

# 雲出川流域治水対策検討会 会議資料（2）

## － 雲出川における近年の浸水状況等について －

### 目 次

検討会における検討内容及びフロー	1
アクションプランのイメージ	2～3
他地域での取り組み事例	4～5
減災に向けた連携施策の例	6～8
近年の浸水状況について	9～14

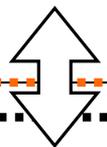
平成23年2月7日

# 検討会における検討内容及びフロー

## 検討内容及びフロー

※検討、調整状況等により、開催時期、検討内容等は変更となる場合がある。

平成23年				平成24年	適宜 (平成24年4月～)	
1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月		
<p><b>(今回) 治水対策検討会について</b></p> <p><b>検討内容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 検討内容について</li> <li>② 検討会の進め方</li> </ul> <p><b>近年の浸水状況について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 近年主要4洪水の概要</li> <li>② 近年主要4洪水の浸水区域</li> <li>③ 主な浸水箇所</li> </ul>		<p><b>治水対策検討箇所及び 減災に向けた対策内容の 決定</b></p> <p><b>流域の課題について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 関係機関から挙げられた課題の整理</li> <li>② 被害発生洪水の整理</li> <li>③ 浸水被害状況の把握</li> </ul> <p><b>対策箇所、内容の検討</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 連携を踏まえた対策箇所の抽出</li> <li>② 流域全体、個別箇所の取り組むべき対策の検討</li> <li>③ 対策箇所毎の浸水要因の検討</li> <li>④ 連携を踏まえた対策内容（ハード、ソフト）の抽出</li> <li>⑤ 対策内容による効果発現の有無の確認</li> <li>⑥ 妥当性、実現性の確認</li> </ul>		<p><b>治水対策の進め方の決定</b></p> <p><b>役割分担の検討</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 役割分担の検討</li> <li>② 妥当性、実現性の確認</li> </ul> <p><b>実施スケジュールの検討</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 緊急性等から優先順位を検討</li> <li>② 短期（5年）、中長期対策の工程検討</li> <li>③ 連携に伴う効果早期発現状況の確認</li> <li>④ 妥当性、実現性の確認</li> </ul> <p><b>アクションプランの決定</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 全体計画、対策箇所別個票</li> </ul>		<p><b>フォローアップ</b></p> <p><b>治水対策実施状況の フォローアップ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 治水対策の進捗状況の確認</li> <li>② 効果発現状況の確認</li> </ul> <p><b>治水対策内容等の見直し</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 優先度の変更の必要性の確認及びそれに伴う見直し</li> <li>② 対策の進捗状況等に伴う見直し</li> </ul>



雲出川水系河川整備計画  
(国管理区間)  
(策定見込)

# アクションプランのイメージ(1)

## 全体計画（イメージ）

### 流域全体で取り組む対策の計画一覧

区分	対策	事業者			実施期間			
		国	県	市	対策済	対策中	短期	中長期
ソフト	河川情報の提供・活用	○	○	○	○	○	○	
	浸水想定区域図の作成、更新	○	○		○		○	
	洪水ハザードマップの作成、更新			○	○		○	
	災害対策車両（排水ポンプ車等）の派遣	○			○			
	土地利用規制に向けた調整	○	○	○			○	○
	⋮							
	⋮							
ハード	流量の低減を図る施設の整備	○	○	○			○	○
	⋮							

### 個別箇所毎に取り組む対策の計画一覧

			区分	対策	事業者				実施期間				
					国	県	市	施設管理者	対策済	対策中	短期	中長期	
1	●●市	旧●●町	●●地区	ハード	●●川改修（河道掘削）	○					○	○	○
					●●川改修（堤防嵩上げ）	○						○	○
					●●川改修（築堤）		○					○	○
				水路等改修			○				○	○	
				河川監視カメラの設置	○				○				
				ソフト	河川監視カメラデータの公表	○					○		
				河川監視カメラデータの活用			○		○	○			
2	●●市	旧●●町	●●地区	ハード	●●川改修（河道掘削）	○						○	
					水路等改修			○				○	
					排水ポンプ増強（●●排水機場）			○					○
					貯留施設整備		○	○				○	○
					浸透施設整備		○	○					○
				横断工作物改築（●●堰）				○		○			
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮									
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮									
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮									
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮									

# アクションプランのイメージ(2)

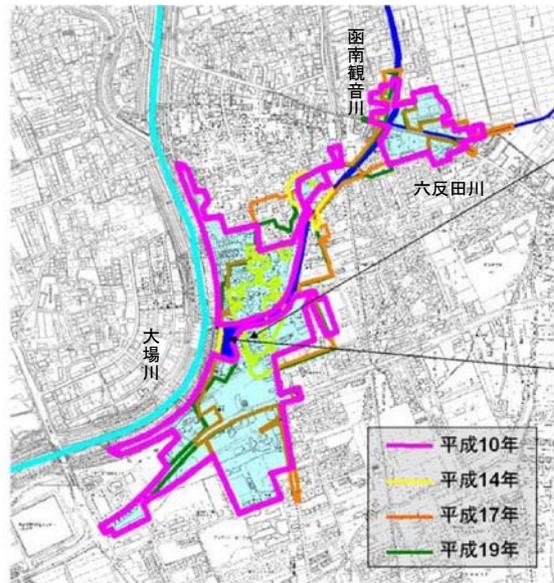
## 対策箇所別個票 (イメージ)

※「大場川左岸下流域豪雨災害対策アクションプラン：静岡県」の内容で対策箇所別個票を作成した場合のイメージ

### 対策箇所別個票

#### 間宮地区

#### 浸水区域図



#### 現地写真

平成10年洪水の被災状況



#### ◆被害状況

浸水年月日	被害状況			市街化区域	市街化調整区域	都市計画区域外
	家屋		水害区域面積 (ha)			
	床上(戸)	床下(戸)				
平成10年8月	49	103	不明			
平成14年10月	7	22	不明			
平成17年8月	14	54	不明			
平成19年9月	38	52	不明			

#### ◆浸水原因

■外水 ■内水 □その他

- ①大場川の水位上昇に伴う内水氾濫
- ②函南観音川の氾濫

#### ◆ハード対策

対策	段階	期間	事業者
大場川改修	対策済		国
函南観音川改修		H22~26	静岡県
六反田川改修		H22~26	三島市
大洞川放流先変更		H22~26	静岡県, 函南町
排水機場ポンプ増設		H22~26	国
雨水排水路整備		H22~26	国, 静岡県, 函南町
流域貯留施設の設置	一部対策済	H22~26	静岡県, 三島市, 函南町
調整池の設置、活用		H22~26	国, 静岡県, 三島市

#### ◆ソフト対策

- 流出抑制対策の推進 (三島市、函南町)
- 水害意識の啓発および避難対策 (国、県、三島市、函南町)
- 水防活動等の充実 (国、県、三島市、函南町)

#### ◆想定される効果

床上浸水の解消

# 他地域での取り組み事例(1)

## 浸水常襲地域における減災対策緊急プログラム：奈良県

- 関係機関が連携・一体となり、治水対策・流域対策、ハード対策・ソフト対策の両面から洪水被害の軽減・防災を図る。
- 浸水常襲地域において、5年または中長期的に浸水被害の軽減を図ることを目的。
- 本プログラムの対象地区のうちの一部は、現在「社会資本整備総合交付金制度」の対象箇所となっている。

### ●減災対策メニュー

#### 【治水対策】

河川や水路からの溢水や河川への排水不良等による浸水被害の軽減

##### 河川改修 (事業主体：国、県)

川幅を広げたり、築堤を行うなどの河川改修



##### 遊水地 (事業主体：県)

河川の流水を遊水地内に越流させることにより、下流の氾濫を軽減



##### ダム (事業主体：県)

安定した水量を確保し、洪水時には洪水調節を行い、下流の氾濫を軽減



#### 【流域対策】

##### 河川への流出を抑制

##### 雨水貯留浸透施設 (事業主体：県、市町村)

敷地内に降った雨は学校のグラウンドや駐車場を利用し、一時的に貯留



##### ため池の治水利用 (事業主体：県、市町村)

既存のため池施設を一部改良することで、洪水時に下流域の負担を軽減



##### 防災調整池

(事業主体：開発事業者)

防災調整池により雨水を一時的に貯留し、流出を抑制



##### ため池の保全

(事業主体：県、市町村)

雨水を貯留し、洪水を抑制する効果のあるため池の維持保全に努める



#### 【その他のソフト対策】

##### 防災情報の提供 (事業主体：国、県、市町村)

防災情報の迅速な伝達、水位情報等を配信、浸水想定区域図の公表、洪水ハザードマップの作成、配布を支援

##### 地域防災力の充実 (事業主体：国、県、市町村)

市町村が行う自主防災組織の、組織化・活性化を支援、消防団員の確保対策を支援、水防演習等を実施、防災教育やPR活動、防災訓練等を実施 等

##### 土地利用の方針 (事業主体：県、市町村)

地域ごとの災害の特性に配慮した適正な土地利用への誘導 等

#### とりまとめ

No.	自治体	地区	過去の年間に発生した浸水被害		治水対策	ハード対策		ソフト対策	
			浸水回数	浸水被害戸数		治水対策	ハード対策	ソフト対策	
1	奈良県	大和郡	10	10	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
2	奈良県	大和郡	5	5	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
3	奈良県	大和郡	3	3	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
4	奈良県	大和郡	2	2	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
5	奈良県	大和郡	1	1	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
6	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
7	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
8	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
9	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
10	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
11	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
12	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
13	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
14	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
15	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
16	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
17	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
18	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
19	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	
20	奈良県	大和郡	0	0	河川改修	河川改修	浸水想定区域図の公表	浸水想定区域図の公表	

平成20年度に対策をとりまとめた地域  
No. 5 1 脚所市宮前地内

●重要施設  
過去5年間に発生した浸水回数 浸水被害戸数  
3回以上 10

●ハード対策  
対策 浸水回数 浸水被害戸数  
河川改修 浸水回数 浸水被害戸数

●ソフト対策  
防災情報の提供、地域防災力の充実

●想定される効果

# 他地域での取り組み事例(2)

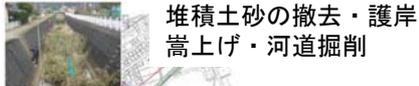
## 大場川左岸下流域豪雨災害対策アクションプラン：静岡県

- ▶ 浸水被害軽減のために、河川整備や貯留施設の整備などのハード対策と、ハザードマップの公表などの防災情報の提供や適正な土地利用の誘導などのソフト対策について、関係する行政機関や地域住民が一体となって、総合的な雨水排水対策を推進する。
- ▶ 平成22年度からの5年間で、この地域の床上浸水を概ね解消することを目的。
- ▶ 国土交通省、静岡県、三島市及び函南町の治水対策に関する各機関で構成。
- ▶ 本プランの当該地区については、現在「社会資本整備総合交付金制度」の対象箇所となっている。

### ●アクションプランの対策メニュー

#### 【洪水処理対策】

##### 河道改修 (事業主体：国、県)



堆積土砂の撤去・護岸  
嵩上げ・河道掘削

##### 排水系統の見直し

(事業主体：県、函南町)



放流先の変更

##### 排水機場の増設

(事業主体：国、函南町)



排水機場により  
地区の排水を促進

##### 合流点の改善 (事業主体：三島市)

浸水被害が頻発する  
合流点付近の改善

+

#### 【流出抑制対策】

##### 雨水貯留浸透施設等の整備

(事業主体：県、三島市、函南町)

10箇所の公共施設に雨水貯留施設を設置することにより、洪水流出の抑制を図る



##### 調整池の改良・新設

(事業主体：国、県、三島市、函南町)

調整池の新設、既存調整池の活用・改良により流出抑制を図る

##### 流出抑制施設の整備

(事業主体：三島市、函南町)

雨水浸透柵や貯留施設の設置、森林の間伐材の有効利用等により流出抑制を図る



##### 流域の保水機能等の保持

(事業主体：三島市、函南町)

水田等耕作地の保水機能の維持

+

#### 【浸水被害軽減対策】

##### 水害意識の啓発及び避難対策

(事業主体：国、県、三島市、函南町)

浸水地域認識の周知、河川水位・映像情報の提供、浸水実績水位の表示、警戒避難態勢の強化、雨水の有効利用

##### 水防活動等の充実 (事業主体：国、県、三島市、函南町)

樋管操作勉強会、内水勉強会

#### とりまとめ

対策種別	対策案	容量、施設概要・内容等	事業主体		実施目標年度	
			国・県	市町村	国・県	市町村
ハード対策	1 国府敷川堤防土砂撤去	河防線の維持管理の確保 L=約1.0km(管理延長)	県	○		●
	2 国府敷川堤防岸上	国府敷川堤防岸上高砂防岸 L=100m B=0.3m	県	○		●
	3 六反田川河川改修	六反田川改修計画に基づく下流河川改修区間の改修 L=0.6km	三島市	○		●
	4 増設土留壁	河堤防別 L=220m、V=26,000m <sup>2</sup>	国	○		●H15
	5 河堤防別	河堤防別 L=1,000m、V=18,000m <sup>2</sup>	国	○		●H10
	6 大場川の成水の放流先変更	洪水時に大場川の成水を大場川に放流				
	7 堤本排水機場ポンプの増設	堤本排水機場 ポンプ増設				
	8 函南町三島川津の地溝ポンプの増設	ポンプ増設約 2m <sup>3</sup> /分増設				
	9 雨水排水設備	雨水排水設備の見直し(雨水排水設備、浸水排水設備)				
ソフト対策	10 三島東高校貯留池	387m <sup>2</sup> 貯留池				
	11 田方農業高校貯留池	容量約2000m <sup>2</sup> (約10,000m <sup>3</sup> ×0.2m)				
	12 中津川中学校貯留池	273m <sup>2</sup> 貯留池				
	13 関原地区公民館	容量約400m <sup>3</sup>				
	14 関川サイタルボード	容量184m <sup>3</sup>				
	15 関原公民館	容量約150m <sup>3</sup>				
	16 関原公民館	容量約500m <sup>3</sup>				
	17 函南中学校プール	容量約700m <sup>3</sup>				
	18 函南町教育館	容量約1400m <sup>3</sup>				
	19 函南町教育館	容量約700m <sup>3</sup>				
	20 シルバー人形センター駐車場	容量約400m <sup>3</sup>				

大場川左岸下流域  
豪雨災害対策アクションプラン

平成22年8月出水状況

平成22年3月  
大場川左岸下流域総合的雨水排水対策協議会  
静岡県・三島市・函南町・国土交通省中部地方整備局沼津河川国道事務所

## 100<sup>ミリ</sup>/h安心プラン(仮称) 骨子

### 1. 概要

ゲリラ豪雨に対して、国民が安心して暮らせるよう、河川管理者が実施する対策に加え、下水道、道路等の関係者及び住民の方々が行うべき地域ごとの集中的な対策と役割分担等を定めた「100<sup>ミリ</sup>/h安心プラン(仮称)」を策定する。

### 2. 目標

- ◆河川整備、下水道整備に加え、下記の対策を実施し、ゲリラ豪雨による被害を最小限に抑える。
  - ・床上浸水の回避
  - ・地下空間(地下街、地下鉄、個別地下室)での人的被害の回避
- ◆官民の役割分担
  - ・官(公共施設管理者、自治体)と民(企業、住民等)が担うべき対策と役割分担

### 3. 内容

#### (1) 河川・下水道の整備水準の向上等

- ・計画に基づく所定の治水対策の推進
- ・整備期間における流域対策の優先実施

#### (2) 地域全体における分散型貯留浸透施設の推進

- ・流出抑制のための官民協力した雨水貯留浸透の推進
- ※一定面積ごとの雨水貯留浸透の整備

#### (3) 危険情報の周知(住民の水害危険度の認知向上)

- ・ゲリラ豪雨に対する地先ごとの脆弱性の情報提供
- ・洪水・浸水状況の監視・予測・情報の提供

#### (4) 地域水防の取り組み

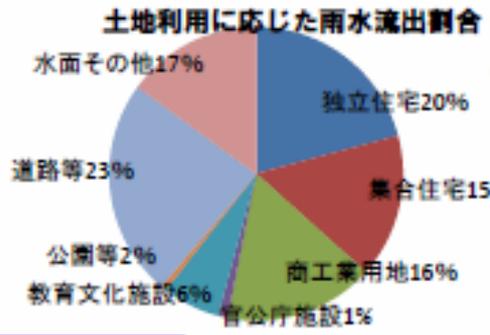
- ・地域水防システムの構築と水防による被害最小化

#### (5) まちづくりにおける水害対策への取り組み

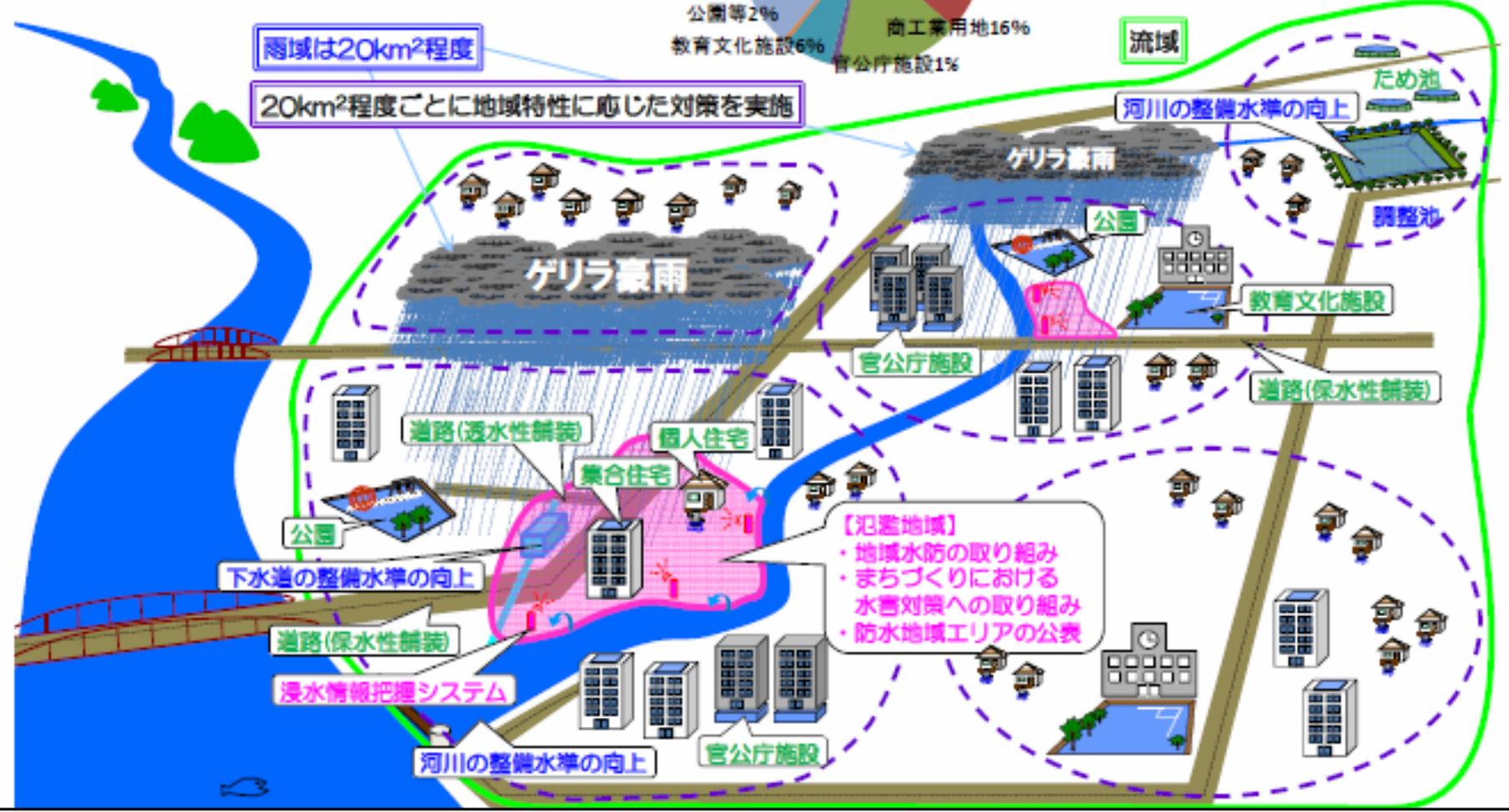
- ・水害リスクを考慮した土地の使い方や住まい方の誘導
- ・地下街対策

## 100ミリ/h安心プラン(仮称) 概念図

地域全体における分散型貯留浸透の促進  
(流域貯留浸透対策)  
氾濫地域におけるソフト施策の充実  
河川・下水道の整備水準の向上



※土地利用は東京都23区平均  
降雨強度は100mmで1時間  
河川・下水道整備50mm/h対応と仮定



# 流域貯留浸透施設整備事例

## 公共

- 公共施設等での貯留浸透施設整備  
(学校貯留の実施事例)



(通常時)

春日部高校(埼玉)



(貯留時)

(出典:埼玉県パンフレット「雨水貯留対策」)

- 既存の溜池や池沼の改良(周囲堤の嵩上げ)



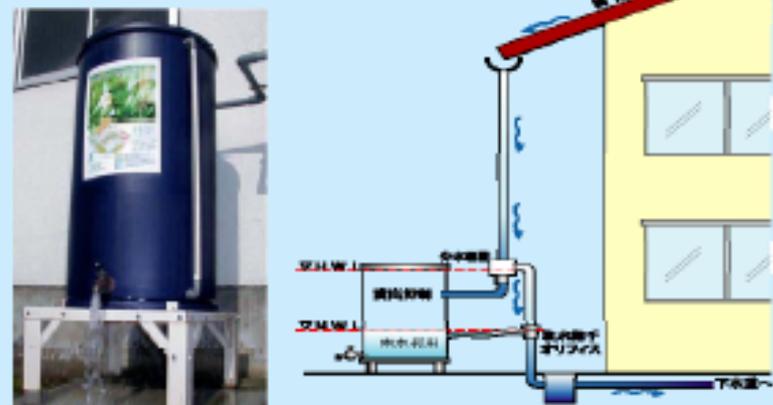
(出典:愛知県)

## 民間

- 個人住宅敷地内への貯留浸透施設設置  
＜雨水浸透ます設置イメージ＞



- ＜雨水貯留タンク設置例＞



(出典:市川市HP)

(出典:雨水協会)

# 近年の浸水状況について（近年主要4洪水の概要）

平成元年以降で、浸水区域が概ね確認できる洪水（近年主要4洪水）の概要は以下のとおり。

## 平成2年9月洪水（9/19～9/20）

9月19日に和歌山県に上陸した台風19号は、東海地方を縦断し、雲出川流域では、多いところで総雨量648mm、時間雨量61mmを記録し、島田橋観測所（中村川）、下川原橋観測所（波瀬川）において、計画高水位を超過した。

また9月29日には台風20号が上陸した。

観測所	最高水位 (HWL)	上流域12h 平均雨量
大仰 (雲出川)	5.92m (6.16m)	288mm/12h
島田橋 (中村川)	3.95m (3.88m)	265mm/12h
下川原橋 (波瀬川)	3.52m (3.49m)	231mm/12h

※9/19～9/20（台風19号）



津市須賀瀬町・松阪市嬉野平生町等



津市一志町田尻（9/29～9/30洪水時）

## 平成5年9月洪水（9/8～9/9）

9月9日に紀伊半島に上陸した台風14号は、東海地方を縦断し、雲出川流域では、多いところで総雨量228mm、時間雨量88mmを記録し、大仰観測所（雲出川）、島田橋観測所（中村川）、下川原橋観測所（波瀬川）において、計画高水位を超過した。

観測所	最高水位 (HWL)	上流域12h 平均雨量
大仰 (雲出川)	6.17m (6.16m)	196mm/12h
島田橋 (中村川)	4.29m (3.88m)	180mm/12h
下川原橋 (波瀬川)	4.24m (3.49m)	170mm/12h



津市一志町田尻



津市一志町其村

## 平成16年9月洪水（9/29～9/30）

台風21号、秋雨前線等により、三重県南部で積乱雲が発生、発達して三重県内を北上し、雲出川流域では、多いところで総雨量503mm、時間雨量67mmを記録し、大仰観測所（雲出川）、島田橋観測所（中村川）、下川原橋観測所（波瀬川）において、計画高水位を超過した。

観測所	最高水位 (HWL)	上流域12h 平均雨量
大仰 (雲出川)	6.57m (6.16m)	362mm/12h
島田橋 (中村川)	4.28m (3.88m)	475mm/12h
下川原橋 (波瀬川)	3.75m (3.49m)	399mm/12h



津市牧町等



津市一志町庄村

## 平成21年10月洪水（10/7～10/8）

10月7日から8日にかけて、停滞していた梅雨前線に加えて台風18号が東海地方に上陸し、雲出川流域では、多いところで総雨量345mm、時間雨量75mmを記録し、大仰観測所（雲出川）、島田橋観測所（中村川）、下川原橋観測所（波瀬川）において、計画高水位を超過した。

観測所	最高水位 (HWL)	上流域12h 平均雨量
大仰 (雲出川)	6.57m (6.16m)	294mm/12h
島田橋 (中村川)	3.91m (3.88m)	304mm/12h
下川原橋 (波瀬川)	4.00m (3.49m)	257mm/12h



津市牧町、久居元町、須賀瀬町等

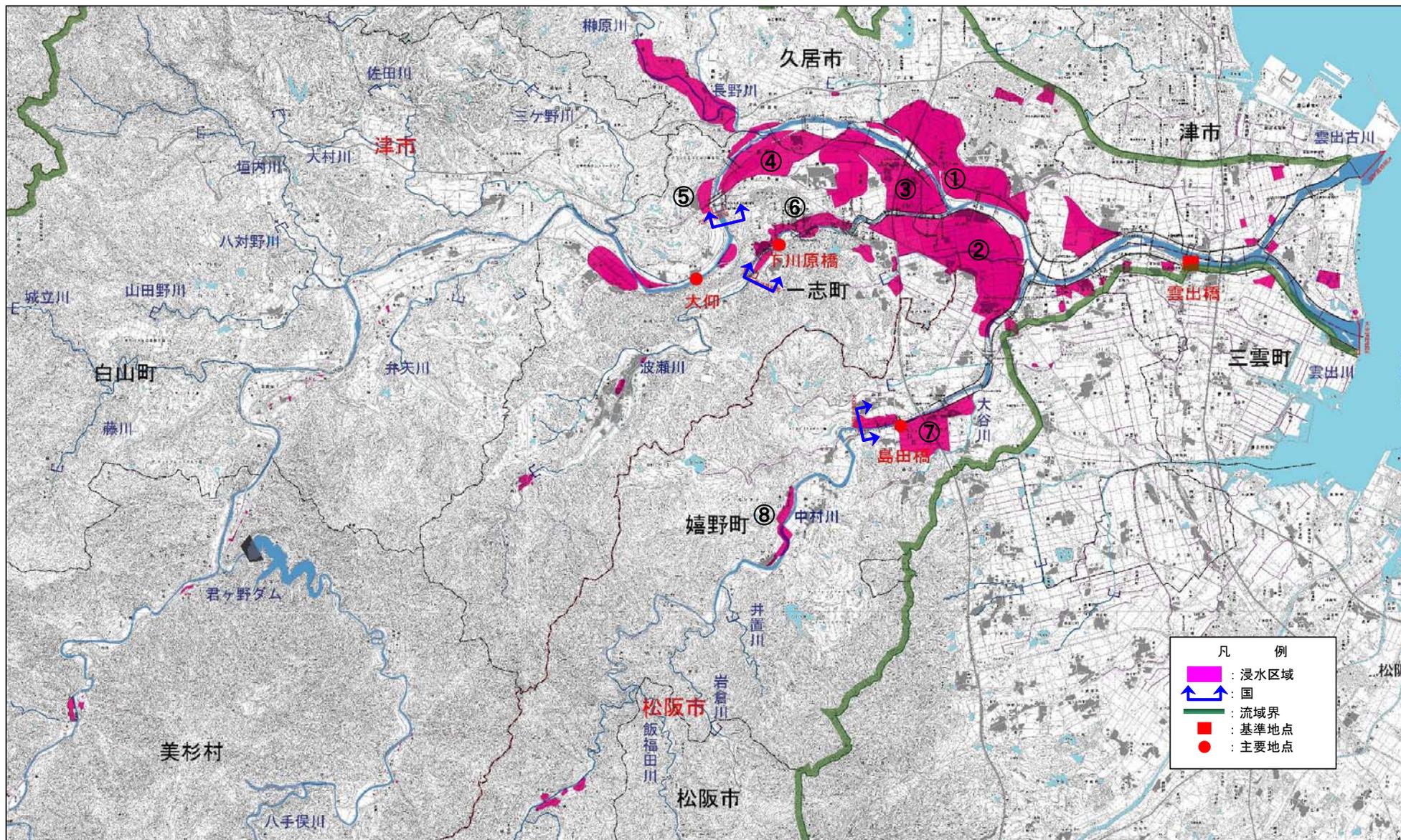


津市須賀瀬町

# 近年の浸水状況について（近年主要4洪水の浸水区域）

近年主要4洪水浸水区域重ね合わせ図

近年主要4洪水の浸水区域を重ね合わせた結果は以下のとおり。

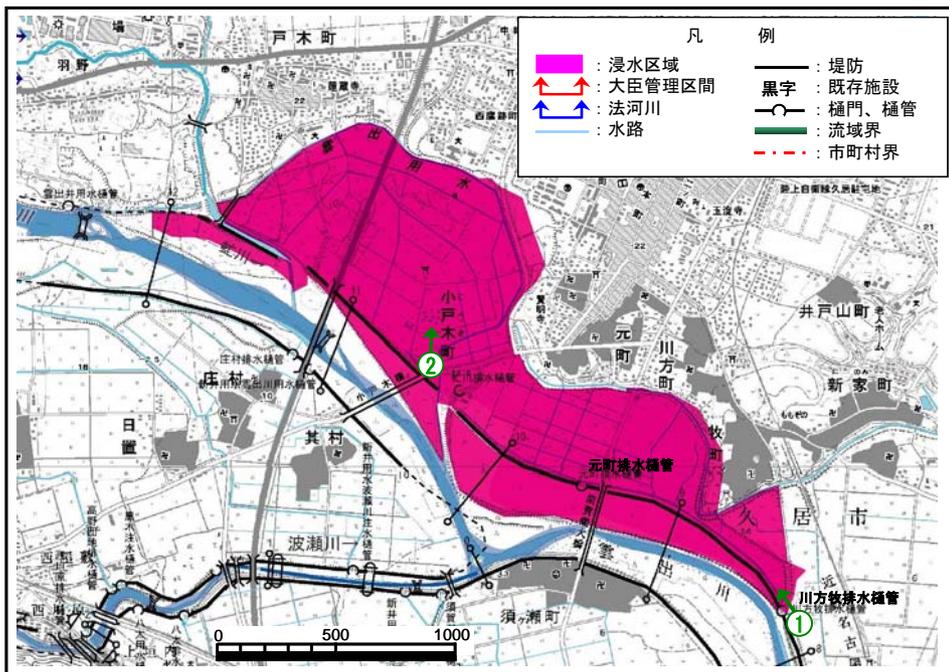


※旧市町名  
 ※丸数字は主な浸水箇所

# 近年の浸水状況について（主な浸水箇所(1)）

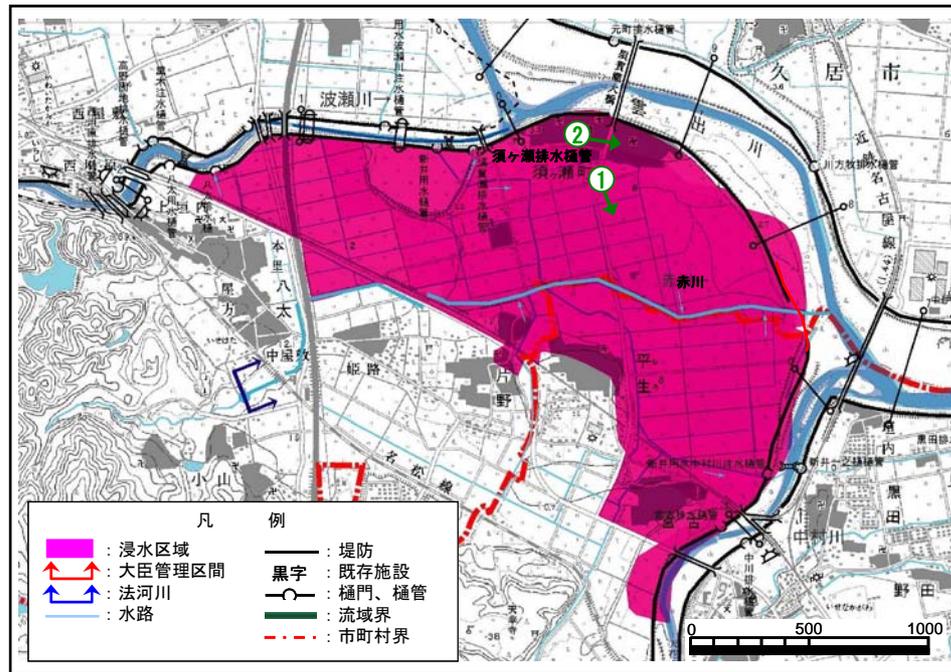
## ① 牧・久居元町・久居小戸木町・川方町・戸木町地区

近年主要4洪水浸水区域重ね合わせ図



## ② 須ヶ瀬町・一志町片野・一志町八太・嬉野宮古町・嬉野平生町地区

近年主要4洪水浸水区域重ね合わせ図



### 現地写真



① H16 9. 29出水状況



② H21 10. 8出水状況  
小戸木橋付近から北を望む

### 現地写真



① H21 台風18号出水状況  
(須ヶ瀬地区)

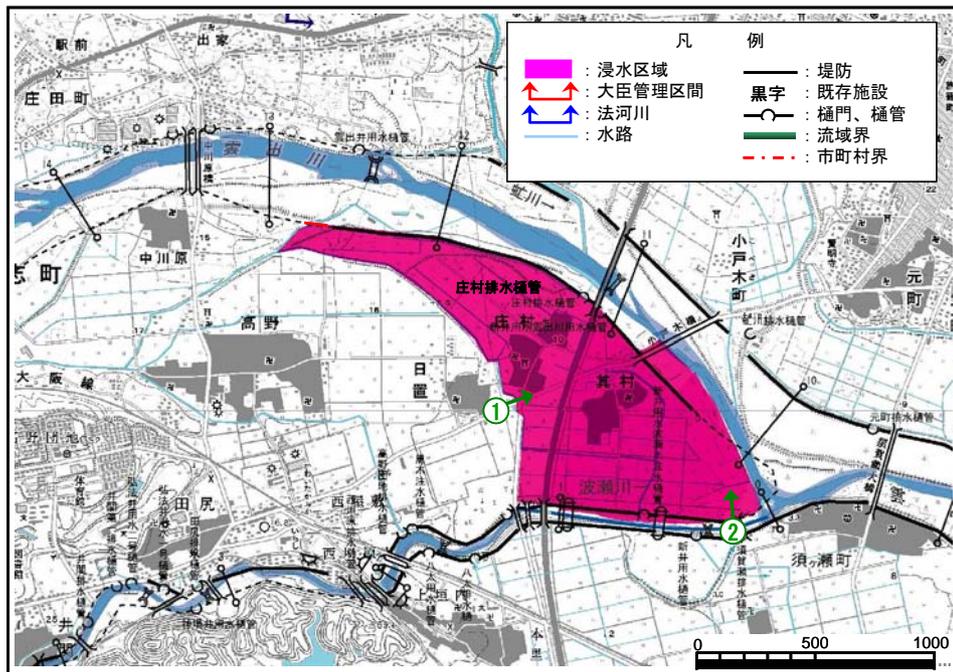


② H21 台風18号出水状況  
(赤川地区)

# 近年の浸水状況について（主な浸水箇所(2)）

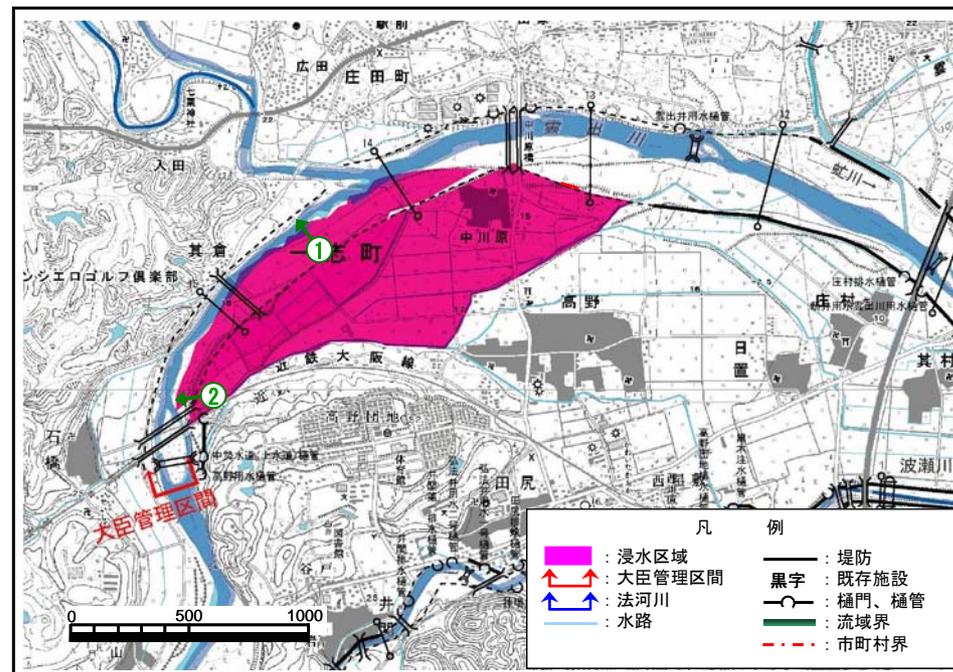
## ③ 一志町庄村・一志町其村地区

近年主要4洪水浸水区域重ね合わせ図



## ④ 一志町高野地区

近年主要4洪水浸水区域重ね合わせ図



### 現地写真



① H16 9.29出水状況



② H21 台風18号出水状況  
(其村地区)

### 現地写真



① H16 9.29出水状況

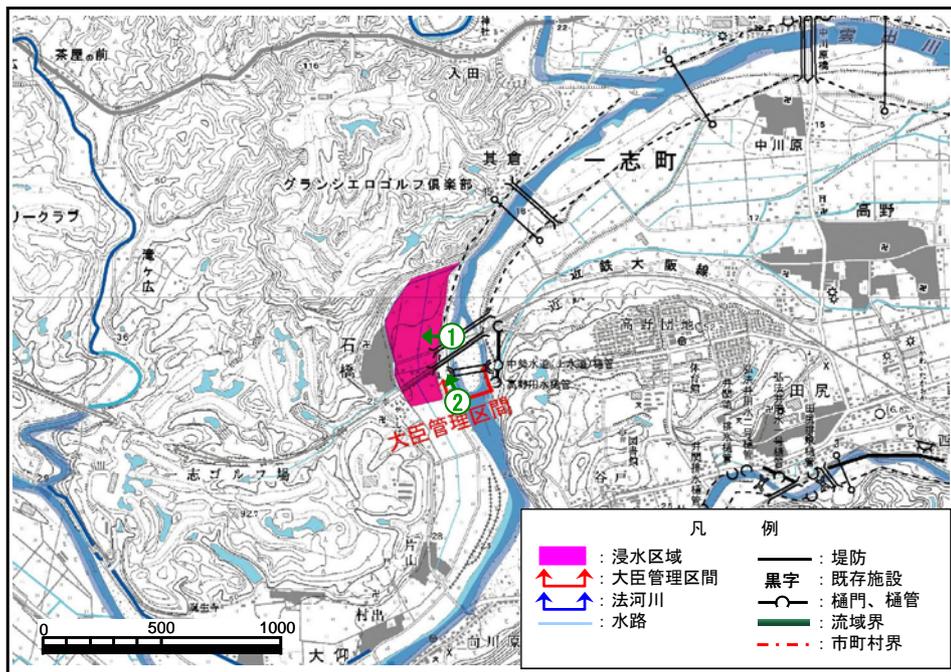


② H16 9.29出水状況

# 近年の浸水状況について（主な浸水箇所(3)）

## ⑤ 一志町石橋地区

近年主要4洪水浸水区域重ね合わせ図



### 現地写真



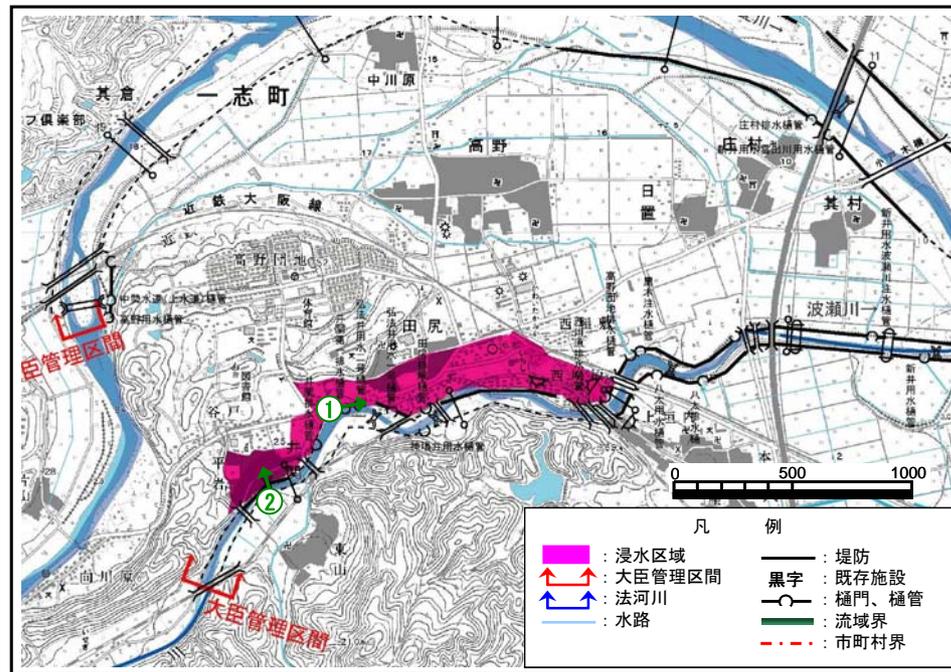
① 近鉄大阪線北側浸水区域を西に望む



② 浸水区域南東部から北西を望む

## ⑥ 一志町井関・一志町田尻地区

近年主要4洪水浸水区域重ね合わせ図



### 現地写真



① H16 9.29出水状況

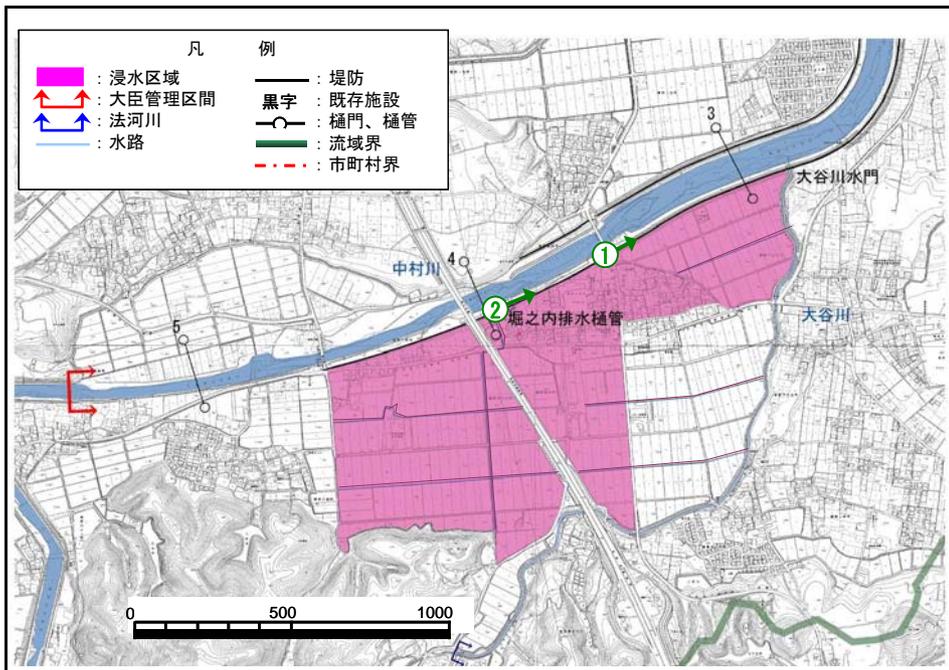


② H21 台風18号出水状況  
(堆積土 地元清掃状況)

# 近年の浸水状況について（主な浸水箇所(4)）

## ⑦ 堀之内町・八田町地区

近年主要4洪水浸水区域重ね合わせ図



### 現地写真



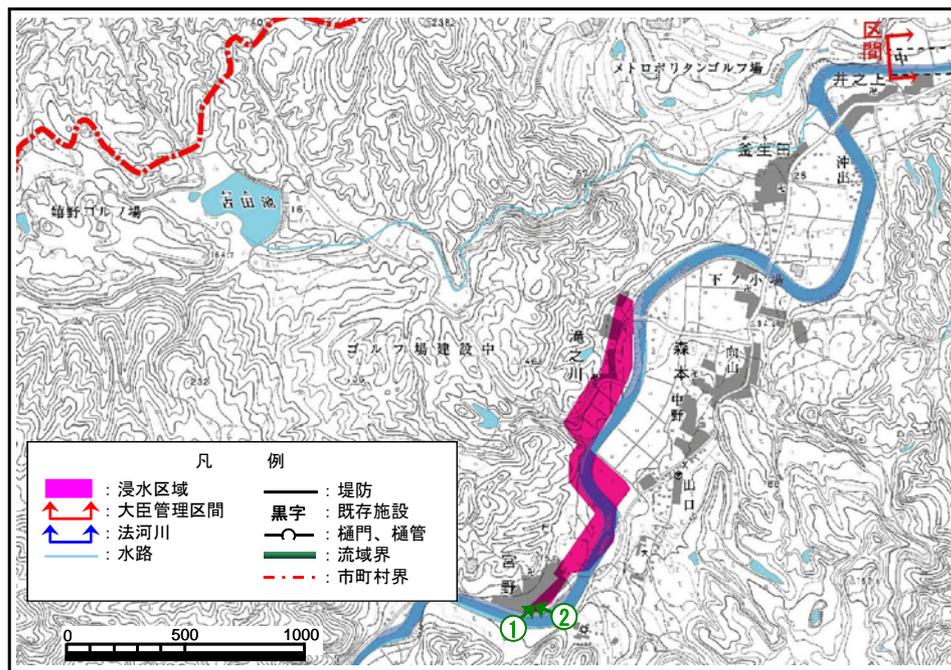
① 一志橋右岸より下流を望む  
(大谷川方面)



② 中村川右岸堤防より下流を望む

## ⑧ 嬉野宮野町地区

近年主要4洪水浸水区域重ね合わせ図



### 現地写真



① 浸水区域南端宮野農道橋より  
北東の床下浸水区域を望む



② 浸水区域南端より  
西の床下浸水区域を望む