

第3編 地震編

第1章 地域防災計画・地震編の概要

本編に規定があるものを除いては、一般災害編による。

大規模地震対策特別措置法第6条の規定に基づく地震防災強化計画については、本編別紙の東海地震に関する事前対策計画をもって充て、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5条の規定に基づく「南海トラフ地震防災対策推進計画」、及び首都直下地震対策特別措置法（平成25年法律第88号）第21条の規定に基づく「首都直下地震地方緊急対策実施計画」については、その定められるべき基本項目が本編に含まれるため、本編はこれら2つの計画を兼ねる。

第1節 防災関係機関の処理すべき事務又は業務の大綱

第1 県

次の事項を実施するとともに、市町村及び指定地方公共機関が処理すべき防災に関する事務又は業務の実施を助け、かつその総合調整を行う。

なお、災害時においても、その果たすべき役割を継続できるよう、平時から体制を整備する。

1 地震災害予防対策

- (1) 地震防災に関する組織の整備
- (2) 市町村及び防災関係機関の防災事務又は業務の実施についての総合調整
- (3) 地震防災知識の普及及び教育並びに過去の災害から得られた教訓を伝承する活動の支援
- (4) 大規模な地震防災訓練の実施
- (5) 地震防災に必要な物資及び資材の備蓄、整備及び点検
- (6) 地震防災に関する施設及び設備の整備、点検
- (7) 地震防災上必要な調査及び被害想定を作成
- (8) 建築物等の長寿命化計画の作成・実施等による、適切な管理及び耐震対策の強化促進
- (9) 危険物等災害予防対策の推進
- (10) 地震防災応急計画の作成指導
- (11) 自主防災組織の育成、指導、その他県民が実施する地震対策の推進
- (12) 大震火災対策の推進
- (13) 前各号のほか、地震防災応急対策及び災害応急対策の実施上支障となるべき状態の改善

2 地震防災応急対策

- (1) 地震災害警戒本部及び災害対策本部の設置、運営
- (2) 警戒宣言又は南海トラフ地震に関連する情報及び地震情報等の伝達及び広報の実施
- (3) 地震防災応急対策及び被害状況、応急復旧対策の把握
- (4) 地震時に備えた人員、資機材の配備手配
- (5) 避難指示
- (6) 被災者の救助その他の保護
- (7) 市町村長からの要請による物資等の供給、斡旋及び備蓄物資の放出

- (8) 火災発生防止及び水防態勢の整備と発災時の消防、水防その他の応急措置
- (9) 清掃、防疫その他の保健衛生措置
- (10) 犯罪の予防、交通規則その他の社会秩序維持の措置
- (11) 緊急輸送の確保
- (12) 地震災害を受けた児童・生徒の応急教育の実施
- (13) 県の施設等の安全措置及び応急復旧
- (14) 広域一時滞在に関する協定の締結
- (15) 他機関への応援要請
- (16) 前各号のほか、災害防止又は災害拡大防ぎよの措置

3 災害復旧対策

- (1) 被災施設等の復旧及び地震災害の再発防止事業の推進
- (2) 激甚災害に関する調査及び指定の促進

第2 市町村

市町村は、県に準じた地震災害予防、災害応急対策及び災害復旧の諸対策を樹立して災害に対処するものとする。

ただし、災害救助法が適用され、救助を迅速に行う必要がある場合は、知事はその権限に属する救助の実施に関する事務の一部を市町村が行うこととした事務を除くほか、市町村長は、知事が行う救助を補助する。

なお、災害時においても、その果たすべき役割を継続できるように、平時から体制を整備する。

第3 指定地方行政機関

1 関東管区警察局

- (1) 管区内各県警察の災害警備活動の指導・調整
- (2) 管区内各県警察の相互援助の調整
- (3) 他管区警察局及び警視庁並びに管区内防災関係機関との連携
- (4) 警察通信の確保及び警察通信統制

2 関東財務局(甲府財務事務所)

- (1) 東海地震臨時金融対策連絡協議会等による金融業務の円滑な措置の指示
- (2) 日本銀行甲府支店との協議等に基づく金融上の措置
 - ア 預貯金等の払戻し等の特例措置
 - イ 手形交換の特例措置
 - ウ 休日営業の特例措置
 - エ 融資の迅速化及び簡素化の特例措置
 - オ 生命保険料及び損害保険料払込みの猶予措置
 - カ 保険料支払いの迅速化措置
- (3) 地方公共団体が応急対策の実施の用に供する場合における普通財産の無償貸付

3 関東信越厚生局

- (1) 管内の情報収集及び伝達に関すること
- (2) 関係機関との連絡調整に関すること

4 関東農政局(山梨県拠点)

- (1) 災害時における食糧の供給の実施準備について関係機関に協力を求める措置
- (2) 自ら管理又は運営する施設、設備の保守
- (3) 農林漁業関係金融機関に対する金融業務の円滑な実施のための指導
- (4) 地震防災上設備すべき地すべり防止施設、農業用排水施設並びに農地の保全に係る海岸保全施設等の整備

- (5) 地震防災に関する情報の収集及び報告
- (6) 主要食糧等の在庫状況把握
- 5 関東森林管理局(山梨森林管理事務所)**
 - (1) 国有林野の保安林、保安施設(治山施設)の維持造成
 - (2) 民有林直轄治山事業の実施
 - (3) 災害復旧用材(国有林材)の供給
- 6 関東経済産業局**
 - 生活必需品、復旧資材等防災関係物資の円滑な供給の確保
- 7 関東東北産業保安監督部**
 - (1) 火薬類、高圧ガス、液化石油ガス、電気、ガスなどの危険物等の保安の確保
 - (2) 鉱山に関する災害の防止及び災害時における応急措置
- 8 関東運輸局(山梨運輸支局)**
 - (1) 緊急輸送の要請に速やかに対処するため関係運送事業団体、輸送業者との連絡体制の確立
 - (2) 緊急輸送に使用しうる連絡体制の確立
- 9 東京航空局(東京空港事務所)**
 - (1) 航空の安全確保のための航空情報の発出
 - (2) 必要に応じ一般航空機の運航規制措置
- 10 東京管区气象台(甲府地方气象台)**
 - (1) 南海トラフ地震に関連する情報等の通報
 - (2) 地震の観測並びにその成果の収集及び発表
 - (3) 地震情報の発表と伝達
 - (4) 緊急地震速報の利用の心得などの周知・広報、地震防災知識の普及
 - (5) 異常現象発見の通報に対する適切な措置
- 11 関東総合通信局**
 - (1) 非常通信の確保等及び関東地方非常通信協議会の運営
 - (2) 災害時テレコム支援チーム(MIC-TEAM)による災害対応支援
 - (3) 災害対策用移動通信機器及び災害対策用移動電源車等の貸出し
 - (4) 非常災害時における重要通信の疎通を確保するため、無線局の開局、周波数等の指定変更及び無線設備の設置場所等の変更を口頭等により許認可を行う特例措置(臨機の措置)の実施
 - (5) 電気通信事業者及び放送局の被災・復旧状況等の情報提供
- 12 山梨労働局**
 - (1) 工場、事業場における爆発、火災及び有毒ガスによる中毒を防止するための監督指導
 - (2) 事業場内労働者の二次災害の防止
- 13 国土交通省関東地方整備局(甲府河川国道事務所、富士川砂防事務所)、中部地方整備局(富士砂防事務所)**
 - 一般災害編の記載事項のほか、震災対策として下記の事項を行う。
 - (1) 防災上必要な教育及び訓練
 - (2) 通信施設等の整備
 - (3) 災害危険区域等の関係機関への通知
 - (4) 官庁施設の災害予防措置
 - (5) 災害に関する情報の収集及び予警報の伝達等
 - (6) 水防活動、土砂災害防止活動
 - (7) 建設機械の現況及び技術者の現況の把握
 - (8) 災害時における復旧資材の確保

- (9) 災害発生が予想される時又は災害時における応急工事等
- (10) 災害時のための応急復旧資機材の備蓄
- (11) 東海地震の地震防災強化地域に係る地震防災強化計画
 - ア 地震防災応急対策に係る措置
 - イ 地震防災上緊急に整備すべき施設等の整備
 - ウ 中央防災会議主事会議の申合せ
 - エ 大規模な地震に係る防災訓練
 - オ 地震防災上必要な教育及び広報
- (12) 南海トラフ地震防災対策推進計画
 - ア 初動体制の立ち上げ
 - イ 避難支援（住民等の安全確保）
 - ウ 被災状況等の把握
 - エ 被災者の救命・救助
 - オ 被害の拡大防止・軽減
 - カ 被災した地方公共団体支援
 - キ 被災者・避難者の生活支援
 - ク 施設等の復旧、被災地域の復興
 - ケ 強い揺れへの備え
 - コ 巨大な津波への備え
- (13) 首都直下地震対策計画
 - ア 首都中枢機能の継続
 - イ 避難支援（住民等の安全確保）
 - ウ 所管施設・事業者における利用者の安全確保
 - エ 被災状況等の把握
 - オ 被災者の救命・救助
 - カ 被害の拡大防止・軽減
 - キ 被災した地方公共団体支援
 - ク 被災者・避難者の生活支援
 - ケ 施設等の復旧、首都圏の復興
 - コ 強い揺れへの備え
 - サ 巨大な津波への備え
- (14) 緊急を要すると認められる場合、適切な緊急対応の実施

14 第三管区海上保安本部

- (1) 災害予防
 - ア 防災訓練への参画
 - イ 調査研究
- (2) 災害応急対策
 - ア 警報等の伝達
 - イ 情報の収集
 - ウ 活動体制の確立
 - エ 傷病者、医師等及び救援物資の緊急輸送
 - オ 物資の無償貸与又は譲与
 - カ 関係機関及び地方公共団体の災害応急対策の実施に対する支援
- (3) 災害復旧・復興対策に係る協力

15 関東地方環境事務所

- (1) 有害物資等の発生等による汚染状況の情報収集及び提供
- (2) 廃棄物処理施設等の被害状況、がれき等の廃棄物の発生量の情報収集
- (3) 行政機関等との連絡調整、被災状況・動物救護活動の状況等に関する情報収

集、提供等

16 南関東防衛局

- (1) 所管財産の使用に関する連絡調整
- (2) 災害時における防衛本省及び自衛隊との連絡調整
- (3) 在日米軍が災害対策措置を行う場合の連絡調整支援

17 国土地理院関東地方測量部

- (1) 災害時における地理空間情報の整備・提供
- (2) 復旧・復興のための公共測量に関する指導・助言
- (3) 地殻変動の監視

第4 自衛隊(東部方面特科連隊)

災害派遣の準備において「地震災害警戒本部員会議への参加」及び「警戒宣言、地震予知に関する情報の伝達」を実施するほか、本編第2編第1章第1節2～第4「自衛隊」に同じ。

第5 指定公共機関

1 東日本旅客鉄道株式会社(甲府統括センター)

東海旅客鉄道株式会社(静岡支社)

- (1) 南海トラフ地震に関する情報の伝達
- (2) 列車運転規制措置
- (3) 旅客の避難、救護体制の確立
- (4) 列車の運行状況等の広報
- (5) 発災後に備えた資機材、人員等の配備体制
- (6) 災害発生のおそれのある河川の水位観測
- (7) 生鮮食料品及び生活必需物資の輸送確保

2 東日本電信電話株式会社(山梨支店)

株式会社NTTドコモ(山梨支店)

- (1) 主要通信の確保
- (2) 通信疎通状況等の広報
- (3) 復旧用資機材等の確保並びに広域応援計画に基づく手配

3 日本赤十字社(山梨県支部)

- (1) 被災者に対する医療、助産、死体の処理その他の救助の実施
- (2) 応援救護班の体制確立とその準備
- (3) 血液製剤の確保及び供給のための措置
- (4) 赤十字奉仕団(日赤防災ボランティア)による救護活動の連絡調整
- (5) 災害救助等の協力奉仕者の受付及び連絡調整
- (6) 被災者に対する赤十字救援物資の備蓄
- (7) 義援金の募集及び配分

4 日本放送協会(甲府放送局)

- (1) 警戒宣言の伝達及び状況報告(部内)
- (2) 非常組織の整備
- (3) 地震防災応急対策のための動員及び準備活動
- (4) 地震予知に関する情報等の発信、ニュースの可及的速やかな報道

5 中日本高速道路株式会社(八王子支社)

所轄する高速道路等について、次の事項を行う。

- (1) 南海トラフ地震に関連する情報及びその他地震に関する情報の伝達
- (2) 利用者への広報

- (3) 災害時における復旧資機材と人員の配備
- (4) 緊急輸送を確保するための措置

6 日本通運株式会社(山梨支店)

- (1) 安全輸送の確保
- (2) 災害対策用物資等の輸送のための車両の確保
- (3) 知事及び各機関からの車両借上要請に対処しうる体制の確立

7 東京電力パワーグリッド株式会社(山梨総支社)

- (1) 電力供給施設の災害予防措置
- (2) 災害発生に備える人員等の確保、配備手配
- (3) 災害発生時及びその前後における電力供給の確保

8 日本銀行(甲府支店)

- (1) 警戒宣言発令時以降の通貨の円滑な供給に必要な事前の諸措置
- (2) 警戒宣言発令時以降における金融上の応急措置についての要請及び助言
- (3) 警戒宣言発令時における預貯金引出の集中等店頭混乱の未然防止のために必要な広報に対する協力要請

9 日本郵便株式会社(甲府中央郵便局)

- (1) 地方公共団体又は郵便事業株式会社が収集した被災者の避難所開設状況及び避難者リスト等の情報の相互提供
- (2) 避難所における臨時の郵便差立箱の設置
- (3) 被災者に対する郵便葉書等の無償交付
- (4) 被災者が差し出す郵便物及び被災地あて救助用郵便物の料金免除
- (5) 郵便局窓口業務の維持
- (6) 緊急車両等としての車両の提供(車両を所有する場合に限る。)
- (7) 郵便局ネットワークを活用した広報活用
- (8) 株式会社ゆうちょ銀行の非常払い及び株式会社かんぽ生命保険の非常取扱いについて、各社から要請があった場合の取扱い

第6 指定地方公共機関

1 放送機関(株式会社山梨放送、株式会社テレビ山梨、株式会社エフエム富士)

- (1) 地域住民に対する各種情報等の報道
- (2) 地域住民に対する情報、対策通報、ニュースの可及的速やかな報道のための体制の確立
- (3) 日本放送協会に準ずる措置

2 輸送機関(山梨交通株式会社、富士山麓電気鉄道株式会社、富士急バス株式会社、社団法人山梨県トラック協会)

- (1) 安全輸送の確保
- (2) 災害対策用物資等の輸送体制の確立手配
- (3) 知事及び各機関からの車両借上げ要請に可及的速やかに即応しうる体制の整備

3 ガス供給機関(東京ガス山梨株式会社、吉田ガス株式会社、(一社)日本コミュニティガス協会関東支部山梨県部会、社団法人山梨県エルピーガス協会)

- (1) ガス供給施設の保安整備
- (2) 災害発生後の点検のための人員確保、配備手配
- (3) 被災地に対するガス供給体制の確立

4 医師会(山梨県医師会、各地区医師会)

- (1) 被災者に対する救護活動の実施
- (2) 収容施設の調査、医薬品備蓄状況確認及び調達

5 山梨県道路公社

- (1) 警戒宣言、地震予知に関する情報等の伝達
- (2) 有料道路の利用者への広報
- (3) 有料道路の復旧資材と人員等の配備手配
- (4) 緊急輸送を確保するための有料道路の整備

第7 公共的団体及び防災上重要な施設の管理者

1 農業協同組合、森林組合等農林業関係団体

- (1) 市町村が行う農林関係被害調査、応急対策に対する協力
- (2) 農林産物等の災害応急対策に対する指導
- (3) 被災農家に対する資金の融資又はその斡旋
- (4) 農林業生産資材等の確保、斡旋

2 商工会議所、商工会等中小企業関係団体

- (1) 市町村が行う商工業関係被害調査、融資の斡旋の協力体制の確立
- (2) 災害時における物価安定についての協力体制の確立
- (3) 救助用物資、復旧資材の確保、斡旋についての協力体制の確立

3 病院等医療施設の管理者

- (1) 医療救護班の編成及び携行医薬品等の整備点検
- (2) 災害時における病人等の収容、保護体制の準備
- (3) 必要に応じた入院患者の避難体制の確立と来院者への伝達

4 社会福祉施設及び学校施設の管理者

- (1) 児童生徒に対する地震予知に関する情報及び南海トラフ地震に関連する情報等の伝達
- (2) 避難計画による避難又は状況に応じた下校の督励
- (3) 施設設備の整備点検並びに消防水利の確保
- (4) 災害時における収容者の保護受け入れの準備
- (5) 火気使用及び実験学習の中止
- (6) 応急医薬品の整備

5 公共施設等の施設管理者

- (1) 避難訓練の実施
- (2) 災害時における応急対策

6 不動産関係団体（公益社団法人山梨県宅地建物取引業協会、公益社団法人全日本不動産協会山梨県本部、公益社団法人全国賃貸住宅経営者協会連合会

- (1) 民間賃貸住宅に関する貸し主への協力依頼
- (2) 民間賃貸住宅の情報の提供
- (3) 民間賃貸住宅の円滑な提供

7 （公財）山梨県下水道公社

- (1) 災害発生時の情報収集及び報告、緊急点検、緊急調査、応急措置、緊急対策の策定
- (2) 緊急対応用資機材の整備、配置計画
- (3) 関係機関との連絡調整
- (4) 業務継続体制の確保
- (5) 施設見学者の安全確保

第8 その他の公共的団体

1 社会福祉協議会（山梨県社会福祉協議会、各市町村社会福祉協議会）

- (1) 災害時のボランティア活動に関する連絡調整
- (2) ボランティアの登録・受付等とその受け入れ体制の確保

2 山梨県ボランティア協会

- (1) 災害時のボランティア活動に関する連絡調整
- (2) ボランティアの登録・受付等とその受け入れ体制の確保

第2節 山梨県の地盤の特質と過去の地震災害

1 地形の特徴

山梨県の総面積 4,465.27 k² でその約 78% が山地である。

海拔 250～300m の甲府盆地を中心に、その外周を 300～700m の曾根丘陵等の丘陵地がとり囲み、更にその外側を 1,500～2,000m の巨摩山地、御坂山地、関東山地、天子山地、丹沢山地等が囲み、最外周には、秩父山地や 3,000m 以上の赤石山地の高峰が連なる。

このように、本県の地形は、甲府盆地を中心に周辺に進むに従って標高の高まる摺鉢状地形を示し、盆地から丘陵地、山地、高山へと地形が段階的に変化している。

2 地盤の区分

本県の地盤は地形と関連性が大きく、

ア 盆地地盤は河川成～沼沢成堆積物

イ 丘陵地盤は曾根層群

ウ 山地地盤は、海拔 1,500～2,000m は新第三紀の富士川層群・御坂層群
3,000m 以上の高山は古第三紀～白亜紀の四万十層群で構成されている。

各地盤は断層によって境され、新第三紀と古第三紀～白亜紀との境界は、糸魚川・静岡構造線、藤の木・愛川構造線で境される。これ以外にも、きわめて複雑で幾条もの活断層と断層群が交錯している。

地震災害は断層群と関係が深く、とくに活断層は震源と考えられ、この活動が地震と災害の発生につながる。地震発生数は山梨県東部・富士五湖地域でもっとも多い。

3 地すべり地帯の特徴

地すべりは、表土が主として移動する表層性地すべりと、地質構造線の活動に伴って深部から広範囲に移動する構造的な地すべりとがある。

本県の地すべり地帯は、ある方向をもった線上に配列し、局所的な地形地質に支配されている。

これらの地すべり地帯で現在その活動が見られるのは、岩間、十谷、富士川及び南部の地すべり地帯である。

富士川に沿って身延町及び南部町には地すべりの発生があり、これらの地すべりは、富士川層群および巨摩層群にみられる第三紀層地すべりである。

4 本県の災害の歴史

歴史資料等に残されている本県の主な地震被害は次のとおりである。

(M=マグニチュード)

これらのうち、東海地域が震源と考えられる明応地震、宝永地震、安政東海地震等は、本県に多大な被害をもたらした。

(1) 明治以前

1433 (永享 5. 9. 16) 夜大震動、六地藏転ぶ(王代記)

1454 (享徳 3. 11. 23) 地震。夜半天地震動して奥州に津波(王代記)

1498 (明応 7. 6. 11) 甲斐国大地震(高白斎記)

(明応 7. 8. 25) 大地震が起き大きな被害(明応地震)(妙法寺記、王代記、塩山向嶽禅庵小年代記)

1499 (明応 8. 1. 2) 大地震(妙法寺記)

1500 (明応 9) この年まで地震続く。6月4日、明応7年の地震よりも大きな地震(妙法寺記)

1511 (永正 8. 8. 7) 大地震(高白斎記)

- 1516 (永正 13. 7. 12~13) 地震(妙法寺記)
- 1549 (天文 18. 4. 14) 地震、52 年前ほどの地震。10 日ばかり揺れる(妙法寺記)
- 1703 (元禄 16. 11. 23)大地震諸国破損(元禄地震)(塩山向嶽禅庵小年代記、甲斐国歴代譜)
- 1707 (宝永 4. 10. 4) **(宝永地震)**未刻、五畿七道、わが国最大級の地震の一つ。
潰家は東海、近畿中部南部、四国のほか信濃・甲斐でも多く、富士川は山崩れのために塞がった(M8. 6)(日本被害地震総覧: 2003)
- (〃 10. 5) 卯刻、甲斐を中心に大余震あり、甲斐などで本震より強く感じ、大きな被害(潰家 7, 397、同寺 254、死 24)となった(新編日本被害地震総覧: 1989)
- 1710 (宝永 7. 11) 大地震があり、津波・地割れが所々に起きる(甲斐国歴代譜)
- 1782 (天明 2. 7. 14) 夜より 15 日夜大地震(甲斐古今記)
- 1854 (安政 1. 11. 4) 駿河湾から遠州灘、紀伊半島南東沖一帯を震源とするM8. 4 という巨大地震が発生(**安政東海地震**)

(2) 明治以降

- 1891(明治 24. 12. 24) 山梨・静岡県境を震央とする地震(M6. 5)、北都留郡で地割れ数ヶ所、家・土蔵の壁落ち、落石あり
- 1898(明治 31. 4. 3) 山梨県中部を震央とする地震(M5. 9)、南巨摩郡睦合村(現南部町)で山岳(安部岳)の崩壊、地面の亀裂、石碑・石塔の転倒、家屋にも多少の被害
- 1902(明治 35. 5. 25) 山梨県東部を震央とする地震(M5. 4)、南都留郡より神奈川県にわたって地面に小亀裂、土蔵等に多少の破損、日影村(現大和村)に小亀裂等
- 1915(大正 4. 6. 20) 山梨県東部を震央とする地震(M 5. 9)、甲府市水道管亀裂 4~5 ヶ所
- 1918(大正 7. 6. 26) 神奈川県西部を震央とする地震(M6. 3)、谷村(現都留市)で石垣崩壊、石塔転倒、土蔵壁亀裂・剥離等多く、鰍沢町でも墓石転倒、土蔵壁脱落等あり、甲府市付近で水道管破裂 7~8 ヶ所
- 1923(大正 12. 9. 1) **(関東大地震)**(M7. 9 甲府震度 6)、県内死者 20 人、負傷者 116 人、全壊家屋 1, 761 棟、半壊 4, 992 棟、地盤の液状化現象 3 ヶ所
- 1924(大正 13. 1. 15) 丹沢地震(M7. 3 甲府震度 6)、県東部で負傷者 30 人、家屋全壊 10 棟、半壊 87 棟、破損 439 棟、水道破損 60 ヶ所
- 1944(昭和 19. 12. 7) **(東南海地震)**(M7. 9)、甲府市付近で負傷者 2 人、家屋全壊 26 棟、半壊 8 棟、屋根瓦落下 29 ヶ所等(山梨日日新聞)
- 1976(昭和 51. 6. 16) **山梨県東部**を震央とする地震(M5. 5)、県東部で住家等一部破損 77 棟、道路 22 ヶ所、田畑 31 ヶ所、農業用施設 79 ヶ所等
- 1983(昭和 58. 8. 8) **山梨県東部**を震央とする地震(M6. 0)、県東部を中心に 19 市町村で被害、特に大月市に集中、負傷者 5 人、住家半壊 1 棟、一部破損 278 棟、田 147 ヶ所、農林業用施設 55 ヶ所、道路 21 ヶ所、商工被害 78 件、停電全世帯の 66%等、被害総額 3 億 5 千万円
- 1996(平成 8. 3. 6) **山梨県東部**を震央とする地震(M5. 5)、県東部を中心に 14 市町村で被害、負傷者 3 人、住家一部破損 86 棟、水道被害 3, 901 戸等、被害総額 1 億 5 千万円
- 2001(平成13. 12. 8) 神奈川県西部を震央とする地震(M4. 6) 県内最大震度は 5 弱(上野原市)を観測。
- 2011(平成23. 3. 11) **東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)**(M9. 0) 県内最大震度は 5 強(中央市成島、忍野村忍草)を観測。軽傷 2 名、住家の一部損壊 4 棟、断水 4, 780 戸、停電 1 4 万 5 千戸

- 2011(平成23. 3. 15) 静岡県東部を震央とする地震 (M6. 4) 県内最大震度は5強 (忍野村、山中湖村、富士河口湖町) を観測。
- 2012(平成24. 1. 28) **山梨県東部**を震央とする地震 (M5. 4) 県内最大震度は5弱 (忍野村、富士河口湖町) を観測。
- 2021 (令和3. 12. 3) 山梨県東部を震央とする地震 (M4. 8) 県内最大震度は5弱 (大月市) を観測。

第3節 地震被害の想定

(令和5年5月「山梨県地震被害想定調査報告書」)

1 基本的考え方

本県に大規模な被害を及ぼす可能性がある地震を想定し、その地震が発生した場合の被害を予測することにより、本編の災害予防、災害応急対策、災害復旧対策の目安とする。

2 想定する地震

- (1) **南海トラフの巨大地震 (東側ケース)**
南海トラフで発生する「最大クラス」の海溝型地震のうち山梨県での震度が最も大きくなる「東側ケース」の地震
- (2) **首都直下地震 (M7 クラス立川市直下)**
相模トラフ沿いの首都直下プレート境界で発生する海溝型地震のうち山梨県域にかかる震源断層域を含む地震
- (3) **糸魚川—静岡構造線断層帯中南部区間**
山梨県の西部に位置する日本を代表する活断層のうち長野県側で発生する地震
- (4) **糸魚川—静岡構造線断層帯南部区間**
山梨県の西部に位置する日本を代表する活断層のうち山梨県側で発生する地震
- (5) **曾根丘陵断層帯**
甲府市の南側に位置する活断層で発生する地震
- (6) **扇山断層**
山梨県の東部に位置する活断層で発生する地震
- (7) **身延断層**
山梨県の南部に位置する活断層で発生する地震
- (8) **塩沢断層帯**
山梨県の東部、静岡県との県境に位置する活断層で発生する地震
- (9) **富士川河口断層帯**
山梨県南部から太平洋にかけて位置する活断層で発生する地震
- (10) **【参考】首都直下地震 (M8 クラス相模トラフ)**
相模トラフで発生する「最大クラス」の海溝型地震
関東大震災と同じ震源域であり、関東大震災によりエネルギーが解放されているため発生確率が低いとされているが山梨県を含め広範囲に影響があるため参考としている。

今回調査対象とした断層により発生した場合、本県に及ぼす被害が大きいと予測されるものであり、地震発生の可能性が高いことを示すものではない。

3 想定条件等

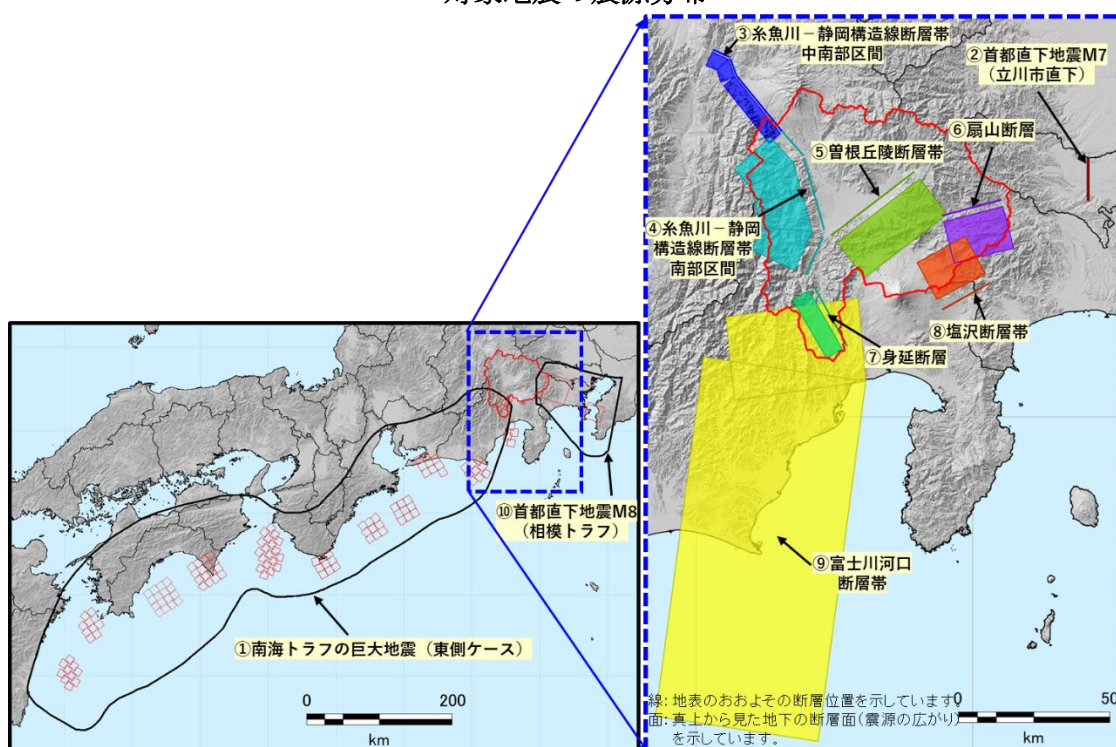
- (1) 本県を250mメッシュを基本とし、甲府盆地周辺は50mメッシュに区切り想定
- (2) 項目毎に別条件で想定

- ①建物被害：火災が多く発生し被害が最大となる 冬 18 時
 - ②人的被害：宅内にいるため被害が最大となる 冬 5 時
 - ③避難者：建物被害が増加することにより最大となる 冬 18 時
- そのほかの項目でも被害が最大となる場合を条件としている。

(3) 想定項目

- ①地震動、液状化、崖崩等被害 ②建築物・人的等被害 ③社会基盤施設等の被害

対象地震の震源分布



4 想定結果

(1) 地震動

① 南海トラフの巨大地震（東側ケース）

震源は遠いものの、県中心部～南部にかけて揺れが大きく、一部の地域で最大震度 7 の揺れが想定される。

② 首都直下地震M7（立川市直下）

震源に近い、県東部及び富士五湖地域の一部で最大震度 6 強の揺れが想定される。

③ 糸魚川-静岡構造線断層帯中南部区間

震源が位置する県北西部で震度 6 強から震度 7、甲府盆地の一部地域で最大震度 6 弱が想定される。

④ 糸魚川-静岡構造線断層帯南部区間

震源が位置する県西部で広範囲に震度 6 弱以上となり、一部地域で震度 7 が想定される。

⑤ 曾根丘陵断層帯

震源が位置する県中心部において震度 7 の揺れが広く発生することが想定される。

⑥ 扇山断層

震源が位置する県東部を中心に揺れが大きく、一部の地域で最大震度 7 の揺れが想定される。

⑦ 身延断層

震源の真上にあたる県南西部の揺れが大きく、一部の地域で最大震度6強の揺れが想定される。

⑧ 塩沢断層

震源付近で揺れが大きく富士五湖地域では最大震度7の揺れが想定される。

⑨ 富士川河口断層帯

震源の近い県南部において最大震度7の揺れが想定される。

⑩ 【参考】首都直下地震（M8クラス相模トラフ）

震源に近い県東部で揺れが大きく、揺れやすい地盤においては最大震度7の揺れが想定される。

(2) 液状化

液状化の発生は、地盤の性質と地震動の大きさに関係している。

① 南海トラフの巨大地震（東側ケース）、⑤ 曾根丘陵断層帯、⑩ 首都直下地震（M8クラス相模トラフ）では液状化危険度の高いメッシュが広く分布する。なお、富士五湖周辺地域では多くのケースで液状化危険度が高いメッシュが分布する。

(3) 崖崩等

土砂災害警戒区域（急傾斜地の崩壊、地滑り、土石流）について、急傾斜地危険箇所4,361箇所、地すべり危険箇所448箇所、土石流2,449箇所について危険度の判定を行った。

土砂災害危険度の箇所数一覧

想定地震	急傾斜地の崩壊				地滑り				土石流			
	大	中	小	なし	大	中	小	なし	大	中	小	なし
南海トラフの巨大地震 （東側ケース）	815	696	1,932	918	15	26	181	226	474	542	1,117	316
首都直下地震M7 （立川市直下）	96	296	1,933	2,036	0	0	0	448	27	104	1,149	1,169
糸魚川—静岡構造線断層帯 中南部区間	17	47	1,647	2,650	0	0	5	443	19	45	950	1,435
糸魚川—静岡構造線断層帯 南部区間	284	427	1,864	1,786	3	4	69	372	166	316	1,123	844
曾根丘陵断層帯	460	603	1,955	1,343	5	1	18	424	331	377	1,171	570
身延断層	107	155	1,583	2,516	0	2	37	409	79	77	940	1,353
塩沢断層帯	42	165	1,724	2,430	0	0	0	448	26	103	1,045	1,275
扇山断層	271	495	1,569	2,026	0	0	0	448	80	228	1,002	1,139
富士川河口断層帯	377	342	1,700	1,942	13	30	76	329	221	212	1,057	959
【参考】 首都直下地震M8 （相模トラフ）	1,279	733	1,213	1,136	0	0	5	443	519	430	835	665

(4) 建物被害

建築物 580,650 棟の建築年度及び構造の分類をしたうえで、液状化及び揺れ、崖崩等、火災による被害を予測した。

<建物被害予測結果>

ケース	対象地震	液状化による建物被害		揺れによる建物被害		急傾斜地崩壊による建物被害		火災による焼失棟数	合計	
		全壊棟数	半壊棟数	全壊棟数	半壊棟数	全壊棟数	半壊棟数		全壊棟数	半壊棟数
冬18時 8m	南海トラフの巨大地震(東側ケース)	1,351	8,216	52,542	49,514	122	221	6,002	60,017	57,951
	首都直下地震M7(立川市直下)	770	4,968	3,235	6,980	65	143	229	4,299	12,091
	糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	455	3,009	18,490	24,180	16	35	580	19,542	27,224
	糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	1,051	6,421	66,746	47,892	67	130	4,897	72,761	54,443
	曾根丘陵断層帯	1,198	7,500	79,643	46,859	93	195	13,169	94,102	54,554
	身延断層	282	1,736	176	620	30	69	-	488	2,425
	塩沢断層	285	1,846	2,100	3,417	32	70	163	2,580	5,333
	扇山断層	336	2,168	1,808	3,719	61	134	22	2,227	6,021
	富士川河口断層帯	901	5,410	21,263	29,177	75	150	2,235	24,474	34,737
	(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	1,132	7,181	13,659	14,152	134	261	12,160	27,085	21,594

(5) 屋外転倒物・落下物

ブロック塀の倒壊、屋外落下物で発生する被害を予測した。

<屋外転倒物・落下物予測結果>

対象地震	ブロック塀等被害数(件)	自動販売機の転倒数(台)	屋外落下物が生じる建物数(棟)
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	20,629	136	7,457
首都直下地震M7(立川市直下)	2,410	5	253
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	3,417	9	831
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	12,952	83	7,752
曾根丘陵断層帯	25,440	115	25,756
身延断層	491	1	0
塩沢断層	2,854	12	989
扇山断層	3,133	9	260
富士川河口断層帯	5,563	32	1,056
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	9,771	31	4,810

(6) 人的被害

建物倒壊時における圧迫、火災等による死者や負傷者、人的被害者数を予測した。

<人的被害予測結果>

ケース	対象地震	死者(人)						負傷者(人)						合計	要救助者数								
		揺れ	うち屋内収容物	火災	急傾斜地	ブロック塀・自動販売機の転倒	屋外転倒物・落下物	揺れ	うち屋内収容物	火災	急傾斜地	ブロック塀・自動販売機の転倒	屋外転倒物・落下物										
冬5時 8m	南海トラフの巨大地震(東側ケース)	2,887	76	121	11	0	0	3,019	16,172	1,229	69	13	0	0	16,254	4,577	261	27	7	0	0	4,611	9,326
	首都直下地震M7(立川市直下)	197	4	0	5	0	0	202	1,605	104	0	6	0	0	1,612	288	17	0	3	0	0	292	428
	糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	1,084	11	2	1	0	0	1,088	6,843	195	3	2	0	0	6,847	1,684	34	1	1	0	0	1,686	2,945
	糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	3,337	76	148	6	0	0	3,491	18,197	1,175	79	7	0	0	18,283	5,855	250	31	3	0	0	5,890	13,115
	曾根丘陵断層帯	3,598	135	237	8	0	0	3,843	19,876	2,101	122	9	1	0	20,008	6,932	450	49	5	0	0	6,986	16,024
	身延断層	12	1	0	2	0	0	14	133	23	0	3	0	0	136	17	4	0	1	0	0	18	19
	塩沢断層	101	4	0	2	0	0	104	822	94	0	3	0	0	826	175	18	0	2	0	0	177	340
	扇山断層	109	4	0	5	0	0	114	875	90	0	6	0	0	881	164	17	0	3	0	0	167	262
	富士川河口断層帯	1,193	17	19	6	0	0	1,219	7,877	313	14	7	0	0	7,898	1,849	59	5	4	0	0	1,859	3,965
	(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	782	21	250	11	0	0	1,044	4,431	351	167	14	0	0	4,613	1,230	73	66	7	0	0	1,304	1,788

(7) ライフライン被害

ア 上水道

上水道の施設被害等によって断水するなど、供給能力が低下することで日常生活等に支障が生じる断水人口を予測した。

<上水道被害予測結果>

対象地震	断水人口(人) 夏12時			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	393,422	374,644	260,013	46,566
首都直下地震M7(立川市直下)	41,967	36,904	17,501	754
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	53,305	48,042	25,824	2,359
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	256,696	243,503	166,326	28,715
曾根丘陵断層帯	419,187	405,862	319,927	103,872
身延断層	9,221	8,001	3,817	244
塩沢断層	47,939	44,763	29,347	5,736
扇山断層	49,342	45,593	27,839	3,736
富士川河口断層帯	96,907	88,155	49,235	5,338
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	118,815	114,368	86,069	22,393

イ 下水道

下水道の施設被害等によって処理機能が低下することでトイレの使用等の日常生活に支障が生じる機能支障人口を予測した。

<下水道被害予測結果>

対象地震	機能支障人口(人) 冬5時			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	58,314	46,847	18,635	2,659
首都直下地震M7(立川市直下)	20,472	13,515	2,510	926
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	14,672	11,096	3,767	667
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	28,013	20,936	6,747	1,241
曾根丘陵断層帯	48,696	39,207	16,592	2,643
身延断層	4,612	3,156	687	195
塩沢断層	27,614	22,193	9,489	1,620
扇山断層	25,810	19,746	6,771	1,108
富士川河口断層帯	24,583	17,984	6,273	1,481
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	77,238	66,725	35,844	5,806

ウ ガス(都市ガス・LPガス)

都市ガス・LPガスの供給停止により日常生活等に支障が生じる供給停止件数及び漏洩被害件数を予測した。

<都市ガス被害予測結果>

対象地震	供給停止件数(件)
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	24,023
首都直下地震M7(立川市直下)	—
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	—
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	15,184
曾根丘陵断層帯	24,023
身延断層	—
塩沢断層	—
扇山断層	—
富士川河口断層帯	—
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	15,184

<LPガス被害予測結果>

対象地震	漏洩被害件数(件)
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	920
首都直下地震M7(立川市直下)	131
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	187
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	438
曾根丘陵断層帯	723
身延断層	31
塩沢断層	307
扇山断層	294
富士川河口断層帯	143
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	889

エ 電力

電力の機能支障等による停電人口を予測した。

<電力被害予測結果>

対象地震	停電人口(人) 冬18時			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	623,786	233,639	4,323	-
首都直下地震M7(立川市直下)	198,684	19,451	67	-
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	189,454	25,956	235	-
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	442,793	149,527	2,592	-
曾根丘陵断層帯	593,101	297,750	15,077	-
身延断層	53,483	4,464	19	-
塩沢断層	119,136	27,947	700	-
扇山断層	134,150	26,997	332	-
富士川河口断層帯	298,449	48,981	665	-
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	183,818	81,653	3,032	-

オ 通信(固定電話・携帯電話)

① 固定電話

主として停電被害による通信支障回線数を予測した。

<固定電話被害予測結果>

対象地震	通信支障回線数(回線) 冬5時			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	599,068	221,590	4,133	-
首都直下地震M7(立川市直下)	192,889	19,470	71	-
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	187,869	28,925	300	-
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	422,302	141,284	2,417	-
曾根丘陵断層帯	555,669	274,903	13,775	-
身延断層	53,509	4,866	23	-
塩沢断層	118,281	29,947	881	-
扇山断層	131,599	27,433	352	-
富士川河口断層帯	286,515	49,062	726	-
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	193,297	84,369	3,228	-

② 携帯電話

停電率及び回線不通率による携帯電話の不通をランク分けし予測した。
停電率、不通回線率の少なくとも一方が50%以上となる地域をランクAとす

る。

〈携帯電話被害予測結果〉

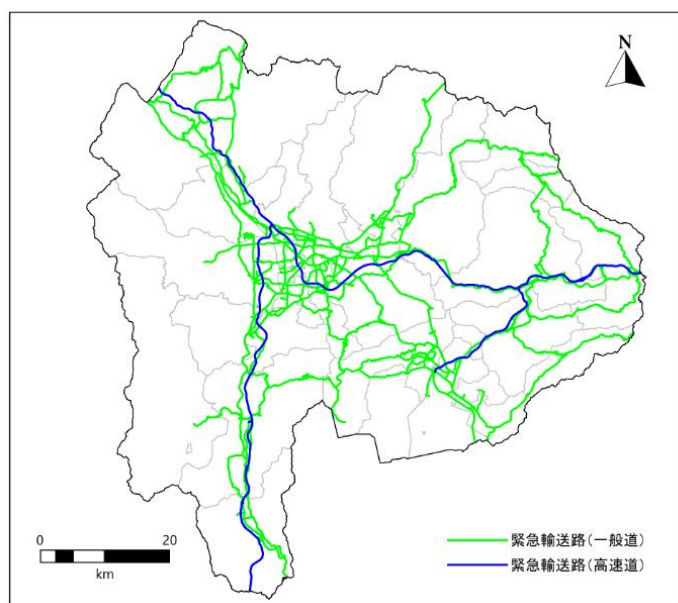
対象地震	ランクA(市町村) 冬5時			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	22	4	-	-
首都直下地震M7(立川市直下)	2	-	-	-
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	1	-	-	-
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	11	-	-	-
曾根丘陵断層帯	17	5	-	-
身延断層	1	-	-	-
塩沢断層	5	2	-	-
扇山断層	6	-	-	-
富士川河口断層帯	8	1	-	-
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	11	4	-	-

(8) 交通施設被害

ア 道路

県内の緊急輸送道路を対象に被害箇所数を想定した。

緊急輸送路分布図



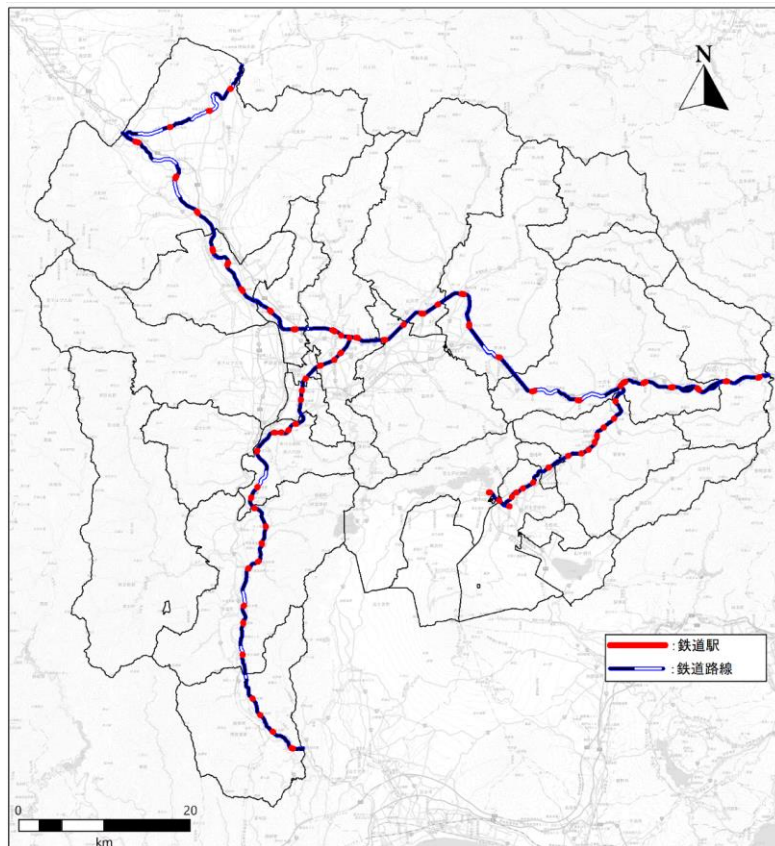
〈緊急用道路の被害予測結果〉

対象地震	県内の緊急輸送道路 延長(km)	被害箇所数	被害率(箇所/km)
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	1,387.0	20	0.01
首都直下地震M7(立川市直下)		8	0.01
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間		5	0.00
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間		12	0.01
曾根丘陵断層帯		19	0.01
身延断層		4	0.00
塩沢断層		5	0.00
扇山断層		6	0.00
富士川河口断層帯		11	0.01
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)		19	0.01

イ 鉄道

県内の鉄道を対象に被害箇所数を想定した。

鉄道分布図



〈鉄道の被害予測結果〉

対象地震	鉄道延長(km)	被害箇所数	被害率(箇所/km)
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	238.5	379	1.59
首都直下地震M7(立川市直下)		120	0.50
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間		132	0.56
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間		245	1.03
曾根丘陵断層帯		299	1.25
身延断層		59	0.25
塩沢断層		65	0.27
扇山断層		116	0.49
富士川河口断層帯		182	0.76
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)		283	1.19

(9) 生活への影響

ア 避難者

地震発生から1日後、1週間後、1ヶ月後の各時点での避難所避難者数及び避難所外避難者数を予測した。

〈避難者数予測結果〉

ケース	対象地震	1日後			1週間後			1か月後		
		避難者数			避難者数			避難者数		
		うち 避難所内	うち 避難所外		うち 避難所内	うち 避難所外		うち 避難所内	うち 避難所外	
冬18時 8m	南海トラフの巨大地震(東側ケース)	100,988	60,593	40,395	140,329	70,164	70,164	101,211	30,363	70,848
	首都直下地震M7(立川市直下)	7,140	4,284	2,856	9,738	4,869	4,869	7,140	2,142	4,998
	糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	31,401	18,841	12,560	32,373	16,187	16,187	31,401	9,420	21,981
	糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	130,904	78,543	52,362	140,635	70,317	70,317	130,904	39,271	91,633
	曾根丘陵断層帯	171,356	102,814	68,542	207,242	103,621	103,621	173,725	52,117	121,607
	身延断層	895	537	358	1,673	836	836	951	285	666
	塩沢断層	4,615	2,769	1,846	10,814	5,407	5,407	6,919	2,076	4,843
	扇山断層	3,846	2,307	1,538	9,960	4,980	4,980	4,872	1,462	3,411
	富士川河口断層帯	45,454	27,273	18,182	48,839	24,419	24,419	45,454	13,636	31,818
	(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	37,362	22,417	14,945	53,443	26,721	26,721	39,165	11,750	27,416

イ 物資備蓄の応急対応能力

避難者数が最大となる季節・時間帯における、地震発生から1日後、1週間後の各時点での備蓄物資の需要量を予測した。

〈備蓄物資需要量予測結果(飲料水、食料、育児用粉ミルク)〉

対象地震	想定ケース	飲料水(リットル)			食料(食)			育児用粉ミルク(グラム)		
		1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	冬18時8m	1,119,000	775,000	139,000	303,000	421,000	304,000	90,000	127,000	90,000
首都直下地震M7(立川市直下)	冬18時8m	110,000	52,000	2,300	21,000	29,000	21,000	5,700	7,900	5,700
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	夏12時8m	144,000	77,000	7,100	96,000	99,000	96,000	27,000	27,000	27,000
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	冬18時8m	723,000	493,000	85,000	392,000	421,000	392,000	122,000	130,000	122,000
曾根丘陵断層帯	冬18時8m	1,205,000	945,000	302,000	514,000	622,000	521,000	160,000	193,000	162,000
身延断層	冬5時8m	25,000	12,000	830	2,700	5,100	2,900	690	1,100	710
塩沢断層	夏12時8m	134,000	88,000	17,000	14,000	33,000	21,000	4,700	11,000	7,100
扇山断層	冬18時8m	138,000	85,000	12,000	12,000	30,000	15,000	2,800	7,300	3,600
富士川河口断層帯	冬18時8m	261,000	147,000	16,000	136,000	147,000	136,000	40,000	42,000	40,000
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	冬18時8m	350,000	264,000	69,000	112,000	160,000	117,000	30,000	42,000	31,000

〈備蓄物資需要量予測結果(毛布、携帯・簡易トイレ、乳児・小児用おむつ)〉

対象地震	想定ケース	毛布(枚)			携帯・簡易トイレ(回)			乳児・小児用おむつ(枚)		
		1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	冬18時8m	121,000	140,000	61,000	304,000	295,000	44,000	16,000	22,000	16,000
首都直下地震M7(立川市直下)	冬18時8m	8,600	9,700	4,300	3,300	2,300	120	1,000	1,400	1,000
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	夏12時8m	38,000	33,000	19,000	25,000	17,000	2,000	4,700	4,900	4,700
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	冬18時8m	157,000	140,000	78,000	311,000	236,000	40,000	21,000	23,000	21,000
曾根丘陵断層帯	冬18時8m	206,000	207,000	104,000	609,000	597,000	193,000	28,000	34,000	28,000
身延断層	冬5時8m	1,100	1,700	570	400	770	40	130	210	130
塩沢断層	夏12時8m	5,700	11,000	4,200	9,300	18,000	3,400	840	1,900	1,300
扇山断層	冬18時8m	4,600	10,000	2,900	4,800	9,100	690	490	1,300	630
富士川河口断層帯	冬18時8m	55,000	49,000	27,000	42,000	31,000	4,900	7,100	7,500	7,100
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	冬18時8m	45,000	53,000	23,000	81,000	106,000	21,000	5,100	7,400	5,400

〈備蓄物資需要量予測結果(大人用おむつ、生理用品)〉

対象地震	想定ケース	大人用おむつ(枚)			生理用品(枚)		
		1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	冬18時8m	4,000	5,600	4,000	22,000	31,000	22,000
首都直下地震M7(立川市直下)	冬18時8m	290	390	290	1,500	2,100	1,500
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	夏12時8m	1,300	1,300	1,300	6,700	6,900	6,700
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間(Case 2)	冬18時8m	5,200	5,600	5,200	29,000	31,000	29,000
曾根丘陵断層帯(Case 1)	冬18時8m	6,900	8,300	6,900	38,000	46,000	39,000
身延断層(Case 2)	冬5時8m	40	70	40	180	320	190
塩沢断層(Case 独自)	夏12時8m	190	440	280	1,000	2,400	1,500
扇山断層	冬18時8m	150	400	190	780	2,100	1,000
富士川河口断層帯	冬18時8m	1,800	2,000	1,800	9,900	11,000	9,900
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	冬18時8m	1,500	2,100	1,600	7,900	11,000	8,300

ウ 医療機能支障

死者数が最大となる冬5時のケースを対象として医療対応力不足数を予測した。

〈医療機能支障予測結果〉

対象地震	転院患者数	医療対応力不足数 (入院)	医療対応力不足数 (外来)
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	490	3,700	20,000
首都直下地震M7(立川市直下)	40	3,000	160
糸魚川－静岡構造線断層帯 中南部区間	100	3,100	6,200
糸魚川－静岡構造線断層帯 南部区間	670	4,000	26,000
曾根丘陵断層帯	1,100	4,800	31,000
身延断層	0	2,900	-
塩沢断層	20	2,900	20
扇山断層	50	2,900	-
富士川河口断層帯	160	3,200	8,000
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	180	3,200	150

エ 応急住宅需要量

建物被害が最大となる冬18時のケースを対象として全壊棟数及び半壊棟数から応急住宅の需要量を予測した。

〈応急住宅需要量予測結果〉

対象地震	応急住宅 必要戸数 (戸)	供給可能 戸数(戸)	応急住宅 不足戸数 (戸)
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	13,000	32,000	1,000
首都直下地震M7(立川市直下)	930		-
糸魚川－静岡構造線断層帯 中南部区間	4,300		330
糸魚川－静岡構造線断層帯 南部区間	17,000		2,000
曾根丘陵断層帯	23,000		5,900
身延断層	120		-
塩沢断層	890		-
扇山断層	640		-
富士川河口断層帯	6,000		10
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	5,100		210

※利用可能な民営賃貸住宅の空き家を応急借り上げ住宅の供給可能戸数とし、みなし仮設等の需要数量を算出した。そのため建設型応急住宅や公的住宅は考慮していない。

オ 空き家・別荘

建物被害に空き家率、別荘率を用いて建物被害、人的被害の予測を行った。

〈空き家被害予測結果〉

ケース	対象地震	風速8m		
		全壊棟数	焼失棟数	半壊棟数
冬18時	南海トラフの巨大地震(東側ケース)	10,197	1,135	11,078
	首都直下地震M7(立川市直下)	801	47	2,358
	糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	5,890	125	6,975
	糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	13,289	960	11,106
	曾根丘陵断層帯	15,617	2,623	10,286
	身延断層	90	-	447
	塩沢断層	442	25	1,001
	扇山断層	426	3	1,166
	富士川河口断層帯	4,192	470	6,472
	(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	2,850	2,390	4,023

〈別荘被害予測結果〉

ケース	対象地震	風速8m		
		全壊棟数	焼失棟数	半壊棟数
冬18時	南海トラフの巨大地震(東側ケース)	627	40	1,048
	首都直下地震M7(立川市直下)	90	8	191
	糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	2,950	7	2,457
	糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	1,563	29	1,867
	曾根丘陵断層帯	584	91	653
	身延断層	7	-	31
	塩沢断層	32	1	68
	扇山断層	44	0	108
	富士川河口断層帯	246	16	370
	(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	349	164	372

※空き家・別荘被害は全建物被害の内数(空き家率、別荘率により算出)

〈別荘の人的被害予測結果〉

ケース	対象地震	風速8m		
		死者(人)	負傷者(人)	重傷者(人)
冬5時	南海トラフの巨大地震(東側ケース)	80	595	121
	首都直下地震M7(立川市直下)	12	81	18
	糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	464	2,459	764
	糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	227	1,443	367
	曾根丘陵断層帯	45	337	76
	身延断層	0	5	1
	塩沢断層	3	19	5
	扇山断層	5	39	8
	富士川河口断層帯	22	151	35
	(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	55	244	76

※別荘の人的被害は別荘被害から算出しているため人的被害とは別数

カ 災害関連死

建物全壊棟数と関連死の比率、直接死者数との関連死の比率、及び避難者数との関連死の比率の 3 つの比率に対して比率が複数あるため、最小値と最大値を用いて予測を行った。

〈災害関連死被害予測結果（建物全壊棟数と関連死の比率）〉

ケース	対象地震	災害関連死者数(人)	
		風速8m	
		災害関連死者比率 0.9%	災害関連死者比率 2.3%
冬18時	南海トラフの巨大地震(東側ケース)	540	1,380
	首都直下地震M7(立川市直下)	39	99
	糸魚川－静岡構造線断層帯 中南部区間	176	449
	糸魚川－静岡構造線断層帯 南部区間	655	1,674
	曾根丘陵断層帯	847	2,164
	身延断層	4	11
	塩沢断層	23	59
	扇山断層	20	51
	富士川河口断層帯	220	563
	(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	244	623

〈災害関連死被害予測結果（直接死者数と関連死の比率）〉

ケース	対象地震	災害関連死者数(人)	
		風速8m	
		災害関連死者比率 15.76%	災害関連死者比率 16.76%
冬5時	南海トラフの巨大地震(東側ケース)	476	506
	首都直下地震M7(立川市直下)	32	34
	糸魚川－静岡構造線断層帯 中南部区間	171	182
	糸魚川－静岡構造線断層帯 南部区間	550	585
	曾根丘陵断層帯	606	644
	身延断層	2	2
	塩沢断層	16	17
	扇山断層	18	19
	富士川河口断層帯	192	204
	(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	165	175

〈災害関連死被害予測結果（避難者数の比率）〉

ケース	対象地震	災害関連死者数(人)	
		風速8m	
		災害関連死者比率 0.07%	災害関連死者比率 0.98%
冬18時	南海トラフの巨大地震(東側ケース)	95	1,373
	首都直下地震M7(立川市直下)	7	95
	糸魚川－静岡構造線断層帯 中南部区間	22	317
	糸魚川－静岡構造線断層帯 南部区間	95	1,376
	曾根丘陵断層帯	141	2,028
	身延断層	1	16
	塩沢断層	7	106
	扇山断層	7	97
	富士川河口断層帯	33	478
	(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	36	523

(10) 災害廃棄物

建物の全壊・半壊・焼失棟数、及び災害廃棄物対策指針の手法を用いて災害廃棄物発生量の予測を行った。

〈災害廃棄物予測結果〉

ケース	対象地震	風速8m		
		揺れ・液状化 による 災害廃棄物(t)	火災 による 災害廃棄物(t)	合計(t)
冬18時	南海トラフの巨大地震(東側ケース)	8,899,765	510,521	9,410,287
	首都直下地震M7(立川市直下)	850,947	41,098	892,045
	糸魚川－静岡構造線断層帯 中南部区間	2,991,872	48,982	3,040,854
	糸魚川－静岡構造線断層帯 南部区間	11,353,404	455,674	11,809,078
	曾根丘陵断層帯	15,077,791	1,443,868	16,521,659
	身延断層	161,288	-	161,288
	塩沢断層	733,618	10,739	744,358
	扇山断層	479,256	1,771	481,027
	富士川河口断層帯	3,870,842	170,216	4,041,059
	(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	2,353,356	939,805	3,293,160

(11) その他の被害

ア 危険物施設

危険物施設における被害施設数の予測を行った。

〈危険物施設被害予測結果〉

対象地震	火災	流出	破損等
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	0.04	3.90	47.36
首都直下地震M7(立川市直下)	0.00	0.12	1.64
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	0.00	0.51	6.80
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	0.01	2.90	34.81
曾根丘陵断層帯	0.04	3.83	47.45
身延断層	0.00	0.03	0.55
塩沢断層	0.02	0.50	5.35
扇山断層	0.01	0.30	3.69
富士川河口断層帯	0.00	0.67	9.70
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	0.02	2.10	24.20

※危険物施設被害は発生確率がわずかなため小数点以下第二までで結果を算出している

イ 防災上重要施設

地震発生時に建物被害が生じる可能性のある防災上重要施設数の予測を行った。

〈防災上重要施設被害予測結果〉

対象地震	地震動					液状化	火災		
	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7		風速8m		
							冬5時	夏12時	冬18時
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	36	254	369	254	44	165	3	4	15
首都直下地震M7(立川市直下)	444	340	15	-	32	33	-	-	-
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	254	298	88	31	32	40	-	-	1
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	253	156	331	107	37	101	2	13	8
曾根丘陵断層帯	154	152	294	169	137	112	1	12	12
身延断層	206	54	42	1	32	57	-	-	-
塩沢断層	193	47	62	3	35	7	-	-	2
扇山断層	262	80	46	9	32	12	-	-	-
富士川河口断層帯	368	267	174	32	52	100	1	1	2
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	274	296	286	54	43	103	18	14	30

ウ 文化財

地震発生時に建物被害が生じる可能性のある文化財数の予測を行った。

〈文化財被害予測結果〉

対象地震	地震動					液状化	風速8m		
	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7		風速8m		
							冬5時	夏12時	冬18時
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	-	-	232	171	-	-	2	2	15
首都直下地震M7(立川市直下)	305	113	21	-	28	26	-	-	-
糸魚川-静岡構造線断層帯 中南部区間	171	130	102	24	29	15	-	-	-
糸魚川-静岡構造線断層帯 南部区間	100	171	233	80	28	71	1	9	6
曾根丘陵断層帯	186	124	148	105	55	71	8	2	13
身延断層	120	63	9	-	28	11	-	-	-
塩沢断層	67	31	18	18	28	19	-	-	-
扇山断層	99	18	35	4	28	20	-	-	-
富士川河口断層帯	276	159	99	8	31	52	-	-	1
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	318	166	91	41	31	64	6	15	11

エ 直接経済被害

建物、ライフライン・インフラ施設の復旧費用等資産等の被害を直接経済被害として予測を行った。

〈直接経済被害予測結果〉

対象地震	建物				ライフライン					交通施設		その他	合計 (億円)
	建物躯体	家財 (住宅)	その他の 償却資産 (非住家)	在庫資産 (非住家)	上水道	下水道	電力	通信	都市 ガス	道路	鉄道	廃棄物	
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	22,000	5,600	720	350	60	180	7,600	2,500	50	20	90	2,100	41,000
首都直下地震M7(立川市直下)	2,100	550	70	40	10	60	2,400	800	-	10	30	200	6,300
糸魚川－静岡構造線断層帯 中南部区間	7,700	1,900	270	130	10	50	2,300	780	-	10	30	670	14,000
糸魚川－静岡構造線断層帯 南部区間	26,000	6,900	750	360	40	90	5,400	1,800	30	10	60	2,600	44,000
曾根丘陵断層帯	33,000	8,700	870	420	70	150	7,200	2,300	50	20	70	3,600	57,000
身延断層	310	80	10	10	0	10	650	220	-	0	10	40	1,300
塩沢断層	1,200	300	30	10	10	90	1,400	490	-	0	10	160	3,800
扇山断層	1,100	280	40	20	10	80	1,600	550	-	10	30	110	3,800
富士川河口断層帯	9,900	2,700	320	150	20	80	3,600	1,200	-	10	40	890	19,000
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	9,400	2,100	270	130	20	240	2,200	800	30	20	70	720	16,000

オ 間接経済被害

生産・サービス低下による経済被害として間接経済被害の予測を行った。
間接経済被害予測は広域の影響を評価することから、震源の近い個々の地震では大きな差が出ないことから以下の対象地震に対して予測を行っている。

〈間接経済被害予測結果〉

対象地震	被災前		被災後		GRP低減額 (億円/年)
	就業人口 (人)	資本ストック (億円)	就業人口 (人)	資本ストック (億円)	
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	400,625	85,970	397,999	76,457	4,879
首都直下地震M7(立川市直下)	400,625	85,970	400,441	84,927	535
曾根丘陵断層帯	400,625	85,970	396,653	74,468	5,933

カ 孤立集落

地震発生時にアクセス経路の寸断によって孤立する可能性のある集落を抽出した。

〈孤立集落予測結果〉

対象地震	孤立する恐れのある集落数
南海トラフの巨大地震(東側ケース)	74
首都直下地震M7(立川市直下)	1
糸魚川－静岡構造線断層帯 中南部区間	0
糸魚川－静岡構造線断層帯 南部区間	13
曾根丘陵断層帯	33
身延断層	1
塩沢断層	3
扇山断層	27
富士川河口断層帯	52
(参考)首都直下地震M8(相模トラフ)	128

(12) 帰宅困難者

帰宅困難者として地震発生時に外出している者のうち、近距離徒歩帰宅者を除いた帰宅断念者と遠距離徒歩者の数を予測した。

〈帰宅困難者予測結果〉

市町村	帰宅困難者					
	県内市町村間の通勤・通学者			県外からの通勤・通学者		
	就業者	通学者	計	就業者	通学者	計
甲府市	4,673	301	4,974	2,310	941	3,251
富士吉田市	1,443	193	1,636	383	197	580
都留市	1,318	172	1,490	347	302	649
山梨市	1,703	235	1,937	145	32	177
大月市	1,125	198	1,323	381	54	435
韮崎市	1,600	211	1,811	262	7	269
南アルプス市	3,501	498	3,999	369	14	383
北杜市	1,351	272	1,623	968	217	1,186
甲斐市	3,487	374	3,861	207	64	271
笛吹市	2,849	396	3,245	343	5	348
上野原市	379	178	556	851	895	1,747
甲州市	1,599	297	1,896	115	31	146
中央市	1,548	208	1,756	206	94	300
市川三郷町	850	130	979	98	-	98
早川町	36	12	47	15	-	15
身延町	723	98	821	278	18	296
南部町	350	86	436	224	-	224
富士川町	940	129	1,068	45	-	45
昭和町	798	83	880	263	4	267
道志村	95	19	114	12	-	12
西桂町	276	30	306	9	-	9
忍野村	234	44	278	234	-	234
山中湖村	181	36	217	129	-	129
鳴沢村	140	27	167	45	-	45
富士河口湖町	885	132	1,018	254	52	306
小菅村	8	3	11	29	-	29
丹波山村	6	3	8	13	-	13
合計	32,096	4,363	36,459	8,537	2,929	11,465

5 災害シナリオの想定

実施した被害想定のうち、南海トラフの巨大地震の被害想定結果に基づき、地震発生後の全体像を把握するため、各種被害や対応・対策の実施、復旧状況等について、時系列的にまとめた災害シナリオを作成した。

(1) シナリオ構成

シナリオの縦軸を対応項目別に分け、横軸は時間経過に分け、復旧期として1年までを想定範囲とした。

(2) 自然現象（災害）

地震や地震による地盤災害の状況以外に自然現象についても定性的に記載した。

(3) 物的被害

建物や人的被害、ライフラインなどの被害状況と、地震発生後の各種機能支障について被害の様相を記載した。

(4) 災害対応

災害応急体制、医療等の対応と避難所、物資等の避難生活や生活支障に関する様相を記載した。

(5) 共働き世帯・単身高齢者向けシナリオ

上記(1)～(4)は行政向けのシナリオであるが、これとは別に県民の視点でのシナリオの例を作成した。

災害シナリオは災害発生時の“想像力”と“気付き”および実践行動力の向上と今後の地震防災対策の検討に資することも目的として作成している。

6 本計画における目標

地震被害想定調査により被害予測が具体的な数値として示された。
これらの数値を今後の地震防災対策の目安として、これに対応できる計画とする。

7 地震防災対策の課題と提言

今後の対策として、普及啓発、防災備蓄、耐震化などの予防対策、消防運用、避難、応急住宅などの応急対策、そして復旧復興対策などこれらの対策の前提又は基礎資料としての想定結果をもとに、地震発生時における「減災」の観点から、県民の防災意識の啓発と防災関係機関に対して訴えていくべき防災対策推進上の重点としての課題と今後の地震防災対策への提言について整理した。

(1) 全体

- ① 優先順位を付けた普及啓発活動
- ② 県民防災意識調査による対策現状の把握と、目標設定・進捗管理を意識した対策の実践
- ③ 需給ギャップ対策等の具体化
- ④ 大規模地震災害時のシナリオの具体化と対策の検討

(2) 地震動・液状化・斜面崩壊

- ① 余震に対する配慮
- ② 液状化対策の促進
- ③ 急傾斜地等対策の促進

(3) 建物

- ① 耐震改修、建て替えの促進
- ② 公共建築物の耐震化
- ③ 落下物の飛散防止

(4) 地震火災

- ① 電気火災への対策
- ② 水利の設置促進

(5) 交通施設（道路・鉄道施設）

- ① 橋梁等の耐震化及び液状化対策の促進（道路・鉄道）
- ② 道路啓開体制の整備
- ③ 斜面崩壊危険箇所の地震対策の推進（道路・鉄道）
- ④ 隣接都県との連携（道路）

(6) ライフライン

- ① 上水道施設の耐震化等
- ② 都市ガス施設の耐震化等
- ③ LPガス設備の耐震化等
- ④ 電力施設の耐震化等
- ⑤ 電話等通信施設の耐震化等
- ⑥ 下水道施設の耐震化等

(7) 人的被害及び生活支障

- ① 人的被害軽減、救出救助・医療救護対応
 - ア 防災意識の高揚
 - イ 建物の耐震化の促進
 - ウ 家具転倒防止対策等家庭内対策の強化
 - エ ガラス落下飛散防止対策の促進

- オ ブロック塀の転倒防止対策及び外壁等の落下防止対策の促進
- カ 高齢者等要配慮者への対応
- キ 死傷・生き埋めを軽減させるための安全空間の確保
- ク 救助活動に係る重機の整備、連携体制の整備
- ケ 医療機関における医療機能の確保
- コ 避難所等での医療ケア体制の充実
- サ 後方搬送等応援体制の整備
- シ 自宅や地域等での応急手当に関する普及啓発
- ス メンタルケアの体制検討
- ② 滞留者・帰宅困難者対策
 - ア 普及啓発の推進
 - イ 情報提供体制の推進
 - ウ 観光客等のための避難所や食料等の確保
- ③ 避難所対策
 - ア 耐震化された避難所の指定と最適配置
 - イ 移り変わる避難者のニーズへの対応
 - ウ 情報対策
 - エ 医療対策
 - オ トイレ問題
 - カ プライバシー対策
 - キ 要配慮者対策
 - ク 避難所間の格差
 - ケ ペット問題
- ④ 住宅対策
 - ア 応急危険度判定等の迅速な実施
 - イ 応急住宅等の確保
 - ウ 地域コミュニティの維持に関する住宅対策の検討
 - エ 高齢者の住宅の自立再建支援策の検討
- ⑤ 緊急物資等確保対策
 - ア 公的備蓄・調達の充実
 - イ 家庭内備蓄の促進
 - ウ 給水車、給水タンク等の整備
 - エ 調達物資の輸送に関する協定
- ⑥ 清掃・衛生対策
 - ア 各処理施設等の耐震化
 - イ 適切なし尿処理対応の方法に関する県民への広報
 - ウ 仮設トイレの備蓄・調達
 - エ 適切なごみ処理対応方法の県民への広報
 - オ 瓦礫解体撤去方法等の明確化

第4節 南海トラフ地震及び首都直下地震対策

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及び首都直下地震対策特別措置法により、本県の市町村がそれぞれの地震の対策地域に指定された。

県ではこれまでの地震対策と合わせ、法の主旨に基づく地震防災対策を平素から進める。

- (1) 南海トラフ地震防災対策推進地域（東海地震防災対策強化地域も同様の市町村）
 - 小菅村、丹波山村を除く25市町村
- (2) 首都直下地震緊急対策区域

甲府市、富士吉田市、都留市、山梨市、大月市、上野原市、甲州市、道志村、西桂町、忍野村、山中湖村、富士河口湖町、小菅村、丹波山村 14市町村