

静岡県 防災・原子力学術会議

令和 7 年度 第 1 回地震・火山対策分科会・
第 1 回津波対策分科会 合同分科会

静岡県第 5 次地震被害想定について



静岡県の地震被害想定

時期	被害想定等
1976(S51)	東海地震説
1978(S53)	東海地震の危険度の試算(第1次地震被害想定)
1993(H5)	第2次地震被害想定
1995(H7)	阪神・淡路大震災(兵庫県南部地震) 地震対策300日アクションプログラム
1996(H8)	神奈川県西部の地震の被害想定
2001(H13)	第3次地震被害想定(5月) 地震対策アクションプログラム2001(9月)
2006(H18)	地震対策アクションプログラム2006(6月)
2011(H23)	東日本大震災(東北地方太平洋沖地震) ふじのくに津波対策アクションプログラム【短期対策編】
2013(H25)	第4次地震被害想定(6月、11月) 地震・津波対策アクションプログラム2013(6月、11月)
2014(H26)	相模トラフ沿いで発生する地震の地震動・津波浸水想定
2015(H27)	駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生するレベル1地震の津波の想定
2023(R5)	地震・津波対策アクションプログラム2023
2026(R8予)	第5次地震被害想定



地震被害想定の根拠等

【防災基本計画】(R6.6)

第3編 地震災害対策編 1-1

国及び地方公共団体は、被害の全体像の明確化及び広域的な防災対策の立案の基礎とするため、具体的な被害を算定する被害想定を行うものとする。

【南海トラフ巨大地震 最大クラス地震における被害想定について】 (R7.3)

今回の被害想定は、主として広域的な防災対策を検討するためのマクロの被害の想定を行ったものである。使用する基礎データや手法の違いにより、地域単位の数値は大きく変動する可能性がある。したがって、今後、各地方公共団体が個別の地域における防災対策を検討する際には、地域の実情を踏まえたより詳細な検討を行う必要がある。



静岡県の地震防災対策（全体像）

東海地震(M8)を前提とした災害に強い県土づくり
(1979年度～2014年度までに総額2兆2,338億円の地震対策事業を実施)

東日本大震災
2011年3月11日

No.1

南海トラフ巨大地震(M9)の公表
内閣府 2012年8月29日

No.3 減災

地震・津波対策アクション
プログラム2013(2013年～2022年)
-減災目標-
10年間で想定犠牲者を8割減少
2013年6月27日策定

No.2

第4次地震被害想定の策定
(2013年6月)

No.4

減災

地震・津波対策アクション
プログラム2023(2023年～2032年)
-減災目標-
3年間で想定犠牲者を9割減少
10年間で被災者の健康被害等を最小化
2023年3月16日策定

国土強靭化基本法 2013年12月11日策定

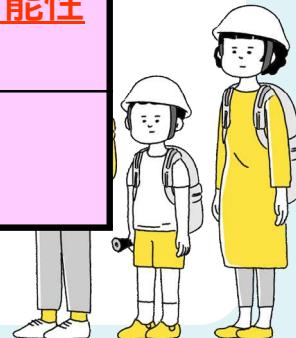
防災・原子力
学術会議
○津波対策分科会
○地震・火山対策
分科会

美しく、強く、しなやかな“ふじのくに”づくり計画(国土強靭化地域計画)
2015年4月16日策定
2020年3月23日改定



静岡県第4次地震被害想定の概要

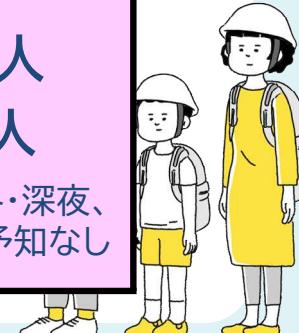
区分	駿河トラフ・南海トラフ沿い	相模トラフ沿い
レベル1の地震・津波	東海地震、 東海・東南海・南海地震等 (マグニチュード8.0~8.7)	大正型関東地震 (マグニチュード8.0~8.2程度)
	<p>発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらす津波 (駿河トラフ・南海トラフ沿いでは約100年~150年に1回の発生頻度)</p>	
レベル2の地震・津波	防波堤など構造物によって津波の内陸への侵入を防ぐ海岸保全施設等の建設を行う上で想定する津波	元禄型関東地震 相模トラフ沿いの最大クラスの地震 (マグニチュード8.2~8.7程度)
	<p>発生頻度は極めて低いが、発生すれば甚大な被害をもたらす、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの津波(千年~数千年の1回程度の発生頻度)</p>	
【津波対策上の位置づけ】	住民避難を柱とした総合的防災対策を構築する上で設定する津波	



静岡県第4次地震被害想定の概要

●駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震・津波で被害が最大になるケース

区分	建物被害	人的被害
レベル1の地震・津波	<p>全壊・焼失 約260,000棟 うち 摆れ 約171,000棟 津波 約2,400棟</p> <p>半壊 約224,000棟 うち 摆れ 約156,000棟 液状化 約4,900棟 ※冬・夕、予知なし</p>	<p>死者数 約16,000人 うち 津波 約9,000人 建物倒壊 約5,500人</p> <p>重傷者数 約20,000人</p> <p>軽傷者数 約51,000人</p> <p>※冬・深夜、早期避難率低、予知なし</p>
レベル2の地震・津波	<p>全壊・焼失 約304,000棟 うち 摆れ 約191,000棟 津波 約26,000棟</p> <p>半壊 約257,000棟 うち 摆れ 約168,000棟 津波 約27,000棟 ※地震:東側、津波:①、冬・夕、予知なし</p>	<p>死者数 約105,000人 うち 津波 約96,000人 建物倒壊 約7,800人</p> <p>重傷者数 約24,000人</p> <p>軽傷者数 約50,000人</p> <p>※地震:陸側、津波:①、冬・深夜、早期避難率低、予知なし</p>



静岡県地震・津波対策アクションプログラム2013

基本理念(10年後の目指す姿)

人命を守ることをもっとも重視し、地震・津波対策をハード・ソフトの両面から充実・強化することにより、想定される被害をできる限り軽減すること、「減災」を目指す

減災目標

想定される犠牲者を令和4年度までの10年間で**8割減少**を目指す

基本理念

基本目標

施策分野



地震・津波から命を守る

1 建築物等の耐震化を進めます

2 命を守るための施設等を整備します

3 救出・救助等災害応急活動体制を強化します

4 医療救護体制を強化します

5 災害時の災害情報伝達体制を強化します

6 複合災害・連続災害対策を強化します

7 地域の防災力を強化します

被災後の県民生活を守る

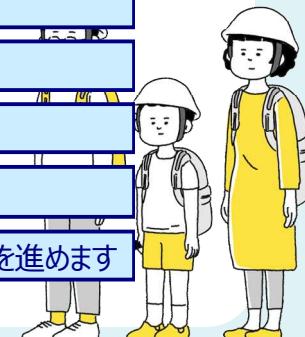
8 避難生活の支援体制を充実します

9 緊急物資等を確保します

迅速かつ着実に
復旧・復興を成し遂げる

10 災害廃棄物等の処理体制を確保します

11 被災者、被災事業者の迅速な再建を目指し着実な復旧・復興を進めます



地震対策（建物等の耐震化）

木造住宅の耐震化プロジェクト「TOUKAI-0」

TOUKAI (東海) -0

地震に強いわが家にしよう!!

耐震診断は**無料**。耐震補強工事には**補助金**が出ます。〔対象日1981年5月
以前の木造住宅〕

耐震診断から補強工事までの流れ

専門家の
耐震診断 **無料**

電話一本で市町が派遣する専門家による耐震診断を**無料**で受けることができます。

市や町の窓口に
電話で申し込み
ください。



補強計画の
作成 + 耐震
補強工事

工事箇所、工事費を検討して、補強計画を作成します。
補強計画に基づき、耐震補強工事を実施します。

〈補助額〉

- ・一般世帯 : 100万円/戸から
- ・高齢者のみ世帯等 : 120万円/戸から

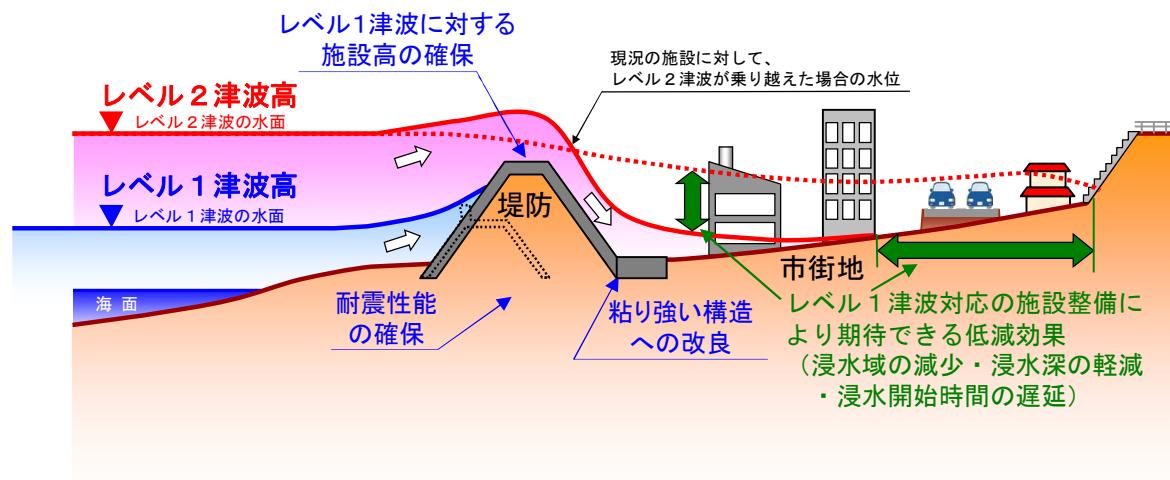
※金額は市町により異なります。

※補助金交付決定前に、設計等に着手すると交付金が
もらえないもので、ご注意ください。



津波対策（ハード対策）

●レベル1の津波に対応した施設整備(例)



袋井市における静岡モデル防潮堤



浜松市沿岸域防潮堤



●静岡モデル防潮堤(レベル1を上回る津波の減災を目的とした施設整備)

(例)浜松市沿岸域防潮堤



津波対策（ハード対策）

●津波避難施設空白域の解消（避難施設カバー率の向上）



避難施設等の整備・指定数		県 計
津波避難 マウンド	2011年4月1日	0
	2023年4月1日	18
津波避難 タワー	2011年4月1日	7
	2023年4月1日	117
津波避難 ビル	2011年4月1日	508
	2023年4月1日	1,317



津波対策（ソフト対策）

●わたしの避難計画の普及

（特に津波は）

ハード対策だけでは太刀打ちできない

「**自らの命は自ら守る**」の意識のもと、
早期避難意識の向上が不可欠！

県民一人ひとりが、お住まいの地域における「地震や河川氾濫、土砂崩れ」などの災害リスクを確認し、それぞれのリスクに応じて、「いつ」「どこへ避難するか」をまとめた個人ごとの避難計画の作成を推進

（これまで）
チラシ・ポスター
HPでの啓発

**自分で
手を動かすこと
ちゃんと理解し、
避難意識を向上**

「わたしの避難計画」

冷蔵庫や玄関など
目につく場所に
貼っておこう！

大雨の時

河川氾濫 土砂災害

- 避難のタイミング
「高齢者等避難」が発表されたら
- 避難先
自宅の2階へ行く
- 情報収集手段（●を塗りつぶす）
 - 牧之原市LINE
 - まきのはらTeaメール
 - 静岡県防災アプリ
 - その他

巨大地震の時

自宅に津波が来る地域

自宅に津波が来ない地域

●避難のタイミング
強い揺れが収またら**すぐに**
または
強い揺れを感じなくとも
「津波注意報」や「津波警報」
「大津波警報」が発令されたら

●避難先（集合場所）
※町内会で決められている場所

●避難のタイミング
強い揺れが収またら

●避難先（集合場所）
※町内会で決められている場所

その後に判断

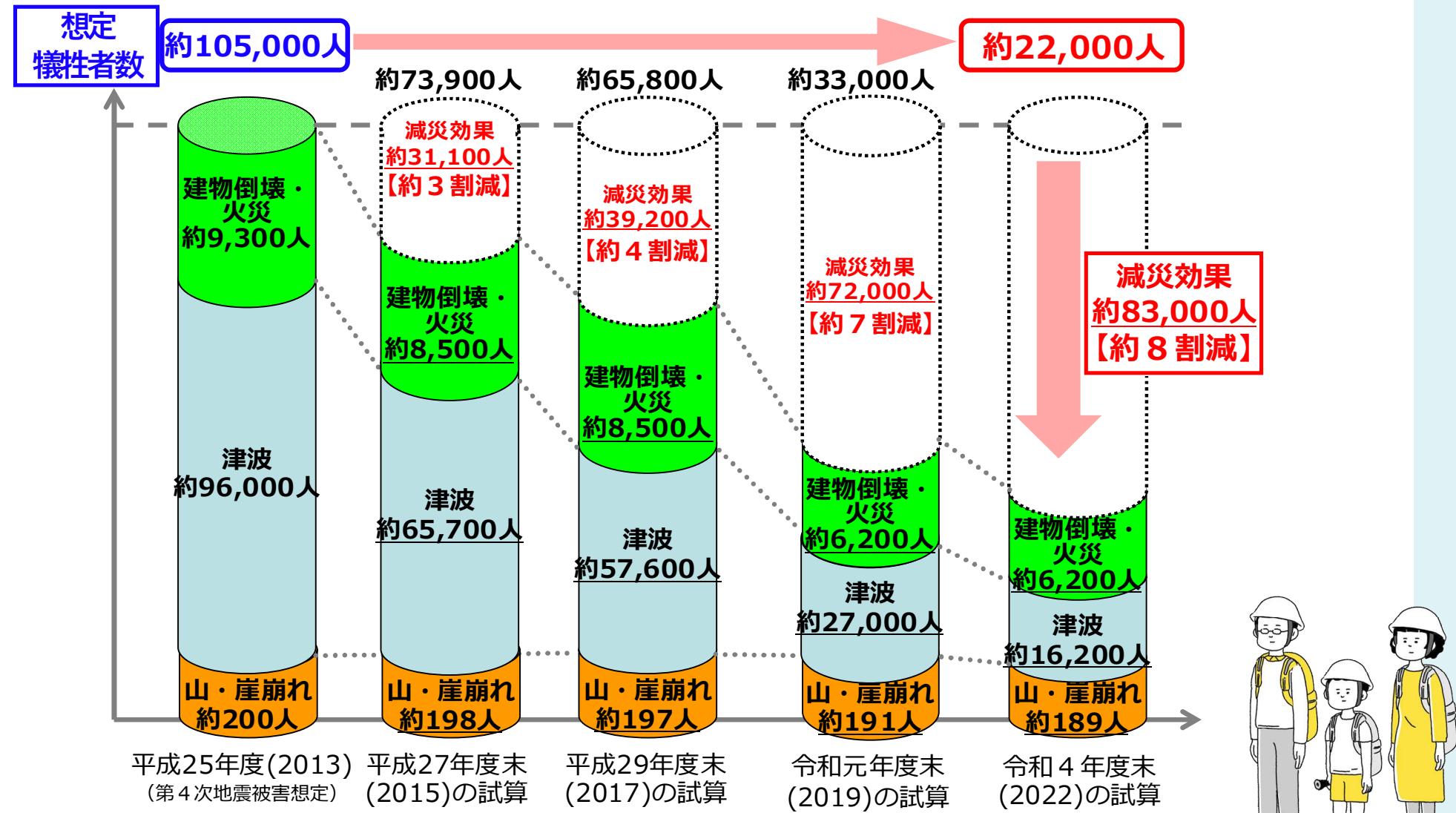
…> 自宅が危険な場合は
指定避難所へ

…> 自宅にいても安全な場合は
自宅で待機



静岡県地震・津波対策アクションプログラム

●10年間の取組成果(2012~2022)



静岡県地震・津波対策アクションプログラム2023

基本理念(10年後の目指す姿)

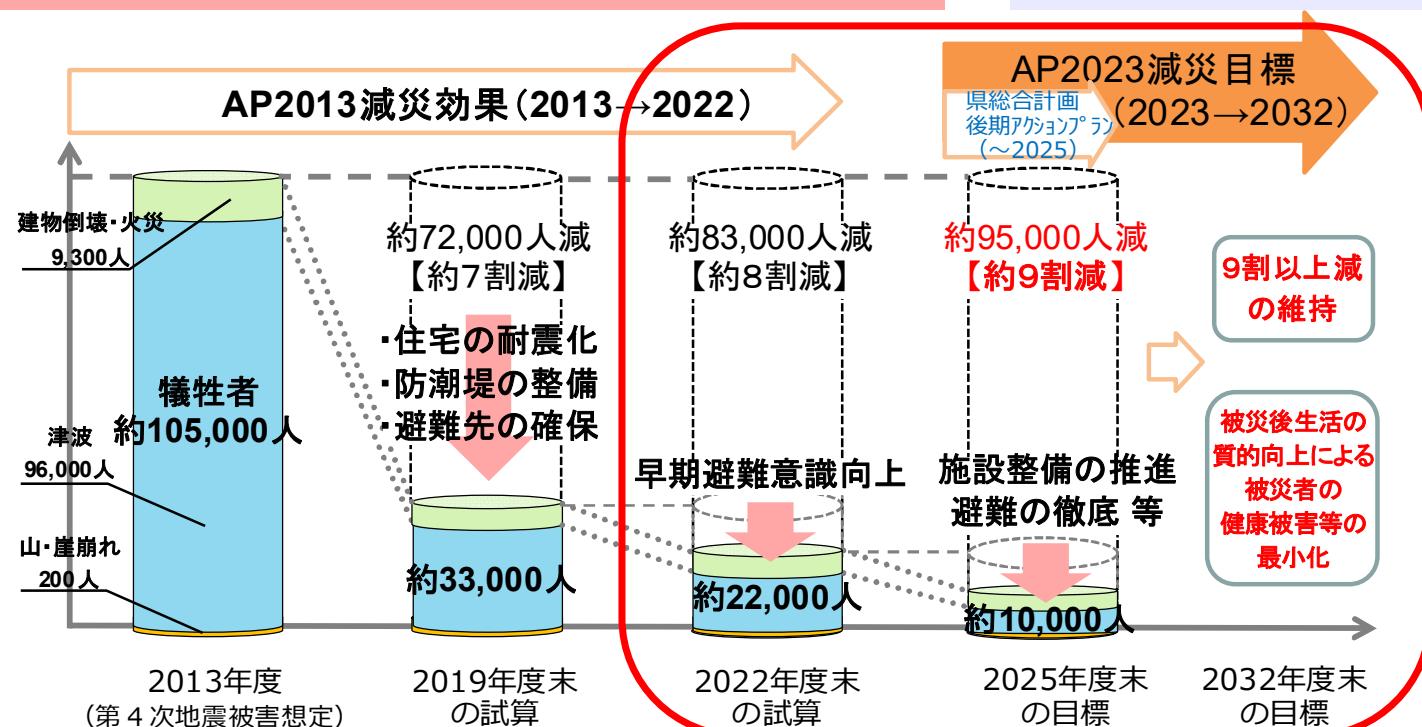
犠牲者の最小化・減災効果の持続化とともに、
被災後も命と健康を守り、健全に生活できる社会を実現

減災目標

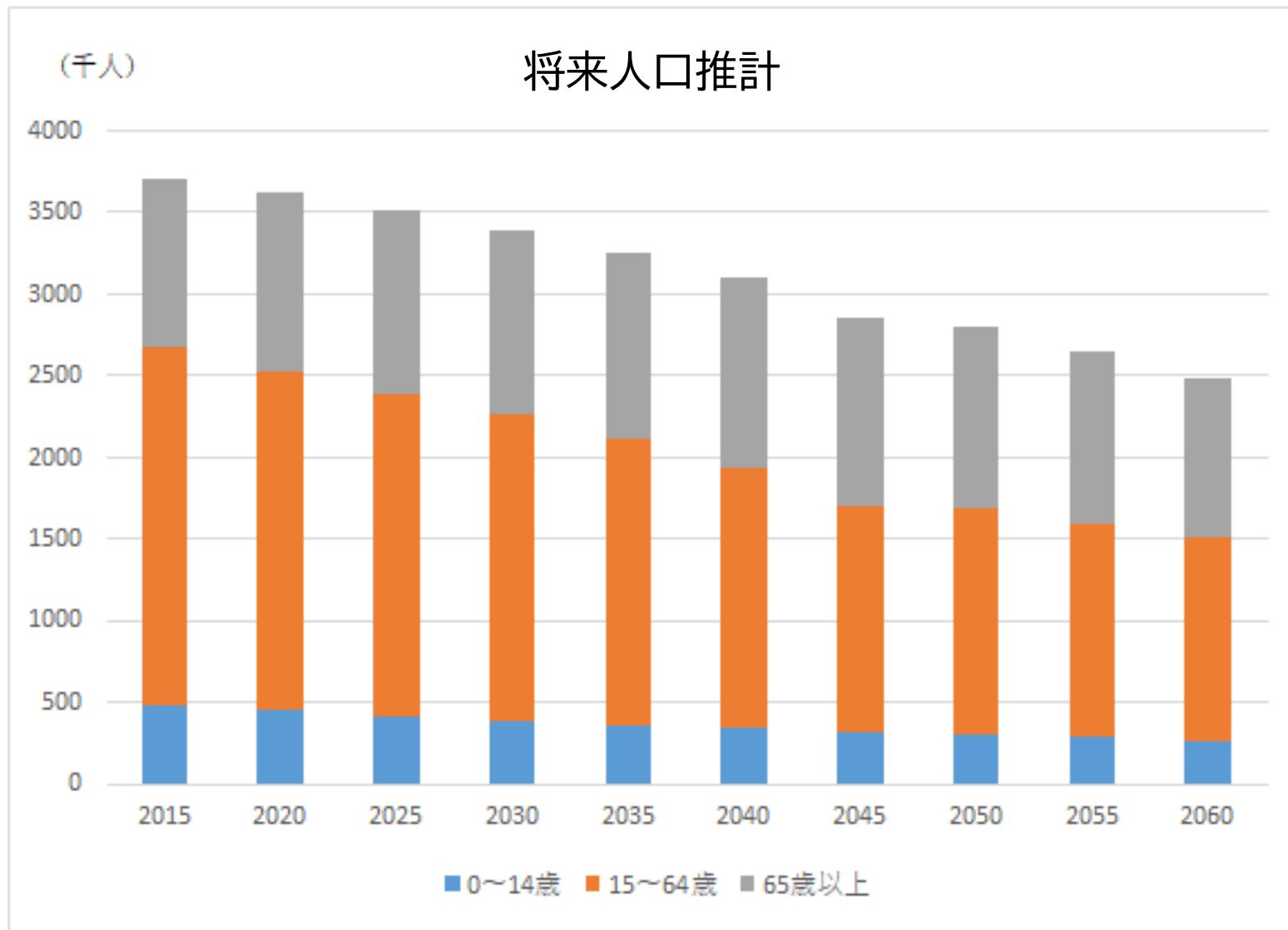
- 令和7年度までの3年間で想定犠牲者の9割減災を達成し、その後も9割以上の減災を維持する。
- 令和14年度までの10年間で被災後生活の質的向上により、被災者の健康被害等の最小化を図る。

10年間の新たな視点・課題を踏まえて更新

- ・避難意識の持続化
- ・要配慮者の避難対策
- ・長期避難ストレス(災害関連死)
- ・家庭内の備蓄不足等



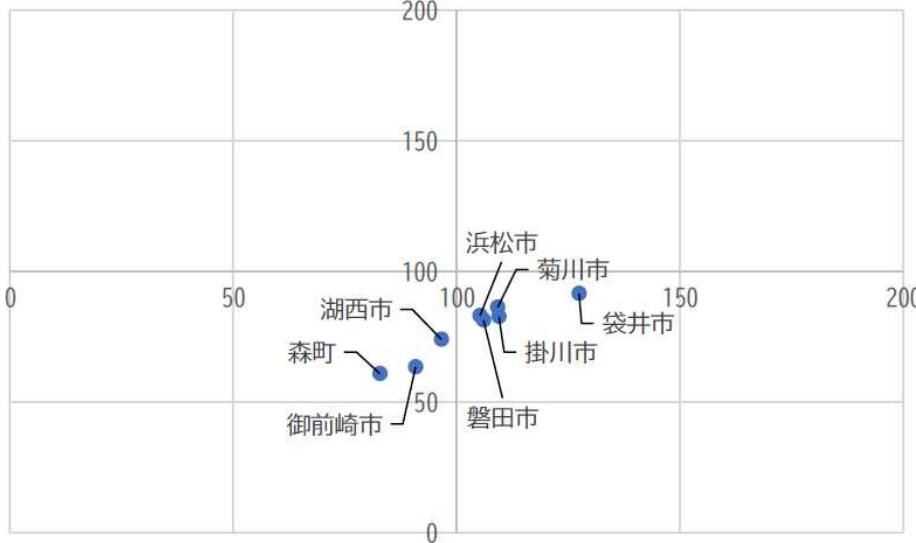
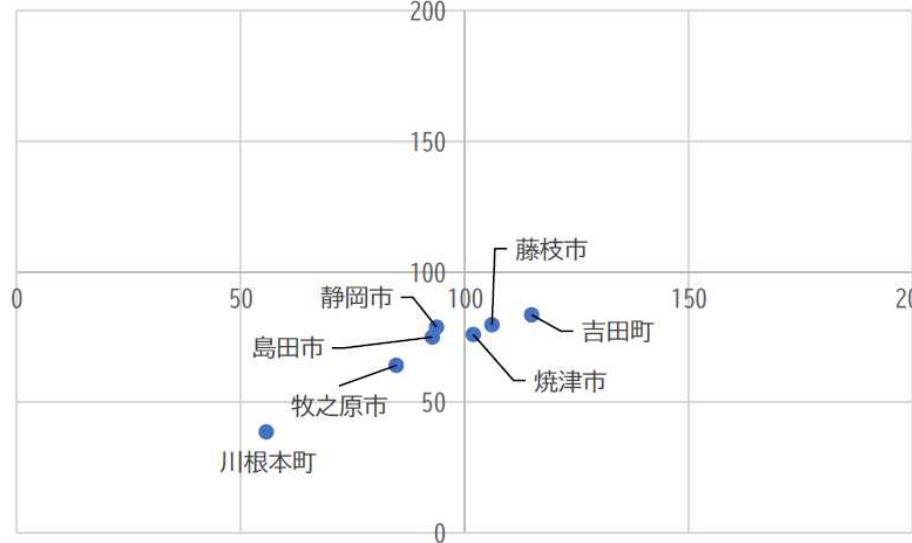
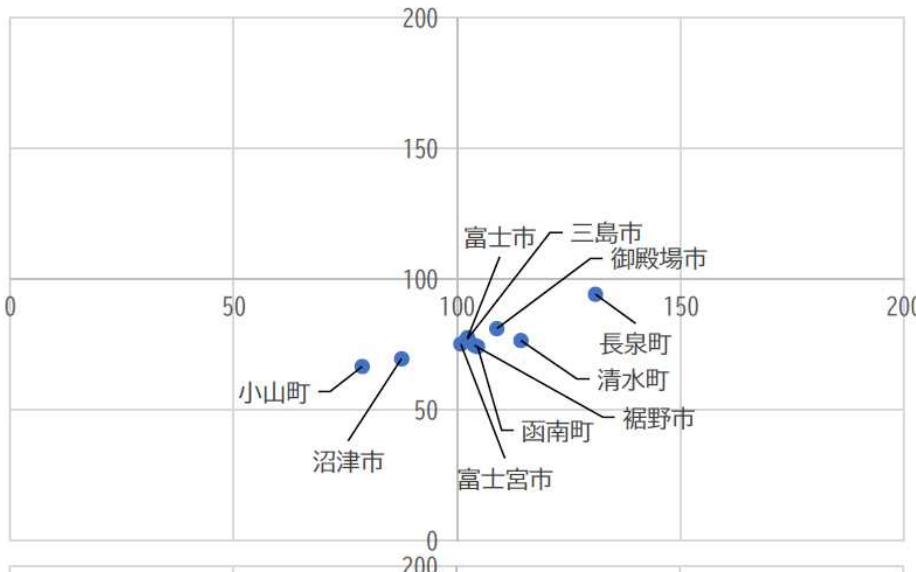
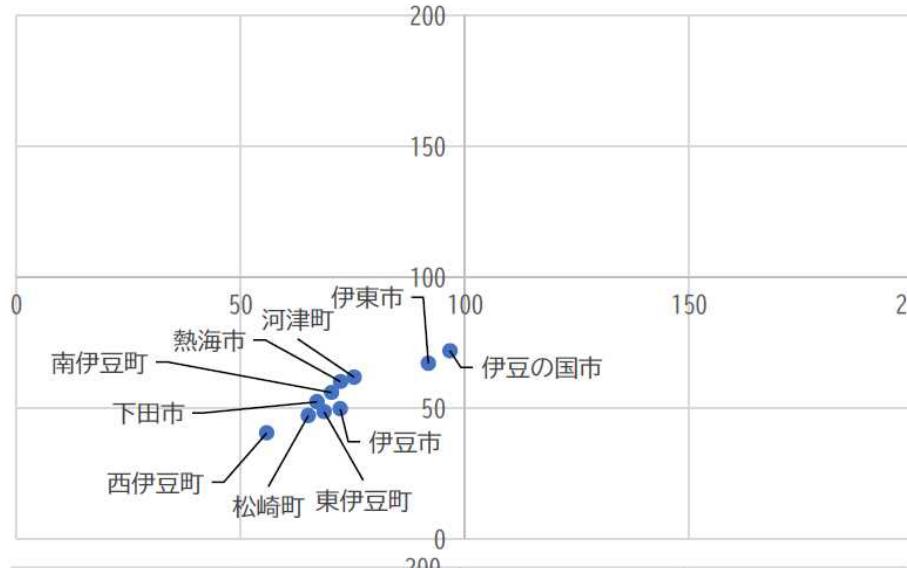
静岡県の将来人口推計



出典:美しい"ふじのくに"まち・ひと・しごと創生「長期人口ビジョン」「総合戦略」(2020年3月)

静岡県の将来人口推計

(横軸:1990年人口を100とした2020年指數、縦軸:2020年人口を100とした2050年指數)



出典:令和6年度人口減少に係る調査分析等業務委託 業務委託報告書(2025年3月)

国の被害想定（2025）

南海トラフ巨大地震の被害想定（R7 最大クラスの地震）

- 想定される最新のハザードを対象に、最新の知見に基づく推計手法の見直しや地形データの更新、建物の耐震化等の現在の状況等を踏まえて、被害想定を見直し
- これまでの対策の効果は一定程度あるものの、強い揺れや津波が広域で発生することにより、膨大な数の死者や建物被害、全国的な生産・サービス活動への影響等、甚大な被害が発生

	H26基本計画	R7被害想定
死者数	約21.9万人～約33.2万人 (早期避難意識70%) (早期避難意識20%)	約17.7万人～ 約29.8万人 (早期避難意識70%) (早期避難意識20%) ※地震動：陸側、津波ケース①、冬・深夜、風速8m/s
建物倒壊	約9.3万人	約7.3万人
津波	約11.6万人～約22.9万人 (早期避難意識70%) (早期避難意識20%)	約9.4万人～ 約21.5万人 (早期避難意識70%) (早期避難意識20%)
地震火災	約1.0万人	約0.9万人
全壊焼失棟数	約250.4万棟	約235.0万棟 ※地震動：陸側、津波ケース⑤、冬・夕方、風速8m/s
揺れ	約150.0万棟	約127.9万棟
津波	約14.6万棟	約18.8万棟
地震火災	約85.8万棟	約76.7万棟
電力（停電軒数）	最大 約2,710万軒	最大 約2,950万軒
情報通信（不通回線数）	最大 約930万回線	最大 約1,310万回線
避難者数	最大 約950万人	最大 約1,230万人
食糧不足（3日間）	最大 約3,200万食	最大 約1,990万食
資産等の被害	約169.5兆円	約224.9兆円
経済活動への影響	約44.7兆円	約45.4兆円

※災害関連死者については、過去災害（東日本大震災の岩手県及び宮城県）及び能登半島地震の実績に基づいて想定した場合、最大約2.6万人～5.2万人と推計（上記死者数には含まれない）
(過去に類を見ない被害規模かつ超広域にわたって被害を生じると考えられる南海トラフ巨大地震では、過去災害でみられたような外部からの応援等が困難になることが考えられ、発災後の状況によっては、被災者が十分な支援等を受けられずに、災害関連死の更なる増加につながるおそれがある。)

※ケース①：「駿河湾～紀伊半島沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定した場合、ケース⑤：「四国沖～九州沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定した場合

- 超広域かつ甚大な被害が発生する中で、リソース不足等の困難な状況が想定され、あらゆる主体が総力をもって災害に臨むことが必要



国・県被害想定の比較（建物）

県4次想定での建物全壊・焼失棟数

※レベル2の地震・津波、基本ケース、津波ケース①、冬・夕

	2013年	(棟)
地震動	約171,000	
液状化	約1,800	
人工造成地	約17,000	
津波	約28,000	
山・崖崩れ	約2,500	
火災	約64,000	
合計	約285,000	

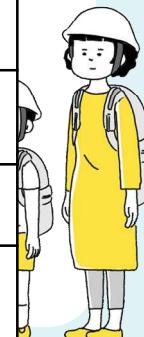
国想定での静岡県の建物全壊・焼失棟数

※基本ケース、津波ケース①、冬・夕、風速8m/s

	2012年	2025年	(棟)
揺れ	約208,000	約210,000	
液状化	約4,900	約3,400	
津波	約30,000	約31,000	
急傾斜地崩壊	約600	約600	
火災	約75,000	約102,000	
合計	約319,000	約346,000	

★4次想定と国想定(2012)の結果が異なる理由として考えられる事項

項目	考えられる理由
地震動	建物被害率設定の違い(地域係数を考慮した被害率関数のシフト等)や、人工造成地における被害を4次想定では別枠として整理していることが、被害率に差が生じている原因として考えられる。ハザード(震度分布)や用いる建物データの違いも影響。
液状化	ハザード(地盤沈下量分布)や用いる建物データの違いによるものと考えられる。(予測手法は同一)
津波	結果に大きな違いはない。ハザード(津波浸水深分布)や用いる建物データの違いによるものと考えられる。(予測手法は同一)
山・崖崩れ	地すべり危険箇所や山腹崩壊危険箇所における被害が国想定では含まれていないため。
火災	地震動による建物被害量の違いの影響が考えられる。ハザード(震度分布)や用いる建物データの違いも影響。(予測手法は同一)



国・県被害想定の比較（人的）

4次想定での静岡県の死者数

※レベル2の地震・津波、基本ケース、津波ケース①、
冬・深夜、早期避難率低

	2013年	(人)
建物倒壊	約5,500	
津波	約95,000	
山・崖崩れ	約200	
火災	約800	
合計	約 102,000	

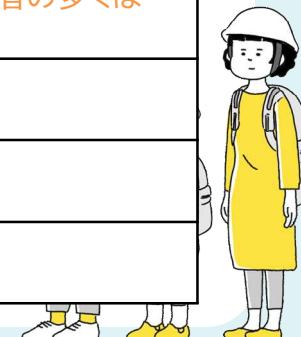
国想定での静岡県の死者数

※基本ケース、津波ケース①、冬・深夜、
風速8m/s、早期避難率低

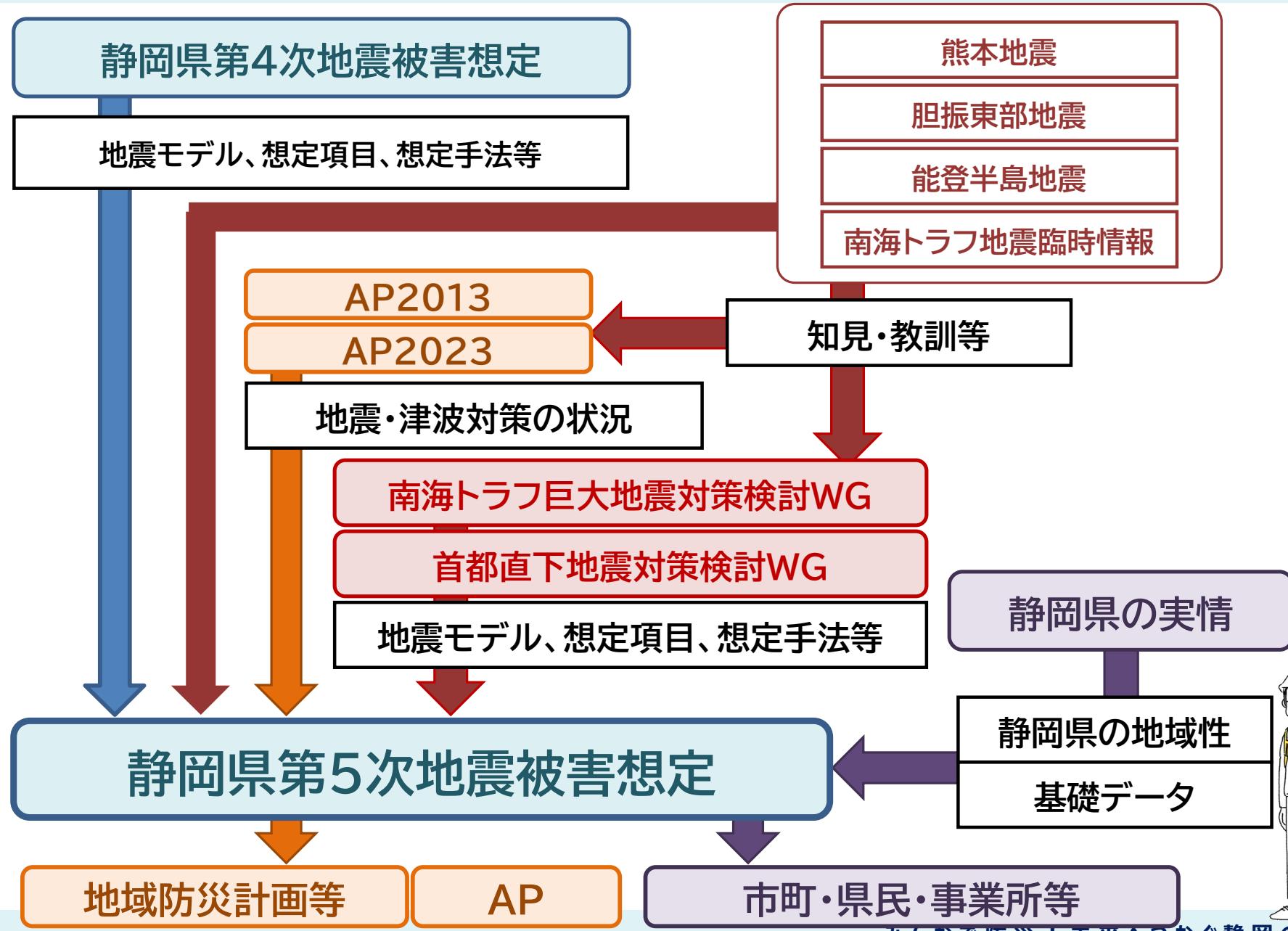
	2012年	2025年	(人)
建物倒壊	約13,000	約12,000	
津波	約94,000	約89,000	
急傾斜地崩壊	約60	約50	
火災	約1,400	約1,900	
合計	約 108,000	約103,000	

★4次想定と国想定(2012)の結果が異なる理由として考えられる事項

項目	考えられる理由
建物倒壊	①地震動による建物被害量の違い(4次想定の方が少ない)、②建物倒壊による人的被害の予測手法の違い(4次想定は倒壊棟数を、国想定は全壊棟数を説明変数としている(※))の2点が考えられる。 (※)4次想定では、国想定(2012)の全壊棟数を説明変数とした式を基にしつつ、阪神・淡路大震災の実態を見ると死者の多くは倒壊建物を中心に発生していたことから、倒壊建物を説明変数とした推定式に改めた。
津波	結果に大きな違いはない。主にハザード(津波浸水深分布)の違いによるものと考えられる。
山・崖崩れ	地すべり危険箇所や山腹崩壊危険箇所における被害が国想定では含まれていないため。
火災	焼失棟数の違い(4次想定の方が少ない)の影響が考えられる。



第5次地震被害想定の相関模式図



第5次地震被害想定の方針

- 想定項目・手法については、第4次地震被害想定を踏襲しつつ、最新の知見に基づく修正をおこなっていきたい
- 県がこれまで取り組んできた公共建築物や住宅の耐震化、防潮堤や津波避難施設の整備、早期避難意識の向上施策など、実施してきた防災対策の減災効果や、本県の地域性・社会性を被害想定に反映していきたい
- 県民の生命や社会経済活動の維持、復旧・復興の検討に資する被害想定としたい。
- 新たな被害想定が、地域住民の諦めに繋がるのではなく、今後の地震・津波対策に繋がるものとしたい

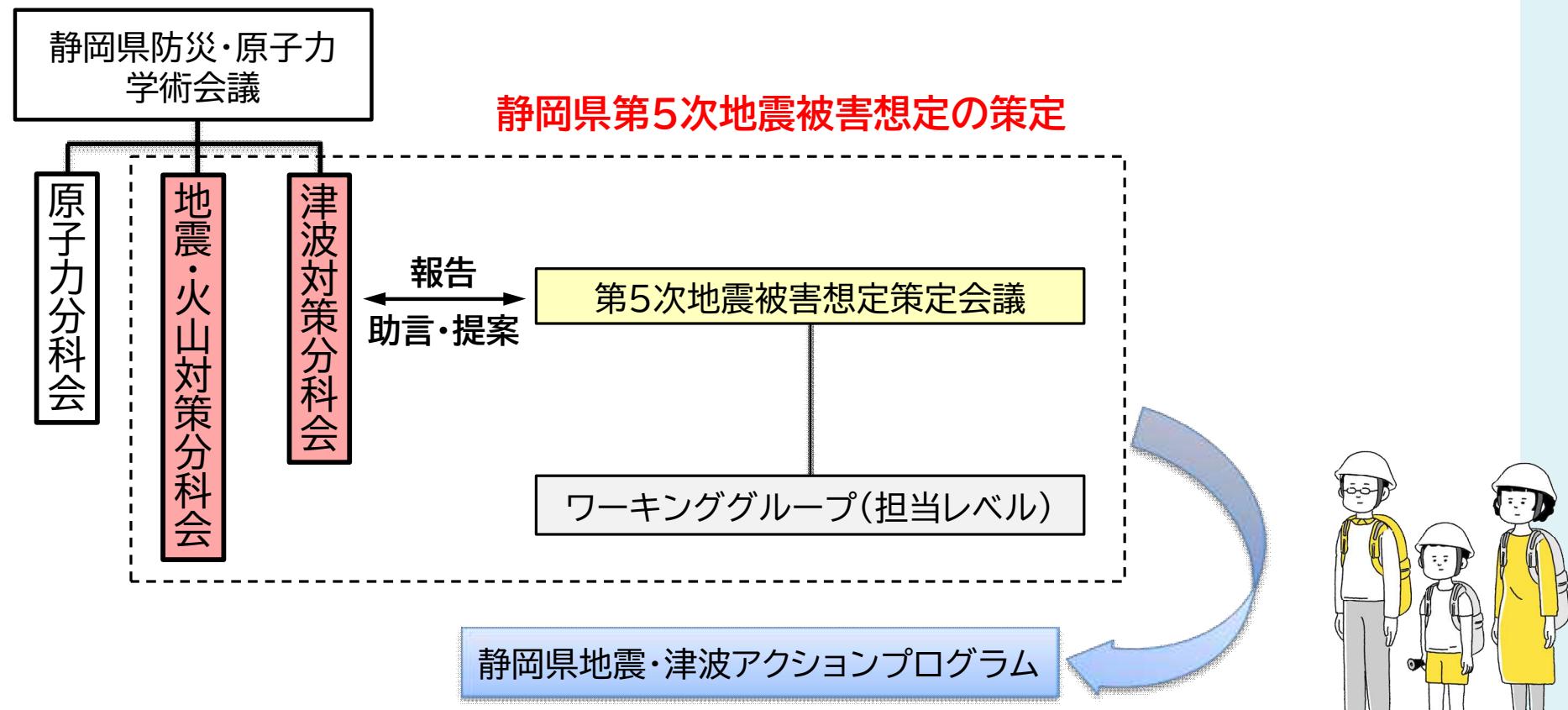


第5次地震被害想定と分科会の位置付け

●静岡県防災・原子力学術会議設置要綱(設置目的)

静岡県民が直面する南海トラフ地震をはじめとする自然災害と、県下に所在する浜岡原子力発電所に関する防災対策に係る科学・技術について、その取り組みを明らかにし、県民に向け情報を発信することを目的とする。

地震被害想定の策定にあたっては、科学的・専門的な立場から助言・提案等をいただきたい。
学術会議からの助言・提案等を踏まえ、策定会議にて被害想定を策定していく。



第5次地震被害想定の策定スケジュール

第5次地震被害想定及び地震・津波対策アクションプログラムの策定は、令和8年度中の策定を目標

年度	内 容
R7	<ul style="list-style-type: none">・被害想定項目・手法の検討・基礎データ収集(人口・建物等)・被害予測のためのデータ整理・加工・地震動及び津波の予測評価
R8	<ul style="list-style-type: none">・建物・人的被害・ライフライン被害等の予測・被害・対応シナリオの検討・減災効果の検討

※スケジュールは今後の検討状況により変更の可能性あり

