

狩野川水系直轄河川改修事業

平成22年7月28日

国土交通省中部地方整備局

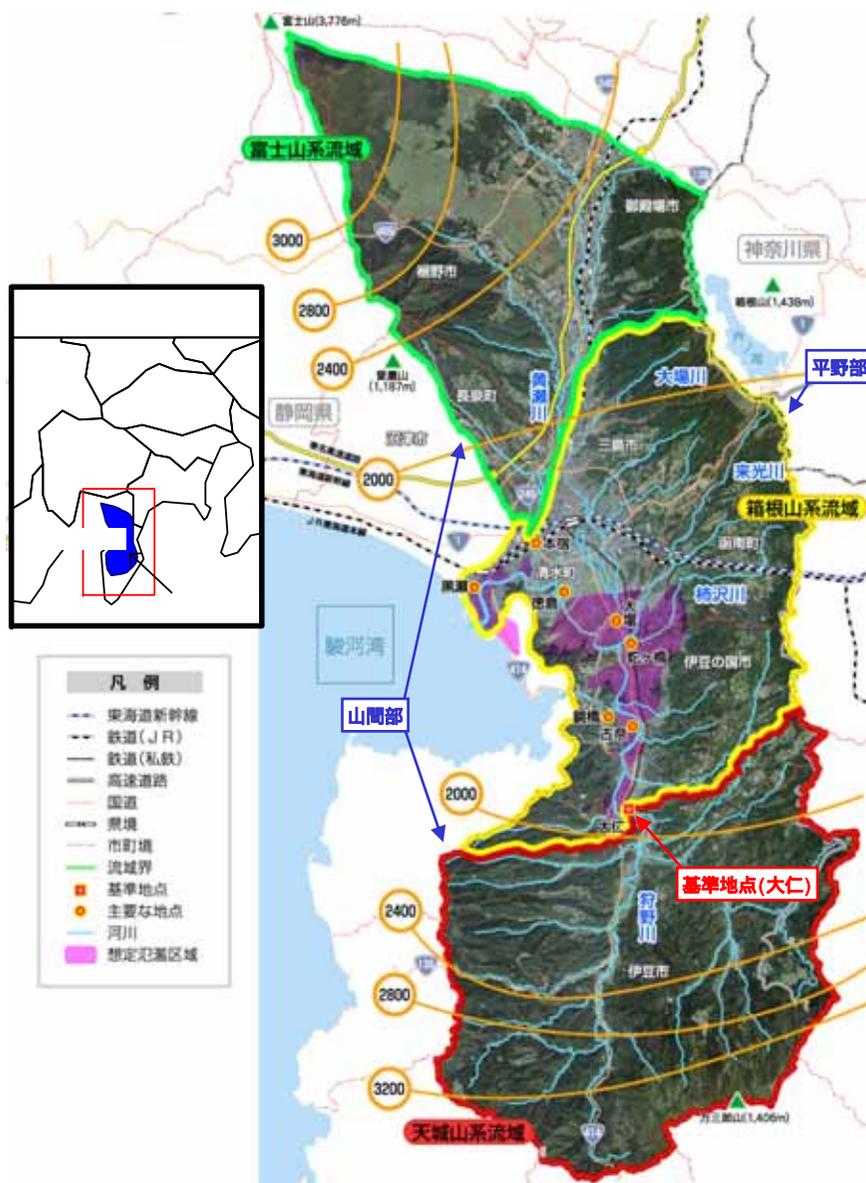
沼津河川国道事務所

目 次

1 . 事業の概要	
1) 流域の概要	1
2) 事業の目的及び計画内容	2
2 . 費用対効果分析	3
3 . 評価の視点	
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等の変化	4
(2) 事業の投資効果	6
(3) 事業の進捗状況	7
2) 事業の進捗の見込みの視点	8
3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	9
4 . 当面の段階的な整備	10
5 . 県への意見聴取結果	11
6 . 対応方針 (原案)	11

1. 事業の概要

1) 流域の概要



流域面積：852km² 幹川流路延長：約46km
 直轄管理区間：狩野川24.9km 黄瀬川2.7km 大場川2.6km
 来光川1.5km 柿沢川0.9km 柿田川1.2km
 放水路3.0km

流域内市町村：6市3町(沼津市、三島市等)

流域内人口：約66万人

年平均降水量：約3,000mm(山間部)、約2,000mm(平野部)

主要洪水

発生年月日	原因	基準地点(大仁)流量(m ³ /s)	被害等
昭和23年 9月16日	台風21号 (アイオン台風)	-	床上浸水346戸、床下浸水222戸
昭和33年 9月26日	台風22号 (狩野川台風)	約4,000	死者684名、行方不明169名、家屋全壊261戸、 流失697戸、半壊647戸 床上浸水3,012戸、床下浸水2,158戸
昭和57年 9月12日	台風18号	約2,300	家屋全壊流出1戸、床上浸水190戸、 床下浸水449戸、浸水面積302ha
平成10年 8月30日	前線	約900	家屋全壊3戸、半壊2戸、床上浸水284戸、 床下浸水481戸、浸水面積371ha
平成14年 10月1日	台風21号	約2,000	家屋全壊1戸、半壊2戸、床上浸水975戸、 床下浸水286戸、浸水面積93ha
平成16年 10月8～9日	台風22号	約1,300	家屋全壊4戸、半壊2戸、床上浸水351戸、 床下浸水623戸、浸水面積147ha
平成19年 9月6日	台風9号	約2,000	家屋全壊2戸、半壊1戸、床上浸水251戸、 床下浸水481戸、浸水面積550ha

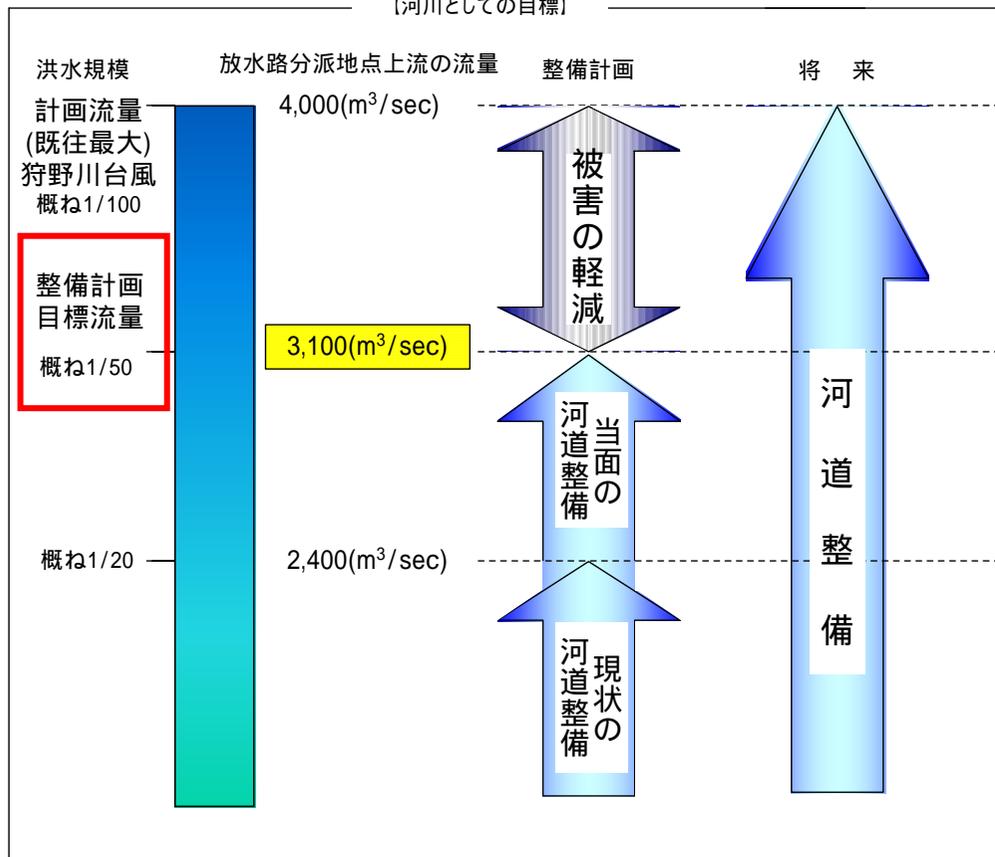
2) 事業の目的及び計画内容

平成17年12月16日に策定した「狩野川水系河川整備計画」において、既往最大洪水（昭和33年9月狩野川台風洪水）を目標とする基本方針の整備水準に向けて段階的に整備を進めることとし、狩野川本川における当面の整備目標は、上下流の整備水準のバランス等を考慮して、狩野川台風に次ぐ規模の洪水（概ね50年に1回発生する規模の洪水に相当）としている。

狩野川における当面（概ね30年）の整備内容は、下記のとおりである。

整備計画における目標流量

〔河川としての目標〕



整備目的	メニュー	河川名	整備箇所
水位低下対策	【河道掘削・樹木伐採】 狩野川 約2,750m 黄瀬川 約2,340m 大場川 約1,000m 計 約6,090m	狩野川	河道 2.6k付近 右岸 5.0k付近、4.8k~5.2k 左岸 16.2k~16.8k
		黄瀬川	右岸 0.2k~0.8k付近 左岸 1.0k付近、2.0k~2.6k付近 左右 2.6k付近
		大場川	右岸 1.6k~大場橋付近
堤防・護岸の整備	【橋梁架け替え】 【堤防整備】 狩野川 約7,700m 黄瀬川 約2,700m 柿沢川 約150m 計 約10,550m	黄瀬川	黄瀬川橋、黄瀬川大橋
		狩野川	右岸 1.4k~4.0k付近、4.6k付近、12.2k~12.6k付近、14.4k~14.6k、18.2k~18.6k、19.4k~19.8k付近 左岸 2.2k付近、5.0k付近、7.8k付近、11.0k~12.6k付近、16.2k~16.8k、21.6k付近、26.4k付近
		黄瀬川	右岸 0.8k付近、1.0k~2.0k付近 左岸 0.8k付近、1.0k~2.0k付近、2.2k付近
		柿沢川	左岸 堂川樋管付近
		計 約10,550m	
内水被害軽減	【低水・高水護岸】 狩野川 約1,655m 黄瀬川 約1,000m 大場川 約1,000m 計 約3,655m	狩野川	右岸 4.8k~5.2k、20.2k~20.4k付近 左岸 6.2k付近、14.8k~15.2k付近、18.4k~千歳橋付近
		黄瀬川	右岸 0.2k~0.8k付近 左岸 2.0k~2.4k付近
		大場川	右岸 1.6k~大場橋付近
耐震対策	【ポンプ増強等】 【耐震対策】 狩野川 約200m	狩野川	四日町地区、宗光寺地区、小坂地区
		大場川	函南観音川地区
耐震対策		狩野川	右岸 0.0k付近

2. 費用対効果分析

事業全体に要する総費用(C)は約566億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益(B)は約3,104億円となる。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は約5.5となる。(前回評価 B/C 約7.9)

平成23年度以降の残事業に要する総費用(C)は約384億円であり、この事業の実施によるもたらされる総便益(B)は約1,421億円となる。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は約3.7となる。

	前回評価	今回評価	残事業	前回評価との主な変更点
B / C	約7.9	約5.5	約3.7	
総便益	約1,203億円	約3,104億円	約1,421億円	<ul style="list-style-type: none"> ・基準年の変更に伴う増 ・地形判読の精度向上に伴う増 ・年平均被害軽減期待額算出における対象流量の範囲変更に伴う増
便益	約1,203億円	約3,102億円	約1,419億円	
一般資産被害	約432億円	約1,122億円	約513億円	
農作物被害	約3億円	約4億円	約3億円	
公共土木施設被害	約732億円	約1,901億円	約870億円	
営業停止被害	約16億円	約28億円	約12億円	
応急対策費用	約20億円	約47億円	約21億円	
残存価値	-	約2億円	約2億円	
総費用	約153億円	約566億円	約384億円	<ul style="list-style-type: none"> ・基準年の変更に伴う増 ・維持管理費の計上方法の変更に伴う増
建設費	約137億円	約193億円	約93億円	
維持管理費	約16億円	約373億円	約291億円	

総便益：評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水
(B) 施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和

残存価値：将来において施設が有している価値

総費用：評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水
(C) 施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和

建設費：狩野川の治水施設の完成に要する費用(残事業は、H23以降)

維持管理費：狩野川の治水施設の維持管理に要する費用

割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」により4.0%とする。

今回評価基準年：平成22年度

評価対象事業：当面の目標(概ね30年) に対する河川改修事業
実施済の建設費は実績費用を計上

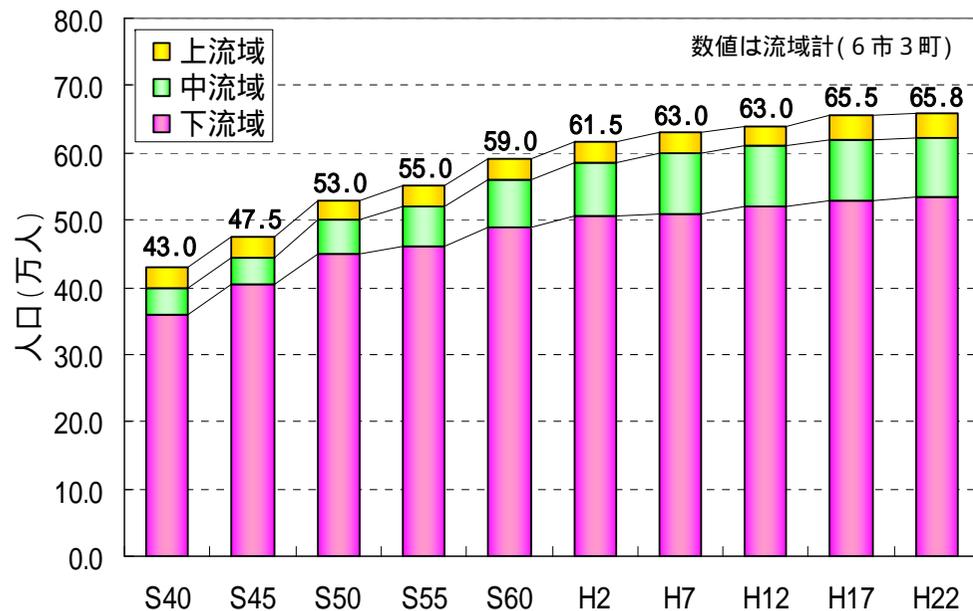
総便益(B)は整備実施による浸水被害軽減額より算出

3. 評価の視点

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等の変化

流域関連市町村人口(6市3町)は約66万人である。整備計画が策定された平成17年以降はほぼ横ばいである。



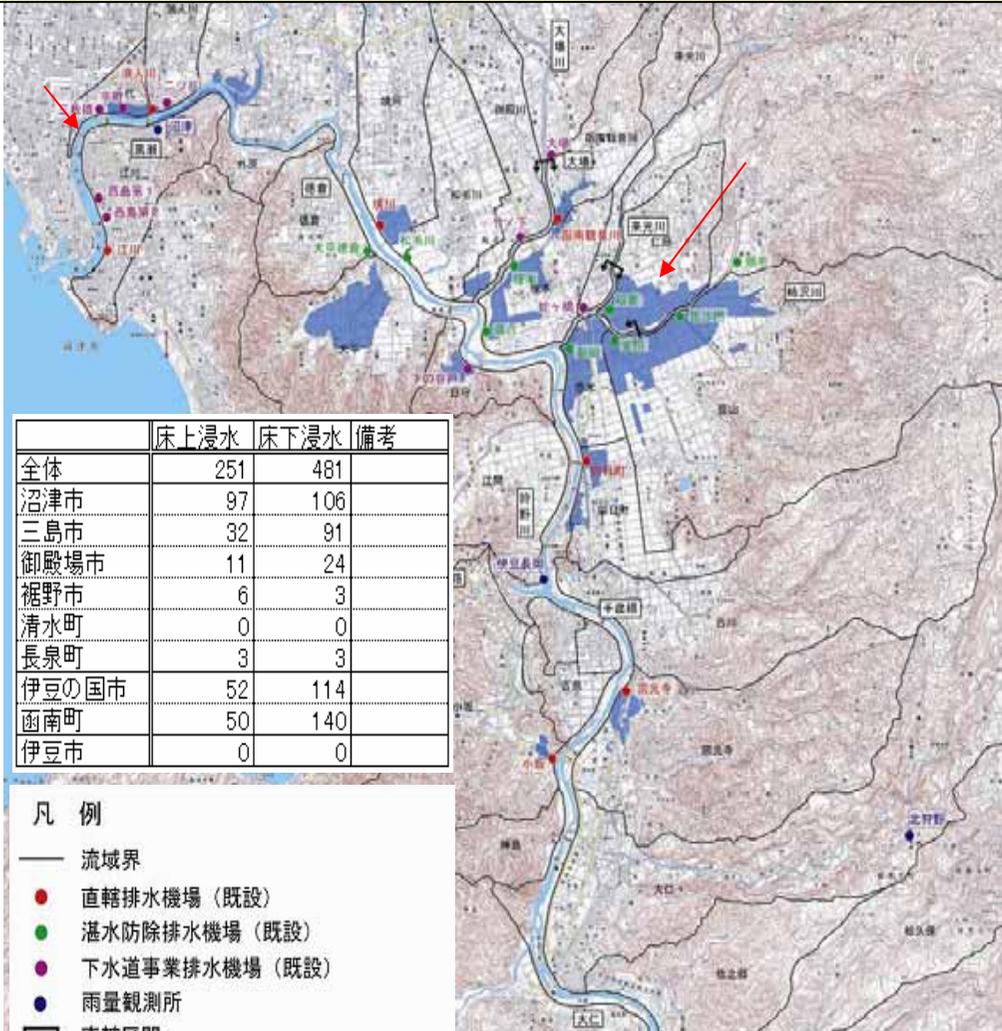
	平成17年	平成22年	比
上流域		約 1,200人	減
中流域		約 200人	増
下流域		約 4,000人	増
流域計		約 3,000人	増

氾濫域に位置する下流域の沼津市や三島市は国道1号や136号、東海道新幹線などの動脈が集中する交通の要所となっている。また、伊豆縦貫自動車道などの整備も進み伊豆半島の拠点になっている。



(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

狩野川では過去に大きな水害が発生しており現況河道においても流域内の沼津市、三島市、伊豆の国市、伊豆市、清水町、長泉町、函南町に多大な影響を及ぼすことが想定される。



平成19年9月洪水による浸水実績

沼津市魚町仲町地区



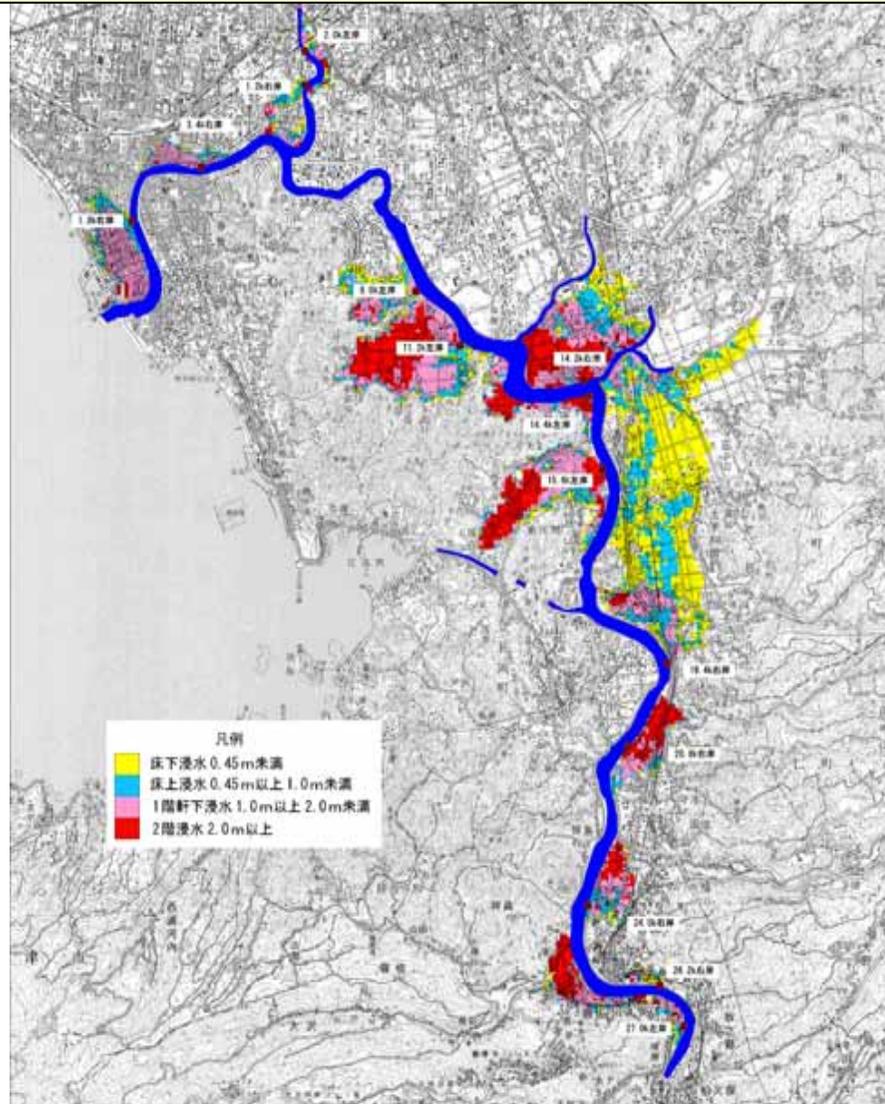
狩野川右岸2.2k付近

伊豆の国市長崎地区

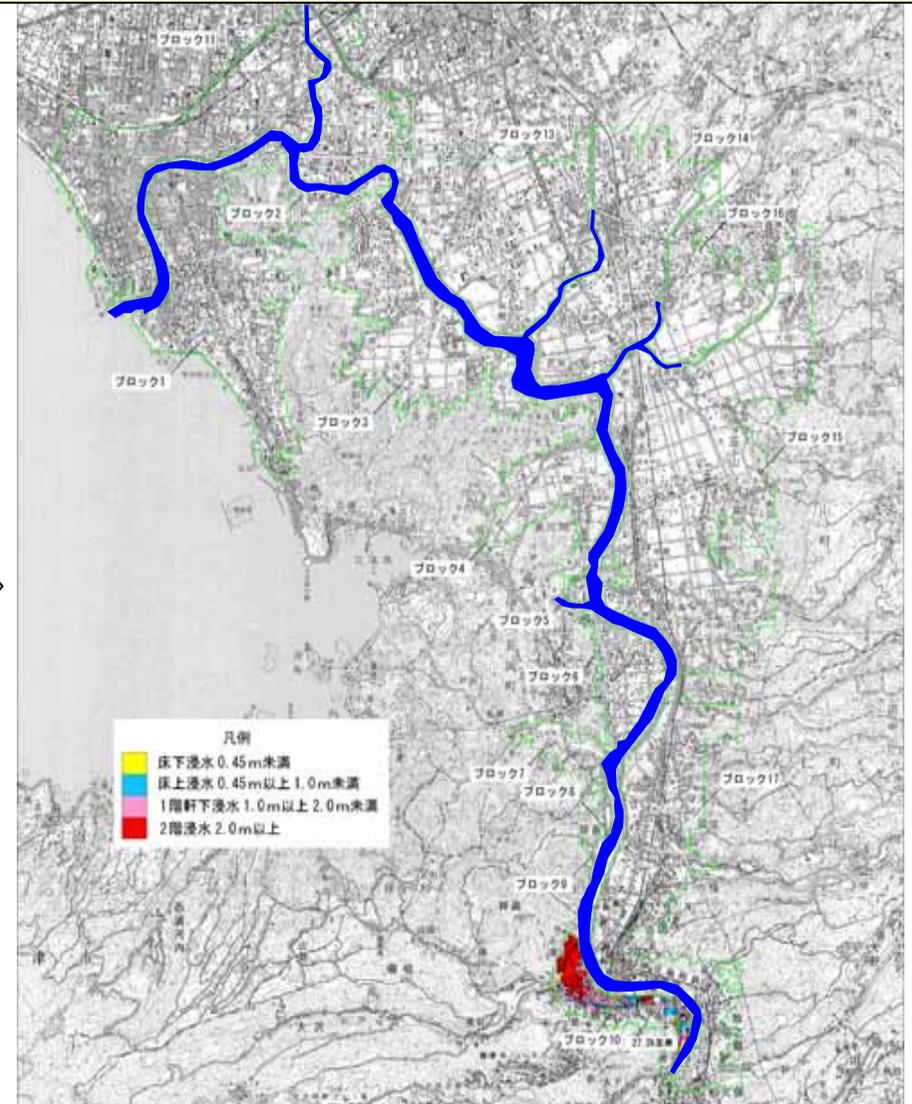
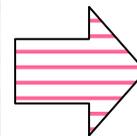


(2) 事業の投資効果

概ね50年に1回程度起こる大雨が降ったことにより想定される氾濫被害は、**浸水面積約1,600ha**、**浸水人口約37,000人**、**浸水家屋数約13,000世帯**であり、整備を実施することで氾濫被害は概ね解消される。



現況河道の氾濫想定図(1/50洪水規模)



整備計画河道の氾濫想定図(1/50洪水規模)

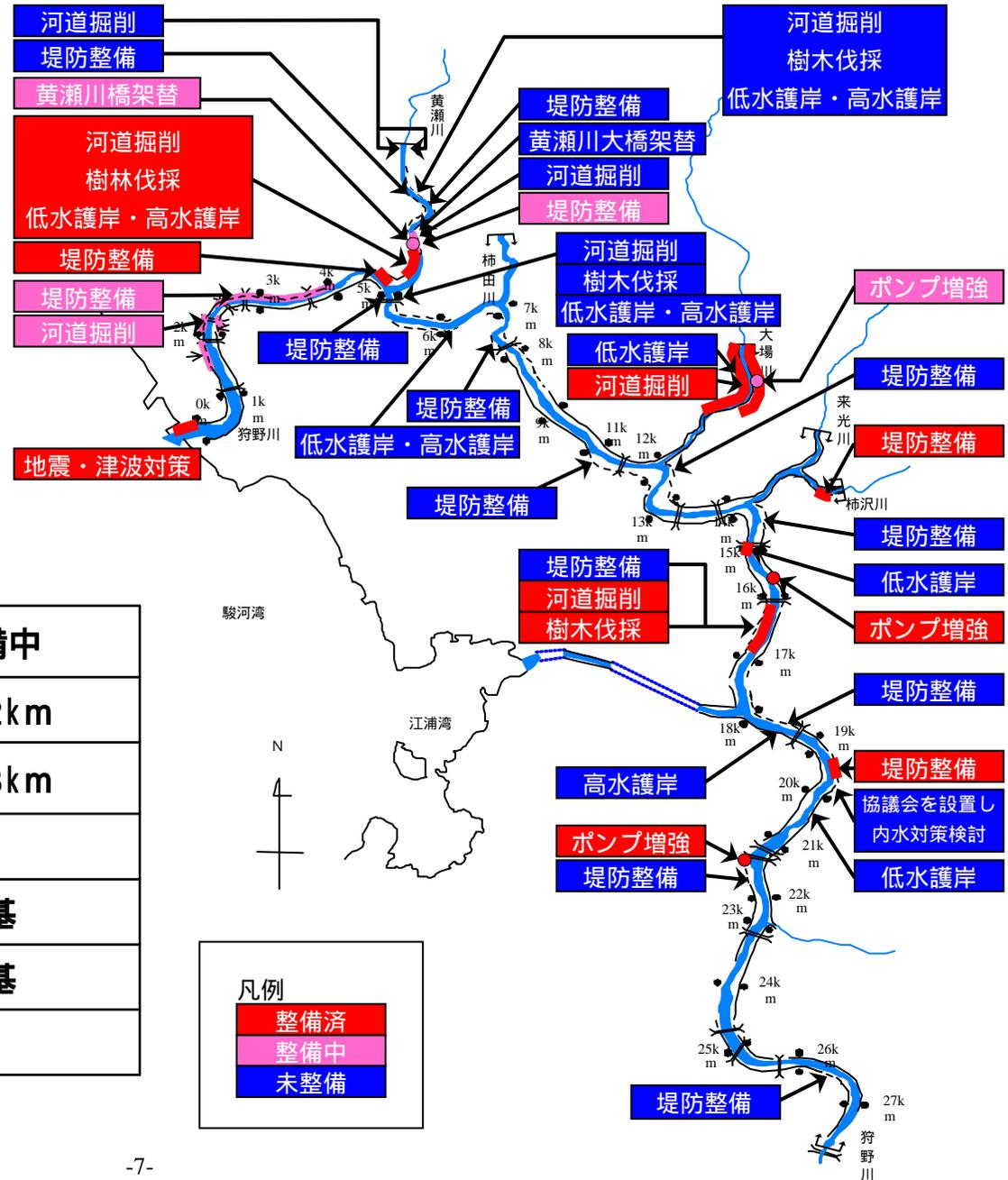
(3) 事業の進捗状況

前回評価(河川整備計画策定時)から5年間の河川改修の事業進捗率は、事業費ベースで3割程度であり、整備計画に基づき整備を行っている。

上下流及び本川、支川等のバランスを考慮し、危険度の高い箇所の整備を行うとともに、下流部の人口密集地域の整備を進めている。

整備計画策定時(H17)からの整備状況

整備項目	整備済	整備中
河道掘削等	約3.9km	約0.2km
堤防整備	約1.0km	約2.8km
護岸整備	約0.6km	-
橋梁	-	1基
ポンプ増設	2基	1基
地震・津波対策	約0.2km	-



2) 事業の進捗の見込みの視点

地元調整等を行い下記のとおり事業を実施していく。

流下能力が不足する狩野川下流部の改修を実施していく。

支川黄瀬川において、洪水時に流下阻害となっている県道黄瀬川橋の橋梁架替を実施していく。

平成10, 14, 16, 19年等の度重なる内水被害に対処するため、流域自治体等と一体となった内水対策を実施していく。

下河原地区河川整備

河道掘削や堤防・護岸整備を実施していく。

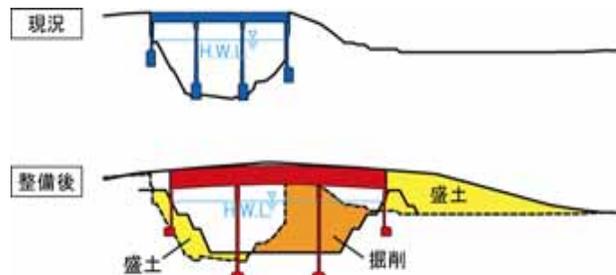


沼津市と地域住民が一体となって「狩野川の水辺を生きかすまちづくり」を進めており、地域の個性ニーズに対応した治水事業を行う。



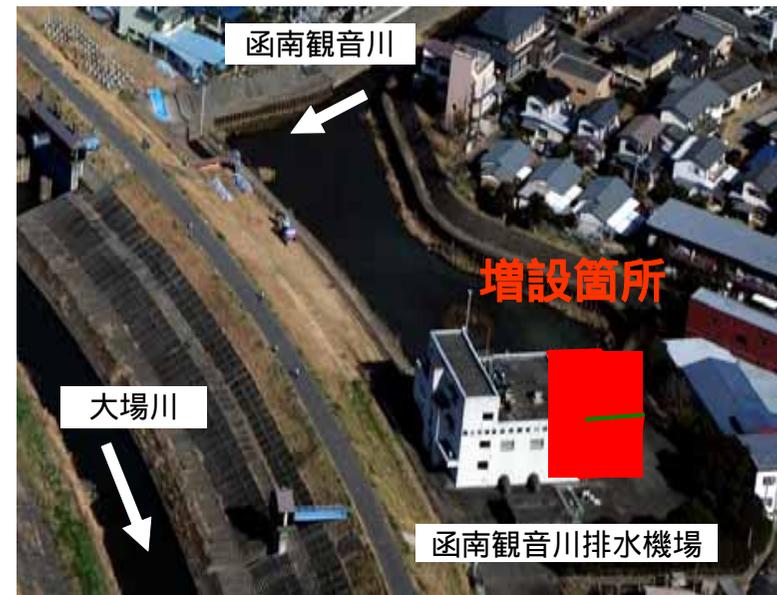
黄瀬川橋橋梁架替

道路管理者である静岡県や沼津市と連携を図り、本年度より用地取得及び工事に着手する。



内水対策

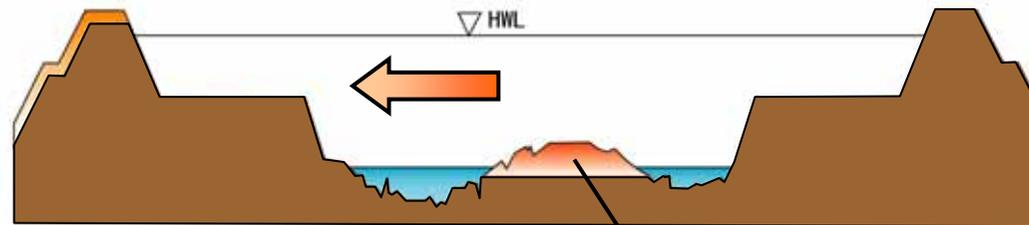
国、県、関係市町により平成22年3月に策定された大場川左岸下流域豪雨災害対策アクションプランに基づき函南観音川排水機場のポンプ増設を実施していく。



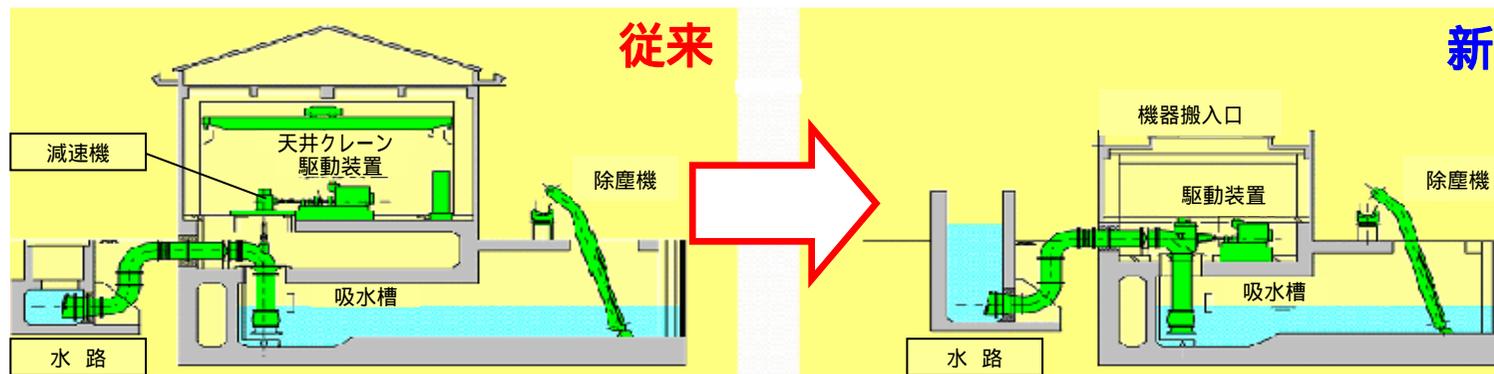
3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

コスト縮減の可能性

掘削土砂の築堤盛土等への有効利用や排水機場における機場のコンクリートの軽減など、コスト縮減を図っており、今後も積極的なコスト縮減に努める。



河道内の掘削した土砂を築堤の盛土に有効利用



排水機場における施設構造見直しにより本体コンクリート等の縮減など

代替案立案の可能性

河川整備計画は、策定時点の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況を踏まえて策定したものである。このため、河川整備計画における河川改修が最も適切であると考えられる。

4. 当面の段階的な整備

狩野川における当面(概ね5～7年)の整備目標は、下流部の下河原地区河川整備、黄瀬川橋特定構造物改築事業、総合内水事業を予定している。これらの整備に要する総費用(C)は約119億円であり、これらの整備によりもたらされる総便益(B)は約673億円となるため、費用対便益比(B/C)は約5.7となる。

災害の発生や社会情勢の変化等により、整備内容、整備区間等は変更する場合がある。

当面の整備目標 (H23～H30)

整備箇所	主な整備内容
下河原地区河川整備	堤防整備 河道掘削
黄瀬川特構事業	橋梁架け替え 堤防整備 河道掘削
内水対策事業	ポンプ増設

黄瀬川特構事業

(平成25年完成予定)



黄瀬川橋

下河原地区河川整備

(平成30年完成予定)



静岡県沼津市

あゆみ橋

三園橋

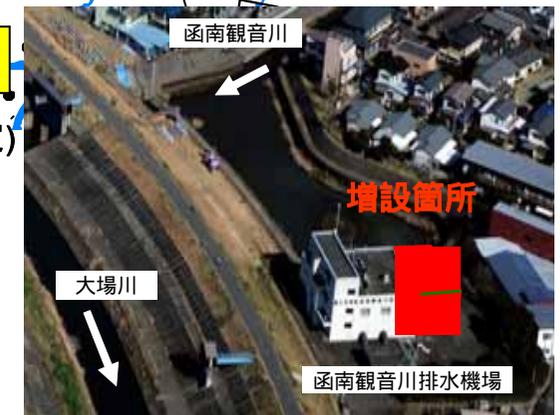
御成橋

永代橋

狩野川

内水対策事業

(平成26年完成予定)



函南観音川

増設箇所

大場川

函南観音川排水機場

5. 県への意見聴取結果

県への意見聴取の結果は、下記のとおりです。

本事業は、狩野川流域の洪水被害を軽減し、県民の生命と財産を守り、安全で快適な生活環境の確保増進を図るための重要な事業です。

今後も、コスト縮減の徹底とともに、効果が十分に発現されるよう事業の推進をお願いします。また、各年度の実施に当たっては、引き続き県と十分な調整をお願いします。

6. 対応方針(原案)

以上のことから、狩野川水系河川整備計画に基づく、狩野川河川直轄改修事業を継続する。