

大和川流域治水プロジェクト2.0

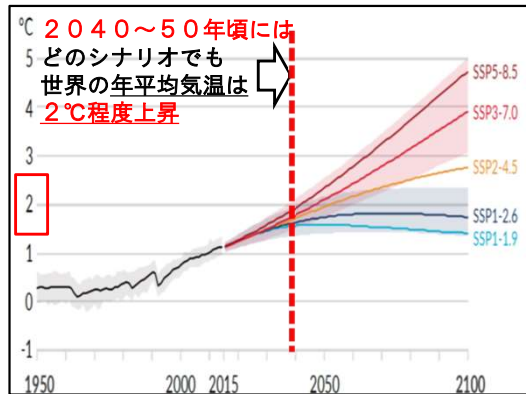
～気候変動下で水害と共生する社会をデザインする～

■現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算。
現行の治水対策が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの関心の高まりに伴い治水機能以外の多面的な機能も考慮する必要
- インフラDX等の技術の進展

■流域治水プロジェクト更新の方向性

- 気候変動を踏まえた治水計画に見直すとともに、流域対策の目標を定め、あらゆる関係者による流域対策の充実
- 対策の“量”、“質”、“手段”の強化により早期に防災・減災を実現
- **気候変動を踏まえた河川及び流域での対策の方向性を『流域治水プロジェクト2.0』として、全国109水系で順次更新し、流域関係者で共有**

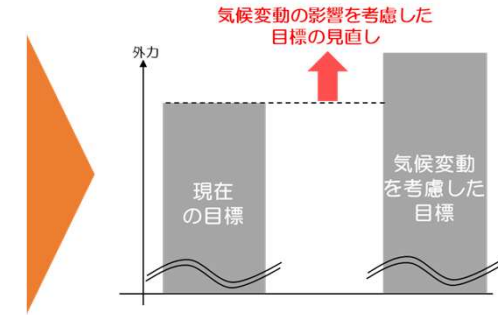


気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2℃上昇相当	約1.1倍

降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量	洪水発生頻度
	約1.2倍	約2倍

※流量変化倍率及び洪水発生頻度の変化倍率は一級水系の河川整備の基本とする洪水規模(1/100~1/200)の降雨に降雨量変化倍率を乗じた場合と乗じない場合で算定した、現在と将来の変化倍率の全国平均値



河川整備計画等についても、**気候変動を踏まえ安全度を維持するための目標外力の引き上げが必要**

■流域治水プロジェクト2.0のフレームワーク～気候変動下で水害と共生するための3つの強化～

“量”の強化

- ◆ 気候変動を踏まえた治水計画への見直し(2℃上昇下でも目標安全度維持)
- ◆ 流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進
- ◆ あらゆる治水対策の総動員

“質”の強化

- ◆ 溢れることも考慮した減災対策の推進
- ◆ 多面的機能を活用した治水対策の推進

“手段”の強化

- ◆ 既存ストックの徹底活用
- ◆ 民間資金等の活用
- ◆ インフラDX等の新技術の活用

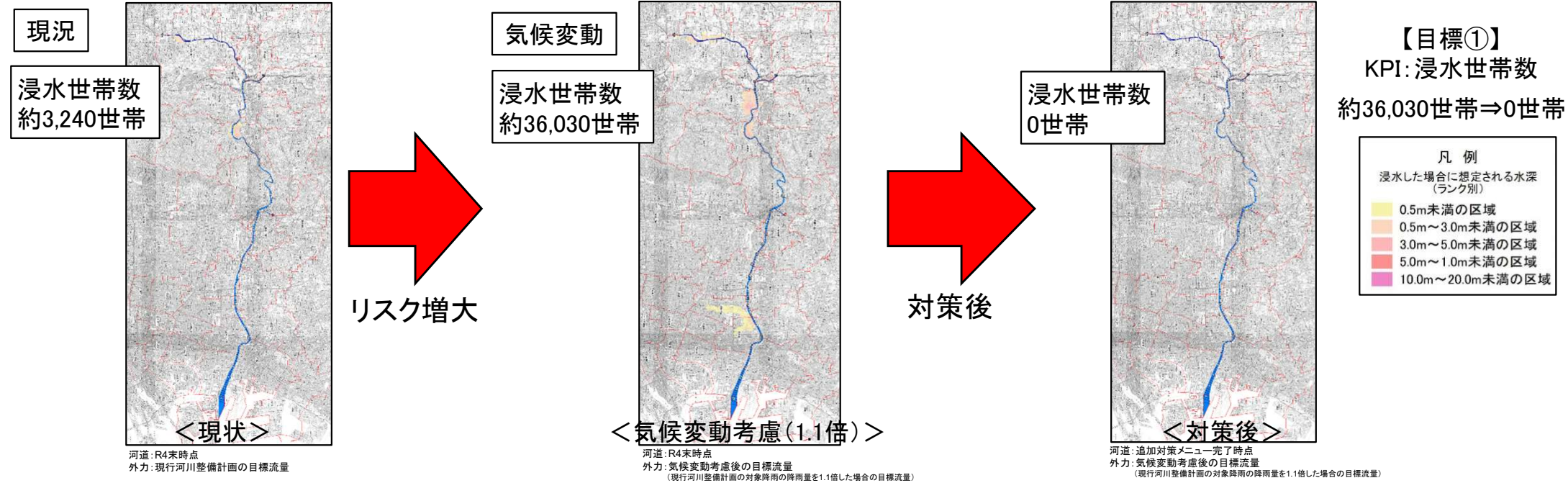
水害から命を守り、豊かな暮らしの実現に向けた流域治水国民運動

大和川流域治水プロジェクト2.0

○ 現行の河川整備計画目標洪水に対して、2℃上昇時の降雨量増加を考慮(雨量1.1倍)した場合、大和川流域では浸水世帯数が約36,240世帯になると想定され、事業の実施により、浸水被害が軽減され、浸水世帯数は解消される。

■ 気候変動に伴う水害リスクの増大

国管理区間からの外水氾濫による浸水範囲・浸水世帯数



【目標①】気候変動により、S57洪水規模から降雨量増加後の規模に対する安全の確保に向けた対応策

【国管理河川】大和川本川:0.0～36.4k 佐保川:0.0k～8.0k

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
量強化の	国	約36,030世帯の浸水被害を解消	・疎通能力向上策 ・新たな遊水地整備 ・貯留機能保全区域の指定 等	概ね20年
早期被害の軽減復興	国	土地利用や住まい方の工夫の検討及び水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討	・多段階の浸水想定図(浸水頻度毎の浸水深図)及び水害リスクマップ(浸水深毎の浸水頻度)の整備 ・円滑かつ迅速な避難にむけた支援	

【目標②】特定都市河川流域におけるS57洪水規模に対する都市浸水の発生を防ぐとともに、奈良県の重点地区では概ね1/100規模降雨の内水被害の解消に向けた対応策

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
減らす 氾濫を防ぐ	国 奈良県	洪水を安全に流下させる	・疎通能力向上策 ・さらなる貯留施設の整備 ・新たな遊水地整備 ・貯留機能保全区域の指定 等	概ね20年
減らす 被害を	奈良県、 流域市町村	重点地区における内水被害の解消	・貯留機能保全区域や浸水被害防止区域の指定 等	
早期被害の軽減復興	国 奈良県	土地利用や住まい方の工夫の検討及び水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討	・多段階の浸水想定図(浸水頻度毎の浸水深図)及び水害リスクマップ(浸水深毎の浸水頻度)の整備	
	奈良県	円滑かつ迅速な避難の確保	・洪水ハザードマップの周知、住民の水害リスクに対する理解促進、実効性確保	
	流域市町村	円滑かつ迅速な避難の確保	・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成及び避難訓練実施の徹底	

大和川流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～大阪・奈良の歴史・文化を守り、持続可能な経済発展を支える治水対策の新デザイン～

○大和川水系では、昭和57年8月に各地で戦後最大規模の洪水が発生したこと等を踏まえ、以下の取り組みを一層推進していくものとし、さらに国管理区間においては、気候変動（2℃上昇時）下でも目標とする治水安全度を確保するため、現行の整備計画目標洪水に対して、2℃上昇時の降雨量増加を考慮（雨量1.1倍）した昭和57年8月洪水による災害発生の防止又は軽減を図ることを目指す。

○これまで、昭和57年8月洪水による被害を踏まえ、大和川流域では過去から流域が一体となった総合的な治水対策当の取り組みを進めてきたが、気候変動の影響に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化という新たな課題や、流域の土地利用の変遷に伴う保水・遊水地域の減少等を踏まえ、将来に渡って安全な流域を実現するため、特定都市河川浸水被害対策法（以下「法」）の適用を行い、更なる治水対策を推進する。

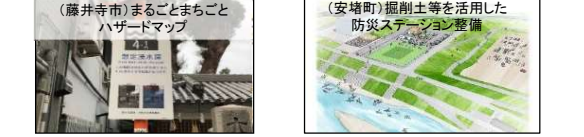


- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策**
- 堤防強化対策、堤防整備、**新たな遊水地整備**、**疎通能力向上策**・高規格堤防整備・堰改築等
 - 下水道等の排水施設等の整備
 - 雨水貯留浸透施設等の整備、ため池や田んぼの治水活用、**さらなる貯留施設の整備**等
 - 利水ダム等7ダムにおける事前放流等の実施、体制構築
 - 地すべり対策、砂防事業、森林の整備・保全等
 - 貯留機能保全区域の指定**等



- 被害対象を減少させるための対策**
- 大和川流域における総合治水の推進に関する条例（奈良県）による取組の推進（特定都市河川浸水被害対策法による雨水浸透阻害行為の許可、市街化編入抑制区域の指定等）
 - 開発行為に対する流出抑制対策指導（大阪府及び流域市町村）等
 - 浸水被害防止区域の指定、立地適正化計画（防災指針）に基づく居住誘導**等

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策**
- 流域の河川情報を一元化しホットラインを強化
 - 水害リスク空白域の解消
 - ハザードマップや水害リスクマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取組
 - 掘削土等を活用した**防災ステーション**整備
 - 新技術を活用した越水・漏水の感知及び流域の浸水監視体制の強化
 - 要配慮者利用施設における避難計画の策定支援と避難の実効性確保等
 - 粘り強い河川堤防の検討・整備**



生駒いかるが圏域

- ・竜田川・宮雄川等の河道拡幅等
- ・奈良県平成緊急内水対策事業等による流出抑制対策等
- ・貯留機能保全区域の指定等
- ・大和川流域における総合治水の推進に関する条例による取組の推進等
- ・浸水被害防止区域の指定、立地適正化計画（防災指針）に基づく居住誘導等

平城圏域

- ・秋篠川・地蔵院川等の河道拡幅等
- ・貯留機能保全区域の指定等
- ・大和川流域における総合治水の推進に関する条例による取組の推進等
- ・浸水被害防止区域の指定、立地適正化計画（防災指針）に基づく居住誘導等

西除川ブロック

- 西除川、東除川、落堀川等の河道拡幅、河床掘削、護岸嵩上等

石川ブロック

- 石川、飛鳥川、大業川等の低水路拡幅、河道掘削、河床掘削等

曾我葛城圏域

- ・葛下川・葛城川・曾我川の河道拡幅等
- ・奈良県平成緊急内水対策事業等による流出抑制対策等
- ・貯留機能保全区域の指定等
- ・大和川流域における総合治水の推進に関する条例による取組の推進等
- ・浸水被害防止区域の指定、立地適正化計画（防災指針）に基づく居住誘導等

布留飛鳥圏域

- ・大和川・飛鳥川の河道拡幅等
- ・奈良県平成緊急内水対策事業等による流出抑制対策等
- ・貯留機能保全区域の指定等
- ・大和川流域における総合治水の推進に関する条例による取組の推進等
- ・浸水被害防止区域の指定、立地適正化計画（防災指針）に基づく居住誘導等

区域指定に向けたロードマップ

対策区分	事業主体			工程		
	R5	R6	R7~	R5	R6	R7~
貯留機能保全区域の指定	国	奈良県	関係市町	手続き・市町調整	指定	指定
浸水被害防止区域の指定	国	奈良県	関係市町	手続きに向けて市町との調整	指定	指定

※赤字黄色ハッチ：気候変動後に想定される水害リスクに対する追加対策案
 ※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。
 ※河川整備計画の変更案を検討する過程において、流域治水プロジェクト2.0の対策の具体化について検討する。

大和川流域治水プロジェクト2.0

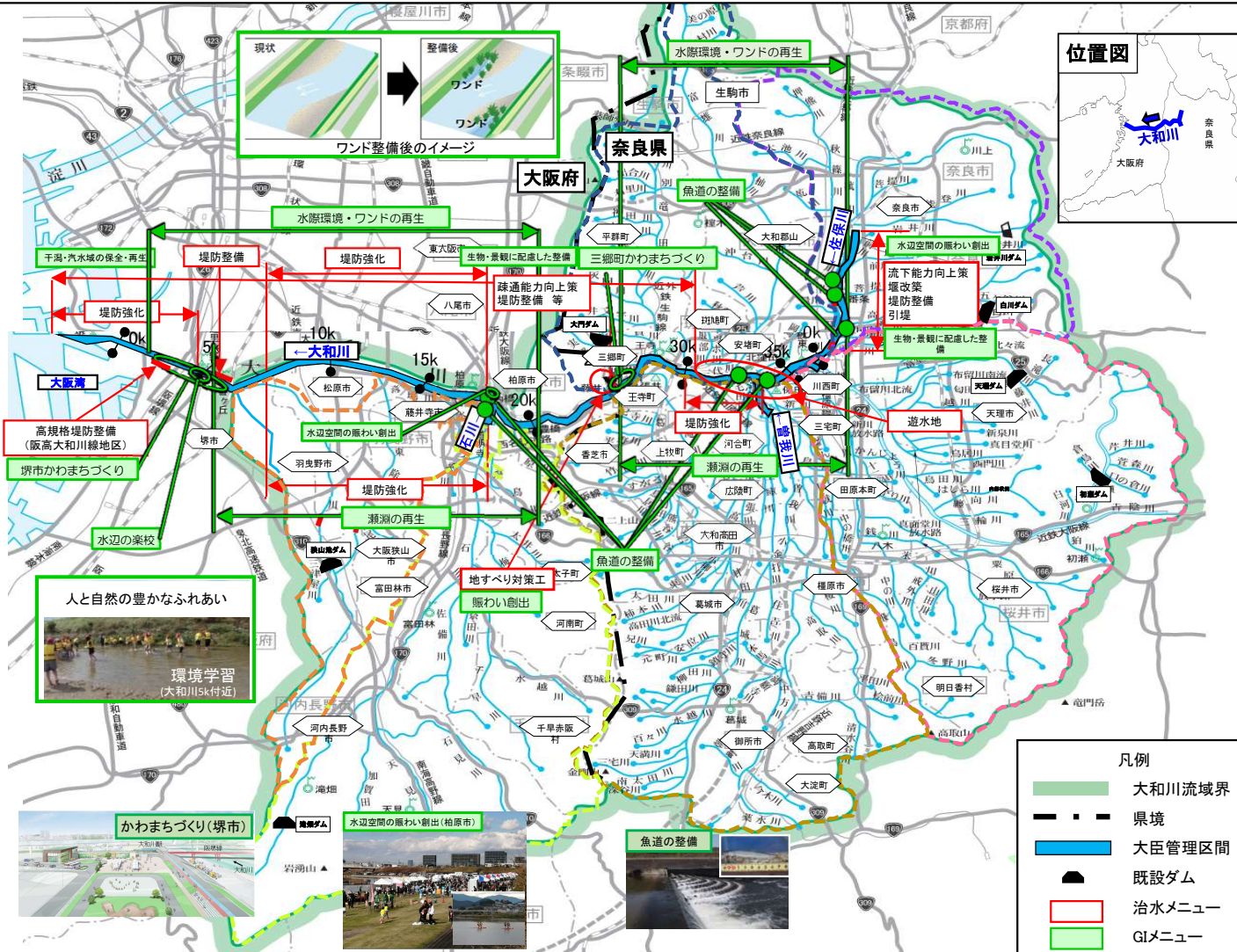
	氾濫を防ぐ・減らす	被害対象を減らす	被害の軽減・早期復旧・復興
“量” の強化	<ul style="list-style-type: none"> ○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくハード対策 ・雨水管理総合計画に基づくハード対策 ・疎通能力向上策、新たな遊水地、さらなる貯留施設の整備 等 ○流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・流域水害対策計画に基づくハード対策 ・田んぼ貯留の取組 	<ul style="list-style-type: none"> ○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・高規格堤防(高台まちづくり) 	<ul style="list-style-type: none"> ○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくソフト対策 ・雨水管理総合計画に基づくソフト対策 ○流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・流域水害対策計画に基づくソフト対策
“質” の強化	<ul style="list-style-type: none"> ○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・遊水地内の利活用 ・貯留機能保全区域の指定 	<ul style="list-style-type: none"> ○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・浸水被害防止区域の指定 ・立地適正化計画(防災指針)に基づく居住誘導 等 	<ul style="list-style-type: none"> ○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・粘り強い河川堤防の検討・整備
“手段” の強化	<ul style="list-style-type: none"> ○既存ストックの徹底活用 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・利水ダム等の治水活用 ・民間企業の調整池拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ○民間資金等の活用 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・民間資金等の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ○インフラDX等の新技術の活用 ＜具体の取組＞ <ul style="list-style-type: none"> ・洪水予測の高度化 ・河川管理施設の自動化・遠隔化 等

大和川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～大阪・奈良の歴史・文化を守り、持続可能な経済発展を支える治水対策の推進～

●グリーンインフラの取組 『多様な生きものが生まれ育ち、地域が賑わう大和川へ』

- 大都市を上下流に抱える大和川水系では、過去の直轄ワースト水質の汚名を払拭すべく、水環境改善事業等が展開され、環境基準を満足する迄に水質が改善している。また、上流部には良好な水際植生、中流部の亀の瀬狭窄部では岩床や巨岩で形成される渓谷、下流部は過去に放水路として整備された直線河道、河口部には干潟があり鳥類の休息の場となっているほか、ウナギやアユが生息する多様な顔をもった河川である。
- 多様な生物の生息・生育・繁殖環境、魅力・賑わいのある水辺空間の創出を目指して、良好な河川環境の創出を治水事業と連動して実施し、あわせて、地域と連携した「かわ・まち」の創造に向け、かわまちづくりや水辺空間の賑わい創出による利活用に繋がる事業支援を行うことにより、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取り組みを推進する。



- **自然環境の保全・復元などの自然再生**
 - ・魚道の整備(流域の連続性再生)、瀬・淵の再生
 - ・水際環境・ワンドの再生

- **治水対策における多自然川づくり**
 - ・生物・景観に配慮した護岸等の整備
 - ・干潟・汽水域の保全・再生

- **魅力ある水辺空間・賑わい創出**
 - ・かわまちづくり(堺市、三郷町)
 - ・水辺空間の賑わい創出(柏原市、佐保川沿川)
 - ・日本遺産(亀の瀬地すべり)と連動した賑わい創出

- **自然環境が有する多様な機能活用の取組み**
 - ・小中学校、水辺の学校等との河川環境学習
 - ・河川空間での社会実験の実施
 - ・自治体、住民、企業との協力による河川水質改善活動
 - ・自治体、住民、企業との協力による流域ごみ削減活動

- 【全域に係る取組】
- ◇希少植物(ヒキノカサ)の自生地の保全
 - ◇地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援
 - ◇CCTV等を活用した河川ごみの把握と流出対策
 - ◇森林の持つ水源涵養機能向上のため整備(間伐等)



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

大和川水系流域治水プロジェクト2.0【流域治水の具体的な取組】

～大阪・奈良の歴史・文化を守り、持続可能な経済発展を支える治水対策の推進～

戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）



整備率：82%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



16市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



246施設

（令和4年度実施分）

山地の保水機能向上および土砂・流木災害対策



治山対策等の実施箇所 5箇所
（令和5年度実施分）
砂防関係施設の整備数 1施設
（令和5年度完成分）
※施工中21施設

立地適正化計画における防災指針の作成



5市町村

（令和5年7月末時点）

避難のためのハザード情報の整備



洪水浸水想定区域 169河川

（令和5年9月末時点）

内水浸水想定区域 4団体

（令和5年9月末時点）

高齢者等避難の実効性の確保



避難確保計画 洪水 8,325施設
土砂 318施設

（令和5年9月末時点）

個別避難計画 22市町村

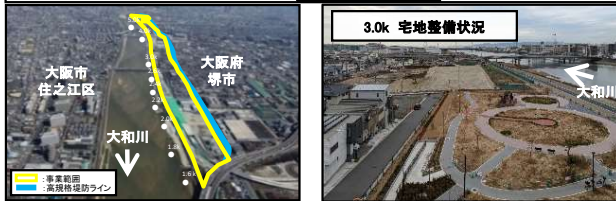
（令和5年1月1日時点）

氾濫をできるだけ防ぎ・減らすための対策

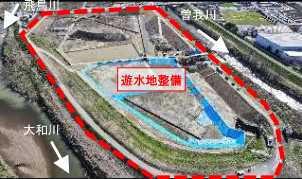
流域全体で雨水や流水等を貯留する対策や洪水を流下させる対策、氾濫水を制御する対策をそれぞれ充実し、効果的に組み合わせ、自然環境が有する多様な機能も活かしながら実施する。

- ◆堤防整備、疎通能力向上策、新たな遊水地整備、高規格堤防整備、堰改築等
- ◆下水道整備
- ◆さらなる雨水貯留浸透施設等の整備、ため池や田んぼの治水活用
- ◆利水ダムにおける事前放流等の実施等
- ◆貯留機能保全区域の指定等

（国）高規格堤防整備



（国）保田遊水地整備



（国）藤井地区河道掘削

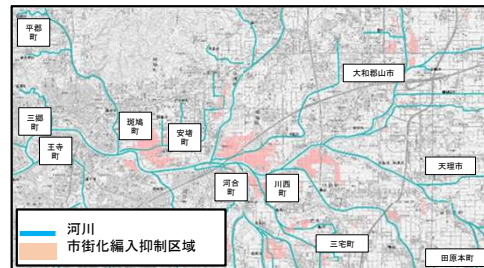


被害対象を減少させるための対策

条例で指定する「市街化編入抑制区域」等を考慮し、浸水リスクがあるエリアにおける宅地の嵩上げや建築物の構造の工夫等の浸水軽減対策を講じていく。

◆浸水被害防止区域の指定

（奈良県・国）市街化編入抑制区域の指定



※市街化調整区域内の土地の区域であって、10年につき1回の割合で発生するものと予想される降雨が生じた場合において想定される浸水深が50cm以上の土地の区域

特定都市河川 R3.12.24指定

気候変動の影響による降雨量増加等に対応するため、大和川水系大和川・佐保川を全国初となる特定都市河川に指定。指定に伴う流域治水対策を推進するため、「大和川流域治水相談窓口」を設置し、土地利用規制等の技術的支援を関係市町村等に行う。



被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

流域全体で「避難体制の強化」「経済被害の軽減」「早期復旧・復興」等のための対策を組み合わせ、被害を最小化する。これらの取組みを推進するための水災害リスク情報を充実させる。

- ◆ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進、実効性確保
- ◆要配慮者利用施設における避難確保計画の作成及び訓練実施の徹底による避難の実効性確保等
- ◆流域の河川情報を一元化しホットラインを強化



（国）河川情報ホットラインの充実



まるごとまちごとハザードマップ（藤井寺市船橋町）



マイタイムライン講習会（東住吉区）