

番号 **5** **平成27年度公共事業事後評価調査** 担当課名[河川海岸整備課]

事業名	床上浸水対策特別緊急事業 広域基幹河川改修事業	事業主体	静岡県
箇所名	一級河川 戸沢川 <small>いっきゅうが せん とざわかわ</small>	市町村名	伊豆の国市

事業概要

事業期間	当初 又は前回	H18年度～ H22年度	事業費	当初 又は前回	3,181百万円
	実績	H18年度～ H22年度		実績	3,463百万円

事業量 戸沢川床上浸水対策特別緊急事業
改修延長1014m（本工事：掘削20,500m³、護岸842m）（付帯工事橋梁工4橋）

事業の目的・必要性

1. 事業の目的・必要性
狩野川台風以降で最大の被害が発生した平成16年10月洪水と同規模の洪水を安全に流下させ、河川からの溢水氾濫を防ぐとともに、内水被害の著しい市街地の治水安全度の向上を図る。

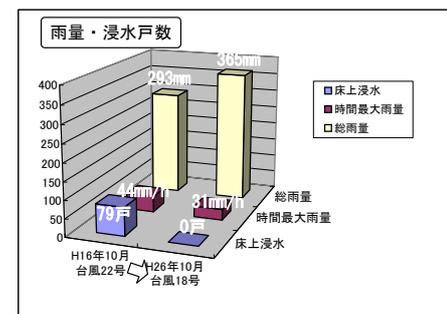
2. 河川及び事業の概要
戸沢川は伊豆の国市の西方の低山地に源を発し、旧伊豆長岡町の中心市街地付近から南へ転じて緩勾配となり、普通河川長岡川や長瀬川を合わせて市街地から水田地帯へ抜け、同市小坂地先付近で狩野川に合流する、流域面積8km²、河川延長3.9kmの一級河川である。
本事業により、流下能力の低い0.75km地点付近から1.8km地点付近までの中流部約1.0km区間において、掘削、護岸整備などの河川改修及び治水上の支障となる橋梁4基の架け替えを実施したほか、国土交通省が狩野川合流部の排水ポンプ増強、伊豆の国市が支川長岡川の改修や内水排除ポンプの整備などを連携して実施することで、流域の治水安全度を向上させた。

事業の効果等

費用対効果 分析結果	当初 又は 前回	B/C 2.76	総費用 24.60 億円 (事業費：22.86億円 維持管理費：2.48億円 残存価値：-0.74億円)	総便益 67.96 億円 (便益：67.96億円)	基準年 H 15 年
	事後	B/C 4.13	総費用 38.31 億円 (事業費：33.27億円 維持管理費：5.04億円)	総便益 158.10 億円 (便益：155.78億円 残存価値：2.32億円)	基準年 H 27 年

(1) 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化
事業実施当初(H16年度)は、平成16年10月洪水による浸水被害を受けて費用対効果分析(B/C)を行い、事業の必要性が確認された。
事後の総便益は、中流部における宅地造成などの開発行為に伴う市街化の進捗により増加している。
また事後の総費用は当初の想定より地盤が軟弱であったことに伴い、基礎工や仮設工が増工となり増加している。
事後の費用対効果分析においては総便益の増加分が総費用の増加分より多くB/Cの値は上昇した。

(2) 事業の効果の発現状況
事業完了後、計画の年超過確率1/5の降雨(時間雨量71mm)と同規模の降雨が発生していないが、大きな浸水被害を出した平成16年10月の洪水(時間雨量44mm、総雨量293mm)と総雨量で同規模以上である平成26年度台風18号(時間雨量31mm、総雨量365mm)において、浸水被害は発生しておらず、治水効果が十分発揮されている。



事業実施による環境の変化

改修前はコンクリートですべて覆われた人工的な印象が強い河川であったが、河床部をコンクリートで覆わなかったことにより、改修後は合流部や湾曲部に洲が形成され、徐々に植生が見られ、自然豊かな川の形成が図られつつある。密集市街地を流れる急流河川であり安定的に植生を維持することは難しいが、今後の状況を監視しながら、適切な河床保全と植生保護に努める。

河川改修によって川幅が広がったことで、中心市街地に明るいオープンスペースが形成された。新たに河川沿いに遊歩道や休憩施設も整備されたことから、温泉街における新たな憩いの場としての役割が期待されるほか、狩野川を含めた広域的な水と緑のネットワーク軸の中心を担う河川として、サイクリングやウォーキングなどの活用も考えられる。

伊豆の国市役所や伊豆半島で唯一の総合病院である順天堂静岡病院へのアクセス道路の冠水リスクが大幅に軽減したことにより、これらが持つ防災機能が十分に発揮され、戸沢川流域外を含めた広域的な安全度の向上に寄与している。

社会経済情勢等の変化

戸沢川周辺は、住宅地区や温泉観光地区として密集市街地が形成されている。平成17年の市町村合併により戸沢川中流域に新伊豆の国市役所が設けられ、各施設や周辺道路の整備など、市の拠点化が進んでおり、住民交流の活性化等が図られている。

伊豆の国市全体における人口は、平成7年から徐々に減少しているが、世帯数は年々増加傾向にある。一方、65歳以上の人口割合が年々増加するなど、要援護者は増える傾向にあり、ハード整備による治水安全度の確保は極めて重要である。

対応方針（案）

（1）評価結果

事業効果は十分に発現しており、改善措置の必要はない。

事業完了後に発生した平成26年の台風18号は、戸沢川流域において過去最大の被害をもたらした平成16年10月洪水（時間雨量44.0mm）と同規模以上の降水を記録したが、本流域では浸水被害は発生していないため、治水効果が発揮されているものと判断できる。

（2）今後の課題等

気候変動による局地豪雨の増加及び台風の巨大化等により改修規模を上回る降雨から住民の生命を守る対策が必要である。ハザードマップの利活用、防災情報の提供といったソフト対策を市の関係機関や地域住民とも連携して推進する必要がある。

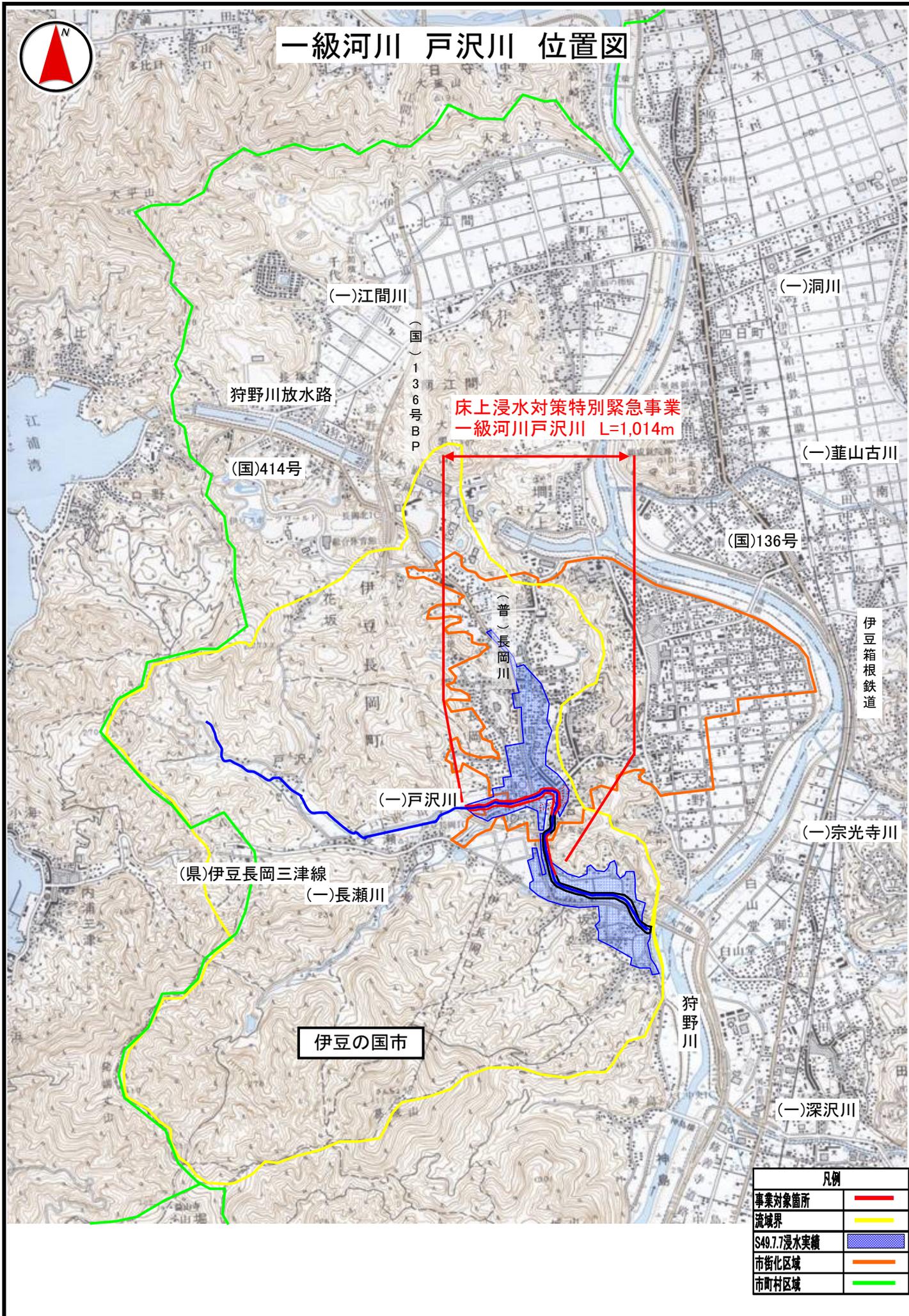
当地区の活性化の中心となる河川管理道を引き続き整備することにより散策などの利用の拡大を図り、観光への貢献、流域住民が親しみを持てる河川環境づくりに努める。

今後は、河川パトロール等や草刈など、河川管理者として適切な維持管理に努めるとともに、地元との協働による河川管理（リバーフレンドシップ制度）を取り入れるなど、「地域の河川を地域で守る」という意識を醸成していく。

（3）同種事業への反映等

治水効果に加え、自然環境や河川利用に配慮した多自然川づくりを地域住民とともに推進し、適正な維持管理を図っていく。

一級河川 戸沢川 位置図



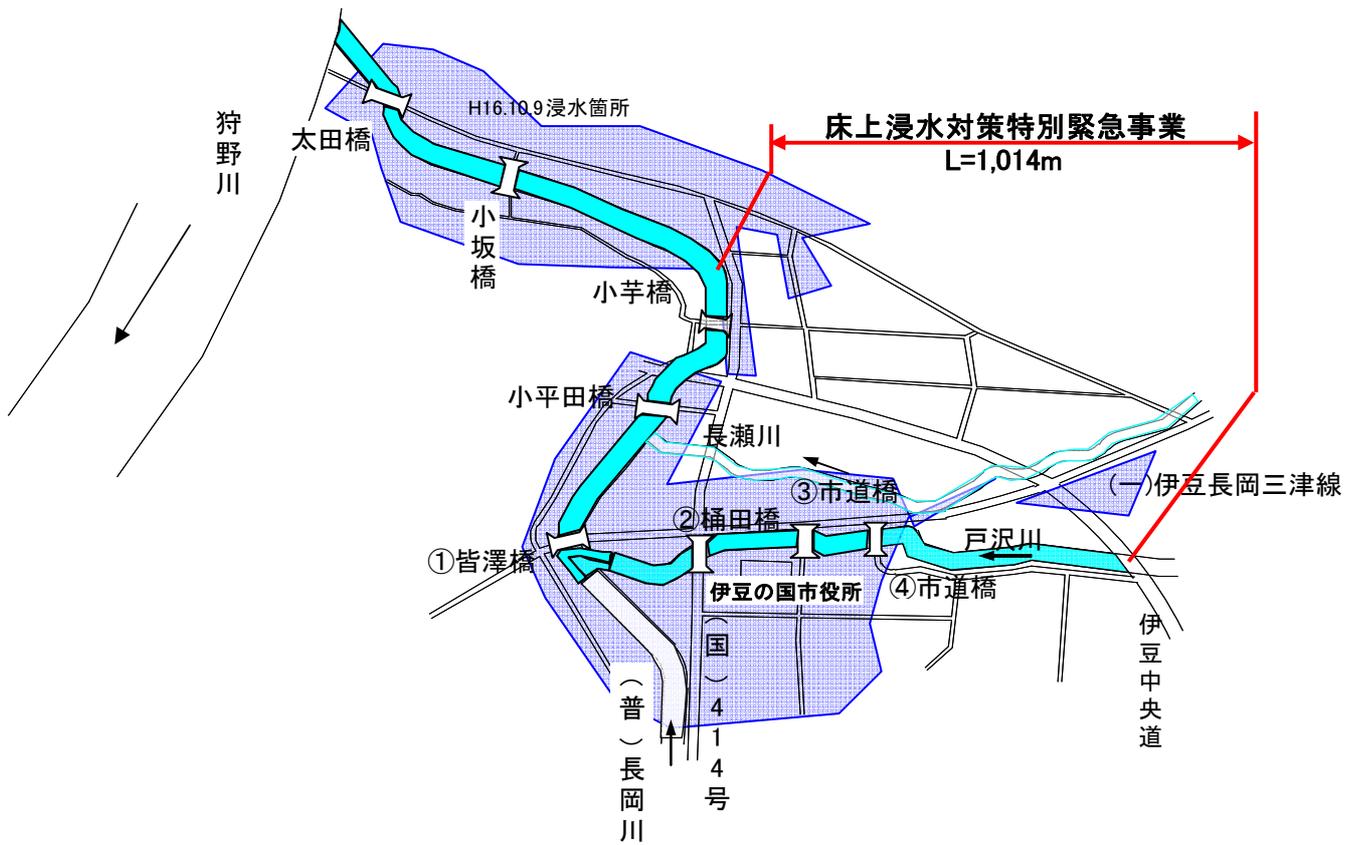
床上浸水対策特別緊急事業
一級河川戸沢川 L=1,014m

凡例	
事業対象箇所	—
流域界	—
S49.7浸水実績	■
市街化区域	—
市町村区域	—

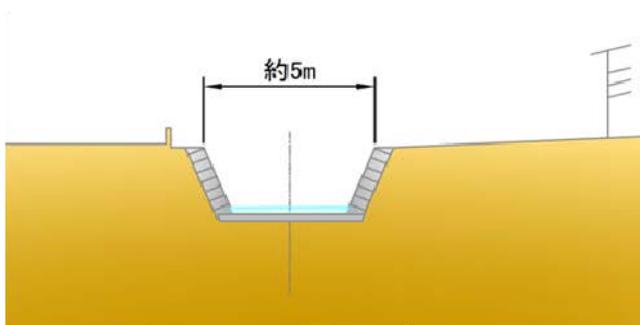
航空写真



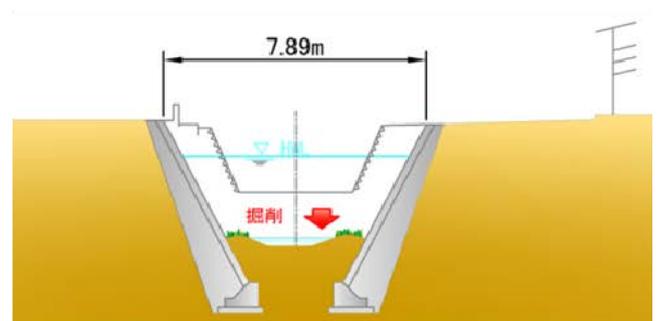
概略平面図



横断図



改修前横断図



改修後横断図

改修前



改修後



改修前



改修後



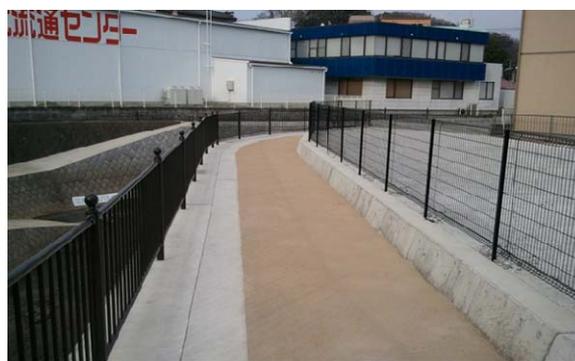
浸水状況(平成16年10月台風22号)



河川利用



新たな水辺環境の創出



堤防天端景観舗装