

第3回地震対策等専門部会の 概要について

令和4年12月22日

宮城県復興・危機管理部防災推進課

1. 地震被害想定調査の概要，活用方法

- 大規模な被害をもたらす地震を想定した以下の調査を実施するもの。
 - ① 地震動・津波の計算（250mメッシュごとの震度，液状化危険度，津波高，浸水深 等）
 - ② 人的被害，物的被害等の想定（複数の季節・時間帯における死者数，建物全壊棟数 等）
 - ※ マクロ的（巨視的）な想定であり，個別の場所・施設の安全性を照査するものではない。
 - ③ 防災対策・減災目標の検討（早期津波避難や耐震化等の防災対策を講じた際の被害軽減効果 等）
- 令和3年度から令和5年度までの3か年で実施中。
- 関係機関が行う事前防災対策における基礎資料としての活用のほか，県民の防災意識向上にも活用。
- 本調査結果に基づき地域防災計画変更やみやぎ震災対策アクションプラン策定を行い，全県一体となった震災対策を推進する。

2. 実施根拠

- 防災基本計画（国）や震災対策推進条例に基づき実施するもので，県地域防災計画に位置付けあり。
- 今回は東日本大震災後の科学的知見や地形，人口データ等を反映するために着手（定例的な調査ではない）。

3. 実施体制

- 令和2年度に，宮城県防災会議の下部に「地震対策等専門部会」を設置（原則公開）
 - ・ 構成員：学識経験者（8名），ライフライン等関係機関（7人），国の機関（3人），県復興・危機管理部長の計19名
- これまでに部会を3回開催（令和3年度：2回，令和4年度：1回）し，対象となる地震動・津波の予測計算を実施した。

令和3年2月の宮城県防災会議で承認された地震対策等専門部会の指導・助言のもと実施。

地震対策等専門部会への検討依頼事項

- ① 科学的な地震動の強さ及び津波の評価について
- ② 想定地震及び津波の影響評価について
- ③ 減災評価について（人的被害・経済被害）

宮城県防災会議

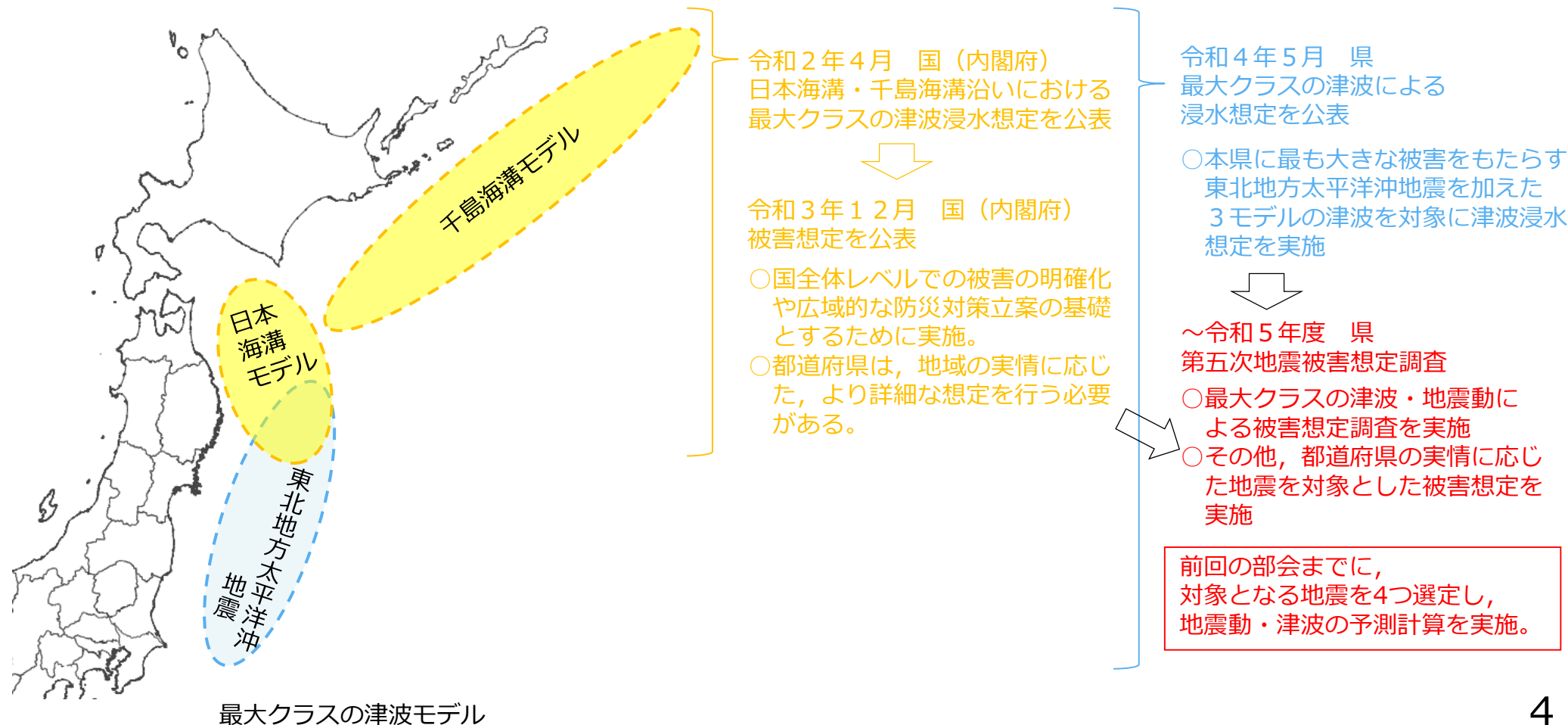
地震対策等専門部会

地震対策等専門部会は、下記事項について検討を行い、宮城県防災会議へ初年度報告、中間報告及び最終報告を行う。

- ① 想定される地震動の強さや津波を可能な限り正確に評価するため、国が採用している最新の手法などを踏まえつつ、専門的な見地からの検討過程の確認を行い、必要に応じてデータ・分析の追加、修正を行う。
 - 地震動の強さ……………震源モデル，地盤の評価，シミュレーション手法
 - 津波……………震源モデル，浸水域予測，シミュレーション手法
- ② 想定地震及び津波の被害想定について、社会情勢の変化などを踏まえつつ、専門的な見地からの確認を行い、必要に応じてデータ・分析の追加、修正を行う。
 - 県民の住居環境への影響評価……………建築物などの被害想定
 - 県民の地震後の生活への影響評価……………ライフライン施設（電気，水道など）の被害想定
 - 地震後の対応への影響の評価……………社会基盤施設（道路など）の被害想定
 - その他の影響評価……………造成地，斜面，液状化災害などの被害想定
- ③ 算出された被害予測に基づき、国の「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ」の動向等を踏まえつつ、宮城県における減災目標（地域目標）について専門的な見地から検討を行う。
 - 人的被害，経済被害の算出
 - 宮城県における減災目標（地域目標）の検討

他の被害想定・浸水想定と本調査の関係

- 令和3年12月に国（内閣府）が公表した被害想定は、国全体の視点で防災対策立案を行うため、日本海溝・千島海溝沿いで想定される最大クラスの2地震を対象に実施したもの。
- 令和4年5月に県が公表した最大クラスの津波による浸水想定は、これら2つのほか、県にとって最も大きな被害をもたらす東北地方太平洋沖地震を追加して実施したもの。
- 本調査では、令和4年5月に公表した津波浸水想定を活用した被害想定を実施する。
- また、それ以外にも本県の実情に応じた地震も選定し被害想定を実施する。



第3回地震対策等専門部会の要旨

○ 日時 令和4年8月25日（木） 午前10時から午前11時45分まで

○ 場所 宮城県行政庁舎9階 第一会議室（Web会議併用）

○ 出席者 座長 長谷川委員

専門委員（学識経験者）

今村委員， 運上委員， 風間委員， 遠田委員， 増田委員， 松澤委員， 源栄委員

専門委員（ライフライン等関係機関）

加藤委員（代理出席）， 菊池委員， 佐藤委員， 吉岡委員， 中嶋委員（代理出席）， 大沼委員

専門委員（国の機関）

高江洲委員， 高濱委員， 平山委員

防災会議委員

佐藤委員

○ 議事要旨

- ・ 被害想定的前提となる以下の**4地震について、地震動計算の妥当性を確認**した。ただし、表現や説明文は整理・修正が必要。
- ・ **宮城県沖地震（連動型）について、津波計算の妥当性を確認**した。ただし、津波到達時間の結果を整理すること。
- ・ **中間報告書作成にあたっては、用語・ポンチ絵の工夫や過去の被害想定調査との比較等、読み手に十分配慮**すること。

	東北地方太平洋沖地震 M9.0	宮城県沖地震（連動型） M8.0	スラブ内地震 M7.5	長町-利府線断層帯地震 M7.5
地震動計算	第3回部会	第3回部会	第3回部会	第3回部会
津波計算	(R4.5公表済)	第3回部会	(第4回部会)	(不要)

第3回部会における意見への対応について

意見	発言者 (五十音順)	対応	備考
中間報告書作成にあたっては用語・ポンチ絵の工夫や過去の被害想定調査との比較等、 <u>読み手に十分配慮</u> すること。	各委員共通	ご意見を踏まえ、 <u>読み手に十分配慮</u> する。	資料2-1 2-2
津波高だけではなく、 <u>津波到達時間の観点でも整理</u> すること。	今村委員	中間報告書には <u>津波到達時間についても記述</u> する。	資料2-1 2-2
断層位置図において、 <u>東北地方太平洋沖地震だけアスペリティ部分のみの図示</u> となっているため、修正すること。		他の3地震と同様、 <u>断層全体のエリアを図示</u> する。	資料2-1 2-2
<u>「震度が1階級程度異なる可能性」という表現が妥当か再考</u> すること。	運上委員	<u>地震本部の表現を参考に「ごく近い場所でも異なることがある」と修正</u> する。	資料2-1 2-2
<u>液状化危険度における「相対的」という表現を再考</u> すること。	風間委員	出典となる論文や、他の被害想定表現等も参考にし、 <u>相対的という表現を削除</u> する。	資料2-1 2-2
過去に液状化を起こした地点は <u>再び液状化する可能性が高い（再液状化）</u> 。		<u>再液状化に関する記述を追加</u> する。	資料2-1 2-2
<u>「アウターライズ地震」や「スラブ内地震」などの用語</u> を用いる際には、はじめに <u>しっかりその意味を説明</u> すること。	遠田委員	<u>正式名称及び一般的な呼称を、ポンチ絵等も活用し説明</u> する。	資料2-1 2-2
<u>長町-利府線断層帯地震における撓曲変形の可能性をより強調</u> すること。		<u>より読者に伝わるように記載場所等に配慮</u> する。	資料2-1 2-2
<u>今回の調査が過去の調査とどう違うか明確に</u> すること。		<u>震災の知見を反映していることや、スラブ内地震を新たに追加していること等を明確</u> にする。	資料2-1 2-2

第3回部会における意見への対応について

意見	発言者 (五十音順)	対応	備考
中間報告書作成にあたっては用語・ポンチ絵の工夫や過去の被害想定調査との比較等、 読み手に十分配慮 すること。	各委員共通 (再掲)	ご意見を踏まえ、 読み手に十分配慮する。	資料2-1 2-2
これまでの被害想定調査の内容や今回調査との関係性等を追記すること。	増田委員	過去の経緯の概要 、今回調査との関係性について整理する。	資料2-1 2-2
メッシュの値の考え方を追記 すること。		メッシュの値は、占める面積の最も大きな地盤種類等の「代表値」が採用されていることを記載 する。	資料2-1 2-2
東日本大震災の前後で まちづくりや住まい方が大きく変わった ので、それらを考慮した被害想定手法を検討すること。		人口分布、建物分布において、 東日本大震災後の状況を再現できるように配慮 する。	資料3
震度階級の色付け を再考すること。 (安心感を与えかねない配色になっている)	松澤委員	配色を修正 する。	資料2-1 2-2
「地震動と被害の関係」という観点 を報告書に含めること。	源栄委員	繰り返しによる被害、変形による被害、加速度による被害等 、定量的に考慮できない部分については 定性的に記述 する。	資料3
統計的グリーン関数法の採用根拠、計算上の限界 を明確にすること。		面的な被害想定、他の事例での実績等で採用している。 干渉、共振、指向性、方向性等を考慮できない点は報告書に記載 する。	資料2-1 2-2
今後の被害想定において、 累積疲労 について検討すること。		建物の築年数を整理する際に、 過去の地震の発生年の観点も追加 する。	資料3