

報告 県管理河川の集水域・氾濫域特性を踏まえた流域治水施策の整理と計画導入プロセス

1 はじめに： 県管理河川・基礎自治体における効果的な流域治水の推進にむけて

本報告の概要

- 全国一級水系において流域治水プロジェクトが策定され、集水域・河川域・氾濫域における対策が網羅的には整理されている。
しかしながら、複数の市町村、多数の県管理河川を含む形で既存施策を一纏めにした計画から、流域のどこでだれが何に取り組むことが効果的なのかを読み解くことは難しく、**地域の自発的な取り組みやさらなる施策の導入**につなげることが難しい。
- 岐阜県では、県土を主要五流域に分けたマスタープラン(新五流総)の改訂に合わせ、県と大学が共同研究する形で、**県管理河川ごとの集水域・氾濫域特性を分析し、各地域において有効な流域治水施策を抽出し、地域とのコミュニケーションを経て、これを新五流総改訂版に導入した。**
この一連の取り組みの経過について報告する。

どこでだれが何に取り組むことが効果的なか？



県職員



基礎自治体(市町村)



地域住民・事業者

2

2021年度～2023年度

「気候変動×防災」県庁部局横断的な会議を通じた関係部局の施策の洗い出し

3

2023年度～2024年度

県土の特性を踏まえた流域治水対策メニューの抽出

4

オープンデータを活用した集水域・氾濫域特性の整理

5

市町村向け解説資料の作成

6

2024年度

地域委員会を通じた市町村とのコミュニケーション／施策の掘り起こし

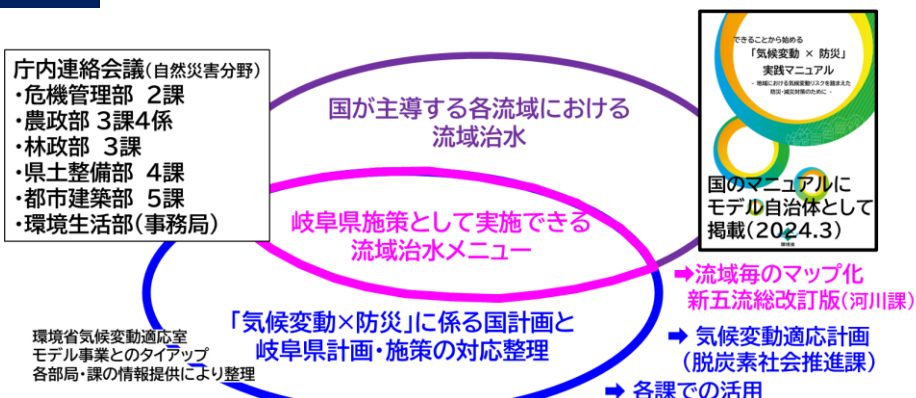
7

総合治水計画（新五流総改訂版）への実装

2025.3公表

2

「気候変動×防災」県庁部局横断的な会議を通じた関係部局の施策の洗い出し



【整理の結果を活用するために必要な検討】

市町村・各河川流域のどこで何ができる？ → 各課の施策間の関係性・重なり

国施策体系と県施策の対応関係は？ → 岐阜県のアドバンテージ
岐阜県ならではの課題

- 岐阜県気候変動適応センター(2020設置)の枠組みを活用した庁内連絡会議を活用し、「気候変動×防災」の施策を集約
- 土木、農政、都市、防災等の施策を抽出し、以下の整理を行った。①国法令との対応、②岐阜県の計画、③担当部課、④細々事業名、⑤流域治水における集水域・河川域・氾濫域の区分、⑥実施地域
- 集水域で40施策、河川域で32施策、氾濫域(被害対象を減らす)で4施策、氾濫域(軽減・復旧・復興)が57施策 潜在的適応策が多数
- 県施策には氾濫域の対策が少ない

3 県土の特性を踏まえた流域治水対策メニューの抽出

岐阜県において効果的な流域治水施策／特色ある取り組み・強化すべき取り組み(たたき台)

- 流域治水プロジェクト2.0とりまとめ時点では認識されていなかった流域治水施策が多くある。以下の観点から抽出・整理を実施。

- ① 流域治水施策集水害対策編Ver2.01)の31施策
- ② 岐阜県「気候変動×防災」施策とりまとめ結果
- ③ 岐阜県県土整備部河川課が把握している県の取組
- ④ 岐阜大学との共同研究成果, 外部研究機関の研究成果, 他地域での事例などから有望な施策

1-1. 氾濫を防ぐ・減らす(河川区域での対応)

#1 河川改修・ダム・遊水地等の整備 新五流総に基づき県土全体のバランスを考慮しながら計画的に整備を推進。 ★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ゆっくり流す	#2 ダム事前放流 #4 排水施設 排水機場等の長寿命化計画に基づく計画的な維持管理・更新を実施 ★水防団活動 水防団活動支援, 担い手を増やすための支援
---	---

1-2. 氾濫を防ぐ・減らす(集水域での対応)

#8, 9, 10 雨水貯留浸透施設 公共施設を利用した貯留施設 民間施設・事業者が設置する貯留施設 住宅における雨水貯留(雨水タンク)・浸透施設(浸透枳・雨庭)	#12 「田んぼダム」 水田に雨水を一時的に貯留し, ゆっくり排水 水田面積が大きい地域で内水氾濫の軽減, 河川洪水ピーク流量低減が期待できる	農地における浸透能の向上 耕作放棄地の浸透能を高める
#11 既設のため池の防災機能の増強	#15 森林整備・治山 洪水緩和機能, 水源涵養機能, 炭素固定能を高める森林整備	★伝統的治水施設の普及啓発・機能保全 霞堤遊水地・輪中など

2. 被害対象を減らす(氾濫域での対応)

#19 浸水に強い住宅(嵩上げ・ピロティ) 内水氾濫が多い地域ではより効果が期待	#25 浸水被害軽減軽減地区(盛土構造物等) 輪中堤等の保全に向けた水防法に基づく指定
#22 居住誘導区域・立地適正化計画の見直し・防災指針策定	★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
太枠:岐阜県として力を入れている取り組み ★印:岐阜県の独自性が高い取り組み 青字:今後有望な取り組み	★危機管理型水位計・河川カメラ・岐阜県川の防犯情報(岐阜県・市町村)

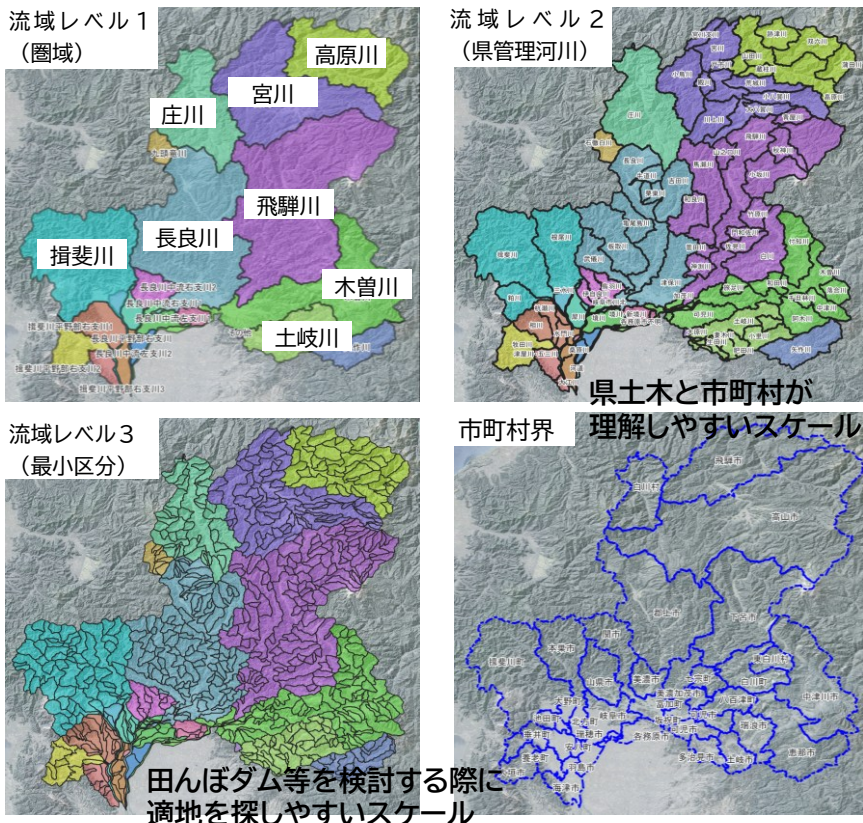
3. 被害の軽減・早期復旧等(氾濫域での対応)

★ #26 県管理河川の浸水想定区域図の早期公開	#29 浸水対策(耐水化・止水壁・止水板・土壌等の備え)
#28 迅速・円滑な避難 高齢化が進む中山間地域における安全な避難体制の確保	★伝統的な浸水対策(例: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
★防災リーダー育成 防災減災に関わる人材育成	★浸水に備えた街並み(例: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
★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・市町の情報共有	#31 災害復旧 災害時応援協力協定に基づく初動体制・復旧体制の確保

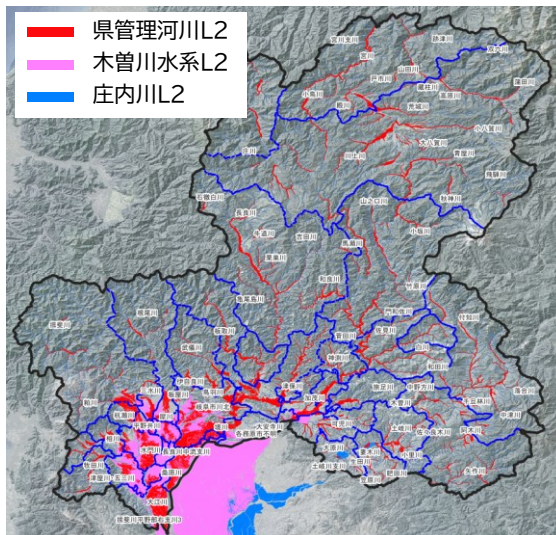
注) #で示した番号は, 国の流域治水施策集の番号との対応を示す。

4 オープンデータを活用した集水域・氾濫域特性の整理 県管理河川・市町村単位で, 地域特性に見合った効果的な施策を提示

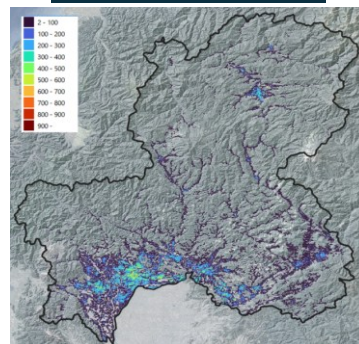
集水域の定義



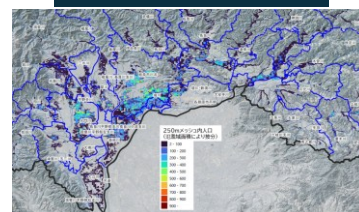
氾濫域の定義



人口メッシュ



氾濫域曝露人口



【氾濫域の定義】

- 各河川の想定最大規模(L2)の浸水域を, 県管理河川の氾濫域と定義した。(図中赤)
- 国土交通省が管理する大河川については, 木曽川水系と庄内川の想定最大規模(L2)の浸水域を, 国管理河川の氾濫域と定義。
- それぞれ, dissolve処理により氾濫域を一纏めにして氾濫域内の居住人口(氾濫域の曝露人口)の集計に活用

【曝露人口の集計】

- e-Stat政府統計の5次メッシュ(250mメッシュ)の人口及び世帯(2020年)のCSVデータを, 5次メッシュポリゴンと結合して, 人口メッシュポリゴンを作成。
- 氾濫域ポリゴンでintersectした結果から, 氾濫域曝露人口を集計
➢ 直轄L2氾濫域曝露人口が41.6%(82.2万人)であるのに対し, 中山間地が多い県管理河川L2氾濫域曝露人口も県民全体の34.1%(67.4万人)に達していた。市町村毎の集計も行って市町村に提示。

- 国土数値情報の流域メッシュデータ(3次メッシュ1/10細分区分画, 100mメッシュ)を, dissolve処理し, 流域界を手作業で修正した流域ポリゴン 平野部の集水域に課題アリ⇒今後対応
- 新五流総の圏域に相当する区分(流域レベル1), 岐阜県が管理する主要河川(流域レベル2), 流域メッシュデータに基づく最小区分(流域レベル3)の3レベルの流域界ポリゴンを整備
- 土地利用細分メッシュデータ(100mメッシュ, 2021年度)と組み合わせて, 流域タイプ区分の検討にも用いた。

はじめに	1	流域編	
共通編			
1 基本的な考え方	2	1 長良川流域の現状	21
2 新たな課題、考え方とその対応方針	5	(1) 流域の姿と治水対策プランの経緯	21
(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) 水害の歴史	28
(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) 治水対策	39
(3) 河川構造物の長寿命化・耐震化	10	(4) 河川環境	55
(4) 適切な維持管理	12	(5) 河川構造物	58
(5) 災害への備え	14	2 具体的な対策	59
(6) 自然共生づくり・かわまちづくりの推進	17	(1) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす（河川区域での対策）	59
(7) DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進	18	(2) 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす（集水域での対策）	69
3 計画の運用	19	(3) 被害対象を減少させる（氾濫域での対策）	70
(1) 具体的な事業計画の立案	19	(4) 被害の軽減、早期復旧・復興（氾濫域での対策）	71
(2) 事業推進体制の整備	19	(5) 段階的な道の方	72
(3) 河川環境のモニタリングと河川管理への活用	19	(6) 自然と共生した川づくり	77
(4) 担い手育成・確保とDX	20		
(5) 防災意識の向上	20		
(6) 川づくり目録の見直し	20		
(7) プランの見直し	20		