

平成22年度 安威川ダム検証に係る検討の場

今後の治水対策の進め方について

平成23年2月18日(金)

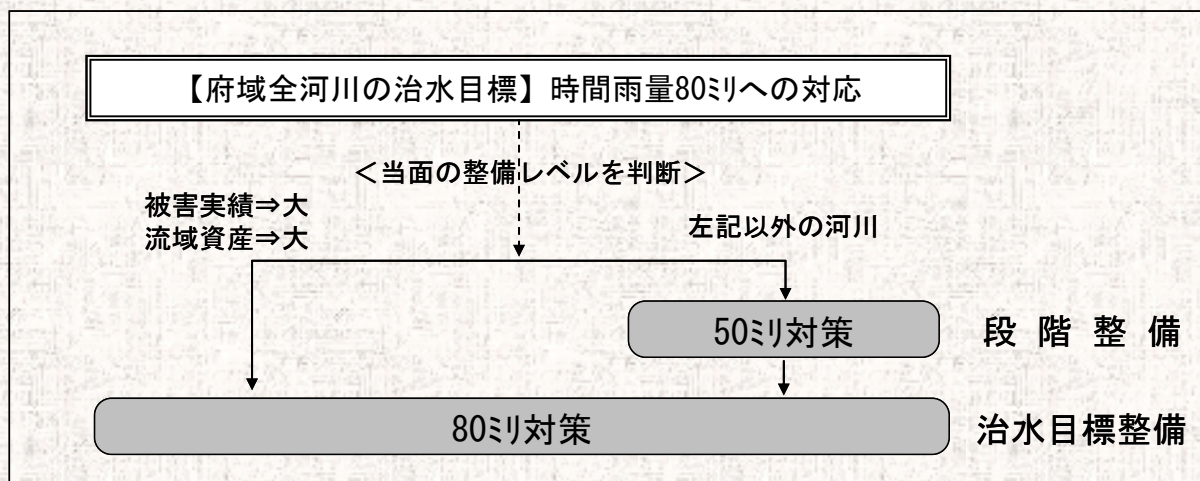
大阪府都市整備部河川室

1. 従来の考え方

○府管理の全河川について、治水目標を時間雨量 80ミリ程度（1/100）への対応とし、治水施設で整備。（洪水をあふれさせない）

○併せて、避難等のソフト対策も実施。

⇒達成時期約50年後（残事業費 1兆400億円）と府民が実感できない



2. 今後の治水対策の進め方

【基本的な理念】人命を守ることを最優先する。

【取組み方針】

- (1) 現状での河川氾濫・浸水の危険性に対する府民の理解を促進する。
- (2) 「逃げる」「凌ぐ」施策を強化するとともに、「防ぐ」施策を着実に実施する。
- (3) 府民が対策の効果を実感できる期間（概ね10年）で実現可能な対策及び実施後の河川氾濫・浸水の危険性をわかりやすく提示する。

3. 地先の危険度評価

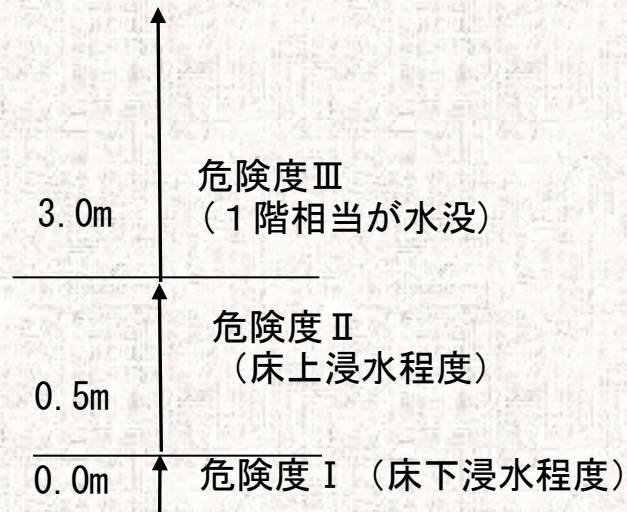
○現状での河川氾濫・浸水の程度により河川毎の「地先の危険度」を評価する。

⇒50ミリ(1/10)、65ミリ(1/30)、80ミリ(1/100)、90ミリ(1/200)のケースによる河川毎の被害想定(氾濫解析)を行い、被害の程度に応じて「地先の危険度」をⅠ～Ⅲに区分。

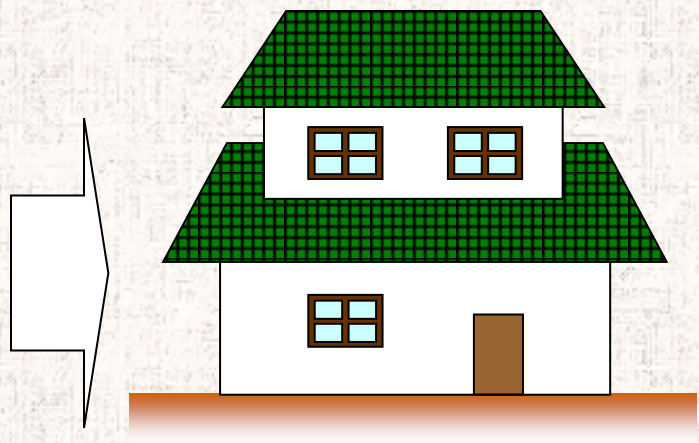
危険度Ⅲ	想定浸水深が建物の1階相当が水没すると思われる3.0m以上、または木造家屋が流出するとされる家屋流出指数が $2.5\text{m}^3/\text{s}^2$ 以上の箇所。
危険度Ⅱ	想定浸水深が床上浸水程度である0.5m以上～3.0m未満の箇所。
危険度Ⅰ	想定浸水深が床下浸水程度である0.5m未満の箇所。

3. 地先の危険度評価

3-1 想定浸水区



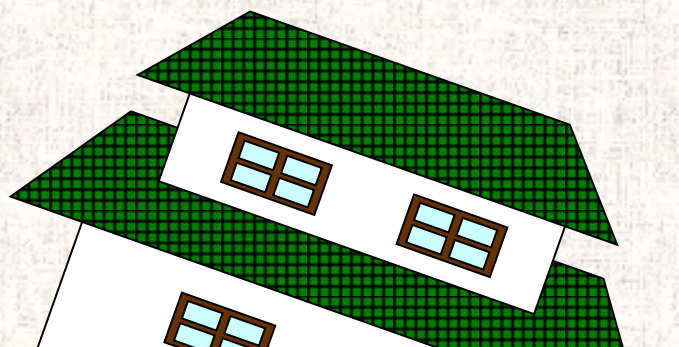
3-2 家屋流出指数による



家屋流出係数
: 2.5未満



家屋流出係数
: 2.5以上



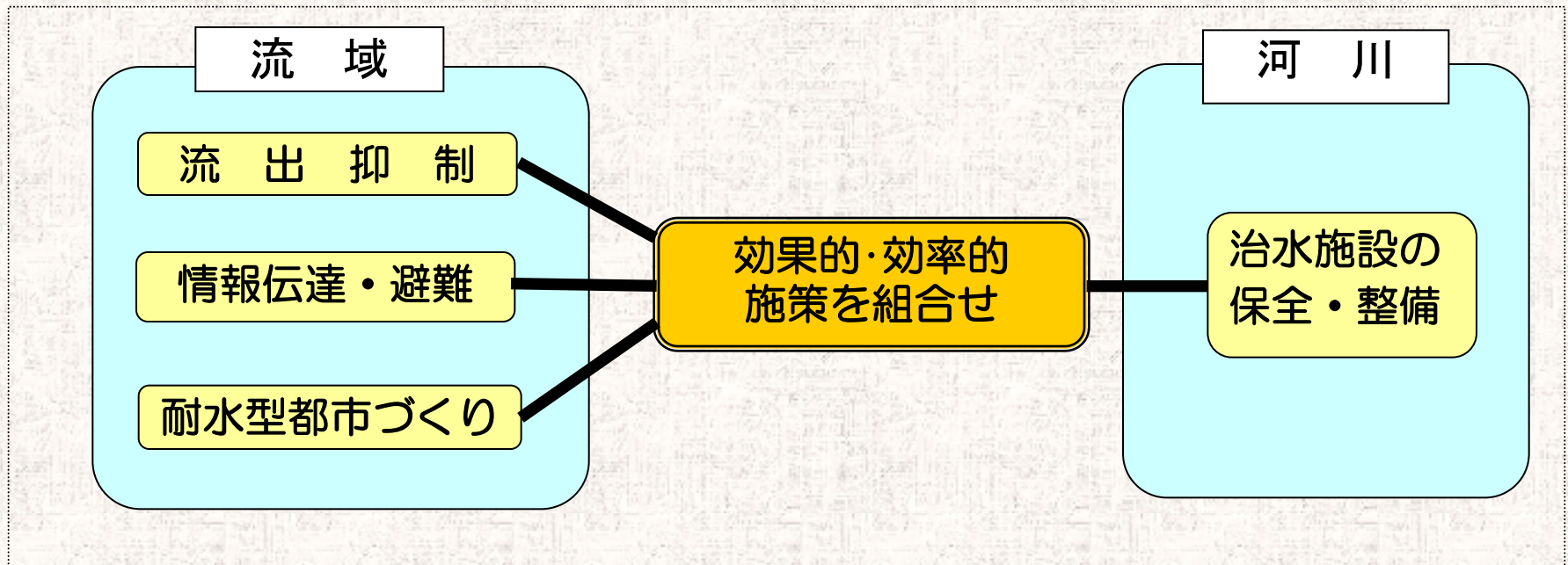
危険度Ⅲ (木造家屋が流出する危険性あり)

4. 河川毎の総合的・効果的な治水手法の組み合わせ

- 雨が降っても河川へ出る水量を減らす。 ⇒ 流出抑制
- 河川堤防の決壊による氾濫をできるだけ回避するなど、河川へ出てきた水は可能な限りあふれさせない。 ⇒ 治水施設の保全・整備
- 河川からあふれても被害が最小限となる街をつくる。 ⇒ 耐水型都市づくり
- 河川からあふれそうなときはできるだけ早く逃げる。 ⇒ 情報伝達・避難

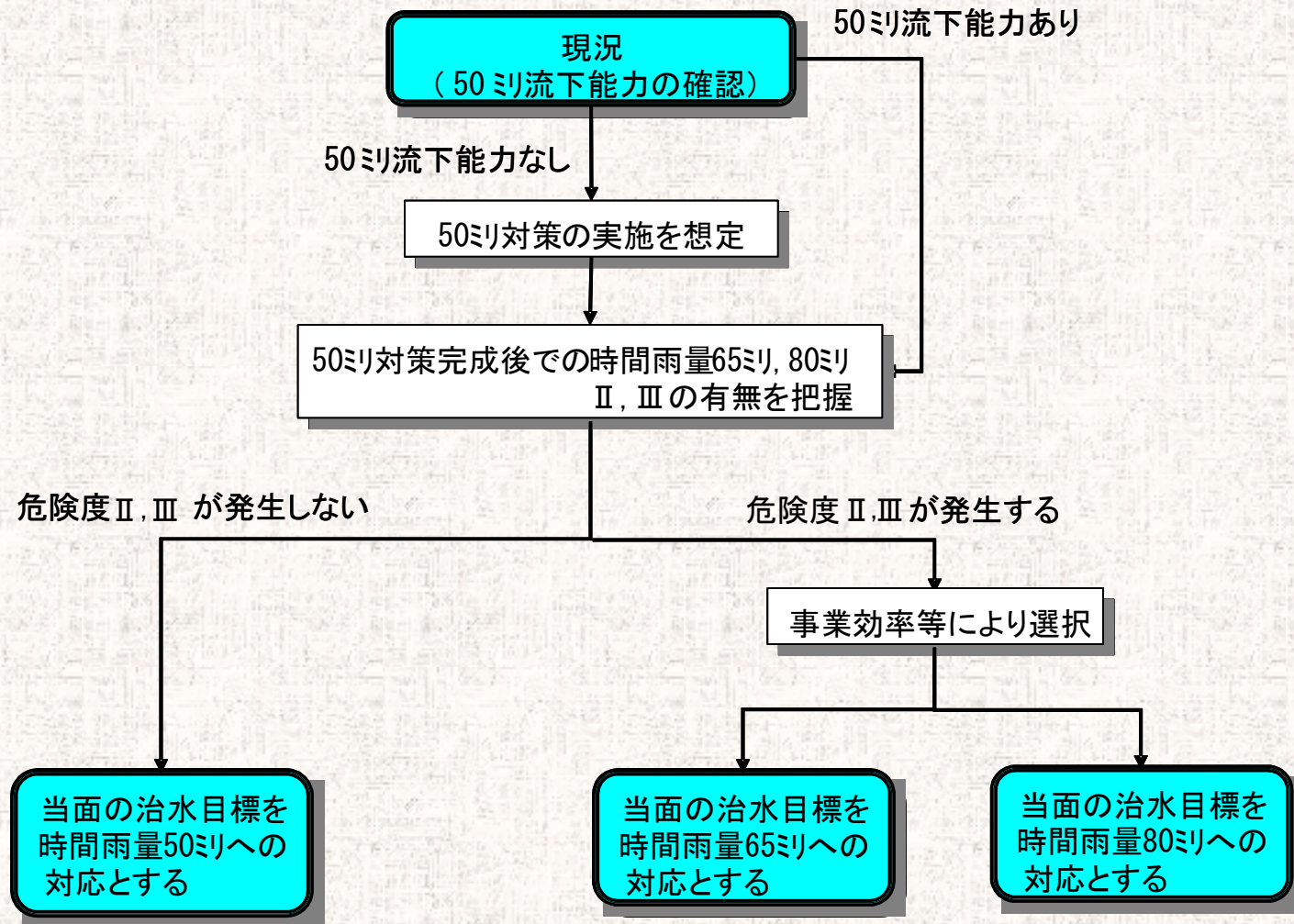
資料5

資料4-1・資料4-2

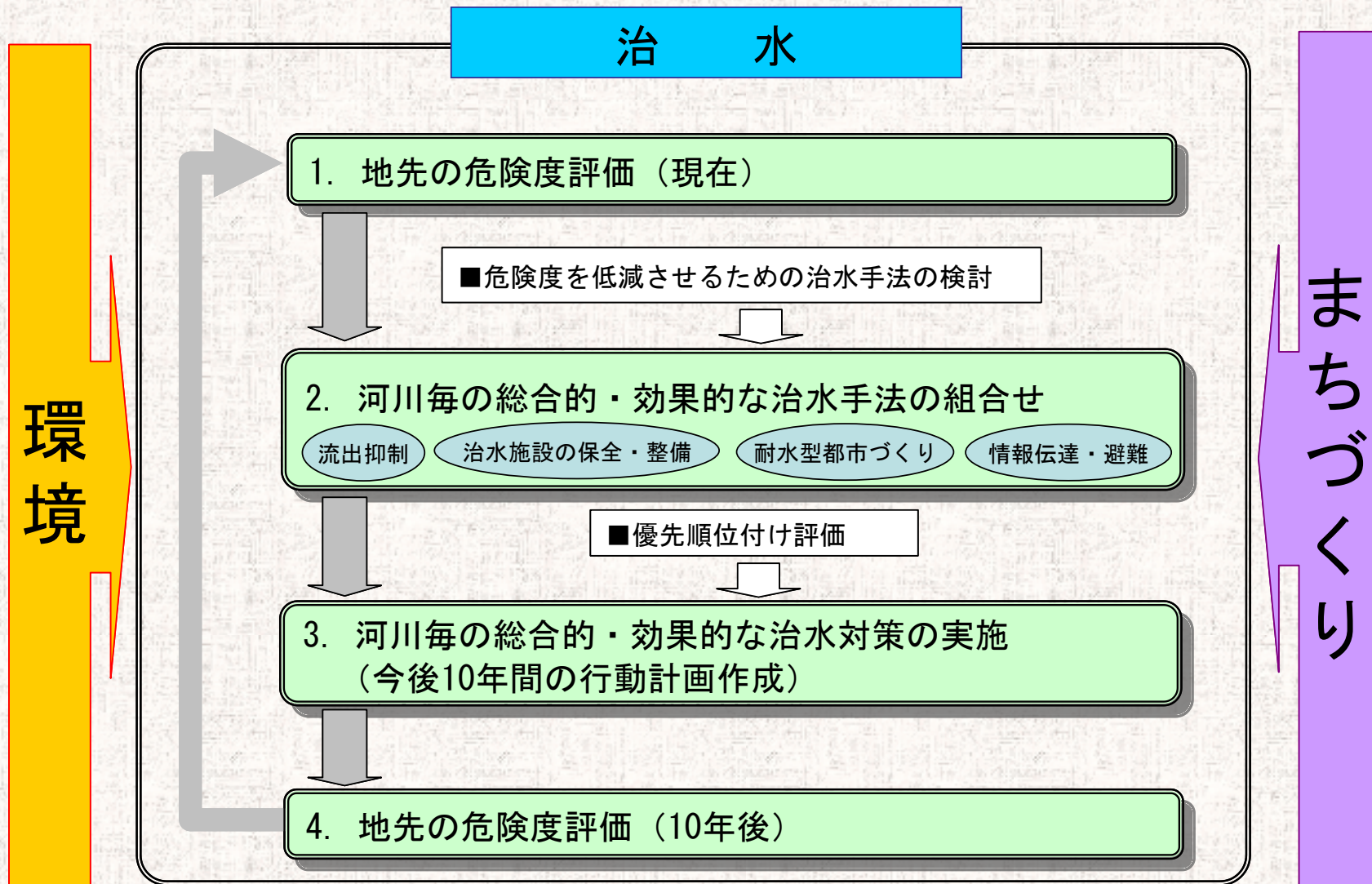


4. 河川毎の総合的・効果的な治水手法の組み合わせ

当面の治水目標設定フロー



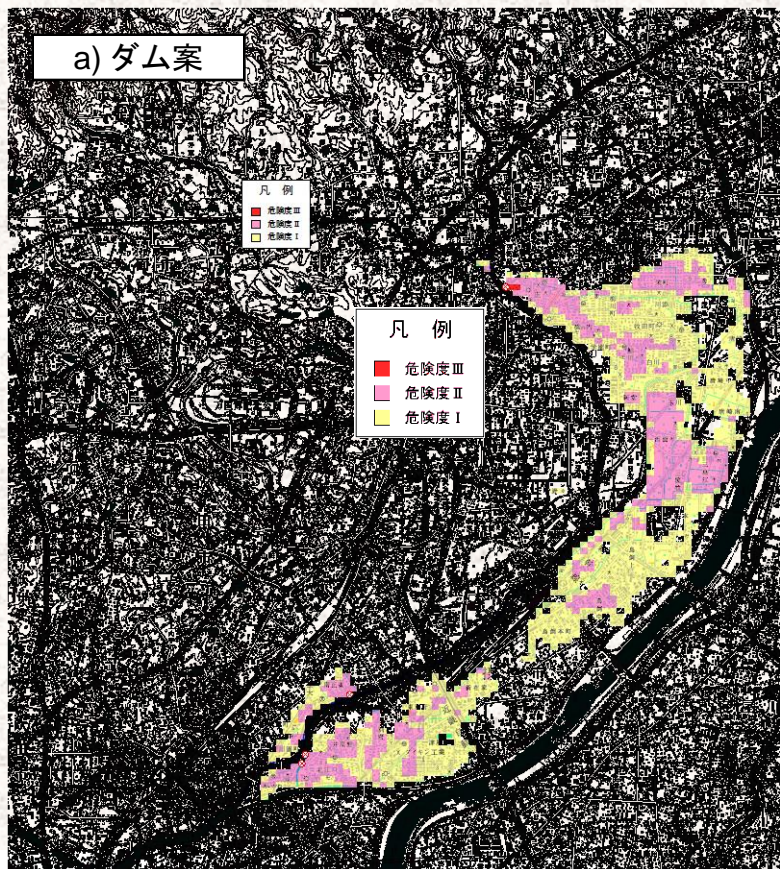
5. 今後の治水の進め方検討フロー



6. 安威川流域における状況

- ① 安威川では80ミリ対策完成後も時間雨量90ミリ程度の雨が降った場合に危険度Ⅲが発生しており、これによる被害を軽減するため、減災対策を実施
- ② 避難の判断につながる洪水予測・情報の提供、住民組織単位の避難体制の確立による人的被害の軽減

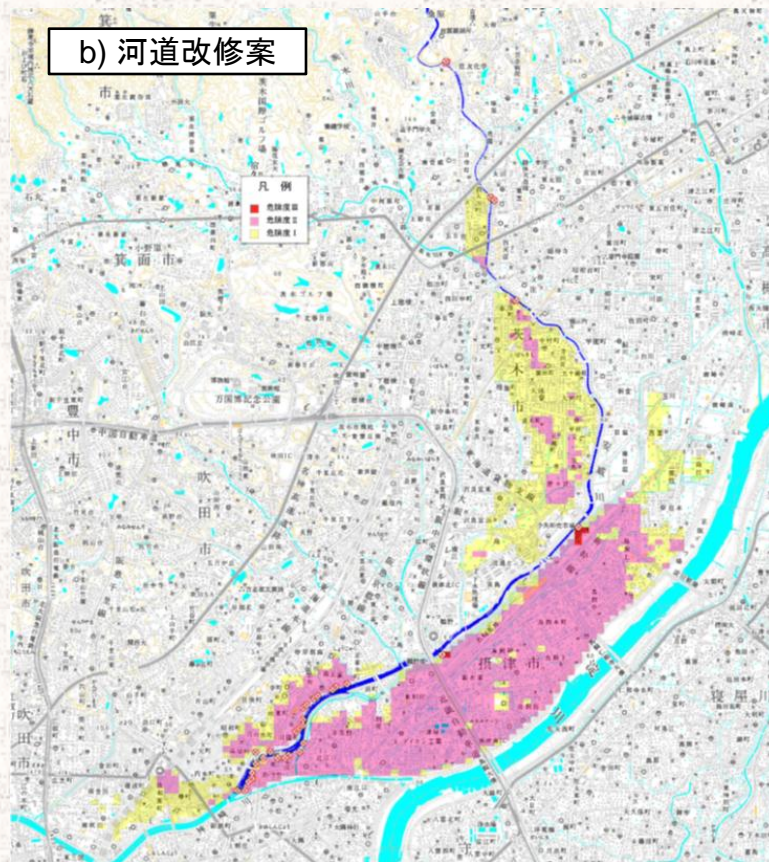
＜80ミリ対策完成後に時間雨量90ミリ程度の雨がふった場合＞



I	II	III
8.12km ²	4.28km ²	0.02km ²
64,199人 (10,730人)	43,282人 (8,153人)	330人 (38人)
106,076百万円	238,463百万円	2,447百万円

被害面積
被害人口
うち高齢者人口
被害額

1/200



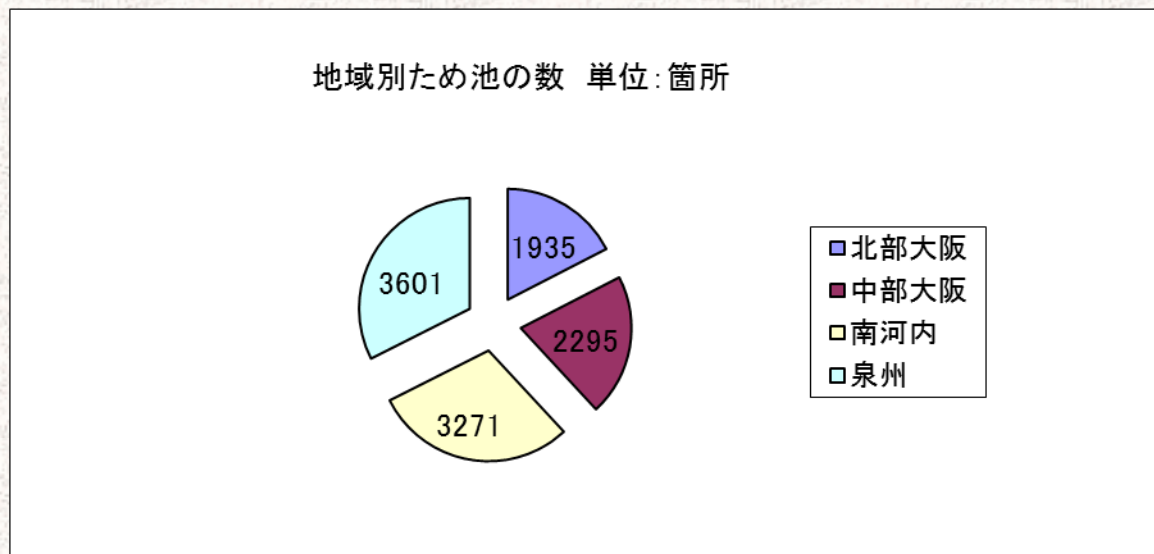
I	II	III
6.65km ²	9.54km ²	0.04km ²
63,039人 (10,405人)	72,727人 (12,069人)	9人 (1人)
109,501百万円	620,672百万円	190百万円

被害面積
被害人口
うち高齢者人口
被害額

1/200

◆大阪府のため池の現況

・ため池 約11,000箇所（全国5番目）



【流域貯留浸透事業の拡充(社会資本整備総合交付金対象事業)】

既存の多くのため池を活用できるように、当該河川の流域(流域面積が7km²以下)で複数のため池により3,000m³(総合治水対策特定河川の流域にあっては1,000m³)以上の治水容量を確保するものも対象とするように要件の拡充を行う。(H23 新規制度)

【下水道新世代事業制度】

＜水環境創造事業＞

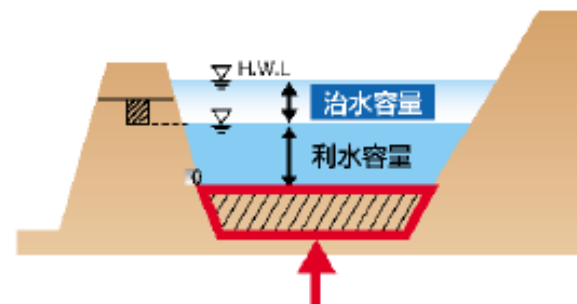
水循環再生型

下水処理水の再利用、雨水の再利用や貯留浸透による流出抑制・親水性のある水辺空間の整備、河川事業等との連携・共同事業を行うことにより健全な水循環系の再生を図る。

ため池の治水活用

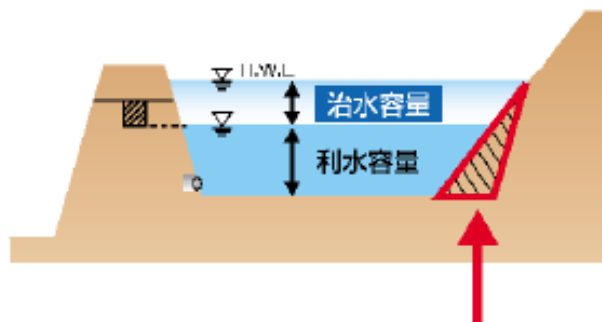
- ・ため池に治水容量をもたせる。
(ため池の改築)
- ・田の市街地化に伴うかんがい容量の減少分を治水容量へ転換する。
- ・廃止ため池の治水活用

池底掘削



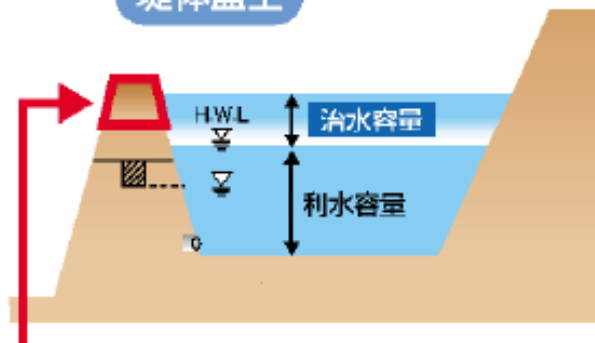
池底を掘り下げて治水容量を確保

法面掘削



法面を掘り込んで治水容量を確保

堤体盛土

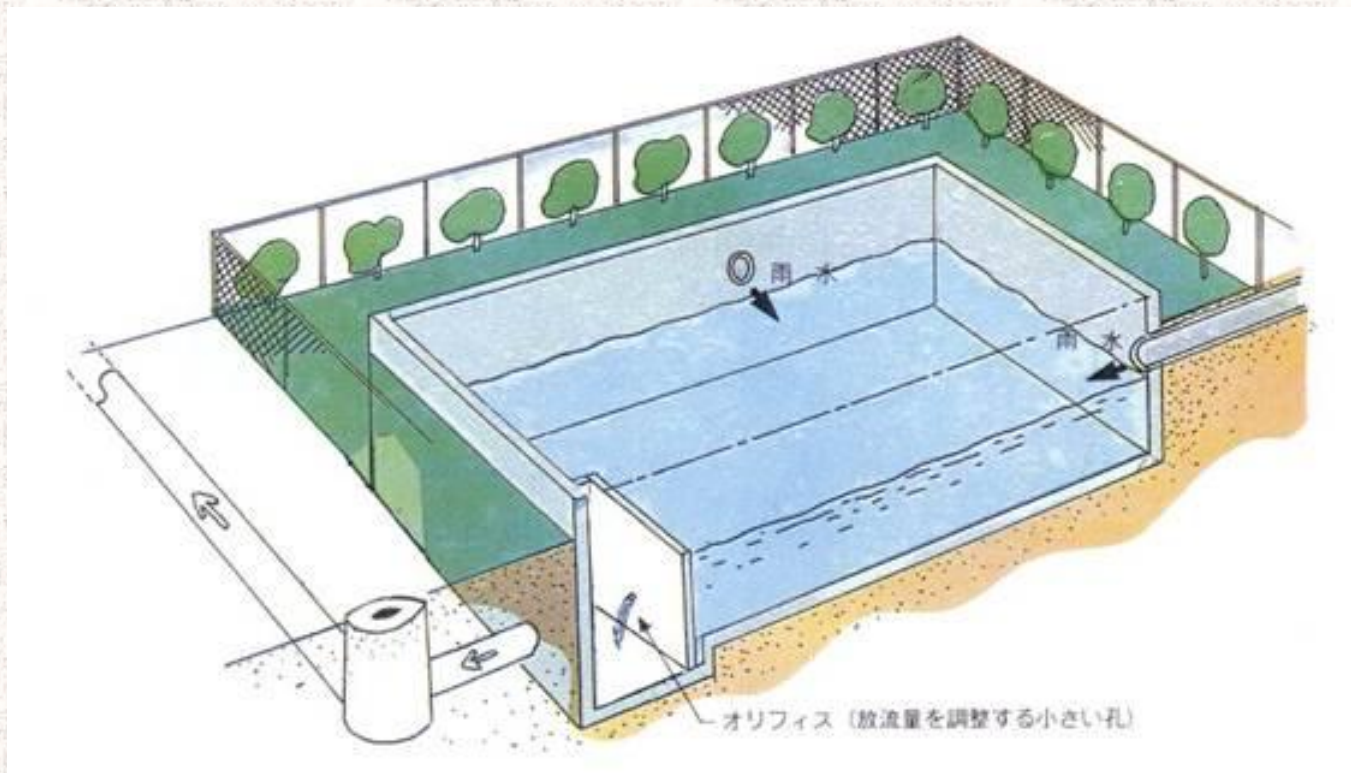


堤体に盛土をし、余水吐を嵩上げし、治水容量を確保

出典：大和川流域総合治水対策パンフレット(大和川流域総合治水対策協議会)

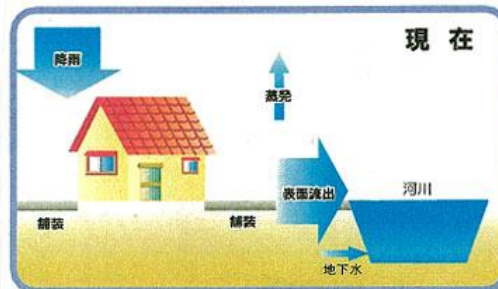
<概要>

河川の治水能力に応じて設置している「暫定調節池」を、恒久調節池として存置する。

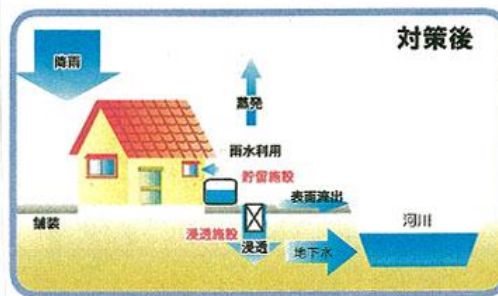


<概要>

各家庭で雨水利用に一時的な治水効果を見込むことにより、流出抑制を図るものとする。



市街化が進むと、屋根や舗装など、雨が浸透しにくい場所が増え、短時間に地表から川に流れ込む表面流出量が増加し、水害が発生しやすくなります。
また、地中に浸透する水の量が減るため、晴れた日が続くとも川の流量が減ったり、湧き水が涸れたりすることが多くなります。



雨水貯留浸透施設による対策を進めると、降雨時の表面流出量を抑制し水害を防止することができます。
地中に浸透する水の量が増えるため、晴れた日が続いても川の流量が減ったり湧き水が涸れたりすることが少なくなります。
貯留した雨水は水まき、洗車等に有効利用できます。

7-2 耐水型都市づくり

例 【都市計画区域マスタープランへの位置づけ】

大阪府が市町村との役割分担のもと、広域的、根幹的な視点から都市計画の目標、区域区分、主要な都市計画の決定など都市計画の基本的な考え方を定めるものとして「都市計画区域マスタープラン」を現在策定中。（北部大阪・東部大阪・南部大阪）

（記載内容）

第3章 土地利用に関する方針

3-4 都市防災に関する方針

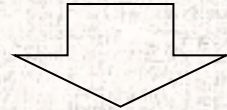
（3）洪水対策

治水施設の整備期間が長期化しており、整備途上では計画規模の降雨でも被害を受けることや想定外の降雨が発生する可能性があることから、治水施設で防げない河川氾濫や浸水に対する総合的なリスク対策が必要です。

【課題例】

○流出抑制対策のPR

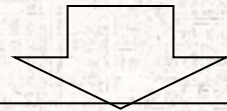
- ・流出抑制の推進には、府民や民間の協力が必要



推進するためのツール、啓発、新しいアイディア

○ため池の治水利用

- ・ため池管理者の同意が必要不可欠



ため池管理者として、困っていること

7-3 情報伝達・避難

(仮称) 洪水リスク表示図の概要

	浸水想定区域図【参考】	(仮称)洪水リスク表示図
河川数	水防警報河川(39河川)	大阪府下全河川(<u>154河川</u>)
表示内容	浸水深	浸水深, <u>危険度</u>
表示する確率降雨	100年に一度の大雨(80mm/h)	10年に一度の大雨(50mm/h) 30年に一度の大雨(65mm/h) 100年に一度の大雨(80mm/h) <u>200年に一度の大雨(90mm/h)</u>
河川の整備状況	現状	現状, <u>治水対策実施後</u>
表示情報	発生する最大の浸水深	<u>氾濫の時間経過を考慮した</u> 浸水深と危険度

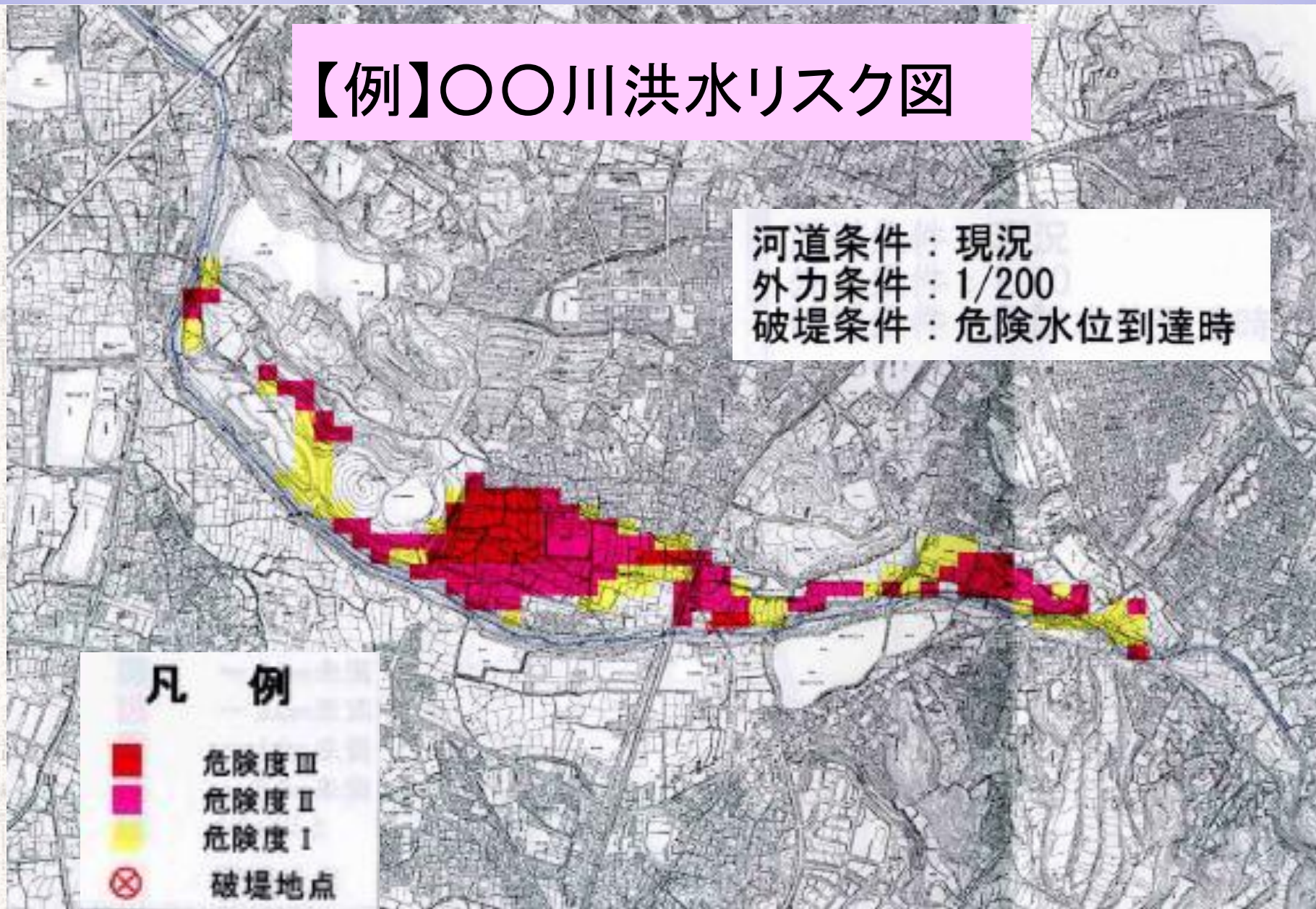
7-3 情報伝達・避難 洪水リスク図の例

【例】〇〇川洪水リスク図

河道条件：現況
外力条件：1/200
破堤条件：危険水位到達時

凡 例

- 危険度Ⅲ
- 危険度Ⅱ
- 危険度Ⅰ
- 破堤地点

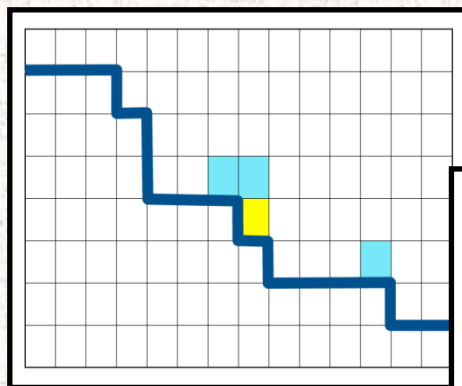


7-3 情報伝達・避難

(仮称) 洪水リスク表示図のイメージ

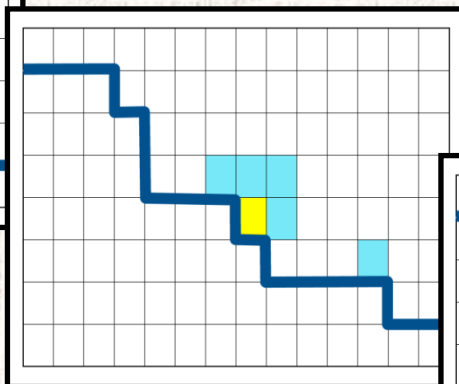
〇〇川 現況河道【時間雨量50ミリ】 浸水深図（時系列）

30分後



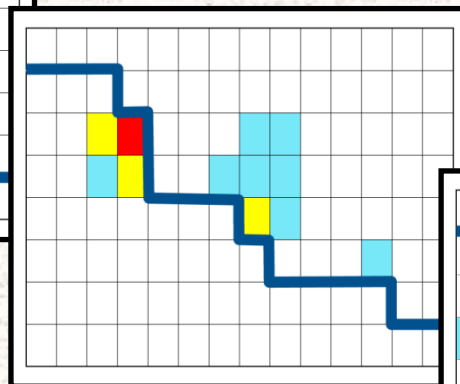
氾濫面積 : 〇〇km²
浸水戸数 : 〇〇戸
被害額 : 〇〇億円

1時間後

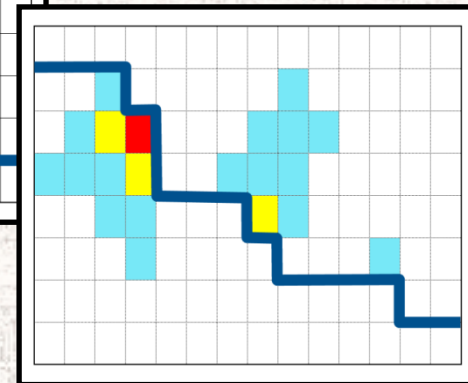


氾濫面積 : 〇〇km²
浸水戸数 : 〇〇戸
被害額 : 〇〇億円

3時間後



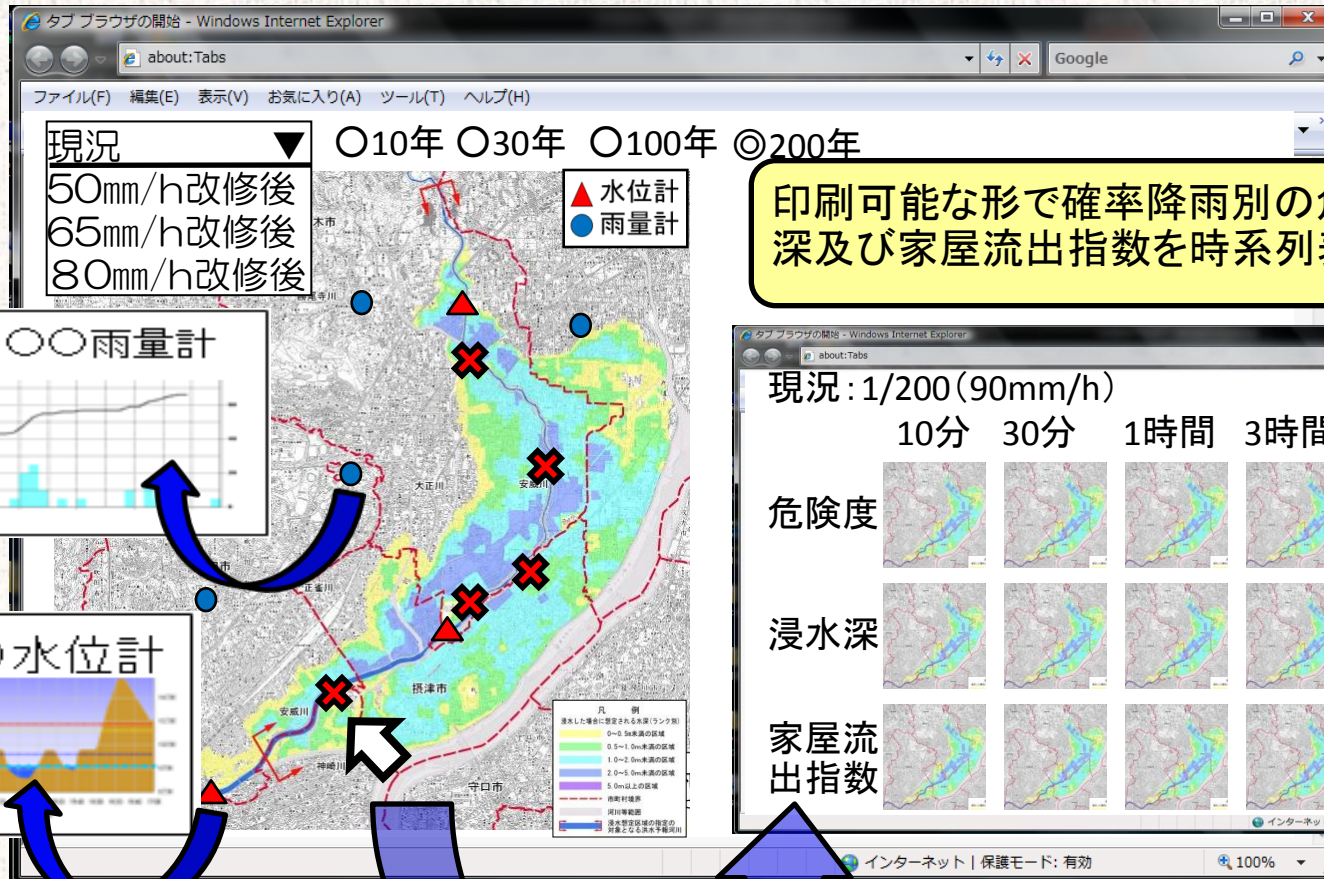
氾濫面積 : 〇〇km²
浸水戸数 : 〇〇戸
被害額 : 〇〇億円



氾濫面積 : 〇〇km²
浸水戸数 : 〇〇戸
被害額 : 〇〇億円

7-3 情報伝達・避難

(仮称) 洪水リスク表示図のイメージ (インターネット公開)



印刷可能な形で確率降雨別の危険度、浸水深及び家屋流出指数を時系列表示

破堤(溢水)点をクリックすることで、破堤点毎のはん濫解析の結果を表示

7-3 情報伝達・避難

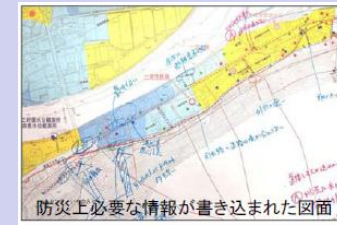
洪水リスク開示のスケジュール

メニュー	対象	年度										
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
<u>1. 洪水リスク表示図の作成</u>	・154河川	■										
<u>2. 洪水リスク表示図の公開</u>	・154河川		■									
<u>3. 避難計画の策定</u>	・154河川		■									
<u>4. 洪水ハザードマップの作成 (水防法)</u>	・43市町村			■								
<u>5. 地域住民への周知及び浸透</u>	<ul style="list-style-type: none"> ・43市町村 ・はん濫区域 └ 連合町会 └ 小学校区 └ 自治区等 ・優先地区 ・選抜地区 ・モデル地区 		■									
			⇒10年間で全はん濫区域について、エリアの拡大を計画し、防災意識の向上を図る									

○地区毎のハザードマップ

① マップの作成

住民自らの手で、避難時に必要となる情報の図面への書き込み



② まち歩きの実施

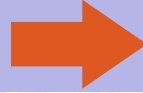
作成した地域防災マップをもとに避難経路を歩くことにより避難経路の確認



③ 防災訓練の実施

作成した地域防災マップを使った避難等の防災訓練の実施





地区毎のハザードマップ作成

住民ひとりひとりが自分のリスクを知り、その対策を知ってもらうことが必要

- ・住民の適切な避難行動
- ・市の迅速的確な避難情報につながる！

課題:どのように取り組むか

住民が自ら作成

住民が作成(市が手助け)

府と市が住民と共同で作成