

第4回山口県地震・津波 防災対策検討委員会

令和7年3月18日（火）

山口県庁 本館棟4階 共用第2会議室

次 第

1 会長あいさつ

2 議事

(1) 令和6年能登半島地震の課題を踏まえた防災・減災
対策の強化について

(2) 避難所運営検討部会の設置について

(3) 南海トラフ・周防灘断層群地震津波被害想定の見直し
について

(前提条件・予測手法、地震動・津波浸水予測経過報告、普及啓発資料案 等)

3 総務部理事あいさつ

<配布資料>

資料1 令和6年能登半島地震の課題を踏まえた防災・減災対策の強化について

資料2-1 避難所運営検討部会の設置について (案)

資料2-2 山口県地震・津波防災対策検討委員会設置要綱 (改正案)

資料3-1 第3回検討委員会における意見の整理

資料3-2 地震動及び液状化、急傾斜地予測の経過報告

資料3-3 普及啓発資料骨子について

資料3-4 今後のスケジュールについて

第 4 回

山口県地震・津波防災対策検討委員会

令和 6 年能登半島地震の課題を踏まえた
防災・減災対策の強化について

令和 7 年 3 月 18 日

令和6年能登半島地震の課題を踏まえた防災・減災対策の強化

「体制」「物流」「避難」「その他」の区分毎に課題の抽出を行うとともに、検証すべき項目と対応の方向性について整理
※**下線部**は、R7年度事業

体制	検証・検討項目	①広域応援体制・受援体制の明確化 ②ネットワーク環境の早期確保 ③応援職員の受入体制及び業務実施体制の確保
主な防災・減災対策		主な取組内容
<p>①・業務継続計画発動・受援調整体制確認訓練の実施及び 県災害時広域受援計画等の見直し</p> <p>・研修会開催等による市町災害時受援計画の策定支援</p> <p>・研修の充実強化（全職員向けの防災研修の実施、市町トップセミナーの開催検討）</p> <p>・広域応援体制に関する計画・マニュアル等の見直し</p> <p>②・衛星インターネットを活用した通信環境整備に向けた検討</p> <p>③・災害時応援職員の生活拠点の確保に向けた県計画・災害時応援協定基礎資料等の見直し、関係事業者との協定見直し・締結の検討</p>	<p>・災害対策本部開設机上訓練の実施（R7.1） 机上訓練を踏まえた各種計画の改正（R7.3予定）</p> <p>・市町職員を対象とした受援体制の構築に関する研修会の開催（R7.1）</p> <p>・ 拡 地域防災力充実強化事業（P7）</p> <p>・各種マニュアル(中国地方知事会)の改正（R7.3予定）</p> <p>・ 新 防災DXによる広域避難体制整備事（P7）</p> <p>・災害時応援協定基礎資料等の改正（R7.2）</p>	

令和6年能登半島地震の課題を踏まえた防災・減災対策の強化

物流	検証・検討項目	①自治体備蓄・支援物資等の供給体制の整備 ②支援物資輸送に係る体制の整備、災害時に孤立する可能性のある集落等への対応 ③緊急輸送道路、輸送手段の確保
主な防災・減災対策		主な取組内容
<p>①・物資調達・輸送調整等支援システムへの適切な備蓄品等登録及びシステム操作訓練の実施</p> <p>・支援物資物流マニュアルの見直し</p> <p>②・<u>物資搬送ドローンを活用した緊急物資輸送体制の整備に向けた検討</u></p> <p>・離島を想定した物資配送訓練の実施</p> <p>③・山口県道路啓開計画の見直し</p> <p>・橋梁・漁港等の耐震化の推進</p>	<p>・内閣府物資システム操作訓練の実施（R7.3）</p> <p>・「緊急支援物資対策チーム」の体制見直し（R7.3）</p> <p>・新 物資搬送ドローンによる緊急物資輸送体制整備事業（P8）</p> <p>・下関市六連島において物資配送訓練を実施（R6.11）</p> <p>・地震・津波被害想定の見直し等を踏まえた、山口県道路啓開計画の見直し（R7以降）</p> <p>・優先順位の高い橋梁等から、順次、耐震化等を実施（継続実施）</p>	

令和6年能登半島地震の課題を踏まえた防災・減災対策の強化

避難	検証・検討項目	①広域避難体制の整備 ②指定避難所以外の避難者の把握と支援（自主避難、車中泊等） ③避難所における適切な環境整備、生活環境の改善
主な防災・減災対策		主な取組内容
<p>①・<u>広域避難所の整備に向けた検討</u></p> <ul style="list-style-type: none">・<u>被災者の受入れ先確保に向けた広域避難体制の整備</u> <p>②・<u>避難所運営・避難者管理に係るシステム導入の検討</u></p> <p>③・<u>避難所の生活環境改善に必要な資機材の整備支援</u></p> <ul style="list-style-type: none">・避難所運営マニュアル策定のための基本指針の見直し・災害時の保健活動に係る情報共有・研修会の実施	<ul style="list-style-type: none">・ 新 避難所環境改善推進事業(P8)・ 新 (再掲)防災DXによる広域避難体制整備事業 (P7)・ 新 (再掲)防災DXによる広域避難体制整備事業 (P7)・ 新 (再掲)避難所環境改善推進事業 (P8)・ 避難所運営検討部会での検討を踏まえ、避難所運営に係る指針の見直しを実施 (R7年度)・ 保健師等地域関係職員を対象とした、災害時の保健活動に係る研修会の開催 (R6.9)	

令和6年能登半島地震の課題を踏まえた防災・減災対策の強化

避難	検証・検討項目	④要配慮者対策、福祉避難所の確保 ⑤被災住民による避難所運営への移行に向けたロードマップの整備
主な防災・減災対策		主な取組内容
④・個別避難計画作成に向けたヒアリング・研修会の実施 ⑤・自主防災アドバイザースキルアップ研修等を通じた地域・市町の連携強化 ・ <u>地域住民による自主的な避難所運営ガイドラインの見直し</u>		・市町ヒアリングを踏まえ、課題や先進的な取組等について共有する研修会を開催（R6.10） ・自主防災アドバイザー及び市町職員を対象とし、避難所運営をテーマとしてスキルアップ研修を開催（R7.2） ・ 拡 （再掲）域防災力充実強化事業（P7）

令和6年能登半島地震の課題を踏まえた防災・減災対策の強化

その他	検証・検討項目	①防災意識の高揚 ③上下水道一体での復旧対応	②住宅、福祉施設等の耐震化の促進 ④公共土木施設等の整備・早期復旧
主な防災・減災対策		主な取組内容	
<ul style="list-style-type: none">①・災害体験VRの整備、防災シンポジウムの開催②・耐震改修に係る補助、普及啓発・低コスト工法に係る講習会の実施③・上水・下水の部局間の連携体制の構築による、上下水道一体での情報共有・連絡調整の実施④・道路整備の計画的かつ着実な推進による、災害時にも機能する信頼性の高い道路ネットワークの整備促進 <p>・公共土木施設等の耐震化の促進（砂防えん堤、急傾斜地崩壊防止施設、河川管理施設、海岸保全施設、下水道施設等）</p>		<ul style="list-style-type: none">・災害体験VR（地震・津波・風水害）の貸出（R6.7～）やまぐち防災シンポジウムの開催（R7.2）・新 住宅耐震改修エキスパート人材育成事業（P9）・上下水道一体での市町への復旧支援のための情報共有ツールを活用した庁内情報共有体制の構築（R6.5）・幹線道路・生活道路等の計画的かつ着実な整備促進（継続実施）	<ul style="list-style-type: none">・公共土木施設等の計画的かつ着実な耐震化促進（継続実施）

令和6年能登半島地震の課題を踏まえた防災・減災対策の強化

<h2>その他</h2>	検証・検討項目	⑤企業の事業継続計画策定の推進 ⑥災害時における要配慮者等への支援体制の強化 ⑦デジタル技術を活用した防災・減災対策の推進
<h2>主な防災・減災対策</h2>		<h2>主な取組内容</h2>
<ul style="list-style-type: none"> ①・山口県建設工事入札参加資格審査の見直し ・ <u>事業継続力強化計画の策定・認定支援等の実施による企業BCPの策定支援</u> ・ <u>地震・津波被害想定の見直しを踏まえた周知強化</u> ②・ <u>災害福祉支援センターを中心とした福祉支援体制の強化</u> ③・ <u>行政データのデジタル化、共有化、GIS化の推進</u> ・ システムによる公共土木施設の一元管理 ・ 災害情報共有システムによる市町との被災状況の共有 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「事業継続力強化計画認定制度」により認定された企業について、加対象とするよう検討（R7年度） ・ 新 防災・減災対策支援資金（中小企業制度融資）（P9） ・ 防災体制整備拡充費（P10） ・ 災害時福祉支援体制整備事業費（P10） ※その他災害時の保健医療活動の体制強化 ・ 拡 救急休日夜間医療対策事業（P11） ・ 新 災害派遣精神科医療チーム体制整備事業（P11） ・ 新 県民に安心・安全を届ける災害対策のDX化（P12） ・ 県施設のデータを同一地図上で一元的に管理するシステムの構築（R7年度運用開始） ・ 災害情報共有システムによる市町との連携強化（継続実施） 	

令和7年度当初予算の概要（防災・減災対策）

拡 地域防災力充実強化事業

〔総務部 防災危機管理課〕 (7,534千円)

◆趣 旨

大規模な自然災害等の発生に備え、自主防災組織の活性化や住民の防災意識の向上など、自助・共助の取組を促進することにより、地域の防災力を充実強化し、災害に強い県づくりを推進します。

◆事業の概要

○自主防災組織の活性化

地域防災の要である自主防災組織を活性化するため、自主防災組織に指導・助言を行う自主防災アドバイザーを養成して地域に派遣するほか、スキルアップ研修を充実し、アドバイザーの活動を強化します。

○若い世代の防災意識の向上

若い世代の防災意識の向上を促進するため、小学生を対象にしたAR機器やVR機器を活用した体験型の防災学習講座を実施します。



新 「地域住民による自主的な避難所運営ガイドライン」の見直し

能登半島地震での課題を踏まえ、被災住民による避難所運営への円滑な移行に向け、ガイドラインの見直しを実施します。



新 トップセミナーの開催

市町長がリーダーシップを十分発揮し、的確な初動対応を行えるよう、市町長を対象としたトップセミナーを市町と連携し開催します。

新 防災DXによる広域避難体制整備事業

〔総務部 防災危機管理課〕 (42,650千円)

◆趣 旨

大規模災害時に、早期に被災者の生活環境の確保を図るため、市町を超える広域避難実施に係る体制を整備します。

◆事業の概要

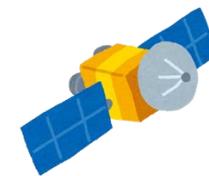
○被災者生活再建支援システムの改修による機能追加

（避難所運営・避難者管理機能、個別避難計画の作成機能）

全市町共通のシステムにより、避難者の状況を把握・管理するとともに、迅速な広域調整を実施します。

○衛星インターネット機器の整備

県内各避難所で災害時にも各種システムや情報通信が使用可能となるよう、全市町分の衛星インターネット機器（20台）を導入します。



全市町共通システム



令和7年度当初予算の概要（防災・減災対策）

新 物資搬送ドローンによる緊急物資輸送体制整備事業

〔総務部 防災危機管理課〕 (24,934千円)

◆趣 旨

大規模災害時に、速やかに孤立集落等へ支援物資を輸送できるよう、物資搬送ドローンを活用した緊急物資輸送体制を構築します。

◆事業の概要

○物資搬送ドローンの目視外飛行での搬送に係る実証

地理的特性ごと（県内4箇所：半島、離島、山間部、漁村部等）に、ドローンによる、モバイル通信を用いた目視外飛行での物資搬送に係る実証事業を実施します。

○物資搬送ドローン運用マニュアルの作成

実証事業を踏まえ、運行ルート上の支障物や通信環境、航空局への申請等、運航に係るマニュアルを作成し、県内各地で物資搬送ドローンによる目視外飛行が運用可能な体制を構築します。



新 避難所環境改善推進事業

〔総務部 防災危機管理課〕 (114,012千円)

◆趣 旨

避難所における良好な生活環境を早期に確保するため、必要な資機材を整備するとともに、広域避難の受け皿となる広域避難所の整備に向けた検討を実施します。

◆事業の概要

○避難所環境改善に必要な資機材の整備

簡易トイレ、炊き出し用資機材、簡易ベッド・テント式パーティション等の資機材を各地域に整備するとともに、必要に応じて市町へ貸出を行うことにより、各市町避難所等への広域支援体制を構築します。



○避難所運営検討部会の設置

能登半島地震での課題等を踏まえ、適切な避難所環境を早期に確保するとともに、市町を越える広域避難を実施することができるよう、有識者や市町等の多様な視点から避難所運営に係る検討を行う避難所運営検討部会を設置します。

○広域避難所運営計画の作成

広域避難所を適切に設置・運営できるよう、広域避難所の設置・運営に係る計画を作成します。

令和7年度当初予算の概要（防災・減災対策）

新 住宅耐震改修エキスパート人材育成事業

[土木建築部 住宅課] (9,266千円)

◆趣 旨

比較的安価に施工できる住宅の低コストな耐震改修工法を普及させるため、当該工法を熟知した技術者を育成し、住宅の耐震化を促進します。

◆事業の概要

区分	事業内容
住宅耐震エキスパート人材の育成	○アドバイザーの伴走型支援による技術者の育成
技術者の連携強化	○設計者と施工者の連携強化を図る技術者交流会等の実施
普及啓発	○技術者向けの低コストな工法に係る動画教材や解説リーフレットの作成

Point

工事費や工期の縮減により
住宅所有者の負担軽減へ



新 防災・減災対策支援資金（中小企業制度融資）

[産業労働部 経営金融課] (融資枠 10億円)

◆趣 旨

中小企業者による施設・設備の耐震化などの緊急事態に備えた防災・減災対策及び事業継続計画策定を支援します。

◆資金の概要

融資対象	▽ 施設・設備の耐震化などの事業継続計画に基づく対策・計画策定を行う中小企業者等
融資利率	5年以内 : 年1.8%(年1.6%) 5年超 : 年1.9%(年1.7%) 10年超 : 年2.1%(年1.9%)
融資限度額	8千万円
保証料率	年0.34 ~ 1.76%
融資期間	15年(据置2年)以内

※ 融資利率の()書きは、責任共有制度対象外の場合

Point

中小企業者による施設・設備の耐震化などの緊急事態に備えた防災・減災対策及び事業継続計画策定を資金面から後押し

令和7年度当初予算の概要（防災・減災対策）

継 防災体制整備拡充費

[総務部 防災危機管理課] (95,517千円)

◆趣 旨

令和6年能登半島地震を踏まえ、本県における地震・津波被害想定を見直し、防災・減災対策を更に推進します。

◆事業の概要

○地震・津波防災対策検討委員会を運営

有識者による地震・津波防災対策検討委員会を設置し、地震・津波被害想定の見直しを実施するとともに、被害想定を踏まえた周知強化による防災意識の高揚、本県の防災・減災対策の見直し・検討を行います。

○地震・津波被害想定の見直し

防災・減災対策の基礎的資料となる県内の地震・津波被害想定の見直しを実施します。

- ・南海トラフ巨大地震・周防灘断層群の地震・津波被害想定（令和6年度～令和7年度）
- ・県内活断層の地震被害想定（令和7年度～令和8年度）
- ・日本海側の地震・津波被害想定（令和8年度）

継 災害時福祉支援体制整備事業

[健康福祉部 厚政課] (9,800千円)

◆趣 旨

被災者に切れ目のない一貫した福祉支援を行うため、「災害福祉支援センター」の運営を支援し、研修・訓練の実施等による災害派遣福祉チーム（DWAT）や災害ボランティアセンターの機能強化を図ります。

◆事業の概要

○災害福祉支援センターの運営

被災者支援のためのコーディネーターを配置し、平時から関係機関との連携体制を構築するとともに、災害時における迅速な支援を実施します。

○災害派遣福祉チーム（DWAT）の機能強化

避難所等において、要配慮者（高齢者・障害者・子ども等）へ適切な福祉支援を行い、二次被害の防止を図るため、DWATチームへの研修や訓練の企画運営を実施します。

○災害ボランティアセンターの機能強化

災害ボランティアセンターの運営を効率的に行い、早期に被災者支援を行うため、ICTを活用した運営模擬訓練等を実施します。



令和7年度当初予算の概要（防災・減災対策）

拡 救急休日夜間医療対策事業

[健康福祉部 医療政策課] (117,857千円)

◆趣 旨

県民に必要な救急医療や災害医療が提供できるよう、救急医療体制の核となる救命救急センター等の機能強化、災害時における関係機関の連携体制の充実等に取り組みます。

◆事業の概要

【救急医療】

- ・救命救急センターや病院群輪番制病院における設備整備等への助成
- ・病院前救護体制の充実を図るための救急救命士病院実習受入への助成

【災害医療】

- ・災害発生時に、二次医療圏単位で医療提供体制等のコーディネートを行う人材(地域災害医療コーディネーター)の養成研修の実施
- ・災害時の迅速な対応に向けた本部運営訓練の実施
- ・県内災害医療関係者の連携体制の構築

新 災害支援ナースの研修や派遣調整の実施

新 災害派遣精神医療チーム体制整備事業

[健康福祉部 健康増進課] (3,180千円)

◆趣 旨

大規模災害発生時に被災地域へ専門性の高い精神科医療及び精神保健活動の支援を行うため、災害派遣精神医療チーム(DPAT)の養成と養成後の質を確保するための訓練、研修等を実施します。

◆事業の概要

○山口県DPAT研修

県内が被災した場合に精神科医療及び精神保健活動の支援を行う災害派遣精神医療チーム(DPAT)を養成します。

○DPAT先遣隊大規模地震時医療活動訓練

大規模地震時医療活動に係る組織体制の機能と実効性の検証及び防災関係機関相互の協力の円滑化を図るため、国、地方公共団体等が連携して行う実動訓練へDPAT先遣隊を派遣します。

○DPAT運営委員会

人材育成・確保、受援体制の整備、派遣体制の整備を平時から行うため、DPAT運営委員会を開催します。



令和7年度当初予算の概要（防災・減災対策）

新 県民に安心・安全を届ける災害対策のDX化

[警察本部警備部 警備課] (73,190千円)

◆趣 旨

災害発生時等において、県民に対する正確な情報の速やかな発信や迅速な救出救助活動ができるよう、警察内部及び防災部局の情報を一元的に管理する体制を構築し、県民の安心・安全を確保します。

◆事業の概要

- ・県警本部(災害警備本部)・警察署の災害対応機能を強化
- ・県警本部と各警察署、防災部局との情報共有・連携を強化するためのシステムを導入
- ・SNS等を活用して県民に対して正確な情報を素早く発信
- ・情報収集の迅速化により一層的確な救出救助活動を実現

<イメージ>

- ①情報収集・集約・共有 ②迅速な情報発信 ③迅速な救出救助



避難所運営検討部会の設置について（案）

令和6年能登半島地震での課題等を踏まえ、適切な避難所環境を早期に確保するとともに、被災市町内での避難が困難な場合に市町を越える広域避難を実施することができるよう、避難所運営検討部会を設置し、有識者や市町担当者等の多様な視点から避難所運営に係る検討を実施の上、各種指針等の見直しを行う等、全県での避難所環境改善を図る。

1. 検討部会での検討内容（案）

（1）「避難所運営マニュアル策定のための基本指針」の見直し

能登半島地震での課題を踏まえ、避難所における生活環境の改善、要配慮者対策等を促進するため、女性視点・ペット同行避難者等の多様な視点を取り入れた避難所運営について検討。

（2）「地域住民による自主的な避難所運営ガイドライン」の見直し

地域住民が自主的に避難所運営に携わる被災市町職員が早期に復旧・復興業務に移行するため、地域住民が避難所運営へより参画できるよう、見直しを実施。

（3）「広域避難調整・運営マニュアル（仮）」の作成

「被災者生活再建支援システム（避難所・避難者管理機能を R7 追加）」を活用した広域避難調整、県が設置・運営する広域避難所の開設・運営手法等について検討。

2. 検討部会概要（案）

（1）位置付け

- ・山口県地震・津波防災対策検討委員会の部会として整理
※別添(案)のとおり「地震・津波防災対策検討委員会設置要綱」を改正
- ・詳細な議論を行う場として、部会にワーキンググループを設置
※市町避難所運営担当者、地域防災活動団体・防災関係機関担当者 等
を選任予定

（2）検討部会開催スケジュール（案）

- ◇令和7年春頃 ……第1回検討部会
・今後の議論の方向性、ワーキンググループの設置
- ◇令和7年夏頃～ ……第1回ワーキンググループ
第2回ワーキンググループ
・各検討内容について議論
- ◇令和7年度内 ……第2回検討部会
・指針・ガイドライン改正案のとりまとめ

※部会・ワーキンググループでの検討状況、広域避難に係るシステム改修（避難所・避難者管理機能）・広域避難所運営計画の進捗状況により、適宜スケジュール変更・追加開催を検討する。

山口県地震・津波防災対策検討委員会設置要綱（改正案）

（目的）

第 1 条 令和 6 年 1 月に発生した能登半島地震における課題検証及び山口県における地震・津波の被害想定調査を実施し、その結果を踏まえ防災・減災対策を検討し県地域防災計画に反映させるため、山口県地震・津波防災対策検討委員会（以下「検討委員会」という。）を設置する。

（所掌事項）

第 2 条 検討委員会は、次の各号に掲げる事項について調査・検討する。

- （1） 山口県における地震・津波の防災対策に関すること。
- （2） 山口県における地震・津波被害想定調査の手法・内容に関すること。

（検討委員会の構成）

第 3 条 検討委員会は、別表に掲げる委員をもって構成する。

- 2 検討委員会に会長を置く。
- 3 会長は、委員の互選により選出する。
- 4 会長は、必要があると認めるときは、委員以外の者を参加させることができる。

（設置期間）

第 4 条 検討委員会の設置期間は、令和 6 年 4 月 1 日から、令和 9 年 3 月 31 日までとする。

（部会）

第 5 条 検討委員会は、必要があると認めるときは、部会を置くことができる。

- 2 部会に属すべき委員は、会長が指名する。
- 3 部会に部会長を置き、部会に属する委員の互選により選出する。
- 4 部会長は、必要があると認めるときは、委員以外の者を参加させることができる。

（事務局）

第 6 条 検討委員会の事務局は、山口県総務部防災危機管理課に置き、検討委員会の運営に係る事務を処理する。

（その他）

第 7 条 この要綱に定めるもののほか、検討委員会の運営に関して必要な事項は会長が定める。

附 則

この要綱は、令和6年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、令和6年4月16日から施行する。

附 則

この要綱は、令和7年4月1日から施行する。

避難所運営検討部会委員（案）

山口県地震・津波防災対策検討委員会委員から選任（6名）

1	日本防災士会山口県支部 女性部長	坂本 京子
2	山陽小野田セーフティネットワーク 会長	岡本 志俊
3	下関市総務部防災危機管理課 課長	安田 直司
4	山口市総務部防災危機管理課 課長	伊藤 一孝
5	萩市総務部防災危機管理課 課長	中村 真二
6	岩国市総務部危機管理課 課長	藤村 聡明

第4回

山口県地震・津波防災対策検討委員会

第3回検討委員会における意見の整理

令和7年3月18日

第3回委員会におけるご意見について

項目	委員名	質疑内容等
土砂災害 危険予測	太田委員	<ul style="list-style-type: none">地すべり危険箇所・山腹崩壊危険地区は、既存のABCランクの調査が出ているのでそれらを採用して整理するということだが、ABCのつけ方についても資料には記載頂きたい。
	太田委員	<ul style="list-style-type: none">地震動に対する斜面の動きが非常に大きいので最近公表されている地形の精密な数値標高モデルを今回使用しないのか。
	鈴木委員	<ul style="list-style-type: none">急傾斜地崩壊危険予測についてABCランクのつけ方については記載した方がよい。また、太田委員がおっしゃったとおり、形の影響についても最新の知見で考慮した方がよい。
液状化 危険度 予測	鈴木委員	<ul style="list-style-type: none">ボーリングデータの分布状況や密度はどのような状況か。例えば道路や橋梁等の公共事業のデータを使われると思うが、偏在等あるかどうか、データが分かり次第教えて頂きたい。生のボーリングデータがどの程度あってどのようにモデル化したかは資料化して残しておいて頂きたい（三浦会長）。

第3回委員会におけるご意見について

項目	委員名	質疑内容等
液状化危険度予測	鈴木委員	<ul style="list-style-type: none">• 液状化に伴う地盤の沈下量について、沈下量を知ってどうするのかを教えてください。地盤の沈下があると、道路は利用できなくなるということで大事だが、浮き上がりについては考慮されていない。例えば、道路の真ん中でマンホールの浮き上がりがあると、そこを道路として使えないといったようなことが出てくる。少なくとも、沈下量を何に使うのかを明確にして、沈下量を被害想定の中でどのように取り扱っていくか等を説明頂きたい。
地盤のモデル化	稲井委員	<ul style="list-style-type: none">• 浅部地盤モデルについて431種とあるが、これが多いのか少ないのか、そしてどのように決まっているのか等、教え頂きたい。431という数字だけ出ていて、どういう密度で調査されたのか、そこがはっきりしない。• 深さに関しても、ある程度推計が入ってるわけなので、そういうことを含めて、ただやったというわけではなくて、どういう風にやってるといような資料を頂きたい。• 生のボーリングデータがこうあり、これをこういうふうにモデル化したというものを次回の委員会で数通り見せて頂ければご理解頂けると思う（三浦会長）。

第4回

山口県地震・津波防災対策検討委員会

地震動及び液状化、急傾斜地予測 の経過報告

令和7年3月18日

地震動及び液状化、急傾斜地予測の経過報告

(1) 地震動の経過報告

(a) 地盤関連

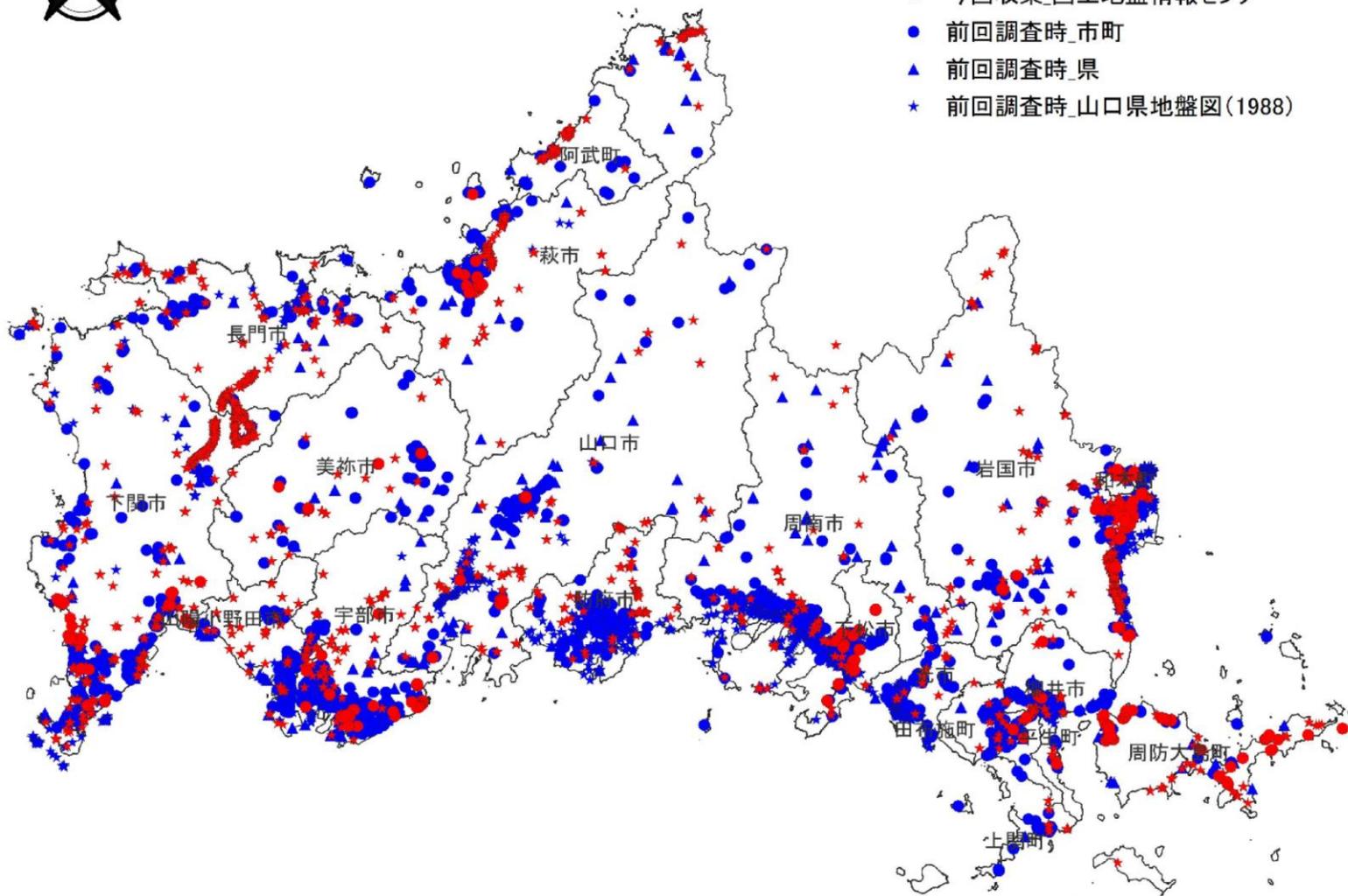
- 追加ボーリングデータ：収集中
 - ⇒ 国土地盤情報センターよりデータを収集済み
 - ⇒ 市町のデータを収集中（6～7割程度）

※現在の収集状況（ボーリング分布図）を次頁に示す（整理中）。

地震動及び液状化、急傾斜地予測の経過報告



- 今回収集_市町
- ★ 今回収集_国土地盤情報センター
- 前回調査時_市町
- ▲ 前回調査時_県
- ★ 前回調査時_山口県地盤図(1988)



(1) 地震動の経過報告

(a) 地盤関連

- 浅部地盤モデルのメッシュデータ：作成済み
 - ⇒ DID地区を125mメッシュに分割
 - ⇒ 125mメッシュに現状の地盤モデルを割り当て済み
- 地盤モデルの見直し：ボーリングデータ収集に
合わせ整理中

地震動及び液状化、急傾斜地予測の経過報告

(1) 地震動の経過報告

(b) 地震動予測関連

- 南海トラフ巨大地震：国（中央防災会議）による深部地盤表面の加速度時刻歴の公表待ち
 - ⇒ 2025年3月末想定
- 周防灘断層帯想定地震：計算準備完了(パラメータ設定、計算プログラム等)
 - ⇒ 南海トラフ巨大地震での国の設定において、深部地盤モデルの変更等の可能性もあるため、公表待ち。

地震動及び液状化、急傾斜地予測の経過報告

(2) 液状化危険度予測の経過報告

- 液状化危険度予測：地震動予測計算後に危険度予測を実施
 - ⇒ 計算プログラムを作成し前回調査データにて試算を実施

(3) 急傾斜地危険度予測の経過報告

- 急傾斜地危険度予測：地震動予測計算後に危険度予測を実施
 - ⇒ 土砂災害関連データ（急傾斜地、山腹崩壊、地すべり）は収集中
 - ⇒ 計算プログラムを作成し前回調査データにて試算を実施

【第3回検討委員会でのご意見に対する回答について】

【資料3-1】に記載した第3回検討委員会でのご意見に対する回答を示す。

(1) 地すべり危険箇所・山腹崩壊危険地区の基礎調査における危険度ランクの設定について

- ・林野庁から発行されている「山地災害危険地区調査要領」に準拠して各自治体を実施している基礎調査において、危険度ランク（A, B, C）を設定している。
基礎調査において設定した危険度ランク（A, B, C）を被害想定調査における土砂災害危険度予測に用いる耐震ランク（a, b, c）に読み替えている。
「参考資料-1」に急傾斜地崩壊危険箇所との比較も含め、概要を記載。

(2) 危険度予測への数値標高モデルの使用について

- ・急傾斜地危険度予測で記載した手法は、国（中央防災会議）で示されている方法であり、類似の方法を含め、同手法を採用している自治体が多く（損害保険料率算出機構による2021年度調査で約33自治体）、山口県でも同手法を採用する。
※近年、数値標高モデル（DEMデータ）を使用して予測を行っている自治体もあるが、数は少なく、現在の手法からも大幅な変更となる。
- ・都道府県の被害想定でDEMデータを使用した実例がほとんどないこと、実被害とDEMデータの危険度判定結果との整合性の検証が十分ではないことなどからも前回と同様の手法とする。

(3) 地盤モデルの設定数について

- ・山口県で設定している地盤タイプ431種は、全国の自治体で見てもかなり多い設定数である。公表されている自治体資料では地盤モデル作成方法や地盤モデル数が不明なものが多いが、確認できるものは以下のとおりである。

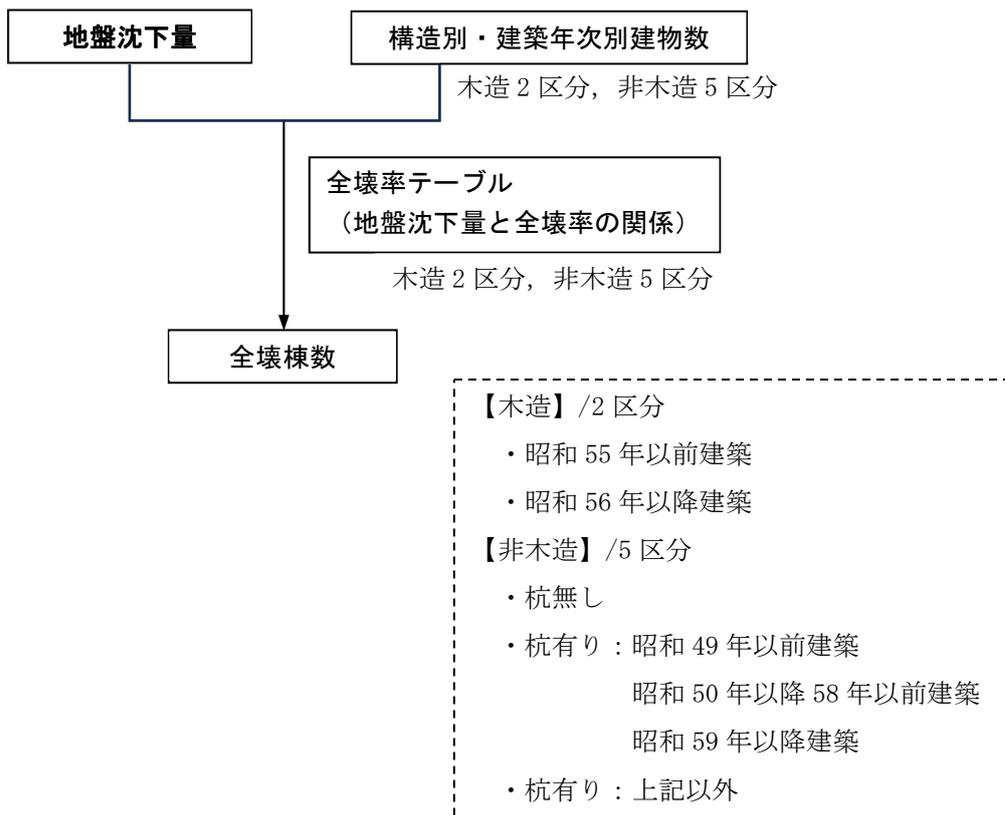
自治体	モデル数	自治体	モデル数
青森県	85	広島県	240
秋田県	23	山口県	431
岐阜県	48	徳島県	67
奈良県	23	福岡県	238

- ・地盤モデルの作成方法や設定数に基準はなく、地形・地質の違いや土地利用の状況などにより設定数が変わってくる。

(4) 液状化に伴う地盤の沈下量の被害想定内での取り扱いについて

- ・全壊棟数の算出には、過去の被害事例から設定された地盤沈下量に対する建物全壊率の関係図を使用する。
- ・液状化による全壊棟数の想定フローおよび算出式を以下に示すとともに、地盤沈下量に対する建物全壊率の関係図の例を次ページに示す。

【算出式】 全壊棟数＝建物棟数×全壊率



液状化による全壊棟数の想定手法

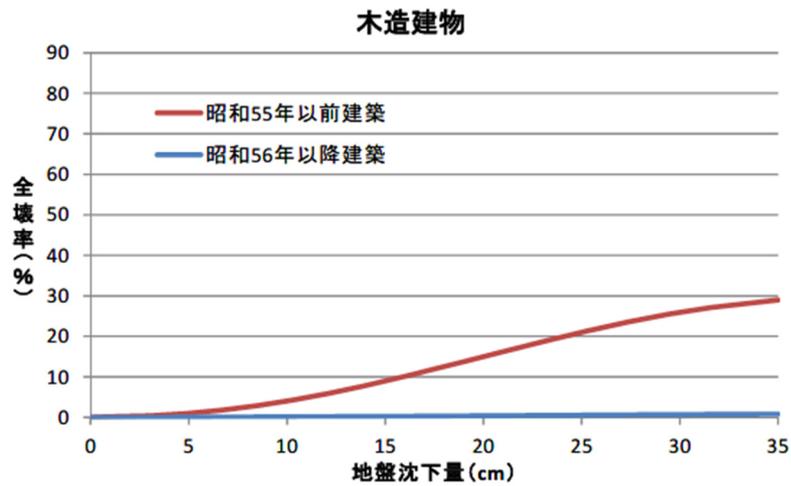


図 (1) 液状化による地盤沈下量に対する建物全壊率 (木造建物)

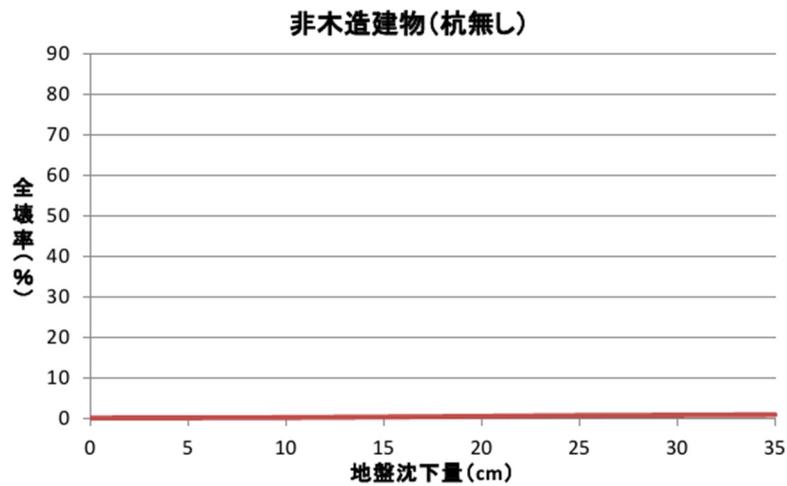
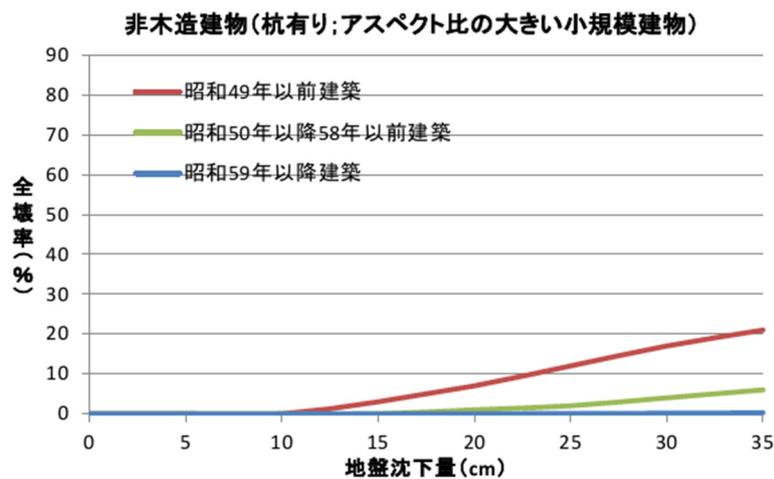


図 (2) 液状化による地盤沈下量に対する建物全壊率 (非木造、杭無し)



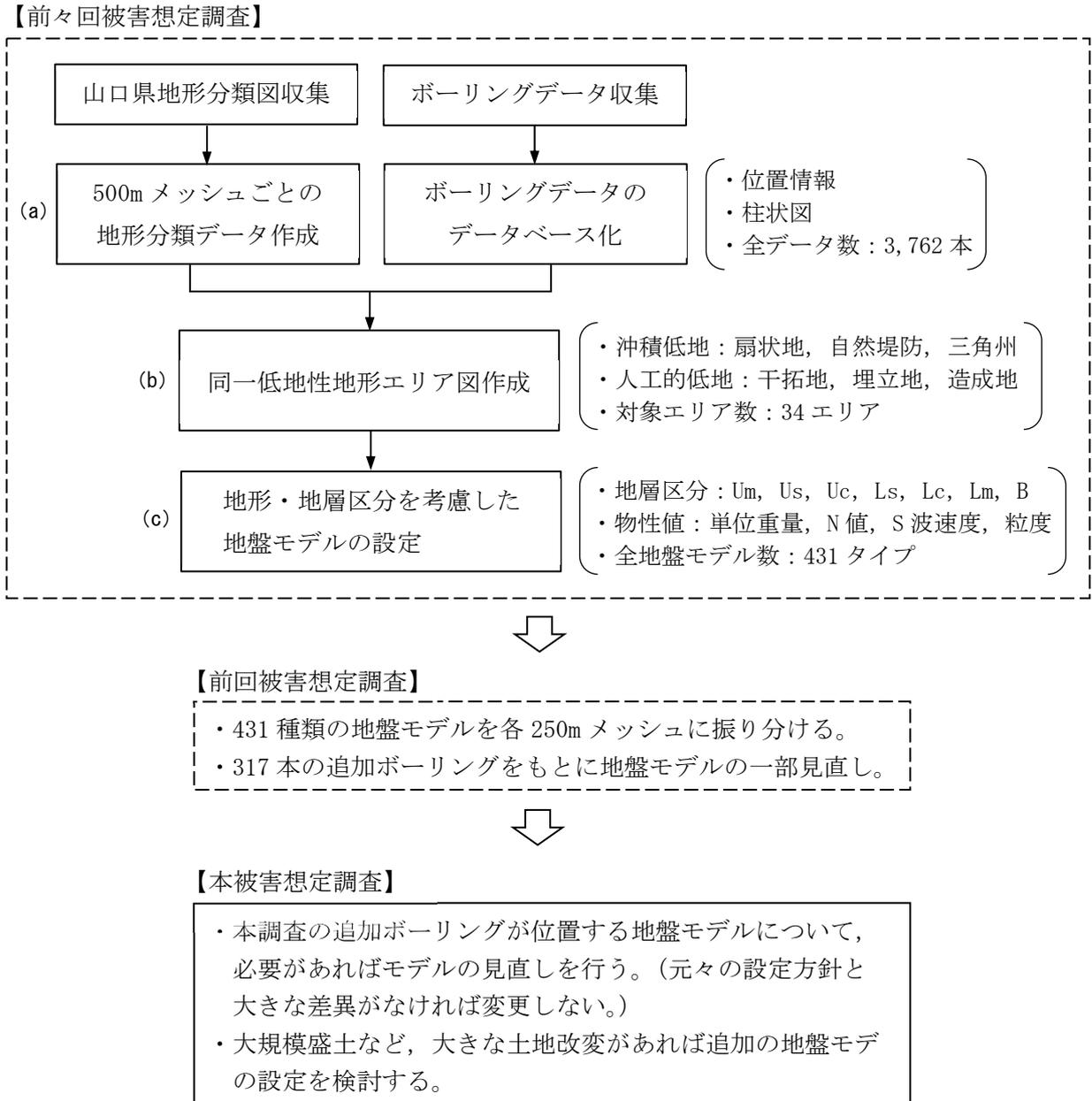
※ 上記以外の「杭有り」は、半壊以上の被害はないものとする。

図 (3) 液状化による地盤沈下量に対する建物全壊率 (非木造、杭有り、アスペクト比の大きい小規模建物)

(出典：内閣府「南海トラフ巨大地震の被害想定項目及び手法の概要(令和元年6月)」)

(5) 地盤モデルの作成方法について

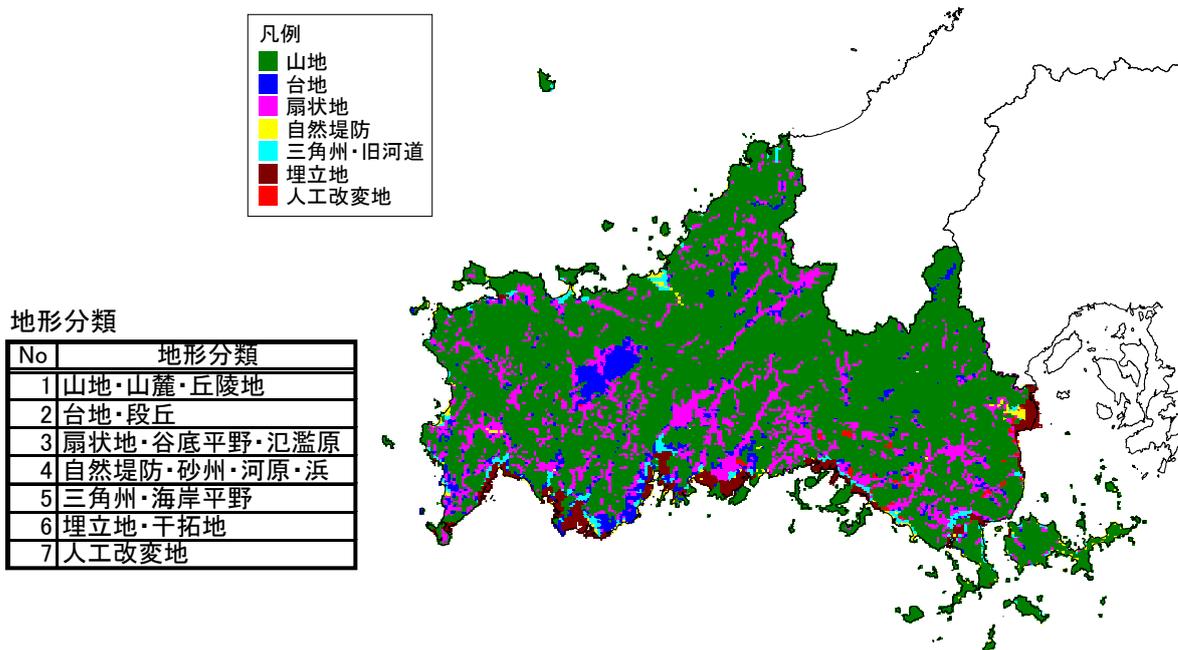
- ・現時点でのボーリングデータ分布状況は、「1. 資料 2-2 について (1) 地震動の経過報告 (a) 地盤関連」に示すとおりである。
- ・前回の被害想定調査におけるボーリングデータは、前々回の被害想定調査で収集したデータ (3,762 本) と前回調査の追加データ (317 本) を利用している。
- ・地盤モデル作成の概略フローを以下に示す。また、詳細な流れを次ページ以降に示す。なお、地盤モデルの作成については、前回被害想定調査の報告書に記載されている。



地盤モデル作成の概略フロー

(a) 地形分類データ作成（前々回被害想定調査で実施）

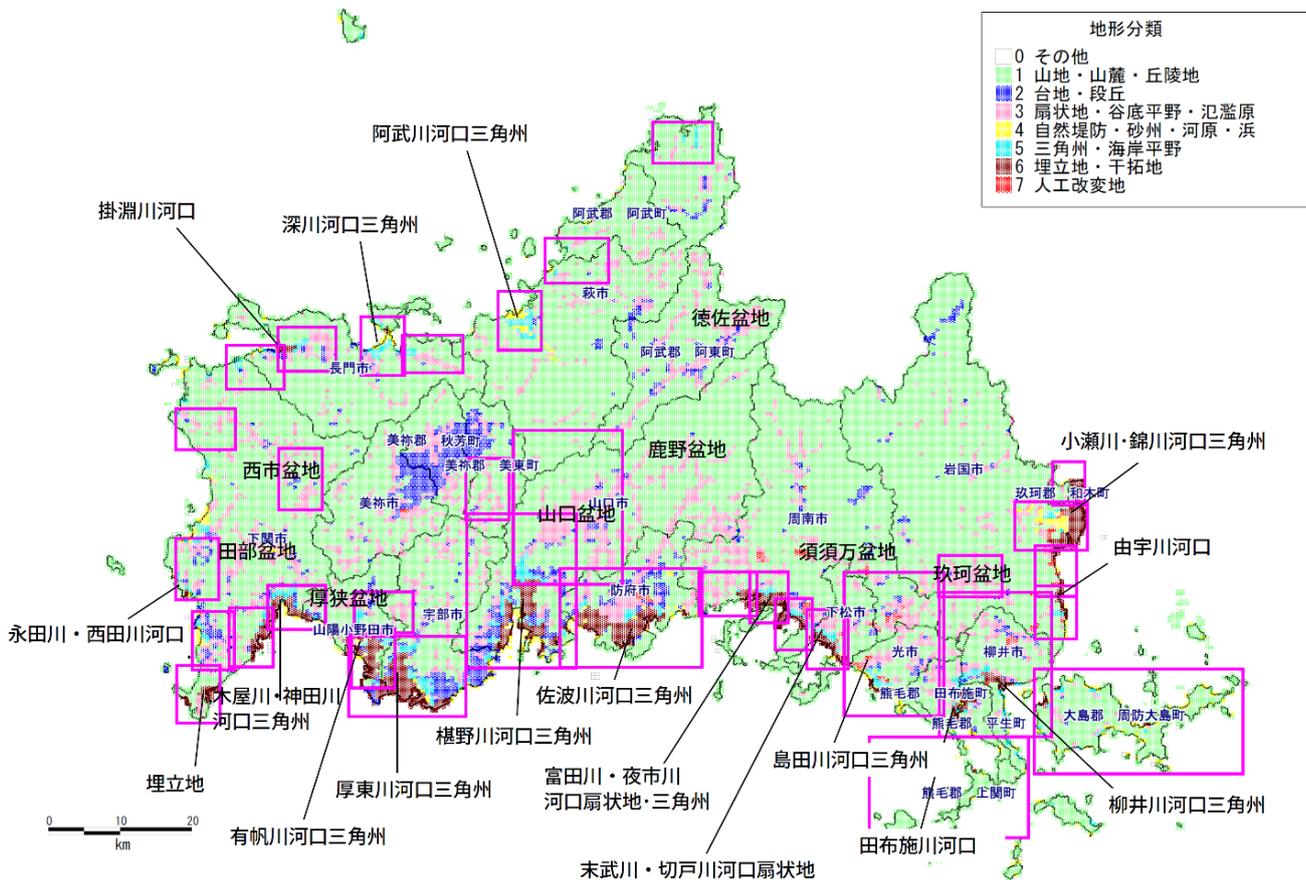
- ・山口県の地形分類図をもとに，以下に示すように地形分類を各 500m メッシュに割り当てる。

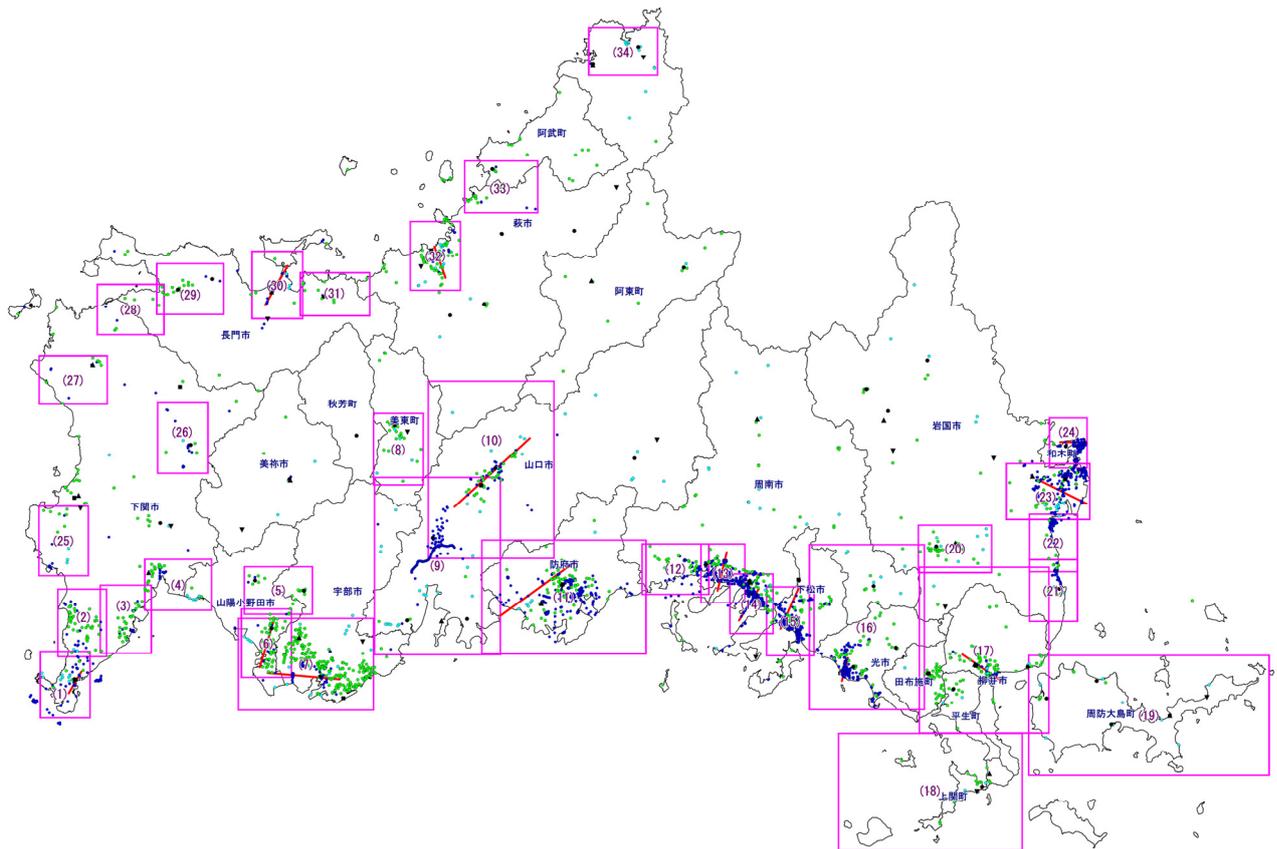


地形分類図（図は 250m メッシュ分割）

(b) 同一低地性地形エリア図作成（前々回被害想定調査で実施）

- ・割り当てた地形分類図を用いて，対象エリアのボーリングを地形毎に分類する。
対象エリアは，沖積低地（扇状地性低地と三角洲性低地），人工的低地（干拓地，埋立地，造成地）などの同一低地地形が連続する 34 エリア（下図ピンク枠）を想定する。





同一低地性地形エリア毎のボーリングデータの分布

(c) 地盤モデルの設定

- ・対象エリアの同一地形内に複数のボーリングがある場合には、地層断面図を作成し、各地層の層厚変化を把握する。このとき、最低でも山口県地盤図に示される代表断面については地層断面図を作成する。
- ・物性値は、地域－地形－地層毎 (Um, Us, Uc, Ls, Lc, Lm, B) に設定する。
- ・ボーリングの地層区分 (Um, Us, Uc, Ls, Lc, Lm, B) は、主に同一地形に存在する山口県地盤図のボーリングで区分されたものを参考とする。
- ・地層毎の層厚は 0.5m ピッチで設定する。
- ・同一地形でも、地層構成、平均 N 値が同等と考えられない区域は、別グループとする。
- ・作成した地盤モデルは、500m メッシュの地形データに応じてメッシュに振り分ける。

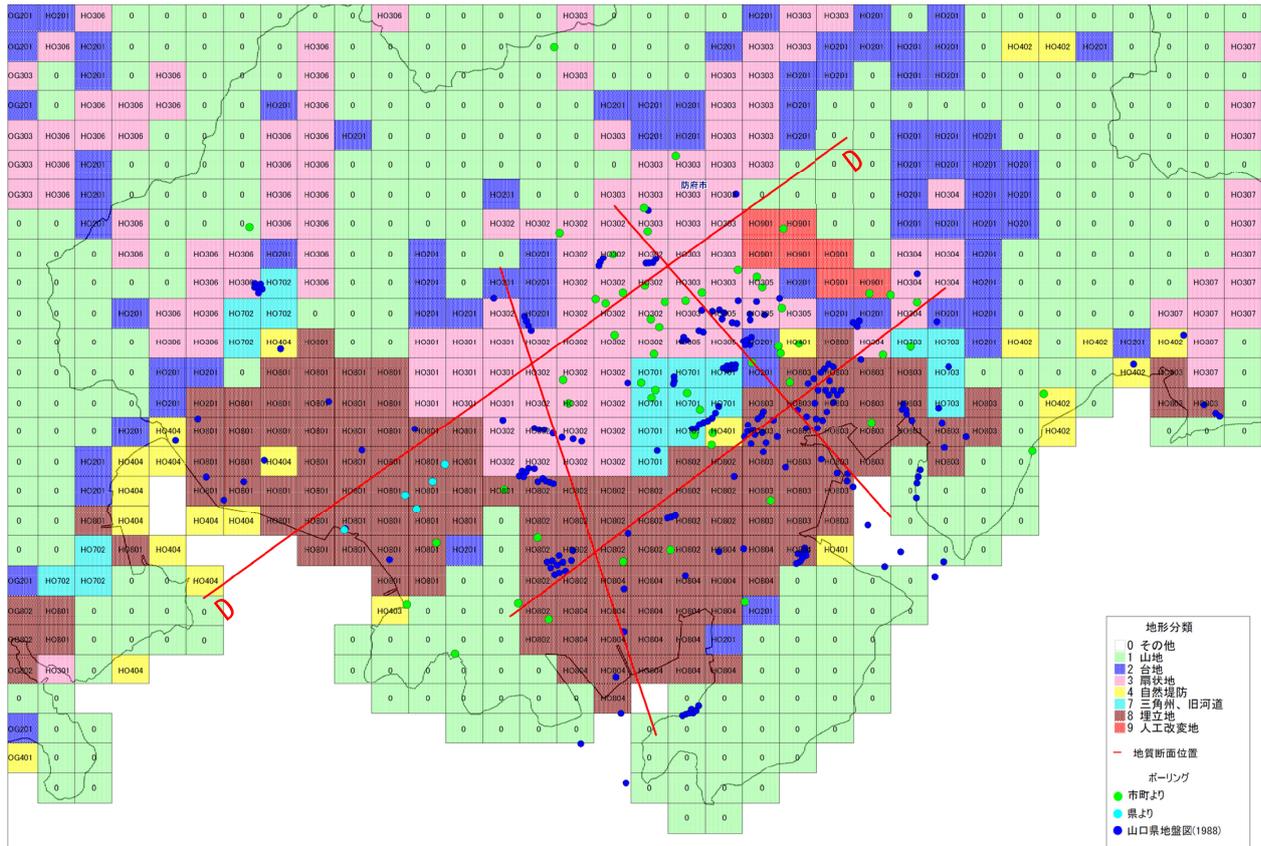
地形分類毎の地盤モデル数

No	地形分類	地盤モデル数	構成比(%)
1	山地・山麓・丘陵地	1	0.2
2	台地・段丘	2	0.5
3	扇状地・谷底平野・氾濫原	218	50.6
4	自然堤防・砂州・河原・浜	44	10.2
5	三角州・海岸平野	79	18.3
6	埋立地・干拓地	76	17.6
7	人工改変地	11	2.6
合計		431	100



431 種類の地盤モデルを各 250m メッシュに振り分ける。
(前回被害想定調査で実施。)

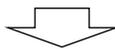
〈 設定例：防府市〉



250m メッシュで分割した地盤モデル分け（防府市）

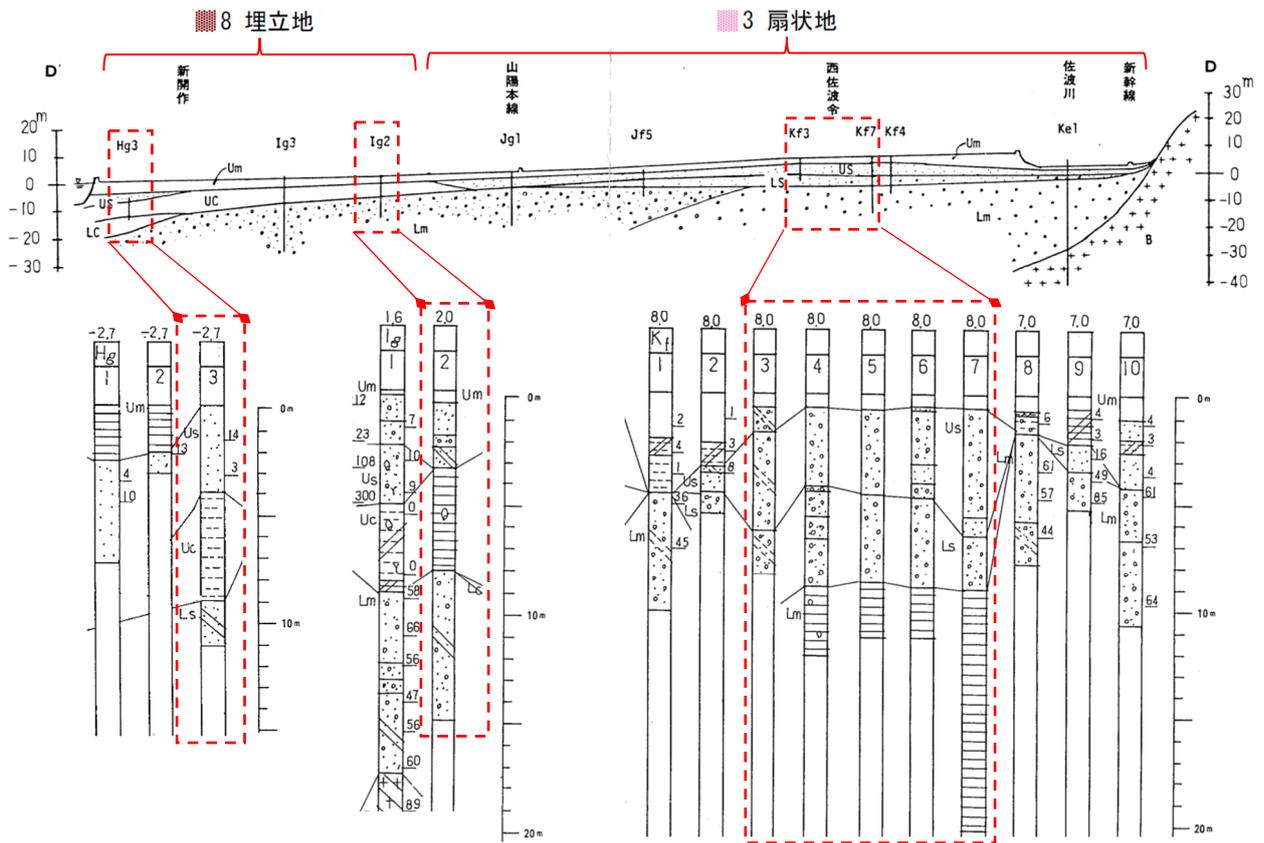
山口県地盤図による沖積平野の地層の特徴（抜粋）

地区	河川・地形分類	市町	地層	地層の特徴
山口県西部	(12)樅野川河口 三角州⇒地盤図(4),(8)	山口市小郡町、山口市千拓地	全般 UC	新山口駅付近は、沖積層の厚さ10m以下。
	(13)佐波川河口 三角州 ⇒地盤図(9),断面 D-D'	防府市	全般	沖積層の厚さは千拓地・埋立地でも15m以下で、市街地では10m以下である。
			US	厚さは5m以下。N値は5～15であまり締まっていない。
			UC	千拓地・埋立地のほかには旧河道部分にわずかに存在。N値は0～5で厚さは10m以下。
(14)永田川・西田川 ⇒地盤図(3)	下関市吉見	UC	沖積層の厚さ15m以下。US層の発達が悪く、N値は0～3のUCが主体。	
(15)厚狭川 ⇒地盤図(6)	山陽小野田市山陽町・山陽小野田市千拓地		沖積層の厚さ15m以下。US層の発達が悪く、N値は0～3のUCが主体。	



- ・山口県地盤図の地層の特徴や次ページの断面図・柱状図を勘案しながら、地形内のボーリングデータを使用して地形分類毎に地盤モデルを作成。
- ・同一地形であっても、地層構成や平均N値が同等と考えられない場合は、別の地盤モデルを作成。

設定した地盤モデル（防府市）の抜粋を次ページに示す。



「山口県地盤図」における断面図・柱状図（防府市。抜粋・編集）

↓ 上記資料を勘案しながら、収集したボーリングデータを使用して地盤モデルを作成

〈地盤モデルの設定〉

地盤モデル番号 HO302 3 扇状地
 地下水位深さ (GL.m) 2.8

深度 (GL.m)	土質分類	地質区分	N値 (回)	Vs (m/s)	γ (tf/m ³)	D50 (mm)	FC (%)
1.0	表土	Um	5	171	1.50	0.02	80
3.0	砂	Us	14	193	1.80	0.35	10
8.0	礫混り砂	Ls	22	224	1.80	-	-
-	砂礫	Lm	50	450	1.90	-	-

地盤モデル番号 HO702 7 三角州、旧河道
 地下水位深さ (GL.m) 3.5

深度 (GL.m)	土質分類	地質区分	N値 (回)	Vs (m/s)	γ (tf/m ³)	D50 (mm)	FC (%)
1.0	表土	Um	5	171	1.50	0.02	80
3.5	シルト混り砂	Us	11	178	1.60	0.07	50
5.5	砂混りシルト	Uc	4	159	1.60	-	-
8.5	砂	Ls	14	193	1.80	-	-
11.5	砂	Lm	30	249	1.80	-	-
-	花崗岩	B	50	600	2.00	-	-

地盤モデル番号 HO801 8 埋立地
 地下水位深さ (GL.m) 2.0

深度 (GL.m)	土質分類	地質区分	N値 (回)	Vs (m/s)	γ (tf/m ³)	D50 (mm)	FC (%)
6.0	盛土	Um	6	145	1.80	0.35	10
12.0	砂	Us	4	127	1.80	0.35	10
17.0	シルト	Uc	2	126	1.55	-	-
-	礫混り砂	Lm	50	450	1.80	-	-

土砂災害危険度予測における危険度ランク設定の比較 (1)

カテゴリ	急傾斜地崩壊危険箇所	山腹崩壊危険地区
基礎調査	急傾斜地崩壊危険箇所調査	山地災害危険地区調査
法令・要領等	土砂災害防止対策基本指針（平成 27 年国交省告示第 35 号） 他	山腹崩壊危険地区調査実施要領（林野庁，最新：令和 6 年 3 月）

調査目的等

(国土交通省所管の土砂災害危険箇所との関係)
 林野庁所管の山地災害危険地区のうち、山腹崩壊危険地区及び崩壊土砂流出危険地区は、国土交通省所管の土砂災害危険箇所の急傾斜地崩壊危険箇所等及び土石流危険渓流等と、斜面地の崩壊及び土石流・土砂流出という点でそれぞれ類似する部分はあるが、関係機関において、斜面地の崩壊等を防止するための行為規制やハード対策を講ずる場合に適用する法律・制度が、林野庁の山腹崩壊危険地区及び崩壊土砂流出危険地区は、森林法（昭和 26 年法律第 249 号）に基づく保安林、国土交通省の急傾斜地崩壊危険箇所等及び土石流危険渓流等は、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和 44 年法律第 57 号。以下「急傾斜地法」という。）に基づく急傾斜地崩壊危険区域、砂防法（明治 30 年法律第 29 号）に基づく砂防指定地となっており、法体系や事業を実施する目的等が異なっている。このため、調査に当たり関係機関で必ずしも協議することを要さず、各制度の所管部局において、それぞれの調査に基づき必要な範囲の土地を把握している状況である。

「土砂災害対策に関する行政評価・監視結果報告書」（総務省行政評価局，平成 29 年 5 月）

山腹崩壊危険地区調査では、地質や地形、林状による配点が高い。
 急傾斜地崩壊危険箇所調査ではこれらに類似する項目はない。

耐震ランクの配点

大項目	小項目	点数
斜面の高さ	50m ≤ H	10
	30m ≤ H < 50m	8
	10m ≤ H < 30m	7
	H < 10m	3
斜面勾配 (θ)	59° ≤ θ	7
	45° ≤ θ < 59°	4
	θ < 45°	1
オーバーハング	有	4
	無	0
斜面の地盤	亀裂が発達、開口しており、転石、浮石が点在する	10
	風化、亀裂が発達した岩である	6
	礫混じり土、砂質土	5
	粘性土	1
表土の厚さ	0.5m 以上	3
	0.5m 未満	0
湧水	有	2
	無	0
落石・崩壊履歴	新しい崩壊地がある	5
	古い崩壊地がある	3
	崩壊値は認められない	0

急傾斜地崩壊危険箇所調査における類似項目

表-1-2 雨量区分、地質、地形及び林況による山腹崩壊危険度点数表（非多雨地域）

調査項目	単位	区分	地質						
			第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	第7類
1 傾斜	%	0~30	0	0	0	0	0	0	0
		31~50	6	22	13	12	31	23	14
		51~70	32	47	46	30	61	49	36
		71~90	49	60	51	42	71	66	60
		91~	54	64	46	52	61	57	70
2 縦断面形		凹形	23	27	22	22	31	28	30
		平滑	8	18	16	12	18	17	8
		複合	0	15	0	0	0	21	0
3 横断面形	度	凸形	0	0	4	4	16	0	4
		~150	12	4	22	22	31	28	30
		151~210	23	27	19	12	12	15	20
4 土層深	m	211~	0	0	0	0	0	0	0
		0.5以下	0	0	0	0	0	0	0
		0.5~1.0以下	5	5	3	3	4	4	6
		1.0~2.0以下	8	9	7	7	10	9	10
5 齢級		2.0超	15	18	15	15	20	19	20
		1	26	31	25	25	35	32	34
		2~3	39	46	36	37	51	47	50
		4~7	28	33	28	28	37	34	36
		8~11	26	31	25	25	35	32	34
12以上	23	27	22	22	31	28	30		

地震に関連する項目・配点

表-4 地震による山腹崩壊危険度点数表

調査項目	区分	点数
震央又は活断層からの距離	5未満	9
	5以上 10未満	5
	10以上	1
斜面傾斜	0~40	0
	41~60	1
	61~80	4
	81以上	8
斜面横断面形	0~150	2
	151~270	3
	271以上	0
斜面長	0~100	5
	101~200	4
	201~300	2
	301以上	0
メッシュの斜面位置	0~30	3
	31~50	0
	51以上	3
斜面の状況	火山性(噴出岩)の地質	3
	オーバーハングが有る	
	表面に転石・浮石が多い	
	風化・変質・亀裂が発達した岩	2
	風化・変質した岩	
亀裂の発達した岩	1	
土砂・粘質土		
土層深	上記以外	1
	0.5以上	4
	0.5未満	1

表-5 落石による山腹崩壊危険度点数表

調査項目	区分		点数
	剥離型	転石型	
発生源の傾斜角	60度以上	60度以上	2
	60度未満	60度未満	1
落下の高さ	40メートル以上		2
	40メートル未満		1
岩石等の安定状況	容易に岩目から欠ける。下方に落下しているものが多い。	落石の頻度大。地上から浮き上がっている。叩くと動揺する。	2
	上記以外	上記以外	1
	無立木地、崩壊地、幼齢林、草生地、老齢疎林		2
落下斜面の植生状況	上記以外		1
			(1)
地震の強さ	国土交通省告示第 597 号に示す Z の数値の地域区分		(1) 以外
			1

注 「地震の強さ」については、1の(1)のAの(ウ)のa~eの地域は(1)とする。

調査項目・配点

土砂災害危険度予測における危険度ランク設定の比較 (2)

<p>カテゴリ</p> <p>危険度ランク</p>	<p>急傾斜地崩壊危険箇所</p> <p>耐震ランク</p> <table border="1" data-bbox="541 290 873 448"> <tr> <th>耐震ランク</th> <th>基準要素点</th> </tr> <tr> <td>a</td> <td>24 点以上</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>14~23 点</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>13 点以下</td> </tr> </table> <p>↓</p> <p>危険度ランク判定テーブル</p> <table border="1" data-bbox="411 560 984 834"> <tr> <th rowspan="2">震度階級</th> <th colspan="3">耐震ランク</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> </tr> <tr> <td>6 強以上</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>6 弱</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>5 強</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>5 弱</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>C</td> </tr> </table>	耐震ランク	基準要素点	a	24 点以上	b	14~23 点	c	13 点以下	震度階級	耐震ランク			a	b	c	6 強以上	A	A	A	6 弱	A	A	B	5 強	A	B	C	5 弱	B	C	C	4	C	C	C	<p>山腹崩壊危険地区</p> <p>表-6-2 山腹崩壊危険度判定表 (非多雨地域)</p> <table border="1" data-bbox="1530 290 1955 430"> <tr> <th>危険度</th> <th>危険度点数が最高点のメッシュの点数</th> </tr> <tr> <td>a₁</td> <td>125 点以上</td> </tr> <tr> <td>b₁</td> <td>115 点以上 125 点未満</td> </tr> <tr> <td>c₁</td> <td>100 点以上 115 点未満</td> </tr> </table> <p>表-7 被災危険度判定表</p> <table border="1" data-bbox="1530 483 1955 655"> <tr> <th>危険度</th> <th>公共施設等の種類及び数量</th> </tr> <tr> <td>a₂</td> <td>公用若しくは公共用施設 (道路を除く。)又は 10 戸以上の人家がある場合</td> </tr> <tr> <td>b₂</td> <td>5 戸以上 10 戸未満の人家がある場合</td> </tr> <tr> <td>c₂</td> <td>5 戸未満の人家又は道路がある場合</td> </tr> </table> <p>表-8 山腹崩壊危険地区の危険度判定表</p> <table border="1" data-bbox="1530 709 1955 848"> <tr> <th>危険度</th> <th>危険度点数</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td>a₁-a₂, a₁-b₂, b₁-a₂</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>a₁-c₂, b₁-b₂, c₁-a₂</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>b₁-c₂, c₁-c₂, c₁-b₂</td> </tr> </table> <p>↑ 左記耐震ランク a, b, c に読み替える</p> <p>・山腹崩壊危険地区調査での地震に関連する項目の配点は全体の 2~3 割程度。 ・山腹崩壊危険地区調査では公共施設や人家等の被災危険度の項目が加味される。 ・山腹崩壊危険地区調査での危険度ランク A, B, C を耐震ランク a, b, c と読み替える。</p>	危険度	危険度点数が最高点のメッシュの点数	a ₁	125 点以上	b ₁	115 点以上 125 点未満	c ₁	100 点以上 115 点未満	危険度	公共施設等の種類及び数量	a ₂	公用若しくは公共用施設 (道路を除く。)又は 10 戸以上の人家がある場合	b ₂	5 戸以上 10 戸未満の人家がある場合	c ₂	5 戸未満の人家又は道路がある場合	危険度	危険度点数	A	a ₁ -a ₂ , a ₁ -b ₂ , b ₁ -a ₂	B	a ₁ -c ₂ , b ₁ -b ₂ , c ₁ -a ₂	C	b ₁ -c ₂ , c ₁ -c ₂ , c ₁ -b ₂																			
耐震ランク	基準要素点																																																																															
a	24 点以上																																																																															
b	14~23 点																																																																															
c	13 点以下																																																																															
震度階級	耐震ランク																																																																															
	a	b	c																																																																													
6 強以上	A	A	A																																																																													
6 弱	A	A	B																																																																													
5 強	A	B	C																																																																													
5 弱	B	C	C																																																																													
4	C	C	C																																																																													
危険度	危険度点数が最高点のメッシュの点数																																																																															
a ₁	125 点以上																																																																															
b ₁	115 点以上 125 点未満																																																																															
c ₁	100 点以上 115 点未満																																																																															
危険度	公共施設等の種類及び数量																																																																															
a ₂	公用若しくは公共用施設 (道路を除く。)又は 10 戸以上の人家がある場合																																																																															
b ₂	5 戸以上 10 戸未満の人家がある場合																																																																															
c ₂	5 戸未満の人家又は道路がある場合																																																																															
危険度	危険度点数																																																																															
A	a ₁ -a ₂ , a ₁ -b ₂ , b ₁ -a ₂																																																																															
B	a ₁ -c ₂ , b ₁ -b ₂ , c ₁ -a ₂																																																																															
C	b ₁ -c ₂ , c ₁ -c ₂ , c ₁ -b ₂																																																																															
<p>カテゴリ</p>	<p>地すべり危険箇所</p>																																																																															
<p>基礎調査</p>	<p>山地災害危険地区調査</p>																																																																															
<p>法令・要領等</p>	<p>地すべり危険地区調査実施要領 (林野庁, 最新: 令和 6 年 3 月)</p>																																																																															
<p>危険度ランク</p>	<p>表-1 地すべり危険度ランク判定表</p> <table border="1" data-bbox="373 1124 1188 1605"> <tr> <th rowspan="2">調査項目</th> <th rowspan="2">判定項目</th> <th colspan="4">危険度ランク</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> <tr> <td rowspan="4">地質</td> <td>地層の走向</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>流れ盤</td> </tr> <tr> <td>岩石の変質又は風化の状況</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>著しい</td> <td>ある</td> </tr> <tr> <td>断層及び破碎帯</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>破碎帯がある</td> <td>断層がある</td> </tr> <tr> <td>表層土の土質</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>粘性土</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地況</td> <td>滑落崖、亀裂、陥没又は隆起</td> <td>/</td> <td>3 種類ある</td> <td>2 種類ある</td> <td>1 種類ある</td> </tr> <tr> <td>沼地、湿地の規則的な配列、異常な地下水の湧出</td> <td>/</td> <td>3 種類ある</td> <td>2 種類ある</td> <td>1 種類ある</td> </tr> <tr> <td>植生</td> <td>立木の傾倒等の異常</td> <td>著しい</td> <td>/</td> <td>ある</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>地すべり状況</td> <td>地すべり活動</td> <td>移動している</td> <td>過去に移動した</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </table> <p>表-2 地すべり危険度判定表</p> <table border="1" data-bbox="1310 1124 1814 1397"> <tr> <th>危険度</th> <th>表-1 による危険度ランク数</th> </tr> <tr> <td>a₁</td> <td>① a がある場合 ② b が 2 項目以上ある場合 ③ b が 1 項目及び c が 3 項目以上ある場合</td> </tr> <tr> <td>b₁</td> <td>a₁ 及び c₁ 以外の場合</td> </tr> <tr> <td>c₁</td> <td>d のみの場合</td> </tr> </table> <p>表-3 被災危険度判定表</p> <table border="1" data-bbox="1310 1442 1814 1614"> <tr> <th>危険度</th> <th>公共施設等の種類及び数量</th> </tr> <tr> <td>a₂</td> <td>公共若しくは公共用施設 (道路を除く。)又は 10 戸以上の人家がある場合</td> </tr> <tr> <td>b₂</td> <td>5 戸以上 10 戸未満の人家がある場合</td> </tr> <tr> <td>c₂</td> <td>5 戸未満の人家又は道路がある場合</td> </tr> </table> <p>表-4 地すべり危険地区の危険度判定表</p> <table border="1" data-bbox="1163 1724 1667 1863"> <tr> <th>危険度</th> <th>地すべり危険度と被災危険度の組み合わせ</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td>a₁-a₂, a₁-b₂, b₁-a₂</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>a₁-c₂, b₁-b₂, c₁-a₂</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>b₁-c₂, c₁-c₂, c₁-b₂</td> </tr> </table> <p>危険度ランク A, B, C を危険度ランク判定テーブルにおける耐震ランク a, b, c と読み替える。</p>		調査項目	判定項目	危険度ランク				a	b	c	d	地質	地層の走向	/	/	/	流れ盤	岩石の変質又は風化の状況	/	/	著しい	ある	断層及び破碎帯	/	/	破碎帯がある	断層がある	表層土の土質	/	/	粘性土	/	地況	滑落崖、亀裂、陥没又は隆起	/	3 種類ある	2 種類ある	1 種類ある	沼地、湿地の規則的な配列、異常な地下水の湧出	/	3 種類ある	2 種類ある	1 種類ある	植生	立木の傾倒等の異常	著しい	/	ある	/	地すべり状況	地すべり活動	移動している	過去に移動した	/	/	危険度	表-1 による危険度ランク数	a ₁	① a がある場合 ② b が 2 項目以上ある場合 ③ b が 1 項目及び c が 3 項目以上ある場合	b ₁	a ₁ 及び c ₁ 以外の場合	c ₁	d のみの場合	危険度	公共施設等の種類及び数量	a ₂	公共若しくは公共用施設 (道路を除く。)又は 10 戸以上の人家がある場合	b ₂	5 戸以上 10 戸未満の人家がある場合	c ₂	5 戸未満の人家又は道路がある場合	危険度	地すべり危険度と被災危険度の組み合わせ	A	a ₁ -a ₂ , a ₁ -b ₂ , b ₁ -a ₂	B	a ₁ -c ₂ , b ₁ -b ₂ , c ₁ -a ₂	C	b ₁ -c ₂ , c ₁ -c ₂ , c ₁ -b ₂
調査項目	判定項目	危険度ランク																																																																														
		a	b	c	d																																																																											
地質	地層の走向	/	/	/	流れ盤																																																																											
	岩石の変質又は風化の状況	/	/	著しい	ある																																																																											
	断層及び破碎帯	/	/	破碎帯がある	断層がある																																																																											
	表層土の土質	/	/	粘性土	/																																																																											
地況	滑落崖、亀裂、陥没又は隆起	/	3 種類ある	2 種類ある	1 種類ある																																																																											
	沼地、湿地の規則的な配列、異常な地下水の湧出	/	3 種類ある	2 種類ある	1 種類ある																																																																											
植生	立木の傾倒等の異常	著しい	/	ある	/																																																																											
地すべり状況	地すべり活動	移動している	過去に移動した	/	/																																																																											
危険度	表-1 による危険度ランク数																																																																															
a ₁	① a がある場合 ② b が 2 項目以上ある場合 ③ b が 1 項目及び c が 3 項目以上ある場合																																																																															
b ₁	a ₁ 及び c ₁ 以外の場合																																																																															
c ₁	d のみの場合																																																																															
危険度	公共施設等の種類及び数量																																																																															
a ₂	公共若しくは公共用施設 (道路を除く。)又は 10 戸以上の人家がある場合																																																																															
b ₂	5 戸以上 10 戸未満の人家がある場合																																																																															
c ₂	5 戸未満の人家又は道路がある場合																																																																															
危険度	地すべり危険度と被災危険度の組み合わせ																																																																															
A	a ₁ -a ₂ , a ₁ -b ₂ , b ₁ -a ₂																																																																															
B	a ₁ -c ₂ , b ₁ -b ₂ , c ₁ -a ₂																																																																															
C	b ₁ -c ₂ , c ₁ -c ₂ , c ₁ -b ₂																																																																															
<p>他県状況 (山腹崩壊)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・山腹崩壊の評価をしていない : 16 道県程度 (北海道, 青森県, 新潟県, 兵庫県, 島根県, 岡山県, 香川県, 大分県 等) ・危険度ランクの読み替え : 11 県程度 (岩手県, 栃木県, 神奈川県, 鳥取県, 山口県, 佐賀県, 鹿児島県 等) ・急傾斜地崩壊と同様の評価方法 : 5 都県程度 (茨城県, 東京都, 静岡県, 福島県 他) 																																																																															

第4回
山口県地震・津波防災対策検討委員会

普及啓発資料骨子について

令和7年3月18日

地震・津波被害想定結果を普及啓発し県民の防災意識の向上を目的に以下の資料を作成する

- (1) 時系列の災害シナリオ
- (2) パンフレット・リーフレット
- (3) 津波浸水アニメーション

普及啓発資料について

(1) 時系列の災害シナリオ

- 自治体の災害対策本部立ち上げ訓練や避難所運営訓練など、各種防災訓練の前提として活用
- 家庭や学校、自主防災組織等が災害発生から被災、避難、生活の再建に至るストーリーを自分たちで創造し、事前の防災対策や行動を実施することを支援するもの
- 最大震度や分布域、最大津波高が異なる南海トラフ地震と周防灘断層帯で想定する地震の特徴を踏まえたもの

普及啓発資料について

(1) 時系列の災害シナリオ

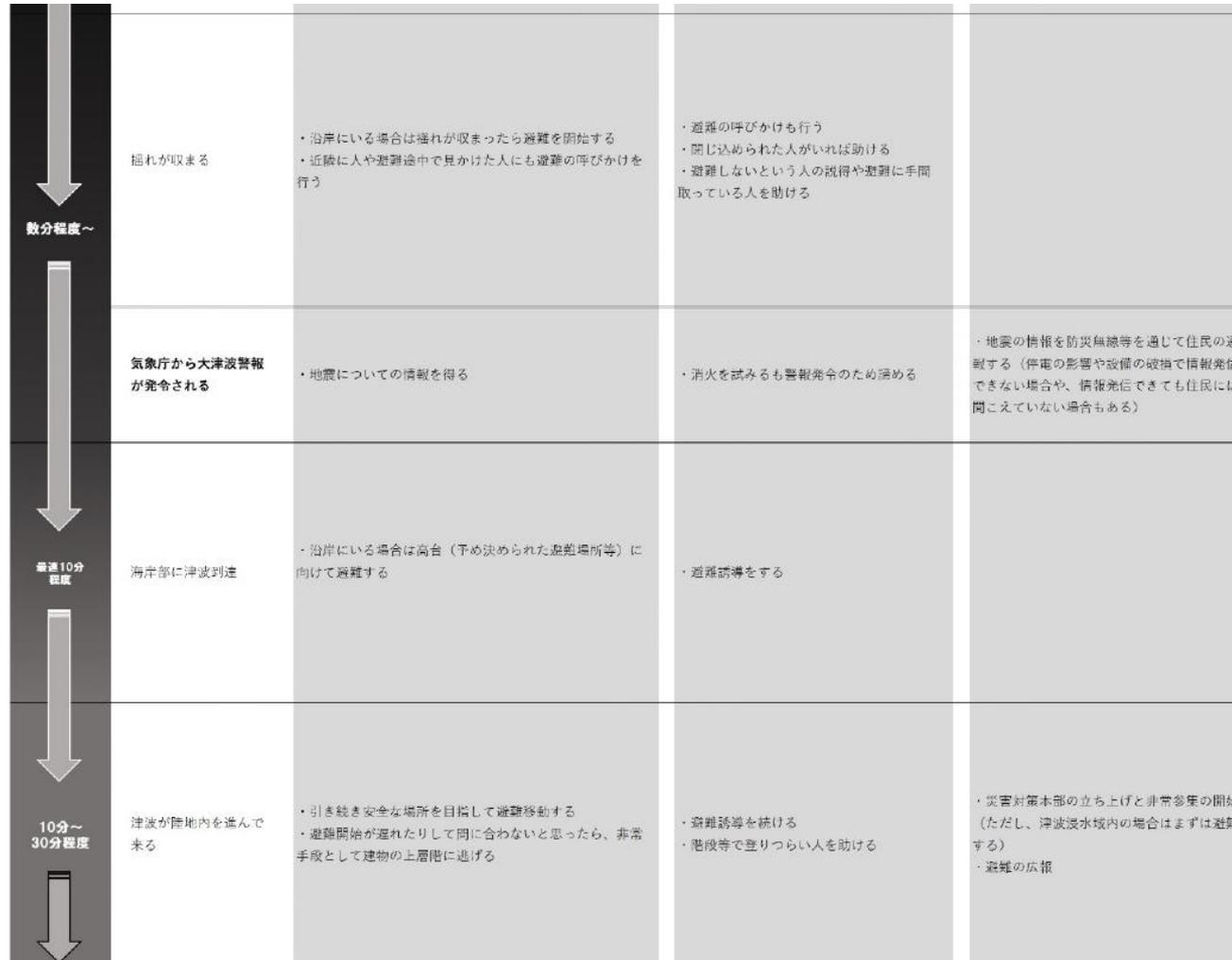
- 岩手県では地震発生からの時系列シナリオを、自助、共助、公助の観点でまとめている。

地震発生からの時間経過	地震・津波の状況など	自分と家族の行動(自助)	地域の行動(共助)	行政等の行動(公助)
地震発災前	平常時の備え	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップにより、自宅の危険性を認識しておく ・耐震診断による建物の安全性確認と安全性が低い場合は耐震補強等を行う ・家具の固定 ・ハザードマップ等により、避難場所や避難経路の確認を行う ・地域で行われる避難訓練等に参加する ・備蓄食料品を準備しておく(ローリングストック推奨) ・防災用品等を準備しておく(予め何が必要かは調べておいて準備) ・個人的に必要な非常持出品は直ぐ持ち出せるように準備しておく(薬(お薬手帳も)、衛生用品等) ・避難に支援が必要な場合は、支援者との日頃からのコミュニケーションを取っておく 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域での防災リーダーの育成(防災士取得、防災サポーター制度の利用等) ・地域での街あるき(避難路における危険個所の確認等)を行う ・避難訓練の実施や防災関連イベント(住民だけでなく企業等にも参加を促す)により地域住民への啓発活動 ・地域の企業、学校、病院等とのコミュニケーションにより、災害時の連携や役割分担を明確化しておく ・自主防災組織の日頃の活動と新規人員の拡充も図る ・避難行動要支援者の把握と日頃からの活動(助け合いマップ等も作っておく) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップ等の公表・配布と啓発活動支援 ・防災訓練、防災イベントの実施、支援 ・防災サポーター制度の拡充 ・耐震化促進のための啓発活動と耐震診断や耐震補強等への助成・補助金制度拡充 ・避難ビルの指定、避難タワーの建設 ・避難路と避難場所の整備 ・避難行動要支援者に対する個別避難計画の策定支援 ・自動車避難ルール作りのガイドライン策定
地震発生	地震発生 気象庁から緊急地震速報が出される 大きな揺れに目撃される	<ul style="list-style-type: none"> ・身を守る行動をする ・津波が発生し、沿岸に来るかもしれないと想定する 		
数分程度～	揺れが収まる	<ul style="list-style-type: none"> ・沿岸にいる場合は揺れが収まったら避難を開始する ・近隣に人や避難途中で見かけた人にも避難の呼びかけを行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難の呼びかけも行う ・同じ込められた人がいれば助ける ・避難しないという人の取得や避難に手間取っている人を助ける 	

普及啓発資料について

(1) 時系列の災害シナリオ

・ 岩手県の例（時系列続き）



普及啓発資料について

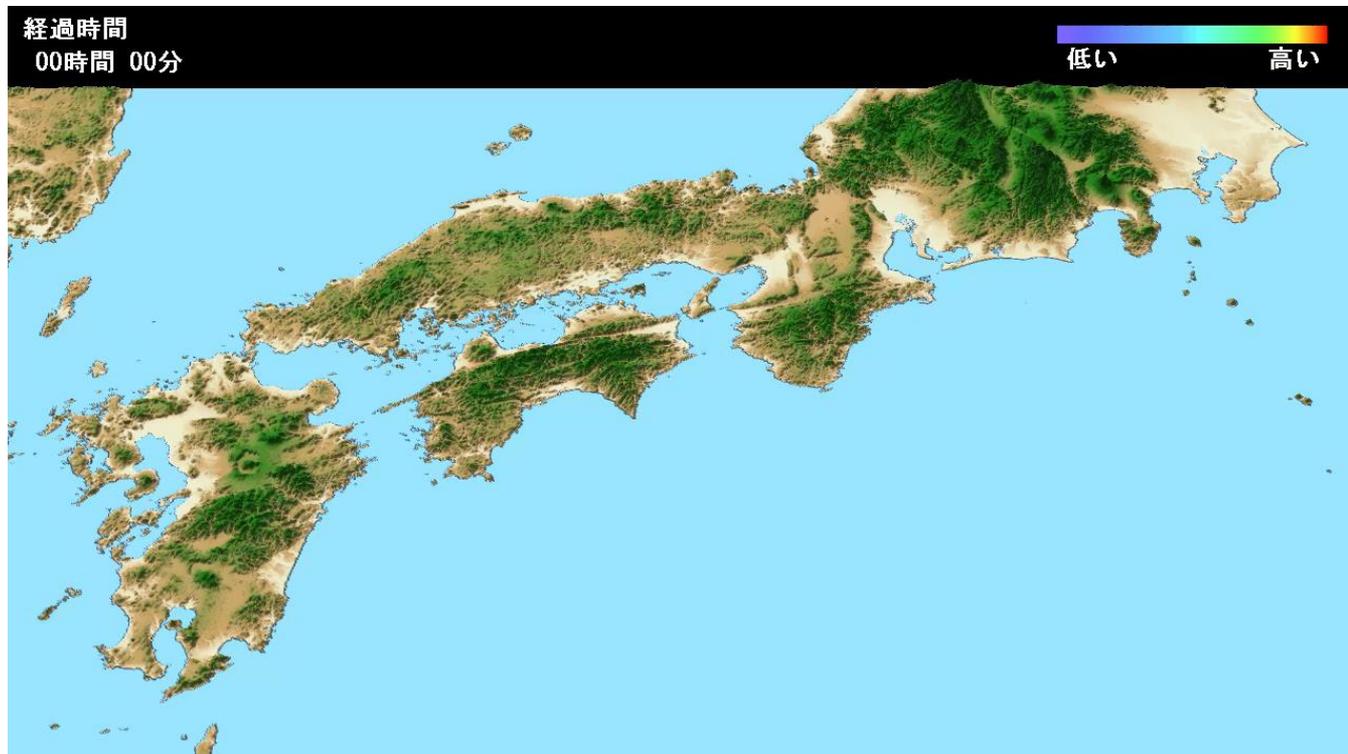
(1) 時系列の災害シナリオ

・岩手県の例（時系列続き）

地震発生からの 時間経過	地震・津波の状況など	自分と家族の行動(自動)	地域の行動(共助)	行政等の行動(公助)
30分～ 1時間半 程度	津波の第1波だけでなく 第2波以降も続く	・高台等に避難してもさらに津波が追って来る場所もあり、その場合は再移動も行う		
1時間半 ～ 数時間	津波が収まってくる 被災地で大規模火災発生	・暗くなって沿岸の方の状況は良く見えなくなったので、高台や建物の屋上等にそのまま避難し続ける		・被災状況についての情報収集を始める ・避難所開設の準備を始める
数時間 以降	津波が収まる	・避難したら冬期であるため暖を取る行動も必要		・地震発生後、夜間となり被災状況が分からない
約12時間後	夜が明けると	・辺りの状況が見えてくる	・高台等で備蓄品が無い所に避難した所では、避難所への移動や近隣からの搬送も始める	・夜明けとともに、徐々に被災状況が分かってくるが、被害の全体像はまだ分からない
1日程度	被災状況が徐々に分かる 気象庁からの警報等が、津波警報、津波注意報と順次変更され、2日程度で解除となる	・自宅などの後片付けを始める ・自宅等が喪失して住む場所がない場合は避難所で生活を始める	・可能な所では助け合って避難所への移動を行う ・孤立化した所では、近隣からの搬送をさらに試みる ・上空から分かるように状況を知らせるサインを作成(国際民間航空機関対空信号、のろし等)	・行政による救援行動が開始される ・まめ冊かにはできず孤立状態が続く
1週間程度	支援の動きが始まられ、ライフラインの復旧も進められる	・避難所以外(親戚・知人宅等)での生活ができる場合は移動する ・疎開先がない場合は避難所での生活を続ける	・避難所運営に協力する(地域住民の中でも役割分担等をする) ・避難所内での避難生活ルールづくり ・災害ボランティアの方と連携して片付け等の差配	・救援物資の集積基地を設けて、各避難所への配送を開始 ・孤立している個所が無いかの確認と救援 ・関連機関との連携した活動と、被災地状況の集約 ・避難所運営を行う ・ボランティア活動の管理
1か月程度	復旧作業の本格化と復興に向けて動きが始まる	・自宅を失った人は避難所生活が続く ・長期間の避難生活によるストレスも発生 ・今後の生活のこと考える	・元の地域コミュニティの継続に向けて活動開始 ・仮設住宅地などでのコミュニティを作る(孤独にならないように)	・上記の救援活動の継続 ・仮設住宅、みなし仮設住宅の開設 ・メンタルケアを含めた支援を行う

(3) 津波アニメーション

- 津波浸水想定結果をもとに津波がどのように迫ってくるかを実感してもらうことを目的とする



※事例は西日本全体を描写しているが、山口県を拡大したアニメーションを作成予定。

第4回
山口県地震・津波防災対策検討委員会

今後のスケジュールについて

令和7年3月18日

山口県地震・津波被害想定調査の流れ

第2回検討委員会 本調査における実施内容、前提条件、自然条件・社会条件に関する手法、今後のスケジュールについて

第3回検討委員会 前提条件、地震動及び液状化・急傾斜地の経過報告、津波の想定に関する経過報告について、今後のスケジュールについて

第4回検討委員会

第3回検討委員会における意見の整理（資料3-1）

地震動及び液状化、急傾斜地の経過報告について（資料3-2）

普及啓発資料骨子について（資料3-3）

今後のスケジュールについて（資料3-4）

第5回検討委員会 地震動・液状化・急傾斜予測結果、地津波浸水想定結果

第6回検討委員会 被害想定結果（建物・人的被害等）、普及啓発資料（案）

第7回検討委員会 被害想定結果、想定結果の活用案、普及啓発資料

第8回検討委員会 最終報告書（案）

今後のスケジュール

検討委員会	開催日	主な議題
第2回	2024年8月19日	<ul style="list-style-type: none">・業務計画、実施内容の確認・前提条件（想定ケース、季節時間、メッシュサイズ、対象河川等）・想定地震・自然条件、社会条件予測手法
第3回	2024年11月6日	<ul style="list-style-type: none">・地震動、液状化、急傾斜地予測の経過報告・津波計算用データ整理経過報告・データ収集状況・前提条件・手法の確定
第4回	2025年3月18日	<ul style="list-style-type: none">・地震動、液状化、急傾斜地予測の経過報告・普及啓発資料骨子
第5回	2025年夏頃	<ul style="list-style-type: none">・地震動、液状化、急傾斜地予測結果・津波浸水想定結果
第6回	2025年秋頃	<ul style="list-style-type: none">・被害想定結果概要（建物・人的被害等）【中間報告公表】・普及啓発資料（案）
第7回		<ul style="list-style-type: none">・被害想定結果・想定結果の活用案・普及啓発資料
第8回	2026年3月	<ul style="list-style-type: none">・最終報告書（案）