

【再評価】

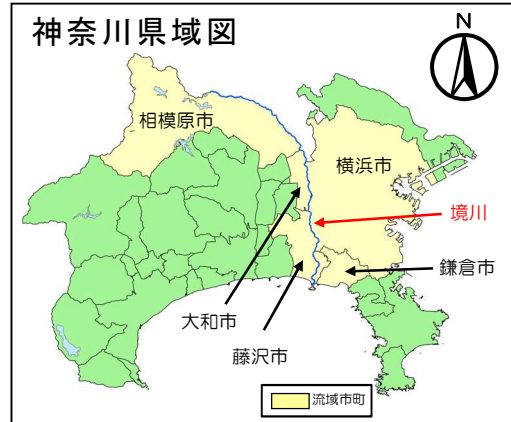
No. 5 二級河川 境川（津久井） 河川改修事業

◆ 事業概要

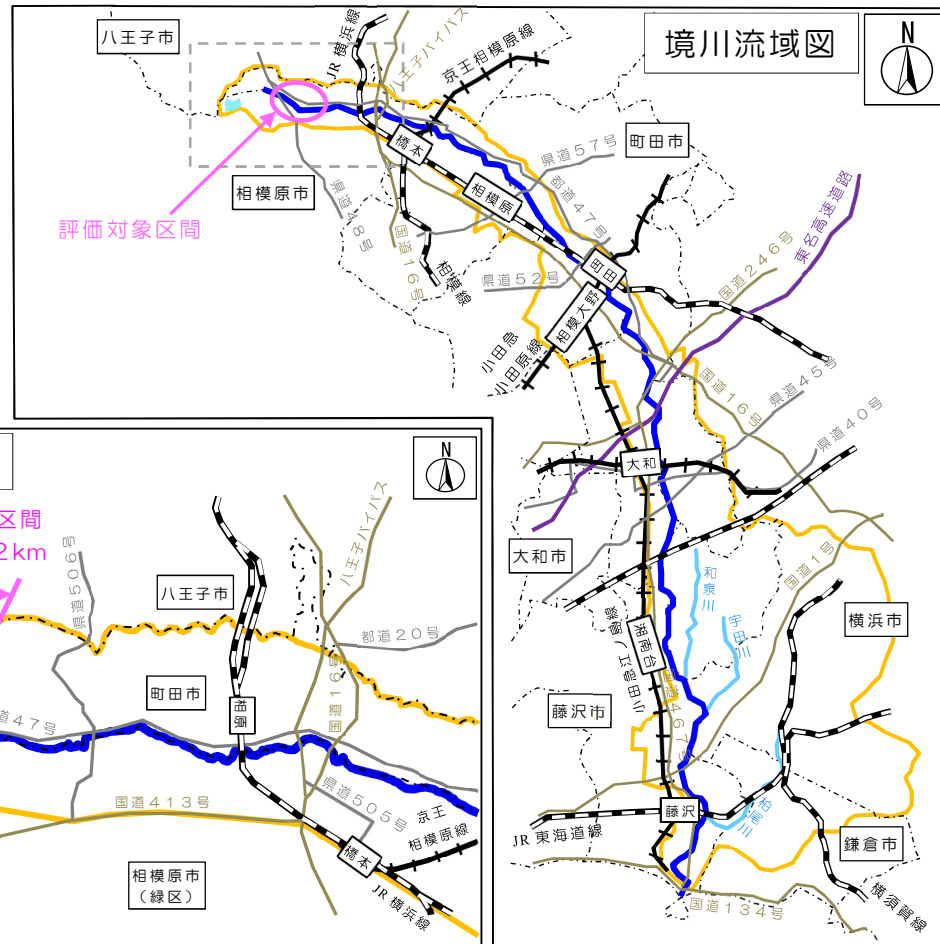
1. 概要

1) 全体の概要

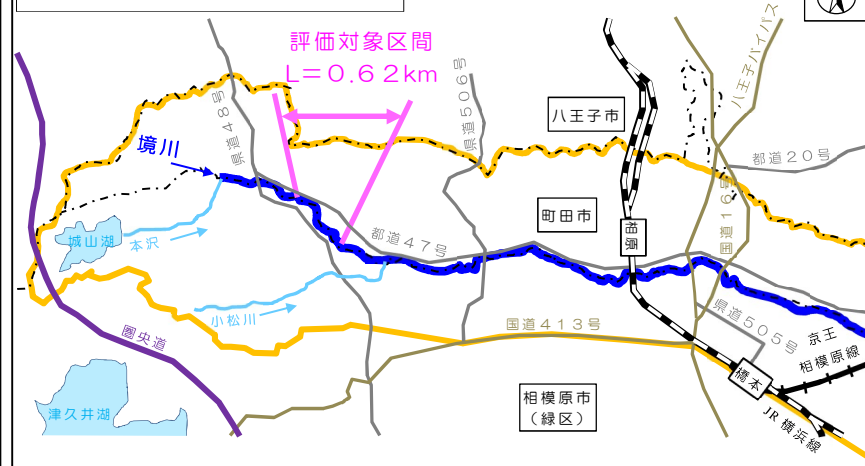
- ア) 境川は、相模原市緑区の城山湖付近にその源を発し、東京都と神奈川県の間境を南下して町田市南端から神奈川県に入り、柏尾川などの支川を合わせて相模湾に注ぐ、延長52.1km、流域面積210.7km²の二級河川である。
- イ) 本河川の流域は、東京都の町田市、神奈川県の相模原市、大和市、横浜市、藤沢市、鎌倉市の6市に及んでいる。
- ウ) 本河川の流域内には、JR横浜線、相模線、京王相模原線、国道、県道等の交通網が発達している。また、国道16号、都道47号は災害時の緊急交通路指定想定路として位置づけられている。



境川流域図



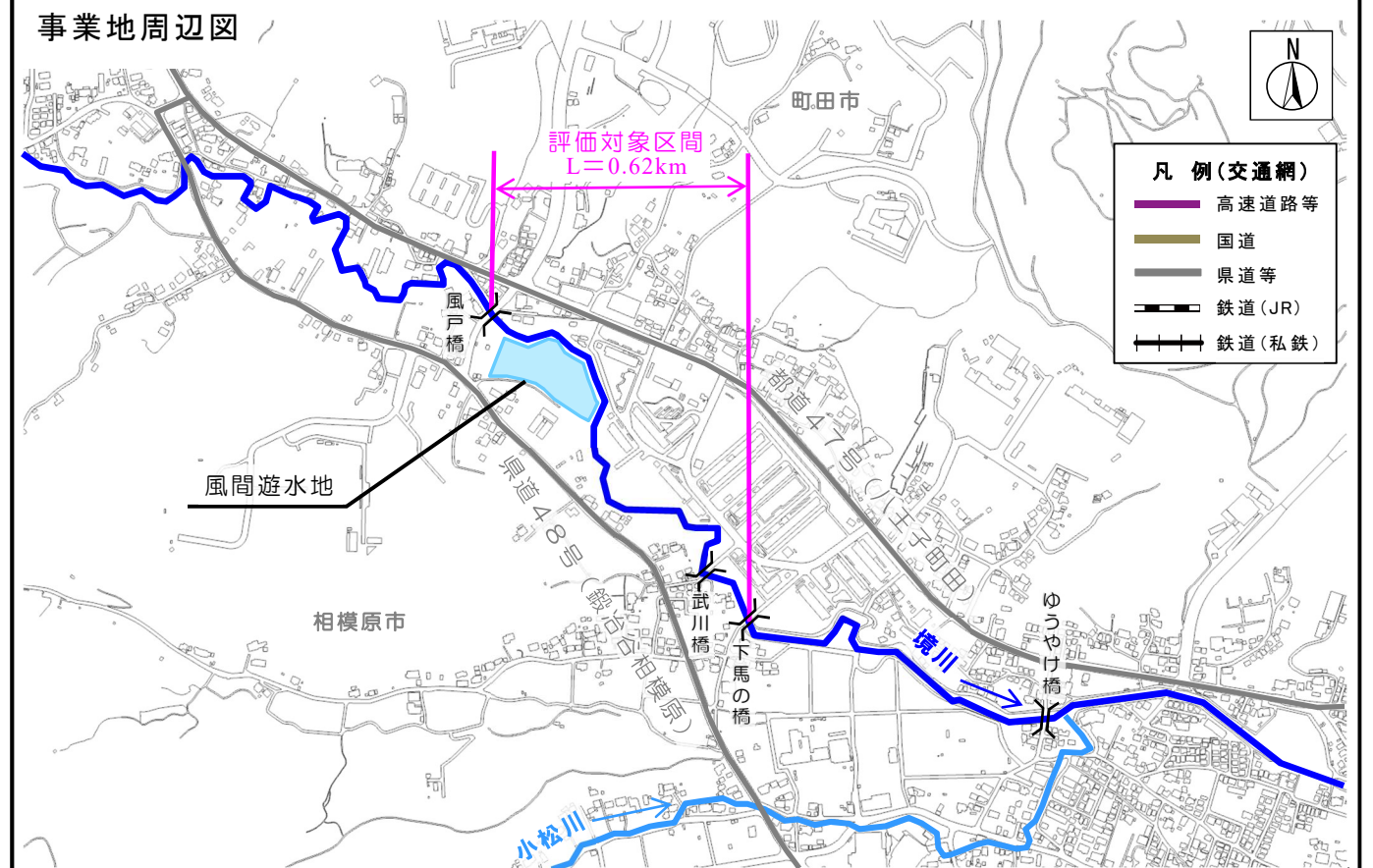
評価対象区間周辺 位置図



2) 評価対象事業の概要

- ア) 評価対象区間は、下馬の橋から風戸橋までの0.62km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、護岸及び遊水地の整備などを行う。
- イ) なお、評価対象区間の下流においては、平成28年度に境川遊水地の整備が完了している。境川は整備が必要な延長が長いため、本事業も含めて、川幅が特に狭い箇所などを優先的に整備をしている。

事業地周辺図



3) 評価対象事業の位置づけ

- ア) 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
- イ) 市の計画：・相模原市地域防災計画「総則・予防計画編 第4章風水害等対策 第1節 浸水被害対策」に位置づけ
- ウ) その他：・境川水系流域治水プロジェクトに位置づけ

都市河川重点整備計画（新セイフティリバー）対象河川

都市河川重点整備計画（新セイフティリバー）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る。平成22年策定。

境川
計画降雨強度 概ね60mm/hr
年超過確率 1/10



2. 事業の経緯や必要性

1) 経緯

※流域の主な水害

昭和41年度：台風第4号による浸水被害発生（床上浸水4,972戸、床下浸水4,710戸）
 昭和48年度：集中豪雨による浸水被害発生（床上浸水2,636戸、床下浸水2,988戸）
 昭和49年度：台風第8号による浸水被害発生（床上浸水2,533戸、床下浸水1,585戸）
 昭和57年度：台風第18号による浸水被害発生（床上浸水1,577戸、床下浸水2,711戸）
 平成16年度：台風第22号による浸水被害発生（床上浸水252戸、床下浸水418戸）
 平成20年度：集中豪雨による浸水被害発生（床上浸水19戸、床下浸水74戸）
 平成22年度：評価対象区間 事業着手
 平成25年度：評価対象区間 再評価実施
 平成27年度：河川整備計画の策定
 平成30年度：評価対象区間 再評価実施
 令和3年度：風間遊水地本体完成

2) 必要性

ア) 境川は流下能力が不足しているため、台風等の大雨で浸水被害が発生しており、近年では平成20年8月の集中豪雨で浸水被害が発生するなど、河川改修による被害の軽減が必要となっている。

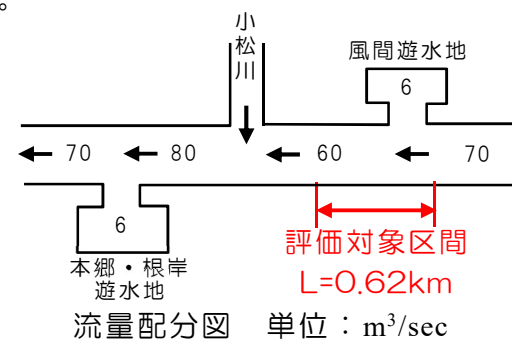
イ) 流域の開発が進み、河川への流出量が増大したことから、改修の必要性が高くなっている。

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 下馬の橋～風戸橋
- 2) 事業延長 $L=0.62\text{km}$
- 3) 主な工種 護岸工、遊水地工、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 $60\text{m}^3/\text{s}$

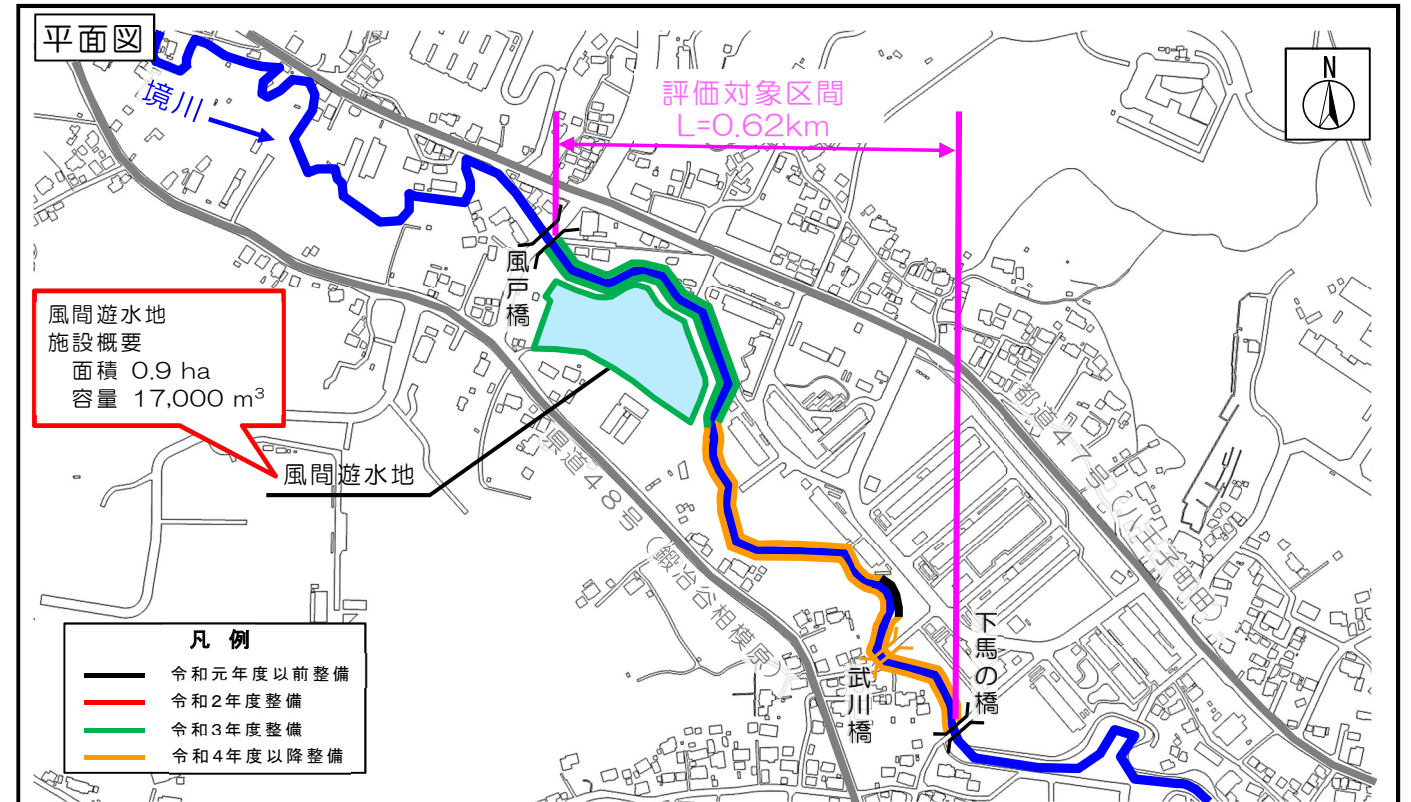


5. 事業実施にあたって配慮した項目

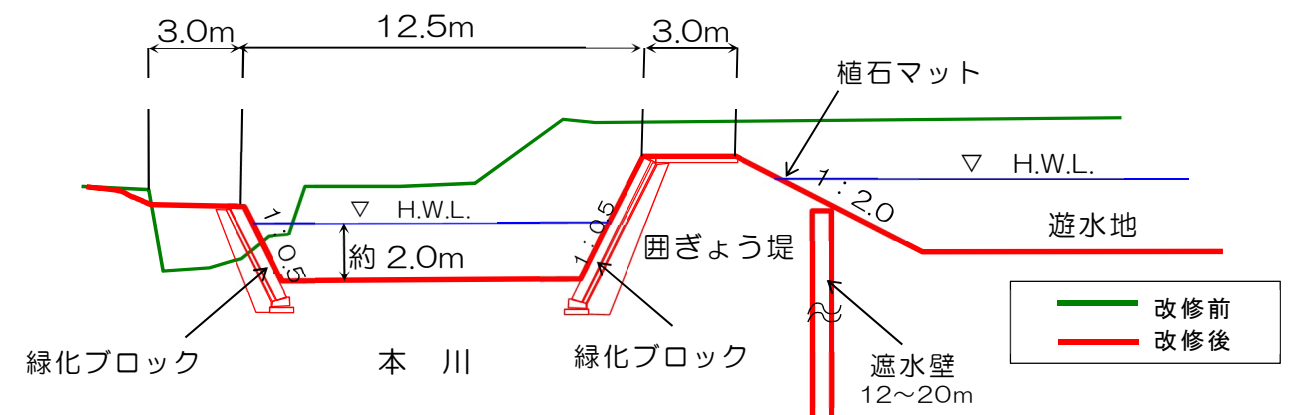
- 1) 風間遊水地の下流には河川の水を取水している水田や親水エリアがあるが、掘削に伴い濁水が流入する可能性があったため、工事現場内に沈殿池や沈殿槽を設け、段階的に濁水を沈殿させ、上水を河川に流すように措置することで、下流の利用者等への影響を最小限とするように配慮した。



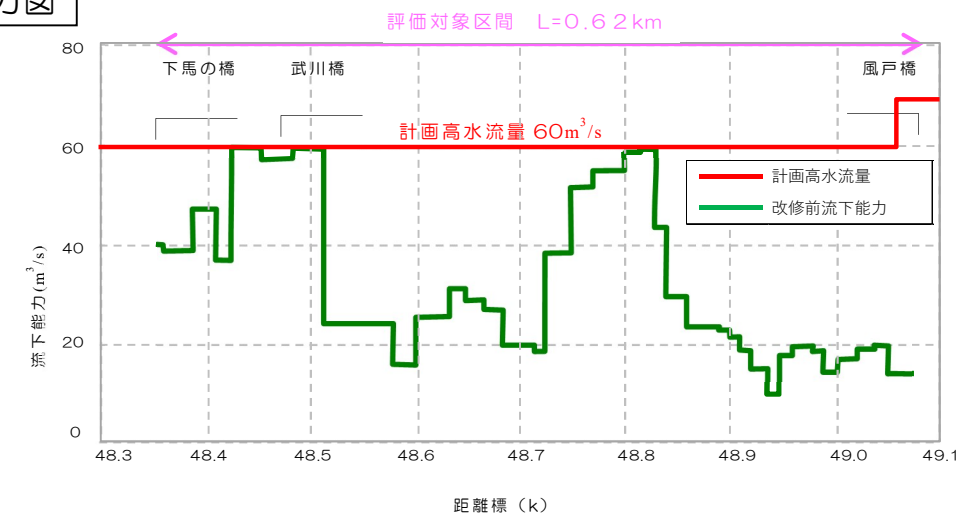
- 2) 評価対象区間の川沿いには、団地や民家が立ち並び一方で、畑地などの良好な自然環境が残されていることから、風間遊水地の護岸整備にあたっては、植石マットを採用し、生物の良好な成育環境を確保できるように努めた。



標準断面図



流下能力図



◆ 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

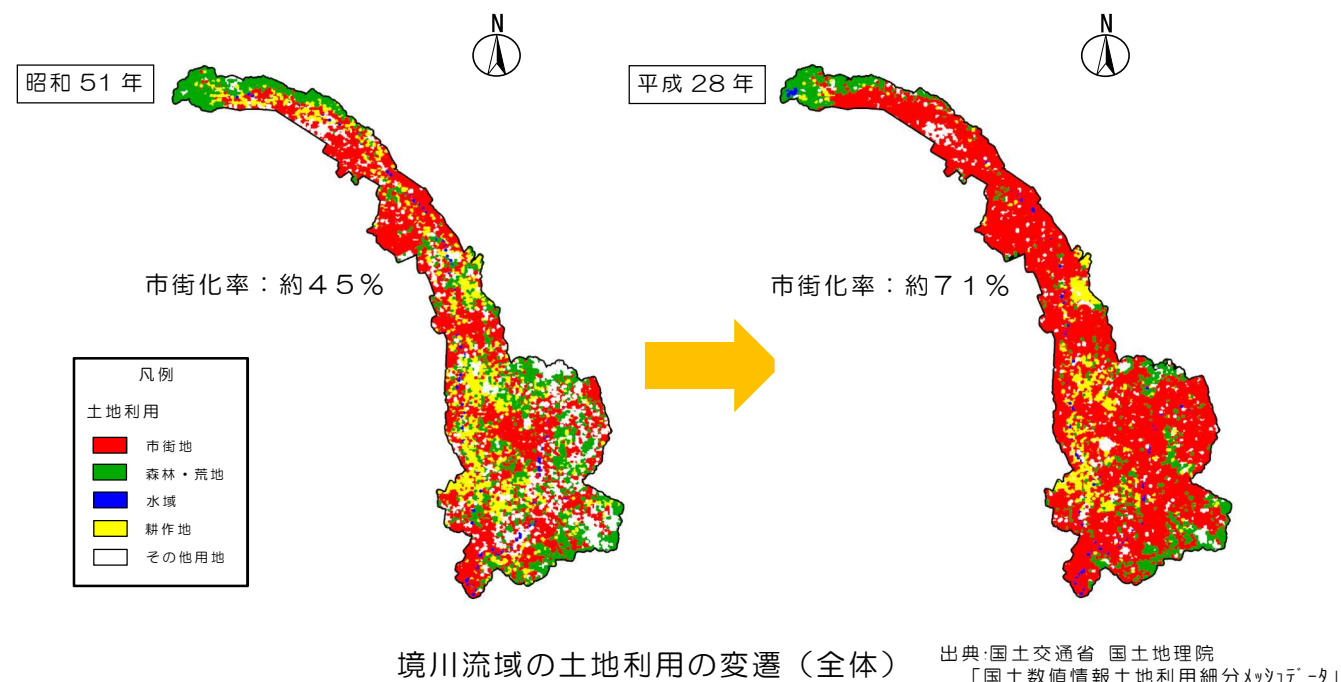
- ・評価対象区間周辺には、地域の主要な幹線道路である町田街道（都道47号）や、相模原市の避難所として指定されている広田小学校が位置する。

イ) 地元の意識

- ・本河川の評価対象区間周辺の町田市、相模原市は、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50年代より土地利用の変遷を見ると、流域全体で市街化が進行している。



②事業の投資効果等

■費用対効果

総費用 C = 32.0億円 ・事業費：28.6億円

・維持管理費：3.4億円

総便益 B = 230.6億円 ・被害防止便益：230.3億円

・残存価値：0.3億円

費用便益比 $B/C = 230.6 / 32.0 = 7.2$

経済的内部収益率（EIRR） 33.1%

■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

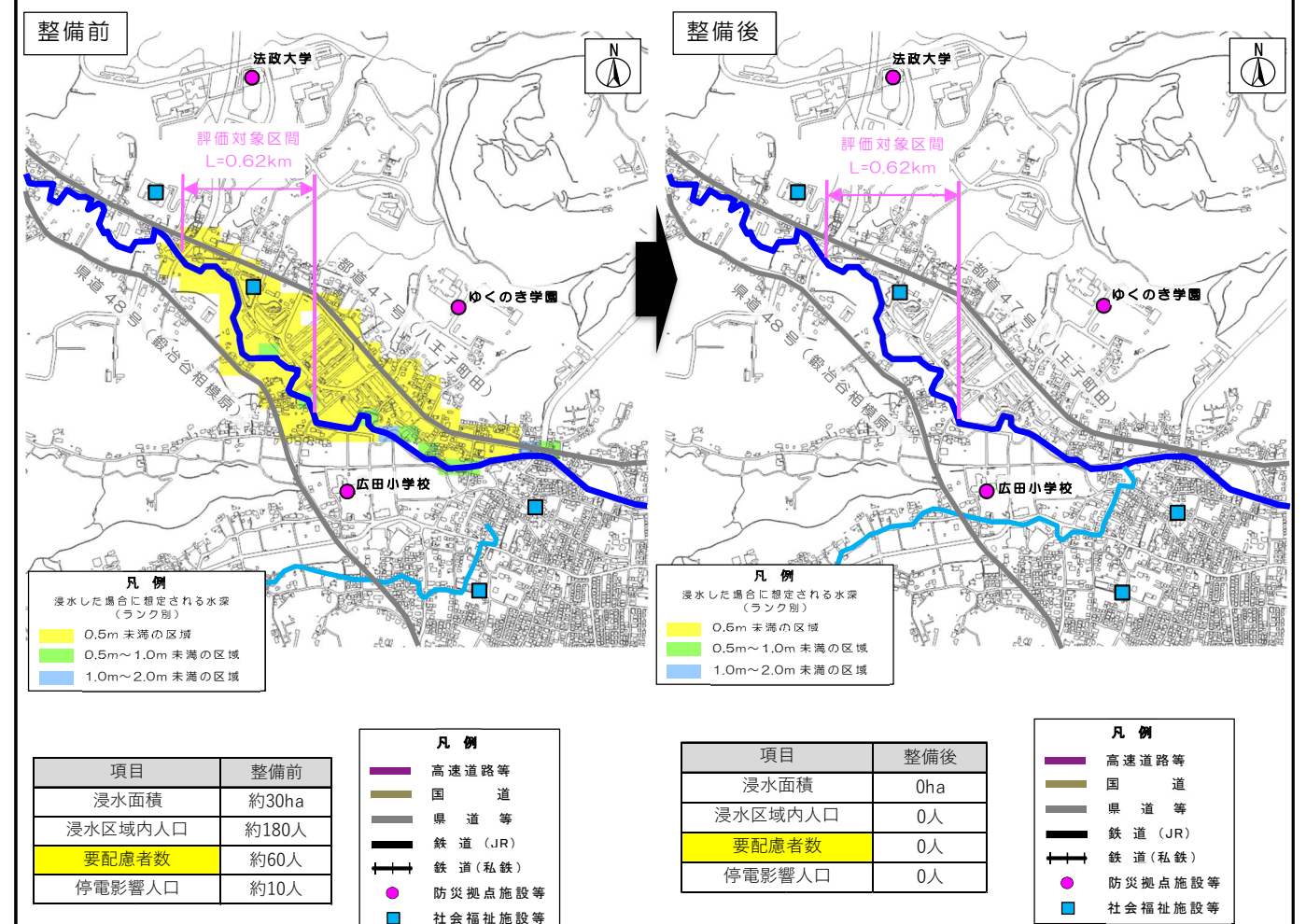
- ・整備着手前に、計画の対象規模の洪水が発生した場合、浸水が想定される区域は約30ha、区域内人口は約180人、そのうち要配慮者数は約60人、家屋のコンセント等が浸水すること等により停電の影響を受ける人口※は10人と推計されるが、本事業を実施することによって、これらの被害を防止することができるため、地域住民の水害に対する不安が軽減される。

※浸水想定範囲内の浸水深を基に推計

- ・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
- ・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都道47号及び県道48号が含まれており、これらの路線は町田市内及び相模原市内から八王子方面へのアクセスとして重要な路線となっている。当該路線が浸水によ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、本事業で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。

計画の対象規模の洪水が発生した場合の浸水範囲



No. 5

二級河川 境川（津久井）

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。

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 30 年 1 月 26 日公表） http://www.pref.kanagawa.jp/docs/f4i/cnt/f3747/p1039490.html#sakai
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 632mm/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）

※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（<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

■相模原市および町田市

平成 20 年の集中豪雨による浸水被害や、平成 28 年の台風第 9 号及び平成 29 年の台風第 21 号においての避難勧告の発令や氾濫危険水位をこえる水位の状況を踏まえて、相模原市長及び町田市長が神奈川県知事に早期改修を求める要望書を提出している。

(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 (R4)	前回再評価からの変化
事業化年度	平成 22 年度	平成 22 年度	
用地着手年度	平成 23 年度	平成 23 年度	
工事着手年度	平成 22 年度	平成 22 年度	
進捗率	42%	71%	29%増
供用率	4%	38%	34%増
用地取得率	100%	100%	
残事業の内容	護岸工、遊水地工、河床掘削工、橋梁架替工	護岸工、河床掘削工、橋梁架替工	遊水地工が完成
完成年(予定)	平成 36 年度	令和 9 年度	3 年延伸
事業期間	15 年	18 年	3 年延伸(20%増)
事業費(単純合計)	21 億円	26 億円	5 億円増(24%増)
基準年	平成 30 年度	令和 4 年度	再評価時の年度
B/C	8.8	7.2	1.6 減
純費用(現在価値)	23.4 億円	32.0 億円	8.6 億円増
事業費	21.0 億円	28.6 億円	
維持管理費	2.4 億円	3.4 億円	
純便益(現在価値)	207.1 億円	230.6 億円	23.5 億円増
被害防止便益	206.7 億円	230.3 億円	
残存価値	0.4 億円	0.3 億円	

(変化した理由)

事業費：遠方監視システム等の事業費を精査したため、事業費が増加した。

事業期間：附帯施設の改築に伴う施設管理者との調整に不測の日数を要したため、事業期間が延伸となった。

②これまでの課題に対する取り組み状況

遊水地周辺には民家の井戸が複数存在しており、遊水地の掘削が周辺の地下水位に影響する恐れがあったため、月に 1 回の頻度で周辺の井戸や観測孔の地下水の水位や水質調査を行いながら工事を実施した。現在のところ、工事による影響は確認されていないが、遊水地の本体完成後も継続的に調査を行う。



地下水調査の状況

地下水調査位置

③今後のスケジュール：

引き続き事業を継続し、令和9年度の完成を目指す。

年度	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)
項目					
護岸工					
河床掘削工					
橋梁架替工			(武川橋)		

(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

遊水地整備で実施する遮水壁工において、特殊な薬剤を用いる工法を適用することにより、セメントミルクの注入量が軽減され、発生する産業廃棄物である泥土の発生量を従来の6割程度に抑制し、処分費用の縮減を図ることができた。



遮水壁工施工状況

■代替案立案等の検討

遊水地及び河道改修に必要な用地取得はすべて完了しており、既に遊水地が完成していることから、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



風間遊水地



風間遊水地越流堤

◆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度々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。
----	---