

狩野川特定構造物改築事業(黄瀬川橋)

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	5
(3) 事業の進捗の状況	7
2) 事業の進捗の見込みの視点	7
3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	8
4 . 県への意見聴取結果	9
5 . 対応方針 (原案)	9

1. 事業の概要

1) 流域の概要



黄瀬川流域の位置図

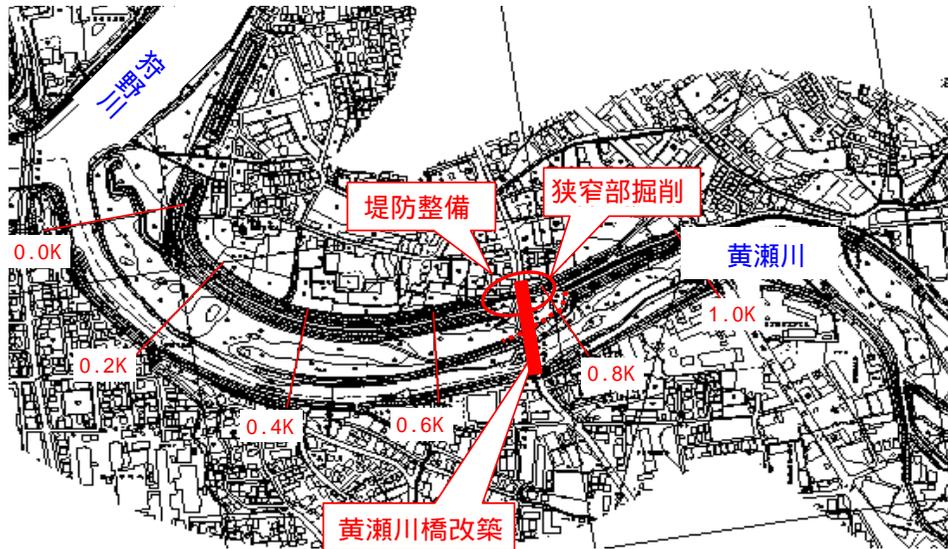
水 源：静岡県御殿場市宝永山（標高2,693m）
 流 域 面 積：257km²（基準地点：本宿）
 幹 川 流 路 延 長：約31km
 直 轄 管 理 区 間：黄瀬川（0.0k～2.8k-70m）
 ：狩野川合流点～寿橋
 ＊狩野川河口より約5.0km付近の右支川

主 要 洪 水：

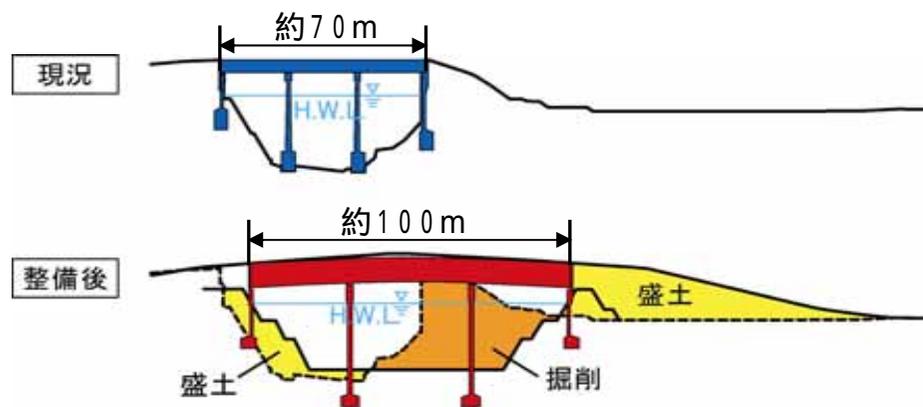
発生年月日	原因	基準地点流量 (m ³ /s)	被害等
昭和51年 8月9日	前線	1,047	床上浸水44戸 床下浸水198戸
昭和54年 10月19日	台風20号	985	床上浸水3戸 床下浸水7戸
昭和57年 8月2日	台風10号	704	床上浸水3戸 床下浸水12戸
平成14年 10月1日	台風21号	504	床上浸水2戸 床下浸水6戸
平成19年 9月7日	台風9号	1,004	床上浸水20戸 床下浸水29戸

2) 事業の目的及び計画内容

整備計画流量(1/50洪水規模)に対する流下能力不足を解消するため、黄瀬川の狭窄部で堤防未整備となっている黄瀬川橋の改築及び堤防整備を実施する。



黄瀬川橋の位置図



黄瀬川橋改築のイメージ図



黄瀬川の狭窄部

2. 費用対効果分析

事業全体に要する総費用(C)は約29.3億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益(B)は約138.6億円となる。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は約4.7となる。(前回評価 B/C 約6.4)

平成23年度以降の残事業に要する総費用(C)は約18.4億円であり、この事業の実施によるもたらされる総便益(B)は約138.6億円となる。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は約7.5となる。

	前回評価	全体事業	残事業	前回評価との主な変更点
B / C	約6.4	約4.7	約7.5	
総便益	約119.1億円	約138.6億円	約138.6億円	<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119.1億円	約138.0億円	約138.0億円	
一般資産被害	約42.3億円	約49.8億円	約49.8億円	
農作物被害	約0.0億円	約0.0億円	約0.0億円	
公共土木施設被害	約71.7億円	約84.4億円	約84.4億円	
営業停止被害	約3.2億円	約1.3億円	約1.3億円	
応急対策費用	約1.9億円	約2.5億円	約2.5億円	
残存価値	-	約0.6億円	約0.6億円	
総費用	約18.6億円	約29.3億円	約18.4億円	<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16.7億円	約19.1億円	約9.0億円	
維持管理費	約1.9億円	約10.2億円	約9.4億円	

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：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：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：狩野川特定構造物改築事業(黄瀬川橋)

実施済の建設費は実績費用を計上

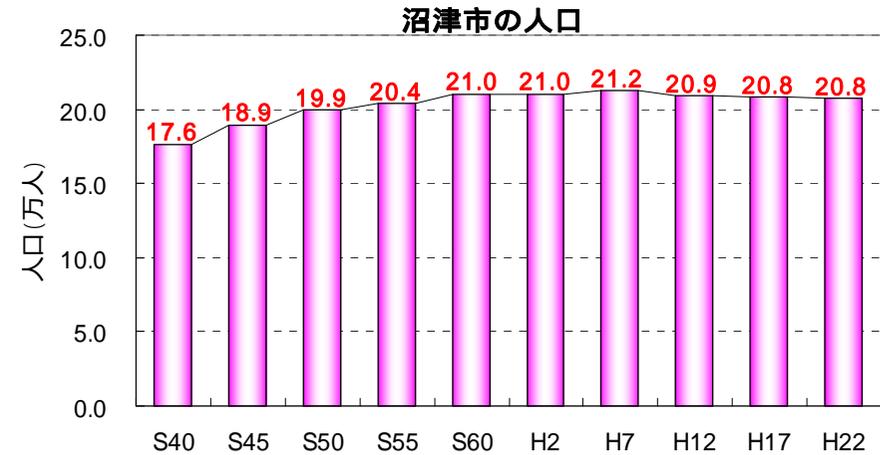
総便益(B)は整備実施による浸水被害軽減額より算出

3. 評価の視点

1) 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

黄瀬川の氾濫域に位置する沼津市は人口約20万人、清水町は人口約3万人で、氾濫域には住宅が密集している。狩野川特定構造物改築事業(黄瀬川橋)が採択された平成17年以降、人口はほぼ横ばいである。

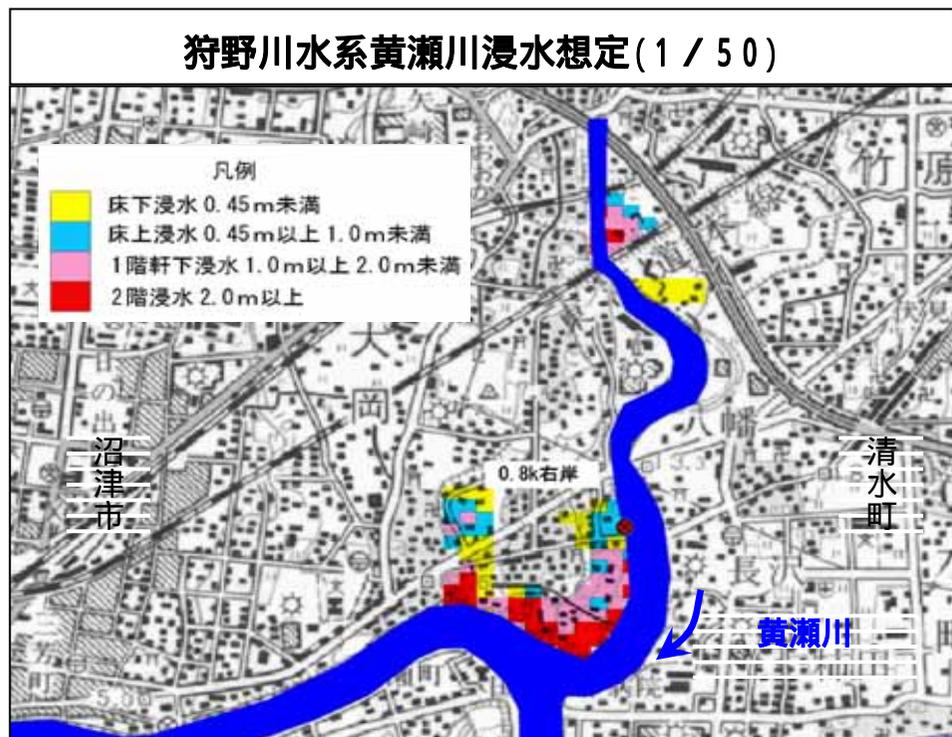


(2) 事業の投資効果

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20ha、浸水人口約1,100人、浸水家屋数約400世帯**であり、整備を実施することで氾濫被害は解消される。

災害発生時の影響

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浸水被害は沼津市に多大な影響を及ぼす。



過去の出水対応

黄瀬川における水防体制の頻度は、過去3年間で11回を数え、他の支川と比べても多い。

黄瀬川における水防体制頻度(H19~H21)

年度	注意体制	警戒体制	非常体制	計
平成19年度	4	0	1	5
平成20年度	3	0	1	4
平成21年度	2	0	0	2
計	9	0	2	11

参考 来光川における水防体制頻度(H19~H21)

年度	注意体制	警戒体制	非常体制	計
計	3	0	1	4

過去の災害実績

黄瀬川においては平成19年9月に浸水被害が発生している。黄瀬川大橋付近から上流約200mの区間でも護岸が被災した。



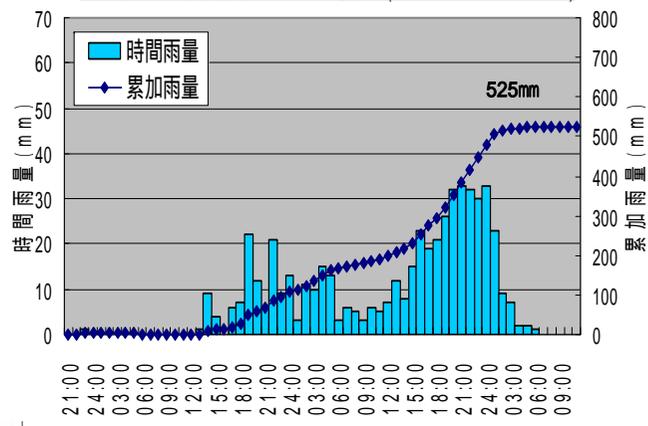
黄瀬川大橋付近における護岸の被災状況



平成19年9月（台風9号）の黄瀬川大橋右岸・護岸被災状況
（沼津河川国道事務所）



平成19年9月洪水における雨量（H19.9.6赤塚雨量観測所）



(3) 事業の進捗の状況

地権者の理解を得られたため、平成22年度より用地取得及び工事着手が可能となった。

事業工程

		平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
調整・ 用地取得	H17 評価時	■	■							
	H22 評価時	■	■	■	■	■	■	■		
設計 施工	H17 評価時	■	■	■	■					
	H22 評価時	■	■	■		■	■	■	■	■



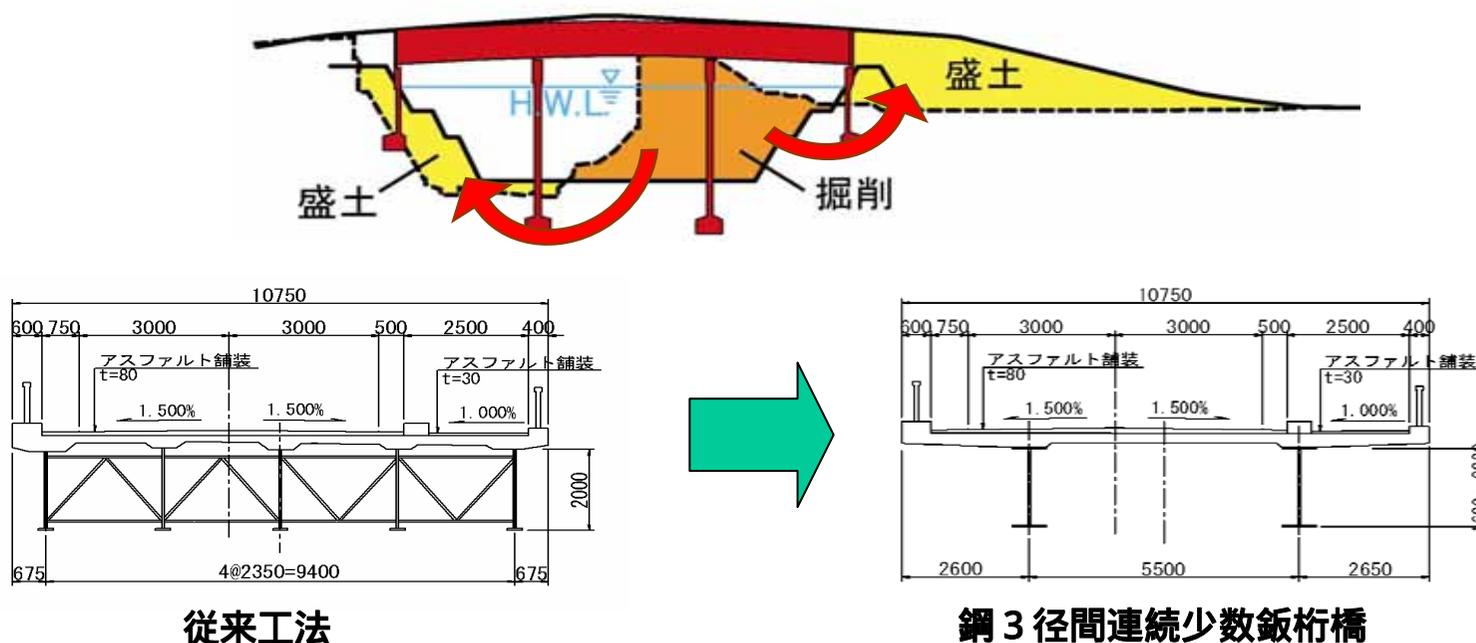
2) 事業の進捗の見込みの視点

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

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

掘削土砂の築堤盛土等への有効利用や橋梁形式に鋼3径間連続少数鉸桁橋を採用し、構造の合理化、施工、維持管理のコスト縮減を行っており、さらに積極的なコスト縮減に努める。



代替案立案の可能性

黄瀬川橋下流部の河道掘削等の工事が完成している現時点においても、黄瀬川橋付近は狭窄部として残っており、狩野川水系河川整備計画に位置付けられている黄瀬川橋改築の代替案はないと考える。

4. 県への意見聴取結果

県への意見聴取結果は、下記のとおりです。

本事業は、橋梁架替工事を国と共同事業として進めるなど、流下能力の不足の解消と交通の円滑化の観点から、県としても重点的に推進しているところです。

今後も、コスト縮減の徹底とともに、効果が早期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。

5. 対応方針(原案)

以上のことから、河川整備計画と整合を図りながら、狩野川特定構造物改築事業(黄瀬川橋)を継続する。