

【再評価】

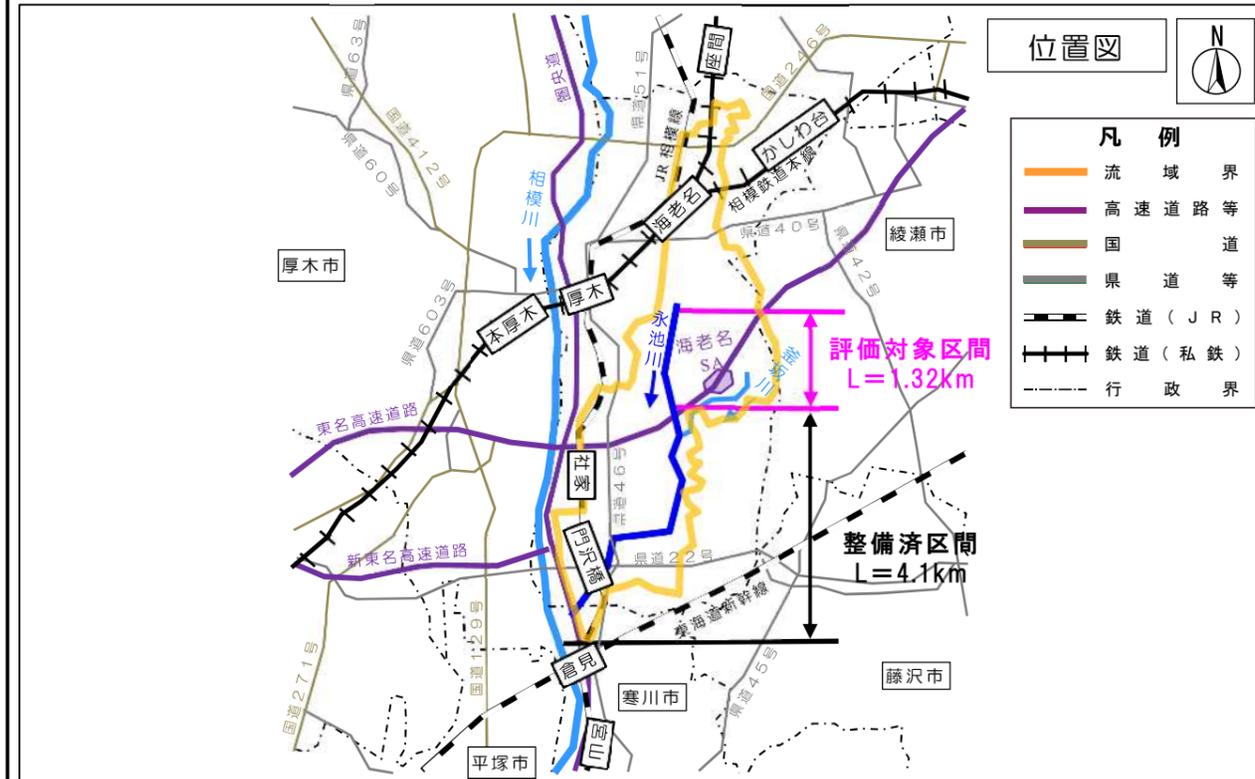
No. 8 一級河川 永池川 河川改修事業

◆ 事業概要

1. 概要

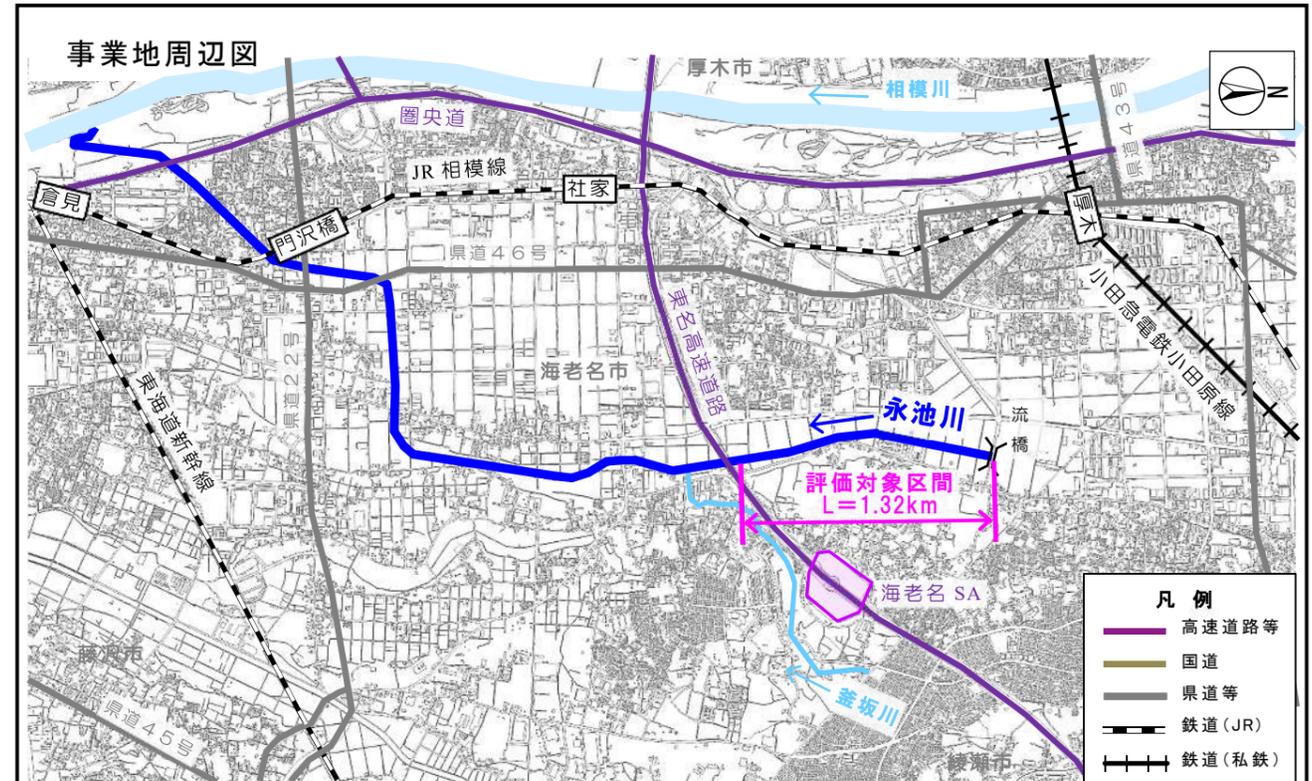
1) 全体の概要

- ア) 永池川は、海老名市国分北に源を発し、国分一  
号都市下水路として市街地を流れた後、県管理  
の一級河川として海老名市、寒川町を南下して  
相模川に合流する延長5.4km、流域面積約  
12.3km<sup>2</sup>の河川である。
- イ) 本河川の流域は海老名市、寒川町の1市1町で  
ある。
- ウ) 本河川の流域内には、小田急電鉄小田原線、相  
模鉄道本線、JR相模線、国道、県道等の交通網  
が発達している。また、東名高速道路、国道  
246号、県道22号、県道40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。



2) 評価対象事業の概要

- ア) 評価対象区間は、東名高速道路上流から流橋までの 1.32km 区間であり、時間雨量  
50mm の降雨に対応するよう川幅を広げ、護岸整備などを行う。
- イ) 同区間は、水田の広がる田園地帯を流下しており、市街地近郊の良好な自然的環境を有  
していることから、地域住民と協働して、多自然川づくりを進めている。
- ウ) なお、評価対象区間の下流は、平成 22 年度までに全ての区間で整備が完了している。



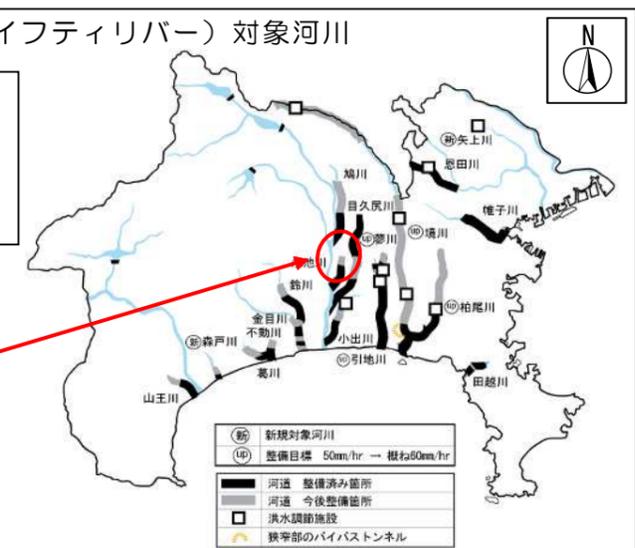
3) 評価対象事業の位置づけ

- ア) 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 広域的な交通ネットワークの形成と環境負荷の少ないまち  
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（新セーフティリバー）」対象河川に位置づけ
- イ) 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編風水害対策編 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
- ウ) その他：
  - ・相模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（新セーフティリバー）対象河川

都市河川重点整備計画（新セーフティリバー）  
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 年改策定。

永池川  
計画降雨強度 50mm/hr  
年超過確率 1/6.3



2. 事業の経緯や必要性

1) 経緯

※流域の主な水害

- 昭和51年度：台風第17号による浸水被害発生（床上浸水44戸、床下浸水441戸、浸水面積約30ha）
- 昭和53年度：相模川合流点～下永池橋下流（L=2.0km）の整備に着手
- 平成元年度：集中豪雨による浸水被害発生（床上浸水7戸、床下浸水33戸、浸水面積約15ha）
- 平成2年度：相模川合流点～下永池橋下流の整備が完了
- 平成3年度：下永池橋下流～東名高速道路上流（L=2.1km）の整備に着手
- 平成3年度：台風第18号による浸水被害発生（床上浸水6戸、床下浸水21戸、浸水面積約27ha）
- 平成8年度：台風第7号による浸水被害発生（床下浸水20戸、浸水面積約27ha）
- 平成9年度：台風第7号による浸水被害発生（浸水面積約11ha）
- 平成12年度：台風第3号による浸水被害発生（浸水面積約20ha）
- 平成22年度：河川整備計画の策定
- 平成22年度：下永池橋下流～東名高速道路上流の整備が完了
- 平成25年度：評価対象区間 事業着手
- 平成29年度：評価対象区間 再評価実施

2) 必要性

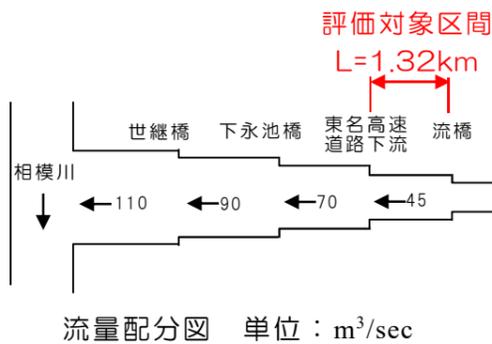
- ア) 永池川は流下能力が不足していることから、台風等の大雨で浸水被害が発生しており、被害の軽減が必要である。
- イ) 評価対象区間は、海老名駅の南約3kmに位置し、周辺の市街化が進む中、良好な自然的環境が残されており、人々が川にふれあえる空間として保全していく必要がある。

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とともに、人々が川にふれあえる空間を保全・創出するため、多自然川づくりを進める。

4. 事業の内容

- 1) 事業区間 東名高速道路上流～流橋
- 2) 事業延長 L=1.32km
- 3) 主な工種 築堤工、河道掘削工、橋梁架替工
- 4) 計画降雨強度 50mm/hr
- 5) 年超過確率 1/6.3
- 6) 計画高水流量 45m<sup>3</sup>/s



5. 事業実施にあたって配慮した項目

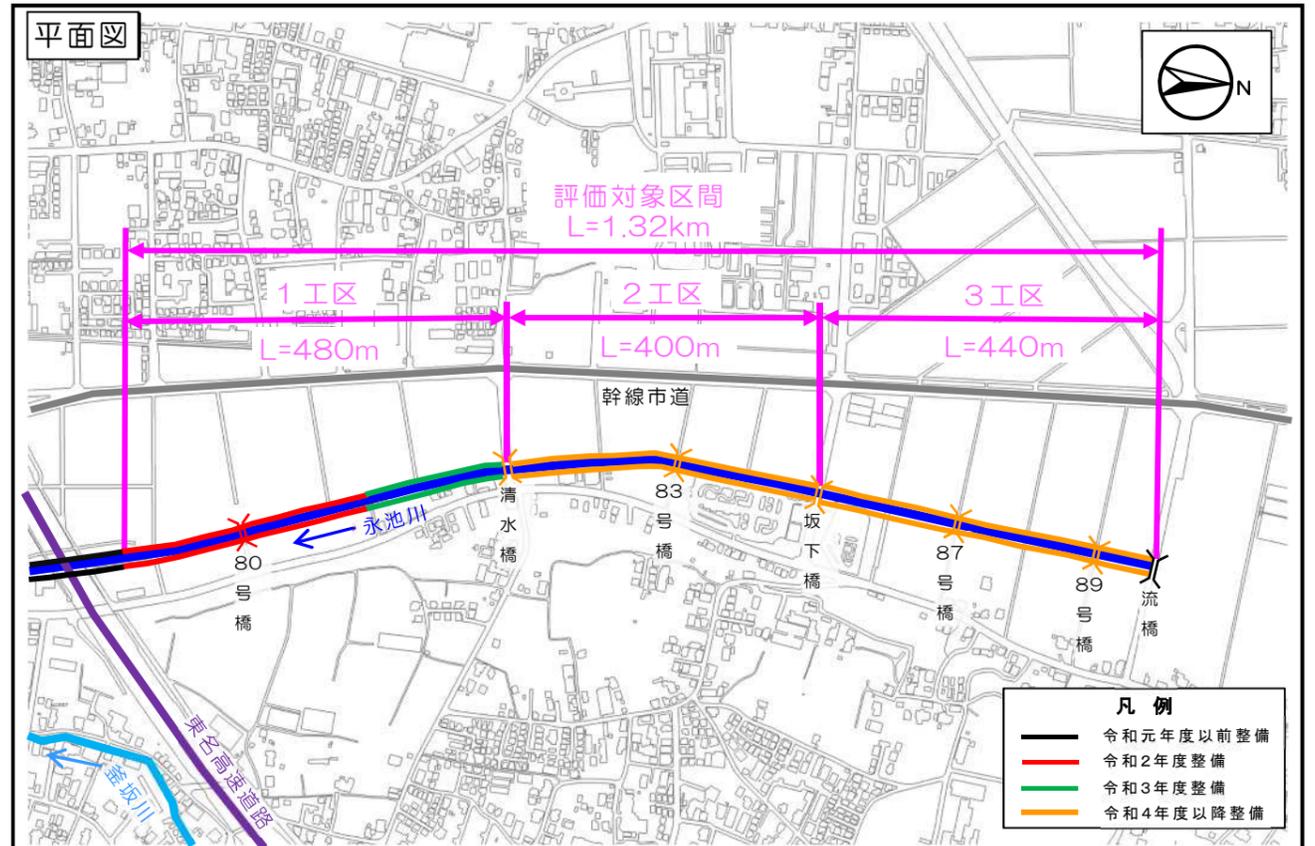
- 1) 評価対象区間周辺は良好な自然的環境が残されていることを踏まえ、地元住民や学識経験者等で構成される「永池川かわづくりワークショップ」、

「かわづくり検討委員会」を設置し、現地調査や生物調査などを行い、市民の手による「整備計画の案」をとりまとめた。河道整備の際には、水辺に近づきやすくするため、堤防の勾配を緩傾斜にしたり、覆土による植生の復元や、水際部の多様な環境を創出するなど、環境に配慮している。

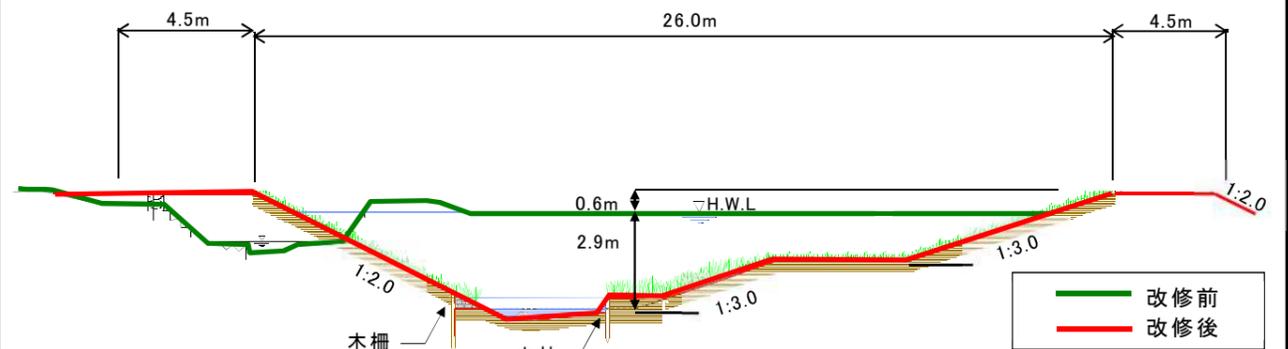


整備状況 (1工区)

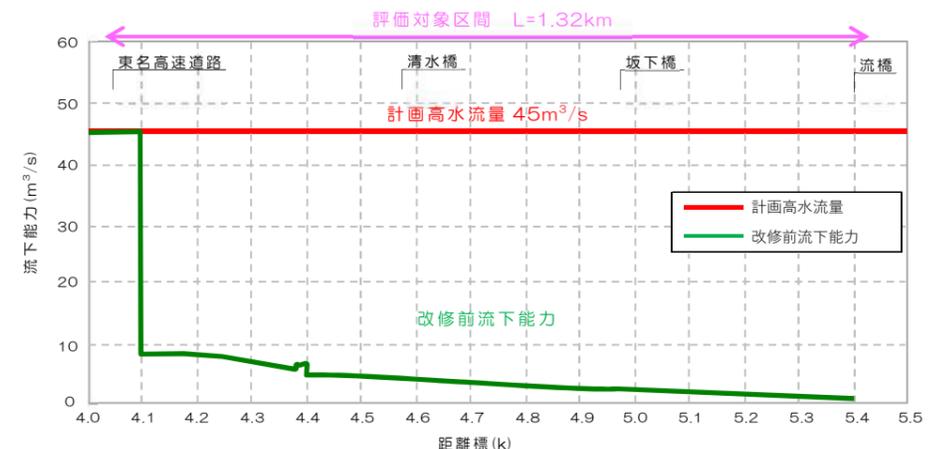
- 2) 評価対象区間を3工区に分割し、下流から順次整備を進めることで段階的に治水効果を発現できるように配慮している。現在までに1工区の整備が概ね完成し、令和3年度から2工区の工事に着手している。



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

- 地域の重要な幹線道路である県道43号（藤沢厚木）、海老名市役所及び海老名駅へのアクセス道路となっている幹線市道が、改修前時点において時間雨量50mmの降雨により浸水が想定される区域の中に位置する。

イ) 地元の意識

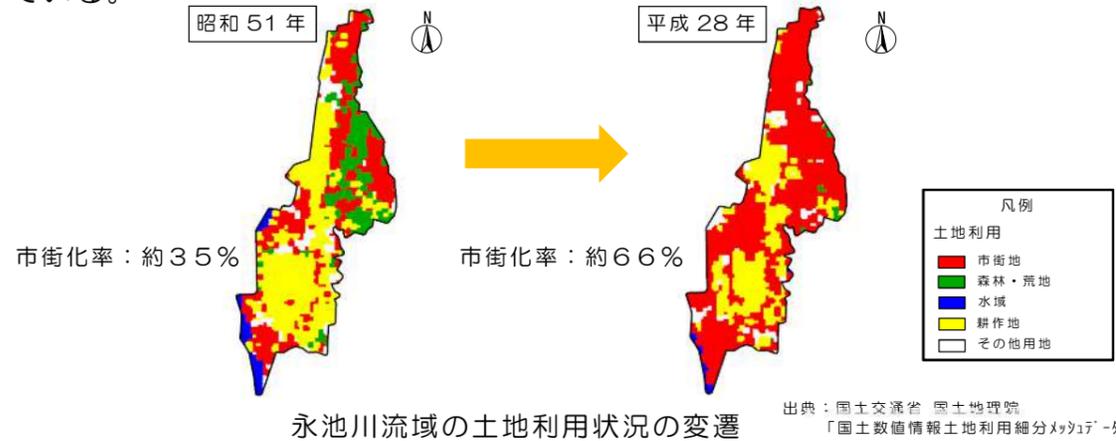
- 浸水被害が度々発生しており、沿川の住民から早期の改修が望まれている。
- 地元自治会や、永池川の川歩きなどの活動をしている団体が、川づくりの計画段階から参画しており、事業への関心は高い。

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、海老名駅周辺の開発、土地区画整理事業などにより、流域全体で市街化が進行している。

エ) 周辺の環境

- 評価対象区間の周辺は、水田や畑作地が広がっている。また、左岸側の段丘斜面は樹林地となっており、生物にとって良好な生育環境となっている。なお、過去に実施された現地調査では、魚類は、モツゴ、アブラハヤ等、鳥類は、イソシギ、カルガモ、コサギ等、植物は、ヨシ、マコモ等が確認されている。



②事業の投資効果等

■費用対効果

総費用 C = 60.7億円

事業費：54.9億円  
 維持管理費：5.9億円

総便益 B = 85.4億円

被害防止便益：82.5億円  
 残存価値：2.9億円

費用便益比 B/C = 85.4 / 60.7 = 1.4  
 経済的内部収益率 (EIRR) 5.9%

■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

- 未整備時に時間雨量50mmの降雨により浸水が想定される区域は約30ha、区域内人口は約60人、そのうち要配慮者数は約30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\*は約20人と推計され、事業実施により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。

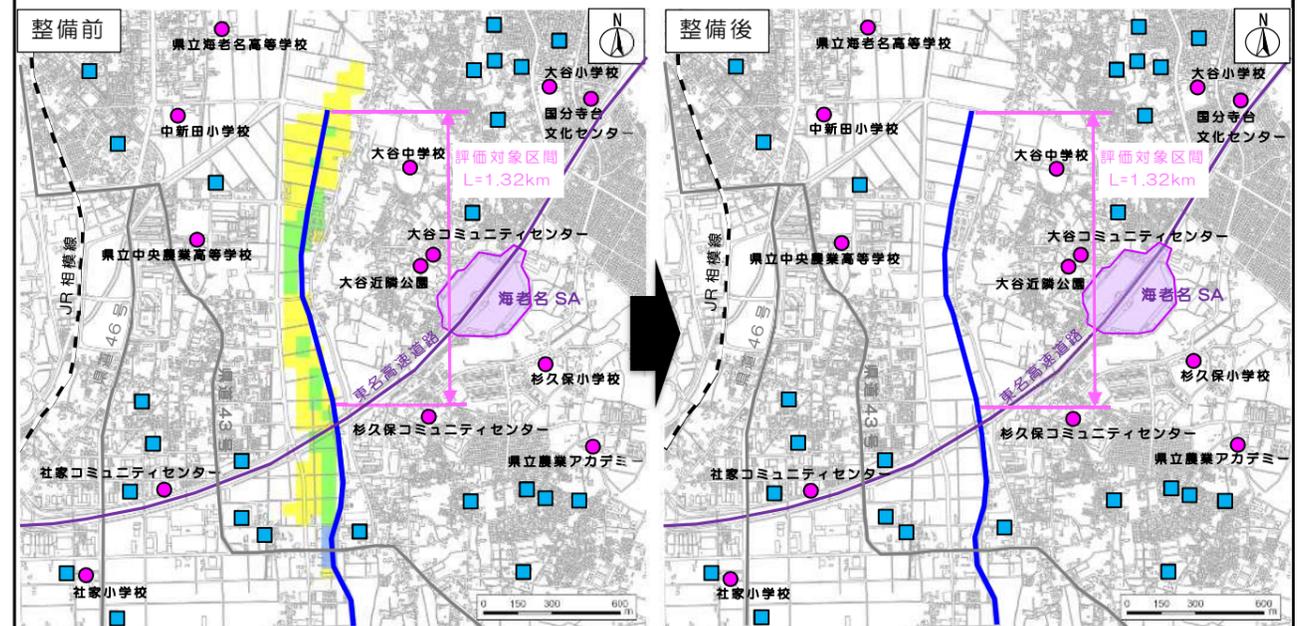
※浸水想定範囲内の浸水深を基に推計

- 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

ウ) 地域環境

- 永池川では「永池川川歩きの会」が川歩き活動を行うなど、小学生から高齢者まで幅広い年代の地元住民にとって憩いの場となっており、多自然川づくりに取り組むことにより、地元住民が地域の自然環境にふれあう場を創出することができる。

計画の対象規模の洪水が発生した場合の浸水範囲及び被害状況



項目	整備前	整備後
浸水面積	約30ha	0ha
浸水区域内人口	約60人	0人
要配慮者数	約30人	0人
停電影響人口	約20人	0人

【再評価】

No. 8 一級河川 永池川 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12月21日公表) <a href="http://www.pref.kanagawa.jp/docs/f4i/cnt/f3747/p1039490.html#sagami_nagaike">http://www.pref.kanagawa.jp/docs/f4i/cnt/f3747/p1039490.html#sagami_nagaike</a>
降雨	評価対象区間の目標とする降雨 50mm/時間(年超過確率 1/6.3)	想定し得る最大規模の降雨 304mm/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

■海老名市

浸水対策上、重要な河川であることから、未整備箇所(1工区)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

	前回再評価時(H29)	今回再評価時(R4)	前回再評価からの変化
事業化年度	平成25年度	平成25年度	
用地着手年度	平成25年度	平成25年度	
工事着手年度	-	平成30年度	
進捗率	0%	71%	71%増
供用率	0%	38%	38%増
用地取得率	24%	92%	68%増
残事業の内容	用地取得、築堤工、河道掘削工など	用地取得、築堤工、河道掘削工など	
完成年(予定)	平成42年度	令和12年度	増減なし
事業期間	18年	18年	増減なし
事業費(単純合計)	59億円	59億円	増減なし
基準年	平成29年度	令和4年度	再評価時の年度
B/C	1.2	1.4	0.2増
純費用(現在価値)	50.7億円	60.7億円	10.0億円増
事業費	46.0億円	54.9億円	
維持管理費	4.7億円	5.9億円	
純便益(現在価値)	60.1億円	85.4億円	25.3億円増
被害防止便益	58.2億円	82.5億円	
残存価値	1.8億円	2.9億円	

(変化した理由)

- ・基準年の見直しによる費用の増加
- ・費用便益分析マニュアルの改訂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

本事業の実施にあたっては、40名を超える地権者からの用地取得が必要であり、一連区間の整備を行うためには用地交渉に時間を要する可能性が高いことが課題となっていた。

そこで、事業計画を立案する際に、河川周辺に良好な自然環境が残されている

ことを踏まえ、地元住民や学識経験者等で構成されるワークショップ等を設置し、市民と連携して事業計画の案をとりまとめた。

このように、計画立案の段階から地元住民と協働したことから、用地取得に対して地権者は非常に協力的であり、現在までに9割以上の用地取得が完了し、今後は、令和4年度中に全ての用地取得が完了する見込みとなっている。

③今後のスケジュール:

引き続き事業を継続し、令和12年度の完成を目指す。

工区名	項目	年度								
		R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	
2工区	築堤工									
	河道掘削工									
	橋梁架替工*									
3工区	築堤工									
	河道掘削工									
	橋梁架替工*									

※橋梁架替工は河道整備の進捗に応じて実施する

(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

河道掘削により生じる現地発生土を築堤等の盛土工に使用するなどの有効活用を図る。また、地元や関係機関と調整し、橋梁、樋管の統合を進めている。

■代替案立案等の検討

ワークショップ等において、治水や環境等の観点から総合的に比較検討した結果に基づき整備手法としており、また、現在までに9割以上の用地取得や1工区の工事が概ね完成していることから、現計画が最善である。

現況写真



80号橋より上流側



流橋(評価対象区間最上流)より下流側

◆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、必要性に変化はない。加えて、自然的環境の保全や人々が川にふれあえる水辺づくりが望まれており、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。</p>
----	--