

## 1. 津波の多重防御

### 総合的な津波対策

#### 多重防御

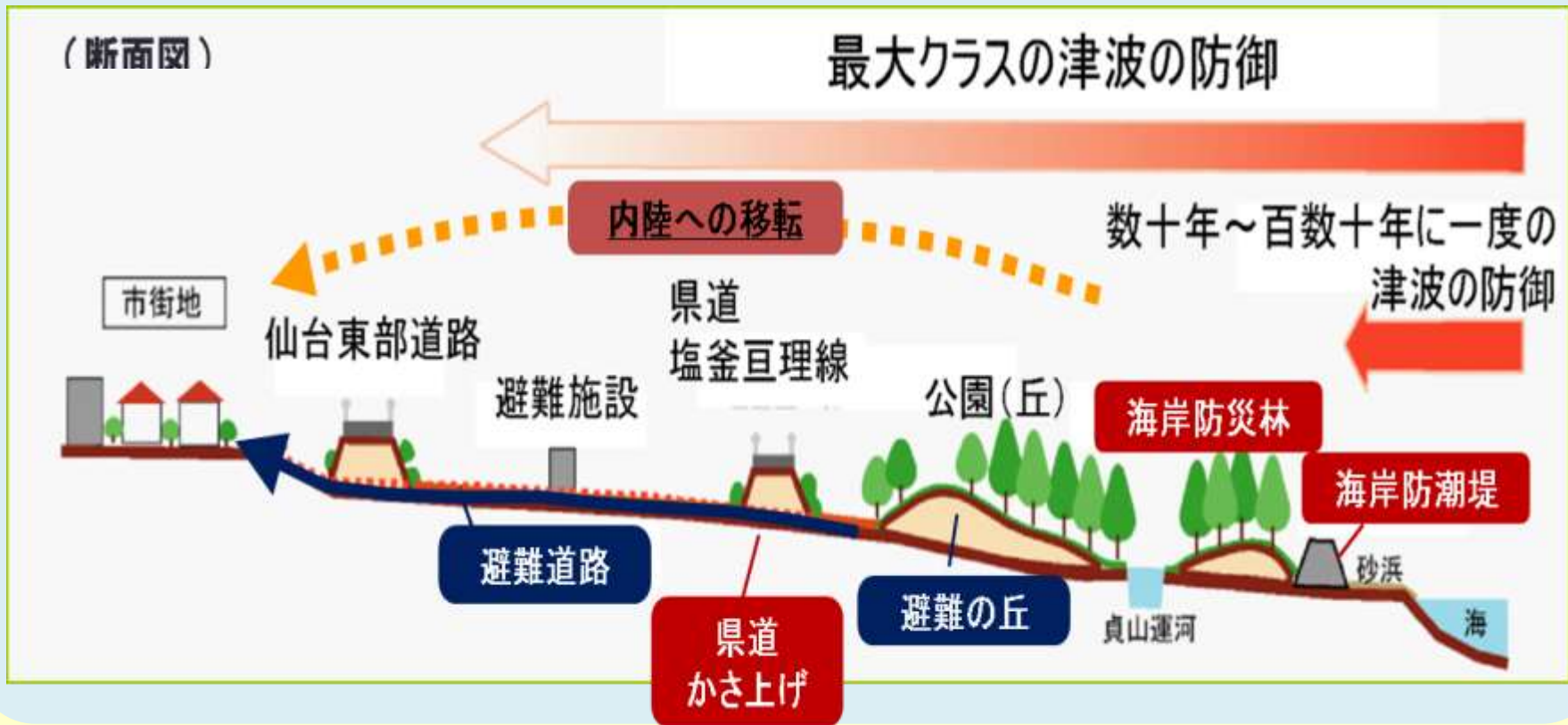
■防潮堤、防災林や県道かさ上げなどによる津波減災

#### 避難

◆避難のための道路や施設整備

#### 移転

■安全な内陸への集団移転



# 1. 津波の多重防御(海岸防潮堤・海岸防災林・かさ上げ道路)



平成27年9月に完成した井土工区の盛土工事1

## 海岸防潮堤の整備

高さT.P.7.2mの海岸防潮堤を整備しています。数十年から百数十年に一度の頻度で発生する津波や高潮による浸水を防ぎます。



## かさ上げ道路の整備

沿岸部を南北に走る県道の脇に、高さ6mのかさ上げ道路を建設し、最大級の津波に備えます。

### ・事業区間

宮城野区蒲生～若林区藤塚  
全体延長:約10km

### ・盛土材

震災により発生したがれきと津波堆積土砂を混合し盛土材の一部として活用

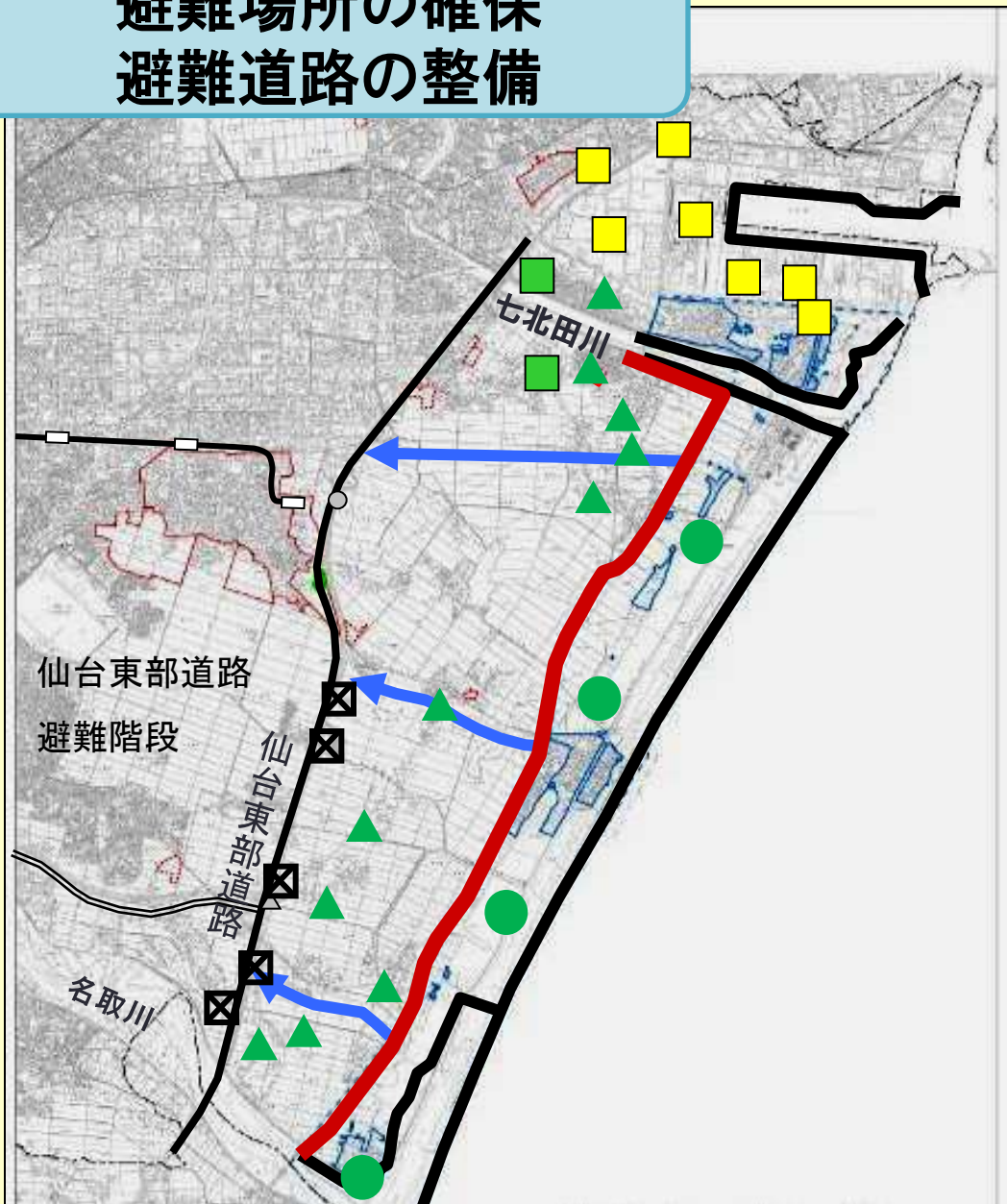


## 海岸防災林の再生

津波の勢いを減衰させるため、防災林の再生を行っています。

# 2. 津波避難施設整備

## 避難場所の確保 避難道路の整備



- 海岸防潮堤・河川堤防等の再整備
- 県道のかさ上げ
- 避難道路の整備
- 協定民間避難ビル等  
(平成28年5月現在 7箇所)
- 東部道路法面の避難階段  
(5箇所)  
※NEXCO東日本で整備済
- 津波避難施設の整備  
(タワー型、ビル型)
- 津波避難施設の整備  
(津波屋外避難階段)
- 避難の丘(海岸公園)の整備予定

## 2. 津波避難施設の種類

### 新規に整備する施設(仙台市)



タワー型（鉄骨造）



ビル型（鉄筋コンクリート造）  
（消防団施設併設）



屋外津波避難階段  
（鉄骨造）

### 津波避難ビル(協定)



仙台うみの杜水族館

### 仙台東部道路避難階段



三本塚(ネクスコ東日本)

## 2. 津波避難施設整備(津波避難タワー概要)

### ○施設概要(中野5丁目津波避難タワー)

- ・構造:鉄骨造(2階建) ・延べ面積:398㎡ ・収容人数:約300人
- ・地上からの高さ:屋内避難スペース 6.6m、屋上避難スペース 9.9m
- ・津波への対応:液状化現象の発生や津波の波力等を勘案し26.4mの基礎杭を打設  
漂流物の衝突等も考慮した強固な構造

### ○津波避難タワー仕様



#### 夜間停電時対策

夜間停電時にも避難がしやすいよう、屋上に太陽光発電柱を設置し、階段、スロープ、屋上を照らしています。また、カセットガス式発電機、LED投光器を備蓄しています。



#### 車椅子等での避難者対応

車椅子等での避難に配慮し、スロープを設置しています。



#### 外部との連絡手段の確保

避難時に仙台市の災害対策本部等と連絡が取れるよう、防災行政用無線機器を設置しています。



#### 防寒・防風対策

防寒、防風対策として、外壁で囲った避難スペースを確保しています。また、毛布やカセットガスストーブを備蓄しています。



## 2. 津波避難施設整備(津波避難タワー概要)

○屋内避難スペース仕様(3階相当の高さ)

### 避難時のストレスに配慮

避難時のストレスに配慮し、内部空間をアコーディオンカーテンで仕切ることができます。

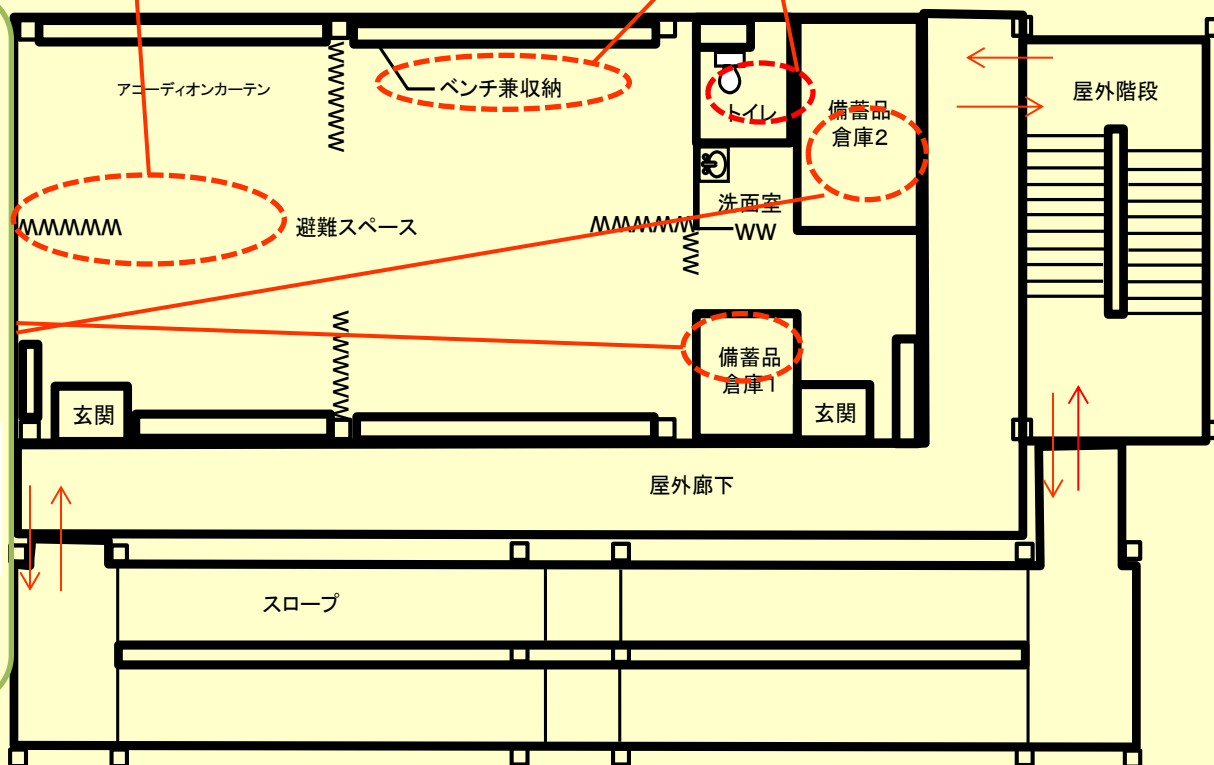


### 高齢者等への配慮

広めのトイレ空間の確保や、ベンチの設置など、高齢者等の避難に配慮しています。

### 備蓄品の整備

- ・食糧、水、毛布
- ・救急セット、防災ラジオ
- ・発電機、投光器
- ・カセットガスストーブ
- ・簡易トイレセット
- ・防災行政無線
- ・ロープ
- ・救命胴衣、救命浮環



## 2. 津波避難施設整備(避難の丘)

### 避難の丘位置図



	避難の丘高さ	避難想定人数	頂上避難面積
・蒲生地区	標高10m	1,010人	2,020㎡
・荒浜地区	標高10m	190人	380㎡
・井土地区	標高15m	700人	1,400㎡
・藤塚地区	標高15m	70人	140㎡

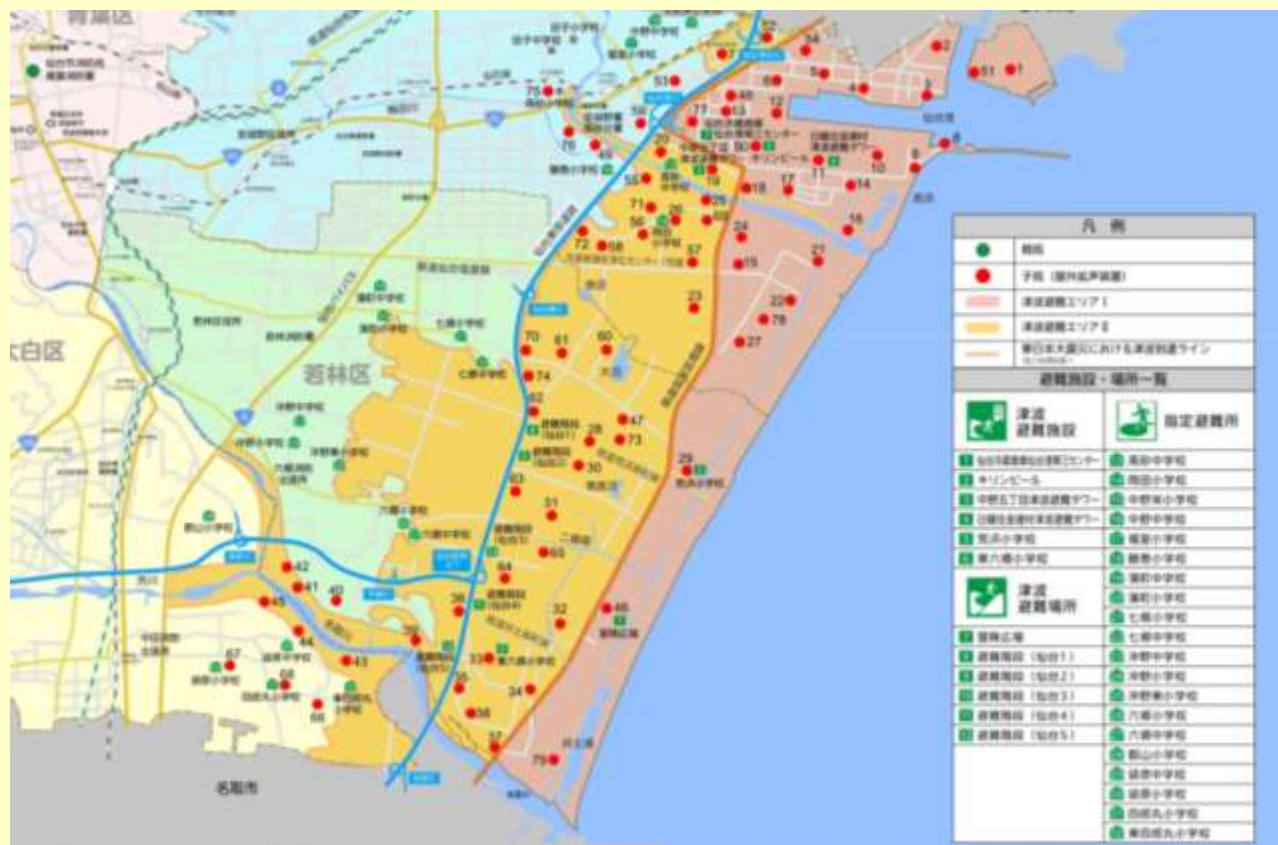
井土地区避難の丘(冒険広場)  
平成28年4月末完成

# 3. 津波情報伝達システムの整備

津波警報等発表時の伝達手段としましては、津波情報伝達システムの整備をはかります。

震災前50基

→ 79基(平成28年4月1日現在)





# 4. 周知・啓発「津波からの避難の手引き」

避難エリア、避難場所等を周知するため、市内全世帯に配布しているほか、ホームページへの掲載や駅等で]配布を行い、周知を図っている。

平成23年10月  
暫定版 発行  
平成25年4月  
暫定版第2版 発行  
平成27年3月  
暫定版第3版 発行

**津波からの避難の手引き**

●この手引きは、東北大学災害科学国際研究所の研究成果に基づき、津波からの避難の手引きとして、避難の指針が示されています。また、避難の指針が示されています。また、避難の指針が示されています。

**1 白波から逃れましょう**

- 津波の来襲を知らせる津波警報が発表されたら、速やかに避難してください。
- 津波の来襲を知らせる津波警報が発表されたら、速やかに避難してください。

**2 津波が来たとき**

- 津波が来たとき、速やかに避難してください。
- 津波が来たとき、速やかに避難してください。

**3 津波が来たとき**

- 津波が来たとき、速やかに避難してください。
- 津波が来たとき、速やかに避難してください。

**4 津波が来たとき**

- 津波が来たとき、速やかに避難してください。
- 津波が来たとき、速やかに避難してください。

**5 津波が来たとき**

- 津波が来たとき、速やかに避難してください。
- 津波が来たとき、速やかに避難してください。

**津波避難マップ**

津波の来襲を知らせる津波警報が発表されたら、速やかに避難してください。

津波の来襲を知らせる津波警報が発表されたら、速やかに避難してください。

津波の来襲を知らせる津波警報が発表されたら、速やかに避難してください。

津波の来襲を知らせる津波警報が発表されたら、速やかに避難してください。

津波の来襲を知らせる津波警報が発表されたら、速やかに避難してください。

# 5. 避難訓練

地域ごとの避難計画に基づき、実践的な訓練を継続して実施している。



平成25年6月 仙台市総合防災訓練  
(仙台東部道路の避難階段)



平成27年11月 仙台市津波避難訓練  
(中野五丁目津波避難タワー)

6月12日 市民防災の日 (1978年宮城県沖地震)

仙台市総合防災訓練

9月1日 防災の日(1923年関東大震災)

9.1宮城県総合防災訓練

11月5日 津波防災の日(1854年安政南海地震)

仙台市津波避難訓練