

内水被害を低減させる持続可能な取組

静岡県東部地域 豪雨対策アクションプラン の基本方針

令和2年6月

静岡県東部地域
大規模氾濫減災協議会

目 次

1. はじめに	1
2. 狩野川流域、沼川（高橋川）流域の概要	2
2.1 狩野川流域	2
2.1.1 流域および河川の概要	2
2.1.2 主な内水氾濫による被害	4
2.1.3 治水（内水）対策の現状	5
2.1.4 令和元年浸水被害の状況	13
2.1.5 現状を踏まえた課題	17
2.2 沼川（高橋川）流域	19
2.2.1 流域および河川の特徴	19
2.2.2 主な内水氾濫による被害	21
2.2.3 治水対策の現状	23
2.2.4 現状を踏まえた課題	26
3. 総合的な豪雨対策の取り組み、連携方針	27
4. 地区計画の策定に向けて	28

1. はじめに

静岡県東部、特に狩野川中流域、沼川（高橋川）域においては、流域の地形特性から内水氾濫による浸水被害が生じやすく、これまでも関係機関により豪雨災害対策アクションプランの策定、推進など様々な取り組みがなされてきた。

昨年（令和元年）10月台風第19号（以下、「令和元年東日本台風」と呼ぶ）は、湯ヶ島地点の総雨量778mm、最大1時間雨量52mmで、昭和33年狩野川台風（総雨量752mm、最大1時間雨量120mm）に匹敵するほどの雨量でありながら、これまでの河道改修、狩野川放水路の効果もあり越水、破堤は免れたものの、狩野川の中下流部において氾濫危険水位を長時間にわたって超え、甚大な内水氾濫被害が生じている。

このような甚大被害を受け、静岡県東部地域大規模氾濫減災協議会において、関係機関の連携により、一層の内水対策を推進し、浸水被害の軽減を図るための豪雨対策アクションプランを策定するものである。

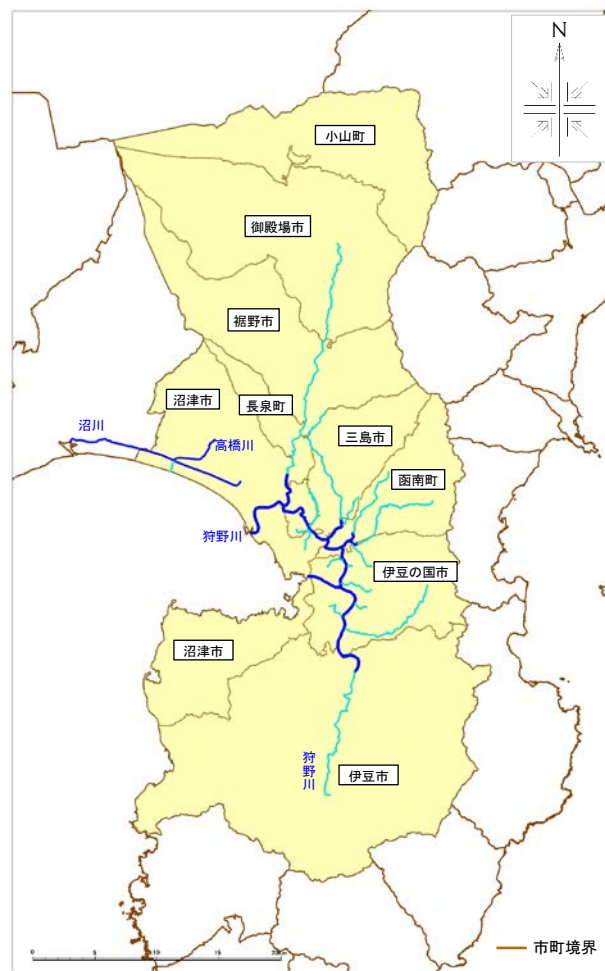


図-1.1 静岡県東部地域における狩野川、沼川(高橋川)位置図

2. 狩野川流域、沼川（高橋川）流域の概要

2.1 狩野川流域

2.1.1 流域および河川の概要

狩野川は、伊豆半島中央部の静岡県伊豆市の天城山系にその源を発し、大小の支川を合わせながら北流し、田方平野に出て伊豆の国市古奈で狩野川放水路を分派した後、箱根山等を源とする来光川、大場川等を合わせ、さらに、沼津市大岡並びに清水町長沢で富士山麓より南下する最大の支川黄瀬川を合流し、そこから西へ転じ、駿河湾に注ぐ幹川流路延長 46 km、流域面積 852 km² の一級河川である。

狩野川流域は、伊豆半島と富士・箱根の諸火山からなる山地によりその大部分が占められており、浸透性のよい火山噴出物や溶岩が分布している。本川狩野川上流域の天城山系の最高峰は万三郎岳（標高 1,406m）で、山地の溪谷を流下した狩野川は、修善寺川合流点付近から開け、沖積平野（田方平野）を蛇行しながら複雑な流路をとっている。中流部に広がり、氾濫原となる田方平野は東西を山地に囲まれ、標高 10m 前後の盆地状の地形を形成している。

田方平野の末端部、黄瀬川合流点付近は、富士山の噴火で流出した三島溶岩流とそれに続く火山麓扇状地が右岸側から静浦山地に押し迫り、狭窄部となっている。この狭窄部の下流側から河口の氾濫原となる平野部には高密度な市街地が形成されている。

田方平野は、かつて海域（古狩野湾）であったが、5～6 千年前までには、山から運ばれた土砂が少しずつ堆積し、古狩野湾は次第に狭まり、平野部が形成された。

年平均降水量は、本川狩野川上流域の天城山系や支川黄瀬川上流域の富士山麓部では 3,000mm を越える多雨地帯で、降雨は梅雨期及び台風期に集中する傾向にある。中・下流の平野部での年平均降水量は 2,000mm 前後となっている。

また、狩野川流域は南北に長いため、本川狩野川上流域の天城山麓部と、支川黄瀬川上流域の富士山麓部との間で、雨の量や降り方が大きく異なることもある。

狩野川流域自治体 6 市 3 町（伊豆市、伊豆の国市、三島市、沼津市、御殿場市、裾野市、田方郡函南町、駿東郡清水町、駿東郡長泉町）の人口は約 64 万人（平成 27 年(2015 年)国勢調査による速報値）で、静岡県全体の約 17%を占めている。

近年の土地利用の変化状況を見ると、昭和 40 年(1965 年)～平成 27 年(2015 年)の 50 年間で、農用地の割合が約 30%から約 17%へ減少する一方、宅地は平成 7 年(1995 年)までに約 5%から約 14%へと増加したのち平成 7 年(1995 年)以降は横ばいで推移している。

狩野川の大仁付近より上流部は、堤内地盤高が狩野川本川の計画高水位程度であり、内水被害がほとんど発生していない。一方、中流部の田方平野および沼津市街地を抱える下流部では、堤内地盤高より計画高水位が高く内水被害が発生しやすい地形条件にある。

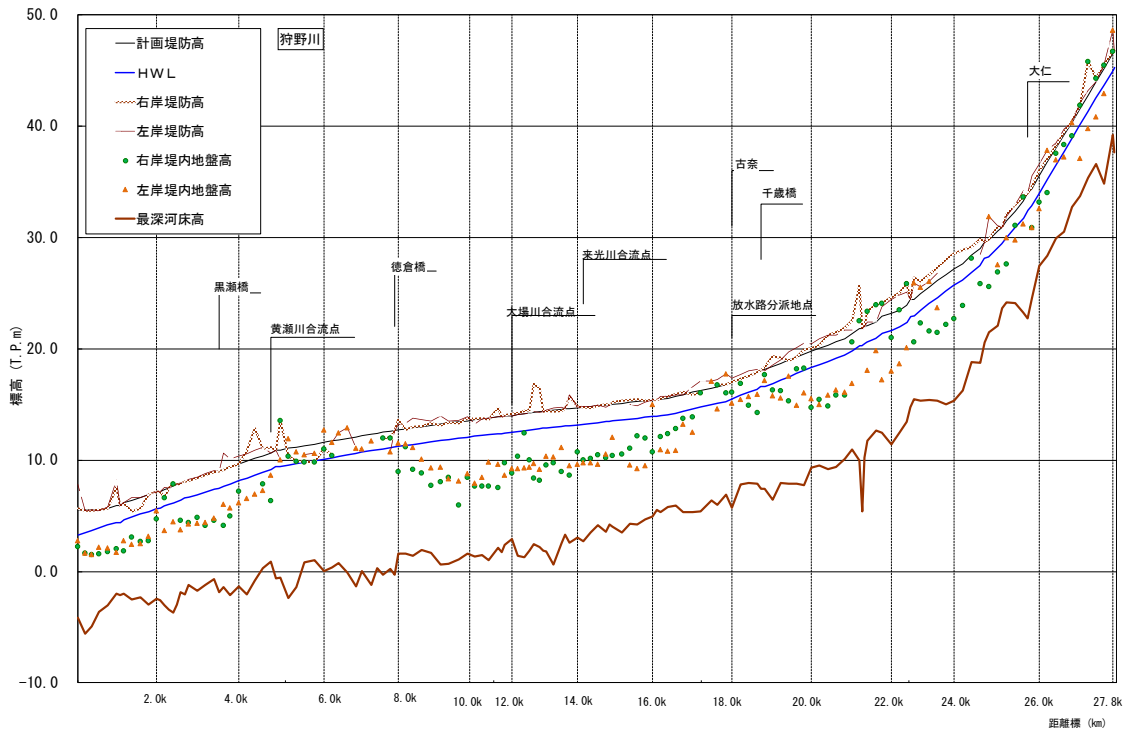


图-2.1 狩野川河道縦断面图

2.1.2 主な内水氾濫による被害

下流部沼津市街地の一部区間及び低平地となっている中流部田方平野のほとんどの区間で、狩野川の洪水時には内水の排水が不良であり、現在、国土交通省管理の7排水機場をはじめ、湛水防除事業や、下水道事業により内水対策が行われているが、都市化の進展等により内水被害が頻発している。

下表-2.1の洪水被害は、狩野川流域の浸水被害状況であるが、狩野川放水路が完成した昭和40年以降は、本川の氾濫による甚大な被害は発生しておらず、被害の多くは支川の内水氾濫に起因するものである。

表-2.1 主な洪水と洪水被害

年月日	気象要因	被害状況	出典
昭和57年(1982年) 8月 3日	台風 10 号	床上浸水575戸、床下浸水878戸、 浸水面積794ha	水害統計
昭和57年(1982年) 9月12日	台風 18 号	家屋全壊流出1戸、床上浸水190戸、床下浸水449戸 浸水面積302ha	水害統計
平成10年(1998年) 8月 30日	前線	家屋全壊 3 戸、半壊 2 戸、床上浸水 284 戸、 床下浸水 481 戸、浸水面積 371ha	水害統計
平成10年(1998年) 9月 15日	台風 5 号	床上浸水 62 戸、床下浸水 144 戸 浸水面積 148ha	水害統計
平成14年(2002年) 10月 1日	台風 21 号	家屋全壊 1 戸、半壊 2 戸、床上浸水 975 戸、 床下浸水 280 戸、浸水面積 93ha	水害統計
平成16年(2004年) 10月 8~9日	台風 22 号	家屋全壊 4 戸、半壊 2 戸、床上浸水 351 戸、 床下浸水 623 戸、浸水面積 147ha	水害統計
平成17年(2005年) 8月 25~26日	台風 11 号	床上浸水 50 戸、床下浸水 142 戸 浸水面積 80ha	水害統計
平成19年(2007年) 9月 6~7日	台風 9 号	床上浸水 247 戸、床下浸水 477 戸 浸水面積 428ha	水害統計
平成23年(2011年) 9月 19~22日	台風 15 号	床上浸水 4 戸、床下浸水 11 戸 浸水面積 (資料なし)	市町調べ

出典：狩野川水系河川整備計画（大臣管理区間）より

支川下流端に排水機場を有する主な内水区域における平成10年以降の床上浸水戸数を整理すると表-2.2のようである。

平成10年以降において、狩野川下流部の沼津江川、浪人川では目立った浸水被害が発生していないが、中流部においては頻繁に浸水被害発生している。

表-2.2 主な内水区域の床上浸水戸数

内水区域の主な排水河川名	関係自治体	H10.8	H10.9	H14.10	H16.10	H17.8	H19.9	H23.9
		前線	台風5号	台風21号	台風22号	台風11号	台風9号	台風15号
沼津江川	沼津市	—	—	—	—	—	—	—
浪人川	沼津市	—	—	—	—	—	—	—
境川	清水町	記録無し	—	5	—	—	—	—
函南観音川	函南町・三島市	58	—	12	—	14	53	—
大平江川	沼津市	14	—	—	—	—	59	—
柿沢川	函南町	128	54	76	9	—	11	—
堂川	伊豆の国市	33	27	—	—	—	5	—
江間川	伊豆の国市	—	—	—	—	—	—	—
洞川	伊豆の国市	—	27	45	2	—	18	—
葦山古川	伊豆の国市	—	2	24	14	—	—	—
宗光寺川	伊豆の国市	—	3	—	40	—	7	3
戸沢川	伊豆の国市	—	3	54	192	—	6	—
長瀬川	伊豆の国市	—	—	—	—	—	—	—
深沢川	伊豆の国市	—	—	—	13	—	—	—
計		233	116	216	270	14	159	3

2.1.3 治水（内水）対策の現状

狩野川流域において、関係各機関により内水排除のための排水機場が建設され、浸水被害軽減に寄与している。表-2.3 に排水機場の整備状況、図-2.2 に排水機場位置図を示す。

また、県、自治体及び国の関係機関により、3つ区域で「豪雨災害対策アクションプラン」を策定し、流域対策を含むハード、ソフトの対策を推進している。アクションプランの概要を表-2.4 に示す。

表-2.3 排水機場の整備状況

	排水機場名	管理者	排水先河川名	排水能力(m ³ /s)
1	江川排水機場	国（沼津市）	狩野川	6.000
2	西島第二排水機場	沼津市	狩野川	0.075
3	西島第一排水機場	沼津市	狩野川	0.280
4	三枚橋ポンプ場	沼津市	狩野川	6.000
5	平町排水機場	沼津市	狩野川	0.300
6	浪人川排水機場	国（沼津市）	狩野川	7.200
7	ニッ谷排水機場	沼津市	狩野川	0.299
8	白滝排水機場	沼津市	狩野川	0.300
9	新田排水機場	沼津市	狩野川	4.860
10	境川排水機場	国（三島市）	狩野川	7.500
11	大平徳倉排水機場	沼津市・清水町	狩野川	16.400
12	松毛川排水機場	三島市	狩野川	12.500
13	落合排水機場	函南町	狩野川	8.840
14	下の谷戸排水機場	函南町	狩野川	0.300
15	四日町排水機場	国（伊豆の国市）	狩野川	8.000
16	宗光寺排水機場	国（伊豆の国市）	狩野川	8.000
17	小坂排水機場	国（伊豆の国市）	狩野川	9.000
18	塚本排水機場	函南町	大場川	2.460
19	竹の下ポンプ場	三島市	大場川	8.320
20	函南観音川排水機場	国（函南町）	大場川	9.200
21	湯の原ポンプ場	伊豆の国市	韭山古川	2.166
22	旭台ポンプ場	伊豆の国市	韭山古川	5.000
23	堂川排水機場	伊豆の国市	柿沢川	17.610
24	毘沙門排水機場	県(伊豆の国市)	柿沢川	21.100
25	新田排水機場	函南町	来光川	3.660
26	蛇ヶ橋ポンプ場	函南町	大場川	5.349
27	稲妻排水機場	函南町	来光川	5.600
28	神島ポンプ場	伊豆の国市	深沢川	5.713
29	畑毛排水機場	静岡県	柿沢川	6.400

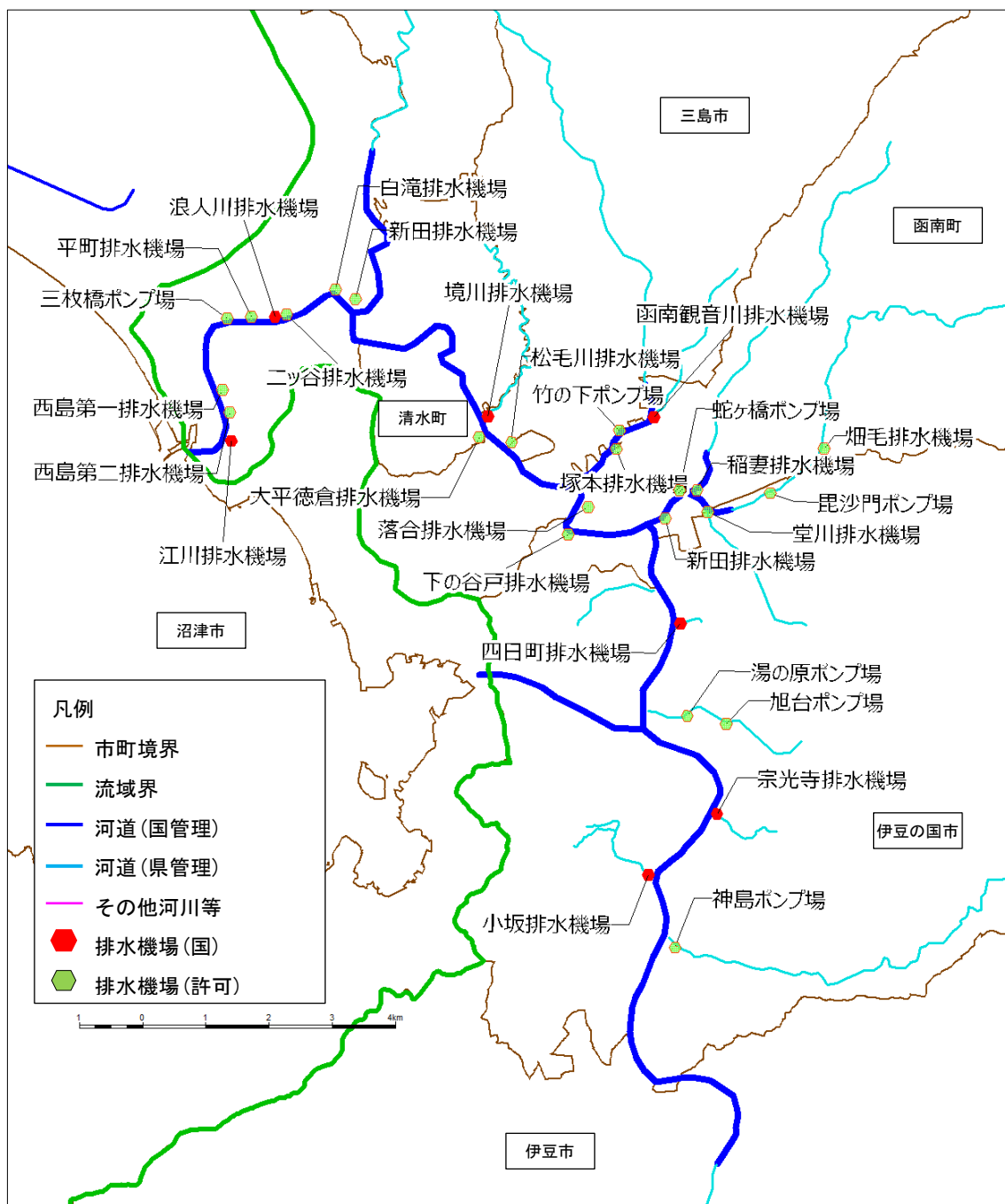


図-2.2 狩野川流域内の排水機場位置図

表-2.4 アクションプランの策定状況

計画名称	狩野川中流域豪雨災害対策アクションプラン (H20.3(H25.7改訂))
関係機関	静岡県・伊豆の国市、函南町、国土交通省
対象期間	概ね10年間(H20~H29)
対象流域・地区	狩野川中流域の9河川(柿沢川・堂川・江間川・洞川・葦山古川・宗光寺川・戸沢川・長瀬川・深沢川)及び新田地区における浸水常襲地区
目標	平成16年10月洪水と同程度の降雨に対して、ハード整備とソフト対策を組み合わせた総合的な治水対策を進め、概ね10年間(H20~H29)で床上浸水を緊急的に軽減することを目標とする。 なお、堂川及び新田地区については、平成19年9月洪水において床上浸水及び国道136号の冠水が発生したことから、この洪水と同程度の降雨に対して対策を検討し、床上浸水と国道の冠水を解消することを目標とする。
計画名称	大場川左岸下流域豪雨災害対策アクションプラン (H22.3(H27.3改訂))
関係機関	静岡県・三島市・函南町、国土交通省
対象期間	平成22年度から8年間
対象流域・地区	大場川左岸下流域(函南観音川、塚本地区、肥田地区、上沢地区)
目標	近年で最大の被害をもたらした平成10年8月洪水と同程度の豪雨が発生した際に、対象区域において床上浸水を概ね解消することを目標とする。
計画名称	大平地区豪雨災害対策アクションプラン (H31.3)
関係機関	沼津市・静岡県・国土交通省
対象期間	平成24年から概ね12年間
対象流域・地区	大平江川流域の大平地区
目標	平成10年8月洪水と同規模の豪雨が発生した際に、大平地区において床上浸水被害を概ね解消することを目指す。

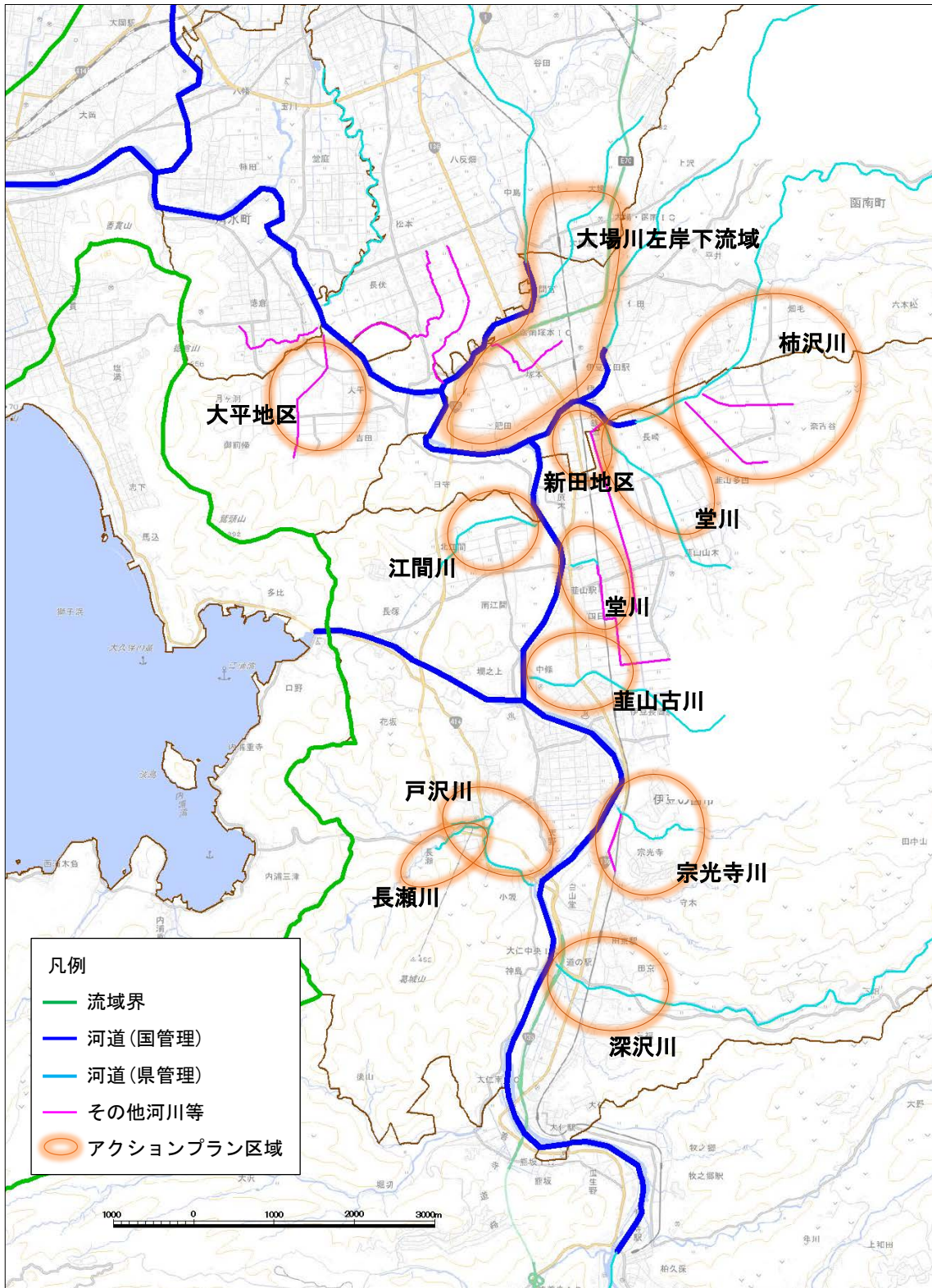


図-2.3 狩野川流域における豪雨災害対策アクションプランの対象区域

表-2.5(1) 狩野川中流域豪雨災害対策アクションプラン
対策メニュー（ハード対策）

柿沢川流域

場所による区分	対策案	実施期間 概ね20年			実施状況	担当機関	具体的な対策・今後の進め方
		概ね10年					
		概ね5年 H20~H24	H25~H29	H30~R09			
柿沢川本川	河道断面の確保	●			完了	国土交通省	堂川合流点左岸の改修（現在工事実施中H16~H21頃、狩野川台風に次ぐ規模の洪水対応（概ね1/50））
内水域	排水機場の増強	●			完了	静岡県（農）	畑毛排水機場のポンプ増強により至近年の浸水被害は軽減している。（3.4m ³ /s→6.4m ³ /s H18.3）
		●	●		完了		毘沙門排水機場のポンプ増強（φ1650増設）（H19~H29）
		●			完了		浮名排水路へのポンプ設置（H21~H22）
	排水管理施設の新設		●		完了	静岡県（農）	排水機場の運転、内外水位や降雨の状況の情報提供を図る排水管理システムの導入を検討
	河道断面の確保	●			完了	函南町	畑毛排水機場への導水路（流下能力資料なし）
		●	●		未定	伊豆の国市	（準）舟口川の上流部
流出域	流出抑制・貯留促進	●			完了	函南町	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（柏谷公園）
				●	継続中	函南町	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（函南町立東中学校）
				●	継続中	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（伊豆の国市葦山庁舎、葦山福祉保健センター、富士美幼稚園）
		●	●	●	継続中	静岡県・函南町・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化
				●	継続中	函南町	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（丹那小学校）
				●	未定	函南町	既存ため池等への洪水貯留機能の付加（桜公園（A））
	●			完了	函南町	軽井沢地区南の貯水池に洪水貯留機能を付加する	
			●	継続中	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（伊豆の国市立葦山中学校、葦山運動公園）	
	●			完了	函南町	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（函南運動公園：H19年度完了）	
			●	継続中	函南町・伊豆の国市	既存ため池等への洪水貯留機能の付加（城池、多田池、三角池、牧場池、軽井沢池）軽井沢池については、将来洪水調節利用の予定あり	
	●			継続中	静岡県	砂防えん堤の堆積土砂除去	
	●	●	●	継続中	静岡県・函南町・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化	

アクションプラン対象期間

堂川流域

場所による区分	対策案	実施期間 概ね20年			実施状況	担当機関	具体的な対策・今後の進め方
		概ね10年					
		概ね5年 H20~H24	H25~H29	H30~R09			
堂川本川	河道断面の確保		●	●	継続中	静岡県（農）・伊豆の国市	（準）堂川の流下能力確保（H25年度橋梁架替えを実施）
	排水機場の増強	●			完了	静岡県（農）	堂川排机上のポンプ補修、機能回復（当初のポンプ能力17.6m ³ /s→現況13.4m ³ /s→17.6m ³ /s）
	樋門の改良	●			完了	国土交通省	堂川樋管の改良（H21年度完了）
内水域	排水管理施設の新設		●		完了	静岡県（農）	排水機場の運転、内外水位や降雨の状況の情報提供を図る排水管理システムの導入を検討
	河道断面の確保		●		完了	伊豆の国市	堂川支川の流下能力確保
	流出抑制・貯留促進			●	継続中	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（伊豆の国市葦山庁舎、葦山福祉保健センター、富士美幼稚園）
流出域	流出抑制	●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化
				●	完了	伊豆の国市	原木地区にて調整池を設置
				●	継続中	伊豆の国市	防災ダム建設
		●			継続中	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（伊豆の国市立葦山中学校）
		●		完了	伊豆の国市	既存ため池等への洪水貯留機能の付加（城池）	
	●			完了	静岡県	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（県立葦山高校）	
	●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化	

アクションプラン対象期間

江間川流域

場所による区分	対策案	実施期間 概ね20年			実施状況	担当機関	具体的な対策・今後の進め方
		概ね10年					
		概ね5年 H20~H24	H25~H29	H30~R09			
内水域	排水機場の設置			●	継続中	静岡県・伊豆の国市	江間川の狩野川本川側排水機場へ畑田川の流水を導水する
	河道断面の確保			●	継続中	伊豆の国市	畑田川の流下能力確保（現況流下能力の把握）
	流出抑制・貯留促進			●	継続中	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（伊豆の国市立長岡北小学校）
		●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化
流出域	流出抑制			●	未定	静岡県	公有空地への調節池の設置（伊豆中央I.C.）
		●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化

アクションプラン対象期間

実施期間 ●は実施時期を表す
実施状況 完了：現在事業完了しているもの 継続中：継続して実施する予定のもの
未定：今後の実施が明確でないもの

表-2.5(2) 狩野川中流域豪雨災害対策アクションプラン
対策メニュー（ハード対策）

洞川流域

場所による区分	対策案	実施期間			実施状況	担当機関	具体的な対策・今後の進め方
		概ね20年					
		概ね10年 概ね5年 H20~H24	H25~H29	H30~R09			
洞川本川	河道断面の確保			●	継続中	静岡県	改修の実施（舞台上橋の改築、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）） （準）洞川の流下能力確保
	排水機場の増強	●			完了	国土交通省	四日町排水機場のポンプ増強（現在6m3/s⇒将来8m3/s；平成20年、概ね1/2洪水に対する床上浸水解消）
内水域	河道断面の確保		●		継続中	伊豆の国市	舞台川の流下能力確保（現況流下能力の把握）
	流出抑制・貯留促進			●	継続中	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（伊豆の国市立韭山小学校、東部養護学校、韭山文化センター）
					継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化
		●			完了	静岡県	公有空地への調節池の設置（松原I.C.）
					完了	伊豆の国市	洞川上流域へ調節池の建設
流出域	流出抑制	●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化

アクションプラン対象期間

韭山古川流域

場所による区分	対策案	実施期間			実施状況	担当機関	具体的な対策・今後の進め方
		概ね20年					
		概ね10年 概ね5年 H20~H24	H25~H29	H30~R09			
韭山古川本川	河道断面の確保	●	●	●	継続中	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））
		●			完了	静岡県	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）
内水域	排水機場の増強			●	継続中	伊豆の国市	湯の原排水機場のポンプ整備（現状2m3/s）
		●			完了	伊豆の国市	旭台排水機場のポンプ増強（現状2m3/s⇒将来5m3/s、H14災カバー）H20年度完了
	河道断面の確保			●	継続中	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）
	排水路の整備	●			完了	伊豆の国市	旭台地区浸水対策事業にてH19年度完了
	流出抑制・貯留促進		●	●	継続中	伊豆の国市	古川地区浸水対策の実施
				●	未定	静岡県	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（伊豆の国市立韭山南小学校）
		●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化
流出域	流出抑制			●	継続中	伊豆の国市・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（旧高原分校、日本通運伊豆箱根研修センター）
		●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化

アクションプラン対象期間

宗光寺川流域

場所による区分	対策案	実施期間			実施状況	担当機関	具体的な対策・今後の進め方
		概ね20年					
		概ね10年 概ね5年 H20~H24	H25~H29	H30~R09			
宗光寺川本川	河道断面の確保			●	継続中	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			●	未定	国土交通省	総合的な内水対策に基づいて検討
	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化（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、樋門に流向計を設置する（平成18年）
				●	継続中	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）
					継続中	伊豆の国市・民間	各戸への浸透樹の設置
			●		完了	静岡県・伊豆の国市	宗光寺川下流域への調節池の建設
			●		継続中	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）
流出域	流出抑制	●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化
		●			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）
		●			継続中	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）
	●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化	

アクションプラン対象期間

実施期間 ●は実施時期を表す
 実施状況 完了：現在事業完了しているもの 継続中：継続して実施する予定のもの
 未定：今後の実施が明確でないもの

表-2.5(3) 狩野川中流域豪雨災害対策アクションプラン
対策メニュー（ハード対策）

戸沢川流域

場所による区分	対策案	実施期間			実施状況	担当機関	具体的な対策・今後の進め方
		概ね20年					
		概ね5年 H20～H24	H25～H29	H30～R09			
戸沢川本川	河道断面の確保	●	●		完了	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災害カバー（概ね1/5））
	排水機場の増強	●			完了	静岡県	狩野川合流点～小坂橋の堤防嵩上げ（平成18年、H10.9災害カバー）
	樋門の改良	●			完了	国土交通省	小坂排水機場のポンプ増強（現状4m ³ /s⇒将来9m ³ /s：平成21年、概ね1/20洪水に対する床上浸水解消）
内水域	排水機場の設置	●			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化（30cm/分→100cm/分）
	河道断面の確保	●		●	完了	国土交通省	逆流か否かの判断ができるよう、樋門に流向計を設置する
	樋管の設置	●			完了	伊豆の国市	太田地区及び小坂地区へポンプ設置（H20～H22）
内水域	河道断面の確保			●	継続中	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	太田地区（H19年度完了）・椎貝宅南水路へ樋管を設置（既設であるため、堤防嵩上げ時に再施工）
	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災害カバー）
流出域	流出抑制・貯留促進	●			完了	伊豆の国市	小坂南部・北部の都市下水路の整備（H22年度完了）
		●		●	継続中	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（伊豆の国市役所）
		●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	狩野川合流点から0.2km付近の左支川合流点付近に調節池を設置（H18～H21）
流出域	流出抑制			●	継続中	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（伊豆の国市立長岡中学校、湯らっくす公園）
		●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化
		●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化

アクションプラン対象期間

長瀬川流域

場所による区分	対策案	実施期間			実施状況	担当機関	具体的な対策・今後の進め方
		概ね20年					
		概ね5年 H20～H24	H25～H29	H30～R09			
内水域	流出抑制・貯留促進	●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化
流出域	流出抑制	●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化

アクションプラン対象期間

深沢川流域

場所による区分	対策案	実施期間			実施状況	担当機関	具体的な対策・今後の進め方
		概ね20年					
		概ね5年 H20～H24	H25～H29	H30～R09			
深沢川本川	河道断面の確保	●	●	●	完了	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	●	●		完了	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	●	●		完了	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）
	流出抑制・貯留促進			●	継続中	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・大仁東小学校・大仁中学校）
流出域	流出抑制			●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化
				●	継続中	伊豆の国市	鍋沢川への防災ダム建設
				●	継続中	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（老人ホームめぐもりの里）
流出域	流出抑制			●	継続中	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）
				●	継続中	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）
		●	●	●	継続中	静岡県	砂防えん堤の堆積土砂除去
流出域	流出抑制	●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化
		●	●	●	継続中	静岡県・伊豆の国市	歩道の透水性舗装化

アクションプラン対象期間

新田地区

場所による区分	対策案	実施期間			実施状況	担当機関	具体的な対策・今後の進め方
		概ね20年					
		概ね5年 H20～H24	H25～H29	H30～R09			
本川	古川改修・維持管理		●		継続中	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	排水機場の増強		●		完了	函南町	既存の新田排水機場の増強（1.64 m ³ /s増強）
	小排水路の逆流防止		●		未定	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
流域外	河道改修		●		継続中	伊豆の国市	洞川の河道改修により、流域外流入を遮断
	流出抑制・貯留促進		●		完了	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。
内水域・流出域	流出抑制・貯留促進		●	●	継続中	函南町・伊豆の国市	道路、歩道、駐車場等の透水性舗装化

アクションプラン対象期間

実施期間 ●は実施時期を表す
実施状況 完了：現在事業完了しているもの 継続中：継続して実施する予定のもの
未定：今後の実施が明確でないもの

表-2.6 大平地区豪雨災害対策アクションプラン
対策メニュー（ハード対策）

大平地区

区分	対策案	実施期間		実施状況	担当機関	具体的な対策
		概ね12年 H24-R06	継続			
外水対策	狩野川堤 防整備	●		R2.7月中完了予定	国土交通省	・江尻樋管改築に伴い狩野川左岸9.1kp付近の堤防を嵩上げる
内水対策	大平江川河道改修	●		継続中	沼津市	・大平江川の河口～9.10mまでの河道改修(河床掘削・河道拡幅)
	江尻樋管 改築	●		R2完了予定	国土交通省・沼津市	・狩野川左岸江尻樋管の樋管改築工事
内外水対策	排水ポンプの設置	●		継続中	沼津市	・既設の大平徳倉排水機場を活用しつつ、大平江川排水機場を新しく築造
	河道の適切な維持管理	●	●	継続中	国土交通省	・江尻樋管下流の狩野川流下能力確保のための適正な維持管理
流出抑制対策	雨水貯留施設設置の検討	●	●	未定	沼津市	・貯留施設の検討と設置
	農業排水路の適切な維持管理	●	●	継続中	静岡県	・国道414号バイパス建設に伴い雨水貯留池を設置
		●	●	継続中	静岡県・沼津市	・道路整備に伴い、増加する分を考慮した雨水貯留を検討
	農業排水路の適切な維持管理	●	●	継続中	沼津市(農)	・既存農業排水路の浸漬等による機能保全と整備改良

アクションプラン対象期間

表-2.7 大場川左岸下流域豪雨災害対策アクションプラン
対策メニュー（ハード対策）

大場川左岸下流

区分	対策案	実施期間		実施状況	担当機関	具体的な対策
		概ね8年 H22-H29				
洪水処理対策	流下能力の確保	●		完了	静岡県	・河積確保の維持管理の継続 L=約1.6km(管理延長)
	流下能力の確保(向上)	●		完了	静岡県	・函南観音川観音橋上流側右岸 L=100m H=0.3m
	外水河川水位低減	●		完了	三島市	・六反田川改修計画に基づく下流未改修区間の改修 L=94.6m
	山水分離	●		完了	国	・狩野川：大場川合流部 河道掘削 L=320m V=26,000m ³
	内水排除ポンプの整備	●		完了	国	・大場川河道低水路を掘削 L=1,800m V=18,000m ³
	排水系統の見直し	●		完了	静岡県・函南町	・洪水時に大洞川の流水を来光川に放流先変更
流出抑制対策	公共施設用地を活用した雨水	●		完了	国・静岡県・函南町	・函南観音川排水機場ポンプ増設 3.2m ³ /s
	道路用地を活用した調整池	●		完了	静岡県・三島市・函南町	・雨水排水計画の見直し(横断排水路、縦断排水路系統)
	既存調整池の活用	●		完了	静岡県	・10箇所の公共施設に貯留施設を整備
	可搬式ポンプの導入	●		完了	静岡県	・東駿河湾環状道路調整池(県施工区間) 容量約4,275m ³
		●		完了	国	・東駿河湾環状道路調整池(国施工区間) 容量約11,158m ³

アクションプラン対象期間

実施期間 ●は実施時期を表す
 実施状況 完了：現在事業完了しているもの 継続中：継続して実施する予定のもの
 未定：今後の実施が明確でないもの

2.1.4 令和元年浸水被害の状況

(1) 気象概況

台風第19号は、10月6日3時に南鳥島近海で発生し北上、12日17時過ぎには伊豆半島の西南西の海上で、中心の気圧は945 hPaの大型で強い台風となり、12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した後、関東地方を通過し、13日未明に東北地方の東海上に抜けた。

台風第19号の影響により、10月10日から13日までの総降水量が、神奈川県箱根で1000ミリに達し、東日本を中心に17地点で500ミリを超えた。特に、東日本や東北地方の多くの地点で3、6、12、24時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。

気象庁は、顕著な災害をもたらした台風第19号について、災害の経験や教訓を後世に伝えることなどを目的として「令和元年東日本台風」と名称を定めている。

最大時間降水量

◆狩野川 丸岳雨量観測所で61mm

(10月12日11時)

総降水量 (10月11日9時～13日0時まで)

◆狩野川 天城雨量観測所で768 mm

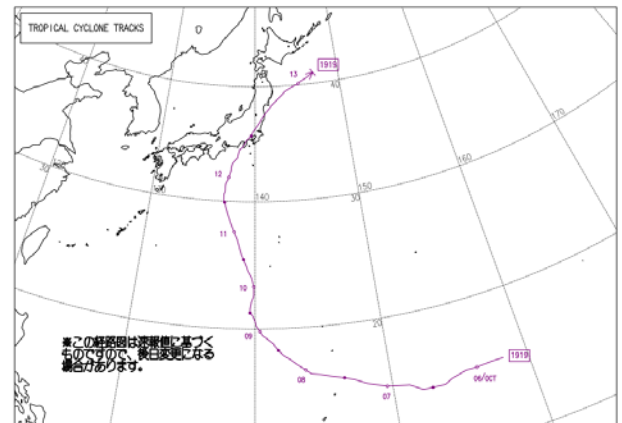
八幡雨量観測所で619mm

達磨山雨量観測所で306 mm

◆黄瀬川 丸岳雨量観測所で673 mm

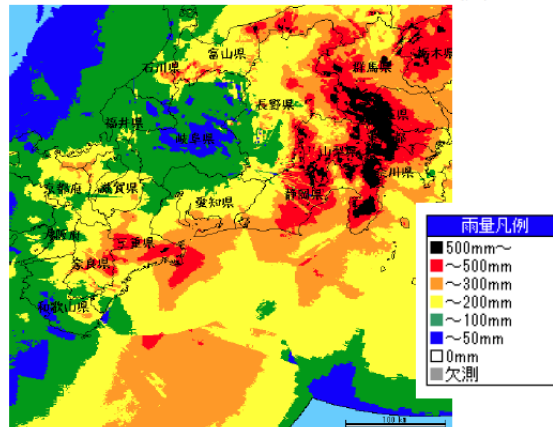
赤塚雨量観測所で534 mm

◆大場川 市の瀬雨量観測所で315 mm



○累加レーダー雨量図

10月11日6時から13日8時までの50時間積算雨量



※国土交通省統一河川システム 累加雨量データより

図-2.4 令和元年東日本台風の気象概要

(2) 雨量・水位の状況

今回の出水は、洪水予報対象観測所の徳倉・本宿水位観測所で氾濫危険水位を越えた。また、他の水防警報対象観測所では、鏡橋・大場・蛇ヶ橋水位観測所で避難判断水位を越え、大仁・千歳橋・黒瀬水位観測所で出動水位を越えた。

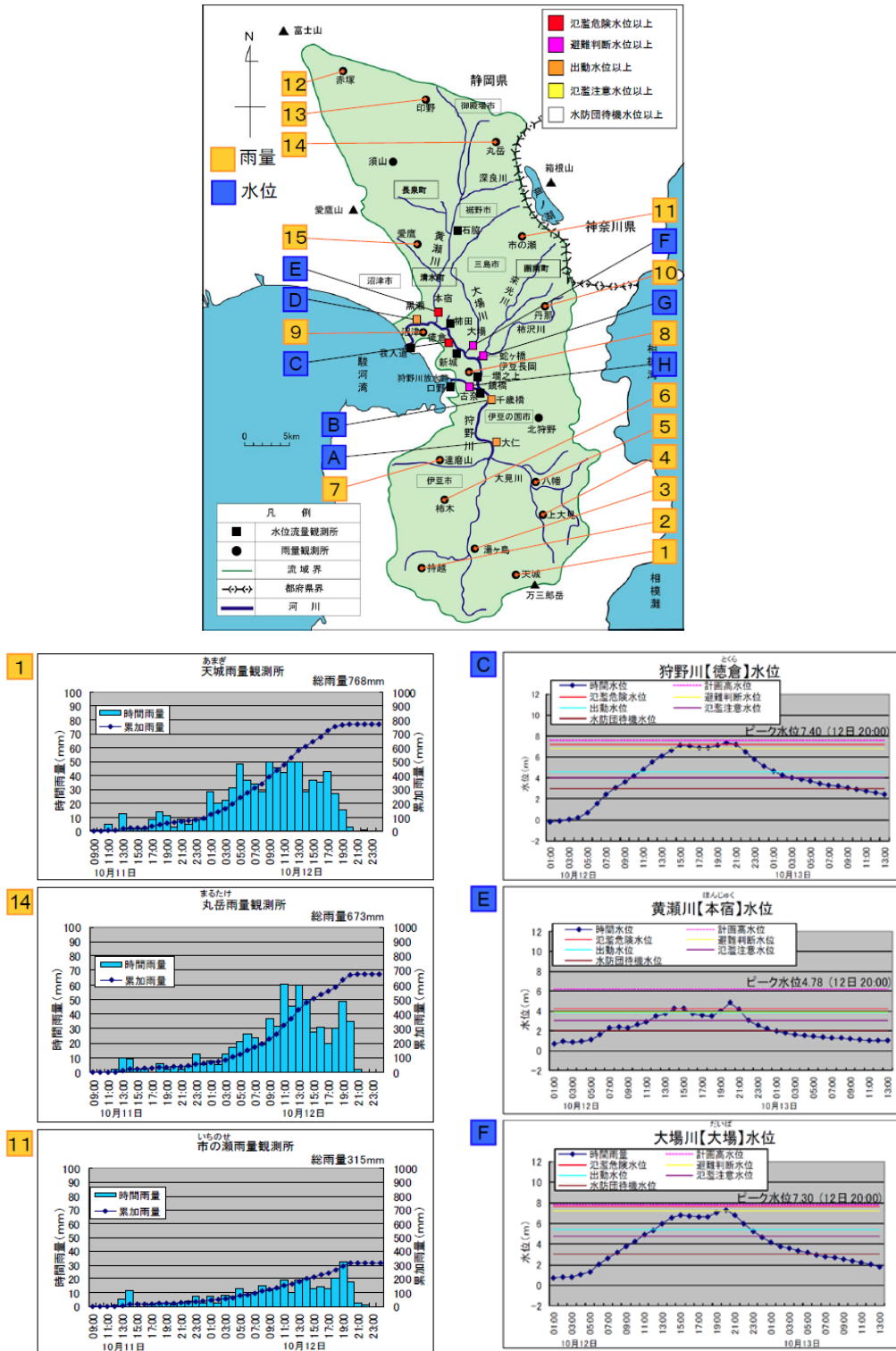


図-2.5 主な観測所の雨量(左)・水位(右)

(3) 被害の状況

令和元年東日本台風による、静岡県東部地域における市町ごとの被害状況は下表のようである。（静岡県 HP（危機管理部緊急ページ公開用）より）

市 町	人的被害				物的被害(単位:棟数)							
	死者 うち 災害関連 死	行方 不明	重 傷	軽 傷	住 家					非 住 家		
					全 壊	半 壊	一部損 壊	床上浸 水	床下浸 水	公共建 物	そ の 他	
沼津市								42	41	125	20	7
三島市			1					28	4	70	13	22
御殿場市	1			1				3	6	3	2	
裾野市								1		16	4	
伊豆市※					2			2	4	2	1	30
伊豆の国市※					1	1		21	301	307		16
函南町※					2	3		54	267	126	5	135
清水町									4	4	2	6
小山町					1	1		11	7	6		7

※伊豆の国市、函南町に災害救助法の適用を決定（1号適用 適用日：10月12日（災害発生日））

※伊豆市、伊豆の国市、函南町に被災者生活再建支援法の適用を決定（適用日：10月12日（災害発生日））



図-2.6 狩野川流域の被害状況（沼津河川国道事務所 出水状況第2報より）

また、流域の各地で避難勧告等が発令されている。

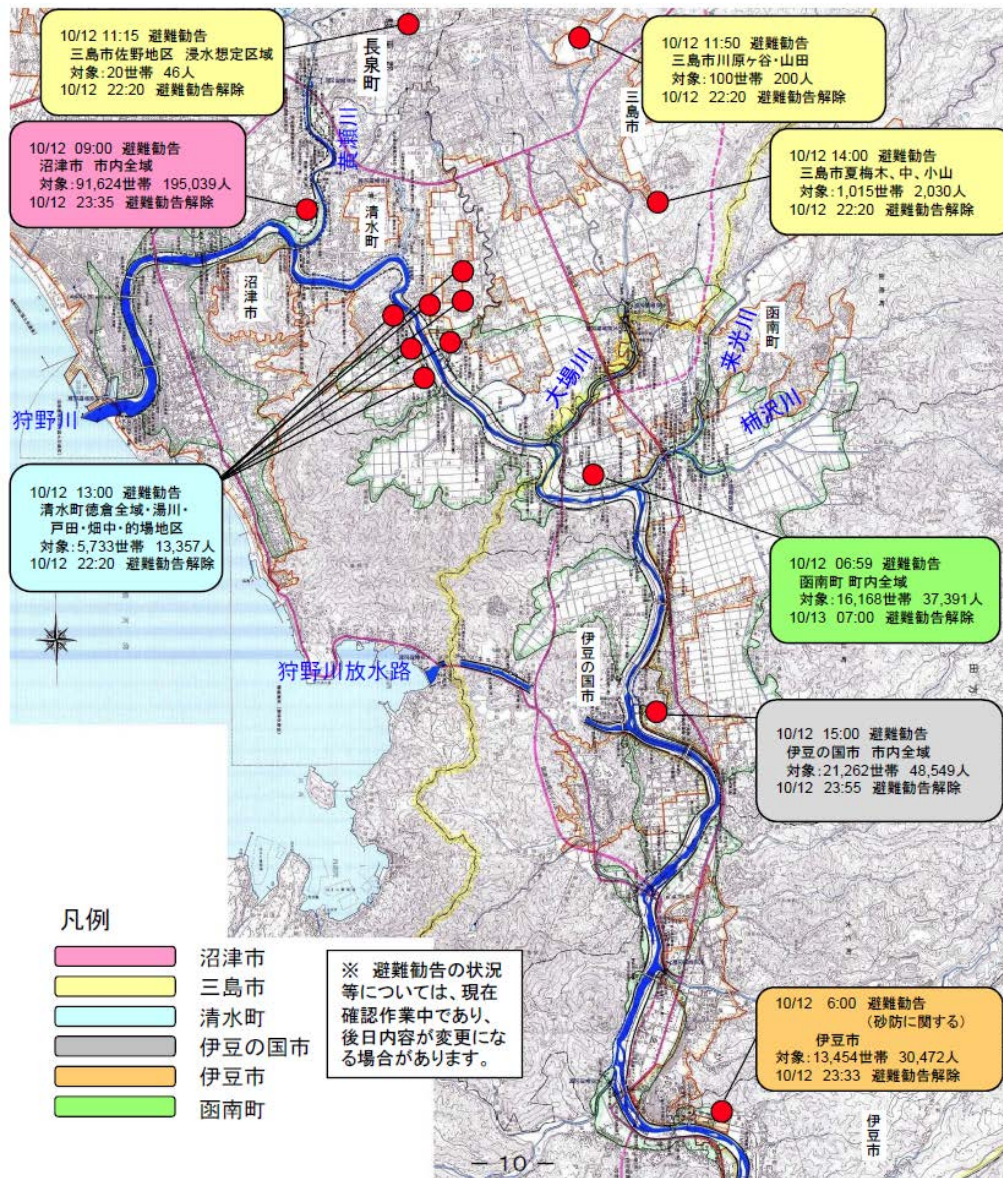


図-2.7 避難勧告等の状況（狩野川（国管理区間周辺）
（沼津河川国道事務所 出水状況第2報より）

2.1.5 現状を踏まえた課題

(1) 既往浸水対策の整備の現状と課題

内水被害の頻発する狩野川流域では、これまでにアクションプランによりハード対策施設の整備、ソフト対策の推進に取り組まれているところであるが、対策メニューについては、未完了のメニューも残されている。また、アクションプラン等の計画が検討されていない地域も存在する。

<課題>

- ・ 未完了のメニューが残されていることから、進捗上の課題を把握し、対応方針を定めることが求められる。

(2) 計画を超える洪水に対する現状と課題

令和元年東日本台風は、アクションプランの計画規模を大きく超える洪水であり（次頁表参照）、計画されているハード対策では浸水被害を避けることができない。気候変動の影響が顕著になっていることから、今後このような洪水の発生頻度が高まる恐れもある。

また、この台風の水防活動においては、道路冠水により十分な支援活動が行えなかった事例もみられる。

<課題>

- ・ 令和元年東日本台風に対し、浸水被害の発生メカニズムは十分分析されていない。被災要因を分析し、効果的で、短中期で実施可能な対策の立案が求められる。
- ・ アクションプランメニューに対して、計画規模を大きく超える洪水に対する影響は検証されていないことから、これを把握し、被害を軽減するための対策を講じることが求められる。
- ・ これまでにアクションプランが立案されていない区域についての検討が求められる。
- ・ 大規模水害時に水防活動を実施可能とするための方策、対策が求められる。

表-2.8 各アクションプランの目標

計画名称	狩野川中流域豪雨災害対策アクションプラン (H20.3(H25.7改訂))
対象流域・地区	狩野川中流域の9河川(柿沢川・堂川・江間川・洞川・葦山古川・宗光寺川・戸沢川・長瀬川・深沢川)及び新田地区における浸水常襲地区
目標	平成16年10月洪水と同程度の降雨に対して、床上浸水を軽減する。 堂川及び新田地区については、平成19年9月洪水と同程度の降雨に対し、床上浸水と国道の冠水を解消する。
計画名称	大場川左岸下流域豪雨災害対策アクションプラン (H22.3(H27.3改訂))
対象流域・地区	大場川左岸下流域(函南観音川、塚本地区、肥田地区、上沢地区)
目標	平成10年8月洪水と同程度の豪雨に対し、床上浸水を概ね解消する。
計画名称	大平地区豪雨災害対策アクションプラン (H31.3)
対象流域・地区	大平江川流域の大平地区
目標	平成10年8月洪水と同規模の豪雨に対し、床上浸水被害を概ね解消。

表-2.9 アクションプランの目標降雨と令和元年東日本台風の雨量の比較

(上段：目標洪水の実績雨量、下段：R1東日本台風の実績雨量)

アクションプラン対象 地域と主な雨量観測所	洪水	最大1時間雨量	最大24時間雨量
狩野川中流域 (北狩野地点)	H16.10	72mm	304mm
	H19.9	21mm	250mm
	R1東日本台風	51mm	549mm
大場川左岸下流域 (三島地点)	H10.8	54mm	239mm
	R1東日本台風	43mm	369mm
大平地区 (三島地点)	H10.8	54mm	239mm
	R1東日本台風	43mm	369mm

2.2 沼川・高橋川流域

2.2.1 流域および河川の概要

沼川は、沼津市西部の愛鷹山麓に源を発し、高橋川、赤淵川、滝川など愛鷹山麓や富士山麓から流下する支川と合流しながら西流して田子の浦港に流入し、同港内で藤さん大沢崩れから流下する潤井川と合流して駿河湾にそそぐ、流域面積 433km²、延長 14.1km の一級河川である。

沼川の地形は、北に富士山および愛鷹山の火山地形、南には駿河湾沿いに形成された砂礫州があり、その間には浮島低地と称される船底型の低地帯が東西約 14km にわたり幅 1~2km で広がり、この中を沼川が 1/1000~1/4000 の極めて緩い勾配で西流している。

沼川の水質は、洪積世の複合火山である愛鷹山の周辺が玄武岩質噴出物及びローム層、富士山麓が主に玄武岩質溶岩流で構成され、沿岸砂州は主に富士川に油袋する砂礫で構成される。また、浮島低地は軟弱な沖積泥層が厚く堆積しており、流域西部の小潤井川周辺には富士山に由来する礫層が堆積している。

沼川流域の人口は平成 19 年度に沼津市と富士市の総人口の 45% に相当する約 20 万 6 千人で平成 12 年度をピークに微減傾向にある。世帯数は増加傾向が続いている。

沼川流域の土地利用は、低地部は主に水田に利用されているが、周縁部からの市街地の拡大や工場進出等より水田は減少傾向にある。昭和 30 年代以降に土地利用が大きく変化しており、昭和 52 年と平成 18 年の比較では、市街地と畑等が約 2 倍に拡大、水田は半減、森林は約 7 割に減少している。

沼川流域の治水対策は、江戸期以降は新田開発の一環として、戦後は食料増産の社会的要請等を背景に、主に土地改良事業によって進められた。昭和 24 年から県営沼川上流部排水改良事業が昭和放水路から上流に向けて行われ、高橋川合流部までの区間が昭和 27 年に完成した。昭和 31 年から県営沼川排水拝領事業が開始され、昭和 38 年には沼川第 2 放水路が完成し、昭和 43 年には沼川の起点までの改良が完了した。

県営沼川排水改良事業の完成後も、湛水防除事業によって沼川本川の再改修、沼津大沢川、駒瀬川の改良や排水機場の整備等が行われている。

高橋川は、流域の大半を占める愛鷹南麓の急斜面を下り、東名高速道路、県道三島富士線（根方街道）を南下しながら山麓に広がる低地帯に至り、ここで大きくその流路を西へ向けるとともに低地帯を貫流し、国道 1 号付近で沼川へ合流する。

愛鷹山麓は、降雨を一時的に地下へ浸透・滞留させる保水機能を有しているが、近年の開発により、山地から畑地に土地利用が変化することで、保水機能の低下が懸念されている。

また、県道三島富士線から国道 1 号に挟まれる地域は、かつては浮島沼と呼ばれた低地帯であり、降雨による流水が集まりやすい地形をしている。元来この地域は水田・湿地帯が一面に広がっていたことから、降雨による流出を一時的に滞留させておく自然遊水機能を有しており、沼川流域における治水効果の大きな地域であった。しかし、近年の農業・農村をとりまく諸情勢の変化や市街地の拡大により沼川低地帯における土地利用形態は、水田・湿

地から宅地、商業地等の市街地へ大きく変貌し、自然遊水機能は徐々に減少しつつある。

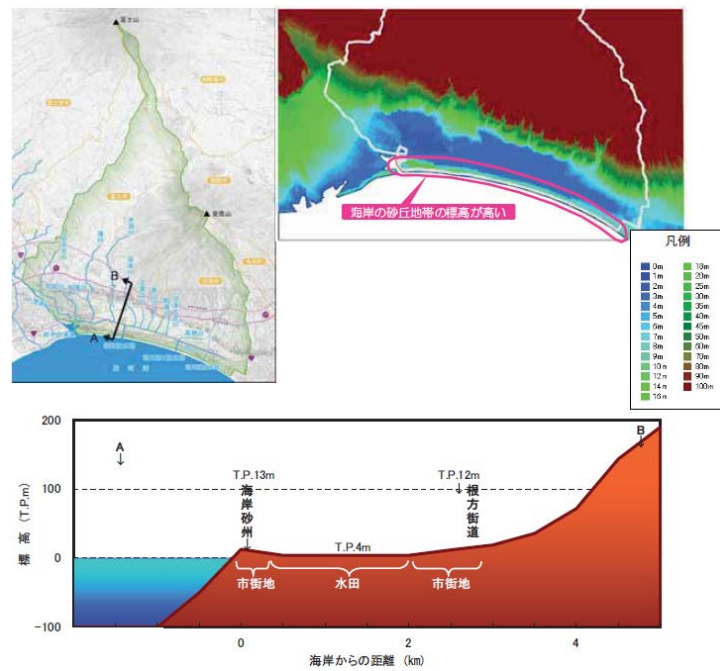


図-2.8 沼川流域の地形



図-2.9 土地改良事業などによる治水対策の概要

2.2.2 主な内水氾濫による被害

沼川流域の戦後の代表的な洪水は、昭和49年7月洪水及び昭和51年8月洪水である。

昭和49年7月洪水は、台風8号及び梅雨前線豪雨によるもので、浮島低地および富士市街地が広範囲にわたり浸水し、床上浸水695戸、床下浸水1369戸の被害を記録した。

昭和51年8月洪水は、低気圧及び前線の豪雨によるもので浸水範囲は昭和49年7月洪水を上回り、戦後最大となる床上浸水895戸、床下浸水2871戸の被害を記録した。

近年では、平成15年7月、平成17年7月、平成19年7月、平成20年7月に、浸水家屋数が100戸を超える被害が発生している。浸水被害発生状況を地区別にみると、高橋川下流部の青野地区が最も多く発生している。

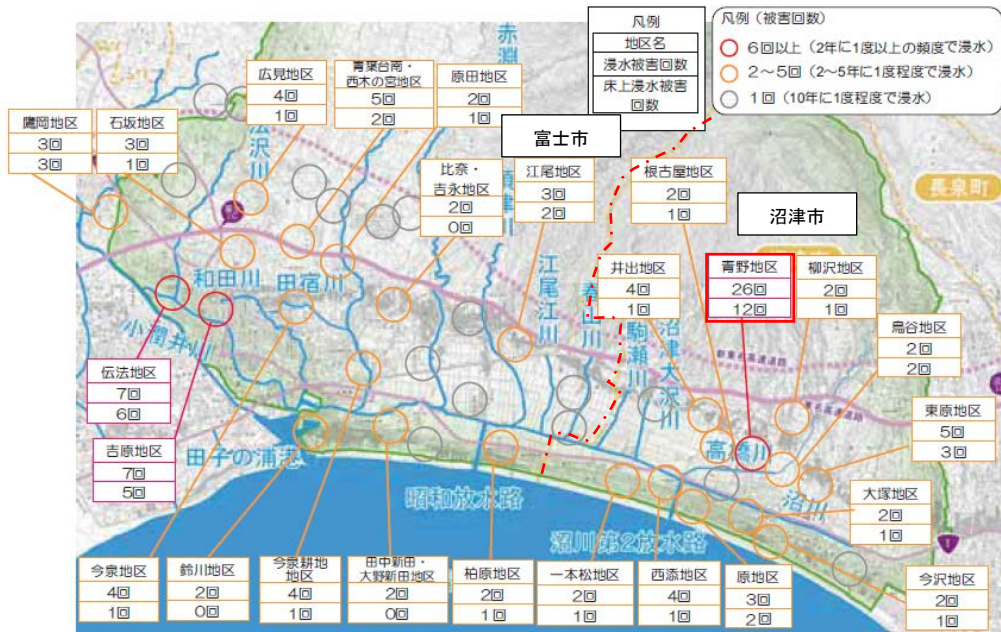


図-2.10 平成10年から平成20年までの浸水被害の発生状況

表-2.10 沼川流域の主な浸水被害

洪水	床上浸水(戸)	床下浸水(戸)	三島		富士		洪水	床上浸水(戸)	床下浸水(戸)	三島		富士	
			総雨量(mm)	時間雨量(mm)	総雨量(mm)	時間雨量(mm)				総雨量(mm)	時間雨量(mm)	総雨量(mm)	時間雨量(mm)
S49. 7. 7	695	1,369	298.5	61	293	41	H15. 1. 27	1	8	59.5	10	117	45
S51. 8. 9	895	2,871	98	20	251	62	H15. 7. 4	17	88	118	47	157	56
H10. 6. 22		1	131.5	21.5	105	17	H15. 8. 16	2	16	79	8.5	169	15
H10. 8. 28	10	9	236.5	33.5	246	27	H16. 9. 4		3	45.5	26	120	40
H10. 9. 15		1	140	27	128	19	H16. 9. 30	1	9	18	16	53	35
H10. 9. 23		1	31.5	13	88	32	H16. 10. 9	11	36	283	26.5	273	22
H10. 10. 1	8	42	118.5	41.5	198	43	H16. 11. 12	2	10	113	35	64	17
H11. 5. 4	6	1	113.5	23.5	156	23	H17. 7. 9	8	116	42	26.5	153	69
H11. 6. 29		1	123	37.5	160	25	H17. 8. 8		13	1.5	1.5	54	40
H11. 11. 1		1	30	9.5	119	45	H18. 6. 16		1	89	13.5	179	37
H12. 8. 17	11	42	2	2	78	77	H19. 7. 14	36	156	228.5	23.5	326	34
H12. 11. 20		1	45	15.5	105	19	H19. 9. 6	3		361	36.5	132	14
H13. 8. 21		3	145.5	23	219	36	H20. 7. 4	44	240	66	53.5	134	73
H14. 6. 15	4	6	52.5	20	68	28							
H14. 7. 10	7	8	133.5	15.5	141	17							
H14. 10. 7	1	4	86.5	13.5	97	29							

※1 S49、S51は水害統計より整理（沼川、沼川支川名による被害）

※2 H10～は沼津市・富士市被害状況調査結果による被害

表-2.11 近年の青野地区の浸水被害実績（出典：沼津市資料）

月日	原因	床下浸水 (戸)	床上浸水 (戸)	合計(戸)	時間雨量 (mm/h)	総雨量 (mm)
H2.9.15	秋雨前線による集中豪雨	24	15	39	37.5	119.5
H2.9.19	台風19号による豪雨	5	1	6	16	73.5
H2.9.30	台風20号による豪雨	9	1	10	20	98
H3.7.5	梅雨前線による豪雨	6	1	7	45	75
H3.8.20	台風12号による豪雨	11	2	13	34	133
H3.9.19	台風18号による豪雨	4	1	5	24	144
H5.2.21	集中豪雨	4	0	4	42	107
H9.11.29	秋雨前線による集中豪雨	29	14	43	56	87
H10.6.22	梅雨前線による集中豪雨	1	0	1	16	96
H10.8.19	集中豪雨	1	0	1	14	33
H10.8.28	集中豪雨	13	11	24	33	160
H10.8.30	集中豪雨	3	1	4	11	53
H10.9.15	台風5号による豪雨	1	0	1	18	116
H10.10.1	秋雨前線による集中豪雨	6	2	8	33	119
H11.5.4	集中豪雨	1	6	7	28.5	159
H11.6.30	梅雨前線による集中豪雨	0	1	1	35	128.5
H13.8.21	台風11号による豪雨	3	0	3	22.2	157
H14.6.15	集中豪雨	4	3	7	53	119
H14.7.10	梅雨前線による集中豪雨	8	6	14	32	168.5
H15.7.4	集中豪雨	8	6	14	41.5	122
H15.8.16	集中豪雨	15	1	16	19.5	381.5
H16.10.9	台風22号による豪雨	10	10	20	27	291
H19.7.14	台風4号による豪雨	23	16	39	45	298.5
H26.10.6	台風18号による豪雨	24	4	28	52	332

沼川（高橋川）豪雨災害対策アクションプランより

2.2.3 治水（内水）対策の現状

沼川流域では、戦後最大被害となった昭和 51 年 8 月洪水を契機として本格的な河川整備に着手している。

昭和 55 年度から中小河川改修事業により、高橋川と沼川上流部の洪水を駿河湾へ分派する第三の新たな放水路を計画して調査を進め、平成 4 年には総合的な治水対策の基本方針となる「沼川流域整備計画」を定めた。この計画に沿う形で、沼津市及び富士市において、支川上流部や校庭等の公共施設における雨水貯留施設の整備が進められた。

さらに、平成 20 年には沼川・高橋川流域及び和田川・小潤井川・伝法沢川流域について、「豪雨災害対策アクションプラン」を策定している。

平成 20 年 3 月に策定され、平成 28 年 3 月に改訂された、「沼川（高橋川）流域豪雨災害対策アクションプラン」による対策の状況を示す。

表-2.12 アクションプランの策定状況

計画名称	沼川（高橋川）流域豪雨災害対策アクションプラン（H20.3(H28.3改訂)）
関係機関	沼川・高橋川流域総合的雨水排水対策協議会 静岡県・沼津市
対象期間	概ね 10 年間
対象流域・地区	高橋川流域の青野地区
目標	平成 19 年 7 月洪水と同規模の豪雨（概ね 20～30 年に 1 度発生する程度）が発生した際に、対象箇所において、ハード整備とソフト対策を組み合わせた総合的な治水対策を進め、床上浸水を 5 年で約 3 割軽減、10 年で概ね解消を目指す。

アクションプランでは「洪水処理施設の整備」、「流出抑制対策」及び「浸水被害軽減対策（ソフト対策）」の 3 つの基本的な施策を実施することを基本方針としている。

対策の実施位置および対策メニューを図-2.11、表-2.13 に示す。

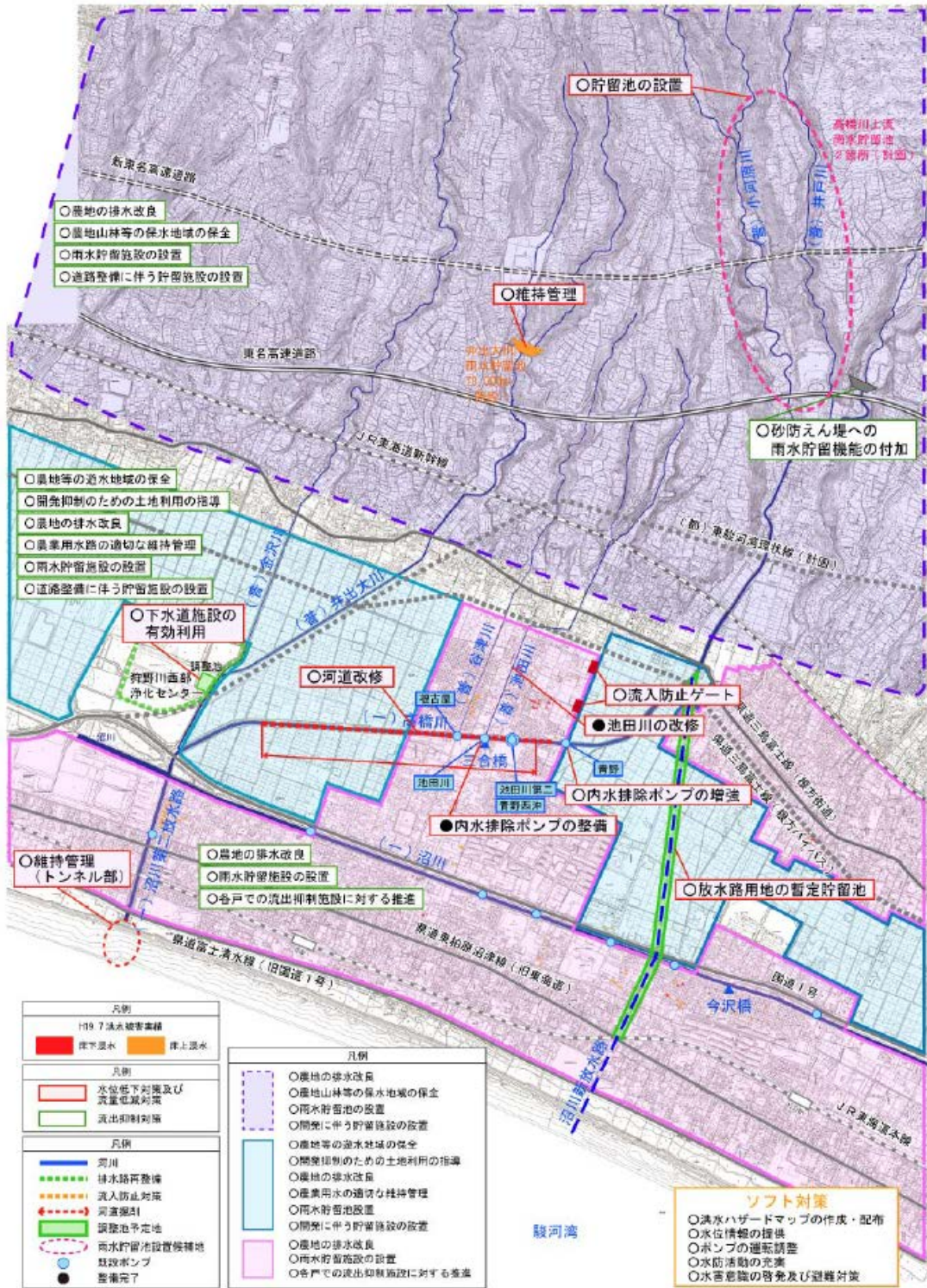


図-2.11 沼川（高橋川）流域対策実施位置

表-2.13 沼川（高橋川）流域豪雨災害対策アクションプラン
対策メニュー（ハード対策）

沼川（高橋川）流域

区分	対策案	実施期間		実施状況	担当機関	具体的な対策	
		5年	10年				
水位低下対策	河道改修	●		完了	静岡県	・沼川、沼川第二放水路の流下能力評価を行い、嵩上げ、浚渫を行う	
		●		完了	静岡県	・高橋川の流下能力不足区間の河道掘削	
		●		完了	沼津市	・都市下水事業による池田川の改修（～H24）	
	区域内流入抑制			●	R2完了予定	沼津市	・青野・八石地区周辺への流入防止ゲートの設置
		●	●	完了	静岡県・沼津市	・青野・八石地区周辺への樋門の操作による地区内への流入抑制	
	排水系統（排水先）の見直し		●	完了	沼津市	・池田川、八石・青野排水路等の排水系統（排水先）の整備	
	内水排除ポンプの整備		●	●	継続中	沼津市	・ポンプ能力の現状把握、および下流河川への影響検討を踏まえ、ポンプの改修・改築を行う
●			●	継続中	沼津市	・池田川排水ポンプの整備（ポンプ容量0.7→1.4m ³ /s）（H21 完成） ・青野排水ポンプの整備（ポンプ容量0.3→0.6m ³ /s）	
河道の適切な維持管理	●	●	●	継続中	静岡県	・沼川第二放水路のトンネル部の通水断面の確保 高橋川の維持浚渫 老朽化施設の改修	
流量低減対策	貯留池の設置	●	●	継続中	沼津市	・高橋川上流域の貯留池設置（小河原貯留池、井戸川貯留池）	
		●	●	継続中	静岡県	・沼川新放水路の用地取得を推進し、当面遊水地として暫定利用（沼川新放水路の建設促進）	
	下水道施設の有効利用	●		継続中	静岡県	・既設施設（西部浄化センター等）の有効利用の検討と機能高度化（H20～）	
	貯留施設の適切な維持管理	●	●	継続中	沼津市	・高橋川流域にある井出大川雨水貯留池や整備が完了した施設の適切な維持管理	
流出抑制対策	農地等の遊水地域の保全 開発抑制のための土地利用の指導	●	●	継続中	静岡県・沼津市・農業者	・盛土抑制対策の検討	
		●	●	継続中	静岡県・沼津市・民間	・遊水機能の維持保全（農地利用集積の推進により、水田としての利用継続） ・土地利用・開発行為について、調整池整備を開発者に指導	
		●	●	完了	静岡県	・流域内の盛土状態の把握と調査を行う	
	農業排水路の適切な維持管理	●	●	継続中	静岡県（農）	・既存農業排水路の浚渫等による機能保全と整備改良	
		●	●	継続中	静岡県（農）・沼津市・林業者	・沼津市森林整備計画に基づき、愛鷹山南麓の里山・森林を適正に保全・管理（間伐等の実施）	
	雨水貯留施設の設置	●	●	完了	静岡県	・既存の公共施設を利用した貯留施設の検討と設置	
		●	●	継続中	沼津市	・砂防えん堤の堆砂の除去（高橋川砂防えん堤）	
	各戸での流出抑制施設に対する推進	●	●	完了	沼津市	・浸透枘の設置、各戸貯留施設の設置への制度創設の検討	
		●	●	完了	住民	・各戸貯留施設の設置	
道路整備に伴う貯留施設の設置	●	●	完了	沼津市	・新東名高速道路網の建設に伴い、貯留施設を設置		
	●	●	未定	静岡県・沼津市	・道路整備に伴い、増加する分を考慮した貯留施設を検討		

アクションプラン対象期間

実施期間	●は実施時期を表す
実施状況	完了：現在事業完了しているもの 継続中：継続して実施する予定のもの 未定：今後の実施が明確でないもの

2.2.4 現状を踏まえた課題

(1) 既往浸水対策の整備の現状と課題

内水被害の頻発する沼川・高橋川流域では、これまでにアクションプランによりハード対策施設の整備、ソフト対策の推進に取り組まれているところであるが、対策メニューについては、未完了のメニューも残されている。また、アクションプラン等の計画が検討されていない地域も存在する。

<課題>

- ・ 未完了のメニューが残されていることから、進捗上の課題を把握し、対応方針を定めることが求められる。

(2) 計画を超える洪水に対する現状と課題

令和元年東日本台風は、アクションプランの計画規模を大きく超える洪水であり、計画されているハード対策では浸水被害を避けることができない。気候変動の影響が顕著になっていることから、今後このような洪水の発生頻度が高まる恐れもある。

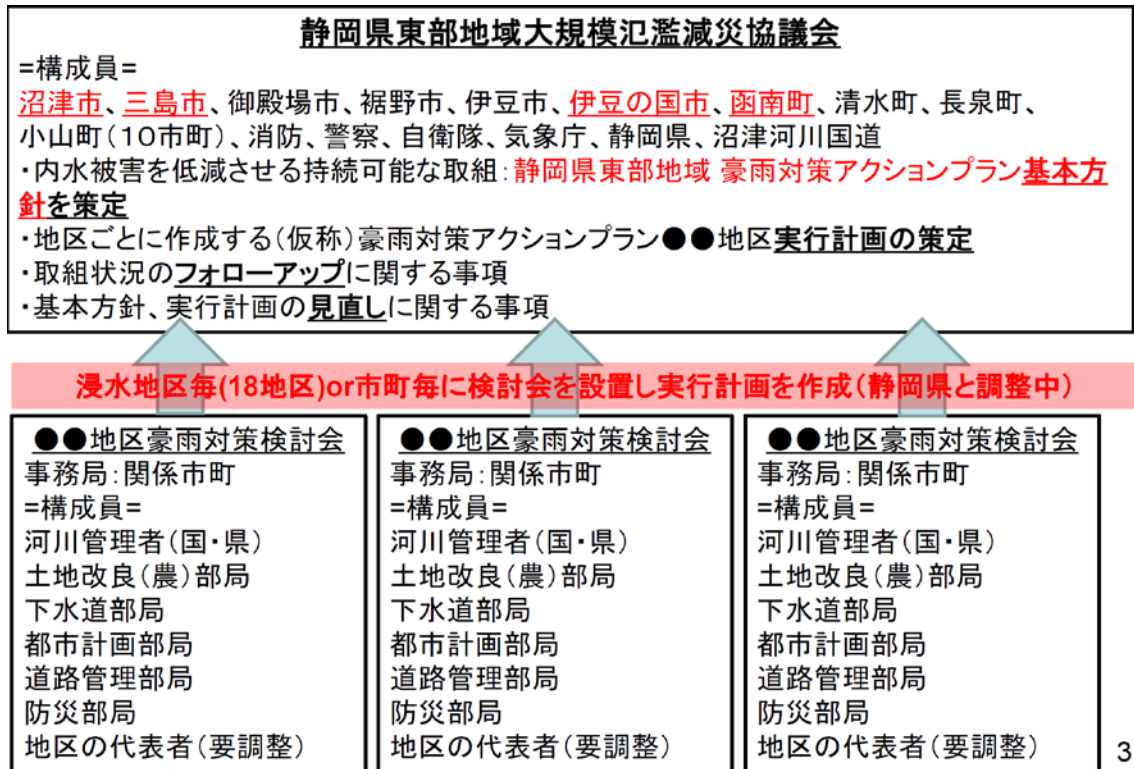
<課題>

- ・ 令和元年東日本台風に対し、浸水被害の発生メカニズムは十分分析されていない。被災要因を分析し、効果的で、短中期で実施可能な対策の立案が求められる。
- ・ アクションプランメニューに対して、計画規模を大きく超える洪水に対する影響は検証されていないことから、これを把握し、被害を軽減するための対策を講じることが求められる。
- ・ これまでにアクションプランが立案されていない区域についての検討が求められる。

3. 総合的な豪雨対策の取り組み、連携方針

静岡県東部地域において、令和元年東日本台風による内水被害を軽減するための取り組みの枠組み、基本方針を以下に示す。

(1) 取り組みの枠組み



3

(2) 基本方針

- ・対象地域は令和元年東日本台風で浸水被害が発生した狩野川流域、浸水常襲地域である沼川流域、高橋川流域を対象とする。
- ・水災害リスクの低減目指し、「**河川対策、流域対策、ソフト対策**」を柱として、河川管理者と下水道、土地改良、都市計画、危機管理部署等の関係機関が連携・調整し持続的に取り組む
- ・具体的な取り組みは、排水系統・地形・被害特性、内水原因等を勘案し、市町を事務局とする検討会を設置し、地区毎に実行計画を作成する。
 ※河川管理者(国・県)は技術的な検討を行う。
- ・実行計画の取組期間は、緊急期間5年、短期期間10年、中期期間15年の4期間を設定する。
- ・中間検討案として、河川対策(県河川も含めて)については公表を想定。

4. 地区計画の策定に向けて

基本方針に基づき、具体的に取り組む事項を定める

<実行計画の記載内容(案)>

実行計画は以下事項を記載

- ・ 流域、地形特性
- ・ 令和元年東日本台風被害状況、過去の被害状況
- ・ 浸水被害の要因分析、課題の整理
- ・ 流域住民から共感が得られる具体的な対象外力、整備目標の設定
- ・ 対策（河川対策、流域対策、ソフト対策）内容
- ・ 役割分担（事業主体）
- ・ 効果の検証（対象外力を超える洪水に対しても効果を整理）
- ・ 関係機関の連携

<スケジュール>

年月	実施内容
令和2年3月	大規模氾濫減災協議会の幹事会で、取組の枠組み・スケジュールを確認 ⇒新型コロナの影響により書面对応(済)
令和2年5月25日 5月28日	大規模氾濫減災協議会の幹事会で、内水被害を低減させる持続可能な取組：静岡県東部地域 豪雨対策アクションプラン基本方針を提案 (WEB会議もしくは個別訪問にて説明)
令和2年6月15日 (出水期)までに	大規模氾濫減災協議会で内水被害を低減させる持続可能な取組：静岡県東部地域 豪雨対策アクションプラン基本方針を策定 (書面決議を想定 ※市町との調整会議等の場で個別説明を想定)
令和2年6月中旬～	実務担当者勉強会(国・県・市町)：国と県の主催
令和2年6月～ 令和3年2月	浸水地区毎の検討会を設置し、[仮称]豪雨対策アクションプラン●●地区実行計画(案)を作成 ※検討会としては4回程度を想定
令和3年3月	大規模氾濫減災協議会で各地区の[仮称] ●●地区実行計画を策定 ※実行計画(案)が未作成の地区は、順次計画を策定していく
毎年	進捗状況の確認などのフォローアップを実施