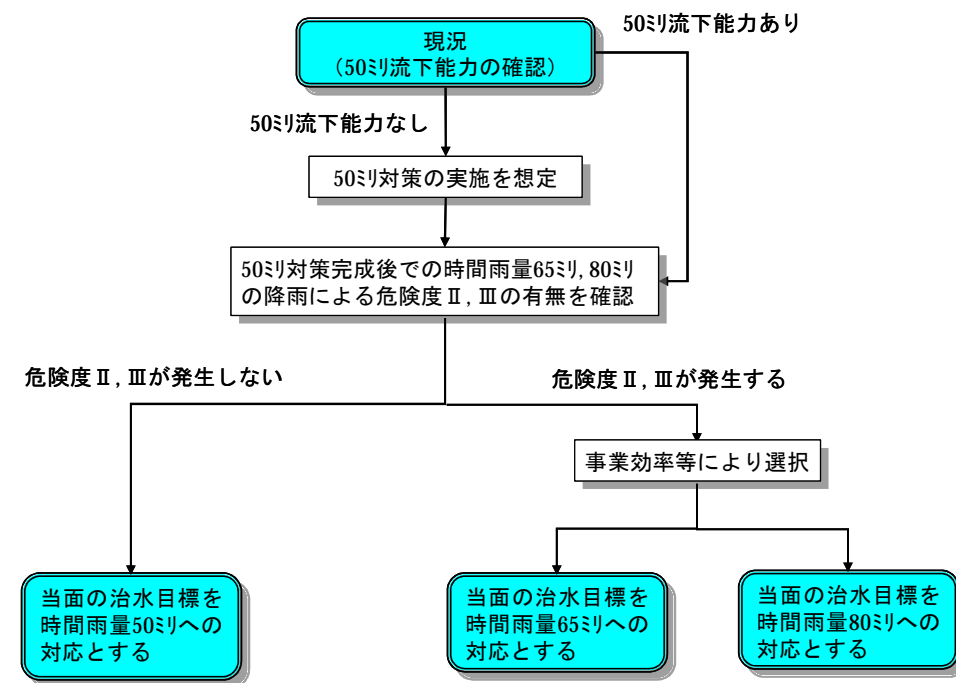


【河川整備計画の目標について】

石川ブロックでは、「今後の治水対策の進め方」に示されている治水目標設定フローに従い、下記の条件のもと、河川整備計画の目標規模の算定を実施しました。

＜氾濫解析条件＞

- 現況河道および 50 ミリ程度対策河道で氾濫解析を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への複流を考慮
- 氾濫原のメッシュサイズは 50m
- 対象降雨は、時間雨量 50 ミリ程度、時間雨量 65 ミリ程度、時間雨量 80 ミリ程度、時間雨量 90 ミリ程度の 4 ケース



河川	氾濫解析結果および当面の治水目標	
石川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度の降雨では被害は想定されない。
	50 ミリ対策後	●時間雨量 65 ミリ程度および 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定される。 ⇒事業効率比較、大和川受け渡し流量により、当面の治水目標を時間雨量 65 ミリ程度（道明寺地点 1,000m <sup>3</sup> /s 規模）とする。
飛鳥川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅱが想定される。
	50 ミリ対策後	●時間雨量 65 ミリ程度および 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定される。 ⇒事業効率比較により、当面の治水目標を時間雨量 65 ミリ程度とする。
大乘川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅱが想定される。
	50 ミリ対策後	●時間雨量 65 ミリ程度および 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが発生するが、家屋への被害は想定されない。 ⇒当面の治水目標を時間雨量 50 ミリ程度とする。
梅川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅲが想定される。
	50 ミリ対策後	●時間雨量 65 ミリ程度および 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定されるが、家屋への被害は想定されない。 ⇒当面の治水目標を時間雨量 50 ミリ程度とする。
太井川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅱが想定される。
	50 ミリ対策後	●現在、事業中の区間が完成すると被害は想定されない。 ⇒当面の治水目標を時間雨量 50 ミリ程度とする。
千早川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅱが想定される。
	50 ミリ対策後	●時間雨量 65 ミリ程度および 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定される。 ⇒事業効率比較により、当面の治水目標を時間雨量 80 ミリ程度とする。
水越川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度、65 ミリ程度、80 ミリ程度の降雨では被害が想定されない。 ⇒現状で目標治水レベルを達成済。
佐備川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅱが想定される。
	50 ミリ対策後	●時間雨量 65 ミリ程度および 80 ミリ程度の降雨で家屋への被害は想定されない。 ⇒当面の治水目標を時間雨量 50 ミリ程度とする。
宇奈田川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度、65 ミリ程度の降雨では被害が想定されない。
	50 ミリ対策後	●時間雨量 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定される。 ⇒事業効率比較により、当面の治水目標を時間雨量 80 ミリ程度とする。
天見川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅲの被害が想定される。
	50 ミリ対策後	●時間雨量 65 ミリ程度および 80 ミリ程度の降雨で家屋への被害は想定されない。 ⇒当面の治水目標を時間雨量 50 ミリ程度とする。
石見川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅱの被害が想定される。
	50 ミリ対策後	●時間雨量 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定される。 ⇒事業効率比較により、当面の治水目標を時間雨量 65 ミリ程度とする。
加賀田川	現況	●時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅱの被害が想定される。
	50 ミリ対策後	●時間雨量 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定される。 ⇒当面の治水目標を時間雨量 80 ミリ程度とする。
原川	現況	●時間雨量 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定される。 ⇒事業効率比較により、当面の治水目標を時間雨量 80 ミリ程度とする。

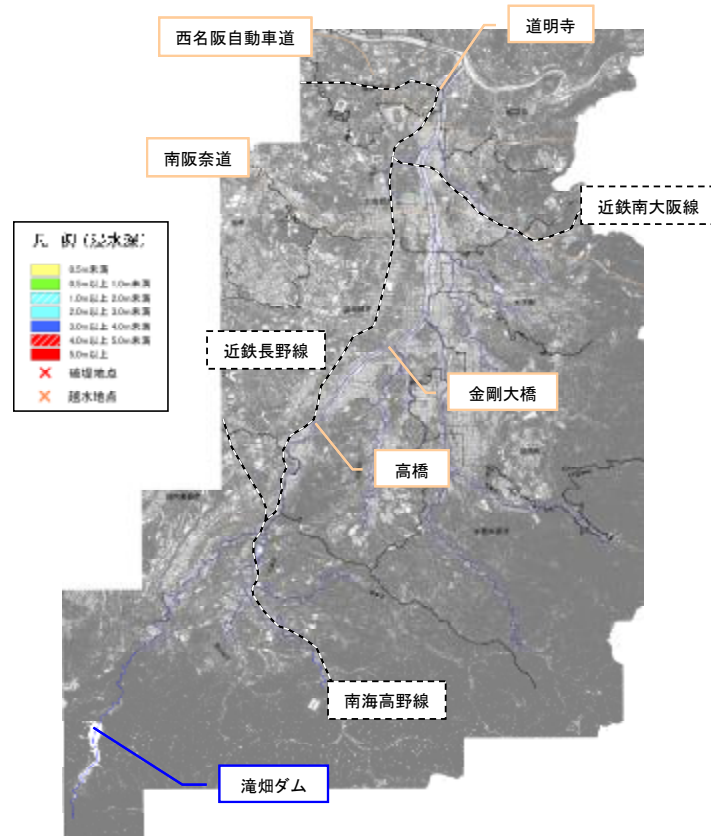
石川の当面の治水目標

- 時間雨量 50 ミリ程度の降雨では被害は想定されません。
- 時間雨量 65 ミリ程度および 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定される。⇒事業効率比較、大和川受け渡し流量により、当面の治水目標を時間雨量 65 ミリ程度(道明寺地点 1,000m<sup>3</sup>/s 規模)とします。

■ 現況河道

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	33.00ha 3,019人 53.83億円	6.50ha 407人 32.94億円	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	77.75ha 7,391人 123.82億円	17.50ha 1,617人 131.10億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	40.25ha 3,389人 63.15億円	50.75ha 4,700人 336.89億円	0.50ha 8人 1.13億円

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)

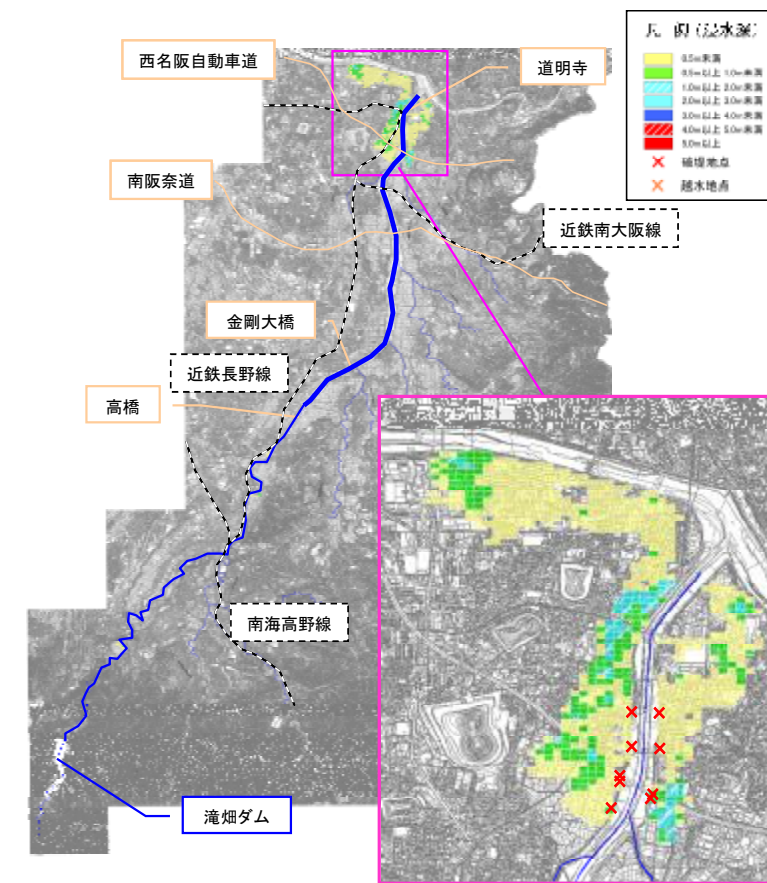


現況河道 50 ミリ程度降雨規模

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	142.75ha 12,248人 204.53億円	54.25ha 3,417人 257.12億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	149.00ha 12,956人 236.87億円	109.75ha 7,871人 353.37億円	被害無し

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)

効果: 194.0 億円  
 費用: 13.8 億円  
 効果-費用=180.2 億円



65 ミリ程度規模対策河道 80 ミリ程度降雨規模



■石川：65ミリ（道明寺地点 1,000m<sup>3</sup>/s）程度，支川：治水目標河道 対策後

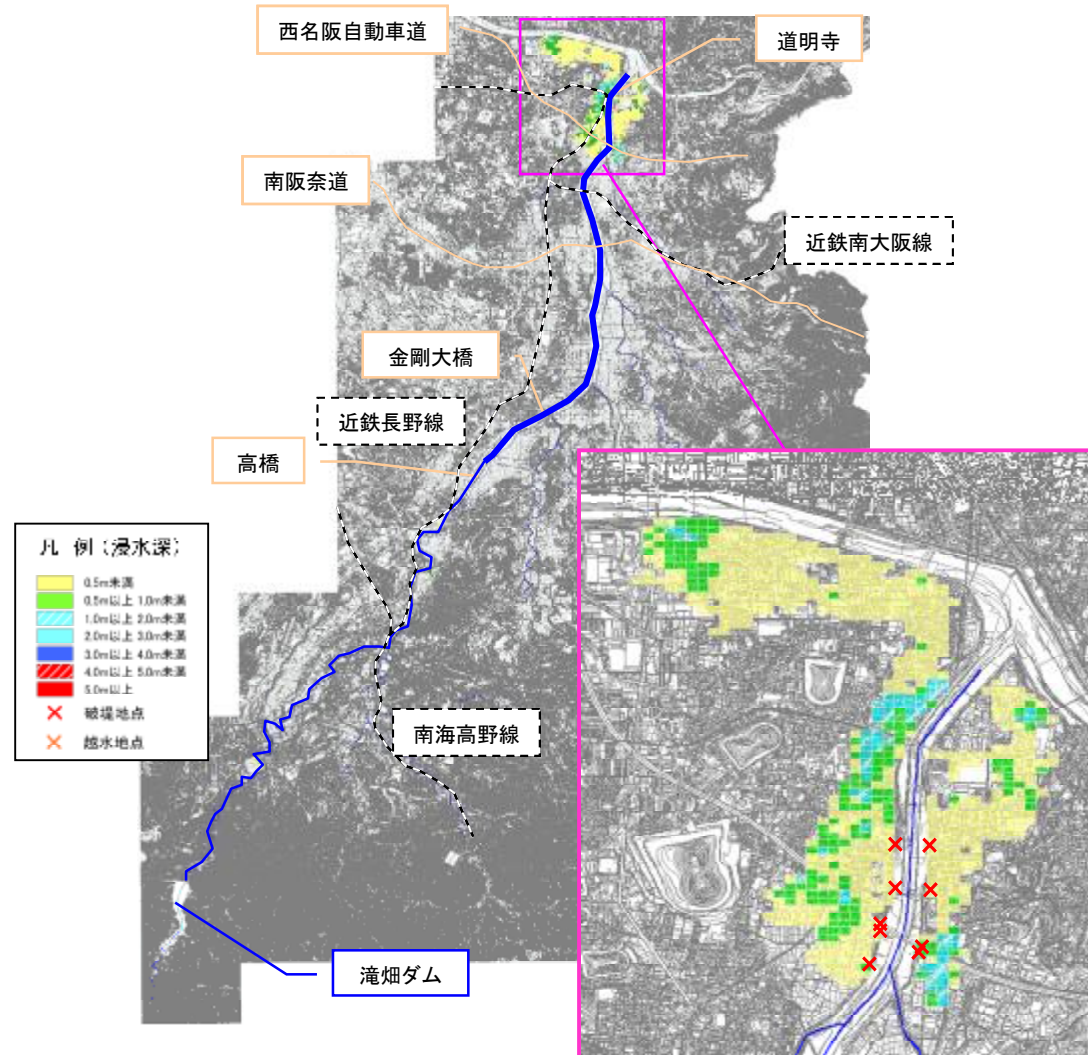
■石川：65ミリ程度，支川：治水目標河道 対策後

大 ↑ (年確率) 発生頻度 ↓ 小	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
	50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	140.00ha 12,074人 200.37億円	47.50ha 2,945人 226.29億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	149.00ha 13,068人 236.88億円	98.00ha 6,798人 512.51億円	被害無し

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)

小 ← (被害の程度) → 大

効果： 115.82 億円  
費用： 13.84 億円  
効果－費用＝101.97 億円



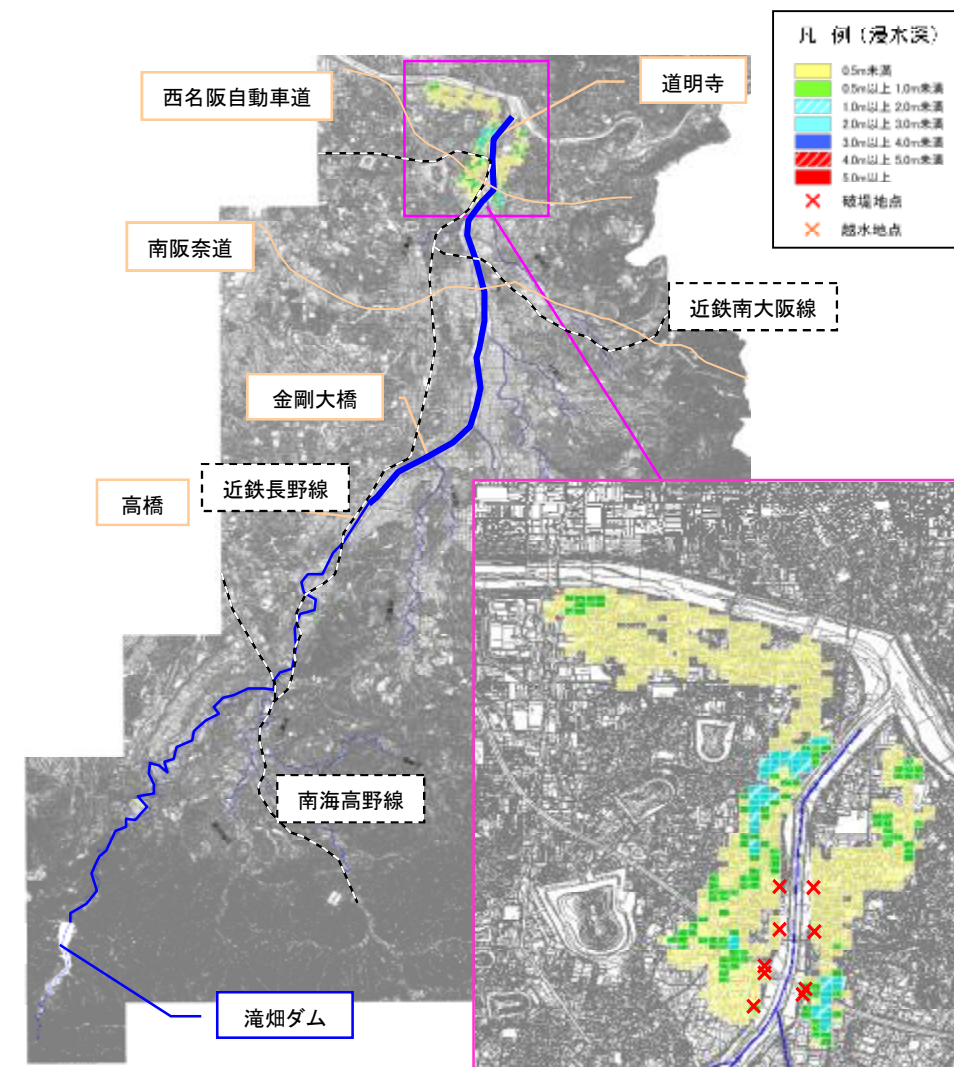
石川：65ミリ程度，支川：治水目標河道 80ミリ程度降雨規模

大 ↑ (年確率) 発生頻度 ↓ 小	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
	50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	136.25ha 11,507人 189.27億円	37.00ha 2,264人 179.21億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	154.00ha 11,507人 241.64億円	38.50ha 5,105人 395.86億円	被害無し

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)

小 ← (被害の程度) → 大

効果： 131.12 億円  
費用： 14.30 億円  
効果－費用＝116.82 億円



石川：65ミリ（道明寺地点 1,000m<sup>3</sup>/s）程度，支川：治水目標河道 80ミリ程度降雨規模



□飛鳥川の当面の治水目標

- 時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅱが想定されます。
- 時間雨量 65 ミリ程度および 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定される。⇒事業効率比較により、当面の治水目標を時間雨量 65 ミリ程度とします。

■50 ミリ程度対策後

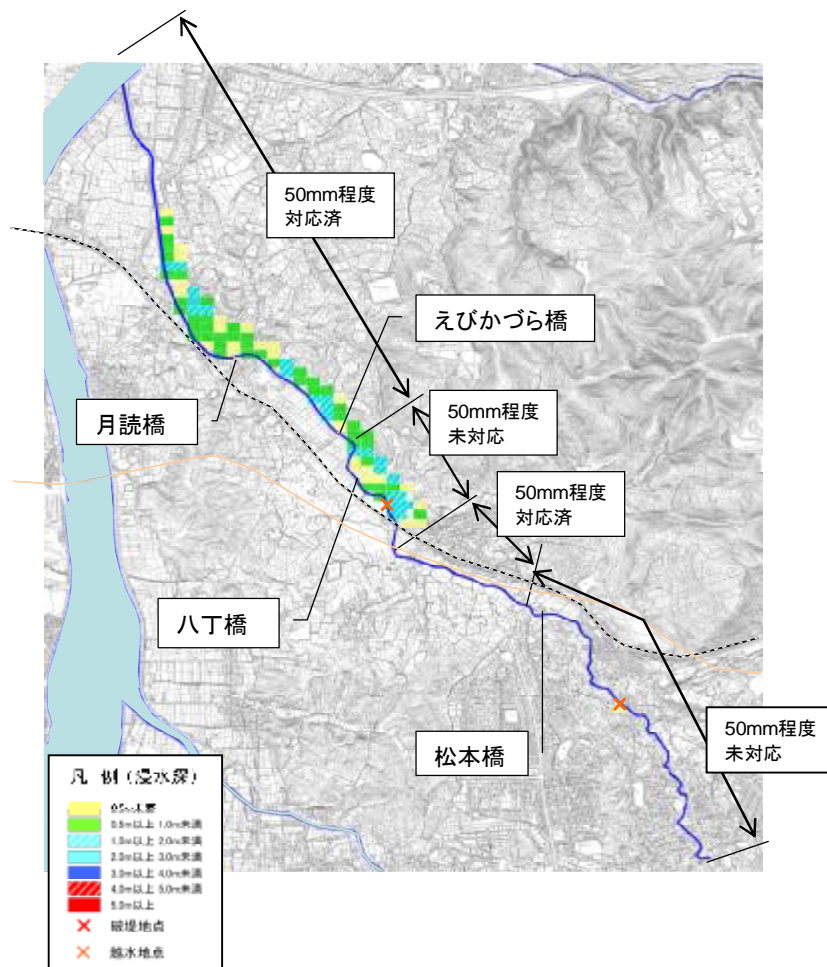
■現況河道

発生頻度 (年確率)	危険度		
	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	6.75 ha 185人 3.07 億円	16.50 ha 370人 23.27 億円	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	11.75 ha 463人 6.72 億円	18.25 ha 413人 32.89 億円	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	21.75 ha 690人 10.51 億円	35.00 ha 535人 53.32 億円	0.50 ha 0人 0.64 億円
90ミリ程度 (1/200程度)	23.50 ha 913人 14.07 億円	40.25 ha 672人 75.53 億円	0.75 ha 0人 0.73 億円

床下浸水      床上浸水 (浸水深0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上、家屋流出指数2.5m<sup>3</sup>/s以上)

発生頻度 (年確率)	危険度		
	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	3.75 ha 70人 1.56 億円	4.50 ha 83人 3.66 億円	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	2.00 ha 24人 0.46 億円	6.50 ha 136人 9.63 億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	12.25 ha 17人 1.85 億円	7.25 ha 147人 14.26 億円	被害無し

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上、家屋流出指数2.5m<sup>3</sup>/s以上)

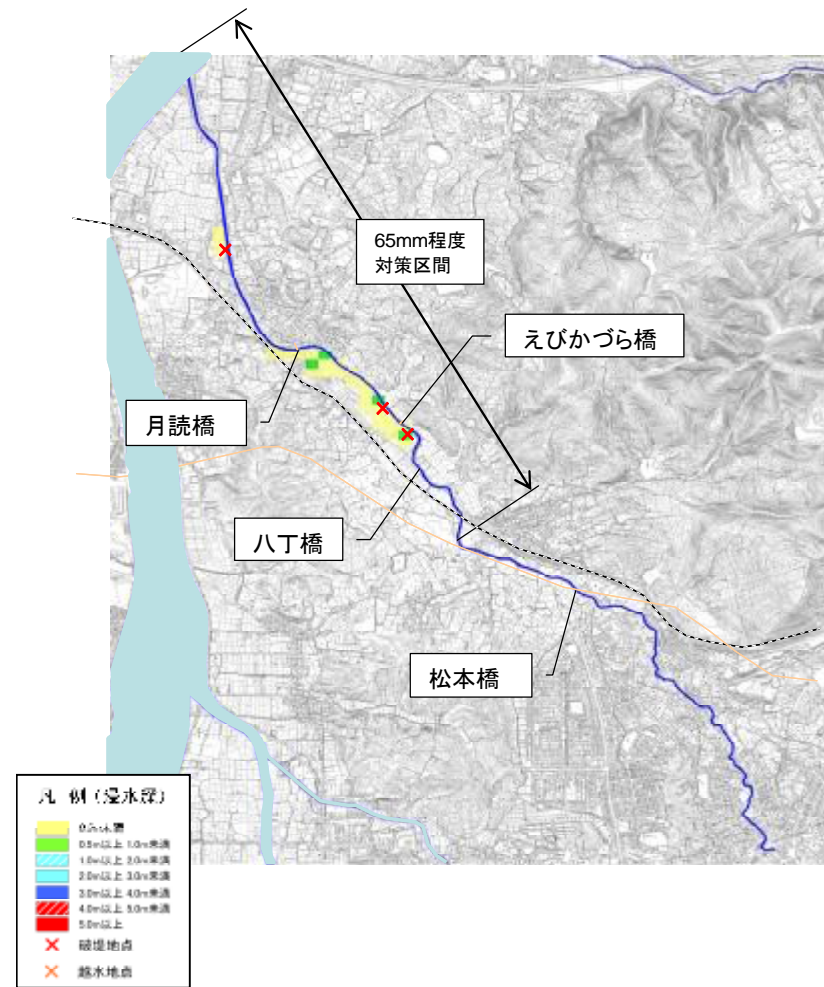
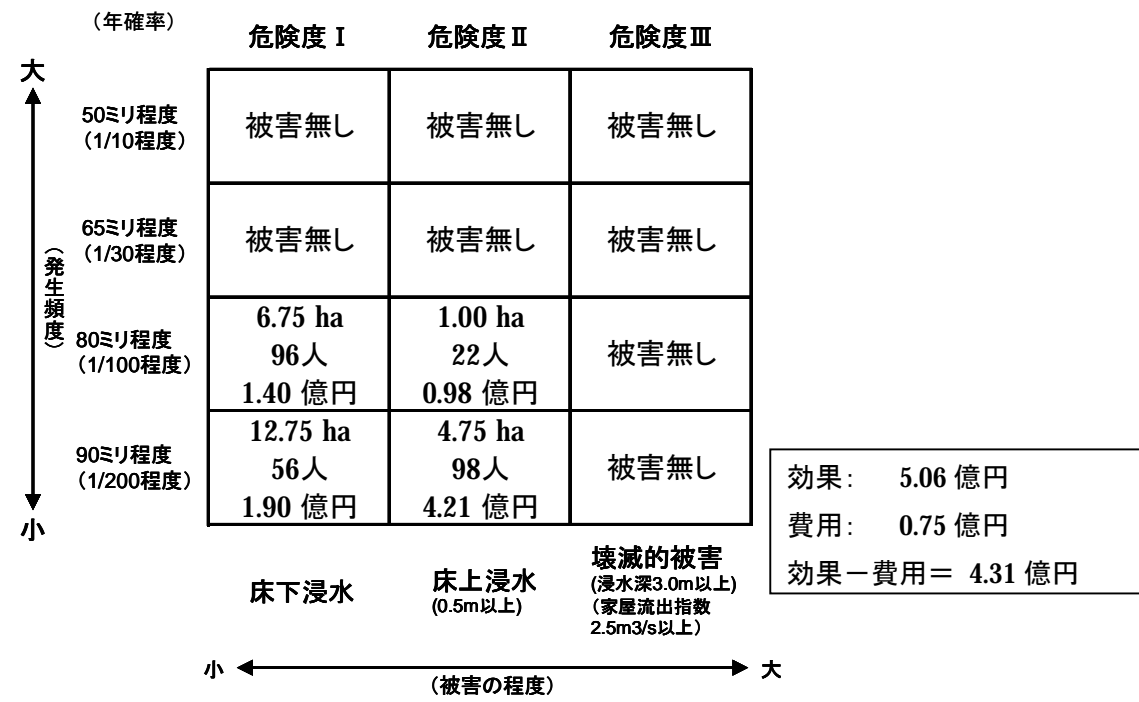


現況河道 50 ミリ程度降雨規模



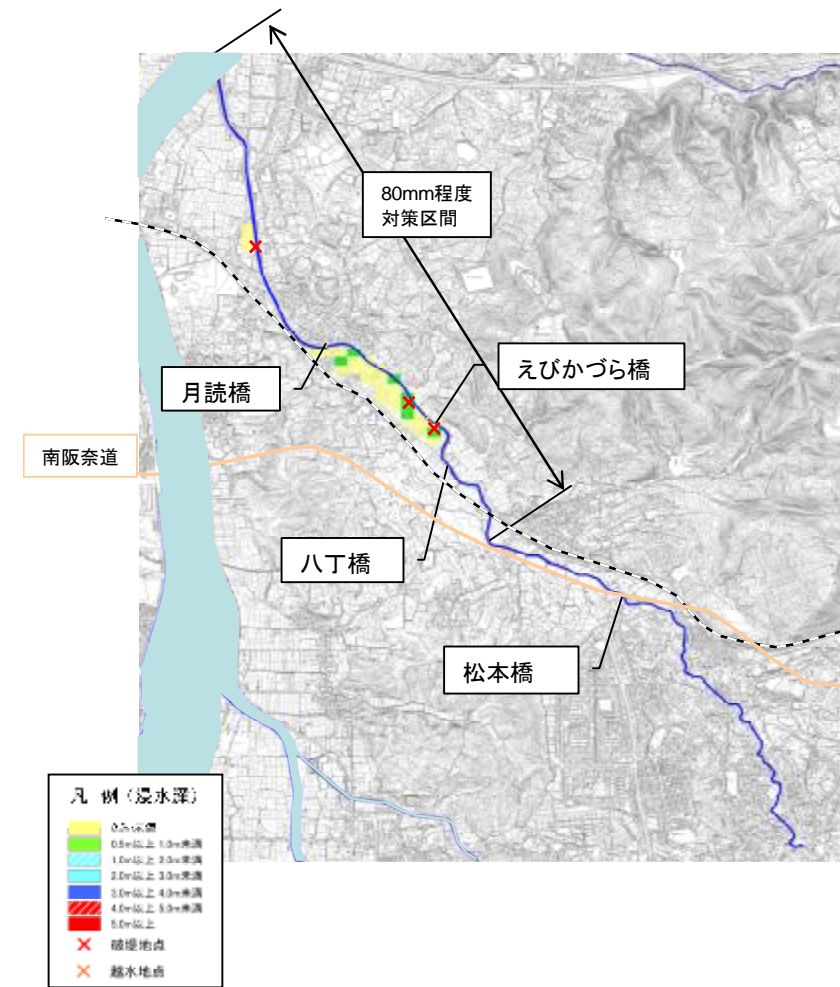
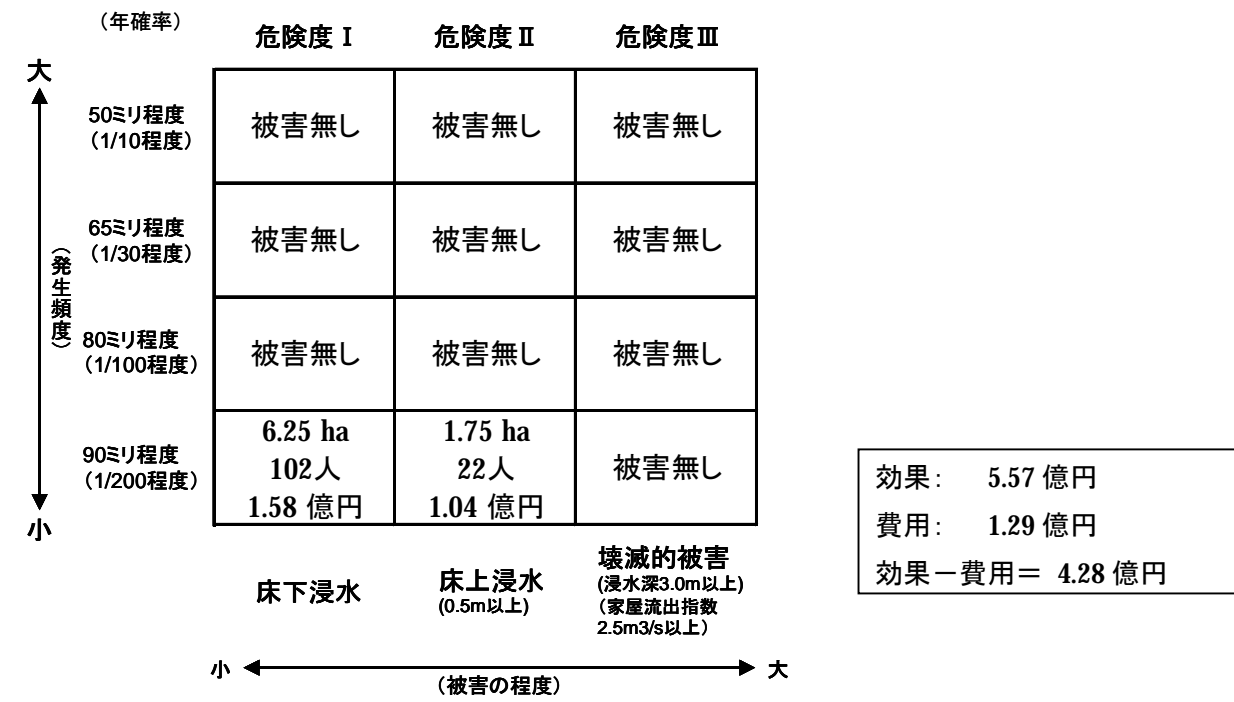
50 ミリ程度規模対策河道 65 ミリ程度降雨規模

■65ミリ程度対策後



65ミリ程度規模対策河道 80ミリ程度降雨規模

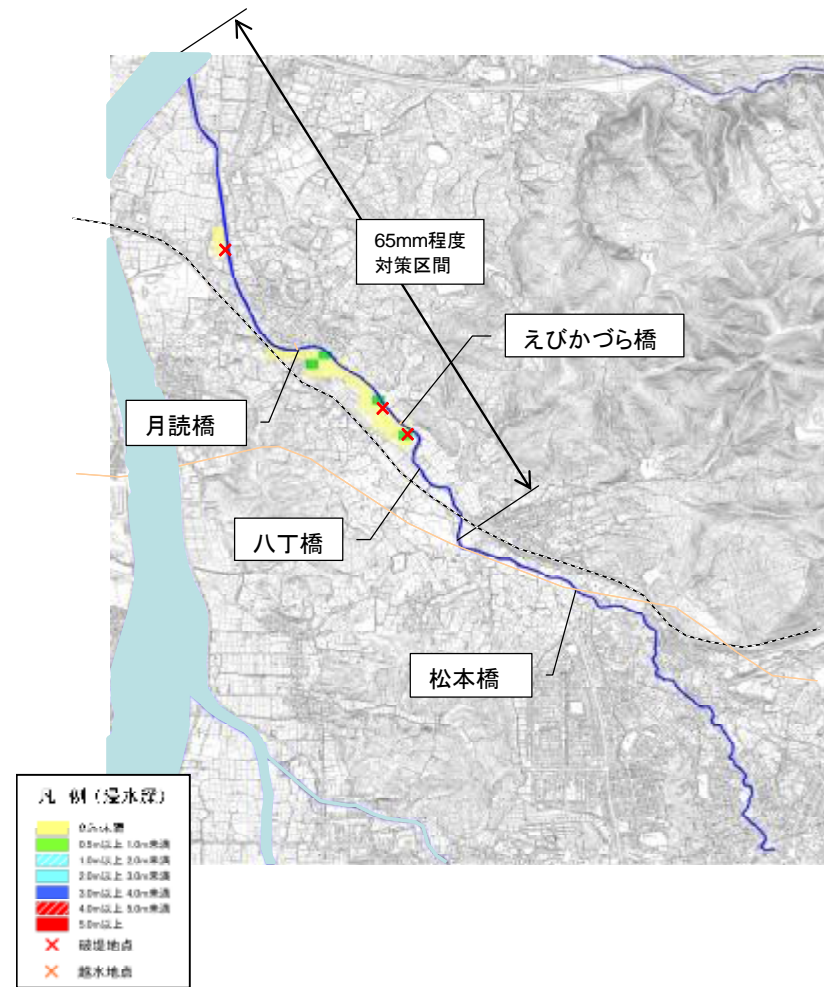
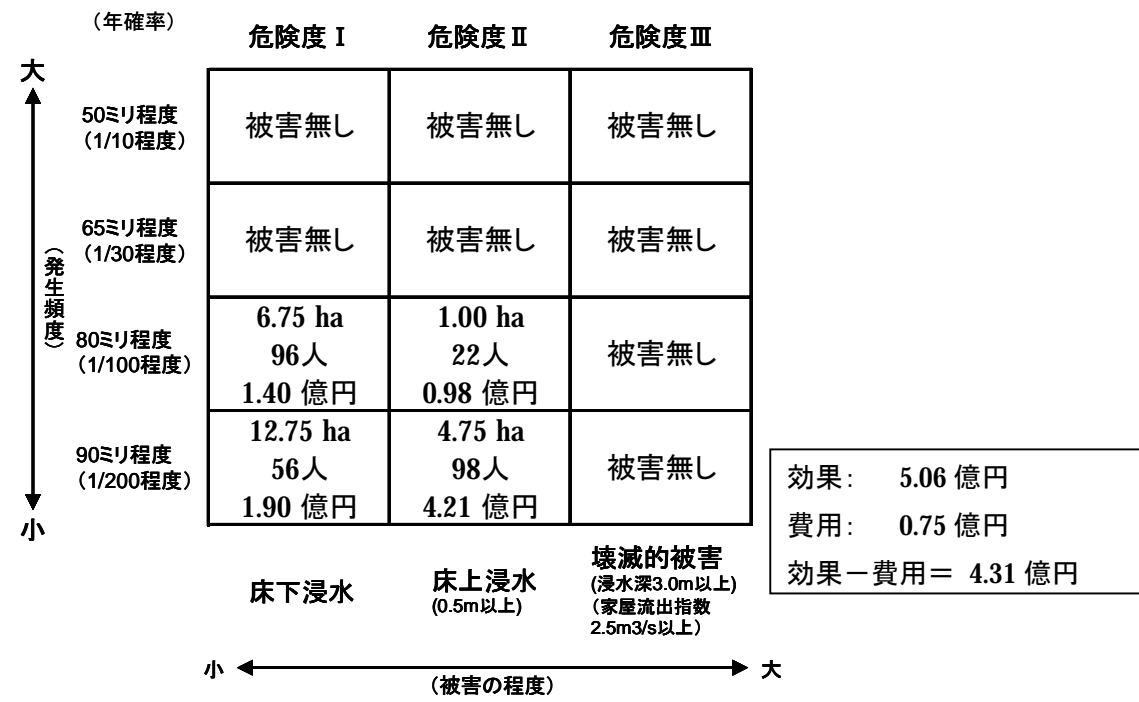
■80ミリ程度対策後



80ミリ程度規模対策河道 90ミリ程度降雨規模

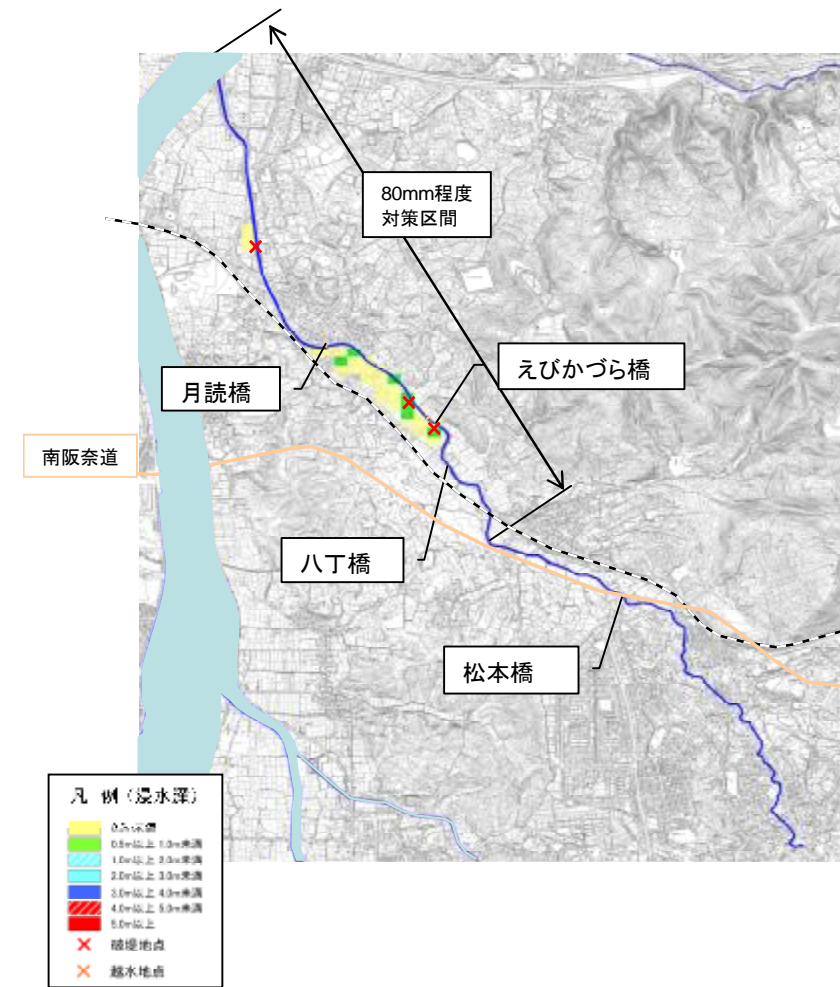
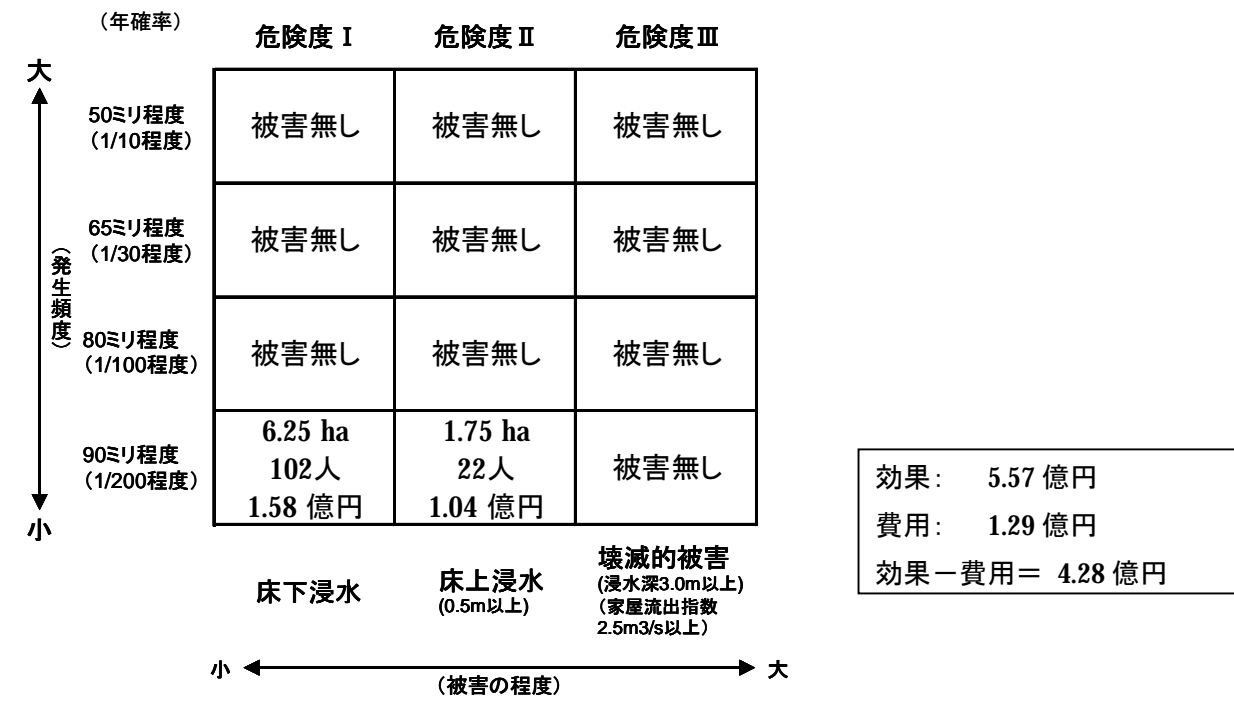


■65ミリ程度対策後



65ミリ程度規模対策河道 80ミリ程度降雨規模

■80ミリ程度対策後



80ミリ程度規模対策河道 90ミリ程度降雨規模

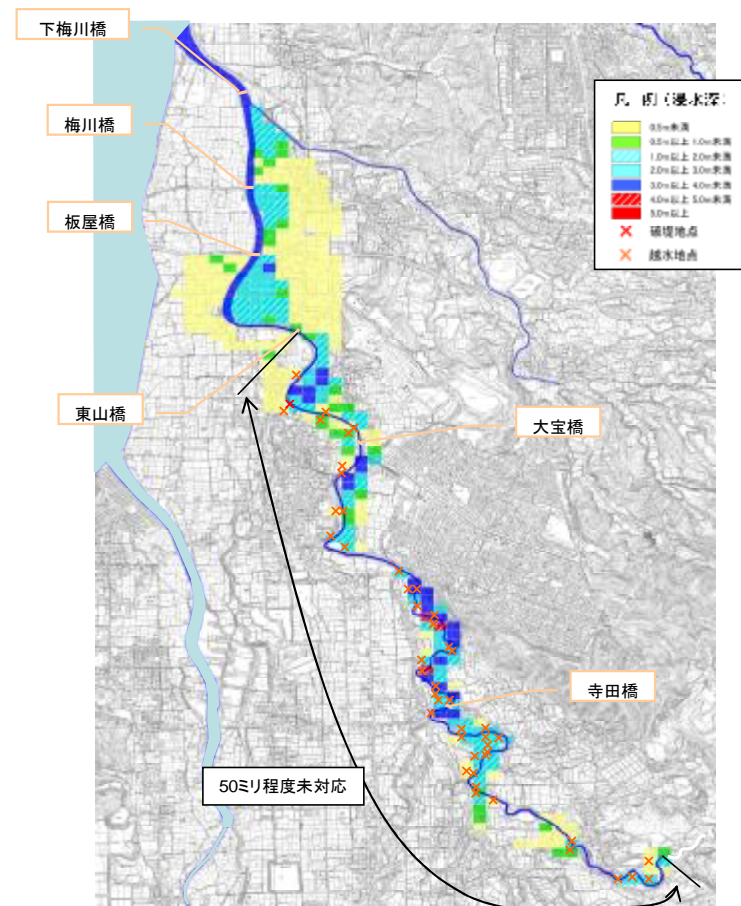
□梅川の当面の治水目標

- 時間雨量 50ミリ程度の降雨では危険度Ⅲが想定されます。
- 時間雨量 65ミリ程度および 80ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定されるが、家屋への被害は想定されない。⇒当面の治水目標を時間雨量 50ミリ程度とします。

■現況河道

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	44.75ha 761人 23億円	36.25ha 293人 49億円	7ha 36人 13億円
65ミリ程度 (1/30程度)	51.25ha 797人 26億円	40.75ha 399人 67億円	11.5ha 74人 22億円
80ミリ程度 (1/100程度)	49.5ha 729人 24億円	52.25ha 520人 95億円	14.25ha 77人 27億円
90ミリ程度 (1/200程度)	52.75ha 737人 23億円	58.5ha 581人 107億円	15.25ha 78人 29億円

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上 (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上))

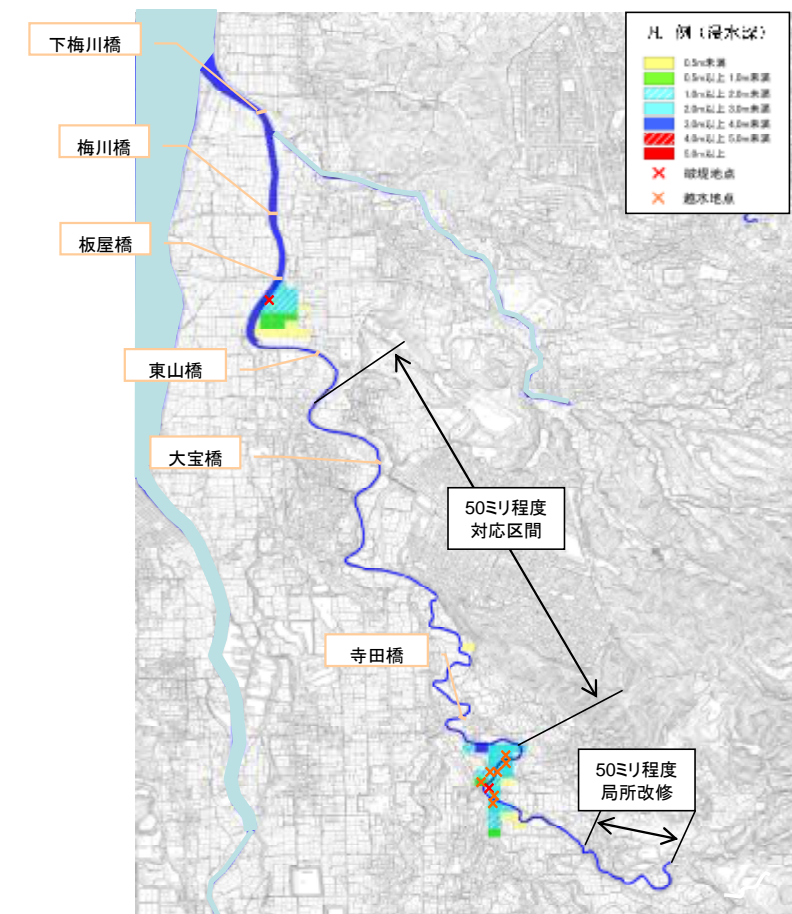


現況河道 50ミリ程度降雨規模

■50ミリ程度対策後

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	3.25 ha 0人 0.20 億円	7.00 ha 0人 0.02 億円	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	3.25 ha 10人 0.35 億円	8.50 ha 0人 0.03 億円	0.25 ha 0人 0.00 億円
90ミリ程度 (1/200程度)	3.75 ha 16人 0.29 億円	9.25 ha 1人 2.04 億円	0.75 ha 0人 0.00 億円

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上 (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上))



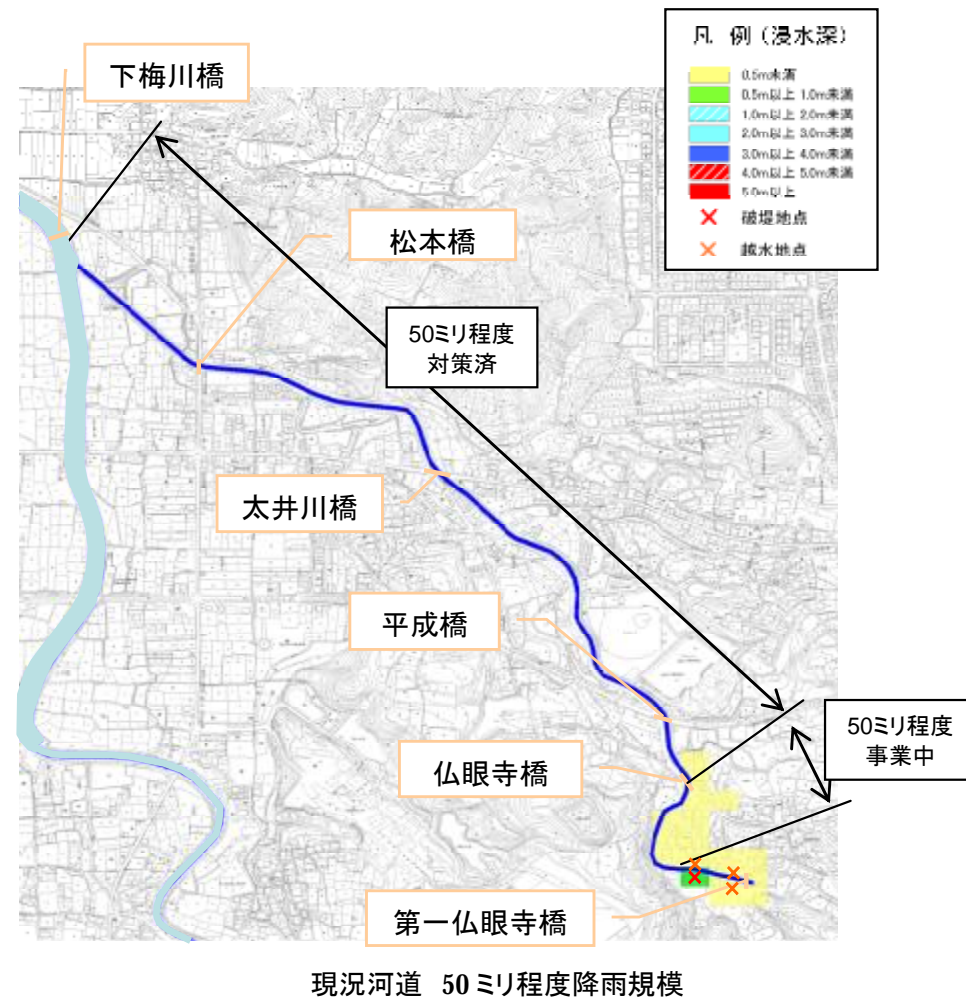
50ミリ程度規模対策河道 65ミリ程度降雨規模



□太井川の当面の治水目標

- 時間雨量 50ミリ程度の降雨では危険度Ⅱが想定されます。
- 現在、事業中の区間が完成すると被害は想定されない。⇒当面の治水目標を時間雨量 50ミリ程度とします。

■現況河道



■50ミリ程度対策後

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	被害無し	被害無し	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	被害無し	被害無し	被害無し

大 ↑ (発生頻度) ↓ 小

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)

小 ← (被害の程度) → 大





□千早川の当面の治水目標

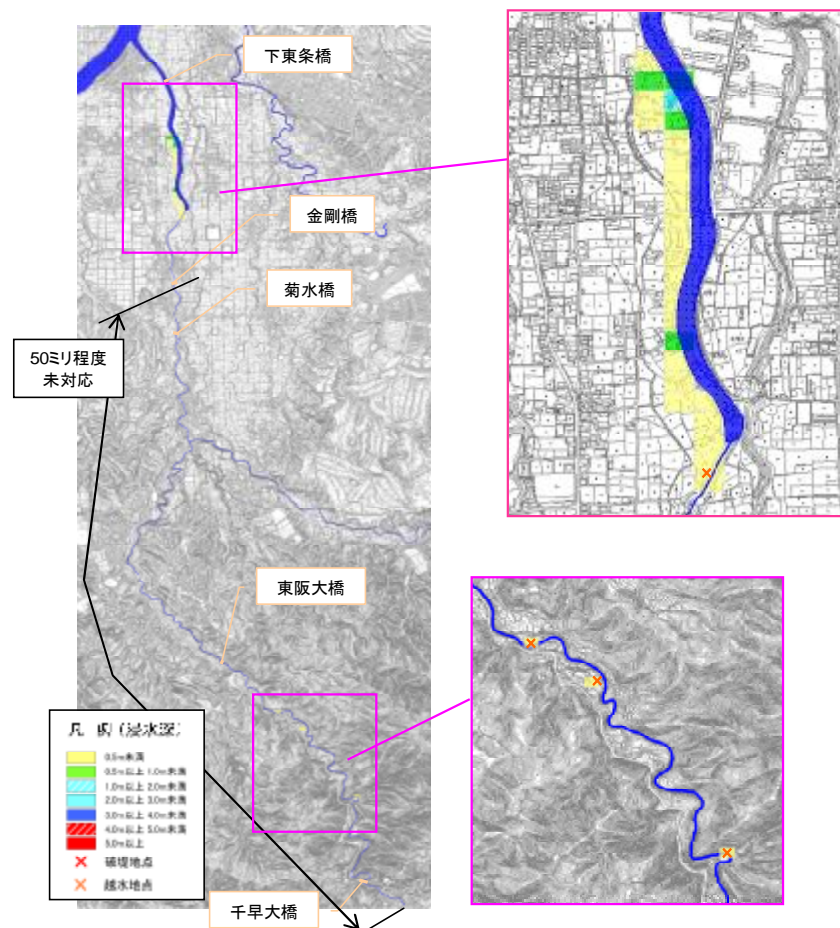
- 時間雨量 50ミリ程度の降雨では危険度Ⅱが想定されます。
- 時間雨量 65ミリ程度および 80ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定される。⇒事業効率比較により、当面の治水目標を時間雨量 80ミリ程度とします。

■現況河道

(年確率) 大 ↑ (発生頻度) ↓ 小	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
	50ミリ程度 (1/10程度)	6.00 ha 101人 1.20 億円	1.25 ha 7人 0.60 億円
65ミリ程度 (1/30程度)	17.50 ha 268人 13.64 億円	3.75 ha 65人 2.79 億円	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	15.75 ha 369人 15.85 億円	11.00 ha 239人 48.88 億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	11.75 ha 126人 1.85 億円	17.25 ha 573人 120.24 億円	0.25 ha 2人 7.50 億円

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)

小 ← (被害の程度) → 大



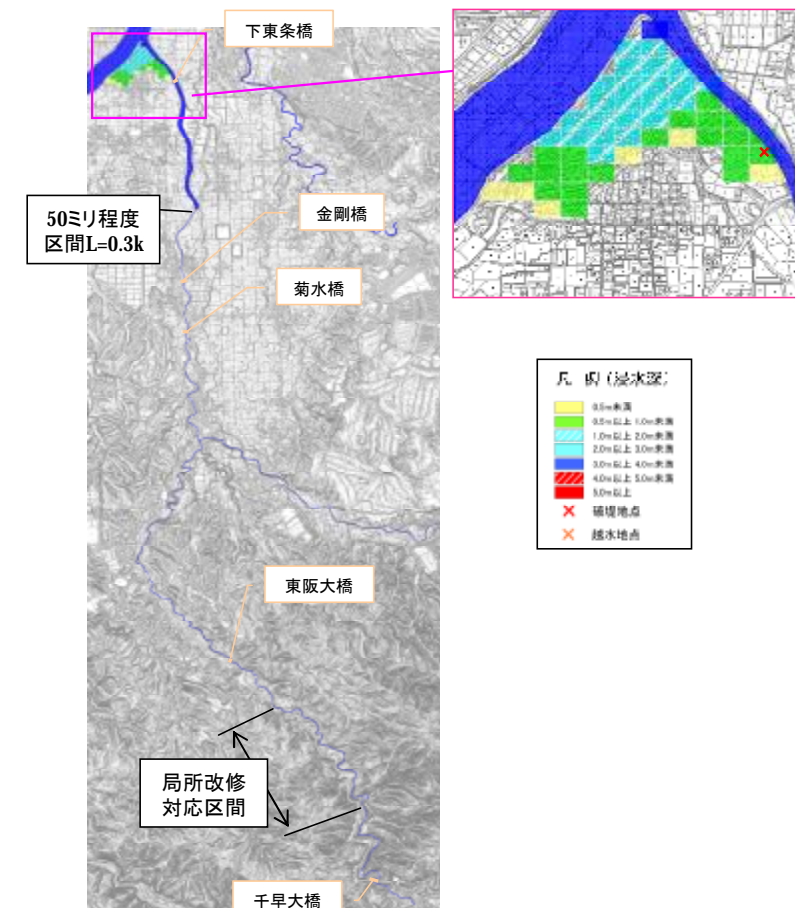
現況河道 50ミリ程度降雨規模

■50ミリ程度対策後

(年確率) 大 ↑ (発生頻度) ↓ 小	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
	50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	1.75 ha 76人 2.95 億円	10.75 ha 439人 101.19 億円	0.25 ha 2人 7.50 億円
80ミリ程度 (1/100程度)	2.50 ha 46人 0.85 億円	14.25 ha 534人 165.57 億円	0.25 ha 2人 9.54 億円
90ミリ程度 (1/200程度)	2.25 ha 34人 0.53 億円	15.25 ha 548人 174.75 億円	0.25 ha 2人 9.54 億円

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)

小 ← (被害の程度) → 大

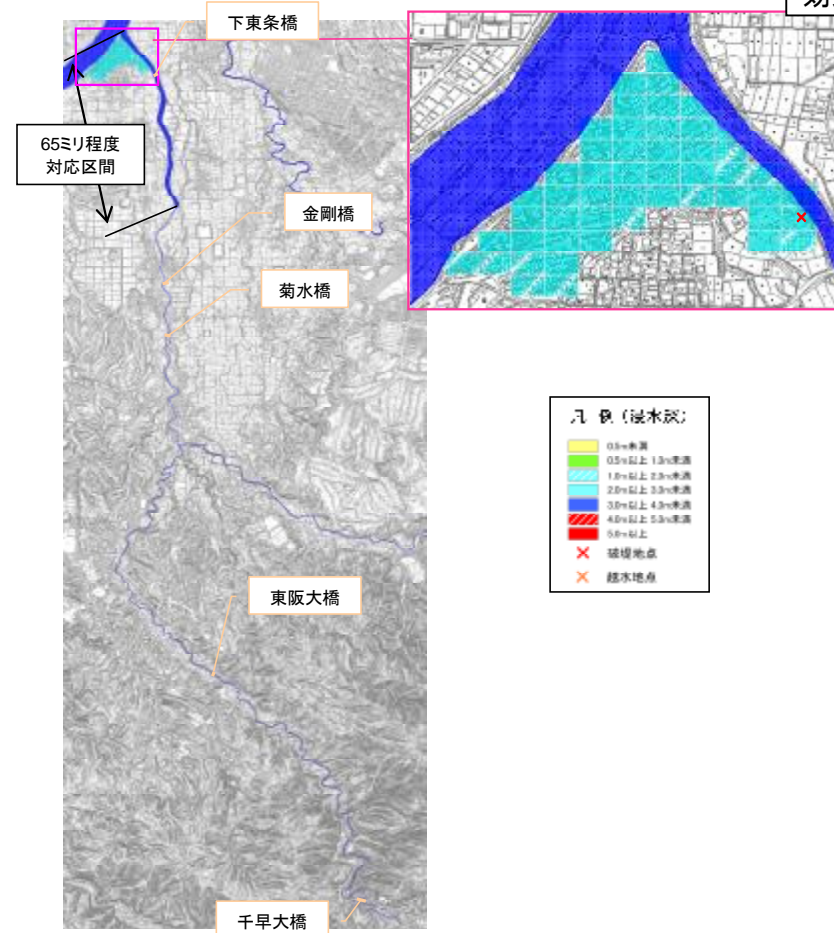


50ミリ程度規模対策河道 65ミリ程度降雨規模

■65ミリ程度対策後

(年確率)	危険度 I	危険度 II	危険度 III
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	2.75 ha 147人 5.97 億円	9.75 ha 369人 90.61 億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	3.50 ha 36人 0.62 億円	12.50 ha 515人 141.78 億円	0.25 ha 2人 7.50 億円

効果: 79.8 億円  
費用: 1.0 億円  
効果-費用=78.8 億円

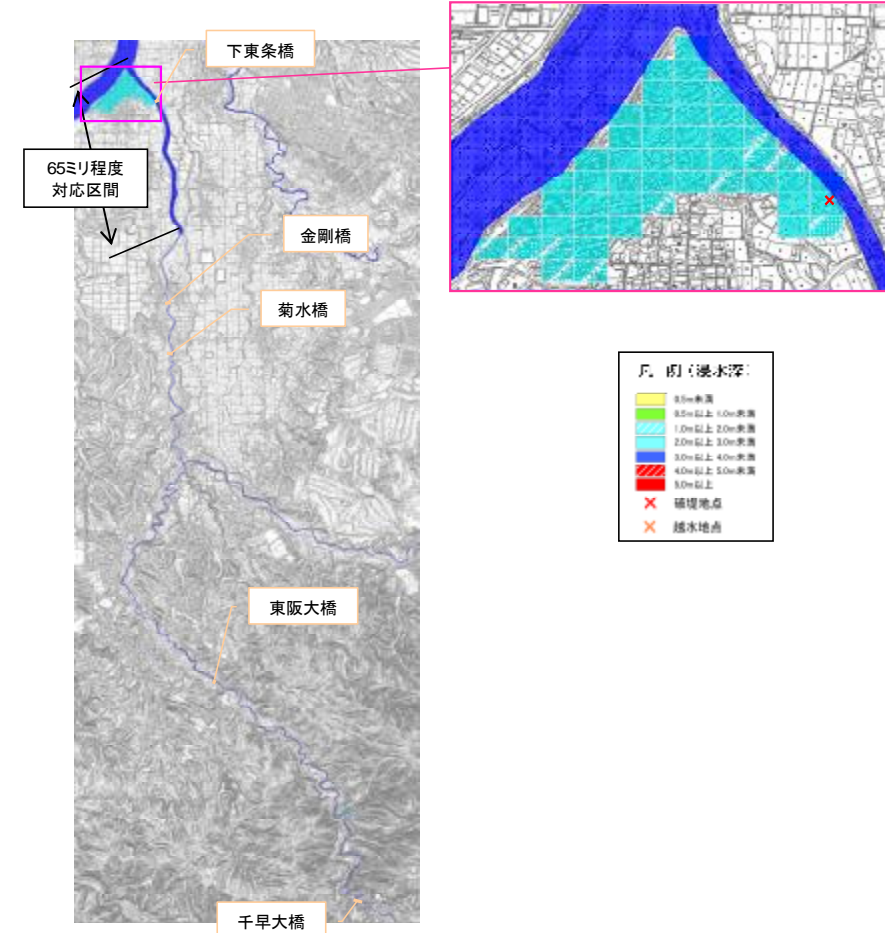


65ミリ程度規模対策河道 80ミリ程度降雨規模

■80ミリ程度対策後

(年確率)	危険度 I	危険度 II	危険度 III
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	被害無し	被害無し	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	3.00 ha 149人 5.97 億円	9.75 ha 369人 90.61 億円	被害無し

効果: 100.4 億円  
費用: 6.9 億円  
効果-費用=93.5 億円



80ミリ程度規模対策河道 90ミリ程度降雨規模



□水越川の当面の治水目標

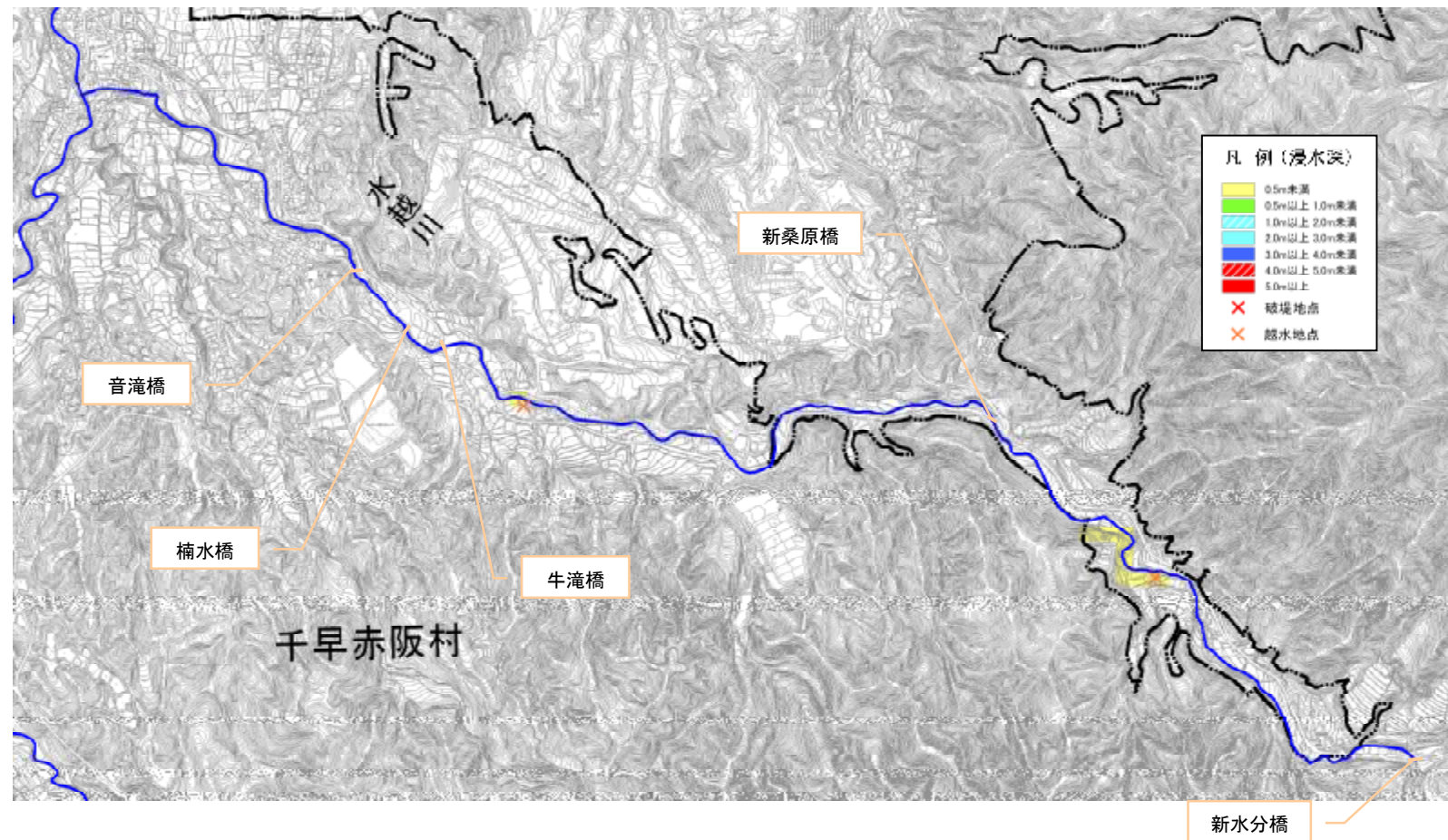
●時間雨量 50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度の降雨では被害が想定されません。⇒現状で目標治水レベルを達成済です。

■現況河道

(年確率) 大 ↑ (発生頻度) ↓ 小	危険度 I	危険度 II	危険度 III
	50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	被害無し	被害無し	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	2.25 ha 12人 0.04 億円	被害無し	被害無し

小 ← (被害の程度) → 大

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上)  
(家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)



現況河道 90ミリ程度降雨規模

□佐備川の当面の治水目標

- 時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅱが想定されます。
- 時間雨量 65 ミリ程度および 80 ミリ程度の降雨で家屋への被害は想定されません。⇒当面の治水目標を時間雨量 50 ミリ程度とします。

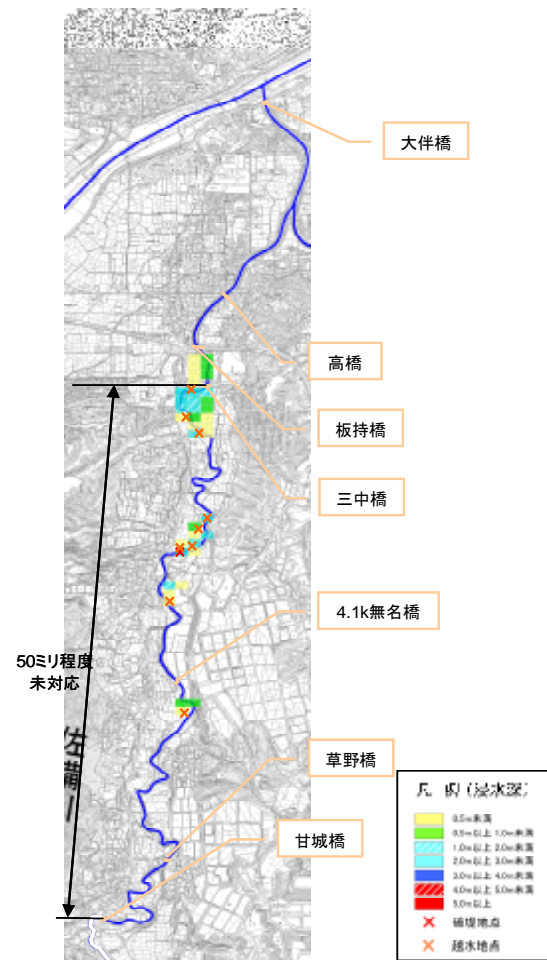
■現況河道

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	4.00 ha 49人 0.79 億円	5.50 ha 10人 5.61 億円	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	5.25 ha 37人 1.35 億円	7.25 ha 43人 7.09 億円	0.50 ha 0人 0.61 億円
80ミリ程度 (1/100程度)	5.75 ha 70人 1.80 億円	10.50 ha 58人 11.65 億円	0.50 ha 0人 0.61 億円
90ミリ程度 (1/200程度)	9.00 ha 249人 5.62 億円	11.50 ha 76人 12.55 億円	0.50 ha 0人 0.61 億円

大 ↑ (発生頻度) ↓ 小

小 ← (被害の程度) → 大

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上 (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上))



現況河道 50 ミリ程度降雨規模

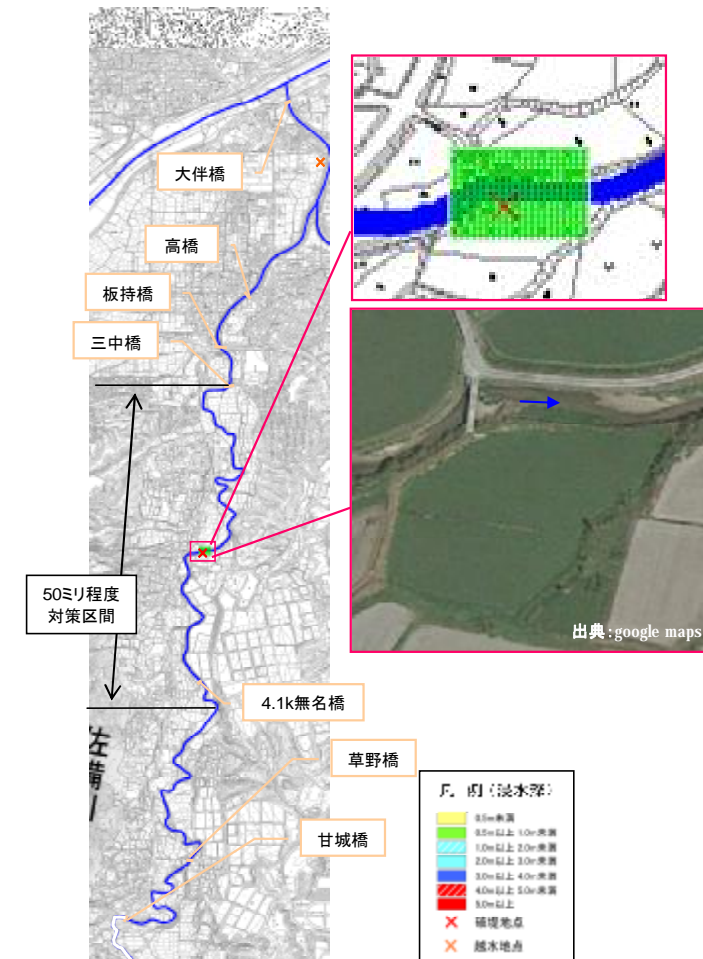
■50 ミリ程度対策後

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	0.25 ha 0人 0.002 億円	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	被害無し	0.25 ha 0人 0.003 億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	5.50 ha 229人 4.93 億円	1.25 ha 16人 2.095 億円	0.25 ha 0人 0.003 億円

大 ↑ (発生頻度) ↓ 小

小 ← (被害の程度) → 大

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上 (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上))



50 ミリ程度規模対策河道 65 ミリ程度降雨規模



□宇奈田川の当面の治水目標

- 時間雨量 50ミリ程度、65ミリ程度の降雨では被害が想定されません。
- 時間雨量 80ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定されます。⇒事業効率比較により、当面の治水目標を時間雨量 80ミリ程度とします。

■現況河道（65ミリ程度対策も同様）

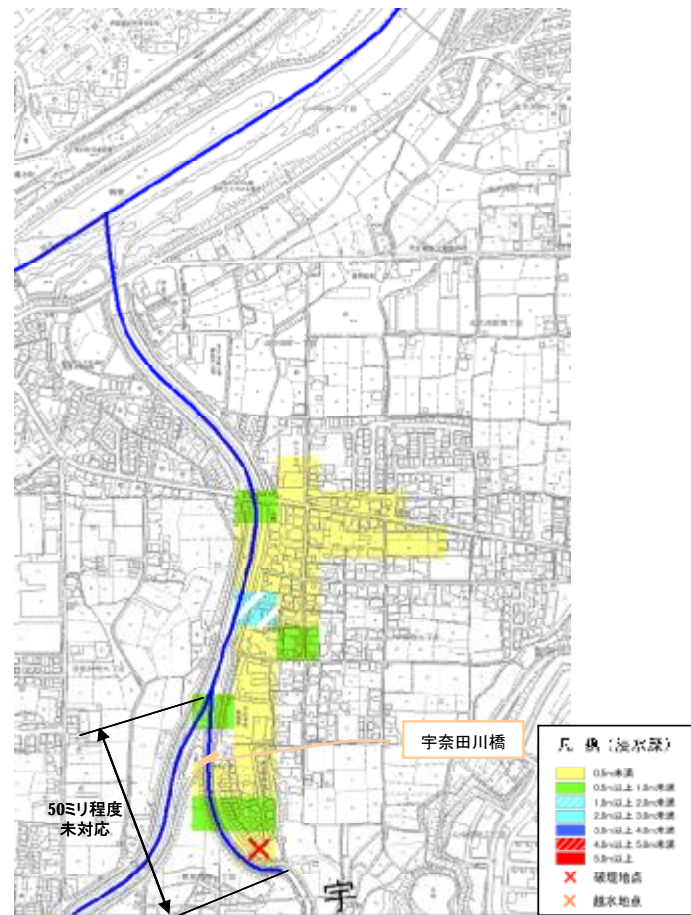
(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	4.75 ha 305人 5.65 億円	1.50 ha 60人 4.07 億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	15.50 ha 601人 8.66 億円	2.50 ha 147人 8.16 億円	被害無し

効果： 0.0 億円  
費用： 0.0 億円  
効果－費用＝0.0 億円

■80ミリ程度対策後

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	被害無し	被害無し	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	被害無し	被害無し	被害無し

効果： 2.5 億円  
費用： 0.3 億円  
効果－費用＝2.2 億円



現況河道 50ミリ程度降雨規模



80ミリ程度規模対策河道 90ミリ程度降雨規模

□天見川の当面の治水目標

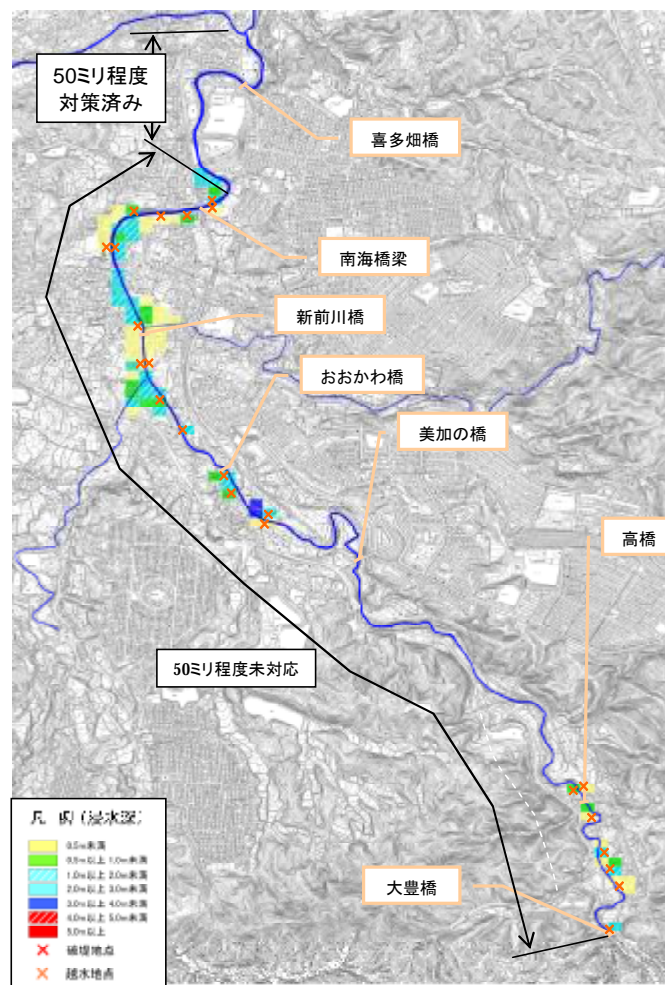
- 時間雨量 50ミリ程度の降雨では危険度Ⅲの被害が想定されます。
- 時間雨量 65ミリ程度および 80ミリ程度の降雨で家屋への被害は想定されません。⇒当面の治水目標を時間雨量 50ミリ程度とします。

■現況河道

発生頻度 (年確率)	危険度		
	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	9.50 ha 480人 6.76 億円	11.50 ha 580人 46.21 億円	0.50 ha 1人 1.97 億円
65ミリ程度 (1/30程度)	7.00 ha 262人 2.92 億円	17.75 ha 859人 69.78 億円	0.50 ha 1人 2.54 億円
80ミリ程度 (1/100程度)	8.75 ha 297人 3.66 億円	21.00 ha 989人 85.53 億円	0.75 ha 5人 3.13 億円
90ミリ程度 (1/200程度)	8.75 ha 313人 5.00 億円	22.00 ha 1003人 96.32 億円	1.25 ha 5人 4.18 億円

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)

(被害の程度) 小 ← → 大



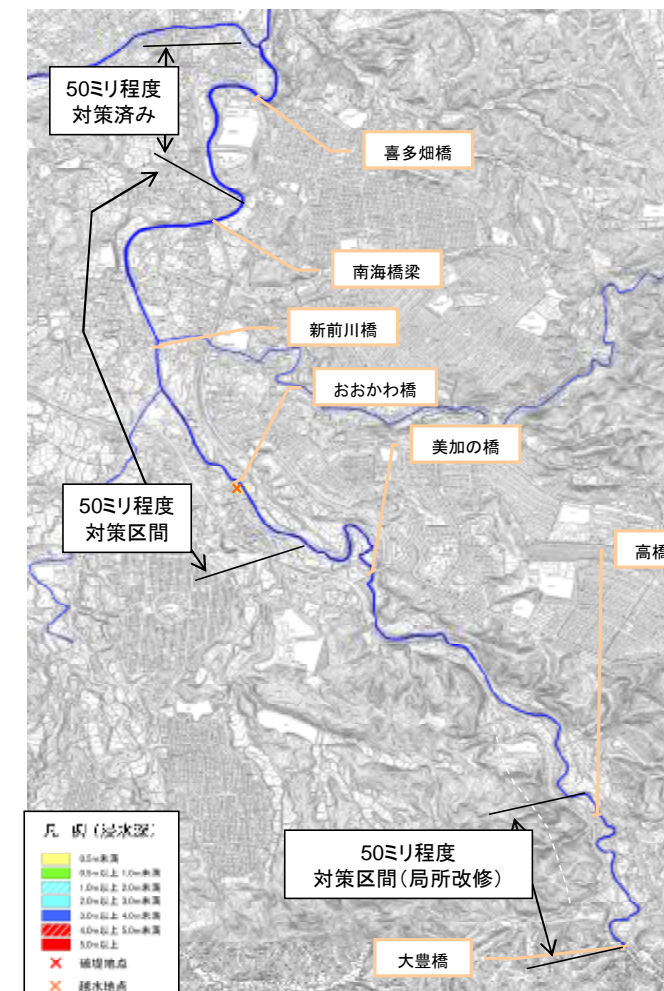
現況河道 50ミリ程度降雨規模

■50ミリ程度対策後

発生頻度 (年確率)	危険度		
	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	0.25 ha 13人 0.22 億円	被害無し	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	1.50 ha 69人 1.10 億円	1.25 ha 49人 2.74 億円	被害無し

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)

(被害の程度) 小 ← → 大



50ミリ程度規模対策河道 80ミリ程度降雨規模



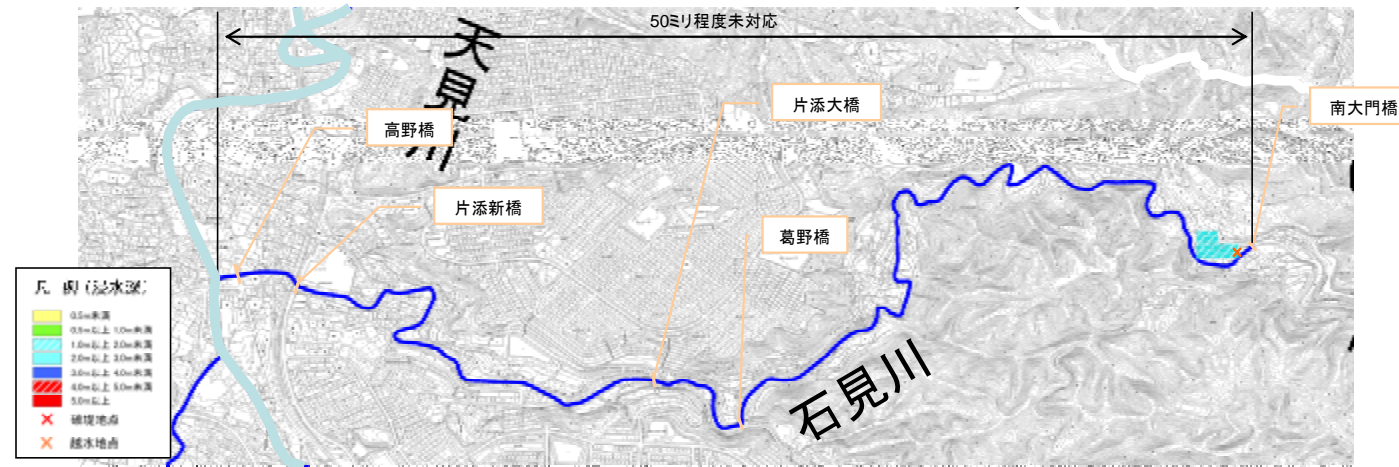
□石見川の当面の治水目標

- 時間雨量 50ミリ程度の降雨では危険度Ⅱの被害が想定されます。
- 時間雨量 80ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定されます。⇒事業効率比較により、当面の治水目標を時間雨量 65ミリ程度とします。

■現況河道

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	0.75 ha 16人 1.04 億円	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	0.75 ha 16人 1.78 億円	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	0.50 ha 31人 0.67 億円	1.25 ha 39人 2.76 億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	0.25 ha 2人 0.07 億円	1.75 ha 70人 3.47 億円	被害無し
	床下浸水	床上浸水 (0.5m以上)	壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m3/s以上)

大 ↑ (発生頻度) ↓ 小  
小 ← (被害の程度) → 大



現況河道 50ミリ程度降雨規模

■50ミリ程度対策後 (65ミリ程度対策も同様)

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	0.50 ha 31人 0.67 億円	0.50 ha 22人 0.98 億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	1.25 ha 47人 0.85 億円	0.50 ha 22人 0.98 億円	被害無し
	床下浸水	床上浸水 (0.5m以上)	壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m3/s以上)

大 ↑ (発生頻度) ↓ 小  
小 ← (被害の程度) → 大



50ミリ程度規模対策河道 80ミリ程度降雨規模

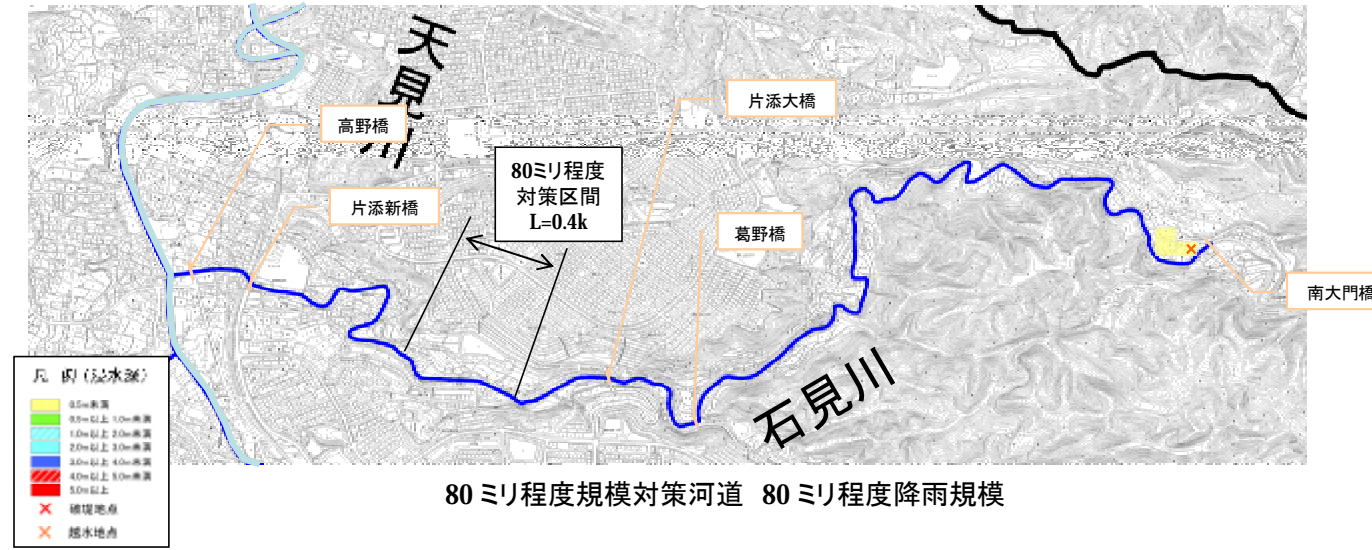
効果: 0.0 億円  
費用: 0.0 億円  
効果-費用=0.0 億円

■80ミリ程度対策後

(年確率) 発生頻度	危険度		
	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	被害無し	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	被害無し	被害無し	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	0.75 ha 16人 0.18 億円	被害無し	被害無し

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上 (家屋流出指数 2.5m3/s以上))

小 ← (被害の程度) → 大



効果: 0.2 億円  
 費用: 12.5 億円  
 効果-費用=-12.3 億円



□加賀田川の当面の治水目標

- 時間雨量 50 ミリ程度の降雨では危険度Ⅲの被害が発生します。
- 時間雨量 80 ミリ程度の降雨で危険度Ⅱが想定されます。⇒当面の治水目標を時間雨量 80 ミリ程度とします。

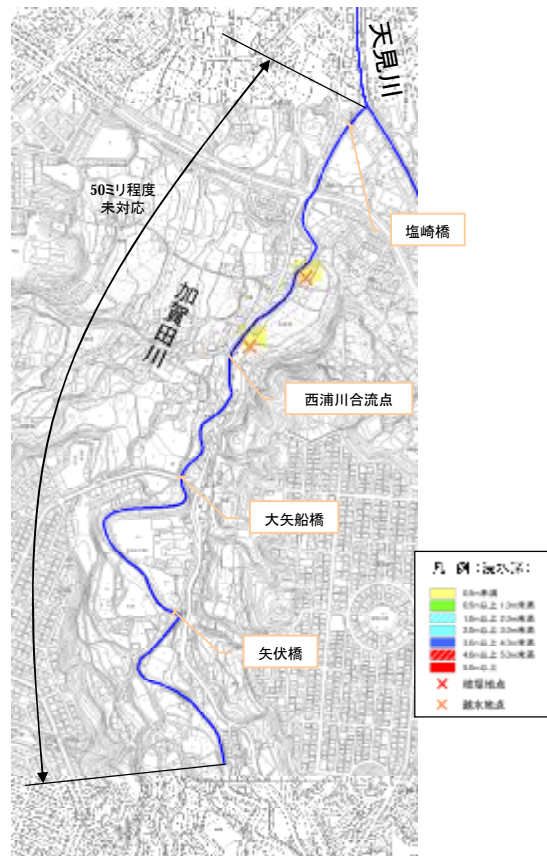
■現況河道

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	0.50 ha 24人 0.38 億円	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	2.00 ha 175人 1.60 億円	0.25 ha 5人 0.55 億円	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	3.50 ha 145人 1.63 億円	1.25 ha 93人 6.18 億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	3.00 ha 97人 1.99 億円	1.75 ha 140人 7.86 億円	被害無し

発生頻度 ↑ (大) ↓ (小)

被害の程度 ← (小) → (大)

床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)



現況河道 50 ミリ程度降雨規模

■50 ミリ程度対策後 (65 ミリ程度対策も同様)

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害無し	被害無し	被害無し
65ミリ程度 (1/30程度)	1.00 ha 55人 0.56 億円	被害無し	被害無し
80ミリ程度 (1/100程度)	2.25 ha 43人 0.71 億円	0.25 ha 32人 1.72 億円	被害無し
90ミリ程度 (1/200程度)	2.25 ha 43人 1.44 億円	0.25 ha 32人 1.72 億円	被害無し

発生頻度 ↑ (大) ↓ (小)

被害の程度 ← (小) → (大)

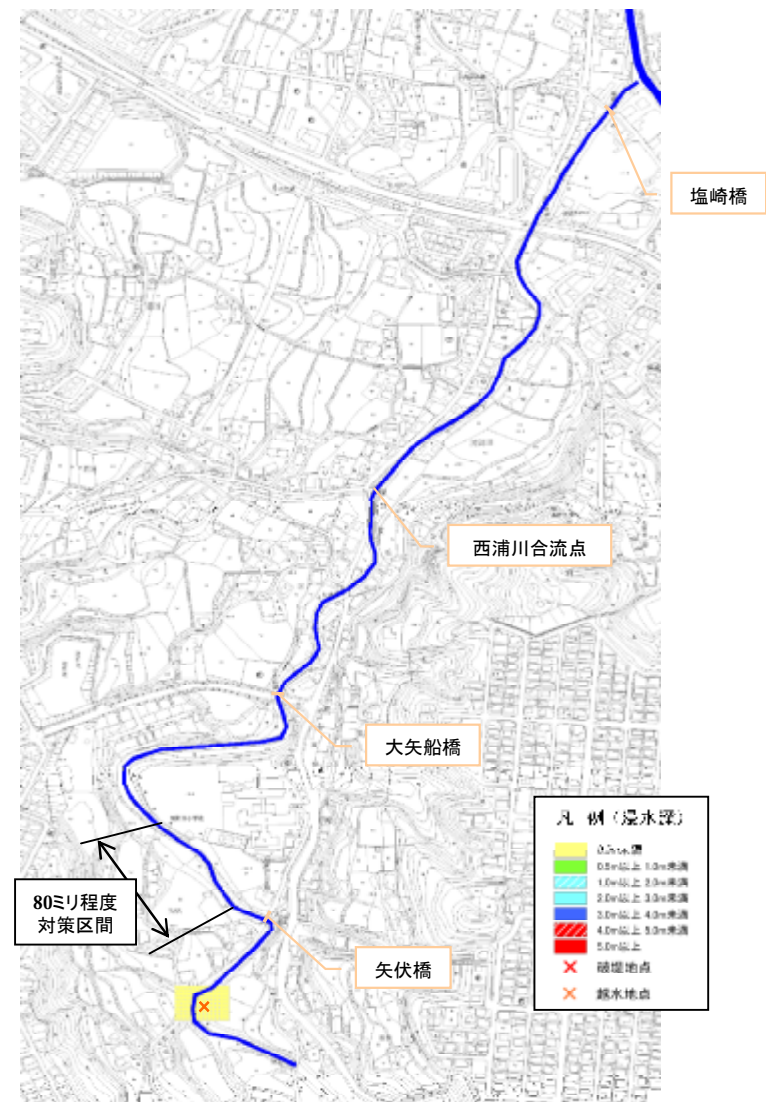
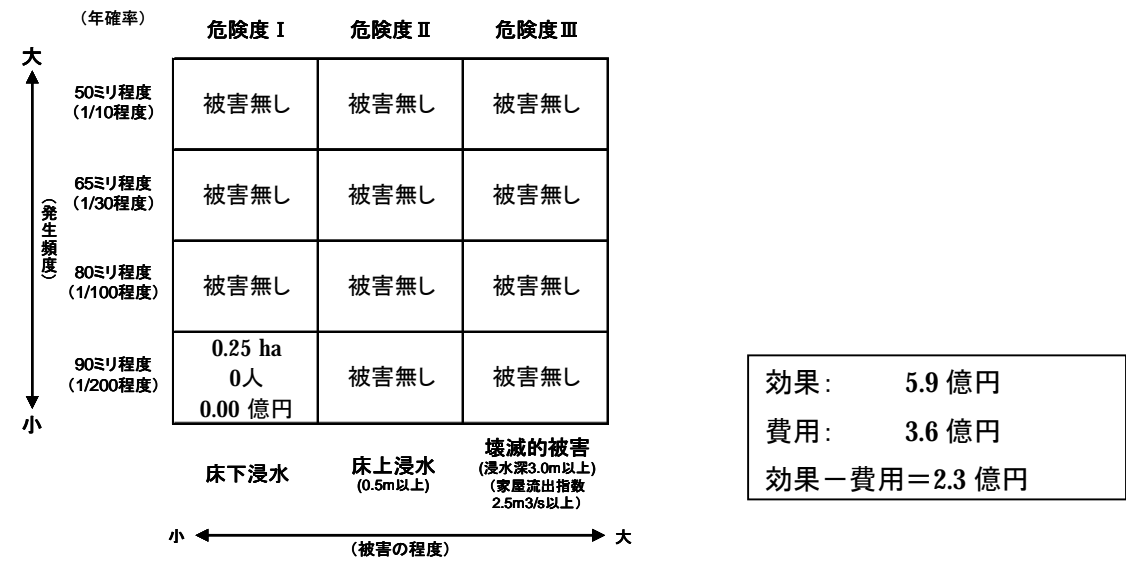
床下浸水      床上浸水 (0.5m以上)      壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m<sup>3</sup>/s以上)

効果: 0.0 億円  
費用: 0.0 億円  
効果-費用=0.0 億円



50 ミリ程度規模対策河道 80 ミリ程度降雨規模

■80ミリ程度対策後



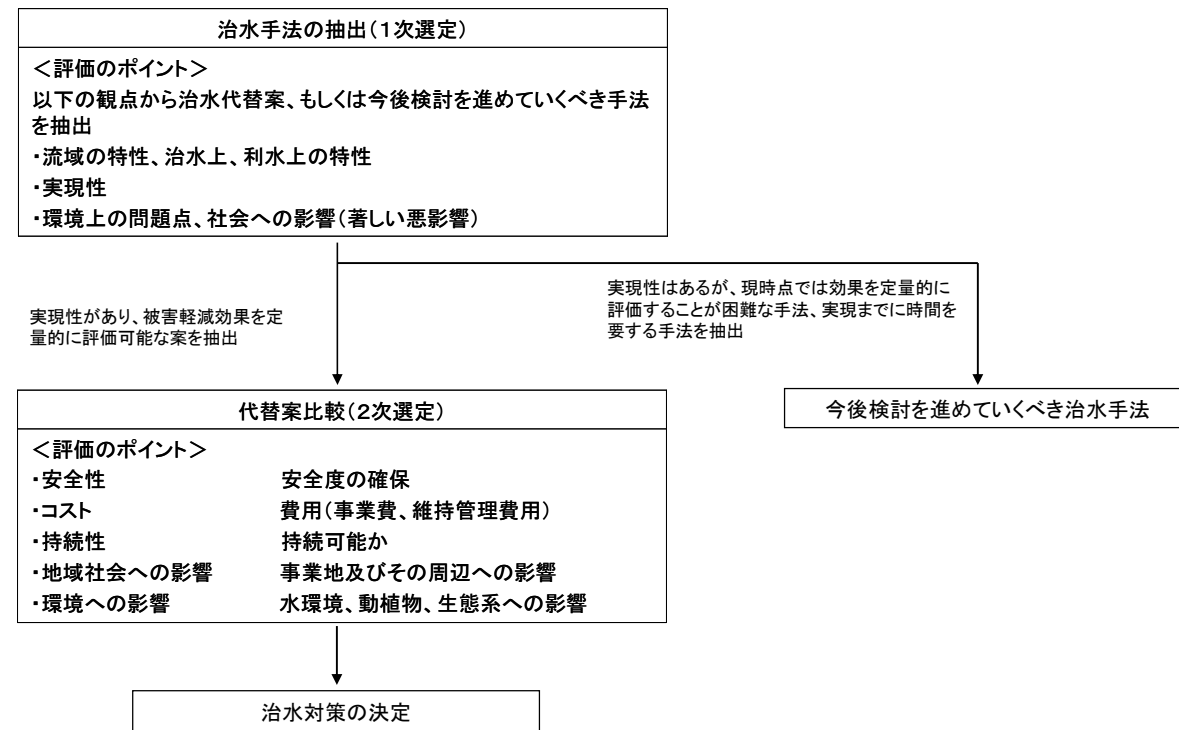
80ミリ程度規模対策河道 90ミリ程度降雨規模



【治水手法について】

治水手法は以下に示すフローに従い、まず始めに考えられる一般的な手法を抽出し、各手法から石川ブロックに対応可能な手法を選定しました。

次に、選定した手法について具体的な対策方法の比較を行い、最適案を決定しました。



①石川

・河道拡幅(低水路拡幅)により流下能力を確保します。

②飛鳥川

・河道拡幅及び河床掘削により流下能力を確保します。

③大乘川

・河床掘削により流下能力を確保し、併せて河川に流入する水路の背水対策を実施します。

④梅川

●中之橋下流～大宝橋上流、新梅川橋～寺田橋上流、和田橋～島川橋

・河道拡幅及び河床掘削により流下能力を確保します。

●大宝橋上流～島川橋

・耐水型整備区間として、流域町と連携し、土地利用誘導および浸水が想定される土地の居住者等に対して洪水氾濫・浸水の危険性を周知し、自主的な避難行動を促す等、ソフト対策に取り組みます。

⑤千早川

・河道拡幅及び河床掘削により流下能力を確保します。

⑥佐備川

●三中橋～三中橋上流

・河道拡幅及び河床掘削により流下能力を確保します。

●三中橋上流～本橋下流

・耐水型整備区間として、流域市と連携し、土地利用誘導および浸水が想定される土地の居住者等に対して洪水氾濫・浸水の危険性を周知し、自主的な避難行動を促す等、ソフト対策に取り組みます。

⑦宇奈田川

・堤防嵩上げにより流下能力を確保します。

⑧天見川

・河道拡幅及び河床掘削により流下能力を確保します。

⑨石見川

・耐水型整備区間として、流域市と連携し、土地利用誘導および浸水が想定される土地の居住者等に対して洪水氾濫・浸水の危険性を周知し、自主的な避難行動を促す等、ソフト対策に取り組みます。

⑩加賀田川

●加賀田橋上流

・河道拡幅及び河床掘削により流下能力を確保します。

●加賀田橋上流～矢伏橋

・耐水型整備区間として、流域市と連携し、土地利用誘導および浸水が想定される土地の居住者等に対して洪水氾濫・浸水の危険性を周知し、自主的な避難行動を促す等、ソフト対策に取り組みます。

⑪原川

・河床掘削により流下能力を確保します。

## ①石川

対策計画案 項目	案 石川 河道拡幅(低水路)案 (65ミリ程度(道明寺 1,000m <sup>3</sup> /s)対策)
対策案の概要	・河道幅の拡幅により河積拡大を図り、流下能力を確保する。
計画規模の洪水に 対する効果	・流下能力の向上により効果が期待できる。
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の効果が期待できる。
治水効果の継続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。
地域社会への影響	・現況河道内での改修であるため、地域社会への影響は小さい。 ・高水敷きの公園利用に対する配慮が必要。
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性は小さい。
流水の正常な機能の 維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。
施工性	・一般的な手法であり、施工性は高い。
概算事業費(億円)	22.2
事業効率 (B/C・現時点～治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=13,121百万/1,482百万=8.9



②飛鳥川

対策計画案項目	案① 飛鳥川 河道改修案 (65ミリ程度対策)	案② 飛鳥川 遊水地案 (65ミリ程度対策)
対策案の概要	・河道改修により河積拡大を図り、流下能力を確保する。	・八丁橋上流の農地に遊水地を設置し、下流河川の流量を低減する。
計画規模の洪水に対する効果	・流下能力の向上により効果が期待できる。	・遊水地よりも下流で流量低減効果が期待できる。
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の効果が期待できる。	・超過洪水に対してはほとんど効果が期待できない場合がある。
治水効果の継続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。	・平常時利用の形態によるが、湧水後の維持管理が必要である。
地域社会への影響	・用地買収を伴うため、社会的影響がある。	・広域の農地が喪失するため、農家の生活に影響を及ぼす。
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。	・川沿いの畑といった現在の環境が喪失し、生態系に影響を及ぼす可能性がある。
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・洪水時のみの貯留なので現状で維持される。
施工性	・一般的な手法であり、施工性は高い。	・特に問題はない。
概算事業費 (億円)	84.7	99.0
事業効率 (B/C・現時点～治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=20,824 百万 / 5,663 百万 = 3.7	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=20,837 百万 / 6,621 百万 = 3.1

③大乘川

対策計画案項目	案① 大乘川 河道改修案 (50ミリ程度対策)	案② 大乘川 遊水地案 (50ミリ程度対策)
対策案の概要	・河床掘削により河積拡大を図り、流下能力を確保する。	・旧西浦高校および周辺農地に遊水地を設置し、下流河川の流量を低減する。
計画規模の洪水に対する効果	・流下能力の向上により効果が期待できる。	・遊水地よりも下流で流量低減効果が期待できる。
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の効果が期待できる。	・超過洪水に対してはほとんど効果が期待できない場合がある。
治水効果の継続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。	・平常時利用の形態によるが、湧水後の維持管理が必要である。
地域社会への影響	・現況河道内での改修であるため、地域社会への影響は小さい。	・広域の農地が喪失するため、農家の生活に影響を及ぼす。
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。	・川沿いの畑といった現在の環境が喪失し、生態系に影響を及ぼす可能性がある。
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・洪水時のみの貯留なので現状で維持される。
施工性	・一般的な手法であり、施工性は高い。	・特に問題はない。
概算事業費 (億円)	51.9	67.0
事業効率 (B/C・現時点～治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=76,504 百万 / 3,470 百万 = 22.0	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=76,610 百万 / 4,483 百万 = 17.1

## ④梅川

対策計画案項目	案①-1 梅川 河道改修(局所)案 (50ミリ程度対策)	案①-2 梅川 河道改修 (中下流一連、上流局所)案 (50ミリ程度対策)	案② 梅川 河道改修(一連)案 (50ミリ程度対策)
対策案の概要	・上中下流工区:河道改修(局所)により河積拡大を図り、流下能力を確保する。	・中下流工区:河道改修(一連)により河積拡大を図り、流下能力を確保する。 ・上流工区:河道改修(局所)により河積拡大を図り、流下能力を確保する。	・上中下流工区:河道改修(一連)により河積拡大を図り、流下能力を確保する。
計画規模の洪水に対する効果	・河道改修区間では、流下能力の向上により効果が期待できる。 (一部河道改修区間で湛水が残る)	・河道改修区間では、流下能力の向上により効果が期待できる。	・流下能力の向上により効果が期待できる。
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。
治水効果の継続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。 ・特に、中流工区では注意が必要である。	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。
地域社会への影響	・河道拡幅を伴うため、地域社会への影響はある。	・河道拡幅を伴うため、地域社会への影響はある。	・河道拡幅を伴うため、地域社会への影響はある。
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。 ・特に、改修区間と改修を実施しない区間での境で、河川の連続性が保たれない。	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。 ・特に、改修区間と改修を実施しない区間での境で、河川の連続性が保たれない。	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。 (河川の連続性は保たれる)
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。
施工性	・一般的な手法であり、施工性は高い。 ・将来規模への改修時、擦り付け区間で護岸の整備が必要となる箇所がある。	・一般的な手法であり、施工性は高い。	・一般的な手法であり、施工性は高いが、 <u>延長が長く、時間を要する。</u>
概算事業費(億円)	109.2	123.5	149.0
費用対効果(B/C・現時点～治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=37,072 百万 / 7,659 百万=4.8	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=38,194 百万 / 8,257 百万=4.6	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=38,251 百万 / 9,964 百万=3.8



## ⑤千早川

対策計画案 項目	案① 千早川 河道改修案 (80ミリ程度対策)	案③ 千早川 遊水地案 (80ミリ程度対策)
対策案の概要	・河道改修により河積拡大を図り、流下能力を確保する。	・下柳橋周辺の農地に遊水地を設置し、下流河川の流量を低減する。
計画規模の洪水 に対する効果	・流下能力の向上により効果が期待できる。	・遊水地よりも下流で流量低減効果が期待できる。
超過洪水に 対する効果	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。	・超過洪水に対してはほとんど効果が期待できない場合がある。
治水効果の 継続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。	・平常時利用の形態によるが、湧水後の維持管理が必要である。
地域社会への 影響	・一部区間では用地買収を伴うため、地域社会への影響がある。	・広域の農地が喪失するため、農家の生活に影響を及ぼす。
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。	・川沿いの畑について現在の環境が喪失し、生態系に影響を及ぼす可能性がある。
流水の正常な 機能の 維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・洪水時のみの貯留なので現状で維持される。
施工性	・一般的な手法であり、施工性は高い。	・特に問題はない。
概算事業費 (億円)	37.0	173.0
事業効率 (B/C・現時点～ 治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=39,967 百万/2,428 百万= 16.4	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=144,312 百万/11,515 百万=12.5

## ⑥佐備川

対策計画案項目	案① 佐備川 河道改修+宅地嵩上げ案 (50ミリ程度対策)	案② 佐備川 河道改修+局所改修案 (50ミリ程度対策)	案② 佐備川 河道改修案 (50ミリ程度対策)
対策案の概要	・三中橋(1.8k)から1.9k地点で河道改修を実施し、河積拡大を図り、流下能力を確保する。 ・4.2k地点付近で宅地嵩上げを実施する。	・三中橋(1.8k)から1.9k地点で河道改修を実施し、河積拡大を図り、流下能力を確保する。 ・4.0k～4.2k地点で局所改修(河道改修)を実施する。	・三中橋(1.8k)から4.2k地点で河道改修を実施し、河積拡大を図り、流下能力を確保する。
計画規模の洪水に対する効果	・流下能力の向上により効果が期待できる。 ・宅地嵩上げ地点では、家屋の浸水被害が軽減される。	・流下能力の向上により効果が期待できる。	・流下能力の向上により効果が期待できる。
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。
治水効果の継続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。 ・宅地嵩上げ箇所については、少なくとも家屋の建替えまで効果は持続する。	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。 ・特に局所改修区間では注意が必要である。	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。
地域社会への影響	・河道拡幅を伴うため、地域社会への影響はある。 ・土地利用規制等と併せて実施してする必要がある。	・河道拡幅を伴うため、地域社会への影響はある。	・河道拡幅を伴うため、地域社会への影響はある。
環境への影響	・河道改修区間では、水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。河道改修区間では、河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。
施工性	・一般的な手法であり、施工性は高い。 ・宅地嵩上げについては、合意が得られれば、比較的容易である。	・一般的な手法であり、施工性は高い。	・一般的な手法であり、施工性は高い。
概算事業費(億円)	1.8	8.5	33.0
費用対効果(B/C・現時点～治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定 (1洪水)したときの被害軽減効果から算出) $B/C=1,202 \text{ 百万} / 95 \text{ 百万} = 12.7$	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定 (1洪水)したときの被害軽減効果から算出) $B/C=1,214 \text{ 百万} / 435 \text{ 百万} = 2.8$	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定 (1洪水)したときの被害軽減効果から算出) $B/C=1,629 \text{ 百万} / 1683 \text{ 百万} = 0.97$



⑦宇奈田川

対策計画案項目	案① 宇奈田川 堤防嵩上げ案 (80ミリ程度対策)
対策案の概要	・0.1k~0.2k 地点での堤防嵩上げを実施し、流下能力の向上を図る。
計画規模の洪水に対する効果	・流下能力の向上により効果が期待できる。
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。
治水効果の継続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。
地域社会への影響	・堤防嵩上げのため、地域社会への影響は小さい。
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性は小さい。
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。
施工性	・一般的な手法であり、施工性は高い。
概算事業費 (億円)	0.2
費用対効果 (B/C・現時点～治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=百万/百万=24.7

⑧天見川

対策計画案項目	案① 天見川 河道改修案 (50ミリ程度対策)
対策案の概要	・上流工区、下流工区で、局所的に河道改修を実施し、河積拡大を図り、流下能力を確保する。
計画規模の洪水に対する効果	・流下能力の向上により効果が期待できる。
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。
治水効果の継続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。 ・特に局所改修区間では注意が必要である。
地域社会への影響	・河道拡幅を伴うため、地域社会への影響がある。
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。
施工性	・一般的な手法であり、施工性は高い。
概算事業費 (億円)	94.4
費用対効果 (B/C・現時点～治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=25,420 百万/6,316 百万=4.0

⑨石見川

対策計画案項目	案① 石見川 河道改修案 (65ミリ程度対策)	案② 石見川 建物耐水化案 (65ミリ程度対策)
対策案の概要	・河道改修により河積拡大を図り、流下能力を確保する。	・建物の耐水化を実施し、建物への浸水被害を軽減する。 ・集会所(避難所)へのアクセスは確保する。
計画規模の洪水に対する効果	・流下能力の向上により効果が期待できる。	・家屋等の浸水被害が軽減される。 (流下能力の向上や流量低減効果はない)
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。
治水効果の継続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。 ・特に、局所改修区間では注意が必要である。	・少なくとも、家屋の建替えまでは効果は持続する。
地域社会への影響	・現況河道内での改修であるため、地域社会への影響は小さい。	・土地利用規制等を併せて実施していく必要がある。 ・避難所指定されている公民館が対象のため、社会的影響がある。 ・保育所が対象のため、社会的影響がある。
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。	・特に影響は考えられない。
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・現状が維持される。
施工性	・一般的な手法であり、施工性は高い。	・技術的に問題はない。 ・合意が得られれば、比較的容易である。
概算事業費(億円)	7.0	1.7
費用対効果(B/C・現時点～治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) $B/C=492 \text{ 百万} / 466 \text{ 百万} = 1.1$	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) $B/C=490 \text{ 百万} / 112 \text{ 百万} = 4.4$

⑩加賀田川

対策計画案項目	案① 加賀田川 河道改修案 (80ミリ程度対策)	案② 加賀田川 河道改修+建物耐水化案 (80ミリ程度対策)
対策案の概要	・河道改修により河積拡大を図り、流下能力を確保する。	・河道改修により河積拡大を図り、流下能力を確保する。(下流工区) ・建物の耐水化を図り、治水安全度を向上させる。(上流工区)
計画規模の洪水に対する効果	・流下能力の向上により効果が期待できる。	・流下能力の向上により効果が期待できる。(下流工区) ・浸水被害が軽減される。(上流工区)
超過洪水に対する効果	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。	・超過洪水に対しても一定の効果治水効果が期待できる。
治水効果の継続性	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。 ・特に、局所改修区間では注意が必要である。	・河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。(下流工区) ・少なくとも、建替えまでは効果は持続する。(上流工区)
地域社会への影響	・河道拡幅を伴うため、地域社会への影響がある。	・河道拡幅を伴うため、地域社会への影響がある。(下流工区) ・土地利用規制等を併せて実施していく必要がある。(上流工区) ・避難所指定されている小学校および公民館が対象のため、社会的影響がある。(上流工区)
環境への影響	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。	・河道内の水生生物等に影響を及ぼす可能性がある。(下流工区) ・特に影響は考えられない。(上流工区)
流水の正常な機能の維持への影響	・現状が維持される。河床形態による必要流量の変化に留意が必要である。	・現状が維持される。
施工性	・一般的な手法であり、施工性は高い。	・技術的に問題はない。 ・建替えと同時に実施すれば、容易である。
概算事業費	10.8	8.7
費用対効果(B/C・現時点～治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) $B/C=466 \text{ 百万} / 702 \text{ 百万} = 0.7$	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) $B/C=456 \text{ 百万} / 556 \text{ 百万} = 0.8$



⑪原川

対策計画案 項目	①案 河床掘削	②案 放水路	③案 調節池＋遊水池
対策案の概要	流下能力不足区間で、河床掘削による流下能力向上を図る。	流下能力不足区間の上流から放水路を設置することにより、下流現況河道への流出量を低減する。	流下能力不足区間の上流に調節池及び遊水池を設置し、下流への流出量を低減する。
計画規模の洪水 に対する効果	流下能力の向上による効果が期待できる。	バイパス区間(放水路並行区間)で本川の流量低減効果が期待できる。	調節池、遊水池より下流で流量低減効果が期待できる。
超過洪水に 対する効果	超過洪水に対しても一定の効果が期待できる。	超過洪水に対しても一定の効果が期待できる。	超過洪水に対して、ほとんど効果が期待できない場合がある。
治水効果の 継続性	河床洗掘、土砂堆積等に対する維持管理が必要である。	放水路(トンネル)の堆砂・摩耗対策などの維持管理が必要である。	土砂堆積等、調節池施設の維持管理等が必要である。
地域社会への 影響	現況河道内の改修となるため、地域社会への影響は小さい。	国道 165 号線の地下空間を利用し、シールド工法を適用すれば、周辺地域への影響を軽減できる。	農地や住宅地等、広範囲の用地を必要とするため、地域への影響が大きい。
環境への影響	河床掘削を行うため、河道内の水生生物や植生に影響を及ぼす可能性がある。	シールド工法による地下水への影響など、周辺環境への影響が懸念される。	川沿いの水田といった現在の環境が喪失し、生態系に影響を及ぼす可能性がある。
流水の正常な 機能の 維持への影響	現状が維持される。河床掘削による必要流量の変化に留意が必要である。	洪水時のみの放水路なので、現状が維持される。	洪水時のみの貯留なので、現状が維持される。
施工性	一般的な手法であるが、横断構造物の改築が必要となる。	事業期間が長期にわたる可能性がある。	掘削土が大量に発生する。
概算事業費 (億円)	4.1 億円	43.1 億円	9.3 億円
事業効率 (B/C・現時点～ 治水目標)	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=3,482 百万円/425 百万円=8.2	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=3,759 百万円/4,430 百万円=0.8	(便益は被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)したときの被害軽減効果から算出) B/C=3,561 百万円/957 百万円=3.7