

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
神奈川県・横浜市管理河川の減災に係る取組方針

平成30年1月30日

神奈川県大規模氾濫減災協議会

目次

第1部 共通編	
1－1. はじめに.....	1-1
1－2. 本協議会の構成員.....	1-2
1－3. 減災のための目標.....	1-4
1－4. 目標達成に向けた主な課題と取組.....	1-4
1－5. フォローアップ.....	1-5
第2部 地域編 ①横浜・川崎地域	
2－1. 地域の概要と主な課題.....	2-1
2－2. 現状の取組状況.....	2-5
2－3. 概ね5年で実施する取組.....	2-8
第3部 地域編 ②三浦半島地域	
3－1. 地域の概要と主な課題.....	3-1
3－2. 現状の取組状況.....	3-4
3－3. 概ね5年で実施する取組.....	3-7
第4部 地域編 ③藤沢・相模原地域	
4－1. 地域の概要と主な課題.....	4-1
4－2. 現状の取組状況.....	4-5
4－3. 概ね5年で実施する取組.....	4-9
第5部 地域編 ④厚木地域	
5－1. 地域の概要と主な課題.....	5-1
5－2. 現状の取組状況.....	5-4
5－3. 概ね5年で実施する取組.....	5-7
第6部 地域編 ⑤平塚地域	
6－1. 地域の概要と主な課題.....	6-1
6－2. 現状の取組状況.....	6-4
6－3. 概ね5年で実施する取組.....	6-7
第7部 地域編 ⑥県西地域	
7－1. 地域の概要と主な課題.....	7-1
7－2. 現状の取組状況.....	7-4
7－3. 概ね5年で実施する取組.....	7-7
別紙1 現状の水害リスク情報や取組状況の共有	
別紙2 概ね5年で実施する取組（実施済みを含む）	
参考資料 概ね5年で実施する主な河川改修箇所	

第1部

共 通 編

1－1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害では、鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生した。また、これらに避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。

これを踏まえ、国は、施設では守り切れない大洪水が必ず発生するとの考えに立ち、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会 再構築ビジョン」を策定し、国管理河川において、関係機関が一体となってハード・ソフトの両面から減災対策の取組を始めた。

また、平成 28 年 8 月に相次いで発生した台風による豪雨では、北海道や東北地方において、県等が管理する中小河川でも甚大な被害が発生した。

こうした近年の災害や今後の気候変動を考慮し、県及び関係市町村、横浜地方気象台は「神奈川県大規模氾濫減災協議会」（以下「本協議会」という。）を平成 29 年 5 月に新たに設置し、取組を強化することとした。

この「取組方針」は、県及び横浜市が管理する一級・二級河川を対象として、本協議会の構成員が連携協力してハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進し、「水防災意識社会」を再構築するために、現状や課題を整理し、減災のための目標を共有したうえで、概ね 5 年で実施する減災対策をとりまとめたものである。

1－2. 本協議会の構成員

本協議会の構成員とそれぞれの構成員が所属する機関（以下「構成機関」という。）は、以下のとおりである。

構成機関	構成員	構成機関	構成員
横浜市	道路局長 総務局危機管理室長 神奈川区長 西区長 中区長 南区長 港南区長 保土ヶ谷区長 旭区長 磯子区長 金沢区長 港北区長 緑区長 青葉区長 都筑区長 戸塚区長 栄区長 泉区長 瀬谷区長	座間市 南足柄市 綾瀬市 葉山町 寒川町 大磯町 二宮町 中井町 大井町 松田町 山北町 開成町 箱根町 湯河原町 愛川町 清川村	市長 市長 市長 町長 町長 町長 町長 町長 町長 町長 町長 町長 町長 町長 町長 町長 村長 市長
川崎市	市長	神奈川県	県土整備局河川下水道部長 安全防災局安全防災部長 横須賀三浦地域 県政総合センター所長 県央地域 県政総合センター所長 湘南地域 県政総合センター所長 県西地域 県政総合センター所長 横須賀土木事務所長 平塚土木事務所長
相模原市	市長		(次ページへつづく)
横須賀市	市長		
平塚市	市長		
鎌倉市	市長		
藤沢市	市長		
小田原市	市長		
茅ヶ崎市	市長		
逗子市	市長		
秦野市	市長		
厚木市	市長		
大和市	市長		
伊勢原市	市長		
海老名市	市長		

構成機関	構成員	構成機関	構成員
神奈川県	藤沢土木事務所長 厚木土木事務所長 厚木土木事務所 東部センター所長 厚木土木事務所 津久井治水センター所長 県西土木事務所長 県西土木事務所 小田原土木センター所長	神奈川県 氣 象 庁	横浜川崎治水事務所長 横浜川崎治水事務所 川崎治水センター所長 城山ダム管理事務所長 三保ダム管理事務所長 横浜地方気象台長

また、本協議会のオブザーバー構成員とそれぞれの構成員が所属する機関は、以下のとおりである。

オブザーバー機関	オブザーバー構成員
国 土 交 通 省	関東地方整備局 河川部 地域河川課長
横 浜 市	鶴見区長
三 浦 市	市 長
真 鶴 町	町 長

1－3. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動の実施等の対策を実施し、「水防災意識社会」を再構築するため、各構成員が連携して平成33年度を目途に達成すべき減災目標は、以下のとおりとした。

神奈川県・横浜市管理河川の大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指す。

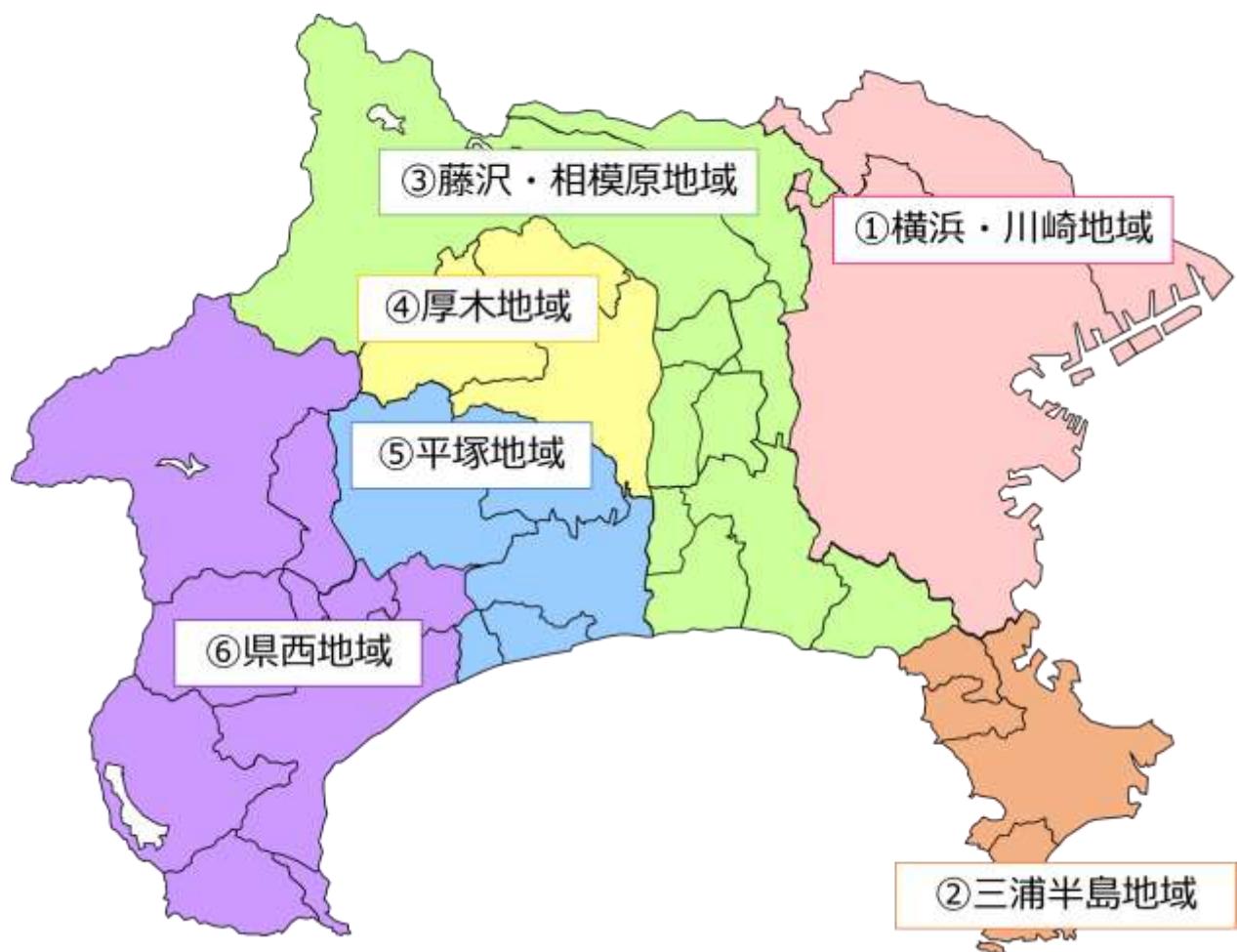
- ※ 大規模水害……想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害
(想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域が指定されていない河川においては、
河川整備の目標とする降雨に伴う洪水氾濫による被害)
- ※ 逃げ遅れ……立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態
- ※ 社会経済被害の最小化……社会経済被害を軽減し、早期に経済活動を再開できる状態

1－4. 目標達成に向けた主な課題と取組

前項に示した減災目標を達成するため、各構成機関が抽出した主な課題及び取組は、下表のとおりである。

課題	取組
<ul style="list-style-type: none">・ 河川の整備は、完成までに相当な期間を要する	<ul style="list-style-type: none">・ 整備効果の高い箇所から、計画的な護岸や遊水地等の整備・ 重点的に堆積土砂の撤去を実施
<ul style="list-style-type: none">・ 計画規模以上の降雨に対する洪水リスクを周知する必要がある	<ul style="list-style-type: none">・ 想定最大規模降雨を対象とした浸水想定区域図やハザードマップの見直し
<ul style="list-style-type: none">・ 洪水の状況をより詳細に把握する必要がある	<ul style="list-style-type: none">・ 水位計の増設
<ul style="list-style-type: none">・ 避難勧告が適切なタイミングで円滑に行われる必要がある	<ul style="list-style-type: none">・ タイムラインの整備
<ul style="list-style-type: none">・ 夜間や大雨・暴風時における確実な情報伝達を図る必要がある	<ul style="list-style-type: none">・ 防災行政無線の改良や防災ラジオの配布
<ul style="list-style-type: none">・ 住民一人ひとりの防災意識の向上を図る必要がある	<ul style="list-style-type: none">・ 小学生等を対象とした水防災教育の実施

また、課題及び取組の詳細な内容については、次頁に示す図のとおり県内を土木事務所等の所管区域を基本として6地域に分割し、地域ごとに取りまとめた。



1-5. フォローアップ

各構成機関の取組については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映することなどにより、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

本協議会を毎年出水期前後に開催し、取組の進捗状況や水防に関する技術開発の動向等を踏まえ、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

第2部

地 域 編

①横浜・川崎地域

2-1. 地域の概要と主な課題

(1) 対象河川

横浜・川崎地域において本方針の対象とする河川は以下のとおりである。

水系名	河川名	水系名	河川名
【一級水系】		【二級水系】	
鶴見川	鶴見川 恩田川 梅田川 ※1 鴨居川 大熊川 鳥山川 ※1 砂田川 ※1 早瀬川 矢上川 有馬川 麻生川 真光寺川 三沢川 平瀬川 ※3 平瀬川支川 ※3 二ヶ領本川 ※3 五反田川 ※3	帷子川 大岡川 境川 侍従川 宮川	帷子川 ※2 中堀川 ※2 今井川 ※2 石崎川 新田間川 幸川 帷子川分水路 大岡川 日野川 中村川 堀川 堀割川 大岡川分水路 柏尾川 ※2 平戸永谷川 ※1 阿久和川 ※2 いたち川 ※2 和泉川 ※2 宇田川 ※1 舞岡川 ※2 名瀬川 ※2 侍従川 宮川 ※2
多摩川			

※1 ……河川法第9条5項及び第10条2項に基づき、その全部または一部について横浜市に河川管理権限を委譲した河川
 ※2 ……河川法第16条の3に基づき、その全部または一部について横浜市に河川工事及び維持を委任している河川

(都市基盤河川)

※3 ……河川法第16条の3に基づき、その全部または一部について川崎市に河川工事及び維持を委任している河川

(都市基盤河川)



(2) 地域の概要と氾濫特性

横浜・川崎地域は、首都東京に隣接し、京浜工業地帯を有するなど、県内においても特に人口及び資産が集中している地域である。また、東名高速道路や東海道新幹線などの幹線交通や、国道1号、国道15号などの交通機関が集中し、JR東海道線や私鉄各線等の鉄道網が縦横に敷設され、県内の主要駅であり、地下街等の地下施設が発達している横浜駅、川崎駅、新横浜駅周辺が浸水想定区域内にある。そのため、ひとたび浸水被害が発生した場合には、本地域のみならず首都圏における社会経済への影響が懸念される。

また、横浜・川崎地域は、鶴見川や多摩川によって形成された沖積低地や、多摩丘陵や下末吉台地等の丘陵地・台地が多くを占めており、本協議会の対象河川では、沖積低地においては氾濫した水が地形に応じて拡散する「拡散型」、丘陵地・台地においては氾濫水が河川に沿って流下する「流下型」の氾濫形態をとることが想定される。

(3) 過去の洪水による主な被害状況

○昭和 24 年 8 月、9 月洪水

昭和 24 年 8 月から 9 月のキティ台風による洪水では、横浜市・川崎市あわせて死者 10 名、浸水家屋 6,964 棟の被害が発生した。

○昭和 57 年 8 月、9 月洪水

昭和 57 年 8 月の台風 10 号による洪水では、川崎市で浸水家屋 215 棟の被害が発生した。また、同年 9 月の台風 18 号による洪水では、横浜市・川崎市あわせて浸水家屋 11,757 棟の被害が発生した。

○平成 3 年 9 月洪水

平成 3 年 9 月の台風 18 号による洪水では、横浜市で死者 1 名の人的被害が発生したほか、横浜市・川崎市あわせて浸水家屋 734 棟の被害が発生した。

○平成 16 年 10 月洪水

平成 16 年 10 月の台風 22 号による洪水では、横浜市・川崎市あわせて浸水家屋 1,200 棟の被害が発生し、横浜駅西口地区においても店舗等に浸水被害が発生した。

(4) 河川整備の現状

過去の出水による被害を受け、横浜・川崎地域内の各河川においては、これまでに工事実施基本計画や河川整備計画等に基づき、河川改修事業を推進してきた。

神奈川県では、平成 22 年 3 月に、「都市河川重点整備計画（新セイフティリバー）」を策定し、過去の大雨で水害が発生した河川や、都市化の進展が著しい地域を流れる 18 河川について重点的に整備を進めている。

この計画に基づき、横浜・川崎地域においては矢上川、恩田川、帷子川、柏尾川について時間雨量概ね 60～82mm に対応した整備を進めており、護岸や堤防等の整備率は概ね 7 割となっている。

また、県と市町村からなる「神奈川県流域対策連絡協議会」を設置し、河川整備と下水道整備の連携など、浸水被害の軽減に有効な対策を進めている。さらに、鶴見川及び境川流域は、市街化率が高いこと、著しい浸水被害が発生する恐れがあることなどから、特定都市河川浸水被害対策法に基づく「特定都市河川」及び「特定都市河川流域」として、河川管理者、下水道管理者、流域自治体が一体となって、総合的な浸水被害対策を講じている。

その他、当面の整備が概ね完了している河川や、背後の地盤が高く浸水被害の発生する恐れの少ない河川、近年大きな浸水被害が発生していない河川等については、老朽化した護岸の修繕や堆積土砂の撤去などの維持管理に努めている。

横浜市では、抜本的な治水対策を必要とする中小河川を「計画 28 河川」として選定し、都市基盤河川改修事業、準用河川改修事業等の実施により浸水被害の軽減に努めている。改修の規模としては、少なくとも時間雨量約 50 mm でも被害が発生しない河川づくりを基本として進めている。

川崎市では、都市基盤河川改修事業等の実施により、時間雨量 50mm の降雨に対する治水安全度の向上に向けて、平瀬川支川においては、自然環境や景観にも配慮した河道改修や、五反田川においては、洪水を直接多摩川に放流する放水路の整備等を進めている。

(5) 主な課題

こうした氾濫特性と河川整備の現状等を踏まえた横浜・川崎地域での主な課題は、以下のとおりである。

- 矢上川、恩田川、帷子川、柏尾川では、当面の目標として時間雨量概ね 60～82mm の降雨に対応した整備を進めているが、整備が必要な箇所が多く残っており、完成までに相当な期間を要する。
- 逃げ遅れゼロを目指した住民等の適確な避難行動に資する情報提供や実践的な訓練、避難計画、水防災教育や防災知識の普及などが必要である。
- 水位上昇速度が速いなど、適切なタイミングでの避難情報の発令が難しい。
- 大規模水害を視野に入れた洪水リスクの周知、避難時間の確保のためのより一層の水防活動の効率化及び水防体制の強化、河川水位等の情報共有の強化が必要である。
- ラグビーワールドカップ 2019、東京 2020 オリンピック・パラリンピックの開催により、多くの来街者が県内を訪れる事から、外国人等の避難対策が必要である。

以上の課題を踏まえ、発生しうる大規模水害に対し「逃げ遅れゼロ」や「社会経済被害の最小化」を目標として具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築を目指すものである。

2-2. 現状の取組状況

横浜・川崎地域における減災対策について、各構成機関で現状を確認し課題を抽出した結果、概要としては、以下のとおりとなっている。(別紙1-①参照)

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○、課題：● (以下同様)

項目	現状○と課題●	
想定される浸水リスクの周知	○洪水浸水想定区域図や洪水ハザードマップをホームページ等で公表し、周知を図っている。 ○地域内的一部の河川については、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を公表している。	●想定最大規模降雨による浸水想定区域図や洪水ハザードマップを速やかに作成するとともに、洪水リスクを住民に正しく理解してもらうための周知方法を引き続き検討する必要がある。 A
	●都市部の中小河川の洪水リスクを正しく理解するために、準用河川等を含む市管理河川においてもハザードマップを作成するなど、洪水リスクに関する情報をより充実させ、周知する必要がある。 B	
洪水時における河川水位等の情報提供等	○雨量・水位に関する情報をホームページで公開している。 ○河川水位の状況に応じて、住民避難に資する「氾濫危険情報」等の情報を市等に伝達している。	●水位計等の計画的な更新や保守管理を行う必要がある。 C
	●避難勧告等の発令を判断する市区長に、確実に水位情報等を伝達する必要がある。 D	
避難勧告等の発令	○県が発信している水位等の情報を参考に、避難勧告等の発令を行っている。	●避難勧告等に伴い、適切な避難行動がとられるよう、更に住民意識の啓発にあたる必要がある。 E
	●避難勧告等の発令が円滑に行われるよう、県や市町村等の行動を時系列的に整理する必要がある。 F	
避難場所、避難経路	○緊急避難場所を設定し、ハザードマップ等で周知している。	●想定最大規模の降雨を考慮した避難場所の見直しが引き続き必要である。 G
	●住民が自ら避難場所・避難経路等について考え、確実に避難できるよう引き続き促していく必要がある。 H	

住民等への情報伝達の体制や方法	<ul style="list-style-type: none"> ○広報車による巡回や町内会長への電話連絡のほか、電子メールやTwitter等も活用し、避難情報を周知している。 ○避難勧告等が発令された場合、その情報をホームページに掲載し、周知を図っている。 ○指定された地下街、要配慮者利用施設等に対して、情報伝達体制を整備している。 ○雨量や河川水位、カメラ画像などをホームページ等を通して伝達している。 ○親水拠点には警報装置を設置し、早期の避難を呼びかけている。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ●夜間や大雨・暴風時においても住民が正確な情報を入手できるような情報伝達手段を引き続き検討する必要がある。 	I
	<ul style="list-style-type: none"> ●外国人や要配慮者を含む全ての住民が情報を理解し活用できるよう、周知方法を引き続き検討する必要がある。 	J
	<ul style="list-style-type: none"> ●メール、インターネット等に接する機会の少ない住民に対する情報伝達手段を更に検討する必要がある。 	K
避難誘導体制	<ul style="list-style-type: none"> ○避難誘導は、市、消防、警察と地域住民とが連携し、実施している。 ○指定された地下街、要配慮者利用施設等に対して、利用者の円滑かつ迅速な避難を確保するための計画の作成を支援している。 ○一部の市では、在宅の要配慮者に対する避難支援制度を整備している。 ○消防部局を中心とした水防訓練を実施し、出水時の体制等を確認している。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ●各組織が連携し、迅速な避難誘導を行うための準備や訓練の実施が引き続き必要である。 	L
	<ul style="list-style-type: none"> ●住民一人ひとりの避難意識の向上が更に必要である。 	M
	<ul style="list-style-type: none"> ●関係機関が連携した情報伝達訓練や避難訓練を引き続き実施する必要がある。 	N

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「2-3. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

②水防に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状○と課題●	
河川水位等に係る情報の提供	○指定した河川において「水防警報」を発表し、関係機関に伝達している。	
	●河川水位等の情報について、引き続き的確かつ迅速な伝達を行う必要がある。	○
	●水位計等の計画的な更新や保守管理を行う必要がある。（再掲）	C
河川の巡視区間	○一部の河川では、洪水に対してリスクの高い区間において、河川管理者と沿川市、地域住民等による堤防の共同点検を実施している。 ○出水時には、各市及び河川管理者による巡視が行われている。	
	●洪水中の巡視要員の安全を確保することが、引き続き課題である。	P
水防資機材の整備状況	○各市及び県では、水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。	
	●大規模水害や、地域の特性に対応した水防資機材の見直しが引き続き、必要である。	Q
市庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	○浸水が想定される一部の庁舎では、土のうや止水板により浸水被害を防ぐ対策を行っている。	
	●自家発電設備等の重要施設が地下にある場合、地下の浸水を想定した更なる対応が必要である。	R
	●洪水の段階に応じた準備態勢の検討が引き続き必要である。	S

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「2-3. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

③河川管理施設の整備に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状○と課題●	
堤防等河川管理施設の整備状況	○計画に対して流下能力が不足している区間において河川改修を推進している。 ○浸水被害の軽減のため、放水路や遊水地等の施設整備を進めている。	
	●河川の整備は完成までに相当な期間を要する。	T

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「2-3. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

2-3. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で、常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成機関が取り組む主な内容は次のとおりである。(別紙2-①参照)

1) ハード対策の主な取組

各構成機関が実施するハード対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■洪水を河川内で安全に流す対策 ・整備効果の高い箇所から計画的に河川改修を実施 ・堆積土砂の撤去や除草など、適切な維持管理の実施	T	概ね5年 (維持管理について引き続き実施)	神奈川県 横浜市 川崎市
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備			
①防災行政無線の整備促進、防災ラジオ等の配布等の検討及び多様な情報伝達手段の検討	I, J, K	概ね5年	横浜市 川崎市
②浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	R	概ね5年	横浜市 川崎市
③新素材・新技術等を含めた水防資機材の配備	Q	引き続き実施	神奈川県 横浜市 川崎市
④水位計（簡易水位計を含む）や量水標、河川監視カメラ等の設置、更新	A, B O, P	引き続き実施	神奈川県 横浜市 川崎市

2) ソフト対策の主な取組

各構成機関が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

(1) 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■情報伝達、避難計画等に関する取組			
①ホットラインの構築や水位計・河川監視カメラの住民に分かりやすく、リアルタイムな情報提供	A, C, D M, P	引き続き実施	神奈川県 横浜市 川崎市
②避難勧告の発令に着目したタイムラインの検討・作成	F, O, S	概ね5年	神奈川県 横浜市 川崎市 気象庁
③タイムラインに基づく実践的な訓練の実施	L, N O, S	引き続き実施	神奈川県 横浜市 川崎市 気象庁
④想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	A, B	H31年度	神奈川県
⑤洪水ハザードマップの拡充（※準用河川等を含む）	A, B G, H	概ね5年	横浜市 川崎市 神奈川県
⑥近隣市区と連携した広域避難計画の作成及び垂直避難や地下街の検討	H, M	引き続き実施	神奈川県 横浜市 川崎市
⑦要配慮者・外国人等への対応等を考慮した避難計画の検討	J	概ね5年	神奈川県 横浜市 川崎市
⑧案内板等の整備や電柱等に想定浸水深などを標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」の検討	A, H J, K	概ね5年	横浜市 川崎市 神奈川県
⑨気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の可能性の提供」を実施	A	引き続き実施	気象庁

(1) 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■防災教育や防災知識の普及			
①水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	A, E, H	引き続き実施	神奈川県 横浜市 川崎市 気象庁
②水防災意識社会の再構築のための説明会・講習会の開催	A, E, H, M	引き続き実施	神奈川県 横浜市 川崎市 気象庁
③教員を対象とした講習会の実施	A, E, H, M	引き続き実施	神奈川県 川崎市 気象庁
④小学生を対象とした水防災教育の実施	A, E, H, M	引き続き実施	神奈川県 横浜市 川崎市 気象庁
⑤出前講座等の講習会の実施	A, E, H, M	引き続き実施	神奈川県 横浜市 川崎市 気象庁

(2) 水害被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に向けた取組			
①消防団等への連絡体制の確認と伝達訓練の実施	L, N, O	引き続き実施	横浜市 川崎市 神奈川県
②消防団同士の連絡体制の確保	O, P	引き続き実施	横浜市 川崎市
③消防団や地域住民が参加する重要水防区域等の共同点検	A, E, H, M	概ね5年	横浜市 川崎市 気象庁 神奈川県
④関係機関が連携した水防訓練の実施	L, N	引き続き実施	横浜市 川崎市 気象庁 神奈川県

○概ね5年で実施する取組(実施済みを含む)

○:実施予定 ●:実施中・実施済み -:予定無し■:該当なし・対象なし

具体的な取組の柱 事 項 具体的な取組	主な内容	課題	目標時期	実施する機関																		
				(危機横浜管理室)	(横浜各区市)	(危機川崎管理室)	(神奈川県防災局)	気象庁	(道横浜路局市)	(河川川崎課市)	(神奈川県整備局)											
1)ハード対策の主な取組																						
■洪水を河川内で安全に流す対策																						
○河川改修が必要な箇所の整備及び適切な維持管理(除草・浚渫を含む)の実施	・整備効果の高い箇所から計画的に河川改修を実施 ・堆積土砂の撤去や除草など、適切な維持管理の実施	T	概ね5年 (維持管理については引き続き実施)							●	●											
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備																						
①防災行政無線の整備促進、防災ラジオ等の配布等の検討及び多様な情報伝達手段の検討	・防災行政無線の整備促進、戸別受信機等の配布、更新等	I, J K	概ね5年	●	●	O																
②浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備、自家発電装置等の耐水化及び上層階への設置	R	概ね5年	-	●	●																
③新素材・新技術等を含めた水防資機材等の配備	・水防活動を支援するための新素材・新技術等を含めた水防資機材等の配備 ・大規模水害に備えた水防資機材の拡充	Q	引き続き実施							●	●											
④水位計(簡易水位計を含む)や量水標、河川監視カメラ等の設置、更新	・避難行動や水防活動を支援するための簡易水位計や量水標、河川監視カメラ等の設置	A, B O, P	引き続き実施							●	O											
2)ソフト対策の主な取組 (1)逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ確かな避難行動のための取組																						
■情報伝達、避難計画等に関する取組																						
①ホットラインの構築や水位計・ライブカメラの住民に分かりやすく、リアルタイムな情報提供	・洪水予報等の情報発信(洪水予報等)の実施 ・水位計の情報やライブカメラの映像をリアルタイムで提供 ・河川の状況を直接伝達するホットラインの構築	A, C D, M P	引き続き実施							●	●											
②避難勧告の発令に着目したタイムラインの検討・作成	・チェックリストを活用しタイムラインを作成 ・タイムラインを検証し見直しを実施	F, O S	概ね5年	-	O	●		O	O		O											
③タイムラインに基づく実践的な訓練の実施	・ロールプレイング等の実践的な訓練を実施	L, N O, S	引き続き実施	-	O	O	●	●			●											
④想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	A, B	平成31年度								●											
⑤洪水ハザードマップの拡充	・想定最大規模降雨による洪水を対象とした洪水ハザードマップの策定(法指定河川) ・準用河川等における浸水想定区域の検討	A, B G, H	概ね5年	●	-	●	O		●	●												
⑥近隣市区と連携した広域避難の作成及び垂直避難や地下街の検討	・想定最大規模洪水による浸水により、市内避難所数が不足する場合や避難が市内避難所より他市の方が適切と思われる場合等において、広域避難計画(案)を作成または検討 ・垂直避難や地下街の検討	H, M	引き続き実施	●	-	●	●				O											
⑦要配慮者・外国人等への対応等を考慮した避難計画の検討	・想定最大規模降雨に伴う洪水による要配慮者や外国人への対応等を考慮した避難計画の作成	J	概ね5年	●	●	●	O		●		O											
⑧案内板等の整備や電柱等に想定浸水深などを標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」の検討	・既設案内板の利活用を検討 ・公共施設や電柱を中心、看板の設置を検討	A, H J, K	概ね5年	-	O	O	O															
⑨気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の可能性の提供」を実施	・警報等における危険度の色分け表示 ・「警報級の現象になる可能性」の情報提供 ・メッシュ情報の充実化	A	引き続き実施						●													

具体的な取組の柱	主な内容	課題	目標時期	実施する機関									
				(危機管理室)	(各市区)	(危機管理室)	(安全管理課)	気象庁	(道横浜市)	(河川崎市)	(県神奈川県)		
2)ソフト対策の主な取組 (1)逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組													
■防災教育や防災知識の普及													
①水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	・ハザードマップの見方などの水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	A, E H	引き続き実施	●	●	●	—	●	●	●			
②水防災意識社会の再構築のための説明会・講習会の開催	・水防災意識社会の再構築のための説明会・講習会の開催	A, E H, M	引き続き実施	●	—	●	●	●	●	●			
③教員を対象とした講習会の実施	・授業を実施する前に担当教員にも水災害の知識を身につけていたための講習会を実施	A, E H, M	引き続き実施	—	—	●	●	●	●	○			
④小学生を対象とした水防災教育の実施	・小学校の総合学習授業の中で、水防災教育の取組の実施	A, E H, M	引き続き実施	—	●	○	●	●	●	○			
⑤出前講座等の講習会の実施	・出前講座等の要望があれば積極的に参加し、防災知識の普及啓発活動等の支援を実施	A, E H, M	引き続き実施	—	●	●	●	●	●	●			
2)ソフト対策の主な取組 (2)洪水氾濫被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組													
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に向けた取組													
①消防団への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	・無線やメールなどを活用した情報伝達手段の確保 ・情報伝達訓練等の実施	L, N O	引き続き実施	●	●	●	●	●	●	●			
②消防団同士の連絡体制の確保	・近隣の消防団の連絡体制の確保	O, P	引き続き実施	●	●	●	●	●	●	●			
③消防団や地域住民が参加する重要水防区域等の共同点検	・消防団や地域住民が参加する重要水防箇所等の共同点検	A, E H, M	概ね5年	●	●	—	—	●	—	●			
④関係機関が連携した水防訓練の実施	・合同水防訓練や水防管理団体が行う訓練への参加	L, N	引き続き実施	—	●	—	—	●	—	●			

第3部

地 域 編

②三浦半島地域

3-1. 地域の概要と主な課題

(1) 対象河川

三浦半島地域において本方針の対象とする河川は以下のとおりである。

水系名	河川名
【二級水系】	
平作川	平作川
鷹取川	鷹取川
下山川	下山川
森戸川	森戸川
田越川	田越川
松越川	松越川
	竹川



(2) 地域の概要と氾濫特性

三浦半島地域は、三方を海に囲まれ、鷹取山、二子山、大楠山等からなる三浦丘陵が半島を南北に連なっている。そのため当地域の河川は、こうした丘陵地に源を発し、東西方向に東京湾や相模湾に流下する中小河川である。この地域の主要な交通網として、鉄道はJR横須賀線、京浜急行線が、道路は国道16号、国道134号等があり、地形的な制約から、これらが京浜方面等、他の地域に通ずる数少ない交通網となっている。

そのため、ひとたび浸水被害が発生し、これらの交通網に被害が及んだ場合には、この地域の経済活動の停滞が懸念される。また、この地域では土砂災害警戒区域が多数あるため、河川の氾濫による浸水被害と土砂災害が同時に発生するおそれがある。

三浦半島地域の河川については、丘陵地を流下していることから氾濫水が河川に沿って流下する「流下型」の氾濫形態をとることが想定される。

(3) 過去の洪水による主な被害状況

○昭和 49 年梅雨前線豪雨

昭和 49 年 7 月 8 日の梅雨前線による集中豪雨では、平作川流域で浸水家屋 4,770 棟の被害が発生した。

○昭和 56 年台風 24 号

昭和 56 年 10 月に発生した台風 24 号の影響では、平作川流域で浸水家屋 2,105 棟の被害が発生した。

○平成 21 年台風 18 号

平成 21 年 10 月に発生した台風 18 号の影響では、浸水家屋 3 棟の被害が発生した。

○平成 27 年台風 18 号

平成 27 年 9 月に発生した台風 18 号の影響では、内水により、浸水家屋 3 棟の被害が発生した。

(4) 河川整備の現状

過去の出水による被害を受け、三浦半島地域内の各河川においては、これまでに工事実施基本計画等に基づき、河川改修事業を実施しており、特に平作川については、昭和 49 年 7 月の集中豪雨と昭和 56 年 10 月の台風 24 号により甚大な被害が発生したため、激甚災害特別緊急事業の採択を 2 度受け、概ね時間雨量 70mm の降雨に対応した整備を行った。

神奈川県では、平成 22 年 3 月に、「都市河川重点整備計画（新セイフティリバー）」を策定し、過去の大雨で水害が発生した河川や、都市化の進展が著しい地域を流れる 18 河川について重点的に整備を進めている。

この計画に基づき、三浦半島地域においては田越川について時間雨量 50mm に対応した整備を進めており、護岸や堤防等の整備率は概ね 7 割となっている。

また、県と市町村からなる「神奈川県流域対策連絡協議会」を設置し、河川整備と下水道整備の連携など、浸水被害の軽減に有効な対策を進めている。

その他、当面の整備が概ね完了している河川や、背後の地盤が高く浸水被害の発生する恐れの少ない河川、近年大きな浸水被害が発生していない河川等については、老朽化した護岸の修繕や堆積土砂の撤去などの維持管理に努めている。

(5) 主な課題

こうした氾濫特性と河川整備の現状等を踏まえた三浦半島地域での主な課題は、以下のとおりである。

○田越川では当面の目標として時間雨量 50mm に対応した整備を進めているが、整備が必要な箇所が多く残っており、完成までに相当な期間を要する。

○逃げ遅れゼロを目指した住民等の適確な避難行動に資する情報提供や実践的な訓練、避難計画、水防災教育や防災知識の普及などが必要である。

○水位上昇速度が速いなど、適切なタイミングでの避難情報の発令のタイミングが難しい。

○大規模水害を視野に入れた洪水氾濫被害の軽減、避難時間の確保のためのより一層の水防活動の効率化及び水防体制の強化、河川水位等の情報共有の強化が必要である。

○河川の氾濫と土砂災害が同時に発生するおそれがあることを踏まえた避難が必要である。

以上の課題を踏まえ、発生しうる大規模水害に対し「逃げ遅れゼロ」や「社会経済被害の最小化」を目標として具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築を目指すものである。

3-2. 現状の取組状況

三浦半島地域における減災対策について、各構成機関で現状を確認し課題を抽出した結果、概要としては、以下のとおりとなっている。(別紙1-②参照)

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○、課題：● (以下同様)

項目	現状○と課題●	
想定される浸水リスクの周知	○洪水浸水想定区域図や洪水ハザードマップをホームページ等で公表し、周知を図っている。	
	●洪水リスクを市民に正しく理解してもらうための周知方法を検討する必要がある。	A
	●計画規模以上の降雨に対する洪水リスクを周知していく必要がある。	B
洪水時における河川水位等の情報提供等	○雨量・水位に関する情報をホームページで公開している。 ○河川水位の状況に応じて、住民避難に資する「氾濫危険情報」等の情報を市町等に伝達している。	
	●水位計等の保守管理が必要である。	C
避難勧告等の発令基準	●避難勧告等の発令を判断する市町長に、確実に水位情報等を伝達する必要がある。	D
	○地域防災計画やマニュアル則して、避難勧告等の発令を行っている。	
	●避難勧告等に伴い、適切な避難行動がとられるよう、住民意識の啓発にあたる必要がある。	E
避難場所、避難経路	●避難勧告等の発令が円滑に行われるよう、県や市町村等の行動を時系列的に整理する必要がある。	F
	○緊急避難場所を設定しているが、避難経路は指定せず安全を考慮して決定している。 ●土砂災害警戒区域内を考慮した避難場所の見直しが必要である。	G
住民等への情報伝達の体制や方法	○防災行政用無線や車両広報のほか、電子メールやツイッター等も活用し、避難情報を周知している。 ○避難勧告等が発令された場合、その情報をホームページに掲載し、周知を図っている。 ○雨量や河川水位、カメラ画像などをホームページ等を通して伝達している。	
	●夜間や大雨・暴風時においても住民が正確な情報を入手できるような情報伝達手段を検討する必要がある。	H

	●外国人や要配慮者に情報が的確に伝わるよう、提供方法を検討する必要がある。	I
	●防災行政無線が聞き取りづらいことがある。	J
避難誘導体制	○避難誘導は、市町、消防、警察等が連携し、実施している。	
	●災害発生の危険度や切迫度に応じた体制づくりが必要である。	K

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「3－3. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

②水防に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状○と課題●	
河川水位等 に係る情報 の提供	○指定した河川において「水防警報」を発表し、関係機関に伝達している。	
	●河川水位等の情報について、的確かつ迅速な伝達を行う必要がある。	L
	●水位計等の保守管理が必要である。（再掲）	C
河川の巡視 区間	○出水時には、各市及び河川管理者による巡視が行われている。	
	●草木等により路上からの河川の目視確認が困難な場所がある。	M
	●洪水中の巡視要員の安全を確保することが課題である。	N
水防資機材 の整備状態	○各市及び県では、水防倉庫等に、水防資機材を備蓄している。	
	●大規模水害や、地域の特性に対応した水防資機材の見直しが必要である。	O
市町庁舎、災 害拠点病院 等の水害時 における対 応	○浸水が想定される一部の庁舎や災害拠点では、土のうや止水板により浸水被害を防ぐ対策を行っている。	
	●浸水時の電力の確保の検討が必要である。	P

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「3－3. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

③河川管理施設の整備に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状○と課題●	
堤防等河川管理施設の整備状況	○計画に対して流下能力が不足している区間において河川改修を推進している。	
	●河川の整備は完成までに相当な期間を要する。	Q

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「3-3. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

3-3. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で、常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成機関が取り組む主な内容は次のとおりである。(別紙2-②参照)

1) ハード対策の主な取組

各構成機関が実施するハード対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■洪水を河川内で安全に流す対策 ・整備効果の高い箇所から計画的に河川改修を実施 ・堆積土砂の撤去や除草など、適切な維持管理の実施	M, Q	概ね5年 (維持管理については引き続き実施)	神奈川県
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備			
①防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布、防災無線レーフォンサービス等の導入	H, I, J	引き続き 順次実施	3市町
②浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	P	引き続き 順次実施	1市
③新素材・新技術等を含めた水防資機材等の配備	O	引き続き 順次実施	2市町 神奈川県
④水位計（簡易水位計を含む）や量水標、河川監視カメラ等の設置、更新	A, C, L, N	引き続き 実施	神奈川県

2) ソフト対策の主な取組

各構成機関が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

(1) 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■情報伝達、避難計画等に関する取組			
①ホットラインの構築や水位計・河川監視カメラのリアルタイムの情報提供	A, C, D, H, L	引き続き実施	神奈川県
②避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成	F, L	概ね5年	1町 気象庁 神奈川県
③タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施	F, K, L	引き続き順次実施	1町 気象庁 神奈川県
④想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	A, B	H31年度	神奈川県
⑤想定最大規模降雨による洪水ハザードマップの策定	A, B, G	概ね5年	3市町 神奈川県
⑥近隣市町と連携した広域避難計画の作成	G	引き続き順次実施	3市町 神奈川県
⑦要配慮者利用施設への対応等を考慮した避難計画の作成	G, I	概ね5年	2市町 神奈川県
⑧案内板等の整備や電柱等に想定浸水深などを標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」の検討	A	概ね5年	1町 神奈川県
⑨気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の可能性の提供」を実施	A	引き続き実施	気象庁

(1) 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■防災教育や防災知識の普及			
①水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	A, E	引き続き 実施	2市町 気象庁 神奈川県
②水防災意識社会の再構築のための説明会・講習会の開催	A, E	順次実施	2市町 気象庁 神奈川県
③教員を対象とした講習会の実施	A, E	引き続き 順次実施	2市町 気象庁 神奈川県
④小学生を対象とした水防災教育の実施	A, E	順次実施	2市町 気象庁 神奈川県
⑤出前講座等の講習会の実施	A, E	引き続き 実施	2市町 気象庁 神奈川県

(2) 水害被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に向けた取組			
①消防団への連絡体制の確認と伝達訓練の実施	D, K, L	引き続き実施	3市町
②消防団同士の連絡体制の確保	L, N	引き続き実施	2市町
③消防団や地域住民が参加する重要水防区域等の共同点検	A, E, K	概ね5年	3市町 気象庁 神奈川県
④関係機関が連携した水防訓練の実施	K	引き続き実施	3市町 気象庁 神奈川県
⑤水防活動の担い手となる消防団の募集の促進	N	引き続き実施	3市町

○概ね5年で実施する取組(実施済みを含む)

○:実施予定 ●:実施中・実施済み -:予定無し □:該当なし・対象なし

具体的な取組の柱 事 項 具体的な取組	主な内容	課題	目標時期	実施する機関								
				横須賀市	逗子市	葉山町	気象庁	(安全防災局) (神奈川県)	(県土整備局) (神奈川県)			
1) ハード対策の主な取組												
■洪水を河川内で安全に流す対策												
○河川改修が必要な箇所の整備及び適切な維持管理(除草・浚渫を含む)の実施	・整備効果の高い箇所から計画的に河川改修を実施 ・堆積土砂の撤去や除草など、適切な維持管理の実施	M, Q	概ね5年 (維持管理については引き続き実施)						●			
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備												
①防災行政無線の整備促進、防災ラジオ等の配布等の検討及び多様な情報伝達手段の検討	・防災行政無線の改良、戸別受信機等の配布、更新等	H, I, J	引き続き順次実施	●	●	●						
②浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備、自家発電装置等の耐水化	P	引き続き順次実施		●							
③新素材・新技術等を含めた水防資機材等の配備	・水防活動を支援するための新素材・新技術等を含めた水防資機材等の配備、土のう等の配備計画の立案が必要 ・大規模水害に備えた水防資機材の拡充	O	引き続き順次実施	●	-	○			●			
④水位計(簡易水位計を含む)や量水標、河川監視カメラ等の設置、更新、増設	・避難行動や水防活動を支援するための簡易水位計や量水標、河川監視カメラ等の設置	A, C, L, N	引き続き実施						●			
2) ソフト対策の主な取組 (1)逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組												
■情報伝達、避難計画等に関する取組												
①ホットラインの構築や水位計・ライブカメラの住民に分かりやすく、リアルタイムな情報提供	・洪水予報等の情報発信(洪水予報等)の実施 ・水位計の情報やライブカメラの映像をリアルタイムで提供 ・河川の状況を直接伝達するホットラインの構築	A, C, D, H, L	引き続き実施						●			
②避難勧告の発令に着目したタイムラインの検討・作成及び公表	・チェックリストを活用しタイムラインを作成 ・タイムラインを検証し見直しを実施	F, L	概ね5年	-	-	○	●		●			
③タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施	・ロールプレイング等の実践的な訓練を実施	F, K, L	引き続き実施	-	-	○	●	●	●			
④想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	A, B	平成31年度						●			
⑤洪水ハザードマップの拡充	・想定最大規模降雨による洪水を対象とした洪水ハザードマップの策定(法指定河川)	A, B, G	概ね5年	○	○	○		○				
⑥近隣市区と連携した広域避難の作成及び垂直避難や地下街の検討	・想定最大規模洪水による浸水により、市内避難所数が不足する場合や避難が市内避難所より他市の方が適切と思われる場合等において、広域避難計画(案)を作成または検討 ・垂直避難や地下街の検討	G	引き続き実施	●	●	●		●	○			
⑦要配慮者・外国人等への対応等を考慮した避難計画の検討	・想定最大規模降雨に伴う洪水による要配慮者や外国人への対応等を考慮した避難計画の作成	G, I	概ね5年	-	○	○		○	○			
⑧案内板等の整備や電柱等に想定浸水深などを標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」の検討	・既設案内板の利活用を検討 ・公共施設や電柱を中心に、看板の設置を検討	A	概ね5年	-	-	○		○				
⑨気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象になる可能性」の情報提供 ・メッシュ情報の充実化	・警報等における危険度の色分け表示 ・「警報級の現象になる可能性」の情報提供 ・メッシュ情報の充実化	A	引き続き実施				●					

具体的な取組の柱	主な内容	課題	目標時期	実施する機関								
				横須賀市	逗子市	葉山町	気象庁	(神奈川県) 安全部 防災局	(神奈川県) 国土整備局			
2)ソフト対策の主な取組 (1)逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組												
■防災教育や防災知識の普及												
①水害災の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	・ハザードマップの見方などの水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	A, E	引き続き実施	-	●	●	●	-	●			
②水防災意識社会の再構築のための説明会・講習会の開催	・水防災意識社会の再構築のための説明会・講習会の開催	A, E	順次実施	-	●	○	●	●	●			
③教員を対象とした講習会の実施	・授業を実施する前に担当教員にも水災害の知識を身につけていたための講習会を実施	A, E	引き続き順次実施	-	○	○	○	●	○			
④小学生を対象とした水防災教育の実施	・小学校の総合学習授業の中で、水防災教育の取組の実施	A, E	順次実施	-	○	○	○	●	○			
⑤出前講座等の講習会の実施	・出前講座等の要望があれば積極的に参加し、防災知識の普及啓発活動等の支援を実施	A, E	引き続き実施	-	●	●	○	●	●			
2)ソフト対策の主な取組 (2)洪水氾濫被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組												
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に向けた取組												
①消防団への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	・無線やメールなどを活用した情報伝達手段の確保 ・情報伝達訓練等の実施	D, K, L	引き続き実施	●	●	●						
②消防団同士の連絡体制の確保	・近隣の消防団の連絡体制の確保	L, N	引き続き実施	●	-	●						
③消防団や地域住民が参加する重要水防箇所等の共同点検	・消防団や地域住民が参加する重要水防箇所等の共同点検	A, E, K	概ね5年	○	○	○	○	-	○			
④関係機関が連携した水防訓練の実施	・合同水防訓練や水防管理団体が行う訓練への参加	K	引き続き実施	●	●	●	●	-	●			
⑤水防活動の担い手となる消防団の募集・指定等の促進	・広報紙やホームページ等で広く募集	N	引き続き実施	●	●	●						

第4部

地 域 編

③藤沢・相模原地域

4-1. 地域の概要と主な課題

(1) 対象河川

藤沢・相模原地域において本方針の対象とする河川は以下のとおりである。

水系名	河川名	水系名	河川名
【一級水系】		【二級水系】	
相模川	相模川	相模川	秋山川
	小出川		金山川
	千の川		海老名分水路
	目久尻川		
	永池川	滑川	滑川
	鳩川 ※1	神戸川	神戸川
	鳩川隧道分水路	境川	境川
	鳩川分水路 ※1		柏尾川
	道保川 ※1		小松川
	串川	引地川	本沢
	道志川		引地川
	早戸川		蓼川

※1 ……河川法第16条の3に基づき、その全部または一部について相模原市に河川工事及び維持を委任している河川

(都市基盤河川)



(2) 地域の概要と氾濫特性

藤沢・相模原地域は、北は県央地域、南は湘南地域の一部からなり、相模川や、やまなみ・湖、海岸などの自然と活気ある都市とが共存し、東名高速道路、国道1号等の幹線道路網や東海道新幹線、JR東海道線等の鉄道網が整備され、交通の要衝となっている地域である。

そのため、ひとたび浸水被害が発生した場合には、本地域のみならず、関東地方や東海地方を含めた広範囲の地域における社会経済への影響が懸念される。

また、本地域は、相模川や境川等によって形成された沖積低地、多摩丘陵や相模台地等が多くを占め、沖積低地においては、氾濫した水が地形に応じて拡散する「拡散型」、丘陵地・台地においては、氾濫水が河川に沿って流下する「流下型」、相模川上流においては、氾濫した水が限られた範囲内で浸水する「貯留型」の氾濫形態をとることが想定される。

(3) 過去の洪水による主な被害状況

○昭和 22 年 9 月洪水

昭和 22 年 9 月のカスリーン台風による洪水では、相模川流域において戦後最大の流量となり、死者 1 名、浸水家屋 9 棟及び相模川昭和橋上流では堤防が決壊するなどの被害が発生した。

○昭和 41 年 6 月洪水

昭和 41 年 6 月の台風 4 号による洪水では、小出川・千の川流域で浸水家屋 414 棟、境川流域で浸水家屋 9,682 棟、引地川流域で浸水家屋 4 棟の被害が発生した。

○昭和 49 年 7 月洪水

昭和 49 年 7 月の台風 8 号及び豪雨による洪水で、境川流域で浸水家屋 4,118 棟、引地川流域で浸水家屋 34 棟の被害が発生した。

○昭和 51 年 9 月洪水

昭和 51 年 9 月の台風 17 号及び豪雨による洪水で、小出川・千の川流域で浸水家屋 50 棟、境川流域で浸水家屋 2,276 棟、引地川流域で浸水家屋 393 棟の被害が発生した。

○昭和 58 年 8 月洪水

昭和 58 年 8 月の台風 5～6 号による洪水で、相模川流域で浸水家屋 801 棟の被害が発生した。

○平成 16 年 10 月洪水

平成 16 年 10 月の台風 22 号及び豪雨による洪水で、小出川・千の川流域で浸水家屋 381 棟、境川流域で浸水家屋 670 棟、引地川流域で浸水家屋 89 棟の被害が発生した。

○平成 26 年 10 月洪水

平成 26 年 10 月の台風 18 号及び豪雨による洪水で、小出川流域で浸水家屋 79 棟、境川流域で浸水家屋 16 棟、引地川流域で浸水家屋 99 棟の被害が発生した。

(4) 河川整備の現状

過去の出水による被害を受け、藤沢・相模原地域内の各河川においては、これまでに工事実施基本計画や河川整備計画等に基づき、河川改修事業を推進してきた。

相模川では、100年から150年に一度の降雨に対応した整備を進めており、護岸や堤防等の整備率は県管理区間全体で概ね7割となっている。

また、神奈川県では、平成22年3月に、「都市河川重点整備計画（新セイフティリバー）」を策定し、過去の大暴雨で水害が発生した河川や、都市化の進展が著しい地域を流れる18河川について重点的に整備を進めている。

この計画に基づき、藤沢・相模原地域においては小出川、鳩川、境川、引地川について時間雨量概ね50～60mmに対応した整備を進めており、護岸や堤防等の整備率は概ね6割となっている。

また、県と市町村からなる「神奈川県流域対策連絡協議会」を設置し、河川整備と下水道整備の連携など、浸水被害の軽減に有効な対策を進めている。さらに、境川及び引地川流域は、市街化率が高いこと、著しい浸水被害が発生する恐れがあることなどから、特定都市河川浸水被害対策法に基づく「特定都市河川」及び「特定都市河川流域」として、河川管理者、下水道管理者、流域自治体が一体となって、総合的な浸水被害対策を講じている。

その他、当面の整備が概ね完了している河川や、背後の地盤が高く浸水被害の発生する恐れの少ない河川、近年大きな浸水被害が発生していない河川等については、老朽化した護岸の修繕や堆積土砂の撤去などの維持管理に努めている。

相模原市では、都市基盤河川改修事業として道保川において、治水安全度の向上や自然環境に配慮した河道改修を進めている。

(5) 主な課題

こうした氾濫特性と河川整備の現状等を踏まえた藤沢・相模原地域での主な課題は、以下のとおりである。

○相模川では、100～150年に一度、小出川、鳩川、境川、引地川などでは、当面の目標として時間雨量概ね50～60mmに対応した整備を進めているが、整備が必要な箇所が多く残っており、完成までに相当な期間を要する。

○逃げ遅れゼロを目指した住民等の適確な避難行動に資する情報提供や実践的な訓練、避難計画、水防災教育や防災知識の普及などが必要である。

○大規模水害を視野に入れた洪水リスクの周知、避難時間の確保のためのより一層の水防活動の効率化及び水防体制の強化、河川水位等の情報共有の強化が必要である。

○東京2020オリンピック・パラリンピックのセーリング競技の開催により、多くの来街者が県内を訪れることから、外国人等への避難対策が必要である。

○対象河川相模川上流には、城山ダムがあり、また、宮ヶ瀬ダムの下流域に位置することから、ダムからの放流等を踏まえた避難対策の実施が必要である。

以上の課題を踏まえ、発生しうる大規模水害に対し「逃げ遅れゼロ」や「社会経済被害の最小化」を目標として具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築を目指すものである。

4-2. 現状の取組状況

藤沢・相模原地域における減災対策について、各構成機関で現状を確認し課題を抽出した結果、概要としては、以下のとおりとなっている。(別紙1-③参照)

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○、課題：● (以下同様)

項目	現状○と課題●	
想定される浸水リスクの周知	○洪水浸水想定区域図や洪水ハザードマップをホームページ等で公表し、周知を図っている。 ○地域内的一部の河川については、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を公表している。	
	●洪水リスクを住民に正しく理解してもらうための周知方法を検討する必要がある。	A
	●計画規模以上の降雨に対する洪水リスクを周知していく必要がある。	B
	●市町管理河川等については浸水想定区域、危険水位等が設定されていない。	C
洪水時における河川水位等の情報提供等	○雨量・水位に関する情報をホームページで公開している。 ○河川水位の状況に応じて、住民避難に資する「氾濫危険情報」等の情報を市町等に伝達している。 ○相模川では、重大な災害が発生する恐れがある場合に河川管理者から市町長等へ直接情報提供をする「ホットライン」を構築している。	
	●夜間や大雨・暴風時においても住民が正確な情報を入手できるような情報伝達手段を検討する必要がある。	D
	●メール、インターネット等に接する機会の少ない住民に対する情報伝達手段を検討する必要がある。	E
	●水位計等の保守管理が必要である。	F
	●避難勧告等の発令を判断する市町長に、確実に水位情報等を伝達する必要がある。	G
	○市町は、気象情報、河川の状況等を考慮した上で、総合的に判断し、避難勧告等の発令を行っている。 ○相模川では、適切なタイミングで避難勧告等を発令できるよう、時系列に沿った防災行動計画「タイムライン」を整備している。	
	●避難勧告等に伴い、適切な避難行動がとられるよう、住民意識の啓発にあたる必要がある。	H
避難勧告等の発令	●避難勧告等の発令の判断において、降雨による水位上昇のみならず、ダムの放流計画との調整が必要となる。	I

	●水位が急激に上昇する中小河川においても避難勧告等の発令が円滑に行われるよう、県や市町村等の行動をダムの放流等も踏まえ時系列的に整理する必要がある。	J
避難場所、避難経路	○緊急避難場所を設定し、ハザードマップ等で周知している。	
	●想定最大規模の降雨を考慮した避難方法の検討・周知が必要である。	K
	●住民が自ら避難経路について考え、確実に避難できるよう促していく必要がある。	L
住民等への情報伝達の体制や方法	○防災行政無線や車両広報のほか、電子メールやTwitter等も活用し、避難情報を周知している。	
	○避難勧告等が発令された場合、その情報をホームページに掲載し、周知を図っている。	
	○雨量や河川水位、カメラ画像などをホームページ等を通して伝達している。	
	○親水拠点には警報装置を設置し、早期の避難を呼びかけている。	
	●夜間や大雨・暴風時においても住民が正確な情報を入手できるような情報伝達手段を検討する必要がある。 (再掲)	D
	●メール、インターネット等に接する機会の少ない住民に対する情報伝達手段を検討する必要がある。 (再掲)	E
	●外国人や要配慮者を含む全ての住民が情報を理解し活用できるよう、周知方法を引き続き検討する必要がある。	M
避難誘導体制	●防災行政無線が聞き取りづらいことがある。	N
	○避難誘導は、市町、消防、警察と自主防災組織等とが連携し、実施している。	
	●各組織が連携し、迅速な避難誘導を行うための準備や訓練の実施が必要である。	O
	●住民一人ひとりの避難意識の向上が必要である。	P

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「4-3. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

②水防に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状○と課題●	
河川水位等に係る情報の提供	○指定した河川において「水防警報」を発表し、関係機関に伝達している。	
	●河川水位等の情報について、的確かつ迅速な伝達を行う必要がある。	Q
	●水位計等の保守管理が必要である。（再掲）	F
	●夜間や大雨・暴風時においても住民が正確な情報を入手できるような情報伝達手段を検討する必要がある。（再掲）	D
	●メール、インターネット等に接する機会の少ない住民に対する情報伝達手段を検討する必要がある。（再掲）	E
河川の巡回区間	○相模川では、洪水に対してリスクの高い区間において、河川管理者と沿川市町、地域住民等による堤防の共同点検を実施している。	
	○出水時には、各市町及び河川管理者による巡回が行われている。	
	●洪水中の巡回要員の安全を確保することが課題である。	R
水防資機材の整備状況	●巡回のために必要な人員確保が課題である。	S
	○各市町及び県では、水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。	
	●水防活動を支援し、作業負担を軽減するための新素材・新技術等を含めた水防資機材等の整備について検討が必要である。	T
市町庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	●大規模水害や、地域の特性に対応した水防資機材の見直しが必要である。	U
	○浸水が想定される一部の庁舎や災害拠点病院等では、土のうや止水板により浸水被害を防ぐ対策を行っている。	
	●洪水の段階に応じた準備態勢の検討が必要である。	V
	●浸水が想定される庁舎、災害拠点病院等の対策未実施箇所において、対応を検討する必要がある。	W
	●災害拠点病院等施設自体の浸水対策と至る道路が冠水した場合の対策の検討が必要である。	X

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「4-3. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

③河川管理施設の整備に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状○と課題●	
堤防等河川管理施設の整備状況	○計画に対して流下能力が不足している区間において河川改修や河床掘削による河道断面の確保等を進めている。 ○浸水被害の軽減のため、遊水地の整備を進めている。 ●河川の整備は完成までに相当な期間を要する。	Y

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「4-3. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

4-3. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で、常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成機関が取り組む主な内容は次のとおりである。(別紙2-③参照)

1) ハード対策の主な取組

各構成機関が実施するハード対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■洪水を河川内で安全に流す対策 ・整備効果の高い箇所から計画的に河川改修を実施 ・堆積土砂の撤去や除草など、適切な維持管理の実施	Y	概ね5年 (維持管理については引き続き実施)	神奈川県 相模原市
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備			
①防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布、防災無線レーフォンサービス等の導入	D, E, M, N	引き続き 実施	11市町
②浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	W, X	引き続き 実施	10市町
③新素材・新技術等を含めた水防資機材の配備	T, U	引き続き 順次実施	11市町 神奈川県
④水位計(簡易水位計を含む)や量水標、河川監視カメラ等の設置、更新	A, C, F, Q, R	引き続き 順次実施	神奈川県 2市

2) ソフト対策の主な取組

各構成機関が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

(1) 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■情報伝達、避難計画等に関する取組			
①ホットラインの構築や水位計・河川監視カメラのリアルタイムの情報提供	A, G, Q, R	引き続き 順次実施	神奈川県 3市
②避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成	I, J, Q, V	概ね5年	11市町 気象庁 神奈川県
③タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施	I, J, O, Q, V	引き続き 順次実施	11市町 気象庁 神奈川県
④想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	A, B, C	H31年度	神奈川県
⑤想定最大規模降雨による洪水ハザードマップの策定	A, B, C, K, L	概ね5年	11市町 神奈川県
⑥近隣市町と連携した広域避難計画の作成及び垂直避難の検討	K	概ね5年	10市町 神奈川県
⑦要配慮者・外国人等への対応等を考慮した避難計画の検討	K, L, M	概ね5年	11市町 神奈川県
⑧案内板等の整備や電柱等に想定浸水深などを標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」の検討	A, H, L, M, P	引き続き 順次実施	11市町 神奈川県
⑨気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の可能性の提供」を実施	A	引き続き 実施	気象庁

(1) 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■防災教育や防災知識の普及			
①水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	A, H, L, P	引き続き実施	11市町 気象庁 神奈川県
②水防災意識社会の再構築のための説明会・講習会の開催	A, H, L, P	引き続き順次実施	11市町 気象庁 神奈川県
③教員を対象とした講習会の実施	A, H, L, P	引き続き順次実施	10市町 気象庁 神奈川県
④小学生を対象とした水防災教育の実施	A, H, L, P	引き続き順次実施	11市町 気象庁 神奈川県
⑤出前講座等の講習会の実施	A, H, L, P	引き続き順次実施	11市町 気象庁 神奈川県

(2) 水害被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に向けた取組			
①消防団への連絡体制の確認と伝達訓練の実施	O, Q	引き続き 順次実施	11市町
②消防団同士の連絡体制の確保	Q, R, S	引き続き 順次実施	11市町
③消防団や地域住民が参加する重要水防区域等の共同点検	A, H, L, P	引き続き 順次実施	11市町 気象庁 神奈川県
④関係機関が連携した水防訓練の実施	I, O	引き続き 順次実施	11市町 気象庁 神奈川県
⑤水防活動の担い手となる消防団の募集の促進	S	引き続き 順次実施	11市町

○概ね5年で実施する取組(実施済みを含む)

○:実施予定 ●:実施中・実施済み -:予定無し :該当なし・対象なし

具体的な取組の柱	主な内容	課題	目標時期	実施する機関													
				(危機模原市理)	(相模原市課)	藤沢市	鎌倉市	茅ヶ崎市	大和市	海老名市	座間市	綾瀬市	寒川町	町田市	横浜市	気象庁	
	事項			事項												安全防災課	神奈川県整備局
1) ハード対策の主な取組																	
■ 洪水を河川内で安全に流す対策																	
○河川改修が必要な箇所の整備及び適切な維持管理(除草・浚渫を含む)の実施	・整備効果の高い箇所から計画的に河川改修を実施 ・堆積土砂の撤去や除草など、適切な維持管理の実施	Y	概ね5年(維持管理について引き続き実施)		●												●
■ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備																	
①防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布等	・防災行政無線の改良、個別受信機等の配布、更新等	D, E, M, N	引き続き実施	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
②浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備、自家発電装置等の耐水化及び上層階への設置	W, X	引き続き実施	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
③新素材・新技術等を含めた水防資機材等の配備	・水防活動を支援するための新素材・新技術等を含めた水防資機材等の配備 ・大規模水害に備えた水防資機材の拡充	T, U	引き続き実施	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
④水位計(簡易水位計を含む)や量水標、河川監視カメラ等の設置、更新、増設	・消防団の円滑な水防活動を支援するための簡易水位計や量水標、河川監視カメラ等の設置	A, C, F, Q, R	引き続き順次実施							○					●	●	●
2) ソフト対策の主な取組 (1)逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組																	
■ 情報伝達、避難計画等に関する取組																	
①ホットラインの構築や、水位計・ライブカメラのリアルタイムの情報提供	・洪水予報等の情報発信(洪水予報等)の実施 ・水位計の情報やライブカメラの映像をリアルタイムで提供 ・緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信	A, G, Q, R	引き続き順次実施	○						○					●		●
②避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成	・チェックリストを活用しタイムラインを作成 ・タイムラインを検証し見直しを実施	I, J, Q, V	概ね5年	●		●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●
③タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施	・ロールプレイング等の実践的な訓練を実施	I, J, O, Q, V	引き続き順次実施	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●
④想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	A, B, C	平成31年度														●
⑤想定最大規模降雨による洪水ハザードマップの策定	・想定最大規模降雨による洪水を対象とした洪水ハザードマップの策定	A, B, C, K, L	概ね5年	○		○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	
⑥近隣市町と連携した広域避難計画の作成及び垂直避難や地下街の検討	・想定最大規模洪水による浸水により、市町内避難所数が不足する場合や避難が市町内避難所より他市町の方が適切と思われる場合等において、広域避難計画(案)を作成または検討 ・垂直避難や地下街の検討	K	概ね5年	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	○	
⑦要配慮者・外国人等への対応等を考慮した避難計画の検討	・想定最大規模降雨に伴う洪水による要配慮者や外国人への対応等を考慮した避難計画の作成	K, L, M	概ね5年	○		●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○
⑧案内板等の整備や電柱等に想定浸水深などを標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」の検討等	・既設案内板の利活用を検討 ・公共施設や電柱を中心に、看板の設置を検討	A, H, L, M, P	引き続き順次実施	●		○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○
⑨気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の可能性の提供」を実施	・警報等における危険度の色分け表示 ・警報級の現象になる可能性の情報提供 ・メッシュ情報の充実化	A	引き続き実施												●		
2) ソフト対策の主な取組 (1)逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組																	
■ 防災教育や防災知識の普及																	
①水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	・ハザードマップの見方などの水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	A, H, L, P	引き続き実施	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●
②水防災意識社会の再構築のための説明会・講習会の開催	・水防災意識社会の再構築のための説明会・講習会の開催	A, H, L, P	引き続き順次実施	●		○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●
③教員を対象とした講習会の実施	・授業を実施する前に担当教員にも水災害の知識を身につけていただくための講習会を実施	A, H, L, P	引き続き順次実施	●		○	●	○	○	○	○	○	○	○	-	●	●
④小学生を対象とした水防災教育の実施	・小学校の総合学習授業の中で、水防災教育の取組の実施	A, H, L, P	引き続き順次実施	●		○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○
⑤出前講座等の講習会の実施	・出前講座等の要望があれば積極的に参加し、防災知識の普及啓発活動等の支援を実施	A, H, L, P	引き続き順次実施	●		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

○概ね5年で実施する取組(実施済みを含む)

○:実施予定 ●:実施中・実施済み -:予定無し :該当なし・対象なし

具体的な取組の柱	主な内容	課題	目標時期	実施する機関															
				(危機模擬原市理)	(相模原課市)	藤沢市	鎌倉市	茅ヶ崎市	大和市	海老名市	座間市	綾瀬市	寒川町	町田市	横浜市	気象庁			
2)ソフト対策の主な取組 (2)洪水氾濫被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組																			
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に向けた取組																			
①消防団への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	・無線やメールなどを活用した情報伝達手段の確保 ・情報伝達訓練等の実施	O, Q	引き続き実施	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
②消防団同士の連絡体制の確保	・近隣の消防団の連絡体制の確保	Q, R, S	引き続き順次実施	●		●	●	●	●	●	●	○	●	●	●				
③消防団や地域住民が参加する重要な水防区域等の共同点検	・消防団や地域住民が参加する重要水防区域等の共同点検	A, H, L, P	引き続き順次実施	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	- ●			
④関係機関が連携した水防訓練の実施	・合同水防訓練や水防管理団体が行う訓練への参加	I, O	引き続き順次実施	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	- ●			
⑤水防活動の担い手となる消防団の募集・指定等の促進	・広報紙やホームページ等で広く募集	S	引き続き実施	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-			

