

安全・安心まちづくりに関する現状と今後の施策展開について

○これまでの取り組み

1. 地震対策(防災都市づくり)について
 - (1)都市防災の主題の変遷
 - (2)防災都市づくり計画推進の経緯
 - (3)防災都市づくりのために取り組んで来た施策
 - (4)地域での取り組み状況
2. 水害対策について
3. まとめ



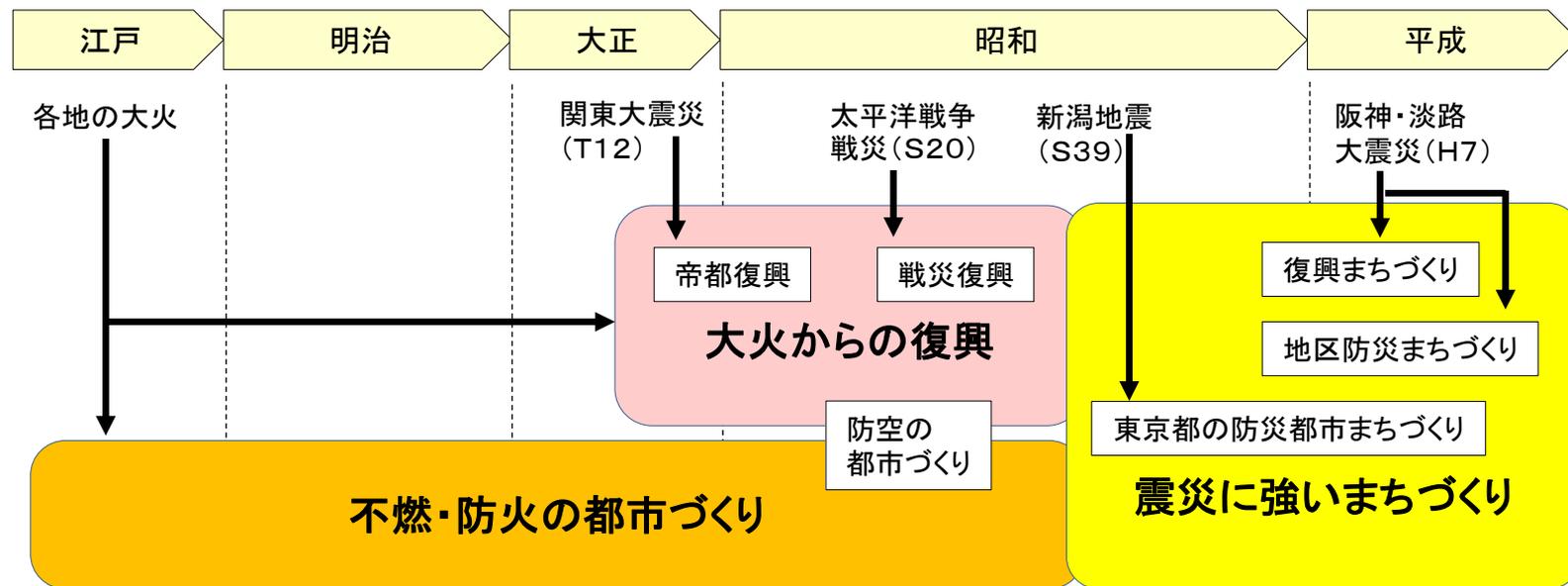
○安全・安心まちづくりに関する取り組みの展開

1. 安全・安心まちづくりの実現に向けた枠組の構築
2. 地震対策
 - 2-1. 都市防火区画の形成推進
 - 2-2. 骨格となる道路等の安全性確保
 - 2-3. 密集市街地対策
 - (1)重点的に取り組むべき地区
 - (2)歴史的景観配慮地区
 - 2-4. 大規模盛土造成地の安全対策
 - 2-5. 活断層対策
3. 水害対策
 - (1)まちづくりにおける水害対策
 - (2)情報の整備
 - (3)水害リスクを考慮した土地の使い方の工夫
4. 地域力による安全性の向上
5. 市街地復興に関する事前準備

○これまでの取り組み

1. 地震対策(防災都市づくり)について

(1) 都市防災の主題の変遷



<主な歴史>

江戸時代・・・1657年の明暦の大火(当時の江戸の大半を焼失)の教訓から延焼防止の火除地や広小路等を整備。

明治・大正・・・銀座レンガ街や霞ヶ関官庁街等、建築物の不燃化を促進。関東大震災の教訓から建築物の耐震規定を創設(T13年)。

昭和年代・・・S25年の建築基準法により、防火・準防火地域の創設をはじめ、建築防火制度が充実。

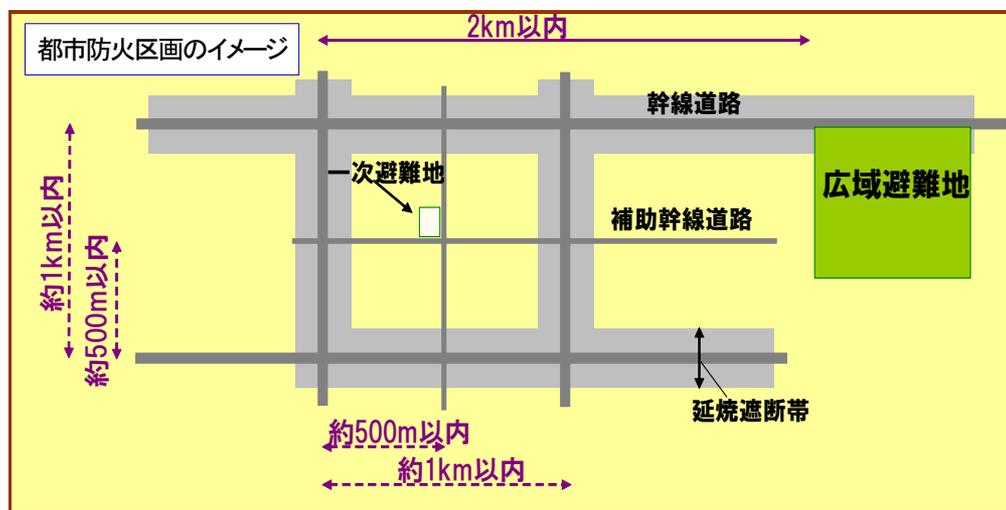
S39年6月の新潟地震及び翌月の「南関東地震69年周期説」をきっかけに、東京都において震災への取り組みが本格化。

S51年の酒田大火、S53年の宮城県沖地震を踏まえ、都市防火区画(次ページ)の本格的推進へ。

(2) 防災都市づくり計画推進の経緯

1) 都市防火区画の形成(S50年代～阪神淡路大震災前)

- 都市防災対策は、主として地震による市街地大火対策を中心に実施。
- 対策は、避難地、避難路、延焼遮断帯の整備促進を図る等、都市レベルの対策を中心に推進。「いわゆる(「ガワ」の整備)」



<計画基準>

○広域避難地

- ・ 面積が10ha以上のもの 等
誘致距離2km → 災害弱者の歩行限界距離

○一次避難地

- ・ 地震災害時において主として近隣の住民が避難する公共空地であって、面積1ha以上のものであるもの 等
誘致距離500m → 生活圏に一箇所以上

○避難路

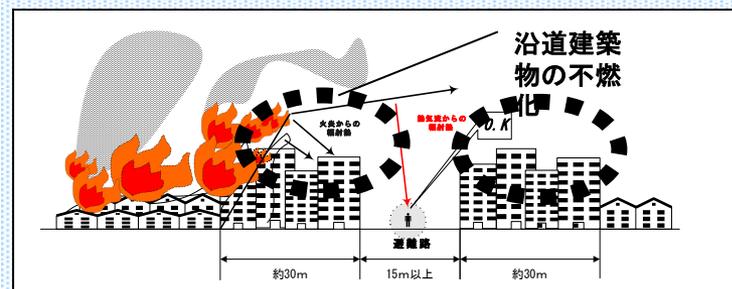
- ・ 広域避難地又はこれに準ずる安全な場所へ通ずる幅員が15m以上の道路、又は幅員が10m以上の緑道 等

○延焼遮断帯

- ・ 延焼遮断帯の幅は、空地として整備する場合は60～100m、周辺の建築物の不燃化を図る場合は45～60m程度

ただし、不燃領域率※70%以上の地区については、延焼拡大の危険性がないため、都市防火区画を整備する必要はない。(昭和58年建設省総合技術開発プロジェクト研究成果より)

※不燃領域率=空地率+(1-空地率/100)×耐火率



例) 都市防火区画形成推進の先導的地区となった東京都江東デルタ地帯の防災拠点

(背景)

S39年の新潟地震による地盤の液状化、石油タンクの火災、津波による浸水被害等の教訓を踏まえ、地盤条件や土地利用の面で東京の中でも大地震に脆弱な地域と考えられた江東地区では、全国に先駆けて防災に向けた検討を開始。

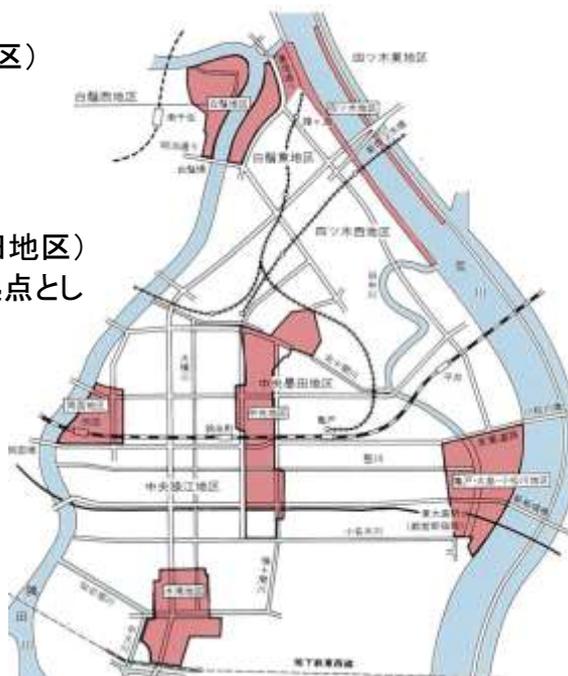
(概要)

S44年に、江東地区の災害対策、生活環境の改善を図るため、「江東再開発基本構想」を策定。

本構想は、①公共用地、工場跡地等を避難広場として活用し、②その周囲を再開発し、震災対策、生活環境の改善、経済基盤の強化を図るもの。

この構想に基づき、

- ・白鬚(東地区・西地区)
 - ・四つ木
 - ・亀戸・大島・小松川
 - ・木場
 - ・両国
 - ・中央(猿江地区、墨田地区)
- の6つの地区を防災拠点として選定。



6つの防災拠点の位置図

<白鬚東地区市街地再開発事業>

- ・施行面積・・・約37.9ha
- ・事業期間・・・昭和49年度～60年度



<亀戸・大島・小松川地区市街地再開発事業>

- ・施行面積・・・約98.6ha
- ・事業期間・・・昭和54年度～平成25年度(予定)



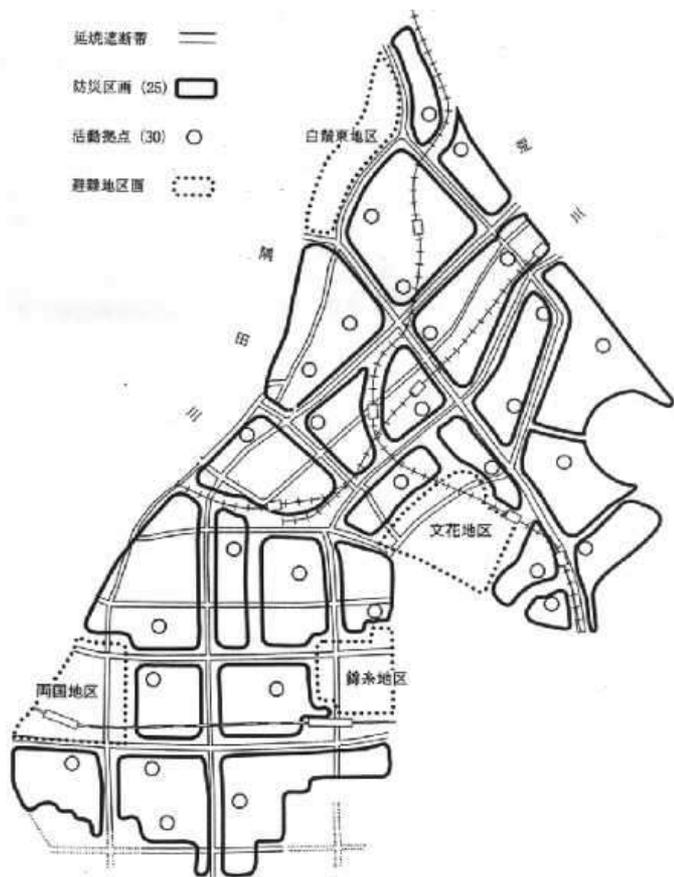
○これまでの取り組み

1. 地震対策(防災都市づくり)について

例) 延焼遮断帯の整備(墨田区)

(概要)

墨田区では、江東デルタにおける避難地周辺の不燃化に着手したのち、避難経路のネットワーク化を実現するため、避難路沿道の不燃化に取り組んできている。



防災区画化計画 (S58年度)



不燃化率現況図(避難地、避難路別) (H20年度末現在)

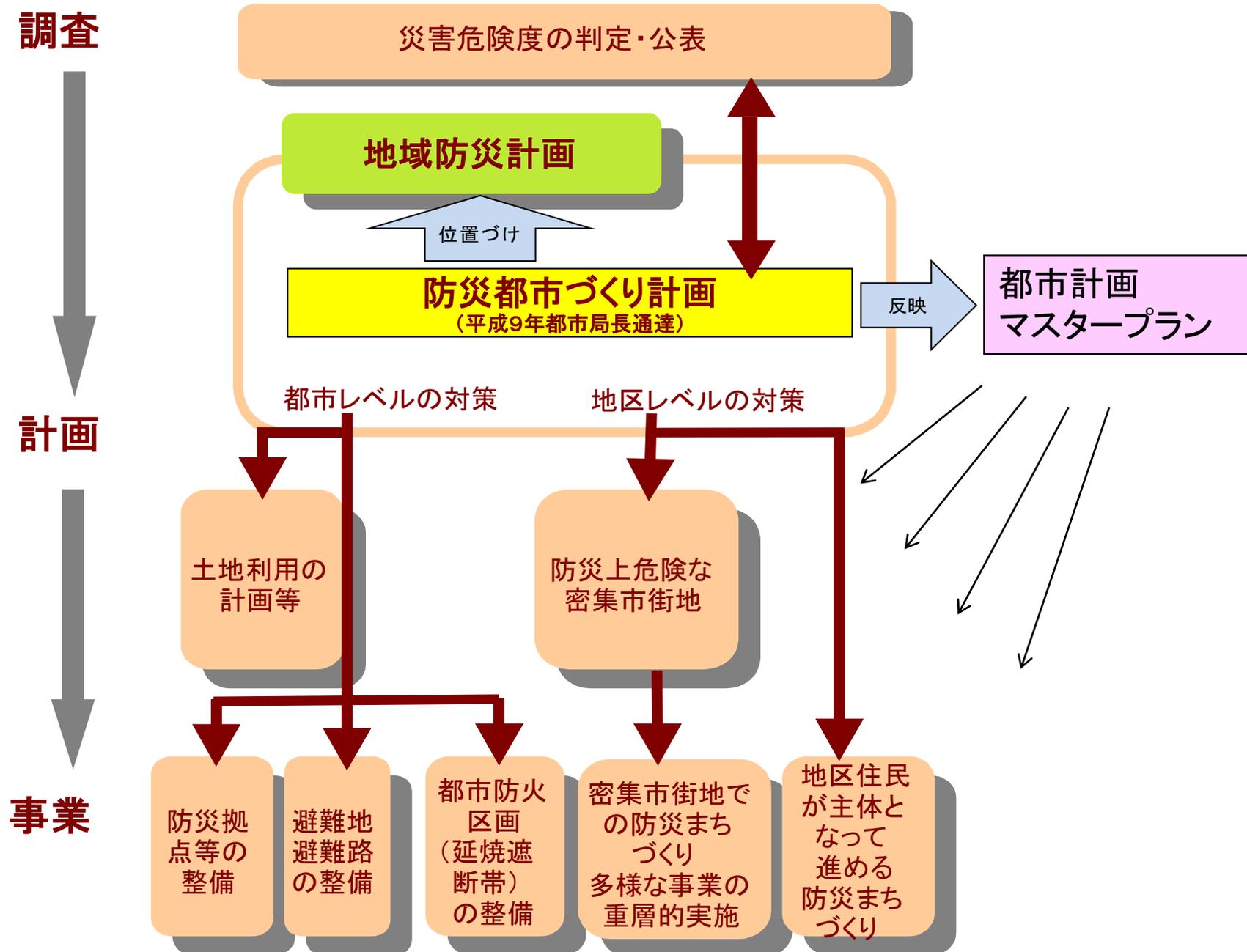
○これまでの取り組み

1. 地震対策(防災都市づくり)について

平成7年1月の阪神・淡路大震災では、“ガワ”の整備の有効性がある程度確認されたが、建築物の倒壊や至る所からの火災の発生により多数の被害が生じた。また、木造密集市街地内の細街路の閉塞により迅速な救助・救援活動、消防活動に支障をきたし被害が拡大した。



被災直後の神戸市長田区鷹取東第一地区



(3) 防災都市づくりのために取り組んで来た施策

<事業>

- ◆土地区画整理事業
- ◆市街地再開発事業
- ◆街路事業
- ◆都市防災総合推進事業
 - ・地区公共施設整備
 - ・都市防災不燃化促進
 - ・地震に強い都市づくり緊急整備事業
- ◆防災街区整備事業
- ◆防災公園整備事業
- ◆まちづくり交付金
- ◆住宅市街地総合整備事業
 - ・密集住宅市街地整備
- ◆下水道総合地震対策事業 等

<計画>

- ◆防火・準防火地域
- ◆特定防災街区整備地区
- ◆地区計画
 - ・防災街区整備地区計画 等

1. 地震対策(防災都市づくり)について

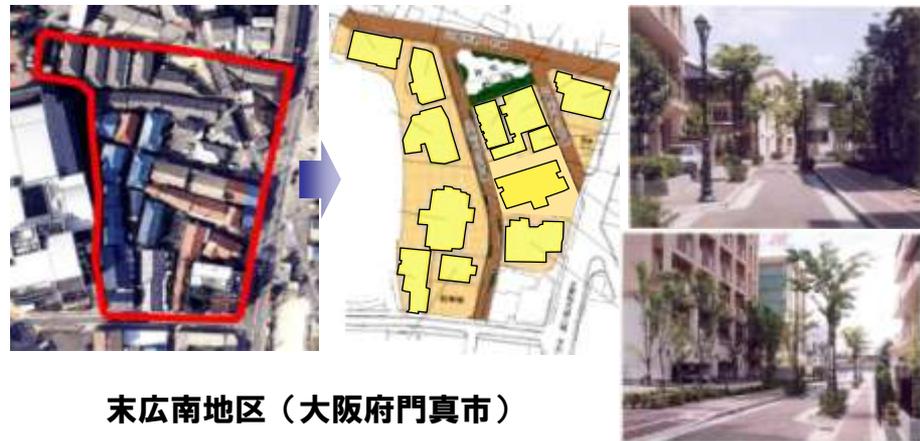
～第一種市街地再開発事業～

老朽家屋が密集した地域の防災性の向上



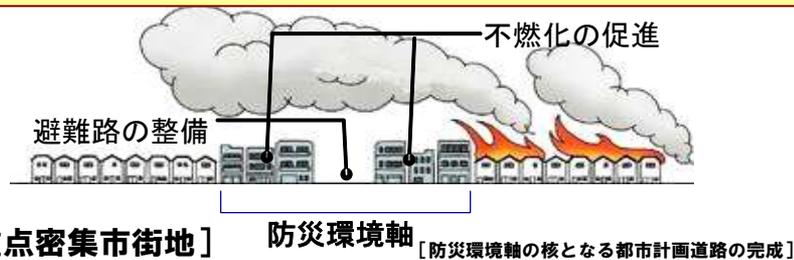
～土地区画整理事業～

建替えに合わせた基盤整備及び街区の再編



～街路事業～

防災環境軸の核となる都市計画道路の整備



～都市防災総合推進事業～

避難路沿道の不燃化及び細街路の拡幅整備

避難路沿道の建築物の不燃化



細街路しか無い地区で主要な生活道路を整備



～防災公園整備事業～

都市防災向上のための根幹的な公共施設整備

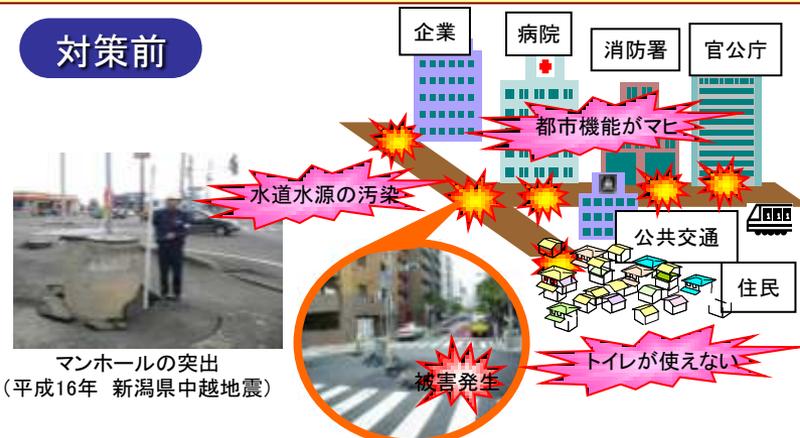


広域避難地等となる防災公園の整備により、都市の防災機能の向上を図り、安全でゆとりある生活を確保。

～下水道総合地震対策事業～

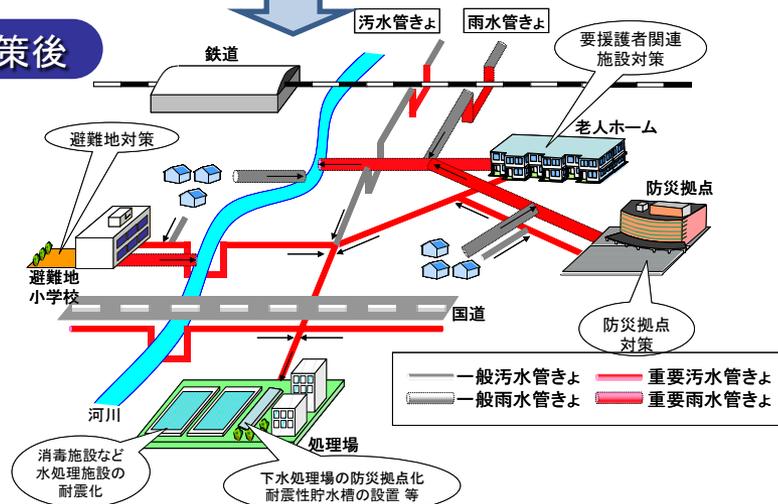
重要な施設の耐震化を図る「防災」、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた総合的な地震対策を推進

対策前



公共衛生問題、交通傷害の発生、トイレの使用が不可能
→ 住民の健康や社会活動に重大な影響

対策後



「防災」と「減災」を組み合わせた総合的な地震対策を推進
→ 地震に対する安全度を早急に高め、安心した都市活動の継続

(4) 地域での取り組み状況

① 都市防火区画の推進状況

例) 東京都

防災都市づくり推進計画(東京都)
 ~「燃えない」「壊れない」震災に強い都市の実現を目指して~

延焼遮断帯の計画



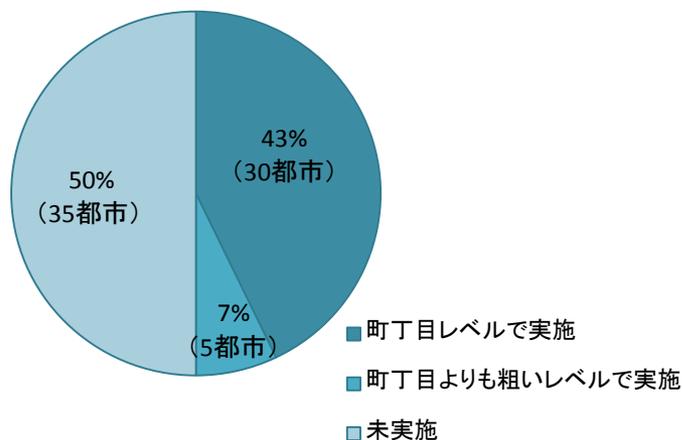
延焼遮断帯の形成状況

区分	平成18年度		
	計画延長(km)	形成済(km)	形成率
骨格防災軸	537	502	93%
うち都市計画道路	376	341	91%
主要延焼遮断帯	312	190	61%
一般延焼遮断帯	831	350	42%
合計	1,680	1,042	62%

<全国での取り組み状況>

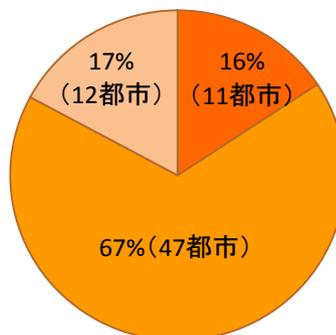
地域防災計画及び防災都市づくり計画における防災都市づくり関連の記載状況調査
対象都市:人口30万人以上(H17国勢調査)の70都市(東京23区は1都市とした。)

【危険度判定調査】



- ・約4割の地方公共団体が町丁目レベルの危険度判定調査を実施。
- ・多くの地方公共団体が危険度判定調査結果を基に被害想定は掲載しているが、避難地・避難路等の整備箇所の優先付けに活用している地方公共団体は多くない。

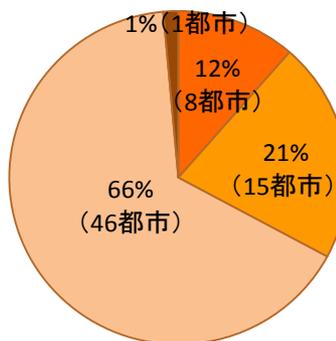
【避難地の計画】



- 避難地の配置計画が図面で明示されている。
- 避難地の配置計画が箇所名で記載されている。
- 整備箇所名の記載はないが、避難地整備の必要性の記述がある。

- ・16%の自治体で避難地の図面を掲載している。
- ・避難所一覧等の箇所名のみでの位置付けも含めると約8割が避難地の計画を策定・公表している。

【避難路の計画】



- 避難路ネットワークの計画図が明示されている。
- 整備すべき避難路(都市計画道路)の路線名が記載されている。
- 整備路線名の記載はないが、避難路(都市計画道路)整備の必要性の記述がある。
- 記載なし

- ・12%の自治体で避難路のネットワークを掲載している。また、約2割が避難路として整備すべき都市計画道路等の具体的な路線名が明示されている。
- ・残り2/3の自治体では都市計画道路の必要性を認識し避難路の整備を掲げているが、具体的な路線の記載はない。

地方公共団体では、避難地・避難路等の必要性については一定程度認識され、多くの地域防災計画に盛り込まれている。しかしながら、避難路の将来ネットワークや危険度判定調査等を踏まえた優先整備路線等を定めているケースは少ない。

②密集市街地対策の取り組み状況

阪神・淡路大震災により密集市街地の課題がより重要視され、対策を本格化。

(H7当時) 25,000ha

* 住宅密度、延焼危険性、幅員4m以上道路へ接道している宅地率などで推計

推進

重点密集市街地
8,000ha

都市再生プロジェクト【第3次決定(H13.12)】

地震時に大きな被害が想定される危険な密集市街地(東京、大阪各々約6,000ha、全国で約25,000ha)について、特に大火の可能性が高い危険な市街地(全国約8,000ha)を対象に重点整備し、平成23年度末までに最低限の安全性を確保する。

※最低限の安全性:不燃領域率40%以上又は木防率2/3未満

推進

← 「社会資本整備重点計画」への位置付け (H15)

← 「住生活基本計画(全国計画)」への位置付け (H18)

平成19年度末現在 約35%の進捗



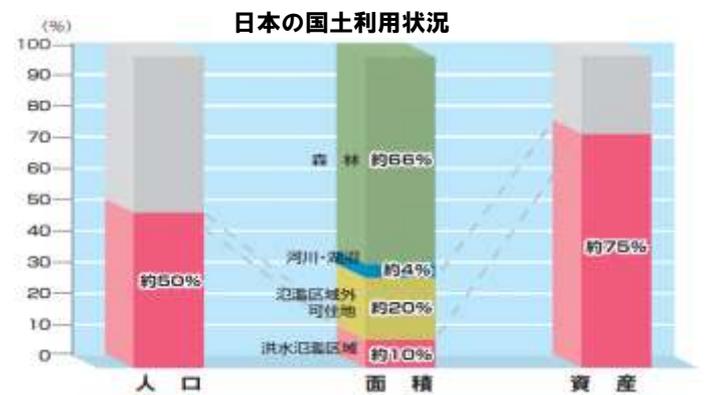
整備前



整備後

2. 水害対策について

- 我が国の人口約50%、資産の約75%は洪水氾濫区域（国土面積の約10%）に集中。



出典)国土交通省 河川局

平成20年8月末豪雨 愛知県岡崎市における被害状況

最大時間雨量146mm(岡崎観測所)
 死者 2名
 床上浸水 1,110戸
 床下浸水 2,255戸



岡崎市伊賀町愛宕地区 写真提供 岡崎市

平成20年7月28日豪雨 石川県金沢市における被害状況

最大60分雨量138mm(芝原観測所)
 床上浸水 507戸
 床下浸水 1,476戸



金沢市笠市町 写真提供 石川県

都市における浸水対策

浸水防止に取り組む必要性が高い地区において、堤防・調節池などの河川改修や下水道幹線やポンプ場等の下水道施設整備などのハード対策に加え、ハザードマップの整備や降雨情報提供などのソフト対策並びに自助による取り組みも盛り込んだ浸水対策を実施。

再度災害の防止（浸水被害の例）

東京都世田谷(多摩川) 平成19年



長崎県佐世保市 平成19年



河川事業



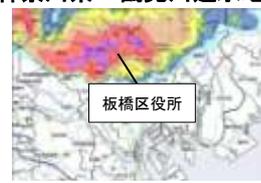
堤防の整備
(東京都 荒川)



遊水地の整備
(神奈川県 鶴見川遊水地)



地下調節池の整備
(東京都 環状七号線地下調節池)



XバンドMPLレーダによる観測
(平成22年7月5日)

下水道事業



下水道幹線の整備
(福岡市 比恵10号幹線)



ポンプ場の整備
(東京都 神谷ポンプ場)



雨水調整池の整備
(名古屋市 平田第二雨水調整池)



リアルタイム情報提供システムの構築(東京アメッシュ)

中枢・拠点機能を持つ地域で床上浸水の恐れがある戸数

平成19年度 約525万戸 ⇨ 平成20年度 約490万戸

都市計画における技術的基準等

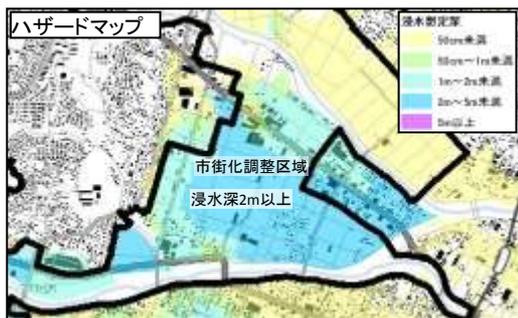
○市街化区域

おおむね十年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域として市街化区域に定める土地の区域は、原則として、溢水、湛水、津波、高潮等による災害の発生のおそれのある土地の区域を含まない。

○都市計画区域についての基礎調査の項目

- ・都市施設の位置、利用状況及び整備の状況
- ・土地の自然的環境
- ・公害及び災害の発生状況

浸水実績がある地区等が市街化調整区域になっており、宅地利用が抑えられている事例



- ・水害リスクの高い地域は、将来的に被害を受ける可能性があるため、当該地域に市街地を形成することは原則として望ましくない
- ・市街化調整区域の遊水機能、雨水の一時貯留・浸透機能を有する農地や緑地等は、市街化区域の水害リスクの低減に有効と考えられるため、農地等として維持することが効果的

- ・溢水、湛水のおそれのある地域は、市街化すべきではないものの、宅地化されてしまっている状況が見られる。
- ・溢水、湛水のおそれのある範囲について、河川部局とまちづくり部局が情報を共有し、連携して取り組むことが重要。

水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方について

(平成20年6月社会資本整備審議会答申概要 まちづくり関係部分抜粋)

○社会資本整備審議会 河川分科会 気候変動に適応した治水対策検討小委員会における議論を経て、まとめられた

(基本的認識)

気候変化による海面水位の上昇、豪雨や台風の強度の一層の増大、渇水の深刻化による水災害の激化が懸念される。気候変化への対策は、適応策、緩和策のどちらか一方だけでは不十分で、両方が補完しあうことにより、リスクの大きな低減が可能である。このため、適応策と緩和策を適切に組み合わせ、持続可能な社会・経済活動や生活を行える「水災害に適応した強靱な社会」(水災害適応型社会)を目指す。

(適応策の基本的方向) -5つの対応と5つの適応策-

【5つの対応】

1. 洪水に対する治水政策の重層化

これまでの計画において目標としてきた流量に対し、河道改修や洪水調節施設の整備等を基本とする「河川で安全を確保する治水政策」で対処することに加え、増加する外力に対し「流域における対策で安全を確保するという治水政策」を重層的に行うべきである。

2. ~5. 略

【5つの適応策】

1. 略

2. 地域づくりと一体となった適応策

経済的な効率性や利便性などに加えて、エネルギーの効率性や都市内の環境、水災害のリスクの軽減を考慮した地域づくりを進め、「水災害適応型社会」を構築していくことが重要である。

・土地利用の規制・誘導と一体となった治水対策の推進／まちづくりの新たな展開／住まい方の工夫／自然エネルギーの再生

3. ~5. 略

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議(平成21年12月~)

「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換を進めるとの考えに基づき、今後の治水対策について検討を行う際に必要となる、幅広い治水対策案の立案手法、新たな評価軸及び総合的な評価の考え方等を検討するとともに、さらにこれらを踏まえて今後の治水理念を構築し、提言する。

- 中間とりまとめ(平成22年夏頃)

- 提言とりまとめ(平成23年夏頃)

3. まとめ

防災都市づくり計画について

- ・ 防災都市づくりにおいては、地震対策と市街地大火対策を中心に取り組んできたところ。
- ・ 地方公共団体では、避難地・避難路等の必要性については一定程度認識され、多くの地域防災計画に盛り込まれ整備も相当進んできている。
- ・ しかし、危険度判定調査等を踏まえた優先整備路線等の設定や、具体的な整備スケジュールが定められているケースは少ない。

水害対策について

- ・ 都市の浸水対策については、河川・下水道の整備を中心に取り組んできたところ。
- ・ 記録的な集中豪雨の多発、財政的制約等により、公共施設整備とあわせ、まちづくりと一体となった取り組みの必要性が増している。

横断的な整理について

- ・ 洪水など、分野別にリスク情報が充実しつつあるが、住民の避難対策等が中心で、まちづくりへの活用が不十分。
- ・ 分野別に作成されているリスク情報について、横断的な把握が十分にできていない。
- ・ 安全で安心して暮らせるまちづくりを実現するためには、ハザードや都市の脆弱性を把握し、それを踏まえ将来像を検討することが必要。



- 引き続き、地震対策、市街地大火対策等を積極的に推進することが必要。
- まちづくりにおける水害対策に取り組むことが必要。
- リスク情報を踏まえ、長期的視点も含めた都市の将来像を検討する仕組みの構築が必要。

○安全・安心まちづくりに関する取り組みの展開

○安全・安心まちづくりに関する取り組みの展開

1. 安全・安心まちづくりの実現に向けた枠組の構築

1. 安全・安心まちづくりの実現に向けた枠組の構築

～都市の将来像の検討の進め方イメージ～

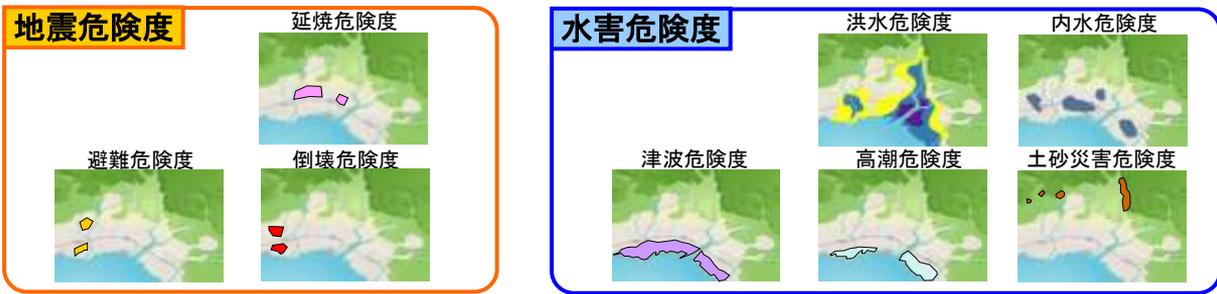
・まちづくりを行うにあたり、都市全体の地震系および水害系の各災害危険度と想定される被害の程度を把握し、都市における問題箇所を抽出することで、都市の将来像の方向性を検討。

◆都市を取り巻く状況の把握

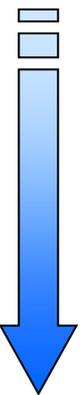


- 自然災害に関する情報；地盤の揺れ、液状化、活断層、火山噴火、洪水、内水、津波、高潮、土砂災害
- 都市に関する情報；地形・標高、都市計画図、人口の分布、集約拠点、防災拠点施設、避難地・避難路等、延焼危険度、倒壊危険度、重点密集市街地、災害時要援護者関連施設、大規模盛土造成地

◆都市における主な災害リスク等の整理



◆都市の問題箇所の抽出



◆都市の将来像の方向性の検討

- ・地域の特性を踏まえ、対応策を選択。
- ・ハザードだけでなく、市街地の拠点性や交通利便性、人口動態等を参考に将来に向けて果たすべき都市機能を検討。

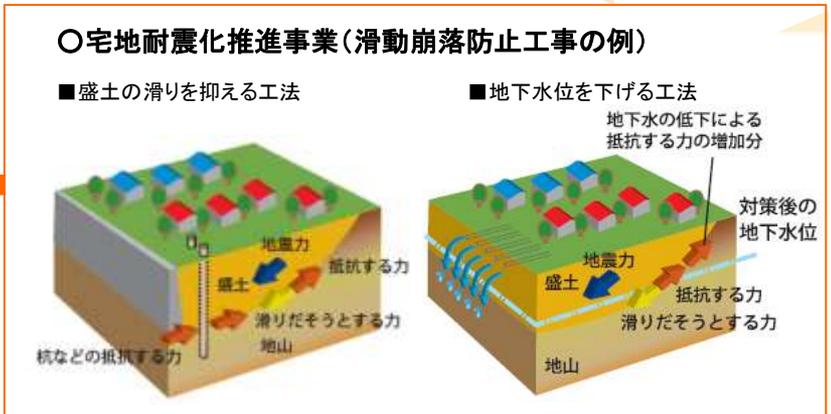
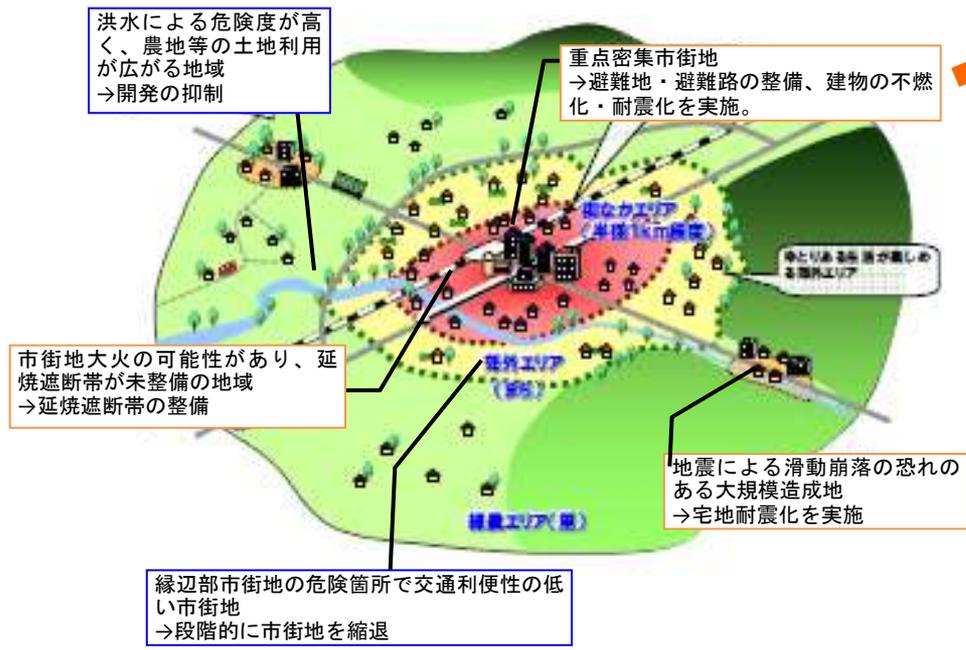
都市防災リスク情報マップ（仮称）の作成

○安全・安心づくりに関する取り組みの展開

1. 安全・安心まちづくりの実現に向けた枠組の構築

- ・まちづくりの観点から、各種リスク情報を横断的に整理し、都市の脆弱性を示した「都市防災リスク情報マップ（仮称）」を作成し、まちづくりの基礎情報として行政、地域、企業・住民で共有し、都市レベル、地区レベルの防災まちづくりに活用。
- ・「都市防災リスク情報マップ（仮称）」を、都市計画を定期的に見直すための基礎情報として活用することや、「都市防災リスク情報マップ（仮称）」に基づく災害予防の対策を検討し、地域防災計画に盛り込むことが、都市の安全性を向上するために効果的。
- ・都市の将来像の方向性は、ハザードだけでなく、市街地の状況や人口予測等をもとに検討することが重要。

人口減少社会における集約型都市構造への転換に向けて、低密度化や縮退等の地区選定の判断材料を、防災の観点から提示



今後、都市防災リスク情報マップ（仮称）をもとに検討した都市の将来像を実現するための誘導方策の検討が必要

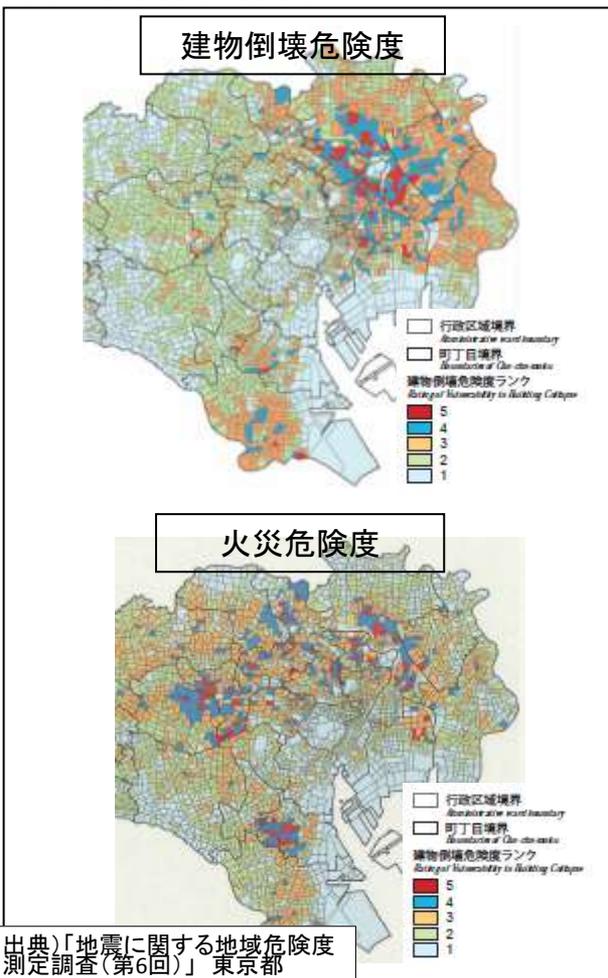
2. 地震対策

2. 地震対策

2-1. 都市防火区画の形成推進

- ・ 街路や公園の整備が都市の防災性向上に寄与することを認識して進めている地方公共団体は多いものの、安全性の将来像を描いた上で推進しているところは少ない。
- ・ 地区毎の災害危険度を把握しながら都市の安全性の将来像を描き、施設整備の優先度をつけて取り組んでいくことが重要。

例1) 東京都(大都市)



東京都では、重点的に整備すべき地域において優先的に事業を実施。これにより市街地の防災性は着実に向上。

	延焼遮断帯形成率	
	平成8年	平成18年
2 3 区	59%	66%
整備地域	48%	58%
重点整備地域	41%	53%

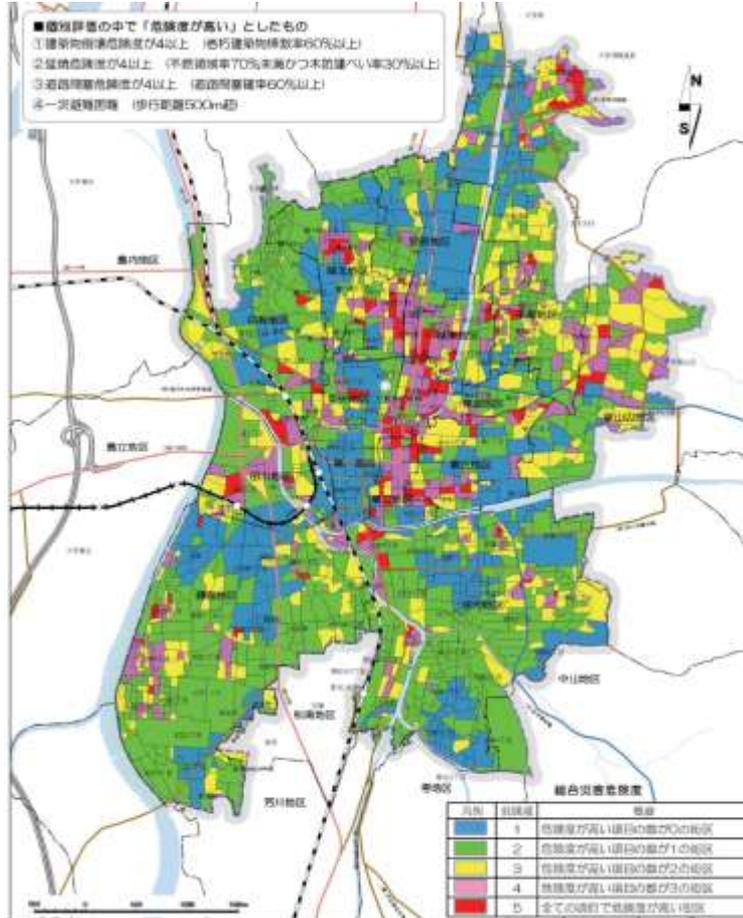
- 「建物倒壊危険度」は、地震の揺れによって建物が壊れたり傾いたりする危険性の度合いを測定したもの。地域の建物の種別と地盤分類により測定。
- 「火災危険度」は、その危険性の度合いを測定したもの。出火の危険性と延焼の危険性をもとに測定。

出典)「地震に関する地域危険度測定調査(第6回)」東京都

例2) 長野県松本市(地方都市)

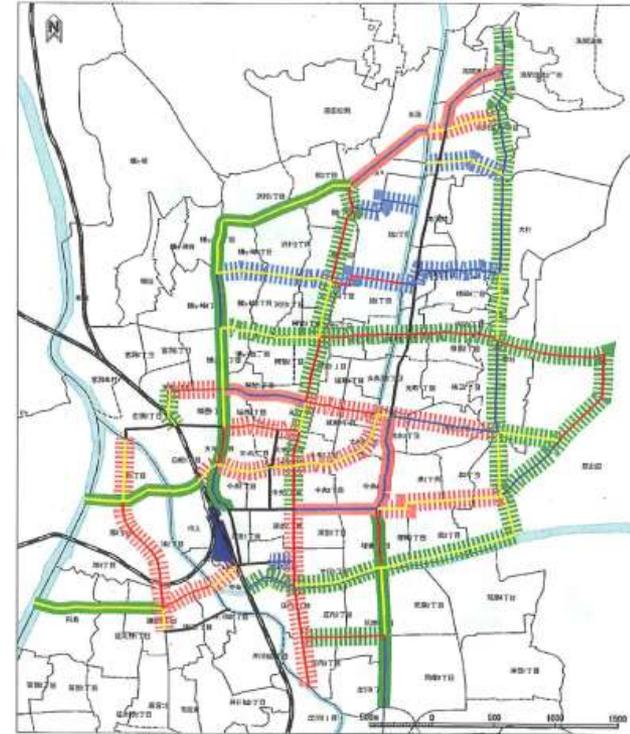
防災都市計画
(平成13年策定)

総合危険度



災害危険度判定結果(松本市HP・H20年度に再調査)

都市防災道路の整備計画



都市防災道路要整備区画 整備優先ランク

凡例	防災道路要整備区画	要整備区画	要整備区画
Aランク	○	○	○
Bランク	○	○	○
Cランク	○	○	○

都市防災道路の整備方針

整備方針	色別
防災道路(100m以上)	赤
防災道路(50m以上)	黄
防災道路(30m以上)	緑
防災道路(10m以上)	青
防災道路(5m以上)	紫

2. 地震対策

2-2. 骨格となる道路等の安全性確保

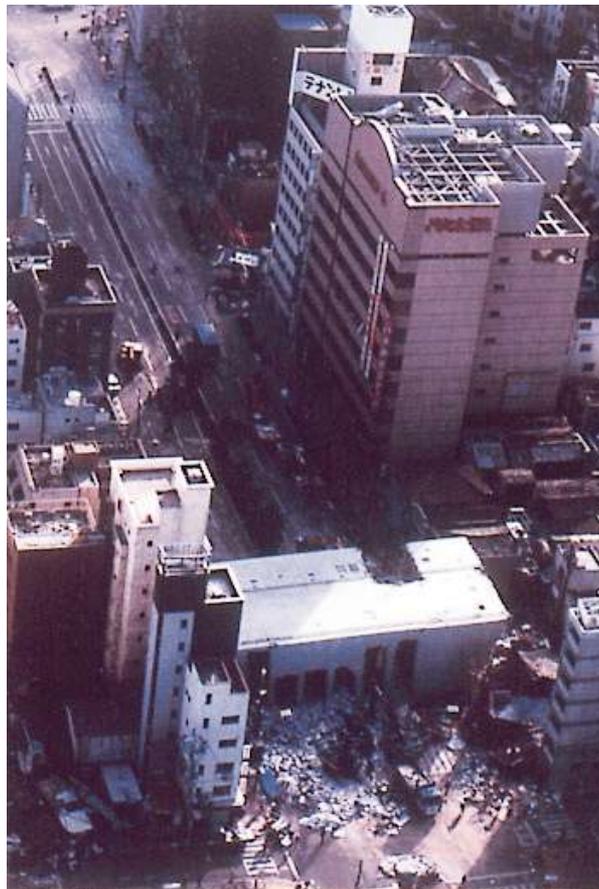
- ・緊急輸送道路や避難路が、建物倒壊によりいざ通行できないという事態が、阪神・淡路大震災の教訓としてある。
- ・建物倒壊による道路閉塞の観点から、避難路沿道や避難地（一次避難地を含む）周辺の建物倒壊についても、危険度を評価し、対応を図ることが重要。

建物倒壊に関する評価と対応方針(例)

○骨格となる道路の確保

緊急輸送道路等の骨格となる道路沿いの建物倒壊の危険度を確認し、危険性が高い地域を通過する場合には、閉塞の可能性について確認する。

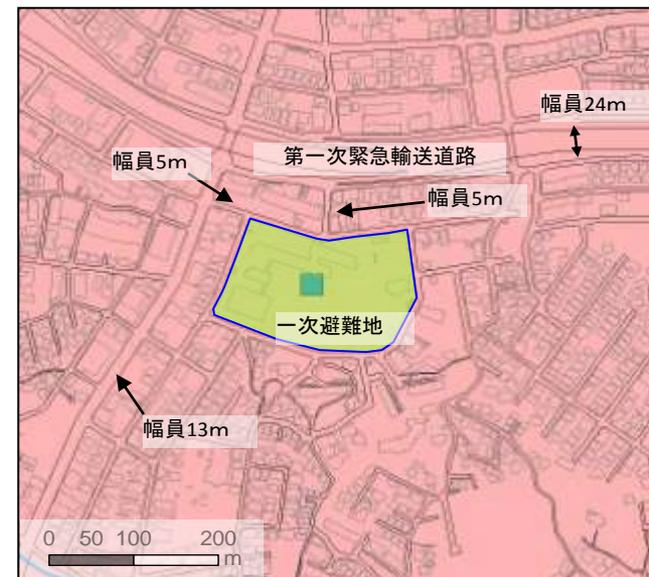
閉塞する危険性が高い場合には、早急な対応が求められる。



○一次避難地周辺のアクセス路の確保

一次避難地周辺の建物倒壊の危険度を確認し、危険性が高い地域に位置する場合には、骨格となる道路からの一次避難地へのアクセス路が確保できるかを確認する。

すべてのアクセス路が閉塞する場合には、避難地への物資輸送等に困難になるため、優先的に安全性を確保する対策が求められる。



幅員は図上計測

2. 地震対策

2-3. 密集市街地対策

(1) 重点的に取り組むべき地区

- ・密集市街地の解消については、平成13年に都市再生プロジェクトにおいて、「重点密集市街地」約8,000haについて、平成23年度までに最低限の安全性を確保することが決定され、密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律の改正や、各種支援制度の拡充に取り組んでいるところ。
- ・しかし、進捗は平成19年度末時点で約35%であり、平成23年度までの目標達成は厳しい見通し。

【推進に向けた課題】

- ・密集市街地に限らず、都市レベル、地区レベルの地震対策を進める上での評価は、延焼危険性や避難危険性。
- ・重点密集市街地の指定においては、避難経路の整備や確保、避難のし易さ向上等に対する評価がなされていない。
- ・重点密集市街地のような地区では延焼危険性のみならず、建物倒壊等による道路閉塞で避難できずに致命的な危険も想定される。

よって、建築物の倒壊による道路閉塞により、地区外への避難経路が失われ、火災・延焼による危険にさらされる可能性に係る評価についても、重点的に推進する上で考慮して対策を推進させることが必要。



建物倒壊により道路(避難路)が閉塞

2. 地震対策

2-3. 密集市街地対策

(2) 歴史的景観配慮地区

【推進に向けた課題】

○防災、避難活動の充実に対する評価

災害時における円滑な消火活動や避難活動のための設備、体制づくりや訓練等の実施に対する評価が不足。

○歴史的な街並み景観の継承と防災性向上が両立する手法の整備

歴史的建造物の多い地区では、定型的な公共施設の整備や不燃化促進による安全性の確保が困難なため、事業未着手の地区が存在している。

【今後の方針の提案】

地区の特性を考慮して目標を設定し、段階的な事業実施方策を検討。

○具体的方策（案）

地区名	特徴	目標設定
仁和出水地区 (京都市)	路地等の「道」が京都の空間構造やコミュニティを形成しているため、道路の拡幅整備等が馴染まない。	倒れ難く、燃え難くする取り組みを行いながら、 まず、消せる・逃げられるようにする

取り組みのイメージ

建替えや道路整備等による取り組みが馴染みにくいいため、**短期的な目標には避難上隘路となる箇所**のスポット整備や地区全体のリフォーム等を図り、**中長期的には街並みを継承した建替え等**により安全な市街地を形成する。

トンネル路地の新設化
【地区全体】燃え難く、倒れ難くするためのリフォーム
行き止まり道路の解消
とば口の設置
景観等を配慮し、かつ、防災性能を備えた木造等で建替え
避難経路の維持管理

<短期的な取り組み> <中長期的な取り組み>

地区名	特徴	目標設定
北八木2丁目地区 (奈良県橿原市)	旧街道の面影を留めた景観が残されている。 旧街道は幅員が狭小なため、災害時の避難路は確保できない。 歴史街道の保全ニーズが高い。	修景整備をきっかけとして防災性向上のリフォーム 街道筋の裏は、個別更新や共同化等により不燃化促進

取り組みのイメージ

街道筋は、修景整備をきっかけに、沿道建物は燃え難く、倒れ難くするためのリフォームや景観に配慮した建替えを行う。
併せて、街道筋沿いの空き家や空地に可撤消防ポンプや耐震貯水槽等を備えた防災拠点を整備し初期消火の体制を整えることにより、修景にあわせ街道筋の防災性能の向上を図る。
街道裏は、個別更新や共同化等の促進に併せ、2方向避難を確保するため、行き止まり道路の解消を図る。

街道(下ツ道)
街道(横大路)

道路幅員
4m未満
4m以上6m未満
6m以上

修景整備に併せて、防災性向上のリフォーム等
可撤消防ポンプや耐震貯水槽等を備えた防災拠点を整備
街道筋の裏は、個別更新や共同化等により不燃化促進
行き止まり道路の解消

2. 地震対策

2-4. 大規模盛土造成地の安全対策

- ・ 宅地耐震化推進事業については、ハザードマップの作成のための調査（一次調査）は徐々に進捗しているものの、滑動崩落防止工事箇所の特定につながる調査（二次調査）については進捗率が低く、ひいては滑動崩落防止工事の実施については実施件数が1件にとどまる。
- ・ 行政事業レビュー公開プロセス（平成22年6月7日開催）において、事業を促進するために「制度の抜本的な見直しが必要」と指摘されたところ。
- ・ このため、地方公共団体の協力を得ながら引き続き指針等を改善・整備することにより環境整備を進めるとともに、事業の実施に際し強制力を伴った手法の導入等を含め制度の見直しに向けた検討を行う。

大規模盛土造成地における宅地耐震化 社会資本整備重点5箇年計画の目標・H24に地方自治体の宅地ハザードマップ公表率を40%に

阪神・淡路大震災、新潟県中越地震などにおいて、大規模盛土造成地の滑動崩落による被害が多発



➔

1. 宅地造成等規制法の一部改正 (H18)

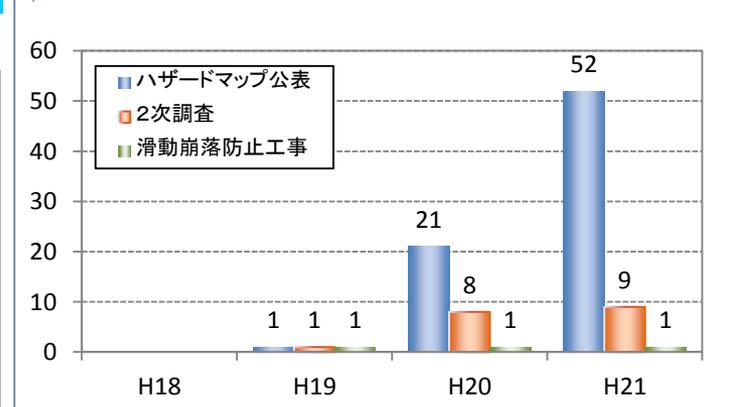
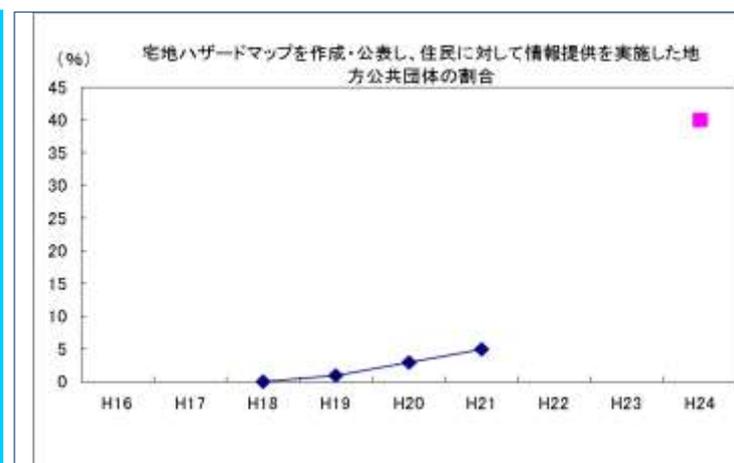
- 地震時に滑動崩落のおそれのある造成宅地を「造成宅地防災区域」として都道府県知事等が指定。
- 新規造成における盛土の耐震性を確保する技術基準を明確化

2. 宅地耐震化推進事業の創設 (H18)

- 滑動崩落防止に係る耐震性調査や耐震化工事を支援

事業進捗上の課題

- 都市部に多く存在する大規模盛土造成地について、一次調査で得られる土地条件及び現地情報を活用し、二次調査の優先順位付けをする評価手法が整備途上
- 地方公共団体で実施する耐震性調査等の情報に基づく行政と宅地所有者等とのコミュニケーションを促進により、宅地所有者等の防災意識の向上を図ることが必要。
- 宅地耐震化推進事業（特に二次調査や滑動崩落防止工事）を促進するため、制度の改善等を含めた合意形成の仕組みづくりが必要



2. 地震対策

2-5. 活断層対策

- ・海外では、活断層破断のリスクレベルに応じて断層上部の建物用途に一定の制限をかけるなど、先進的な取り組みが徐々に進んでいる。
- ・しかしながら、日本における活断層による影響の度合いが現時点において不明確な点が多いことから、まちづくりの現場での施策展開に至っていない。今後の調査・研究の進捗を見てその成果を反映することが必要。

活断層調査の動向

「新たな地震調査研究の推進について(H21.4.21)」地震調査研究推進本部

◆ 今後に向けた課題認識

- ・これまでの地震調査研究の成果は、国や地方公共団体等の防災・減災対策や、地震像や災害リスクに関する国民の具体的理解に必ずしも十分に結びついていない。
- ・活断層のごく近傍では、強震度のほかに断層のずれによる被害が生じることが考えられるため、断層の位置形状の把握が重要であるが、現行の評価で用いられている活断層図の精度は必ずしも十分ではない。

◆ 当面10年間に取り組むべき地震調査研究に関する基本目標として下記を策定。

- 発生確率が高いあるいは発生した際に社会的影響が大きい活断層等が分布する地域を対象とした評価の高度化
- 上記の基本目標の実現による「全国を概観した地震動予測地図」の高度化及び活断層の詳細位置図に各種調査・調査結果を記した「活断層基本図（仮称）」の作成

日本の活断層の特徴

中田・今泉(2002)の活断層データを用いて断層帯ごとの活断層タイプを整理した既往の研究によると、活断層タイプ約10,300kmのうち、縦ずれタイプが35%、混合タイプが32%存在しており、複雑な断層パターンとなっている。

○活断層には、横ずれ断層と縦ずれ断層があり、一つの活断層でこれらが混在する場合もある。

○縦ずれ断層は、地表に出現する断層の位置の不確実性が高いと言われている。

※沖積層等に覆われた地表に現れていないような伏在断層も存在することに留意する必要がある。



⇒活断層による危険性が明確に判明した箇所については、個別に対策を実施。

四日市市「活断層対策」 活断層に配慮した学校建替

・四日市市では、校舎の建替えに際して、活断層直上の土地利用を回避している。

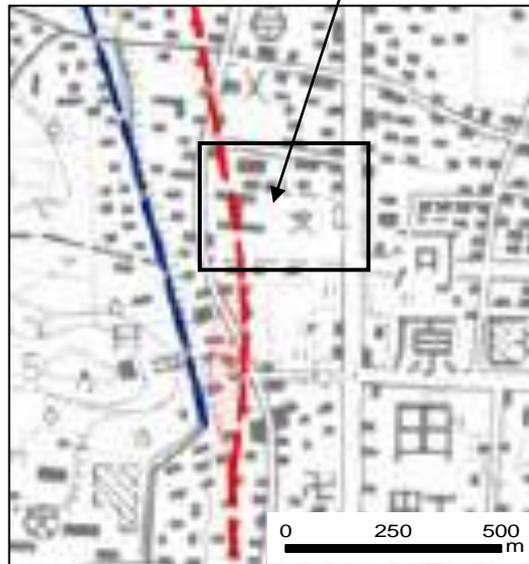
四日市市教育委員会の市立河原田小学校改築工事の設計過程で活断層の存在の可能性が判明。三重県詳細活断層図により、養老－桑名－四日市断層帯と推察されたことから、ボーリング調査を実施した結果、活断層があることを確認。当初の老朽校舎1棟の建替え計画を見直し、2棟とも別の場所(運動場)に建てなおすこととし、活断層上の旧校舎2棟は取り壊し、跡地を運動場とする。

揺れやすさマップ (養老-桑名-四日市断層による地震)



記号	Legend
活断層	Active Fault Trace
活断層(位置やや不明確)	Active Fault Trace (Site indistinct)
活断層(活拗曲)	Active Flexure
活断層(伏在部)	Active Fault Trace (Concealed)
横ずれ	Strike Slip
縦ずれ	Dip Slip
推定活断層	Presumed Active Fault
地形面の傾動方向	Tilting Surface Direction

校舎の直下に活断層が確認
(河原田小学校)



※Google Earth、三重県資料を基に作成

3. 水害対策

(1)まちづくりにおける水害対策

まちづくりにおける水害対策

水害は、その種別や地域の地形等によって顕れ方が異なるため、市街地の特性等とあわせ、取り組むことが重要

- 水害の見方 浸水深、頻度、避難等のための時間的余裕、流速
- 市街地の見方 都市における位置づけ(中心市街地～郊外)
市街地の特性(建物の階数・構造、道路の整備状況等)

まちづくりの観点から注目すべきリスク情報

- ・市街地において、生命に危険な浸水深2m以上となるおそれのある地域
 - 必要な情報:浸水深、頻度、時間的余裕、流速
- ・市街地において、深刻な資産被害のおそれのある浸水深0.5m以上(床上浸水の危険性の高い浸水深)が高頻度で発生するおそれのある地域
 - 必要な情報:浸水深、頻度
- ・市街地縁辺部において、遊水機能、雨水の一時貯留・浸透機能を有する地域

※時間的余裕:外水氾濫のように気象予報や洪水予報によって避難や止水板の設置等の時間が確保できる場合と、内水氾濫のように急激に浸水し避難等の時間の確保が難しい場合で、対応の方針が異なると考えられる。

考えられる対応策(例)

(水害の特性、市街地の特性を踏まえて選択)

- ・浸水深2m以上となるおそれのある地域
 - ・確実な避難
 - 時間的余裕があり、頻度が小さい場合…高所への避難路、避難ビルの確保
 - 時間的余裕がない場合…建物の工夫等により身近で避難できる場所の確保
 - ・宅地としての利用の回避
 - ・建物の倒壊等の防止(流速が大きくなるおそれのある地域において木造建物の構造強化等)
- ・床上浸水する0.5m以上が高頻度で発生するおそれのある地域
 - ・宅地の嵩上げ、建物の工夫
 - ・宅地としての利用の回避
 - ・中心市街地等、重点的に守る必要のある地域では、発生頻度を抜本的に低下させるための雨水貯留浸透施設等の整備
- ・遊水機能、雨水の一時貯留・浸透機能を有する地域
 - ・宅地としての利用の抑制
 - ・盛土の抑制
 - ・開発行為等に対する雨水流出抑制対策

このような対策をすすめるためには

外水や内水による浸水のおそれのある範囲、浸水実績のある範囲、河川からの溢水の範囲(遊水機能を有する範囲)、農地等の雨水の流出量を抑制する一時貯留・浸透機能を有する範囲等について、河川部局やまちづくり部局が情報を共有し、連携して取り組むことが重要

3. 水害対策

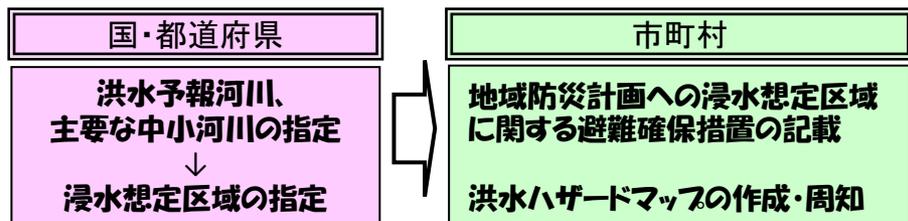
(2) 情報の整備

- ・ 重要な河川のはん濫に対する洪水ハザードマップは、1, 137市町村で作成されており、整備が進んでいるところ。
- ・ 内水ハザードマップの整備は、122市町村にとどまっているところ。
- ・ 各種浸水想定区域に関する情報の整備を推進するとともに、浸水実績の範囲、遊水機能や雨水の一時貯留・浸透機能を有する範囲を把握・共有するための仕組みの検討が必要。

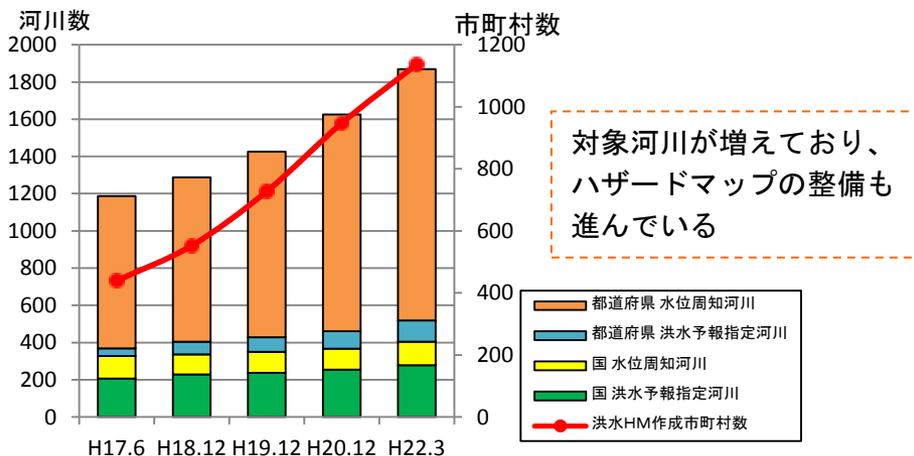
河川からの氾濫による浸水範囲に関する情報の整備

平成13、17年に、水防法を改正し、浸水想定区域（河川からの氾濫）の指定を行う対象河川拡充（洪水予報河川、主要な中小河川）

～水防法（概要） 浸水想定区域の指定等～



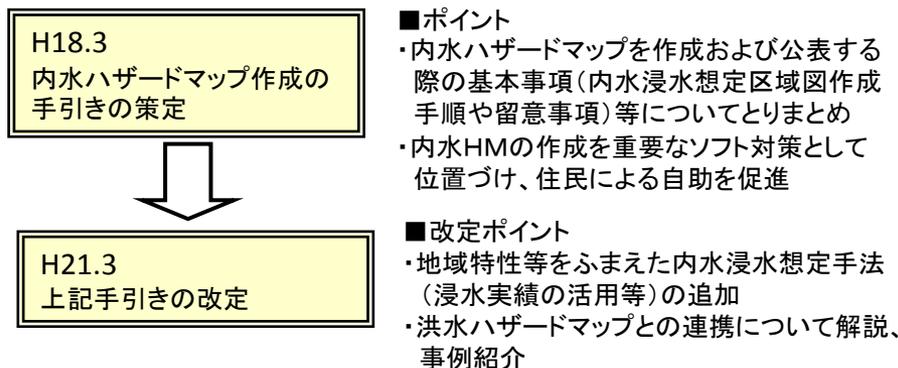
洪水予報等指定河川と洪水HM作成市町村



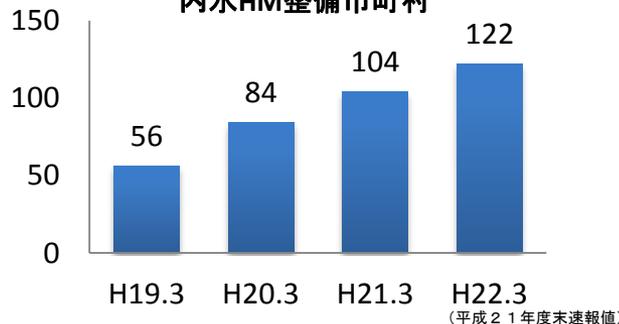
内水による浸水範囲に関する情報の整備

平成18年3月に「内水ハザードマップ作成の手引き」を策定、平成21年3月に同手引きを改定し、市町村による内水ハザードマップ作成を促進

～内水ハザードマップ作成の手引き～



内水HM整備市町村



3. 水害対策

(3) 水害リスクを考慮した土地の使い方の工夫

滋賀県 安全度の把握と、安全度を踏まえた対策の推進

- ・滋賀県では、河川整備のみに依拠した治水対策では十分ではないとの認識のもと、通常の河川整備だけでなく、流域貯留対策、氾濫原減災対策、地域防災力向上対策を加えた流域治水を推進。
- ・地先の安全度の評価を踏まえ、人的被害、深刻な資産被害の回避・軽減することを目的に対処方を提示。
(新たな市街化区域への編入の抑制、家屋や商業施設等の建築(建設)の原則禁止)

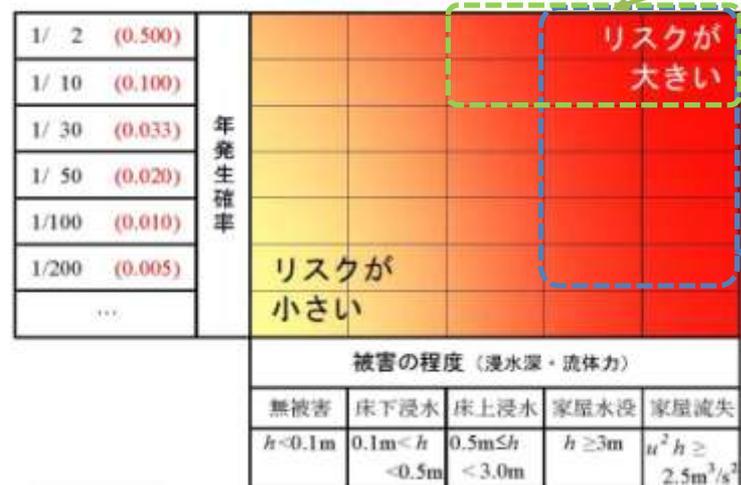
流域治水の重点施策の推進方策について(提言) 滋賀県 平成22年5月

「地先の安全度」の評価、情報の開示・共有

個々の施設の治水安全度ではなく、流域内の各地点の水害に対する安全度(「地先の安全度」)を評価

⇒ 自助・共助・公助が一体となって水害に強い地域づくりを推進するため、地先安全度を開示し、すべての県民との共有が必要

水害リスクを考慮した土地利用・建築に関する法制度の活用



生活再建が困難となる深刻な資産被害を回避するために市街化を抑制する区域
河川・水路(下水道(雨水)、農業排水路等)の整備を基準である10年確率降雨(時間雨量50mm相当)により床上浸水が想定される箇所

新たに市街化区域へ編入することの禁止

- ・都市計画法施行令8条「溢水、湛水、津波、高潮等による災害の発生のおそれのある土地」として市街化区域への編入禁止
- ・開発許可制度を連動させ、開発を禁止・抑制

人的被害を回避するために建築規制を行う区域

淀川本川の計画規模である200年確率の外力を基準として、人命被害に直結する家屋流出・水没が想定される箇所

- ・一般家屋の建築
- ・地下空間等で不特定多数の利用が見込まれる商業施設
- ・病院・学校等の公共的施設

原則禁止、対策が講じられた場合のみ建築を許可
・建築基準法39条災害危険区域制度の積極的活用
・既存不適格物件の改築等に経済的助成

水害に強い地域づくり協議会の設置、水害に強い地域づくり計画の策定・実施

- ・地域住民・市町・県・国・関係機関等が協同して、流域治水対策を推進するためのプラットフォーム(水害に強い地域づくり協議会)を設置

・家屋の流出や水没、床上・床下浸水が想定される箇所を含む地域では、これらの被害を着実に回避・軽減するため、地域の特性に応じた課題をとりまとめた計画(水害に強い地域づくり計画)を策定

記載事項

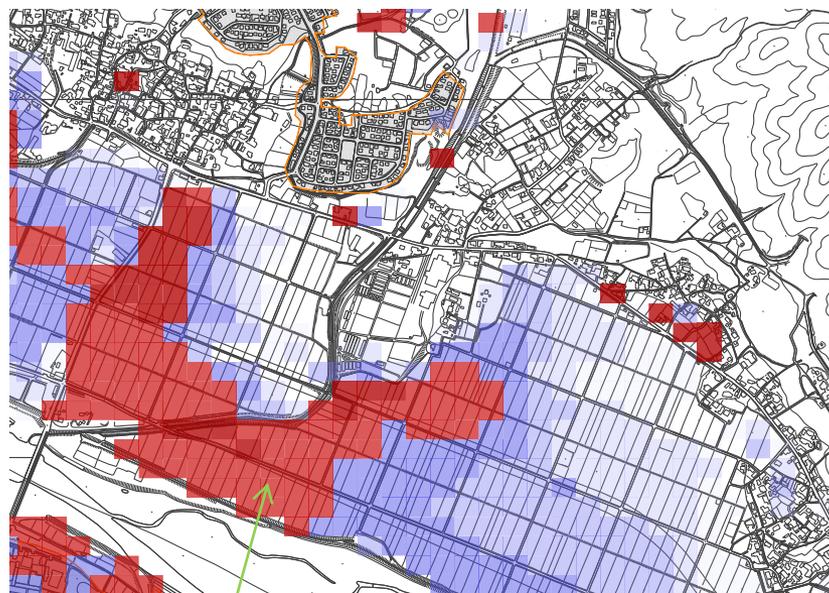
- ・地域の地理的・社会的条件
- ・地域づくりの方針
 - 地域づくりに関する目標
 - 流域治水に関する目標
- ・地域づくりの体制、実施方策

滋賀県 安全度の把握と、安全度を踏まえた対策の推進（続）

- すべての河川・下水道を対象に、各施設の計画降雨に関係なく、1/200～1/2の各降雨量に応じた浸水範囲・浸水深の即地的な情報を整備。
- これをもとに、市街化を抑制する区域、建築規制を行う区域を指定。

生活再建が困難となる深刻な資産被害を回避するために市街化を抑制する区域

10年確率降雨(時間雨量50mm相当)により床上浸水が想定される箇所



市街化区域

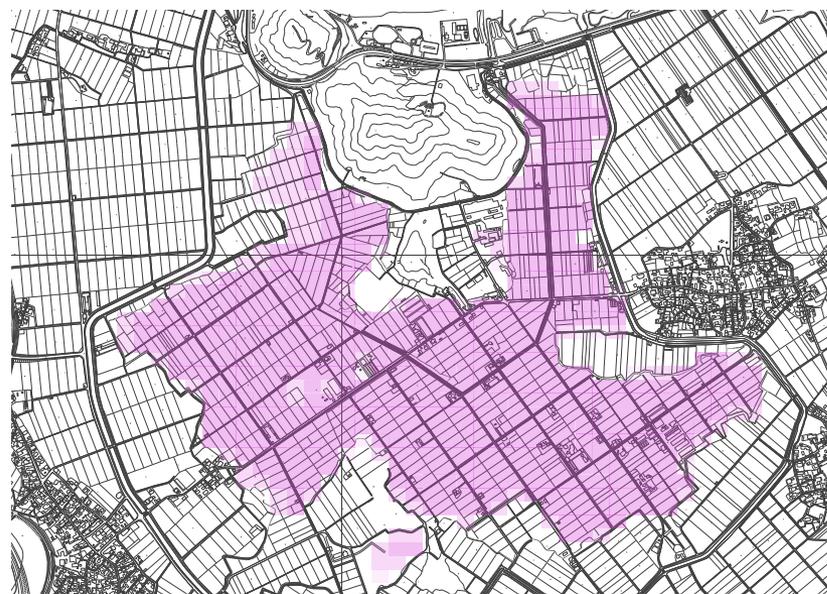
生活再建が困難となる深刻な資産被害を回避するために市街化を抑制する区域



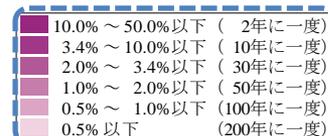
床上浸水の年発生確率(赤着色は10年確率以下)

人的被害を回避するために建築規制を行う区域

浸水深3m以上、流体力2.5m³/s²の被害が想定される箇所



人的被害を回避するために建築規制を行う区域



家屋水没の年発生確率

葛飾区 河川氾濫に備え、一時避難場所等になる高台整備

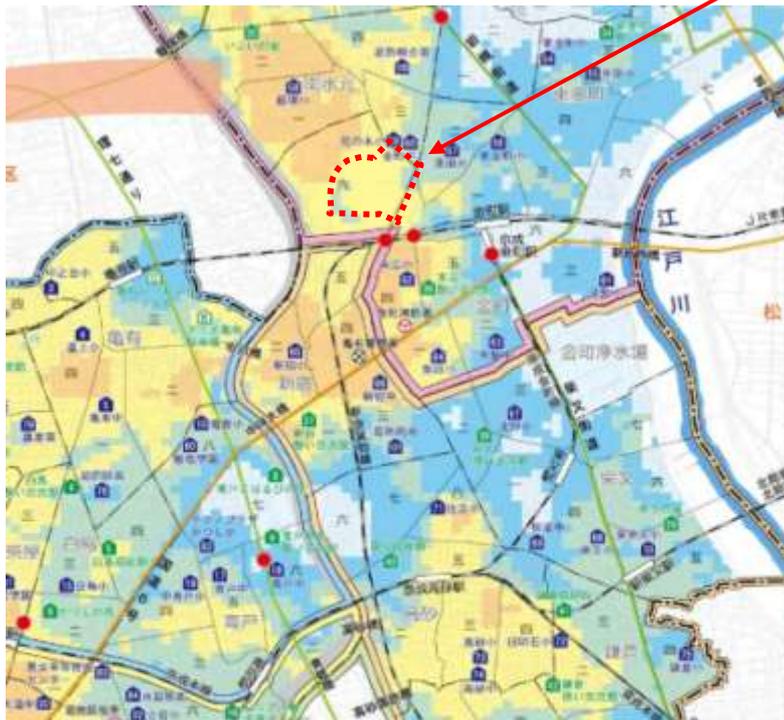
- ・葛飾区で、は全域的に浸水するおそれがあり、洪水に対して広域避難を基本としているが、逃げ遅れた人の一時待避場所等になる高台を整備中。

葛飾区：東京の東部の低地に位置
河川の氾濫により区全域が浸水するおそれ
区外への広域避難を基本としている

(仮称)新宿六丁目公園の整備(地域防災の拠点)について

地域防災拠点として、公園・大学敷地等を一体的に整備中(約11ha)

- ・浸水想定を踏まえ、最大1.5mの盛土(TP+2.7m)
- ・防災活動拠点機能の導入(災害備蓄倉庫、防災資器材倉庫など)
- ・駅前滞留者・帰宅困難者の一時待機場所の確保
- ・災害対策本部の機能の導入を検討中



凡例	
江戸川(流砂懸架区域の指定の対象となる洪水(平均高))	
3.0~4.0m未満の区域	一般避難者の避難所
2.0~3.0m未満の区域	一般避難者の浸水しない避難所
1.5~2.0m未満の区域	災害時要保護避難者等の避難所
1.0~1.5m未満の区域	災害時要保護避難者等の浸水しない避難所
0.5~1.0m未満の区域	臨時避難所になる公園・児童遊園
0.5m未満の区域	地下道等
浸水しない区域	区役所
	警察署
	消防署
	鉄道
	国道
	都道

※葛飾区内には4mを超える浸水深は想定されていません。

出典)葛飾区江戸川洪水ハザードマップ

出典)葛飾区提供資料を加工

草津市 浸水想定区域を活用した建物の浸水対策

- ・草津市では、集中豪雨等による浸水被害を防止するため、浸水想定区域図をもとに「浸水のおそれのある区域」を設定し、浸水対策上必要な措置等を規定。

○草津市建築物の浸水対策に関する条例（平成18年制定）

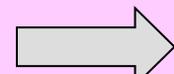
浸水対策に関する条例では、浸水想定区域図を活用して浸水のおそれのある区域を示すとともに、浸水対策上必要な措置や浸水対策内容の届出に関わる事項について規定している。さらに、建物を建築する場合の具体的な整備指針として「建築物の浸水対策整備指針」を条例に基づき策定することとしている。

1. 浸水のおそれのある区域の設定

- ・草津川、金勝川、野洲川、琵琶湖の浸水を考慮して区域を設定。
- ・浸水深は最大浸水深を採用。

河川名	想定する災害
①草津川 (国管理区間)	概ね100年に1回程度起こる大雨
②草津川 (県管理区間)	
③金勝川	
④野洲川	
⑤琵琶湖	
	明治29年9月水害(実績洪水の最大)と同程度

※草津市洪水ハザードマップを基に作成



5種類の浸水想定区域図を重ね合わせ最大浸水深を採用

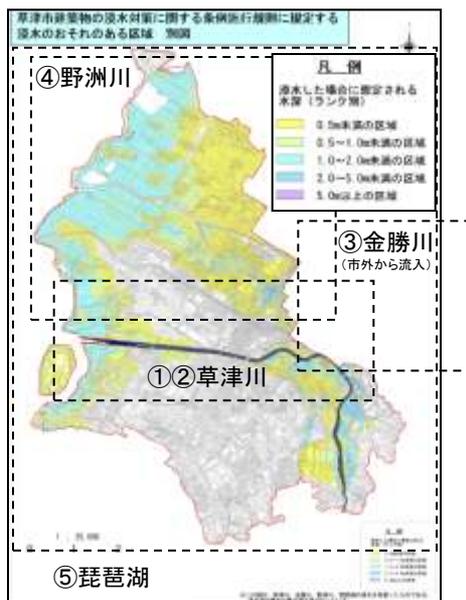


図 浸水のおそれのある区域

出典)草津市建築物の浸水対策に関する条例

※1 浸水対策上必要な措置:

- ・給水・電気設備関係は想定水位（区域外の場合は50cmとする）を考慮して設置すること
- ・地下室を設ける場合は、浸水を可能な限り生じさせない構造とすること

○草津市建築物の浸水対策整備指針

浸水対策に関する条例に基づき、市内で建築される全ての建築物を対象に、浸水対策として参考となる手法等を示し、市民・事業者への自発的な対策を促している。

1. 事前調査

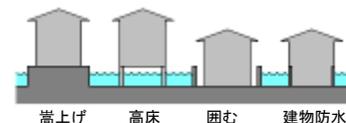
市民・事業者は、「浸水のおそれのある区域図」を参考に、建物周辺で想定される浸水深を確認。



2. 浸水対策

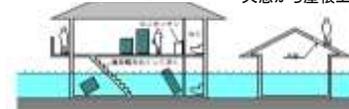
市民・事業者は、浸水対策についての参考となる手法等を示した浸水対策整備指針に従って自発的に対策。

①床上浸水を未然に防ぐ

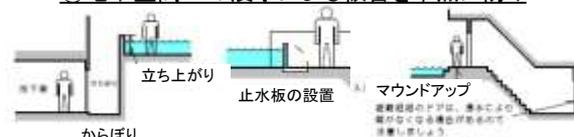


②床上浸水に備える

生活関連施設を2階に配置 天窓から屋根上に避難



③地下空間への浸水による被害を未然に防ぐ



出典)草津市 浸水対策整備指針

2. 浸水対策

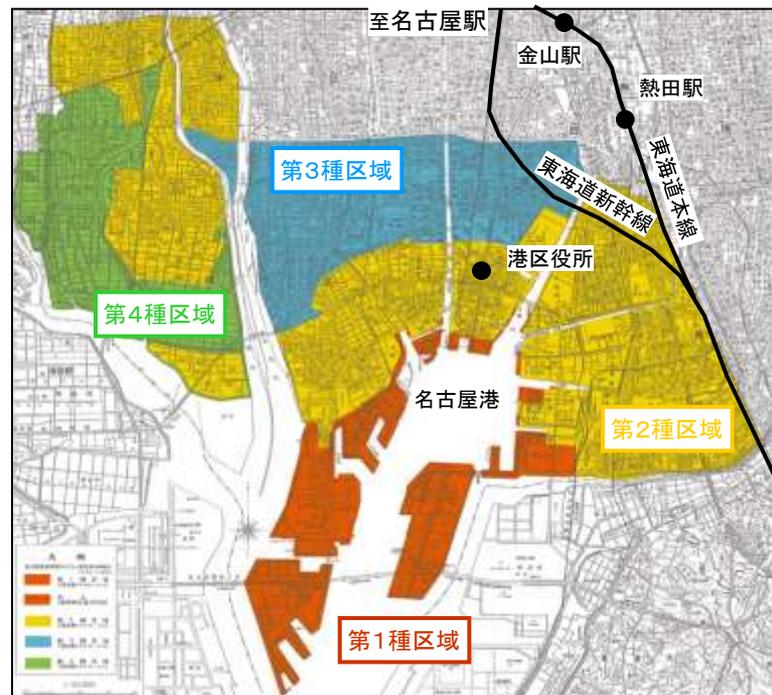
対象となる建築物	浸水対策の内容
市役所、警察署、消防署、救急病院等の特定建築物 (市内全域)	○浸水対策上必要な措置※1を講じる義務 (既存建物は努力規定) ○浸水対策内容の届出義務 浸水対策の内容を市長に届出。市長は必要な助言および指導。
特定建築物以外で、地下室または非常用エレベーターを設ける一般建築物 (浸水のおそれのある区域内に限る)	○整備指針を参考に浸水対策の努力義務 ○浸水対策内容の届出義務 浸水対策の内容を市長に届出。市長は必要な助言および指導。
すべての建築物	○整備指針を参考に浸水対策の努力義務

3. 水害対策

名古屋市 建築基準法第39条「災害危険区域制度」の活用

- ・名古屋市では、伊勢湾台風を教訓として、建築基準法に基づく条例を制定し、災害危険区域を指定。
- ・災害危険区域として4種類の臨海部防災区域を指定し、それぞれ1階の床の高さ、建築物等の用途、構造に対する制限を規定。

名古屋市臨海部防災区域図



※名古屋市臨海部防災区域は、伊勢湾台風での浸水範囲をもとに設定した。

名古屋市臨海部防災区域の概要表

	区域の説明	1階の床の高さ	構造制限	図解
第1種区域	防潮壁よりも海側の区域で主に臨海埋立工業地	N・P (+)4m以上	木造禁止 海岸線・河岸線から50m以内で市長が指定する区域では、居住室を有する建築物、病院および児童福祉施設等の建築禁止（木造以外の構造で、居住室等の床の高さをN・P (+)5.5m以上としたものについては建築可能）	
第2種区域	伊勢湾台風以前から市街化していた区域と、伊勢湾台風以降、市街化が進展した区域が含まれ、土地利用状況が類似してきている区域	N・P (+)1m以上	2階以上に居室設置 以下の1から3のいずれかの場合に緩和 1:1階の1以上の居室の床の高さがN・P (+)3.5m以上 2:同一敷地内に2階建以上の建築物あり 3:延べ面積が100m ² 以内のものは避難室、避難設備の設置	
第3種区域	伊勢湾台風当時から市街化していた区域であって内陸部にあるため、他の区域に比べればあまり強い規制は必要としない区域	N・P (+)1m以上	—	
第4種区域	市街化調整区域	N・P (+)1m以上	2階以上に居室設置 以下の1、2のいずれかの場合に緩和 1:1階の1以上の居室の床の高さがN・P (+)3.5m以上 2:同一敷地内に2階建以上の建築物あり	

※第2種～第4種区域では、学校、病院、集会場、官公署、児童福祉施設等その他これらに類する公共建築物は、1階の床の高さN・P (+) 2m以上かつN・P (+)3.5m以上に1以上の居室設置
※名古屋港基準面(N・P (+)0m)は、名古屋港における朔望平均干潮位に近く、潮位がほぼそれ以下に下がらない面。

3. 水害対策

岡崎市 急激な豪雨に備えた身近な避難場所の確保

- ・岡崎市では、局地的集中豪雨のような急激な豪雨時の避難先の見直し。
- ・市が指定する風水害避難所に避難するのではなく、自宅や近所の高層階など差し迫った身の危険から直ちに避難できる身近な避難場所を緊急待避所として、各町、各家庭で決定。

平成20年8月末豪雨後の見直し(岡崎市)

避難の見直しについて

風水害の避難所について、局地的集中豪雨のような急激な豪雨時の避難先はまず身の安全を図れる場所とすることにし、市が指定する「風水害避難所」の前に避難する「緊急待避所」(各町、各家庭で決定)を設定。

□緊急待避所

- ・避難場所となる施設: 自宅の2階、近所の高層階、公民館
- ・避難の目的: 差し迫った身の危険から、直ちに避難するため
- ・各町、各家庭で設定

□風水害避難所

- ・避難場所となる施設: 市立小中学校の屋内運動場、一部の公共施設
- ・避難の目的: 自宅が被災するなどして避難し住民を市が支援する場所
- ・市が指定、98箇所

浸水計・警報装置の設置

急激な内水氾濫等に対応するため、浸水常襲地区に浸水計と警報装置を設置



警報が鳴る水位(久後崎2区の水位)
第1報: 浸水計水深歩道高
 1回目の警報が鳴ったら、太陽の城の駐車場が開放されるので、車を避難させる
第2報: 浸水計浸水28cm
 2回目の警報が鳴ったら、避難を開始する(乙川が決壊する2m以上の浸水!)



身近なところに、緊急待避所を確保

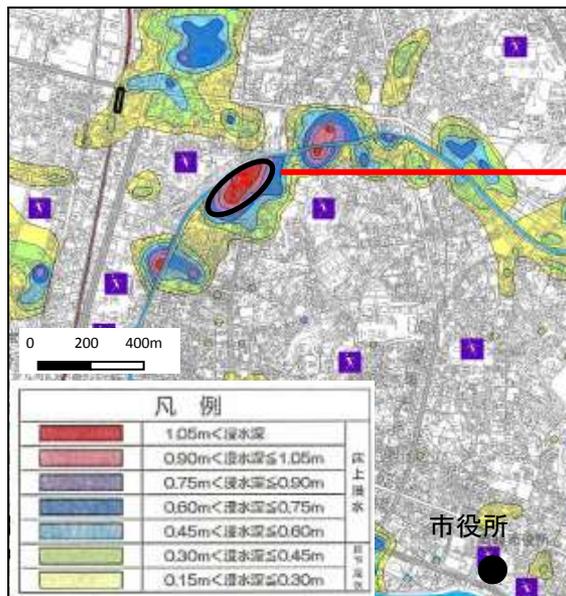
- ・町内10箇所の高台にある工場、マンション、公共施設などを緊急待避所として町内で決定
- ・緊急待避所への避難ルートについても、すぐに浸水する場所を避けていけるように指定
- ・公共施設などは施設管理者が管理、工場やマンションなどは町内で合鍵を持つなど対応

岡崎市 久後崎1区・久崎2区の事例

局地的に浸水等が大きく人命の危険がある地域の対策

- ・集中豪雨により洪水・内水はん濫が発生し、浸水被害により人命が失われた。
- ・局所的にリスクが高く、人命の危険がある地域における土地の使い方について検討が必要。

浸水実績



浸水状況写真



軒下まで浸水



沼津市 雨水の一時貯留機能の保全

- ・沼津市では、市街化調整区域に工事残土が埋立てられ、市街化調整区域の雨水の一時貯留機能の能力が低下。
- ・市街化調整区域での不適切な埋立てを防ぐため盛土条例を制定し、規制することにより雨水の一時貯留・浸透機能の保全が図られる。

沼津市土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例 (平成22年7月施行)

■条例の目的

市街化調整区域における、農地や山林への、埋立てや盛土が引き起こす、周辺への土砂流出や環境破壊の防止。

■規制の対象・範囲

土砂の埋立てや盛土を行う事業者は、申請書及び添付書類を市長に提出し許可が必要。

- ・対象行為 : 土砂による土地の埋立て、盛土
- ・対象区域 : 市街化調整区域
- ・適用範囲 : 事業区域の面積が、500㎡以上かつ盛土の高さが1m以上
・土砂等の量が、500㎡以上 等



市街化区域



不適切な盛土



浸水した水田・・・一時貯留機能を有する

埼玉県 雨水流出を抑制するための対策の推進

- ・埼玉県では、流域における浸水被害対策を一層推進するため、雨水流出を抑制するための条例を制定。
- ・実績降雨や治水施設の効果能力をもとに「湛水想定区域図」を作成し、これをもとに河川に流入する前の雨水の浸透、一時的な貯留機能の確保を推進。

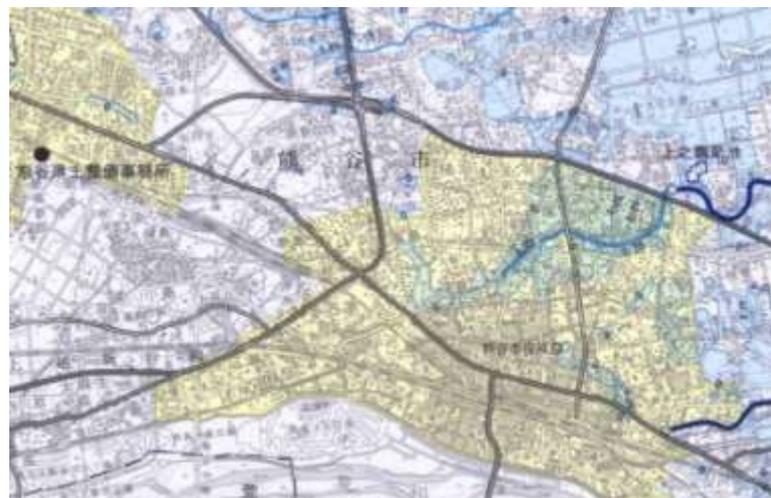
埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例(平成18年10月施行)

○背景・目的

下流から進めなければならない河川改修だけでは、急速な都市化の進展や開発行為に対して、すぐには対応できないため、その開発により従前浸透していた雨水が浸透せずに河川へ流れ込み洪水の原因となることを未然に防止する。

○主要内容

- ・1ha以上の開発行為などに対する、雨水流出抑制施設の設置(知事の許可)
 - ・1ha以上の開発行為などで湛水想定区域に盛土をする場合に対する、雨水流出抑制施設の設置(知事への届出)
 - ・雨水流出抑制施設完成後の施設機能維持
- ※湛水想定区域:過去における洪水の状況を基に湛水することが想定される区域として、知事が指定した区域

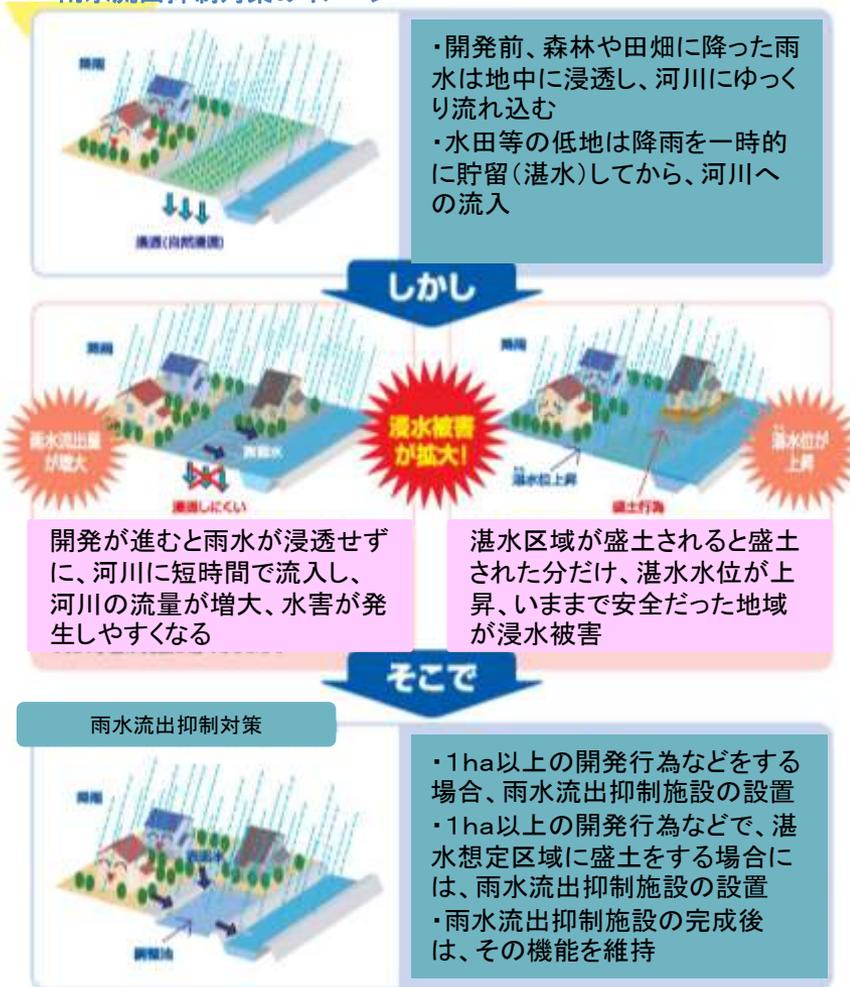


凡 例	
	一般河川
	準常河川
	常流河川
	行 動 線
	河川敷区域
	湛水区域
	0.05m
	0.10m
	0.15m
	0.20m
	0.25m
	0.30m
	0.35m
	0.40m
	0.45m
	0.50m

湛水想定図(湛水想定区域及び湛水した場合に想定される水位を示した図面)

昭和33年9月の台風22号(狩野川台風)及び昭和57年9月の台風18号の実績降雨でシミュレーションしたものに、平成18年5月末までに完成した主要な治水施設の効果能力を勘案し、作成

埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例 ～雨水流出抑制対策のイメージ～



4. 地域力による安全性の向上

- ・地区レベルの安全・安心の確保のためには、平常時からの企業や住民等地域における共助の取り組みが有効。
- ・また、交通事故の多い交差点(交通安全)、浸水頻発箇所(防災)、危ない空き地・空き家の位置(防犯)等について、地域の人々の目から安全・安心の点検し、課題を地域の人々と行政が共有し、具体的な対応策(ハード・ソフトの組み合わせにおける地域と行政の連携・役割分担)につなげることや、事業後のまちの管理・運営に備えた取り組みを進めること等が重要。

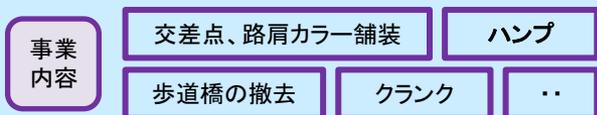
岐阜市「ゆとり・やすらぎ道空間事業」 地域が主体となって整備基本計画を作成し、都市空間の改善まで実施

- ・岐阜市加納西地区は、JR岐阜駅の南側に位置し、大規模商業施設が立地する駅前住宅地域。
- ・地区外周の主要道路の交通量は多く、混雑する外周道路を避けて、通過交通が地区内の生活道路に侵入。
- ・地区内道路の安全性や快適性・利便性の向上を図るために地域と行政が連携して各種事業を実施。

協議会が地域の課題に対応する事業を検討・選定して、岐阜市との連携により道路交通環境の改善を実現している。

加納西地区におけるみち再生協議会

- ・メンバー：地区内の市民、団体、小学生、学校、企業、学識経験者
- ・オブザーバー：道路・交通関係者



協働プロセス（ハンプ等整備例）

問題点の把握

直線でスピードが出しやすいため危険

整備手法の提案

ハンプ や スラローム
を設置して車の速度を抑制

整備実験アンケート

住民意見交換会
専門家等の意見

- ・ハンプ賛成
- ・スラロームは一方通行規制が前提であり反対

整備手法の見直し

- ・ハンプ
- ・片側狭さく+ボラードを採用

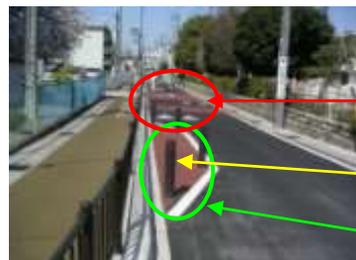
工事の実施

岐阜市による施工(目的の達成)

整備前



整備後



ハンプ

ボラード

狭さく

4. 地域力による安全性の向上

岡崎市「防災情報システムの整備」 地区で協議し、警報のタイミングを決定

- ・岡崎市では、急激な内水氾濫等に対するため、浸水常襲地区に浸水計と警報を設置。
- ・警報のタイミングについて、地区ごとに協議して決定。

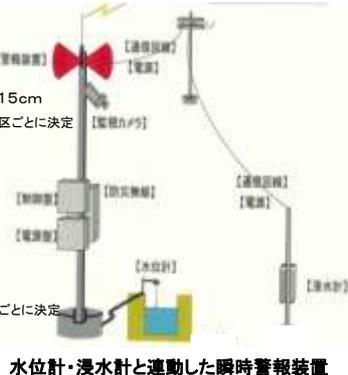
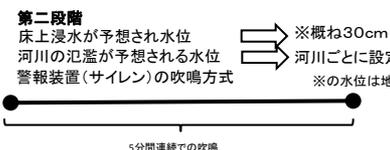
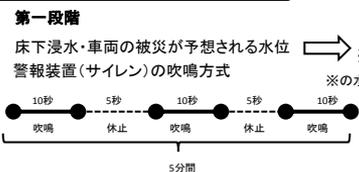
・集中豪雨により洪水・内水はん濫が発生し、浸水被害により人命が失われた
 ・急激な内水氾濫等に対応するため、浸水常襲地区に浸水計と警報装置を設置(浸水計13基 警報装置16基)

警報のタイミングについて

- ・全国に内水氾濫対策として浸水計と警報装置を設置する事例がない
- ・水位情報が設定されていない中小河川であること
- ・内水氾濫の危険な水位と地域住民が情報としてほしい水位があること
- ・設置箇所が16地区70町内会

地区ごとに協議して水位を決定

警報装置作動の閾値(目安)



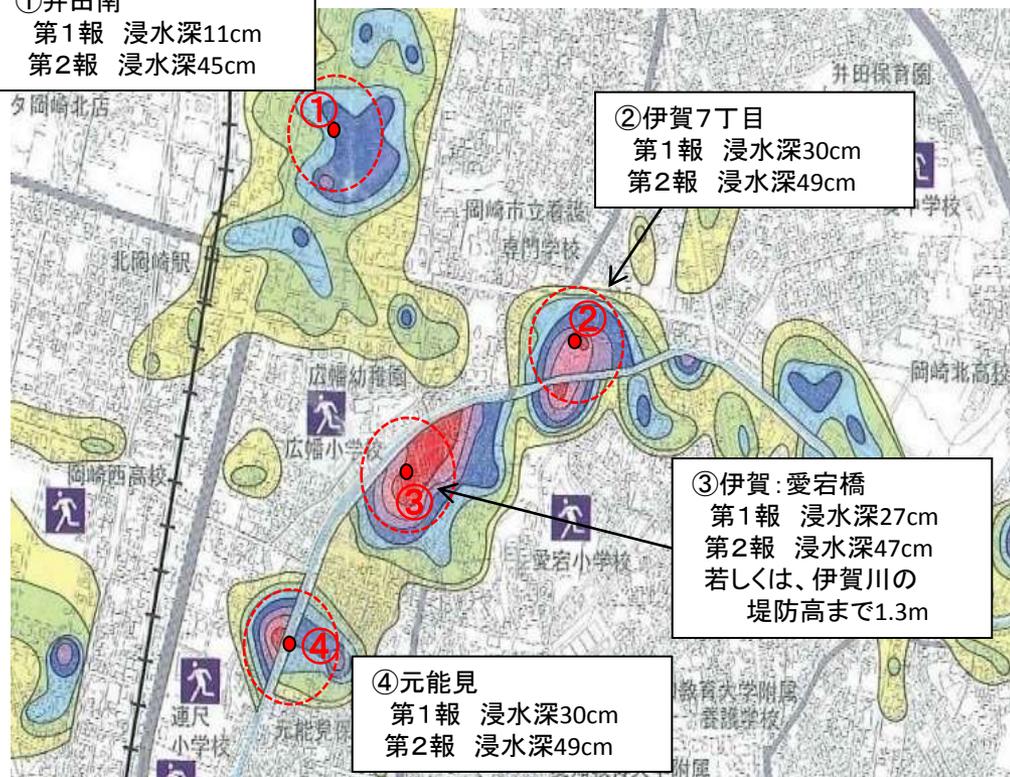
地区ごとに決めた水位

①井田南
 第1報 浸水深11cm
 第2報 浸水深45cm

②伊賀7丁目
 第1報 浸水深30cm
 第2報 浸水深49cm

③伊賀:愛宕橋
 第1報 浸水深27cm
 第2報 浸水深47cm
 若しくは、伊賀川の堤防高まで1.3m

④元能見
 第1報 浸水深30cm
 第2報 浸水深49cm

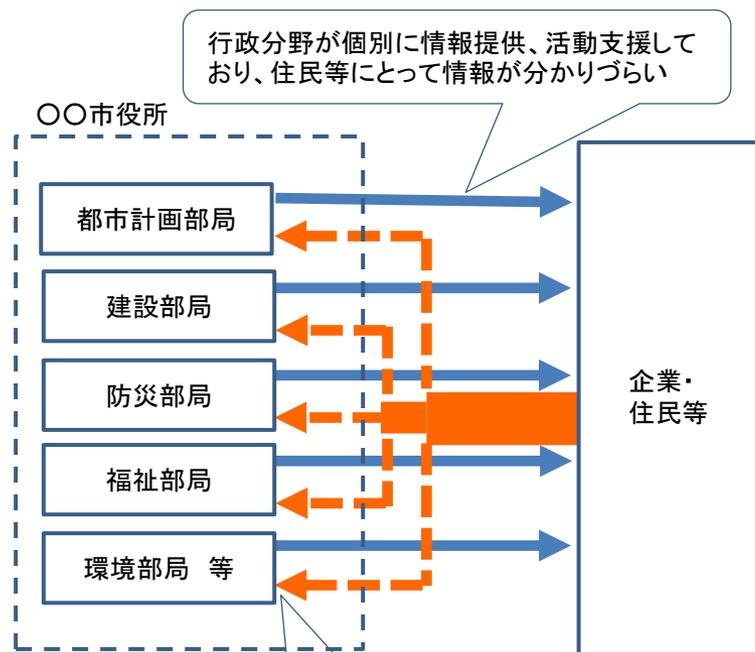


浸水警報装置設置位置図(部分)

4. 地域力による安全性の向上

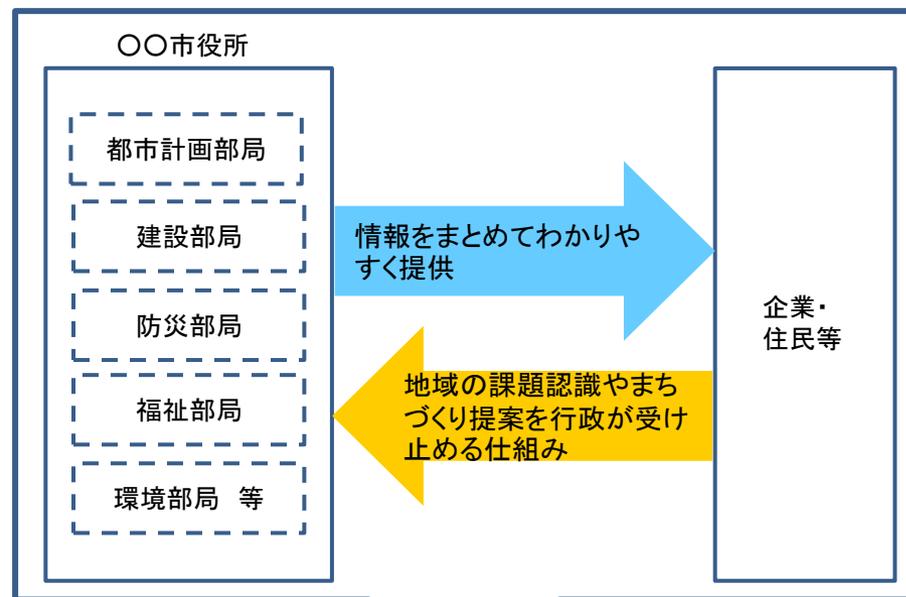
- ・行政各分野の担当が情報提供や活動支援を個別に対応しているために、情報がわかりにくい、地域の課題認識やまちづくり提案を行政が受け止められていないといった課題が存在。
- ・このため、情報をまとめてわかりやすく提供するとともに、地域の活動をコーディネートする人材等の育成や財政的支援、地域の課題認識やまちづくり提案を行政が受け止める仕組み等の地域力が発揮しやすい環境整備が必要。

地域と行政の関係の現状



地域の課題やまちづくりの提案を、行政が十分に受け止められていない

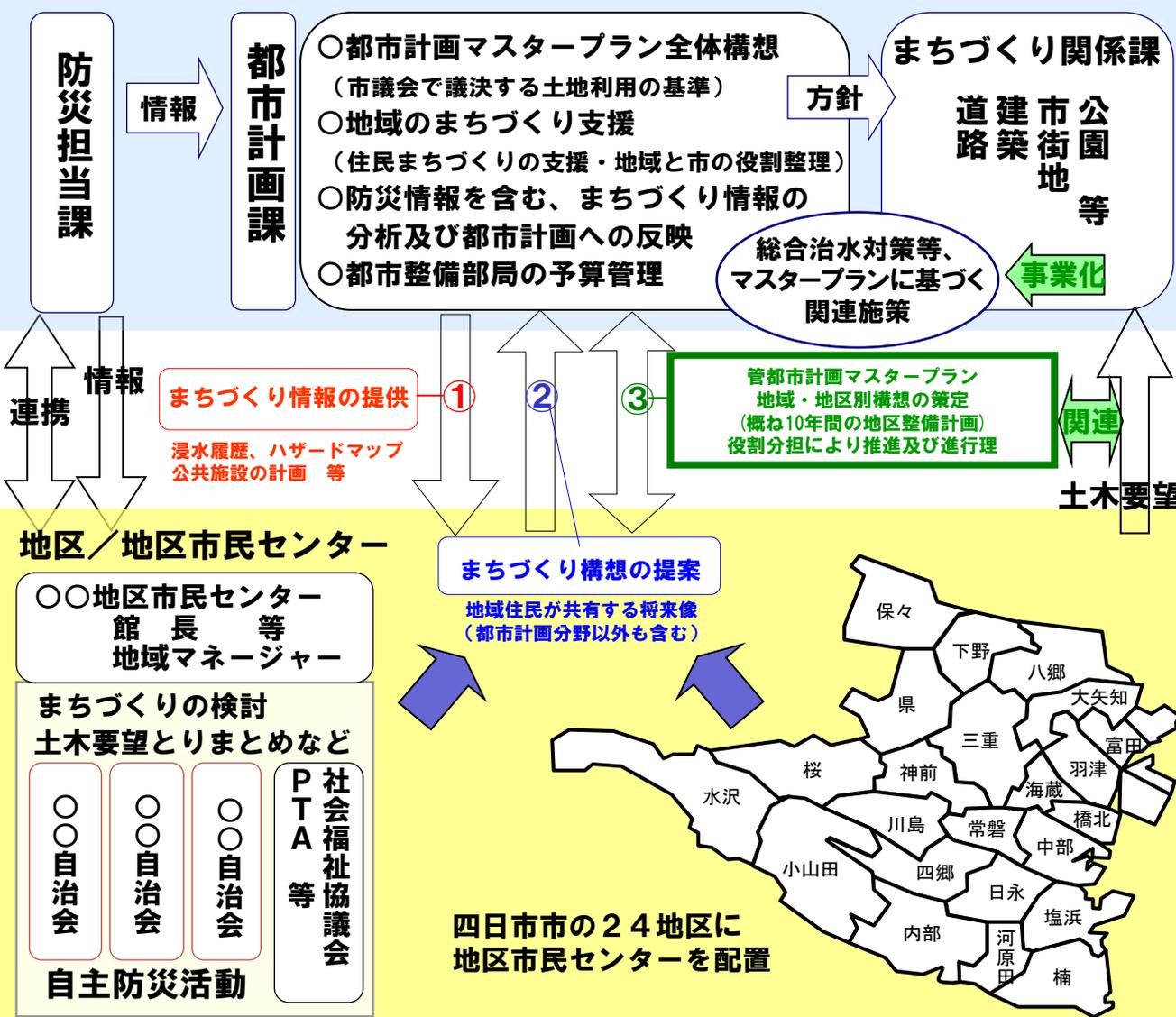
行政側の体制の改善後



双方向のコミュニケーションの充実により、地域力が発揮され、地域の課題に対応したハード、ソフトの各種対応策が展開され、安全・安心まちづくりが促進。

四日市市 地域からの提案を行政が受けとめる仕組み

- ・四日市市では、地域から提案されるまちづくり構想を踏まえ、都市計画マスタープランの地域・地区別構想を策定。
- ・都市計画マスタープランの地域・地区別構想を10年間で実現するため、市民と共にまちづくりの進行管理を実施。



市民と行政の協働によるまちづくり

地区市民センターを拠点としたまちづくり

- まちづくり拠点として地区市民センターを位置付け。
- 地区市民センターには、市民公募の地域マネージャー(アドバイザー)を配置し、市民によるまちづくりの取組みをサポート。

市民参加型都市計画

- 四日市市の都市計画マスタープランは、市議会で議決する「全体構想」と地区毎の提案に基づく「地域・地区別構想」で構成。

①まちづくり情報の提供

市民によるまちづくりの検討にあたり、行政は都市計画の観点から市民へのアドバイスを行うと共に、浸水履歴等まちづくりの基礎情報を提供。

②まちづくり構想の提案

地域・地区別構想は、概ね10年間における地区整備計画であり、地域・地区別構想の策定は、各地区から提案される「まちづくり構想」を受け策定。

③役割分担による構想の推進

地域・地区別構想は市民と行政の役割分担により推進される計画であり、その進行管理も行政と市民の協働により行われる仕組みを目指す。

まちづくり関連事業・土木要望

- まちづくり関係課は、都市計画マスタープランの方針に基づき事業を実施。
- 地区からの土木施設の整備要望(土木要望)に係る予算枠の内、一定枠を各地区住民自らが整備の優先順位を付ける仕組みとしており、地域・地区別構想を踏まえて、地区市民の総意による事業実現を想定。

5. 市街地復興に関する事前準備

- ・被災時の市街地復興を円滑に進めるためには、事前の準備が重要。
- ・「復興準備計画の策定」と「地域コミュニティでの平常時からの取組み」を推進。

市街地復興に関する事前準備計画の策定

- 発災後の被災地では被災者の生活の再建を速やかに行うことが必要であり、可及的速やかに都市の復旧・復興の方針(「現状復旧するか、より計画的な復興をするのか」)を決定し、対応を図ることが求められる。
- しかしながら、被災自治体は、被災後に喫緊の救助活動や復旧活動を行いながら市街地復興に関する検討を行う必要があり、事前の準備が必要。

<事前の準備における重要ポイント>

- ・市街地復興の検討を速やかに行うためには、事前に市街地復興に関する担当体制を定めておくことが重要。
- ・人材確保の観点で、他の自治体やURからの応援や、都道府県、国への協力依頼等も念頭に検討・調整しておくことが有効。
- ・被災状況の調査や復興計画の策定、市町村と住民の合意形成において、防災やまちづくりの専門家集団の協力が大きな推進力となることから、業界団体等との防災協力協定に関する条項等を設ける等の措置が考えられる。

地域コミュニティにおける平常時からの取組み

- 被災地の市街地復興は行政のみによって行えるものではなく、地域住民の市街地復興への理解と自主的な復興への努力が大きな部分を占める。
- そのため、迅速に市街地復興を進めるためには、都市計画部局が主体的に平常時からまちづくりに関する情報提供や啓発を進め、防災を含めた地域のまちづくり課題を住民と行政が共有し、住民のまちづくりに対する理解と機運を高めておくことが重要である。

<平常時からの取組みにおける重要ポイント>

- ・被災後には、多くの住民が身体と精神の両面の被害を受け、大きな生活環境の変化にさらされる。こうした状況下で、復興を進めるためには、地域住民が平常時から防災を含めたまちづくり課題について共通認識を持つことが重要。
- ・防災上の観点で特に脆弱な地区では、重点的に防災に対する啓発・PRを行い、防災に対する行政の姿勢への理解を高めておくことが重要。



「市街地復興に関する復興準備計画」の作成等、地方公共団体による市街地復興の事前準備を促進するため、その考え方を整理し普及・啓発を図る。