No.8 一級河川 目久尻川 河川改修事業

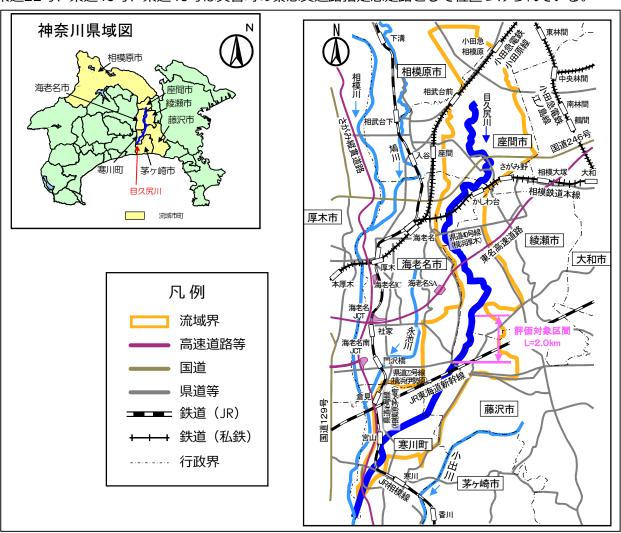
◆ 事業概要

1. 概要

1)全体の概要

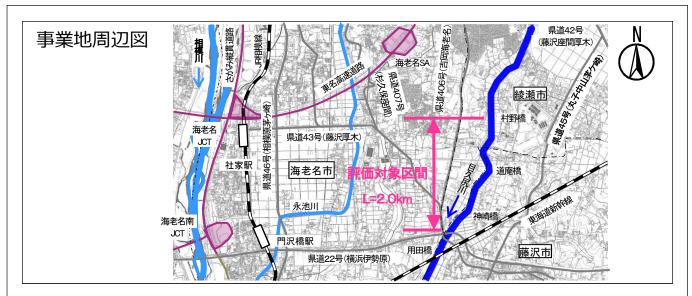


- ア)目久尻川は、相模原市相武台団地付近に源を発し、寒川町一之宮で相模川に合流する、延長 19.2km、流域面積34.3km2の一級河川である。
- イ) 本河川の流域は、相模原市、藤沢市、海老名市、座間市、綾瀬市、寒川町の5市1町に及んでいる。
- ウ)本河川の流域内には、小田急電鉄小田原線、相模鉄道本線、JR東海道新幹線、JR相模線、高速道路等、国道、県道等の交通網が発達している。また、本河川を横断する東名高速道路、国道246号、県道22号、県道40号、県道46号は災害時の緊急交通路指定想定路として位置づけられている。



2) 評価対象事業の概要

- ア)評価対象区間は、用田橋から村野橋までの2.0km区間であり、時間雨量50mmの降雨に対応するよう、護岸整備等を行う。
- イ) 同区間は、田畑や水田の広がる田園地帯を流下しており、良好な自然環境を有していることから、 多自然川づくりを進める。
- ウ)なお、本河川は昭和56年度から時間雨量50mmに対応した河道整備を進めており、評価対象区間を除き概ね整備が完了している。



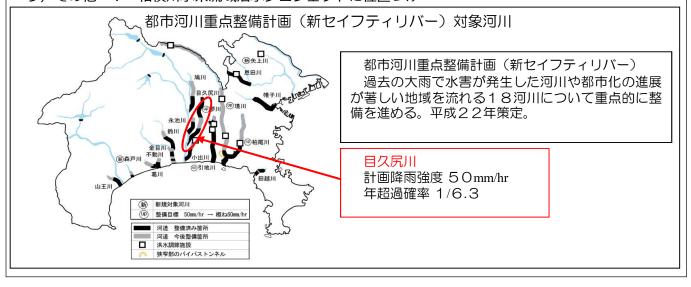
3) 評価対象事業の位置づけ

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 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 良好な住環境の保全・創出・形成」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、第4節 河川改修」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(新セイフテイーリバー)」対象河川に位置づけ

イ) 市の計画:

- ・藤沢市地域防災計画 各論 II 風水害対策計画 「第2部 災害予防対策計画(災害に強いまちづくり) 第2章 総合治水対策」 に位置づけ
- ・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2節 治水対策 第3節 河川改修」 に位置づけ
- ・綾瀬市地域防災計画 [風水害等災害対策編] 「第2章 災害予防計画 第1節 災害に強いまちづくりの推進」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



2. 事業の経緯や必要性

- 1) 経緯
- ・昭和41年度 台風第4号による浸水被害発生(浸水面積199ha)
- ・昭和51年度 台風第17号等による浸水被害発生(床上51戸、床下69戸、浸水面積95ha)
- ・昭和53年度 集中豪雨による浸水被害発生(床下10戸、浸水面積6ha) 集中豪雨による浸水被害発生(床上5戸、床下26戸、浸水面積8ha)
- ・昭和57年度 台風第18号による浸水被害発生(床上1戸、床下3戸、浸水面積13ha)
- ·平成19年度 評価対象区間 事業着手
- ・平成20年度 評価対象区間 再評価実施
- ・平成22年度 集中豪雨による浸水被害発生(床上5戸、床下19戸、浸水面積0.3ha)
- ・平成25年度 評価対象区間 再評価実施
- ・平成30年度 集中豪雨による浸水被害発生(床下4戸、浸水面積14.6ha)
- ・平成30年度 評価対象区間 再評価実施

2) 必要性

- ア) 目久尻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)流域の開発が進み、河川への流出量が増大したことにより、昭和50年代に総合治水対策として 河道整備等を進めたが、評価対象区間は、近年軟弱地盤により堤体沈下及び護岸の老朽化も著しく、 改修の必要性が高くなった。
- ウ) 評価対象区間では、良好な自然環境が残されており、多自然川づくりに配慮した整備を進める必要がある。

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、河川が本来有する動植物の生育・生息・繁殖環境や親水性に配慮した、多自然川づくりを進める。

4. 事業の内容

- 1) 事業区間 用田橋~村野橋
- 2) 事業延長 2.0 km
- 3) 主な工種 護岸工、築堤工
- 4) 計画降雨強度 50 mm/hr
- 5) 年超過確率 1/6.3
- 5) 計画高水流量 90 m3/s (評価対象区間)

5. 事業実施にあたって配慮した項目

・本河川の川沿いには森林や水田、畑地など自然が多く残り、カワセミなど貴重な動物も多く見られる環境を有している。そのため、川沿いではバードウォッチングやウォーキング、サイクリングを楽しむ人が多い。こうした本河川が有する魅力的な自然環境や親水性に配慮し、瀬や淵の保全を図りつつ、自然環境に配慮した多自然護岸形式で整備を行った。

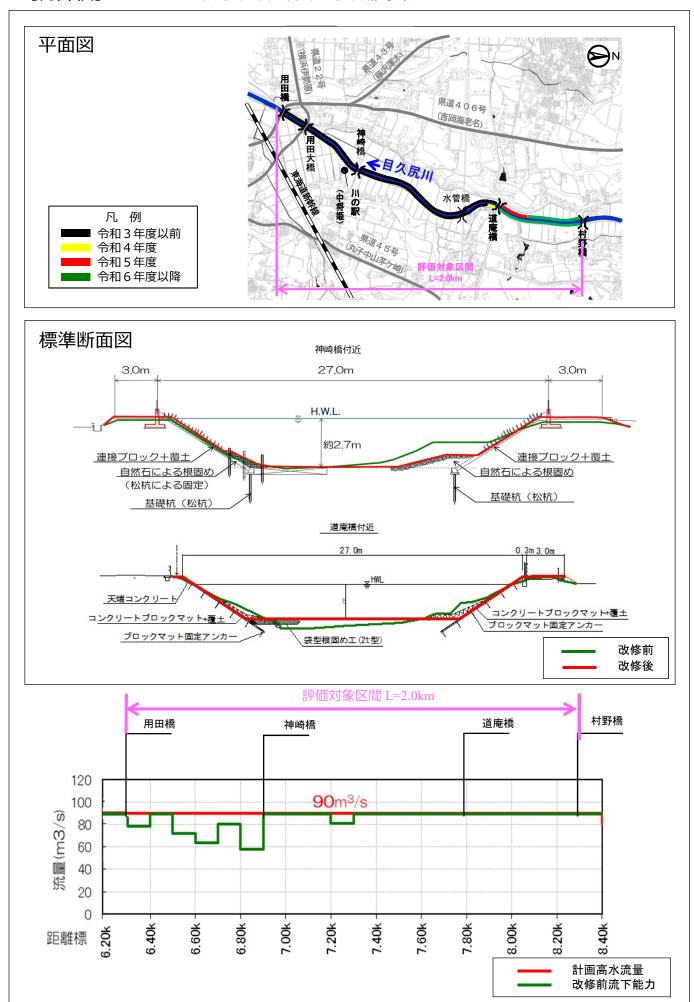


バードウオッチングの状況

サイクリングの状況



自然環境に配慮した多自然型護岸



◆ 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、地域の重要な幹線道路である県道43号(藤沢厚木)や県道22号(横浜伊勢原)が位置する。

イ) 地元の意識

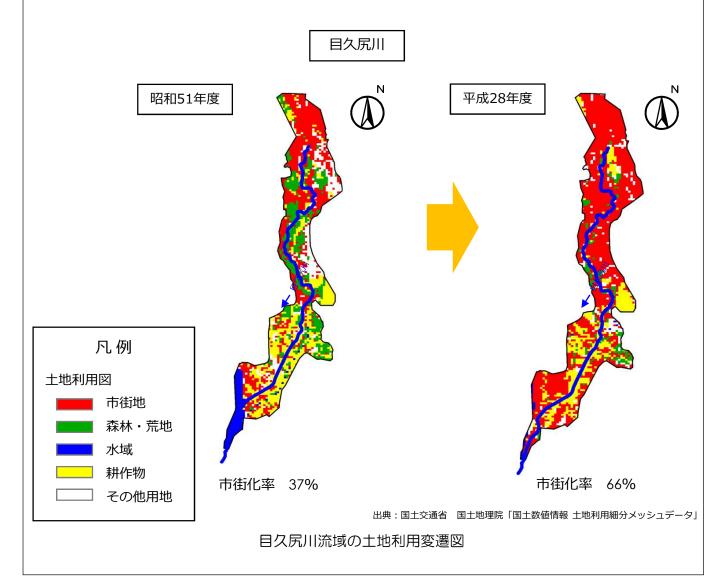
・本河川の流れる藤沢市、海老名市、綾瀬市等は、地元住民の人命及び財産の保護のため、事業の早期完成を望んでいる。

ウ) 事業地の状況

・昭和51年度での市街化率は37%、平成28年度での市街化率は66%と、市街化率の上昇が見られ、 目久尻川周辺地域の市街化が進行している。

工) 周辺の環境

・評価対象区間の周辺は、田畑が広がっており、生物にとって良好な生育環境となっている。



② 事業の投資効果等

■費用対効果

総費用 C=26.3億円 ・事業費 : 23.8億円

・維持管理費 : 2.5億円・被害防止便益 : 37.9億円

総便益 C=38.0億円 ・被害防止便益 : 37.9億円・残存価値 : 0.1億円

費用便益比 B/C=38.0/26.3=1.5(社会的割引率4%)

経済的内部収益率(EIRR) 6.3%

■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28ha、区域内 人口は14人、そのうち要配慮者数は6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 受ける人口は約3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。

※1国勢調査の人口データを基に推計

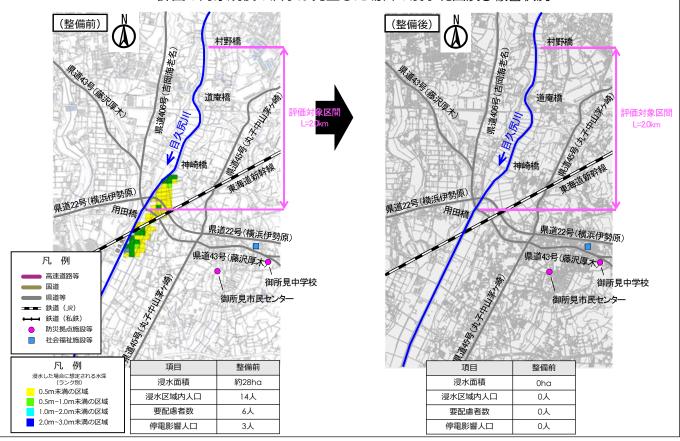
- ※2浸水想定範囲内の浸水深を基に推計
- ・高齢者(65歳以上) ・自力非難が困難な妊婦 ・浸水深70cm以上(コンセント浸水) : 戸建て住宅及び集合住宅の1階が停電
- ・乳幼児(7歳未満)・障がい者
- ・浸水深100cm以上(受変電設備浸水):集合住宅の2階以上が停電

・本事業の浸水想定範囲には緊急交通路指定想定路に位置づけられている県道22号や県道43号も含まれており、途絶することで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。

ウ) 自然景観の保全

・河川が本来有している生物の良好な生育等環境や利用状況に配慮し、美しい自然景観とともに、 人々が水辺に触れ合える空間を創出している。

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



【再評価】 R5 No.8 一級河川 目久尻川 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。

		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)		
計算条件	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)	長期的な目標とする降雨 81mm/時間(年超過確率1/50)		
	区間	評価対象区間	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八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

■綾瀬市・藤沢市:

・本河川の治水事業は、各市の地域防災計画に位置づけられており、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。また、人々が水辺に触れ合える空間を求めている。

(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(R5)	前回再評価時からの変化	
事業化年度	平成19年度	平成19年度	_	
用地着手年度	用地買収なし	用地買収なし	_	
工事着手年度	平成19年度	平成19年度	_	
進捗率	51%	75%	24%增	
供用率	73%	75%	2%增	
用地取得率	_	_	_	
残事業の内容等	護岸工、築堤工	護岸工、築堤工	_	
完成年(予定)	令和5年度	令和10年度	5年延伸	
事業期間	17年間	22年間	5年延伸(29%増)	
事業費(単純合計)	15億円	16億円	1億円増(6%増)	
基準年	平成30年	令和5年	再評価時の年度	
B/C	1.0	1.5	0.5増	
総費用(現在価値)	19.5億円	26.3億円	6.8億円増	
事業費	17.6億円	23.8億円		
維持管理費	1.9億円	2.5億円		
総便益	19.7億円	38.0億円	19.7億円増	
被害防止便益	19.6億円	37.9億円		
残存価値	0.1億円	0.1億円		

(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定に伴う各種原単位の見直しによる便益の増加
- ・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

- ・護岸は植生ブロック+覆土構造として植生の復元に努めた。
- ・護岸上に覆土を行い、緑化を行う際は、植生が生育するまでの間、流水等により流出の可能性があり、特に水際部では、この傾向が大きいため、自然石を用いて根固めを行い、その流出防止に松杭を使用することで、水生生物、魚類、動植物等の生息空間を確保した。



③ 今後のスケジュール

引き続き事業を継続し、令和10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)
護岸工	前回						
选杆工 	今回						完成
築堤工	前回						
学坛上 	今回						完成

(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:

- ・護岸整備を実施するにあたって、発生した土砂を覆土に利用することで、コスト縮減を図る。
- ■代替案立案等の検討:
- ・現計画は、用地取得を行わずに現河川区域内での改修が可能であり、多自然川づくりにも配慮していることから、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 (整備予定箇所)



神崎橋~水管橋の状況



道庵橋下流の状況



道庵橋上流の状況

◆ 対応方針(案)

【理由】

継続

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、必要性に変化はない。加えて、良好な自然環境が残されていることによる多自然川づくりに配慮した整備も望まれており、<u>重要性は依然として高い</u>ことから、事業を継続する必要があると判断する。