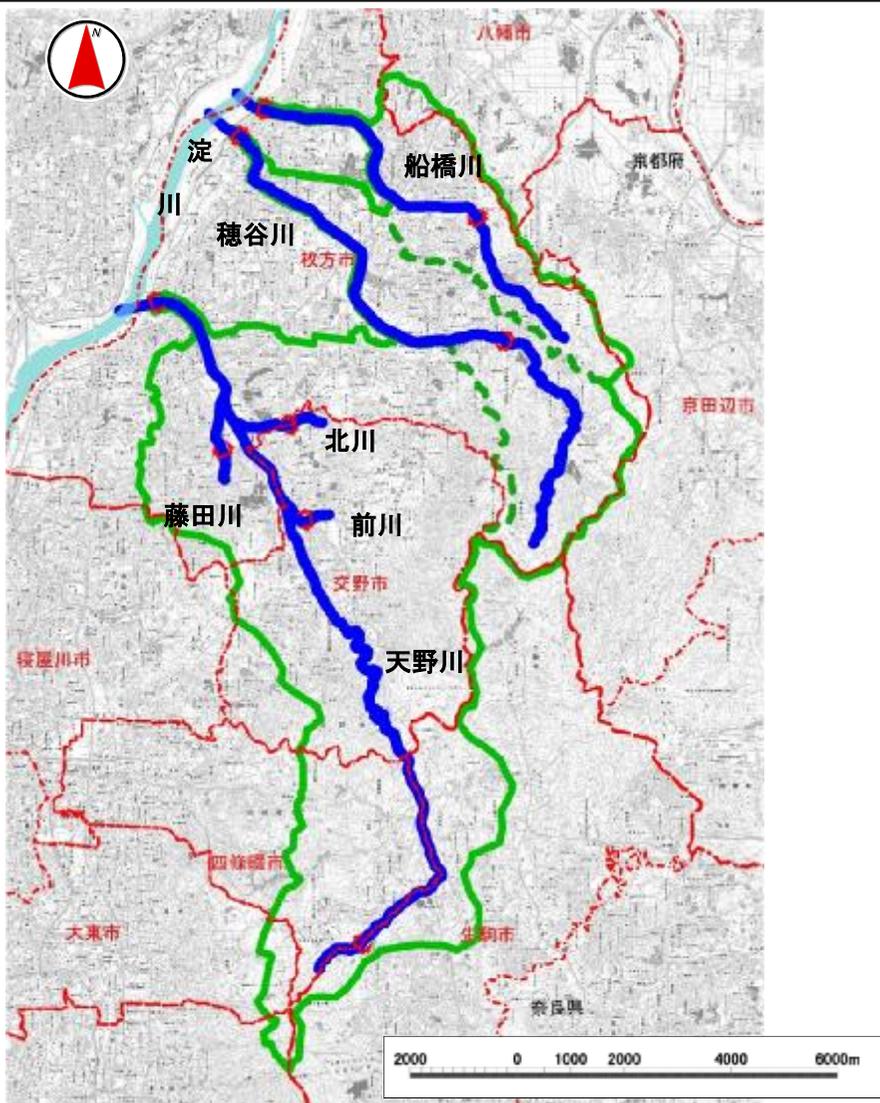

淀川水系 淀川左岸ブロックの 当面の治水目標の設定について

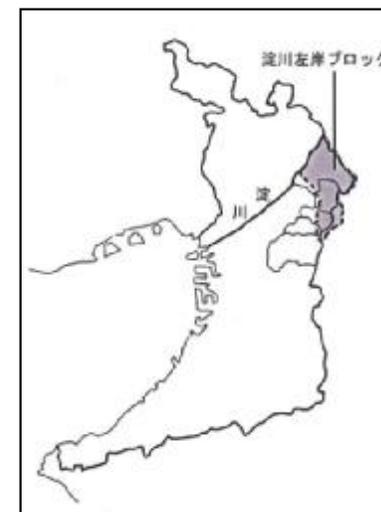
1. 淀川左岸ブロック流域の現状
2. 当面の治水目標の設定について

1. 淀川左岸ブロックの現状

淀川左岸ブロックは、淀川左岸に合流する天野川(流域面積51.3km²、指定区間延長14.9km)、穂谷川(流域面積14.4km²、指定区間延長7.8km)、船橋川(流域面積8.7km²、指定区間延長5.2km)の3つの一級河川流域で構成され、流域は枚方市、交野市、四條畷市、大東市、東大阪市及び生駒市の6市にまたがっている。



水系名	流域面積 (km ²)	指定区間延長 (km)
天野川	51.3	14.9
・前川	4.5	0.7
・北川	7.4	1.3
・藤田川	2.7	1.0
穂谷川	14.4	7.8
船橋川	8.7	5.2
合計	74.4	27.9



淀川左岸ブロック 流域図

1. 淀川左岸ブロックの現状

●治水事業の沿革

(1)天野川

- ・昭和42年7月北摂豪雨を契機に、昭和44年に全体計画策定、改修実施
- ・昭和63年3月に関西文化学術研究都市建設計画(田原地区)策定

(2)穂谷川

- ・昭和47年9月台風24号を契機に、昭和55年に全体計画策定、改修実施
- ・昭和63年3月に関西文化学術研究都市建設計画(氷室・津田地区)策定

(3)船橋川

- ・昭和30年代中頃計画策定、昭和30年代後半から昭和50年代前半にかけて改修実施

※淀川水系淀川左岸ブロック河川整備計画を平成15年4月に策定

改修状況表

河川名	改修状況
天野川	淀川合流点～八幡橋まで80ミリ程度の改修済み、羽衣橋上流は65ミリ程度の改修済み
・藤田川	全区間で80ミリ程度の改修済み
・北川	全区間で80ミリ程度の改修済み
・前川	天野川合流点～砂子橋まで80ミリ程度の改修済み、砂子橋上流は50ミリ程度の改修実施中
穂谷川	淀川合流点～馬場前橋まで80ミリ程度の改修済み、上渡場橋下流で50ミリ程度の改修実施中
船橋川	全区間で80ミリ程度の改修済み

1. 淀川左岸ブロックの現状

■当面の治水目標の設定は、天野川支川の北川及び藤田川、穂谷川、船橋川を対象とする。

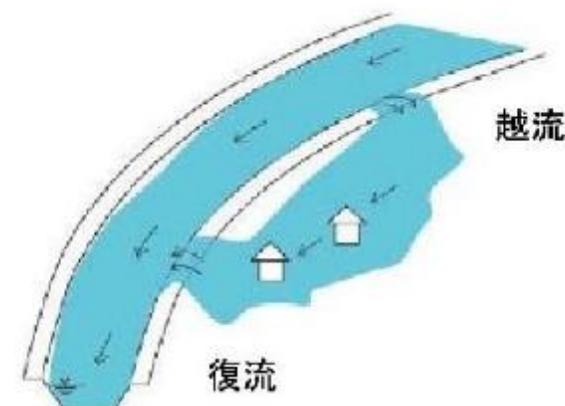
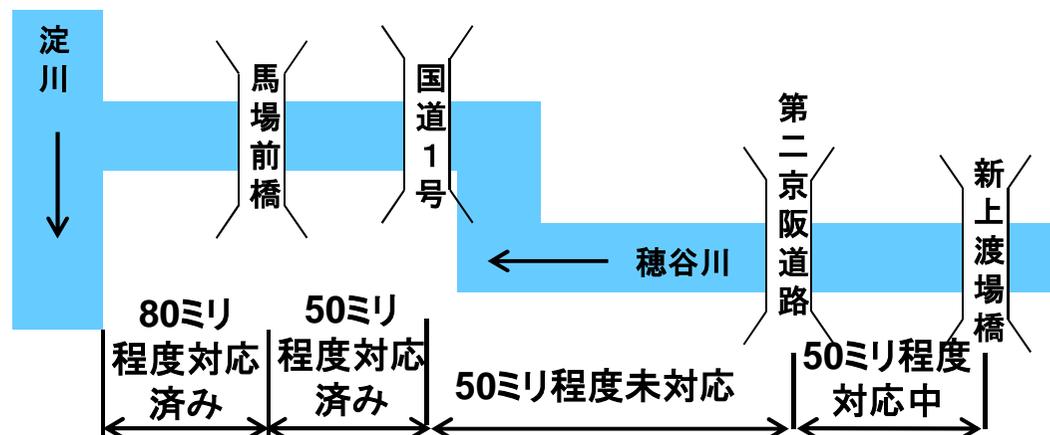
水系名	これまでの審議状況
天野川	平成23年度第9回河川整備委員会で審議済み (当面の治水目標は現状維持とする)
・前川	平成23年度第9回河川整備委員会で審議済み (当面の治水目標は65ミリ程度対応とする)
・北川	平成24年度第4回河川整備審議会で審議 (流域の概要)
・藤田川	
穂谷川	
船橋川	

2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■現況河道における氾濫シミュレーション

○ 氾濫シミュレーションの前提条件

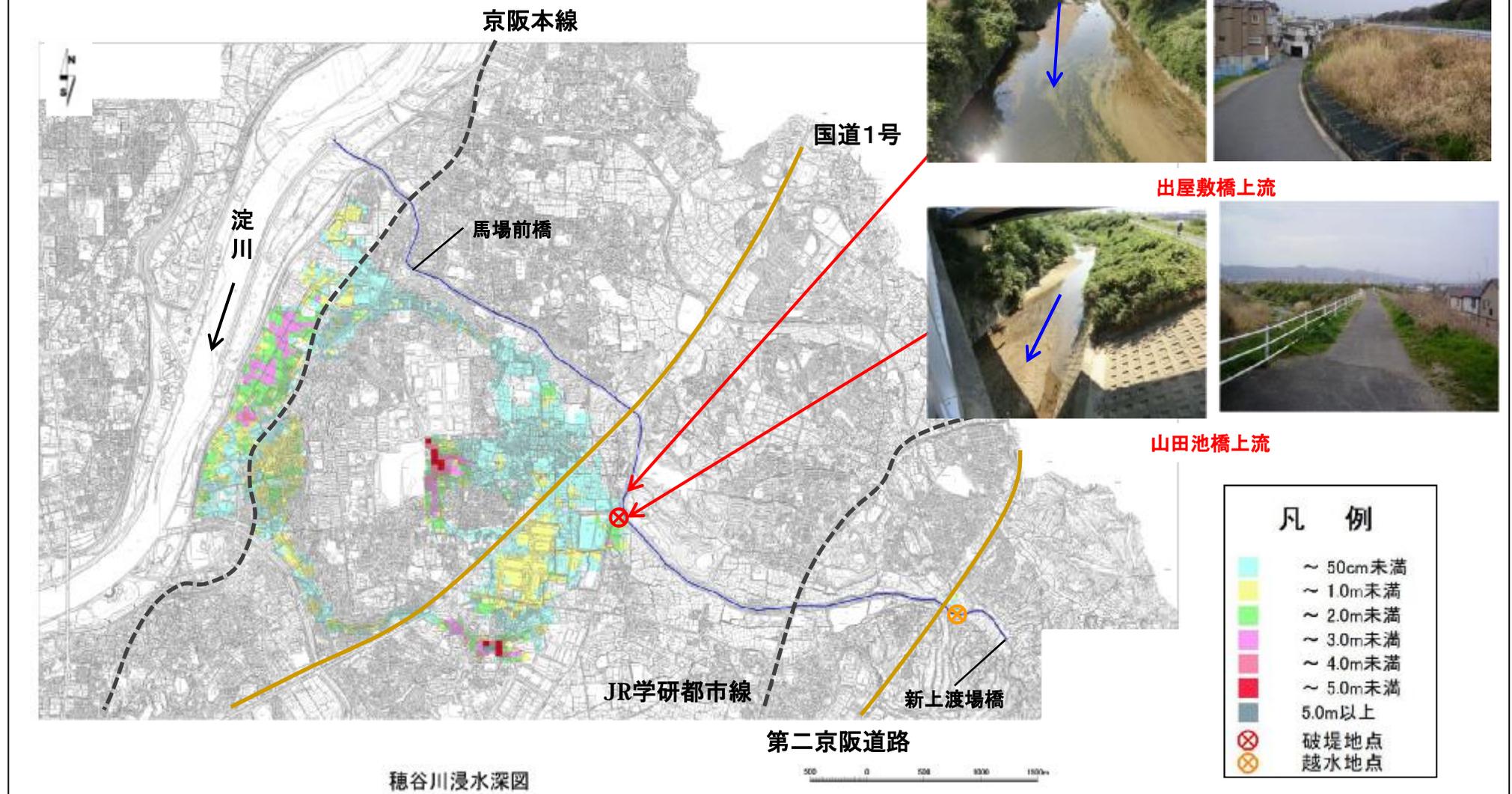
- 現況河道での氾濫解析を実施
- 対象降雨は、時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の4ケース
- 降雨波形は、中央集中型、降雨継続時間は24時間
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、氾濫水の河道への復流を考慮
- 氾濫原のメッシュサイズは50m



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 現況河道での氾濫解析結果（穂谷川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

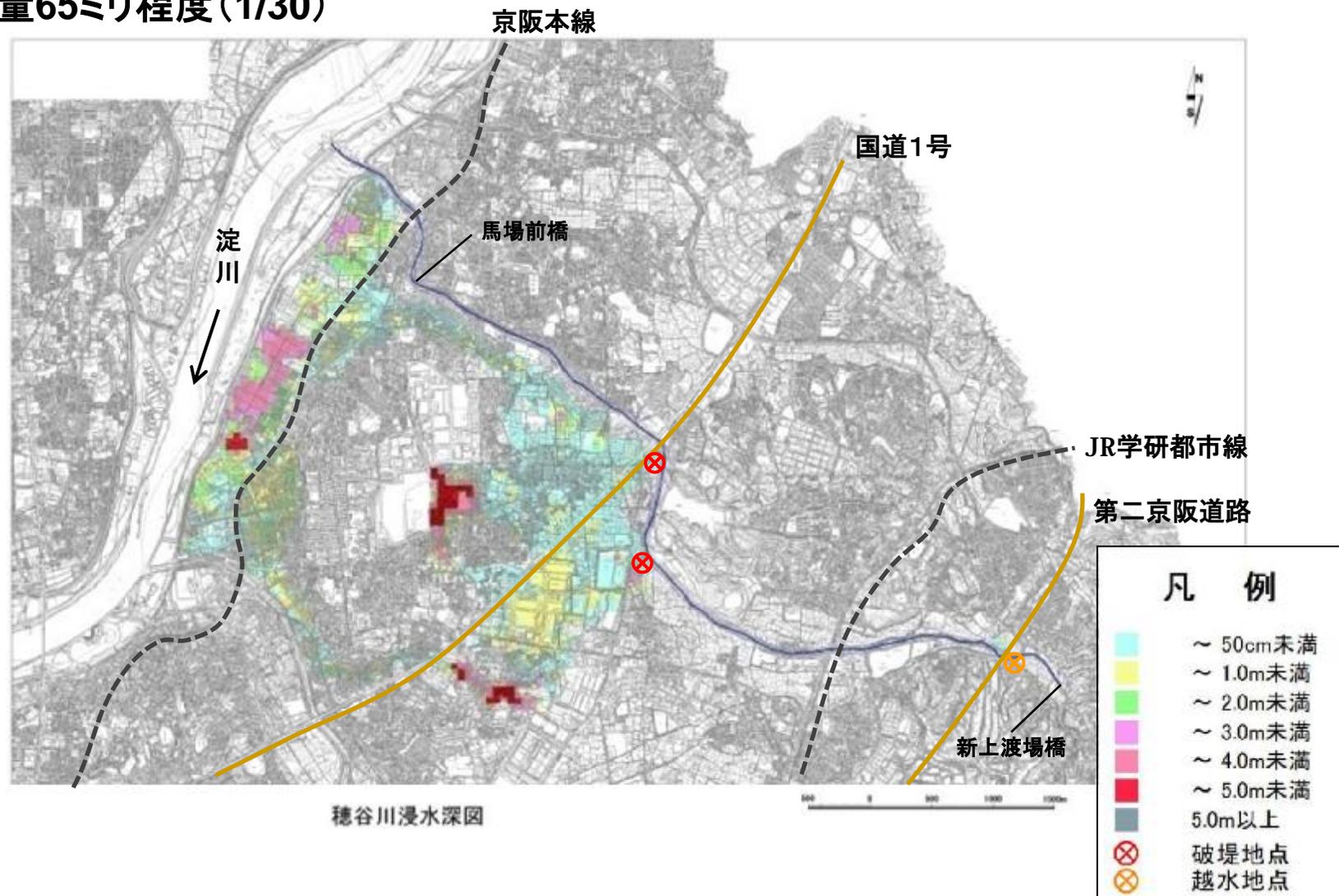
時間雨量50ミリ程度（1/10）



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 現況河道での氾濫解析結果（穂谷川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

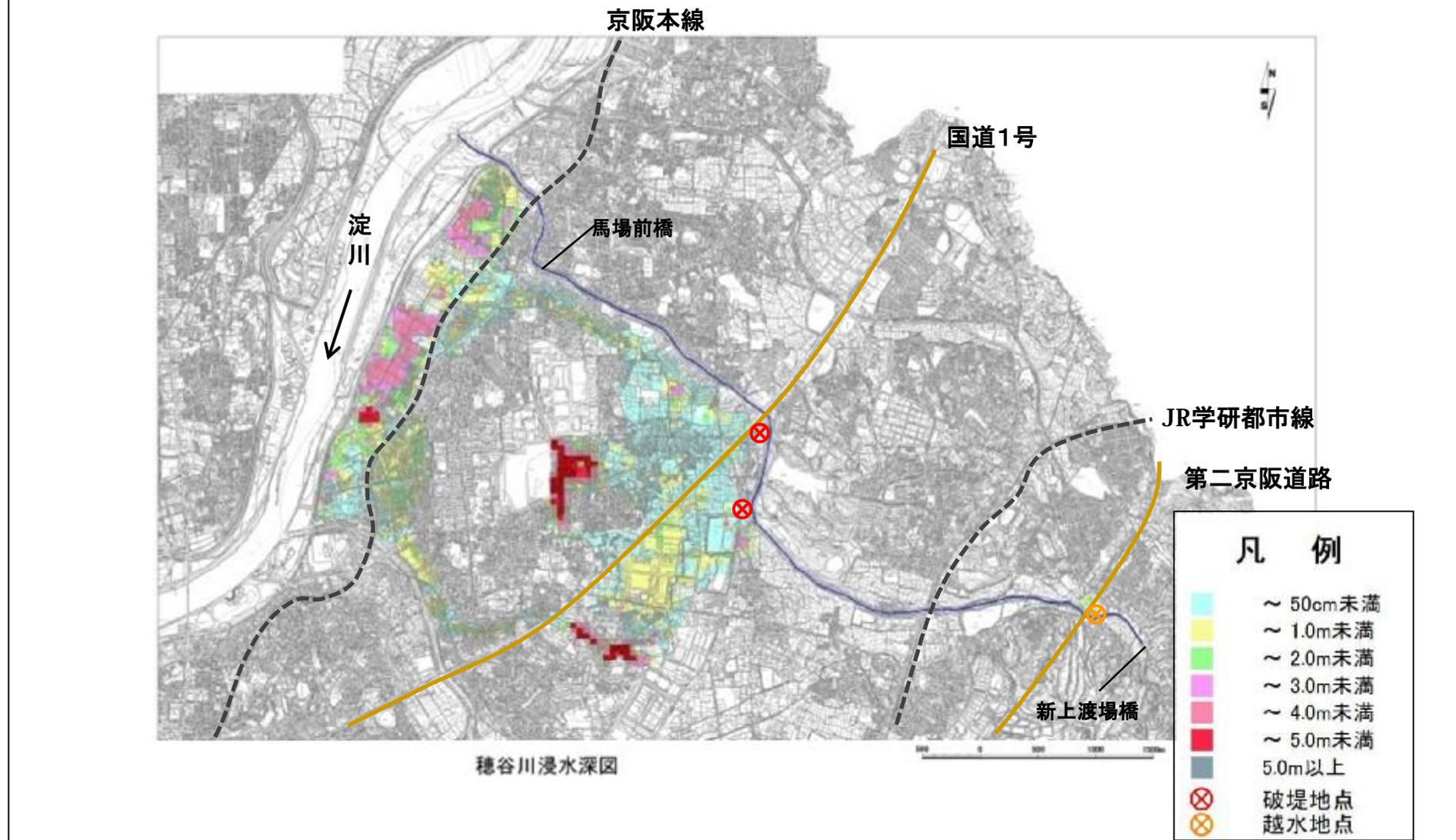
時間雨量65ミリ程度（1/30）



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 現況河道での氾濫解析結果（穂谷川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

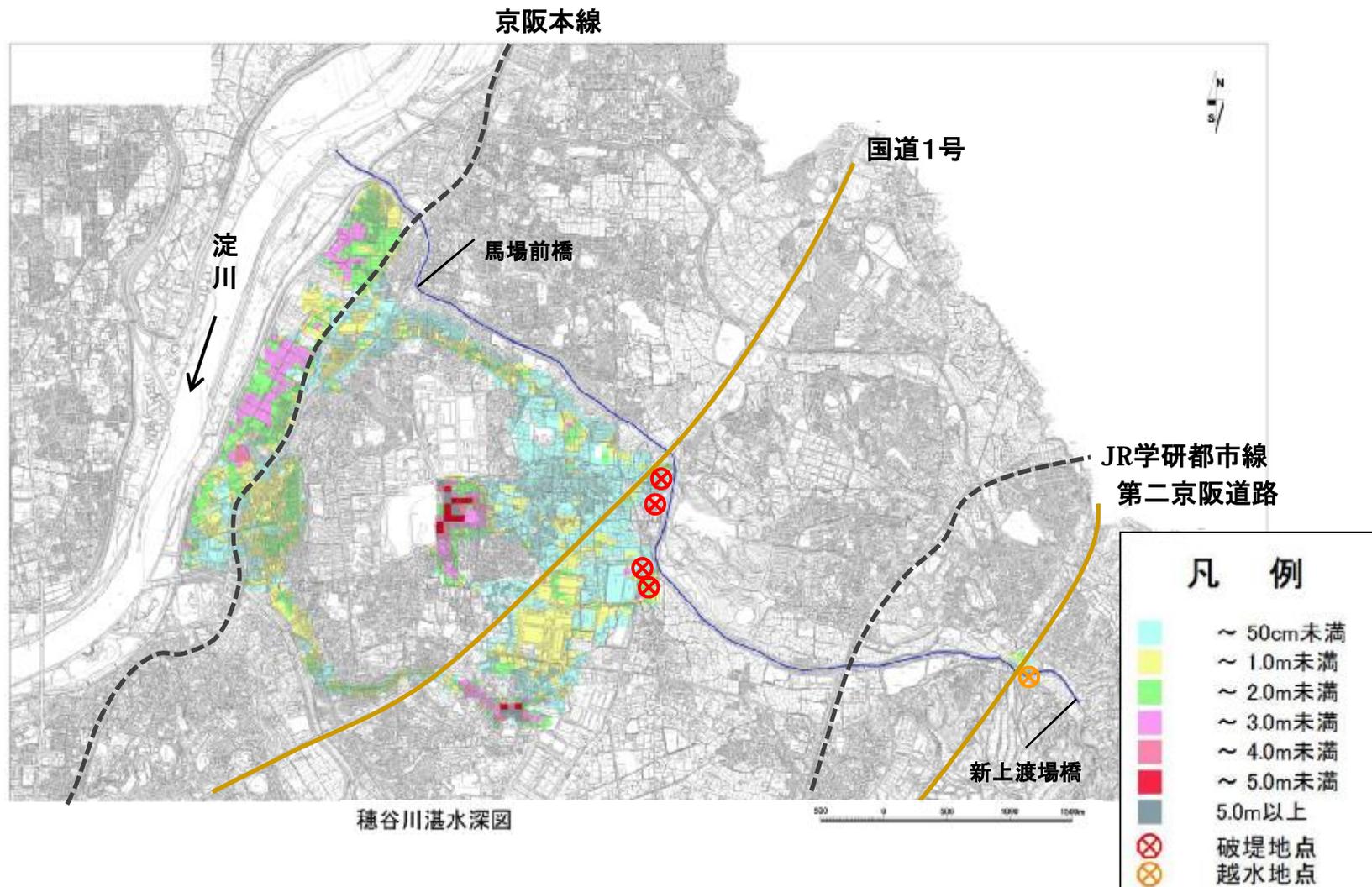
時間雨量80ミリ程度（1/100）



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 現況河道での氾濫解析結果（穂谷川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

時間雨量90ミリ程度（1/200）

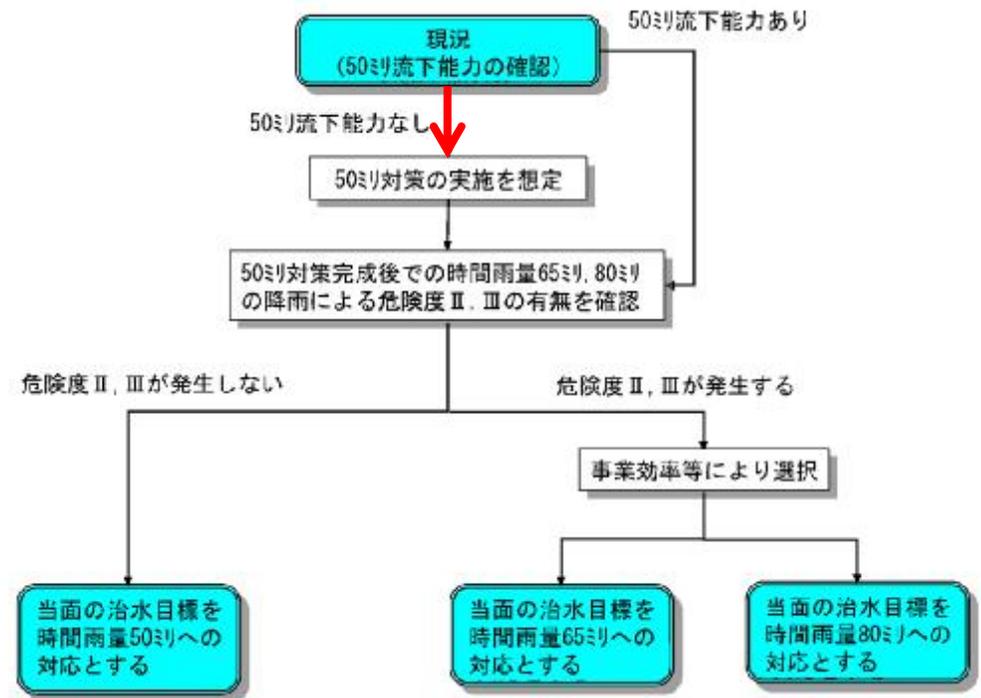


2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

- 現況河道での地先の危険度（穂谷川）……時間雨量50ミリ程度の降雨で危険度Ⅱ、Ⅲの被害が発生する

発生頻度 (大 ↑ / ↓ 小)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
	50mm程度 (1/10)	226.75 ha 16,658 人 333 億円	165.00 ha 10,912 人 1,126 億円
65mm程度 (1/30)	246.00 ha 17,948 人 369 億円	210.00 ha 14,529 人 1,438 億円	9.75 ha 1,294 人 398 億円
80mm程度 (1/100)	223.25 ha 16,163 人 332 億円	244.75 ha 17,079 人 1,745 億円	10.50 ha 1,383 人 436 億円
90mm程度 (1/200)	219.25 ha 15,693 人 324 億円	255.50 ha 18,068 人 1,905 億円	11.75 ha 1,485 人 474 億円
	床下浸水	床上浸水 (0.5m以上)	壊滅的な被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m ³ /s ²)
	小 ←	(被害の程度) → 大	

浸水想定面積 (ha)
 浸水想定面積内人口 (人)
 浸水想定面積内被害額 (億円)

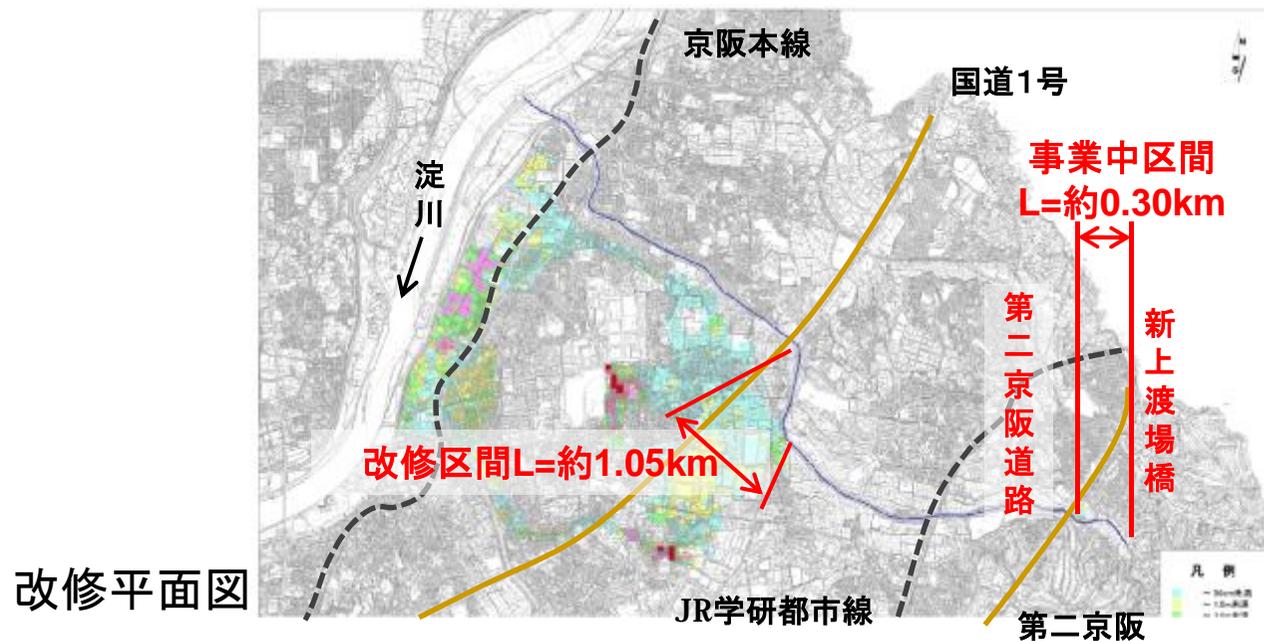


時間雨量50ミリ程度対策の実施を想定

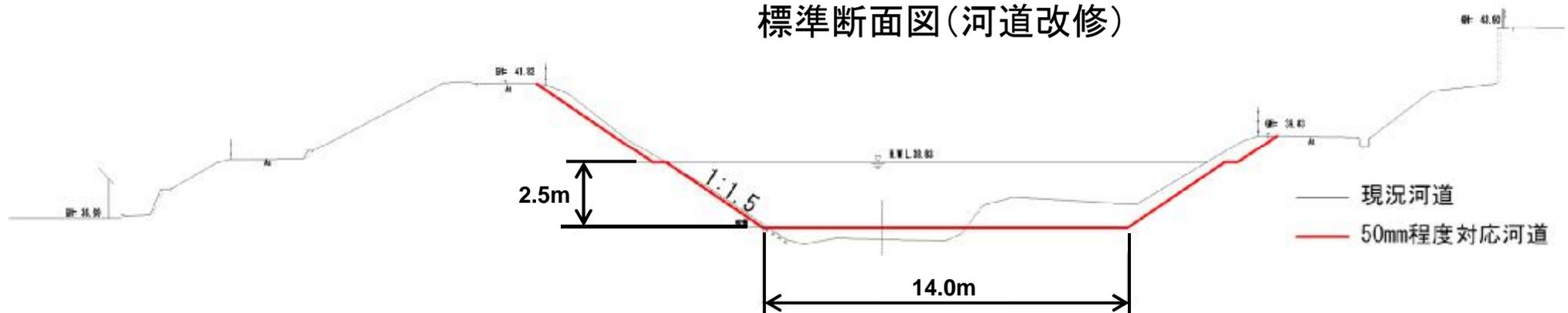
2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 時間雨量50ミリ程度対策の想定

- 流下能力が不足する区間について、まず、時間雨量50ミリ程度対策を実施



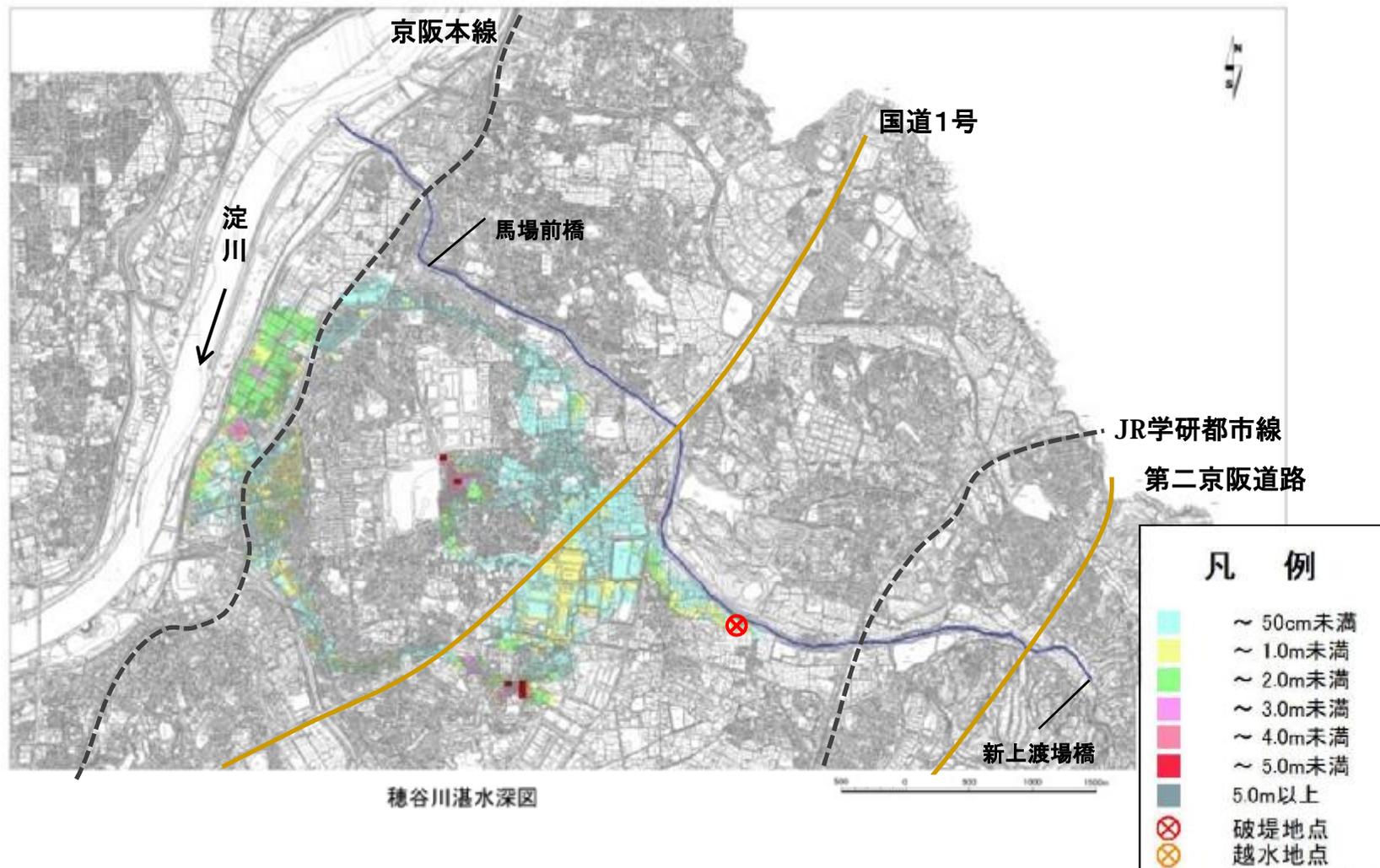
標準断面図(河道改修)



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 50ミリ対策河道での氾濫解析結果（穂谷川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

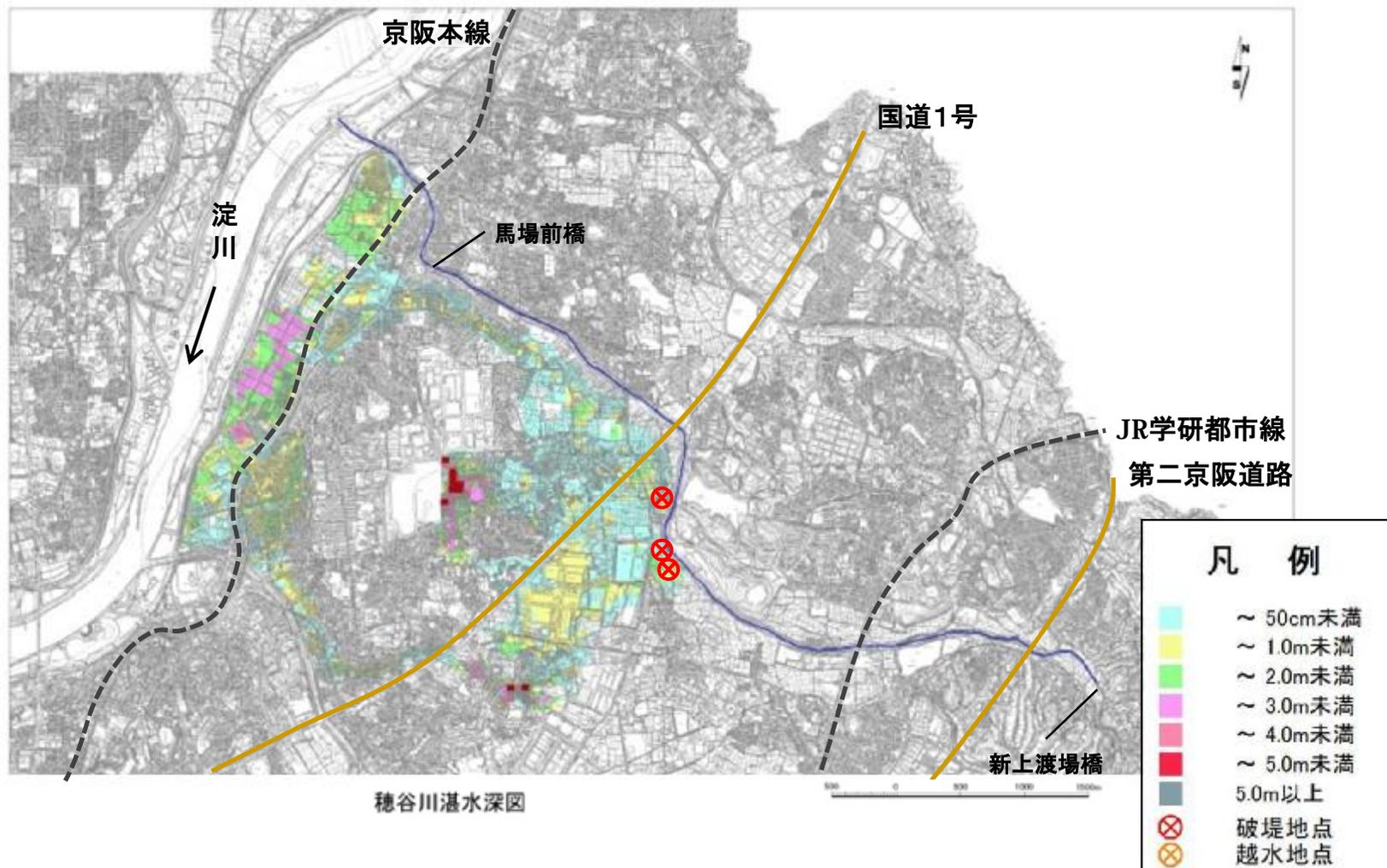
時間雨量65ミリ程度（1/30）



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 50ミリ対策河道での氾濫解析結果（穂谷川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

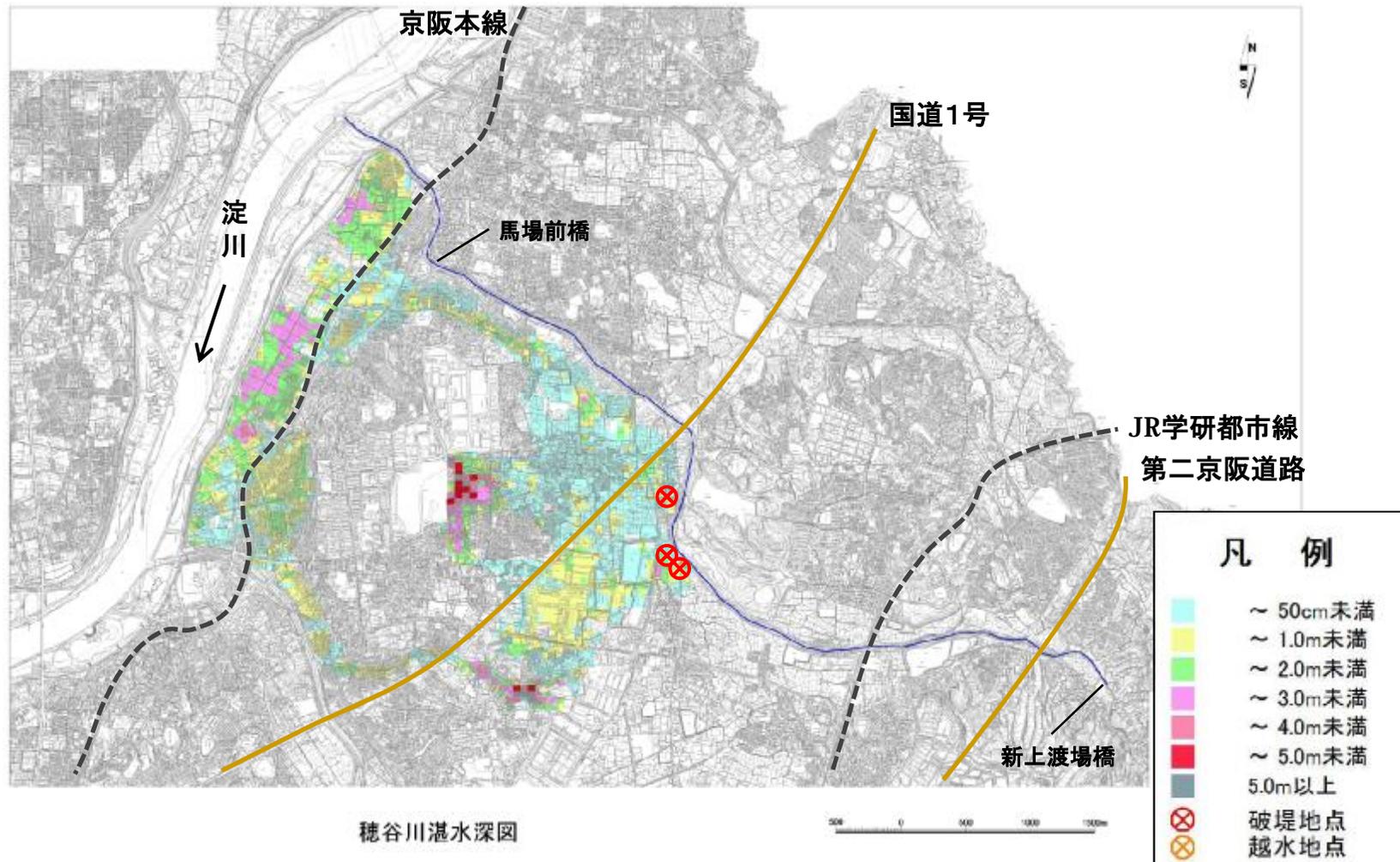
時間雨量80ミリ程度（1/100）



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 50ミリ対策河道での氾濫解析結果（穂谷川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

時間雨量90ミリ程度（1/200）

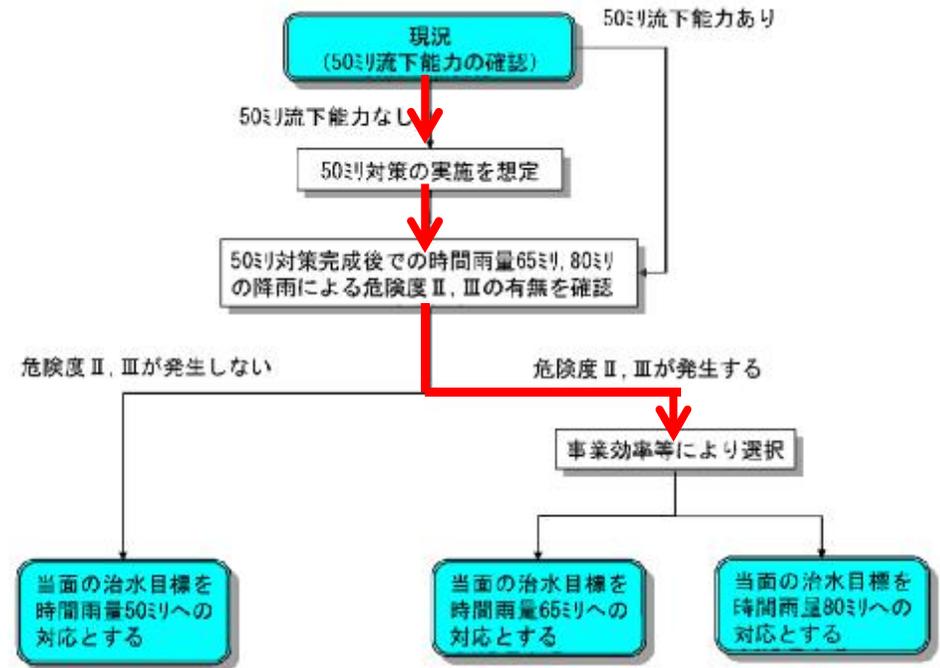


2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 50ミリ対策河道での地先の危険度（穂谷川）……時間雨量65ミリ程度の降雨で危険度Ⅱ、Ⅲの被害が発生する

		危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
大 ↑ (発生頻度) ↓ 小	50mm程度 (1/10)	被害なし	被害なし	被害なし
	65mm程度 (1/30)	206.00 ha 14,633 人 318 億円	128.50 ha 8,489 人 920 億円	6.50 ha 820 人 229 億円
	80mm程度 (1/100)	239.00 ha 17,491 人 351 億円	222.25 ha 15,465 人 1,505 億円	9.75 ha 1,334 人 399 億円
	90mm程度 (1/200)	229.00 ha 16,575 人 333 億円	238.75 ha 16,809 人 1,655 億円	10.00 ha 1,361 人 416 億円
		床下浸水	床上浸水 (0.5m以上)	壊滅的な被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m ³ /s ²)
		小	大	
		(被害の程度)		

浸水想定面積 (ha)
 浸水想定面積内人口 (人)
 浸水想定面積内被害額 (億円)



時間雨量65ミリ程度、80ミリ程度対策の実施を想定

2. 当面の治水目標の設定(穂谷川治水手法案の検討)

■治水対策の検討

穂谷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4案を抽出し、経済性、施工性等をよる比較検討の結果、河道改修による対策を仮設定。

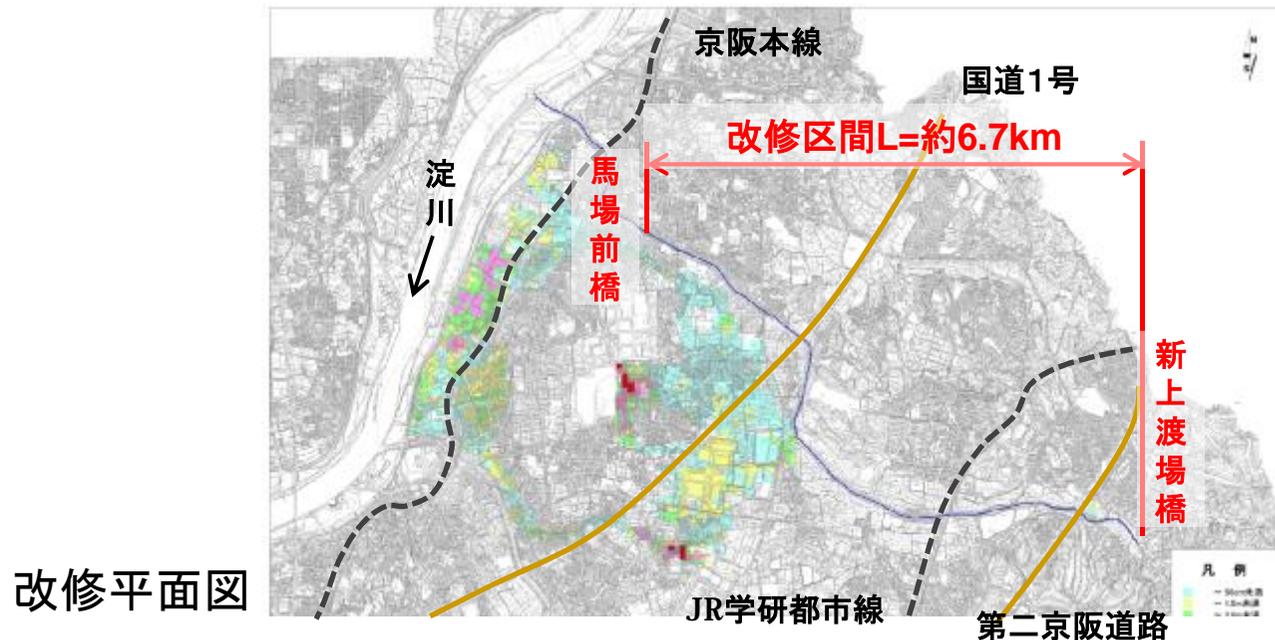
対策計画案		①河道改修案	②放水路案	③遊水池案	④ため池活用案
計画案の概要		50ミリ程度対応後の河床を掘削することで河積を確保する。	流下能力が不足する下渡場橋から国道1号線区間右岸に設置し、流下能力不足分をバイパスさせる。	流下能力が不足する国道1号線上流区間の河川沿いの田畑に設置し、流下能力不足分を一時貯留させる。	流下能力が不足する国道1号線上流区間に位置する山田池及び惣喜池を活用し、流下能力不足分を一時貯留させる。
施工性・実現性		改修済区間で工事实績があり、特に問題はない。	新たな用地の確保、JR協議等が必要となる。	遊水池の計画水深が13m以上となり、実現性は困難である。	必要調節容量を確保するため、3～4m程度の築堤が必要、また、用地買収、仮設費用を考慮すると、経済性で不利となる。
概算事業費	65ミリ程度対応	1.8億円	62億円	27億円	68億円
	80ミリ程度対応	6.7億円	94億円	32億円	93億円
総合評価		実現性が高く、最も経済的である。	施工性、実現性に問題があり、また、事業費が高い。	施工性、実現性に問題があり、また、事業費が高い。	施工性、実現性に問題があり、また、事業費が高い。
		○	×	×	×

※ 概算事業費については、50ミリ程度対策後からのもの

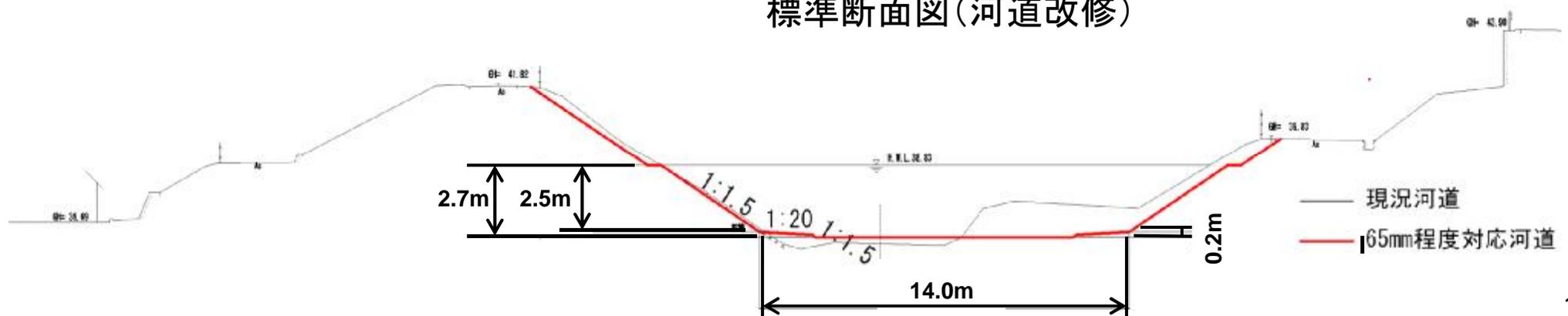
2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 時間雨量65ミリ程度対策の想定

- 流下能力が不足する区間について、河川改修による時間雨量 65ミリ程度対策(河川改修)を実施



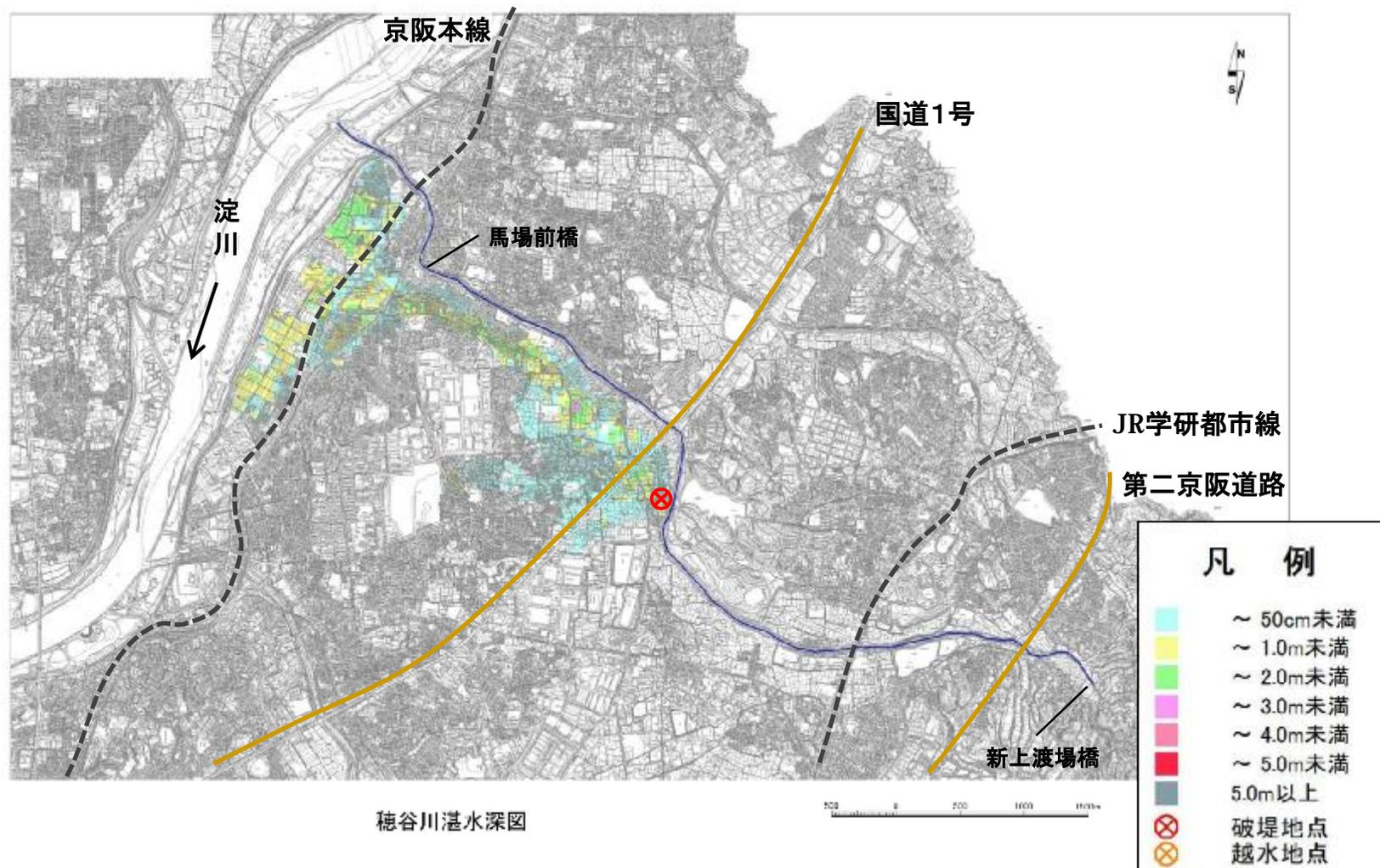
標準断面図(河道改修)



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 65ミリ対策河道での氾濫解析結果（穂谷川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

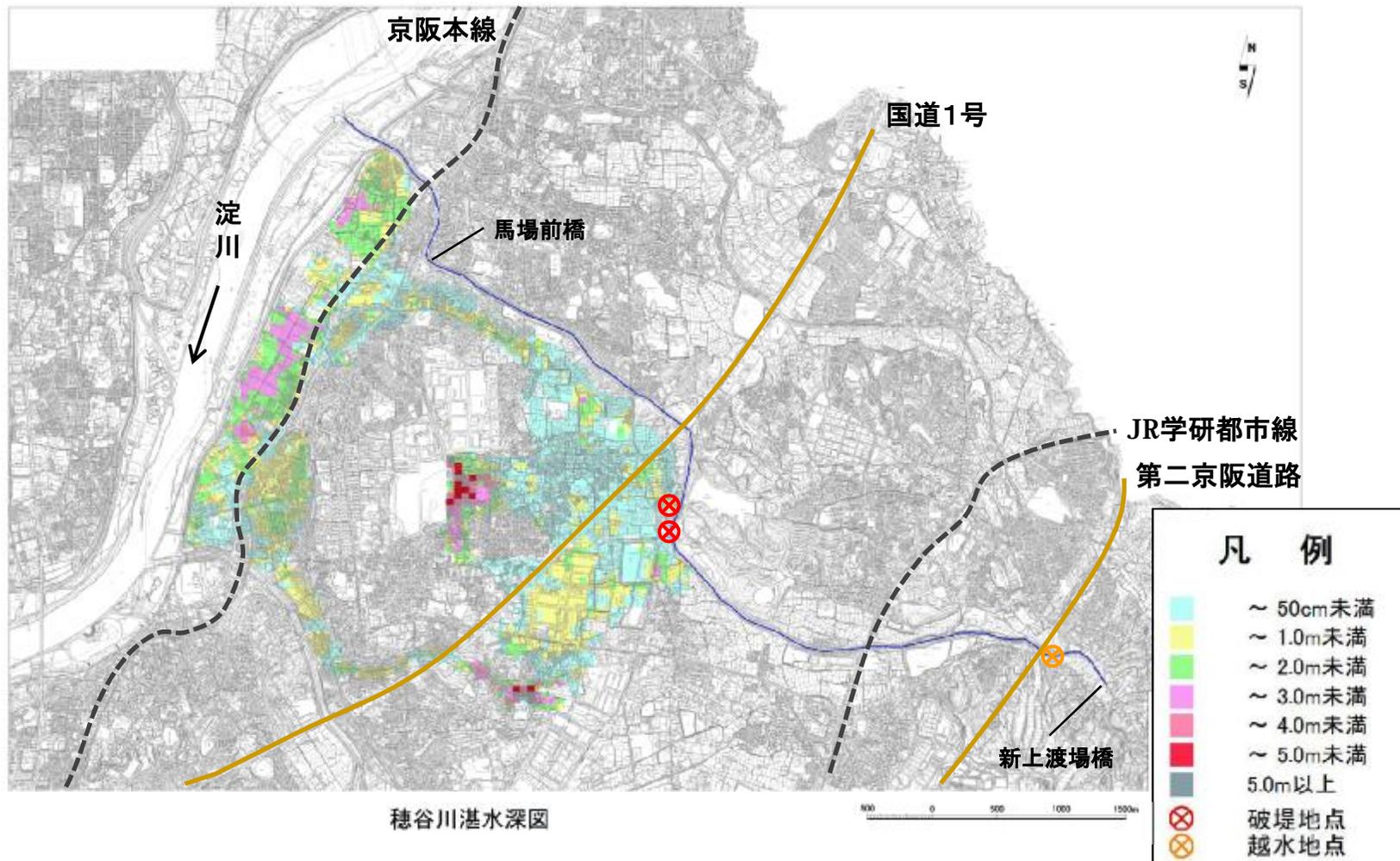
時間雨量80ミリ程度（1/100）



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 65ミリ対策河道での氾濫解析結果（穂谷川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

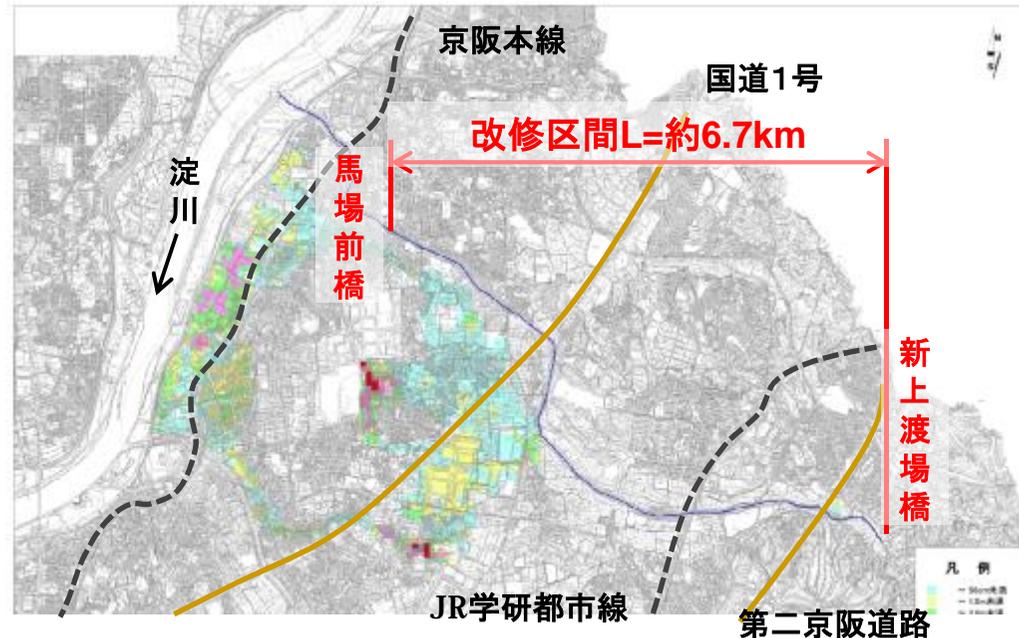
時間雨量90ミリ程度（1/200）



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

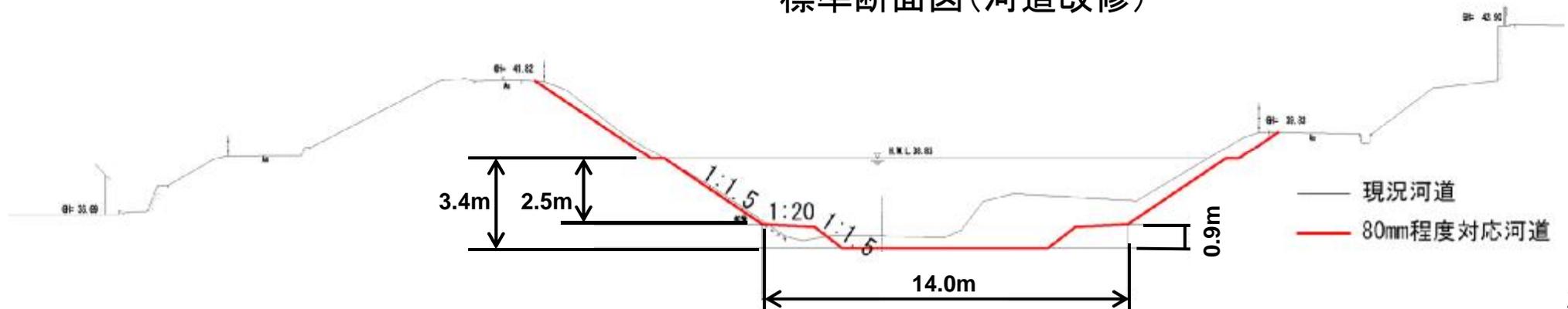
■ 時間雨量80ミリ程度対策の想定

- 流下能力が不足する区間について、河川改修による時間雨量 80ミリ程度対策(河川改修)を実施



改修平面図

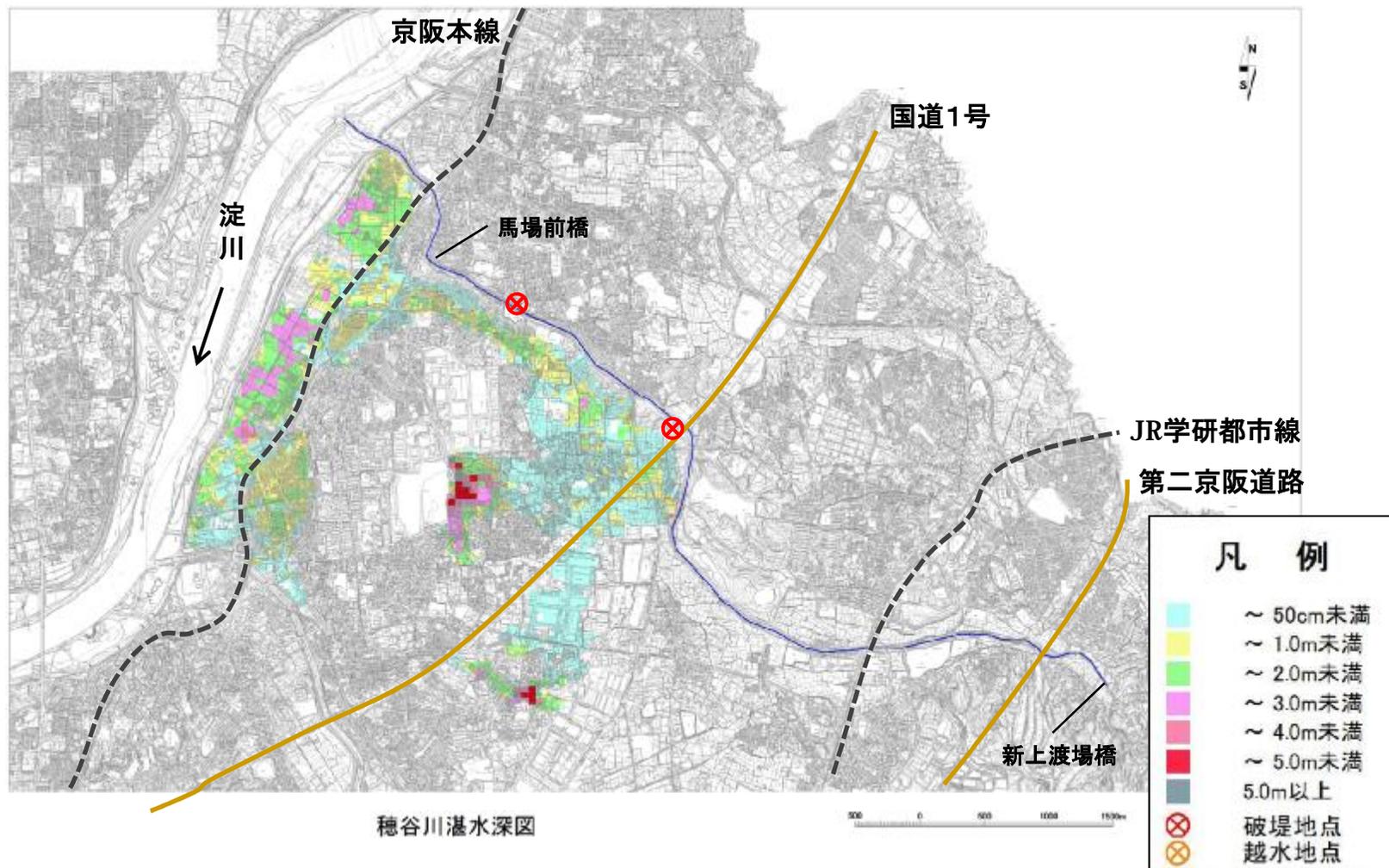
標準断面図(河道改修)



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

■ 80ミリ対策河道での氾濫解析結果（穂谷川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

時間雨量90ミリ程度（1/200）



2. 当面の治水目標の設定（穂谷川）

65ミリ対策河道での地先の危険度

		危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ	
(発生頻度)	大 ↑				
	50mm程度 (1/10)	被害なし	被害なし	被害なし	
	65mm程度 (1/30)	被害なし	被害なし	被害なし	
	80mm程度 (1/100)	138.75 ha 11,751 人 212 億円	90.00 ha 6,223 人 371 億円	0.25 ha 41 人 3 億円	
90mm程度 (1/200)	193.50 ha 13,602 人 300 億円	198.75 ha 16,625 人 1,548 億円	8.50 ha 1,204 人 380 億円		
↓ 小					
		小 ←	→ 大		
		(被害の程度)			

効果：1,755.49億円
費用：1.67億円

効果－費用＝1,753.82億円

小<大

80ミリ対策河道での地先の危険度

		危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ	
(発生頻度)	大 ↑				
	50mm程度 (1/10)	被害なし	被害なし	被害なし	
	65mm程度 (1/30)	被害なし	被害なし	被害なし	
	80mm程度 (1/100)	被害なし	被害なし	被害なし	
90mm程度 (1/200)	92.75 ha 7,848 人 113 億円	15.25 ha 1,515 人 72 億円	0.25 ha 28 人 1 億円		
↓ 小					
		小 ←	→ 大		
		(被害の程度)			

効果：2,016.75億円
費用：6.25億円

効果－費用＝2,010.50億円

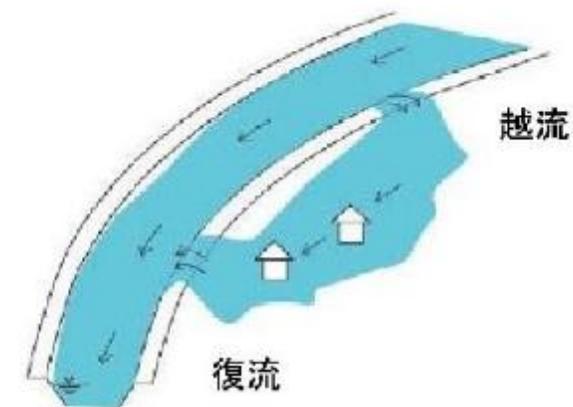
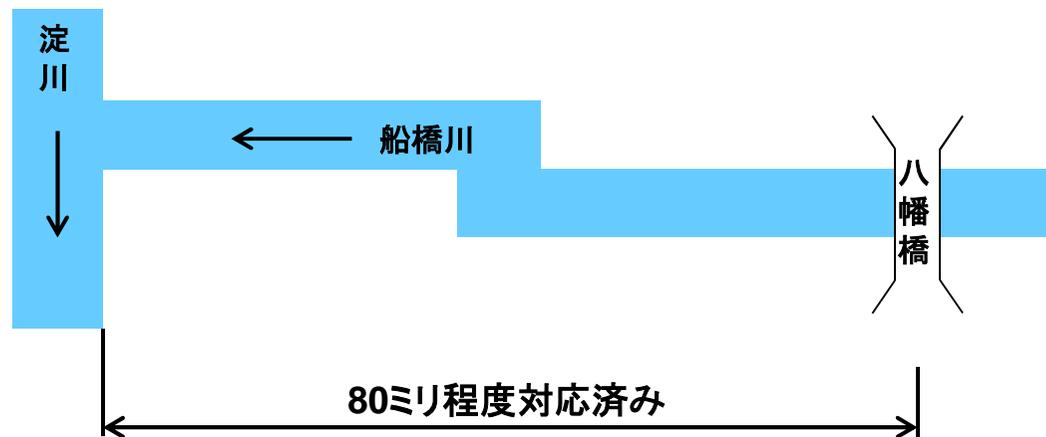
当面の治水目標を80mm程度対応とする

2. 当面の治水目標の設定（船橋川）

■現況河道における氾濫シミュレーション

○ 氾濫シミュレーションの前提条件

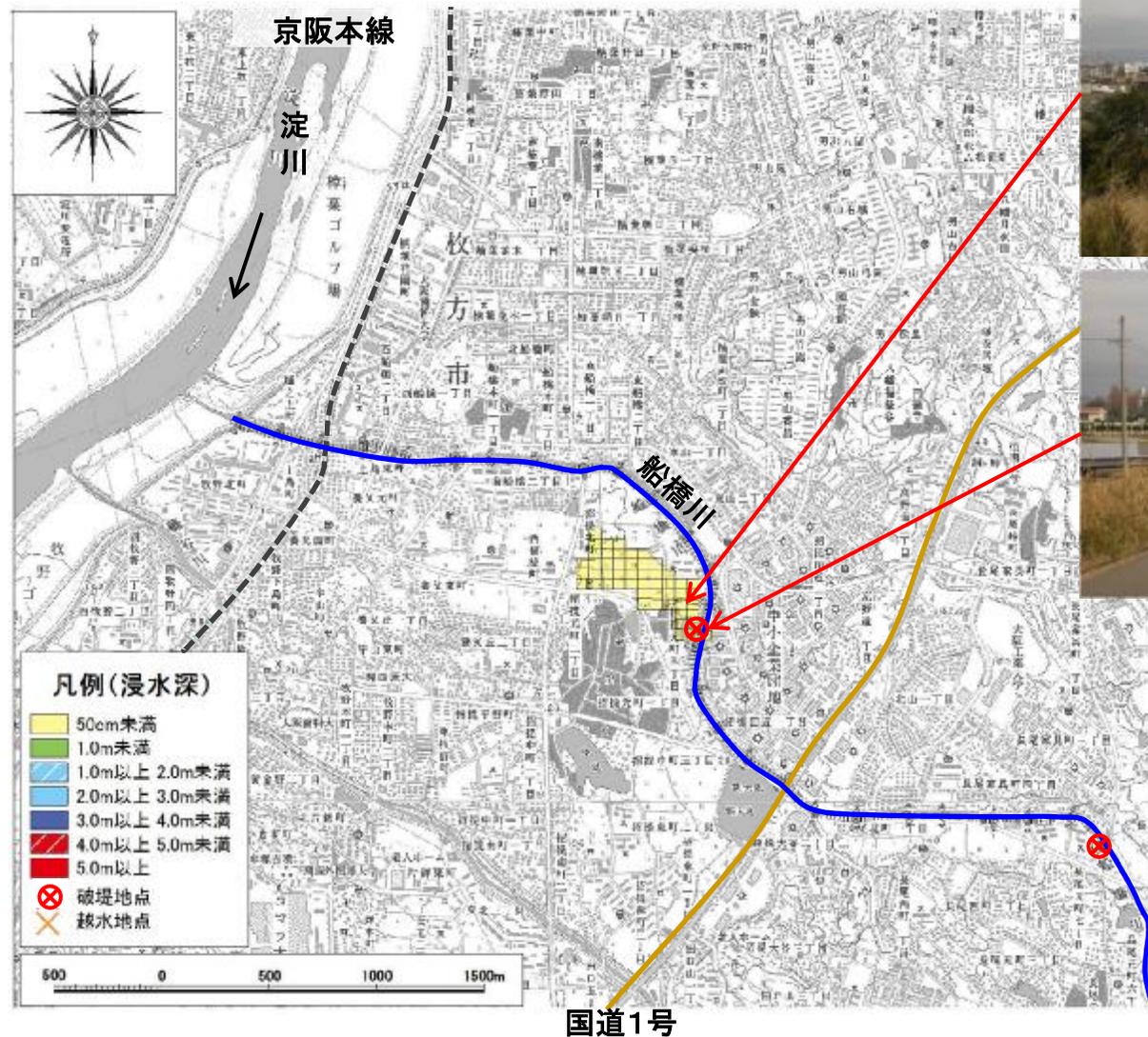
- 現況河道での氾濫解析を実施
- 対象降雨は、時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の4ケース
- 降雨波形は、中央集中型、降雨継続時間は24時間
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、氾濫水の河道への復流を考慮
- 氾濫原のメッシュサイズは50m



2. 当面の治水目標の設定（船橋川）

■ 現況河道での氾濫解析結果（船橋川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

時間雨量80ミリ程度（1/100）



船橋川航空写真

京阪本線

淀川

船橋川

破堤地点

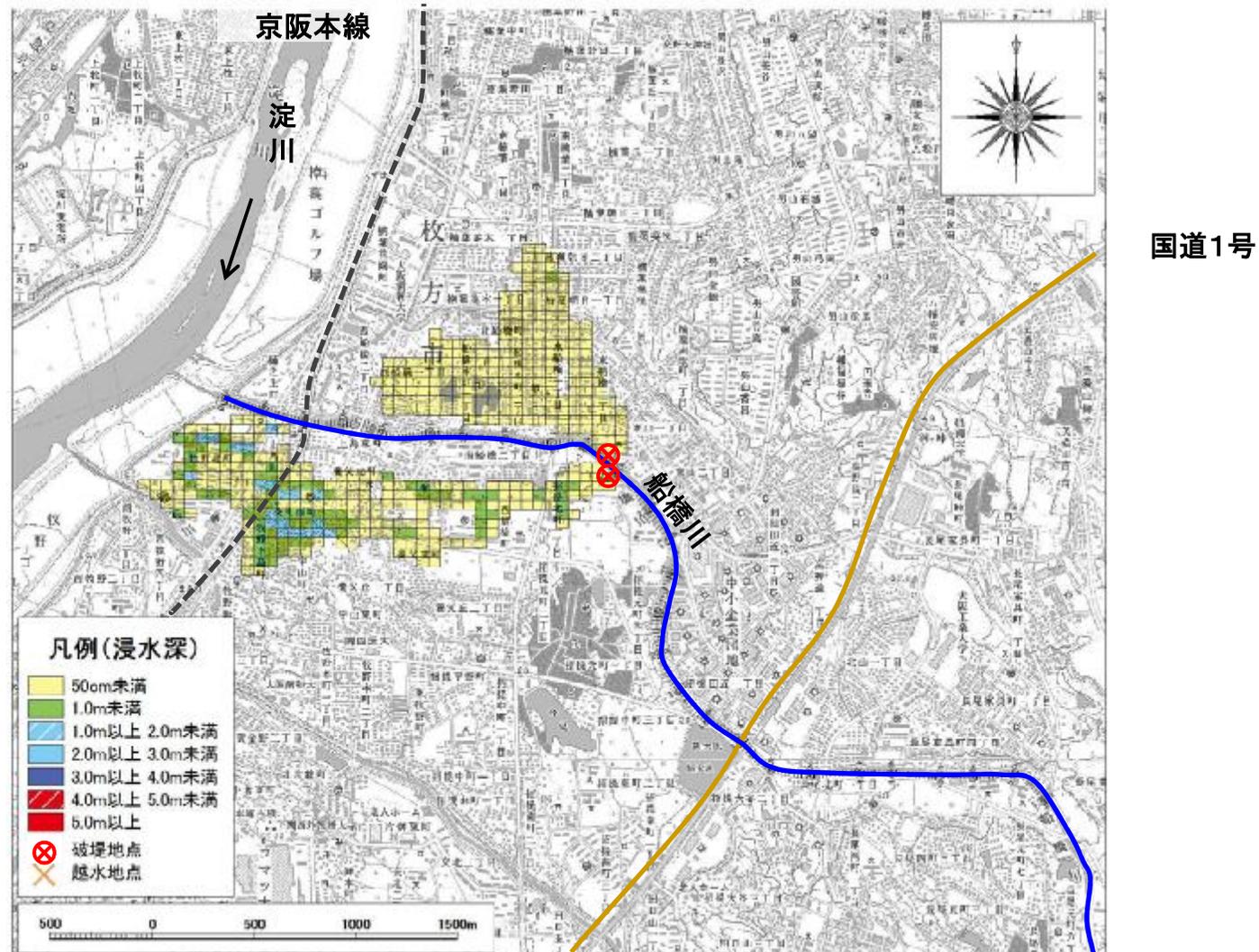
八幡橋



2. 当面の治水目標の設定（船橋川）

■ 現況河道での氾濫解析結果（船橋川）：被害最大となる破堤地点での破堤を想定（1洪水）

時間雨量90ミリ程度（1/200）



船橋川航空写真

京阪本線

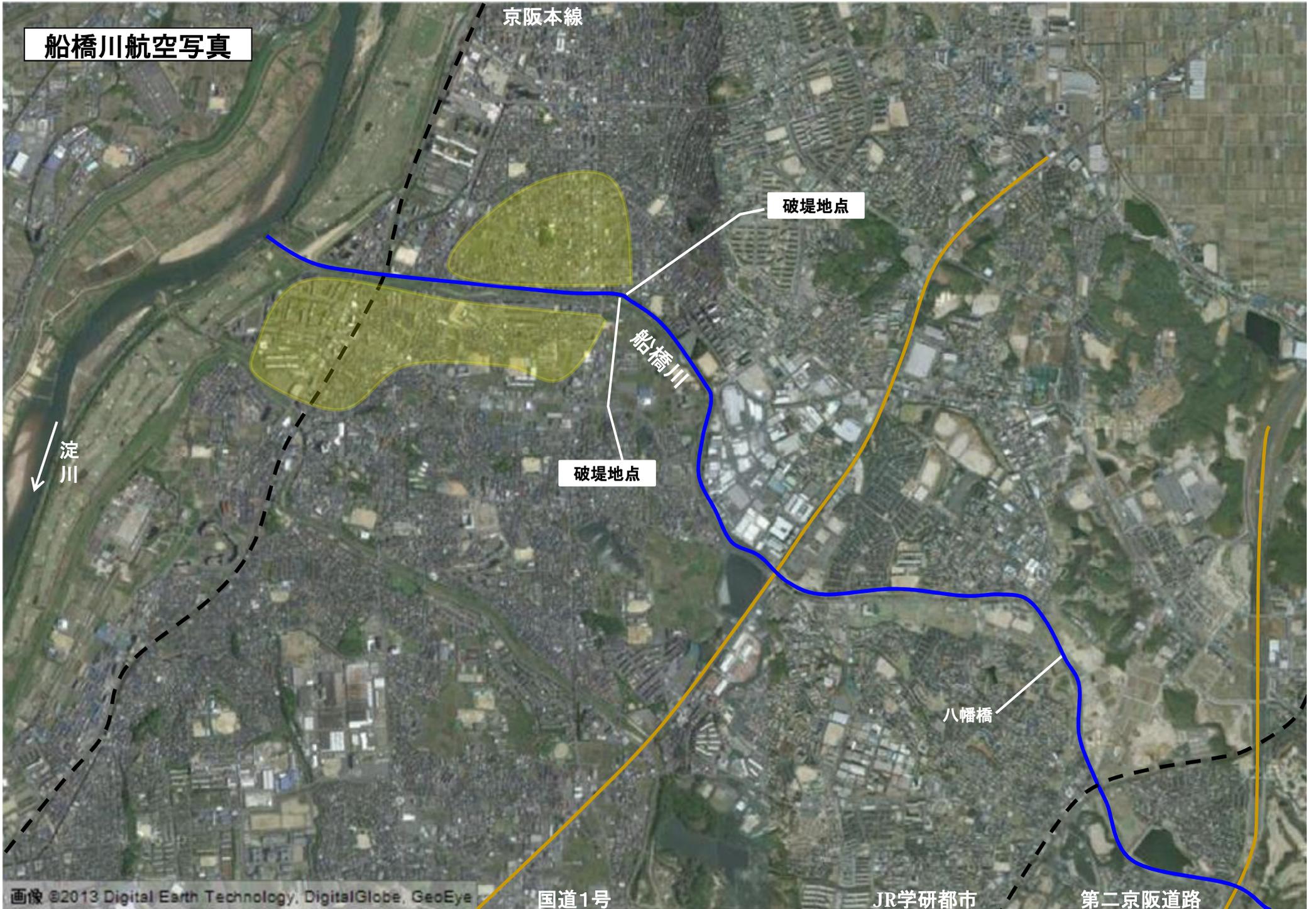
破堤地点

船橋川

破堤地点

八幡橋

淀川



2. 当面の治水目標の設定（船橋川）

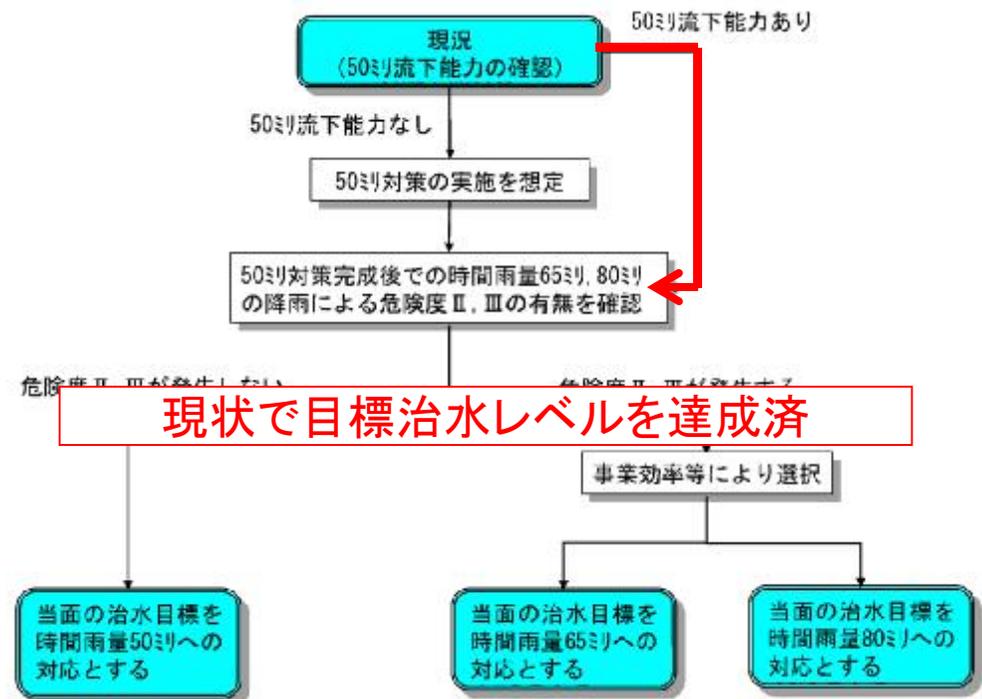
- 現況河道での地先の危険度（船橋川）……時間雨量65ミリ、80ミリ程度の降雨でも危険度Ⅱ、Ⅲの被害が発生しない

	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50mm程度 (1/10)	被害なし	被害なし	被害なし
65mm程度 (1/30)	被害なし	被害なし	被害なし
80mm程度 (1/100)	13.50 ha 42人 2億円	被害なし	被害なし
90mm程度 (1/200)	104.50 ha 12,508人 174億円	24.50 ha 3,347人 182億円	被害なし
	床下浸水	床上浸水 (0.5m以上)	壊滅的な被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 $2.5m^3/s^2$)

大 ↑ (発生頻度) ↓ 小

小 ← (被害の程度) → 大

浸水想定面積 (ha)
 浸水想定面積内人口 (人)
 浸水想定面積内被害額 (億円)



2. 当面の治水目標の設定（藤田川）

■ 現況河道における氾濫シミュレーション

○ 氾濫シミュレーションの前提条件

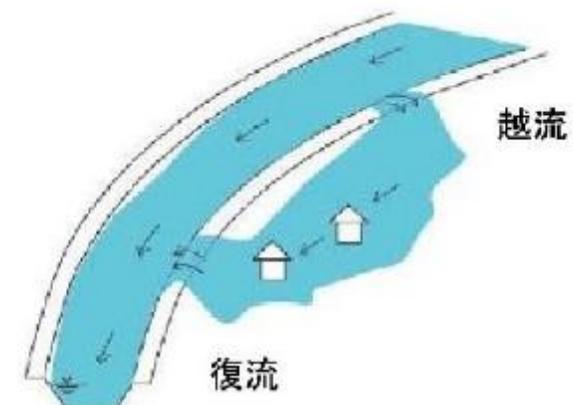
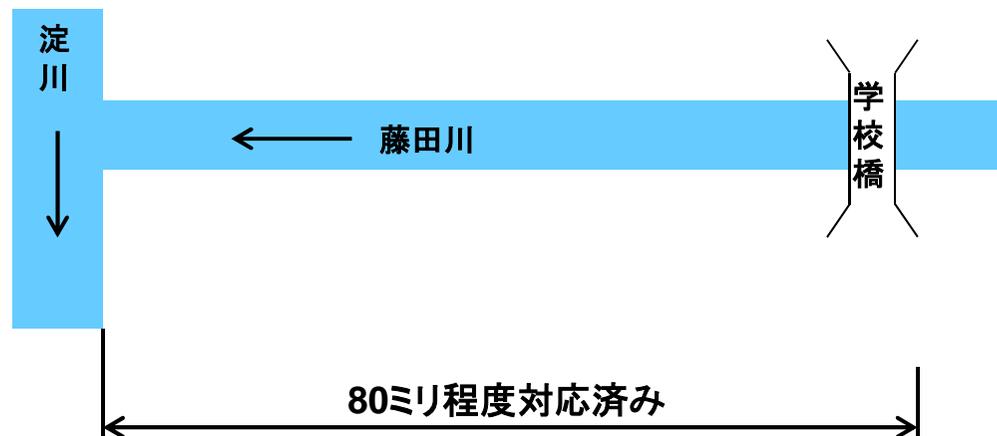
● 現況河道での氾濫解析を実施

● 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

● 降雨波形は、中央集中型、降雨継続時間は24時間

● 河道と氾濫原を一体的に解析し、氾濫水の河道への復流を考慮

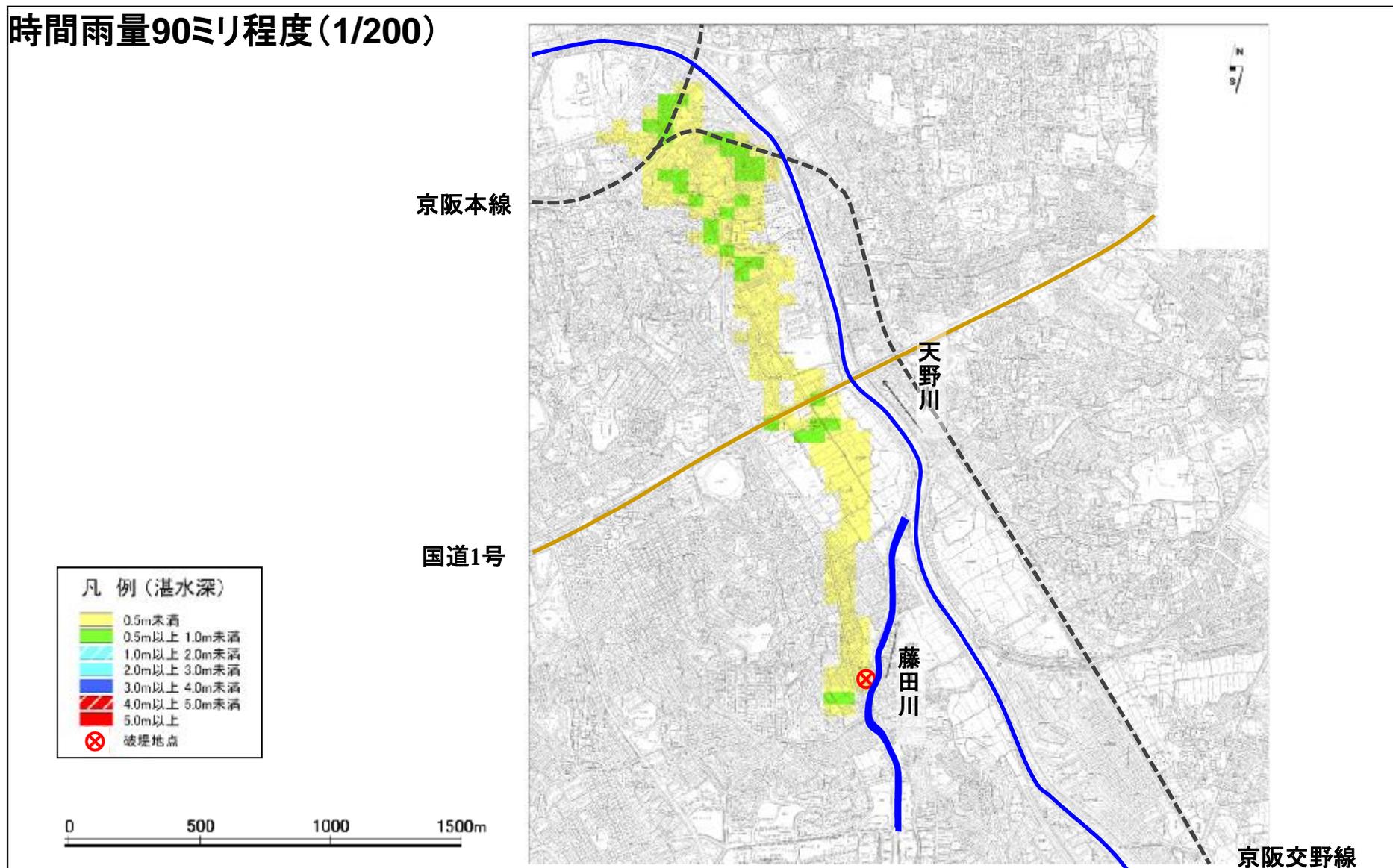
● 氾濫原のメッシュサイズは50m



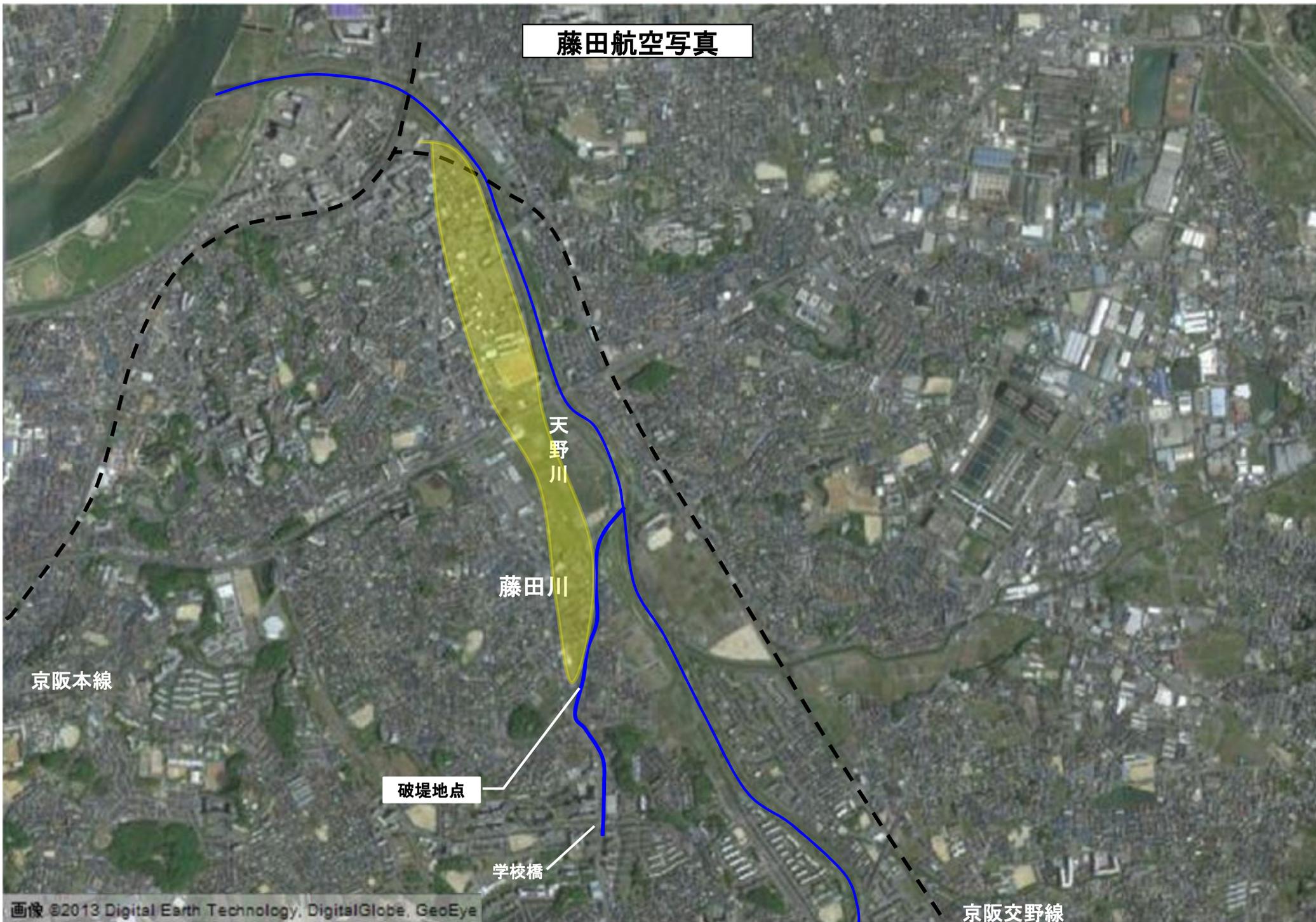
2. 当面の治水目標の設定（藤田川）

■ 現況河道での氾濫解析結果(藤田川)：被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

時間雨量90ミリ程度(1/200)



藤田航空写真



京阪本線

天野川

藤田川

破堤地点

学校橋

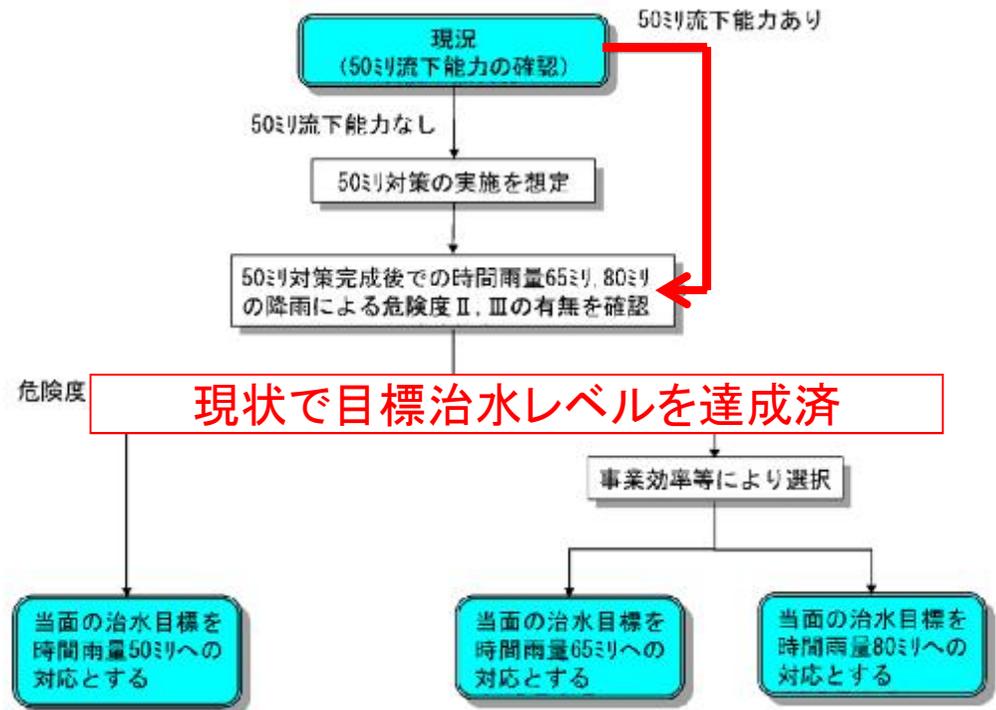
京阪交野線

2. 当面の治水目標の設定（藤田川）

- 現況河道での地先の危険度（天野川水系藤田川）……時間雨量65ミリ、80ミリ程度の降雨でも被害が発生しない

		危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
大 ↑ (発生頻度) ↓ 小	50mm程度 (1/10)	被害なし	被害なし	被害なし
	65mm程度 (1/30)	被害なし	被害なし	被害なし
	80mm程度 (1/100)	被害なし	被害なし	被害なし
	90mm程度 (1/200)	40.00 ha 2,607 人 91 億円 床下浸水	9.00 ha 650 人 73 億円 床上浸水 (0.5m以上)	被害なし 壊滅的な被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 $2.5\text{m}^3/\text{s}^2$)
		小 ← (被害の程度) → 大		

浸水想定面積 (ha)
 浸水想定面積内人口 (人)
 浸水想定面積内被害額 (億円)

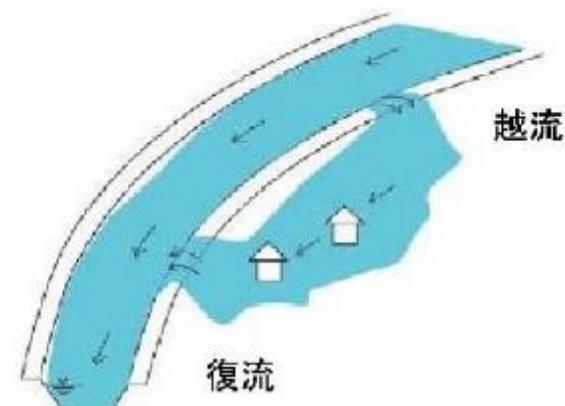
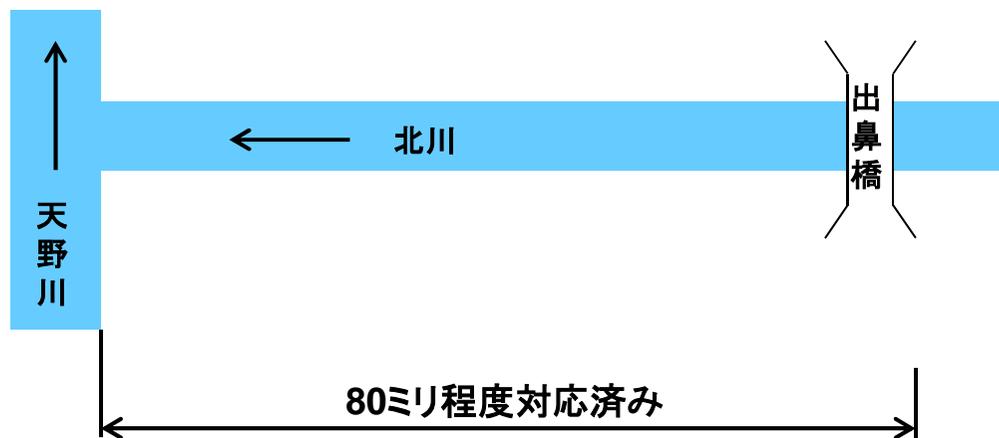


2. 当面の治水目標の設定（北川）

■ 現況河道における氾濫シミュレーション

○ 氾濫シミュレーションの前提条件

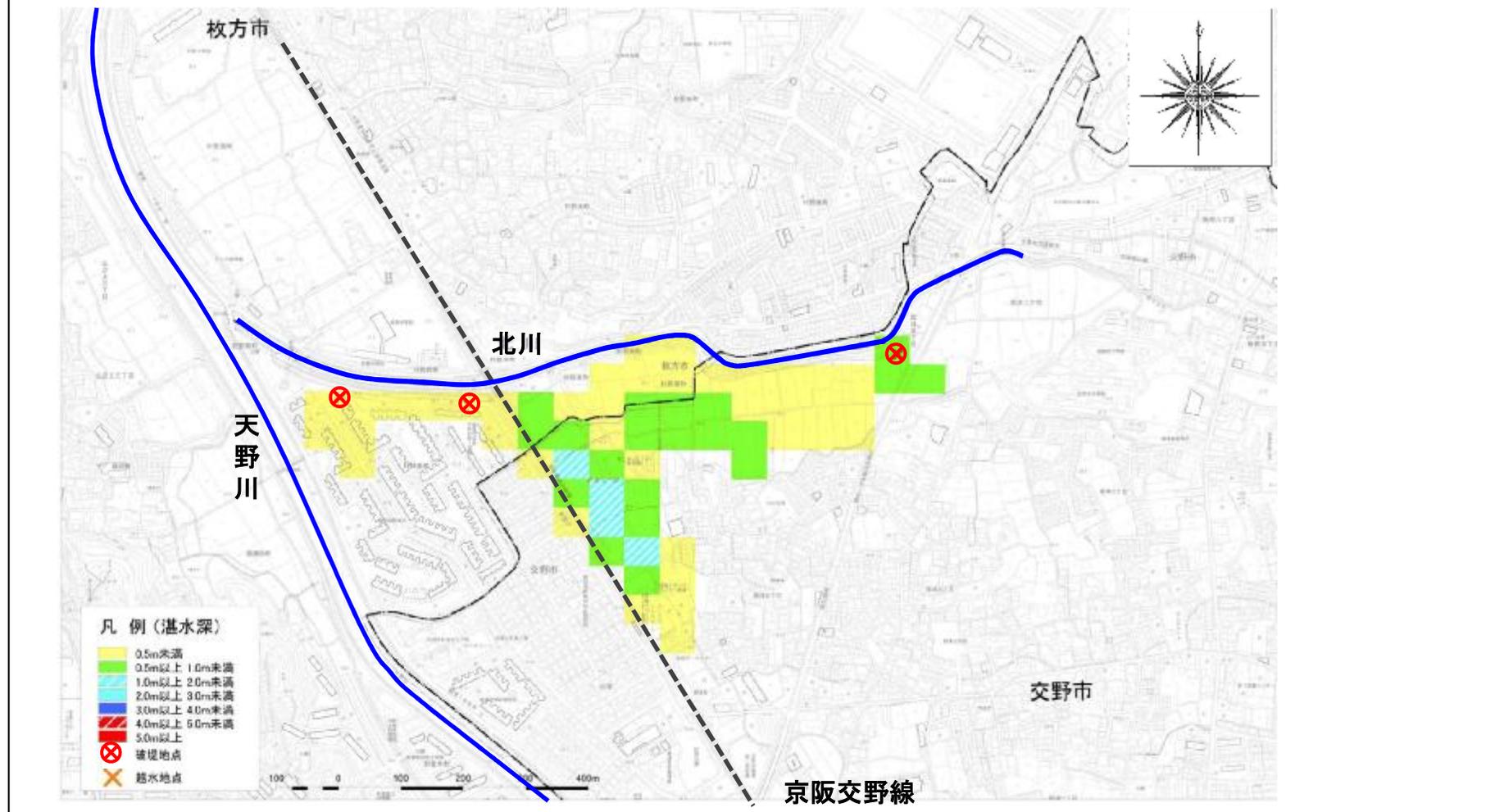
- 現況河道での氾濫解析を実施
- 対象降雨は、時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の4ケース
- 降雨波形は、中央集中型、降雨継続時間は24時間
- 河道と氾濫原を一体的に解析し、氾濫水の河道への復流を考慮
- 氾濫原のメッシュサイズは50m



2. 当面の治水目標の設定（北川）

■ 現況河道での氾濫解析結果(北川)：被害最大となる破堤地点での破堤を想定(1洪水)

時間雨量90ミリ程度(1/200)



北川航空写真

天野川

北川

出鼻橋

破堤地点

京阪交野線



2. 当面の治水目標の設定（北川）

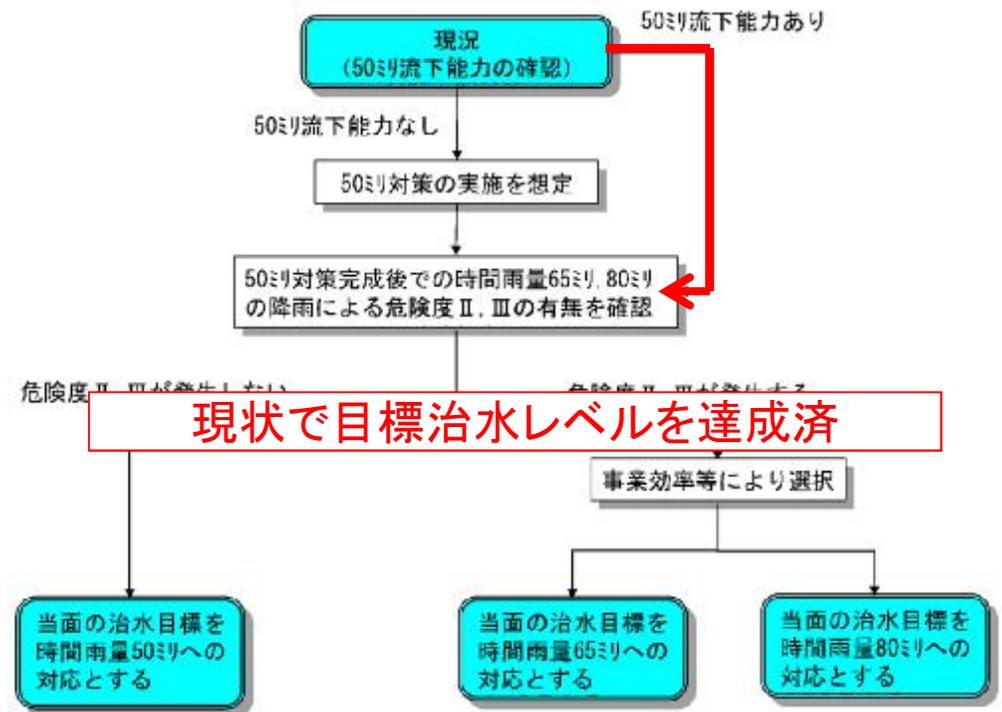
- 現況河道での地先の危険度(天野川水系北川).....時間雨量65ミリ、80ミリ程度の降雨でも危険度Ⅱ、Ⅲの被害が発生しない

	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50mm程度 (1/10)	被害なし	被害なし	被害なし
65mm程度 (1/30)	被害なし	被害なし	被害なし
80mm程度 (1/100)	被害なし	被害なし	被害なし
90mm程度 (1/200)	9.50 ha 420 人 8 億円 床下浸水	5.75 ha 49 人 11 億円 床上浸水 (0.5m以上)	0.25 ha 0 人 0 億円 壊滅的な被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 $2.5\text{m}^3/\text{s}^2$)

大 ↑ (発生頻度) ↓ 小

小 ← (被害の程度) → 大

浸水想定面積(ha)
 浸水想定面積内人口(人)
 浸水想定面積内被害額(億円)



2. 当面の治水目標の設定(まとめ)

河川名	氾濫解析結果および当面の治水目標(案)	
天野川	審議済	現状で 目標治水レベルを達成済 。
前川	審議済	当面の治水目標を 時間雨量65ミリ程度対応 とする。
穂谷川	現況	●時間雨量50ミリ程度の降雨により危険度Ⅰ、Ⅱ、Ⅲが発生する。
	50ミリ対策後	●時間雨量65ミリ・80ミリ程度の降雨により危険度Ⅰ、Ⅱ、Ⅲが発生する。 ⇒事業効率等から当面の治水目標を 時間雨量80ミリ程度対応 とする。
船橋川	現況	●時間雨量50ミリ・65ミリ程度の降雨で被害が発生しない。 ●時間雨量80ミリ程度の降雨により危険度Ⅱ、Ⅲが発生しない。 ⇒現状で 目標治水レベルを達成済 。
藤田川	現況	●時間雨量50ミリ・65ミリ・80ミリ程度の降雨で被害が発生しない。 ⇒現状で 目標治水レベルを達成済 。
北川	現況	●時間雨量50ミリ・65ミリ・80ミリ程度の降雨で被害が発生しない。 ⇒現状で 目標治水レベルを達成済 。