

# 橋本市国土強靱化地域計画

令和 元年12月

令和 3年 1月 変更

令和 8年 2月 変更

橋 本 市

# 目 次

はじめに .....	1
第1章 国土強靱化の基本的考え方	
第1節 国土強靱化の理念 .....	2
第2節 地域強靱化を推進する上での基本的な方針 .....	3
第3節 基本的な進め方 .....	4
第2章 脆弱性評価	
第1節 評価の枠組み等 .....	4
第3章 地域強靱化の推進	
第1節 地震への備え .....	7
第2節 風水害への備え .....	9
第3節 災害発生時の対応に関する備え .....	12
第4章 計画の推進と見直し	
第1節 市が策定する他の計画等の見直し .....	16
第2節 計画の見直し .....	16
「起きてはならない最悪の事態」に関する脆弱性評価 .....	17

## はじめに

平成25年12月に、「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」(以下「基本法」という。)が公布・施行された。

基本法の前文では、東日本大震災の教訓と、南海トラフ地震等の大規模自然災害等の脅威に触れた上で、「今すぐにも発生し得る大規模自然災害等に備えて早急に事前防災及び減災に係る施策を進めるためには、大規模自然災害等に対する脆弱性を評価し、優先順位を定め、事前に的確な施策を実施して大規模自然災害に強い国土及び地域を作るとともに、自らの生命及び生活を守ることができるよう地域住民の力を向上させることが必要である。」としている。

国はこの基本法に基づき、国土強靱化に係る国の他の計画等の指針となる「国土強靱化基本計画」(以下「基本計画」という。)を平成26年6月に策定し、基本計画を基本として関係する国の計画等の必要な見直しを進めることにより国土強靱化に関する施策を作成・推進し、政府一丸となって強靱な国づくりを計画的に進めていくこととしている。また、平成27年9月には、和歌山県が「和歌山県国土強靱化計画」(以下「県計画」という。)を策定している。

橋本市国土強靱化地域計画(以下「本計画」という。)は、基本法及び基本計画の理念を踏まえ、県計画と整合性を図りつつ、地域強靱化に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、橋本市における本計画以外の計画等の地域強靱化に関する指針となるべきものとして本計画を策定するものである。

本市として、今後発生する可能性が高い南海トラフ地震をはじめ、中央構造線断層帯地震、近年多発している大型台風や局地的豪雨による風水害、土砂災害に対して本市、民間、地域住民が一丸となって十分な強靱性を発揮できるよう、本計画を基本として関係する計画等の必要な見直しを進めるとともに、地域の強靱化に関する施策を推進し、強靱な地域づくりを計画的に進めていくこととする。

## 第1章 国土強靱化の基本的考え方

### 第1節 国土強靱化の理念

我が国は、国土の地理的・地形的・気象的な特性により、数多くの災害に繰り返し、さいなまれてきた。そして、その都度、多くの尊い人命を失い、莫大な経済的・社会的・文化的損失を被り続けてきた。

本市においても、90年から150年周期で繰り返し発生している南海トラフ沿いの3つの領域（東海・東南海・南海）を震源とする3連動地震や巨大地震、中央構造線断層帯を震源とする直下型地震、また、台風や梅雨前線、秋雨前線などの停滞に伴う豪雨による水害や土砂災害などの発生のリスクを抱える地域となっている。

和歌山県は平成26年3月にM8クラスの「東海・東南海・南海3連動地震」（以下「3連動地震」という。）、千年に一度、一万年に一度と想定されているM9クラスの「南海トラフ巨大地震」（以下「巨大地震」という。）と、平成18年には、中央構造線断層帯による地震（以下「中央構造線地震」という。）における震度、液状化などを基に、人的被害、建物被害等を取りまとめ公表しており、阪神・淡路大震災以降、日本各地で大きな地震が多発している。これらの地震による本市の被害想定における死者数は、巨大地震で24名、中央構造線地震で146名、また、建物全壊棟数は、3連動地震で26棟、巨大地震で450棟、中央構造線地震で3,492棟の想定となっている。

近年、台風の大型・強力化、前線の停滞による線状降水帯や集中豪雨等の影響による浸水被害や土砂災害が発生している。さらに、本市の中央部を東西に流れる紀の川の堤防決壊による市街地等への洪水被害が懸念されており、また、紀の川の水位上昇に伴う内水氾濫による、低地部等への浸水被害が発生している。更に、農業用ため池についても県下で4番目に多く、決壊等による被害が懸念される。

このような状況から、大規模災害の発生の度に甚大な被害を受け、その都度、長期間をかけて復旧復興を図るといった「事後対策」を繰り返すのではなく、平常時から様々な危機を直視し、大規模自然災害等に対する備えを行うことが重要である。

阪神・淡路大震災、東日本大震災や西日本豪雨災害、また記憶に新しい東日本豪雨災害の教訓を踏まえ、大規模自然災害への備えについて、最悪の事態を念頭に置き、危機に翻弄されることなく危機に打ち勝ち、総合的な対策を講じておくことが重要であり、その結果、地域の持続的な成長を実現し、次世代を担う若者たちが将来に明るい希望を持てる環境を獲得する必要がある。

このため、いかなる災害等が発生しようとも、

- (1) 人命の保護が最大限図られること。
- (2) 市及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けずに維持される。
- (3) 市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- (4) 迅速な復旧復興

を基本目標として、「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な地域・経済社会の構築に向け

た「国土強靱化」を推進することとする。

## 第2節 地域強靱化を推進する上での基本的な方針

国土強靱化の理念を踏まえ、事前防災及び減災その他迅速な復旧復興等に資する強靱な地域づくりについて、過去の災害から得られた教訓を最大限に活用するため、以下の方針に基づき推進する。

なお、本市が想定するリスクとして、「3連動地震」は元より、「中央構造線地震」に伴う被害のほか、平成25年及び平成29年の台風の大雨による紀の川内水氾濫による浸水被害はもちろんのこと、紀の川の決壊による大規模浸水被害や土砂災害がある。

本計画では、大規模自然災害を対象として、県をはじめ民間企業等とも連携し、国土強靱化に向けた取組を総合的に推進することとする。

### (1) 国土強靱化の取組姿勢

- ア 地域の強靱性を損なう本質原因として何が存在しているかをあらゆる側面から検討し、対策を進める。
- イ 短期的な視点によらず、時間管理概念を持ちつつ、長期的な視野を持って計画的な取組を進める。
- ウ 地域の特性を把握し、地域間の連携を強化するとともに、地域の強靱化を進めることにより、地域の活力を高め、活性化につなげていく。
- エ 地域が有する潜在力、抵抗力、回復力、適応力を強化していく。

### (2) 適切な施策の組合せ

- ア 災害リスクや地域の状況等に応じて、防災施設の整備、施設の耐震化、代替施設の確保等のハード対策と訓練・防災教育・啓発等のソフト対策を適切に組み合わせ、効果的に施策を推進する。
- イ 「自助」、「共助」及び「公助」を適切に役割分担と組み合わせを行い、行政と民間、市民が適切に連携して取り組む。
- ウ 非常時に防災・減災等の効果を発揮するのみならず、平常時にも有効活用される対策となるよう工夫する。

### (3) 効率的な施策の推進

- ア 人口の減少等に起因する需要の変化、社会資本施設の老朽化等を踏まえるとともに、財政資金の効率的な使用による施策の持続的な実施に配慮して、施策の重点化を図る。
- イ 既存の社会資本施設を有効活用することにより、費用を縮減しつつ、効率的に施策を推進する。
- ウ 施設等の効率的かつ効果的な維持管理に努める。
- エ 人命保護の観点から、関係者の合意形成を図りつつ、土地の合理的利用を推進する。

#### (4) 地域の特性に応じた施策の推進

ア 人のつながりやコミュニティ機能の向上を図るとともに、各地域において強靱化を推進する担い手が適切に活動できる環境整備に努める。

イ 女性、高齢者、子供、障がい者、外国人等に配慮して施策を講じる。

ウ 地域の特性に応じて、自然との共生、環境との調和及び景観の維持に配慮する。

### 第3節 基本的な進め方

本市が想定すべきリスクのうち、「3連動地震」、「巨大地震」、「中央構造線地震」については震度や液状化などの被害想定が公表されている。

前記の地震については、ハード対策により被害を低減させるとともに、人命、生活や財産を守り、平常時から防災に対する意識向上を訓練や教育を通じて行う啓発活動等のソフト対策の両面から対策を講じていく。

風水害や土砂災害については、被害減災のハード対策を基本とするも、生命を守る観点からソフト対策も併せて講じていく。

なお、「地域強靱化」は、市全体のリスクマネジメントであることから、次のとおりPDCAサイクルを繰り返しながら取組を推進していく。

- 1 強靱化が目指すべき目標を明確にし、主たるリスクを特定・分析
- 2 起きてはならない最悪の事態を想定したリスクシナリオを分析・評価し、目標に照らして脆弱性を特定
- 3 脆弱性を分析・評価し、それを克服するための課題とリスクに対する対応策を検討
- 4 課題解決のために必要な施策の見直しを行うとともに、対応策について重点化、優先順位をつけて計画的に実施
- 5 その結果を適正に評価し、全体の取組を見直し・改善

## 第2章 脆弱性評価

### 第1節 評価の取組等

平成26年6月に内閣官房国土強靱化推進室が公表した「国土強靱化地域計画策定ガイドライン」(以下「ガイドライン」という。)に基づき、以下のとおり本市における脆弱性の評価を行った。

#### 1. 想定するリスク

本市が想定すべきリスクとしては、「3連動地震」、「巨大地震」及び「中央構造線地震」(とりわけ「中央構造線地震」)における震度、液状化、火災等による被災状況や、平成25年及び平成29年の台風による大雨により、紀の川における内水氾濫に伴う浸水被害や土砂災害がある。本計画においては、これら大規模自然災害を想定した評価を実施した。

## 2. 基本目標、事前に備えるべき目標及びリスクシナリオ

脆弱性評価の実施に当たっては、ガイドラインに基づき、基本目標、事前に備えるべき目標及び起きてはならない最悪の事態を想定したリスクシナリオを次のとおり設定し、分析評価を行った。なお、リスクシナリオについては、本市の特性に応じた修正を加えている。

基本目標	事前に備えるべき目標	リスクシナリオ(起きてはならない最悪の事態)		
Ⅰ．人命の保護が最大限図られること	1	大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる	1-1	市街地での住宅・建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生
			1-2	不特定多数が集まる施設の倒壊・火災の発生
			1-3	異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水被害の発生
			1-4	風水害・土砂災害(深層崩壊)等による多数の死傷者の発生のみならず、次年度以降にわたり市域の脆弱性が高まる事態
			1-5	情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生
Ⅱ．地域社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること	2	大規模自然災害発生直後から救助・救急、医療活動等が迅速に行われる(それがなされない場合の必要な対応を含む)	2-1	被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止
			2-2	長期にわたる孤立集落等の同時発生
			2-3	自衛隊、警察、消防施設等の被災等による救助・救急、医療活動等の絶対的人員不足
			2-4	救助・救急医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶
			2-5	想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への食糧・飲料水の供給不足
			2-6	医療施設及び関係者の絶対的人員不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺
			2-7	劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理による被災地における疫病・感染症等の大規模発生による健康状態の悪化・死者の発生
Ⅲ．市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化	3	大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能の確保	3-1	行政(市・県)、消防、拠点病院、警察施設の倒壊等による機能不全
	4	大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能の確保	4-1	電力供給停止による情報通信の麻痺・長期停止
4-2			情報サービス機能停止、テレビ・ラジオ放送の中断等により災害情報が必要な者に伝達できない事態	
Ⅳ．迅速な復旧復興				

I. 人命の保護が最大限図られること	5	大規模自然災害発生後であっても、経済活動(※サプライチェーンを含む)を機能不全に陥らせない	5-1	サプライチェーンの寸断等による企業の生産能力低下による競争力の低下
			5-2	社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要なエネルギー供給の停止
			5-3	重要な産業施設の破損、火災、爆発等の発生
			5-4	金融サービス等の機能停止により商取引に甚大な影響が発生する事態
			5-5	食糧等の安全供給の停滞
II. 地域社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること	6	大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る	6-1	電力供給ネットワーク(発電所、送配電設備)や石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止
			6-2	上下水道等の長期間にわたる供給停止
			6-3	地域交通ネットワークが分断する事態
III. 市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化	7	制御不能な二次災害を発生させない	7-1	市街地での大規模火災の発生
			7-2	沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺
			7-3	ため池、ダム、防災施設、天然ダム等の損壊・機能不全による二次災害の発生
			7-4	有害物質の大規模拡散・流出
			7-5	農地・森林等の荒廃による被害の拡大
			7-6	風評被害等による地域経済等への甚大な影響
IV. 迅速な復旧復興	8	大規模自然災害発生直後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する	8-1	大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態
			8-2	※道路啓開等の復旧・復興を担う人材等(専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等)不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態
			8-3	地域コミュニティの崩壊、治安の悪化等により復旧・復興が大幅に遅れる事態
			8-4	鉄道、道路等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態
			8-5	広域地盤沈下等による広域・長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態

※サプライチェーン・・・原料の段階から製品やサービスが消費者の手に届くまでのプロセス。

※道路啓開・・・緊急車両等の通行のために最低限の瓦礫処理を行い簡易な段差修正等により救援ルートを開けること。

### 3. 施策分野

基本法第17条第4項では、国が基本計画を定める上で実施する脆弱性評価は、国土強靱化に関する施策の分野ごとに行うこととされており、本計画における脆弱性評価においても、行政機能・警察・消防等、住宅・都市、保健医療・福祉、エネルギー、金融、情報通信、産業構造、交通・物流、農林水産、国土保全、環境、土地利用の施策分野ごとに整理し、分析等に活用した。

### 4. 評価結果

脆弱性評価の結果は別紙のとおりであり、これを踏まえ地域強靱化の推進に係る整理、検討を行った。

## 第3章 地域強靱化の推進

### 第1節 地震への備え

平成26年3月に県が公表した被害想定では、南海トラフにおける地震が発生すれば、「3連動地震」で最大震度6弱以上、「巨大地震」で最大震度6強以上の大きな揺れが予想されている。また、平成18年3月に県が公表した「中央構造線地震」では、最大震度7と予測されている。

こうした地震による大きな揺れにより、本市においては「3連動地震」では、26棟、「巨大地震」で450棟、「中央構造線地震」で3,492棟が全壊・消失し、また、「巨大地震」では24人、「中央構造線地震」で146人が命を落とす想定となっている。

地震による揺れや、地震後に発生する火災により、人的被害や生活基盤の喪失を防ぐため、以下の対策を講じていくものとする。

#### 1. 建築物の耐震化

ア 地震による災害リスクを軽減するため、継続して市有物件の耐震化等を進め地震対策を推進していく。

イ 橋本市住宅耐震改修促進計画に基づき、支援制度の活用や啓発活動の促進により更なる耐震化等を促進していく。

ウ 災害時の救助活動等の地域防災拠点となる病院、診療所などの医療機関の耐震化を促進する。

エ 消防、救助活動等の地域防災拠点となる消防団施設の耐震化を推進する。

オ 周辺に重大な影響を及ぼすおそれのある危険物施設の耐震化を促進する。

カ 災害時の拠点避難所となる、公民館等の公共施設の耐震化を推進する。

キ 災害時の拠点避難所となる公共施設の長寿命化を推進するとともに、機能面の充実を図る。

ク 橋本市営住宅長寿命化計画等に基づき、災害時の一時避難先となる可能性のある市営住宅及び地域優良賃貸住宅の長寿命化を推進する。

指 標	現 状	目 標	所管部局
市有建築物の耐震化率	85% (H27)	95% (R2)	建設部
民間住宅の耐震化率 ※	70% (H27)	95% (R3)	建設部
特定既存耐震不適格建築物の耐震化率	79% (H27)	87% (R2)	建設部
消防団施設の耐震化率	87% (H30)	98% (R5)	消防本部

※国の住宅・建築物安全ストック形成事業等を活用し事業を推進

## 2. ライフラインの強化

ア 耐震性のない橋梁、特に主要幹線道路や緊急輸送道路における耐震性のない橋梁等の耐震補強を推進する。

イ 上水道施設の耐震化を促進する。

ウ 下水道施設や農業集落排水処理施設等の管路は耐震性を有していない箇所もあることから、老朽化した管路から順次、耐震化を推進する。

エ 災害対策本部機能等を担う公用施設の非常用電源を確保する。

オ 県内全域で共同整備している消防救急無線のデジタル化について、情報の収集・伝達体制の効率化を図り、適切な運用・維持管理を進める必要がある。また、大規模災害による通信の途絶に備え、市役所施設等と消防本部との情報通信の多重化を図る。

指 標	現 状	目 標	所管部局
緊急輸送道路における橋梁の耐震化率	83% (R1)	100% (R5)	建設部
下水道施設ストックマネジメント計画策定	策定済 (R1)	定期的に検証見直しを図る	上下水道部
農業集落排水施設等の機能診断	実施済 (H29)	定期的に検証見直しを図る	上下水道部
下水道施設等の非常用電源確保対策完了率	60% (R1)	100% (R5)	上下水道部
橋本市消防庁舎非常用自家発電設備	連続運転約14時間 (R1)	連続運転72時間 (R3)	消防本部
橋本北消防署非常用自家発電設備	連続運転約3時間 (R1)	連続運転72時間 (R3)	消防本部

## 3. 火災・延焼の防止

ア 住宅密集率が高く狭い道路が多い市街地において火災の延焼を防止するため、老朽住宅、空家等の除去を推進するとともに、都市計画道路整備についても検証を進める。

イ 火災延焼防止をはじめ、避難地としても重要な役割を果たす都市公園等について、老朽化した設備などの点検・整備を継続し、公園機能の適正な維持、管理に努める。

ウ 火災延焼防止を図るため、耐震性貯水槽等の設置又は更新、消防本部・消防団の車両各種資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、消防活動体制の整備を推進する。

エ 地震後の火災の発生及び被害の軽減のため、平常時から市民や自主防火組織に対して消防訓練等を通じ、出火防止・初期消火対策の向上を図るとともに、住宅用火災警報器の設置及び維持管理の啓発を行い火災の減少に取り組む必要がある。

オ 不特定多数が集まる施設で設置されている消火設備の適切な維持管理を図るため、立入検査や指導をさらに強化していく。

カ 危険物施設及び高圧ガス施設において、緊急時における応急措置等の優先順位を予防規程等に定めるなど、対策の充実を検討する。

指 標	現 状	目 標	所管部局
都市計画道路整備率(概成済含む)	72%(R1)	75%(R5)	建設部
耐震性貯水槽	79基(H30)	84基(R5)	消防本部

※概成済……計画幅員の2/3以上整備し、一般供用開始している所

#### 4. その他の地震対策

ア 地震発生時に地すべりや法面崩壊のおそれのある区域を、住民に広く情報提供をする。

イ ため池等の老朽化した農業用水利施設の地震等による崩壊を防止するため、堤体の耐震補強や緊急放流口などの耐震対策や廃止も含め推進していく。

ウ 紀の川の上流に立地するダムについて、耐震性に関する情報や決壊した場合の浸水想定も不明であることから、県を通じ管理者に情報提供を求めるとともに、浸水想定に基づく避難計画の策定を検討していく。

エ 老朽建築物、空家等の除却又は耐震化の促進、公共施設の長寿命化等の推進を図る。

オ 被害の軽減を図るため、救助・救急活動に必要な消防本部・消防団の車両各種装備資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、救助・救急活動体制の整備を推進する。

カ 大規模被災による救助・救急需要の増加に対応するため、平常時から応急手当を実施できる市民の育成を推進する。

指 標	現 状	目 標	所管部局
整備が必要な農業用水利施設改修	1箇所(R5)	3箇所(R5)	建設部
普通救命講習修了者	6,391人(H30)	増加(R5)	消防本部

## 第2節 風水害への備え

平成29年台風第21号災害においては、超大型台風が発達しながらゆっくりと北上し、また本州付近に停滞していた秋雨前線が刺激され長期間降雨が続き、台風の襲来による降雨も

重なったことから、近畿・東海地方を中心に総降雨量500mmを超える雨量を観測した。

これにより、橋本市内においても複数の地域で、紀の川内水氾濫による浸水被害が発生し、住家・非住家あわせ床上・床下浸水被害は170棟以上という被害をもたらした。

また、平成30年台風第21号においては、市内全域において停電が発生し、一部地域では長期間に渡る停電の影響を受けた。

このように台風における風水害をはじめ、近年増加する局地的豪雨への備えとして、以下の対策を講じていくものとする。

## 1 浸水被害

ア 被害が最も大きかった学文路地区の大谷川流域については、浸水被害を軽減するため、排水ポンプの整備を行う。また、河川の浚渫や、河川堤防・国道370号の嵩上げなどの浸水対策を検討すると共に、必要に応じ国や県などの関係機関に対し、引き続き改修や改善の要望を継続して行う。また、橋本市全域において浸水被害の軽減を図るため、他の河川についても必要な措置を検討するとともに、必要に応じ関係機関に対し要望を行う。

イ 市が管理する河川について、河川の状況を調査し河川台帳を整備するとともに、堤防の整備・改修を推進する。

ウ 国・県管理河川について、河川整備の実施、適切な河川管理や堤防の整備・改修を要望するとともに、市においても内水対策に必要となる整備を推進する。

エ 紀の川上流のダムにおいて事前放流により大雨時の放流調整ができるよう、管理者との調整を継続していく。

オ 紀の川洪水ハザードマップを用い、水害の危険性がある地域を住民に周知するとともに、水害を想定した避難訓練等を実施していく。

カ 被害の軽減を図るため、救助・救急活動に必要な消防本部・消防団の車両各種装備資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、救助・救急活動体制の整備を推進する。

キ 農業用ため池の決壊による被害を防止するため、実施した一斉点検の結果に基づき計画的に改修等の対策を進めるとともに、ハザードマップを用い水利組合や周辺住民への周知、啓発に努める。

ク 浸水被害のおそれのある市役所施設、消防本部について、施設の災害対策本部機能の増設を進めるとともに、発災時の適切な対応のため、退避訓練を実施していく。

ケ 浸水被害における、業務継続計画(BCP)の抜本的な見直しを図る。

指 標	現 状	目 標	所管部局
市管理準用河川台帳の作成	整備中	完成(R5)	建設部
ため池浸水想定区域及びハザードマップ	138箇所	233箇所(R5)	建設部
ため池整備計画の策定	整備中	125箇所(R5)	建設部

橋本市消防庁舎非常用自家発電設備	連続運転約 14 時間 (R1)	連続運転 72 時間 (R3)	消防本部
橋本北消防署非常用自家発電設備	連続運転約 3 時間 (R1)	連続運転 72 時間 (R3)	消防本部

## 2 土砂災害対策

- ア 山間地を多く抱え土砂災害警戒区域等が多く存在することから、急傾斜地崩壊対策事業、土砂災害対策改修事業やがけ地近接等危険住宅移転事業などの土砂災害防止対策を推進していく。
- イ 山地災害危険地区における治山施設の整備を促進する。
- ウ 幹線道路が被災した場合の迂回路となる集落間農林道の整備を推進するとともに、老朽化した農林道施設や崩壊の危険性のある法面や路肩の計画的な改修を推進する。
- エ 土砂災害警戒区域等に立地する拠点避難所施設において、避難後の二次災害を防止するため、土砂災害防止対策を優先的に実施していく。
- オ 土壌浸食防止、洪水緩和等の森林が持つ国土保全機能を持続的に発揮するため、適正な森林整備を推進していくとともに、再生林や広葉樹林化に対する支援を継続し、林業の振興を図っていく。
- カ 自立的な防災・復興活動の体制を維持し、森林や農地等の適切な保全管理を図るため、農山村における地域コミュニティの維持・管理を推進していく。
- キ 農村地域の集落機能の低下による農地の荒廃を防止するため、中山間地域等直接支払交付金や多面的機能支払交付金を活用した地域の共同活用を推進していく。
- ク 農地の荒廃防止のため、野生鳥獣による農作物等の被害の防止を目的とし、有害鳥獣の捕獲、狩猟者の育成、防護柵の設置等の鳥獣害対策を強化するとともに、捕獲した鳥獣の食肉利用を促進する。
- ケ 土砂災害等により施設が損壊するおそれのある飲料水供給施設や簡易給水施設の施設改修を進め、機能の維持・安定化を図る。
- コ 被害の軽減を図るため、救助・救急活動に必要な消防本部・消防団の車両各種装備資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、救助・救急活動体制の整備を推進する。

指 標	現 状	目 標	所管部局
土砂災害警戒区域等の指定割合	指定中	100% (R2)	危機管理室
中山間地域直接支払交付金事業実施団体数	83 団体	90 団体	経済推進部
多面的機能支払交付金事業実施地区数	11 団体	11 団体	経済推進部

### 第3節 災害発生時の対応に関する備え

南海トラフにおける地震や台風による土砂災害・風水害など、実際に大規模災害が発生した場合に備え、人命の保護を最優先に、的確な気象情報や避難指示等の伝達、迅速な救助活動の実施、被災者や避難者への救援活動の実施等、適切な災害応急対策を実施するとともに、早期の災害復旧と円滑な復興を図るため、以下の対策を講じていくものとする。

#### 1 情報収集・伝達体制の整備

- ア 気象情報や避難指示等の情報を的確に伝達し、適切な避難行動につなげるため、警戒レベル等の発令について、熟練度を向上させるとともに、防災訓練や防災学習会を通じ早期避難の重要性を啓発していく。
- イ 防災行政無線の適正な維持管理に努める。
- ウ 防災行政無線を補完するものとして、防災はしもとメール、市公式 LINE の登録を推進する。
- エ 情報伝達の多重化を図るため、新たな情報伝達手段の導入について、調査・研究を進める。例えば、電話音声一斉サービスなどの導入について、調査・研究を進める。
- オ 市有施設の利用者に対する災害情報の伝達、円滑な避難を確保するため、各施設の避難計画を作成し、定期的な避難訓練等を実施する。
- カ 拠点避難所における円滑な運営を確保するため、各拠点避難所における避難所運営マニュアルを作成し、定期的な避難所運営訓練を実施する。
- キ 大規模災害時の通信手段を確保するため、移動系無線機や衛星携帯電話などの通信機器の更なる整備や適切な保守を実施していくとともに、これ以外の通信手段についても、調査・研究を進める。
- ク 避難指示等を発令した際の迅速な避難行動を促すため、消防団や自主防災組織との連携体制を強化するなど、更なる連携強化を図っていく。
- ケ 孤立の可能性のある集落に配備している防災行政無線の適正な維持管理に努めるとともに、これを用いた通信訓練を継続して実施していく。
- コ 庁内業務機能の低下を未然に防止し、迅速な復旧を図るため、情報システムにおける業務継続計画 (ICT-BCP) の見直し及び訓練を行う。
- サ 県内全域で共同整備している消防救急無線のデジタル化について、情報の収集・伝達体制の効率化を図り、適切な運用・維持管理を進める必要がある。また、大規模災害による通信の途絶に備え、市役所施設等と消防本部との情報通信の多重化を図る。

指 標	現 状	目 標	所管部局
防災はしもとメール登録者数	6,504 件 (R1)	10,000 件 (R5)	危機管理室

#### 2 災害応急活動のための対策

- ア 災害に対する正しい知識の取得や災害発生時の適切な対応を図るため、防災学習会

- や防災訓練を実施し、市民の参加を促すとともに、小中学校の児童・生徒を対象とした「防災キャンプ」を継続して実施し、その成果を地域に波及させる取組を進める。
- イ 円滑な災害応急活動の実施、災害時においても必要となる行政機能を維持するため、平成28年に作成した業務継続計画(BCP)の見直し及び充実を図る。
- ウ 職員の災害対応力を向上させるため、災害対策本部設置・運営訓練、災害対応実践訓練など、実践的な訓練を継続して実施していく。
- エ 被害の軽減を図るため、消防活動に必要な消防本部・消防団の車両各種装備資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、消防活動体制の整備を推進する。
- オ 大規模災害が発生し、被害が同時多発した場合に備え、消防団員の人員確保、活動環境の整備を図るとともに、消防団協力事業所の普及など、消防団の活性化・強化を図る。
- カ 大規模被災による救助・救急需要の増加に対応するため、平常時から応急手当を実施できる市民の育成を推進する。
- キ 市外からの救助・救援要員の移動を確保するため、国道・県道などの緊急輸送道路、及びこれを補完する幹線道路の整備を促進する。
- ク 陸上交通が途絶した場合に備え、救護・救助活動、緊急物資の輸送等を円滑に実施するため、ヘリコプターの臨時発着場等の更なる確保を図るとともに、適切な維持管理を行う。
- ケ 災害対策用の燃料を確保するため、協定を締結している給油所等との災害対応訓練を実施していく。
- コ ガソリンスタンドやLPガス充填所が供給停止しないよう、災害対応中核給油所や中核充填所の設置を関係機関と協議調整を行い進めていく。また、LPガス集中管理型施設の供給停止とならないよう、管理者と協議調整を進める。
- サ 被災した道路の啓開作業を迅速に行うため、国、県等の関係機関との連携を図り、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内建設業者や市内建設協会との協力体制の更なる構築と、市外からの受援体制の構築を図る。
- シ 緊急消防援助隊、自衛隊、警察、災害派遣医療チーム(DMAT)など、関係機関の応援を迅速かつ円滑に受け入れるため、受援計画の策定や関係機関との実践的訓練を継続していく。
- ス 浸水時の汚水流入等による伝染病や感染症の発生、拡大を防止するため、消毒薬や動力噴霧器等の資機材の備蓄を進めるとともに、発生、拡大防止に対応した防疫体制マニュアルの策定を進める。
- セ 道路啓開を迅速に行うため、道路啓開用資材充実及び資材置場の整備を進め、和歌山県道路啓開協議会などと連携を進める。
- ソ 道路啓開や応急復旧等に必要ない手である建設業者が不足することがないよう、市内建設業者の育成を図るとともに、若年技術者の育成を促進していく。

指 標	現 状	目 標	所管部局
消防団基本団員数	585 人(R1)	維持(R5)	消防本部
受援計画の策定	策定中(R1)	R2 策定予定	危機管理室
緊急輸送道路の橋梁耐震化率	83%(R1)	————	建設部
緊急消防援助隊受援計画	策定中(R1)	策定(R2)	消防本部

### 3 被災者支援対策

ア 物資の備蓄については、地震の被害想定に基づき計画的に進めるとともに、備蓄場所についても、関係機関と協議調整を行い、整備を進める。また、災害対応にあたる市職員等の食糧備蓄についても検討する。

イ 食糧、飲料水、医薬品等の備蓄について、市、県、民間事業者が連携し計画的に進めるとともに、各家庭での備蓄の促進啓発を行う。

ウ アレルギー対応食糧の備蓄については、更なる備蓄を進める。

エ 流通備蓄を進めるため、民間企業との協定締結を更に推進していく。

オ 帰宅困難者対策としての食糧、飲料水、医薬品備蓄については、民間事業者への啓発に努めるとともに、市、県においては災害用備蓄品の確保及び、充実を図る。

カ 飲料水等の供給を確保するため、橋本市浄水場の耐震化対策や非常用電源設備の適切な維持管理体制の確保を推進する。

キ 当市の災害拠点病院(橋本市民病院)及び災害支援病院(紀和病院)を中心とした病院の自家発電装置及び貯水槽、災害時設備の強化に努める。

ク 避難所等における医療活動に必要な電源を確保するため、非常用電源設備の整備を促進する。

ケ 災害時の医療確保のため、協定を締結している伊都医師会と連携し、災害対応訓練を実施するとともに、本医師会を含め、関係医療機関や関係者との連携強化をより一層図る。

コ DMATや医療救護班等、災害時医療チームのスムーズな受け入れ態勢を充実する。

サ 災害時の感染症の発生、まん延を防止するため、定期予防接種の接種率向上に努めるとともに、避難所でのウイルス感染症などの流行、まん延に備え、消毒液剤やマスク等の備蓄を推進する。

シ 災害対策本部運営、拠点避難所運営及び公共施設運営や各施設の機能保全に必要な災害時に自立運転可能なライフラインシステムの構築、拠点避難所及び市施設等への給電システム構築のため、再生可能エネルギーの活用を努める。

指 標	現 状	目 標	所管部局
食糧備蓄量	29,000 食	46,650 食	危機管理室
災害時における食糧等の調達に関する民間事業者との協定締結件数	72 件	100 件(R5)	危機管理室
被災者生活支援対応マニュアル(被災者生活支援計画)	策定済み (H27)	—————	上下水道部 危機管理室

#### 4 復旧・復興対策

ア 大量に発生すると想定される災害廃棄物の仮置場の候補地選定を進めるとともに、災害廃棄物処理対応マニュアル(災害廃棄物処理計画)に基づき、災害廃棄物の処理を迅速に実施できるよう処理に必要な機材、用地、施設の確保及び整備に努める。また、災害廃棄物処理計画の定期的な検証、改善を図る。

イ 災害発生後速やかに公共下水道施設や農業集落排水施設が復旧できるよう、現在策定している業務継続計画(BCP)の見直しを行い、必要に応じ訓練等を行う。

ウ 下水道施設や農業集落排水施設の早期復旧を図るため、非常用電源等の確保、整備を推進する。

エ 市内業者が業務の継続、早期の業務再開を図るため、業務継続計画(BCP)又は、事業継続力強化計画策定の啓発を進める。

オ 中小企業等の事業活動の早期復旧を支援するため、商工団体と協力して、事業継続力強化支援計画を作成し、国、県と連携した支援施策を検討していく。

カ 地域公共交通の早期の再開を図るため、路線バスをはじめ公共交通事業者と、大規模災害発生時の連絡体制を構築する。

キ 災害発生時における風評被害による地域経済への影響防止のため、関係機関との連携により、正確な情報の把握と迅速な情報提供を行う体制を構築する。

ク 上水道施設の復旧を迅速に行うため、水道事業に関する専門知識や経験を有する人材の確保に努め、市内水道工事業者の育成を図るとともに、民間活力の導入や若年技術者の育成を推進していく。また、橋本市内水道工事業者や橋本市水道工事業協同組合との協力体制の更なる構築と、市外からの受援体制の構築を図る

ケ 地域コミュニティ機能低下を防止し、迅速な復旧・復興を図るため、自治会、区、自主防災会等の活動の活性化を図るとともに、自主防災組織の結成率を更に高め、各組織の活動への支援の充実を図る。

コ 迅速な復旧・復興を図るため、地籍調査事業の更なる推進を図る。

サ 復興の遅れによる地域の衰退を防止するため、「3連動地震」、「巨大地震」及び「中央構造線地震」の甚大な被害を想定し、事前復興計画の策定に努める。

指 標	現 状	目 標	所管部局
災害廃棄物処理対応マニュアル(災害廃棄物処理計画)	策定済み (H27)	定期的に検証、改善を図る	総務部
地籍調査事業の推進	38.79%	43%(R5)	建設部

## 第4章 計画の推進と見直し

### 第1節 市が策定する他の計画等の見直し

基本法第13条において、国土強靱化地域計画は国土強靱化に係る市の他の計画等の指針となるべきものとされている。

このため、本計画を基本として国土強靱化に係る市の各計画等について必要な修正を行うとともに、新たな計画等の策定においても本計画との整合性を図るものとする。

### 第2節 計画の見直し

国土強靱化は、長期的な視野のもと推進していくものであり、今後の社会経済情勢等の変化や施策、事業の進捗状況に応じ見直しを行う必要がある。

このため、概ね5年をめぐりとして本計画を見直すものとし、特に大きな状況の変化が生じた場合には、随時、変更を加えるものとする。

(別紙)「起きてはならない最悪の事態」に関する脆弱性評価

1. 大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる

1-1) 市街地での住宅・建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生

(建築物等の倒壊対策)

○橋本市住宅耐震改修促進計画に基づく支援制度の活用促進、啓発の強化に努め更なる耐震化等の促進を図る必要がある。また、市有施設については今後、社会教育施設をはじめ不特定多数の市民が利用する施設についても耐震化等を促進する必要があるとともに、国に補助制度の拡充を働きかけるなど、住宅・市有建築物の耐震化率を引き上げる効果的な施策展開が必要である。

(道路施設の整備)

○道路施設の機能強化を図り、安全性を確保するよう橋梁耐震化等、道路施設の防災対策を促進する必要がある。

○橋梁・トンネル等の道路施設の信頼性や安全を確保するため、定期点検結果に基づく補修計画により、予防保全型の適時適切な維持管理を実施する必要がある。

(火災等への対策)

○住宅の密集率が高く狭い道路が多い市街地は、大規模地震時に建物や塀、電柱等の倒壊、土地の液状化等で消防車両の通行が困難となり、火災が延焼する危険性が高いことから、老朽建築物の除去の推進が必要である。

○避難場所、火災延焼防止等、防災上重要な役割を持つ都市公園等について、老朽化や耐震性が不足する施設を点検・整備・長寿命化計画を策定し、公園機能の維持を図る必要がある。

(消防活動体制の整備)

○火災延焼防止を図るため、耐震性貯水槽等の設置又は更新、消防本部・消防団の車両各種資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、消防活動体制の整備を推進する。

○地震後の火災の発生及び被害の軽減のため、平常時から市民や自主防火組織に対して消防訓練等を通じ、出火防止・初期消火対策の向上を図るとともに、住宅用火災警報器の設置及び維持管理の啓発を行い火災の減少に取り組む必要がある。

○大規模災害が発生し、被害が同時多発した場合に備え、消防団員の人員確保、活動環境の整備を図るとともに、消防団協力事業所の普及など、消防団の活性化・強化を図る。

指標(現状値)

【建設部】住宅・市有建築物の耐震化率 住宅:70%(R1) 市有建築物:85%(R1)

【建設部】橋梁の長寿命化対策率 橋梁 2%(R1)

【建設部】都市計画道路整備率 72%(R1)

【建設部】市街地等の幹線道路の無電柱化路線数 0 路線 L=0 km(R1)

【消防本部】耐震性貯水槽 79基(H30)

【消防本部】消防団基本団員数 585人(R1)

## 1-2) 不特定多数が集まる施設の倒壊・火災の発生

### (施設の耐震化)

- 橋本市住宅耐震改修促進計画に基づく支援制度の活用促進、啓発の強化に努め更なる耐震化等の促進を図る必要がある。また、市有施設については今後、社会教育施設をはじめ不特定多数の市民が利用する施設についても耐震化等を促進する必要があるとともに、国に補助制度の拡充を働きかけるなど、住宅・市有建築物の耐震化を引き上げる効果的な施策展開が必要である。
- 耐震性がない市有施設については、庁舎整備方針を作成し、関係機関と協議調整の上、事業化を図る必要がある。

### (消防活動体制の整備)

- 火災延焼防止を図るため、耐震性貯水槽等の設置又は更新、消防本部・消防団の車両各種資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、消防活動体制の整備を推進する。
- 地震後の火災の発生及び被害の軽減のため、平常時から市民や自主防火組織に対して消防訓練等を通じ、出火防止・初期消火対策の向上を図るとともに、住宅用火災警報器の設置及び維持管理の啓発を行い火災の減少に取り組む必要がある。
- 大規模災害が発生し、被害が同時多発した場合に備え、消防団員の人員確保、活動環境の整備を図るとともに、消防団協力事業所の普及など、消防団の活性化・強化を図る。
- 大規模被災による救助・救急需要の増加に対応するため、平常時から応急手当を実施できる市民の育成を推進する。
- 不特定多数が集まる施設で設置されている消火設備の適切な維持管理を図るため、立入検査と指導を強化する必要がある。

### 指標(現状値)

【建設部】特定既存耐震不適格建築物の耐震化率 79%(R1)

【建設部】市有建築物の耐震化率 85%(R1)

【消防本部】耐震性貯水槽 79基(H30)

【消防本部】消防団基本団員数 585人(R1)

## 1-3) 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水被害の発生

- 学文路地区の大谷川周辺をはじめ、樋門が設置されている河川、水路では大雨により浸水被害が度々発生していることから、河川、水路改修やその他(河川堤体や国道の嵩上げ等)の対策を推進していく必要がある。
- 市内には、市が管理する準用河川が10本存在するが、河川台帳が未整備で各河川の詳細情報が把握できていない。台風や近年増加傾向にある集中豪雨による洪水被害を未然に防止するため、河川の状況を調査し河川台帳を整備するとともに、危険箇所の改修を進めていく必要がある。
- 学文路地区をはじめとする市内全域において、紀の川の増水により浸水被害が懸念され

る地域が多く存在する。紀の川流域においては、台風などにより長時間の豪雨が続けば紀の川増水による内水氾濫の発生が懸念され近接する住家や商店に浸水被害をもたらすこととなり、浸水を防止する対策の実施は慎重に検討する必要があるが、国、県と調整を図りながら適切な河川の浚渫による河川管理を実施するとともに、上流にあるダムにおいて事前放流により大雨時の洪水調整機能が確保できる放流量調整ができるよう、管理者と調整していく必要がある。

○土砂の堆積により本来の機能が維持できないおそれのある調整池が存在することから、計画的に浚渫を行い適正に管理していく必要がある。

○紀の川増水による内水氾濫が懸念される箇所に排水ポンプ及び発動発電機等の非常用電源を配備するとともに、排水ポンプ車の整備拡充をはかる必要がある。

○国が進めている紀の川直轄河川改修事業の推進、特に小田井堰の可動堰への改修などの狭窄部対策を国に働きかける必要がある。

(消防活動体制の整備)

○被害の軽減を図るため、救助・救急活動に必要な消防本部・消防団の車両各種装備資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、救助・救急活動体制の整備を推進する。

○浸水被害のおそれのある市役所施設、消防本部について、施設の災害対策本部機能の増設を進めるとともに、発災時の適切な対応のため、退避訓練を実施していく。

指標(現状値)

【建設部】市管理河川台帳作成数 調整中(R1) 市管理準用河川数 10河川

【消防本部】橋本市消防庁舎非常用自家発電設備連続運転約14時間(R1)

【消防本部】橋本北消防署非常用自家発電設備連続運転約3時間(R1)

#### 1-4) 風水害・土砂災害(深層崩壊)等による多数の死傷者の発生のみならず、次年度以降にわたり市域の脆弱性が高まる事態

○中山間地を多く抱え土砂災害警戒区域等が多数存在することから、急傾斜地崩壊対策事業などの土砂災害防止対策事業を推進していく必要がある。

○山腹崩壊の危険がある山林が存在することから、山地災害危険地区における治山施設の整備を促進する必要がある。

○土砂災害警戒区域等に立地する拠点避難施設が存在することから、避難後の二次災害を防止するため、優先的に土砂災害防止対策事業を実施していく必要がある。

○土砂災害の発生を事前に確知することは困難であることから、大雨等により土砂災害発生の危険性が高まった場合の気象警報等の情報を的確に伝達し、適切な避難行動につなげるため、避難準備・高齢者等避難開始、避難指示等の発令について、熟練度を向上させるとともに、防災訓練や防災学習会等を通じ早期避難の重要性を啓発していく必要がある。また、防災行政無線設備の適正な維持管理に努める必要がある。

○大規模盛土造成地においては、変動予測調査により地震時に地すべりや崩壊のおそれのある区

域を住民に周知するため、住民に対し広く情報提供を行っていく必要がある。

- 市が所有・管理する山林や造成地等について、地震や大雨等による崩壊を防止するため、土砂災害ハザードマップを作成し、危険箇所を把握するとともに、住民に周知する。
- 土石流、地滑り又は河道閉塞による湛水(天然ダム)を発生原因とする土砂災害の緊迫した危険が予想される場合に必要な調査を的確に実施するため、緊急調査マニュアルを作成する必要がある。
- ため池等の老朽化した農業用水利施設が存在することから、地震等による崩壊を防止するため、堤体の耐震補強や緊急放流口の設置など、施設の安全性の向上を図っていく必要がある。また、ハザードマップを作成し、危険箇所を把握するとともに、住民に周知する必要がある。
- 森林や農地等の適切な保全管理を推進するため、農山村における地域コミュニティの維持・活性化を図り、自立的な防災・復旧活動の体制整備を推進する必要がある。
- 土壌浸食防止、洪水緩和等の森林が持つ国土保全機能を持続的に発揮するため、適正に森林整備を推進していく必要がある。
- 公共施設において、強風、大雨等による損傷を防止するため、長寿命化等の整備を促進する必要がある。
- 老朽建築物や空き家等において強風、大雨等による倒壊及び二次被害を防止するため、除却等の対策を図る必要がある。

(消防活動体制の整備)

- 被害の軽減を図るため、救助・救急活動に必要な消防本部・消防団の車両各種装備資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、救助・救急活動体制の整備を推進する。
- 大規模災害が発生し、被害が同時多発した場合に備え、消防団員の人員確保、活動環境の整備を図るとともに、消防団協力事業所の普及など、消防団の活性化・強化を図る。
- 大規模被災による救助・救急需要の増加に対応するため、平常時から応急手当を実施できる市民の育成を推進する。

指標(現状値)

【建設部】整備が必要な農業用水利施設 1箇所(R1)

【危機管理室】土砂災害警戒区域等の指定割合 100%(R1)

【建設部】大規模盛土造成地マップ公表率 100%(R1) 定期的に検証改善を図る。

【消防本部】消防団基本団員数 585人(R1)

【消防本部】普通救命講習修了者 6,391人(H30)

### 1-5) 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生

- 気象警報等や避難指示等の情報を的確に伝達し、適切な避難行動につなげるため、避難準備・高齢者等避難開始、避難指示等の発令について、熟練度を向上させるとともに、防災訓練や防災学習会等を通じ早期避難の重要性を啓発していく必要がある。
- 避難指示等を発令した際の迅速な避難行動を促すため、消防団や自主防災組織との連

絡体制を強化するなど、連携強化を図る必要がある。

- 県内全域で共同整備している消防救急無線のデジタル化について、情報の収集・伝達体制の効率化を図り、適切な運用・維持管理を進める必要がある。また、大規模災害による通信の途絶に備え、市役所施設等と消防本部との情報通信の多重化を図る。
- 災害対策本部機能を担う公用施設の非常用電源を確保し、防災行政無線設備の適正な運用及び維持管理を進める。
- 防災行政無線放送を補完するため、防災はしもとメール、市公式LINEを導入しているが、メール等の登録を促進する必要がある。また、情報伝達の多重化を図るため、災害情報共有システム(Lアラート)やエリアメール・緊急速報メールの導入などの周知を図る必要がある。
- 観光客をはじめとした来訪者や外国人観光客等は、土地勘がなく災害発生時の避難行動が遅れることがあることから、迅速な避難に資するため、英語版他、多言語に対応した避難場所マップの提供など、外国語対応の情報ツールの作成や和歌山防災アプリの啓発を進める必要がある。
- 全国的に台風や激しい雨が突然局地的に短時間で降るいわゆる「ゲリラ豪雨」による水害が増加する中、人的被害を防止するため内水・ため池のハザードマップを作成しおよび改定等、水害の危険性のある地域を住民に周知するとともに、内水及びため池の氾濫を想定した防災訓練等を実施していく必要がある。
- 避難行動要支援者の円滑な避難を確保するため、避難行動要支援者個別支援計画の作成を進めるために、自主防災組織をはじめ関係機関との適切な協議調整の必要がある。

指標(現状値)

【上下水道部】内水ハザードマップの作成・公表及び防災訓練等の実施 未作成(R1)

【建設部】ため池浸水想定区域図及びハザードマップの公表

2. 大規模自然災害発生直後から救助・救急、医療活動等が迅速に行われる(それがなされない場合の必要な対応を含む)

### 2-1) 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止

(物資等の確保)

- 橋本市備蓄整備計画に基づき、直下型地震の被害想定を見据えた物資の備蓄を計画的に進める必要がある。また、災害対応にあたる職員用の食糧の備蓄についても検討していく必要がある。
- 食料・飲料水・医薬品等の備蓄について、市・県・民間事業者が連携し計画的に進めるとともに、各家庭での備蓄を促進する必要がある。
- 流通備蓄を進めるため、民間企業との協定締結を推進する必要がある。
- 大規模災害時の上水道の長期供給停止を防止するため、橋本市浄水場の耐震化及び、上水道施設全体の耐震化を推進する必要がある。

(供給手段の確保)

- 市外からの救援物資輸送や復旧活動支援要員の移動を確保するため、国道371号の改修、国道・県道などの緊急輸送道路、緊急輸送道路を補完する幹線道路の整備を促進する必要がある。
- 市内幹線道路における代替性確保のための道路ネットワークを構築する必要がある。
- 老朽化した道路ストック(橋梁・トンネル等)の計画的な改修が必要である。特に耐震性のない橋梁の耐震化を進めていく必要がある。
- 被災した道路や水道施設を早急に復旧するため、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内事業者との協力体制、市外からの受援体制の構築を進める必要がある。

指標(現状値)

【危機管理室】食糧備蓄量 約2.9万食(R1)

【建設部】緊急輸送道路の橋梁耐震化率 83%(R1)

【建設部】緊急輸送道路の路線数 25路線(R1)

## 2-2) 多数かつ長期にわたる孤立集落等の同時発生

(孤立防止対策)

- 市内幹線道路における代替性確保のための道路ネットワークを構築する必要がある。
- 老朽化した道路ストック(橋梁・トンネル等)の計画的な改修が必要である。特に耐震性のない橋梁の耐震化を進めていく必要がある。
- 迂回路として活用できる集落間農林道の整備を推進するとともに、老朽化した農林道施設や崩壊の危険性のある法面、路肩の計画的な改修が必要である。
- 山腹崩壊による孤立集落の発生を防止するため、山地災害危険地区における治山事業を推進する必要がある。
- 河川の氾濫等による集落の孤立を防止するため、準用河川や普通河川の整備を進める必要がある。
- 山間地を多く抱え土砂災害警戒区域等が多数存在することから、土砂災害警戒区域等の指定促進と住民周知を進めるとともに、急傾斜地崩壊対策事業などの土砂災害防止対策事業を推進していく必要がある。

(孤立解消対策)

- 被災した道路を早急に復旧するため、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内事業者との協力体制、市外からの受援体制の構築を進める必要がある。
- 陸上交通が途絶した場合に備え、救護・救助活動、緊急物資の輸送等を円滑に実施するため、ヘリコプターの臨時発着場等の更なる確保を図るとともに、適切な維持管理を行う。

指標(現状値)

【建設部】緊急輸送道路の橋梁耐震化率 83%(R1)

【危機管理室】土砂災害警戒区域等の指定割合 100%(R2)

## 2-3) 自衛隊、警察、消防施設の被災等による救助・救急活動等の絶対的人員不足

○南海トラフ地震等大災害では被災地が広範囲に及ぶことから、緊急消防援助隊・自衛隊・警察・災害派遣医療チーム(DMAT)など関係機関の応援を迅速かつ円滑に受け入れるため、受援計画の策定や関係機関との実践的訓練を継続して実施する必要がある。

○関係機関からの応援を迅速かつ円滑に受け入れるため、国道・県道などの緊急輸送道路、緊急輸送道路を補完する幹線道路の整備を促進する必要がある。

(消防活動体制の整備)

○被害の軽減を図るため、救助・救急活動に必要な消防本部・消防団の車両各種装備資器材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、救助・救急活動体制の整備を推進する。

○大規模災害が発生し、被害が同時多発した場合に備え、消防団員の人員確保、活動環境の整備を図るとともに、消防団協力事業所の普及など、消防団の活性化・強化を図る。

○大規模被災による救助・救急需要の増加に対応するため、平常時から応急手当を実施できる市民の育成を推進する。

○地震や水害等により被災する可能性がある消防団施設が存在することから、移転新築等を実施するなど、当該施設の安全性の強化を図る必要がある。

○避難指示等を発令した際の迅速な避難行動を促すため、消防団や自主防災組織との、連携強化を図る必要がある。

指標(現状値)

【危機管理室】受援計画の策定状況 策定中(R1)

【建設部】緊急輸送道路の橋梁耐震化率 83%(R1)

【消防本部】緊急消防援助隊受援計画 未策定(R1)

【消防本部】消防団の基本団員数 585人(R1)

【消防本部】普通救命講習修了者 6,391人(H30)

## 2-4) 救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶

○災害拠点病院(橋本市民病院)の自家発電装置や貯水槽などの更なる充実を図り、その他の医療拠点となる病院においても同様に機能強化を図っていく必要がある。

○避難所における医療救護活動に必要な電源を確保するため、非常用電源設備を整備していく必要がある。

○救急、医療活動に必要な水を確保するため、上水道施設の耐震化を推進する必要がある。

○市外からの物資輸送や復旧活動支援要員の移動を確保するため、国道371号の改修、国道・県道などの緊急輸送道路、緊急輸送道路を補完する幹線道路の整備を促進する必要がある。

○重要施設や緊急車両等の燃料を優先的に確保するため、石油給油事業所等との協定の締結や災害対応中核給油所の設置を関係機関と協議調整を行うとともに、緊急燃料要請の情

報伝達を確実にを行うための訓練を継続して実施する必要がある。

指標(現状値)

【建設部】緊急輸送道路の橋梁耐震化率 83%(R1)

## 2-5) 想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への水・食糧等の供給不足

○帰宅困難者対策としての食糧・飲料水・医薬品等の備蓄について、民間事業者への啓発に努めるとともに、市、県においても災害用備蓄品の充実を図る必要がある。

○支援物資の早期受入れを図るため、受援体制の構築や広域交通網の整備を推進する必要がある。

指標(現状値)

【危機管理室】災害時における食糧等の調達に関する民間事業者との協定締結件数 5件(R1)

【危機管理室】受援計画の策定状況 策定中(R1)

## 2-6) 医療施設及び関係者の絶対的人員不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺

○災害拠点病院(橋本市民病院)を中心とし、急性期から亜急性期以降を踏まえた医療ニーズに対応できる医療体制の構築が必要となる。

○伊都医師会及び伊都薬剤師会との間で災害時における医療救護活動に関する協定書を締結し、災害時における医師等の派遣、医薬品の確保等、救護所の開設等に備えているが、災害対応訓練を継続して実施していく必要がある。

○橋本保健所により橋本圏域地域災害医療対策会議が設置されることとなるが、健康福祉部門及び病院は、医療ニーズの把握をスムーズに行えるように他市町村及び他病院との連携体制を平時より構築する。

○災害拠点病院のDMATは、広域訓練等への参加を積極的に行い、国・県及び他医療機関との連携を図れるよう関係を構築する。

○橋本市運動公園及び和歌山県立橋本体育館は広域防災拠点に指定されており、医療部門では橋本SCU(広域搬送拠点臨時医療施設)の設置が予想される。このため、DMAT受け入れや患者搬送のため、国道371の改修、国道・県道などの緊急輸送道路、緊急輸送道路を補完する幹線道路の整備を促進する必要がある。また、橋梁の損傷や道路斜面の崩落・落石により道路が寸断する可能性があることから、橋梁耐震化や道路斜面对策を進める必要がある。

指標(現状値)

【建設部】緊急輸送道路の橋梁耐震化率 83%(R1)

## 2-7) 被災地における疫病・感染症等の大規模発生

○浸水時の汚水流入等による伝染病や感染症の発生、拡大を防止するため、消毒薬や動力噴霧器等の資機材の備蓄を推進するとともに、動力噴霧機の使用に対応した新たな

防疫体制マニュアルを策定する必要がある。

- 災害時の感染症の発生、まん延を防止するため、定期予防接種の接種率向上に努めるとともに、避難所でのノロウイルスやインフルエンザ等の流行に備え、消毒薬剤やマスクなどの備蓄を推進する必要がある。

(消防活動体制の整備)

- 被害の軽減を図るため、救急活動に必要な消防本部の車両各種装備資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職員の資質向上、効果的な訓練を実施し、救急活動体制の整備を推進する。
- 大規模被災による救急需要の増加に対応するため、平常時から応急手当を実施できる市民の育成を推進する。
- 下水道施設や農業集落排水施設等について、耐震性、老朽化への対策を一層進める必要がある。また、合併処理浄化槽の整備促進を図る必要がある。
- 大雨等による市街地の浸水を防止するため、都市下水路の整備を推進するとともに、災害発生後速やかに下水道等が復旧できるよう業務継続計画(BCP)を策定する必要がある。

指標(現状値)

【健康福祉部】タンクキャリア式動力噴霧器の配備数 3機(R1)

【上下水道部】下水道施設ストックマネジメント計画策定 策定済み(R1) 必要に応じ見直す

【上下水道部】農業集落排水施設等の機能診断実施数 2ヶ所(H29)

【消防本部】普通救命講習修了者 6,391人(H30)

### 3. 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能の確保

#### 3-1) 市行政、消防、拠点病院、警察施設の倒壊等による機能不全

- 市本庁舎は、災害対策本部として活用する計画であるが本部システムバックアップ機能や非常用電源設備は不十分であり、耐震改修は実施しているが倒壊又は崩壊すると本部機能が十分発揮できないことから早期に整備計画を策定し改善(建て替えを含む)を図る必要がある。
- 本庁舎周辺には市の消防本部、県の機関である伊都振興局及び和歌山県警察 橋本警察署、国の機関である法務局や労働基準監督署等が位置しているが、市の本庁舎を含めほとんどの施設が紀の川氾濫の浸水想定区域内となっていることから、整備計画作成に当たっては、県及び国等関係機関と協議を行い総合的な計画を策定する必要がある。
- 本庁舎が被災した場合、保健福祉センターに災害対策本部を設置することとしているが、今後現状に合わせ、業務継続計画(BCP)を定期的に見直しを行う必要がある。
- 公共施設における非常用電源の確保が不十分であり、災害発生時に本部機能や、避難所機能を最大限に発揮することは困難であることから、災害時に自立運転可能なライフラインシステムの構築や、拠点避難所及び市施設等への給電システム構築のため、再生可能エネルギーの活用を検討する必要がある。

- 職員の災害対応力を向上させるため、災害対策本部設置・運営訓練、災害対応実践訓練など、実践的な訓練を実施していく必要がある。
- 災害対策本部機能等を担う公用施設の非常用電源を確保する。
- 県内全域で共同整備している消防救急無線のデジタル化について、情報の収集・伝達体制の効率化を図り、適切な運用・維持管理を進める必要がある。また、大規模災害による通信の途絶に備え、市役所施設等と消防本部との情報通信の多重化を図る。
- 耐震性の不足、水害による浸水、土砂災害等の恐れがある消防団施設が存在するため、計画的に移転新築等を推進するとともに、発災時の適切な対応のための退避訓練を実施していく必要がある。
- 大規模災害時の通信手段を確保するため、移動系防災行政無線や衛星携帯電話などの通信機器の更なる整備や適切な保守を実施していく必要がある。
- 被災者用の食糧備蓄を進めているが、職員用の備蓄を行っていないことから、災害対応職員の食糧の確保を検討していく必要がある。
- 災害拠点病院(橋本市民病院)は耐震性を有し、自家発電装置や貯水槽などの更なる充実強化を図る必要がある。また民間の二次救急病院や透析実施病院、その他の病院、診療所の耐震化、耐災害性の強化を進める必要がある。

指標(現状値)

【危機管理室】橋本市における業務継続計画(BCP)の策定 策定済み(R1) 必要に応じ見直す

【消防本部】橋本市消防庁舎非常用自家発電設備連続運転約14時間(R1)

【消防本部】橋本北消防署非常用自家発電設備連続運転約3時間(R1)

#### 4. 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能の確保

##### 4-1) 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止

- 市本庁舎は、災害対策本部として活用する計画であるが本部システムバックアップ機能や非常用電源設備は不十分であり、耐震改修は実施しているが倒壊又は崩壊すると本部機能が十分発揮できないことから早期に整備計画を策定し改善(建て替えを含む)を図る必要がある。
- デジタル防災行政無線の停電時の蓄電池容量が小さいことから、蓄電池容量を増加させる必要がある。
- 災害対策本部機能等を担う公用施設の非常用電源を確保する。
- 県内全域で共同整備している消防救急無線のデジタル化について、情報の収集・伝達体制の効率化を図り、適切な運用・維持管理を進める必要がある。また、大規模災害による通信の途絶に備え、市役所施設等と消防本部との情報通信の多重化を図る。
- 大規模災害時の通信手段を確保するため、移動系防災行政無線や衛星携帯電話などの通信機器の更なる整備や適切な保守を実施していく必要がある。重要施設や緊急車両等の燃料を優先的に確保するため、非常用電源の燃料確保のための訓練を継続して実施する必要がある。

○大規模災害時の通信及び、罹災者の通信方法の確保のため、本市庁舎、出先機関、文教施設及び避難所に自立電源を確保するため、再生可能エネルギーを活用した発電施設の整備を進める。

指標(現状値)

【消防本部】橋本市消防庁舎非常用自家発電設備連続運転約14時間(R1)

【消防本部】橋本北消防署非常用自家発電設備連続運転約3時間(R1)

#### 4-2) 情報サービス機能の停止、テレビ・ラジオ放送の中断等により災害情報が必要な者に伝達できない事態

○避難指示等を発令した際の迅速な避難行動を促すため、消防団(水防団)や自主防災組織との連絡体制を強化するなど、連携強化を図る必要がある。

○防災行政無線設備の適正な維持管理に努める必要がある。

○防災行政無線放送を補完するため、防災はしもとメール、市公式LINEを導入しているが、メール等の登録を促進する必要がある。また、情報伝達の多重化を図るため、エリアメール・緊急速報メールなどの周知を図る必要がある。

○孤立集落の状況を収集し、的確な救助救援活動を実施するため、孤立可能性のある12集落に防災行政無線機を配備しているが、無線機の適正な維持管理に努めるとともに、これを用いた通信訓練を継続して実施する必要がある。

指標(現状値)

【危機管理室】防災行政メール登録者数 6,504件(R1)

### 5. 大規模自然災害発生後であっても、経済活動(サプライチェーンを含む)を機能不全に陥らせない

#### 5-1) サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下による競争力の低下

○市内事業者が業務の継続あるいは早期復旧をするための業務継続計画(BCP)又は、事業継続力強化計画の策定を促進する必要がある。

○被災後の中小企業等の事業活動の早期復旧を支援するため、国・県と連携した支援施策を検討する必要がある。

○道路の寸断等による企業活動の停止を防止するため、国道・県道などの緊急輸送道路、この道路を補完する幹線道路の整備を促進する必要がある。

○市内幹線道路の代替性確保のための道路ネットワークを構築する必要がある。

○老朽化した道路ストック(橋梁・トンネル等)の計画的な改修が必要である。特に耐震性のない橋梁の耐震化を進めていく必要がある。

○被災した道路や水道施設を早急に復旧するため、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内事業者との協力体制、市外からの受援体制の構築を進める必要がある。

指標(現状値)

【建設部】緊急輸送道路の橋梁耐震化率 83%(R1)

### 5-2) 社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要なエネルギー供給の停止

- 社会経済活動に必要な水を確保するため、上水道施設の耐震化を推進する必要がある。
- 市内事業者が業務の継続あるいは早期復旧をするための業務継続計画(BCP)又は、事業継続力強化計画の策定を促進する必要がある。
- ガソリンスタンドやLPガス充填所が被災・停電等により供給機能を停止しないよう、災害対応型中核給油所や中核充填所の更なる設置を促進し、ハード・ソフトそれぞれの災害対応能力を強化する必要がある。
- 危険物施設及び高圧ガス施設において、緊急時における応急措置等の優先順位を予防規程等に定めるなど、対策の充実を検討する。
- 道路の寸断等による企業活動の停止を防止するため、国道・県道などの緊急輸送道路、これら緊急輸送道路等を補完する幹線道路の整備を促進する必要がある。
- 市内幹線道路の代替性確保のための道路ネットワークを構築する必要がある。
- 老朽化した道路ストック(橋梁・トンネル等)の計画的な改修が必要である。特に耐震性のない橋梁の耐震化を進めていく必要がある。
- 被災した道路や水道施設を早急に復旧するため、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内事業者との協力体制、市外からの受援体制の構築を進める必要がある。

指標(現状値)

【建設部】緊急輸送道路の橋梁耐震化率 83%(R1)

### 5-3) 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等の発生

(消防活動体制の整備)

- 特殊災害対応の消防車両各種資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職員の増強及び資質向上を図るとともに、広域消防、警察、自衛隊、医療機関合同の効果的な訓練を実施し、消防活動体制の整備を推進する。
- 危険物、有害物質等の流出に起因する火災等に迅速に対応するとともに、関係機関で情報共有できる体制を構築する必要があるため、特殊災害発生時の対応をマニュアル化する必要がある。
- 危険物施設及び高圧ガス施設において、緊急時における応急措置等の優先順位を予防規程等に定めるなど、対策の充実を検討する。

指標(現状値)

【消防本部】特殊災害対応マニュアル(仮称) 未策定(R1)

#### 5-4) 金融サービス等の機能停止により商取引に甚大な影響が発生する事態

- 市内事業者が事業の継続あるいは早期復旧を図るため、業務継続計画(BCP)又は、事業継続力強化計画の策定を促進していく必要がある。
- 市内金融機関の店舗の耐震化等を促進する必要がある。

#### 5-5) 食糧等の安定供給の停滞

- 大規模災害時の飲料水を確保するため、上水道施設の耐震化を推進する必要がある。
- 市内事業者が事業の継続あるいは早期復旧を図るため、業務継続計画(BCP)又は、事業継続力強化計画の策定を促進していく必要がある。
- 孤立集落における地域コミュニティの維持・活性化や自立的な防災・復旧活動の体制整備を推進する必要がある。

6. 大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る

#### 6-1) 電力供給ネットワーク(発電電所、送配電設備)や石油・LPガスサプライチェーンの長期間にわたる機能の停止

- 大規模自然災害発生時は浸水被害や建物等の損壊や倒壊、電柱や電線等の被災により電力供給施設や送配電設備が長期間にわたる機能停止を防止するため、他自治体、民間事業者等と、更なる協力体制強化の促進を図るとともに、迅速かつ的確な協力体制を構築できるよう体制の整備強化を図る必要がある。
- 電力供給ネットワークの被災による電力不足が予想されることから、農業用施設を利用した小水力発電等の導入を検討する必要がある。
- 拠点避難所及び公共施設等は、自家発電装置及び蓄電装置の整備を検討する必要がある。
- 大規模災害時の長期停電対策として、ライフライン施設への自立電源を確保するため、再生可能エネルギーを活用した発電施設の整備を進める。

#### 6-2) 上水道等の長期間にわたる供給停止

- 大規模災害時の上水道の長期供給停止を防止するため、上水道施設の耐震化を推進する必要がある。
- 被災した道路や水道施設を早急に復旧するため、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内事業者との協力体制、市外からの受援体制の構築を進める必要がある。河川の増水や土砂災害等により取水・配水施設が損壊するおそれのある飲料水供給施設が存在することから、施設改修を進め機能の維持・安定を図る必要がある。

#### 6-3) 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止

- 下水道施設や農業集落排水処理施設等は、長期間の停電が発生した場合に施設機能の維持が困難である。そのためポンプ圧送を採用している管路については、非常時に対応できるよう非常用電源設備等の整備を進める必要がある。
- 下水道施設や農業集落排水施設等の管路は耐震性を有していない箇所もあることから、老朽化した管路から順次、耐震化を図っていく必要がある。
- 大規模災害発生後、速やかに都市下水路や下水道等の機能が復旧できるよう業務継続計画(BCP)の見直し、充実の必要がある。
- 災害時、マンホールトイレ等の整備充実を図る必要がある

指標(現状値)

【上下水道部】下水道施設や農業集落排水施設等における非常用電源整備済み施設 3箇所(R1)

【上下水道部】下水道施設ストックマネジメント計画策定 策定済み(R1) 必要に応じ見直す

【上下水道部】農業集落排水施設等の機能診断実施数 2ヶ所(H29)

#### 6-4) 地域交通ネットワークが分断する事態

- 大規模災害発生時に市外からの救援物資輸送や復旧活動支援要員の移動を確保するため、国道371号の改修、国道・県道などの緊急輸送道路、緊急輸送道路を補完する幹線道路の整備を推進する必要がある。
- 市内幹線道路の代替性確保のための道路ネットワークを構築する必要がある。
- 老朽化した道路ストック(橋梁・トンネル等)の計画的な改修が必要である。特に耐震性のない橋梁の耐震化を進めていく必要がある。
- 被災した道路施設を早急に復旧するため、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内事業者との協力体制、市外からの受援体制の構築を進める必要がある。
- 迂回路として活用できる集落間農林道の整備を推進するとともに、老朽化した農林道施設や崩壊の危険性のある法面、路肩の計画的な改修が必要である。
- 山間地を多く抱え土砂災害警戒区域等が多数存在することから、土砂災害による道路の寸断を防止するため、土砂災害警戒区域等の指定促進と急傾斜地崩壊対策事業などの土砂災害防止対策

事業を推進していく必要がある。

- 陸上交通が途絶した場合等に備え、救護・救助活動、緊急物資の輸送等を円滑に実施するため、ヘリコプターの臨時発着場等の選定、確保促進を図る。
- 路線バスをはじめとした公共交通事業者との間で、大規模災害発生時等の連絡調整体制が確立されていないことから、早期の運行再開に向けた連絡調整体制を構築していく必要がある。

指標(現状値)

【建設部】緊急輸送道路の橋梁耐震化率 83%(R1)

## 7. 制御不能な二次災害を発生させない

### 7-1) 市街地での大規模災害の発生

○住宅の密集率が高く狭い道路が多い市街地は、大規模地震時に建物や塀、電柱等の倒壊等で消防車両の通行が困難となり、火災が延焼する危険性が高いことから、老朽建築物の除去の推進が必要である。

○市営住宅については橋本市営住宅長寿命化計画等に基づき老朽建築物の除去が必要である。

○避難場所、火災延焼防止等、防災上重要な役割を持つ都市公園等について、老朽化や耐震性が不足する施設を点検・整備し、公園機能の維持を図る必要がある。

(消防活動体制の整備)

○火災延焼防止を図るため、耐震性貯水槽等の設置又は更新、消防本部・消防団の車両、各種資機材等の整備を図るとともに、平常時から円滑に活動できるよう消防職団員の資質向上、効果的な訓練を実施し、消防活動体制の整備を推進する。

○地震後の火災の発生及び被害の軽減のため、平常時から市民や自主防火組織に対して消防訓練等を通じ、出火防止・初期消火対策の向上を図るとともに、住宅用火災警報器の設置及び維持管理の啓発を行い火災の減少に取り組む必要がある。

○大規模災害が発生し、被害が同時多発した場合に備え、消防団員の人員確保、活動環境の整備を図るとともに、消防団協力事業所の普及など、消防団の活性化・強化を図る。

○大規模災害時の上水道の長期供給停止を防止するため、上水道施設の耐震化を推進する必要がある。

○大規模災害等による水供給量の低下を防止するため、新たな自己水源の確保に努める必要がある。

○消火活動が円滑に実施できるよう道路や水道施設を早急に復旧するため、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内事業者との協力体制、市外からの受援体制の構築を進める必要がある。

指標(現状値)

【建設部】都市計画道路整備率 72%(R1)

【建設部】市街地等の幹線道路の無電柱化路線数 0 路線 L= 0 Km(R1)

【建設部】公営住宅等ストック総合改善事業、公営住宅整備事業

【消防本部】耐震性貯水槽 79基(H30)

【消防本部】消防団の基本団員数 585人 (R1)

### 7-2) 沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺

- 橋本市住宅耐震改修促進計画に基づく支援制度の活用促進、啓発の強化に努め更なる耐震化等の促進を図る必要がある。また、市有施設については今後、社会教育施設をはじめ不特定多数の市民が利用する施設についても耐震化等を促進する必要があるとともに、国に補助制度の拡充を働きかけるなど、住宅・市有建築物の耐震化を引き上げる効果的な施策展開が必要である。
- 電柱が倒壊することにより、交通が遮断されるおそれがあることから、市街地等の幹線道路における送電線及び通信線等の地下埋設による無電柱化を進める必要がある。
- 市内幹線道路の代替性確保のための道路ネットワークを構築する必要がある。
- 老朽化した道路ストック(橋梁・トンネル等)の計画的な改修が必要である。特に耐震性のない橋梁の耐震化を進めていく必要がある。
- 被災した道路施設を早急に復旧するため、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内事業者との協力体制、市外からの受援体制の構築を進める必要がある。

指標(現状値)

【建設部】住宅・市有建築物の耐震化率 住宅:70%(R1) 市有建築物:85%(R1)

【建設部】市街地等の幹線道路の無電柱化路線数 0 路線 L= 0 Km(R1)

### 7-3) ため池、ダム、防災施設、天然ダム等の損壊・機能不全による二次災害の発生

- 紀の川流域では、台風などにより長時間の豪雨が続けば大規模な洪水被害が発生することから、適切な河床整備による河川管理を実施するとともに、上流にあるダムにおいて事前放流により大雨時の放流量調整ができるよう、管理者と調整していく必要がある。
- 農業用ため池は、宅地化に伴う水田の減少や農家の高齢化などにより、維持管理が困難な状況となってきた。また、周辺の宅地化が進んでいる地域も多く、ため池の決壊による人的被害が懸念されることから、既に実施した一斉点検の結果に基づき改修等の計画により対策を進めるとともに、ハザードマップを基に水利組合や周辺住民への周知や啓発を進めていく必要がある。
- 山間地を多く抱え土砂災害警戒区域等が多数存在することから、土砂災害による河道閉塞を防止するため、土砂災害警戒区域等の指定促進と急傾斜地崩壊対策事業などの土砂災害防止対策事業を推進していく必要がある。
- 土石流、地滑り又は河道閉塞による湛水(天然ダム)を発生原因とする土砂災害の緊迫した危険が予想される場合に必要な調査を的確に実施するため、緊急調査マニュアルを作成する必要がある。

○長年の土砂堆積により調整池本来の機能に支障を来し、大雨の際に越流してしまうおそれがあることから、危険性が高い調整池から順次、浚渫を行っていく必要がある。

指標(現状値)

【建設部】ため池耐震診断 実施済 6 箇所(R1)

【建設部】ため池ハザードマップ作成済 138箇所 (R1)

【建設部】市管理準用河川台帳 整備中(R1) \*市管理準用河川数 10河川

【建設部】大規模ため池の改修 2箇所

#### 7-4) 有害物質の大規模拡散・流出

○し尿処理施設の被災によるし尿の流出や電力供給停止による処理の停滞を防止するため、施設の適正な維持管理に努めるとともに、非常用電源の能力を確保する必要がある。

○地震等により倒壊した建物を解体する際、アスベスト建材から粉じんが飛散し、作業員や周辺住民が暴露する危険性があることから、危険性についての啓発を行うとともに、暴露防止に有効なマスクなどの備蓄を推進する必要がある。

指標(現状値)

【部】浸水域内のPCB保管場所 1箇所(R1)

#### 7-5) 農地・森林等の荒廃による被害の拡大

○過疎化、高齢化等による農村地域の集落機能の低下により、地域の共同活動等に支えられている農地が持つ多面的機能の発揮に支障が生じつつあることから、中山間地域等直接支払交付金や多面的機能支払交付金等を活用した地域の共同活動を推進していく必要がある。

○林業経営の低迷により森林の荒廃が危惧されることから、これまでも森林伐採後の再生林や広葉樹林化に対する支援を行っているが、適正な森林資源の循環と保全が両立した林業の振興を図るため、更に支援を充実していく必要がある。

○山地災害危険地区における治山施設の整備を進める必要がある。

○山間地を多く抱え土砂災害警戒区域等が多数存在することから、土砂災害警戒区域等の指定促進と急傾斜地崩壊対策事業などの土砂災害防止対策事業を推進していく必要がある。

指標(現状値)

【経済推進部】中山間地域等直接支払交付金事業実施集落 83集落(R1)

【経済推進部】多面的機能支払交付金事業実施地区 11地区(R1)

#### 7-6) 風評被害等による地域経済等への甚大な影響

○災害発生時における地理的な誤認識や消費者の過剰反応等による風評被害を防ぐため、正確な被害情報を把握、分析し、迅速かつ的確に情報提供を行うとともに、関係機関等との連携により、地場産品や観光客誘致等に関する風評被害防止対策を講じることができるよう、平素から関係機関等との連携構築を行う必要がある。

8. 大規模自然災害発生後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する

8-1) 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態

- 大量に発生すると想定される災害廃棄物の仮置場の候補地について公共用地を選定しているが、最大規模の地震、津波が発生した場合には仮置場が不足する状況であるため、今後も新たな候補地の選定を進めていくとともに、災害廃棄物処理対応マニュアル(災害廃棄物処理計画)に基づき廃棄物処理を行う。
- 地震等により倒壊した建物を解体する際、アスベスト建材から粉塵が飛散し、作業員や周辺住民が暴露する危険性があることから、危険性についての啓発を行うとともに、暴露防止に有効なマスクなどの備蓄を推進する必要がある。
- 大規模災害発生時の大量の災害廃棄物の処理は長期化が予想されるため、腐敗等衛生環境悪化の原因となる木質廃棄物や、動植物性残渣などの処理について、バイオマス、バイオガス化等の処理施設の整備による廃棄物の処理方法の多角化を進める。

指標(現状値)

【総務部】災害廃棄物処理対応マニュアル(災害廃棄物処理計画)(H27年策定)

8-2) 道路啓開等の復旧・復興を担う人材等(専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等)不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態

- 公共インフラの整備、維持・管理及び道路啓開や応急復旧等に必要な担い手である建設業者が不足しないよう、市内建設業者の育成を図るとともに、若年技術者の入職・育成を進める必要がある。
- 災害発生直後の迅速な道路啓開や応急復旧等に必要な建設機械や仮設資材が不足しないよう、国、県等の関係機関との連携を図り、資材機材の保有情報を共有する必要がある。
- 道路啓開を迅速に行うため、関係団体と災害時の協力に関する協定を締結しているが、道路啓開用資材置場の整備や橋本市道路啓開計画に基づき進める必要がある。
- 上水道施設の復旧を迅速に行うため、橋本市水道工事業協同組合、資材関連メーカー等幅広く協定を締結すると共に、水道事業に関する専門的知識や経験を有する人材を継続的に確保する必要がある。

指標(現状値)

【建設部】市内建設業者数 73業者(R1)

8-3) 地域コミュニティの崩壊、治安の悪化等により復旧・復興が大幅に遅れる事態

- 人口減少や高齢化の進行等により地域コミュニティ機能の低下が懸念されることから、自治会、区・町内会、消防団等の活動の活性化を図るとともに、自主防災組織の結成促進、活動への支援の充実を図る必要がある。

指標(現状値)

【危機管理室】自主防災組織結成率 90%(R1)

【消防本部】消防団基本団員数 585人(R1)

#### 8-4) 鉄道、道路等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態

- 市外からの救援物資輸送や復旧活動支援要員の移動を確保するため、国道371号の改修、国道・県道などの緊急輸送道路、緊急輸送道路を補完する幹線道路の整備を促進する必要がある。
- 市内幹線道路の代替性確保のための道路ネットワークを構築する必要がある。
- 老朽化した道路ストック(橋梁・トンネル等)の計画的な改修が必要である。特に耐震性のない橋梁の耐震化を進めていく必要がある。
- 被災した道路や水道施設を早急に復旧するため、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内事業者との協力体制、市外からの受援体制の構築を進める必要がある。
- 陸上交通が途絶した場合等に備え、救護・救助活動、緊急物資の輸送等を円滑に実施するため、ヘリコプターの臨時発着場等の選定、確保促進を図る。
- 災害後の円滑な復旧・復興には、地籍調査により土地境界等を明確にしておくことが重要となることから、地籍調査事業の進捗を図るとともに、市街地における事業を進める必要がある。

指標(現状値)

【建設部】緊急輸送道路の橋梁耐震化率 83%(R1)

【建設部】地籍調査推進率 38.79%(R1)

#### 8-5) 広域地盤沈下等による広域・長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態

- 被災した道路や水道施設を早急に復旧するため、必要な建設機械や仮設資材の確保を図るとともに、市内事業者との協力体制、市外からの受援体制の構築を進める必要がある。
- 中心市街地の浸水被害を防止するため、都市下水路の改良を推進していく必要がある。
- 大規模災害発生後、速やかに都市下水路の機能が復旧できるよう業務継続計画(BCP)を見直す必要がある。
- 市が管理する準用河川の河川台帳が整備中であるので各河川の詳細情報が把握できていないことから、台風や近年増加傾向にある集中豪雨による洪水被害を未然に防止するため、河川の状況を調査し河川台帳を整備するとともに、危険箇所の改修を進めていく必要がある。

指標(現状値)

【危機管理室】過去5年間の水害実績 床上・床下浸水累計戸数 約170戸(H29)

【上下水道部】内水ハザードマップの作成・公表及び防災訓練等の実施 未作成(H28)

【建設部】市管理準用河川台帳 整備中(R1) 市管理準用河川数 10河川