第２回中川流域水害対策協議会

日時：令和８年９月 16 日（水）14 時 00 分～
場所：今治総合福祉センター（愛らんど今治）
　　４階　多目的ホール１

次　第

１．開会

２．議事

（１）規約の変更について

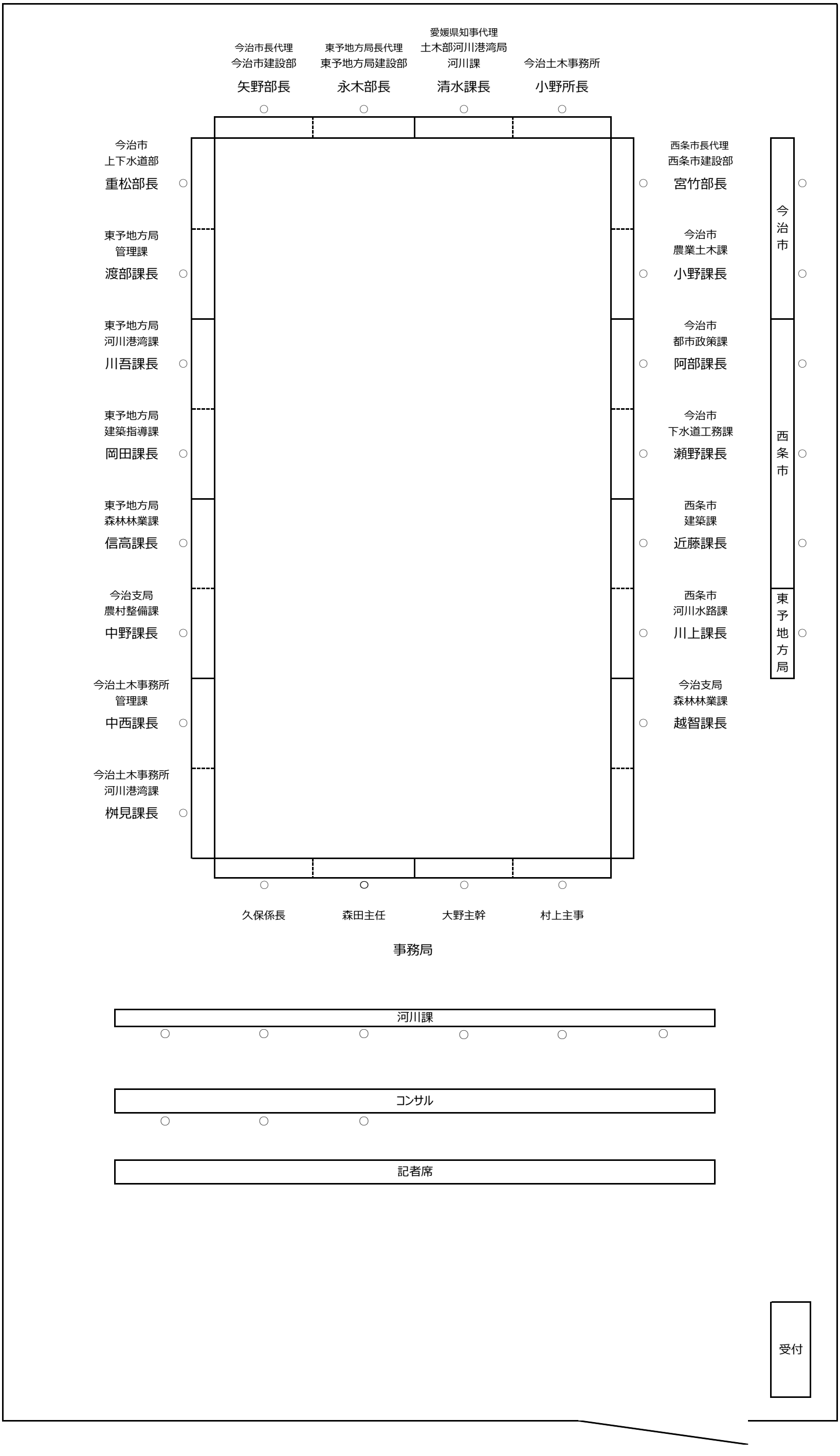
（２）流域水害対策計画について

（３）今後のスケジュールについて

３．閉会

第２回中川流域水害対策協議会　配席図

R8.9.16



第２回中川流域水害対策協議会出席者名簿

■令和８年９月16日（水）14：00～　於：今治市総合福祉センター（愛らんど今治）　４階　多目的ホール１（WEB併用）　※敬称略

事務所	所属		氏名	備考
協議会員	愛媛県　知事	代理　愛媛県　土木部　河川港湾局　河川課長	清水　一博	
協議会員	愛媛県　東予地方局長	代理　愛媛県　東予地方局　建設部長	永木　洋平	
協議会員	愛媛県　東予地方局　今治土木事務所長		小野　昌浩	
協議会員	今治市　市長	代理　今治市　建設部長	矢野　圭悟	
協議会員	西条市　市長	代理　西条市　建設部長	宮竹　保成	
幹事	愛媛県　東予地方局　建設部　管理課長		渡部　亮司	
幹事	愛媛県　東予地方局　建設部　河川港湾課長		川吾　浩樹	
幹事	愛媛県　東予地方局　建設部　建築指導課長		岡田　有司	
幹事	愛媛県　東予地方局　今治土木事務所　管理課長		中西　洋司	
幹事	愛媛県　東予地方局　今治土木事務所　河川港湾課長		桝見　彰洋	
幹事	愛媛県　東予地方局　農林水産振興部　農村整備課企画調整室長		山内　早苗	欠席
幹事	愛媛県　東予地方局　農林水産振興部　森林林業課長		信高　浩二	
幹事	愛媛県　東予地方局　農林水産振興部　今治支局農村整備課長		中野　剛	
オブザーバー	愛媛県　東予地方局　農林水産振興部　今治支局森林林業課長		越智　仁夫	
オブザーバー	今治市　上下水道部長		重松　義文	
幹事	今治市　建設部　農業土木課長		小野　泰史	
幹事	今治市　建設部　都市政策課長		阿部　和也	
幹事	今治市　上下水道部　下水道工務課長		瀬野　敦司	
幹事	西条市　建設部　建築課長		近藤　良和	
幹事	西条市　環境部　河川水路課長		川上　博幸	
その他出席者	愛媛県　土木部　河川港湾局　河川課　計画係　係長		亀岡　崇	
	愛媛県　土木部　河川港湾局　河川課　計画係　主任		大西　諒	
	愛媛県　土木部　河川港湾局　河川課　計画係　技師		安藤　愛理	
	愛媛県　土木部　河川港湾局　河川課　河川行政係　係長		一色　玲子	
	愛媛県　土木部　河川港湾局　河川課　上下水道G　係長		長岡　賢治	Web
	愛媛県　土木部　河川港湾局　河川課　上下水道G　主任		高須賀　愛美	Web
	愛媛県　土木部　河川港湾局　砂防課　砂防係　係長		岡崎　健	Web
	愛媛県　土木部　道路都市局　都市計画課　宅地開発･盛土指導G　係長		石田　幸伸	Web
	愛媛県　東予地方局　建設部　管理課		堀内　裕介	
	今治市　建設部　農業土木課　課長補佐		廣瀬　正直	
	今治市　建設部　農業土木課　河川担当係長		大仲　幹男	
	西条市　建設部　建築課　専門員兼係長		加藤　修二	
	西条市　建設部　建築課　副主査		埜下　聡	
	西条市　環境部　河川水路課　副主査		奥田　和志	

中川流域水害対策協議会設置規約（案）

（名称）

第１条　本会は、中川流域水害対策協議会（以下「協議会」という。）と称する。

２　協議会は、特定都市河川浸水被害対策法（平成 15 年法律第 77 号。以下「法」という。）第７条第１項の規定に基づき設置する。

（目的）

第２条　協議会は、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、中川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる総合的な流域対策を推進させるために、中川流域水害対策計画（以下「計画」という。）の策定に関する協議及び実施に係る連絡調整を行うことで計画の効果的な実施及び運用を図ることを目的とする。

（協議会の実施事項）

第３条　協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。

⑴　計画の作成及び変更に関する協議

⑵　計画の実施に係る連絡調整

（協議会の組織等）

第４条　協議会は、別表１に掲げる者をもって構成する。

２　協議会は、必要と認める者に参加を求めることができる。

３　協議会の進行は愛媛県東予地方局今治土木事務所長が行う。

４　協議会の招集は法第７条第２項第１号に規定する者が行う。

（幹事会）

第５条　協議会に幹事会を置く。

２　幹事会は、別表２に掲げる者（以下「幹事」という。）をもって構成する。

３　幹事会は、必要と認める者に参加を求めることができる。

（部会）

第６条　第３条に掲げる事項について、調査、検討等を行うため、協議会に部会を置くことができる。

２　部会は、調査、検討等の内容に応じて、幹事のうち、必要なものをもって構成する。

３　部会は、必要と認める者に参加を求めることができる。

（事務局）

第７条　協議会の事務を処理するため、事務局を東予地方局今治土木事務所に置く。

２ 事務局の運営に関し必要な事項は、幹事会で定める。

（会議の公開）

第８条　協議会の公開は、会議の傍聴を希望する県民等に、協議会が会議の傍聴を認めることにより行う。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 幹事会及び部会は、原則非公開とし、幹事会及び部会の結果を協議会へ報告すること

により公開とみなす。

（協議会資料等の公表）

第９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、別表１に掲げる者の確認を得た後、公表するものとする。

（雑則）

第 10 条　本規約の改正、その他協議会の運営に関し必要な事項は、協議会の協議により定める。

附　則

この規約は、令和７年 10 月 27 日から施行する。

附　則

この規約は、令和〇年〇月〇日から施行する。

別表１

愛媛県知事
〃　東予地方局長
〃　今治土木事務所長
今治市長
西条市長

別表２

幹事	東予地方局建設部	管理課長
〃	〃	河川港湾課長
〃	〃	建築指導課長
〃	東予地方局今治土木事務所	管理課長
〃	〃	河川港湾課長
〃	東予地方局農林水産振興部	農村整備課企画調整室長
〃	〃	森林林業課長
〃	〃	今治支局農村整備課長
〃	〃	今治支局森林林業課長
〃	今治市建設部	農業土木課長
〃	〃	都市政策課長
〃	今治市上下水道部	下水道工務課長
〃	西条市建設部	建築課長
〃	西条市環境部	河川水路課長

当初案	修正後	修正理由等
中川流域水害対策協議会設置規約（案） （名称） 第１条　本会は、中川流域水害対策協議会（以下「協議会」という。）と称する。 ２　協議会は、特定都市河川浸水被害対策法（平成 15 年法律第 77 号。以下「法」という。）第７条第１項の規定に基づき設置する。 （目的） 第２条　　協議会は、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、中川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる総合的な流域対策を推進させるために、中川流域水害対策計画（以下「計画」という。）の策定に関する協議及び実施に係る連絡調整を行うことで計画の効果的な実施及び運用を図ることを目的とする。 （協議会の実施事項） 第３条　協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。 ⑴　計画の作成及び変更に関する協議 ⑵　計画の実施に係る連絡調整 （協議会の組織等） 第４条　協議会は、別表１に掲げる者をもって構成する。 ２　協議会は、必要と認める者に参加を求めることができる。 ３　協議会の進行は愛媛県東予地方局今治土木事務所長が行う。 ４　協議会の招集は法第７条第２項第１号に規定する者が行う。 （幹事会） 第５条　協議会に幹事会を置く。 ２　幹事会は、別表２に掲げる者（以下「幹事」という。）をもって構成する。 ３　幹事会は、必要と認める者に参加を求めることができる。 （部会） 第６条　第３条に掲げる事項について、調査、検討等を行うため、協議会に部会を置くことができる。 ２　部会は、調査、検討等の内容に応じて、幹事のうち、必要なものをもって構成する。 ３　部会は、必要と認める者に参加を求めることができる。 （事務局） 第７条　協議会の事務を処理するため、事務局を東予地方局今治土木事務所に置く。 ２ 事務局の運営に関し必要な事項は、幹事会で定める。 （会議の公開） 第８条　協議会の公開は、会議の傍聴を希望する県民等に、協議会が会議の傍聴を認めることにより行う。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 幹事会及び部会は、原則非公開とし、幹事会及び部会の結果を協議会へ報告することにより公開とみなす。 （協議会資料等の公表） 第９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	中川流域水害対策協議会設置規約（案） （名称） 第１条　本会は、中川流域水害対策協議会（以下「協議会」という。）と称する。 ２　協議会は、特定都市河川浸水被害対策法（平成 15 年法律第 77 号。以下「法」という。）第７条第１項の規定に基づき設置する。 （目的） 第２条　　協議会は、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、中川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる総合的な流域対策を推進させるために、中川流域水害対策計画（以下「計画」という。）の策定に関する協議及び実施に係る連絡調整を行うことで計画の効果的な実施及び運用を図ることを目的とする。 （協議会の実施事項） 第３条　協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。 ⑴　計画の作成及び変更に関する協議 ⑵　計画の実施に係る連絡調整 （協議会の組織等） 第４条　協議会は、別表１に掲げる者をもって構成する。 ２　協議会は、必要と認める者に参加を求めることができる。 ３　協議会の進行は愛媛県東予地方局今治土木事務所長が行う。 ４　協議会の招集は法第７条第２項第１号に規定する者が行う。 （幹事会） 第５条　協議会に幹事会を置く。 ２　幹事会は、別表２に掲げる者（以下「幹事」という。）をもって構成する。 ３　幹事会は、必要と認める者に参加を求めることができる。 （部会） 第６条　第３条に掲げる事項について、調査、検討等を行うため、協議会に部会を置くことができる。 ２　部会は、調査、検討等の内容に応じて、幹事のうち、必要なものをもって構成する。 ３　部会は、必要と認める者に参加を求めることができる。 （事務局） 第７条　協議会の事務を処理するため、事務局を東予地方局今治土木事務所に置く。 ２ 事務局の運営に関し必要な事項は、幹事会で定める。 （会議の公開） 第８条　協議会の公開は、会議の傍聴を希望する県民等に、協議会が会議の傍聴を認めることにより行う。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 幹事会及び部会は、原則非公開とし、幹事会及び部会の結果を協議会へ報告することにより公開とみなす。 （協議会資料等の公表） 第９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、別表１に掲げる者の確認を得た後、公表するものとする。 （雑則） 第 10 条　本規約の改正、その他協議会の運営に関し必要な事項は、協議会の協議により定める。 附　則 この規約は、令和 7 年 10 月 27 日から施行する。 別表１ 愛媛県知事 〃　東予地方局長 〃　今治土木事務所長 今治市長 西条市長 別表２ 幹事　東予地方局建設部　管理課長 〃　〃　河川港湾課長 〃　〃　建築指導課長 〃　東予地方局今治土木事務所　管理課長 〃　〃　河川港湾課長 〃　東予地方局農林水産振興部　農村整備課企画調整室長 〃　〃　森林林業課長 〃　〃　今治支局農村整備課長 〃　今治市建設部　農業土木課長 〃　〃　都市政策課長 〃　今治市上下水道部　下水道工務課長 〃　西条市建設部　建築審査課長 〃　〃　港湾河川課長	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、別表１に掲げる者の確認を得た後、公表するものとする。 （雑則） 第 10 条　本規約の改正、その他協議会の運営に関し必要な事項は、協議会の協議により定める。 附　則 この規約は、令和 7 年 10 月 27 日から施行する。 附　則 この規約は、令和〇年〇月〇日から施行する。 別表１ 愛媛県知事 〃　東予地方局長 〃　今治土木事務所長 今治市長 西条市長 別表２ 幹事　東予地方局建設部　管理課長 〃　〃　河川港湾課長 〃　〃　建築指導課長 〃　東予地方局今治土木事務所　管理課長 〃　〃　河川港湾課長 〃　東予地方局農林水産振興部　農村整備課企画調整室長 〃　〃　森林林業課長 〃　〃　今治支局農村整備課長 〃　〃　今治支局森林林業課長 〃　今治市建設部　農業土木課長 〃　〃　都市政策課長 〃　今治市上下水道部　下水道工務課長 〃　西条市建設部　建築＿＿課長 〃　西条市環境部　河川水路課長	① ②

修正理由
①　令和８年度　今治市林野火災を受け部署が新設されたため。
②　令和８年度　組織改編による。

中川流域水害対策計画（素案）

令 和 ８ 年 ９ 月

愛　媛　県
今　治　市
西　条　市

総説

中川水系中川及び猿子川は今治市南東部を流れる二級河川であり、その流域は、約 93%が今治市、約 7%が西条市に含まれている。

下流域付近に位置する今治市桜井地区は、かつての天領地（江戸幕府の直轄地）だったこともあり、御用米を運ぶ港として栄えて廻船業の拠点地となると、やがて桜井漆器の産地に発展して現在の市街地が形成されるようになった。

また中流域付近では、光明皇后ゆかりの湯地場（湯ノ浦温泉）付近に今治小松自動車道（今治湯ノ浦IC）が腰をおろし、これに接続される国道 196 号が河川と並走して南北に通る。下流市街地付近から主要地方道今治波方港線が今治市役所方向に北上するとともに、JR予讃線も流域内を南北に縦断しており、中川流域は今治市における交通の要所となっている。加えて、平成 13 年(2001 年)に事業化された「今治道路」は、今治湯ノ浦 IC 付近から分岐し、長沢地区にある元瀬遺跡付近を通過して、山岳トンネルにて今治 IC と連絡する計画となっており、今後さらなる利便性の向上と流域内の発展が期待されている。

その一方で、下流域の都市化の進展によって水田や畑地などが減少し、流域の保水機能が低下してきたことに加え、山地に囲まれた低平地といった地理的要因から、洪水が下流市街地に集中しやすい地形状況にある。さらには、潮位が高い条件で出水ピーク時に河口水門を閉めきると、外水・内水を含めた水災害が極めて発生しやすい流域特性を中川は有している。

このため、中川の治水事業は、古くからの河道や周囲の土地利用に合わせた局部改修等により護岸などが整備され、災害復旧等によっても部分的な改修が行われるとともに、河口水門の耐震補強工事などが実施されてきた。

しかしながら、近年、気候変動の影響による降雨量の増加に伴い、水災害が激甚化・頻発化しており、近年の洪水においては平成 29 年(2017 年)9 月 17 日（台風第 18 号）で下流域の中川・猿子川合流区間において浸水被害がおこった。今後は河口水門の閉鎖等による内水氾濫に対して、流域全体で浸水被害対策を進めていくことが急務となる。

このような現状に対応するため、国や流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高めるための「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律（通称：流域治水関連法）」が令和 3 年(2021 年)に施行されたことを受け、令和 7 年(2025 年)10 月 1 日に、中川を愛媛県で 2 例目となる特定都市河川に指定した。

この「中川流域水害対策計画」は、流域の保水機能の低下等をふまえ、特定都市河川浸水被害対策法の改正で新たに創設された様々な制度を活用することで、水災害対策の取組を飛躍的に前進させるための礎となるものである。加えて、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、流域内関係者の協働による総合的な浸水被害対策を本計画に定めた。

水害に強いまちづくりを目指し、関係者が一体となって流域治水を本格的に実践し、流域内住民等の安全の確保を早期に図ることを本計画の理念としている。

中川流域水害対策計画（素案）

目 次

[頁]

第1章　中川特定都市河川流域の現状と課題……1
　第1節　中川特定都市河川流域と中川特定都市河川、中川特定都市下水道の概要……1
　　第1項　中川特定都市河川流域の概要……1
　　第2項　中川特定都市河川の概要……9
　　第3項　中川特定都市下水道の概要……10
　第2節　中川流域における過去の浸水被害状況……15
　第3節　中川流域の整備状況……17
　　第1項　中川流域の整備状況の沿革……17
　　第2項　中川流域の整備状況……18
　　第3項　中川特定都市河川流域における現状の課題……20
第2章　特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針……21
　第1節　基本的な考え方……21
　第2節　計画期間……24
　第3節　計画対象区域……25
　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……26
第3章　都市浸水想定……27
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　愛媛県が行う河川の整備（河道整備）……31
　　第2項　市町村が行う整備（準用河川等）……34
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……35
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……35
　　第1節　排水機場の更新……35
　　第2節　雨水管渠整備および気候変動をふまえた内水浸水対策……35
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と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……36
　　第2節　田んぼダム及び既存のため池の有効活用等……38
　　第3節　既存の貯留施設等や保水・遊水機能を有する土地の保全……39

第4節　雨水浸透阻害行為の許可等……40
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……41
第9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……43
第10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……45
第1節　貯留機能保全区域の指定の方針……45
第2節　浸水被害防止区域の指定の方針……48
第11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……47
第1節　リスクコミュニケーションの充実……47
第2節　大規模氾濫に関する減災対策……49
第3節　気候変動に備えた流域治水対策……50
第4節　洪水時及び発災時の情報収集・伝達……52
第12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……54
第1節　計画対象降雨以外のあらゆる降雨への対応……54
第2節　流域水害対策計画の計画管理……54

附図1　流域図（全体図及び分割図）
付表1　基準降雨（特定都市河川浸水被害対策法施行令　第９条第２項）

第 1 章　中川特定都市河川流域の現状と課題

第 1 節　中川特定都市河川流域と中川特定都市河川、中川特定都市下水道の概要

第 1 項　中川特定都市河川流域の概要

中川水系中川は、その源を愛媛県今治市東部の世田山（標高 339m）に発し、水田地帯を経て今治市郷桜井の市街地を通過して桜井河口港に注ぐ、流域面積 7.32km²、法河川延長 2.06km の二級河川である。流域面積の大半を占める約 93%が今治市、上流域の約 7%が西条市に含まれており、下流域の市街地では猿子川が背割堤によって中川と並走して桜井河口港に注いでいる。流域内人口は約 2,800 人であり、そのほとんどが下流域の市街地に集中している。

その一方で、高度経済成長期の都市開発等によって低平地の家屋の増加や商工業事業者などが増加する反面、農地（水田・畑地等）の減少などによって流域の保水機能が低下し、浸水被害が頻発している。加えて、近年、気候変動等の影響に伴う豪雨災害の頻発化・激甚化により、一段と浸水被害リスクが増大している状況である。

さらには、大潮の満潮と出水ピーク時が重なる条件で河口の猿子川水門を閉めきると、内水・外水を含めた水災害が極めて発生しやすい流域特性を有している。

したがって、一刻も早い河川改修の実施と流域治水の推進が望まれる河川となっている。

表 1.1.　中川水系の法河川及び流域の概要

水系名	河川名	区間			河川延長 (km)	流域面積 (km²)	法河川指定年月日
		上流端		下流端			
中川	中川	左岸 右岸	今治市長沢字大窪甲 856 番 6 地先 今治市長沢字立丁甲 837 番 7 地先	海に至る	2.06	2.40	S27.5.23 H11.3.31
	猿子川	左岸 右岸	今治市孫兵衛作字入江後甲 74 番 1 地先 今治市孫兵衛作字河田甲 116 番 1 地先	中川 合流点	3.83	4.92	S29.4.23 H11.3.31
	合計				5.89	7.32	

※指定年月日の下段は指定変更日を示す

表 1.2.　特定都市河川指定河川

水系名	河川名	河川延長 (km)	流域面積 (km²)
中川	中川	2.06	2.40
	猿子川	3.83	4.92
	合計	5.89	7.32



写真 1.1.　中川　現況写真

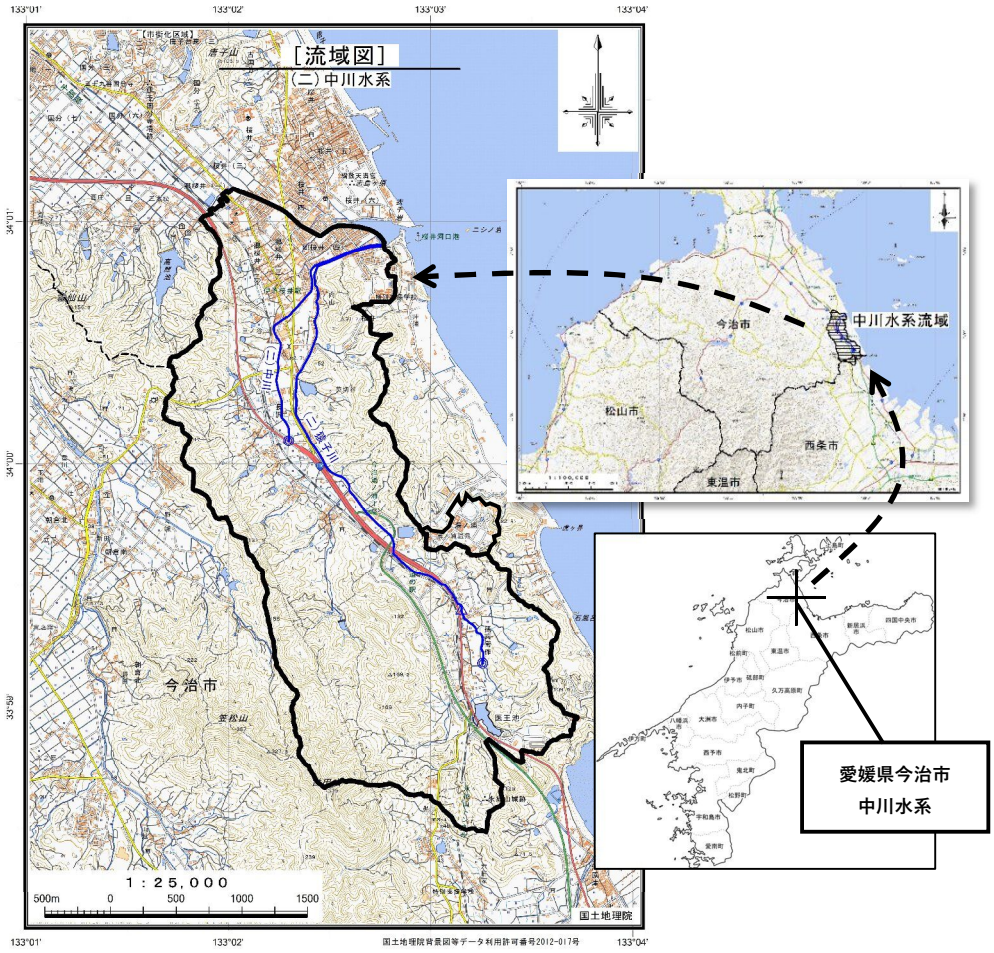


図 1.1.　中川流域図

（国土地理院の電子地形図（タイル）に流域界等を追記）

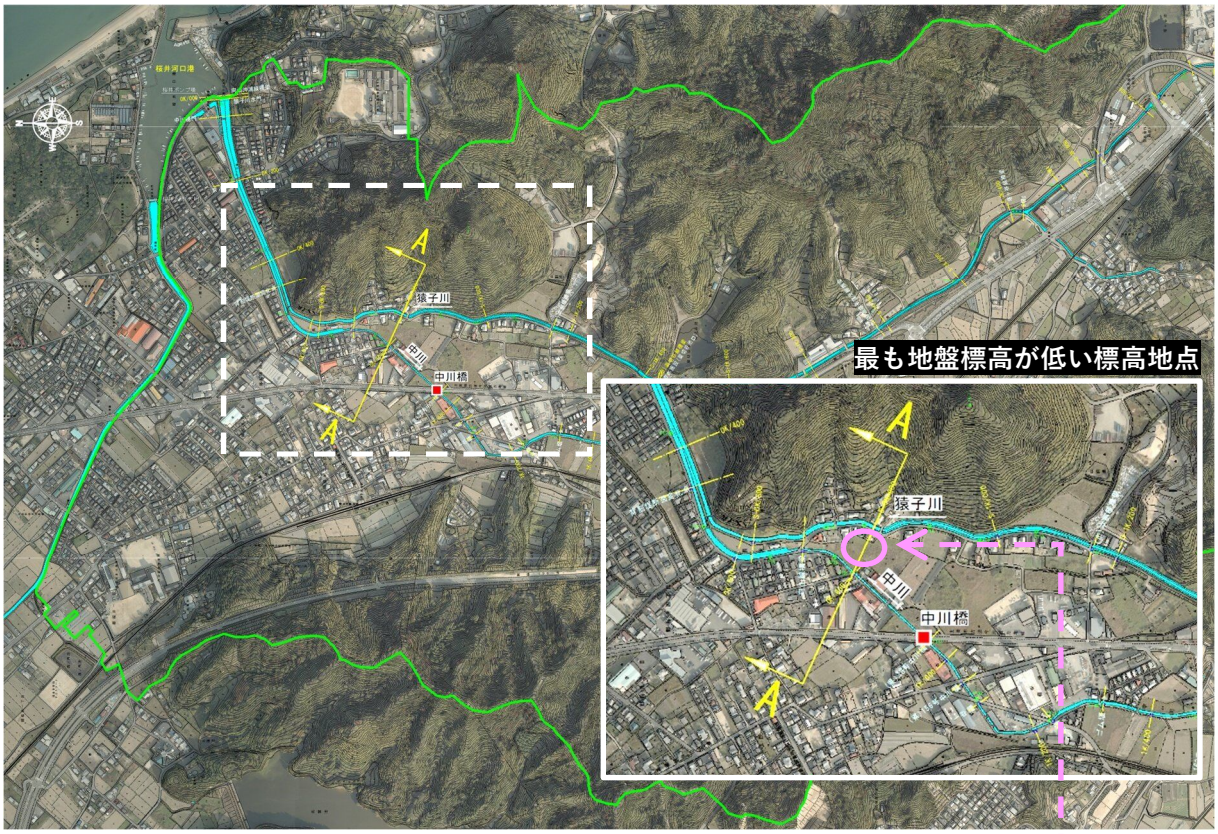


図 1.2.　中川流域の地盤高が最も低い標高（0K/800 地点）

（林野庁作成公共測量成果（H30）：オルソ画像より位置図を作成）

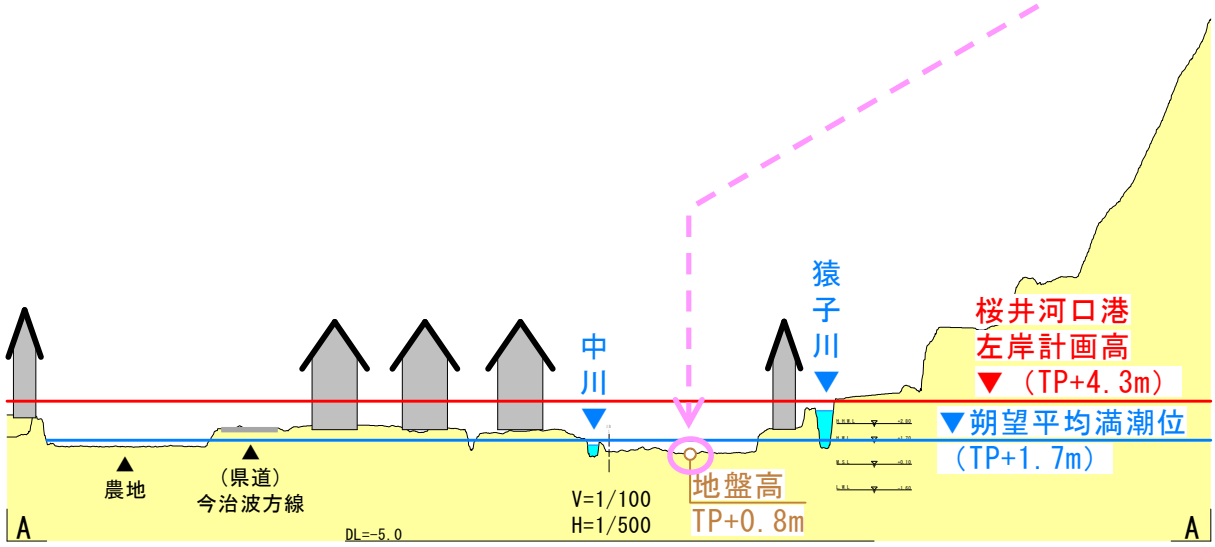


図 1.3.　A － A 断面図（河川流下方向）

（林野庁作成公共測量成果（H30）：0.5m グリッドデータより横断図を作成）

（注 1）TP：日本水準原点の基本となる東京湾平均海面（Tokyo Peil）を示す。
（注 2）朔望平均満潮位（H.W.L）：朔（新月）および望（満月）の日から 5 日以内に現れる各月の最高満潮面の平均値を示す。

（1）流域内における土地利用の変遷と法規制の概要

中川流域の令和 3 年(2021 年)度の土地利用面積比率は、森林がほとんどを占めており約 59%、田やその他農用地が約 21%、建物用地等の市街地が約 11%となっている。昭和 51 年(1976 年)から令和 3 年(2021 年)までの土地利用の変遷としては、水田及び畑地等の貯留機能をもつ地目が減少し、建物用地・道路等の割合が増加しており、流域内の都市化の進展が確認できる。

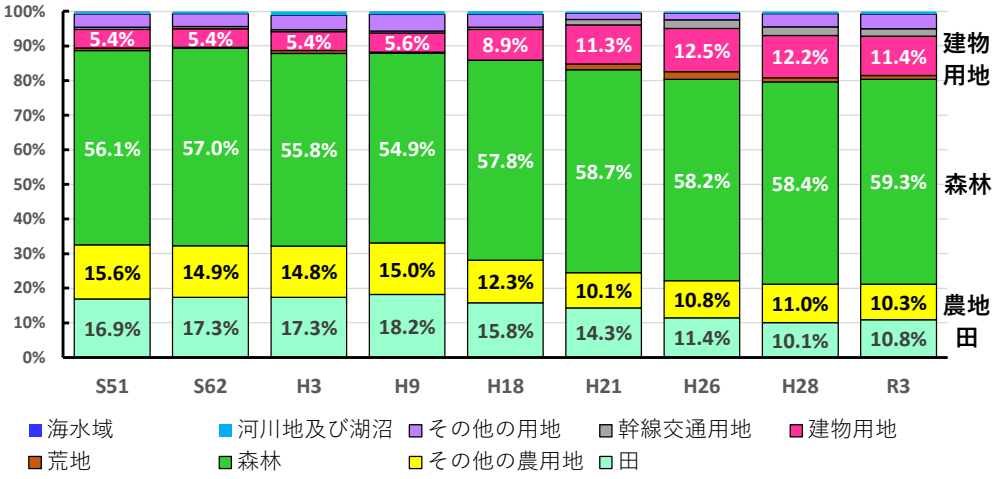


図 1.4.　中川流域の土地利用の変遷

（出典）国土数値情報土地利用細分メッシュより作成

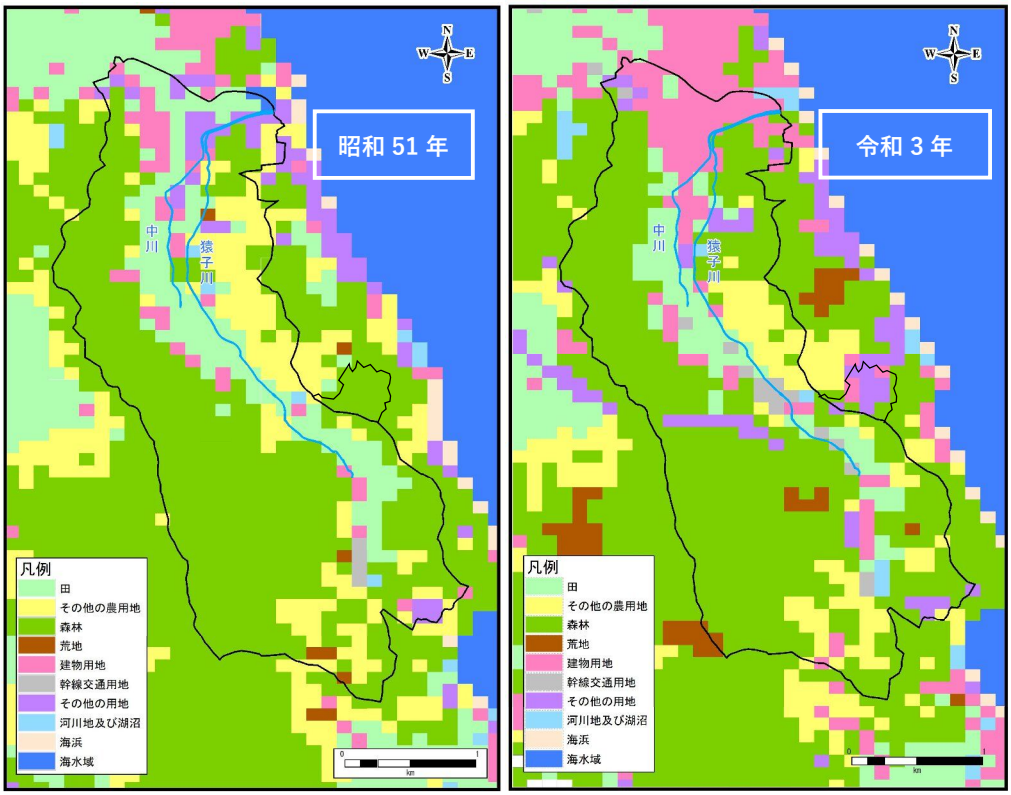


図 1.5.　中川流域の土地利用状況分布図（昭和 51 年(1976 年)・令和 3 年(2021 年)）

（出典）国土数値情報土地利用細分メッシュより作成

西条市は上流域の森林約 7%が中川流域に含まれ、中川下流域の今治市桜井・郷桜井付近は、都市計画区域に定められた市街化区域に指定されている。

また、中川及び猿子川が並走する下流域においては、宅地造成工事等規制区域に指定されており、中川左岸下流の市街化区域は、今治市立地適正化計画に定める住居誘導区域及び都市機能誘導区域に指定されている。

なお、今治市孫兵衛作・長沢付近において、農業振興地域整備計画で定められた農用地区域が指定されているなど、多くの法規制が存在する。

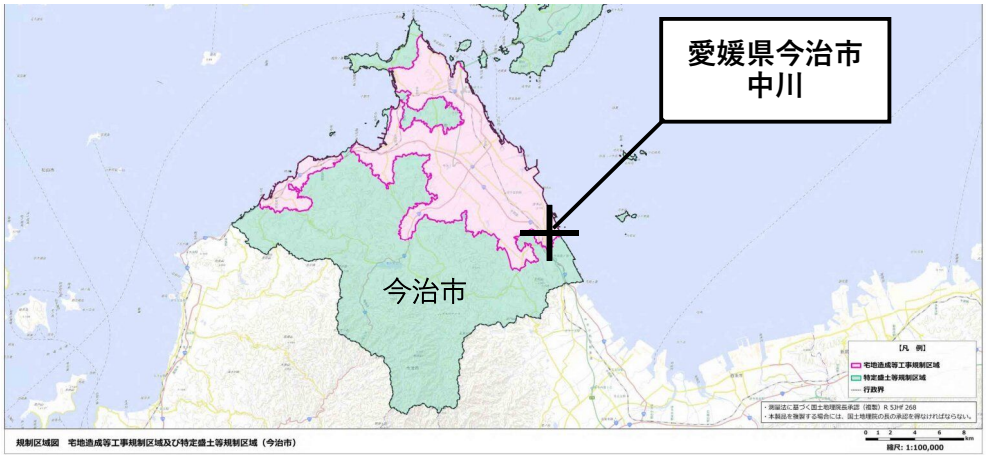


図 1.6.　愛媛県が公表した宅地造成・特定盛土等規制区域（今治市）

（出典）宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく規制区域（案）：愛媛県土木部道路都市局都市計画課公表図

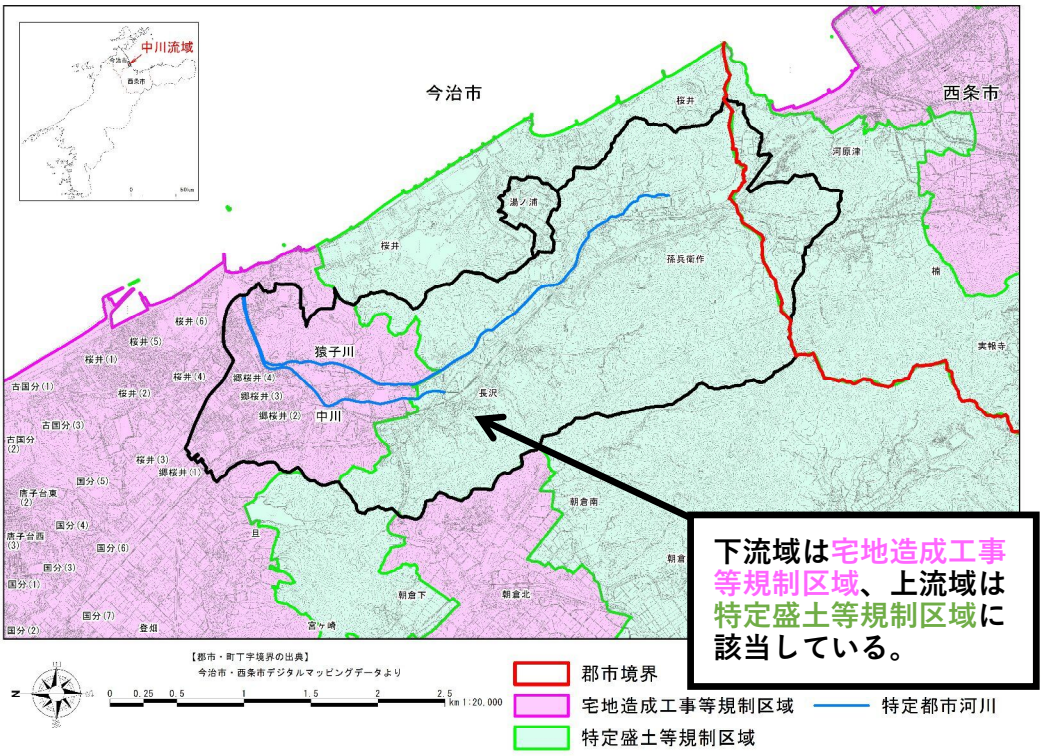


図 1.7.　宅地造成工事等規制区域・特定盛土等規制区域（中川流域）

（出典）愛媛県土木部道路都市局都市計画課公表図 shp データをもとに中川流域について作成

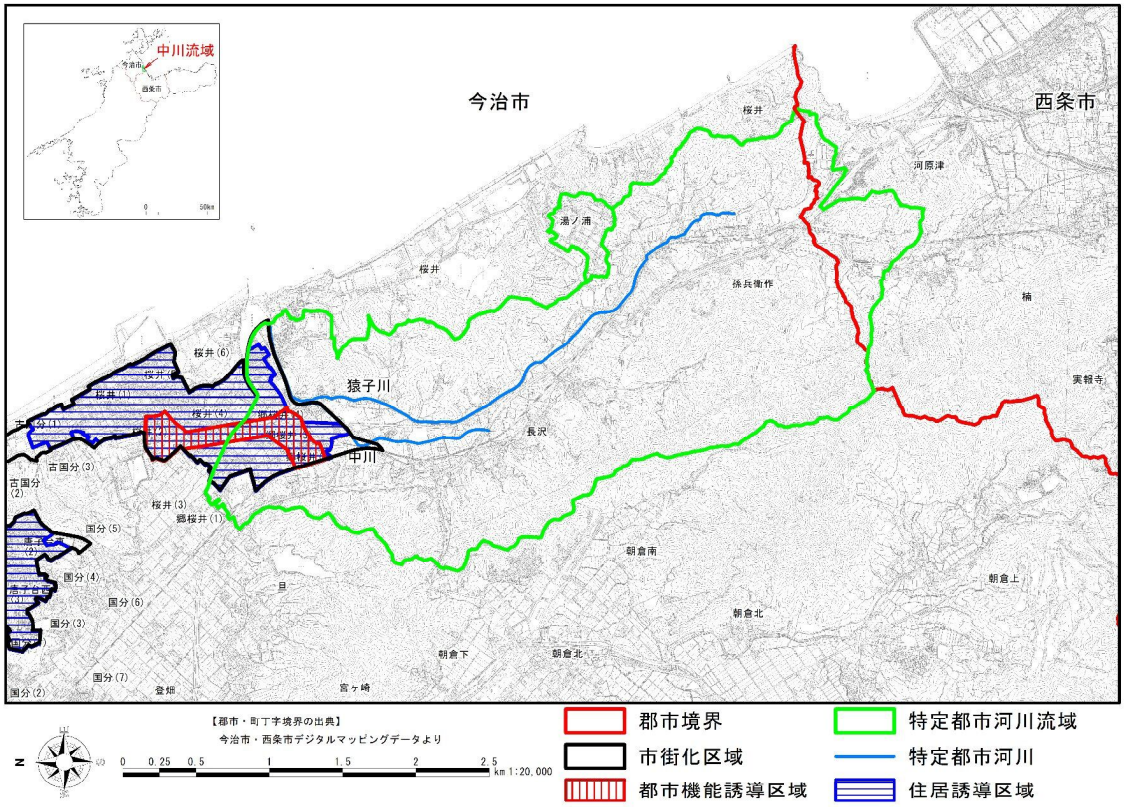


図 1.8.　立地適正化計画に定める住居誘導区域及び都市機能誘導区域（中川流域）

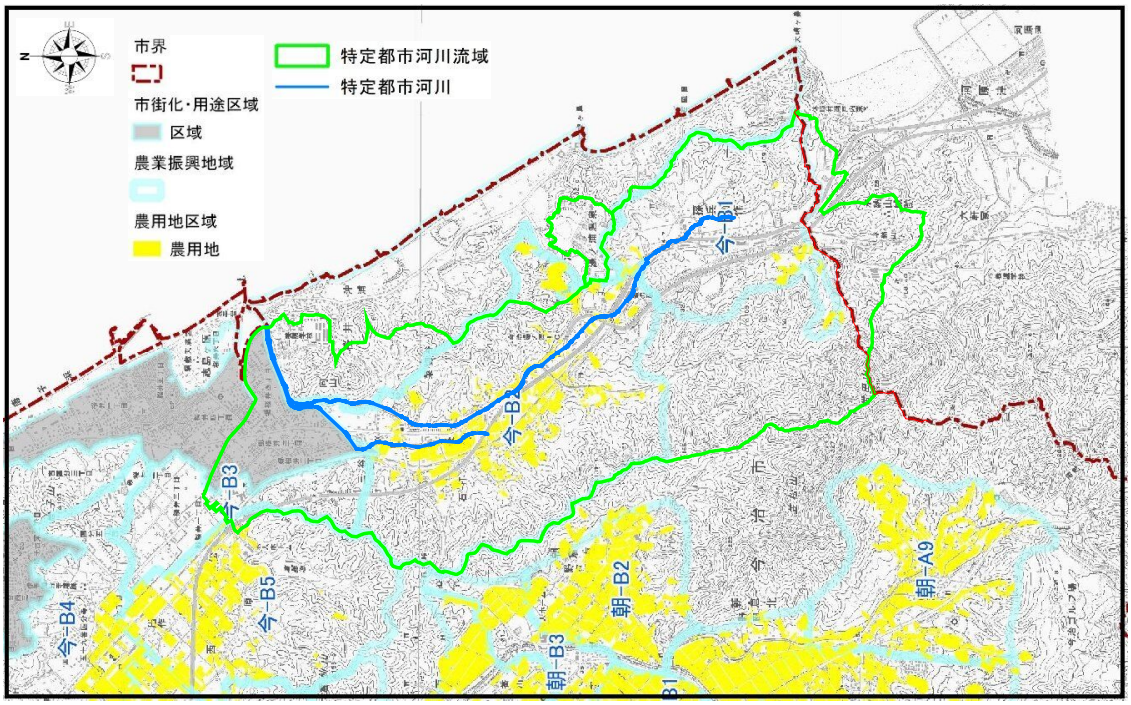


図 1.9.　農業振興地域整備計画（中川流域）

（出典）今治市の土地利用計画図（付図 1-1 号）に中川流域界及び特定都市河川を加筆

（2）人口及び世帯数の推移

今治市の総人口は、昭和 55 年(1980 年)の 197,818 人をピークに一貫して下がり続け、令和 7 年(2025 年)では 146,721 人と、5 万 1 千人以上減少している。

一方で、今治市全体の世帯数は、昭和 50 年(1975 年)の 58,365 世帯から増加し続け、平成 17 年（2005 年）から令和 2 年(2020 年)の間で横ばいとなり、令和 7 年(2025 年)では 76,436 世帯と上昇している。

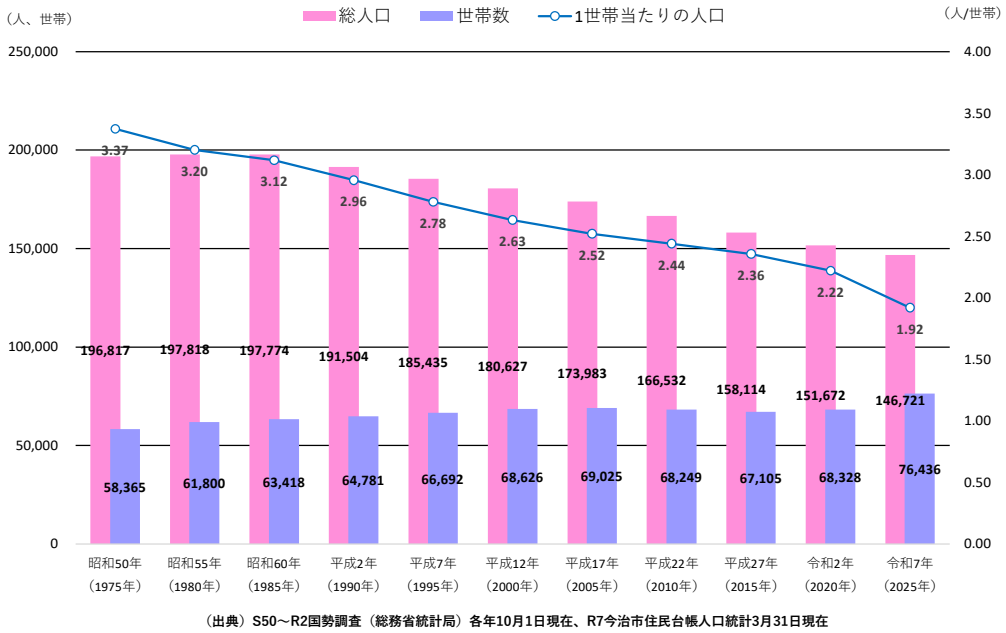


図 1.10.　総人口・世帯数・1 世帯当たり人口の推移

ここで、直近 10 年間における住民基本台帳による中川水系を含む周辺地区の人口・世帯数は以下のとおりである。今治市全体と同様に人口は減少しているが、世帯数は平成 27 年(2015 年)度の 1,461 世帯に対して令和 6 年(2024 年)度（令和 7 年(2025 年)3 月末時点）で 1,525 世帯となっている。世帯数が 64 件増加していることになり、流域内の都市化の進展が確認できる。

年月日	行政人口		世帯数	
	（人）	前年比	（世帯）	前年比
平成27年度	3,494		1,461	
平成28年度	3,495	1	1,483	22
平成29年度	3,476	-19	1,484	1
平成30年度	3,417	-59	1,478	-6
令和元年度	3,368	-49	1,477	-1
令和2年度	3,347	-21	1,506	29
令和3年度	3,287	-60	1,502	-4
令和4年度	3,241	-46	1,507	5
令和5年度	3,187	-54	1,524	17
令和6年度	3,116	-71	1,525	1

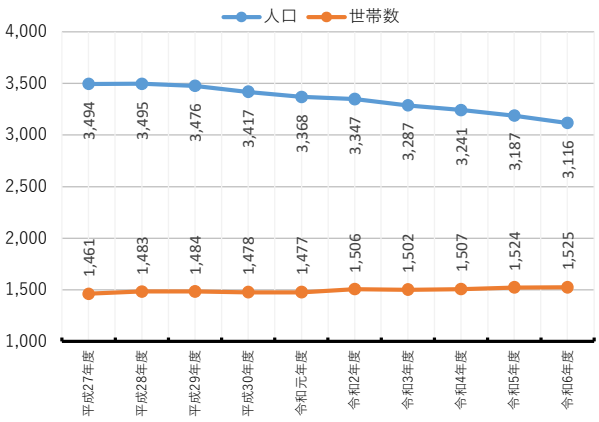


図 1.11.　住民基本台帳による中川水系を含む周辺地区の人口・世帯数

（出典）図・表について、今治市オープンデータより作成：集計地区は郷桜井 1,2,3,4、桜井、長沢、孫兵衛作

（3）気象及び降雨特性

中川流域の気候は、温暖な瀬戸内海式気候に属しており、気象観測所（今治）における過去 30 年間の年平均総降雨量は約 1,326mm であり、全国平均総雨量 1,670mm の約 8 割程度となっている。年降水量で最も多かった年は平成 16 年(2004 年)の 1,803mm であり、同年台風発生数 29 個のうち 10 個の台風が日本に上陸した年でもある。

また、気象観測所（今治）が公表している全ての期間における各年の 1 時間最大降水量は、全期間平均 31mm/hr に対して明らかに近年のほうが多くなっている。かつ、線形近似の傾きは右肩上がりを示しており、集中豪雨の頻度が増加していることがわかる。

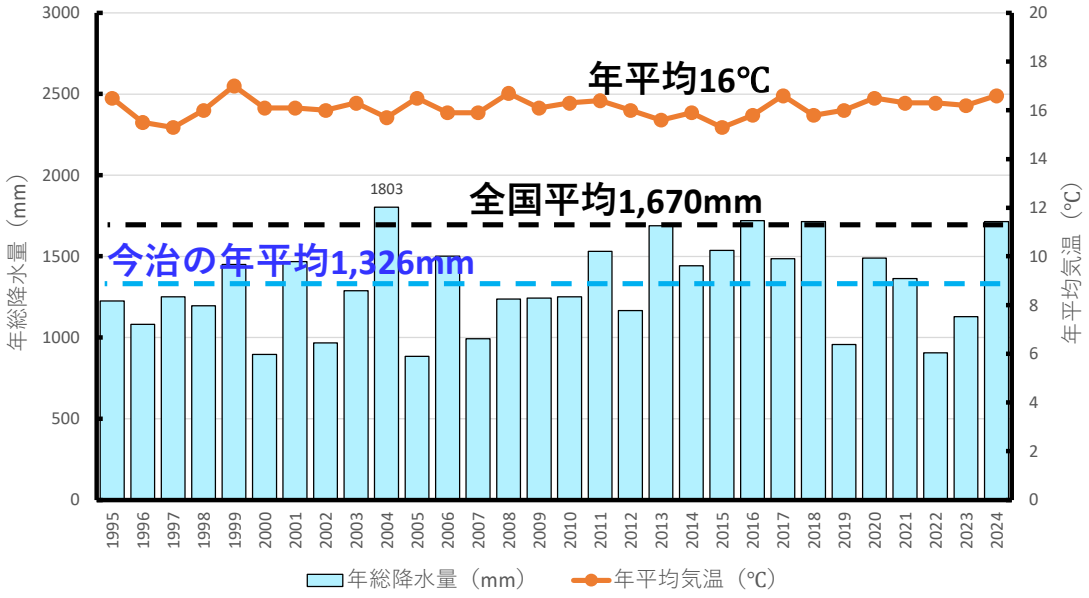


図 1.12.　過去 30 年間の気温と年総雨量の推移（今治気象観測所）
（全国平均総雨量の出典：令和 7 年版 日本の水資源の現況より引用）

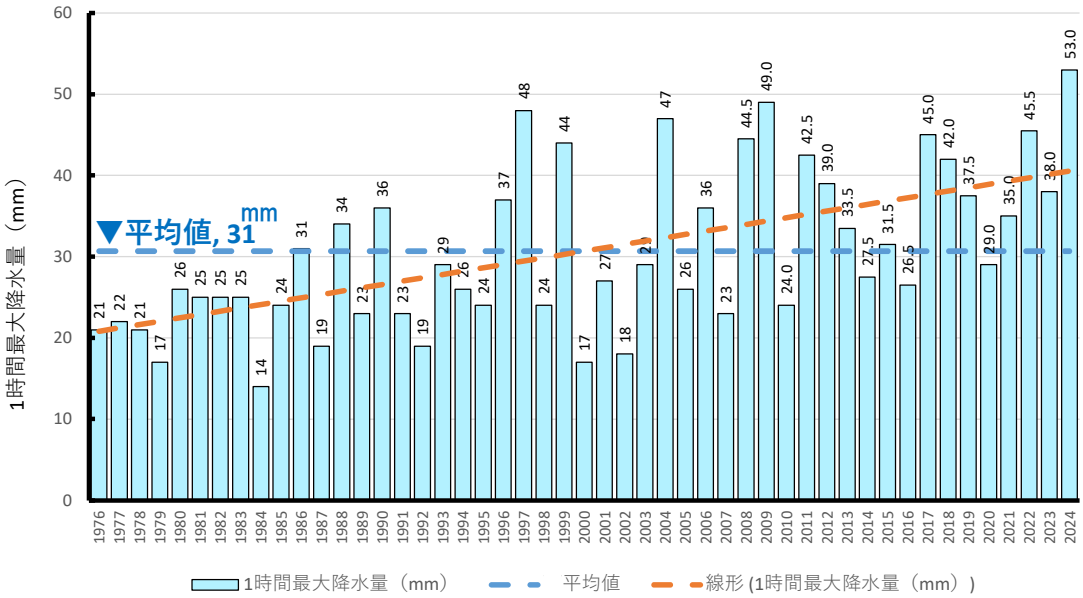


図 1.13.　各年における 1 時間最大降水量の推移（気象観測所：今治 N=49）

第２項　中川特定都市河川の概要

中川流域は、山地に囲まれた低平地といった地理的要因から、洪水が下流市街地に集中しやすい地形状況にある。また、中川単独河道の流下能力は低く、確率規模 1/2 の対象流量以下の排水能力となっていることに加えて、潮位が高い条件で出水ピーク時に河口水門を閉めきると、外水・内水を含めた水災害が極めて発生しやすい流域特性を有している。

このため、流下能力の向上を目的とした中川の河川改修（築堤・河道拡幅）が、今後予定されている。

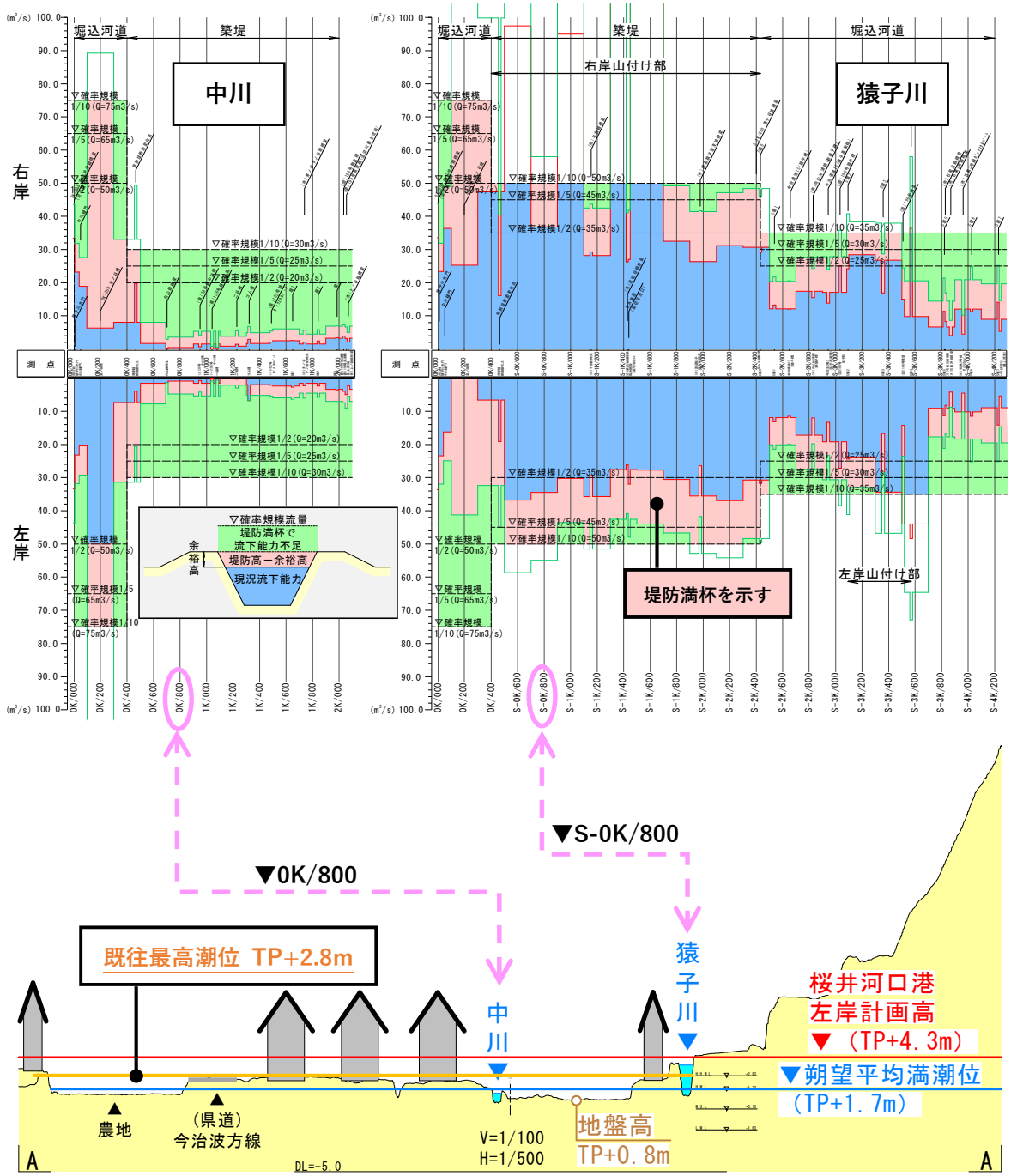


図 1.14.　中川の流下能力図及び流域中で最も低い地盤高（河川流下方向 0K/800 地点）

（林野庁作成公共測量成果（H30）：0.5m グリッドデータより横断図を作成）

第３項　中川特定都市下水道の概要

（1）公共下水道等

今治市における下水道の整備は、昭和 27 年(1952 年)に事業着手し、令和 5 年(2023 年)度末の下水道施設（公共下水道及び集落排水施設等）は、管路の延長が約 1,181km、処理場数が 30 施設となっている。

中川水系流域内では、湯ノ浦地区が特定環境保全公共下水道として整備が終了しているほか、中川左岸の市街化区域について公共下水道の整備計画があり、頓田川方面から順次整備を進めている。そのうち雨水施設の整備については、既存管路の更新や増径を含めた効率的な整備を推進するとともに、桜井河口排水ポンプ場の改築更新などをあわせて中長期的に整備を行っていく予定である。

表 1.3.　中川流域における公共下水道の整備状況

町（地区）名	実施状況と予定	備考
桜井	計画なし	
郷桜井１丁目～4 丁目	計画あり	
長沢	計画なし	
湯ノ浦	整備済み	塔ヶ谷下水処理場（分流式汚水）を除く、湯ノ浦開発地区のほとんどが、下水管渠（雨水）によって特定都市河川流域に流入する
孫兵衛作	計画なし	

また、特定都市下水道の区域設定にあたって、下図に示すとおり現状において雨水に関連する下水道の排水が流域外に向かっている場合は流域から除外するが（図中右)、流域内に向かっている場合は、その下水道区域のアウトラインを特定都市河川流域に含めることとする（図中左)。

具体的には、湯ノ浦地区の特定環境保全公共下水道において現地調査及び管理図等の確認を行った結果、雨水排水が猿子川へ流れ込む塔ヶ谷池に流入していることから、当該下水道区域を特定都市河川流域に含めることとした。

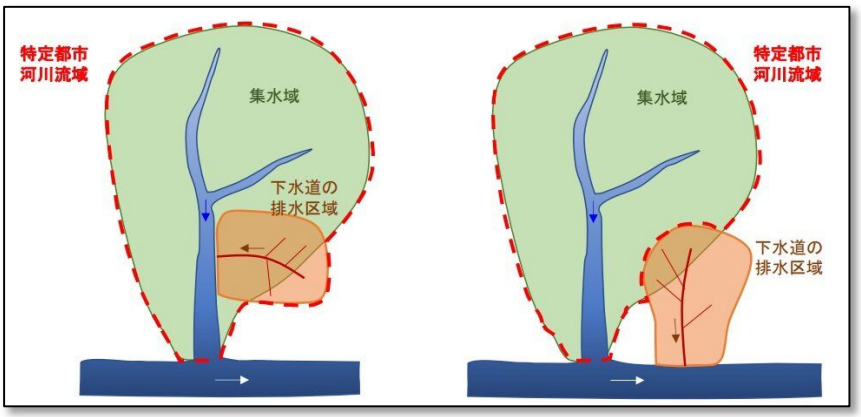


図 1.15.　下水道の排水区域を考慮した指定イメージ

（出典）解説・特定都市河川浸水被害対策法施行に関するガイドライン(令和７年３月)P.2-6 より抜粋

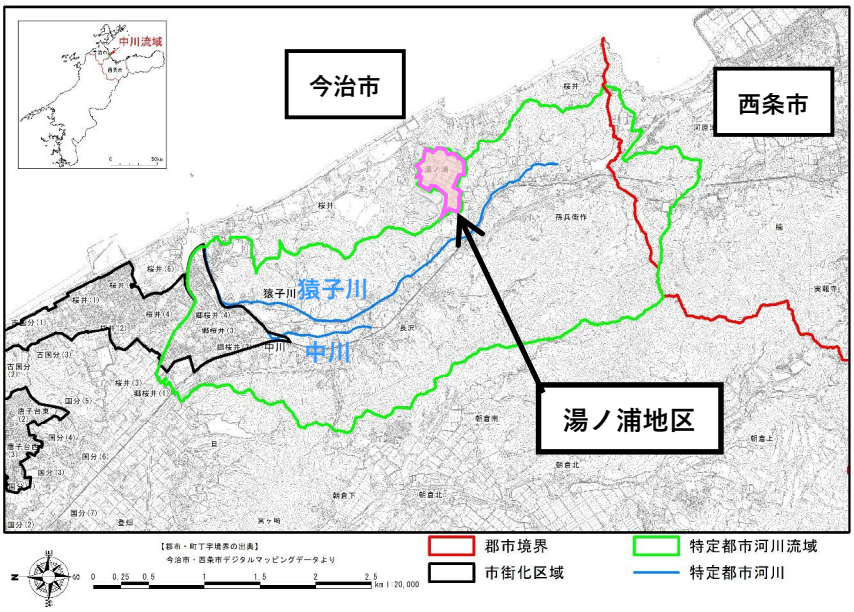


図 1.16.　中川流域における湯ノ浦地区の位置

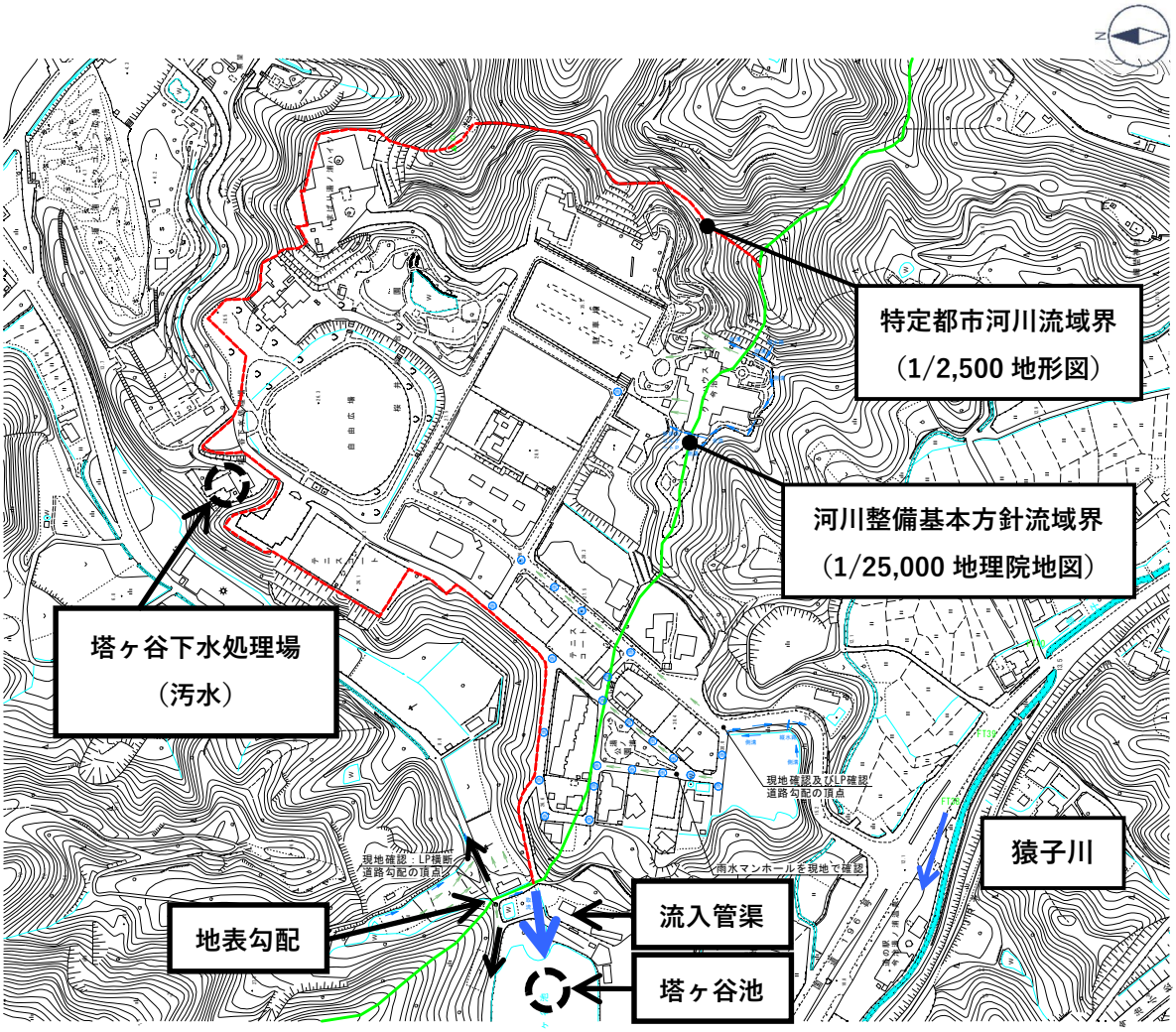


図 1.17.　湯ノ浦地区の流域界設定図

また、今治市公共下水道事業計画の雨水一般平面図における雨水排水区と特定都市河川流域のアウトラインが整合していることから、特定都市河川流域から公共下水道計画区域を控除しない方針とした。



図 1.18.　今治市公共下水道事業計画（今治処理区）の雨水一般平面図

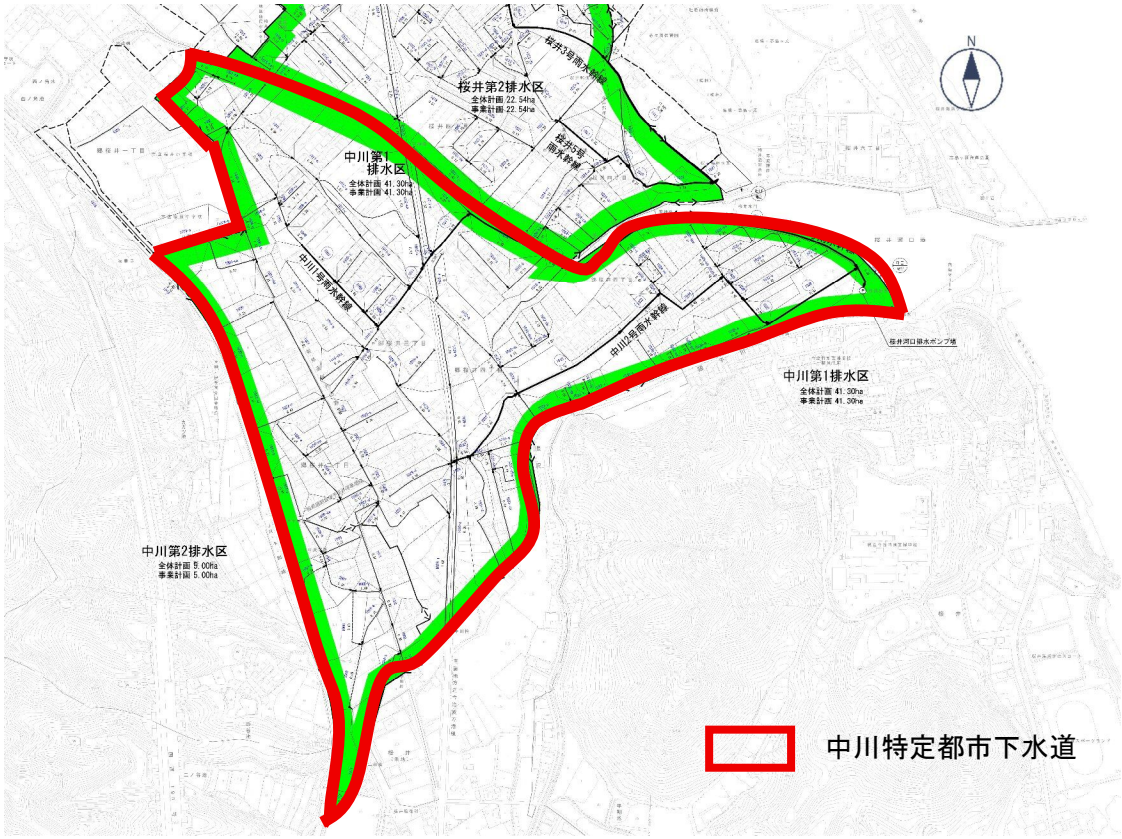


図 1.19.　中川特定都市下水道の排水区域（公共下水道）

（2）雨水排水系統調査及び桜井河口排水ポンプ場の排水区域

下流域都市部の雨水は、雨水排水系統調査図に示すように、現状では中川（河川）へ自然流下により常時排水されているが、一定規模以上の降雨時には中川河口付近にある桜井河口排水ポンプ場により強制排水を行っている。

また当該ポンプ場は建設後約 50 年が経過し老朽化が進んでいることに加え、耐震性不足が確認されており、現在、別用地での更新を予定している。

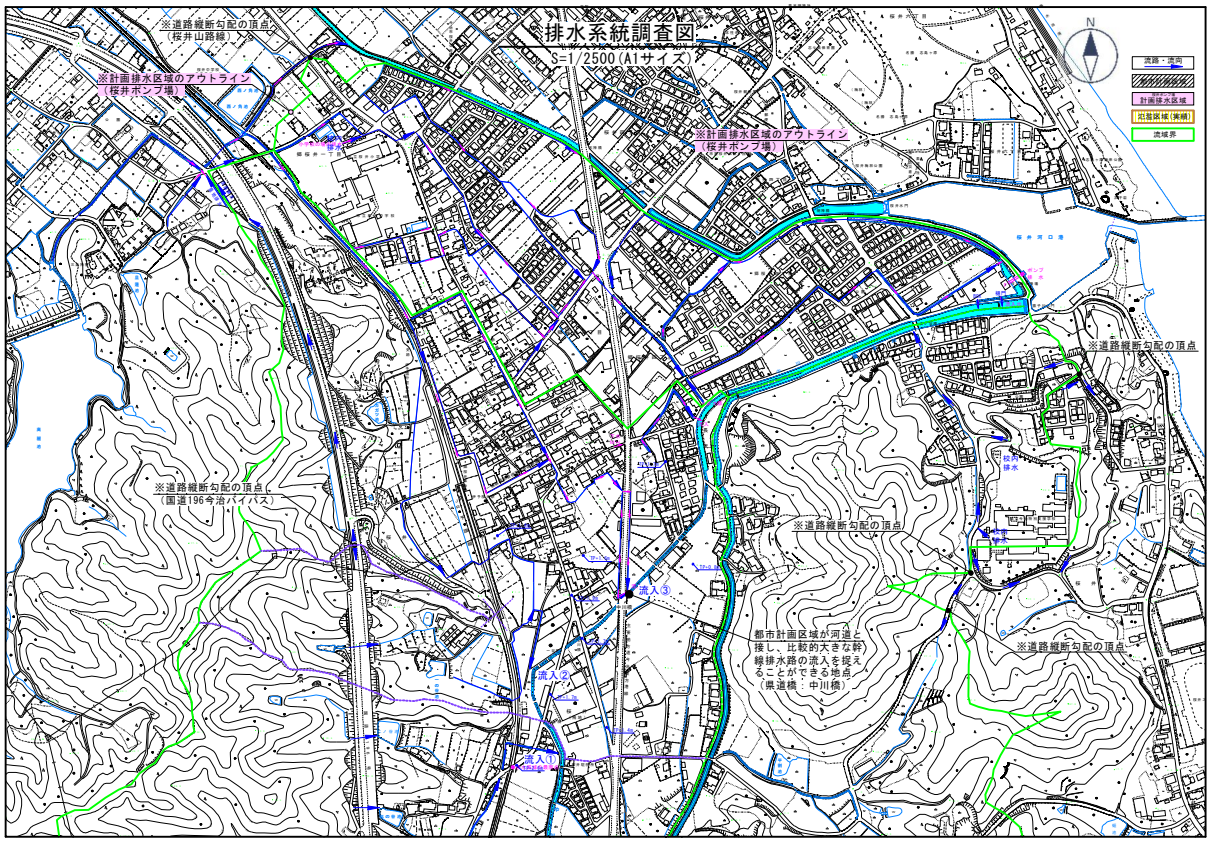


図 1.20.　下流域都市部の雨水排水系統調査図

（中川水系河川整備基本方針［参考資料］より抜粋：市街化区域の外側ラインは桜井河口排水ポンプ場の集水区域を参照している）

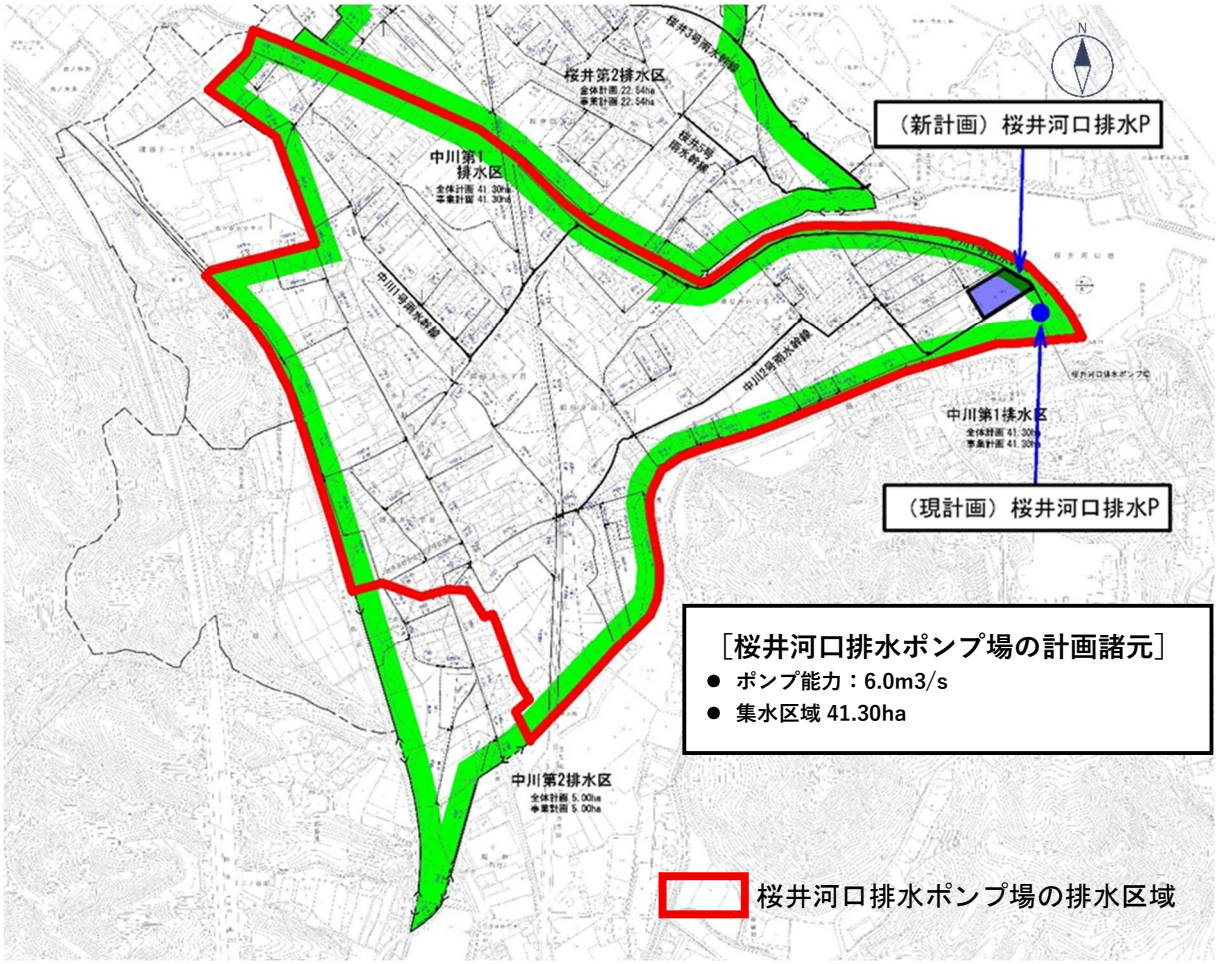


図 1.21.　桜井河口排水ポンプ場の排水区域

第 2 節　中川流域における過去の浸水被害状況

中川における過去の水害は、昭和 51 年(1976 年)を含み 4 件発生しており、台風による氾濫が主である。昭和 51 年(1976 年）9 月 11 日に発生した洪水では、台風第 17 号の影響により約 3 日間雨が降り続き沿川に浸水被害をもたらした。近年の洪水においては、平成 29 年(2017 年)9 月 17 日（台風第 18 号）で下流域の中川・猿子川背割堤区間において越水が確認されている。

なお、構造物等の被災記録や浸水範囲を示す資料は残っていないが、愛媛県水害リスクマップが示す既往浸水範囲は、今治湯ノ浦 IC から下流の低平地の間で約 93ha にわたって広範囲に浸水している。

表 1.4.　主要洪水による浸水被害（水害統計に記載があるもの）

年	発生年月日	河川名	気象原因	水害原因	市町村名	水害区域面積	被災家屋棟数		被害額
						(ha)	床上	床下	(千円)
昭和51年(1976年)	9月11日	中川	台風第17号	---	今治市	2.0	---	11	13,963
昭和51年(1976年)	9月11日	猿子川	台風第17号	---	今治市	0.2	---	8	5,412
平成10年(1998年)	10月17日	中川	台風第10号	有堤部越水	今治市	0.04	---	1	1,012
平成29年(2017年)	9月17日	中川	台風第18号	有堤部越水	今治市	0.01	---	1	922

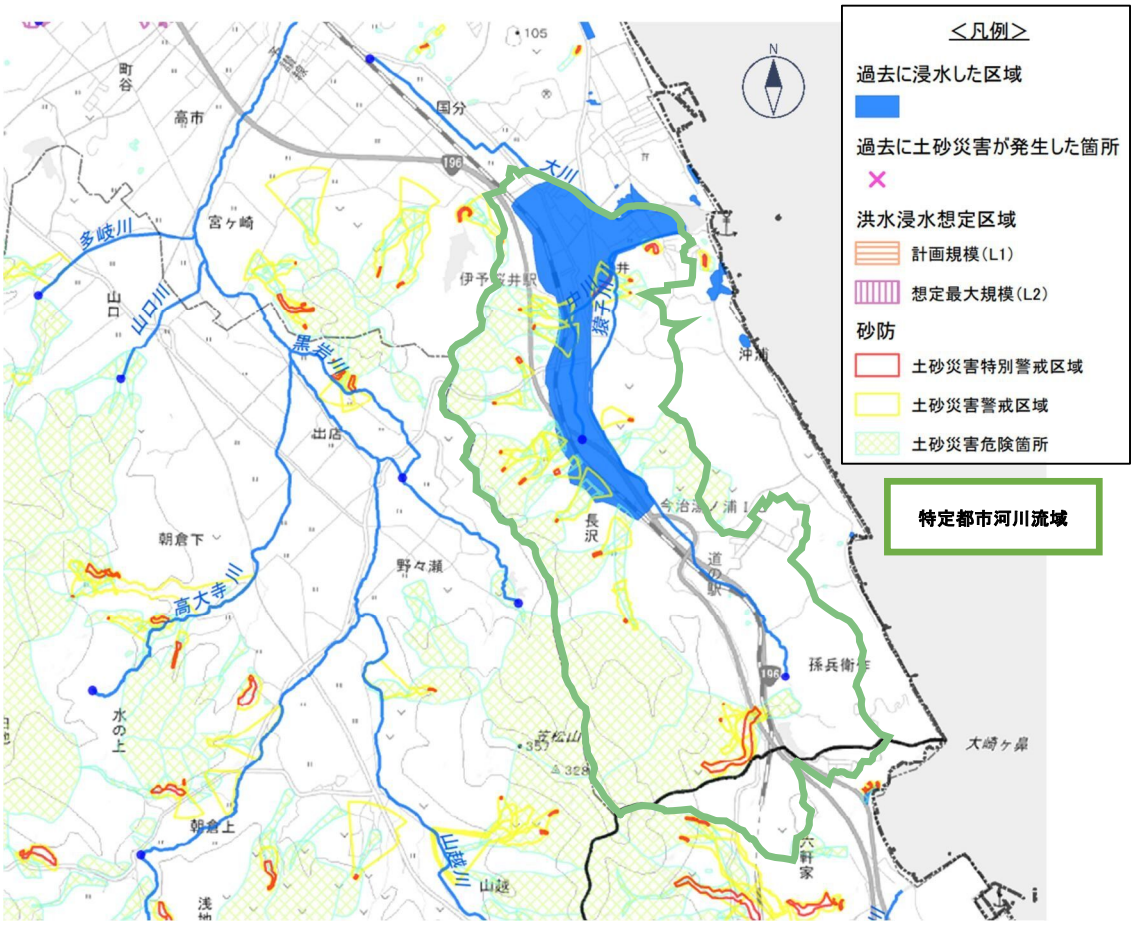


図 1.22.　既往浸水区域図（愛媛県水害リスクマップ）

（愛媛県水害リスクマップ（旧今治市）に特定都市河川流域を重ねて表示した）

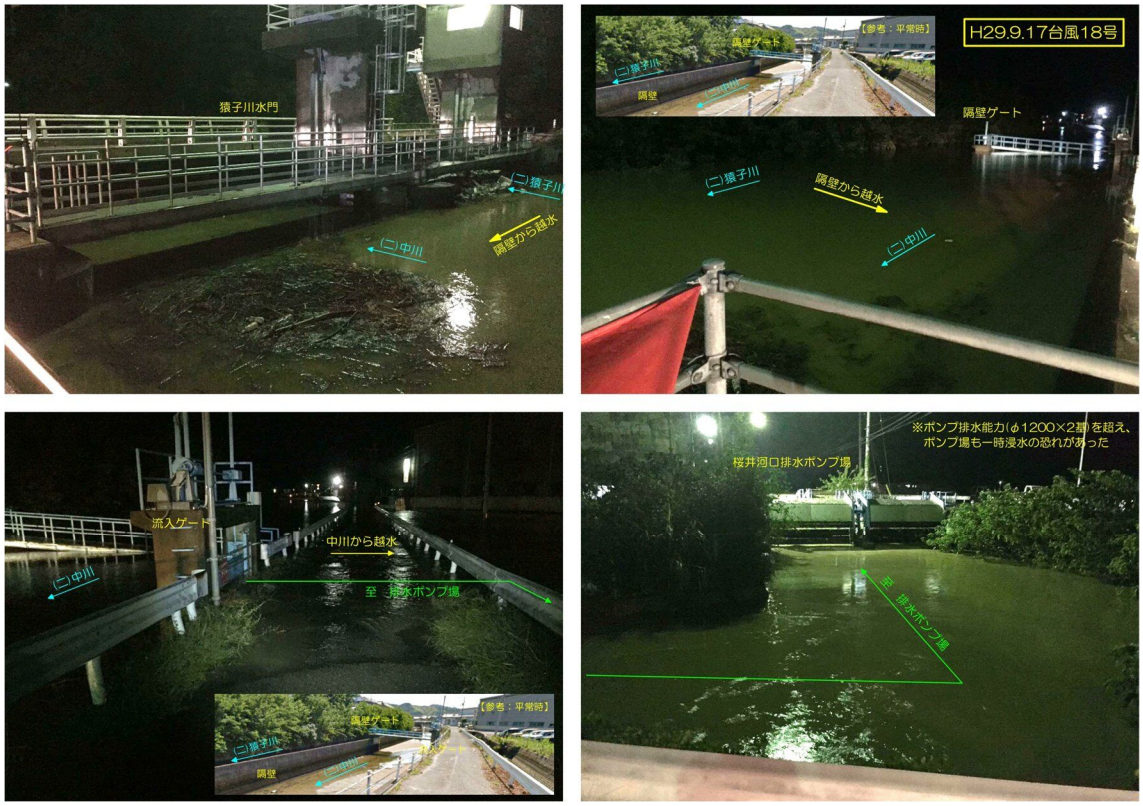


写真 1.2.　平成 29 年(2017 年)台風第 18 号　出水時状況写真（今治市提供）



写真 1.3.　平成 30 年(2018 年)台風第 24 号　出水時状況写真（今治市提供）
「コンクリート背割堤（猿子川）からの中川への越水のみ」

第 3 節　中川流域の整備状況

第 1 項　中川流域の整備状況の沿革

中川の治水事業は、これまでに一定の計画による改修事業は行われてきておらず、古くからの河道や周囲の土地利用に合わせた一次的改修により護岸等が整備され、災害復旧等によっても部分的な改修が行われてきた河川である。また、河口部に位置する猿子川水門は昭和 52 年(1977 年)12 月に竣工されている。桜井河口港の朔望平均満潮位 T.P+1.7m、既往最高潮位（昭和 29 年(1954 年) 9 月 13 日）T.P+2.8m に対し、中川下流域沿川の最も低い荒地標高は TP+0.8m、さらには中川法定河川最上流端付近左岸の農地標高が TP+1.8m であることから、本水門は中川に沿う低平地への潮位の影響を最小化するために設けられた潮止水門であり、津波・高潮対策としても必須の河川管理施設として位置づけられている。これまでの治水対策等の経緯と流域の動向を以下に示す。

表 1.5.　治水対策等の経緯と流域の動向

年度・月	流域の動向
昭和 52 年(1977 年)12 月	猿子川水門（完成）
平成 17 年(2005 年) 1 月	今治市土地開発行為に関する指導要綱（制定）
令和 4 年(2022 年) 2 月	中川水系流域治水プロジェクト（策定）
令和 5 年(2023 年) 3 月	今治市地域防災計画、今治市水防計画（修正）
令和 6 年(2024 年) 6 月	中川水系河川整備基本方針（策定）
令和 7 年(2025 年) 3 月	中川水系河川整備計画（策定）
令和 7 年(2025 年)12 月	今治市立地適正化計画（策定）

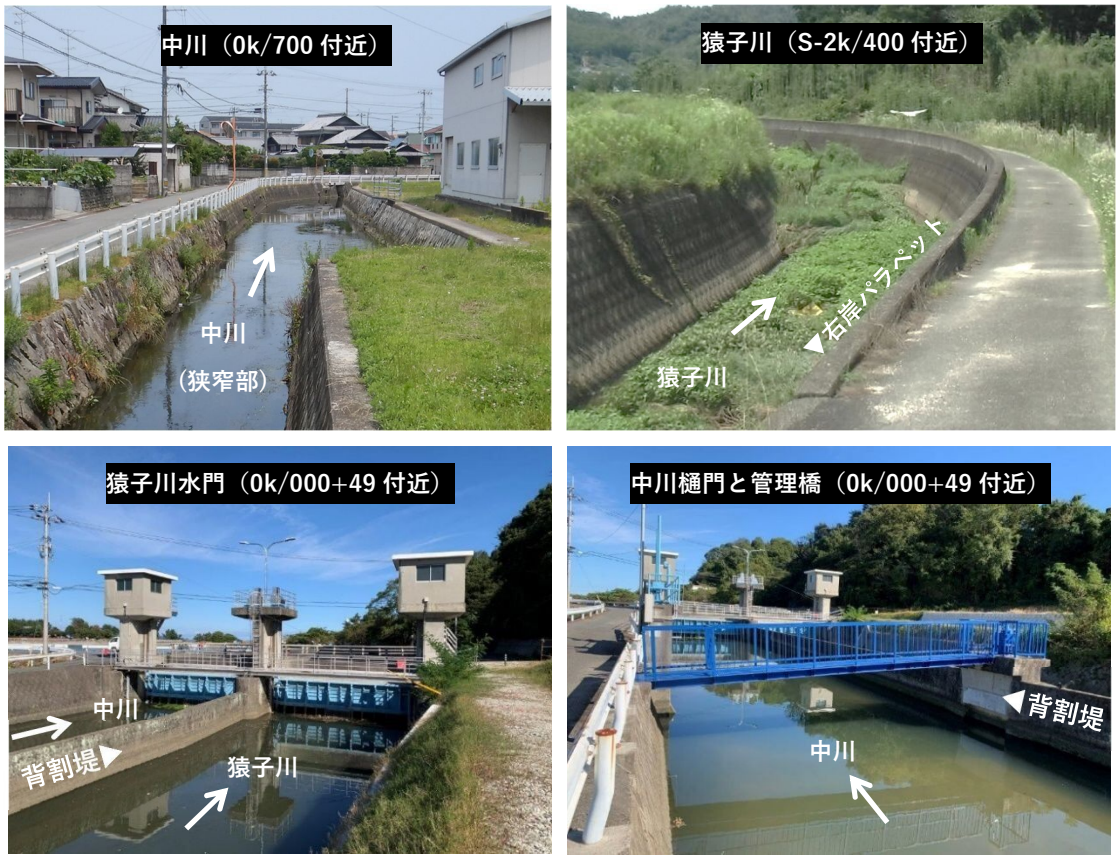


写真 1.4.　河川管理施設の整備状況

第２項　中川流域の整備状況

（1）治水対策

中川水系では、令和６年(2024 年)6 月に「中川水系河川整備基本方針」を策定した。これをもとに、今後 30 年間の具体的な河川整備の目標や内容を定めた「中川水系河川整備計画」を令和７年(2025 年)3 月に策定しており、今後は当計画をもとに、基準地点中川橋で 25m³/毎秒、河口部で 65m³/毎秒のピーク流量を流下可能な河道を整備する予定である。

（2）流域対策

気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化や、今後さらに、気候変動による洪水外力が増大することをふまえ、計画規模を上回る洪水及び整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合に対しても、被害をできるだけ軽減できるよう治水対策の抜本的な強化として、令和５年(2023 年) 2 月に「【“市民が真ん中”のまち今治】ひとりひとりが輝く今治を守る防災・減災対策」を取組方針とした「中川水系流域治水プロジェクト」が策定された。

河川整備に加え、雨水排水施設の整備、浸水リスクが高いエリアにおける土地利用規制・住まい方の工夫や、水害リスク情報の提供及び迅速かつ的確な避難と被害最小化を図る取組等を組み合わせるとともに、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を引き続き推進していく。



図 1.23　中川水系流域治水プロジェクト（抜粋）

なお、中川水系では現在、基準点となる中川橋と支川猿子川の亥ノ谷橋に「危機管理型水位計」が設置済みである。

今後は、大規模氾濫に関する減災対策協議会を通じて今治市等の関係機関と連携し、避難行動の支援や防災訓練による水防体制の強化や意識啓発等、ソフト対策の充実を図る。

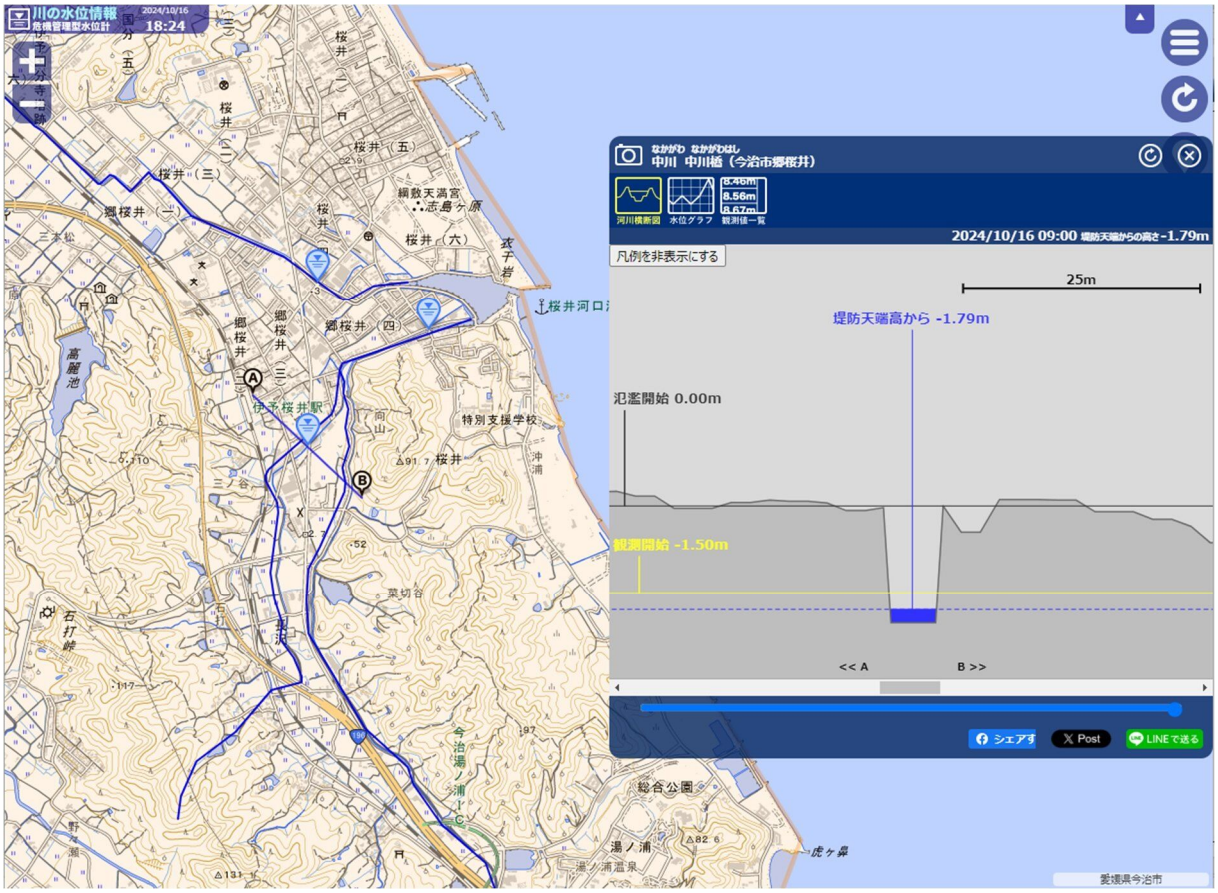


図 1.24　危機管理型水位計による水位情報の取得（中川水系）

第３項　中川特定都市河川流域における現状の課題

下流域の都市化の進展によって水田や畑地などが減少し、流域の保水機能が低下してきたことに加え、山地に囲まれた低平地といった地理的要因から、洪水が下流市街地に集中しやすい地形状況にある。さらには、潮位が高い条件で出水ピーク時に河口水門を閉めきると、外水・内水を含めた水災害が極めて発生しやすい流域特性を有している。

さらに、近年では、気候変動の影響による短時間降水量は増加傾向にあり、更なる降水量の増加も懸念されている。都市化の進展が進む中、将来の気候変動の影響をふまえた流域治水を進めていくことが中川水系全体を通しての課題となる。

（1）流域の課題

朔望平均満潮位を超過する高潮等が発生した場合は、河口部の猿子川水門閉鎖等に伴う内水の排除が困難となる。このため、流域全体からの雨水流出を抑制し、下流都市域への負荷をいかに低減させるかが課題となる。

（2）河川の課題

特に合流点より上流の中川の現況河道断面は、1/2 確率規模流量以下の現況流下能力となっており、河道幅が狭小かつ、朔望平均満潮位程度の堤防高しかない区間が下流部の市街化区域に存在する。

また、中川水系河川整備計画では、今後 30 年の整備期間において、概ね 5 年に 1 回程度の確率で発生しうる規模で河道が整備される予定であるが、現況河道のままでは河口水門の閉鎖による内水氾濫が懸念されている。

現況流下能力が極端に低い河道を、いかに早期に河川改修するかが課題となる。

（3）下水道の課題

公共下水道事業着手以降、雨水管渠の整備については、浸水被害の状況をふまえた段階的な整備を行っている。

また、中川の河口部左岸に位置する桜井河口排水ポンプ場は、建設後約 50 年が経過し老朽化が進行していることから、施設の維持管理が困難な状況となっている。さらに耐震性不足が確認されており、現在、別用地での更新を予定している。

当該ポンプ場の老朽化が進む中、いかに早期に事業着手し、内水が確実に排除可能な施設として更新できるかが課題となる。

第 2 章　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

中川流域では、高度経済成長期の都市開発等によって低平地の家屋の増加や商工業事業者などが増加する反面、農地（水田・畑地等）の減少などによって流域の保水機能が低下し、浸水被害リスクが増大している。

河口付近における猿子川水門閉鎖等による内水氾濫の増加、また、低平地を流下しながら多くの農業用幹線排水路等が流れ込み、水害リスクの高い社会的、地形的要因に加え、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・激甚化をふまえ、あらゆる規模の降雨が発生することを念頭に、河川整備等の治水対策を加速化する。

流域対策についても雨水貯留浸透施設の整備や貯留施設の保全・拡充などの対策を進めつつ、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、流域一帯で総合的かつ多層的な浸水被害対策を講じる。

具体的には、中川流域における平成 29 年(2017 年)9 月豪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、河道整備、排水機場の更新、下水道整備等の内水対策や、グラウンド貯留施設、既存ため池の有効活用、田んぼダム、雨水貯留浸透施設等の流域対策を推進する。中川の内水氾濫による大規模被害を解消させるとともに、一部に残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）や「今治市都市計画マスタープラン」及び「立地適正化計画」等のまちづくり計画を考慮の上、土地利用規制（貯留機能保全区域の指定）等を活用し、流域内住民等の安全の確保を図る。

なお、整備等にあたっては、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方をふまえるものとする。内水氾濫によって生じる塵芥対策については、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。

以上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ふまえ、平成 29 年(2017 年)9 月豪雨（約 1/14 規模）に対して、「(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る。

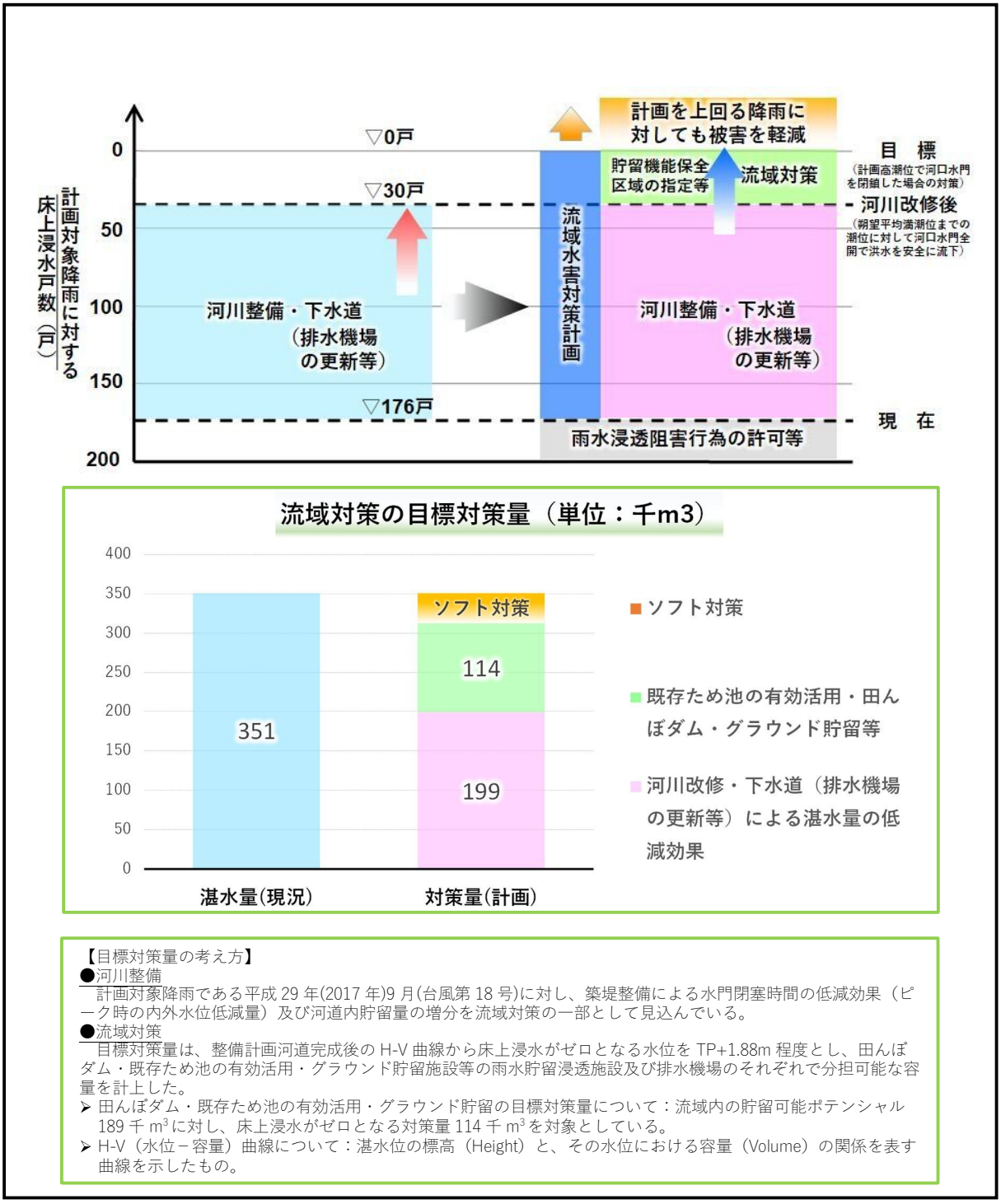


図 2.1. 浸水被害対策の基本的な考え方

中川においては、愛媛県が策定した「中川水系河川整備基本方針」及び「中川水系河川整備計画」に基づき、今後河川改修が行われる予定である。この河川整備による対策は、1/5 確率規模の河道断面を確保しつつ、築堤整備によって朔望平均満潮位までの洪水のピークを猿子川水門の操作を全開で運用可能となり、計画対象降雨（1/14 確率規模）が流域に生じたとしても、計画河道断面内で十分に流下できる施設計画となっている。

しかし、朔望平均満潮位を超える高潮時においては、猿子川水門を全閉することによる内水被害の対策が実施できていないところである。

そのため、「中川流域水害対策計画」においては、近年の頻発化・激甚化する水害をふまえ、あらゆる規模の洪水が発生することを念頭に河道整備を実施するとともに、流域対策についても既存ため池等の活用や田んぼダム、グラウンド貯留施設の整備、貯留機能保全区域の指定や浸水被害防止区域の検討を行い、流域対策の実効性を向上させる。

本計画では、計画対象降雨（平成 29 年(2017 年)9 月の降雨波形）に台風の偏差を想定した高潮時の猿子川水門閉鎖時間帯の湛水量に対し、床上浸水ゼロとなることを目標とした対策量 313 千 m^3（※）を、関係機関がそれぞれ分担することとする。

なお、さらに計画を上回る洪水に対しても、氾濫の被害を出来るだけ軽減するようソフト対策を推進する。

（※）目標対策量 313(千 m^3)：既存ため池の有効活用・田んぼダム・グラウンド貯留 114(千 m^3)、河川改修・排水機場による湛水量の低減効果 199(千 m^3)（河川改修 149(千 m^3)+排水機場 50(千 m^3)）の合計値

（1）氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策（氾濫への対応）

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させる。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。

- 河道整備
- 既存ため池の有効活用
- 田んぼダム
- 公園等のグラウンド貯留施設
- 下水道（排水機場の更新等） 等

（2）被害対象を減少させるための対策（建築物への対応）

水害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。

- 宅地嵩上げ等の検討
- 浸水被害防止区域の検討
- 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。

- 中川水系流域治水プロジェクトの推進
- 洪水ハザードマップや今治市防災情報ポータルの周知と活用（リスクコミュニケーションの充実）
- 今治市防災会議による関連機関との連携強化
- 地区計画制度の活用 等

第 2 節　計画期間

対象期間は、河川整備計画（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、中川では令和 7 年(2025 年)3 月に策定した「中川水系河川整備計画」における対象期間が概ね 30 年である。

下水道計画については、令和 5 年(2023 年)に全体計画の変更を行っており、計画目標年度を令和 24 年(2042 年)度としていることから、残りの期間は概ね 20 年である。

まちづくり計画については、令和 3 年(2021 年)3 月に計画変更した「今治市都市計画マスタープラン」では、令和 12 年(2030 年)を計画の目標期間としていることから、残りの期間は概ね 5 年である。令和 7 年(2025 年)に策定された「今治市立地適正化計画」では、令和 22 年(2040 年)を計画の目標としており、残りの期間は概ね 15 年である。

以上のとおり、河川整備計画（県）、下水道計画、まちづくりの計画期間をふまえ、計画対象降雨（平成 29 年(2017 年)9 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 30 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情勢の変化等にあわせ、必要な見直しを行うものとする。

第 3 節　計画対象区域

計画対象区域は、中川流域に流れ込む下水道事業計画区域を含めた中川特定都市河川流域全体とし、河川対象区間は、中川、猿子川の水防法第 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。

特定都市河川浸水被害対策法 第 3 条第 5 項及び同項において準用する同条第 3 項の規程により、特定都市河川及び特定都市河川流域を次のとおり指定（令和 7 年(2025 年)10 月 1 日 愛媛県告示 第 872 号）

表 2.1.　河川対象区間

水系名	河川名	区間		
		上流端		下流端
中川	中川	左岸	今治市長沢字大窪甲 856 番 6 地先	海に至る
		右岸	今治市長沢字立丁甲 837 番 7 地先	
	猿子川	左岸	今治市孫兵衛作字入江後甲 74 番 1 地先	中川合流点
		右岸	今治市孫兵衛作字河田甲 116 番 1 地先	

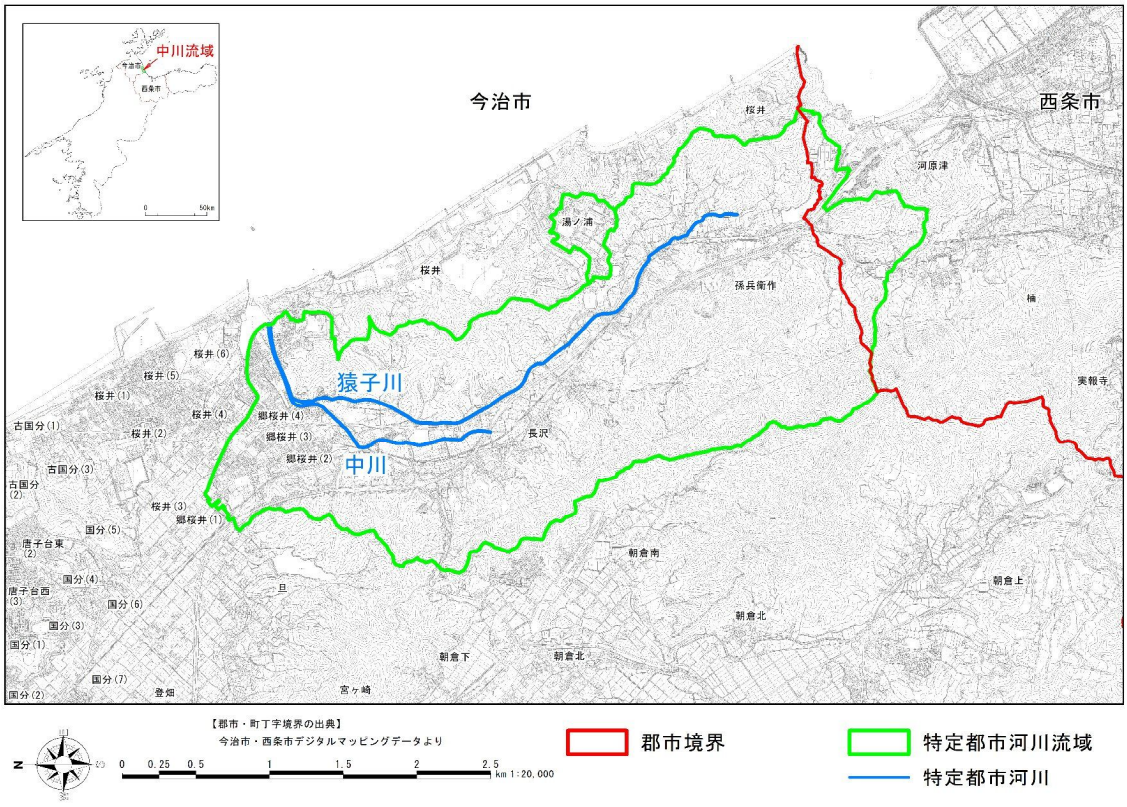


図 2.2.　河川対象区間

（今治市・西条市 DM データをもとに合成し作成）

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

中川流域における外水対策としては、河川整備計画において概ね 5 年に 1 回、河川整備基本方針において概ね 10 年に 1 回程度の確率で発生しうる規模の降雨を目標として対策を行う予定である。さらには、下水道においても概ね 10 年に 1 回程度の確率（湯ノ浦地区は概ね 5 年に 1 回の確率）で発生しうる規模の降雨を目標として対策が進められている。

中川流域において過去最大となる浸水被害は、昭和 51 年(1976 年)9 月 11 日（台風第 17 号）の 19 件の床下浸水である。近年では平成 10 年(1998 年)10 月 17 日（台風第 10 号)、平成 29 年(2017 年)9 月 17 日（台風第 18 号）において、有堤部からの越水が確認されており、これら 3 洪水は水害統計記録にも記載されている。

水文統計の結果、特に平成 29 年(2017 年)9 月 17 日（台風第 18 号）の流域平均雨量は既往最大となり、流域平均 60 分雨量は概ね 11 年に 1 回程度、流域平均 24 時間雨量は概ね 14 年に 1 回の確率で発生しうる規模であった。

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を、既往最大の出水規模となる平成 29 年(2017 年)9 月 17 日豪雨として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、流域の浸水発生を防ぐ。

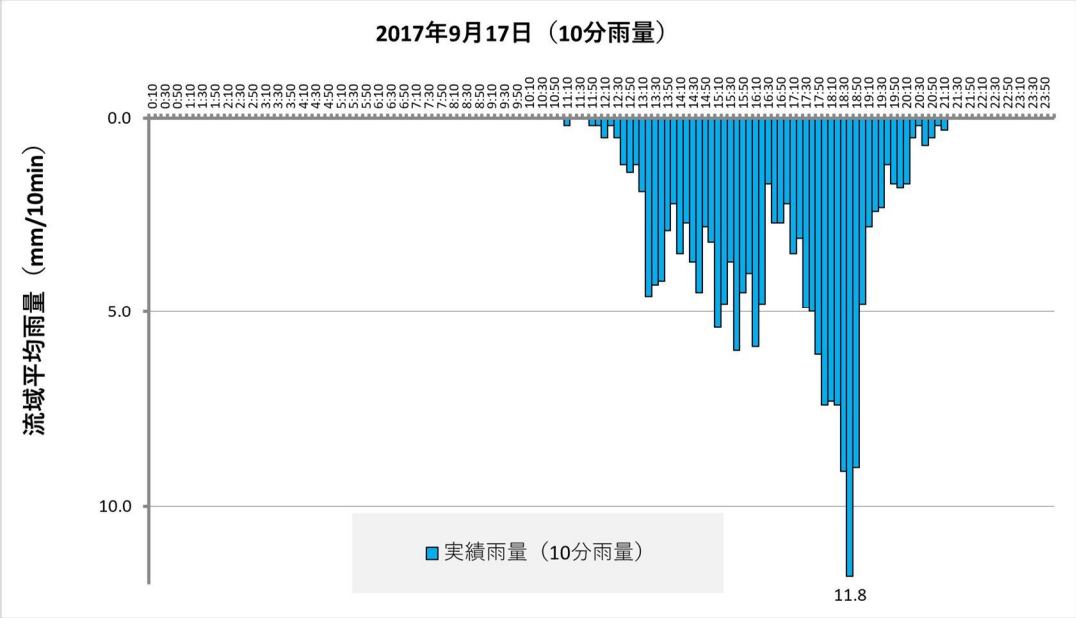


図 2.3.　中川水系流域平均雨量（平成 29 年(2017 年)9 月 17 日　台風第 18 号）

第 3 章　都市浸水想定

都市浸水想定として、計画対象降雨（平成 29 年(2017 年)9 月豪雨）が生じ、既往最高潮位（昭和 29 年(1954 年) 9 月 13 日：TP+2.8m）が重なった場合に浸水が想定される区域及び水深を、内外水統合型氾濫モデルにより示す。この時、中川特定都市河川流域内での浸水域の氾濫量と浸水面積は、現況河道で約 283 千 m^3（46.1ha)、計画河道で 128 千 m^3（31.9ha）となる。

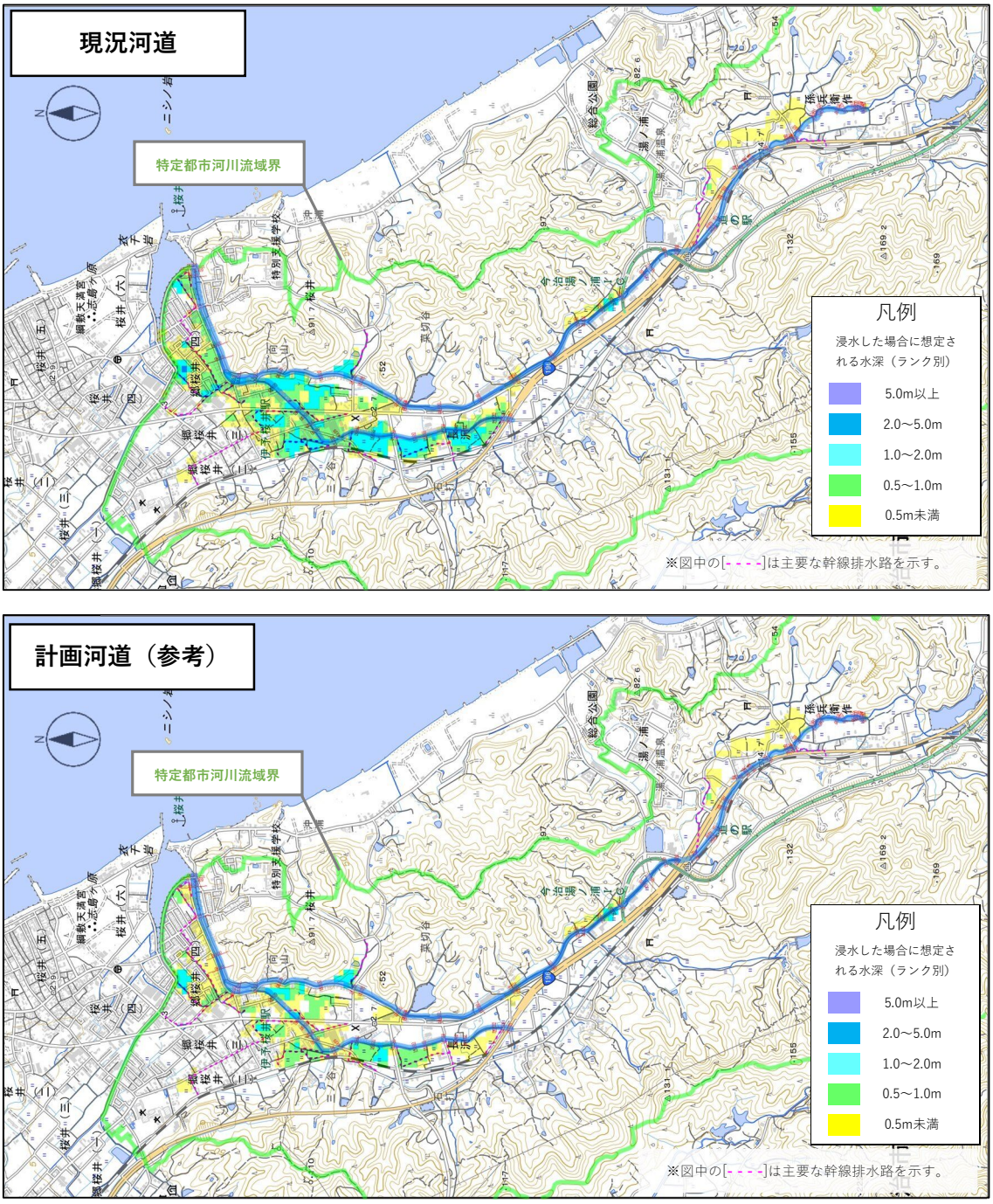
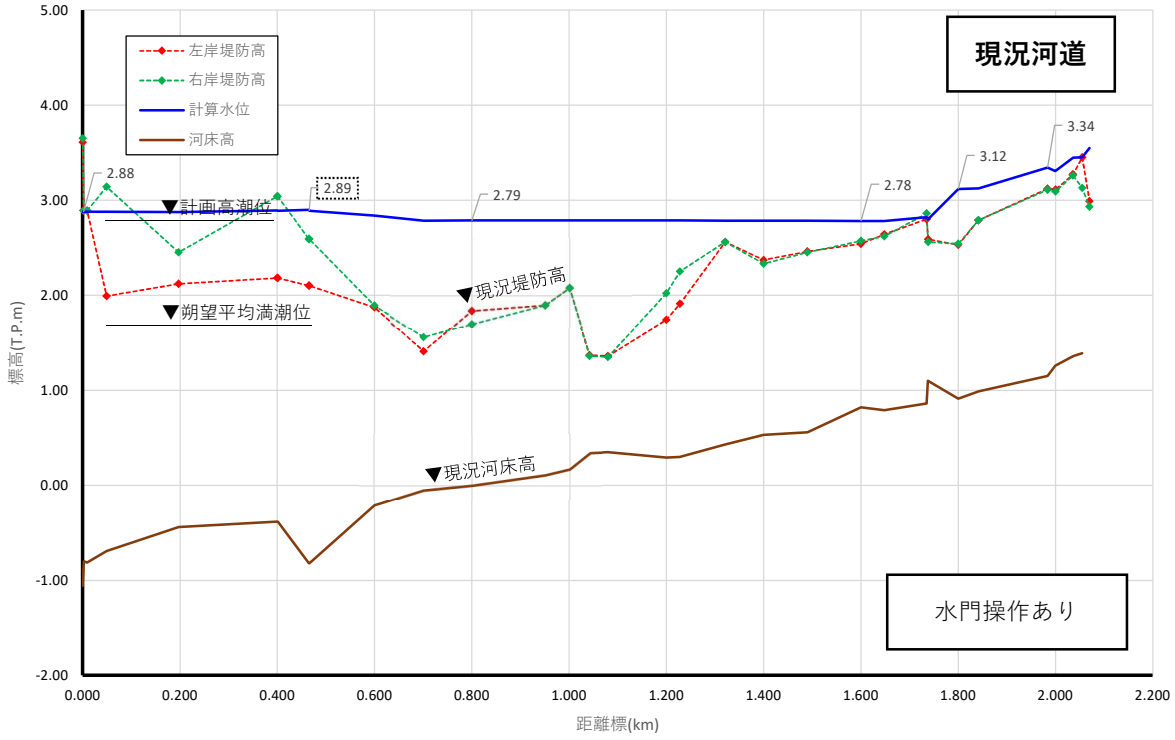


図 3.1.　計画対象降雨における都市浸水想定図（現況河道及び計画河道）

［第 2 章　特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針］に示した湛水量との関係性
○［氾濫量（現況河道）283 千 m^3］＝［湛水量（現況河道）351 千 m^3］－［排水機場の総排水量（現況河道）68 千 m^3］
○［氾濫量（計画河道）128 千 m^3］＝［氾濫量（現況河道）283 千 m^3］＋［河道内貯留量の増分 44 千 m^3］－［河川改修・排水機場による湛水量の低減効果 199 千 m^3］

なお、氾濫原内での最大浸水深（及び下流端付近の湛水位縦断標高の最大値）はそれぞれ、現況河道で約 2.1m（T.P+2.89m）、築堤整備後の計画河道で約 1.8m（T.P+2.51m）となる。



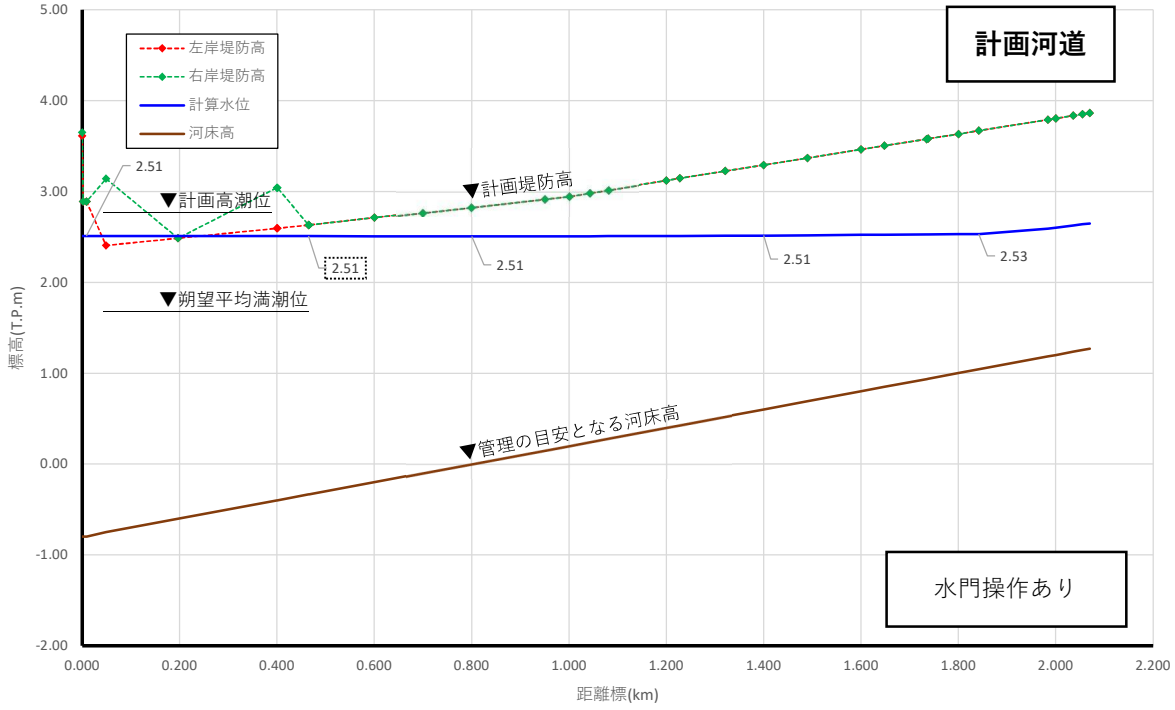


図 3.2.　計画対象降雨における都市浸水想定ピーク水位縦断図（現況河道及び計画河道）

※本図における計画高潮位（外水位）は、昭和 29 年(1954 年)9 月に発生した既往最高潮位（TP+2.8m）を海側水位とし、現況及び計画河道の計算水位（内水位）は、水門締切後の川側水位（河道内水位）を示している。

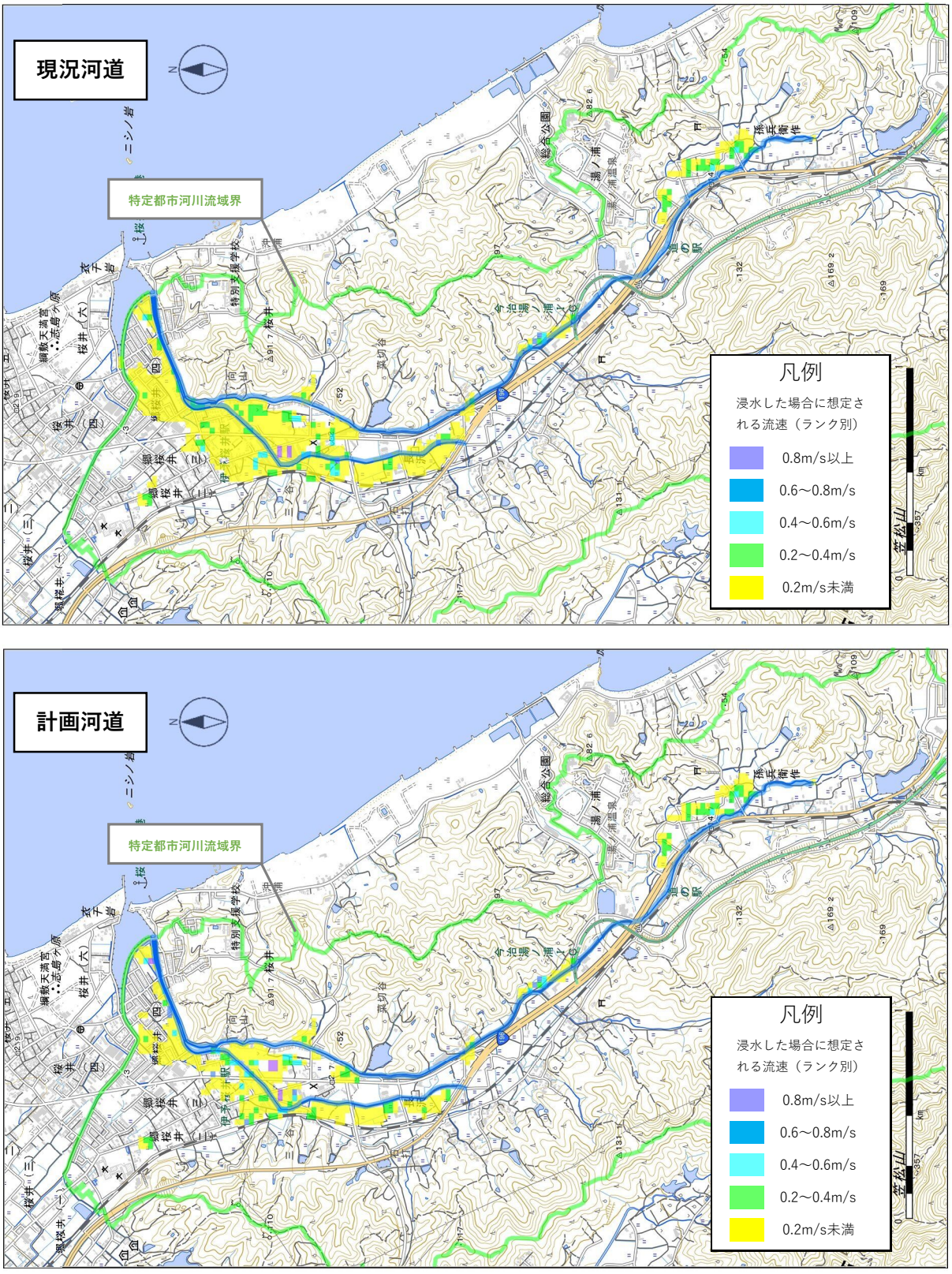


図 3.3.　計画対象降雨における都市浸水想定流速分布図（現況河道及び計画河道）

第 4 章　特定都市河川の整備に関する事項

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）と定めた平成 29 年(2017 年)9 月豪雨について、床上浸水の被害がゼロとなるような流域治水対策を行う。

- 中川自体の流下能力不足及び堤防高不足については、中川水系河川整備計画に基づき、朔望平均満潮位に対応する河道整備を進める。
- 中川の水位上昇に伴う内水の排除不良については、中川の河口付近に位置する排水機場を現存利用するとともに、老朽化施設の更新整備を進める。
- 河川への流出を抑制するため、雨水貯留浸透施設、田んぼダム、既存ため池の有効活用等を推進し、流域内のあらゆる関係者が共同して流域治水を加速させる。

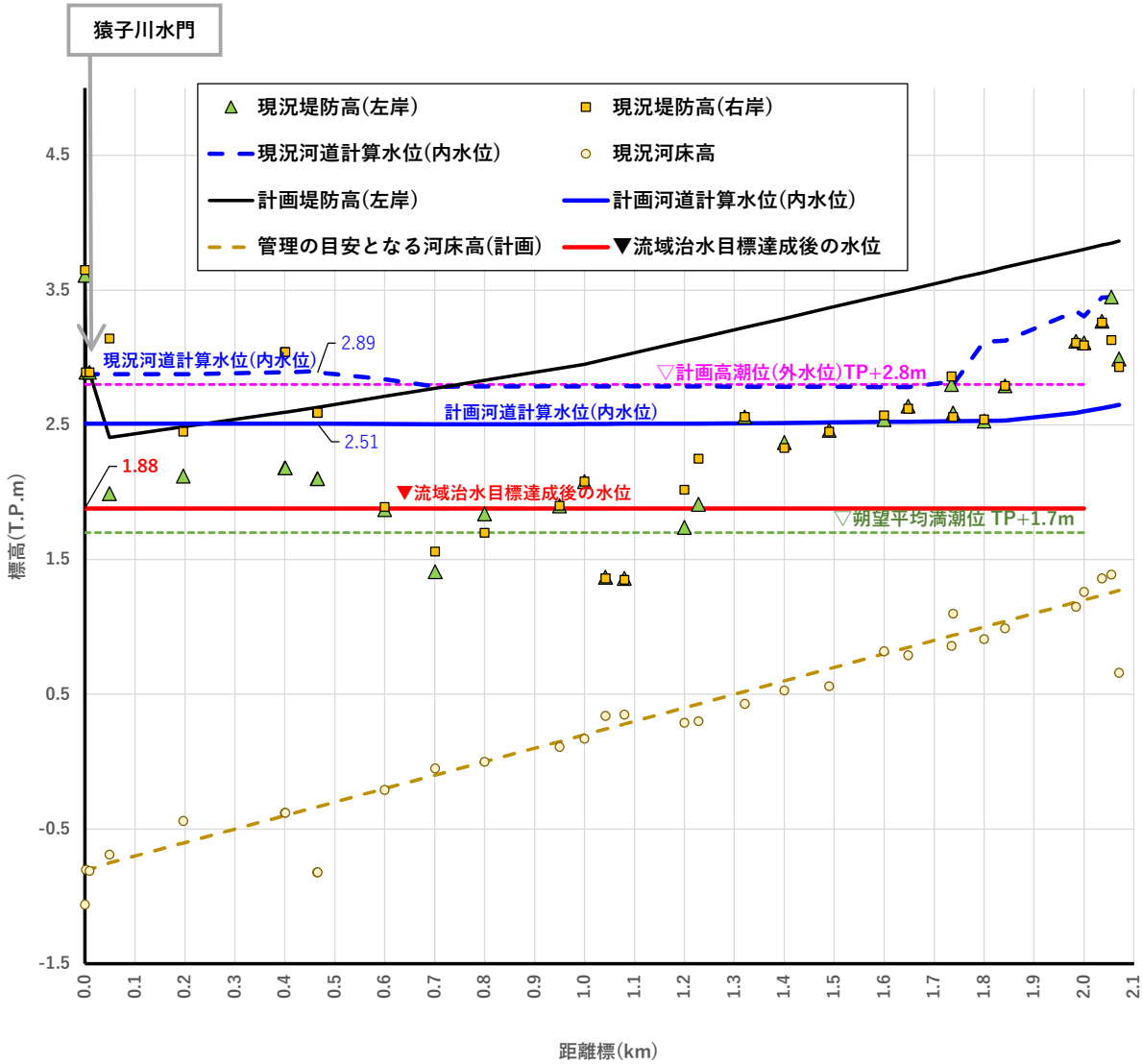


図 4.1.　計画対象降雨（平成 29 年(2017 年)9 月豪雨）におけるピーク水位縦断図（中川）

※本図における計画高潮位（外水位）は、昭和 29 年(1954 年) 9 月に発生した既往最高潮位（TP+2.8m）を海側水位とし、現況及び計画河道計算水位（内水位）は、水門締切後の川側水位（河道内水位）を示している。

第 1 節　河川工事の目的、種類及び施工の場所

第 1 項　愛媛県が行う河川の整備（河道整備・築堤・合流点処理）

愛媛県では、「中川水系河川整備計画」に基づき、朔望平均満潮位に対応する河道整備を進めるとともに、猿子川の合流点処理を実施する。

表 4. 1.　河川計画に基づく治水対策の概要と特定都市河川の計画対象降雨

水系名	河川名	河川整備計画	
		対象区間	年超過確率 （　）書きは河川整備基本方針の確率を示す
中川	中川	河口より 2.06km	1/5（1/10）
	猿子川	合流点処理を実施	1/5（1/10）

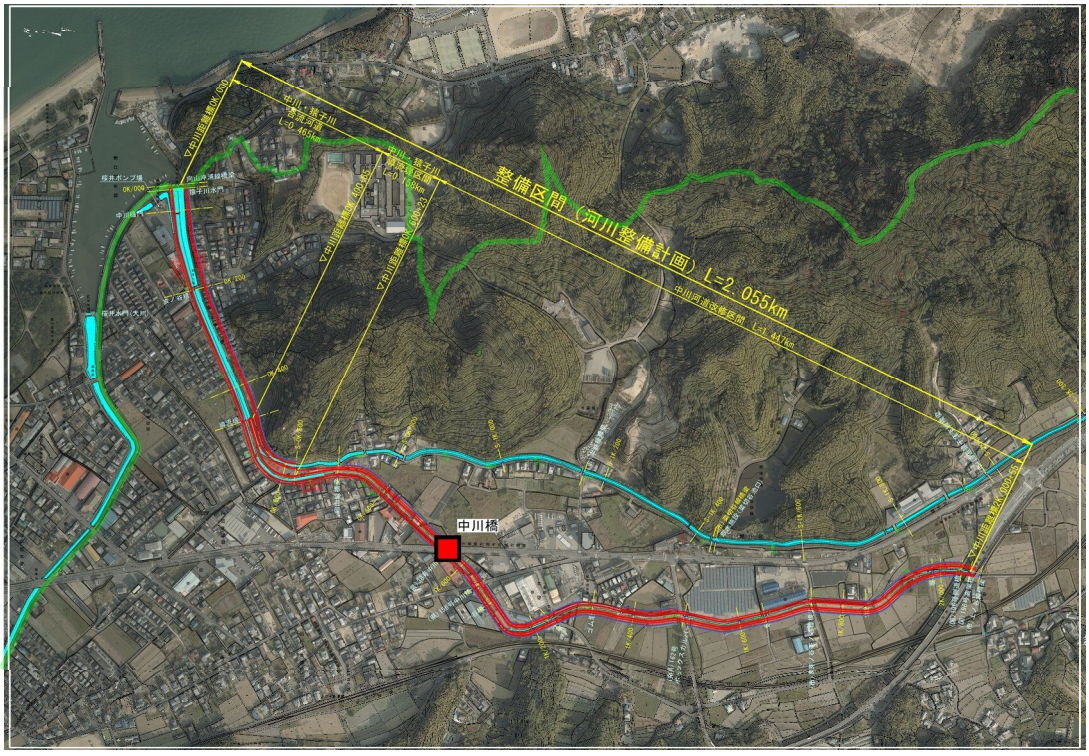


図 4.2.　河川工事の施工箇所位置図

※施工の場所の起終点および法線等は概略の位置を示しており、
実際の河川工事範囲は、今後の詳細検討をふまえて決定する。

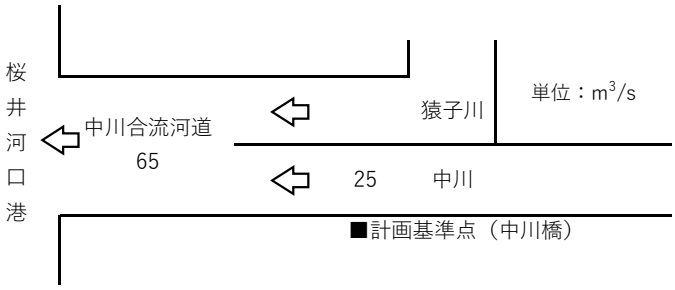


図 4.3.　中川水系計画高水流量配分図

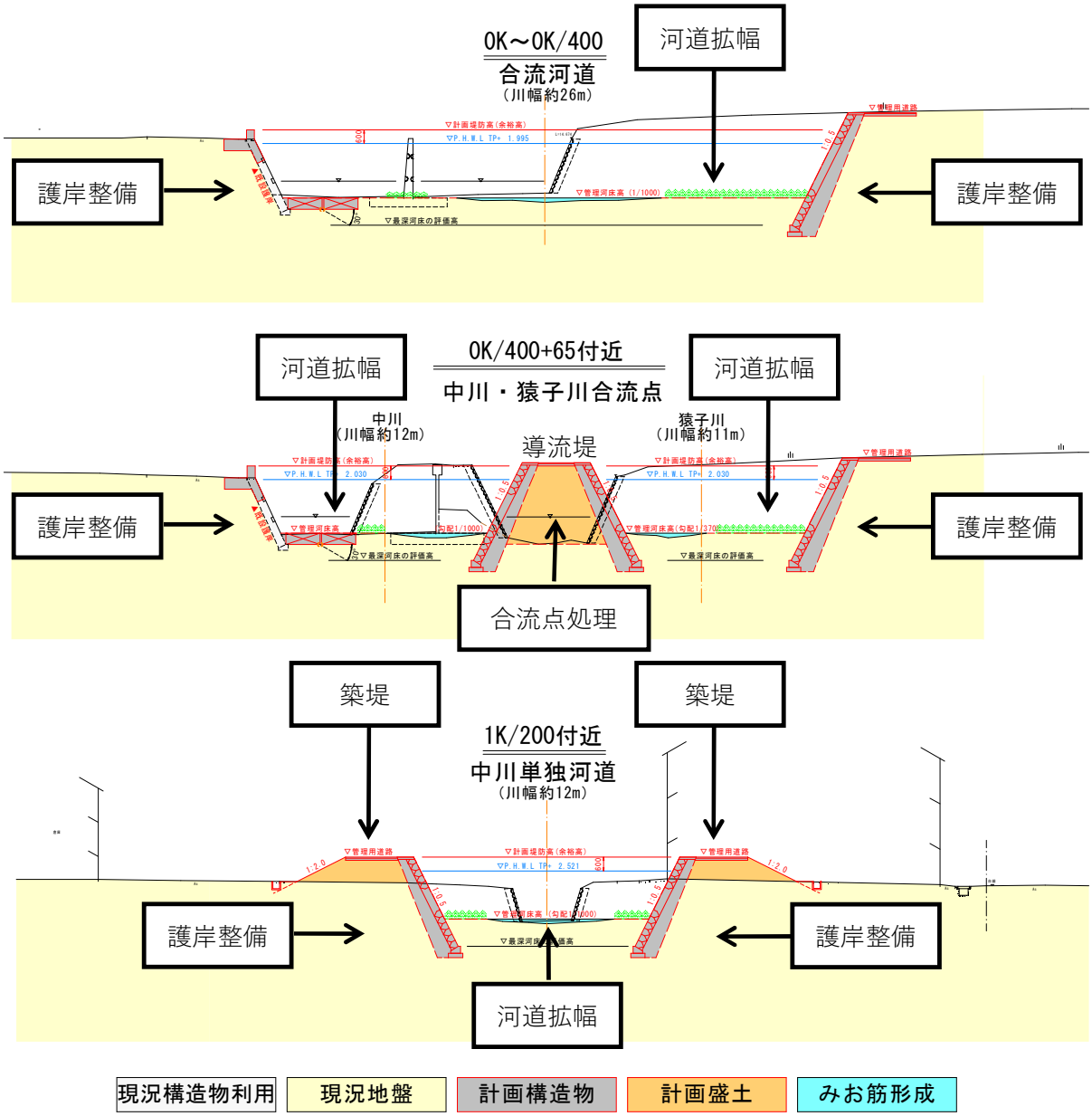


図 4.4.　中川改修横断図（整備区間）

※改修におけるイメージ断面であり、実施にあたっては、今後の詳細調査・検討をふまえ決定する。

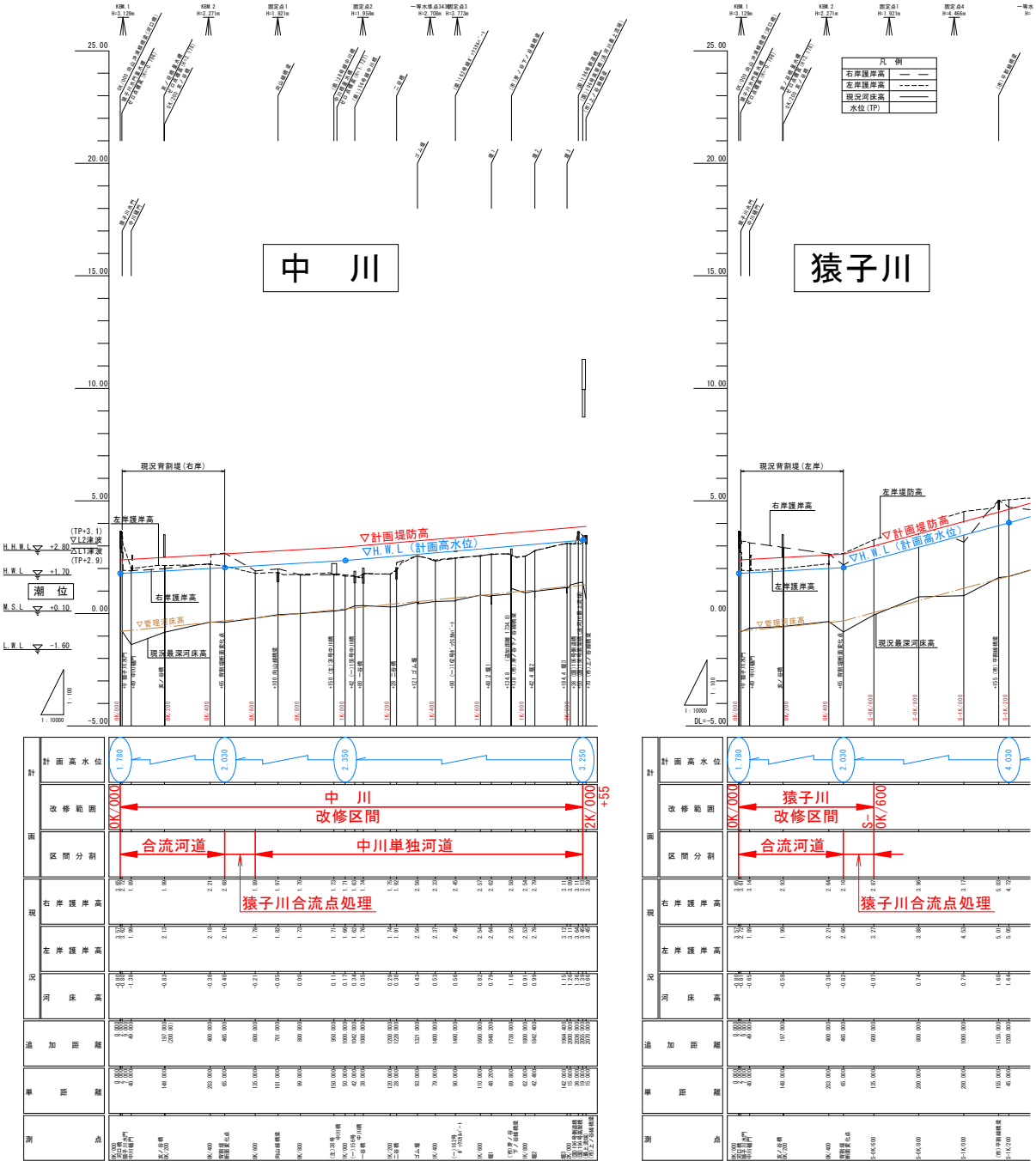


図 4.5.　中川改修縦断図（整備区間）

※施工の場所の起終点および区間等は概略の位置を示しており、
実際の河川工事範囲は、今後の詳細検討をふまえて決定する。

第 2 項　市町村が行う整備（準用河川等）

（1）準用河川等の整備

元瀬川は今治市長沢地区に位置し、流域の約 16%を占める今治市の準用河川であり、中川水系猿子川に接続されている。猿子川合流点から上流約 70m 付近で主要幹線道路の国道 196 号が横過し、その近傍で今治・小松自動車道（湯ノ浦Ｉ Ｃ）が同国道に接続されている。準用河川延長 373m の河道は、川幅約 4m 程度で両岸にブロック積護岸が整備されている。

一方、合流点付近や堰上げ背水区間等の土砂堆積箇所においては、沿川地域の住宅密集地や農地、あるいは主要な道路幹線網への浸水被害を防止・軽減するとともに、雨水の一時的な貯留等への活用を図るため、必要に応じて河道の維持掘削等を行う。

表 4.2.　準用河川元瀬川の概要

指定種別	河川名	区間		河川延長	指定年月日
		上流端	下流端		
準用河川	元瀬川 （合流河川：中川水系猿子川）	【右岸】 今治市長沢元瀬乙195番地地先 【左岸】 今治市長沢元瀬甲419番地2地先	【右岸】 今治市長沢甲383番地2地先 【左岸】 今治市長沢甲527番地3地先	373m	昭和56年9月14日

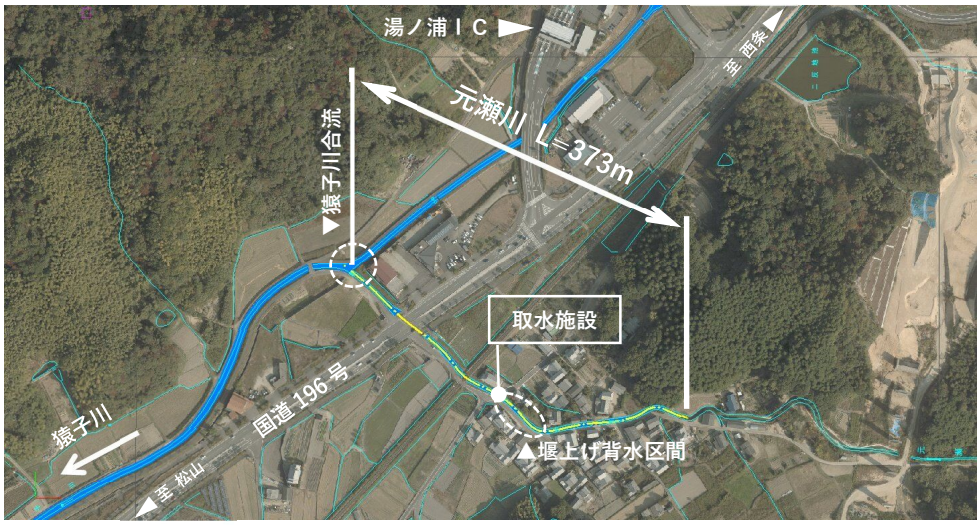


図 4.6.　元瀬川位置図（準用河川の区間）



写真 4.1.　元瀬川の合流点付近の河道状況

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

河川管理者等が行う雨水貯留浸透施設の整備については、今後、必要に応じて検討を行う。

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

第 1 節　排水機場の更新

中川の河口部左岸に位置する桜井河口排水ポンプ場は、特定都市下水道区域の一部（中川第 1 排水区）の内水排除のための基幹施設であり、6m^3/s の排水能力を有している。建設後約 50 年が経過し老朽化が進行しており、施設の維持管理が困難な状況となっている。さらに耐震診断により耐震性不足が確認されており、現在、近接地での更新を予定している。

当施設の更新により耐震化及び機能強化等を図り、内水浸水対策の強化を図る。



写真 6.1.　老朽化した桜井河口排水ポンプ場

第 2 節　雨水管渠整備および気候変動をふまえた内水浸水対策

特定都市下水道の区域は、平成 29 年(2017 年)度に下水道事業計画変更により拡張した公共下水道計画区域の最上流部に位置しており、下流側から整備を進めていることから、当該区域の雨水管整備の進捗は遅れている状況にある。今後は、近年の頻発・激甚化する豪雨災害をふまえ、雨水管渠の計画的な面整備を推進し、内水浸水被害の軽減に努める。

また、下水道計画に基づき、当面は現行の計画降雨に対して浸水対策を行うが、中長期的には気候変動の影響をふまえ、雨水管理総合計画を策定し必要となる浸水対策を検討する。

公共施設用地を活用した雨水貯留浸透施設の導入促進及び道路下への雨水貯留管等の整備等により、内水浸水被害の軽減を図る。

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と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

猿子川水門の閉鎖による内水氾濫が懸念され、河川の勾配が緩やかで洪水が流れにくく水害の発生しやすい中川の地形特性をふまえ、排水機場等で治水安全度を向上させることのみならず、流域から河川への流出を抑制させることが重要である。

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力による付加的な雨水の貯留や浸透に係る取組の促進を図り、地方公共団体・民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備を進める。

中川特定都市河川流域における計画期間の目標対策量は、雨水貯留浸透施設・田んぼダム・既存ため池の有効活用等を組み合わせて 114 千 m^3 とし、対策の一層の促進を図る。

これらと合わせて、保水・遊水機能を有する土地の保全を図る。

第 1 節　雨水貯留浸透施設

中川特定都市河川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桜井総合公園等の土地を含め、県・市有地（公共施設グラウンド等）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し、目標対策量の確保を図る。

個人住宅等に設置する雨水貯留浸透施設について、流域内の住民等による各戸貯留を促進し、流出抑制を図るため、愛媛県・今治市による助成等の支援制度を検討する。

これらの雨水貯留浸透施設の設置に当たっては、景観や環境にも配慮するものとし、平常時の多目的利用や震災時等、非常時のオープンスペースとしての活用についても検討する。

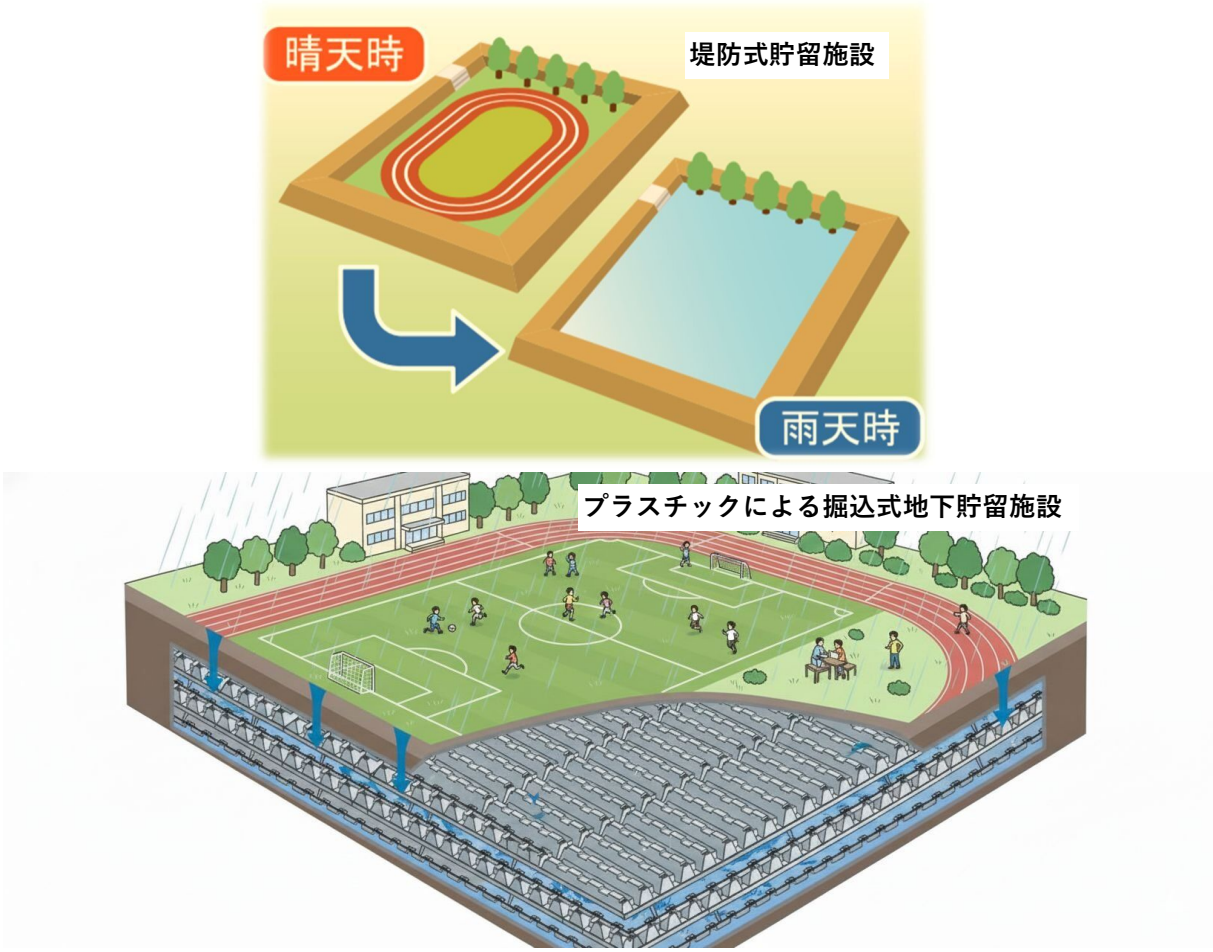


図 7.1.　グラウンド貯留施設（堤防式・プラスチックによる掘込式）イメージ



図 7.2.　個人住宅等に設置する雨水貯留浸透施設イメージ

第 2 節　田んぼダム及び既存のため池の有効活用等

（1）田んぼダムの積極的な推進

中川特定都市河川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排水桝や調整板を設置することで、排水量を調整する田んぼダムを積極的に推進する。

なお、田んぼダムの実施にあたっては、関連する水路改修など農業振興につながる施策との連携に努めるものとする。

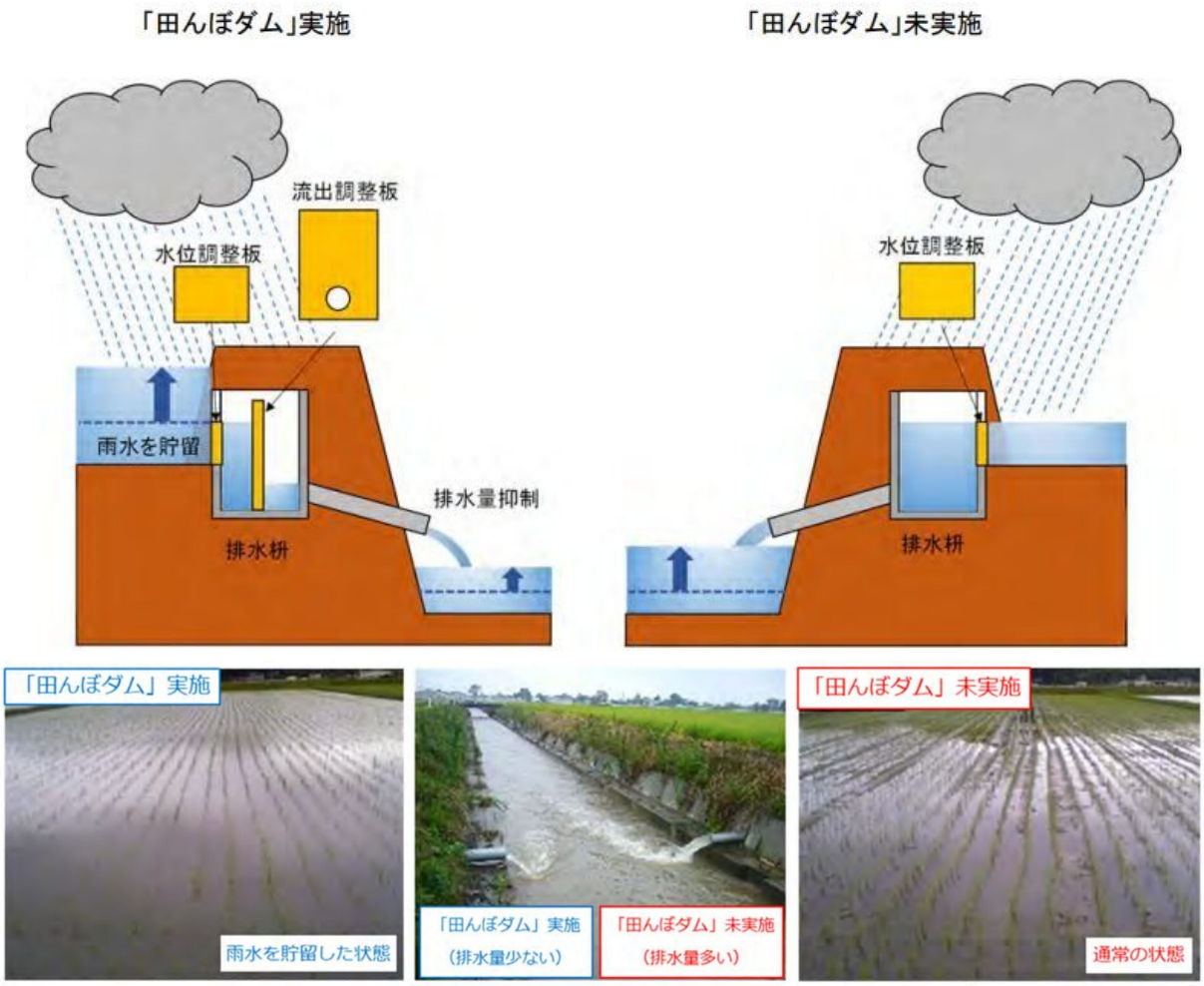


図 7.3.　水田貯留（田んぼダム）の設置イメージ

（出典）田んぼダムの手引きより上図・写真を引用

（2）既存ため池の有効活用

中川特定都市河川流域内の既存のため池を有効活用することとし、豪雨の発生が予測される際には気象情報に留意した降雨予測等を基に、ため池の貯留水を事前に放流して空き容量を確保するなど、かんがい機能に支障を来さないことを前提に水利用者との調整を行った上で、貯留機能の保全管理を目指す。

また、9～10 月の台風シーズンの非かんがい期において、低水管理を基本的取り組みとした越流堰式洪水吐へのスリット（切り欠き）の付与など、水利用者と共同しながら貯留効果発現に向けた対策を行う。加えて、従前の常時満水位（F.W.L）での水位調整が可能なように、洪水吐スリット部には角落とし（水位調整板）を付与するなど、水利用者の水利形態と要望にあわせた柔軟な対応を行う。

なお、中川特定都市河川流域内のため池については、越流堰式洪水吐スリットや斜樋等に設置される水位急降下ゲートの導入を推進する。

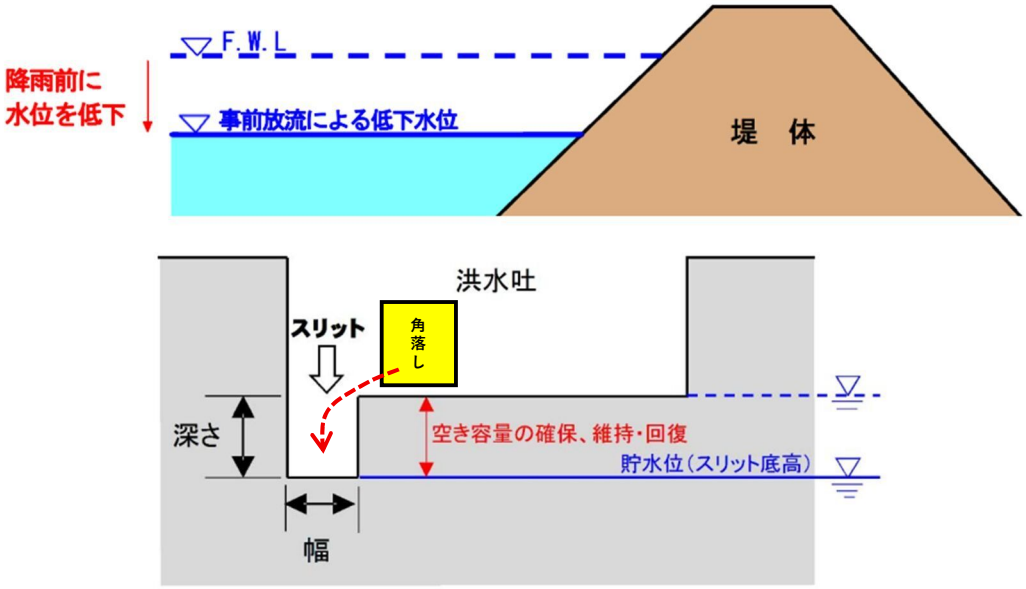


図 7.4.　既存ため池の事前放流と低水管理運用ルールの変更イメージ

（出典）ため池の洪水調節機能強化対策の手引きより上図を引用し加筆

第 3 節　既存の貯留施設等や保水・遊水機能を有する土地の保全

中川特定都市河川流域に設置されている貯留施設は、流域内の浸水被害の防止に有効であることから、法第 44 条の保全調整池の指定などにより、その機能の保全を図るとともに、必要に応じて改築を実施する。

また、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、流域全体の保水力の向上や、流域内の浸透機能を有する緑地等の土地の保全を図る。

第４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 1,000m² 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 1,000 m² 未満の行為に対しては、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ために必要な措置を講ずるよう努める。

コラム「流域治水マニュアルの策定について」

愛媛県では、あらゆる関係者が協働して取り組む流域治水を推進するため、地域住民や企業等を対象に、流域治水の理解・共感を得て参画を促すことを目的とした「流域治水マニュアル」を、令和５年(2023 年)6 月に２種類策定しました。

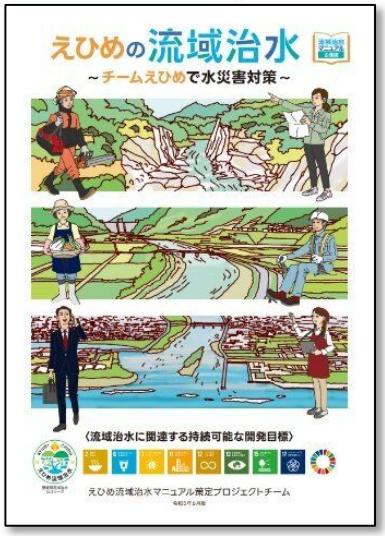
住民版については、県のイメージキャラクターである「みきゃん」を主人公にして、会話形式で流域治水について解説を行ったり、「雨の日にお風呂の水を流さない」等の身近な取組みを定量的に示すなど、小学生にもわかりやすい内容にしています。

企業版では、「雨水タンクの設置」「駐車場の透水性舗装」等を紹介するほか、SDGs との関連を記載しています。マニュアル策定に合わせて創設した「愛媛県流域治水推進企業等登録制度」の紹介も行っています。詳細は愛媛県ホームページをご覧ください。

（URL　https://www.pref.ehime.jp/page/5041.html　）



（住民版）



（企業版）



えひめ流域治水ロゴマーク



愛媛県流域治水推進企業等
登録ロゴマーク

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（国及び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、愛媛県知事に申請することで、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、固定資産税の減免及び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 30m^3 以上である。

今後、当該基準について、規則で区域を区切り、0.1m^3～30 m^3 未満の範囲内で引き下げる場合は、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、以下のとおりである。

- 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、以下のとおりである。

- 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。
- 点検により雨水貯留浸透施設の損傷、腐食、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維持管理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。

今後、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、引き延ばし後の引き延ばし規模を明示する。

認定権者である愛媛県知事は、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。

- 事 前 相 談 窓 口 ： 愛媛県土木部河川港湾局河川課　089-941-2111

［参考資料］

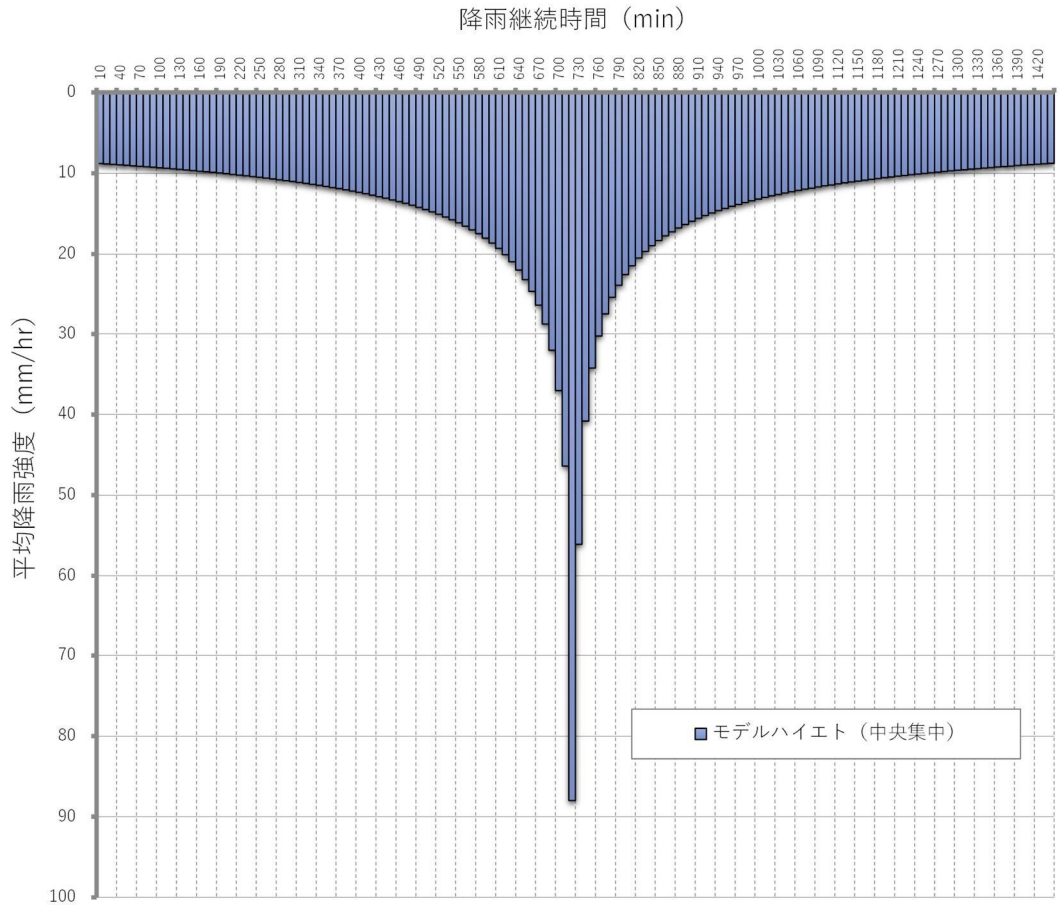


図 8.1. 中川特定都市河川の基準降雨

第９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

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、水害リスクを評価する。その上で、今後、都市浸水想定のブロック毎に、水害リスクをふ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定めることとし、今後、中川流域水害対策協議会にて検討していくものとする。

水害リスクの評価やブロック毎の土地の利用について留意すべき事項等の検討にあたっては、「水害リスクをふ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関係することから、流域水害対策協議会の場を活用し、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。

内外水被害が頻繁に発生する地域においては、当該区域の居住者に災害リスクをわかりやすく提示し、リスクの低いところ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ふまえ、土地利用の方針について検討する。

なお、今治市立地適正化計画（令和７年(2025 年)12 月策定）で定められた都市機能誘導区域と居住誘導区域は、内外水統合の水害リスクマップに示した氾濫区域（中川の下流都市域）と重複していることから、今後の社会情勢などの変動もふまえながら、立地適正化計画の見直しを検討する。

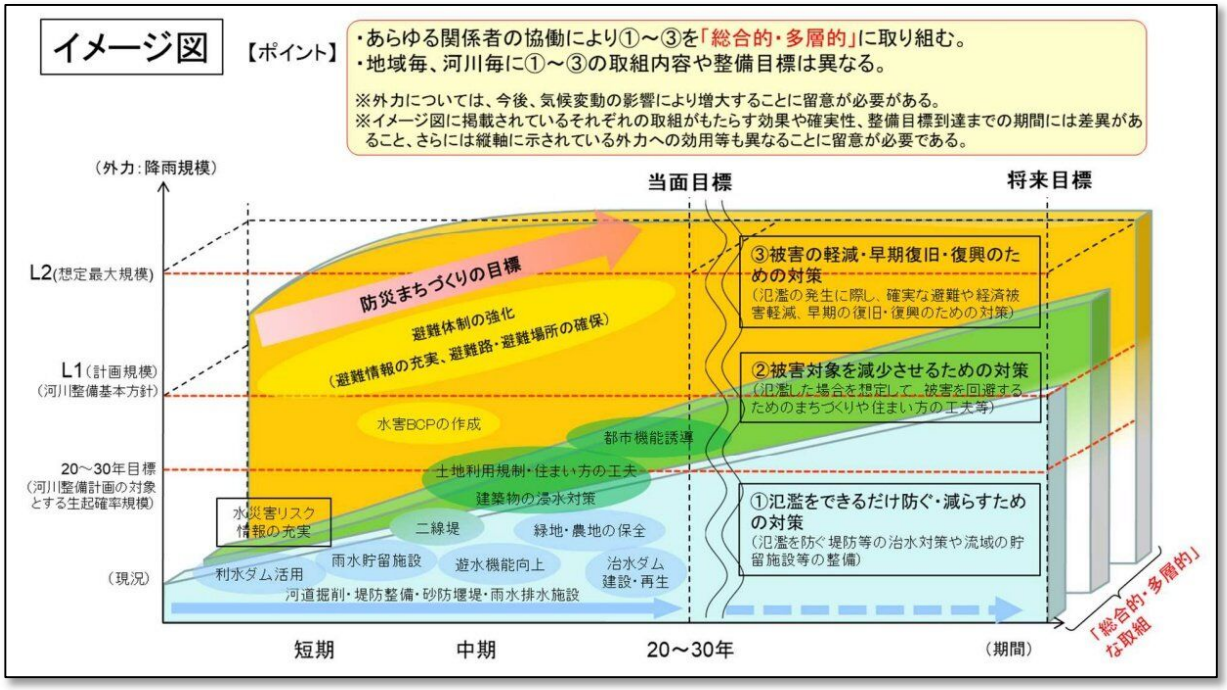


図 9.1.　防災まちづくりにおける総合的・多層的な取組のイメージ

（出典）水災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）より上図を引用

表 9.1.　内外水統合の水害リスクマップにおける計算条件

項目	現況河道（未施工）	計画河道（整備計画河道施工後）
内水（河川）	計画規模 1/10～想定最大規模（H29.9.17 降雨波形：Ⅰ型引伸し、気候変動の影響を考慮）	
外水（潮位）	モデル潮位波形（計画高潮位：S29.9.13 既往最高潮位 TP+2.8m）	
猿子川水門の操作	閉鎖(TP+1.7m)、開放(潮位ピークの 1hr 後)	閉鎖(TP+2.3m)、開放(潮位ピークの 1hr 後)

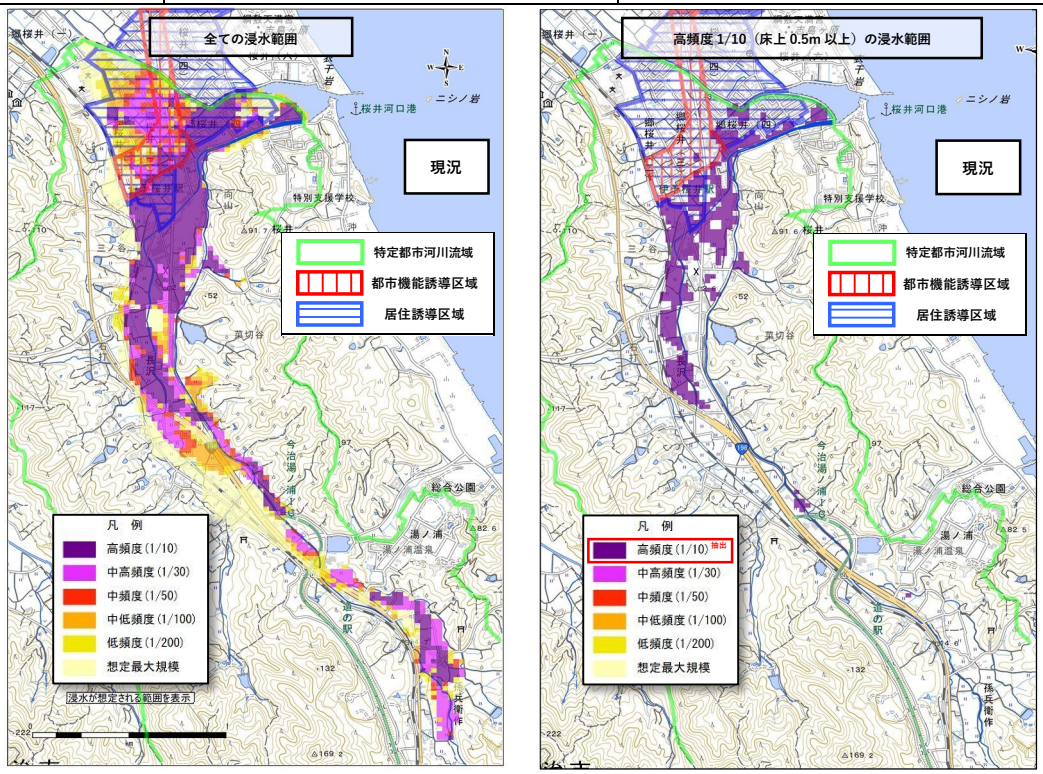


図 9.2.　内外水統合の水害リスクマップ（現況：未施工）

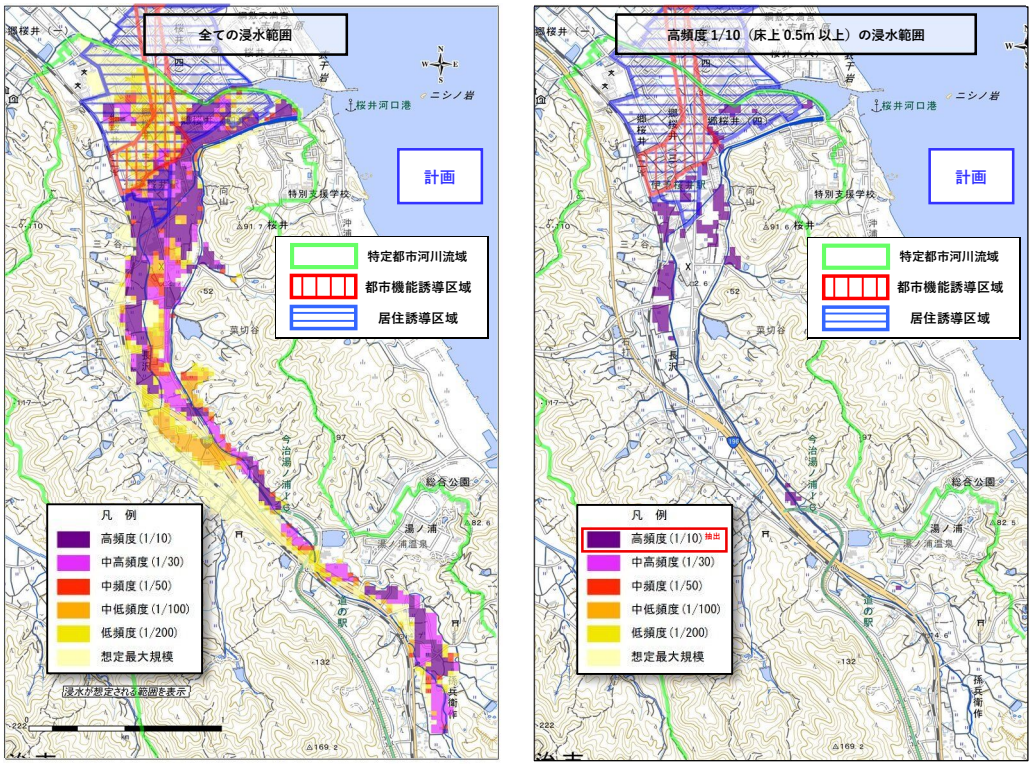


図 9.3.　内外水統合の水害リスクマップ（ハード整備後：整備計画河道施工後）

第 10 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を「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」指定の検討を行う。

区域の指定の検討に当たっては、都市浸水想定の区域における土地の利用に関する事項をふまえ、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、愛媛県各部署に対し、必要な情報提供、助言その他の援助を行う。

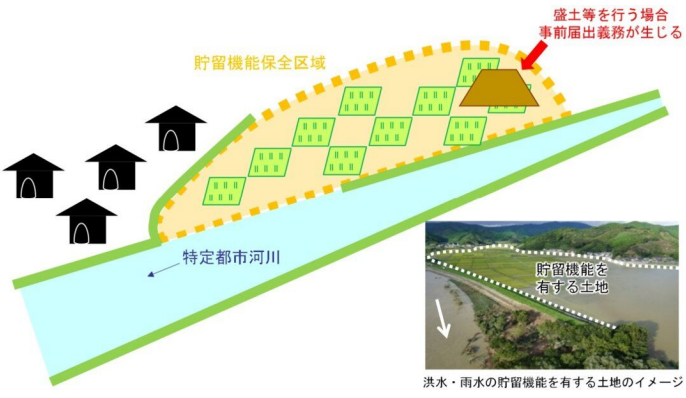
第 1 節　貯留機能保全区域の指定の方針

貯留機能保全区域は、河川沿いの低地や窪地等において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愛媛県知事が指定するものである。

貯留機能保全区域の指定にあたっては、都市浸水想定の区域や、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、住家の立地等の周辺の土地利用の状況に加え、避難経路の確保等を考慮した上で、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、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、愛媛県と今治市が連携して、土地の所有者や利害関係者等に対し説明を行い、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。



[貯留機能保全区域の指定による規制概要等]

都道府県知事等は、河川に隣接する低地その他の洪水・雨水を一時的に貯留する機能を有する土地の区域のうち、浸水の拡大を抑制する効用があると認められるものを、土地所有者の同意を得た上で貯留機能保全区域に指定することができる。

貯留機能保全区域に指定されると、盛土や塀の設置等の貯留機能保全区域の機能を阻害する行為に対し事前の届出が義務付けられ、都道府県知事等は届出に対し必要な助言・勧告をすることができる。

図 10.1.　貯留機能保全区域のイメージ

（出典）特定都市河川浸水被害対策法施行に関するガイドライン（令和 7 年 3 月）P.45

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する。

浸水被害防止区域の指定にあたっては、都市浸水想定をふまえ、現況とハード整備後の内外水統合の水害リスクマップ（浸水範囲と浸水頻度の関係をわかりやすく示した地図）等も参考として、現地の地盤の起伏や土地利用形態に加え、避難経路の確保等を考慮した上で、愛媛県知事が今治・西条市長等からの意見聴取等を実施し、関係者の意向を十分ふまえて指定の検討を行う。

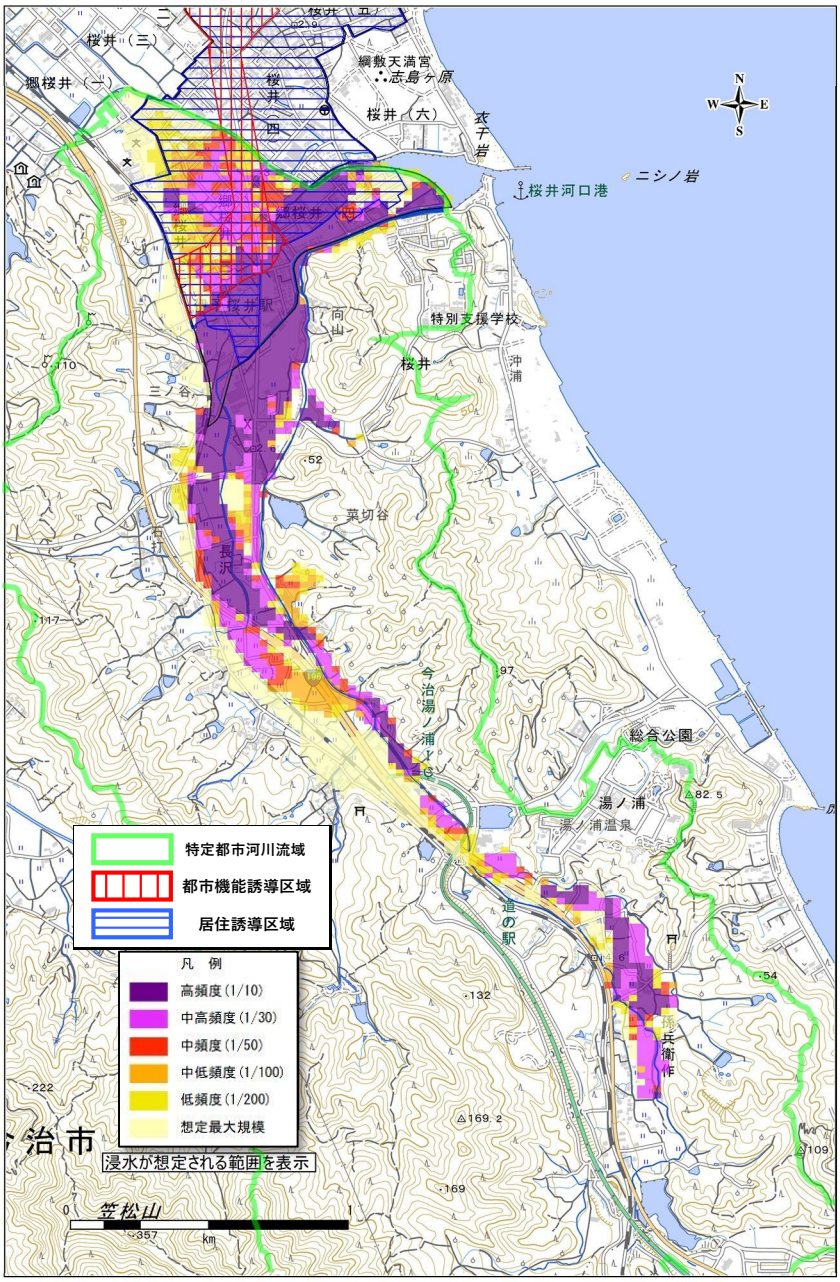


図 10.2.　内外水統合の水害リスクマップ（現況河道）と立地適正化計画における居住誘導区域・都市機能誘導区域

第 11 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リスクコミュニケーションの充実を図ることを念頭に、今治市防災会議（海上保安部・愛媛県・保健所・警察署・消防団・医師会・大学機関・今治市・その他民間企業）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を行う。

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、洪水ハザードマップや内水ハザードマップの更新・周知、土砂災害ハザードマップとの重ね合わせ、マイ・タイムライン、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と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提供･収集に向けた取組等について推進する。

また、今治市においては、Web 版防災マップ（今治市防災情報ポータル）が作成されており、この土砂災害・洪水・津波・高潮・内水氾濫等のリスクを事前共有できる本システムを活用し、地域住民とのリスクコミュニケーションの充実を図る。

なお、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成や実施義務化されている避難訓練の徹底を図るとともに、避難行動要支援者の個別避難計画の作成等を通じて避難確保の実効性を高めるほか、流域内の開発における対策の必要性について関係者への理解促進に努める。



写真 11.1.　えひめ川の防災プログラムによる防災学習会の実施（今治市内の小学校にて）

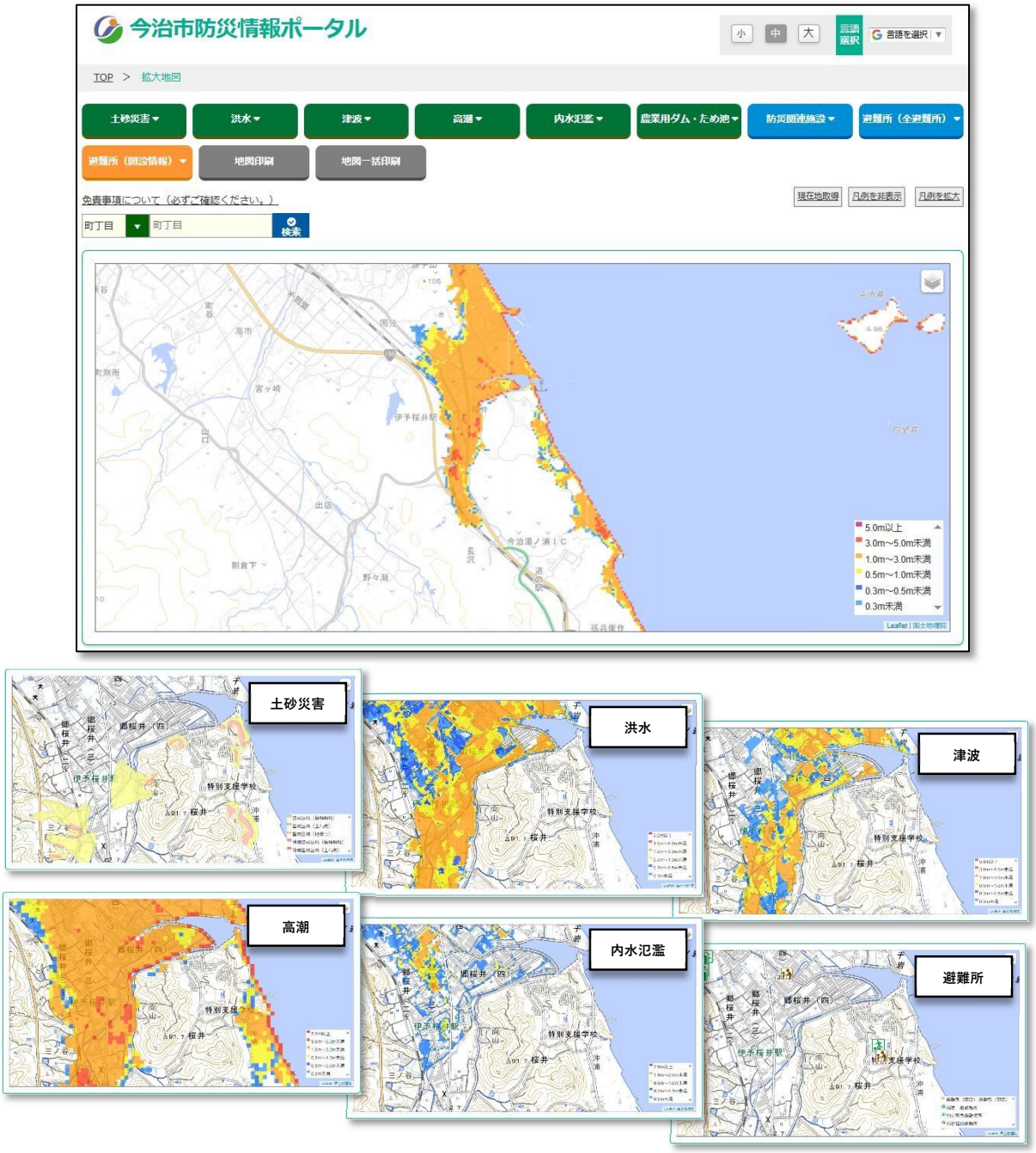


図 11.1. 今治市防災情報ポータル（土砂災害・洪水・津波・高潮・内水氾濫等のリスクを事前確認できるシステム）を活用したリスクコミュニケーションの充実

第 2 節　大規模氾濫に関する減災対策

愛媛県では、河川の大規模氾濫で県民の”逃げ遅れゼロ”達成を目標とし、県下 10 の県地方局建設部及び土木事務所単位で、県、市町等の関係機関で構成する「大規模氾濫に関する減災対策協議会」を設立している。今治支局管内においては、平成 30 年(2018 年)3 月 28 日に「今治土木事務所大規模氾濫に関する減災対策協議会」を開催し、“大規模な氾濫は必ず起こる”との認識のもと、河川の氾濫から住民の命を守ることを最優先に、関係機関がより一層連携して、水防体制・避難体制の強化に取り組む方策が構築された。

今後は、中川特定都市河川流域を同協議会に位置づけ、関連機関との連携を軸として同様の取り組みを行っていくこととする。



写真 11.2.　大規模氾濫に関する減災対策協議会の開催状況（今治土木事務所）



図 11.2. 大規模氾濫に関する減災対策協議会の取組内容（今治土木事務所）

第 3 節　気候変動に備えた流域治水対策

気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化や、今後さらなる気温上昇によって洪水外力が増大することをふまえ、基本高水を上回る洪水及び整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合に対しても、被害をできるだけ軽減できるよう治水対策の抜本的な強化として、令和 4 年（2022 年）度に「【“市民が真ん中”のまち今治】ひとりひとりが輝く今治を守る防災・減災対策」を取組方針とした「中川水系流域治水プロジェクト」が策定された。

河川整備に加え、雨水排水施設の整備、浸水リスクが高いエリアにおける土地利用規制・住まい方の工夫や、森林の保水力の維持・向上のための間伐等や下流への土砂流出抑制の治山対策、水害リスク情報の提供及び迅速かつ的確な避難と被害最小化を図る取組等を組み合わせるとともに、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を推進していくことを基本として、特定都市河川の指定を行う。

なお、前節の大規模氾濫に関する減災対策とともに、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ「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 本柱により多層的に進めることとする。

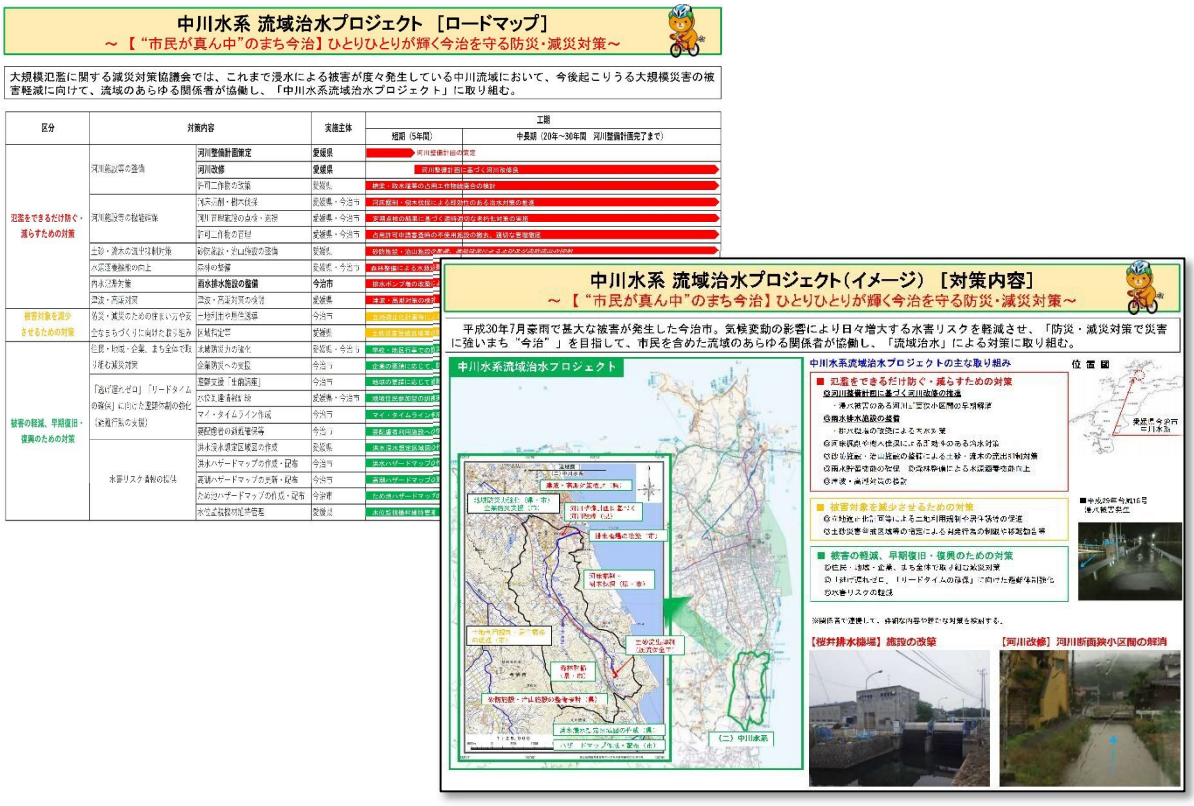


図 11.3. 中川水系流域治水プロジェクト

表 11.1.　中川流域水害対策一覧

区分	流域水害対策計画における今後の実施内容	実施主体
① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	● 本川（中川・猿子川）：河道拡幅、合流点処理、築堤 ● 本川（中川・猿子川）：河道管理、樹木管理、河道掘削 ● 砂防施設整備	愛媛県
	● 排水機場の更新・整備（桜井河口排水ポンプ場） ● 下水道（雨水）整備 ● 雨水貯留浸透施設整備 ● 既存ため池の維持・有効利用または改良 ● 流出抑制（田んぼダム）の推進 ● 公園貯留施設等の保全・拡充※1 ● 森林整備、治山対策※1	今治市 ※1）愛媛県、民間事業者を含む
② 被害対象を減少させるための対策	● 貯留機能保全区域の指定、浸水被害防止区域の検討	愛媛県
	● 止水壁の保全・整備 ● 宅地嵩上げ等の検討 ● 雨水浸透阻害行為の許可、開発盛土に対する規制 ● 立地適正化計画に基づく事業の推進 ● 不動産業界等と連携した水害リスクに関する情報の開設	今治市
	● 雨水浸透阻害行為の許可	西条市
③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	● 大規模氾濫に関する減災対策協議会の運営 ● 内外水統合の水害リスクマップの整備 ● 河川監視用カメラ、水位計の活用と情報提供	愛媛県
	● 中川水系流域治水プロジェクトの推進 ● 今治市防災情報ポータルの活用と周知 ● AI 治水監視システムの実装と運用 ● 今治市防災会議による関連機関との連携強化 ● 地区計画制度の活用 ● 防災情報等を活用した住民参加型の避難訓練の実施 ● 小中学校や地域を対象とした水災害教育の実施 ● 消防団との共同点検等の実施 ● 洪水、内水ハザードマップの作成・改良・周知、土砂災害ハザードマップとの重ね合わせ ● マイ･タイムライン作成の推進 ● 災害の伝承 ● 水害リスク空白域の解消 ● ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取組 ● 要配慮者利用施設における避難確保計画や避難行動要支援者の個別避難計画の作成促進と避難の実効性確保	愛媛県 今治市

注）表中のアンダーラインは、中川流域水害対策計画に位置付けられた実施内容を示す。

第 4 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（今治市長、西条市長）・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。

流域住民への情報提供に際しては、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、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。具体的には、今治市緊急防災情報システム、今治市緊急告知ラジオ、同報系防災行政無線等によって災害時の情報を瞬時にかつ一斉に地区住民へ周知できるシステムを活用する。

なお、近年多発している局地的な大雨に対しては、国土交通省が配信する「川の防災情報」や、今治市が近年実装した「AI治水監視システム」等を活用するなど面的な降雨情報の提供に努める。

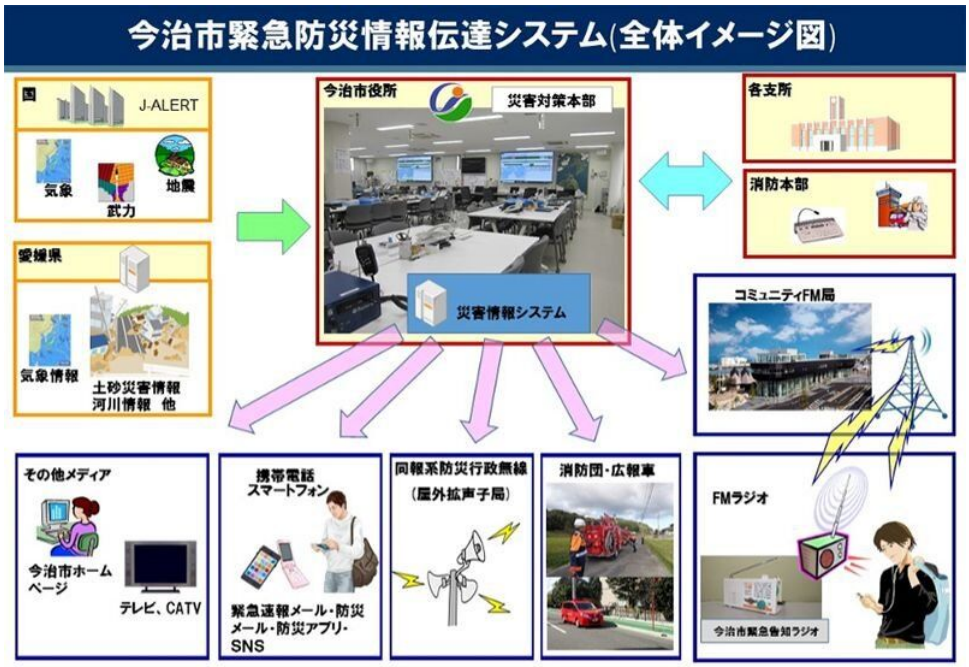


図 11.4. 今治市緊急防災情報伝達システムによる一括伝達の全体イメージ



図 11.5. 今治市緊急告知ラジオ及び同報系防災行政無線※の活用

※同報系防災行政無線：屋外拡声器や戸別受信機を介して、市町村役場から住民等に対して直接・同時に防災情報や行政情報を伝えるシステム



図 11.6.　AI 治水監視システムのイメージ

第 12 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　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降雨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する対策等を検討する。その際には、各地域及び流域全体の被害軽減、並びに地域の早期復旧・復興に資するよう、必要に応じ関係機関との連絡調整を図る。

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、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対策の促進に努める。

第 2 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、中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。

これに加え、流域における浸水被害の発生状況もふまえ、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。

なお、計画管理項目は以下に示すとおりである。

【計画管理項目】

（1）事業の進捗状況

- 排水機場、河川及び下水道事業の進捗

（2）流域内の開発状況

- 今治市、西条市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^2 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
- 田んぼダムを実施した水田の位置及び容量等
- 既存ため池の有効活用または非かんがい期低水管理を実施した場合の位置及び容量等

（4）区域指定の状況

- 貯留機能保全区域指定の進捗状況

協議資料

中川流域水害対策計画（素案）
概要について

令和8年9月16日
第2回中川流域水害対策協議会

0.資料目次

～資料目次～

1.特定都市河川、流域水害対策計画とは P3～P6

2.中川流域の概要 P7～P10

3. 中川流域水害対策計画(素案)の概要 P11～P44

特定都市河川とは（流域治水への転換）

- 時間雨量50㎜を超える短時間降雨の発生の増加や台風の大型化等により、近年は浸水被害が頻発しており、今後さらに気候変動による水災害の激甚化・頻発化が予想されることから「流域治水」への転換が必要となっている。

近年の台風・大雨による浸水被害

















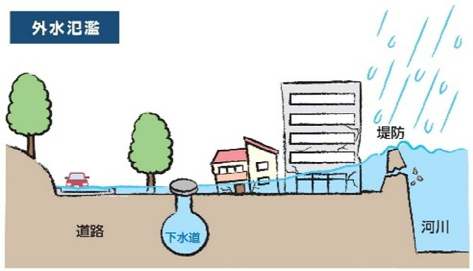
気候変動の影響により、降雨量や洪水発生頻度の増加が懸念されています。

気候変動シナリオ※	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約２倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約４倍

表:降雨量変化倍率をもとに算出した流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

※産業革命以前に比べて世界の平均気温がそれぞれ2℃、4℃上昇した場合の21世紀末時点における予測

■ 外水氾濫と内水氾濫



外水氾濫

河川水位が上昇し、堤防の決壊や溢水により浸水。



内水氾濫

下水道の雨水排水能力を上回り浸水 あるいは河川水位の上昇により下水道から河川へ放流できず浸水。

■ 流域治水の推進

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

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

これまでの対策の加速化（行政）

＋ 加えて

被害対象を減少させるための対策
- 居住の誘導（高台への移転等）
- 建築物構造の工夫（ピロティ化等）

被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

- 浸水ハザード情報の提供　等

さらなる対策（行政+住民+企業）

特定都市河川浸水被害対策法（指定によってできること）

- 特定都市河川浸水被害対策法は、都市部を流れる河川の流域において浸水被害が頻発していたことから、都市部の河川流域における浸水被害対策の新たなスキームとして平成15年に制定された。
- 全国各地で水災害が激甚化・頻発化したことを受け、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高める法的枠組みとして、令和3年に改正された。（中川　令和7年10月1日に指定）

平成15年制定時の主な制度

対象河川
市街化率が概ね5割以上の都市部を流れる河川等。

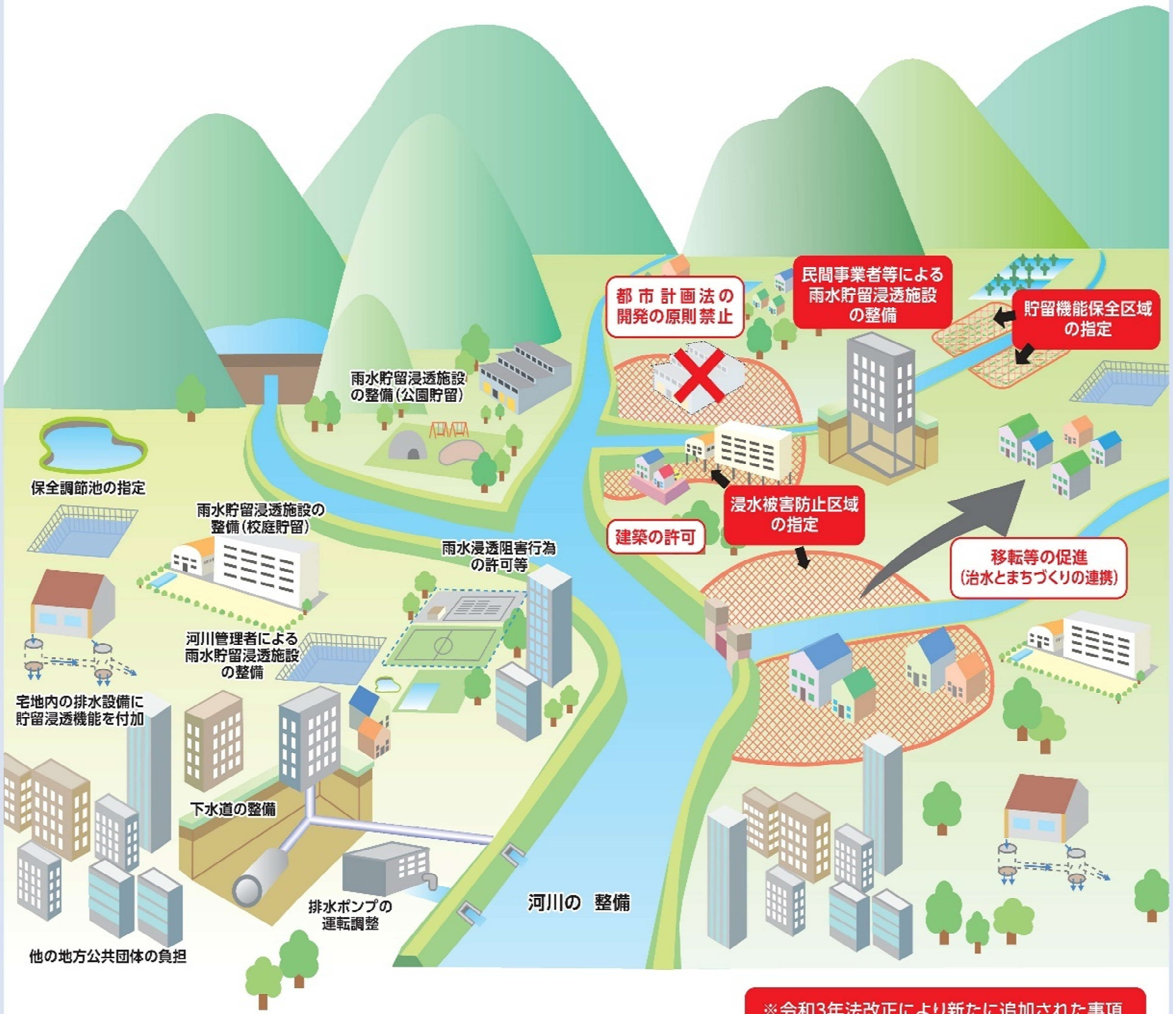
流域水害対策計画の策定
浸水被害対策を総合的に推進し、浸水被害の防止・軽減を図るため、河川管理者、流域内の都道府県及び市町村の長、下水道管理者が共同して策定。

河川管理者による雨水貯留浸透施設の整備
流域水害対策計画に基づき、河川管理者が雨水貯留浸透施設を整備することができる。整備された施設は河川管理施設として河川法の規定を適用。

保全調整池の指定
都道府県知事等は一定規模以上の防災調整池を保全調整池に指定できる。指定された保全調整池は、埋立て等の行為については届出を義務化。

雨水浸透阻害行為の許可等
宅地等以外の土地で行う一定規模以上の雨水浸透阻害行為について都道府県知事等の許可が必要。

特定都市河川浸水被　害対策法の全体像



※令和3年法改正により新たに追加された事項

令和3年改正時に追加された主な制度

対象河川の拡大
「市街化の進展」に加え、「接続する河川の状況」、「自然的条件の特性」の2つの要件を追加し、対象を全国の河川に拡大。

民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備
民間事業者等は、一定規模以上の容量や適切な管理方法等の条件を満たした雨水貯留浸透施設の整備に係る計画の認定を受け、計画に基づき予算・税制等の支援を受けることができる。

貯留機能保全区域の指定
都道府県知事等は洪水や雨水を一時的に貯留する機能を有する土地を指定できる。貯留機能を阻害する盛土等の行為に対しては、事前届出を義務付ける。

浸水被害防止区域の指定
都道府県知事は浸水被害が頻発し、住民等の生命・身体に著しい危害が生じるおそれのある土地を指定できる。開発規制や居住誘導・住まい方の工夫等の措置を講じる。

流域水害対策計画に定める事項

- 特定都市に指定すると、「流域水害対策計画」に基づき対策を実施していく。
- 中川流域では浸水被害軽減に向け、計画策定に速やかに着手する。

R7.10.1
特定都市河川の指定

R7.10.27
流域水害対策協議会設立（第1回）

幹事会・国協議

今回（R8.9.16）
流域水害対策計画（素案）
素案策定（第2回）

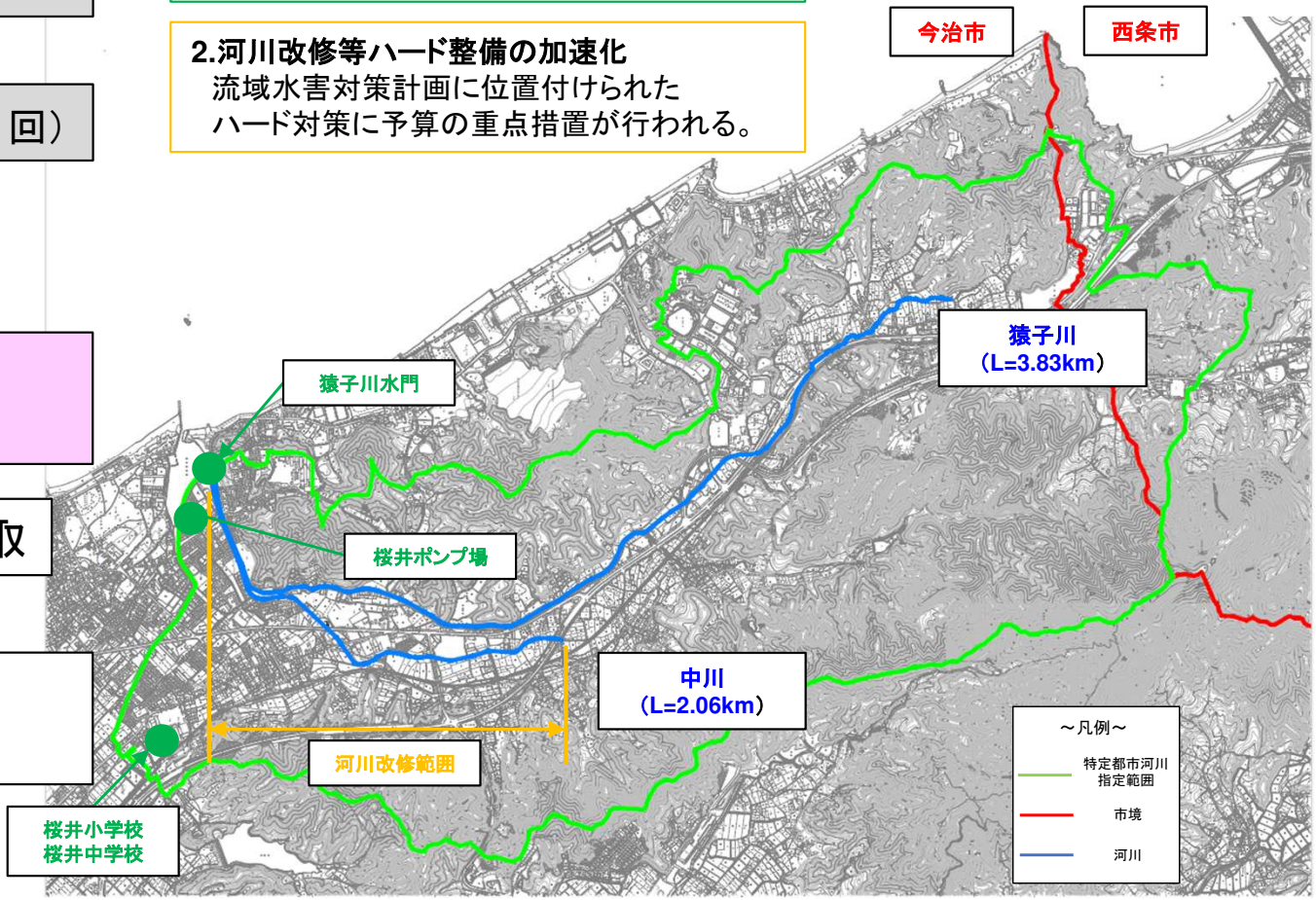
地元説明・学識者意見聴取

R8年末ごろ
流域水害対策計画（案）
策定（第3回）

R8年度中
流域水害対策計画　策定目標

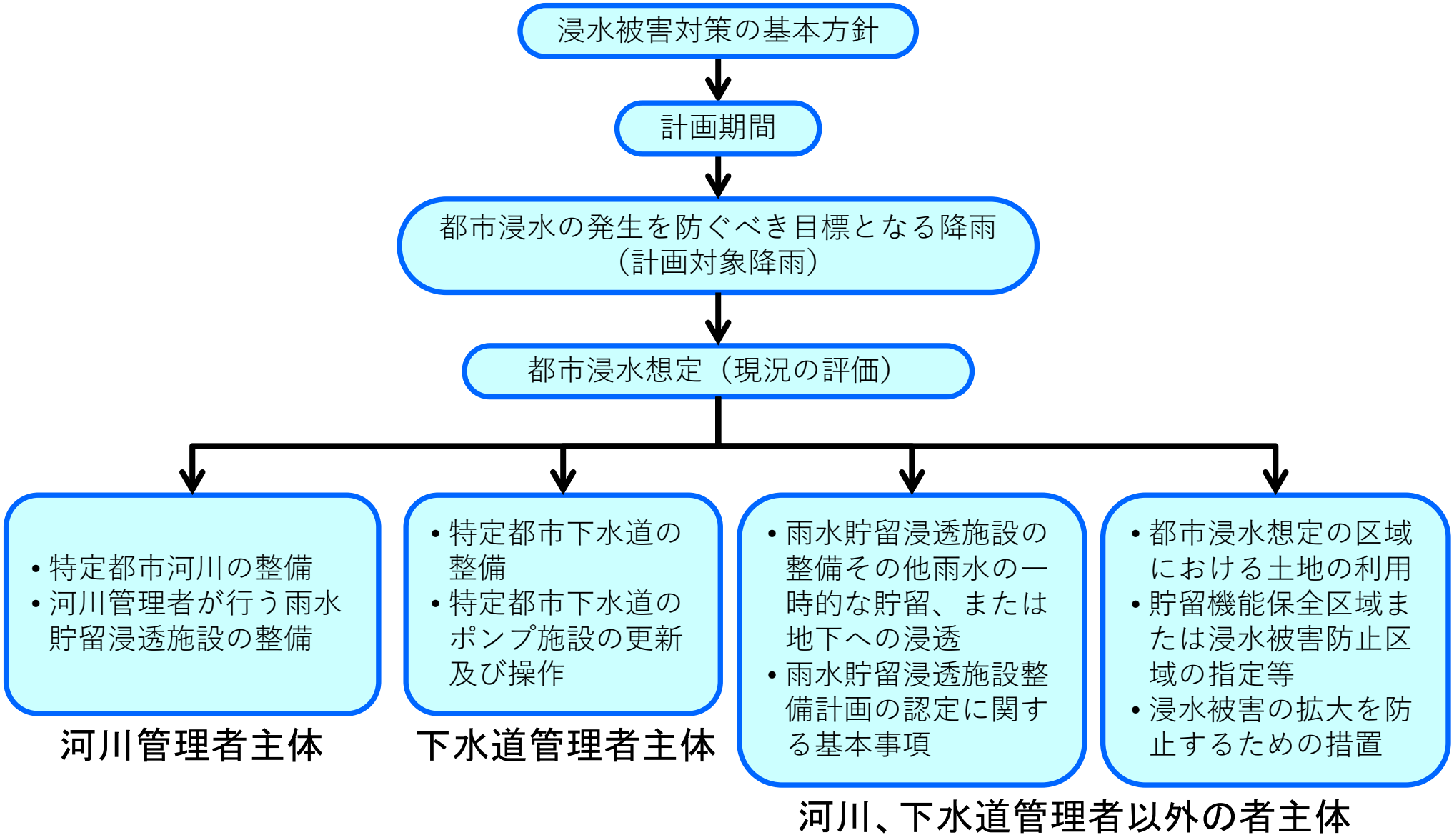
1.特定都市河川の指定エリア（中川流域）
雨水流出を抑制するため、1,000m2
以上の雨水浸透阻害行為を許可制とし、
貯留施設等の設置を義務付ける。

2.河川改修等ハード整備の加速化
流域水害対策計画に位置付けられた
ハード対策に予算の重点措置が行われる。



流域水害対策計画に定める事項

● 特定都市河川浸水被害対策法　第4条第2項に基づき、流域水害対策計画に次の事項を定める。

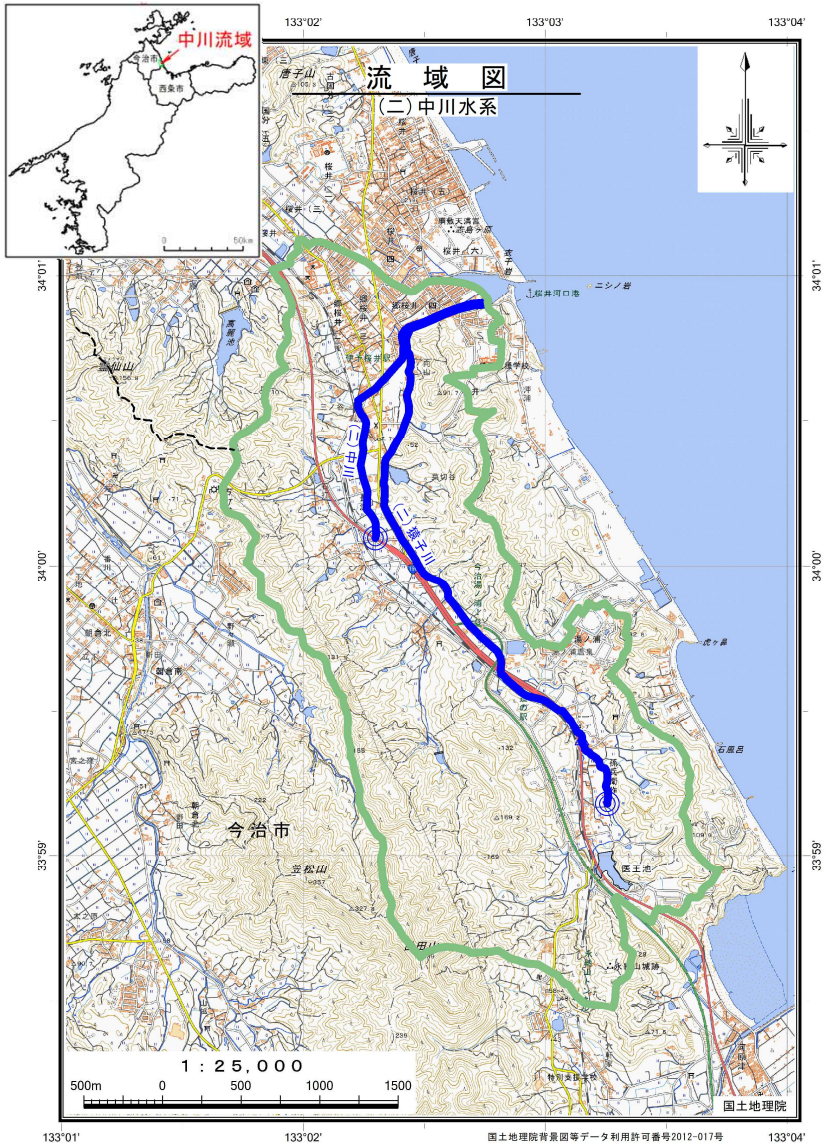


～流域のあらゆる関係者の共同により推進～

中川流域の概要

中川特定都市河川流域の概要（流域・河川）

- 中川水系中川は、愛媛県今治市東部を流れる2級河川である。
- 流域の多くを山地が占め、中川・猿子川が並走しつつ水田地帯を通過し、下流域では資産が集中する市街地を流れ、桜井河口港（燧灘）に注がれる。
- 中川水系の流路総延長は約5.89km（中川2.06・猿子川3.83）km、流域面積は約7.32k㎡である。



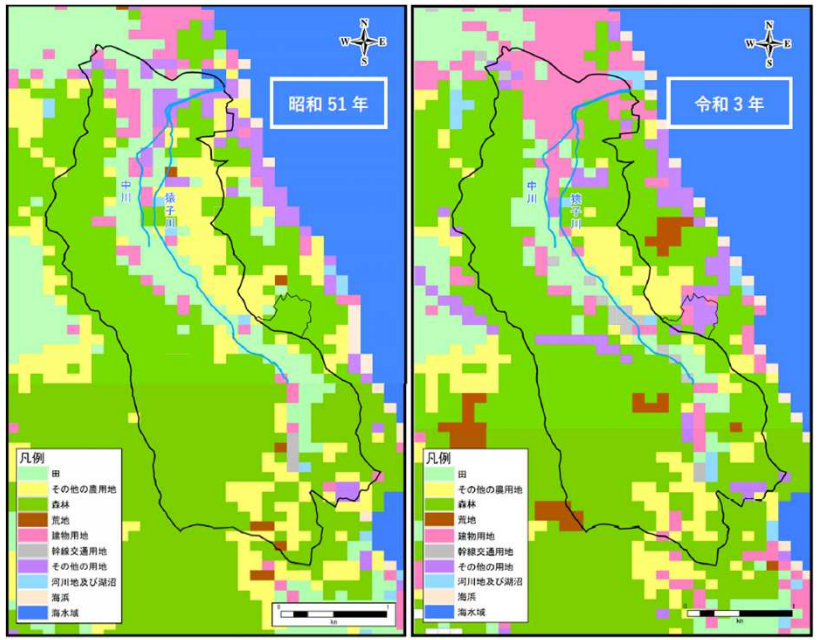
延長	約5.89km（中川2.06・猿子川3.83）
流域面積	7.32km^2
人口	流域内人口：約2800人 、 想定氾濫区域内人口：約2000人
流域土地利用	• 山地が流域全体の約6割を占める。 一般市街地 13.6%／畑、原野 15.6%／水田 10.8%／山地 60.0%／合計 100.0%
気象	• 当流域は、四季を通じて温暖少雨で、気候温和な瀬戸内式気候に属している。 • 気象庁今治観測所では、2020年の年間総降水量は1,489mm、平均気温は16.0℃である。 • 過去30年間の年降水量の平均は1,326mm、最多は2004年の1,803mm、最少は1994年の731mmである。
地形・地質	• 河口付近は工業地域または住居地域である。 • 下流域は扇状地性低地になっており、宅地、農地利用が多い。 • 中・上流域の沿川は扇状地性低地、山地部は小起伏・大起伏丘陵地、小起伏山地が拡がっている。丘陵地・山地は主に山林として利用されている。
産業	• 今治市の産業は、第1次産業6%、第2次産業32%、第3次産業61%となっており、第3次産業の比率が多い。流域内の農業は、稲作が主体である。
その他特記（流域状況等）	• 流域内では、地域森林計画対象民有林、保安林、鳥獣保護区の指定がなされている。 • 中川流域及び元瀬川流域の一部が瀬戸内海国立公園の自然公園地域に指定されており、また優れた自然景観を保持しているとして国が指定した特別地域に、猿子川流域の最上流付近（医王池と愛媛県天然記念物湿地植物、休暇村瀬戸内東予のレクリエーション施設等を含む）が指定されている。 • なお、支川猿子川の上流域の一部が西条市にかかる。

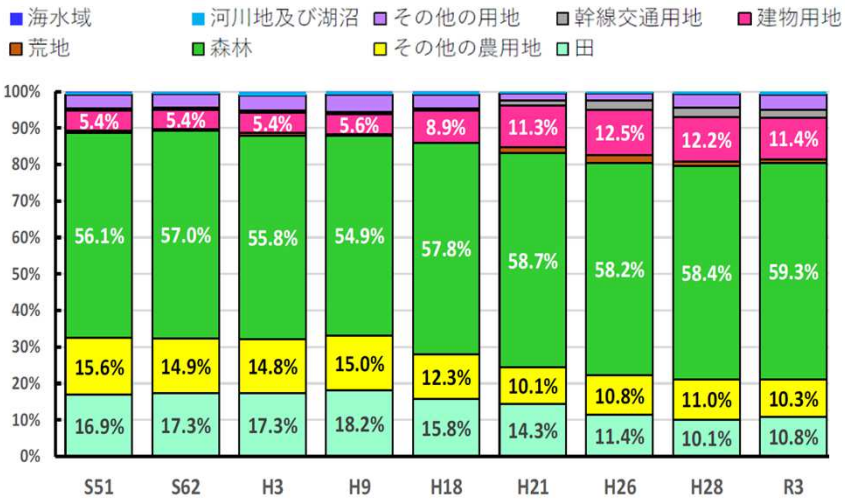
中川特定都市河川流域の概要（流域の市街化）

- 中川河口部は市街化区域に指定されており、桜井小学校等の学校施設やJR伊予桜井駅等の公共施設が立地しており、人口・資産が集積した区域を流れる河川となっている。
- 近年では、水田及び畑地等の貯留機能をもつ地目が減少し、建物用地・道路等の割合が増加しており、流域内の都市化の進展が確認できる。

中川流域図







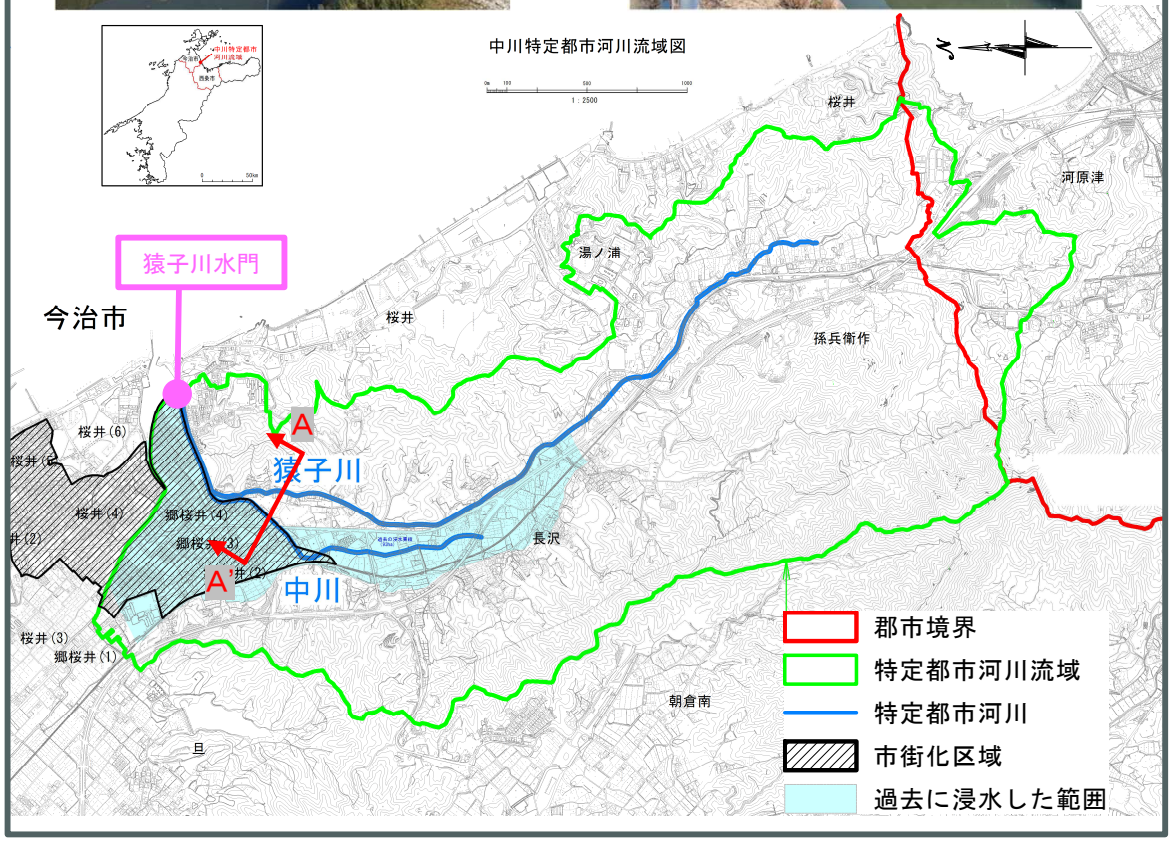
中川流域　土地利用の変遷

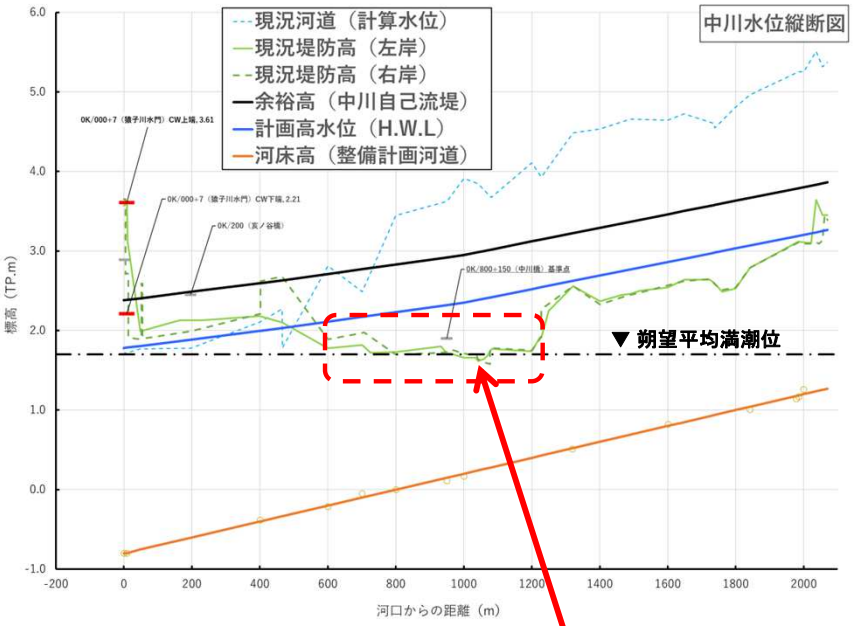
中川特定都市河川流域の概要（流域の地形特性）

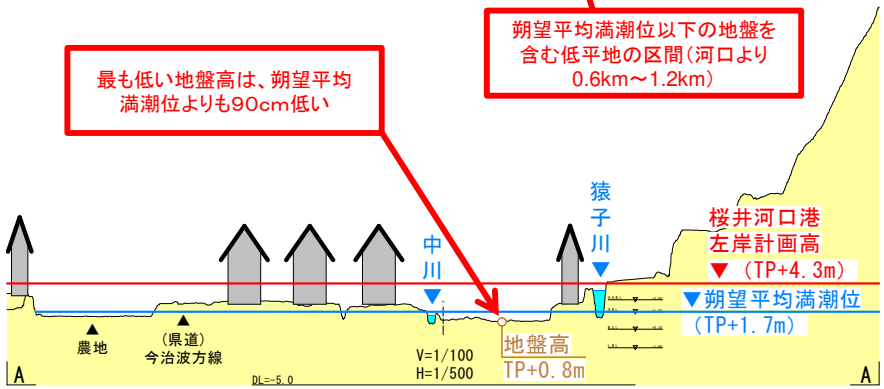
- 中川では高潮対策を図るため、河口部に猿子川水門を設置している。
- 河道の流下能力が低いことに加え、流域内の一部地区においては、朔望平均満潮位以下の地盤高となっており、潮位が高い条件で出水ピークが重なると、内水・外水を含めた水災害が極めて発生しやすい河川となっている。
- 出水時には、排水機場（桜井河口排水ポンプ場）を稼働させ、内水等の水を海へ排出している。











中川流域の地盤高が最も低い箇所（A－A’）

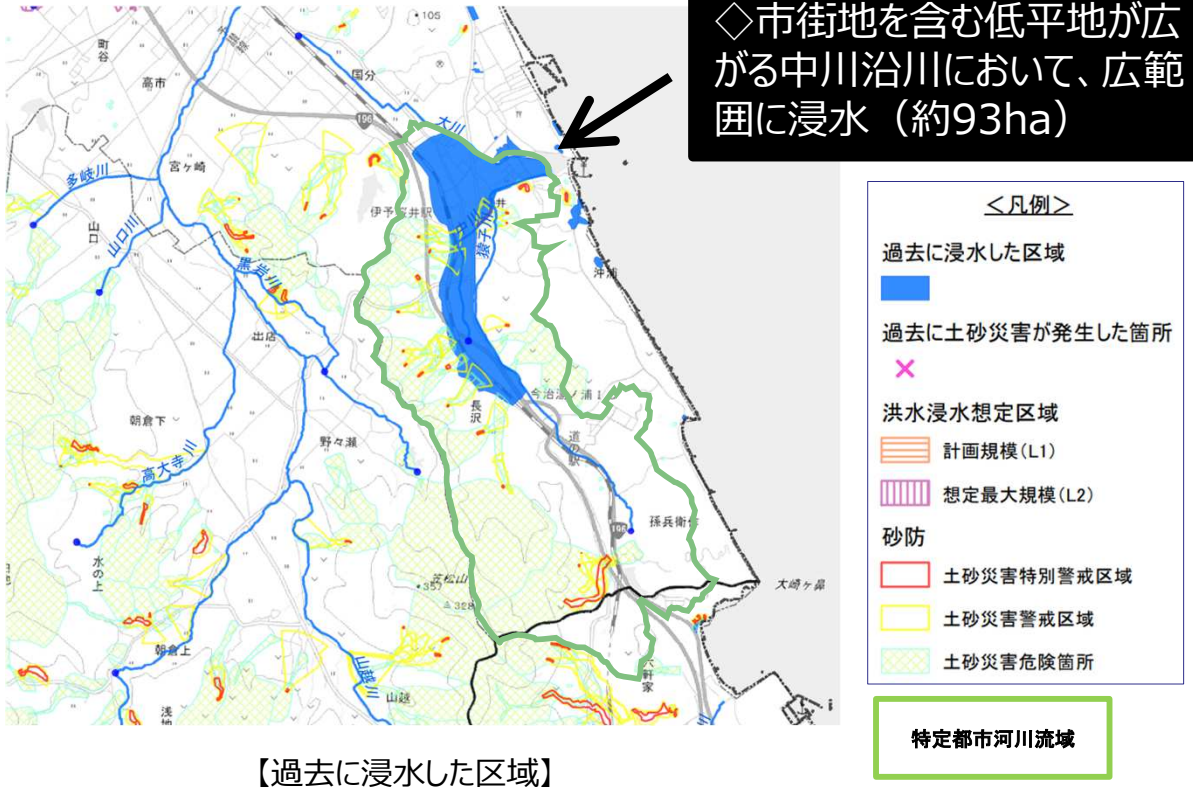
第1章:中川特定都市河川流域の現状と課題

中川流域の現状（主な洪水被害）

- 昭和51年9月11日洪水において、中川・猿子川で合計19件の床下浸水がおこっており、近年では、平成10年10月17日（台風10号）、平成29年9月17日（台風18号）において、有堤部からの越水が確認されている。
- 愛媛県水害リスクマップにおける既往浸水範囲は、今治湯ノ浦ICから下流の低平地が広範囲に浸水している。（構造物等の被災記録は残っていない）

年	発生年月日	河川名	気象原因	水害原因	市町村名	水害区域面積	被災家屋棟数		被害額
						(ha)	床上	床下	(千円)
昭和51年	9月11日	中川	台風17号	---	今治市	2.0	---	11	13,963
昭和51年	9月11日	猿子川	台風17号	---	今治市	0.2	---	8	5,412
平成10年	10月17日	中川	台風10号	有堤部越水	今治市	0.04	---	1	1,012
平成29年	9月17日	中川	台風18号	有堤部越水	今治市	0.01	---	1	922

（出典：愛媛県資料より作成）



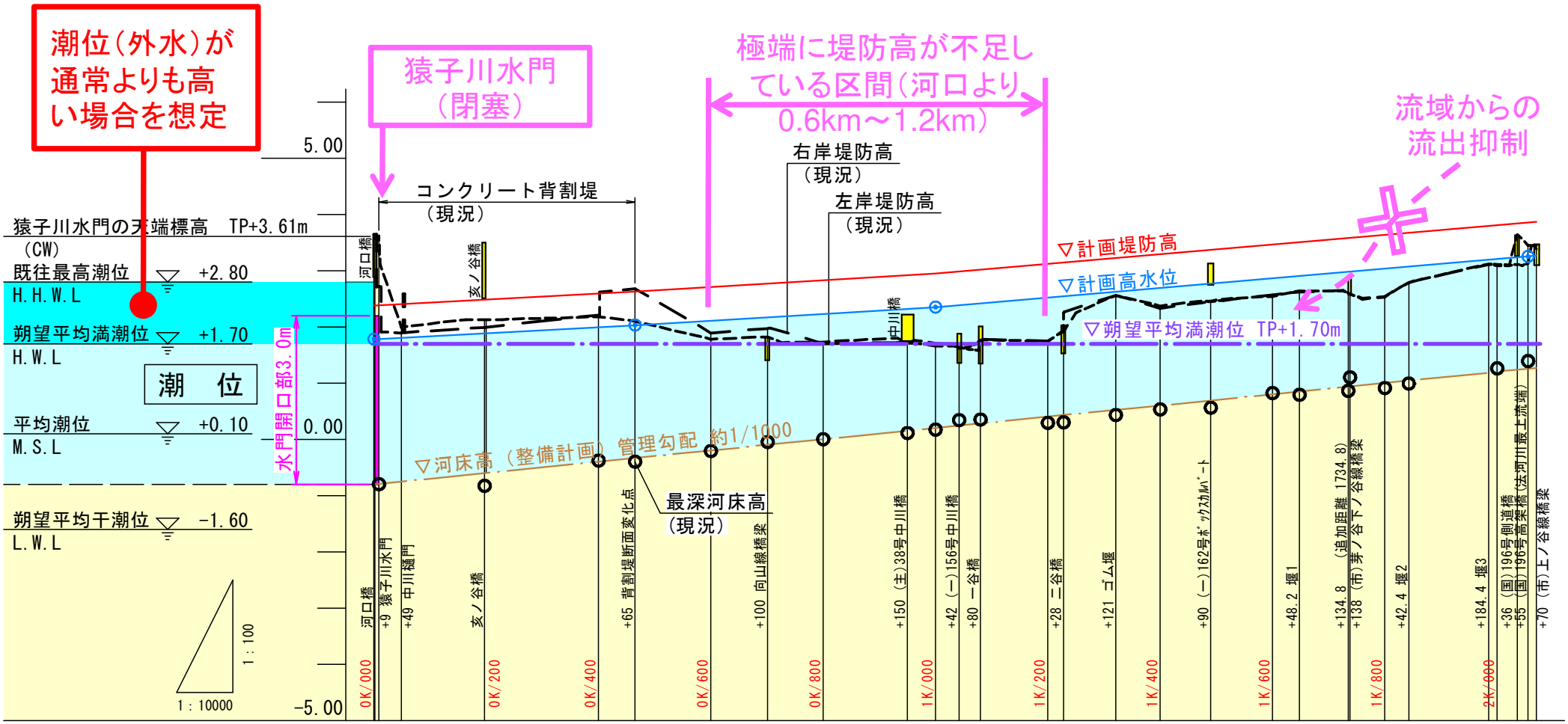
【過去に浸水した区域】
出典）愛媛県水害リスクマップ（旧今治市）に
特定都市河川流域を追記



【平成29年9月17日台風18号による出水状況】
(今治市提供)

中川の現状（内水対策の必要性）

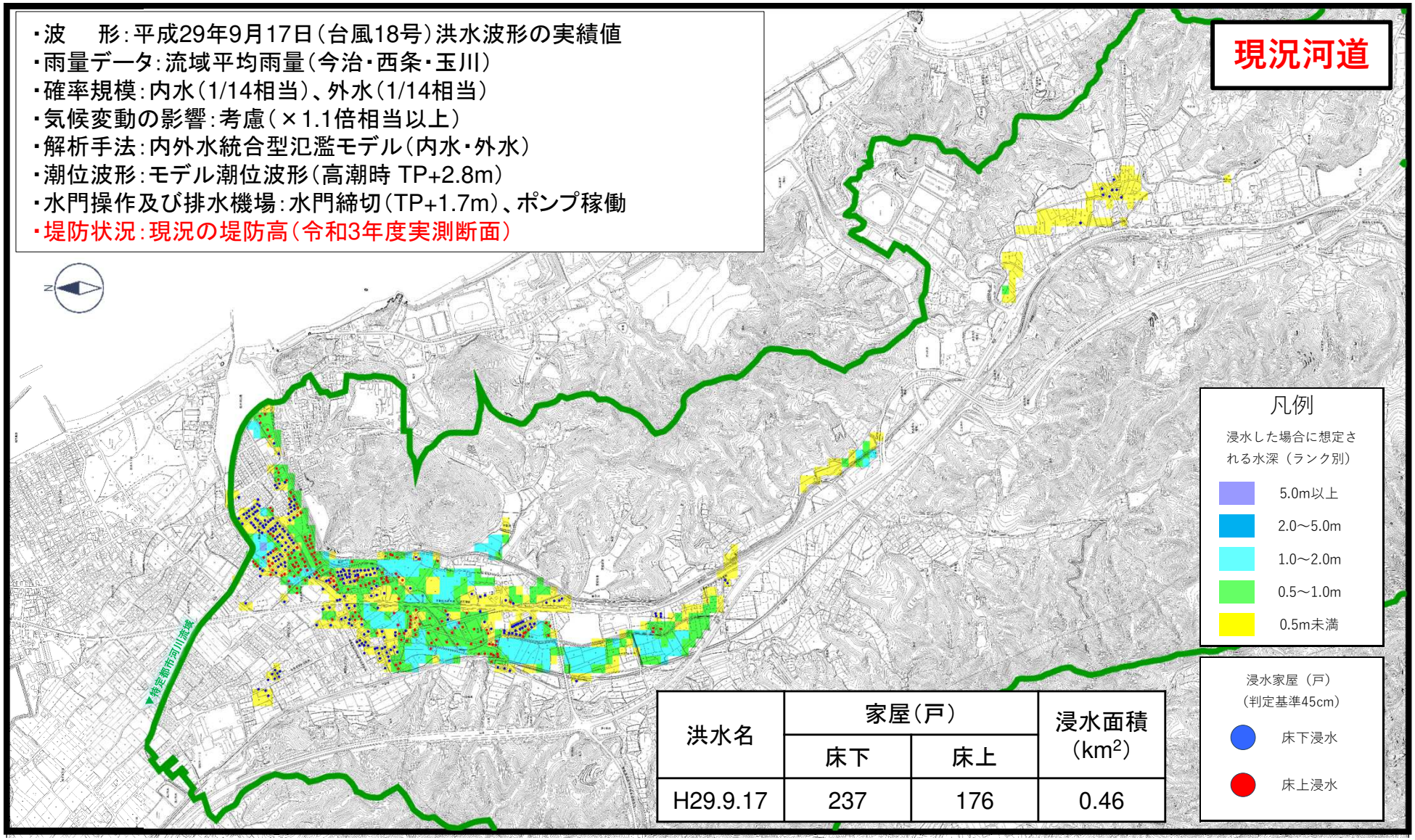
●現況河道が将来的に整備計画で定められた計画堤防高になれば、朔望平均満潮位までの潮位に対して安全に洪水を流下できるようになるが、極端に堤防高が不足している区間（河口より約0.6km～1.2km）が存在することにより、現状では出水のピークで水門を全開にする操作を行えない状況にある。
●さらには、台風の吸い上げ・吹き寄せ効果等により、潮位が朔望平均満潮位よりも高い場合、中川流域全体の洪水が河口部におしよせてきた際に、河口水門を完全に締め切って対応する必要があり、雨水は、これまで以上に流域の低平地内に湛水するようになる。
●以上より、河道改修とあわせて排水機場を活用し、さらには流域からの流出抑制をふまえた流域全体の内水対策が必要となる。



【中川の河川縦断図】

中川の現状（内外水の浸水リスク：現況河道）

【現況河道の浸水リスク】※浸水最大水位TP+2.89m
- 現況河道においては、家屋（床下237+床上176戸）の浸水被害が発生すると想定される。（大きな被害が発生）



洪水名	家屋（戸）		浸水面積（km²）
	床下	床上	
H29.9.17	237	176	0.46

※浸水面積は、都市浸水想定の浸水区域に基づき、メッシュデータから算出した値を示している。

流域水害対策の基本方針

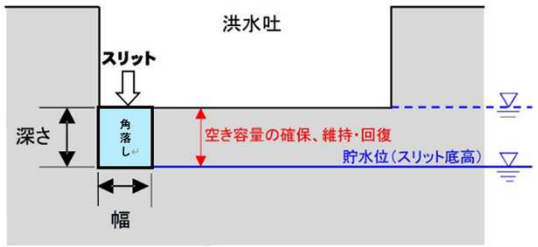
流域水害対策の基本方針（詳細）

■ 流域治水では、流域のあらゆる関係者の参画のもと、土地利用状況及び地形特性等をふまえ、下記の3つの視点から、浸水被害対策を総合的かつ多層的に進める。

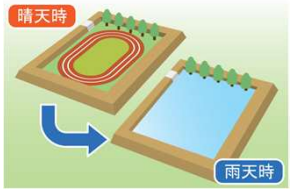
①氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策（氾濫への対応）

流域全体で雨水や流水等を貯留する対策や洪水流下の抑制対策、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。

- ◆ 河道整備（拡幅・築堤）
- ◆ 排水機場の更新
- ◆ 既存ため池の有効活用
- ◆ 田んぼダムの推進
- ◆ グラウンド貯留施設の整備等





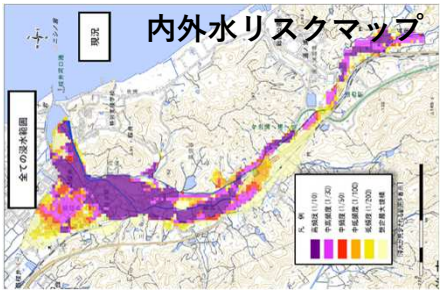


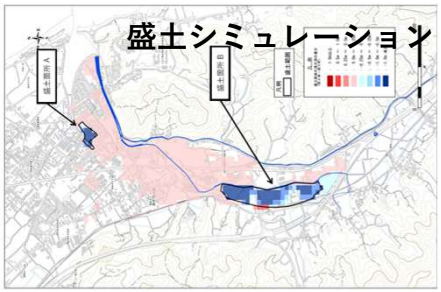
［既存ため池の有効活用、田んぼダム、グラウンド貯留施設等］

②被害対象を減少させるための対策（建築物への対応）

水害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とともに、区域の指定を行う。

- ◆ 宅地嵩上げ等の検討
- ◆ 浸水被害防止区域の検討
- ◆ 貯留機能保全区域の指定等



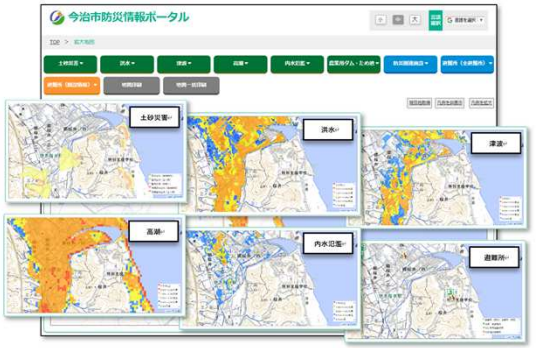


［内外水リスクマップを用いた浸水被害防止区域の指定、貯留機能保全区域の指定等］

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。これらを推進するため、水害リスク情報を充実させる。

- ◆ 中川水系流域治水プロジェクトの推進
- ◆ 洪水ハザードマップや今治市防災情報ポータルの周知と活用（リスクコミュニケーションの充実）
- ◆ 今治市防災会議による関連機関との連携強化



［今治市防災ポータル等を用いたリスクコミュニケーションの充実］

計画期間

■ 中川水系河川整備計画、下水道整備計画、まちづくりの計画期間をふまえ、計画対象降雨（平成29年９月17日豪雨）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また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30年とする。

［計画期間の考え方］

河川、下水道、まちづくりの計画期間を勘案

河川

令和7年3月に策定した「中川水系河川整備計画」における対象期間が概ね30年である。

下水道

令和5年に全体計画の変更を行っており、計画目標年度を令和24年度としていることから、残りの期間は概ね20年である。

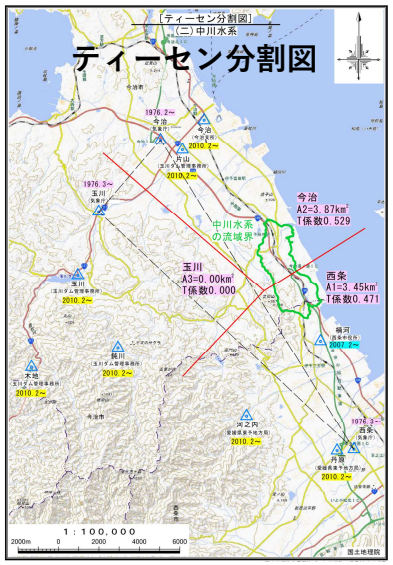
まちづくり

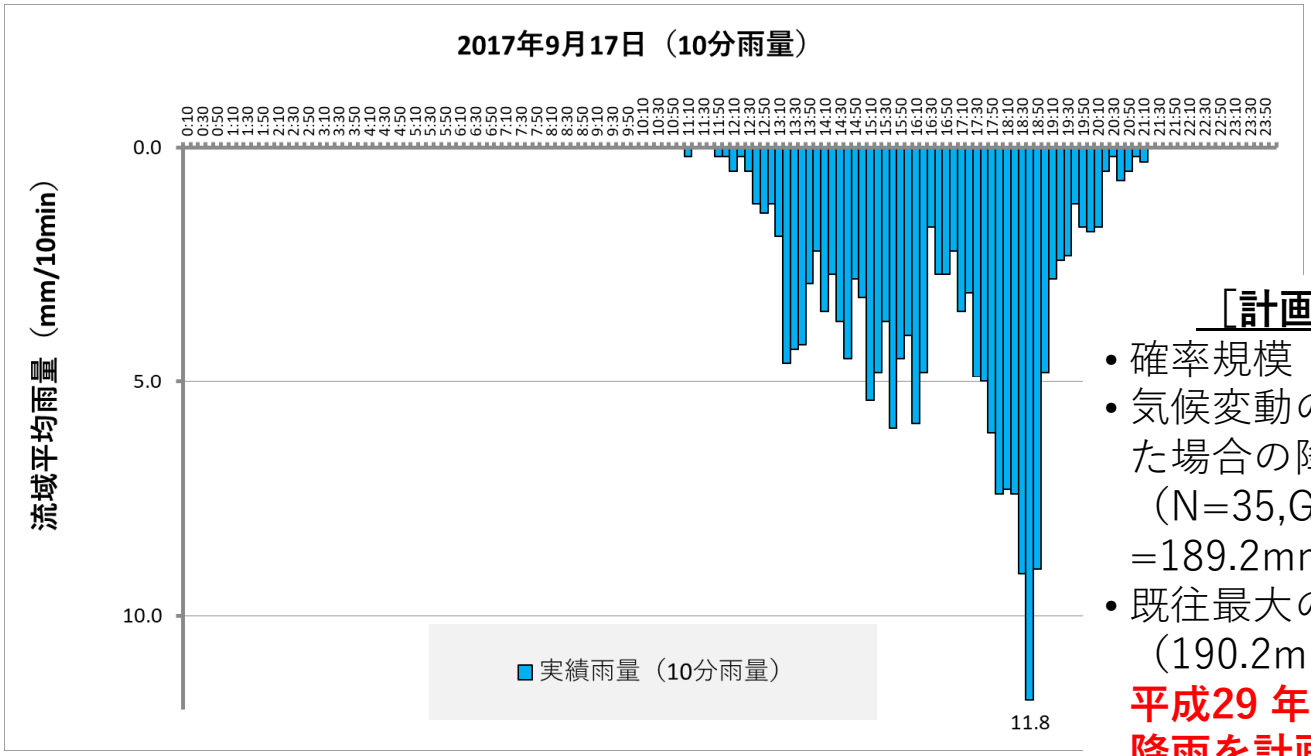
令和3年3月に計画変更した「今治市都市計画マスタープラン」では、令和12年を計画の目標期間としていることから、残りの期間は概ね5年である。「今治市立地適正化計画」では、令和22年を計画の目標としており、残りの期間は概ね15年である。

● 特定都市河川浸水被害対策法の施行通知においては、「効果を発現させるために必要な期間、概ね20～30年程度を一つの目安とする」としている。

計画対象降雨

- 中川流域において過去最大となる浸水被害は、昭和51年9月11日（台風17号）において19件の床下浸水がおこっている。また、近年では平成10年10月17日（台風10号）、平成29年9月17日（台風18号）において、有堤部からの越水が確認されおり、これら3洪水は水害統計記録にも記載されている。
- 約半世紀（1976年から現在まで）の降雨群から抽出した主要10降雨群の中でも、特に平成29年9月17日（台風第18号）の流域平均雨量は既往最大となり、流域平均60分雨量は約1/11、流域平均24時間雨量は約1/14の確率規模であった。
- 水文統計学的アプローチの結果をふまえると、結果として平成29年9月17日豪雨は気候変動の影響を受けていると定義できる。





［計画対象降雨］

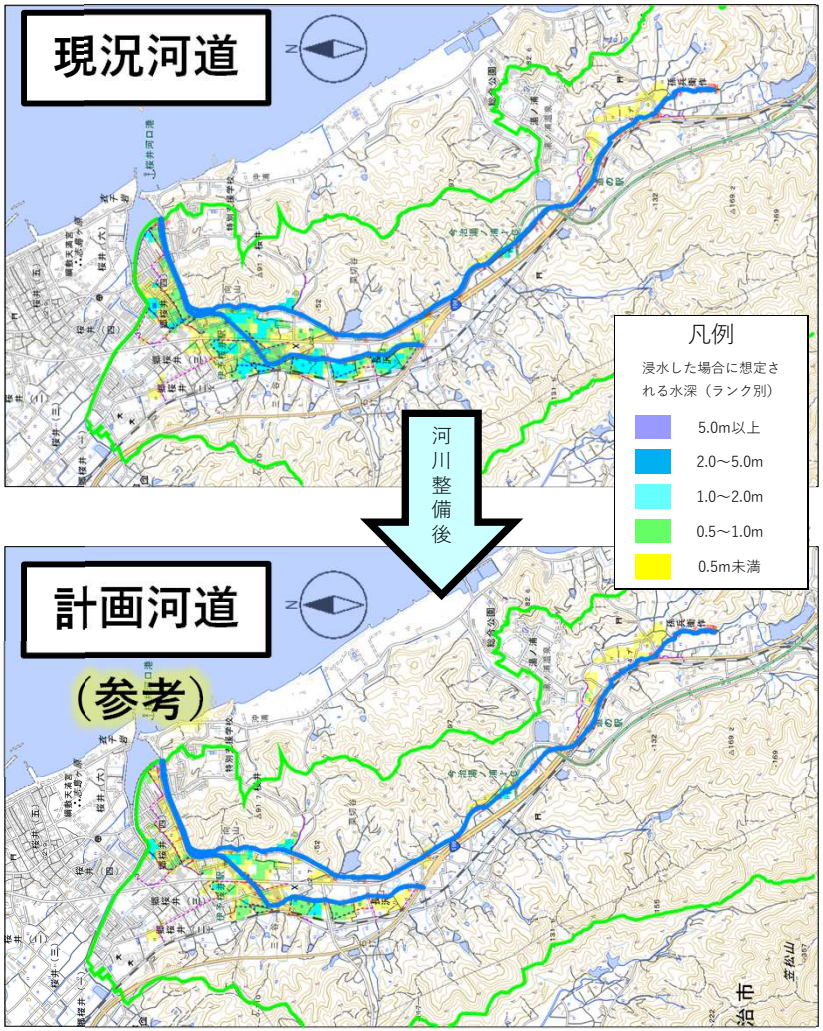
- 確率規模：約1/14
- 気候変動の影響を考慮した場合の降雨は、（N=35,Gev:172mm×1.1=189.2mm/24h）
- 既往最大の降雨（190.2mm/24h）となる**平成29 年9月17日台風性降雨を計画対象降雨**とする。

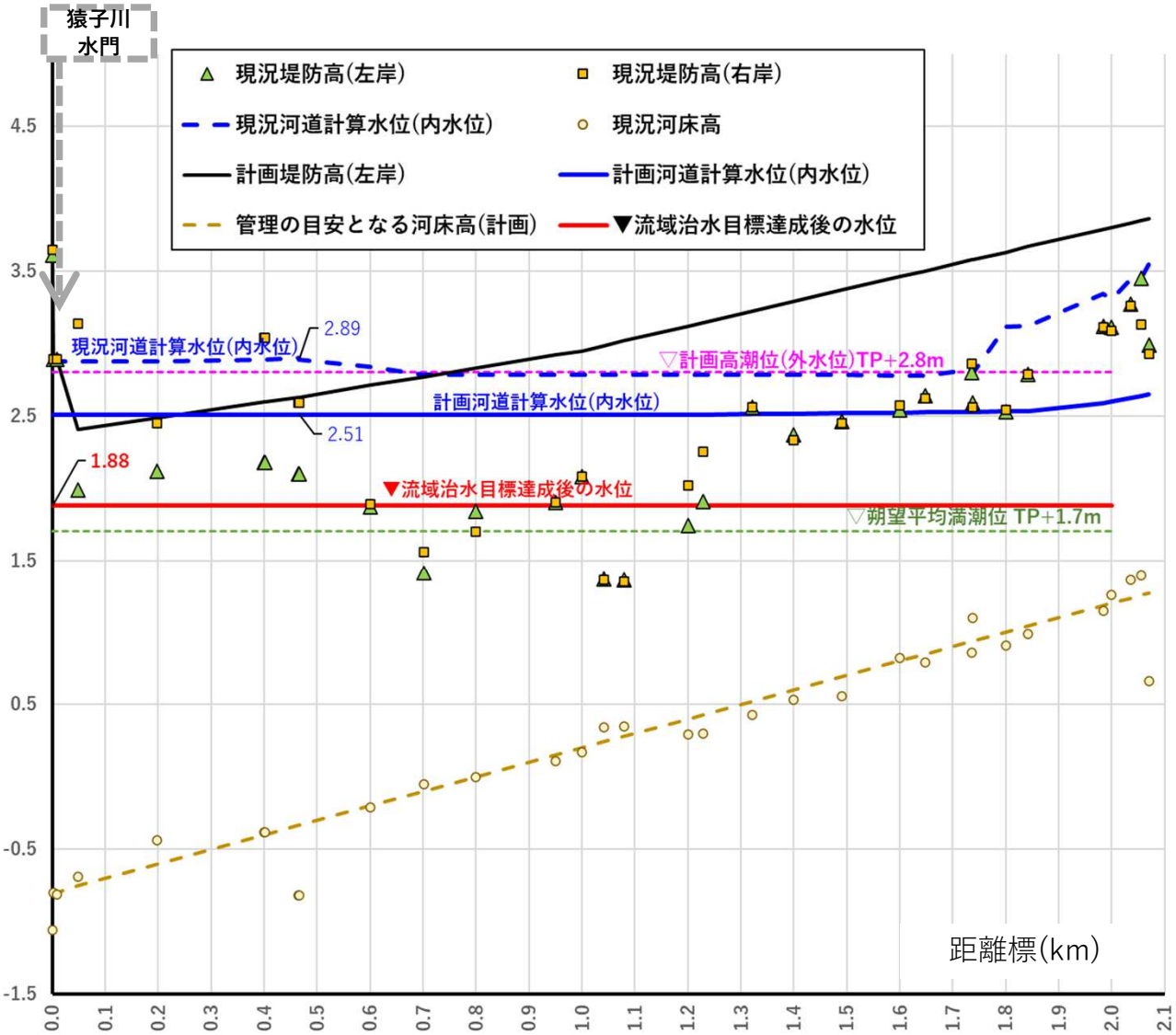
［計画対象降雨］流域平均10分雨量（平成29年9月17日台風18号）

都市浸水想定による家屋の浸水リスク

都市浸水想定

- 中川特定都市河川流域内での浸水域の**氾濫量は、現況河道で約283千m³、計画河道で128千m³**となる。
  （河道改修後はほぼ、外水氾濫ではなく内水氾濫が主な配分量となる。）
- 最大浸水深はそれぞれ、現況河道で約2.1m（T.P+2.89m）、築堤整備後の計画河道で約1.8m（T.P+2.51m）となり、約0.38m水位が低下する。
- なお、流域治水メニュー実施後（目標達成後）の水位は、計画河道完成後からさらに0.63m低下（TP+1.88m）する。





［計画対象降雨における都市浸水想定（水位縦断の解析結果）］

流域治水達成レベルごとの浸水家屋数の推移

【流域治水達成率】
- 流域内にある雨水の貯留が可能と判断できる土地や施設の全てが貯留に取り組んだ場合を100%と定義している。

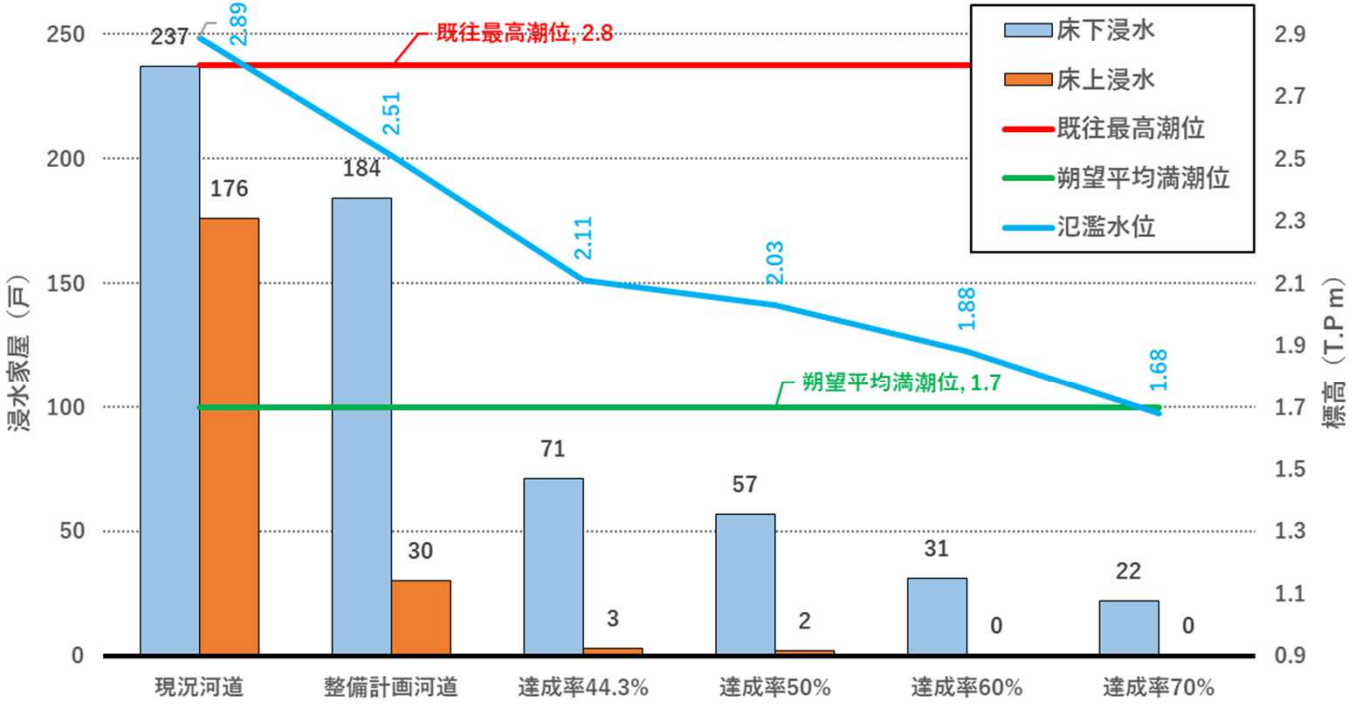


図.　整備段階ごとの浸水家屋数の推移

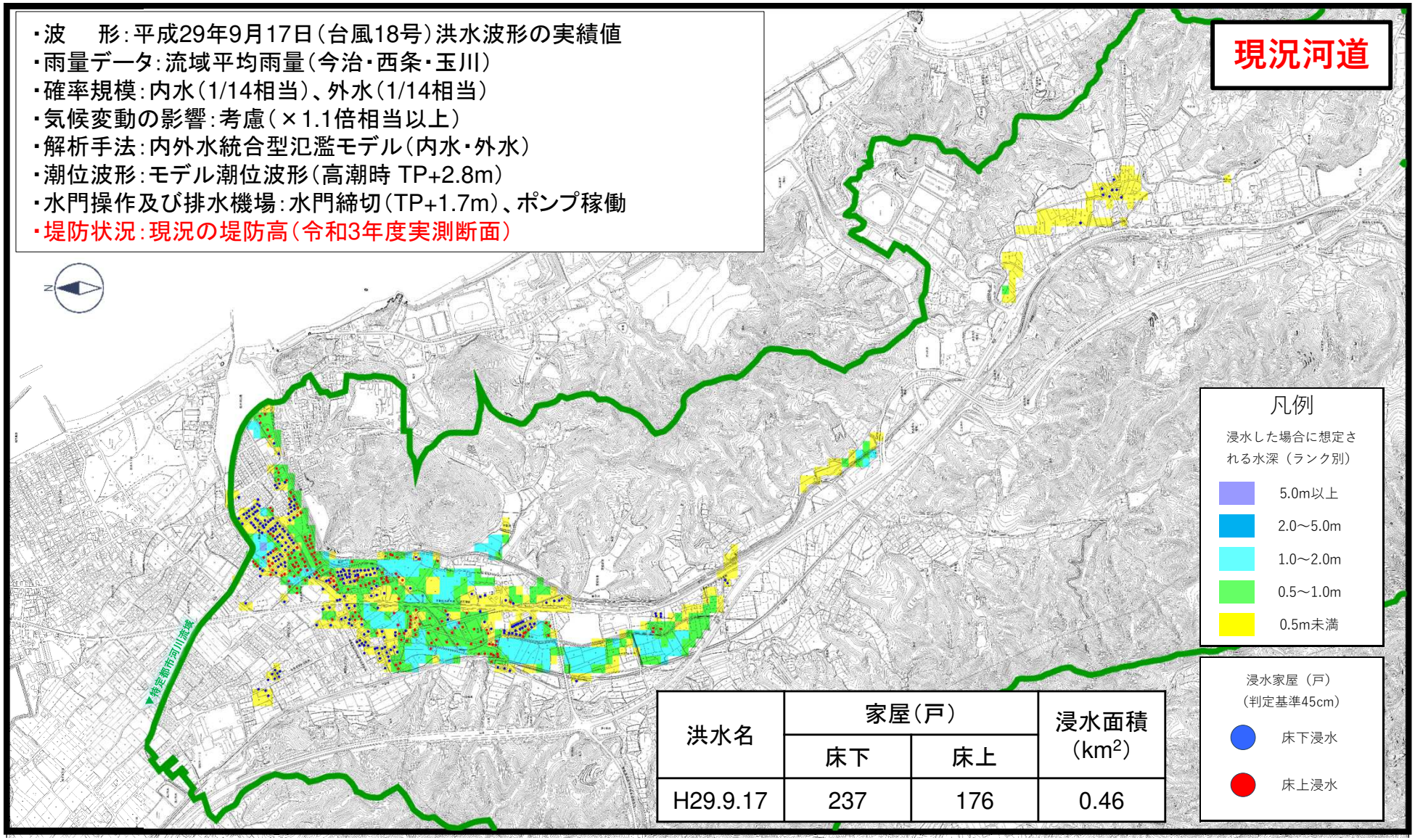
表.　整備段階ごとの被害数量一覧

検討ケース	浸水面積 (km^2)	浸水戸数 床下浸水（戸）	浸水戸数 床上浸水（戸）	氾濫水位 T.P（m）	備考
現況河道	0.46	237	176	2.89	
整備計画河道	0.32	184	30	2.51	
達成率44.3%	0.24	71	3	2.11	
達成率50%	0.22	57	2	2.03	
達成率60%	0.19	31	0	1.88	
達成率70%	0.16	22	0	1.68	朔望平均満潮位程度

※1）浸水面積は、都市浸水想定の浸水区域に基づき、メッシュ平均地盤高から算出した値を示している。
※2）浸水家屋は平成30年オルソ画像およびDMデータから得られた位置情報をもとに1件ずつカウントし、床上と床下の判断基準は0.45mとしている。
※3）現地調査により、嵩上げ擁壁等の上に家屋が存在し、宅地標高と浸水標高を比較して明らかに浸水しないと判断される箇所については、床上浸水から除外している。（これらの詳細については、第7章参考資料に示した。）
※4）昭和29年9月13日の既往最高潮位（TP+2.8m）を計画高潮位としている。

都市浸水想定（家屋の浸水リスク：現況河道）

【現況河道の浸水リスク】※浸水最大水位TP+2.89m
- 現況河道においては、家屋（床下237+床上176戸）の浸水被害が発生すると想定される。（大きな被害が発生）



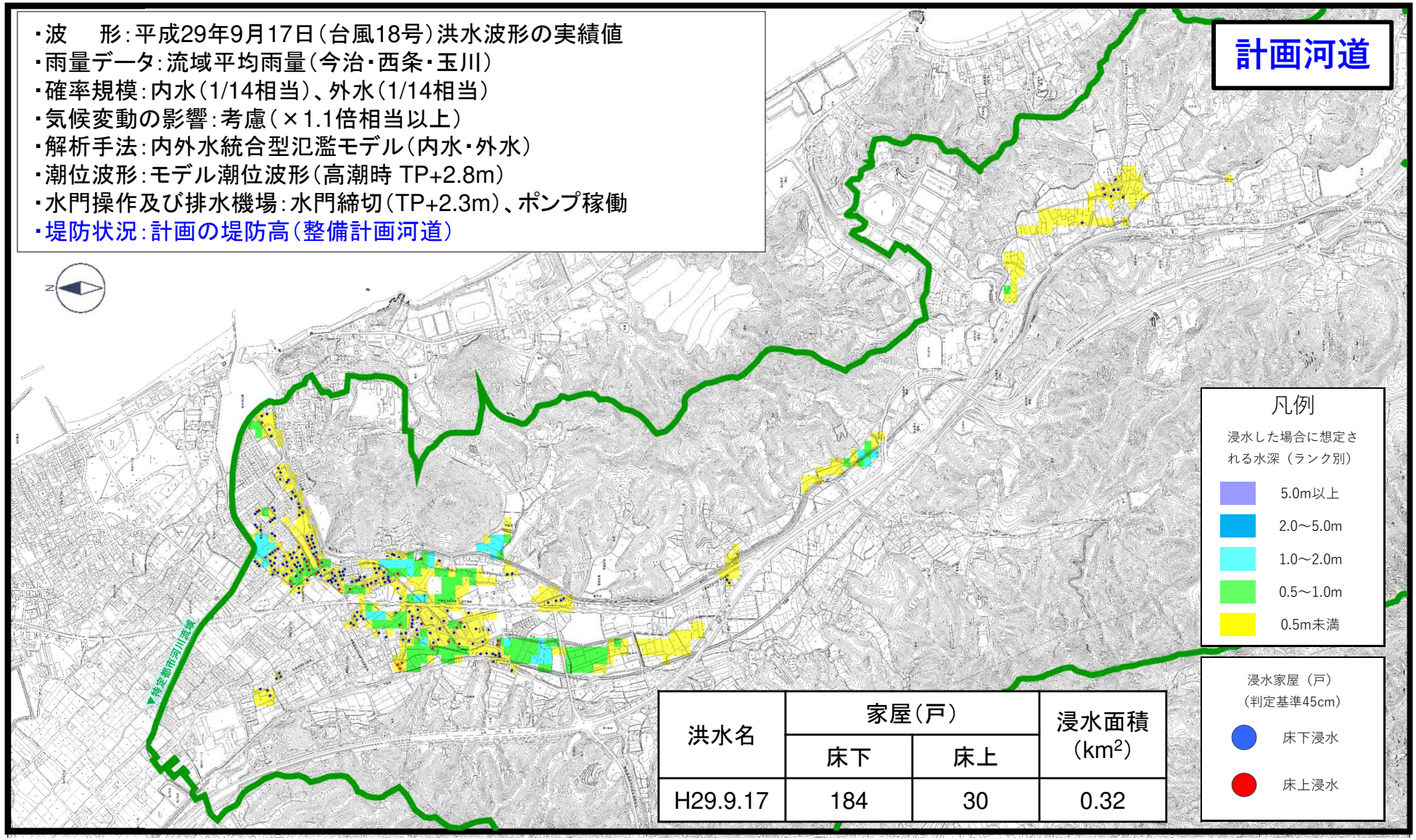
洪水名	家屋（戸）		浸水面積（km²）
	床下	床上	
H29.9.17	237	176	0.46

※浸水面積は、都市浸水想定の浸水区域に基づき、メッシュデータから算出した値を示している。

都市浸水想定（家屋の浸水リスク：計画河道）

【計画河道の浸水リスク】※浸水最大水位TP+2.51m

- 計画河道の完成後においては、家屋（床下184＋床上30戸）の浸水被害となり、床上浸水被害が大きく緩和される。
  （※整備計画河道における浸水被害の多くは内水氾濫が主な構成要素で、これ以降も同様）

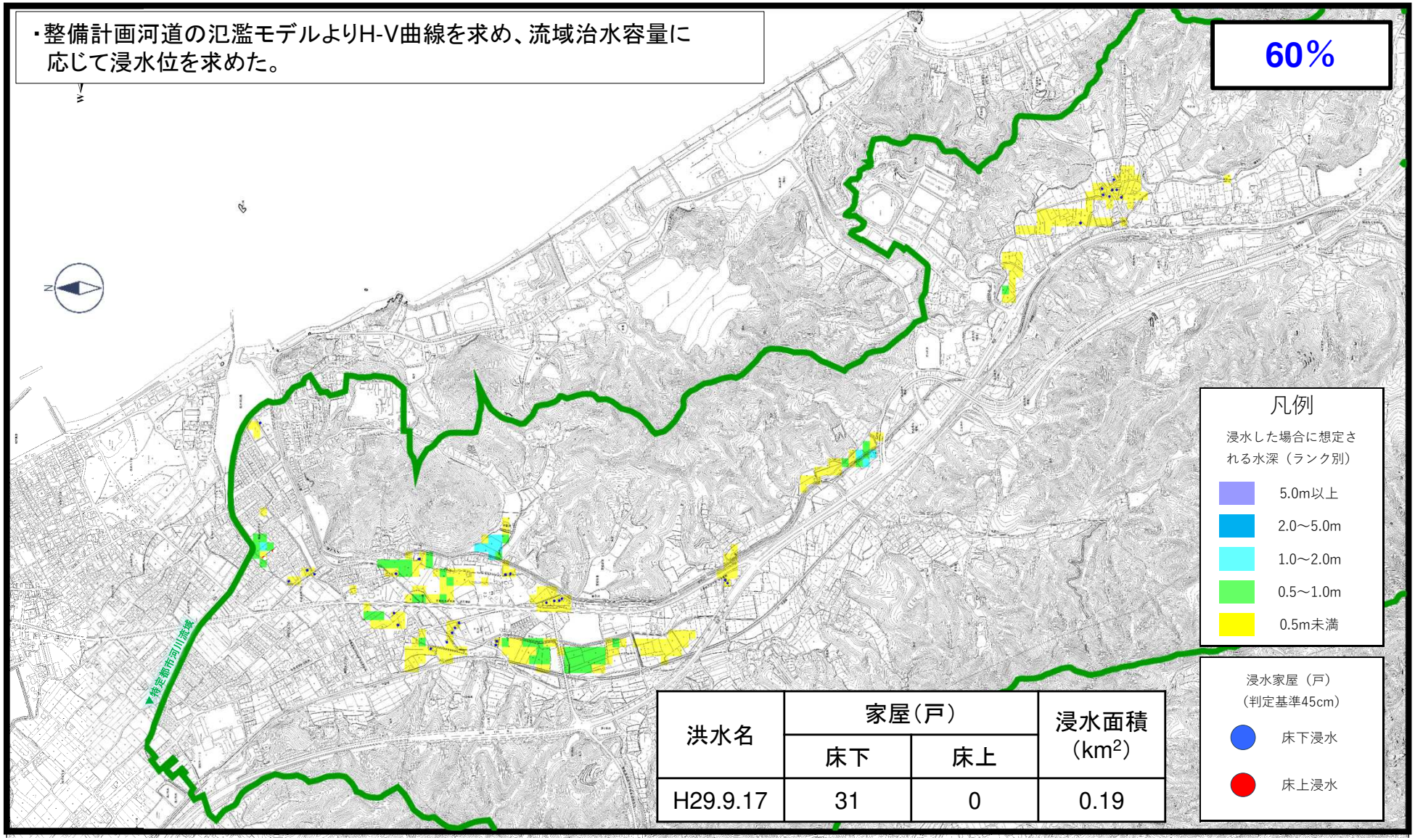


洪水名	家屋（戸）		浸水面積（km²）
	床下	床上	
H29.9.17	184	30	0.32

※浸水面積は、都市浸水想定の浸水区域に基づき、メッシュデータから算出した値を示している。

都市浸水想定（家屋の浸水リスク：流域治水達成率60％）

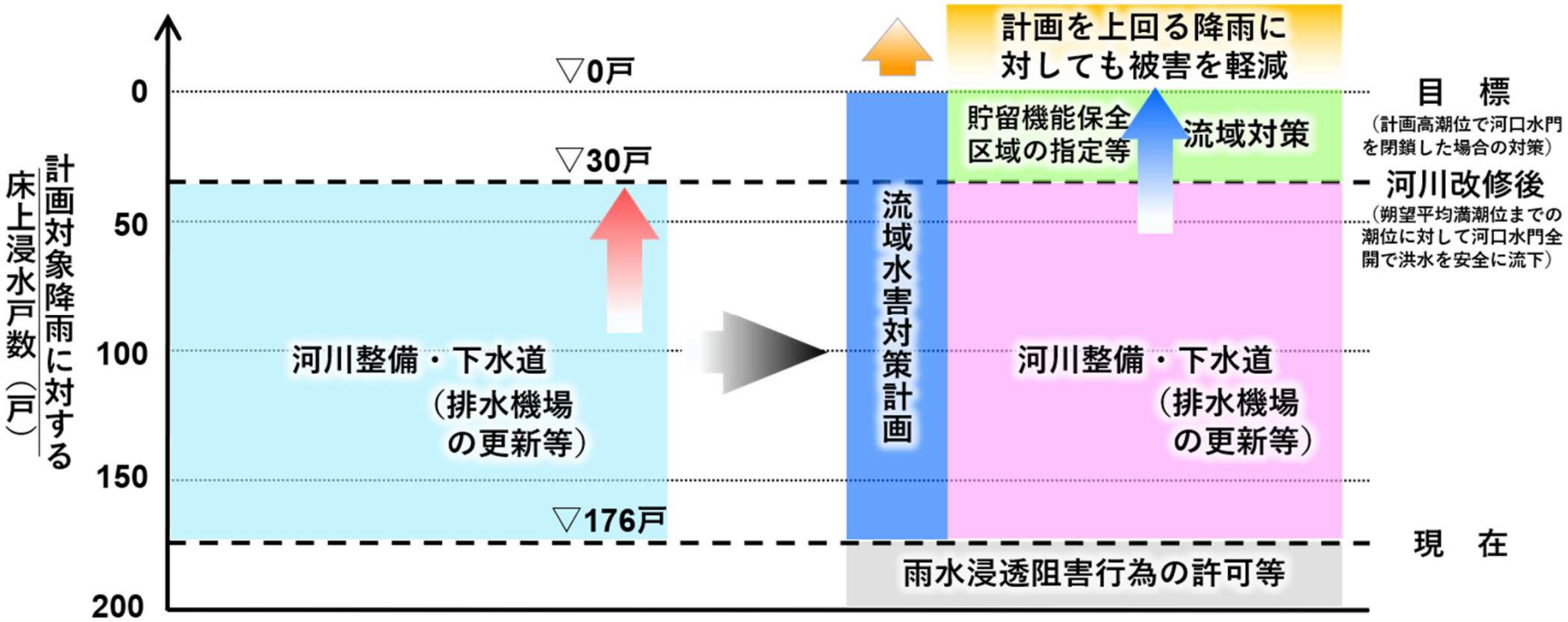
【流域治水達成率60%】※浸水最大水位TP+1.88m
- 家屋（床上0戸）の浸水被害となる。



洪水名	家屋（戸）		浸水面積（km²）
	床下	床上	
H29.9.17	31	0	0.19

※浸水面積は、都市浸水想定の浸水区域に基づき、メッシュデータから算出した値を示している。

中川特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針



【目標対策量の考え方】

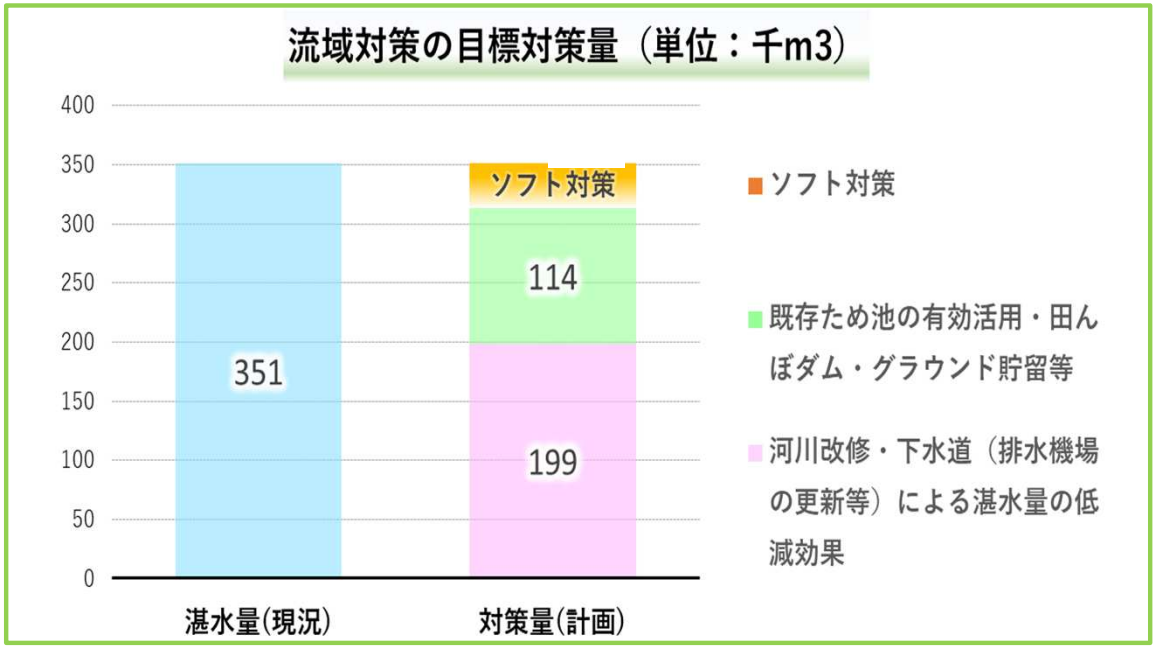
●河川整備

計画対象降雨である平成29年9月(台風第18号)に対し、築堤整備による水門閉塞時間の低減効果(ピーク時の内外水位低減量)及び河道内貯留量を流域対策の一部として見込んでいる。

●流域対策

目標対策量は、整備計画河道完成後のH-Vから床上浸水がゼロとなる水位をTP+1.88m程度とし、田んぼダム・ため池の有効活用・グラウンド貯留施設等の雨水貯留浸透施設及び排水機場のそれぞれで分担可能な容量を計上した。

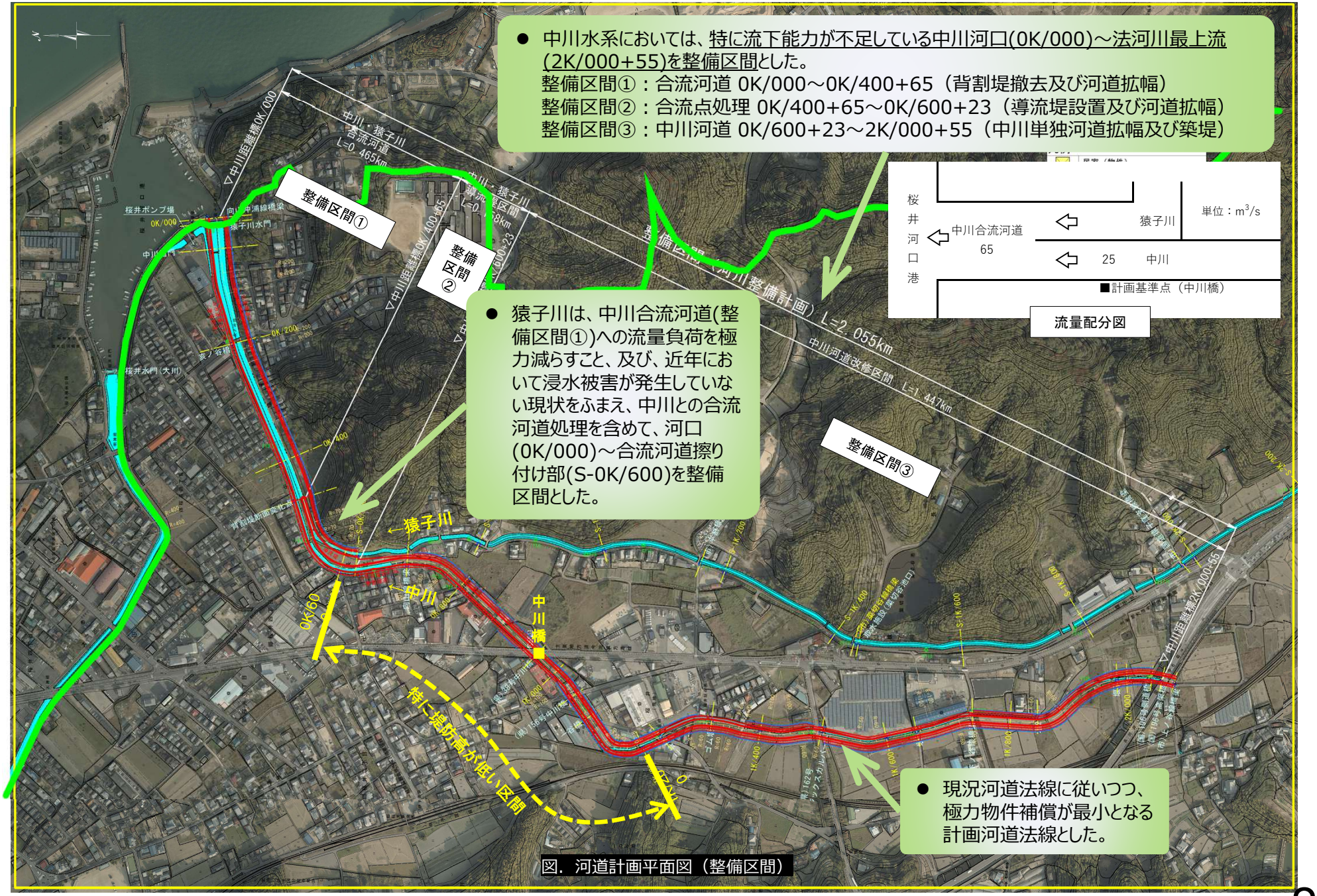
- 田んぼダム・既存ため池の有効活用・グラウンド貯留の目標対策量について：流域内の貯留可能ポテンシャル189千m^3に対し、床上浸水がゼロとなる対策量114千m^3を対象としている。
- H-V(水位ー容量)曲線について：湛水位の標高(Height)と、その水位における容量(Volume)の関係を表す曲線を示したもの。



愛媛県及び今治市が行う河川整備

特定都市河川の整備に関する事項（愛媛県）

中川水系河川整備計画より



図．河道計画平面図（整備区間）

※施工の場所の起終点および法線等は概略の位置を示しており、実際の河川工事範囲は、今後の詳細検討をふまえて決定されます。

特定都市河川の整備に関する事項（愛媛県）

中川水系河川整備計画より

【用地取得幅】
- 基本方針河道と整備計画河道の用地取得幅を同一とした。

【現況護岸の利用】
- 左岸はパラペット構造と根固め工によって現況護岸を利用する。

【粘り強い構造】
- ５分積切構造の護岸と天端保護によって、計画高水位以上の出水が流れた場合においても対応できる粘り強い構造をとる。

【護岸の根入れと最新河床の評価高】
- 最新河床の評価高までの根入れ、もしくは同評価高まで根固め工が垂れ下がる構造をとる。

【築堤区間】
- 築堤区間の法勾配は２割を原則とする。

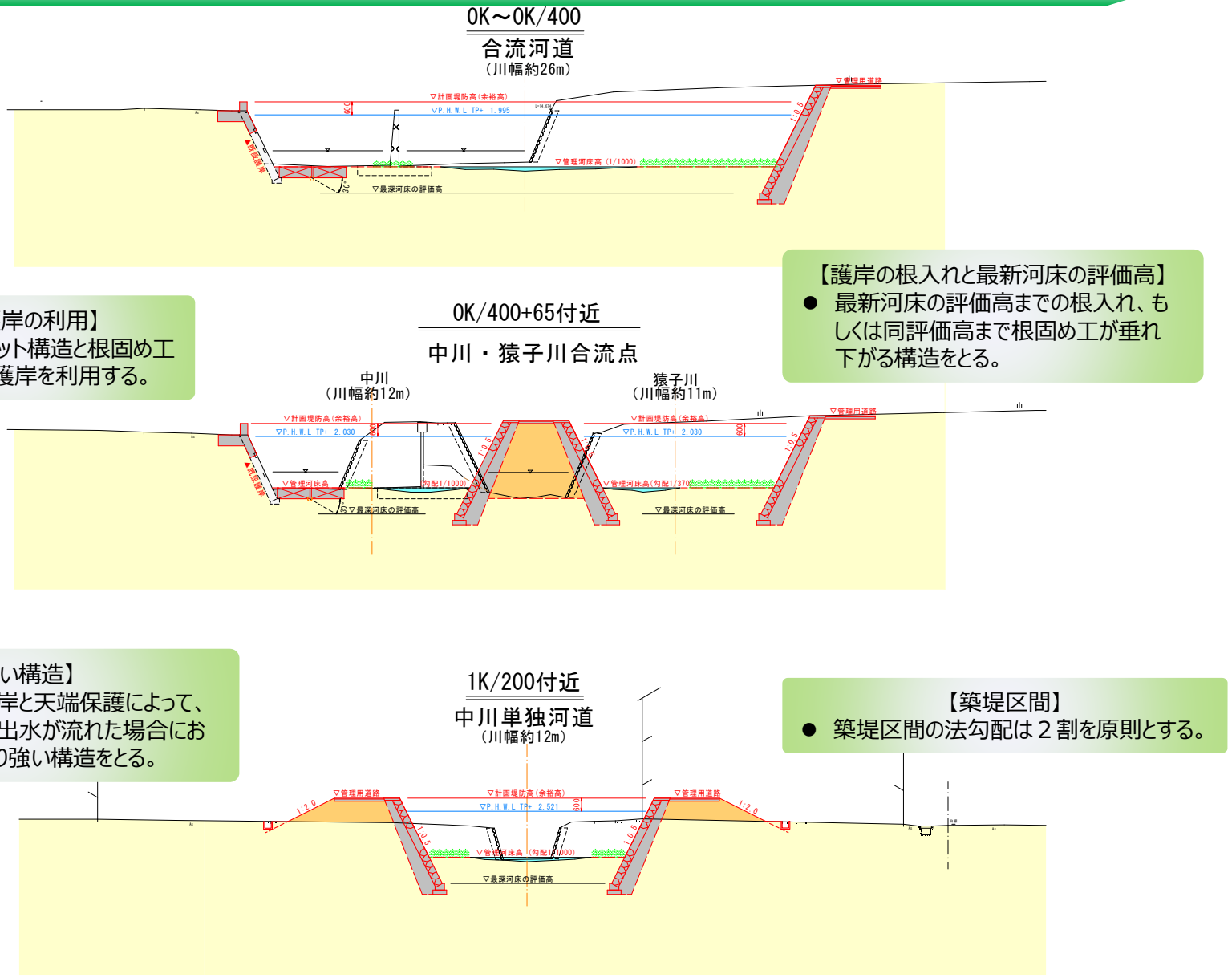


図.　河道計画横断図（整備区間）

※改修におけるイメージ断面であり、実施にあたっては、今後の詳細調査・検討を踏まえ決定されます。

特定都市河川の整備に関する事項（今治市）

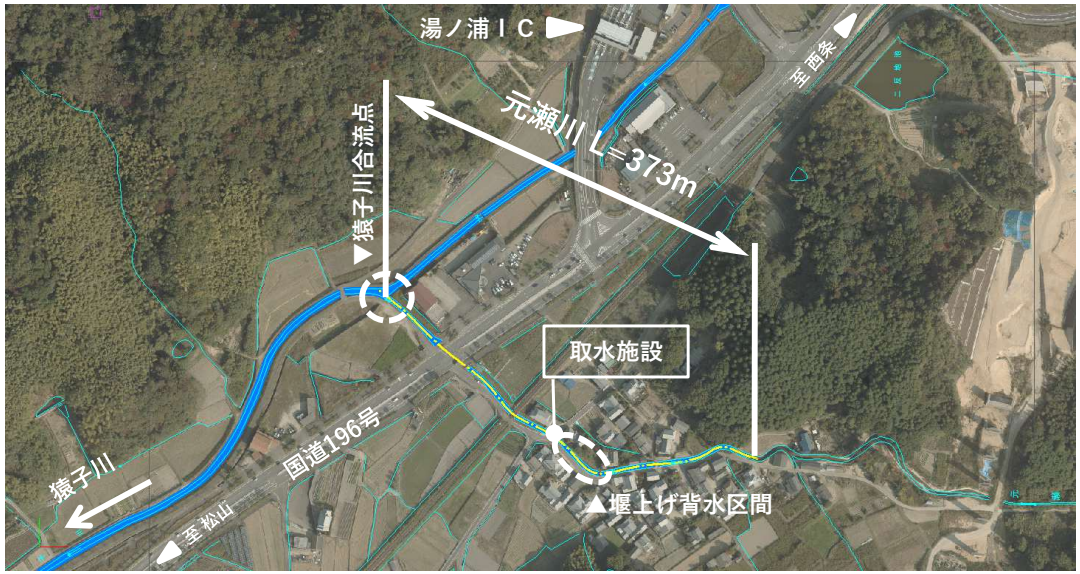
［準用河川 元瀬川（がんぜがわ）］

- 元瀬川は今治市長沢地区に位置し、流域の約16％を占める今治市の準用河川であり、中川水系猿子川に接続されている。
- 猿子川合流点から上流約70m付近で主要幹線道路の国道196号が横過し、その近傍で今治・小松自動車道（湯ノ浦ＩＣ）が同国道に接続されている。準用河川延長373mの河道は、川幅約4m程度で両岸にブロック積護岸が整備されている。
- 一方、合流点付近や堰上げ背水区間等の土砂堆積箇所においては、沿川地域の住宅密集地や農地、あるいは主要な道路幹線網への浸水被害を防止・軽減するとともに、雨水の一時的な貯留等への活用を図るため、必要に応じて河道の維持掘削等を行う。



－準用河川元瀬川の概要－

指定種別	河川名	区間		河川延長	指定年月日
		上流端	下流端		
準用河川	元瀬川 （合流河川：中川水系猿子川）	【右岸】 今治市長沢元瀬乙195番地地先 【左岸】 今治市長沢元瀬甲419番地2地先	【右岸】 今治市長沢甲383番地2地先 【左岸】 今治市長沢甲527番地3地先	373m	昭和56年9月14日





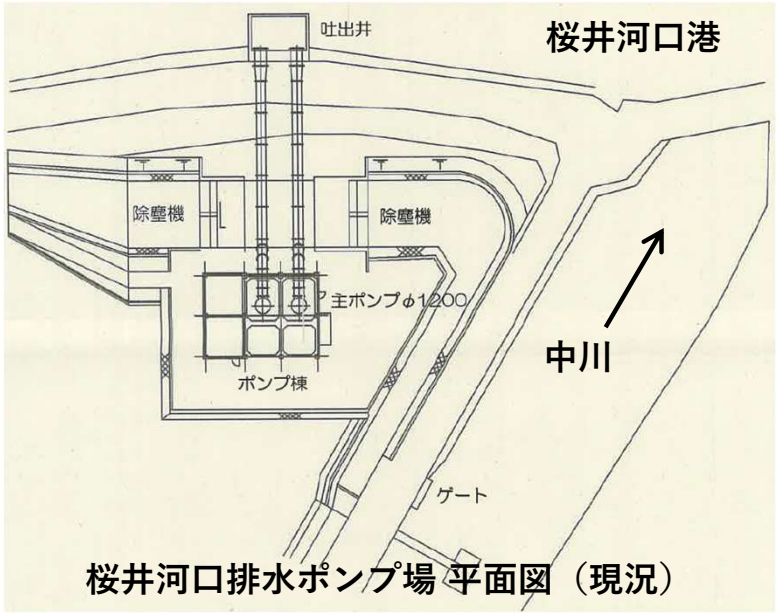
今治市が行う下水道整備

今治市が行う下水道整備（排水機場）

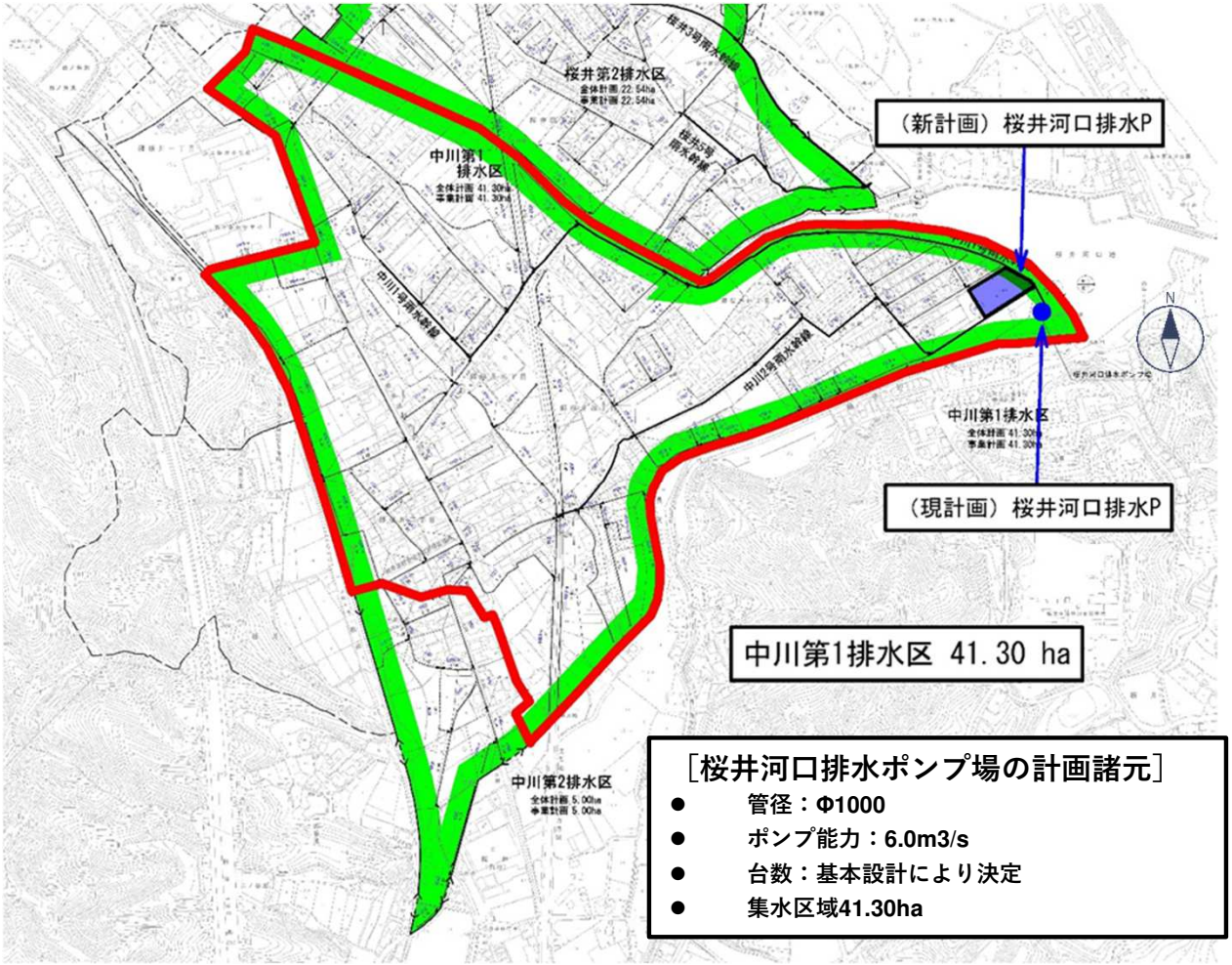
［排水機場及び雨水管渠整備］

- 桜井河口排水ポンプ場は建設後約50年が経過し、老朽化が進行していることから施設の維持管理が困難な状況となっている。現況施設は耐震性不足も確認されていることから、これらを解消するため、近隣地での更新を予定している。
- また、近年の頻発・激甚化する豪雨災害をふまえ、雨水管渠の計画的な面整備を推進し、内水浸水被害の軽減に努める。





桜井河口排水ポンプ場 平面図（現況）



桜井河口排水ポンプ場の集水区域と新設計画位置（下水道計画）

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

具体的な流域治水の内容（愛媛県・今治市）

［グラウンド貯留等の雨水貯留浸透施設］

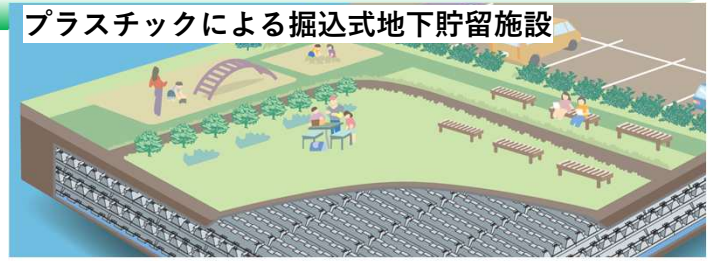
- 既に都市公園として活用されている桜井総合公園等の土地を含め、公共施設グラウンド等を活用した雨水貯留浸透施設等の整備を検討・実施する。
- 個人住宅等に設置する雨水貯留浸透施設について、流域内の住民等による各戸貯留を促進する。

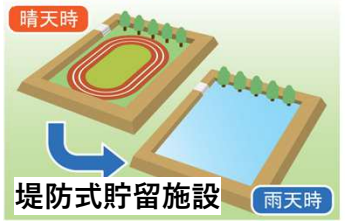
［田んぼダム］

- 中川特定都市河川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排水桝や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。
- また、田んぼダム実施にあたっては、水路改修など農業振興につながる施策との連携に努める。

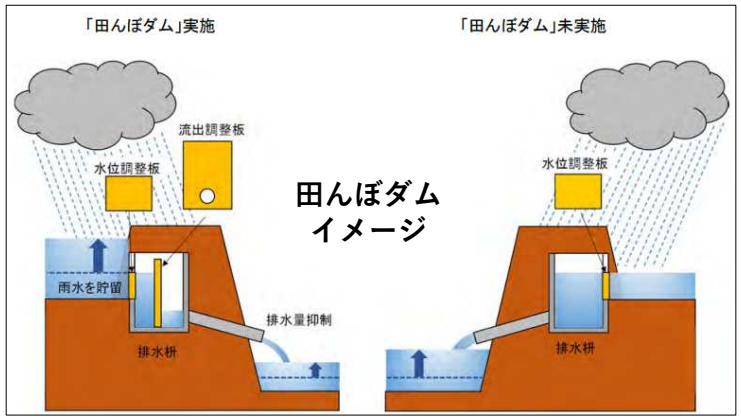
［既存ため池の有効活用］

- ［事前放流］豪雨の発生が予測される際には気象情報に留意した降雨予測等を基に、ため池の貯留水を事前に放流して空き容量を確保する（かんがい機能に支障を来さないことを前提とする）。
- ［洪水吐スリット］9～10月の台風シーズンの非かんがい期において、低水管理を基本的取り組みとした越流堰式洪水吐へのスリット（切り欠き）の付与を行う。
- 加えて、従前の常時満水位（F.W.L）以下の水位調整が可能なように、洪水吐スリット部には角落としを付与するなど、水利用者の水利形態と要望にあわせた柔軟な対応を行う。

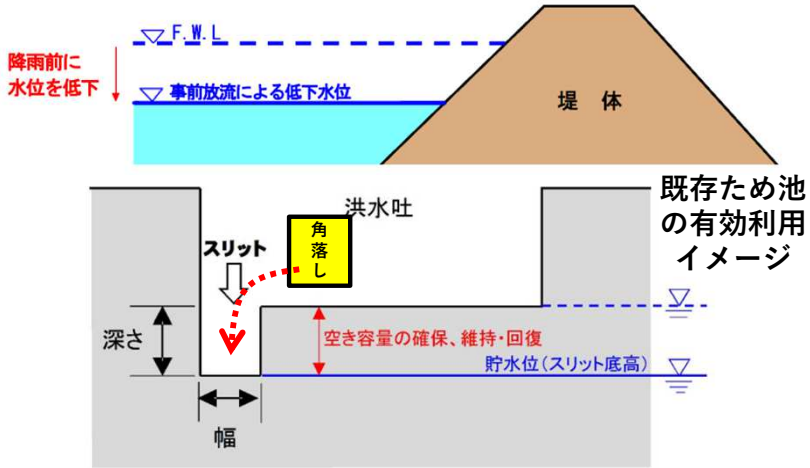








（出典）田んぼダムの手引きより



（出典）ため池の洪水調節機能強化対策の手引きより

中川流域水害対策計画に位置付けられた実施内容

【中川流域水害対策一覧】

区分	流域水害対策計画における今後の実施内容	実施主体
① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	● 本川（中川・猿子川）：河道拡幅、合流点処理、築堤	愛媛県
	● 排水機場の更新・整備（桜井河口排水ポンプ場） ● 下水道（雨水）整備 ● 雨水貯留浸透施設整備 ● 既存ため池の維持・有効利用または改良 ● 流出抑制（田んぼダム）の推進 ● 公園貯留施設等の保全・拡充※1 ● 森林整備、治山対策※1	今治市 ※1）愛媛県、民間事業者を含む
② 被害対象を減少させるための対策	● 貯留機能保全区域の指定、浸水被害防止区域の検討	愛媛県
	● 宅地嵩上げ等の検討 ● 雨水浸透阻害行為の許可、開発盛土に対する規制 ● 立地適正化計画に基づく事業の推進	今治市
	● 雨水浸透阻害行為の許可	西条市
③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	● 大規模氾濫に関する減災対策協議会の運営 ● 内外水統合の水害リスクマップの整備 ● 河川監視用カメラ、水位計の活用と情報提供	愛媛県
	● 中川水系流域治水プロジェクトの推進 ● 今治市防災情報ポータルの活用と周知 ● AI治水監視システムの実装と運用 ● 今治市防災会議による関連機関との連携強化 ● 地区計画制度の活用 ● 小中学校や地域を対象とした水災害教育の実施 ● 洪水、内水ハザードマップの作成・改良・周知、土砂災害ハザードマップとの重ね合わせ ● マイ・タイムライン作成の推進 ● ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取組 ● 要配慮者利用施設における避難確保計画や避難行動要支援者の個別避難計画の作成促進と避難の実効性確保	愛媛県 今治市

雨水貯留浸透施設整備計画の認定

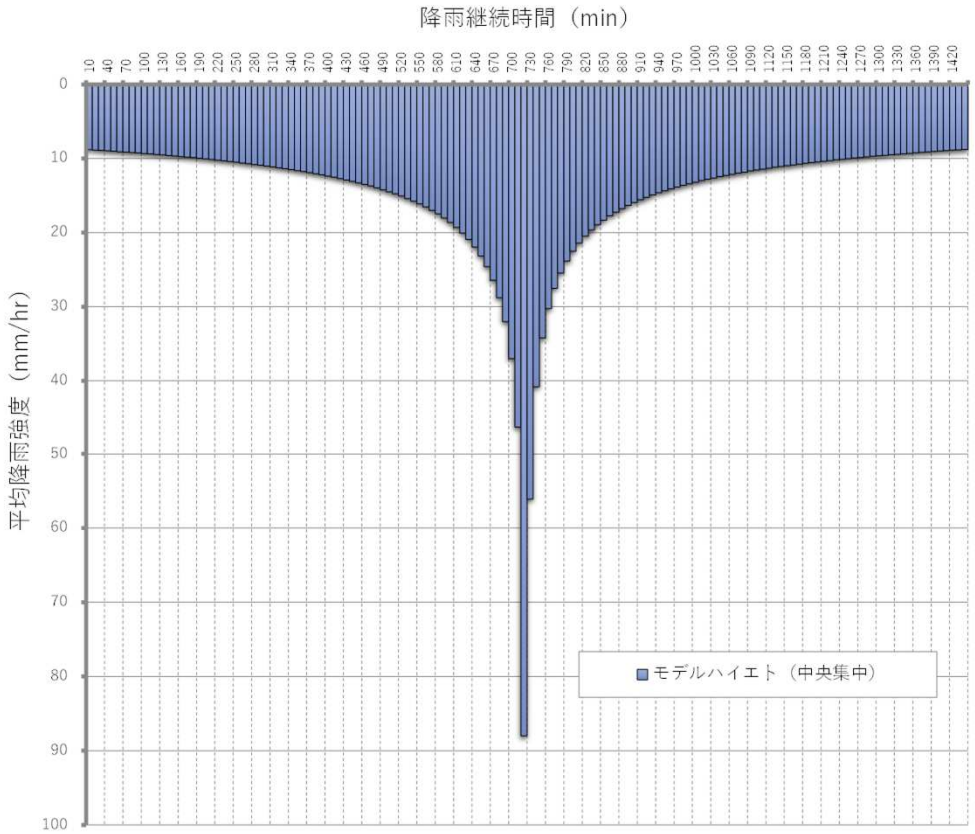
雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項

［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（国及び地方公共団体以外の者）は、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、**愛媛県知事に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、固定資産税の減免及び地方公共団体による管理協定制度の対象となる。

［施設の規模に係る認定の基準］

- 施設の規模としては、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30m^{3}以上必要となる。なお、施設の管理に係る認定の基準は10年以上である。（基準降雨は以下の通り）



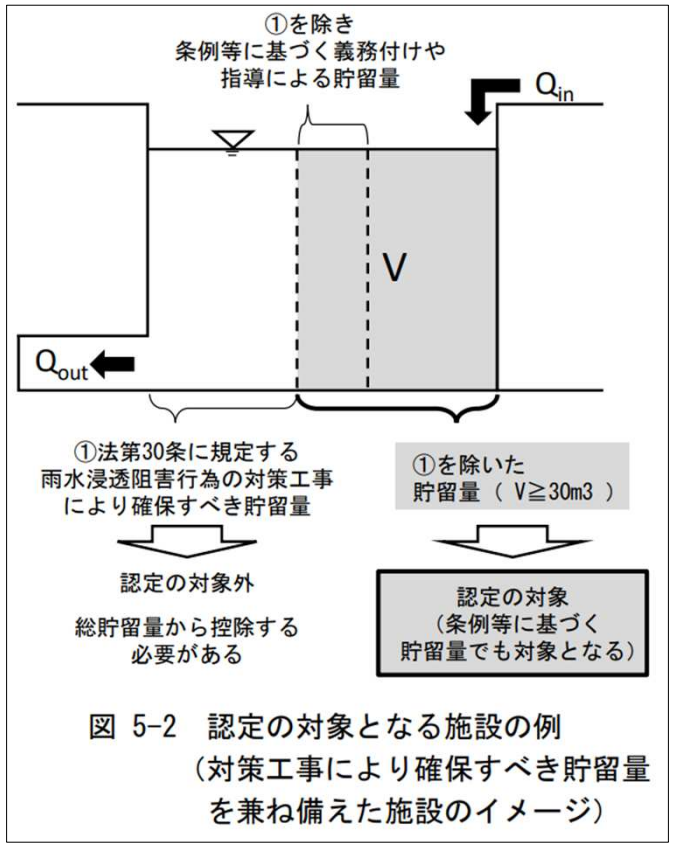


図 5-2　認定の対象となる施設の例
（対策工事により確保すべき貯留量を兼ね備えた施設のイメージ）

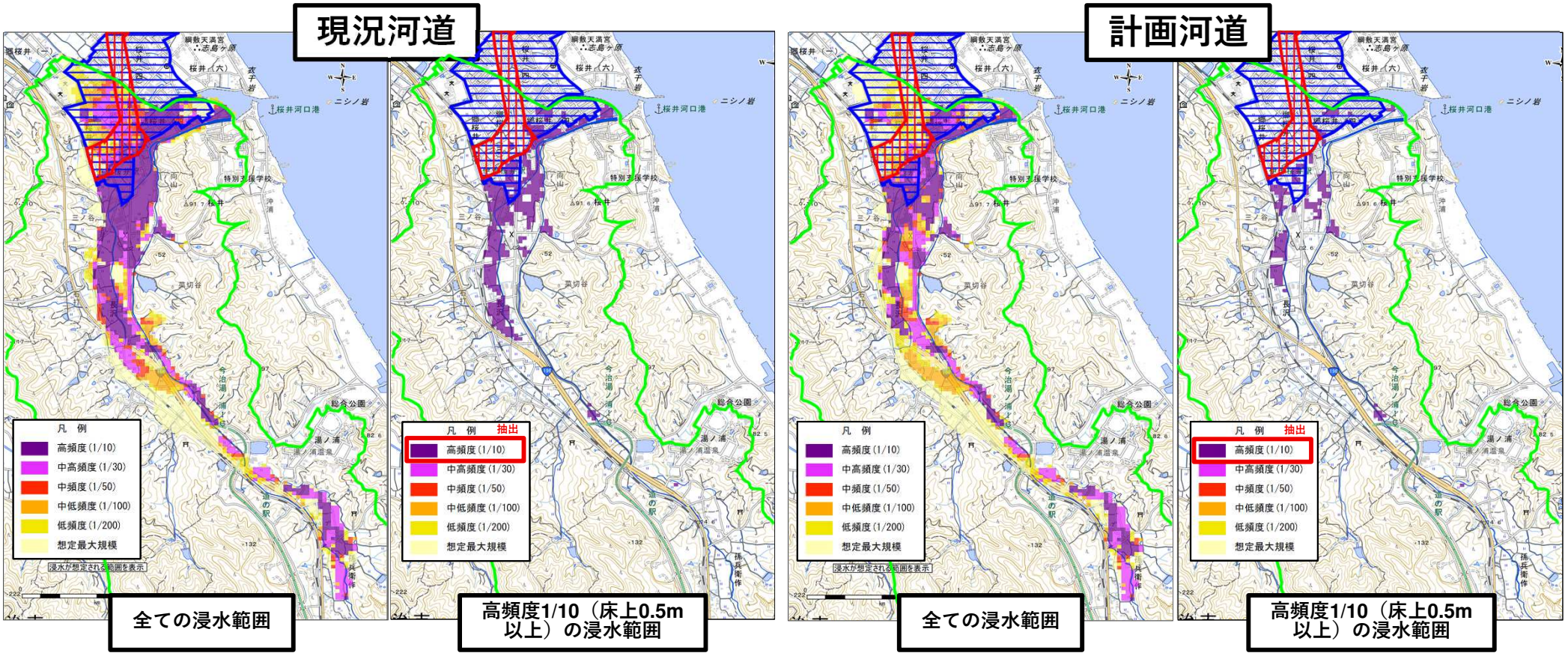
［中川特定都市河川の基準降雨と対策工事により確保すべき貯留量を兼ね備えた施設のイメージ］

都市浸水想定の区域における土地の利用に関する事項

都市浸水想定の区域における土地の利用に関する事項

［多段階の内外水リスクマップと防災まちづくり］

- 内外水リスクマップとは、確率規模 (1/10)を高頻度と設定し、段階的に想定最大規模(概ね1/1000) まで外力を増加させた場合の都市浸水想定のアウトラインを色分け区分したものである。
- 内外水被害が頻繁に発生する地域においては、内外水リスクマップを用いて当該区域の居住者に災害リスクをわかりやすく提示し、リスクの低いところ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。



［現況河道及び河道整備後の多段階の内外水リスクマップ（外力については気候変動の影響を考慮）］

［参考］多段階の外力に対する流域からの全流出量（単位：千m³）と対象降雨の引き伸ばし倍率

全流出量	1/10（974）	1/30（1291）	1/50（1466）	1/100（1733）	1/200（2039）	1/1000（2926）
引き伸ばし倍率	1.00	1.325	1.504	1.778	2.092	3.003

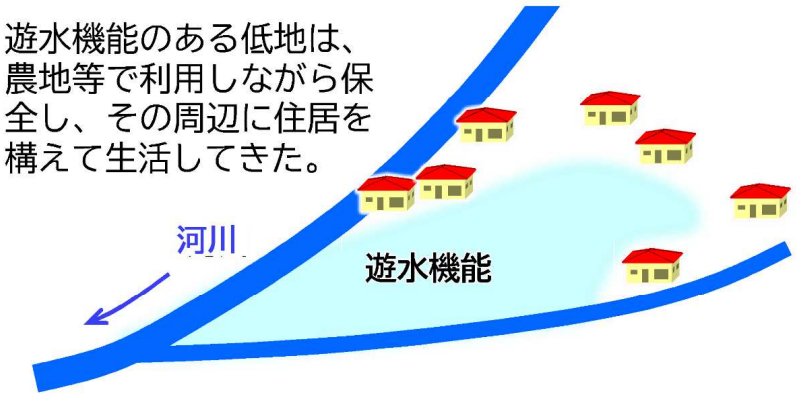
貯留機能保全区域
及び
浸水被害防止区域

貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針

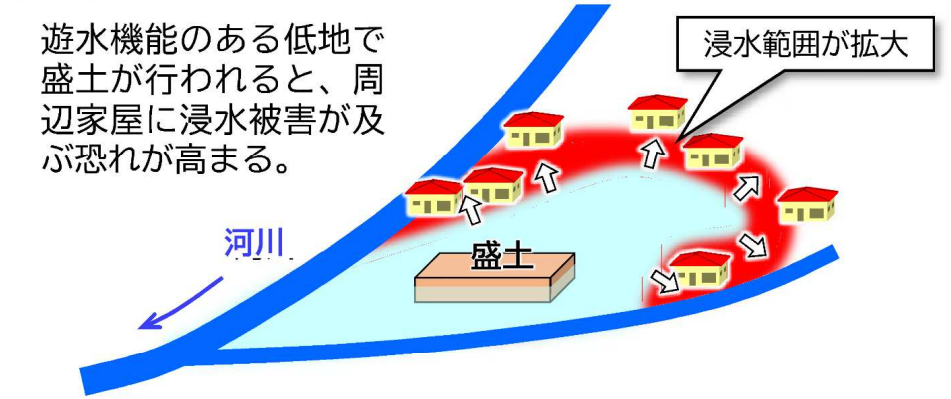
［貯留機能保全区域の指定の方針］

- 河川沿いの低地など、その土地が持つ貯留機能を将来にわたって保全していく区域として、土地所有者に同意の上で、指定を検討します。

■遊水機能保全の必要性（イメージ）



遊水機能のある土地で盛土が行われると…



貯留機能保全区域に指定されることで、盛土等による浸水範囲の拡大が抑制され、その周辺の地域を浸水被害から守る。

■貯留機能保全区域に指定された区域では

規制

- 指定された貯留機能保全区域内では、盛土等の貯留機能阻害行為を行おうとする場合は**「届出」が必要**
- 必要に応じて**「助言又は勧告」**を行うことができる

支援策

- 貯留機能保全区域の指定を受けている土地に係る**固定資産税**等について、課税標準を市町村の条例で定める割合に**軽減**

  ⇒令和7～9年度の特例措置

［浸水被害防止区域の指定の方針］⇒今後、指定の検討を行う。

リスクコミュニケーションの充実
洪水時及び発災時の情報収集・伝達

浸水被害が発生した場合の被害拡大の防止

［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リスクコミュニケーションの充実を図ることを念頭に、今治市防災会議（海上保安部・愛媛県・保健所・警察署・消防団・医師会・大学機関・今治市・その他民間企業）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を行う。
- 具体的には、えひめ川の防災プログラム等による防災学習会の実施を行う。また、今治市においてはWeb版防災マップ（今治市防災情報ポータル）が公表されており、土砂災害・洪水・津波・高潮・内水氾濫等のリスクを事前共有できる本システムを活用し、地域住民とのリスクコミュニケーションの充実を図る。

［洪水時及び発災時の情報収集・伝達］

- 流域住民への情報提供に際しては、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、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。
- 具体的には、今治市緊急防災情報システム、今治市緊急告知ラジオ、同報系防災行政無線等によって災害時の情報を瞬時にかつ一斉に地区住民へ周知できるシステムを活用する。
- また、国土交通省が配信する「川の防災情報」や、今治市が近年実装した「AI治水監視システム」等を活用するなど、面的な降雨情報の提供に努める。（国が推進する面的気象情報の利活用促進）









［防災学習会の実施(今治市内の小学校)及び今治市緊急防災情報伝達システム（イメージ）］

計画対象降雨以外のあらゆる降雨への対応及び計画管理

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

「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する対策等を検討する。（必要に応じて関係機関との連絡調整を図る）
- 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、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対策の促進に努める。

「流域水害対策計画の計画管理」

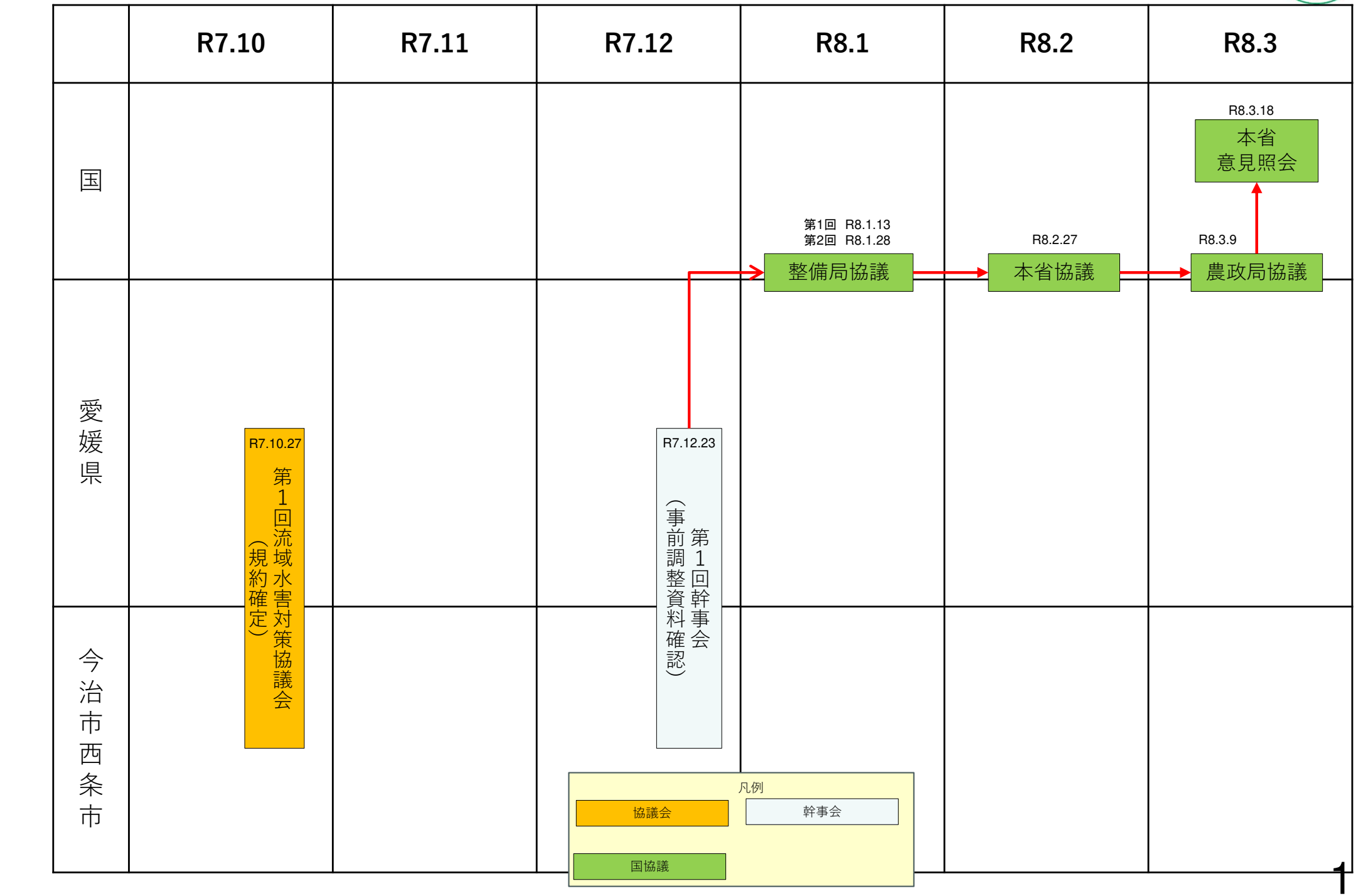
- 河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体は、あらゆる関係者と連携し、事業の進捗状況及び流域の変化について、多面的な視点から定期的にモニタリングを実施（継続）し、中川流域水害対策協議会に報告するとともに、浸水被害対策による効果等を適切に評価する。
- これに加え、流域における浸水被害の発生状況も踏まえ、浸水被害の防止又は軽減のため、必要に応じて地域住民や民間事業者の意見、学識経験者などの意見を取り入れ、計画の効果的な実施・運用に向けた改善を図るとともに、流域水害対策計画の見直しを行う。
- なお、計画管理項目は以下に示すとおりである。

［計画管理項目］

（1）事業の進捗状況（排水機場、河道及び下水道事業の進捗）
（2）流域内の開発状況（今治市・西条市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^{2}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
- 水田貯留を実施した水田の位置及び容量等
- 既存ため池の有効活用または非かんがい期低水管理を実施した場合の位置及び容量等
- 貯留機能保全区域の指定箇所及び面積等

今後のスケジュールについて
（R8.9.16時点）

中川特定都市河川　R7年度スケジュール（流域水害対策計画）



流域水害対策計画の策定スケジュール

