

【再評価】

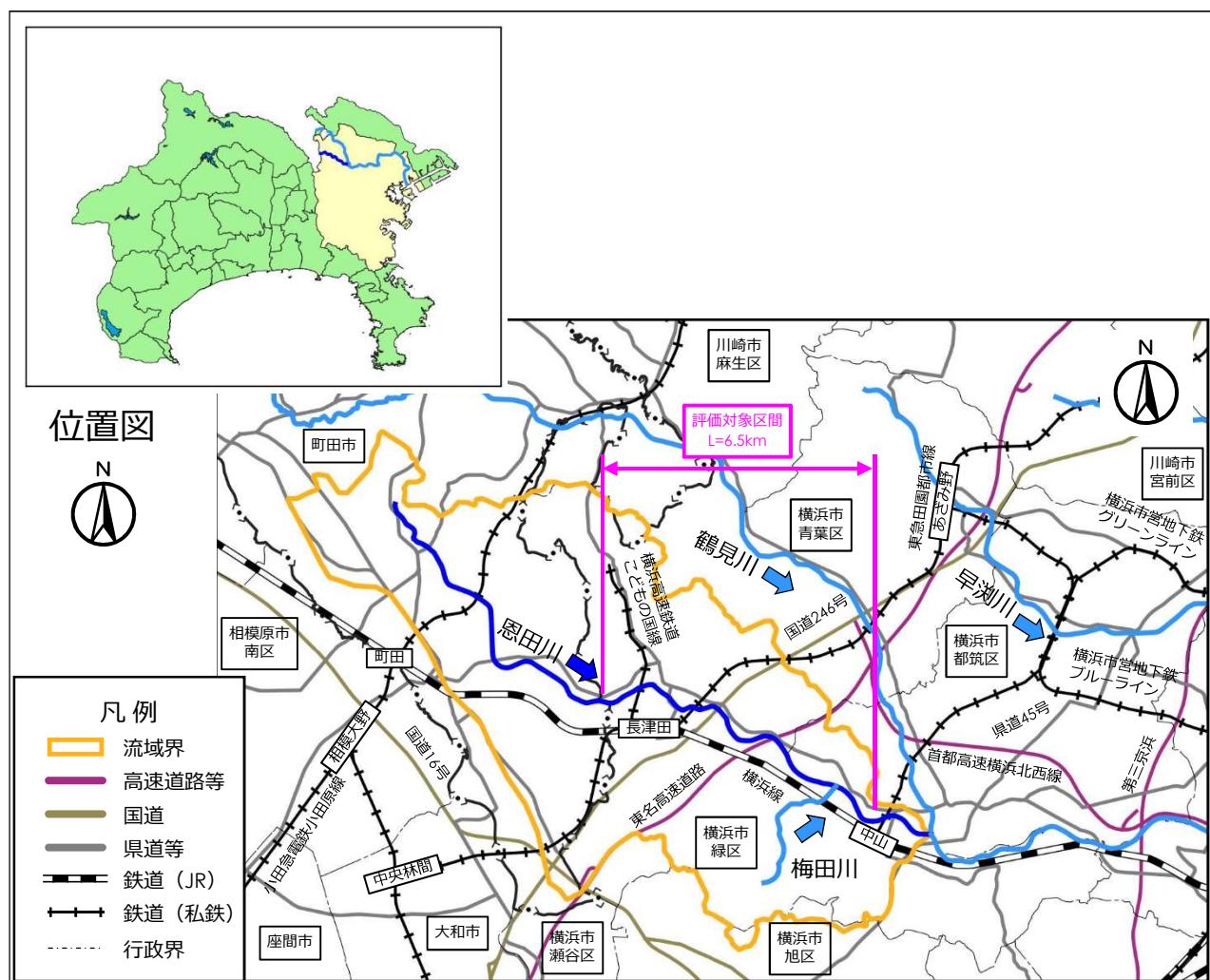
No. 6 一級河川 恩田川 河川改修事業

◆ 事業概要

1. 概要

1) 全体の概要

- 恩田川は、県の東部に位置し、東京都町田市滝ノ沢にその源を発し、町田市、横浜市を南下して鶴見川に合流する、延長13.1km、流域面積47.6km²の一級河川である。
- 本河川の流域は、東京都町田市、神奈川県横浜市の2市である。
- 本河川の流域内には、JR横浜線、東急田園都市線等の私鉄・地下鉄各線、東名高速道路、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、国道246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。



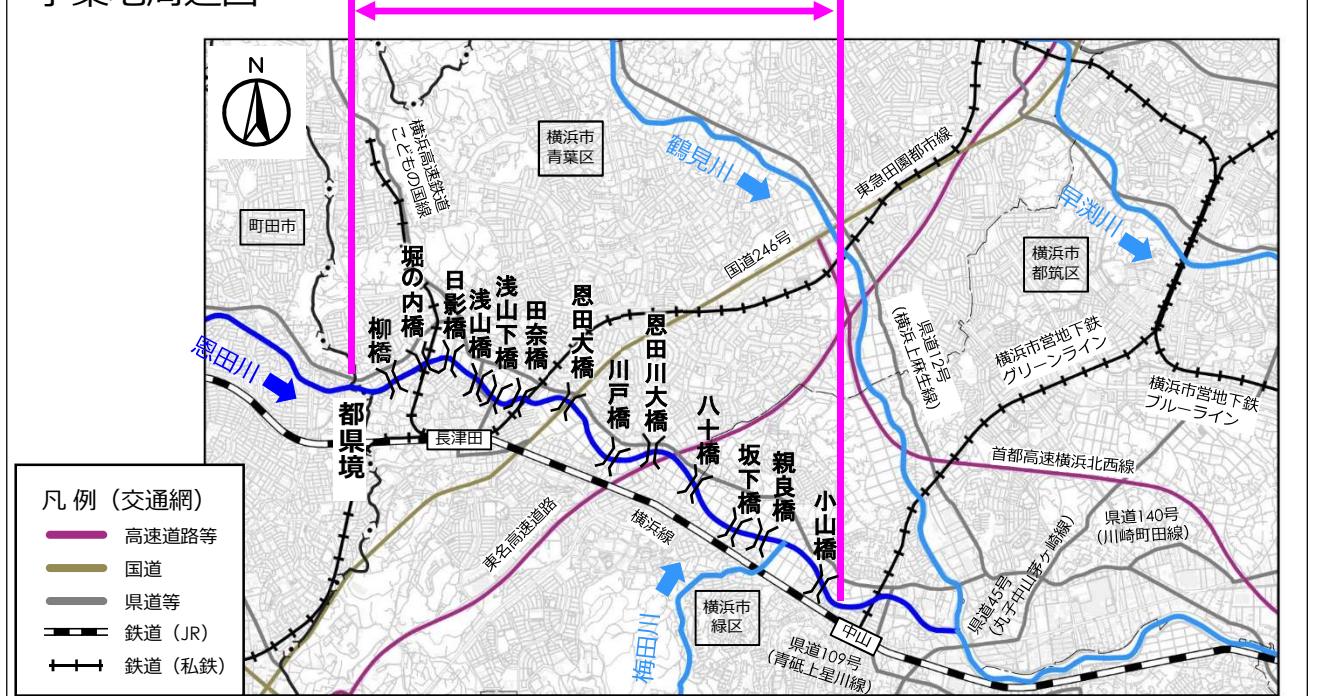
2) 評価対象事業の概要

- 評価対象区間は、小山橋下流から都県境までの6.5kmであり、時間雨量概ね60mmの降雨に対応するよう河道整備及び遊水地の整備を行う。
- なお、評価対象区間の下流は、時間雨量概ね60mmの降雨に対応する河道整備が概ね完了している。

【再評価】R6 No.6 一級河川 恩田川 河川改修事業

事業地周辺図

評価対象区間 L=6.5km



3) 評価対象事業の位置づけ

- ア) 法定計画 : ・鶴見川水系河川整備計画(河川法)
・鶴見川流域水害対策計画(特定都市河川浸水害対策法)

イ) 県の計画 :

- 新かながわグランドデザイン 実施計画編「テーマIV プロジェクト12 危機管理～災害に強いかながわをめざして～」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

ウ) 市の計画 :

- 横浜市防災計画 風水害対策編「第2部災害予防計画 第1章風水害に強い都市づくりの推進」に位置づけ

- エ) その他 : ・鶴見川水系流域治水プロジェクトに位置付け
・神奈川県水防災戦略に位置づけ

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。

恩田川

計画降雨強度 概ね60mm/hr
年超過確率 1/10 *

*年超過確率とは?

1年間に計画規模を超える降雨が1回以上発生する確率を意味しています。

例えば、1/10とは、1年間にその規模(60mm/hr)を超える降雨が1回以上発生する確率が1/10(10%)であるという意味です。

2. 事業の経緯や必要性

1) 経緯

- ・昭和51年度 台風第17号による浸水被害発生（床上浸水233戸、床下浸水549戸、浸水面積約6.5ha）
- ・昭和57年度 台風第18号による浸水被害発生（床上浸水14戸、床下浸水87戸、浸水面積約6ha）
- ・平成19年度 鶴見川水系河川整備計画、鶴見川流域水害対策計画策定
- ・平成22年度 評価対象区間 事業着手
- ・平成26年度 評価対象区間 再評価実施
- ・令和元年度 評価対象区間 再評価実施

2) 必要性

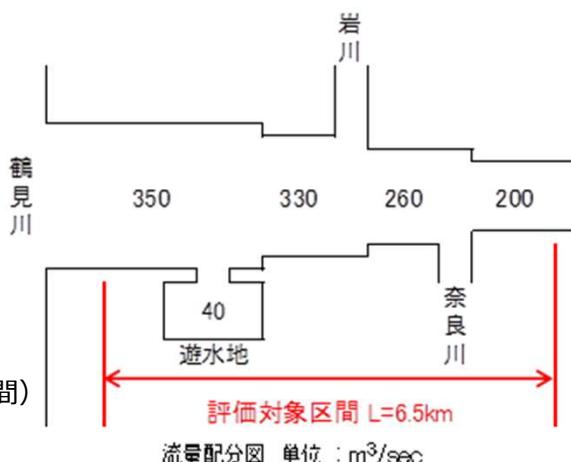
- ・恩田川は流下能力が不足しており、本事業を実施しない場合、約1800世帯が浸水被害を受けるなど、大きな被害が想定され、被害の軽減が必要である。
- ・都市化の進展に伴い、川沿いまで人口や資産が集中していることから、被害の軽減を図る必要性が高い。

3. 事業の目的

- ・河道改修を推進し、治水安全度向上を図る。

4. 事業の内容

- 1) 事業区間 : 小山橋下流～都県境
- 2) 事業延長 : 6.5 km
- 3) 主な工種 : 護岸工、遊水地工
- 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 : 200～350m³/s (評価対象区間)



5. 事業実施にあたって配慮した項目

- ・護岸の整備にあたっては、鋼製かごに石材等を詰めたかご枠工を採用し、石材同士の空隙により生物の生息・生育空間を創出することで、自然環境の保全を図った。
- ・また、水辺に近づきやすいよう階段やスロープを整備し、親水性に配慮した。



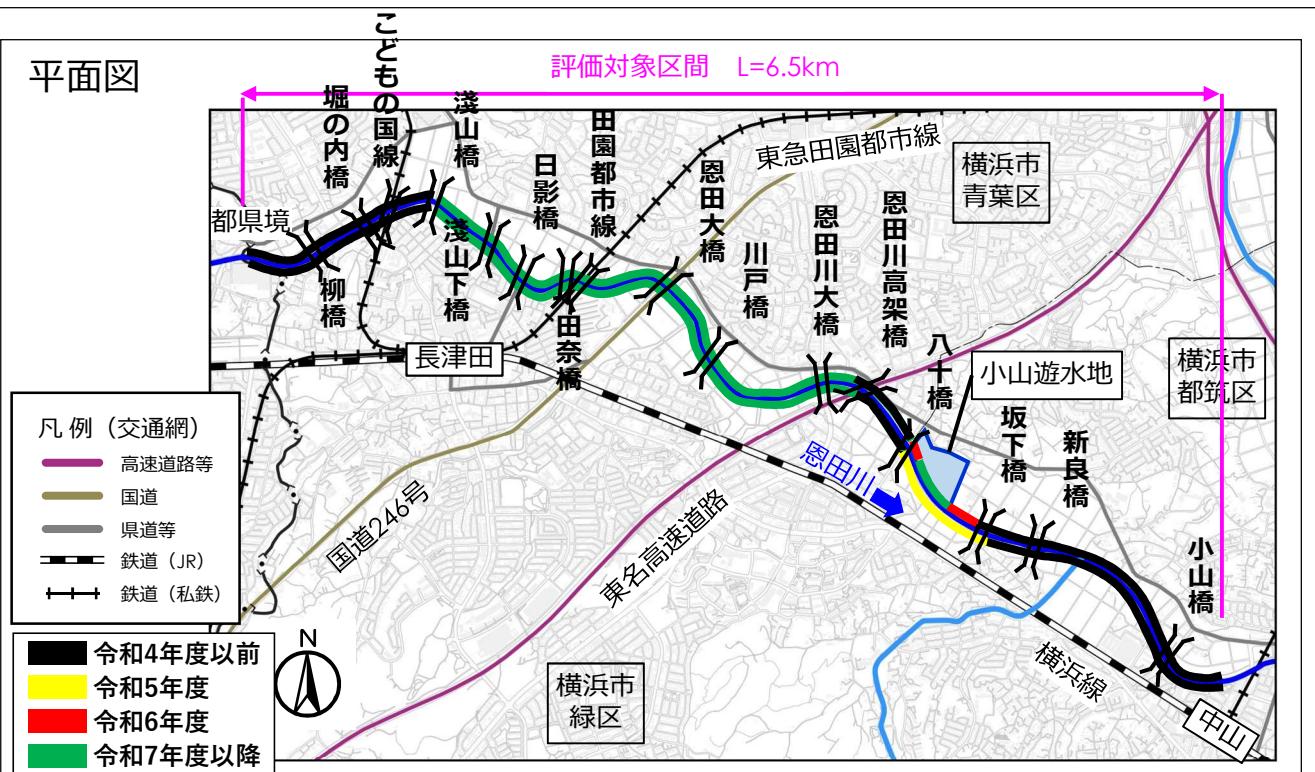
護岸整備状況



親水施設整備状況

【再評価】R6 No.6 一級河川 恩田川 河川改修事業

平面図



標準断面図

(八十橋付近)

28.2m

▽HWL

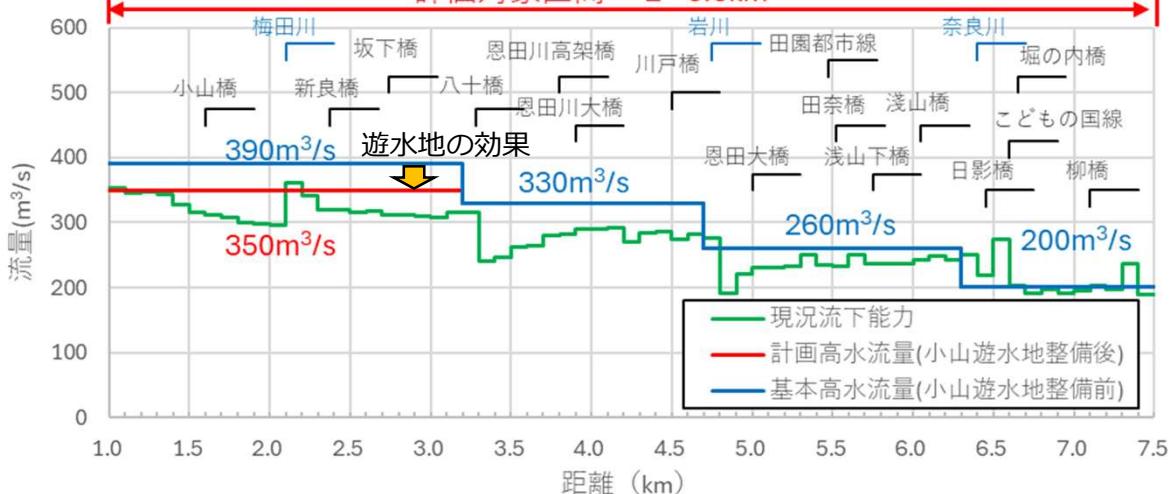
約 4.6m

護岸工
(かご枠)

：改修前
：改修後

流下能力図

評価対象区間 L = 6.5km



◆ 評価の視点

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

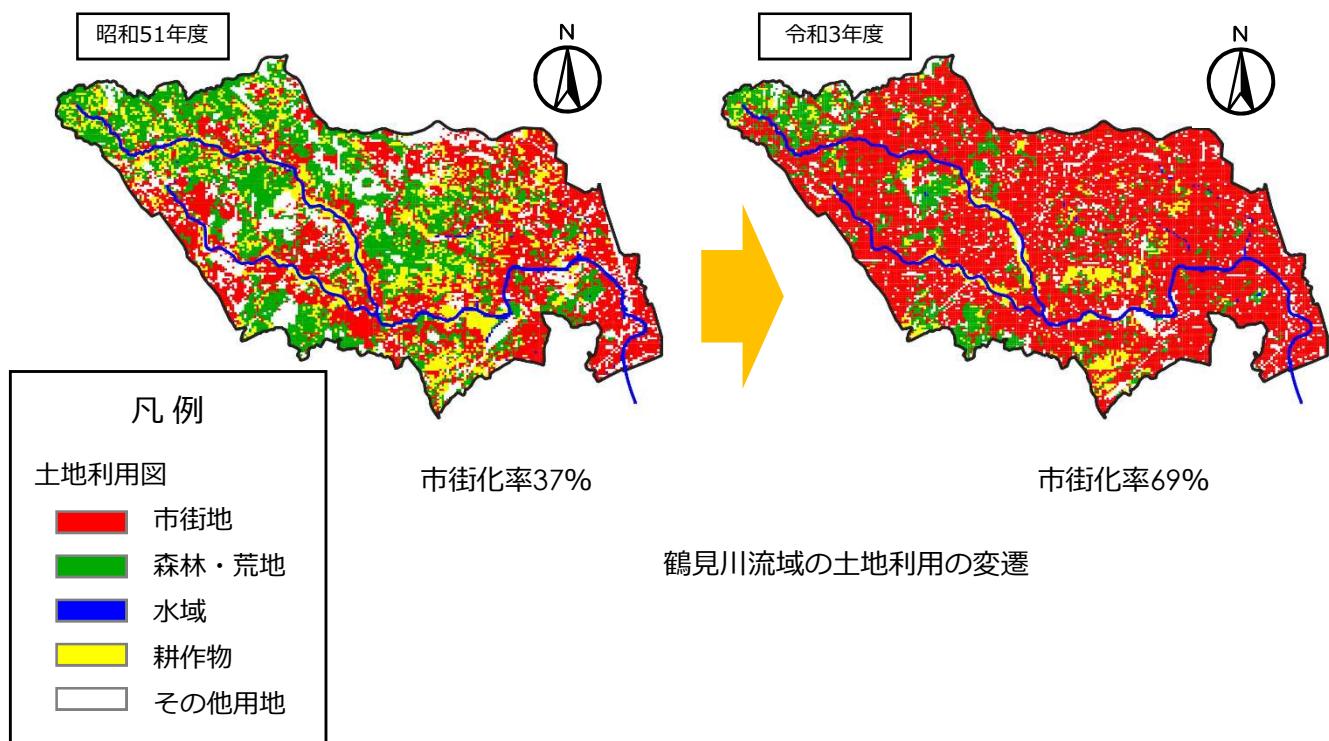
- ・ 浸水が想定される区域やその周辺には、横浜市の地域防災拠点に指定されている横浜市立中山小学校、都田小学校などや県道45号（丸子中山茅ヶ崎）、県道140号（川崎町田）があり、浸水被害が生じると地域の交通機能や防災活動等に重大な影響を及ぼすことから、本事業の早期整備が強く望まれている。

イ) 地元の意向

- ・ 本河川が流れる横浜市は、地域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37%、令和3度での市街化率は69%と、市街化率の上昇が見られ、鶴見川水系周辺の市街化が進行している。

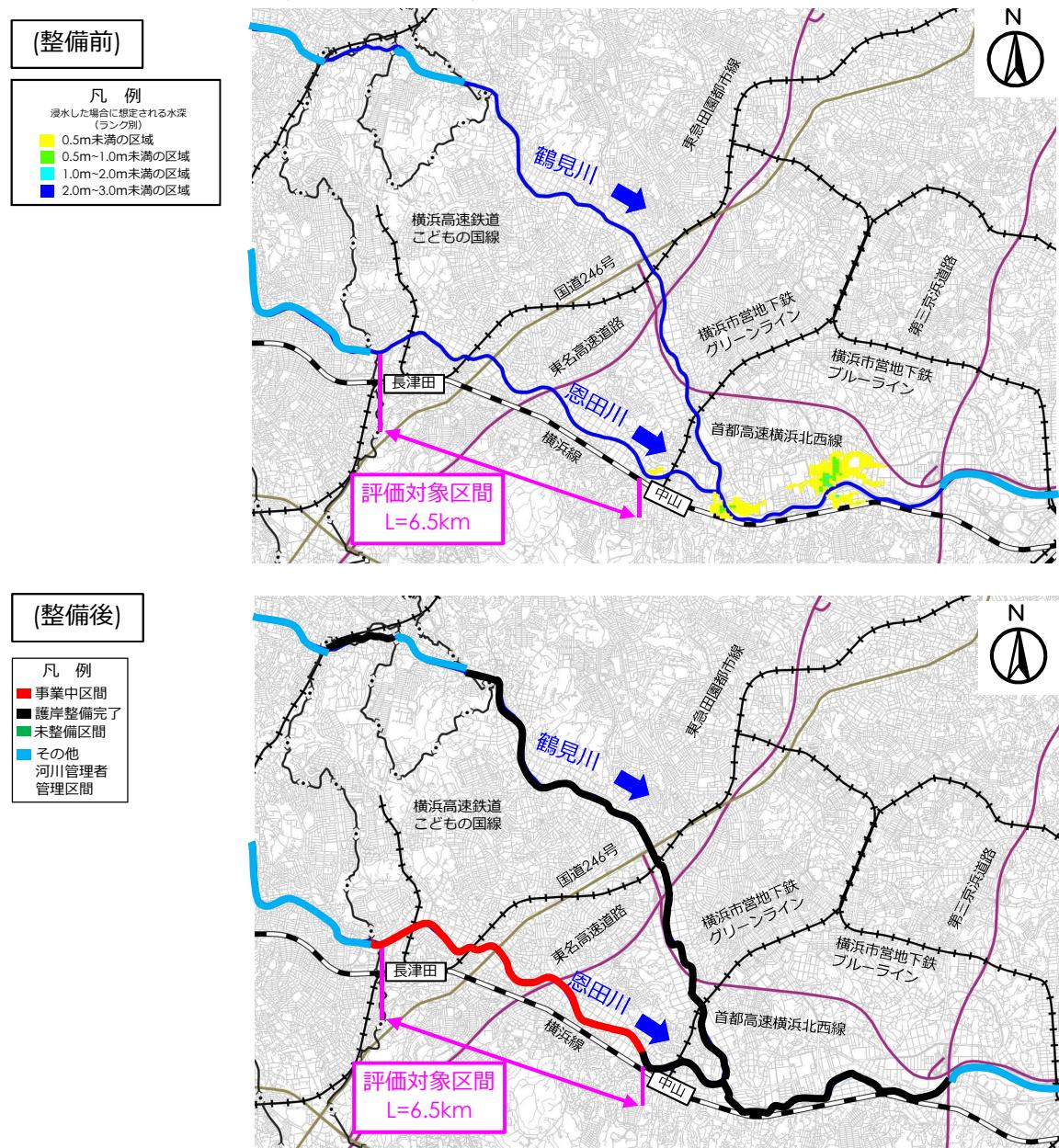


2) 事業の投資効果等

■ 浸水被害の軽減

- 今回の対象区間を含む水系全体で、河川整備計画に基づく整備が完了した場合、整備計画の降雨強度（1／10）に対する現況（令和元年時点の評価）の浸水想定区域約83haが解消され、浸水被害の軽減が期待できる。

計画規模の降雨(年超過確率1/10)に伴う洪水が発生した場合の整備前後の浸水範囲



※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
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 792mm/24時間

※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))

【再評価】R6 No.6 一級河川 恩田川 河川改修事業

■費用対効果

		鶴見川水系（県管理区間）全体			※参考（評価対象区間）			
社会的割引率		4 %の場合	1 %の場合		4 %の場合	1 %の場合		
B/C		1.1	2.0		1.1	2.0		
経済的内部収益率（EIRR）		4.3%			4.3%			
費用	事業費	112.2億円	101.2億円	119.6億円	98.0億円	112.2億円	101.2億円	
	維持管理費		11.0億円		21.7億円		11.0億円	
便益	被害防止便益	120.3億円	119.2億円	241.8億円	240.7億円	120.3億円	119.2億円	
	残存価値		1.1億円		1.1億円		241.7億円	

- 評価対象区間の費用対効果の検討にあたっては、評価対象区間の整備効果を算出するために、対象区間の上下流は、河川整備計画に基づく整備が完了したという仮想条件のもと、評価対象区間の整備前後の浸水想定を比較し、被害防止便益を算出した。

■総合的な効果

ア) 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。

イ) 安全・安心・利便性

- 評価対象区間ににおいて、計画の対象規模の降雨（年超過確率1/10）による洪水が未整備時に発生した場合、浸水が想定される区域は約82ha、区域内人口は約3,850人、そのうち要配慮者数※¹は約860人、家屋のコンセントが浸水すること等による停電の影響を受ける人口※²は約61人と推計されるが、こうした被害を軽減することができるため、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。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。

- 地域の重要な幹線道路である、県道45号（丸子中山茅ヶ崎）、県道140号（川崎町田）の安全性が向上する。

※1国勢調査の人口データを基に推計

・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

4) 関係する地方公共団体等の意見

ア) 横浜市：

- 横浜市防災計画に位置づけられており、県民市民の安全安心を守るための防災・減災対策を望んでいる。

【再評価】R6 No.6 一級河川 恩田川 河川改修事業

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 (R1)	今回再評価時 (R6)	前回再評価時からの変化
事業化年度	平成22年度	平成22年度	-
用地着手年度	平成22年度	平成22年度	-
工事着手年度	平成22年度	平成22年度	-
進捗率	14%	45%	31%増
供用率	護岸 40% 遊水地0%	護岸48 % 遊水地0%	8%増 (護岸工を実施)
用地取得率	0%	93%	93%増 (遊水地用地)
残事業の内容等	護岸工、遊水地工等	護岸工、遊水地工等	
完成年（予定）	令和18年度	令和18年度	
事業期間	27年間	27年間	
事業費（単純合計）	88.0億円	94.0億円	6.0億円増加 (7%増)
基準年	令和元年	令和6年	再評価時の年度
B/C	1.2	1.1	0.1減
総費用（現在価値）	78.0億円	112.2億円	34.2億円増
事業費 維持管理費	71.5億円 6.5億円	101.2億円 11.0億円	
総便益	90.8億円	120.3億円	29.5億円増
被害防止便益 残存価値	89.1億円 1.6億円	119.2億円 1.1億円	

(変化した理由)

- ・基準年の見直し及び事業費の精査による総費用の増加
- ・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

2) これまでの課題に対する取り組み状況

- ・新規遊水地は、恩田川だけでなく本川の鶴見川の浸水被害軽減にも寄与することから、鶴見川流域全体において重要な施設である。新規遊水地の供用開始時期を令和16年から令和11年に前倒しし、早期の治水効果発現を目指している。
- ・新規遊水地の用地買収は令和元年度から開始、現時点で約9割以上の用地を取得しており、順調に進捗している。また、遊水地の早期供用に向け、令和5年度より用地買収が完了した箇所から工事に着手している。
- ・遊水地の上部は地域の貴重なオープンスペースとなることから、横浜市と連携し、有効利用について検討を進めている。



新規遊水地工事状況

3) 今後のスケジュール

- ・引き続き事業を継続し、令和18年度完成を目指す。

項目	年度	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
護岸工	前回													
	今回													
遊水地工	前回													
	今回													

3. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

1) コスト縮減

- 取り壊した既設護岸を破碎して、かご枠の中詰め材に再利用し、コスト縮減を図った。
- 今後、遊水地の掘削工事において、他事業との調整による掘削土の有効利用等のコスト縮減方策を検討する。



かご枠の施工状況

2) 代替案立案等の検討

- 河道のみ整備する案と河道及び遊水地を整備する案を比較した結果、河道及び遊水地を整備する現計画が最も経済性に優れ、改修期間の短縮化も図れるほか、遊水地位置についても地元の理解を得られていることから、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



新規遊水地箇所



新規遊水地付近（整備中箇所）



恩田川大橋上流（未整備箇所）



坂下橋上流（整備済箇所）

◆ 対応方針（案）

【理由】

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、遊水地整備による洪水の調節や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。