

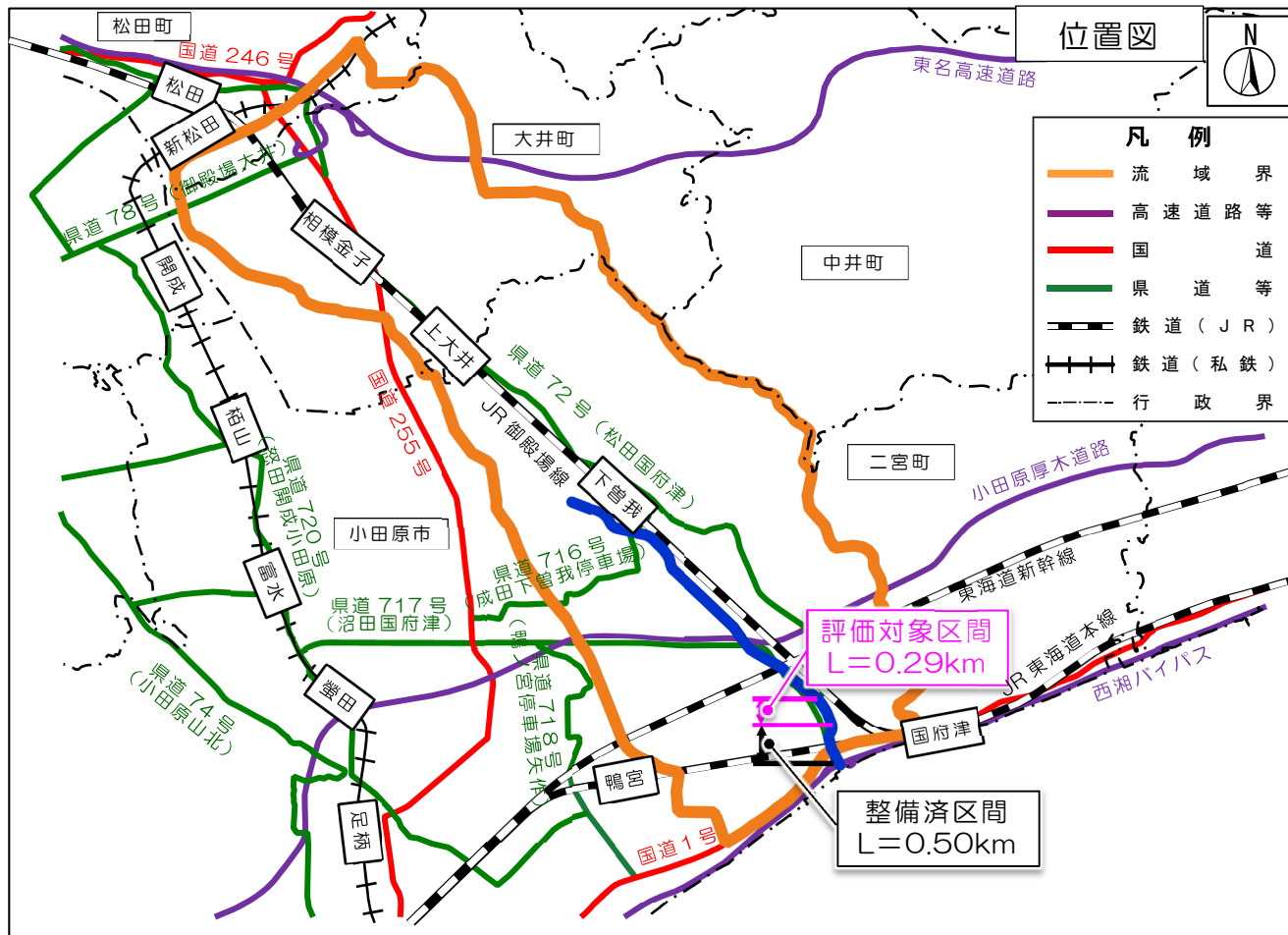
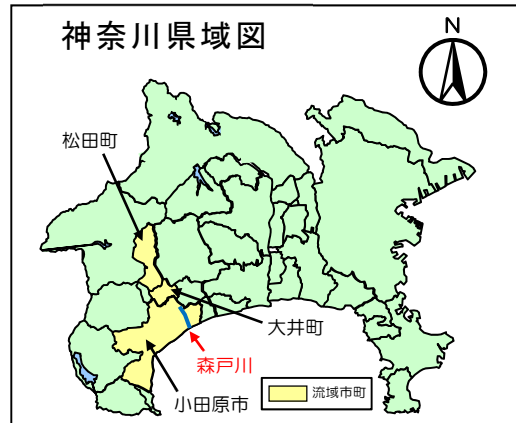
No. 2 二級河川 森戸川 河川改修事業

◆ 事業概要

1. 概要

1) 全体の概要

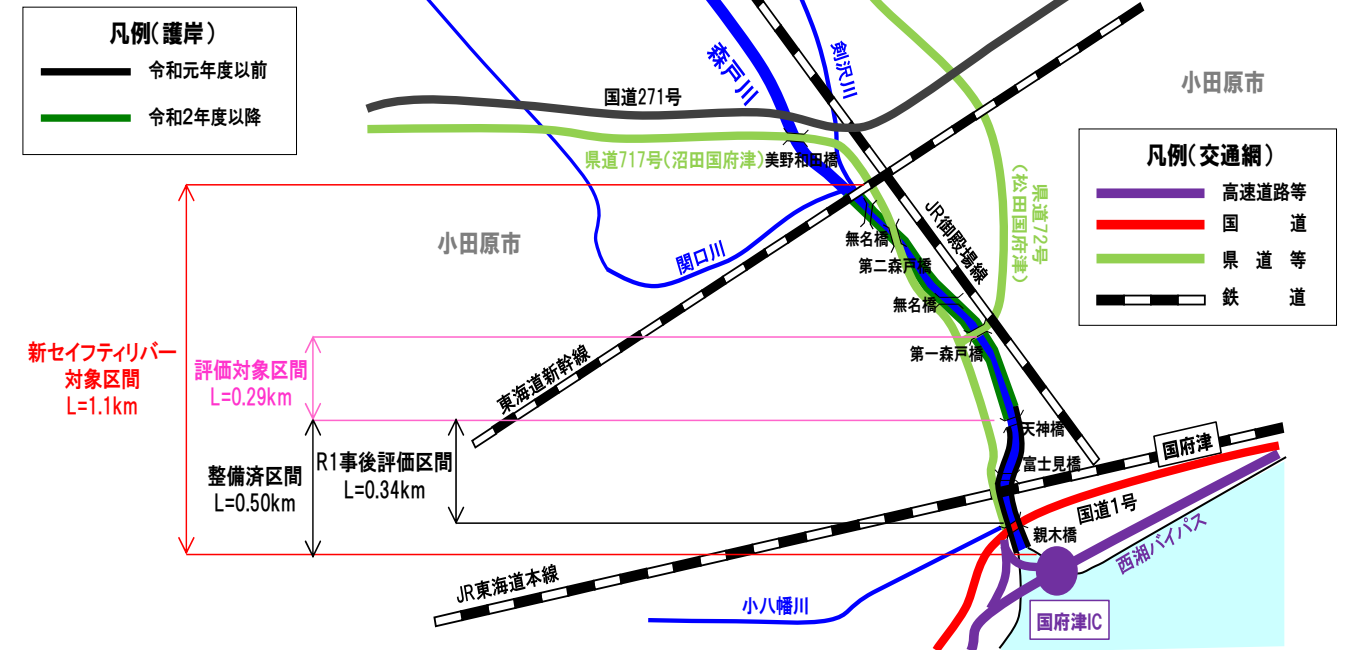
- ア) 森戸川は、その源を小田原市の東部浅間山を中心とする曾我山丘陵付近に発し、山岸川、剣沢川、関口川、小八幡川等を合わせ、小田原市国府津において相模湾に注ぐ、延長3.75km、流域面積24.5km²の二級河川である。
- イ) 森戸川の流域は、小田原市、大井町、松田町の1市2町に及んでいる。
- ウ) 森戸川の流域内には、JR東海道新幹線、JR東海道線、JR御殿場線、高速道路等、国道、県道等の交通網が発達している。また、本河川を横断する国道1号、県道717号（沼田国府津）、西湘バイパス、小田原厚木道路は災害時の第1次緊急輸送道路として位置づけられている。



2) 評価対象事業の概要

- ア) 評価対象区間は、天神橋上流から第一森戸橋下流までの0.29km区間であり、時間雨量概ね65mm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65mmの降雨に対応する河道整備が完了している。

整備状況図



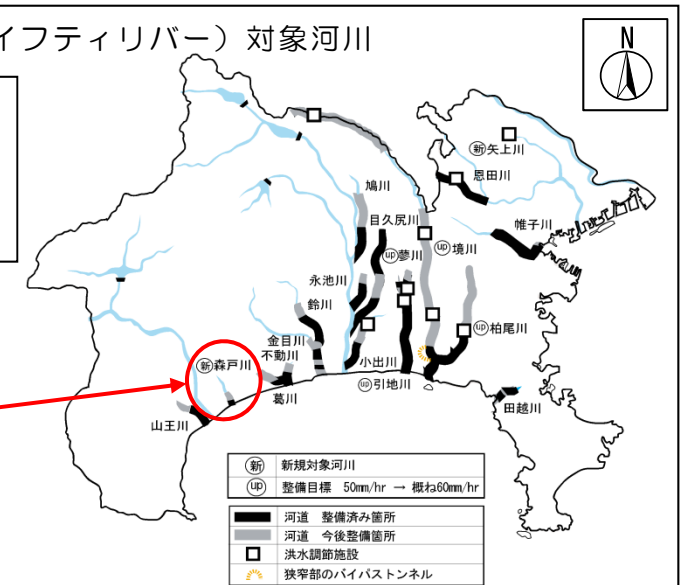
3) 評価対象事業の位置づけ

- ア) 県の計画：
 - ・森戸川水系河川整備基本方針
 - ・森戸川水系河川整備計画
 - ・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
 - ・神奈川県水防災戦略
 - 「遊水地や流路のボトルネック箇所等の整備」に位置づけ
 - ・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
 - 「県西地域圏 地震などの自然災害に備えた災害に強いまちづくり 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4節河川改修」に位置づけ
- イ) 市の計画：
 - ・小田原市地域防災計画
 - 「第2編風水害対策計画 第2章災害に強いまちづくり 第4節河川改修」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年改定。

森戸川
計画降雨強度 概ね65mm/hr
年超過確率 1/10



No. 2 二級河川 森戸川 河川改修事業

2. 事業の経緯や必要性

1) 経緯

- 平成 3年度：台風第17号等による浸水被害発生
(床上浸水7棟、床下浸水8棟、浸水面積約0.3ha)
- 平成 5年度：下流区間※ 事業着手
- 平成14年度：台風第21号等による浸水被害発生(床下浸水4棟、浸水面積約0.3ha)
- 平成26年度：下流区間※ 事業完了
- 平成27年度：河川整備計画の策定
- 平成28年度：評価対象区間 事業着手
- 令和 元年度：下流区間※ 事後評価実施
(※は親木橋上流～天神橋 L=0.34kmを示す)

2) 必要性

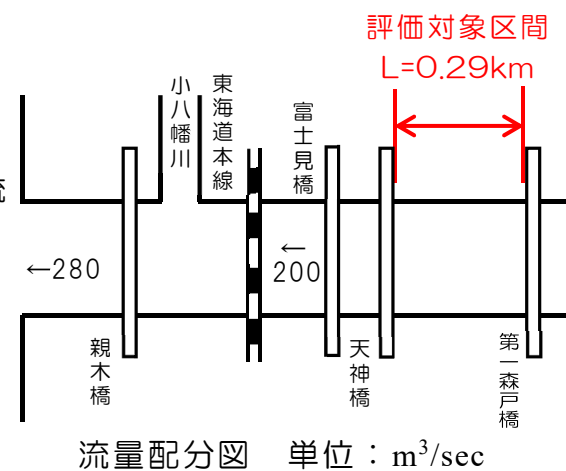
- ア) 森戸川は、流下能力が不足していることから、台風等の大雨で浸水被害が発生しており、被害の軽減が必要である。
- イ) 都市化の進展に伴い、川沿いまで人口や資産が集中していることから、被害の軽減を図る必要性が高くなった。

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 天神橋上流～第一森戸橋下流
- 2) 事業延長 L=0.29km
- 3) 主な工種 護岸工、河床掘削工
- 4) 計画降雨強度 概ね65mm/hr
- 5) 年超過確率 1/10
- 6) 計画高水流量 200m³/s

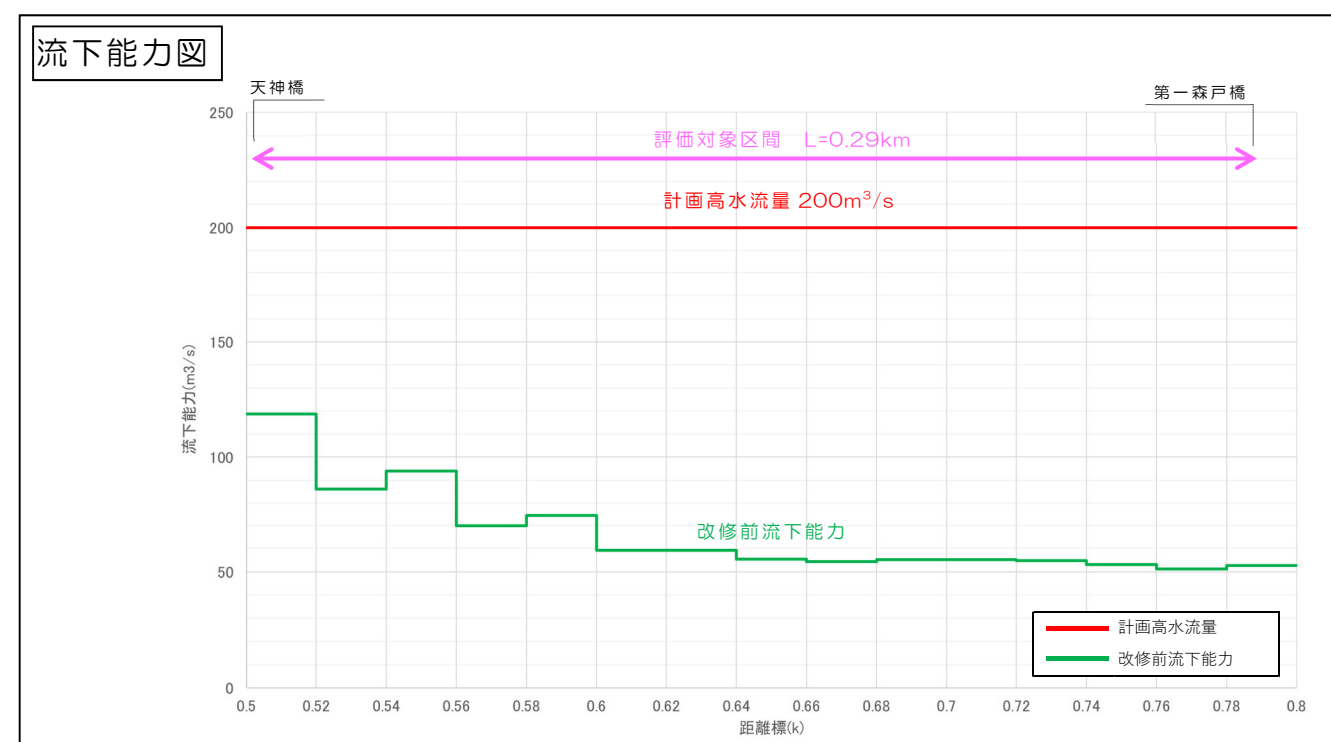
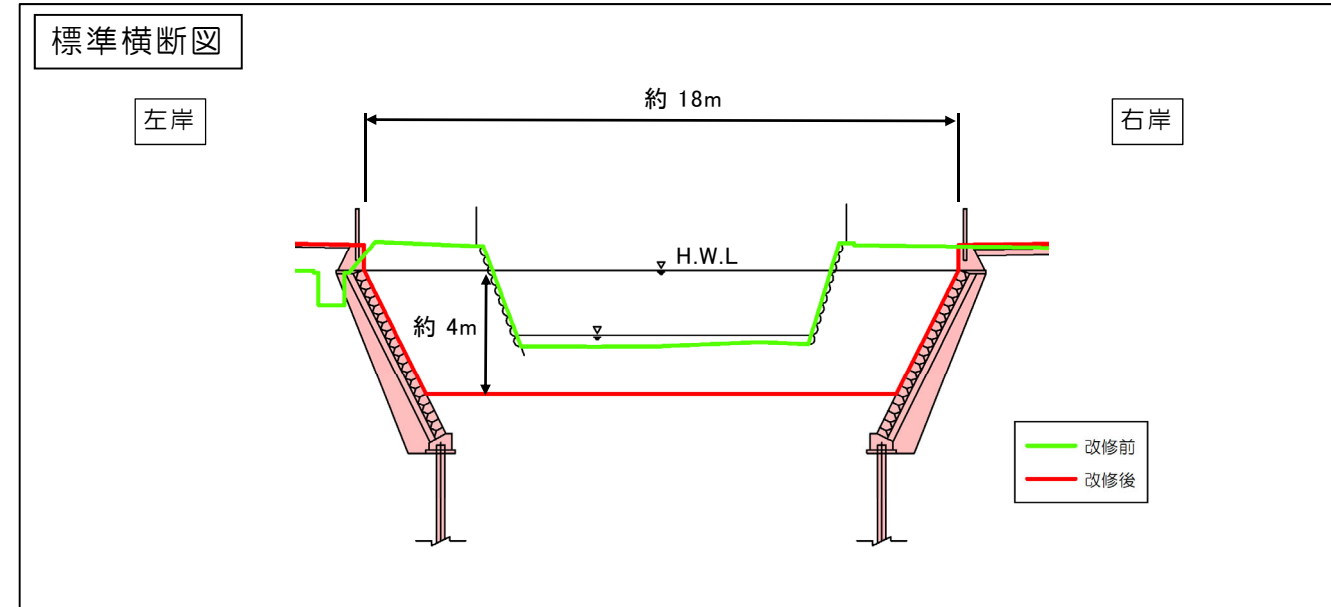
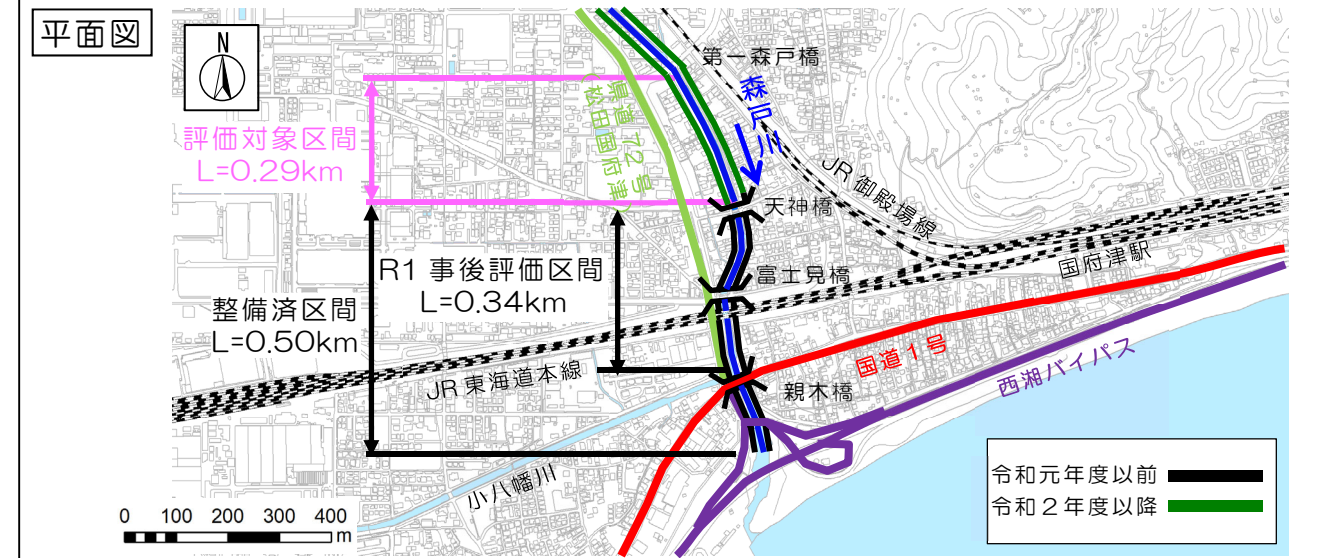


5. 事業実施にあたって配慮した項目

- 1) 下流区間の事業実施において、一部の地権者から事業の必要性について理解を得られず、調整に時間を要した経緯があったことから、評価対象区間の工事については、河川情報や本事業の整備効果を示すなど、今後、用地取得を予定している地権者をはじめとする地元の理解を深められるよう努める。
- 2) 護岸工事の実施にあたり、河川環境を保全するための取り組みとして、下流区間で河床に現場発生の良い質土を敷き均したところ、従来河川内に生息していた在来種が確認された実績もあることから、評価対象区間についても同様な整備を検討する。



下流区間施工事例



◆ 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

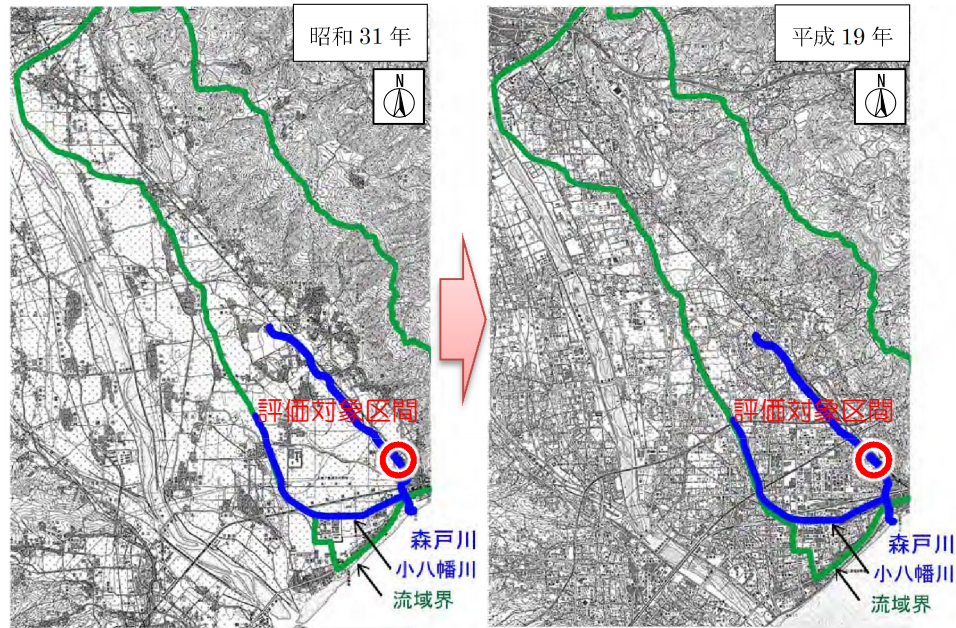
- ・評価対象区間周辺には、小田原市の広域避難所に指定されている国府津小学校や小田原市域の重要な外郭環状道路を形成している県道717号（沼田国府津）が位置しており、両施設とも浸水が想定される区域に位置する。

イ) 地元の意識

- ・森戸川では、平成14年の台風により浸水被害が発生したことを受け、地元住民約2千8百人の河川改修に関する要望書が県知事宛に提出される等、地元の意識は高く、事業の早期完成が望まれている。

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、平地部で市街化が進行している。



森戸川流域の土地利用の変遷（全体）
出典：森戸川水系河川整備計画 平成27年5月

② 事業の投資効果等

■ 費用対効果

総費用 C = 18.3 億円
 ・事業費：16.5 億円
 ・維持管理費：1.8 億円

総便益 B = 225.2 億円
 ・被害防止便益：225.0 億円
 ・残存価値：0.2 億円

費用便益比 $B/C = 225.2 / 18.3 = 12.3$

経済的内部収益率 (EIRR) 30.5%

■ 総合的な効果

ア) 安全・安心

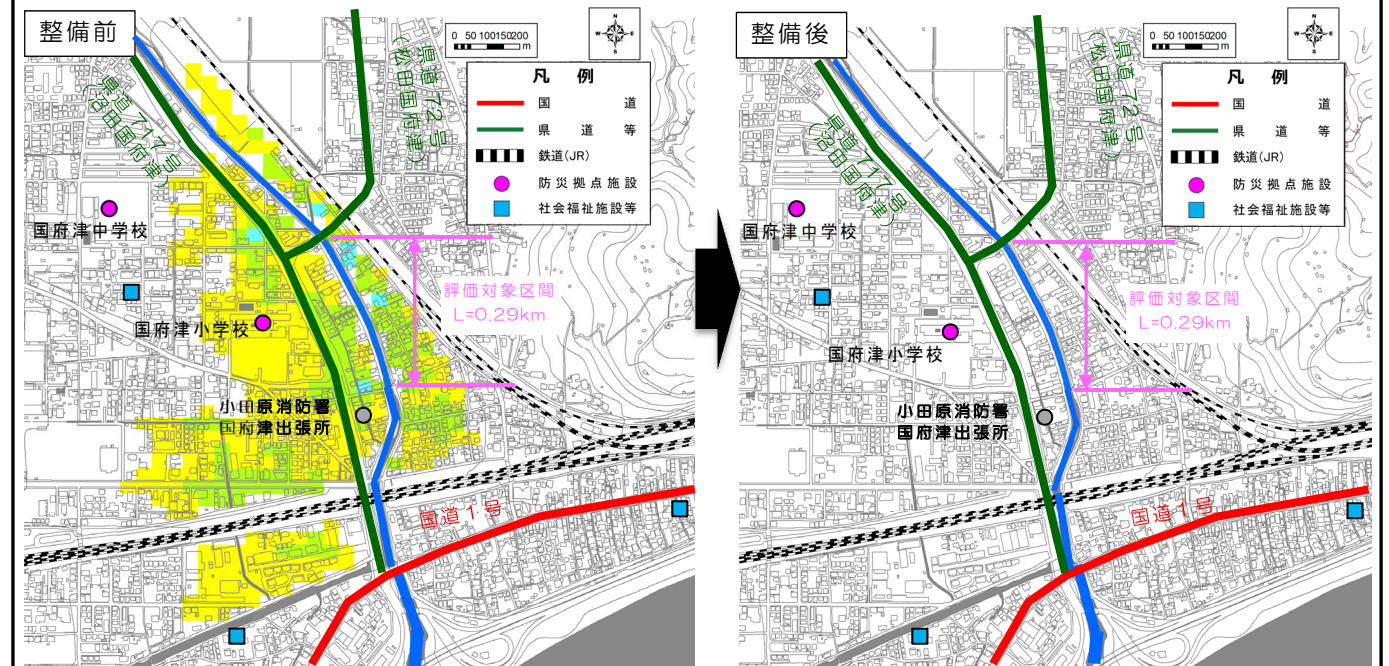
- ・整備着手前に、計画の対象規模の洪水が発生した場合、浸水が想定される区域は約25ha、区域内人口は約1,650人、そのうち災害時要援護者数は約520人と推計されるが、本事業を実施することによって、地域住民の避難に要する負担が軽減される。
- ・広域避難所に指定されている国府津小学校や地域の重要な幹線道路である県道717号（沼田国府津）の安全性が向上する。

イ) 行政コストの削減

- ・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内では、床上浸水家屋等から水害廃棄物は約830トン生じ、その処理費用は約1.1億円と推計されるが、本事業を実施することによって、これらの削減が期待できる。
- ・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) 防災機能の確保

- ・整備着手前に、計画の対象規模の洪水が発生した場合、浸水想定範囲内に立地している小田原消防署国府津出張所が浸水することで、同所管内における水防活動や被災後の復旧活動といった防災機能の低下が想定されるが、本事業を実施することによって、これらの機能低下を抑制することができる。



項目	整備前
水害廃棄物	発生量 約830トン
	処理費用 約1.1億円
浸水面積	約25ha
浸水区域内人口	約1,650人
災害時要援護者数	約520人
停電影響人口	約190人

凡例	
浸水深	0.5m未満
	0.5m～1.0m未満
	1.0m～2.0m未満

項目	整備後
水害廃棄物	発生量 0トン
	処理費用 0円
浸水面積	0ha
浸水区域内人口	0人
災害時要援護者数	0人
停電影響人口	0人

凡例	
浸水深	0.5m未満
	0.5m～1.0m未満
	1.0m～2.0m未満

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

No. 2 二級河川 森戸川 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
降雨	評価対象区間の目標とする降雨 概ね65mm/時間(年超過確率1/10)	想定し得る最大規模の降雨 338mm/24時間
区間	評価対象区間	全区間(県管理区間)

※森戸川では、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令和元年12月20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#morito_S_odawara

※市町村は、県が作成した水防法に基づく洪水浸水想定区域図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。

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)

<https://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/>

※計画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を推進していくが、計画規模を超える降雨においては、ハード対策に加えて、住民の円滑な避難を支援するためのハザードマップの作成といったソフト対策にも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

■小田原市

平成3年の台風第17号等の豪雨により浸水被害が発生したことを受け、平成4年に小田原市から森戸川の河川改修に関する要望書が提出され、天神橋までの河川改修を進めてきたところである。このように、小田原市からは森戸川流域の浸水被害の軽減が望まれている。

(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28年度
- 用地着手年度：令和2年度
- 用地取得率：0%
- 進捗率：1% (詳細設計、用地測量)
- 供用率：0%
- 残事業の内容等：用地取得、護岸工、河床掘削

②これまでの課題に対する取り組み状況

用地取得に先立ち、事業説明会を平成30年度及び令和元年度に県市で実施したところ、一部地権者から河道を拡幅することに対する理解を得られず、用地取得に難色を示された。そこで、理解を得られなかった地権者に対して、小田原市は積極的に個別に訪問し説明するとともに、県では現地オープンハウス方式により随時地権者に対して説明する機会を設けるなど、県市で協力して交渉を継続したことにより、用地取得に前向きな地権者が増えた。今後も小田原市と連携して事業を進めていく。

③今後のスケジュール：

引き続き事業を継続し、令和16年度の完成を目指す。

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
項目	(2020)	(2021)	(2022)	(2023)	(2024)	(2025)	(2026)	(2027)	(2028)	(2029)	(2030)	(2031)	(2032)	(2033)	(2034)
用地取得															
護岸工															
河床掘削工															

(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深掘り箇所での埋戻しや護岸背面の埋戻しなど、可能な限り河川内で流用することで、コスト縮減を図る。

■代替案立案等の検討

「河道整備案」と「遊水地整備案」と「放水路案」を比較した結果、河道整備案が最も経済性に優れ、工事に伴う生活環境への影響も少ないほか、下流区間との統一性も得られることから、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



第一森戸橋下流



天神橋より上流方向

◆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近年においても浸水被害が発生している中、河川改修を実施して、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。</p>
----	--