

安倍川直轄河川改修事業

説明資料

平成23年11月1日

国土交通省 中部地方整備局
静岡河川事務所

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	3
2. 費用対効果分析	4
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	5
(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

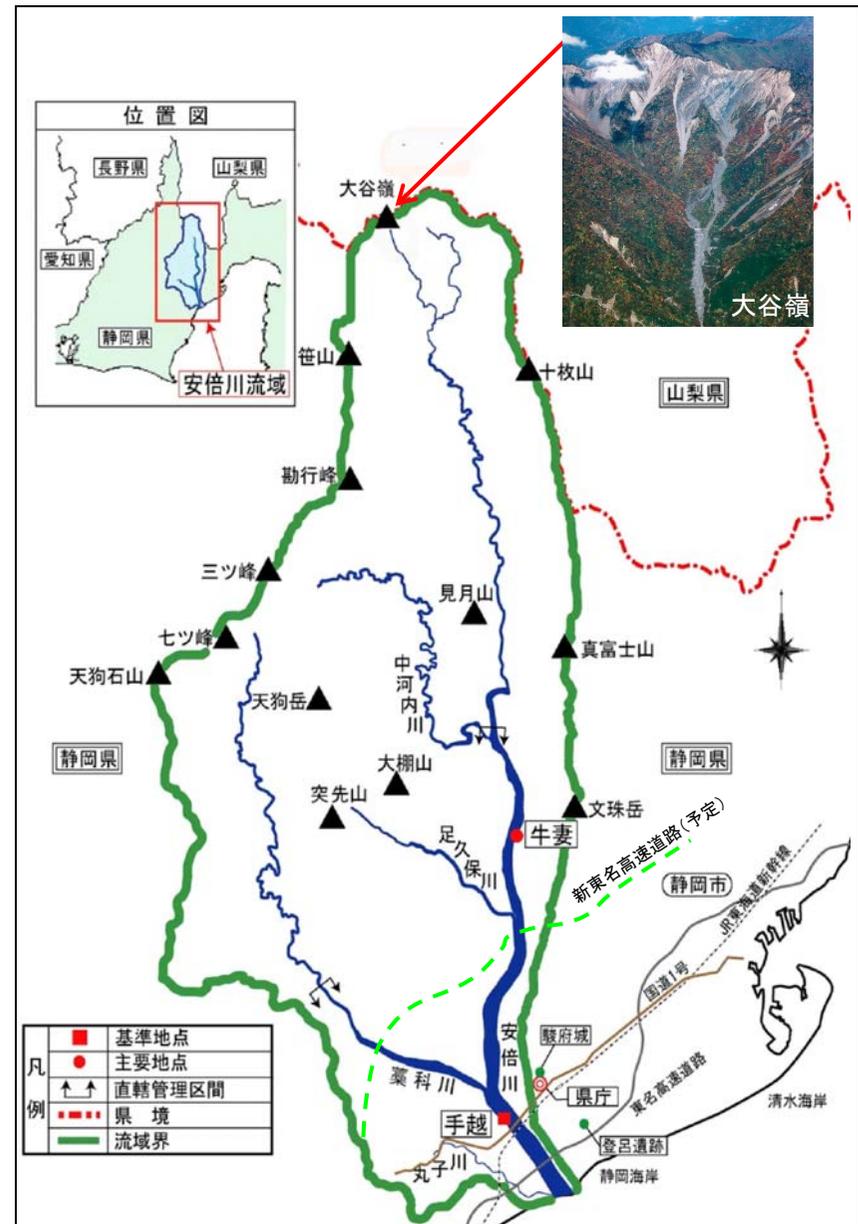
1. 事業の概要

1) 流域の概要

安倍川は、その源を静岡県と山梨県の県境に位置する大谷嶺(標高2,000m)に発し、山間部を流れて中河内川、足久保川等の支川を合わせながら南流し、静岡平野を形成する扇状地に出たから藁科川を合わせて静岡市街地を貫流し、さらに河口付近で丸子川を合わせて駿河湾に注ぐ、幹川流路延長51km、流域面積567km²の一級河川です。

安倍川流域には、国道1号、東名高速道路、JR東海道新幹線等の我が国の根幹をなす重要交通網や政治、経済、教育など中枢管理機能が集積し、この地域における社会・経済・文化の基盤をなしています。

- 流域面積 : 567km²
- 幹川流路延長 : 51km
- 流域内市町 : 静岡市
- 流域内人口 : 約19万人
- 年平均降水量 : 約2,800mm(山間部)、2,200mm(平野部)



過去の災害としては、昭和54年10月の台風20号等、台風に起因する洪水が多く堤防の決壊や河岸侵食による被害などが発生しています。

発生年月	気象要因	手越地点 流量 (m ³ /s)	概要・被害等
大正3年8月	台風	—	死者行方不明者4人、負傷者78人、家屋全壊62戸、半壊313戸、床上浸水6,556戸、床下浸水1,707戸（主に安倍川の堤防の決壊による被害）
昭和41年9月	台風26号	約2,300	梅ヶ島温泉街で土石流災害、家屋全壊9戸、半壊2戸、死者26人
昭和49年7月	台風8号 (七夕豪雨)	約3,900	死者23人、負傷者28人、家屋全半壊186戸、浸水家屋22,796戸（静岡市全体、内水・小河川被害・中小河川決壊・山腹崩壊）
昭和54年10月	台風20号	約4,900	床上浸水34戸、床下浸水45戸（内水・小河川被害）
平成3年9月	秋雨前線・ 台風18号	約2,500	床上浸水81戸、床下浸水157戸 （静岡市全体、内水・小河川被害）

◆浸水状況



大正3年8月洪水(静岡市柳町付近)



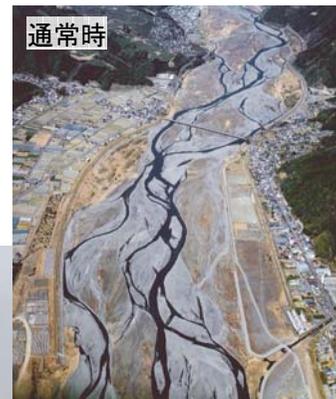
昭和49年7月洪水
静岡市川合旭町の被災状況

◆堤防の決壊
河岸侵食の状況



平成3年9月洪水
俵沢地区(21.5k付近左岸)被災状況

◆本年の出水状況



通常時



出水時

平成23年7月20日 台風6号による出水
牛妻(16K付近右岸)

2) 事業の目的及び計画内容

平成20年3月27日に策定された「安倍川水系河川整備計画」において、河川整備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、安倍川の大臣管理区間における当面の整備目標は、概ね30年を目処に、基準地点の手越で観測史上最大規模の洪水(昭和54年10月洪水)と同規模の流量(4,900m³/s)を概ね安全に流下させることとしています。

河川整備計画において目標とする河道整備流量

河川名	基準地点名	河川整備計画 目標流量	備考
安倍川	手越	4,900 m ³ /s	昭和54年10月洪水規模

河川整備計画に基づく整備メニュー

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】 安倍川 約2,000m	安倍川	左右岸 0.0k~1.0k付近 3.5k~4.5k付近
	【樹木伐開】 安倍川 約5,000m	安倍川	左右岸 0.0k~5.0k付近
堤防整備・堤防強化	【堤防整備・堤防強化】 安倍川 約22,600m 藁科川 約1,600m	安倍川	左岸 0.3k~3.2k、3.2k~8.5k 13.5k~14.9k、19.6k~20.6k
	計 約24,200m	右岸	0.5k~2.6k、2.9k~5.6k 5.7k~6.9k、7.8k~8.1k 9.4k~10.7k、11.25k~13.0k 13.6k~14.9k、17.1k~17.6k
		藁科川	左岸 -0.1k~1.5k
【高水敷整備】 安倍川 約4,200m	安倍川	左岸	13.5k~14.9k
		右岸	1.0k~1.8k、3.2k~3.6k 7.5k~8.5k、9.4k~9.8k 12.1k~12.5k
霞堤開口部・支川合流部対策	【開口部対策】	藁科川	左岸 大門川合流部 久住谷川合流部
水制対策	【水制対策】	安倍川	左岸 0.5k~8.5k
		右岸	1.0k~7.25k
地震・津波対策	【緊急河川敷道路】 安倍川 約6,000m	安倍川	左岸 7.5k~13.5k



河川整備計画に基づく
整備位置図

2. 費用対効果分析

事業全体(概ね30年)に要する総費用(C)は、約217億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益(B)は約5,826億円となります。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は約26.9となります。
(前回評価 B/C 約15.5)

平成24年度以降の残事業に要する総費用(C)は約159億円であり、この事業によりもたらされる総便益(B)は約3,492億円となります。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は約22.0となります。

費用対効果分析

	前回評価	今回評価	残事業	前回評価との主な変更点
B/C	15.5	26.9	22.0	
総便益(B)	3,943億円	5,826億円	3,492億円	・基準年度の変更に伴う増 ・地形判読の精度向上に伴う増 ・超過洪水に対する効果の追加による便益の増
便益	3,942億円	5,824億円	3,490億円	
一般資産被害	1,398億円	2,066億円	1,240億円	
農作物被害	7億円	3億円	3億円	
公共土木施設被害	2,368億円	3,499億円	2,103億円	
営業停止被害	104億円	136億円	69億円	
応急対策費用	65億円	120億円	74億円	
残存価値	2億円	2億円	2億円	
総費用(C)	254億円	217億円	159億円	・維持管理費の計上方法変更に伴う減
建設費	139億円	164億円	111億円	
維持管理費	115億円	53億円	48億円	

感度分析

	残事業 (B/C)	全体事業 (B/C)
残事業費 (+10%~-10%)	20.6~23.6	25.3~28.7
残工期 (+10%~-10%)	21.8~22.3	26.6~27.0
資産額 (-10%~+10%)	19.8~24.2	24.2~29.5

総便益(B) : 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(C) : 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 : 安倍川の治水施設の完成に要する費用(残事業はH24以降)

維持管理費 : 安倍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分析に関する統一運用指針」により4.0%とする

※今回評価基準年：平成23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、維持管理費は実績費用を計上

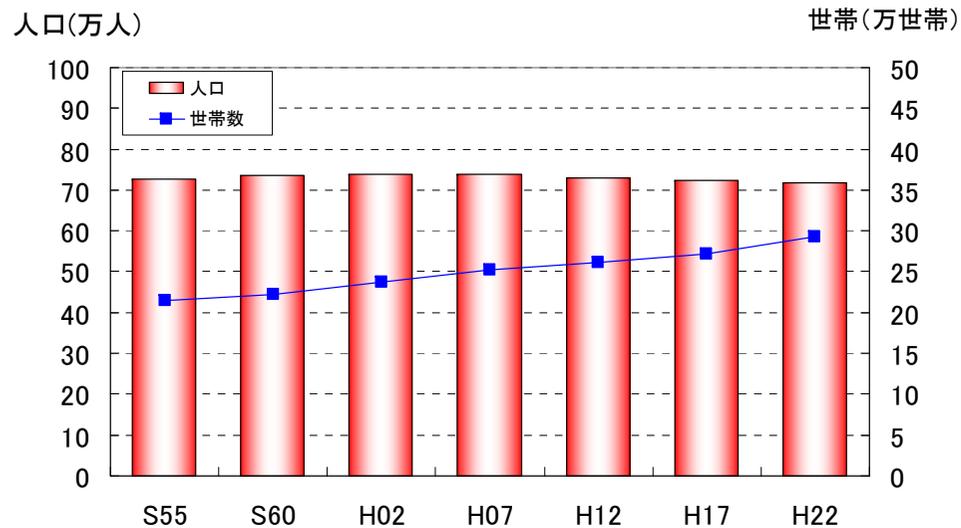
※総便益(B)は整備実施による浸水被害軽減額より算出

3. 評価の視点

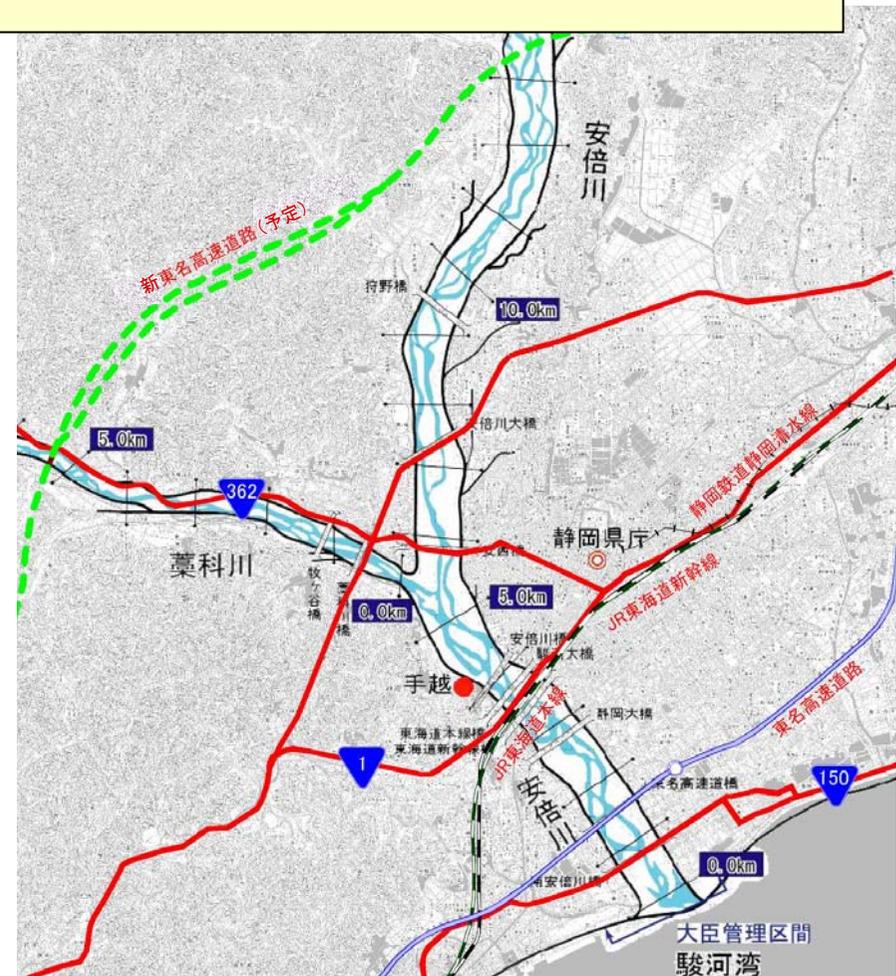
1) 事業の必要性に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ・流域の人口に大きな変化は見られませんが、世帯数は増加傾向にあります。
- ・流域は、静岡県の県庁所在地である静岡市街地が発達し、東名高速道路やJR東海道新幹線等、日本経済の基盤をなす重要交通網が集中しており、平成24年度には、新東名高速道路の供用開始も予定され、一層の経済活動等が見込まれています。

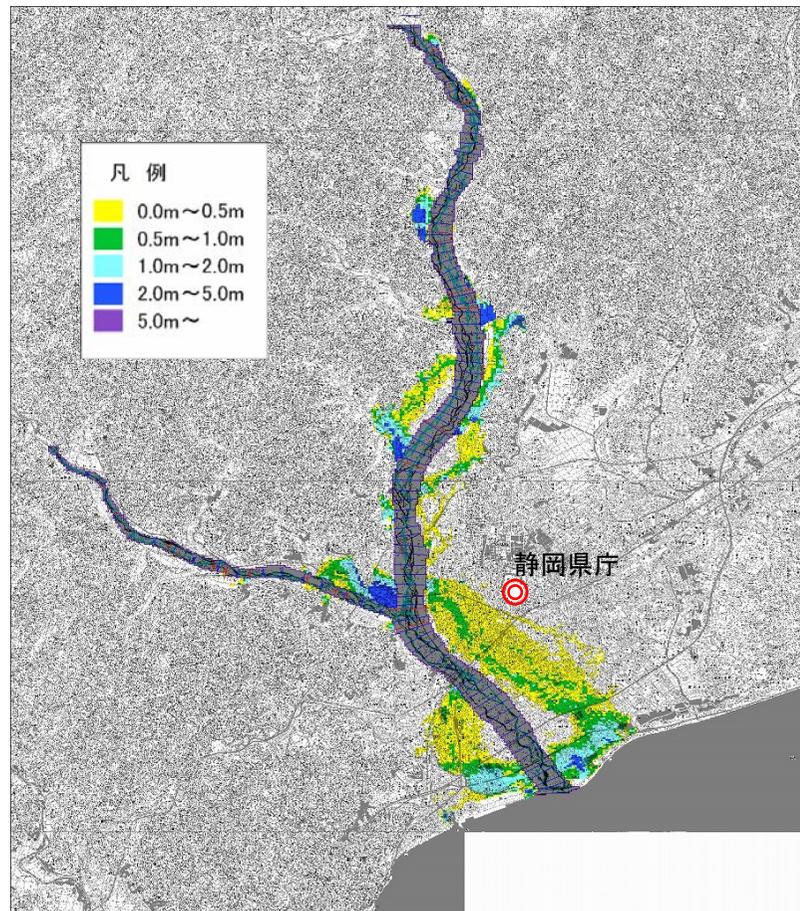


静岡市の人口・世帯数の変遷
(出典：国勢調査、H22は静岡市の調査結果)

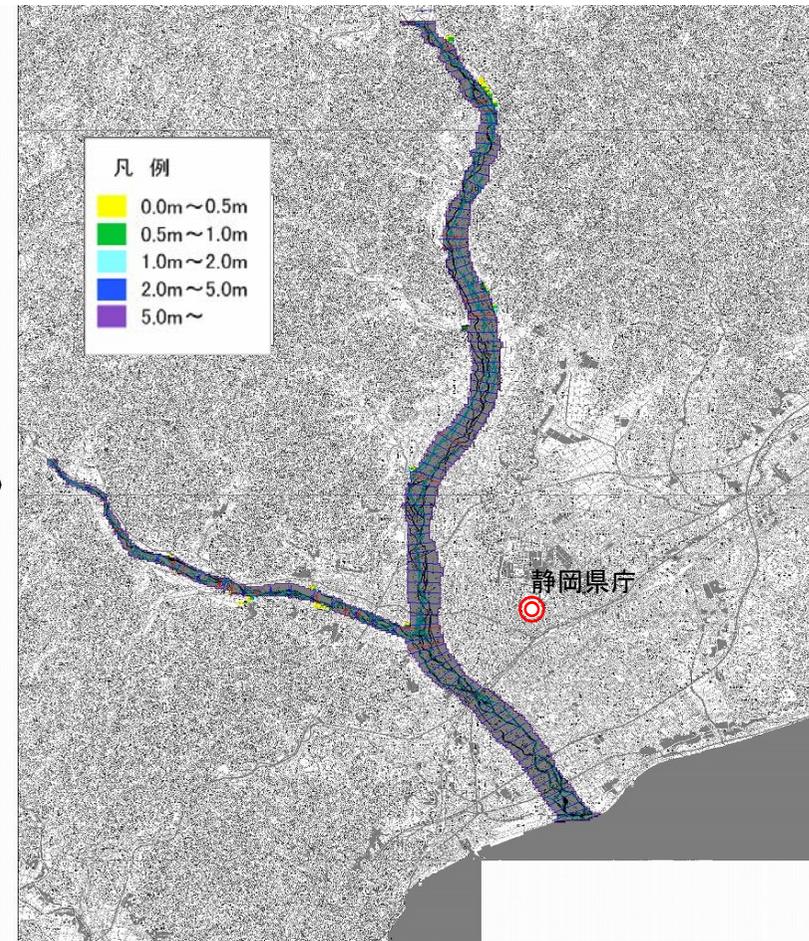


(2) 事業の投資効果

基準地点の手越で観測史上最大規模の洪水(昭和54年10月洪水)と同規模の降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2,500ha、浸水人口約16.6万人、浸水家屋数6.4万世帯であり、整備を実施することで氾濫被害が概ね解消されます。



事業実施前の氾濫想定図(整備計画目標規模)



整備計画河道の氾濫想定図(整備計画目標規模)

(3) 事業の進捗状況

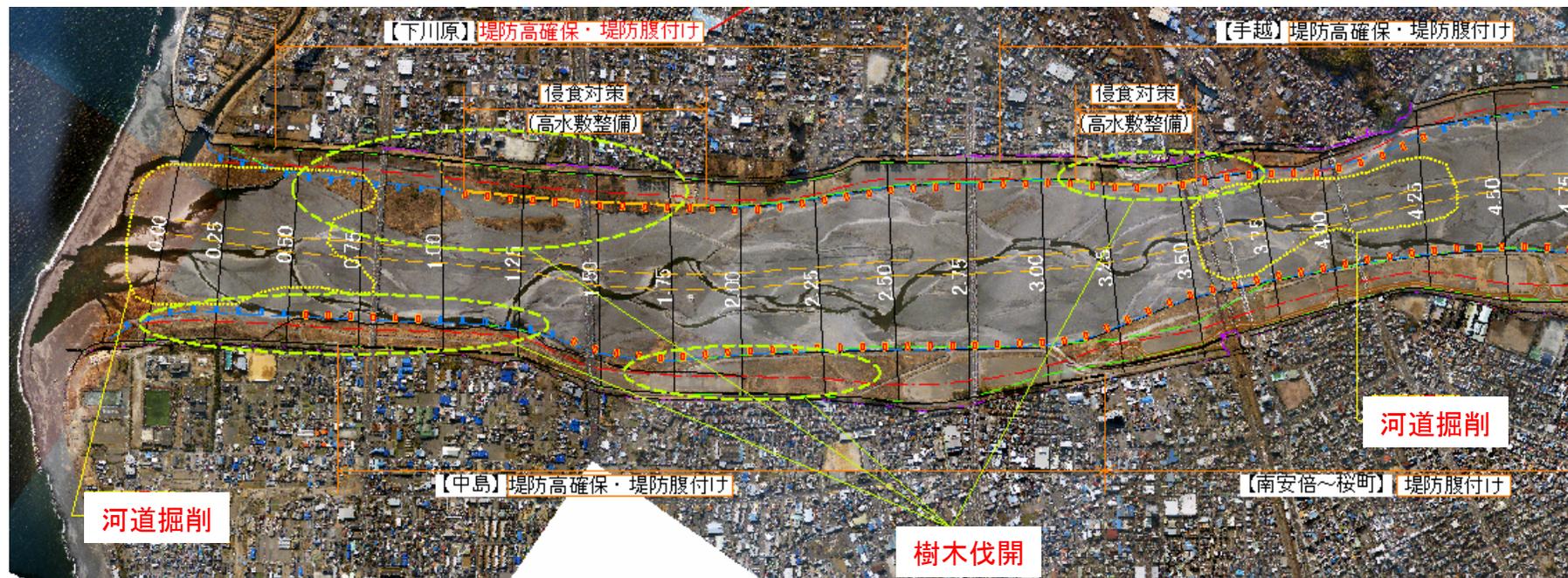
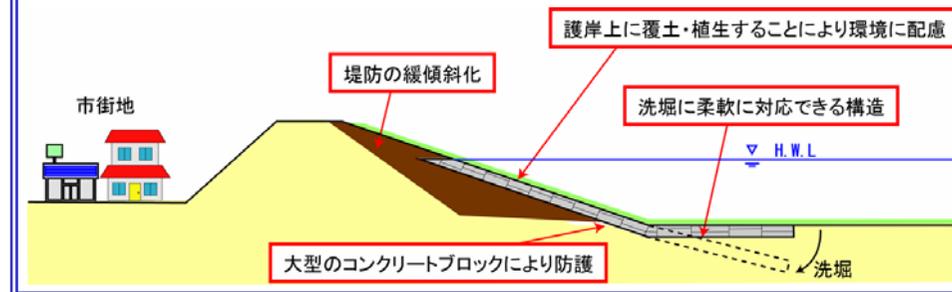
前回評価(河川整備計画策定時)から3年間に堤防整備・堤防強化、高水敷整備等を実施しており、河川改修事業の進捗率は、事業費ベースで19%程度です。



2) 事業の進捗の見込みの視点

高さや断面が不足している箇所の堤防整備や浸透に対する漏水対策、河道掘削を主に実施します。なお、事業実施にあたっては関係者等と十分な調整を図ったうえで実施していきます。

堤防強化のイメージ図



3)コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

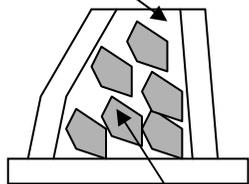
①コスト縮減の可能性

- ・前回再評価時(平成20年度)以降、主に実施してきた護岸整備において、プレキャスト製品を採用するなど、コスト縮減につとめてきており、平成22年度までに約0.2億円のコスト縮減を図りました。
- ・新たな知見、技術の進歩などの情報を収集し、適宜見直しを行うと共に、掘削土砂の有効利用など、コスト削減に努めます。



護岸基礎に2次製品を使用

間詰めモルタル



コンクリート殻



中詰め材に現場発生コンクリート殻を使用



掘削土砂の有効活用イメージ(静岡海岸養浜工事)

②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す。河川整備計画策定以降、流域における社会経済状況が大きく変化していないことから、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ています。

4. 当面の段階的な整備

当面の段階的な整備(概ね6年)としては、下流部の中島地区・下川原地区・手越地区の堤防強化、樹木伐開、を予定しています。これらに要する総費用(C)は約36億円であり、これらの整備による総便益(B)は約1,721億円となります。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は約47.4となります。

当面・中期・長期の段階的な整備の内容

	整備箇所	主な整備内容
当 面	河道0.0k~4.7k付近	樹木伐開
	中島地区	堤防強化
	下川原地区	堤防強化、高水敷整備、耐震対策
	手越地区	堤防強化、高水敷整備
中 期	0.0~1.0k及び3.5~4.5k	河床掘削
	山崎地区	堤防整備・堤防強化
	久住谷地区	開口部対策
	牛妻地区	堤防整備・堤防強化
	油山地区	堤防整備・堤防強化
	足久保地区	堤防整備・堤防強化、高水敷整備
	俵沢地区	堤防整備
	牧ヶ谷堤地区	開口部対策
長 期	羽鳥地区	堤防強化
	安倍口地区	堤防整備・堤防強化、高水敷整備
	門屋地区	堤防整備・堤防強化、高水敷整備

※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。



5. 県への意見聴取結果

県への意見聴取結果は以下の通りです。

(静岡県)

本事業は、重要交通網や政治、経済、教育等の本県の中核機能が集積する安倍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、掘削土砂の海岸養浜工事への有効活用などコスト縮減を徹底するとともに、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、安倍川水系河川整備計画に基づく、河川改修事業を継続していきます。