

○ 令和元年10月豪雨で甚大な被害が発生した一宮川水系では、大規模水害を契機とした中小河川の流域治水プロジェクトとして、以下の取り組みを一層推進していくことで、今次水害やそれを上回る規模の洪水に対して、流域における浸水被害の軽減を図る。



流域全体で水害を軽減させる「流域治水」を推進するため、令和2年12月21日に一宮川流域治水協議会を設置。協議会の下に市町村部会を設置し、地域住民と県・市町村と一緒に、流域対策の具体化を検討。

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
  - ・ 河道改修、輪中堤整備
  - ・ 調節池の設置、遊水地
  - ・ 竹木の伐採、堆積土の撤去
  - ・ 内水対策(下水道、貯留施設)
  - ・ 各戸等の雨水貯留浸透対策
  - ・ ため池、水田の雨水貯留等

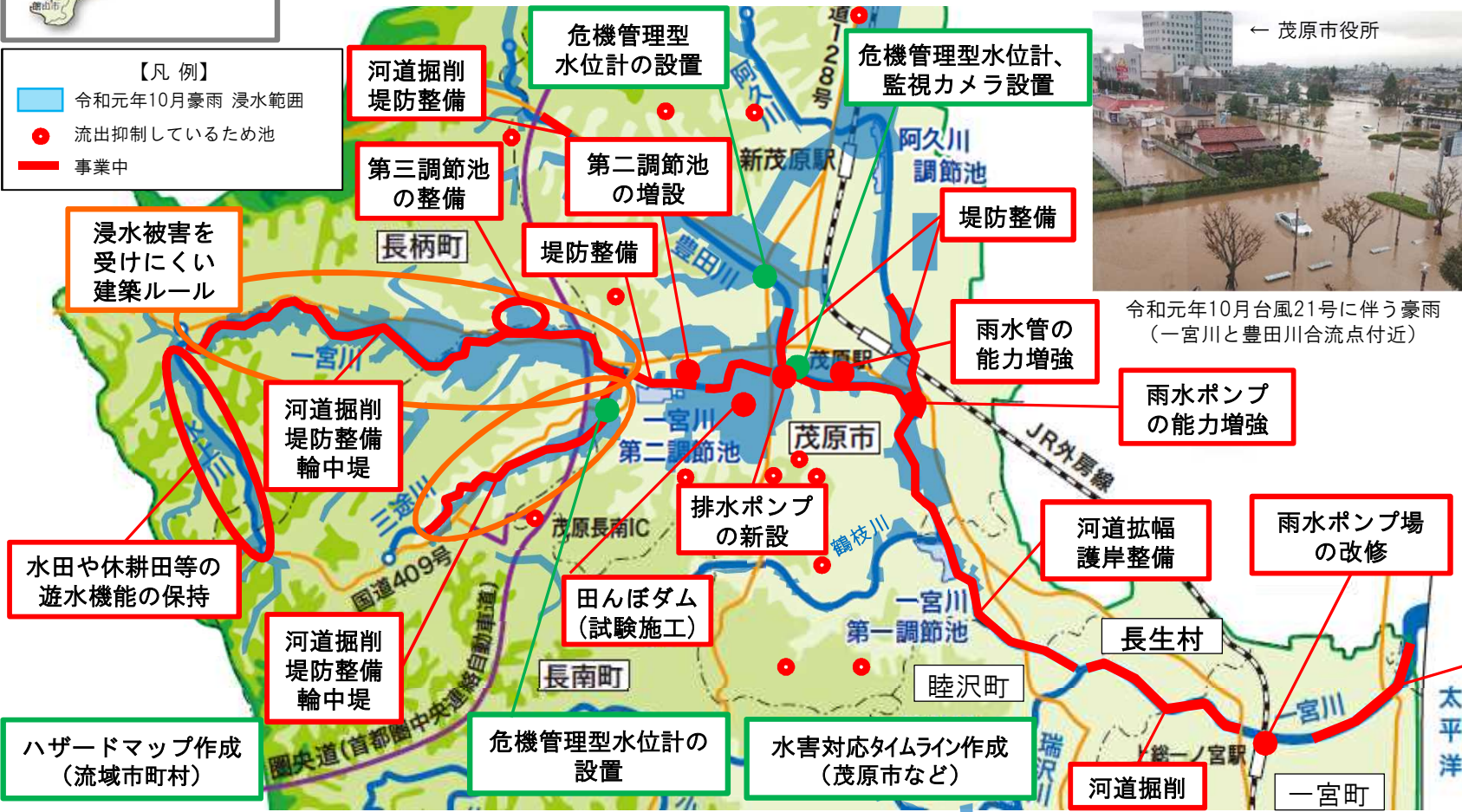
- 被害対象を減少させるための対策
  - ・ 建築の構造規制・誘導
  - ・ 耐水構造化の促進
  - ・ 浸水防止用設備の促進
  - ・ 二線堤整備 等

※ 河川整備以外は、流域治水協議会にて、今後具体化に向けた検討を実施

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
  - ・ 浸水想定区域図、ハザードマップ作成
  - ・ 危機管理型水位計、監視カメラ設置
  - ・ 水害対応タイムライン作成
  - ・ マイ・タイムライン作成
  - ・ 流域治水に関する啓発・教育
  - ・ 流域治水に対する経済的支援 等

【凡例】

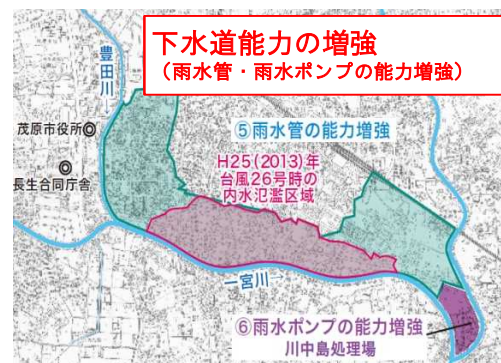
- 令和元年10月豪雨 浸水範囲
- 流出抑制しているため
- 事業中



← 茂原市役所  
令和元年10月台風21号に伴う豪雨 (一宮川と豊田川合流点付近)



排水ポンプの新設 (梅田川)



下水道能力の増強 (雨水管・雨水ポンプの能力増強)

堤防整備 (津波対策)

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

- 一宮川水系流域治水プロジェクトのロードマップは、以下のとおりとする。
  - 【令和6年度末迄】 一宮川中下流域<sup>※1</sup>における河道拡幅及び調節池等を完了させ、市街地での内水対策、人命を守る対策を実施するとともに、先行する地区において、浸水深を低減させる対策や洪水氾濫時の浸水被害を防止・軽減する対策を実施する。
  - 【令和11年度末迄】 一宮川上流域<sup>※2</sup>及び阿久川、豊田川、三途川、水上川における河道改修及び調節池整備等を完了させるとともに、人命を守る対策、浸水深を低減させる対策や洪水氾濫時の浸水被害を防止・軽減する対策を実施する。
  - 【中長期】 上記流域対策を実施するとともに、長期的に取り組む流域対策について検討・調整を行う。

※1 一宮川（豊田川合流点より下流、第二調節池）  
※2 一宮川（豊田川合流点より上流）

- 上記対策による目標は、以下のとおりとする。
  - 1) 気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、一宮川流域において、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
  - 2) 令和元年豪雨と同規模の降雨に対して、家屋及び主要施設（役場、要配慮者利用施設等）は、浸水被害ゼロ<sup>※3</sup>（～R11）

※3 一宮川水系流域治水プロジェクトのうち、河川整備と内水対策、土地利用施策が連携した「一宮川流域浸水対策特別緊急事業」の目標  
なお、上流域・支川については、一宮川上流域・支川における浸水対策検討会及び地元意見交換会における地域の意見を踏まえて、家屋や役場、要配慮者利用施設の床上浸水被害の解消を目標とした浸水対策（案）をとりまとめ、流域市町村長と県からなる一宮川流域減災対策会議にて合意された。

- 3) 県内河川の整備水準程度の降雨<sup>※4</sup>に対して、外水氾濫させない（遊水機能を保持する区間を除く）（～R11）

※4 県内河川において20～30年間で計画的に実施する河川整備の目標である年超過確率1/10の降雨（一宮川上流域で時間最大雨量50mm、一宮川流域平均で時間最大雨量30mm程度）

【事業費（R2年度以降の残事業費）】

■河川整備  
全体事業費：約●●億円  
対策内容：河道拡幅、調節池整備等

区分	対策内容	実施主体	工程		
			令和6年度末迄	令和11年度末迄	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための主な対策	中下流域の河道拡幅、調節池整備等	千葉県	令和6年度末までに実施		治水機能の強化 気候変動への 対応の検討
	上流域の河道改修、調節池整備等	千葉県	令和4年度から事業化、令和11年度末までに実施		
	竹木の伐採、堆積土の撤去	千葉県	令和6年度末までに重点的に実施	治水機能の維持	治水機能の維持
	内水対策（ポンプ増強、貯留施設等）	市町村	令和元年水害対策を令和11年度末までに実施		対策の強化
	ため池、水田の雨水貯留等	流域関係者	先行する地区での対策	流域に水平展開	対策の継続
被害対象を減少させるための対策	建築の規制・誘導等	流域関係者	先行する地区での対策	流域に水平展開	対策の継続
	二線堤、集団移転等	流域関係者	先行する地区での対策	流域に水平展開	対策の継続
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	浸水想定区域図、ハザードマップ公表	県・市町村			
	危機管理型水位計、監視カメラ設置	千葉県			
	水害対応タイムライン、マイ・タイムライン	流域関係者		早期着手、対策の継続	
	流域治水に関する啓発・教育	流域関係者		早期着手、対策の継続	
	流域治水に対する経済的支援等	流域関係者			中長期的に取り組む

# 一宮川水系流域治水プロジェクトの検討体制及び開催状況

**市町村長  
県関係課長、所長**  
(河川、都市、建築、農林)

**県・市町村関係部局、  
町議員、自治会長、  
農業団体代表 等**

## 一宮川流域治水協議会

- ・ 一宮川流域治水プロジェクトの策定
- ・ 対策の実施状況のフォローアップ 等

- 流域治水協議会の開催状況  
R3.3.23 第1回協議会  
R3.9.14 第2回協議会  
R4.2.18 第3回協議会
- 部会は市町村が事務局だが、  
県が部局横断的にバックアップ

R3.5.24 第1回部会  
R4.1.27 第2回部会

### 茂原市部会

- ・ 茂原市における具体的な対策に関する協議 等

R3.5.31 第1回部会  
R3.12.23 第2回部会

### 長柄町部会

- ・ 長柄町における具体的な対策に関する協議 等

R3.5.25 第1回部会  
R3.11.17 第2回部会

### 長南町部会

- ・ 長南町における具体的な対策に関する協議 等

R4.2.17  
第1回合同部会

### 下流域合同部会

- ・ 一宮町、睦沢町、長生村における具体的な対策に関する協議 等

### 自治分科会

- R3.12.15 第1回自治分科会
- ・ 茂原市内の関係自治会長が出席
  - ・ 開発規制強化、集団移転など検討中

### 農業分科会

- R3.12.15 第1回農業分科会
- ・ 茂原市内の農業団体代表が出席
  - ・ 田んぼダムなど検討中

### 徳増地区意見交換会

- R3.7.30 第1回意見交換会  
R3.10.27 第2回意見交換会
- ・ 輪中堤、建築ルールについて合意

### 水上地区意見交換会

- R3.7.29 第1回意見交換会
- ・ 遊水機能の保持について合意
  - ・ 中下流を守るため、流出を遅らせる対策を検討中

### 被害対策分科会

R3.6.23  
第1回分科会

### 須田地区意見交換会

R3.10.13 第1回  
・ 輪中堤、建築ルールについて合意

### 雨水貯留分科会

**県・市町村関係部局、  
地区住民、自治会長、  
農業団体代表**

# 令和元年10月25日豪雨の被害概要

一宮川中上流域において、

甚大な浸水被害が発生

浸水面積 1,762ha

人的被害 7名 (うち、関連死1名含む)

推定被害額 635億円※

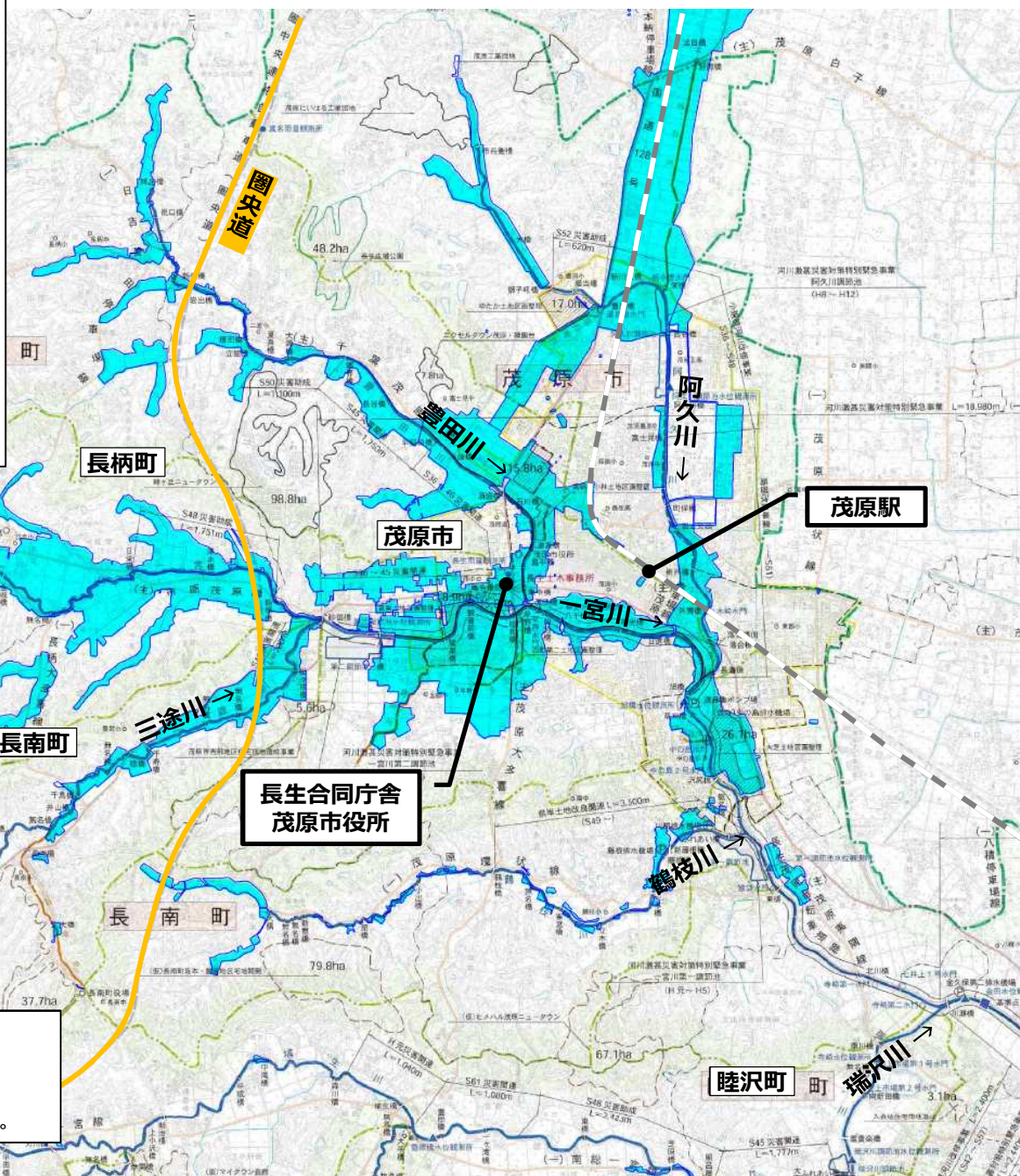
浸水家屋 4,337棟

(茂原市3,967棟、長柄町248棟、長南町122棟) ※

長生合同庁舎、茂原市役所等が浸水

水害廃棄物 約6,831トン

※ 国土交通省 水害統計による



茂原市八千代



長柄町桜谷



長南町水害廃棄物

R1.10 豪雨 浸水範囲

※ 浸水範囲は、水害後に浸水痕跡から凡その範囲を示したものであり、誤差等があります。

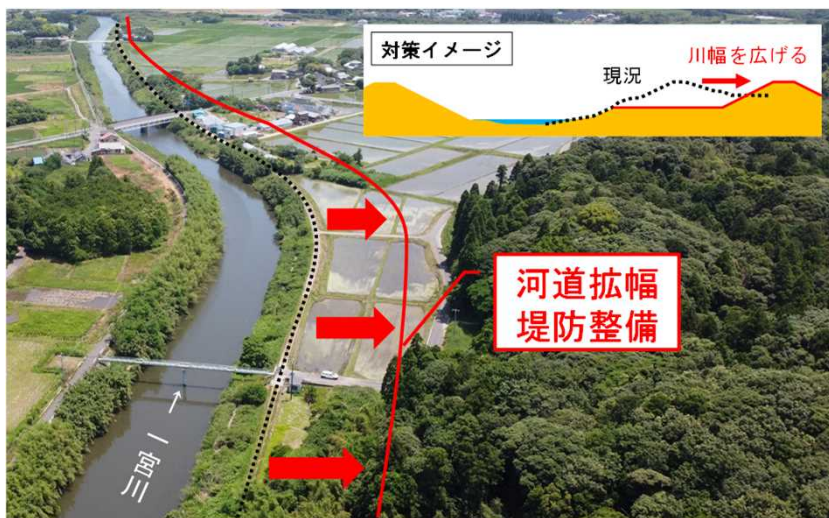
# 一宮川（JR桥梁～鶴枝川合流点）における河川整備



J R 桥梁～瑞沢川合流点



瑞沢川合流点～鶴枝川合流点



# 一宮川（鶴枝川合流点～三途川合流点）における河川整備



一宮川第二調節池

**第二調節池の増設  
既存 + 40万m<sup>3</sup>**

**R3.8 15万m<sup>3</sup>  
R4.8 25万m<sup>3</sup> (予定)  
暫定供用**

既存の第二調節池

鶴枝川合流点～豊田川合流点

対策イメージ

現況 河川内の  
護岸を立てる

**河道拡幅  
堤防整備**

明治橋

鶴枝川 →

## 一宮川（三途川合流点から上流）、三途川における河川整備

- 一宮川（三途川合流点～水上川合流点）及び三途川では、  
県内河川の整備目標としている年超過確率 1 / 10 降雨による洪水が溢れない  
河川整備として河道掘削や堤防整備、一宮川第三調節池の整備を行う。
- しかしながら、  
令和元年 10 月 25 日の大雨では、特に一宮川上流域で観測史上最大の降雨となっており、  
河川整備後も、河川で流し切る事ができずに溢れてしまうため、  
部分的に防御する輪中堤等により、家屋等の床上浸水被害を防ぐ。  
また、輪中堤等の外の浸水範囲において、  
家屋が新築されると新たに浸水被害を受けるリスクが生じるため、  
浸水被害を受けにくい建築の工夫をルール化する。

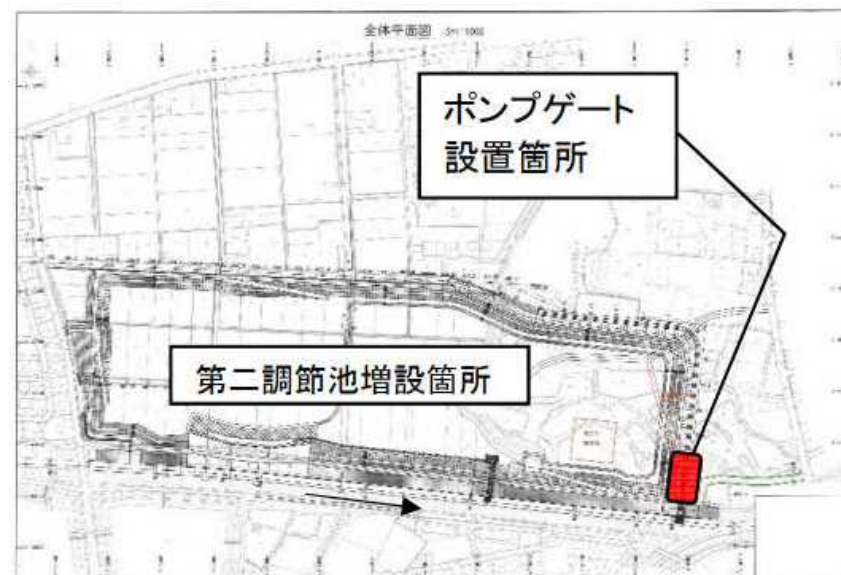


# 内水対策（茂原市が行う排水ポンプ施設）

## 早野排水機場（令和4年度完成予定）



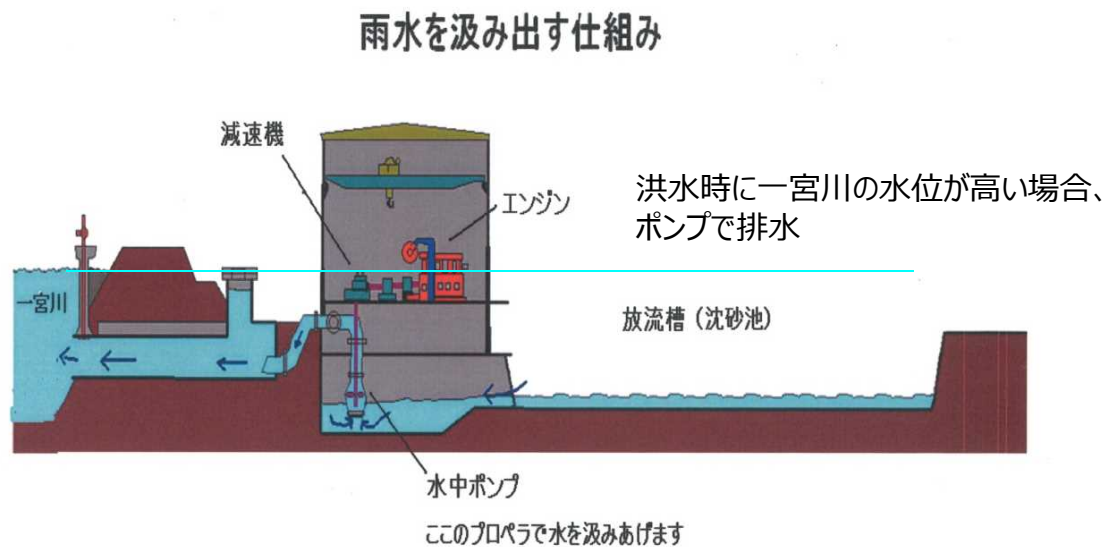
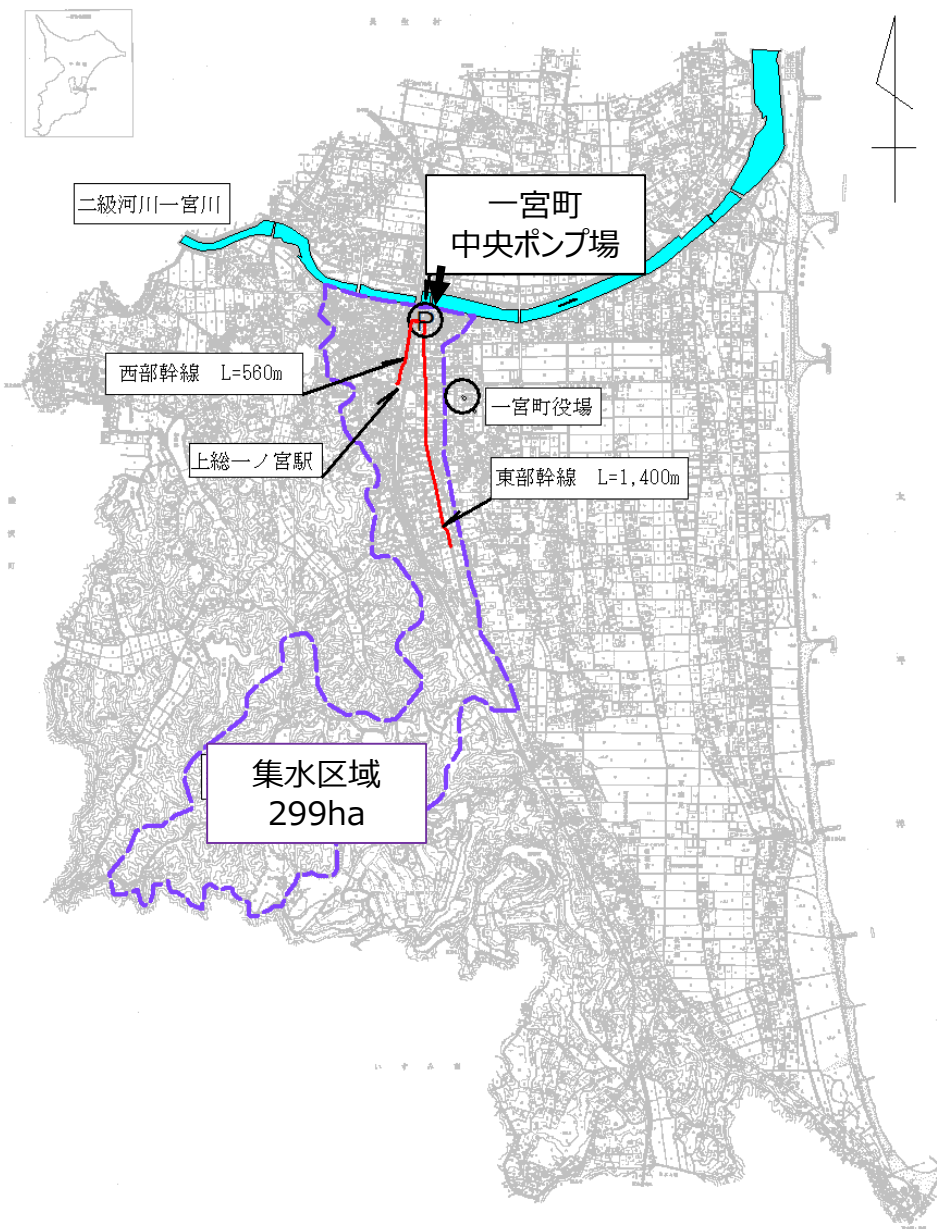
## 鷺巣稲荷前水門ポンプゲート（令和4年度完成予定）





# 内水対策（一宮町が行う一宮町中央ポンプ場の更新）

- 一宮町ポンプ場は、平成4年度に運転を開始した施設であるが、老朽化が進行していることから、施設機能を維持するため計画的な更新工事を実施している。



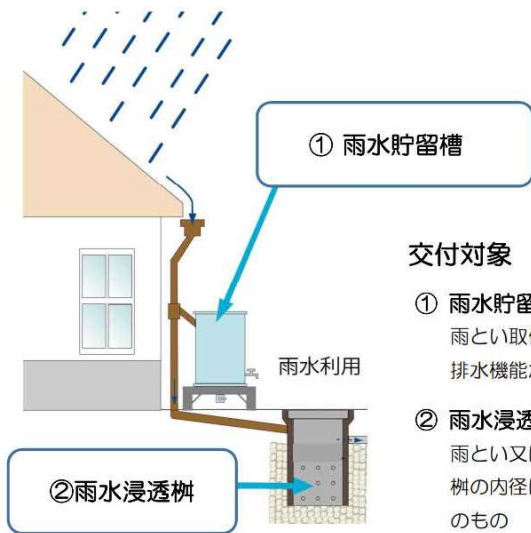
# 内水対策（茂原市における各戸雨水貯留補助）



## 雨水貯留施設等設置工事 補助金のご案内

茂原市では雨水貯留槽又は雨水浸透柵の設置工事補助制度を実施しています。

宅地化の進展に伴い、降った雨が地下に浸透しにくくなり、排水施設や河川への負担が大きくなっています。このような中、近年の台風や集中豪雨の増加に伴い、内水被害が発生しており、河川改修や排水施設整備とともに、皆さまによる治水対策が非常に重要となっています。茂原市では、宅地内の雨水流出を抑制する雨水貯留施設等を設置し、維持管理する方に設置費用の一部を補助しています。



### 交付対象

- ① 雨水貯留槽  
雨とい取付型で、貯留容量 150ℓ以上のもので、排水機能があるもの
- ② 雨水浸透柵  
雨とい又は排水管取付型で、内径 35 cm以上（角柵の内径は 30 cm以上）で、かつ深さ 50 cm以上のもの



### 補助額

設備材料費と設置工事費の合計額の2分の1

### 補助限度

- ① 1 建築物につき、雨水貯留槽及び雨水浸透柵とも各2基まで
- ② 1 基当たりの限度額は雨水貯留槽が25,000円 雨水浸透柵が10,000円

※ 必ず設備材料をご購入される前に土木管理課へお問い合わせください。

申請に関する問い合わせ先 茂原市 都市建設部 土木管理課（市役所7階）  
電話 0475-20-1537 F A X 0475-20-1605

## 平成26～令和元年度 実績

貯留槽 33基、貯留量6,897L  
浸透柵 7基

## 令和2年度 実績

150L×4基 = 600L  
 250L×2基 = 500L  
 300L×1基 = 300L  
 合計 1,400L



# 田んぼダム (茂原市)

- 茂原市では、平成26年度から、農家組合長会議でチラシを配布し、地域ぐるみで協力をお願いしており、現在は、3団体・4地域で田んぼダムが取り組まれている。

田んぼダムに取り組んでいる団体	実施面積
柴名・上太田環境保全対策協議会	20.30ha
国府関環境保全会	16.75ha
早野地区資源保全会	10.00ha
合計	<b>47.05ha</b>



①柴名・上太田環境保全対策協議会



②国府関環境保全会



③早野地域資源保全会

- 田んぼダムについては、市内でも先進事例がみられるが、今後、茂原市全体、流域全体に展開を図るにあたって、「治水効果」及び「田んぼへの影響」を検証するため、地元農業者や水利組合の協力をいただきながら、試験施工を行っている。

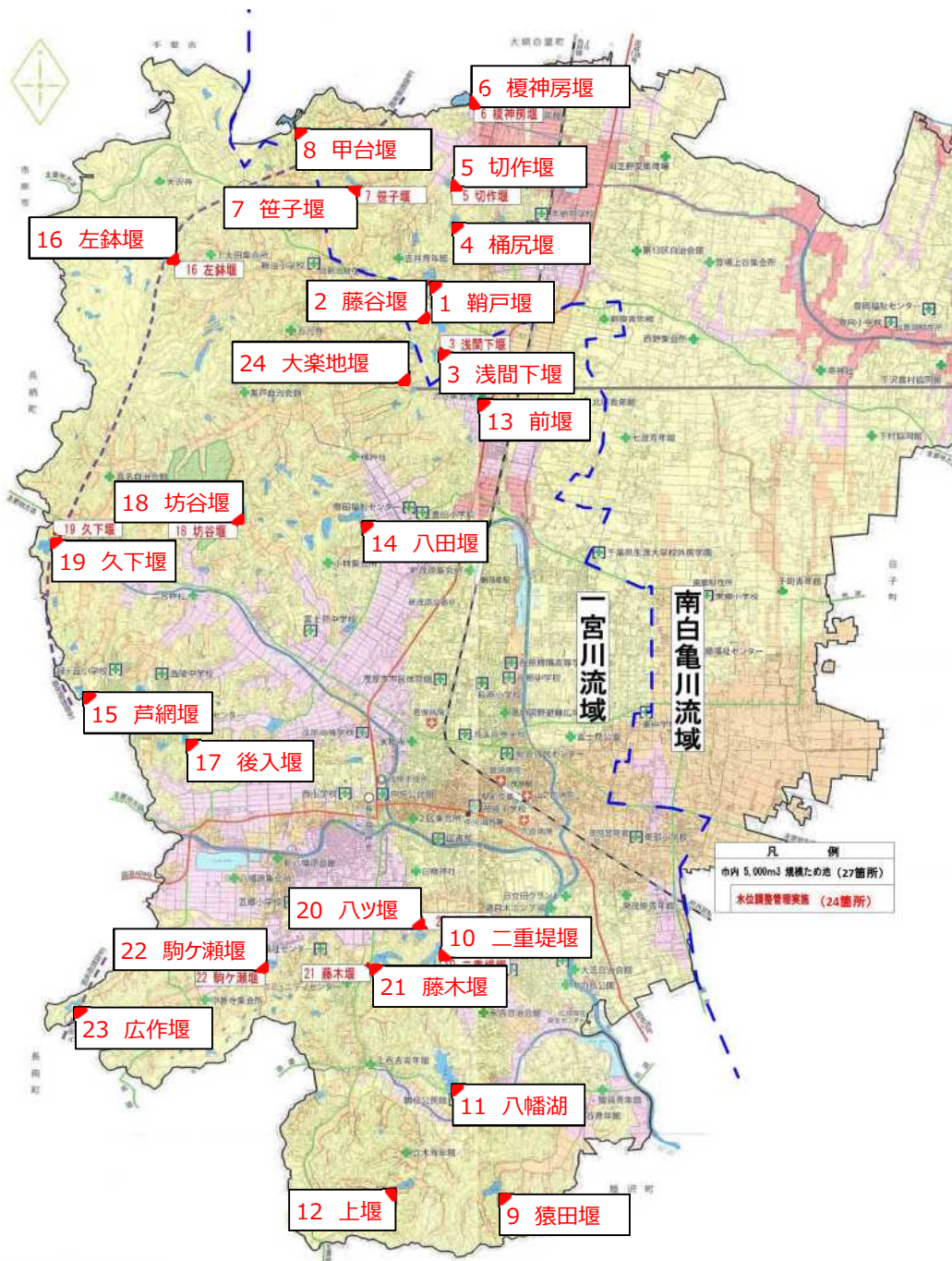
(令和3年度の試験施工)  
令和3年8月～10月

(観測項目)

- ① 治水効果
  - ・ 雨量
  - ・ 田んぼの水位
  - ・ 排水路の流量
- ② 田んぼへの影響
  - ・ 畦畔の状況
  - ・ ゴミ等の状況 等



# ため池貯留（茂原市）



■ 茂原市では、農業関係者の協力により、営農していない時期（8月15日～12月14日）に農業用ため池に貯水することで、一宮川などに流入する雨水を軽減する取組を行っている。

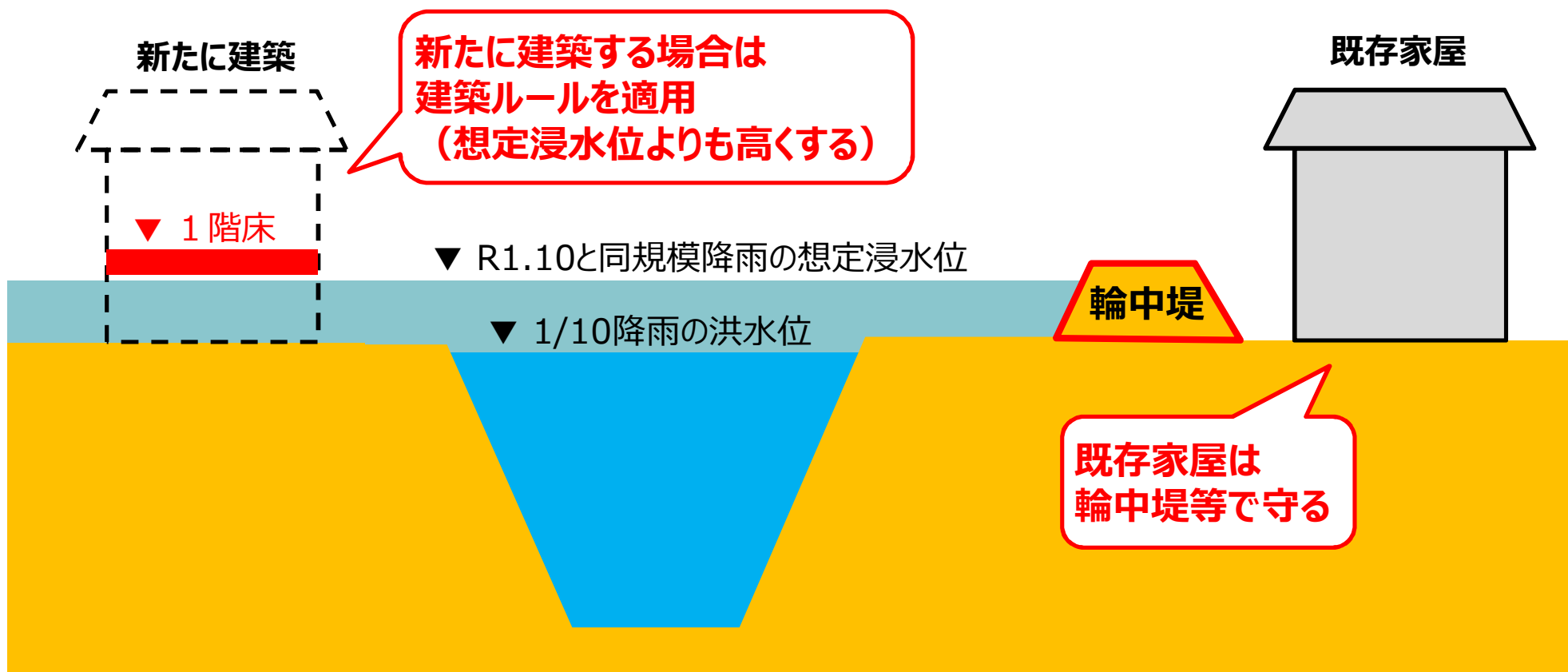
・ ため池貯留箇所 24箇所

藤木堰



# 浸水被害を受けにくい建築ルール

- **令和元年10月25日の大雨は、特に一宮川上流域で観測史上最大の降雨となっております、河川整備後も、河川で流し切る事ができずに溢れてしまうため、部分的に防御する輪中堤等により、既存家屋等の床上浸水被害を防ぐ。また、輪中堤等の外の浸水範囲において、家屋が新築されると新たに浸水被害を受けるリスクが生じるため、浸水被害を受けにくい建築の工夫をルール化する。**  
(1階床を想定浸水位よりも高くする／建築自体を禁止するものではない)



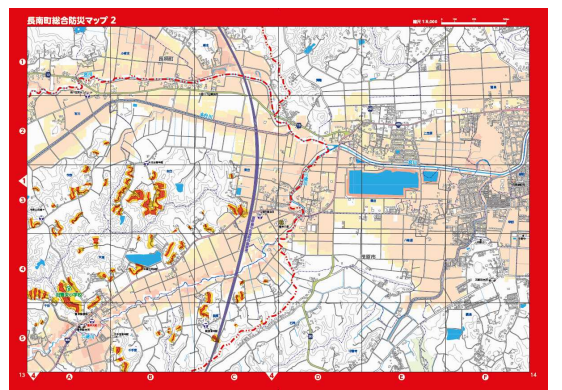
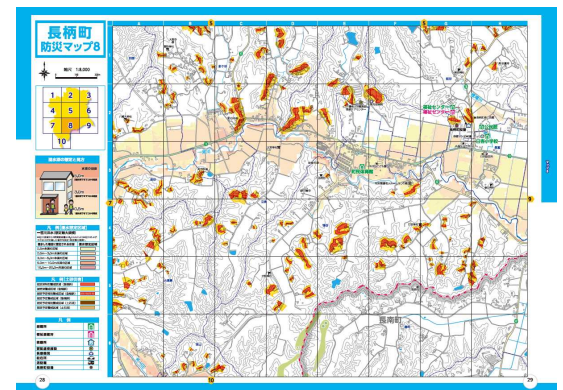
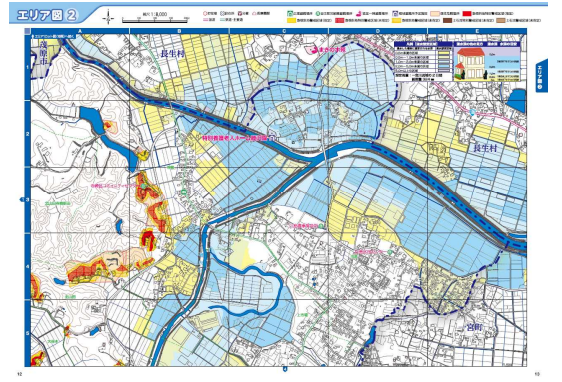
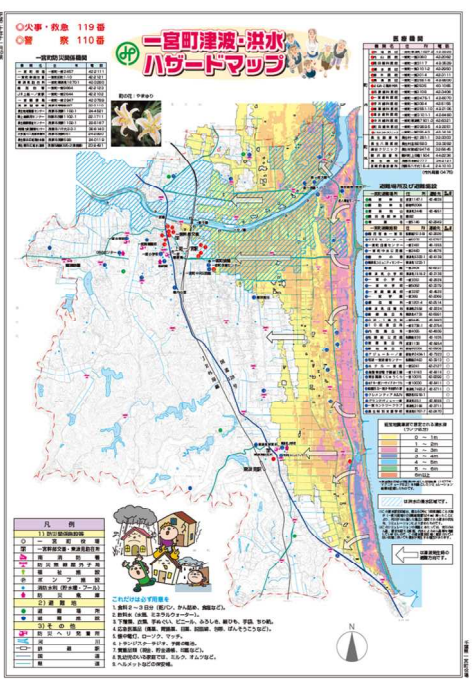
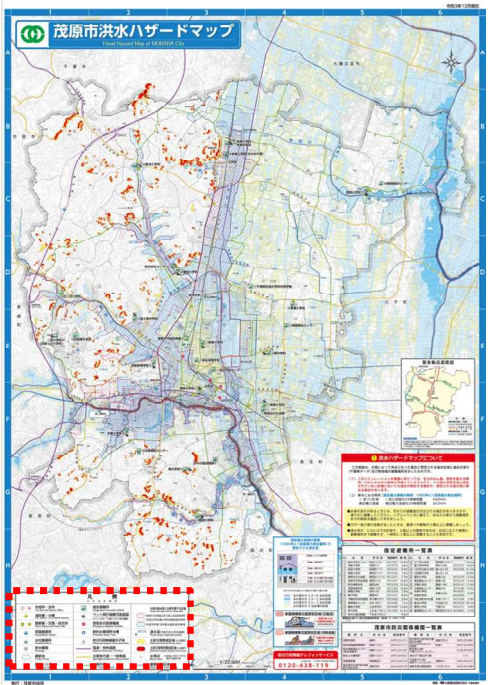
# 洪水ハザードマップ

■ 令和元年10月25日の水害を踏まえて  
流域6市町村の洪水ハザードマップを見直し

■ 茂原市洪水ハザードマップでは、  
1/1000確率降雨による浸水想定に加え  
過去の主要水害における区域を明示

過去の  
主要水害

凡 例 LEGEND			
	市役所・支所 City Hall and Branch Office		指定避難所 Designated evacuation shelter
	消防署・分署 Fire station・Fire station division		ペット同行避難可能施設 Facilities that allow evacuation with pets ※ペットはケージ等に入れて同行避難
	警察署・交番・駐在所 Police Station and Police Box		救急告示医療機関 Emergency Medical Facilities
	雨量観測所 Precipitation Station		飲料水兼用貯水槽 Drinkable Water Tank
	水位観測所 Gauging Station		防災行政無線屋外子局 Administrative Emergency Out Door Radio Station
	排水機場 Drainage		国道・有料道路 National Road and Toll Road
	調節池 Control Pond		主要地方道・一般県道 Main Regional Road and Prefectural Road
	臨時ヘリポート Emergency Heliport		一級市道 First Class City Road
		大雨の時水害に注意を要する区域 Flood Warning Area for Heavy Rain	
		令和元年10月の低気圧に伴う大雨による浸水区域を参考	
		平成25年台風26号水害区域を参考	
		平成元年度・8年度水害区域を参考	
			浸水深(令和元年10月水害時) Flood Water Depth(Recorded)
			土砂災害警戒区域(342箇所) Sediment Disaster Prone Area
			土砂災害特別警戒区域(340箇所) Sediment Disaster Special Prone Area
			水準点 ※数値は令和3年9月現在の標高の値。
			重要水防区域 Major Flood Control Zone



# 危機管理型水位計、河川監視カメラ

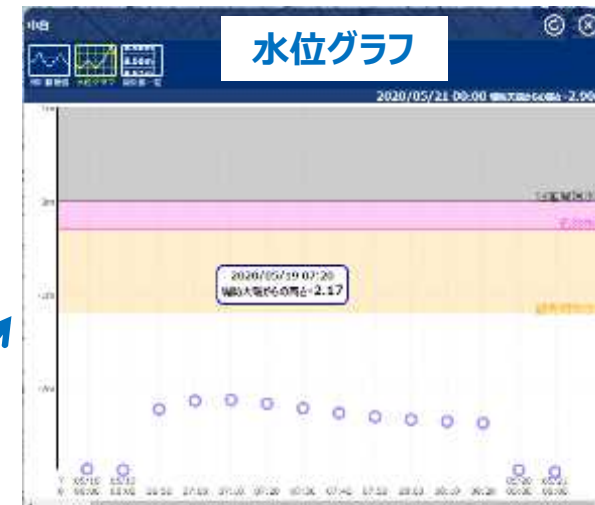
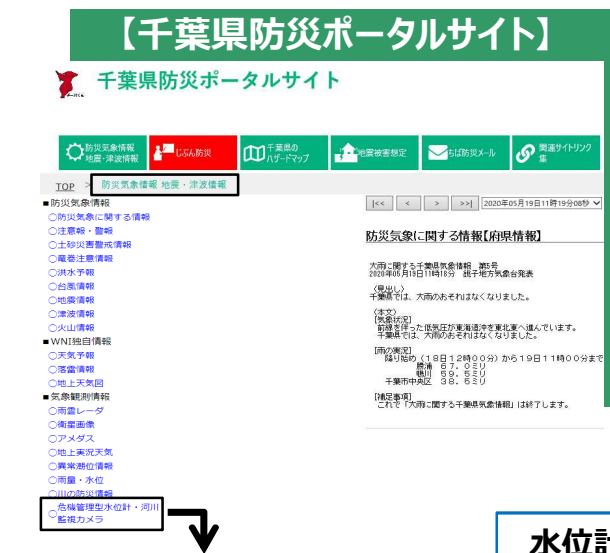
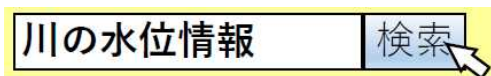
- 千葉県では、危機管理型水位計及び河川監視カメラの運用を開始している。
- 一宮川水系では、以下に設置している。
  - ・ 一宮川（豊田川合流点の下流）：危機管理型水位計、河川監視カメラ
  - ・ 豊田川（県道茂原環状線との交差点部）：危機管理型水位計
  - ・ 三途川（国道409号との交差点部）：危機管理型水位計

## 情報提供サイト

- 千葉県ホームページから  
防災に関する情報  
「防災ポータルサイト」へアクセス  
→ 「防災気象情報 地震・津波情報」  
→ 「危機管理型水位計・  
河川監視カメラ」をクリック

または

- 「川の水位情報」で検索



# 広報啓発（流域治水シンポジウム、ポスター展）

- 今後、下流域も含めた流域全体への展開、また、住民・企業の参画を促進するため、流域治水シンポジウム及びポスター展を開催。

（一宮川改修事務所HPにて、シンポ動画、ポスターがご覧になれます）

- 一宮川流域治水シンポジウム

日時：令和3年12月12日（日）  
13:00～16:00

場所：茂原樟陽高校 文化ホール  
参加：住民など78名



動画配信はこちら

- 一宮川流域治水ポスター展

日時：令和3年11月23日（火）  
10:00～17:00

場所：茂原ショッピングプラザ・アスモ  
1F センターコート

参加：アンケート回答者ベースで  
113名



展示ポスター  
一覧はこちら





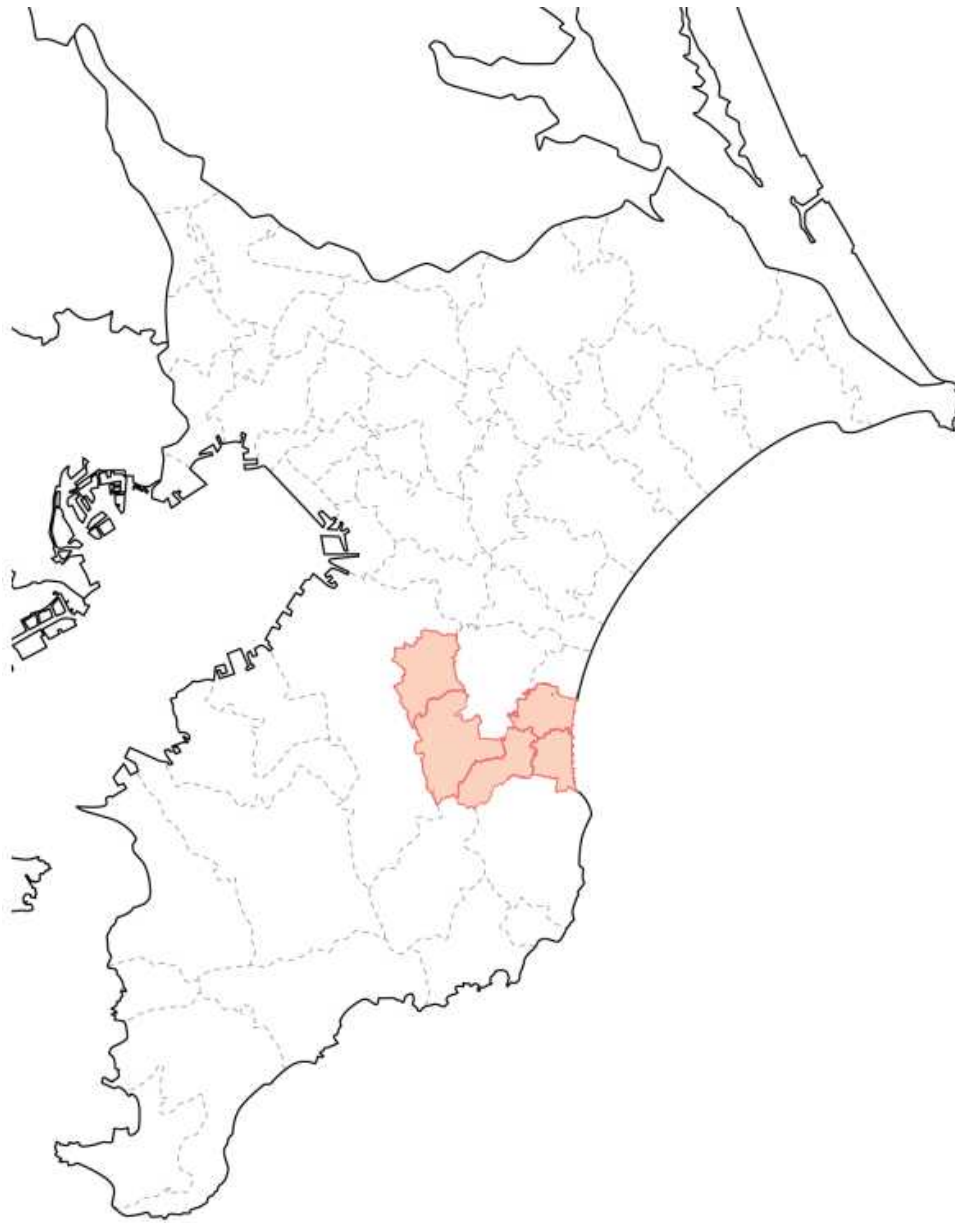
# 国土強靱化計画への位置づけ

1-3 気候変動等に伴い激甚化・頻発化する河川氾濫、内水氾濫による広域かつ長期的な市街地等の浸水による死傷者の発生

気候変動等に伴い激甚化・頻発化する河川氾濫、内水氾濫による、広域かつ長期的な市街地等の浸水による死傷者の発生を回避するために、流域全体のあらゆる関係者が協働する「流域治水」を踏まえ、水害に強い地域づくりや河川改修及び流域貯留対策、下水道施設等における汚水処理機能の耐災害化、避難体制の充実・強化等が必要である。したがって、当該リスクシナリオを回避するために、表 26 に示す施策を推進する。

表 26 リスクシナリオ 1-3 における施策の推進方針

施策番号	施策の推進方針	主な施策分野	施策の推進方針の該当有無					再掲
			一宮町	睦沢町	長生村	長柄町	長南町	
(8)	自助・共助による地域防災力向上の取組支援	住民生活・地域社会	○	○	○	○	○	●
(9)	防災を担う人材の育成	住民生活・地域社会	○	○	○	○	○	●
(12)	広域的避難の枠組み整備	住民生活・地域社会	○	○	○	○	○	●
(13)	情報処理体制の強化・情報処理能力の向上	行政機能／警察・消防等	○	○	○	○	○	●
(14)	ICT等を活用した多様な主体者に対する防災情報伝達体制の整備・強化	行政機能／警察・消防等	○	○	○	○	○	●
(15)	水害に強い地域づくり	住民生活・地域社会	○	○	○	○	○	
(16)	河川改修及び流域貯留対策	地域保全・環境	○	○	○	○	○	
(17)	下水道施設等の耐災害化・維持管理	地域保全・環境	○	○	○	○	○	
(18)	集中豪雨等に対応した排水施設の保全・整備	地域保全・環境	○	○	○	○	○	
(19)	要配慮者利用施設における防災対策の推進	保健医療・福祉	○	○	○	○	○	
(20)	避難行動要支援者の避難体制の整備・強化	住民生活・地域社会	○	○	○	○	○	
(21)	浸水害からの避難体制・環境の充実・強化	行政機能／警察・消防等	○	○	○	○	○	



一宮町、睦沢町、長生村、長柄町、長南町  
国土強靱化合同計画（共通編）より抜粋