

# 浸水対応型市街地構想

令和元年6月

葛飾区



# 目 次

はじめに .....	1
1. 本構想の位置づけ .....	8
2. 浸水対応型市構想 .....	9
2.1. 基本理念 .....	9
2.1.1. コミュニティの共感・協力を育む災害対応力の高い水辺の街 .....	10
2.1.2. 建築・土木が融合した防災インフラに支えられる水辺の街 .....	11
2.1.3. 新たな技術を活用した多世代が活躍する水辺の街 .....	12
2.2. 平常時における親水（浸水）対応型市街地のあり方 .....	13
2.3. 浸水時における浸水対応型市街地のあり方 .....	14
2.4. 浸水対応型市街地形成イメージ .....	15
2.5. 浸水対応型市街地の段階的形成 .....	17
2.5.1. 浸水対応型市街地の段階的な形成 .....	17
2.5.2. 浸水対応型市街地形成のシナリオ（案） .....	18
3. 実現化に向けて .....	21
3.1. 治水事業や民間開発と連携した浸水対応型拠点高台の整備 .....	21
3.2. 避難所となる公共施設の浸水対応型拠点建築物化への改修・整備促進 .....	21
3.3. 様々なレベルでの民間施設の浸水対応型拠点建築物化への改修・整備促進 .....	21
3.4. 浸水推対応型拠点建築物群の誘導 .....	21
3.5. 自宅の浸水を防ぎ、垂直避難が可能な住宅の整備促進 .....	21
3.6. 行政内における部局横断的なプロジェクト推進体制づくり .....	21
3.7. まちづくりの担い手となる住民・企業・NPO などとの協働 .....	22



# はじめに

## 脆弱な市街地「広域ゼロメートル市街地」

本区を含む東京東部低地帯は、明治から昭和 40 年代後半にかけての地盤沈下によって、地盤高が海面水位より低い「海拔ゼロメートル地帯」となりました。同時に、戦後の経済成長期の急速な市街化によって低層を主体とする高密度な市街地が形成されました。このため、大規模水害時には、生活空間の大半が浸水する「広域ゼロメートル市街地」（広域なゼロメートル地帯に広がる市街地）が形成されました。

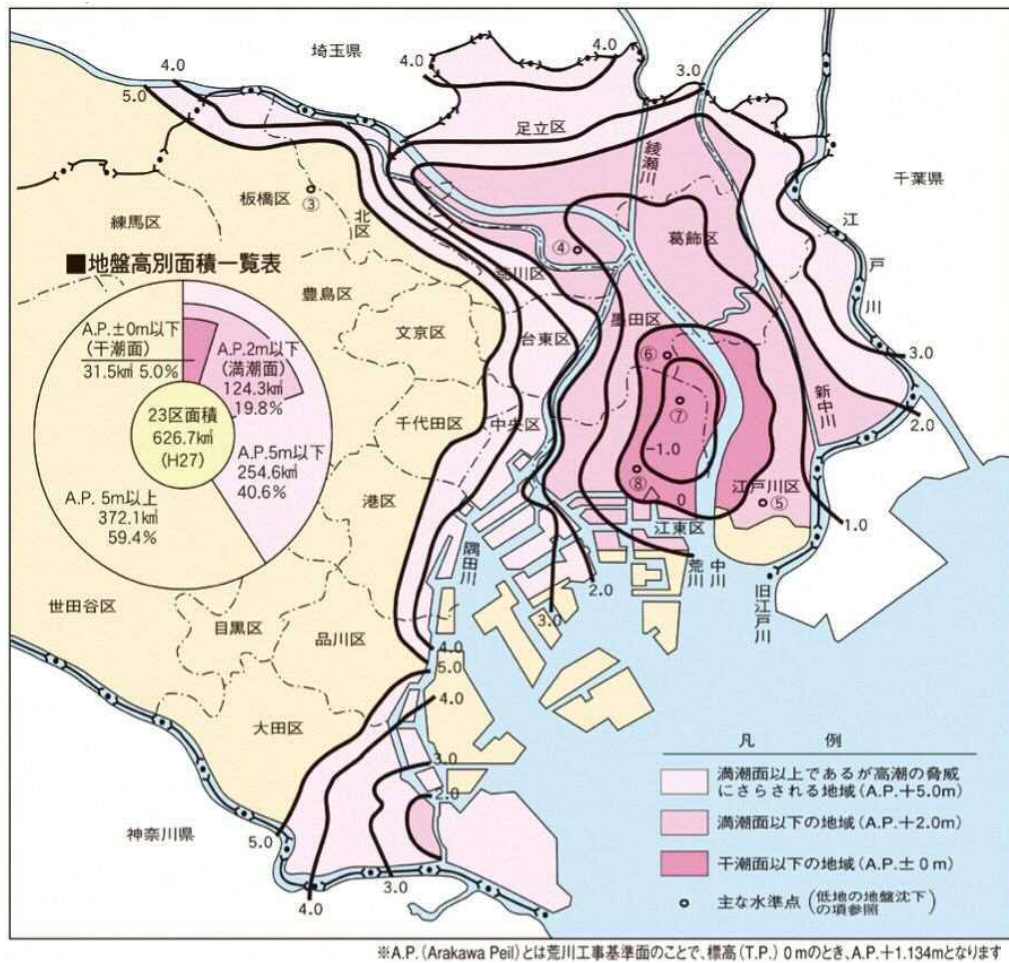


図 0-1 低地帯の地盤高平面図  
(出典：東京都建設局河川部発行「東京の低地河川事業パンフレット」)

## 気候変動による水害リスクの上昇

地球温暖化に伴う気候変動の影響により、今後さらに、大雨や短時間強雨の発生頻度や大雨の降水量などが増大することが予測されており、大規模な水災害が発生する懸念が高まっています。近年では、時間雨量 50 ミリ以上の降雨の発生件数が約 30 年間で約 1.4 倍に増加しており (図 0-2 参照)、2015 年 (平成 27 年) 関東・東北豪雨による常総市全域への水害など、極端な雨の降り方が顕著になってきています。また、今後も平均気温が上昇するにつれて、集中豪雨や巨大台風の発生といった異常気象の頻度が高まっていくと考えられています。

国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）で示された気候変動モデルをベースに、国土交通省が試算した「将来の降雨量等の試算結果（2018年5月11日）」では、21世紀末には、大雨による降水量（日降水量）が全国平均で1.1倍から1.3倍増加し、全国の一級水系（国が管理する河川等）において、堤防等の治水施設計画の規模を上回る洪水の発生頻度が約2～4倍に増加すると予測されています（表0-1参照）。2018年1月の「1.5℃特別報告書（IPCC）」では、世界の平均気温の上昇によって生態系や人間システムへの影響がどの程度異なるかに着目し、リスクを予想しています（図0-3参照）。

こうした水害リスクの上昇に対して、堤防等の治水施設の整備と維持管理によって水害の発生を防止する河川側の対策を進めると同時に、万が一水害が発生した場合に備えて、その被害や影響を最小限に留めるための対策を進めていく必要があります。



図0-2 短時間強雨発生回数の長期変化  
(出典：国土交通省ホームページ)

表0-1 気候変動による将来の降雨量、流量、洪水発生確率の変化倍率

前提となる気候シナリオ	降雨量変化倍率 (全国一級水系の平均値)	流量変化倍率 (全国一級水系の平均値)	洪水発生確率の変化倍率 (全国一級水系の平均値)
RCP8.5(4℃上昇に相当)	約1.3倍	約1.4倍	約4倍
RCP2.6(2℃上昇に相当)	約1.1倍	約1.2倍	約2倍

※降雨量変化倍率は、20世紀末(1951年-2011年)と比較した21世紀末(2090年)時点における一級水系の治水計画の目標とする規模の降雨量変化倍率の平均値  
 ※降雨量変化倍率のRCP8.5シナリオ(4℃上昇に相当)は、産業革命以前に比べて全球平均温度が4℃上昇した世界をシミュレーションしたd4PDFデータを活用して試算  
 ※降雨量変化倍率のRCP2.6シナリオ(2℃上昇に相当)は、表中のRCP8.5シナリオ(4℃上昇に相当)の結果を、日本国内における気候変動予測の不確実性を考慮した結果について(お知らせ)「環境省、気象庁」から得られるRCP8.5、RCP2.6の関係性より換算  
 ※流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した一級水系の治水計画の目標とする規模の流量変化倍率の平均値  
 ※洪水発生確率の変化倍率は、一級水系の現在の計画規模の洪水の、現在と将来の発生確率の変化倍率の平均値  
 (例えば、洪水発生確率が1/100から1/50に変化する場合は、洪水発生確率の変化倍率は2倍となる)  
 ※降雨量変化倍率は国土技術政策総合研究所による試算値。流量変化倍率と洪水発生確率の変化倍率は、各地方整備局による試算値。

(出典：国土交通省ホームページ)



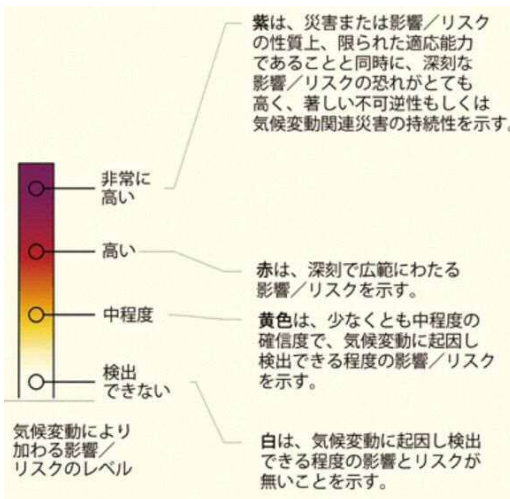
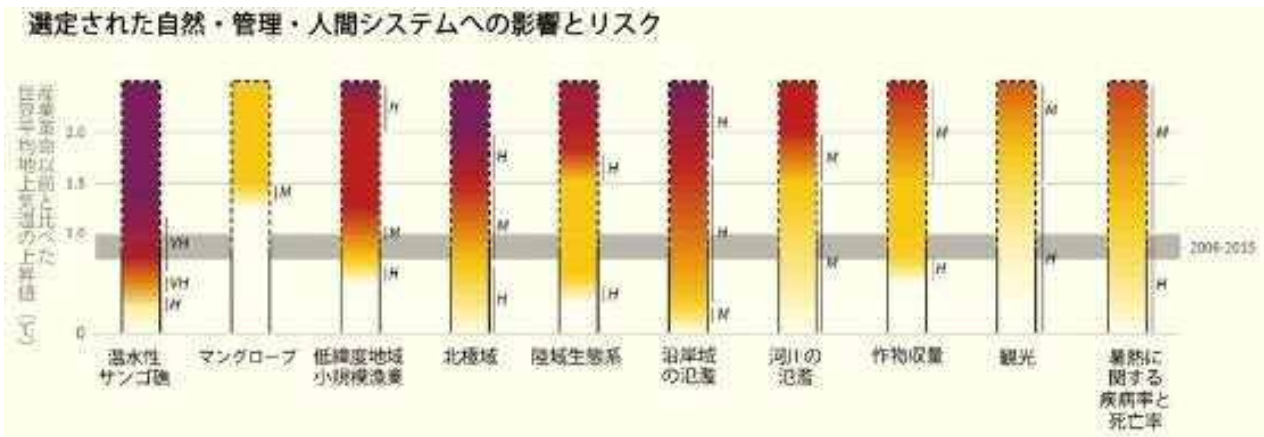


図 0-3 1.5°C上昇の場合と2°C上昇の場合での生態系や人間システムへの影響／リスク (出典：IPCC「1.5°C特別報告書」)

### 三位一体の対策～治水・広域避難・浸水対応型市街地の形成～

大規模水害対策の考え方を整理すると、3段階の対策を進めることが重要となります。

第一に、洪水を防ぐために、堤防の強化や調整池等を整備する「治水対策」です。河川下流部に位置する広域ゼロメートル市街地では、堤防整備やかさ上げ、耐震補強等が行われるとともに、破滅的な洪水の発生を防ぐために堤体の幅を厚くし、かつ、緩傾斜とし破堤しない堤防を築造する対策（昭和60年（1985年）から東京都スーパー堤防事業、昭和62年（1987年）から国土交通省高規格堤防事業）が行われてきました。スーパー堤防事業や高規格堤防事業は河川区域内だけで「治水対策」を行うのではなく、都市側の開発とセットで築堤することによって河川側と都市側の双方にとってメリットを生み出す対策であるものの、合意形成の難しさなどから、展開は大変ゆっくりとしたものとなっています。

第二に、洪水が起こったとしても確実に生命を守るようにする「広域避難対策」です。平成13年（2001年）の水防法の改正により、浸水想定区域図の作成が義務化され、つづく平成17年（2005年）の改正によるハザードマップの作成・公表の自治体への義務化がなされました。洪水の発生を前提として市街地側で避難計画を検討し、それを市民に対して周知するというものです。しかし、広域ゼロメートル市街地は、想定浸水域に200万人を超える膨大な避難者を抱えており、避難のためのリードタイムの確保や、事故を未然に

防ぐための交通誘導等の実施、氾濫の危険性が高まった際の域外避難から域内避難への切り替え等、広域避難対策には、様々な課題がありました。そこで、内閣府では、平成28年(2014年)、中央防災会議 防災対策実行会議の下に「洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討ワーキンググループ」を設置し、大規模・広域避難の計画策定に必要な基本的な考え方について検討が進められ、平成30年(2018年)3月、「洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難に関する基本的な考え方」が取りまとめられました。また、墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川では、平成27年(2015年)、江東5区大規模水害対策協議会を設置し、広域避難をテーマに自治体の枠を超えた議論が進められ、平成30年(2018年)8月、江東5区大規模水害ハザードマップと江東5区大規模水害広域避難計画が公表されました(図0-4参照)。この計画において、大規模水害に対応するために事前の広域避難の方向性が示されたものの、実際に大規模水害が予期された場合の具体的な避難行動の誘導など、課題が山積しています。

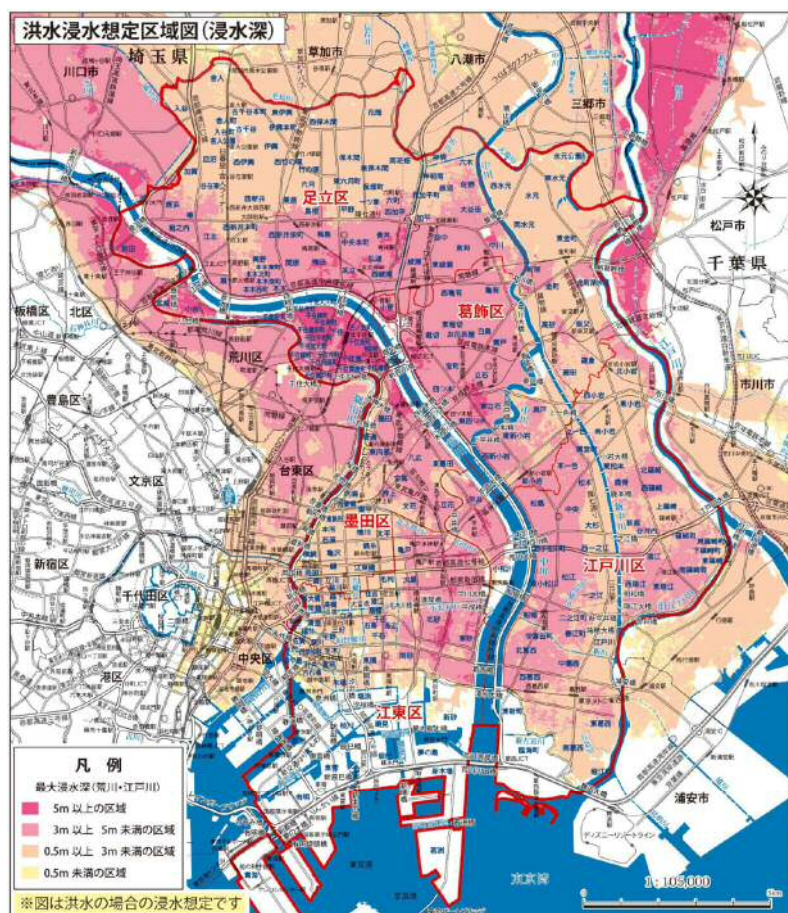


図0-4 江東5区洪水ハザードマップ(荒川・江戸川 想定最大浸水深)  
(出典：江東5区広域避難推進協議会)

第三は、広域避難と垂直避難を組み合わせる避難できる環境が整い、水が引くまでの間、許容できる生活レベルが担保され、応急・復旧活動の拠点となる空間が市街地内に配置された市街地を目指す「浸水対応型市街地づくり」というものです。従来の治水対策、広域避難対策の現状をふまえ、大規模水害対策のフェール・セーフを厚くする施策となります\*。  
「浸水対応型市街地づくり」は大規模水害発生時に、確実に命を守る避難空間と湛水期

\* 現状における本区の浸水リスクの分析や広域避難の有効性について、別紙資料編を参照。



間における長期的避難に耐えられる機能を持った非浸水空間を市街地内の随所に配置するとともに、堤防と一体となった高台空間を沿川に確保して、避難及び速やかな応急復旧活動が可能な市街地を段階的に整備していくものです。こうした市街地の考え方は、平成23年（2011年）の新小岩北地区広域ゼロメートル市街地協議会（事務局：葛飾区・NPOア！安全・快適街づくり）での官民学の議論で萌芽し、平成23年（2011年）の葛飾区大規模水害における避難場所確保策検討調査（東京大学へ委託調査研究）において議論が積み上げられ、地域社会での課題認識の共有が徐々に進みつつあります。

以上のようなことから、今後、大型台風の恒常化等、確実に増大する水害リスクに備えるため、「治水対策」、「広域避難対策」、「浸水対応型市街地づくり」を三位一体として進めることが必要とされています。

このため、葛飾区は、平成29年に加藤孝明(東京大学生産技術研究所教授)を委員長とする『浸水に対応した街づくり検討会』を設け、都市計画マスタープランにおいて高台による避難場所と重点的な治水対策の推進が位置づけられ、地域内において水害対策の主体的な取り組みが進められている新小岩北地域を含む「奥戸・新小岩地区」を対象に、浸水対応型市街地構想（案）を検討してきました（図0-5参照）。

本構想は、その成果を『葛飾区浸水対応型市街地構想』としてとりまとめたものです。今後は、本構想をゼロメートル地帯が広がる葛飾区全域に広げ、浸水に強い街を目指していきます。検討に協力いただいた、委員、オブザーバー参加いただいた専門家の方々、地域住民の方々に深く感謝いたします。

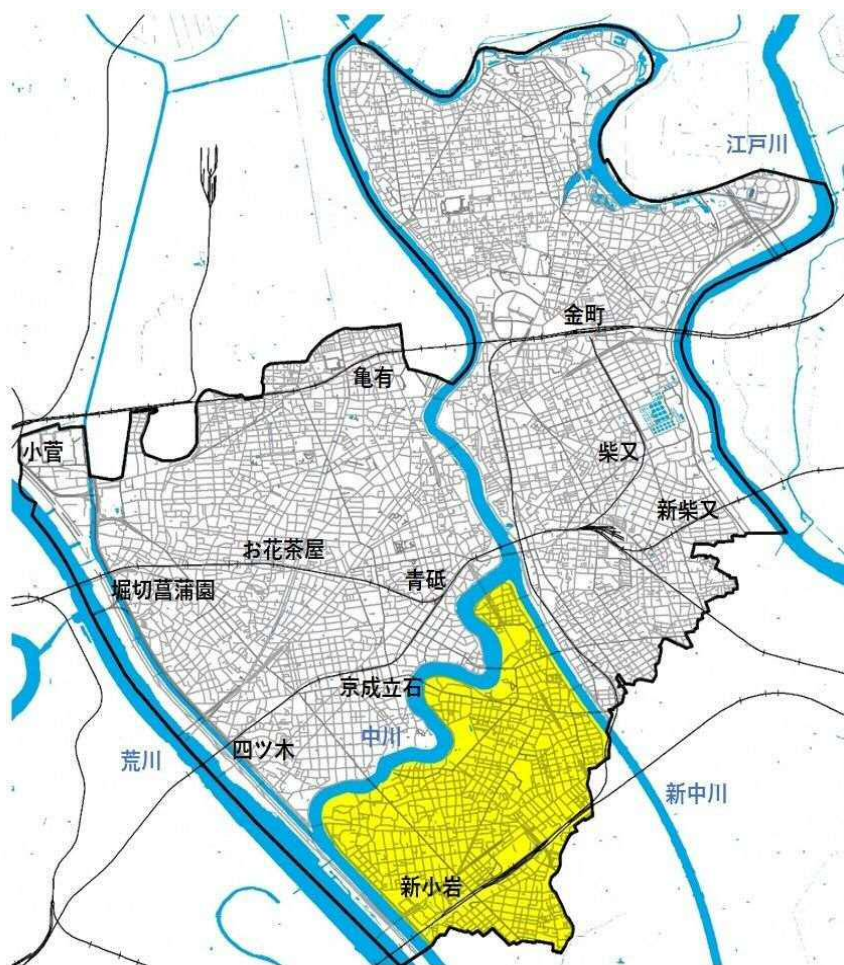


図 0-5 浸水対応型市街地構想の検討対象区域

## 構想の構成

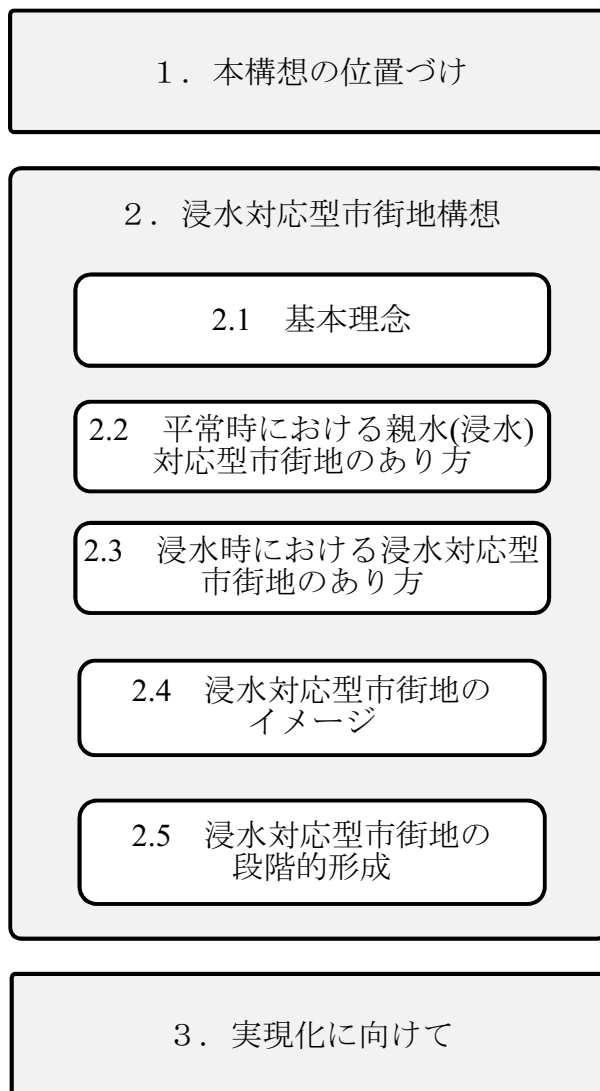


図 0-6 構想の構成

【用語定義】

- 1 「浸水対応型市街地」  
広域避難と垂直避難を組み合わせる避難できる環境が整い、水が引くまでの間、許容できる生活レベルが担保される市街地。
- 2 「浸水対応型拠点建築物」「浸水対応型拠点建築物群」  
「安全待避空間<sup>※4 参照</sup>」を有し、非常用発電機等の生活支援機能が設けられ、排水後に容易に復旧可能な建築物。また、複数の「浸水対応型拠点建築物」が一体的に形成された建築物群を「浸水対応型拠点建築物群」という。
- 3 「浸水対応型拠点高台」  
大規模水害時に、避難者や物資の輸送及び復旧・復興の拠点や中継点となる都市施設。発災直後は、広域避難できなかった住民が、緊急的に避難し、浸水を免れるオープンスペースとしても機能する。
- 4 「安全待避空間」  
湛水期間（2週間程度）の間、安全に待避できる建物空間。
- 5 「緊急避難空間」  
広域避難できなかった住民が、緊急的に垂直避難できる建物空間。
- 6 「当面避難空間」  
短期間（1～3日程度）の備蓄等を備え、一時的に避難できる建物空間。
- 7 「親水安全動線」  
平常時は、河川と都市をつなぐ親水空間とのネットワークを形成し、大規模水害発生時にはボート等による避難及び救援・救助・輸送機能を担う動線。
- 8 災害時避難行動要支援者  
高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者のうち、発災時に自ら避難することが困難な者で、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、特に支援を要する者。

表 0-2 浸水対応型市街地における大規模災害時の避難空間等の定義の整理

発災からの時間軸	避難・待避のタイプ	目的	避難先	概要
発災直後～1日程度	緊急避難	水害発生直後に最低限人命の安全を確保する	高台	浸水を免れる高台のオープンスペース(河川堤防)など
			「緊急避難空間」	雨風をしのげる避難空間
発災後1日～3日程度	当面避難	救助あるいは排水が完了する前まで、避難できる。	「当面避難空間」	ある程度の備蓄を備えた避難空間
		避難者や物資の輸送及び、復旧・復興の拠点や中継点として機能	「浸水対応型拠点高台」	
～排水完了まで	安全待避	救助あるいは排水が完了する前まで、最低限許容できる生活を送れる。	「安全待避空間」	2週間程度待避できる避難空間
		避難者や物資の輸送及び、復旧・復興の拠点や中継点として機能	「浸水対応型拠点高台」	

# 1. 本構想の位置づけ

本構想は、葛飾区都市計画マスタープランに基づく、個別の沿川まちづくりに関する構想である。

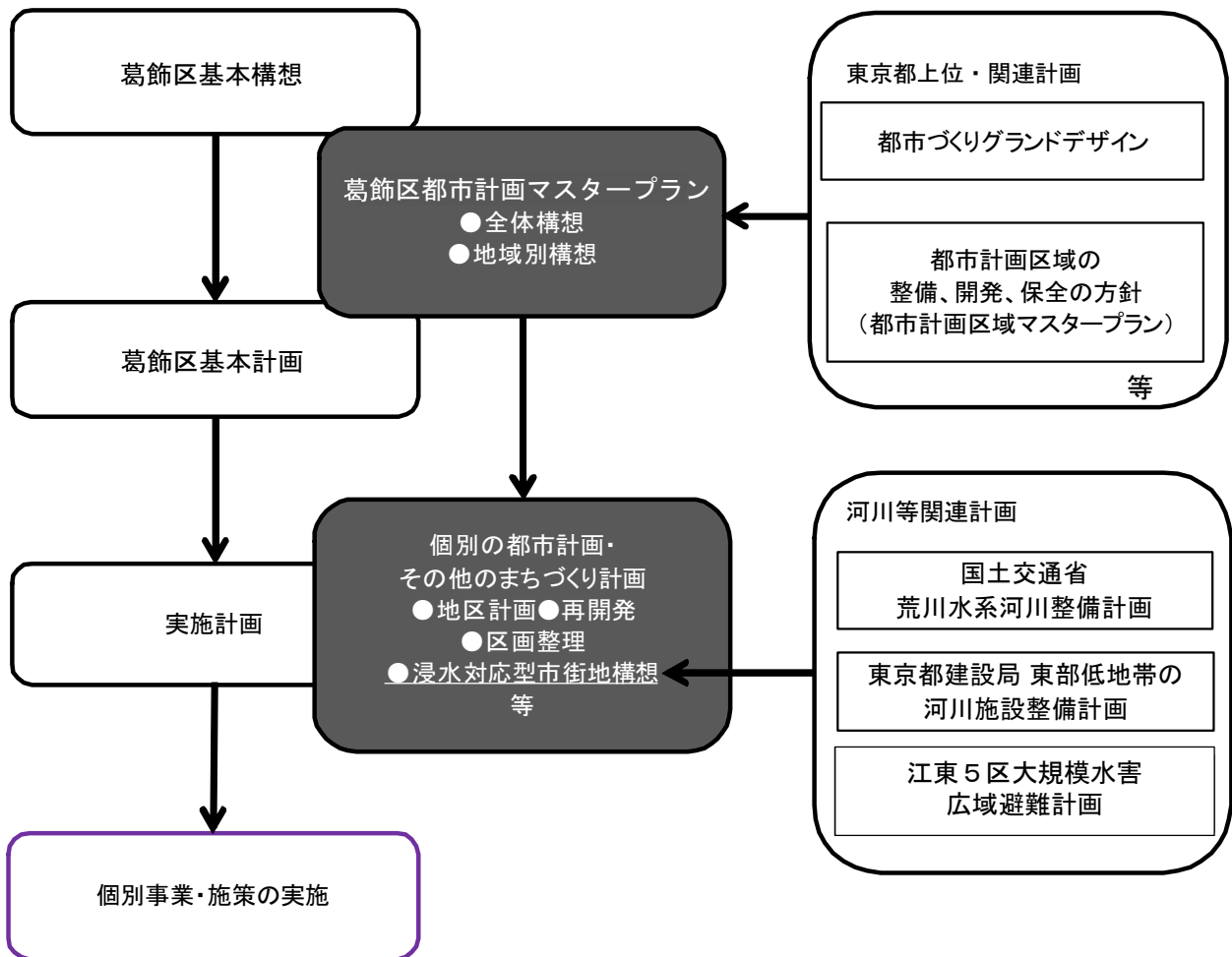


図 1-1 本構想の位置づけ

## 2. 浸水対応型市街地構想

本調査に係る背景、関連する上位計画、これまでの経緯、浸水リスクに関わる課題の分析をふまえ、概ね 30 年後（2050 年代）の実現を目指し、葛飾区における浸水対応型市街地構想を提示する。

### 2.1. 基本理念

今後高まる水害リスクに、地域力の向上や市街地構造の改善によって対応していくとともに、親水性の高い水辺の街として再整備することを基本に、以下の基本理念を設定する。

#### 基本理念

- コミュニティの共感・協力を育む災害対応力の高い水辺の街
- 建築・土木が融合した防災インフラに支えられる水辺の街
- 新たな技術を活用した多世代が活躍する水辺の街

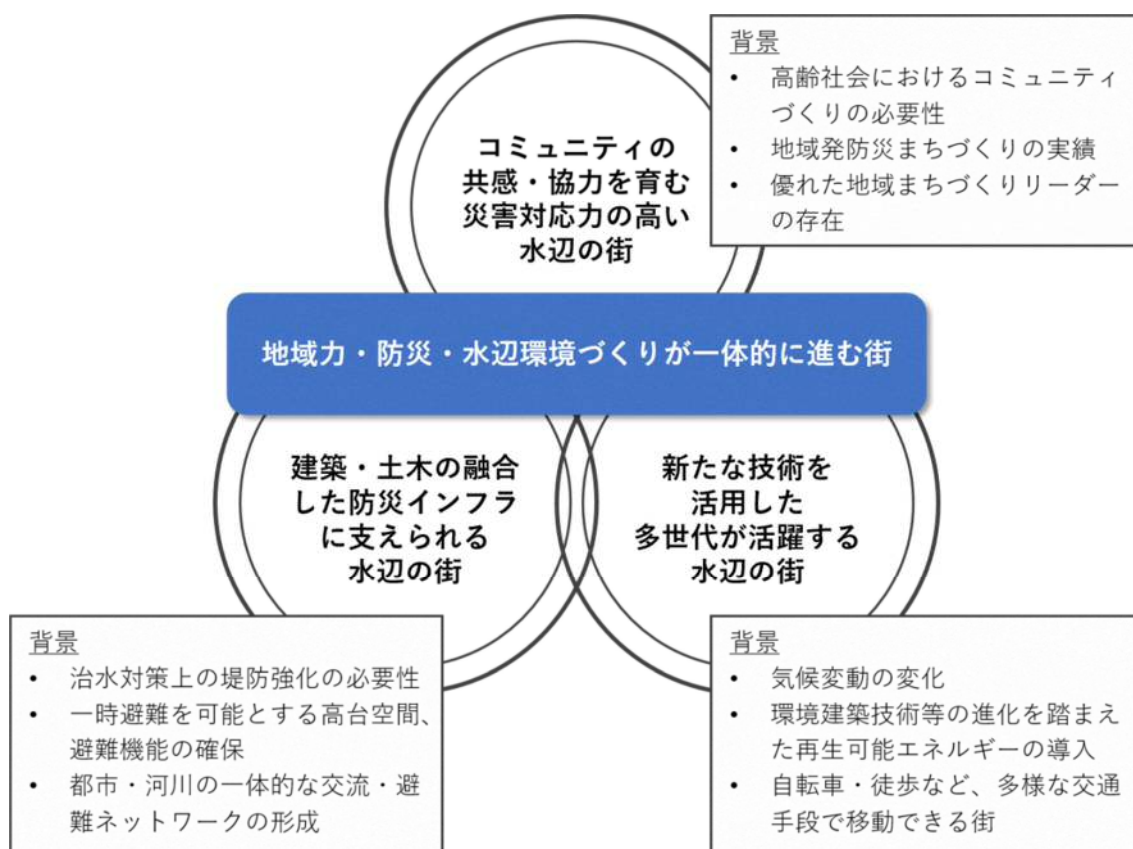


図 2-1 浸水対応型市街地構想の理念



### 2.1.1.コミュニティの共感・協力を育む災害対応力の高い水辺の街

災害発生時は「地域コミュニティによる災害対応力」が求められる。葛飾区においては優れた地域まちづくりのリーダーが存在し、これまでも地域主体の取り組みによって、浸水への備えが進められてきた。

一方で、地域コミュニティの核となる自治町会ではメンバーの高齢化や加入率の低下等の課題を抱えている。

このため、多様な世代が担い手となる持続可能な地域コミュニティが生まれ、十分な災害対応力を備えた「まち」を目指す。

この理念を実現するための視点を下記に示す。

- 河川空間と一体となった親水空間の形成
- 親水空間を核とした地域コミュニティを支える祭りや交流の促進
- 河川空間での舟運利用が可能な船着き場の整備
- ボートを活用した交流・防災訓練の促進



写真 2-1

河川空間と一体となった親水空間の形成イメージ



写真 2-2

親水空間を核とした地域コミュニティを支える祭りや交流の促進イメージ



写真 2-3

河川空間での舟運利用が可能な船着き場の整備イメージ



写真 2-4

ボートを活用した交流・防災訓練の促進イメージ

## 2.1.2 建築・土木が融合した防災インフラに支えられる水辺の街

大規模水害の発生に備えて、浸水地域内における「浸水対応型拠点高台」や、「浸水対応型拠点建築物・群」が十分に整備され、避難及び救援・救助のための「親水安全動線」がネットワーク化された「まち」を目指す。また、長期的な治水安全性を高めるため、堤体の強化にも資する「まち」を目指す。

この理念を実現するための視点を下記に示す。

- 河川堤防に連絡できる沿川の「浸水対応型拠点高台」の確保・整備
- 防災インフラとしても機能する浸水対応型拠点建築物の段階的な整備・誘導
- 避難生活を支える備蓄・自立型の生活機能維持システムの構築
- 平常時は河川親水空間へのアクセスとなる親水安全動線の形成

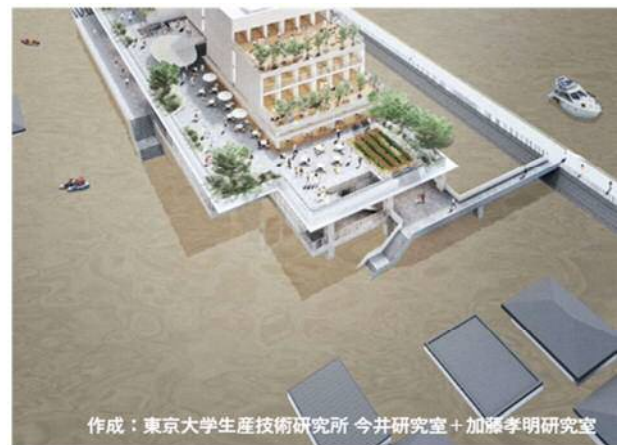


図 2-2 浸水対応型拠点建築物のイメージ



### 2.1.3 新たな技術を活用した多世代が活躍する水辺の街

新たな技術の活用や、都市の低密度化の進行に伴う土地利用の工夫等によって気候変動やヒートアイランド現象に適応した、環境負荷の低い「まち」を目指す。

この理念を実現するための視点を下記に示す。

- 発災時の生活機能維持を目指した、環境負荷を低減させる分散型再生エネルギー供給システムの構築
- 自転車・徒歩等、多様な交通手段で移動でき、発災時には、災害時避難行動要支援者の移動が行いやすい親水安全動線の形成
- 生態系（植物・動物）のネットワークも考慮した水辺・緑地空間の連携
- 民間のSDGs投資による多世代が活躍する持続可能な市街地形成の推進



写真 2-5

環境に配慮したエネルギーイメージ



写真 2-6

多様な交通手段での移動イメージ



写真 2-7

生態系に配慮した水辺・緑地空間イメージ



写真 2-8

多世代が活躍する河川空間を活用した親水スペースのイメージ  
(大阪市土佐堀川北浜テラス)

© 2018 水都大阪コンソーシアム

1 SDGs : 「Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)」の略称。持続可能な開発のための17のグローバル目標と169のターゲット(達成基準)からなる、国連の開発目標。気候変動と災害に対する強靭性も重点分野とされており、この目標に合致する企業活動への投資促進が進められている。

## 2.2. 平常時における親水（浸水）対応型市街地のあり方

前述の基本理念の実現を目指し、平常時における親水性の高い親水（浸水）対応型市街地のあり方を整理する。

- ① 沿川地域における水辺に開いた『親水対応型市街地』
- ② 地域コミュニティを育む交流拠点を備えた『親水対応型市街地』
- ③ 超高齢化社会・環境に配慮した『親水対応型市街地』

### ① 沿川地域における水辺に開いた『親水対応型市街地』

本区には、中川七曲りをはじめ、地域の魅力を高める豊かな水辺空間がある。河川沿線地域においては、河川空間の魅力を活かした公園、集会所・図書館等の公共施設、住宅、カフェ・レストラン等の民間施設を建設・誘導することにより、河川空間と都市空間が一体的に形成された、親水性の高い市街地を形成する。

### ② 地域コミュニティを育む交流拠点を備えた『親水対応型市街地』

河川沿川地域では、自治町会等の地縁組織に加えて、多様な活動が多世代にわたって重層的につながる地域コミュニティを育む交流拠点を形成する。河川空間においては、水上レクリエーションや親水活動、生物の生育・生息環境の保全・創出活動を介した交流を促進する拠点を形成する。河川沿川地域以外においても、水路や緑地の整備等による環境共生型の交流拠点を形成するとともに、非浸水空間を備えた施設では多様な活動による交流が可能な拠点を組み込む。

### ③ 超高齢化社会・環境に配慮した『親水対応型市街地』

超高齢化社会に対応するため、日常的な生活や活動に支障なく地域内を移動することができる歩行や自転車等のネットワークを形成する。河川沿川地域の交流拠点に結節点機能を持たせ、併せて、拠点間の回遊性を生み出すことで、地域のにぎわいを創出する。また、各拠点には、再生可能エネルギーや太陽光発電など、多様な省エネ・環境技術を導入し、環境への負荷を低減する。



## 2.3. 浸水時における浸水対応型市街地のあり方

2.1 で提示した基本理念の実現を目指し、大規模水害発生時の浸水対応型市街地のあり方を整理する。

- ① 大規模水害発生時、誰もが安全な避難空間に待避できる『浸水対応型市街地』
- ② 大規模水害浸水発生時、長期的な避難にも耐えられる生活機能・基盤が確保される『浸水対応型市街地』
- ③ 都市-河川空間一体で動線が確保される『浸水対応型市街地』

### ① 大規模水害発生時、誰もが安全な避難空間に待避できる『浸水対応型市街地』

大規模水害リスクが高まった場合、原則として、「広域避難対策」を行うこととなるが、事前の避難行動がとれない場合なども想定される。事前の広域避難に加えて、地域内で垂直避難を可能とする中高層建築物や高台などを整備することにより、地域全体として災害時避難行動要支援者や逃げ遅れた住民が安全に避難を行うことができる市街地であることが求められる。

### ② 大規模水害発生時、長期的な避難にも耐えられる生活機能・基盤が確保される『浸水対応型市街地』

浸水対応型市街地は、徒歩圏内に避難空間があり、また、水が引くまでの間、災害時避難行動要支援者や逃げ遅れた住民が一定の生活機能を確保できるとともに、浸水対応型拠点高台により避難及び救援・救助・輸送が可能な市街地であることが求められる。

### ③ 都市-河川空間一体で動線が確保される『浸水対応型市街地』

大規模水害発生時における、避難・復旧活動の円滑な実施を図るため、陸運と舟運の両者を総合的に活用することが求められる。このため、河川の防災船着き場などへのアクセスを確保するとともに、平常時から、河川を活用したレクリエーションを通して、浸水時の対応を検討しておくことも必要となる。





## 2.4.浸水対応型市街地形成イメージ

浸水対応型市街地は、水害リスクが高まる中、広域ゼロメートル市街地において、河川側の治水対策と事前の広域避難対策の備えとして、浸水リスクを受け流す市街地を戦略的に形成することを目指す。

- ① 避難所となる小中学校等の公共施設の浸水対応型拠点建築物化や、当面避難空間の整備  
水害時の避難所となる小中学校等の公共施設において、浸水対応型拠点建築物化や当面避難空間整備を進める。
- ② 治水対策や大規模な都市開発事業などと連動した浸水対応型拠点高台を整備  
治水対策や大規模な都市開発事業などと連動して、大規模水害時に避難者や物資の輸送及び復旧・復興の拠点や中継点となり、また、緊急的に避難し、浸水を免れるオープンスペースとして浸水対応型拠点高台の整備を進める。
- ③ 民間施設の浸水対応型拠点建築物化や、当面避難空間の整備・誘導  
災害時避難行動要支援者をはじめ、住民が、広域避難と垂直避難を選択できる環境を整えるため、集合住宅や商業施設、医療施設、福祉施設等の民間施設の浸水対応型拠点建築物化や当面避難空間整備の誘導を進める。また、戸建て住宅についても、水害レベルにより、浸水を防ぐ取り組みを進めるとともに、浸水した場合でも被害が小さく、復旧しやすい建て方の工夫や被害の受けにくいライフスタイルの定着を目指す。
- ④ 地域の防災・安全確保プログラムの展開  
「浸水対応型拠点高台」や「安全待避空間」を拠点とした、地域の防災・安全確保プログラムを検討・具体化し、平常時の地域の防災意識啓発活動を展開する。
- ⑤ 発災時に安全に避難しやすい都市空間の形成  
親水市街地として、河川空間と都市空間を一体的に捉え、サイン、デジタルサイネージなどを活用した、河川へのアクセス情報の提供や、河川を活かした、防災学習・交流を積極的に実施し、浸水時の安全動線による避難及び救助・救援、輸送を行いやすい都市空間の形成を進める。

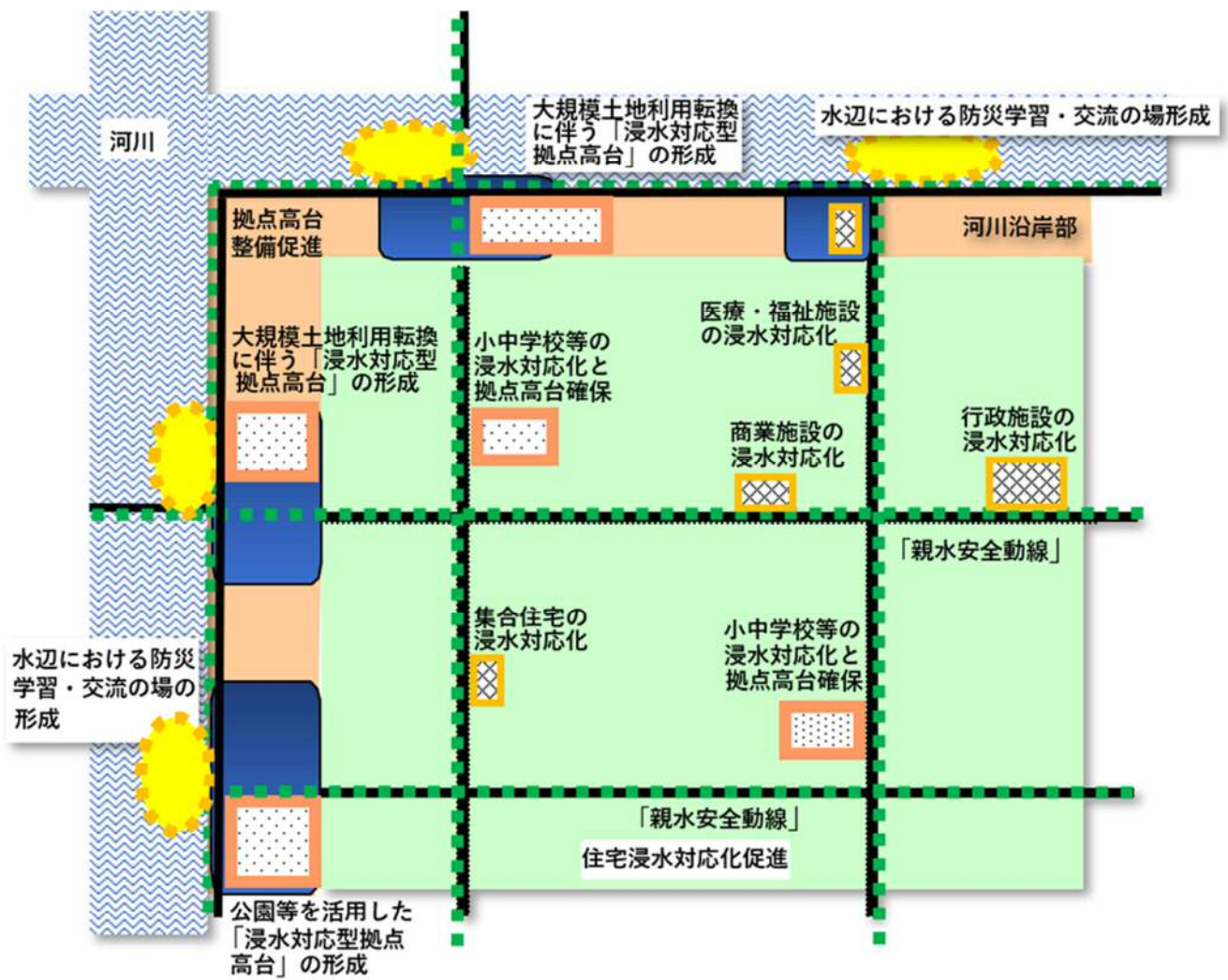
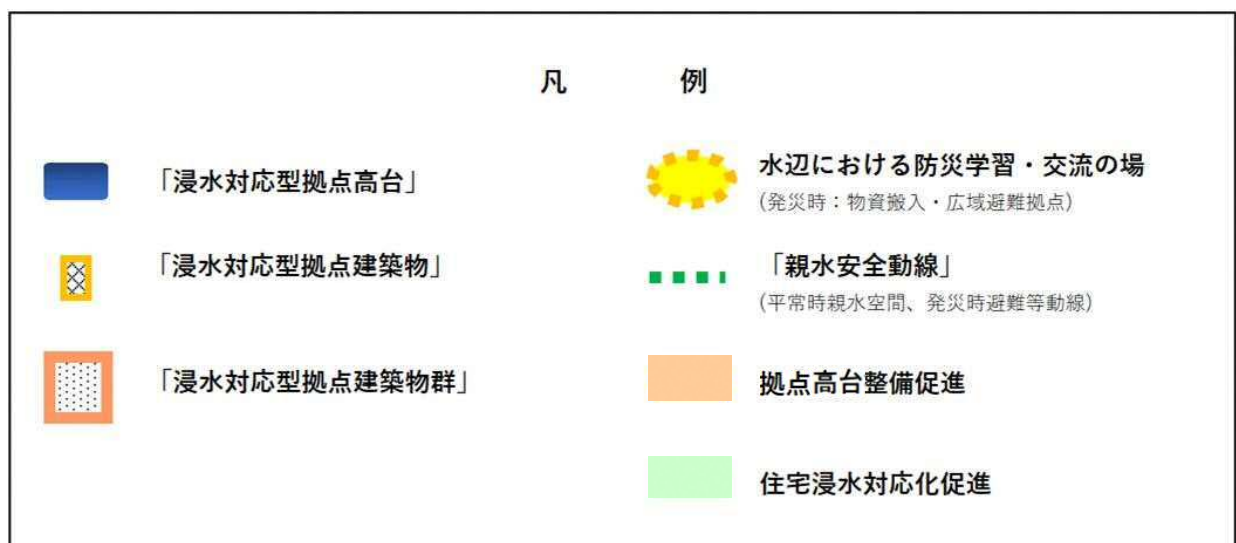


図 2-3 浸水対応型市街地空間像のイメージ (模式図)



## 2.5.浸水対応型市街地の段階的形成

### 2.5.1.浸水対応型市街地の段階的な形成

浸水対応型市街地は、三段階の目標を設定し、段階的に形成していく。

表 2-1 段階整備の時間軸の考え方

	第1段階	第2段階	第3段階
時間軸	概ね10年後	概ね20年後	概ね30年後

- 第1段階：広域避難できなかった住民が、命の安全を確保できる市街地形成を目指す
- 第2段階：当面の期間、最低限の避難生活の水準が確保できる市街地を目指す
- 第3段階：湛水期間（水が引くまでの間）、最低限の避難生活水準が確保できる市街地を目指す

第1段階では、広域避難できなかった住民が、緊急的に垂直避難できる空間を確保し、命の安全を確実に確保できる状況を目指す。

第2段階では、緊急的に避難できる空間に加え、地域内に当面避難できる空間を確保し、外部から救助されるまでの1～3日間、最低限の避難生活の水準を確保できる状況を目指す。

第3段階では、徒歩圏内に浸水対応型拠点建築物や安全待避空間を備えた施設があり、排水が完了するまでの期間、最低限の避難生活の水準を確保できる状況を目指す。

第3段階以降は、取り組みを継続し、最終的には、広域避難と垂直避難を組み合わせ、避難できる環境を整え、水が引くまでの間、許容できる生活レベルが担保される浸水対応型市街地を目指す。

## 2.5.2 浸水対応型市街地形成のシナリオ（案）

浸水対応型市街地形成に向けた、段階的シナリオを提示する。

### (1) 第1段階の浸水対応型市街地の状況：現状の市街地からの改善点 ～広域避難できなかつた住民が、命の安全を確保できる市街地形成を目指す～

- ・ 一定の割合（例えば 25%）の住民が広域避難することで、広域避難できなかつた方々が緊急的に避難できる空間（緊急避難空間）の確保が進んでいる。
- ・ モデル的な浸水対応型拠点建築物や浸水対応型拠点高台の整備が進んでいる。
- ・ 水害レベルにより、住宅の浸水を防ぎ、自宅での垂直避難が可能となるような対応に着手する。
- ・ 水辺空間のあり方を地域全体で検討・協議する場が作られ、河川を軸に浸水対応型市街地形成に向けた意識啓発が進む。

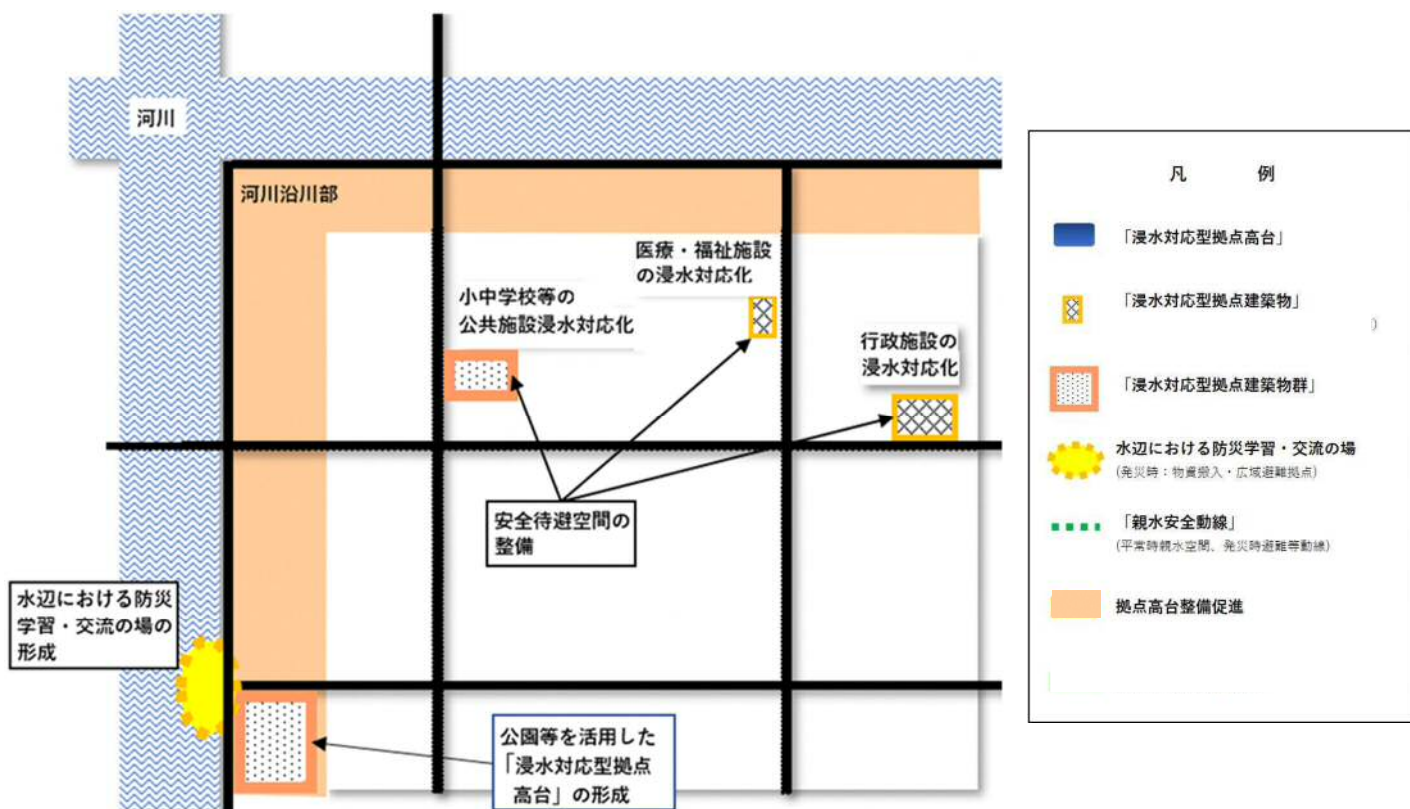


図2-6 第1段階における浸水対応型市街地形成イメージ



(2) 第2段階の浸水対応型市街地の状況：現状の市街地からの改善点  
 ～当面の期間、最低限の避難生活の水準が確保できる市街地を目指す～

- 一定の割合（例えば 25%）の住民が広域避難することで、広域避難できなかった方々が外部から救助されるまでの間（1～3日程度）、最低限の避難生活水準を確保できる場所（当面避難空間）が確保されている。
- 都市計画マスタープランにおいて「高台化による避難場所」として位置づけのある場所において、浸水対応型拠点高台が整備され、救助救出、物資輸送の拠点が整備されている。
- 避難所となる小・中学校等の公共施設の浸水対応型拠点建築物化（改築や改修）が半数程度完了している。
- 第一段階でのモデル的な取り組みを受け、民間等の開発に併せ、浸水対応型拠点建築物の誘導・整備や浸水対応型拠点高台の整備が進展している。
- 水害レベルにより、住宅の浸水を防ぎ、自宅での垂直避難が可能となるような対応に着手する。
- 河川沿いの空間の防災活動を進める体制づくりが進み、防災活動・交流活動が展開する。

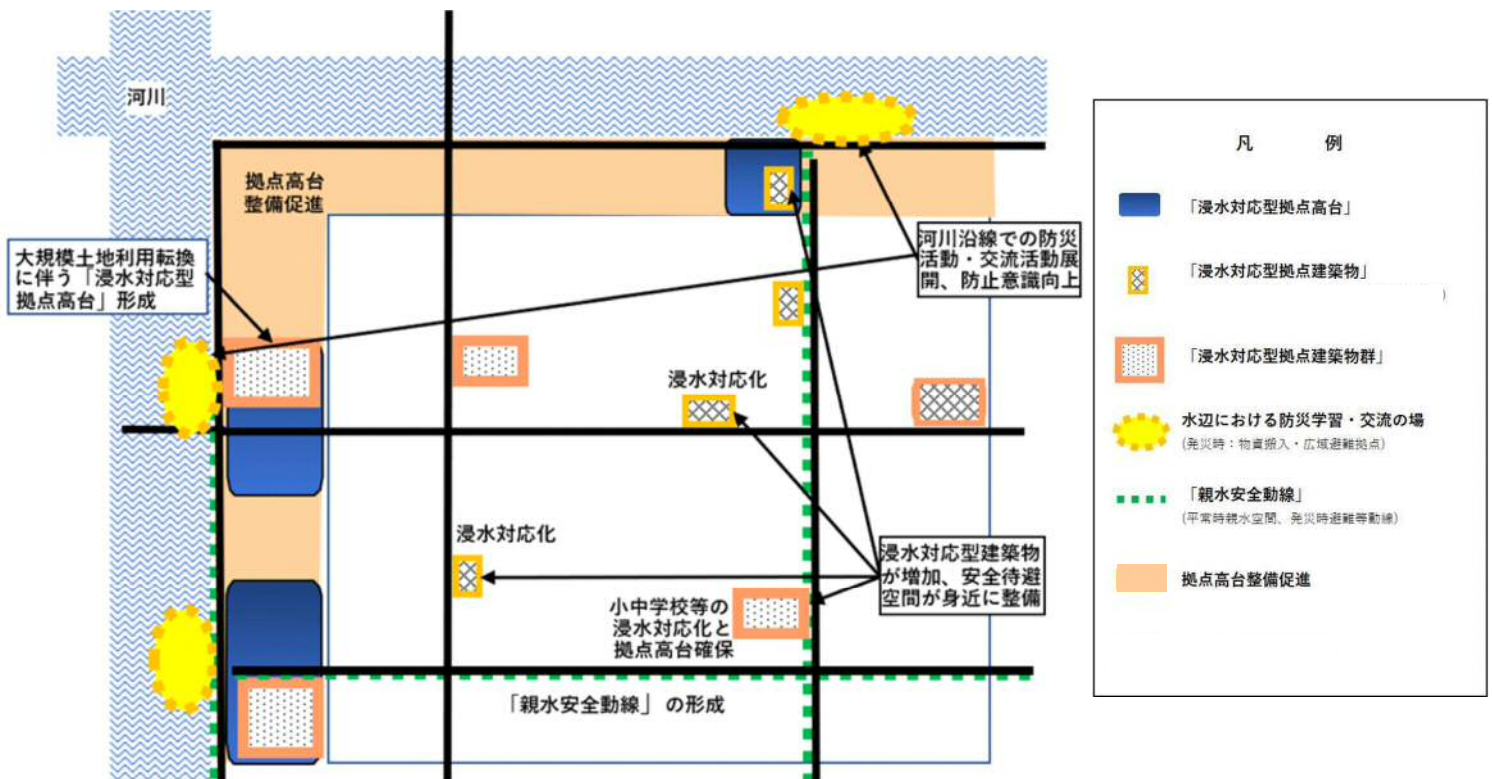


図 2-7 第2段階における浸水対応型市街地形成イメージ



(3) 第3段階の浸水対応型市街地の状況：現状の市街地からの改善点

～湛水期間（水が引くまでの間）、最低限の避難生活水準が確保できる市街地を目指す～

- ・ 医療施設、福祉施設等の浸水対応型拠点建築物化が進み、災害時避難行動要支援者などは広域避難しなくても良い環境が整っている。
- ・ それ以外の施設は、当面避難空間の確保とともに、集合住宅や商業施設の浸水対応型拠点建築物化や安全待避空間の確保が進められている。
- ・ 避難所となる小・中学校等の公共施設の浸水対応型拠点建築物化（改築や改修）がほぼ完了している。
- ・ 民間等の開発に併せ、浸水対応型拠点建築物や浸水対応型拠点高台が進展し、市街地レベルで、避難に支障のないレベルの拠点の連続性が確保されている。
- ・ 水害レベルにより、住宅の浸水を防ぎ、自宅での垂直避難が可能となるような対応が進展しているとともに、財産を守る対策に着手する。
- ・ デジタルサイネージなどを活用した誘導システムが整備され、スムーズな避難及び救援・救助・輸送が行うことができるようになる。
- ・ 地域に残留した住民が中心となり復旧活動が行われる体制づくりが進む、災害対応力の高い浸水対応型市街地となる。

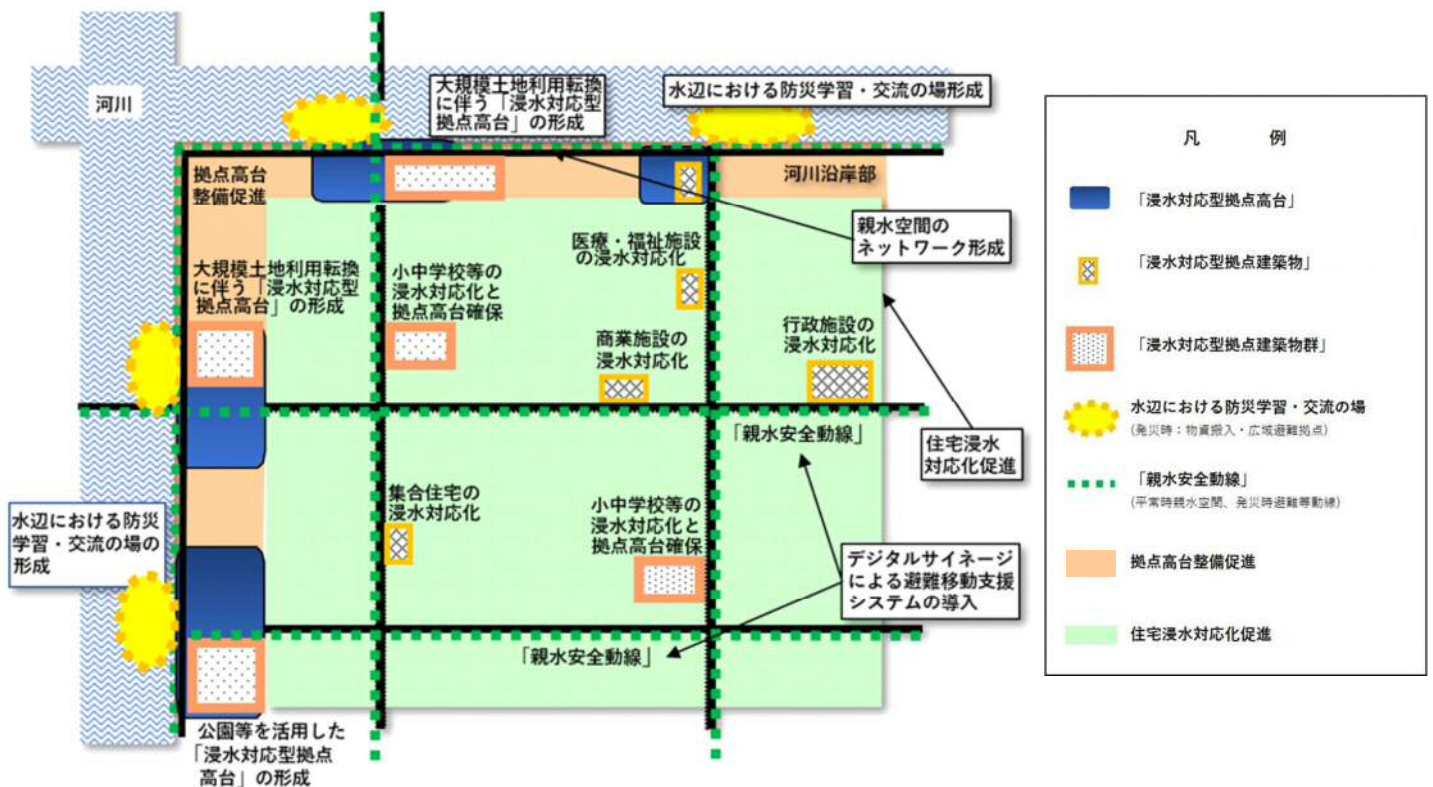


図 2-8 第3段階における浸水対応型市街地形成イメージ

### 3. 実現化に向けて

浸水対応型市街地の形成に向け、段階的な市街地整備を推進していくため、今後、検討すべき施策の提案を行う。

#### 3.1. 治水事業や民間開発と連携した浸水対応型拠点高台の整備

高規格堤防事業やスーパー堤防事業等の治水事業、また、治水事業と共に行われる民間開発事業と連携を図り、河川沿江市街地における浸水対応型拠点高台を整備する。このため、都市計画として、浸水対応型市街地形成促進を図る制度具体化の働きかけを行う。

#### 3.2. 避難所となる公共施設の浸水対応型拠点建築物化への改修・整備促進

小中学校等、指定避難所を浸水対応型拠点建築物へ改築・改修していくため、浸水に対応した機能の整備水準を作成し、公共施設の改築や大規模改修の際には、関係法令や立地条件などを考慮しつつ出来る限り設計に反映していく。

#### 3.3. 様々なレベルでの民間施設の浸水対応型拠点建築物化への改修・整備促進

集合住宅、商業施設、医療施設や福祉施設等の民間施設について、浸水対応型拠点建築物への改築・改修を推進する。このため、浸水に対応した機能の整備水準を作成するとともに、民間施設の新築・改築や大規模改修の際に、整備水準に応じた浸水対応を誘導できるよう、補助制度や認定制度等のインセンティブを付与する。

#### 3.4. 浸水対応型拠点建築物群の誘導

市街地再開発事業等の大規模な開発を行う際は、浸水対応型拠点建築物化を推進する。また、都市計画制度の中において、浸水対応型拠点建築物を誘導できるよう、上位関連計画への位置づけや仕組みづくりについて働きかけを行う。

#### 3.5. 自宅の浸水を防ぎ、垂直避難が可能な住宅の整備促進

都市型水害等の大規模水害以外の水害では、自宅での垂直避難が可能となるよう住宅に対する浸水対応を誘導する施策を検討する必要がある。

#### 3.6. 行政内における部局横断的なプロジェクト推進体制づくり

浸水対応型市街地を形成するためには、市街地整備、治水対策事業、防災・危機管理な

ど、多様な部局の連携と調整のもとで進めることが重要である。このため、行政内の部局横断的なプロジェクト推進体制づくりを行う。

### 3.7.まちづくりの担い手となる住民・企業・NPO などとの協働

浸水対応型市街地形成を持続するためには、まちづくりの担い手となる、住民・企業・NPO などとの協働が不可欠である。このため、浸水対応型市街地形成に向けた情報提供やまちづくりプロセスの共有を丁寧に行うとともに、協働の体制づくりを行う。

#### ※参考

施策の検討にあたっては、平成30年8月26日及び9月19日に開催したシンポジウム及びミニシンポジウムにおけるご意見を、必要に応じて参考とする。

	ご意見の概要
1	ゼロメートル市街地では、荒川や東京湾の満潮時の水位を0（ゼロ）とするよう、建築基準法の地盤面の基準を変えられないか。
2	広域避難を実現するため、24時間運行する交通機関（電車）を確保してほしい。 また、垂直避難は、マンション側へのメリットを考え、事後の補償や補填を区から助成する制度を作るべきではないか。
3	浸水対応型拠点建築物の実現にあたり、建築基準法を変えることも必要であるとともに、私有地の開発も含めて進めないといけない。