

# 大和川流域における総合治水対策について



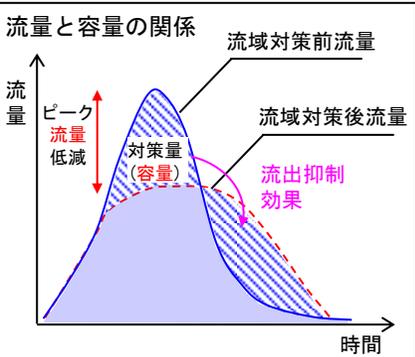
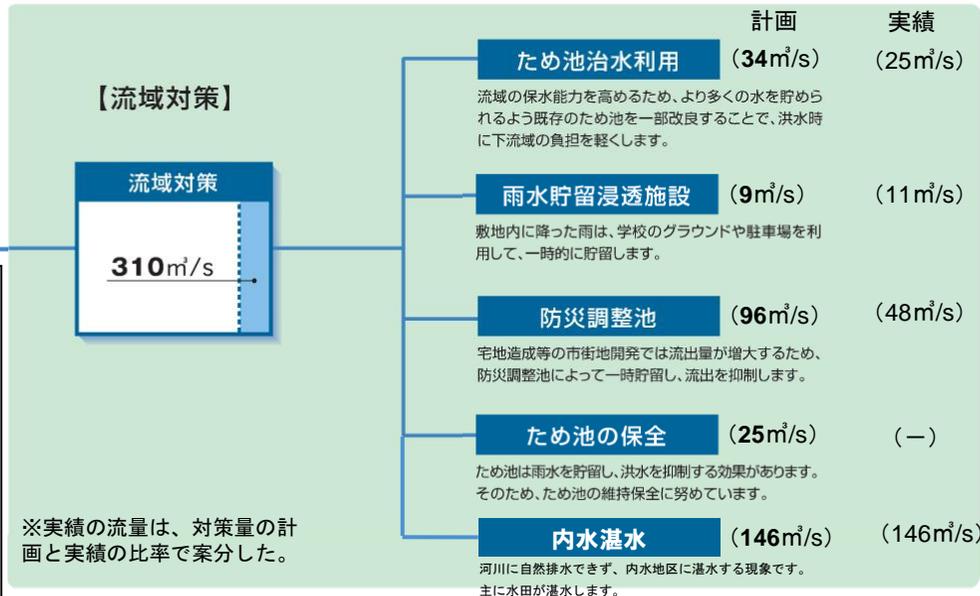
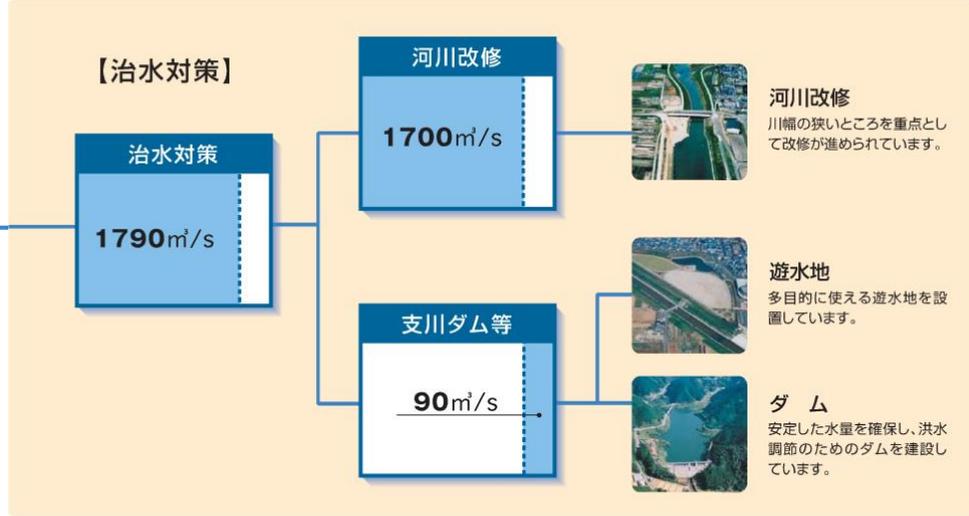
## ◎ 総合治水対策の進捗状況

□ 昭和60年7月に流域で取り組む具体的な計画に対する実績

## ○ 大和川流域整備計画による流量分担量

大和川流域総合治水対策協議会において治水対策と流域対策でそれぞれの分担量を決定し、それに基づく整備計画が策定されています。

※ 準線形貯留型モデルにより算出



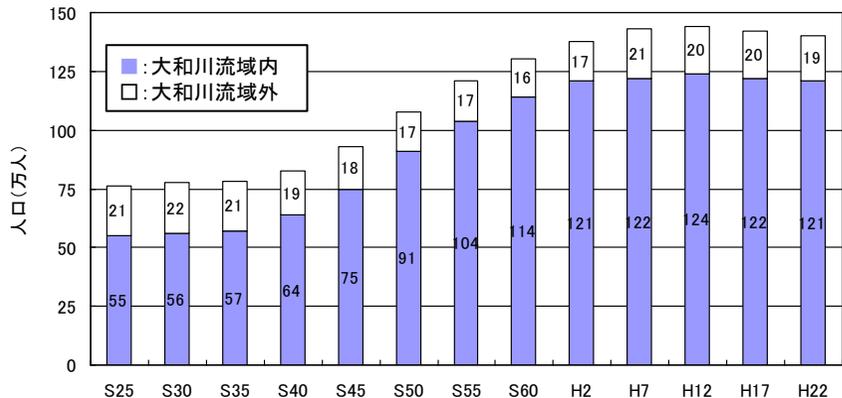
実施内容	
藤井1700m³/s河道を整備	
曾我川遊水地、宮堂河道内貯留施設、地蔵院川遊水地を整備 治水容量: 37万m³	
※ 中川遊水地(治水容量: 3万m³)は未整備	
天理ダム、初瀬ダム、岩井川ダム、白川ダム、大門ダムを建設 治水容量: 465万m³	
対策量	
計画	実績
170万m³	126万m³ <74%>
11.9万m³	14.6万m³ <123%>
281.4万m³	139.4万m³ <50%>
10.5km²	精査中
約500万m³	約500万m³ <±0%>

< > : 実績/計画 × 100

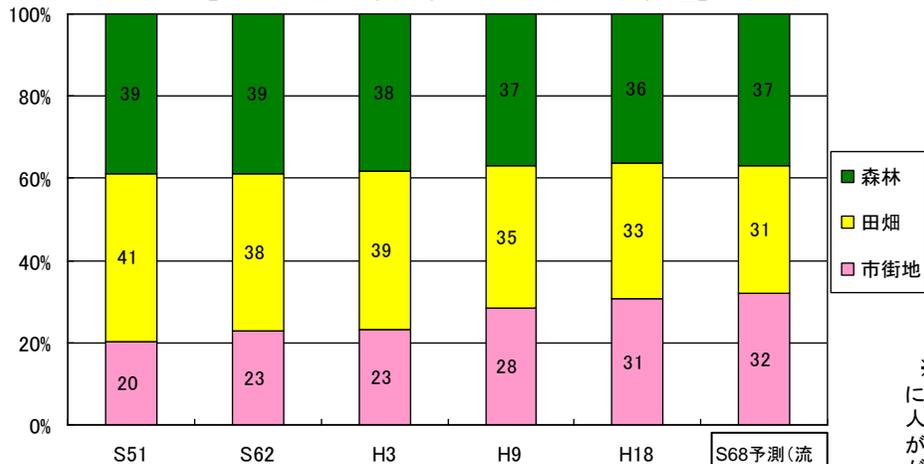
# ◎ 社会情勢の変化

- 大和川流域内の人口は昭和30年代後半から増加。大和川流域に奈良県全体の約90%（約121万人）の人口が集中。
- 大和川流域（奈良県域）における平成18年の土地利用は、森林36%、田畑33%、市街地31%となっている。
- 市街地は昭和51年には20%に過ぎなかったが、平成18年には31%となっている。一方、農地は41%から33%に減少している。
- 大和川関連24市町村の都市計画区域の面積は87,543ha（平成18年時点）。
- 人口集中地区（DID地区）が増加傾向。

【奈良県人口の変遷】

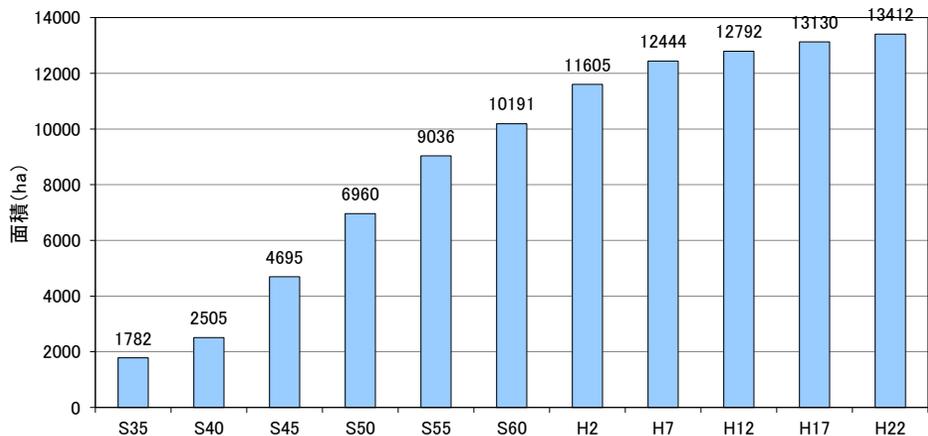


【大和川流域(奈良県域)の土地利用の変遷】

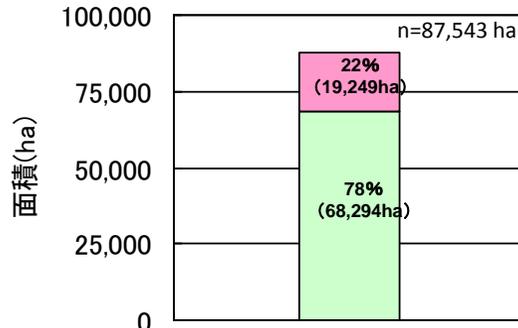


※国土数値情報1/10細区分土地データ(国土交通省)を基に大和川流域(奈良県域)を抽出・整理、田畑にゴルフ場、荒地、河川を含む。

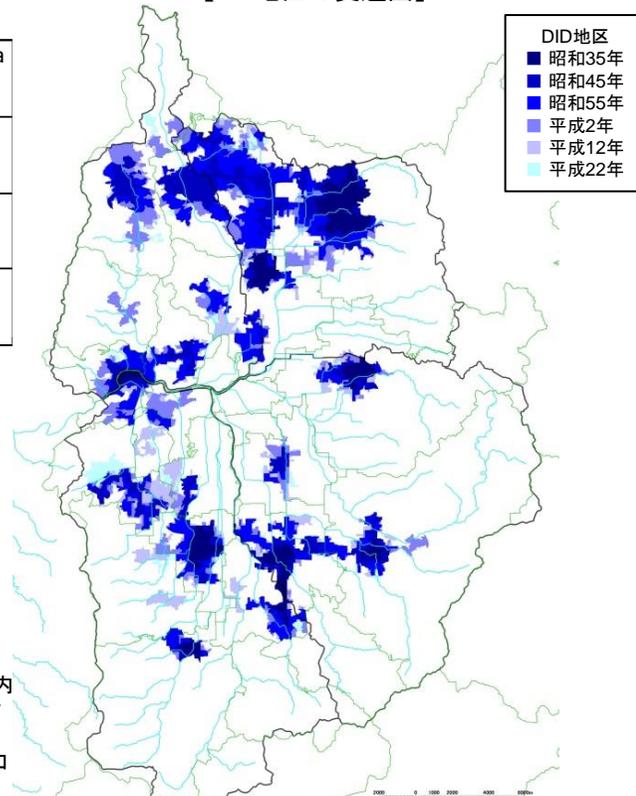
【DID地区面積の変遷】



【都市計画区域面積】



【DID地区の変遷図】



※「人口集中地区(DID地区)」:市区町村の境界内において、人口密度の高い基本単位区(原則として人口密度が1平方キロメートル当たり4,000人以上)が隣接し、かつ、その隣接した基本単位区内の人口が5,000人以上となる地域

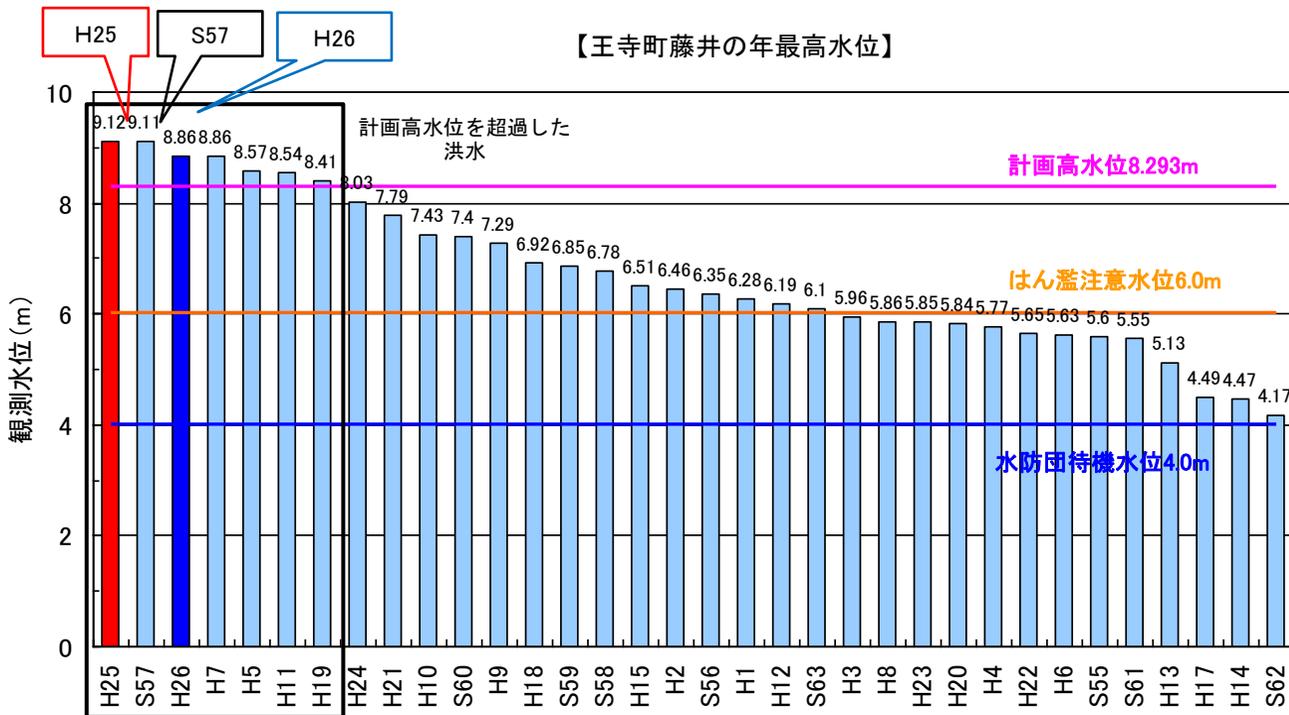
※国土数値情報 DID地区データ(国土交通省)

# ◎ 既往洪水の状況

□ 藤井地点において計画高水位を超過した洪水は7洪水で、昭和57年8月洪水を除くと近年に発生

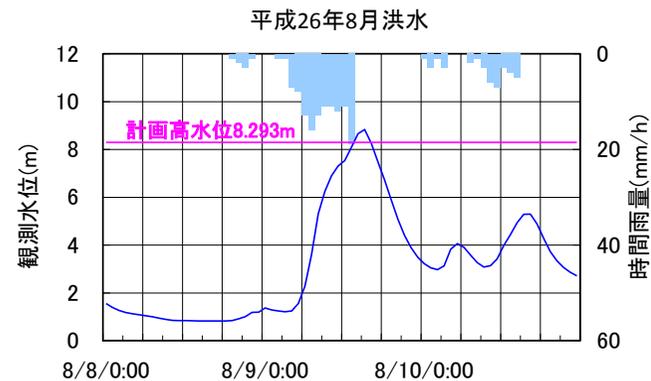
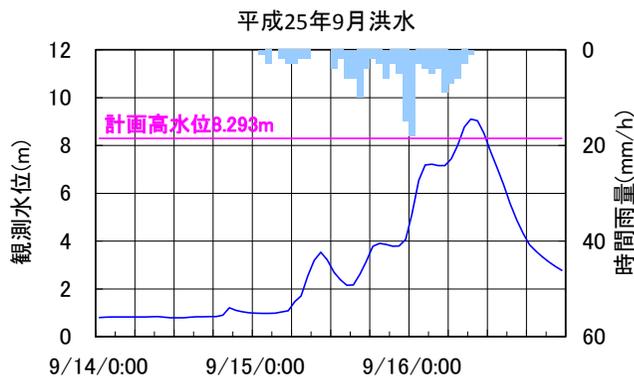
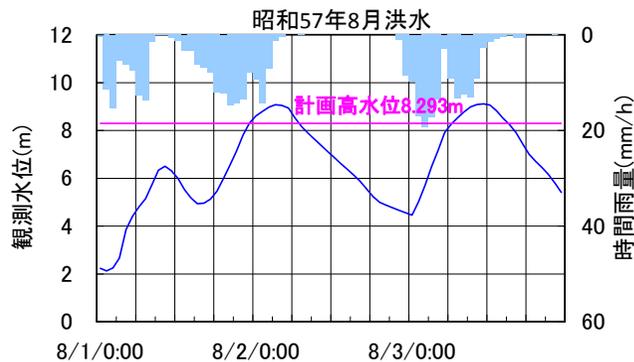
発生年月	発生原因	流域12時間雨量 (mm/12hr)	観測水位(m)
昭和57年8月	台風10号・前線台風9号崩れ低気圧	145.6	9.11
平成7年7月	梅雨前線	90.8	8.86
平成11年8月	低気圧	137.1	8.54
平成19年7月	低気圧	82.8	8.41
平成25年9月	台風18号	116.3	9.12
平成26年8月	台風11号	123.0※	8.86

※王寺観測所(国交省)の雨量値



※藤井観測所 水位観測開始 昭和55年

## 【王寺町藤井における降雨・水位波形】





# ◎ 浸水被害の現状

□大和川流域では、昭和57年の大水害以降も、大型台風等や比較的小規模な降雨による浸水被害と河川水位の上昇により自然排水ができずに堤内地に湛水が生じる内水被害が発生している。

□浸水被害の発生する恐れのある区域は、3,985ha(市街化区域 1,090ha 市街化調整区域 2,895ha)

□大和川との治水安全度のバランスを確保しつつ、概ね10年に1回程度の確率で発生する降雨に対する整備を進めている。

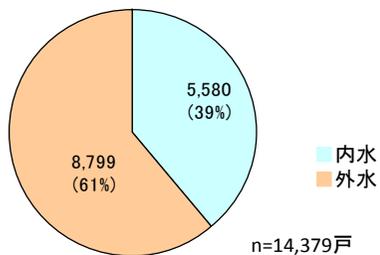
## ○大型台風等による浸水被害

- ・近年の洪水の発生原因は、梅雨前線や台風・低気圧となっている。
- ・浸水面積の約78%は、市街化調整区域となっている。

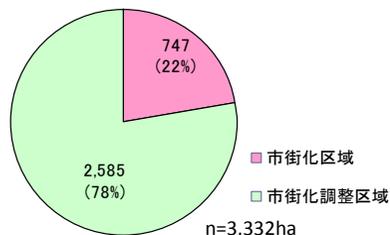
### 【大型台風等による浸水被害の状況(奈良県域)】

発生年月	発生原因	柏原上流域 12時間雨量 (mm/12hr)	柏原地点 流量(m <sup>3</sup> /s)	浸水箇所	浸水面積(ha)			被害状況(戸)											
					市街化区域	市街化調整区域	合計	浸水原因	家屋全 半壊	床上浸水	床下浸水	合計							
昭和57年8月	台風10号・前線 台風9号崩れ低 気圧	146.2	約2,500	252	554 (19%)	2,343 (81%)	2,897 (100%)	内水 1	170	2,448	2,619	外水 255	2,813	4,939	8,007	合計 256	2,983	7,387	10,626
平成7年7月	梅雨前線	101.2	約2,100	370	173 (22%)	626 (78%)	799 (100%)	内水 1	137	1,661	1,799	外水 0	74	518	592	合計 1	211	2,179	2,391
平成11年8月	低気圧	133.2	約1,700	20	6 (3%)	158 (97%)	164 (100%)	内水 2	23	211	236	外水 0	0	0	0	合計 2	23	211	236
平成19年7月	低気圧	89.7	約1,500	113	39 (41%)	55 (59%)	94 (100%)	内水 0	89	837	926	外水 1	11	188	200	合計 1	100	1,025	1,126
合計					747 (22%)	2,585 (78%)	3,332 (100%)	内水 4	419	5,157	5,580	外水 256	2,898	5,645	8,799				

### 【大型台風等の浸水戸数の割合】



### 【大型台風等の浸水区域の都市計画区域の割合】



※S57年8月、H7年7月、H11年8月、H19年7月の浸水戸数の合計

※S57年8月、H7年7月、H11年8月、H19年7月の浸水面積の包絡面積

## ○浸水常襲地域

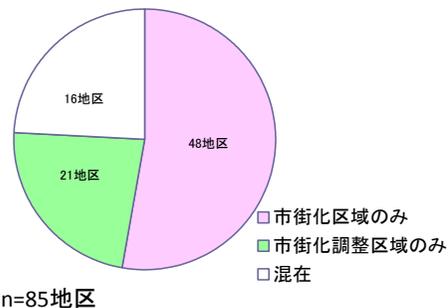
- ・戦後最大の被害を被った昭和57年8月の洪水以降3回以上浸水した地域を「浸水常襲地域」として設定。大和川流域内の浸水常襲地域は85箇所、浸水面積の合計は469ha。
- ・浸水常襲地域の浸水面積の約47%が、市街化調整区域となっている。

### 【箇所数】

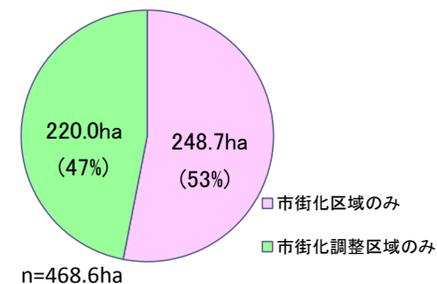
	全体	内水	外水	その他
市街化区域のみ	48	8	6	34
市街化調整区域のみ	21	12	4	5
混在	16	6	5	5
総数	85	26	15	44

### 【面積】

	全体	内水	外水	その他
市街化区域のみ	248.7	26.6	30.5	191.6
市街化調整区域のみ	220.0	204.4	8.6	7.0
総数	468.6	231.0	39.1	198.5



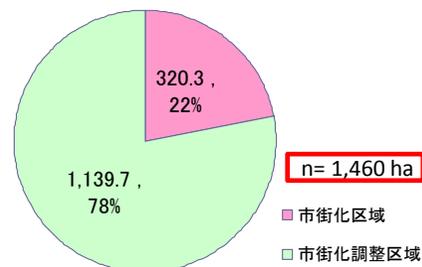
n=85地区



n=468.6ha

## ○内水地区

- ・合流先河川の背水の影響で、内水被害が発生する可能性のある区域を「内水地区」として設定。
- ・大和川流域における内水地区は130箇所、浸水面積の合計は1,460ha。
- ・流域整備計画の内水湛水区域は、概ね含まれている。

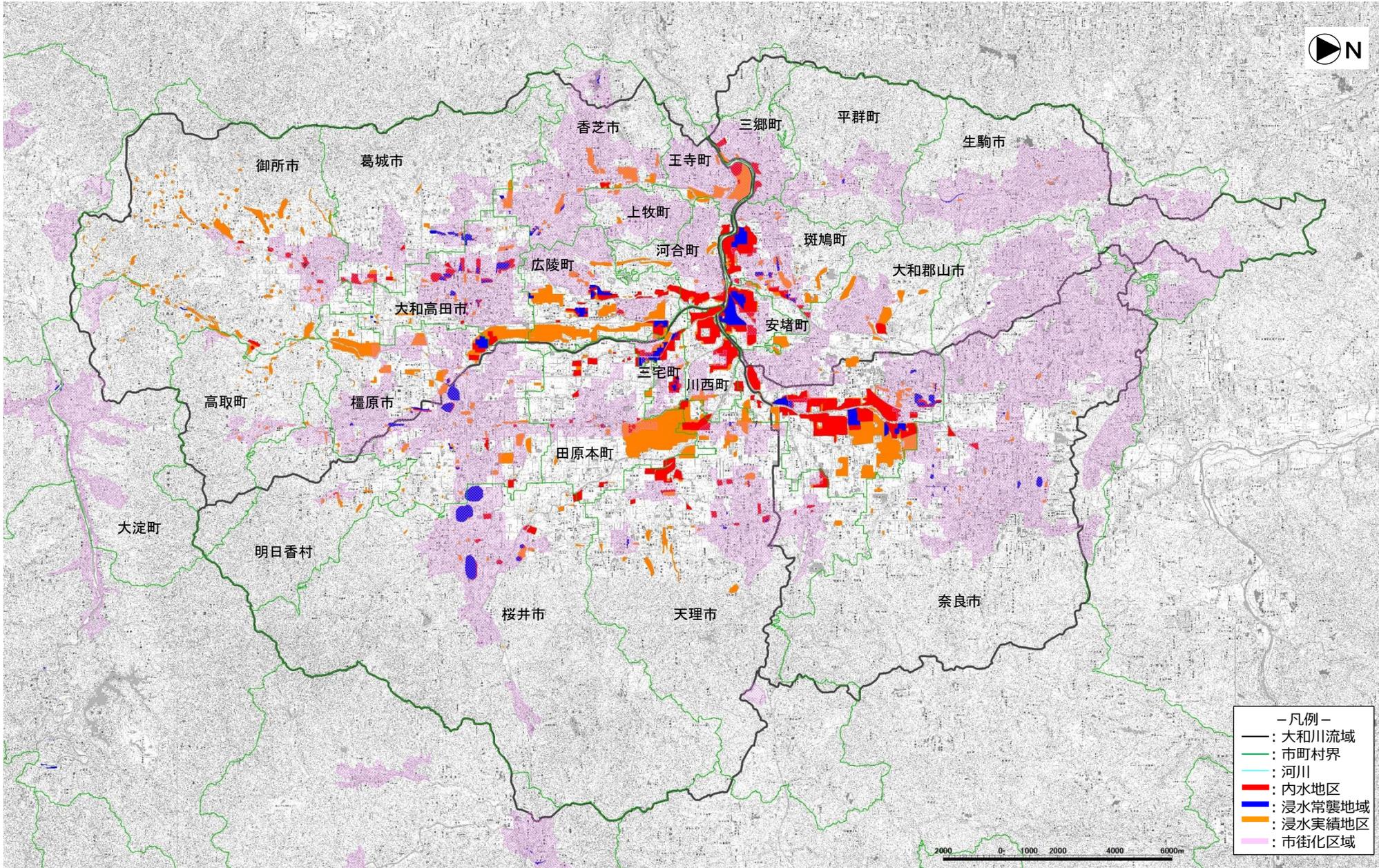


n=1,460 ha

### ※浸水による被害の恐れのある区域

- ・大型台風等による浸水被害、浸水常襲地域、内水地区の包絡面積は、市街化区域1,090ha 市街化調整区域2,895ha 合計3,985ha

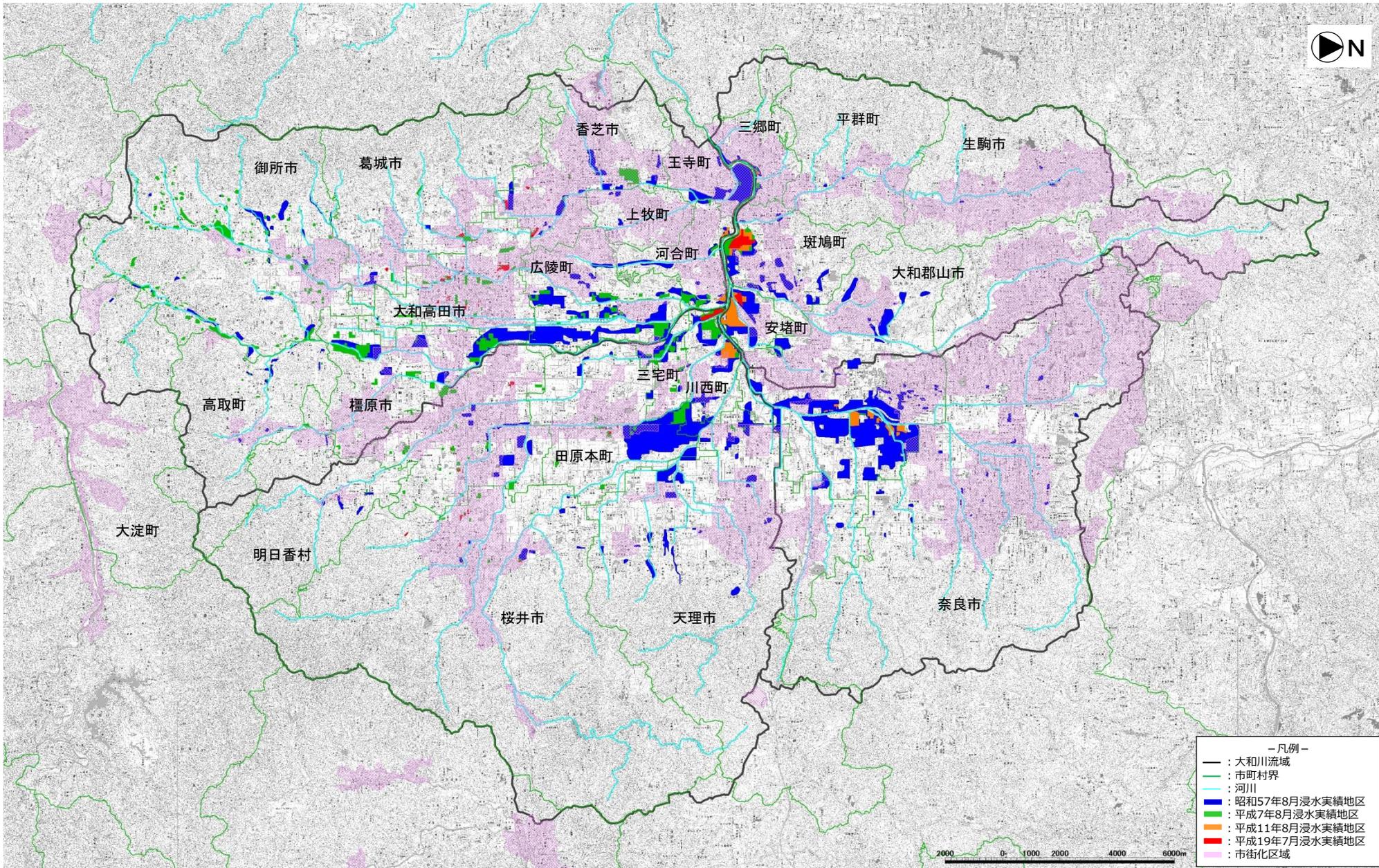
# 【内水地区・浸水常襲地区・浸水実績地区の重ね合わせ図】



※ 浸水実績地区: 昭和57年8月、平成7年7月、平成11年8月、平成19年7月

出典: 奈良県調べ

# 【浸水実績地区の重ね合わせ図】



※ 浸水実績地区: 昭和57年8月、平成7年7月、平成11年8月、平成19年7月

出典: 奈良県調べ