

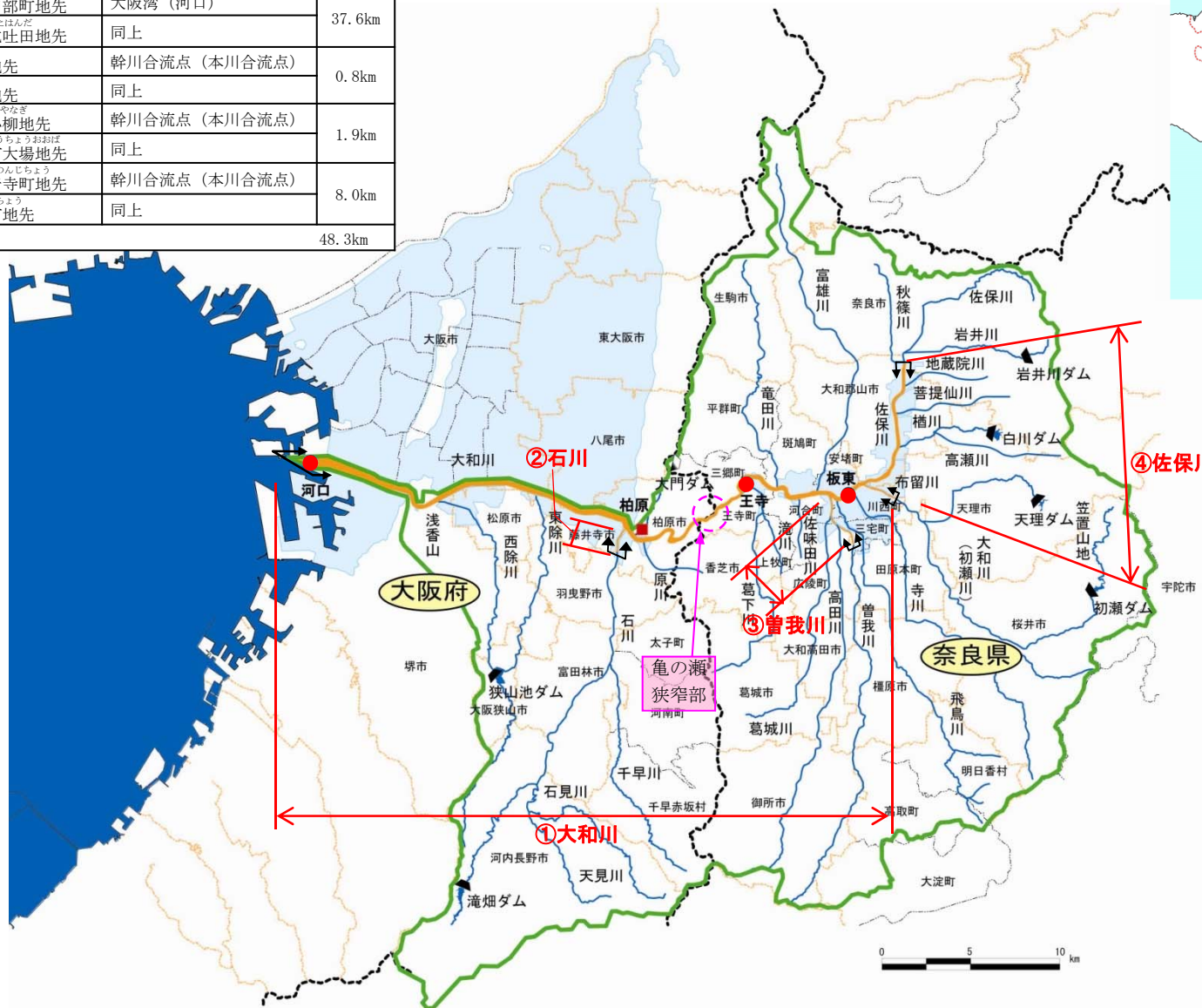
大和川の概要

大和川流域の特徴

第1回 大和川流域懇談会 説明資料

大和川の管理区間

河川名	上流端	下流端	延長
① 大和川	右岸：奈良県大和郡山市額田部町地先 <small>やまとこおりやましぬかたべちよう</small>	大阪湾（河口）	37.6km
	左岸：奈良県磯城郡川西町北吐田地先 <small>しきぐんかわにしちようきたはんだ</small>	同上	
② 石川	右岸：大阪府柏原市石川町地先 <small>しきぐんみやはらちようおやき</small>	幹川合流点（本川合流点）	0.8km
	左岸：大阪府藤井寺市国府地先 <small>ふじいでらしちよう</small>	同上	
③ 曾我川	右岸：奈良県磯城郡三宅町小柳地先 <small>しきぐんみやはらちようおやき</small>	幹川合流点（本川合流点）	1.9km
	左岸：奈良県北葛城郡広陵町大場地先 <small>きたかつらぎぐんこうりちようおおほ</small>	同上	
④ 佐保川	右岸：奈良県大和郡山市観音寺町地先 <small>やまとこおりやましのかんのんじちよう</small>	幹川合流点（本川合流点）	8.0km
	左岸：奈良県西九条町地先 <small>ならしさいくじちよう</small>	同上	
合計			48.3km



凡例

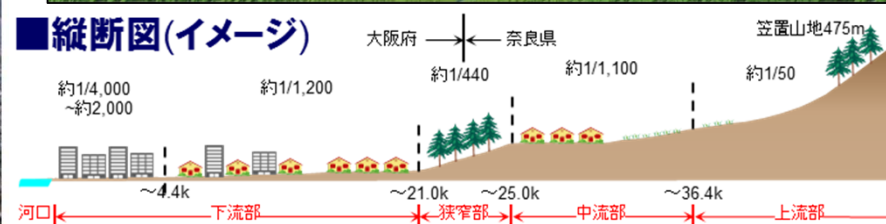
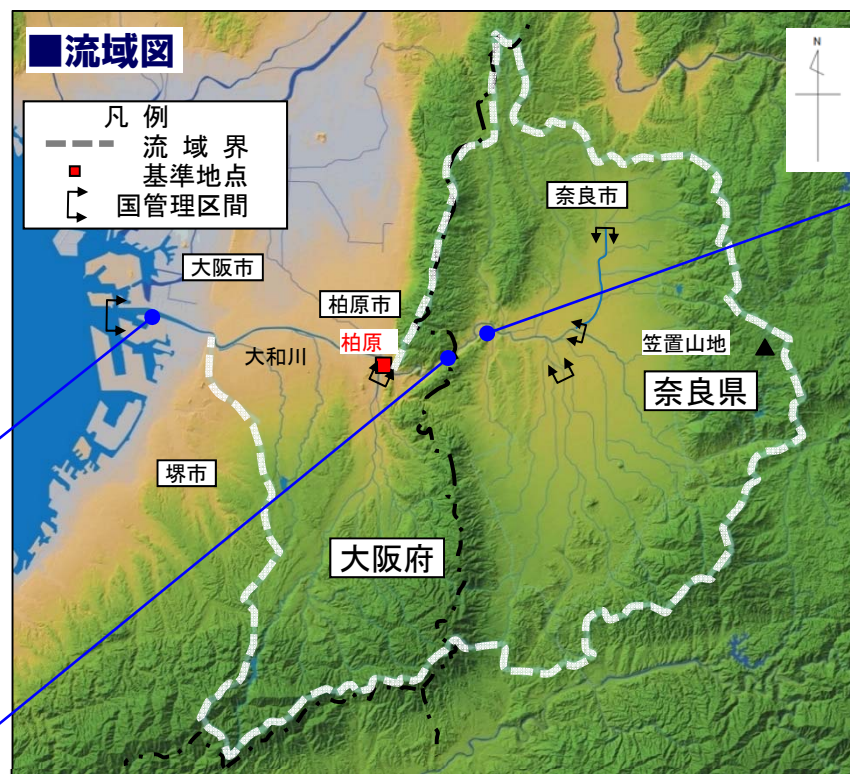
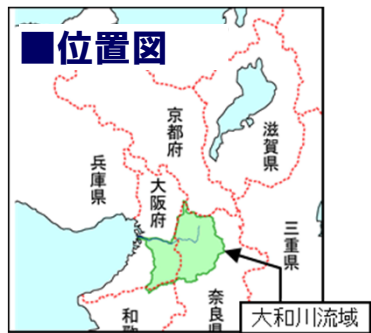
- 流域界
- - - 府県界
- - - 市郡界
- - - 町村区界
- 既設ダム
- 基準地点
- 主要地点
- 想定氾濫区域
- 国管理区間

↔ NO 整備計画対象区間

第1回 大和川流域懇談会 説明資料

流域の概要と特徴

- 大和川は、水源を笠置山地に発し、途中、奈良盆地を流下、亀の瀬狭窄部を経て河内平野に入り大阪湾に注ぐ、流域面積1,070km²、幹川流路延長68km、流域内人口約215万人の一級河川
- 柏原地点(石川合流後)から下流は、人口的に付け替えられた河川であり、大阪平野の高い位置に流れている。このため、一度氾濫すると人口・資産の集中する大阪で甚大な被害が発生する。
- 狭窄部を挟んで上流に奈良県、下流に大阪府が位置しており、上下流問題を抱える典型的な河川



流域の特徴

- 上流部: 山地から奈良盆地に至るまでの区間
- 中流部: 中流部は低い山並みに囲まれた低平地で、放射状に広がる佐保川、曾我川、富雄川等の156の支川が集中して奈良盆地で合流し下流へと流下するため、支川のピークが重なり、本川水位の急上昇による氾濫被害や内水被害が発生しやすい
- 亀の瀬: 大阪府と奈良県との県境は狭窄部となっており、24.6kに幅約1,000m、長さ約1,100m、深さ最大約70mの日本有数の地すべり地帯が位置する
- 下流部: 柏原地点から下流は、1,704年に付け替えられた人工河川であり、西流して大阪湾に流入する大阪平野の高い位置に流下しているため、流域内人口に比して想定氾濫区域内人口が多いほか、下流域の想定氾濫区域内に大阪市、堺市の日本有数の資産集積地が位置している

流域の概要と特徴

＜古代国家の成立期に果たした大きな役割＞

- 肥よくな土地と流域の水を使って生活の基盤が築かれ、古墳時代から奈良時代にかけて日本の政治・文化・産業の中心地として発展。
- 都の整備における人や物資の輸送、隋からの使節の航行による東アジアの文化の伝播など、大和川は交通路としても大きな役割を果たした。
- かんがいの発達や条里制の施行とともに、奈良盆地ではため池が築造され、支川の流路が整えられた(初瀬川・飛鳥川・曾我川など)。



大和川周辺に栄えた都の位置
(古代畿内要図)

＜下流部は、江戸時代に付け替えられた人工河川＞

- 宝永元年(1704年)に大和川を淀川から切り離し、柏原(石川合流後)から下流は西流させて、直接大阪湾に入るように付け替えられた人工河川



大和川付替地図(出典:大阪府の歴史)



中基兵衛:(1639~1730)
大和川の付替え事業を計画し、幕府と交渉した人物

＜日本有数の都市河川＞

- 下流部には、行政・産業・交通等の集積した大阪市、堺市など、中上流部には、文化的・歴史的資源に恵まれた奈良市などがある、日本有数の都市河川



阪神高速大阪堺線橋梁付近
(大和川3.6km付近)



JR大和路線第二大和川橋梁付近
(大和川27.0km付近)

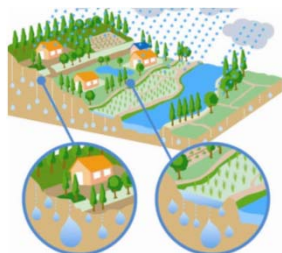
出典:大和川水系河川整備計画(近畿地方整備局)
:大和川水系河川整備計画概要版(近畿地方整備局)

流域の概要と特徴

＜流域開発の進展により、保水機能が低下＞

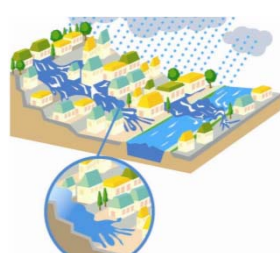
○中流部では放射状の支川が大和川に集まるため水位が急上昇しやすく、流域の開発により保水機能が低下し、降雨時の流出量が増大している。

かつての大和川流域
(保水能力 大)



浸透

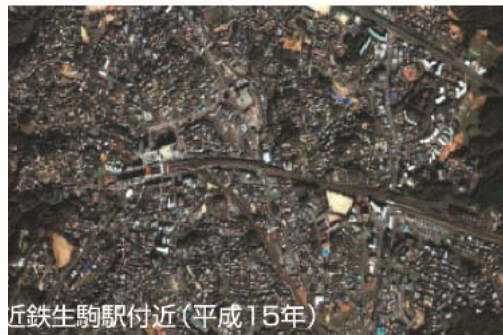
現在の大和川流域
(保水能力 小)



流出



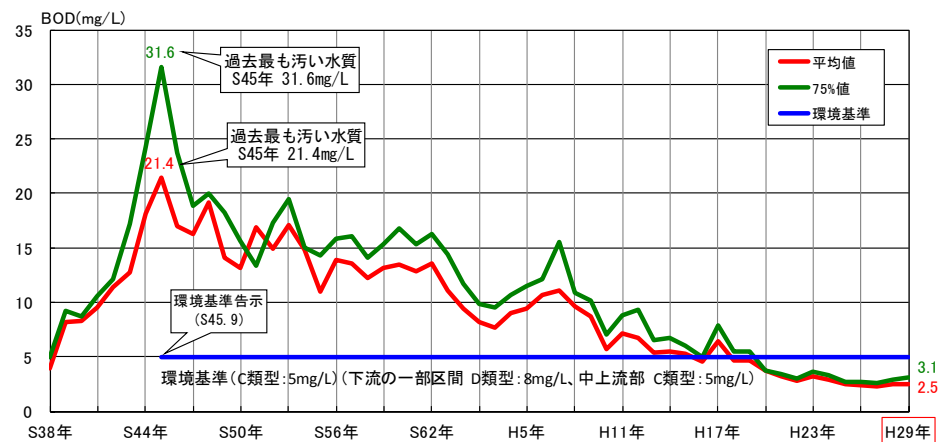
近鉄生駒駅付近(昭和23年)



近鉄生駒駅付近(平成15年)

＜水質は環境基準レベル以上に回復＞

○高度経済成長期の急激な開発を考慮した水質保全対策の不足により昭和40年代前半から水質が悪化し、環境基準値(BOD75%値)を超過していた、近年、水質改善の取り組みにともない、水質は環境基準レベルにまで改善している。



＜干潟や瀬・淵、水際植生等の良好な自然環境＞

- 中流部は奈良盆地の田園や支川と一体的な河川環境
- 亀の瀬狭窄部は岩床や巨岩で形成される溪谷環境。
- 河口部は、干潟が広く干出し、鳥類の採餌や集団休息の場



亀の瀬狭窄部



河口部の干潟

出典：大和川水系河川整備計画(近畿地方整備局)
 :大和川水系河川整備計画概要版(近畿地方整備局)
 :大和川流域総合治水対策パンフレット(大和川河川事務所)

大和川の主な災害

亀の瀬地すべり被害の概要

○ 大阪府と奈良県の府県境は狭窄部で、日本有数の地すべり地帯。多くの支川が集まる狭窄部上流では、洪水時の本川水位の上昇に伴い、水害が発生しやすい状況になる。

■主な地すべりと対策

- 明治36年 大和川の河床で隆
上流45haで浸水被害発生
- 昭和6～7年 峠ブロックで地すべり発生
国鉄関西本線トンネル崩壊により運行中中止
河道閉塞による浸水被害発生
- 昭和34年 大阪府側に地すべり防止区域指定 (9.0ha)
- 昭和37年 直轄施工区域に指定 (9.0ha)
直轄地すべり対策事業に着手
- 昭和42年 大阪府側に地すべり防止区域追加指定 (73.54ha)
- 昭和42年 清水谷ブロックで地すべり発生
国道25号隆起 (1.3m)
- 昭和42年 直轄施工区域の追加指定 (73.54ha)
- 昭和43年 奈良県側に地すべり防止区域指定 (9.05ha)
- 昭和52年 大阪府側に地すべり防止区域追加指定 (2.7ha)
直轄施工区域の追加指定 (2.7ha)

■狭窄部

大阪府と奈良県との府県境は「亀の瀬」と呼ばれる狭窄部となっており、狭窄部は幅約1,000m、長さ約1,100m、深さ最大約70mの日本有数の地すべり地帯の中に位置する。狭窄部の影響で上流は洪水時に水位が上昇しやすくなる。



亀の瀬地区の全景

■亀の瀬地すべり地の概要と影響

- 地すべり地帯には、国道25号やJR関西本線が通っており、大阪と奈良を結ぶ交通の要衝
- 地すべりが発生すると、河道閉塞が生じ、奈良盆地が浸水。また、大阪と奈良を結ぶ交通が寸断

■もしも地すべりが起きると



奈良盆地に水がたまり、さらに、大和川に形成された天然のダムが決壊すると、大阪平野にも被害がおよぶ。

年	被害概要
明治36年	大和川河床隆起 浸水面積45ha(葛下川の堤防決壊) 田畑水没12ha、家屋流出決壊20戸

出典：大和川の歴史(大和川河川事務所)

年	被害概要
昭和6～7年	地すべり面積約32ha 大和川閉塞による上流部浸水被害発生(想定200ha) 国鉄関西本線トンネル崩壊(対岸へ線路付替、約10ヶ月間運行中止)

出典：大和川水系河川整備計画(近畿地方整備局)

年	被害概要
昭和42年	地すべり面積約50ha 国道25号隆起(150m区間1.0～1.5m隆起) 大和川延長250m間河幅1m縮小

出典：大和川の歴史(大和川河川事務所)



昭和6～7年の地すべり
(人家の崩壊)



昭和6～7年の地すべり
(国鉄関西本線の崩壊)



昭和6～7年の地すべり
(大和川上流部の浸水)



昭和42年の地すべり
(畑地の亀裂・陥没)



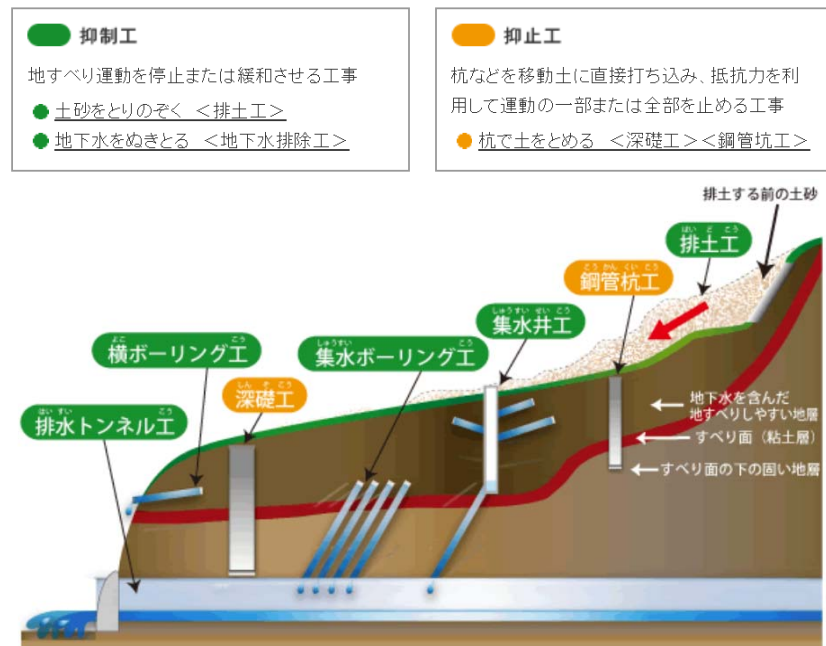
昭和42年の地すべり
(国道の隆起)

出典：大和川の歴史(大和川河川事務所)
：大和川水系河川整備計画(近畿地方整備局)
：亀の瀬地すべり対策事業(大和川河川事務所)

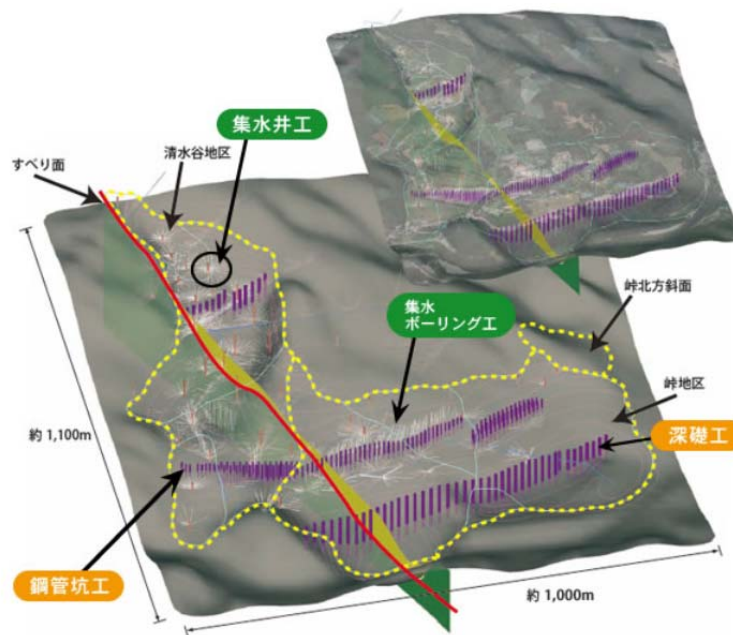
亀の瀬地すべり対策の概要

○亀の瀬では、昭和35年から調査を開始し、抑制工と抑止工の両方を用いて対策工事を進め、平成23年3月に地すべりを防止するための主な対策工事が完成しました。これまで対策を実施した箇所について、地すべり変動は沈静化しています。
現在、局所的な変異が見られる稲葉山地区において対策工事を進めています。

■亀の瀬で行われたおもな対策工



■亀の瀬地すべり対策工事の地中のようす



■完成した対策工

種別	工種	具体的工法	数量	単位	
抑制工	排土工	排土工	911,330	m ²	
	地表水排除工	水路工	2,772	m	
	地下水排除工	集水井工	集水井工	54	基
		排水トンネル工	排水トンネル工	7,236	m
		集水ボーリング工	集水ボーリング工	147,392	m
抑止工	杭工	横ボーリング工	7,572	m	
		深礎工	170	基	
		鋼管杭工	560	本	

(平成30年3月末現在)

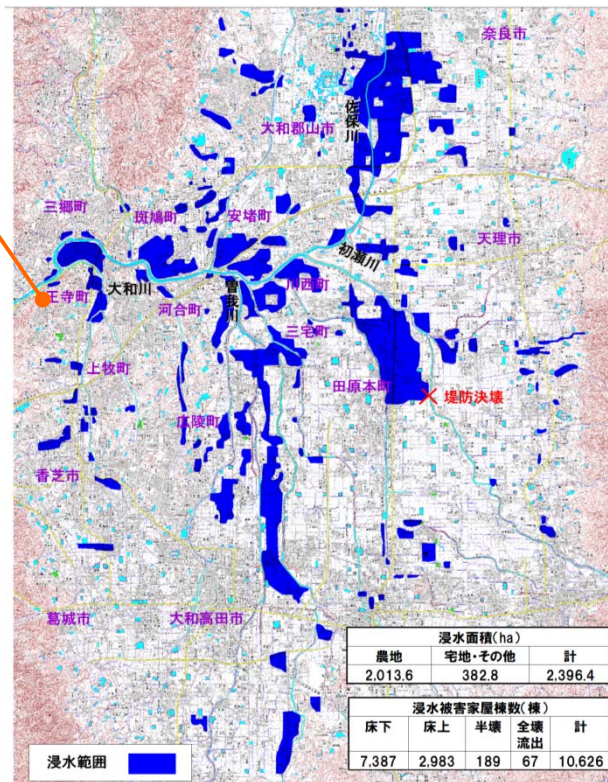
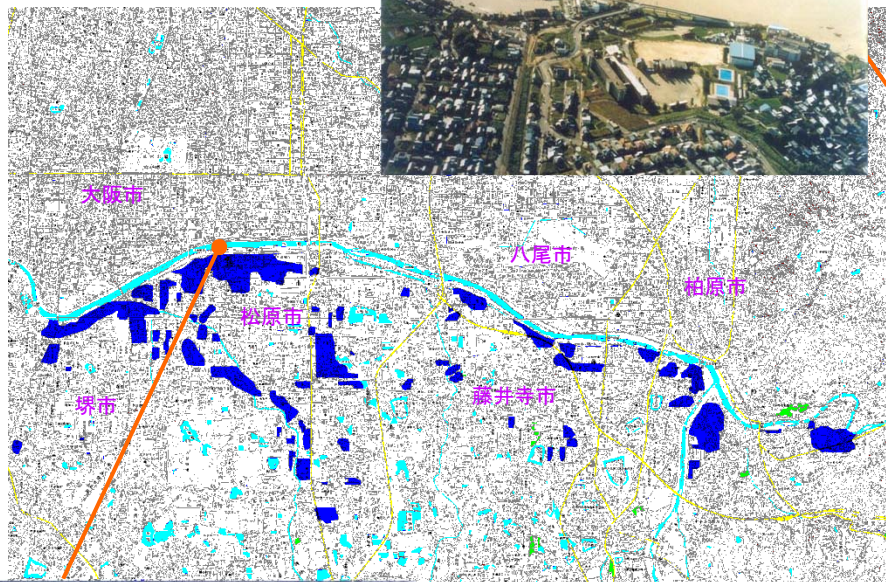
■稲葉山地区



昭和57年8月の浸水被害

○昭和57年(1982年)8月の降雨により、柏原地点かしわらにおいて約2,500m³/secの流量を記録した戦後最大となる洪水が発生。大和川本川の藤井付近や支川西除川合流付近では、計画高水位を超えたほか、奈良県や大阪府内の支川の氾濫や内水氾濫の発生により、21,956戸の家屋が浸水する等の被害が生じた。

昭和57年8月洪水(奈良県王寺町付近)



昭和57年8月洪水
(奈良県王寺町付近)



昭和57年8月洪水
(奈良県王寺町昭和通り商店街)



昭和57年8月洪水
(大阪府松原市付近)

洪水の概要

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 ³ /s)	被害状況			
				死者・行方不明者	家屋全・半壊	床上浸水	床下浸水
S57.8	台風10号・前線 台風9号崩れ低気圧 戦後最大洪水	146	約2,500	-	269	6,455	15,232

出典:大和川水系河川整備計画 : 大和川河川事務所事業概要 (平成30年度)(大和川河川事務所) : 大和川大水害の記憶 (大和川河川事務所作成)

第1回 大和川流域懇談会 説明資料

河川激甚災害対策特別緊急事業

○昭和57年8月降雨による被害を受け、大阪府の西除川合流部と奈良県の葛下川合流部において、河川激甚災害対策特別緊急事業を実施し、国と支川管理者が協力して築堤や河道掘削、放水路等を整備することで、再度災害の防止を図りました。

■西除川事業前



■西除川事業後



■葛下川事業前



■葛下川事業後



近年の洪水被害一覧

- 大和川は昭和57年8月の台風10号・前線、台風9号くずれ低気圧により、戦後最大の洪水(柏原地点約2500m³/s)が発生し、支川西除川、葛下川ではん濫するなど、大阪府、奈良県で21,956戸の家屋が浸水する甚大な被害を受けた。
- 近年では、平成29年10月(台風21号)に柏原地点において約3,200m³/s※、平成30年7月(梅雨前線)に柏原地点において約1,600m³/s ※の洪水が発生し、家屋が浸水するなどの被害が生じた。

■ 既往洪水の概要

発生年月	発生原因	柏原地点流量 (m ³ /s)	被害状況
昭和7年7月1日	亀の瀬河道閉塞	—	奈良県：亀の瀬地すべりにより、河道が閉塞され、上流部で浸水被害が発生。(地すべりは、昭和6年9月ごろから発生昭和7年11月にほぼ終息)
昭和28年9月25日	台風13号・前線	約1,800	家屋全・半壊1,436戸、床上浸水2,405戸、床下浸水10,868戸
昭和31年9月27日	台風15号・前線	約1,700	家屋全・半壊18戸、床上浸水700戸、床下浸水11,717戸
昭和40年9月17日	台風24号・前線	約1,500	家屋全・半壊10戸、床上浸91戸、床下浸水2,700戸
昭和57年8月2日	台風10号・前線 台風9号崩れ低気圧	約2,500	家屋全・半壊269戸、床上浸水6,455戸、床下浸水15,232戸
平成7年7月4日	梅雨前線	約2,100	家屋全・半壊1戸、床上浸水216戸、床下浸水2,296戸
平成11年8月11日	低気圧	約1,700	家屋全・半壊2戸、床上浸水33戸、床下浸水400戸
平成19年7月17日	低気圧	約1,500	家屋全・半壊2戸、床上浸水103戸、床下浸水1,086戸
平成25年9月15日	台風18号	約2,000	床上浸水1戸、床下浸水7戸
平成26年8月9日	台風11号	約1,700	床上浸水1戸、床下浸水19戸
平成29年10月	台風21号	約3,200※	床上浸水105戸、床下浸水161戸※
平成30年7月	梅雨前線	約1,600※	床下浸水15戸※

※速報値であり、今後の精査により変更となる可能性があります。

昭和28年9月洪水



柏原市付近の被害状況

■ 戦争直後に大水害発生

昭和28年9月の台風13号による洪水では、柏原観測所で水位5.40mを記録し、奈良市を中心に甚大な浸水被害が発生。

昭和57年8月洪水

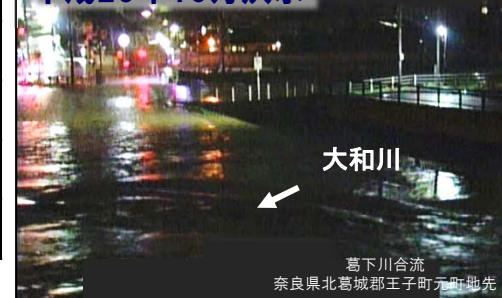


干寺町付近の被害状況

■ 戦後最大の流量が発生

昭和57年8月の台風10号・前線、台風9号くずれ低気圧による洪水では、柏原観測所で水位4.64mを記録し、大阪府堺市、奈良県王寺町を中心に支川全域で甚大な浸水被害が発生。

平成29年10月洪水



葛下川合流
奈良県北葛城郡王寺町元町地先

■ 戦後最大規模の降雨

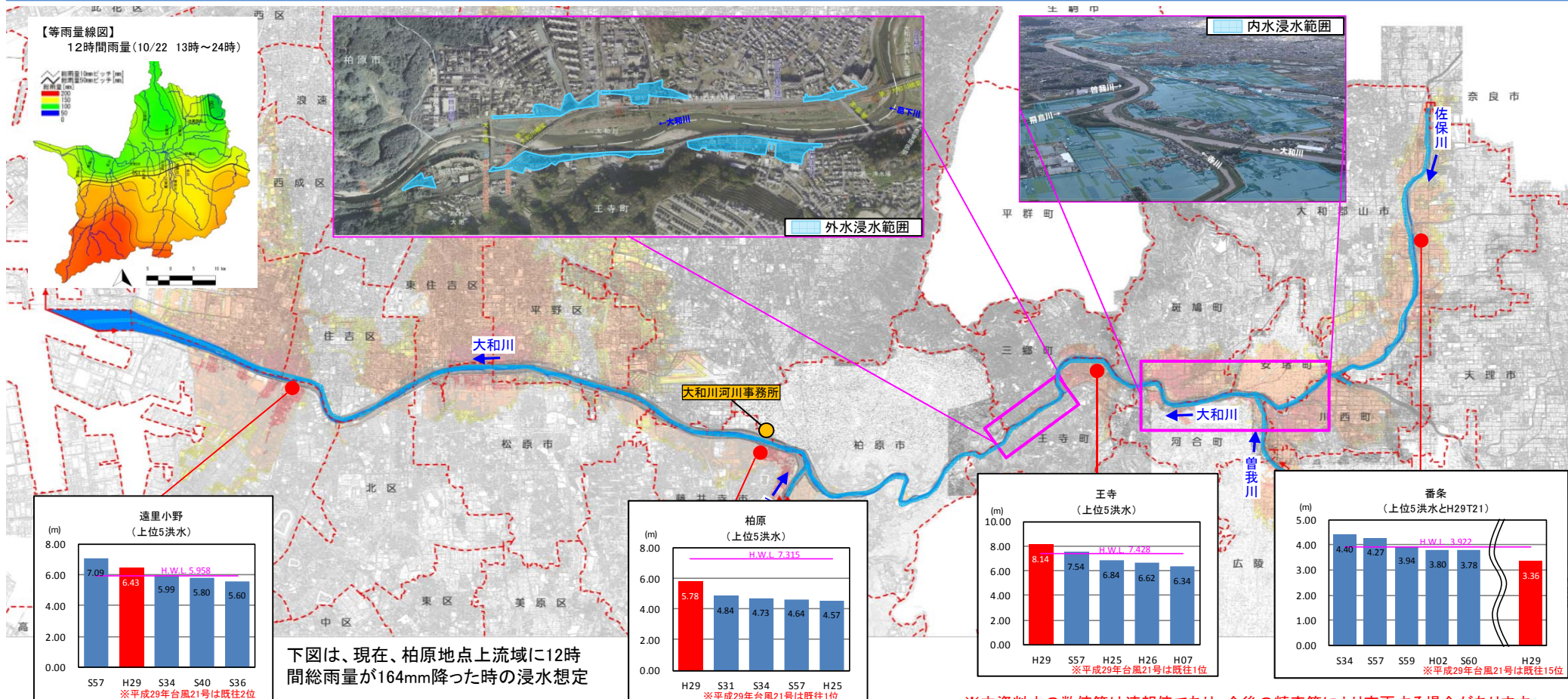
平成29年10月の台風21号による洪水では、柏原観測所で水位5.78mを記録し、遠里小野、藤井、王寺及び河合の水位観測所では、計画高水位を超過。柏原市、王寺町、三郷町においては、溢水が発生し家屋浸水や道路冠水などが発生。

出典：大和川の洪水資料、水害統計、自治体へのヒアリング
 ・大和川直轄河川改修事業【再評価】(近畿地方整備局)
 ・大和川河川事務所事業概要(平成30年度)(大和川河川事務所)
 ・台風21号と前線による大和川における大雨の概要(大和川河川事務所)

近年の災害(平成29年台風21号)

【出水概況】

- 台風21号は10月16日にカロリン諸島で発生し、日本の南の海上を北上し、超大型で強い勢力を保ったまま、23日03時頃に静岡県御前崎市付近に上陸し、関東地方を通過し東北沖へ抜け、23日15時に北海道の東で温帯低気圧に変化した。
- 大和川流域では、台風第21号の北上に伴い、本州南岸の前線の活動が活発となり、台風通過前の21日夜から、大和川流域で断続的に降雨が観測され、河川水位が平常時より高い状況になっていた。
- 22日の夜から23日の未明にかけ、台風21号の北上に伴い、大和川流域では、最大1時間降水量約20mm、柏原上流域平均累加雨量約260mmを記録し、遠里小野、藤井、王寺等の水位観測所では、計画高水位を超過。王寺町、三郷町においては、本川から溢水が発生し家屋浸水や道路などが発生した。又、安堵町等では、大規模な内水氾濫が発生し、家屋浸水等が発生した。



※本資料中の数値等は速報値であり、今後の精査等により変更する場合があります。

第1回 大和川流域懇談会 説明資料

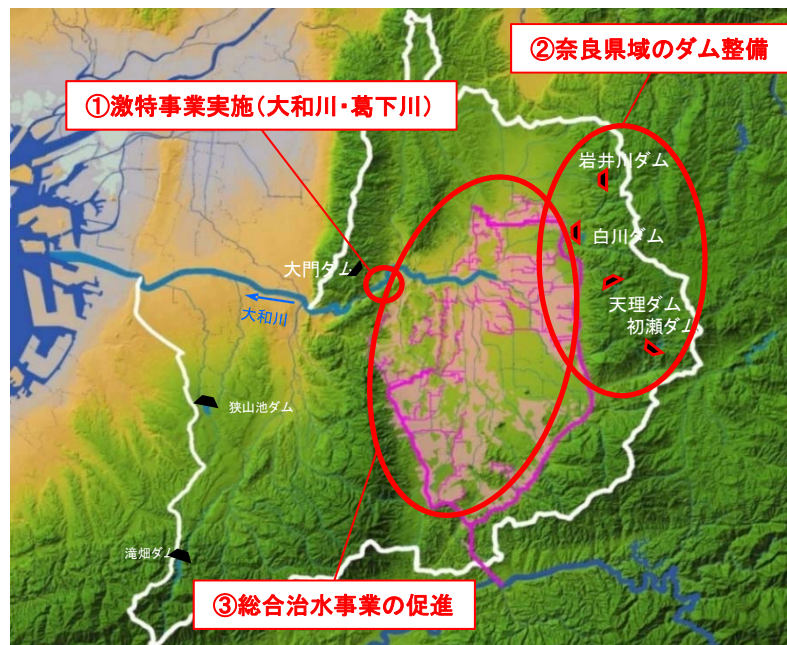
近年の災害(平成29年台風21号)

【事業効果】

○平成29年台風21号は、大和川において戦後最大の洪水であった昭和57年8月洪水と同程度の雨量、水位が発生したが、昭和57年8月の被災以降に、国をはじめ、府県、流域市町村が整備を進めてきた結果、昭和57年8月と比べて、被害を小さくすることができた。

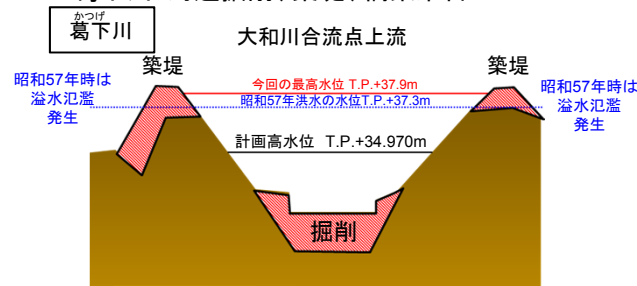
	昭和57年8月	平成29年台風21号	
柏原上流域 12時間平均雨量	146.2mm	155.4mm※	
大阪府域 家屋被害	床上浸水	3,472戸	17戸※
	床下浸水	7,845戸	2戸※
	全・半壊	13戸	0戸※
奈良県域 家屋被害	床上浸水	2,983戸	88戸※
	床下浸水	7,387戸	159戸※
	全・半壊	256戸	0戸※
外水被害	初瀬川で破堤(田原本町) 葛下川で溢水(王寺町)	大和川で溢水 (三郷町、王寺町)	

※本資料中の数値等は速報値であり、今後の精査等により変更する場合があります。



①河川激甚災害対策特別緊急事業(S57~61)

- ・大和川本川・葛下川との合流点下流部の河道掘削
- ・葛下川: 河道掘削、築堤、橋梁架替



※昭和57年洪水と同規模の洪水のため、激特事業において 実施した掘削及び築堤工事により氾濫すること無く、川の中で 流下することができた。



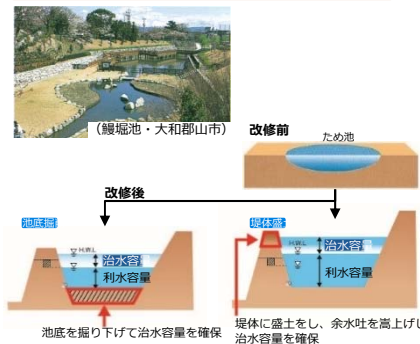
②ダム整備(奈良県)

- ・4つのダムを整備(岩井川ダム、白川ダム、天理ダム、初瀬ダム)

③総合治水事業

- ・総合治水事業を推進(ため池治水利用、雨水貯留浸透施設等)

●ため池治水利用施設(流域対策)



●雨水貯留浸透施設(流域対策)



●防災調整池(流域対策)

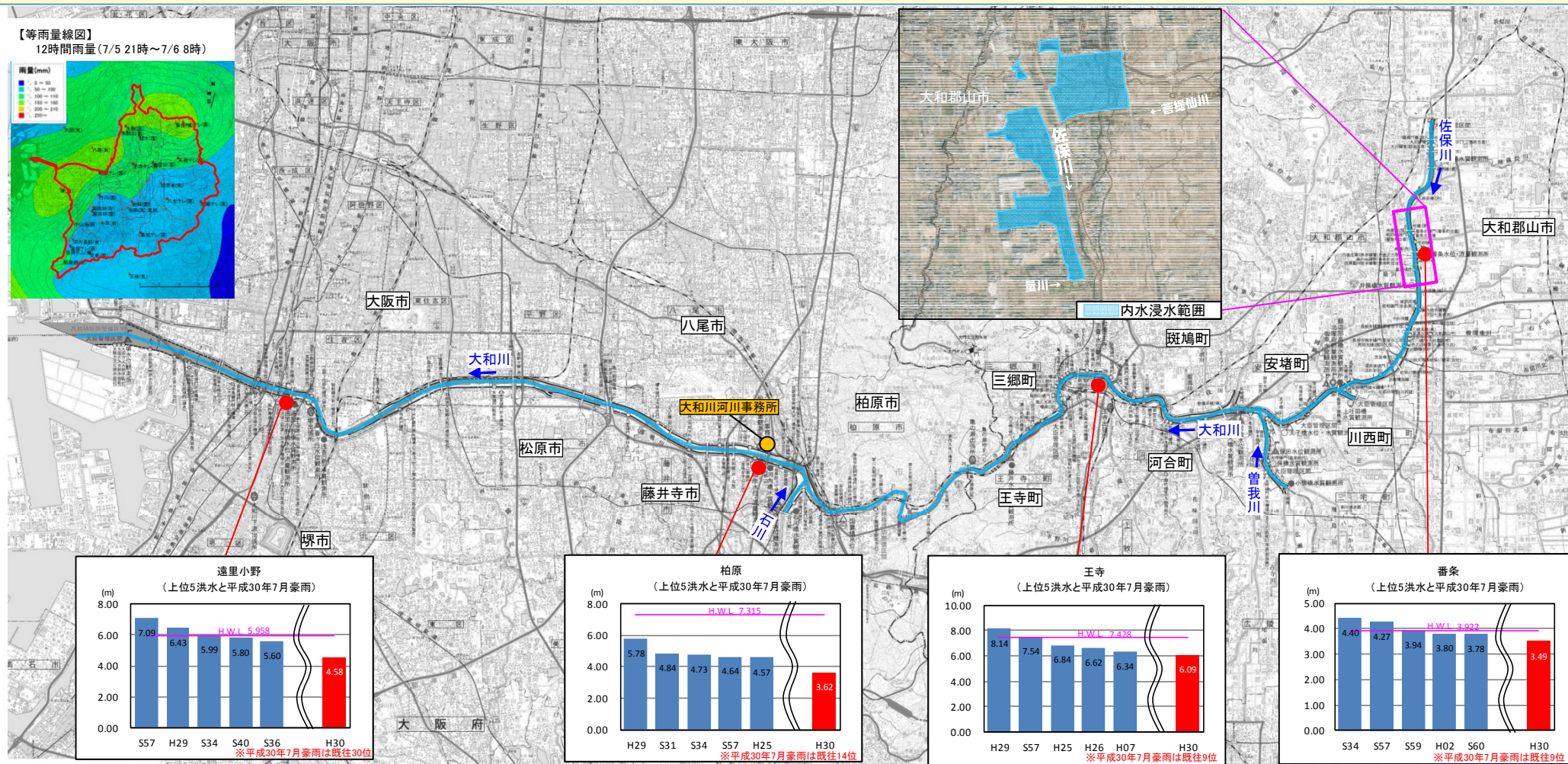


防災調整池(奈良県北葛城郡上牧町)

出典: 台風21号と前線による大和川における大雨の概要(大和川河川事務所)を編集
: 大和川水系河川整備計画に追記
: 大和川流域総合治水対策(大和川流域総合治水対策協議会)

【出水概況】

- 4日昼から8日にかけて、東日本から西日本に停滞している梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、梅雨前線の活動が活発となり、近畿全域で猛烈な雨が断続的に降り、降り始めからの雨量は多いところで近畿中部で約540ミリ、近畿北部で約480ミリを超えることとなった。
- 大和川流域では降雨は5日の夕方から6日の夜にかけ、大和川流域で最大1時間降水量約31mm、柏原上流域平均累加雨量で約155mmを記録した。
- 佐保川沿川において、内水氾濫による家屋浸水被害等が発生した。



※本資料中の数値等は速報値であり、今後の精査等により変更する場合があります。

出典：平成30年7月豪雨による大和川出水概要(大和川河川事務所)を編集

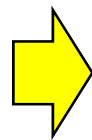
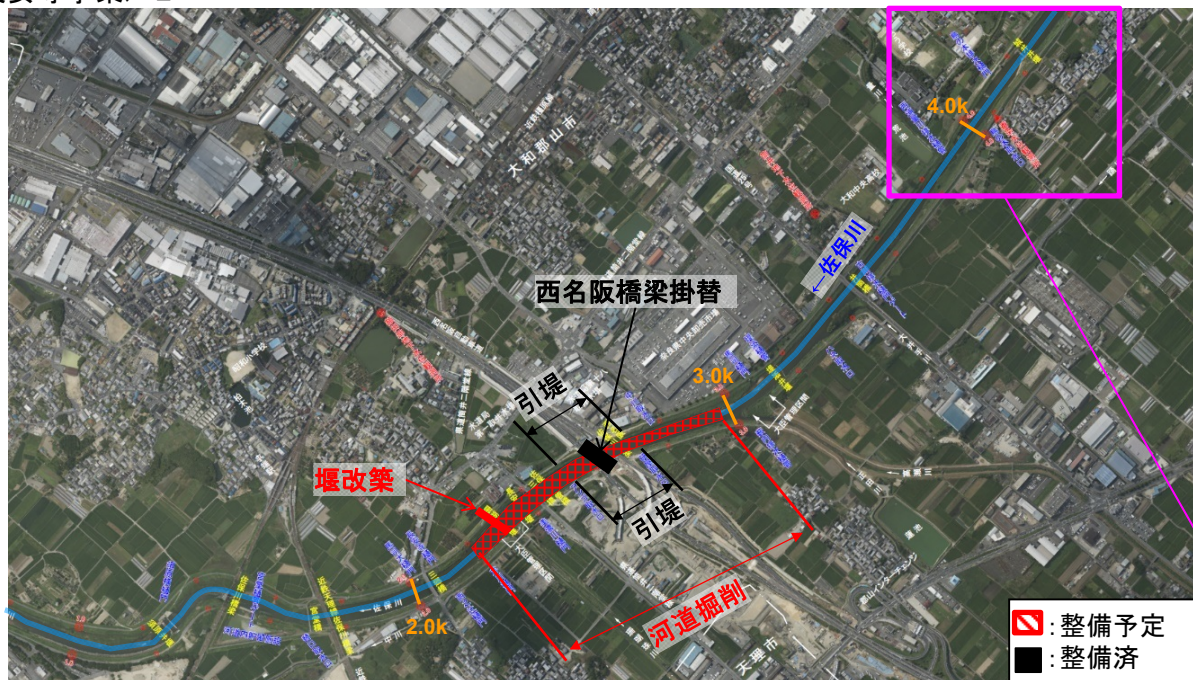
第1回 大和川流域懇談会 説明資料

近年の災害(平成30年西日本豪雨)

【事業効果】

- 大和川支川佐保川では、ちょうあんじ長安寺地区の流下能力向上のため平成21年度から、引堤や河道掘削を実施。
- これまでに実施した河川整備により、佐保川の水位を約0.5m低減させ、HWL以下とし、大和郡山市番条町地先の浸水範囲を半減させ、周辺の学校や工場等の浸水被害を回避。
- 引き続き、改修事業を推進することで、今次出水による浸水被害を回避可能。

○長安寺事業メニュー



	整備前 (想定)	平成30年7月豪雨 (実績)
水位 (佐保川4.0k)	T.P.+48.4m	T.P.+47.9m
浸水範囲	19.0ha	9.5ha
浸水戸数	23戸	0戸

○4.0k断面図



○浸水範囲



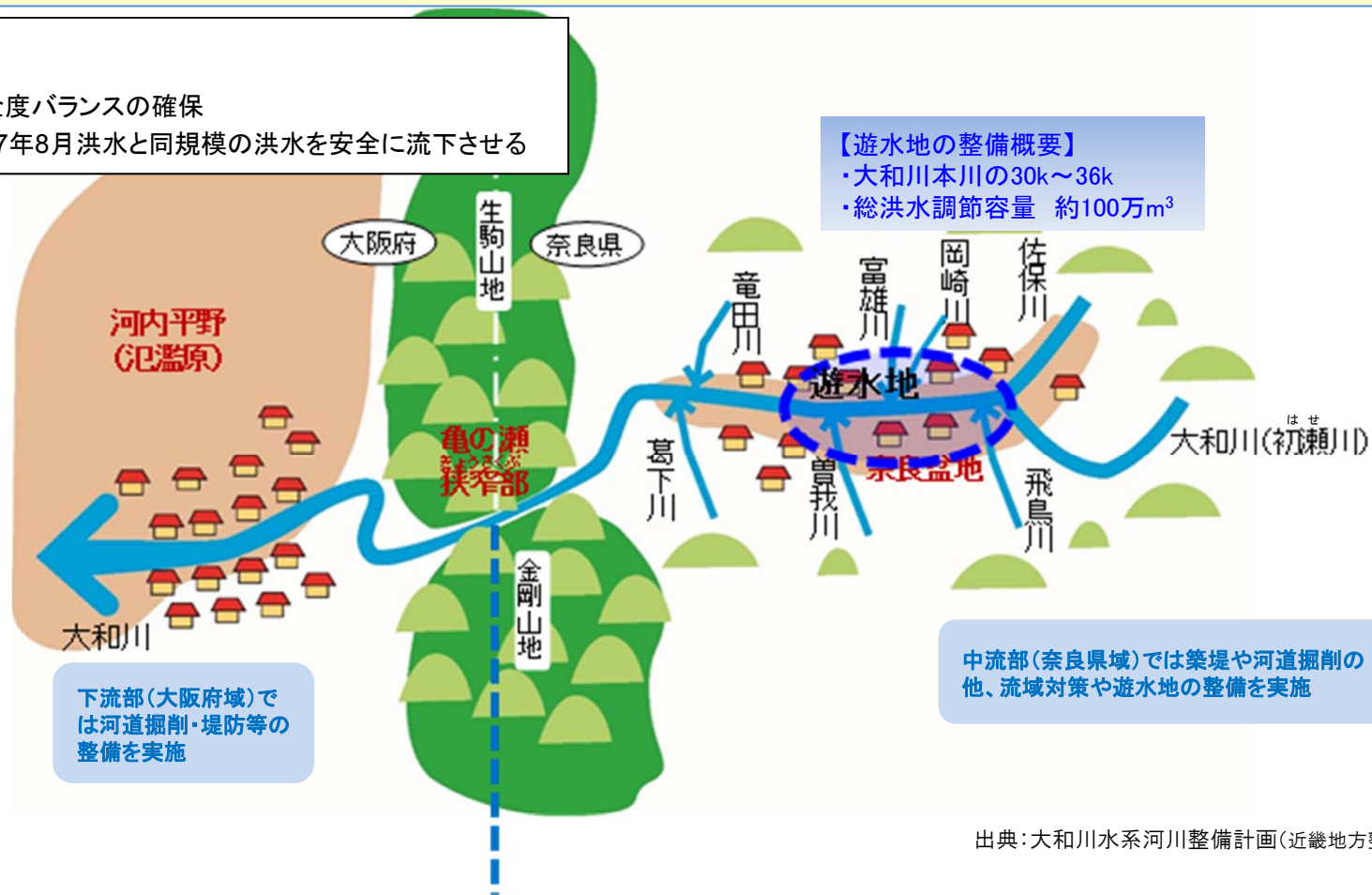
大和川水系河川整備計画の 概要

上下流バランスの考え方

- 河川整備を実施することにより、戦後最大の昭和57年(1982年)8月洪水と同規模の洪水が発生しても、洪水氾濫による浸水被害を防止し、内水氾濫による浸水被害を軽減することを目標としている。
- 河道掘削や堤防等の河道整備だけでは、中流部の整備が遅れるため、中上流部における流域対策や遊水地の整備により、河道や下流への流出を遅らせ、ピーク流量を低減することで流域全体の早期の治水安全度向上を図る計画としている。
- 亀の瀬狭窄部での対策にあたっては、将来、下流部の河道整備が進捗し、治水安全度が確保された後、追加的に地すべり対策等の人工的な施設が必要となるため、整備計画期間では、地盤や地下水位に関する監視結果や、解析や施工に関する新たな技術的な知見の蓄積を行う。

河川整備計画の目標

- ・上下流・本支川の治水安全度バランスの確保
- ・戦後最大規模となる昭和57年8月洪水と同規模の洪水を安全に流下させる



出典:大和川水系河川整備計画(近畿地方整備局)に追記

第1回 大和川流域懇談会 説明資料

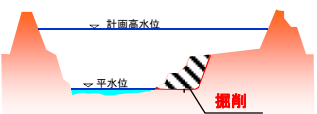
治水の目標と整備内容(大阪府域)

- 大和川水系では、戦後最大洪水(昭和57年8月洪水)を目標(柏原地点^{かしわら}2,800m³/s)とし、上下流バランスを確保しつつ、流域全体の治水安全度を向上させる 河道改修を実施し、流下能力を確保する。
- 下流部においては、中流部や支川からの流出量を安全に流下させるため堤防整備や河道掘削を行い、河口部では堆積傾向にある土砂に対し、必要な河道断面を確保する。



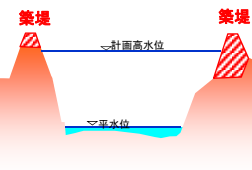
●河道掘削

河道の土砂を掘削することで、洪水を安全に流下させる効果を高めます。河口部では土砂が堆積傾向にあることから、土砂の流れや堆積の状況をモニタリングしながら実施します。



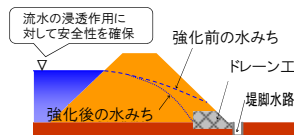
●築堤

堤防が局所的に低いまたは未整備の区間について、堤防を整備することで、浸水防止効果を高めます。



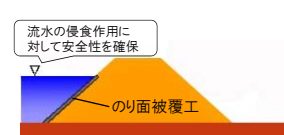
●堤防浸透対策

ドレーン工(排水設備の設置)等による堤防強化は堤体内の水位を下げることで、堤防を崩れにくくします。



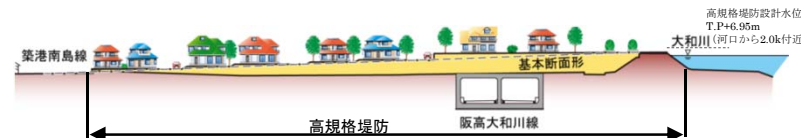
●堤防侵食対策

のり面被覆工(護岸等の設置)による堤防強化は洪水の力に対抗することで、堤防を崩れにくくします。



●超過洪水対策

人命を最重視し、堤防が決壊すると甚大な人的被害が発生する可能性が高い区間において高規格堤防*の整備を行います。



第1回 大和川流域懇談会 説明資料

治水の目標と整備内容(奈良県域)

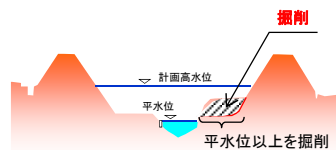
- 中上流部においては、治水安全度を早期に向上させ、かつ下流部洪水被害軽減にも資する流域対策や洪水調節施設の整備を推進するとともに、このような流出低減対策や下流部の河道整備の状況を踏まえ、堤防整備や河道掘削を行う。
- 佐保川においては、本川の整備状況を踏まえ、堤防整備、河道掘削、橋梁架替を行い、治水上支障となる堰は、統廃合等により流下能力の向上を図る。
- 流域対策については、国管理区間の洪水等による災害の発生防止又は軽減に効果があるだけでなく、県管理区間の洪水や内水被害等に対する多面的な効果に鑑み、地方公共団体と連携し総合治水対策を推進する。



- **堰改築**
洪水時に流水の流下阻害となっている堰を改築し、洪水を安全に流下させる能力を高めます。
- **総合治水対策**
河道改修(国、奈良県)、ため池の治水利用や雨水貯留浸透施設* (地方公共団体)等の流域対策により、治水安全度の早期向上を図ります。

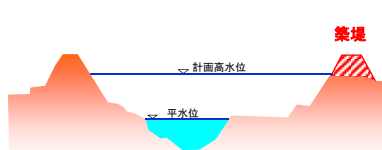
●河道掘削

河道掘削は河道の土砂を掘削することで、洪水を安全に流下させる能力を高めます。



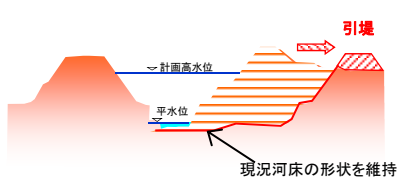
●築堤

堤防が局所的に低いまたは未整備の区間について、堤防を整備することで、浸水防止効果を高めます。



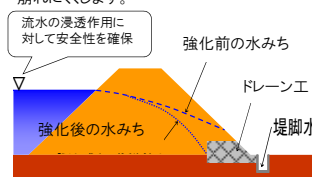
●引堤

引堤は、川幅が狭い箇所の堤防を堤内地側に移動させて川幅を広げ、洪水を安全に流下させる能力を高めます。



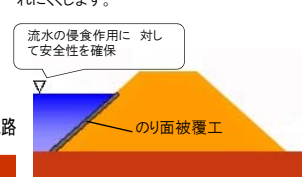
●堤防浸透対策

ドレーン工(排水設備の設置)等による堤防強化は堤体内の水位を下げることで、堤防を崩れにくくします。



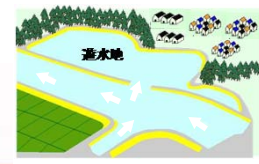
●堤防侵食対策

のり面被覆工(護岸等の設置)による堤防強化は洪水の力に対抗することで堤防を崩れにくくします。



●遊水地の整備

遊水地は、洪水を一時的に貯留し、本川水位の上昇を抑えます。



維持管理の目標と実施内容

○災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点のもとに、河川の有する多様な機能を十分に発揮できるよう調査、巡視・点検、維持補修等の維持管理を適切に行う。

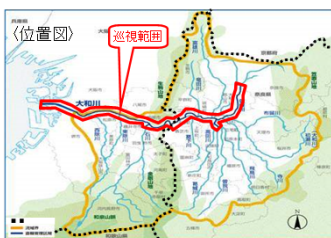
■河道の機能維持

河道の流下能力を確保するため、流下能力への影響、河川管理施設への影響、自然環境、地域状況等を考慮して、堆積土砂・樹木の管理を実施する。

■河川管理施設の維持管理

(1)堤防の維持管理

- ・堤防の機能を維持するため、河川巡視、点検等により、堤防や河道の変状、施設の老朽化の状況等を適切に把握する。
- ・クラック等の変状が見られ、堤防の機能に重大な支障が生じると判断された場合や河川利用者に危険が及ぶ可能性がある場合には、必要な対策を実施する。



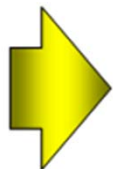
堤防維持管理区間

河川巡視の延長

河川巡視延長	巡視延長
堺出張所管内	42.5km
王寺出張所管内	40.7km
巡視延長計	83.2km

(2)堤防点検(除草)

外観点検による堤防の状態の迅速かつ的確な把握、堤防法面に繁殖する雑草の根の腐敗による堤防の弱体化の防止等を目的として、堤防除草を適時、適切に実施する。



除草することによって堤防の様子を目視で確認できる



(3)堰、水門、樋門等の維持管理

排水流下の機能等を保全するため、クラック、コンクリートの劣化、沈下等の変状等、機能低下のおそれがある場合に、堤防等河川管理施設点検を継続して実施し、変状の状態から施設の機能の維持に重大な支障が生じると判断した場合には必要な対策を実施する。



機械の設備点検状況

(4)水門、樋門等の点検・整備(機械設備・電気通信施設部分)

- ・施設が確実に操作できるように、「河川用ゲート・ポンプ設備点検・整備・更新マニュアル(案)」及び「電気通信施設点検基準(案)」等に基づき点検等を実施する。
- ・異常音や腐食、施設の劣化等が確認され、変状の状態から施設の機能の維持に重大な支障が生じると判断した場合には必要な対策を実施する。

(5)水文観測施設等の保守点検及び高度化

観測対象の事象(雨量、河川水位、水質等)を適正かつ確実に観測するために、観測施設の保守点検及び高度化を図る。

(6)許可工作物(橋梁、樋門・樋管、井堰等)の維持管理

許可工作物については、必要に応じて施設管理者に対して改善指導を行い、適正な維持管理を図る。

(7)浄化施設の適正な維持管理

浄化施設の機能維持のため、浄化機能調査・点検・清掃・污泥排出・補修等の維持管理を行う。また、取水堰、ポンプ、ブロー等の設備機器の運転管理、点検整備を行う。



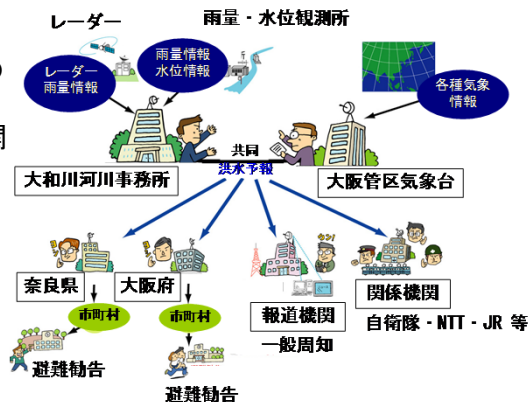
樋門浄化施設の設備点検

危機管理の実施内容

○自助・共助・公助の機能を強化するための流域全体にわたるソフト対策を関係機関と連携して行う。

■河川情報の収集・伝達

緊急時における河川巡視、CCTVカメラ等により、堤防等の状況、雨量・水位、河川画像等の河川情報を適切に収集し、関係機関や住民へ迅速に伝達するとともに、わかりやすい情報への加工や伝達手段の拡充等を実施する。

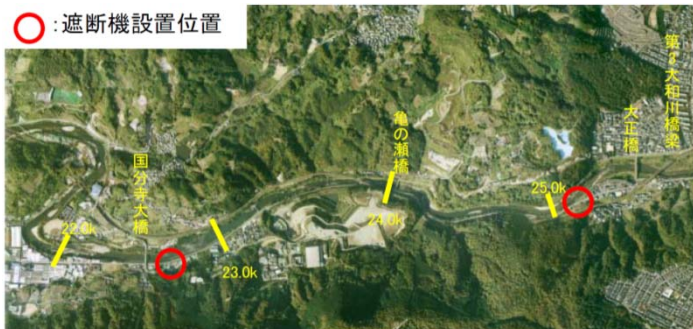


■内水被害軽減のための支援

- ・水位の上昇速度が大きい大和川の特性を踏まえて、高度な洪水予測等による統合的・効率的な施設管理システム整備による被害最小化を図る。
- ・甚大な被害が発生するおそれのある場合には流域が一体となって対策を講じる。

■亀の瀬狭窄部における危機管理対策

- ・地震による河道閉塞等の予期せぬ災害を想定し、奈良県域・大阪府域への被害を想定した危機管理対策を実施する。
- ・溢水による国道25号の冠水による事故等を防ぐために、道路管理者と連携して通行規制等の危機管理対策を実施する。



■水防活動や自主避難、避難誘導の支援

洪水による災害が発生する恐れがある場合、水防警報を適切に発表する。さらに、市町村による洪水ハザードマップの整備、教育機関等が実施する防災学習や防災教育への支援を実施する。



防災学習・教育支援(CDST)



ハザードマップの例(柏原市)

■災害時の応急復旧、資機材等の充実

洪水や地震等による堤防、護岸等の被災に備え、応急復旧に必要な資機材等を備蓄するための防災拠点を整備するとともに、非常時の水防活動に利用する土砂を備蓄するための側帯の必要性を検討し、整備する。またヘリポートや予備発電設備を備えた防災ステーションを八尾市と共に整備する。

■緊急物資輸送ネットワーク機能の確保

大和川の堤防や高水敷を洪水や地震に伴う大規模災害時に活用し、応急復旧に必要な資機材や被災地への物資・人員の輸送路としてネットワーク機能を発揮するための検討および必要なルート確保及び運用を行う。

■水難事故の防止

水難事故の可能性を認識し、河川利用者自らの判断、避難のための啓発や情報提供等を実施する。

■水質事故への対応

緊急時の連絡体制を強化するとともに、水質事故対応に必要な資機材の備蓄、水質事故訓練等に努めるとともに、水質事故防止や早期発見に向け、関係機関と連携した取り組みを行う。

■地震・津波への対応

地震・津波の発生時においては、河川情報を適切に収集し、河川管理施設の点検を行うとともに、関係機関等への迅速な情報伝達を実施する。また、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」に対しては、警戒避難体制の確保やまちづくりと一体となった減災を関係地方公共団体と連携して行う。

利水の目標と実施内容

○河川水の適正な利用及び流水の正常な機能については、社会情勢に応じて変化する水需要を踏まえ、合理的な水利用を促進し、関係機関と連携して流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保に努める。

■ 渇水時の管理

- ・ 渇水時には、水利使用者相互間の調整が円滑に行われるように努める。
- ・ 流域住民に節水を呼びかける等、流域全体での取り組みに努める。

■ 流水管理

- ・ 既得用水の取水の安定化、河川環境の保全等の流水の正常な機能を維持するため、河川の水量、水質の監視を行う。
- ・ 限られた水資源を有効に活用する観点から、流域内の健全な水循環の構築の調査、検討を行う。
- ・ 慣行水利権は、許可水利権に比べ、その権利内容が必ずしも明確でなく、より適正な低水管理(取水量の見直しや取水実態把握)のため、利水者の協力を得ながら許可水利権化を進めていくものとする。

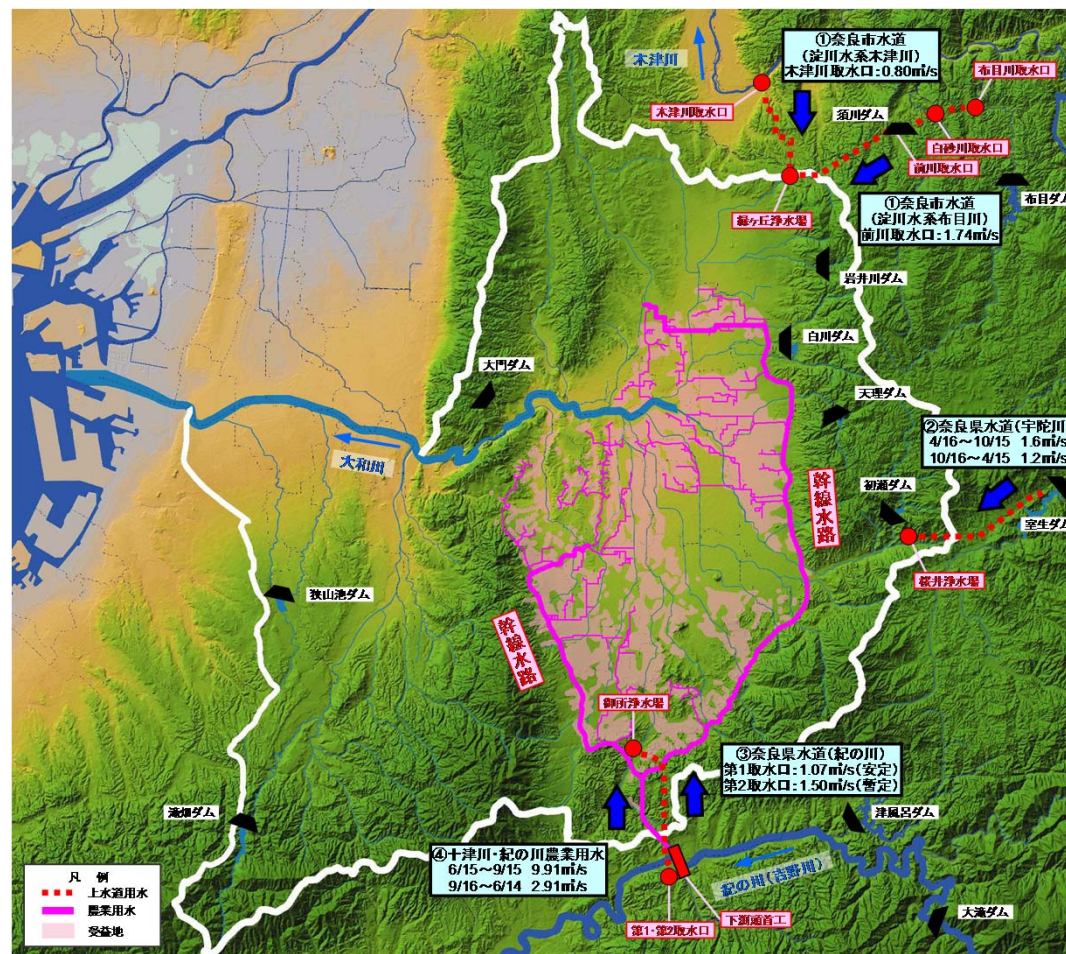
大和川の水利用現況

水利用目的	取水量 (m ³ /s)	
水道	0.017	0.4%
工業用水	0.042	1.0%
かんがい用水(慣行)	4.214	98.6%
計	4.273	100.0%

注1)かんがい用水の件数は、遊休施設を除く。

注2)かんがい用水の取水量は、実態が把握できている施設の取水量の合計

注3)上記集計は大和川本川の国管理区間のみ対象
(平成24年3月現在)



大和川と近隣流域からの導水状況

空間利用の目標と実施内容

- 「大和川水系河川環境管理基本計画」を踏まえ、流域の人々の生活の基盤や歴史や風土、文化を形成してきた大和川の恵みを活かし、周辺環境や自然環境との調和を図りながら、自然との交流を育む場としての利用推進を図る。
- 大和川周囲の世界に誇る歴史・文化資源を活かした地域のまちづくりや観光と一体となった河川整備により、大和川の利用推進を図る。
- 下流部では、都市部における貴重な水と緑のオープン空間である大和川を活かした潤いあるまちづくりに資するよう利用推進を図る。
- 不法占有^{せんよう}やごみの不法投棄がない快適な河川利用を実現するため、河川美化等の啓発活動を実施する。

■河川空間の適正な利用と保全

(1) 違法行為の是正

河川敷で違法に行われている耕作、工作物設置等の行為については、違法行為是正実施計画に基づき是正に努める。



(2) 河川環境を損なう利用の是正

1) 迷惑行為の是正

他の利用者や周辺の民家等に迷惑となるゴルフ、ラジコン等の行為については、迷惑行為防止啓発活動実施計画に基づき迷惑行為の是正に努める。



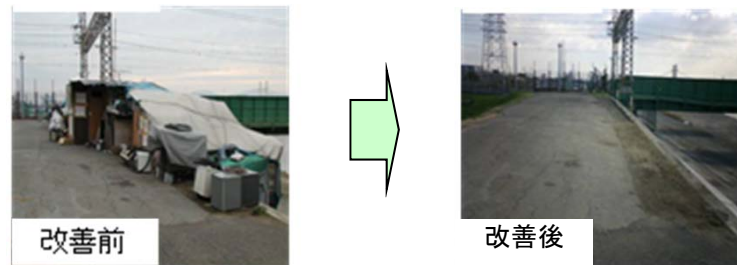
堤防上での不法投棄



啓発活動の状況

2) ホームレスへの対応

ホームレスに対して洪水等による危険性を周知するとともに、「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法」(平成14年法律第105号)に基づき、引き続き自治体福祉部局等と連携し、自立支援に向けた対応を行う。



改善前

改善後

3) 河川美化

沿川住民、NPO、学校、民間企業、関係機関、関連市町村と連携を図り、大和川流域の河川の斉清掃活動や環境学習等を通じて地域住民の意識を高め、ごみのないきれいな水辺空間の実現に努める。



大和川・石川クリーン作戦
(大阪府域)



大和川一斉清掃
(奈良県域)

地域連携の目標と実施内容

○治水・利水・環境等の諸課題について流域一体の課題として、市民・学識経験者・企業・関係機関等の流域全体の理解と協力の下で対応を進めるため、より一層の連携に努める。

■地域との連携

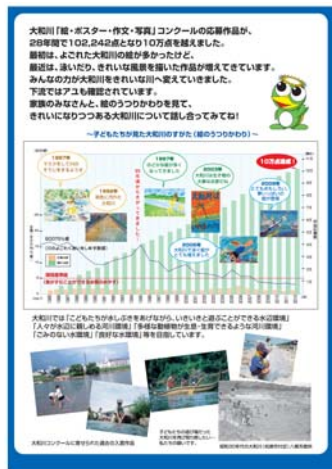
- ・関係機関等との間で、日常からの意思疎通や情報交換を行う。
- ・大和川に関わる市民のネットワークづくりと連携し、市民の主体的な取り組みの活発化のための協働・協力を行う。
- ・今後の治水技術や自然環境・生態系の保全・大和川に関する学習や研究等の発展に寄与するために、教育・研究機関や学識経験者等への情報提供を行い、協力・連携を図る。
- ・治水、利水、環境の面において企業等による技術力や社会貢献活動との連携を深める。

■河川に関する学習

- ・自治体や学校、地域住民等と連携し、水辺の楽校を活用するとともに、適切な資料の提供などに努め、河川の学習の活発化を図る。
- ・住民協働の水生生物調査や治水・利水・環境についての出前講座への取り組みや自治体、教育研究機関、市民との協力・連携を進める。



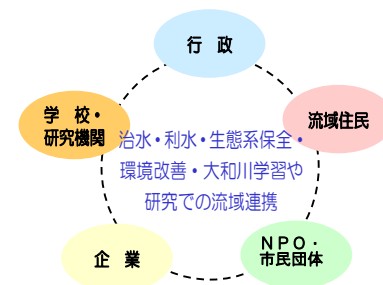
やまがわ博士講座



大和川コンクール
(10万点達成記念のポスター)



大和川源流体験



大和川の流域連携

■サイトミュージアム構想

- ・大和川は寺社や史跡等の近傍を流下し、歴史・文化的な関わりを蓄積してきた重要な河川であり、江戸時代に付け替えが行われ、流域の開発に大きな影響を与えた河川
- ・大和川の治水、利水、環境、歴史・文化等を沿川で学ぶことができるサイトミュージアム構想について検討し、史料の収集・保存、資料・パネルの作成、会場の確保や展示・説明等の実施について、市民団体や学識経験者、教育・研究機関等と連携・協働して、構想の実現に向けた取り組みを進める。



つきどめ
築留(大和川付替地点)の見学



旧国鉄トンネルの見学
(亀の瀬地すべり見学会)

河川整備計画策定から これまでの経過

河川整備計画策定後からの経過

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
	11月 大和川水系 河川整備計画策定					3月 大和川流域懇談会 設立
事業	着手			大和川遊水地 (保田地区) 用地取得着手	大和川遊水地 (窪田地区) 用地取得着手 藤井地区掘削 事業着手 亀の瀬(稲葉山地 区)地すべり対策 事業着手	
	完了	河口部掘削 事業完了(H24年度) 水辺整備 事業完了	国分片山地区 事業完了	国分市場地区 事業完了	水環境整備 事業完了	
出水	9月 台風18号出水	8月 台風11号出水		9月 台風10号出水 台風16号出水	10月 台風21号出水	7月 西日本豪雨出水
事業再評価		10月 河川改修事業 11月 環境整備事業 亀の瀬地すべり事業		12月 亀の瀬地すべり事業	10月 河川改修事業 11月 環境整備事業	