

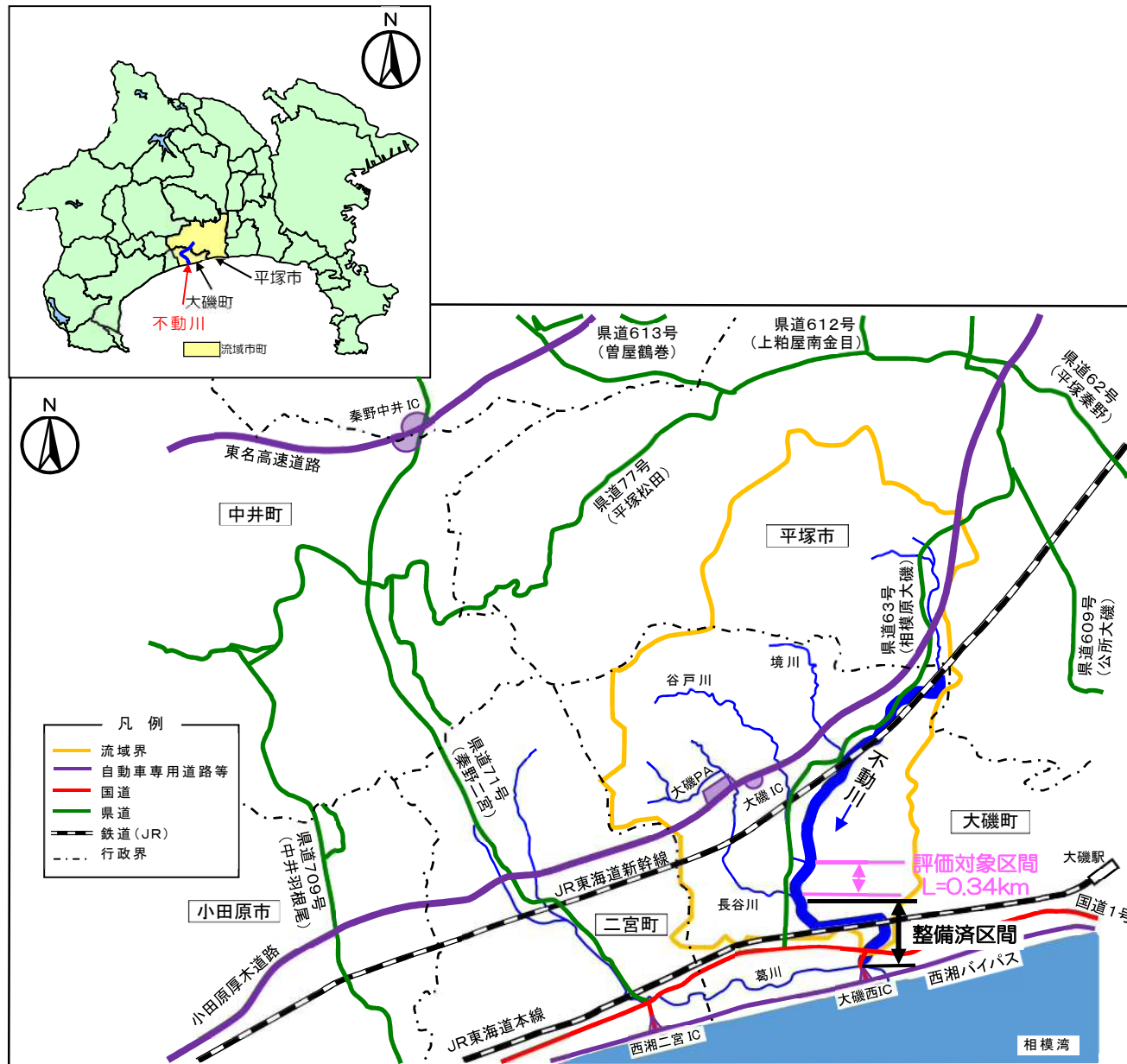
## No. 6 二級河川 不動川 河川改修事業

## ◆ 事業概要

## 1. 概要

## 1) 全体の概要

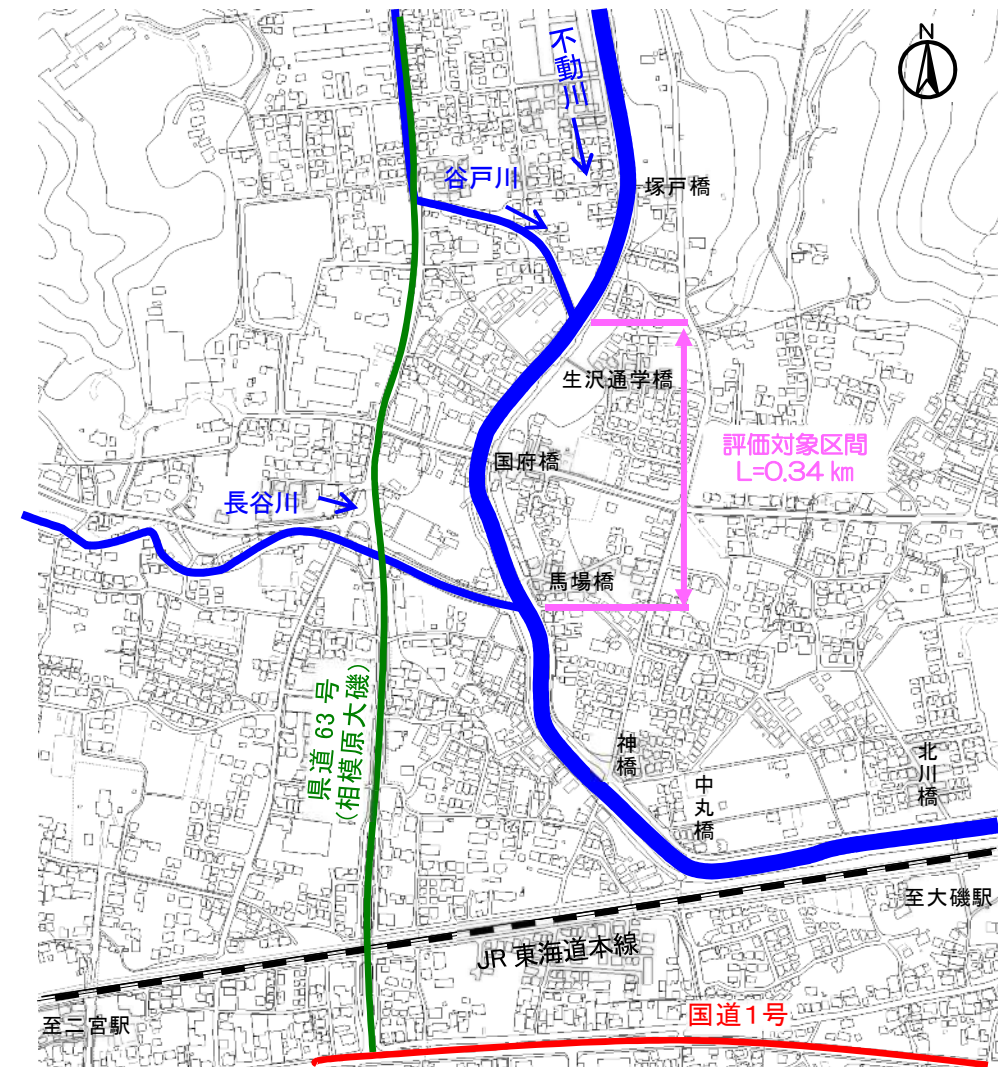
- ア) 不動川は、平塚市上吉沢付近に源を発し、大磯町国府本郷で葛川に合流する、延長 3.8km、流域面積 13.5km<sup>2</sup> の二級河川である。
- イ) 本河川の流域は、平塚市、大磯町の 1 市 1 町である。
- ウ) 本河川の流域内には、JR 東海道新幹線、JR 東海道本線、自動車専用道路、国道、県道等の交通網が発達している。また、本河川を横断する国道 1 号は災害時の緊急交通路指定想定路として位置づけられている。



## 2) 評価対象事業の概要

- ア) 評価対象区間は、長谷川合流点から谷戸川合流点までの 0.34 km であり、時間雨量 50mm の降雨に対応できるよう川幅を広げ、護岸整備などを行う。
- イ) なお、平成 16 年度までに長谷川合流点より下流の整備が概ね完了している。

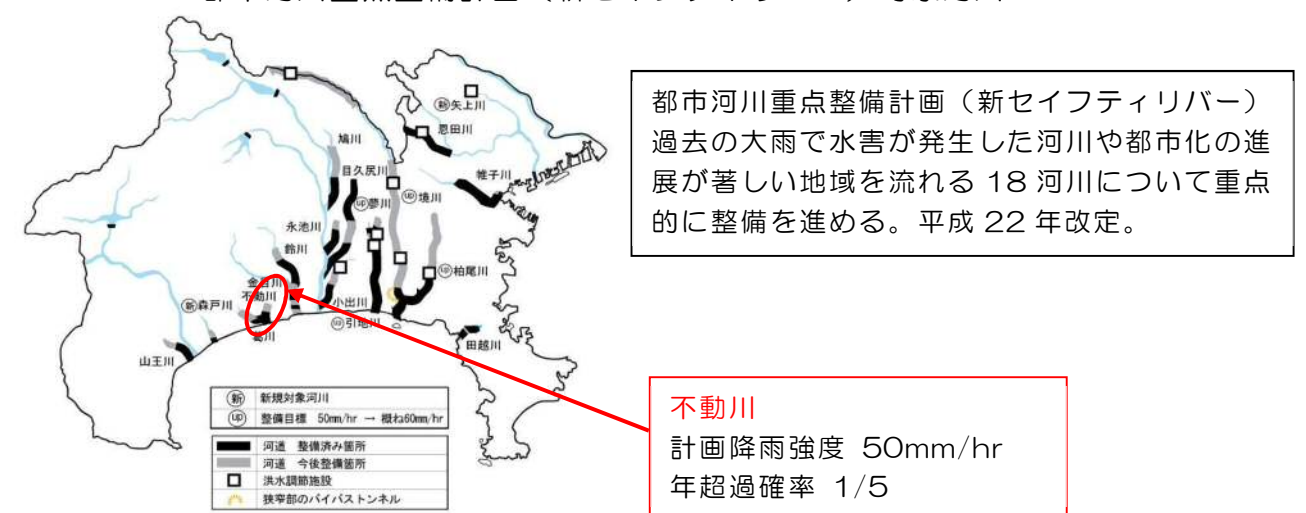
## 事業地周辺図



## 3) 評価対象事業の位置づけ

- 県の計画：・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
- 町の計画：・大磯町地域防災計画 〈風水害等災害対策編〉  
「第1章 災害に強いまちづくり 第3節 水害予防に関する計画」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





## No. 6 二級河川 不動川 河川改修事業

## 2. 事業の経緯や必要性

## 1) 経緯

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| 昭和10年度 | 浸水被害発生（浸水被害292戸）                            |
| 昭和58年度 | 台風第5号等による浸水被害発生（浸水被害120戸）                   |
| 平成2年度  | 豪雨による浸水被害発生（床上浸水20戸、床下浸水13戸）                |
| 平成16年度 | 台風第22号等による浸水被害発生（床下浸水8戸）                    |
| 平成17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25年度 | 豪雨による浸水被害発生（床上浸水1戸、床下浸水14戸）<br>評価対象区間 再評価実施 |
| 平成26年度 | 台風第18号による浸水被害発生（浸水被害1戸）                     |
| 平成29年度 | 豪雨による護岸崩壊、鋼矢板の転倒等被害発生                       |
| 平成30年度 | 河川整備計画の策定（予定）                               |

## 2) 必要性

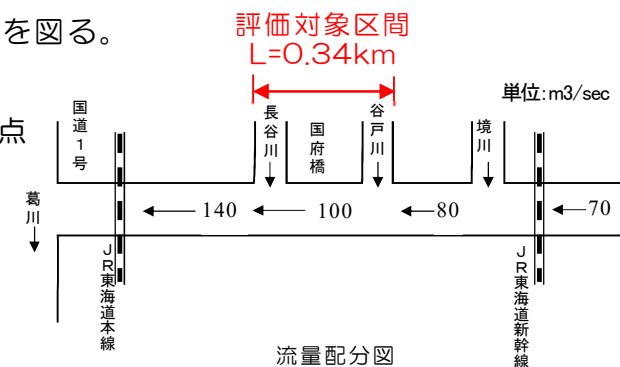
- ア) 不動川は、流下能力が不足していることから、台風等の大雨で浸水被害が発生しており、被害の軽減が必要である。
- イ) 流域で開発が進み、河川への流出量が増大したことから、改修の必要性が高くなった。

## 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

- 事業区間：長谷川合流点～谷戸川合流点
- 事業延長：0.34km
- 主な工種：護岸工、橋梁架替工
- 計画降雨強度：50mm/hr
- 年超過確率：1/5
- 計画高水流量：100m<sup>3</sup>/s（評価対象区間）



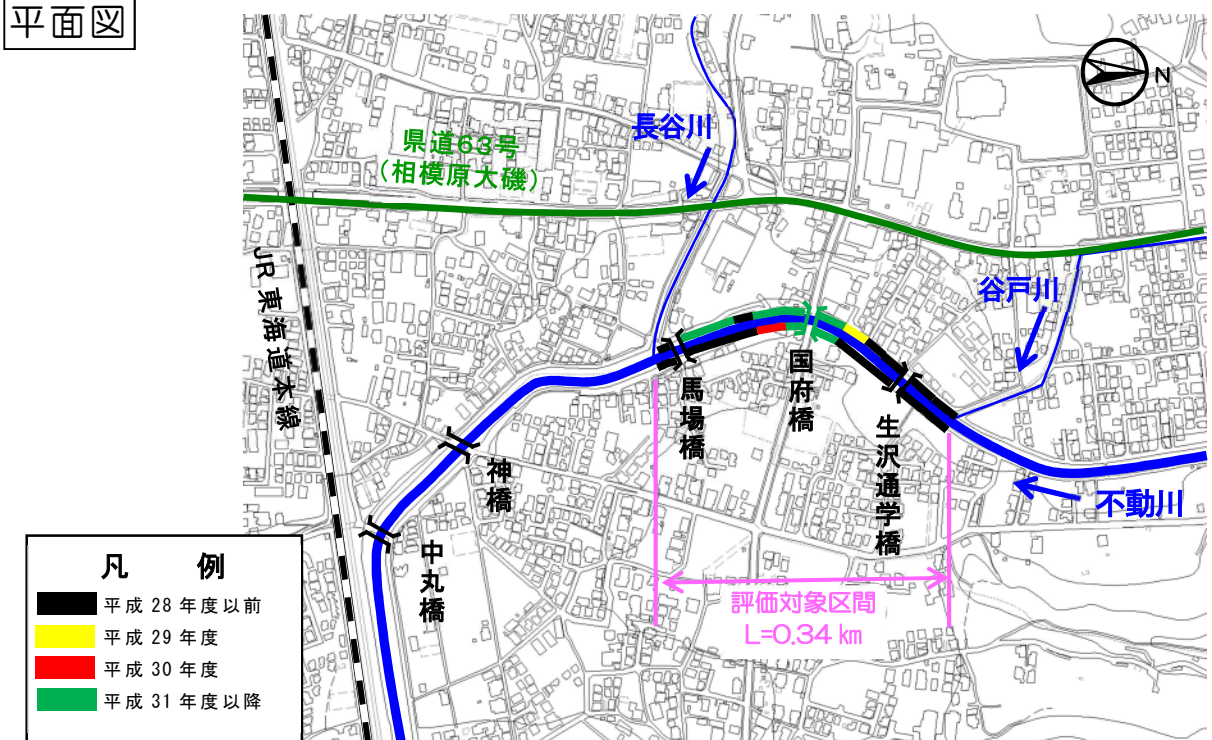
## 5. 事業実施にあたって配慮した項目

- 周囲の景観に配慮し、護岸には天然石をコンクリートブロックの表面に使用した環境型ブロックを採用した。
- 工事にあたっては、河川沿いの通路は通学に利用されていることから、通学時間帯における現場作業を抑制したり、歩行者の通行をできるだけ妨げないようにしたりすることで、地域住民の生活環境に配慮した。

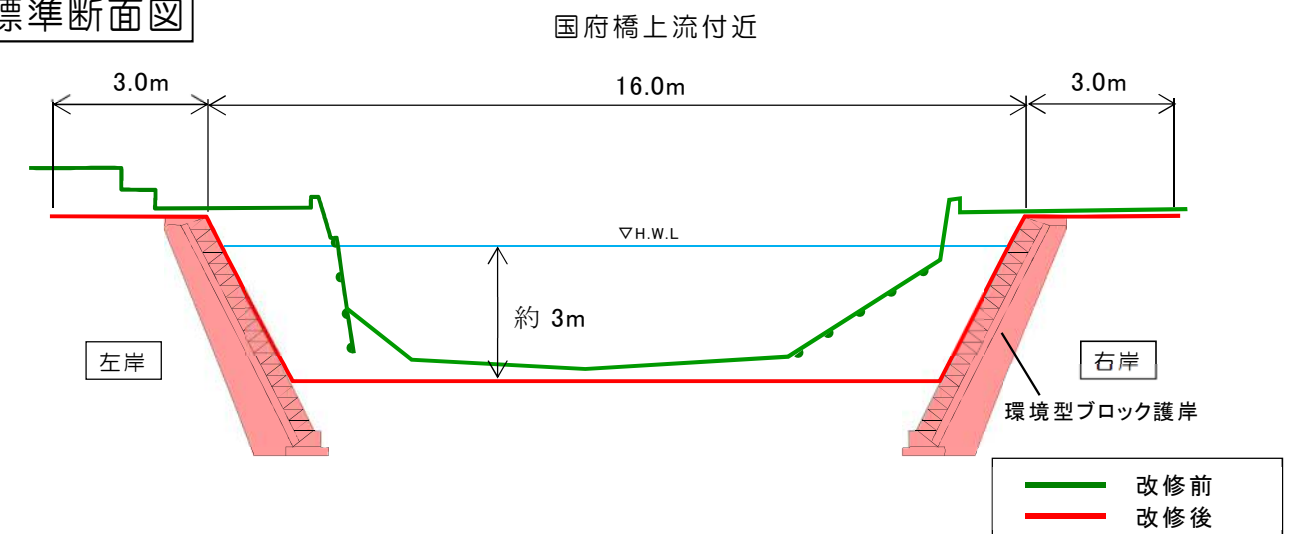


環境型ブロックを使用した護岸

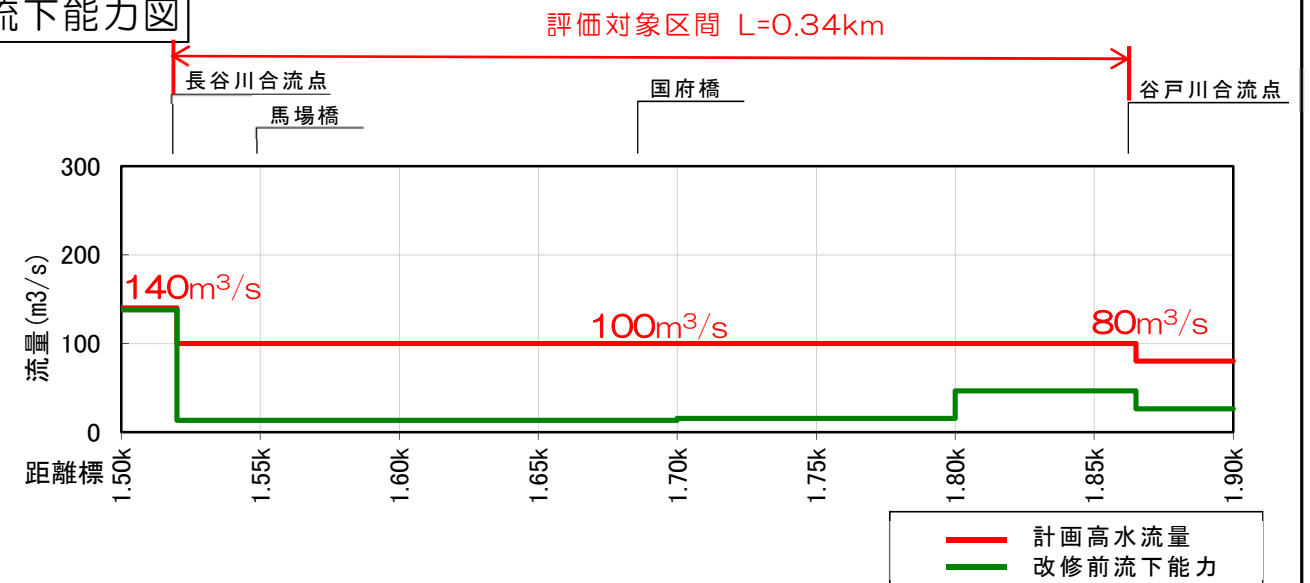
## 平面図



## 標準断面図



## 流下能力図





No. 6 二級河川 不動川 河川改修事業

◆ 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

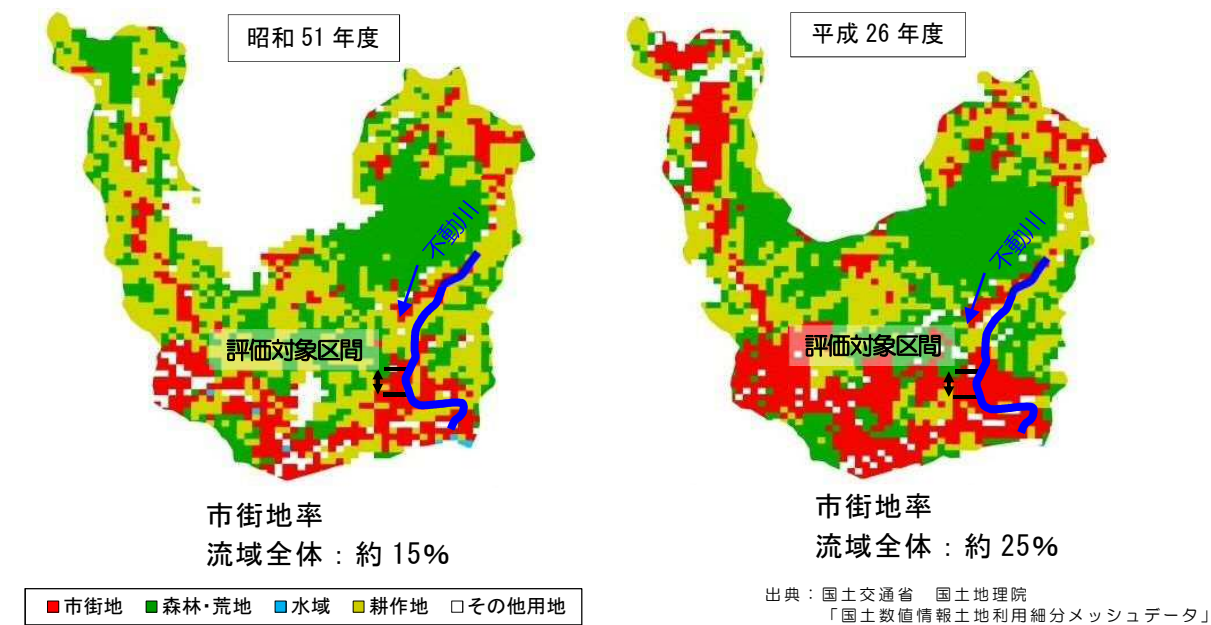
浸水が想定される区域の周辺には、大磯町の指定緊急避難場所である大磯町立国府小学校、月京会館、地域の重要な防災拠点となる大磯町消防署国府分署がある。

イ) 地元の意識

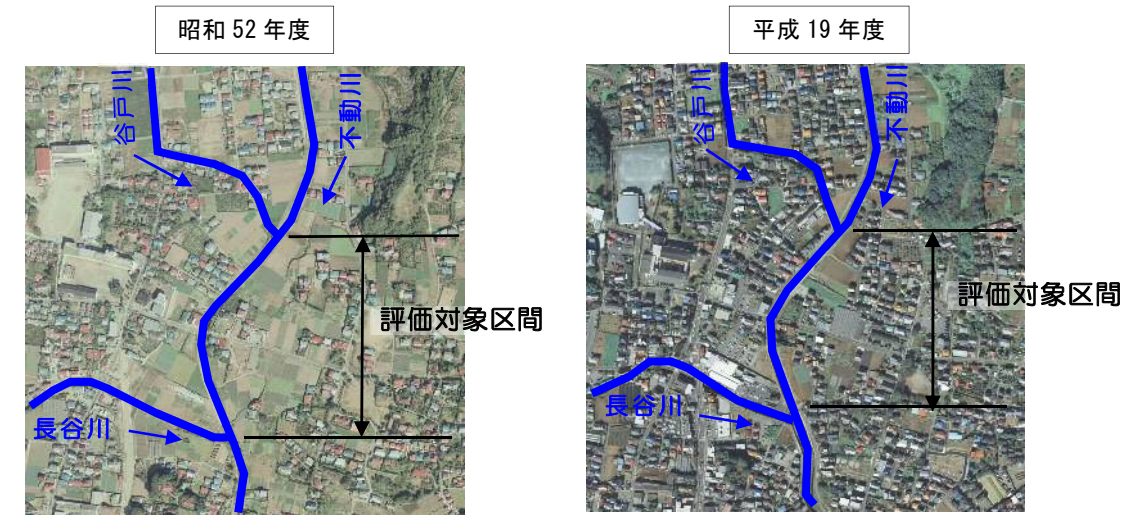
本河川が流れる平塚市、大磯町は、地元住民の人命及び財産の保護のため、事業の早期完成を望んでいる。

ウ) 事業地の状況

昭和 50 年代より、土地利用の変遷や空中写真を見ると、宅地開発等により下流部を中心に市街化が進行している。



葛川水系の土地利用変遷図



出典：国土交通省 国土地理院 空中写真

評価対象区間周辺の市街化の様子

②事業の投資効果等

■費用対効果  $B/C = 347.3 / 16.3 = 21.3$

総費用：16.3 億円

事業費：14.7 億円

維持管理費：1.6 億円

総便益：347.3 億円

被害防止便益：347.2 億円

残存価値：0.1 億円

■経済的内部収益率 (EIRR) 99.7%

■上記便益に算定されていない効果

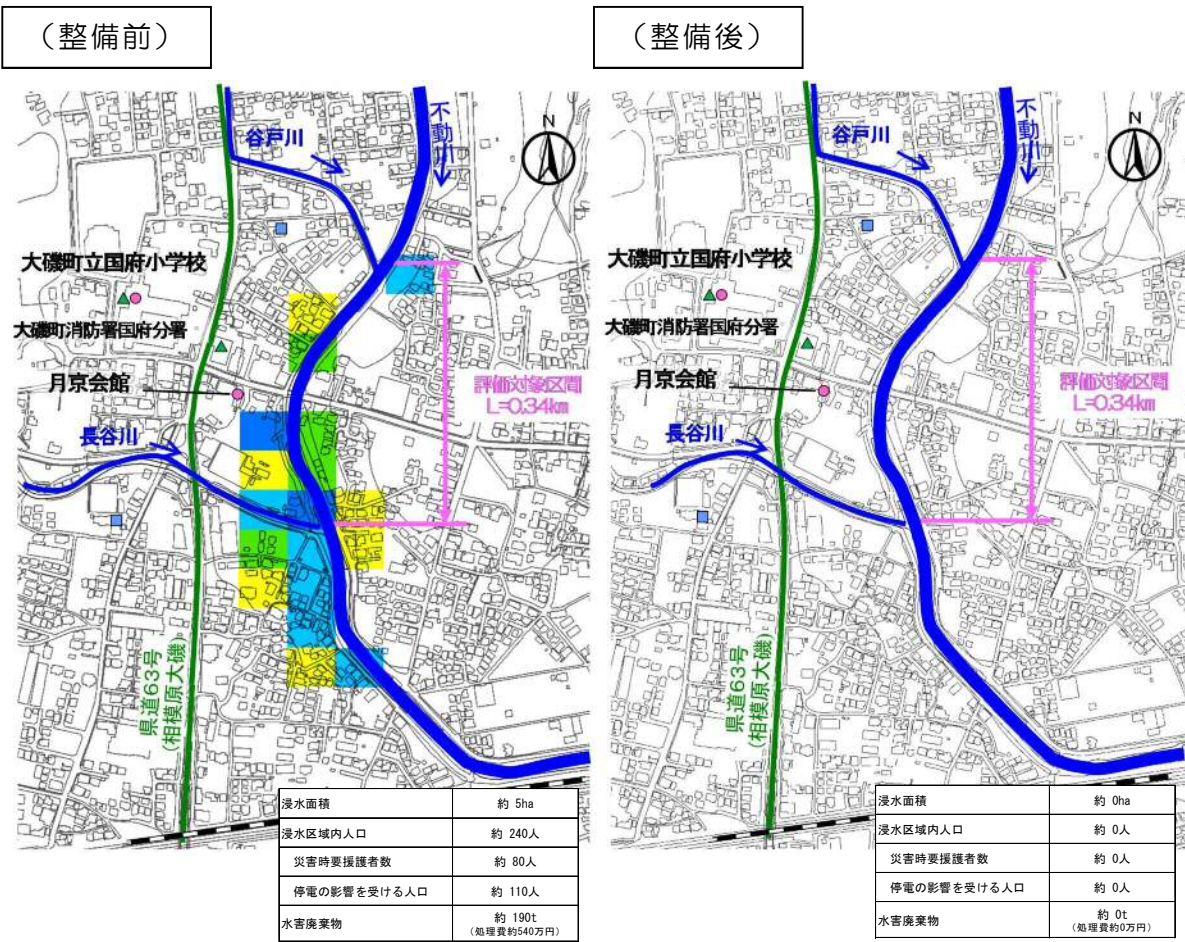
ア) 行政コストの削減

- 整備着手前に、計画の対策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、床上浸水家屋から水害廃棄物は約 190t 生じ、その処理費用は約 540 万円と推計されるが、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。
- 水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

- 整備着手前に、計画の対策規模の洪水が発生した場合、浸水が想定される区域は約 5ha、区域内人口は約 240 人、そのうち災害時要援護者数は約 80 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 110 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。

計画の対策規模の洪水が発生した場合の浸水範囲





№. 6 二級河川 不動川 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                    |
|------|----|--------------------------------------|------------------------------------|
| 計算条件 | 降雨 | 評価対象区間の目標とする降雨<br>50mm/時間(年超過確率 1/5) | 長期的な目標とする降雨<br>94mm/時間(年超過確率 1/50) |
|      | 区間 | 評価対象区間<br>および下流整備済み区間の一部             | 全区間（県管理区間）                         |

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#fudou>  
なお、水防法改正に伴い、浸水想定の対象とする降雨が、「河川整備の目標とする降雨」から「想定し得る最大クラスの降雨」に高められたため、順次、洪水浸水想定区域図の見直しを進めている。

※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/>

③関係する地方公共団体等の意見

■大磯町

国府橋の架替を河川整備と合わせて早期に完成するよう要望が出されている。

（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17年度
- 用地着手年度：平成17年度
- 工事着手年度：平成17年度
- 進捗率：82%（用地取得率：97%）
- 供用率：66%
- 残事業の内容等：用地取得、護岸工、橋梁架替工

②これまでの課題に対する取り組み状況

- ・地元の意向を踏まえ、通学に利用されている人道橋 2 橋（馬場橋、生沢通学橋）の架替を先行して行った。
- ・河道拡幅には用地取得が必要であり、川沿いまで多くの家屋が立地していたが、用地取得が難航している箇所を除き完了した。残る箇所は国府橋付近と馬場橋上流右岸であり、治水上支障となる国府橋の架替に必要な未取得用地については、橋梁管理者である大磯町から協力を得るなど精力的に取り組み、平成31年度までの取得を目指す。

③今後のスケジュール：

引き続き事業を継続し、平成35年度の完成を目指す。

|       | H30<br>(2018) | H31<br>(2019) | H32<br>(2020) | H33<br>(2021) | H34<br>(2022) | H35<br>(2023) |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 用地取得  |               |               |               |               |               |               |
| 橋梁架替工 |               |               |               |               |               |               |
| 護岸工   |               |               |               |               |               |               |

（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れ箇所へ埋め戻すことにより発生土を抑制し、コスト縮減を図る。

■代替案立案等の検討

用地取得が約 9 割を超えており、現時点では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



馬場橋上流（未整備区間）



国府橋下流



国府橋上流（未整備区間）



国府橋（架け替え予定）

◆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浸水被害が発生している中、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。なお、治水上支障となる国府橋の架替に必要な未取得用地については、橋梁管理者である大磯町から協力を得るなど精力的に取り組み、平成31年度までの取得を目指す。</p> |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|