

大樽川総合内水対策計画



平成 23 年 11 月 4 日

大樽川総合内水対策協議会

輪之内町・岐阜県・国土交通省中部地方整備局木曾川上流河川事務所

〈 目 次 〉

1. はじめに	1
2. 対象区域の現状と課題	2
2.1 対象区域の状況	2
2.2 浸水被害の状況	9
2.3 浸水被害の原因	11
3. 大樽川総合内水対策計画	14
3.1 基本方針	14
3.2 計画の対象区域	16
3.3 対象とする期間	16
3.4 計画の目標	16
3.5 計画の対策メニュー	17
3.6 想定される効果	29
4. 計画の進捗管理	30

1. はじめに

大樽川流域は、濃尾平野の南西に位置し、揖斐川、長良川の二大河川に囲まれ、その低平な地形的特徴から洪水時には自然排水が困難な地域です。大樽川流域では国土交通省・岐阜県が流域内の内水を排水するための福束排水機場を設置し、大樽川の支川である中西江川では、岐阜県が農業農村整備事業、湛水防除事業により改修を行うことなど流域の治水安全度を向上させているものの、流域の開発による流出の増大、盛土に伴う遊水機能の低下や降雨特性の変化などにより、浸水被害が頻発しています。このため、当地域における治水安全度の向上は、地域における大きな課題となっています。

このような状況にある当地域の浸水被害軽減のためには、排水機場の増設や雨水貯留・浸透施設の整備などのハード対策と、水防活動、警戒避難体制の強化や河川情報の提供などのソフト対策について、関係する行政機関や地域住民が一体となって、総合的な雨水排水対策を推進することが必要です。

今回策定した「大樽川総合内水対策計画」は、国土交通省、岐阜県、輪之内町の河川や都市計画、農業、防災など治水対策に関係する各機関で構成する「大樽川総合内水対策協議会」において、浸水被害の実態や原因、対策の目標について認識を共有しながら、各々が取り組むべき具体的な行動を記した計画書です。

本計画は平成 24 年度からの 5 年間で、この地域の床上浸水を概ね解消することを目指し、浸水被害に対して緊急的かつ効果的な対策を具体的に示したものです。関係各機関は、この計画に従って進捗管理を行うとともに、実施過程においては随時検証を行い、必要に応じて計画を修正して効率的かつ効果的な浸水被害軽減を目指します。

しかし、本計画は、10 年に一度程度の確率で発生する規模の降雨に対して、床上浸水被害を概ね解消するという一定の治水安全度を確保するための行動計画であります。このため想定した規模以上の豪雨に対しては、浸水被害の発生も予想されますので、被害をできる限り軽減するには、地域住民が浸水対策に対して共通の理解のもとに協働して取り組むことが重要です。

本計画の策定は、こうした官民の枠を超えた流域全体での治水対策の取り組みへの最初の一步となるものと考えています。

2. 対象区域の現状と課題

2.1 対象区域の状況

(1) 対象区域の位置

対象区域は、濃尾平野の南西に位置し、西側に揖斐川、東側に長良川の二大河川に囲まれた「輪中地帯」である 18.7km² の面積を有した大樽川流域とする。大樽川左岸沿いと流末南側の一部に海津市、養老郡養老町の一部を含むが、対象区域の大半が安八郡輪之内町に属している。



図-2.1.1 対象区域位置図

(2) 河川の状況

大樽川は、輪之内町大藪地先にその源を発し、福束輪中の南側を北東から南西に流れ、揖斐川 27.0km 付近に合流する河川流路延長 8.2km、流域面積 18.7km²を有した河川である。平成 7 年度の一級河川の指定に伴って、流末から 4.3km の大樽橋までを岐阜県が管理し、その上流（準用河川）を輪之内町が管理している。

支川（排水路）に西江川、中江川と中江川の支川である東江川、中西江川を有しており、各支川を合流した後に、流末の大樽川水門および福束排水機場により揖斐川に排水している。

水路勾配は、大樽川が約 1/10,000、排水路が 1/4,000～1/2,000 程度となっている。

表-2.1.1 大樽川流域の排水系統および水路諸元

河川・排水路名			河川・排水路諸元		水路勾配	備考 (合流先)	
本川	1次排水路	2次排水路	流路延長 (m)	集水面積 (ha)			
大樽川			8,200	644	1/10,000		
	西江川		3,350	321	1/4,000	大樽川 1.82km 右岸	
	中江川		東江川	4,650	571	1/4,000 (中上流部は 1/2,500)	大樽川 2.10km 右岸
				2,600	181	1/2,000	中江川 0.2km 右岸
				2,000	155	1/3,000	中江川 0.7km 右岸
計				1,872			

(3) 主要な交通網

対象区域内には、この地域の主要幹線道路である安八平田線（県道 219 号）、安八海津線（同 220 号）、今尾大垣線（同 232 号）が南北に縦断し、それらと直交するように羽島養老線（県道 30 号）が東西に横断している。また、対象区域の直ぐ北側には、^{めいしん}名神高速道路および^{とうかいどう}東海道新幹線といった国土の基幹をなす交通幹線が東西に走っている。

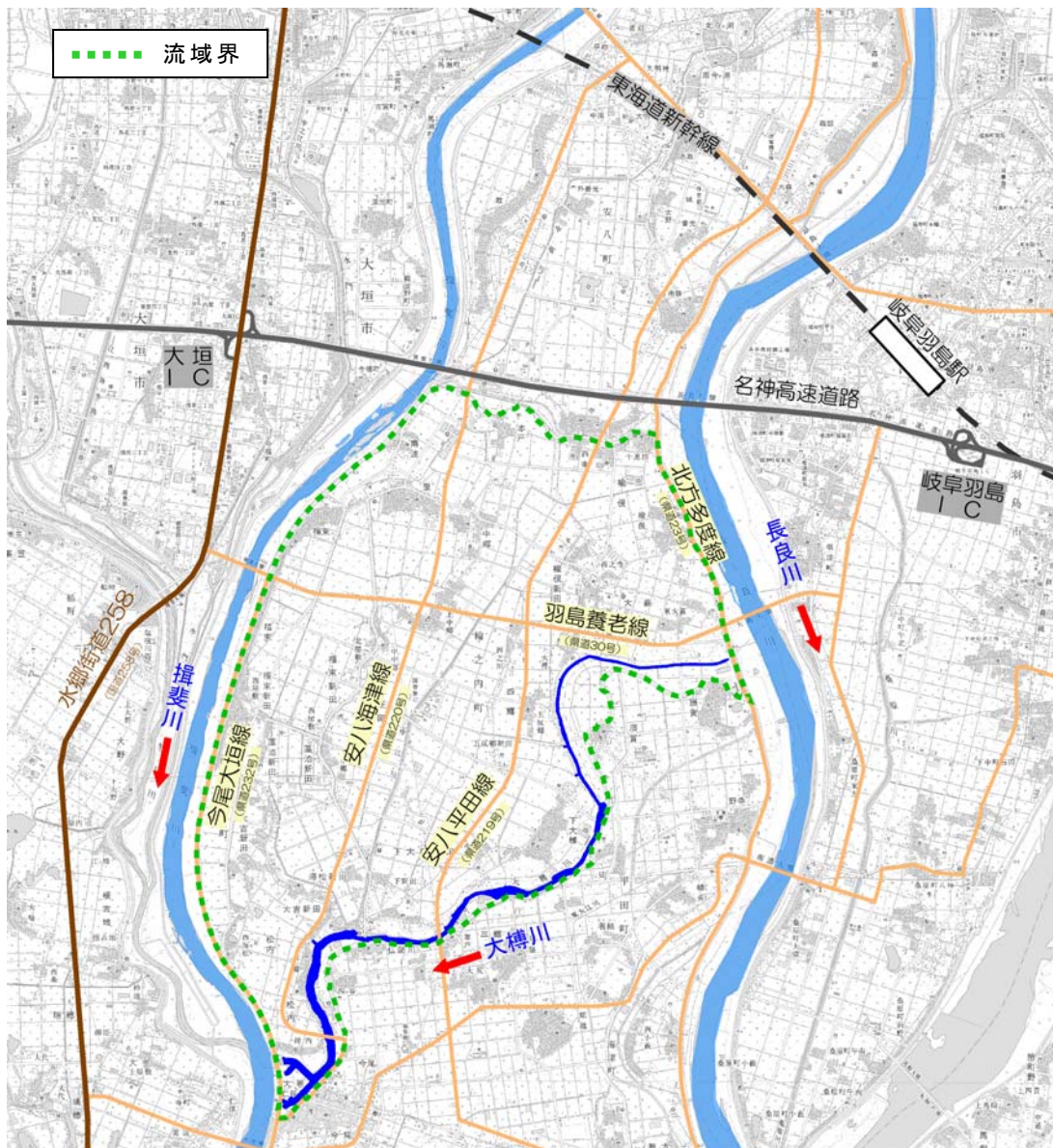


図-2.1.2 対象区域内の主要な交通網

(4) 地形的特徴

流域の地形は、北側の^{あんぼち}安八町との境界に位置する輪中堤を頂点とし、南端の^{おおぐれ}大樽川流末に向かって約 1/5,000 の緩勾配で傾斜しており、地盤高は概ね T.P. 1.0m～2.0m 程度（水田の最低地盤高は T.P. 0.7m～0.8m、宅地の最低地盤高は T.P. 1.1m 程度）で流域全体が一様に低平な地形となっている。

大樽川流末の大樽川水門では、平常時でも干潮時を除いて基本的に「内水位<外水位」となっており、洪水時にはほとんど自然排水を行うことができないことから^{みくづか}福東排水機場が設置されている。

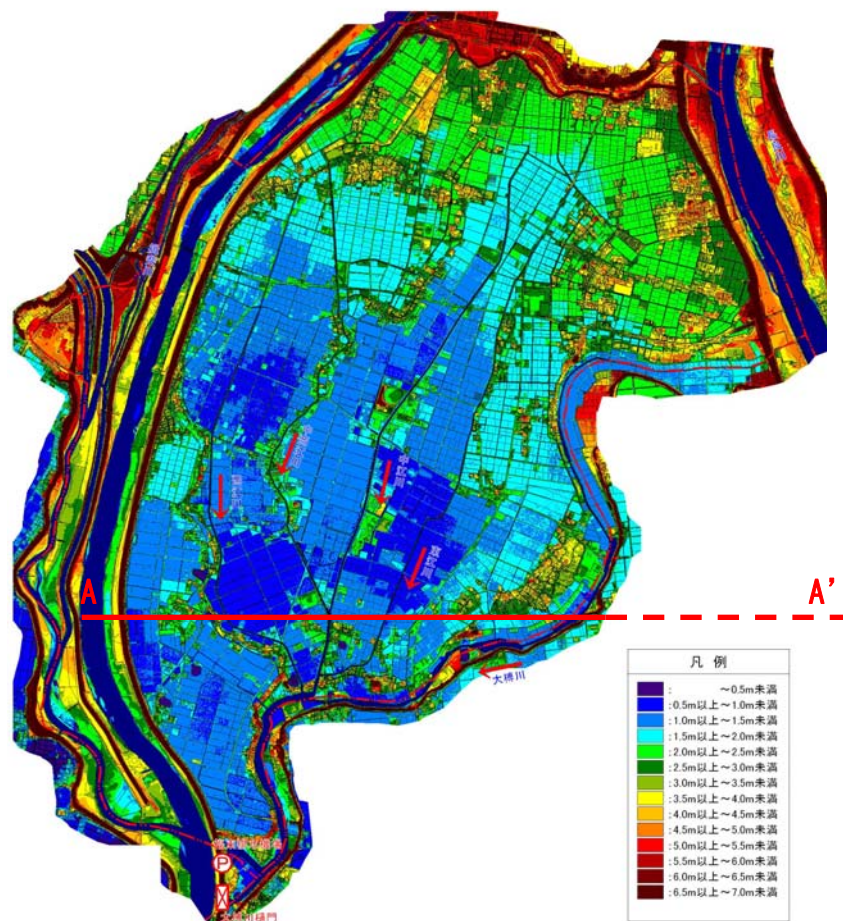


図-2.1.3 対象区域の地盤高

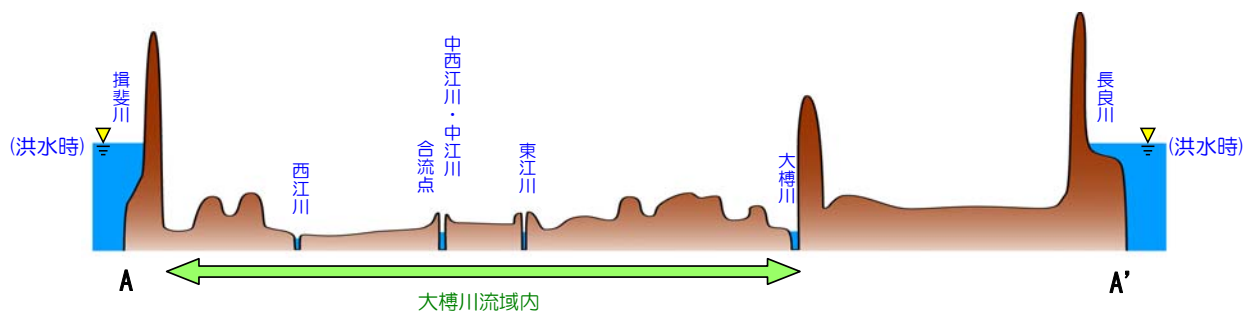


図-2.1.4 対象区域の地形的特徴（A-A'断面横断模式図）

(5) 土地利用状況

宅地面積の伸び率は、昭和 56 年以前の約 30 年間は約 4ha/年の増加であったのに対し、その後の平成 11 年までの約 20 年間は約 7ha/年の増加、さらに平成 21 年までの約 10 年間は約 8ha/年の増加となっており、近年市街化が進展している。

市街地は、揖斐川・長良川および排水路沿いの微高地や鉄道幹線等の交通上の利便性を反映した流域北部の大藪・南波地先に加え、近年は輪之内町役場周辺の四郷地先など随所で拡がりを見せている。

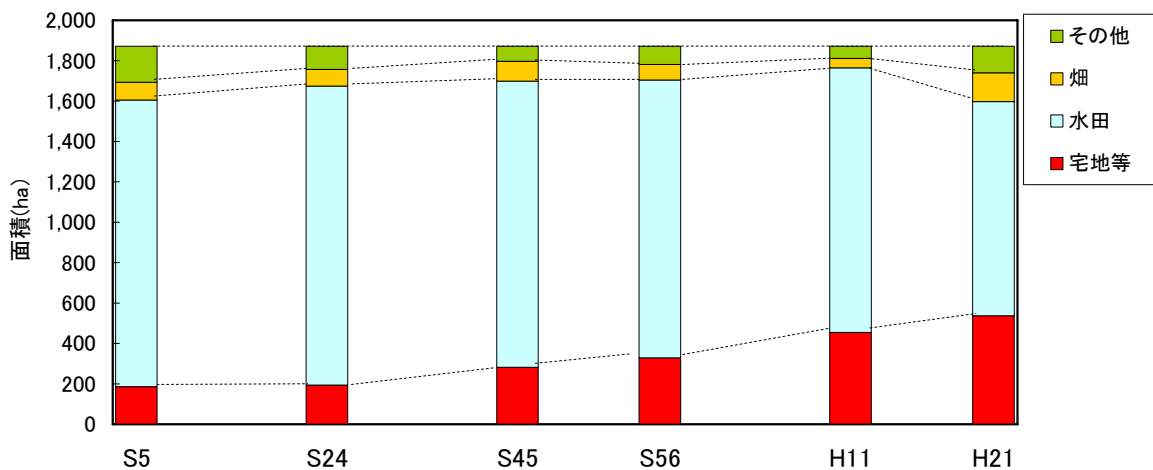


図-2.1.5 大樽川流域の土地利用の変遷 (昭和 5 年～平成 21 年)

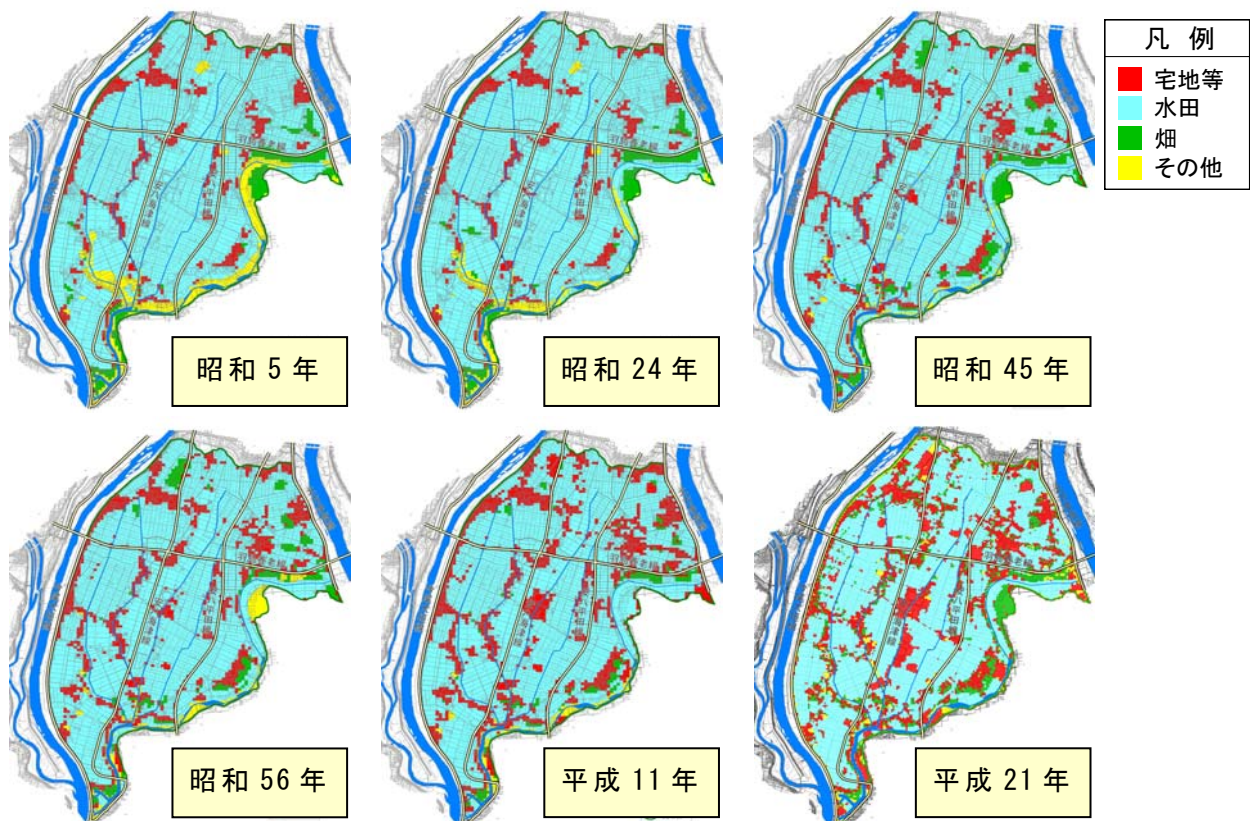


図-2.1.6 大樽川流域の土地利用の変遷 (昭和 5 年～平成 21 年)

(6) 治水対策の現状

大樽川^{おおぐれ}は、江戸時代に長良川^{ながら}の洪水を揖斐川^{いび}へと分派するために掘られた新川が由来である。

大樽川が完成すると長良川の水の多くが大樽川に流れるようになり、長良川の洪水防止には役立ったが、今度は揖斐川流域の洪水の危険性が増したため、それを解決するために、薩摩藩^{さつま}が行った宝暦治水^{ほうれき}の一環として、1755年（宝暦5年）大樽川洗堰が築造された。

しかし、大樽川は長年の土砂の堆積で川底が上昇し、輪中内の排水障害や洪水時の破堤の原因ともなっていたため、明治33年に洗堰は取り壊され、大樽川の締切工事が行われた。

その後も、大樽川流域では、その地形的特徴から内水被害を度々発生しており、当該流域の流末にある湛水防除を目的とした福東排水機場^{ふくづか}（許可排水量17.88m³/s）は、大正13年にポンプ4台を設置以来、昭和39年までに計9台のポンプ増設を行ってきたが老朽化しその機能が著しく低下した。

そのため、全体内水計画（26.00m³/s）のうち、湛水防除事業^{ぎふ}（岐阜県施工分17.88m³/s）として、昭和63年に事業着手して平成7年から運転を開始した。

その他の治水対策としては、岐阜県が中西江川^{なかにしえ}の河道改修（計画規模：1/10、L=1,650m）を行い、また、県管理区間の上流の準用河川の区間においては、輪之内町^{わのうち}および高須輪中土地改良区により、大樽川の河道改修（計画規模：1/30）を完了している。また、岐阜県による土地開発事業の調整規則に基づく指導により、1.0ha以上の開発に対する流出抑制対策として、これまで8箇所、計15,815m³の調整池が設置されている。

表-2.1.2 対象区域の治水対策（整備済み分）

治水対策	事業実施者	施設・計画規模
福東排水機場	岐阜県・国土交通省	17.88m ³ /s（5.96m ³ /s×3台）
大樽川水門	国土交通省	B×H 3.5×3.5×2門
中西江川水路改修	岐阜県	2.50～2.83m ³ /s(1/10)
大樽川改修	輪之内町・高須輪中土地改良区	15～130m ³ /s(1/30)
調整池設置	岐阜県の指導による	8箇所、15,815m ³

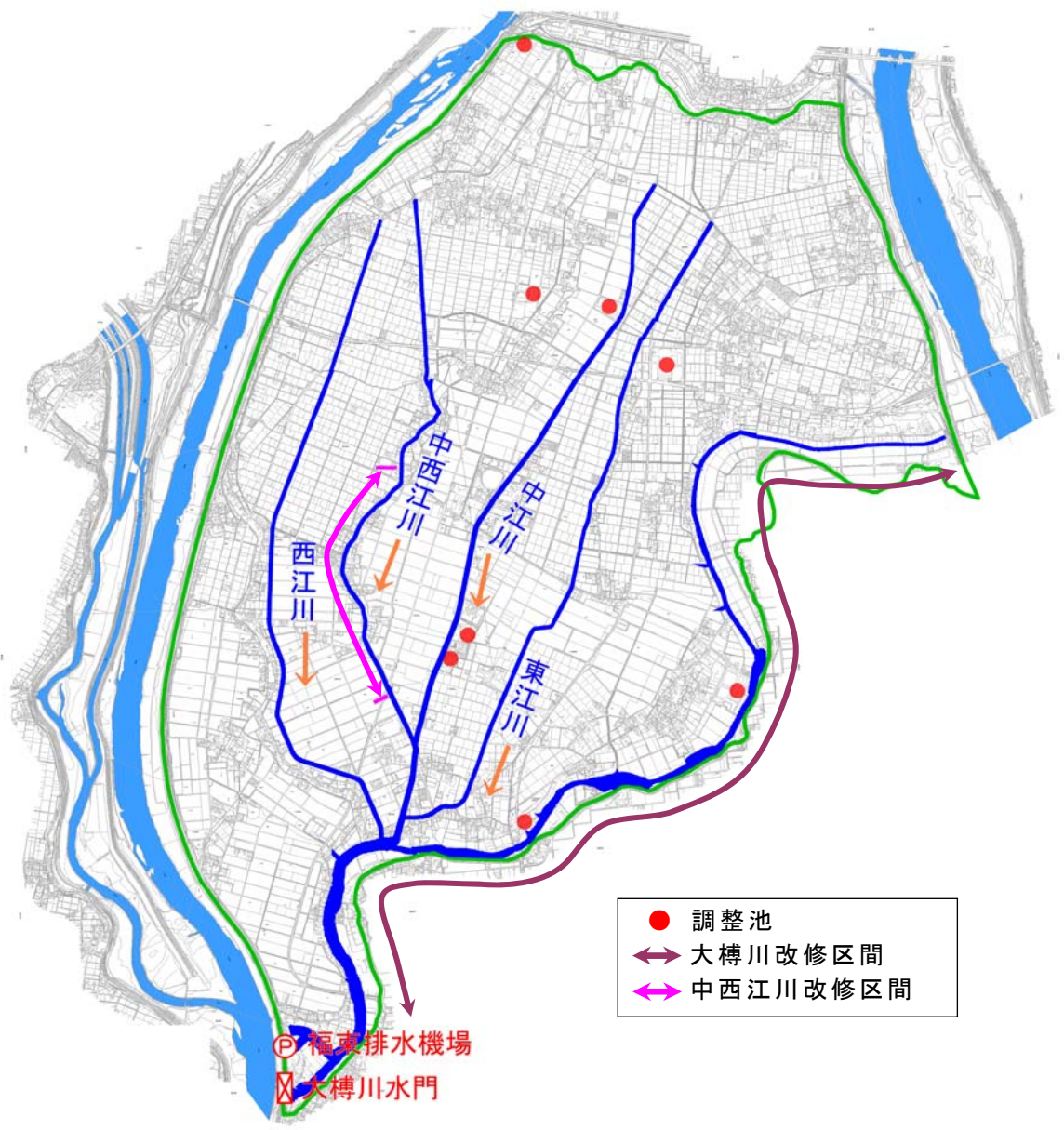


図-2.1.7 治水対策施設位置図

2.2 浸水被害の状況

対象区域における近年の浸水被害は、下表-2.2.1 に示すとおりである。このうち最大の浸水被害が生じたのは、昭和 51 年 9 月の洪水であり、国土交通省高須観測所では、図-2.2.1 のとおり、時間雨量 20～30mm 程度の雨が断続的に降り、5 日以上に亘った降雨の総雨量は 692mm に上った。この洪水により、長良川の安八町大森地先では、破堤により甚大な被害が発生した。



図-2.1.8 高須雨量観測所の位置

表-2.2.1 浸水被害実績

洪水	最大日雨量 (mm)	水害面積 (ha)			被災家屋 (棟)		出典
		農地	宅地 その他	計	床下浸水	床上浸水	
S36.6	290.3	—	—	—	—	12	1
S46.8	201.0	1,058.5	0.0	1,058.5	0	0	2
S49.7	328.0	10.0	0.5	10.5	40	0	2
S50.8	86.0	3.3	1.0	4.3	3	0	2
S51.9	175.0	—	—	—	14	8	1
H16.10	195.0	—	—	373	—	—	3

出典：1) 輪之内町資料、 2) 水害統計、 3) 岐阜県資料

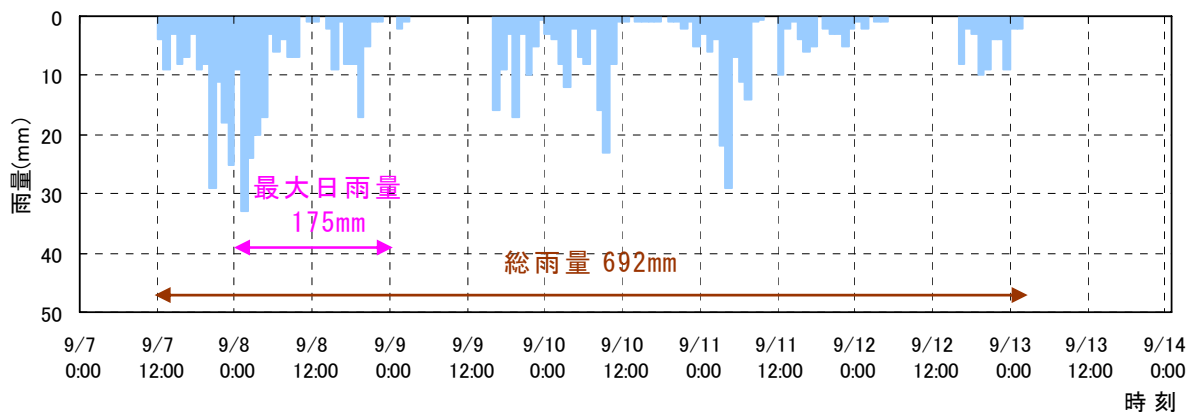


図-2.2.1 昭和 51 年 9 月洪水における時間雨量の推移 (国土交通省高須観測所)

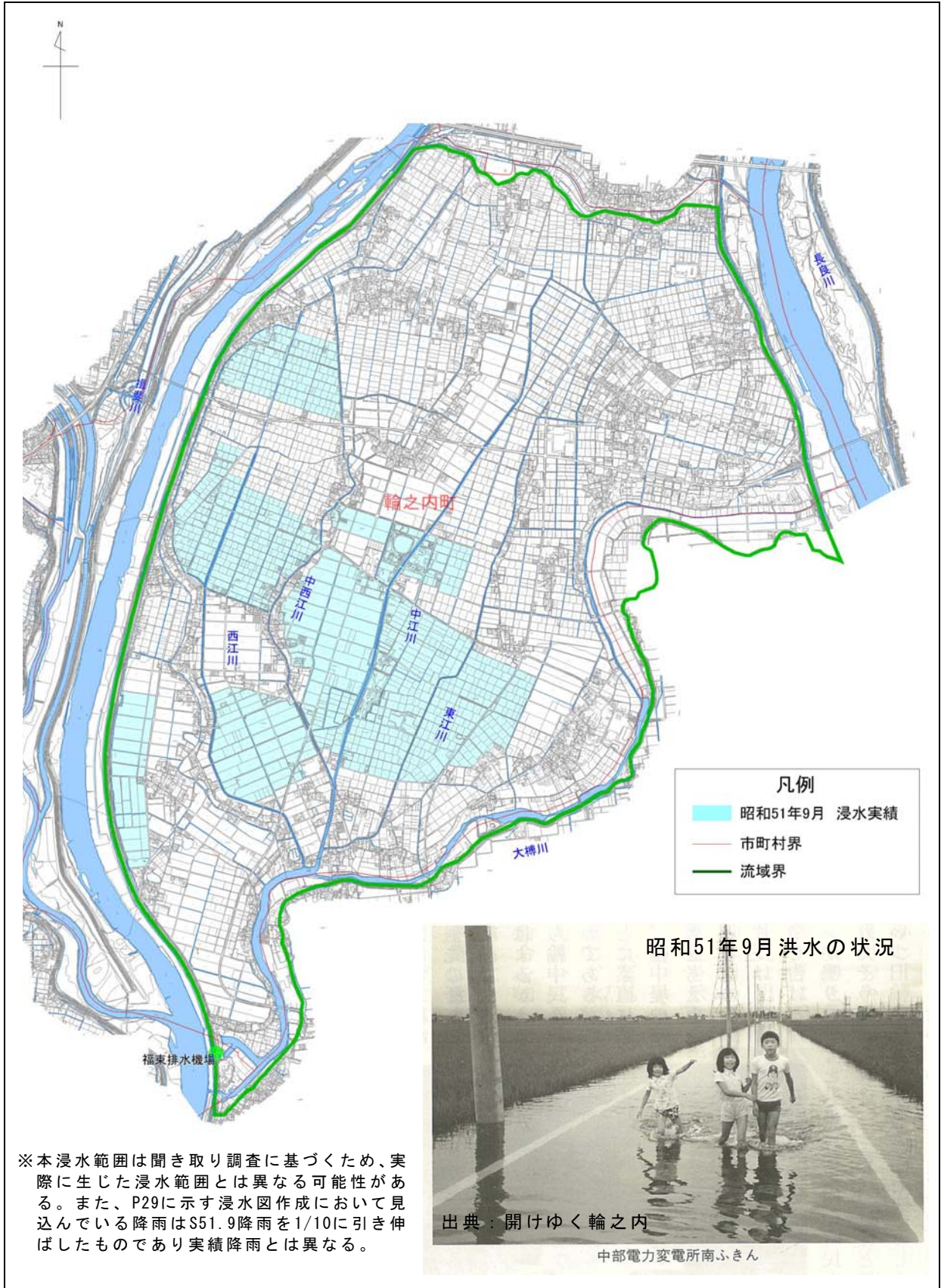


図-2.2.2 昭和51年9月洪水の浸水範囲

2.3 浸水被害の原因

大樽川^{おおぐれ}流域ではこれまで関係機関により治水対策のための施設整備等が行われ、一定の治水安全度が確保されてきた。しかし、以下のような要因が複合的に作用し、いまだ浸水被害が頻発している。

(1) 流域の排水特性、排水能力の不足

大樽川流域の排水は、流末の福東排水機場^{ふくづか}および大樽川水門により揖斐川^{いび}へと排水されるが、流域の内水位は、当該区域の低平な地形的特徴から平常時であっても干潮時に外水位が一時的に下回る程度で、洪水時にはほとんど自然排水を行うことができない。

また、流域の内水を排水する福東排水機場は湛水防除のため $17.88\text{m}^3/\text{s}$ の排水能力を有しているが、十分な排水を行えない状況にある。

表-2.3.1 大樽川水門内外水位特性

外水位 ¹⁾	内水位 ²⁾	
0.55	かんがい期	0.32
	非かんがい期	0.25

※1：揖斐川今尾基準点、H14～H20 の平均水位

[単位：T. P. m]

※2：H16、H20 の平均水位

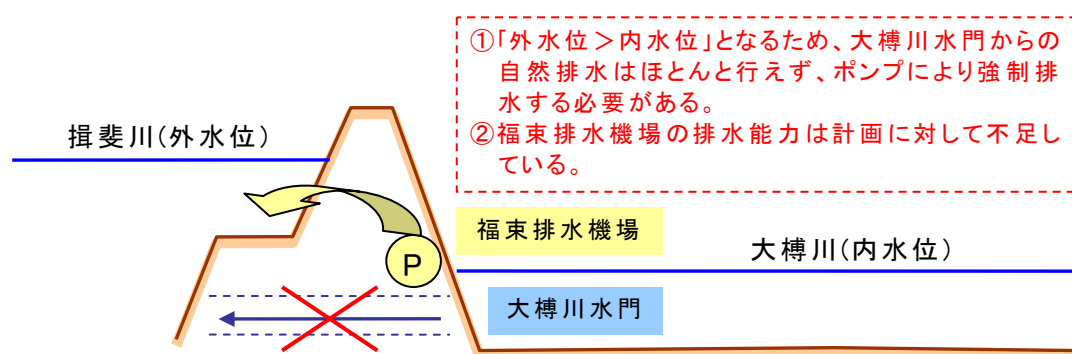


図-2.3.1 大樽川流域における洪水時の排水イメージ

(2) 流域の開発及び土地利用形態の変化

大樽川^{おおぐれ}流域では、周辺の交通網の発展等を反映して市街化が随所で進展しており、昭和初期に約 10%であった宅地面積の割合は、今日では約 30%にまで及んでいる。

こうした流域開発は、保水機能の低下に伴う流出量の増大、流出時間の短縮によるピーク流量の先鋭化・増大となって現れる。また、当該区域では開発時に 1.0m～1.5m 程度の盛土が慣例的に行われており、このような開発は遊水機能を低下させ、非盛土地域の浸水リスクの増大となっていると推測される。

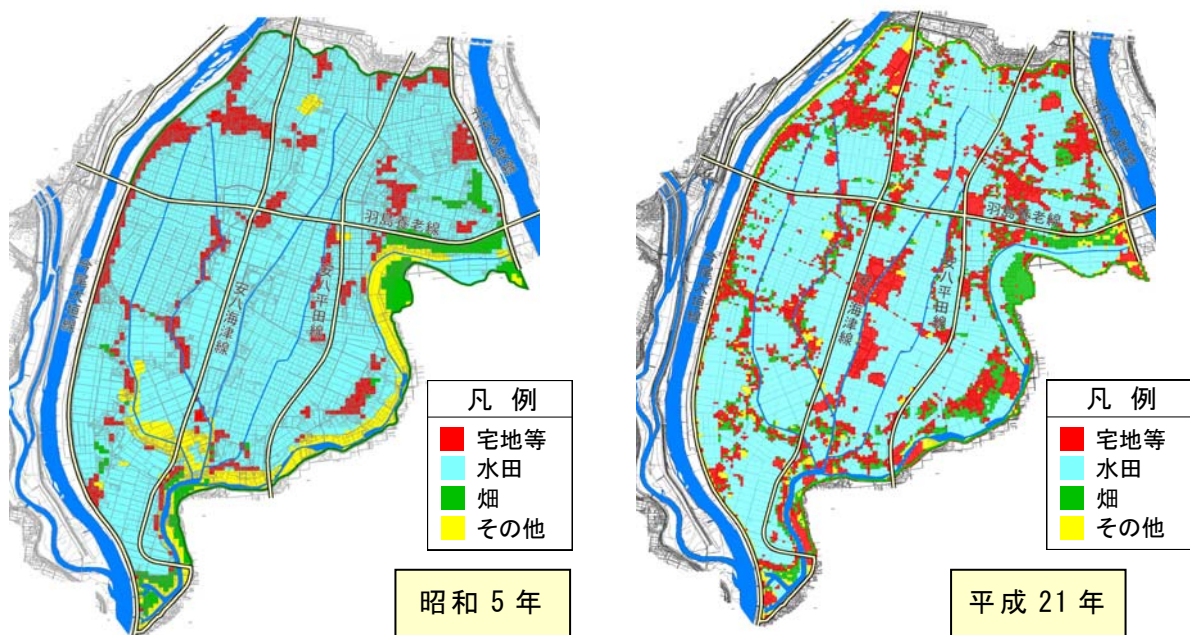


図-2.3.1 対象区域内の市街化発展状況

(3) 近年における集中豪雨の頻発

大樽川流域周辺での昭和 54 年（1979 年）から平成 20 年（2008 年）までの 30 年間に発生した集中豪雨について、前半・後半の 15 年間に分けて年間出現回数を整理すると、図-2.3.4 に示すとおり、時間雨量 30mm 以上の降雨は+0.1 回/年（1.1 倍）、時間雨量 50mm 以上の降雨は+0.2 回/年（3.0 倍）となっており、近年、集中豪雨の発生頻度が増加している。

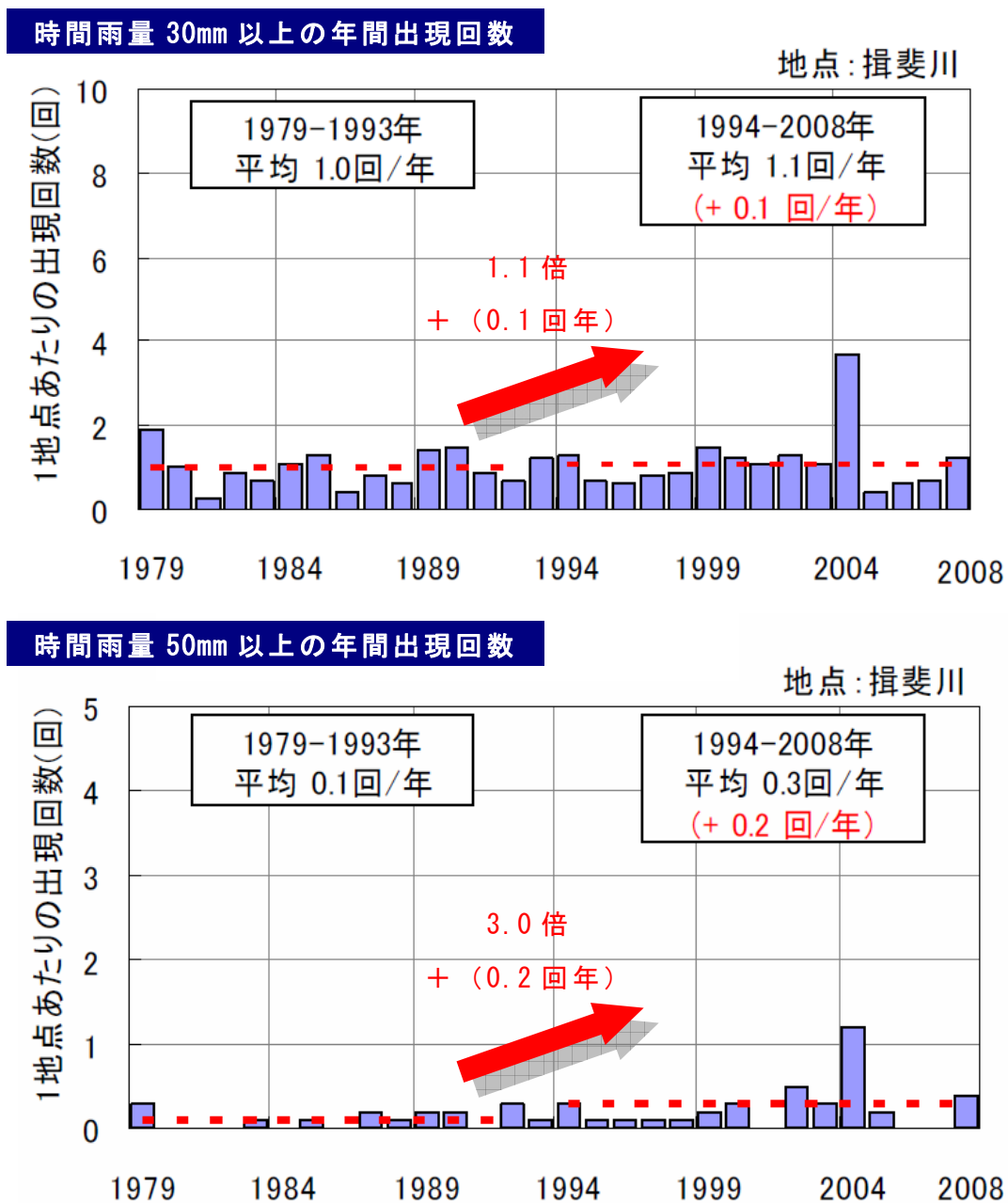


図-2.3.4 大樽川流域周辺の集中豪雨発生頻度の変化

3. ^{おおぐれ}大樽川総合内水対策計画

3.1 基本方針

大樽川流域の浸水被害は、流域の地形が低平で内水を排水し難いことに加え、流域の開発及び土地利用の変化など様々な要因が複合的に関係して発生している。こうした浸水被害を軽減・解消していくためには、流域全体で治水安全度を高める総合的な取り組みが必要であることから、国土交通省・^{ぎふ}岐阜県・^{わのうち}輪之内町・地域住民が一体となり対策を推進していく。

具体的な対策の実施に際しては、^{ふくつか}福東排水機場の増設や雨水貯留・浸透施設の整備などのハード対策と、水防活動、警戒避難体制の強化や河川情報の提供などのソフト対策を組み合わせ、浸水被害に対して緊急的かつ効果的な既存施設の有効活用を図りつつ、地域住民と協力して進めるものとする。

本内水対策計画には、その対策をハード・ソフト対策、洪水処理対策・流出抑制対策などに区分し、実施主体、具体的な対策を明示した。

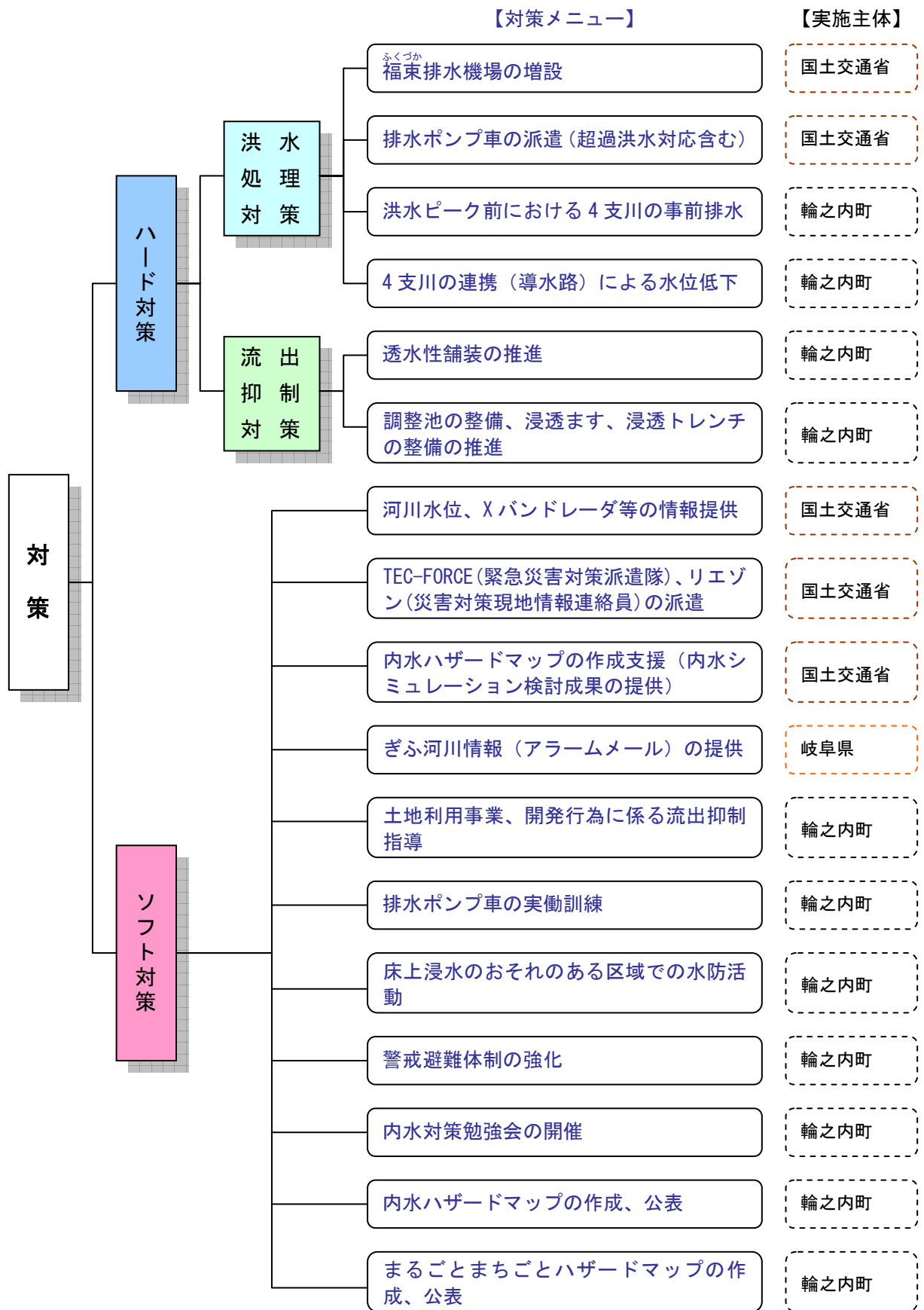


図-3.1.1 大樽川総合内水対策計画のメニュー体系

3.2 計画の対象区域

計画の対象区域は、西側を揖斐川、北側を名神高速道路、東側を長良川に囲まれ、福東排水機場および大樽川水門を流末とした大樽川流域とする。

3.3 対象とする期間

計画の対象とする期間は、平成 24 年度から 5 年間とする。

3.4 計画の目標

計画の目標は、10 年に 1 度程度の確率で発生する規模の降雨（波形は昭和 51 年 9 月洪水）が発生した場合でも、対象区域において床上浸水を概ね解消することとする。

3.5 計画の対策メニュー

3.5.1 ハード対策

(1) 洪水処理対策

1) 福東排水機場の増設

流域からの排水能力の不足が浸水被害の一要因となっていることから、流域内の唯一の排水施設である福東排水機場のポンプを増設（ $17.88\text{m}^3/\text{s} \rightarrow 26.00\text{m}^3/\text{s}$ ）することにより、流域の排水を強化し、浸水被害の軽減を図る。



写真-3.5.1 福東排水機場



図-3.5.1 福東排水機場の位置

2) 排水ポンプ車の派遣（超過洪水対応含む）

地形的に排水が困難な区域の強制排水や浸水深の増大を防ぎ、いち早く浸水深を低減させるための排水を行うための排水ポンプ車を派遣し、浸水被害の軽減を図る。



写真-3.5.2 排水ポンプ車（国土交通省木曾川上流河川事務所）

3) 洪水ピーク前における4支川の事前排水

大きな洪水が予想される時には、^{ふくづか}福束排水機場の湛水防除事業分のポンプの運転開始水位を引き下げ、より早い段階で排水を行い、洪水ピーク前に河川水位を下げておくことで、浸水被害の軽減を図る。

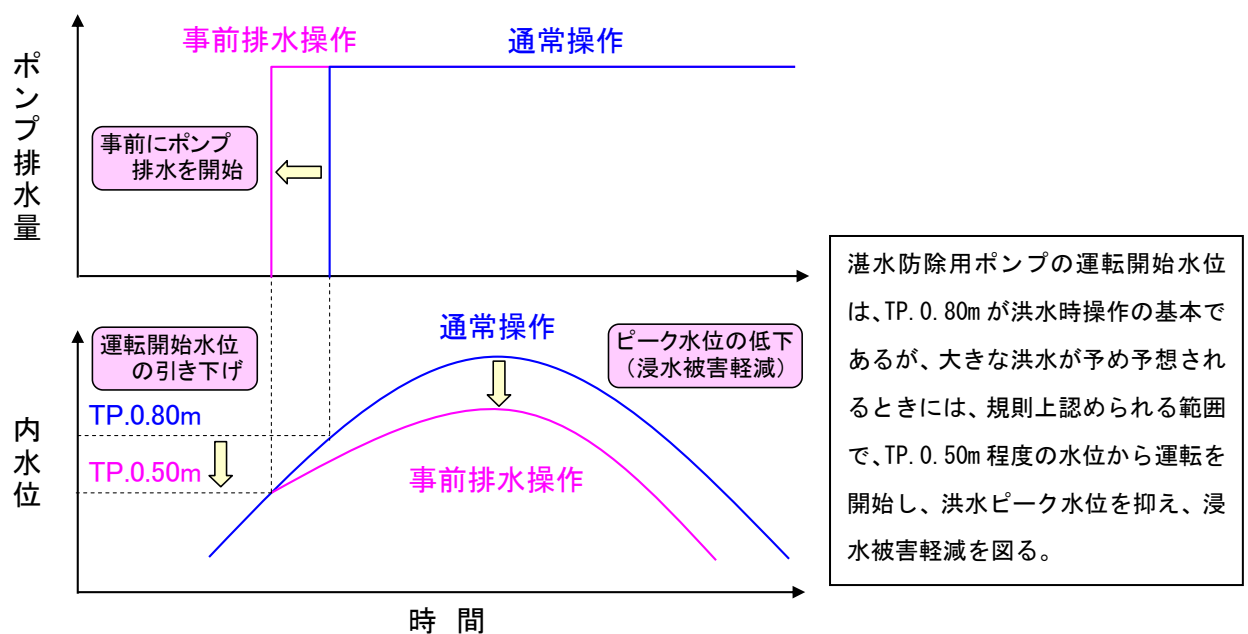


図-3.5.2 事前排水による浸水被害軽減のイメージ

4) 4支川の連携（導水路）による水位低下

大樽川^{おおぐれ}および4支川を導水路で結び、連携して水位低下を行うことによる浸水被害の軽減について検討する。



図-3.5.3 4支川の連携（導水路）

(2) 流出抑制対策

1) 透水性舗装の推進

道路面や駐車場等に降った雨水を地中に浸透させ、河川等への流出を抑制する機能を持つ透水性舗装化を推進して、流出抑制を図る。

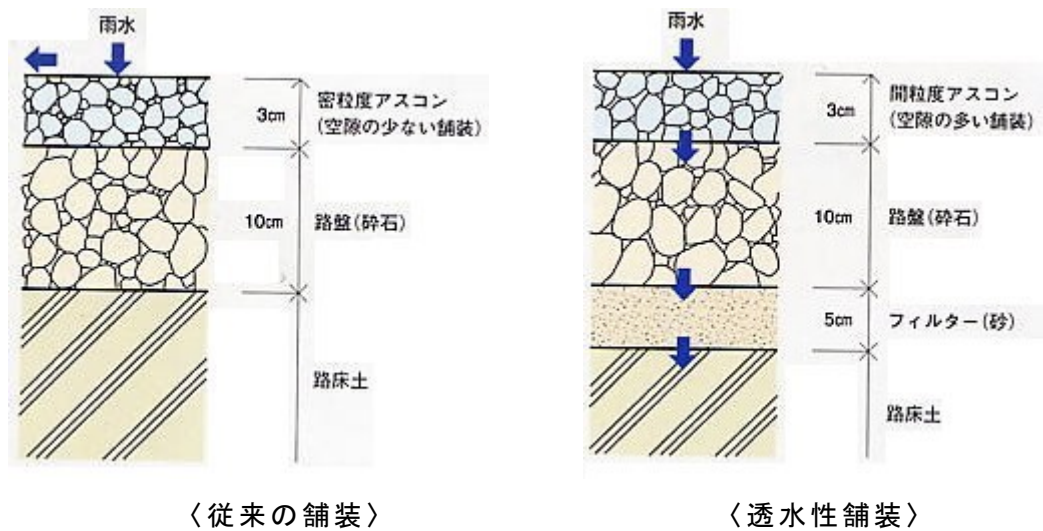


図-3.5.4 透水性舗装の構造例



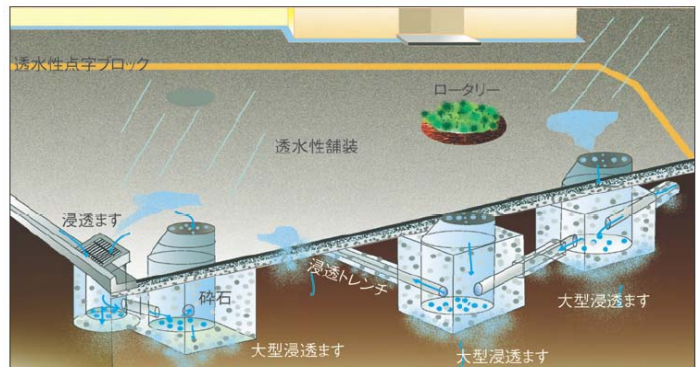
写真-3.5.3 透水性舗装の整備例

2) 調整池、浸透ます、浸透トレンチの整備の推進

調整池は一時的に雨水を貯留し、流域における保水・遊水機能の保全回復を図る機能を持ち、調整池の整備を推進し、雨水の有効利用や流出抑制を図る。また、浸透ますや浸透トレンチは、流域に降った雨水を地中に浸透させ、河川等への流出を抑制する機能を持ち、住宅用地等の限られたスペースにも点あるいは線的に設置することを推進し、流出抑制を図る。



〈施工状況〉

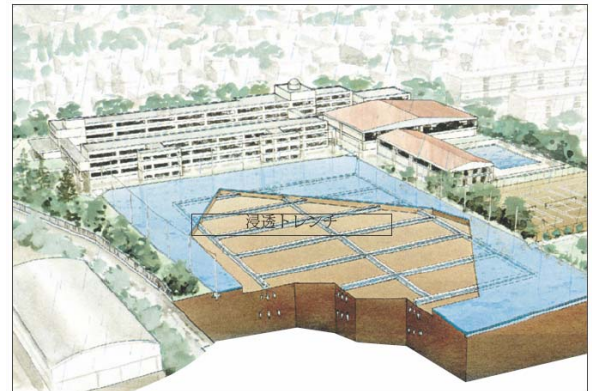


〈整備イメージ〉

図-3.5.5 浸透ますの整備例



〈施工状況〉



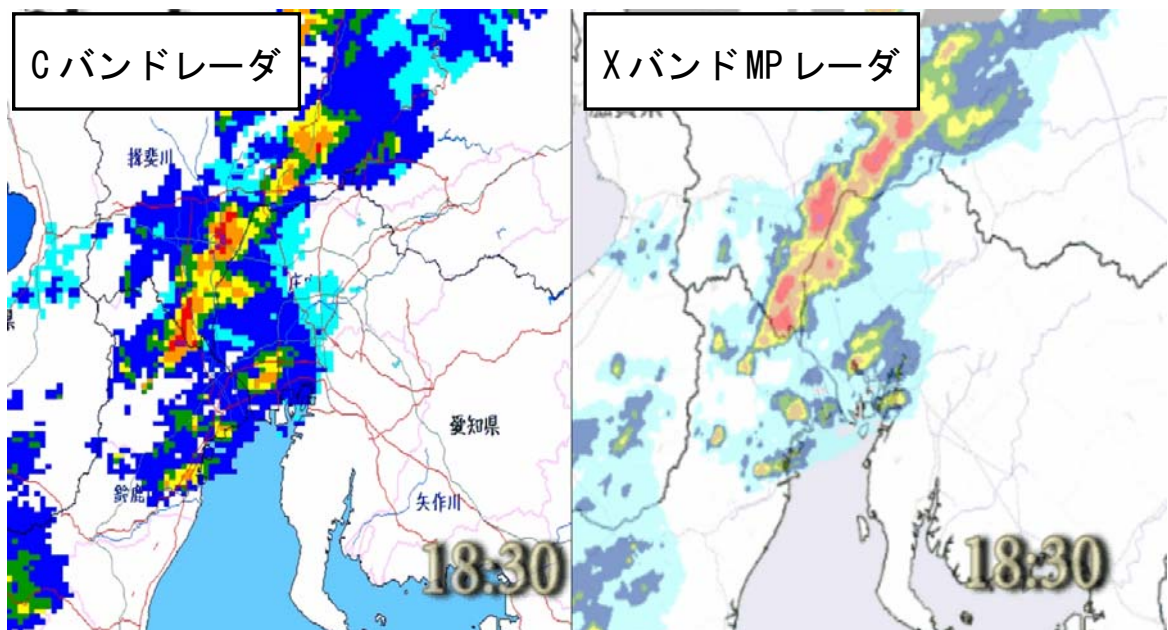
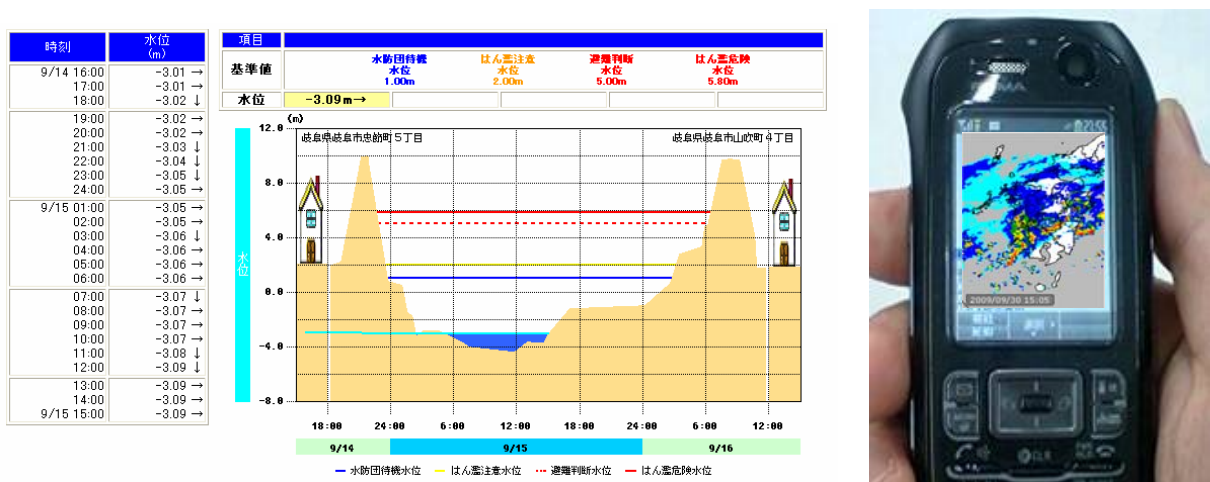
〈整備イメージ〉

図-3.5.6 浸透トレンチの整備例

3.5.2 ソフト対策

1) 河川水位、Xバンドレーダ等の情報提供

現在、国土交通省では「川の防災情報」等、岐阜県では「岐阜県 川の防災情報」等により、防災や早期避難に役立つ雨量・河川水位情報等を住民がインターネットや携帯電話等でリアルタイムに入手できるように提供している。今後も、局地的豪雨対策としてXバンド雨量レーダ等の導入によるより詳細で高精度な雨量分布の監視とその情報発信を行っていき、より多くの人々が災害を免れるための情報を入手できるよう広報等による情報提供の周知に取り組んでいく。



2) TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)、リエゾン(災害対策現地情報連絡員)の派遣

国土交通省中部地方整備局長と輪之内町長の間では、既にリエゾン派遣の協定が結ばれており(H23.3)、国土交通省・輪之内町相互の情報共有や、国土交通省のTEC-FORCE やヘリコプター・照明車等の災害対策用機械等の輪之内町への応援派遣に係る調整、災害復旧等の支援に関する輪之内町からの相談受付・国土交通省への伝達等を行い、迅速かつ的確な災害対策及び災害支援に資する。

※1：TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)とは、大規模自然災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、被災地方公共団体等が行う災害応急対策に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施することを目的した国土交通省職員からなる派遣隊である。また、リエゾン(災害対策現地情報連絡員)とは、輪之内町が災害対応に追われ、国土交通省との間で十分な連絡・連携が出来ない場合に連絡窓口として直接輪之内町へ派遣される国土交通省職員を指す。

※2：リエゾンとはフランス語で連絡・連携や橋渡し、繋ぐといった意味。

3) 内水ハザードマップの作成支援(内水シミュレーション検討成果の提供)

内水ハザードマップとは、内水のはん濫等の浸水情報および避難に関する情報を住民にわかりやすく提供することにより人的被害を防ぐことを主な目的として作成されるもので、国土交通省が行ったシミュレーション検討成果を輪之内町に提供し、輪之内町による内水ハザードマップの作成を支援する。

4) ぎふ河川情報(アラームメール)の提供

岐阜県では、ゲリラ豪雨などの水害に備えるソフト対策として、住民への河川情報の迅速かつ確実な情報提供を図るため、大雨や洪水に関する危険情報を携帯電話に自動的にメールでお知らせする「ぎふ河川情報アラームメール」の運用を平成23年6月より開始しており、引き続き迅速・的確な危険情報の配信を図る。また、住民は自助として、これらの危険情報を活用した早期避難やその準備などに努める。

5) 土地利用事業、開発行為に係る流出抑制指導

輪之内町^{わのうち}内における 0.1ha 以上の土地利用事業、開発行為に対し、輪之内町土地開発事業に関する指導要綱において、雨水の流出抑制に資する調節池等の雨水貯留・浸透施設を設置するように指導を行う。

【輪之内町土地開発事業指導要綱 抜粋】

第3 摘要事業

この要綱の適用を受ける事業は、開発区域の面積が、0.1ヘクタール以上とする。但し、0.1ヘクタール未満の開発行為を行う者についても町長が必要であると認めるときは、この限りではない。

6) 排水ポンプ車の実働訓練

災害時に排水ポンプ車の効果を最大限の発揮できるよう、日頃から排水ポンプ車の能力や地形的に浸水が生じ易い区域を把握しておき、輪之内町から国土交通省への円滑な派遣要請を行える体制を整えておくとともに、迅速にポンプを設営し排水を行うための設営・排水・撤去訓練を定期的を実施する。



写真-3.5.4 排水ポンプ車実働訓練の例(国土交通省木曾川上流河川事務所と大垣市)

7) 床上浸水のおそれのある区域での水防活動

浸水被害を警戒・防御し、これによる被害を軽減して住民の生命、身体及び財産の保護を図るための水防活動を重点的に行うとともに、地域住民を含め防災意識の高揚を図る。

8) 警戒避難体制の強化

日頃から災害対応職員の訓練・研修を実施し、警戒避難時の情報収集・伝達、指示系統の強化を図るとともに、防災・災害情報の伝達にあたっては、災害時要援護者への情報伝達を踏まえた防災行政無線、コミュニティ放送、携帯メールといった多様な手段を活用し、警戒避難体制の強化を行い、人的被害の軽減を図る。

9) 内水対策勉強会の開催

おののうち町、国土交通省、岐阜県で相互に協力しながら、内水対策の勉強会を随時開催し、内水被害への意識を高めるとともに、対策レベルの向上を図る。

10) 内水ハザードマップの作成、公表

内水のはん濫等の浸水情報および避難に関する情報を住民にわかりやすく提供する内水ハザードマップを作成し、意識向上を図る。

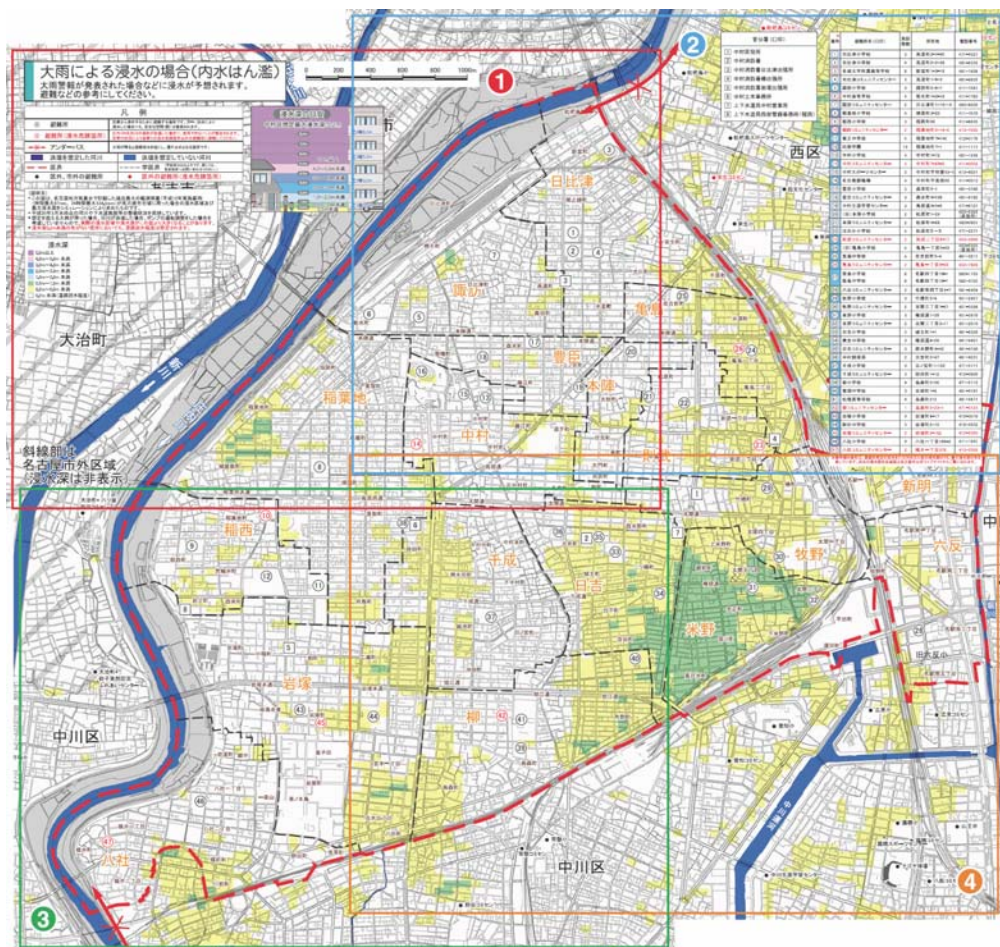


図-3.5.9 内水ハザードマップの作成例（愛知県名古屋市）

11) まるごとまちごとハザードマップの作成、公表

自らが生活する地域の洪水の危険性を実感できるよう、居住地域をまるごとハザードマップと見立て、生活空間である“まちなか”にかつて内水氾濫（^{おおぐれ}大樽川・その支川の氾濫）あるいは外水氾濫（^{ながら}長良川・^{いび}揖斐川の氾濫）により浸水を生じた場所に浸水実績水位を表示したり、水防災にかかわる各種情報を標示したりする「まるごとまちごとハザードマップ」の整備を推進し、住民の注意・意識を高めるとともに、水害発生時に安全かつ円滑な避難行動を支援する。

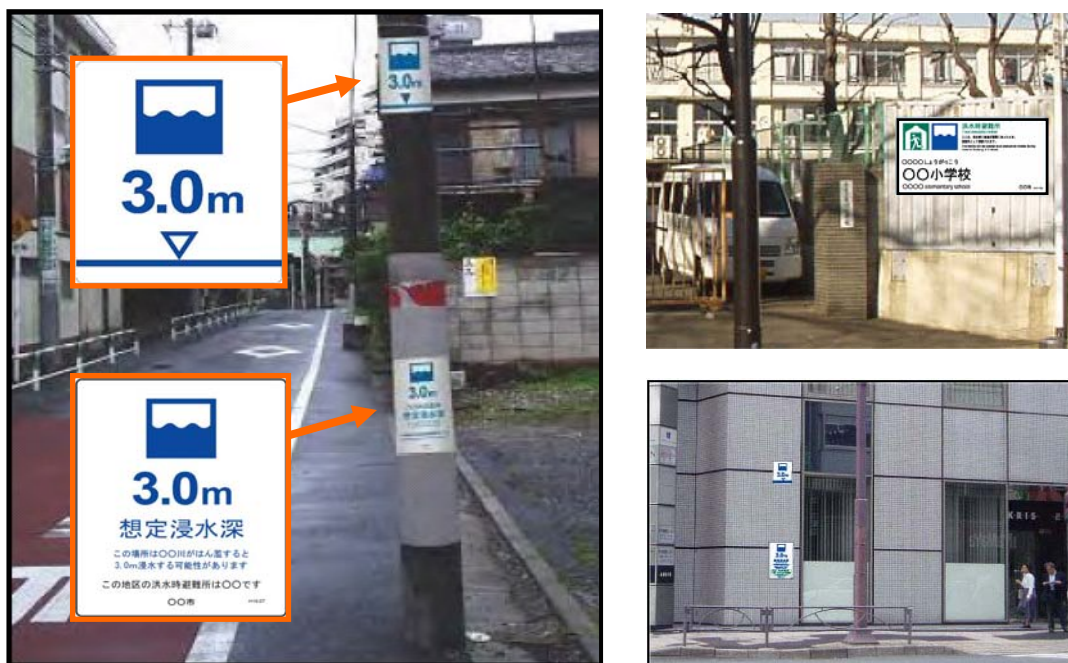


図-3.5.10 まるごとまちごとハザードマップのイメージ



図-3.5.11 内水対策計画実施位置図（ハード対策）

表-3.5.1 ^{おおぐれ}大樽川総合内水対策計画

分類	方策	対策メニュー	規模・内容等	実施主体
ハード対策	洪水対策	^{ふくづか} 福東排水機場の増設	8.12m ³ /s 増設 (計 26.00m ³ /s)	国土交通省
		排水ポンプ車の派遣 (超過洪水対応含む)	浸水域への排水ポンプ車の派遣による浸水被害の軽減	国土交通省
		洪水ピーク前における 4 支川の事前排水	福東排水機場の一部運転開始水位の引き下げによる事前排水の実施	輪之内町
		4 支川の連携 (導水路) による水位低下	大樽川および 4 支川を導水路で結ぶことによる浸水被害の軽減について検討	輪之内町
	流出抑制対策	透水性舗装の推進	河川への流出を抑制する雨水貯留・浸透施設整備の推進	輪之内町
		調整池、浸透ます、浸透トレンチの整備の推進		輪之内町
ソフト対策	河川水位、X バンドレーダ等の情報提供	防災・避難に役立つ情報の提供	国土交通省	
	TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)、リエゾン(災害対策現地情報連絡員)の派遣	輪之内町への緊急災害対策、情報伝達・調整役の職員の派遣	国土交通省	
	内水ハザードマップの作成支援 (内水シミュレーション検討成果の提供)	輪之内町によるハザードマップ作成のための技術的支援	国土交通省	
	ぎふ河川情報 (アラームメール) の提供	防災・避難に役立つ情報の提供	岐阜県	
	土地利用事業、開発行為に係る流出抑制指導	0.1ha 以上の土地利用事業、開発行為に対し、調整池等の雨水貯留・浸透施設を設置するように指導	輪之内町	
	排水ポンプ車の実働訓練	災害時に排水ポンプ車の効果を最大限発揮するための日頃の訓練の実施	輪之内町	
	床上浸水のおそれのある区域での水防活動	生命・財産を守るために床上浸水のおそれのある区域で水防活動を実施	輪之内町	
	警戒避難体制の強化	防災対応職員の訓練、災害時要援護者を考慮した多様な災害情報伝達手段の活用等による警戒避難体制の強化	輪之内町	
	内水対策勉強会の開催	内水対策勉強会を開催することによる内水被害への意識高揚、対策レベルの向上	輪之内町	
	内水ハザードマップの作成、公表	住民にわかりやすい浸水・避難に関する情報の提供	輪之内町	
	まるごとまちごとハザードマップの作成、公表	自らが生活する地域の洪水の危険性をより実感するためのまちなかでの浸水実績水位等の表示	輪之内町	

3.6 想定される効果

10年に1度程度の確率で発生する規模の降雨（波形は昭和51年9月洪水）を対象として、以上の対策を見込んだシミュレーションにより浸水被害の予測を行うと、対象区域内の床上浸水は概ね解消される効果が見込まれる。

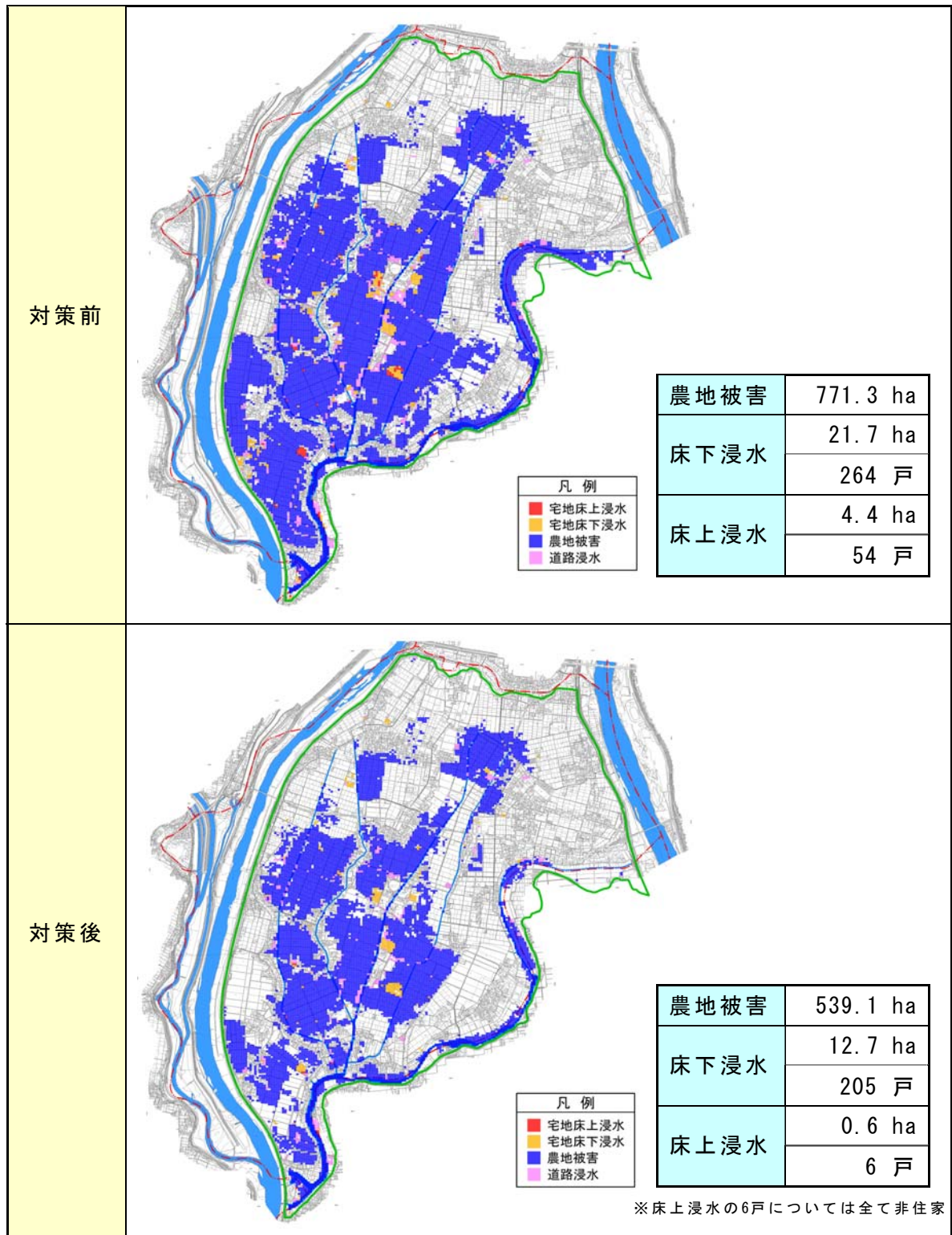


図-3.6.1 計画実施による効果の検証図

4. 計画の進捗管理

本計画における対策は、現時点で考え得る項目であり、

- ・ 対策メニューや実施方法の精査や検討
- ・ 各機関間における調整と連携
- ・ 地域住民への協力要請
- ・ 対策の効果の検証

等の課題も残されている。

したがって、計画作成後も引き続き、毎年協議会を開催し、P D C Aサイクルにより各機関による対策の進捗管理及び達成状況を確認し、早期に目標が達成できるよう必要に応じて計画の見直しを行っていく。

計画 (Plan)

地域毎の浸水被害に対する要因を様々な視点から分析・整理し、これを解消及び軽減するための対策メニューを整理・提示し、計画を作成する。(=本計画)

実施 (Do)

目標の達成を目指し、国土交通省や岐阜県、輪之内町、地域住民が一体となって対策を実施していく。

評価 (Check)

状況を観察し、効果の発現を検証する。

1年に1回以上、実施状況の確認・進度の調整・効果を評価する。

改善 (Action)

評価結果に基づき、計画の改善・見直しを行う。

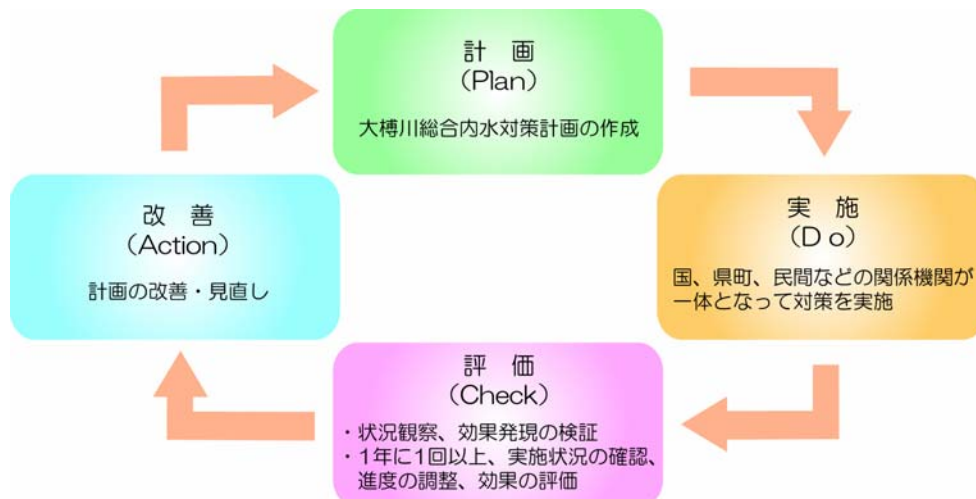


図-4.1 おおぐれ 大樽川総合内水対策計画のP D C Aサイクル