

### 第3章 震災に強い都市づくりの方針



## 第3章 震災に強い都市づくりの方針

本章では、茨城県都市計画マスタープランの将来都市像を実現するために、本県の「震災に強い都市づくりの方針」を定めます。

### 3-1 方針の考え方

前章で示した3つの視点から、まず方針の柱となる5つの基本的な考え方を次のとおり設定します。

#### 【方針の柱となる基本的な考え方】

<p>生命を守る</p> <p>視点1</p> <p>震災に強く、しなやかな県土づくり</p>	<p><b>1. 生命を守るための減災対策や機能強化</b></p> <p>頻度が高い地震・津波による被害を防ぎ、巨大地震による震災から優先して生命を守るため、安全な避難行動や迅速な救急活動などを支える都市の減災対策や機能強化を図ります。</p>
<p>生活・暮らしの維持</p> <p>視点2</p> <p>安全・安心な暮らしを支える生活環境の整備</p>	<p><b>2. 都市機能を維持する代替性・補完性の確保</b></p> <p>都市施設などが被災しても、震災による被害を極力軽減し、その機能を維持するため、多様な対策を組み合わせ、連携を図ることによって、代替性・補完性を確保します。</p>
<p>産業・経済の復旧・復興</p> <p>視点3</p> <p>新たな活力の創出と将来の発展に向けた交流・産業基盤の整備</p>	<p><b>3. 震災時の生活維持を支えるコンパクトな都市づくりや地域防災力の向上</b></p> <p>震災時のエネルギー不足やライフラインの寸断などによる県民への影響が極力生じないように、社会資本整備に関わる民間事業者などとも連携し、震災時の生活維持と地域防災力の向上を図ります。</p>
	<p><b>4. 防災性の向上による安全・安心の都市づくり</b></p> <p>震災被害に対する備えとして市街地や都市施設の安全性を高めるため、予防的・計画的な震災対策に取り組み、防災性の向上を図ります。</p>
	<p><b>5. 産業の振興や地域の活性化のための復旧・復興都市づくり</b></p> <p>震災により失われた活力や経済損失を早期に取り戻すとともに、復旧にとどまらない復興をめざすため、産業の振興や地域の活性化に資する復旧・復興都市づくりを進めます。</p>

## 3-2 震災に強い都市づくりの方針

### 1. 生命を守るための減災対策や機能強化

#### ■ハザードマップなどによる災害危険性の周知

ハザードマップ\*や各種災害履歴情報などを活用して津波や液状化などの災害に対する危険性を事前に周知することに努めます。



災害情報を網羅した  
ハザードマップの作成(日上市)

#### ■安全で迅速な避難を可能とする避難路などの整備

徒歩による避難を基本とし、津波被害が想定される地区や火災による延焼の恐れがある密集市街地などを中心に、避難路や避難所の整備を進めるとともに、わかりやすい避難誘導標識などの設置に努めます。



避難路となる幹線道路整備(筑西市)

#### ■多重防御による津波減災対策

地域毎に異なる地形や土地利用、津波浸水範囲などを踏まえ、堤防や防潮堤、高盛土構造の道路、海岸防災林、津波避難ビルなど、地域特性に応じた多様で多重型の津波減災対策を推進します。



鹿島灘の海岸



津波避難ビルに  
指定された病院  
(神栖市)



#### ■救命・救援活動を支える広域交通ネットワークの構築

首都圏中央連絡自動車道や東関東自動車道水戸線などの整備を促進し、県内外を結ぶ広域交通ネットワークを構築することにより、救命救急活動や救援物資輸送などを支える緊急輸送道路網の形成を進めるとともに、茨城空港や茨城港・鹿島港などの主要な交通結節点\*との連携強化を図ります。



広域的な幹線道路の整備  
(茨城町JCT)

・ハザードマップ：洪水、高潮、津波、土砂災害などの危険箇所や災害時の避難路や避難所の位置などの情報を示している地図。  
・交通結節点：異なる交通手段(場合によっては同じ交通手段)を相互に連絡する乗り換え・乗り継ぎ施設。空港、港湾、鉄道駅、バスターミナルなど。

### ■ 防災拠点・医療施設などへのアクセス強化

防災上重要な行政施設，災害拠点病院，茨城港や鹿島港などの防災拠点周辺の交通経路が確保できるよう緊急輸送道路の指定を行うとともに，ボトルネック\*の解消などを図るための道路整備を促進し，震災時においても円滑な交通を確保します。

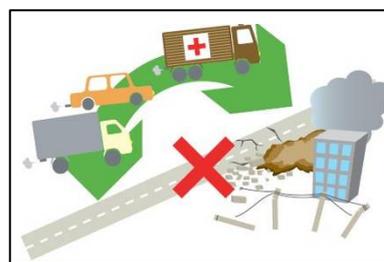


医療施設へのアクセス道路の整備  
(茨城町)

## 2. 都市機能を維持する代替性・補完性の確保

### ■ 緊急輸送道路の代替ルートの整備

常磐自動車道をはじめとする高速道路や国道・県道などの緊急輸送道路が被災した際に代替となる道路を整備・拡充し，交通ネットワークの代替性や多重性を確保します。

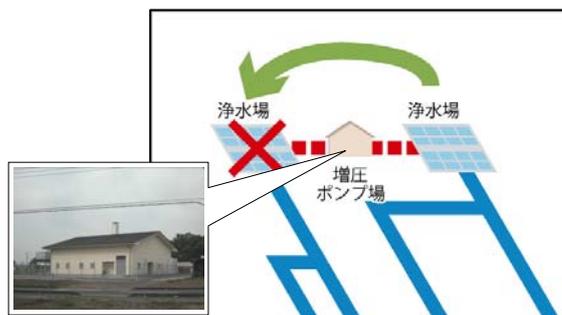


緊急輸送道路の代替ルート  
(イメージ)

### ■ 都市施設やライフラインの補完性の確保

防災上重要な役割を果たす都市施設が被災した際に機能を補完できるよう，コスト面にも配慮しながら施設の代替性(リダンダンシー\*)を確保します。

また，地下水の活用による生活用水の確保や多様で自立性の高いエネルギー需給体制の確立などにより，被災時におけるライフラインの補完性の向上を図ります。



上水道における補完性の確保  
(イメージ)

### ■ 震災時の行政機能の確保と連携体制の強化

生命を守るために必要な情報の収集・伝達など，震災時における重要な行政機能を維持するため，補完性の高い行政機関の構築を進めるとともに，多様な情報伝達手段の確保を図ります。また，県民の安全を確保するため，震災時の協力協定や応急危険度判定士\*の派遣など，本県内外の自治体や企業・団体との連携体制を強化します。

・ ボトルネック : 円滑な交通の妨げとなる場所や地点。例として，狭い区間，通行しにくい交差点，踏み切りなど。  
・ リダンダンシー : 余力や重複性。都市計画では，安全性や確実性を確保するために施設の多重化や機能に余裕を持たせる工夫など。  
・ 応急危険度判定士 : 地震によって被害を受けた建築物が，余震などに対して引き続き安全に使用できるか否かの判定を行う判定士。

### 3. 震災時の生活維持を支えるコンパクトな都市づくりや地域防災力の向上

#### ■都市の早期復旧や効率的な応急対策を支える都市機能の集約化

高齢化や人口減少を踏まえ、都市基盤施設の早期復旧や効率的な応急対策を支えるため、人や高次な都市機能の集積性の高い都市づくりを進めます。また、集約型の都市構造の実現に向けて震災に強い公共交通の維持・活性化を促進します。



鹿島鉄道跡地を利用したBRT※  
(石岡市・小美玉市)

#### ■自動車に過度に依存しない都市づくりや代替性の高い交通体系の確保

震災時のエネルギー逼迫に対して耐久力・持久力を発揮できるよう、公共交通や自転車の利用促進など省資源型の生活や都市づくりを進めます。

また、鉄道、バス、BRT※などの多様な交通手段を活用し、これらを効果的に組み合わせることにより、震災時における代替性の高い交通輸送手段の確保を図ります。



自転車を活用した都市づくり  
(つくば市)

#### ■避難施設の機能拡充や支援体制の確立

被災者が安心して避難生活を送ることができるよう、避難所などの機能の充実を図るほか、子どもや高齢者などにも配慮した支援体制を整備します。

#### ■震災時でも機能が確保できるライフラインの整備

上下水道、電気、都市ガス、電話、通信などのライフライン設備については、震災時にも安定供給ができるよう、耐震能力向上や再生可能エネルギーなどを利用した自家発電設備の確保などを促進します。



災害時も機能が維持できる  
ライフライン(県中央水道事務所)

#### ■地域の多様な担い手と行政の協働による地域防災力の向上

地域に精通した多様な組織・団体、企業、学術・研究機関などのそれぞれの特性を活かしつつ、各種訓練、危険箇所の点検・改善活動、災害時の協力協定締結などを通して防災関連情報の共有や防災意識の向上を図ることにより、地域の総合的な防災力を高めます。



避難訓練による地域防災力の向上  
(北茨城市)

#### ■防災力を高める地域コミュニティの形成

住宅地などの生活の場において、家屋の移転などを伴う居住環境の整備を行う際には、従来から形成されている人のつながりや地縁・血縁などの地域コミュニティの存続・維持に努めます。

※ BRT：バス高速輸送システム(bus rapid transitの略)。バス専用道などの整備により、定時性と速達性のあるバスを運行。

## 4. 防災性の向上による安全・安心の都市づくり

### 【土地利用関連】

#### ■災害の危険性を考慮した計画的な土地利用の誘導

震災に関連する各種の災害履歴や地域の特性などを踏まえ、災害の危険性を考慮した計画的で安全性の高い土地利用を誘導します。

#### ■土地区画整理事業などを活用した安全な居住環境の整備

居住者や地権者などの意向を踏まえ、土地区画整理事業や高台における災害公営住宅の建設など、安全な居住環境を整備します。



ゆとりある居住環境の形成  
(つくばみらい市)

#### ■密集市街地の解消を図るための市街地整備・開発などの促進

密集市街地においては、地区全体の安全性を高めるため、道路や避難路、公園や広場、老朽建築物などの耐震・耐火性能の向上など総合的な整備・再開発を進めます。



市街地開発事業による防災性向上  
(ひたちなか市)

#### ■地盤災害の防止による安全性の向上

斜面崩壊，造成地災害，地盤沈下，液状化などの地盤災害に関する地盤情報を収集・整理・公表し，適切な土地利用の誘導と安全性の向上を図ります。



急傾斜地整備による防災性向上  
(石岡市)

## 【都市施設関連】

### ■都市公園など公共施設の防災機能の強化

公園や運動場，学校などの公共施設については，規模や機能などの地域の実情により，災害時の避難場所，支援物資の集積・配分及び救急医療など，様々な活動拠点となることから，非常用照明設備や耐震性貯水槽などの防災施設を整備し，防災機能の強化を図ります。

### ■避難地や延焼遮断空間などの機能を有する防災空間の確保

人口や建築物が集積する地区においては，避難路や避難地，延焼遮断帯となる幹線道路，河川，公園・緑地などの防災空間を確保するほか，不特定多数の人が特に多く集まる場所では，避難誘導標識などの充実を図ります。



避難地となる広場の整備  
(下妻市)

### ■土木施設の防災性の向上

道路，鉄道，海岸・河川，港湾・漁港などにある橋梁・トンネル・法面，防潮堤・防波堤，ダム・堤防・水門などの土木施設については，耐震性の強化を推進するとともに，震災を受けても早期に機能を回復し，損傷を軽減できるように，長期的な展望を踏まえながら，施設の計画や構造に配慮します。



橋梁の耐震対策(筑西市)

### ■建築物の耐震性強化や公共施設などの液状化対策

耐震診断や耐震改修などによる建築物や公共施設などの耐震性の強化を図るとともに，看板などの付属物の落下防止対策を行います。

また，地盤改良や建築物の基礎への対策などを進めることにより，公共施設などの液状化対策を促進します。



建築物の応急危険度判定の実施

### ■主要な交通結節点などにおける防災拠点機能の強化

茨城港や鹿島港，茨城空港などの交通結節点，常磐自動車道などのサービスエリア，道の駅などの交通施設については，支援物資輸送における中継機能に加えて，より多面的な活用を図り，本県内外の広域防災拠点の機能を高めます。



サービスエリアの防災拠点化  
(守谷サービスエリア)

### ■ 道路台帳や国土調査などの施設・土地に関する情報の整備

震災発生時の復旧・復興事業の迅速で円滑な推進に役立てるため、道路台帳や河川・海岸台帳などの整備をはじめ、土地に関する国土調査である地籍調査、土地分類調査(災害履歴など)、水調査(地下水資料台帳など)を実施し、電子化などによって情報を一元的かつ総合的に管理・公開します。



地図情報の公開(国土地理院)

## 5. 産業の振興や地域の活性化のための復旧・復興<sup>まち</sup>都市づくり

### ■ 震災に強い物流・供給網(サプライチェーン)や拠点の構築

震災時に企業が生産活動を継続できる物流・供給網や拠点を構築するため、交通網の強化・充実を図るとともに、インフラの代替利用や企業間連携などにより柔軟な輸送体系を確立します。

また、企業の操業再開を支える人材や情報を確保するための連携体制や伝達手段の整備を促進します。



多様な輸送方法の活用  
(茨城港常陸那珂港区)

### ■ 経済活動を支え、企業立地の促進に直結する広域交通ネットワークの早期完成

地域活力の回復・発展に寄与する企業立地を促進するため、首都圏中央連絡自動車道や東関東自動車道水戸線などの本県内外の連携を図る広域的な幹線道路の整備を行います。



広域的な交通ネットワークの整備  
(首都圏中央連絡自動車道  
阿見東IC付近)

### ■ 企業の生産活動を支える、災害に強い物流拠点としての港湾機能の強化

県内企業の物流拠点であるとともに、内陸部などの周辺都県への玄関口となる茨城港や鹿島港では、津波被害などを最小限に抑え、海上輸送機能を果たし得るように、防波堤や耐震強化岸壁などの港湾施設の整備を行います。



港湾の整備(鹿島港)

## ■新たな産業創出や雇用の確保に寄与する土地利用計画や市街地整備

震災で企業の経営環境が圧迫されることによる地域経済の低迷や活力の低下を防ぎ、産業振興を図るため、計画的な土地利用や市街地開発事業などによる市街地の整備を推進します。また、特区制度などを活用して企業支援や計画的な産業の集積を図り、雇用や経済の維持・向上を促進します。

## ■歴史・文化資源や観光資源を活かし、防災性に配慮した魅力ある都市づくり

地域の自然資源や歴史・文化資源、観光資源を保全しつつ、防災性と安全性が高い魅力ある都市づくりを進めることにより、交流人口の拡大や観光産業の活性化を図り、被災地をはじめとする地域振興を促進します。



偕楽園公園(水戸市)



重要伝統的建造物群保存地区  
の街並み(桜川市)