

第3次 新五流域総合治水対策プラン
(揖斐川流域における総合的な治水対策プラン)

令和7年3月

岐 阜 県

揖斐川流域における総合的な治水対策プラン

－目次－

はじめに	1
------	---

共通編

1 基本的な考え方	7
2 新たな課題・考え方とその対応方針	10
(1) あらゆる関係者が取り組む対策（流域治水に関する取組み）	10
(2) 河川管理者（岐阜県）が行う氾濫を出来るだけ防ぐ・減らすための対策	13
(3) 河川構造物の長寿命化・耐震化	15
(4) 適切な維持管理	17
(5) 災害への備え	19
(6) 自然共生川づくり・かわまちづくりの推進	22
(7) DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進	23
3 計画の運用	24
(1) 具体的な事業計画の立案	24
(2) 事業推進体制の整備	24
(3) 河川環境のモニタリングと河川管理への活用	25
(4) 担い手育成・確保と DX	25
(5) 防災意識の向上	25
(6) 川づくり目標の見直し	25
(7) プランの見直し	26

流域編

1 揖斐川流域の現状	27
(1) 水害の歴史	27
(2) 治水対策	32
(3) 河川環境	42
(4) 河川構造物	45
2 具体的な対策	46
(1) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす（河川区域での対策）	46
(2) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす（集水域での対策）	53
(3) 被害対象を減少させる	54
(4) 被害の軽減、早期復旧・復興	54
(5) 段階的な進め方	55
(6) 自然と共生した川づくり	59

はじめに

日本のほぼ中央に位置する岐阜県は、標高 3,000m を超える日本アルプスの山々や、それらを取り巻く美しい森林、長良川をはじめとする清流といった豊かな自然に恵まれており、古くから「飛山濃水」の地（「飛驒の山、美濃の水」の意）と呼ばれてきた。標高差の大きな複雑な地形や気候の恩恵を受け、様々な産業が発達し、また、多くの種の動植物も生息している。

一方で、その厳しい自然条件が故に災害も多く発生している。「飛山濃水」の“飛山”には山々の厳しさが、“濃水”には洪水の恐ろしさが暗示されているとも考えられる。こうした歴史や近年の気候変動に伴う水災害の激甚化・頻発化を考慮すれば、今後ますます災害リスクが高まっていくことは明らかであり、早急な対策が求められている。

そうした状況の中、いかに水災害から住民の命を守るのか、どのような対策を、いつ、どう進めるのか。その具体的な検討の基礎となるものが、この「新五流域総合治水対策プラン（新五流総）」である。

平成 26 年 3 月の「改定新五流総」策定から 10 年余りが経過し、短期目標としていた 10 年の計画期間が終了するとともに、水災害や治水事業を取り巻く情勢は大きく変化した。従来の河川管理者主体による河川区域内でのハード対策のみでは、上述した水災害の全国的な激甚化・頻発化に対して、計画的に治水安全度を向上させることは困難な状況となっており、そうした実態を受け、新しい水災害対策の方向性として示された“流域のあらゆる関係者が協働して”進める『流域治水』の考え方は、徐々に県民の間にも浸透してきている。同時に、環境面では、生物多様性国家戦略 2023-2030 や国土形成計画でも謳われている『ネイチャーポジティブ』『グリーンインフラ』といった視点が一般的に主流となりつつあり、また社会経済的には、『カーボンニュートラル』への取組みも大きく前進し、加えて働き方改革を支える近年の技術革新に立脚した『DX』も治水事業の現場に取り入れられてきている。

こうした、河川を取り巻く自然・社会情勢の変化に合わせ、当「新五流総」の見直しを行うこととなった。前述の新しい考え方を積極的に取り入れ、特に各流域で実施する対策については、直接的に関係する『流域治水』の考え方と施策を全面的に盛り込み、今後の水災害対策検討の基礎として、新たに「第 3 次新五流総」を策定した。

「第3次 新五流総 揖斐川流域における総合的な治水対策プラン」の対象流域の本川、木曾川水系揖斐川は、その源を岐阜県揖斐郡揖斐川町の冠山（標高 1,257m）に発し、山間溪谷を流れ、同町横山において右支川坂内川を合せ、再び溪谷を貫流したのち、同町において濃尾平野に出る。さらに南流を続けながら、右支川粕川を合せ、安八郡神戸町において、左から最大の支川である根尾川を、養老郡養老町池辺において有力な右支川牧田川を、海津市において津屋川、大江川などを合せた後、三重県桑名市の東で長良川を合せ伊勢湾に注ぐ河川延長 121km^{※1}、流域面積 1,840km²^{※1}の一級河川である。（※1：幹川流路延長、流域面積は国土交通省水管理・国土保全局資料より引用）

このうち、岐阜県内（三重県境より上流）の揖斐川流域（以下「当流域」という。）は、大垣市、海津市を始めとする3市9町の市町域からなり、流域内の人口は約39万人（2020年国勢調査）、幹川流路延長約92km、流域面積約1,800km²である。

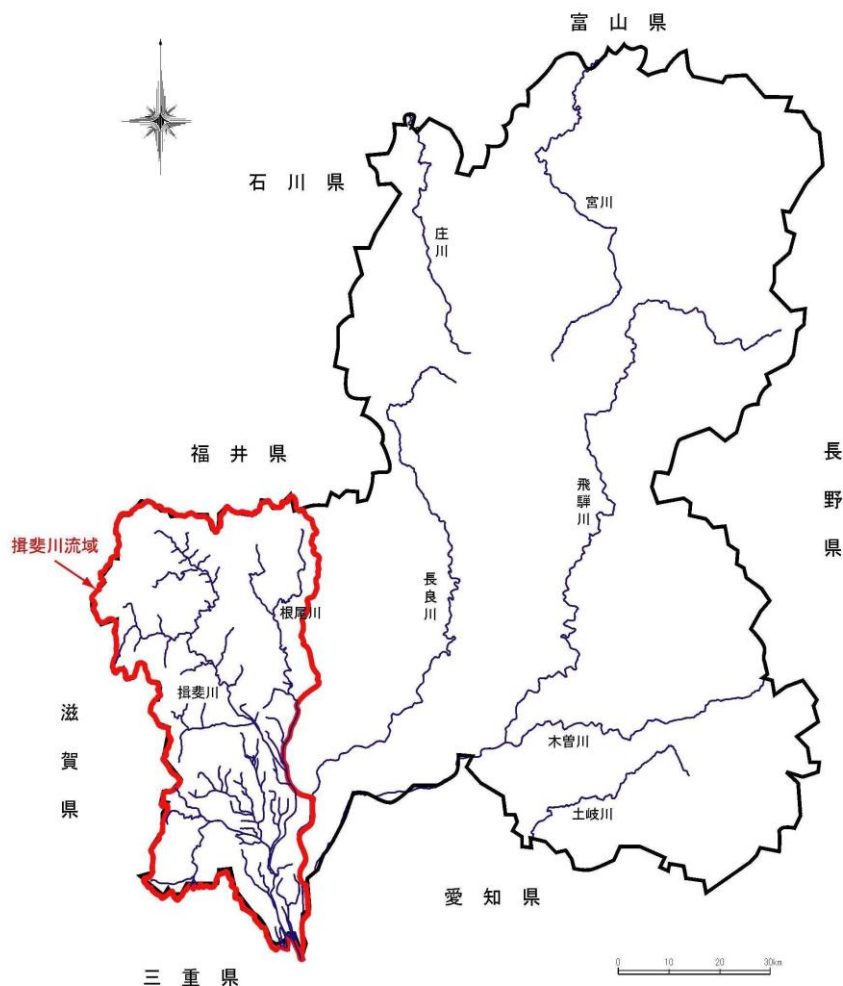


図-1.1 岐阜県内における揖斐川流域位置図

当流域の下流部は低平地となっており、洪水時には、揖斐川本川の氾濫はもとより、

本川に流入する多くの支川においても、高水位となった揖斐川本川からの背水の影響を受けるため、常に外水の氾濫や排水不良による内水氾濫に襲われてきた。そのため、古来より当流域下流部に住む人々は取分け水害に苦しめられてきたという長い歴史を有している。

水害に苦しめられた背景には、当流域下流部は、地殻の傾動と流送土砂堆積の特性によって木曾川水系の下流域の中でも標高が最も低くなっているために、9,000km²以上の木曾三川流域から流れ出る洪水の影響を最初から最後まで被らざるを得なかったことがある。一方で、例えば、大垣市の万石^{まんごく}水位観測所（国土交通省所管：計画基準地点）のデータを検討した結果によると、揖斐川は、流域形状や本川及び有力支川が扇状地を形成するなどの自然的条件と、それに対応した取水などの人為的・社会的条件により、年最大流量と年最小流量の比が全国的に見てもかなり大きくなっている。これらのことから、治水・利水の両面で厳しい条件におかれた河川としての特性を読み取ることができる。

江戸時代に入ると低地部の住家や田畑を度重なる水害から守るために、「輪中^{わじゅう}」と呼ばれる堤防が自然堤防周辺に展開していた集落の周囲を繋ぐように築造されていき、結果的に低地部に押し寄せる洪水流を輪中堤の間の分派河川などに分散させて被害を軽減させるようになった。明治時代以降、木曾三川の分流工事に代表されるように、連続堤を主体とした治水対策が行われ始め、数々の河川改修が実施されてきた。戦後、河川改修に加えて、昭和39年には横山ダムが竣工して洪水調節や利水補給が開始され、さらに、平成20年5月に試験湛水完了、10月竣工の徳山ダムが本格運用され始め、同ダムと横山ダムとの連携操作による洪水調節の実施によって、治水能力が格段に強化されてきたものの、平成14年7月や平成16年10月の内外水氾濫水害、平成24年9月や平成25年9月の内水氾濫水害、令和6年8月の内外水氾濫水害など、近年においても多くの浸水被害が発生している。

こうした状況に対して、当流域では、平成19年5月に「揖斐川流域における総合的な治水対策プラン」を立案し、総合的な治水対策に取り組んで被害の軽減に努めてきたところである。

上記の総合的な治水対策プランは、近年の度重なる水害と異常が平常に化したともいえる気象状況に対応するため、河川改修に洪水調節池等の貯留施設や放水路などを効果的に組み合わせた複合的なハード対策の推進とともに、地域における雨水の流出抑制や土地利用の工夫、ハザードマップを活用した避難誘導訓練や防災教育などのソフト対策の充実により、整備途上における被害軽減や想定を上回る洪水時の被害最小化を図る取組みを、河川管理者、自治体の関係機関、県民が短期の目標と中長期のビジョンを共有しながら推進するために策定したものである。

また、岐阜県では、こうした治水対策を進める一方、「ぎふ清流^{せいらいりゅう}国体・ぎふ清流大

会」の開催を通じ、「清流」は岐阜県のアイデンティティ・魅力として広く認識され、その県民に根付いた「清流」を守る意識により、岐阜県の豊かな清流や森林、農地を守り、活用して、明日につなげていく社会を作り上げていくため、河川において、水質浄化、魚道の機能評価と回復・改善、生物の生息・生育・繁殖場の拡大に取り組み、勉強会の開催等によって人材育成を図り、自然と共生した川づくりを多面的に実施し、「清流」環境の保全に努めてきたところである。

以上のように、揖斐川流域では総合的な治水対策の実施により、治水安全度の向上に努めてきた。しかし、近年の水災害の激甚化・頻発化や建設業の担い手不足、地震・水害の複合災害のリスクといった新たな課題への対応が急務となっている。加えて、ネイチャーポジティブやグリーンインフラなど自然環境も視野に入れた対応が求められる状況にある。

これらの状況を踏まえ、「揖斐川流域における総合的な治水対策プラン」を改定し、前述の「流域治水」の考えに基づき、本プランに基づく水災害対策について、流域の関係者とともに強力に推進していく。

なお、本プランの改定に当たっては、当流域内の自治体や有識者から構成する「揖斐川流域新五流総地域委員会」から意見聴取し、これを参考に取りまとめた。

1



徳山ダム

5



大垣城

2



横山ダム

6



水門川の船下り

3



養老の滝

7



津屋川のヒガンバナ

4



淡墨桜

図-1.3 揖斐川流域における特徴的な景観（写真の番号は図-1.2 における位置番号に対応）

共通編

1 基本的な考え方

岐阜県における近年の治水対策は、度重なる水害と「想定外の常態化」ともいうべき気象状況に鑑み、平成 19 年度から、河川改修やダム整備だけでなく、ソフト対策も含めた様々な手段を効果的に組み合わせ、上下流・本支川のバランスにも考慮し、総合的かつ段階的に安全度を向上させるよう進めてきた。想定を上回る洪水が発生した場合にも被害を最小化できるよう、警戒避難に資する河川情報の提供や、防災教育・水防活動への支援などによる地域防災力の向上、洪水氾濫時の被害軽減を図るための土地利用規制・誘導といったソフト対策についても積極的に実施してきたところである。

平成 26 年には、県内外で発生した水災害や東日本大震災、中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故などを受けて本プランを改定し、堤防緊急点検に基づく対策や河川構造物の耐震化・長寿命化など施設の維持管理をハード対策として追加した。同時に、ソフト対策としては、要配慮者への対応を盛り込むなど、市町と協働した施策も大幅に拡充した。

この改定以後、ハード・ソフト両面にわたって様々な取組みを進めた結果、ソフト対策の諸施策は徐々に地域に浸透していった一方、ハード対策は緊急度の高い区間でこそ概ね計画通りに河川改修を進められたものの、その他の区間では、用地取得難航など様々な要因により改修が進まず、短期目標である 10 年では、全体の進捗が約 6 割程度に留まることとなった。ただし、改修を進めることができた緊急度の高い区間においては、最近の豪雨時にもその役割を果たしており、これまでの取組みの意義は大きかったといえる。

一方で、近年では気候変動の影響等により、全国各地で豪雨災害が激甚化・頻発化している。短期目標であるこの 10 年を振り返ってみても、平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨や平成 30 年 7 月豪雨、令和元年東日本台風など大規模な水災害が多く発生しているほか、県内でも令和 2 年 7 月豪雨、令和 3 年 8 月の大雨、令和 6 年 8 月の台風第 10 号と立て続けに中小河川の氾濫が発生しており、その対策強化が急務となっている。

また、平成 28 年の熊本地震、令和 6 年の能登半島地震といった、震度 5 以上の大規模地震も相次いで発生している。地震の影響は河川やその流域にも現れており、堤防沈下や土砂災害リスクの高まりなどへの備えも重要となっている。

令和 2 年 7 月には「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」の答申が取りまとめられ、河川整備など事前防災対策を加速させるだけでなく、“あらゆる関係者が協働して”流域全体で水災害対策に取り組む「流域治水」への転換が始まっている。

県では、平成 29 年の水防法改正を機に、それまで取り組んできた施策の内容を踏まえ「新五流総地域委員会」を「大規模氾濫減災協議会」に位置付けるとともに、令和 2 年には「流域治水協議会」に参画し、各水系での流域治水プロジェクトのもと、多

層的な対策を推進している。また「岐阜県強靱化計画」に基づき、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」などを活用して防災事業を推進している。

平成25年の河川法の一部改正以降、河川管理施設については、河川管理計画や「岐阜県河川インフラ長寿命化計画」に基づき、予防保全型への転換や長寿命化により、施設機能の維持と更新費用の平準化に向けた計画的な取組みを進めている。引き続き、定期的に計画を見直しつつ、PDCAサイクルに基づいた持続可能な施設の維持管理に取り組んでいく必要がある。

また、同種あるいは異種の災害が同時または時間差で起こる複合災害が発生した場合、被害の激化や広域化、長期化と、それらによる災害関連死の増加が懸念される。令和6年の能登半島地震とその後の豪雨においてその問題が明らかになったように、本プランが対象とする水害においても、大規模地震被災後の複合災害等への対策が求められる。

さらに、令和6年5月には「生態系ネットワークのあり方検討会」の提言を受け、ネイチャーポジティブを実現させる取組みも喫緊の課題となっている。岐阜県はかねてより、岐阜県版多自然川づくりである「自然共生川づくり」に取り組み、『岐阜県自然共生川づくりの手引き』に基づく「川づくり目標」を各河川に設定して河川管理を行ってきた。今後は、調査・計画・設計・施工・維持管理・更新・災害復旧等、河川管理における全ての段階・過程を対象に、河川環境に関する最新の知見を採り入れながら、ネイチャーポジティブ実現に向け、自然共生の取組みを強化していかなくてはならない。

以上を踏まえ、今回の改定では「気候変動」と「流域治水」を新たな視点に加えるとともに、新たな河川整備の短期計画の推進、平成26年3月「改定新五流総」での短期計画に位置付けていた事業のうち未実施となっている改修の早期完了、堤防の耐震化とそれによる被害軽減、ならびに、災害からの早期復旧に向けての検討を加速する。

また、ネイチャーポジティブの実現に向けた自然共生川づくりの実践や、カーボンニュートラル・脱炭素に向けた対応、ICTを活用した建設工事などデジタルトランスフォーメーション（DX）を含む新たな課題への対応を推進することで、岐阜県らしい、総合的な川づくりを目指していく。図-1.1は、これらを要約したものである。

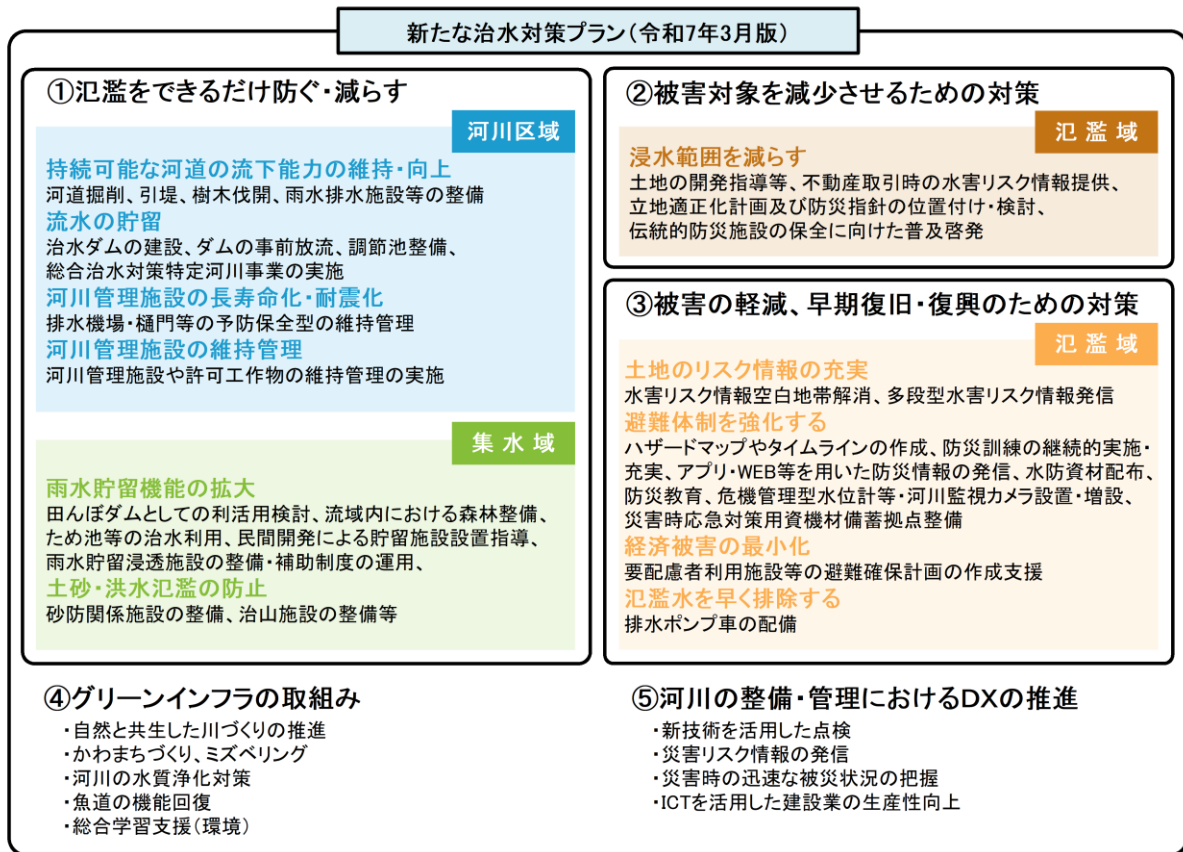


図-1.1 総合的な治水対策プラン（改定）の体系

2 新たな課題・考え方とその対応方針

(1)あらゆる関係者が取り組む対策(流域治水に関する取組み)

これまでの河川管理者等が主体となっていく治水対策を強力に推進するとともに、流域のあらゆる関係者が協働して水災害対策に取り組む「流域治水」を推進する。

流域治水は、図-2.1 に示すように「河川区域」のみならず、「集水域」や「氾濫域」も含めて、「①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」、「②被害対象を減少させるための対策」、「③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」を柱に、地域の特性に応じ、様々な手法を適切に組み合わせた取組みを実施する。



出典：国土交通省 HP (<https://www.mlit.go.jp/river/kasen/suisin/index.html>)

図-2.1 流域治水施策のイメージ

本プランでは、岐阜県の地域特性に即した流域治水対、流域の関係者が一体となって推進することが重要である。そのため、国の施策をまとめた「流域治水施策集 Ver2.0 水害対策編」(図-2.2) や、岐阜県気候変動適応センターとの共同研究成果「岐阜県における流域治水の効果的な推進のための分析レポート(初版)」(図-2.3)を基に、市町の担当者や各流域の新五流総地域委員会での議論を重ね、土地利用被覆状況や地域特性に応じた流域治水施策を選定した。

流域治水施策集

河川区域における対策
 ●海岸の場合は海岸保全区域における対策
 ■集水域における対策
 ■氾濫域における対策

流域治水の役割分担

	目的	施策	実施主体	手続	根拠法令等	法定計画等（ ）内は適用	予算・規制	Page
1 氾濫を防ぐ・減らす	洪水氾濫の防止	#1 河道掘削・築堤・引堤・放水路、ダム・遊水池、輪中堤	河川管理者	河川法 特定多目的ダム法 水資源機構法	河川整備計画 多目的ダムの建設に関する基本計画	一般河川改修事業 直轄ダム建設事業 水資源機構事業等	p.7	
		#2 ダム事前放流	ダム管理者	河川法、個別の法令等 (電気事業法、土地改良法、水道法等)	ダム洪水調節機能協議会 総合土砂管理計画 総合土砂管理計画等	利水ダム治水機能施設整備費補助 固定資産税の特例措置	p.8	
	津波、高潮による氾濫の防止	#3 海岸保全施設の整備 (沿岸の防波堤等の土砂崩壊による砂浜の保全・再生)	海岸管理者	海岸保全基本計画 総合土砂管理計画	海岸保全施設整備事業 海岸防衛施設事業等	利水ダム治水機能施設整備費補助 固定資産税の特例措置	p.9	
		#4 排水施設・ポンプ(河川)	河川管理者	河川法 特定都市河川洪水被害対策法	河川整備計画 流域水害対策計画	流域治水整備事業 特定都市河川治水被害対策推進事業等	p.10	
	内水の排除(排水元の管理者の責任で 設置・管理することが原則)	#5 排水施設・ポンプ(下水道)	下水道管理者	下水道法	下水道事業計画	下水道浸水被害軽減総合事業等	p.11	
		#6 用排水施設・ポンプ(農業水利施設)	国・都道府県 農業水利施設管理者等	土地改良法	土地改良長期計画	国営かんがい排水事業 農村地域防災減災事業等	p.12	
	河川への流出抑制 市街地等の浸水の防止	#7 排水施設・ポンプ(普通河川・水堀)	施設管理者	-	-	-	-	p.13
		#8 雨水貯留浸透施設(調整池・公共施設)	市町村・都道府県	特定都市河川洪水被害対策法 施設に係る法令・条例等	流域水害対策計画	特定都市河川洪水被害対策推進事業 流域貯留浸透事業等	p.14	
	排水区域内の浸水の防止	#9 雨水貯留浸透施設(下水道)	下水道管理者	下水道法	下水道事業計画	下水道浸水被害軽減総合事業 大規模雨水処理施設整備事業等	p.15	
		#10 雨水貯留浸透施設(民間施設)	民間事業者・個人	下水道法 特定都市河川洪水被害対策法 施設に係る法令・条例等	流域水害対策計画	下水道浸水被害軽減総合事業 特定都市河川洪水被害対策推進事業等	p.16	
	農地等の浸水の防止	#11 ため池の活用	市町村・都道府県 農業者	土地改良法	土地改良長期計画	農村地域防災減災事業 水利施設管理強化事業等	p.17	
		#12 「田んぼダム」	農業者	土地改良法 農業の有する多面的機能の発揮の促進 に関する法律	土地改良長期計画	農地耕作条件改善事業 多面的機能支払交付金等	p.18	
	2 被害対象を減らす	土砂・洪水氾濫の防止	#13 土砂・洪水氾濫対策	国・都道府県	砂防法	土砂・洪水氾濫対策計画	大規模特定砂防事業等	p.19
			#14 流域治水対策	国・都道府県	砂防法 森林法	土砂・洪水氾濫時に流出する洪水の対策計画 森林・林業基本計画 等	砂防事業 治山事業 等	p.20
森林の浸透・保水機能の発揮		#15 森林整備・治山対策	国・都道府県・市町村 森林所有者等	森林法	森林・林業基本計画 森林整備保全事業計画 等	森林整備事業 治山事業 等	p.21	
		#16 貯留機能保全(浸水の許容)	都道府県等	特定都市河川洪水被害対策法	流域水害対策計画	固定資産税等の特例措置	p.22	
新たな居住に対し、立地を規制する 居住者の人命を守る		#17 浸水被害防止区域	都道府県	特定都市河川洪水被害対策法	流域水害対策計画	-	p.23	
		#18 災害危険区域	市町村・都道府県	建築基準法(規制内容は条例で規定)	-	-	p.24	
既存の住居に対し、 住まい方を工夫する		#19 住宅等の防災改修 (嵩上げ・ヒロティ化等)	市町村・都道府県	-	-	-	災害危険区域等建築物防災改修等事業	p.25
		#20 住居の集団移転	市町村	防災のための集団移転促進事業に係る 国の財政上の特別措置等に関する法律	集団移転促進事業計画	防災集団移転促進事業	p.26	
既存の住居に対し、 移転を促す		#21 住居の個別移転	市町村	-	-	かけ地近接等危険住宅移転事業	p.27	
		#22 居住誘導区域、防災計画	市町村	都市再生特別措置法	立地適正化計画 都市再生整備計画	コンパクトシティ形成支援事業 都市再生整備事業等	p.28	
防災まちづくり		#23 防災まちづくり連携土砂災害対策	国・都道府県・市町村	砂防法 都市再生特別措置法 等	立地適正化計画 市町村管理構想 等	まちづくり連携砂防事業等	p.29	
		#24 避難路・避難施設等の確保	市町村 民間事業者	都市計画法	-	都市安全確保拠点施設整備事業 固定資産税等の特例措置	p.30	
3 被害の軽減・早期復旧等		氾濫拡大の抑制	#25 浸水被害軽減地区(盛土・堤防物等)	水防管理者	水防法	-	固定資産税等の特例措置	p.31
			#26 リスク空白地の解消 (浸水想定区域・ハザードマップ)	河川管理者 下水道管理者	水防法	大規模氾濫減災協議会(減災に係る取組方針)	水害リスク情報整備推進事業 内水浸水リスクマネジメント推進事業 等	p.32
	避難の確保(平時)	#27 要配慮者利用施設の避難確保計画・訓練	市町村 施設管理者	水防法	大規模氾濫減災協議会(減災に係る取組方針)	-	p.33	
		#28 迅速・円滑な避難 (避難のための情報発信)	市町村・個人 気象庁 河川管理者	災害対策基本法 気象業務法 水防法	大規模氾濫減災協議会(減災に係る取組方針)	-	p.34	
	避難の確保(災害時)	#29 浸水対策(耐水化・止水壁等)	市町村・都道府県 民間事業者	水防法	大規模氾濫減災協議会(減災に係る取組方針)	下水道浸水被害軽減総合事業等 固定資産税の特例措置	p.35	
		#30 流域治水型災害復旧(遊水池・輪中堤)	河川管理者	公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法	(流域治水型災害復旧)	河川等災害復旧事業	p.36	
	災害復旧(洪水氾濫の防止)	#31 災害復旧(洪水氾濫の迅速な土砂撤去)	河川管理者	公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法	-	河川等災害復旧事業	p.37	
	流域川上(流域)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37	
	流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37	
	流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37	
	流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37	
	流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37	
	流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37	
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.33	流域川下(川下)の活用	p.37		
流域川上(川上)の活用		p.9	流域川中(川中)の活用	p.				

他業コラム①「避難の活用」...p.9
 他業コラム②「特定都市河川」...p.23
 他業コラム③「水害リスクを減らした学校施設の治水対策の推進」...p.39

他業コラム④「民間企業のCFD開示をサポート」...p.40
 他業コラム⑤「事業継続能力強化計画認定制度」...p.41
 ※根拠法令等には関連法令も含む

図-2.2 流域治水施策集 Ver2.0 水害対策編 (令和5年3月、国土交通省)

岐阜県下の地域特性に応じた流域治水施策パッケージ



1) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策(河川区域での対応)

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、河川区域では「ためる」対策、「ながす」対策、「氾濫水を減らす」対策を進める。

国直轄区間の治水安全度との整合を図りながら、堤防整備や河道掘削、ダムの上り整備等、治水安全度を向上させる対策や、支川での洪水調節施設の組合せにより、事業効果が効率的に発現するよう計画を策定する。

2) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策(集水域での対応)

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、集水域(雨水が河川に流入する地域)では「ためる」対策を進める。役割分担に基づき、多面的機能を活用した治水対策を推進する。新たな宅地開発や圃場整備等が流出増につながるおそれがあることを考慮し、既存のため池や水田の活用、森林整備など、流域内の既存ストックを活用し、雨水貯留浸透機能の確保を積極的に進める。

3) 被害対象を減少させるための対策(氾濫域)

被害対象を減少させるために、氾濫域(河川等の氾濫により、浸水が想定される地域)では「水災害リスクがより低い区域への誘導・住まい方の工夫」、「浸水範囲の限定」等の対策を進める。

氾濫域においては、水防災に対応したまちづくりとの連携や住まい方の工夫を推進する観点から、居住誘導区域の設定を行い、水害リスクの高い地区の宅地化を抑制する。また、災害時の避難先となる拠点の整備や地区単位の浸水対策により、市街地への経済影響を最小化する。

4) 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策(氾濫域)

被害の軽減・早期復旧・復興のために、氾濫域では「避難」、「経済被害軽減」、「早期復旧・復興」対策を進める。

氾濫域においては、被害の軽減を図る観点から、洪水等に対応したハザードマップの作成を中小河川まで拡大し、リスク情報の空白域を解消する。また、洪水時における要配慮者利用施設に係る避難計画・避難訓練に対する市町の助言・指示により、避難の実効性を確保する。

(2)河川管理者(岐阜県)が行う氾濫を出来るだけ防ぐ・減らすための対策

河川管理者（岐阜県）が主体となって行う「河川区域」の「①氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策」（以下、「治水施設整備事業」と言う。）は、今後も強力に推進する。

注）治水施設整備事業とは、これまで各流域における総合的な治水対策プランにおいて「ハード対策」として示されてきたものを指す。

治水施設整備事業の対象河川は、以下の指標により選定する。

- ①近年の洪水における家屋の浸水実績
- ②県内河川の整備目標のバランス
- ③現況河川の整備状況、関連事業の勘案

平成 26 年 3 月の「改定新五流総」での対象河川は、近年（昭和 51 年 9 月台風第 17 号豪雨災害から平成 25 年度）の洪水における家屋の浸水実績、県内河川の整備目標のバランス（背後地の人口・資産状況等を踏まえて設定した県内河川の長期整備目標のバランス）、現況河川整備状況、関連事業等を総合的に考慮して設定していた。

今回の改定で、短期目標である 10 年で対象とする河川は、平成 26 年 3 月の「改定新五流総」において短期で実施予定とされていた事業のうち、未実施箇所を基本とする。また、「改定新五流総」策定以降、計画を超える洪水で家屋浸水被害が発生した河川など、事業の必要性を踏まえて選定する。

具体的な選定フローを、図-2.4 に示す。

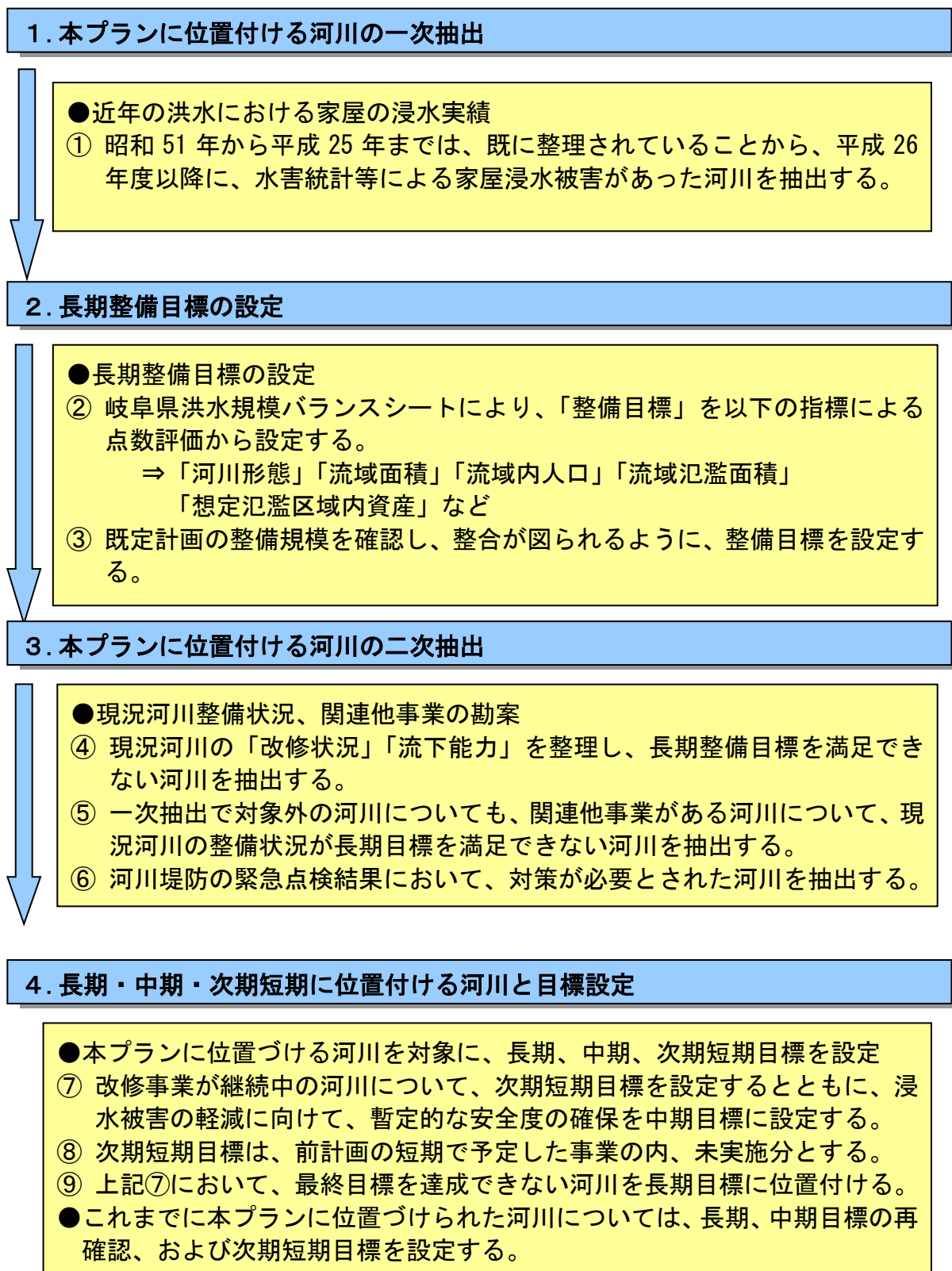


図-2.4 本プランにおける整備の対象河川の選定フロー

(3)河川構造物の長寿命化・耐震化

1)河川構造物の長寿命化

多くの河川構造物が設置後 30～40 年を経過して老朽化が進み、維持管理費用の増加が予想される。しかし、激甚化・頻発化する水災害に対し、被害を最小限に抑えるためには、河川構造物の確実な稼働を維持することが重要である。

このため、岐阜県では平成 26 年 3 月に「岐阜県河川インフラ長寿命化計画」を策定し、従来の対症療法型維持管理を見直し、効率的・効果的な予防保全型維持管理を実施している。さらに、令和 3 年 4 月には、これまでの点検結果や補修実績などを反映させて計画を改訂し、施設の信頼性を確保しつつ、維持管理コストの縮減や中長期計画による予算平準化を図るとともに、ライフサイクルコストの最小化に取り組んでいる。今後も約 5 年ごとに計画を見直しながら、PDCA サイクルに基づき、持続可能な施設の維持管理を推進していく。

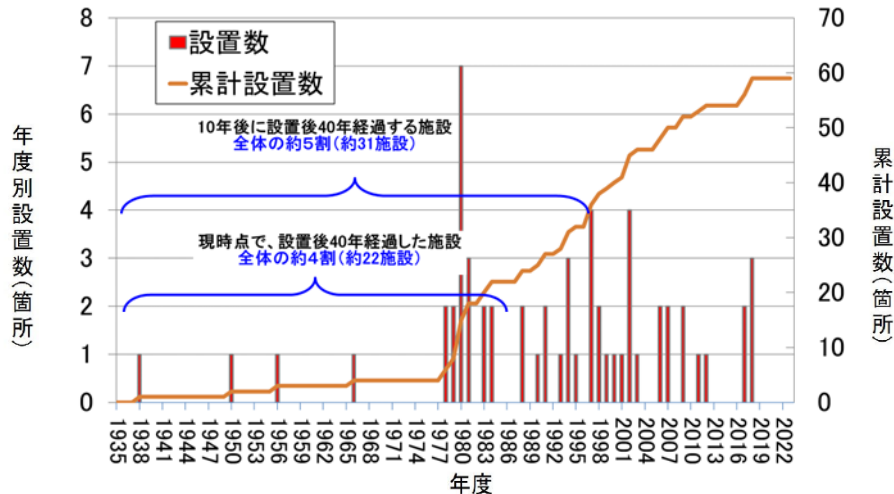


図-2.5 岐阜県の河川構造物の設置後の経過年数の推移

県下全体の堰、水門、樋門・樋管、陸閘、排水機場、浄化施設、ダム

既定計画策定時(黒字) : 646 施設 → 既定計画改定時(変更箇所のみ赤字) : 652 施設

表-2.1 岐阜県の長寿命化対象施設一覧

種類	堰	水門	サイ フォン	樋門・樋管			陸閘	排水 機場	河川 浄化 施設	ダム	合計
				断面積5㎡以上		断面積 5㎡ 未満					
				操作 必要	操作を 要しない						
施設数	2	1	0 →1	38	41 →43	540	12 →15	5	2	5	646 →652
				小計619→621							

※1 構成する装置・機器が簡易な構造であることから、河川パトロールに加え5年に1回を目処に定期点検を行い、健全度を評価し整備・更新を行う。(定期点検の頻度等は見直す場合あり)

注) 河川構造物とは、排水機場・樋門等を指す。河川堤防は土により構成されており劣化しないため更新の必要はなく、長寿命化の対象とはしない。なお、表面の状況については日常の管理の中で適切に維持していく。

2) 河川構造物の耐震化

河川構造物の耐震化については、近い将来発生が予想される大規模地震に備え、被害想定と対策が急務である。

東日本大震災や能登半島地震では、液状化現象により河川堤防や河川構造物が広範囲で被災した。特に沖積平野では、南海トラフ巨大地震などの大規模地震が発生した場合、液状化現象により河川堤防や排水機場、樋門・樋管などの構造物が地震後も機能を維持できるかが懸念され、耐震性能の確保が重要である。

このため、岐阜県では管理する河川堤防や重要な河川構造物について、地震被害の最小化や早期復旧を目指し、長寿命化計画との整合を図りながら耐震化を進めてきた。その結果、排水機場や樋門・樋管の耐震化はおおむね完了した。一方、河川堤防については耐震化が未着手であり、地震後の氾濫による二次被害を防ぐため、対策工事や早期復旧に向けた計画の検討が必要である。

今後、最新基準に基づき河川堤防の耐震性能を再評価し、限られた予算内で実現可能な対策工事や盛土拠点の整備を進める予定である。また、地震被害によって治水安全度が低下した場合、洪水時には、周辺住民や関係市町に避難情報を迅速に提供することが求められる。そのため、危機管理型水位計を備蓄し、災害復旧が完了するまでの間、被災箇所周辺で水位情報を速やかに提供できる体制を整備する。

表-2.2 岐阜県の耐震性能照査対象施設一覧

河川構造物の耐震性能照査実施状況(令和6年度末時点)[※]

河川堤防の耐震性能照査実施状況(既定計画策定時点)

(単位：箇所)[※]

耐震性能照査対象構造物	37
対策不要	11
対策済	25
要対策	1

(単位：km)

耐震性能照査対象構造物	524.0
耐震照査実施済み	524.0
対策不要	510.4
要対策	13.6

耐震性能照査の対象

国土交通省水管理・国土保全局治水課「河川構造物の耐震性能照査指針」に基づき河川堤防、水門・樋門、排水機場の照査を実施することとする。

(4)適切な維持管理

1)維持管理の現状

岐阜県が管理する河川の延長は約 3,000km（全国 8 位）と非常に長い。しかし、現場を管理する職員の減少や予算の制約により、維持管理は変状や不具合に対処する個別的な対応に留まるのが実情である。また、河道や河川管理施設の基礎情報の整備は近年始まったばかりで、履歴情報の蓄積も不十分である。河川規模や重要度の多様性を踏まえ、体系的かつ効果的・効率的な維持管理が求められている。これを実現するには、河川の状態変化を把握・分析し、管理内容を充実させることが重要である。

2)維持管理の目的

洪水被害の防止、適正な河川利用、流水機能の維持、良好な河川環境の整備・保全を目的に、各河川の特성에応じた維持管理を地域住民や関係機関と連携して行う。

また、動植物の生息・生育・繁殖環境を保全しながら、自然と親しむことのできる河川空間を維持していくとともに、その利用を促進する。

3)維持管理の手段

河川ごとに「河川維持管理計画」を策定し、適切に維持管理を実施する。

巡視・点検を通じて河道や河川管理施設の状態を把握し、必要に応じて河道掘削、立木伐採、施設補修などの対策を実施する。

- ・河川維持管理計画に基づく河川の点検及び巡視

河川巡視規程に基づく河川巡視

堤防点検実施方針に基づく堤防点検

- ・親水施設点検
- ・魚道点検（FWS（フィッシュウェイサポーター）による点検実施）
- ・水生植生（ツルヨシ等）の周辺状況の観察
- ・DXによる効率的な維持管理

スマートパトロールシステムを活用した効率的な河川巡視の実施

スマート施設点検システムを活用した堤防点検及び魚道点検の実施

＜県民協働による維持管理＞



魚道カルテを用いた点検状況



フィッシュウェイポーターによる魚道点検の状況

図-2.6 県民協働による維持管理

＜DXによる効率的な維持管理①＞

スマートパトロールシステム、ドローンなどの新技術やICTを活用したDXにより、河川管理施設点検および河川巡視や河川維持管理を効率化、効果的に実施する。



図-2.7 GPS 機能付きタブレット点検、ドローン（無人航空機）の活用

＜DXによる効率的な維持管理②＞

グリーンレーザを活用した河川測量を通じて、河床洗堀や土砂堆積などの河床変動の把握、さらには河川内の樹木・植生の分布状況を把握し、的確に維持管理を行う。

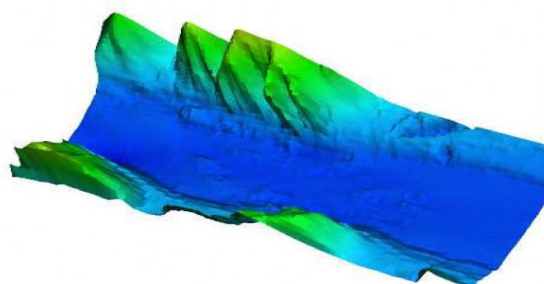


図-2.8 航空レーザ測深（ALB）の計測イメージ河道の三次元計測データ

(5)災害への備え

1)想定される複合災害

石川県能登地方では令和6年の元日に能登半島地震、9月下旬に豪雨という複合災害に見舞われた。地震後の長い避難所生活を経てようやく仮設住宅に入ったものの、その仮設住宅が豪雨による床上浸水被害を受け、再度避難所生活に戻ることを余儀なくされた被災者も少なくなかった。

性質の異なる災害が密接にかかわりあって発生する「複合災害」だが、水災害の視点から最も警戒すべきは、地震後に洪水が発生する場合である。地震による液状化など、堤防が損傷した場合、通常よりも治水安全度が大幅に低下した状態であり、平成7年の兵庫県南部地震では、実際に大規模な堤防の沈下が発生した。そこで洪水が発生すれば被害が甚大なものになることは想像に難くない。

そうした被害を防ぐため、複合災害に至る前の対応が必要であり、実際に能登半島地震では、石川県内灘町の河北潟で堤防沈下が発生し、大型土のうや盛土による応急復旧が行われたり、七尾市つつじが丘の護岸では延長約260mにも渡って地盤沈下が起こり、浸水被害を防ぐための応急対応が実施された。

岐阜県においても、液状化現象発生の可能性が高い沖積平野や地下水位の高い砂質層からなる旧河道において同様の被害が想定される。

2)避難に資する情報提供の取組み

①堤防等機能低下時における避難に資する情報提供の取組み

石川県では地震によって堤防や護岸の機能が著しく低下したことから、避難指示等の発令や水防活動の目安となる基準水位を、通常より引き下げる暫定措置が実施された。岐阜県でも同様の事態が想定されるため、避難に資する情報が円滑に提供できるよう、危機管理型水位計を備蓄し、被災箇所迅速に設置できる体制を整備する。

②長期停電時における避難に資する情報提供の取組み

石川県では地震後の長期停電で水位観測データの提供が停止する事例が発生した。同様の事態に備え、以下の対策を講じる。

<各水位観測局に外部給電設備を設置>

現在、水位計のバッテリーは、外部給電無しで72時間は水位観測を継続することができる。それに加えて、ポータブル発電機等の外部給電設備を設置することで、72時間を超える停電が続いた場合でも、水位計バッテリーの充電を行えるようにし、継続した水位情報の提供を可能にする。

＜各水位観測局の IP 化＞

水位観測局の IP 化により、有線回線（NTT 専用回線）で通信障害が発生した場合でもモバイル回線や衛星回線等の多様な通信手段の選択肢を確保する。

3)河川堤防の応急復旧について

令和6年能登半島地震では、道路の寸断や渋滞が発生した影響により、国の初動対応（避難所までの支援物資輸送）に時間を要した。

現在、地震を想定した堤防復旧用の土砂の備蓄は行っておらず、災害発生時にその都度、土砂を調達しているが、大規模地震発生時は、道路災害などが同時多発している可能性が高く、道路の寸断や渋滞等により土砂の運搬に時間を要し、遠方からの土砂の運搬の場合、復旧に多くの車両や時間を要する。また、道路等の応急復旧のためにも土砂が利用され、堤防復旧用土砂の調達に時間がかかることや復旧に必要な量を確保することが困難な場合も想定される。

特に、出水期に地震が発生し、堤防が沈下した場合、本来の堤防機能を満足に発揮することができず、低い水位で氾濫するおそれがあるため、応急復旧が必要となる。また、堤防の背後地に住家や道路をかかえ、家屋浸水被害や道路の冠水による通行不能などが想定される場合は、さらに緊急度が高く、時間的猶予がない中での対応が求められる。

そこで、事前に土砂を備蓄し、堤防が沈下した際に、盛土や土のうとして活用するための拠点を整備する。それにより、土砂の運搬時間の短縮や調達に要する時間を省くことができ、速やかな応急復旧が可能となる。

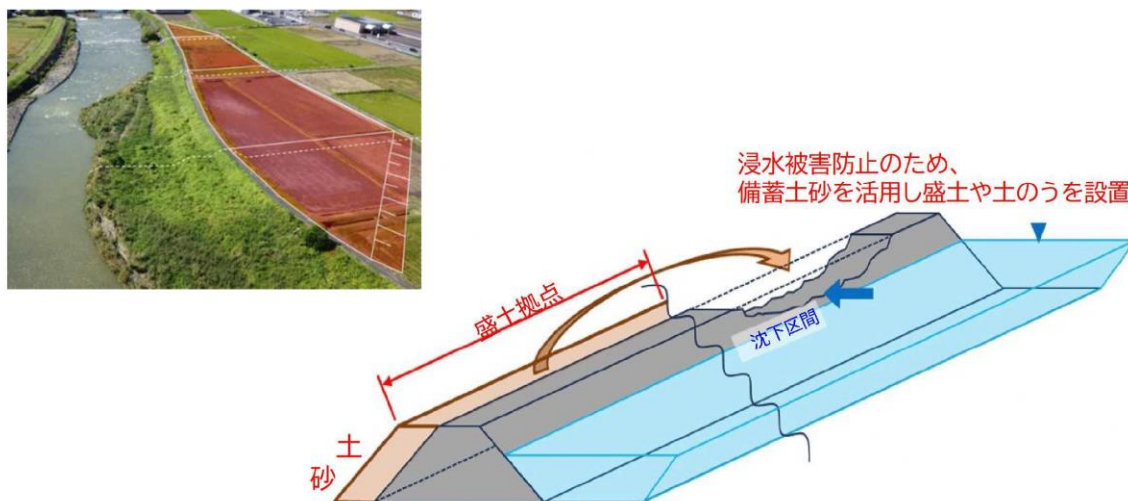


図-2.9 盛土拠点イメージ

(6)自然共生川づくり・かわまちづくりの推進

岐阜県は、「清流の国ぎふ」づくりに取り組んでおり、ぎふ清流国体やぎふ清流大会、「清流の国ぎふ」文化祭 2024 などを通じて、「清流」が岐阜県のアイデンティティ、魅力として広く認識されている。その県民に根付いた「清流」を守る意識により、岐阜県の豊かな清流や森林、農地を守り、活用して、明日につなげていく社会を作り上げていくため、河川の水質浄化対策、魚道の機能回復、水生生物などの生息場を保全・再生・創出する川づくりなど自然と共生した川づくりを実施し、「清流」環境の保全・再生・創出に努める。また、流域治水の推進を通じて、流域の関係者が連携して取り組む機運の高まりを、ネイチャーポジティブを実現する好機と捉え、環境保全・整備に取り組み、グリーンインフラの推進にもつなげていく。

1)生物の生息・生育・繁殖環境を保全・再生・創出する自然共生川づくり

岐阜県の流域には、豊かな自然環境が残り、多様な水生生物が生息している。河川整備において、環境調査や学識者の意見を基に、現状の流路形態や特性の改変を最小限に抑え、瀬・淵などの機能保全や再生に努め、自然と共生した川づくりに努める。また、現在の河川が持つ豊かな環境を保全・復元するためには、治水対策と同様に河川環境についても目標を明確にし、関係者が共通認識のもとで保全・創出・整備を進めることが重要である。そのため、岐阜県自然共生工法川づくりの手引きを活用し、目標設定から設計、施工、管理に至るまで一貫した川づくりを実施する。また、自然共生工法管理士が積極的に関与し、技術力の向上を図るとともに、外来種の拡散防止に努める。加えて、気候変動の影響もあり、異常渇水等の発生頻度が高まる可能性があることから、生物の生息・生育・繁殖環境に必要な水量を確保するよう努める。

2)河川利用・かわまちづくりの推進

岐阜県の河川は、地域住民の生活やレクリエーションの場であり、重要な景観要素でもある。河川整備では、地域住民や関係機関と連携し、安全性と景観の両立を図りながら、不法投棄などの課題に対応し、適正利用を促進する。また、地域の魅力向上を目指し、歴史・文化・景観を活かした「かわまちづくり」を推進し、グリーンインフラを取り入れた整備を進める。また、水難事故防止の啓発活動を強化し、協議会や広報を通じ安全な河川利用を促進する。さらに、県民の水辺への意識を高める取組み（ミズベリング）を通じ、水害・防災意識を啓発し、地域の安全・安心向上を図る。

3)河川の水質改善

「清流」を維持するため、関係機関や流域住民と協力し水質の改善に取り組むとと

もに、河川整備では、水循環の維持を考慮し従来の自然環境や景観の保全に取り組む。保水遊水区域を保全し維持流量確保や流況改善を進め、動植物の生息・生育・繁殖環境を保全する。

(7)DX(デジタルトランスフォーメーション)の推進

持続可能な維持管理及び点検、整備の効率化による維持管理コストの縮減を図るため、これまでの技術者による近接目視点検、紙媒体の記録、手作業による点検帳票作成について、今後は、ドローンやグリーンレーザ等のリモートセンシング技術等を活用した遠隔点検を行うことやスマートパトロールシステム、スマート施設点検システムを活用し、点検記録などをデジタルデータにて入力・保存し、各種帳票等資料の自動生成を行うなど、様々なICT技術を積極的に取り入れ、あらゆる河川管理施設へ対象を広げつつ、維持管理業務の効率化を進める。

また、近年、建設業において、就労者の高齢化による大量退職や若年層の高い離職率により、業界全体において深刻な担い手不足が発生している。これらの課題の解決を図るため、ICTの更なる活用により、河川改修や長寿命化工事等の建設現場の生産性の向上と労働環境の改善を進める。

3 計画の運用

(1)具体的な事業計画の立案

本プランは、中長期的な治水対策のビジョンを示すものであり、河川法に基づく河川整備計画の策定にあたっての基礎となるものである。今後、本プランに従って中期的な事業の具体的な計画を国土交通省や流域自治体など関係機関と協議しながら検討し、災害の発生状況などに応じ柔軟に河川整備計画の見直しを行う。

(2)事業推進体制の整備

1)新五流総地域委員会の議論による総合的な治水対策プランのフォローアップ・ブラッシュアップ

平成 25 年に五流域にそれぞれ設置した「新五流総地域委員会」は、各流域における総合的な治水対策プランに関する地域の意見を聴取し、本プランの実施状況を関係機関で情報共有しながら、流域全体の治水対策を推進する役割を担っている。

また、水防法に基づく都道府県大規模氾濫減災協議会として、多様な関係者が連携して総合的かつ一体的に取り組む「地域の取組み方針」をとりまとめるとともに、水害リスク情報や地域での取組み状況を共有することで、社会全体で水防災意識を高め、洪水氾濫による被害軽減を図るものである。

今回の改定にあたり、整理した流域治水施策を着実に進めるため、地域委員会を通じて、地域での取組みを流域の自治体・関係主体と共有しながらフォローアップし、地域の特性に見合った流域治水施策を推進・拡充するために必要な議論を継続していく。

2) 流域治水プロジェクト、流域治水協議会への参画

木曽川水系において、流域のあらゆる関係者が協働して水災害対策に取り組む「流域治水」を計画的に推進するため、「木曽川水系流域治水協議会」に参画し、「木曽川水系流域治水プロジェクト」のもと、協議・情報共有をしながら事業を推進する。

3) 市街地内を流下する支川の既定の流域整備計画の着実な推進

大垣市、神戸町を流域に持つ水門川においては、総合治水対策協議会を設置し、流域治水対策河川事業に取り組んでいる。また、その他の市街地を流下する支川についても、流域の総合的な貯留・浸透対策を盛り込んだ既定の流域整備計画を市町と連携しながら着実に推進する。

(3)河川環境のモニタリングと河川管理への活用

当流域が有する河川環境の現状とその価値を十分に把握するため、既往の調査結果の分析に加えて必要な調査を行い、河川整備計画の検討や事業の影響予測等に反映させる。また、事業実施に当たっては担当者・従事者の環境教育を行うとともに、地域の住民や団体と協力しながら実施後のモニタリング調査を実施する。

(4)担い手育成・確保と DX

流域治水の推進に向け、流域全体で多層的な治水対策を進めるため、大学や専門団体、流域自治体などと連携し、多様な立場の関係者に専門的情報をわかりやすく伝えられる人材の育成に努める。また、環境教育や防災教育を継続するため、これらの分野の専門情報を分かりやすく伝えられる人材の育成及び教材の開発を進める。

建設業の生産性の向上と労働環境の改善を図るため、ICT 施工技術の周知と ICT 技術の積極的な採用に努める。

岐阜県版多自然川づくりである「自然共生川づくり」を支える人材の育成を強化する。国内の最新の知見の収集と普及啓発、現場での実践を通じて、治水と環境の調和した河川管理に資する人材育成を進める。さらに、かわまちづくり、流域治水、グリーンインフラの観点をもって川づくり・まちづくりに取り組むことができる人材を育成する。

(5)防災意識の向上

本プランにより、ハード面の対策を推進しつつ、流域自治体の住民が防災意識を向上させていくことで、洪水発生時の確実な避難行動につなげ、ハード対策と両輪で推進していくことが必要である。具体的には危機管理型水位計の設置・運用、防災情報の効果的な発信・共有、あるいは田んぼダムへの理解向上など、流域住民と共に流域治水の達成に向けた取組みを進めることが求められる。

(6)川づくり目標の見直し

河川整備計画及び「岐阜県自然共生川づくりの手引き」に基づいて各河川で設定した川づくり目標について、適切な機会に見直しを行う。見直しにあたっては、それまでの取組みの成果や課題の整理、最新の知見を踏まえ、治水、利水、自然環境、景観、歴史、文化、利用等の観点から、対象河川の特徴と地域社会の要請を踏まえた目標とする。

(7)プランの見直し

本プランは、現時点における各種課題や流域治水への取組み状況に基づき改定したものであり、今後の新たな知見や技術、大規模な洪水の発生状況等によって、必要に応じて見直しを行う。

流域編

1 揖斐川流域の現状

(1) 水害の歴史

当流域は、過去より多くの水害を経験してきた。表-1.1 に示すように、戦後も幾度の洪水があり、昭和 34 年 9 月、昭和 36 年 6 月、昭和 49 年 7 月と度々家屋浸水に見まわれた。

昭和 51 年 9 月の台風第 17 号では、河川からの溢水及び内水により、大垣市を始め当流域内の市町で、甚大な浸水被害が発生した。揖斐川本川はもとより、牧田川、杭瀬川の各所で護岸、水制の破損及び堤防法面の崩壊が生じるとともに、長良川右岸堤防の決壊により、揖斐川流域内である安八町や大垣市^{すのまた}墨俣町においても浸水被害が発生した。

また、平成 14 年 7 月の台風第 6 号では、岐阜県西部で記録的な豪雨が発生し、内水氾濫や大谷川洗堰からの越流などによって、浸水戸数が 972 戸にのぼる甚大な被害が発生した。特に大垣市においては多数の床上浸水被害が発生したため、災害救助法の適用を受けた。その 2 年後の平成 16 年 10 月 20 日～21 日にかけて岐阜県を襲った台風第 23 号では、再び内水氾濫や大谷川洗堰からの越流などが生じ、浸水戸数 1,020 戸という大きな被害が発生した。なお、この水害では、大垣市と池田町に避難勧告が発令された。

近年では、平成 25 年 9 月 4 日の秋雨前線降雨において、降り始めからの総雨量が大垣市で 221.5mm を観測し、9 月 4 日 15 時 5 分までの最大 1 時間雨量は、108.5mm を観測した。これにより水門川では計画高水位を上回り、水門川流域で 57 戸が浸水した。

令和 6 年台風第 10 号では、8 月 31 日午前中に台風第 10 号が東海道沖に進んだことにより、断続的に非常に激しい雨が降り、特に 9 時から 12 時の 3 時間に、赤坂（国）観測所では約 160 mm、池田（県）観測所では約 150 mm、揖斐川（国）観測所では約 140 mm と猛烈な雨を観測した。これにより、大垣市、養老町、垂井町、神戸町、池田町で河川から溢水・越水による外水氾濫および雨水幹線などの溢水による内水氾濫が生じ、約 693ha が浸水し、杭瀬川、水門川、泥川、平野井川、大谷川沿いでは床上浸水 15 戸、床下浸水 130 戸（非住家含む）の浸水被害の他、農業被害が発生した[※]。なお、この水害では、大垣市赤坂東地区に避難指示が発令された。（※「令和 6 年 8 月台風第 10 号災害検証報告書」より）

表-1.1 主な洪水と被害状況(揖斐川流域)

発生年月日	発生原因	家屋被害(戸)					浸水面積 (ha)
		床下	床上	半壊	全壊流出	計	
昭和34年 9月26日	伊勢湾台風	※2,157	※51	※2,124	※244	※4,576	※3,159
昭和36年 6月27日	梅雨前線豪雨	8,482	2,598	0	0	11,080	10,018
昭和49年 7月25日	豪雨	8,220	1,093	0	0	9,313	3,130
昭和51年 9月12日	台風第17号	11,974	10,287	90	0	22,351	8,079
昭和61年 8月22日	豪雨	159	0	0	0	159	4
平成 2年 9月20日	台風第19号	918	212	2	3	1,135	520
平成14年 7月10日	台風第6号	523	449	0	0	972	827
平成16年 9月29日	豪雨	45	0	0	0	45	1
平成16年 10月20日	台風第23号	964	56	0	0	1,020	2,622
平成20年 9月 2日	豪雨	31	7	0	0	38	354
平成24年 9月18日	豪雨	0	0	0	0	0	120
平成25年 9月 4日	秋雨前線豪雨	56	1	0	0	57	7
平成25年 9月16日	台風第18号	3	0	0	0	3	86
平成29年10月22日	台風第21号	27	1	0	0	28	9,534
令和4年 8月4日	豪雨	10	0	0	0	10	11,574
令和6年 8月31日	台風第10号	130	15	0	0	145	693

出典:水害統計、令和6年8月台風第10号災害検証報告書ほか ※連年災害復興誌

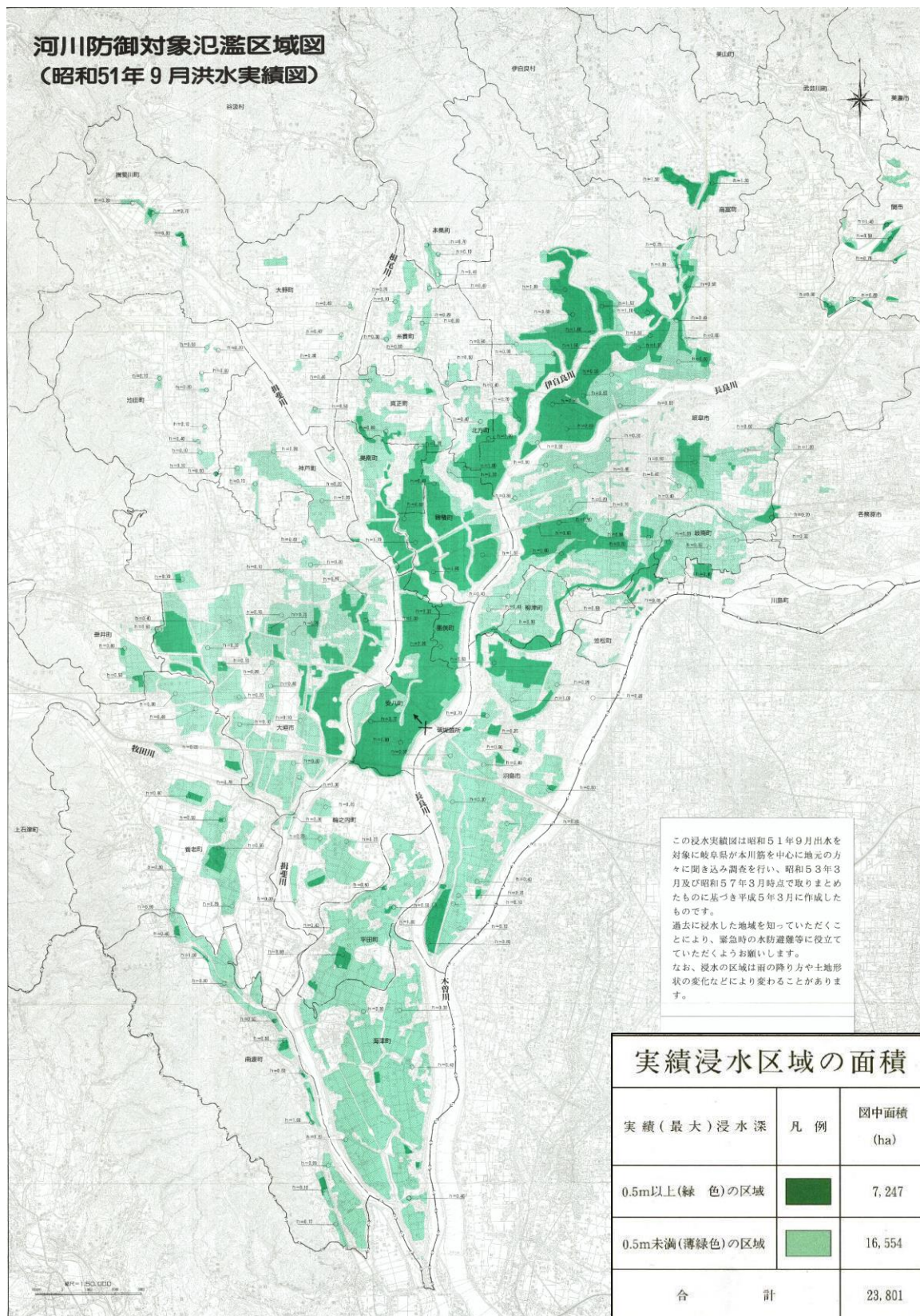


図-1.1 昭和51年9月洪水による浸水実績図

この図は、「河川防御対象氾濫区域図(昭和51年9月洪水実績図)」を使用したものである。

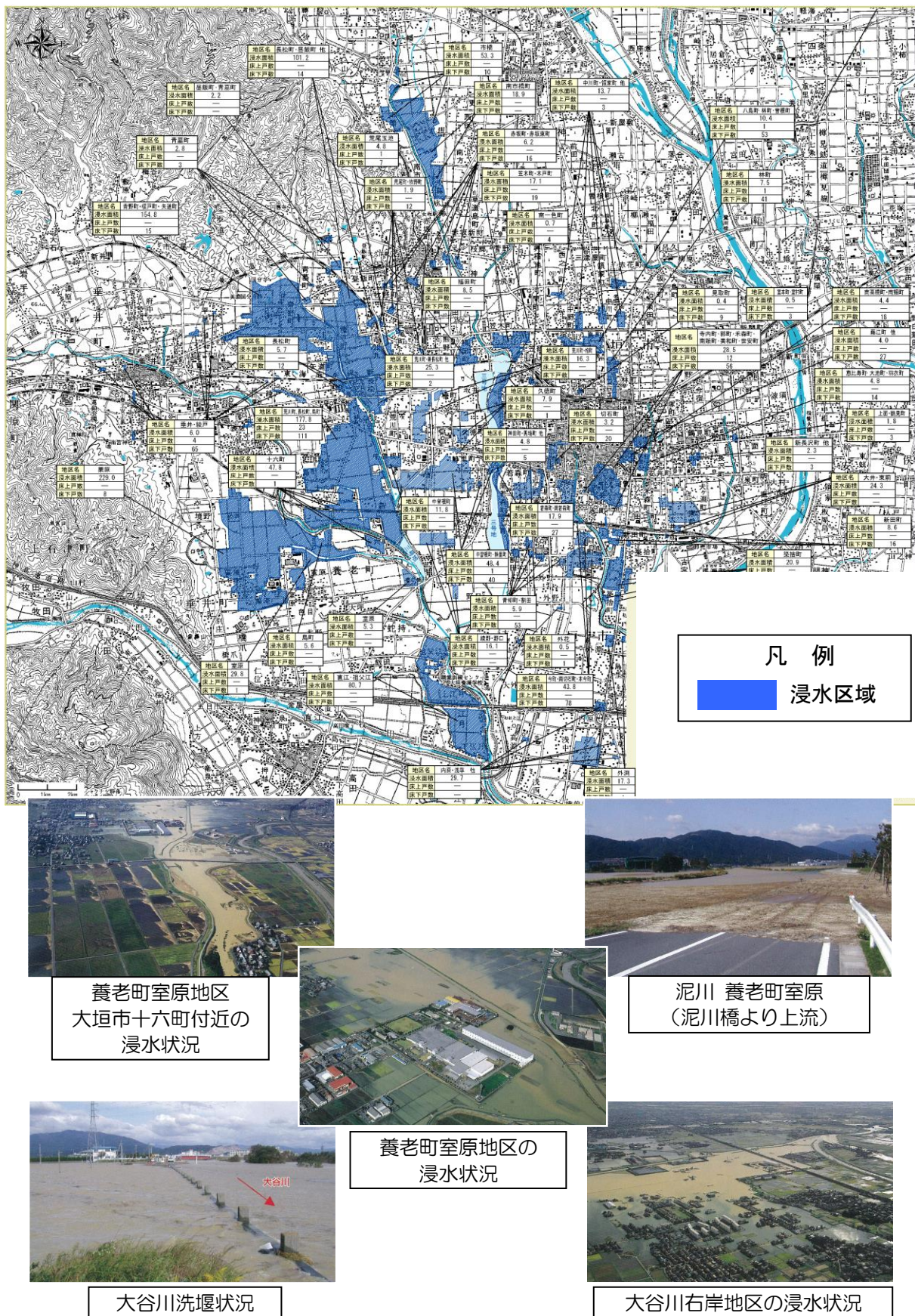


図-1.2 平成16年10月洪水による浸水実績図

【出典：平成16年台風第23号記録誌】

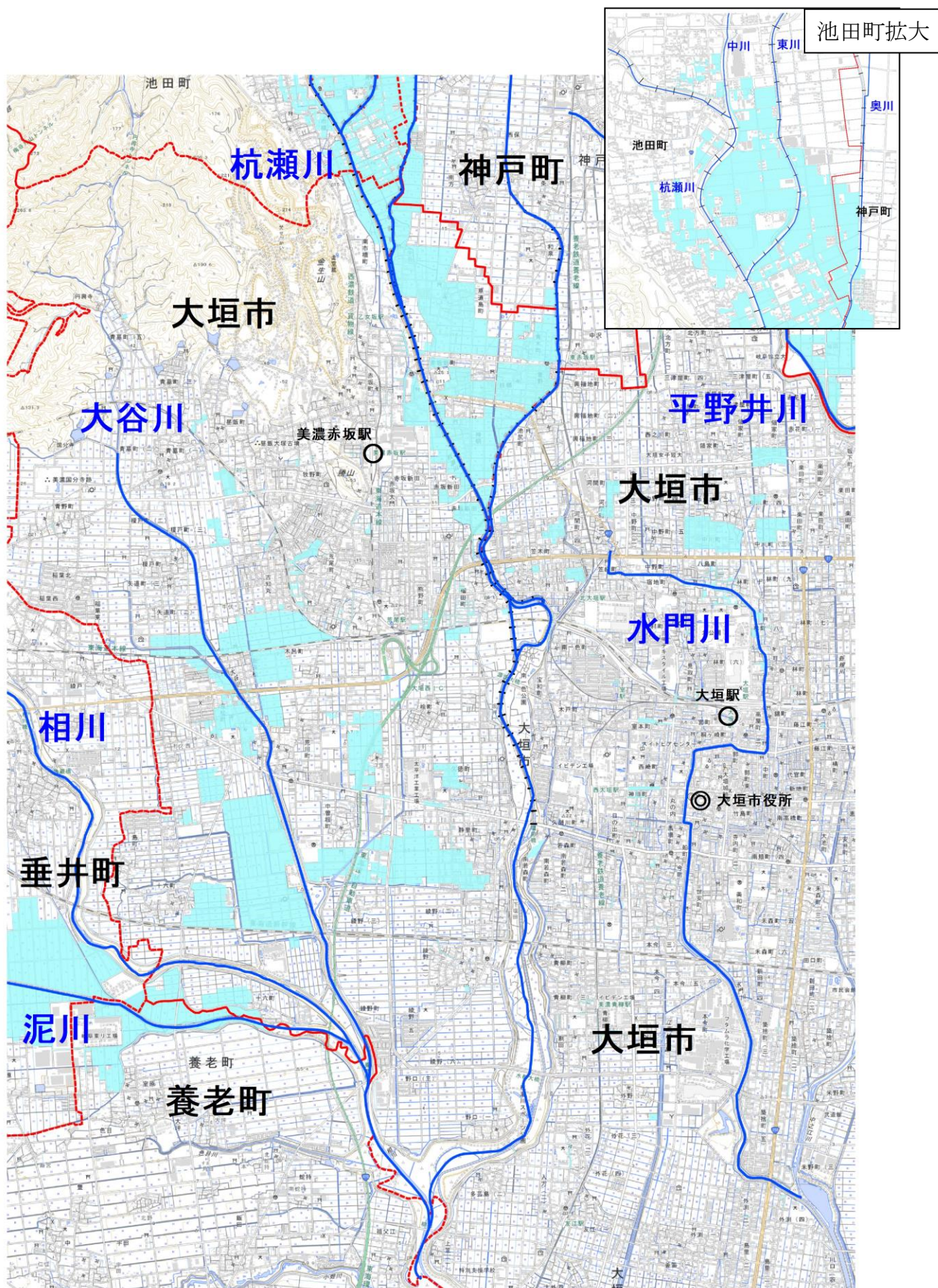


図-1.3 令和6年8月洪水による浸水実績図

【出典：令和6年8月台風第10号災害検証報告書】

(2)治水対策

1)これまでの事業

当流域下流部は地盤高が低く、揖斐川本川に流入する支川の多くは本川の水位が高いときに、その背水の影響を広い区間にわたり受けるため、揖斐川本川の氾濫だけでなく支川の溢水や内水氾濫の被害を常に受けてきた。そのため、当流域下流部に住む人々は、川に沿ってできている小高い自然堤防を利用して畑や家を作り、低い所を水田として利用してきた。その後、江戸時代に入り、家屋が増え、村が形成されるようになると、氾濫流から家屋や田畑を守るための土堤が微高地を繋ぐようにして築かれるようになった。これが、当流域における治水の始まりであり、「輪中」の始まりでもある。

当時の木曽川・長良川・揖斐川は、当流域の下流部で流路が繋がっており、この三川のうち河床が最も低い揖斐川には、平水時にも木曽川や長良川の水が流れ込む有様で、この地域の洪水の主たる原因を成していた。また、降雨域は通常西方より東方に移動するため、この三川のうち最も西方に位置し、かつ流路延長が最も短い揖斐川がまず増水し、長良川、木曽川と順に増水することがほとんどであった。このように、揖斐川は、長良川、木曽川を含めた三川全体の増水の影響を最初から最後まで受け、水位が一層高まるばかりか、容易に下がらないことから、当流域の各輪中は、堤防の破損などによる大きな洪水被害を繰り返し受けてきた。そこで、このような水害を防止するために、三川の分離が古くから考えられていた。

明治時代には、木曽三川分流工事を主体に河川改修が進められ、堤防と堤防の間を局部的に拡大して遊水地を作り、揖斐川堤防のように、洪水を田畑内に導き入れるもの（尻無し堤）や、自己防御のための周囲堤の強化が行われた。

昭和時代に入ると、河川改修と併せて食料増産を目的とする土地改良事業が進められた。さらに高度経済成長期を向かえて社会経済が発展してくると、流域内の市街化が進んだことにより、保水機能や遊水機能が徐々に失われた。

このような状況の下、当流域だけでなく県下全域に大きな被害をもたらした昭和51年9月台風第17号による豪雨災害の後、当流域では水門川、中之江川において激甚災害対策特別緊急事業を実施するなど治水事業を進め、治水安全度が向上した。

その後も、さらなる市街化の進展に伴い遊水機能をもつ田畑が減少し、各地で浸水被害が発生したことから、治水安全度の向上を目的として治水事業を行った。

表-1.2、表-1.3 および図-1.4 には、高度経済成長期前後から当流域において県によって実施した主な治水事業の推移がまとめられており、安全度の向上に多大の努力が重ねられてきたことがわかる。

しかしながら、当流域では、前節にも述べたように、平成14年と平成16年におい

ても依然として甚大な浸水被害が発生している。このうち特に著しい浸水被害をもたらした大谷川においては、平成 14 年 7 月の台風第 6 号による床上浸水被害の解消を目的として、床上浸水対策特別緊急事業を平成 15 年度に着手し、相川の築堤、大谷川洗堰の嵩上げ等を実施し、平成 20 年 3 月に完成した。

また、当流域の上流では洪水を防御する徳山ダム（表-1.4 参照）が平成 20 年 5 月に完成し、その下流の横山ダム（表-1.5 参照）では洪水調節容量を増強するための再開発事業も完成し、洪水時には連携操作が行われるようになった。

このように、治水対策を進めてきた結果、各地域での治水安全度は着実に向上しているが、一方で大垣市の中心市街地を流れる水門川のように、改修途上の河川における現状の流下能力を超える洪水や、計画規模を超える洪水が発生しており、人命を守るための自主避難に資するソフト対策を中心とした施策の充実が必要である。

揖斐川流域における主な治水事業の経緯を、表-1.2～1.3、図-1.4 に示す。

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害を踏まえ「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を変革し、社会全体で洪水に備える必要があるとされ「水防災意識社会再構築ビジョン」の策定に至った（平成 27 年 12 月）。また、平成 28 年 8 月には台風第 10 号等の一連の台風により北海道・東北地方の中小河川等で氾濫が発生し、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済被害が発生した。これを受けて、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組みを中小河川も含めた全国の河川で加速化させるため、「水防法等の一部を改正する法律」が平成 29 年 6 月に施行された。

この施行と合わせ、国土交通省は「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画をとりまとめた（平成 29 年 6 月）。

さらに、平成 30 年 7 月豪雨では、広域的かつ同時多発的に河川の氾濫や土石流等が発生し、全国で 200 名を超える死者・行方不明者、3 万棟近い家屋被害、ライフライン・交通インフラ等の被災など、甚大な社会経済被害が発生した。これを受け同審議会の答申では、関係機関の連携によるハード対策の強化に加え、大規模氾濫減災協議会等を活用し、多くの関係者の事前の備えと連携の強化により、複合的な災害にも多層的に備え、社会全体で被害を防止・軽減させる対策の強化を緊急的に図るべきであるとされている。

以上を踏まえ、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画が平成 31 年 1 月に改定された。

平成 30 年 7 月豪雨に伴う出水による被災後、長良川流域の津保川では、浸水対策重点地域緊急事業による河道掘削工・護岸工などハード対策が行われた。一方で市民の防災意識向上が課題となり、行政からの避難情報に加え、河川の水位や降雨量・気

象予報など、様々な情報が入手できる環境整備と適切な情報の伝達がより重視されることとなり、避難場所の選定、避難時のルールづくり、防災講座・訓練、災害ボランティアや水防団活動の充実などの取組み強化に展開されてきている。

その一環として避難判断を容易とするため、全国に先駆けて水害危険情報図を全河川公表するとともに、危機管理型水位計の設置が県内各地で進められ、発災時のタイムラインの見直しなど、避難判断材料の提供に努めている。

表-1.2 治水事業の経緯（揖斐川流域_その1）

河川名	時期	事業内容	
福江川	1 昭和57年 ～ 平成12年	河川局部改良事業	L= 1,200 m
	2 昭和29年	河川局部改良事業	記録なし
大江川	3 昭和47年 ～ 昭和49年	河川局部改良事業	L= 3,065 m
	4 昭和50年 ～ 昭和55年	小規模河川改修事業	L= 5,400 m
	5 昭和56年 ～ 現在	中小河川改修事業【大江川工区】（広域河川改修事業）	L= 18,450 m
	6 平成11年 ～ 現在	河川局部改良事業	L= 1,950 m
東大江川	7 昭和56年 ～ 平成 8年	中小河川改修事業【東大江川工区】	L= 6,520 m
中江川	8 平成2年 ～ 平成23年	河川局部改良事業	L= 4,840 m
山除川	9 昭和58年 ～ 平成 9年	新河道整備事業	L= 1,905 m
	10 平成10年 ～ 現在	河川局部改良事業	L= 630 m
長除川	11 昭和51年 ～ 平成13年	河川局部改良事業	L= 2,260 m
田鶴川	12 昭和58年 ～ 昭和60年	河川等災害関連事業	L= 1,144 m
	13 昭和62年 ～ 平成 7年	河川局部改良事業	L= 2,990 m
津屋川	14 昭和49年 ～ 昭和52年	河川局部改良事業	L= 530 m
	15 昭和53年 ～ 平成8年	小規模河川改修事業	L= 3,850 m
	16 平成 9年 ～ 現在	広域基幹河川改修（総合流域防災事業）	L= 7,300 m
五三川	17 昭和58年 ～ 平成21年	河川局部改良事業	L= 5,000 m
	18 平成25年	河川局部改良事業	L= 150 m
牧田川	19 昭和31年 ～ 昭和45年	中小河川改修事業	L= 8,255 m
	20 昭和33年	昭和33年 災害復旧等関連緊急事業	L= 500 m
	21 昭和40年 ～ 昭和40年	昭和40年 災害復旧等関連緊急事業	L= 320 m
金草川	22 昭和44年 ～ 平成 9年	河川局部改良事業	L= 5,170 m
杭瀬川	23 昭和11年 ～ 昭和17年	県営土地改良事業	L= 11,700 m※
	24 昭和25年 ～ 現在	中小河川改修事業、広域河川改修事業	L= 15,200 m
	25 平成15年 ～ 現在	河川局部改良事業	L= 1,060 m
相川	26 昭和11年 ～ 昭和17年	県営土地改良事業	L= 8,800 m
	27 昭和31年 ～ 現在	中小河川改修事業、広域河川改修事業	L= 9,150 m
	28 昭和34年 ～ 昭和39年	昭和34年 災害復旧等関連緊急事業	L= 2,055 m
	29 昭和35年	昭和35年 災害復旧等関連緊急事業	L= 270 m
	30 昭和42年	昭和42年 災害復旧等関連緊急事業	L= 267 m
	31 昭和44年	昭和44年 災害復旧等関連緊急事業	L= 580 m
	32 昭和46年 ～ 昭和47年	昭和46年 災害復旧等関連緊急事業	L= 800 m
	33 昭和51年	昭和51年 災害復旧等関連緊急事業	L= 1,342 m
	34 平成14年 ～ 平成15年	平成14年 災害復旧等関連緊急事業	L= 550 m
	35 平成15年 ～ 平成19年	床上浸水対策特別緊急事業	L= 3,200 m
色目川	36 昭和58年 ～ 平成 9年	新河道整備事業	L= 1,810 m

※国管理区間含む、()は現在事業名を表示

表-1.3 治水事業の経緯（揖斐川流域_その2）

河川名	時期	事業内容	
泥川	37 昭和11年～昭和17年	県営土地改良事業	L= 2,000 m
	38 昭和49年～昭和50年	河川局部改良事業	L= 1,700 m
	39 昭和51年～現在	小規模河川改修事業、広域河川改修事業	L= 5,200 m
	40 平成8年～平成19年	河川局部改良事業	L= 1,600 m
	41 平成14年～平成15年	平成14年 災害復旧等関連緊急事業	L= 960 m
大谷川	42 平成15年～平成19年	床上浸水対策特別緊急事業	L= 1,100 m
	43 昭和11年～昭和17年	県営土地改良事業	L= 3,800 m
	44 昭和29年～昭和33年	県営土地改良事業（大谷川洗堰）	L= 2,105 m
	45 昭和35年～昭和40年	河川局部改良事業	L= 975 m
	46 昭和36年	昭和36年災害復旧等関連緊急事業	L= 258 m
	47 昭和42年～現在	中小河川改修事業大谷川工区、広域河川改修事業大谷川工区	L= 6,550 m
	48 昭和49年～昭和51年	昭和49年 災害復旧等関連緊急事業	L= 985 m
矢道川	49 平成15年～平成19年	床上浸水対策特別緊急事業	L= 4,100 m
	50 昭和52年～平成19年	河川局部改良事業	L= 950 m
薬師川	51 平成15年～平成19年	床上浸水対策特別緊急事業	L= 630 m
	52 平成19年～平成25年	河川局部改良事業	L= 700 m
梅谷川	53 平成20年～平成21年	河川等災害関連事業	L= 1,400 m
	54 平成22年～平成24年	河川局部改良事業	L= 100 m
菅野川	55 昭和27年～昭和30年	中小河川改修事業（失対事業）	L= 1,870 m
	56 昭和34年～昭和41年	小規模河川改修事業	L= 3,270 m
	57 平成15年～平成21年	河川局部改良事業	L= 1,000 m
奥川	58 昭和58年～昭和62年	新河道整備事業	L= 761 m
	59 平成7年～平成19年	河川局部改良事業	L= 750 m
東川	60 昭和39年～昭和42年	河川局部改良事業	L= 2,160 m
	61 昭和43年～昭和49年	小規模河川改修事業	L= 4,600 m
	62 昭和53年～昭和54年	河川局部改良事業	L= 4,600 m
	63 昭和55年～平成元年	中小河川改修事業	L= 4,600 m
小畑川	64 平成3年～平成5年	平成2年 災害復旧等関連緊急事業	L= 710 m
	65 平成3年～平成11年	河川局部改良事業	L= 1,380 m
五日市川	66 昭和34年～昭和34年	昭和34年 災害復旧等関連緊急事業	L= 510 m
	67 昭和49年～昭和57年	河川局部改良事業	L= 1,450 m
	68 平成9年～平成14年	河川局部改良事業	L= 478 m
藤古川	69 昭和37年	昭和37年 災害復旧等関連緊急事業	L= 402 m
今須川	70 昭和47年～昭和48年	昭和47年 災害復旧等関連緊急事業	L= 461 m
	71 昭和47年～昭和49年	昭和47年 災害復旧等関連緊急事業	L= 307 m
	72 平成13年～平成16年	河川局部改良事業	L= 400 m
水門川	73 昭和36年～現在	中小河川改修事業、広域河川改修事業	L= 8,100 m
	74 昭和51年～昭和55年	河川激甚災害対策特別緊急事業水門川工区	L= 4,400 m
	75 昭和62年～平成11年	新河道整備事業	L= 950 m
	76 平成11年～現在	河川局部改良事業	L= 1,615 m
中之江川	77 昭和36年～昭和43年	小規模河川改修事業	L= 4,500 m
	78 昭和51年～昭和55年	河川激甚災害対策特別緊急事業中之江川工区	L= 1,660 m
	79 昭和50年～現在	小規模河川改修事業、広域河川改修事業	L= 4,730 m
新規川	80 平成4年～現在	河川局部改良事業	L= 3,300 m
	81 昭和41年～昭和52年	小規模河川改修事業	L= 1,959 m
平野井川	82 昭和49年～昭和50年	河川局部改良事業	L= 1,700 m
	83 昭和51年～平成13年	中小河川改修事業	L= 4,750 m
東平野井川	84 昭和63年～平成元年	河川等災害関連事業	L= 2,840 m
	85 平成11年～平成19年	河川局部改良事業	L= 410 m
根尾川	86 昭和34年～昭和35年	河川等災害関連事業	L= 1,000 m
	87 昭和35年～昭和36年	河川等災害関連事業	L= 980 m
根尾東谷川	88 平成12年～現在	河川局部改良事業	L= 400 m
花田川	89 昭和38年～平成9年	中小河川改修事業【花田川工区】	L= 3,250 m
三水川	90 昭和38年～平成9年	中小河川改修事業【三水川工区】	L= 7,793 m
府内川	91 昭和56年～昭和63年	小規模河川改修事業	L= 2,200 m
桂川	92 昭和36年～昭和40年	河川局部改良事業	L= 1,025 m
	93 昭和50年～平成元年	小規模河川改修事業	L= 2,300 m
	94 昭和54年～平成元年	河川局部改良事業	L= 1,025 m
	95 平成2年～平成7年	小規模河川改修事業	L= 1,568 m
	96 平成7年～令和3年	河川局部改良事業	L= 2,650 m
粕川	97 昭和26年～昭和32年	昭和26年 災害助成	L= 4,500 m
飛鳥川	98 平成2年～平成4年	平成元年 災害復旧助成事業	L= 2,100 m
管瀬川	99 平成元年～平成19年	小規模河川改修事業	L= 3,450 m
坂内川	100 昭和62年～平成10年	河川局部改良事業	L= 900 m
表川	101 平成2年～平成7年	河川局部改良事業	L= 516 m

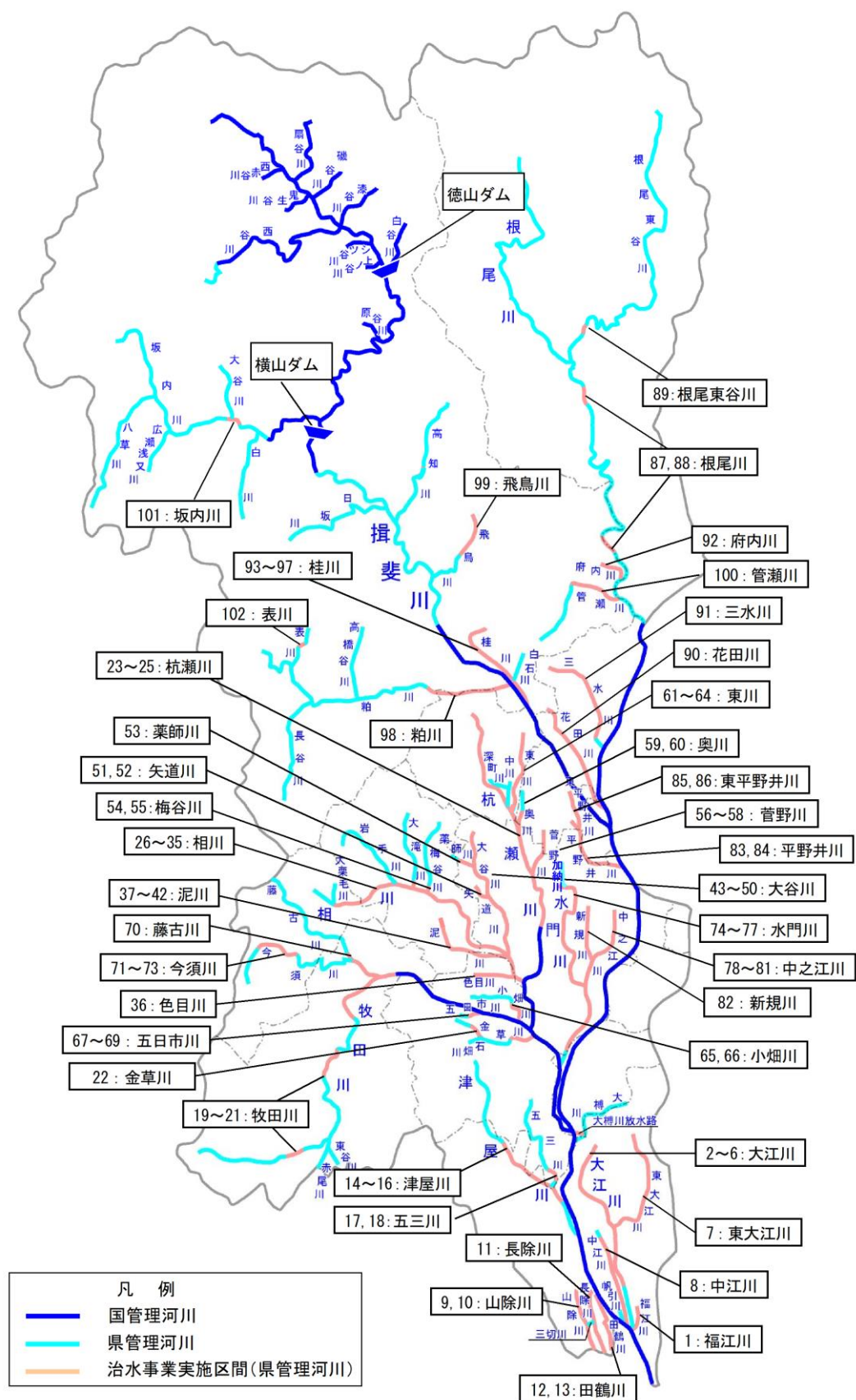


図-1.4 治水事業の実施箇所（揖斐川流域）

表-1.4 徳山ダム諸元一覧

位 置	右岸 揖斐郡揖斐川町開田・鶴見 左岸 揖斐郡揖斐川町徳山・東杉原
管理者	独立行政法人 水資源機構
型 式	中央遮水壁型ロックフィルダム
堤 高	161m
堤 頂 長	427.1m
堤体積	約1,370万m ³
非越流部標高	E. L. 406.0m
集水面積	254.5km ²
湛水面積	13.0km ²
総貯水容量	約6億6,000万m ³
有効貯水容量	約3億8,040万m ³
常時満水位	E. L. 400.0m
サーチャージ水位	E. L. 401.0m



表-1.5 横山ダム諸元一覧

位 置	揖斐川町東横山
管理者	国土交通省
型 式	中空重力式コンクリートダム
堤 高	80.8m
堤 頂 長	220m
堤体積	32万m ³
非越流部標高	E. L. 209.5m
集水面積	471km ²
湛水面積	1.7km ²
総貯水容量	4,000万m ³
有効貯水容量	3,000万m ³
常時満水位	E. L. 207.5m
サーチャージ水位	E. L. 207.5m



2)継続中の事業

現在、当流域では、表-1.6 に示すように、頻発する河川災害や都市河川の慢性的な浸水被害の対策として、国や岐阜県の事業により、河川改修を進めている。以下に令和6年度末時点の状況を示す。

表-1.6 継続中の治水事業（揖斐川流域）

河川名	計画規模	計画区間	改修状況（H26～R6）			
			計画規模	区間	延長	状況
大江川	1/50	0.75km ～ 5.90km	1/50	0.75km ～ 0.87km 5.70km ～ 5.90km	0.3km	改修中
山除川	1/30	1.90km ～ 6.80km	1/1.2	3.40km ～ 3.60km	0.2km	改修中
長除川	1/5	1.00km ～ 3.00km	1/5		0.0km	改修中
津屋川	1/50	5.30km ～ 12.60km	1/50	5.40km ～ 10.30km	4.9km	改修中
金草川	1/10	0.00km ～ 5.40km	1/10	0.00km ～ 3.30km	3.3km	改修中
杭瀬川	1/50	8.80km ～ 20.85km	1/5	10.60km ～ 12.70km 12.70km ～ 15.20km	2.1km 2.5km	改修済 改修中
相川	1/50	5.30km ～ 6.10km 8.50km ～ 9.20km	1/50	6.20km ～ 8.50km 8.50km ～ 9.20km	2.3km 0.7km	改修済 改修中
色目川	1/10	0.50km ～ 1.60km	1/10		0.0km	改修中
泥川	1/20	0.725km付近 4.70km ～ 5.20km	1/20	4.30km ～ 4.70km 4.70km ～ 5.20km	0.4km 0.5km	改修済 改修中
大谷川	1/50	1.40km ～ 1.80km 3.80km ～ 4.10km	1/50	1.30km ～ 1.40km 1.40km ～ 1.80km 1.80km ～ 2.80km 3.80km ～ 4.10km	0.1km 0.4km 1.0km 0.3km	改修済 改修中 改修済 改修中
矢道川	1/50	0.00km ～ 0.95km	1/50	0.00km ～ 0.95km	1.0km	改修中
菅野川	1/20	0.00km ～ 1.90km	1/20		0.0km	改修中
奥川	1/10	0.00km ～ 3.00km	1/10		0.0km	改修中
東川	1/50	0.00km ～ 4.67km	1/5		0.0km	改修中
水門川	1/50	0.00km ～ 12.20km	1/5	加納川洪水調節池	—	改修中 (調整池設置済)
中之江川	1/50	4.00km ～ 9.00km	1/5	8.10km ～ 9.00km	0.9km	改修中
新規川	1/50	5.60km ～ 8.90km	1/50		0.0km	改修中
加納川	1/50	0.00km ～ 1.87km	1/50		0.0km	改修中
桂川	1/30	0.00km ～ 6.40km	1/5	5.80km ～ 6.30km	0.5km	改修済
白石川	1/10	0.08km ～ 2.65km	1/5	0.10km ～ 0.58km	0.5km	改修中
粕川	1/50	0.00km ～ 5.10km	1/50		0.0km	改修中

※1/〇とは、河川の安全度を示す一つの指標であり、〇年に一度程度発生する規模の洪水を安全に流すことができるという安全の程度を表している。

①牧田川流域

牧田川流域では、河川局部改良事業等により、養老町から池田町までの河川改修を実施している。平成 14 年 7 月台風 6 号豪雨による浸水対策として「大谷川床上浸水対策特別緊急事業」を基に、平成 15 年度から平成 19 年度の概ね 5 ヶ年を整備期間とする「牧田川圏域河川整備計画」を平成 16 年 3 月に策定した。その後、平成 21 年 7 月に圏域内全ての一級河川を対象に概ね 30 年間の河川整備について計画を追加変更した。さらに、平成 27 年 10 月には泥川、水門川、杭瀬川において施設計画の見直しを行い、河川整備計画の一部を変更した。

牧田川流域においては、杭瀬川、相川、泥川、大谷川、水門川等、14 河川について、広域河川改修や中小河川改修事業により、築堤や河道掘削、護岸整備等の改修を進め、杭瀬川、泥川、大谷川、水門川において、一部区間で改修が完了した。

②津屋川流域

津屋川流域は、平成 13 年 1 月に「津屋川圏域河川整備計画」を策定し、これに基づき河川整備を進めている。加えて、津屋川では全国的にも貴重な水環境と顕著な生物の多様性が認められることから、湧水源、河畔林、水生植物等の保全・復元など河川環境に留意した河川整備を進めている。

津屋川流域においては、津屋川、山除川、長除川の 3 河川について、広域河川改修や河川局部改良等の事業により、築堤や河道掘削、護岸整備等の改修を進めている。

③揖斐川上流域

揖斐川上流域は、桂川、白石川、粕川の 3 河川について、河川局部改良事業により、築堤や河道掘削、護岸整備等の改修を進めている。桂川においては、計画区間の改修が完了した。

④大江川流域

大江川流域は、揖斐川流域の最南端に位置しており、大江川について河川局部改良や河川維持修繕事業等の事業により、築堤、護岸整備等の改修を進めている。

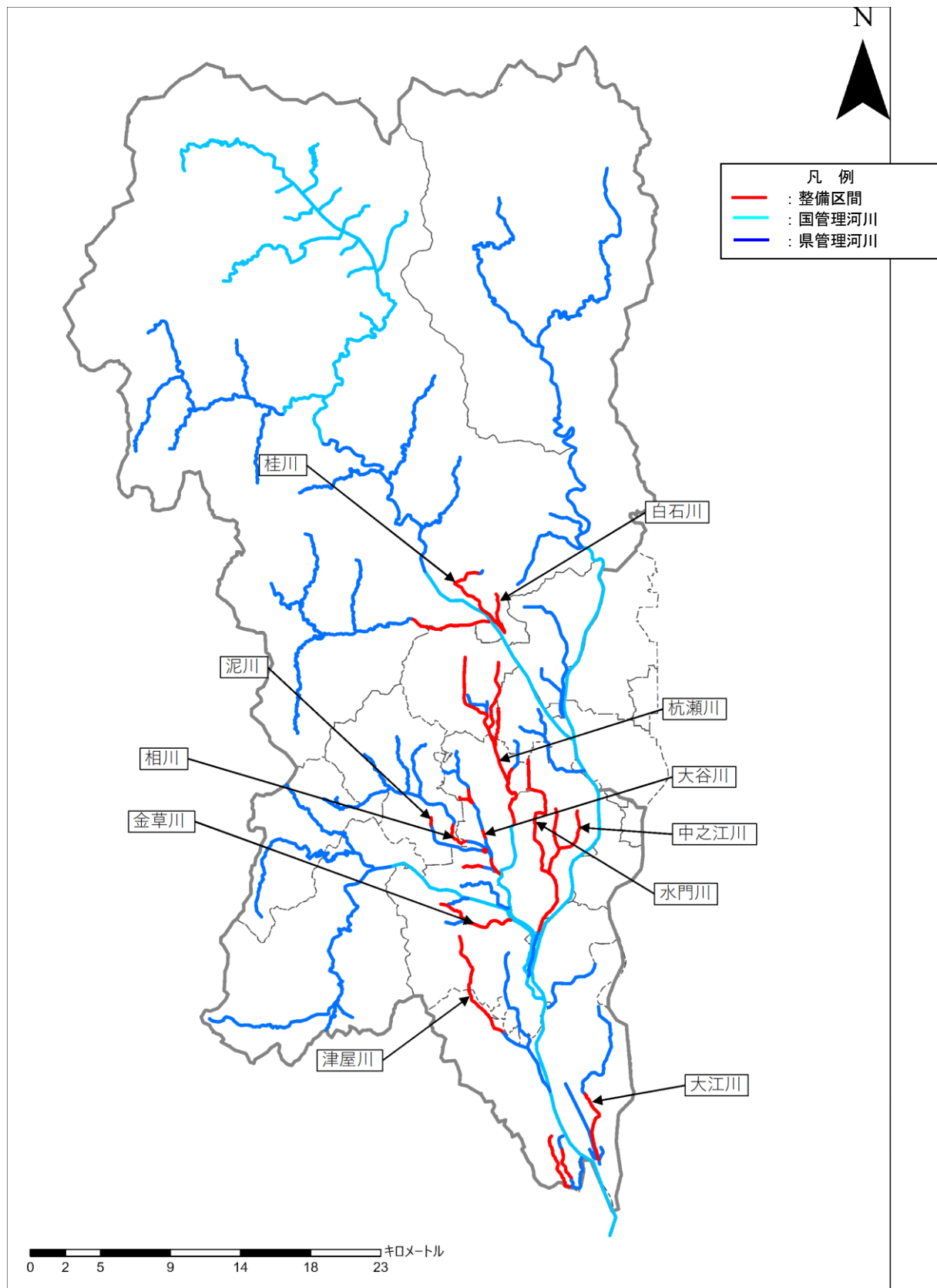


図-1.5 揖斐川流域における継続中の河川事業

(3)河川環境

1)魚類などの生物の生息・生育・繁殖環境

当流域は、アマゴなどの北方系とタカハヤなどの南方系の水生生物が共存する日本有数の豊かな生物多様性をもつ流域であるといえる。自然の豊かな河川環境が残されていて、上流域にはアマゴ、イワナなどのサケ科の魚類が、中流域にはアユ、ウグイ、オイカワ、スゴモロコ、アブラハヤなどが見られる。

また、扇状地特有の伏流水の多い水系でもあり、扇端部に豊富な湧水域をもつことから、「岐阜県の絶滅のおそれがある野生生物」の絶滅危惧Ⅰ類に選定され、岐阜県指定希少野生生物でもあるハリヨが生息している。その他にもホトケドジョウ、スナヤツメ、スジシマドジョウ(小型種東海型)、ドンコなどの希少種が確認されている。



ハリヨ



ドンコ



ホタルの生息を保全・再生・
創出する川づくり(奥川)



河畔林の生育・繁殖環境を保全・
再生・創出する川づくり(梅谷川)

図-1.6 揖斐川流域の生物

2)河川利用

当流域は、粕川合流点より上流の揖斐峡^{いびきょう}を境として、上流は蛇行溪谷、下流は水田主体の平野が広がっている。このような地形的条件などから、上流の河川水は主に発電に、下流の河川水は主に農業用水に利用されている。

当流域の上流部は、「揖斐関ヶ原^{いびせきがはら}養老^{ようろう}国定公園」、「揖斐^{いび}県立自然公園」、「伊吹^{いぶき}県立自然公園」に指定されており、これらの優れた景観や自然環境から、河川及びその周辺は東海自然歩道を利用した散策、水浴、キャンプ、釣りなどに利用されている。

また、当流域の下流部では、河川空間を活かした観光資源としてヤナ、たらい舟による川下り、河川敷公園、釣りなど、地域によって多様な利用が行われている。



揖斐峡（揖斐川）



たらい舟川下り（水門川）



ヤナ（揖斐川）



相川水辺公園（相川）

図-1.7 揖斐川流域における河川利用

揖斐川をはじめとした県内の河川は、水遊び、遊泳、魚釣りなど様々に利用されている一方、水難事故が多発している。水難事故防止のため、土木事務所ごとに河川安全利用推進協議会を開催し、啓発チラシの配布、看板の設置、警察など関係機関との合同啓発のほか、ホームページや地上デジタルテレビ放送（地デジ）などを利用した広報を実施していく。

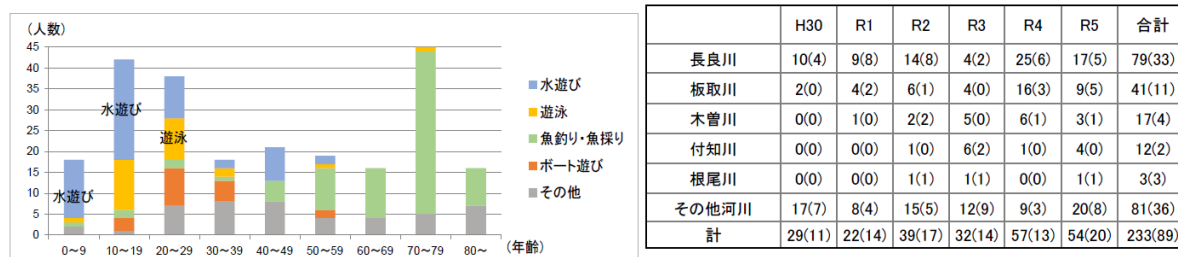


図-1.8 一級河川における水難事故（死亡事故）発生者数（H30～R5）



図-1.9 啓発チラシの配布や看板の設置状況

3)河川の水質と水循環

当流域の水質に関しては、水質汚濁に係る環境基準として 13 ケ所で水域類型が指定されている。代表的な水質指標であるBODについて、平成 19 年以降の推移を調べると、変動はあるもののすべての年度で環境基準値を下回っている。

しかし、海津市内を流れる大江川においては、平成 22 年にアオコが発生・腐敗して、水質悪化や悪臭等により、河川環境面で問題が発生した。



図-1.10 揖斐川流域における水質と水循環

(4)河川構造物

当流域には旧水門川排水機場や山除川排水機場、腰越谷樋門等、長期間経過し、老朽化が懸念される施設が多く存在している。

河川構造物の老朽化は、当流域のみならず全県的な課題であるため、県は、平成 26 年 3 月に「岐阜県河川インフラ長寿命化計画」を策定し、適切な点検及び計画的に施設の長寿命化更新、整備を進める等の予防保全型の維持管理を進め、施設の機能を維持してきた。令和 3 年 4 月には、それまでの点検結果や補修実績等を反映させて計画を改訂し、維持管理コストの縮減、中長期計画による予算平準化、ライフサイクルコストの最小化等に取り組んでいるが、今後、施設の老朽化がさらに進み、維持管理費の増大が懸念される。

また当流域における沖積平野や、地下水位の高い砂質層からなる旧河道などでは大規模な地震の発生に伴い液状化現象による被害が発生する可能性が高く、影響を受ける堤防等の河川構造物が多数存在するため、これらの構造物の耐震化を進めていかなければならない。

このうち、河川堤防以外の河川構造物は、県全体で施設の耐震化を令和 6 年 7 月までに完了（三重県との共同管理施設を除く）しているが、河川堤防の耐震化は未着手である。

河川堤防は、平成 25 年度までに耐震性能照査を実施したが、現在、国の最新基準（平成 28 年 6 月改訂版）に基づく再照査業務を進めている。

2 具体的な対策

河川管理者等が主体となつて行う治水事業等を強力に推進するとともにあらゆる関係者が協働して、流域全体で治水対策に取り組む「流域治水」を推進する。流域治水では、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、様々な手法を適切に組み合わせる。

(1) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす(河川区域での対策)

河川区域においては、国管理区間の治水安全度との整合を図りながら、堤防整備や河道掘削、ダム、遊水地、砂防堰堤等の整備といった河川改修による流下能力の増強や支川におけるため池等の洪水調節施設の組合せにより、事業効果が効率的に発現するよう計画を策定する。

なお、整備対象区間は、現計画における改修対象を踏襲する。なお、前回のプラン改訂以降に家屋浸水被害が発生している河川や、社会的な変化による事業の実施意義に変化を踏まえ、事業実施可否を判断する。また、短期の整備区間は、現行計画の短期で予定した事業の内、未実施分とする。

○洪水氾濫の防止(河川改修、放水路整備)

- ・ 県が管理する河川の改修の実施（県）
支川： 21 河川（総延長約 87.56km）
- ・ 河川改修： 河床掘削、河道拡幅、築堤、橋梁架替え、堰改築、分水路、放水路等など
- ・ 洪水調節施設： 調節池
- ・ 内水対策施設： 排水機場など
- ・ 準用河川における河川改修の実施・継続、または検討（市町）

○排水施設・ポンプ

- ・ 県管理の排水ポンプ車の運用（県）
- ・ 準用河川排水施設の整備・維持管理（市町）

○河川構造物の長寿命化・耐震化

- ・ 旧水門川排水機場や粕川床止めなど現在施設の老朽化が進行している施設に対し、計画的に点検や整備を行い、延命化を実施（県）
- ・ 山除川排水機場にて、耐震化を実施（県）
- ・ 排水機場や樋門等の河川構造物については、岐阜県河川インフラ長寿命化計画に基づき、予防保全型の維持管理を効率的かつ効果的に実施（県）
- ・ 河川堤防の耐震化の調査と検討（県）

- ・河川堤防の耐震化は、限られた予算内で最も効率的な対策を検討・実施（県）

○河川管理施設の維持管理（河川管理施設の維持管理）

- ・河川管理施設や許可工作物を良好な状態で維持するため、河川維持管理計画に従った効率的かつ計画的な管理の実施（県）

○自然共生川づくり（岐阜県版多自然川づくり）

- ・河道拡幅による、生態環境保全と洪水ピーク流量の低減（県、市町）
- ・市町管理河川における自然共生川づくりの実施、または検討（市町）

1) 整備対象河川の選定

整備対象とする河川は、「県内共通編 2 (2) 河川管理者（岐阜県）が行う氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」において示した対象河川の選定フローによる。

表-2.1 整備対象河川選定表

番号	河川名	本・支川	流域 面積 (km ²)	一次抽出（家屋浸水被害の実績）								二次抽出（河道の改修状況等の考慮）						備考
				水害統計等による家屋浸水実績								一次抽出 結果	長期目標の 整備規模	現況整備 状況＜長 期目標	関連他事 業	河川堤防 点検に基 づく対策	二次抽出 結果	
				S51～ S60年	S61～ H2年	H3～ H7年	H8～ H12年	H13～ H18年	H19～ H25年	H26～ R5年								
1	掛斐川	本川	251.6															
2	福江川	一次支川	3.9															
3	大江川	一次支川	26.1	○							●	1/50	○			●		
4	東大江川	二次支川	12.9	○							●	1/50						
5	中江川	一次支川	9.7	○							●	1/50						
6	帆引川	一次支川	1.9															
7	山除川	一次支川	7.9	○							●	1/30	○		○	●		
8	長除川	一次支川	3.9	○							●	1/5	○			●		
9	田鶴川	二次支川	1.9															
10	三切川	二次支川	0.6															
11	津屋川	一次支川	71.0	○				○	○		●	1/50	○	○	○	●		
12	五三川	二次支川	26.8	○							●	1/30						
13	大樽川	一次支川	18.2					○			●	1/10						
14	大樽川放水路	一次支川	0.1															
15	牧田川	一次支川	136.8															
16	金草川	二次支川	12.6	○				○			●	1/10	○		○	●		
17	石畑川	三次支川	5.4															
18	杭瀬川	二次支川	155.7	○	○			○		○	●	1/50	○	○	○	●		
19	相川	三次支川	106.4					○			●	1/50	○		○	●		
20	色目川	四次支川	3.9	○				○			●	1/10	○		○	●		
21	泥川	四次支川	14.3	○				○		○	●	1/20	○	○	○	●		
22	大谷川	四次支川	27.6	○	○			○			●	1/50	○	○	○	●		
23	矢道川	五次支川	3.7					○			●	1/50	○			●		
24	薬師川	五次支川	2.5					○			●	1/10						
25	梅谷川	四次支川	11.0					○	○		●	1/10						
26	大滝川	四次支川	15.1															
27	岩手川	四次支川	7.9															
28	大栗毛川	四次支川	2.3															
29	菅野川	三次支川	6.0					○		○	●	1/20	○		○	●		
30	奥川	三次支川	3.4		○			○			●	1/10	○		○	●		
31	東川	三次支川	6.6	○	○			○			●	1/50	○		○	●		
32	中川	三次支川	3.5															
33	深町川	四次支川	3.0															
34	小畑川	二次支川	3.5	○				○			●	1/30			○	●		
35	五日市川	二次支川	1.1					○			●	1/10						
36	藤古川	二次支川	57.5															
37	今須川	三次支川	28.1															
38	赤尾川	二次支川	5.4															
39	東谷川	三次支川	1.6															
40	水門川	二次支川	25.0	○	○			○	○	○	●	1/50	○		○	●		
41	中之江川	三次支川	15.1					○			●	1/50	○		○	●		
42	新規川	四次支川	4.8					○			●	1/50	○			●		
43	加納川	三次支川	2.3	○							●	1/50	○			●		
44	平野井川	一次支川	9.6	○	○						●	1/10						
45	東平野井川	二次支川	2.1		○						●	1/10						
46	根尾川	一次支川	272.7					○			●	1/30						
47	花田川	二次支川	4.5					○			●	1/30			○	●		
48	三水川	二次支川	25.9															
49	管瀬川	二次支川	26.3	○				○			●	1/10			○	●		
50	府内川	二次支川	3.2															
51	根尾東谷川	二次支川	90.6				○	○			●	1/20						
52	桂川	一次支川	15.4	○	○			○			●	1/30	○			●		
53	白石川	二次支川	4.1					○			●	1/10	○	○	○	●		
54	粕川	一次支川	119.3		○			○			●	1/50	○			●		
55	高橋谷川	二次支川	10.9															
56	長谷川	二次支川	37.8															
57	表川	二次支川	14.3															
58	飛鳥川	一次支川	22.4		○						●	1/20						
59	高知川	一次支川	37.3															
60	日坂川	一次支川	26.2															
61	坂内川	一次支川	156.4															
62	白川	二次支川	30.1															
63	大谷川	二次支川	14.5															
64	広瀬浅又川	二次支川	16.0															
65	八草川	二次支川	18.4															
66	原谷川	一次支川	4.8															
67	白谷川	一次支川	20.5															
68	上ノ谷川	一次支川	3.3															
69	シツ谷川	一次支川	2.2															
70	西谷川	一次支川	93.7															

2) 整備対象区間の選定

選定した対象河川のうち整備を実施する区間について、表-2.2 に表示したとおり、整備目標と現況河川の整備状況を勘案して設定した。

ただし、ここで対象外とした河川や区間についても、洪水の発生状況に応じて、災害復旧や維持修繕などの必要性が生じた場合には、適切な対策を実施するとともに、新たな治水計画が必要となった場合には、その計画を本プランに追加していくこととする。

表-2.2 整備対象区間（揖斐川流域）

河川名		本・支川	整備目標	対象区間	延長 (km)
1	大江川	一次支川	1/50	0.75km付近～5.90km付近	5.15
2	山除川	一次支川	1/30	1.90km付近～6.80km付近	4.90
3	長除川	一次支川	1/5	1.00km付近～3.00km付近	2.00
4	津屋川	一次支川	1/50	5.30km付近～12.60km付近	7.30
5	金草川	二次支川	1/10	0.00km付近～5.40km付近	5.40
6	杭瀬川	二次支川	1/50	8.80km付近～20.85km付近	12.05
7	相川	三次支川	1/50	5.30km付近～6.10km付近	0.80
				8.50km付近～9.20km付近	0.70
8	色目川	四次支川	1/10	0.50km付近～1.60km付近	1.10
9	泥川	四次支川	1/20	0.725km付近	
				4.70km付近～5.20km付近	0.50
10	大谷川	四次支川	1/50	1.40km付近～1.80km付近	0.40
				3.80km付近～4.10km付近	0.30
11	矢道川	五次支川	1/50	0.00km付近～0.95km付近	0.95
12	菅野川	三次支川	1/20	0.00km付近～1.90km付近	1.90
13	奥川	三次支川	1/10	0.00km付近～3.00km付近	3.00
14	東川	三次支川	1/50	0.00km付近～4.67km付近	4.67
15	水門川	二次支川	1/50	0.00km付近～12.20km付近	12.20
16	中之江川	三次支川	1/50	4.00km付近～9.00km付近	5.00
17	新規川	四次支川	1/50	5.60km付近～8.90km付近	3.30
18	加納川	三次支川	1/50	0.00km付近～1.87km付近	1.87
19	桂川	一次支川	1/30	0.00km付近～6.40km付近	6.40
20	白石川	二次支川	1/10	0.08km付近～2.65km付近	2.57
21	粕川	一次支川	1/50	0.00km付近～5.10km付近	5.10
合計					87.56

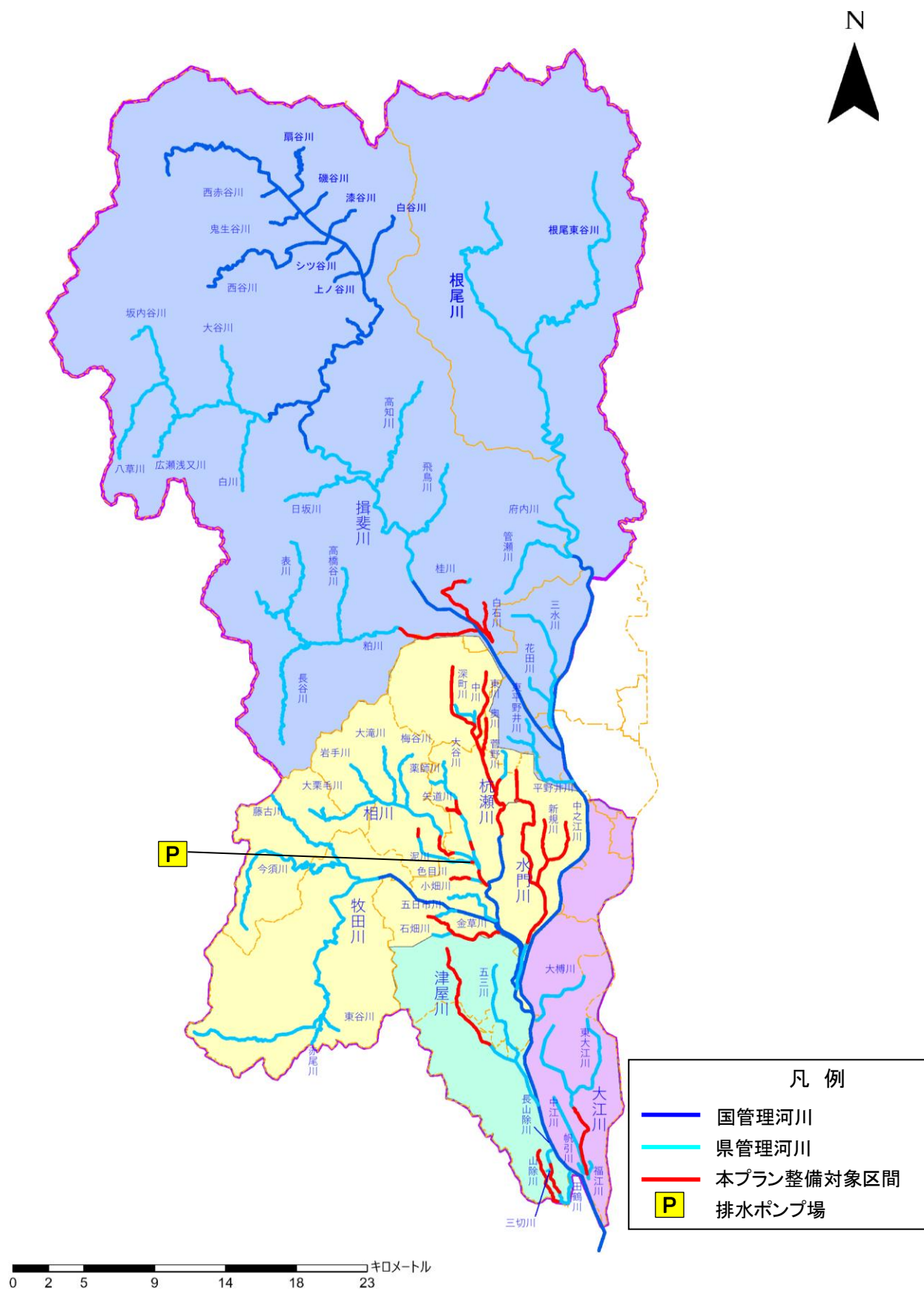


図-2.1 整備対象区間

3)整備目標

整備対象河川の選定とその整備目標は、河川の特長や流域内の人口・資産・土地利用などから、周辺の治水バランスの状況を考慮して、以下の表-2.3のとおり設定する。

また、河川堤防の緊急点検結果に基づく要対策河川は、以下の表-2.4のとおりである。それらの位置を模式的に示すと図-2.2のとおりである。

表-2.3 整備対象河川と整備目標

整備目標	対象河川
1/5	長除川
1/10	金草川、色目川、奥川、白石川
1/20	泥川、菅野川
1/30	山除川、桂川
1/50	大江川、津屋川、杭瀬川、相川、大谷川、矢道川、東川、水門川、中之江川、新規川、加納川、粕川
背水影響対策	相川、泥川、大谷川、矢道川、菅野川
内水対策	泥川

表-2.4 河川堤防の緊急点検結果に基づく要対策河川

	対象河川
堤防の浸透に対する 安全性確保	五三川、金草川、相川、泥川、杭瀬川
流下能力の確保	山除川、津屋川、杭瀬川、相川、色目川、大谷川、水門川、中之江川、東川、奥川、花田川、菅瀬川、白石川
河岸侵食の安全性確保	—

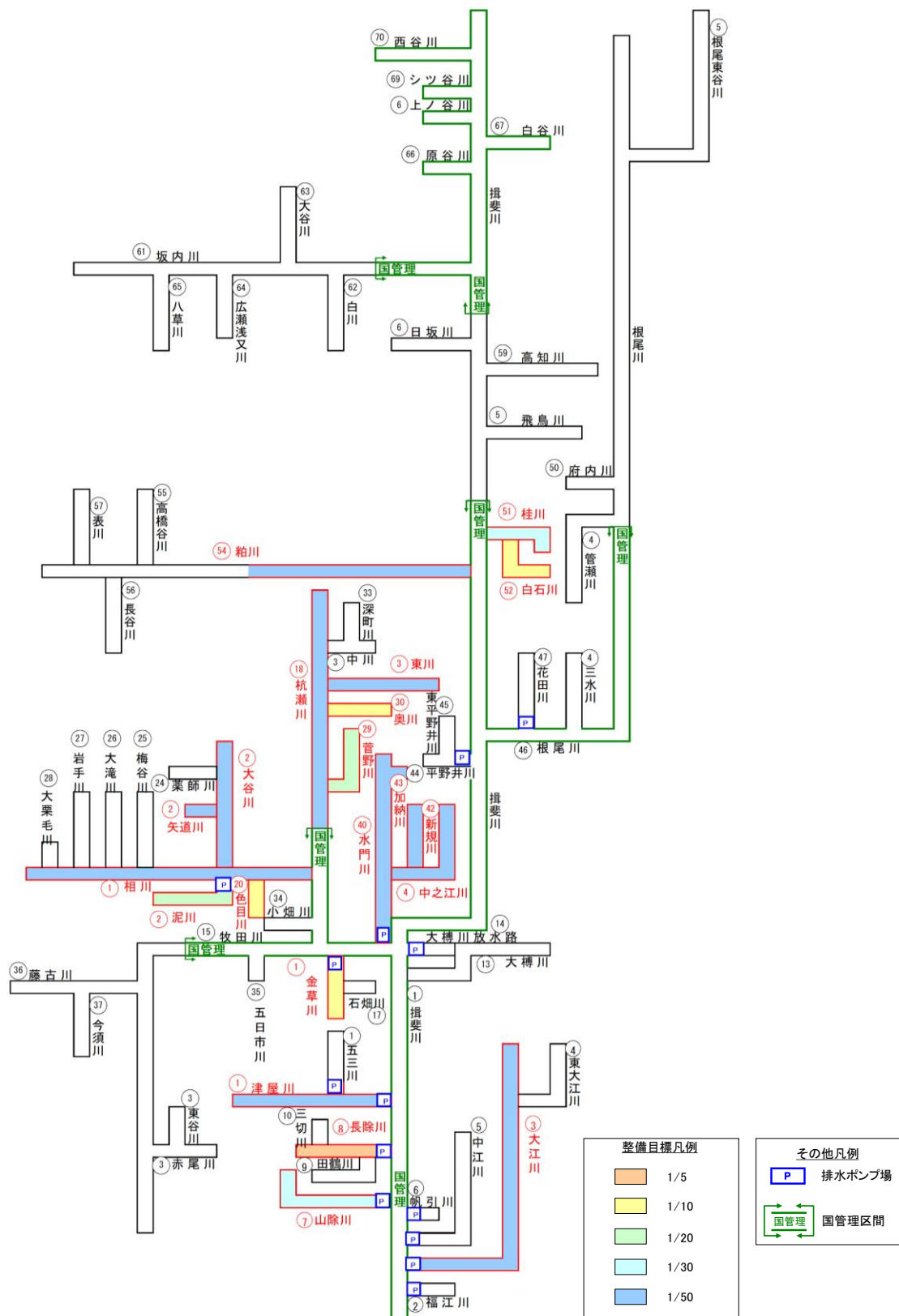


図-2.2 整備対象河川と整備目標

(2) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす(集水域での対策)

○内水の排除(排水元の管理者の責任で設置・管理することが原則)

- ・内水被害軽減対策として用排水施設やポンプ場の整備（県）
- ・下水道排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市）
- ・農業排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）
- ・普通河川や水路における排水施設の整備、維持管理の実施、または検討（市町）

○河川への流出抑制、市街地等の浸水の防止(雨水貯留浸透施設)

- ・河川への流出抑制や市街地等の浸水防止のため、公共施設や民間施設における雨水貯留・浸透施設の設置及び指導（県）
- ・公共施設における雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）

○排水区域内の浸水の防止(雨水貯留浸透施設)

- ・下水道雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）

○市街地等の浸水の防止(雨水貯留浸透施設)

- ・民間施設における雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）

○農地等の浸水の防止(ため池の活用、田んぼダム)

- ・農地等の浸水防止のため、ため池の活用や田んぼダムの導入検討（県）
- ・ため池の治水運用・維持管理の実施、または検討（市町）
- ・田んぼダムの普及に向けた「岐阜県田んぼダム推進検討会」を設立、導入マニュアルを作成（県）
- ・田んぼダムによる流出抑制・維持管理の実施、または検討（市町）

○土砂・洪水氾濫の防止(土砂・洪水氾濫対策)

- ・土砂・洪水氾濫、流木災害対策の調査、検討の実施（県）

○流木による被害の防止

- ・流木災害対策の調査、検討（県）

○森林の浸透・保水機能の発揮(森林整備・治山対策)

- ・山林（私有林を含む）の管理、整備の実施、または検討（市町）

○農地における浸透能の向上(耕作地・耕作放棄地の浸透能を高める)

- ・耕作地・耕作放棄地の浸透能向上に向けた取組みの実施・継続、または検討（市町）

(3)被害対象を減少させる(氾濫域での対策)

○新たな住居に対し、立地を規制する、住居者の人命を守る

- ・ 災害危険区域の設定・継続、または検討（市町）

○既存の住居に対し、住まい方を工夫する

- ・ 住宅等の防災改修（嵩上げ・ピロティ化等）の実施・継続、または検討（市町）

○既存の住居に対し、移転を促す

- ・ 住居の集団移転の実施の検討（市町）
- ・ 住居の個別移転の実施の検討（市町）

○防災まちづくり

- ・ 居住誘導区域および防災指針の指定・策定・継続、または検討（市町）
- ・ 土砂災害リスクの現地表示（県）
- ・ 防災まちづくり連携土砂災害対策の実施・継続について検討（市町）
- ・ 避難路・避難施設等の確保・継続、または検討（市町）

○浸水被害軽減地区

- ・ 浸水被害軽減地区（盛土構造物等）の指定・継続、または検討（市町）

○現存する輪中堤の機能の再評価と保全

- ・ 現存する輪中堤の機能の再評価・保全（市町）

(4)被害の軽減、早期復旧・復興(氾濫域での対策)

これまでの治水対策を進めてきた結果、各地域での治水安全度は着実に向上しているが、一方で改修途上の河川における現状の流下能力を超える洪水や、計画規模を超える洪水が発生しており、人命を守るための自主避難に資するソフト対策の充実を図るため、以下の施策を進める。

○避難の確保(平時)

- ・ 洪水浸水想定区域図の作成、土砂災害警戒区域の指定によるリスク周知の取り組みの継続（県）
- ・ リスク空白域の浸水想定区域図やハザードマップの作成と周知（県、市町）
- ・ 要配慮者利用施設における避難確保計画の策定、訓練の実施・継続（市町）

○避難の確保(災害時)

- ・ 危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置、防災情報の拡充（県）
- ・ 水位計・河川カメラの設置・管理・運用（市町）
- ・ 迅速・円滑な避難のための情報発信・継続（市町）

○経済影響の軽減

- ・土嚢資材の備蓄等による浸水対策の実施（県）
- ・浸水対策施設の整備・維持管理、または検討（市町）

○災害復旧（洪水氾濫の防止）

- ・災害復旧時の遊水地、輪中堤の整備について検討（町）
- ・災害発生時における遊水地内の迅速な土砂撤去の実施、または検討（町）

○防災リーダー育成

- ・総合学習の実施、講師等の派遣による市町の支援の実施（県）
- ・分かりやすい教材等を用いた防災教育・人材育成、タイムラインの作成支援、防災訓練の実施（市町）

○伝統的な浸水対策

- ・伝統的な浸水対策の治水機能評価と活用方法の検討（県）
- ・地域の知恵として見直し現代に活かすことの実施・継続、または検討（市町）

○浸水に備えた街並み

- ・自助共助公助による浸水に備えたまちづくりの取組みの実施、または検討（市町）

○大規模災害減災協議会

- ・揖斐川流域新五流総地域委員会開催による関係機関の連携強化の推進（国、県、市町）

○水防活動

- ・広報活動や水防資器材の提供による水防活動、人材確保の支援の実施（県、市町）

(5) 段階的な進め方

近年の度重なる洪水被害に鑑み、次期短期（今後概ね 10 年）、中期（今後概ね 20 ～30 年）、長期の 3 段階に対策を整理し、国管理区間の整備とも連携しつつ、長期的な展望のもとで段階的・計画的に治水効果を発現させる。

段階的な進め方については、次頁からの図-2.3 と表-2.5～表-2.6 と表に示す。

総合的な治水施設整備の全体像(揖斐川流域)

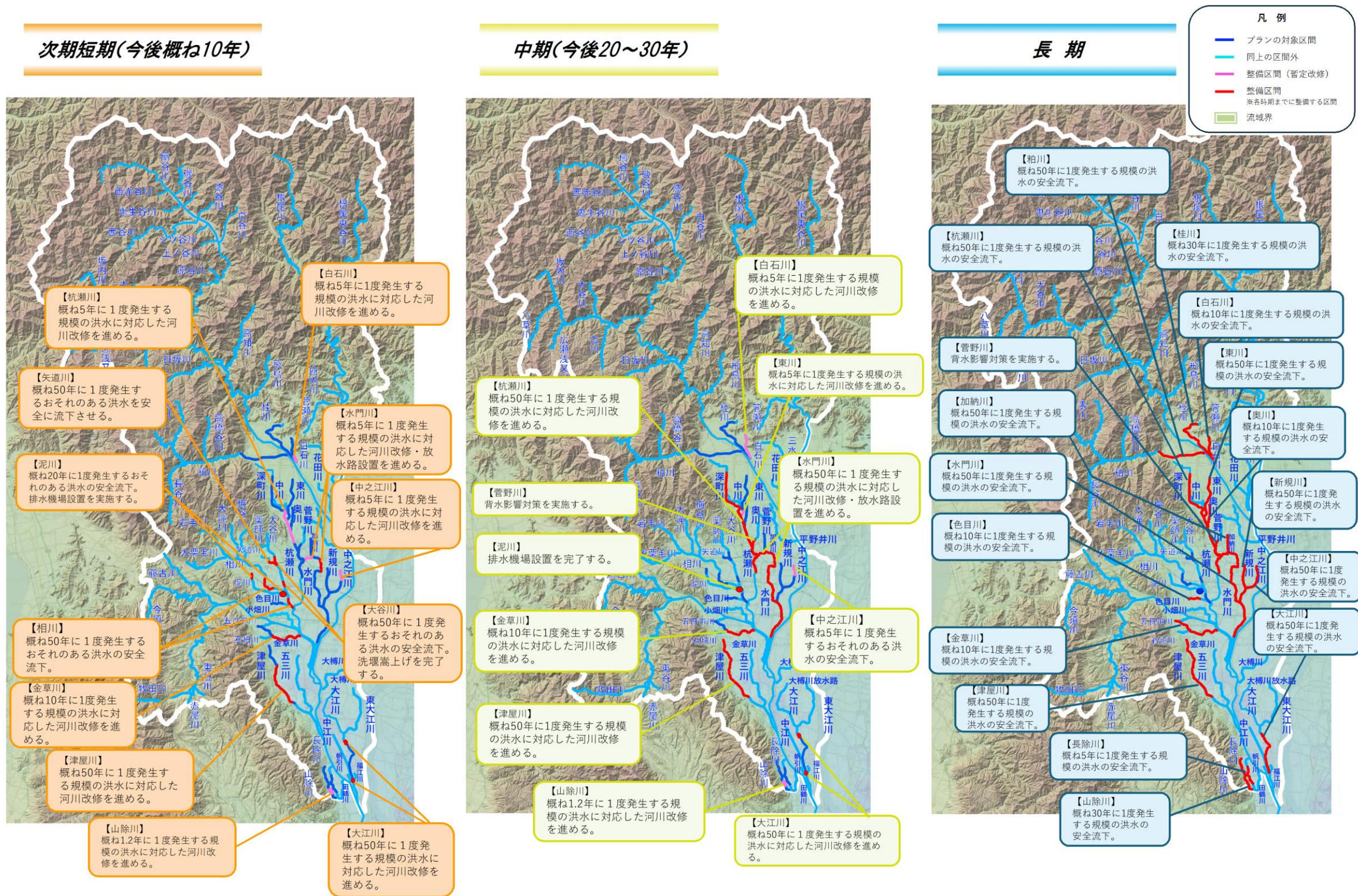


図-2.3 総合的な治水施設整備の全体像(揖斐川流域)

表-2.5 総合的な治水対策プラン「氾濫をできるだけ防ぐ・減らす」

項目		目的	施策#	施策	実施主体	短期	中期	長期
1 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす	河川区域での対策	1-1 洪水氾濫の防止	# 1	河道掘削・築堤・引堤・放水路、ダム・遊水地、輪中堤	河川管理者（県）	・牧田川流域では、杭瀬川について、概ね5年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・水門川について、概ね5年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修・放水路設置を進める。（県） ・中之江川について、概ね5年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・大谷川について、概ね50年に1度発生するおそれのある洪水の安全流下。洗堰嵩上げを完了する。（県） ・相川、矢道川について、概ね50年に1度発生するおそれのある洪水の安全流下。（県） ・泥川について、概ね20年に1度発生するおそれのある洪水の安全流下。排水機場設置を実施する。（県） ・金草川について、概ね10年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・津屋川流域では、津屋川について、概ね50年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・山除川について、概ね1.2年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・大江川流域では、大江川について、概ね50年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・揖斐川上流域では、白石川について、概ね5年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県）	・牧田川流域では、杭瀬川について、概ね50年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・菅野川について、背水影響対策を実施する。（県） ・東川について、概ね5年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・水門川について、概ね50年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修・放水路設置を進める。（県） ・中之江川について、概ね5年に1度発生するおそれのある洪水の安全流下。（県） ・泥川について、排水機場設置を完了する。（県） ・金草川について、概ね10年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・津屋川流域では、津屋川について、概ね50年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・山除川では、概ね1.2年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・大江川流域では、大江川について、概ね50年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県） ・揖斐川上流域では、白石川について、概ね5年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める。（県）	・牧田川流域では、対象となる9河川（杭瀬川、奥川、東川、水門川、中之江川、新規川、加納川、金草川、色目川）について、概ね10年から50年に1度発生する規模の洪水の安全流下。（県） ・菅野川では、背水影響対策を実施する。（県） ・津屋川流域では、津屋川、山除川、長除川について、概ね5年から50年に1度発生する規模の洪水の安全流下。（県） ・大江川流域では、大江川について、概ね50年に1度発生する規模の洪水の安全流下。（県） ・揖斐川上流域では、桂川、白石川、粕川について、概ね10年から50年に1度発生する規模の洪水の安全流下。（県）
					河川管理者（市町）	・準用河川における河川改修の実施・継続、または検討（市町）	・準用河川における河川改修の実施・継続、または検討（市町）	・準用河川における河川改修の実施・継続、または検討（市町）
			# 2	ダム事前放流	ダム管理者			
		津波・高潮による氾濫の防止	# 3	海岸保全施設の整備	海岸管理者			
		洪水氾濫の防止（排水元の管理者の責任で設置・管理することが原則）	# 4	排水施設・ポンプ（河川）	河川管理者	・県管理の排水ポンプ車の運用（県） ・準用河川排水施設の整備・維持管理（市町）	・県管理の排水ポンプ車の運用（県） ・準用河川排水施設の整備・維持管理（市町）	・県管理の排水ポンプ車の運用（県） ・準用河川排水施設の整備・維持管理（市町）
		河川構造物の長寿命化・耐震化	#	河川構造物の長寿命化・耐震化	河川管理者	・旧水門川排水機場や粕川床止めなど現在施設の老朽化が進行している施設に対し、計画的に点検や整備を行い、延命化を実施（県） ・山除川排水機場にて、耐震化を実施（県） ・排水機場や樋門等の河川構造物については、岐阜県河川インフラ長寿命化計画に基づき、予防保全型の維持管理を効率的かつ効果的に実施（県） ・河川堤防の耐震化の調査と検討（県） ・河川堤防の耐震化は、限られた予算内で最も効率的な対策を検討・実施（県）	・旧水門川排水機場や粕川床止めなど現在施設の老朽化が進行している施設に対し、計画的に点検や整備を行い、延命化を実施（県） ・山除川排水機場にて、耐震化を実施（県） ・排水機場や樋門等の河川構造物については、岐阜県河川インフラ長寿命化計画に基づき、予防保全型の維持管理を効率的かつ効果的に実施（県） ・河川堤防の耐震化の調査と検討（県） ・河川堤防の耐震化は、限られた予算内で最も効率的な対策を検討・実施（県）	・旧水門川排水機場や粕川床止めなど現在施設の老朽化が進行している施設に対し、計画的に点検や整備を行い、延命化を実施（県） ・山除川排水機場にて、耐震化を実施（県） ・排水機場や樋門等の河川構造物については、岐阜県河川インフラ長寿命化計画に基づき、予防保全型の維持管理を効率的かつ効果的に実施（県） ・河川堤防の耐震化の調査と検討（県） ・河川堤防の耐震化は、限られた予算内で最も効率的な対策を検討・実施（県）
		河川管理施設の維持管理	#	河川管理施設の維持管理	河川管理者	・河川管理施設や許可工作物を良好な状態で維持するため、河川維持管理計画に従った効率的かつ計画的な管理の実施（県）	・河川管理施設や許可工作物を良好な状態で維持するため、河川維持管理計画に従った効率的かつ計画的な管理の実施（県）	・河川管理施設や許可工作物を良好な状態で維持するため、河川維持管理計画に従った効率的かつ計画的な管理の実施（県）
		自然共生川づくり（岐阜県版多自然川づくり）	★	川幅を拡げ河道内貯留機能を高めてゆっくり流す	河川管理者	・河道拡幅による、生態環境保全と洪水ピーク流量の低減（県、市町） ・市町管理河川における自然共生川づくりの実施、または検討（市町）	・河道拡幅による、生態環境保全と洪水ピーク流量の低減（県、市町） ・市町管理河川における自然共生川づくりの実施、または検討（市町）	・河道拡幅による、生態環境保全と洪水ピーク流量の低減（県、市町） ・市町管理河川における自然共生川づくりの実施、または検討（市町）
	集水域での対策	1-2 内水の排除（排水元の管理者の責任で設置・管理することが原則）	# 5	排水施設・ポンプ（下水道）	下水道管理者	・内水被害軽減対策として用排水施設やポンプ場の整備（県） ・下水道排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市）	・内水被害軽減対策として用排水施設やポンプ場の整備（県） ・下水道排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市）	・内水被害軽減対策として用排水施設やポンプ場の整備（県） ・下水道排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市）
			# 6	用排水施設・ポンプ（農業水利施設）	国・都道府県 農業水利施設管理者等	・農業排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）	・農業排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）	・農業排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）
			# 7	排水施設・ポンプ（普通河川・水路）	施設管理者	・普通河川や水路における排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）	・普通河川や水路における排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）	・普通河川や水路における排水施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）
		河川への流出抑制、市街地等の浸水の防止	# 8	雨水貯留浸透施設（調節地・公共施設）	市町村・都道府県	・河川への流出抑制や市街地等の浸水防止のため、公共施設や民間施設における雨水貯留・浸透施設の設置及び指導（県） ・公共施設における雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）	・河川への流出抑制や市街地等の浸水防止のため、公共施設や民間施設における雨水貯留・浸透施設の設置及び指導（県） ・公共施設における雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）	・河川への流出抑制や市街地等の浸水防止のため、公共施設や民間施設における雨水貯留・浸透施設の設置及び指導（県） ・公共施設における雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）
		排水区域内の浸水の防止	# 9	雨水貯留浸透施設（下水道）	下水道管理者	・下水道雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）	・下水道雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）	・下水道雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）
		市街地等の浸水の防止	# 10	雨水貯留浸透施設（民間施設）	民間事業者・個人	・民間施設における雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）	・民間施設における雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）	・民間施設における雨水貯留浸透施設の整備・維持管理の実施、または検討（市町）
		農地等の浸水の防止	# 11	ため池の活用	市町村・都道府県 農業者	・農地等の浸水防止のため、ため池の活用や田んぼダムの導入検討（県） ・ため池の治水運用・維持管理の実施、または検討（市町）	・農地等の浸水防止のため、ため池の活用や田んぼダムの導入検討（県） ・ため池の治水運用・維持管理の実施、または検討（市町）	・農地等の浸水防止のため、ため池の活用や田んぼダムの導入検討（県） ・ため池の治水運用・維持管理の実施、または検討（市町）
			# 12	「田んぼダム」	農業者	・田んぼダムの普及に向けた「岐阜県田んぼダム推進検討会」の設立、導入マニュアルの作成（県） ・田んぼダムによる流出抑制・維持管理の実施、または検討（市町）	・田んぼダムの普及に向けた「岐阜県田んぼダム推進検討会」の設立、導入マニュアルの作成（県） ・田んぼダムによる流出抑制・維持管理の実施、または検討（市町）	・田んぼダムの普及に向けた「岐阜県田んぼダム推進検討会」の設立、導入マニュアルの作成（県） ・田んぼダムによる流出抑制・維持管理の実施、または検討（市町）
		土砂・洪水氾濫の防止	# 13	土砂・洪水氾濫対策	国・都道府県	・土砂・洪水氾濫、流木災害対策の調査、検討の実施（県）	・土砂・洪水氾濫、流木災害対策の調査、検討の実施（県）	・土砂・洪水氾濫、流木災害対策の調査、検討の実施（県）
		流木による被害の防止	# 14	流域流木対策	国・都道府県	・流木災害対策の調査、検討（県）	・流木災害対策の調査、検討（県）	・流木災害対策の調査、検討（県）
		森林の浸透・保水機能の発揮	# 15	森林整備・治山対策	国・都道府県・市町村 森林所有者等	・山林（私有林を含む）の管理、整備の実施、または検討（市町）	・山林（私有林を含む）の管理、整備の実施、または検討（市町）	・山林（私有林を含む）の管理、整備の実施、または検討（市町）
		貯留機能の保全（浸水の許容）	# 16	貯留機能保全区域	都道府県等			
		農地における浸透能の向上		耕作地・耕作放棄地の浸透能を高める	市町村 農業者	・耕作地・耕作放棄地の浸透能向上に向けた取組みの実施・継続、または検討（市町）	・耕作地・耕作放棄地の浸透能向上に向けた取組みの実施・継続、または検討（市町）	・耕作地・耕作放棄地の浸透能向上に向けた取組みの実施・継続、または検討（市町）

表-2.6 総合的な治水対策プラン「被害対象を減少させる」「被害の軽減・早期復旧」

項目	目的	施策#	施策	実施主体	短期	中期	長期
2 被害対象を減少させる	氾濫域での対策	# 1 7	浸水被害防止区域	都道府県			
			災害危険区域	市町村・都道府県	・災害危険区域の設定・継続、または検討（市町）	・災害危険区域の設定・継続、または検討（市町）	・災害危険区域の設定・継続、または検討（市町）
		# 1 9	住宅等の防災改修（嵩上げ・ピロティ化等）	市町村・都道府県	・住宅等の防災改修（嵩上げ・ピロティ化等）の実施・継続、または検討（市町）	・住宅等の防災改修（嵩上げ・ピロティ化等）の実施・継続、または検討（市町）	・住宅等の防災改修（嵩上げ・ピロティ化等）の実施・継続、または検討（市町）
			# 2 0	住居の集団移転	市町村	・住居の集団移転の実施の検討（市町）	・住居の集団移転の実施の検討（市町）
		# 2 1		住居の個別移転	市町村	・住居の個別移転の実施の検討（市町）	・住居の個別移転の実施の検討（市町）
			# 2 2	居住誘導区域、防災指針	市町村	・居住誘導区域および防災指針の指定・策定・継続、または検討（市町）	・居住誘導区域および防災指針の指定・策定・継続、または検討（市町）
		# 2 3		防災まちづくり連携土砂災害対策	国・都道府県・市町村	・土砂災害リスクの現地表示（県） ・防災まちづくり連携土砂災害対策の実施・継続について検討（市町）	・土砂災害リスクの現地表示（県） ・防災まちづくり連携土砂災害対策の実施・継続について検討（市町）
			# 2 4	避難路・避難施設等の確保	市町村 民間事業者	・避難路・避難施設等の確保・継続、または検討（市町）	・避難路・避難施設等の確保・継続、または検討（市町）
3 被害の軽減、早期復旧・復興	氾濫域での対策	# 2 6 ★	リスク空白域の解消（浸水想定区域・ハザードマップ）	河川管理者・下水道管理者・市町村	・洪水浸水想定区域図の作成、土砂災害警戒区域の指定によるリスク周知の取組みの継続（県） ・リスク空白域の浸水想定区域図やハザードマップの作成と周知（県、市町）	・洪水浸水想定区域図の作成、土砂災害警戒区域の指定によるリスク周知の取組みの継続（県） ・リスク空白域の浸水想定区域図やハザードマップの作成と周知（県、市町）	・洪水浸水想定区域図の作成、土砂災害警戒区域の指定によるリスク周知の取組みの継続（県） ・リスク空白域の浸水想定区域図やハザードマップの作成と周知（県、市町）
			# 2 7	要配慮者利用施設の避難確保計画・訓練	市町村 施設管理者	・要配慮者利用施設における避難確保計画の策定、訓練の実施・継続（市町）	・要配慮者利用施設における避難確保計画の策定、訓練の実施・継続（市町）
		# 2 8	迅速・円滑な避難（避難のための情報発信）	市町村・個人 気象庁・河川管理者	・危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置、防災情報の拡充（県） ・水位計・河川カメラの設置・管理・運用（市町） ・迅速・円滑な避難のための情報発信・継続（市町）	・危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置、防災情報の拡充（県） ・水位計・河川カメラの設置・管理・運用（市町） ・迅速・円滑な避難のための情報発信・継続（市町）	・危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置、防災情報の拡充（県） ・水位計・河川カメラの設置・管理・運用（市町） ・迅速・円滑な避難のための情報発信・継続（市町）
			# 2 9	浸水対策（耐水化・止水壁等）	市町村・都道府県 民間事業者	・土壌資材の備蓄等による浸水対策の実施（県） ・浸水対策施設の整備・維持管理、または検討（市町）	・土壌資材の備蓄等による浸水対策の実施（県） ・浸水対策施設の整備・維持管理、または検討（市町）
		# 3 0	流域治水型災害復旧（遊水地・輪中堤）	河川管理者	・災害復旧時の遊水地、輪中堤の整備について検討（町）	・災害復旧時の遊水地、輪中堤の整備について検討（町）	・災害復旧時の遊水地、輪中堤の整備について検討（町）
			# 3 1	災害復旧（遊水地内の迅速な土砂撤去）	河川管理者	・災害発生時における遊水地内の迅速な土砂撤去の実施、または検討（町）	・災害発生時における遊水地内の迅速な土砂撤去の実施、または検討（町）
		★		防災減災に関わる人材の育成	国・都道府県・市町村	・総合学習の実施、講師等の派遣による市町の支援の実施（県） ・分かりやすい教材等を用いた防災教育・人材育成、タイムラインの作成支援、防災訓練の実施（市町）	・総合学習の実施、講師等の派遣による市町の支援の実施（県） ・分かりやすい教材等を用いた防災教育・人材育成、タイムラインの作成支援、防災訓練の実施（市町）
			★	地域の知恵として見直し現代に活かす	国・都道府県・市町村	・伝統的な浸水対策の治水機能評価と活用方法の検討（県） ・地域の知恵として見直し現代に活かすことの実施・継続、または検討（市町）	・伝統的な浸水対策の治水機能評価と活用方法の検討（県） ・地域の知恵として見直し現代に活かすことの実施・継続、または検討（市町）
★	自助共助公助により浸水に強い街を実現	国・都道府県・市町村	・自助共助公助による浸水に備えたまちづくりの取組みの実施、または検討（市町）	・自助共助公助による浸水に備えたまちづくりの取組みの実施、または検討（市町）	・自助共助公助による浸水に備えたまちづくりの取組みの実施、または検討（市町）		
★	県・市町村の情報共有	都道府県	・揖斐川流域新五流総地域委員会開催による関係機関の連携強化の推進（国、県、市町）	・揖斐川流域新五流総地域委員会開催による関係機関の連携強化の推進（国、県、市町）	・揖斐川流域新五流総地域委員会開催による関係機関の連携強化の推進（国、県、市町）		
★	水防団活動支援、担い手を増やすための支援	市町村 等	・広報活動や水防資器材の提供による水防活動、人材確保の支援の実施（県、市町）	・広報活動や水防資器材の提供による水防活動、人材確保の支援の実施（県、市町）	・広報活動や水防資器材の提供による水防活動、人材確保の支援の実施（県、市町）		

(6) 自然と共生した川づくり

1) 魚類などの生物の生息・生育・繁殖環境を保全・再生・創出する川づくり

当流域は、扇状地特有の伏流水の多い水系でもあり、扇端部に豊富な湧水域をもつことから、特有の希少種をはじめとする水生生物が確認されている。このような優れた河川環境を維持すべく、河川改修に際しては、着手に先立って環境調査を実施し、同時に学識者、関係機関などの意見を聴取し、それらに基づいて環境を十分に保全・再生・創出する工事内容とし、瀬・淵あるいは湧水箇所など現況河道の流路形態や特長の改変を最小限に抑えるとともに、必要に応じてそれらの機能保全、機能再生を図ることで、魚類を含む生物の生息・生育・繁殖環境の確保や整備に努める。

自然と共生した川づくりを進めるにあたり、現在の河川が持つ豊かな河川環境を保全・復元するためには、治水対策と同様に河川環境についても目標を明確にし、関係者が共通認識のもとで環境保全・創出・整備を展開することが重要である。

そのためには、岐阜県自然共生工法川づくりの手引きを活用し、川づくりの設計から施工、管理に至るまで、岐阜県自然共生工法管理士が積極的に関与することが必要である。加えて、自然と共生した川づくりのさらなる推進のために、管理士の普及や技術力の向上に努めることが求められる。

自然共生川づくりにおいては、川幅を広げることで流出を遅らせる効果が期待される。また、河床低下が進行している河川では、淵の形成を考慮した護岸設計が必要であり、岩盤河床の河川においては瀬・淵・滯筋の形成が重要である。これらについては、引き続き検証を重ねながら対応することが求められる。

自然と共生した川づくりを進めるにあたり、これまで各河川の状況に応じて実施してきた取組みを振り返るとともに、現在の河川が有する豊かな河川環境を創出・復元・再興することを目的とした、ネイチャーポジティブの観点に留意した対策が求められる。例えば、現地の生息・生育・繁殖環境の再興のため、河床掘削等で発生した河床材料を瀬・淵・滯筋の形成に用いることで従来の環境を創出・復元し、環境の再興を図る。また、河川環境の再興状況をモニタリング等により把握する。

早期の植生回復を行う場合は、整備する箇所が外来種の拡散に繋がらないよう努める。例えば、整備前の表層土を利用し植生回復を行う場合、その場所が外来種・特定外来種が多く生育していた環境であれば、表層土としての利用を避けることとする。

また、河川環境や在来種（生物）の生息・生育・繁殖に悪影響を与える特定外来種（生物）が大量発生するなどの事象が発生した場合には、学識者や関係機関等の意見を踏まえて対応する。



工事前の環境調査（生物）



学識者を含む検討会の実施



工事中の生物保護活動（杭瀬川）



保護した生物の同定・記録作業

図-2.4 生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出する川づくり

2)河川利用

“1（3）2）河川利用”で示したとおり、本流域では、散策、水浴、キャンプ、釣りなどの多様な利用が行われており、河川整備に当たっては、これらの河川利用に配慮した施設整備や優れた景観の保全などに努めるとともに、河川が適正・適切に利用されるよう、近年顕在化している不法投棄やゴミ問題を視野に入れて、関係機関や住民・市民団体等と連携した取組みを行っていく。

さらに、まちづくりと連携した川づくりとして、歴史、文化、景観等、河川が有する水辺の魅力を地域の交流の場や観光資源として活かし、新たな県の魅力として発信するため、グリーンインフラの概念を取り入れつつ、まちづくりと一体となった河川整備（かわまちづくり等）を行い、活力ある「清流の国ぎふ」づくりを行っていく。

なお、河川は自然と触れ合える貴重なオープンスペースであることから、様々な形で利用されるが、一方で小規模な洪水時でも危険な空間と化す場合がある。そのため、利用・安全両面にとって必要な階段や坂路等の施設を、関係機関や地域住民と検討し整備に努める。

また、河川整備にあたっては、当流域の健全な水循環において河川が担うべき役割を見据え、水利権など、水利用のあり方も含めて、それが維持されていくように配慮していく。

揖斐川をはじめとした県内の河川は、水遊び、遊泳、魚釣りなど様々に利用されている一方、水難事故が多発している。水難事故防止のため、土木事務所ごとに河川安全利用推進協議会を開催し、啓発チラシの配布、看板の設置、警察など関係機関との合同啓発のほか、ホームページや地デジなどを利用した広報を実施していく。



総合的な学習の時間 活動事例（平成 28 年度）

図-2.5 カワゲラウォッチング（相川、垂井町）

まちづくりと連携した川づくり（かわまちづくり）

大垣市川町づくり : 水門川・大垣市、新庁舎・公園整備（市）、親水護岸等整備（県）

揖斐川町ミズベリング協議会 : 粕川・揖斐川町、イベント、キャンプ場等（民間等）、都市・地域再生等利用区域指定（県）



左から、大垣市かわまちづくり（水門川・大垣市）、揖斐川町ミズベリング協議会（粕川・揖斐川町）

図 2.6 まちづくりと連携した川づくり

3)河川の水質改善の取組み

海津市の大江川では、平成 22 年にアオコが発生・腐敗し、水質悪化や悪臭の発生など、河川環境面の問題が発生したことから、流域対策として、市の下水道整備の推進や農地での化学肥料の使用量削減を継続して進める。さらに、それらの実施にあたっては流域住民に水質改善に関する意識を高めてもらうため、住民団体と連携した巡回パトロールや清掃活動など地域における取組みとも連携させ、「清流の国ぎふづくり」を行う総合的な水質浄化対策として取り組んでいく。



アオコの大発生（H22. 8）



市民による清掃活動の様子

図-2.7 河川の水質改善の取組み