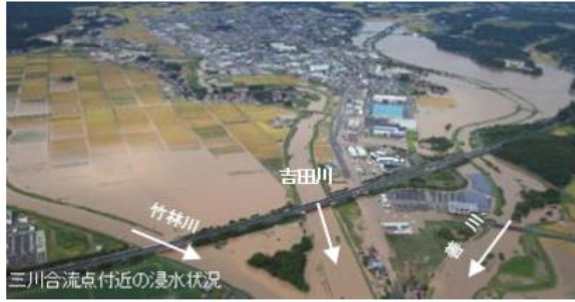


気候変動の影響による流域治水への転換と 特定都市河川による流域治水の推進

令和6年7月

気候変動の影響により毎年のように全国各地で頻発化・激甚化する自然災害

①平成27年9月関東・東北豪雨



宮城県 大和町

②平成28年8月台風10号



岩手県 岩泉町

③平成29年7月九州北部豪雨



福岡県 朝倉市

④平成30年7月豪雨



岡山県 倉敷市

⑤令和元年東日本台風



宮城県 大郷町

⑥令和2年7月豪雨



熊本県 人吉市

⑦令和3年8月からの大雨



福岡県 久留米市

⑧令和4年8月からの大雨



山形県 大江町



■ 気候変動に伴う降雨量や洪水頻度の変化

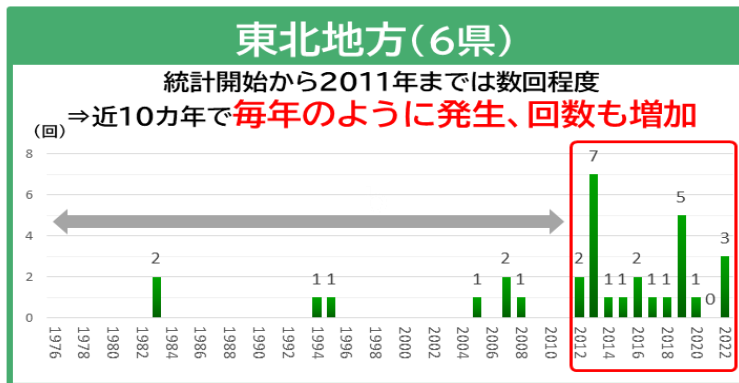
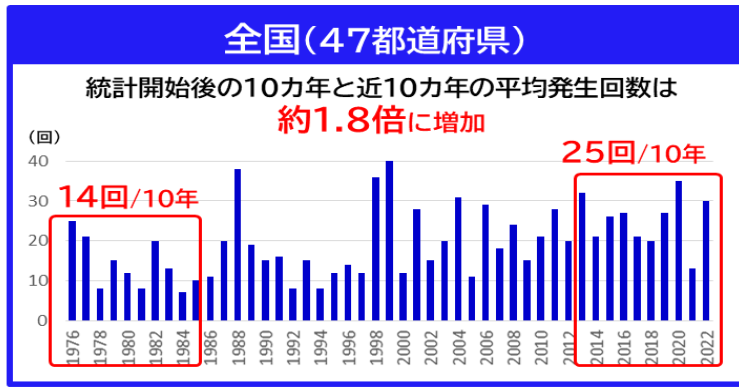
降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

※ 2℃、4℃上昇時の降雨量変化倍率は、産業革命以前に比べて全球平均温度がそれぞれ2℃、4℃上昇した世界をシミュレーションしたモデルから試算
 ※ 流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100~1/200)の流量の変化倍率の平均値
 ※ 洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100~1/200)の降雨の、現在と将来の発生頻度の変化倍率の平均値(例えば、ある降雨量の発生頻度が現在は1/100として、将来ではその発生頻度が1/50となる場合は、洪水発生頻度の変化倍率は2倍となる)

■ [短時間豪雨(80mm/h以上)の発生状況

※1976年統計開始~2022年(過去47年間)

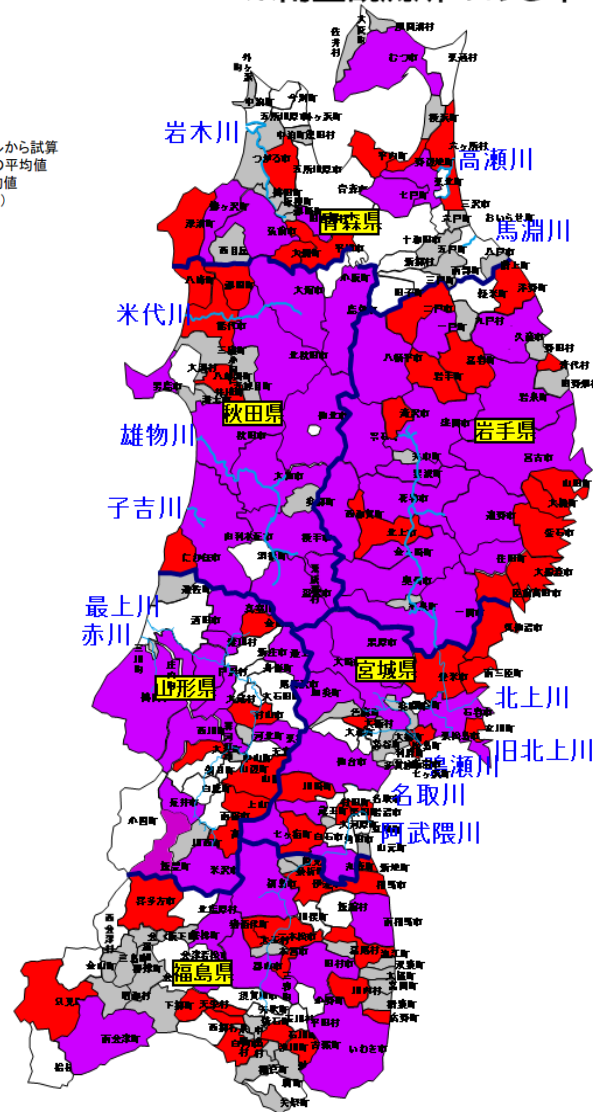


※全国1300地点(気象庁観測所)を基に集計

[過去10年で降水量記録を更新した市町村]

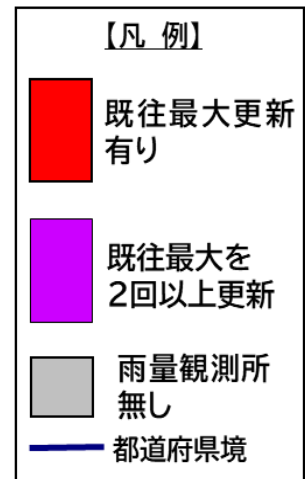
※1時間最大雨量(H25~R5.3)

※雨量観測所のある市町村は164

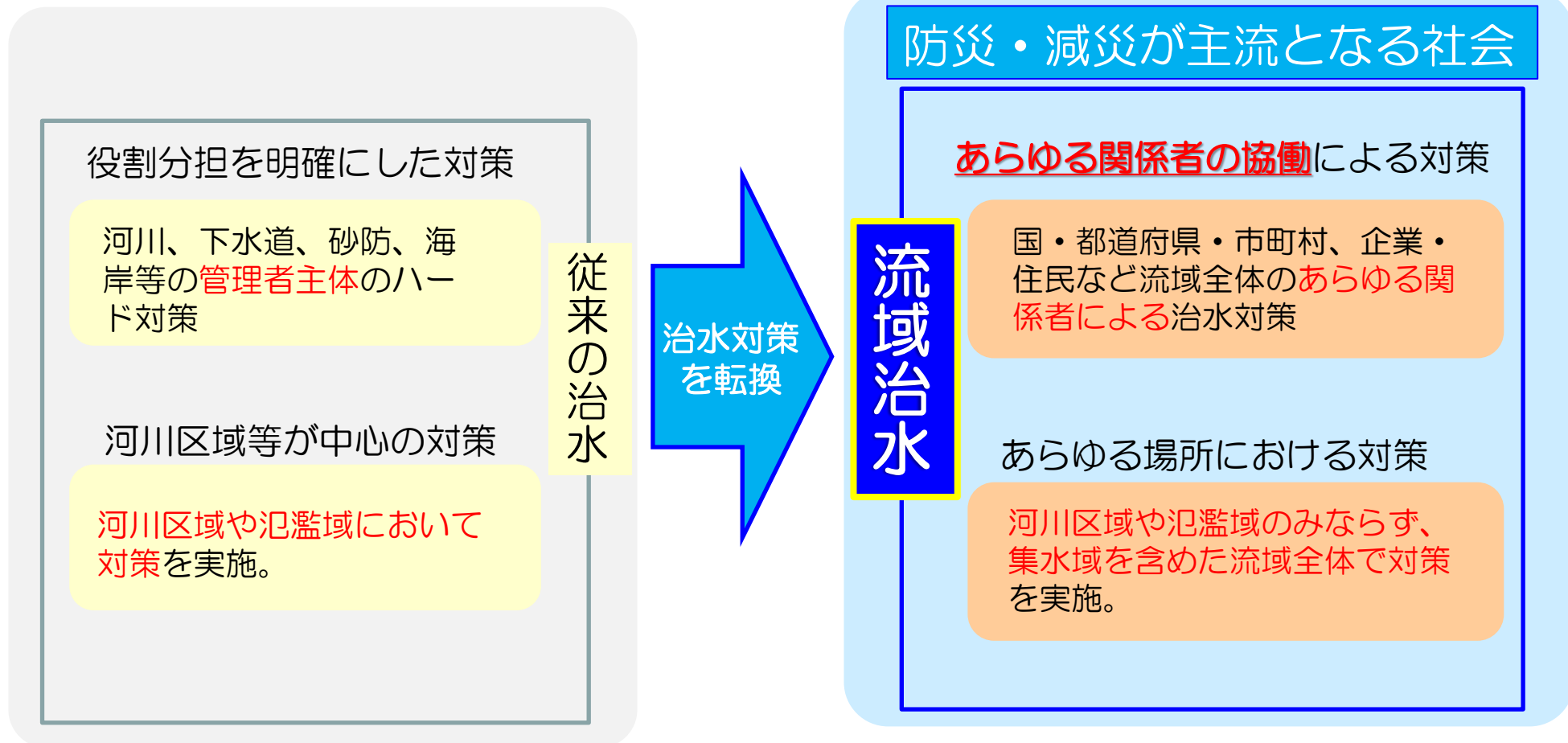


この10年で
**約7割の市町村
(116)
で記録更新**

その半数(60)では
2回以上 記録更新



- 近年の水災害による甚大な被害を受け、既設計画を超過する洪水が発生するものへと意識の改革と、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へ転換。



○流域治水とは、気候変動による水災害の増大に備え、流域全体のあらゆる関係者が協働して水災害対策を行うという考え方です。

その対策は、**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

の3つの柱からなり、対策実施にあたっては、ハード・ソフト一体で多層的に進めていきます。

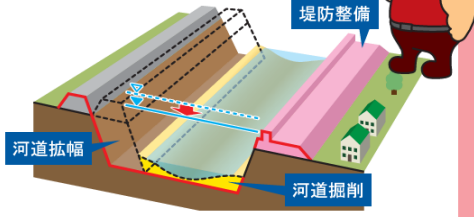


流域治水とは（流域治水の対策例）

水災害リスクの増大に備えるため、あらゆる場所であらゆる関係者が協働して 様々な対策を行います。

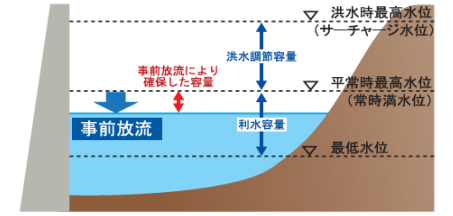
『川からあふれる水を減らす対策』

①河道改修
川幅を広げたり河道を掘削するなどして、安全に川の水を流せるようにします。



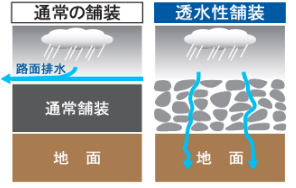
②ダムの事前放流

想定を超える大雨が予測されたときに、ダムの水位を下げるために水を増やすことで、洪水被害を減らします。



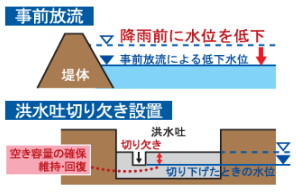
③透水性舗装の実施

雨水を地面に浸透させる舗装にすることによって河川への流出を抑制します。



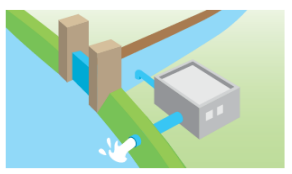
⑥ため池の有効活用

ため池の空き容量を確保し、より多くの雨水を貯留します。



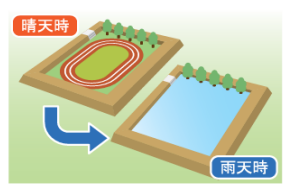
④排水機場の整備

本川からの逆流を防ぐため水門が閉じた時に、支川の水を強制的に本川に排出します。



⑦公園・グラウンド貯留

公園やグラウンドを掘り下げるなどして一時的に雨水を貯留します。



『流域治水』により、人や社会の被害の最小化を図ります！



『住まい方の工夫などにより被害を減らす対策』

⑨立地適正化計画の策定・見直し
水災害リスクを考慮した適切な居住誘導を図ります。



⑩建物の耐水化

水災害時においても機能を確保するため、建物の高上げなどを行います。



『避難などにより被害を減らす対策』

⑫ハザードマップの作成・公表

浸水範囲や避難情報が記載されたハザードマップを作成・公表し、浸水リスクの把握や、適切な避難行動等につなげています。



⑪排水ポンプ車の配置

氾濫した水を排水ポンプ車により強制的に排水し、浸水被害からできるだけ早急な復旧を図ります。



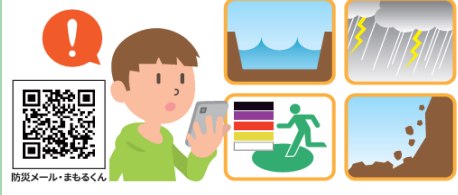
⑬防災意識の啓発

災害時に適切な行動が出来るように、浸水リスクや災害に対する意識向上につなげています。

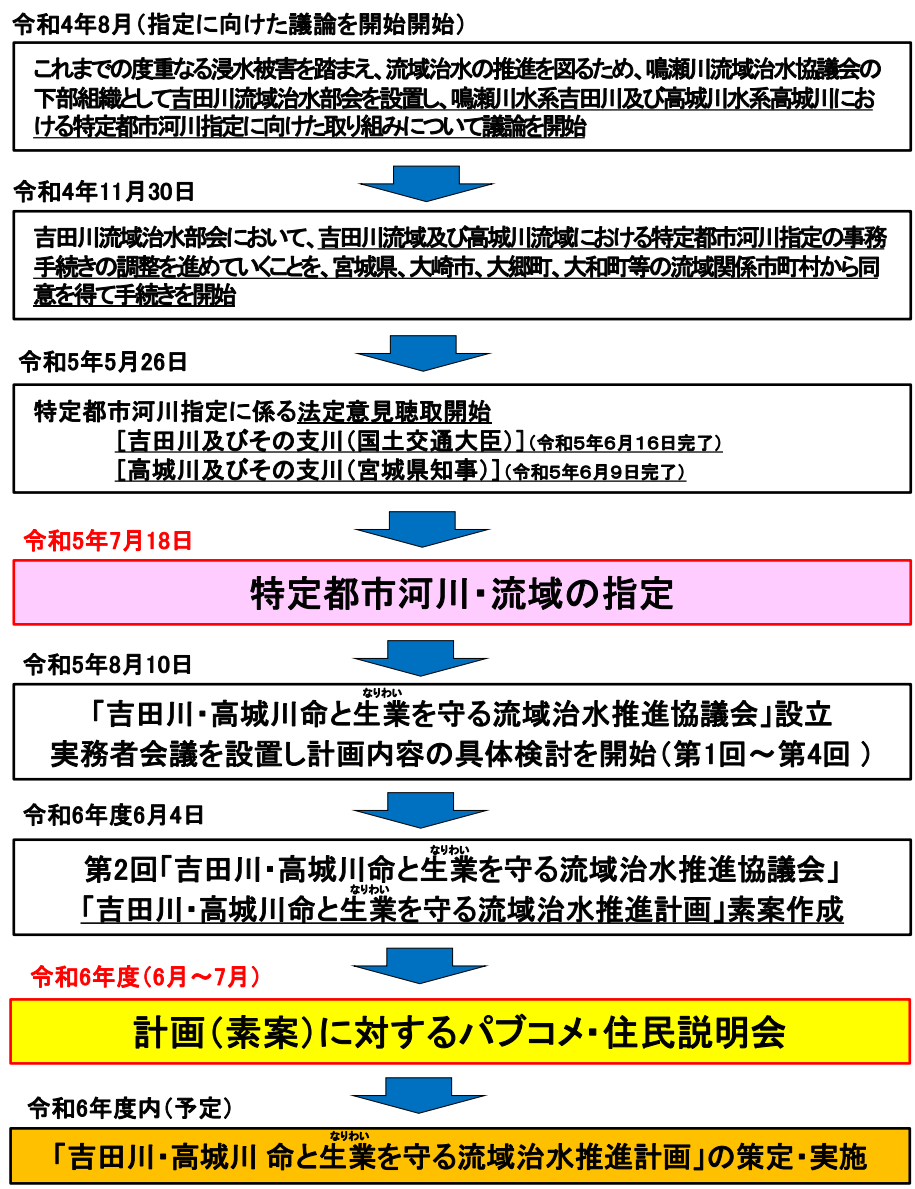


⑭防災情報の周知

適切な避難行動がとれるよう、気象や河川等の情報を様々な手段で伝えます。



これまでの取り組みと今後の予定



東北地方“初” 鳴瀬川水系吉田川等・高城川水系高城川等を特定都市河川に指定！



鳴瀬川水系吉田川等	
流域面積	350km ²
指定河川	吉田川、堤川、味明川、滑川、身洗川、五輪沢川、苗代沢川、西川、小西川、明石川、長柴川、坂板川、善川、奥田川、荒屋敷川、埜川、番掛川、鏡切川、榎田川、竹林川、宮床川、小野川、明通川、洞堀川、南川、荻ヶ倉川【計26河川】

高城川水系高城川等	
流域面積	120km ²
指定河川	高城川、新川、田中川、穴川、鶴田川、広長川、深谷川、大迫川、小迫川、新堀川【計10河川】

吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進協議会 実務者会議開催状況

- ◇ 第1回実務者会議：令和5年10月19日
- ◇ 第2回実務者会議：令和5年12月22日
- ◇ 第3回実務者会議：令和6年3月1日
- ◇ 第4回実務者会議：令和6年4月25日

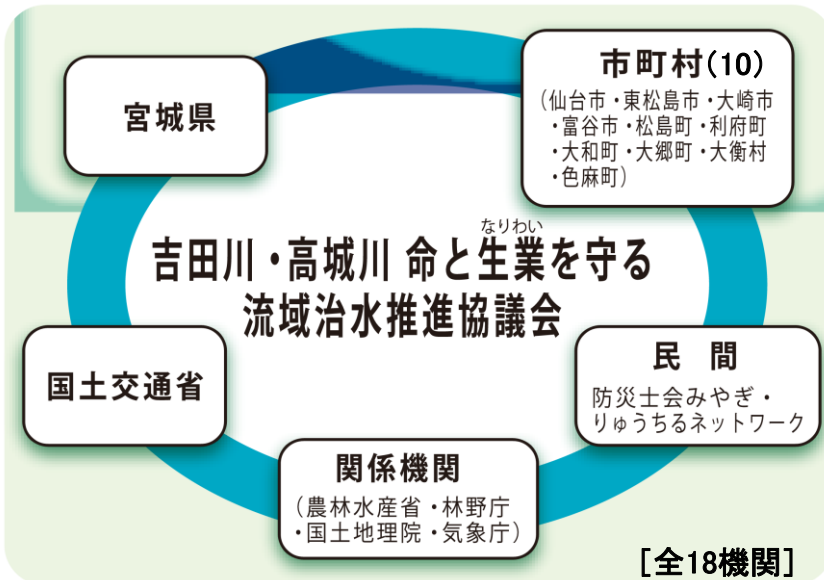


特定都市河川指定によるメリットと計画策定検討における主な論点

特定都市河川指定にメリット

- 流域としての課題について、関係者間で認識・共有ができることとなる。
- 各管理者や自治体ごとに事業を進めてきたものが、流域全体で一つの目標に対し、同じ方向を向き進めることにより、効果的な水災害対策の実施が図られることとなる。
- 事業採択要件の適用により国営総合農地防災事業との連携が可能となり、沿川農地等の内水被害軽減に向けた事業実施とともに、生業である農業の持続に寄与する。

計画策定検討と主な論点



- 流域全体における現状と課題の把握と対策目標の設定
- 行政の取り組み
- 流域における貯留機能(流出抑制)の取組
 - ・公共施設、民間施設等における雨水貯留の推進
- 流域の特徴である農業分野との連携
 - ・排水機場の能力強化、田んぼダム取組拡大、ため池活用
- 既存施設の活用
 - ・既存の防災調整池等の適切な維持管理、山間部の保水機能の維持
- 貯留機能保全区域、浸水被害防止区域等の設定の考え方の整理
- ソフト対策関係(防災教育、避難等)