

## 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、本編第4章の東海地震に関する事前対策計画をもって充てる。

#### 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。

###### 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
- (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) 警戒宣言又は地震予知に関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) 避難の勧告及び指示
- (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) 他機関への応援要請
- (15) 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ため、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。

## 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に基づく金融措置
  - ア 預貯金等の中途解約等の特例措置
  - 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) 県内の独立行政法人国立病院機構甲府病院における救護班の編成と知事の要請に基づく医療及び助産の実施
- (2) 必要な場合の県外独立行政法人国立病院機構からの救護班の出勤
- (3) 所管国立施設における罹災傷病者の収容及び治療

### 4 関東農政局

- (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

### 5 関東農政局(山梨農政事務所)

- (1) 主要食糧(米及び乾パン等)の確保と供給措置
- (2) 主要食糧等の在庫状況把握

### 6 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

### 7 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

### 8 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

## 9 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

## 10 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

## 11 東京管区気象台(甲府地方気象台)

- (1) 東海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) 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

## 12 関東総合通信局

- (1) 電波及び有線電気通信の監理
- (2) 防災及び災害対策用無線局開設・整備についての指導
- (3) 災害時における非常通信の確保、並びに非常通信の運用監督に関すること
- (4) 非常通信訓練の計画及びその実施についての指導
- (5) 非常通信協議会の育成及び指導

## 13 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

## 14 国土交通省関東地方整備局(甲府河川国道事務所)

管轄する河川、道路について計画、工事及び管理を行うほか、次の事項を行う。

- (1) 防災上必要な教育及び訓練
- (2) 通信施設等の整備
- (3) 公共施設等の整備
- (4) 災害危険区域等の関係機関への通知
- (5) 官庁施設の災害予防措置
- (6) 災害に関する情報の収集及び予警報の伝達等
- (7) 水防活動、土砂災害防止活動及び避難誘導等
- (8) 建設機械の現況及び技術者の現況の把握
- (9) 災害時における復旧資材の確保
- (10) 災害発生が予想されるとき又は災害時における応急工事等
- (11) 災害時のための応急復旧資材の備蓄
- (12) 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し合わせ
  - 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

## 第4 自衛隊(第1特科隊)

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(甲府地区センター)

#### 東海旅客鉄道株式会社(静岡支社)

- (1) 東海地震の予知に関する情報(警戒宣言等)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(以下「NTT 東日本」という。)(山梨支店)

#### ㈱エヌ・ティ・ティ・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
- (4) 気象警報等の市町村長への伝達

### 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広告、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) 東海地震等に関連する情報の伝達
- (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 東京電力株式会社(山梨支店)

- (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指導及び助言
- (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指導

#### **9 東京瓦斯株式会社(甲府支社)**

- (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

#### **10 日本郵政公社南関東支社**

- (1) 郵便、為替貯金、簡易保険、各事業の業務運行管理及びこれらの施設等の保全
- (2) 被災者に対する郵便葉書等の無償交付
- (3) 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
- (4) 郵便振替による義援金の送金の料金免除
- (5) 為替貯金業務の非常取扱い
- (6) 簡易保険業務の非常取扱い
- (7) 民間災害救援団体に対する災害ボランティア口座寄付金の公募・配布に関する  
こと

### **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、富士急行株式会社、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(吉田瓦斯株式会社、日本簡易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**

- (1) 農作物の災害応急対策の指導
- (2) 被災農家に対する融資又は斡旋体制の確立
- (3) 農業生産資材等の確保、斡旋体制の確立
- (4) 農作物の供給調整体制の確立

## 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

## 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

山梨県の総面積は4,465.37 k m<sup>2</sup>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の曽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、丹波山地等が囲み、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 盆地地盤は沖積層

イ 丘陵地盤は洪積層曽根層群

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～三畳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～三畳紀との境界は、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構造線が交錯している。

地震災害は構造線と関係が深く、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。地震発生数は富士・八ヶ岳構造線に最も多く、県内有感地震の約34%を占め、次に甲府構造線の20%となっている。

### 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性地すべりとがある。

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、富士川統の相又累層及び御坂統の楕形山累層にも見られる。

### 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心地震、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

- 1498(明心 7. 8.25) 辰刻大地震、東海道全般被害甚大(明心地震 M8. 6)  
( " 8.28) 西海、長浜、大田原、大原ことごとく壁に押され死傷無限  
(妙法寺記)
- 1703(元禄 16.11.23) 江戸・関東諸国で震度大、甲府では城下町で潰 134 軒、半潰 166 軒、堤破損 3,160 間、郡内で死 83、潰家 211、半潰 115、山崩れ合計 10 万坪(元禄地震 M8.2) (新編日本被害地震総覧:1989)
- 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 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、富士山は山崩れのために塞がった(M8.4)(新編日本被害地震総覧:1989)  
( " 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)
- 1782(天明 2. 7.15) 丑刻及び戌刻に大地震、相模・武蔵・甲斐で被害大、甲斐の都留郡長池村(現・山中湖村)では家数 37 軒のうち 30 潰る(新編日本被害地震総覧: 1989)
- 1854(嘉永 7.11. 4) (**安政東海地震**) 五ツ半過ぎ、東海・東山・南海諸道に大地震、甲府では町屋 7 割潰れ、鯉沢では住家 9 割潰れ、死 150(M8.4) (新編日本被害地震総覧: 1989、地震の辞典: 1987)  
甲府に大火が起こり、勤番支配は社倉より米・味噌・塩を放出して罹災民に施す(甲府略志)

#### (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

ケ所

- 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、鯉沢町でも墓石転倒、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(M5.3)、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

### 第 3 節 地震被害の想定

(平成 8 年 3 月「山梨県地震被害想定調査報告書」概要)

#### 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) 東海地震

駿河湾を震源とし、昭和 54 年の中央防災会議が決定した断層モデルを震源域とするもの。(その後、中央防災会議が平成 13 年 12 月に新たな想定震源域に基づく断層モデルを決定し、それに基づく被害想定及び対策に係る検討結果を平成 15 年 5 月に公表した。)

##### (2) 南関東直下プレート境界地震

本県東部方面を震源とし、平成 4 年中央防災会議が決定した M7、M9、M14 断層モデルを震源域とするもの。

##### (3) 活断層による地震

地震が発生した場合、本県に及ぼす被害が大きいと予想される次の 4 つの活断層について調査

###### 釜無川断層地震

本県と長野県を結ぶ交通の要衝に位置する活断層による地震

###### 藤の木愛川断層地震

本県と東京都を結ぶ交通の要衝に位置する活断層による地震

###### 曾根丘陵断層地震

県都甲府市の近くに位置する活断層による地震

###### 糸魚川 静岡構造線地震

本県の西部に位置する日本を代表する活断層による地震



活断層とは、地質時代に繰り返し活動してきた断層のことであり、千年から一万年の周期で活動し、将来も地震を発生させる可能性のある断層をいう。

今回調査対象とした断層は、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。

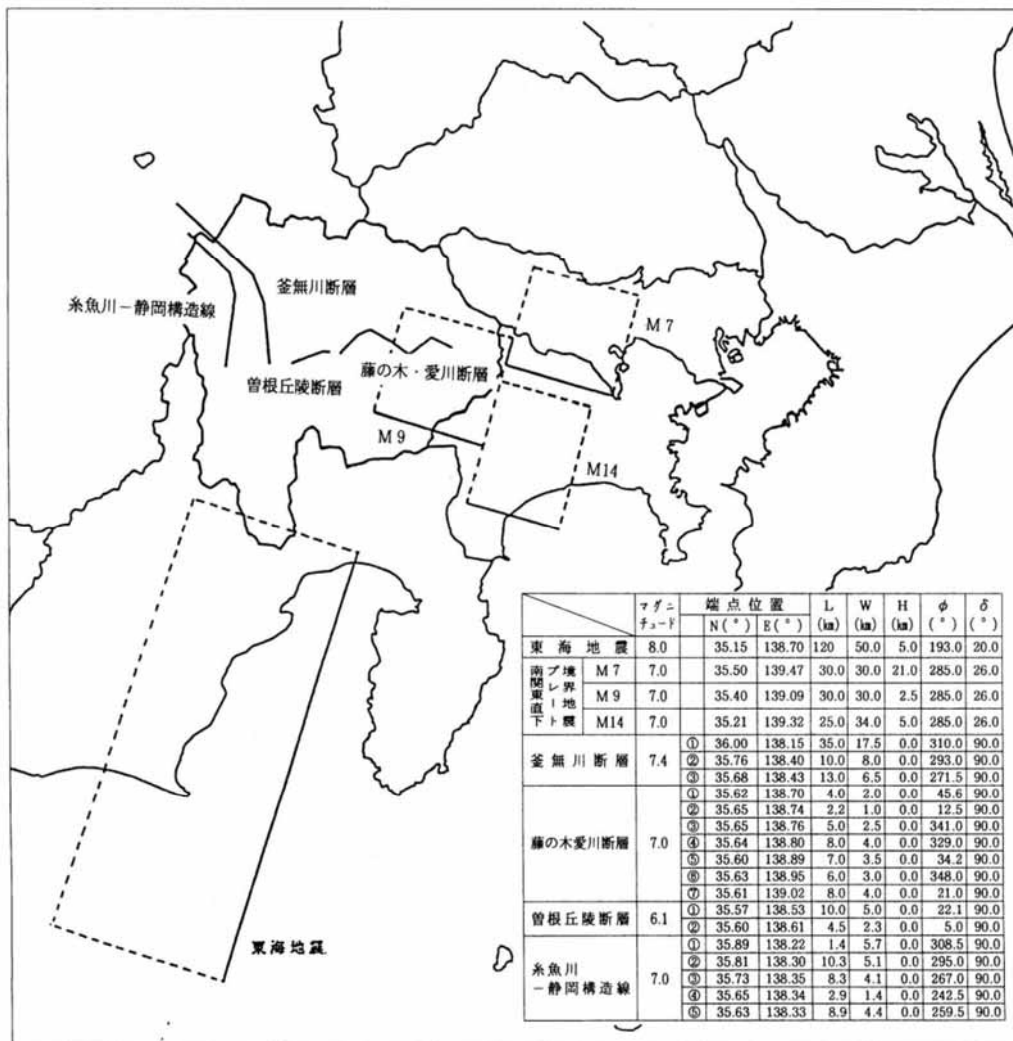
### 3 想定条件等

- (1) 本県を 500m × 500mメッシュに区切り想定
- (2) 火災発生危険性の高い冬の夕方 6 時を想定
- (3) 想定項目

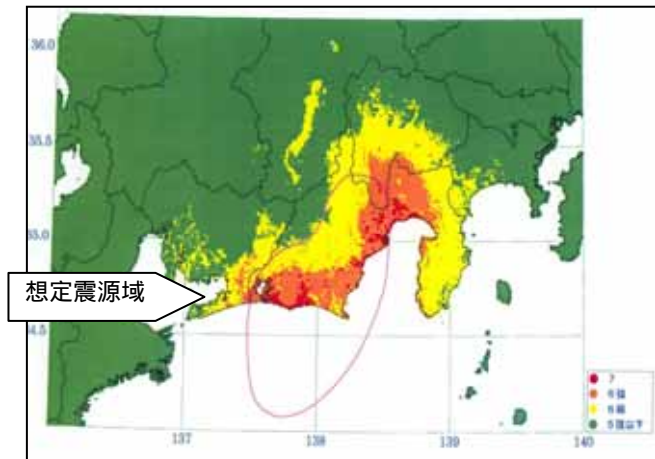
地震動、液状化、崖等被害 建築物被害 火災被害 供給施設被害  
交通施設被害 人的、社会的機能被害

- (3) 南関東直下プレート境界地震の M7、M14 モデルは M9 モデルに比べて地震動がかなり小さく本県に与える被害は少ないため、地震動、液状化以外の被害想定では M9 モデルのみについて想定

### 想定地震の位置 ( 東海地震は平成 8 年 3 月時点 )



東海地震に係る新たな想定  
震源域及び想定震度分布図  
(中央防災会議・東海地震対策専門  
調査会報告書(H15.5))



## 4 想定結果

### (1) 地震動

#### ア 東海地震

地震動の分布状況では、地表加速度は南部町で加速度が700galを越えており、最も大きく766galとなっている。また、甲府盆地で加速度は300galを越えている。地表速度では南部町で最も大きく82.9kineとなっており、山中湖周辺で50kineを越えている。

震度で見ると山中湖村で震度6(強)、甲府盆地で震度6(弱)の地域が分布している。

#### イ 南関東直下プレート境界地震

##### M7

震源に近い北都留郡、南都留郡、東八代郡で地表加速度が300galを越える地域が点在し、上野原町で最も大きく384galとなっている。地表速度は上野原町で40kineを越える地域が分布している。また、震度は北都留郡、南都留郡、東八代郡、東山梨郡で震度6(弱)になる地域が点在する。

##### M9

震源域が山梨県にかかるため、プレート境界地震モデルの中では最も地震動が大きくなっている。地表加速度は400galを越える地域が分布しており、御坂町で最も大きく465galとなっている。地表速度は忍野村で最も大きく46kineとなっており、富士吉田市、忍野村、山中湖村で45kine以上の地域が分布している。震度は、富士吉田市、忍野村、山中湖村で震度6(強)の地域が分布している。

##### M14

震源に近い南都留郡で地表加速度が200galを越える地域が分布しており、山中湖村で300galを越える地域が分布し、山中湖村でもっとも大きく323galとなっている。地表速度は最大で38kineとなっており山中湖村に分布している。また、30kine以上の地域は富士吉田市、都留市、忍野村、山中湖村に分布している。

震度は震度6(弱)の地域が富士吉田市、都留市、忍野村、山中湖村に分布している。

#### ウ 釜無川断層地震

断層近傍地域で地震動が大きい地域が分布しており、断層に沿って、地表加速度は400galを越える地域が分布し、旧・櫛形町で最も大きく1,018galとなっている。

速度は断層に沿って40kine以上の地域が分布し、北杜市(旧小淵沢町)で最も大きく99kineとなっている。震度は、断層に沿って震度6(強)の地域が帯状に分布している。

震度7の地域は韮崎市、増穂町、南アルプス市(旧・八田村、白根町、櫛形町、甲西町)に分布している。

## エ 藤の木愛川断層地震

地表加速度は、甲府盆地および南部留郡、北都留郡で 400gal 以上の地域が分布しており、勝沼町で最も大きく 1,005gal となっている。地表速度は断層に沿って、50kine 以上の地域が分布し、大月市で最も大きく 96kine となっている。震度は勝沼町、大和村、御坂町、宮町で震度 7 の地域が分布している。

## オ 曾根丘陵断層地震

断層が甲府盆地の近くに位置するため、甲府盆地では 400gal を越えている。境川村で最も大きく 1,017gal となっている。地表速度は断層に沿って 50kine 以上の地域が存在し、八代町で最も大きく 94kine となっている。また、震度は断層に沿って御坂町、八代町、境川村、中道町、豊富村、三珠町で震度 7 の地域が分布し、断層から甲府盆地側に震度 6(強)の地域が存在している。

## カ 糸魚川 静岡構造線地震

断層近傍地域で地震動が大きい地域が分布しており、断層に沿って地表加速度が 400gal を越える地域が分布し、武川村で最も大きく 924gal となっている。速度は断層に沿って 40kine 以上の地域が分布し、武川村で最も大きく 100kine となっている。

また、断層にそって震度 6(弱)の地域が帯状に分布し、釜無川に沿って震度 6(強)の地域が分布している。

gal(ガル) : 地震動の加速度を表す単位

kine(カイン) : 地震動の速度を表す単位

## (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。

液状化の危険度は、想定したいずれの地震においても次の 8 市町村が高い。

甲府市、富士吉田市、南アルプス市(旧・白根町、若草町、櫛形町、甲西町)、石和町、昭和町、田富町、忍野村、山中湖村

## (3) 崖等

急傾斜地危険箇所及び地すべり危険箇所について、急傾斜地危険箇所 919 箇所、地すべり危険箇所 100 箇所について危険度の判定を行った。

急傾斜地危険箇所は全県的に分布しているが、曾根丘陵断層地震以外では、「危険性が高い」と判定された箇所は、何れの想定においても 50% を越える。

### < 急傾斜地危険箇所危険度 >

	危険度判定結果(箇所数・比率)		
	危険性が高い	危険性がある	危険性が低い
東海地震	758(82.5%)	151(16.4%)	10(1.1%)
南関東プレート境界	592(64.4%)	289(31.4%)	38(4.1%)
釜無川断層	795(86.5%)	118(12.8%)	6(0.7%)
藤の木愛川断層	739(80.4%)	155(16.9%)	25(2.7%)
曾根丘陵断層	413(44.9%)	403(43.9%)	103(11.2%)
糸魚川 - 静岡構造線	550(59.8%)	313(34.1%)	56(6.1%)

地すべり危険箇所は県東部及び富士川に沿った形で分布しており、何れの地震においてもおよそ半数の箇所が危険性が高くなっている。

**<地すべり危険箇所危険度>**

	危険度判定結果 (箇所数・比率)	
	危険性が高い	危険性が低い
東海地震	45(45.0%)	55(55.0%)
南関東プレート境界	45(45.0%)	55(55.0%)
釜無川断層	45(45.0%)	55(55.0%)
藤の木愛川断層	45(45.0%)	55(55.0%)
曾根丘陵断層	35(35.0%)	65(65.0%)
糸魚川-静岡構造線	41(41.0%)	59(59.0%)

**(4) 建築物**

建築物 345,606 棟の建築年度及び構造の分類をしたうえで、液状化及び振動による被害を予測した。

釜無川断層地震では、14 市町村で罹災率が 50%を越える甚大な被害が生じている。

**<液状化及び振動による建築物被害>**

	全体被害 (棟数・比率)		
	全壊	半壊	罹災
東海地震	6,559(1.9%)	31,418(9.1%)	37,977(11.0%)
南関東プレート境界	1,763(0.5%)	14,949(4.3%)	16,712(4.8%)
釜無川断層	50,804(14.7%)	56,664(16.4%)	107,468(31.1%)
藤の木愛川断層	38,169(11.0%)	56,370(16.3%)	94,539(27.4%)
曾根丘陵断層	16,888(4.9%)	33,505(9.7%)	50,393(14.6%)
糸魚川 - 静岡構造線	15,288(4.4%)	39,350(11.4%)	54,638(15.8%)

**(5) 火災**

何れの地震においても甲府市を中心とした地域に多数の出火が予想されるか、釜無川断層、藤の木愛川断層地震以外では、大規模火災になる前に消防力により消火が可能となっている。

**<地震火災の予測結果 冬夕方 6 時>**

東海地震	68	75	消防力により消火可能
南関東プレート境界	36	29	消防力により消火可能
釜無川断層	302	2,319	大規模火災になるものが14件 全体で2,000棟以上焼失
藤の木愛川断層	257	460	大規模火災になるものが4件 全体で460棟焼失
曾根丘陵断層	128	145	消防力により消火可能
糸魚川 - 静岡構造線	135	143	消防力により消火可能

**(6) 供給処理施設**

**ア 電力供給施設**

電力供給施設は、地中配電線、電柱、架空配電線の施設・設備を対象として被害を予測した。

停電率は 1.0%から 8.0%になっている。

**< 電力供給施設被害 >**

	地中配電線 (被害条数)	電柱 (本数)	架空配電線 (被害条数)	停電契約口率 (%)
東海地震	35	859	197	1.8
南関東プレート境界	26	614	141	1.3
釜無川断層	58	3,861	885	8.0
藤の木愛川断層	36	2,238	513	4.6
曽根丘陵断層	43	2,360	541	4.9
糸魚川 - 静岡構造線	12	491	113	1.0

被害集数は被害巨長を 37(m/条) で除し、小数点以下を切り上げて算出した。  
 契約口率は一般家庭だけでなく、公衆街路灯などの小規模・臨時的なものも含む。

**イ 上水道・簡易水道**

上水道・簡易水道は、導水管、送水管及び配水管を対象として被害を予想した。  
 釜無川断層地震では、断水世帯率が 50% を越え、その他の地震においても断水世帯率が 30% を越えている。

**< 上水道・簡易水道被害 >**

	導水管+送水管+配水管 (被害箇所数・箇所/km)	断水世帯率 (%)
東海地震	10,403(1.80)	32.32
南関東プレート境界	6,259(1.08)	25.80
釜無川断層	24,478(4.24)	51.86
藤の木愛川断層	17,262(2.99)	45.85
曽根丘陵断層	9,687(1.68)	30.93
糸魚川 - 静岡構造線	13,884(2.40)	37.19

**ウ LPガス**

LPガスは、阪神・淡路大震災の容器転倒率及びガス漏れ率により被害を予測した。

**< LPガス被害 >**

ガスボンベ転倒戸数	一般家庭	11,350	
	業務用	814	
	合計	12,165	(4.5%)
ガス漏れ戸数	一般家庭	8,089	
	業務用	580	
	合計	8,669	(3.2%)

**都市ガス**

都市ガス供給地域は、甲府市、中央市(旧玉穂町)、昭和町、富士吉田市、富士河口湖町である。

低圧管のみが被害を受けるものと想定し被害箇所数及び供給停止戸数を予測した。

### <都市ガス被害>

	被害箇所数	供給停止戸数
東海地震	15	35,514
南関東プレート境界	11	35,514
釜無川断層	35	28,545
藤の木愛川断層	32	35,514
曽根丘陵断層	19	28,545
糸魚川 - 静岡構造線	17	28,545

### オ 下水道

本県の公共下水道は、8市29町9村において3,015km 整備されている。  
定性的な被害を予測した。

#### <下水道被害>

被害の予測	機能支障	県民生活への影響
下水道処理施設の損壊 下水道管の損壊	施設の損壊による機能支障 下水道の損壊による機能支障	悪臭の発生 衛生基準の低下

### カ 電話

定性的被害を予測した。

#### <電話被害>

被害の予測	機能支障	県民生活への影響
加入者系ケーブル損壊	ケーブル損壊による機能支障 輻輳の発生による機能支障 電源の供急停止による機能支障	不安の拡大 生活水準の低下を助長 地域経済活動の停滞

## (7) 交通施設

### ア 自動車専用道路

中央自動車道及び東富士五湖道路を対象とし、機能面からみて地震動からマクロに不通区間を想定する方法により被害を予測した。

何れの地震においても不通区間が生じる結果となった。

#### <自動車専用道路被害>

想定地震の種類	予測結果の内容
東海地震	甲府盆地以西で2区間程度不通
南関東プレート境界	甲府盆地で1区間不通
釜無川断層	甲府盆地以西で不通
藤の木愛川断層	大月以東で不通 甲府盆地以西で2区間程度不通
曽根丘陵断層	甲府盆地で1区間不通
糸魚川 - 静岡構造線	甲府盆地以西で1区間程度不通

### イ 一般道路

緊急輸送道路を対象とし、橋梁の被害、液状化による被害、斜面崩壊による被害及び強地震動による被害を予測した。

何れの地震においても甲府盆地において橋梁・橋台の損傷が多発し、また、県の東部・南部の斜面崩壊が多発する。

**< 般道路被害 >**

想定地震の種類	予 測 結 果 の 内 容
東海地震	甲府盆地で橋脚・橋台の損傷が多発 県東部、南部で斜面崩壊が多発
南関東プレート境界	甲府盆地で橋脚・橋台の損傷が多発 県東部、南部で斜面崩壊が多発
釜無川断層	甲府盆地で橋脚・橋台の損傷が多発 県東部、南部で斜面崩壊が多発、広い範囲で液状化
藤の木愛川断層	甲府盆地で橋脚・橋台の損傷が多発 県東部、南部で斜面崩壊が多発、広い範囲で液状化
曽根丘陵断層	甲府盆地で橋脚・橋台の損傷が多発 県南部で斜面崩壊が多発、広い範囲で液状化
糸魚川 - 静岡構造線	甲府盆地で橋脚・橋台の損傷が多発 県南部で斜面崩壊が多発、広い範囲で液状化

**ウ 鉄 道**

中央本線、身延線、小海線、富士急行線を対象に被害を予測した。

何れの地震においても、中央本線、身延線、富士急行線は不通区間が生じ、小海線では、不通区間は発生しない。

**< 鉄道被害 >**

想定地震の種類	予 測 結 果 の 内 容
東海地震	大月付近で中央本線・富士急行線が不通 六郷・下部付近で身延線が不通
南関東プレート境界	大月付近で中央本線・富士急行線が不通 六郷・下部付近で身延線が不通
釜無川断層	甲府盆地内の中央本線、身延線が不通 大月付近で中央本線・富士急行線が不通 六郷・下部付近で身延線が不通
藤の木愛川断層	甲府盆地内の中央本線、身延線が不通 大月付近で中央本線・富士急行線が不通 韮崎付近で中央線、六郷付近で身延線が不通
曽根丘陵断層	甲府盆地内の東部・南部で中央本線・身延線が不通 都留付近で富士急行線が不通、六郷付近で身延線が不通
糸魚川 - 静岡構造線	韮崎付近で中央線が不通、都留付近で富士急行線が不通 甲府盆地・六郷・身延付近で身延線が不通

**エ 河 川**

釜無川断層、藤の木愛川断層、曽根丘陵断層、糸魚川 静岡構造線の 4 ケースで甲府盆地南部の釜無川の堤防が沈下するが、被害は軽微である。

**(8) 人的、社会的被害**

**ア 人的被害**

平日の夕方 6 時の屋内存在率を想定し、建物倒壊、火災、崖崩れによる人的被害を予測した。

釜無川断層地震では死者が 2 名以上になるなど、人的被害の合計は、南関東プレート境界地震をのぞいては、1 万人を越す被害となっている。

**<人的被害>**

	死者	重傷者	軽傷者	合計
東海地震	344	828	9,025	10,377
南関東プレート境界	101	473	5,181	5,755
釜無川断層	2,425	1,921	21,240	25,586
藤の木愛川断層	1,828	1,772	19,982	23,582
曾根丘陵断層	809	980	11,085	12,874
糸魚川－静岡構造線	733	1,007	11,406	13,146

**イ 住居制約**

建物倒壊、焼失による住居制約について予測した。  
釜無川断層地震では、20万人を越す住居制約者が生じる。

**<住居制約世帯数等被害>**

	住居制約世帯数	住居制約者数	ライフライン支障世帯数
東海地震	17,010	53,202	25,983
南関東プレート境界	7,371	22,581	22,015
釜無川断層	69,374	206,970	31,797
藤の木愛川断層	58,808	177,702	30,029
曾根丘陵断層	30,244	90,187	22,855
糸魚川－静岡構造線	28,763	86,639	27,603

ライフライン支障世帯数は、建物被害を受けていないが、断水被害を受ける世帯数。

**ウ 医療制約**

医療機関のライフライン支障等による30%の医療機能低下を予想し、地震時の入院対応能力、外来対応能力を予測した。

入院対応能力は、釜無川断層地震を除いて現状で対応できる。  
外来対応能力は、活断層地震で不足する。

**<医療制約予測>**

	入院対応能力(人)	外来対応能力(人)
東海地震	+1,267	+1,596
南関東プレート境界	+1,667	+5,825
釜無川断層	-26	-11,344
藤の木愛川断層	+126	-9,887
曾根丘陵断層	+1,108	-334
糸魚川－静岡構造線	+1,029	-854

受け入れ能力についての予測+は余裕、-は不足を示す。

**5 本計画における目標**

地震被害想定調査により、発生が懸念されている東海地震、南関東プレート境界地震及び発生周期は千年から一万年と長い、発生した場合に甚大な被害を生じると考えられる4つの活断層地震についての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。



#### 第4節 東海地震の被害想定（平成17年「山梨県東海地震被害想定調査報告書」概要）

平成13年12月以降、国の中央防災会議（東海地震対策専門調査会）による東海地震想定震源域、震度分布の見直し及び地震防災対策強化地域の拡大をはじめ、被害想定調査の実施、東海地震対策大綱など東海地震対策が大きく見直されている。

このような中、本県防災体制を一層推進するためには、独自のより詳細な被害想定が必要である。そのため、「甲府盆地地下構造調査」及び最新の科学的知見を反映した新たな被害想定調査を実施し、県・市町村・防災関係機関及び県民の東海地震に対する意識啓発及び防災対策の推進に資する基礎資料として作成した。

### 1 想定条件等

#### (1) 想定地震

東海地震（マグニチュード 8.0） 地震動計算には最も本県に被害を及ぼすことが想定される地震の発生パターン「D1」モデル（中央防災会議）を採用

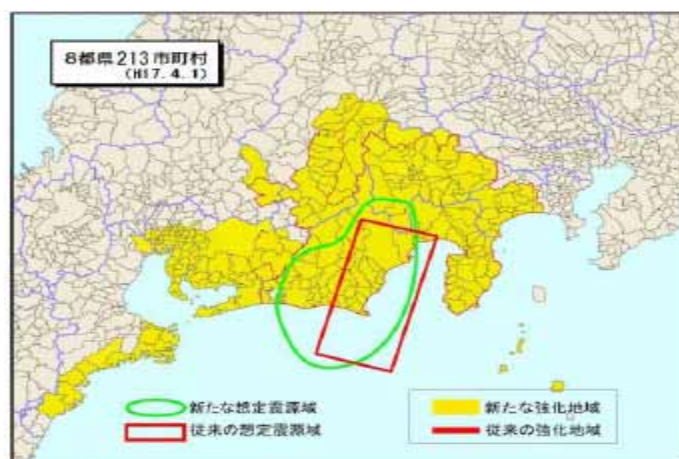
#### (2) 想定震度

被害想定的基础となる震度分布を詳細に検討するためには、多くの地盤データが必要である。また、甲府盆地は過去の地震災害の状況から、堆積盆地特有の地下構造が、地表での揺れに影響を与えることも考えられる。

以上のことから、県地域振興局建設部等のボーリングデータ約 1,000 本を始め、文献・図幅等を検討するとともに、平成13年度～15年度に実施した「甲府盆地地下構造調査」成果を活用して地盤構造に関する基礎データ（地盤モデル）を整理した。

これらをもとに、甲府盆地 250mメッシュ、その他の地域 500mメッシュ単位に地震動計算を行った。具体的には、中央防災会議での地震波形データを入手し、地盤モデルに基づいて計測震度等を算出した。

その際、中央防災会議の計算結果（1kmメッシュ）も検討・考慮した結果、原則として震度の異なるメッシュにおいて、本県調査ボーリングデータ等基礎資料が豊富でないメッシュについては、その最大値を選択した。（安全側の選択）。



東海地震に係る想定震源域及び想定震度分布図

#### (3) 地震発生時刻

冬の朝5時（阪神・淡路大震災と同様のケースで、建物被害の影響が最も大きいと思われるもの）

春秋の昼12時（関東大震災と同様のケース）

冬の夕方18時（火災の影響が大きいと思われるケース）

#### (4) 予知について

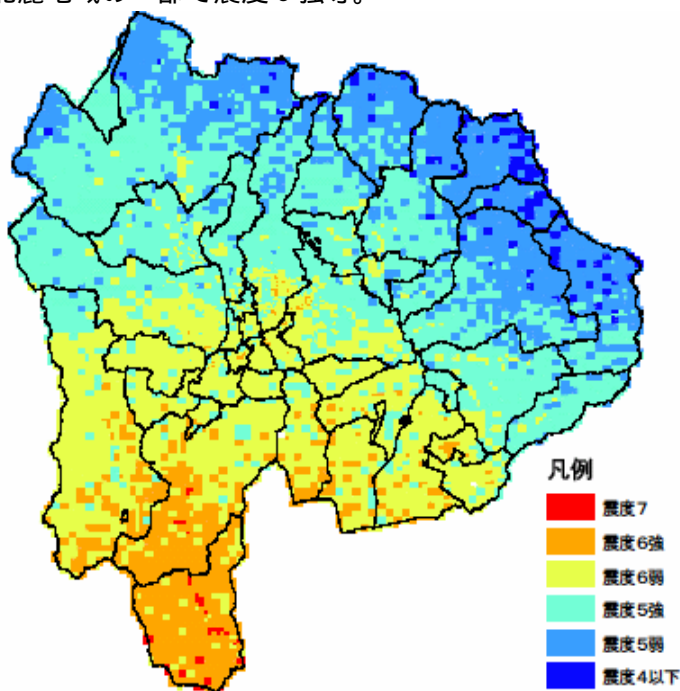
上記 ~ のそれぞれについて、地震予知情報がなく、突発で発災した場合と、地震

予知情報により警戒宣言が発令された場合についても想定を行った。

## 2 想定結果

### (1) 地震動・液状化

主な想定震度：身延町、南部町の一部で震度7、甲府市、笛吹市（旧石和町）の一部、峡南地域及び富士北麓地域の一部で震度6強等。



総合評価結果の震度分布図

甲府盆地中央部の甲府市・笛吹市・玉穂町・田富町などの他、山梨市・塩山市・勝沼町・富士吉田市・忍野村・山中湖村などで液状化が発生する可能性が高いと想定される。これらの地域では建物被害、道路被害、河川堤防被害等が発生する可能性がある。

### (2) 斜面崩壊

急傾斜地崩壊危険箇所及び地すべり危険箇所について、急傾斜地崩壊危険箇所 2,501箇所、地すべり危険箇所 104箇所について危険度の判定を行った。

急傾斜地崩壊危険箇所は、全県的に分布しており約3割が危険性の高いランクAに属している。また、特に身延町・南部町を中心に危険性の高い箇所が多く分布する。

地すべり危険箇所は、身延町を中心に危険性の高い箇所が分布している。全県の危険箇所の25%が危険性の高いランクAに属している。

#### 地震時の斜面崩壊・地すべり危険度

(箇所数)

	Aランク	Bランク	Cランク	合計
急傾斜地崩壊危険箇所	791	884	826	2,501
地すべり危険箇所	26	75	3	104
合計	817	959	829	2,605

Aランク...危険性が高い

Bランク...危険性がある

Cランク...危険性が低い

### (3) 建物被害

県全体における建物棟数は約 35 万 4 千棟であり、これを建築年度及び構造の分類した上で、揺れ・液状化による被害予測をした。

本県では、液状化危険性の高い地域が比較的少ないため、建物被害のほとんどは地震動そのものに伴うものが主である。

#### 揺れ・液状化による建物被害

(棟数)

	全 壊	半 壊	合 計
揺れによる被害	5,907	28,988	34,895
液状化による被害	1,005	1,940	2,945
斜面崩落による被害	549	1,320	1,869
合 計	7,461	32,248	39,709

### (4) 火災

特に、冬 18 時は、暖房器具等が利用される冬季で、かつ最も調理器具が利用される時間が最も多く、出火件数が 93 件と多いが、大規模な延焼火災は発生しないものの、出火件数が多い地域では、20 棟以上が焼失し県全体では、244 棟の焼失が予想される。

#### 出火・焼失の想定結果

	予知なし			予知あり
	冬 5 時	春秋 1 2 時	冬 1 8 時	
全出火件数	10	20	93	4
焼失棟数	40	70	244	20

### (5) ライフライン被害

#### 上水道

上水道施設における配水管被害は、震源に近い地域を中心に約 2,270 箇所が発生すると予想される。

また、発災直後の断水戸数では、甲府市・南アルプス市・笛吹市を中心に約 14 万 6 千戸 (約 47%) と想定される。

なお、断水率では、山中湖村・南部町・身延町・中道町・六郷町・忍野村・早川町などが最も多く直後には 95% 以上の断水率となる。

#### 上水道施設物的被害

	配水管延長	被害箇所数	被害率
全 県	5,913.9km	2,267.2箇所	0.38箇所/km

#### 上水道機能支障予測

	需要家数 (戸)	断水率 (%)				断水需要家数 (戸)			
		直後	1 日後	2 日後	1 週間後	直後	1 日後	2 日後	1 週間後
全県	311,442	46.7	29.2	28.4	5.1	145,504	90,962	88,354	15,831

#### 都市ガス

都市ガス施設の低圧導管の被害箇所数は、富士吉田市・甲府市を中心に約 100 箇所と想定される。

都市ガスの供給停止需要家数は、甲府市・富士吉田市を中心に約 2 万戸 (約 55%) と想定され、率で見ると震源に近い玉穂町・富士吉田市が最も高い。

### 都市ガス物的被害

	低圧導管延長	被害箇所表	被害率
全 県	398,050m	102.3箇所	0.26箇所/km

### 都市ガス機能支障

	需給家数 (戸)	供給停止需要家数 (戸)	供給停止率 (%)
全 県	36,989	20,359	55.0

#### LPガス

LPガスの要点検需要家数(建物被害による使用不能も含む)は、甲府市・富士吉田市・笛吹市・身延町・南部町を中心に約2万7千戸(約10.0%)と想定される。

率で見ると、身延町・南部町が高い。

LPガスは、主に建物が全半壊することによって点検を要する被害が発生するため、被害の地域分布については、建物被害と似た傾向となる。

#### LPガス機能支障

	需給家数 (戸)	要点検需要家数 (戸)	機能支障率 (%)
全 県	271,735	27,064	10.0

#### 電力

電力施設における物的被害は、甲府市・富士吉田市・身延町を中心に地中配電線約0.8km(約0.25%)、電柱約800基(約0.37%)、架空配電線約11km(0.17%)と想定される。

また、停電需要家数は、甲府市・富士吉田市・南アルプス市・甲斐市・笛吹市を中心に約14万6千口(約35.3%)と想定される。

率で見ると震源に近い身延町・南部町・山中湖村が高い。

#### 電力施設物的被害

	地中配電線			電 柱			架空配電線		
	地中配電線 線長 (km)	被害 線長 (km)	被害率 (%)	電柱基数 (基)	被害基数 (基)	被害率 (%)	架空配電線 線長 (km)	被害 線長 (km)	被害率 (%)
全 県	326.0	0.8	0.25	220,042	813	0.37	6,534.3	10.9	0.17

#### 電力機能支障

	需要家契約口数 (口)	停電率 (%)	停電需要家契約口数 (口)
全 県	413,233	35.3	145,907

#### 一般電話

一般電話施設における物的被害は、甲府市・富士吉田市・身延町を中心に地中ケーブル約5km(約0.23%)、電柱約1,400本(約0.35%)、架空ケーブル約13km(0.14%)と想定される。

一般電話の通話機能支障件数は、甲府市、富士吉田市、身延町を中心に約1万7千件(4.2%)と想定され、率で見ると震源に近い身延町、南部町、山中湖村が高い。

なお、上記物的被害等による通話機能支障の他に、輻輳の問題があり、一般電話は数日間はおかしくなる状況になる。

一般電話施設物的被害

	地中ケーブル			電柱			架空ケーブル		
	地中ケーブル 延長 (km)	被害 延長 (km)	被害率 (%)	電柱本数 (本)	被害本数 (本)	被害率 (%)	架空ケーブル 延長 (km)	被害 延長 (km)	被害率 (%)
全 県	2,201.5	5.0	0.23	418,022	1,449.2	0.35	9,003.5	13.0	0.14

電力機能支障

	加入件数 (件)	通話機能支障率 (%)	通話機能支障件数 (件)
全 県	416,975	4.2	17,387

下水道

甲府市を中心に液状化による管きょ被害が発生し（全県における土砂堆積延長は約 30km）、排水困難となる下水道機能支障人口は、約 5,300 人（約 1.2%）と想定される。

下水道物的被害

	下水道管きょ延長 (km)	土砂堆積延長 (km)	被害率 (%)
全 県	2,931.8	29.6	1.0

下水道機能支障

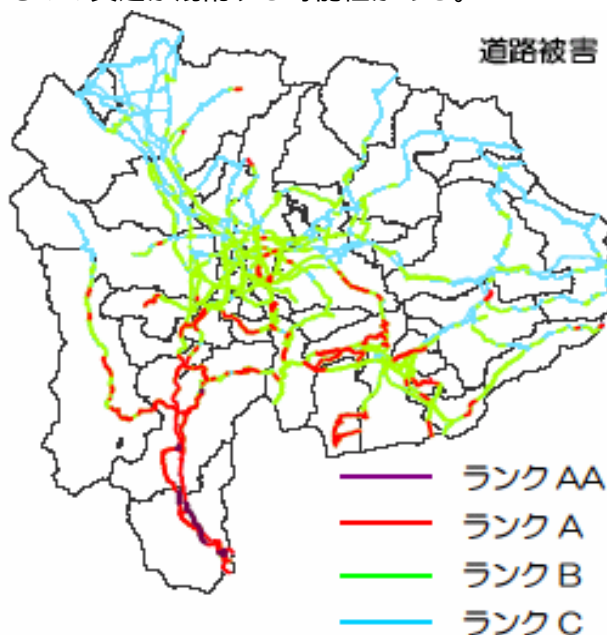
	下水道処理区域人口 (人)	下水道機能支障人口 (人)	被害率 (%)
全 県	436,677	5,288	1.2

(6) 交通施設等被害

道路施設

震源により近い身延町以南の国道 52 号線ををはじめとして、300 号線、139 号線などの路線の一部区間で通行が困難になると想定される。

また、甲府市内においても、市街地部は、震度 6 弱以上の揺れとなることから、迂回路はあるものの交通が混乱する可能性がある。



## 鉄道施設

身延線沿線では震度6強以上となることから多くの区域で運航が困難となる。

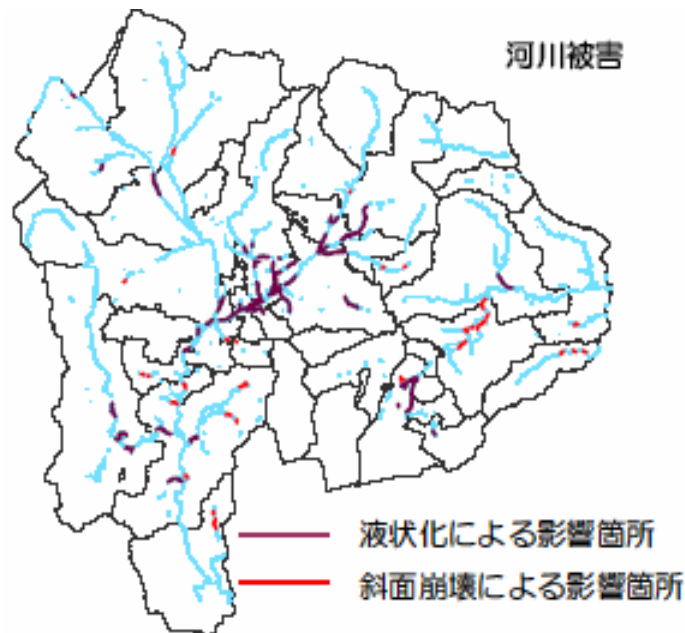
中央本線においても、甲府駅周辺で震度6強による影響を受けて、また上野原市で斜面崩壊の影響により運航不能となる箇所も発生し、大規模被害ではないものの、通勤・通学者や観光客等の多くの帰宅困難者が発生する。

また、富士急線では斜面崩壊の影響を受けて運航困難となる区間が発生する。

## 河川

笛吹川流域では、液状化による影響で河川堤防等に被害が発生する可能性があり、増水時と重なった場合には浸水被害などに発展する可能性がある。

また、都留市、身延町、南部町などの河川で斜面崩壊の影響を受けて河道閉塞が発生するなどの可能性があり、同じく増水時と重なった場合には土石流に発展する危険性がある。



## (7) 人的被害

身延町、南部町、甲府市、富士吉田市を中心に、震度6弱以上の地域で建物被害や斜面崩壊などにより多くの死傷者が発生する。最大ケースの冬朝5時（予知なしの場合）では、死者約370人、重傷者約670人、軽傷者約5,400人と想定される。

また、予知があった場合、死者約160人、重傷者約270人、軽傷者約2,100人と想定される。

死傷者の多くが建物被害に起因する。

なお、建物の耐震補強・立て替えによる耐震化、家具の転倒防止器具の設置、斜面对策工の実施によって対策が進んだ場合、冬朝5時（予知なしの場合）では、死者約90人、重傷者約140人、軽傷者約1,040人まで軽減されると想定される。

過去の地震被害においては、家具転倒による被害が負傷要因の3割程度を占めており、比較的簡単にできる家具転倒防止器具の設置については特に重要と考えられる。

## 死傷者

	予知なし								
	冬5時			春秋12時			冬18時		
	死者	重傷者	軽傷者	死者	重傷者	軽傷者	死者	重傷者	軽傷者
建物被害	311	581	5,222	145	444	3,949	137	423	3,761
火災	8	8	8	12	12	12	27	27	40
斜面崩壊	52	80	174	47	67	143	45	64	137
合計	371	669	5,404	204	523	4,104	209	514	3,938

## 死傷者

	予知あり								
	冬5時			春秋12時			冬18時		
	死者	重傷者	軽傷者	死者	重傷者	軽傷者	死者	重傷者	軽傷者
建物被害	126	231	2,010	55	172	1,518	52	163	1,447
火災	4	4	4	4	4	4	4	4	4
斜面崩壊	25	37	69	21	31	58	21	29	57
合計	155	272	2,083	80	207	1,580	77	196	1,508

## 要救助者

	冬5時			春秋12時			冬18時		
	木造	非木造	合計	木造	非木造	合計	木造	非木造	合計
予知あり	1,757	194	1,951	736	483	1,219	699	459	1,158
予知なし	663	83	746	282	187	469	270	179	449

## (8) 生活支障

### 滞留旅客、帰宅困難者

8月は、1年の中でも観光客が多い時期であり、大規模地震が発生した場合の滞留旅客・帰宅困難者数も多く発生する。昼間発災の場合、八ヶ岳高原周辺や富士吉田・河口湖・三ヶ峠周辺で最も多く、県計で11万9千人の滞留旅客・帰宅困難者が発生する。

また、夜間発生の場合、富士吉田、河口湖・三ヶ峠周辺や山中湖・忍野周辺で最も多く4万9千人が滞留する。

### 滞留旅客・帰宅困難者数

(人)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月
昼間(10時~18時)発災の場合	32,085	33,178	34,939	69,572	60,476	54,455
夜間(18時~翌10時)発災の場合	12,935	13,182	17,242	17,689	21,737	16,367

	7月	8月	9月	10月	11月	12月
昼間(10時~18時)発災の場合	67,651	119,034	66,961	71,531	66,282	30,903
夜間(18時~翌10時)発災の場合	26,463	49,172	22,494	19,497	19,665	13,820

### 医療需給過不足数

震源に近い峡南医療圏や富士北麓医療圏をはじめ、東八代医療圏、峡西医療圏では多くの死者・重傷者が発生するため、現状の医療体制では対応が困難となる可能性があり、他医療圏への搬送が必要となるが、山梨県全体としても手術・入院を要するような重傷患者対応は困難となり、東京都など県外へ搬送する必要が生じる。

また、外来患者対応においても、峡南医療圏、富士北麓医療圏で対応が困難となる可能性がある。

医療需給過不足数

(人)

二次医療圏名	甲府	東山梨	東八代	峡南		
重傷対応	298	68	-38	-444		
軽傷対応	2,899	1,566	86	-1,131		
		峡西	峡北	富士北麓	東部	県計
		-8	175	-230	116	-63
		158	796	-124	1,355	5,605

甲斐市は、旧竜王町・旧敷島町が甲府地区医療圏、旧双葉町が峡北医療圏に属するが、上表では甲府地区医療圏として集計。

笛吹市は、旧春日居町が東山梨地区医療圏、他が東八代医療圏に属するが、上表では東八代医療圏として集計。

#### 住機能支障

住宅建物被害やライフライン機能支障等によって、避難所生活及び避難所外生活を強いられる住居制約者数は、発災1日後で約10万9千人、1週間後で約6万人、1ヶ月後で約1万7千人と想定される。

また、発災1ヶ月以降の応急仮設住宅需要は約5,900戸と想定される。

住機能支障者

		避難所生活者数	避難所外避難者数	住宅制約者数(合計)
発災1日後	人	70,985	38,226	109,211
	世帯	24,108	12,982	37,090
発災1週間後	人	39,169	21,091	60,260
	世帯	12,941	6,965	19,906
発災1ヶ月後	人	10,770	5,801	16,571
	世帯	3,629	1,953	5,582

#### 瓦礫発生量

建物の倒壊や焼失による被害によって、住宅・建築物系の瓦礫や公益公共系の瓦礫が発生し、その量は約85万トン(113万 $m^3$ )と想定される。

住宅・建築物系の瓦礫発生量

	木造被害	非木造被害	焼失	合計
全県(千トン)	456.6	390.8	5.1	852.5
全県(千 $m^3$ )	867.9	250.1	10.0	1,128.0

### 3 災害シナリオの想定

被害想定結果に基づき、発生が予知された場合を含む地震発生後の災害の全体像を把握するため、各種の被害、対応・対策の実施、復旧過程等について時系列的に取りまとめた災害シナリオを作成した。

「被害の様相」(災害シナリオ)とそれに対応した「課題対応」(対応シナリオ)[既に着手し対策を進めているものを含む]で構成され、阪神・淡路大震災や新潟県中越



地震等の具体事例をも織り込んでいる。

**(1) 自然現象、物的被害等シナリオ**

地震動、液状化、斜面被害といった自然現象がどのように発生するのか、それによる建築物被害・火災被害はどの程度か等について震災時の被害様相を表現した。

**(2) 機能支障シナリオ**

交通やライフラインの基盤機能支障シナリオ

避難や飲食、医療などの生活支障（短期）シナリオ

避難所、仮設住宅生活や衛生面などの生活支障（中長期）シナリオ

**(3) 対策シナリオ**

(2)の機能支障シナリオに対応した形で、県・市町村及び関係機関による時系列の対策シナリオ(現状の対策を考えて、今後どのような対策を充実する必要があるか)を作成した。

**(4) 県民向けシナリオ**

上記～は、行政向けのシナリオであるが、防災対策を効率的に進めるためには、県民個々の地震災害に関する認識を深め、「自助」を啓発していく必要がある。このことから、県民（個人）の視点からとらえた地震災害の様相を示しイメージ喚起を図る材料として作成した。

具体的には、県内のいくつかの代表的な場所・状況を設定して、東海地震が発生した場合における被害様相等について、県民の視点で物語風に表現した。

状況設定は次のとおり。

老朽木造住宅での被災

観光地での被災

山間地での被災

東海地震に関する情報が発表された場合（予知あり）

本想定では、従来の被害想定における自然現象や物的・人的被害の定量的予測に加え、地震時にはどのような揺れが発生し、それによってどのような被害が発生し、どのような生活支障があるのか、また、行政はどのような対応が課題となるのか等を検討する災害シナリオ（被害シナリオ/対応シナリオ）を検討している。

この災害シナリオにおいては、起こりうる事態や現状での対応の困難性等を認識し、今後の地震防災対策を具体的検討をするための基礎資料とすることを目的としている。

#### 4 地震防災対策の課題と提言

被害想定結果に基づき、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、東海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**

優先順位を付けた普及啓発活動

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

需給ギャップ対策等の具体化

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**

余震に対する配慮

液状化対策の促進

急傾斜地等対策の促進

**(3) 建物**

耐震改修、立て替えの促進

公共建築物の耐震化

落下物の飛散防止

**(4) 地震火災**

電気火災への対策

水利の設置促進

**(5) 交通施設(道路・鉄道施設)**

橋梁等の耐震化及び液状化対策の促進(道路・鉄道)

道路啓開体制の整備

斜面崩壊危険箇所の地震対策の推進(道路・鉄道)

隣接都県との連携(道路)

**(6) ライフライン**

上水道施設の耐震化等

都市ガス施設の耐震化等

LPガス設備の耐震化等

電力施設の耐震化等

電話等通信施設の耐震化等

下水道施設の耐震化等

**(7) 人的被害及び生活支障**

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 高齢者等災害時要援護者への対応

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

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

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 災害時要援護者対策

ク 避難所間の格差

ケ ペット問題

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
- 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
- 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

山梨県防災対策に係る地域指定等の状況

平成18年8月2日現在

東海地震地震防災対策強化地域(26市町村)

