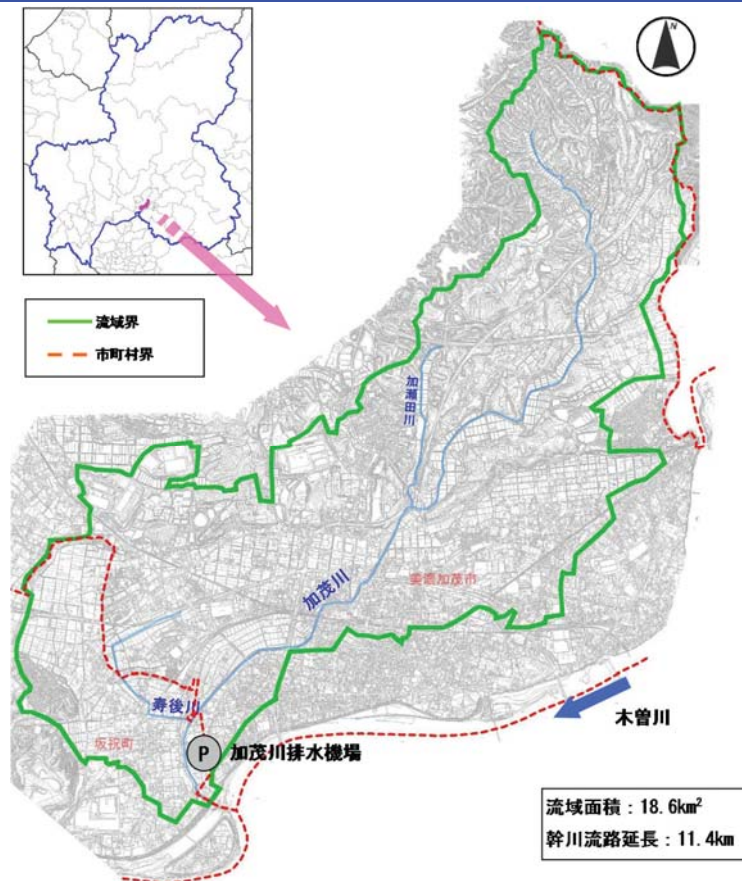
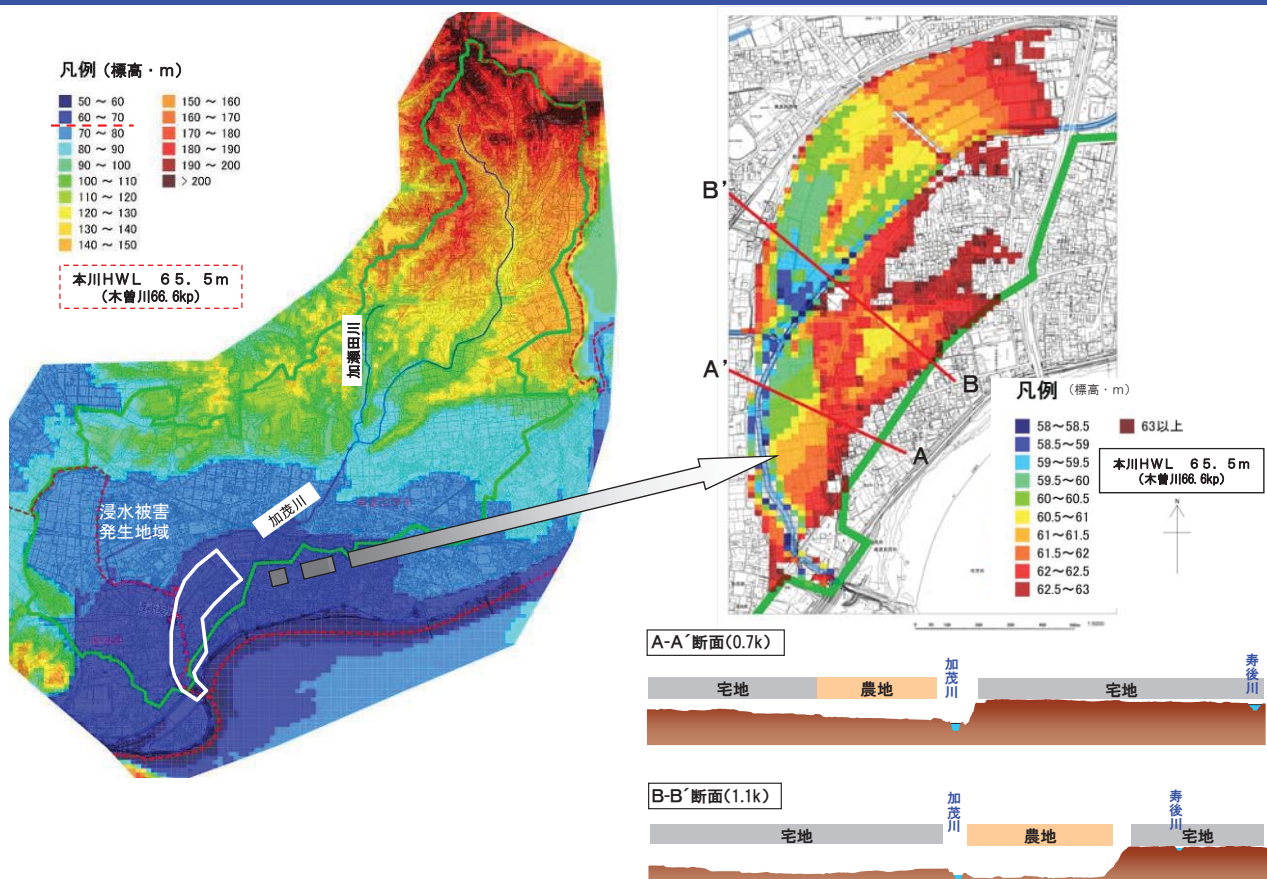


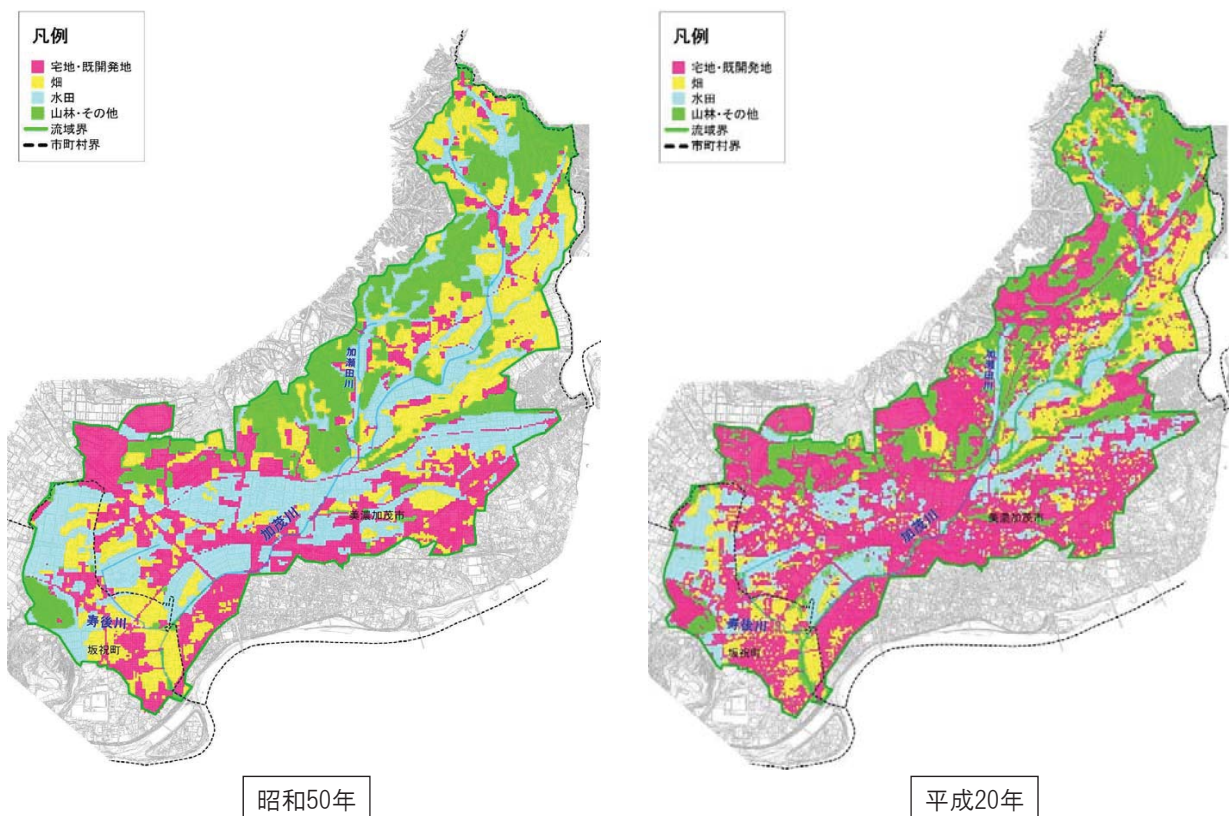
加茂川流域



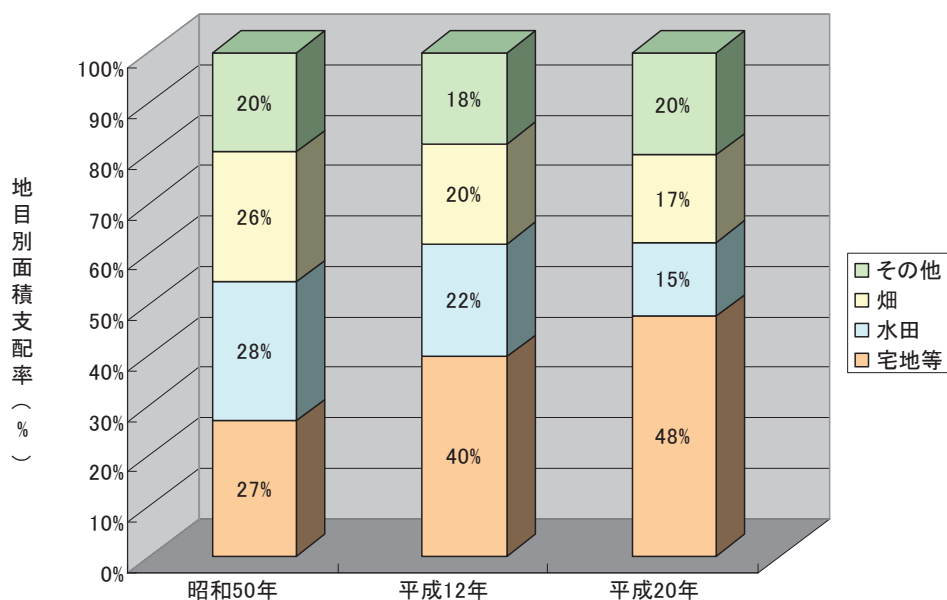
加茂川浸水域の地盤高



加茂川流域土地利用図の変遷



加茂川流域土地利用図の変遷



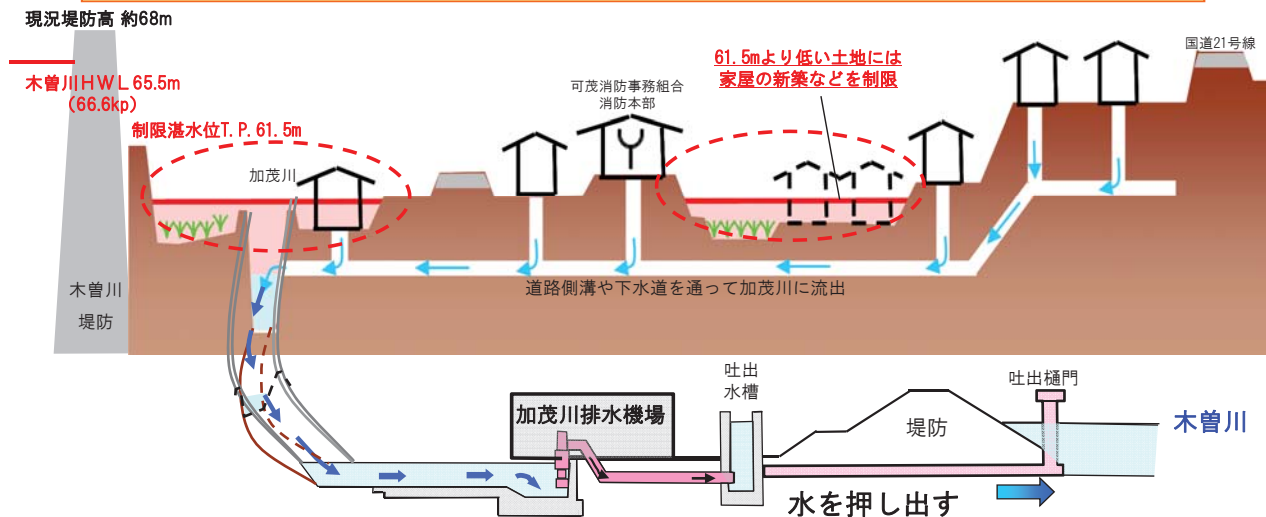
	昭和50年	平成12年	平成20年
その他 (km ²)	3.67	3.36	3.79
畑 (km ²)	4.80	3.71	3.22
水田 (km ²)	5.12	4.15	2.73
宅地等 (km ²)	5.01	7.38	8.86
計 (km ²)	18.60	18.60	18.60

加茂川の内水処理について

「洪水時でも主要交通路は確保し、家屋の床上浸水を防止するための制限湛水位を61.5m」と定め、加茂川排水機場ポンプ増設容量を25m³/sとする「加茂川内水処理計画」を策定（S51.6）

しかしながら、「加茂川内水処理計画」策定後も、低平地に家屋が建てられ浸水被害が発生してきた経緯

- どのような対策が加茂川流域にとって最適なのか
 - 浸水被害の生じやすい低平地における土地利用のあり方
 - どのようにして水害と向き合っていくのか
- ⇒まちづくりの考え方を議論して「加茂川総合内水対策計画」を策定



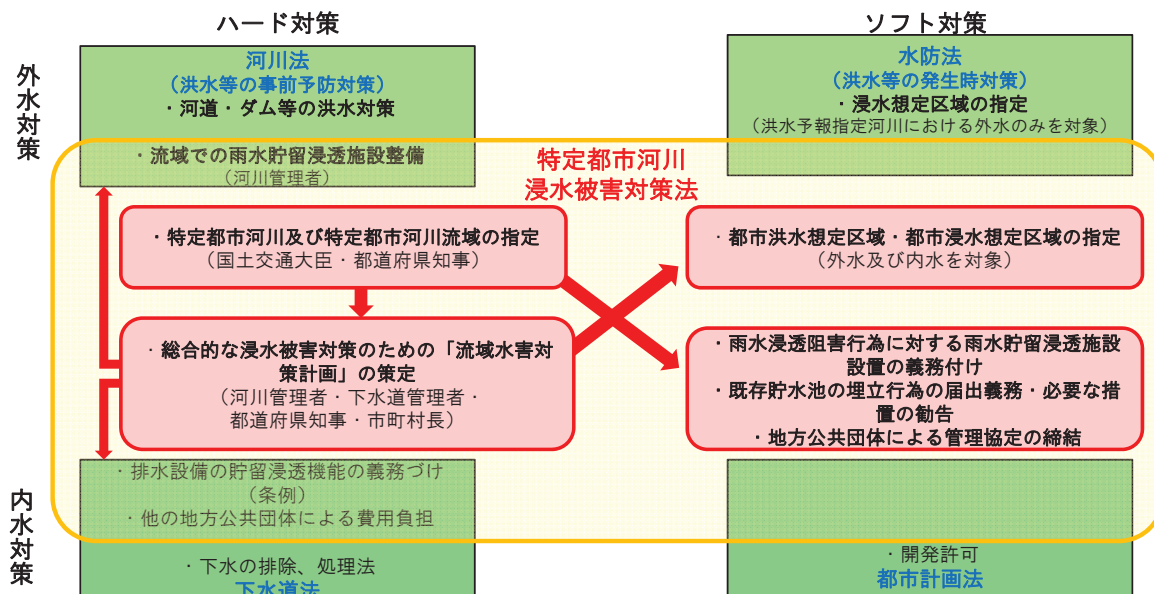
特定都市河川浸水被害対策法のスキーム

都市部の河川流域における新たなスキームによる一体的な浸水被害対策が必要

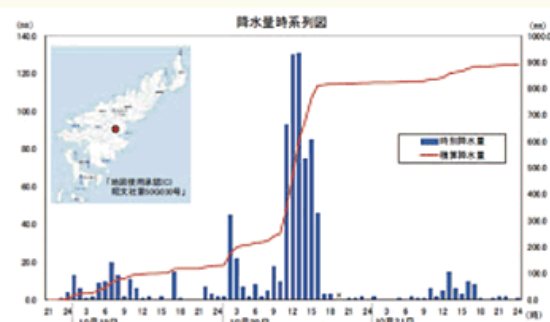
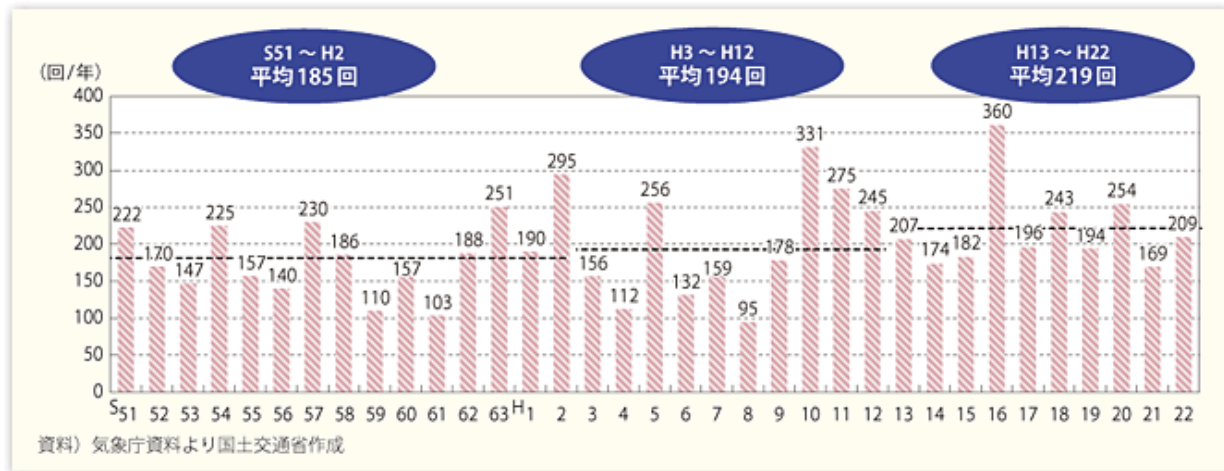
特定都市河川浸水被害対策法

(平成15年法律第77号)

都市部を流れる河川の流域において、著しい浸水被害が発生し、又はそのおそれがあり、かつ、河道等の整備による浸水被害の防止が市街化の進展により困難な地域について、特定都市河川及び特定都市河川流域として指定し、浸水被害対策の総合的な推進のための流域水害対策計画の策定、河川管理者による雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出を抑制するための規制、都市洪水想定区域の指定等、浸水被害の防止のための対策の推進を図る。



頻発する集中豪雨



H22国土交通白書より転載

急速に開発が進行

台地・丘陵地の開発: 鶴見川(東京都、神奈川県)

宅地需要の増大に伴い、近郊の台地・丘陵地において大規模開発が進行し、流域が本来有していた保水・遊水機能が低下

S51.9等の
浸水実績



昭和33年
市街化率10%

平成9年
市街化率84.3%

昭和50年
市街化率60%

自然地
市街地

都市化により流出量が増大

■開発が進んだ後

地表がコンクリートやアスファルトで覆われたり、森林や水田がなくなることにより、下流への流出が増大し、河川整備などが進まないと、低平地での氾濫被害が増加します。



■開発が進む前

雨水の大半は地中に浸透したり、水田に貯留され下流への流出は抑えられます。



河川局作成

都市化に伴う問題点

地表がコンクリートやアスファルトで覆われると、雨水が地中に浸透できなくなり、流域に降った雨は速やかに河道に流出する。

森林や水田がなくなることにより、下流への流出が増大する。

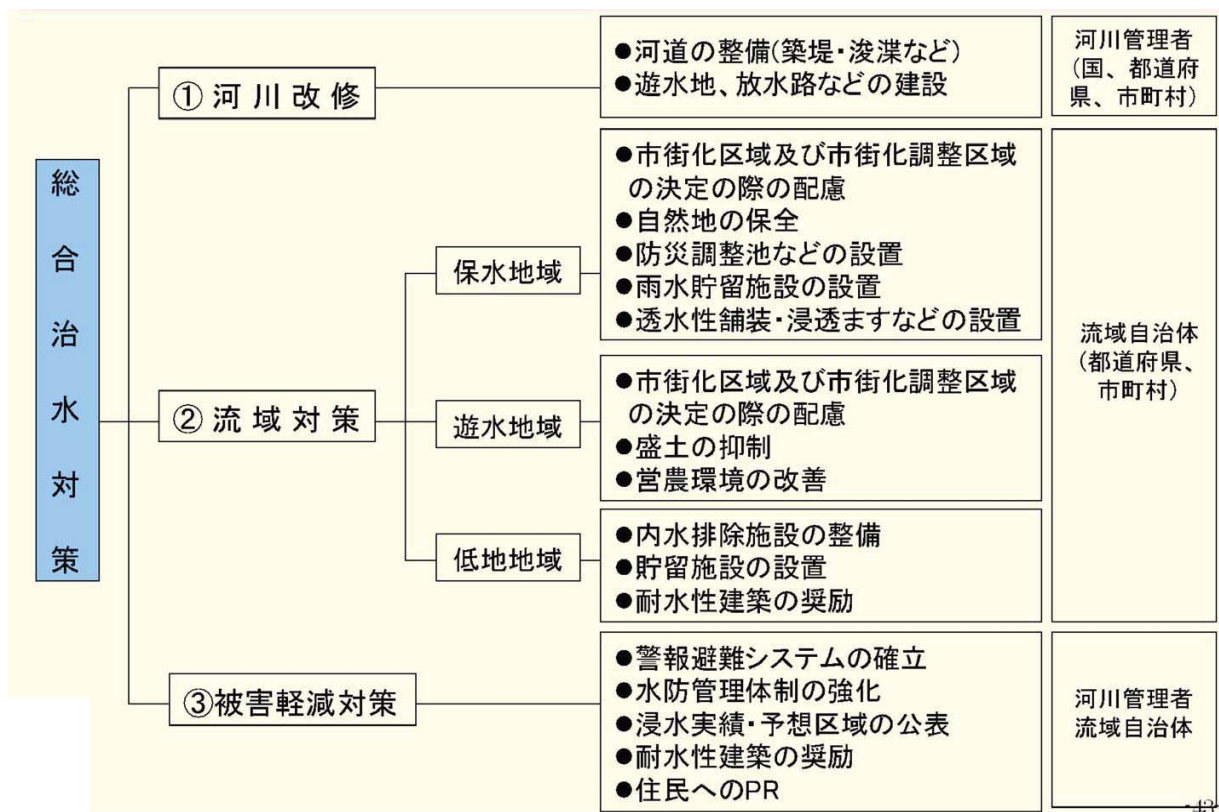
その結果、雨のピークから流出のピークまでの時間が短くなるとともに、ピーク流量も増大する。

河川沿いの低地（水害の危険性の高い）でも宅地開発が進行し、被害の潜在的危険性が増大する。

河道の拡幅が従来より困難になっている。

河川局作成

総合治水対策



河川局作成

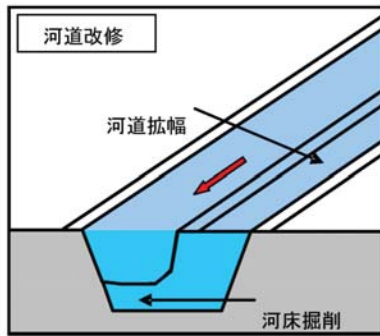
総合治水対策のイメージ



河川局作成

総合治水対策について（１）

河道の改修（拡幅・掘削・築堤）



河道の拡幅・掘削・築堤により、河川の流下断面を拡大し、河道の流下能力を向上させる。

放水路

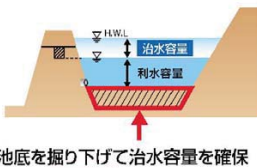


新水路を設け、洪水流を分流することで下流の流量を軽減する。

ため池の治水活用

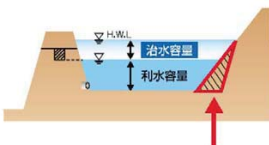
- ・ため池に治水容量をもたせる。（ため池の改築）
- ・田の市街地化に伴うかんがい容量の減少分を治水容量へ転換する。
- ・廃止ため池の治水活用

池底掘削



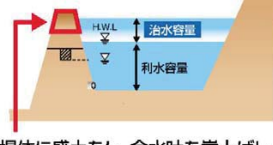
池底を掘り下げて治水容量を確保

法面掘削



法面を掘り込んで治水容量を確保
島根県HPより転載

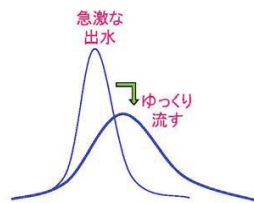
堤体盛土



堤体に盛土をし、余水吐を嵩上げし、治水容量を確保

校庭貯留

校庭に雨水を貯留しながら流すことで、集中的な雨をゆっくりと流しだす



平常時



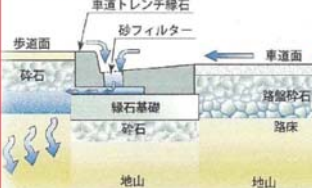
洪水時

総合治水対策について（２）

車道での工夫

車道排水を地下浸透させる

車道トレンチ



- 施工例
- 歩道での貯留または浸透
 - 緑地帯への排水
 - 車道での貯留または浸透
 - 下部リ字溝に流入する道路排水の水質改善

透水性アスファルト
透水性アスファルト

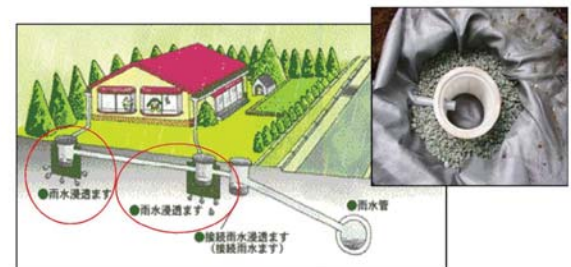


出典：大和川流域総合治水対策パンフレット（大和川流域総合治水対策協議会）



個人住宅等への貯留浸透施設

既成市街地内の個人住宅・団地等への敷地内に、雨水浸透ます等の貯留浸透施設を設置



盛土の抑制



水田は保全することにより、遊水機能を保持する。

水田は雨水を遊水させる自然の治水対策です。

島根県HPより転載

自然地の保全



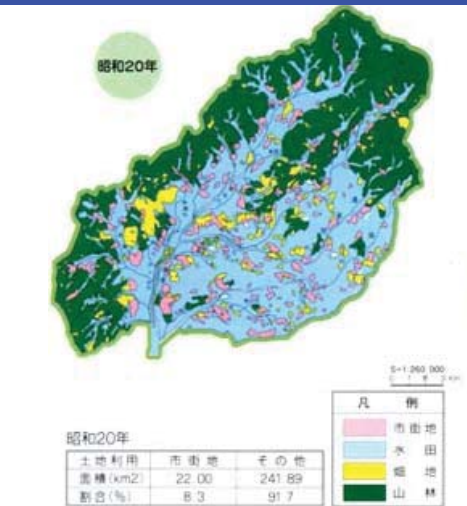
森林は雨水を溜める働きを持っています。

森林を保全することにより自然の治水機能を維持する。

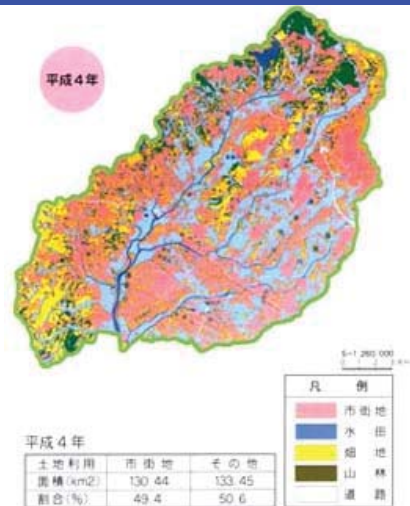


事例紹介（愛知県 境川流域圏）

さかいがわ



境川流域総合治水対策協議会事務局HPより転載



境川流域圏は、愛知県の西三河地方に位置し、境川・逢妻川の二幹川で構成されている。

境川 ; 延長約24.2km (二級河川)

逢妻川 ; 延長約26.0km (二級河川)

全体流域面積 ; 約264km²

流域市街化率 ; 約50%

(※H16.3流域と一体となった総合治水対策に関するプログラム評価書より)

丘陵地を中心に大規模な住宅団地が建設され、流域の開発計画と調整を図った総合的な治水対策が必要となり、境川流域整備計画を昭和58年度に策定。

取り組み事例紹介

河川改修



築堤・護岸工（愛知県）



準用河川改修（名古屋市）

排水機場整備



排水機場整備（愛知県）

境川流域総合治水対策協議会事務局HPより転載

橋梁掛け替え



橋梁掛け替え（愛知県）

取り組み事例紹介

調整池整備



調節地の整備（愛知県）



民間開発による地下調節池整備

公園雨水貯留施設



施工中

完成



施工事例（刈谷市）

境川流域総合治水対策協議会事務局HPより転載



施工事例（大府市）

取り組み事例紹介

透水性舗装



大型公共施設での雨水・浸透貯留対策

地下雨水貯留槽

建物の屋根に降った雨水を蓄えます。そして、敷地内の樹木の散水に利用したり、ビオトープへ水を補給しています。

透水性舗装

雨水を地中に浸透させるために、水を通しやすいアスファルトなどで舗装しています。また、集水ますも雨水が地中に浸透するものを設置しています。



芝生広場

オープンスペースでは、芝生をはって水を染み込むようにしています。



ビオトープ

失われつつある自然を身近に体験でき、生き物とふれあえる場を新しく創出し、環境学習の実際の場です。

ため池調節施設

農業用水としての機能がなくなった池を利用し洪水調整用ため池として整備



施工事例（大府市）

境川流域総合治水対策協議会事務局HPより転載

施工事例（東郷町）

取り組み事例紹介

ハザードマップ・浸水実績マップ



境川流域総合治水対策協議会事務局HPより転載

雨水貯留・浸透施設設置に対する助成

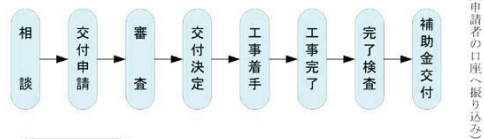
○補助の内容

補助の内容 ※設置基準に定めたものに補助がでます

施設	規模	補助率	上限
一般の新設雨水貯留槽	100L以上300L未満	2分の1	30,000円
	300L以上1m³未満	2分の1	50,000円
	1m³以上	2分の1	60,000円
治水型新設雨水貯留槽	指定メーカー改造品(150L、200L、300L)	2分の1	55,000円/基
浸透ます	内径又は内法200mm以上	2分の1	8,000円/基
浸透トレンチ	口径50mm以上	2分の1	8,000円/m
浸透側溝	内幅150mm以上	2分の1	4,000円/m
透水性舗装	透水性材40mm以上 路盤材厚100mm以上 フィルター砂50mm以上	2分の1	1,000円/m²
1件当たりの補助上限額			200,000円

※1,000円未満は切り捨て

手続きの方法



(申請者の口座へ振り込み)

お問合せ先

- 雨水貯留浸透施設については・・・
建設部河川課 TEL：0565-34-6672（直通） FAX：0565-33-2460
詳細はホームページでもご覧いただけます。
- 浄化槽転用貯留槽については・・・
上下水道局下水道課 TEL：0565-34-6623（直通） FAX：0565-32-3171

一豊田役所二
〒471-8501 豊田市西町3丁目60番地
ホームページアドレス：http://www.city.toyota.aichi.jp/



取り組み事例紹介

開発に伴う貯留・浸透施設の設置

500m²以上の開発行為は、許可が必要となり、許可にあたっては技術的基準に従った雨水貯留浸透施設の設置が必要

特定都市河川洪水被害対策法施行令第5条では、『許可を要する雨水浸透阻害行為の規模を1000m²以上』とされていますが、同時にただし書きで、『その地方の特殊性を勘案し、浸水被害の発生を防止を図るために特に必要があるときは、条例を制定することにより、対象範囲を500m²まで拡大することができる』とされています。

境川・逢妻川・猿渡川流域は
許可が必要な対象範囲を
拡大すること(1000m²→500m²)が効果的です。



よって、県・名古屋市・豊田市は条例を制定し、対象範囲を拡大しました。

境川流域総合治水対策協議会事務局HPより転載

雨水貯留・浸透施設設置に対する助成

雨について豊田をのびして

田んぼに雨を貯めてください!

大雨の時、少しでも田んぼに雨を貯めること、街が浸水被害から守れます。



雨の日も快適な街に!

田んぼを利用した浸水対策にご協力ください

- 田んぼに水を貯めることで、こんな効果が期待できます
- ・河川への負荷を減らします
- ・堤防における浸透被害を軽減します
- ・地下への浸透が促され、都市環境の健全化が期待できます

田んぼに水を貯めるためには?

- ・田んぼの排水口に、水の多い状態を「ボリリス」をつけます
- ・「ボリリス」を設置しても、稲の生育に被害はありません



詳しい申請方法は 豊田市建設部河川課 Tel: 0565-34-6672 Fax: 0565-33-2460

詳しい申請方法は 豊田市建設部河川課 Tel: 0565-34-6672 Fax: 0565-33-2460

市民への協力要請（豊田市）



市民への協力要請（名古屋市）