

みんなで考えよう 流域治水



今、わたしたちの安全はどうなっている？

気候変動(温暖化)による降雨量の増大や、都市化の進行により河川への流入は増える一方で、河川沿いの低い土地へ人口・資産が集中しており、水災害リスクは高まっています。

気候変動(温暖化)により雨量が今後も増加！

2040~2050年頃には、産業革命以前と比べ2℃程度の気温上昇が予測されている。
2℃気温が上昇すれば九州北西部の降雨量は1.1倍になると試算されている。

【地域区分毎の降雨量変化倍率】

| 地域区分 | 2℃上昇 | 4℃上昇 | |
|-------------|------|------|-----|
| | | 短時間 | 年間 |
| 北海道北部、北海道南部 | 1.15 | 1.4 | 1.5 |
| 九州北西部 | 1.1 | 1.4 | 1.5 |
| その他(沖縄含む)地域 | 1.1 | 1.2 | 1.3 |

出典：国土交通省資料「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」

これまでに経験したことがない豪雨が頻発！

福岡県内の20のAMEDAS観測所のうち17か所において、観測開始以降の最大雨量をここ10年以内に観測。

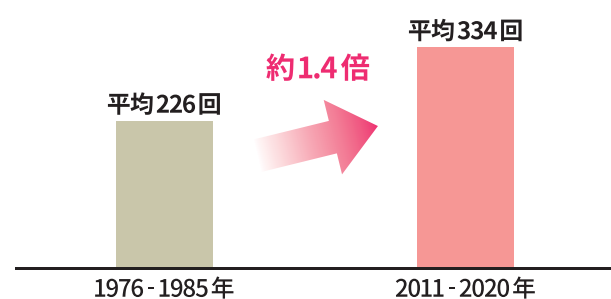
【県内雨量観測所(気象庁)における最大雨量と発生年月日】

| 観測所名 | 最大日雨量 | | 最大時間雨量 | |
|------|--------|-------------|--------|-------------|
| | 雨量(mm) | 年月日 | 雨量(mm) | 年月日 |
| 小呂島 | 242.5 | (2020/7/26) | 85.5 | (2017/8/16) |
| 宗像 | 234.5 | (2009/7/24) | 68.0 | (1991/9/14) |
| 八幡 | 218.0 | (1981/7/7) | 73.0 | (2013/7/3) |
| 空港北町 | 234.5 | (2018/7/6) | 64.0 | (2018/7/6) |
| 東谷 | 313.0 | (2018/7/6) | 65.5 | (2015/8/25) |
| 行橋 | 292.0 | (2018/7/6) | 65.0 | (2009/7/24) |
| 飯塚 | 338.0 | (2018/7/6) | 101.0 | (2009/7/24) |
| 前原 | 280.0 | (1991/9/14) | 147.0 | (1991/9/14) |
| 福岡 | 307.8 | (1953/6/25) | 96.5 | (1997/7/28) |
| 博多 | 262.0 | (2018/7/6) | 116.0 | (2009/7/24) |
| 大宰府 | 332.0 | (2018/7/6) | 104.0 | (2003/7/19) |
| 添田 | 391.0 | (2018/7/6) | 98.0 | (1983/7/5) |
| 早良脇山 | 386.5 | (2018/7/6) | 71.0 | (2010/7/14) |
| 朝倉 | 516.0 | (2017/7/5) | 129.5 | (2017/7/5) |
| 英彦山 | 344.0 | (2005/9/6) | 86.5 | (2012/7/3) |
| 久留米 | 323.5 | (2019/7/21) | 92.5 | (2020/6/27) |
| 耳納山 | 318.0 | (2018/7/6) | 80.0 | (2012/7/14) |
| 黒木 | 415.0 | (2012/7/14) | 91.5 | (2012/7/14) |
| 柳川 | 292.0 | (2020/7/6) | 91.0 | (1999/6/29) |
| 大牟田 | 388.5 | (2020/7/6) | 99.0 | (1981/6/30) |

近10年以内に最大雨量を観測

全国的にも、時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生回数が直近30~40年間で約1.4倍に増加。

【全国の短時間強雨(1時間降雨量50mm以上)の年間発生回数】



※アメダス1,300地点あたり

出典：国土交通省資料「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト【第2弾】」



これまでも河川やダム、下水道の整備などを頑張ってきたけど、気候変動の影響も考えないといけないね



「大きな洪水は身近に起こり得るもの」に、水災害リスクの増大に備えるため、流域全体のあらゆる関係者が協働する必要があります。

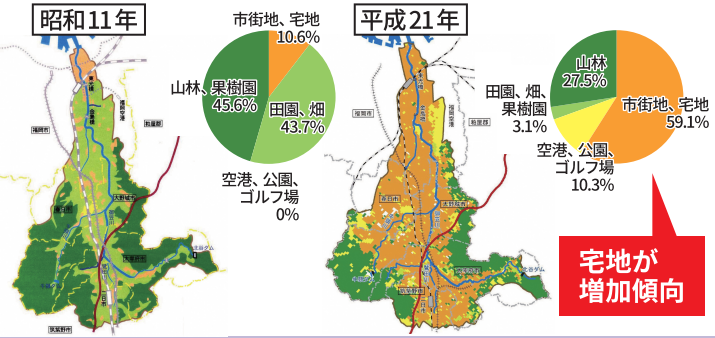
と意識改革することが必要です。さらには、これまでの治水対策だけではなくして対策を行う「流域治水」を進める

「流域治水」ってどんなもの？ ← → 「流域治水」ってどんなことをするの？

都市化の進行により災害リスクが増加！

都市化の進行により、降った雨が速やかに河川へ流出する構造に変化している。

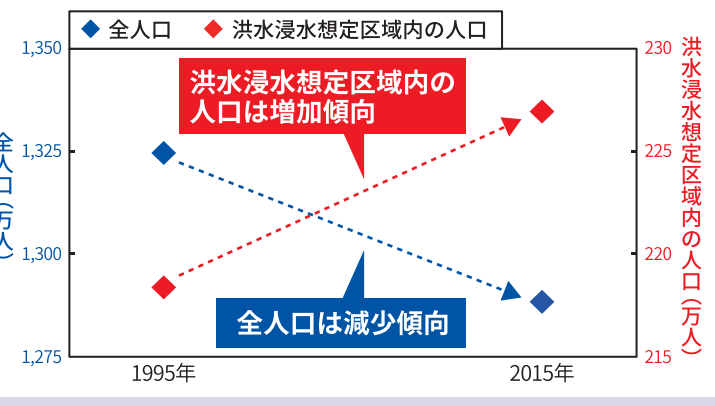
【御笠川流域における土地利用の変化】



災害リスクの高い地域に人口が集中！

九州全体として人口は減少傾向にあるなか、洪水浸水想定区域内の人口は増加傾向。

【九州内の全人口および洪水浸水想定区域内の人口の推移】



豪雨の頻発により災害が激化！

河川整備を進めているものの、被害額は増加傾向。

【福岡県における公共土木施設の被害額の推移】



「流域治水」ってどんなもの？

流域治水とは、気候変動による水災害^{みずさいがい}*リスクの増大に備え、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つの柱からなります。対策の実施にあたっては①②③の対策をハード・ソフト一体で多層的に進めていきます。

*水災害とは…洪水、雨水出水（内水）、高潮、津波による災害及び土砂災害



流域治水は、次の「流域治水のイメージ（対策例）」のように、河川区域だけでなく、集水域から氾濫域にわたるあらゆる場所で、あらゆる関係者が協働して対策を行う考え方です。



『流域治水』ってどんなことをするの？

～流域治水のイメージ(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

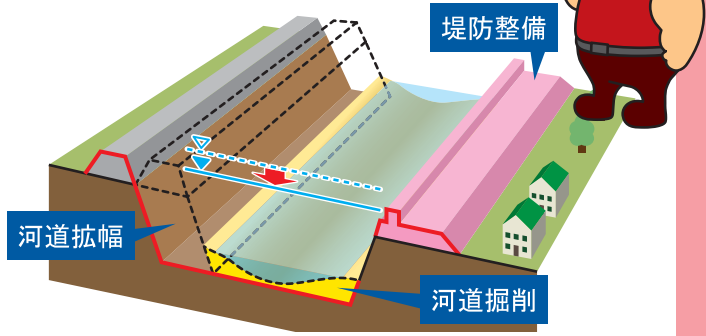
様々な対策を行います。



『川からあふれる水を減らす対策』

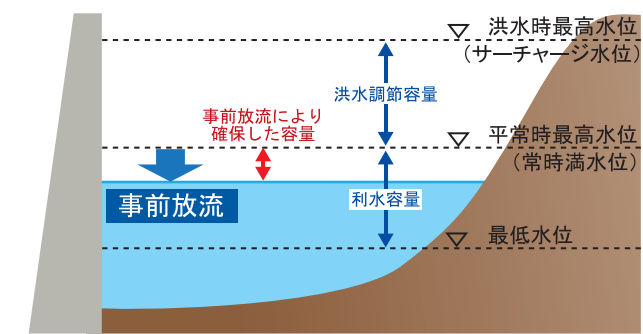
①河道改修

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、ダムの水位を下げたためられる水を増やすことで、洪水被害を減らします。



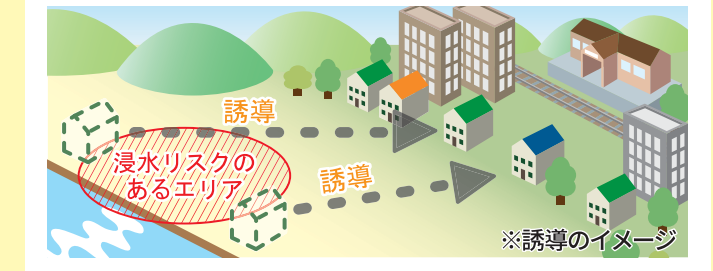
『流域治水』により、人や社会の被害の最小化を図ります！



『住まい方の工夫などにより被害を減らす対策』

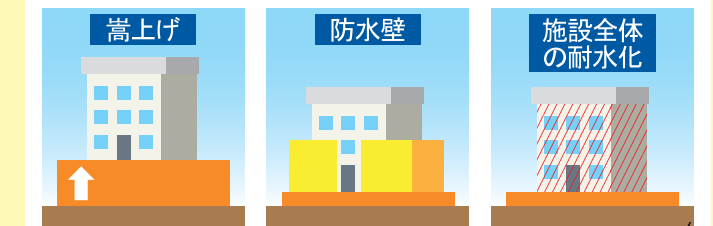
⑨立地適正化計画の策定・見直し

水災害リスクを考慮した適切な居住誘導を図ります。

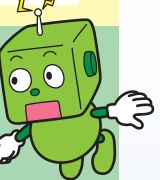


⑩建物の耐水化

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。

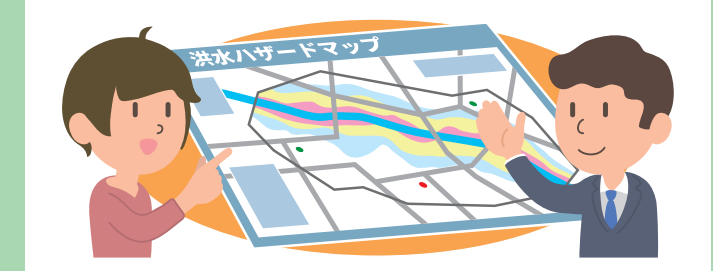


『避難などにより被害を減らす対策』



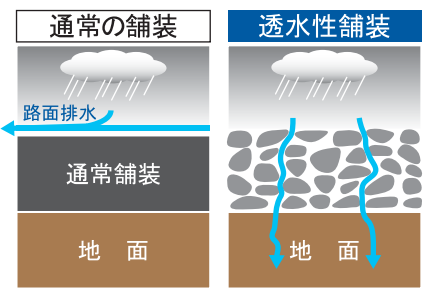
⑫ハザードマップの作成・公表

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。



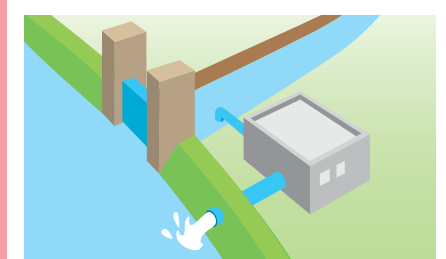
③透水性舗装の実施

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。



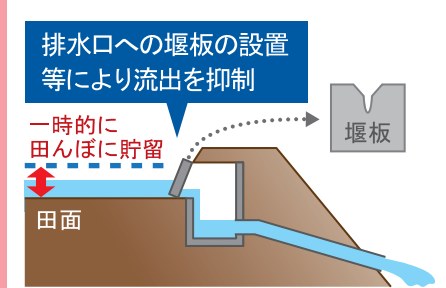
④排水機場の整備

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。



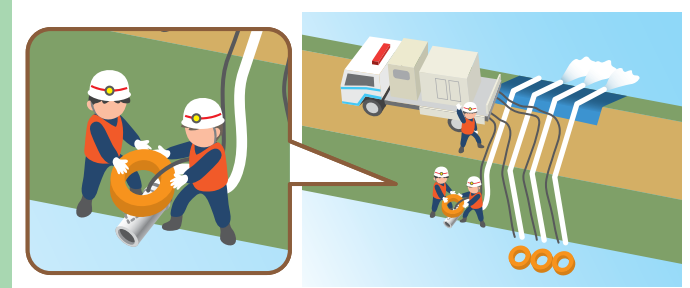
⑤田んぼダム

田んぼの排水口へ特殊な堰板を設置し、一時的に雨水を貯留します。



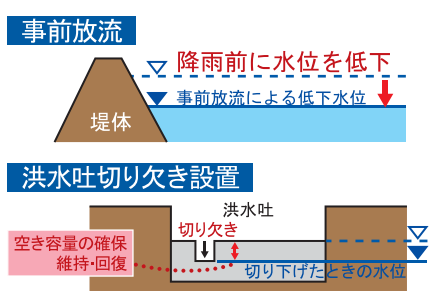
⑪排水ポンプ車の配置

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。



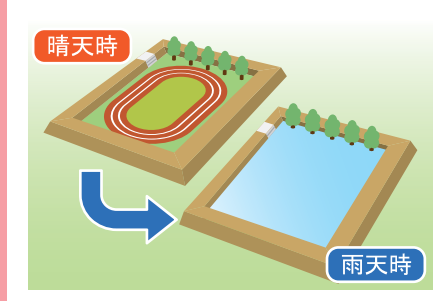
⑥ため池の有効活用

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。



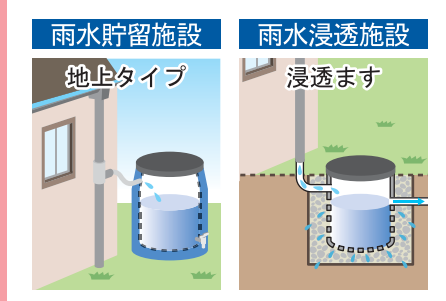
⑦公園・グラウンド貯留

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。



⑧建物の敷地における対策

建物の敷地にタンクや浸透ますを設置し、雨水の流出を抑制します。



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。



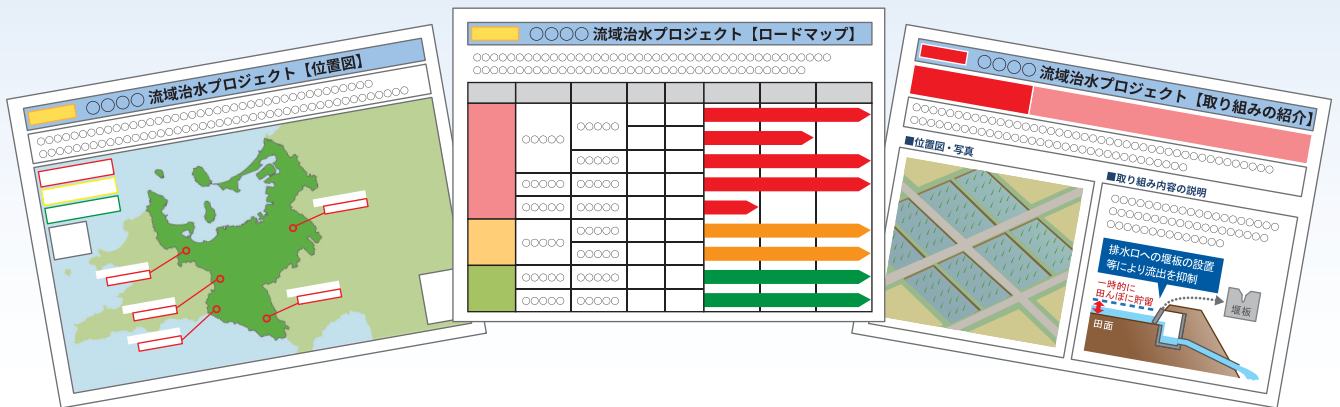
「流域治水」はどうやって進めるの？

『流域治水プロジェクト』でわかりやすく見える化！

「流域治水プロジェクト」は、あらゆる関係者が重点的に実施する治水対策の全体像をとりまとめたものです。

様々な対策と、その実施主体を明記した『位置図』
 段階的な目標と対策の実施時期を明記した『ロードマップ』
 対策の目的や詳細な内容を説明した『取り組みの紹介』
 により構成しています。

【流域治水プロジェクトのイメージ図】



「流域治水プロジェクト」を社会全体で共有し、あらゆる関係者の防災意識の向上を図ることで、防災・減災が主流となる社会づくりを目指します。

福岡県では『流域対策実施計画』でさらに「流域治水」を推進！

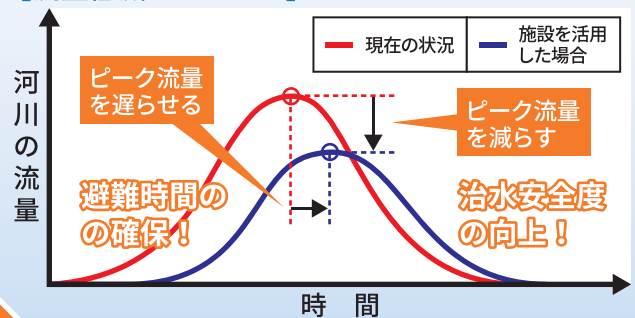
「流域対策実施計画」は、流域内の雨水を一時的に貯留・浸透させ、河川への流出抑制を図ることができる施設（ため池、水田、公園、グラウンドなど）を抽出し、施設ごとの雨水貯留量や、対策効果などを示した計画です。

本計画の作成により、「流域治水」の取り組みを推進します。

【施設で雨水を貯留・浸透させるイメージ】

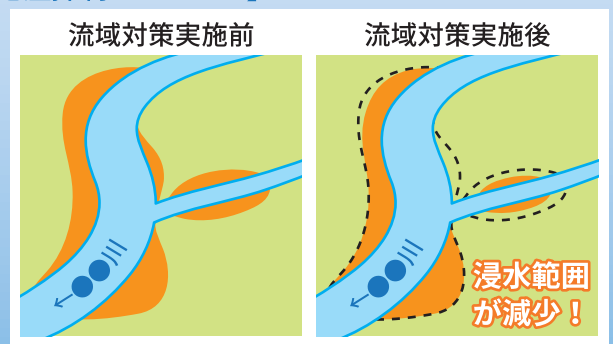


【流量低減のイメージ】



対策を実施
 することで

【氾濫抑制のイメージ】



【流域対策実施計画のイメージ】

| 対策項目 | 数量 | 単位 | 目標貯留量 |
|---------|----|----|---------------------|
| ため池貯留 | 〇〇 | 箇所 | 〇〇〇〇 m ³ |
| 田んぼダム | 〇〇 | ha | 〇〇〇〇 m ³ |
| 公園貯留 | 〇〇 | 箇所 | 〇〇〇〇 m ³ |
| グラウンド貯留 | 〇〇 | 箇所 | 〇〇〇〇 m ³ |
| 各戸貯留 | 〇〇 | 基 | 〇〇〇〇 m ³ |
| | 合計 | | 〇〇〇〇 m ³ |

みんなで取り組もう！流域治水

『流域治水協議会』で関係機関が一丸となって連携し、流域治水を進めます！

福岡県内には4つの一級水系と52の二級水系があります。

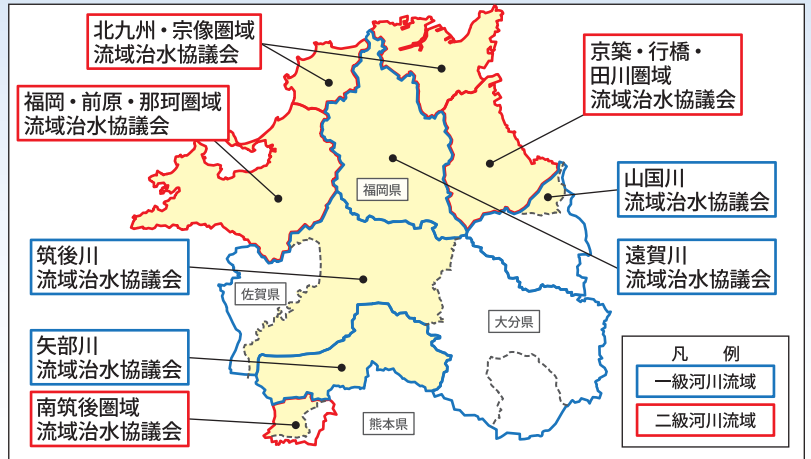
一級水系については令和2年8月～9月に、二級水系は4つの圏域に分けて令和3年5月に、国、県、市町村からなる「流域治水協議会」を設立しました。

協議会において、「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有等を行います。

【二級水系流域治水協議会開催状況】



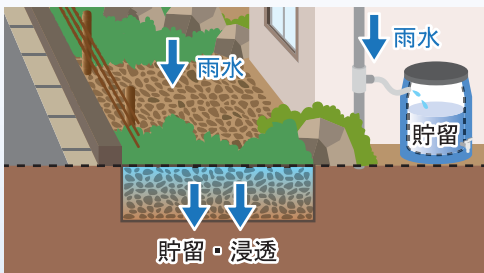
【県内の流域治水協議会】



個人でもできること

流域治水は、行政の取り組みだけではなく、個人が各家庭で雨水をためるタンクを設置したり、庭の一部を雨水を貯留・浸透させる構造としたり、また、災害に対する知識を深めたり、防災情報を収集し避難行動につなげることも流域治水の大事な取り組みです。

【各家庭での貯留・浸透】



【災害に対する知識を深める】



【防災情報を収集する】

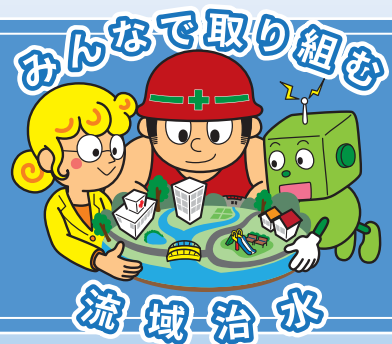


詳しくは…

福岡県は、「流域治水」に関するHPを開設しています。

福岡県流域治水

検索



※『ふくおか県政出前講座』も受け付けています。

お問合せ先

福岡県 県土整備部 河川整備課

〒812-8577 福岡県福岡市博多区東公園7番7号

TEL 092-643-3691



福岡県流域治水
イメージキャラクター