

# 吉田川・新たな 水害に強いまちづくり プロジェクト

～大規模氾濫被害の最小化に向けた  
より水害に強いまちづくりの実践～



令和元年台風第19号による大規模浸水被害対策分科会

## 吉田川・新たな「水害に強いまちづくりプロジェクト」検討の流れ

吉田川とその北側に広がる丘陵地に囲まれた旧品井沼周辺の低平地は、古くから水害に悩まされた地域です。古い時代から河川の付け替えや新川開削等の対策が行われてきましたが、昭和61年8月洪水での被害を教訓として、地域が大洪水に陥っても被害を最小化する「水害に強いまちづくり事業」のモデル地区に指定され、洪水により河川がはん濫した場合、はん濫の拡大を最小限にとどめるため、国・県・町及び地域住民が連携して、総合的な整備を実施してきました。

今般、令和元年台風第19号で再び大規模な浸水被害が生じたことから、その検証と課題整理を行い、国・県・市町・土地改良区等が連携し、流域が一体となった今後の減災対策に資する提案を取りまとめ、「水害に強いまちづくり事業」の推進を図るために、「令和元年台風第19号による大規模浸水被害対策分科会」を組織し、吉田川・新たな「水害に強いまちづくりプロジェクト」をとりまとめました。



昭和61年8月洪水による旧鹿島台町浸水の様子

- 水害に強いまちづくり事業メニュー
- 二線堤
  - 氾濫流制御施設（道路嵩上げ）
  - △ 水防災拠点
  - ▭ 側帯（緊急避難場所）
  - 非常用排水樋管
  - ⊙ 排水機場（改築）
  - 交流拠点（鎌田記念ホール）



RO1.10.13撮影

RO1.10.13撮影

決壊箇所  
(吉田川左岸 20.9k)

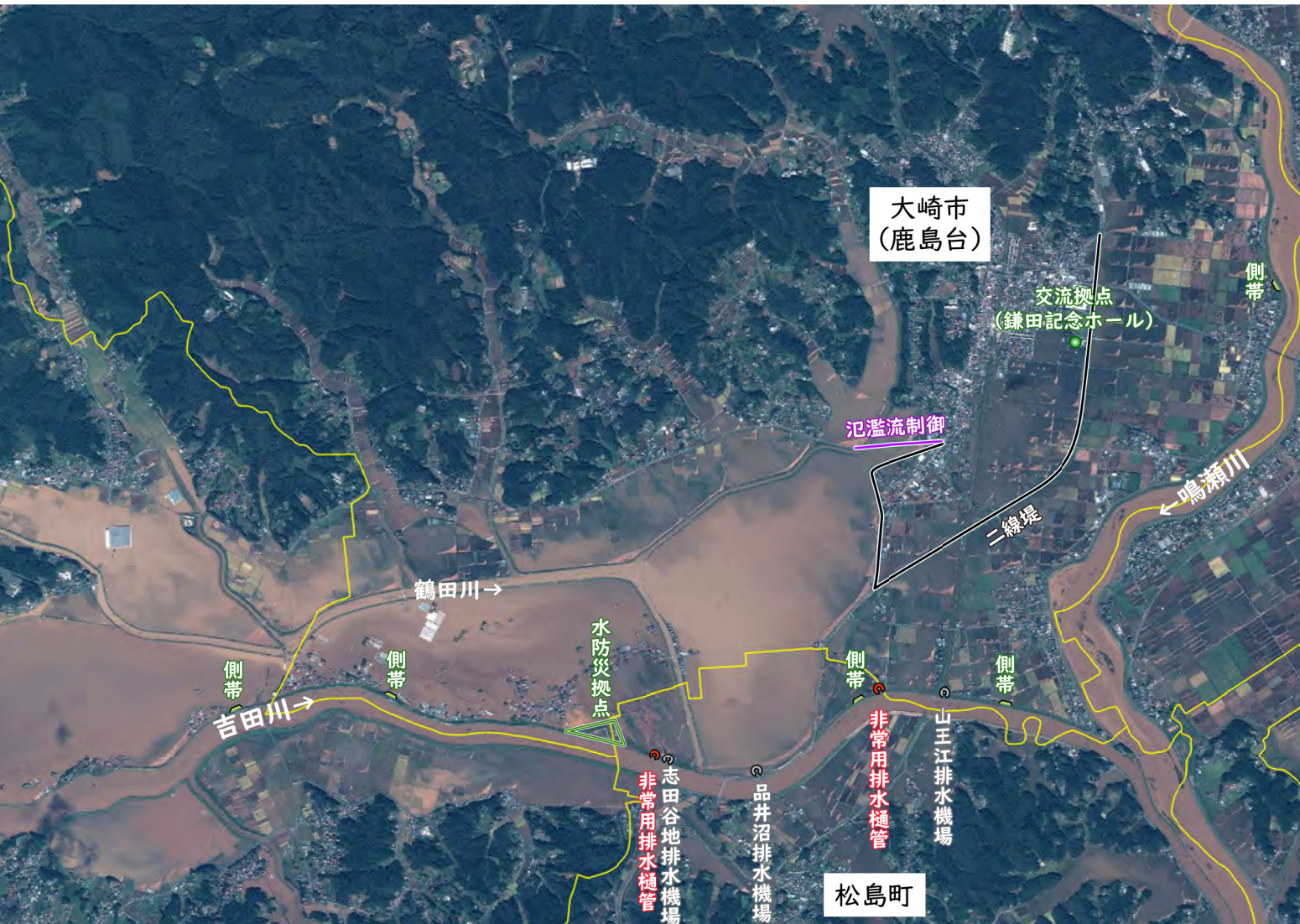
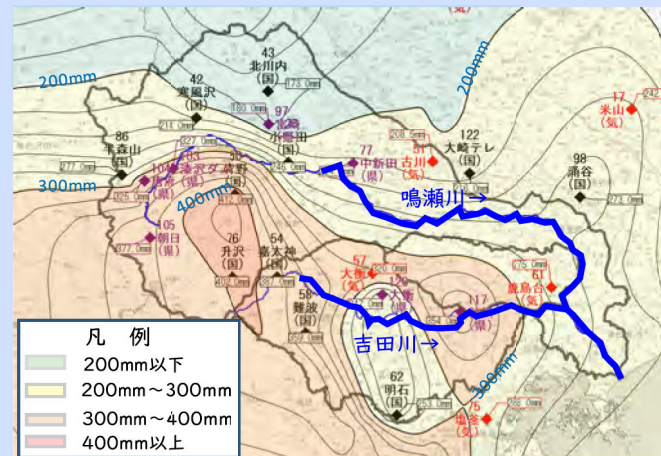


# 令和元年台風第19号による浸水被害

令和元年台風第19号の影響により東北地方の太平洋側で非常に激しい降雨となり、鳴瀬川水系流域6雨量観測所において、既往1位を観測しました。

鳴瀬川上流の青野雨量観測所では、総降雨量は400mmを超える降雨となり、仙台管区気象台は12日19時50分、宮城県に大雨特別警報を発表しました。

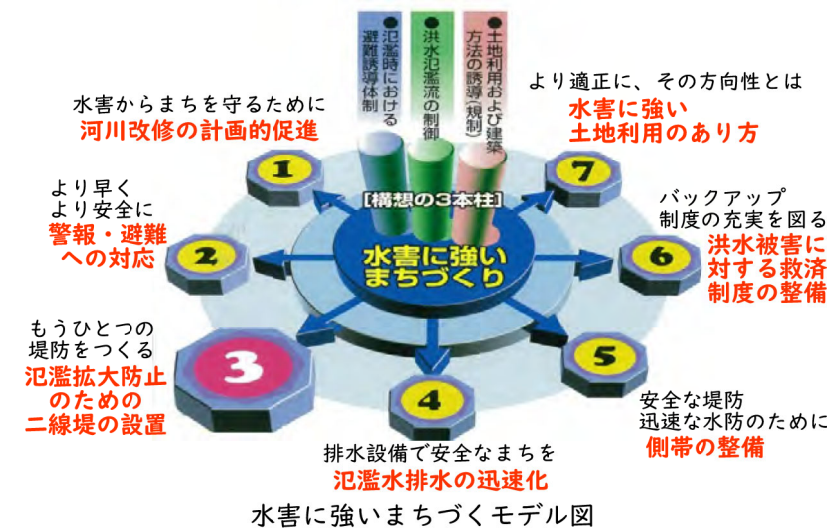
吉田川の水位観測所では、約27kmの区間で計画高水位（HWL）を上回る水位を観測し、1箇所（大崎）の堤防決壊および33箇所の越水が発生し、約5,540haと広い範囲に浸水が広がりました。



発生年	降雨確率規模	落合地点		浸水面積 (ha)	堤防決壊箇所	河川整備内容
		流域平均2日雨量(mm)	最大流量 (m³/s)			
昭和61年8月	約1/50	289.2	1,190	6,050	・内浦 ・下志田 ・粕川 ・桧和田 4箇所	・河道掘削 ・激特事業（堤防嵩上げ等） ・水害に強いまちづくり事業展開（二線堤等） ・昭和62年 南川ダム竣工 ・平成10年 宮床ダム竣工
平成27年9月	約1/85	324.0	1,670	1,595	0箇所	・河道掘削 ・善川遊水地、竹林川遊水地の着工 ・水防災意識社会再構築ビジョンの推進
令和元年10月	約1/90	330.8	1,870	5,540	・粕川 1箇所	・河道掘削 ・まちづくりと連携した新たな治水対策の検討

# 「水害に強いまちづくりモデル事業」から、新たな「水害に強いまちづくりプロジェクト」へ

水害に強いまちづくりモデル事業は、「洪水氾濫等に対して、被害を最小限にとどめる為の堤内地における水防災施設の整備等構造的対策の他、避難システムの整備や氾濫域における住まい方等、非構造的対策が地域合意のもとに、国、県、町及び地域住民が一体となって総合的に実施されるべきものである」との概念のもと、進められてきました。



平成2年度には、吉田川激特事業、非常用排水樋管（志田谷地排水樋管）が竣工し、防災行政無線受信機全戸設置（旧鹿島台町）が完了しました。平成6年度からは、二線堤や水防災拠点の整備が開始され、平成13年度に水防災拠点は完成、平成25年度には二線堤バイパス兼用区間、平成28年度には二線堤現道嵩上拡幅区間の供用が開始されました。

水害に強いまちづくりモデル事業の概念と施策を引き継ぎ、より水害に強いまちづくりを目指し、新たな取組を追加し、実践していきます。

**鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会**  
大規模な洪水被害に備え、隣接自治体や県、国等が連携し、対策を一体的に推進

**令和元年台風第19号による大規模浸水被害対策分科会**  
吉田川・新たな「水害に強いまちづくりプロジェクト」基本構想とりまとめ、および「水害に強いまちづくり事業」の検証（詳細検討）

**(仮称) 吉田川・新たな「水害に強いまちづくりプロジェクト」推進協議会**  
吉田川・新たな「水害に強いまちづくりプロジェクト」の事業推進と事業調整



※表中の数値は速報値であり、今後変更となる場合があります。



●洪水氾濫の制御

- ・治水安全度の向上（河川改修・側帯整備）
- ・氾濫拡大の防止（二線堤・道路嵩上げ）

<主な効果>

- ・治水安全度の向上
- ・避難路・復旧路確保
- ・市街地の渋滞緩和

<主な課題>

- ・更なる治水安全度の向上
- ・堤防天端通行ルールの見直し
- ・内水浸水の増大への対応

●土地利用及び連携方法の誘導（規制）

- ・土地利用誘導（開発規制条例の施行・宅地嵩上げの推奨）
- ・治水の道ネットワーク整備（遊歩道・交流拠点整備）
- ・活力ある快適生活拠点都市の形成（駅周辺再開発）

<主な効果>

- ・土地利用誘導支援制度の設立
- ・災害対策拠点として機能
- ・都市部の発展

<主な課題>

- ・財源の確保

水害に強いまちづくりモデル事業

●氾濫時における避難誘導體制

- ・避難地（水防災拠点・避難路）
- ・警報システム（防災行政無線・ハザードマップ・光ファイバー・ホットライン・河川情報カメラ）
- ・避難者救助システム（ヘリポート）
- ・排水の迅速化（非常用排水樋管・排水機場能力向上）

<主な効果>

- ・避難場所・水防拠点の確保
- ・情報伝達体制・システムの構築
- ・防災意識啓発
- ・遠隔監視システムの構築
- ・排水能力の向上

<主な課題>

- ・水防災拠点の拡張（建物・備蓄）
- ・避難路の冠水対策
- ・確実な情報伝達・情報共有
- ・防災意識の維持・フォローアップ
- ・夜間監視設備・体制の向上
- ・更なる排水能力の向上

●事業メニューにない新たな取組のニーズ

- ・複数の情報伝達手法を併用した確実な情報伝達
- ・災害時人材派遣（リエゾン・テックフォース）
- ・排水ポンプ車の集中配備・効果的な活用
- ・介護施設等受入協定によるスムーズな要配慮者支援
- ・避難行動宣言による避難確認時間の短縮
- ・災害時支援協定の有効活用

<主な課題>

- ・情報発信作業の簡略化・人員確保
- ・被災情報等、水防団等との双方向情報共有
- ・早期の情報連絡人材の確保・提供
- ・排水ポンプ車運用計画の見直し
- ・避難計画・避難訓練等による防災意識の維持・啓発
- ・防災意識の地域差解消

プロジェクトの推進方針

- 方針1：減災に向け、**確実に効果**が見込める取り組みを**優先的**に実施する。
- 方針2：激甚化する災害に備えた、**計画的な財源の確保**を目指す。
- 方針3：**関係機関**の役割分担を明確にし、**横断的な連携**を図り、実施効果を高める。
- 方針4：**地域の声を踏まえ**、住民視点でのまちづくりを進める。
- 方針5：定期的な**フォローアップ**を行い、**着実な事業推進**を図る。

I. 治水安全度の向上

<検証結果から得られた主な課題>

- 吉田川・鳴瀬川の河川改修
  - ・さらなる治水安全度の向上（流下能力の向上、堤防強化、洪水調節対策、等）
  - ・堤防天端の通行ルールの見直し
- 鶴田川の河川改修
  - ・堤防天端幅の確保
- 側帯の整備（緊急避難場所として）
  - ・整備地点数の不足

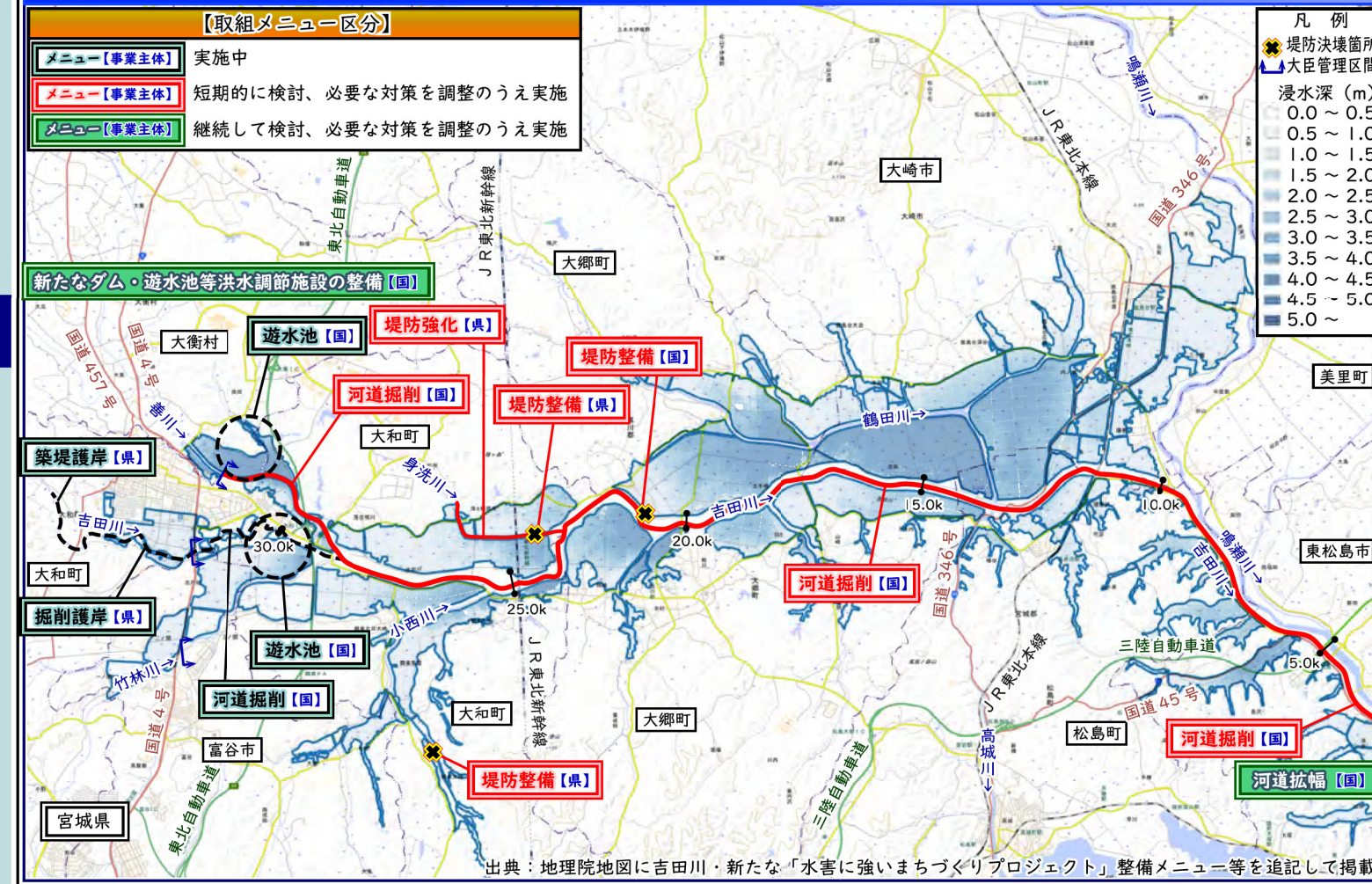
再度災害の防止に向け、河川の水位を低下させる対策等

<主な取組メニュー>

- 河川整備
  - ・河川整備計画の変更
  - ・堤防整備
  - ・河道整備（河道拡幅・河道掘削）
- ダム等洪水調節機能の向上
  - ・ダムの柔軟な対応（既存ダム有効活用）
  - ・新たな洪水調節施設（ダム・遊水地）
- 側帯
  - ・側帯の増設 等



主な取組メニュー位置図



※具体的な対策内容等については、今後の調査・検討等により変更となる可能性があります。



## II. 氾濫拡大の防止

<検証結果から得られた主な課題>

- **二線堤の建設**
  - ・二線堤内の内水浸水被害
- **二線堤外地区への対策**
  - ・補償制度の財源不足

### ■ 氾濫流制御施設

- ・氾濫流を抑制し、避難路や復旧路として活用できる二線堤や道路が必要

大規模な内水の氾濫を抑制し、被害を最小限にとどめる対策



已待田調整池（増築）および新設調整池 整備位置

<主な取組メニュー>

- **内水対策**
  - ・雨水貯留施設・調整池の整備
  - ・排水路の整備・維持管理
- **氾濫流制御施設**
  - ・道路嵩上げ（二線堤）等

## III. 避難地警報システム

<検証結果から得られた主な課題>

- **防災行政無線**
  - ・屋外での伝達能力向上
  - ・地区別での情報発信
- **ハザードマップ**
  - ・防災意識の維持・フォローアップ
  - ・高齢者を考慮したハザードマップ
- **情報システム・監視カメラ**
  - ・回線断線時のバックアップ
  - ・夜間の視認性向上
- **避難者救助**
  - ・自治体が活用できるボート等の備蓄が必要

避難地、避難路の整備、および避難に資する情報・警報システム

<主な取組メニュー>

- **水防災拠点の拡張・増設**
  - ・水防災拠点の拡張
  - ・避難建屋・備蓄物資の整備
- **避難路・復旧路線の確保**
  - ・道路嵩上げ
- **ハザードマップ**
  - ・地区別ハザードマップ
  - ・内水ハザードマップ
- **水位情報等情報提供の強化**
  - ・光ファイバー回線の2重化 等



RO1.10.17 撮影



国土交通省



松島町防災マップ

## IV. 氾濫水排除の迅速化

<検証結果から得られた主な課題>

- ・自然排水能力の向上
- ・管理情報の共有
- ・役割分担の継承
- ・排水時のゴミ詰まり
- ・アクセス路の改善

湛水の長期化を抑制する強制排水機能向上対策等

<主な取組メニュー>

- **緊急排水樋門**
  - ・排水樋門数高の工夫・改良
- **排水能力の強化**
  - ・排水施設の増設検討
  - ・既設排水機場の能力強化・非浸水化
  - ・防塵対策 等



内浦排水樋門の法裏部

志田谷地排水樋門の法裏部

既設排水機場（山至江排水機場）

排水機場の非浸水化事例

## V. 適正な土地利用の規制誘導

<検証結果から得られた主な課題>

- ・補助の財源確保
- ・安全性の高い職住分離型の生活スタイルへの移行

水害に強い土地利用等再構築

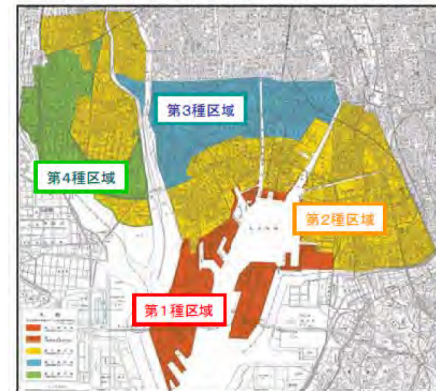
<主な取組メニュー>

- **将来的な土地利用の規制誘導**
  - ・都市計画等と防災対策の連携強化
- **移転・建替え補助制度の検討**
  - ・浸水想定地域等ハザードエリアからの移転・建替え等に対する自治体支援の推進 等

### 建築制限による水害対策

伊勢湾台風の教訓を活かし、南部一帯を災害危険区域に指定し、1階の床高、構造の規制等を実施するとともに、公共建築物にはより強い規制を実施。  
※建築基準法第39条に基づき条例で指定

災害危険区域(名古屋臨海部防災区域図)



各区域における制限の概要			
区域	1階の床の高さ	構造制限	図解
第1種	名古屋港基準面(N.P.) +4m以上	木造禁止(※)	1階床高
第2種	N.P. +1m以上	2階以上に居室設置 <sup>1)</sup>	居室は2階以上 1階床高
第3種	N.P. +1m以上		1階床高
第4種	N.P. +1m以上	2階以上に居室設置	居室は2階以上 1階床高

公共建築物の制限(第2種区域～第4種区域)  
学校、病院、集会場、官公署、児童福祉施設その他、これらに類する公共建築物については、下記を満たす必要。  
●1階の床の高さを2.0m<sup>2</sup>以上  
●居室の床の高さを3.5m<sup>2</sup>以上  
●主要構造部が、木造以外の建築物

※ 第1種区域内における海岸線・河岸から50m以内で市長が指定する区域の制限  
●居室を有する建築、病院及び児童福祉施設等の建築禁止  
●木造以外の構造で、居室等の床の高さを5.5m<sup>2</sup>以上としたものについては建築可能

1)延べ面積が100㎡以内のものは避難室、避難設備の設置による代替可  
2)名古屋港基準面(N.P.)による表記

1階床高の規制等建築制限事例

出典：第20回大規模水害に関する専門調査委員会

## VI. 新たな減災・ソフト対策

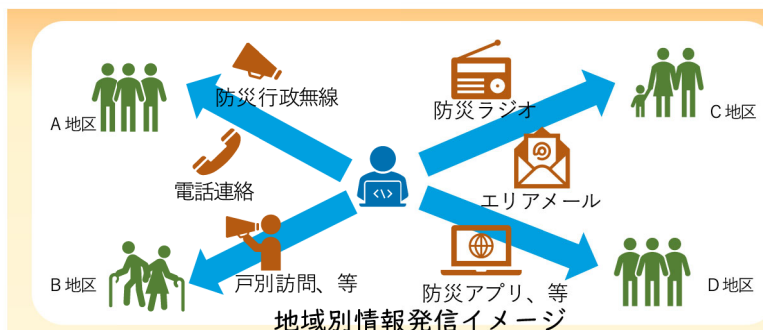
<検証結果から得られた主な課題>

- **新たなメディアを複数用いた情報伝達**
  - ・情報伝達に関わる人員の不足
  - ・地域特性に応じた伝達手法の選択
- **人材派遣、災害支援協定の活用**
  - ・早期派遣要請の実施
  - ・災害時支援協定先の複数確保
- **避難指示や連絡の対応**
  - ・ロールプレイング等の防災訓練の実施
- **要配慮者を含む避難者対応**
  - ・要配慮者施設の避難計画の推進
  - ・要配慮者支援の具体的な行動計画の作成
- **水防団活動の強化・安全性の確保**
  - ・夜間作業時の安全性の確保
  - ・被災箇所等の情報連携不足、連絡網の再構築

「水害に強いまちづくりモデル事業」策定以降に、新たに取り組まれてきた減災対策の推進

<主な取組メニュー>

- **洪水時における河川管理者等からの情報提供**
  - ・地域別情報発信手法の構築
  - ・災害時情報担当者の確保・連絡体制の構築
  - ・浸水情報、通行止め等の道路交通・規制情報の共有
- **避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認**
  - ・マイタイムラインの作成
- **避難訓練・教育の推進**
  - ・ロールプレイング防災訓練の継続実施
- **要配慮者支援施設における避難計画の作成**
  - ・要配慮者サポーターの育成
- **水防活動・排水活動の強化**
  - ・関係機関が連携した水防訓練 等



名古屋におけるマイタイムライン講習会の様子 (RO1.11)

