

4.5 葦山古川

4.5.1 流域の概要

葦山古川は、伊豆の国市高原地区の山地に源を発し、山地を流下した後に田方平野南部に出て、準用河川皆沢川、準用河川山田川を合わせて狩野川右岸に合流する河川である。県の管理区間は、狩野川合流点から 3.0km までの区間である。

流域の市街化は、南条地内で温泉が湧出した昭和 20 年以降、伊豆長岡駅周辺の温泉街を中心に市街化が進み、図-4.5.5 において昭和 29 年と現在の状況を比較すると、浸水常襲区域への住宅や商業施設の進出が顕著に見られ、下流部の半分程度の区間で河道に市街地が接している。

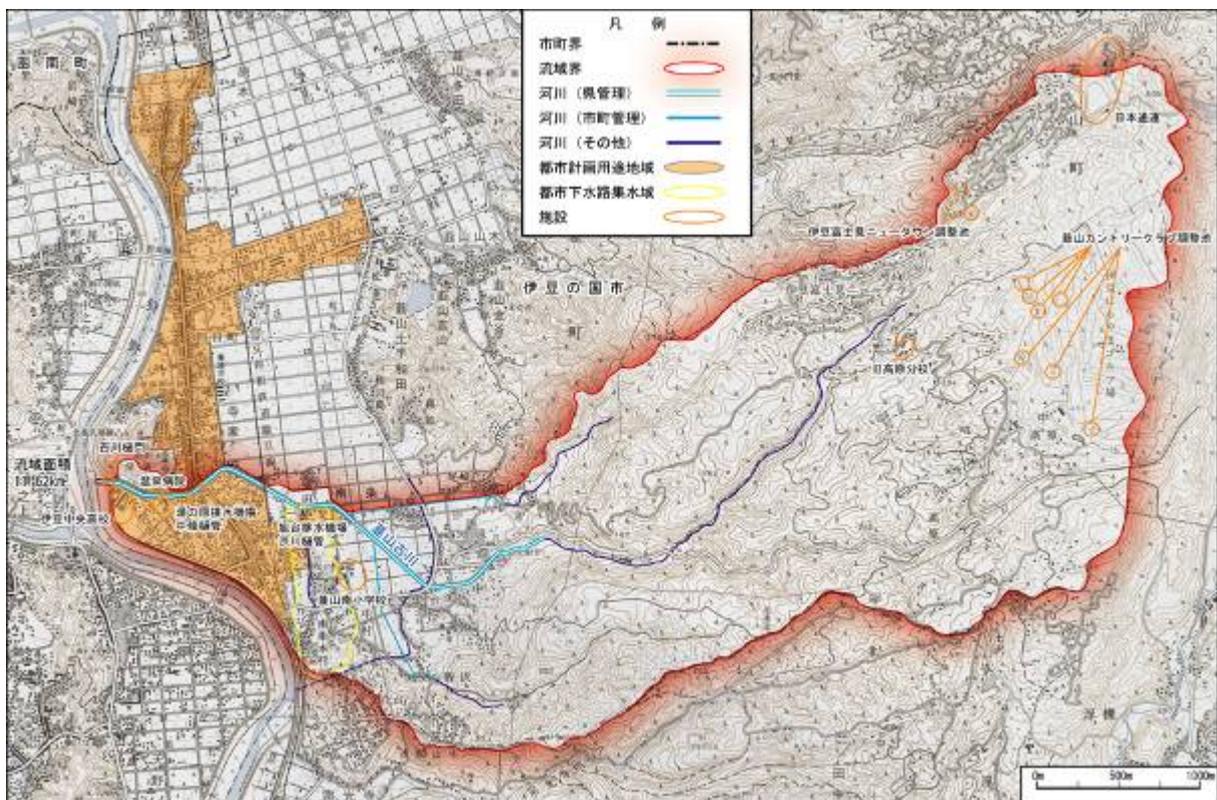


図-4.5.1 葦山古川 流域図

4.5.2 浸水状況

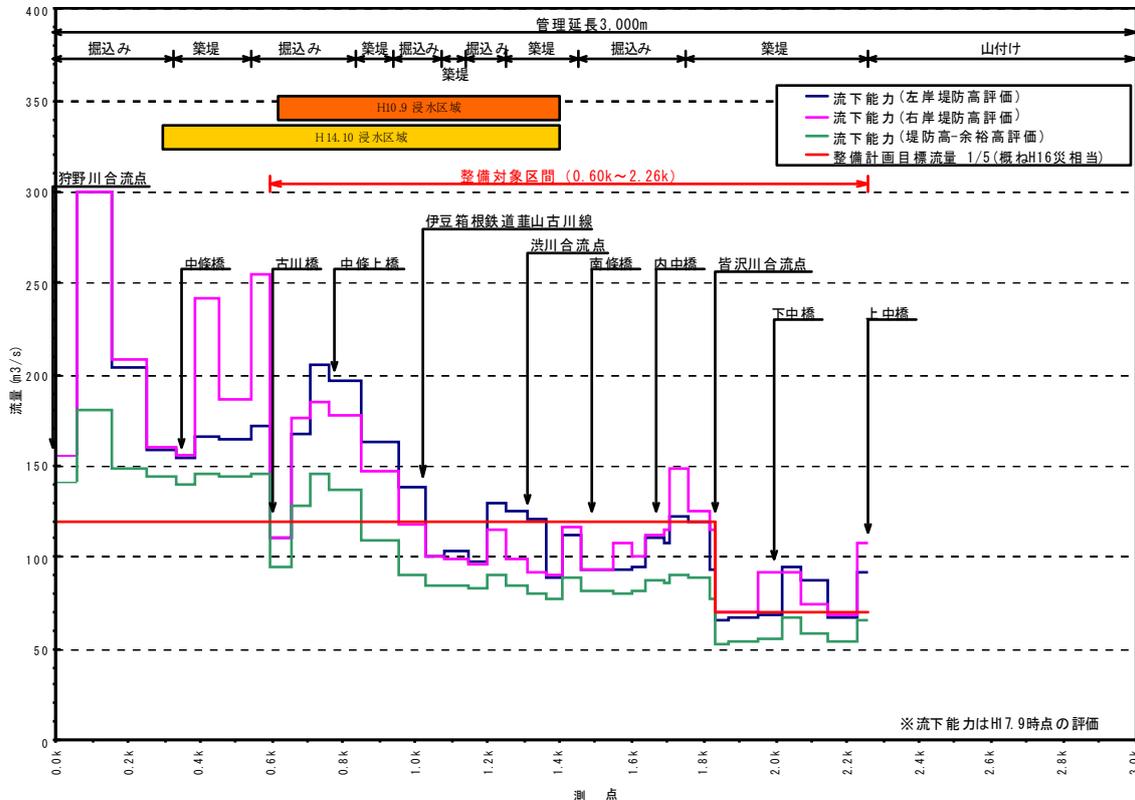
葦山古川流域では、昭和57年8月、9月、平成10年9月、平成14年10月、平成16年10月と度重なる浸水被害が発生している。

葦山古川は、渋川樋管の上流付近と準用河川山田川合流点付近において溢水したことがあり、これは国道136号橋の古川橋より上流で葦山古川の流下能力が不足していることに起因した外水氾濫である。また、平成16年10月洪水では、狩野川本川の水位上昇に伴い温泉病院跡付近で溢れるという狩野川本川に対する内水被害もあった。さらに、渋川や湯の原（都市下水路）から、葦山古川に対しポンプ排水しており、浸水被害の要因としては、ポンプ能力不足による内水被害や渋川や湯の原の流下能力不足も考えられる。

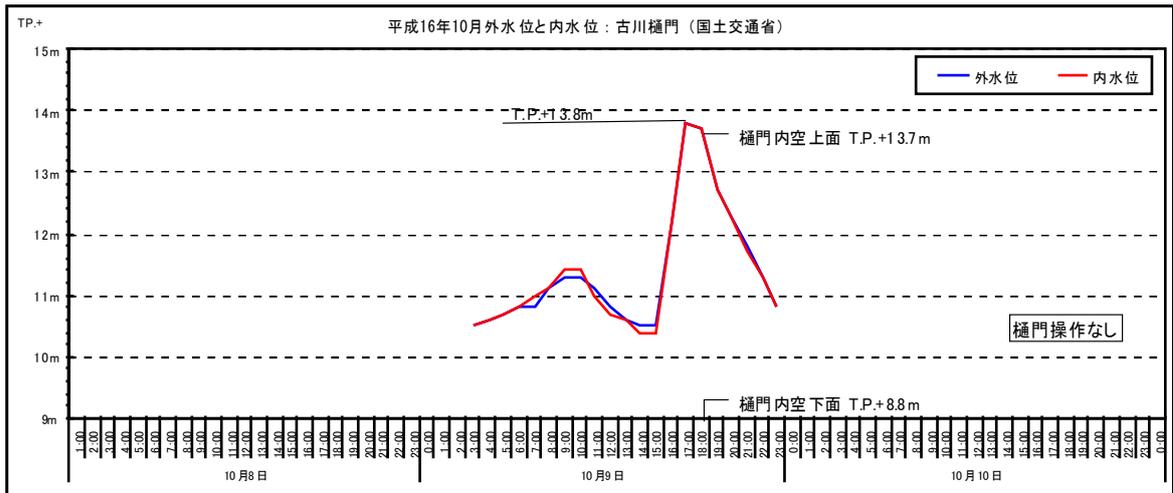
表－4.5.1 葦山古川における浸水被害発生要因

対象河川	H16災床 上浸水戸数	対象河川の氾濫		流入支川（水路）の氾濫		開発による被害増大
		流下能力不足 （外水氾濫）	内水被害	流下能力不足 （外水氾濫）	内水被害	
葦山古川	14戸	古川橋より上流において流下能力が不足しており、H16災時には渋川樋管上流と山田川合流点付近で越水した。	平成16年10月台風22号時の温泉病院跡付近左岸からの越水は、狩野川水位上昇に伴う葦山古川の内水であった。	渋川・湯の原（都市下水路）の流下能力不足が考えられる。	湯の原排水機場、旭台排水機場のポンプ能力不足による排水不良である。	昭和29年と現在の状況を比較すると、浸水常襲区域への住宅や商業施設の進出が顕著にみられる。

：H16災床上浸水戸数と主要因



図－4.5.2 葦山古川 流下能力図



図－4.5.3 葦山古川 古川樋門地点の内水位（平成16年10月洪水）



(①温泉病院跡)



(②渋川合流点)

図－4.5.4 葦山古川 浸水状況（平成16年10月洪水）

4.5.3 アクションプラン

■床上浸水対策に直結するハード対策

○河道改修と堤防嵩上げ、湯の原・旭台排水機場の増強

葦山古川自体の流下能力が不足していることに起因した外水氾濫を解消するため、平成16～25年に国道136号古川橋～上中橋までの改修を行う（**施工中**）。狩野川本川に対する内水被害対策として、温泉病院跡付近で堤防嵩上げを実施した（H20完了）。また、葦山古川に対する内水被害対策については、湯の原・旭台でポンプの整備・増強を実施した（旭台H20完了）。

■排水処理に関する対策

旭台地区における公共雨水の整備を行った（H20完了：一部区間）。

古川地区における排水路の整備（H25以降で実施）、湯の原都市下水路の流下能力確保が、今後の課題である。

■流域の貯留浸透に関する対策

学校などの公共用地を利用した一時貯留施設、駐車場や歩道の透水性舗装化などを行う。

■ソフト対策

ハザードマップの公表（完了）などの防災情報の提供、出前講座などによる防災意識の啓発、河道の定期的な浚渫・除草などの河川管理、個人や民間の開発に対する土地利用指導や住居の耐水化、下水道事業との連携、水田・森林・ため池等の適正管理や有効活用などを行う。

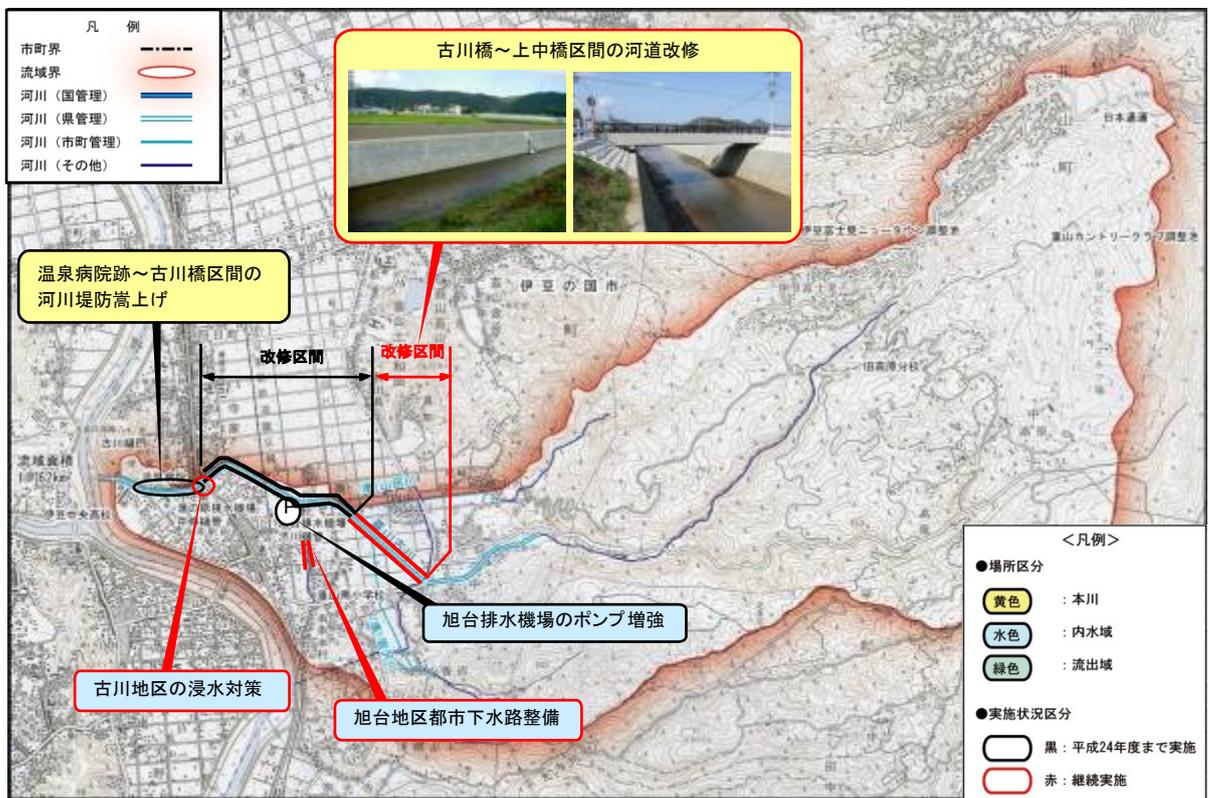


図-4.5.6 葦山古川 アクションプラン実施位置図

アクションプラン対象期間

表-4.5.2 葦山古川流域の総合的な治水対策

項目	場所による区分	対策案	実施期間			担当機関	具体的な対策・今後の進め方	課題、その他
			概ね10年 概ね5年 H20~ H24	H25~ H29	H30~ H39			
ハード対策	葦山古川本川	河道断面の確保	完了			静岡県	外水対策として、改修の実施（古川橋～上中橋、平成16～25年、現治水施設が整備されて以降最大被害が発生したH14災カバー（概ね1/5））	
		排水機場の増強	完了			静岡県 伊豆の国市	内水対策として、温泉病院跡付近の堤防嵩上げ（古川橋～温泉病院跡、H19～H20、H16災カバー） 湯の原排水機場のポンプ整備（現状2m ³ /s）	
	内水域	河道断面の確保	完了			伊豆の国市	旭台排水機場のポンプ増強（現状2m ³ /s ⇒ 増強5m ³ /s、H14災カバー）H19年度完了	
		排水路の整備	完了			伊豆の国市	湯の原都市下水路の流下能力確保（現況流下能力の把握）	
		流出抑制・貯留促進				伊豆の国市 伊豆の国市 静岡県 伊豆の国市	旭台地区浸水対策事業にて現在（H17年度）改修中、H20年度完了予定 古川地区浸水対策の実施 敷地内で一時貯留を可能にする施設の設置、駐車場の透水性舗装化（伊豆の国市立葦山南小学校） 敷地内で一時貯留を可能にする施設の設置、駐車場の透水性舗装化（県立伊豆中央高校）	施設更新時に対応 教育委員会と調整
	流出域	流出抑制				伊豆の国市・民間 静岡県・伊豆の国市	敷地内で一時貯留を可能にする施設の設置、駐車場の透水性舗装化（旧高原分校、日本通運伊豆箱根研修センター） 歩道の透水性舗装化	施設更新時に対応 施設更新時に対応
	ソフト対策	全域	防災情報の提供	完了			静岡県	浸水想定区域図の作成（H19）
防災意識の啓発			完了			伊豆の国市	ハザードマップの作成・公表（H20）	県補助制度あり
葦山古川本川		樋門・樋管の適正運用				静岡県・伊豆の国市・民間	インターネット、携帯電話、ケーブルテレビ、地上デジタルテレビ、カーナビからアクセスできるリアルタイム水位情報・防災情報の提供、双方向通信によるマスコミのへいや浸水モニターなどの民間からの情報収集	
		河道維持				静岡県	webカメラの設置	
		水防活動の支援				伊豆の国市	実績浸水区域の公表、浸水位置表示板の設置	
内水域		樋門・樋管の適正運用				伊豆の国市	パンフレット作成、出前講座、学校教育	
		樋門・樋管の適正運用				伊豆の国市・民間	水害図上訓練、避難訓練	
		各戸貯留・流出抑制への支援				国土交通省・伊豆の国市	古川樋門の最適運用規則の作成、管理者への指導・教育	
		土地利用指導・建築指導				静岡県・民間	定期的な浸淫・除害による流下断面確保	
		自己防衛				静岡県・伊豆の国市・民間	日常的に河川巡視を継続し、異常があれば通報する	
	下水道事業との連携				静岡県・伊豆の国市	水防倉庫の設置（整備区域）		
	河道維持				伊豆の国市	湯の原・旭台排水機場の最適運用規則の作成、管理者への指導・教育		
内水域・流出域	水田貯留				伊豆の国市	中継・池川種々の最適運用規則の作成、管理者への指導・教育		
	森林の適正管理				伊豆の国市	貯留タンク設置の促進、購入に対する助成	助成制度の創設の検討	
流出域	既設ため池・防災調節池等の有効利用				伊豆の国市	使用済み缶併進化槽の雨水貯留機能の促進、助成	助成制度の創設の検討	
					伊豆の国市	浸水区域・上流区域への開発指導		
流出域					伊豆の国市	階段住宅の耐水壁設置、嵩上げに対する助成	助成制度の創設の検討	
					民間	浸水防止のための土留、遊水板の準備、活用		
流出域					静岡県・伊豆の国市	河川事業と下水道事業の連携調整		
					伊豆の国市・民間	定期的な浸淫・除害による流下断面確保（池川、各種用水路）		
流出域					伊豆の国市・民間	日常的に河川巡視を継続し、異常があれば通報する、堰の出水時操作（池川、各種用水路）		
					伊豆の国市・民間	水田に降雨を一時的に貯留するために、無秩序な開発の抑制と農地保全をする（貯留方法、時期の指導、堰板の配布または自己配備）		
流出域					静岡県・伊豆の国市・民間	森林所有者への適正管理促進および助成、無秩序な開発の抑制、所有林の積極的な管理、森の力再生事業の活用		
					伊豆の国市・民間	防災調節池管理者の指導・教育、および民間施設の公共化（伊豆富士見ユ-カ-調整池、葦山カトリック調整池）	調節池の定期的な浸淫	

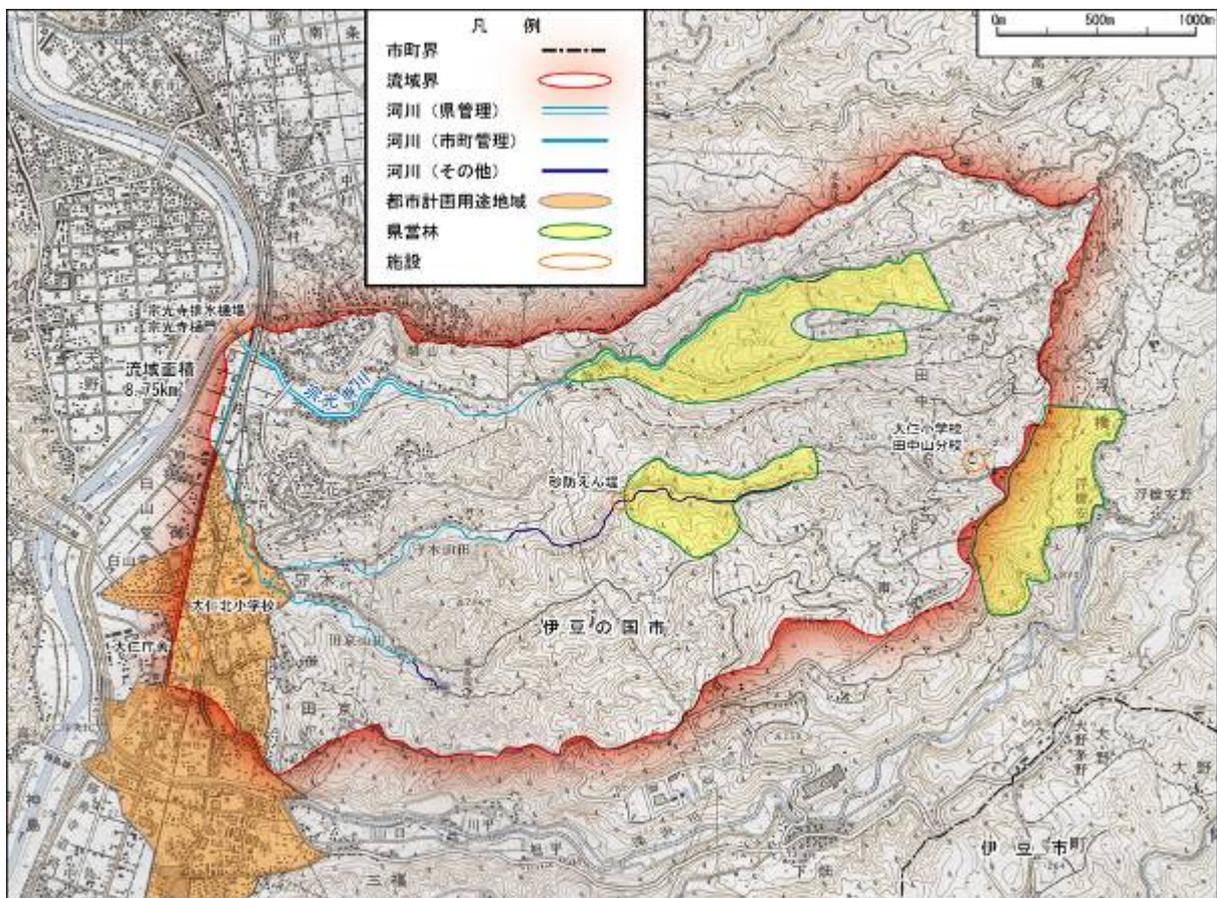
は「床上浸水対策に直結するハード対策」。対象地域の床上浸水対策として早期的な効果を発揮する対策である。実施が完了した対策である。

4.6 宗光寺川

4.6.1 流域の概要

宗光寺川は、伊豆の国市田中山地区の山地に源を発し、谷底平地（狭長な谷間の平地）を流下した後、平地部で準用河川谷戸川を合わせて狩野川右岸に合流する河川である。県の管理区間は、狩野川合流点から 1.2km までの区間で、それより上流は市の管理区間である。

宗光寺川では、昭和 52 年に改修に着手し、平成 14 年までに集落がある平地部の約 0.75km の区間の改修が完了した。また、狩野川合流点では、平成 12 年までに堤防、樋管、排水機場が国により整備されている。準用河川谷戸川では伊豆の国市により改修が進められており、平成 16 年までに護岸整備が完了している。



図－4.6.1 宗光寺川 流域図

4.6.2 浸水状況

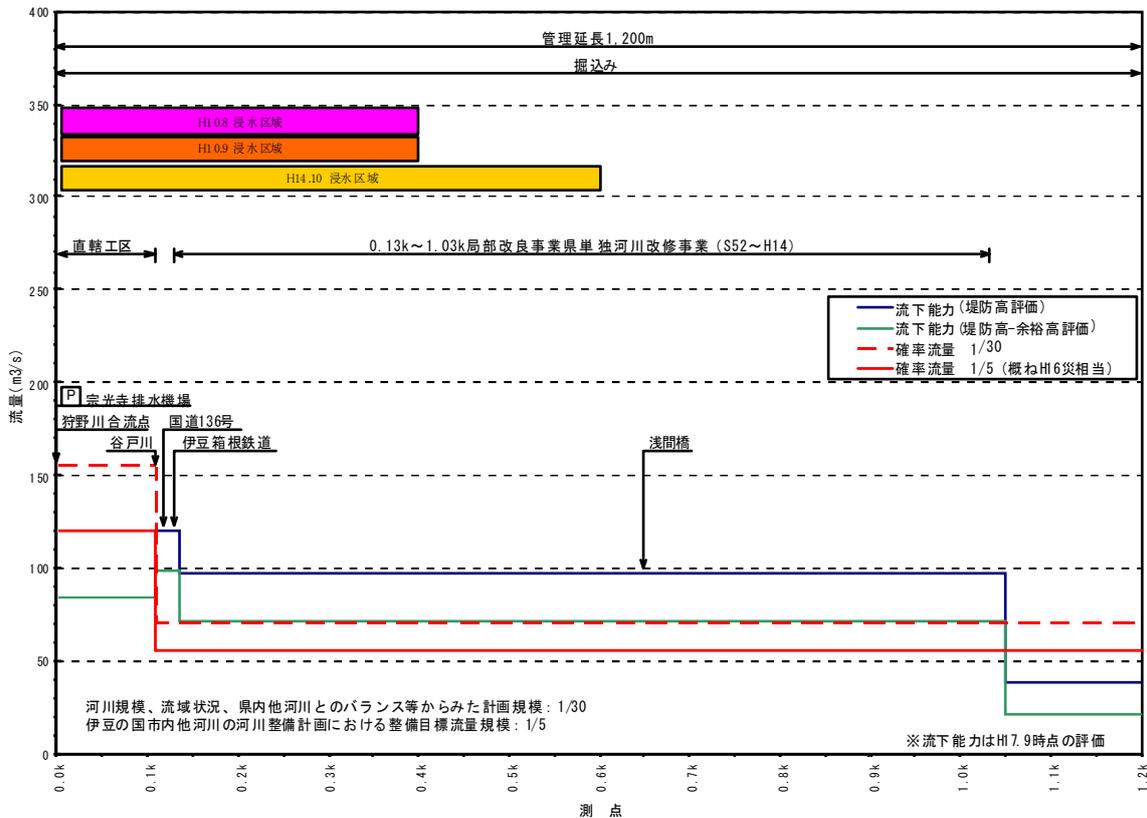
宗光寺川流域では、昭和57年8月、9月、平成10年8月、9月、平成14年10月、平成16年10月、平成19年9月と度重なる浸水被害が発生している。

宗光寺川で対策が急がれる床上浸水は、宗光寺川と狩野川の合流点付近から狩野川沿いにかけて発生し、平成16年10月洪水では、樋門を閉塞し、排水ポンプをフル稼働しても内水位が上昇していることから、宗光寺排水機場の能力不足による内水被害が主要因であると考えられる。また、宗光寺川では、県管理区間の流下能力は全般的に十分あり、上流端で流下能力不足が見られるが、下流河道の改修に伴い、近年は上流端の浸水も解消されており、対策が急がれる箇所ではない。

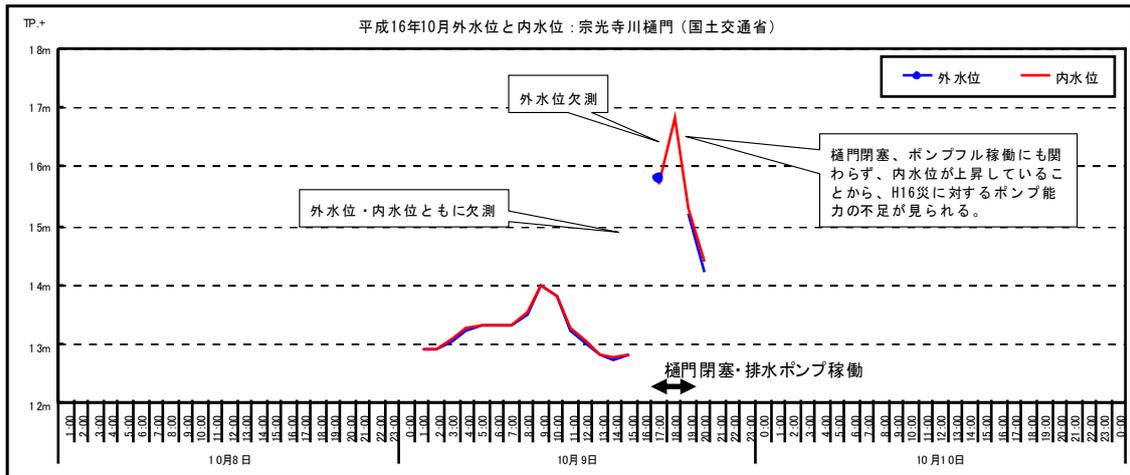
表－4.6.1 宗光寺川における浸水被害発生要因

対象河川	H16災床上浸水戸数	対象河川の氾濫		流入支川（水路）の氾濫		開発による被害増大
		流下能力不足（外水氾濫）	内水被害	流下能力不足（外水氾濫）	内水被害	
宗光寺川	40戸	県管理区間上流部も流下能力が不足しているが、下流区間の改修によって近年は上流区間の氾濫は解消している。	宗光寺排水機場の能力不足による内水と考えられる。	—	—	—

：H16災床上浸水戸数と主要因



図－4.6.2 宗光寺川 流下能力図



図－4.6.3 宗光寺川 宗光寺川樋門地点の内水位（平成16年10月洪水）



(谷戸川合流点)

図－4.6.4 宗光寺川 浸水状況（平成16年10月洪水）

4.6.3 アクションプラン

■床上浸水対策に直結するハード対策

○宗光寺川樋門の改良と宗光寺排水機場の増強

宗光寺川では、床上浸水の主要因である宗光寺排水機場の能力不足による内水被害に対応するため、樋門の高速化・流向計の設置（H18 完了）を行った。今後、その他の対策の実施と効果を判断した上で、「宗光寺川及び谷戸川流域内水対策協議会」で総合的な内水対策について協議していく。

■流域の貯留浸透に関する対策

学校や庁舎などの公共用地を利用した一時貯留施設、駐車場や歩道の透水性舗装化、各戸への浸透柵の設置、流出域や内水域への調節池の建設（支川山田川調整池 H23 完了、下流域への調整池建設を実施）などを行う。

■ソフト対策

ハザードマップの公表（完了）などの防災情報の提供、出前講座などによる防災意識の啓発、河道の定期的な浚渫・除草などの河川管理、個人や民間の開発に対する土地利用指導や住居の耐水化、水田・森林の適正管理や有効活用などを行う。



図－4.6.6 宗光寺川 アクションプラン実施位置図

アクションプラン対象期間 表-4.6.2 宗光寺川流域の総合的な治水対策

項目	場所による区分	対策案	実施期間		担当機関	具体的な対策・今後の進め方	課題、その他	
			概ね10年 概ね5年 H20~H24	概ね20年 H25~H30				
ハード対策	宗光寺川本川	河道断面の確保	●	●	静岡県	上下流に対して断面が小さいので、ポンプ増強による効果が見られない場合鉄道橋梁部を改修（断面拡幅）する		
		排水機場の増強 樋門の改良	完了	●	国土交通省	総合的な内水対策に基づいて検討 急激な水位変動に対応するため、ゲート開閉速度を高速度（平成18年）		
	内水域	流出抑制・貯留促進	完了	●	国土交通省	逆流か否かの判断ができるよう、樋門に逆流計を設置する（平成18年）		
			●	●	伊豆の国市	敷地内で一時貯留を可能にする施設の設置、駐車場の透水性舗装化（伊豆の国市立大仁北小学校、市役所大仁庁舎）	施設更新時に対応	
		●	●	伊豆の国市・民間	各戸への浸透樹の設置	助成制度の創設の検討		
		●	●	静岡県・伊豆の国市	宗光寺川下流域への調節池の建設			
	流出域	流出抑制	●	●	伊豆の国市	谷戸川バイパス河川の建設（バイパス河川内貯留）		
			●	●	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化	施設更新時に対応	
	ソフト対策	全域	防災情報の提供	完了	●	静岡県	谷戸川上流へ砂防えん堤の建設することにより土砂供給を抑制し、河道の流下能力阻害を軽減する	
				完了	●	伊豆の国市	谷戸川上流域への調節池の建設（調節池がどの河川に治水効果を発揮するかで担当機関が変わる）	
●			●	伊豆の国市	敷地内で一時貯留を可能にする施設の設置、駐車場の透水性舗装化（伊豆の国市立大仁小学校田中山分校）	施設更新時に対応		
●			●	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化	施設更新時に対応		
完了			●	静岡県	浸水想定区域図の作成（H19）			
完了			●	伊豆の国市	ハザードマップの作成・公表（H20）	県補助制度あり		
●			●	伊豆の国市	避難ルートの現地表示			
完了			●	静岡県	宗光寺川への水位計の設置（H18設置）			
●			●	静岡県・伊豆の国市・民間	インターネット・携帯電話・ケーブルテレビ、地上デジタルテレビ、カーナビからアクセスできるリアルタイム水位情報・防災情報の提供、双方向通信によるマスコミのへりや浸水モニターなどの民間からの情報収集			
●			●	静岡県	webカメラの設置			
宗光寺川本川	排水機場の適正運用	●	●	伊豆の国市・民間	実績浸水区域の公表、浸水位表示板の設置			
		●	●	伊豆の国市	パンフレット作成、出前講座、学校教育			
		●	●	伊豆の国市・民間	水書図上訓練、避難訓練			
		●	●	伊豆の国市	宗光寺排水機場運転操作の勉強会実施			
	樋門・樋管の適正運用	●	●	国土交通省・伊豆の国市	宗光寺排水機場の最適運用規則の作成			
		●	●	国土交通省・伊豆の国市	樋門・樋管の最適運用規則の作成、管理者への指導・教育			
	河道維持	●	●	静岡県・民間	定期的な浸漕・除草による流下断面確保			
		●	●	静岡県・伊豆の国市・民間	日常的に河川巡視を意識し、異常があれば通報する			
	内水域	各戸貯留・流出抑制への支援	●	●	伊豆の国市・民間	貯留タンク・浸透樹設置の促進、購入に対する助成	助成制度の創設の検討	
			●	●	伊豆の国市・民間	使用済み合併浄化槽の雨水貯留槽化の促進、助成	助成制度の創設の検討	
●		●	伊豆の国市・民間	浸水区域・上流区域への開発指導				
●		●	伊豆の国市	既設住宅の耐水壁設置、嵩上げに対する助成	助成制度の創設の検討			
自己防衛	●	●	伊豆の国市・民間	自己防衛用の土嚢配布または自己配備				
	●	●	伊豆の国市	定期的な浸漕・除草による流下断面確保（谷戸川、各種用水路）				
河道維持	●	●	伊豆の国市・民間	日常的に河川巡視を意識し、異常があれば通報する。堰の出水時操作（谷戸川、各種用水路）				
	●	●	伊豆の国市	水防倉庫の設置（谷戸川）				
内水域・流出域	水田貯留	●	●	伊豆の国市・民間	水田に降雨を一時的に貯留するために、無秩序な開発の抑制と農地保全をする（貯留方法、時期の指導、堰板の配布または自己配備）			
流出域	森林の適正管理	●	●	静岡県・伊豆の国市・民間	森林所有者への適正管理促進および助成、無秩序な開発の抑制、所有林の積極的な管理、森の力再生事業の活用			

※ 担当機関を赤字で示した対策は、別途進めている「宗光寺川及び谷戸川流域内水対策協議会」による。

は「床上浸水対策に直結するハード対策」。対象地域の床上浸水対策として早期的な効果を発揮する対策である。実施が完了した対策である。

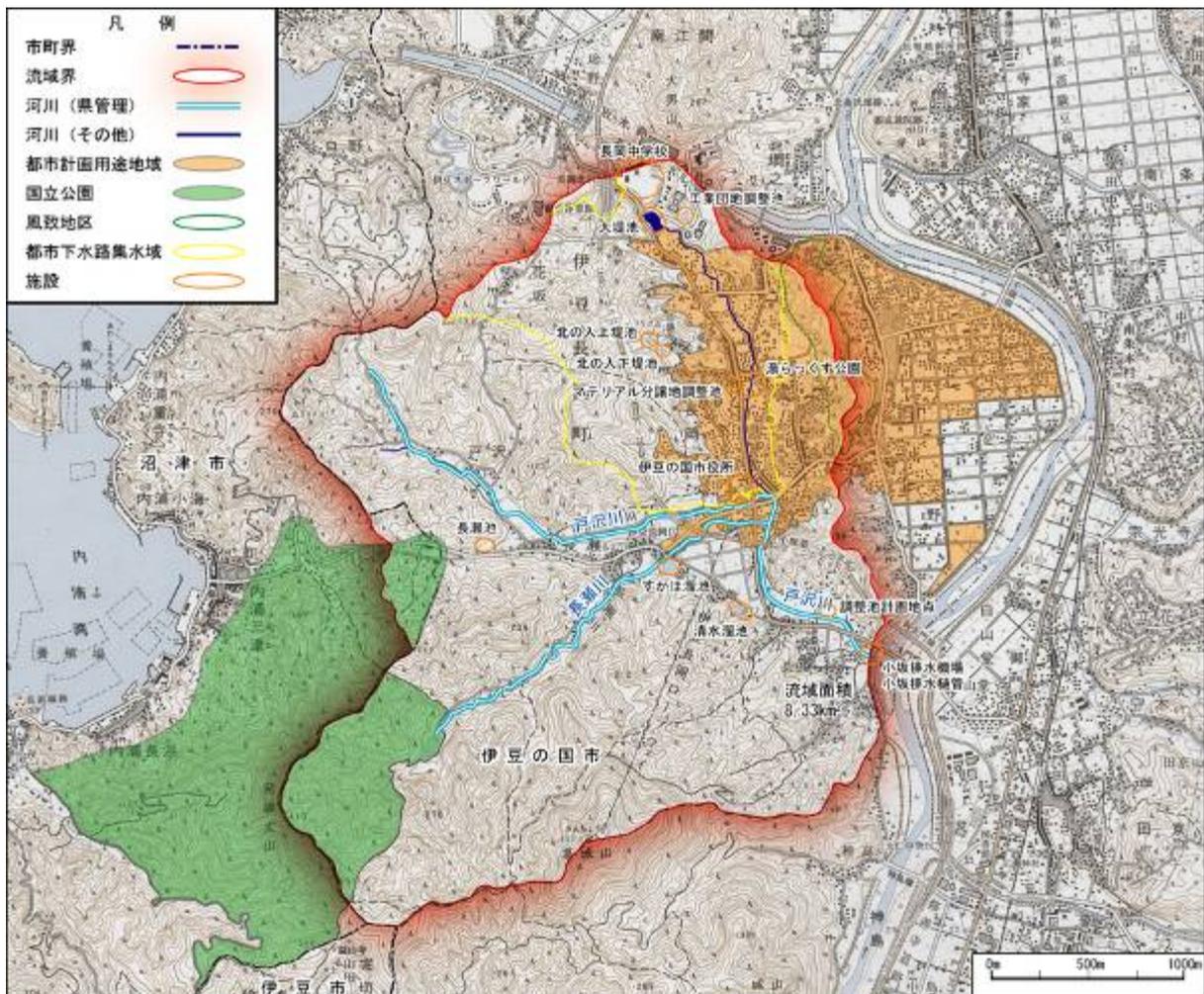
4.7 戸沢川

4.7.1 流域の概要

戸沢川は、伊豆の国市の西方の低山地に源を発し、谷底平地（狭長な谷間の平地）を東に流れて旧伊豆長岡町の中心市街地付近から南へ転じて緩勾配となり、普通河川長岡川や長瀬川を合わせて市街地から水田へ抜け、狩野川左岸に合流する河川である。県の管理区間は、狩野川合流点から 3.9km までの区間である。

流域の市街化は、戸沢川中流部では温泉町として市街化が進み、図－4.7.5 において昭和 29 年と現在の状況を比較すると、浸水常襲区域への住宅や商業施設の進出が顕著に見られる。

戸沢川では、昭和 53 年の小坂樋管改築などを契機として昭和 54 年より改修に着手し、平成 12 年度までに狩野川合流点から長瀬川流入点までの約 1km の区間の段階的な整備が完了した。また、平成 12 年に狩野川合流点において排水機場が国により整備された。



図－4.7.1 戸沢川 流域図

4.7.2 浸水状況

戸沢川流域では、昭和57年8月、9月、平成10年9月、平成14年10月、平成16年10月、平成19年9月と度重なる浸水被害が発生している。

戸沢川は、狩野川本川に対してポンプ排水しているが、平成16年10月洪水では、樋門を閉塞し、排水ポンプをフル稼働しても内水位が上昇していることから、小坂排水機場の能力不足による内水被害が見られる。また、戸沢川の長瀬川合流点付近から上流の流下能力不足による外水氾濫と、普通河川長岡川の流下能力不足による外水氾濫が見られる。

表-4.7.1 戸沢川における浸水被害発生要因

対象河川	H16災床上浸水戸数	対象河川の氾濫		流入支川（水路）の氾濫		開発による被害増大
		流下能力不足（外水氾濫）	内水被害	流下能力不足（外水氾濫）	内水被害	
戸沢川	192戸	長瀬川合流点付近より上流の流下能力が不足している。	小坂排水機場の能力不足による内水と考えられる。	(普) 長岡川などの流下能力不足である。	—	昭和29年と現在の状況と比較すると、氾濫常襲区域への住宅や商業施設の進出が顕著にみられる。

■ : H16災床上浸水戸数と主要因

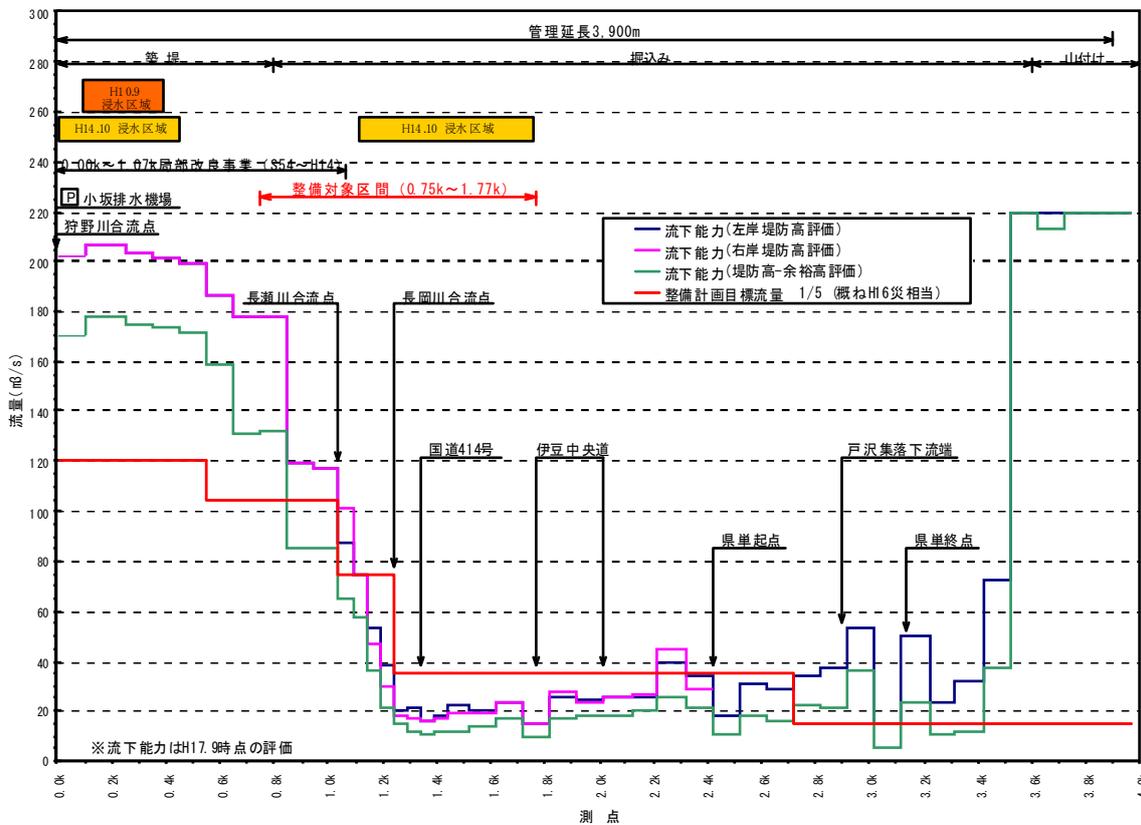
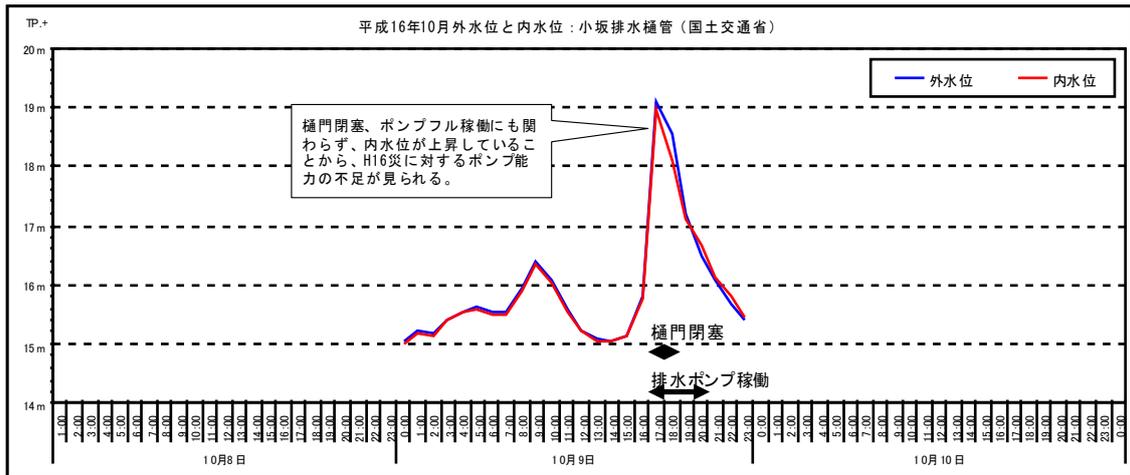


図-4.7.2 戸沢川 流下能力図



図－4.7.3 戸沢川 小坂排水樋管地点の内水位（平成16年10月洪水）

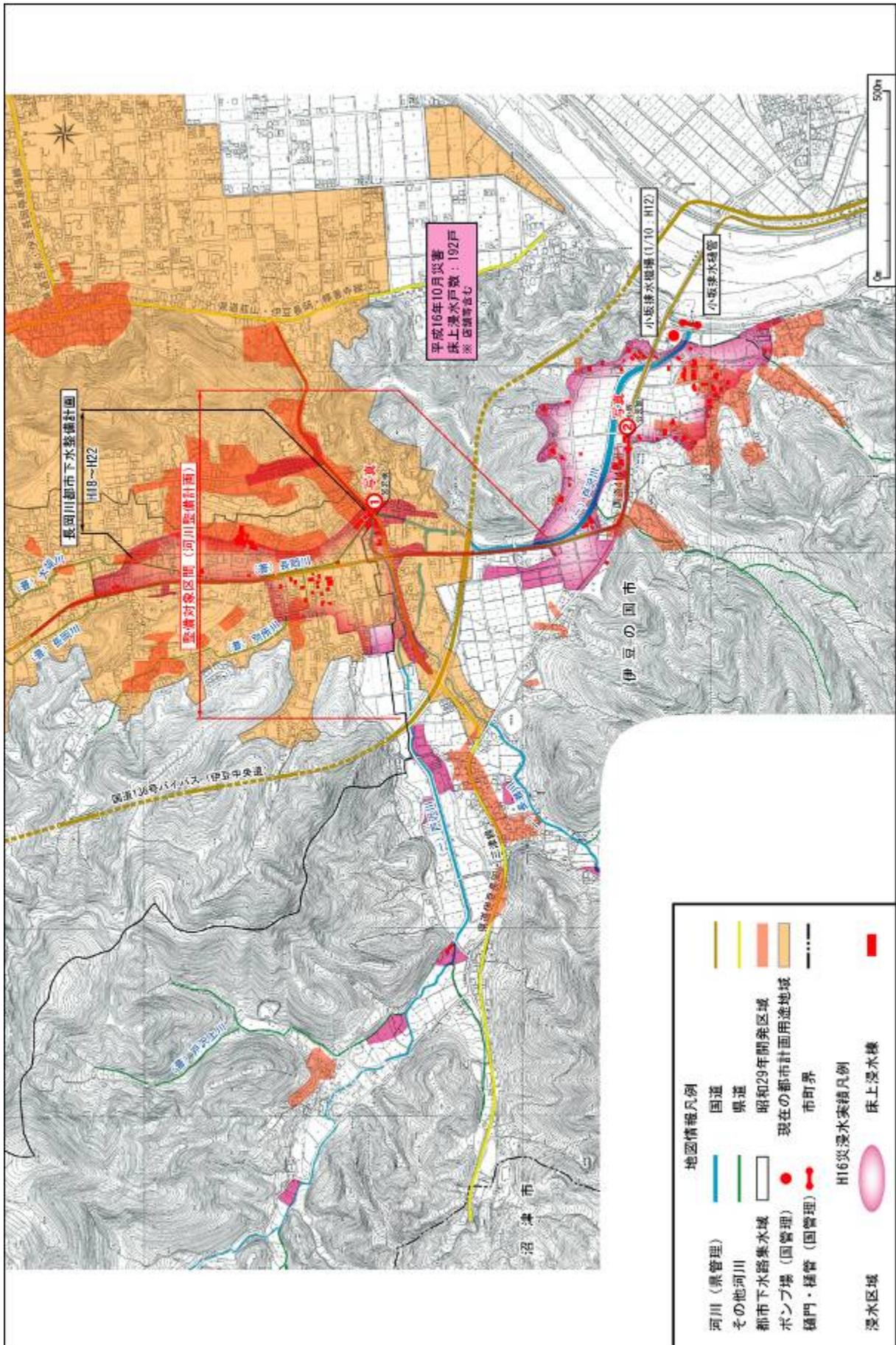


(①皆沢橋)



(②小坂公民館前)

図－4.7.4 戸沢川 浸水状況（平成16年10月洪水）



図－4.7.5 戸沢川 浸水実績図（平成16年10月洪水）

4.7.3 アクションプラン

■床上浸水対策に直結するハード対策

○河道改修と堤防嵩上げ、小坂排水機場の増強、小坂樋門の改良、都市下水路の整備

戸沢川では、外水氾濫対策として平成18年から河道改修を実施中であり、狩野川に対する内水被害対策は、戸沢川の堤防嵩上げ（H19完了）及び小坂排水機場で $4\text{m}^3/\text{s} \rightarrow 9\text{m}^3/\text{s}$ にポンプを増強（H21完了）することで20年に1回程度の降雨に対して床上浸水の解消を目指している。なお、小坂樋門の高速化（完了）や流向計の設置（完了）、長岡川（H24完了）や小坂地区都市下水路（H22完了）などの外水氾濫対策を行った。

■排水処理に関する対策

太田地区及び小坂地区への排水機場設置（H22完了）、都市下水路整備（H22完了）、太田地区及び椎貝宅南水路への樋管設置（太田地区H18完了、椎貝宅南水路H19完了）を行った。

谷戸川の流下能力確保が、今後の課題である。

■流域の貯留浸透に関する対策

学校や役所などの公共用地を利用した一時貯留施設、駐車場や歩道の透水性舗装化、内水域への調節池の建設（狩野川合流点付近調整池H21完了）などを行う。

■ソフト対策

ハザードマップの公表（完了）などの防災情報の提供、水害図上訓練などによる防災意識の啓発、河道の定期的な浚渫・除草などの河川管理、個人や民間の開発に対する土地利用指導や住居の耐水化、下水道事業との連携、水田・森林・ため池等の適正管理や有効活用などを行う。

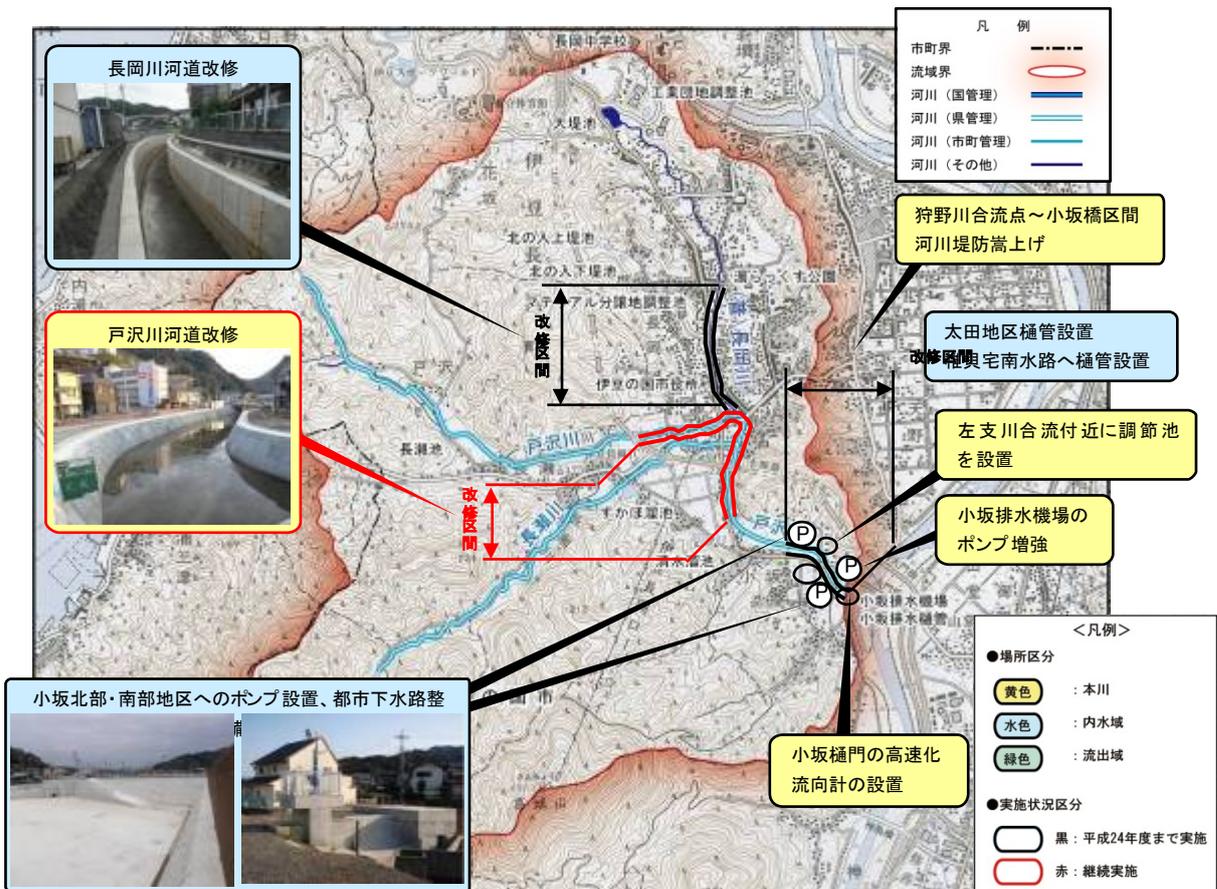


図-4.7.6 戸沢川 アクションプラン実施位置図

アクションプラン対象期間

表-4.7.2 戸沢川流域の総合的な治水対策

項目	場所による区分	対策案	実施期間 概ね20年			担当機関	具体的な対策・今後の進め方	課題、その他
			概ね10年 概ね5年 H20~H24	H25~H29	H30~H34			
ハード対策	戸沢川本川	河道断面の確保	●	●	●	静岡県	河道改修(狩野川合流点上流0.75km付近~長瀬川合流点より上流の国道136号バイパス、平成18~22年、現治水施設が整備されて以降最大被害が発生したH16(カバ)~(概ね1.5))	
		排水機場の増強	完了			静岡県	狩野川合流点~小坂橋の堤防高上げ(平成18年、H10.9(カバ))	
		樋門の改良	完了			国土交通省	小坂橋排水機場のポンプ増強(現状4m ³ /s⇒増強9m ³ /s、平成21年、概ね1/20洪水に対する床上げ治水対策)	
	内水域	樋門の改良	完了			国土交通省	急激な水位変動に対応するため、ゲート開閉速度を高速度(3.0cm/分→100cm/分)	
		排水機場の設置	完了			伊豆の国市	大田地区及び小坂地区へポンプ設置(H20~H25)	
		河道断面の確保	●	●	●	伊豆の国市	谷戸川の流下能力確保	
		樋管の設置	完了			伊豆の国市	大田地区(H18年度完了)・椎見宅南水路へ樋管を設置(既設であるため、堤防高上げ時に再施工)	
		都市下水路の整備	完了			伊豆の国市	長岡川の河道改修(都市下水路整備事業)(平成19~22年、H16(カバ))	
		流出抑制・貯留促進	完了			伊豆の国市	小坂南部(H24年度完了予定)・北部(H22年度完了予定)の都市下水路の整備	
		流出抑制	完了			伊豆の国市	敷地内で一時貯留を可能にする施設の設置、駐車場の透水性舗装(伊豆の国市役所)	施設更新時に対応
流出域	流出抑制	流出抑制	完了		伊豆の国市	狩野川合流点から0.2km付近の左支川合流部付近に調節池を設置(H18~H23)		
		流出抑制	●	●	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装	施設更新時に対応	
ソフト対策	全域	防災情報の提供	防災情報の提供	●	●	伊豆の国市	敷地内で一時貯留を可能にする施設の設置、駐車場の透水性舗装(伊豆の国市立長岡中学校、湯らっくす公園)	施設更新時に対応
			防災情報の提供	●	●	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装	施設更新時に対応
			防災情報の提供	完了		静岡県	洪水想定区域図の作成(H19)	施設更新時に対応
		防災意識の啓発	防災意識の啓発	●	●	伊豆の国市	ハザードマップの作成・公表(H20)	県補助制度あり
			防災意識の啓発	●	●	静岡県	戸沢川(小坂橋)への水量観測の設置	
			防災意識の啓発	●	●	静岡県・伊豆の国市・民間	インターネット、携帯電話、ケーブルテレビ、地上デジタルテレビ、カーナビからアクセスできるリアルタイム水位情報・防災情報の提供、期末向通信によるスマホのへり本浸水モニターなどの民間からの情報収集	
			防災意識の啓発	●	●	静岡県	webカメラの設置	
			防災意識の啓発	●	●	伊豆の国市	洪水警報水位の現地表示および洪水警報を公民館・広報に提示	
			防災意識の啓発	●	●	伊豆の国市	警戒避難体制の強化を図る	
			防災意識の啓発	●	●	伊豆の国市・民間	水害向上訓練、避難訓練	
戸沢川本川	排水機場の適正運用	●	●	国土交通省・伊豆の国市	小坂橋排水機場の最速運用規則の作成、管理者への指導・教育			
	樋門・樋管の適正運用	●	●	国土交通省・伊豆の国市	小坂橋管の最速運用規則の作成			
	河道維持	●	●	伊豆の国市	樋門・樋管の管理者への指導・教育			
内水域	水防活動の支援	●	●	静岡県・民間	定期的な点検・除草による流下断面確保			
	排水機場の適正運用	●	●	静岡県・伊豆の国市	日常的に河川巡視を依頼し、異常があれば通報する			
	樋門・樋管の適正運用	●	●	静岡県・伊豆の国市	水防倉庫の設置(築堤区間)			
	樋門・樋管の適正運用	●	●	静岡県・伊豆の国市	大田地区排水機場の最速運用規則の作成、管理者への指導・教育			
	各戸貯留・流出抑制への支援	●	●	伊豆の国市	大田地区・椎見宅南水路樋門・樋管の最速運用規則の作成、管理者への指導・教育			
	土地利用指導・建築指導	●	●	伊豆の国市・民間	市街化区域内の宅内樹を浸透樹にする補助金制度を創出			
	住環境改善への支援	●	●	伊豆の国市	土地利用指導・誘導を図り、浸水区域域内の開発を抑制すると共に貯留進水水位以下の空地開発を防ぐ			
内水域・流出域	自己防衛	●	●	民間	浸水区域域に対する住宅壁上げの補助金制度を設け、住民による治水対策を推進する			
	下水道事業との連携	●	●	静岡県・伊豆の国市	洪水防止のための土壌・蓋水板の整備・活用			
	河道維持	●	●	静岡県・伊豆の国市	河川事業と下水道事業の連携調整			
	水田貯留	●	●	伊豆の国市・民間	定期的な点検・除草による流下断面確保(長岡川、各種用水路)			
	森林の適正管理	●	●	伊豆の国市・民間	日常的に河川巡視を依頼し、異常があれば通報する。堰の出水調整(長岡川、各種用水路)			
流出域	浸水機能の保全	●	●	静岡県・伊豆の国市・民間	森林所有者への適正管理促進および助成、無秩序な開発の抑制、所有林の積極的な管理、森の力再生事業の活用			
	既設ため池・防災調節池等の有効利用	●	●	伊豆の国市	浸透施設による流出抑制			
	既設ため池・防災調節池等の有効利用	●	●	伊豆の国市	既設ため池の洪水時運用規則の策定、管理者の指導・教育(長瀬池、大堤池、北の入上堤池、北の上下堤池、すかほ溜池、清水溜池、長瀬溜池)・せりもろ地帯を洪水調節・貯留に有効			
				伊豆の国市	既設防災調節池管理者の指導・教育、民間施設の公共化(工業団地調整池、マテリアル分譲地調整池)	調節池の定期的な浚渫		

※ 担当機関を青字で示した対策は、別途進めている「戸沢川治水対策委員会」及び「戸沢川流域(小坂地区)治水検討委員会」による。

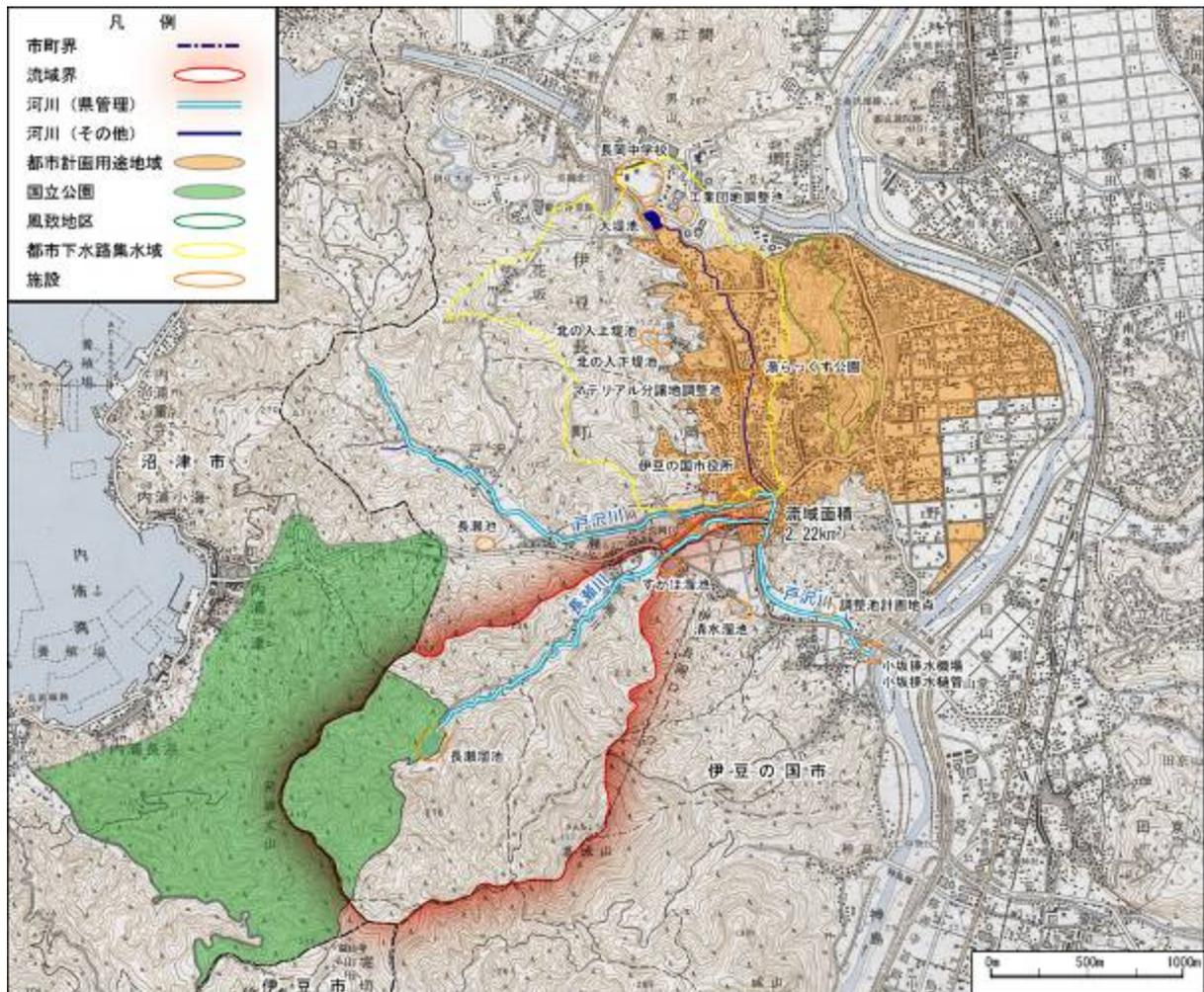
は「床上浸水対策に直結するハード対策」。対象地域の床上浸水対策として早期の効果発揮する対策である。は 実施が完了した対策である。

4.8 長瀬川

4.8.1 流域の概要

長瀬川は、伊豆の国市の西方の低山地に源を発し、旧伊豆長岡町の中心市街地に向けて流下し、戸沢川右岸に合流する河川である。県の管理区間は、長瀬溜池からの流出点から戸沢川合流点までの2.2kmである。

下流部には、旧伊豆長岡町の市街地があり、河道と市街地が接している。



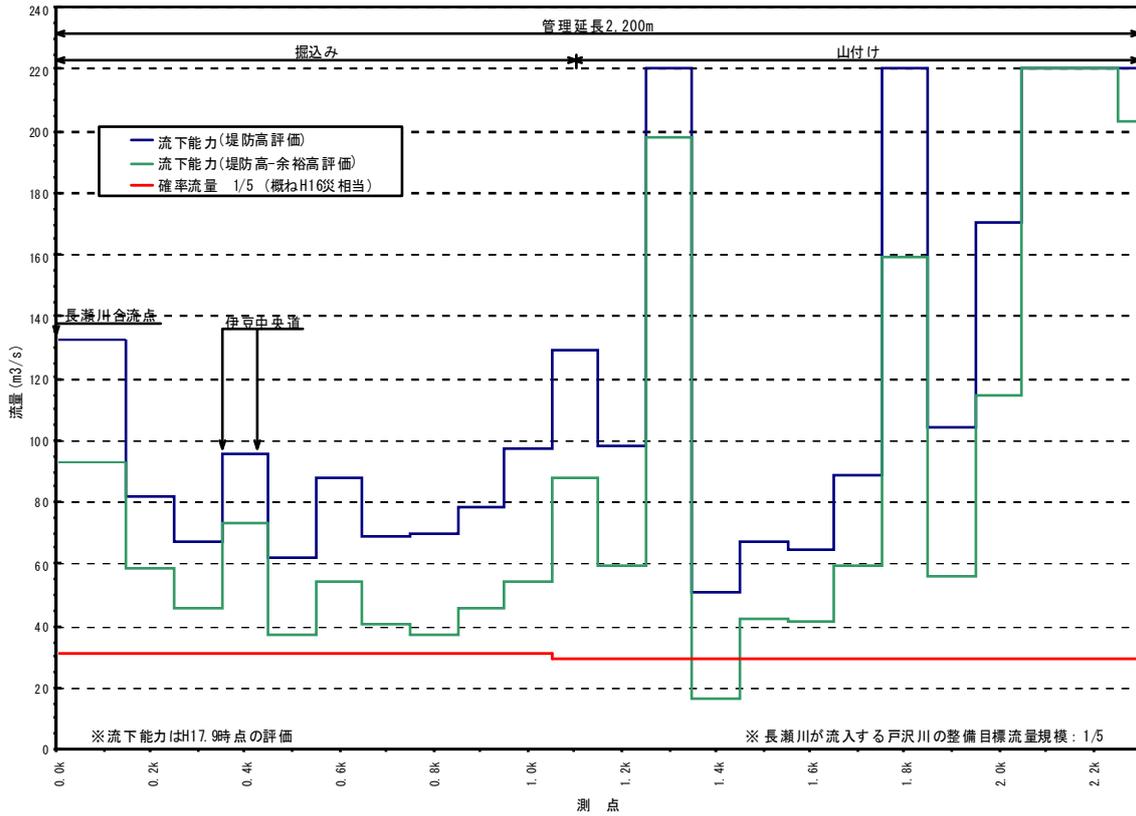
図－4.8.1 長瀬川 流域図

4.8.2 浸水状況

長瀬川流域では、昭和57年8月、平成16年10月などで浸水被害が発生している。長瀬川は、全川にわたって流下能力は十分にあり、平成16年10月洪水においても一部農地に浸水がみられる程度で、床上浸水までは発生していない。

表－4.8.1 長瀬川における浸水被害発生要因

対象河川	対象河川の氾濫		流入支川（水路）の氾濫		開発による被害増大
	H16災床上浸水戸数	流下能力不足（外水氾濫）	内水被害	流下能力不足（外水氾濫）	
長瀬川	なし	全川にわたり、必要な流下能力は確保されている。	—	—	—



図－4.8.2 長瀬川 流下能力図



(①)戸沢川合流前



(②)戸沢川合流点

図－4.8.3 長瀬川 出水状況（平成16年10月洪水）

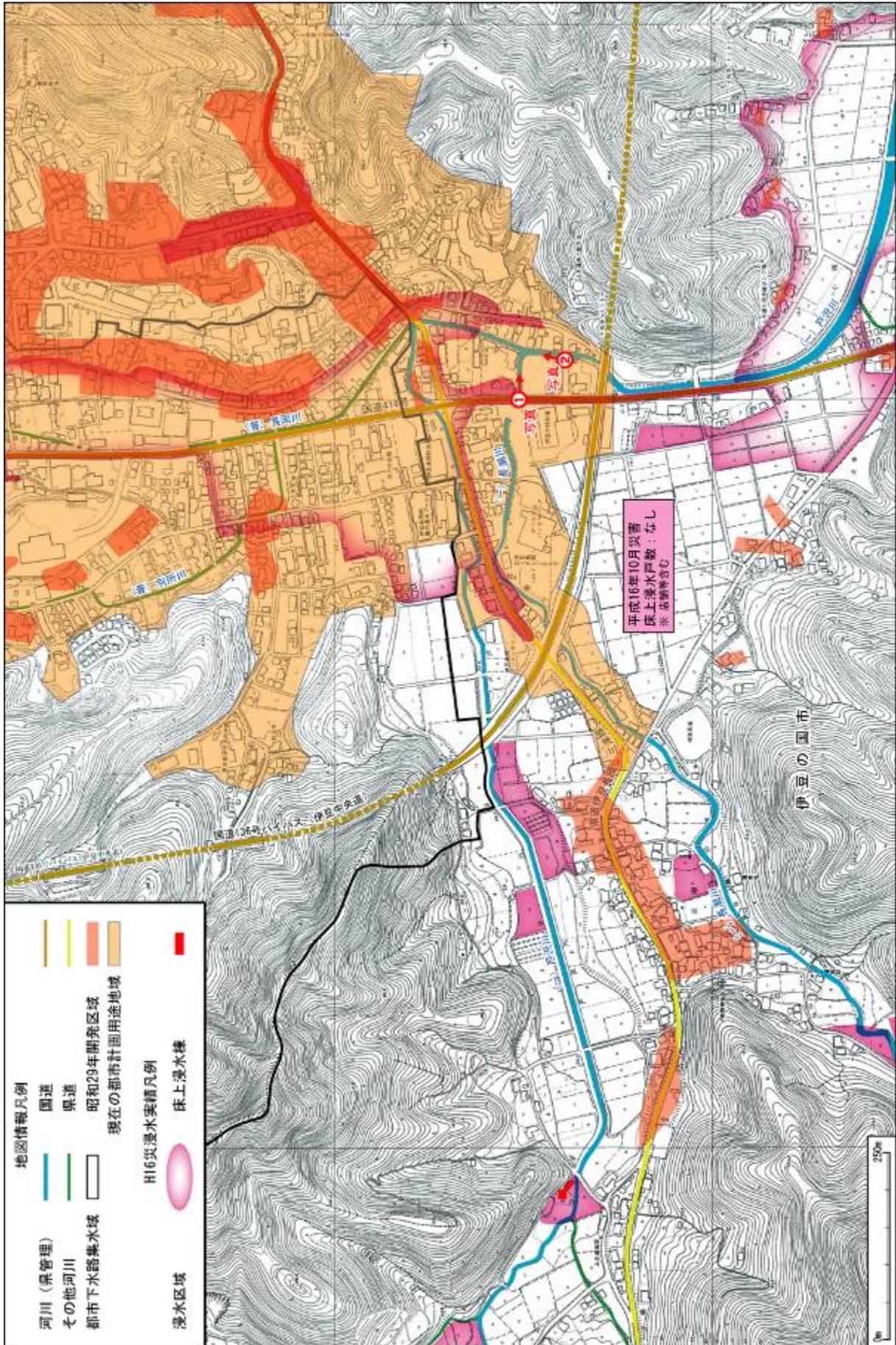


図-4.8.4 長瀬川 浸水実績図(平成16年10月洪水)

4.8.3 アクションプラン

■床上浸水対策に直結するハード対策

長瀬川では床上浸水が発生していないため、床上浸水対策に直結するハード対策はない。

■排水処理に関する対策

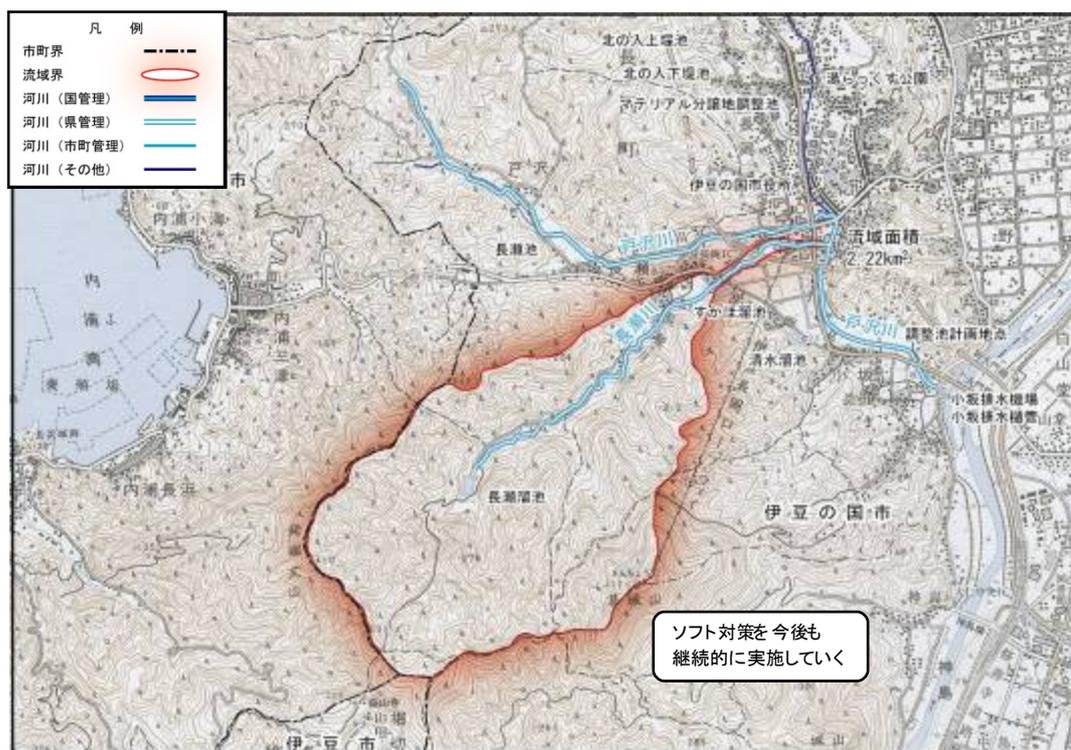
将来的な土地利用等の動向に応じた河道整備が、アクションプラン終了後の課題である。

■流域の貯留浸透に関する対策

歩道の透水性舗装化などを行う。

■ソフト対策

ハザードマップの公表（完了）などの防災情報の提供、出前講座などによる防災意識の啓発、河道の定期的な浚渫・除草などの河川管理、水田・森林・ため池等の適正管理や有効活用などを行う。



図ー4.8.5 長瀬川 アクションプラン実施位置図

表－4.8.2 長瀬川流域の総合的な治水対策

アクションプラン対象期間

項目	場所による区分	対策案	実施期間			担当機関	具体的な対策・今後の進め方	課題、その他
			概ね20年	概ね10年	概ね5年			
			H20～H24	H25～H29	H30～H39			
ハード対策	内水域	流出抑制・貯留促進	●	●	●	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化	施設更新時に対応
	流出域	流出抑制	●	●	●	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化	施設更新時に対応
ソフト対策	全域	防災情報の提供	完了	●	●	静岡県	浸水想定区域図の作成（H19）	
			完了	●	●	伊豆の国市	ハザードマップの作成・公表（H20）	県補助制度あり
	防災意識の啓発	●	●	●	静岡県・伊豆の国市・民間	インターネット、携帯電話、ケーブルテレビ、地上デジタルテレビ、カーナビからアクセスできるリアルタイム水位情報・防災情報の提供、双方向通信によるメッコミのへりや浸水モニターなどの民間からの情報収集		
		●	●	●	静岡県	webカメラの設置		
		●	●	●	伊豆の国市	豪晴浸水区域の公表、浸水位表示板の設置		
	長瀬川本川	河道維持	●	●	●	伊豆の国市	パンフレット作成、出前講座、学校教育	
			●	●	●	伊豆の国市・民間	水書図上訓練、避難訓練	
	内水域・流出域	水田貯留	●	●	●	静岡県	定期的な浸淫・除草による流下断面確保（特に伊豆中央遺構断地点下流付近）	
			●	●	●	静岡県・伊豆の国市・民間	日常的に河川巡視を意識し、異常があれば通報する	
	流出域	森林の適正管理	●	●	●	伊豆の国市・民間	水田に降雨を一時的に貯留するために、無秩序な開発の抑制と農地保全を（貯留方法、時期の指導、堰板の配布または自己配備）	
●			●	●	静岡県・伊豆の国市・民間	森林所有者への適正管理促進および助成、無秩序な開発の抑制、所有林の積極的な管理、森の力再生事業の活用		
		既設ため池・防災調節池等の有効利用	●	●	●	伊豆の国市	既設ため池の洪水時運用規則の策定、管理者の指導・教育（長瀬渾池：ため池台帳に洪水調節目的有り）	

● は 実施が完了した対策である。

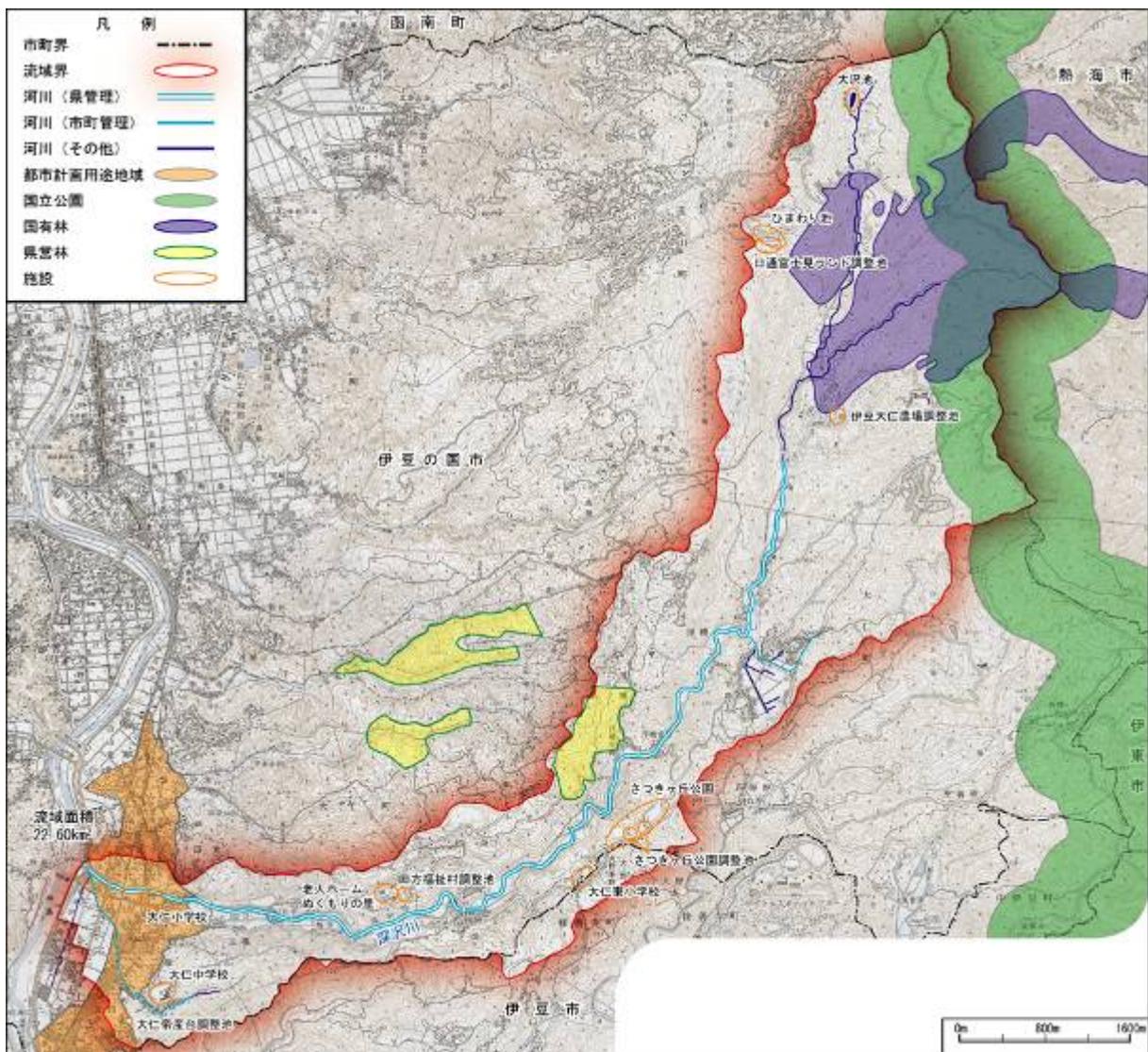
4.9 深沢川

4.9.1 流域の概要

深沢川は、韮山峠付近の山地に源を発し、丹那盆地から続く断層谷（断層運動によって生じた谷）を南に流れた後に伊豆の国市の東部の山地を流下し、平地部で小規模な扇状地を形成し、準用河川鍋沢川を合わせた後に狩野川右岸に合流する河川である。県の管理区間は、大沢川合流点から狩野川合流点までの 10.5km の区間である。

流域の市街化は、伊豆箱根鉄道沿いを中心に進んでおり、深沢川下流部の一部で河道が市街地に接している。

深沢川では、狩野川の神島捷水路工事に伴って下流部を整備し、続いて昭和 42 年から集落が接する区間において改修を実施中である。



図－4.9.1 深沢川 流域図

4.9.2 浸水状況

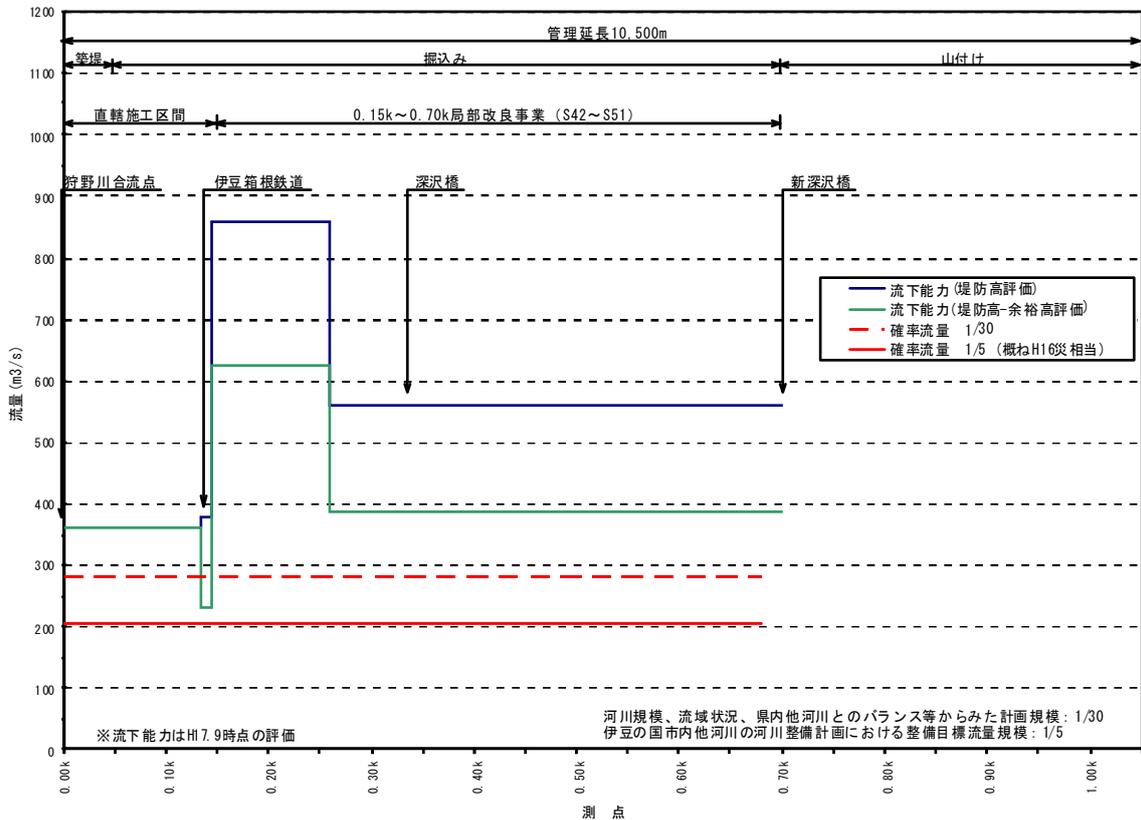
深沢川流域では、平成 14 年 10 月、平成 16 年 10 月などで浸水被害が発生している。

深沢川及び準用河川鍋沢川の流下能力は、全川にわたって十分にある。平成 16 年 10 月洪水の浸水は、鍋沢川の左岸側を流れる中島都市下水路で発生しており、深沢川の水位上昇による都市下水路及び鍋沢川の排水不良による内水被害と考えられる。また、中島都市下水路の流下能力不足も考えられる。

表－4.9.1 深沢川における浸水被害発生要因

対象河川	H16 災 床上浸水 戸数	対象河川の氾濫		流入支川（水路）の氾濫		開発による被害増大
		流下能力不足 （外水氾濫）	内水被害	流下能力不足 （外水氾濫）	内水被害	
深沢川	13戸	全川にわたり、必要な流下能力は確保されている。	—	（準）鍋沢川の左岸側を流れる中島都市下水路の流下能力不足が考えられる。	（準）鍋沢川とその左岸側を流れる中島都市下水路の深沢川への排水不良による内水と考えられる。	—

■：H16 災床上浸水戸数と主要因



図－4.9.2 深沢川 流下能力図



(神島地区、鍋沢川)

図－4.9.3 深沢川 浸水状況（平成 16 年 10 月洪水）

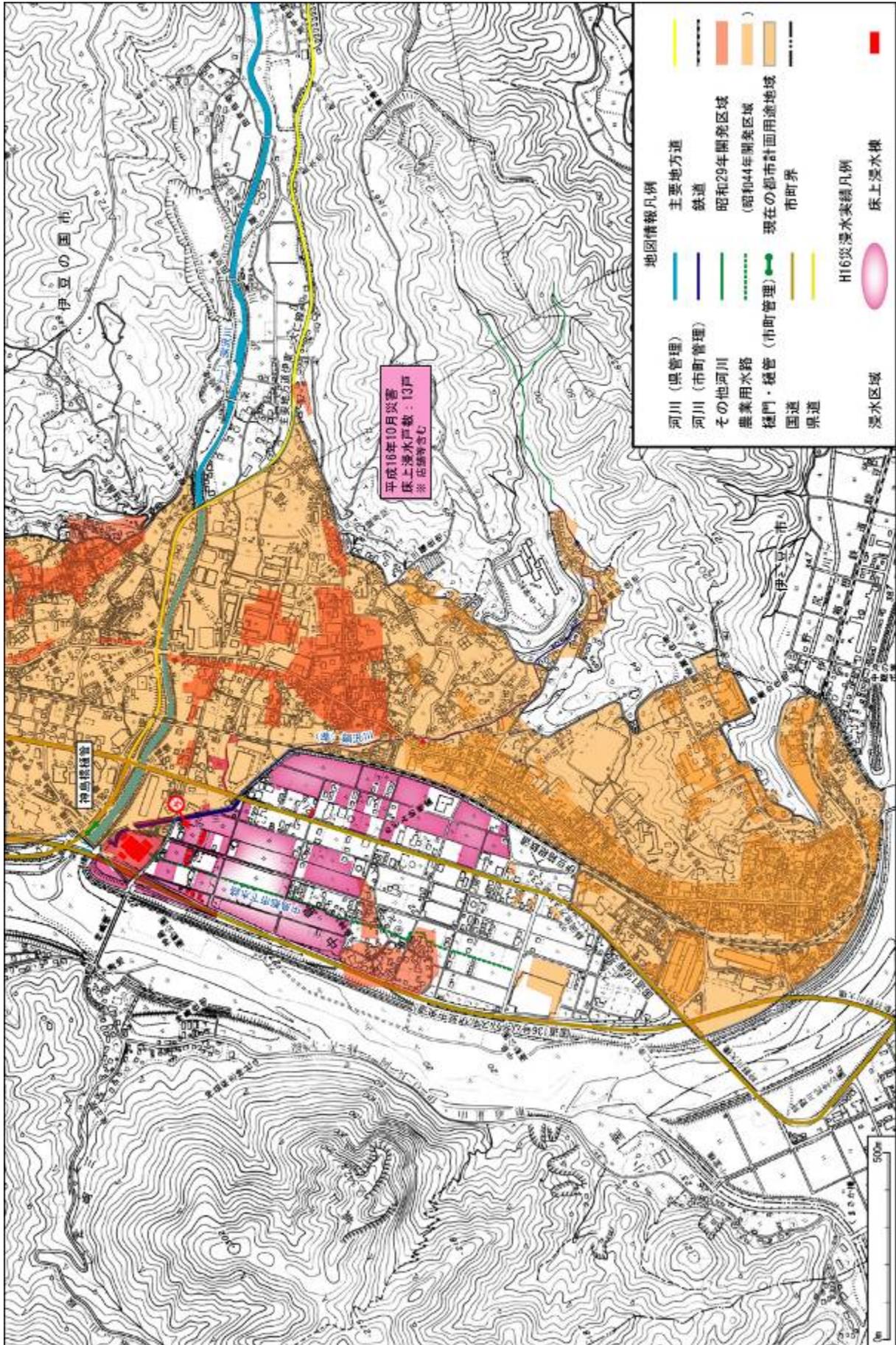


図-4.9.4 深沢川 浸水実績図 (平成16年10月洪水)

4.9.3 アクションプラン

■床上浸水対策に直結するハード対策

○鍋沢川・中島排水路への排水機場設置

深沢川流域の床上浸水は、鍋沢川及び中島排水路の排水不良による内水が主要因であるので、鍋沢川・深沢川合流点へ排水機場を設置する(H27完成予定)。

■排水処理に関する対策

中島排水路の整備(H19～、施工中)を行う。また、流下断面の確保のための洗掘防止対策を継続的に行っている。

■流域の貯留浸透に関する対策

学校や公園などの公共用地を利用した一時貯留施設、駐車場や歩道の透水性舗装化、既存ため池等への洪水貯留機能の付加などを行う。

■ソフト対策

ハザードマップの公表(完了)などの防災情報の提供、出前講座などによる防災意識の啓発、河道の定期的な浚渫・除草などの河川管理、個人や民間の開発に対する土地利用指導や住居の耐水化、下水道事業との連携、水田・森林・ため池等の適正管理や有効活用などを行う。



図-4.9.5 深沢川 アクションプラン実施位置図

アクションプラン対象期間 表-4.9.2 深沢川流域の総合的な治水対策

項目	場所による区分	対策案	実施期間 概ね20年			担当機関	具体的な対策・今後の進め方	課題、その他		
			概ね10年 概ね5年 H20~ H24	H25~ H29	H30~ H39					
ハード対策	深沢川本川	河道断面の確保	●	●	●	静岡県	洗掘防止対策を実施し、河岸崩壊を防止することにより流下断面を確保する			
		内水域	排水機場の設置	●	●	●	伊豆の国市	鍋沢川・中島排水区へ排水機場を設置		
			排水路の整備	●	●	●	伊豆の国市	中島排水路を公共雨水事業として整備（H19着手、降雨確率1/7）		
	流出域	流出抑制・貯留促進	流出抑制・貯留促進	●	●	●	伊豆の国市	敷地内で一時貯留を可能にする施設の設置、駐車場の透水性舗装化（伊豆の国市立大仁小学校・大仁中学校）	施設更新時に対応	
			流出抑制	●	●	●	静岡県・伊豆の国市	非道の透水性舗装化	施設更新時に対応	
		流出域	流出抑制	流出抑制	●	●	●	伊豆の国市	鍋沢川への防災ダム建設	適地の確保
				流出抑制	●	●	●	民間	敷地内で一時貯留を可能にする施設の設置、駐車場の透水性舗装化（老人ホームめぐりの里）	
				流出抑制	●	●	●	伊豆の国市	敷地内で一時貯留を可能にする施設の設置、駐車場の透水性舗装化（さつきヶ丘公園）	施設更新時に対応
				流出抑制	●	●	●	伊豆の国市	既設ため池への洪水貯留機能の付加（ひまわり池、大沢池）	護岸の補強
				流出抑制	●	●	●	静岡県	砂防えん堤の堆積土砂除去	
ソフト対策	全域	防災情報の提供	完了	●	●	静岡県・伊豆の国市	ハザードマップの作成・公表（H20）	県補助制度あり		
			完了	●	●	静岡県・伊豆の国市・民間	インターネット、携帯電話、ケーブルテレビ、地上デジタルテレビ、カーナビからアクセスできるリアルタイム水位情報・防災情報の提供、双方向通信によるスマホのへりや浸水モニターなどの民間からの情報収集			
	深沢川本川	防災意識の啓発	防災意識の啓発	●	●	●	静岡県	Webカメラの設置		
			防災意識の啓発	●	●	●	伊豆の国市	宝結湯水区域の公表・浸水水位表示板の設置		
		内水域	河道維持	河道維持	●	●	●	伊豆の国市・民間	パンフレット作成・出前講座・学校教育	
				河道維持	●	●	●	静岡県	水害图上加録・避難訓練	
				河道維持	●	●	●	静岡県	定期的な遊歩・除草による流下断面確保	
				河道維持	●	●	●	静岡県・伊豆の国市・民間	日常的に河川巡視を實施し、異常があれば通報する	
				河道維持	●	●	●	静岡県・伊豆の国市	水防倉庫の設置（整備期間）	
				河道維持	●	●	●	伊豆の国市	鍋沢川の排水機場の最速運用規則の作成	
内水域・流出域	水田貯留	水田貯留	●	●	●	伊豆の国市・民間	鍋沢川の稲作の最速運用規則の作成・管理者への指導・教育			
		水田貯留	●	●	●	伊豆の国市	貯留タンク設置の促進・購入に対する助成	助成制度の創設の検討		
		水田貯留	●	●	●	伊豆の国市	尿用済み合併浄化槽の雨水貯留機能化の促進・助成	助成制度の創設の検討		
		水田貯留	●	●	●	伊豆の国市	浸水区域・上流区域への開発指導			
		水田貯留	●	●	●	伊豆の国市	既設住宅の耐水壁設置・嵩上げに対する助成	助成制度の創設の検討		
		水田貯留	●	●	●	民間	浸水防止のための土嚢・進水板の準備・活用			
		水田貯留	●	●	●	静岡県・伊豆の国市	河川事業と下水道事業の進捗調整			
		水田貯留	●	●	●	伊豆の国市・民間	定期的な遊歩・除草による流下断面確保（鍋沢川 各種排水路）			
		水田貯留	●	●	●	伊豆の国市・民間	日常的に河川巡視を實施し、異常があれば通報する。堰の出水時操作（鍋沢川 各種排水路）			
		流出域	流出域	●	●	●	伊豆の国市・民間	水田に降雨を一時的に貯留するために、無秩序な開発の抑制と農地保全をする（貯留方法、時期の指導、堰板の配布または自己配備）		
流出域	森林の適正管理	森林の適正管理	●	●	●	国・静岡県・伊豆の国市・民間	森林所有者への適正管理促進および助成、無秩序な開発の抑制、所有林の積極的な管理、森の力再生事業への活用			
		森林の適正管理	●	●	●	伊豆の国市・民間	ため池の洪水時運用規則の策定・管理者の指導・教育、および民間施設の公共化（ひまわり池、大沢池）			
流出域	既設ため池・防災調整池等の有効利用	既設ため池・防災調整池等の有効利用	●	●	●	伊豆の国市・民間	防災調整池管理者の指導・教育、および民間施設の公共化（大仁帝産台調整池、田方福祉村調整池、さつきヶ丘公園調整池、伊豆大仁農場調整池、日通富士見ランド調整池）	調整池の定期的な浚渫		
		既設ため池・防災調整池等の有効利用	●	●	●	伊豆の国市・民間	防災調整池管理者の指導・教育、および民間施設の公共化（大仁帝産台調整池、田方福祉村調整池、さつきヶ丘公園調整池、伊豆大仁農場調整池、日通富士見ランド調整池）			

は「床上浸水対策に直結するハード対策」。対象地域の床上浸水対策として早期的な効果を発揮する対策である。
は 実地が完了した対策である。

4.10 新田地区

4.10.1 流域の概要

新田地区は、一級河川狩野川中流の高田平野に位置する直轄河川流域であり、県管理河川のどの流域にも属していない、いわゆる残流域となっている地区である。また、狩野川右岸と来光川左岸の堤防に囲まれており、自然排水が困難となりやすい地域である。なお、当地区の上流は伊豆の国市、下流は函南町に属している。

地区からの排水については、来光川に排水する新田第一樋管、新田第二樋管、新田第三樋管、柿沢川に排水する原木樋管、狩野川に排水する原木第一樋管、原木第二樋管が設置されている。また、新田排水機場が県営湛水防除事業葦山地区により建設されており、昭和52年に2号、3号排水機 ($Q=1.33 \times 2 = 2.66 \text{m}^3/\text{s}$)、その後の計画変更により平成3年に1号排水機 ($Q=1.00 \text{m}^3/\text{s}$) が設置され、計 $3.66 \text{m}^3/\text{s}$ の排水機により排水を行っている。



図-4.10.1 新田地区 流域図

4.10.2 浸水状況

近年においては、平成10年8月の豪雨、同年9月の台風5号、平成14年10月の台風21号、平成16年10月の台風22号、平成19年9月の台風9号、平成23年9月台風15号などで、内水氾濫により、住宅の浸水、幹線道路や農地の冠水等の浸水被害が発生している。特に、平成19年9月洪水においては、58戸の家屋浸水が生じ（内21戸が床上浸水）、また、国道136号線が冠水し、9時間にわたり通行止めになるなどの甚大な被害が生じた。

各浸水被害時の1時間及び24時間の降雨量について確率評価を行った結果、いずれも1時間雨量の確率規模は小さい。一方、24時間雨量については、最も大きな被害が発生した平成19年9月洪水では1/50程度である。

表 4.10.2 新田地区における近年の浸水被害

発生日	異常気象名	浸水被害の概要
平成10年8月25～31日	豪雨	浸水面積 8.73ha 床上浸水 1 戸、床下浸水 12 戸
平成10年9月14～18日	豪雨及び台風5号	浸水面積 3.03ha
平成14年9月30日 ～10月2日	台風21号及び豪雨	浸水面積 A=8.23ha 床上浸水 5 戸、床下浸水 25 戸
平成16年10月8～12日	台風22号及び豪雨	浸水面積 7.20ha
平成19年9月5～7日	台風9号	浸水面積 34.24ha 床上浸水 21 戸、床下浸水 37 戸
平成23年9月19～21日	台風15号	浸水面積 2.27ha

表 4.10.2 各浸水被害時の降雨量の評価

	1時間雨量		24時間雨量	
	雨量(mm)	確率評価	雨量(mm)	確率評価
H10.8	47.5	1/2	238.5	1/8
H10.9	27.0	1/2未満	140.0	1/2未満
H14.9	39.5	1/2未満	158.0	1/2
H16.10	29.0	1/2未満	252.0	1/10
H19.9	36.5	1/2未満	340.0	1/50
H23.9	50.0	1/2	140.5	1/2未満

※気象庁三島観測所における昭和20年～平成20年までの64年間のデータから1時間雨量及び24時間雨量の確率解析を行った結果より評価を行った。

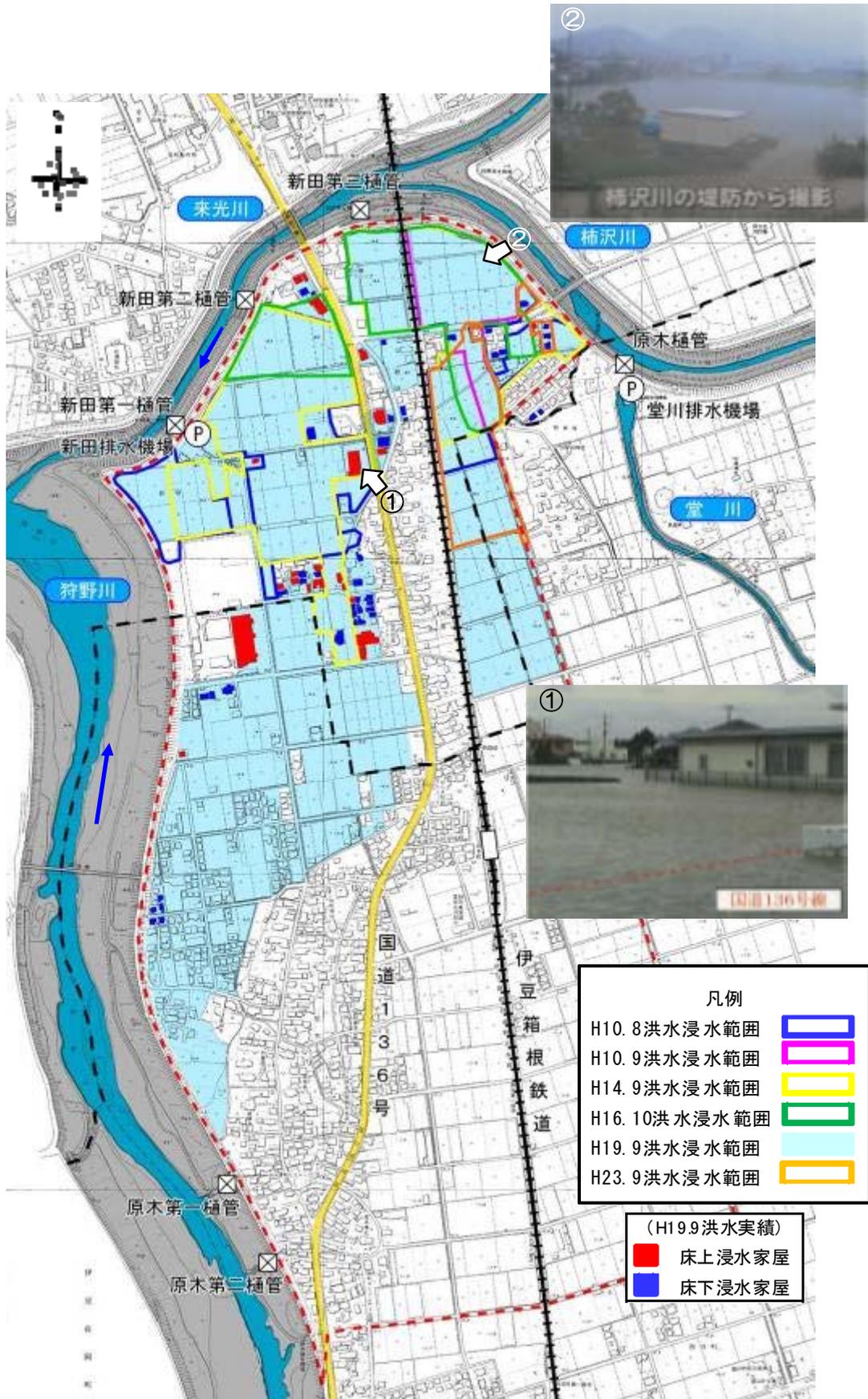


図-4.10.2 新田地区内の浸水実績図
(写真は、H19.9洪水時の状況)

4.10.3 アクションプラン

■床上浸水対策に直結するハード対策

○区域外流入の遮断

区域外流入を遮断するため、堂川流域において原木地区への調整池建設、洞川流域において河道改修を行う。

○普通河川古川の改修

流下能力確保及び排水機場の継続運転のために、普通河川古川を準用河川と位置付け改修を実施する。

○排水機場の増設

床上浸水解消のために、既存の新田排水機場のポンプを $1.64\text{m}^3/\text{s}$ 増強する。

■排水処理に関する対策

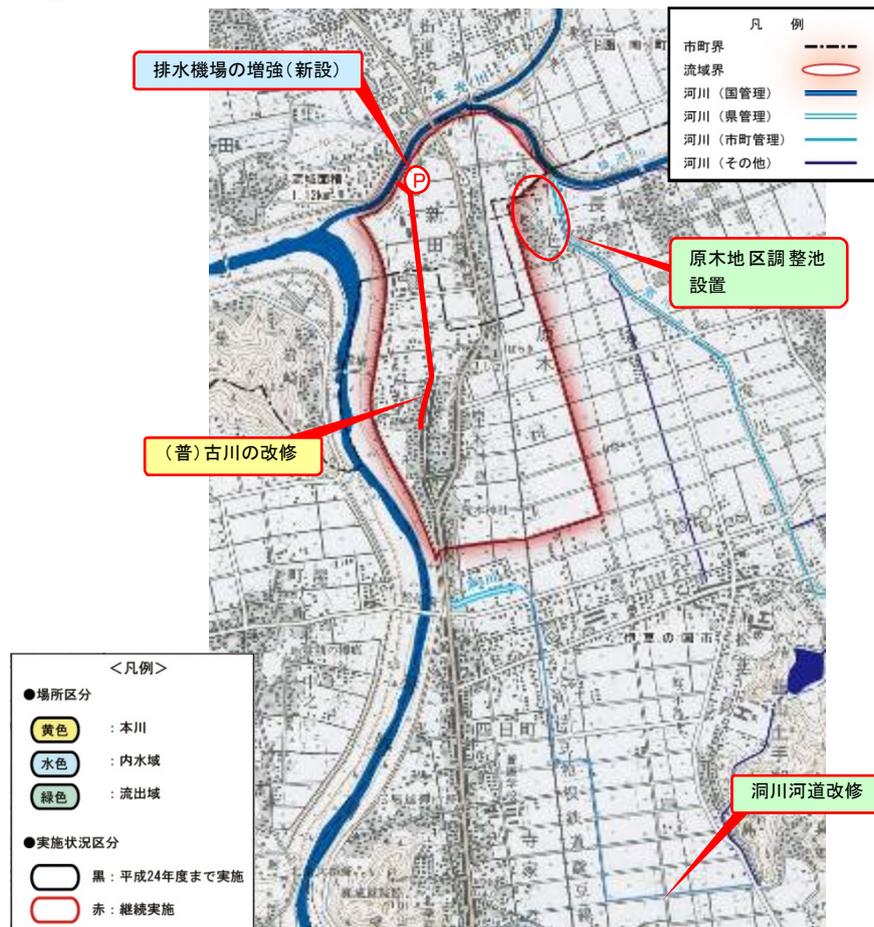
逆流防止のために既存水路にフラップゲート等の設置を行う。

■流域の貯留浸透に関する対策

駐車場や歩道の透水性舗装化などを行う。

■ソフト対策

ハザードマップの公表（完了）などの防災情報の提供、出前講座などによる防災意識の啓発、河道の定期的な浚渫・除草などの河川管理、住居の耐水化、水田等の適正管理や有効活用などを行う。



図ー4.10.3 新田地区 アクションプラン実施位置図

表－4.10.3 新田地区の総合的な治水対策

アクションプラン対象期間

項目	場所による区分	対策案	実施期間		担当機関	具体的な対策・今後の進め方	課題、その他
			概ね5年 H25～ H29	概ね10年 H30～ H34			
ハード対策	本川	古川改修・維持管理	●	●	函南町・伊豆の国市	洪水の安全な流下と排水機場が継続的に運転可能となるよう、排水機場へと続く河道を準用河川と位置付け改修。	
	内水域	排水機場の増設	●	●	函南町	既存の新田排水機場の増設（1.64m ³ /s増強）	
	流域外	小排水路の逆流防止	●	●	函南町	逆流防止のために既存水路にフラップゲート等を設置	
ソフト対策	流域外	河道改修	●	●	伊豆の国市	頂川の河道改修により、流域外流入を遮断	頂川流域の総合的な治水対策
	内水域・流出域	流出抑制・貯留促進	●	●	伊豆の国市	隣接する原本地区にて調整池を設置し、流域外流入を遮断する	菅川流域の総合的な治水対策
	内水域	流出抑制・貯留促進	●	●	函南町・伊豆の国市	道路、歩道、駐車場等の透水性舗装化	施設更新時に対応
	内水域	多戸貯留・流出抑制への支援	●	●	函南町・伊豆の国市	貯留タンク設置の促進（購入に対する助成）	助成制度の創設の検討
	内水域・流出域	土地利用指導・建築指導	●	●	函南町・伊豆の国市	浸水区域・上流区域への開発指導	
	内水域・流出域	水田貯留	●	●	函南町・伊豆の国市・民間	水田に降雨を一時的に貯留するために、無秩序な開発の抑制と農地保全をする（貯留方法、時期の指導、堰板の配布または自己配備）	
	全域	防災情報の提供	完了	●	函南町・伊豆の国市	ハザードマップの作成・公表（H20）	
	全域	防災情報の提供	●	●	静岡県・函南町・伊豆の国市・民間	インターネット、携帯電話、ケーブルテレビ、地上デジタルテレビ、カーナビからアクセスできるリアルタイム水位情報・防災情報の提供、リアルタイムによるスマホのアプリや浸水モニターなどの民間からの情報収集	
	全域	防災情報の提供	●	●	函南町・伊豆の国市	豪雨浸水区域の公表、浸水表示板の設置	
	全域	防災情報の提供	●	●	函南町・伊豆の国市・民間	水害図上訓練、避難訓練	
本川	河道維持	河道維持	●	●	静岡県・伊豆の国市・民間	日常的に河川巡視を常態し、異常があれば通報する	
	河道断面の確保	河道断面の確保	●	●	同	河道内の堆積土砂の除去（適切な維持管理）	
内水域	樋門・格柵の適正運用	樋門・格柵の適正運用	●	●	函南町・伊豆の国市・民間	新田樋門等、原本樋門の最適運用規則の作成、管理者への指導・教育	
	水防活動の支援	水防活動の支援	●	●	同	水防会連の設置	
	排水機場の適正運用	排水機場の適正運用	●	●	函南町	新田排水機場の最適運用規則の作成	
	排水機場増設に伴う放流協議	排水機場増設に伴う放流協議	●	●	同・函南町	適切な放流協議を行う	
	流域外流入の遮断	流域外流入の遮断	●	●	函南町・伊豆の国市	排水ゲートや扉上げゲートを適正に運用できるよう運用規則の作成、管理者への指導・教育	
	ポンプ車による強制排水	ポンプ車による強制排水	●	●	同・函南町	屋敷的、緊急的な浸水被害軽減対策としてポンプ車による強制排水	
	多戸貯留・流出抑制への支援	多戸貯留・流出抑制への支援	●	●	函南町・伊豆の国市	用途済み合併浄化槽の雨水貯留機能の促進（助成）	助成制度の創設の検討
	住居改良への支援	住居改良への支援	●	●	函南町・伊豆の国市	既存住宅の耐水壁設置、嵩上げに対する助成	助成制度の創設の検討
	自己防衛	自己防衛	●	●	民間	浸水防止のための土嚢・速水板の常備、活用	

※開始時期についてはその他流域と整合を図り「概ね10年」とした。

は「床上浸水対策に直結するハード対策」。対象地域の床上浸水対策として早期的な効果を発揮する対策である。は 実施が完了した対策である。

5. アクションプランの進捗管理

本アクションプランにおける対策は、現時点で考え得る項目であり、

- ・対策メニューや実施方法の精査や検討
- ・各機関間における調整と連携
- ・地域住民への協力要請
- ・対策の効果の検証

等の課題も残されている。

したがって、アクションプラン作成後も引き続き、毎年協議会を開催し、P D C Aサイクルにより各機関による対策の進捗管理及び達成状況を確認し、早期に目標が達成できるよう必要に応じてアクションプランの見直しを行っていく。

計画 (Plan)

地域毎の浸水被害に対する要因を様々な視点から分析・整理し、これを解消及び軽減するための対策メニューを整理・提示し、アクションプランを作成する。

(=本アクションプラン)

実施 (Do)

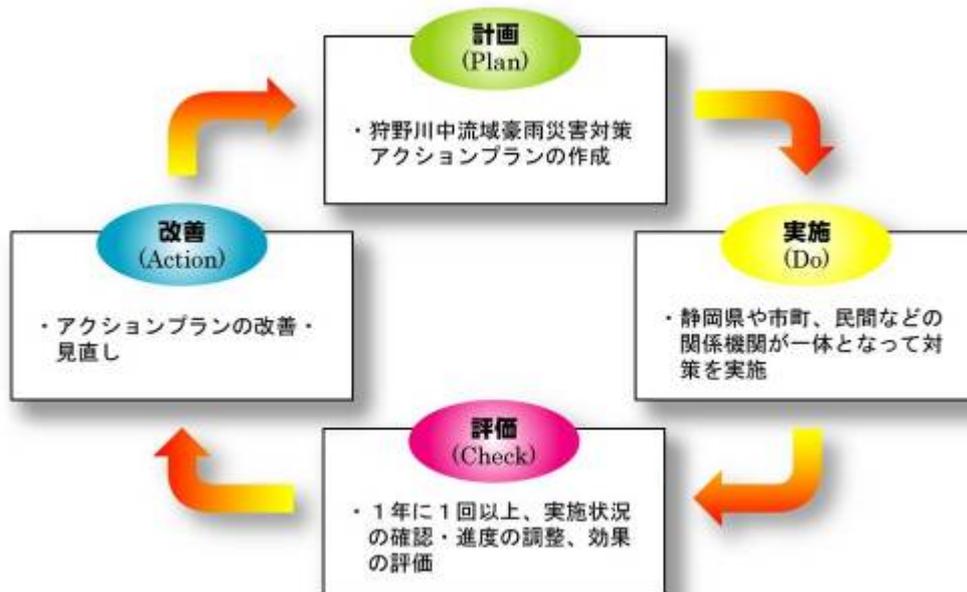
目標の達成を目指し、静岡県や伊豆の国市、函南町、民間が一体となって対策を実施していく。

評価 (Check)

1年に1回以上、実施状況の確認・進捗の調整、効果の評価を行う。

改善 (Action)

評価結果に基づき、アクションプランの改善・見直しを行う。



図－5.1 狩野川中流域豪雨災害対策アクションプランのP D C Aサイクル

(参考) 用語集

- ・ **流域** りゅういき：降雨や降雪がその河川に流入する全地域（範囲）のこと。集水区域と呼ばれることもある。
- ・ **本川** ほんせん：流量、長さ、流域の大きさなどが、もつとも重要と考えられる、あるいは最長の河川。
- ・ **支川** しせん：本川に合流する河川。また、本川の右岸側に合流する支川を「右支川」、左側に合流する支川を「左支川」と呼ぶ。さらに、本川に直接合流する支川を「一次支川」、一次支川に合流する支川を「二次支川」と、次数を増やして区別する場合もある。
- ・ **準用河川** じゆんようかせん：一般河川および二級河川以外の河川のうち、河川法を準用して河川の適正な管理を行うよう市町村長が指定したもの（河川法第100条）。準用河川は、政令で定める規定を除き、河川区域の指定、流水や土地の占用許可、工作物新築の許可など河川法中の二級河川に関する規定を準用し、市町村長が管理を行うことになっている。一級河川または二級河川に指定された場合は、準用河川指定の効力を失う。
- ・ **普通河川** ふつうかせん：一級河川、二級河川および準用河川以外の河川。普通河川は社会通念上河川（公共の水流または水面）と考えられても河川法の適用を受けない。普通河川の管理については、地方自治法第2条に基づき原則として市町村が条例を設けて（災害復旧のような事実管理の場合は条例の制定がなくても行うことができる）管理を行っている。
- ・ **扇状地** せんじょうち：浸食の激しい急峻な山岳地域を流れる川が平地に出るとき、その山麓に出口を中心に扇状の地形を作る、これを扇状地という。
- ・ **堤防** ていぼう：河川では、計画高水位以下の水位の流量を安全に流下させることを目的として、山に接する場合などを除き、左右岸に築造される。構造は、ほとんどの場合、盛土によるが、特別な事情がある場合、コンクリートや鋼矢板（鉄を板状にしたもの）などで築造されることもある。
- ・ **右岸、左岸** うがん、さがん：河川を上流から下流に向かって眺めたとき、右側を右岸、左側を左岸と呼ぶ。
- ・ **樋管** ひかん：堤内地の雨水や水田の水などが川や水路を流れ、より大きな川に合流する場合、合流する河川の水位が洪水などで高くなった時に、その水が堤内地側に逆流しないように設置する施設。一般に、堤防の中にコンクリートの水路を通し、そこにゲートを設置する構造となっている。
- ・ **排水機場** はいすいきじょう：洪水時に樋門などを閉じてしまうと堤内地側へ降った雨水が川へ出て行かないため、この水を川へくみ出す施設が必要となる。これが排水機場とよばれる。

るもので、施設の中ではポンプが稼働して、堤内地側の水を川へ排出している。

- ・**雨水貯留浸透施設**：保水・遊水機能の維持等のために、雨水を積極的に貯留、浸透させるために設けられる施設。
- ・**治水**：河川の氾濫、高潮等から住民の命や財産、社会資本基盤を守るために洪水を制御すること。
- ・**洪水**：台風や前線によって流域に大雨が降った場合、その水は河道に集まり、川を流れる水の量が急激に増大する。このような現象を洪水という。一般には川から水があふれ、氾濫することを洪水と呼ぶが、河川管理上は氾濫を伴わなくても洪水と呼ぶ。
- ・**破堤**：堤防が壊れ、増水した川の水が堤内地に流れ出すこと。洗掘、亀裂、漏水、越水などが、増水した河川の堤防において生じると、破堤を引き起こす原因となる。
- ・**洗掘**：激しい川の流れや波浪などにより、堤防の表法面の土が削り取られる状態のこと。削られた箇所がどんどん広がると破堤を引き起こすことがある。
- ・**越水**：増水した河川の水が堤防の高さを超えてあふれ出す状態のこと。あふれた水が堤防の裏法を削り、破堤を引き起こすことがある。
- ・**溢水**：掘込み河道区間で、河川の水が堤内にあふれ出す状態のこと。
- ・**河川整備計画**：河川整備方針に沿った当面の河川整備の具体的な内容を定め、河川整備の計画的な実施の基本となるもの。ここでいう河川の整備とは、具体的な工事の内容だけでなく、普段の治水・利水・環境の維持管理やソフト施策を含めたものである。
- ・**計画規模**：洪水を防ぐための計画を作成するとき、対象となる地域の洪水に対する安全の度合い（治水安全度と呼ぶ）を表すもので、この計画の目標とする値。
- ・**河川改修**：洪水、高潮などによる災害を防止するため、河川を改良すること。すなわち、必要な河川断面を確保するために、築堤、引堤、掘削などを行うこと。
- ・**掘込み河道**：掘り下げて造られており、堤防の無い河道。
- ・**築堤**：川の堤防とは、洪水時の流れをその川のなかに閉じこめて川の外への氾濫を防ぐことを目的に、川に沿って造られる構造物であり、築堤はこの堤防を造ることをいう。
- ・**浚渫**：洪水、高潮などによる災害を防止するため、水面下の土砂を掘削し他の場所へ移動すること。これにより、流下断面が拡大して水位が低下する。
- ・**護岸**：川を流れる水の作用（浸食作用など）から河岸や堤防を守るために、それらの表法面（川を流れる水があたる堤防などの斜面）に設けられる施設で、コンクリートなどで覆うような構造のもの。
- ・**捷水路**：河川の流路の屈曲が激しい部分を短絡して、洪水の疎通をよくするために掘ら

れた水路のこと。

- ・ **背水**：^{はいすい}支川において、本川の高水位の影響で水位が上昇すること。また、本川の計画高水流量流下時に、本川の水が支川に逆流する区間のことを「背水区間」という。
- ・ **自然排水**：^{しぜんはいすい}位置のエネルギー（河川の高低差）を利用して行う排水のこと。機械排水に比べて施設設置費や維持管理費が少なく済む。
- ・ **内水氾濫**：^{ないすいはんらん}洪水時に本川水位が上昇し、内水の排除が困難になって生じる湛水のこと。洪水が長引き湛水深が深くなると浸水による被害が発生する。本川の破堤氾濫による災害に比べ、人命の損傷を伴うことは少ないが、発生頻度は高い。
- ・ **流下能力**：^{りゅうかのうりょく}河川において流すことができる可能な最大流量をいい、通常、洪水を流下させることができる河道の能力を示す。
- ・ **河積**：^{かせき}河川の横断面において、水が流れている面積。
- ・ **想定浸水区域図**：^{そうていしんすいきいきまづ}洪水時に堤防が破堤した場合等を想定し、水理計算により想定される浸水区域を示した地図。ハザードマップの基本資料として活用される。
- ・ **ハザードマップ**：洪水発生時に想定される浸水区域や浸水の深さ、避難場所などに関する情報を地図にまとめたもの。洪水の際、円滑かつ迅速に避難するのに必要な事項を住民に周知するため、市町村の長が作成するもの。