田市瀬戸）



### 第3節 江の川特定都市河川流域における現状の課題

江の川上流域は、三次市、安芸高田市、北広島町の市街化区域等（安芸高田市、北広島町の家屋が連坦した地域の中心部と、安芸高田市役所、北広島町役場等が立地）の人口・資産が集積した区域を流れる河川である。

また、三次盆地は、三川合流以後も狭窄部が続くため、三次市街地でも水位が高く、粟屋地点周辺の狭窄部を開削した場合、下流への流量増加により、三次市街地への負荷が増大する。粟屋地点周辺は、河川が蛇行するとともに、川幅が狭窄しているが、上記の理由により狭窄部の解消が難しく、その結果、141.6kより上流で水位上昇が顕著に生じる状況にある。

#### 【流域の課題】

現在もなお内水氾濫等による被害が発生しているなかで、気候変動の影響も踏まえ、ため池の活用や雨水貯留浸透施設などの流域対策のより一層の強化を図るとともに、水害リスクを踏まえた土地の利用、防災まちづくりの検討が必要である。

#### 【河川の課題】

江の川では現在も河川改修による流下能力向上を継続しているものの、粟屋地点周辺の拡幅や掘削等による抜本的な河道改修は当面困難な状況である。このため、江の川上流域の治水安全度向上においては、当面は、粟屋地点周辺の狭窄部を開削を行えない状況を踏まえ、下流部への負荷を増大させずに河川改修を進める必要があることから、流域全体での雨水貯留浸透施設の整備などの貯める対策が必要である。

#### 【下水道の課題】

流域内において、安芸高田市では現在、雨水管理総合計画の策定が検討されている。北広島町では、雨水計画は策定されているものの事業実施にはいたっていない。三次市では雨水計画は策定されていない。

また、雨水貯留についてはいずれの市町においても下水道事業計画に位置付けられておらず、排水先の河川の整備状況等を勘案し、計画を検討・策定していく必要がある。

## 第2章 江の川特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針

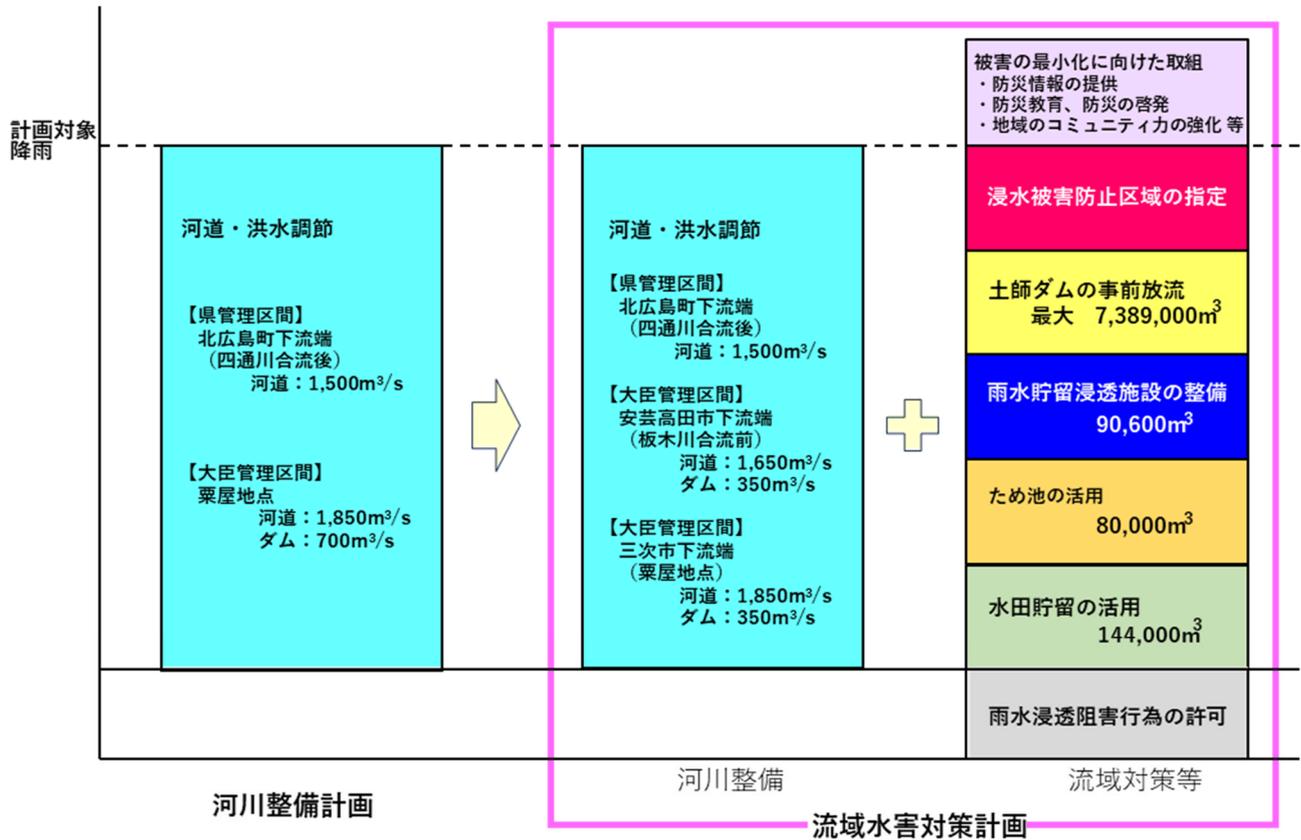
### 第1節 基本的な考え方

江の川上流域の粟屋狭窄部や三次市街地などの水害リスクの高い社会的、地形的要件に加え、近年の地球温暖化に伴う気候変動等の影響による豪雨災害の頻発化、激甚化を踏まえ、あらゆる規模の降雨が発生することを念頭に、河川整備を加速するとともに、流域対策についても雨水貯留浸透施設の整備やため池の活用などの対策を継続的に進めつつ、貯留機能保全区域や浸水被害防止区域の指定も活用し、流域対策の実効性を向上させるなど、本流域水害対策計画に基づき、流域のあらゆる関係者が協働し、流域一体で総合的かつ多層的な浸水被害対策を講じる。

土師ダム上流域については、昭和47年7月、土師ダム下流域においては、令和3年8月の降雨を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）として定め、河川・下水道整備の加速化や雨水貯留浸透施設等の流域対策の一層の推進により、江の川本川の堤防決壊による壊滅的な被害を解消させるとともに、一部支川氾濫や内水による浸水が想定される区域においては、水害リスク（浸水深や浸水頻度等）を踏まえ、まちづくり計画などを考慮のうえ、土地利用規制（浸水被害防止区域の指定）等を活用し、流域内住民等の安全を確保する。さらに、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。

なお、整備等に当たっては、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進めるグリーンインフラの考えを踏まえるものとする。流域の環境保全に資するごみ対策については、河川及び下水道の管理者、地方公共団体のみならず、河川協力団体や地域住民等とも連携して取り組むものとする。

これらの基本的な考え方に基づき、流域のあらゆる関係者の参画のもと、土地利用状況や地形特性等を踏まえ、①氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧、復興のための対策の3つの視点から、総合的かつ多層的な対策を講じ、計画対象降雨に対して、床上浸水被害を解消し、各地域の安全度の向上を目指す。



※計画対象降雨

土師ダム上流・下流（県管理区間）：平成11年6月  
土師ダム下流（大臣管理区間）：昭和47年7月

※計画対象降雨

土師ダム上流：昭和47年7月  
土師ダム下流：令和3年8月

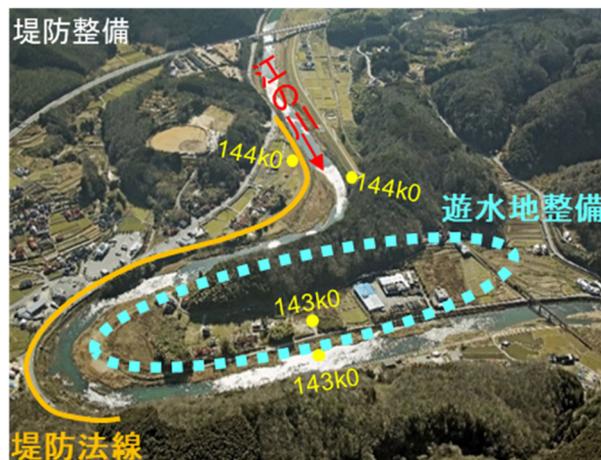
図 2-1 浸水被害対策の基本的な考え方及び3つの視点からの対策

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策（ハザードへの対策）

流域全体で雨水や流水等を貯留する対策や洪水を流下させる対策、氾濫水を制御する対策をそれぞれ充実し、自然環境が有する多様な機能も活かしながら効果的に組み合わせて実施するものとし、主な対策は以下のとおりである。

- ・堤防整備、遊水地整備、河道掘削
- ・県管理区間河川改修
- ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備、「田んぼダム」・ため池の活用
- ・利水ダム等による事前放流等の実施

等



※堤防法線は今後の調査等の結果により変わる場合があります。

図 2-2 三次市 米丸・船所地区

②被害対象を減少させるための対策（暴露への対応）

まちづくり等を考慮し、浸水リスクがあるエリアにおける宅地の嵩上げや建築物の構造の工夫等の浸水軽減対策を講じるものとし、主な対策は以下のとおりである。

- ・浸水被害防止区域の指定
- ・貯留機能保全区域の指定

等

③被害の軽減、早期復旧、復興のための対策（脆弱性への対応）

流域全体で「避難体制の強化」「経済被害の軽減」「早期復旧・復興」等のための対策を組み合わせ、被害を最小化する。

以下の取組を推進するため、水害リスク情報を充実させる。

- ・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
- ・避難行動要支援者を含めた住民一人一人の避難計画の作成促進
- ・洪水時の河川情報の充実
- ・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）
- ・各地域の浸水深・時間による社会経済被害軽減に資する取組や早期復旧・復興対策の検討

等



図 2-3 洪水ハザードマップ（安芸高田市）

**水害リスク・防災情報に関する用語集**

**マイ・タイムライン講習会の手引き**

**マイ・タイムライン作成説明資料**

マイ・タイムラインを作成・指導するために必要な知識の習得ツール

マイ・タイムライン作成ワークショップを開催する際の手順を整理

マイ・タイムライン作成ワークショップで参加者に説明するための資料

※支援ツールは、安芸高田市の地域防災リーダー育成講習会を踏まえた上で改良予定。（コロナ禍を受けて延期）

図 2-4 マイ・タイムラインの普及（安芸高田市）

## 第2節 計画期間

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ものとする。

河川整備計画については、江の川では平成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年であるが、河川整備計画策定後6年が経過し、残りの期間が概ね20年である。また、広島県における河川整備計画では対象期間を概ね20年として変更予定である。

下水道計画については、流域の各市町で策定している下水道の雨水対策の全体目標を概ね20年としている。

まちづくり計画については、「広島圏域都市計画区域マスタープラン」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。

以上のとおり、河川整備計画（国、県）、下水道計画、まちづくりの計画期間を踏まえ、計画対象降雨（昭和47年7月、令和3年8月の降雨）に対し、流域一体で総合的かつ多層的な浸水被害対策による浸水の解消又は軽減する効果を発現させるために必要な期間として、本計画の計画期間を概ね20年とする。

なお、本計画は、これまでの災害発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、河川及び下水道整備の進捗、河川状況の変化、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ものとする。

表2-1 河川整備計画、下水道計画、まちづくり計画における計画期間

計画	計画策定	計画期間
江の川水系河川整備計画【国管理区間】	平成28年2月	概ね30年
一級河川江の川水系江の川本川ブロック河川整備計画	平成13年6月 ※変更計画策定手続き中	概ね30年 ※概ね20年
安芸高田市公共下水道事業計画	平成6年	24年（H6～H30）
北広島町公共下水道全体計画	平成29年	概ね18年（H30～R17）
広島圏域都市計画マスタープラン	令和3年3月	概ね20年（H27～R12）

### 第3節 計画対象区域

本流域水害対策計画の対象区域は、江の川の自然流域に江の川流域に流れ込む下水道事業計画区域を含めた江の川特定都市河川流域全体とし、河川対象区間は、江の川本川（国・県管理）及び42支川（県管理）の水防法第14条に基づく洪水浸水想定区域指定河川の県管理区間上流端までとする。

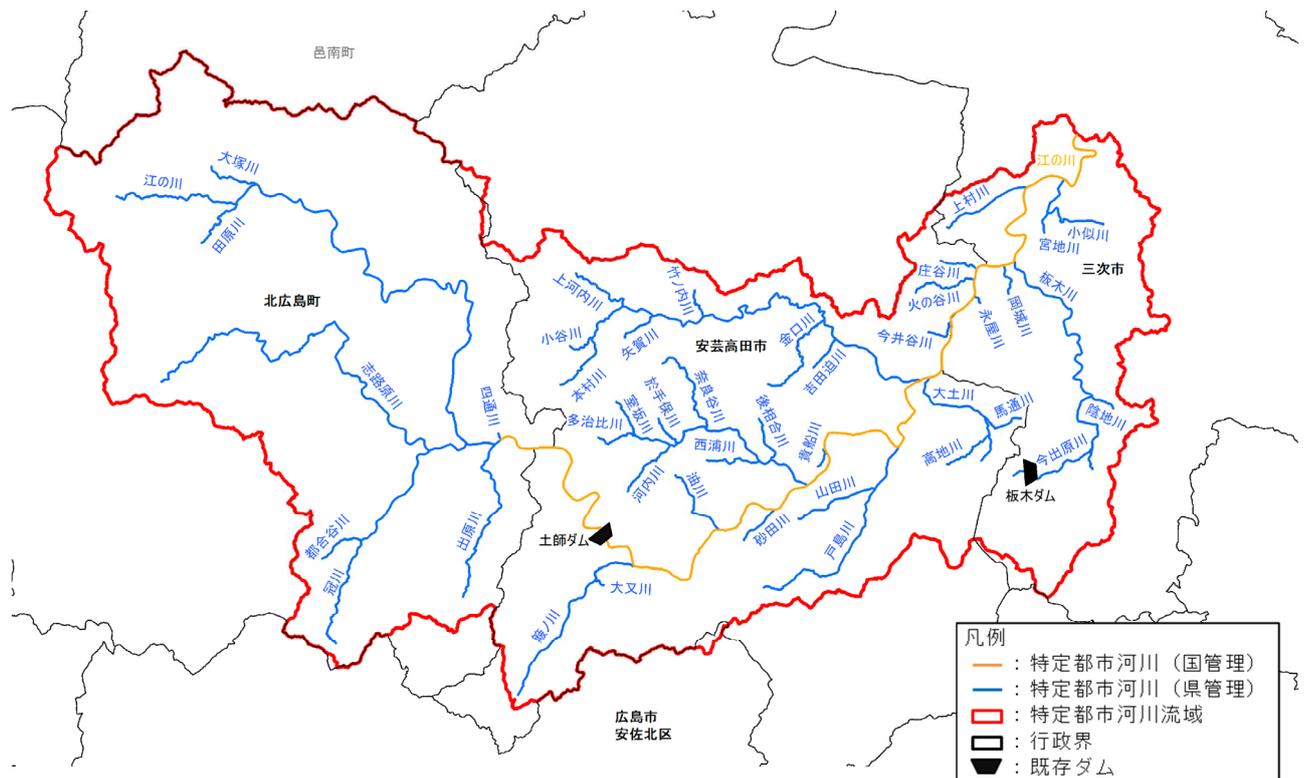


図 2-5 特定都市河川流域図

表2-2 河川対象区間

河川名	区間	
	上流端	下流端
江の川	国管理区間 左岸：広島県山県郡北広島町大字川井上戸710番の2地先 右岸：広島県山県郡北広島町大字榎添1225番の2地先 指定区間 左岸：広島県山県郡北広島町大朝後津字猿ヶ馬場3409番の9地先 右岸：広島県山県郡北広島町大朝後津字矢淵339番の1地先	国管理区間国管理区間 左岸：広島県三次市粟屋町2102番地先 右岸：広島県三次市十日市町10379の4番地先 指定区間 国管理区間の江の川への合流点
小似川	左岸：広島県三次市東酒屋町鷹の鉢136番の1地先 右岸：広島県三次市東酒屋町鱸幡谷171番の14地先	江の川への合流点
宮地川	左岸：広島県三次市青河町宮地697番地先 右岸：広島県三次市青河町宮地691番地先	小似川への合流点
上村川	左岸：広島県三次市粟屋町地主平54番地先 右岸：広島県三次市粟屋町地主平48番の1地先	江の川への合流点
板木川	左岸：広島県三次市三和町上板木字山崎8番地先 右岸：広島県三次市三和町上板木字山崎9番地先	江の川への合流点
陰地川	左岸：広島県三次市三和町敷名字銚畦3472番地先 右岸：広島県三次市三和町下板木字陰地636番の1地先	板木川への合流点
今出原川	広島県三次市三和町羽出庭字湯船山1649番16地先の町道橋下流端	板木川への合流点
岡城川	左岸：広島県三次市上志和地町岡東甲735番地先 右岸：広島県三次市上志和地町岡東甲736番地先	江の川への合流点
庄谷川	左岸：広島県安芸高田市甲田町深瀬字塩谷40番の1地先 右岸：広島県安芸高田市甲田町深瀬字塩谷43番の1地先	江の川への合流点
火の谷川	左岸：広島県安芸高田市甲田町下甲立字大字根963番地先 右岸：広島県安芸高田市甲田町下甲立字鹹蛭月1042番地先	江の川への合流点
永屋川	広島県三次市上川立町永屋129番地先の芸備線鉄道橋	江の川への合流点
今井谷川	左岸：広島県安芸高田市甲田町下甲立字河平146番地先 右岸：広島県安芸高田市甲田町下甲立字權崎169番の1地先	江の川への合流点
大土川	左岸：広島県安芸高田市甲田町上小原字城田原4107番地先 右岸：広島県安芸高田市甲田町高田原字女鳥87番の2地先	江の川への合流点
馬通川	左岸：広島県安芸高田市甲田町高田原字馬通221番地先 右岸：広島県安芸高田市甲田町高田原字馬通222番地先	大土川への合流点
高地川	左岸：広島県安芸高田市甲田町上小原字西ヶ迫3146番の2地先 右岸：広島県安芸高田市甲田町上小原字西ヶ迫3163番地先	大土川への合流点
本村川	左岸：広島県安芸高田市美土里町本郷字桑原4647番の1地先 右岸：広島県安芸高田市美土里町本郷字出来屋24番の3地先	江の川への合流点
吉田迫川	左岸：広島県安芸高田市甲田町浅塚字古場610番地先 右岸：広島県安芸高田市甲田町浅塚字原山663番の2地先	本村川への合流点
金口川	左岸：広島県安芸高田市吉田町相合字立纏手1959番地先 右岸：広島県安芸高田市吉田町相合字立纏手1966番地先	本村川への合流点
竹ノ内川	左岸：広島県安芸高田市美土里町横田字竹之内1006番地先 右岸：広島県安芸高田市美土里町横田字竹之内963番地先	本村川への合流点
矢賀川	左岸：広島県安芸高田市美土里町本郷字聖川甲859番地先 右岸：広島県安芸高田市美土里町本郷字聖川甲860番地先	本村川への合流点
上河内川	左岸：広島県安芸高田市美土里町本郷丸山6391番の2地先 右岸：広島県安芸高田市美土里町本郷丸山6393番地先	本村川への合流点
小谷川	左岸：広島県安芸高田市美土里町本郷字平ヶ岡3405番の1地先 右岸：広島県安芸高田市美土里町本郷字小谷3446番地先	本村川への合流点
戸島川	左岸：広島県安芸高田市向原町戸島字正力2250番地先 右岸：広島県安芸高田市向原町戸島字正力2253番地先	江の川への合流点
山田川	左岸：広島県安芸高田市甲田町上小原字池の内2377番地先 右岸：広島県安芸高田市甲田町上小原字池の内2372番地先	戸島川への合流点
貴船川	広島県安芸高田市吉田町吉田字貴船1773番1地先の国道橋下流端	江の川への合流点
多治比川	左岸：広島県安芸高田市吉田町多治比字津々々々4061番地先 右岸：広島県安芸高田市吉田町多治比字津々々々4066番地先	江の川への合流点
後相合川	左岸：広島県安芸高田市吉田町相合字大谷1774番地先 右岸：広島県安芸高田市吉田町相合字大谷1769番の1地先	多治比川への合流点
西浦川	広島県安芸高田市吉田町西浦字日南山684番地先	多治比川への合流点
奈良谷川	左岸：広島県安芸高田市美土里町横田字瀬木迫4540番地先 右岸：広島県安芸高田市美土里町横田字瀬木迫4542番地先	多治比川への合流点
於手保川	左岸：広島県安芸高田市吉田町多治比字滝谷2156番の2地先 右岸：広島県安芸高田市吉田町多治比字大池谷1986番地先	多治比川への合流点
河内川	左岸：広島県安芸高田市吉田町中馬字上河内385番地先 右岸：広島県安芸高田市吉田町中馬字上河内328番の2地先	多治比川への合流点
室坂川	左岸：広島県安芸高田市吉田町多治比字室坂94番地先 右岸：広島県安芸高田市吉田町多治比字室坂83番の1地先	多治比川への合流点
砂田川	左岸：広島県安芸高田市吉田町竹原字換頭33番地先 右岸：広島県安芸高田市吉田町小山字立通987番地先	江の川への合流点
油川	左岸：広島県安芸高田市吉田町中馬字神田2100番地先 右岸：広島県安芸高田市吉田町中馬字時貞2394番地先	江の川への合流点
簸ノ川	広島県安芸高田市八千代町上根字河下添414番の2地先の町道橋下流端	江の川への合流点
大又川	左岸：広島県安芸高田市八千代町佐々井字水無79番の2地先 右岸：広島県安芸高田市八千代町佐々井字15番2地先	簸の川への合流点
四通川	左岸：広島県山県郡北広島町川井字大上戸690番の1地先 右岸：広島県山県郡北広島町川井字岡田254番の2地先	江の川への合流点
出原川	左岸：広島県山県郡北広島町南方字田中5291番地先 右岸：広島県山県郡北広島町南方字田中5282番地先	江の川への合流点
志路原川	左岸：広島県山県郡北広島町志路原字鳥越1734番の2地先 右岸：広島県山県郡北広島町志路原字鳥越1735番地先	江の川への合流点
都合谷川	左岸：広島県山県郡北広島町本地字西浦2596番地先 右岸：広島県山県郡北広島町本地字櫛ヶ平1338番地先	冠川への合流点
冠川	左岸：広島県山県郡北広島町本地字丸押3516番地先 右岸：広島県山県郡北広島町本地字丸押3565番地先	志路原川への合流点
大塚川	左岸：広島県山県郡北広島町大塚字角土2318番の1地先 右岸：広島県山県郡北広島町大塚字厚朴84番の1地先	江の川への合流点
田原川	左岸：広島県山県郡北広島町田原字横川360番地先 右岸：広島県山県郡北広島町田原字小名原甲166番の94地先	江の川への合流点

特定都市河川浸水被害対策法第3条第1項及び第3項の規定により指定（令和4年7月25日国土交通省告示第767号）

#### 第4節 特定都市河川流域において都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨

江の川特定都市流域では、戦後、数多くの大規模出水による浸水被害を被っており、特に昭和47年7月降雨と平成30年7月降雨において、戦後第1位及び第2位となる流量を記録している。このうち、戦後最大となる浸水被害は、昭和47年7月降雨（家屋全半壊137、床上床下7千戸以上）で発生している。

河川整備計画においては、国管理河川は昭和47年7月降雨、県管理河川は平成11年6月降雨や令和3年8月降雨相当の流量を目標として整備を進めている。

一方、近年、全国各地で地球温暖化に伴う気候変動の影響により、施設能力を上回る洪水が発生しており、大規模な豪雨災害が頻発している状況である。

これらを総合的に勘案し、流域全体で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）を土師ダム上流で昭和47年7月降雨（粟屋上流で329mm/2日）、土師ダム下流で令和3年8月降雨（粟屋上流で300mm/2日）とし、降雨波形及び降雨量を定め、河川整備、下水道整備、貯留浸透施設の設置、土地利用規制等を活用し、流域内住民等の安全を確保する。

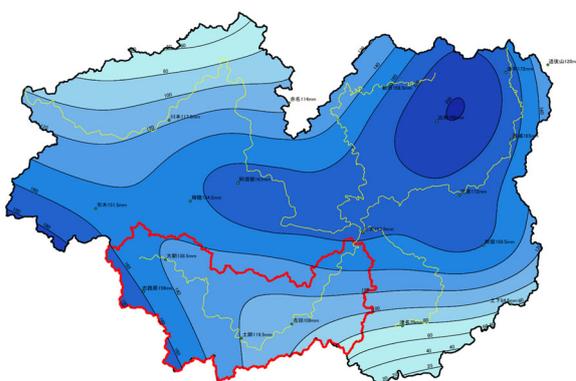


図 2-6 等雨量線図（昭和47年7月洪水）

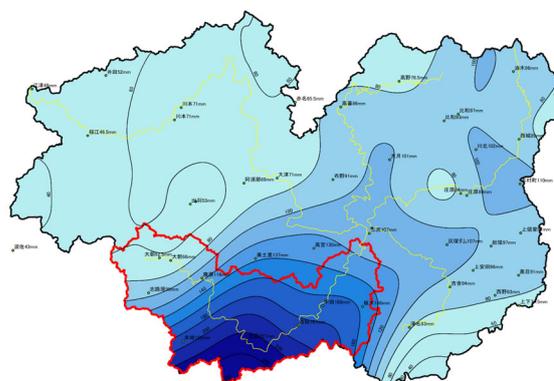


図 2-7 等雨量線図（令和3年8月洪水）

国や広島県では、これまで、住民等の迅速かつ円滑な避難に資する水害リスク情報として、想定し得る最大規模の降雨（以下、「想定最大規模降雨」という。）を対象とした「洪水浸水想定区域図」を作成し公表してきた。

一方、この洪水浸水想定区域図は、避難計画や避難行動に用いる場合には有効であるものの、浸水の生じやすさや浸水が発生する頻度が明らかにはなっていないため、防災・減災のためのまちづくりや住まい方の工夫、企業の立地選択、企業におけるBCP（事業継続計画）の作成等には使い難いといった課題がある。

国土交通省は、防災・減災のための土地利用の促進など流域治水の取組を推進することを目的とし、こうした課題への対応として、想定最大規模降雨のみならず比較的発生頻度が高い降雨規模の場合に想定される浸水範囲や浸水深を明らかにするため、「水害リスクマップ」を作成することとしている。

今後、特定都市河川流域における水害リスクマップを作成し、江の川流域水害対策協議会を構成する市町に示すとともに、住民にもわかりやすく情報を提供し周知を図っていく。また、この水害リスクマップを活用して、浸水被害対策の実効性を確認する等により、目標となる降雨の設定の妥当性等についても確認する。

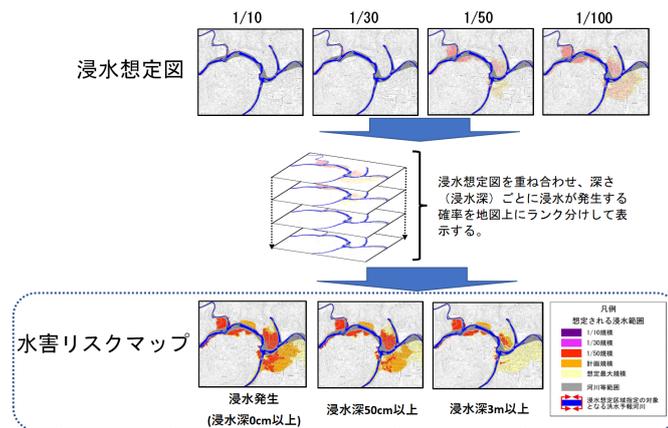


図 2-8 水害リスクマップ（イメージ）

### 第3章 都市浸水想定

都市浸水想定として、計画対象降雨（昭和47年7月降雨、令和3年8月降雨）が生じた場合に、洪水（外水浸水）または雨水出水（内水浸水）による浸水が想定される区域及び浸水した場合に想定される水深を示す。

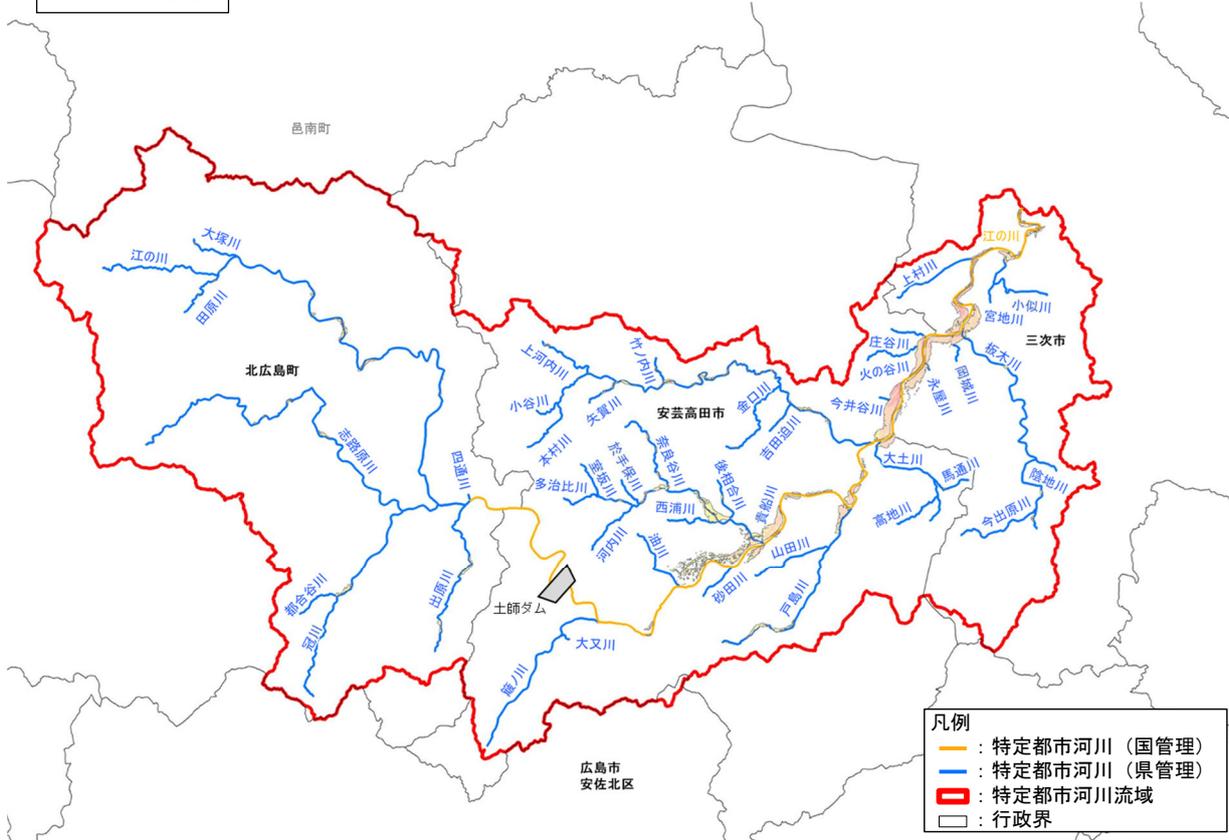
表3-1 都市浸水想定における浸水面積、計算条件

		都市浸水想定	ハード整備 <sup>※1</sup> 実施後の 浸水想定区域図（参考）
浸水戸数 （戸） <sup>※2</sup>	床上	543	9
	床下	534	116
	合計	1079	137
浸水面積（ha） <sup>※2</sup>		760	319
計算条件	河道	本川：現況河道 支川：現況河道	本川：流域水害対策計画河道 支川：流域水害対策計画河道
	流域対策	—	ため池の活用 雨水貯留浸透施設 水田貯留 下水道整備

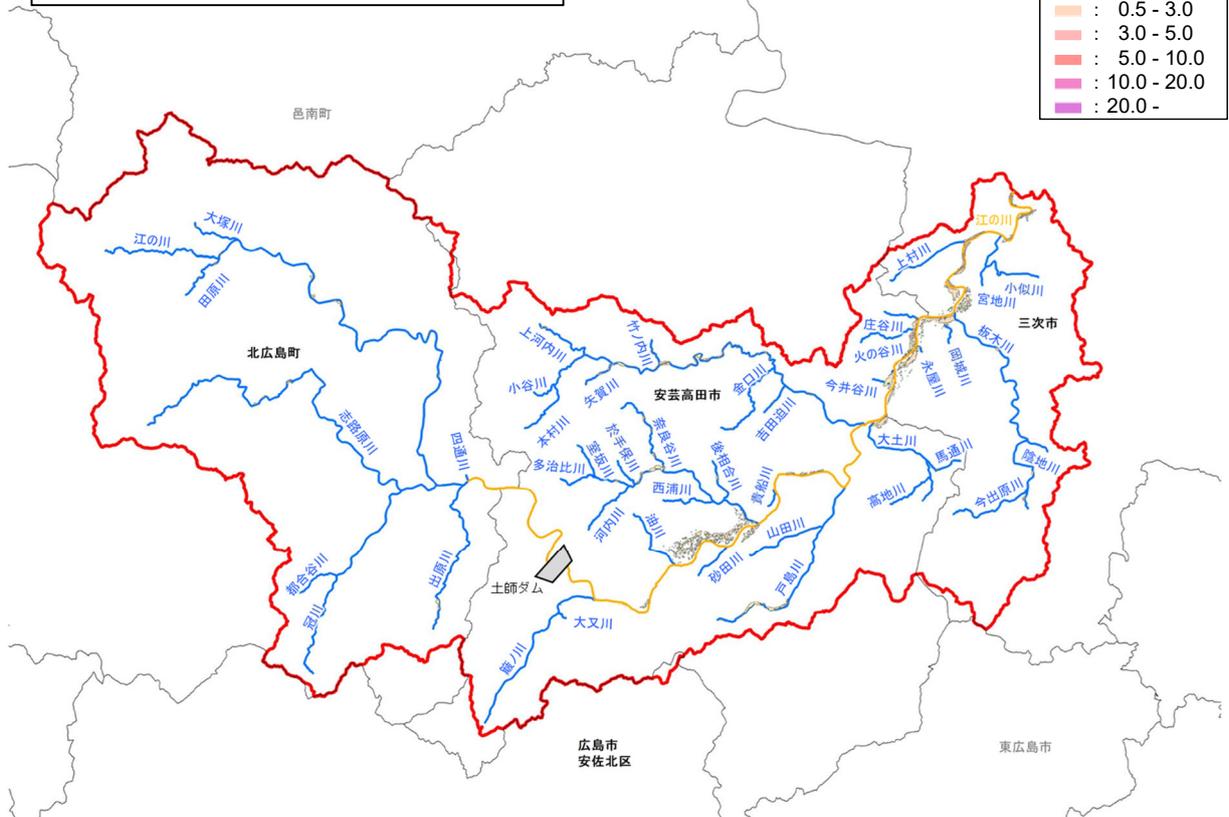
※1 流域水害対策計画に基づく河川整備（国、広島県）および雨水貯留浸透施設の整備等

※2 浸水戸数及び浸水面積は、シミュレーションにより予測した都市浸水想定の区域に基づき算出したものです。

都市浸水想定



ハード整備<sup>※1</sup>実施後の浸水想定区域 (参考)



※1 流域水害対策計画に基づく河川整備（国、広島県）および雨水貯留浸透施設の整備等

図 3-1 都市浸水想定及びハード整備<sup>※1</sup>実施後の浸水想定区域図（流域全体図）

都市浸水想定



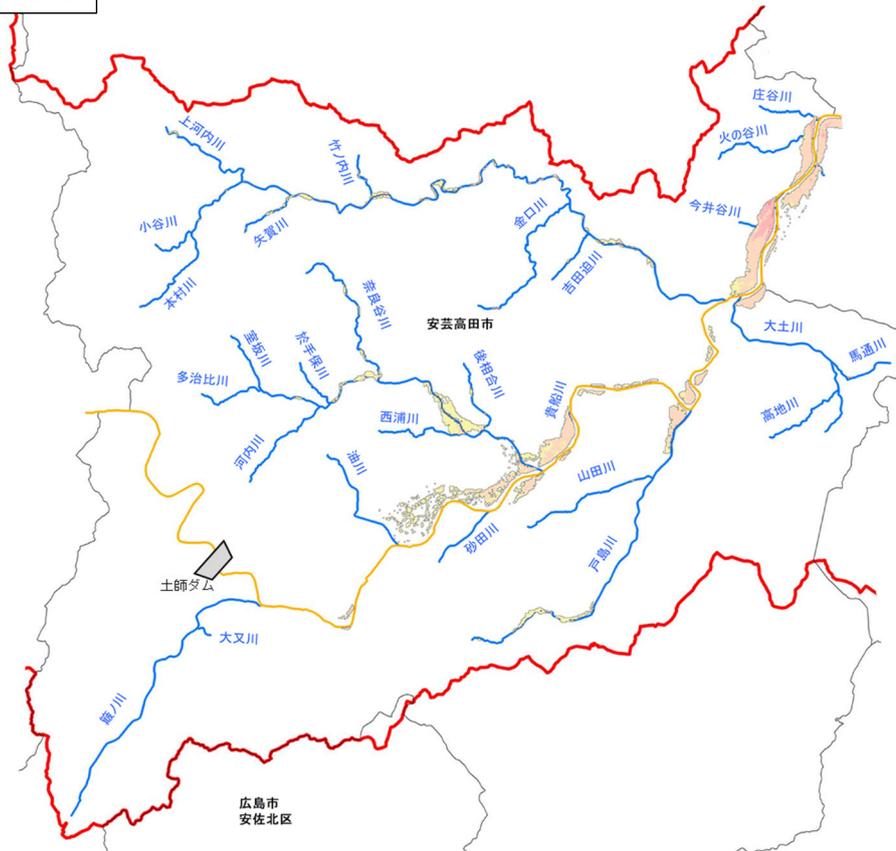
ハード整備<sup>※1</sup>実施後の浸水想定区域（参考）



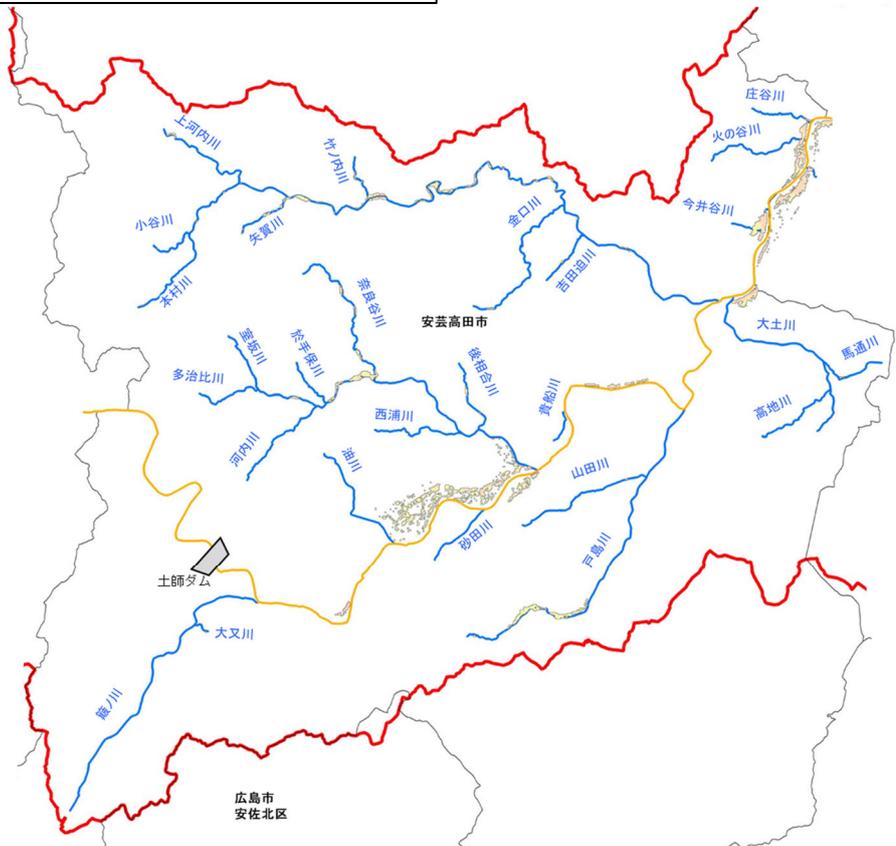
※1 流域水害対策計画に基づく河川整備（国、広島県）および雨水貯留浸透施設の整備等

図 3-2 都市浸水想定及びハード整備<sup>※1</sup>実施後の浸水想定区域図（三次市拡大図）

都市浸水想定



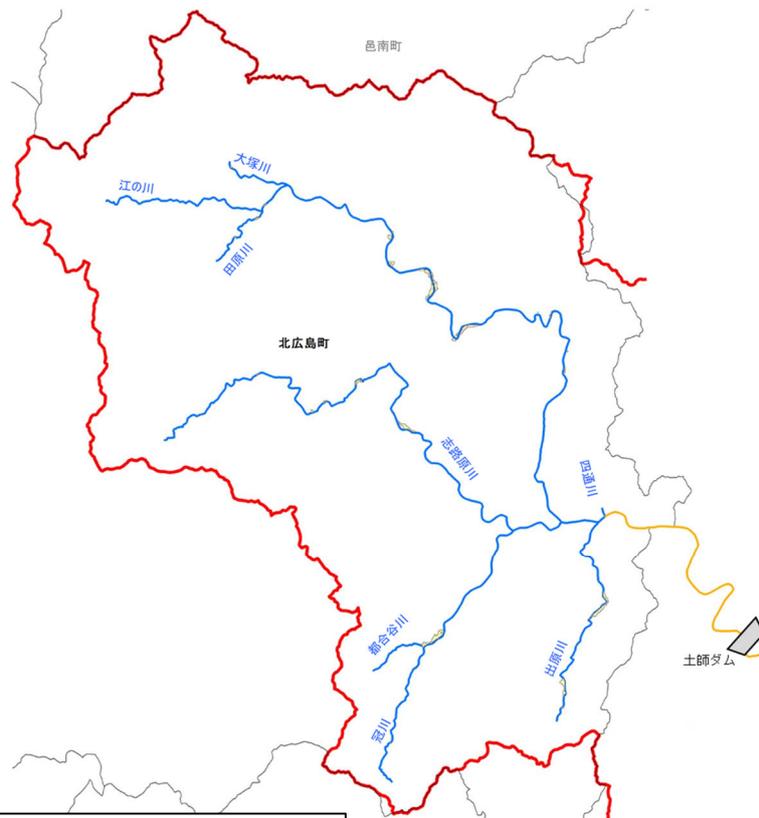
ハード整備<sup>※1</sup>実施後の浸水想定区域（参考）



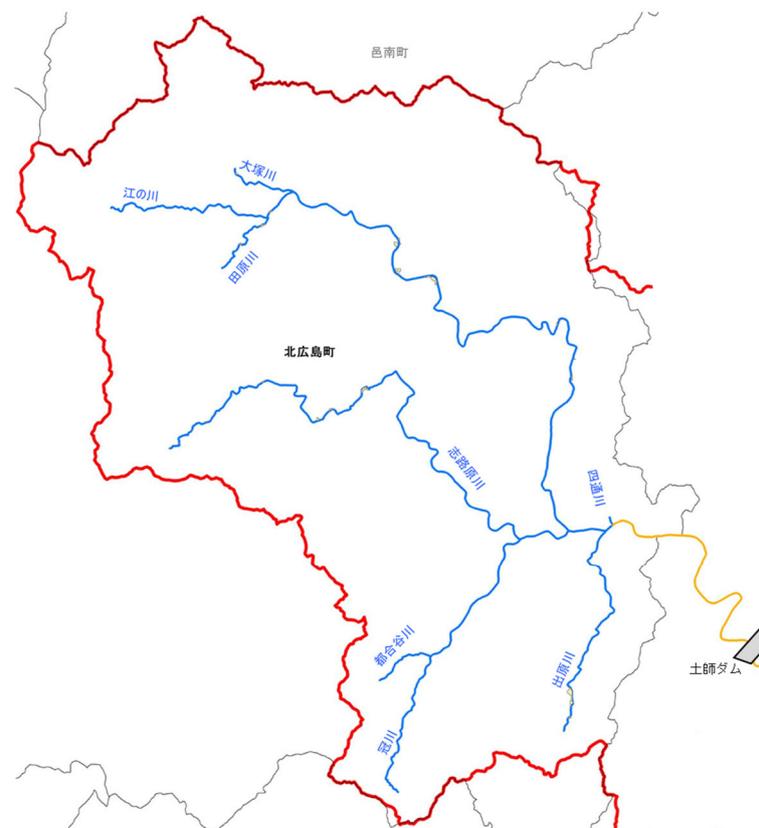
※1 流域水害対策計画に基づく河川整備（国、広島県）および雨水貯留浸透施設の整備等

図 3-3 都市浸水想定及びハード整備<sup>※1</sup>実施後の浸水想定区域図（安芸高田市拡大図）

都市浸水想定



ハード整備※1実施後の浸水想定区域（参考）



※1 流域水害対策計画に基づく河川整備（国、広島県）および雨水貯留浸透施設の整備等

図 3-4 都市浸水想定及びハード整備※1実施後の浸水想定区域図（北広島町拡大図）

## 第4章 特定都市河川の整備に関する事項

江の川本川の粟屋地点において、 $1,850\text{m}^3/\text{s}$ を安全に流下させるとともに、内水被害の解消・軽減にも寄与する河川整備（河道掘削等）を着実に実施し、流域の治水安全度を早期に向上させる。

河道掘削においては、河川環境への影響の回避・低減を図るとともに、遊水地整備においては、平常時は憩いの空間や多様な生物の生息・生育・繁殖環境としての湿地機能を有し、豪雨時には防災・減災に寄与する施設整備を検討する。

これらの河川整備にあたっては、流域治水整備事業や特定都市河川浸水被害対策推進事業補助を活用して事業の加速化を図る。

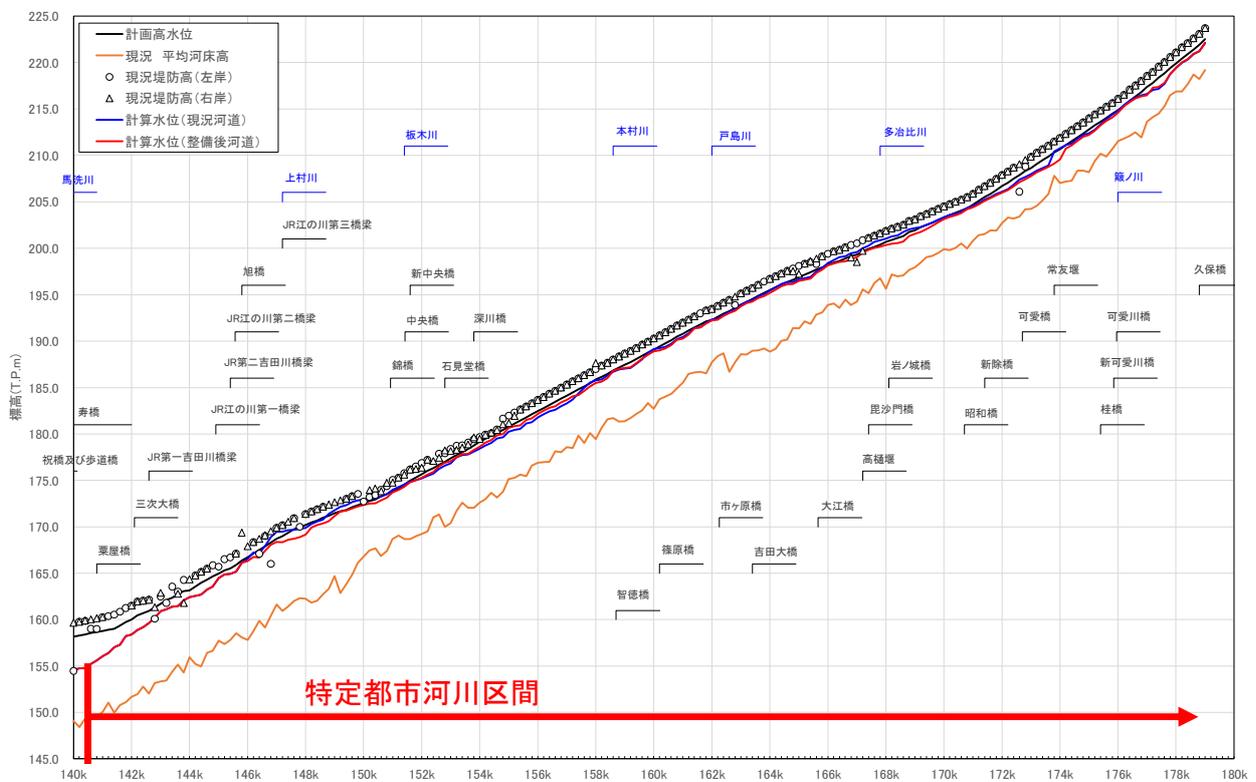


図 4-1 江の川水位縦断面図

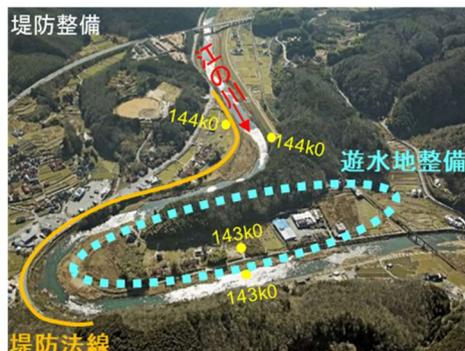
## 第1節 河川工事の目的、種類及び施工の場所

### 第1項 国が行う河川の整備

江の川水系河川整備計画（国管理区間）に基づき、江の川（広島県域）にて、河川改修等を引き続き推進する。なお、平成28年2月策定の江の川水系河川整備計画【国管理区間】から、追加もしくは変更となる整備内容については、河川整備計画を変更した後、整備を実施する。

表4-1 河川整備計画に基づく広島県域での整備中及び今後予定の治水対策箇所

河川	地区名	区間	整備概要
江の川	米丸	142.4k 付近～143.6k 付近	遊水地
	船所	143.3k 付近～143.9k 付近	堤防整備
	上村	146.2k 付近～177.1k 付近	堤防整備
	秋町	150.1k 付近～151.0k 付近	堤防整備
	上志和地	151.2k 付近～153.8k 付近	堤防整備
	深瀬	152.7k 付近～154.6k 付近	堤防整備
	川立	153.8k 付近～155.2k 付近	堤防整備
	長屋（桂）	172.4k 付近～172.8k 付近	堤防整備
	下入江（上）	174.8k 付近～175.0k 付近	堤防整備
	上村、青河	146.0k 付近～146.8k 付近	樹木伐採、掘削
	秋町、片山	148.2k 付近～149.8k 付近	樹木伐採、掘削
	秋町、下志和地	150.4k 付近～151.2k 付近	掘削
	甲立、瀬戸	157.0k 付近～158.4k 付近	掘削
	篠原、高田原	159.4k 付近～159.6k 付近	掘削
	市ヶ原、法恩寺	160.8k 付近～161.0k 付近	樹木伐採、掘削
	市ヶ原、法恩寺	161.6k 付近～161.8k 付近	掘削
	市ヶ原、下小原	162.6k 付近～163.4k 付近	樹木伐採、掘削
	高屋、柳原	163.6k 付近～164.0k 付近	掘削
	内堀、国司	165.2k 付近～168.4k 付近	樹木伐採、掘削
	高樋堰	167.2k 付近	堰改築
	常友、下入江	169.2k 付近～170.2k 付近	樹木伐採、掘削
	常友、下入江	172.4k 付近	樹木伐採、掘削
	桂、下入江	173.8k 付近～174.0k 付近	掘削
桂、下入江	174.4k 付近	樹木伐採、掘削	
桂、下入江	175.4k 付近～175.8k 付近	掘削	



※堤防法線等は今後の調査等の結果により変わる場合があります。

図 4-2 三次市 米丸、船所地区

## 第2項 広島県が行う河川の整備

広島県では、「一級河川江の川水系江の川本川ブロック河川整備計画」に基づき、河川改修を引き続き推進する。

表4-2 河川整備計画に基づく整備中及び今後予定の治水対策箇所（広島県）

河川	区間	整備概要
本村川	加念橋から上流0.6km 加屋橋から上流0.3 km 浜田橋から下流1.3 km	河道拡幅
大土川	高田原橋下流から上流1.2 km	河道拡幅
江の川	川東大橋から上流2.9 km 小長者橋から下流6.0 km 新庄大橋下流から上流4.0 km	河道拡幅
志路原川	支川地面川合流点から上流3.3 km	河道拡幅
多治比川	江の川合流点から上流5.2 km	河道拡幅、堤防整備
都合谷川	0k100付近	堤防整備
庄谷川	江の川合流点から0.2km	堤防整備



図 4-3 河川改修箇所（安芸高田市：多治比川）

## 第5章 特定都市河川流域において当該特定都市河川の河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備に関する事項

河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備については、必要に応じて検討し、計画変更を行う。

## 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

江の川上流域では、粟屋地点周辺の狭窄部の堰上げにより、江の川への十分な排水が困難である状況を踏まえつつ、下水道管理者は内水による浸水対策を図るため、下水道整備を着実に実施していくことが重要であり、これまでは安芸高田市において43mm/h（7年確率）に対応する管渠を整備してきた。

近年の気候変動を踏まえたハード対策の加速化とソフト対策の充実を図るべく、整備の優先順位等を検討し雨水管理総合計画の策定、また雨水出水浸水想定区域の指定及び内水ハザードマップの作成・公表による情報提供を実施するとともに、雨水排水対策が必要な地区において雨水管渠整備等を実施し、浸水被害の軽減に努める。

表6-1 排水区域毎の放流量及び貯留能力

市町名	排水区	面積 (ha)	計画放流量 (m <sup>3</sup> /s)	貯留能力 (m <sup>3</sup> )
三次市	—	—	—	—
安芸高田市	江の川第一排水区	52.1	5.950	—
安芸高田市	江の川第二排水区	2.6	—	—
安芸高田市	貴船川排水区	50.4	—	—
安芸高田市	多治比川第一排水区	25.9	3.559	—
安芸高田市	多治比川第二排水区	24.0	—	—
安芸高田市	大迫川排水区	23.2	6.201	—
北広島町	春木排水区	30.0	8.184	—
北広島町	頼信第1排水区	3.0	0.993	—
北広島町	頼信第2排水区	3.0	2.139	—
北広島町	頼信第3排水区	11.0	4.384	—
北広島町	頼信第4排水区	39.7	4.024	—
北広島町	頼信第5排水区	44.8	7.007	—
北広島町	壬生第1排水区	18.0	3.024	—
北広島町	壬生第2排水区	21.2	2.717	—
北広島町	壬生第3排水区	30.0	1.907	—
北広島町	壬生第4排水区	18.3	—	—
北広島町	新郷第1排水区	37.0	2.844	—
北広島町	新郷第2排水区	25.0	—	—
北広島町	氏神排水区	42.0	4.320	—
北広島町	氏神第2排水区	29.0	—	—
北広島町	流通団地排水区	137.3	—	—

—：計画数量未定



雨水ポンプの整備

図 6-1 浸水対策施設の整備イメージ

## 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の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

栗屋地点周辺の狭窄部の堰上げ区間を抱え、勾配が緩やかで洪水が流れにくく、水害が発生しやすい江の川の地形特性を踏まえ、下流に負荷をかけずに流域の治水安全度を向上させるには、河川区域内での河川施設で治水安全度を向上させることのみならず、流域から河道への流出を抑制させることが重要であり、内水被害の解消・軽減にも寄与する。このため、開発等の雨水流出を増大させるおそれのある行為に対し、流出抑制対策を義務付ける（雨水浸透阻害行為の許可）とともに、これらの規制的手法のみならず、流域のあらゆる関係者の協働による雨水貯留浸透施設の整備及び「田んぼダム」、ため池の活用等の雨水貯留や浸透に係る取組の一層の促進を図る。

江の川特定都市河川流域における計画期間の対策量は、雨水貯留浸透施設で90.6千 $m^3$ 、水田貯留及びため池の活用で約220千 $m^3$ とする。

これらとあわせて、保水・遊水機能を有する土地の保全を図る。

なお、整備にあたっては、本川と支川・水路や池沼、川と川の周辺部等を生息・生育・繁殖環境としている動植物の連続した環境の保全に努める。

また、雨水貯留浸透施設等の機能を維持するため、定期的な点検整備（更新含む）を行うとともに、土砂の流入による容量減、目詰まりによる浸透機能の減少、ゴミや流木による排水口の目詰まりなどが生じないように、各管理者による適切な維持管理に努める。

## 第1節 雨水貯留浸透施設

流域内の雨水が河川へ急激に流入することを抑制するため、公共施設・用地等への雨水貯留浸透施設の整備を積極的に推進するとともに、浸水常襲地区等の課題である内水浸水被害の解消に向け、雨水貯留施設等の整備を推進する。また、既に都市公園として活用されている土地を含め、国有地を活用した雨水貯留浸透施設等の整備を検討・実施する。

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（第8章で詳述）に基づく支援制度も活用する。

個人住宅等に設置する雨水貯留タンク、浸透枘や浄化槽の雨水貯留施設への転用等について、流域内の市町による助成等の支援制度により、流域内の住民等による各戸貯留を促進し、流出抑制を図る。

表7-1 雨水貯留浸透施設の整備量

市町	地区名	施設名	貯留量(m <sup>3</sup> )
安芸高田市	瀬戸	瀬戸調整池（仮称）	27,000
	常友	川向調整池（仮称）	20,000
	国司	国司調整池（仮称）	32,000
北広島町	今田	今田調整池（仮称）	11,600

## 第2節 ため池の活用

ため池の貯留容量を積極的に活用し、河川等への流出抑制を図るため、放流口の改修など既存のため池の一部改良や、台風の接近など大雨が予測される際には事前放流によりため池の水位を下げる、又は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など、ため池の活用を推進する。また、流域内のため池の保全に努める。なお、整備にあたっては、農業振興につながる施策との連携に努めるものとする。

表7-2 ため池の活用

市町	施設名	貯留量(m <sup>3</sup> )
三次市	板木ダム	80,000

注) ため池の活用は、本来機能である農地に用水を供給する機能を損なわないことを前提として実施するため、営農状況や時期によっては貯留量を確保できない場合がある。

今後、利水者の合意形成が図られるよう調整する。また、貯留量はため池の整備を前提とした量であり今後の調整により変更となる場合がある。

### 第3節 水田貯留

流域内の水田を対象として、所有者の同意のもと排水口に調整板を設置することで、排水量を調整する水田貯留を積極的に推進する。

なお、水田貯留にあたっては、圃場の再整備（水田の大型化）にあわせ、水管理の自動化（スマート田んぼダム）や、水路改修などの農地整備につながる施策との連携に努めるものとする。

表7-3 水田貯留

市町	貯留量(m <sup>3</sup> )
三次市	144,000

注) 水田貯留の実施については、作物の生産に影響を与えない範囲で行うため、営農状況や時期によっては水田貯留ができない場合がある。

今後、水田貯留を行う農業者からの協力が得られるよう調整を図る。

なお、貯留量は床上浸水が想定される地区の半数の田んぼで10cmの貯留が可能となった場合の量であることから、現地の状況や今後の調整により変更となる場合がある。

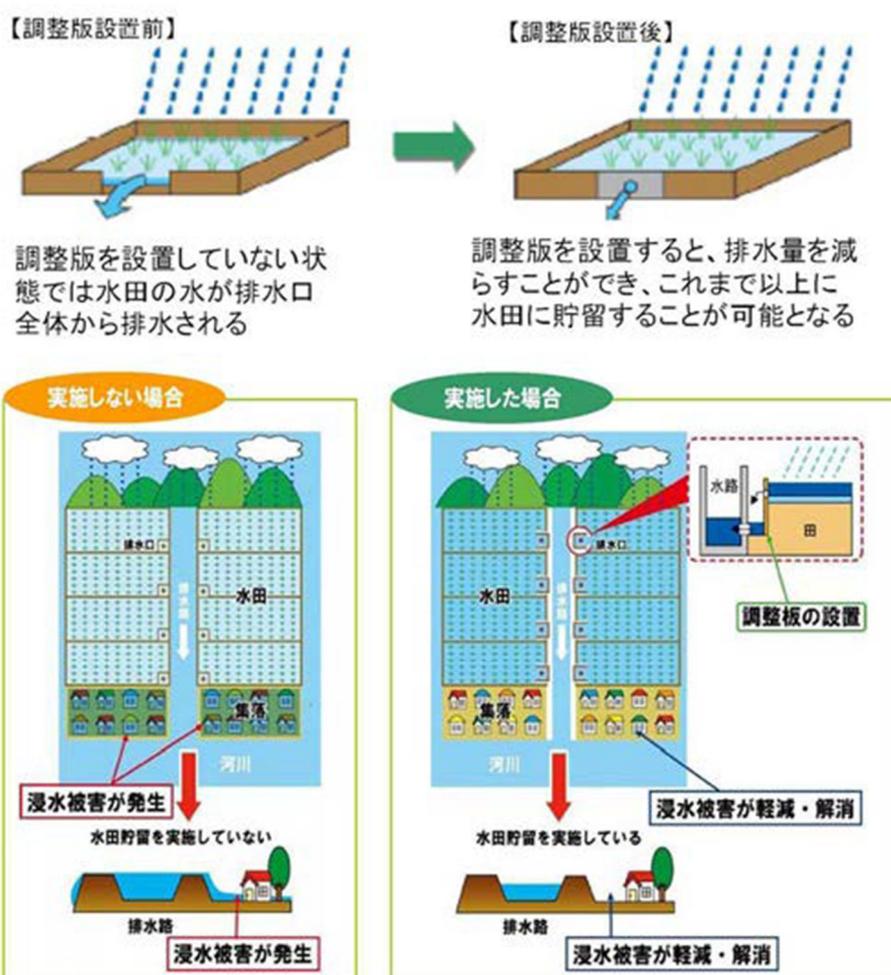


図 7-1 水田貯留のイメージ

#### **第4節 既存の防災調整池等や保水・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・霞堤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。

取組にあたっては、災害の防止及び森林が有する多面的機能の発揮・維持向上を図るため、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・調整しつつ、山地災害危険地区や氾濫した河川上流域等の間伐、公共施設周辺の整備、危険木の伐採など、計画的な森林整備を推進する。

#### **第5節 雨水浸透阻害行為の許可等**

今後、開発等による雨水浸透阻害行為に該当する1,000m<sup>2</sup>以上の行為に対しては、流出雨水量の増加を抑制するための対策工事を義務化し、事前許可制とすることで着実に対策を実施するとともに、その機能の中長期的な維持に努める。

また、対策工事の義務付けの対象外となる1,000m<sup>2</sup>未満の行為については、当該雨水浸透阻害行為による流出雨水量の増加を抑制する取組を周知する。

## 第8章 雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項

雨水貯留浸透施設の設置及び管理をしようとする民間事業者等（地方公共団体以外の者）は、以下の認定の基準に適合する場合に、施設の設置管理に関する雨水貯留浸透施設整備計画を作成した上で、広島県知事の認定を申請することで、認定を受けることができる。

計画の認定を受けた施設は、国及び地方公共団体による設置費用の補助、固定資産税の減税及び管理協定制度による地方公共団体による管理協定制度の対象となるものである。

施設の規模に係る認定の基準は、雨水貯留浸透施設の総貯水量から雨水浸透阻害行為の対策工事により確保すべき貯留量を除いた貯留量が $30\text{m}^3$ 以上である。

当該基準について、規則で、区域を限り、 $0.1\text{m}^3\sim 30\text{m}^3$ 未満の範囲内で引き下げの場合は、本計画を変更し、引き下げ後の規模を明示する。

施設の構造及び設備に係る認定の基準は、以下の通りである。

- ・堅固で耐久力を有する構造であること
- ・雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる機能を維持するために必要な排水設備その他の設備を備えたものであること

施設の管理の方法に係る認定の基準は、以下の通りである。

- ・雨水貯留浸透施設が有する雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる機能を維持するための点検が、適切な頻度で、目視その他適切な方法により行われるものであること
- ・前号の点検により雨水貯留浸透施設の損傷、腐食その他の劣化その他の異状があることが明らかとなった場合に、補修その他必要な措置が講じられるものであること
- ・雨水貯留浸透施設の修繕が計画的に行われるものであること

施設の管理の期間に係る認定の基準は、10年以上とする。

当該基準について、10年を超え50年以下の範囲内で引き延ばす場合は、本計画を変更し、引き延ばし後の規模を明示する。

認定権者である広島県知事は、関係市町と連携し、本制度の趣旨等の周知に努めるとともに、民間事業者等からの事前相談の窓口となって対応する。

## 第9章 下水道管理者が管理する特定都市下水道のポンプ施設の操作に関する事項

### 第1節 基本的な運転調整の方針

江の川沿川には家屋等が密集した市街地が広がっている地区もあるため、現在の河川の整備水準を上回る規模の降雨が発生し、河川からの越水及び破堤などにより氾濫した場合には、甚大な浸水被害の発生が懸念される。

一方、本流域内には内水排除のためのポンプ施設は設置されていないが、雨水管理総合計画が策定され、特定都市下水道のポンプ施設が整備された場合は、関係機関と十分な調整を図り、運転操作ルールを定めるものとする。

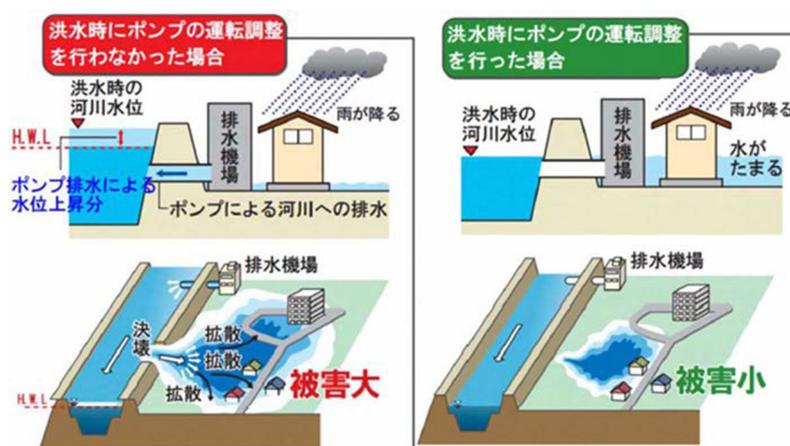


図9 内水排除ポンプの運転イメージ

### 第2節 連絡・指揮体制、情報共有及び住民への周知

雨水管理総合計画が策定され、特定都市下水道のポンプ施設が整備された場合は、ポンプ施設をより効率的かつ効果的に機能させるため、関係機関との情報共有のための体制について検討していく。

また、流域住民が避難準備等ができるように、事前の周知を十分に行うとともに、適切な情報伝達等についても検討する。

## 第10章 都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項

都市浸水想定に加え、雨水出水（内水）浸水想定区域、過去の浸水実績図、治水地形分類図などから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、関係機関連携し、水害リスクを評価する。その上で、都市浸水想定ブロック毎に、水害リスクを踏まえた土地利用の方向性を検討し定めることとする。

水害リスクの評価やブロック毎の土地利用について留意すべき事項等の検討にあたっては、「水害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン（令和3年5月）」を参考とするとともに、立地適正化計画に定める防災指針等の防災まちづくりの方向性にも密接に関係することから、河川、下水、都市、農林、防災その他の関係する部局が連携し、都市計画やまちづくりに関する計画等との整合・連携を図る。

内水被害が頻繁に発生する地域においては、当該区域の居住者を居住誘導区域に誘導するための所要の措置を講じる等、都市計画やまちづくりに関する計画等も踏まえ、土地利用の方針について検討する。

### 【居住誘導区域を設定している事例】

#### ■居住誘導区域

- ・災害リスクや現況の土地利用、身近な都市機能や公共交通利便性、将来人口密度予測等を考慮し、居住誘導区域を設定しました。

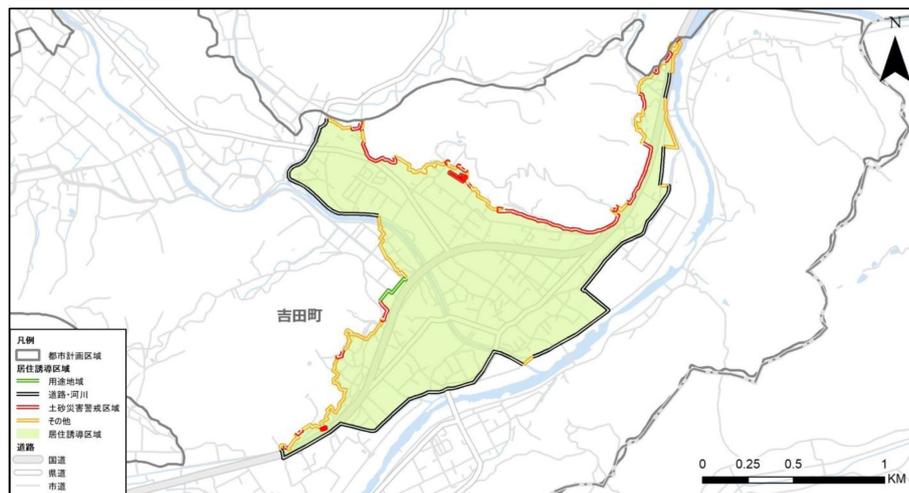
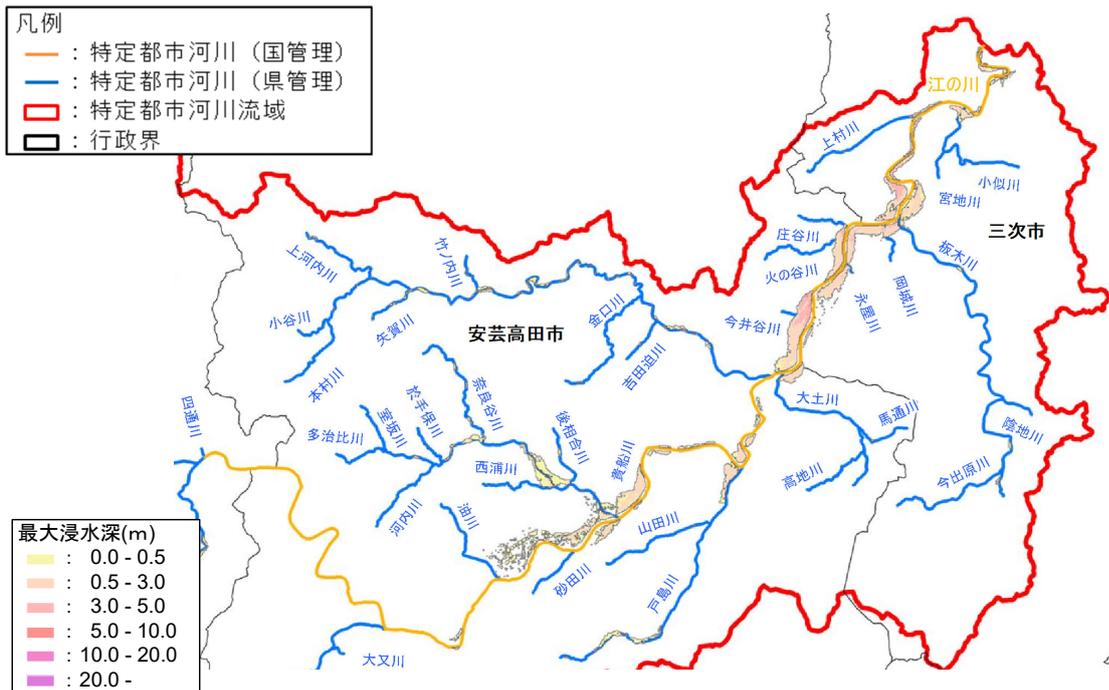


図 10-1 安芸高田市 都市計画マスタープラン 立地適正化計画

【都市浸水想定】



【ハード整備\*実施後の浸水想定区域図】



※流域水害対策計画に基づく河川整備（国、広島県）および雨水貯留浸透施設の整備等

国管理区間

- ① : ハード整備により浸水が概ね解消
  - ② : 一部の区域を遊水地として整備
  - ③ : ハード整備により浸水が軽減
- 水害リスクを踏まえたまちづくり・浸水被害対策の検討

図 10-2 ブロック毎の都市浸水想定及び浸水被害対策（検討のイメージ）

## 第11章 貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針

特定都市河川流域における浸水の拡大を抑制する観点から、洪水や雨水を一時的に貯留する機能を有する土地について、「貯留機能保全区域」に指定する。

また、浸水被害が頻発し、住民等の生命や身体に著しい危害が生じるおそれがあるエリアに対し、住民等の生命及び身体の保護のため、当該土地について、「浸水被害防止区域」に指定する。

区域の指定の検討に当たっては、都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項を踏まえ、関係部局（河川、下水道、都市計画、農林、防災その他の関係部局）が緊密に連携し、検討を行うことが必要である。河川管理者等は、指定権者に対し、必要な情報提供、助言その他の援助を行う。

### 第1節 貯留機能保全区域の指定の方針

貯留機能保全区域は、河川沿いの低地や窪地等の雨水等を一時的に貯留し、区域外の浸水拡大を抑制する効用があり、過去より農地等として保全されてきた土地の貯留機能を将来にわたって可能な限り保全するために指定を行うものとする。

貯留機能保全区域の指定にあたっては、都市浸水想定区域や、ハード整備後においても堤防からの越水や無堤部からの溢水及び内水等による浸水が想定される区域について、水田等の土地利用形態や住家の立地等の土地利用の状況等を考慮した上で、広島県知事が市長及び町長からの意見聴取等を実施し、当該土地の所有者の同意を得て指定するものとする。

指定に向けた合意形成にあたっては、流域における浸水の拡大を抑制する観点から、指定により土地の保全を図ることが重要であること、河川と隣接する区域や水域として連続する区域などは生物の生息・生育・繁殖環境にとっても重要であること、土地の貯留機能を保全することから区域内の水害リスクやごみ等の流入が残ること等について説明し、土地の所有者や利害関係人等の理解の促進に努める。

また、貯留機能保全区域における堆積ゴミ等の対策については、河川協力団体等地域との連携を検討する。

## 第2節 浸水被害防止区域の指定の方針

浸水被害防止区域は、洪水が発生した場合に著しい危害が生ずるおそれがある土地において、開発規制・建築規制を措置することで高齢者等の要配慮者をはじめとする住民等の生命・身体を保護するために指定を行うものとする。

浸水被害防止区域の指定にあたっては、ハード整備後においても無堤部からの溢水及び内水等により床上相当の浸水深が想定される区域について、現況の地盤の起伏や土地利用形態等を考慮した上で、広島県知事が市長及び町長からの意見聴取等を実施し、関係者の意向を十分踏まえて指定するものとする。

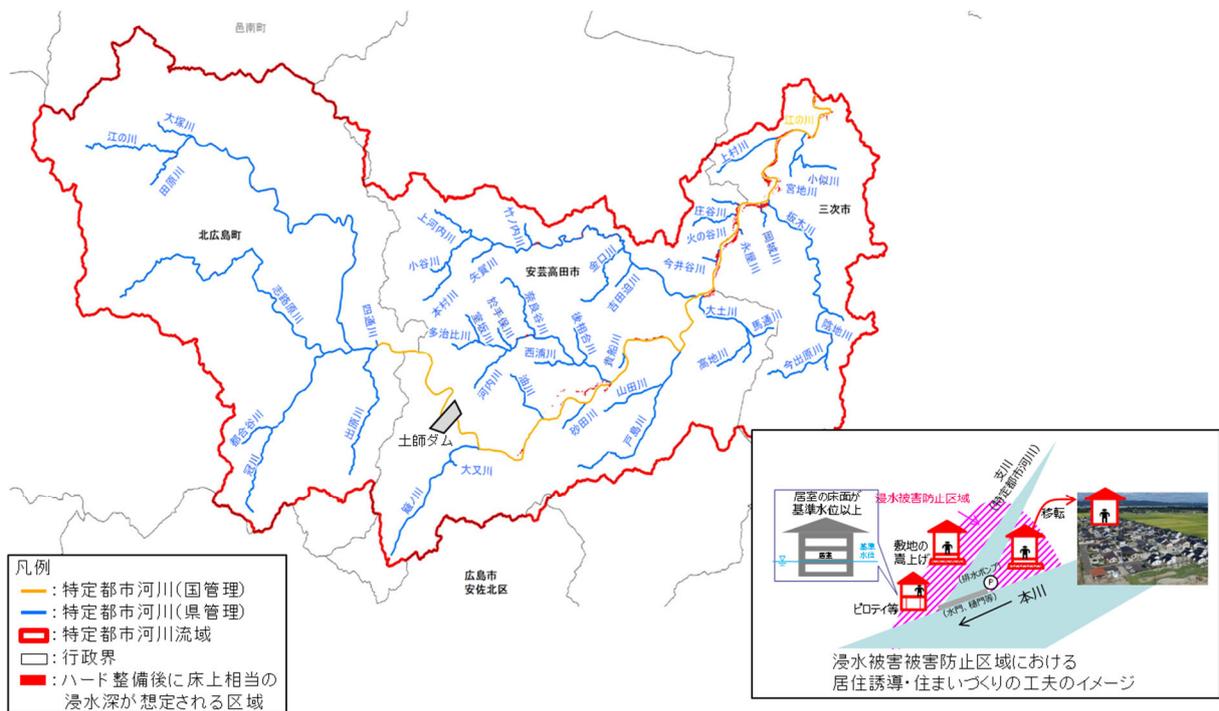


図 11-1 浸水被害防止区域指定を検討する区域

## 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

流域のあらゆる関係者による更なる信頼関係の醸成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市町等とのホットラインによる河川情報の共有、河川管理者、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、地域のコミュニティを強化するための対話や協働の場の提供・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、小中学校や地域を対象とした水災害教育の実施、災害時における関係機関及び住民の避難行動の判断に必要な河川水位に関する迅速な情報収集・提供に向けた取組等について推進する。

また、要配慮者利用施設における避難確保計画や業務継続計画の作成、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、避難行動の住民共助体制の確立を図り避難確保の実効性を高める。



防災ワークショップの開催  
(令和4年11月5日：安芸高田市)



自主防災組織連絡会の開催  
(令和4年6月4日：三次市)

図 12-1 防災ワークショップ・自主防災組織連絡会開催状況



要配慮者利用施設における避難確保計画の作成支援  
(令和5年1月26日：安芸高田市)



防災教育の実施  
(令和5年5月19日：十日市小学校)

図 12-2 地域の防災リスクを意識した住民参加型防災教育

## 第2節 大規模氾濫に関する減災対策

平成27年に発生した関東・東北豪雨災害を契機に水防災意識社会を再構築することを目的に、平成28年7月に「江の川上流大規模氾濫時の減災対策協議会」を設立し、平成28年10月に、江の川上流域の減災に係る取組方針を策定した。

また、「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月策定、平成31年1月改定）に基づく取組方針を反映させ、江の川上流域では以下の取組を流域で実施することで地域の安全性をソフト面から向上させていく。

表12-1 江の川上流部大規模氾濫域の減災にかかる取組方針

江の川上流の特徴である急激な水位上昇・深い浸水エリアから 地域住民の生命を守るため、「逃げ遅れゼロ」を目指す。	
取組方針	
①	迫り来る危機に対応する的確な避難行動のための取組（表12-2）
②	避難時間を確保する効果的な水防対策の取組（表12-3）
③	水防災と地域社会を意識した防災教育の取組（表12-4）
④	異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実（表12-5）

表12-2 迫りくる危機に対応する的確な避難行動のための取組

大規模氾濫に対するタイムライン（防災計画）への更新	大規模氾濫及び内水・土砂災害などの複合災害や夜間・荒天時を考慮したタイムラインの更新 住民が安全に避難するための避難指示等の発令基準の見直し・避難誘導体制の検討
大規模水害に対応するハザードマップの作成・周知	想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図及び新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域を考慮した避難所の検討（広域避難所） 内水氾濫・土砂災害を考慮した避難経路の検討 洪水浸水想定区域内の要配慮者（社会福祉施設等）利用施設の管理者が策定する避難計画作成等の支援 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップを作成し、洪水浸水想定区域内の各戸へ周知
住民の避難行動を支援する防災情報の提供	関係機関による内水被害状況の共有 広域避難や水防活動等に資する長期水位予測（水害リスクライン）等の実施 緊急速報メールを活用したプッシュ型の洪水情報等の発信 気象情報発信時の「防災気象情報」の各種改善 避難情報伝達手段の普及促進 SNSを活用した洪水時における情報提供等

表12-3 避難時間を確保する効果的な水防対策の取組

河川管理施設を最大限活用するハード・ソフト対策の促進	近年、外水による家屋浸水がある箇所ので防整備や流下能力の維持管理 ダム下流の被害を軽減する流入量予測精度向上等による効率的な土師ダムの運用を実施 避難時間を確保する効果的な排水施設の運用の実施 危機管理型水位計を用いた河川監視の強化・情報提供 樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保の検討 河川管理の高度化の検討 簡易型河川監視カメラを用いた河川監視の強化・情報提供
避難行動を支援する効果的な河川巡視・水防活動	備蓄水防資機材情報の共有及び非常時における相互支援方法の確認 局所的に低い堤防等の事前水防活動 関係機関による避難経路の被災状況の情報共有 関係機関が避難経路の安全性を確認しながら、効率的な水防活動と避難支援を行うための現地点検 水防に関する広報の充実（水防団確保に係る取組） 水防団での連携、協力

表 12-4 水防災と地域社会を意識した防災教育の取組

水防災を意識した防災教育の実施	過去の災害や他河川の事例を用いた防災講習会等の開催 マイ・タイムラインや避難訓練の連携した水防訓練の実施 地域住民・水防団との危険箇所や重要水防箇所の合同点検の実施 小中学校などと連携した江の川上流の洪水の特徴を踏まえた水害（防災）教育の拡充
地域の防災リスクを意識した住民参加型防災教育の実施	住民一人一人の避難計画（マイ・タイムライン）の普及 水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた高齢者福祉部局との情報共有や避難訓練の実施

表12-5 異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実

異常豪雨の頻発化に備えたダムの情報の充実	防災施設の機能に関する情報の充実
	ダム放流情報を活用した避難態勢の確立
異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能の充実	ダム放流警報等の改良・耐水化
	ダム等の洪水調節機能の向上・確保

### 第3節 洪水時及び発災時の情報収集・伝達

河川管理者は、水防管理者（市長・町長）、消防署、警察署、流域住民に対して、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に、洪水に係わる正確な情報をいち早く提供する。

なお、流域住民への情報提供に際しては、既存の行事等に啓発を組み込んだり、放送メディアやインターネット等の様々な媒体を活用したりし、映像や図等の多様な手法で分かりやすい情報の伝達に努めるとともに、携帯電話等へのメール配信により、大雨、洪水などの防災情報を提供する。

また、近年多発している局地的な大雨に対しては、防災情報の入手ツールの周知を十分に行い、利用につなげる。

ダム管理者は、情報提供に際し、受け手の多様性に配慮し、効果的な情報入手方法の周知手法について検討する。また、ダムからの放流量等の情報をダムの操作規則等に基づき関係機関へ通知するとともに、ダムの事前放流については河川管理者とダム管理者との間の情報網により、適切な情報伝達を図る。

## 第13章 その他浸水被害の防止を図るために必要な措置に関する事項

### 第1節 既存ダムの洪水調節機能強化

近年の水害の激甚化・頻発化等を踏まえ、令和2年5月29日に江の川水系の河川管理者、ダム管理者、関係利水者による江の川水系治水協定を締結し、既存ダム（土師ダム、灰塚ダム、八戸ダム、庄原ダム、浜原ダム、目谷ダム、高暮ダム、沓ヶ原ダム、板木ダム）の事前放流等の実施体制を整えた。

既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するため、関係行政機関（河川管理者、ダム管理者）の緊密な連携のもと、洪水調節容量を使用する洪水調節に加え、事前放流により洪水時に活用可能な容量を利水容量から確保し、ダム下流の浸水被害軽減に努める。



図 13-1 既存ダム位置図

## 第2節 計画対象降雨以外のあらゆる降雨への対応

計画対象降雨以外の想定し得るあらゆる洪水が発生することも可能な限り想定し、地形条件等により水位が上昇しやすい区間や氾濫した場合に特に被害が大きい区間等における氾濫の被害をできるだけ抑制し、各地域の浸水深・時間による社会経済被害軽減に資する取組や早期復旧・復興対策等の検討を関係機関と連携して取り組む。

さらに、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、流域内の土地利用や雨水貯留等の状況の変化、利水ダムの事前放流の実施状況等の把握及び治水効果の定量的・定性的な評価を関係機関と協力して進め、これらを流域の関係者と共有し、より多くの関係者の参画及び効果的な取組の促進に努める。

また、住民一人一人の避難計画の作成にあたっては、福祉部局等との連携を図りつつ、減災対策協議会等を活用し、想定される被害と流域対策による避難時間の確保などについて検討し、適切な避難行動につなげる。

## 第3節 流域水害対策計画の計画管理

河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体は、あらゆる関係者と連携し、事業の進捗状況及び流域の変化について、多面的な視点から定期的にモニタリングを実施し、江の川流域水害対策協議会に報告するとともに、浸水被害対策による効果等を適切に評価する。なお、計画管理項目は以下に示すとおりである。

これに加え、流域における浸水被害の発生状況も踏まえ、浸水被害の防止又は軽減のため、必要に応じて地域住民や民間事業者、学識経験者などの意見を聞き、計画の効果的な実施・運用に向けた改善を図るとともに、流域水害対策計画の見直しを行う。

### 【計画管理項目】

#### ①事業の進捗状況

河川事業及び下水道事業の整備

#### ②流域内の開発状況

各市町における流域内の開発箇所及び面積

#### ③雨水貯留浸透施設等の整備状況

- ・河川管理者、下水道管理者、地方公共団体及び民間事業者等が設置した雨水貯留浸透施設の位置及び容量等
- ・雨水浸透阻害行為に該当する 1,000m<sup>2</sup> 以上の対策工事で設置された防災調整池の位置及び容量等
- ・ため池を活用した場合の位置及び容量等
- ・水田貯留を実施した水田の位置及び容量等