

# 大和川水系河川整備計画 (国管理区間) 概要版

大和川 河口より2.0km付近



亀の瀬狭窄部より奈良盆地を望む



昭和30年代  
提供:王寺町商工会



2006年



1962年  
提供:八尾市



2012年

# 「みんなで作ろう!!!」 みらいの大和川

## 大和川水系河川整備計画について

大和川水系河川整備計画は、地域の皆さんからの  
ご意見をお聞きしながら作成しました。

関係機関や流域住民と連携して、洪水等の被害軽減  
に向けたハード・ソフト両面の総合的な対策を推進

多様な生きものをはぐくみ、子どもたちがいきいき  
と遊び、人々のくらしをゆたかにする大和川をめざ  
して

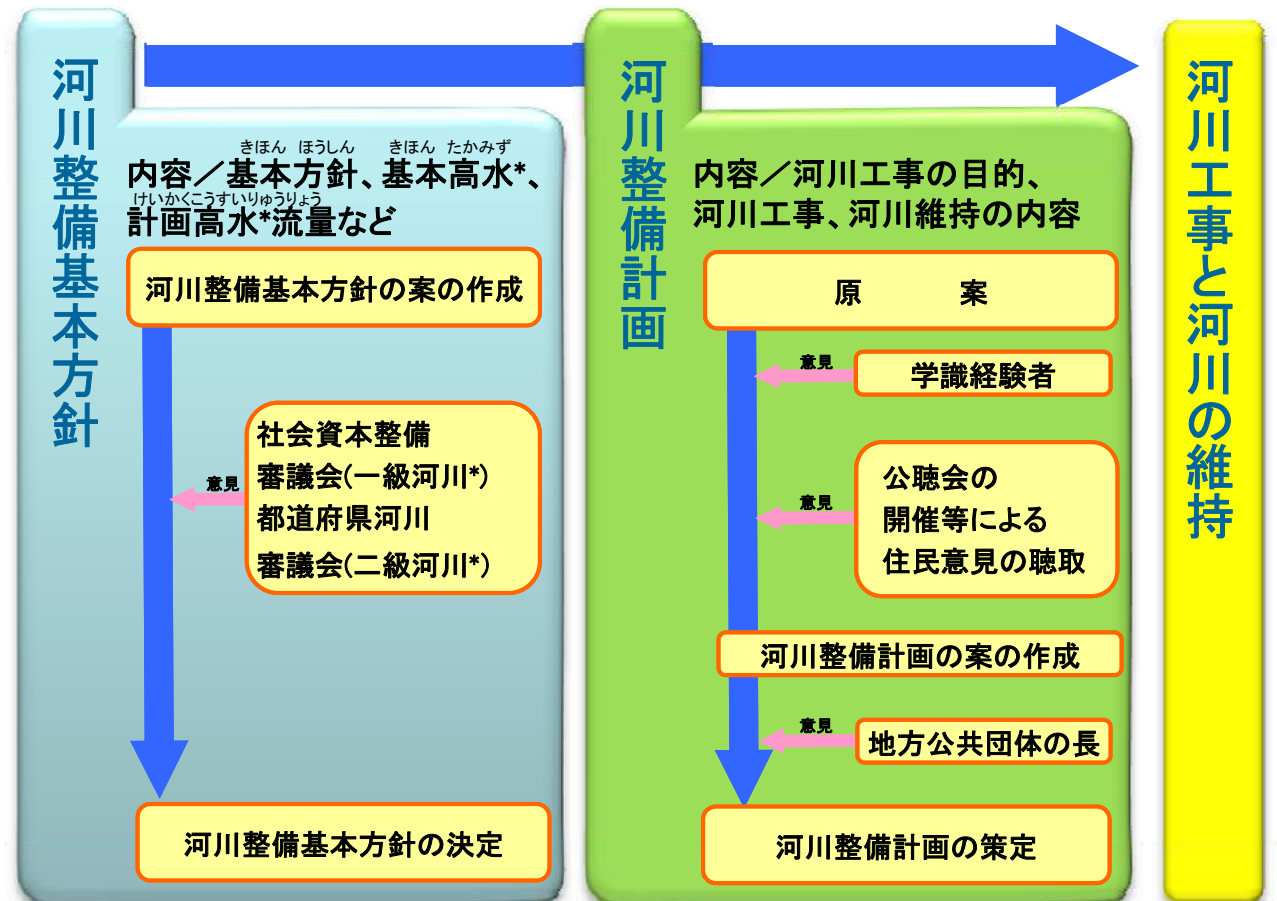
「母なる川」が刻んできた歴史や風土、文化を感じ、  
誇りに思える大和川に

## 目次

大和川水系河川整備計画について	1
大和川流域の概要	2
大和川流域の特徴	4
大和川の近年の浸水被害	8
河川整備計画の対象区間・対象期間	10
上下流バランスに配慮した河川整備	12
洪水被害の防止又は軽減	14
良好な自然環境の保全・再生、合理的な水利用	18
地域や関係機関との協働・連携による維持管理	20
地域との連携	22
用語集	23

### ■河川整備計画策定の流れ

河川法に基づく計画制度では、学識経験者、流域住民、地方公共団体からの意見を踏まえ、長期的なビジョンを示す河川整備基本方針\*と、具体的な計画となる河川整備計画\*を定めました。



### ■大和川流域委員会について

近畿地方整備局では、大和川水系河川整備計画を策定するにあたり、学識経験者等から意見を聞くために、平成16年(2004年)に「大和川流域委員会」を設立しました。

これまでに23回の流域委員会、2回の現地視察会を実施し、河川整備計画や関係住民の意見の聴き方などについて議論してきました。

大和川流域委員会での詳しい審議内容については、下記ホームページをご覧ください。  
<http://www.kkr.mlit.go.jp/yamato/iinkai/>



【\*は用語解説(P23~24)において解説している用語を表しています。】

# 大和川は奈良盆地の水を集め、亀の瀬の手前で合流し、河内平野を西流します。

大和川は、その源を奈良県桜井市の笠置山地に発し、低平地である奈良盆地を放射状に広がる佐保川、曾我川等の支川を合わせ、亀の瀬狭窄部\*を経て河内平野に入り、石川と合流して浅香山の狭窄部を通過し、大阪湾に注ぎます。

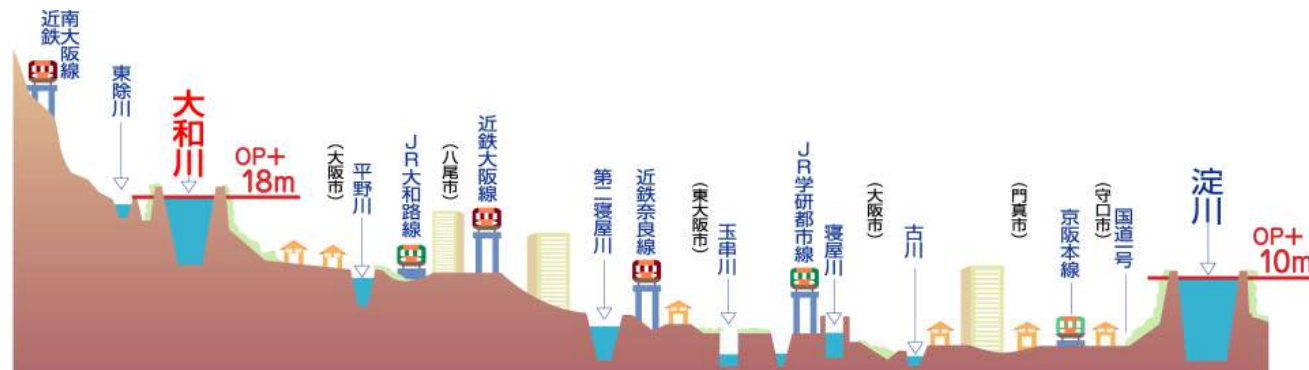
その流域\*と周辺地域には、近畿の行政・産業の中心地である大阪市、堺市をはじめ、柏原市、奈良市、橿原市などの主要都市が存在し、JR大和路線や近畿自動車道、西名阪自動車道等の重要な交通網や、大阪港や堺泉北港等の阪神工業地帯の中核港湾を含んでいます。

また、世界遺産でもある法隆寺や平城京に代表される数多くの寺社仏閣、史跡、名勝が存在し、数多くの観光客が集まります。

## 河内平野と奈良盆地の地形特性

下流部の大阪府域では、大和川は標高の高い位置を流れています

【河口より13.0km】



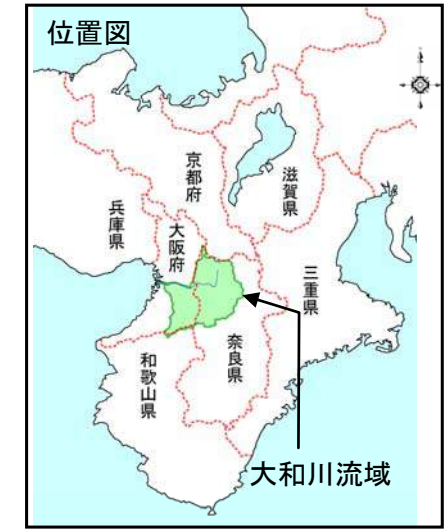
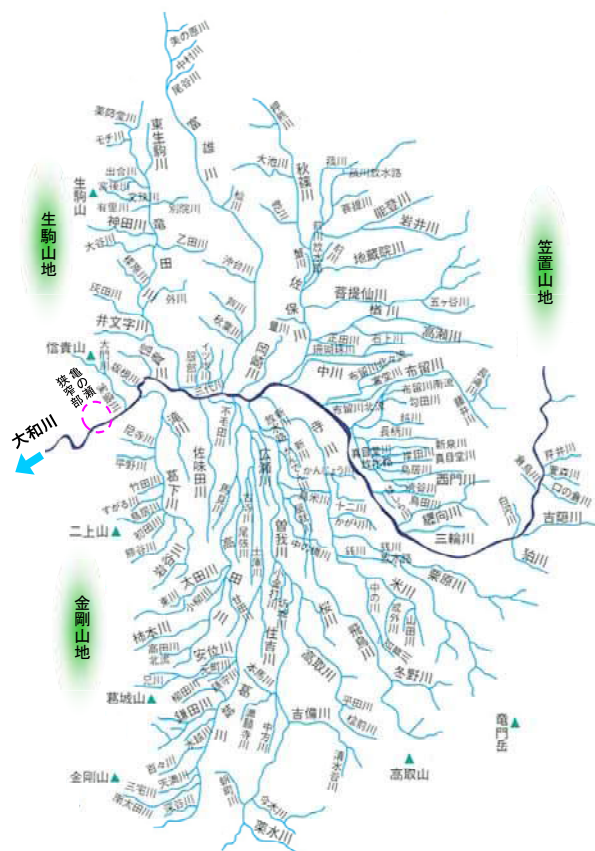
(右平面図のA~B地点の断面)

中上流部の奈良県域では、放射状に広がる156もの支川が大和川に集中して合流します

## 大和川流域の諸元

流域面積	1,070km <sup>2</sup>
幹川流路延長	68km
流域内人口	約215万人
年平均降雨量	約1,300mm
想定氾濫区域内人口	約400万人
想定氾濫区域内資産額	約70兆円
流域市町村	21市15町2村

(平成25年3月現在)



### 河口部

干潮\*時には干潟\*がみられ、特にハマシギ等の生息や冬季には、ホシハジロ、コアジサシ、ユリカモメ、ウミネコ等が集団で休息します



### 亀の瀬狭窄部

兩岸山付けの狭窄部であり、早瀬が連続し、水際まで河畔林に覆われています

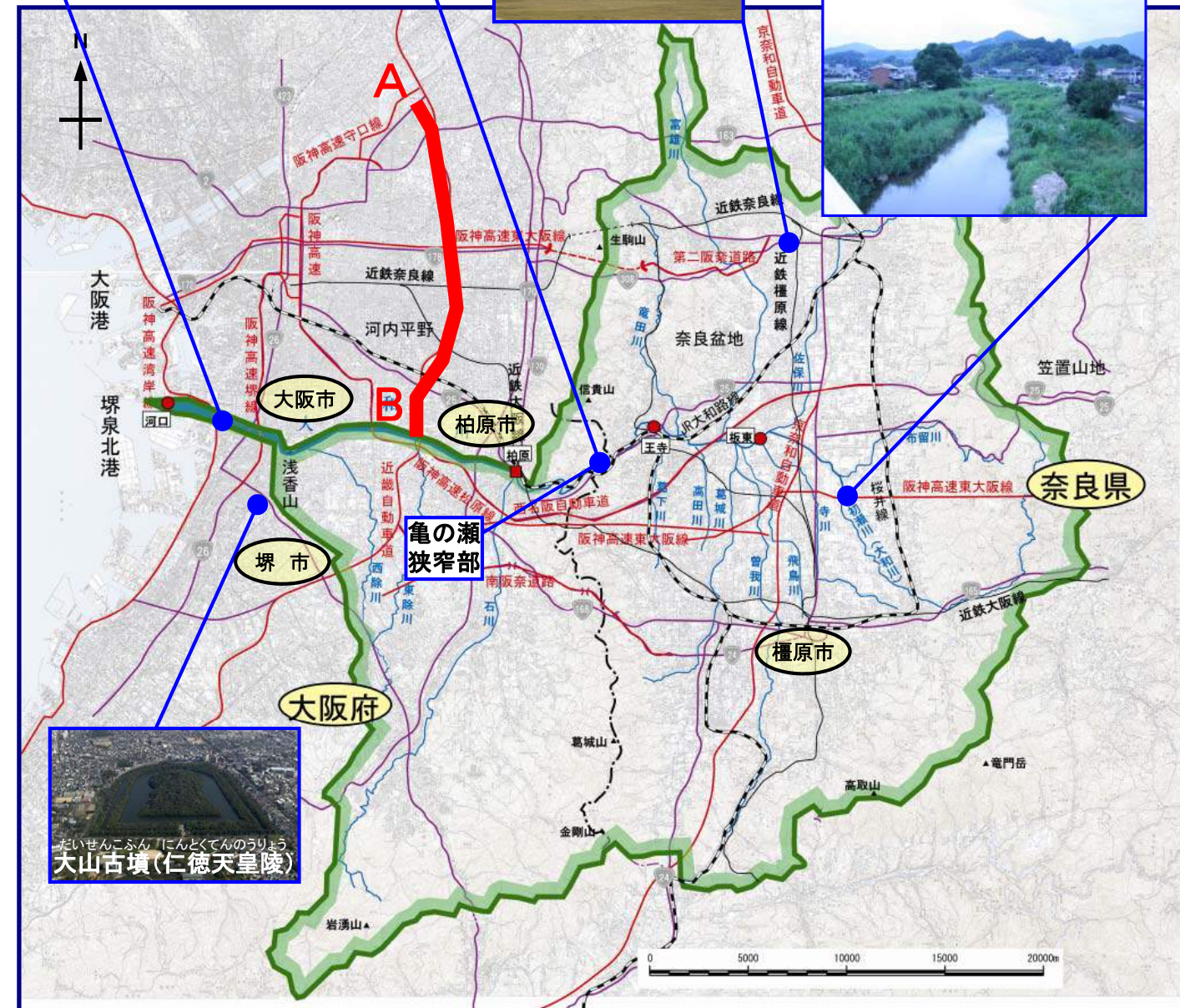


### 平城宮跡



### 中流部

瀬と堰による水がたまっている区間が交互に現れ、河床には水生動植物も多く生育しています



大山古墳(仁徳天皇陵)

■古代国家の成立期に大きな役割を果たした「母なる川」です

大和川流域は大和川によって形成された肥よくな土地で人々が生活を営み、大和川からもたらされる水を使って耕作を行い、生活の基盤を築いてきました。古墳時代から飛鳥時代、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してきました。

大和川は交通路としての機能も担い、都を造るときには大和川を使った舟運により人や物資が輸送されました。また、隋からの使節が大和川を航行し、東アジア文明の文物や仏教の伝播など、大きな役割を果たしました。

さらに、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ました。初瀬川・飛鳥川・曾我川などは、現在も川の形状にその名残を残しています。



大和川周辺に栄えた都の位置 (古代畿内要図)

■沿川には、大阪市、堺市、柏原市、奈良市、橿原市が位置しており、日本有数の「都市河川」です

大和川流域は、奈良県、大阪府の両府県にまたがっており、21市15町2村からなります。沿川の下流部には、近畿地方の行政・産業・交通等の主要機能の集積地域である大阪市、堺市などがあります。中上流部には、文化的・歴史的資源に恵まれ、京阪神大都市圏の近郊地帯として発展がめざましい奈良市などがあり、日本有数の都市河川です。



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)

■奈良盆地では放射状に広がる多くの支川が本川である大和川に集中して合流します

奈良盆地の大和川は、放射状に広がる多くの支川が奈良盆地で合流し、1本の流れとなり、生駒・金剛山地に挟まれた亀の瀬を抜け、大阪へ流れます。奈良盆地は低い山なみに囲まれ、平野部が窪地となっている典型的な低平地です。そのため、地形的にも雨水がたまり、流れにくくなっています。



四方を山地に囲まれ、お皿のように真ん中が窪んでいる奈良盆地

■下流部は、江戸時代に付け替えられた人工河川です

大和川は江戸時代まで河内平野を北上し、淀川と合流していました。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です。大和川の付替工事により、河内や摂津等の旧河道や池であった土地は耕作地となり、河内木綿などの生産地として生まれ変わりました。



大和川付替地図

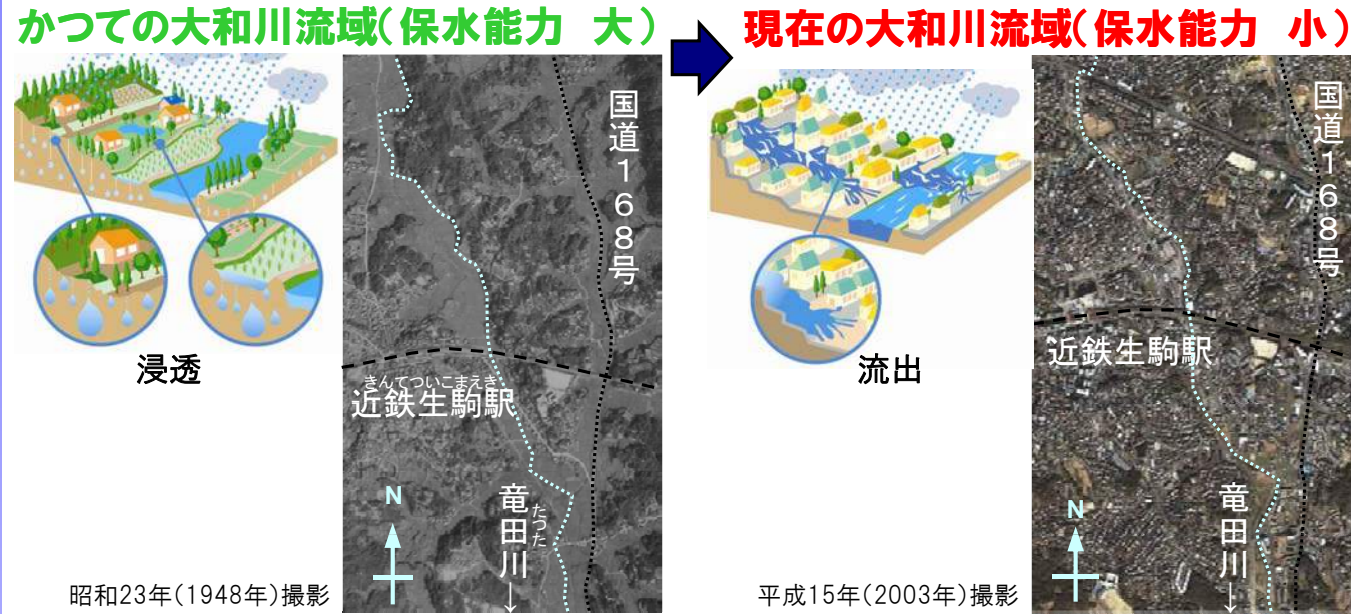


つきどめ 築留の治水記念公園に 建つ中甚兵衛の銅像

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

■流域開発の進展により、保水機能が低下しています

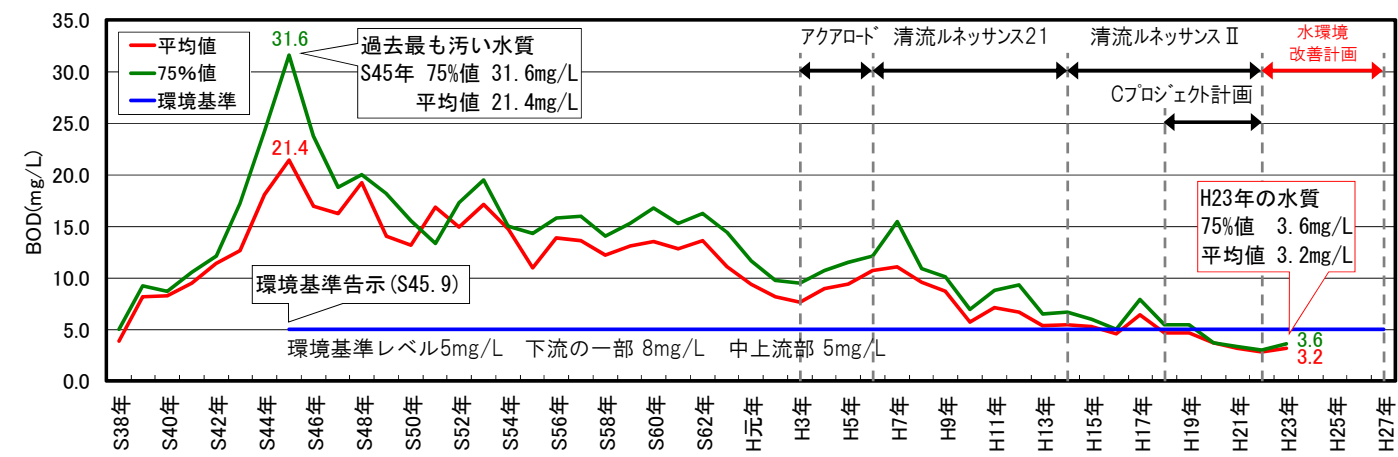
大和川の中流部では、支川が放射状に位置し、それらがすべて大和川に集まるため、水位が急上昇しやすいことに加え、流域開発の進展により、保水機能が減少し、降雨時の流出量が増大しています。



■水質は改善に向けたさまざまな取り組みにより、環境基準レベルまで回復しています

大和川流域の水質は、高度経済成長期の急激な都市開発と産業発展に見合う水質保全対策の不足により、昭和40年代前半から水質が急激に悪化し、環境基準値(BOD75%値\*)を大きく超過する状態が続きました。

近年、水質改善の取り組みが進むにつれて、水質は環境基準レベルにまで改善しています。



■干潟や瀬・淵、水際植生等の貴重な自然環境が残っています

大和川の源流域は、笠置山地、生駒山地をはじめとした奈良盆地を囲む山地であり、その大部分は二次林であるが、原生的な照葉樹林が残る春日山原始林が国の天然記念物に指定され、世界遺産にも登録されています。また、上流部は農業地域が広がり、アカマツ、コナラ等の二次林と田畑からなる里山です。

中流部は奈良盆地の田園や農業用水の利用も兼ねた支川と一体的な河川環境となっており、良好な水際植生がみられます。また、亀の瀬狭窄部は岩床や巨岩で形成される渓谷環境です。

下流部は、護岸\*整備、高水敷\*整備が進められ、コンクリート護岸が多く、川の流れが緩やかで単調であるが、瀬\*と淵\*浄化施設により再生された早瀬では、アユの産卵も確認されるようになっています。

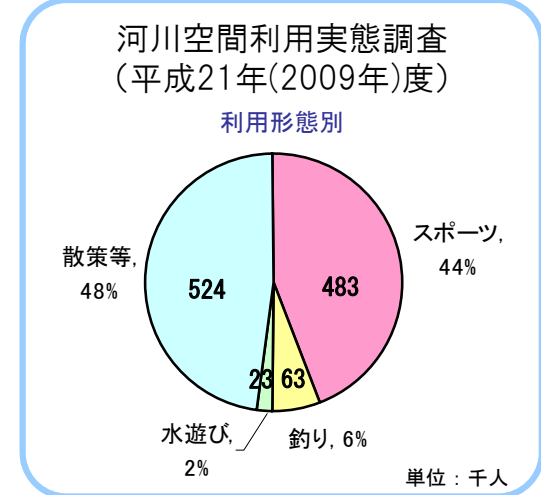
河口部は、干潮時に広く干出する干潟が、大都市における鳥類の貴重な採餌や休憩の場となっています。水際はコンクリート護岸が多いものの、一部にはセイタカヨシ等の水際植物がみられます。



■スポーツ、散策、釣り、水遊び、祭りの場となっています

大和川は都市部における貴重な自然空間として、高水敷に公園緑地・広場が多く整備され、スポーツ、散策、釣り、水遊び等の多様なレクリエーションに利用されています。

また、住吉大社の神事である「神輿渡御祭」が平成16年(2004年)に復活し、川辺八幡神社の足洗神事が続けられています。「水辺の楽校」等の河川空間が環境学習、総合学習、自然観察会等の流域の歴史や風土、文化を感じ、自然に親しむ場となっています。



# これまで、何度も浸水被害を受けてきました。

## ■支川が合流する地域で多くの浸水被害が発生

近年では、昭和57年(1982年)8月に柏原地点において約2,500m<sup>3</sup>/secの流量\*を記録した戦後最大となる洪水が発生、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はん濫\*や内水浸水\*の発生により、21,956戸の家屋が浸水する等の被害が生じました。

また、平成7年(1995年)7月や平成11年(1999年)8月にも、内水浸水\*により被害が発生しました。

さらに、平成19年(2007年)7月には、12時間最大雨量が約90mmに達し、藤井地点で計画高水位を超過しました。

### 昭和57年(1982年)8月の出水

昭和57年(1982年)7月31日～8月2日の台風10号、続いて8月3日の台風9号くずれの低気圧による洪水により、流域全体で大きな被害を受けました。床上・床下浸水による被災家屋は大阪府、奈良県とも約10,000戸以上にのぼり、大和川流域で戦後最大の洪水被害になりました。



王寺町内



昭和57年(1982年)8月4日  
毎日新聞



王寺町内

昭和57年(1982年)8月4日  
奈良新聞



濁流が流れ込んだ大阪市平野区(手前)と松原市(上部)の境界付近(3日午前10時半)  
昭和57年(1982年)8月4日 毎日新聞

### 平成7年(1995年)7月の出水

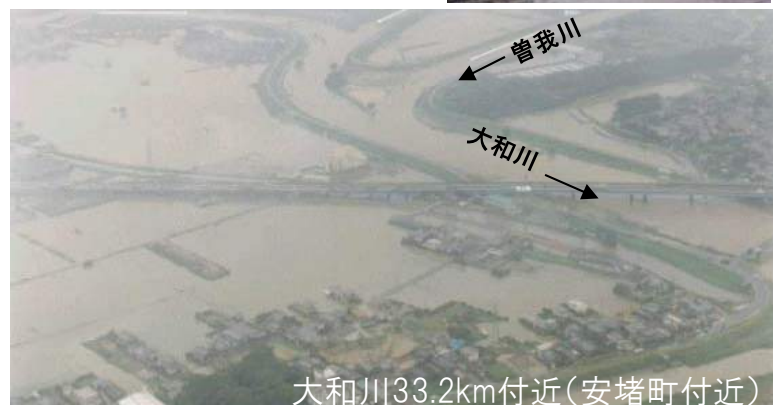
平成7年(1995年)7月3日の梅雨前線による大気的不安定で豪雨が生じ、田原本町や安堵町等に大きな被害が生じました。



田原本町内  
平成7年(1995年)7月5日 奈良新聞



斑鳩町内



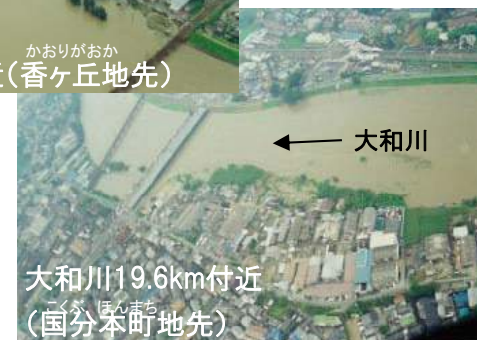
大和川33.2km付近(安堵町付近)

### 平成11年8月の出水

平成11年(1999年)8月10日、熱帯低気圧により降り始めた雨は豪雨となり、奈良県の斑鳩町、安堵町、大和郡山市を含む多くの地域で浸水被害が生じました。



大和川5.0km付近(香ヶ丘地先)



大和川19.6km付近(国分本町地先)



大和郡山市内

### 平成19年(2007年)7月の出水

平成19年(2007年)7月17日、低気圧の影響で大阪府南部から奈良県北部を中心に局地的な豪雨となり、奈良県では、約1,000戸以上の床上・床下浸水被害が生じました。



天理・王寺線(川西町付近)



曾我川保田浄化施設付近

### 近年の主な洪水被害一覧

洪水年月	発生原因	被害状況
昭和7年(1932年)7月	亀の瀬河道閉塞	亀の瀬地すべりにより河道が閉塞され、奈良県で浸水被害が発生した
昭和28年(1953年)9月	台風13号前線	・死者・行方不明者 16人 ・家屋全、半壊 1,436 ・床上浸水 2,405 ・床下浸水 10,868
昭和31年(1956年)9月	台風15号前線	・死者・行方不明者 4人 ・家屋全、半壊 18 ・床上浸水 700 ・床下浸水 11,717
昭和40年(1965年)9月	台風24号前線	・死者・行方不明者 1 ・家屋全、半壊 10 ・床上浸水 891 ・床下浸水 2,700
昭和57年(1982年)8月	台風10号前線 台風9号崩れ低気圧	・死者・行方不明者 1 ・家屋全、半壊 269 ・床上浸水 6,455 ・床下浸水 15,232
平成7年(1995年)7月	梅雨前線	・死者・行方不明者 1 ・家屋全、半壊 1 ・床上浸水 216 ・床下浸水 2,296
平成11年(1999年)8月	低気圧	・死者・行方不明者 1 ・家屋全、半壊 2 ・床上浸水 33 ・床下浸水 400
平成19年(2007年)7月	低気圧	・死者・行方不明者 1 ・家屋全、半壊 2 ・床上浸水 103 ・床下浸水 1,086

■河川整備計画の対象区間と対象期間

河川整備計画の対象区間は、大和川水系の国管理区間\*を対象とします。

対象区間：国管理区間

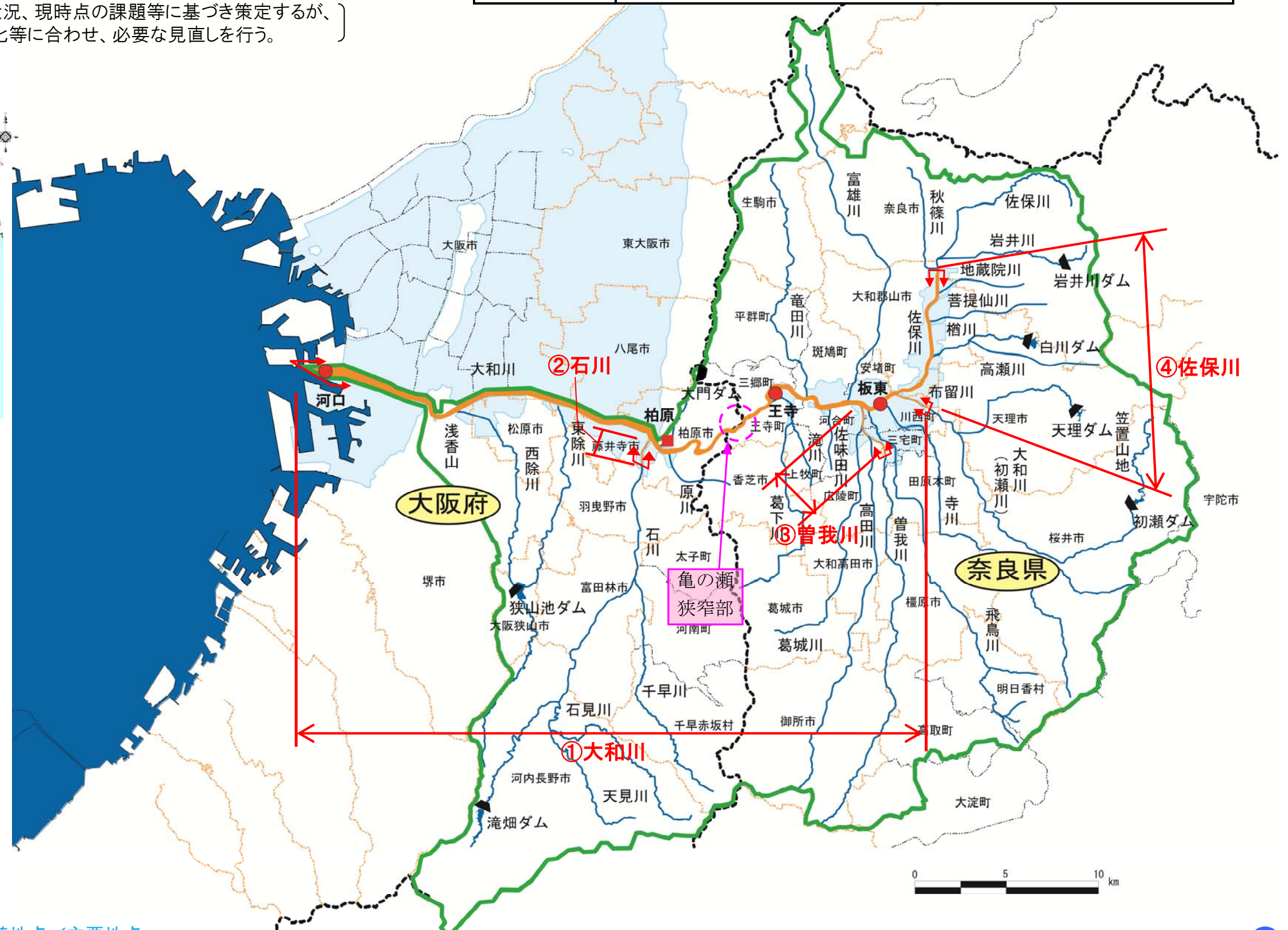
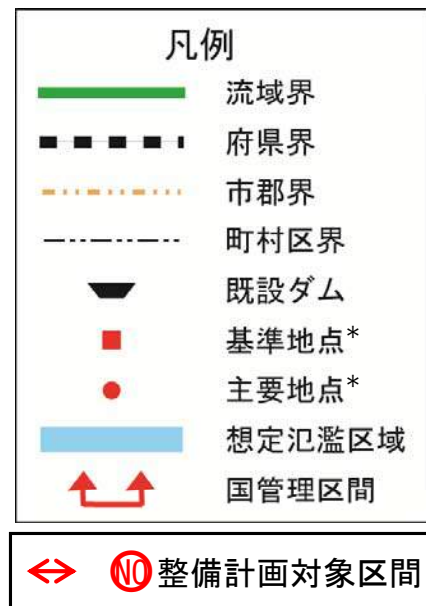
大和川：37.6km、石川：0.8km、曾我川：1.9km、佐保川：8.0km

対象期間：概ね30年間

〔本整備計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題等に基づき策定するが、今後、河川整備の進捗、社会経済の変化等に合わせ、必要な見直しを行う。〕

	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 左岸：奈良県磯城郡川西町北吐田地先	大阪湾（河口） 同上	37.6km
②	石川	右岸：大阪府柏原市石川町地先 左岸：大阪府藤井寺市国府地先	幹川合流点（本川合流点） 同上	0.8km
③	曾我川	右岸：奈良県磯城郡三宅町小柳地先 左岸：奈良県北葛城郡広陵町大場地先	幹川合流点（本川合流点） 同上	1.9km
④	佐保川	右岸：奈良県大和郡山市観音寺町地先 左岸：奈良県奈良市西九条町地先	幹川合流点（本川合流点） 同上	8.0km
	合計			48.3km

位置図



## 上下流バランスに配慮して、段階的に整備します。

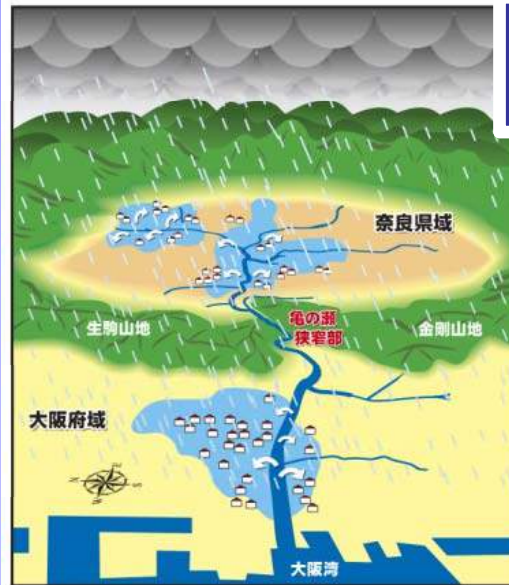
上流部から河道整備をすると、上流部は安全になりますが、下流部への流下量が増えることになるため、河川の整備は原則として下流部から整備していきます。

しかし、大和川では、下流部から順に河道整備をすると、橋梁の架け替えが多く、亀の瀬狭窄部の対策も必要なことから、上流部の整備に着手するまでに多大な時間と費用がかかり、上流部の河道整備が遅れることになります。

〔ここでは、下流部とは亀の瀬狭窄部より下流（大阪府域）を指し、上流部とは亀の瀬狭窄部より上流（奈良県域）を指します。〕

### 大和川の上下流バランスのイメージ

大雨が降ると・・・



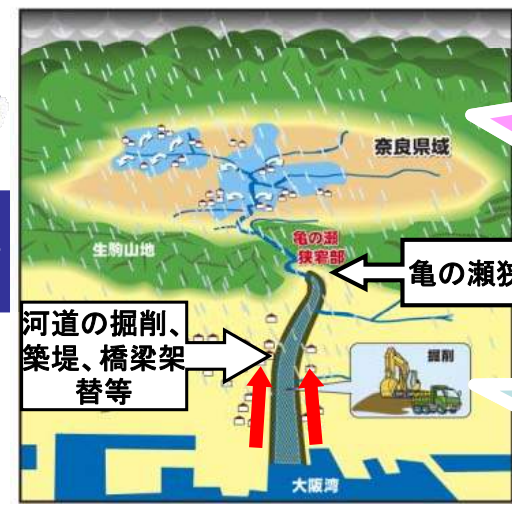
上流部から整備すると



上流部の氾濫がなくなる

下流部の被害が大きくなる

下流部から整備すると



上流部の被害軽減に時間がかかる

下流部の被害がなくなる

上流部(奈良県域)や下流部(大阪府域)では氾濫する危険性があります

亀の瀬狭窄部での対策



河道の掘削、築堤、橋梁架替等

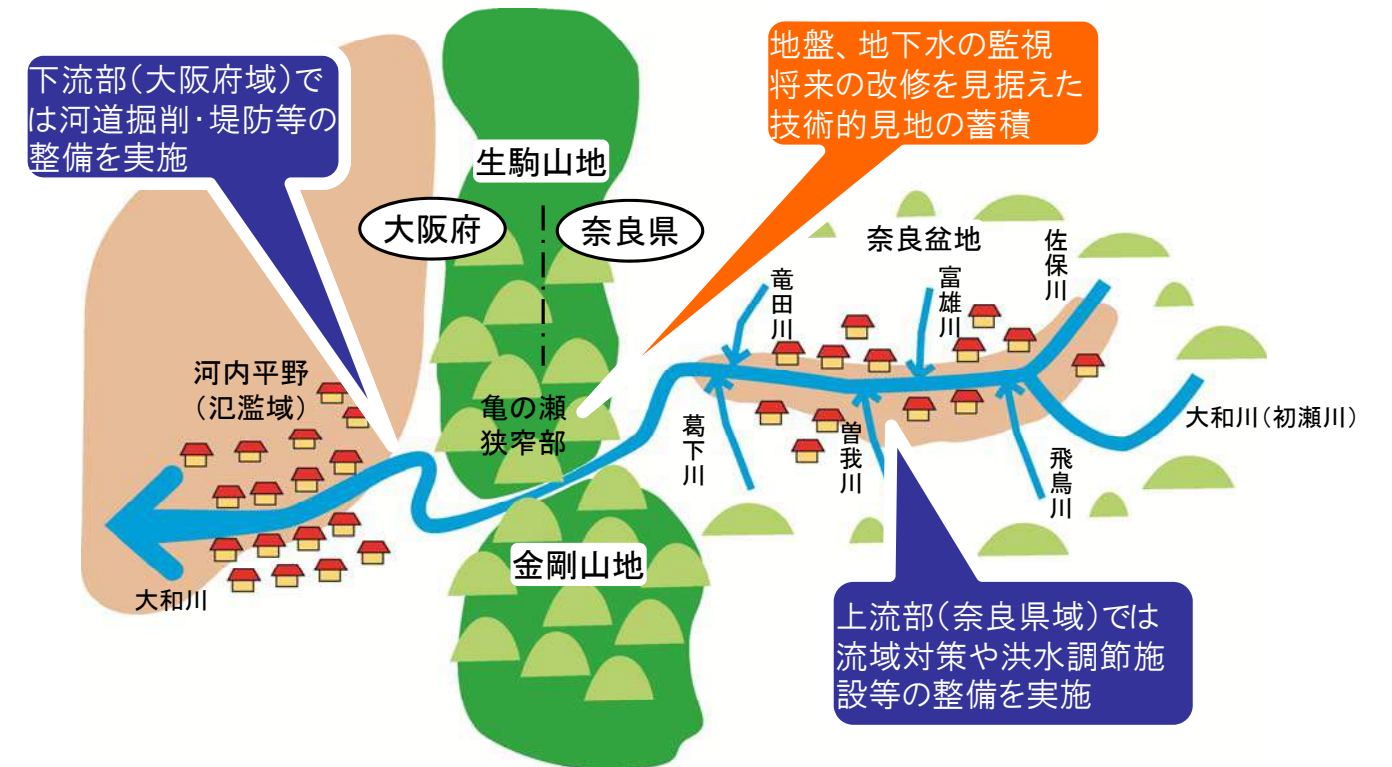
このような問題を解決し、上下流の治水安全度を早期にバランスよく向上させるため、亀の瀬狭窄部での開削又はバイパストネルの整備を行わず、

- ・上流部(奈良県域)では、流域対策\*や洪水調節施設\*等の整備
- ・下流部(大阪府域)では、河道掘削・堤防等の整備

を行うこととします。

## 河川整備計画における上下流バランスの考え方

下流部から河道整備を進めるだけでは、下流部における橋梁の架け替えや亀の瀬狭窄部の対策が必要となり、費用と時間がかかるため、上流部の整備が更に遅れます。このため、亀の瀬狭窄部の対策を行わず、上流部における流域対策や洪水調節施設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\*向上を図ります。



下流部(大阪府域)では河道掘削・堤防等の整備を実施

地盤、地下水の監視 将来の改修を見据えた 技術的見地の蓄積

上流部(奈良県域)では流域対策や洪水調節施設等の整備を実施

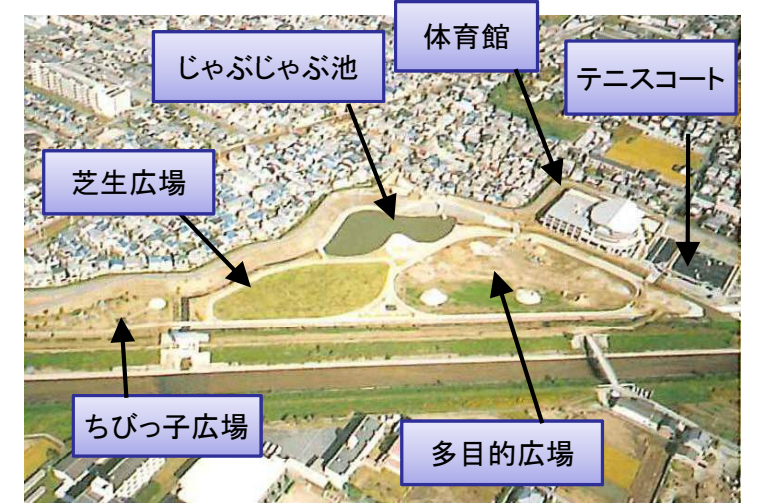
将来、下流部の河道整備が進捗し、所定の治水安全度が確保された後、亀の瀬狭窄部での対策にあたっては、追加的に地すべり対策やバイパストネル\*等の人工的な施設が必要となります。そのため、整備計画期間では、今後得られる地盤や地下水位に関する監視結果や、解析や施工に関する新たな技術的な知見の蓄積を行います。

### 洪水調節施設(遊水地\*)の整備について

遊水地については、中流部の河川沿いに低平地が多いことから、効率的な洪水ピークカットが可能であると考えられます。

したがって、地域住民や関係機関の理解や協力のもと、土地利用計画等との整合を図り、総洪水調節容量が概ね100万<sup>3</sup>mの遊水地を中流部の大和川本川沿い(30k~36k)に整備します。

また、平常時の利活用については、関係機関と調整し、公園や緑地、水質浄化を兼ねた親水空間として整備するなど、適切な利活用の促進を図ります。



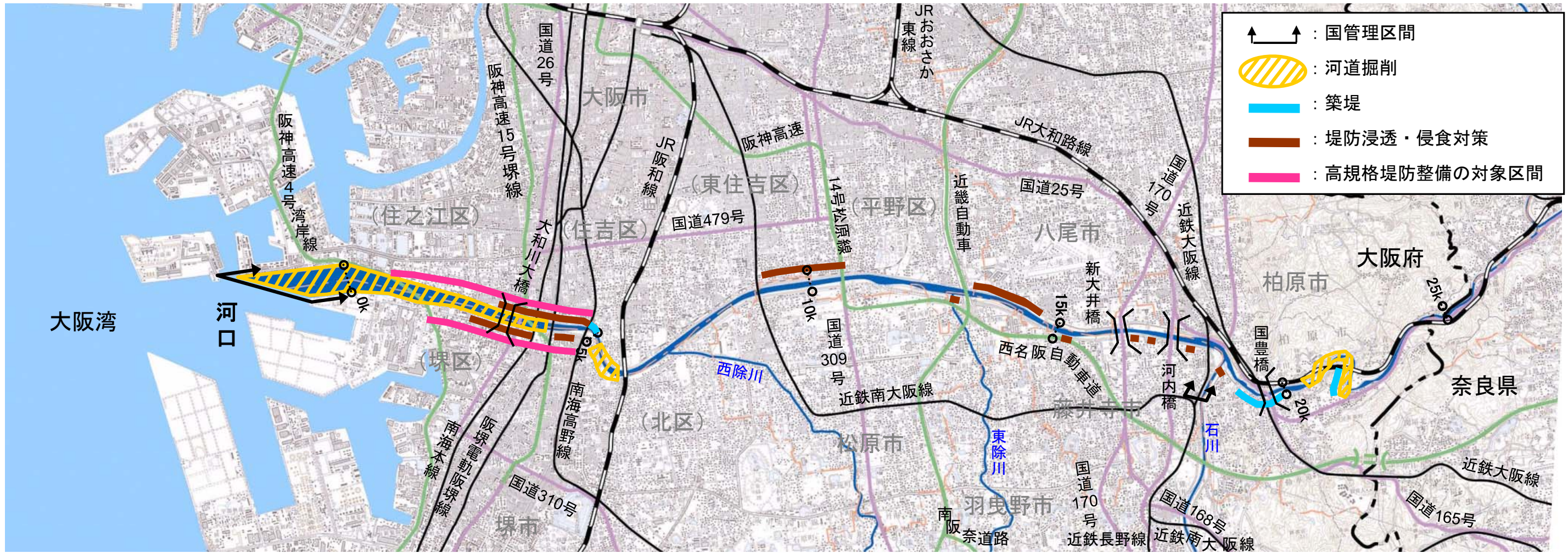
遊水地の平常時における活用例 (曾我川遊水地(既設))



# 洪水等による災害の発生を防止・軽減するために!

大和川における治水の現状と課題及び治水対策の基本的な考え方を踏まえ、戦後最大洪水である昭和57年(1982年)8月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるために河川整備を行います。整備内容については、環境調査や埋蔵文化財の調査結果等を踏まえて、施工期間、施工方法に十分配慮し実施していきます。

洪水被害の防止又は軽減

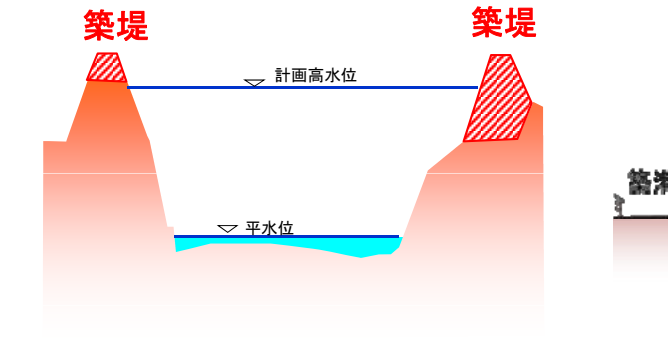


### ●高潮\*対策

「大阪湾高潮対策協議会」の検討や背後地の開発状況などを踏まえ、関係機関との調整を行います。また、被害軽減のための課題の抽出や緊急時の対応等について取り組みを行います。

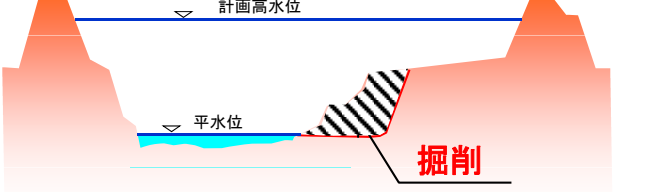
### ●築堤

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。



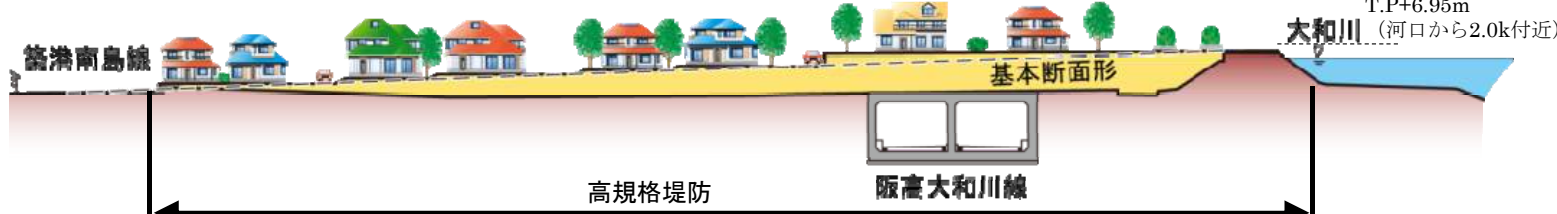
### ●河道掘削

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。



### ●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。

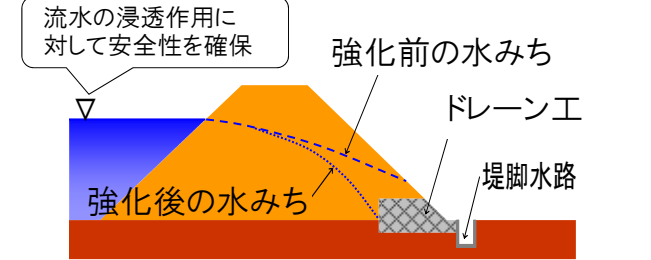


### ●地震・津波対策

地震対策については、現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動に対し、「河川構造物の耐震性能照査指針」に基づき照査を実施し、その結果に応じて必要な対策を行います。津波対策については、「施設設計上の津波\*」に対して、河川管理施設が津波による背後地の被害を防護できるよう必要な対策を講じます。「最大クラスの津波\*」に対しては、避難誘導の確立やまちづくり等と一体となった減災対策を関係地方公共団体と連携して行います。

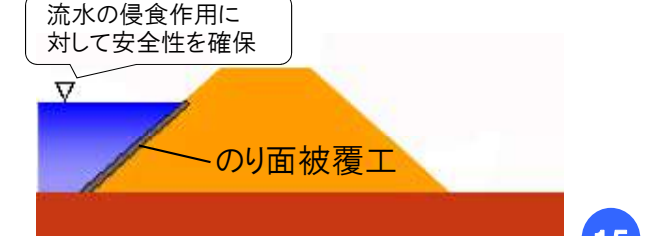
### ●堤防浸透対策

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。



# 洪水等による災害の発生を防止・軽減するために!

大和川における治水の現状と課題及び治水対策の基本的な考え方を踏まえ、戦後最大洪水である昭和57年(1982年)8月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるために河川整備を行います。整備内容については、環境調査や埋蔵文化財の調査結果等を踏まえて、施工期間、施工方法に十分配慮し実施していきます。

洪水被害の防止又は軽減

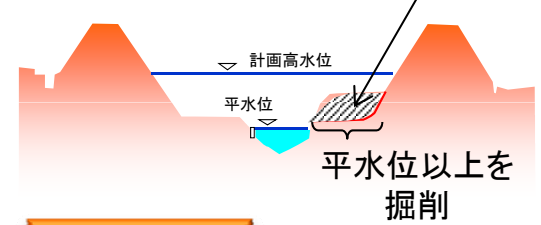


### ●総合治水対策

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。

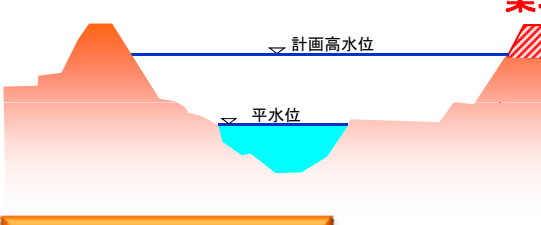
### ●河道掘削

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。



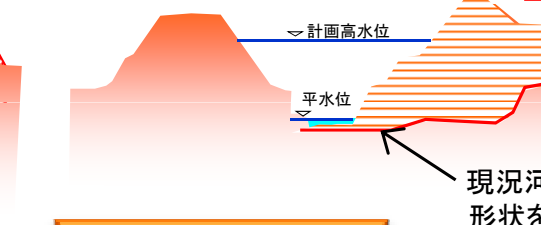
### ●築堤

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。

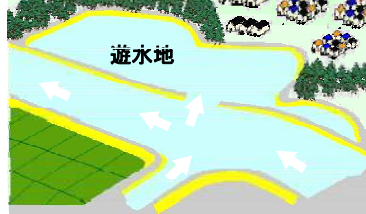


### ●地震対策

地震対策は、現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動に対し、「河川構造物の耐震性能照査指針」に基づき照査を実施し、その結果に応じて必要な対策を行います。

### ●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。

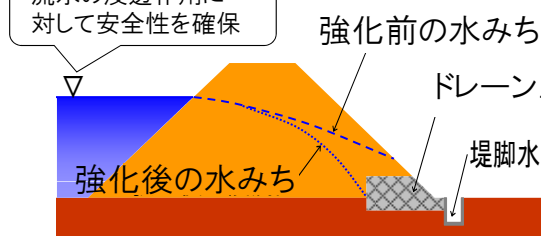


### ●堰改築

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。

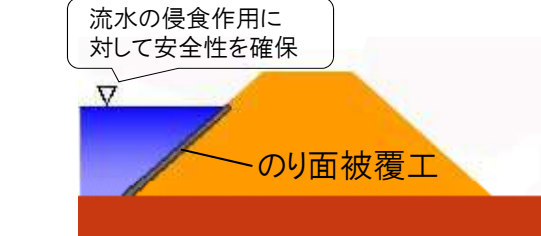
### ●堤防浸透対策

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。



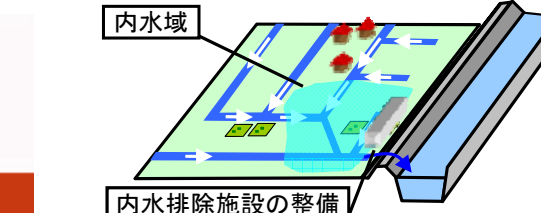
### ●堤防侵食対策

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。



### ●内水対策

内水対策については、関係機関と連携し、適切な役割分担のもと、排水ポンプ等の内水排除施設の整備による浸水の軽減、解消について支援します。



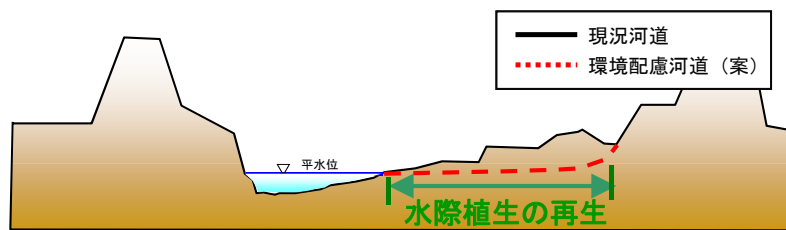
# 大和川の河川環境を保全、改善していくために

河川環境の整備の項目とその内容については、治水、利水との整合を図りつつ、河道内の状況の変化や流域の社会環境等の変化を踏まえ、必要に応じて適切に見直しを行います。

## ●河道掘削・築堤等における配慮

河道掘削、築堤等が必要な箇所については、河岸形状の緩傾斜化、生物のライフサイクルを考慮した施工時期、植生の定着や現況河床形状の維持等の工法の工夫により、河川環境への影響の回避・低減や動植物の生息、生育、繁殖環境等の保全・再生に努めます。

整備後は必要に応じて河道形状や動植物のモニタリングを実施し、評価を行っていきます。



河道掘削のイメージ

## ●瀬・淵等多様な水域環境の保全、再生

緩やかな流れの平瀬が多い大和川において、魚類の産卵場・生息場となる瀬や淵、稚魚の避難場となる水際の植生、水鳥の生息場となる河口干潟などの河川環境の保全・再生に努めます。



アユの産卵が確認された瀬 (大和川10.3k付近)

## ●大和川と支川や樋門樋管との落差の解消

かつて川と流域の田園や支川とを往来していた魚類等の移動の連続性を確保するため、落差を解消します。許可工作物に移動障害がある場合は、落差の解消を指導するとともに必要な連携を図ります



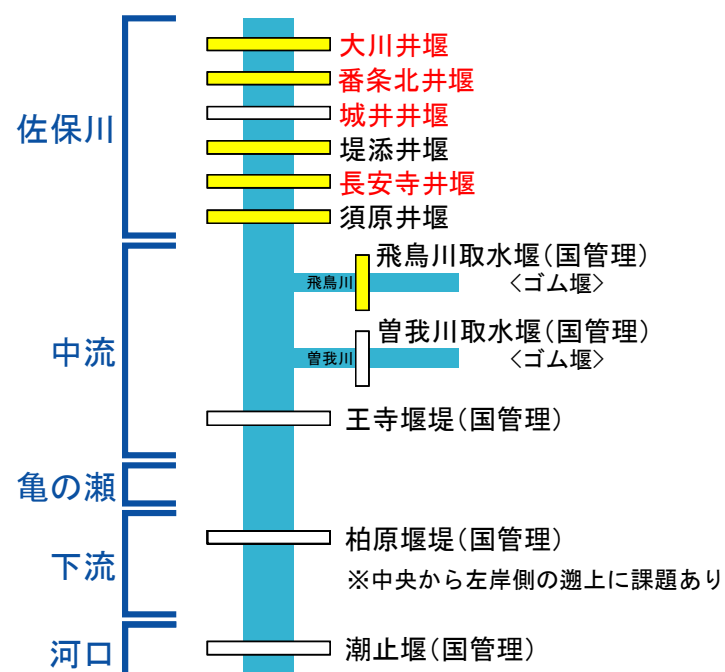
段差がなく魚類等の移動可能な水路

## ●魚道\*の設置

回遊性の魚類等が川を遡上・降下・移動しやすいよう、魚道の設置や改善による連続性の確保に努めます。

許可工作物については、堰の改修等にあわせ、必要に応じて関係機関への指導及び協議を行う等、改善にあたって必要な連携を図ります。

凡例	
	横断工作物(魚の遡上可能)
	横断工作物(魚の遡上困難) (赤字は整備計画期間中に改修予定の堰)



横断工作物に対する魚道の遡上状況

## ●河川空間利用の推進

沿川のまちづくりや観光の重要な要素として、大和川流域の歴史や風土、文化や自然環境を活かした利用推進を図ります。流域住民・関係機関等との連携や調整のもと、憩いや散策、サイクリング等のレクリエーション、自然に親しめる良好な河川空間を創出するための河川管理施設を整備します。



水辺空間整備(案)イメージ



堤防上をサイクリングする様子

## ●河川景観の保全

河川工事の実施にあたっては、多くの歴史・文化遺産が位置する中流部の田園風景、渓谷景観の亀の瀬狭窄部、都市域における貴重な水と緑の空間など、地域の歴史や風土、河川環境、地域計画等と調和した河川景観の維持、形成に努めます。

## ●水質の保全

BODのさらなる改善に加えて、透視度や水のおい等の感覚指標や指標生物による改善目標の達成を目指し、既存の河川浄化施設の効率的運用を図り、関係機関の協力を得て引き続き流域一体となった発生源対策や下水道整備、住民に対する水環境改善意識の啓発等の水質保全対策に取り組みます。糞便性大腸菌群については、その発生源の把握や流達メカニズムの解明、削減対策の検討を行うため、実態の解明に向けた調査・研究を推進するとともに、アンモニア性窒素の低減や有機汚泥対策等必要な対策に努めます。また、関係機関との情報共有を実施し、これらの取り組みを効果的に進めます。



発生源対策の取り組み内容

## ●河川空間の適正な利用と保全

河川敷での違法行為、迷惑行為の防止に努めます。また、大和川流域の河川の一斉清掃活動や環境学習等を通じて住民の皆さんの意識を高め、ゴミのないきれいな水辺空間の実現に努めます。

## ●河川環境の維持

環境情報収集やモニタリングを行い、河川環境の変化を把握し、良好な自然環境が適切に保全されるよう維持管理を行います。

工事後の在来植生の再生、堤防の刈り取りの工夫等を行うことにより、在来種の保全に努めます。外来種については確認数が増加傾向にあることから、関係機関、流域住民等と連携して定期的な環境モニタリングを継続し、必要に応じて侵入の防止に係る啓発や駆除等に努めます。



ブルーギル



アレチウリ

特定外来生物の例

# 安全で快適な質の高い川づくりに向けて

河川特性を十分に踏まえ、河川管理の目標、目的、重点箇所や実施内容など、具体的維持管理の計画となる「大和川維持管理計画」に基づいた計画的な維持管理を継続的に行い、河川の状態変化の監視、状態の分析・評価、評価結果に基づく改善を一連のサイクルとした「サイクル型維持管理」により効率的・効果的に実施します。また、近年の洪水被害の頻発や東日本大震災等を踏まえ、今後も治水施設の能力を上回る洪水が起こりうるという認識のもと、自助・共助・公助の機能強化を目指し、流域全体においてソフト対策を行います。

## ●河道の機能維持

安全に洪水を流すために、堆積土砂・樹木の管理を実施します。

## ●河川管理施設の維持管理

堤防、樋門等の巡視・点検を計画的に実施し、異常が発見された場合は原因究明と適切な処置を検討するとともに、維持補修、機能改善等を行います。



河道内樹木の繁茂状況



除草前



除草により、堤防の様子を目視で確認できる



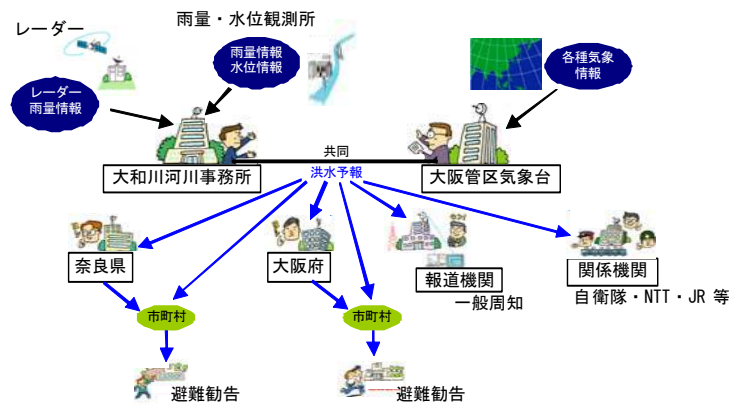
除草後



施設の点検状況

## ●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します。



洪水予報の発表イメージ

## ●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徴を踏まえて、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ります。また、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ます。

## ●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します。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します。



## ●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します。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します。



防災学習・教育支援(出前講座)



洪水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、整備します。

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します。

## ●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の確保及び運用を行います。



防災ステーションのイメージ

## ●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します。

## ●水質事故\*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います。

## ●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います。

## ●河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

渇水\*時には水利使用者間の調整が円滑に行われるように努めるとともに、節水を呼びかけるなど、流域全体での取り組みに努めます。また、水利権の適正な管理のため水利利用者の協力を得ながら取水量の把握を進めていきます。

# 流域住民・市民団体・企業・教育研究機関・行政と協働した活動に向けて

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もとにさまざまな取り組みを行います。

## ●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います。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・協力をを行います。

また、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・連携を図ります。さらに、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ます。



大和川源流体験



「大和川の日」市民のつどい

## ●河川に関する学習

地方公共団体や学校、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ります。

また、住民協働の水生物調査や治水・利水・環境についての出前講座への取り組みや地方公共団体、教育研究機関、市民との協力・連携を進めます。



やまがわ水生生物観察会

## ●サイトミュージアム構想

大和川は寺社や史跡等の近くを流れ、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るなど、流域の開発に大きな影響を与えた河川です。このような歴史的背景を知り、河川への愛着を深めていただくために、亀の瀬地すべり資料室の内容を充実させるとともに、大和川の治水、利水、環境、歴史・文化等を現地で学ぶことができるサイトミュージアム構想の実現に向けた

方向性等について検討を行います。また、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、構想の実現に向けた取り組みを進めます。



旧国鉄トンネルの見学  
(亀の瀬地すべり見学会)



築留(大和川付替地点)の見学



# 川のことば【用語集】

(あ)

### 【一級河川】

国土の保全または国民の経済活動のため、特に重要な水系で、政令で指定されたものを一級水系といい、その中で国土交通大臣が特に管理が必要な河川として指定ものが一級河川です。

### 【雨水貯留浸透施設】

雨水を一時的に貯めたり、地下に浸透せたりして、河川への雨水の流出を抑制するものです。

### 【O.P.(オーピー)】

大阪湾最低潮位のことであり、基準となる高さを表しています。全国的にはTP(東京湾平均海面)を基準としている地域が多いです。O.P.=T.P.+1.30mとなります。

(か)

### 【河川整備基本方針】

長期的な河川整備の基本となるべき方針を河川管理者が定めたものです。

### 【河川整備計画】

河川整備基本方針に沿って、概ね30年間の具体的な河川整備の内容を河川管理者が定めたものです。

### 【渇水】

雨が通常より少なく、川の水が大幅に減少する現象です。渇水が続くと生活用水や農業・工業用水に影響が及びます。

### 【かんがい】

農地に、外部から人工的に水を供給することです。

### 【幹川流路延長】

河口から水源までの流路(川の水が流れるところ)の延長のことです。

### 【干潮】

潮が引いて海面が最も低くなる現象のことです。

### 【基準地点】

洪水を防ぐための計画を作成するときに、代表となる地点です。この地点で基本高水流量や計画高水流量を定め、その河川の改修計画が作成されます。

### 【基本高水】

流域に降った目標とする雨が自然に集まって河川に流れ出た場合の流量で、洪水を防ぐための計画の基本となる流量です。

### 【狭窄部】

地形の特性上、上下流よりも特に川幅が狭くなっている箇所です。

### 【魚道】

魚の移動を困難にする堰などの障害物があるときに、魚が移動できるように設置される人工的な施設です。

### 【国管理区間】

一級河川の中で、国土交通大臣が管理者となっている区間のことをいいます。

### 【計画高水位】

河川管理上の基準とする水位であり、堤防や護岸などの設計の基本となる水位です。

### 【計画高水】

基本高水からダム等による洪水の調節量を差し引いた後の流量です。

### 【高水敷】

高水敷は、河川断面において、常に水が流れている低水路より一段高い部分の敷地です。平常時には公園やグラウンドなど様々な形で利用されていますが、大きな洪水の時には浸かってしまいます(p24の図参照)。

### 【高規格堤防(スーパー堤防)】

高規格堤防は超過洪水に対しても決壊しない堤防であり、まちづくり事業と一体となって、地域住民の安全で良好な住環境を形成するものです。

### 【洪水調節施設】

洪水を一時的に貯留し、川に流れ出す流量を少なくする事ができるダムや遊水地等のことです。

### 【護岸】

川を流れる水の作用から、堤防を守るために設置する構造物です。

### 【最大クラスの津波】

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津波です。

### 【施設計画上の津波】

発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波です。

### 【主要地点】

支川の合流あるいは分流に伴い計画高水流量の配分が変化する地点です。

### 【水質事故】

油類や有害物質が河川に流出すること。水域に生息する魚類等の生き物だけでなく、水利用にも大きな影響を与える。

### 【瀬】

瀬は川の水深が浅くて流れが急なところをいい、早瀬(はやせ)と平瀬(ひらせ)に分けられます。早瀬は流れが速く、水面には白波が立ちます。平瀬は流速は早瀬よりもやや遅く、水面にはしわのような波が立ちます。

### 【高潮】

台風等により気圧が低くなり海面が吸い上げられたり、海面が強風で吹き寄せられたりして、湾内の海面が普段よりも高くなることです。

(さ)

(た)

# 川のことば【用語集】

**た** **【ため池】**  
農業(かんがい)用水などを確保するために水を貯めている人工的な池です。

**【治水】**  
洪水・高潮などの水害から人々の生命・財産・生活を防御するために行う河川事業のことです。

**【治水安全度】**  
洪水に対する川の安全度合いを表したものです。

**【出前講座】**  
河川管理者が行っている事業などを小中学校などで分かり易く説明する講座です。

**【堤防】**  
洪水による氾濫などを防止する目的で河川に沿って土などを盛った構造物です。(下図参照)

**【内水】**  
堤内地側(下図参照)に貯まった水のことです。

**【内水浸水】**  
河川が増水して水位が上昇するため、堤内地側(下図参照)に降った雨が自然に川への排出できなくなり、堤内地の水路があふれ出したり、下水道のマンホールの蓋から下水が噴き出したりする現象です。

**【二級河川】**  
一級水系以外で公共の利害に重要な関係があるものを二級水系といい、その中で都道府県知事が特に管理が必要な河川として指定したものが二級河川です。

**【バイパストンネル】**  
トンネルで狭窄部などを迂回して、その下流に放流するためのトンネル施設全体のことで

**【ハザードマップ】**  
自然災害による被害を予測し、被害の拡大範囲および被害程度、さらには避難経路、避難場所などの情報を書き込んだ地図のことです。そのひとつとして、洪水ハザードマップは水害に備えて作成されたもののことで

**【BOD・BOD75%値】**  
BODとは水の中の有機物が微生物によって分解されるのに必要な酸素の量であり、河川の汚れ具合を示しています。この値が大きいほど、水は汚れています。  
BOD75%値とは、一年の内3/4(75%)以上が含まれるBOD値のことです。

**【干潟】**  
潮の干満によって海水に覆われたり、干上がったりする平坦地形のことです。

**【樋門】**  
取水や排水のため、堤防を横切って埋められている水路のことで、洪水が発生したときは支川に逆流しないようにゲートを閉めて堤防の役割を果たします。

**【淵】**  
流れが穏やかで水深が深いところのことです。

**【防災ステーション】**  
洪水時に水防活動の基地やヘリポート、避難場所としての機能を持った防災拠点のことです。

**【保水機能】**  
森林、雑木林等に降った雨は、一部が地中に浸透し、水量を減らしながら、緩やかに川へ流れていきます。また、水田など雨のたまり場として川の洪水を少なくすることができます。このような働きを保水機能といいます。

**【水辺の楽校】**  
水辺での自然体験・環境教育、いこいと交流の場として整備した場所のことです。

**【遊水地】**  
洪水を一時的に貯めて、洪水の最大流量を減少させるために、川沿いの低地などに人工的に設けられた施設です。

**【利水】**  
生活・農業・工業などのために水を利用することです。

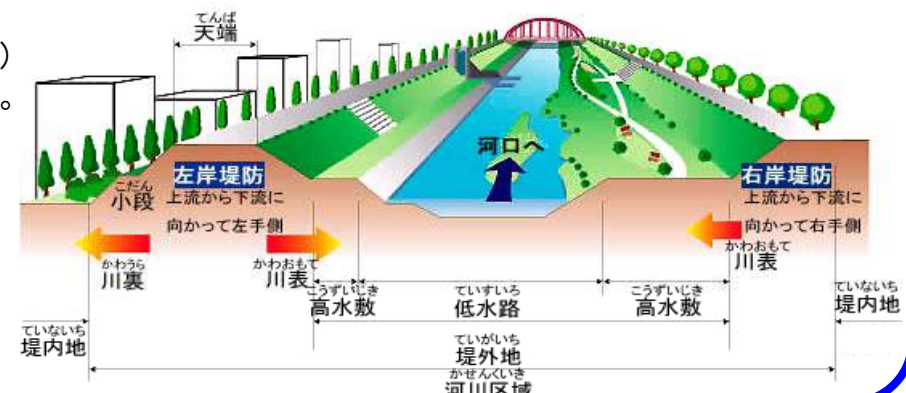
**【流域】**  
降雨や降雪がその河川に流入する全地域のことです。

**【流域対策】**  
ため池などの貯留機能と森林などの保水機能で、河川への流出を抑制する対策のことです。

**【流量】**  
単位時間内に川を流れる水の量です。一般的な単位は、m<sup>3</sup>/sec(立方メートル毎秒)で表されます。

**【はん濫】**  
洪水時に河川水が堤防を越えて農地、市街地などへ侵入することです。

**【ピーク流量】**  
洪水における最大流量のことです。



(上4写真: 大和川コンクール入賞作品)

大和川は、長い歴史の中で人々のくらしや文化、豊かな自然を育んだ「母なる川」です。

大和川水系河川整備計画は、ホームページにおいて公開しています。

インターネット <http://www.kkr.mlit.go.jp/yamato/about/seibi/index.html>

国土交通省 近畿地方整備局

大和川河川事務所 〒583-0001 大阪府藤井寺市川北3丁目8番33号  
TEL / 072-971-1381(代) FAX / 072-973-3967(調査課)