

平成25年7月10日（水）
平成25年度 第1回
治水専門部会

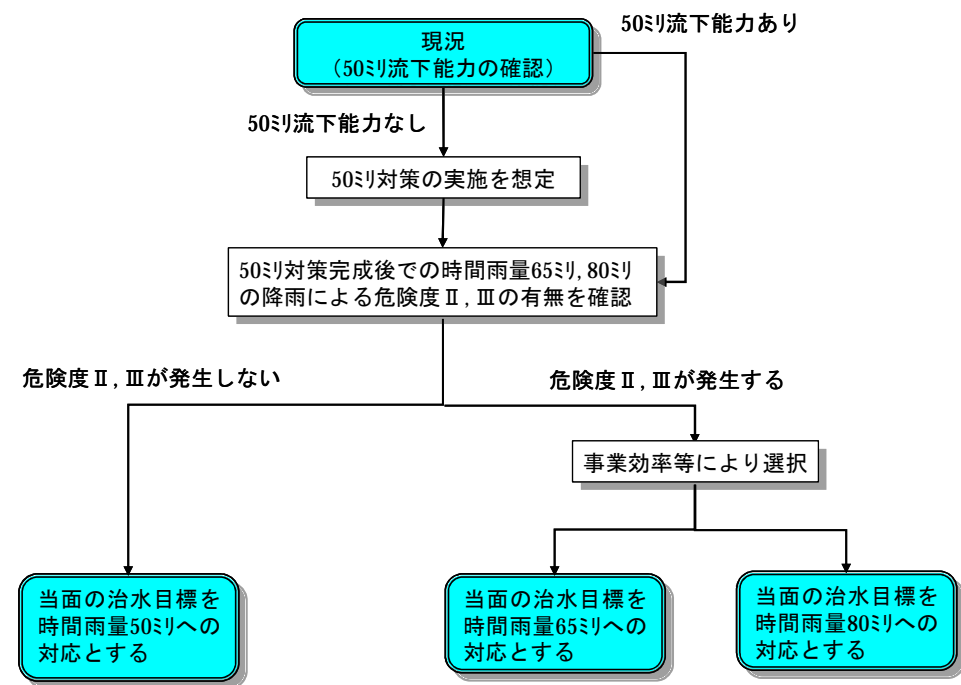
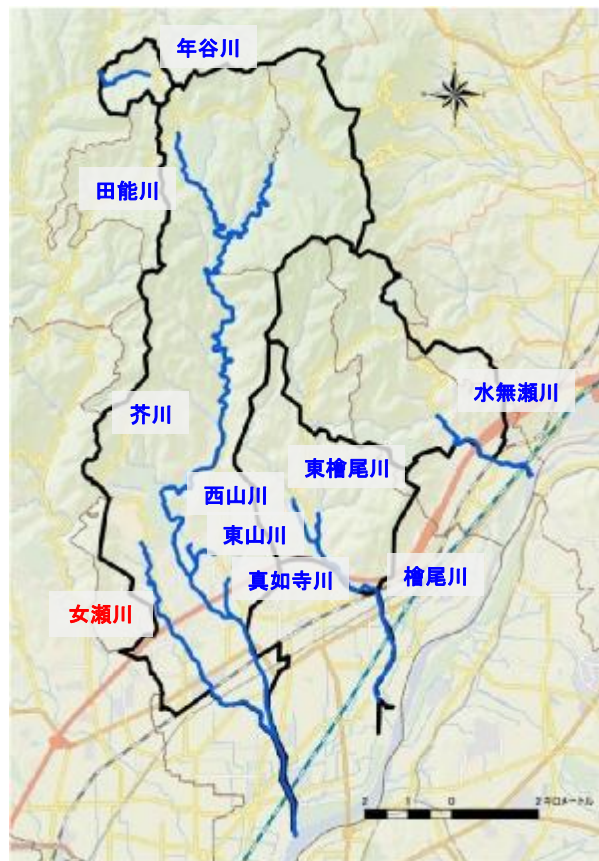
資料1-3

淀川水系 淀川右岸ブロックの 当面の治水目標の設定について （時間雨量50ミリ対応済河川）

4.当面の治水目標の設定【女瀬川:現況河道における氾濫解析】

- 具体的な検討は『当面の治水目標設定フロー』に従って実施。
- 氾濫解析の前提条件は以下の通り

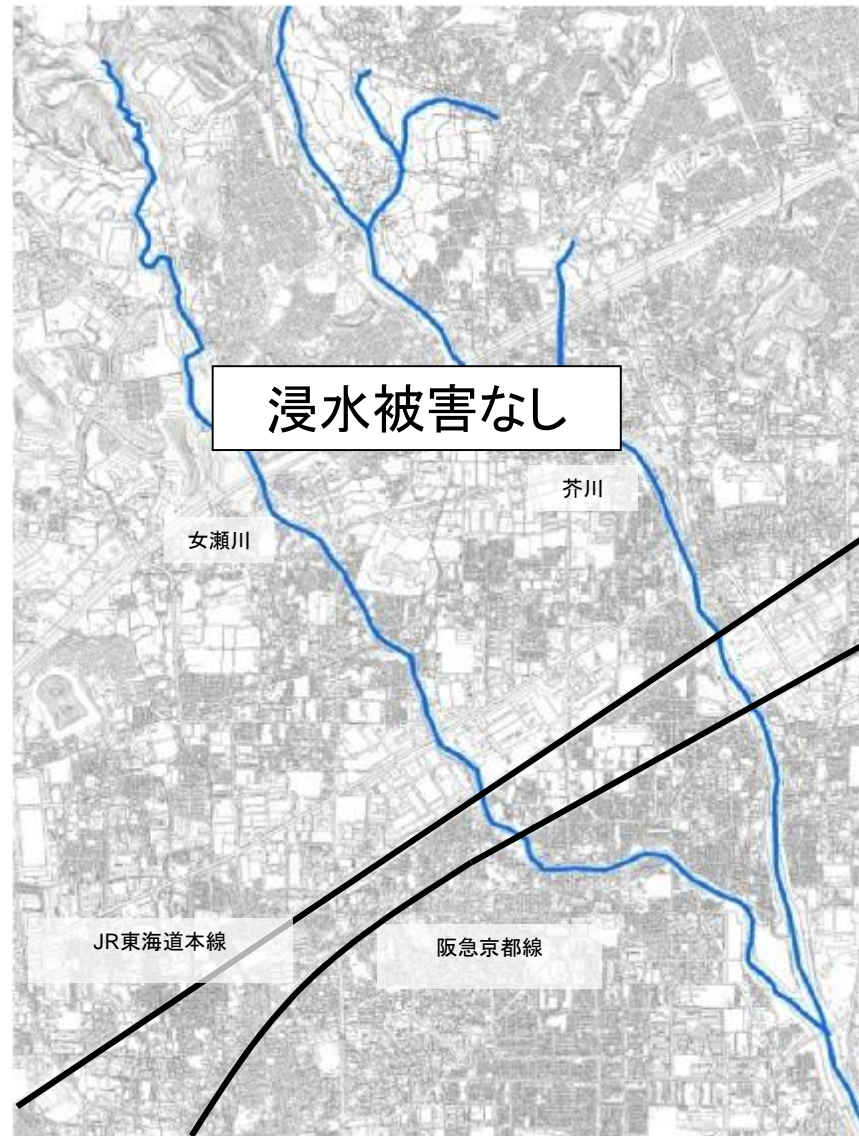
- 現況河道で氾濫解析を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流を考慮したモデル
- 氾濫原のメッシュサイズは50m
- 対象降雨は、時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の4ケース(中央集中型モデルハイト)



当面の治水目標の設定フロー

4.当面の治水目標の設定【女瀬川:現況河道における氾濫解析】

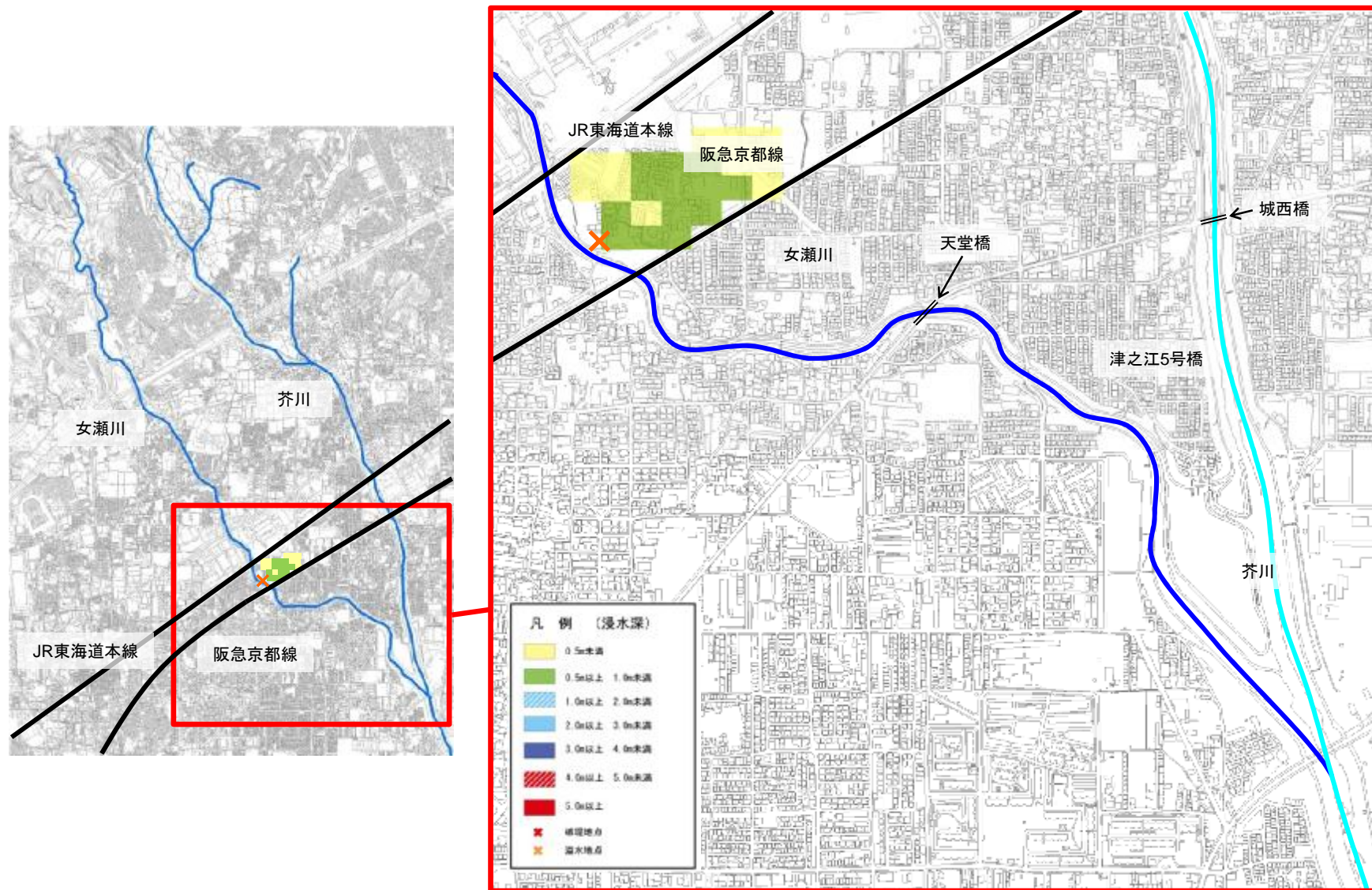
■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:50ミリ程度



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

4.当面の治水目標の設定【女瀬川:現況河道における氾濫解析】

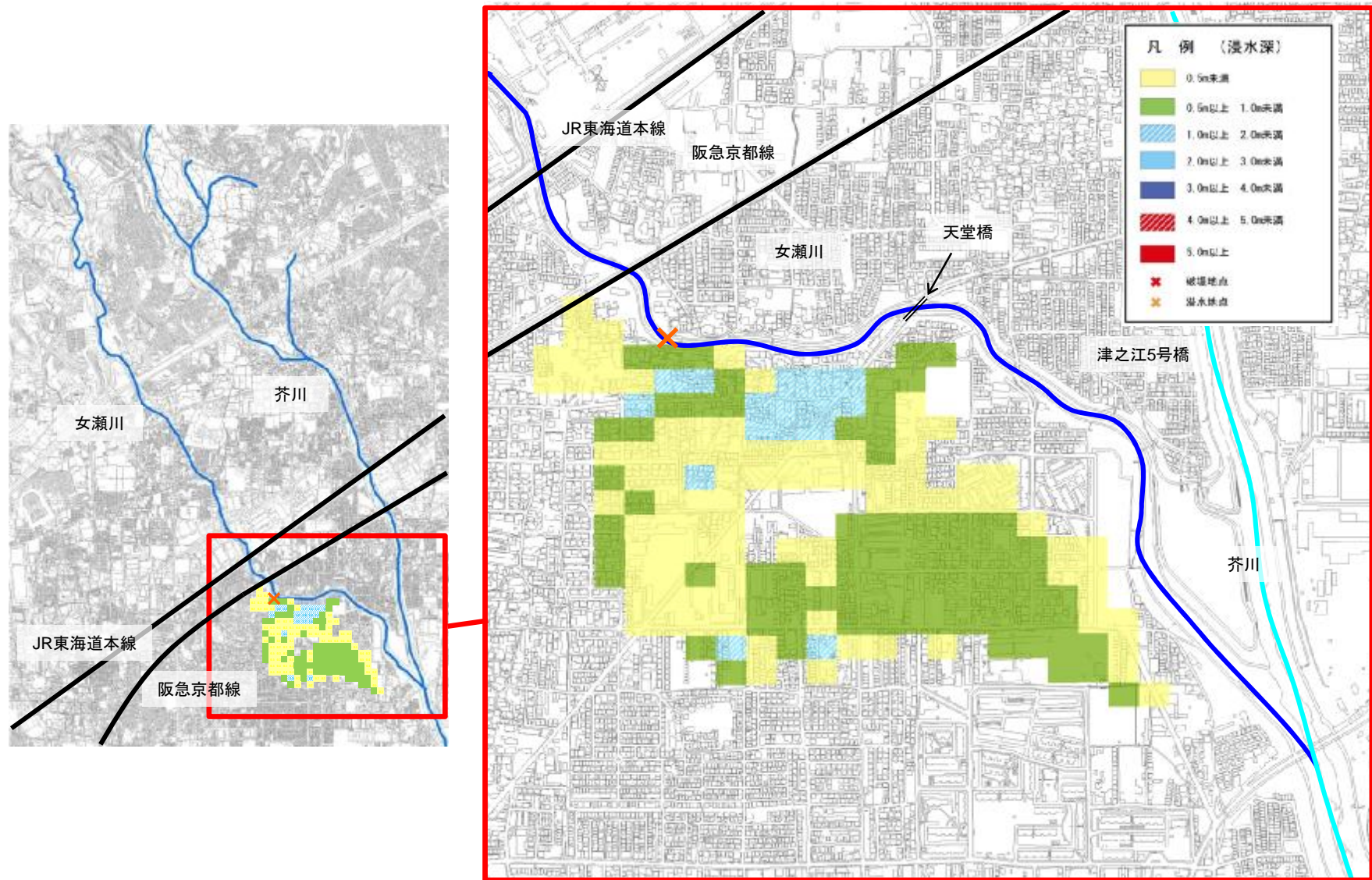
■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:65ミリ程度



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

4.当面の治水目標の設定【女瀬川:現況河道における氾濫解析】

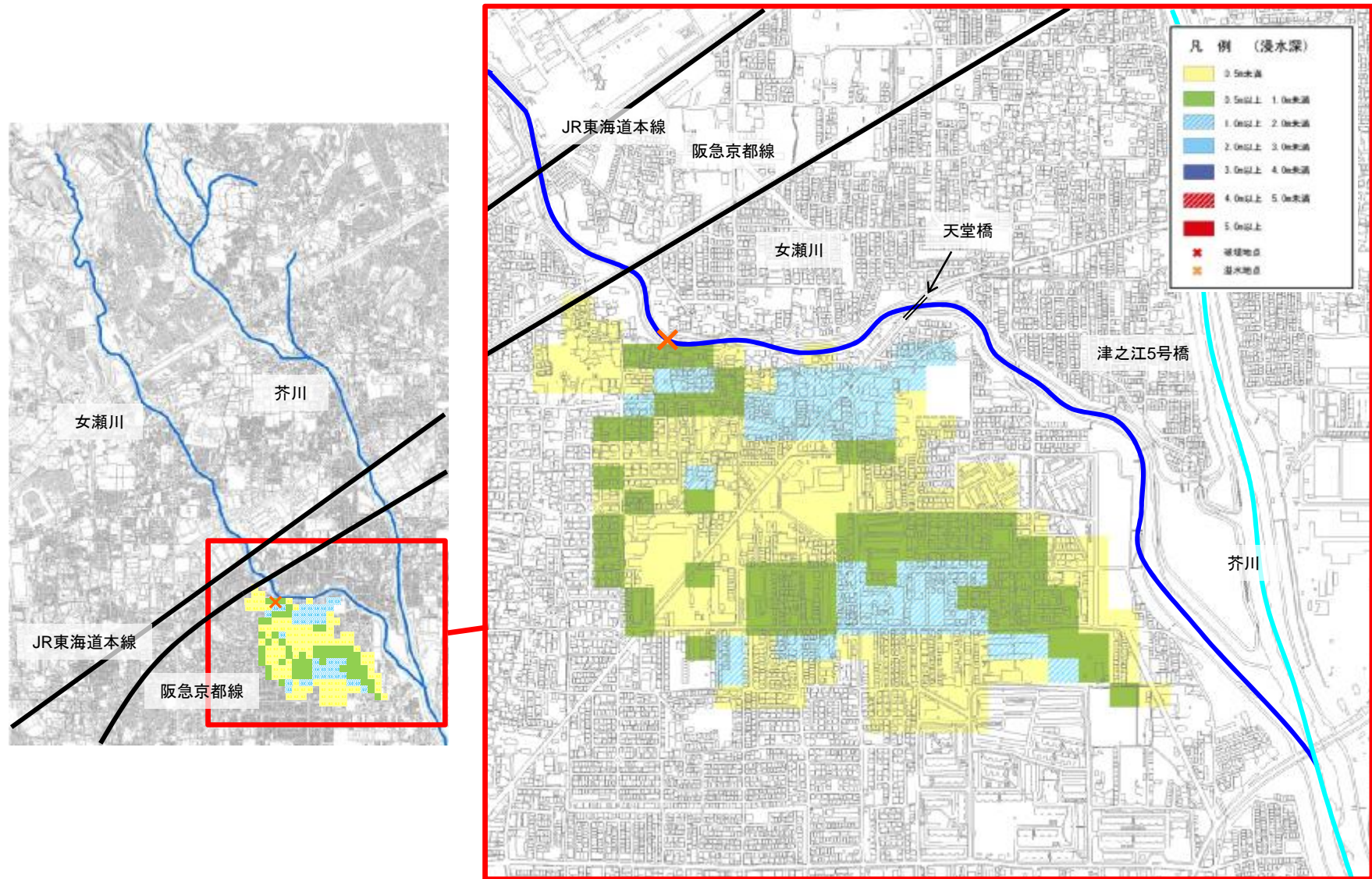
■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:80mm程度



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

4.当面の治水目標の設定【女瀬川:現況河道における氾濫解析】

■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:90ミリ程度



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

4. 当面の治水目標の設定(女瀬川: 現況河道における氾濫解析)

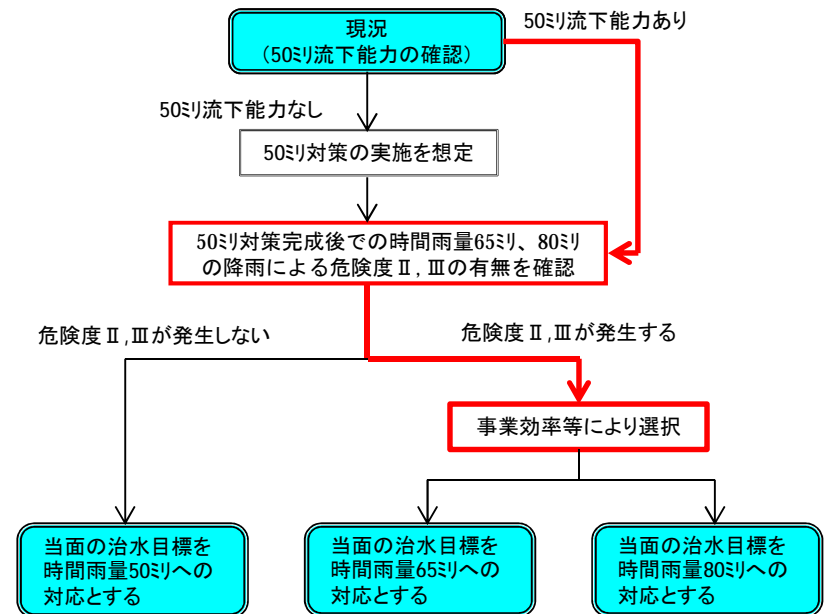
■ 現況河道(女瀬川)・・・時間雨量50ミリ程度の降雨で被害は発生しない。
 時間雨量65ミリ程度、80ミリ程度及び90ミリ程度の降雨で
 危険度Ⅱの被害が発生する。

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	2.75ha 184人 4.9億円	3.25a 220人 12.5億円	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	21.75ha 3,011人 65.1億円	23.0ha 3,697人 282.4億円	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	27.75ha 3,869人 75.6億円	24.50ha 3,906人 314.3億円	被害なし

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 2.5m3/s以上)



当面の治水目標の設定フロー

4. 当面の治水目標（女瀬川：治水手法の選定）

■ 治水手法の検討

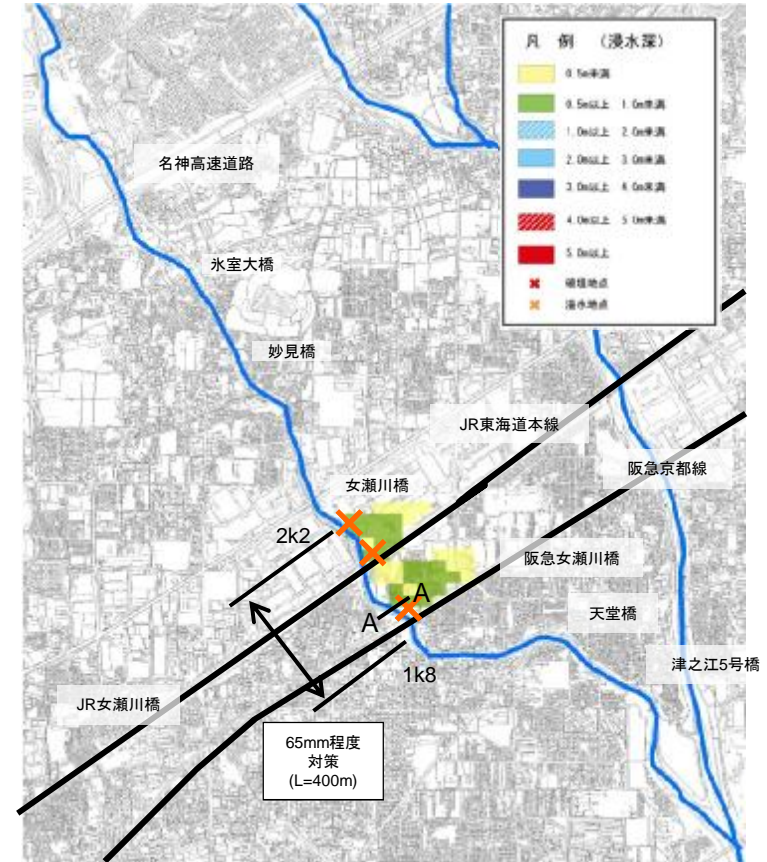
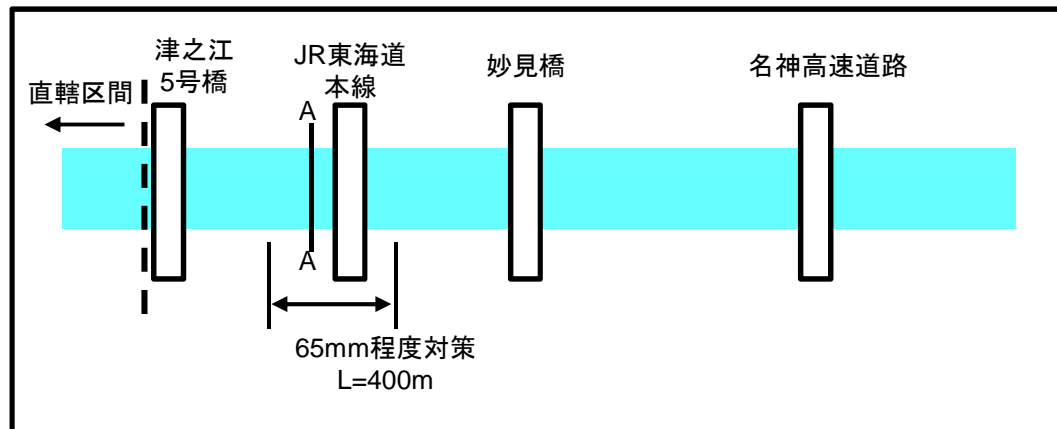
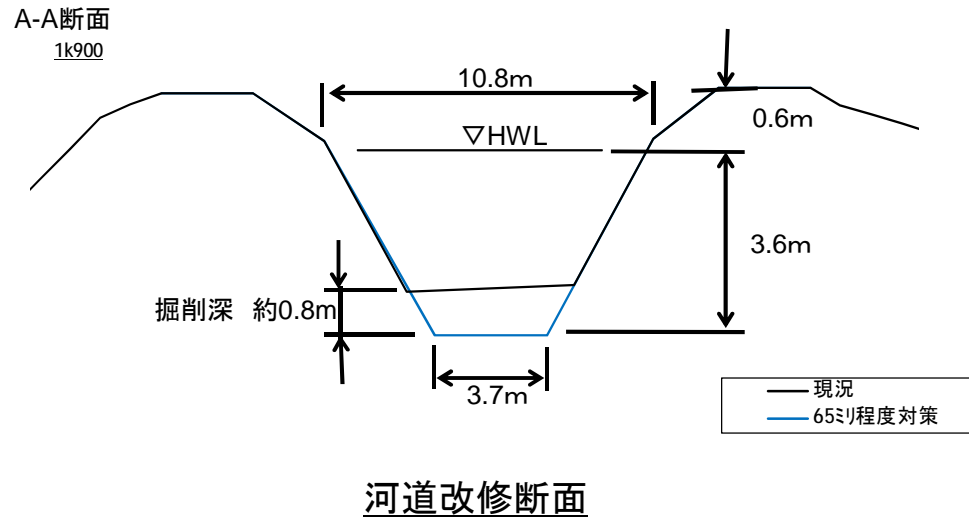
女瀬川における治水手法の検討にあたっては、以下に示す実現可能な2案を抽出し、経済性、周辺地域への影響等による比較検討の結果、河道改修による対策を仮設定

治水対策案	河道改修	地下放水路
概要	河床掘削により河積を確保する。	1/10対策を実施し、放水路を設置することで、流下能力の向上を図る。
治水上の評価・ 超過洪水への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・現況河道の流下能力が向上する。 ・超過洪水に対しても一定の効果が見込まれる ・改修箇所から随時治水効果が発現する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・放水路を分岐させた地点より下流で、流下能力が向上する。 ・超過洪水に対しても一定の効果が見込まれる ・放水路が完成して初めて効果が発現する。
自然環境上の評価	・河道内を改修するため、河川環境に大きな影響を及ぼす。	・影響は小さい。
社会環境上の評価	・沿川の宅地を用地買収する必要があり周辺への影響が大きい。	・排水用のポンプ場を建設する必要があり、周辺への影響が大きい。
施工性・実現性	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的かつ現況河道周辺での河川改修であり、施工性・実現性は高い。 ・改修延長が長い為、施工に時間を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・放水路ルートが市街地に限られており、施工性・実現性は低い。 ・用地買収に地権者等との合意に時間を要する。
概算事業費 (現況から)	現況⇒1/30 : 313.2百万円 現況⇒1/100 : 963.6百万円	現況⇒1/30 : 21,200.0百万円 現況⇒1/100 : 24,100.0百万円
総合評価	実現性が高く、事業費も安い。	事業費が高く、効果の発現が遅い。
	○	×

4.当面の治水目標の設定【女瀬川:65ミリ程度対応河道における氾濫解析】

- 65ミリ程度対策完成河道での危険度を氾濫解析により確認する。
- 氾濫解析の前提条件は以下の通り

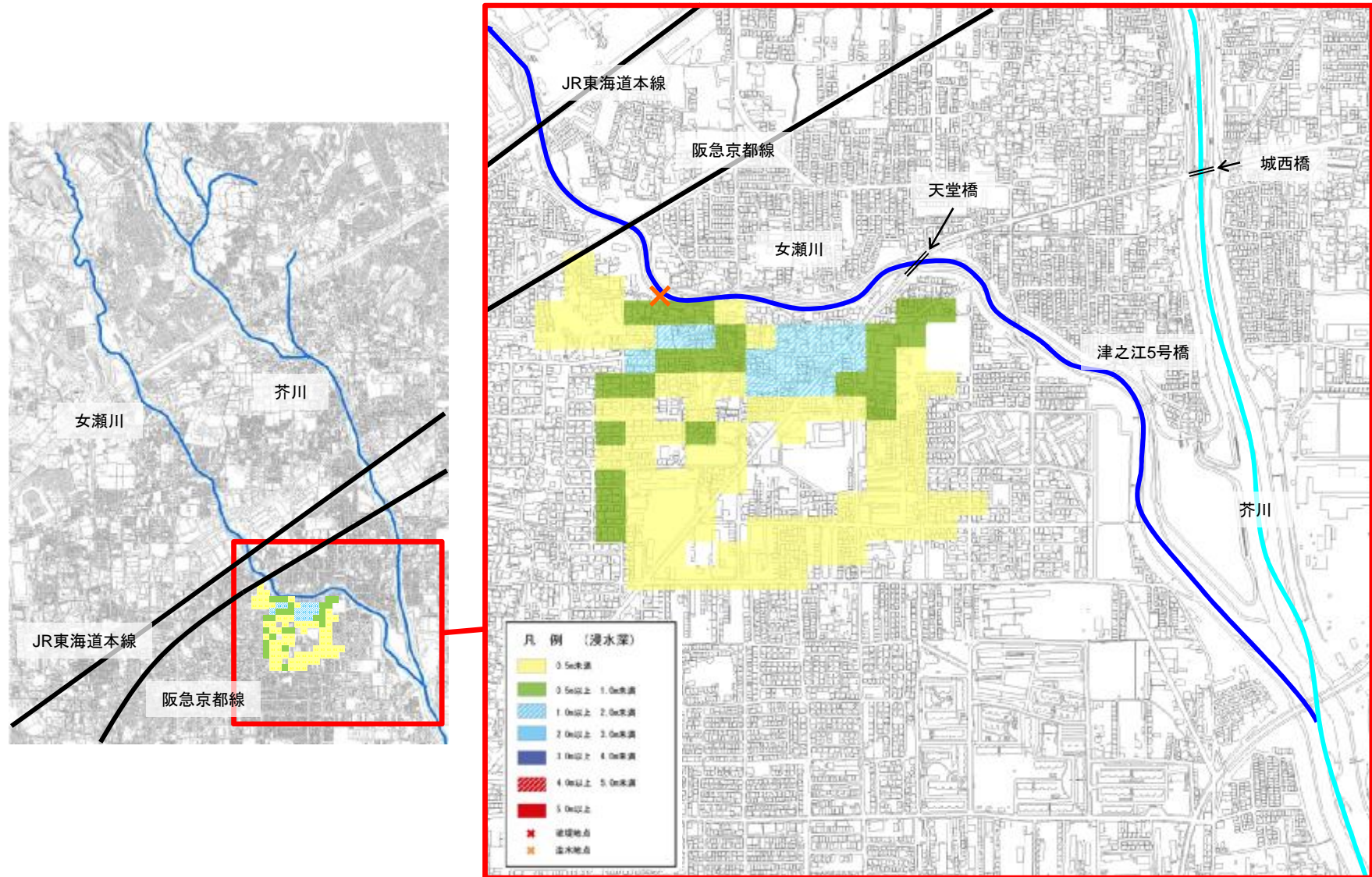
- 河道改修による65ミリ程度対策を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析、河道への復流を考慮したモデル。
- 氾濫原のメッシュサイズは50m。
- 対象降雨は、時間雨量80ミリ程度、時間雨量90ミリ程度の2ケース



現況河道65ミリ程度
※破堤を一地点ずつ想定した氾濫解析結果の包絡

4.当面の治水目標の設定【女瀬川:65ミリ程度対応河道における氾濫解析】

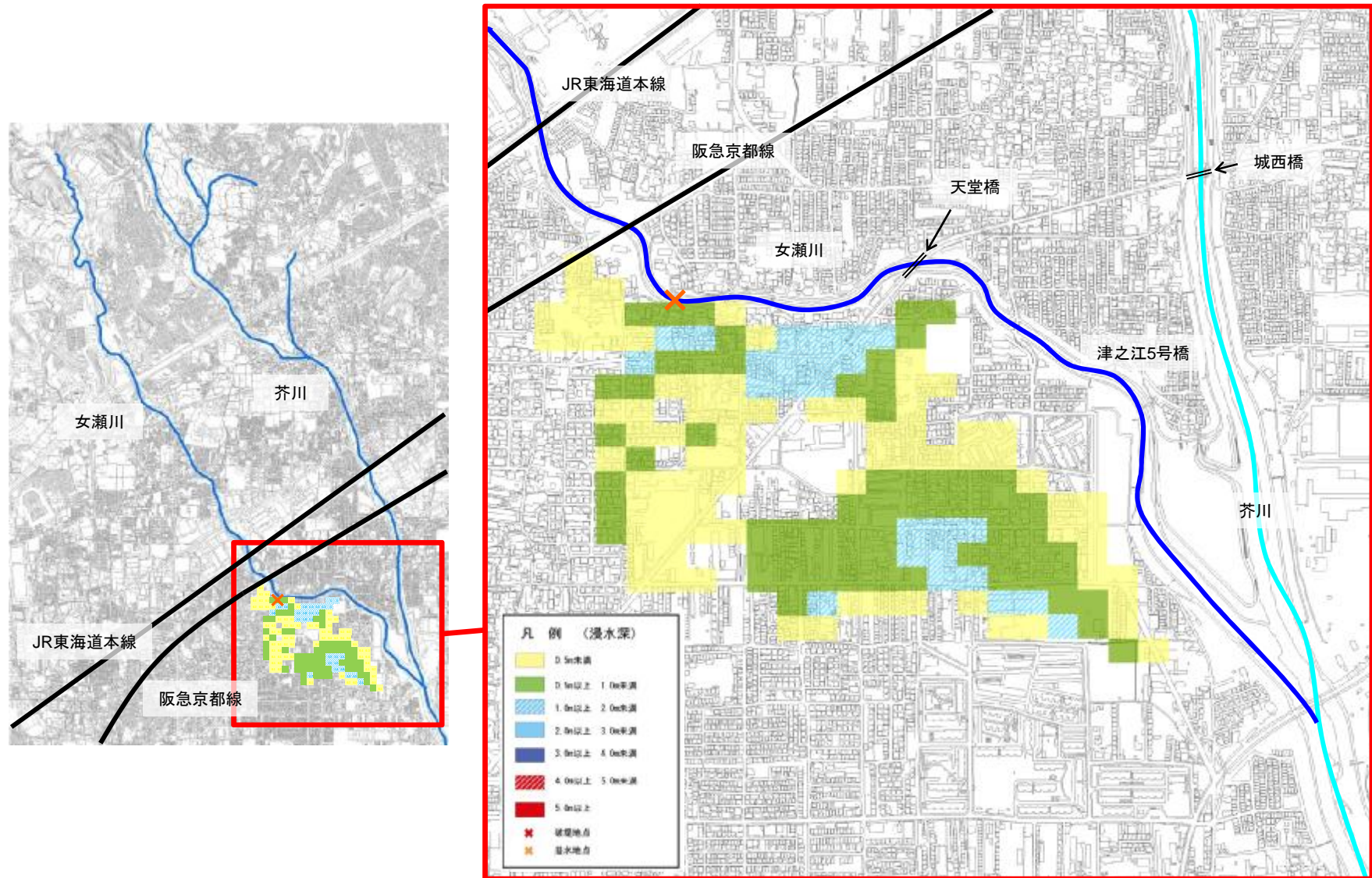
■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:80ミリ程度



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

4.当面の治水目標の設定【女瀬川:65ミリ程度対応河道における氾濫解析】

■ 氾濫解析結果(浸水深) 対象降雨:90ミリ程度



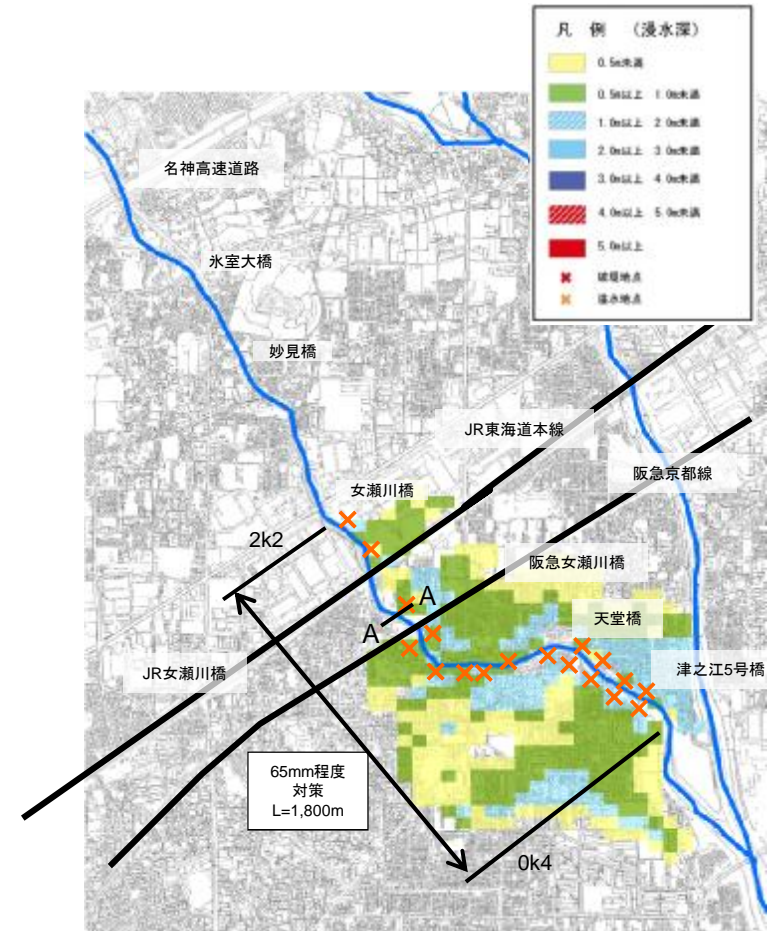
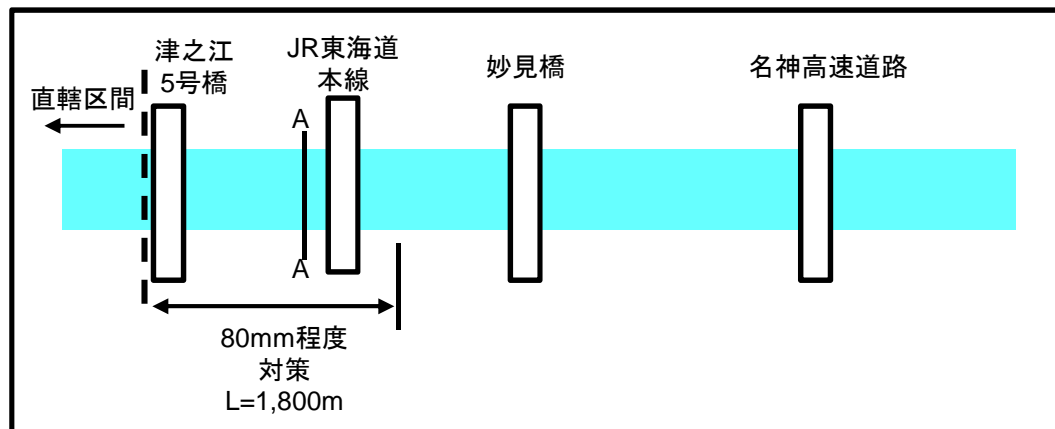
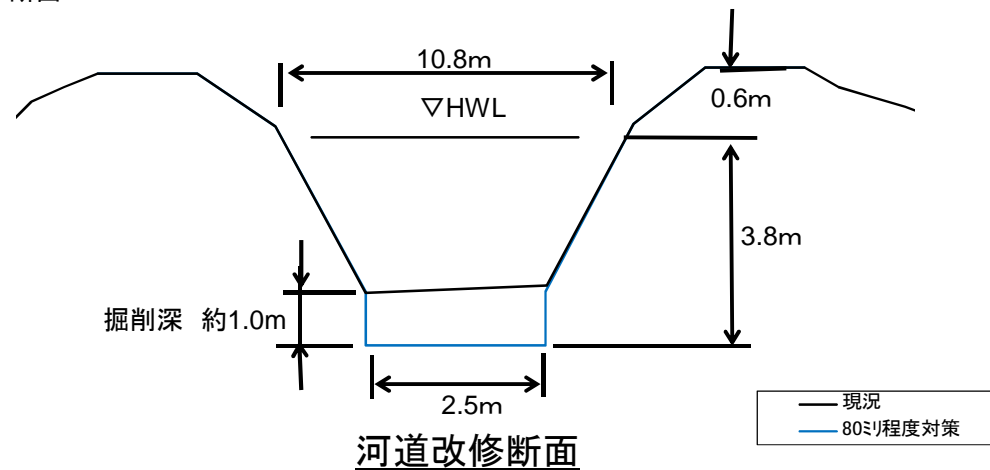
※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

4.当面の治水目標の設定【女瀬川:80ミリ程度対応河道における氾濫解析】

- 80ミリ程度対策完成河道での危険度を氾濫解析により確認する。
- 氾濫解析の前提条件は以下の通り

- 河道改修による80ミリ程度対策を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析、河道への復流を考慮したモデル。
- 氾濫原のメッシュサイズは50m。
- 対象降雨は、時間雨量90ミリ程度の1ケース

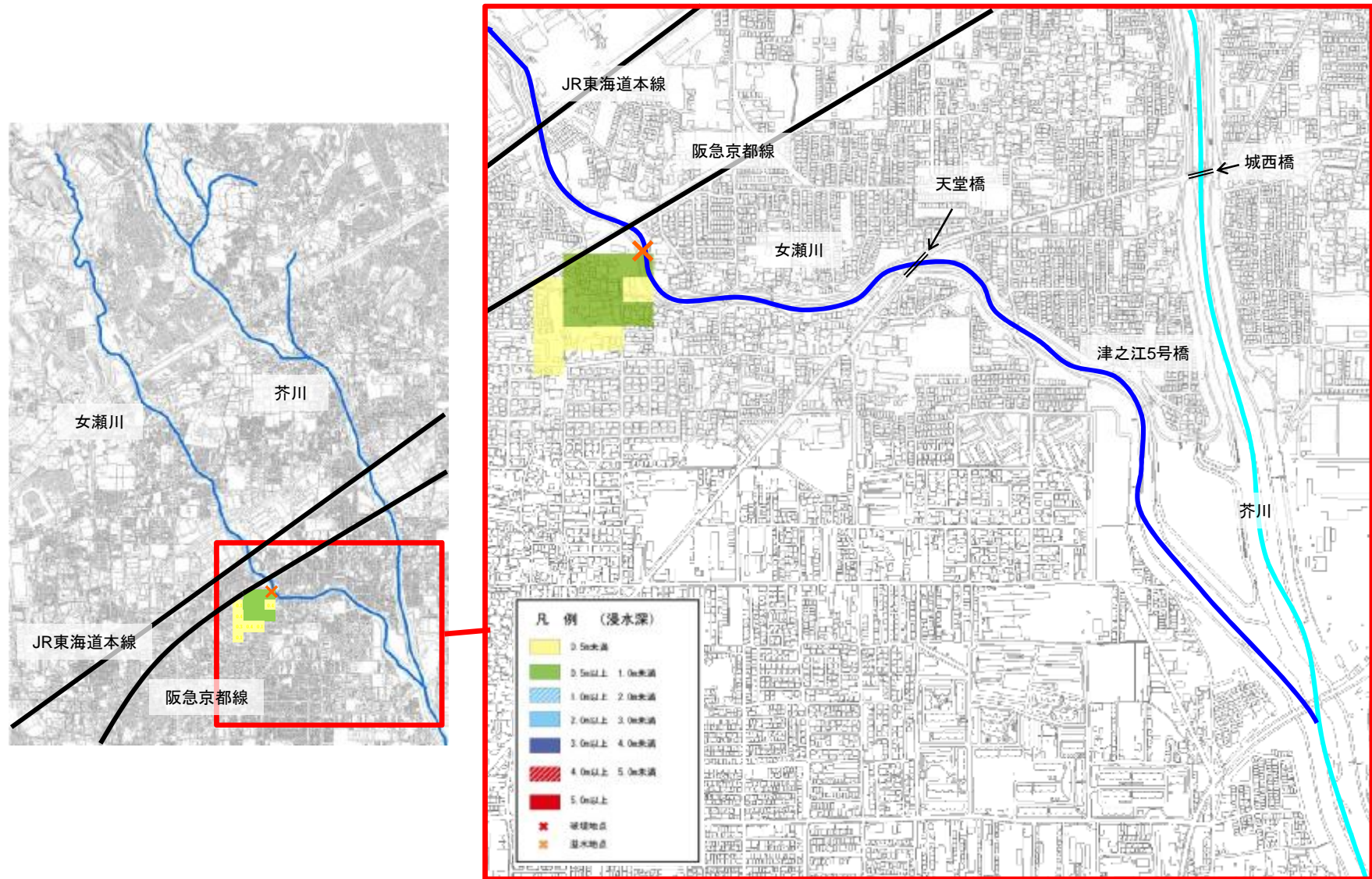
A-A断面



現況河道80ミリ程度
※破堤を一地点ずつ想定した氾濫解析結果の包絡

4.当面の治水目標の設定【女瀬川:80ミリ程度対応河道における氾濫解析】

■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:90ミリ程度



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

4.当面の治水目標(女瀬川: 当面の治水目標)

65ミリ程度対策後の危険度

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	被害なし	被害なし	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	18.50ha 2,397人 50.1億円	8.75ha 1,492人 129.6億円	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	19.25ha 2,508人 52.4億円	22.25ha 3,537人 272.9億円	被害なし

(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 2.5m³/s以上)

効果 : 約45億円
 費用 : 約2億円
 効果－費用＝約 42億円

80ミリ程度対策後の危険度

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	被害なし	被害なし	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	被害なし	被害なし	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	1.75ha 188人 4.0億円	2.00ha 336人 24.2億円	被害なし

(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 2.5m³/s以上)

効果 : 約93億円
 費用 : 約7億円
 効果－費用＝約86億円

小 < 大

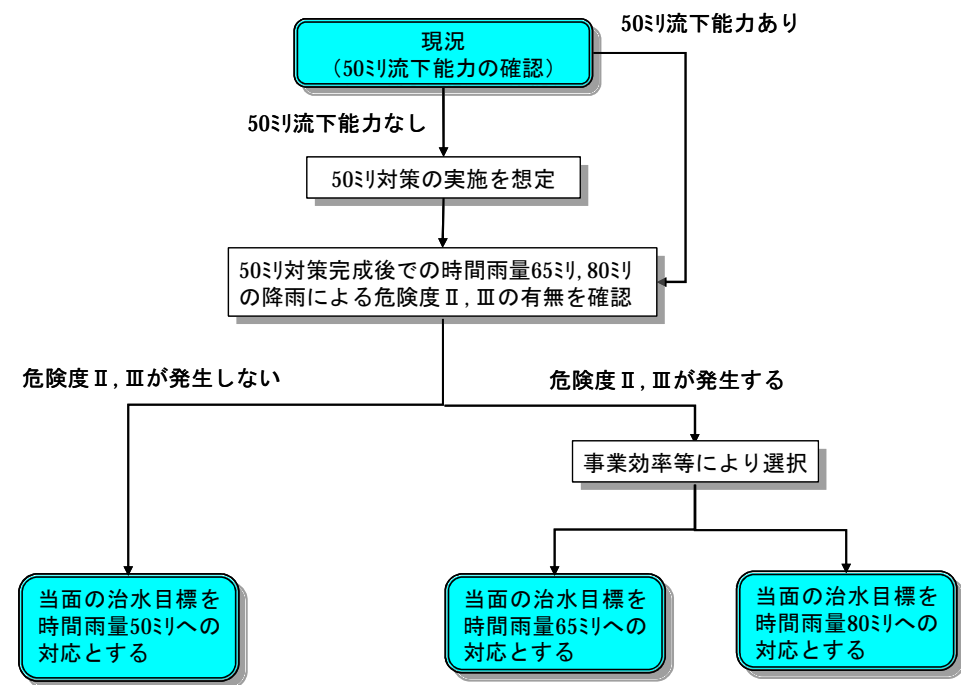
当面の治水目標を時間雨量80ミリ程度とする。

4.当面の治水目標の設定【真如寺川:現況河道における氾濫解析】

■具体的な検討は『当面の治水目標設定フロー』に従って実施。

■氾濫解析の前提条件は以下の通り

- 現況河道で氾濫解析を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流を考慮したモデル
- 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、65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の4ケース(中央集中型モデルハイエト)

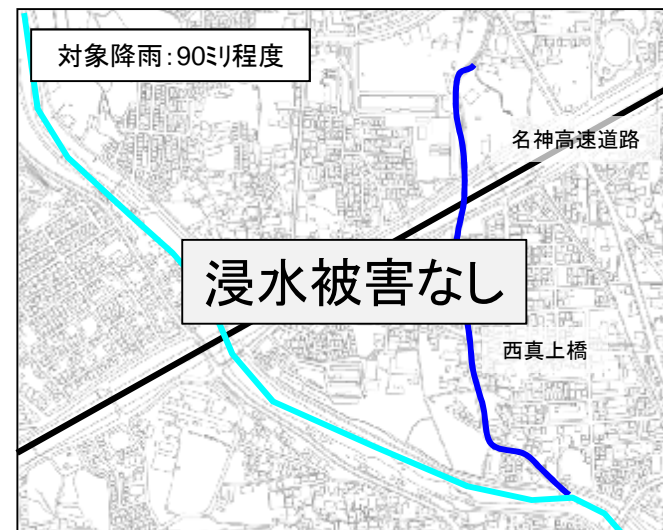
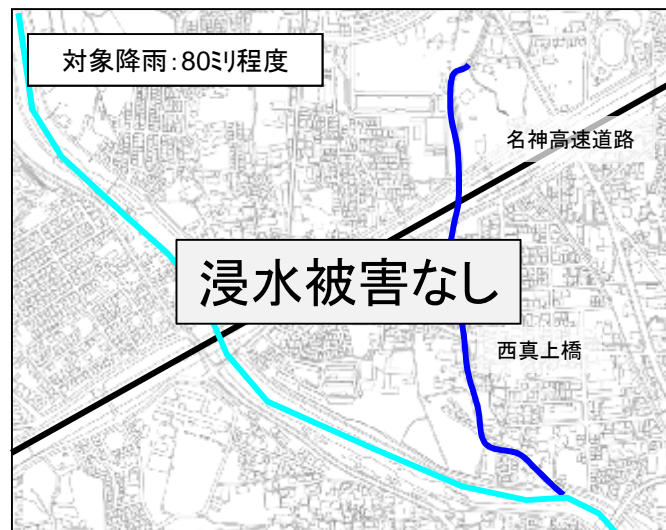
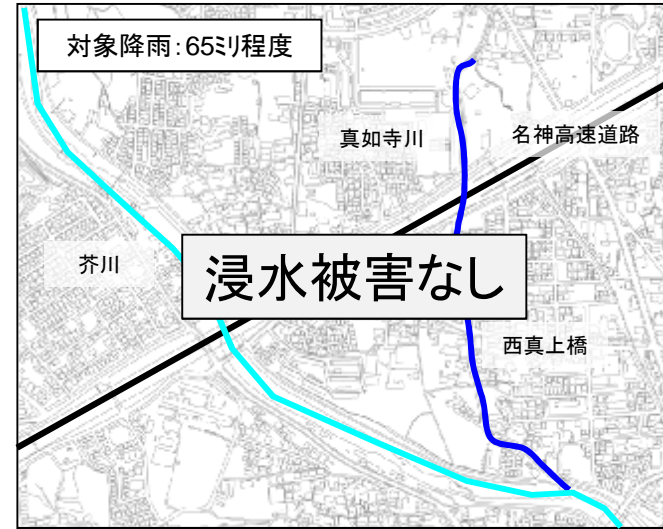
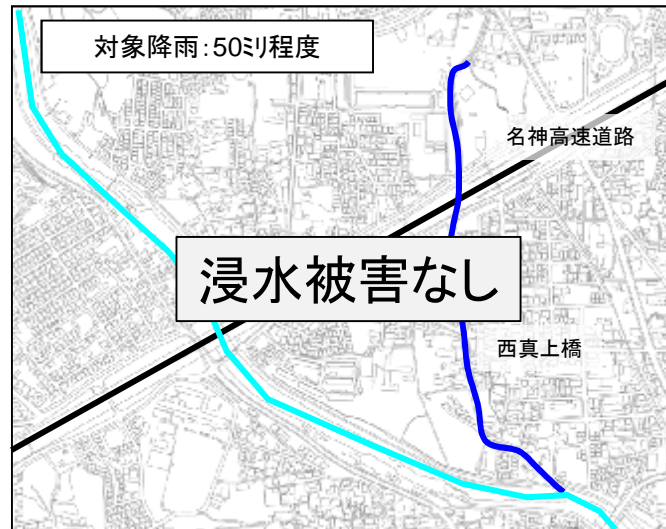


当面の治水目標の設定フロー

4.当面の治水目標(真如寺川:現況河道における氾濫解析)

■現況河道(真如寺川)・・・時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度及び90ミリ程度の降雨で被害は発生しない。

■氾濫解析結果(浸水深)



4.当面の治水目標(真如寺川:現況河道における氾濫解析)

■ 現況河道(真如寺川)・・・時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度及び90ミリ程度の降雨で被害は発生しない。

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

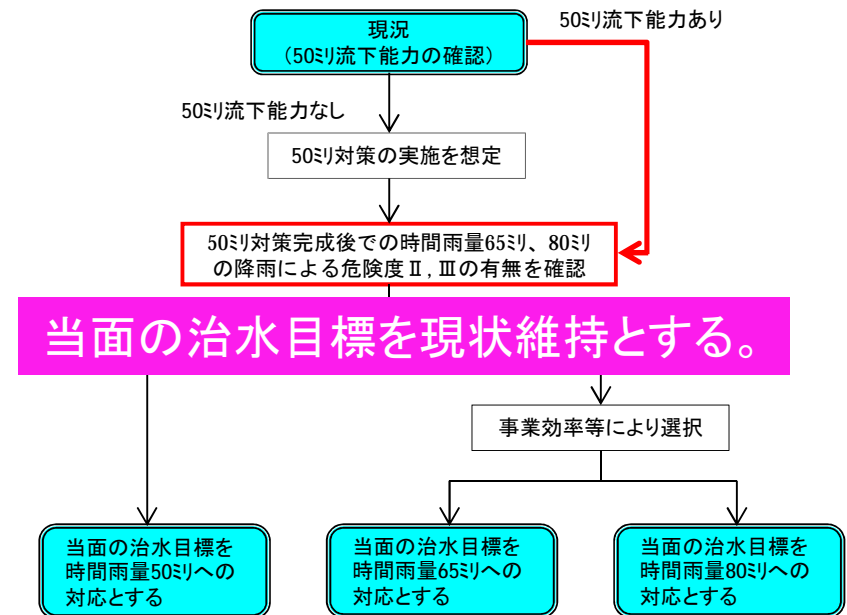
発生頻度: 大 (上) → 小 (下)

被害の程度: 小 (左) → 大 (右)

床下浸水 (危険度Ⅰ)

床上浸水 (0.5m以上) (危険度Ⅱ)

壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m³/s以上) (危険度Ⅲ)



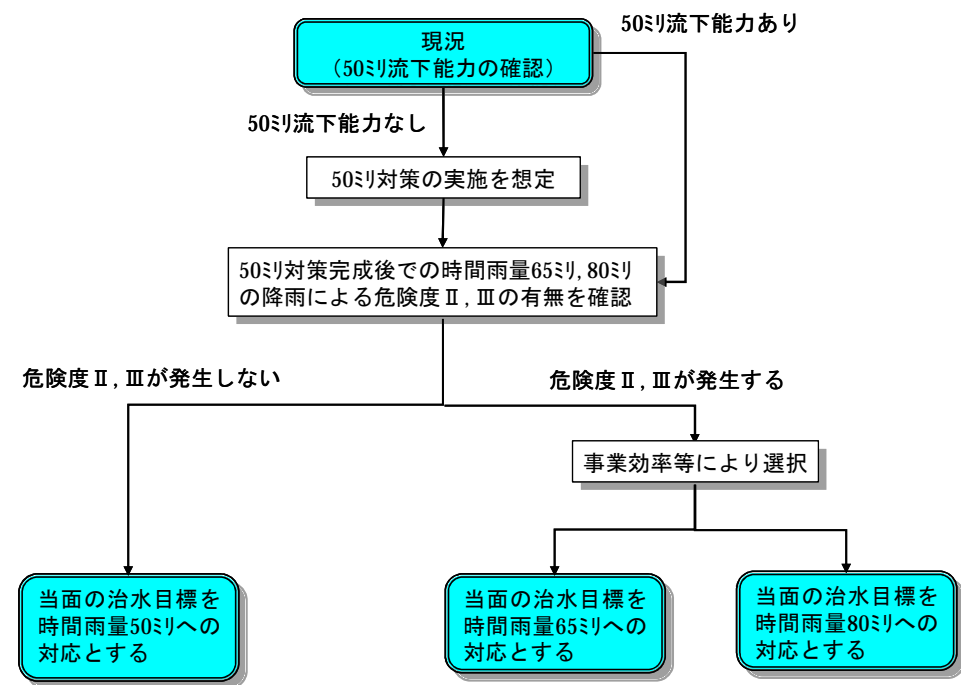
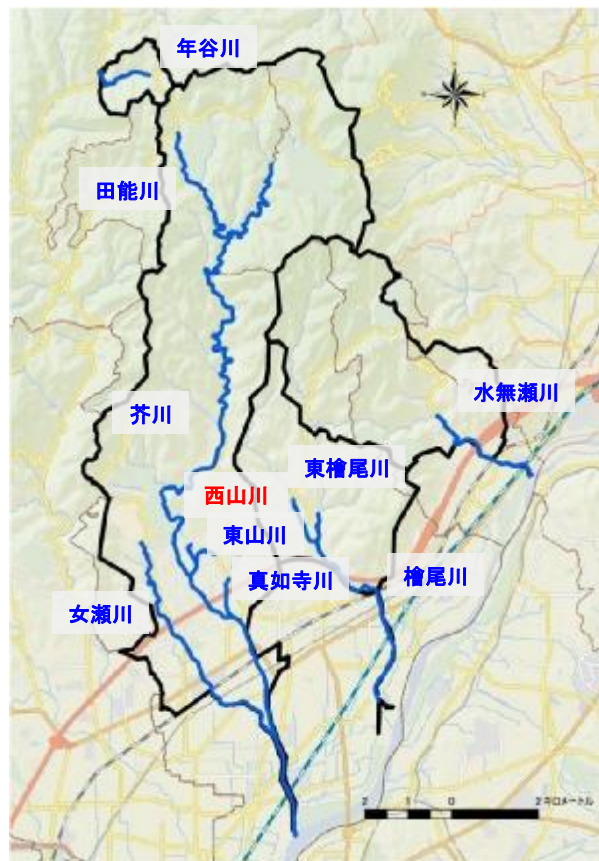
当面の治水目標の設定フロー

4.当面の治水目標の設定【西山川:現況河道における氾濫解析】

■具体的な検討は『当面の治水目標設定フロー』に従って実施。

■氾濫解析の前提条件は以下の通り

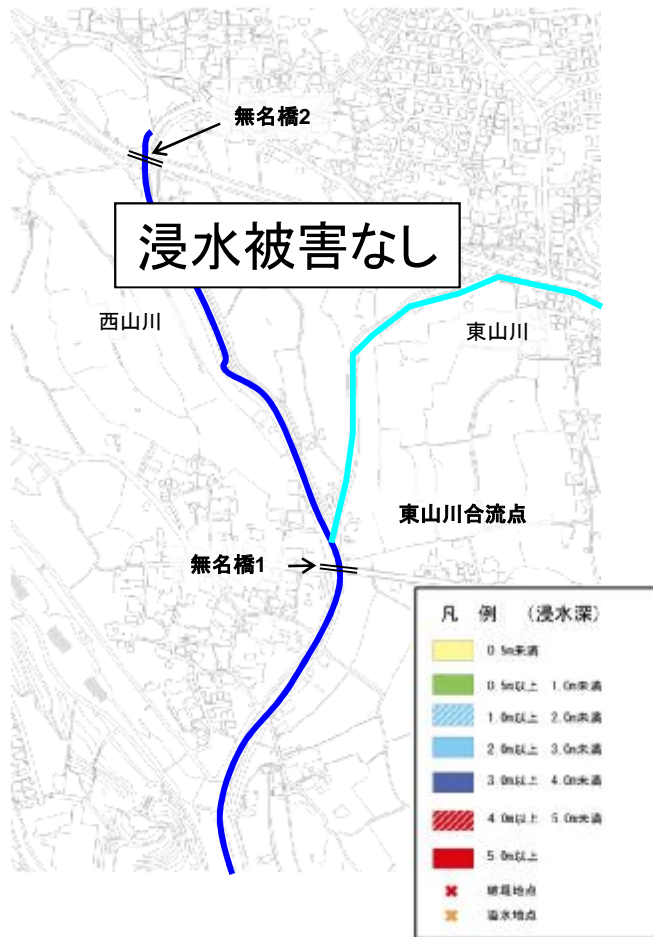
- 現況河道で氾濫解析を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流を考慮したモデル
- 氾濫原のメッシュサイズは50m
- 対象降雨は、時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の4ケース(中央集中型モデルハイト)



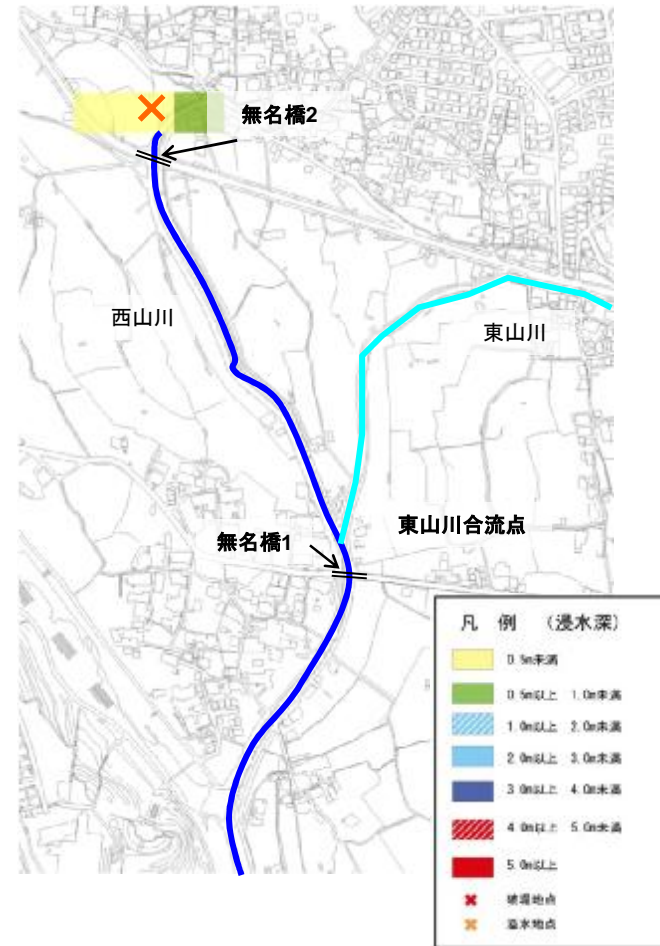
当面の治水目標の設定フロー

4.当面の治水目標の設定【西山川:現況河道における氾濫解析】

■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:50ミリ程度



■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:65ミリ程度

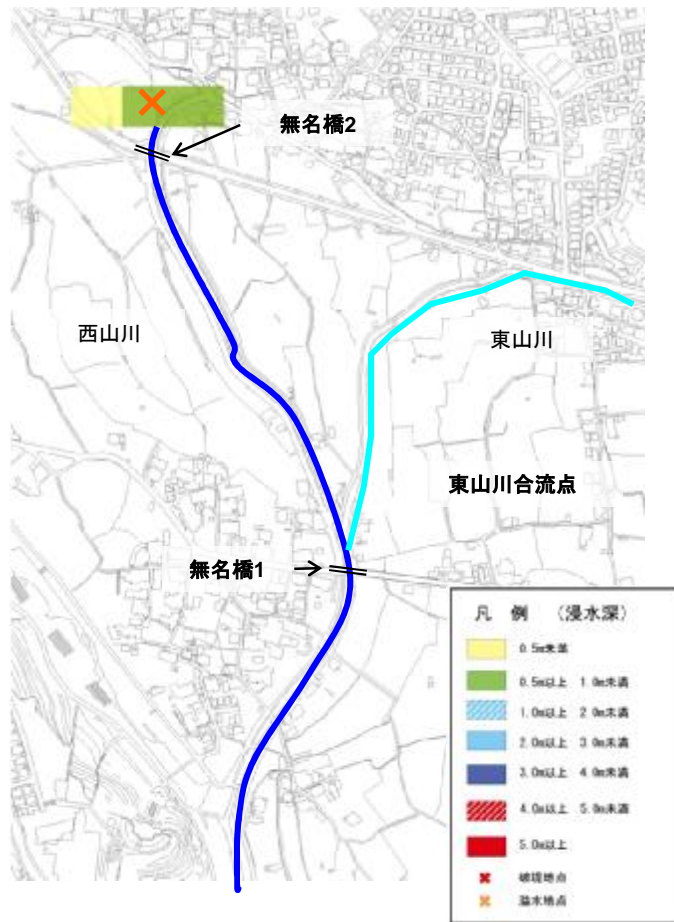


※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

4.当面の治水目標の設定【西山川:現況河道における氾濫解析】

■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:80ミリ程度

■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:90ミリ程度



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

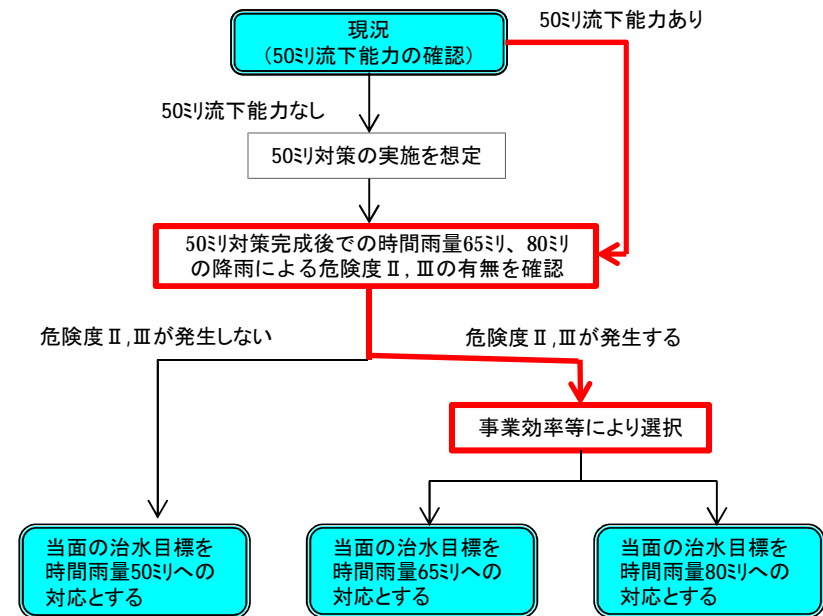
4.当面の治水目標(西山川:現況河道における氾濫解析)

■現況河道(西山川)・・・時間雨量50ミリ程度の降雨で被害は発生しない。
 時間雨量65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の降雨で危険度Ⅱの被害が発生する。

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	0.5ha 7人 8.2百万円	0.25ha 4人 15.7百万円	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	0.25ha 4人 4.1百万円	0.5ha 7人 31.4百万円	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	0.50ha 7人 19.8百万円	0.75ha 11人 47.1百万円	被害なし

(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 2.5m³/s以上)



当面の治水目標の設定フロー

4.当面の治水目標（西山川：治水手法の選定）

■治水手法の検討

西山川における治水手法の検討にあたっては、対策箇所が最上流部であることから局所的な河道改修を実施する。

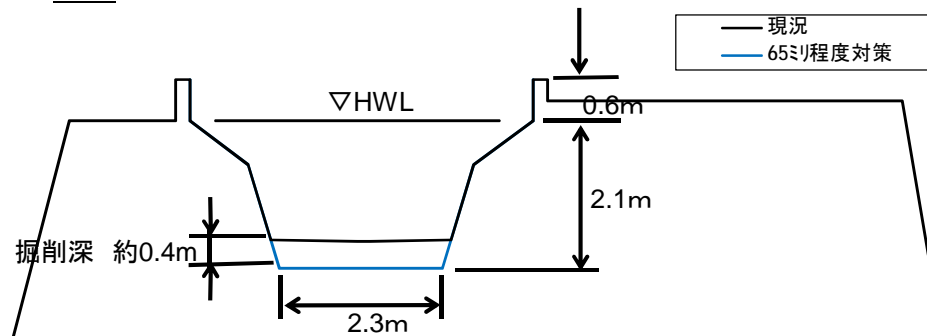
治水対策案	河道改修
概要	河床掘削により河積を確保する。
治水上の評価・ 超過洪水への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・現況河道の流下能力が向上する。 ・超過洪水に対しても一定の効果が見込まれる ・改修箇所から随時治水効果が発現する。
自然環境上の評価	・河道内を改修するため、河川環境に大きな影響を及ぼす。
社会環境上の評価	・用地買収を伴わないため、沿川の土地利用には変化は生じない。
施工性・実現性	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的かつ現況河道内での河川改修であり、施工性・実現性は高い。 ・改修延長が長いため、施工に時間を要する。
概算事業費 (現況から)	現況⇒1/30 : 32.9百万円 現況⇒1/100 : 36.4百万円
総合評価	実現性が高く、早期に治水効果が見込まれる。 ○

4.当面の治水目標の設定【西山川:65ミリ程度対応河道における氾濫解析】

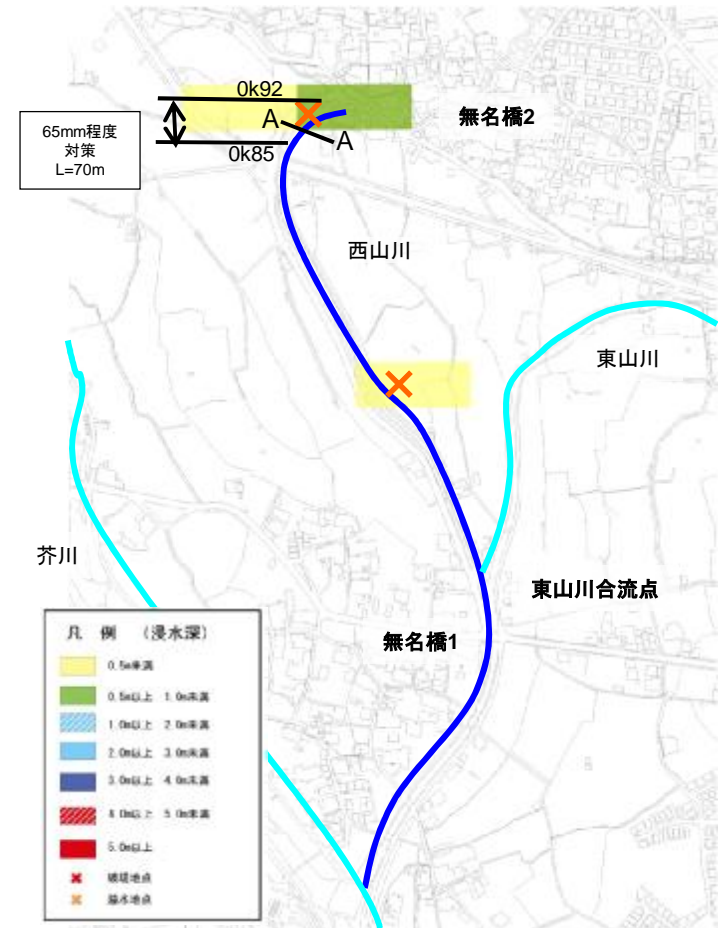
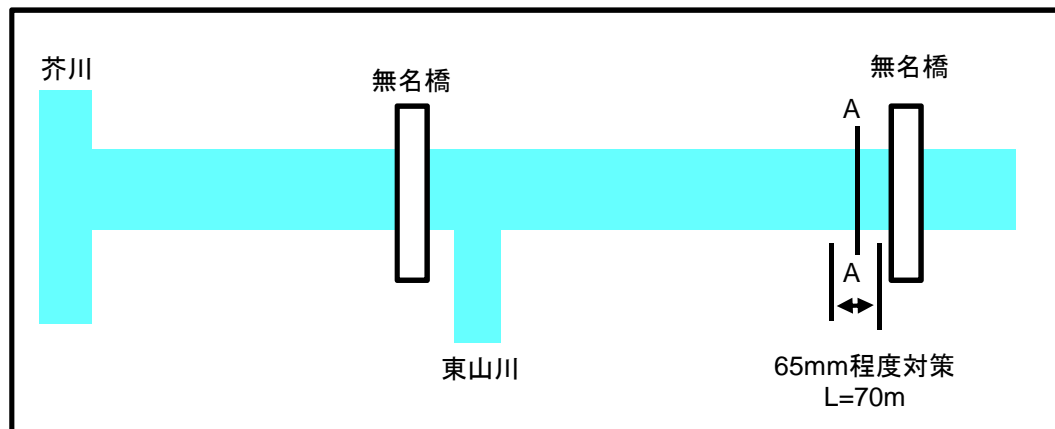
- 65ミリ程度対策完成河道での危険度を氾濫解析により確認する。
- 氾濫解析の前提条件は以下の通り

- 河道改修による65ミリ程度対策を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析、河道への復流を考慮したモデル。
- 氾濫原のメッシュサイズは50m。
- 対象降雨は、時間雨量80ミリ程度、時間雨量90ミリ程度の2ケース

A-A断面
0k900



河道改修断面

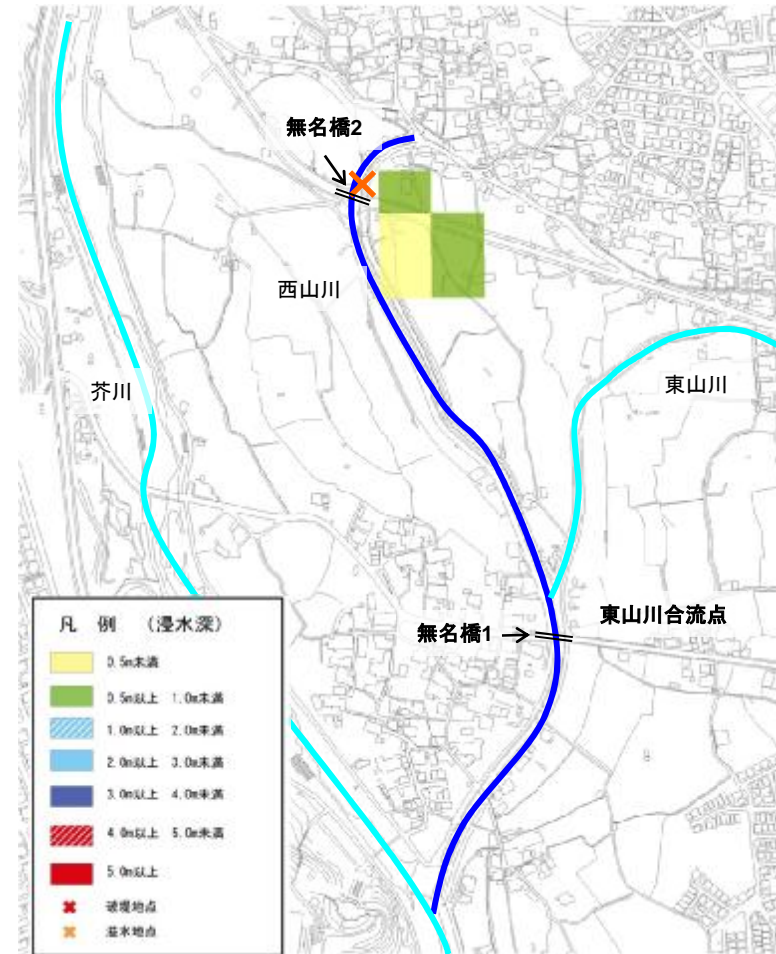
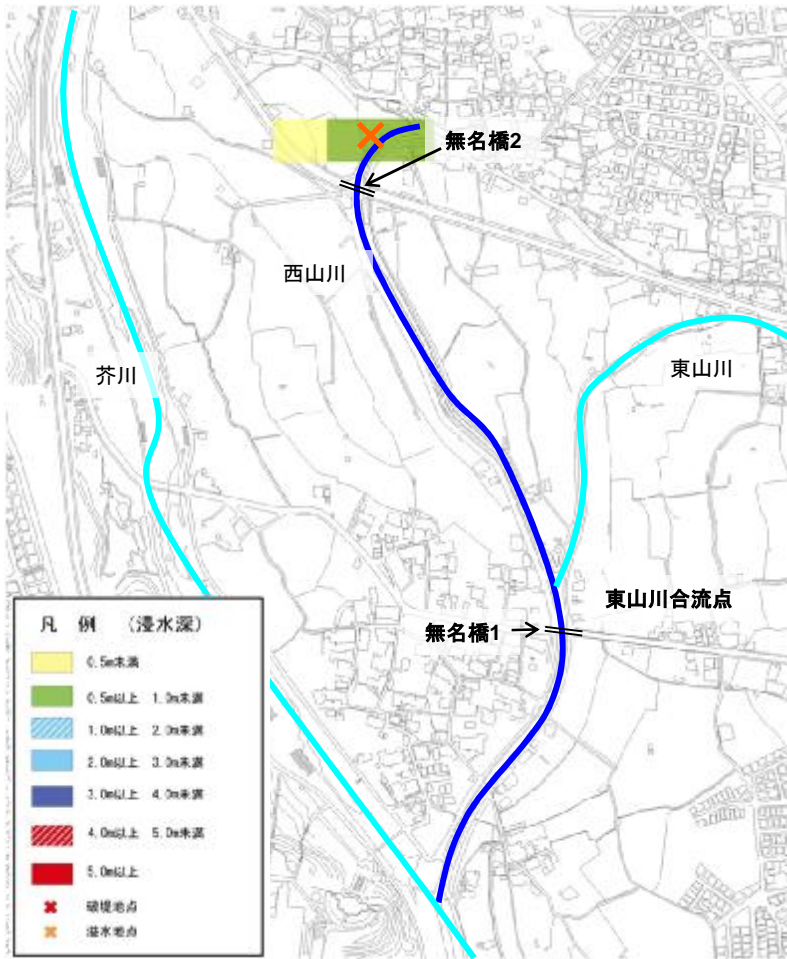


現況河道65ミリ程度
最大浸水深包絡図

4.当面の治水目標の設定【西山川:65ミリ程度対応河道における氾濫解析】

■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:80ミリ程度

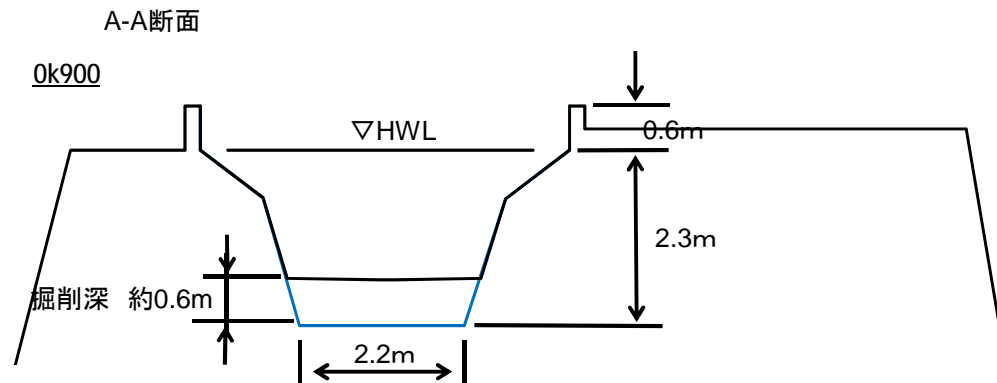
■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:90ミリ程度



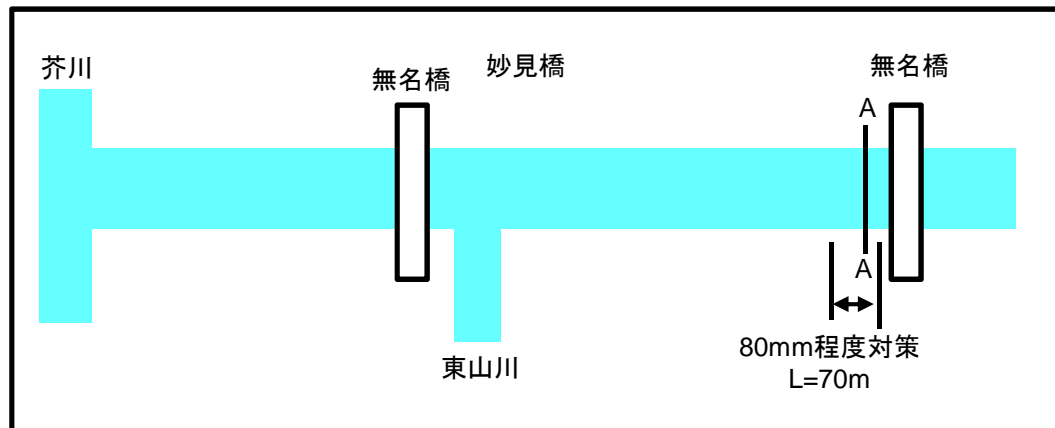
4.当面の治水目標の設定【西山川:80ミリ程度対応河道における氾濫解析】

- 80ミリ程度対策完成河道での危険度を氾濫解析により確認する。
- 氾濫解析の前提条件は以下の通り

- 河道改修による80ミリ程度対策を実施(家屋へ影響のある区間)
- 河道と氾濫原を一体的に解析、河道への復流を考慮したモデル。
- 氾濫原のメッシュサイズは50m。
- 対象降雨は、時間雨量90ミリ程度の1ケース



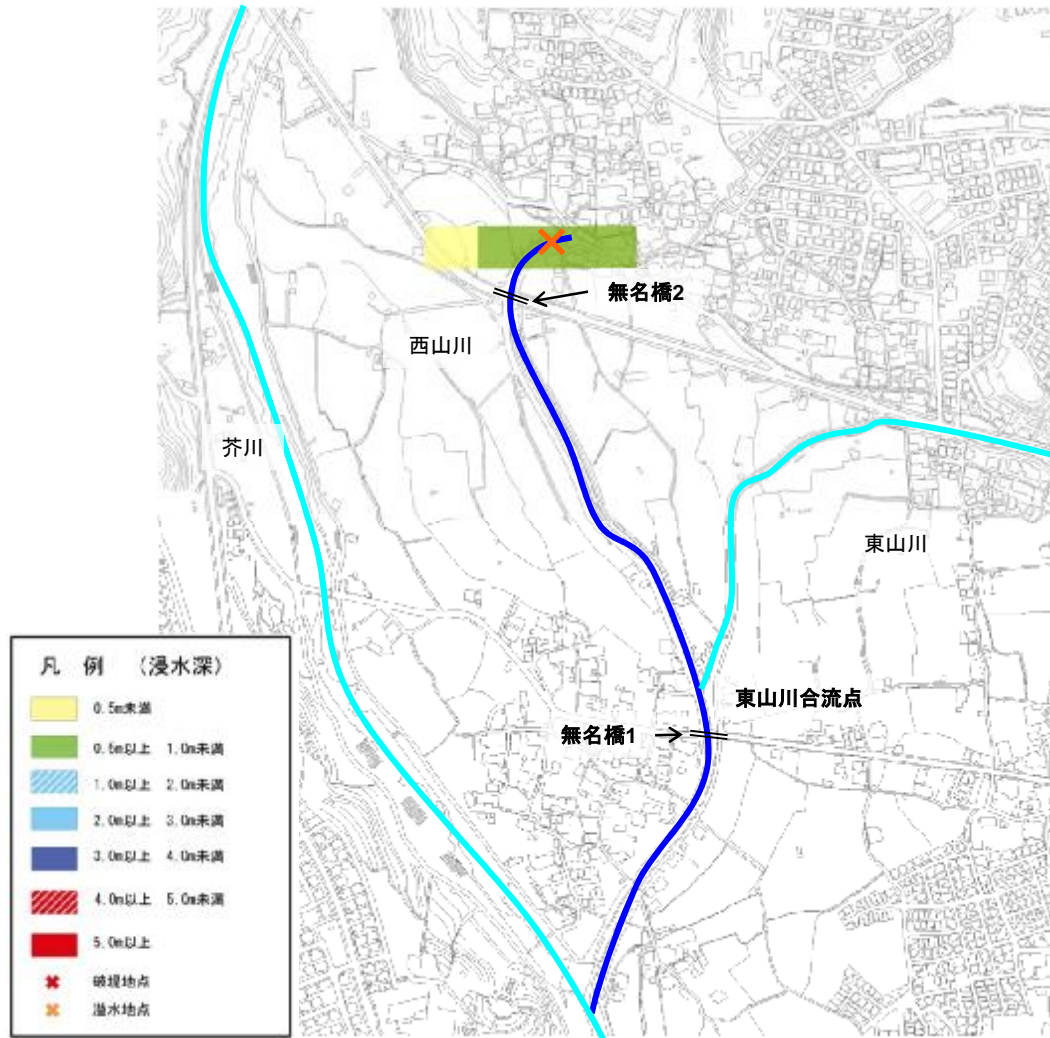
河道改修断面



現況河道80mm程度最大浸水深包絡図

4.当面の治水目標の設定【西山川:80ミリ程度対応河道における氾濫解析】

■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:90ミリ程度



4.当面の治水目標(西山川: 当面の治水目標)

65ミリ程度対策後の危険度

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	被害なし	被害なし	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	0.25ha 4人 4.1百万円	0.50ha 7人 31.4百万円	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	0.50ha 7人 19.8百万円	0.75ha 11人 47.1百万円	被害なし
	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)

発生頻度: 大 (上) → 小 (下)

被害の程度: 小 (左) ← → 大 (右)

効果 : 約 21百万円
 費用 : 約 34百万円
 効果－費用＝ 約 -13百万円

80ミリ程度対策後の危険度

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	被害なし	被害なし	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	被害なし	被害なし	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	0.25ha 4人 4.1百万円	0.75ha 11人 47.1百万円	被害なし
	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)

発生頻度: 大 (上) → 小 (下)

被害の程度: 小 (左) ← → 大 (右)

効果 : 約 42百万円
 費用 : 約 38百万円
 効果－費用＝ 約 4百万円

小 < 大

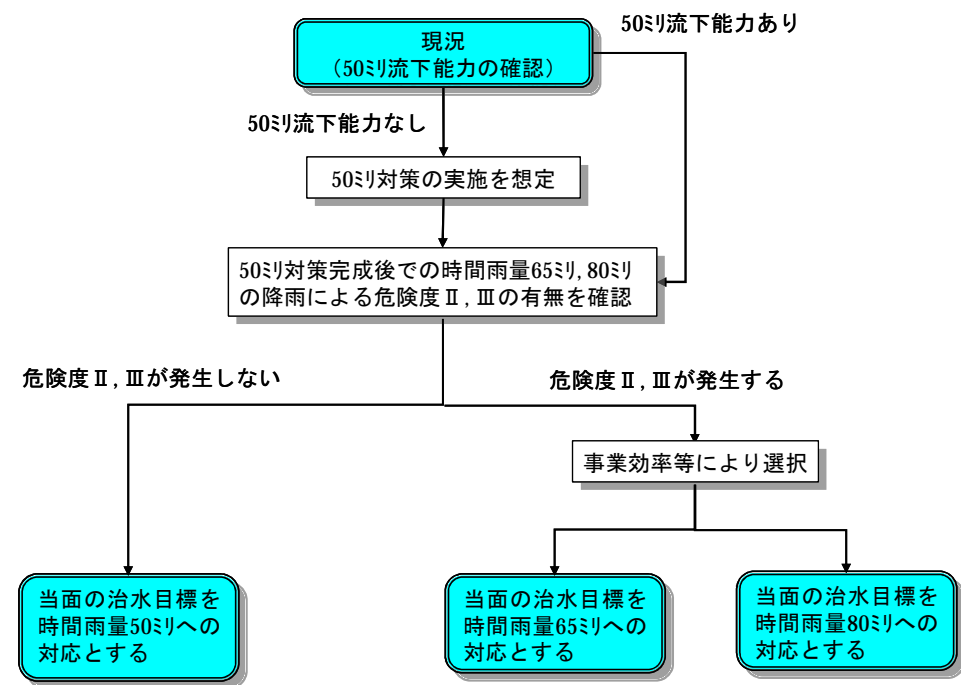
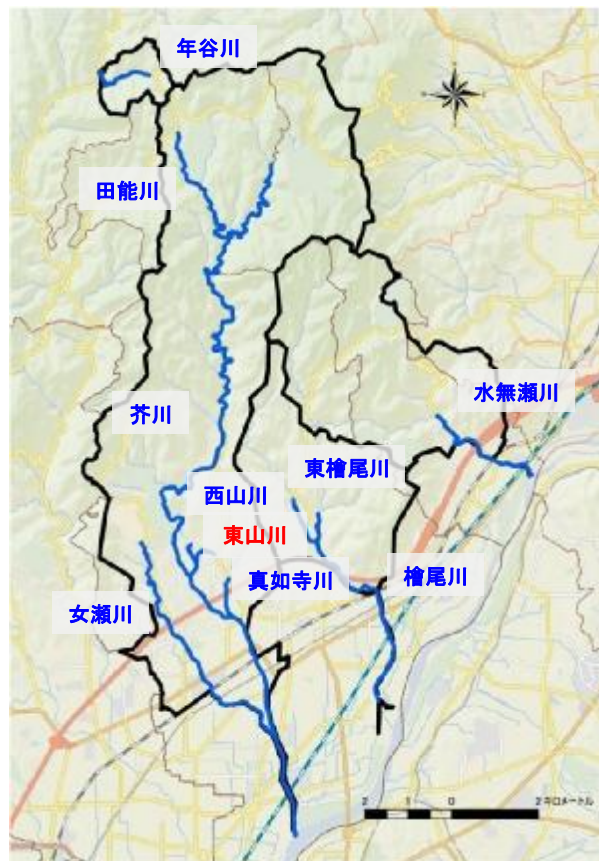
当面の治水目標を時間雨量80ミリ程度とする。

4.当面の治水目標の設定【東山川:現況河道における氾濫解析】

■具体的な検討は『当面の治水目標設定フロー』に従って実施。

■氾濫解析の前提条件は以下の通り

- 現況河道で氾濫解析を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流を考慮したモデル
- 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、65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の4ケース(中央集中型モデルハイト)



当面の治水目標の設定フロー

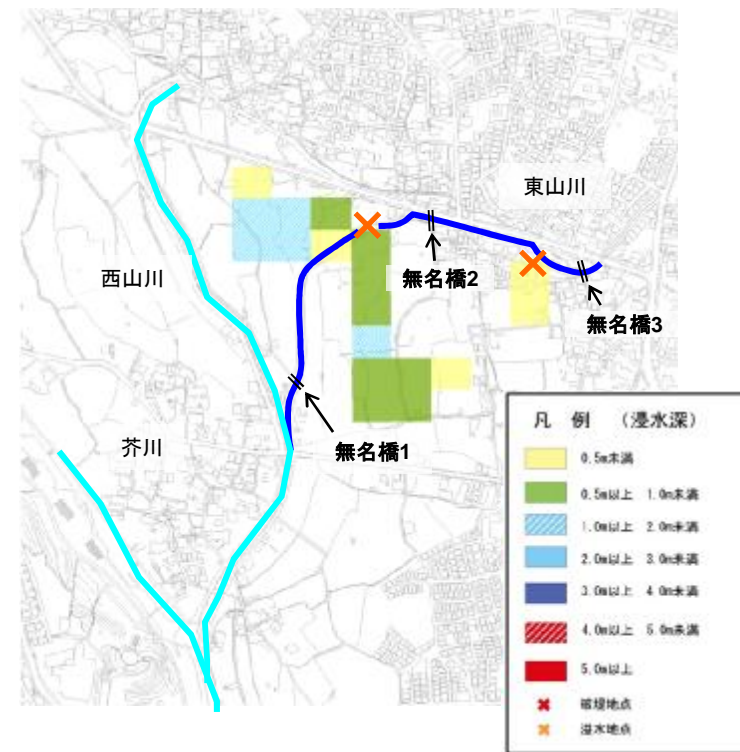
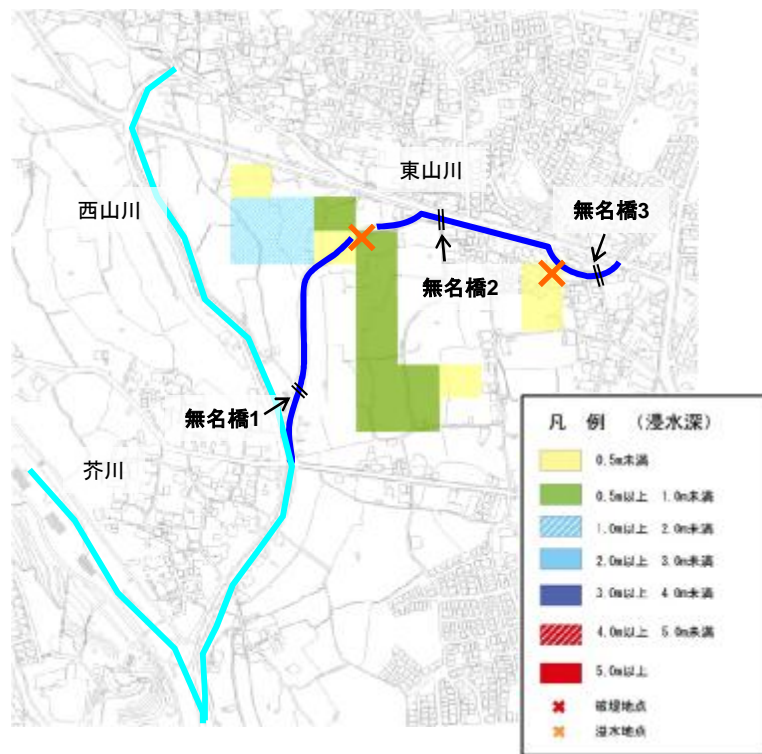
4. 当面の治水目標の設定【東山川: 現況河道における氾濫解析】

時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度の降雨で被害は発生しない。

時間雨量80ミリ程度、90ミリ程度の降雨で人命への影響を及ぼす危険度Ⅱ、Ⅲの被害が発生しない。

■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:80ミリ程度

■ 氾濫解析結果(浸水深)対象降雨:90ミリ程度



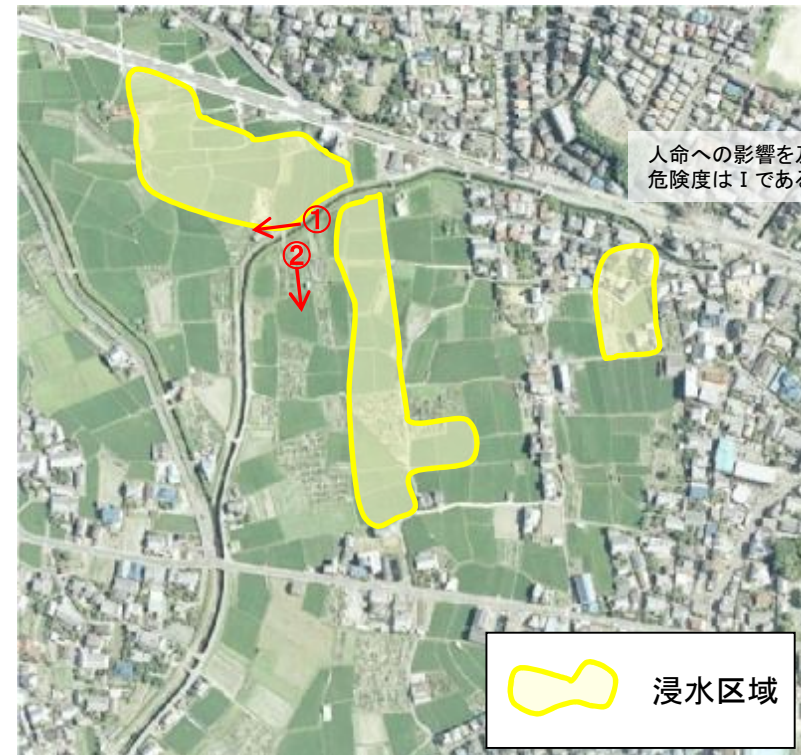
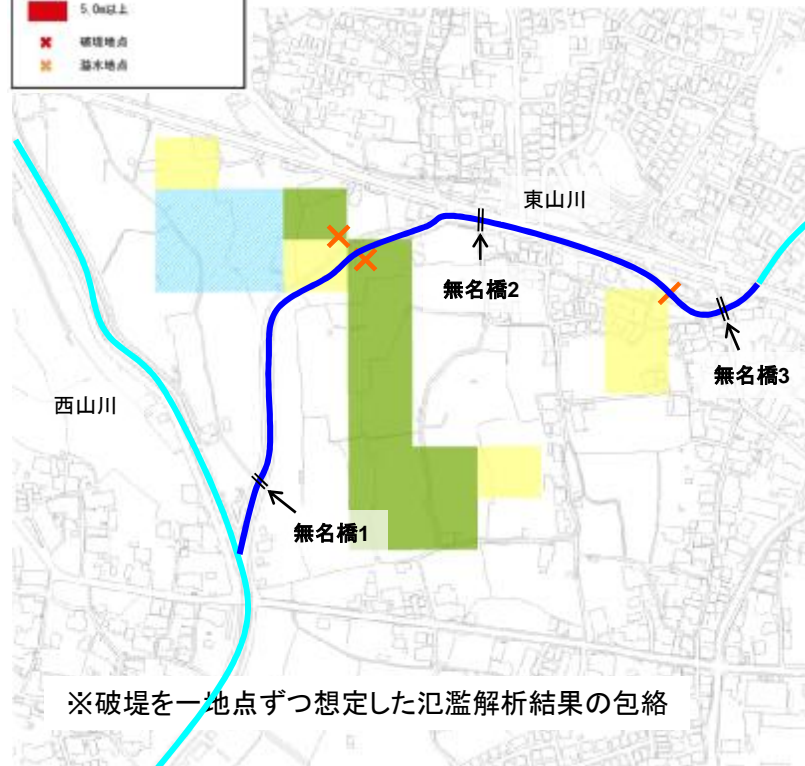
※破堤地点を一地点ずつ想定した氾濫解析結果の包絡

4. 当面の治水目標の設定【東山川: 現況河道における氾濫解析】

凡例 (浸水深)

0.5m未満
0.5m以上 1.0m未満
1.0m以上 2.0m未満
2.0m以上 3.0m未満
3.0m以上 4.0m未満
4.0m以上 5.0m未満
5.0m以上

✕ 破堤地点
✕ 溢水地点



現況河道の氾濫解析結果(時間雨量80mm程度)

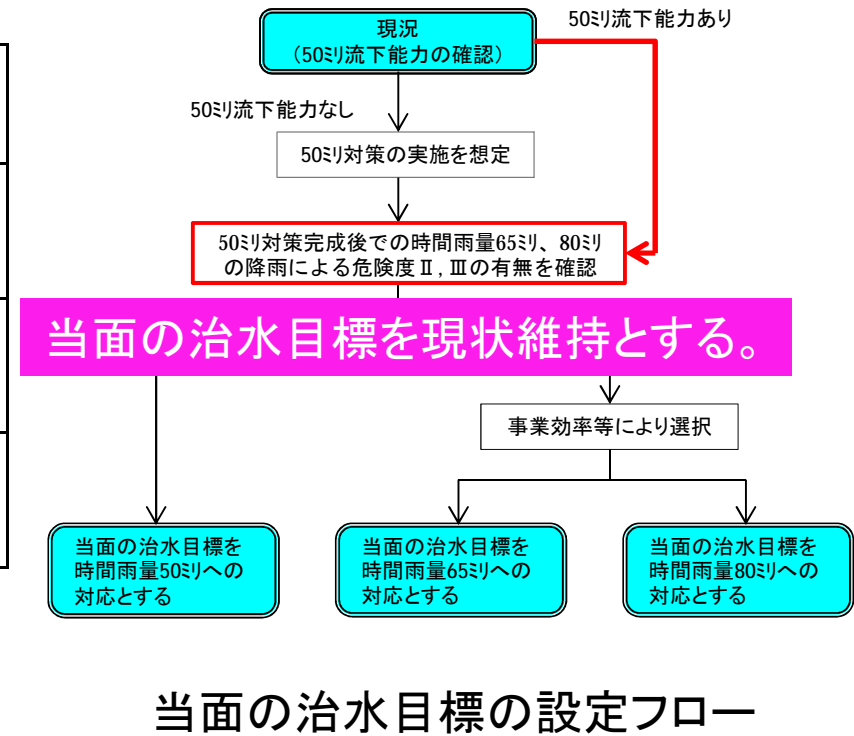
4.当面の治水目標(東山川:現況河道における氾濫解析)

■ 現況河道(東山川)・・・時間雨量50ミリ、65ミリ程度の降雨で被害は発生しない。
 時間雨量80ミリ、90ミリ程度の降雨で人命への影響を及ぼす被害が発生しない。

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	被害なし	被害なし	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	0.25ha 0人 0.1百万円	2.00ha 0人 0.5百万円	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	0.25ha 0人 0.1百万円	2.0ha 0人 0.5百万円	被害なし

(発生頻度) ↑ 大
 ↓ 小
 (被害の程度) ← 小 → 大

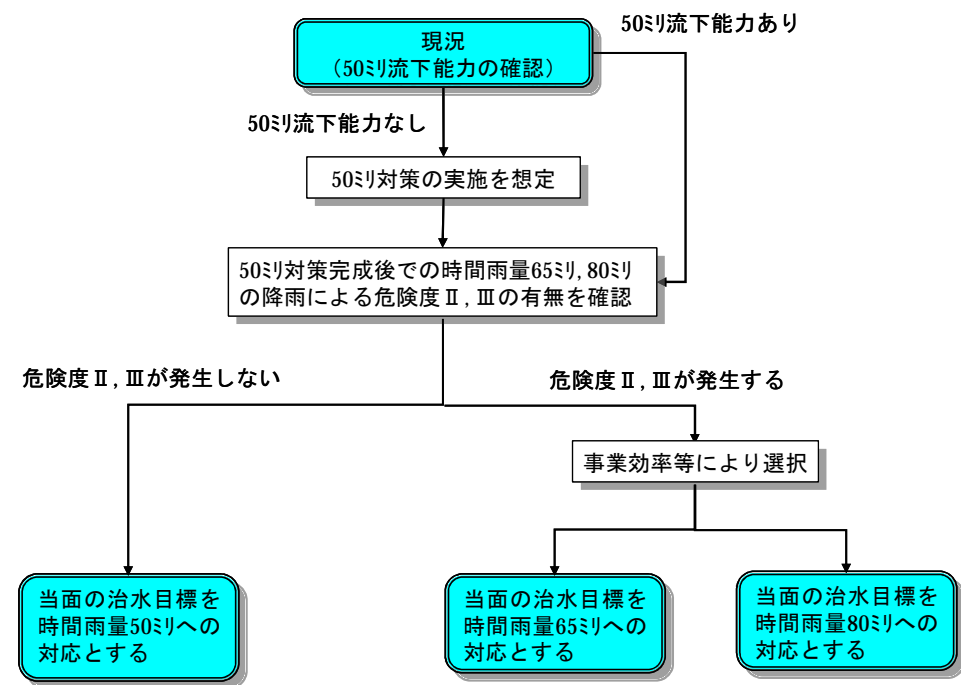
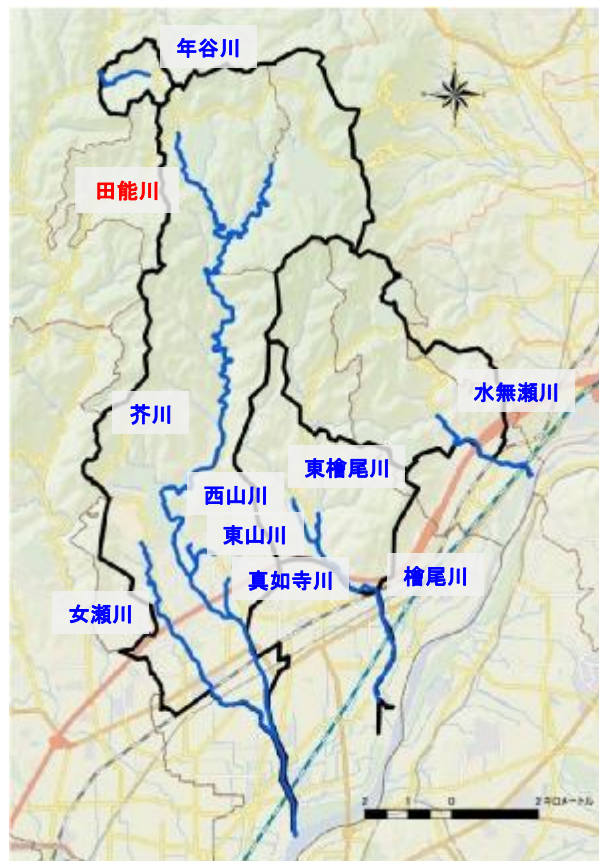
床下浸水
 床上浸水 (0.5m以上)
 壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m³/s以上)



4.当面の治水目標の設定【田能川:現況河道における氾濫解析】

- 具体的な検討は『当面の治水目標設定フロー』に従って実施。
- 氾濫解析の前提条件は以下の通り

- 現況河道で氾濫解析を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流を考慮したモデル
- 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、65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の4ケース(中央集中型モデルハイト)



当面の治水目標の設定フロー

4.当面の治水目標(田能川:現況河道における氾濫解析)

■現況河道(田能川)・・・時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度及び90ミリ程度の降雨で被害は発生しない。

■氾濫解析結果(浸水深)



4.当面の治水目標(田能川:現況河道における氾濫解析)

■ 現況河道(田能川)・・・時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度及び90ミリ程度の降雨で被害は発生しない。

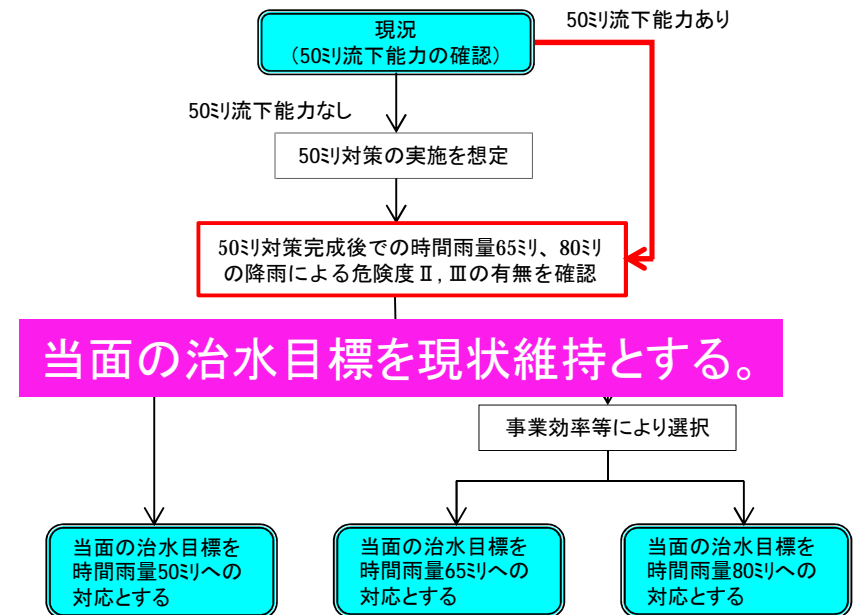
(年確率)	危険度		
	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	被害なし	被害なし	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	被害なし	被害なし	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	被害なし	被害なし	被害なし

発生頻度: 大 (上) → 小 (下)

被害の程度: 小 (左) → 大 (右)

被害の種類:

- 危険度Ⅰ: 床下浸水
- 危険度Ⅱ: 床上浸水 (0.5m以上)
- 危険度Ⅲ: 壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m³/s以上)

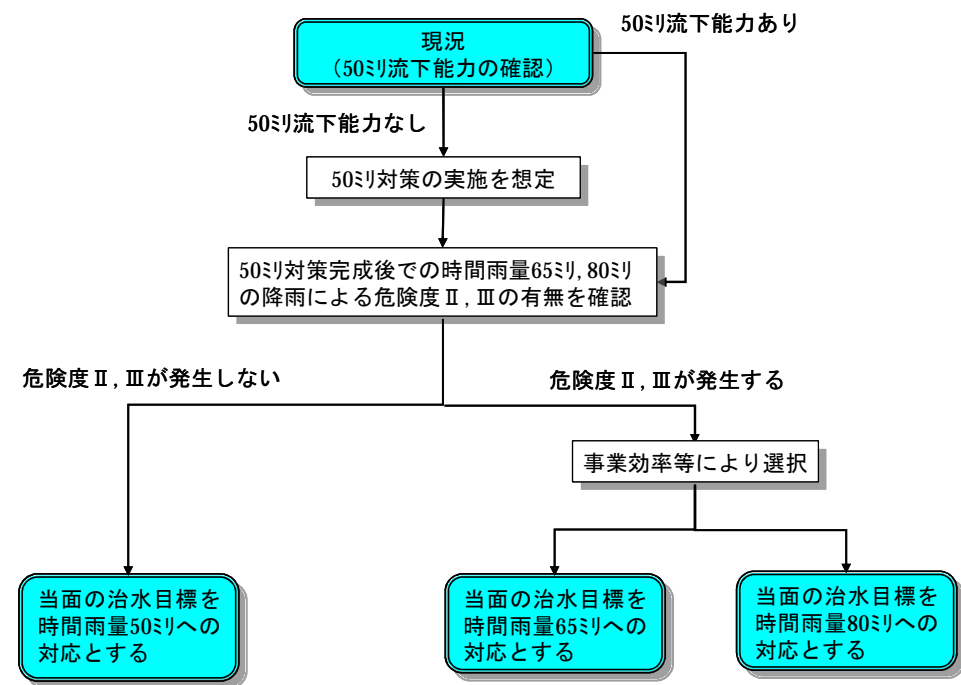
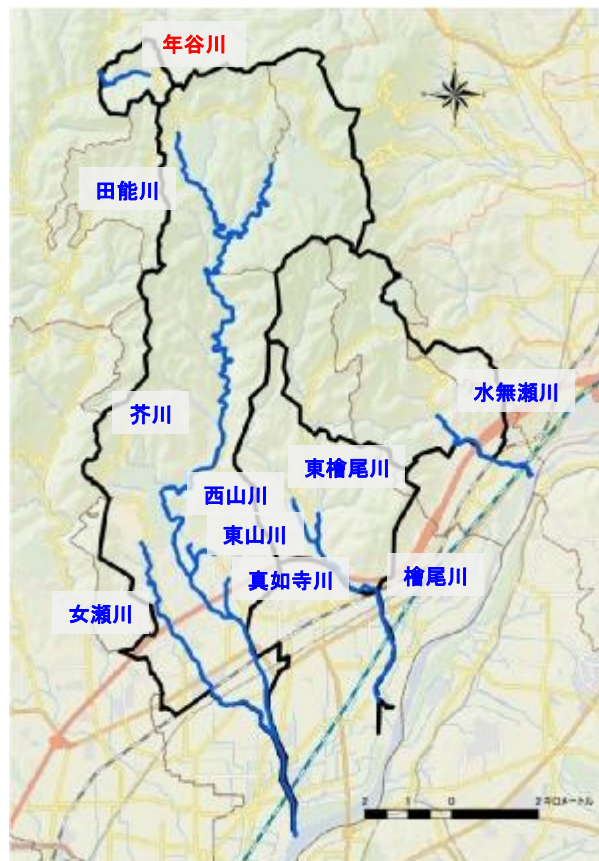


当面の治水目標の設定フロー

4.当面の治水目標の設定【年谷川:現況河道における氾濫解析】

- 具体的な検討は『当面の治水目標設定フロー』に従って実施。
- 氾濫解析の前提条件は以下の通り

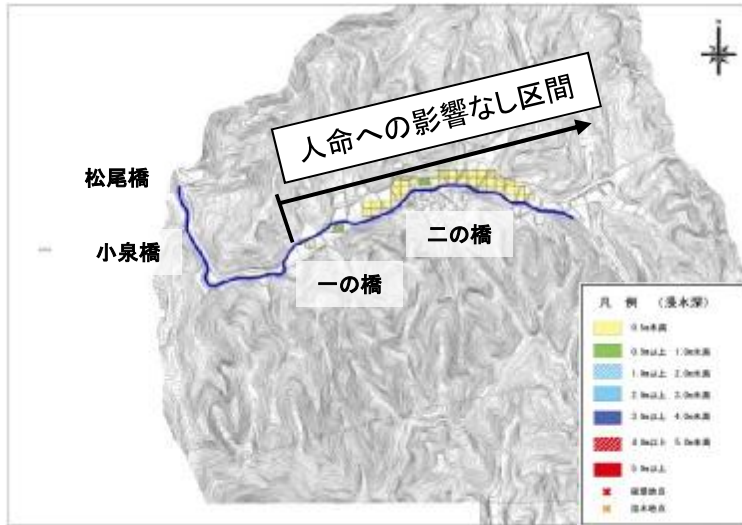
- 現況河道で氾濫解析を実施
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流を考慮したモデル
- 氾濫原のメッシュサイズは25m
- 対象降雨は、時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の4ケース(中央集中型モデルハイト)



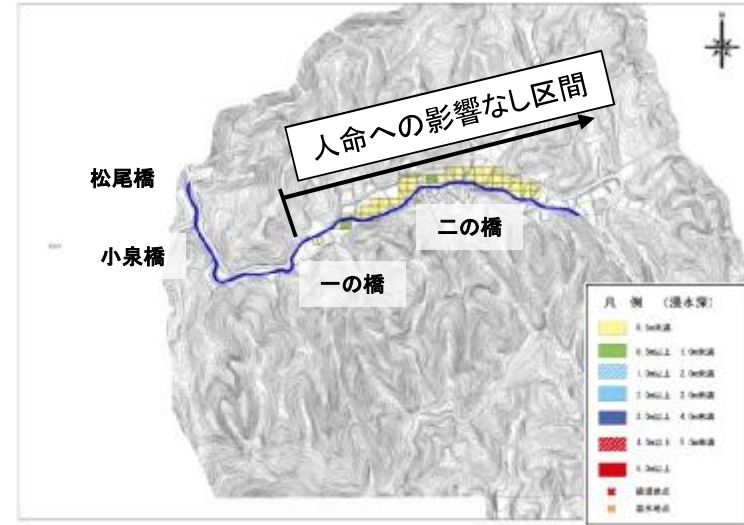
当面の治水目標の設定フロー

4.当面の治水目標(年谷川:現況河道における氾濫解析)

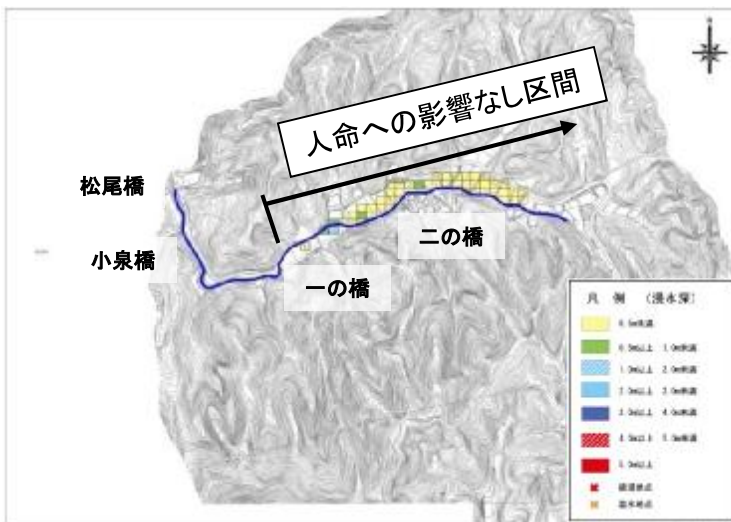
■ 氾濫解析結果(浸水深)
対象降雨:50ミリ程度



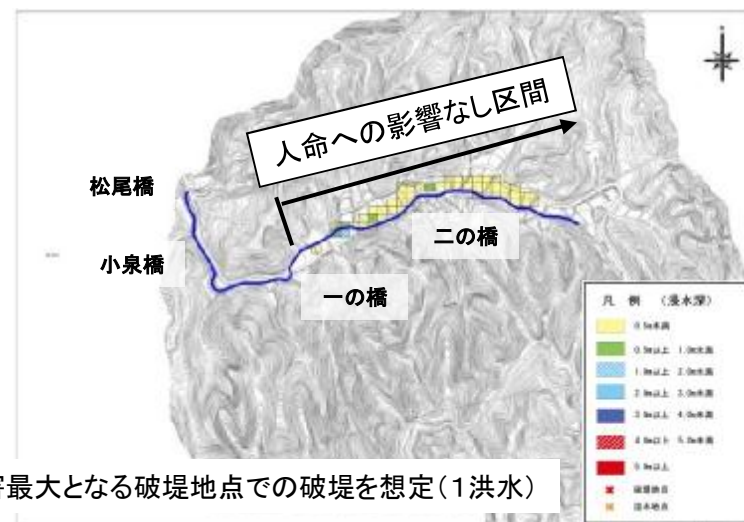
■ 氾濫解析結果(浸水深)
対象降雨:65ミリ程度



■ 氾濫解析結果(浸水深)
対象降雨:80ミリ程度

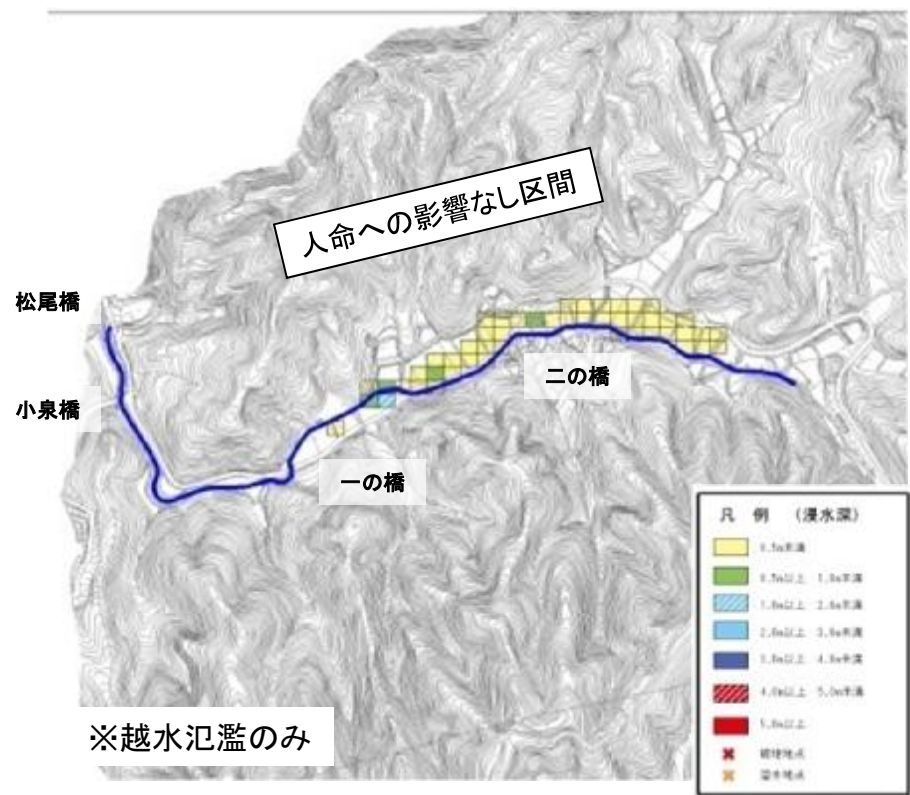


■ 氾濫解析結果(浸水深)
対象降雨:90ミリ程度



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

4.当面の治水目標(年谷川:現況河道における氾濫解析)



現況河道の氾濫解析結果(時間雨量90mm程度)

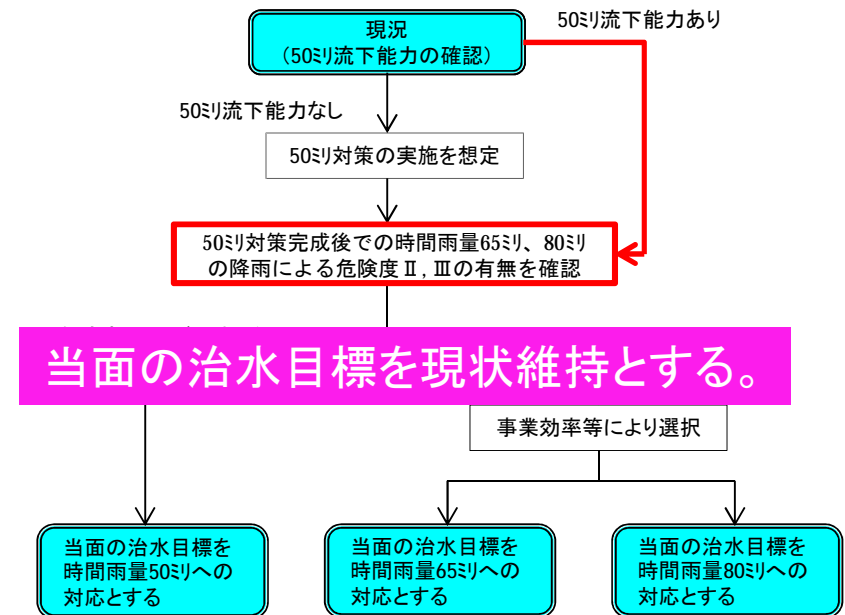
4.当面の治水目標(年谷川:現況河道における氾濫解析)

■ 現況河道(年谷川)・・・時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度及び90ミリ程度の降雨で人命への影響を及ぼす被害が発生しない。

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	9.50ha 0人 2.2百万円	0.50ha 0人 0.1百万円	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	11.50ha 0人 2.7百万円	0.50ha 0人 0.1百万円	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	10.50ha 0人 2.5百万円	1.25ha 0人 0.3百万円	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	10.75ha 0人 2.5百万円	1.25ha 0人 0.3百万円	被害なし

(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 2.5m³/s以上)



当面の治水目標の設定フロー