

鈴鹿川水系河川整備計画 (素案)

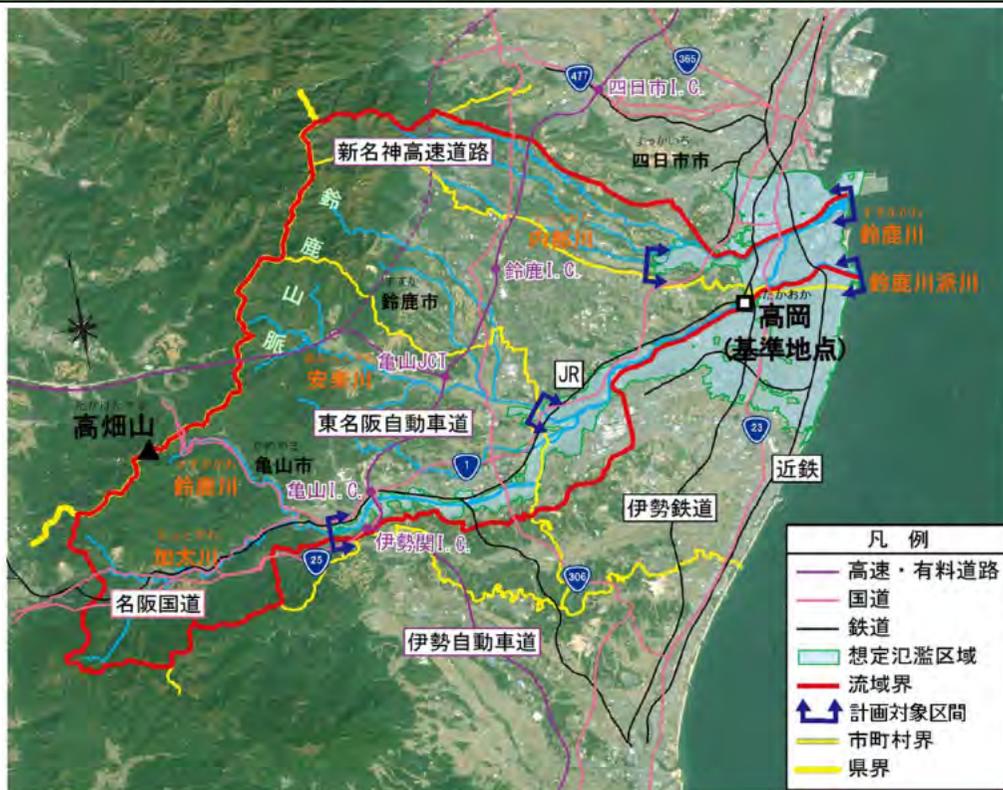
目 次

第1章 鈴鹿川水系の概要	
第1節 流域及び河川の概要【本資料未掲載】	
第2節 現状と課題【本資料未掲載】	
第2章 河川整備計画の対象区間及び対象期間	1
第1節 河川整備計画の対象区間	1
第2節 河川整備計画の対象期間	1
第3章 河川整備計画の目標に関する事項	2
第1節 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	4
第1項 洪水（外水氾濫）対策	4
第2項 内水対策	6
第3項 高潮対策	6
第4項 地震・津波対策	6
第5項 施設の能力を上回る洪水等への対応	6
第2節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	7
第3節 河川環境の整備と保全に関する事項	7
第1項 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出・再生	7
第2項 良好な水質の保全	8
第3項 良好な景観の維持・形成	8
第4項 人と河川の豊かなふれあいの場の確保	8
第4章 河川整備の実施に関する事項	9
第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該工時の施行により 設置される河川管理施設の機能の概要	9
第1項 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	10
第2項 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	13
第3項 河川環境の整備と保全に関する事項	14
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	16
第1項 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	17
第2項 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	27
第3項 河川環境の整備と保全に関する事項	28

第2章 河川整備計画の対象区間及び対象期間

第1節 河川整備計画の対象区間

P2-1



河川名	上流端	下流端	区間延長 (km)
鈴鹿川	三重県亀山市小野地先	河口	28.5
派川	鈴鹿川からの分流点	河口	4.0
内部川	三重県四日市市北小松地先	鈴鹿川への合流点	6.8
安楽川	三重県鈴鹿市小田地先	鈴鹿川への合流点	1.9
合計			41.2

第2節 河川整備計画の対象期間

P2-1

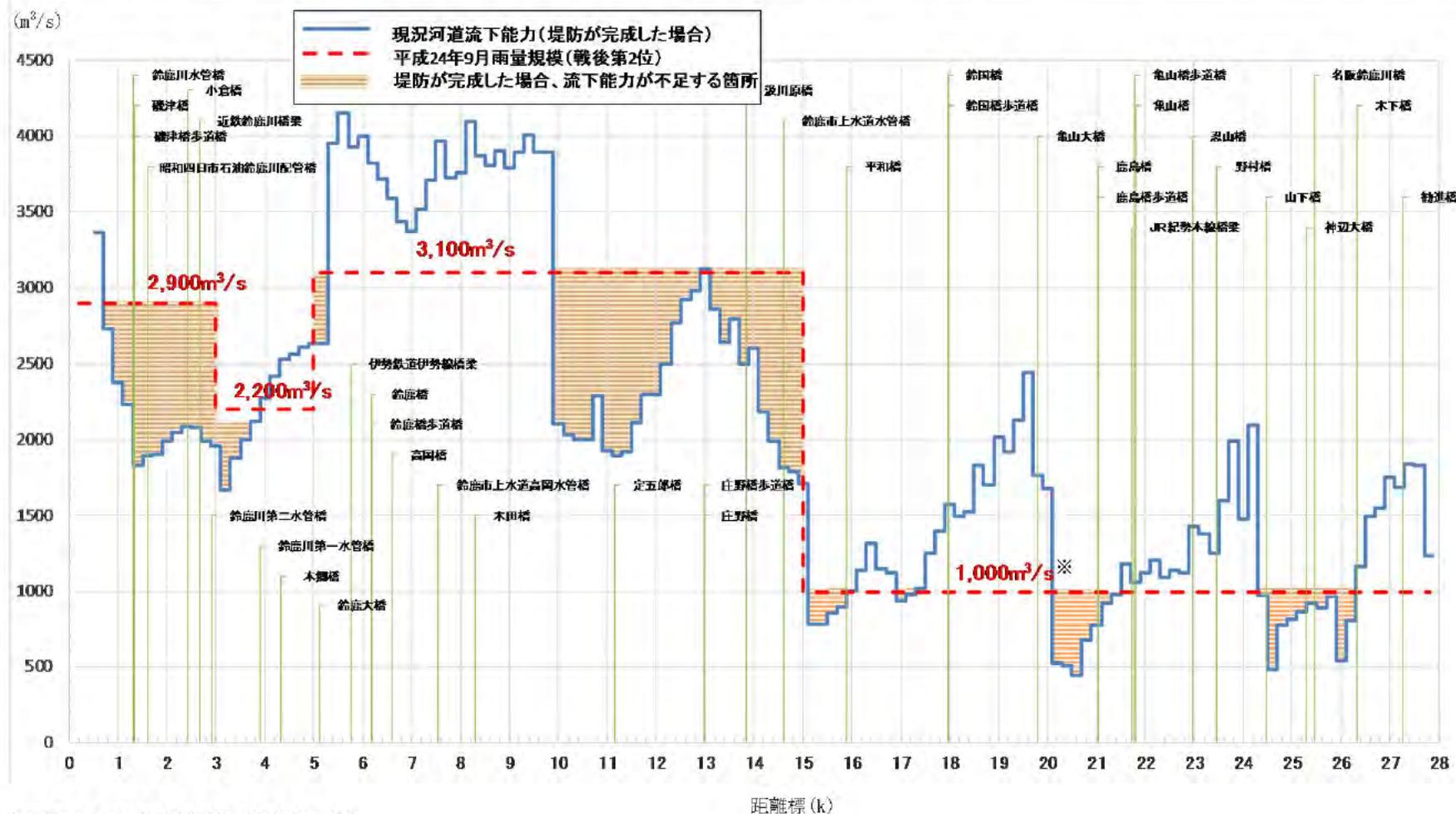
- ①本計画の計画対象期間は、概ね30年間とする。
- ②本計画は現時点における流域の社会経済状況や水害の発生状況、河道の状況、河川環境の状況等を前提としているものであり、これらの状況の変化、新たな知見の蓄積、技術の進捗等を踏まえ、必要に応じて適宜見直しを行う。
- ③特に、地球温暖化に伴う気候変動の影響により、洪水流量の増加や高潮による潮位・海面水位の上昇等が懸念されることから、必要に応じて見直しを行う。

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

P3-1

■洪水、津波、高潮等による災害の発生防止及び軽減に関する目標は、過去の水害の発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況など、鈴鹿川水系の治水対策として計画対象期間内に達成すべき整備水準、河川整備基本方針で定めた最終目標に向けた段階的な整備などを含めて総合的に勘案する。



※昭和49年7月流量規模(戦後第2位)

図 1.1 堤防が完成した場合の流下能力(鈴鹿川)

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

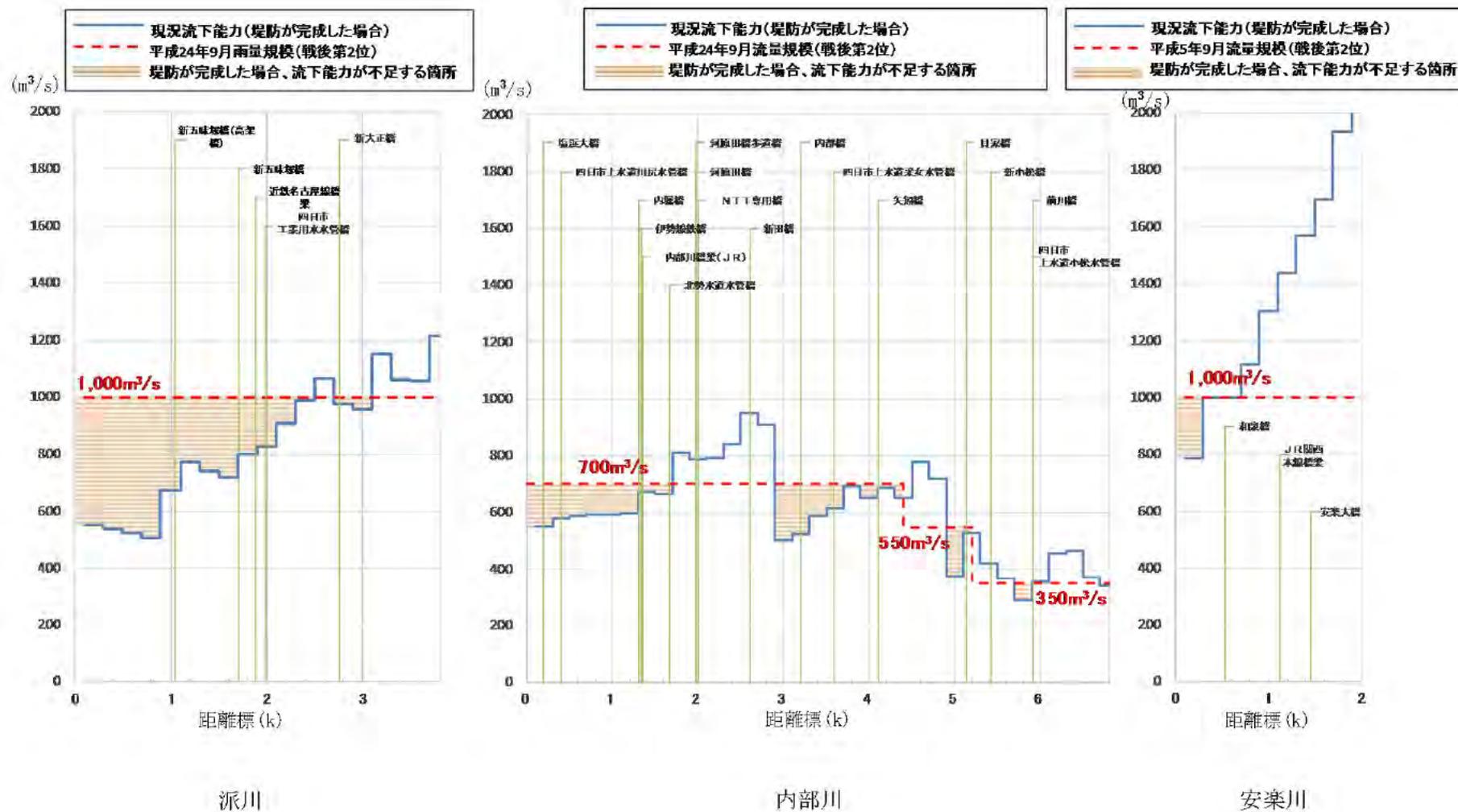


図 1.1 堤防が完成した場合の流下能力 (派川・内部川・安楽川)

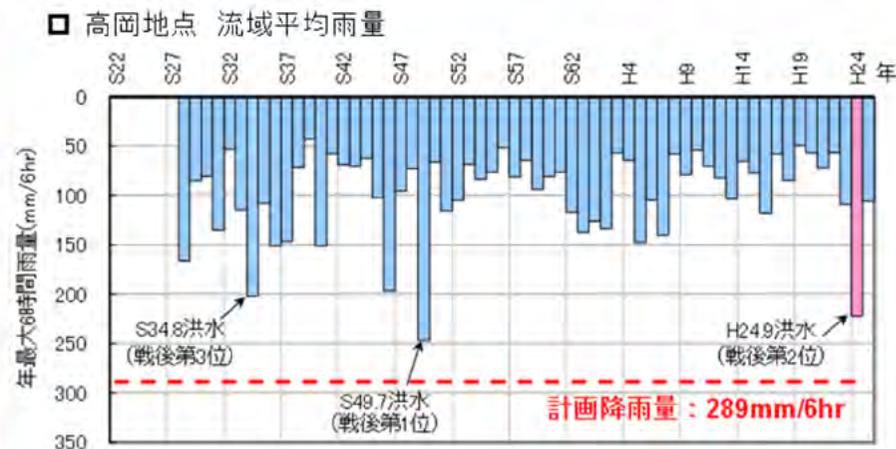
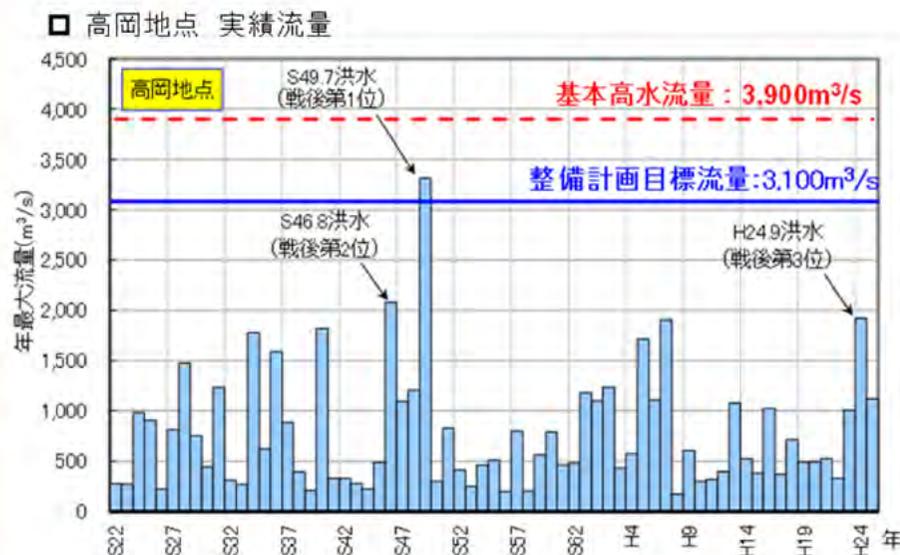
第3章 河川整備計画の目標に関する事項

3-1-1 洪水（外水氾濫）対策

P3-1

- ①洪水対策に関しては、河川整備基本方針に定めた目標に向けて、上下流の治水安全度のバランス等を確保しつつ段階的かつ着実に河川整備を実施し、洪水氾濫による災害の発生防止又は軽減を図ることを目標とする。
- ②本計画に定める河川整備を実施することで、**鈴鹿川高岡地点及び派川は、戦後第2位の降雨規模であった平成24年(2012)9月洪水と同規模の降雨の洪水が発生した場合においても、外水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図ることが可能となる。**

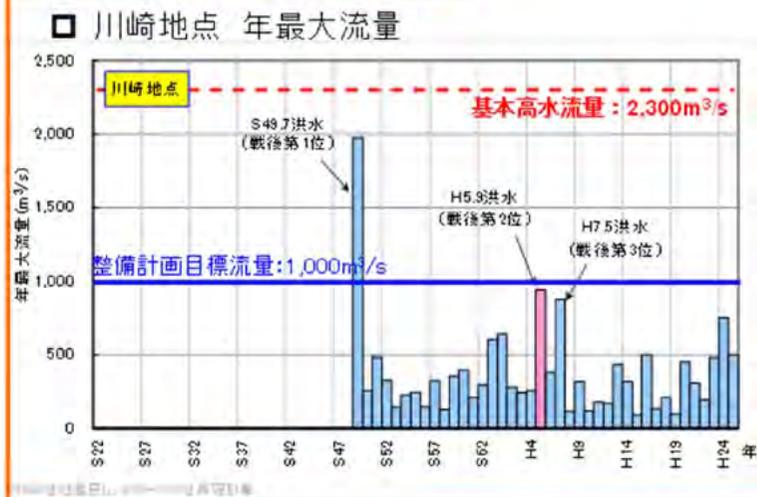
目標規模の設定



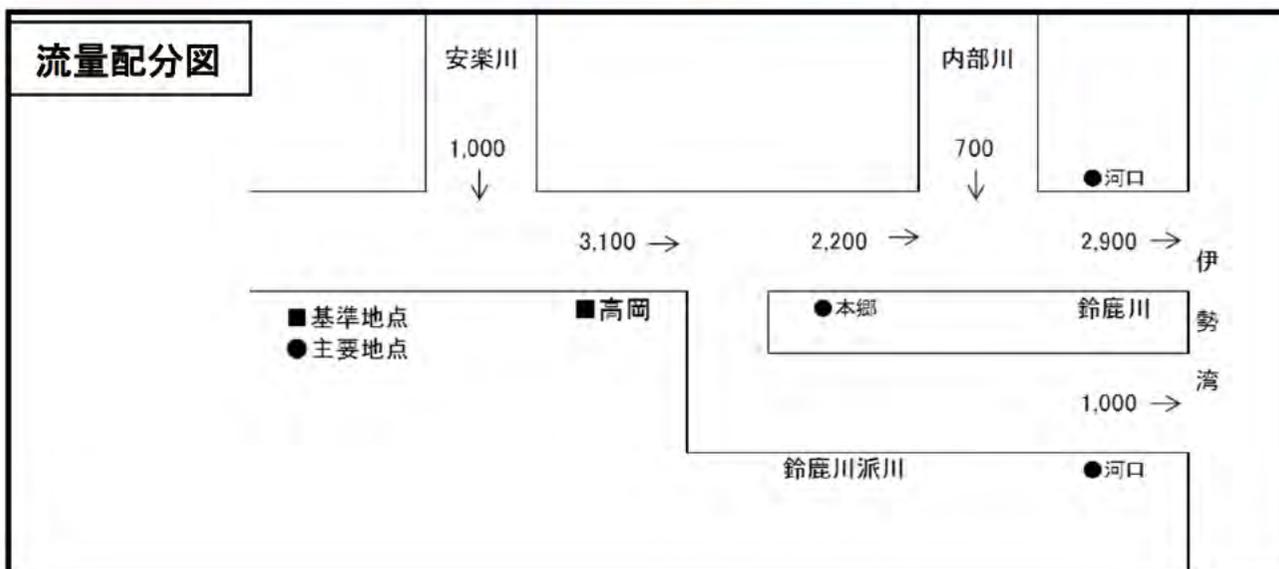
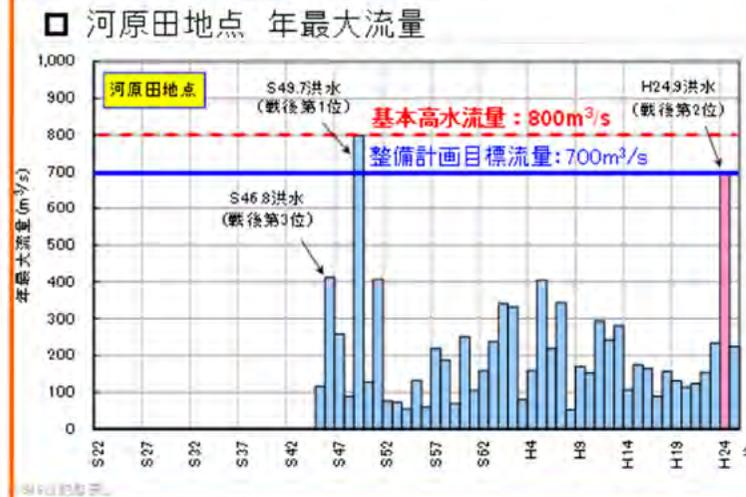
第3章 河川整備計画の目標に関する事項

③安楽川は平成5年(1992)9月洪水、内部川は平成24年(2012)9月洪水と同規模の洪水が発生した場合においても、外水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図ることが可能となる。

安楽川(川崎)の整備目標流量



内部川(河原田)の整備目標流量



第3章 河川整備計画の目標に関する事項

3-1-2 内水対策

P3-1

- ①内水対策に関しては、必要に応じて排水ポンプ等を整備し、家屋浸水被害の防止または軽減を図ることを目標とする。
- ②内水被害の状況や背後地の状況変化等により新たに内水対策の必要性が高まった地区等については、内水の発生要因及びその処理方策について調査検討を行い、関係機関と連携・調整し、必要に応じて内水対策を実施する。

3-1-3 高潮対策

P3-2

- ①高潮対策に関しては、本計画に定める河川整備を実施することで、**昭和34年(1959)9月に発生した伊勢湾台風と同規模の台風が満潮時に再来した場合に、高潮による災害の発生を防止すること**を目標とする。

3-1-4 地震・津波対策

P3-2

- ①津波対策に関しては、本計画に定める河川整備を実施することで、対象地点において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が発生した場合においても河川管理施設の必要な機能を確保し、計画津波水位に対して海岸における防御と一体となって津波による浸水被害の防止を図ることを目標とする。

3-1-5 施設の能力を上回る洪水等への対応

P3-2

- ①**施設の能力を上回る洪水等が発生した場合**においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標として、施設の構造や運用等を工夫するとともに、関係機関と連携して、円滑かつ迅速な避難の促進、的確な水防活動の促進、迅速な応急活動の実施、水害リスクを考慮したまちづくり・地域づくりの促進を図ることにより、**危機管理型ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進し、想定最大規模までの様々な規模の洪水等に対し、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減**できるよう努める。

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

第2節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

P3-3

- ①河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標は、**水利用実態を考慮し、景観や動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努めるとともに、河川水の適正な利用を図り、関係機関と調整・連携して、合理的な水利用の推進に努める。**
- ②また、伏流しやすい地形・地質により瀬切れが頻発する河川特性及び多数の慣行水利権や伏流水・地下水取水等の複雑な水利用実態、並びに動植物の生息・生育・繁殖環境に必要な流量との関係等の正常流量設定の課題となっている事項について、引き続き調査し、設定に向けた検討を行う。

第3節 河川環境の整備と保全に関する事項

3-3-1 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出・再生

P3-4

- ①鈴鹿川及び鈴鹿川派川の河口部において、シギ・チドリ類の渡りの中継地として利用され、ハクセンシオマネキ、ヤマトシジミが生息する干潟や、砂丘植物が生育し、ウミガメの産卵場として利用される砂浜、アイアシ、シオクグなどが生育する塩性湿地の保全・創出・再生を図る。
- ②中～下流部において、イカルチドリやシロチドリなどの鳥類やカワラハハコが生息・生育・繁殖する砂州・砂礫河原の保全・創出・再生を図る。
- ③アカザやカワヨシノボリ、スナヤツメなど、多様な魚類が生息する瀬淵の保全・創出・再生を図る。
- ④流量減少時には瀬切れが起こりやすいことから、瀬切れ発生時においても魚類が退避できるような淵やたまりの保全・創出・再生を図る。
- ⑤チュウサギ、スズメ、ムクドリ等鳥類の休息場となる広葉樹林は、治水との調整を図りながら生物の生息環境の保全に配慮する。
- ⑥河川環境に影響を与える外来種等については、継続的に把握・監視を行うとともに、地域と連携し、駆除等の対策に努める。
- ⑦関係機関と調整しながら、アユ等の遡上環境の改善に努める。

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

3-3-2 良好な水質の保全

P3-4

- ①良好な河川水質の維持のために、関係機関との連携・調整を図るとともに、経過監視等による水質の保全に努める。
- ②水生生物調査等の活動を通じて、地域住民への水質についての啓発を行う。

3-3-3 良好な景観の維持・形成

P3-4

鈴鹿川の水の流れによって形成される砂州に代表される河川景観や、渡り鳥の中継地となる河口部の干潟とコンビナートが隣接する独特の景観、東海道で最も長い畷道で桜並木が名所となっている大岡寺畷などの鈴鹿川を特徴づける景観場等の保全に努めるとともに、良好な水辺景観について維持・形成に努める。

3-3-4 人と河川の豊かなふれあいの場の確保

P3-4

- 鈴鹿川への関心を高めるため、鈴鹿川河川緑地などの憩いの場や交流の場として利用される**既存の親水施設等の保全**に努め、**地域住民との連携による利活用を目指す**と共に、良好なまちと水辺が融合した空間形成の円滑な推進に努める。
- 伊勢国分寺や伊勢国府、旧東海道等、この地域の中心地として栄えた歴史と深い関わりをもつ流域として、歴史や文化にまつわる空間の保全・整備に努める。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

- ①河川の整備に当たっては、「洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」のそれぞれの目標が調和しながら達成されるよう、氾濫域の資産の集積状況、土地利用の状況等を総合的に勘案し、適正な本支川、上下流及び左右岸バランスを確保しつつ整備を進め、洪水等による災害に対し、治水安全度の向上を図る。
- ②風土や景観、親水、動植物の生息・生育・繁殖環境等に配慮するなど、総合的な視点で整備を行う。
- ③河川整備の緊急性にも配慮しながら、河川整備により得られる効果・影響と費用を考慮して計画的に河川整備を進めるとともに、調査・計画・施工・維持管理の一連の取組について、河道掘削の際には、PDCAサイクルの体系を構築し、維持管理で得られた知見を調査・計画にフィードバックし、効率的かつ、環境や維持管理に配慮した河川整備を実施する。
- ④掘削土等の発生材のリサイクルやコスト縮減に努める。
- ⑤地域住民や関係機関との情報の共有を図るとともに、必要に応じて学識経験を有する者の知見を踏まえて行う。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

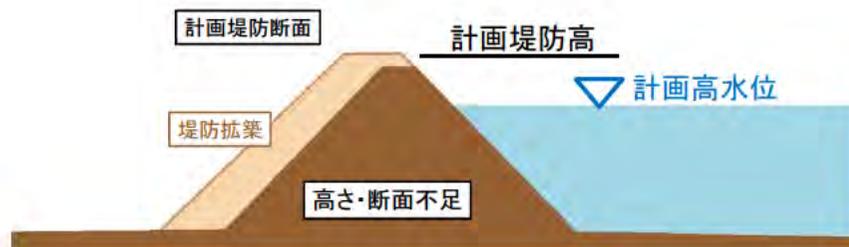
P4-1, 2

- ①目標流量の流下時に家屋等の浸水被害を防止するため、流域の土地利用状況の変化を把握し、河道の経年変化を確認しつつ、**水位低下対策や堤防強化対策を実施**する。
- ②近年の浸水被害の発生状況や改修の進捗状況等を総合的に勘案し、実施する。
- ③地震・津波対策として、**堤防等の耐震対策を実施**する。

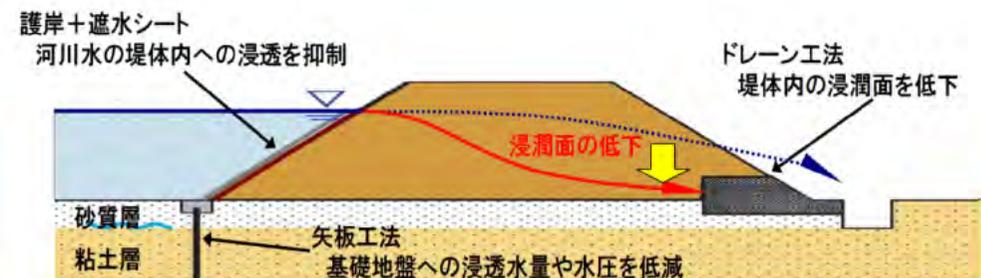
(1) 堤防の整備

- ①目標流量流下時に家屋等の浸水被害を防止するため、**高さや厚みが不足する堤防の整備を実施**する。
- ②整備に当たっては、上下流や本支川バランス、左右岸バランス等を考慮する。
- ③計画堤防断面の**整備率は約64%から約80%に向上**する。
- ④堤防の浸透に対する安全性の確保については、浸透に対する詳細点検結果を踏まえ対策を実施する。
- ⑤決壊による被害ポテンシャル等を総合的に評価するなど優先度を検討しながら対策を実施する。
- ⑥堤防の整備に伴い樋管等に影響が生じる場合には、施設管理者と連携・調整し、必要に応じて改築を行う。

堤防整備イメージ（計画堤防断面）



堤防整備イメージ（浸透対策）



第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

P4-3

(2) 高潮対策

- ①伊勢湾台風と同規模の台風が満潮時に再来しても被害が生じないように、高潮区間において堤防高が不足する区間の高潮堤防を整備するとともに、必要断面を確保する。
- ②高潮堤防の整備については、海岸堤防との連続性を考慮し、関係機関と連携・調整し実施する。

高潮堤防整備イメージ（高潮対策）



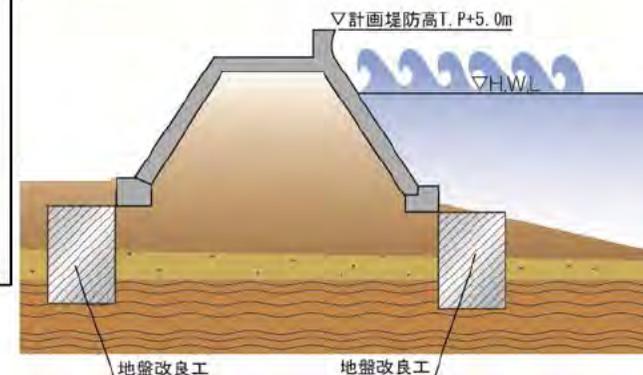
4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

P4-4

(3) 地震・津波対策

- ①発生が危惧される大規模地震等では地震動や基礎地盤の液状化等により、水門、樋門等の倒壊や堤防等の沈下、ひび割れ、崩壊等が生じた場合、施設が被災するだけでなく、地震後の洪水により、河川水位が上昇し浸水による災害及び津波による被害の恐れがある。このため、浸水による災害及び津波による被害の恐れがある堤防等について、耐震・液状化対策を実施する。

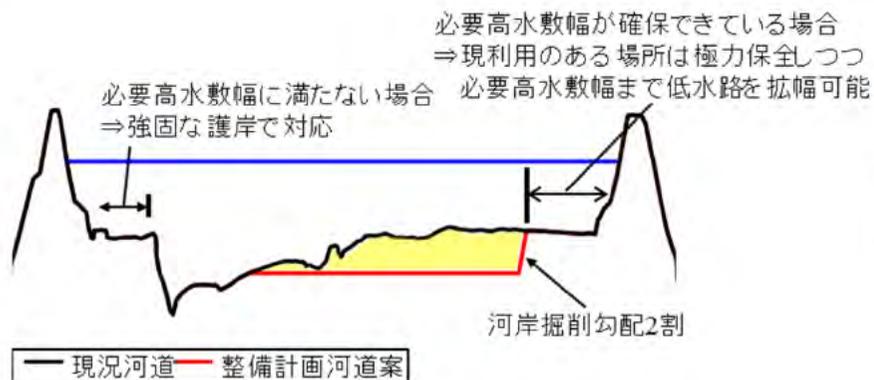
地盤改良イメージ（地震対策）



第4章 河川整備計画の実施に関する事項

(4) 河道掘削、樹木伐採

- ①家屋等の浸水被害を防止するため必要な河道断面積が確保されていないことから、**水位低下対策として河道掘削及び樹木伐採を実施する。**
- ②鈴鹿川では、河口～内部川合流点での河道掘削及び樹木伐採、**各頭首工(鈴鹿第二頭首工、鈴鹿第一頭首工、井尻頭首工)の改築・撤去**と併せて行う河道掘削及び樹木伐採、上流部での家屋浸水防止のための河道掘削及び樹木伐採を実施する。
- ③派川及び内部川、安楽川でも河道掘削及び樹木伐採を実施する他、内部川では**堰の改築・撤去**と併せて河道掘削及び樹木伐採を実施する。
- ④必要に応じて、河道掘削の実施と併せて護岸の整備を行う。
- ⑤流量減少時に瀬切れが発生しやすい区間では、河道掘削等の実施と併せて、**魚類等の退避場となる淵やたまりが形成されるように配慮する。**
- ⑥掘削土は堤防整備や関係機関と調整による有効活用の推進に努める。



23k付近の樹木繁茂状況

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

P4-6, 7, 8

(5) 横断工作物の改築等

- ①目標流量流下時に家屋への浸水被害を防止するため、著しく治水上の支障となる**頭首工、堰、橋梁**について治水効果や上下流のバランスを勘案しつつ、**施設管理者と連携・調整し必要な改築、撤去、補強等を実施する。**
- ②河道掘削に伴い必要となる橋梁の補強を実施する。
- ③実施にあたっては、**水利用の合理化及び河川環境の縦断的連続性の確保**に努める。

(6) 施設の能力を上回る洪水等への対策

- ①施設の能力を上回る洪水が発生し堤防の決壊等により氾濫が生じた場合でも、**被害の軽減を図るために、危機管理型ハード対策**として越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう**堤防構造を工夫する対策を水害リスクが高い区間等を優先的に実施する。**
- ②応急対策や氾濫水の排除、迅速な復旧・復興活動に必要な堤防管理用通路の整備、水防拠点の整備、既存施設の有効活用、災害復旧のための根固めブロック等資材の備蓄、排水ポンプ車等災害対策車両の整備等を検討し、必要に応じて実施する。
- ③地球温暖化に伴う気候変動の影響により大雨や短時間強雨の発生頻度の増加が予測されており、今後、洪水時における河川水位の急激な上昇が頻発することが想定されることから、水門等の確実な操作と操作員の安全確保のために、水門等の施設操作の遠隔化・自動化等の整備を必要に応じて実施する。
- ④雨量、水位等の観測データ、レーダ雨量計を活用した面的な雨量情報や河川監視用CCTVカメラによる映像情報を収集・把握し、適切な河川管理を行うとともに、その情報を光ファイバー網等を通じて関係機関へ伝達し、円滑な水防活動や避難誘導等の支援に資するため、これらの施設を整備するとともに、確実な伝達のため、観測機器、電源、通信経路等の二重化等を図る。

4-1-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

P4-9

- ①河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する設定に向けた取組として、濁水時の同時流量観測、表流水や伏流水、地下水との関連性調査などにより、**伏没還元機構の把握及び水利用実態調査、並びに流況の変化による魚類の移動状況の把握などの調査を行い、正常流量設定に向けた検討を行う。**

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

P4-9

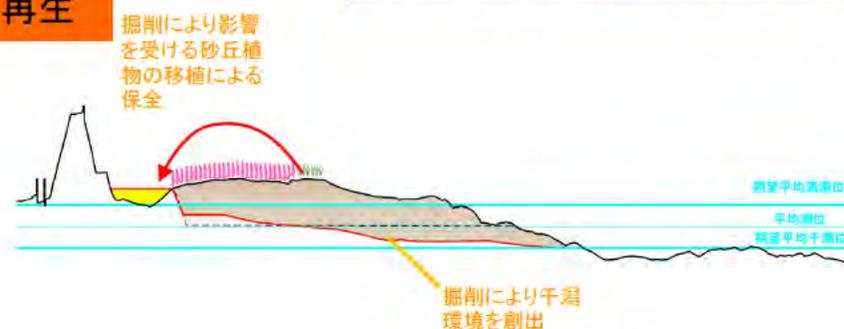
(1) 多自然川づくりの推進

- ①河川整備及び維持管理にあたっては、**治水上の安全性を確保しつつ**、地域の暮らしや歴史・文化との調和に配慮し、生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を**保全・創出する「多自然川づくり」を推進する。**
- ②**河川水辺の国勢調査の結果を計画に反映しながら**、地域住民や関係機関と連携し、**良好な河川環境の維持・保全・創出に努める。**

(2) 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出・再生

- ①鈴鹿川の多様な生態系を育む地域の環境に寄与する川づくりを推進する。
- ②**河川整備において河川環境に影響を与える恐れがある場合には、その影響の低減を図るため、工法等の工夫に努める。**
- ③河口部では、渡り鳥の中継地や、底生動物の生息場となる**干潟**及び砂丘植物の生育やウミガメの産卵場として利用される**砂浜**について、良好な自然環境の**保全・創出・再生**を図る。
- ④流量減少時に瀬切れが発生しやすい区間では、**魚類等の退避場となる淵やたまりが形成されるように配慮し、モニタリングにより継続的な保全に努める。**
関係機関と連携し**魚類遡上環境の改善**に努める。

河口部における環境配慮のイメージ



機能が低下している魚道



第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

P4-9,10

(3) 良好な水質の保全

良好な河川水質の維持のために、関係機関との連携・調整を図り、良好な水質の保全に努める。

(4) 人と河川の豊かなふれあいの推進

① 良好な景観の維持・形成

沿川自治体の景観計画との整合を図りながら、砂州に代表される河川景観や、渡り鳥の中継地となる河口部の干潟とコンビナートが隣接する独特な景観、東海道で最も長い暇道で桜並木が名所となっている大岡寺暇などの鈴鹿川を特徴づける景観の保全に努めるとともに、地域の意見を聞きながら、まちづくりと一体となった水辺の景観の維持、形成に努める。

② 河川利用の推進

レクリエーション利用や身近な自然との触れ合い・憩いの場として活用される現状の河川空間を維持するとともに、地域住民の利活用の促進を図るため、鈴鹿川緑地、鈴鹿川河川緑地等の高水敷の公園、グラウンドや大岡寺暇の桜つづみなどの親水空間を活用したイベントや体験学習等を通じて情報発信を行うとともに、地域住民との連携や住民間の交流を創出する場となる空間形成の円滑な推進に努める。また、旧東海道等の歴史・文化にまつわる空間の保全・整備に努める。



鈴鹿川と四日市コンビナート



大岡寺暇の桜並木



第4章 河川整備計画の実施に関する事項

- ①河川の維持管理は、災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全という目的に応じた管理、平常時から洪水時までの河川の状態に応じた管理、堤防、排水機場、さらには河道といった河川管理施設の種類に応じた管理というように、その内容は広範・多岐にわたる。
- ②鈴鹿川の河川特性を踏まえ計画的に河川の維持管理を行えるよう、概ね5年間を対象に「鈴鹿川河川維持管理計画」を作成し、計画的に維持管理を実施している。
- ③平常時より河川や河川管理施設について継続的・定期的に河川巡視、水文・水質調査や河川縦横断測量等の調査等を行い、状況を把握した上で年度ごとに実施内容や点検頻度を定め、計画的な河川管理施設の修繕等を実施している。
- ④その結果を基に河川の状態を評価し、維持管理計画を見直し、サイクル型維持管理を継続して行う。
- ⑤河川管理施設の老朽化対策を効率的に進めるため、施設状況等のデータ蓄積を図り、計画的かつ戦略的な維持管理・更新を行う。
- ⑥河川の維持管理を行うに当たっては、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともに、ライフサイクルコストの縮減に努める。
- ⑦災害の発生の防止又は被害軽減のために、河川管理施設等を監視・点検し、その機能を維持するとともに、施設能力を上回る洪水や高潮が発生した場合を想定し、万が一災害が発生したとしても被害を最小限とするための危機管理対策を行う。
- ⑧河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持のために、水量、水質の現状や渇水状況を把握するとともに、渇水対策が必要な場合は、関係機関と連携し、水利使用の調整等を行う。
- ⑨河川環境の保全のために、水環境や自然環境の変化に配慮した維持管理を行う。
- ⑩これらは相互に関連する一体不可分のものであり、河川の維持管理に当たってはこれらを総合的に勘案しつつ、地域住民や関係機関等と連携を図りながら実施する。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

P4-11

(1) 水文・水理調査

- ①雨量、水位等の観測データ、レーダ雨量計を活用した面的な雨量情報や河川監視用CCTVカメラによる映像情報を収集・把握し、適切な河川管理を行うとともに、治水・利水計画の検討、洪水時の水防活動、維持流量検討、河川環境の整備と保全のための基礎データの収集を行う。また、施設の能力を上回る洪水等に対し、**河川水位や河川流量等を観測できるように観測機器の改良や配備の充実を図る。**
- ②リアルタイムの水位観測は、洪水時の洪水予報等の発表や市の避難勧告等発令の判断の基となる情報であり、社会的影響が大きいため正確で確実な観測を行う必要があるため、**観測施設、機器について定期的に点検する。**

(2) 河川の測量・調査

- ①現況河道の流下能力、河床の変動状況を把握するため、**定期的に縦横断測量等を実施する。**
- ②大規模な洪水の後など河道の変状が想定される場合、河川整備等により河川の縦横断形を改変した場合、堰等の横断工作物を新たに設置した場合、地盤沈下等により河道の変状が想定される場合等については必要に応じて随時縦横断測量等を実施する。
- ③今後河道が大きく変動すると想定される区間においては、**より高い頻度で測量・調査し、変状の把握に努める。**

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

(3) 河道の維持管理

① 河床・河岸の維持管理

- 1) 洪水等により河道内に堆積した土砂が洪水の流下等に支障となる場合には、瀬・淵等や動植物の生息・生育・繁殖環境等、水際部の多様性などの河川環境に及ぼす影響に配慮し、**堆積土砂撤去等の適切な措置**を講じる。特に鈴鹿川の**河口部**では堆積傾向にあることから**河道変化を監視し、流下能力の維持**に努める。
- 2) 鈴鹿川には耕作地等の堤外民地として利用されている高水敷もあることから、治水上支障となる場合は、適切な指導を行う。
- 3) **頭首工、堰の改築・撤去、適切分派比の確保を実施する区間**についても、土砂の堆積状況や移動状況に考慮し、総合的な土砂管理の観点で、河床変動状況等について**継続的にモニタリングを行い適切な河道の維持**に努める。
- 4) 堤防の侵食対策として、必要な高水敷幅が確保されていない箇所、水衝部における河岸の局所洗掘が発生する箇所及び堤防付近で高速流が発生する箇所において、堤防等の安全性が脅かされるおそれがあることから、状況を監視し、必要に応じて高水敷造成や護岸整備等の対策を実施するとともに、**長期的な河床安定や河岸侵食に関してモニタリングを行い、河道の維持管理**に努める。

② 河道内樹木の維持管理

- 1) 河道内の樹木の繁茂による河積阻害や洪水時の樹木流出等による河川管理施設への影響等を防止するため、河川巡視等により樹木の繁茂の状況を監視し、**河川環境への影響を考慮した上で必要に応じ伐採等**を行う。
- 2) 伐採した樹木の処理にあたっては、処分費のコスト縮減及び環境負荷の低減に資するため、チップ化や堆肥化等による有効活用を図る。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

(4) 堤防の維持管理

① 堤防の維持管理

- 1) 堤防や護岸の沈下、損傷状況や構造物周辺の空洞化等堤防の変状を早期に把握するため、点検や巡視等を行い、必要に応じて補修等を実施する。
- 2) 点検や巡視、水防活動が円滑に行えるよう、管理用通路等を適正に維持管理する。
- 3) 出水等による漏水や河岸侵食、亀裂等により、堤防等の河川管理施設が損傷した場合には、必要に応じて速やかに対策を実施する。

② 堤防除草

- 1) 堤防の点検や巡視の円滑化等のため、堤防除草を行う。
- 2) 堤防の機能を低下させるクラック等の変状がみられた場合には、原因を調査し、必要な対策を実施する。
- 3) 除草後の刈草の処理については、リサイクルやコスト縮減等に努める。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

P4-13

(5) 水門等の維持管理

- ①水門等の維持管理について、定期的な点検・整備による構造、機能、強度等の確保を図り、操作規則等に基づき円滑かつ適切な施設操作を実施する。
- ②これら施設を操作する操作員に対し、施設の機能や操作等について講習会や訓練を実施する。地球温暖化に伴う気候変動の影響による大雨や短時間強雨の発生頻度の増加が予測されており、今後、洪水時における河川水位の急激な上昇が頻発することが想定されることから、水門等の確実な操作と操作員の安全確保のために、必要に応じ水門等の施設操作の遠隔化・自動化等の整備を実施する。
- ③雨量観測所、水位観測所、水質観測所、河川監視用CCTVカメラ、光ファイバー等の維持管理機器は、常に最適な状態で観測できるよう保守点検・整備を行うとともに、情報一元化による管理の効率化に努める。
- ④危機管理施設となる防災拠点については、平常時は貴重なオープンスペースとなることから、関係自治体や地域と連携し、河川環境学習の場として用いる等、適正な利用を促進するとともに、災害発生時において、被災した河川管理施設の復旧工事や水防活動等の拠点として必要な資機材等を準備しておく等の適切な維持管理を実施する。
- ⑤これらの河川管理施設が出水等により損傷した場合には、速やかに復旧を行う。

4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

P4-15

(6) 水門等の老朽化対策

- ①水門等の経年劣化が進み、必要とする機能が得られなくなるおそれがある場合には、診断を行い、補修・更新を行う。
- ②施設更新にあたっては、施設の信頼性の向上や長寿命化を図り、戦略的・計画的に部品の修理・交換及び施設の補修・更新を実施する。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

(7) 許可工作物の適正な維持管理

- ① 橋梁や樋門・樋管等の許可工作物は、老朽化等により機能や洪水時の操作に支障が生じるおそれがあるため、**施設管理者と合同で定期的に確認**を行うことにより、施設の管理状況を把握し、定められた許可条件に基づき施設を良好な状態に保つよう、許可工作物の施設管理者に対し、技術的基準を踏まえた適切な指導を行い、必要な機能の維持管理に努める。

(8) 不法行為に対する監督・指導

- ① 不法占用等については、違反行為の是正・適正化を行うよう関係機関と連携・調整して取り組む。

(9) 出水時等の情報伝達等

- ① 水防警報、洪水予報等の発表
 - 1) 水防管理団体等へ適切かつ迅速に水防警報の発表を行う。
 - 2) 津地方气象台と共同で作成する**洪水予報を迅速かつ確実に発表**し、洪水被害の防止及び軽減に努める。
 - 3) 必要に応じて報道機関等と連携を図り、地域住民への分かりやすい情報提供に努めていく。
- ② 観測等の充実
 - 1) 受け手の判断・行動に役立つ情報の整備、レーダー雨量観測を含む雨量情報及び水位情報、河川監視用CCTVカメラによる基準水位観測所等の主要地点の画像情報等について、光ファイバー網、河川情報表示板等の情報インフラ、インターネット及び携帯端末、地上デジタル放送(データ放送)等を積極的に活用し、**分かりやすくかつ迅速に防災情報を提供**する。
 - 2) 洪水による河川水位の上昇、高潮による海面水位の上昇等の現象の進行に応じて危険の切迫度が地域住民に伝わりやすくなるよう、これらの**情報を早い段階から提供**する。
- ③ 河川巡視等
 - 1) 出水時には河川巡視等により堤防等の河川管理施設における異常の早期発見に努める。
 - 2) 重要水防箇所や老朽化した施設については重点的な点検を行い、特に**浸透・侵食に関する監視の強化**を図る。
 - 3) 漏水や河岸の侵食、堤体の亀裂等により堤防の安全性が損なわれる等、河川管理施設の損傷を発見した場合には、速やかに関係自治体へ情報連絡するとともに、必要な対策を実施する。
 - 4) 迅速な対策が行えるよう水防管理団体が行う水防活動等との連携を図る。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

P4-16

(10) 堤防の決壊時の被害軽減対策の検討

- ① 堤防の決壊等の重大災害が発生した場合に備え、氾濫水を速やかに排水するための対策等の強化に取り組むとともに、必要な資機材の準備等、早期復旧のための体制の強化を図る。
- ② 平常時から、災害復旧に関する情報共有及び連絡体制の確立が図られるよう、地方公共団体、自衛隊、水防団、報道機関等の関係機関との一層の連携を図る。
- ③ 大規模水害時等においては、TEC-FORCE (Technical Emergency Control FORCE: 緊急災害派遣隊) 等が実施する、災害発生直後からの被害状況調査、排水ポンプ車による緊急排水等の支援、自治体への支援体制のより一層の強化を図る。

(11) 洪水・高潮浸水想定区域の指定、公表

- ① 水害による被害の軽減を図るため、想定最大規模の洪水等が発生した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定し、公表していく。
- ② 高潮浸水想定区域については、必要な支援・協力を行う。

(12) 水害リスクの評価・水害リスク情報の共有

- ① 想定最大規模の洪水等が発生した場合でも人命を守ることを第一とし、減災対策の具体的な目標や対応策を、関係する地方公共団体と連携して検討する。
- ② 浸水想定や水害リスク情報に基づき、浸水区域内の住民の避難のあり方を検討した上で、避難困難者の対策として、早めの避難誘導や安全な避難場所及び避難路の確保など、関係する地方公共団体において的確な避難体制が構築されるよう技術的支援に努める。
- ③ 浸水想定区域内の要配慮者利用施設及び大規模工場等の所有者又は管理者が、避難確保計画又は浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置等をする際に、技術的な助言や情報伝達訓練等による積極的な支援を行い、地域水防力の向上を図る。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

P4-17

(13) 洪水氾濫に備えた社会全体での対応

- 【1】行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を構築していく。
- 【2】ソフト面では、三重県及び沿川の3市と連携し、**タイムラインの整備**とこれに基づく訓練の実施、地域住民等も参加する**危険箇所の共同点検の実施**、広域避難に関する仕組みづくりなどを進めていく。
- ①自治体による避難勧告等の適切な発令の促進
- 1) 重要水防箇所等の洪水に対しリスクが高い区間について、**自治体、水防団、自治会等との共同点検を確実に実施**する。
 - 2) 当該箇所における氾濫シミュレーションを明示する等、各箇所の危険性を共有できるよう工夫する。
 - 3) 堤防の想定決壊地点毎に氾濫が拡大していく状況が時系列で分かる氾濫シミュレーションを自治体に提供するとともに、ホームページ等で公表する。
 - 4) 洪水に対しリスクが高い区間における水位計や河川監視用CCTVカメラの設置等を行うとともに、上流の水位観測所の水位等も含む**水位情報やリアルタイムの映像を自治体と共有するための情報基盤の整備**を行う。
 - 5) 避難に関する計画は、河川管理者等が行う洪水時における水位等の防災情報を十分に活用したものとし、広域避難も視野に入れ、避難勧告等に関するタイミングや範囲及び避難場所等の避難に関する計画、また、避難勧告等に着目したタイムライン(時系列の防災行動計画)の策定がなされるよう技術的な支援を行う。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

P4-17, 18

(13) 洪水氾濫に備えた社会全体での対応

② 住民等の主体的な避難の促進

- 1) 氾濫による被害の軽減を図るため、想定最大規模の洪水等が発生した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定し、公表する。
- 2) 多様な主体が水害リスクに関する情報を多様な方法で提供することが可能となるよう、**洪水浸水想定区域に関するデータ等のオープン化**を図る。
- 3) 想定最大規模の洪水により家屋が倒壊・流失するおそれがある区域(**家屋倒壊危険区域**)を公表する。
- 4) 公表に当たっては、自治体等と連携し住民への周知を徹底する。
- 5) スマートフォン等を活用した洪水予報等をプッシュ型で情報提供するためのシステムについて、双方向性も考慮して整備に努めるとともに、従来から用いられてきた水位標識、サイレン等の地域特性に応じた情報伝達手段についても、関係する地方公共団体と連携・協議して有効に活用する。

③ 防災教育や防災知識の普及

学校教育現場における**防災教育の取組を推進**するために、教育委員会等に情報提供するなど支援するとともに、住民が日頃から河川との関わりを持ち親しんでもらうことで防災知識の普及を図るために、**河川協力団体等による河川環境の保全活動や防災知識の普及啓発活動等の支援**に努める。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

P4-18

(13) 洪水氾濫に備えた社会全体での対応

④ 的確な水防活動の促進

- 1) 水防計画に基づき水防管理団体が行う水防活動に協力する。
- 2) 出水期前に重要水防箇所の合同巡視や情報伝達訓練、水防技術講習会、水防訓練等を実施し、水防上特に注意を要する箇所の周知や水防技術の習得を図り、水防活動時の水防団員の安全確保を促すとともに、水防活動に関する理解と関心を高め、洪水等に備える。
- 3) 住民の防災意識の向上のため、ハザードマップを活用した避難訓練等の取組に対して必要な支援・協力を行う。
- 4) 多様な主体の参画による水防体制の一層の充実を図るために水防協力団体制度等の普及に努める。
- 5) 想定最大規模の洪水等が発生した場合の浸水深、避難の方向、避難場所の名称や距離等を記載した標識を関係自治体と適切な役割分担のもとで設置するとともに、避難場所や避難経路の確保に向けた自治体の取組に対して技術的な助言等の支援を行い、地域の水防力の向上を図る。
- 6) 重要水防箇所をきめ細かく設定し、水防管理者に提示するとともに、**危険箇所に水位計や河川監視用CCTVカメラを設置**し、危険箇所の洪水時の情報を水防管理者に提供する。
- 7) 水防資機材の備蓄、水防工法の普及、水防訓練の実施等を関係機関と連携して行うとともに、平常時からの関係機関との情報共有と連携体制を構築するため、**水防協議会等を通じて重要水防箇所の周知**、情報連絡体制の確立、防災情報の普及等を図る。
- 8) 広域的な災害等が発生した場合は、所有する排水ポンプ車や照明車、災害対策本部車等により、各地方自治体への**積極的な災害支援を実施**する。
- 9) 洪水、津波又は高潮による著しく激甚な災害が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときは、当該災害の発生に伴い浸水した水の排除のほか、高度の機械力又は高度の専門的知識及び技術を要する水防活動(特定緊急水防活動)を行う。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

P4-19

(14) 気候変動による影響のモニタリング

- ①地球温暖化に伴う気候変動の影響により洪水等の外力が増大することが予測されていることを踏まえ、流域の降雨量、降雨の時間分布・地域分布、流量、河口潮位等についてモニタリングを実施し、**経年的なデータ蓄積に努め、定期的に分析・評価**を行う。

(15) 地震及び津波発生時の対応

- ①地震及び津波災害の発生時には、気象庁や県・市と連携し、河川監視用CCTVカメラ等を活用して情報の収集及び伝達を適切に実施する。
- ②管内で一定規模以上の地震が発生した場合には、安全性に十分留意しつつ、河川管理施設等の状況把握、異常の早期発見のために巡視・点検を実施することで災害の防止を図る。
- ③津波に対する操作が伴う水門等の河川管理施設については、津波発生時に操作員の安全性を確保するとともに、迅速、確実な操作により被害の軽減に努める。
- ④平常時より地震を想定した被災状況等の情報収集・情報伝達手段を確保するほか、大規模地震を想定した訓練を実施する等、迅速な巡視・点検並びに円滑な災害復旧作業に向け、関係機関との連携体制の強化を図る。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

P4-20

(1) 適正な低水管理や水利用

① 合理的な水利用

流水の正常な機能を維持するため、関係機関と調整・連携を図り、既存施設の統廃合などによる合理的な水利用の促進に向けた調査・検討を行う。

② 水利権の適正な見直し

許可水利権については、水利権の更新時に行う水利審査において、使用水量の実態や給水人口の動向、受益面積や営農形態等の変化を踏まえて水利権の見直しを適正に行う。

慣行水利権については、取水実態の把握に努め、取水施設の改築等の各種事業実施の機会を捉えるなど、積極的に許可水利権化を進める。

(2) 渇水時の対応

渇水時において、節水や水利調整を円滑に進められるよう、関係機関及び地域住民に対し、雨量、流量、水質等の積極的な情報提供を行う。

また、渇水対策が必要になる恐れのある場合には、河川管理者、水利使用者及び関係機関が連携・調整を図り、水融通の円滑化や節水対策等を推進する。

さらに、流量調査、水質調査、被害状況調査、生態系調査等を行い、渇水による影響の把握に努める。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項

P4-20,21

(1) 河川環境調査

- ① 鈴鹿川の良好な動植物の生息・生育・繁殖環境の現状や経年変化を把握するため、「河川水辺の国勢調査」等の環境調査を定期的に継続して実施する。
- ② 河川工事の実施箇所では、必要に応じて学識経験者等の意見を聞きながらモニタリング調査等を行う。

(2) 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生

- ① 河口部特有の干潟及び塩性湿地、中～下流部の鈴鹿川を特徴づける砂州・砂礫河原、瀬淵環境について、地形変化や生物の生息状況を定期的にモニタリングしながら、保全・再生を図っていく。
- ② 瀬切発生した場合に魚類の退避場として機能する淵やたまりの機能維持に努める。
- ③ 河川環境に影響を与える外来種については、定期的なモニタリングにより継続的に把握・監視を行っていくとともに、地域と連携した駆除等の対策に努める。



地域連携によるアレチウリ駆除

(3) 水質調査及び良好な水質の保全

- ① 河川巡視、定期的な水質調査により河川の水質を継続して監視する。
- ② インターネット等を活用し広く情報提供を行ない水質改善を啓発するとともに、関係機関等と連携し、流域一体となった水質の保全に努める。
- ③ 水質事故の被害を最小限に食い止めるため、河川巡視や地域住民からの情報の収集等、地域と一体となった取組を強化する。「三重四水系水質保全連絡協議会」において関係機関と連携し、訓練や知識習得を継続的に実施し水質事故対策の技術向上を図る。
- ③ 水質事故発生時には、「三重四水系水質保全連絡協議会」を構成する関係機関と調整・連携し、被害状況及び原因等情報の迅速な伝達と的確な対策を行い、被害の拡大防止を図る。



三重四水系水質保全連絡協議会
水質事故対策訓練

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

(4) 流下物及び投棄物対策

- ①洪水時の河道の流下阻害となる流木・ゴミ等の流下物は、適切に除去し、流木は有効活用の推進に努める。
- ②洪水時に流出するゴミや流草木、不法投棄されたゴミ等の処理は、河川環境への影響を低減するため、地域住民や自治体等関係機関と連携し、速やかな撤去処分に努める。
- ③河川監視用CCTVカメラの設置、河川巡視等により監視体制の強化を図り、不法投棄マップの作成や看板設置等により不法投棄に対する地域住民への啓発活動を実施するとともに、必要に応じて車両の進入を阻止するなど、不法投棄の解消のため必要な取組を進める。

(5) 良好な景観の維持

- ①鈴鹿川水系を特徴づける自然景観や地域の歴史的・文化的な背景を踏まえ、河川が本来有する**良好な河川景観が維持・形成**されるよう努める。
- ②河川敷地の占用や工作物の設置等の許可に際しては、本計画や「三重県景観計画」、**地域の景観計画との整合**を図り、**良好な景観の維持**に努める。必要に応じて周辺景観の誘導・規制等について関係機関と調整していく。

(6) 河川敷地の適正な利用の促進

- ①沿川に存在する史跡やまち並みと調和した水辺空間を保全・活用し、「鈴鹿川水系河川環境管理基本計画」、「鈴鹿川水系河川空間管理計画」におけるゾーニングなどを踏まえ、地域住民や関係機関などと連携し、バランスのとれた自然環境の保全と河川空間の適正な保全・利用を図る。
- ②河川利用マナー向上、マナー遵守の啓発等、河川空間利用の向上を図るとともに、必要に応じて河川利用者とのルールづくりなどの取組により、適正な河川利用の推進を図る。



旧東海道 関宿の街並み
重要伝統的建造物群保存地区

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

P4-22

(7) 河川利用の安全対策

- ①河川の安全な利用の向上を目指して、危険箇所の把握、解消及び注意喚起等に努めるとともに、「三重四川安全な河川敷地利用のための協議会」を構成する関係機関と調整・連携し対策を実施する。
- ②河川は、増水時には急激な水位上昇や速い流れが発生するなど、様々な危険性が内在している。安全な河川敷利用・水面利用の推進にあたっては、河川利用者一人一人が、安全利用のための留意事項、危険を回避する手段等を認識した上で利用することが重要であり、**河川利用者等への啓発活動の推進**に努める。

(8) 地域との協働による維持管理の推進

- ①流域の豊かな自然環境を保全しつつ、より良い河川環境を実現していくため、**水生生物調査などの環境教育**や自然体験を通して、地域住民が身近な自然である鈴鹿川に親しむための活動を地域住民やNPOなどの関係機関と一体となって実施する。
- ②流域沿川に暮らす地域住民が鈴鹿川に誇りや親しみを持ち、より良い河川環境を実現していくため、河川愛護団体等とパートナーシップを確立するとともに、河川愛護団体や地域住民等と協働して河川清掃活動や、河川利用者に対する河川愛護啓発活動など**地域住民等の自主的な参画による活動を促進**し、地域と一体となった河川管理を推進する。



地域住民との河川清掃活動
川と海のクリーン大作戦