

第 3 次 新五流域総合治水対策プラン
〈長良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

長良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)市街地内を流下する支川の流域整備計画の着実な推進	24
(3) 河川環境のモニタリングと河川管理への活用	24
(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	25

流域編

1 長良川流域の現状	27
(1) 水害の歴史	27
(2) 治水対策	38
(3) 河川環境	54
(4) 河川構造物	57
2 具体的な対策	58
(1) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす（河川区域での対策）	58
(2) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす（集水域での対策）	68
(3) 被害対象を減少させる（氾濫域での対策）	69
(4) 被害の軽減、早期復旧・復興（氾濫域での対策）	70
(5) 段階的な進め方	71
(6) 自然と共生した川づくり	76

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』への取り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 長良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、木曾川水系長良川は、岐阜県郡上市高鷺町の大日岳に源を発して、山間部を南流し、同市白鳥町において支川である曾部地川、牛道川等を、同市八幡町において吉田川、亀尾島川を合わせ、美濃市の北で最大の支川板取川を合わせたのち、中濃盆地の平地に出る。さらに南流を続け、関市内で武儀川、津保川を合わせて岐阜市内を貫流し、金華山の麓に展開する岐阜市街に達する。長良川は、その下流から濃尾平野を南下し、伊自良川、犀川、境川、桑原川を合わせたのち、三重県桑名市の東部で揖斐川に合流して伊勢湾に注ぐ幹川流路延長 166※¹km、流域面積 1,985※¹km² の一級河川である。流域は 11 市 5 町にまたがり、流域内人口は約 80 万人（2020 年国勢調査）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）

長良川は河口から約56.2km（岐阜市長良古津、千鳥橋下流付近）の区間および2つの遊水地（美濃市内、関市内）の2区間を国土交通省が管理し、これらの区間を除いた区間を岐阜県が管理している。「長良川流域における総合的な治水対策プラン」の対象流域は、長良川流域の内、岐阜県が管理する長良川中上流域と長良川の国管理区間に合流する長良川中流支川流域を対象としている（図1参照）。

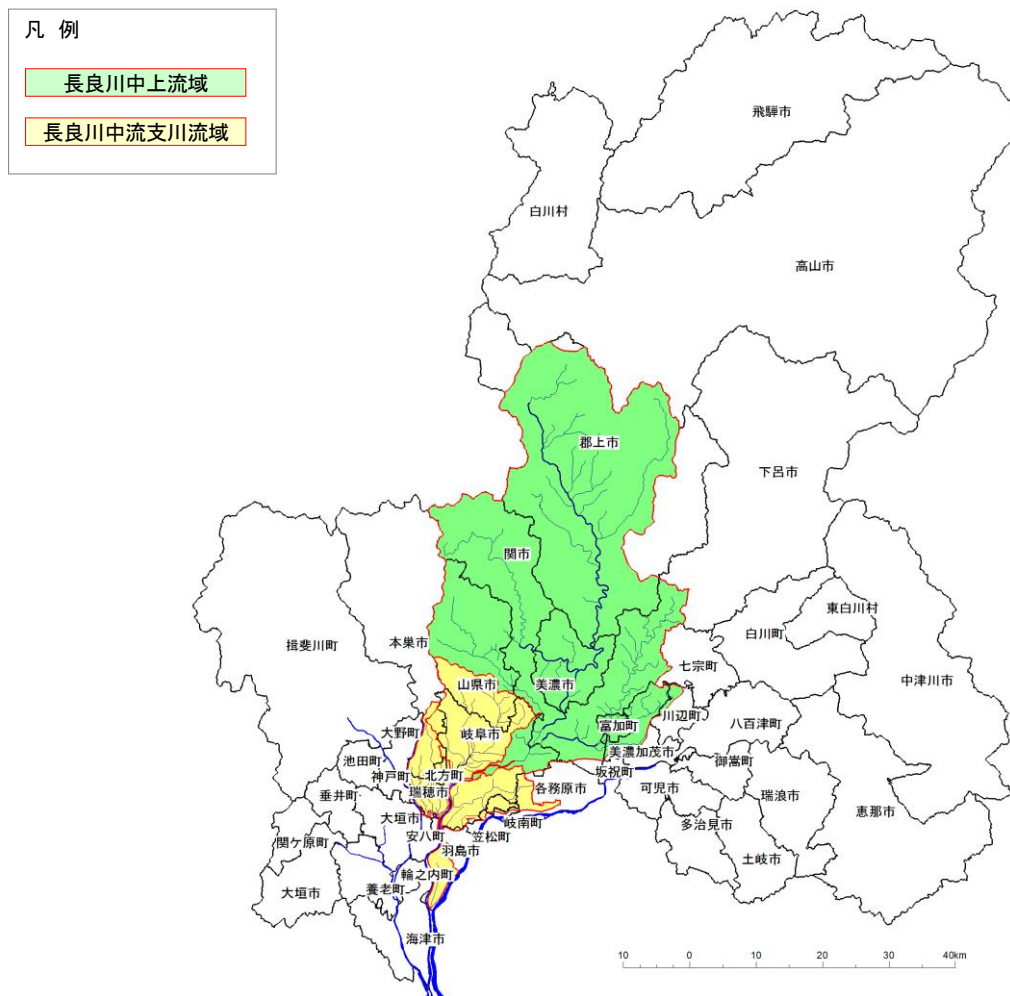


図 1 長良川流域位置図

長良川中上流域の河川は、岐阜県の中西部に位置し、岐阜市、関市、美濃市、郡上市、富加町をはじめとする 4 市 1 町を流下しており、流域内の人口は約 20 万人（2020 年国勢調査）、幹川流路延長約 110km、流域面積約 1,590km² である。長良川中上流域の治水対策は、歴史的経緯や地域事情、さらに技術面などの諸課題を抱え、長年の懸案となっていたが、平成 16 年 10 月の台風第 23 号による長良川中上流域における水害を契機として、平成 17 年 11 月に短期・中期・長期の計画期間とそれぞれの目標とを明確にした「長良川中上流域における総合な治水対策プラン」を立案し、計画的・総合的に治水対策に取り組んできた。

長良川中流支川流域の河川は、岐阜県の南西部に位置し、岐阜市、羽島市、各務原市、^{やまがた}山県市、^{みずほ}瑞穂市、^{もとす}本巣市、岐南町、笠松町、北方町をはじめとする 6 市 3 町を流下しており、流域内の人口は約 60 万人（2020 年国勢調査）、県都岐阜市を中心に岐阜県の中核として発展してきた地域である。この流域は、大半が濃尾平野の低平地に位置するため、洪水時には自然排水が困難な状況となり、過去幾度となく水害に見舞われてきた。

そこで、各支川では流末の排水機場整備や河川改修を進めてきたが、水害に対して十分な安全なレベルとはいえない状況であった。そのため、長良川中流支川流域では、平成 19 年 5 月に「長良川中流支川流域における総合的な治水対策プラン」を立案し、計画的・総合的に治水対策に取り組んできた。

以上の「長良川中上流域における総合的な治水対策プラン」と「長良川中流支川流域における総合的な治水対策プラン」は、前述の平成 26 年 3 月の「改定 新五流総」策定時に、「長良川流域における総合的な治水対策プラン」に統合し、市町と協働してソフト対策を大幅に強化・充実するとともに、「長良川流域新五流総地域委員会」を平成 25 年に設立し、プランに基づいたハード・ソフトの事業進捗のフォローアップを図ってきた。それによって集積されてきた知見や経験は、今回のプラン改定に大いに貢献している。

岐阜県では、こうした治水対策を進める一方、「ぎふ清流国体・ぎふ清流大会」などの開催を通じ、「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、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、明日につなげる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」環境の拡大・保全に努めてきたところである。

以上のように、長良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。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・水災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、「長良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的に推進していく。

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「長良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。

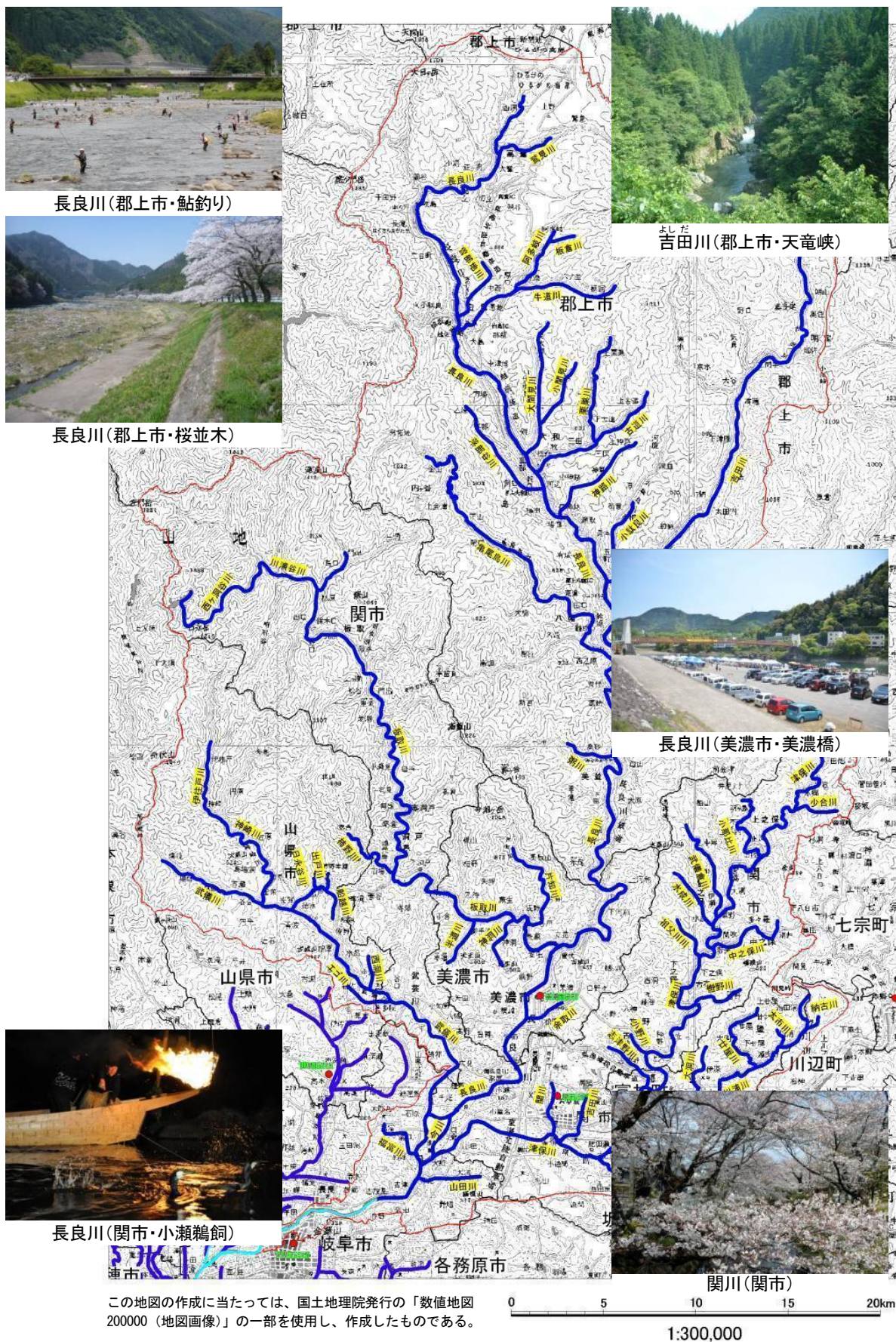


図2 長良川中上流域の河川と代表的な地点の河道状況

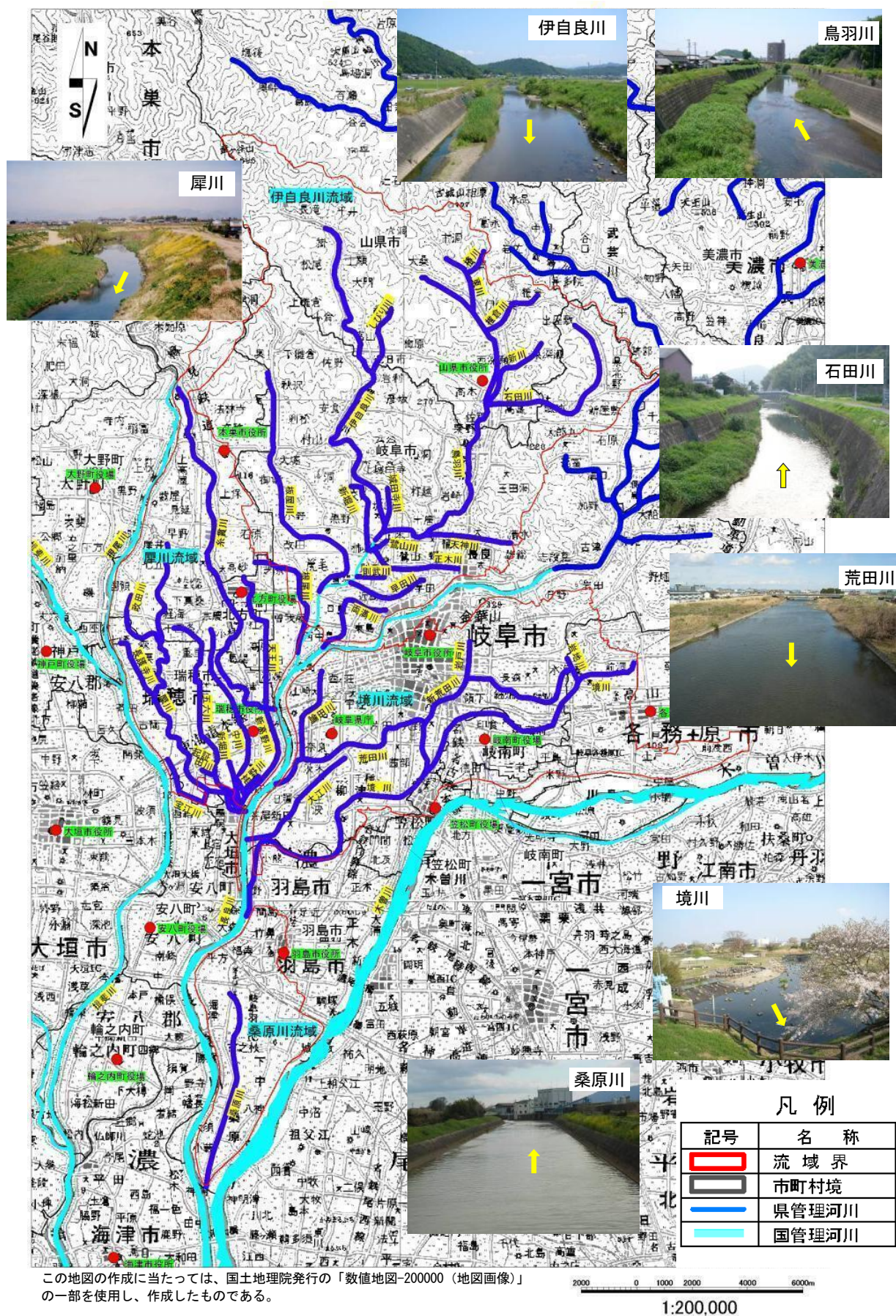


図3 長良川中流支川流域の河川と代表的な地点の河道状況

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。

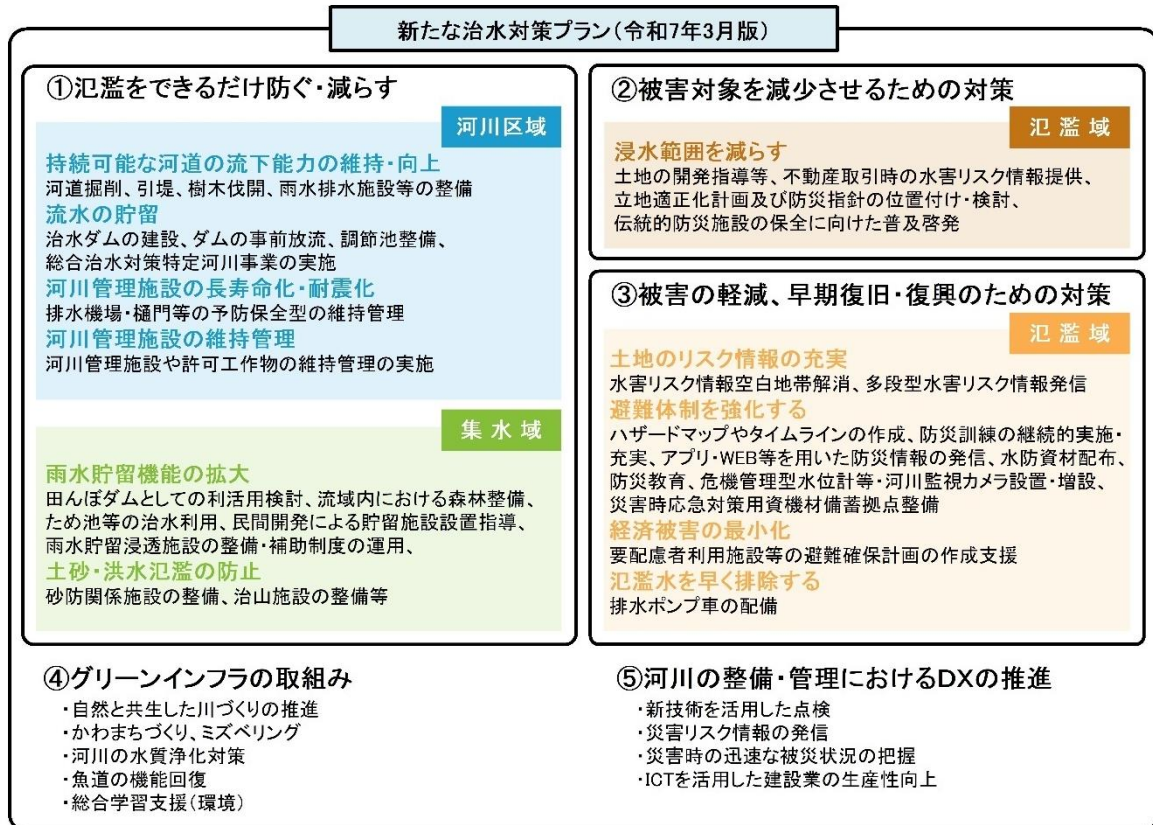


図- 1.1 総合的な治水対策プラン（改定）の体系

(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。

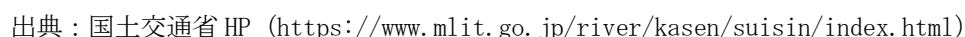


図- 2.1 流域治水施策のイメージ

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。

[illegible]

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、「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。

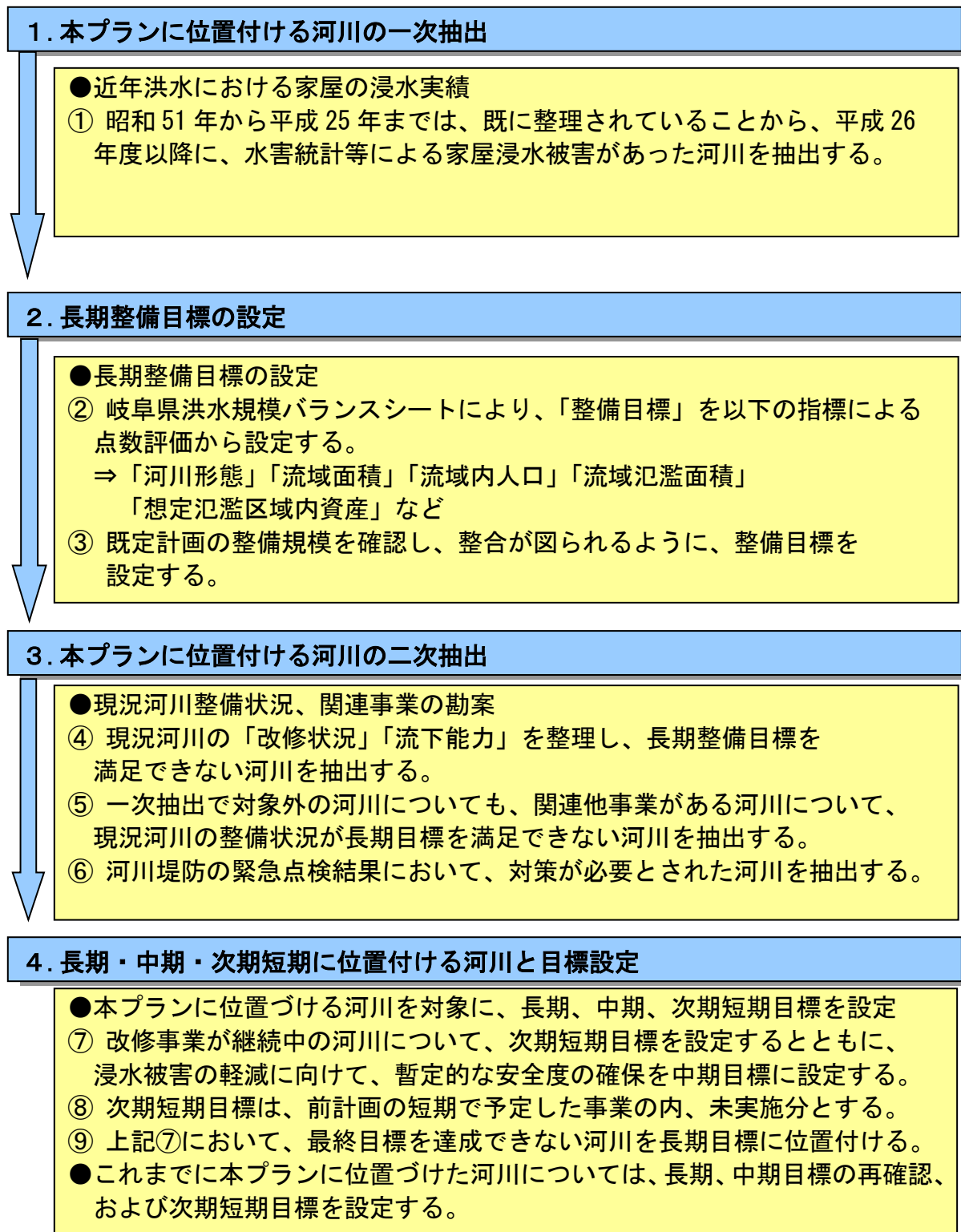


図- 2.4 本プランにおける整備の対象河川の選定フロー

(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。

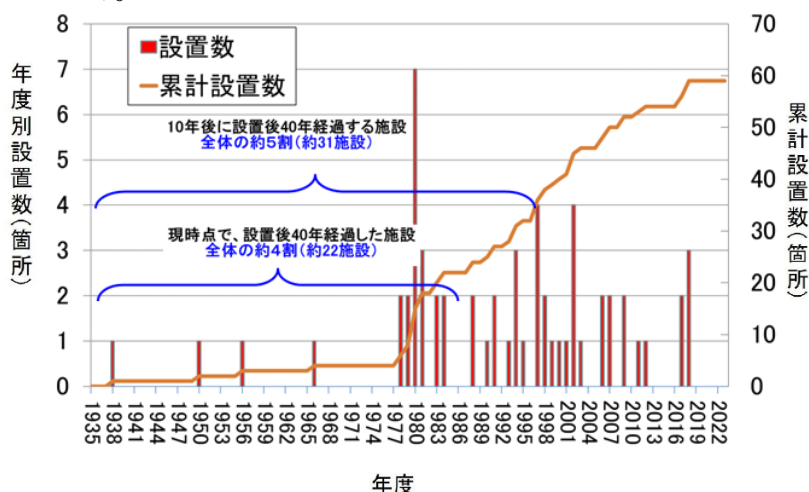


図- 2.5 岐阜県の河川構造物の設置後の経年数の推移

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		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)

(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

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：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

平成 24 年 2 月 3 日国土交通省水管理・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、各河川の特性に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 I C T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。

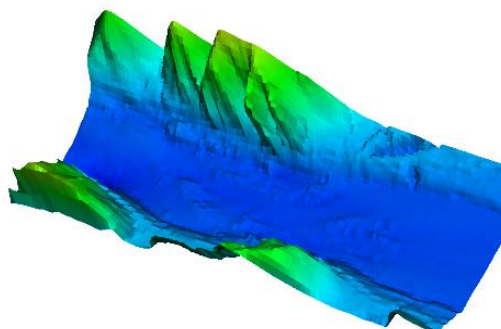


図- 2.8 航空レーザ測深（ALB）の計測イメージ河道の三次元計測データ

(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。

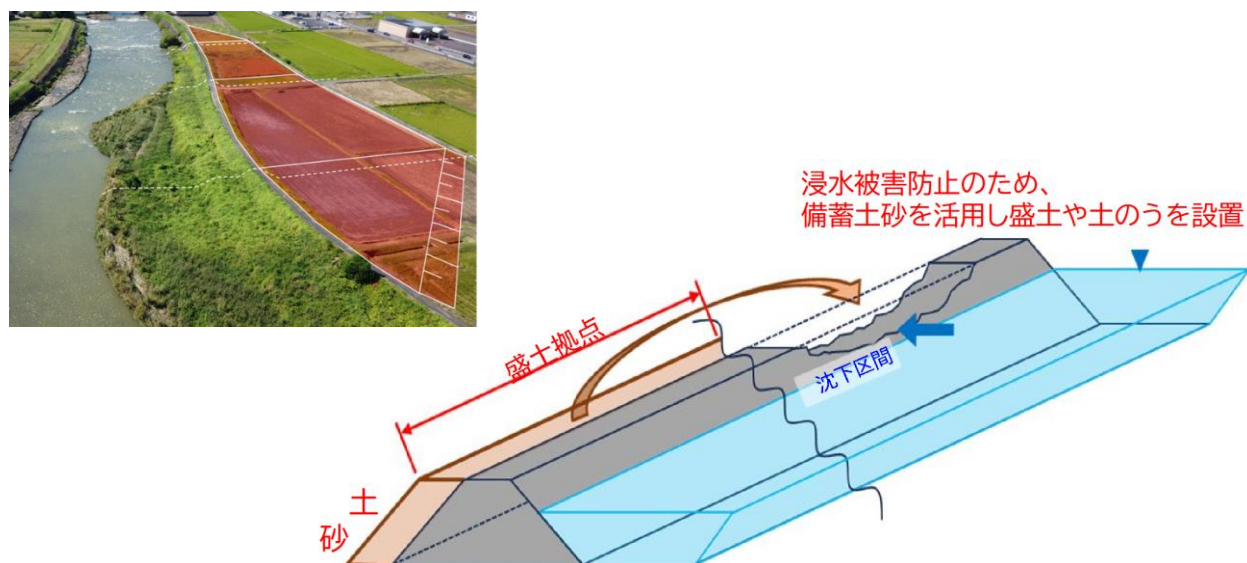


図- 2.9 盛土拠点イメージ

(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

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流域整備計画の着実な推進

岐阜市、羽島市、各務原市、岐南町、笠松町の 3 市 2 町を流域に持つ境川においては、流域対策協議会を設置し、総合治水対策特定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流域整備計画を市と連携しながら着実に事業を推進する。

(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、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長良川流域の現状

(1) 水害の歴史

木曾三川は昔から「あばれ川」として有名であり、長良川流域も過去に多くの災害を経験している。明治時代からの記録には、長良川流域に著しい被害を与えた水害が 40 件以上記載されている。

戦後の主要な洪水としては、昭和 34、35、36 年の連年災害（表-1.1(a)）、昭和 51 年 9 月洪水などがあげられる。特に、昭和 51 年 9 月洪水では、長良川や伊自良川の堤防が決壊するとともに、多くの中小河川が氾濫し、岐阜市を中心に約 50,000 戸の家屋が床上、床下浸水に見舞われる大災害となった（表-1.1(b)参照）。

平成 11 年 9 月には台風第 16 号により、郡上市高鷲町、白鳥町を中心とした長良川の上流部において、堤防や護岸、道路の欠壊や床上・床下浸水等の洪水被害が生じた。平成 16 年 10 月の台風第 23 号では、長良川の岐阜市から郡上市大和町までのほぼ全域において、家屋の全半壊や床上浸水等の大規模な被害が発生した。また、津保川や関川、^{せきかわ}境川流域においても、平成 2 年 9 月の集中豪雨や平成 11 年 9 月の台風第 16 号などにより、床上・床下浸水等の被害が生じている。

近年では、平成 30 年 7 月に、県内 3 地点で降り始めからの雨量が 1,000 ミリを超える豪雨により、津保川の水位が急上昇した結果、上之保地域・武儀地域・富野地区において氾濫、上之保地域で 1 名の人命被害をはじめ、市内各地域で多くの建物の床上浸水等、自動車や家財道具等水没の被害が発生したほか、道路・河川・橋梁・上下水道施設・公共施設・農地・農業施設等も被災し、市民生活に大きな影響を及ぼす事態となった。

令和 2 年 7 月には、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、県内各地で大雨となり、家屋の全半壊・一部損壊や床上・床下浸水等の洪水被害が発生した。

さらに翌年の令和 3 年 8 月においては、本州付近に停滞した前線の影響で県内に断続的な激しい雨が降り、中でも東濃や飛騨南部を中心に記録的な大雨となり、県内各地で土砂災害や河川の溢水、竜巻などにより多くの住家被害、農地や農業施設の被害、護岸の損壊、路側の欠壊などが発生した。

表- 1.1 近年の主要な水害実績

(a) 連年災の全県の被害

発生原因		昭和 34 年 9 月 26 日	昭和 35 年 8 月 11 日	昭和 36 年 6 月 23 日
		台風第 15 号 (伊勢湾台風)	台風第 11 号および 台風第 12 号	梅雨前線
浸水家屋	全壊流出	854 戸	80 戸	5 戸
	半壊	1,946 戸	416 戸	22 戸
	床上	1,961 戸	2,674 戸	3,931 戸
	床下	5,007 戸	4,770 戸	19,721 戸
被害額	一般被害額	約 211 億円	約 11 億円	約 36 億円
	総被害額	約 495 億円	約 61 億円	約 133 億円

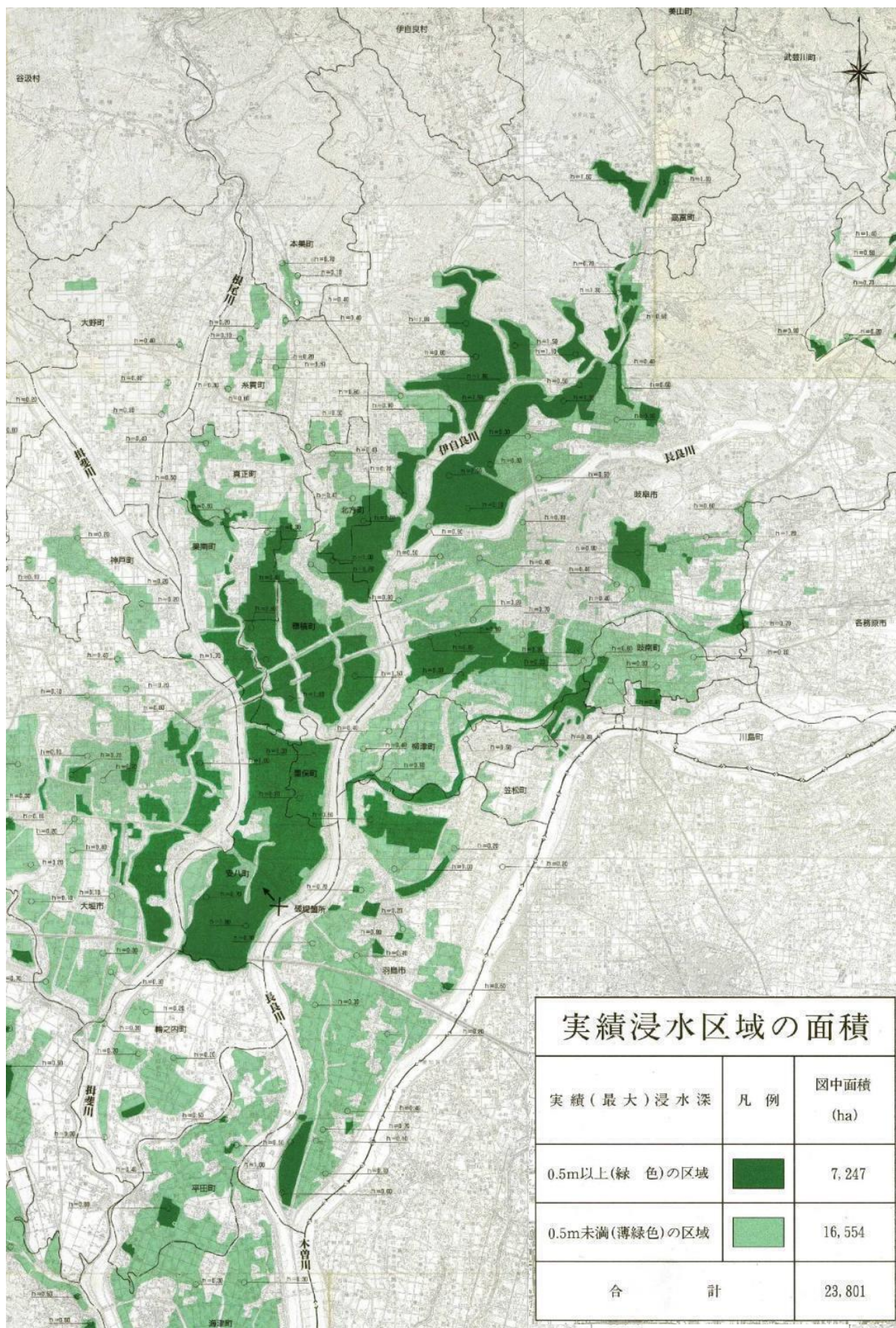
(b) 昭和 51 年以降の主な水害の概要

発生年月	流域名	河川名	市町名	床上	床下	
S51. 9. 7～9. 14	境川	桑原川	羽島市	82	751	
		荒田川	岐阜市	429	2, 274	
		大江山	岐阜市	332	1, 006	
		境川	岐南町	491	290	
			岐阜市	572	1, 822	
			羽島市	47	7	
		柳津町	7	152		
		岩戸川	岐阜市	589	821	
		新荒田川	岐阜市	1, 340	4, 842	
		論田川	岐阜市	310	5, 597	
	犀川	犀川	真正町	2	63	
			巣南町	181	277	
		政田川	糸貫町	0	20	
			真正町	1	137	
		五六川	巣南町	20	44	
			穂積町	57	39	
		糸貫川	糸貫町	2, 560	1, 130	
		中川	真正町	2	0	
		長護寺川	巣南町	1	70	
		天王川	糸貫町	1	19	
	伊自良川	伊自良川	岐阜市	0	10	
			岐阜市	173	724	
		石田川	伊自良村	66	105	
			岐阜市	4, 755	5, 838	
		鳥羽川	高富町	92	149	
			岐阜市	80	290	
		板屋川	高富町	172	214	
			岐阜市	1, 453	6, 113	
		長良川	長良川	高富町	826	1, 055
				岐阜市	351	1, 039
	山田川		安八町	3, 288	811	
			岐阜市	61	148	
	津保川		墨俣町	2, 267	410	
			関市	32	13	
	福富川		美並村	3	16	
			岐阜市	88	259	
	武儀川		武儀川	武儀町	0	3
				蜂屋川	関市	0
		板取川	大洞川	美濃加茂市	0	6
			福富川	岐阜市	38	58
		神崎川	エノ川	武芸川町	15	9
			武儀町	武芸川町	0	10
		板取川	出戸川	美山町	7	7
			船越川	美山町	0	12
		板取川	神崎川	美山町	0	1
			柿野川	洞戸村	0	29
	板取川	神洞川	美濃市	10	42	
		半道川	美濃市	0	6	
	S52. 8. 4～8. 22	桑原川	桑原川	羽島市	0	34
	S55. 8. 14～9. 05	境川	岩戸川	岐阜市	17	109
S56. 6. 22～7. 16	板取川	板取川	板取村	6	1	
	吉田川	吉田川	八幡町	2	7	
		小駄良川	八幡町	6	2	
	神路川	神路川	大和町	4	13	
H1. 8. 31～9. 16	長良川	長良川	大和村	0	1	
H2. 09. 11～09. 20	境川	境川	岐阜市	0	15	
	犀川	犀川	巣南町	0	2	
		政田川	真正町	0	3	
		糸貫川	本巣町	0	17	
		天王川	北方町	0	29	
	伊自良川	新川	高富町	0	0	
		石田川	岐阜市	0	13	
			高富町	0	6	
		鳥羽川	高富町	34	22	
		天神川	岐阜市	0	22	
		両満川	岐阜市	0	17	
	長良川	長良川	岐阜市	3	3	
			関市	6	1	
		美並村	4	35		
	山田川	山田川	岐阜市	4	3	
	津保川	津保川	武儀町	0	1	
	板取川	板取川	上之保村	4	29	
			美濃市	2	27	
	片知川	美濃市	7	30		

発生年月	流域名	河川名	市町名	床上	床下
H4. 8. 11～8. 18	境川	境川	岐阜市	0	12
		岩戸川	岐阜市	0	3
	伊自良川	両満川	岐阜市	0	26
	津保川	武儀倉川	武儀町	0	4
		轡野川	武儀町	0	1
H10. 10. 13～10. 16	長良川	長良川	岐阜市	1	147
H11. 9. 13～9. 25	境川	境川	岐阜市	11	24
			白鳥町	6	87
	長良川	長良川	八幡町	2	16
			美並村	11	3
			高鷲村	16	26
			大和町	4	2
			関市	59	134
	津保川	津保川	武儀町	22	79
			上之保村	6	14
			小那比川	3	15
	大間見川	大間見川	大和町	0	15
	牛道川	牛道川	白鳥町	0	4
			白鳥町	3	40
曾部地川	曾部地川	白鳥町	22	52	
H12. 9. 8～9. 18	境川	境川	笠松町	0	2
	犀川	犀川	巢南町	0	2
	津保川	津保川	関市	0	14
	余取川	余取川	美濃市	2	2
H14. 7. 8～7. 12	犀川	犀川	巢南町	0	2
			白鳥町	0	1
	長良川	長良川	八幡町	1	1
			大和町	1	5
			板取川	板取川	洞戸村
	吉田川	吉田川	八幡町	0	1
	曾部地川	曾部地川	白鳥町	12	14
H16. 6. 29～30	津保川	武儀倉川	武儀町	1	6
H16. 8. 5～6	武儀川	武儀川	山県市	0	2
H16. 10. 18～10. 22	境川	大江川	岐阜市	0	7
			境川	岐阜市	0
	犀川	犀川	瑞穂市	0	2
			岐阜市	96	48
	長良川	長良川	美濃市	81	193
			郡上市	179	100
			関市	199	98
			板取川	板取川	洞戸村
	亀尾島川	亀尾島川	郡上市	0	1
	吉田川	吉田川	郡上市	2	10
曾部地川	曾部地川	郡上市	4	20	
H20. 8. 26～9. 2	境川	境川	岐阜市	38	90
H21. 7. 17～7. 30	津保川	津保川	関市	0	22
		甘濃川	美濃加茂市	0	4
		太市川	美濃加茂市	0	5
H22. 7. 8～7. 17	津保川	津保川	関市	0	1
H22. 9. 5～9. 9	犀川	政田川	本巣市	0	2
H24. 9. 30	境川	境川	岐阜市	0	1
H25. 9. 4	境川	境川	岐阜市	7	55
		荒田川	岐阜市	1	7
H26. 8. 13～8. 26	境川	境川	岐阜市	2	13
	伊自良川	天神川	岐阜市	0	1
H26. 10. 10～10. 16	境川	境川	岐阜市	0	1
		荒田川	岐阜市	0	6
H27. 8. 26～8. 31	境川	境川	岐阜市	0	1
H28. 9. 17～9. 21	犀川	犀川	瑞穂市	0	1
	境川	境川	岐阜市	2	8
H29. 10. 19～10. 24	犀川	犀川	瑞穂市	0	3
	大江川	大江川	岐阜市	0	4
	伊自良川	板屋川	岐阜市	0	1
	H30. 6. 26～7. 9	吉田川	吉田川	郡上市	0
長良川		長良川	郡上市	0	1
津保川		津保川	関市	139	738
津保川		津保川	富加町	0	2
福富川		福富川	岐阜市	0	6
R2. 6. 30～7. 14	伊自良川	板屋川	岐阜市	1	2
R4. 8. 20～8. 26	境川	境川	岐阜市	1	9
R5. 8. 16	伊自良川	石田川	岐阜市	0	0

資料：『水害統計』（※床上浸水戸数には、全壊、半壊家屋数を含む。）

※は岐阜県調査による



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)」の一部を使用し、修正加筆したものである。

図-1.1 昭和51年9月洪水実績図



伊自良川 岐阜市石谷 破堤地点（岐阜市提供）



鳥羽川 高富町（現・山形市） 浸水状況（岐阜市提供）



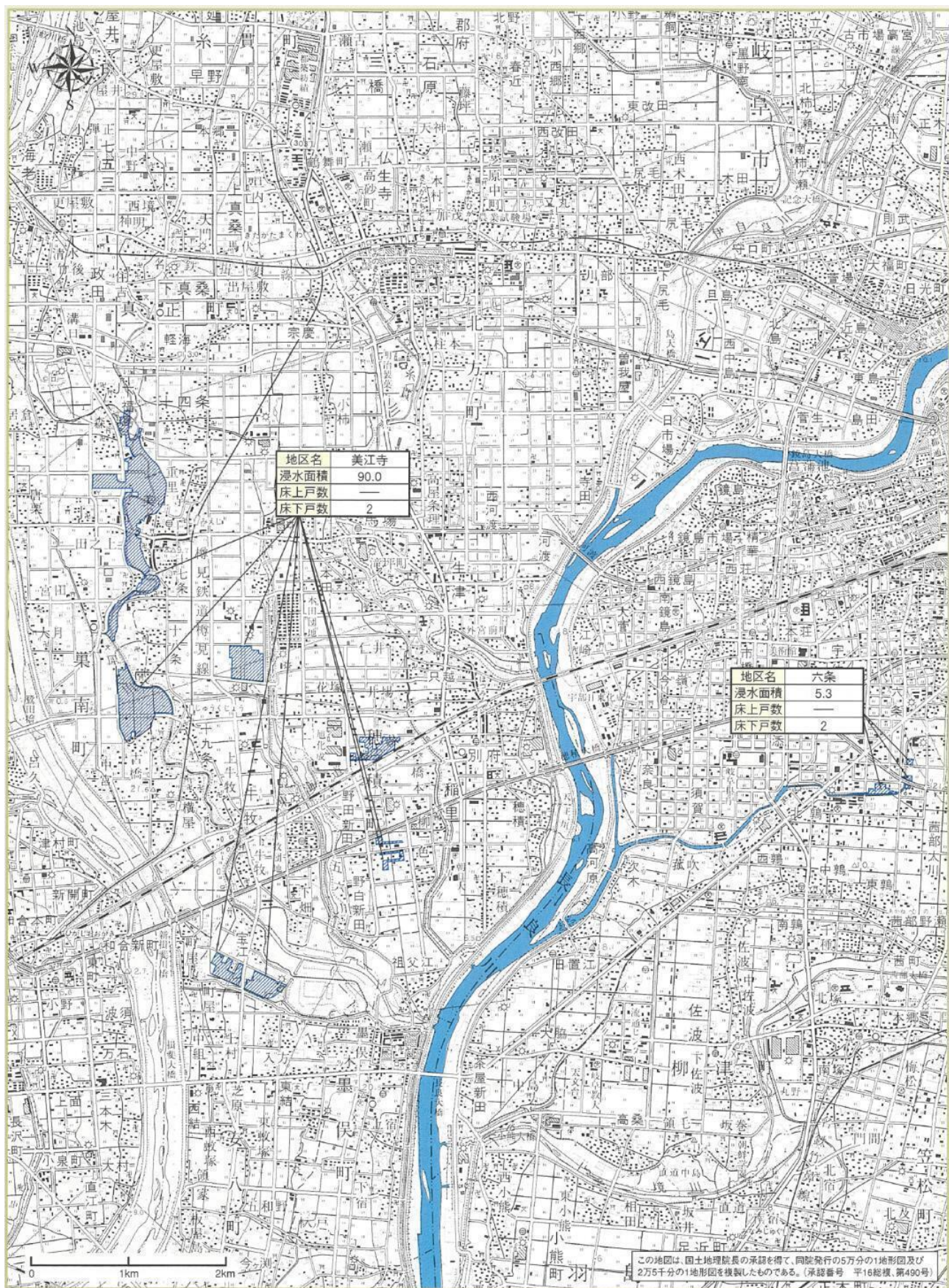
犀川流域 穂積町（現・瑞穂市）^{ほんでん}本田団地と旭化成工場付近



境川流域 岐阜市南西部 県庁付近（岐阜市提供）

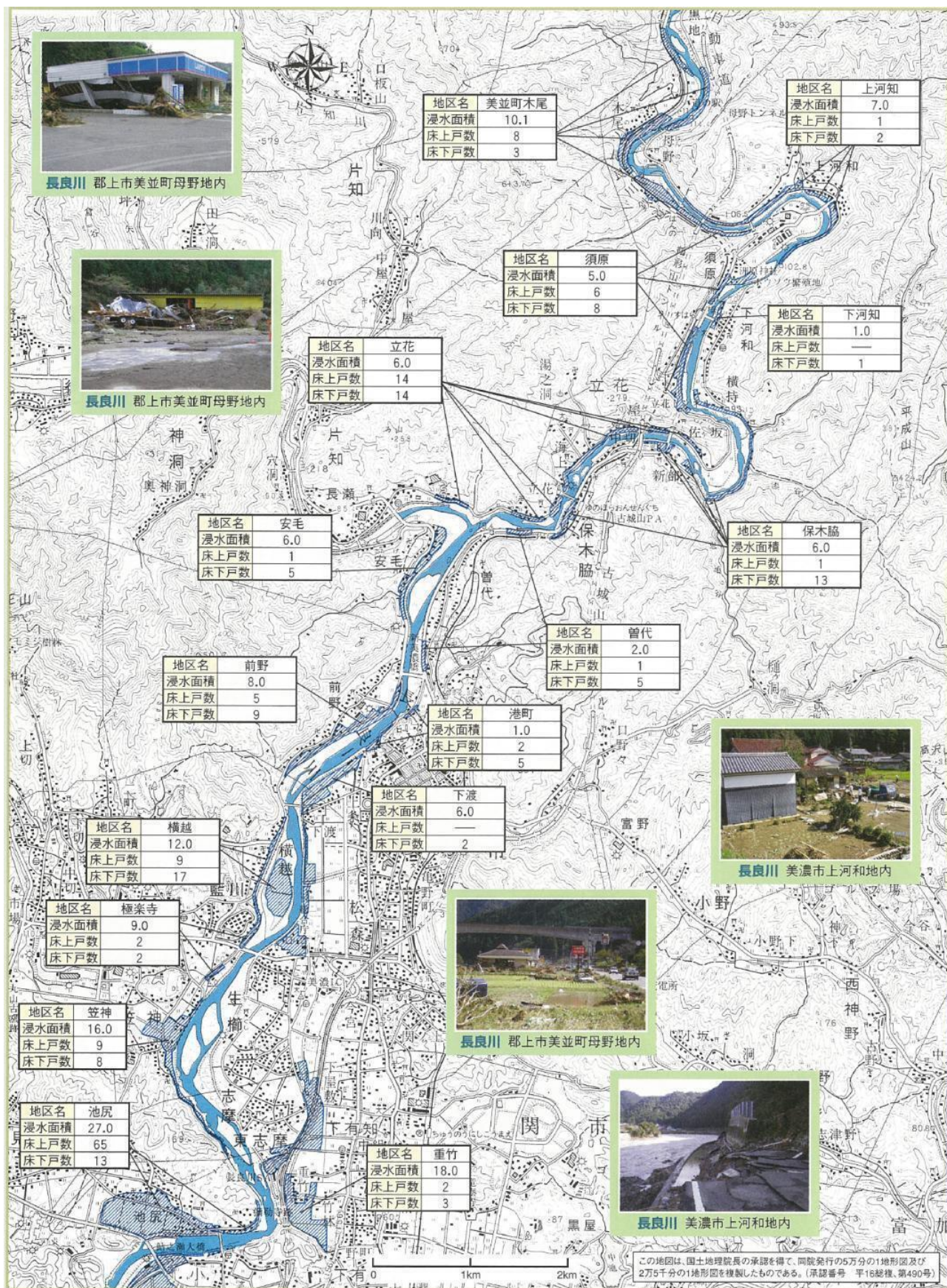


長良川 安八町大森 長良川右岸の破堤状況
図- 1.2 昭和 51 年 9 月洪水浸水状況写真



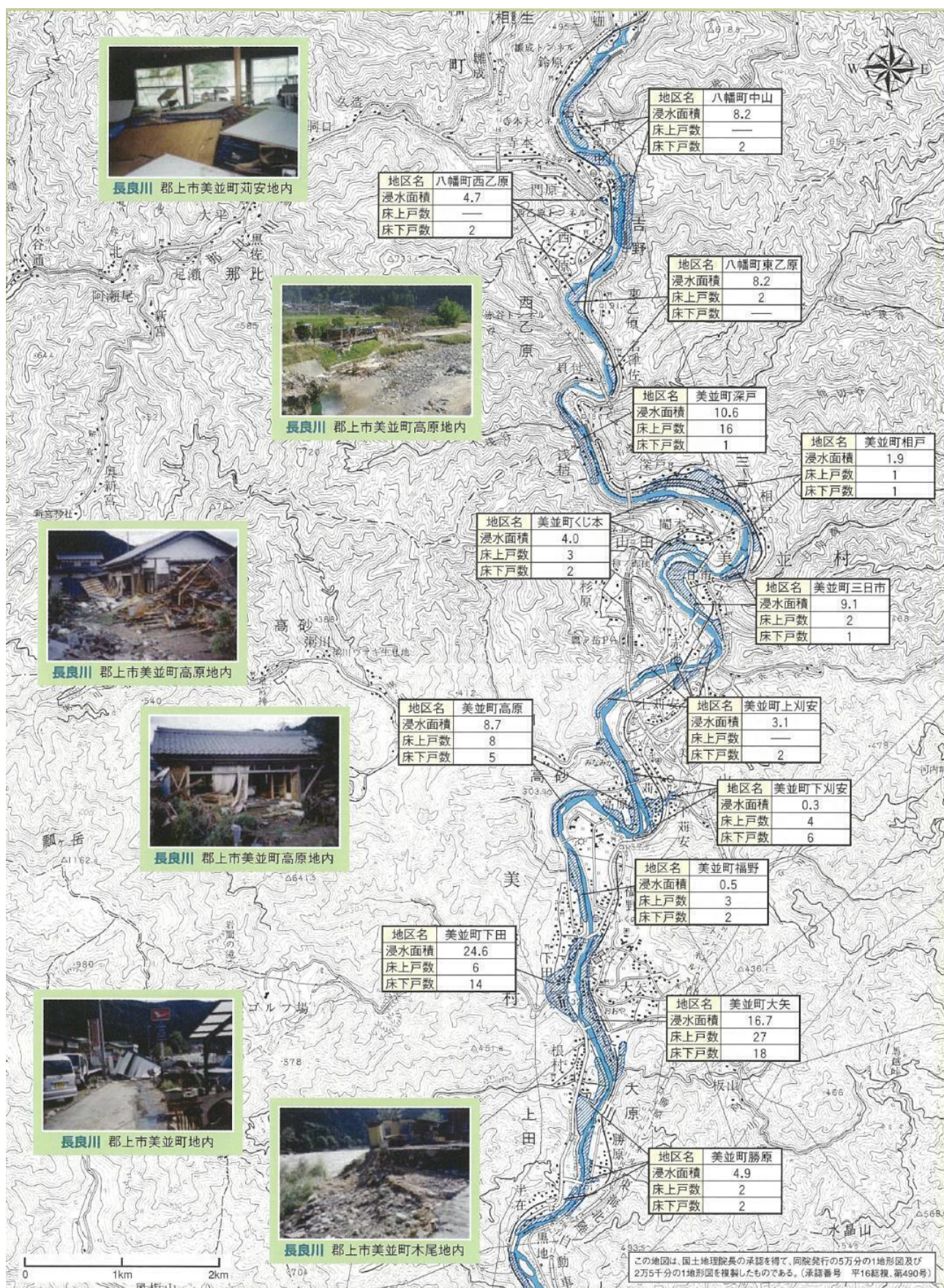
出典：平成16年台風23号記録誌（平成19年3月岐阜県）

図- 1.3 平成16年10月台風第23号洪水実績図（岐阜市周辺その1）



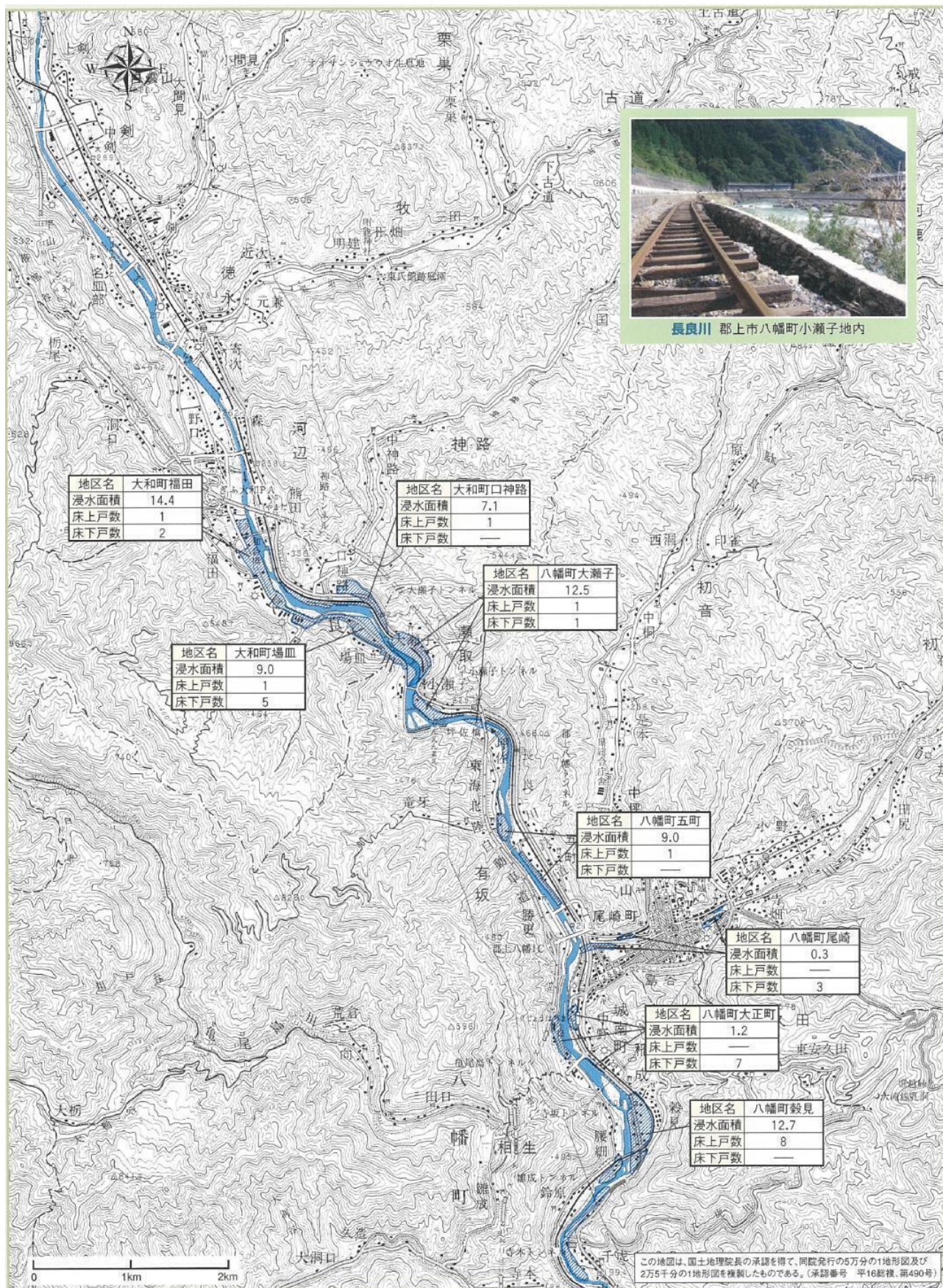
出典：平成16年台風23号記録誌（平成19年3月岐阜県）

図-1.5 平成16年10月台風第23号洪水実績図（関市～美濃市周辺その1）



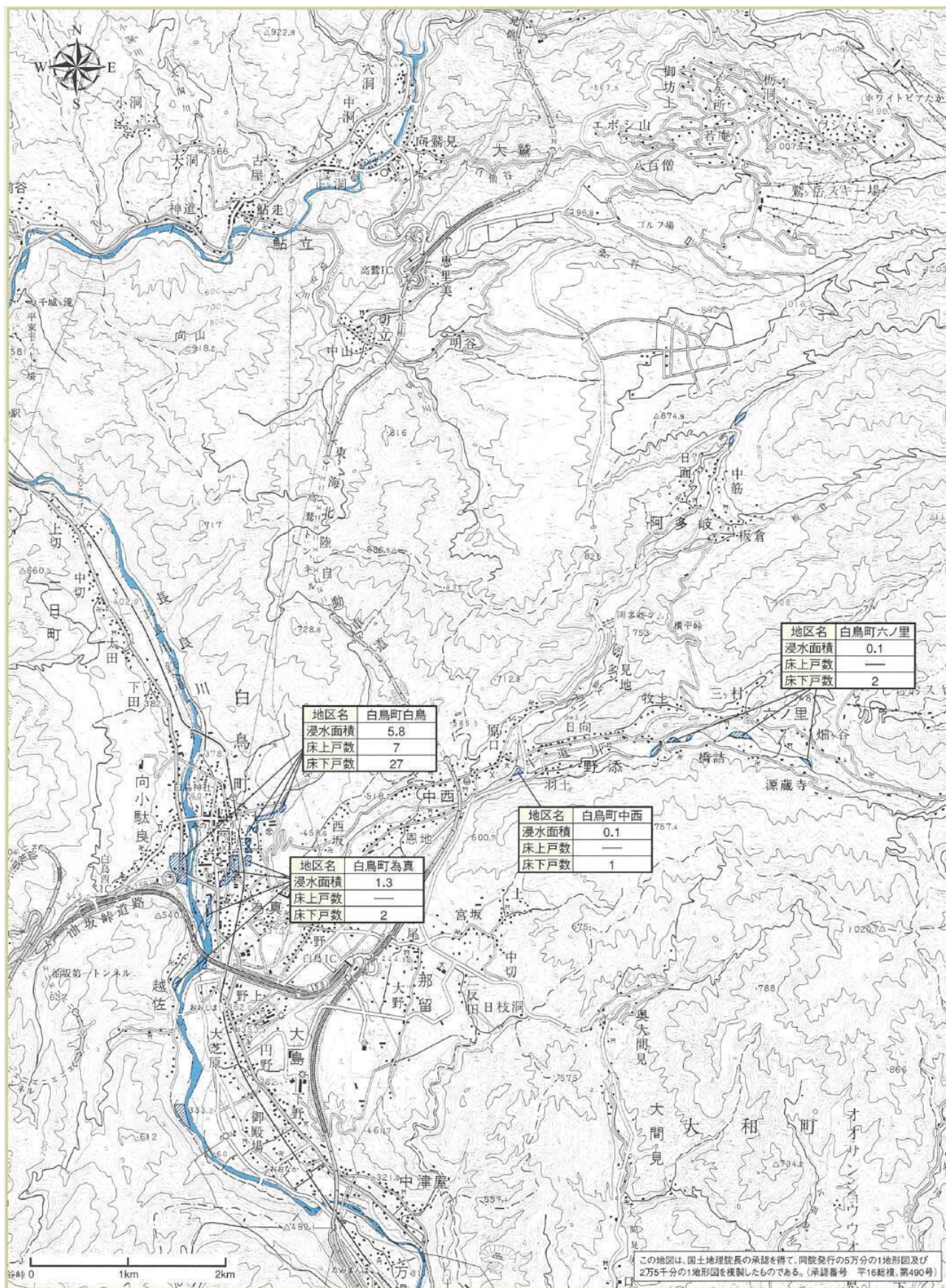
出典：平成16年台風23号記録誌（平成19年3月岐阜県）

図-1.6 平成16年10月台風第23号洪水実績図（関市～美濃市周辺その2）



出典：平成16年台風23号記録誌（平成19年3月岐阜県）

図-1.7 平成16年10月台風第23号洪水実績図（郡上市周辺その1）



出典：平成16年台風23号記録誌（平成19年3月岐阜県）

図- 1.8 平成16年10月台風第23号洪水実績図（郡上市周辺その2）

1) これまでの事業

木曽三川の河川改修は、大正 10 年から国事業として木曽川上流改修（大正改修）に着手し、木曽川、長良川、揖斐川等の本川で改修を行うとともに、昭和 3 年から国と岐阜県による支派川改修に着手し、境川、犀川等の内水河川で改修を行った。



図- 1.9 木曾、長良、揖斐川の流路変遷

長良川中上流域では、昭和 34・35・36 年の連年災害を契機に、災害関連事業等により岐阜市から郡上市高鷲町までの広範囲において河川改修を行った。その後、昭和 51 年 9 月洪水による被害を受け、昭和 54 年に岐阜市から美濃市までの約 10.9km の中流区間において河川改修に着手し、平成 4 年にはその改修区間を約 12.4km に延伸して、中小河川改修事業、平成 9 年度からは広域基幹河川改修事業、平成 21 年度からは広域河川改修事業により河川改修を実施している。また、平成 16 年 10 月の台風第 23 号に

よる浸水対策として、平成 18 年度より床上浸水対策特別緊急事業に着手し、平成 23 年に完成した。また、支川についても河川改修を実施してきている。

長良川流域の洪水調節施設としては、昭和 53 年に支川牛道川の治水対策のため、阿多^{あ た}岐^ぎダムの建設事業に県初のダム事業として着手し、昭和 63 年 3 月に完成した（表-1.2 参照）。平成 27 年 7 月には発電も開始した。また、支川亀尾島川においては、長良川の治水対策に効果をもつ内^{うちがたに}ヶ谷ダムを現在建設中である。

長良川中流支川流域は、増水時に本川の水位上昇により支川の自然排水が困難になることから古くから内水被害に悩まされ、昭和 34 年から 36 年、昭和 49 年 7 月、昭和 51 年 9 月と相次いで大水害を受けた。そこで、昭和 36 年 6 月洪水を契機に国事業として全国に先駆けて内水対策事業が本格的に実施されることとなり、境川等で排水機場を建設した。また、昭和 51 年 9 月洪水では、河川激甚災害対策特別緊急事業が採択され、伊自良川、五六川、境川等で大規模な改修事業を実施するとともに、荒田・^{あらた}論^{ろん}田^{でん}川等で排水機場を建設した。

河川激甚災害対策特別緊急事業以降も国をはじめ、岐阜県、各市町により排水機場の整備を順次進め、これまでに 36 箇所の排水機場を設置し、全国的にも有数の内水対策を行っている。また近年においても、たびたび発生する内水被害の対策として、既設排水機場の増強や、新規排水機場を整備した（図-1.12 参照）。

特に県南部においては、流域における急速な都市化の進展や保水機能の低下により、治水安全度の低下が著しく、浸水被害が頻発したため、従来の河川改修に加え、調節池や校庭貯留などの貯留対策、排水機場による流域分離（各務原市上戸町地内における境川の上戸排水機場の例など）に加え、新規開発地への流出抑制対策を含めた総合治水対策を推進してきた。

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、一方で長良川本川や岐阜市内を流れる境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。

長良川流域における昭和 34・35・36 年の連年災害以降の主な治水対策（治水施設整備事業）の経緯を、表-1.3～表-1.5、図-1.11～図-1.12 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。これを受け社会資本整備審議会の答申では、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。

また、津保川では、平成 30 年 7 月豪雨に伴う出水による被災後、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を行った。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において公表するとともに、危機管理型水位計の設置を県内各地で進め、発災時のタイムラインの見直しなど、避難判断の材料の提供に努めている。

<阿多岐ダム>

表- 1.2 阿多岐ダム諸元一覧

位 置	岐阜県郡上市白鳥町中西
管理者	岐阜県
形 式	重力式コンクリートダム
堤 高	71.4m
堤頂長	200m
堤体積	195,000m ³
非越流部標高	EL. 588.4m
集水面積	16.0km ²
湛水面積	0.46km ²
総貯水容量	25,500,000m ³
有効貯水容量	2,050,000m ³
常時満水位	EL. 571.5m
サーチャージ水位	EL. 586.0m



図- 1.10 阿多岐ダム

表- 1.3 主要な事業の経緯（長良川中上流域）

流域	河川名	事業区分	施行地先	時期	改修延長(m)
長良川	長良川	1 小規模、中小河川改修（広域河川改修）	岐阜市、関市、美濃市、郡上市	S40～現在	60,900
		2 床上浸水対策特別緊急	岐阜市、関市、美濃市	H18～H22	12,000
		3 河川局部改良：県単独	岐阜市、関市、美濃市、郡上市	S52～現在	不明
長良川上流支川流域	山田川	4 小規模河川改修	岐阜市	S44～S63	3,570
		5 中小河川改修 山田川排水機場	岐阜市	H8～H9	—
	津保川	6 河川局部改良	関市	S56～H8	1,700
		7 小規模河川改修（広域河川改修）	関市	H1～現在	26,150
		8 河川局部改良：県単独	関市	H6～現在	7,050
		9 河川局部改良	富加町	S30～36	600
		10 河川局部改良	富加町	S56	1,200
	関川	11 都市基盤河川改修	関市	H9～現在	2,060
	吉田川	12 河川局部改良：県単独	関市	H12～現在	1,540
	蜂屋川	13 中小河川改修（統合流域防災）	美濃加茂市	H24	210
		14 小規模河川改修	関市・美濃加茂市	S49～H3	2,300
		15 中小河川改修	関市・美濃加茂市	S29	4,080
		16 新河道整備：県単独	美濃加茂市	不明	不明
		17 河川局部改良	関市・美濃加茂市	S54	890
		18 災害復旧助成	美濃加茂市	S60	3,230
	川浦川	19 河川局部改良	富加町	H9～H15	1,100
	福富川	20 河川局部改良 福富樋門	岐阜市	S50	—
		21 河川局部改良：県単独	岐阜市	S51～56	2,200
		22 河川局部改良：県単独	岐阜市	H13～現在	2,200
	武儀川	23 広域基幹河川改修	関市、岐阜市	S40～H18	4,660
	亀尾島川	24 内ヶ谷治水ダム建設	郡上市	S58～現在	—
	阿多岐川	25 阿多岐治水ダム建設	郡上市	S53～S63	—
	曾部地川	26 広域基幹河川改修（一部「床上」）	郡上市	H13～H22	1,500

※（ ）は現在の事業名を表示

表- 1.4 主要な事業の経緯（長良川中流支川流域）

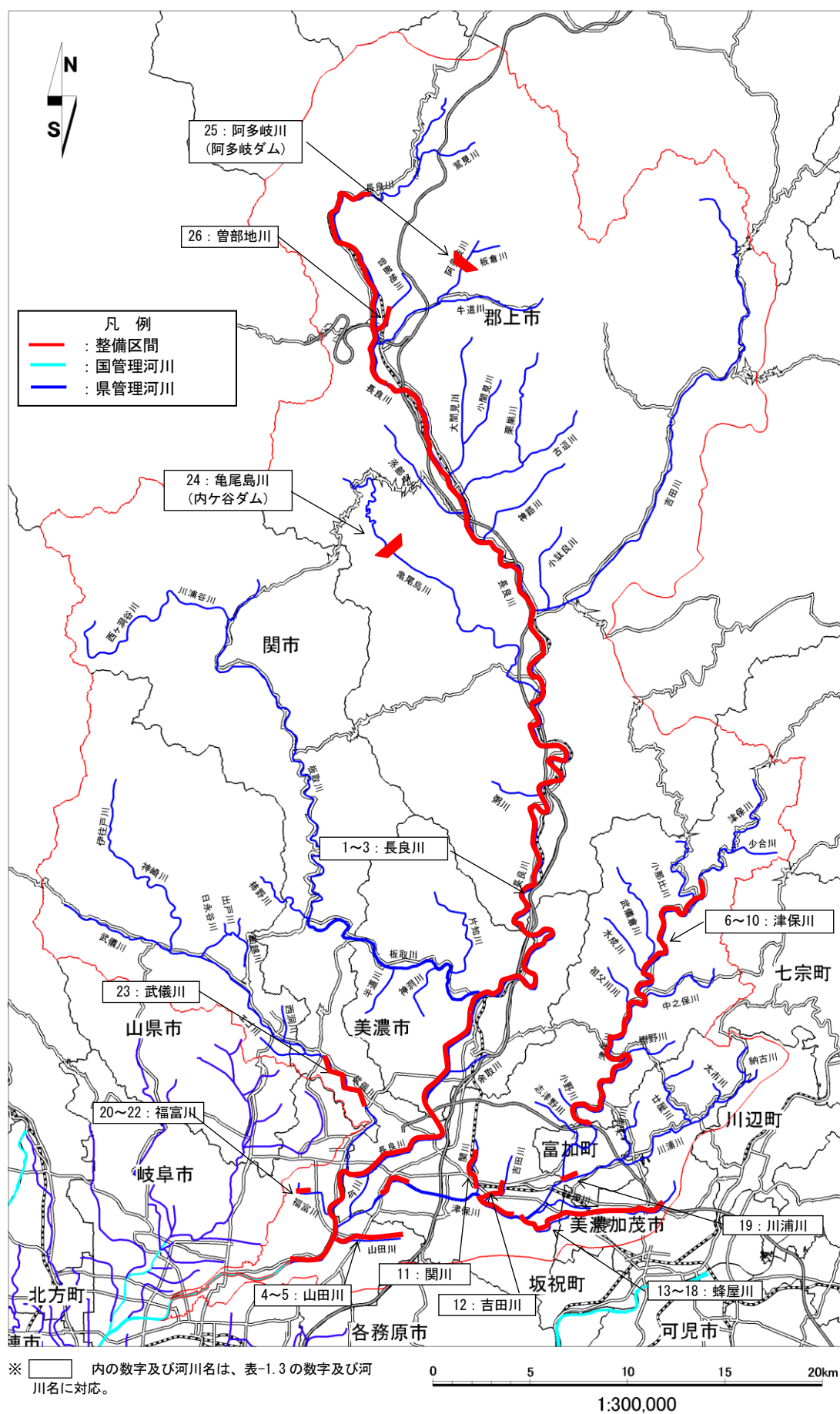
流域	河川名	事業区分	施行地先	時期	改修延長(m)
犀川流域	犀川	27 中小河川改修調整樋門設置	瑞穂市、大垣市、安八町	S11	5,700
		28 溢流樋門設置	大垣市	S23～S25	—
		29 天王川切り落とし 長良川右岸堤の概成 犀川第一排水機場設置	瑞穂市	S26	—
		30 新犀川排水機場設置	安八町	S32	—
		31 犀川第二排水機場設置	瑞穂市	S40	—
		32 災害関連	瑞穂市	S51～S55	2,523
		33 河川激甚災害対策特別緊急	瑞穂市	S51	—
		34 特定構造物改築：国	瑞穂市	H15	—
		35 犀川遊水地：国	瑞穂市、大垣市	S56～現在	—
		36 中小河川改修（広域河川改修）	瑞穂市、本巣市	S59～現在	8,700
	天王川	37 犀川統合排水機場設置	瑞穂市	H15～H23	—
		38 犀川第1第2排水機場撤去	瑞穂市	H24	—
		39 小規模河川改修	岐阜市、瑞穂市	S42～H14	3,400
		40 天王川流域の分離 糸貫川天王川排水機場設置	瑞穂市	S48	—
		41 天王川樋門設置	瑞穂市	H12	—
	中川	42 天王川横越流堰	瑞穂市	H22	—
		43 河川局部改良：県単独	瑞穂市、北方町	H4～R3	1,940
	新堀川	44 災害復旧助成	瑞穂市	S49～S52	1,500
	五六川	45 新堀川放水路	瑞穂市	H16～H23	472
		46 中小河川改修	瑞穂市	S47～59	4,100
		47 河川激甚災害対策特別緊急	瑞穂市	S51～S54	3,900
	宝江川	48 河川局部改良：県単独	瑞穂市	R3～現在	400
		49 宝江川排水機場設置	瑞穂市	H12	—
		50 災害関連	瑞穂市	H15～H16	1,000
	長護寺川	51 河川局部改良：県単独	瑞穂市	H6～H23	2,800
		52 河川局部改良：県単独	瑞穂市	H7～現在	900
	政田川	53 河川局部改良：県単独	本巣市	H23～現在	2,400
	糸貫川	54 糸貫川樋門	瑞穂市	S23～S25	—
		55 中小河川改修	北方町、本巣市	S39～H13	11,000
		56 糸貫川天王川排水機場設置	瑞穂市	S48	—
境川流域	境川	57 境川排水改良第一期	各務原市	S3	—
		58 境川排水改良第二期（荒田川放水路）	岐阜市	S4	—
		59 小規模河川改修	岐阜市、笠松町、岐南町	S42	8,000
		60 中小河川改修	岐阜市	S42～S62	8,000
		61 中小河川改修	岐阜市	S50～S54	8,800
		62 河川激甚災害対策特別緊急	羽島市	S51	1,200
		63 中小河川改修	岐阜市、羽島市	S56	17,935
		64 総合治水対策特定河川	岐阜市、羽島市、各務原市、笠松町、岐南町	S63～現在	17,900
	新荒田川	65 中小河川改修	岐阜市	S42～S62	8,500
		66 河川環境整備	岐阜市	S47～H9	3,275
		67 河川激甚災害対策特別緊急	岐阜市	S51	505
		68 都市小河川改修（都市基盤）	岐阜市	S61～現在	2,000
		69 総合治水対策特定河川	岐阜市	S63～H17	3,200
	大江川	70 河川局部改良	岐阜市	S54	7,000
		71 広域基幹河川改修（総合流域防災）	岐阜市	H8～H24	2,100
	荒田川	72 中小河川改修（総合流域防災）	岐阜市	S40～現在	5,330
		73 河川環境整備	岐阜市	S47～S63	1,100
		74 河川激甚災害対策特別緊急	岐阜市	S51	2,600
	論田川	75 中小河川改修	岐阜市	S40～H2	3,740
		76 河川激甚災害対策特別緊急	岐阜市	S51	1,125
	桑原川	77 河川局部改良	羽島市	S42～S45	3,700
		78 新河道整備	羽島市	S54	1,000
		79 中小河川改修（総合流域防災）	羽島市	S55～現在	7,410
		80 新桑原排水機場	羽島市	S60	—
		81 河川局部改良	羽島市	H9	6,600

※（ ）は現在の事業名を表示

表- 1.5 主要な事業の経緯（長良川中流支川流域）

流域	河川名	事業区分	施行地先	時期	改修延長(m)
伊自良川流域	伊自良川	82 小規模河川改修	岐阜市	S35～S44	3,700
		83 河川局部改良	岐阜市	S42～S45	500
		84 小規模河川改修	岐阜市	S45～S50	2,700
		85 小規模河川改修	岐阜市、山県市	S45	9,753
		86 河川激甚災害対策特別緊急	岐阜市、山県市	S51～S56	5,600
		87 小規模河川改修（広域河川改修）	岐阜市	S56～現在	8,153
		88 河川局部改良	岐阜市	H8	5,953
		89 河川局部改良：県単独	山県市	H18～現在	900
	根尾川	90 河川局部改良：県単独	岐阜市	H10～現在	2,055
	板屋川	91 中小河川改修（広域河川改修）	岐阜市、本巣市	S43～現在	8,150
		92 蛭川逆水樋門	岐阜市	S52～S53	—
	正木川	93 都市小河川改修（都市基盤）	岐阜市	H5～R6	800
	鳥羽川	94 中小河川改修	岐阜市、山県市	S27～S47	9,100
		95 中小河川改修（広域河川改修）	岐阜市、山県市	S48～現在	10,825
		96 河川激甚災害対策特別緊急	岐阜市、山県市	S51～S56	7,825
		97 災害復旧助成	岐阜市	S58～S60	5,660
	石田川	98 中小河川改修（広域河川改修）	岐阜市、山県市	S52～現在	6,000
	両満川	99 河川局部改良：県単独	岐阜市	S47	1,380
		100 小規模河川改修	岐阜市	S48	1,380
		101 小規模河川改修	岐阜市	S54～H4	2,800
		102 河川局部改良：県単独	岐阜市	S63	100

※（ ）は現在の事業名を表示



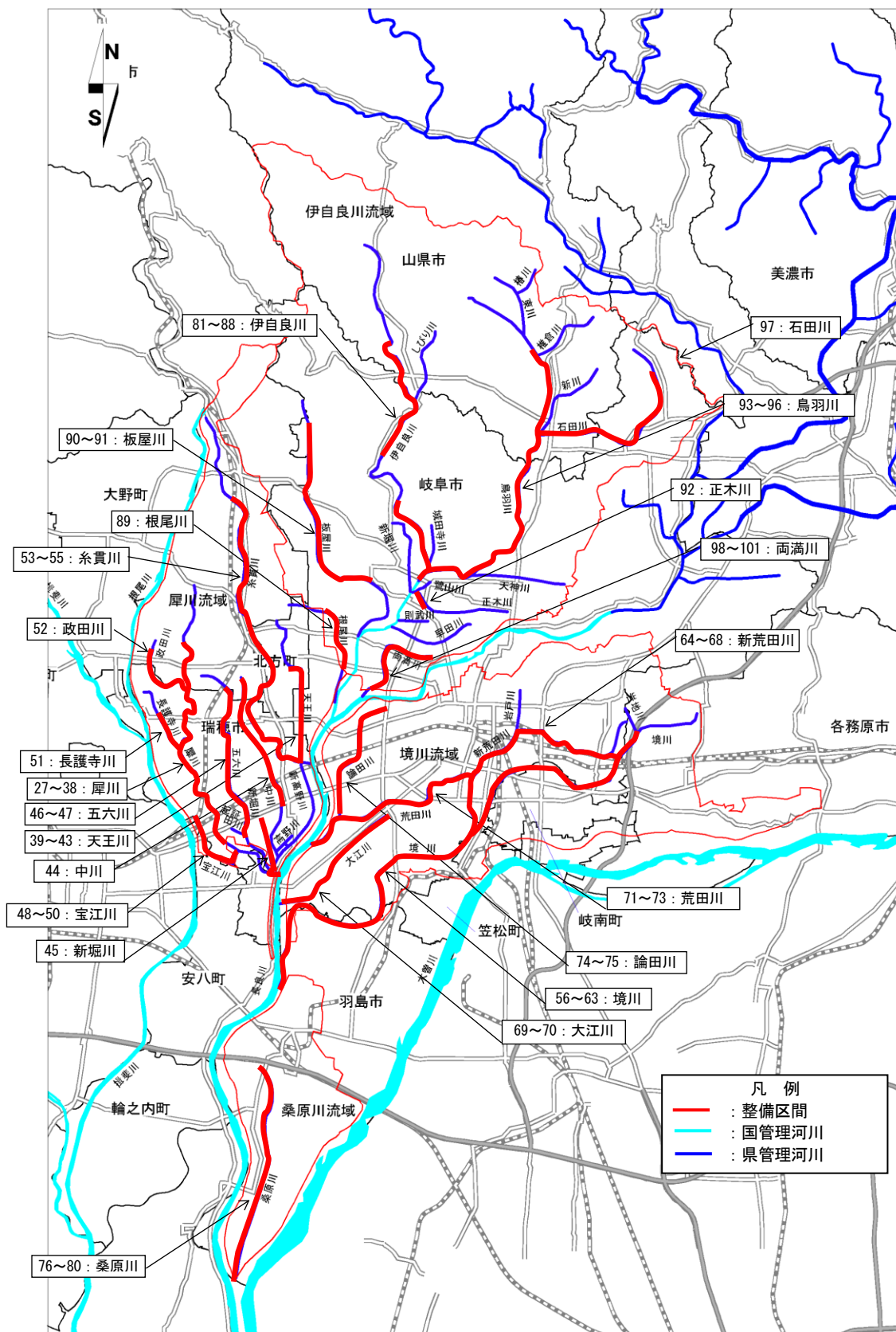
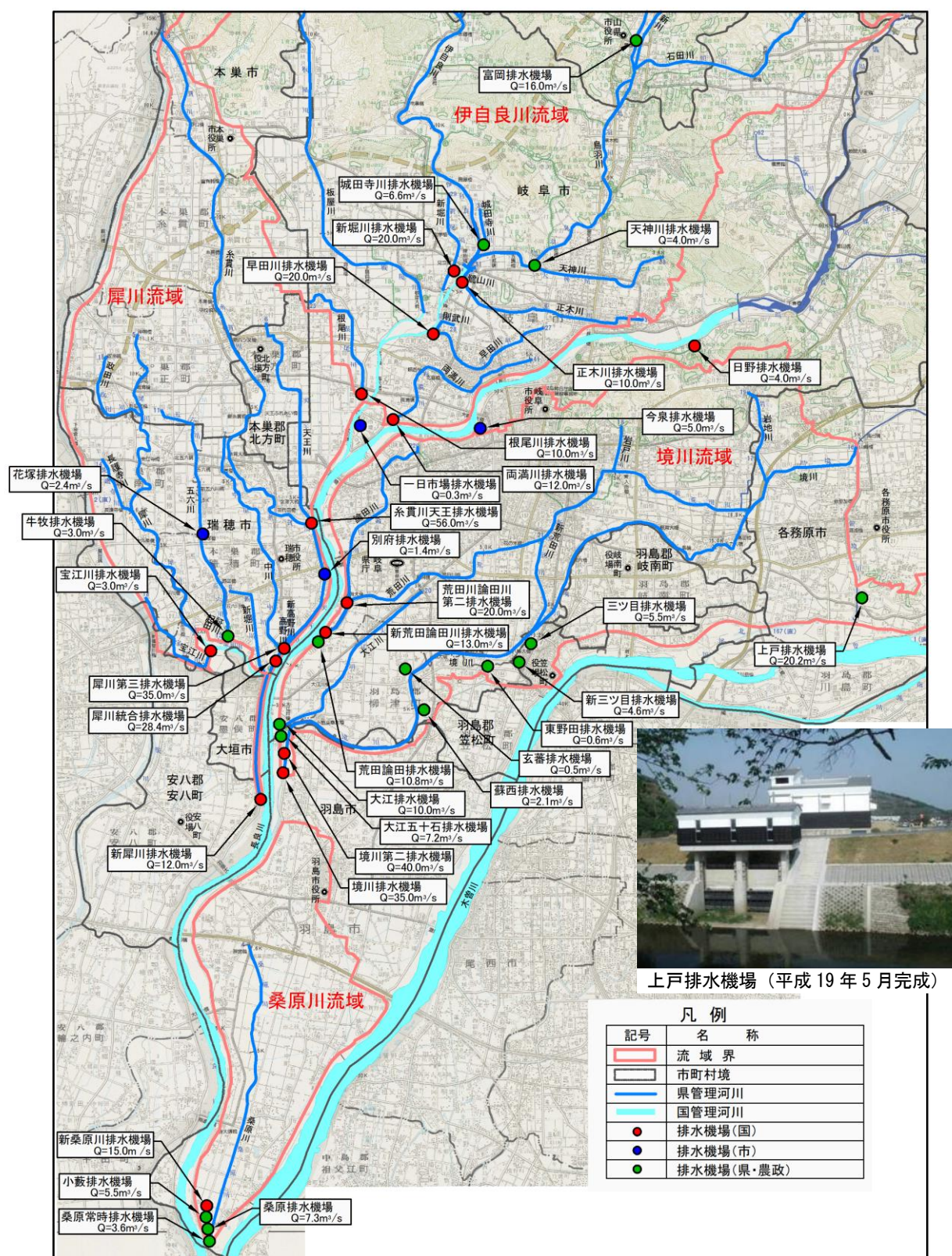


図- 1.12 長良川中流支川流域におけるこれまでの主要な治水事業の実施箇所



この地図は、「長良川中流支川における総合的な治水対策プラン 平成 19 年 5 月 岐阜県」の一部を使用し、複製作成したものである。

図- 1.13 長良川中流支川流域の排水機場

2) 継続中の事業

現在、長良川流域では、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、河川改修やダム事業を進めている（岐阜県の継続中の事業は表-1.6、図-1.14～図-1.15 参照）。また、市街地で改修が困難な河川では、河道改修と併せて、流域における保水・遊水機能の確保のため浸水区域における開発時の貯留施設設置の依頼等の総合的な治水対策も進めている。

表- 1.6 継続中の治水事業

流域名	河川名		計画規模	計画区間	改修経過			
					改修規模	改修済区間	改修済延長	状況
長良川本川	長良川	1	1/85	56.6 k ～ 57.2 k	1/20	56.6 k ～ 57.2 k	0.6 km	暫定改修中
			1/85	57.8 k ～ 62.8 k	1/10	57.8 k ～ 62.8 k	5.0 km	暫定改修済
			1/85	今川0.0k ～ 2.8 k	1/20	—	—	改修中
			1/30	78.6 k ～ 79.9 k	1/10	—	—	改修中
			1/30	90.4 k ～ 92.1 k	1/10	—	—	改修中
上流支川流域	津保川	2	1/30	2.0 k ～ 4.0 k	1/20	3.1 k ～ 4.0 k	0.9 km	改修中
			1/30	8.0 k ～ 10.1 k	1/20	8.0 k ～ 8.3 k	0.3 km	改修中
			1/20	—	1/20	9.6 k ～ 10.1 k	0.5 km	改修中
			1/10	17.9 k ～ 39.6 k	1/10	32.2 k ～ 32.4 k	0.2 km	改修中
			—	—	—	32.7 k ～ 33.2 k	0.5 km	改修中
			—	—	—	33.6 k ～ 33.8 k	0.2 km	改修中
			—	—	—	—	—	—
	関川	3	1/20	0.2 k ～ 2.2 k	1/20	0.2 k ～ 0.8 k	0.7 km	改修中
	吉田川	4	1/20	0.2 k ～ 1.7 k	1/10	0.2 k ～ 0.8 k	0.6 km	改修中
	小野川	5	1/30	0.0 k ～ 3.0 k	1/5	0.0 k ～ 0.9 k	0.9 km	改修中
			—	—	1/5	1.2 k ～ 3.0 k	1.8 km	改修中
	福富川	6	1/20	0.0 k ～ 2.2 k	1/20	0.0 k ～ 0.6 k	0.6 km	改修済
			1/20	0.0 k ～ 2.2 k	1/20	0.6 k ～ 1.4 k	0.8 km	改修中
			1/20	0.0 k ～ 2.2 k	1/20	1.4 k ～ 2.2 k	0.8 km	改修済
			1/30	12.2 k ～ 13.6 k	1/30	12.2 k ～ 13.5 k	1.3 km	改修中
1/100			—	1/100	—	—	ダム建設中	
犀川流域	犀川	9	1/80	2.2 k ～ 10.9 k	1/5	2.2 k ～ 5.0 k	2.8 km	暫定改修中
	天王川	10	1/50	2.5 k ～ 9.7 k	1/5	2.5 k ～ 9.5 k	5.3 km	暫定改修済
	中川	11	1/30	0.0 k ～ 1.5 k	1/30	0.0 k ～ 1.5 k	1.5 km	暫定改修済
	新堀川	12	1/10	0.0 k ～ 2.5 k	1/2	—	—	暫定改修中
	五六川	13	1/80	1.5 k ～ 7.0 k	1/10	1.7 k ～ 5.8 k	4.1 km	暫定改修中
	宝江川	14	1/30	0.0 k ～ 2.5 k	1/30	0.0 k ～ 0.5 k	0.5 km	暫定改修済
	長護寺川	15	1/30	0.0 k ～ 1.4 k	1/5	0.0 k ～ 0.9 k	0.9 km	暫定改修中
	政田川	16	1/30	0.0 k ～ 1.8 k	1/2	0.0 k ～ 0.4 k	0.4 km	暫定改修中
	糸貫川	17	1/50	0.0 k ～ 10.6 k	1/5	0.0 k ～ 10.6 k	10.6 km	暫定改修済
境川流域	境川	18	1/50	0.0 k ～ 17.9 k	1/5	1.1 k ～ 9.8 k	8.7 km	暫定改修中
	新荒田川	19	1/50	0.0 k ～ 8.4 k	1/5	0.5 k ～ 4.9 k	7.6 km	暫定改修中
						5.2 k ～ 8.4 k		
	大江川	20	1/30	0.0 k ～ 4.9 k	1/5	0.0 k ～ 0.9 k	0.9 km	暫定改修済
	荒田川	21	1/50	0.0 k ～ 5.3 k	1/5	0.0 k ～ 3.4 k	3.4 km	暫定改修中
						5.3 k ～ 6.4 k	1.1 km	
論田川	22	1/30	0.8 k ～ 4.5 k	1/5	0.8 k ～ 4.5 k	3.7 km	暫定改修済	
桑原川	23	1/30	0.2 k ～ 7.6 k	1/5	0.2 k ～ 5.4 k	5.2 km	暫定改修中	
—	—	—	—	—	0.9 km			
伊自良川流域	伊自良川	24	1/20	5.7 k ～ 16.0 k	1/5	5.7 k ～ 9.1 k	3.4 km	暫定改修中
	—	—	—	1/20	9.1 k ～ 11.4 k	2.3 km		
	根尾川	25	1/30	1.4 k ～ 3.5 k	1/30	1.4 k ～ 1.6 k	0.2 km	暫定改修中
					1/5	1.6 k ～ 2.8 k	1.2 km	
	板屋川	26	1/50	1.4 k ～ 9.6 k	1/50	1.4 k ～ 3.0 k	1.6 km	暫定改修済
	新堀川	27	1/50	0.4 k ～ 2.8 k	1/5	0.4 k ～ 2.8 k	2.4 km	暫定改修済
	正木川	28	1/30	0.1 k ～ 0.9 k	1/30	0.1 k ～ 0.6 k	0.5 km	改修中
	鳥羽川	29	1/20	0.0 k ～ 10.9 k	1/5	0.0 k ～ 9.2 k	9.2 km	暫定改修中
					1/10	0.0 k ～ 2.6 k	2.6 km	
	天神川	30	1/10	0.0 k ～ 2.9 k	1/10	0.0 k ～ 2.6 k	2.6 km	暫定改修済
	石田川	31	1/20	0.0 k ～ 6.0 k	1/5	0.0 k ～ 3.0 k	3.0 km	暫定改修済
1/5					3.0 k ～ 4.6 k	1.6 km	暫定改修中	
両満川	32	1/50	0.0 k ～ 3.3 k	1/30	0.0 k ～ 3.3 k	3.3 km	暫定改修済	

① 長良川流域

長良川では、広域河川改修事業等により、岐阜市から郡上市までの河川改修を実施している。また、平成 16 年 10 月の台風第 23 号による浸水対策として、平成 18 年から床上浸水対策特別緊急事業に着手し、平成 23 年に完成した。平成 18 年 9 月には「長良川圏域河川整備計画」を策定し、河道改修等を実施している。

また、長良川流域においては、「長良川圏域河川整備計画」に位置づけられたダム事業として、内ヶ谷ダムの建設を進めている（表-1.7、図-1.14 参照）。内ヶ谷ダムは、亀尾島川に建設するものであり、その建設目的は、①長良川の洪水調節（長良川の亀尾島川合流後地点における流量 5,200m³/s を 4,900m³/s に低下）、②亀尾島川の流水の正常な機能の維持（既得取水の安定化と河川環境の保全）、③発電利用（ダムから放流される維持用水を利用した発電）としている。

表- 1.7 内ヶ谷ダム諸元一覧

位置	郡上市大和町内ヶ谷
型式	重力式コンクリートダム
堤高	84.2m
堤頂長	261.5m
堤体積	約 330,000m ³
総貯水容量	11,500,000m ³
有効貯水容量	9,100,000m ³
集水面積	39.9km ²



出典：岐阜県河川課資料

図- 1.14 内ヶ谷ダム計画

② 長良川中上流支川流域

長良川中上流支川流域においては、津保川、関川、吉田川等の6河川について、広域河川改修や都市基盤河川改修等の事業により、築堤や河道掘削、護岸整備等の改修を進めている。津保川では、掘削護岸工事や特殊堤の新設等の改修を実施しており、平成30年7月豪雨による被災後、浸水対策重点地域緊急事業による河道掘削・護岸整備等の改修を行い、令和5年に完成している。

また、平成18年9月に策定した「長良川圏域河川整備計画」を、令和2年12月に変更し、津保川、福富川、関川、吉田川について河道改修を実施している。

③ 犀川流域

犀川流域においては、犀川、天王川、長護寺川、政田川の4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。新堀川では、放水路整備を概成した。

また、平成16年12月には「犀川圏域河川整備計画」を策定し、犀川において河道改修を実施しており、五六川では牛牧閘門の活用を考慮した一体的な河川整備を進めている。

④ 境川流域

境川流域においては、境川、新荒田川、荒田川、桑原川の4河川について総合治水対策特定河川、広域河川改修、総合流域防災、都市基盤河川改修等の事業により、築堤や河道掘削、護岸整備等の河川改修を進めている。

境川では、平成21年7月に「境川圏域河川整備計画」を策定し、河道掘削、護岸整備、橋梁架替等の改修のほか、開発時の貯留施設設置の依頼等、下流域の河川への負担を軽減するため、上流の一部の流水を新境川流域（木曽川流域）へ分離する上戸排水機場の整備を行っている。

また、上流域の浸水被害軽減のため、平成29年3月に「境川上流部浸水対策計画」を別途策定、令和5年7月には改訂を行い、河道掘削、護岸整備、上戸排水機場の増強などを実施している。さらに、調節池の整備や特定都市河川浸水被害対策法による特定都市河川への指定に向けての検討を進めている。

⑤ 伊自良川流域

伊自良川流域においては、伊自良川、根尾川、板屋川、正木川、鳥羽川、石田川の6河川について、広域河川改修や河川局部改良、都市基盤河川改修等の事業により、築堤や河道掘削、護岸整備等の改修を進めている。

また、平成 18 年 7 月には「伊自良川圏域河川整備計画」を策定し、伊自良川、板屋川、正木川、鳥羽川、石田川について、河道改修を実施している。

⑥ 国管理区間の継続事業

長良川では、洪水による災害の発生防止及び軽減を目指すため、平成 16 年 10 月洪水と同規模の洪水が発生しても安全に流下させるよう堤防整備・堤防補強・河道掘削等の事業を推進し、更なる治水安全度の向上を図る事業が進められている。

美濃市や関市内では、横越地区及び池尻地区において事業区間を県管理区間から国管理へ編入し、国において遊水地の整備が進められている。

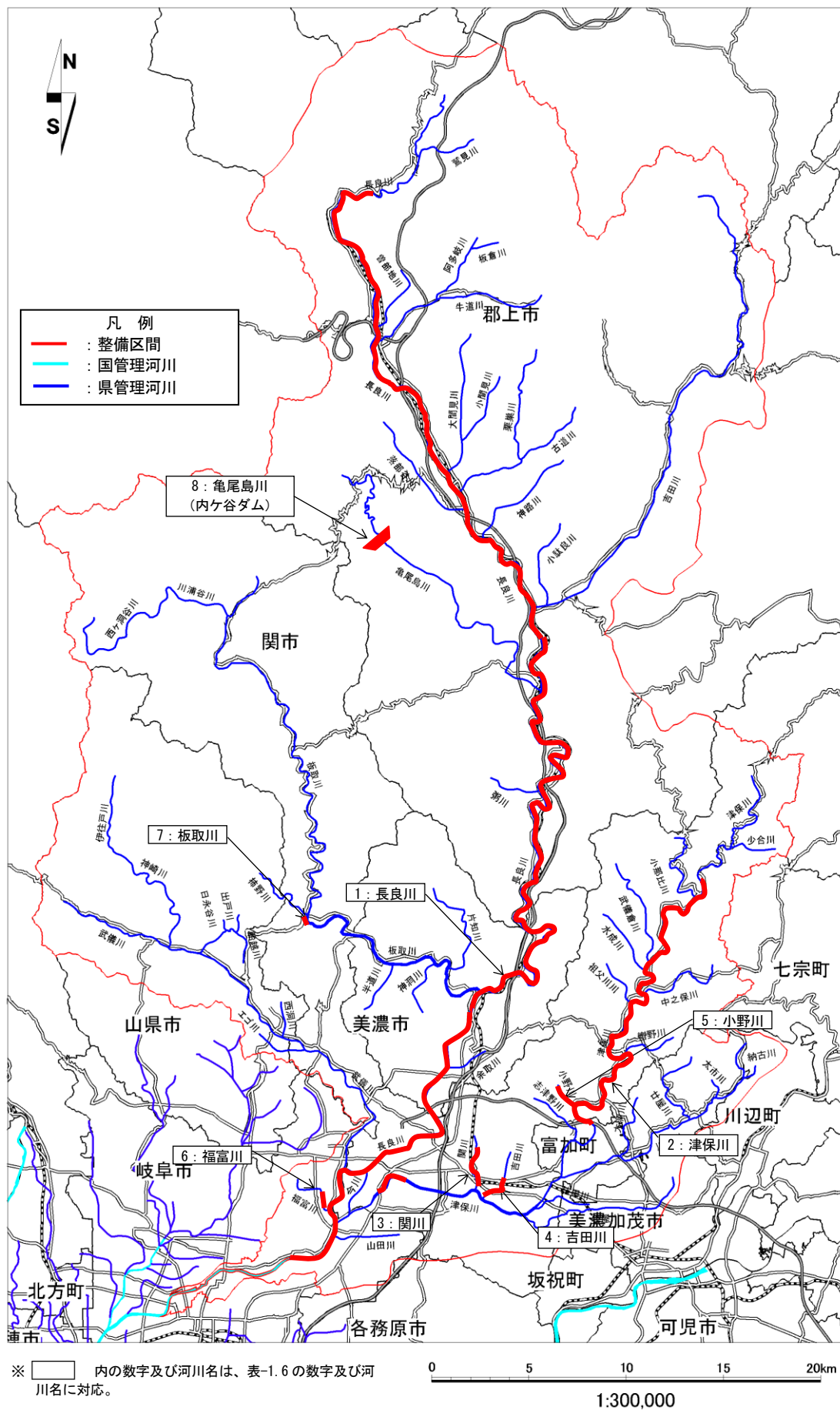


図- 1.15 長良川中上流域における継続中の河川事業

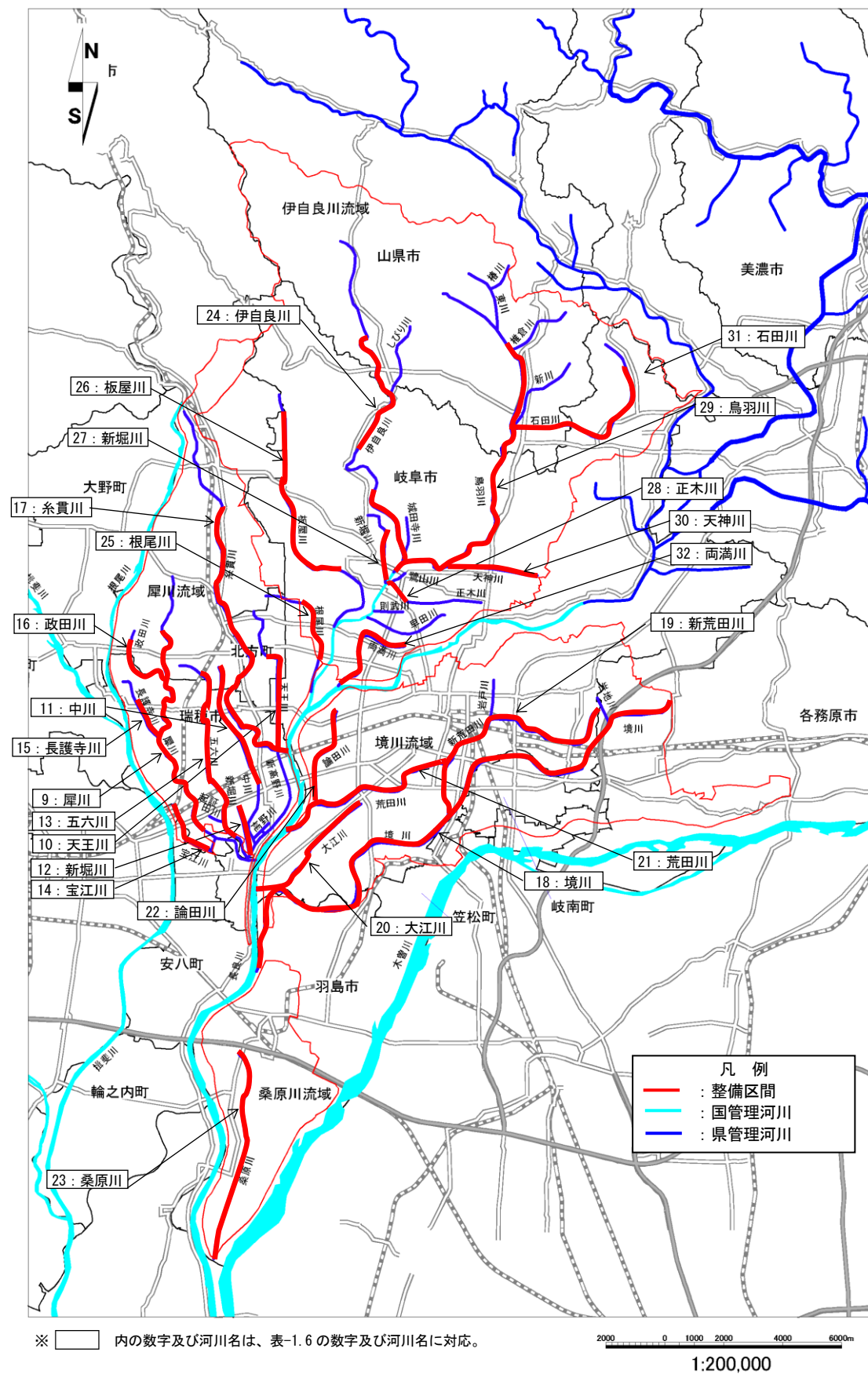


図- 1.16 長良川中流支川流域における継続中の河川事業

(3) 河川環境

1) 魚類などの生物の生息・生育・繁殖環境

長良川中上流域は、その面積の約 80%が森林で、流域の約 20%が奥長良川県立自然公園に指定される等、豊かな自然と水辺に恵まれていることから、動植物の種類、生息数が豊富であり、オオサンショウウオやネコギギ等の希少種が河川沿いで確認されている。魚類としては、上流域にはイwana、アマゴ等のサケ科の魚類が、中流域には清流に生息する魚とされるアジメドジョウ等のドジョウ科、地元でシラハエと呼ばれるオイカワ等のコイ科の魚類が生息している。長良川を代表する回遊魚は、アマゴの降海型であるサツキマスとアユである。魚種にして 71 種（既往文献調査による）と、全国の主要河川中でも上位を占める多様な魚類が生息する。

長良川中流支川流域は、市街地が進展しているにもかかわらず、良好な自然がみられる水辺もあることから、動植物の種類、生息数が豊富であり、希少種が河川沿いで確認されている。魚類としては、岐阜県の平野部において比較的良好にみられるフナ類やタナゴ類等、緩流域を主な生息場とする種が多数確認されている。

また、長良川流域では、ブラックバス（オオクチバス）やブルーギル等の特定外来生物の生息が確認されている。令和 5 年 5 月には、長良川本川で特定外来生物のコクチバスが発見され、アユをはじめとした水産資源はもとより生態系を脅かす存在として、関係機関が一丸となって完全駆除に取り組んでいる。



アユ（清流長良川の鮎が世界農業遺産に認定）



ネコギギ（国指定天然記念物）



オオサンショウウオ（国指定特別天然記念物）



コクチバス（特定外来生物）

図- 1.17 長良川流域の生物

2) 河川利用

長良川中上流域は、郡上市八幡町より上流では、水田が河岸沿いに連なる平野があり、郡上市八幡町から板取川合流までは、岩が露出した蛇行溪谷をなしている。これらの長良川中上流域のほとんどは「奥長良川県立自然公園」に指定されており、優れた景観や自然環境から釣り、キャンプ、水浴、ラフティング等の多様な利用が行われている。また中流部では、美濃市の川湊や関市の小瀬鵜飼等、歴史的・文化的な側面の河川利用も見られる。平成 27 年 12 月には、長良川の上流域・中流域が世界農業遺産に認定され、長良川は、水源林の育成や河川清掃などの人の管理により清流が保たれる「里川」であり、友釣り、鵜飼漁、瀬張り網漁等、鮎の伝統漁法が継承されている。一方、長良川における美濃市の美濃橋付近、関市の鮎之瀬橋上流は、地元ではよく知られている水難事故多発エリアである。

長良川中流支川流域では、市街地の河川として貴重なオープンスペースとなっていることから、釣りや散策、レクリエーション活動等、多様な利用が行われている。また、金華山や遠景の山並み、川沿いの史跡、田園風景などと相まって、優れた景観を醸し出している。さらに、河川を利用した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、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。

また、まちづくりと川づくりを連携した「かわまちづくり事業」について糸貫川（北方町）、川浦川（富加町）の 2 河川で進めている。



美濃橋周辺（長良川・美濃市）



鵜飼（長良川・関市小瀬）



総合学習（桑原川）



寒ざらし（吉田川・郡上市八幡町）

図- 1.18 長良川流域における河川利用

3) 河川の水質と水循環

長良川中上流域では、「水質汚濁に係る環境基準」の水域類型として、長良川上流（和合橋、向山橋）を AA 類型、長良川中流（鮎之瀬橋、藍川橋）を A 類型、吉田川（小野橋）、板取川（長瀬橋）を AA 類型、武儀川（南武芸橋）、津保川（桜橋）を A 類型に指定している。

長良川中流支川流域では、水質汚濁に係る環境基準の水域類型として、伊自良川上流（繰船橋）を A 類型、鳥羽川（伊自良川合流前）、荒田川（出村）を B 類型、伊自良川下流（竹橋）、境川上下流（東辰新橋、高田橋、境川橋）、糸貫川（苗田橋）、桑原川（本川合流前）を C 類型に指定している（類型については、環境省のホームページ等を参照）。

代表的な水質指標である BOD について、平成 14 年からの推移を調べると、変動はあるもののほとんどの河川で環境基準値を下回り、良好な状況にある。

糸貫川、桑原川では、以前は環境基準値を上回っていたが、市民の自助努力等と合わせて、河川浄化施設の整備や下水道整備による水質浄化に努めており、近年は改善傾向にあり、環境基準値前後である。

(4) 河川構造物

当流域には排水機場や逆水樋門等、多くの河川構造物を維持管理しているが、完成後長期間経過し、老朽化が進んでいる。

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- 1.19 河川構造物の老朽化対策

また、当流域における沖積層からなる低平地では、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 3 月改定版)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って行う治水事業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、河川区域と集水域のみならず、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。

なお、整備対象区間は、前プランにおける改修対象を踏襲する。なお、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。また、短期の整備区間は、前プランの短期で設定していた事業の内、未実施分を基本とし、事業進捗状況を踏まえて、上流部に延伸する等、再設定する。

特に、河川改修は、平成元年9月洪水、平成11年6月洪水、平成23年9月洪水により、家屋等への浸水被害が発生した河川や事業中の河川において計画的に治水対策を実施する。

○洪水氾濫の防止(河川改修、ダム整備)

- ・ 県が管理する河川の改修(県)

長良川本川		改修区間の延長：約 81.8km
長良川中上流域	17 河川	改修区間の延長：約 47.5km
長良川中流支川流域	26 河川	改修区間の延長：約 145.7km

- ・ 亀尾島川における内ヶ谷ダム建設(県)
- ・ 市町が管理する河川の改修の実施、または検討(市町)
- ・ 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

- ・ 阿多岐ダムにおける事前放流等の体制構築と実施(県)

○排水施設・ポンプ

- ・ 県管理の排水ポンプ車の運用(県)
- ・ 市町管理河川の排水施設の整備、維持管理の実施、または検討(市町)

○河川構造物の長寿命化・耐震化

- ・ 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）が行う氾濫を出来るだけ防ぐ・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（長良川中上流域）

河川名	本・支川	流域面積 (km ²)	一次抽出（近年の家屋浸水実績）								二次抽出（現況河川の整備状況）				
			水害統計等による家屋浸水状況							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 緊急点検 結果に基 づく対策	二次抽出 結果
			S51 ～60年	S61年 ～H2年	H3 ～7年	H8 ～12年	H13年 ～18年	H19年 ～25年	H26年 ～R6年						
長良川	本川	1,589	○	○		○	○		○	●	1/85 (1/30)	○		○	●
山田川	一次支川	9.2	○	○						●	1/50	○			●
津保川	一次支川	292.0	○	○		○		○	○	●	1/30	○		○	●
関川	二次支川	7.5			○					●	1/20	○			●
吉田川	二次支川	6.8			○					●	1/20	○			●
蜂屋川	二次支川	23.3	○							●	1/30				
詰田川	二次支川	7.0													
川浦川	二次支川	37.6	○							●	1/20	○			●
大洞川	三次支川	6.3	○					○		●	1/10				
甘屋川	三次支川	8.0						○		●	1/10				
太市川	三次支川	1.8						○		●	1/10				
納古川	三次支川	2.6													
志津野川	二次支川	5.4													
小野川	二次支川	7.4		○		○				●	1/30	○			●
轡野川	二次支川	5.1			○					●	1/10				
祖父川川	二次支川	10.4													
中之保川	二次支川	15.6													
水成川	二次支川	4.1													
武儀倉川	二次支川	10.2			○		○			●	1/10				
小那比川	二次支川	34.8				○		○		●	1/30	○			●
少合川	二次支川	4.1													
福富川	一次支川	7.1	○							●	1/20	○		○	●
武儀川	一次支川	164.4	○					○		●	1/30	○		○	●
エゴ川	二次支川	4.3	○							●	1/30				
西洞川	二次支川	3.4													
日永谷川	二次支川	22.4													
出戸川	三次支川	3.0	○							●	1/10				
船越川	四次支川	3.3	○							●	1/10				
神崎川	二次支川	68.4	○							●	1/10				
伊往戸川	三次支川	14.5													
余取川	一次支川	5.4				○				●	1/30	○		○	●
板取川	一次支川	313.5	○	○		○	○			●	1/30	○		○	●
片知川	二次支川	19.9		○						●	1/10				
神洞川	二次支川	4.1	○							●	1/10				
半道川	二次支川	5.6	○							●	1/10				
柿野川	二次支川	20.9	○							●	1/10				
川浦谷川	二次支川	58.2													
西ヶ洞谷川	三次支川	16.2													
粥川	一次支川	11.0		○						●	1/30	○		○	●
亀尾島川	一次支川	120.4						○		●	1/30				
吉田川	一次支川	186.7	○					○		●	1/30	○		○	●
小駄良川	二次支川	28.7	○							●	1/30				
神路川	一次支川	9.1	○							●	1/30				
落部谷川	一次支川	13.0													
栗巣川	一次支川	30.9													
古道川	二次支川	11.5													
大間見川	一次支川	20.8				○				●	1/30	○			●
小間見川	二次支川	7.0													
牛道川	一次支川	43.8				○				●	1/30	○			●
阿多岐川	二次支川	16.0													
板倉川	三次支川	6.0													
曾部地川	一次支川	5.0				○	○			●	1/30	○		○	●
鷺見川	一次支川	20.1													
長良川中上流域 小計			19	7	4	9	7	5	2	34	—	17	0	8	17

表- 2.2 整備対象河川選定表（長良川中流支川流域）

河川名	本・支川	流域面積 (km ²)	一次抽出（近年の家屋浸水実績）							二次抽出（現況河川の整備状況）					
			水害統計等による家屋浸水状況							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 緊急点検 結果に基 づく対策	二次抽出 結果
			S51 ～60年	S61年 ～H2年	H3 ～7年	H8 ～12年	H13年 ～18年	H19年 ～25年	H26年 ～R6年						
犀川	一次支川	17.2	○	○		○	○	○	○	●	1/80	○		○	●
天王川	二次支川	10.9	○	○				○		●	1/50	○			●
中川	三次支川	2.6	○							●	1/30	○			●
新堀川放水路	二次支川	—	○							●	1/10				
新堀川	二次支川	2.0	○							●	1/10	○			●
高野川	三次支川														
新高野川	四次支川	1.7													
五六川	二次支川	14.1	○							●	1/80	○	犀川遊水地		●
起証田川	三次支川	1.0													
宝江川	二次支川	2.3	○							●	1/30	○			●
長護寺川	二次支川	2.9	○							●	1/30	○			●
政田川	二次支川	5.6	○	○					○	●	1/30	○		○	●
糸貫川	一次支川	11.1	○	○						●	1/50	○			●
天王川放水路	一次支川	—	○	○					○	●	1/50	○			●
境川	一次支川	55.0	○	○	○	○	○	○	○	●	1/50	○		○	●
新荒田川	二次支川	16.5	○							●	1/50	○		○	●
岩戸川	三次支川	2.4	○							●	1/30				
岩地川	二次支川	6.5													
大江川	一次支川	10.1	○				○		○	●	1/30	○			●
荒田川	一次支川	18.0	○						○	●	1/50	○		○	●
論田川	二次支川	4.1	○							●	1/50	○			●
桑原川	一次支川	23.5	○							●	1/30	○			●
伊自良川	一次支川	44.2	○							●	1/20	○		○	●
根尾川	二次支川	4.8	○							●	1/30	○			●
板屋川	二次支川	24.6	○						○	●	1/50	○			●
早田川	二次支川	2.0													
則武川	二次支川	1.8													
新堀川	二次支川	8.6	○							●	1/50	○			●
正木川	二次支川	1.5	○							●	1/30	○			●
鷺山川	二次支川	1.6													
鳥羽川	二次支川	69.2	○	○						●	1/20	○			●
天神川	三次支川	6.3		○					○	●	1/20	○			●
新川	三次支川	4.9		○						●	1/20	○			●
石田川	四次支川	10.0	○	○					○	●	1/20	○	東海環状		●
椎倉川	三次支川	3.8													
東川	三次支川	6.1													
椿川	四次支川	1.1													
城田寺川	二次支川	3.4													
しびり川	二次支川	5.9													
両満川	一次支川	4.5		○	○					●	1/50	○			●
長良川中流支川流域 小計			25	11	2	2	3	6	7	28	—	26	2	6	26
長良川流域 合計			44	18	6	11	10	11	9	62	—	43	2	14	43

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-2.3 に示した通り、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- 2.3 整備対象区間一覧表

流域名	河川名	本・支川	整備 目標	対象区間	延長 (km)
長良川	長良川	1 本川	1/85	56.2 k ~ 77.2 k	21.0
		2 本川	1/30	77.2 k ~ 138.0 k	60.8
上流支川流域	山田川	3 一次支川	1/50	0.0 k ~ 3.6 k	3.6
	津保川	一次支川	1/30	2.0 k ~ 4.0 k	2.0
			1/30	8.0 k ~ 10.1 k	2.1
			1/30	17.9 k ~ 39.6 k	21.7
	関川	二次支川	1/20	0.2 k ~ 2.2 k	2.1
	吉田川(きったがわ)	二次支川	1/20	0.2 k ~ 1.7 k	1.5
	小野川	二次支川	1/30	0.0 k ~ 3.0 k	3.0
	川浦川	二次支川	1/20	0.6 k ~ 1.1 k	0.5
			1/30	2.7 k ~ 4.3 k	1.6
	小那比川	二次支川	1/30	4.8 k ~ 5.8 k	1.0
			1/30	4.8 k ~ 5.8 k	1.0
	福富川	一次支川	1/20	0.6 k ~ 2.8 k	2.2
	武儀川	一次支川	1/30	4.1 k ~ 4.8 k	0.7
	余取川	一次支川	1/30	0.7 k ~ 2.0 k	1.3
	板取川	一次支川	1/30	13.5 k ~ 13.6 k	0.1
	粥川	一次支川	1/30	2.0 k ~ 2.1 k	0.1
	亀尾島川(内ヶ谷ダム)	一次支川	1/100	—	—
	吉田川(よしだがわ)	一次支川	1/30	0.0 k ~ 1.1 k	1.1
	大間見川	一次支川	1/30	1.9 k ~ 2.1 k	0.2
	牛道川	一次支川	1/30	0.0 k ~ 2.0 k	2.3
				4.0 k ~ 4.3 k	
	曾部地川	一次支川	1/30	0.0 k ~ 0.4 k	0.4
犀川	犀川	一次支川	1/80	2.2 k ~ 10.9 k	8.7
	天王川	二次支川	1/50	4.7 k ~ 9.7 k	5.0
	中川	三次支川	1/30	2.0 k ~ 6.7 k	4.7
	新堀川	二次支川	1/10	0.0 k ~ 2.5 k	2.5
	五六川	二次支川	1/80	1.5 k ~ 7.0 k	5.5
	宝江川	二次支川	1/30	0.5 k ~ 2.5 k	2.0
	長護寺川	二次支川	1/30	0.0 k ~ 1.4 k	1.4
	政田川	二次支川	1/30	0.0 k ~ 2.4 k	2.4
	糸貫川	一次支川	1/50	0.0 k ~ 11.0 k	11.0
	天王川放水路	一次支川	1/50	0.0 k ~ 0.3 k	0.3
境川	境川	一次支川	1/50	0.0 k ~ 20.4 k	20.4
	新荒田川	二次支川	1/50	0.0 k ~ 8.4 k	8.4
	大江川	一次支川	1/30	0.0 k ~ 4.9 k	4.9
	荒田川	一次支川	1/50	0.0 k ~ 6.4 k	6.4
	論田川	二次支川	1/50	0.8 k ~ 5.7 k	4.9
	桑原川	一次支川	1/30	0.0 k ~ 7.6 k	7.6
伊自良川	伊自良川	一次支川	1/20	5.7 k ~ 9.1 k	8.0
				11.4 k ~ 16.0 k	
	根尾川	二次支川	1/30	1.4 k ~ 3.5 k	2.1
	板屋川	二次支川	1/50	2.8 k ~ 9.6 k	6.8
	新堀川	二次支川	1/50	0.4 k ~ 2.8 k	2.5
	正木川	二次支川	1/30	0.1 k ~ 4.8 k	4.7
	鳥羽川	二次支川	1/20	0.0 k ~ 10.9 k	10.9
	天神川	三次支川	1/20	0.0 k ~ 2.9 k	2.9
	新川	三次支川	1/20	0.0 k ~ 1.7 k	1.7
	石田川	四次支川	1/20	0.0 k ~ 6.0 k	6.0
	両満川	一次支川	1/50	0.3 k ~ 4.3 k	4.0

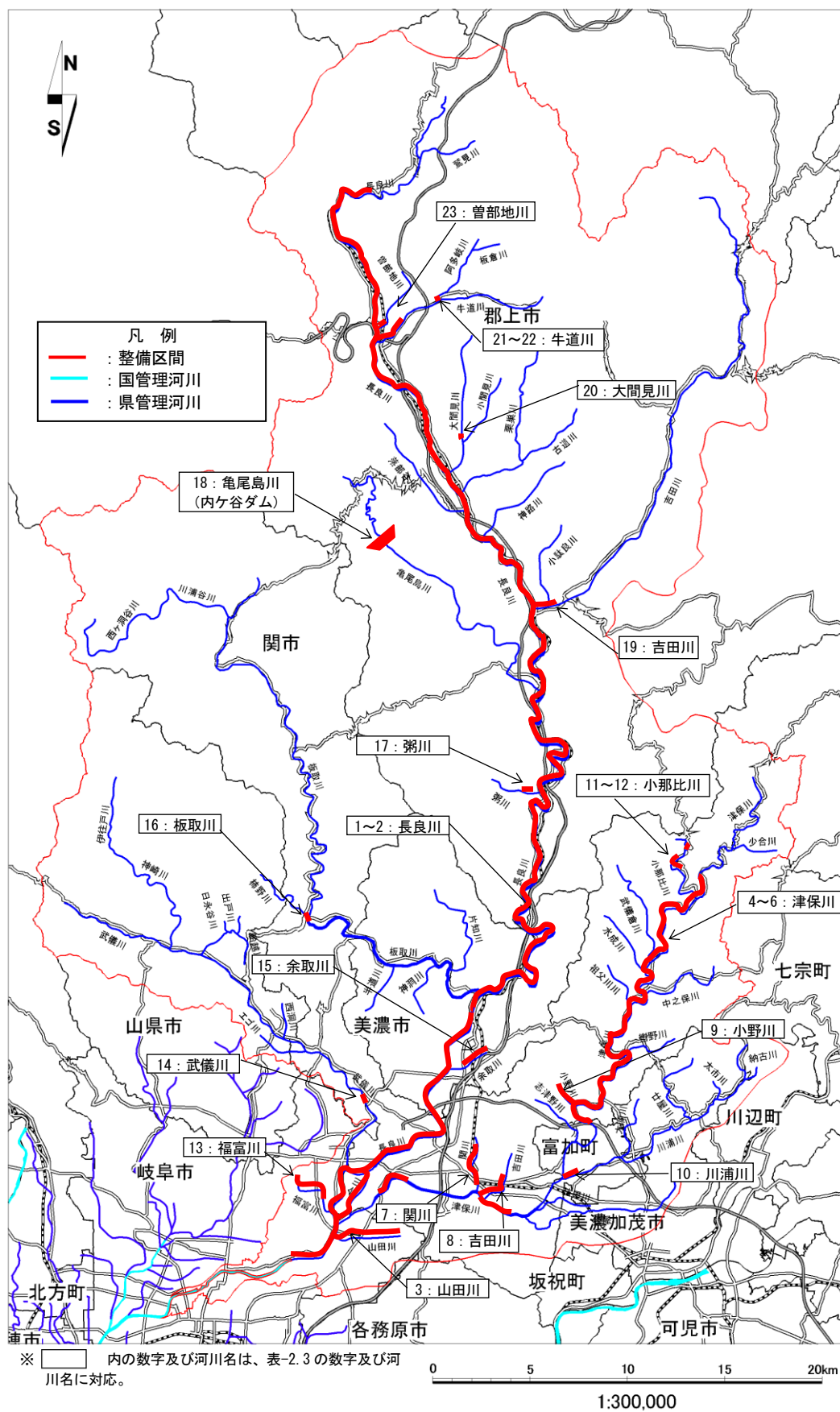


図- 2.1 長良川中上流域における整備対象河川・区間の位置

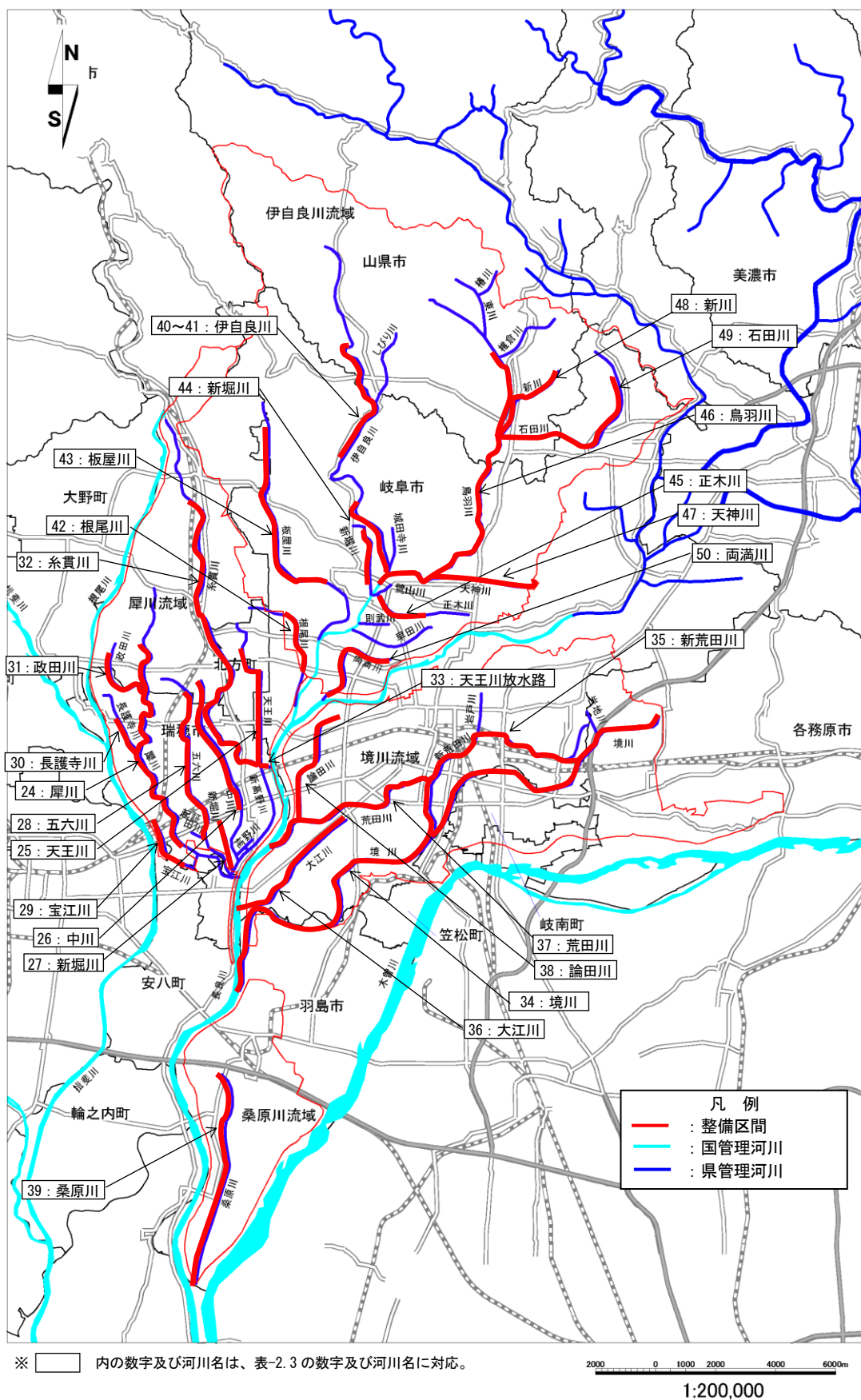


図- 2.2 長良川中流支川流域における整備対象河川・区間の位置

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-2.4 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-2.5 のとおりである。それらの位置を模式的に示すと図-2.3、図-2.4 のとおりである。

表- 2.4 整備対象河川と整備目標

整備目標	河 川 名
1/85	長良川（県管理河川下流端から板取川合流点）
1/80	犀川、五六川
1/50	天王川、糸貫川、天王川放水路、板屋川、新堀川(岐阜市)、両満川、境川、新荒田川、荒田川、論田川、山田川
1/30	長良川（板取川合流点から上流）、中川、宝江川、長護寺川、政田川、根尾川、正木川、桑原川、大江川、津保川、小野川、小那比川、武儀川、余取川、板取川、粥川、 ^{よしだ} 吉田川（郡上市）、大間見川、牛道川、曾部地川
1/20	伊自良川、鳥羽川、天神川、新川、石田川、関川、 ^{きつた} 吉田川（関市）、川浦川、福富川
1/10	新堀川(瑞穂市)

表- 2.5 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	長良川、境川、伊自良川、犀川、武儀川、津保川、板取川
流下能力の確保	長良川、長良川（今川）、境川、伊自良川、荒田川、新荒田川、政田川、津保川、板取川、余取川、粥川、 ^{よしだ} 吉田川（郡上市）、曾部地川
河岸侵食の安全性確保	長良川、境川、伊自良川

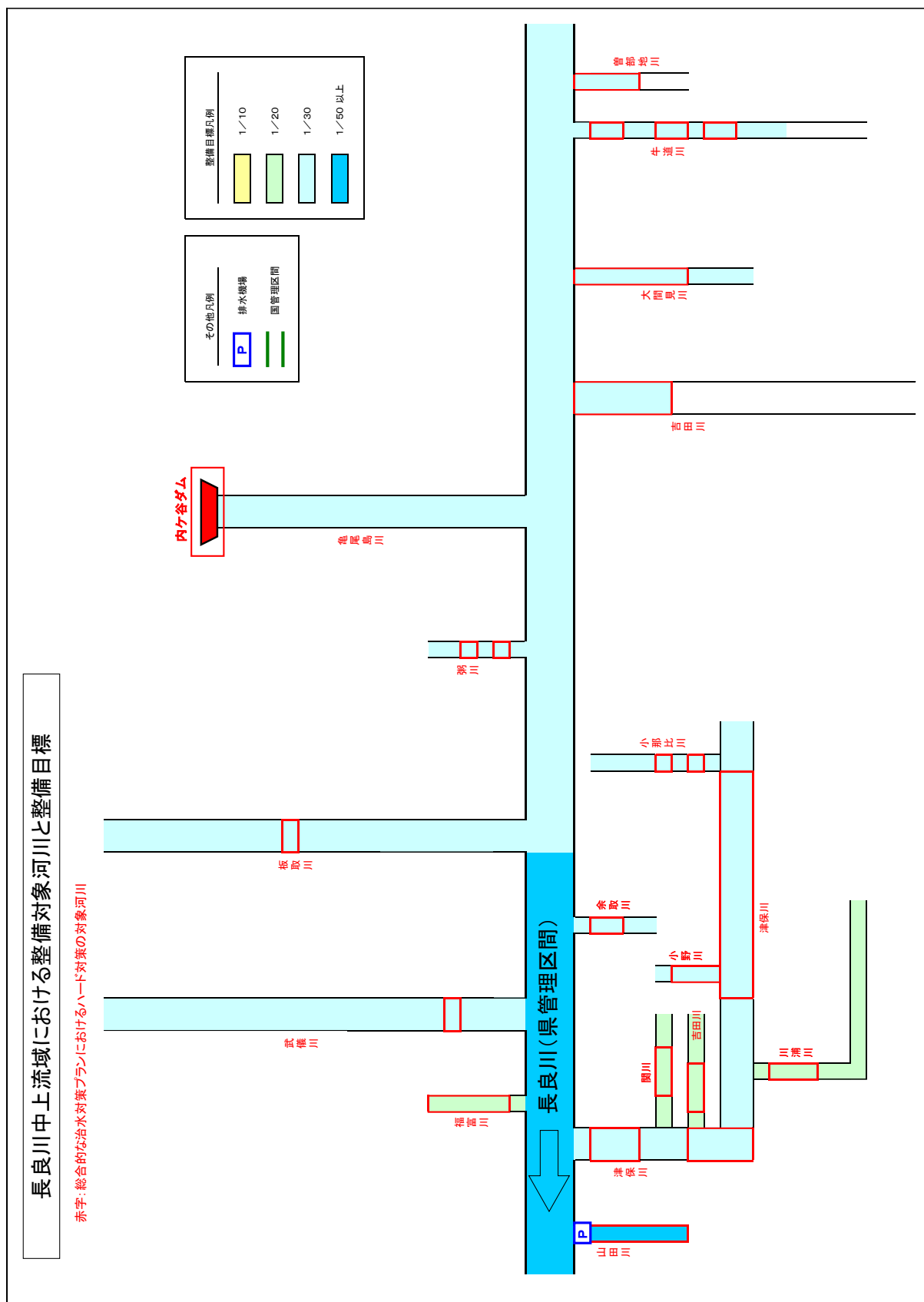


図- 2.3 長良川中上流域における整備対象河川と整備目標

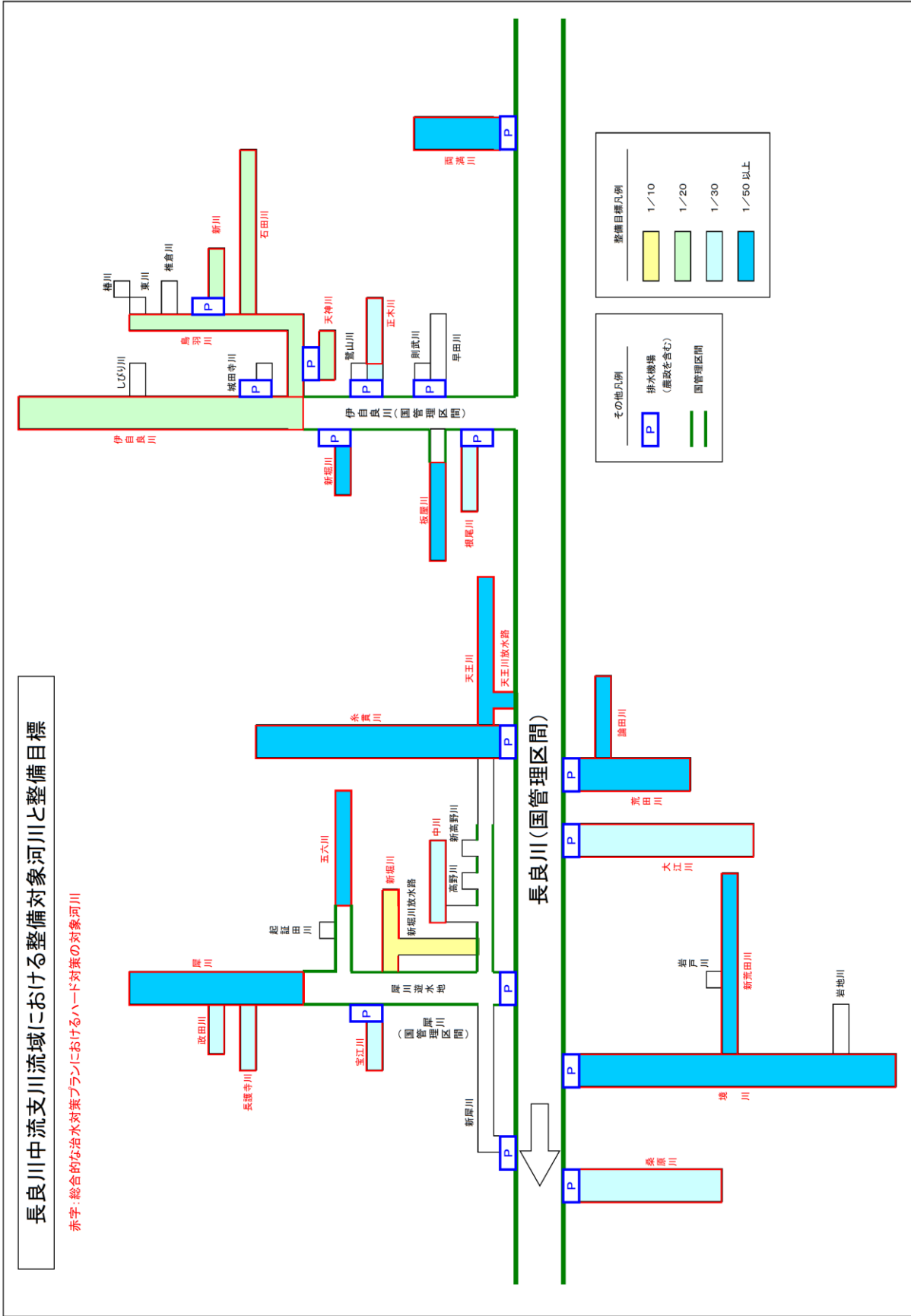


図- 2.4 長良川中流支川流域における整備対象河川と整備目標

(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）

- ・下水道排水施設の整備、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）
- ・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）

- ・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（県、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、維持管理の指導（県、市町）

○農地等の浸水の防止（ため池の活用、田んぼダム）

- ・ため池の治水運用・維持管理、または検討（市町）
- ・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（市町）

○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）

○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）

- ・耕作地と耕作放棄地の浸透能向上に向けた取組みの実施・継続と検討（市町）

(3)被害対象を減少させる(氾濫域での対策)

○新たな居住に対し立地を規制する、居住者の人命を守る

- ・ 災害危険区域の設定・継続について検討（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

- ・ 立地適正化計画に基づく居住誘導区域の再検討（市）
- ・ 防災に配慮したまちづくりの実施、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・継続の検討（市町）
- ・ 避難路や避難施設の確保・継続の検討（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・継続の検討（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、または検討（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）
- ・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（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）

○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、維持管理の実施、または検討（市町）

○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、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

- ・長良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）

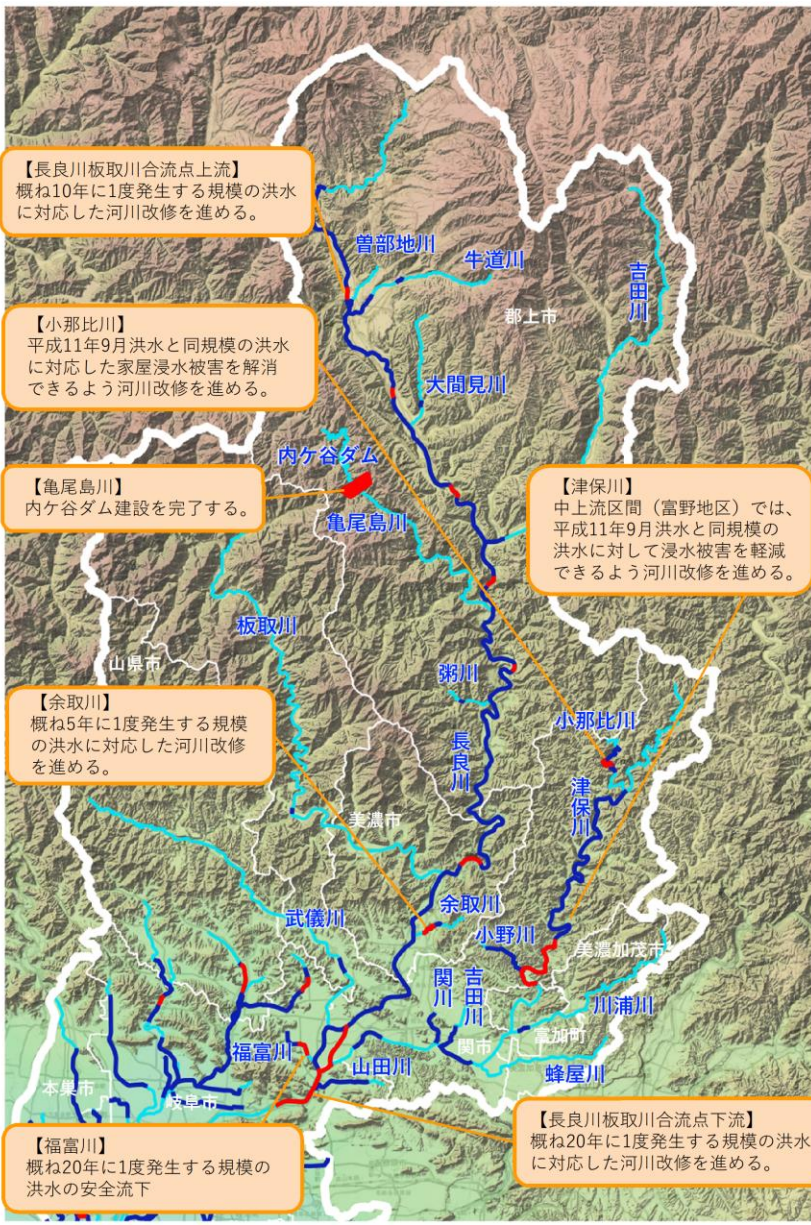
(5)段階的な進め方

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。

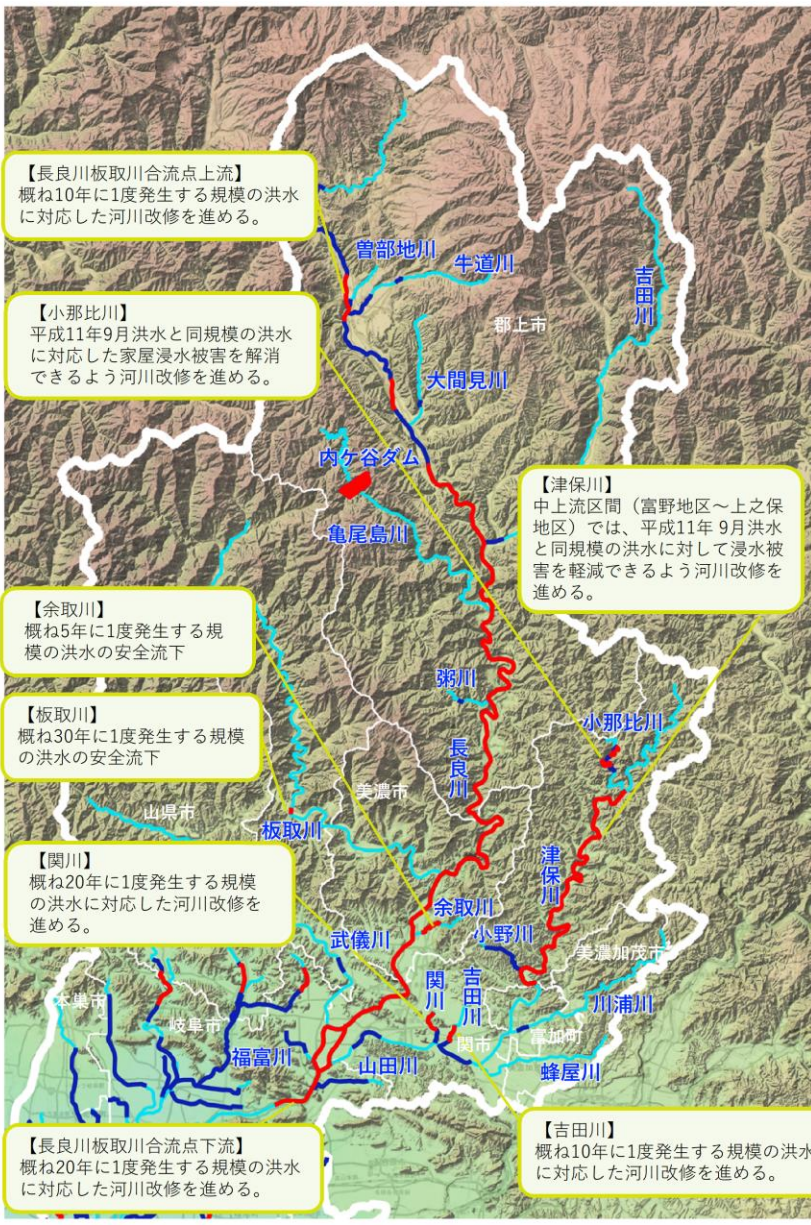
段階的な進め方については、次頁からの図-2.5～図-2.6 と表 2.6～表-2.7 に示す。

総合的な治水施設整備の全体像(長良川中上流域)

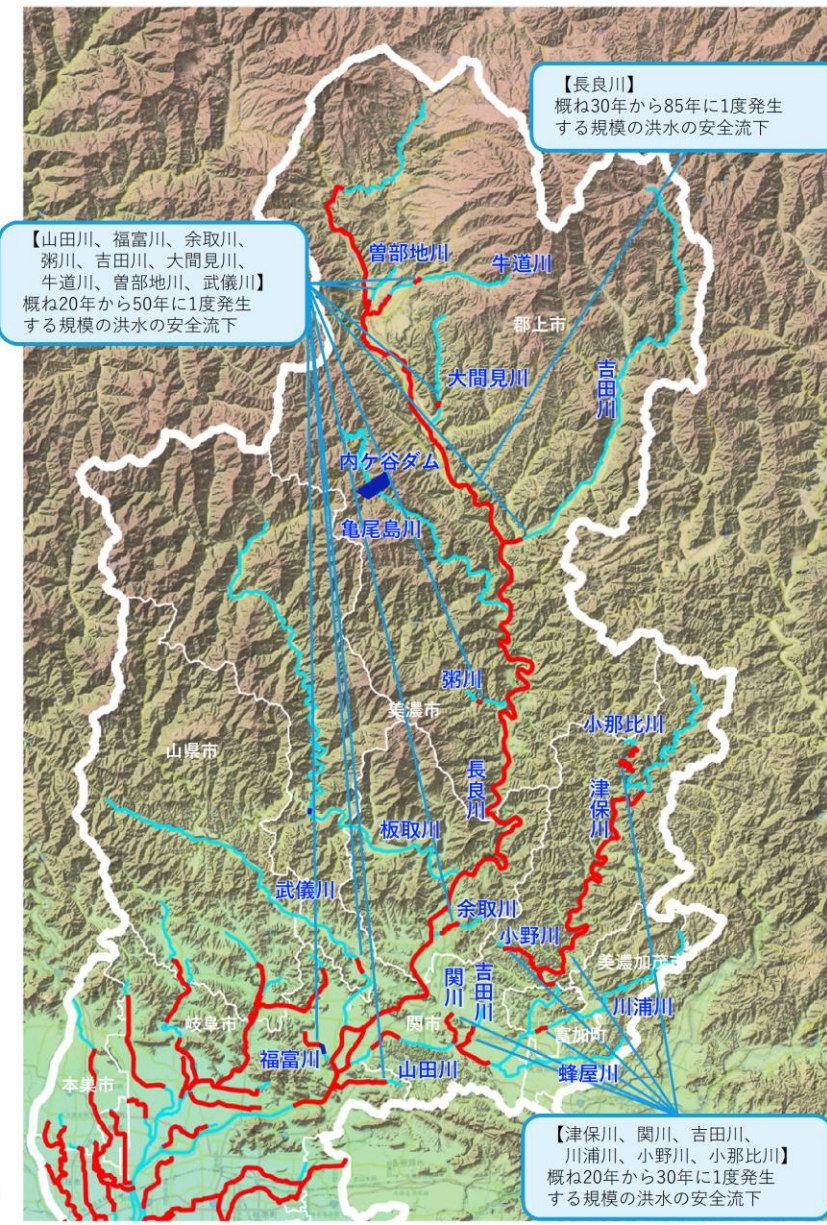
次期短期(今後概ね10年)



中期(今後20～30年)



長期



凡 例

— プランの対象区間

— 整備区間（暫定改修）

— 同上の区間外

— 整備区間

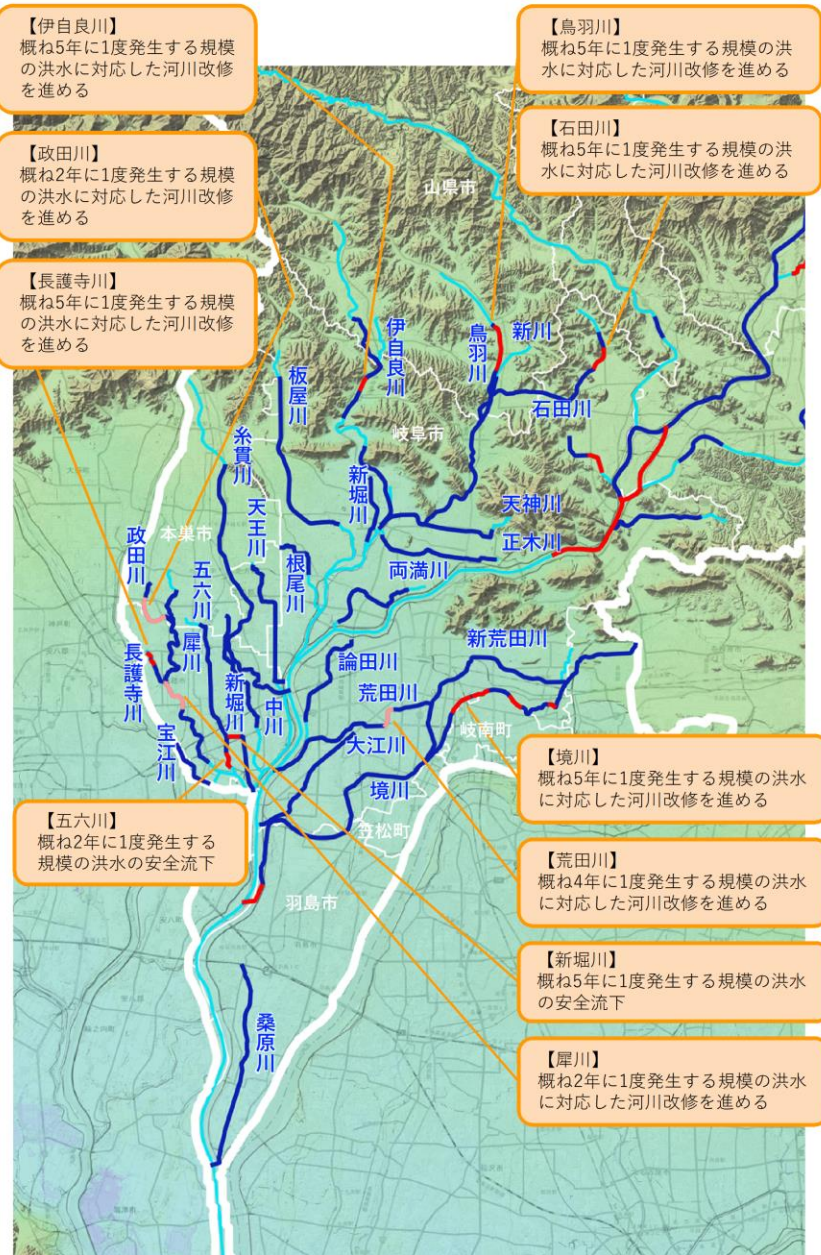
■ 流域界

※各時期までに整備する区間

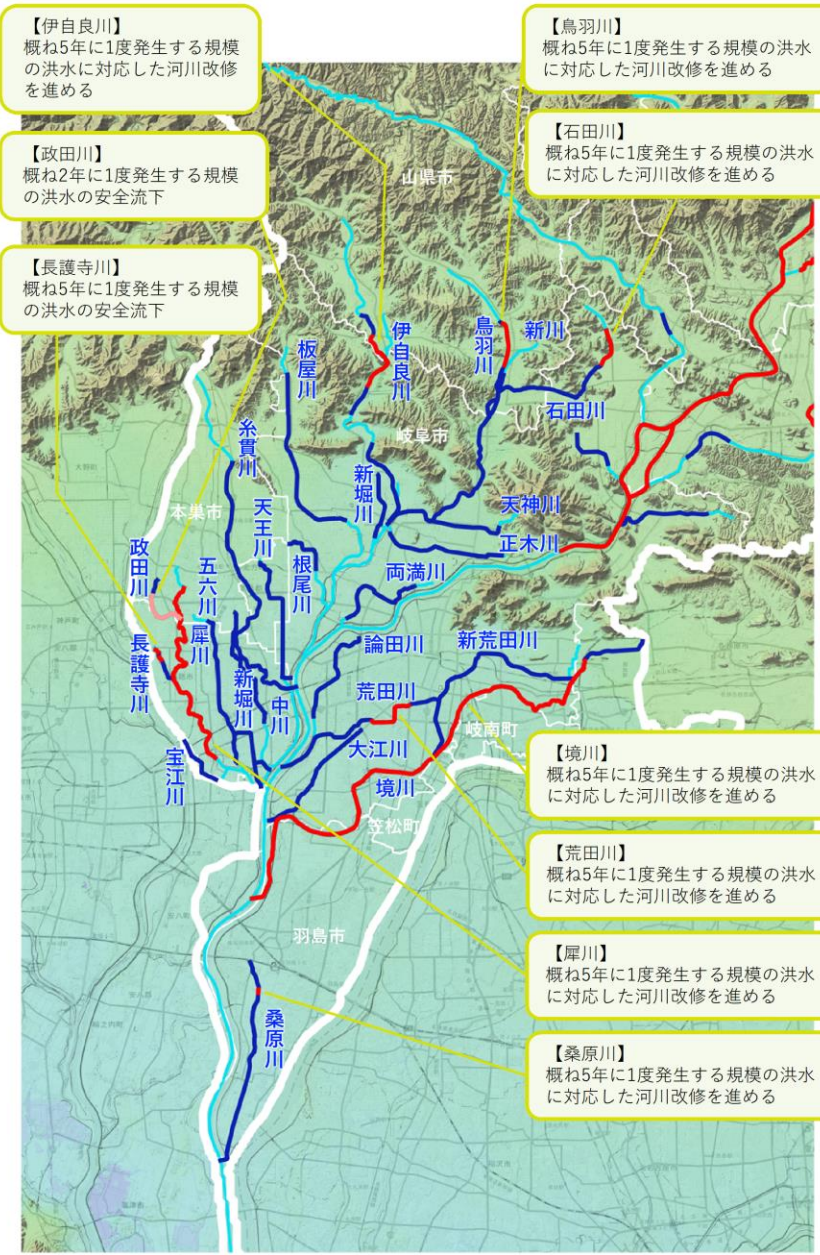
図- 2.5 総合的な治水施設整備の全体像（長良川中上流域）

総合的な治水施設整備の全体像(長良川中流支川流域)

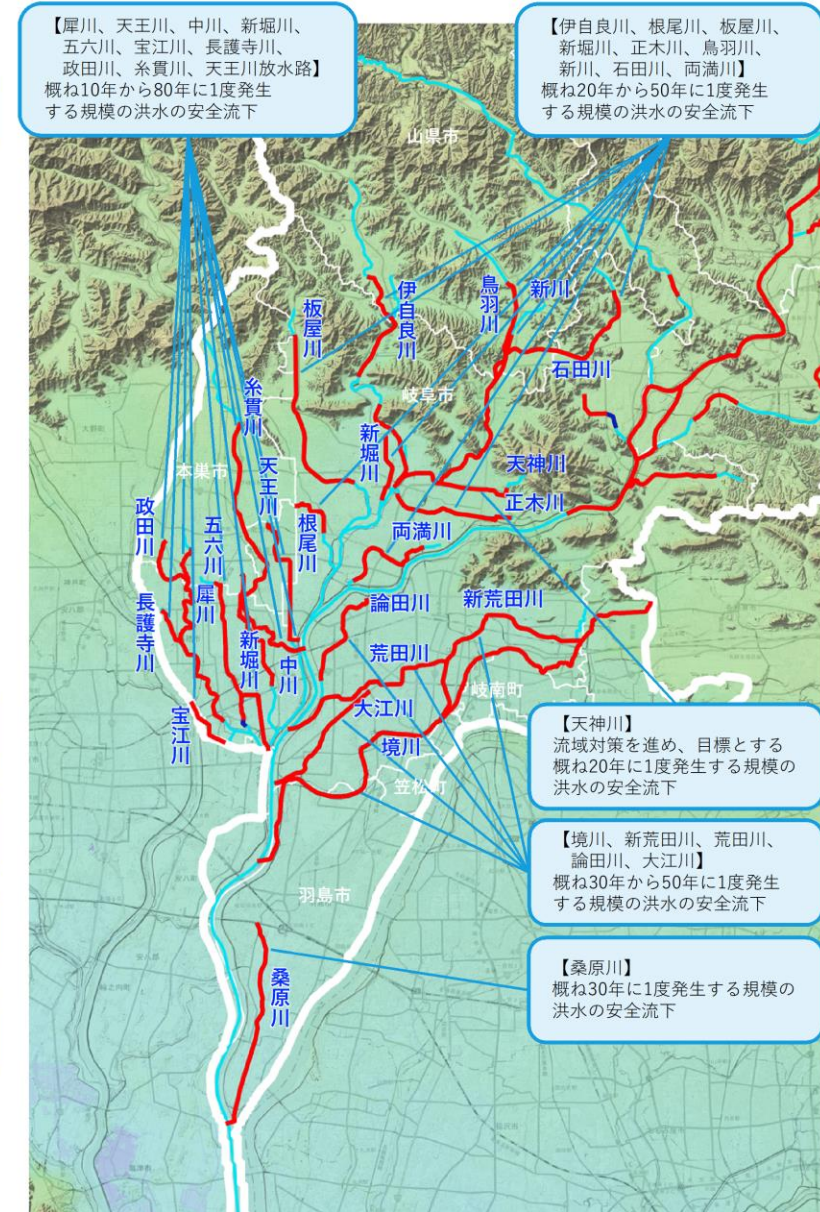
次期短期(今後概ね10年)



中期(今後20～30年)



長期



凡 例

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

図- 2.6 総合的な治水施設整備の全体像(長良川中流支川流域)

表- 2.6 総合的な治水対策プラン「氾濫をできるだけ防ぐ・減らす」

		目的	施策#	施策	実施主体	短期	中期	長期
1	河川区域での対策	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	・ 県が管理する河川の改修（県） ・ 長良川本川：概ね10年から20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） ・ 津保川流域（現在整備中の津保川、小那比川）：平成11年9月洪水と同規模の洪水に対応した河川改修を進める（県） ・ 津保川流域以外の上流支川（現在整備中の福富川）：目標とする概ね20年に1度発生する規模の洪水に対応した河川改修を進める（県） ・ 津保川流域以外の上流支川（余取川）：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） ・ 亀尾島川：内ヶ谷ダム建設の完了（県） ・ 犀川流域（現在整備中の犀川、長護寺川、政田川、新堀川、五六川）：概ね2年から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） ・ 境川流域（境川、新荒田川、荒田川）：概ね4年から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） ・ 境川流域（新荒田川）：洪水調節池の整備に着手（県） ・ 伊自良川流域（伊自良川、鳥羽川、石田川）：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） ・ 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） ・ 長良川本川：次期短期で未整備箇所において概ね10年から20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） ・ 津保川流域（津保川、小那比川）：平成11年9月洪水と同規模の洪水に対応した河川改修を進める（県） ・ 津保川流域（関川、吉田川）：概ね10年から20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） ・ 津保川流域以外の支川（余取川）：概ね5年に1度発生する規模の洪水を安全に流下させる（県） ・ 津保川流域以外の支川（板取川）：概ね30年に1度発生する規模の洪水を安全に流下させる（県） ・ 犀川流域（犀川、長護寺川、政田川）：概ね2年から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） ・ 境川流域（境川、新荒田川、荒田川、桑原川）：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） ・ 境川流域（新荒田川）：洪水調節池の整備の完了（県） ・ 伊自良川流域（伊自良川、鳥羽川、石田川）：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） ・ 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） ・ 長良川本川：概ね30年から85年に1度発生する規模の洪水を安全に流下させる（県） ・ 津保川流域（津保川、関川、吉田川、川浦川、小野川、小那比川）：概ね20年から30年に1度発生する規模の洪水を安全に流下させる（県） ・ 津保川流域以外の支川（山田川、福富川、余取川、粥川、吉田川、大間見川、牛道川、曾部地川、武儀川）：概ね20年から50年に1度発生する規模の洪水を安全に流下させる（県） ・ 犀川流域（犀川、天王川、中川、新堀川、五六川、宝江川、長護寺川、政田川、糸貫川、天王川放水路）：概ね10年から80年に1度発生する規模の洪水を安全に流下させる（県） ・ 境川流域（境川、新荒田川、荒田川、論田川、大江川、桑原川）：概ね30年から50年に1度発生する規模の洪水を安全に流下させる（県） ・ 境川流域（境川、新荒田川）：流域内貯留や洪水調節池の整備により概ね30年から50年に1度発生する規模の洪水を安全に流下させる（県） ・ 伊自良川流域（伊自良川、根尾川、板屋川、新堀川、正木川、鳥羽川、新川、石田川、両満川）：概ね20年から50年に1度発生する規模の洪水を安全に流下させる（県） ・ 伊自良川流域（天神川）：概ね20年に1度発生する規模の洪水を安全に流下させる（県）
					河川管理者（市町）	・ 市町が管理する河川の改修の実施、または検討（市町）	・ 市町が管理する河川の改修の実施、または検討（市町）	・ 市町が管理する河川の改修の実施（市町）
			#2	ダム事前放流	ダム管理者	・ 阿多岐ダムにおける事前放流等の体制構築と実施（県）	・ 利水ダム等3ダムにおける事前放流等の体制構築と実施（県、電力会社等）	・ 利水ダム等3ダムにおける事前放流等の体制構築と実施（県、電力会社等）
		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			
		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） 耐震性能を満足していない堤防の耐震化（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） ・ 施設の点検による必要な整備・更新（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）
		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） ・ 市町管理河川の排水施設の整備、維持管理の実施、または検討（市町）	・ 県管理の排水ポンプ車の運用（県） ・ 市町管理河川の排水施設の整備、維持管理の実施、または検討（市町）	・ 県管理の排水ポンプ車の運用（県） ・ 市町管理河川の排水施設の整備、維持管理の実施、または検討（市町）
		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）	・ 川幅拡幅による、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）	・ 川幅拡幅による、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	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・維持管理、または検討（市町）	・ 下水道排水施設の整備、維持管理の実施、または検討（市町）	・ 下水道排水施設の整備、維持管理の実施（市町）
			#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、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（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、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（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（調節池・公共施設）	市町村・都道府県	・ 公共施設における雨水貯留浸透施設の整備・維持管理、または検討（県、市町）	・ 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（県、市町）	・ 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、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（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、維持管理の指導（県、市町）	・ 民間施設における雨水貯留浸透施設の整備、維持管理の指導（県、市町）	・ 民間施設における雨水貯留浸透施設の整備、維持管理の指導（県、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	・ ため池の治水運用・維持管理、または検討（市町）	・ ため池の防災管理、治水運用の実施、または検討（市町）	・ ため池の防災管理、治水運用の実施（市町）
			#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（市町）	・ 田んぼダムによる流出抑制の実施、または検討（市町）	・ 田んぼダムによる流出抑制の実施（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・洪水氾濫対策の調査、検討（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（県）	・ 流木災害対策の実施（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・市町村 森林所有者 等	・ 事前防災地区整備プロジェクト（市との連携による治山施設と森林整備を組合せた事前防災対策）への取組み強化、継続（県） ・ 山林（私有林を含む）の管理、整備の実施、または検討（市町）	・ 事前防災地区整備プロジェクト（市との連携による治山施設と森林整備を組合せた事前防災対策）への取組み強化、継続（県） ・ 山林（私有林を含む）の管理、整備の実施、または検討（市町）	・ 事前防災地区整備プロジェクト（市との連携による治山施設と森林整備を組合せた事前防災対策）への取組み強化、継続（県） ・ 山林（私有林を含む）の管理、整備の実施（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	・ 耕作地と耕作放棄地の浸透能向上に向けた取組みの実施・継続と検討（市町）	・ 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（市町）	・ 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（市町）

表- 2.7 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」

		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	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	市町村・都道府県	・災害危険区域の設定・継続について検討(市町)	・新たな居住に対し、立地を規制するため、災害危険区域の指定(市町)	・新たな居住に対し、立地を規制するため、災害危険区域の指定(市町)
		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)	・既存の住居に対し、防災改修(嵩上げピロティ化等)の実施(市町)	・既存の住居に対し、防災改修(嵩上げピロティ化等)の実施(市町)
			#20	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)	・既存の住居に対する集団移転の実施(市町)	・既存の住居に対する集団移転(市町)
		既存の住居に対し、移転を促す	#21	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)	・既存住居に対する個別移転の実施(市町)	・既存住居に対する個別移転(市町)
			#22	居住誘導区域、防災指針	市町村	・立地適正化計画に基づく居住誘導区域の再検討(市) ・防災に配慮したまちづくりの実施、または検討(市町)	・立地適正化計画に基づく居住誘導区域の指定や防災指針の策定及び、防災に配慮したまちづくり(市町)	・立地適正化計画に基づく居住誘導区域の指定や防災指針の策定及び、防災に配慮したまちづくり(市町)
		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	・土砂災害リスク情報の現地表示(県) ・防災まちづくり連携土砂災害対策の実施・継続の検討(市町)	・防災まちづくり連携土砂災害対策の実施(市町)	・防災まちづくり連携土砂災害対策の実施(市町)
			#24	避難路・避難施設等の確保	市町村 民間事業者	・避難路や避難施設の確保・継続の検討(市町)	・避難路や避難施設の整備および確保(市町)	・避難路や避難施設の整備および確保(市町)
		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	・浸水被害軽減地区(盛土構造物等)の指定・継続の検討(市町)	・浸水被害軽減地区(盛土構造物等)の指定(市町)	・浸水被害軽減地区(盛土構造物等)の活用(市町)
3 被害の軽減・早期復旧	氾濫域での対策	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区域図やハザードマップの作成と周知(市町)	・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) ・浸水区域図やハザードマップの活用(市町)
			#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	・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(市町)	・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(市町)	・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(市町)
		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)	・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(市町)	・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(市町)
		経済影響の軽減等	#29	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、維持管理の実施、または検討(市町)	・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、維持管理の検討と実施(市町)	・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(市町)
		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、水防・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、水防・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、水防・防災訓練の実施(市町)
		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、市町)	・伝統的な浸水対策の検討と活用(県、市町)	・伝統的な浸水対策の活用(県、市町)
		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検討と実施(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(市町)
		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・市町村の情報共有	都道府県	・長良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)	・長良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)	・長良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	★	水防活動、担い手を増やすための支援	市町村 等	・広報活動や水防資機材の提供による水防活動、人材確保支援の実施(県、市町)	・広報活動や水防資機材の提供による水防活動、人材確保支援の実施(県、市町)	・広報活動や水防資機材の提供による水防活動、人材確保支援の実施(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

長良川流域は、動植物の種類、生息数が豊富であり、貴重種が河川沿いで確認されている。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。

長良川中上流域では、河川改修にあたっては、瀬、淵や現状の流路の形態の機能保全に努める。河岸植生について、一部の区間で生育密度の高い竹林やカワヤナギ、オニグルミ等の河畔林が生育し、洪水時の流水の阻害や景観の悪化が懸念されている。河川改修に当たっては、地域の方々等と共に、これらの課題の改善が図られるよう工夫する。

長良川中流支川流域では、河床掘削について、水際や河床の自由度をできる限り確保し、自然の復元力により川自身が蛇行し、瀬や淵を形作ることができるような配慮を行う。河岸の整備においては、施行前の河川環境が再生しやすい工法を採用するとともに、水生生物の産卵行動等にとって重要となる河川と周辺の水田等の連続性についても考慮する。

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。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・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。

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。

長良川ベストリバー事業

岐阜県では、豊かな自然環境を次世代へ引き継いでいくため、平成 13 年度より「自然の水辺復活プロジェクト」を立ち上げ、主に河川等の身近な自然環境の保全・回復を図るべく、自然共生の川づくりを推進している。

「長良川床上浸水対策特別緊急事業」では、長良川の良い自然環境を保全、復元し、多くの魚類等の水生生物が生息することができる「活きた川」とするため、岐阜県自然工法管理士等の自然環境に見識が深い方々と整備手法等を検討、検証していくベストリバー事業に取り組んでいる。



ヤナギ林の保全とワンド環境の創出



高木を保全する護岸工法の試行

図- 2.7 長良川ベストリバー事業（長良川・岐阜市）

自然と共生する川づくり（魚の棲みやすい環境の復元・創出）

○里山から里川の水みちの連続性確保

里山から里川（水田から河川）の間で水みちが分断されたモデル地区を選定し、地域住民や有識者、関係機関と協働で落差解消等を実施している。

世界農業遺産認定に係るアクションプランに位置付けられた生物多様性の保全の取組みであり、里川の前風景の次世代への継承を目指すものである。



対策前



対策後

図- 2.8 自然と共生する川づくり（里山から里川の水みちの連続性確保）（長良川・関市）

自然共生川づくり

岐阜県では、魅力あふれる「清流の国ぎふづくり」を目指して、自然と共生した川づくりを全県下で実践している。また、「岐阜県自然共生川づくりの手引き（案）」を作成（平成21年作成、平成25年改定）し、現場の技術者が川の魅力・課題を見抜く力を磨き、明確な目標の下、設計・計画・施工・維持管理が一貫した川づくりの取組みに活用している。



自然共生川づくり検討会（吉田川）^{きった}



工事前の生物保護活動（吉田川）^{きった}

図- 2.9 自然共生川づくり（吉田川・関市）^{きった}

自然共生川づくり勉強会

自然と共生した川づくりを推進するため、平成22年度から河川を題材とした「自然共生川づくり勉強会」を実施している。

長良川・岐阜市では、「過去に自然共生川づくりを実践した川の現状」をテーマに、建設業関係者、コンサルタント、県職員が参加の勉強会を開催した。多自然川づくりの初任者に対し、川づくりの基本的な考え方を養い、自然共生川づくりを実践した川の現状を見聞きできる勉強会として、施工後の効果等を確認するほか、参加者間で意見交換を行い、技術者のスキルアップを目指した。



図- 2.10 自然共生川づくり（長良川・岐阜市）

また、ダム事業では、魚類、鳥類、植生等の専門家で構成される「ダム環境影響検討会」を設置して、専門家の指導を得ながら工事を進めているが、今後事業の進捗に合せてさらに必要な調査検討を行い、環境保全・再生・創出に十分に配慮した事業を実施する。加えて、ダムからの放流水を活用した水力発電を行い、カーボンニュートラルを促進する。

2) 河川利用

長良川流域では、散策、自然観察、水浴、釣り、キャンプ等の各河川が持つ豊かな自然環境を活用して多様な河川利用がなされており、人々に潤いや安らぎを与える河川空間や水辺環境の保全が望まれている。その一方では、ゴミの不法投棄、水上バイクと他の利用の軋轢等、利用上の問題や利用者間の調整などが新たな課題となっている。

長良川中上流域では、これらの河川利用に配慮した施設整備や優れた景観の維持等に努めるとともに、河川が適正に利用されるよう関係機関と連携した取組みを行っていく。

長良川中流支川流域では、河川空間が、地域住民に潤いのある生活を与え、子供達への教育の場、遊びの場として適正に利用されるよう、河川利用に配慮した施設整備や優れた景観の維持等に努める。また、市街地整備等のまちづくりと一体となった安全で良好な水辺空間を創出することにより、都市の魅力を向上させるため、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。

長良川をはじめとした県内の河川は、水遊び、遊泳、魚釣りなど様々な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SNSなどを利用した広報を実施していく。

まちづくりと連携した川づくり（かわまちづくり）

北方町かわまちづくり：糸貫川・北方町、公園整備（町）、親水護岸等整備（県）

富加町かわまちづくり：川浦川・富加町、公園整備（町）、親水護岸等整備（県）

天王川曲路地区かわまちづくり：天王川・北方町、デッキ整備（町）、広域交流拠点整備（町・民間）、親水護岸等整備（県）



左から、北方町かわまちづくり（糸貫川・北方町）、 富加町かわまちづくり（川浦川・富加町）、天王川曲路地区かわまちづくり（天王川・北方町）

図- 2.11 まちづくりと連携した川づくり

河川利用者に対する合同啓発活動（水難事故対策）

長良川流域では、河川での水難事故が相次いで発生していることから、安全で快適な河川利用を図るため、県内小中学校の夏休みの開始時期にあわせ、河川管理者（国土交通省及び岐阜県）、地元自治体、警察、NPO が合同で危険箇所を中心に河川利用者（水上オートバイ、バーベキュー、水遊び、水泳、キャンプ等）に対し「STOP!水難事故」のカード等を配布しながら河川利用・危険箇所等の周知、注意喚起、マナー向上のための啓発活動を実施している。

また、岐阜県では、利用者の多い河川が多くある半面、水難事故も多く発生している。そのため、どの場所で水難事故が多く起きているのかを周知し、事前の注意に役立ててもらうことを目的に、過去の水難事故（死亡事故）の発生場所を示した地図を作成し、ホームページで公開している。



水難事故現場への看板設置



河川利用者に対する合同啓発活動（長良川・岐阜市）

図- 2.12 河川利用者に対する啓発活動（水難事故対策）

3) 河川の水質改善の取り組み

長良川流域の水質は、市民や水質浄化の取り組みにより、近年は良好な状況にある。河川整備にあたっては、河川の適正な利用及び流水の正常な機能を維持するために、取水実態や流況等を把握し、適切な水利用が図られるよう、関係機関や住民と連携して、流域全体における流況の改善に努める。また、流水の正常な機能を維持するための必要な流量については、今後流況の把握を行うとともに、動植物の生息・生育・繁殖環境や取水実態等の把握を行い、設定に努めるものとする。

長良川中上流域では、住民を対象としたアンケート結果によると、水質に関してより高い目標意識を有していることから、関係機関や流域住民との協力の下に良好な水質の確保に努めていく。また、近年の長良川は比較的流況が安定しているものの、流域住民からは、現在の長良川の優れた景観や豊かな自然環境の保全を求める意見が多い。そのため、河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・検討を進めていく。

長良川中流支川流域では、当流域の健全な水環境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、保水・遊水区域の保全や、貯留、浸透施設の設置等、行政と住民が連携した取り組みを呼びかけ、推進していく。



図- 2.13 市民による清掃活動（長良川・岐阜市）