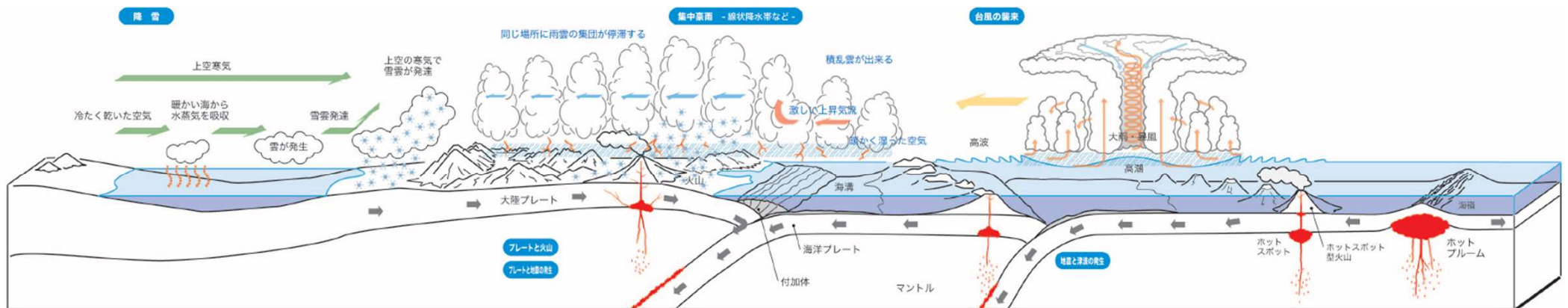


地域防災・事前防災を目指すにあたっての技術政策 地域における防災力の一層の強化(地域力の発揮)

23.9.19 社会資本整備審議会 技術部会 名古屋大学名誉教授 福和伸夫





国土形成計画と強靱化計画

国土形成計画と連動

新規

地域における
防災力の一層の強化
(地域力の発揮)

※南北に細長い日本列島における国土全体での連結強化
※広域レベルからコミュニティレベルまで重層的な圏域形成

〈広域的な機能の
分散と連結強化〉

- ◆ 中枢中核都市等を核とした広域圏の自立的発展と広域圏間の交流・連携の強化
- ◆ 三大都市圏が一体化した新たな交流圏域の形成による地方活性化、国際競争力強化

〈階層的ネットワーク強化〉

〈生活圏の再構築〉

- ◆ 生活に身近な地域コミュニティの再生(小さな拠点を核とした集落生活圏の形成、都市コミュニティの再生)
- ◆ 地方の中心都市を核とした市町村界にとらわれない新たな発想からの地域生活圏の形成

国土構造の基本構想「キーコンセプト」

デジタルの徹底活用による場所や時間の制約を克服した国土構造への転換

- 東京一極集中の是正
- 国土の多様性(ダイバーシティ)、持続性(サステナビリティ)、強靱性(レジリエンス)の向上

地域における防災力の一層の強化

地域の特性に応じて、国民一人ひとりの多様性を踏まえた、地域コミュニティの強靱化など、地域防災力の向上を図る

- ①避難生活における災害関連死の最大限防止
- ②地域一体となった人とコミュニティのレジリエンスの向上
- ③地元企業やNPO等の多様な市民セクターの参画による地域防災力の向上
- ④DEI(多様性、公平性、包摂性)の観点を踏まえたSDGsとの協調
- ⑤男女共同参画・女性の視点に立った防災・災害対応・復旧復興の推進
- ⑥高齢者、障害者、こども等の要配慮者へのデジタル対応を含めた支援
- ⑦若者から高齢者まで幅広い年齢層における防災教育・広報と要配慮者を含めた双方向のコミュニケーション
- ⑧外国人も含めた格差のない情報発信・伝達
- ⑨地域の貴重な文化財を守る防災対策と地域独自の文化や生活様式の伝承
- ⑩地域特性を踏まえた教育機関や地域産業との連携
- ⑪国際社会との連携による被災地域の早期復興
- ⑫近傍／遠距離の地方公共団体の交流などを通じた被災地相互支援の充実
- ⑬国土強靱化地域計画の再チェックとハード・ソフト両面の内容の充実

デジタルとリアルが融合した地域生活圏の形成

国土基盤の高質化

防災・減災、国土強靱化、生活の質の向上、経済活動の下支え
〔機能・役割に応じた国土基盤の充実・強化〕

地域を支える人材の確保・育成

包摂的社会に向けた多様な主体の参加と連携
こども・子育て支援、女性活躍、関係人口の拡大・深化

自律・分散、地域力の強化、人材、デジタル



関東大震災からの四半世紀

- 1917.10.1 東京湾高潮
- 1918~ スペイン風邪
- 1918.9.8 択捉島沖地震
- 1921.11.4 原敬暗殺
- 1921.12.8 龍ヶ崎地震
- 1922.4.26 浦賀水道地震
- 1923.6.2 茨城県沖の地震
- 1923.9.1 **関東地震**
- 1925.5.23 北但馬地震
- 1925.4.22 治安維持法
- 1926.5.24 十勝岳噴火
- 1927.3.7 北丹後地震
- 1927.3.14 金融恐慌
- 1930.11.26 北伊豆地震
- 1931.9.18 満州事変
- 1931.9.21 西埼玉地震
- 1932.5.15 五・一五事件
- 1933.3.3 **昭和三陸地震**
- 1933.3.27 国際連盟脱退
- 1934.3.21 函館大火
- 1934.9.21 室戸台風
- 1936.2.26 二・二六事件
- 1937.7.7 盧溝橋事件
- 1938.4.1 国家総動員法
- 1938.7.3 阪神大水害
- 1941.12.8 太平洋戦争
- 1943.9.10 鳥取地震
- 1944.12.7 **東南海地震**
- 1945.1.13 三河地震 3.10 東京空襲 7.2 沖縄戦終了 8.6&9 原爆 15 終戦
- 1945.9.17 枕崎台風
- 1946.12.21 **南海地震**
- 1947.9.15 カスリーン台風
- 1948.6.28 福井地震

大正デモクラシー ⇒ 開戦 ⇒ 敗戦 ⇒ 朝鮮戦争特需



自然災害による死者・行方不明者

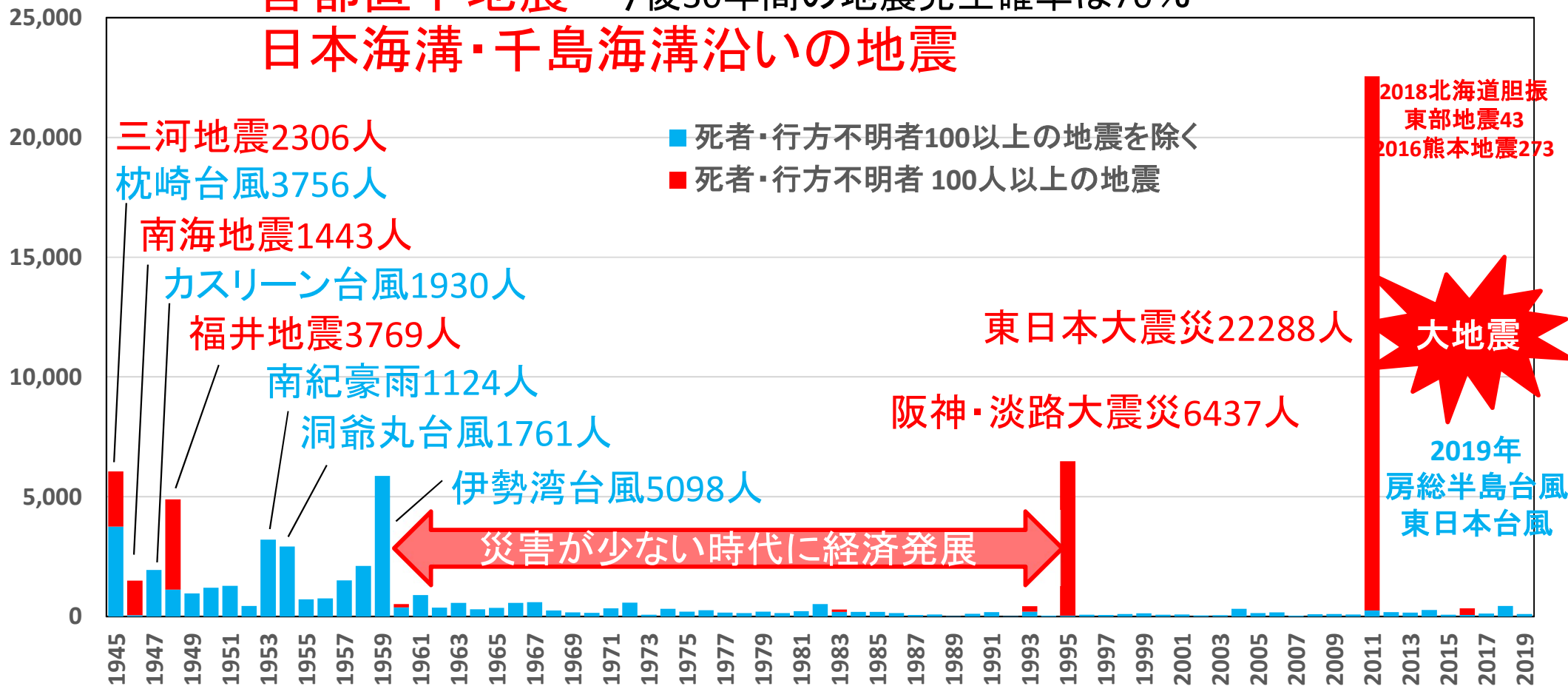
南海トラフ地震

今後30年間の地震発生確率は70~80%、平均的には10年後

首都直下地震

今後30年間の地震発生確率は70%

日本海溝・千島海溝沿いの地震

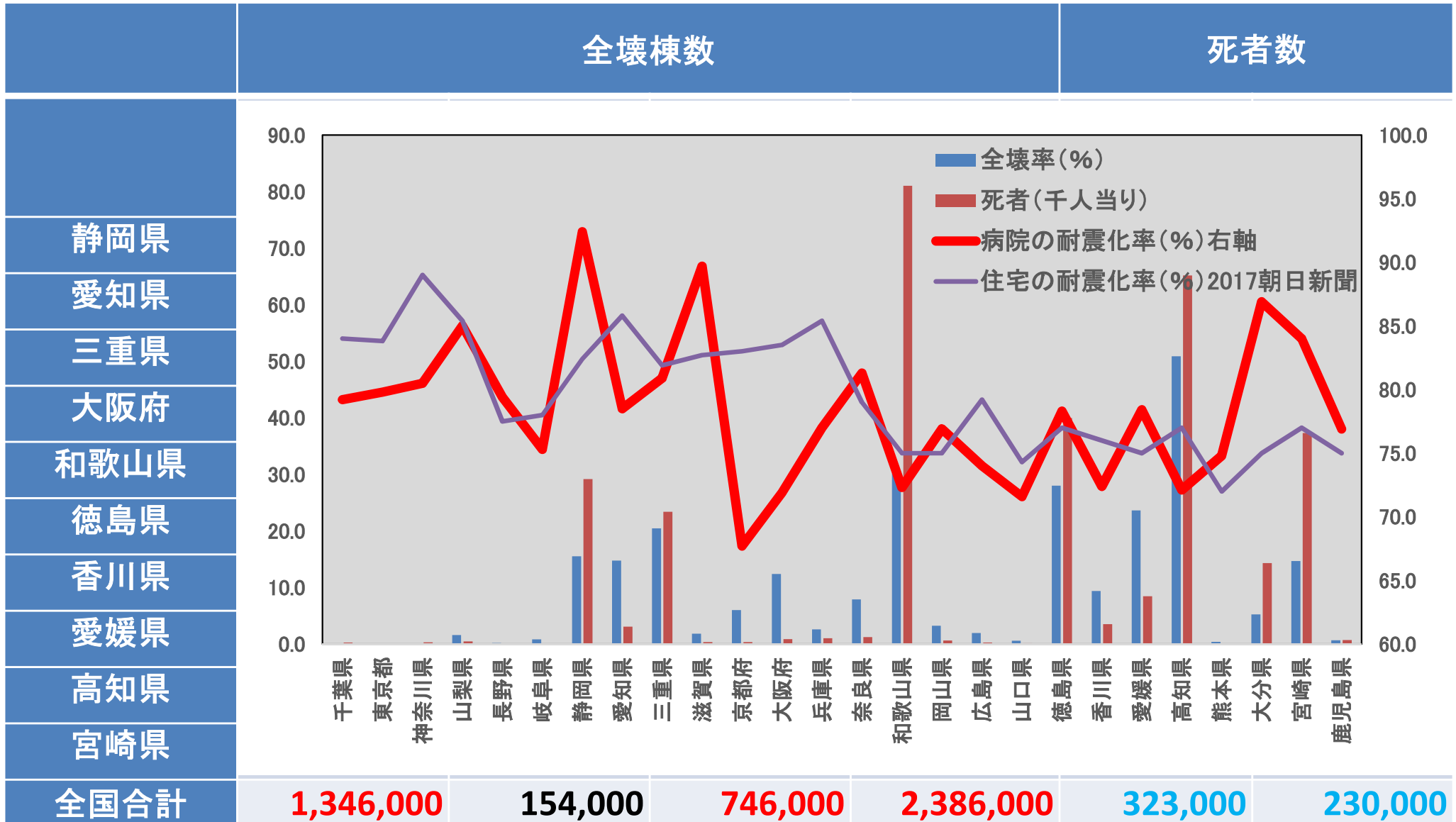


防災白書より

地震災害軽減には産業界と住民と耐震化努力が必要



南海トラフ巨大地震の被害



全国のポンプ車は7000台

津波対策から建物対策に重点を移すとき



住宅の耐震化

平成15年

平成20年

平成25年

現状値：平成30年

空家



+97万



+63万



+29万 (195万)



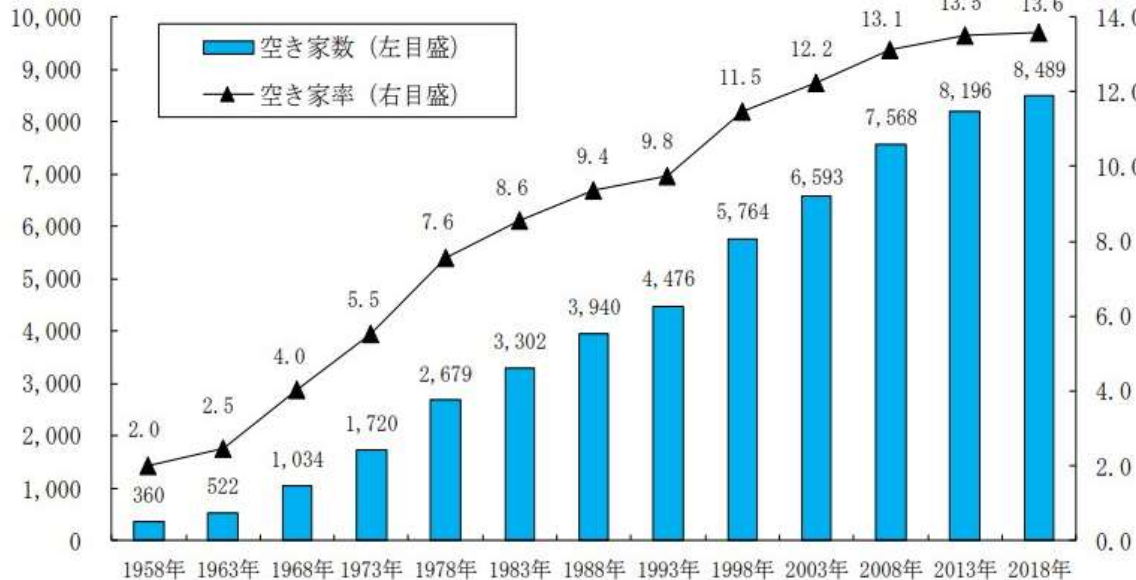
S56以前

-150万

-200万

-190万 (540万)

(千戸)



耐震化率 約82%
 総戸数 約5200万戸
 耐震性あり 約4300万戸

耐震化率 約87%
 総戸数 約5360万戸
 耐震性あり 約4660万戸

空家への転換と建替で、
 耐震化率が向上して見える
 耐震改修は90万？ 1/5

R5防災白書

進まない木造家屋の耐震補強



第一次緊急輸送通沿いの建物

	大規模の地震の震動及び衝撃に対する倒壊又は崩壊する危険性			改修工事中	診断結果の報告を命令	合計	耐震化割合
	I (高い)	II (ある)	III (低い)				
千葉県				0	0	2	100%
東京都				21	36	3,887	42%
神奈川県				2	23	620	25%
長野県				0	1	7	29%
岐阜県				0	0	33	9%
愛知県				3	11	520	22%
滋賀県				1	0	13	31%
大阪府				1	27	400	26%
岡山県				0	1	84	19%
広島県				0	0	157	22%
徳島県				0	0	115	17%
合計	2,071	1,547	2,093	28	99	5,838	36%
東京以外	959	463	459	7	63	1,951	24%
静岡県	283	54	61	2	1	401	15%



R4/3/31時点で**22都府県**69市町村が指定し72団体(**6都府県**及び66市)が公表 **22%**

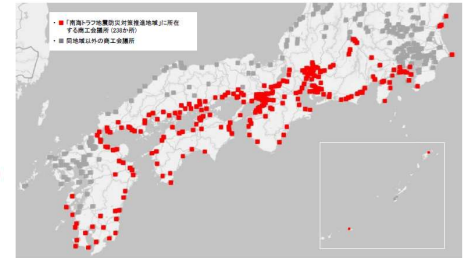
民間建築の耐震化の遅れ⇒防災い・土木・建築の連携



商工会議所会館の耐震性

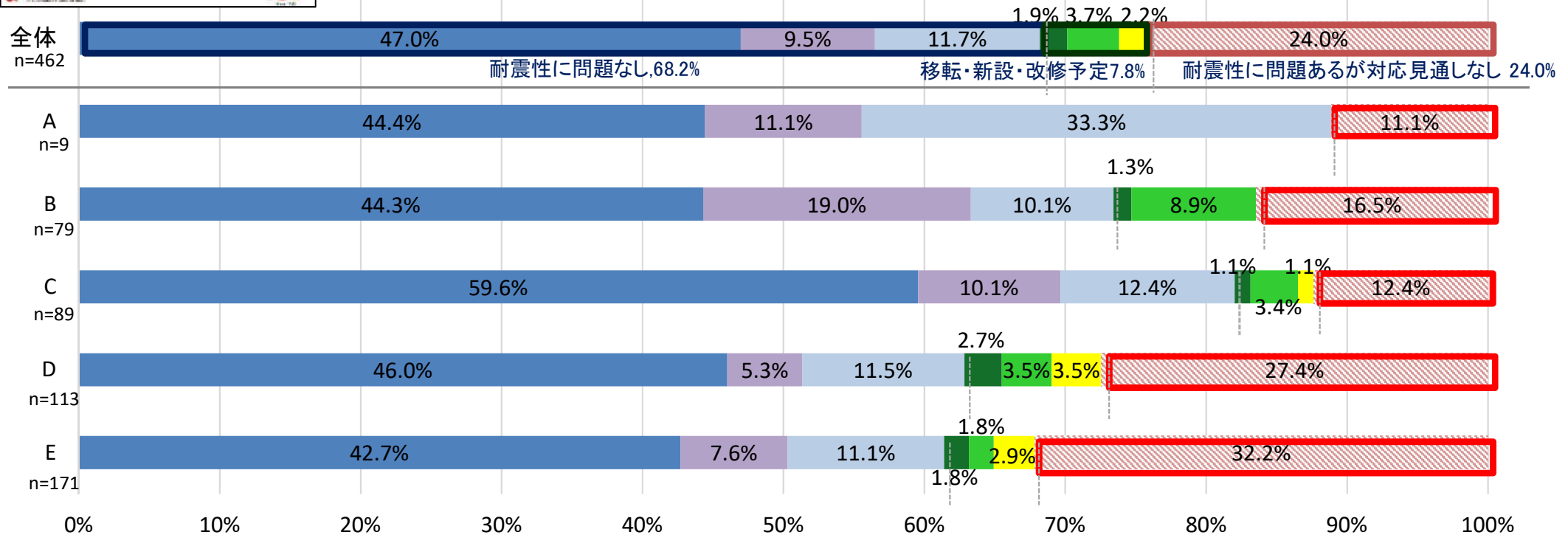
南海トラフ発生時に大きな被害を受ける
商工会議所地域

238か所 / 515か所
(全国の商工会議所の46.2%)



商工会議所会館の強靱性(商工会議所地区内人口別強靱性)

人口規模 A : 100万人以上、B : 20万人以上100万人未満、C : 10万人以上20万人未満、D : 5万人以上10万人未満、E : 5万人未満



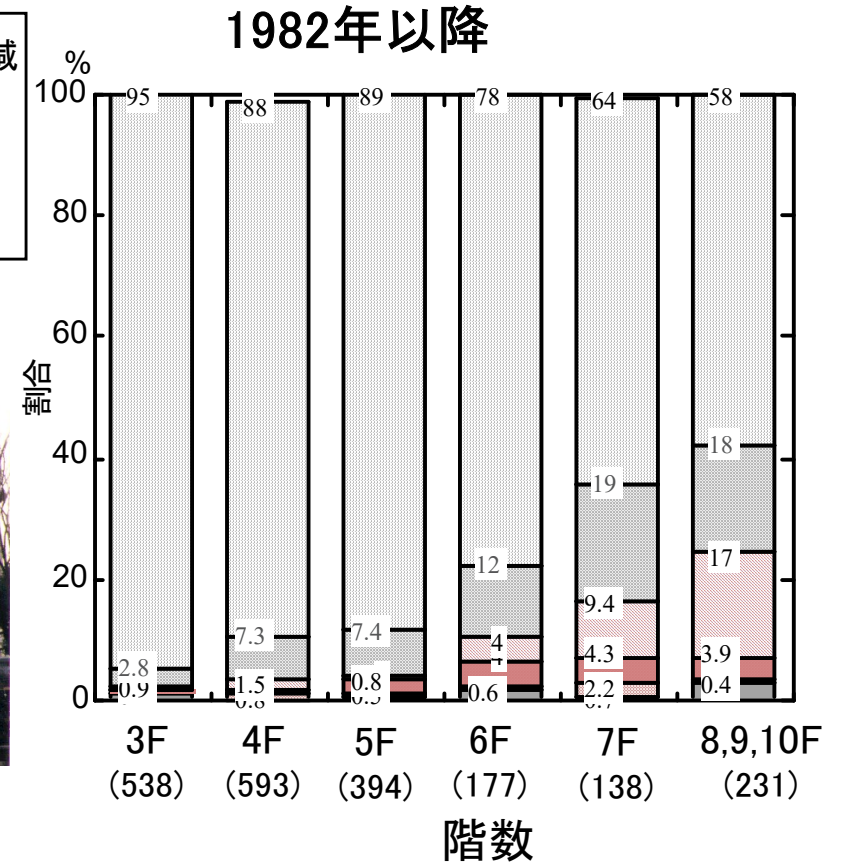
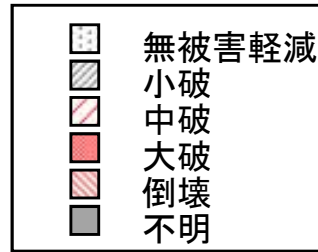
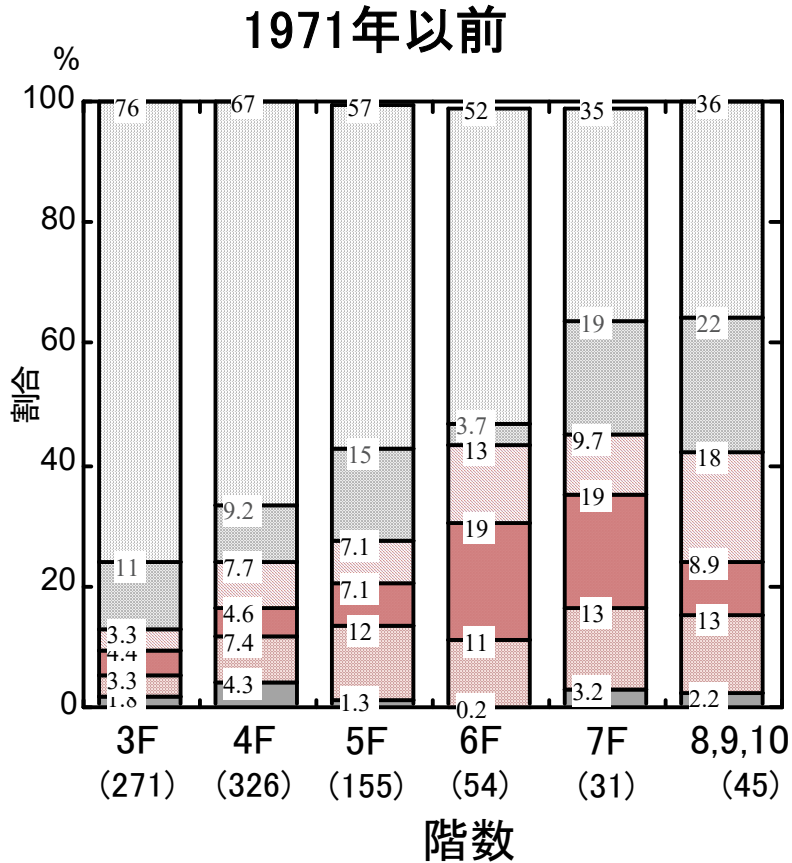
	新耐震基準建物であり問題ない	旧基準時代の建物であるが耐震補強済み	旧基準時代の建物だが、耐震性に問題はない	旧基準時代の建物で対応未了であるが、基準を満たしている建物に移転予定	旧基準時代の建物で対応未了であるが新設予定	旧基準時代の建物で対応未了であるが改修予定	旧基準時代の建物だが対応の見通しが立っていない	計
全体	217 (47.0%)	44 (9.5%)	54 (11.7%)	9 (1.9%)	17 (3.7%)	10 (2.2%)	111 (24.0%)	462 (100.0%)
							うち費用面が理由	
							55 (50.5%)	

(日商2021.1「商工会議所の強靱性・BCPに関する調査」)

小都市が遅滞、商工会館は産業復旧支援の砦



兵庫県南部地震でのRC建物被害



古い建物の被害大・高い建物の被害大

耐震基準では**建物の平均的な加速度応答**に対して安全性を検証

(**柔らかい地盤、高い柔らかく建物は揺れやすい**)

堅い建物は無損傷の強度志向、柔らかい建物は損傷許容の靱性志向

耐震基準を満足する建物の耐震性には幅がある



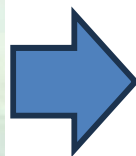
寺田寅彦・震災日記から

……その瞬間に子供の時から何度となく母上に聞かされていた土佐の安政地震の話がありあり思い出され、丁度船に乗ったように、ゆたりにゆたりに揺れるという形容が適切である事を感じた。仰向いて会場の建築の揺れ具合を注意して見ると四、五秒ほどと思われる長い週期でみしみしと音を立てながら緩やかに揺れていた。

東南海地震



四日市市HP



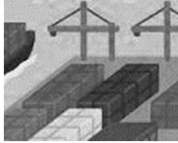
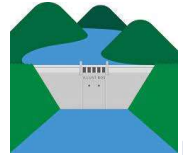
長周期で揺れる場所に高層ビル・石油タンク



サプライチェーン



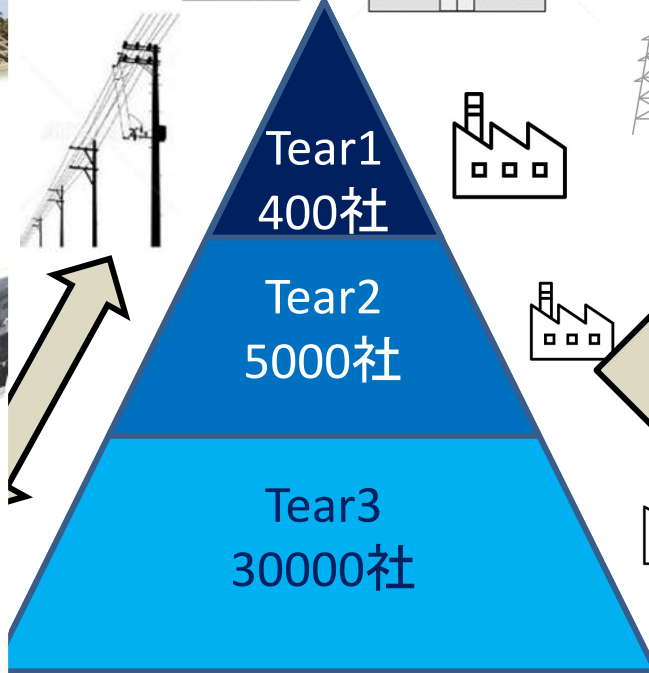
利水ダム



上水



南海トラフ地震等が
中部経済界に与える影響を最小化するために
～取り巻く社会インフラの現状と課題～
(愛知県をモデルとしたケーススタディ)



頭首工

農業用水

一級河川

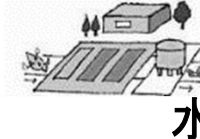
電気



燃料



ガス



工水
水

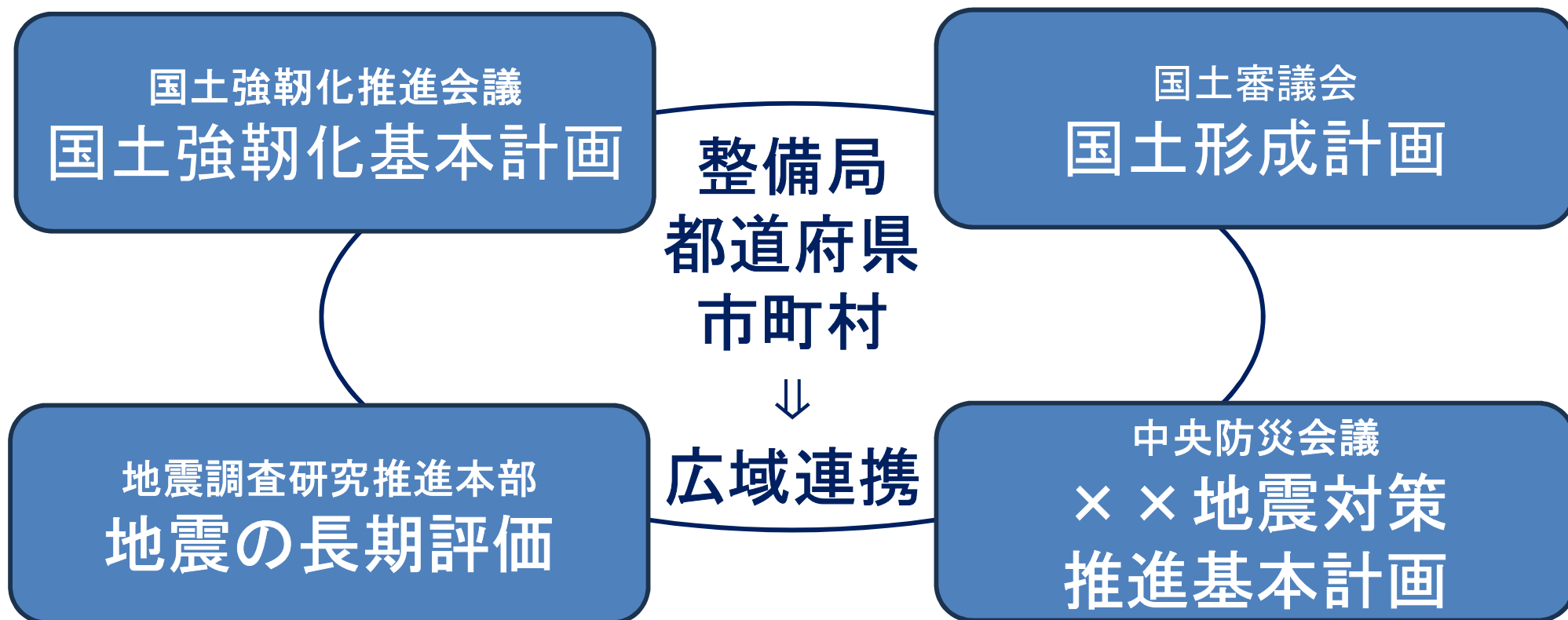
農水



「本音の会」で地元愛の議論⇒各社の自助対策



今後に向けて

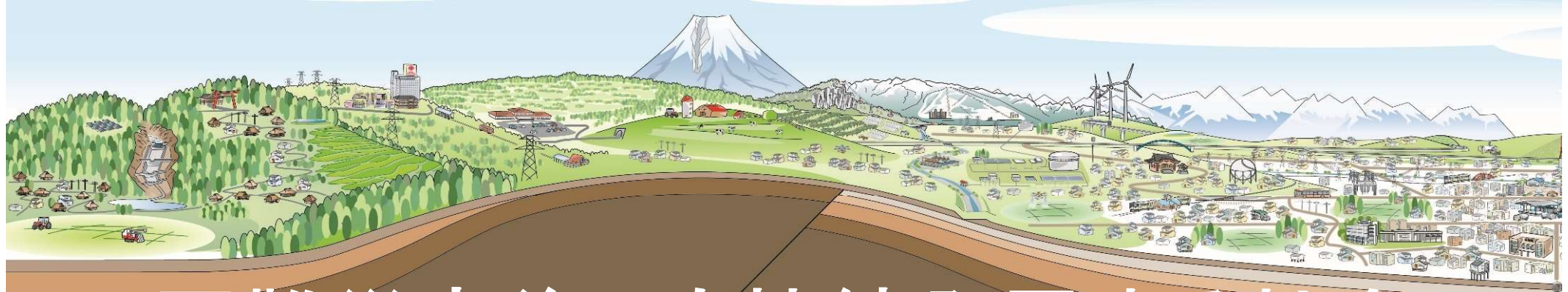


超広域大規模災害では国の支援力が圧倒的に不足



地域主体の官民連携で災害後も持続発展できる社会

事前防災、地域力、危険回避と耐震強化、地方版内閣府



国難災害後にも持続発展する社会

着眼大局着手小局の事前復興計画

社会機能を維持する耐震建築

経済活動を維持するインフラ&LL&SC

地域主体の官民連携で達成

