



田辺市国土強靱化地域計画

平成29年11月

田 辺 市

目 次

はじめに	P 1
第1章 国土強靱化の基本的考え方	P 2
第1節 国土強靱化の理念	P 2
第2節 地域強靱化を推進する上での基本的な方針	P 2
第3節 基本的な進め方	P 3
第2章 脆弱性評価	P 4
第1節 評価の枠組み等	P 4
第3章 地域強靱化の推進	P 7
第1節 地震への備え	P 7
第2節 津波への備え	P 9
第3節 風水害への備え	P 11
第4節 災害発生時の対応に関する備え	P 13
第4章 計画の推進と見直し	P 17
第1節 市が策定する他の計画等の見直し	P 17
第2節 計画の見直し	P 17
【別紙】 「起きてはならない最悪の事態」に関する脆弱性評価	P 18

はじめに

平成 25 年 12 月 11 日に「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、南海トラフ地震など大規模自然災害等の発生のおそれを前提に、「今すぐにで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等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。

基本法の施行により、国においては平成 26 年 6 月に「国土強靱化基本計画（以下「基本計画」という。）」が策定され、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。

本計画は、基本法及び基本計画の理念を踏まえ、県計画との整合性を図りながら、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、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策定するものである。

近い将来発生する可能性が高い南海トラフ地震をはじめ、近年多発する大型台風や局地的豪雨による風水害、土砂災害に対して地域が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・気象的な特性から、これまで数多くの災害に繰り返しさいなまれてきた。

本市においても、90年から150年周期で発生する南海トラフにおける地震をはじめ、台風や前線の停滞による大雨など、様々な自然災害のリスクを抱える地域となっており、これまで大規模な災害が発生する度に、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。

平成26年3月に和歌山県（以下「県」という。）が、記録に残る過去最大級の地震を想定した「東海・東南海・南海3連動地震（以下「3連動地震」という。）」と、過去に発生した記録はないものの東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）クラスの規模の地震を想定した「南海トラフ巨大地震（以下「巨大地震」という。）」における被害想定を公表しており、死者数は、3連動地震では2,800人、巨大地震では15,600人、また、建物全壊棟数は、それぞれ16,700棟、22,300棟の想定となっている。

こうした状況の中、大規模災害が発生する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、様々な危機を直視して、平時から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。

東日本大震災や紀伊半島大水害の教訓を踏まえ、大規模自然災害等への備えについて、予断を持たずに最悪の事態を念頭に置き、従来の狭い意味での「防災」の範囲を超えて、国土政策・産業政策も含めた総合的な対応を事前に講じていくことが必要であり、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つことができ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、

- I. 人命の保護が最大限図られること
- 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
- III. 市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- IV. 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下に、以下の方針に基づき推進する。

なお、本市が想定すべきリスクとしては、南海トラフにおける地震とこれに伴う津波のほか、平成23年台風第12号による紀伊半島大水害に代表される大雨による水害や土砂災害がある。本計画では、これら大規模な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て、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. 地域強靱化の取組姿勢

- 地域の強靱性を損なう本質的原因として何が存在しているのかをあらゆる側面から検討し、対策を進める。
- 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。
- 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。
- 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

- 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・防災教育等のソフト対策を適切に組み合わせて効果的に施策を推進する。
- 「自助」、「共助」及び「公助」を適切に組み合わせ、行政と民間が適切に連携及び役割分担をして取り組む。
- 非常時に防災・減災等の効果を発揮するのみならず、平時にも有効に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

- 人口の減少等に起因する需要の変化、社会資本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。
- 既存の社会資本を有効活用すること等により、費用を縮減しつつ効率的に施策を推進する。
- 施設等の効率的かつ効果的な維持管理に努める。
- 人命を保護する観点から、関係者の合意形成を図りつつ、土地の合理的利用を促進する。

4. 地域の特性に応じた施策の推進

- 人のつながりやコミュニティ機能を向上するとともに、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。
- 女性、高齢者、子供、障害者、外国人等に十分配慮して施策を講じる。
- 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、南海トラフにおける地震とこれに伴う津波については、前述の3連動地震と巨大地震の2つの津波浸水想定や各種被害想定が公表されている。

3連動地震については、ハード対策により可能な限り被害防止を目指すものとし、巨大地震については、ハード対策により津波を防ぎきることは現実的ではないことから、3連動地震に

対するハード対策により被害を低減させるとともに、人命を守り、津波から逃げ切るためのハード、ソフト両面の対策を講じていく。

水害や土砂災害については、災害発生を防止するためのハード対策を基本としながらも、人的被害を防止するためのソフト対策を併せて講じていく。

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た上で、主たるリスクを特定・分析
- ② リスクシナリオ（起きてはならない最悪の事態）と影響を分析・評価した上で、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方策を検討
- ④ 課題解決のために必要な政策の見直しを行うとともに、対応方策について、重点化、優先順位を付けて計画的に実施
- 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 評価の枠組み等

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、これまで約90年から150年の周期で発生している南海トラフにおける地震とこれに伴う津波や、平成23年台風第12号による紀伊半島大水害に代表される大雨による水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リスクシナリオ（起きてはならない最悪の事態）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
		1-3	大規模津波等による多数の死者の発生
		1-4	異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水
		1-5	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、後年度にわたり市域の脆弱性が高まる事態
		1-6	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	多数かつ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、海保等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足
		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水・食糧等の供給不足
		2-6	医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺
		2-7	被災地における疫病・感染症等の大規模発生
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は確保する	3-1	市行政機能の機能不全
IV. 迅速な復旧復興	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は確保する	4-1	電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止
		4-2	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
	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
		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	重要な産業施設の損壊、火災、爆発等
		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	食糧等の安定供給の停滞

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	6 大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要な最低限の電気、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・LPGガスサプライチェーンの機能の停止
		6-2	上水道等の長期間にわたる供給停止
		6-3	汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止
		6-4	地域交通ネットワークが分断する事態
		6-5	異常湧水等により用水の供給の途絶
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	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	海上・臨海部の広域複合災害の発生
		7-3	沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺
		7-4	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
		7-5	有害物質の大規模拡散・流出
		7-6	農地・森林等の荒廃による被害の拡大
		7-7	風評被害等による地域経済等への甚大な影響
III. 市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化	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
		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）の不足により復旧・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
IV. 迅速な復旧復興			

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、巨大地震のいずれの想定でも最大で震度7の大きな揺れが予想されている。

こうした強い揺れにより、本市においては、3連動地震では10,000棟、巨大地震では10,100棟の建物が全壊し、また3連動地震では4,200棟、巨大地震では630棟が焼失する想定となっている。

地震による揺れや火災による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

- 田辺市耐震改修促進計画に基づき市有建築物の耐震化を進めるとともに、体育館等の非構造部材等についても地震対策を推進していく。
- 耐震ベッドや耐震シェルターの設置を含む民間住宅の耐震化に関する補助制度等の活用促進を図るなど、住宅の耐震化を促進する。
- 平成25年度から耐震診断が義務化された特定建築物（ホテル・旅館等）については県が助成を行っているが、不特定多数の人が利用する民間施設の耐震化を促進するため、啓発や補助制度の周知などに取り組んでいく。
- 市本庁舎及び市民総合センターについては、庁舎整備方針に基づき早期の事業化を図る。
- 災害時の救護活動の拠点となる病院、診療所などの医療機関の耐震化を促進する。
- 消防、救助活動の拠点となる消防団施設の耐震化を推進する。
- 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。

指 標	現 状	目 標	所管部局
市有建築物の耐震化率	88.1% (H27)	93.0% (H32)	建設部
民間住宅の耐震化率	59.1% (H27)	80.0% (H32)	建設部
特定既存耐震不適格建築物の耐震化率	78.2% (H27)	95.0% (H32)	建設部

2. ライフラインの強化

- 耐震性のない橋梁^{りょう}や老朽化したトンネル等の耐震補強、崩壊対策を推進する。
- 電柱の倒壊を防止するため、市街地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推進する。
- 上水道施設の耐震化を推進する。
- 下水道施設及び集落排水処理施設等の施設や管路の耐震化、老朽化対策を推進するとともに、合併処理浄化槽の整備促進を図る。
- 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、非常用電源の能力確保を図る。

- ケーブルテレビ網の断絶を防止するため、伝送路の2ルート化(ループ化)を推進する。
- 耐震基準を満たしていない高圧ガス施設の耐震化を促進する。

指 標	現 状	目 標	所管部局
橋梁の耐震化数	27 橋 (H28)	30 橋 (H33)	建設部
下水道施設や集落排水処理施設等の機能診断実施率	53% (H28)	79% (H33)	市民環境部
下水道施設等の非常用電源確保対策完了済施設率	85% (H28)	100% (H33)	市民環境部

3. 火災・延焼の防止

- 住宅密集率が高く狭あいな道路が多い沿岸部の市街地において火災の延焼を防止するため、老朽建築物の除去や防火帯機能を有する道路事業等を推進する。
- 火災延焼防止をはじめ、避難場所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。
- 延焼出火を防止するため、火災予防・住宅防火対策の広報を行うとともに、防災訓練等の際に防火指導を行い地域住民による初期消火体制を構築していく。
- 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、立入検査や指導を更に強化していく。
- 木造建築物密集地域において的確な消火活動を実施するため、防火水槽の整備を進めるとともに、古井戸等の有効な消防水利となる水源の確保に努める。

指 標	現 状	目 標	所管部局
市街地等の都市計画道路整備進捗率	38.3% (H28)	43.2% (H33)	建設部

4. その他の地震対策

- 大規模盛土造成地において変動予測調査を実施し、地震発生時に地すべりや崩壊のおそれのある区域を特定し、住民に広く情報提供を行っていく。
- 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遮断弁の設置などの耐震対策を推進していく。
- 熊野川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。

指 標	現 状	目 標	所管部局
大規模盛土造成地マップ公表率	0% (H28)	100% (H33)	建設部
整備が必要な農業用水利施設	2 か所 (H28)	1 か所 (H33)	農林水産部

第2節 津波への備え

3連動地震の場合、津波高は最大で7m、第1波が最短で25分後に、巨大地震の場合は、津波高は最大で12m、津波高1mの津波であれば最短で12分後に到達する想定となっている。

特に、巨大地震の場合、沿岸部の平坦地はほとんどが津波により浸水し、中心市街地は壊滅状態になると考えられる。

3連動地震の場合の津波による死者数は最大で2,100人、巨大地震の場合の津波による死者数は最大で15,200人と想定され、また、津波による建物の全壊棟数は、3連動地震では2,600棟、巨大地震では11,600棟と想定されている。

津波による人的被害の防止を最重点として、以下の対策を講じていくものとする。

1. 津波避難対策

- 津波避難訓練や防災学習会の充実を図り、津波避難に対する住民意識の醸成に努める。
- 住民個々の円滑な津波避難を確保するため、津波避難計画（全体計画・地区計画）の作成に取り組んでいく。
- 災害対策基本法に基づき作成し関係機関に配布している「避難行動要支援者名簿」について、適正に管理、更新していくとともに、名簿に登載されていない要支援者についても支援が可能となるよう、津波避難訓練等において、より実践的な訓練を実施するなど、自主防災組織や消防団、自治会等との連携強化を図っていく。
- 津波災害警戒区域内に立地する不特定多数の者が出入りする施設を運営する事業者等については、南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第7条に規定する対策計画の作成促進を図るとともに、対策計画に基づく避難訓練の実施など、津波避難体制の構築を推進する。
- 市外からの来訪者など、土地勘のない人への津波避難支援の充実を図るため、避難誘導板の整備を推進するとともに、県も制作に協力している「全国避難所ガイド」などの避難支援アプリの普及啓発に努める。
- 扇ヶ浜海水浴場をはじめ、津波災害警戒区域内に立地する市の公共施設において、避難誘導計画を定めるとともに、定期的に避難訓練を実施するなど、的確な避難誘導体制を構築していく。
- 平成26年10月に県が公表した巨大地震の津波想定に基づく津波避難困難地域について、その解消を図るため策定した「田辺市津波避難困難地域解消計画」に基づき事業を推進していく。
- 津波災害警戒区域内において、更なる避難場所の確保を図るため、津波避難路や津波避難タワーの整備、津波避難ビルの指定を推進するとともに、公共施設の大規模改修や建替え等を行う際に、津波避難ビル化を積極的に検討する。
- 津波避難路、避難場所としても活用が見込まれる（仮称）文里湾横断道路について、早期の計画実現を目指し、県と連携を図りながら積極的に取り組んでいく。
- 倒壊等により津波避難行動の支障となるおそれのある老朽空き家やブロック塀の撤去、改良を促進する。

指 標	現 状	目 標	所管部局
防災学習会開催回数	52 回 (H28)	継続	総務部
自主防災組織結成率	94.9% (H28)	100% (H33)	総務部
南海トラフ地震津波対策計画未作成事業者数	1 事業者 (H28)	0 事業者 (H29)	消防本部
南海トラフ巨大地震による津波避難困難地域数	5 地域 (H28)	0 地域 (H33)	総務部
津波避難ビル及びタワー数	18 か所 (H28)	25 か所 (H33)	総務部

2. 津波防御対策

- 津波の第1波による浸水を防ぎ、避難時間を確保するため、河川・海岸堤防や海岸保全施設、漁港施設（外郭施設等）のかさ上げや耐震化、越流による倒壊対策を進めるとともに、県が実施する「最適な海岸線（防護ライン）の検討」をもとに、（文里湾口への水門設置など）津波防護施設の整備促進を図る。
- 海岸保全施設等の老朽化対策を推進し、施設の機能保全と長寿命化を図っていく。
- 漁港施設の耐震化及び耐津波性能化、かさ上げ等の対策を推進していく。
- 水門・樋門等の操作従事者の安全確保と地震発生時の確実な閉門のため、水門・樋門の自動化等を推進する。

3. 被害の拡大防止

- 津波によるプレジャーボート等の漂流で背後地の被害が拡大しないよう、不法係留船の監視及び強制撤去を含めた適正管理に努める。
- 津波災害警戒区域内に立地する屋外タンク貯蔵所からの危険物の流出を防止するため、元弁の閉鎖などの適切な措置が講じられるよう、関係事業者に徹底を図る。
- 有害物質の流出に迅速に対応するため、有害物質の流出情報を関係者で共有できる体制を構築していく。
- 津波災害警戒区域内に立地するポリ塩化ビフェニル（PCB）保管場所からの流出を防止するため、平成 38 年度までに処理を完了させるよう取り組むとともに、目標年度までに完了できない場合は早期の高台への移転を働きかける。

指 標	現 状	目 標	所管部局
津波災害警戒区域内の PCB 保管場所	20 か所 (H28)	0 か所 (H31)	市民環境部

第3節 風水害への備え

平成23年台風第12号災害（紀伊半島大水害）においては、大型の台風がゆっくりと北上したため、4日間にかけて雨が降り続き、紀南地方の広い範囲で総雨量が1,000mmを超え、一部の地域では解析雨量が2,000mmを超えるなど、観測史上最大の降水量となった。

これにより、田辺市内でも複数の場所で深層崩壊と呼ばれる大規模な土砂災害が発生し、9人の尊い命が奪われるとともに、本宮地域では熊野川の氾濫により三里、本宮、請川など各地で浸水被害が発生した。

市内全域で90棟の建物が全壊するほか、1,039棟の建物被害が発生し、本宮行政局などの公共施設、ライフラインにも多くの被害があった。

このような台風などによる風水害をはじめ、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. 浸水対策

- JR紀伊田辺駅周辺をはじめ、市街地における大雨による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。
- 市が管理する30本の準用河川について、河川の状況を調査し河川台帳を整備するとともに、危険箇所の改修を進めていく。
- 県管理河川について、河床整備の実施等により適正な河川管理を行うとともに、堤防の整備・改修を推進する。
- 熊野川上流の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、管理者との調整を継続していく。
- 最大規模の降雨量を想定した洪水や内水氾濫に関する水害ハザードマップを作成し、水害の危険性の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。
- 農業用ため池の決壊による被害を防止するため、県が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、ハザードマップを作成し水利組合や周辺住民への周知、啓発に努める。
- 長年の汚泥堆積により機能が低下している調整池について、機能回復を図るため、危険性の高いものから計画的にしゅんせつを実施していく。
- 浸水被害のおそれのある消防団施設の移転を進めるとともに、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	目 標	所管部局
市管理準用河川台帳の作成	未作成 (H28)	作成 (H33)	建設部
水害ハザードマップの作成	未作成 (H28)	作成 (H33)	建設部
ため池ハザードマップの作成	未作成 (H28)	作成 (H33)	農林水産部
しゅんせつが必要な調整池数	23 か所 (H28)	16 か所 (H33)	建設部

2. 土砂災害対策

- 山間地を多く抱え土砂災害危険箇所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。
- 山地災害危険地区における治山施設の整備を促進する。
- 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。
- 土砂災害危険箇所等に立地する指定避難施設において、避難後の二次災害を防止するため、土砂災害防止対策事業を優先的に実施していく。
- 市が所有・管理する山林や造成地等における土砂災害を防止するため、土砂災害ハザードマップ等を活用し危険箇所を把握するとともに、対策工事を実施していく。
- 土壌侵食防止、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。
- 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等を活用した地域の共同活動を推進していく。
- 自立的な防災・復旧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・活性化を推進していく。
- 土石流、地滑り又は河道閉塞によるたん水（天然ダム）を発生原因とする土砂災害の危険性が高まった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の整備を進める。
- 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。

指 標	現 状	目 標	所管部局
土砂災害危険箇所に対する土砂災害警戒区域等の指定割合	42% (H27)	100% (H33)	建設部
中山間地域等直接支払交付金事業実施集落数	31 集落 (H27)	32 集落 (H33)	農林水産部
多面的機能支払交付金事業実施地区数	11 地区 (H27)	17 地区 (H33)	農林水産部

第4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・津波や平成23年台風第12号の際の土砂災害・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勧告等の伝達、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

- 気象警報や避難勧告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、避難勧告等の発令について、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。
- 防災行政無線設備の適正な維持管理に努めるとともに、龍神、中辺路、大塔地域の防災行政無線のデジタル化を推進する。また、デジタル化後の戸別受信機の取扱いについて、田辺、本宮地域を含め研究、検討していく。
- 防災行政無線放送を補完するものとして、防災行政メールの登録を促進するとともに、防災行政テレフォンガイドの周知に努める。
- 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。
- 観光客をはじめとした土地勘がない来訪者の迅速な避難に資するため、避難誘導板の設置を推進するとともに、増加する外国人観光客等への情報伝達のため、英語版の避難場所マップの提供など、外国語対応の情報伝達手段の導入を推進していく。
- 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。
- 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。
- 避難勧告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、更なる連携強化を図っていく。
- 孤立の可能性がある集落に配備している移動系防災行政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していく。
- 円滑な救助、消火活動を実施するため、消防デジタル無線や簡易デジタル無線のほか、消防団員など個人が所有する通信機器を活用した被害情報の収集体制を構築していく。

指 標	現 状	目 標	所管部局
防災行政メール登録者数	4,504件 (H28)	7,000件 (H33)	総務部
防災行政テレフォンガイド利用件数	1,005件 (H28)	1,300件 (H33)	総務部

2. 災害応急活動のための対策

- 災害に対する正しい知識の習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「生き抜く力を育む防災教育」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。
- 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、業務継続計画（BCP）の策定に取り組む。
 - 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。
 - 大規模災害発生時の救助・救急体制を確保するため、消防団員の充実強化や支援団員制度により消防力の確保を図るとともに、消防資機材、消防水利の整備を促進していく。
 - 市外からの救助・救援要員の移動を確保するため、近畿自動車道紀勢線の未開通区間の早期整備や2車線区間の4車線化、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。
 - 市内幹線道路における代替性を確保するため、市道整備を推進し道路ネットワークの多重化を図る。
 - 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。
 - 災害対應用の燃料を確保するため、協定を締結している石油商業組合等との災害対応訓練を継続して実施していく。
 - 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、災害対応型中核給油所や中核充填所の設置を促進していく。
 - 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。
 - 緊急消防援助隊、自衛隊、警察、海上保安庁、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していく。
 - 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、動力噴霧器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。
 - 道路啓開を迅速に行うため、道路啓開用資材置場の整備や田辺市道路啓開計画の作成を進める。
 - 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、育成を促進していく。

指 標	現 状	目 標	所管部局
消防団基本団員数	993人（H28）	維持	消防本部
緊急輸送道路を活用する道路の橋梁耐震化率	11%（H28）	22%（H33）	建設部
受援計画の策定状況	未策定（H28）	策定（H33）	総務部

3. 被災者支援対策

- 備蓄整備計画に基づき、巨大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とともに、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。
- 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を啓発していく。
- 流通備蓄を進めるため、民間企業との協定締結を推進していく。
- 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。
- 飲料水等の供給を確保するため、小泉浄水場の津波浸水対策や津波の影響を受けない新たな自己水源の確保を推進する。
- 海からの支援物資の輸送ルートを確保するため、港湾施設の耐震岸壁の性能確保を図る。
- 自家発電装置や貯水槽など災害対策が図られている災害拠点病院（紀南病院、南和歌山医療センター）以外の医療機関について、災害時にも機能するよう設備強化の促進に努めていく。
- 救護所における医療活動に必要な電源を確保するため、非常用電源設備を整備していく。
- 災害時の医療確保のため、協定を締結している田辺市医師会、田辺西牟婁歯科医師会、田辺薬剤師会や田辺地方医療対策協議会と連携し、災害対応訓練を継続して実施していく。
- 災害拠点病院が保有している災害派遣医療チーム（DMAT）の機能維持を図るため、更なる隊員養成の促進に努める。
- 円滑な医療活動を実施するため、消防団や自主防災組織などに対して緊急度判定による災害時のトリアージ※(1)教育を推進するとともに、緊急度判定のための家庭自己判断プロトコル（手順）の冊子を避難所に配置するなど、普及啓発の取組を継続して実施していく。
- 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。

※(1) 傷病者の重症度や緊急性に応じて適切な処置や搬送を行うために治療優先度を決定すること。

指 標	現 状	目 標	所管部局
食糧備蓄量	36,000 食 (H28)	37,500 食 (H33)	総務部
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 (H28)	10 件 (H33)	総務部

4. 復旧・復興対策

- 大量に発生すると想定される災害廃棄物の新たな仮置場の候補地選定を進めるとともに、災害廃棄物処理計画の策定を行う。

- 災害発生後速やかに都市下水路や下水道等が復旧できるよう、業務継続計画（BCP）を作成する。
- 下水道施設や集落排水施設の早期復旧を図るため、非常用電源設備等の整備を推進する。
- 津波災害警戒区域内の集落排水施設が浸水し、長期間稼働できなくなった場合の対策を構築していく。
- 市内事業者が業務の継続あるいは早期の業務再開を図るため、業務継続計画（BCP）の作成を促進していく。
- 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していく。
- 地域公共交通の迅速な再開を図るため、路線バスをはじめとした公共交通事業者との間で、大規模災害発生時の連絡調整体制を構築していく。
- 倒壊建物を解体する際のアスベスト暴露を防止するため、アスベストの危険性について啓発を行うとともに、備蓄しているマスクなどの適正な管理、更新に努める。
- 災害発生時における風評被害による地域経済への影響を防ぐため、関係機関等との連携により、正確な情報の把握と迅速な提供を行う体制を構築していく。
- 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る。
- 地域コミュニティ機能の低下を防止し、迅速な復旧・復興を図るため、自治会、町内会等の活動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。
- 迅速な復旧・復興を図るため、地積調査事業の進捗を図るとともに、津波災害警戒区域内における事業を優先的に推進する。
- 復興の遅れによる地域の衰退を防止するため、南海トラフにおける地震からの事前復興計画の策定を進めていく。

指 標	現 状	目 標	所管部局
災害廃棄物処理計画の策定	未策定 (H28)	策定 (H30)	市民環境部
下水道等BCPの策定	未策定 (H28)	策定 (H33)	建設部 市民環境部
下水道施設や集落排水施設等の非常用電源対策実施率	85% (H28)	100% (H33)	市民環境部
津波災害警戒区域内における地籍調査事業の進捗率	47.3% (H28)	56.9% (H30)	企画部

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他の市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^{ぜい}

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)

- 平成 16 年度に住宅の耐震化の補助制度を創設し、現在、耐震診断から耐震補強設計、建替えを含む耐震改修工事、耐震ベッド・耐震シェルター設置に対し助成を行い、耐震化を促進している。また、平成 25 年度からは耐震診断が義務化された特定建築物(ホテル・旅館等)に対しても県が助成を行っており、民間住宅・建築物の耐震化促進に取り組んでいるところであるが、新たな耐震改修促進計画に基づき、更なる啓発や補助制度の周知に努めるとともに、国に補助制度の拡充を働きかけるなど、住宅・建築物の耐震化率(59.1%(H27))を引き上げる効果的な施策展開が必要である。
- 市有施設については、学校施設を優先し耐震化を進めているが、今後、社会教育施設をはじめ、多くの市民が利用する公の施設、体育館等の非構造部材等についても耐震化を推進していく必要がある。
- 耐震性のない橋梁^{りょう}、老朽化したトンネル等が存在していることから、その対策を進める必要がある。
- 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特定し、住民に対し広く情報提供を行っていく必要がある。

(火災等への対策)

- 住宅の密集率が高く狭い道路が多い沿岸部の市街地は、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、老朽建築物の除去や防火帯機能を有する道路事業等の推進が必要である。
- 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。
- 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。
- 大規模地震発生時は救助・救急体制の絶対的不足が懸念されるため、消防団員の充実強化や消防資機材、消防水利の整備を推進する必要がある。
- 延焼出火を防止するため、火災予防・住宅防火対策の広報を行うとともに、防災訓練等の際に防火指導を行い地域住民による初期消火体制を構築していく必要がある。

指標(現状値)

- 【建設部】住宅・市有建築物の耐震化率 住宅:59.1%(H27) 市有建築物:88.1%(H27)
- 【建設部】橋梁の耐震化数 27 橋(H27) *架設年次 2000 年以降で算出
- 【建設部】市街地等の都市計画道路整備進捗率 44%(H26)
- 【建設部】市街地等の幹線道路の無電柱化路線数 2 路線 L=0.3km(H27)
- 【消防本部】消防団基本団員数 993 人(H28)

1-2) 不特定多数が集まる施設の倒壊・火災

(施設の耐震化)

- 平成 25 年度から耐震診断が義務化された特定建築物（ホテル・旅館等）に対して県が助成を行っており、不特定多数の人が利用する建築物の耐震化促進に取り組んでいるところであるが、更なる耐震化の啓発や補助制度の周知等が必要である。
- 市有施設については、学校施設を優先し耐震化を進めているが、今後、社会教育施設をはじめ、多くの市民が利用する公の施設、体育館等の非構造部材等についても耐震化を推進していく必要がある。
- 耐震性がない市役所本庁舎及び市民総合センターについては、庁舎整備方針に基づき、早期に事業化を図る必要がある。

(火災対策)

- 大規模地震発生時は救助・救急体制の絶対的不足が懸念されるため、消防団員の充実強化や消防資機材、消防水利の整備を推進する必要がある。
- 延焼出火を防止するため、火災予防・住宅防火対策の広報を行うとともに、防災訓練等の際に防火指導を行い地域住民による初期消火体制を構築していく必要がある。
- 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 78.2% (H27)

【建設部】 市有建築物の耐震化率 88.1% (H27)

【消防本部】 消防団基本団員数 993 人 (H28)

1-3) 大規模津波等による多数の死者の発生

(津波避難対策)

- 津波による被害者ゼロを目指し、東海・東南海・南海 3 連動地震及び南海トラフ巨大地震の想定に基づく津波ハザードマップを作成し全戸配布するとともに、定期的に津波避難訓練を実施するほか、防災学習会を開催し津波避難に対する住民意識の醸成に努めている。また、生き抜く力を育む防災教育として小中学校の児童・生徒を対象とした取組を進めているが、住民個々の津波避難に対する意識に格差があることから、津波避難計画（全体計画・地区計画）を作成するなど、更なる津波避難意識の高揚を図っていく必要がある。
- 平成 26 年 10 月に県が公表した南海トラフ巨大地震の津波想定に基づく津波避難困難地域が市内に 5 地域存在していることから、田辺市南海トラフ地震津波対策検討協議会において策定した解消計画に基づき、事業を推進していく必要がある。
- 津波からの避難においては、高齢者や障害者など自力で避難することが困難な避難行動要支援者対策が重要となる。災害対策基本法の改正に基づき、避難行動要支援者名簿を作成し自主防災組織などの関係機関に配布しているが、支援の実効性を高めるため、津波避難訓練等において、より実践的な訓練を実施するとともに、名簿に登載されていない要支援者を支援するため、自主防災組織や自治会等との連携が必要である。
- 津波から逃れるための一時避難場所を選定し津波ハザードマップに掲載しているが、津波避難路や津波避難タワーの整備、津波避難ビルの指定など、住民の安全を確保するための更なる避難先の確保が必要である。また、津波災害警戒区域内において、公共施設の大規模改修や建替え等を行う際に、津波避難

ビル化を積極的に検討する必要がある。

- (仮称)文里湾横断道路については、地域住民のみならず、周辺に存在する要配慮者施設利用者等の避難路、避難場所としても必要であることから、整備計画の実現に向け積極的に取り組んでいく必要がある。
- 市外からの来訪者など、土地勘のない人への情報伝達や津波避難支援が課題となっていることから、海拔表示板や津波避難ビル看板、津波避難誘導灯の整備などを行っているが、避難誘導板の整備や県も制作に協力している「全国避難所ガイド」などの避難支援アプリの普及啓発を進める必要がある。
- 特に迅速な避難が必要な扇ヶ浜海水浴場をはじめ、津波浸水想定エリアには数多くの市が管理運営する公共施設が存在する。施設ごとに避難誘導計画を定め定期的に避難訓練を実施するなど、的確な避難誘導体制を構築する必要がある。
- 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(平成14年法律第92号)第7条では、不特定多数の者が出入りする施設を運営する者は、津波からの円滑な避難の確保に関する事項等を定めた対策計画を作成しなければならないとされている。未作成の事業者等に対し、県との連携により作成を働きかけるとともに、計画に基づく避難訓練の実施等を奨励していく必要がある。
- 地震により建物や塀、電柱等が倒壊し、津波避難行動の支障となるおそれがあることから、老朽空き家やブロック塀の撤去、改良を促進するとともに、避難路となる道路、橋梁の改良や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の推進が必要である。

(津波防御対策)

- 津波の第1波による浸水を防ぎ、避難時間を確保するため、河川・海岸堤防や海岸保全施設・漁港施設(外郭施設等)のかさ上げや耐震化、越流による倒壊対策が必要である。また、県が実施する「最適な海岸線(防護ライン)の検討」をもとに、必要に応じて(文里湾口への)水門設置などの津波防護施設の整備を検討していく必要がある。
- 海岸保全施設の老朽化対策を推進し、施設の機能保全と長寿命化を図る必要がある。
- 水門・樋門^{ひもん}等の操作従事者の安全確保、地震発生時の確実な閉門のため、水門・樋門の自動化・遠隔操作化を推進する必要がある。

指標(現状値)

- 【総務部】南海トラフ巨大地震による津波避難困難地域 5地域(H28)
- 【総務部】津波一次避難場所の確保 津波避難ビルの指定数 17棟(H28)、津波避難タワー数 1基(H28)
- 【総務部】防災学習会開催回数 52回(3,156人)(H28)
- 【総務部】自主防災組織率 94.9%(H28)
- 【農林水産部】津波浸水想定地域内に立地する水門・樋門の自動化率(県施設含む) 67%(H28)
- 【建設部】橋梁の耐震化数 27橋(H27) *架設年次2000年以降で算出
- 【建設部】市街地等の都市計画道路整備進捗率 44%(H26)
- 【建設部】市街地等の幹線道路の無電柱化路線数 2路線 L=0.3km(H27)
- 【建設部】津波浸水想定地域内に立地する水門・樋門の自動化率(県施設含む) 42%(H28)
- 【消防本部】南海トラフ地震津波対策計画未作成事業者 1事業者(H28)

1-4) 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水

- J R 紀伊田辺駅周辺をはじめ、中心市街地では大雨により浸水被害が度々発生していることから、都市下水路の改良を推進していく必要がある。
- 市内には 30 本の市が管理する準用河川が存在するが、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。
- 本宮地域では、大塔川流域の川湯地区で毎年のように浸水被害が発生しており、熊野川流域においては、台風などにより長時間の豪雨が続けば大規模な洪水被害が発生する。大塔川は観光産業への影響が懸念されるため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、熊野川については県と調整を図りなが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。
- 海岸保全施設の老朽化対策を推進し、施設の機能保全と長寿命化を図る必要がある。
- 汚泥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、計画的にしゅんせつを行い適正に管理していく必要がある。

指標（現状値）

【建設部】市管理準用河川台帳作成数 未作成（H28） *市管理準用河川 30 河川

1-5) 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、後年度にわたり市域の脆弱性が高まる事態

- 山間地を多く抱え土砂災害危険箇所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。
- 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。
- 土砂災害危険箇所に立地する指定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、避難勧告等の発令について、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とともに、龍神、中辺路、大塔地域の防災行政無線のデジタル化に取り組む必要がある。
- 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特定し、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等を活用し、危険箇所を把握するとともに、対策工事を進めていく必要がある。
- 土石流、地滑り又は河道閉塞によるたん水（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遮断弁の設置など、施設の安全性の向上を図っていく必要がある。
- 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。

指標（現状値）

【農林水産部】山地災害危険地区のAランク危険地区数（未整備） 237 か所（H25）

【農林水産部】整備が必要な農業水利施設 2 か所（H28）

【建設部】土砂災害危険箇所に対する土砂災害警戒区域等の指定割合 42%（H27）

【建設部】大規模盛土造成地マップ公表率 0%（H26）

1-6) 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

○気象警報等や避難勧告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、避難勧告等の発令について、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。

○避難勧告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とともに、龍神、中辺路、大塔地域の防災行政無線のデジタル化に取り組む必要がある。また、デジタル化後の戸別受信機の取扱いについて、田辺、本宮地域を含め研究、検討していく必要がある。

○防災行政無線放送を補完するため、防災行政メール、防災行政テレホンガイドのサービスを導入しているが、メール登録を促進するとともに、テレホンガイドの周知に努める必要がある。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・緊急速報メールの活用など、新たな情報伝達手段の導入を進める必要がある。

○観光客をはじめとした来訪者は、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、これまで海抜表示板や津波避難ビル看板、津波避難誘導灯などを整備してきたが、より確実な避難誘導につなげるため、避難誘導板の設置を推進するとともに、県も制作に協力している「全国避難所ガイド」などの避難支援アプリの普及に努める必要がある。また、増加する外国人観光客等への情報伝達のため、英語版の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を進める必要がある。

○水防法の改正に伴い、最大規模の降雨量を想定した洪水ハザードマップを作成する必要がある。また、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ハザードマップを新たに作成し、水害の危険性のある地域を住民に周知するとともに、内水氾濫を想定した防災訓練等を実施していく必要がある。

○本宮地域において、平成 23 年の紀伊半島大水害で浸水被害のあった消防団施設の移転に併せ、新たな避難施設を整備するとともに、ダム放流情報や熊野川の水位情報を的確に伝達するため、防災行政無線戸別受信機を整備する必要がある。

○避難行動要支援者の円滑な避難を確保するため、避難行動要支援者名簿の作成を進めるとともに、自主防災組織をはじめ関係機関への適切な提供に努める必要がある。

○図書館・美術館等の来館者をはじめ、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必要がある。

指標（現状値）

【建設部】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）

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）

- 田辺市備蓄整備計画に基づき、南海トラフ巨大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、小泉浄水場の津波浸水対策や津波の影響を受けない新たな水源の確保、上水道施設の耐震化を推進する必要がある。
- 田辺市における自己水源からの取水能力は全体の3分の1程度であることから、大規模災害等による用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。

（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、近畿自動車道紀勢線の未開通区間の早期整備や2車線区間の4車線化、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。また、空路による救援物資等の受入拠点となる南紀白浜空港から田辺市街地方面への輸送路として有効な（仮称）文里湾横断道路整備計画の実現に向け県と連携を図りながら積極的に取り組んでいく必要がある。
- 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。
- 海の物資輸送ルートを確保するため、港湾施設の耐震岸壁の性能を確保する必要がある。

指標（現状値）

- 【総務部】食糧備蓄量 約3.6万食（H28）
- 【建設部】高速道路の予定延長に対する4車線での整備率 0%（H28）
- 【建設部】緊急輸送道路を活用する道路の路線数 28路線（H26）

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。

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危険箇所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。
- 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 46 集落に移動系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）

- 【農林水産部】山地災害危険地区数（Aランク） 237 か所（H25）
- 【建設部】緊急輸送道路を活用する道路の橋梁耐震化率 11%（H26）
- 【建設部】緊急輸送道路を活用する道路の道路斜面の要対策箇所対策率 0%（H26）
- 【建設部】防潮堤の耐震化及び耐津波性能化 0%（H26）
- 【建設部】土砂災害危険箇所に対する土砂災害警戒区域等の指定割合 42%（H27）

2-3) 自衛隊、警察、消防、海保等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足

- 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・海上保安庁・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、近畿自動車道紀勢線の未開通区間の早期整備や 2 車線区間の 4 車線化、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。
- 過疎化や高齢化等により消防団員の確保が困難になりつつあることから、基本団員の確保に努めるとともに、支援団員制度により消防力の確保を図る必要がある。
- 災害発生時の救出・救助活動に必要な消防資機材の充実が必要である。
- 地震・津波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、耐震改修を実施するなど、当該施設の耐災害性の強化を図る必要がある。
- 地域の防災力の向上を図るため自主防災組織と消防団の強固な連携活動を推進し、地域全体の協力体制、要配慮者避難・支援体制の構築を促進していく必要がある。

指標（現状値）

- 【総務部】受援計画の策定状況 未策定（H28）
- 【建設部】高速道路の予定延長に対する 4 車線での整備率 0%（H28）
- 【建設部】緊急輸送道路を活用する道路の橋梁耐震化率 11%（H26）
- 【建設部】緊急輸送道路を活用する道路の道路斜面の要対策箇所対策率 0%（H26）
- 【消防本部】消防団の基本団員数 993 人（H28）

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（紀南病院、南和歌山医療センター）は耐震性を有し、自家発電装置や貯水槽などの充実強化が図られているが、その他の医療機関においても同様に機能強化を図っていく必要がある。
- 救護所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、上水道施設の津波浸水対策や津波の影響を受けない新たな水源の確保、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、近畿自動車道紀勢線の未開通区間の早期整備や2車線区間の4車線化、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。
- 重要施設や緊急車両等の燃料を優先的に確保するため、県石油商業組合田辺西牟婁支部及び県石油商業・協同組合紀南支部と協定書を締結しているが、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】 高速道路の予定延長に対する4車線での整備率 0% (H28)
- 【建設部】 緊急輸送道路を活用する道路の橋梁耐震化率 11% (H26)
- 【建設部】 緊急輸送道路を活用する道路の道路斜面の要対策箇所対策率 0% (H26)

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）

- 【総務部】 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 (H28)
- 【総務部】 受援計画の策定状況 未策定 (H28)

2-6) 医療施設及び関係者の絶対的不足・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（紀南病院、南和歌山医療センター）は耐震性を有し、自家発電装置や貯水槽などの充実強化が図られているが、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。
- 田辺市医師会、田辺西牟婁歯科医師会、田辺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。
- 田辺地方医療対策協議会を設置し、近隣自治体や周辺医療機関と連携のもと、毎年、地域災害医療訓練を実施しているが、被災地外からの医療支援が円滑に受け入れられるよう、訓練を充実させていく必要がある。
- 災害拠点病院にDMATを保有しているが、継続して機能を維持するため、更なる隊員養成が必要である。
- 被災地外からのDMATの受入れや医療支援ルート確保のため、近畿自動車道紀勢線の未開通区間の早期整備や2車線区間の4車線化、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。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。

- 大規模災害時には多くの負傷者が発生し、治療の優先度判定が重要であり、市民リーダーとして消防団や自主防災組織に対して緊急度判定による災害時のトリアージ教育を推進するとともに、緊急度判定のための家庭自己判断プロトコル（手順）の冊子を全ての指定避難施設に配置するなど、普及啓発の取組を継続して実施する必要がある。

指標（現状値）

【建設部】 高速道路の予定延長に対する4車線での整備率 0% (H28)

【建設部】 緊急輸送道路を活用する道路の橋梁耐震化率 11% (H26)

【建設部】 緊急輸送道路を活用する道路の道路斜面の要対策箇所対策率 0% (H26)

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。

○下水道施設や集落排水処理施設等について、耐震・耐津波性、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）

【市民環境部】 タンクキャリー式動力噴霧器の配備数 1機 (H28)

【市民環境部】 下水道施設や集落排水処理施設等の機能診断実施数 53% (H28)

【建設部・市民環境部】 下水道等BCPの策定 未策定 (H28)

3. 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する

3-1) 市行政機能の機能不全

- 市本庁舎及び市民総合センターは、震度6強程度の地震による倒壊又は崩壊の危険性があり、大規模地震の際に津波浸水のおそれがあることから、庁舎整備方針に基づき、早期に事業化を図る必要がある。
- 本庁舎が被災した場合、消防本部庁舎に災害対策本部を設置することとし、田辺スポーツパーク、ひがしコミュニティセンター、和歌山県情報交流センター（BigU）を職員の災害活動拠点としているが、通常業務の再開についての計画がないことから、業務継続計画（BCP）を策定し、執務場所、人員体制、資機材等の確保について定めておく必要がある。
- 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。
- 耐震性が不足している消防団施設や水害による浸水のおそれがある施設が存在するため、計画的に耐震化を推進するとともに、浸水地域外への移転を進める必要がある。また、津波による浸水のおそれのある施設については、資機材の分散配置を進めるとともに、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。

指標（現状値）

【総務部】田辺市における業務継続計画（BCP）の策定 未策定（H28）

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は確保する

4-1) 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止

- 市本庁舎及び市民総合センターの自動式発動発電機が老朽化し、容量も不足していることから、庁舎の整備に併せ改善する必要がある。
- 龍神、中辺路、大塔行政局管内の同報系防災行政無線についてはアナログ方式となっており、デジタル方式の本庁及び本宮行政局に比べ停電時の蓄電池容量が小さいことから、デジタル化に併せ蓄電池容量を増加させる必要がある。
- 電力供給停止による通信制限等により被害情報の収集が困難となり、救助、消火活動に支障を来す可能性があることから、消防デジタル無線や簡易デジタル無線のほか、消防団員など個人が所有する通信機器を活用した被害情報の収集体制を構築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。
- 重要施設や緊急車両等の燃料を優先的に確保するため、県石油商業組合田辺西牟婁支部及び県石油商業・協同組合紀南支部と協定書を締結しているが、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。

4-2) 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

- 大規模災害時にケーブルテレビ網が断線する可能性があることから、伝送路の2ルート化（ループ化）を行っている。しかしながら、龍神湯ノ又及び三川サブセンターへの伝送路については、実質的な2ルート化が図られていないため、その対策を講じる必要がある。
- 避難勧告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とともに、龍神、中辺路、大塔地域の防災行政無線のデジタル化に取り組む必要がある。また、デジタル化後の戸別受信機の取扱いについて、田辺、本宮地域を含め研究、検討していく必要がある。
- 防災行政無線放送を補完するため、防災行政メール、防災行政テレフォンガイドのサービスを導入しているが、メール登録を促進するとともに、テレフォンガイドの周知に努める必要がある。また、情報伝達の多重化を図るため、エリアメール・緊急速報メールの活用など、新たな情報伝達手段の導入を進める必要がある。
- 本宮地域において、平成23年の紀伊半島大水害で浸水被害のあった地区の住民にダム放流情報や熊野川の水位情報を的確に伝達するため、防災行政無線戸別受信機を整備する必要がある。
- 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46集落に移動系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）

【総務部】防災行政メール登録者数 4,504件（H28）

【総務部】防災行政テレフォンガイド利用件数 1,005件（H28）

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※(1)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）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、近畿自動車道紀勢線の未開通区間の早期整備や2車線区間の4車線化、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。
- 海の物資輸送ルートを確認するため、港湾施設の耐震岸壁の性能を確認する必要がある。

指標（現状値）

- 【建設部】 高速道路の予定延長に対する4車線での整備率 0% (H28)
- 【建設部】 緊急輸送道路を活用する道路の橋梁耐震化率 11% (H26)
- 【建設部】 緊急輸送道路を活用する道路の道路斜面の要対策箇所対策率 0% (H26)

※(1) サプライチェーン：供給連鎖。製造から販売までの一連の経済活動の流れ

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、上水道施設の津波浸水対策や津波の影響を受けない新たな水源の確保、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）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。
- 道路の寸断等による企業活動の停止を防止するため、近畿自動車道紀勢線の未開通区間の早期整備や2車線区間の4車線化、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。
- 海の物資輸送ルートを確認するため、港湾施設の耐震岸壁の性能を確認する必要がある。

指標（現状値）

【建設部】 高速道路の予定延長に対する4車線での整備率 0% (H28)

【建設部】 緊急輸送道路を活用する道路の橋梁耐震化率 11% (H26)

【建設部】 緊急輸送道路を活用する道路の道路斜面の要対策箇所対策率 0% (H26)

5-3) 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等

- 周辺に重大な影響を及ぼすおそれのある危険物施設が被災しないよう、現行の耐震基準を満たしていない施設の耐震対策を進める必要がある。
- 津波による産業施設の被災を防止するため、河川・海岸堤防や海岸保全施設・漁港施設（外郭施設等）のかさ上げや耐震化、越流による倒壊対策が必要である。また、県が実施する「最適な海岸線（防護ライン）の検討」をもとに、津波防護施設の整備促進を働きかけていく必要がある。
- 海岸保全施設の老朽化対策を推進し施設の長寿命化を図る必要がある。
- 津波によりプレジャーボートが漂流することで、背後地の被害の拡大につながるおそれがあることから、不法係留船の監視及び強制撤去を含め適正に管理する必要がある。
- 有害物質の流出に迅速に対応するため、有害物質流出情報を関係者で共有できる体制を構築する必要がある。

指標（現状値）

【農林水産部】 プレジャーボート収容率 市管理漁港：95% (H28)

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）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、上水道施設の津波浸水対策や津波の影響を受けない新たな水源の確保、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）の策定を促進していく必要がある。
- 農村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。
- 漁港施設の耐震化及び耐津波性能化、かさ上げ等の対策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・経済活動に必要な最低限の電気、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

- 周辺に重大な影響を及ぼすおそれのある危険物施設が被災しないよう、現行の耐震基準を満たしていない施設の耐震対策を進める必要がある。
- 津波によるエネルギー供給施設の被災を防止するため、河川・海岸堤防や海岸保全施設・漁港施設（外郭施設等）のかさ上げや耐震化、越流による倒壊対策が必要である。
- 海岸保全施設の老朽化対策を推進し施設の長寿命化を図る必要がある。

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、小泉浄水場の津波浸水対策や津波の影響を受けない新たな水源の確保、上水道施設の耐震化を推進する必要がある。
- 田辺市における自己水源からの取水能力は全体の3分の1程度であることから、大規模災害等による用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。
- 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や簡易給水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。また、真空方式を採用している管路についても排水ができなくなることから、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。
- 津波浸水想定地域内には、集落排水処理施設等が存在することから、処理施設が浸水し長期間稼働できない場合の対策を構築する必要がある。
- 下水道施設や集落排水処理施設等の管路は耐震性を有していないことから、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）を策定する必要がある。

指標（現状値）

- 【市民環境部】下水道施設や集落排水処理施設等における非常用電源整備済み施設及び外部非常用電源の接続切替設備整備済み施設率 85%（H28）
- 【市民環境部】下水道施設や集落排水処理施設等の機能診断実施率 50%（H28）
- 【建設部・市民環境部】下水道等BCPの策定 未策定（H28）

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、近畿自動車道紀勢線の未開通区間の早期整備や2車線区間の4車線化、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。
- 沿岸部における道路ネットワークを確保するため、(仮称)文里湾横断道路整備計画の実現に向け積極的に取り組んでいく必要がある。
- 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危険箇所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。
- 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。
- 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】高速道路の予定延長に対する4車線での整備率 0%(H28)
- 【建設部】市街地等の幹線道路の無電柱化路線数 2路線 L=0.3km(H27)
- 【建設部】緊急輸送道路を活用する道路の橋梁耐震化率 11%(H26)
- 【建設部】緊急輸送道路を活用する道路の道路斜面の要対策箇所対策率 0%(H26)

6-5) 異常渇水等により用水の供給の途絶

- 田辺市における自己水源からの取水能力は全体の3分の1程度であることから、大規模災害等による用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。

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

- 住宅の密集率が高く狭い道路が多い沿岸部の市街地は、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、老朽建築物の除去や防火帯機能を有する道路事業等の推進が必要である。
- 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。
- 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。
- 木造密集地域において、的確な消火活動を実施するため、防火水槽の整備及び古井戸等の有効な消防水利となる水源の確保について検討が必要である。
- 地域の防災力の向上を図るため、消防団の人員確保や消防団装備の充実強化が必要である。また自主防災組織と消防団の強固な連携活動を推進し、地域全体の協力体制、要配慮者避難・支援体制の構築を促進していく必要がある。
- 延焼出火を防止するため、火災予防・住宅防火対策の広報を行うとともに、防災訓練等の際に防火指導を行い地域住民による初期消火体制を構築していく必要がある。
- 津波浸水想定地域内に屋外タンク貯蔵所が 10 施設（4 事業所）立地していることから、地震発生時に危険物が漏洩しないよう、元弁の閉鎖など適切な措置を講じるよう徹底する必要がある。
- 津波による自動車火災等の発生及びこれによる二次災害も懸念される中、国や関係機関等による研究や対策等について情報収集を行い、周知に努める必要がある。
- 大規模災害時の上水道の長期供給停止を防止するため、小泉浄水場の津波浸水対策や津波の影響を受けない新たな水源の確保、上水道施設の耐震化を推進する必要がある。
- 田辺市における自己水源からの取水能力は全体の 3 分の 1 程度であることから、大規模災害等による用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】市街地等の都市計画道路整備進捗率 44% (H26)

【建設部】市街地等の幹線道路の無電柱化路線数 2 路線 L=0.3km (H27)

【消防本部】消防団の基本団員数 993 人 (H28)

7-2) 海上・臨海部の広域複合災害の発生

- 周辺に重大な影響を及ぼすおそれのある危険物施設が被災しないよう、現行の耐震基準を満たしていない施設の耐震対策を進める必要がある。
- 津波による産業施設の被災を防止するため、河川・海岸堤防や海岸保全施設・漁港施設（外郭施設等）のかさ上げや耐震化、越流による倒壊対策が必要である。また、県が実施する「最適な海岸線（防護ライン）の検討」をもとに、津波防護施設の整備促進を働きかけていく必要がある。
- 海岸保全施設の老朽化対策を推進し施設の長寿命化を図る必要がある。
- 津波によりプレジャーボートが漂流することで、背後地の被害の拡大につながるおそれがあることか

ら、プレジャーボートの移動指導・強制撤去と併せて、係留保管施設の整備を進める必要がある。
○有害物質の流出に迅速に対応するため、流出情報を関係者で共有できる体制の構築が必要である。

指標（現状値）

【農林水産部】プレジャーボート収容率 市管理漁港：95%（H28）

7-3) 沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺

- 平成 16 年度に住宅の耐震化の補助制度を創設し、現在、耐震診断から耐震補強設計、建て替えを含む耐震改修工事、耐震ベッド・耐震シェルター設置に対し助成を行い、耐震化を促進している。また、平成 25 年度からは耐震診断が義務化された特定建築物（ホテル・旅館等）に対しても県が助成を行っており、民間住宅・建築物の耐震化促進に取り組んでいるところであるが、新たな耐震改修促進計画に基づき、更なる啓発や補助制度の周知に努めるとともに、国に補助制度の拡充を働きかけるなど、住宅・建築物の耐震化率（59%（H27））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。
- 市有施設については、学校施設を優先し耐震化を進めているが、今後、社会教育施設をはじめ、多くの市民が利用する公の施設、体育館等の非構造部材等についても耐震化を推進していく必要がある。

指標（現状値）

【建設部】住宅・市有建築物の耐震化率 住宅：59.1%（H27） 市有建築物：88.1%（H27）

【建設部】市街地等の幹線道路の無電柱化路線数 2路線 L=0.3km（H27）

【建設部】橋梁の耐震化数 27橋（H27） *架設年次 2000年以降で算出

7-4) 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

- 本宮地域の熊野川流域では、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。
- 熊野川上流には7基のダムが立地しているが、ダムの耐震性に関する情報やダムが決壊した場合の浸水想定も不明な状況であることから、県を通じダム管理者に対し情報提供を求めるとともに、浸水想定に基づく避難計画等を策定する必要がある。
- 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、既に県が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、ハザードマップを作成し、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危険箇所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。
- 長年の汚泥堆積により調整池本来の機能に支障を来たし、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、しゅんせつを行っていく必要がある。

指標（現状値）

- 【農林水産部】ため池点検診断の実施 221 か所 (H26)
- 【農林水産部】ため池浸水想定区域図の作成 62 か所 (H27)
- 【建設部】しゅんせつが必要な調整池の数 24 か所 (H27)
- 【建設部】市管理準用河川台帳 未作成 (H27) *市管理準用河川 30 河川

7-5) 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。
- 現行の耐震基準を満たしていない高圧ガス施設について、耐震対策の実施を促進する必要がある。
- 津波災害警戒区域内に立地するポリ塩化ビフェニル（PCB）保管場所が 20 か所存在することから、津波浸水による流出を防止するため、目標とする平成 38 年までに処理を行うよう啓発するとともに、処理が完了しない場合は高台へ移転するよう働きかける必要がある。
- 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）

- 【市民環境部】浸水域内の PCB 保管場所 20 か所 (H28)
- 【市民環境部】アスベストによる暴露防止に有効なマスクの備蓄数 100 枚 (H28)

7-6) 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危険箇所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）

- 【農林水産部】中山間地域等直接支払交付金事業実施集落 31 集落 (H27)
- 【農林水産部】多面的機能支払交付金事業実施地区 11 地区 (H27)
- 【農林水産部】再整備すべき森林の面積（山地災害防止土壤保全区域） 652ha (H25)

7-7) 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7か所、民有地1か所を選定しているが、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、災害廃棄物処理計画を策定する必要がある。
- 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）

【市民環境部】災害廃棄物処理計画の策定 未策定 (H28)

【市民環境部】アスベストによる暴露防止に有効なマスクの備蓄数 100枚 (H28)

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）の不足により復旧・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、道路啓開用資材置き場の整備や田辺市道路啓開計画の策定を進める必要がある。
- 上水道施設の復旧を迅速に行うため、田辺市水道事業危機管理マニュアルを策定しているが、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】市内建設業従業者数 2,590人 (H24)

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、町内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促進、活動への支援の充実を図る必要がある。

指標（現状値）

【総務部】自主防災組織結成率 94.9% (H28)

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、近畿自動車道紀勢線の未開通区間の早期整備や2車線区間の4車線化、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。
- 海の物資輸送ルートを確認するため、港湾施設の耐震岸壁の性能を確認する必要がある。
- 津波による基幹インフラの損壊を防止、軽減するため、河川・海岸堤防や海岸保全施設・漁港施設（外郭施設等）のかさ上げや耐震化、越流による倒壊対策が必要である。また、県が実施する「最適な海岸線（防護ライン）の検討」をもとに、津波防護施設の整備促進を働きかけていく必要がある。
- 海岸保全施設の老朽化対策を推進し施設の長寿命化を図る必要がある。
- 水門・樋門等の操作従事者の安全確保、地震発生時の確実な閉門のため、水門・樋門の自動化・遠隔操作化を推進する必要がある。
- 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、津波災害警戒区域内における事業を優先的に進める必要がある。

指標（現状値）

- 【企画部】津波災害警戒区域内における地籍調査事業の進捗率 45% (H27)
- 【建設部】高速道路の予定延長に対する4車線での整備率 0% (H25)
- 【建設部】緊急輸送道路を活用する道路の橋梁耐震化率 11% (H26)
- 【建設部】緊急輸送道路を活用する道路の道路斜面の要対策箇所対策率 0% (H26)
- 【建設部】防波堤の耐震化及び耐津波性能化を実施している港湾 0% (H26)

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

- 津波による浸水を防止、軽減するため、河川・海岸堤防や海岸保全施設・漁港施設（外郭施設等）のかさ上げや耐震化、越流による倒壊対策が必要である。また、県が実施する「最適な海岸線（防護ライン）の検討」をもとに、津波防護施設の整備促進を働きかけていく必要がある。
- 海岸保全施設の老朽化対策を推進し施設の長寿命化を図る必要がある。
- 水門・樋門等の操作従事者の安全確保、地震発生時の確実な閉門のため、水門・樋門の自動化・遠隔操作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。
- 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）を策定する必要がある。
- 市内には市が管理する準用河川が30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）

- 【農林水産部】海岸保全施設の長寿命化計画 未策定 (H28)
- 【建設部】過去10年間の水害実績 床上浸水累計戸数212戸、床下浸水累計戸数354戸 (H24)
- 【建設部】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)