

総合治水条例について

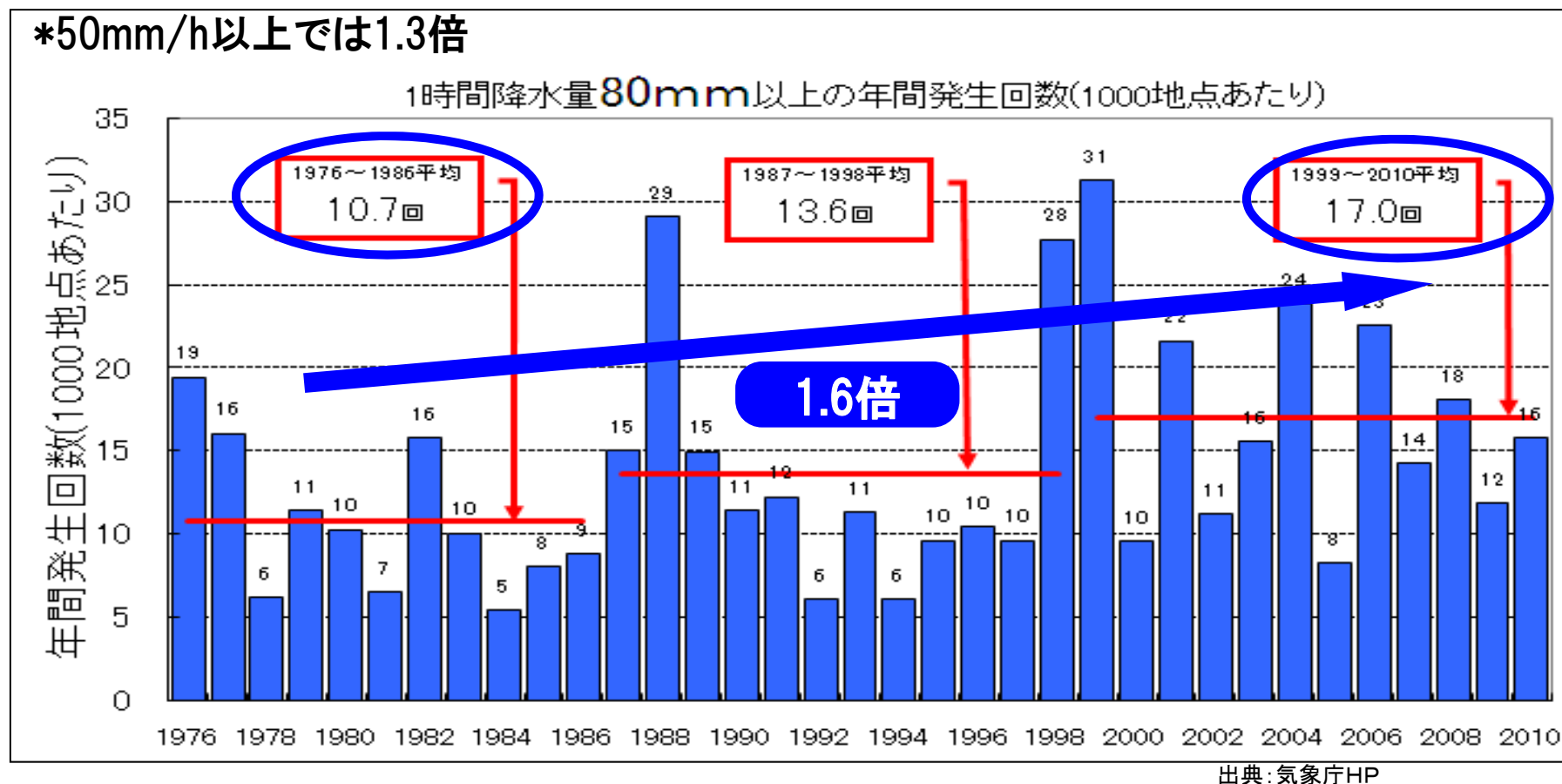
1. 総合治水が必要となった背景
2. 総合治水とは
3. 総合治水条例の概要

神戸(表六甲河川)地域総合治水推進協議会

1. 総合治水が必要となった背景(集中豪雨の多発)

- 地球温暖化に伴う気候変化等に起因して、集中豪雨が多発している

30年前と比較すると、猛烈な雨(80mm/h以上)が降る
回数は1.6倍に上昇(年間10.7回→17.0回)



1. 総合治水が必要となった背景(近年の甚大な浸水被害)

■ 度重なる大雨がもたらす甚大な浸水被害

近年の台風災害による県内の主な被害

平成16年
台風第23号

- 死者行方不明者26名
- 住宅全半壊約7,900棟 床上・床下浸水 約10,800棟



平成21年
台風第9号

- 死者行方不明者22名
- 住宅全半壊約1,100棟 床上・床下浸水 約1,800棟



平成23年
台風第12号

- 県内47箇所を観測史上最大の雨量(県下152箇所の観測所中)
- 住宅床上・床下浸水 約6,800棟



平成23年
台風第15号

- 県内22箇所を観測史上最大の雨量
- 住宅床上・床下浸水 約300棟



1. 総合治水が必要となった背景(近年の集中豪雨)

■ 全国各地で1時間雨量100ミリ以上が発生している

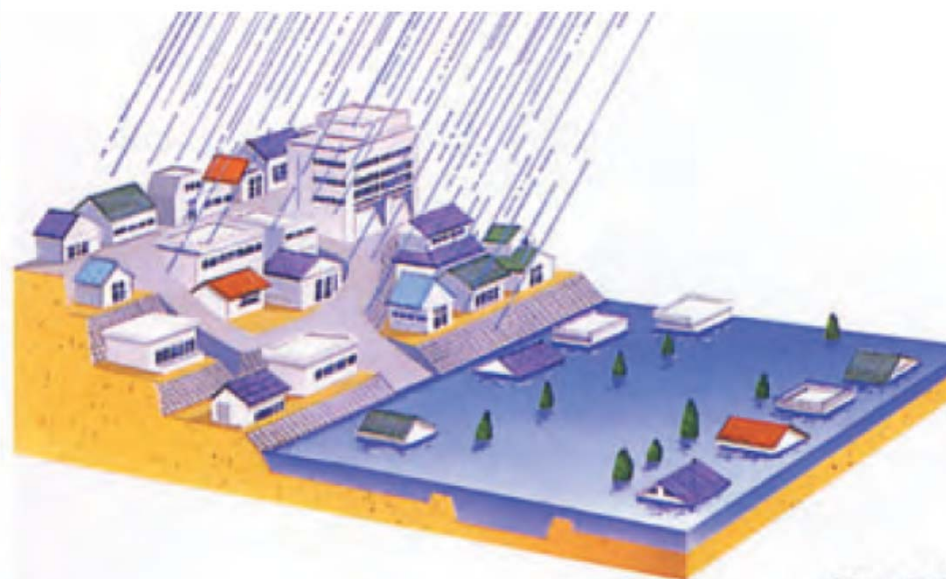
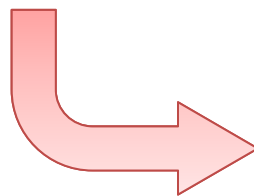
年月日	要因	都道府県	市町村	1時間雨量 (mm)	24時間雨量 (mm)	備考
平成26年8月20日	前線	広島県	広島市 安佐北区	101.0	257.0	広島市で大規模土砂災害が発生し70人以上が死亡
平成26年8月17日	前線	兵庫県	丹波市	91.0	400超	丹波市で1名が死亡
平成26年8月10日	台風11,12号	兵庫県	神戸市北区	88.0	295.0	神戸市北区、垂水区等で避難勧告が発令
平成25年10月16日	台風26号	東京都	大島町	122.5	824.0	大島町で大規模土砂災害が発生し、約40人が死亡・行方不明
平成25年7月28日	前線	山口県	山口市	143.0	324.0	気象庁は特別警報に準じた初めての対応を執行
平成24年8月14日	前線	大阪府	枚方市	91.0	151.5	京都府宇治市などで多数の孤立集落が発生
平成24年7月12日	H24九州北部豪雨	熊本県	阿蘇市	108.0	507.5	九州地方の3県で約30人が死亡
平成23年9月4日	紀伊半島大水害 (台風12号)	和歌山県 三重県	新宮市 熊野市	132.5 101.5	609.0 552.0	奈良県、和歌山県で大規模土砂崩れによる天然ダムが17ヶ所発生
平成21年7月24日	H21九州北部豪雨	福岡県	福岡市 博多区	116.0	239.5	九州・中国地方の6県で30人以上が死亡
平成20年8月29日	前線	愛知県	岡崎市	146.5	263.5	北海道から山口県までの1都1道25県の広範に被害が及んだ
平成12年8月29日	東海豪雨	愛知県	東海市	114.0	505.0	新幹線が不通となり、5万人を超える乗客が車内に取り残された
平成11年6月29日	前線	福岡県	福岡市 中央区	79.5	153.5	JR博多駅の地下空間で死亡事故が発生

1. 総合治水が必要となった背景(市街化の進展)

- 市街化が進む前、雨は地下に浸透して直接川に流れ込むのが抑制されていた。
- しかし、近年、市街化で街はコンクリートに覆われ地下に浸透する量が減り、川に直接流れ込む量が増え、洪水被害も増えた。



街が開発される前、多量の雨が地下に浸透していた。

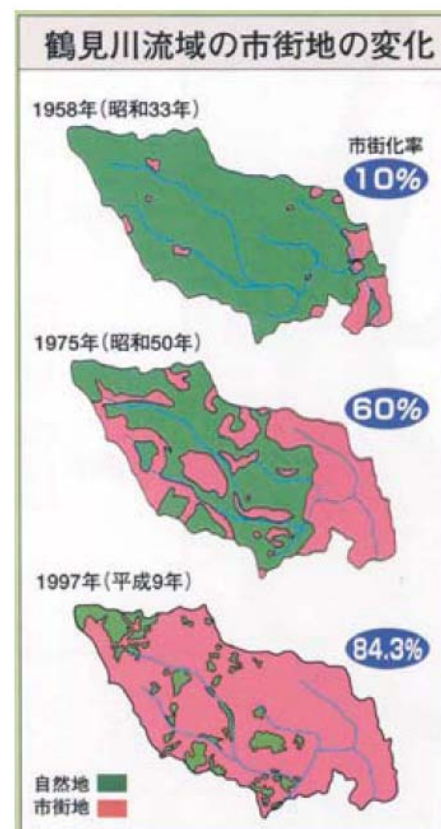
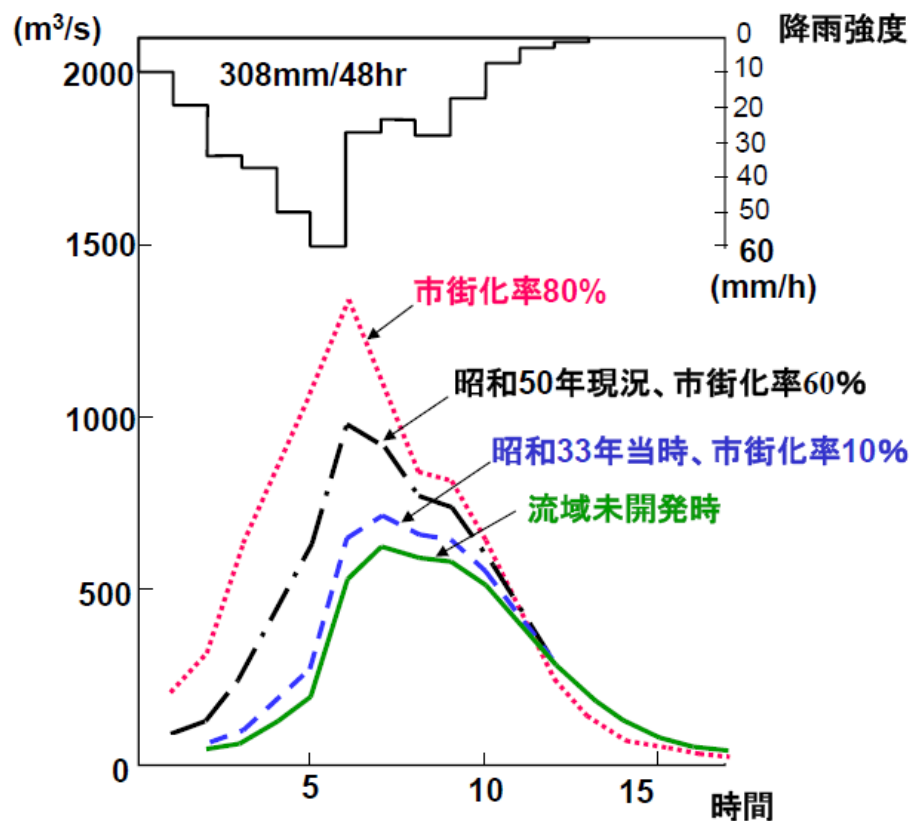


街が開発された後、地下に浸透する雨の量が減り、川に流れこむ量が増えた。

1. 総合治水が必要となった背景(他地域の事例)

■ 鶴見川(東京都・神奈川県)で市街化による洪水量の違いを試算した結果

- 鶴見川(神奈川県)は昭和33年は市街化率10%であったが、平成9年には84%まで市街化が進んだ。
- 昭和33年と現在(市街化率80%と仮定して)の市街化率の違いによる洪水量を試算した。
- 市街化率が10%から80%まで増えると**流量は2倍程度増加し、洪水の到達は2時間程度短くなった。**



出典：京浜河川事務所
ホームページ

1. 総合治水が必要となった背景

水は命の源として、私たちの生活を支えている。
一方で、水は時として氾濫し、私たちの生活に大きな影響を与えている。



これまでの治水 → **雨水を河川等を集めて、早く安全に流すことを基本(ながす)**

河川における対策

ダム、堤防等の設置、河道の拡幅等の整備を進める。

下水道における対策

雨水を排水するための管渠等の整備を進める。

しかし、

河川の上流の周辺では開発が進行して雨水が流出しやすくなった。

河川の下流の周辺では高度な都市化が進行して大きな被害が生じやすくなった。

さらに、近年、局地的に集中する大雨が多発することで、従来よりも浸水による被害が拡大している。

これまでの治水対策に加え、**流域全体で雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる対策(ためる)**及び**浸水が発生した場合における被害の軽減を図る対策(そなえる)**を効果的に組み合わせる**総合治水**の必要性が高まっている。

2. 総合治水とは(基本的な考え方)

河川・下水道の整備を基本とした『これまでの治水』
河道拡幅・雨水管整備等を行う「河川下水道対策」

ながす

+

雨水を一時的に貯留・地下に浸透させる「流域対策」

ためる

+

浸水した場合の被害を軽減する「減災対策」

そなえる

総合治水

3. 総合治水条例の概要(条例の策定)

兵庫県では、2012(平成24)年4月、
全国に先駆けて、
県民・県・市町が協働して**総合治水**に
取り組むための「よりどころ」となる
総合治水条例を策定しました。

3. 総合治水条例の概要(目的・特徴)

目的

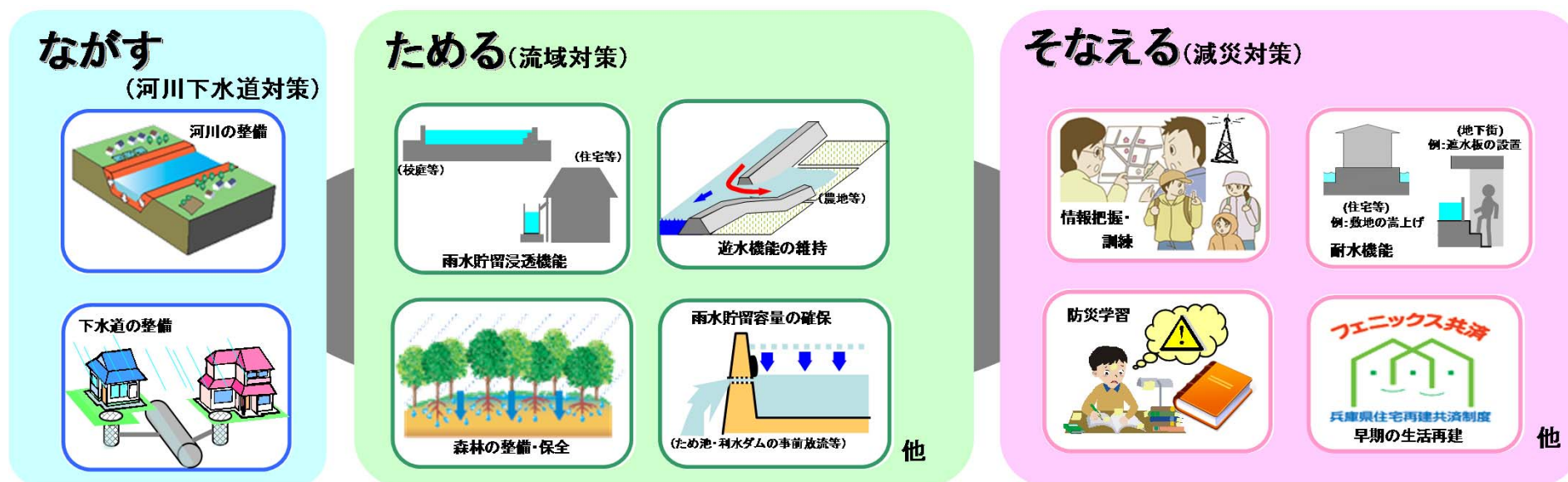
- ① 総合治水の基本理念を明らかにする。
- ② 総合治水に関するあらゆる施策を定める。
- ③ 県・市町・県民が協働して総合治水を推進する。

特徴

- ① 総合治水の推進に関するあらゆる施策を示した上で、**県・市町・県民の責務を明確化**
- ② 総合治水に関する施策の計画的な推進を図るため、県土を11の地域に分け、各地域で**「地域総合治水推進計画」**を策定する枠組みを規定
- ③ 雨水の流出量が増加する**一定規模以上の開発行為**を行う開発者等に対し**「重要調整池」**の設置等を義務化

3. 総合治水条例の概要(特徴①)

① 総合治水の推進に関するあらゆる施策を示した上で、
県・市町・県民の責務を明確化



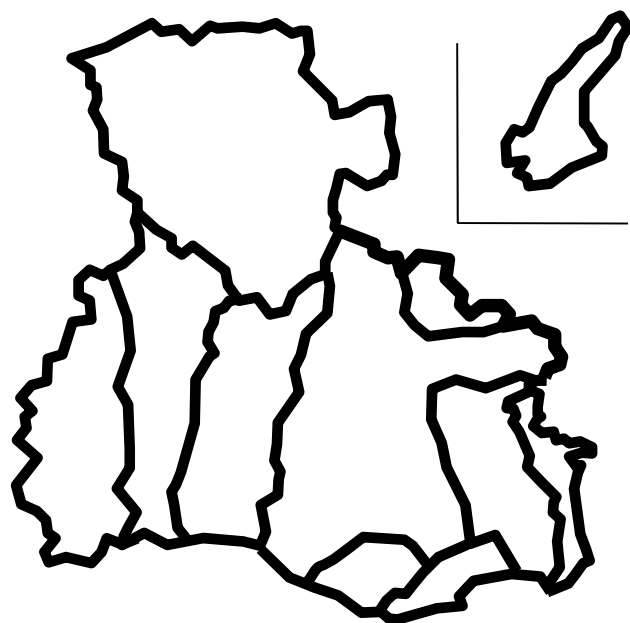
県・市町・・・施策の策定・実施

県民・・・雨水流出抑制、災害への備え、施策への協力等

3. 総合治水条例の概要(特徴②)

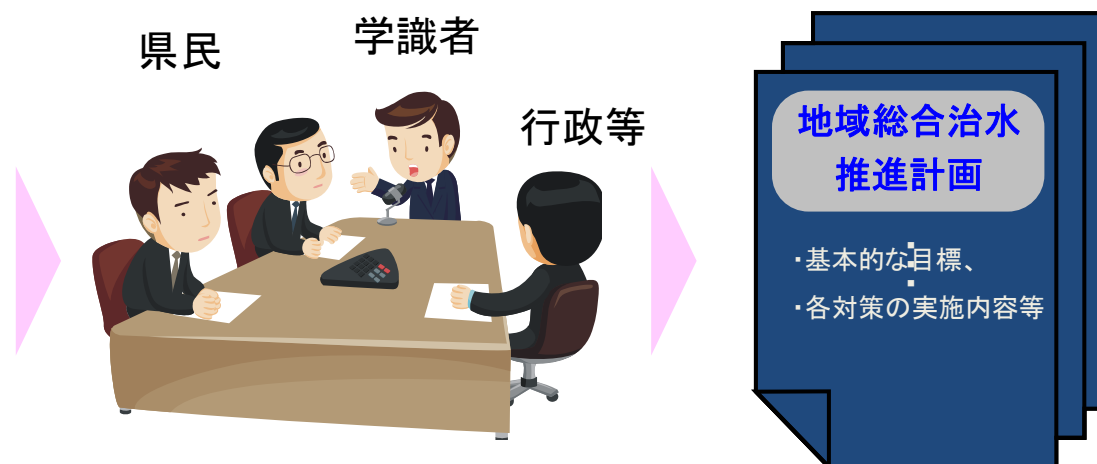
② 総合治水に関する施策の計画的な推進を図るため、県土を11の地域に分け、**各地域で「地域総合治水推進計画」を策定**する枠組みを規定。

→策定時は「**総合治水推進協議会**」において広く県民の意見を聴く。



★河川流域を基本として

県土を11の計画地域に分割



★計画地域ごとに設置

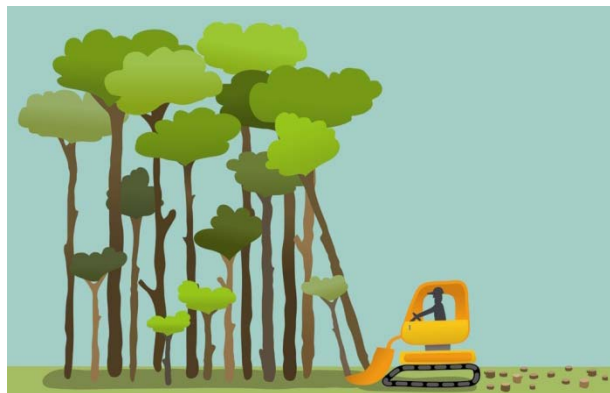
総合治水推進協議会

3. 総合治水条例の概要(特徴③)

③ 雨水の流出量が増加する**一定規模以上の開発行為**を行う開発者等に対し**「重要調整池」**の設置等を義務化

★雨水流出量が増加するような

開発行為



★雨水を一時的に貯めるための

「調整池」の設置・保全



一定規模以上の
開発行為

「重要調整池」として
設置等が義務化

違反時の罰則
あり

注)重要調整池～罰則規定の施行はH25.4

3. 総合治水条例の概要(河川下水道対策の取り組み事例)

■ 河川の整備及び維持

- 河道拡幅
- 堤防設置
- 河床掘削
- 河川内樹木、土砂等の撤去
- 堤防補強 等



河道拡幅



河床掘削

■ 河川管理者との連携

- 県と市町が連携して河川の整備及び維持

■ 下水道の整備および維持

- 管渠、ポンプ施設等の整備及び維持

開削工法

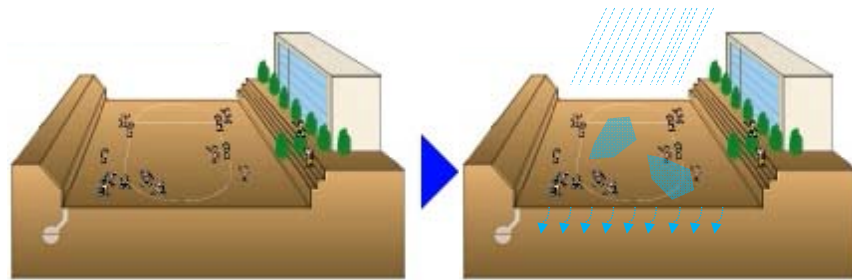


■ 下水道管理者との連携

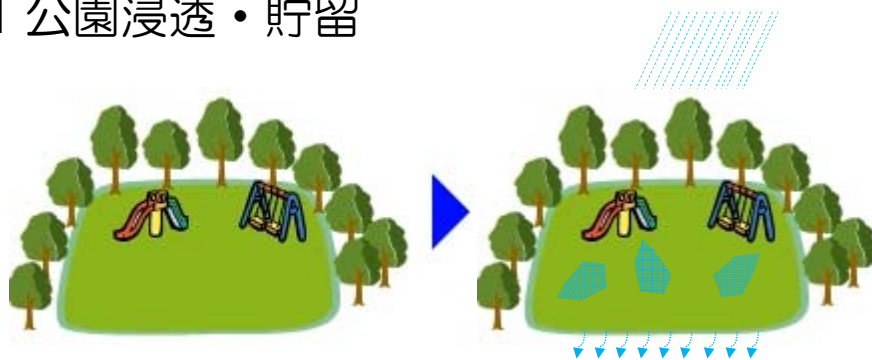
- 県と市町が連携して管渠、ポンプ施設、雨水を貯留するための設備の整備及び維持

3. 総合治水条例の概要（流域対策の取り組み事例）

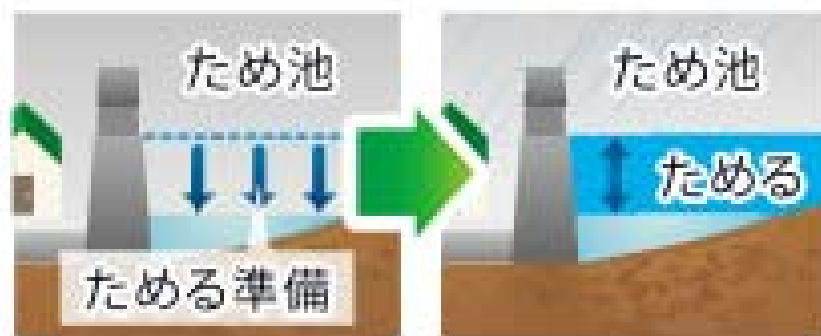
■ 校庭浸透・貯留



■ 公園浸透・貯留



■ ため池貯留

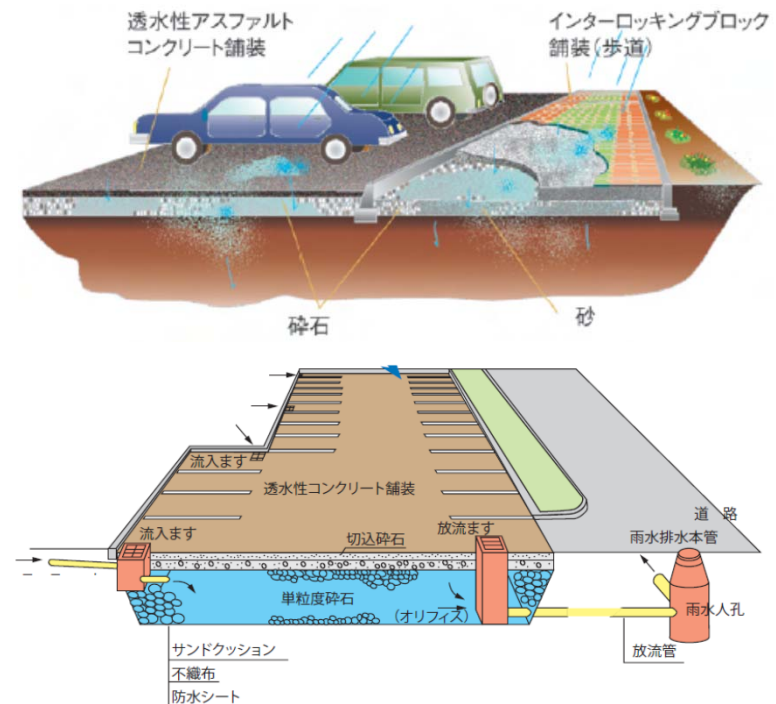


■ 雨水浸透・貯留

（各戸）



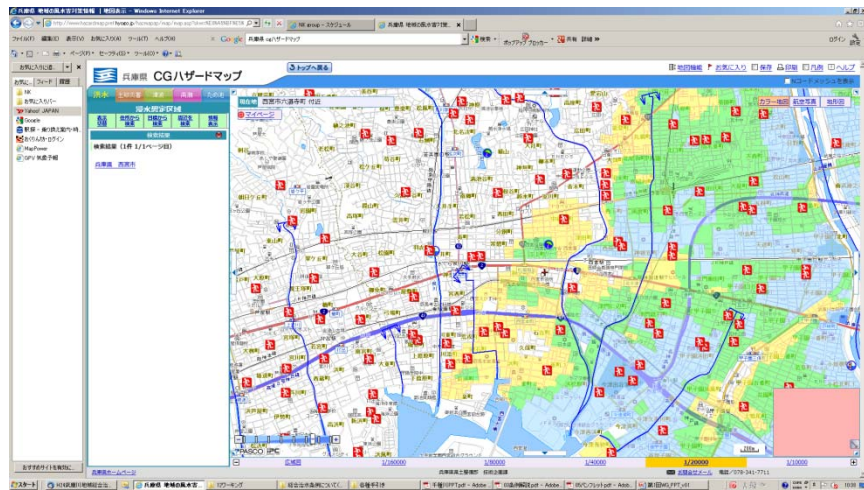
（各種施設の駐車場等）



出典：雨水貯留浸透技術協会パンフレット

3. 総合治水条例の概要（減災対策の取り組み事例）

- 浸水が想定される区域の指定
- 県民の情報の把握



出典：兵庫県 CGハザードマップ

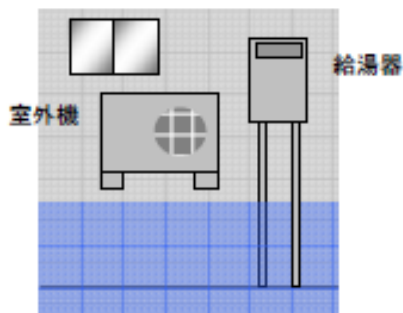
- 浸水被害の軽減に関する学習
- 浸水被害の軽減のための体制整備

自治会による
手作りハザードマップ作成の様子

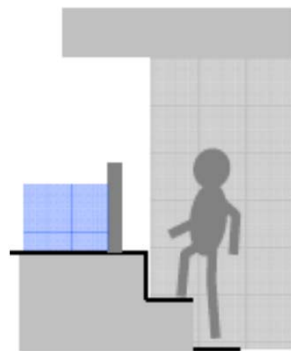


■ 建物等の耐水機能

電気設備等の高所設置



地下街等の浸水対策



■ 訓練の実施



3. 総合治水条例の概要(計画に定める事項)



地域総合治水推進計画

総合治水条例抜粋(第6条・第7条)

- 県は、総合治水に関する施策の計画的な推進を図るため、**計画地域ごとに総合治水推進計画を策定**します。
- 各推進計画を策定するときは、計画地域ごとに設置する**総合治水推進協議会**の意見を聴きます。
- 総合治水推進協議会は、知事が指名する者で構成します。

～計画に定める事項～

- ① 総合治水の**基本的な目標**
- ② 総合治水の**推進に関する基本的な方針**
- ③ **河川下水道対策**に関する事項(ダム、堤防、管渠等の整備等)
- ④ **流域対策**に関する事項(調整池、雨水貯留浸透施設等)
- ⑤ **減災対策**に関する事項(建物等の耐水機能等)
- ⑥ **環境の保全と創造**への配慮に関する事項
- ⑦ その他総合治水を推進にするにあたって必要な事項