

第3次 新五流域総合治水対策プラン
〈土岐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

土岐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	2
2 新たな課題・考え方とその対応方針	5
(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）	5
(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	8
(3) 河川構造物の長寿命化・耐震化	10
(4) 適切な維持管理	12
(5) 災害への備え	14
(6) 自然共生川づくり・かわまちづくりの推進	17
(7) DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進	18
3 計画の運用	19
(1) 具体的な事業計画の立案	19
(2) 事業推進体制の整備	19
(3) 河川環境のモニタリングと河川管理への活用	19
(4) 担い手育成・確保と DX	20
(5) 防災意識の向上	20
(6) 川づくり目標の見直し	20
(7) プランの見直し	20

流域編

1 流域の姿と治水対策プランの経緯	21
2 土岐川流域の現状	24
(1) 水害の歴史	24
(2) 治水対策	26
(3) 河川環境	30
(4) 河川構造物	33
3 具体的な対策	36
(1) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす（河川区域での対策）	36
(2) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす（集水域での対策）	43
(3) 被害対象を減少させる（氾濫域での対策）	43
(4) 被害の軽減、早期復旧・復興（氾濫域での対策）	44
(5) 段階的な進め方	45
(6) 自然と共生した川づくり	49

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、今後も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、この「新五流総」も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。

新五流総は、県内の主要な 5 つの流域ごとに策定した「総合的な治水対策プラン」により構成しており、それぞれ、全流域の統一的な事項を整理した「共通編」と個別の流域の計画を示した「流域編」との 2 部構成としている。

（共通編のうち、流域に関する地名・河川名など、一部の文言は各流域に応じたものとしている）

。

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・誘導あるいは、伝統的防災施設である輪中堤・霞堤の役割や保全の重要性の周知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、市町村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、液状化による堤防の沈下や土砂の生産流出による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、国によって「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、県下 6 水系における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、河川維持管理計画や「岐阜県河川インフラ長寿命化計画」に基づき、予防保全型管理への転換やそれによる長寿命化により、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、『自然の水辺復活プロジェクト』を推進しており、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て望ましい河川環境の保全・再生・創出に力点を置い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。

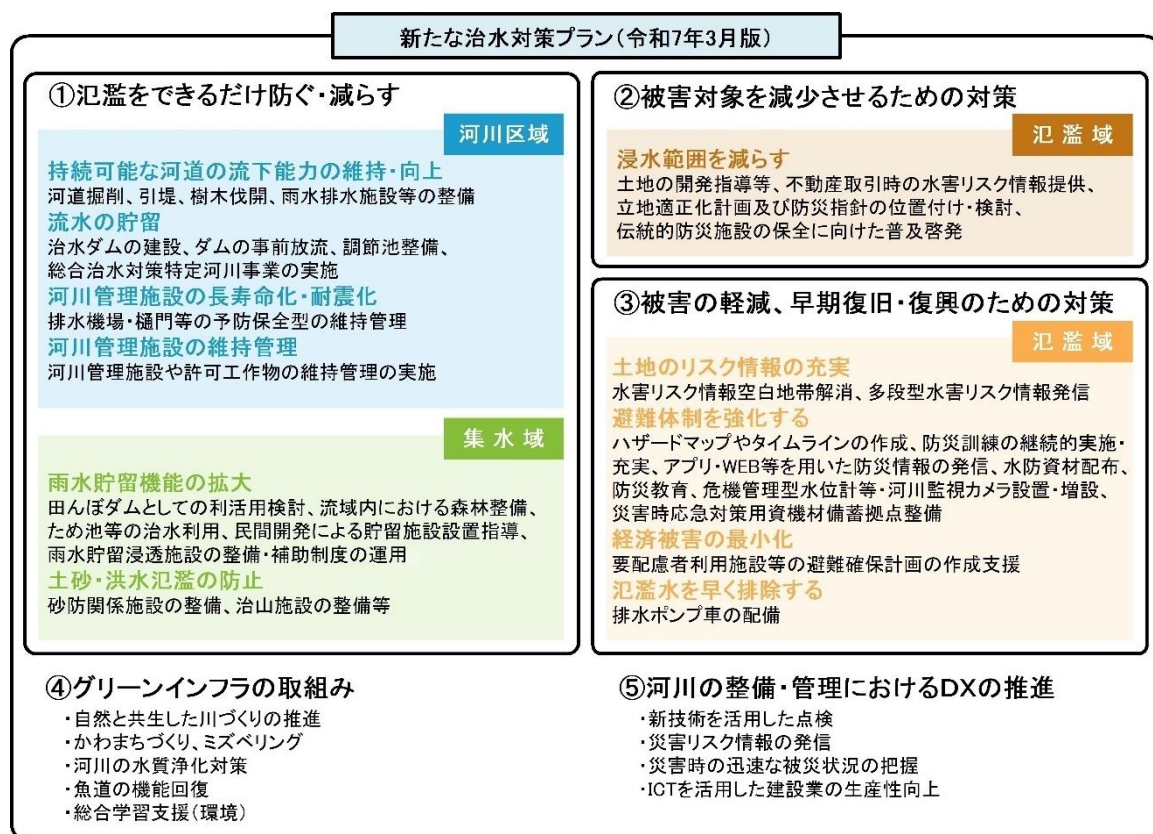


図- 1.1 総合的な治水対策プラン（第3次）の体系

(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)

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。



図- 2.1 流域治水施策のイメージ

5

流域治水施策集

河川に直接影響を受ける河川
河川に間接影響を受ける河川
河川に間接影響を受ける河川

流域治水の役割分担

目的	施策	実施主体	関係法令等	法定計画等（国土交通省）	手続・役割	Page
1. 氾濫を防ぐ・減らす	洪水氾濫の防止	#1 河川改修・ダム・治水施設 #2 ダム事前放流	河川改修促進法 ダム建設促進法	河川整備計画 ダム建設促進法	一部河川改修事業 ダム建設促進法	p.1
	氾濫・高潮による浸水の防止	#3 海岸保全施設の整備 #4 治水施設（治水施設）	海岸法 河川法	海岸法 河川法	海岸保全施設整備計画 治水施設整備計画	p.2
	洪水氾濫の防止（洪水氾濫の被害の軽減）	#5 治水施設（治水施設） #6 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.3
	内水の排除（排水の確保）	#7 治水施設（治水施設） #8 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.4
	河川に洪水の防止	#9 治水施設（治水施設） #10 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.5
	排水区域の排水の防止	#11 治水施設（治水施設） #12 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.6
	河川に洪水の防止	#13 治水施設（治水施設） #14 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.7
	河川に洪水の防止	#15 治水施設（治水施設） #16 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.8
	河川に洪水の防止	#17 治水施設（治水施設） #18 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.9
	河川に洪水の防止	#19 治水施設（治水施設） #20 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.10
2. 被害を軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	被害の軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	#21 治水施設（治水施設） #22 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.11
	被害の軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	#23 治水施設（治水施設） #24 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.12
	被害の軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	#25 治水施設（治水施設） #26 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.13
	被害の軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	#27 治水施設（治水施設） #28 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.14
	被害の軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	#29 治水施設（治水施設） #30 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.15
	被害の軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	#31 治水施設（治水施設） #32 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.16
	被害の軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	#33 治水施設（治水施設） #34 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.17
	被害の軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	#35 治水施設（治水施設） #36 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.18
	被害の軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	#37 治水施設（治水施設） #38 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.19
	被害の軽減・早期復旧等（氾濫域での対応）	#39 治水施設（治水施設） #40 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.20
3. 河川に洪水の防止	河川に洪水の防止	#41 治水施設（治水施設） #42 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.21
	河川に洪水の防止	#43 治水施設（治水施設） #44 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.22
	河川に洪水の防止	#45 治水施設（治水施設） #46 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.23
	河川に洪水の防止	#47 治水施設（治水施設） #48 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.24
	河川に洪水の防止	#49 治水施設（治水施設） #50 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.25
	河川に洪水の防止	#51 治水施設（治水施設） #52 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.26
	河川に洪水の防止	#53 治水施設（治水施設） #54 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.27
	河川に洪水の防止	#55 治水施設（治水施設） #56 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.28
	河川に洪水の防止	#57 治水施設（治水施設） #58 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.29
	河川に洪水の防止	#59 治水施設（治水施設） #60 治水施設（治水施設）	河川法 河川法	河川法 河川法	治水施設整備計画 治水施設整備計画	p.30

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



図- 2.3 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）2024 年 9 月

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み合わせにより、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・休耕田などの活用(田んぼダム)、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。また、開発が進んだ地域においても、公共施設における雨水貯留浸透施設の整備や、住宅・事業所等における雨水貯留浸透機能の向上により、流出抑制を図る。

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」、「輪中堤の保全等による浸水範囲の限定」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）が主体となつて行う「河川区域」の「①氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策」（以下、「河川区域内施設整備」と言う。）は、今後も強力に推進する。

注）河川区域内施設整備とは、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。

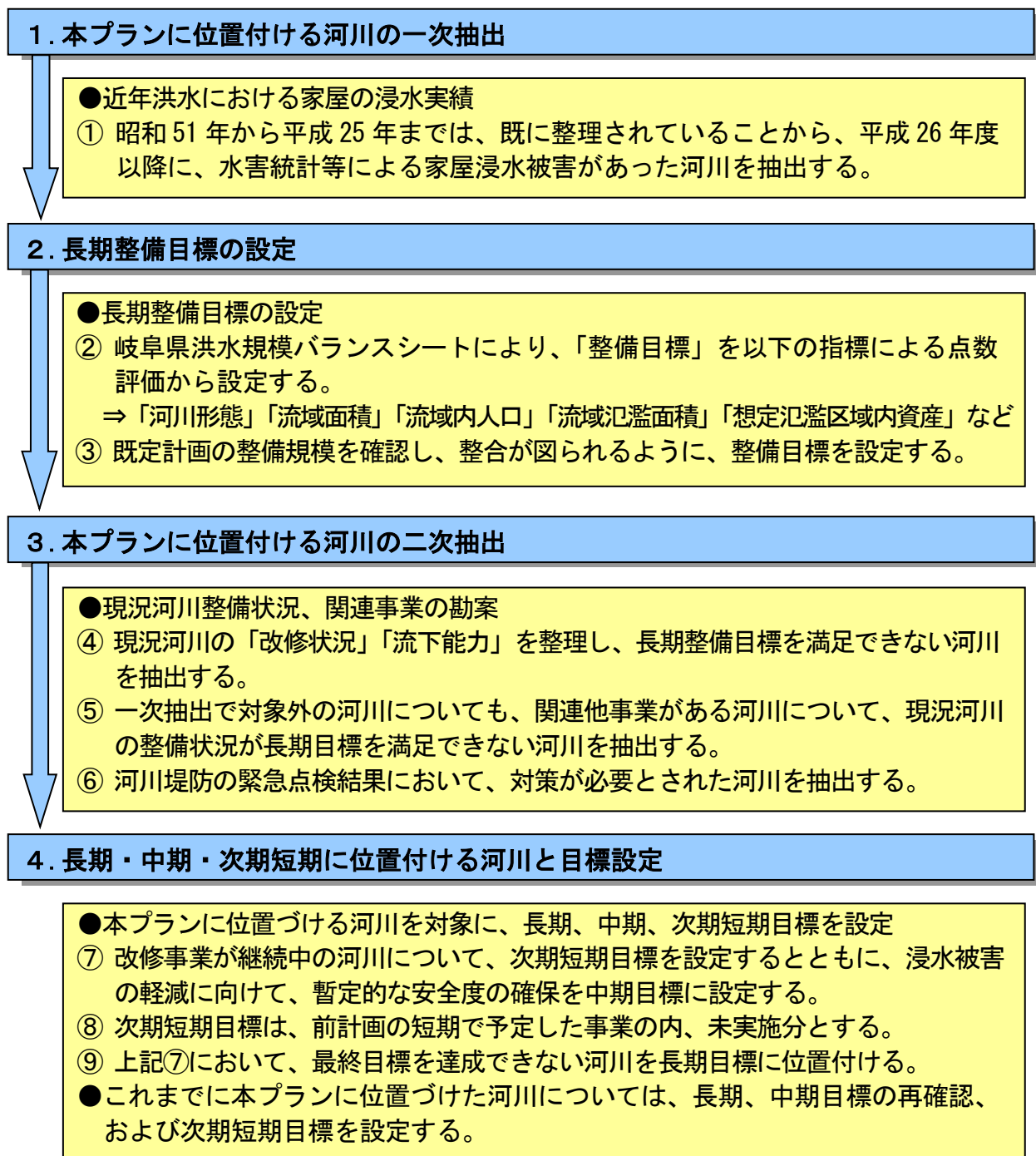


図- 2.4 本プランにおける整備の対象河川の選定フロー

(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、従来の対症療法の型維持管理を見直し、効率的・効果的な予防保全型の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。

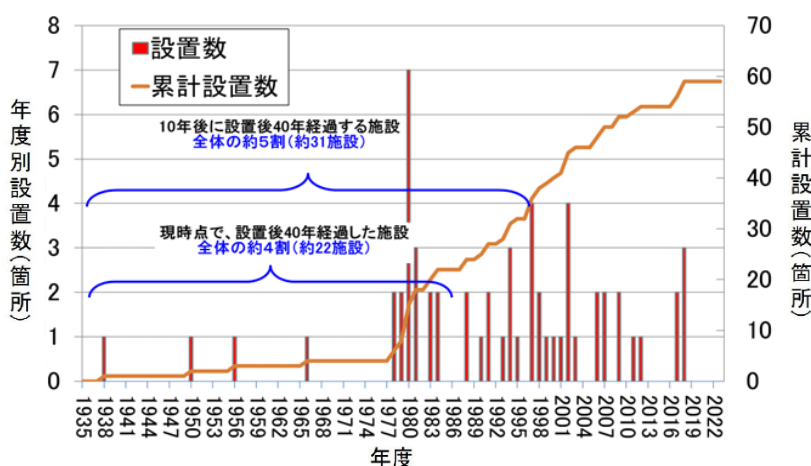


図- 2.5 岐阜県の河川構造物の設置後の経年数の推移

県下全体 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 操作必要	断面積5㎡未満 操作を要しない					
施設数	2	1	0 →1	38	41 →43	540	12 →15	5	2	5
小計619→621										
→652										

※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回を目途に定期点検を行い、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、大規模地震に備えた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（平成 28 年 3 月版）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（令和元年度末時点）

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	24
要対策	2

（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>



地元区長や関係市町との合同河川巡視



フィッシュウェイ誌ターによる魚道点検の実施

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。

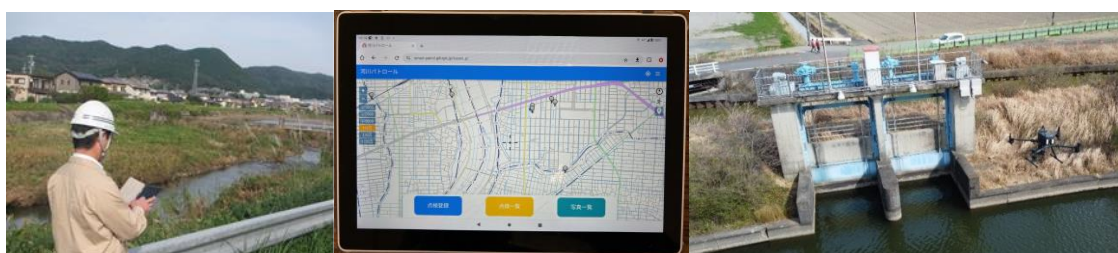


図- 2.7 GPS 機能付きタブレット点検、ドローン（無人航空機）の活用

<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。

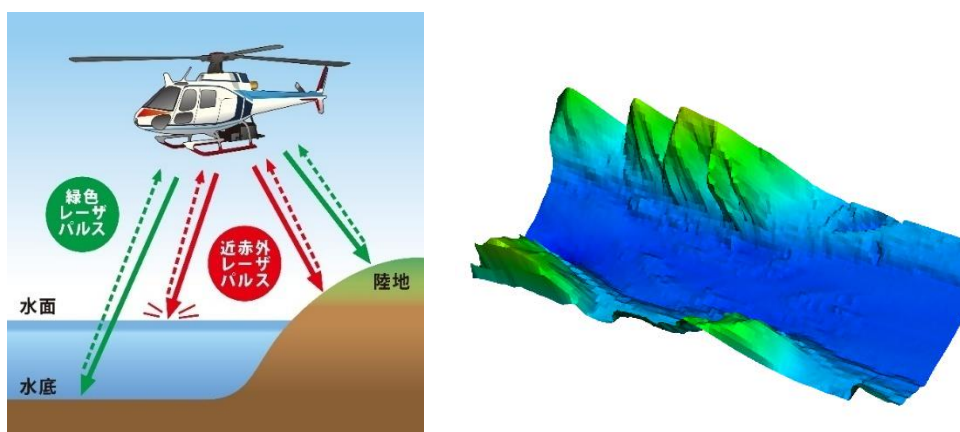


図- 2.8 航空レーザ測深（ALB）の計測イメージ及び河道の三次元計測データ

(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。仮設住宅の立地にも注意を払っておかねばならない。

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で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、被災箇所に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。

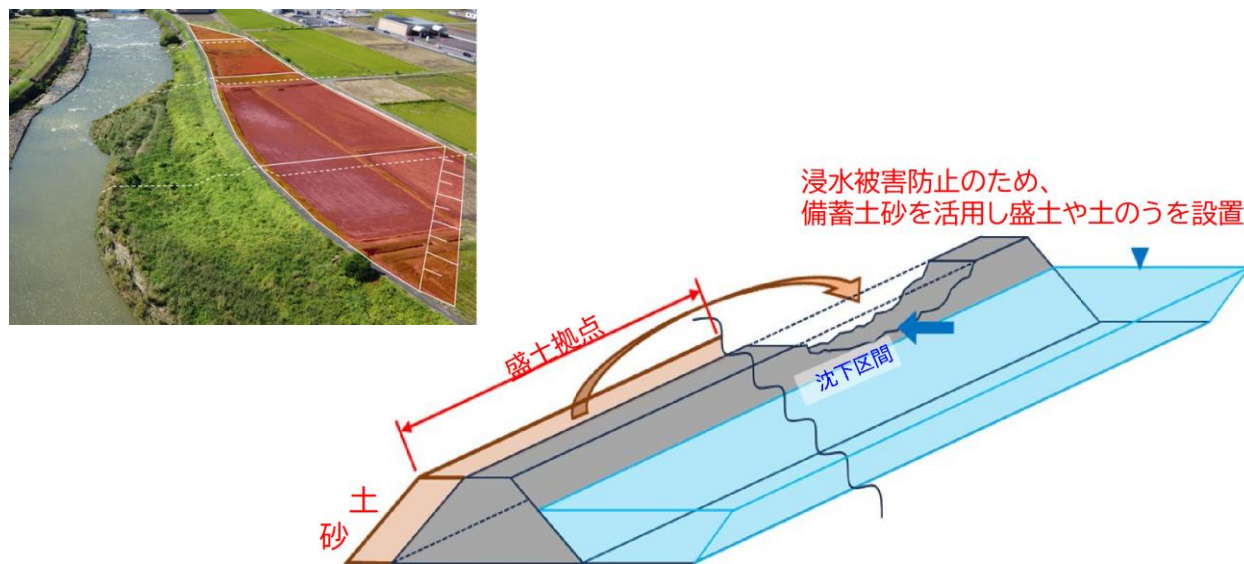


図- 2.9 盛土拠点イメージ

(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

総合的な治水対策プランは、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

庄内川水系において、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、「土岐川・庄内川流域治水協議会」に参画し、「庄内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) 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、本プランの改定時など、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 流域の姿と治水対策プランの経緯

「第3次 新五流総 土岐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、庄内川水系庄内川は、岐阜県内では土岐川と呼ばれ、その源を岐阜県恵那市山岡町の夕立山(標高 727m)に発し、瑞浪市で小里川、土岐市で肥田川及び妻木川、多治見市で笠原川等の支川を合わせ、岐阜県と愛知県の県境に位置する玉野溪谷に流入する。玉野溪谷を抜けると愛知県で庄内川と名を変え、春日井市高蔵寺で濃尾平野に出る。

その後、矢田川等の支川を合わせて名古屋市の北西部を流下し、伊勢湾に注ぐ、幹線流路延長 96km、流域面積 1,010km² の一級河川である。

庄内川は、河口より約 59.7km (岐阜県土岐市、三共橋上流付近) を境に下流区間を国土交通省が、また上流区間を岐阜県がそれぞれ管理しているが、「土岐川流域における総合的な治水対策プラン」は、庄内川流域の内、岐阜県内(愛知県境より上流)となる土岐川流域(以下「当流域」という。)を対象としている(図-1.1 参照)。当流域は、多治見市、瑞浪市、土岐市、恵那市の4市からなり、流域内人口は約 20 万人(2020 年国勢調査)である。土岐川は、幹線流路延長 31.5km、流域面積 366.2km² である。

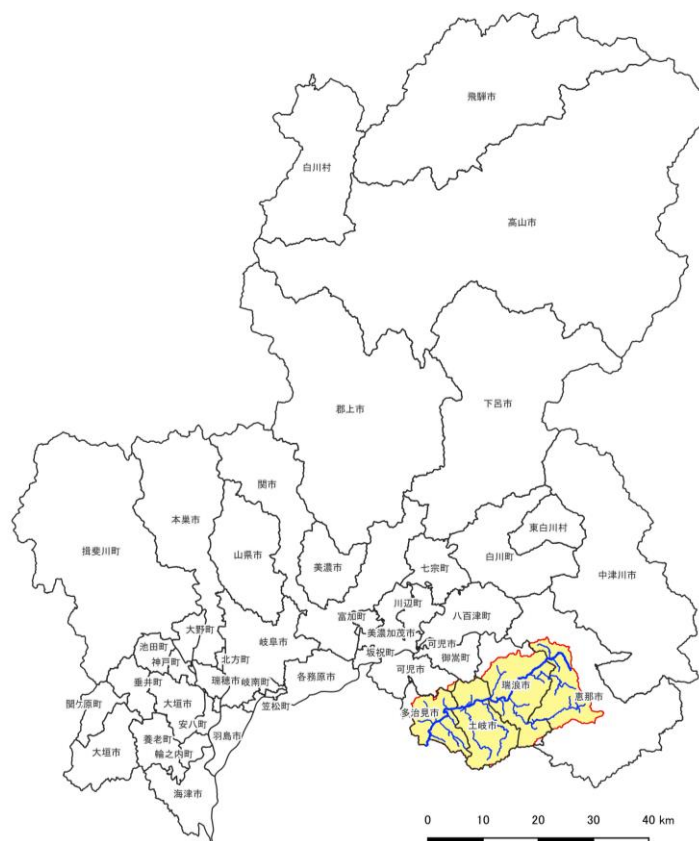


図- 1.1 土岐川流域位置図

当流域は、標高 100m～800m 程度の丘陵地の中に溪谷部（狭窄部）で分断された複数の盆地から構成され、地質的には花崗岩や流紋岩、古生層等の基盤上に第三紀層である瑞浪層群、瀬戸層群（土岐砂礫層）が堆積している。なお、瀬戸層群はこの地域の産業基盤の礎となった良質の陶土層を含んでいる。

当流域内の人口・資産は、土岐川沿いの盆地部に集中しており、多治見市、土岐市、瑞浪市等の市街地が形成されている。産業は、古来より陶磁器産業が盛んで、多治見市、土岐市、瑞浪市は“美濃焼”の産地として全国的にも有名である。また、流域内には水田の灌漑（かんがい）を目的としたため池が古くから多数存在している。流域内では、丘陵地で県下でも最大規模な開発が進められており、宅地開発により多治見市を中心に名古屋市近郊のベッドタウンとなっている。

当流域の地形的特徴は、川沿いの盆地（多治見市、土岐市、瑞浪市等の中心市街地）が溪谷で区切られた状態で連なり、これらの盆地では、溪谷部の狭窄部による堰上げ等が原因となり、たびたび洪水被害を受けてきた。

また、和合狭窄部の拡幅や、小里川ダムの完成、多治見市浸水対策実行計画等の治水対策により、治水安全度は着実に向上しているものの、近年でも洪水氾濫や浸水被害は後を絶たない。

こうした水害に対応するため、岐阜県は平成 19 年に県内主要 5 流域に対するハード・ソフト両面の対策として「岐阜県新五流域総合治水対策プラン」を策定し、県民と将来ビジョンを共有しながら安全・安心の向上を目指してきた。また、平成 26 年には、東日本大震災や九州北部豪雨、中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故を受け、従来の治水対策に加え、堤防の緊急点検に基づく対策や河川構造物の耐震化・長寿命化などの維持管理の視点を追加した改定を行い、総合的な治水対策に取り組んできた。

以上のように、土岐川流域では総合的な治水対策の実施により、治水安全度が向上してきた。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。これらの状況を踏まえ、「土岐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「土岐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。



図- 1.2 土岐川流域の河川と代表的な地点の河道状況

(出典：庄内川水系の流域及び河川の概要、平成 17 年 11 月、国土交通省河川局)

2 土岐川流域の現状

(1) 水害の歴史

土岐川流域では下表のとおり、過去から多くの水害を経験している。こうした水害は、河道流下断面の不足による氾濫、渓谷狭窄部での水位堰上げによる氾濫、支川合流部での土岐川本川水位の影響を受けた氾濫及び内水等に起因している。

特に多治見市、土岐市、瑞浪市等の中心市街地は、土岐川本川沿いに位置し、これら多くの水害要因を有している。

表- 2.1 主な洪水と被害状況

洪水発生日月	洪水理由	家屋被害(戸)					備考
		床下 浸水	床上 浸水	半壊	全壊 流失	合計	
昭和7年7月8日	集中豪雨	—	—	—	—	385	※3
昭和9年9月21日	室戸台風	—	34	2,347	1,169	3,550	※1
昭和16年7月	豪雨	—	—	—	32	32	※5
昭和20年9月17日	枕崎台風	—	430	262	145	837	※1
昭和24年9月	豪雨	397		13		410	※5
昭和25年6月10日	豪雨	—	—	39		39	※5
昭和29年9月	豪雨	—	27	—	5	32	※5
昭和32年8月8日	豪雨	9,000		—	—	9,000	※5
昭和34年9月25日～27日	伊勢湾台風	71	22	1,619	605	2,317	※5
昭和35年8月13日	台風第11号・第12号	6,103	4,102	94	85	10,384	※1
昭和36年9月16日	第2室戸台風	6,387	652	1,613	333	8,985	※1
昭和40年9月17日	台風第24号	115	27	41	2	185	※1
昭和45年6月10日～7月18日	梅雨前線・台風第2号	181	4	0	4	189	※2
昭和46年6月15日	集中豪雨	75	1	—	—	76	※4
昭和46年8月27～9月13日	台風第23号・25号・26号	13	0	0	0	13	※2
昭和46年9月26日	台風第29号	923	66	0	0	989	※2
昭和47年6月6日～7月23日	梅雨前線豪雨	856	597	0	62	1,515	※2
昭和50年7月3日～4日	集中豪雨	545	104	—	—	649	※4
昭和51年5月19日～7月22日	豪雨と台風第9号	8	5	0	0	13	※2
昭和51年7月26日～7月30日	豪雨	15	8	0	0	23	※2
昭和52年9月1日～5日	豪雨	40	0	0	0	40	※2
昭和52年11月16日～20日	集中豪雨	15	1	0	0	16	※2
昭和54年7月3日	集中豪雨	10	—	—	—	10	※4
昭和54年9月18日～23日	集中豪雨	168	9	0	0	177	※2
昭和55年8月14日～9月5日	集中豪雨	68	1	0	0	69	※2
昭和57年8月6日～24日	集中豪雨	249	10	0	0	259	※2
昭和57年9月12日	台風第18号	168	5	—	—	173	※4
昭和58年5月24日～7月28日	豪雨	24	0	0	0	24	※2
昭和58年9月24日～30日	台風第10号	181	3	0	0	184	※2
昭和63年9月22日～29日	集中豪雨	89	5	—	—	94	※2
平成元年9月17日～22日	豪雨・台風第22号	271	295	4	1	571	※2
平成3年9月14日～28日	台風第17号～第19号	11	2	—	—	13	※2
平成11年6月22日～7月4日	梅雨前線豪雨	83	36	1	0	120	※2
平成12年9月8日～18日	豪雨・台風第14号	130	1	0	0	131	※2.5
平成23年9月20日	台風第15号	183	439	—	—	622	※6
令和3年8月7日～26日	豪雨及び秋雨前線豪雨	2	2	0	0	4	※2

※1：岐阜県災異誌より（県全体の値のため参考）

※2：水害統計より

※3：多治見市史より

※4：土岐津町市より

※5：岐阜県資料より

※6：多治見市、池田町、前畑町、田代町等 浸水対策実行計画（概要版）より

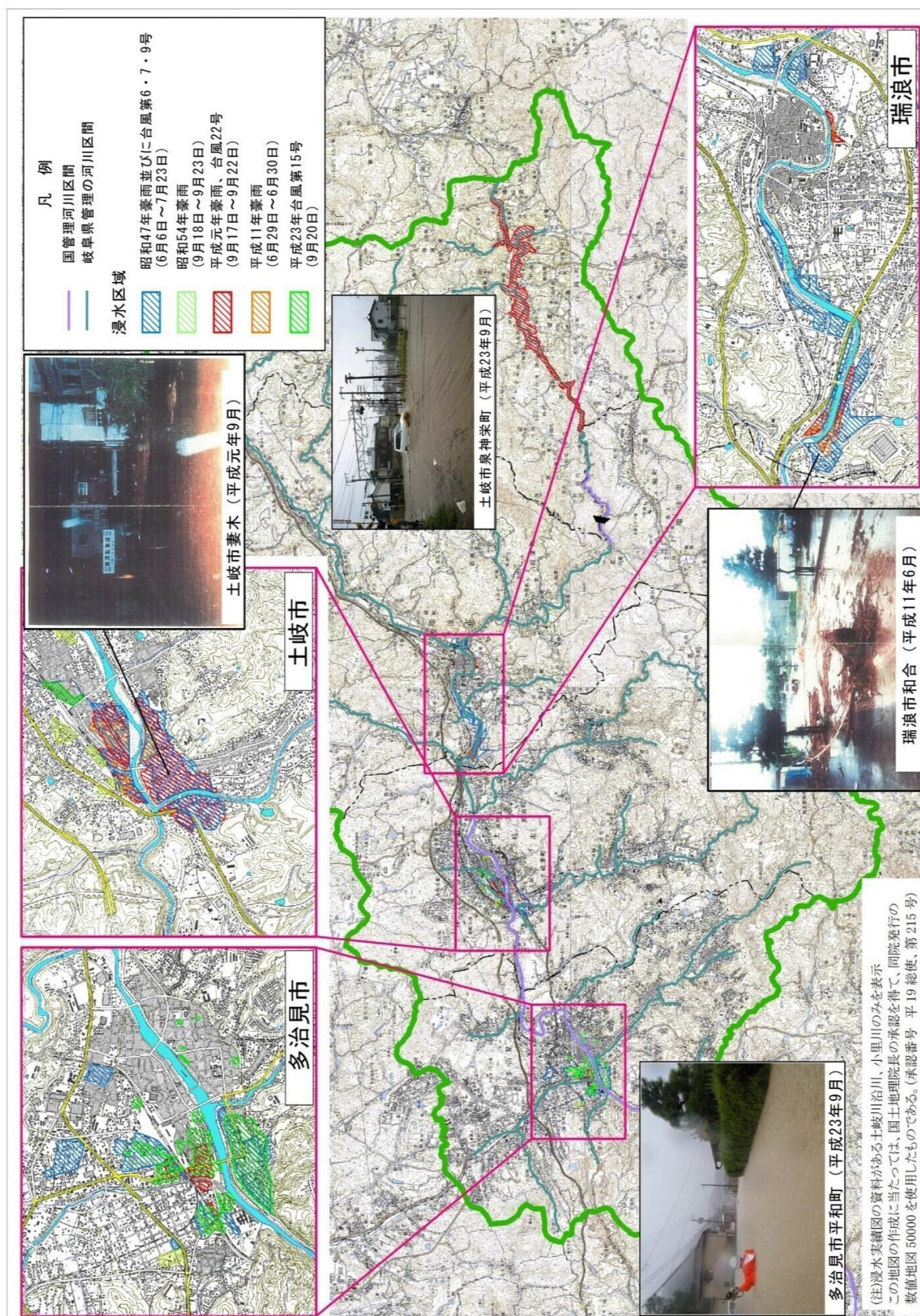


図- 2.1 主な洪水における浸水実績図（土岐川流域）

「この図は、平成 26 年 3 月策定の「土岐川流域における総合的な治水対策プラン」
に使用した図を修正したものである」

(2) 治水対策

1) これまでの事業

土岐川の河川区域内施設整備は、庄内川の治水史によれば、昭和の初め頃までは地先の町村が分担して災害復旧工事を中心に行っていた。

岐阜県による河川改修は、昭和4年の洪水による被害を契機とし、昭和7年から、多治見市では土岐川の新川開削（脇之島町）、土岐川と笠原川の合流点処理、土岐市では堤防や護岸整備等を実施した。この後、昭和32年の洪水や昭和34年の伊勢湾台風時の洪水被害を受け、土岐川本川や笠原川、生田川、妻木川、伊野川等の改修を実施した（表-1.2 参照）。

しかし、「和合狭窄部」に代表される溪谷狭窄部の改修は、下流盆地部の市街地区間において、治水安全度を低下させていたが、これらの改修には莫大な事業費を必要とし、治水上の課題として残されていた。

この様な状況の中、観測史上最大の平成元年9月洪水により甚大な被害が生じ、さらに平成11年6月洪水による浸水被害が発生したことから、平成12年度から平成15年度にかけて河川災害復旧等関連緊急事業（復緊事業）を実施した。この事業では、戦後最大規模であった平成元年9月洪水及び平成11年6月洪水を安全に流すことを目標とし、流下能力が最も低い「和合狭窄部」の開削及び国管理区間を含むその下流区間（土岐市、多治見市）での流下能力の増強を行った。

その後、平成15年度に小里川ダムが完成し、これらの治水対策により土岐川本川では小里川合流点より下流の瑞浪市、土岐市、多治見市の治水安全度が大きく向上した。

しかし、平成23年9月の台風第15号による豪雨で甚大な浸水被害が発生したため、平成24年7月に「多治見市平和町、池田町、前畑町、田代町等浸水対策実行計画」が策定され、「平成23年9月の台風第15号豪雨相当の降雨に対し、床上浸水を概ね解消すること」を目標に対策が進められた。現在、河川整備や排水対策に関する事業は100%の達成率となり、実行計画の事後評価の結果、計画目標を概ね達成された。

このように治水対策を進めてきた結果、各地域の治水安全度は着実に向上しているが、一方で、土岐川本川や多治見市内を流れる大原川のような改修途上の河川では、現行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いる。また、当流域内において、河川事業以外に着目すべき事業は、土石流や地すべり等の砂防事業、市街地の内水排除のための下水道事業、治水計画には位置づけられていないものの、灌漑用のため池や農地防災ダム等の農林関係事業がある。

今後も、当流域内のすべての河川や区間で十分な安全性が確保されているわけではないことを踏まえ、土岐川本川や支川における安全性が不十分な箇所の河川改修や、ソフト対策の充実が必要である。

表- 2.2 主要な事業の経緯

法河川名	事業区分	施工地先	着工年度	完了年度	改修延長
土岐川(庄内川)	公共災害関連	土岐市泉町久尻	昭和 34 年	-	L= 292 m
	県単局改	土岐市泉町久尻土岐津町土岐口	昭和 35 年	昭和 39 年	L= 1,160 m
	県単局改	多治見市平和町	昭和 48 年	-	L= 1,190 m
	県単局改	瑞浪市明世町	昭和 48 年	-	L= 2,440 m
	公共中小	土岐市瑞浪市栄町	昭和 49 年	昭和 62 年	L= 6,550 m
	公共局改	瑞浪市土岐町一日市場	昭和 56 年	昭和 61 年	L= 900 m
	公共中小	瑞浪市土岐町～釜戸町	昭和 63 年	平成 9 年	L= 7,950 m
	公共広域基幹(公共広域河川)	土岐市泉町河合～瑞浪市釜戸町	平成 12 年	継続中	L= 14,500 m
	公共復緊	瑞浪市和合町	平成 11 年	平成 14 年	L= 500 m
	県単局改	瑞浪市土岐町	平成 22 年	継続中	L= 50 m
	公共大規模特定	瑞浪市土岐町	令和 2 年	継続中	-
市之倉川	公共局改	多治見市市之倉町	昭和 62 年	平成 20 年	L= 667 m
	県単局改	多治見市市之倉町	昭和 63 年	平成 8 年	L= 1,500 m
	県単局改	多治見市市之倉町	平成 8 年	継続中	L= 560 m
	地域自立活性化	多治見市市之倉町	平成 20 年	平成 23 年	L= 667 m
幸沢川	県単局改	多治見市前畑町・池田町	昭和 62 年	平成 7 年	L= 930 m
大原川	公共局改	多治見市音羽町	昭和 44 年	昭和 54 年	L= 1,220 m
	公共局改	多治見市宝島	昭和 55 年	昭和 59 年	L= 1,820 m
	県単緊急防止対策	多治見市田代町・音羽町	平成 2 年	平成 6 年	L= 600 m
	県単局改	多治見市音羽町・太平町	平成 24 年	継続中	L= 1,000 m
大沢川	公共災害関連	多治見市大原町	昭和 45 年	-	L= 940 m
	県単局改	多治見市小泉町	昭和 51 年	昭和 62 年	L= 740 m
笠原川	公共災害関連	多治見市笠原町向島	昭和 34 年	-	L= 220 m
	県単局改	多治見市昭和町	昭和 40 年	平成 19 年	L= 400 m
	県単局改	多治見市笠原町	平成 4 年	継続中	L= 1,350 m
	県単局改	多治見市滝呂町	平成 7 年	平成 15 年	L= 420 m
	県単局改	多治見市大畑町	平成 14 年	令和 2 年	L= 550 m
	地域自立活性化	多治見市笠原町	平成 20 年	平成 23 年	L= 1,350 m
芝草川	県単局改	多治見市滝呂町	平成 2 年	平成 7 年	L= 354 m
平園川	県単局改	多治見市笠原町	平成 7 年	平成 15 年	L= 275 m
生田川	公共災害関連	多治見市生田町	昭和 32 年	-	L= 800 m
	公共小規模	多治見市生田町	昭和 58 年	-	L= 1,360 m
高田川	公共災害関連	多治見市小名田	昭和 46 年	-	L= 1,128 m
妻木川	県単局改	土岐市下石町	昭和 35 年	昭和 37 年	L= 600 m
	県単局改	土岐市土岐津町	昭和 43 年	昭和 47 年	L= 495 m
	公共広域基幹(公共広域河川)	土岐市	昭和 49 年	-	L= 810 m
	県単局改	土岐市下石町	平成 10 年	平成 17 年	L= 164 m
下石川	県単新河道	土岐市下石	昭和 58 年	平成 4 年	L= 2,200 m
久尻川	県単新河道	土岐市泉久尻	昭和 58 年	昭和 61 年	L= 700 m
伊野川	県単局改	土岐市泉町	昭和 35 年	昭和 42 年	L= 660 m
	県単局改	土岐市泉町	昭和 58 年	平成 11 年	L= 1,095 m
	県単局改	土岐市泉仲森町	平成 12 年	平成 21 年	L= 290 m
	県単局改	土岐市泉神栄町～仲森町	平成 24 年	継続中	L= 600 m
肥田川	公共中小	土岐市肥田川工区	昭和 59 年	昭和 61 年	L= 600 m
	県単局改	土岐市肥田町	昭和 63 年	平成 9 年	L= 1,100 m
	公共局改	土岐市肥田町	平成 4 年	平成 17 年	L= 1,230 m
	県単局改	土岐市肥田町	平成 5 年	平成 7 年	L= 265 m
	県単局改	土岐市肥田町	平成 10 年	平成 14 年	L= 400 m
	公共総流防	土岐市肥田町	平成 17 年	継続中	L= 1,000 m
	県単局改	土岐市肥田町	平成 22 年	継続中	L= 710 m
日吉川	公共局改	瑞浪市日吉町	平成 2 年	平成 13 年	L= 1,200 m
	県単局改	瑞浪市明世町月吉	平成 14 年	平成 19 年	L= 120 m
	県単局改	瑞浪市日吉町	平成 19 年	継続中	L= 1,000 m
白倉川	県単局改	瑞浪市日吉、白倉	昭和 58 年	平成 2 年	L= 1,600 m
狭間川	県単局改	瑞浪市寺河戸町	平成 6 年	平成 11 年	L= 600 m
万尺川	公共災害関連	瑞浪市山田町一色	昭和 46 年	-	L= 670 m
	県単局改	瑞浪市高月町	平成 7 年	平成 16 年	L= 700 m
小里川	公共災害助成	瑞浪市稲津町小里	昭和 47 年	昭和 50 年	L= 7,350 m
	県単新河道	恵那市山岡町下手向	昭和 57 年	昭和 59 年	L= 750 m
	県単局改	恵那市山岡町下手向	昭和 60 年	昭和 61 年	L= 150 m
	公共局改	恵那市山岡町下手向	昭和 63 年	平成 13 年	L= 1,900 m
	県単局改	恵那市山岡町下手向～上手向	平成 7 年	継続中	L= 1,900 m
	公共総流防	恵那市山岡町下手向～上手向	平成 27 年	継続中	L= 5,700 m
萩原川	県単局改	瑞浪市萩原町	平成 3 年	平成 12 年	L= 669 m
田沢川	県単局改	恵那市山岡町田沢	平成 9 年	継続中	L= 1,125 m

※ () は、現在事業名を表示

表- 2.3 小里川ダム諸元一覧

位置	左岸：岐阜県瑞浪市陶町水上
	右岸：岐阜県恵那市山岡町田代
管理者	国土交通省
形式	重力式コンクリートダム
堤高	114m
堤頂長	331.3m
堤体積	750,000m ³
非越流部標高	(標高) 404.0m
集水面積	55km ²
湛水面積	0.55km ²
総貯水容量	15,100,000m ³
有効貯水容量	12,900,000m ³
常時満水位	(標高) 371.0m
サーチャージ水位	(標高) 400.5m



出典：小里川ダムパンフレット

2) 継続中の事業

現在、当流域では、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（岐阜県の継続中の河川区域内施設整備は 表-1.4 参照）。

また、市街地で改修の困難な河川では、河道改修と併せて、当流域における保水・遊水機能の確保や浸水区域における土地利用や建築の誘導等の総合的な治水対策も進めている。

表- 2.4 継続中の河川区域内施設整備

河川名				計画規模	計画区間	改修経過			
						計画規模	区間	延長	状況
本 川	1	土岐川	(小里川合流点下流)	1/100	17.3k～23.8k	1/30	17.3k～23.8k	6.5km	改修中
			(小里川合流点上流)	1/50	23.8k～31.8k	1/10	23.8k～31.8k	8.0km	改修中
支 川	1	市之倉川		1/30	1.4k～1.6k 1.9～2.1k	1/30	1.4k～1.6k	0.35km	改修中
	2	大原川	(本川影響区間)	1/50	0.0k～5.0k	1/50	0.0k～1.0k	1.0km	改修中
	3	笠原川		1/30	5.7k～6.2k	1/30	5.7k～6.2k	0.5km	改修中
	4	伊野川		1/30	1.2k～1.8k	1/5	1.2k～1.8k	0.2km	改修中
	5	肥田川		1/50	2.5k～3.9k 5.0～6.4k	1/30	2.5k～3.5k	1.0km	改修中
	6	日吉川		1/30	4.0k～5.1k	1/30	4.0k～5.1k	1.1km	改修中
	7	小里川	(小里川ダム上流)	1/20	3.7k～9.4k 10.7k～11.1k	1/2	3.7k～9.4k	5.7km	改修中

※：1/〇とは河川の安全度を示す一つの指標であり、概ね〇年に1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ます。

(3) 河川環境

1) 魚類などの生物の生息・生育・繁殖環境

当流域内の各河川には、在来植生（ツルヨシ等）をはじめとした自然豊かな河川環境が残されている。こうした豊かな河川環境を棲み場とし、アユ（放流魚）、オイカワ、カワヨシノボリ、カワムツ、カマツカ、ギンブナ、タモロコ、水の比較的きれいな河川の中流から上流に生息するアカザ、ネコギギ（国指定天然記念物）、アブラハヤ、シマドジョウ等が生息している。

一方で、土岐川では、ブラックバスやブルーギル等の特定外来生物の生息が確認されており、在来生物の生息を脅かす可能性がある。

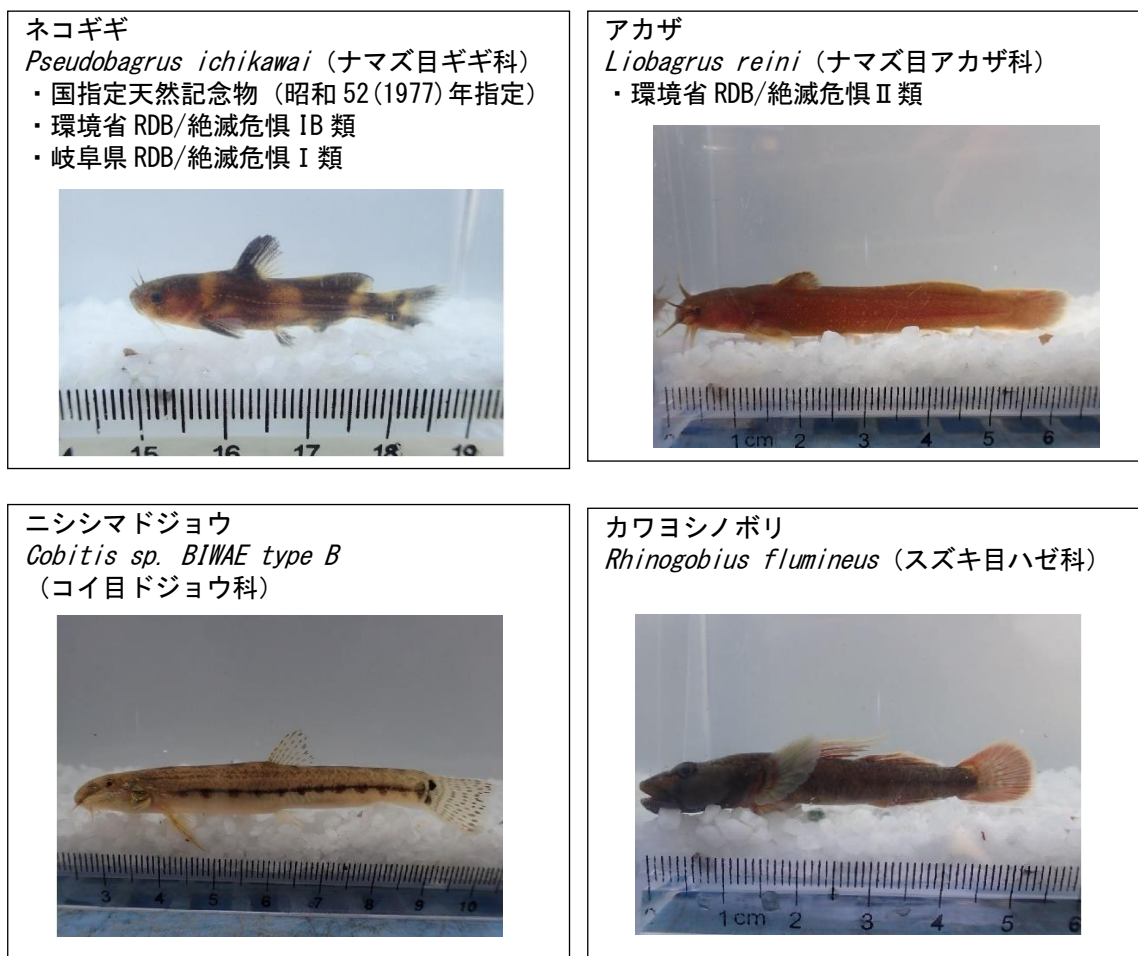


図- 2.2 土岐川に生息する魚類

出典：R4年度 河川水辺の国勢調査（多治見土木事務所）

2) 河川利用

土岐川は多治見市、土岐市、瑞浪市の中心市街地を流れており、支川沿いにも市街地が点在している。溪谷部は虎溪山等の景勝地もあり、四季折々の自然景観が楽しめる。土岐川の河川空間は沿川住民の散策や憩いの場として日常的に利用されるほか、観光客が多数訪れる祭りや、地域住民の行事が開催され、地域の人々に親しまれている（図-1.3）。

また、河川を利用した子供達の野外学習や環境学習等の総合学習も活発に行われており、土岐川河川敷の化石採集場（瑞浪市松ヶ瀬町）や、水辺の楽校（がっこう）（瑞浪市土岐町）、土岐川観察館等が利用拠点となっている。学校や各種団体による自然観察や水質調査、河川維持管理活動等も行われている。

さらに、まちづくりと川づくりを連携させた「かわまちづくり事業」が多治見市で進められている。

このように、土岐川は地域住民の日常生活的な生活をはじめ、様々な利用活動の場となっており、地域景観や街並みを構成する重要な要素にもなっている。



土岐川河川敷でのどんど焼き

（瑞浪市釜戸町）



野外学習地（化石採掘場）

（瑞浪市松ヶ瀬町、出典：瑞浪市観光協会 HP）



土岐川水辺の楽校

（瑞浪市土岐町、出典：庄内川河川事務所 HP）

図- 2.3 河川利用

土岐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。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SNS などを利用した広報を実施していく。

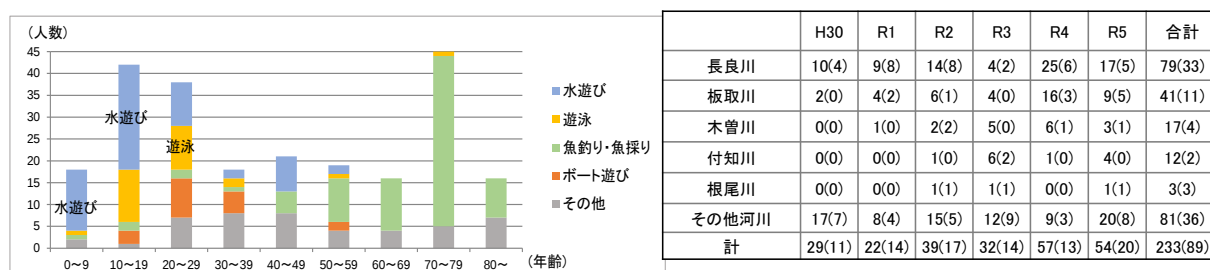


図- 2.4 一級河川における水難事故（死亡事故）発生者数（H30～R5）



図- 2.5 啓発チラシの配布や啓発看板の設置の状況

3) 河川の水質と水環境

土岐川流域の水質は、水質汚濁に関わる環境基準として土岐川本川は小里川合流点下流がB類型、それより上流がA類型、支川の笠原川がA類型、肥田川、妻木川、小里川がB類型にそれぞれ指定されている。

土岐川は、昭和40年代は陶磁器産業や生活排水の影響を受け、白い濁りのある水が流れていたが、排水規制や下水道整備が進んだ結果、現在は概ね環境基準を達成出来るまで改善されてきた。しかし、地域住民の意向として水質に関し、さらなる改善を望む意識がある。また、河川整備にあたっては、土岐川流域の健全な水循環に河川が担う役割を見据え、それが維持されていくように保全していくとともに、行政と住民が連携した取組みも進めている。

(4) 河川構造物

当流域には、妻木川に位置する「前の川逆水樋門」と「御幸橋陸閘」があり、完成後長期間経過し、老朽化が懸念される施設が存在している。

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。

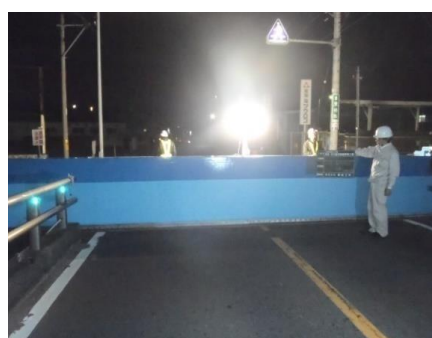


図- 2.6 御幸橋陸閘の老朽化対策（左 修繕前、右 H28 修繕後）



図- 2.7 前の川逆水樋門の老朽化対策（左 修繕前、右 H29 修繕後）

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。河川堤防の耐震化は、国の最新基準（平成28年3月改訂版）に基づく耐震性能照査を実施している。

3 具体的な対策

河川管理者等が主体となつて行う河川区域内施設整備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合せる。

(1) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす(河川区域での対策)

河川区域では、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、遊水地等の整備といった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。

整備対象河川は、前回のプラン改定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の変化を踏まえ、事業実施可否を判断する。なお、短期の整備区間は、前計画の短期で予定した箇所を中心に実施する。

○洪水氾濫の防止(河川改修)

- ・県が管理する河川の改修(県)
 - 土岐川本川 改修区間の延長：約 14.5km
 - 支川 13 河川 改修区間の延長：約 21.5km
- ・市が管理する河川の改修(市)
- ・河川堤防の緊急点検に基づく改修中区間における対策の実施(県)

○ダム事前放流

- ・既設 2 ダムにおける事前放流等の体制構築と実施(国、土岐川防災ダム一部事務組合)

○排水施設・ポンプ

- ・定期的な排水ポンプ車操作訓練の実施(県)
- ・市管理河川の排水施設の整備検討、維持管理の実施(市)

○河川構造物の長寿命化・耐震化

- ・排水機場や樋門等の河川構造物の予防保全型維持管理の実施(県、市)。なお、県は、岐阜県河川インフラ長寿命化計画に基づく維持管理を実施する。
- ・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)

- ・河川維持管理計画に基づく河川管理施設や許可工作物の維持管理の実施(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）
- ・市管理河川における自然共生川づくりの検討、または実施（市）

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- 3.1 整備対象河川選定表

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)					一次抽出結果	二次抽出(河道の改修状況等の考慮)				
			水害統計等による家屋浸水実績						長期目標の整備規模※1	現況整備状況<長期目標	関連他事業	河川堤防緊急点検結果に基づく対策	二次抽出結果
			S51～S60年	S61～H7年	H8～H18年	H19～H25年	H26～R6年						
土岐川 (三共橋上流)	本川	429.6	○	○	○			●	1/50～1/100	○		○	●
市之倉川	一次支川	5.3	○					●	1/30	○		○	●
辛沢川	一次支川	3.6		○				●	1/30	○			●
大原川	一次支川	17.9	○	○		○		●	1/30～1/50	○			●
	大沢川	二次支川	2.0										
笠原川	一次支川	19.5		○	○			●	1/30～1/50	○	区画整理	○	●
	芝草川	二次支川	0.9										
	平園川	二次支川	4.0										
	富士下川	三次支川	0.3										
生田川	一次支川	7.8											
高田川	一次支川	8.5	○					●	1/10～1/30				
妻木川	一次支川	35.7	○	○				●	1/30～1/50	○		○	●
	前の川	二次支川	0.7	○	○			●	1/10	○			●
	裏山川	二次支川	0.7										
	下石川	二次支川	4.4		○			●	1/10～1/30				
久尻川	一次支川	2.5	○	○	○			●	1/30	○			●
伊野川	一次支川	3.2	○	○		○		●	1/30	○		○	●
肥田川	一次支川	35.9	○	○	○			●	1/30～1/50	○		○	●
	不動川	二次支川	2.6										
日吉川	一次支川	24.9	○	○				●	1/30	○		○	●
	白倉川	二次支川	4.0										
狭間川	一次支川	2.4	○					●	1/10～1/30				
万尺川	一次支川	4.6											
小里川 (小里川ダム下流)		97.2※2											
	(小里川ダム上流)	55.0	○	○			○	●	1/20	○		○	●
	萩原川	二次支川	12.4										
	於蝸蝸川	二次支川	3.2										
	田沢川	二次支川	5.1						-			○	●
	久保原川	二次支川	4.0						-			○	●
佐々良木川	一次支川	31.3		○				●	1/10～1/30				
	中沢川	二次支川	4.6										
	棕実川	二次支川	9.0										
藤川	一次支川	9.5											
洞川	一次支川	6.7											
合計			12	13	4	2	1	16		12	1	10	14

※1:1/○とは、河川の安全度を示す指標のひとつであり、概ね○年に1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。

※2:小里川上流を含む。

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は、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等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- 3.2 整備対象区間一覧表

河川名				対策箇所	延長 (km)
本 川	1	土岐川	(小里川合流点下流)	17.3K～23.8k	6.5
			(小里川合流点上流)	23.8k～31.8k	8.0
支 川	1	市之倉川		1.4k～1.6k	0.2
				1.9k～2.1k	0.2
	2	辛沢川		0.0k～0.4k	0.4
	3	大原川	(本流影響区間)	0.1k～0.9k	0.8
			(自己流区間)	0.9k～1.6k	0.7
				3.1k～5.0k	1.9
	4	笠原川		5.7k～6.2k	0.5
	5	妻木川	(本川影響区間)	0.0k～0.9k	0.9
			(自己流区間)	2.8k～6.5k	3.7
	6	前の川		妻木川合流点	－
	7	久尻川		土岐川合流点	－
	8	伊野川	(本川影響区間)	土岐川合流点	－
			(自己流区間)	1.2k～1.8k	0.6
	9	肥田川		2.5k～3.9k	1.4
				5.0k～6.4k	1.4
	10	日吉川		4.0k～5.1k	1.1
	11	小里川	(小里川ダム上流)	3.7k～9.4k	5.7
10.7k～11.1k				0.4	
12	田沢川		0.0k～1.3k	1.3	
13	久保原川		0.1k～0.4k	0.3	

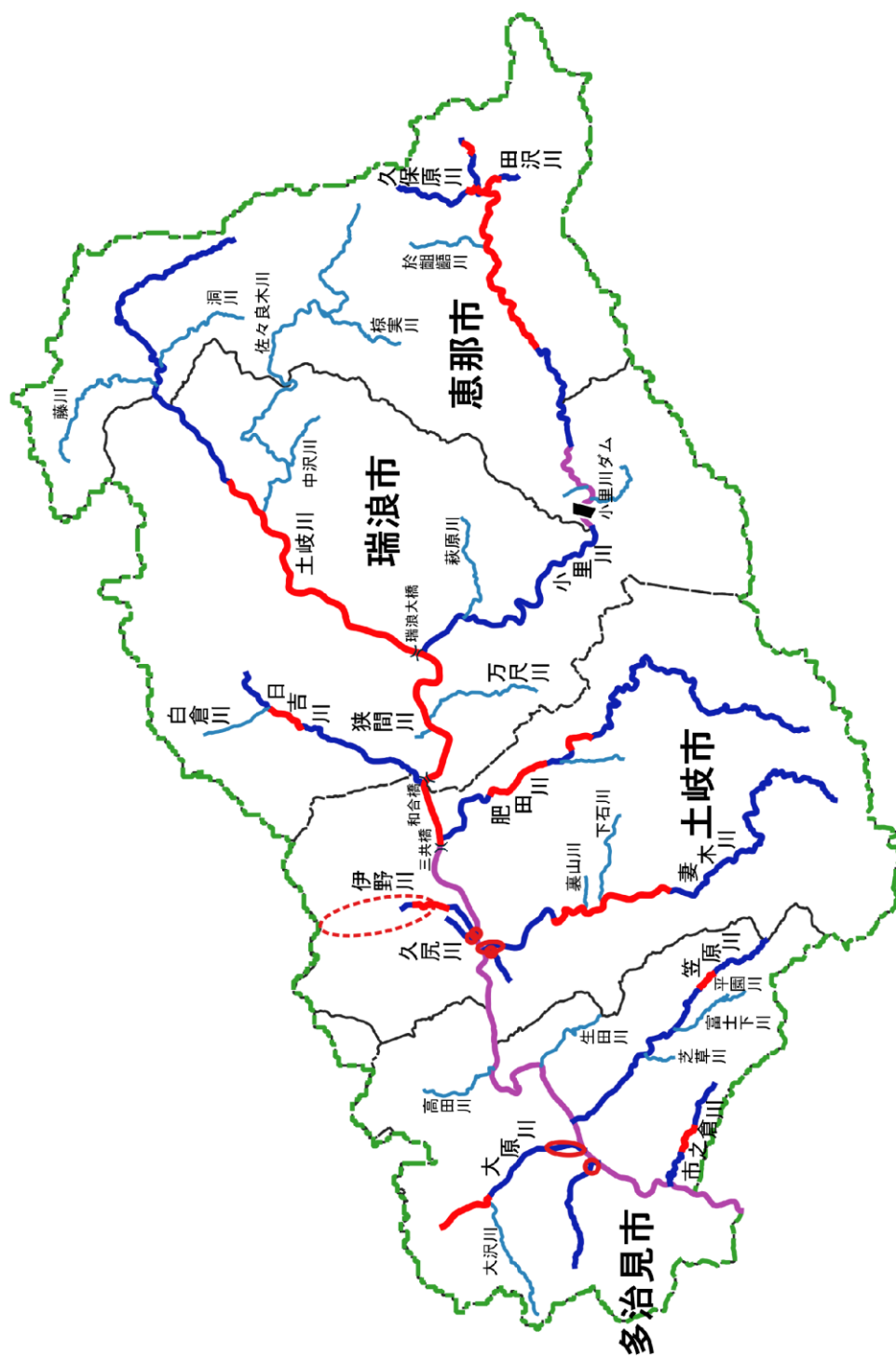


図- 3.1 整備対象区間

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- 3.3 整備対象河川と整備目標

整備目標	河川名			合流点対策 (有無)
1/100	本 川	土 岐 川	(小里川合流点下流)	
1/50			(小里川合流点上流)	
1/50	支 川	妻木川		○
		肥田川		
1/30～1/50		大原川		○
		笠原川		
1/30		市之倉川		
		伊野川		○
		日吉川		
1/20		小里川(小里川ダム上流)		
－		辛沢川		○
－		前の川		○
－		久尻川		○
－		田沢川		
－		久保原川		

表- 3.4 河川堤防の緊急点検結果に基づく要対策河川

項目	対象河川
堤防の浸透に 対する安全性確保	－
流下能力の確保	土岐川、市之倉川、笠原川、妻木川、伊野川、 肥田川、日吉川、小里川
河岸侵食の 安全性確保	田沢川、久保原川

(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）

- ・ポンプ等の下水道排水施設の整備検討、維持管理の実施（市）
- ・農業排水施設の整備、維持管理の実施（市）
- ・普通河川や水路における排水施設の整備検討、維持管理の実施（市）

○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）

- ・公共施設における雨水貯留浸透施設の設置、指導（県、市）
- ・公共施設における雨水貯留浸透施設の整備検討、維持管理の実施（県、市）

○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検討、維持管理の実施（市）

○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、維持管理の指導（県、市）

○農地等の浸水の防止（ため池の活用、田んぼダム）

- ・ため池の維持管理の実施、治水運用の検討（市）
- ・田んぼダム普及に向けた「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の検討（市）

○土砂・洪水氾濫の防止（土砂・洪水氾濫対策、流域流木対策）

- ・土砂・洪水氾濫、流木災害対策の調査、検討の実施（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）の保全（市）

○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）

- ・耕作地と耕作放棄地の浸透能向上に向けた取組みの継続と検討（市）

(3) 被害対象を減少させる(氾濫域での対策)

○防災まちづくり

- ・立地適正化計画に基づく居住誘導区域の指定、防災指針の策定（市）
- ・防災に配慮したまちづくりの検討、または実施（市）
- ・土砂災害リスク情報の共有、砂防事業計画とまちづくり計画の連携（県、市）
- ・防災まちづくり連携土砂災害対策の検討、実施（市）
- ・避難路や避難施設の確保、整備の検討、または実施（市）

(4) 被害の軽減、早期復旧・復興(氾濫域での対策)

これまで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、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組みの継続（県）
- ・ハザードマップの更新、雨水出水浸水想定区域図、内水ハザードマップの作成と周知（市）
- ・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（市）

○避難の確保（災害時）

- ・危機管理型水位計や河川監視カメラを活用した河川情報の配信（県）
- ・危機管理型水位計や河川監視カメラの設置と運用（市）

○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、維持管理の検討、または実施（市）

○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の支援の実施（県）
- ・防災士の資格取得補助、防災アカデミー、防災スクール、防災研修の実施（市）

○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、市）

○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検討、または実施（市）

○大規模災害減災協議会

- ・土岐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）

○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）

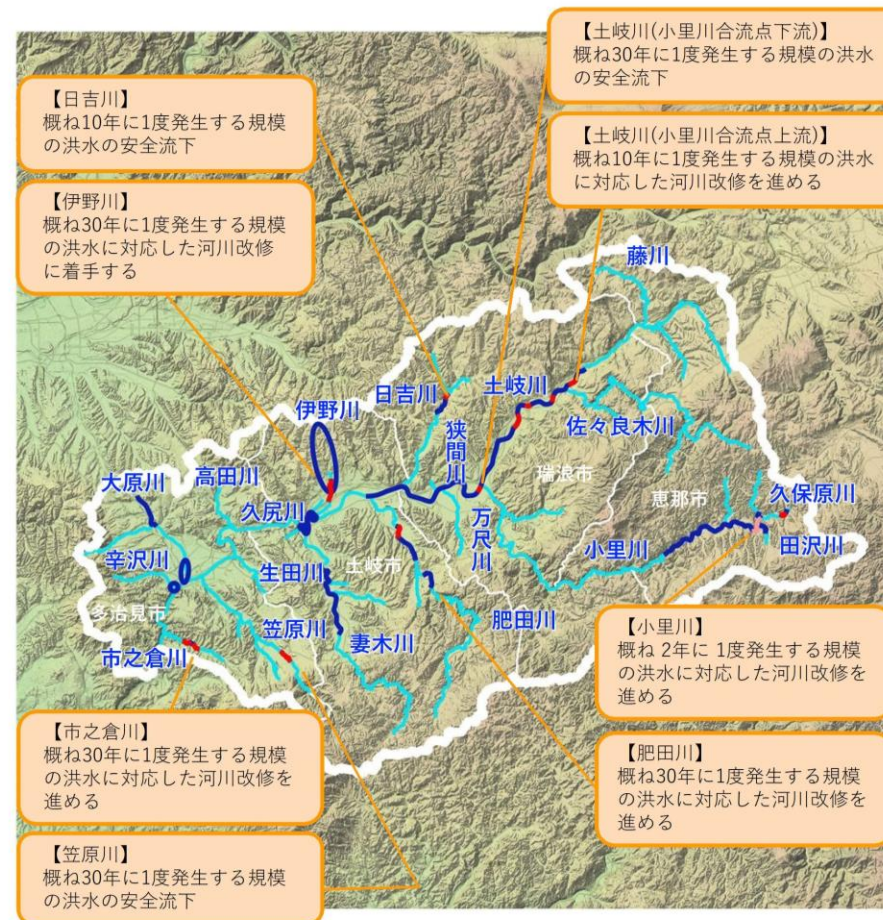
(5) 段階的な進め方

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。

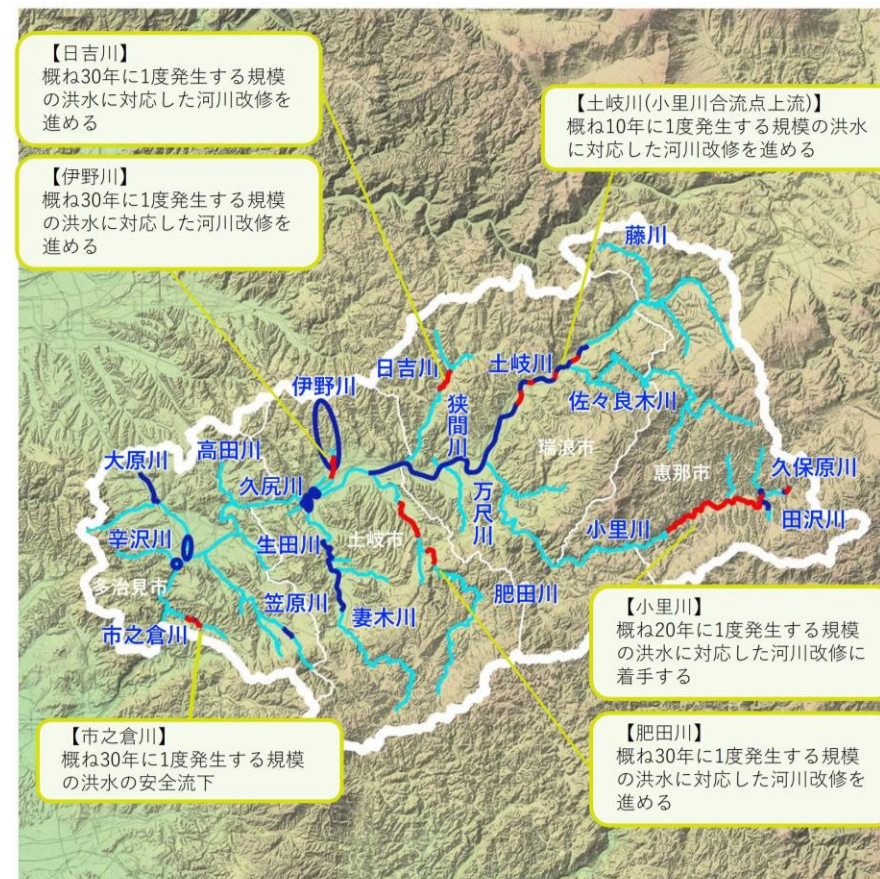
段階的な進め方については、次頁からの図-2.3 と表 2.5～表-2.6 に示す。

河川区域内施設整備の全体像(土岐川流域)

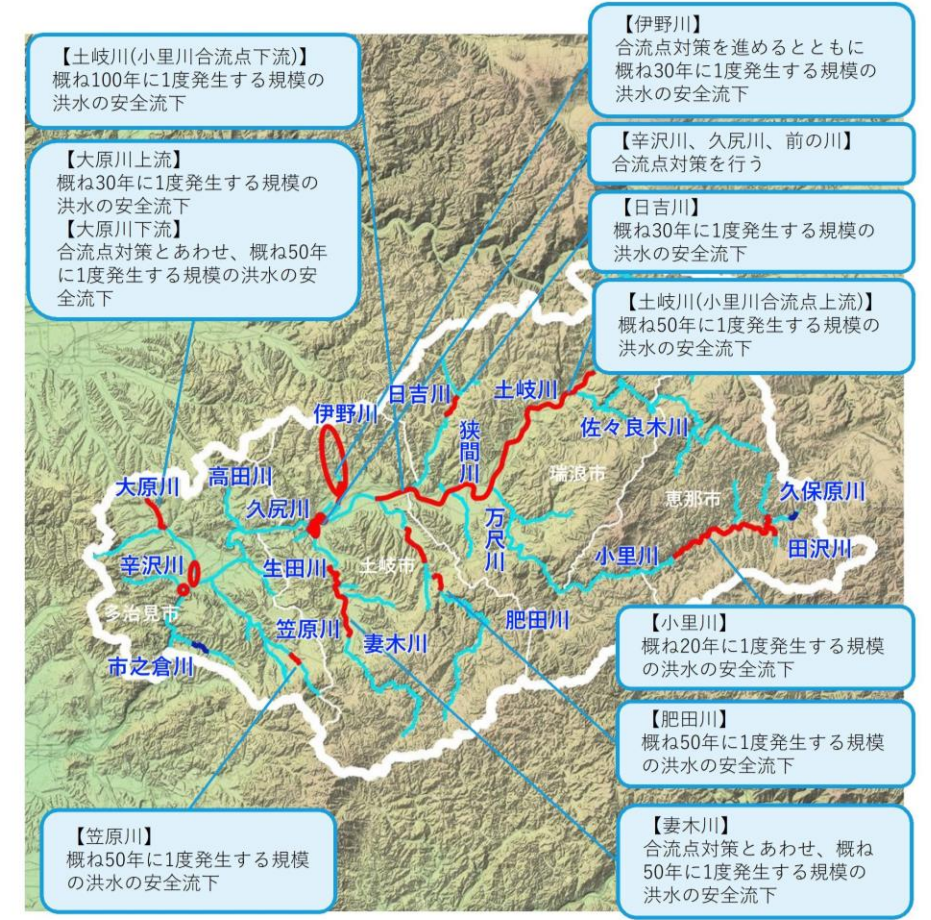
次期短期(今後概ね10年)



中期(今後20～30年)



長期



凡 例

- プランの対象区間
- 同上の区間外
- 整備区間（暫定改修）
- 整備区間
※各時期までに整備する区間
- 流域界

図- 3.3 河川区域内施設整備の全体像

表- 3.5 総合的な治水対策プラン「氾濫をできるだけ防ぐ・減らす」

総合的な治水対策プラン(土岐川流域)

項目	目的	施策 #	施策	実施主体	短期	中期	長期	
1 氾濫を防ぐ・減らす	河川区域における対策	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）	・県が管理する河川の改修（県） ・土岐川本川（小里川合流点下流、瑞浪市土岐町）：概ね30年に1度発生する規模の洪水の安全流下（県） ・土岐川本川（小里川合流点上流、瑞浪市釜戸町）：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） ・支川（肥田川（土岐市肥田町））：概ね30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） ・支川（笠原川の上流部（多治見市笠原町））：概ね30年に1度発生する規模の洪水の安全流下（県） ・支川（市之倉川（多治見市市之倉町））：概ね30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） ・支川（日吉川（瑞浪市日吉町））：概ね10年に1度発生する規模の洪水の安全流下（県） ・支川（伊野川（土岐市泉神栄町、土岐市泉仲森町、土岐市西窯町））：概ね30年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修に着手する（県） ・支川（小里川（小里川ダム上流、恵那市山岡町））：概ね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） ・河川堤防の緊急点検に基づく、改修中区間における対策の実施（県）	・県が管理する河川の改修（県） ・土岐川本川（小里川合流点上流）：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の実施（県） ・支川（肥田川、笠原川、市之倉川、日吉川）：概ね30年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修の実施（県） ・支川（小里川（小里川ダム上流））：概ね20年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修の実施（県） ・支川（伊野川）：概ね30年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修の実施 ・改修中の区間を対象に、河川堤防の緊急点検に基づく対策の完了（県） ・河川堤防の緊急点検に基づく、改修中区間における対策の実施（県）	・県が管理する河川の改修（県） ・土岐川本川（小里川合流点下流）：概ね100年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修の実施（県） ・土岐川本川（小里川合流点上流）：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の実施（県） ・支川（市之倉川、大原川、笠原川、妻木川、肥田川、日吉川、小里川（小里川ダム上流））：概ね20～50年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修の実施（県） ・土岐川本川の国管理区間の整備にあわせ、本川と支川の合流部の浸水被害解消のため、大原川、妻木川、久尻川、伊野川、前の川、辛沢川において合流点対策を推進（県） ・田沢川と久保原川は、河岸浸食に対する安全性の確保のため、河川改修の実施（県）	
				河川管理者（市）	・市が管理する河川の改修の検討と実施（市）	・市が管理する河川の改修の実施、または検討（市）	・市が管理する河川の改修の実施（市）	
		# 2 ダム事前放流	ダム管理者	・既設2ダムにおける事前放流等の体制構築と実施（国、土岐川防災ダム一部事務組合等）	・既設2ダムにおける事前放流等の実施（国、土岐川防災ダム一部事務組合等）	・既設2ダムにおける事前放流等の実施（国、土岐川防災ダム一部事務組合等）		
		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	・定期的な排水ポンプ車操作訓練の実施（県） ・市管理河川の排水施設の整備検討、維持管理の実施（市）	・定期的な排水ポンプ車操作訓練の実施（県） ・市管理河川の排水施設の整備検討、維持管理の実施（市）	・定期的な排水ポンプ車操作訓練の実施（県） ・市管理河川の排水施設の整備、維持管理の実施（市）	
		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	・岐阜県河川インフラ長寿命化計画に基づく、排水機場や樋門等の河川構造物の予防保全型の維持管理の実施（県） ・河川堤防の耐震対策の調査と検討（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）	・岐阜県河川インフラ長寿命化計画に基づく、排水機場や樋門等の河川構造物の予防保全型の維持管理の実施（県）	・岐阜県河川インフラ長寿命化計画に基づく、排水機場や樋門等の河川構造物の予防保全型の維持管理の実施（県）	
		河川管理施設の維持管理	# 河川管理施設の維持管理		・河川維持管理計画に基づく、河川管理施設や許可工作物の維持管理の実施（県）	・河川維持管理計画に基づく、河川管理施設や許可工作物の維持管理の実施（県）	・河川維持管理計画に基づく、河川管理施設や許可工作物の維持管理の実施（県）	
		自然共生川づくり（岐阜県版多自然川づくり）	★ 川幅を拓け河道内貯留機能を高めてゆっくり流す	河川管理者	・川幅拓幅による、生態環境保全と洪水ピーク流量の低減（県） ・市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）	・川幅拓幅による、生態環境保全と洪水ピーク流量の低減（県） ・市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）	・川幅拓幅による、生態環境保全と洪水ピーク流量の低減（県） ・市管理河川における自然共生川づくりの実施（市）	
	集水域における対策	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	・下水道排水施設の整備検討、維持管理の実施（市）	・下水道排水施設の整備検討、維持管理の実施（市）	・下水道排水施設の整備、維持管理の実施（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（市）	・農業排水施設の整備、維持管理の実施（市）	・農業排水施設の整備、維持管理の実施（市）	
			# 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検討、維持管理の実施（市）	・普通河川や水路における排水施設の整備検討、維持管理の実施（市）	・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（市）	
		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）	市村・都道府県	・公共施設における雨水貯留浸透施設の設置、指導（県、市） ・公共施設における雨水貯留浸透施設の整備検討、維持管理の実施（県、市）	・公共施設における雨水貯留浸透施設の設置、指導（県、市） ・公共施設における雨水貯留浸透施設の整備検討、維持管理の実施（県、市）	・公共施設における雨水貯留浸透施設の設置、指導（県、市） ・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（県、市）	
			排水区域内の浸水の防止 市街地等の浸水の防止	# 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検討、維持管理の実施（市）	・下水道雨水貯留浸透施設の整備検討、維持管理の実施（市）	・下水道雨水貯留浸透施設の整備、維持管理の実施（市）
				# 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、維持管理の指導（県、市）	・民間施設における雨水貯留浸透施設の整備、維持管理の指導（県、市）	・民間施設における雨水貯留浸透施設の整備、維持管理の指導（県、市）
		農地等の浸水の防止	# 11 ため池の活用	市村・都道府県 農業者	・ため池の維持管理の実施、治水運用の検討（市）	・ため池の維持管理、治水運用の実施、または検討（市）	・ため池の維持管理、治水運用の実施（市）	
			# 12 「田んぼダム」	農業者	・田んぼダム普及に向けた「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の検討（市）	・田んぼダムによる流出抑制の実施、または検討（市）	・田んぼダムによる流出抑制の実施（市）	
# 13 土砂・洪水氾濫対策			国・都道府県	・土砂・洪水氾濫対策の調査、検討の実施（県）	・土砂・洪水氾濫対策の実施、または検討（県）	・土砂・洪水氾濫対策の実施（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、検討の実施（県）	・流木災害対策の検討と実施（県）	・流木災害対策の実施（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・市村 森林所有者 等	・山林（私有林を含む）の保全（市）	・山林（私有林を含む）の保全（市）	・山林（私有林を含む）の保全（市）		
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		市村 農業者	・耕作地と耕作放棄地の浸透能向上に向けた取組みの継続と検討（市）	・耕作地と耕作放棄地の浸透能向上に向けた取組みの継続（市）	・耕作地と耕作放棄地の浸透能向上に向けた取組みの継続（市）			

表- 3.6 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」

総合的な治水対策プラン(土岐川流域)

項目		目的	施策#	施策	実施主体	短期	中期	長期
2 被害対象を減らす	氾濫域における対策	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			
			#18	災害危険区域	市村・都道府県			
		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・ピロティ化等)	市村・都道府県			
		既存の住居に対し、移転を促す	#20	住居の集団移転	市村			
			#21	住居の個別移転	市村			
		防災まちづくり	#22	居住誘導区域、防災指針	市村	・立地適正化計画に基づく居住誘導区域の指定、防災指針の策定(市) ・防災に配慮したまちづくりの検討と実施(市)	・防災に配慮したまちづくりの実施、または検討(市)	・防災に配慮したまちづくりの実施(市)
			#23	防災まちづくり連携土砂災害対策	国・都道府県・市村	・土砂災害リスク情報の共有、砂防事業計画とまちづくり計画の連携(県、市) ・防災まちづくり連携土砂災害対策の実施、または検討(市)	・土砂災害リスク情報の共有、砂防事業計画とまちづくり計画の連携(県、市) ・防災まちづくり連携土砂災害対策の実施、または検討(市)	・土砂災害リスク情報の共有、砂防事業計画とまちづくり計画の連携(県、市) ・防災まちづくり連携土砂災害対策の実施(市)
3 被害の軽減・早期復旧	氾濫域における対策	防災まちづくり(高台まちづくり)	#24	避難路・避難施設等の確保	市村 民間事業者	・避難路や避難施設の確保、整備の実施、または検討(市)	・避難路や避難施設の確保、整備の実施、または検討(市)	・避難路や避難施設の実施(市)
		氾濫拡大の抑制	#25	浸水被害軽減地区(盛土構造物等)	水防管理者			
		輪中堤の保全による浸水域の縮小	★	現存する輪中堤の機能の再評価と保全	市村 輪中管理組合等			
		避難の確保(平時)	#26 ★	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) ・ハザードマップの更新、雨水出水浸水想定区域図、内水ハザードマップの作成と周知(市)	・洪水浸水想定区域図、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) ・浸水区域図やハザードマップの活用(市)	・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) ・浸水区域図やハザードマップの活用(市)
			#27	要配慮者利用施設の避難確保計画・訓練	市村 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(市)	・要配慮者利用施設における避難確保計画に基づく訓練の実施(市)	・要配慮者利用施設における避難確保計画に基づく訓練の実施(市)
		避難の確保(災害時)	#28	迅速・円滑な避難(避難のための情報発信)	市村・個人 気象庁・河川管理者	・危機管理型水位計や河川監視カメラを活用した河川情報の配信(県) ・危機管理型水位計や河川監視カメラの設置と運用(市)	・危機管理型水位計や河川監視カメラを活用した河川情報の配信(県) ・危機管理型水位計や河川監視カメラの運用(市)	・危機管理型水位計や河川監視カメラを活用した河川情報の配信(県) ・危機管理型水位計や河川監視カメラの運用(市)
		経済影響の軽減等	#29	浸水対策(耐水化・止水壁等)	市村・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、維持管理の実施、または検討(市)	・土壌資材の備蓄等による浸水対策の継続(県) ・浸水対策施設の整備、維持管理の実施、または検討(市)	・土壌資材の備蓄等による浸水対策の継続(県) ・浸水対策施設の整備、維持管理の継続(市)
		災害復旧(洪水氾濫の防止)	#30	流域治水型災害復旧(遊水地・輪中堤)	河川管理者			
			#31	災害復旧(遊水地内の迅速な土砂撤去)	河川管理者			
		防災リーダー育成	★	防災減災に関わる人材の育成	国・都道府県・市村	・総合学習の実施、講師等の派遣による市の支援の実施(県) ・防災士の資格取得補助、防災アカデミー、防災スクール、防災研修の実施(市)	・総合学習の実施、講師等の派遣による市の支援の実施(県) ・防災士の資格取得補助、防災アカデミー、防災スクール、防災研修の実施(市)	・総合学習の実施、講師等の派遣による市の支援の実施(県) ・防災士の資格取得補助、防災アカデミー、防災スクール、防災研修の実施(市)
		伝統的な浸水対策(水屋、自然堤防集落)	★	地域の知恵として見直し現代に活かす	国・都道府県・市村	・伝統的な浸水対策の治水機能評価と活用方法の検討(県、市)	・伝統的な浸水対策の検討と活用(県、市)	・伝統的な浸水対策の活用(県、市)
		浸水に備えた街並み(長良川鵜飼屋、川原町地区)	★	自助共助公助により浸水に強い街を実現	国・都道府県・市村	・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)	・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)	・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(市)
		新五流総地域委員会における大規模災害減災協議会の開催	★	県・市村の情報共有	都道府県	・土岐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)	・土岐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)	・土岐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)
		水防活動	★	水防活動、担い手を増やすための支援	市村 等	・広報活動や水防資機材の提供による水防活動、人材確保の支援の実施(県、市)	・広報活動や水防資機材の提供による水防活動、人材確保の支援の実施(県、市)	・広報活動や水防資機材の提供による水防活動、人材確保の支援の実施(県、市)

(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、在来植生をはじめとした自然豊かな河川環境が残されており、特有の希少種を含めた多くの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や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。これにより、自然と共生した川づくりを進めるとともに、管理士の普及や技術力の向上にも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・滞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。

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。

さらに、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。特に、土岐川で確認されているブラックバスやブルーギル等の特定外来生物の生息については、在来生物の生息を脅かす可能性があること等から、上記の環境調査実施時に状況把握に努め、関係機関と連携した対策を検討していく。

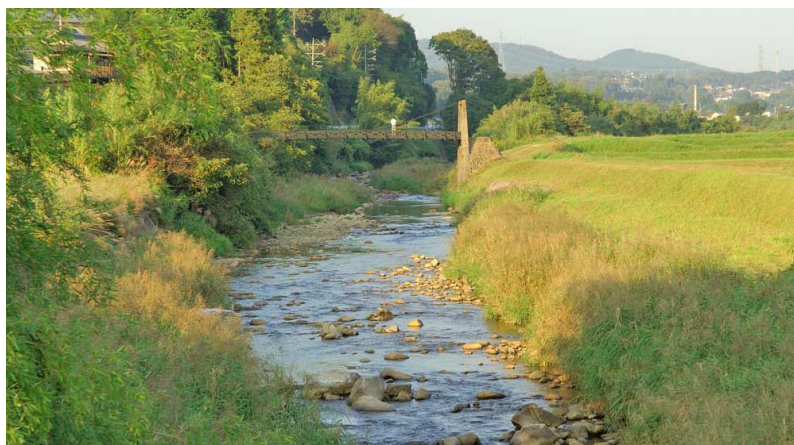


図- 3.4 土岐川での改修事例－１（瑞浪市釜戸町）



図- 3.5 土岐川での改修事例－２（恵那市武並町竹折）

出典：多自然川づくりポイントブック、財団法人リバーフロント整備センター発行

<自然と共生する川づくり・人づくり（体験学習）>

「清流」を次世代へつなぐ人づくりを目指し、小中学校などが実施する川を題材とした総合的な学習の時間や体験型イベントの支援を行っている。子どもたちに環境や川の役割を実感させ、未来の地球環境保全や水害軽減への取組みを考える機会の提供に土岐川観察館と連携して支援を進めていく。



図- 3.6 総合学習支援

2) 河川利用

河川環境の現状で示したとおり、本流域は地域住民の日常的生活をはじめ、様々な利用活動の場となっており、地域景観や街並みを構成する重要な要素にもなっている。

河川整備を行う際には、河川利用に配慮し、景観の維持・創出に努める。特に、市街地部の整備では、地域住民の河川利用に配慮した川づくりがなされるよう、地域の方々や関係機関と連携した取組みを行っていく。

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。



図- 3.7 木工沈床の整備
(土岐市土岐津町)



図- 3.8 まちづくりと連携した川づくり（多治見市）

出典：国土交通省 HP

(<https://www.mlit.go.jp/river/kankyo/main/kankyau/machizukuri/map/chubu/tajimi.html>)

3) 河川の水質改善の取組み

河川整備にあたっては、当流域の健全な水循環に河川が担う役割を見据え、これを維持するように配慮していくとともに、市街化が著しい流域では、ため池の保全や貯留・浸透施設の設置等、行政と住民が連携した取組みを呼びかけ、推進していく。

地域住民の意向として、水質に関し、さらなる改善を望む意識があることから、関係機関や流域住民と連携して良好な水質の確保に努めていく。

現在の土岐川の景観や自然環境にとって重要となる維持流量の確保に向けた調査についても進めていく。



伊野川のため池

(土岐市泉町大富)

ため池は農業用水の確保に加えて、洪水の一時的な貯留、生態系保全、景観保全、親水空間、防火用水、地下水涵養等の様々な役割を持っている



貯留・浸透施設の設置

雨水の流出抑制、地下水の涵養、
雨水利用等の効果が期待できる

図- 3.9 健全な水循環確保の取組み