Ｎｏ．４　二級河川　引地川　河川改修事業

◆　事業概要

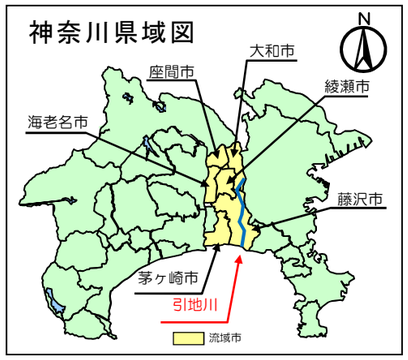
１．概要

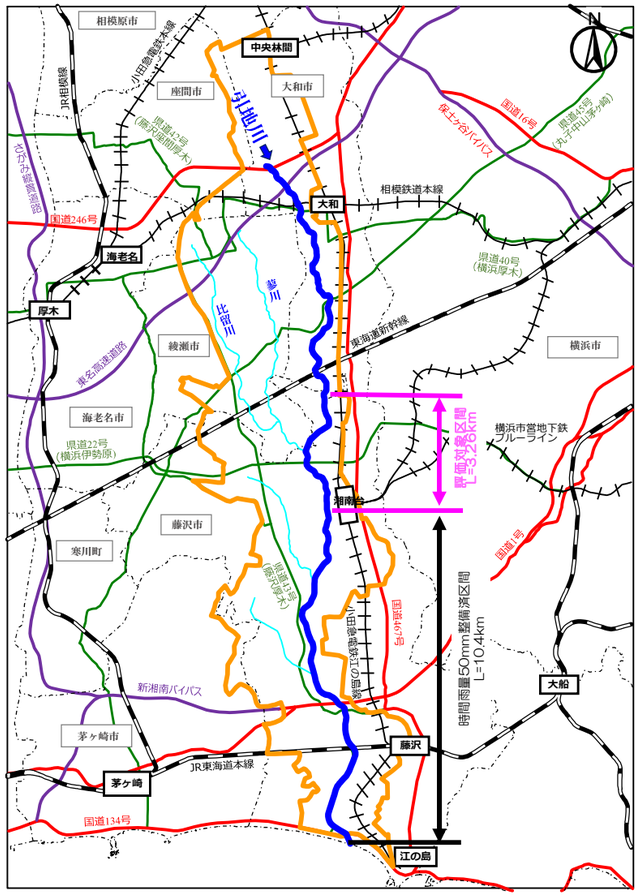
１）全体の概要

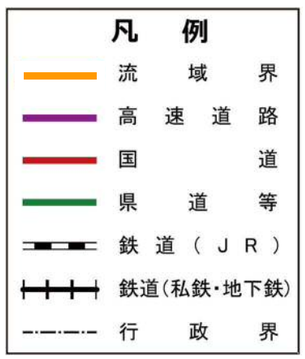
ア）引地川は、大和市上草柳の泉の森付近に源を発し、藤沢市を南下して、鵠沼海岸において相模湾へ注ぐ、延長 20.7km、流域面積 66.9km^2 の二級河川である。

イ）本河川の流域は、藤沢市、茅ヶ崎市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市の６市である。

ウ）本河川の流域内には、東海道新幹線、ＪＲ東海道本線、小田急電鉄江ノ島線、相模鉄道本線、高速道路、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１号、国道 134 号、県道 22 号、県道 45 号等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。





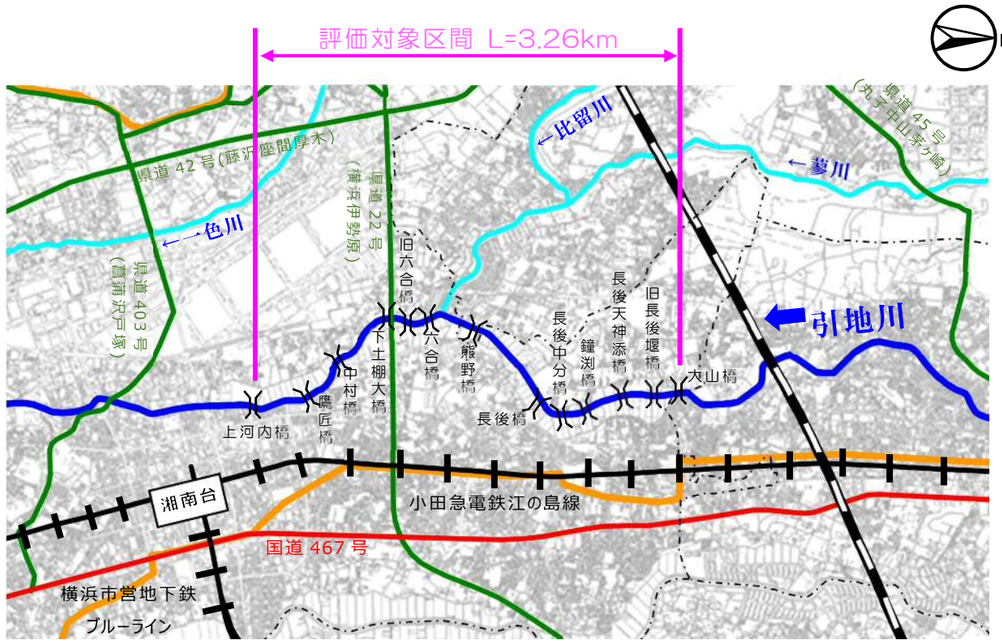


２）評価対象事業の概要

ア）評価対象区間は、上河内橋から大山橋までの 3.26ｋｍ区間であり、時間雨量概ね 60mm の降雨に対応するよう川幅を広げ、護岸及び遊水地の整備などを行う。

イ）なお、評価対象区間の下流は、平成 20 年度迄に時間雨量 50mm の降雨に対応する整備が概ね完了している。

事業地周辺図

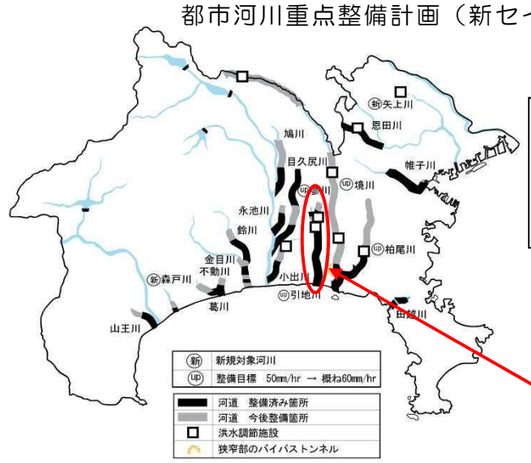


３）評価対象事業の位置づけ

県の計画：・かながわグランドデザイン　第２期 実施計画　主要施策・計画推進編
「湘南地域圏　地震や豪雨などの自然災害に備えた安全・安心の確保　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

市の計画：・藤沢市地域防災計画
「各論Ⅱ　風水害等対策計画　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

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 年改定。

引地川
計画降雨強度　概ね 60mm/hr
年超過確率　1/10

【再評価】

Ｎｏ．４　二級河川　引地川　河川改修事業

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（床上浸水5戸、床下浸水4戸、浸水面積217ha）
昭和51年度　台風第17号による浸水被害発生（床上浸水128戸、床下浸水265戸、浸水面積78ha）
平成16年度　台風第22号による浸水被害発生（床上浸水49戸、床下浸水40戸、浸水面積13ha）
平成18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　評価対象区間　再評価実施
平成25年度　集中豪雨による浸水被害発生（床上浸水2戸、床下浸水25戸、浸水面積約0.2ha）
平成26年度　河川整備計画の策定
平成26年度　台風第18号による浸水被害発生（床上浸水16戸、床下浸水15戸、浸水面積約0.6ha）
平成27年度　流域水害対策計画の策定
平成29年度　集中豪雨により、遊水地整備箇所に水が流入

２）必要性

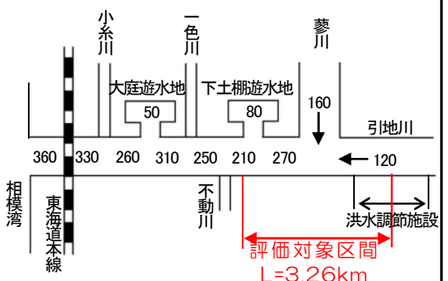
ア）引地川は流下能力が不足していることから、台風等の大雨で浸水被害が発生しており、被害の軽減が必要である。
イ）流域の開発が進み、河川への流出量が増大したことから、改修の必要性が高くなった。

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

１）事　業　区　間　上河内橋～大山橋
２）事　業　延　長　3.26km
３）主　な　工　種　護岸工、遊水地工、橋梁架替工
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　120～270m³/s
（評価対象区間）



流量配分図　単位:m3/sec

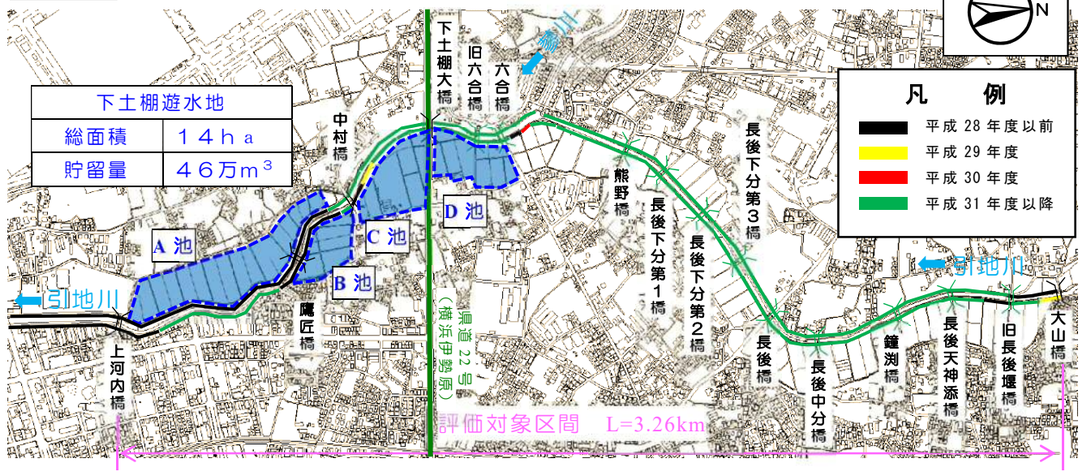
５．事業実施にあたって配慮した項目

下土棚遊水地の整備にあたっては、早期に治水効果が発揮できるように、右岸に位置するA池から整備を進めており、本年度より暫定供用を開始する予定である。なお、暫定供用が開始されることで、想定されている浸水面積が約10ha減少する見込みである。

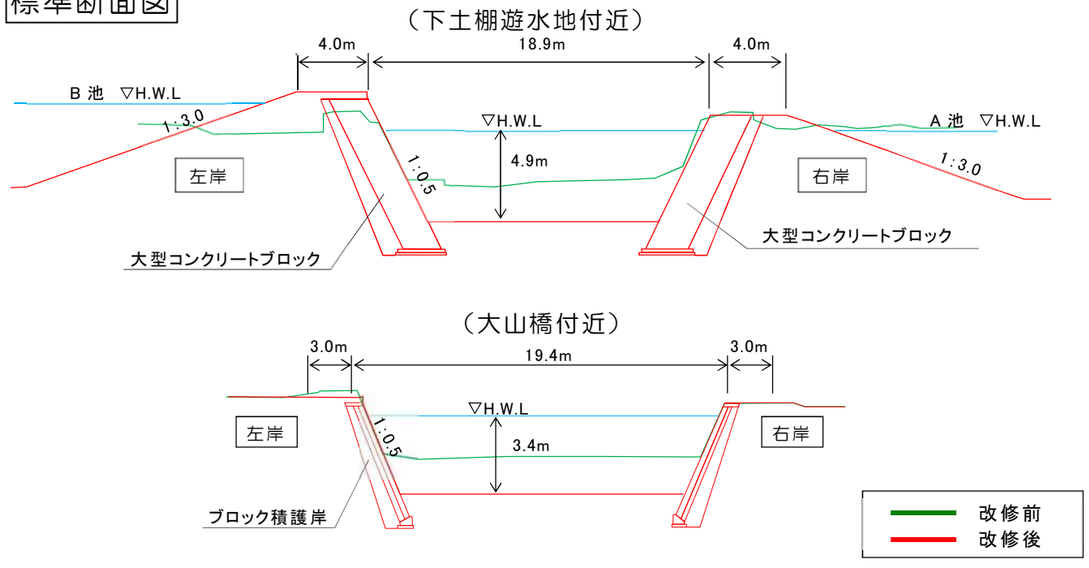
また、下土棚遊水地供用後に上部利用が出来るよう、地域の懇談会や行政の調整会議を行うなどし、遊水地の有効利用を図れるように調整している。

上部利用のイメージパース

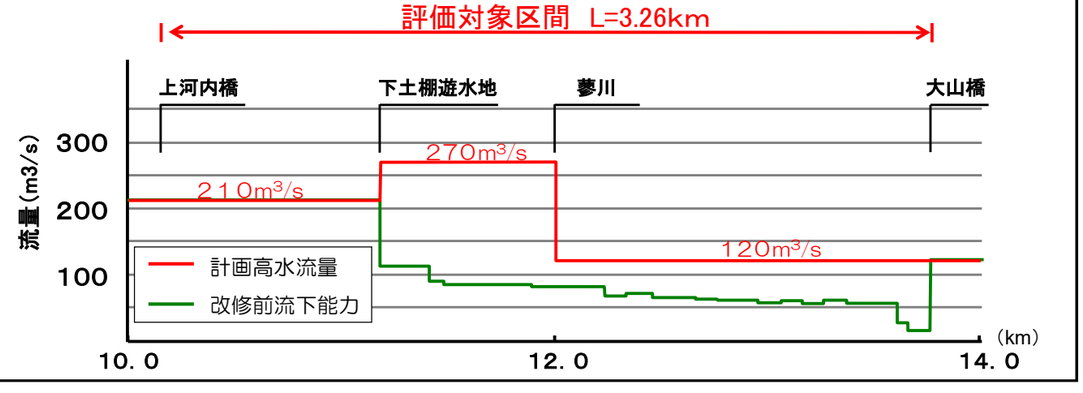
平面図



標準断面図



流下能力図



【再評価】

Ｎｏ．４　二級河川　引地川　河川改修事業

◆　チェックリスト

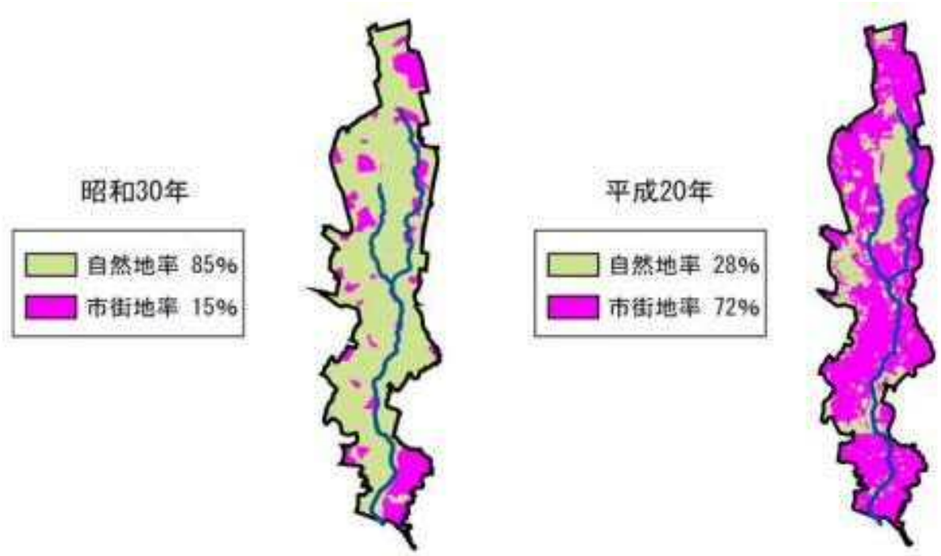
（１）事業の必要性等に関する視点

①事業を巡る社会経済情勢

ア）地域の状況
- 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 22 号（横浜伊勢原）が位置する。
- 評価対象区間周辺にある県立藤沢総合高等学校や県立湘南台高等学校等は、藤沢市の避難所として指定されている。

イ）地元の意識
- 本河川が流れる藤沢市、茅ヶ崎市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市は、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 30 年代より土地利用の変遷を見ると、高度経済成長期とともに急激に流域開発が進められるなどにより、流域全体で市街化が進行している。



引地川流域の土地利用の変遷

②事業の投資効果等

■費用対効果　Ｂ／Ｃ＝656.2／423.3＝1.6

総　　費　　用：423.3 億円
- 事　　業　　費：377.3 億円
- 維 持 管 理 費：　46.0 億円

総　　便　　益：656.2 億円
- 被 害 防 止 便 益：650.5 億円
- 残　存　価　値：　5.7 億円

■経済的内部収益率（EIRR）　6.2%

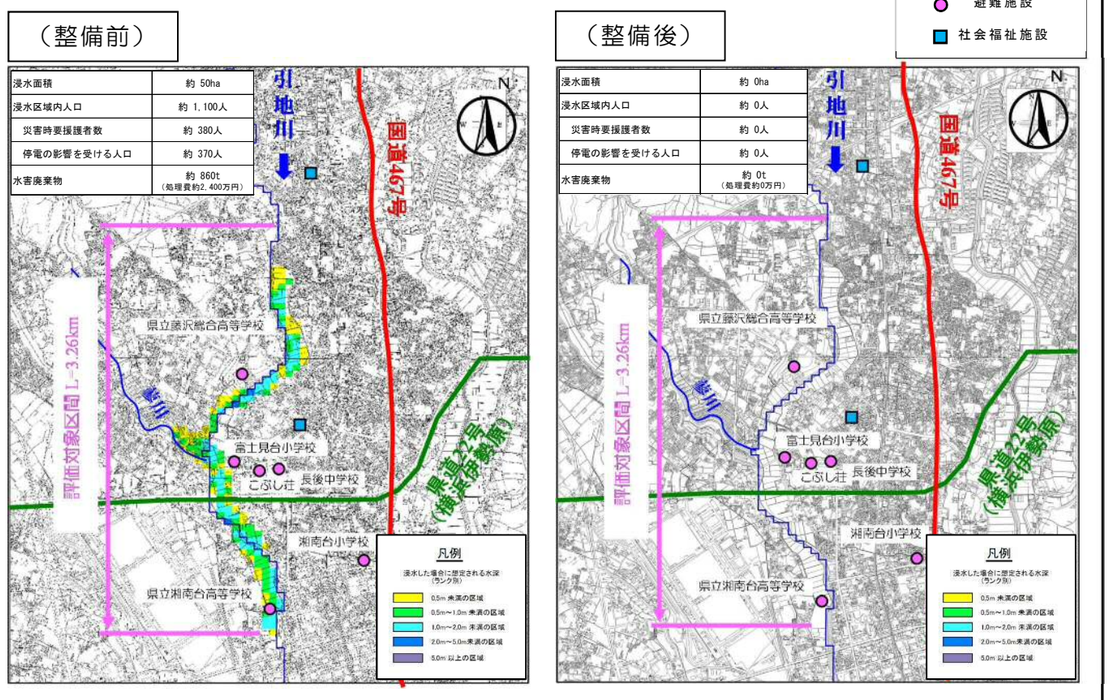
■上記便益に算定されていない効果

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、床上浸水家屋から水害廃棄物は約 860ｔ生じ、その処理費用は約 2,400 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、計画の対象規模の洪水が発生した場合、計画規模（計画降雨強度：時間雨量概ね 60mm）の洪水が発生した場合、浸水が想定される区域は約 50ha、区域内人口は約 1,100 人、そのうち災害時要援護者数は約 380 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 370 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。

ウ）その他
- 遊水地建設に必要な用地を取得することで、浸水が想定される地域での市街化を抑制する効果が期待できる。
- 遊水地の上部を利用することで、地域の憩い・安らぎの場、地域の活動・交流の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



【再評価】

Ｎｏ．４　二級河川　引地川　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 概ね 60mm/時間(年超過確率 1/10)	長期的な目標とする降雨 74mm/時間(年超過確率 1/30)
	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）

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/cnt/f3747/p11309.html
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

■藤沢市、茅ヶ崎市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市
浸水対策上、重要な河川であることから、未整備箇所の改修について、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

■事 業 化 年 度：平成18年度
■用 地 着 手 年 度：平成18年度
■用 地 取 得 率：97%
■進　　捗　　率：67%
■供用率（護岸）：25%
■供用率（遊水地）：48%（A池暫定供用後）
■残事業の内容等：用地取得、護岸工、遊水地工、橋梁架替工

②これまでの課題に対する取り組み状況

河道拡幅、遊水地整備には用地取得が必要であり、用地取得に難航している箇所もあるが、粘り強く交渉を進めながら、まとまった用地が取得できた箇所から順次整備を進めている。
なお、遊水地整備に必要な用地については、概ね取得が完了した。

③今後のスケジュール：

引き続き事業を継続し、平成45年度の完成を目指す。

	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)	H42 (2030)	H43 (2031)	H44 (2032)	H45 (2033)
用地取得	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
護岸工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
遊水地工	■	■	■													
橋梁架替工		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

（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
遊水地の掘削工事を実施するにあたって、発生した土砂を周囲堤防の築造や深掘れ箇所へ埋め戻すことにより、コストの縮減を図った。

■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（整備予定箇所）

六合橋より下流側

大山橋より上流側

遊水地整備予定箇所

◆対応方針（案）

継続	【理由】 本事業は、河道の流下能力の不足から近年においても度々浸水被害が発生している中、遊水地整備による洪水の調整や河道改修による残区間の流下能力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。