

総合治水対策の役割と効果

1. 総合治水対策の全体的評価 (案)
2. 総合治水対策の必要性評価 (案)
3. 施策ごとの達成度評価 (案)

1. 総合治水対策の全体的評価（案）

1.1 プログラムの有効性

1.2 プログラムの波及

1.1 プログラムの有効性

(1) 浸水実績でみた被害軽減効果

(2) シミュレーションでみた被害軽減効果

1.1 (1) 実績洪水でみた被害軽減効果

総合治水対策の進捗により、過去に発生した水害と同程度の降雨規模に対して、近年では浸水面積、浸水戸数が減少傾向

ほとんどの河川 (13河川) で、総合治水対策による浸水被害軽減効果が現れている。

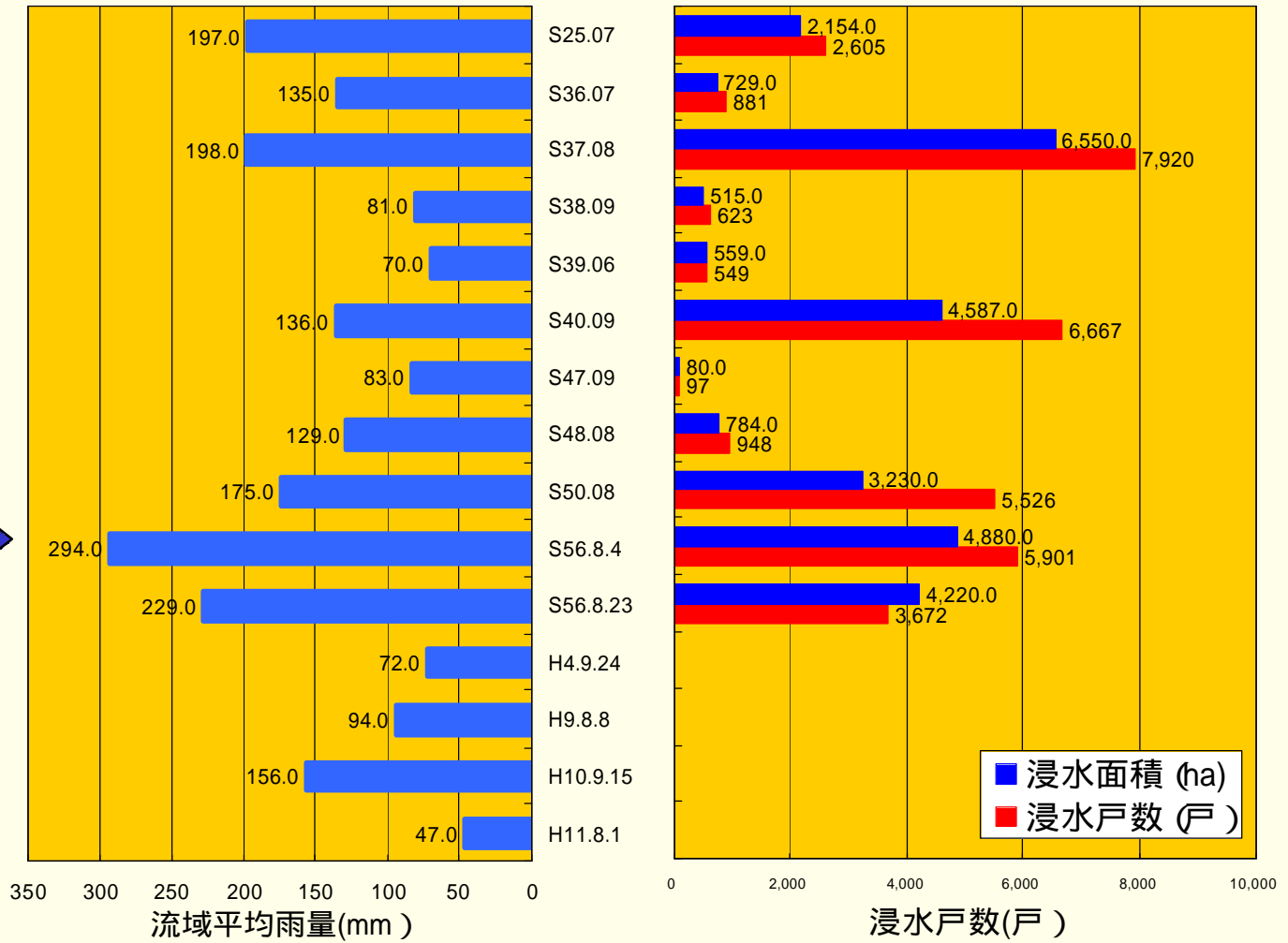
ただし

・残堀川 : 市街化の進展が著しく、流域平均雨量と浸水被害との間に相関がみられない。

・新川 : 東海水害以前では大きな浸水被害は発生していない。

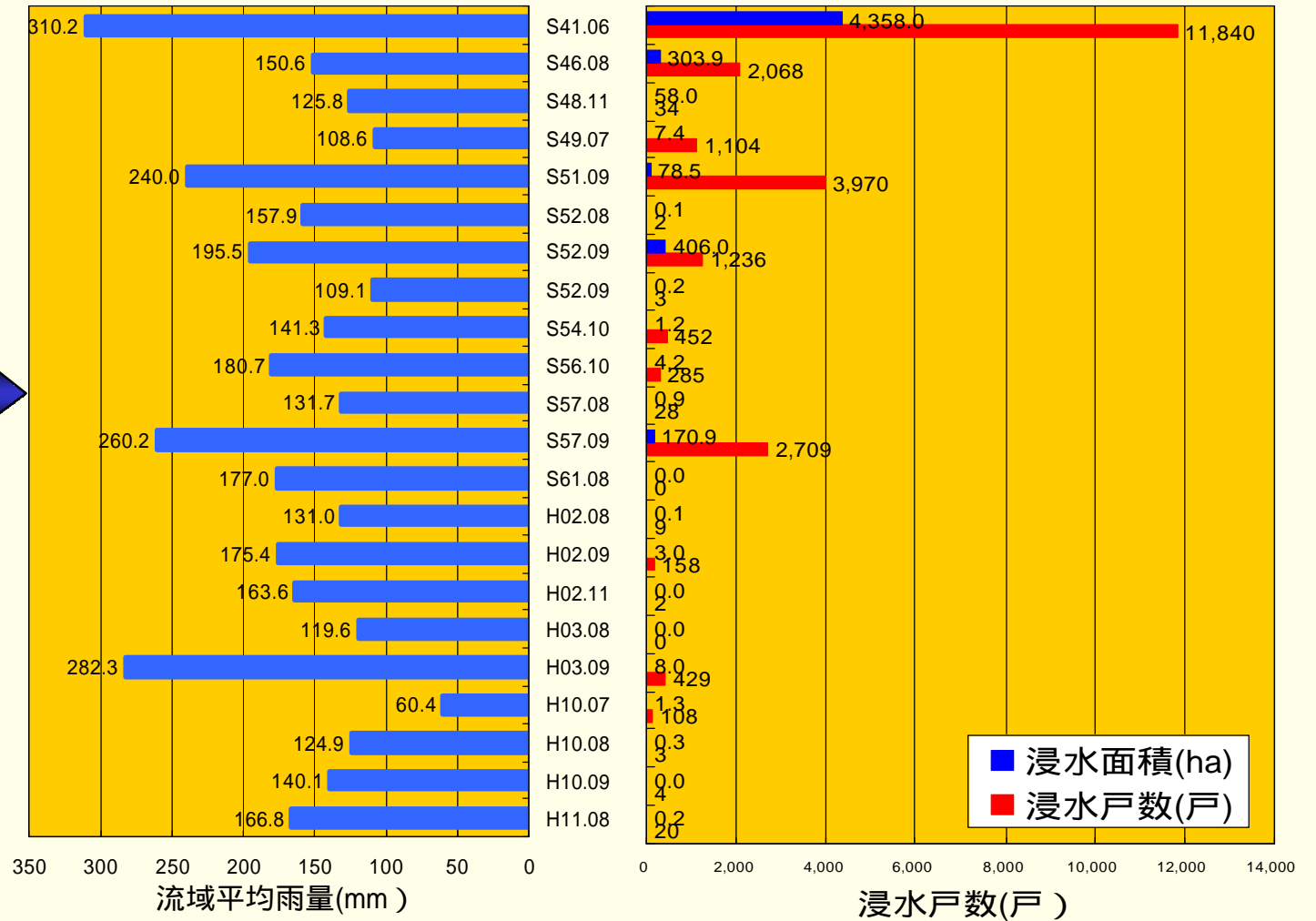
伏籠川

総合治水対策着手



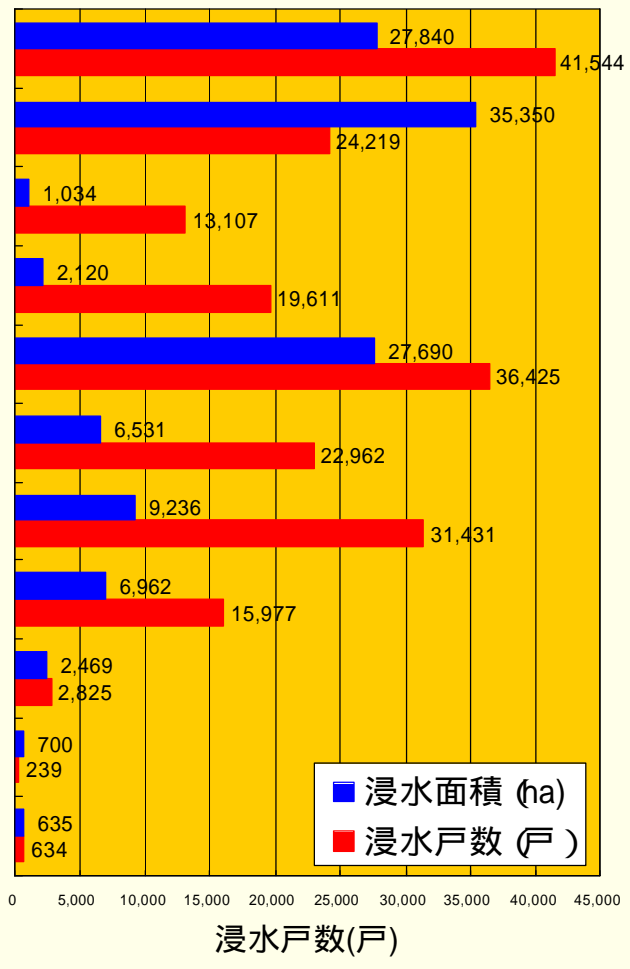
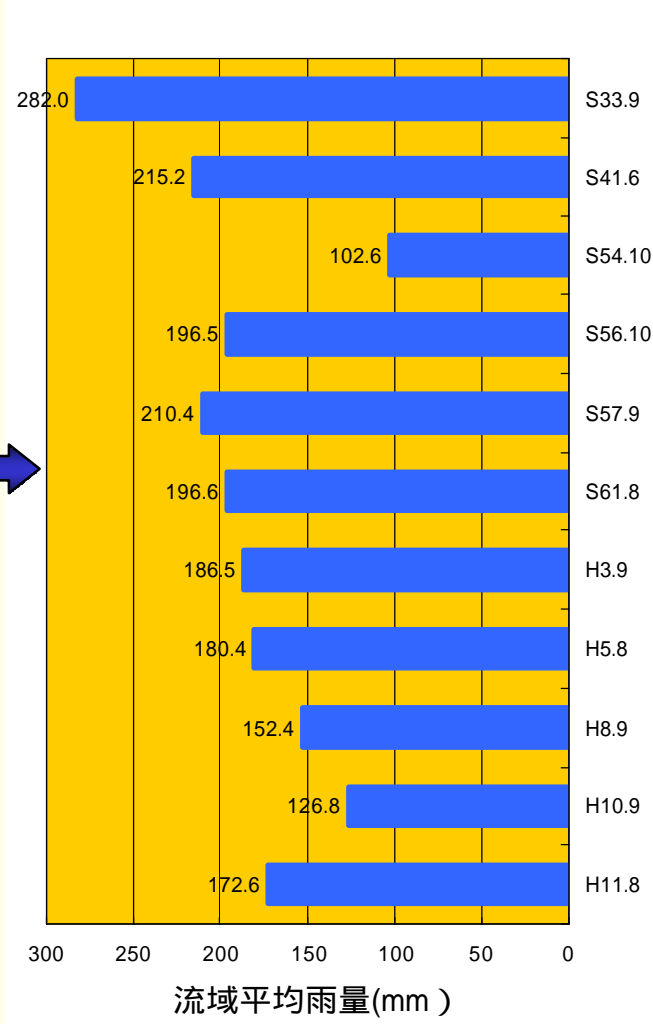
鶴見川

総合治水対策着手



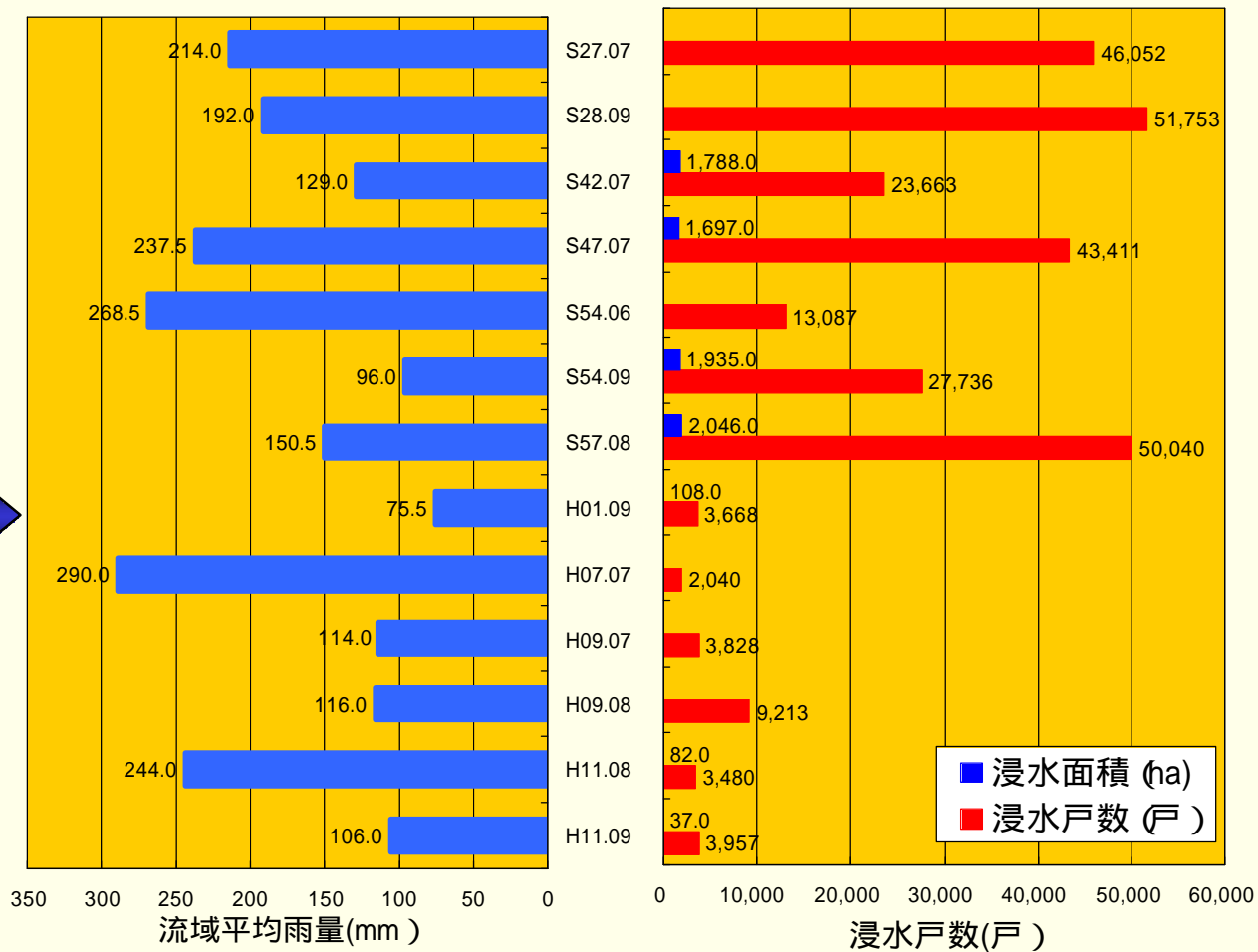
中川 綾瀬川

総合治水対策着手



寝屋川

総合治水対策着手



1.1 ②) シミュレーションでみた被害軽減効果

市街化のインパクトに対して、治水施設・流域対策のある場合とない場合の差を「効果」として評価する。

シミュレーション条件

流域条件と氾濫
区域資産額

治水施設

流域対策

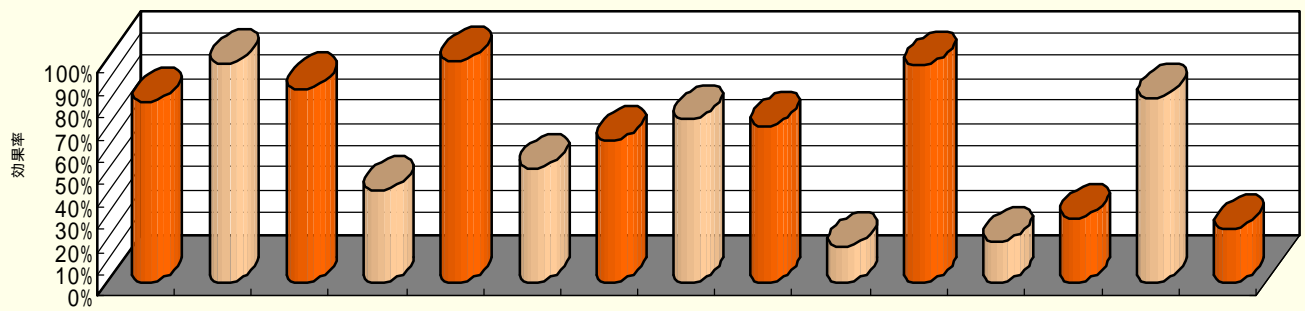
	流域条件と氾濫 区域資産額	治水施設	流域対策	
総合治水対策 全体の効果	現況	着手時点	なし	ケース1
	現況	現況	現況	ケース2
	現況	計画完成	計画完成	ケース3
治水施設整備の 効果	現況	着手時点	現況	ケース4
	現況	現況	現況	ケース5
	現況	計画完成	現況	ケース6
流域対策の 効果	現況	現況	なし	ケース7
	現況	現況	現況	ケース8
	現況	現況	計画完成	ケース9

例えば被害軽減効果は =
$$\frac{(\text{ケース1}) - (\text{ケース2})}{(\text{ケース1}) - (\text{ケース3})}$$

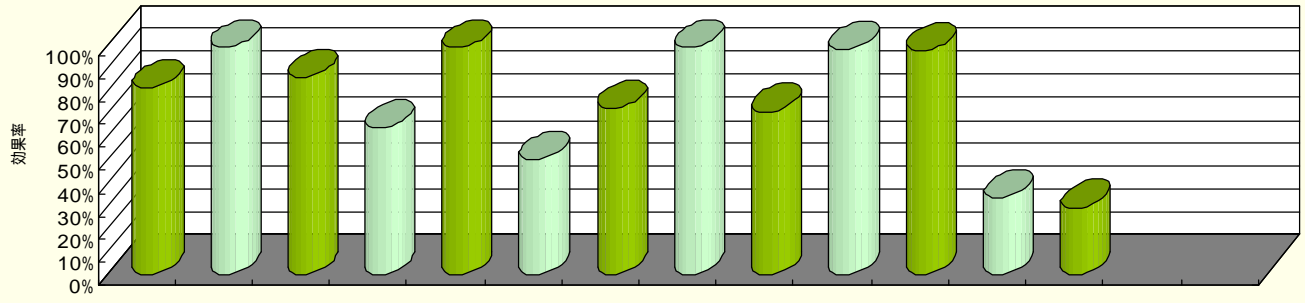
総合治水対策の進捗により 被害額は減少している。計画完成時の80～100%程度の効果が生じている河川もあるが、20～70%程度の河川も多い。

被害額の軽減

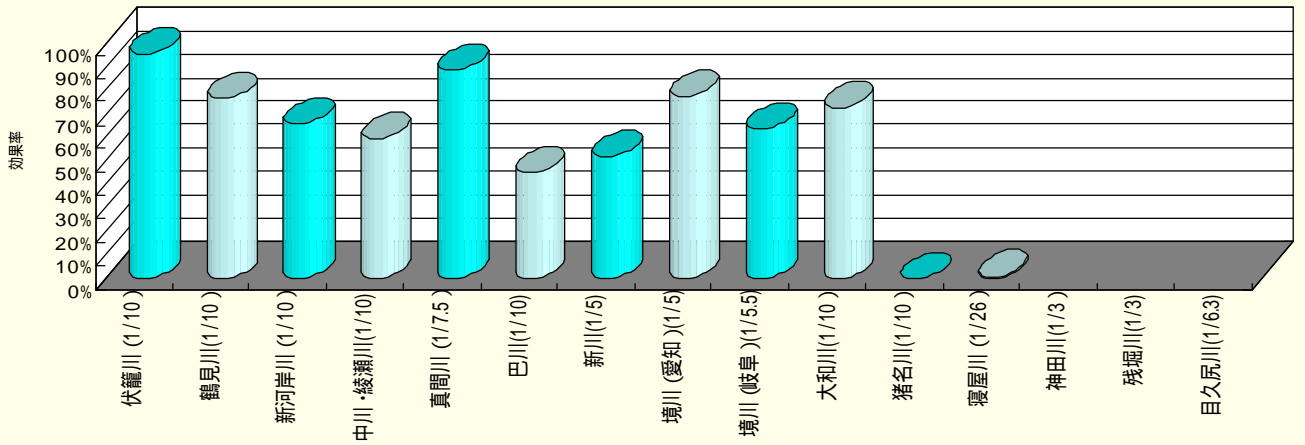
総合治水対策全体の効果



治水施設整備の効果



流域対策の効果

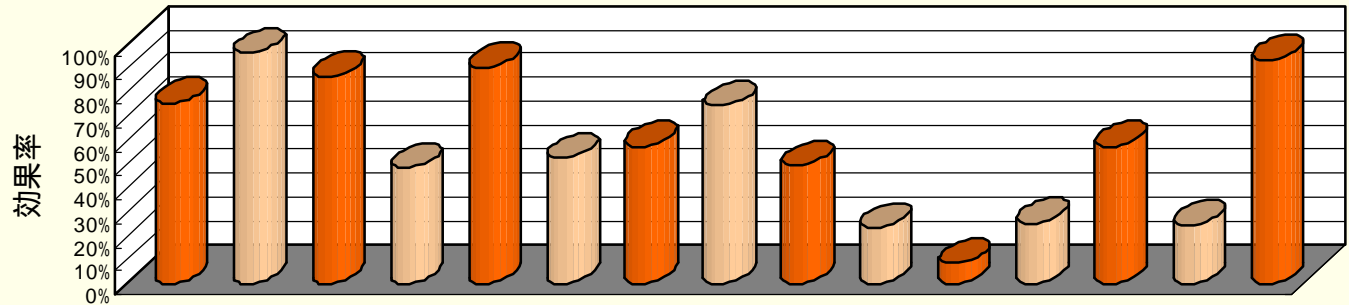


効果率 = $\frac{\text{現況までの効果量}}{\text{計画完成時の効果量}}$
 現況までの効果量 = 着手時点 - 現況時点
 計画完了時の効果量 = 着手時点 - 計画完了時

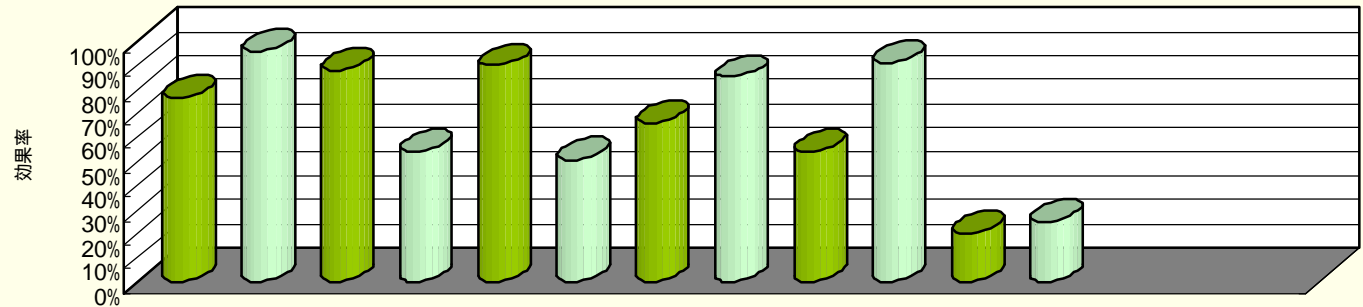
【シミュレーションより】

浸水面積の減少

総合治水対策全体の効果



治水施設整備の効果

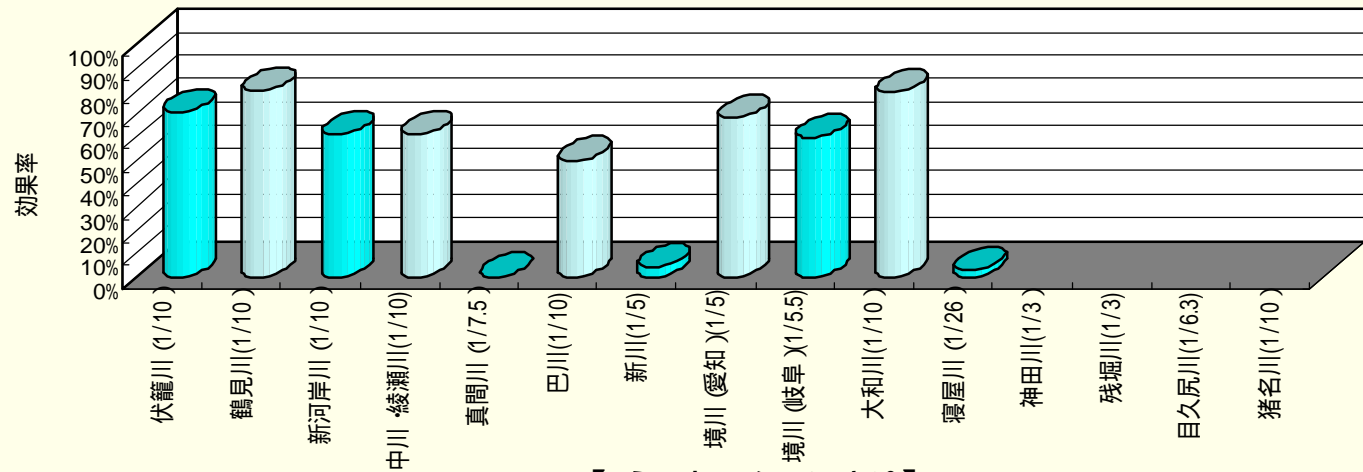


流域対策の効果

効果率 = $\frac{\text{現況までの効果量}}{\text{計画完成時の効果量}}$

現況までの効果量
= 着手時点 - 現況時点

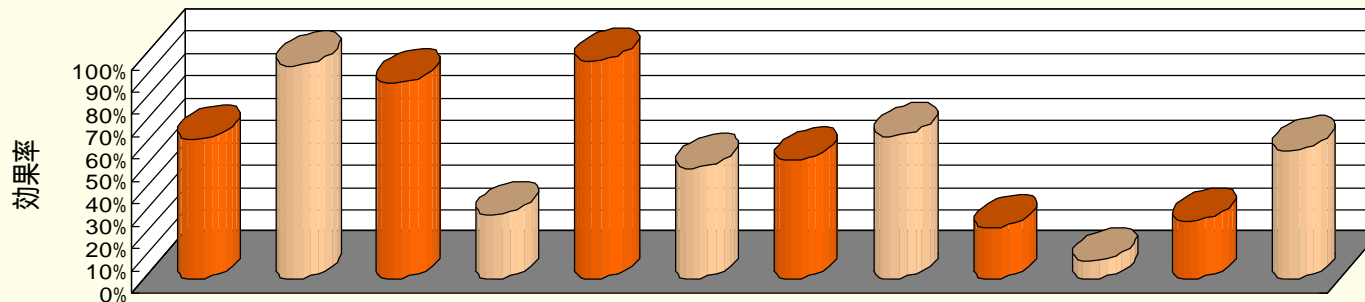
計画完了時の効果量
= 着手時点 - 計画完了時



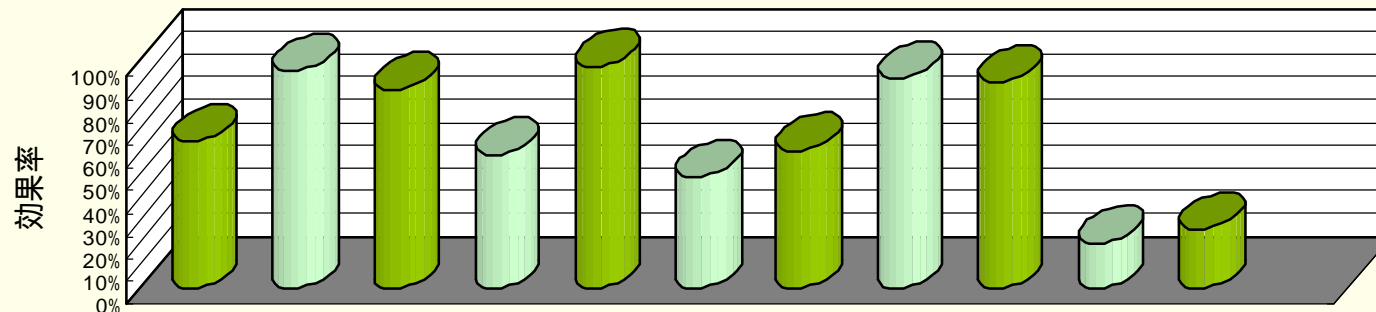
【シミュレーションより】

宅地浸水面積の減少

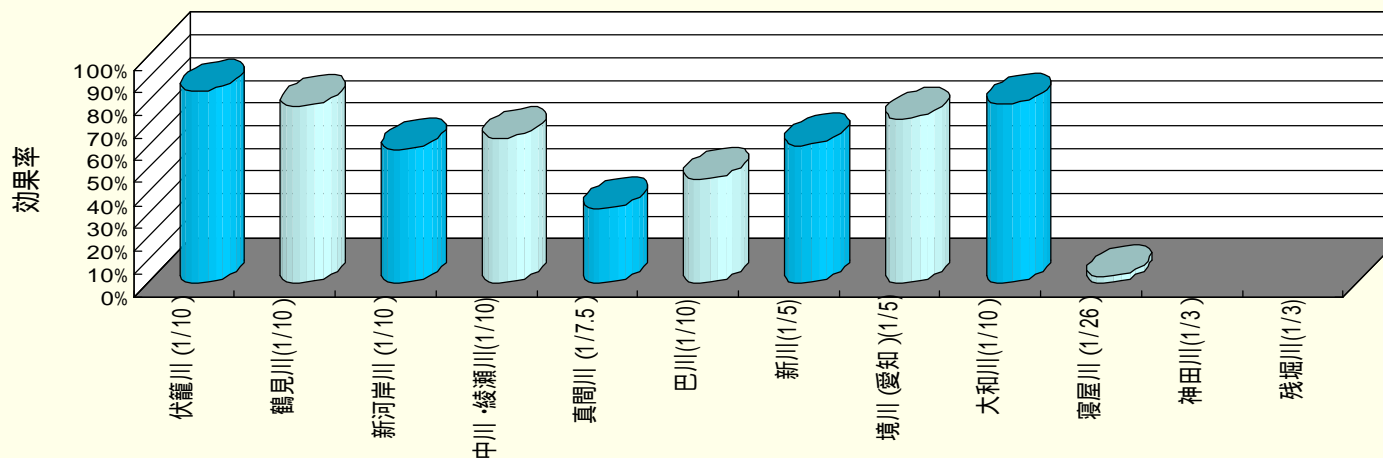
総合治水対策全体の効果



治水施設整備の効果



流域対策の効果



効果率 = $\frac{\text{現況までの効果量}}{\text{計画完成時の効果量}}$

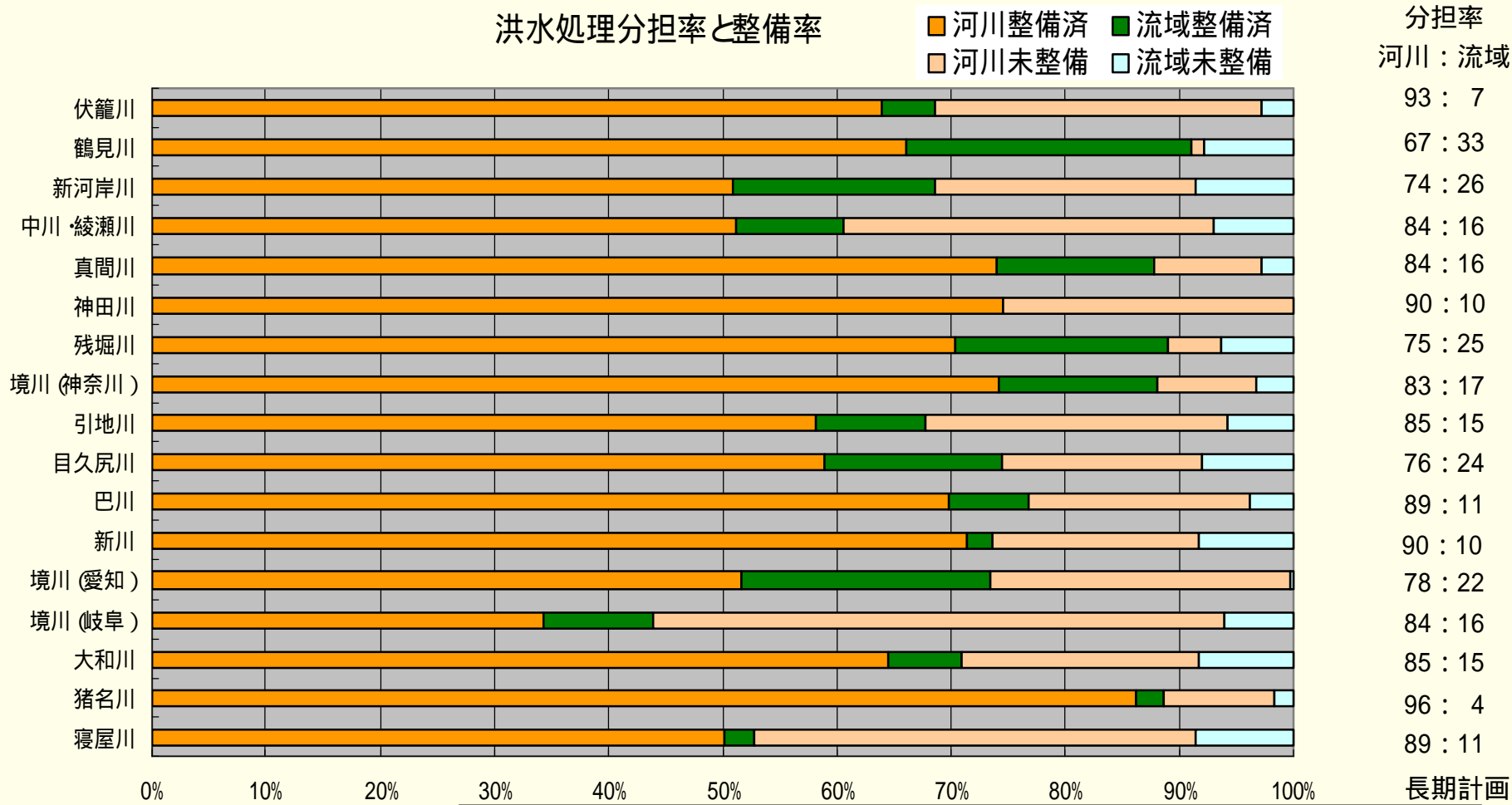
現況までの効果量
= 着手時点 - 現況時点

計画完了時の効果量
= 着手時点 - 計画完了時

【シミュレーションより】

総合治水対策の進捗状況

河道整備及び流域対策の進捗率は、概ね70%程度である



国土交通省調べ

河川整備率 = 遊水地・放水路等を考慮した流下能力 / 基本高水流量
 流域整備率 = 流域対策実施量 / 計画量

基準点評価

急激な都市化に対する河川改修には一定程度対応したが、暫定的な流域対策を解除できる状況ではない。
総合治水対策の進捗により、大幅な被害軽減が図られたが、宅地浸水を解消するためには更に整備（総合治水対策の完成）が必要である。

被害軽減が遅れている河川について

中川 綾瀬川、
巴川、寝屋川

計画目標年次が平成20年～平成22年と先であり、まだ整備の途中段階である。

1.2 プログラムの波及

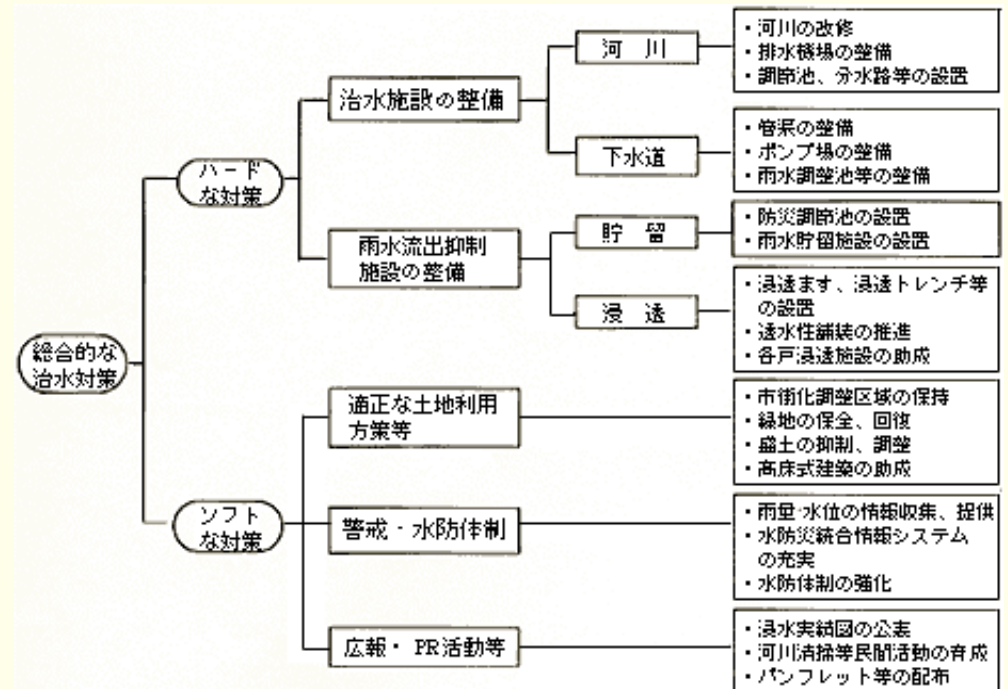
総合治水対策特定河川以外でも、総合的な治水対策の取り組みがなされている。

東京都の例

東京都では昭和58年度に「流域貯留・浸透事業」を創設し、都道の透水性舗装や雨水浸透ますをはじめ、都立高校等への「雨水流出抑制施設」の設置を実施してきた。

また、平成5年度に「東京都総合治水対策協議会」を発足させ、公共施設や大規模民間施設等の雨水流出抑制施設設置の促進に取り組んでいる。

昭和61年12月	東京都区部中小河川流域総合治水対策協議会設置
平成元年5月	神田川、目黒川流域の総合的な治水対策暫定計画公表
平成元年12月	石神井川流域の総合的な治水対策暫定計画公表
平成4年4月	野川流域、渋谷川・古川流域の総合的な治水対策暫定計画公表
平成5年2月	呑川流域の総合的な治水対策暫定計画公表 東京都総合治水対策協議会設置
平成7年5月	谷沢川・丸子川流域の総合的な治水対策暫定計画公表



流域貯留浸透事業の広がり

流域貯留浸透事業の概要

・公共機関及び民間の施設又は施設の敷地を貯留又は浸透機能をもつ構造に改良

調整池、自然の池、沼、溜め池のうち潜在的に顕著な治水機能を持つものを恒久的活用するための整備



平常時は公園として利用（泉田向公園・神奈川県）



洪水時は洪水を貯留（平成3年9月、台風18号）

昭和58年～平成11年に833箇所が流域貯留浸透事業に採択され、総合治水対策特定河川以外でも26河川で事業を進めている。

総合治水対策特定河川以外の内訳

北海道	望月寒川
青森県	三内川
茨城県	谷田川
埼玉県	鴻沼川
千葉県	都川、海老川、高崎川、坂川
東京都	渋谷川・古川、石神井川、仙川、野川、目黒川、乞田川、兵衛川
神奈川県	帷子川
静岡県	大場川
愛知県	天白川、占部川、砂川
京都府	西羽束師川
大阪府	住吉川、芦田川
山口県	鳥越川
福岡県	金山川、神獄川
合計	26河川

松戸市の例

松戸市まちづくり指導要綱 (S49.1.1から施行)

・雨水については、事業面積に応じた処理能力を有する調整池、貯留槽、浸透槽、花壇又は植樹柵等を設置しなければならない。

松戸市雨水浸透施設設置指導要綱 (S62.4.1から施行)

・松戸市における総合治水対策の一環として、松戸市まちづくり指導要綱に基づく雨水流出抑制対策と並行して建築物の敷地に雨水浸透施設の設置を指導する。

・建築物を建築しようとする者は、敷地内に雨水浸透施設を設置することについて市長と協議し、指導を受けるものとする。

敷地面積	設置数量
100m ² 未満	浸透ます 1個
100m ² 以上 200m ² 未満	浸透ます 2個 浸透地下埋管1.5mの両方
200m ² 以上 300m ² 未満	浸透ます 3個 浸透地下埋管4.5mの両方
300m ² 以上 400m ² 未満	浸透ます 4個 浸透地下埋管8.0m以上の両方

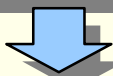
松戸市盛土事業規制要綱 (S62.4.1から施行)

・土地の埋め立て又は盛土行為について必要な規制をすることにより、降雨による住居等に対する浸水被害の防止及び軽減に資することを目的とする。

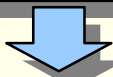
・盛土事業を施行する者は、あらかじめ盛土事業協議申出書を提出し、埋め立て、盛土の高さの制限等について、市長と協議し指導を受けるものとする。

浸水実績図公表と浸水予想区域図の作成の知見を踏まえて、近年浸水想定区域図等の作成、公表が進められている

S55 浸水実績図を公表、浸水予想区域図は行政間資料



H5 洪水氾濫危険区域図作成

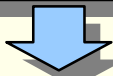


H6 :ハザードマップを作成



H13.3 水防法改正

洪水予報河川においては浸水想定区域図作成を義務付け



洪水ハザードマップの作成・公表

洪水ハザードマップを作成・配布している市町村は、全国で213箇所 (H15.3現在)である。

	洪水ハザードマップ 作成市町村数	備考
北海道	17	
東北	33	
関東	39	
北陸	11	H14.12現在
中部	56	
近畿	11	
中国	28	
四国	6	
九州	11	
沖縄	1	
合計	213	