

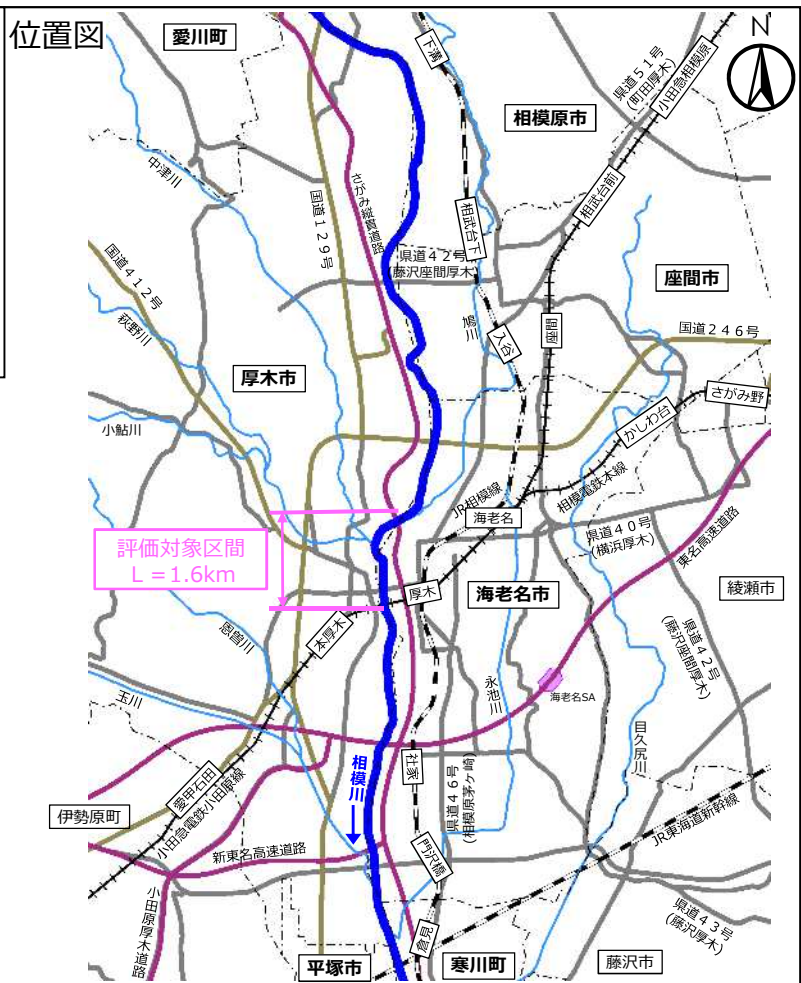
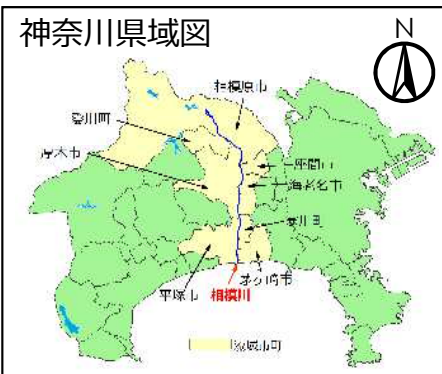
No.7 一級河川 相模川 河川改修事業

◆ 事業概要

1. 概要

1) 全体の概要

- ア) 相模川は、その源を富士山に発し山中湖から山梨県東部を流れて神奈川県に入り「桂川」から「相模川」へと名前を変え、相模ダム、城山ダムを経て流路を南に転じ、平塚市馬入において相模湾に注ぐ、延長109km、流域面積1,680km<sup>2</sup>の一級河川である。
- イ) 神奈川県内の延長は、河口から6.6kmが国管理区間、その上流49.0kmが県管理区間の合わせて55.6kmであり、流域面積は673km<sup>2</sup>である。
- ウ) 本河川の流域は、相模原市、平塚市、茅ヶ崎市、厚木市、海老名市、座間市、寒川町、愛川町の6市2町に及んでいる。
- エ) 評価対象区間周辺の流域内には、JR相模線、相模鉄道本線、小田急電鉄小田原線、高速道路、国道、県道等の交通網が発達している。また、本河川を横断する東名高速道路、新東名高速道路、さがみ縦貫道路、国道1号、国道129号、国道134号、国道246号、国道412号、県道40号、県道44号、県道46号は災害時の緊急交通路指定想定路として位置づけられている。

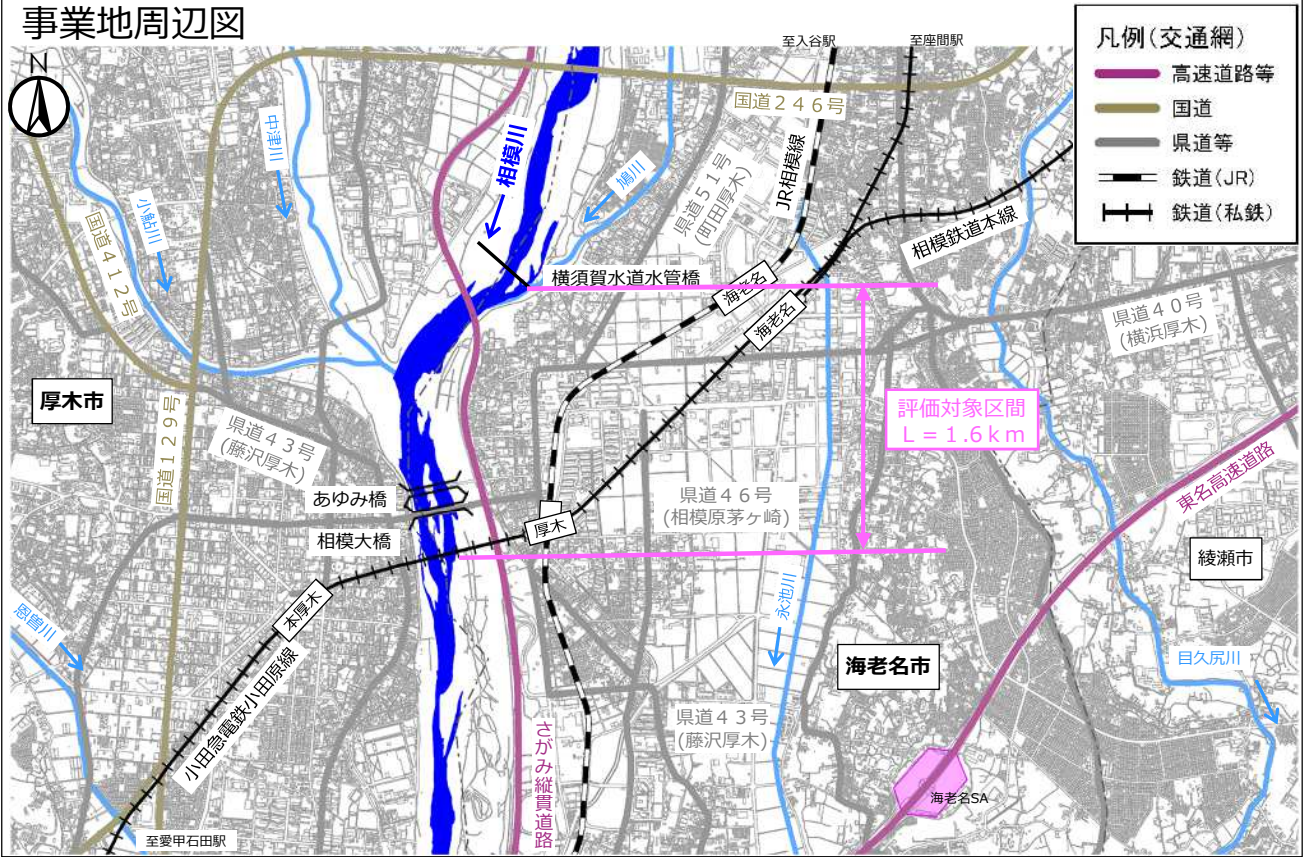


凡例	
	高速道路等
	国道
	県道等
	鉄道(JR)
	鉄道(私鉄)
	行政界

2) 評価対象事業の概要

- ア) 評価対象区間は、小田急電鉄橋梁から横須賀水道水管橋付近までの1.6kmであり、2日間雨量460mmの降雨に対応できるように堤防整備を行う。
- イ) 必要な川幅が約370mであるのに対し、評価対象区間では約250mと狭いことから、河道拡幅等を実施している。

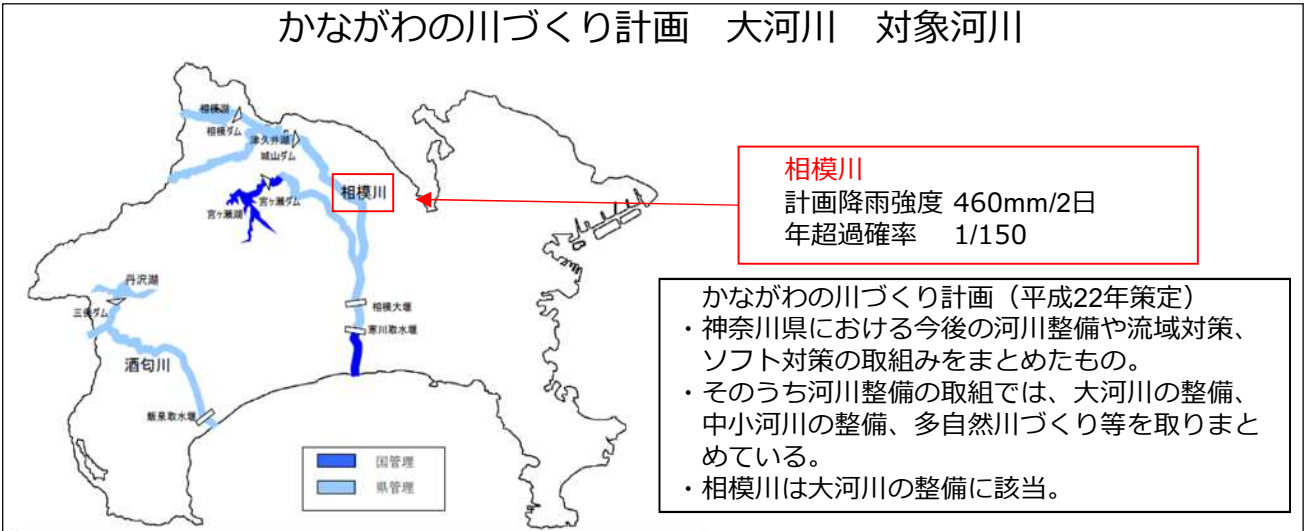
### 事業地周辺図



### 3) 評価対象事業の位置づけ

- ア) 法定計画 : ・相模川水系河川整備計画 (河川法)
- イ) 県の計画 : ・かながわランドデザイン 第3期 実施計画 主要施策・計画推進編  
「県央地域圏 災害に強い安全なまちづくりと地域の安全の確保 災害に強いまちづくりの推進」に位置づけ
  - ・神奈川県地域防災計画 ～風水害等災害対策計画～  
「第2編 風水害対策編 第1章 災害に強いまちづくり 第4節 河川改修」に位置づけ
  - ・かながわの川づくり計画  
「3河川の整備 (2) 河川整備の取組み ア大河川 (相模川・酒匂川) の整備」対象河川に位置づけ
- ウ) 市の計画 : ・海老名市地域防災計画 風水害等災害対策計画  
「第2編 風水害対策 第1章 風水害に強いまちづくり 第3節 河川改修」に位置づけ
- エ) その他 : ・相模川水系流域治水プロジェクトに位置づけ

### かながわの川づくり計画 大河川 対象河川



## 2. 事業の経緯や必要性

### 1) 経緯

- ・昭和22年度 戦後最大のカスリーン台風による浸水被害発生（死者1名、床上浸水9戸）
- ・昭和47年度 評価対象区間 事業着手
- ・昭和49年度 台風第16号による浸水被害発生（床上浸水3戸、床下浸水67戸）
- ・昭和57年度 台風第10号による浸水被害発生（床上浸水105戸、床下浸水235戸）  
台風第18号による浸水被害発生（床上浸水47戸、床下浸水220戸）
- ・昭和58年度 台風第5号、6号による浸水被害発生（床上浸水317戸、床下浸水484戸）
- ・平成11年度 熱帯低気圧による浸水被害発生（床下浸水1戸、浸水面積0.2ha）
- ・平成15年度 評価対象区間 再評価実施
- ・平成19年度 台風第9号による浸水被害発生（床上浸水2戸、床下浸水5戸、浸水面積0.1ha）  
河川整備基本方針の策定
- ・平成20年度 評価対象区間 再評価実施
- ・平成25年度 評価対象区間 再評価実施
- ・平成30年度 河川整備計画の策定  
評価対象区間 再評価実施

### 2) 必要性

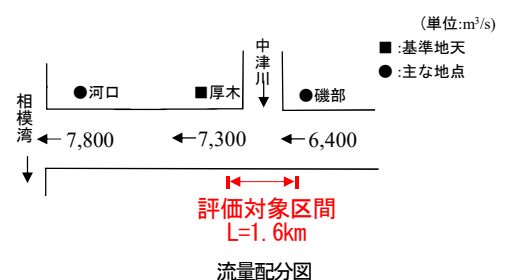
- ア) 相模川は整備目標の2日間雨量460mmの降雨に対して流下能力が不足しており、被害の軽減が必要である。
- イ) 流域の開発が進み、河川への流出量が増大したことから、改修の必要性が高くなった。

## 3. 事業の目的

河川改修を推進し、都市の治水安全度の向上を図る。

## 4. 事業の内容

- 1) 事業区間：小田急電鉄橋梁～横須賀水道水管橋付近
- 2) 事業延長：1.6km
- 3) 主な工種：築堤工、護岸工、高水敷掘削工
- 4) 計画降雨強度：460mm/2日
- 5) 年超過確率：1/150
- 6) 計画高水：6,400～7,300m<sup>3</sup>/s（評価対象区間）

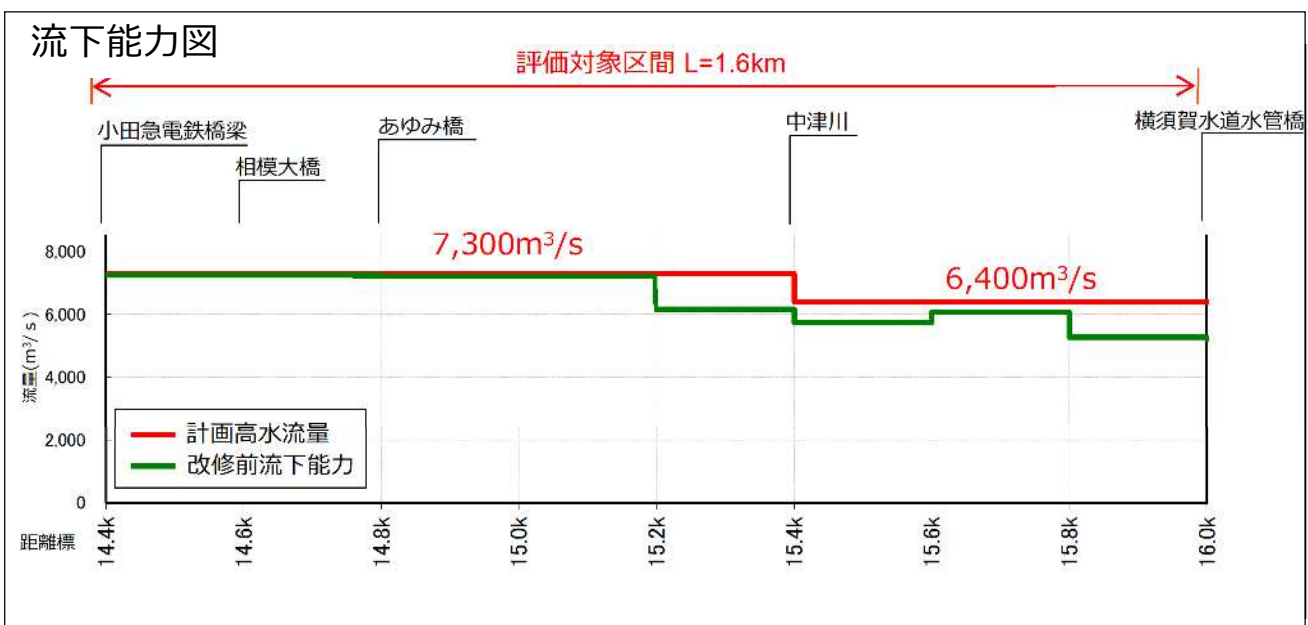
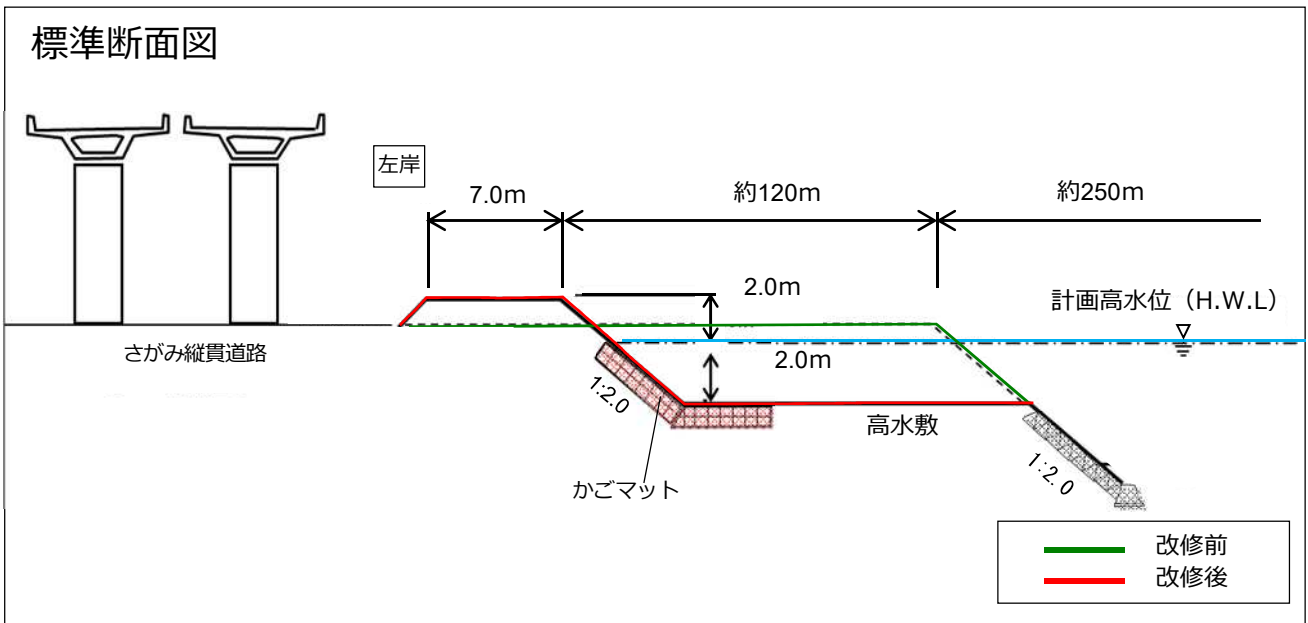
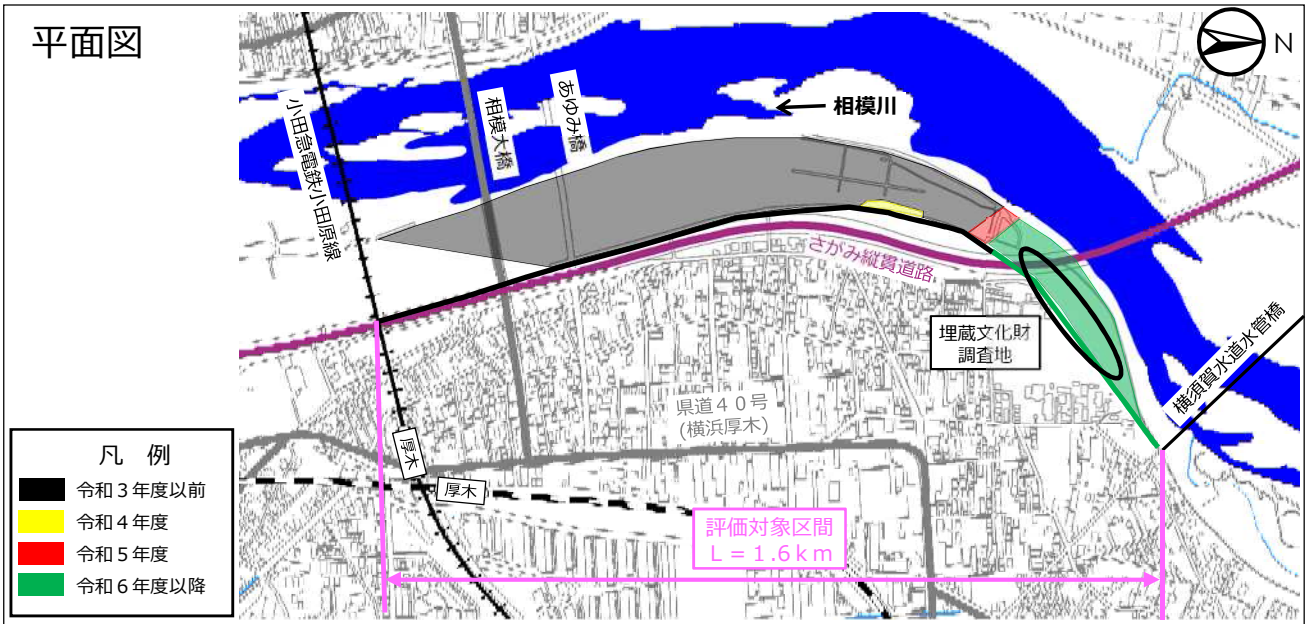


## 5. 事業実施にあたって配慮した項目

- 1) 工事実施の際には、「あつぎ鮎まつり」の目玉として行われるお祭り（花火大会）において河川敷利用が盛んであるため、時期等配慮し事業を行っている。
- 2) 高水敷掘削の土砂搬出にあたり、近隣住民の生活環境に配慮するため、生活道路を極力使用しないように、下流側の幹線道路を通行することで沿道住民に配慮している。



出典：厚木市HP「第77回あつぎ鮎まつり（令和5年度）」より



## ◆ チェックリスト

### (1) 事業の必要性に関する視点

#### ① 事業を巡る社会経済情勢

##### ア) 地域の状況

- ・ 評価対象区間周辺には、緊急交通路指定想定路に位置付けられている県道40号（横浜厚木）、県道46号（相模原茅ヶ崎）や小田急電鉄小田原線とJR相模線の厚木駅が位置する。
- ・ 浸水が想定される区域や周辺には、災害時要配慮者利用施設、海老名市の避難場所のひとつである海老名市立有鹿小学校があり、浸水被害が生じると地域の交通機能や防災活動等に重大な影響を及ぼすことが懸念されることから、本事業の早期整備が強く望まれている。

##### イ) 地元の意識

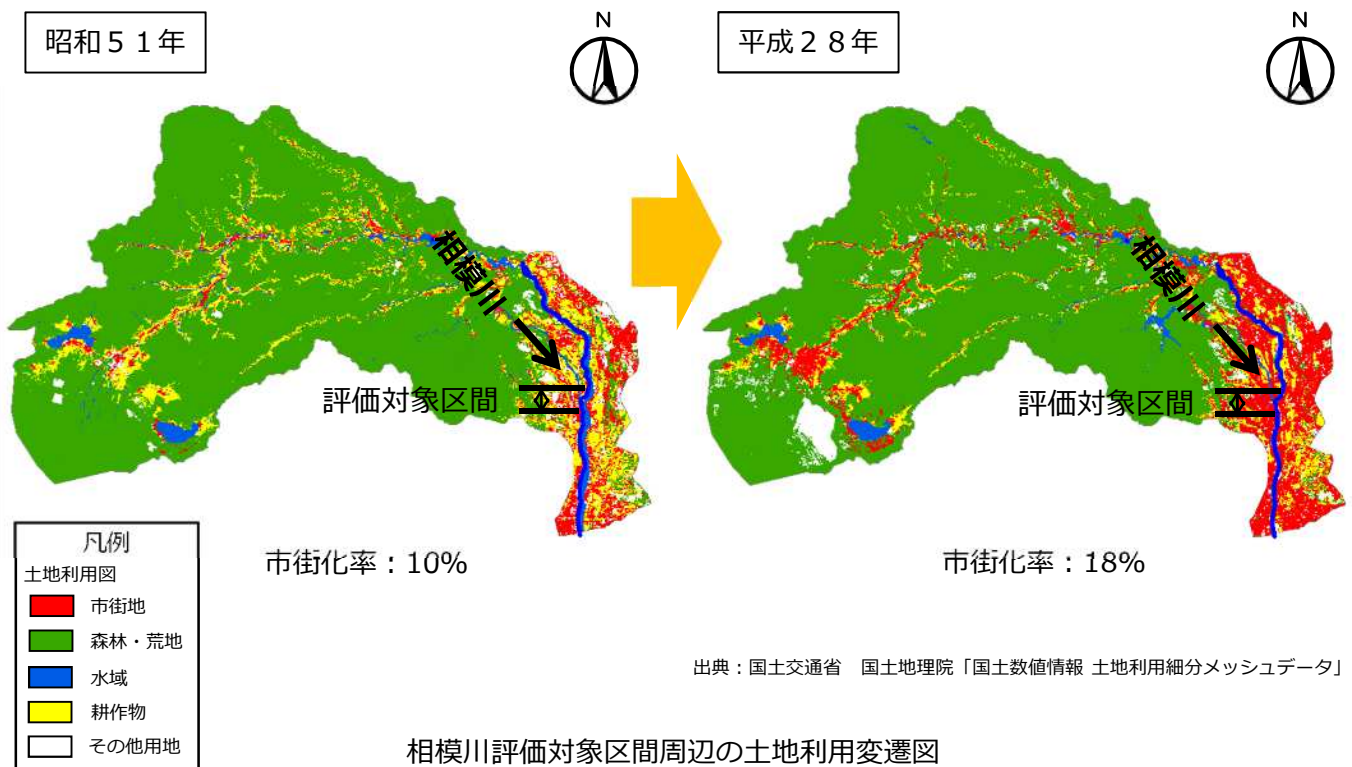
- ・ 本河川の流域関係市町である相模原市、平塚市、茅ヶ崎市、厚木市、海老名市、座間市、寒川町、愛川町は、地元住民の人命及び財産の保護のため、事業の早期完成を望んでいる。

##### ウ) 事業地の状況

- ・ 昭和51年度での市街化率は10%、平成28年度での市街化率は18%と、市街化率の上昇が見られ、相模川周辺地域の市街化が進行している。

##### エ) 周辺の環境

- ・ 約50万人が参加する花火大会で河川敷を利用するなど多くの人に良好な河川空間として利用されている。
- ・ 河川は緩やかに蛇行して流れ、瀬・淵などが形成されている。寄州には礫河床がみられ、アユの産卵場となるなど、生物の生育に良好な環境が形成されている。



相模川評価対象区間周辺の土地利用変遷図

② 事業の投資効果等

■ 費用対効果

総費用 C = 1,551.8億円 ・ 事業費 : 1,421.3億円  
 ・ 維持管理費 : 130.4億円  
 総便益 B = 2,190.2億円 ・ 被害防止便益 : 2,187.9億円  
 ・ 残存価値 : 2.3億円

費用便益比  $B/C = 2,190.2 / 1,551.8 = 1.4$  (社会的割引率 4%)

経済的内部収益率 (EIRR) 5.6%

■ 総合的な効果

ア) 行政コストの削減

・ 本事業により降雨時における河川の水位上昇を抑えることで、水防活動の支援業務や、避難所の設置・運営などの災害対策の実施に伴う行政コストの削減が期待できる。

イ) 安全・安心・利便性

・ 未整備時に、計画の対象規模の降雨 (年超過確率1/150) による洪水が発生した場合、浸水が想定される区域は約2,100ha、区域内人口は約88,100人、そのうち要配慮者数<sup>※1</sup>は約29,700人、家屋のコンセントが浸水すること等により停電の影響を受ける人口<sup>※2</sup>は約19,400人と推計されるが、本事業を実施することによって、こうした被害を軽減することができる。計画規模を超える降雨の発生も想定されるが、浸水被害に対して相応の軽減効果が期待でき、住民の水害に対する不安も軽減される。

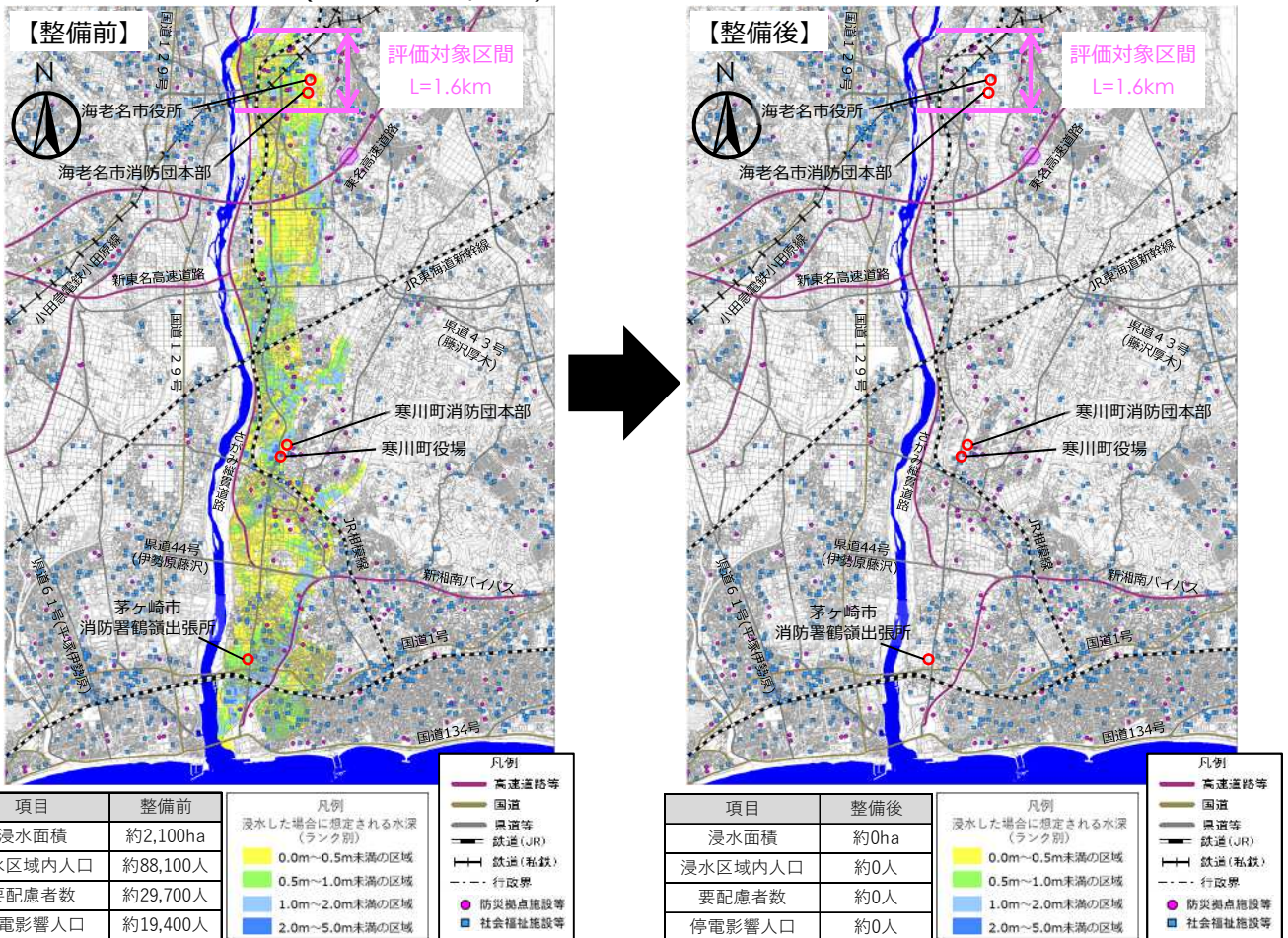
※1国勢調査の人口データを基に推計

※2浸水想定範囲内の浸水深を基に推計

- ・ 高齢者(65歳以上) ・ 自力避難が困難な妊婦
- ・ 浸水深70cm以上 (コンセント浸水) : 戸建て住宅及び集合住宅の1階が停電
- ・ 乳幼児(7歳未満) ・ 障がい者
- ・ 浸水深100cm以上 (受変電設備浸水) : 集合住宅の2階以上が停電

・ 本事業の浸水想定範囲にはJR相模線、緊急交通路指定想定路に位置づけられるさがみ縦貫道路、国道1号、県道44号、県道46号が含まれており、途絶することで地域の交通機能へ重大な影響を及ぼすことが懸念されるが、浸水被害を軽減することで、これらの影響を抑制することができる。

計画規模の降雨(年超過確率1/150)に伴う洪水が発生した場合の浸水範囲及び被害状況



※B/C算定時の氾濫シミュレーションは、河川改修の事業効果を把握するために行ったものであり、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保すること等を目的とした水防法に基づく洪水浸水想定区域とは異なる。

計算条件	B/C算定時の氾濫シミュレーション	水防法に基づく洪水浸水想定区域 (平成29年3月31日公表)
降雨	評価対象事業の目標とする降雨 460mm/2日 (年超過確率1/150)	想定し得る最大規模の降雨 567mm/2日 (年超過確率1/1,000)
区間	河口から評価対象区間まで	全区間 (県管理区間)

※市町村は、県が作成した洪水浸水想定区域図も基に避難所等の情報を加えたハザードマップを作成・公表している。( <https://disaportal.gsi.go.jp/> (国土交通省HP) )

### ③ 関係する地方公共団体等の意見

#### ■海老名市：

・治水安全度の向上のため、河道を拡幅し、洪水を安全に流下できるように早期の完成を望んでいる。

## (2) 事業の進捗の見込みの視点

### ① 事業の進捗状況

	前回再評価時 (H30)	今回再評価時 (R5)	前回再評価時からの変化
事業化年度	昭和47年度	昭和47年度	－
用地着手年度	昭和47年度	昭和47年度	－
工事着手年度	平成19年度	平成19年度	－
進捗率	80%	86%	6%増
供用率	71%	71%	－
用地取得率	100%	100%	－
残事業の内容	築堤工、護岸工 高水敷掘削工 埋蔵文化財調査	築堤工、護岸工 高水敷掘削工 埋蔵文化財調査	継続中
完成年 (予定)	令和10年度	令和15年度	5年延伸
事業期間	57年	62年	5年延伸 (8.9%増)
事業費 (単純合計)	274億円	281億円	7億円増 (2.6%増)
基準年	平成30年	令和5年	再評価時の年度
B/C	1.1	1.4	0.3増
純費用 (現在価値)	1,130.2億円	1,551.8億円	
事業費	1,032.7億円	1,421.3億円	421.6億円増
維持管理費	97.5億円	130.4億円	
純便益 (現在価値)	1,200.6億円	2,190.2億円	
被害防止便益	1,197.8億円	2,187.9億円	989.6億円増
残存価値	2.8億円	2.3億円	

(変化した理由)

- ・基準年の見直しによる総費用の増加
- ・事業費精査による事業費の増加
- ・費用便益分析マニュアルの改定に伴う各種原単位の見直しによる便益の増加
- ・埋蔵文化財調査に日数を要したことによる事業期間の延伸

### ② これまでの課題に対する取り組み状況

- ・河川改修に伴う用地取得は、面積が約9ha、移転が必要な家屋が約200戸と非常に大規模であり、難航していたが、代替地の確保をはじめとして粘り強く交渉を進めることで、すべて土地を取得することができた。
- ・当該地区の一部は埋蔵文化財包蔵地となっており、弥生時代から近世以降までの多種多様な遺跡が階層的に出土している。そのため、地層 慎重な調査が必要となり、長い時間を要しているところであるが、早期に治水効果が発現できるように、築堤部分の調査を先行して取り組んでいる。



埋蔵文化財調査状況

③ 今後のスケジュール

・引き続き事業を継続し、令和15年度の完成を目指す。

項目	年度	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)
	築堤工	前回	■									
	今回							■				
護岸工	前回	■										
	今回	■						■				
高水敷掘削工	前回					■						
	今回	■									■	
埋蔵文化財調査	前回	■										
	今回	■										

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

■コスト縮減方策：

・高水敷掘削で発生した土砂を、工事間流用や養浜材へ活用することで、コスト縮減を図る。

■代替案立案等の検討：

・用地取得が既に完了しており、築堤工の整備が7割進捗していることから、代替案を検討し実行するよりは、現計画による整備が最善である。

現況写真



小田急橋梁

全景（下流側）



上流側（埋蔵文化財調査中）



評価対象区間（国土地理院 航空写真）

評価対象区間  
L = 1.6 km

◆ 対応方針（案）

継続	<p>【理由】</p> <p>本事業は、河道の流下能力の不足から浸水被害が発生している中、河道改修を実施して、残区間の流下能力の向上を図るなど、必要性に変化はなく、重要性は現在も極めて高いことから、事業を継続する必要があると判断する。</p>
----	---