

第5編 今後取り組むべき地震等防災・減災対策の方向性

目 次

第5編 今後取り組むべき地震等防災・減災対策の方向性.....	5-1
1. 背景・趣旨.....	5-1
2. 取組の考え方.....	5-3
3. 減災目標.....	5-5
4. 取組の方向性及び対策.....	5-6
5. まとめ ー今後取り組むべき地震等防災・減災対策の方向性ー.....	5-10

第5編 今後取り組むべき地震等防災・減災対策の方向性

1. 背景・趣旨

(1) 背景

甚大な被害をもたらした平成23年3月の東日本大震災を教訓とし、今後、本県においても大規模地震の発生に備え、地震・津波による被害を可能な限り抑止・減少させるため、地震・津波に係る防災・減災対策をより積極的に進めていく必要がある。

- 本県では、「地震被害予測調査（平成7～8年度）」を踏まえた地域防災計画や地震防災緊急事業五箇年計画等に基づき各種対策を進めてきた。
- 東日本大震災では従来の想定をはるかに超える巨大な地震・津波が発生したことを踏まえ、国は、今後の地震・津波の想定にあたっては、これまでの想定に加え、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波を検討していくべきであるとし、南海トラフ巨大地震の地震動・津波高等及び被害想定を公表した。
- また、東日本大震災での教訓を受けて、災害対策基本法をはじめとする防災に関する法律が見直されるとともに、津波防災に関する法律である「津波対策の推進に関する法律（平成23年6月）」及び「津波防災地域づくりに関する法律（平成23年12月）」が新たに制定された。
- 本県では、このような地震・津波防災を取り巻く状況を踏まえ、海岸線が長く、多くの島しょや火山を有するなどの地域特性を考慮しつつ、地震・津波に関する最新の科学的知見に基づき、平成24年度から25年度にかけて「地震等災害被害予測調査」を実施した。
- 今回の調査では、有識者の意見等を踏まえ、発生頻度は極めて低いが大規模な被害をもたらす最大クラスの巨大な地震・津波としての「南海トラフ巨大地震」を含む11の地震等による地震動・津波高等及び被害の予測を行った。
なお、南西諸島域については、マグニチュード9クラスの地震が起こらないのではなく、科学的知見が不十分なために、今回は想定地震を設定していない。
- 今回の被害想定をもとに、本県において大規模地震が発生した場合の被害を可能な限り抑止・減少させるための「今後取り組むべき地震等防災・減災対策の方向性」をとりまとめた。

(2) 趣旨

地震はどこでも発生するおそれがあることから、本県で起こり得る、最新の科学的知見に基づき想定される地震・津波災害に対して、その被害の抑止・減少を図るための対策を効果的かつ効率的に実施する必要がある。

また、巨大な地震・津波災害に対しては、国・県・市町村の対応力にも限界があり、行政機関のみならず、広く県民や事業所等の主体的な取組がその被害を抑止・減少させるのに大きな役割を果たす。

このような考えのもとに、今後、県、市町村、県民等が一体となって効果的・効率的に地震・津波対策に取り組んでいけるよう、防災・減災対策を中心に、その方向性を示すものである。

期待される効果は、次のとおりである。

① 自助・共助の強化

県民が自ら災害に備え、主体的に行動する（自助）とともに、地域や身近にいる人どうしが助け合う（共助）ことが、地震・津波災害に対して人命を守り、被害を抑止・減少させることの基礎となる。

住宅の耐震化や家具類の転倒防止、津波に対する迅速避難の実施など県民一人ひとりの取組や、自主防災組織の結成・活動内容の充実、企業等における防災活動の活性化など地域における取組を示し、自助・共助の強化を図る。

② 公助の強化

県及び市町村が実施する地震等防災・減災対策（公助）を体系的・具体的に示し、ハード・ソフト両面にわたる施策の実施、市町村の地震・津波対策の充実・強化、県と市町村等との連携の強化を図る。

③ 県、市町村、県民等が一体となった地震等防災・減災対策の推進

地震・津波による被害を可能な限り抑止・減少させるための目標を設定し、今後取り組むべき対策の全体像を示すことにより、共通の認識と目標をもって、県、市町村、県民等が役割を分担し連携して効果的・効率的な地震等防災・減災対策の推進を図る。

2. 取組の考え方

(1) 人的被害の抑止

「地震等災害被害予測調査」の結果をもとに、「命を守る」ことを第一とした様々な地震・津波対策をハード・ソフトの両面から組み合わせて実施することにより、想定される被害を可能な限り抑止・減少させる「減災」を目指す。

(2) 対象とする地震・津波

発生頻度は極めて低いが大規模な被害をもたらす南海トラフ巨大地震など、想定したすべての地震・津波を対象に、その被害を抑止・減少させるための対策を検討する。

(3) 目標の設定

次の3つの柱を基本目標とし、その実現に向けて必要となる施策・事業を体系化して示す。
3つの基本目標のうち「命を守る」については、「減災目標」を設定し、その達成に向けて推進を図る。

【基本目標】

○命を守る（人的被害の抑止）

死者ゼロを目指し、ハード・ソフト両面の対策を組み合わせ、一人でも多くの県民の命を守ることを第一の基本目標とする。

○くらしを守る（生活の確保）

地震・津波から命は守れても、避難生活の環境悪化や生活物資の不足など、多くの県民が厳しい生活を余儀なくされ、不自由であるだけでなく、心身の健康を損ない、命を落とすことにもつながりかねない。

助かった命をつなぎ、心身とも健康に生活が送れるようにすることを第二の基本目標とする。

○地域を守る（経済被害等の軽減）

まちや産業を復旧・復興させ、一日も早く元の生活に戻ることができるように、事前に建物や社会インフラなどの耐震化等を図るとともに、事業所等の事業継続や早期再開のための備えを促進することなどにより、経済被害等を軽減させ、地域の活力低下を最小限にとどめる（地域を守る）ようにすることを第三の基本目標とする。

(4) 地域別の被害シナリオを踏まえた対策検討

海岸線が長く、多くの島しょや火山を有するといった地域特性に左右され、想定する地震等によって県内各地域の被害の規模や様相が異なるため、地域の特性を踏まえた対策の検討を行う。

(5) 県、市町村、県民等が一体となった取組

地震・津波災害から人命を守るためには、住宅などの耐震化や津波からの迅速な避難など県民一人ひとりの取組（自助）や、避難行動要支援者の避難支援など地域や身近にいる人どうしの助け合い（共助）がきわめて重要となる。

本県に根づいている「結いの精神」による互助の力が発揮できるよう、県・市町村は、自助、共助の取組を積極的に支援するとともに、自助、共助では対応できない対策に取り組み、県、市町村、県民等が役割を分担し、連携した取組を行う。

3. 減災目標

減災目標は、3つの基本目標のうち「命を守る」（人的被害の抑止）について、地震の揺れによる死者数と津波による死者数に分けて設定する。

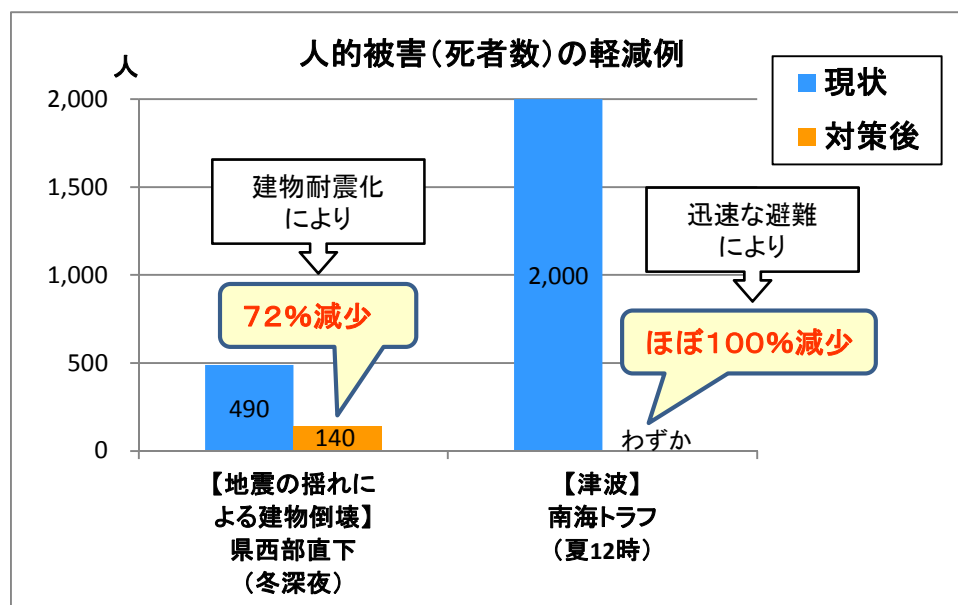
【減災目標】

- 地震の揺れによる死者数を
今後10年で、50%以上減少させる
- 津波による死者数をゼロにする

- 減災目標は、想定したすべての地震・津波を対象とする。
- 地震の揺れによる死者数の減災目標は、建物耐震化率90%の場合の減災率（想定地震によって42%～82%となる）を参考とした。目標の達成には、県民、事業者、県・市町村などによる住宅をはじめとする建物の耐震化の推進が不可欠である。
- 津波による死者数の減災目標は、津波浸水のおそれのある地域のすべての県民の地震発生後5分以内の避難開始、そのための情報伝達体制や地域での避難支援体制の強化、必要な箇所での津波避難ビル・避難タワー等の整備など、ハード・ソフトの対策が実現できて、はじめて達成が可能となる。

[参考] 人的被害の軽減例

各種対策を実施することによる減災効果について、想定した地震・津波のうち、地震の揺れによる建物倒壊の死者数が最も多くなる「県西部直下」（冬深夜）と津波による死者数が最も多くなる「南海トラフ」（夏12時）における軽減例を示す。



4. 取組の方向性及び対策

3つの基本目標及び減災目標を踏まえた取組の方向性及び対策は、次のとおりである。

【取組の方向性】

- 「命を守る」、「暮らしを守る」、「地域を守る」の3つの柱を基本目標とした必要な対策を実施する。
- 多くの死者を発生させると考えられる建物倒壊や津波への対策を重点的に取り組む。
- 巨大な津波に対しては、「命を守る」ことを第一に、県民の避難を軸としたハード対策とソフト対策を適切に組み合わせて実施する。
- 海岸線が長く、多くの島しょや火山を有するなどの地域特性のほか、過疎化や高齢化などの社会情勢にも配慮した対策に取り組む。
- 県、市町村、県民等が一体となって取り組む。

減災目標の達成に向けて、次のような対策に重点を置いて、県、市町村、県民等が役割を分担し、連携して取り組む。

【地震の揺れによる死者の抑止・減少】

- 住宅など建物の耐震化(住宅、教育施設等の防災性の向上)
- 住宅や職場での家具等の固定(ブロック塀、落下物対策)
- 自力脱出困難者の救出(消防団の機能強化、自主防災組織の育成・支援、救助・救急体制の強化)

【津波による死者の抑止・減少】

- 迅速避難の実施(防災意識の啓発、防災教育の実施等)
- 地域における避難行動要支援者の支援体制の整備(避難体制の充実)
- 避難計画の作成(避難体制の充実)
- 情報伝達体制の充実(住民等への情報伝達・提供体制の充実)
- 避難場所・避難路の確保・整備(避難場所・避難路の確保・整備)
- 必要な箇所での避難ビル、避難タワー等の整備(津波避難施設の整備)

注) () 内は、52の対策のうち主として対応する対策の名称。

取り組むべき個々の対策は、次頁以降に示す。

取り組むべき対策

対策は、3つの基本目標のもとに、20の対策項目、52の対策により構成する。

基本目標	時間	対策項目・対策	内容
命を守る (人的被害の抑止)	I	① 防災意識の高揚	
		1. 防災意識の啓発	防災セミナー開催、啓発パンフレット、防災マップ等の作成・配布等による防災意識（津波避難意識、家具固定、備蓄等）啓発
		2. 学校等における防災教育の実施	主体的に判断し行動できる能力の向上、発育段階に応じた防災教育のプログラム作成・実施
		3. 防災訓練の実施	県・市町村・地域での実情に即した防災訓練の実施 実践的な津波避難訓練の実施
		② 地域防災力の向上	
		4. 消防団の機能強化	消防団員の維持・確保対策の強化 消防団の資機材の充実
		5. 自主防災組織の育成・支援	自主防災組織の意義や結成・活動方法の説明会等の開催 自主防災組織の結成・活動に対する支援
		6. 防災リーダーの育成	防災リーダーの育成講座の実施 リーダー間のネットワークの形成
		③ 防災まちづくりの推進	
		7. 市街地の防災性の向上	密集市街地の面的整備、津波に強い土地利用の検討
		8. 海岸保全施設、河川管理施設の整備	海岸保全施設、河川管理施設の耐震・液状化対策 陸間等閉鎖施設の整備（自動化等）
		9. 津波避難施設の整備	津波避難タワー、人工高台の整備 津波避難ビルの指定
		10. 防災拠点施設の整備	広域防災拠点の整備 市町村防災拠点（備蓄、物資輸送、応援部隊受入等）の整備
		④ 建物の防災性の向上	
		11. 住宅の防災性の向上	住宅耐震化の意義・方法等の情報提供・啓発 耐震診断、耐震補強等の支援・促進
		12. 教育施設の防災性の向上	学校の校舎、体育館の耐震化対策 避難所としての利用を想定した資機材・備蓄等の整備
		13. 医療施設の防災性の向上	災害時医療拠点となる病院の耐震化対策、非常用電源の確保
		14. 社会福祉施設の防災性の向上	災害時要配慮者が利用する社会福祉施設の耐震化対策、スプリンクラー等消防用設備の設置、非常用電源の整備
		15. 公共施設等の防災性の向上	不特定多数の人が利用し、災害時には避難所等として機能する文化施設、体育施設等の耐震化対策
		16. ブロック塀・落下物対策	ブロック塀の倒壊、窓ガラス・看板等の落下、屋内家具等の移動・転倒による被害を防止するための啓発
⑤ 土砂災害、液状化対策の推進			
17. 土砂災害等危険箇所の調査	急傾斜地崩壊、地すべり、土石流等の土砂災害危険箇所の調査、結果の周知		
18. 土砂災害の抑止対策	土砂災害危険箇所における防止施設等の整備 土砂災害警戒区域等における警戒避難体制の整備、住宅の移転促進		
19. 宅地の防災対策	盛土造成地や老朽擁壁の危険箇所の把握・周知、対策促進 液状化に関する知識の普及、危険度マップ等による啓発		
20. 農業水利施設の防災対策	老朽ため池の堰堤、農業水利施設等の耐震化対策		

基本目標	時間	対策項目・対策	内容
命を守る (人的被害の抑止)	II	⑥ 行政の災害対応機能の強化	
		21. 初動体制の充実	県・市町村の業務継続計画（BCP）策定、職員初動マニュアルの充実（実働マニュアル等策定）、広域受援計画の作成
		22. 庁舎の防災性の向上	耐震性能を有しない自治体庁舎の耐震化、非常用電源の充実（稼働時間、設置場所等）、災害対策本部の代替施設等確保
		23. 重要データ・システムの機能確保	県・市町村の重要データ・システムのバックアップ機能確保（同時に被災しない立地）
		24. 災害対応装備・資機材の充実	県警察、県・市町村の土木部局等の災害対応装備・資機材充実（消防の装備・資機材は「31. 消防体制の強化」で別記）
		⑦ 情報収集・連絡・伝達機能の強化	
		25. 防災関係機関の情報・通信体制の充実	防災情報システムの強化（収集力の強化、データベース化） 防災相互通信用無線の充実、情報通信用発電機・電源の充実 市町村防災行政無線のデジタル化等推進、ICT・BCPの作成
		26. 住民等への情報伝達・提供体制の充実	津波警報・避難指示等の情報伝達の多重化・多様化 被災者等への情報伝達手段の多様化、相談窓口の設置
		⑧ 交通・輸送機能の強化	
		27. 交通規制の機能強化	交通管制施設、交通監視用テレビカメラの整備等による災害時の交通規制機能の強化
		28. 緊急輸送手段の確保	自衛隊、海上保安部、民間事業者との連携体制の充実 自治体所有車両の災害時運用体制の整備、輸送用燃料の確保
		⑨ 孤立化集落対策の促進	
		29. 孤立化集落における情報・連絡、輸送手段の確保	衛星携帯電話の配備等情報・連絡手段の確保 ヘリコプター等による緊急物資輸送手段の確保、備蓄の確保
		⑩ 救助・救急、消火体制の強化	
		30. 救助・救急体制の強化	緊急消防援助隊、警察災害派遣隊の受入体制の充実 災害医療派遣チーム（DMAT）の充実、広域災害医療情報システム（EMIS）の活用による傷病者の迅速な搬送
		31. 消防体制の強化	消防車両等消防用装備・資機材の充実 消防広域化や相互応援体制の充実
		32. 消防用施設等の整備	消防水利確保のための防火水槽、耐震貯水槽の整備、階段護岸等の整備、消防活動用の道路の整備
		⑪ 避難・誘導體制の充実	
		33. 避難場所・避難路の確保・整備	被害想定結果を踏まえ津波避難を想定した避難場所の整備、避難路の整備、集落地等における農道の避難路活用
		34. 避難体制の充実	避難行動要支援者の避難行動支援プラン（全体及び個別計画）の作成、地域の関係者が連携した避難支援体制の確立 津波避難計画の作成、津波ハザードマップの作成・周知
35. 帰宅困難者等の対策	情報提供、滞在場所提供、徒歩帰宅者支援等の帰宅困難者支援体制整備、観光事業者等と連携した観光客支援体制整備		
⑫ 医療・保健活動の強化			
36. 災害医療体制の充実	医療救護班の適正配置、災害拠点病院の施設・機能の充実、病院防災マニュアルの整備促進、医薬品等の備蓄の充実		
37. 避難者の健康管理体制の充実	避難者（在宅避難者を含む）の健康管理・メンタルケアを行う体制を関係機関が連携して充実		

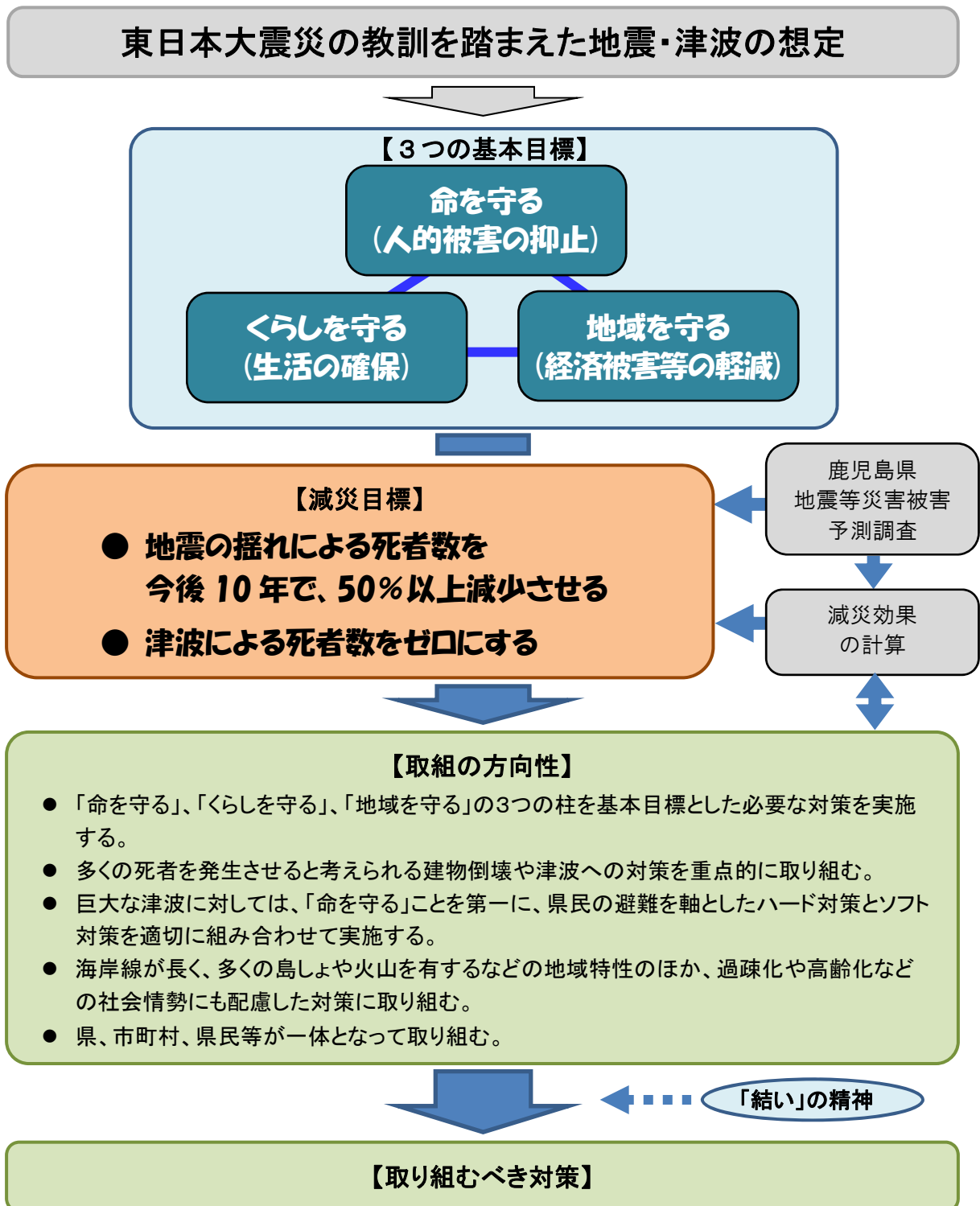
基本目標	時間	対策項目・対策	内容
暮らしを守る (生活の確保)	I	⑬ インフラの防災性の向上	
		38. 緊急輸送道路ネットワークの整備	緊急輸送道路ネットワーク形成に向けて、未改修区間の整備、橋梁の耐震補強・改修
		39. 港湾・漁港岸壁の耐震性の強化	重要港湾等の岸壁の耐震化対策
		⑭ ライフラインの防災性の向上	
		40. ライフライン施設の耐震性の強化	上水道・下水道の基幹施設、管路の耐震化対策 電線共同溝等の整備
	III	⑮ 避難所の確保・運営体制の充実	
		41. 避難所の確保	津波にも安全な立地の避難所の確保 避難所における非常用発電機・燃料、通信施設、トイレ、毛布等の設備・資機材の整備 福祉避難所の確保
		42. 避難所の管理・運営体制の充実	長期にわたる避難生活を想定した生活環境の確保 地域住民や避難者が主体的に役割を果たす運営体制の構築 災害時要配慮者を適切に福祉避難所等に誘導する体制の整備
		⑯ 被災者支援対策の推進	
		43. 物資の備蓄・供給体制の充実	流通備蓄と現物備蓄の特性を踏まえ、県・市町村の役割分担による備蓄の充実、被害想定結果を踏まえた備蓄計画の作成
		44. 防災ボランティアの受入れ体制の整備	県・市町村（社会福祉協議会）のボランティアセンターを核にした受入れ体制の整備、外国人ボランティアの受入れや活動体制の検討
		45. 被災地域における移動手手段の確保	初動期の被災者・支援者のための移動手手段確保対策の検討 避難所等の被災者の移動手手段としてコミュニティ交通の検討
		46. 遺体の広域処理体制の充実	被災市町村では火葬場の能力不足で対応できない場合の市町村域、県域を越えた広域火葬の体制整備
	IV	⑰ 生活再建対策の推進	
		47. 被災者用住宅の確保対策	応急仮設住宅建設用地の選定 民間賃貸住宅借上げの制度・基準等の事前検討
48. 生活再建の支援体制の充実		被災者生活再建支援基金の充実 生活資金等の貸付、職業相談・あっせんの充実	
⑱ 災害廃棄物処理体制の充実			
49. 災害廃棄物処理体制の充実		被害想定結果を踏まえた県・市町村の災害廃棄物処理計画の作成、廃棄物仮置場等必要な用地の選定	
IV	⑲ 事前復興への取組		
	50. 事前復興計画の策定・推進	復興を迅速・混乱なく進めるために災害復興のロードマップ、考え方等を示した県・市町村等の事前復興計画の策定	
	⑳ 経済・産業復興の促進		
	51. 事業継続計画策定の推進	企業の事業継続計画（BCP）の策定促進（セミナー等の開催、金融機関等と連携した支援制度の運用）	
地域を守る (経済被害等の軽減)		52. 産業再建の支援体制の整備	事業用資金の貸付等の充実 地域産業の情報発信、風評被害等の防止対策

注)【時間】 I：発災前の基礎的な取組（人づくり、地域づくり、まちづくり）
II：発災直後の緊急対応への備え（発災直後～3日間程度）
III：発災後からの応急対策への備え（発災後～1か月程度）
IV：復旧・復興対策への備え

5. まとめ

—今後取り組むべき地震等防災・減災対策の方向性—

いつどこで発生するかわからない地震や津波による災害を完全に防ぐことは不可能であることから、災害時の被害を最小化する「減災」の考え方をもとに、さまざまな対策を組み合わせ、災害に備える。



鹿児島県地震等災害被害予測調査 報告書概要版

平成 26 年 2 月発行

発行 鹿児島県危機管理局危機管理防災課

〒890-8577 鹿児島市鴨池新町 10 番 1 号

TEL 099-286-2111 (代表)