

No. 6 二級河川 引地川（上流） 河川改修事業

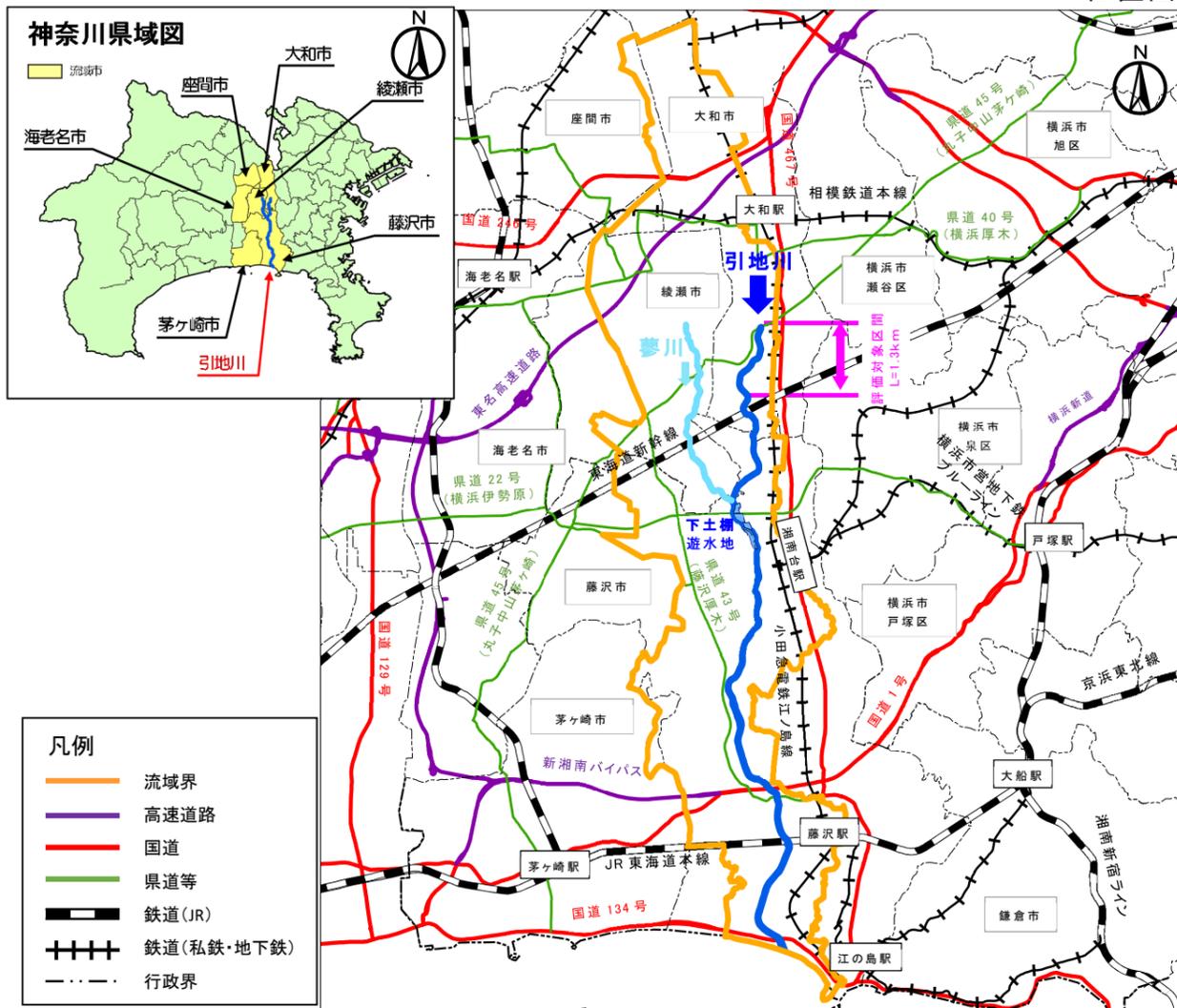
◆ 事業概要

1. 概要

1) 全体の概要

- ア) 引地川は、大和市上草柳の泉の森付近にその源を発し、藤沢市を南下して、鵜沼海岸において相模湾へ注ぐ、延長 20.7km、流域面積 66.9km² の二級河川である。
- イ) 本河川の流域は、藤沢市、茅ヶ崎市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市の 6 市である。
- ウ) 本河川の流域内には、東海道新幹線、JR東海道本線、小田急電鉄江ノ島線、相模鉄道本線、高速道路等、国道、県道等の交通網が発達している。また、本河川を横断する国道 1 号、国道 134 号、県道 22 号、県道 45 号等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。

位置図



2) 評価対象事業の概要

- ア) 評価対象区間は、福田 8 号橋から新道下大橋までの 1.3 km 区間であり、時間雨量概ね 60mm の降雨に対応するよう川幅を広げ、護岸の整備などを行う。
- イ) なお、評価対象区間の下流は、時間雨量概ね 60mm の降雨に対応する護岸整備が概ね完了し、下土棚遊水地は令和 2 年度の完成を目指している。

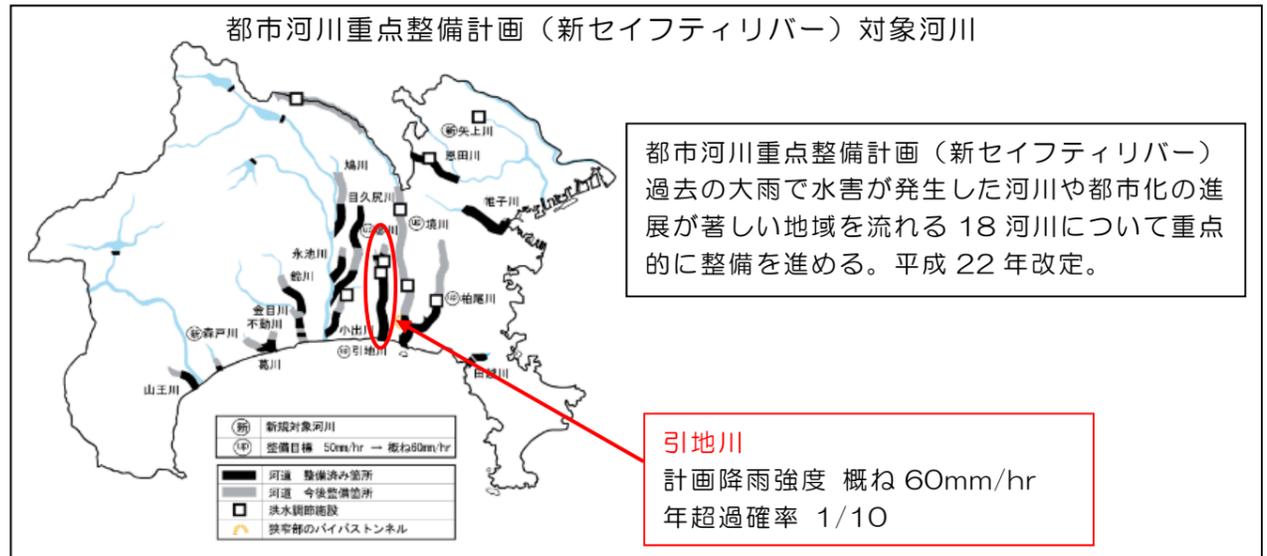
事業地周辺図



3) 評価対象事業の位置づけ

- 県の計画：
 - ・かながわグランドデザイン 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 治水対策の推進」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3節 治水対策」に位置づけ
 - ・かながわの川づくり計画「都市河川重点整備計画（新セイフティリバー）」対象河川に位置づけ
- 市の計画：
 - ・大和市地域防災計画「第3編 風水害対策計画編 第1章 災害予防対策計画 第3節 水害予防対策」に位置づけ

都市河川重点整備計画（新セイフティリバー）対象河川



【再評価】

No. 6 二級河川 引地川（上流） 河川改修事業

2. 事業の経緯や必要性

(1) 経緯

- 昭和51年度 台風第17号等による浸水被害発生（床上浸水128戸、床下浸水265戸、浸水面積78ha）
- 平成16年度 台風第22号等による浸水被害発生（床上浸水49戸、床下浸水40戸、浸水面積13ha）
- 平成25年度 集中豪雨による浸水被害発生（床上浸水2戸、床下浸水25戸、浸水面積約0.2ha）
- 平成26年度 河川整備計画の策定
- 平成26年度 台風第18号による浸水被害発生（床上浸水16戸、床下浸水15戸、浸水面積約0.6ha）
- 平成27年度 流域水害対策計画の策定
- 平成27年度 評価対象区間 事業着手

(2) 必要性

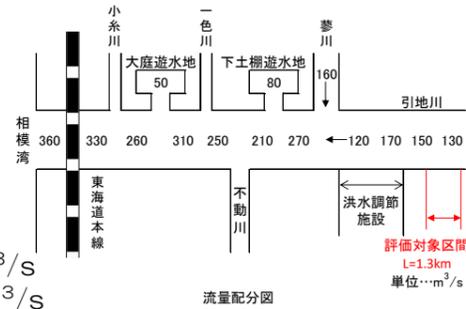
- ア) 引地川は流下能力が不足していることから、台風等の大雨で浸水被害が発生しており、被害の軽減が必要である。
- イ) 都市化の進展に伴い、川沿いまで人口や資産が集中していることから、被害の軽減を図る必要性が高くなった。

3. 事業の目的

河川改修を推進し、治水安全度の向上を図る。

4. 事業の内容

- 1) 事業区間 福田8号橋～新道下大橋
- 2) 事業延長 1.3km
- 3) 主な工種 護岸工、橋梁架替工
- 4) 計画降雨強度 概ね60mm/hr
- 5) 年超過確率 1/10
- 6) 計画高水流量 福田8号橋～福田14号橋 150m³/s
福田14号橋～新道下大橋 130m³/s



5. 事業実施にあたって配慮した項目

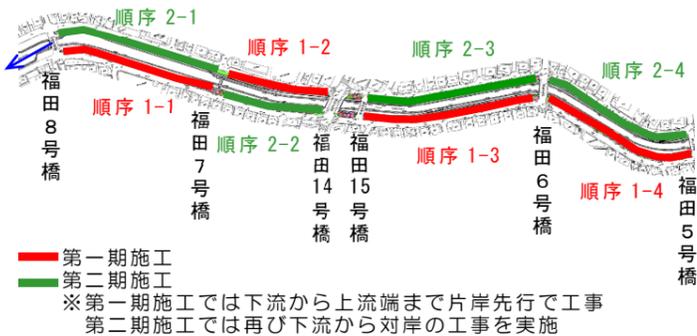
本事業箇所は干本桜地区として川の両岸に桜が植えられており、毎年「干本桜さくら祭り」が開催されるなど、地域のシンボルとして親しまれている。

護岸整備に伴い桜の伐採が必要となるが、桜景観を保全するため、整備後に桜を植え直す計画とした。

植え直した桜の成長には時間がかかるため、先に片岸ずつ護岸を整備し、植えた桜の成長を待って、対岸の護岸を整備するように施工順序を工夫することで、事業中もできるだけ地域住民が桜に親しめるよう配慮している。

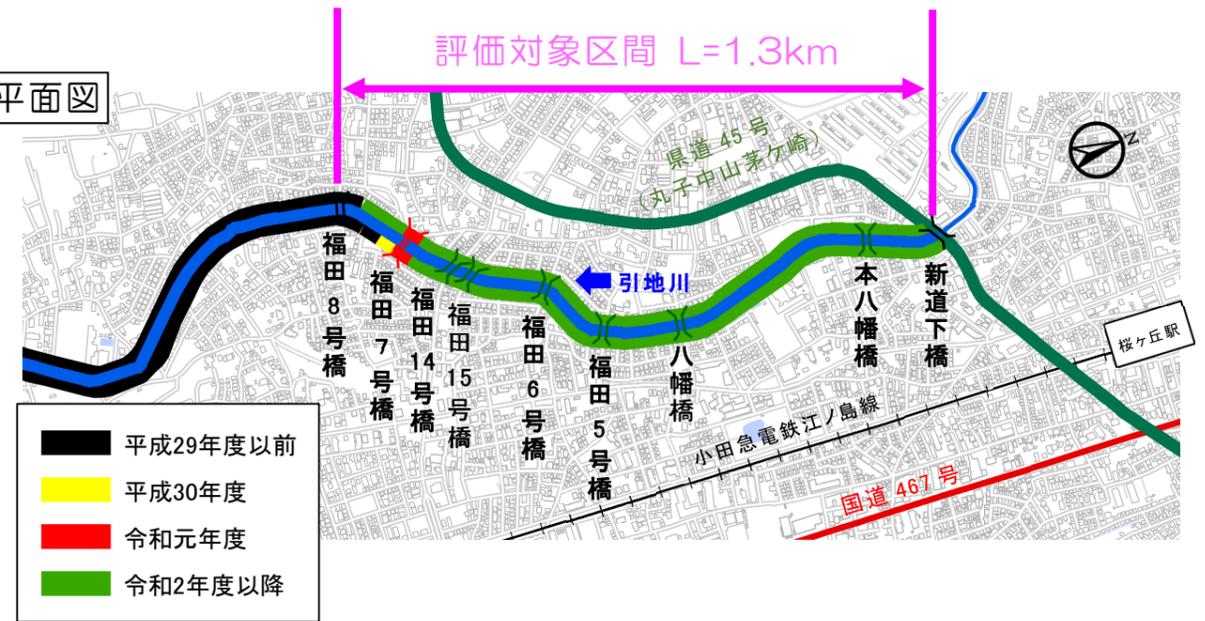


福田5号橋下流付近

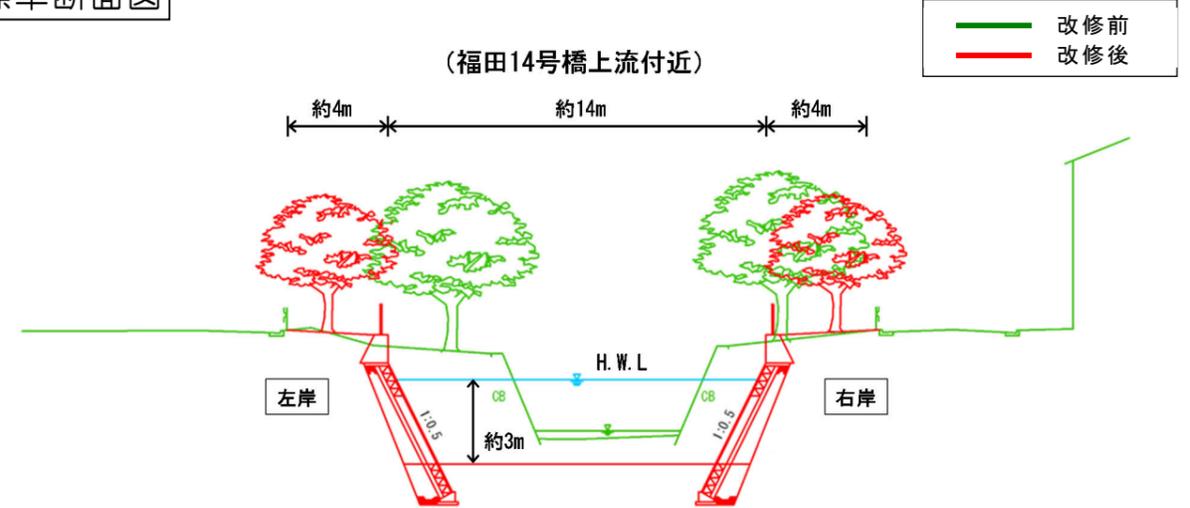


施工順序イメージ

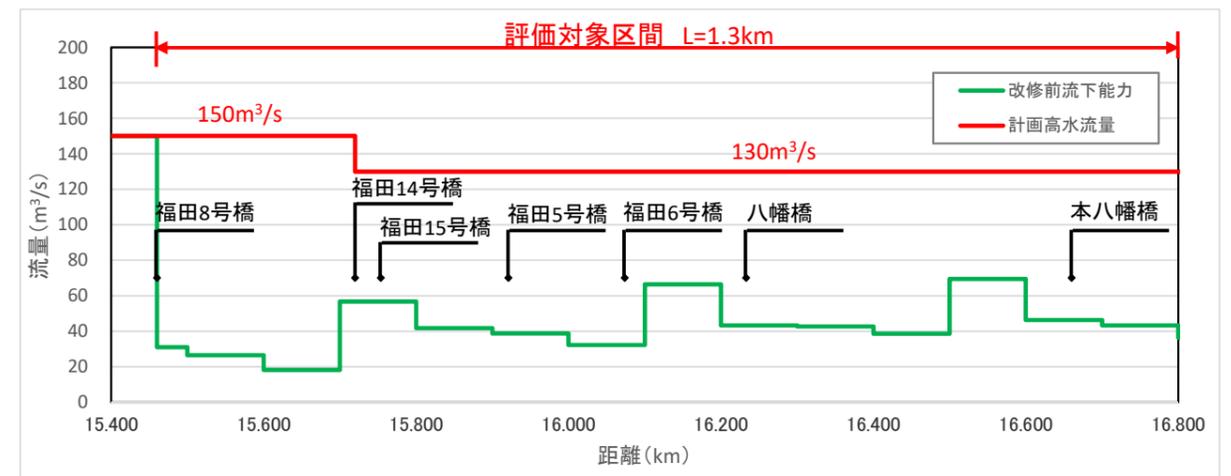
平面図



標準断面図



流下能力図



No. 6 二級河川 引地川（上流） 河川改修事業

◆ チェックリスト

(1) 事業の必要性等に関する視点

①事業を巡る社会経済情勢

ア) 地域の状況

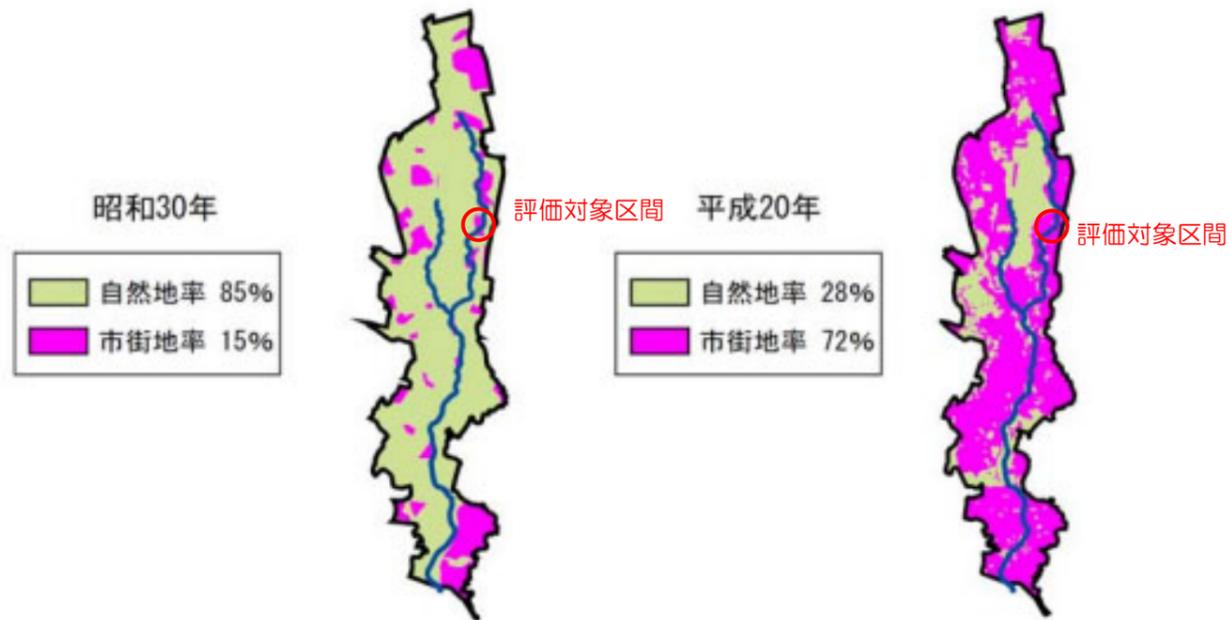
- ・評価対象区間周辺には、大和市の避難所に指定されている福田小学校や地域の重要な幹線道路である県道45号（丸子中山茅ヶ崎）が位置し、そのうち福田小学校は浸水が想定される区域に位置する。

イ) 地元の意識

- ・本河川が流れる藤沢市、茅ヶ崎市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市は、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30年代より土地利用の変遷を見ると、高度経済成長期とともに急激に流域開発が進められるなどにより、流域全体で市街化が進行している。



引地川流域の土地利用の変遷
出典：引地川水系河川整備計画

②事業の投資効果等

■費用対効果

総費用	：26.6億円	・事業費	：23.9億円
		・維持管理費	：2.7億円
総便益	：31.4億円	・被害防止便益	：31.2億円
		・残存価値	：0.2億円
費用便益比	$B/C=31.4/26.6=1.2$		
経済的内部収益率 (EIRR)	5.0%		

■総合的な効果

ア) 安全・安心

- ・整備着手前に、計画の対象規模の洪水が発生した場合、浸水が想定される区域は約3ha、区域内人口は約270人、そのうち災害時要援護者数は約110人と推計される。評価対象区間は県内でも高齢者が多い地域となっており、本事業を実施することによって、地域住民の避難に要する負担が軽減される。
- ・整備着手前に、計画の対象規模の洪水が発生した場合、浸水が想定される区域には、大和市の避難所である福田小学校があるが、本事業を実施することによって、地域住民の避難時の安全性が向上する。

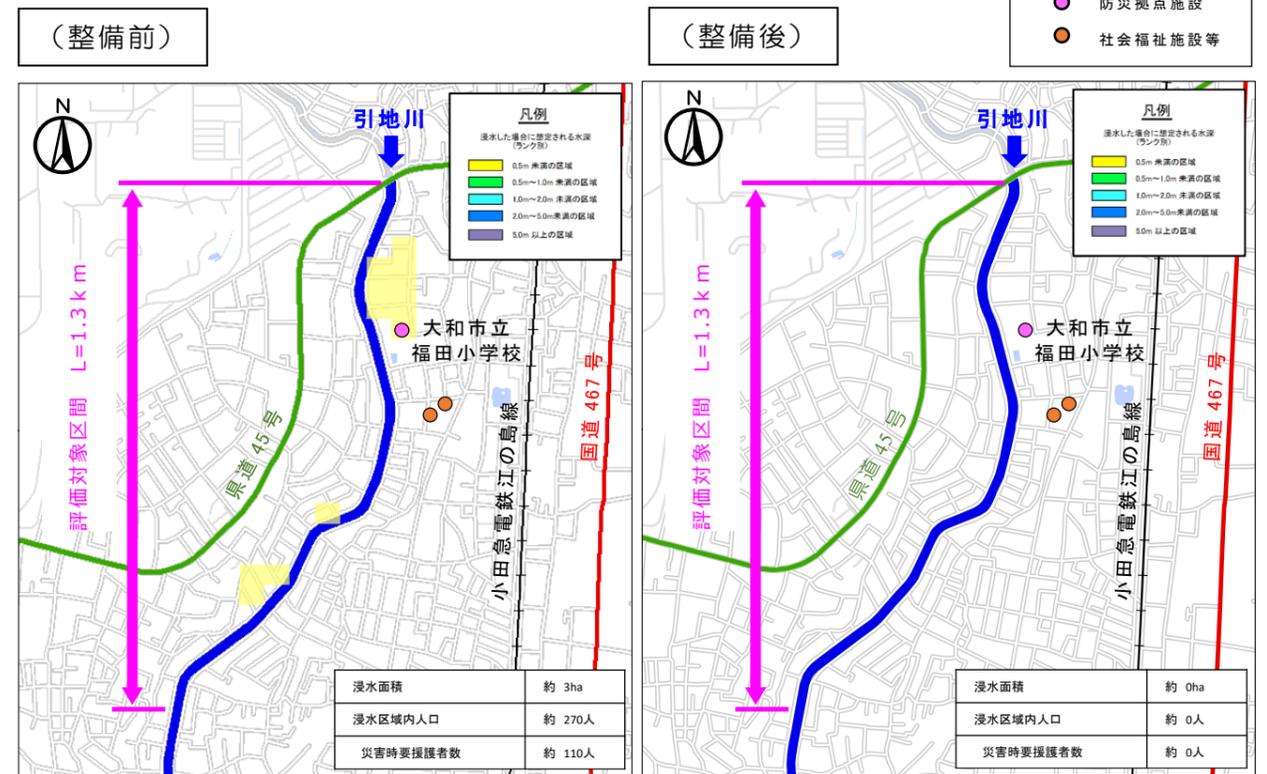
イ) 行政コストの削減

- ・消防団が出動する頻度が減少し、水防活動の実施に伴う行政コストの削減が期待できる。

ウ) 地域の活性化

- ・桜景観を保全することで、引き続き本河川の周辺は水辺に楽しめる空間を保持し、地域の方々の憩いの場となることや、イベントなどによる地域の活性化に繋がることが期待される。

計画の対象規模の洪水が発生した場合の浸水範囲



【再評価】

No. 6 二級河川 引地川（上流） 河川改修事業

※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。

		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
計算条件	降雨	評価対象区間の目標とする降雨 概ね60mm/時間(年超過確率1/10)	想定し得る最大規模の降雨 412mm/24時間
	区間	評価対象区間 および下流整備済み区間の一部	全区間(県管理区間)

引地川では、水防法の改正に伴い、想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域図を平成30年12月21日に公表している。水防法に基づく洪水浸水想定区域図は、下記URL参照(神奈川県HP)

<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/f4i/cnt/f3747/p1039490.html>

※市町村は、県が作成した洪水浸水想定区域図を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。現時点における、市町村が公表しているハザードマップは下記URL参照(国土交通省HP) <https://disaportal.gsi.go.jp/>

※計画の対象規模以下の降雨に対しては、引き続き護岸整備などのハード対策に取り組んでいくが、計画の対象規模を超える降雨時においても、住民の円滑な避難を行うためのハザードマップの作成といったソフト対策に取り組んでいるところである。

③関係する地方公共団体等の意見

- 藤沢市、茅ヶ崎市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市
浸水対策上、重要な河川であることから、未整備箇所への改修について、一層の促進を図るよう要望がある。

(2) 事業の進捗の見込みの視点

①事業の進捗状況

- 事業化年度：平成27年度
- 用地取得率：-
- 進捗率：7%
- 供用率：3%
- 残事業の内容等：護岸工、橋梁架替工

②これまでの課題に対する取り組み状況

護岸整備に伴い桜を全て伐採する必要があったが、平成6年に地元から伐採に反対する約14,000人の署名と要望書が提出された。

そこで、地元や市役所と何度も会議を開き、河道改修とそれに伴う桜の伐採の必要性について地元の理解を得るとともに、県で現在桜が植えられている区間の約95%で新たに桜を植え直すスペースを確保した後、地元の方が植樹し、市と地元が管理する方針で平成25年に合意に至り、地元調整にかなりの時間を要したが、平成28年度から工事に着手することができた。

③今後のスケジュール：

引き続き事業を継続し、令和26年度の完成を目指す。

年度	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)	R13(2031)	R14(2032)	R15(2033)	R16(2034)	R17(2035)	R18(2036)	R19(2037)	R20(2038)	R21(2039)	R22(2040)	R23(2041)	R24(2042)	R25(2043)	R26(2044)
護岸工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
橋梁架替工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

(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

護岸整備を実施するにあたって、発生した土砂を護岸背面の埋戻しに利用することで、コスト縮減を図った。

■代替案立案等の検討

桜を保全するため、施工計画について地元と調整がとれていることや、用地取得が不要であることから、代替案を検討するよりは、現計画による整備が最善である。

現況写真



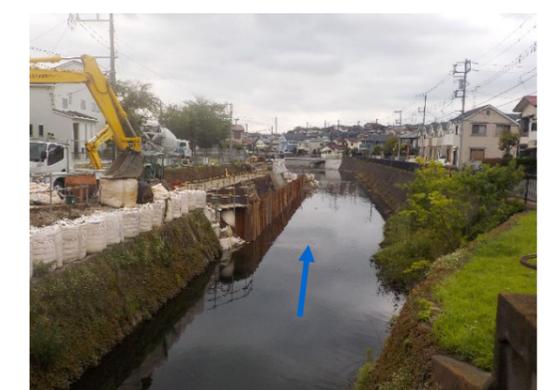
新道下大橋下流(未整備箇所)



福田6号橋下流(未整備箇所)



神明橋上流(整備済箇所)



福田8号橋上流(整備中箇所)

◆対応方針(案)

継続	【理由】
	本事業は、河道の流下能力の不足から近年においても度々浸水被害が発生している中、河道改修を実施して、治水安全度の向上を図るなどの必要性に変化はなく、重要性は依然として高いことから、事業を継続する必要があると判断する。