

## 3.7 透水性舗装の適用等

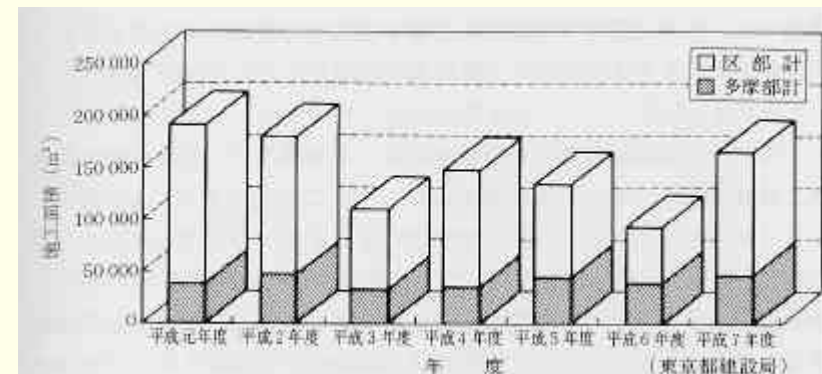
16河川で歩道部での透水性舗装を流域整備計画に位置付けているが、整備計画量は定められていない。歩道部以外にも、駐車場や車道等にも適用されている。



歩道



駐車場 (軽車両の駐車場等)



区部・多摩部別の透水性舗装の施工面積 (1989年～1995年度)



車道 (軽交通車道等)

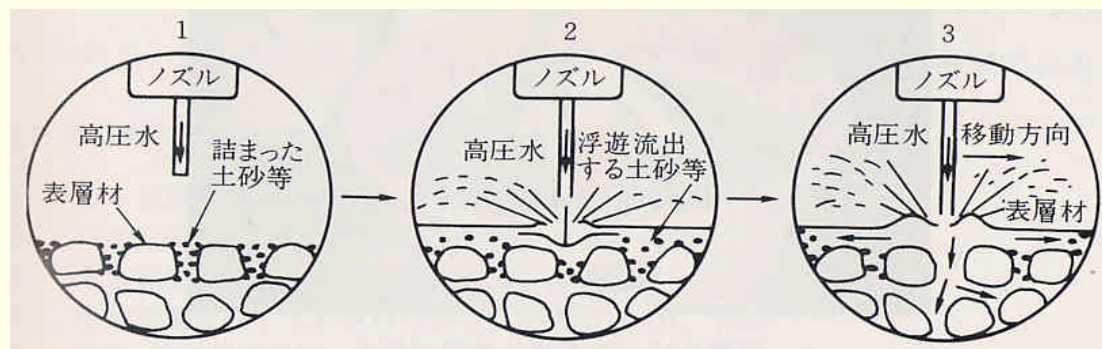
## 透水性舗装整備状況

河川名	整備面積 (m <sup>2</sup> )	備考
鶴見川	163,818 (40,955)	H8 ~ H11、 ( )は単年当り
新河岸川	22,100	H12単年
大和川	16,143	H12単年
伏籠川	計画になし	
他13河川	不明	

維持管理において目詰まりによる効果の低下、メンテナンス費用の増大等の問題がある。



歩道用機能回復機



透水性の回復原理

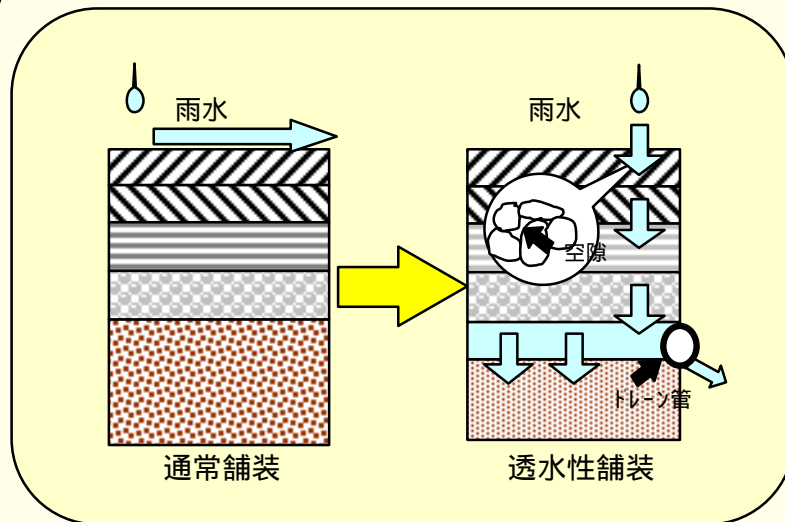
出典：「よくわかる透水性舗装」、水と舗装を考える会編

車道部への透水性舗装の適用が進められつつある。

道路構造令の一部を改正する政令案について(H13.4 国土交通省道路局プレス資料)

道路交通騒音の低減、集中豪雨時における都市型水害の発生の抑制等に資する「透水性」舗装を都市部の道路に導入する。

## 透水性舗装による都市環境の改善



### 【国土交通省道路局】

・大型車両の通過に耐えられる舗装の強度の確保や、普及促進のためのコストの低減等を検討するために、平成15年度から全国10箇所で試験施工を実施する。

## 3.8 下水道事業等内水対策における配慮

a) 大半の河川で、下水道による貯留施設の整備や内水ポンプの運転調整を流域整備計画に位置付けている。

	流域整備計画に位置付けのある河川数	備考
下水道による貯留施設の整備	10	伏籠川、鶴見川、中川・綾瀬川、神田川、境川（神奈川県）引地川、目久尻川、巴川、新川、境川（愛知県）
排水調整	4	新河岸川、中川・綾瀬川、新川、境川（愛知県）
内水ポンプの運転調整	8	中川・綾瀬川、境川（神奈川県）引地川、目久尻川、巴川、新川、境川（愛知県）境川（岐阜県）

	流域整備計画の記述例	備考
排水調整 (保水地域)	下水道事業等において河川に雨水管渠等による放流を行う場合は、河川の改修状況に応じて排水調整を実施するものとする。	河川の流下能力見合いで、樋管等の吐き口断面を調整する。
運転調整 (低地地域)	河川が溢水破堤の危険な状態になった場合は、内水排除ポンプに対して運転調整を実施するものとする。	河川水位が危険な水位を上まわったら、ポンプを停止する。

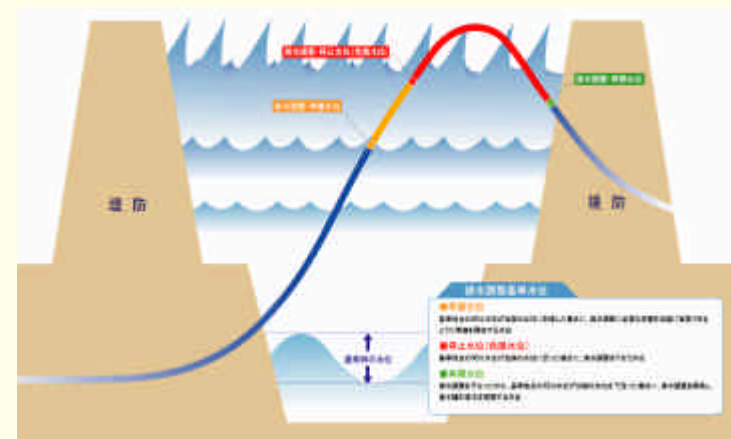
流域整備計画にはポンプ運転調整のルール化が定められている。新川では東海豪雨をきっかけにポンプ運転調整ルールを定めたが、大部分の河川では地域合意に基づく具体的なルールが設定されていない。

### 【新川の内水ポンプ排水調整ルール】

流域全体を新川下流・新川上流・五条川流域の3つの単位流域に分割し、各単位流域を貫流する本川河道に基準地点を設けて、下表に示す準備水位、停止水位及び再開水位を定めた。

基準点ごとの排水調整基準水位表

		基準地点		
		新川下流域	新川上流域	五条川流域
		下之一色	水場川外水位	春日
基準水位	準備水位	TP2.20m	TP3.90m	TP4.60m
	停止水位	TP2.90m	TP5.20m	TP5.40m
	再開水位	TP2.70m	TP5.00m	TP5.20m
排水調整対象流域	新川下流域		-	-
	新川上流域			-
	五条川流域		-	



排水調整基準水位

出典：水災シナリオに即した浸水情報のあり方、愛知県氾濫シミュレーション技術検討会 総合報告書（平成15年3月）

## b) 下水道対策の実施状況

下水道による貯留対策を計画量として定めているのは3河川であるが、4河川で対策を実施している。

河川名	下水道による貯留対策			備考
	計画量 (万m <sup>3</sup> )	実施量 (万m <sup>3</sup> )	実施率 (%)	
伏籠川	1.73	0.2	12	
鶴見川	60	38	63	
新河岸川	13	13	100	
寝屋川	0 (40)	12.7	32	長期計画で位置付け
中川 綾瀬川	0 (160)	0	0	長期計画で位置付け

( )は長期計画における計画量

## 3.9 浸水実績図の作成・公表

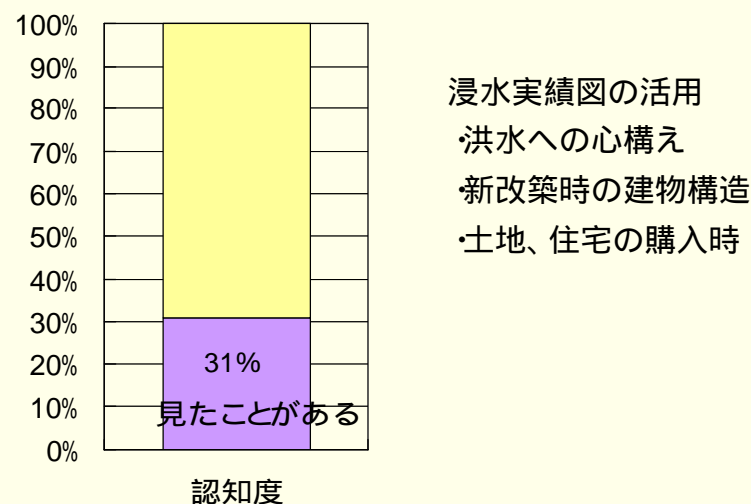
すべての河川で浸水実績図を作成・公表しているが、認知度が低く、十分利用されていない。しかし、見た人の多くは活用しており、浸水実績図は有効であることが示されている。

浸水実績図公表状況 平成15年10月現在

事業採択年次	河川名	水系名	浸水実績公表日
昭和54年度	鶴見川	鶴見川 (1級)	56年6月9日、元年5月15日、7年4月1日
	新河岸川	荒川 (1級)	56年6月9日、62年1月23日
	猪名川	淀川 (1級)	56年7月1日、60年6月1日、元年6月17日
	引地川	引地川 (2級)	56年6月27日、6年3月
	境川(神奈川)	境川 (2級)	56年6月27日、6年3月
	巴川	巴川 (2級)	57年3月10日
	真間川	利根川 (1級)	58年8月1日、7年3月
	新川	庄内川 (1級)	57年2月15日、5年2月18日
昭和55年度	伏籠川	石狩川 (1級)	56年5月13日、58年5月31日
昭和56年度	中川・綾瀬川	利根川 (1級)	56年6月9日、63年7月6日
	残堀川	多摩川 (1級)	57年9月1日
昭和57年度	目久尻川	相模川 (1級)	57年7月22日、6年3月
	大和川北部河川	大和川 (1級)	58年6月8日、10年9月
昭和63年度	境川(愛知)	境川 (2級)	58年9月1日
	神田川	荒川 (1級)	63年4月4日
	境川(岐阜)	木曾川 (1級)	57年9月1日
	環屋川	淀川 (1級)	63年5月1日、平成3年9月2日

直轄区間を含む。

アンケートによる  
浸水実績図の認知度と活用



鶴見川、新河岸川、中川・綾瀬川の各流域における浸水実績図公表直後に実施されたアンケート調査の平均値では「浸水実績図を見たことがある」が31%であるが、そのうち「浸水実績図を活用した」人が64%に達しており有効であることが分かる。



## 3.10 浸水予想区域図の設定

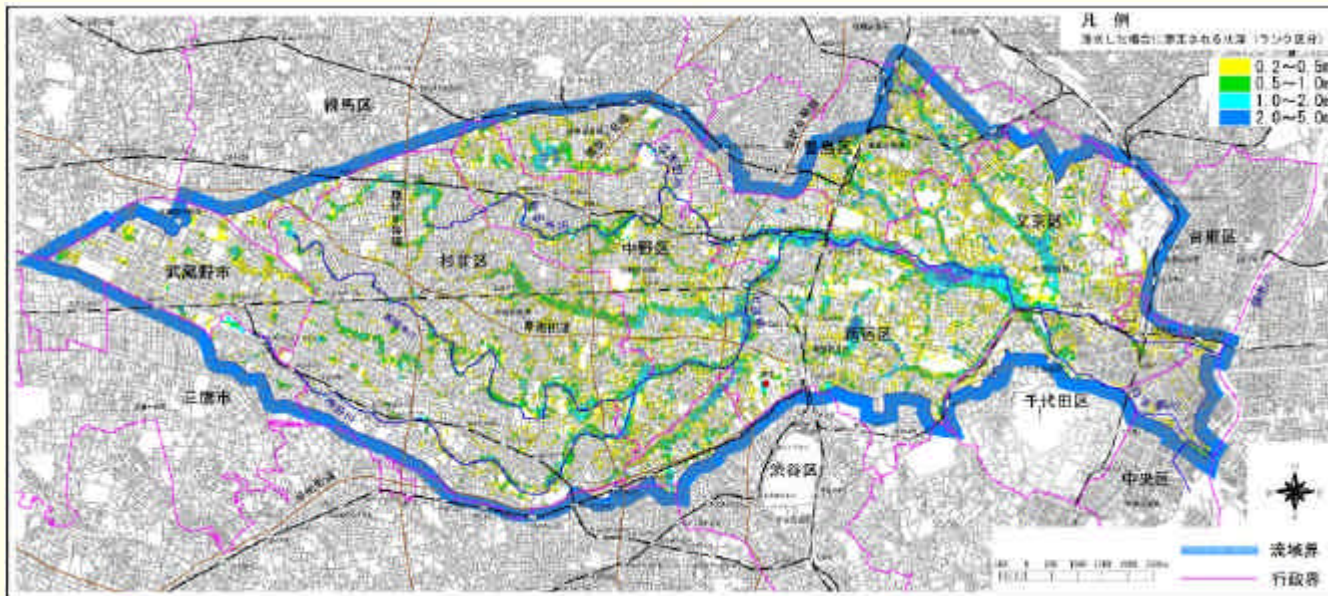
5河川で、流域整備計画書に浸水予想区域図の作成・公表が位置付けられている。浸水予想区域図を公表した河川は、計画に位置付けのない河川を含めて7河川であり、補助河川では公表していない河川が多い。

	河川名
流域整備計画書に浸水予想区域図作成の記述あり	鶴見川、巴川、伏籠川、中川・綾瀬川、境川（岐阜）
浸水予想区域図等作成・公表	鶴見川、中川・綾瀬川、新河岸川、神田川、新川、境川（愛知）、猪名川

近年ではハザードマップの重要性に対する認識が高まり、H13年の水防法の改正により浸水想定区域の公表が河川管理者に義務づけられ、作成・公表が進められている。

神田川、新川、境川(愛知)では内外水を見込んだ浸水想定区域が作成・公表され、洪水ハザードマップ作成の資料とされている。

神田川流域浸水予想区域図



総合治水の通達

S55年に通達。これを受け鶴見川、中川・綾瀬川、新河岸川、猪名川で浸水予想区域図を作成・公表

水防法の改正

洪水予報河川において河川管理者が浸水想定区域図を作成する事が義務づけられる。

洪水ハザードマップの作成公表

浸水想定区域図を元に避難場所などの避難情報を加えた洪水ハザードマップを市町村が作成

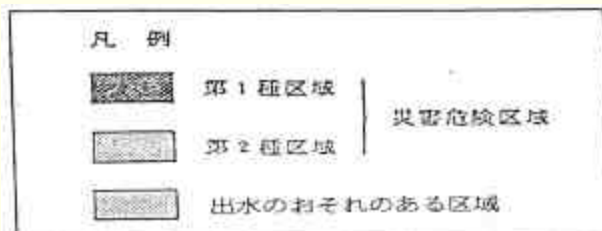
# 3.11 災害危険区域の設定

札幌市では建築物を建築する場合に、居室の床面の高さを道路の路面より0.6m以上に努めなければならない区域を指定している。

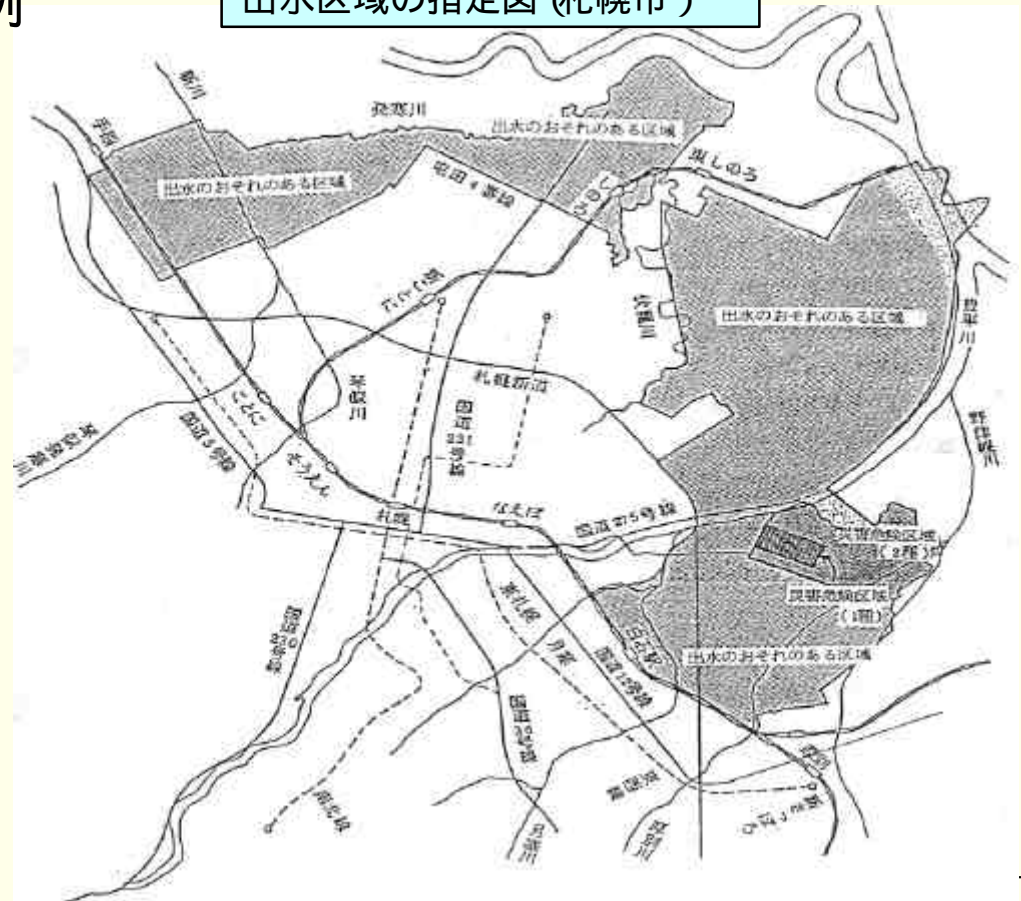
災害危険区域とは、津波、高潮、出水等による危険が著しいために建築物の建築に適しない場所として、地方公共団体が条例で指定した区域を言う

(札幌市建築基準法施行条例による規制)

区域		床の高さ	基礎	便槽の高さ
災害危険区域	第1種区域	道路面より1.5m以上	鉄筋コンクリート造	くみ取り便所は便槽の上端を基礎の上端以上とする。
	第2種区域	道路面より1.0m以上		
出水のおそれのある区域		道路面より0.6m以上		



出水区域の指定図 (札幌市)



## 3.12 土地利用における治水安全度の配慮

ほとんどの河川において市街化区域への編入にあたっては、治水担当部局と都市計画担当部局との十分な調整が図られている。

	内容等	備考
S45通達に基づいてほとんどの河川において市街化区域への編入にあたっては、治水担当部局と都市計画担当部局との十分な調整が図られている。	湛水が予想される区域指定をしている。 (猪名川) 通達に基づき市街化区域の設定にあたっては協議している。 15河川 (猪名川、神田川を除く)	

注 神田川は全域市街化区域である。

S45通達とは：都市計画法による市街化区域および市街化調整区域の区分と治水事業との調整措置に関する方針として出された通達である。「市街化区域の設定にあたっては、概ね50mm/hr程度の降雨を対象として河道が整備されないものと認められる河川の氾濫区域、及び0.5m以上の湛水が予想される区域は、原則として市街化区域に含めないものとする。ただし、当該区域を市街化区域に含めないこととした場合、適正な市街化区域の設定上支障があると認められる時は、災害防止のための具体的な措置について検討したうえで市街化区域に含めることができるものとする。」

## 3.13 流域住民に対する理解と協力を求める 働きかけ

### a)流域の保水遊水機能の維持の必要性

すべての河川で、各種パンフレットを作成・配布し、毎年5月に実施される総合治水推進週間にはフォーラムの開催、パネル展示等を実施している。



新河岸川流域フォーラム

## (b) 各戸貯留浸透の奨励

雨水浸透施設、貯留槽（天水桶）等の補助、助成制度を実施している河川が多い。

各戸貯留浸透事業は先進事例の段階である。

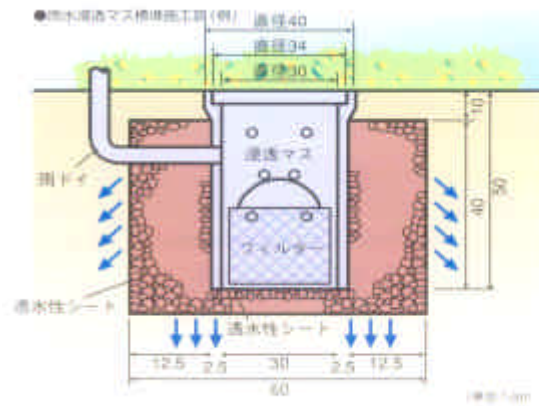
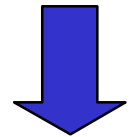
### 各戸浸透マス設置個数

河川名	設置基数	主要市町村名	補助、助成制度
新河岸川	7,669	所沢市、志木市、川越市 狭山市、北区、板橋区、練馬区 西東京市、東村山市、小平市	北区、板橋区、練馬区、西東京市、東村山市、小平市で東京都と行っている助成制度あり 40万円限度 志木市で不要浄化槽の雨水タンク化について助成制度 川越市で一般個人住宅を対象とした雨水浸透マス、貯留槽設置に伴う補充金交付制度あり 狭山市で調整池を対象とした固定資産税の減免 所沢市で雨水浸透マスの材料支給制度あり
真間川	116	市川市、船橋市、鎌ヶ谷市	雨水小型貯留施設助成制度
神田川	51,330	文京区、新宿区、中野区	
残堀川	4,496	立川市、福生市、武蔵村山市	
境川（神奈川）	107,259	横浜市、藤沢市、相模原市	雨水貯留槽の設置に対する費用の補助
引地川	43,203	藤沢市、大和市、綾瀬市	
目久尻川	6,668	綾瀬市、座間市、藤沢市	
巴川	11	静岡市	

# 埼玉県各戸貯留浸透事業の概要

## (事業の概要)

1. 対象河川  
不老川流域
2. 対象住宅  
対象河川流域の既設住宅
3. 各戸貯留の内容  
雨水浸透柵の設置
4. 手続き  
右のフロー図参照
5. 設置イメージ



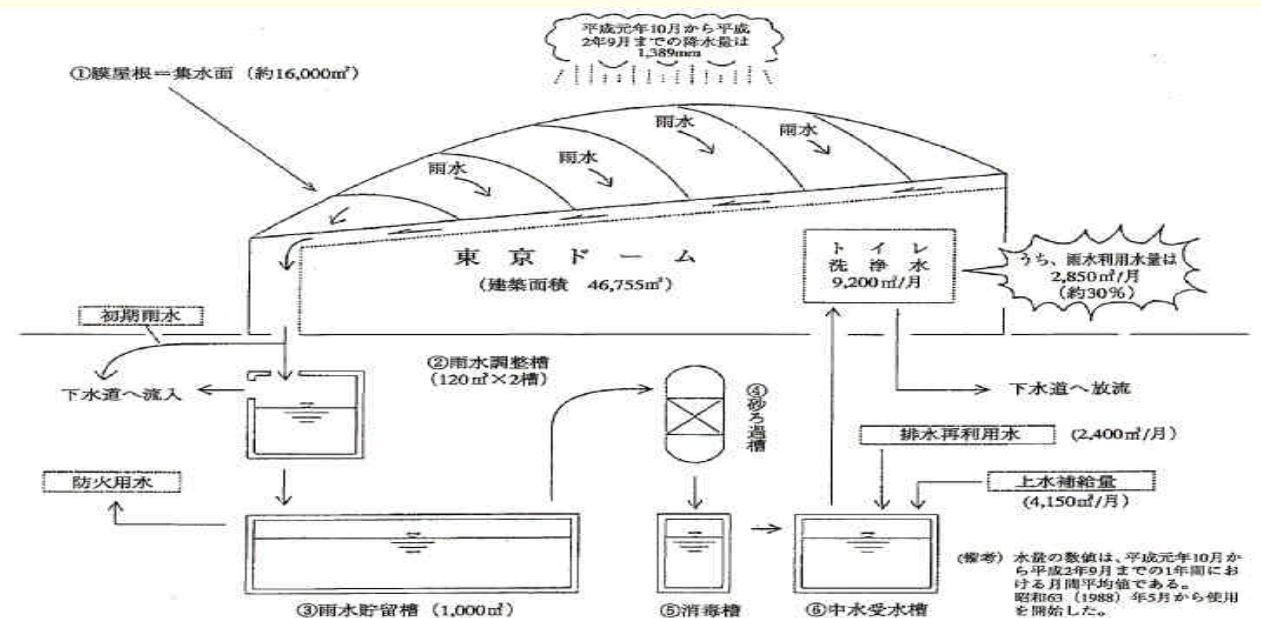
6. 実施件数 (H13末)  
約3,400戸 (39,800m<sup>3</sup>)

# 雨水利用に関して、各種融資・優遇税制が実施されている。

	No	制度名	補助内容	補助額(率)	補助対象者	担当官庁
融資制度	1	都市雨水対策施設整備事業融資	雨水貯留槽設置など	6000の融資	個人・法人	国民金融公庫
	2	都市雨水対策施設整備事業融資制度	雨水貯留槽設置など	融資	法人	中小企業金融公庫 (日本開発銀行)
	3	水資源有効利用融資制度	汚水・雨水処理施設等設置	融資比率30		国土交通省・経済産業省
	4	環境低負荷型建築物融資制度	節水に配慮した建築物等	融資比率50%程度		
優遇税制	1	エネルギー需給構造改革投資促進税制	エネルギー利用効率化設備	税額控除、特別償却等		経済産業省
	2	汚水・雨水処理施設の特別税制	雨水処理施設	特別償却		国土交通省・経済産業省



東京ドーム全景



雨水利用システム概念図



## c)高床式建築の奨励

PRを実施している河川が少なく、高床式建築の実施例も少ない。

	河川名	助成制度
PRを実施している	鶴見川、伏籠川、新河岸川、中川、綾瀬川、真間川、巴川、猪名川	真間川
PRを実施していない	神田川、残堀川、境川(神奈川県)、引地川、目久尻川、寝屋川、新川、境川(愛知県)、境川(岐阜県)、大和川	

鶴見川流域での実施例



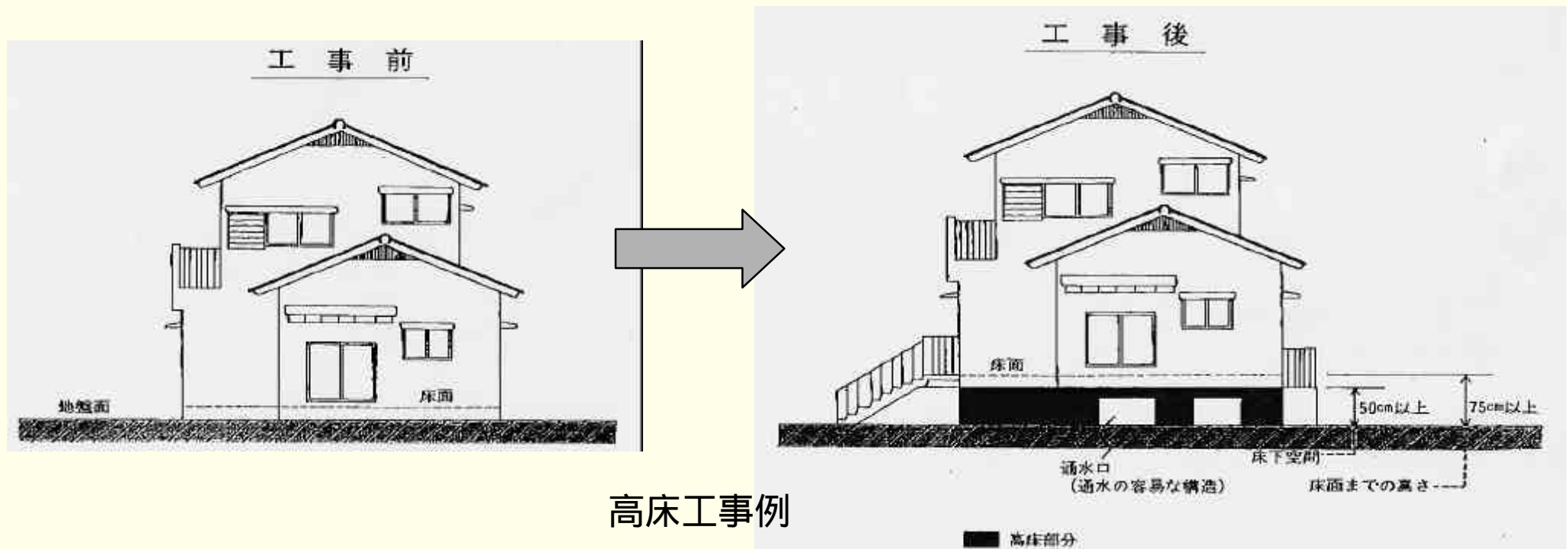
真間川流域での実施例



鶴見川の近くに住んでいるため過去の経験を生かし、洪水時に被害がないようピロティ構造とした

## 高床工事助成制度 (東京都)

大雨による浸水の危険のある一定の区域で、浸水被害を防止又は軽減するために、建物の床上げ工事を行う方に、工事費の一部を助成するもので、東京都と区市町村が共同で実施する。



(注)この制度は、都の予算不足と利用者が少なかったため、平成11年に廃止された。

# 住宅金融公庫などで高床 (ピロティ)建築に関する融資制度がある。

## 住宅金融公庫 地方公共団体施策住宅特別加算制度

地域の特性に対応した居住性等の向上や住環境の整備に配慮した住宅に特別加算額を増額するものです。住宅のタイプは次のもので、基準は地方公共団体と公庫が認めたものです。

### [ 自然条件等対応型住宅 ]

地域の気候・風土等の自然条件に対応する住宅又は地域特有の工法、技能、建材等を活かした住宅について定めた基準に適合するもの。

#### 融資額

住宅全体に係るもの...は200万円 / 戸、住宅の一部に係るもの...100万円 / 戸

(複数の基準を適用し、最高400万円 / 戸)

地域木造住宅の場合...500万円 / 戸

### [ 住環境整備型住宅 ]

地域特性を踏まえた住宅の配置、緑地、生け垣等の外構、団地施設等の整備を行う住宅について定めた基準に適合するもの。

融資額 200万円 / 戸

## 日本政策投資銀行

豊かな国民生活を実現するため、環境の保全対策、エネルギー・セキュリティの確保、防災対策、福祉・高齢化対策に資する以下の事業を対象として、長期かつ低利の融資等を行っている。

#### 融資対象

市街地の治水事業と一体的に整備される建築物整備、地下鉄・地下街等の浸水防止設備の整備

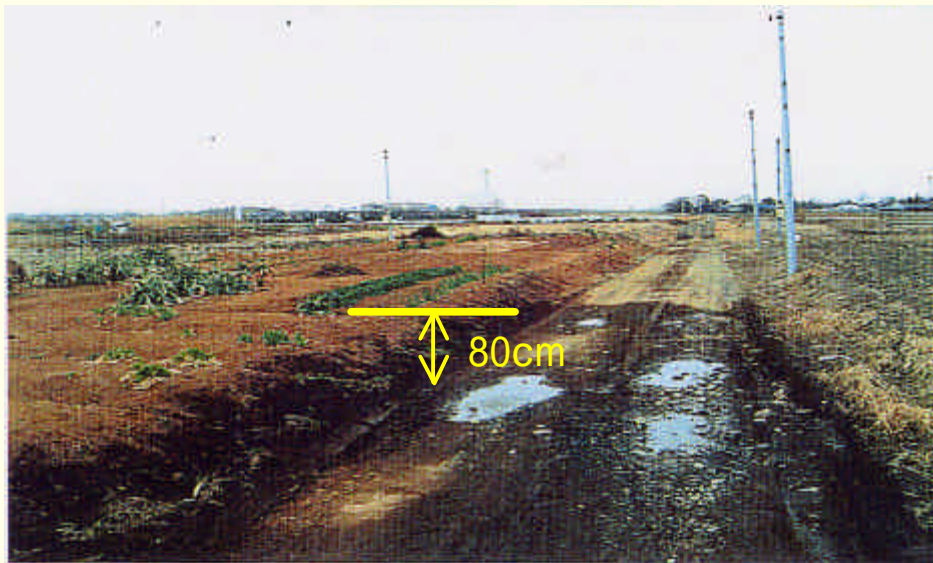
具体的には、地下鉄・地下街等に設置する防水壁等の浸水防止施設の整備事業

d) 地域の実態に応じた盛土の抑制、地域の実態に応じた盛土高の調整

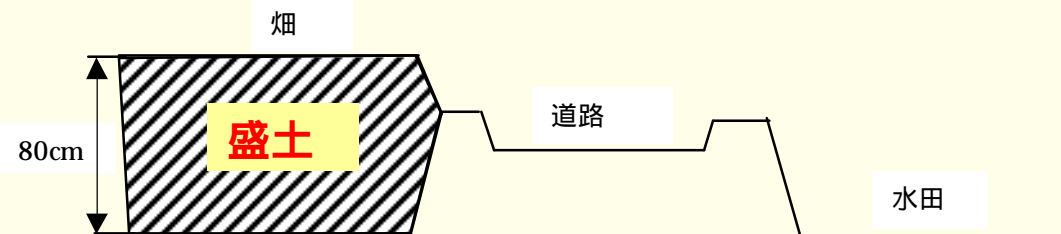
盛土規制の条例化、盛土抑制の指導の実施、協力要請を行っている河川がある。

内容	河川名	備考
盛土規制を条例化	真間川	市川市土砂等による土地の埋め立て、盛土およびたい積の規制に関する条例
	巴川	巴川流域遊水機能保全事業補助金交付要綱
盛土抑制の指導の実施と協力要請	鶴見川、新河岸川、猪名川、境川(神奈川)、引地川、目久尻川	

遊水地区内で、高い盛土を伴った畑作転換や開発が行われている。



水田を1m弱盛土している。



遊水地域内での盛土例