

【治水防災】淀川水系の特徴・現況及び治水対策の基本的な考え方

目標：本支川・上下流のバランスを確保しつつ、戦後最大洪水を安全に流下させる。また、施設能力を上回る洪水が発生したときにも流域全域において被害をできるだけ軽減できるようにする。

○淀川水系の特徴・現況



【特徴】

①三川合流部

宇治川・木津川・桂川という流域面積の大きい三川が合流し、その下流部では特に人口資産が集中している。

②狭窄部

木津川・桂川・猪名川の上流には、狭窄部（岩倉峡、保津峡、銀橋周辺）があり、上野盆地、亀岡盆地及び多田盆地は狭窄部のせき上げにより浸水が生じやすく、下流に比して治水安全度が元来低い地域。

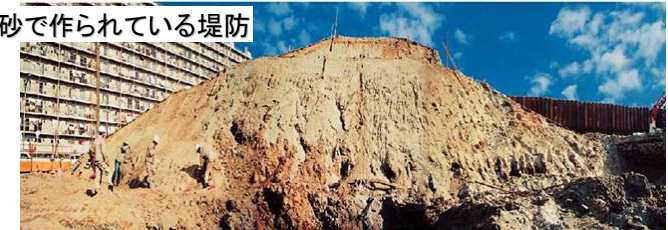
③琵琶湖

琵琶湖は広大な湖沼であるため、洪水貯留が可能である反面、流出河川が瀬田川のみであることから、一旦水位が上昇すると高い水位が長時間継続し広範囲に浸水被害等が生ずる。

【現況】

- ①本来の機能を確実に発揮することができない脆弱な堤防が全川にわたって存在
- ②淀川本川は計画規模洪水が発生しても計画高水位以下で流下させることができる
- ③中上流部は戦後最大洪水に対しても流下能力不足

土砂で作られている堤防



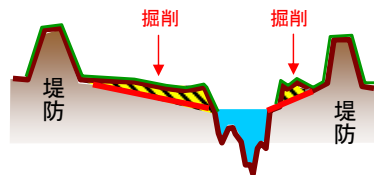
○治水・防災対策の基本的考え方

・安全安心して暮らせる地域づくりを進めるため一定規模の洪水は川の中の対策により上流から下流まで安全に流下させる。

・いかなる規模の洪水等にも対応するため、ハード対策とソフト対策、川の中の対策と川の外対策を効果的に組み合わせて被害を最小化する。

【川の中の対策】

○量的対策：洪水のピーク流量を低減したり、河道の流下能力を向上させる
【築堤・掘削・洪水調節施設の整備】



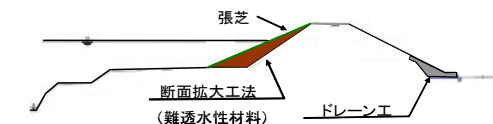
洪水調節施設の整備による流量低減

本支川・上下流バランスを図り、整備を進める

河川環境の保全・再生を踏まえて整備を実施する。

○質的対策：量的対策を確実に発現させるため、施設の所要の機能・強度を確保する。【浸透・侵食に対する堤防の補強】

堤防の詳細点検結果を受けて最優先で実施する



計画高水位以下の流水の作用に対して万全を目指す

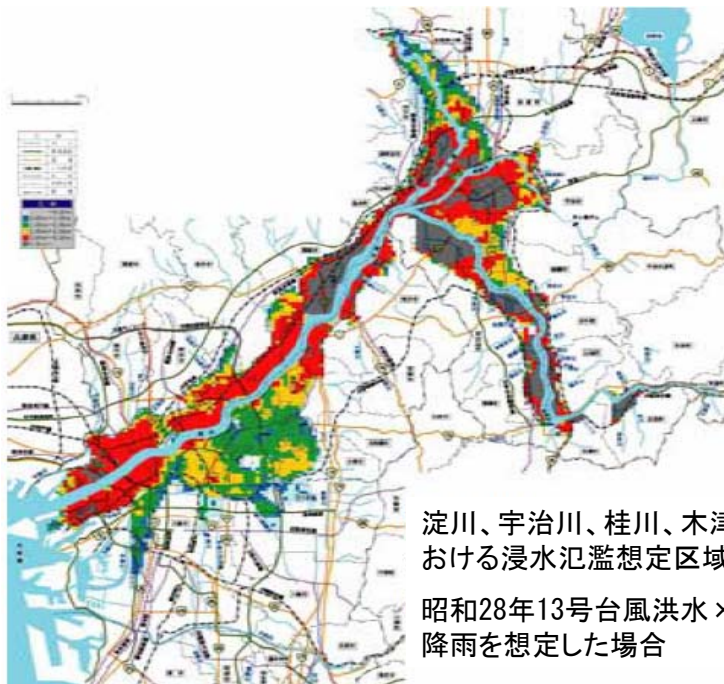
【治水防災】自分で守る、みんなで守る、地域で守る

目標：施設能力を上回る洪水が発生した時にも流域全域において被害をできるだけ軽減できるようにする

■河川管理者と自治体及び住民・住民団体等で構成される「水害に強い地域づくり協議会」を設置し、関係者の連携のもと、超過洪水も意識した上で、1)自分で守る（情報伝達、避難体制整備）、2)みんなで守る（水防活動、河川管理施設運用）、3)地域で守る（街づくり、地域整備）について検討・実施する。

現状の課題

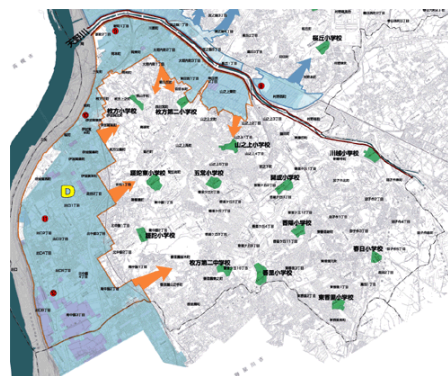
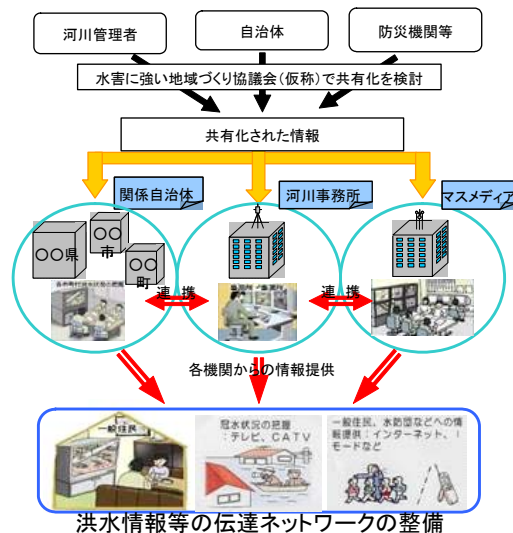
淀川では河口から下流部一円に広大な0m地帯が広がり、多くの人口、多大な資産、国家の中核機能等が、高度に集積されている。これらは、長い年月をかけて築かれた堤防により守られているが、施設機能を上回る洪水等により、堤防の決壊が一旦発生すれば、多くの人命、資産が失われるだけでなく、長期にわたって我が国の社会・経済活動や国家機能が麻痺することが予想される。このため、超過洪水も想定した危機管理体制の構築が求められている。



整備内容

【自分で守る】(情報伝達、避難体制の整備)

住民一人一人が災害への備えを行い、いざという時に的確な行動がとれるよう、住民の意識の啓発を行い、日頃からの防災意識を高める。



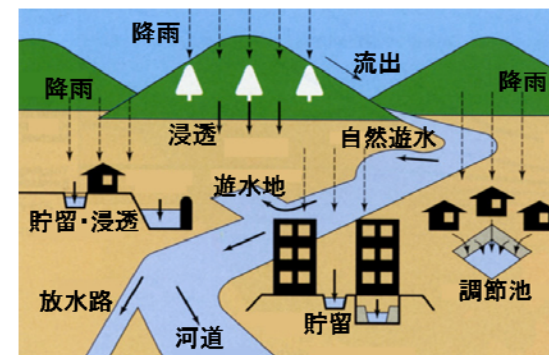
【みんなで守る】(水防活動、河川管理施設の運用)

水防団、自治体、関係機関が協力して、洪水時に迅速かつ的確な対応をとる必要がある。日頃からの連携の強化にあわせて、仕組みづくりや非常時の備蓄等について、ソフト面、ハード面の備えを進めていく



【地域で守る】(街づくり、地域整備)

土地利用の規制・誘導を含めた地域整備方策や浸水に強い地域づくりへの誘導等を図るとともに、流域の貯留・浸透機能を維持・強化するため、森林の保全や流域内貯留施設の整備を進める。



【治水防災】本支川・上下流バランスの確保

目標：本支川・上下流バランスを確保しつつ、戦後最大洪水(昭和28年台風13号)を水系全体で安全に流下させる。

(本支川・上下流バランスを確保しつつ、水系全体で治水安全度の向上を図ることとし、整備計画期間で結果として戦後最大洪水対応が可能となる。)

○淀川水系における

本支川・上下流バランスの確保の考え方

- ・上流の築堤や掘削等の河川改修に伴う下流有堤区間における人為的な流量増による堤防の決壊は極力回避する。
 - ・整備のあらゆる段階において、
 - ・流域全体の被害が最小となるよう
 - ・上中下流、各地域の安全度を低下させないよう
- 本支川、上下流の状況を踏まえて整備を進める
- ・事業実施上の社会的影響を可能な限り小さくする

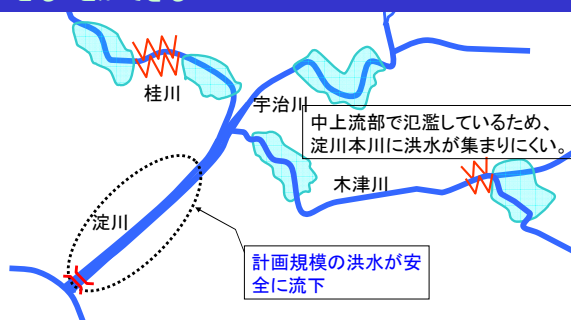
○淀川本川と中上流の間における上下流バランス

- ・整備のあらゆる段階において計画規模以下の洪水に対して淀川本川の水位が計画高水位を超過しないよう水系全体の整備を進める。

○狭窄部の上下流における上下流バランス

- ・狭窄部及びその上流で築堤、掘削等の河川改修を行う場合は、下流への流量増を抑制するため、整備目標とする洪水による狭窄部への流入量が、河川改修や洪水調節施設の整備をおこなっていない自然状態の時の流入量を上回らないよう、上流で洪水調節施設を整備する(保津峡、岩倉峡)。
- ・これが困難な場合は、下流において築堤・掘削等の河川改修を実施し流下能力の向上等を図った上で、計画規模以下の洪水が狭窄部開削前よりも安全に流下できる範囲で開削を実施する(銀橋周辺)。

現況で淀川本川では計画規模の洪水を安全に流下させることができる



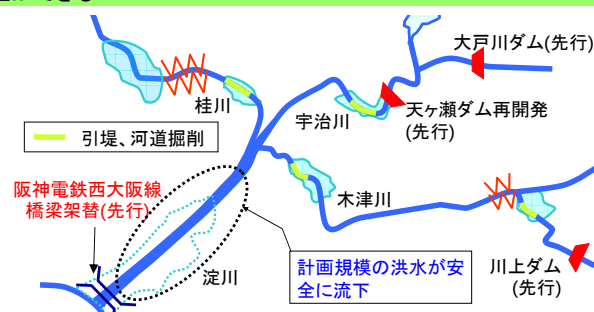
中上流の改修を先行させると下流で氾濫のおそれ



整備計画後の淀川水系

○計画規模洪水発生時

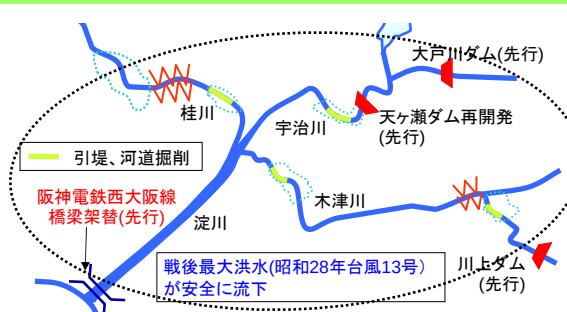
現況と同様、淀川本川では計画規模の洪水を安全に流下させることができる



上流のダム、淀川本川橋梁の架替を実施した後、中上流の改修を実施することとすれば、淀川本川は、現況と同様、計画規模の洪水を安全に流下させることができる。

○戦後最大洪水発生時

戦後最大洪水(昭和28年台風13号)を流域全体で安全に流下させることができる。



本支川・上下流バランスの確保にかかる整備計画期間内の実施メニュー

○淀川本川

- ・阪神電鉄西大阪線橋梁架替を実施

○宇治川・瀬田川

- ・塔の島地区の掘削を実施

○木津川

- ・上野遊水地、上野地区の河道改修を実施
- ・島ヶ原地区の築堤、名張川の引堤、掘削を実施
- ・岩倉峡部分開削の実施時期を検討

○桂川

- ・大下津地区、桂下流地区の掘削を実施
- ・嵐山地区の整備について調査・検討
- ・亀岡地区の整備について関係自治体と調整
- ・保津峡部分開削の実施時期を検討

○神崎川・猪名川

- ・川西・池田地区の築堤・掘削を実施
- ・神崎川・猪名川の掘削を実施
- ・銀橋の部分開削を実施
- ・一庫ダムの操作規則見直しを実施

- ・大戸川ダムを整備

- ・天ヶ瀬ダム再開発を実施

- ・川上ダムを整備

【治水防災】堤防の補強、高規格堤防の整備

目標：上下流のバランスを確保しつつ、戦後最大洪水を安全に流下させる。また、施設能力を上回る洪水が発生した時にも流域全域において被害をできるだけ軽減できるようにする

現状の課題

□脆弱な堤防が85kmも残っている

- 堤防は、過去から洪水を受けるたびに土を盛り立てて高くしてきた。現在、淀川下流部の堤防の高さは10mにもなっている。
- 堤防はそうにつくられてきたため、必ずしも洪水を川の中に閉じこめて流すのに適した土が使われておらず、低い水位でも決壊する可能性がある。
- これまで、ボーリングなどにより堤防を詳細に調査した結果、約85kmの区間で、堤防を補強する必要があることが明らかとなっている。

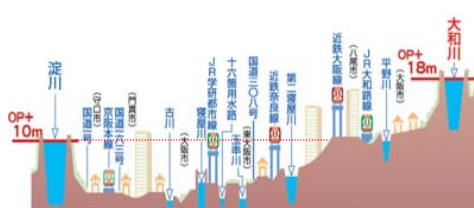


○対策が必要な区間の延長

・淀川 20.2km	・猪名川 4.7km
・桂川 5.1km	・瀬田川 0.9km
・木津川 41.3km	・野洲川 9.4km
・猪名川 3.4km	

□淀川の堤防が切れたら、大阪は壊滅的な被害を受ける

- 洪水が発生したときの淀川の水位は、市街地より何メートルも高くなる。
- もし淀川の下流部で堤防が決壊したら、大阪駅周辺は2m以上も浸水し、市街地一帯が「泥の海」となるおそれがある。
- 洪水後も、床上・床下浸水した家屋等から発生する大量の廃棄物の処理や、工場機械等の被害等により、近畿圏の経済活動に甚大な影響を及ぼす。



市街地よりずっと高くを流れる淀川の洪水

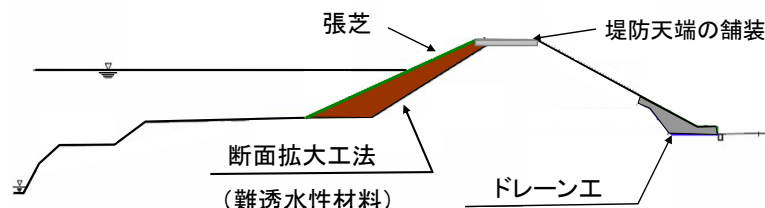


2m以上も浸水するおそれのある大阪駅周辺

整備内容

① 脆弱な堤防すべてについて、補強対策を実施

- 補強が必要となった約85kmの堤防について、早急に対策を講じる。
- 特に、これまでに堤防が被災したことがあり、かつ調査結果において特に安全性が低いことが明らかとなった約3kmの区間については、平成21年度を目標に対策を完了させる。
- また、淀川流域の中でも、特に堤防が決壊した場合の被害が甚大となる淀川本川については、今後概ね5年間で全区間の対策を実施する。



堤防補強対策(堤防の中に水を浸透させにくくする対策)の例

② 淀川本川では、破堤しないスーパー堤防を積極的に進める

- 淀川本川では、もし想定を上回るような大洪水が発生したとしても、堤防が決壊することだけは避け、被害を小さくすることができるよう、大洪水でも破堤しないスーパー堤防(高規格堤防)の延長を増やしていく。
- また、スーパー堤防整備とあわせて、市町村や地域の方々と一緒に、淀川に面する地域の安全、快適なまちづくりを進めていく。
- スーパー堤防整備をすぐに進めることが難しい箇所についても、少しでも堤防を強くすることができるよう、工夫をしながら対策を講じていく。

スーパー堤防のイメージ



【治水防災】琵琶湖治水

目標：琵琶湖沿岸部の浸水被害を軽減する

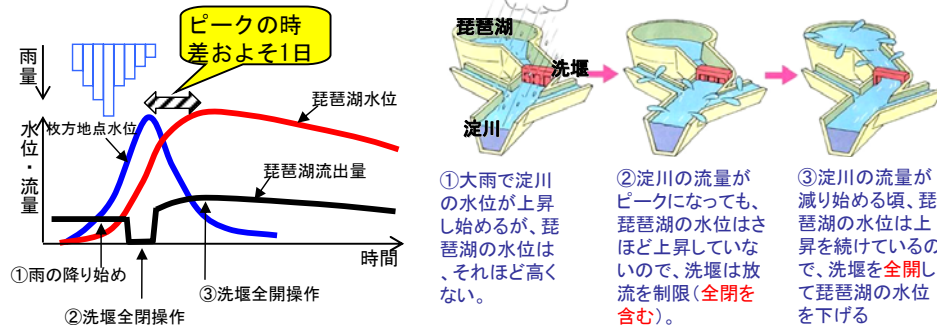
琵琶湖沿岸部の浸水被害を軽減するため、下流部（淀川本川）において被害のおそれなくなった洪水後期に琵琶湖の水位を速やかに低下させる琵琶湖後期放流対応として瀬田川改修、天ヶ瀬ダム再開発、宇治川改修を実施し、1500m³/sの流下能力を確保する

現状の課題

淀川水系の洪水防御と瀬田川洗堰

琵琶湖水位のピークは淀川本川のピークから1日以上遅れて発生するといった特徴を活かし、下流部（淀川本川）において被害が生じるおそれがある場合には、瀬田川洗堰の放流制限あるいは全閉操作を行うことにより琵琶湖に洪水を貯留し下流を守っている。

このような状況に鑑み、下流部（淀川本川）において被害のおそれなくなった洪水後期に琵琶湖の水位を速やかに低下させて琵琶湖沿岸部の被害を軽減するため、琵琶湖総合開発における琵琶湖の後期放流対応として、下流では1,500m³/sの河道を確保することが位置付けられているが、これに必要な一連の対策（瀬田川改修、天ヶ瀬ダム再開発、宇治川改修）が遅れている。



琵琶湖沿岸の浸水被害

琵琶湖は、流入河川が約120であるのに対し、流出河川は瀬田川のみで、しかも流出量が十分ではない。

このため、昔から、琵琶湖沿岸では浸水が多発した。戦後、最も水位が上昇した昭和36年6月洪水時をはじめ、昭和47年7月、平成7年5月洪水においても、琵琶湖水位が上昇し、沿岸において、浸水被害が発生している。

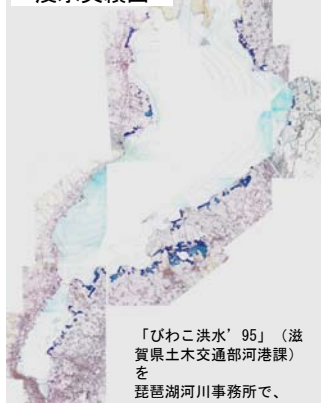
平成7年5月洪水時の浸水状況



東近江市能登川町（平成7年5月13日撮影）
撮影日6時の琵琶湖水位 B.S.L. +0.73m

平成7年5月洪水の実績被害状況	
琵琶湖最高水位	B.S.L.+0.93m
床下浸水	11戸
水稻冠水面積	741.95ha
B.S.L.+0.30m(常時満水位)以上の日数	14日間
B.S.L.+0.70m(はん濫注意水位)以上の日数	8日間

平成7年5月洪水
浸水実績図



整備内容

- ① 瀬田川洗堰下流部の流下能力増大（瀬田川改修）
瀬田川洗堰から下流部の河床掘削を継続実施する。鹿跳溪谷は優れた景観を形成していることから、流下能力の増大方法について、学識経験者の助言を得て、景観、自然環境の保全、親水性の観点重視して検討する。
- ② 天ヶ瀬ダムの放流能力の増強（天ヶ瀬ダム再開発）
既設天ヶ瀬ダムの左岸部に、新たにトンネル式放流施設（放流能力最大毎秒600m³）を設ける。
- ③ 宇治川塔の島地区の流下能力増大（塔の島改修）
景観、自然環境の保全、親水性に配慮するため、「塔の島地区河川整備に関する検討委員会」の審議を踏まえ、最小限の掘削を実施する。



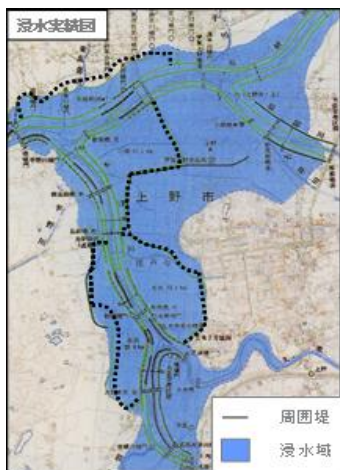
【治水防災】上野地区の浸水対策

目標：上下流バランスを確保しつつ、上野地区の浸水被害を軽減する

■上下流のバランスを確保しつつ、戦後最大洪水を安全に流下させるために、上野遊水地と川上ダムを完成させるとともに、木津川・服部川・柘植川の河道掘削を実施する。

現状の課題

- 上野地区は、木津川・服部川・柘植川が合流するうえに、合流地点の直下に存在する狭窄部により洪水がせき上げられるため、過去から大きな浸水被害が頻発しており、その対策が急務である。
- 現在の狭窄部下流の木津川は河川整備が進捗しておらず、整備には長期間を要するため、木津川下流へ流量増となる河道改修での対応は困難である。



昭和28年台風13号 鍵屋の辻

現況で昭和28年台風13号
が起こった場合の湛水域



現況で起こった場合
の湛水域

浸水面積・・・515ha
床上浸水・・・437戸
床下浸水・・・266戸
の被害が想定される。

浸水面積	540ha
浸水戸数	200戸
湛水量	16,100千m ³

整備内容

- 川上ダムと上野遊水地等の河川改修を併せて実施することにより、上野地区の浸水被害の軽減を図る。併せて、河川整備後の狭窄部下流への流出量を狭窄部上流において河川改修が実施されていない状況における流量まで抑える。

上野遊水地



川上ダム完成予想図



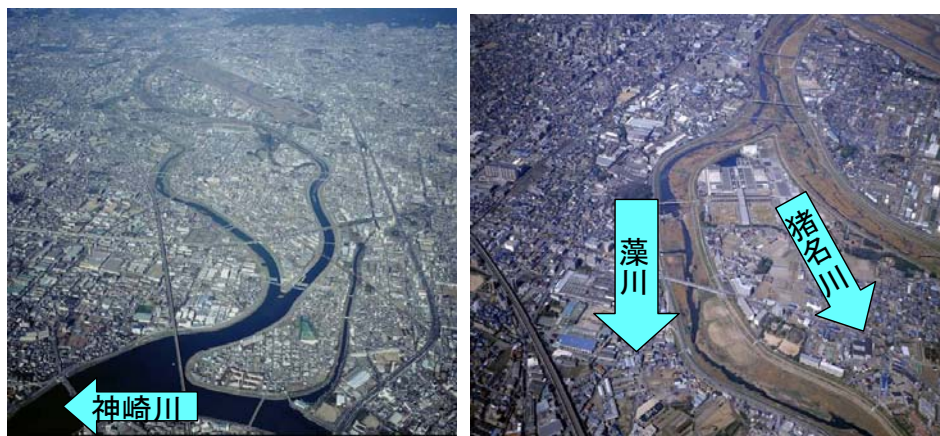
【治水防災】猪名川

目標：神崎川・猪名川において戦後最大である昭和35年台風16号洪水を安全に流下できる河道を形成する

■神崎川及び猪名川直轄管理区間において昭和35年台風16号洪水が安全に流下できるよう築堤護岸や河道掘削を行うとともに、上流の銀橋狭窄部の開削を行い、水害常襲地帯である多田盆地の治水安全度の向上を図る。また、上記の対策を踏まえ、一庫ダムの操作方法を見直す。なお、余野川ダム等洪水調節施設の整備については、治水安全度についての他の支川とのバランスをふまえ、実施時期を検討する。

現状の課題

神崎川、猪名川直轄区間においては、桁下高の低い橋梁が存在するとともに、河道断面が小さく流下能力が不十分である。



猪名川上流には銀橋狭窄部が存在し、その上流の多田盆地は浸水常襲地帯となっている。



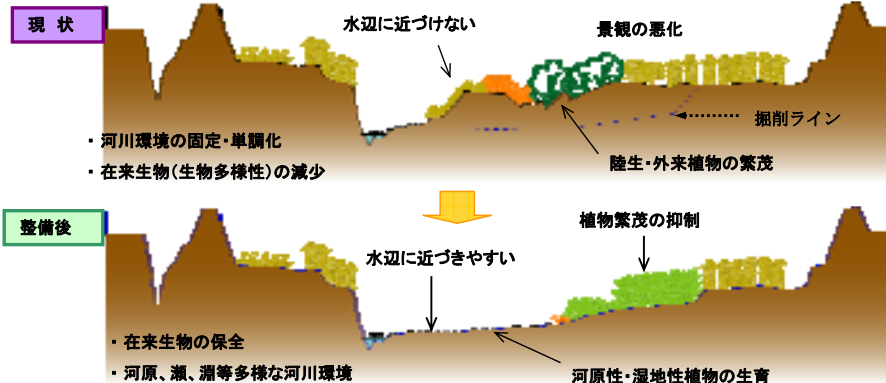
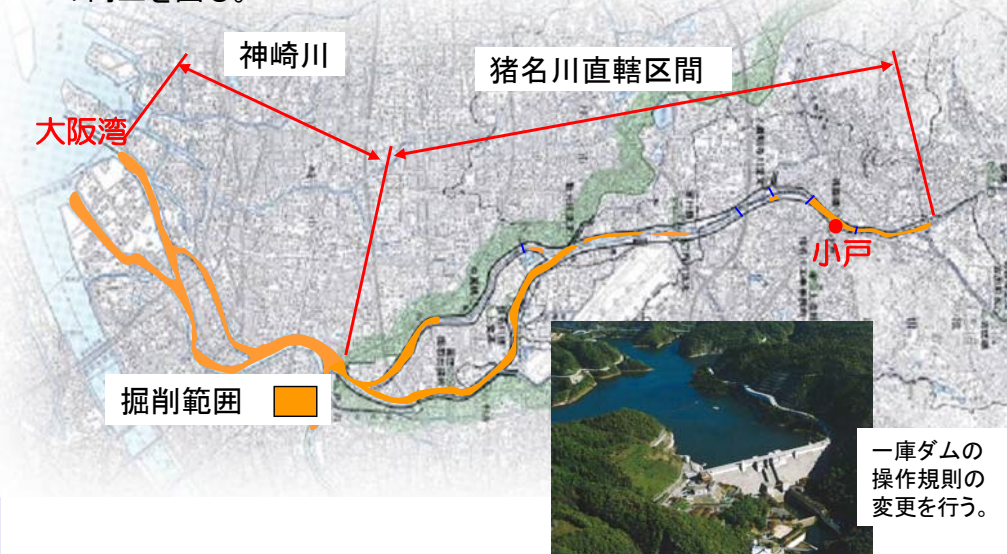
銀橋周辺



昭和58年の多田盆地の浸水被害

整備内容

川西・池田地区の築堤護岸や神崎川・猪名川の河道掘削を行い、流下能力の向上を図る。



河道掘削とあわせて河原再生や外来種対策等を行い、河川環境の復元を図る。