

第10章 都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項

都市浸水想定に加え、雨水出水（内水氾濫）浸水想定区域、過去の浸水実績図、治水地形分類図などからハザード情報などを把握するとともに、流域の土地利用の現況や人口・資産の集積状況などを把握し、水害リスクを評価する。その上で、今後、都市浸水想定ブロック毎に、水害リスクを踏まえた土地利用の方向性を整理し、浸水被害対策について定めることとし、今後、大和川流域水害対策協議会にて検討していくものとする。

水害リスクの評価やブロック毎の土地の利用について留意すべき事項等の検討にあたっては、「水害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン（令和3年5月）」を参考とするとともに、立地適正化計画に定める防災指針等の防災まちづくりの方向性にも関係することから、大和川流域水害対策協議会の場を活用し、河川、下水、都市、農林、防災その他の関係する部局が連携し、都市計画やまちづくりに関する計画等との整合・連携を図る。また、『大和川流域における総合治水の推進に関する条例』では、市街化調整区域内の土地利用として、浸水被害の防止又は軽減を目的に市街化編入抑制区域を指定し、市街化を抑制しているため、土地の利用を検討する際には市街化編入抑制区域についても配慮する。

内水被害が頻繁に発生する地域においては、当該区域の居住者を居住誘導区域に誘導するための所要の措置を講じる等、都市計画やまちづくりに関する計画等も踏まえ、土地利用の方針について検討する。

【災害リスクを踏まえた居住誘導区域を設定している事例】

＜居住を誘導するための施策＞		
区分	具体的な誘導施策	対象区域
○国の支援を受けて町が行う施策	<ul style="list-style-type: none"> ▶居住者の利便性の向上に寄与する施設の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・安心して通行できる道路整備 など ▶市街地の再開発事業による住宅ストックの整備 <ul style="list-style-type: none"> ・利便性の高い地区での住宅の提供 	居住誘導区域内
○町が独自に講じる施策	<ul style="list-style-type: none"> ▶居住誘導区域内の住宅の立地に対する支援 <ul style="list-style-type: none"> ・三代同居・近居促進事業（「まち・ひと・しごと創生総合戦略」より） ・空き家対策事業（「まち・ひと・しごと創生総合戦略」より） ・移住促進情報の提供 ・居住誘導を促進する地籍調査の実施 ▶居住誘導区域の災害の発生のおそれのある区域については、災害リスクをわかりやすく提示する等、当該区域の居住者を居住誘導区域に誘導するための所要の措置 <ul style="list-style-type: none"> ・避難場所の周知、内水による被害が想定される地区の周知徹底 など ▶届出制度の活用〔必須〕 <ul style="list-style-type: none"> ・居住誘導区域外への届出の義務化（開発許可の基準に関する条件区域での一定の規模以上の開発は、すべて該当する）（p.99 参照） 	居住誘導区域内 町内全域 居住誘導区域外

3-1. 居住誘導区域設定の考え方

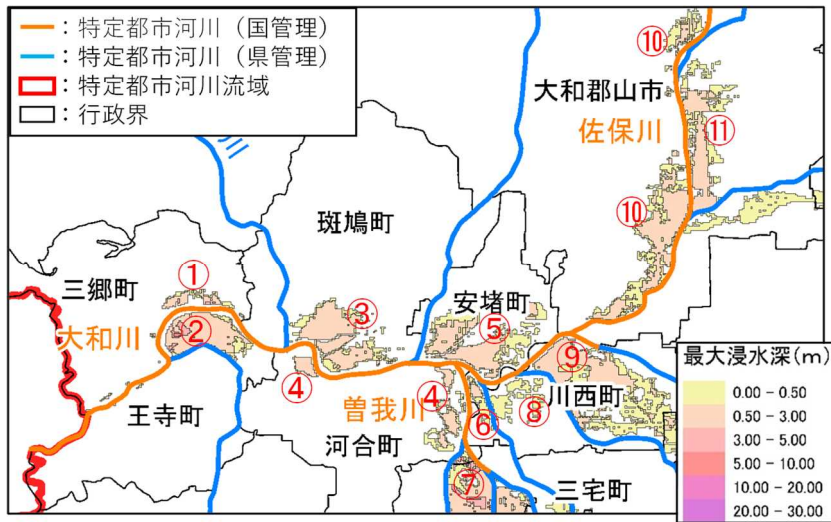
居住誘導区域は、人口密度を維持することにより、生活サービスやコミュニティが持続的に確保されるよう、一定エリアに居住を誘導すべき区域であり、本町全域における人口や土地利用、交通、財政の状況及び将来の見通しを勘案しつつ、都市経営が効率的に行われるよう設定します。居住誘導区域の設定にあたっての考え方は、次のとおりです。

- ①市街化を抑制すべき区域である市街化調整区域は除き、市街化区域の中で設定します。
- ②田原本・西田原駅、笠縫駅を中心として、歩いて暮らせる範囲としておおむね半径800m圏内で設定します。
- ③河川のはん濫により、2m以上浸水した場合、2階への避難が困難になることから、2m以上の浸水が想定される区域は除くこととします。
- ④内水による被害が想定される地区は除くこととします。

＜居住誘導区域＞

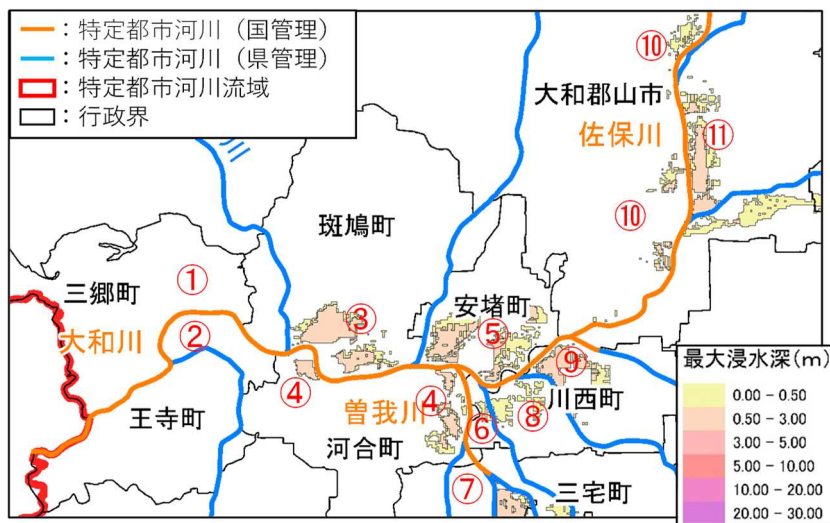
図 10-1 田原本町 都市計画マスタープラン 立地適正化計画

【都市浸水想定】



【ハード整備*実施後の浸水想定区域図】

※河川整備計画に基づく河川整備（国、奈良県）および雨水貯留浸透施設の整備等



- 国管理区間
- ①②⑦ : ハード整備により浸水が概ね解消
 - ③⑤⑥⑧ : 一部の区域を遊水地として整備
ハード整備により浸水が軽減
水害リスクを踏まえたまちづくり・浸水被害対策の検討
 - ④⑨⑩⑪ : ハード整備により浸水が軽減
水害リスクを踏まえたまちづくり・浸水被害対策の検討

図 10-2 ブロック毎の都市浸水想定及び浸水被害対策（検討のイメージ）

第11章 貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針

特定都市河川流域における浸水の拡大を抑制する観点から、洪水や雨水を一時的に貯留する機能を有する土地について、「貯留機能保全区域」に指定する。

また、浸水被害が頻発し、住民等の生命や身体に著しい危害が生じるおそれがあるエリアに対し、住民等の生命及び身体の保護のため、当該土地について、「浸水被害防止区域」を指定する。

区域の指定の検討に当たっては、都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項を踏まえ、関係部局（河川、下水道、都市計画、農林、防災その他の関係部局）が緊密に連携し、検討を行うことが必要である。河川管理者等は、指定権者に対し、必要な情報提供、助言その他の援助を行う。

第1節 貯留機能保全区域の指定の方針

貯留機能保全区域は、河川沿いの低地や窪地等の雨水等を一時的に貯留し、区域外の浸水拡大を抑制する効用があり、過去より農地等として保全されてきた土地の貯留機能を将来にわたって可能な限り保全するために指定する。

貯留機能保全区域の指定にあたっては、都市浸水想定区域や、ハード整備後においても堤防からの越水や無堤部からの溢水及び内水等による浸水が想定される区域について、水田等の土地利用形態や「大和川流域における総合治水の推進に関する条例」で指定している市街化編入抑制区域、住家の立地等の周辺の土地利用の状況等を考慮した上で、当該土地の所有者の同意を得て指定するものとし、先行して大和郡山市や川西町、田原本町などで区域の指定の検討を行う。

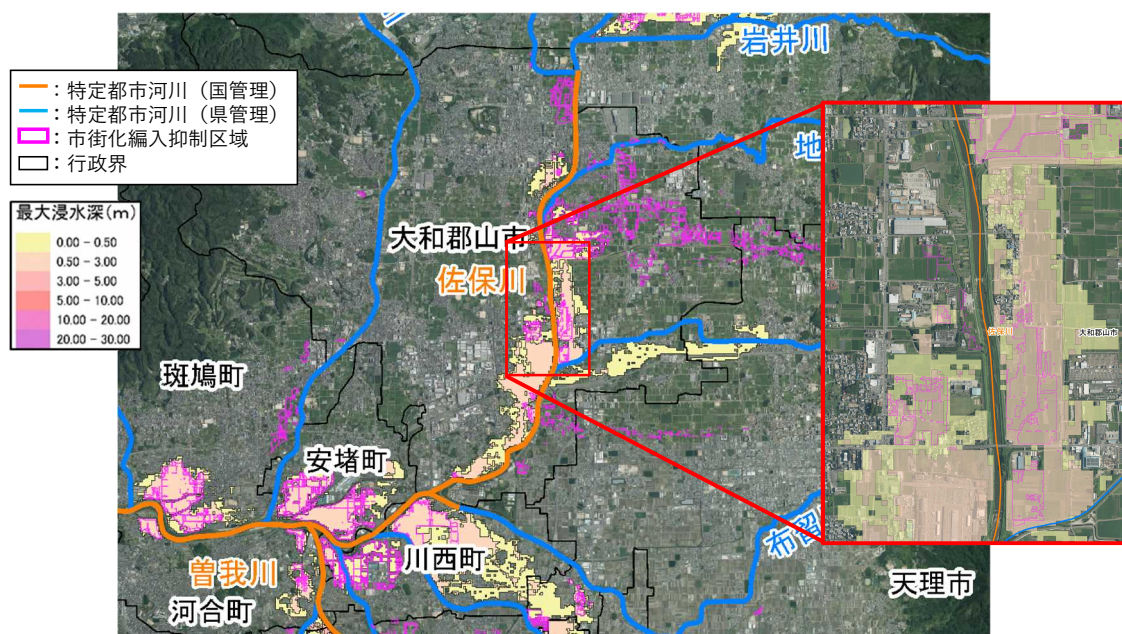


図 11-1 都市浸水想定と市街化編入抑制区域の重ね合わせ（大和郡山市周辺）

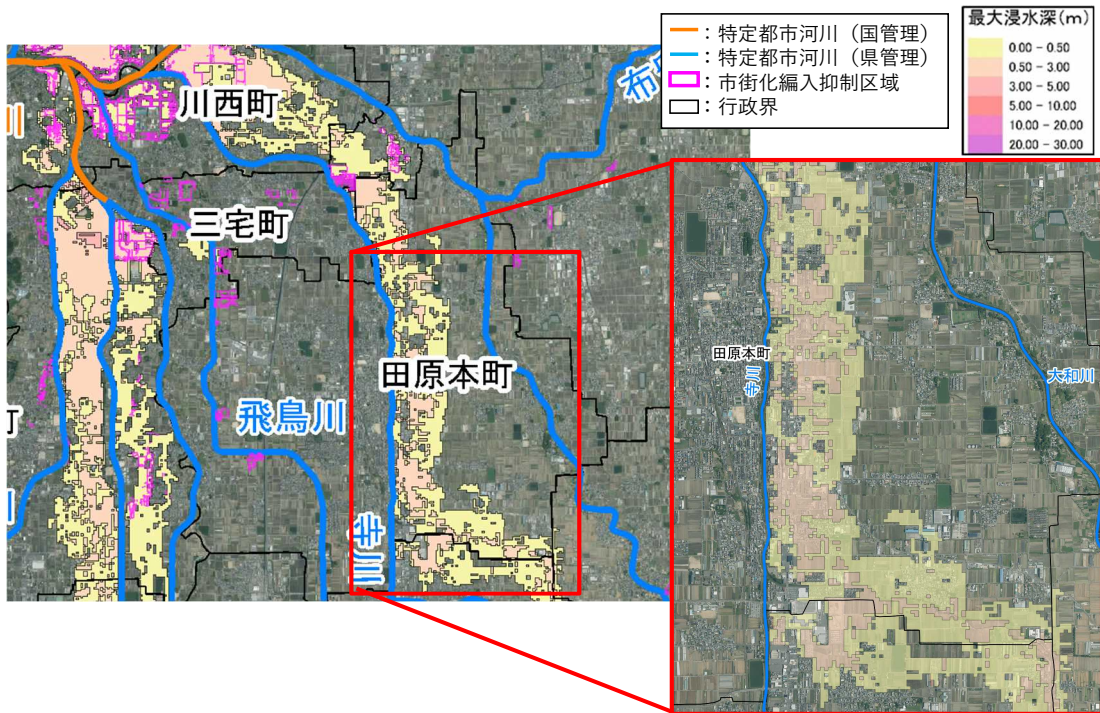


図 11-2 都市浸水想定と市街化編入抑制区域の重ね合わせ（田原本町周辺）

指定に向けた合意形成にあたっては、流域における浸水の拡大を抑制する観点から、指定により土地の保全を図ることが重要であること、河川と隣接する区域や水域として連続する区域などは生物の生息・生育・繁殖環境にとっても重要であること、土地の貯留機能を保全することから区域内の水害リスクやごみ等の流入が残ること等について説明し、土地の所有者や利害関係人等の理解の促進に努める。

また、貯留機能保全区域における堆積ゴミ等の対策については、河川協力団体等地域との連携を検討する。

第2節 浸水被害防止区域の指定の方針

浸水被害防止区域は、洪水が発生した場合に著しい危害が生ずるおそれがある土地において、開発規制・建築規制を措置することで高齢者等の要配慮者をはじめとする住民等の生命・身体を保護するために指定する。

浸水被害防止区域の指定にあたっては、都市浸水想定を踏まえ、ハード整備後、水害リスクマップ（浸水範囲と浸水頻度の関係をわかりやすく示した地図）等も参考として、現地の地盤の起伏や「大和川流域における総合治水の推進に関する条例」で指定している市街化編入抑制区域、土地利用形態等を考慮した上で、奈良県知事が市町村長からの意見聴取等を実施し、関係者の意向を十分踏まえて指定するものとし、先行して川西町や田原本町などで区域の指定の検討を行う。

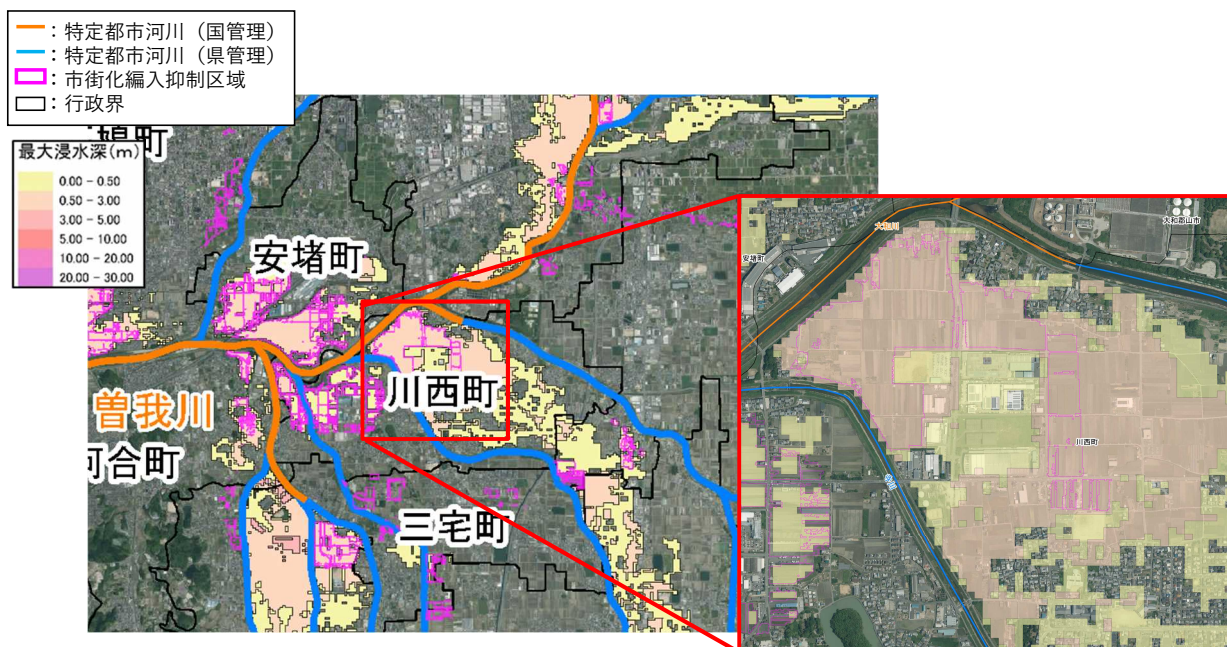


図 11-3 都市浸水想定と市街化編入抑制区域の重ね合わせ（川西町周辺）

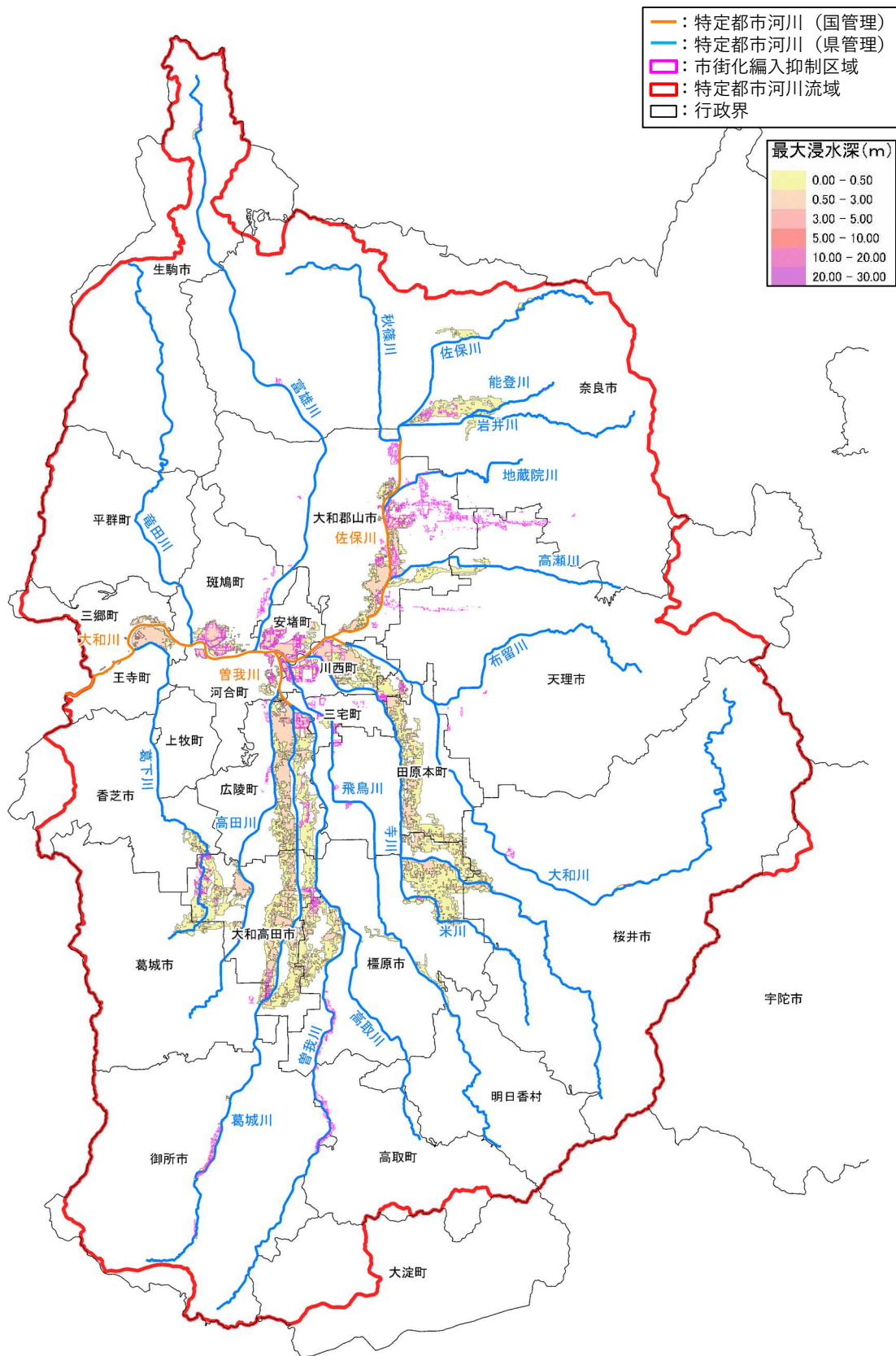


図 11-4 都市浸水想定と市街化編入抑制区域 (全体図)

第12章 浸水被害が発生した場合における被害の拡大を防止するための措置に関する事項

第1節 リスクコミュニケーションの充実

流域のあらゆる関係者によるリスクコミュニケーションの充実を図ることを念頭に、減災対策協議会等による関係機関との連携強化や市町村等とのホットラインによる河川情報の共有、河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体は被害の最小化を図るため、洪水ハザードマップや内水ハザードマップの作成・周知、住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進、小中学校や地域を対象とした水災害教育の実施、災害時における関係機関及び住民との避難行動の判断に必要な河川水位に関する迅速な情報提供・収集に向けた取組等について推進する。

また、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成、実施義務化されている避難訓練の徹底を図るとともに、助言・勧告制度を活用し避難確保の実効性を高める。

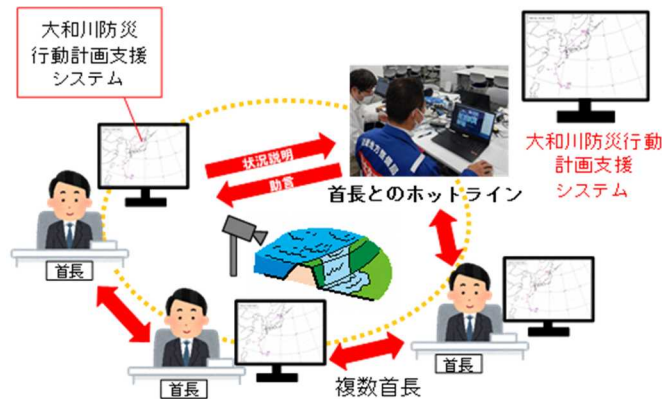


図 12-1 ホットラインによる河川情報の共有



図 12-2 要配慮者利用施設の避難計画作成



ワークショップ形式

小中学校の防災教育

図 12-3 防災教育

第2節 大規模氾濫に関する減災対策

平成 27 年に発生した関東・東北豪雨災害を契機に水防災意識社会を再構築することを目的に平成 28 年 4 月に、「大和川上流部大規模氾濫に関する減災対策協議会」を設立し、平成 28 年 10 月に、大和川上流部大規模氾濫域の減災に係る取組方針を策定した。

また、緊急行動計画（平成 29 年 6 月策定、平成 31 年 1 月改定）に基づく取組方針に加え、以下の取組を流域で実施することで地域の安全性をソフト面から向上させていく。

表 12-1 大和川上流部大規模氾濫域の減災にかかる取組方針

目標	
水位上昇が特に早い大和川上流部の特性を踏まえ、大規模水害に対して、「迅速、的確かつ主体的な避難」と、「確実な水防対応」ができる地域社会を目指す。	
取組方針	
（避難）	急激な水位上昇及び浸水に対して迅速、的確かつ主体的な避難行動のための取組（表 12-2）
（防ぐ）	一秒でも長い避難時間の確保のための水防活動実現への取組（表 12-3）
（回復）	氾濫による社会経済被害の軽減、早期回復を可能とする取組（表 12-4）

表 12-2 急激な水位上昇及び浸水に対して迅速、的確かつ主体的な避難行動ための取組

県～市町村間のホットラインの整備に関する事項	ホットライン構築による県・市町村の連絡体制強化、住民への情報提供の確実な実施
避難指示等の発令に着目したタイムラインの作成・更新・活用に関する事項	避難指示等の発令基準の設定
	避難指示等の発令基準の周知（HP での公開等）
	水位周知河川以外における発令基準検討
	避難指示等の発令に着目したタイムラインの作成・更新
	タイムラインの作成・更新支援
	タイムラインに基づく訓練の実施
	多機関連携型タイムラインの拡充
洪水ハザードマップの作成・周知・活用等に関する事項	中小河川等を含めて想定最大規模降雨を対象とした浸水想定区域図の作成・公表・周知
	ダム操作に関わる情報提供や住民周知のあり方の検討
	水害ハザードマップへの避難所等の施設情報の反映
	中小河川等を含めて想定最大規模降雨を対象とした水害ハザードマップの作成・公表・周知
	広域避難に向けた調整及び検討
	広域避難を考慮した洪水ハザードマップへの更新・周知
	水害ハザードマップ等の水害リスク情報のWebサイトでの情報発信やオープンデータ化
	まるとまちごとハザードマップの整備・更新・周知（訓練への活用）
	避難場所並びに避難経路の指定・更新及び周知
	住民一人一人の避難行動計画（マイ・タイムライン）の作成促進、地域ごとの避難情報マップの作成促進
高齢者等の避難の実効性の確保に関する事項	避難行動要支援者の個別避難計画の作成
	要配慮者利用施設の避難確保計画作成促進および避難訓練の実施促進
防災教育や防災知識の普及に関する事項	小中学校や地域を対象とした水災害教育の実施
	水災害意識啓発の広報（出前講座の実施を含む）
	住民参加型の避難訓練の実施の促進
	地域コミュニティ形成の強化
避難行動のためのリアルタイム情報発信等に関する事項	同報系防災行政無線等の整備
	避難行動の判断に必要な河川水位に関する情報提供（必要箇所の拡大、大和川水位情報提供サイトのリンク貼付等）
	メール情報配信システムの構築、利用登録促進
	スマートフォン等を活用したリアルタイムの情報提供ならびにプッシュ型情報発信のための整備
	洪水予報文の改良と運用
	リアルタイム情報の沿川住民への提供等
	危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理
	洪水予測や河川水位の状況に関する解説
	防災施設の機能に関する情報提供の充実
	土砂災害警戒情報を補足する情報の提供
	簡易水位計、量水標、CCTV カメラの設置・検討・整備
	レーダ雨量計等の代替手段の利用（情報提供場所の理解促進）
	ダム放流警報設備等の耐水化や改良
	浸水や停電により観測・監視できなくなる水位観測所への対策

表 12-3 一秒でも長い避難時間の確保のための水防活動実現への取組

水防活動の強化に関する事項	水防団(消防団含む)との情報伝達訓練の実施
	水防団員や消防団員・水防協力団体の募集・指定の促進
	水防団の出動基準の最適化
	関係機関が連携した実働水防訓練の実施(水防資材の点検管理含む)
想定最大規模降雨による浸水時においても災害対応を継続するための庁舎等施設の改修検討(自家発電装置等の耐水化など)	
水防活動支援のための情報公開、情報共有に関する事項	重要水防箇所の情報共有と関係市町等との共同点検の実施
防災気象情報の改善に関する事項	メッシュ情報の充実(さまざまな地理情報との重ね合わせ等)・利活用の促進
	警報等における危険度を色分け表示(分かりやすい表示)
危機管理型ハード対策に関する事項	堤防天端の保護
	裏法尻の補強

表 12-4 氾濫による社会経済被害の軽減、早期回復を可能とする取組

排水活動及び施設運用の強化に関する取組事項	大規模水害を想定した既存排水施設等の活用方法及び排水ポンプ車の設置箇所等、排水に関する検討
	排水に関する訓練の実施
	排水設備の耐水化の強化
	大規模工場等への水害リスクの説明と水害対策等の啓発活動
企業の事業継続・早期復旧に関する取組事項	浸水想定区域図や水害リスクマップを活用した事業継続計画等の検討
浸水被害軽減に向けた土地利用規制等に関する事項	水害リスクマップ等を活用した浸水被害軽減地区になり得る候補地の抽出及び指定の検討
	水害リスクを踏まえたまちづくり、住まいづくりの促進

第3節 洪水時及び発災時の情報収集・伝達

河川管理者は、水防管理者(市町村長)・消防署・警察署・流域住民に対して、洪水被害発生時における住民の適切な避難判断、行動を支援するために、洪水に係わる正確な情報をいち早く提供する。

なお、流域住民への情報提供に際しては、放送メディアやインターネット等の様々な媒体を活用し、映像や図等の多様な手法で分かりやすい情報の伝達に努めるとともに、携帯電話等へのメール配信により、大雨、洪水などの防災情報を提供する。

また、近年多発している局地的な大雨に対しては、国土交通省の川の防災情報を活用するなど面的な降雨情報の提供に努める。

ダム管理者は、ダムからの放流量等の情報をダムの操作規則等に基づき関係機関へ通知する。ダムの事前放流については河川管理者とダム管理者との間の情報網を整備し、適切な情報伝達を図る。

第13章 その他浸水被害の防止を図るために必要な措置に関する事項

第1節 既存ダムの洪水調節機能強化

近年の水害の激甚化・頻発化等を踏まえ、令和2年5月29日に大和川水系の河川管理者、ダム管理者、関係利水者による大和川水系治水協定を締結し、既存ダム（狭山池ダム、天理ダム、初瀬ダム、白川ダム、岩井川ダム、大門ダム、滝畑ダム）の事前放流の実施体制を整えた。更に、令和3年9月30日には、大和川水系の河川管理者、ダム管理者、ダム利水者等の13機関を構成員とする「大和川水系ダム洪水調節機能協議会」を設置し、事前放流の取組をより推進する体制を構築した。

既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するため、関係行政機関（河川管理者、ダム管理者）の緊密な連携のもと、洪水調節容量を使用する洪水調節に加え、事前放流により洪水時に活用可能な容量を利水容量から確保し、ダム下流の浸水被害軽減に努める。



図13 既存ダム位置図

第2節 計画対象降雨以外のあらゆる降雨への対応

計画対象降雨以外の想定し得るあらゆる洪水が発生することも可能な限り想定し、地形条件等により水位が上昇しやすい区間や氾濫した場合に特に被害が大きい区間等における氾濫の被害をできるだけ抑制する対策等を検討する。その際、各地域及び流域全体の被害軽減、並びに地域の早期復旧・復興に資するよう、必要に応じ関係機関との連絡調整を図る。

さらに、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、流域内の土地利用や雨水貯留等の状況の変化、利水ダムの事前放流の実施状況等の把握及び治水効果の定量的・定性的な評価を関係機関と協力して進め、これらを流域の関係者と共有し、より多くの関係者の参画及び効果的な対策の促進に努める。

第3節 流域水害対策計画の計画管理

河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体は、あらゆる関係者と連携し、事業の進捗状況及び流域の変化について、多面的な視点から定期的にモニタリングを実施し、大和川流域水害対策協議会に報告するとともに、浸水被害対策による効果等を適切に評価する。なお、計画管理項目は以下に示すとおりである。

これに加え、流域における浸水被害の発生状況も踏まえ、浸水被害の防止又は軽減のため、必要に応じて、地域住民や民間事業者、学識経験者などの意見を聞き、計画の効果的な実施・運用に向けた改善を図るとともに、流域水害対策計画の見直しを行う。

【計画管理項目】

①事業の進捗状況

河川事業及び下水道事業の整備

②流域内の開発状況

各市町村における流域内の開発箇所及び面積

③雨水貯留浸透施設等の整備状況

- ・河川管理者、下水道管理者、地方公共団体及び民間事業者等が設置した雨水貯留浸透施設の位置及び容量等
- ・雨水浸透阻害行為に該当する 1,000m²以上の対策工事で設置された防災調整池の位置及び容量等
- ・ため池を治水利用した場合の位置及び容量等
- ・水田貯留を実施した水田の位置及び容量等