

地震対策に関する東京圏の 人口構造及び都市構造の現状等

内閣府（防災担当）

首都直下地震対策検討ワーキンググループ（第3回）

令和6年7月19日（金）

本日のワーキンググループでの議論に向けた事務局からの説明ポイント

- 地震による被害は、ハザード（外力の強さ）、社会の脆弱性、曝露度合いとの兼ね合いで変わってくるが、外力の強さをコントロールすることはできないため、「**社会の脆弱性及び曝露度合いが低減され、首都直下地震による被害・影響が減少している社会**」を目標とする。
- 前回の被害想定では、主に人的及び物的被害やその影響について取り上げていることから、**まずは「人口構造及び都市構造の現状と今後の見込み」を踏まえ議論**（経済被害・影響は第5回以降）。

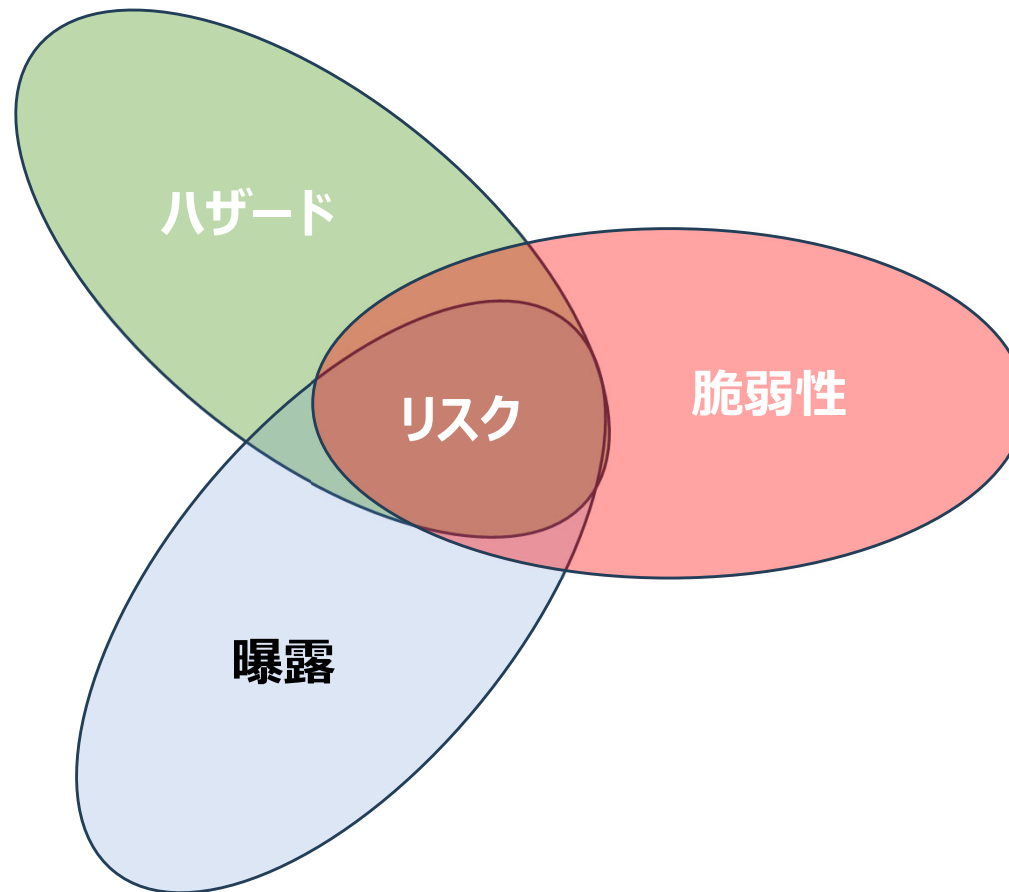
■東京圏（※）の人口構造及び都市構造の現状と今後の見込み（代表例）

	人口構造	都市構造
曝露度合い	・（人口動向）東京圏の総人口は、2030年に減少へ。 ・（災害リスクの高い地域）揺れ、液状化影響の高い軟弱地盤である地域等への居住。 ・（高齢者）東京圏の高齢人口（65歳以上）は、2050年までに全国と比べて大きく増加。 ・（外国人） 【在留外国人】東京圏全体で増加傾向。 【訪日外国人旅行者】2019年には約3,200万人。 2022年10月以降、徐々に回復。	・（高密度の建築物）東京都の住宅総数は全国最多。 ・（空き家）東京都の空き家の総数は、全国2位。 ・（高層マンション）東京圏で大きく増加。
社会の脆弱性	・（高齢者）要介護者の避難や避難生活の困難性。 他方、東京圏における介護職員等の不足。 ・（外国人）言語・文化の壁による避難情報伝達の課題。 ・（職住分離）「働く場所／学習する場所」と「居住地」が離れた状態が広く存在。	・（インフラの老朽化）適切な維持管理の必要性。 ・（マンション）在宅避難は、継続使用の可否判断が前提。 ・（緊急輸送道路）沿道の建築物の耐震化取組中。

※ 東京圏：「首都圏整備計画」（平成28年3月29日国土交通省公表）において定める東京都、埼玉県、千葉県及び神奈川県エリアをいう。

【参考】ハザード、曝露、脆弱性の関係

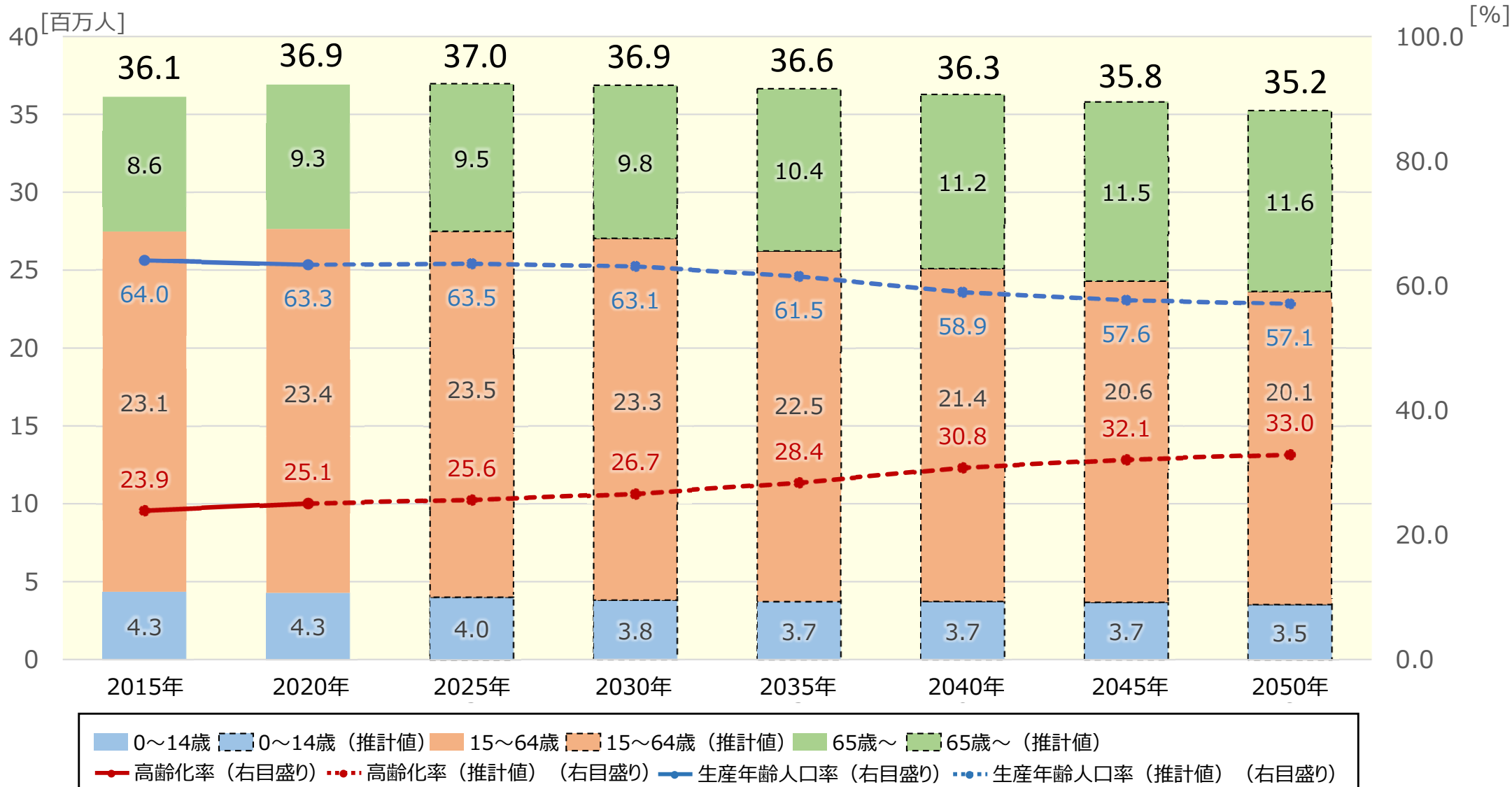
- **ハザード**：人命の損失、負傷、健康被害、財産・インフラ・生活等の損害・損失をもたらしうる自然現象や、人為的な物理現象。
- **曝露**：ハザードによって悪影響を受ける可能性のある場所に、人や資産などが存在すること。
- **脆弱性**：ハザードによる被害の受けやすさや、ハザードによる悪影響への対処・適応能力の欠如。



東京圏の人口構造の現状等

東京圏の人口動向

- 東京圏の総人口は、2025年3,700万人をピークとして減少に転じ、2050年には3,520万人。
- こうした中で、生産年齢人口率の低下(2025年:63.5%⇒2050年:57.1%)と高齢化率の増加(同左:25.6%、同左:33.0%)が進行する見込み。



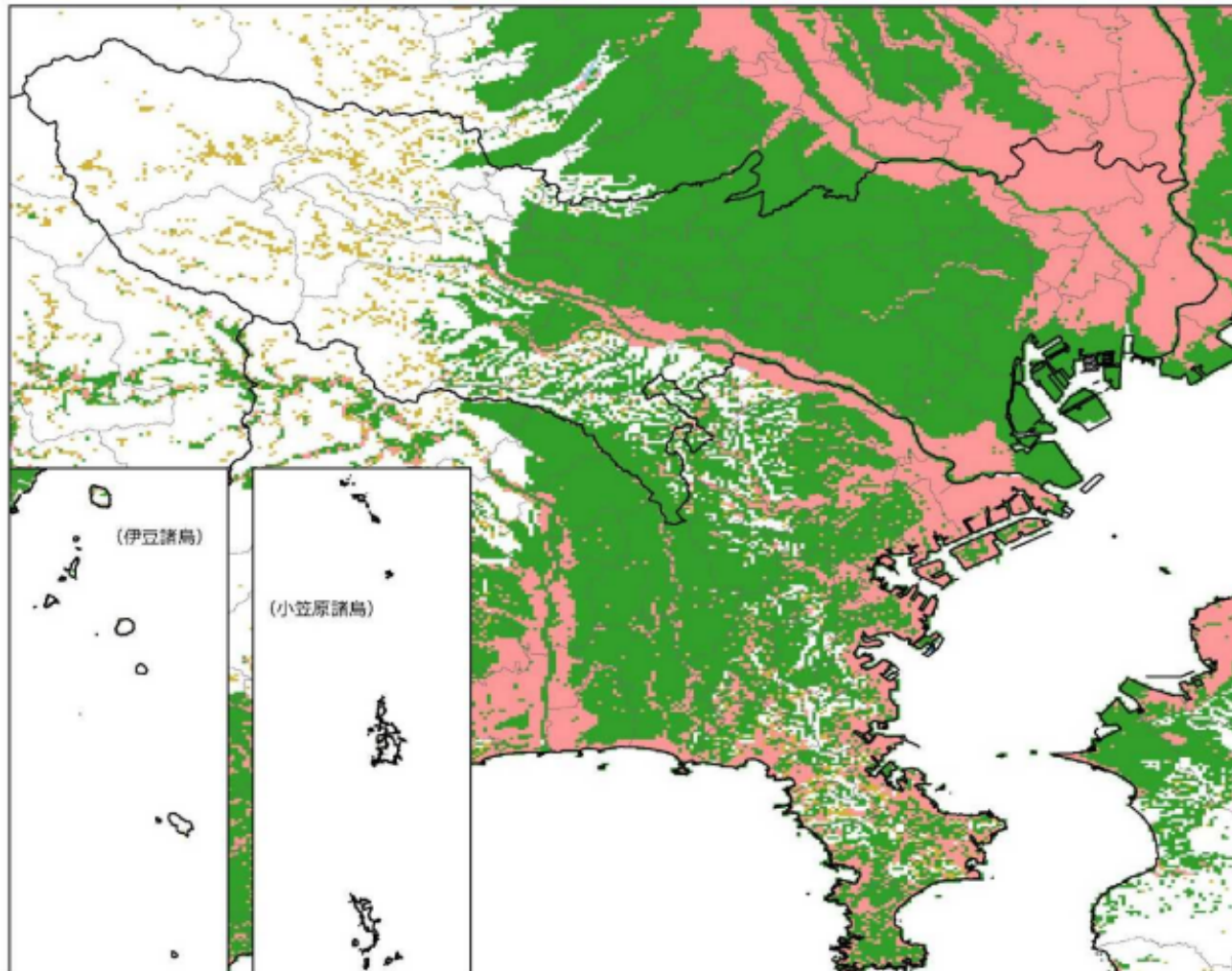
注：2015年及び2020年は「国勢調査」、2025年～2050年は「日本の地域別将来推計人口」による
資料：「国勢調査」（不詳補完値）（総務省）、「日本の地域別将来推計人口」（令和5（2023）年推計）（国立社会保障・人口問題研究所）を基に内閣府防災作成

東京都における災害リスクエリアに居住する人口

脆 曝

- 東京都の災害リスクエリア内人口は2015年で約1,268万人(93.8%)、2050年には約1,276万人(95.1%)となり、都内総人口に対する割合は**1.3%増加すると予測**されている。
- このうち地震リスクエリア内人口は、2050年には（対2015年比）約10万人増加し、都内総人口に対する割合も**1.4%増加**すると予測されている。

災害リスクエリアの重ね合わせ図



東京都の将来人口推計

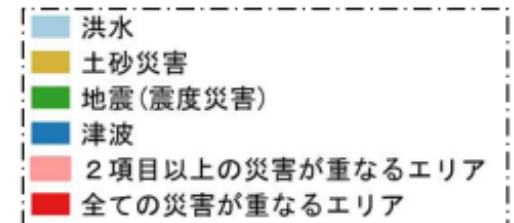
	2015年	2050年
人口	1,352万人	1,342万人

東京都の4災害影響人口

対象災害	リスクエリア内人口 (2015) (総人口に対する割合)	リスクエリア内人口 (2050) (総人口に対する割合)
洪水	398万人(29.5%)	390万人(29.1%)
土砂災害	11万人(0.9%)	9万人(0.6%)
地震※2 (震度災害)	1,261万人(93.3%)	1,271万人(94.7%)
津波※	-	-
災害リスク エリア	1,268万人(93.8%)	1,276万人(95.1%)

※東京都は津波浸水想定ของデータがないこと等から、結果に含まれていません。

※2 30年間で震度6弱以上となる確率が26%以上となるエリア

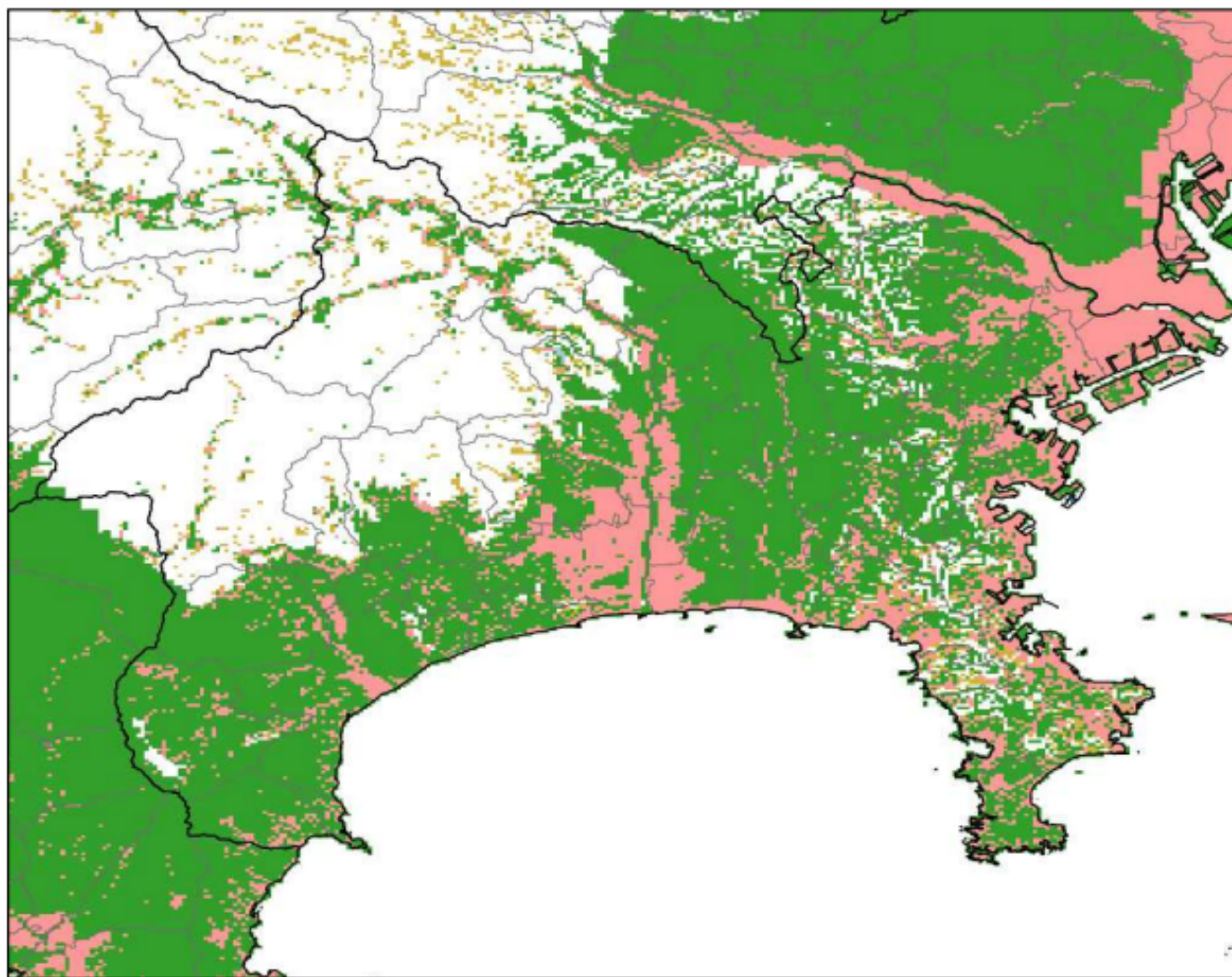


神奈川県における災害リスクエリアに居住する人口

脆 曝

- 神奈川県の災害リスクエリア内人口は2015年で約839万人(92.0%)、2050年には約745万人(92.3%)となり、県内総人口に対する割合は0.3%増加すると予測されている。
- このうち地震リスクエリア内人口は、2050年には（対2015年比）約91万人減少するが、県内総人口に対する割合は0.5%増加すると予測されている。

災害リスクエリアの重ね合わせ図



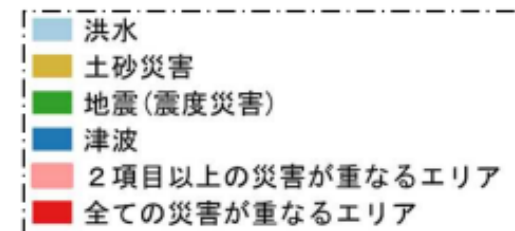
神奈川県の将来人口推計

	2015年	2050年
人口	913万人	807万人

神奈川県の4災害影響人口

対象災害	リスクエリア内人口 (2015) (総人口に対する割合)	リスクエリア内人口 (2050) (総人口に対する割合)
洪水	174万人(19.0%)	171万人(21.1%)
土砂災害	61万人(6.6%)	47万人(5.9%)
地震※ (震度災害)	827万人(90.7%)	736万人(91.2%)
津波	79万人(8.7%)	73万人(9.0%)
災害リスク エリア	839万人(92.0%)	745万人(92.3%)

※ 30年間で震度6弱以上となる確率が26%以上となるエリア

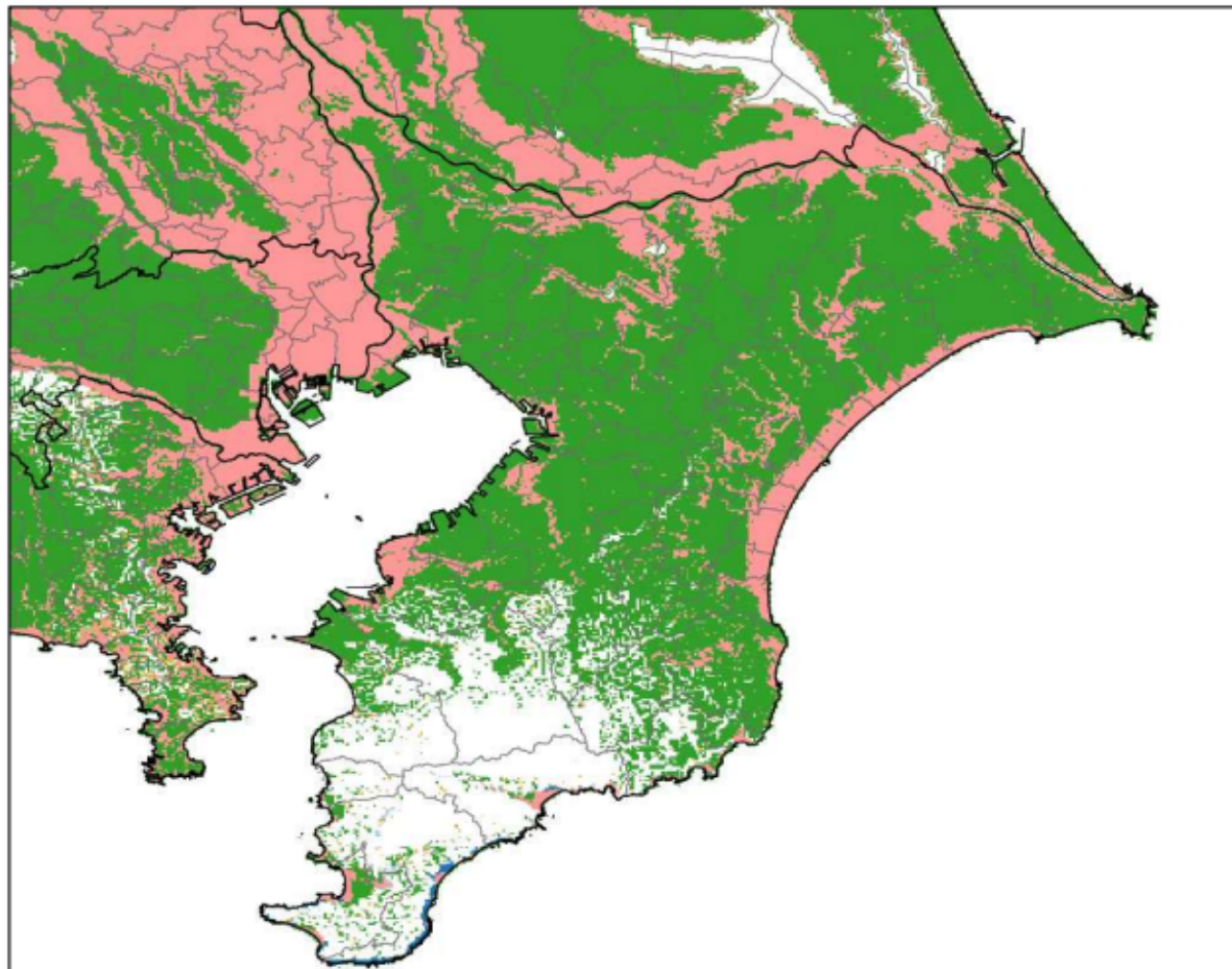


千葉県における災害リスクエリアに居住する人口

脆 曝

- 千葉県の災害リスクエリア内人口は2015年で約612万人(98.4%)、2050年には約522万人(98.9%)となり、県内総人口に対する割合は0.5%増加すると予測されている。
- このうち地震リスクエリア内人口は、2050年には（対2015年比） 約89万人減少するが、県内総人口に対する割合は0.6%増加すると予測されている。

災害リスクエリアの重ね合わせ図



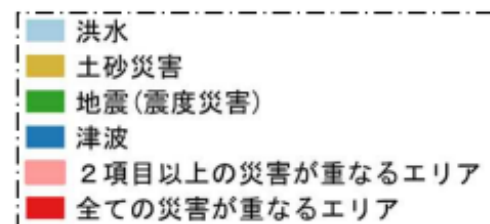
千葉県の将来人口推計

	2015年	2050年
人口	622万人	528万人

千葉県の4災害影響人口

対象災害	リスクエリア内人口 (2015) (総人口に対する割合)	リスクエリア内人口 (2050) (総人口に対する割合)
洪水	100万人(16.0%)	88万人(16.6%)
土砂災害	4万人(0.7%)	3万人(0.5%)
地震※ (震度災害)	610万人(98.0%)	521万人(98.6%)
津波	54万人(8.7%)	46万人(8.8%)
災害リスク エリア	612万人(98.4%)	522万人(98.9%)

※ 30年間で震度6弱以上となる確率が26%以上となるエリア

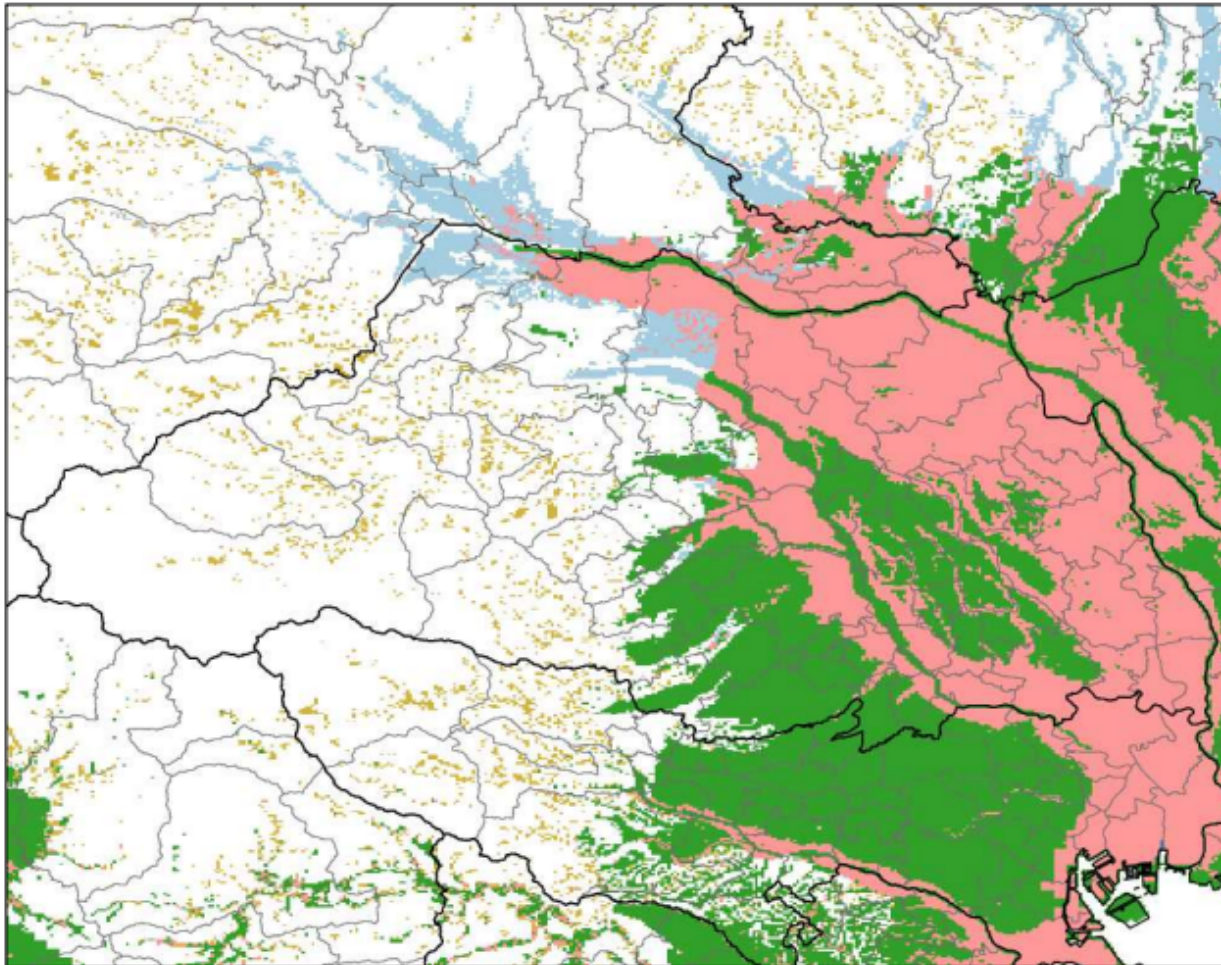


埼玉県における災害リスクエリアに居住する人口

脆 曝

- 埼玉県の災害リスクエリア内人口は2015年で約667万人(91.8%)、2050年には約593万人(93.8%)となり県内総人口に対する割合は2.0%増加すると予測されている。
- このうち地震リスクエリア内人口は、2050年には（対2015年比）約67万人減少するが、県内総人口に対する割合は2.7%増加すると予測されている。

災害リスクエリアの重ね合わせ図



埼玉県の将来人口推計

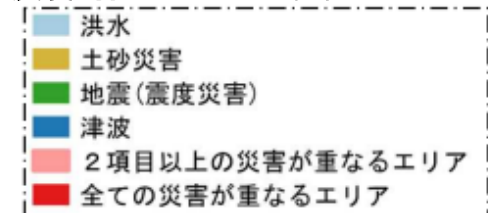
	2015年	2050年
人口	727万人	632万人

埼玉県の4災害影響人口

対象災害	リスクエリア内人口 (2015) (総人口に対する割合)	リスクエリア内人口 (2050) (総人口に対する割合)
洪水	339万人(46.7%)	297万人(47.0%)
土砂災害	4万人(0.6%)	2万人(0.4%)
地震※2 (震度災害)	644万人(88.6%)	577万人(91.3%)
津波※	-	-
災害リスク エリア	667万人(91.8%)	593万人(93.8%)

※埼玉県は津波浸水想定データの無いことから、結果に含まれていません。

※2 30年間で震度6弱以上となる確率が26%以上となるエリア



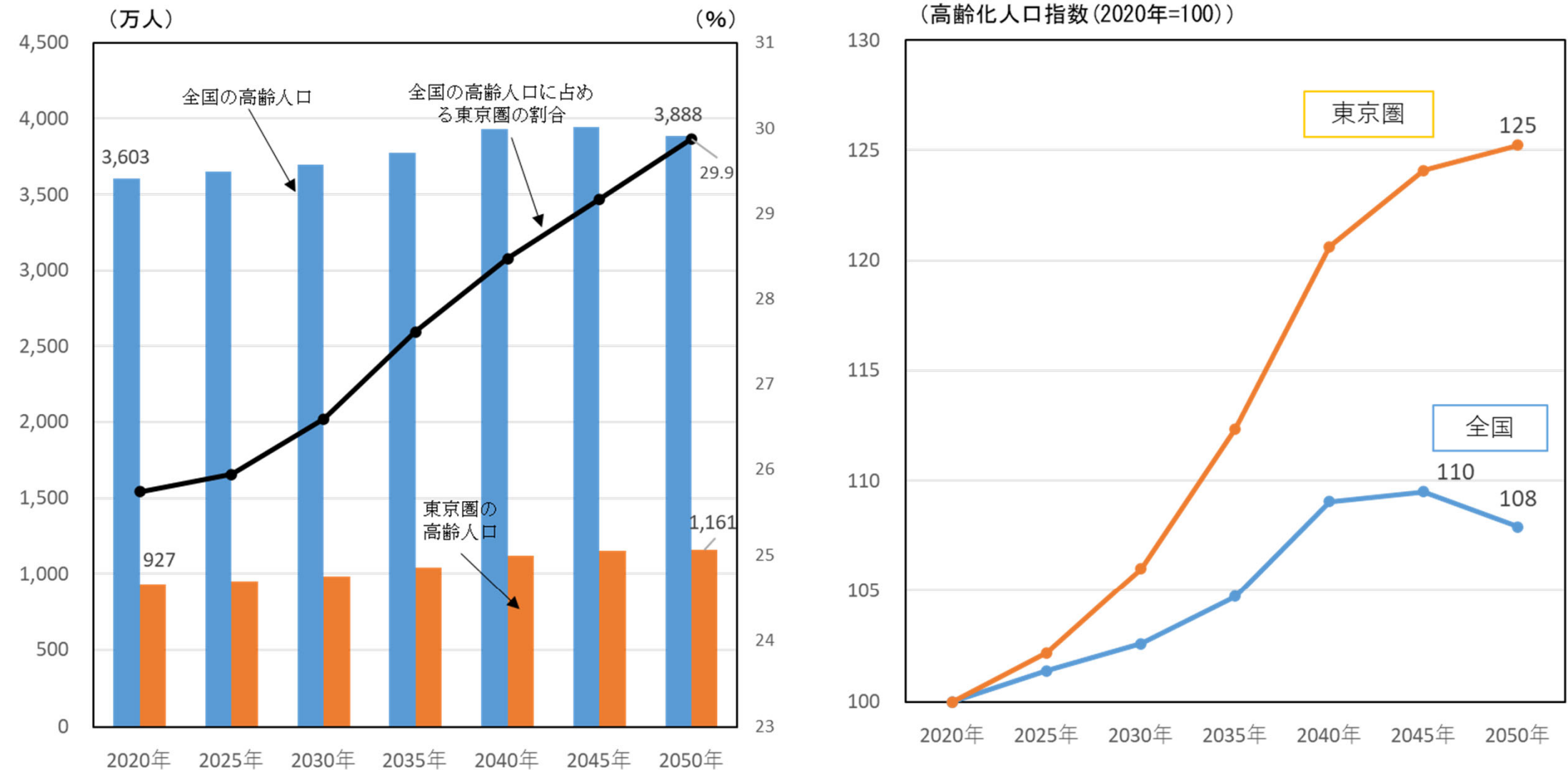
※なお、洪水、土砂災害、地震(震度災害)、津波のいずれかの災害リスクエリアに含まれる地域を「災害リスクエリア」として集計しています。

東京圏における高齢人口の将来推計

脆 曝

- 東京圏の高齢人口（65歳以上）は、2050年までに全国(指数108)と比べて大きく増加（指数125）する見込み。

2050年までの全国と東京圏の高齢人口の推移



地域別の入院・外来・介護需要の将来見込み

脆

- 今後の高齢化の進展により、入院・介護需要が増加する一方、外来は減少する。
- 東京圏は、入院・介護需要の増加率が全国で最も高い。特に、介護需要の増加が著しく、埼玉・千葉・神奈川県では2025年からの15年間で30%弱の伸びが見込まれる。

	75歳以上人口(万人)					入院ニーズ(1日当たり、万人)					外来ニーズ(1日当たり、万人)					介護(サービス利用者、万人)				
	2015年		2025年		2040年	2015年		2025年		2040年	2015年		2025年		2040年	2015年		2025年		2040年
			対2015		対2025			対2015		対2025			対2015		対2025			対2015		対2025
全国	1,646	2,179	32.4%	2,223	2.0%	133	152	14.1%	163	7.1%	787	798	1.4%	749	△6.1%	521	689	32.3%	834	21.1%
北海道	78	102	30.5%	105	2.5%	8	10	16.2%	10	8.7%	31	30	△1.5%	27	△11.1%	24	32	32.4%		
東北	138	161	17.1%	168	4.0%	10	11	7.7%	11	1.1%	55	54	△2.5%	48	△11.9%	43	53	21.8%		
北関東	87	116	33.9%	121	4.0%	6	7	12.1%	8	5.8%	39	39	△0.5%	36	△8.3%	25	32	29.5%		
南関東(一都三県)	397	572	44.1%	602	5.3%	27	33	21.8%	38	14.0%	212	223	5.2%	221	△0.8%	118	172	45.0%	219	27.5%
埼玉県	76	118	53.9%	120	1.8%	5	7	24.6%	8	13.5%	41	43	4.6%	41	△4.4%	21	32	51.5%	42	28.5%
千葉県	72	108	51.0%	110	1.2%	5	6	21.9%	6	10.6%	35	36	3.0%	33	△6.4%	20	30	49.8%	38	28.3%
東京都	147	198	34.3%	214	8.2%	11	13	19.8%	15	15.5%	83	87	5.5%	89	2.5%	46	63	37.9%	79	25.7%
東京都区部	99	130	31.5%	141	8.7%	7	8	18.8%	10	15.7%	56	59	5.4%	61	3.5%	31	41	35.3%	52	24.8%
東京都市町村部	49	68	40.0%	73	7.1%	3	4	21.8%	5	15.2%	27	28	5.8%	29	0.3%	15	22	43.2%	27	27.3%
神奈川県	102	149	46.2%	159	7.2%	6	8	22.5%	9	14.3%	54	58	6.8%	58	0.2%	32	47	47.7%	60	28.8%
中部	284	370	30.6%	371	0.2%	19	22	12.3%	23	5.7%	127	128	0.3%	119	△6.6%	86	112	29.8%	135	20.3%
近畿	287	395	37.5%	388	△1.8%	23	27	16.3%	29	6.4%	149	151	1.5%	141	△6.6%	99	135	35.8%	159	18.3%
中国	110	138	25.2%	132	△4.4%	10	11	10.1%	11	3.1%	50	49	△1.1%	45	△9.6%	37	46	23.2%	52	14.3%
四国	62	74	20.6%	71	△4.2%	6	6	6.0%	6	△0.2%	26	25	△3.4%	22	△13.0%	20	24	18.4%	27	12.4%
九州	203	249	22.5%	265	6.4%	23	26	11.0%	28	6.1%	97	97	0.7%	90	△7.3%	67	83	24.6%	101	21.0%

30%弱の伸び

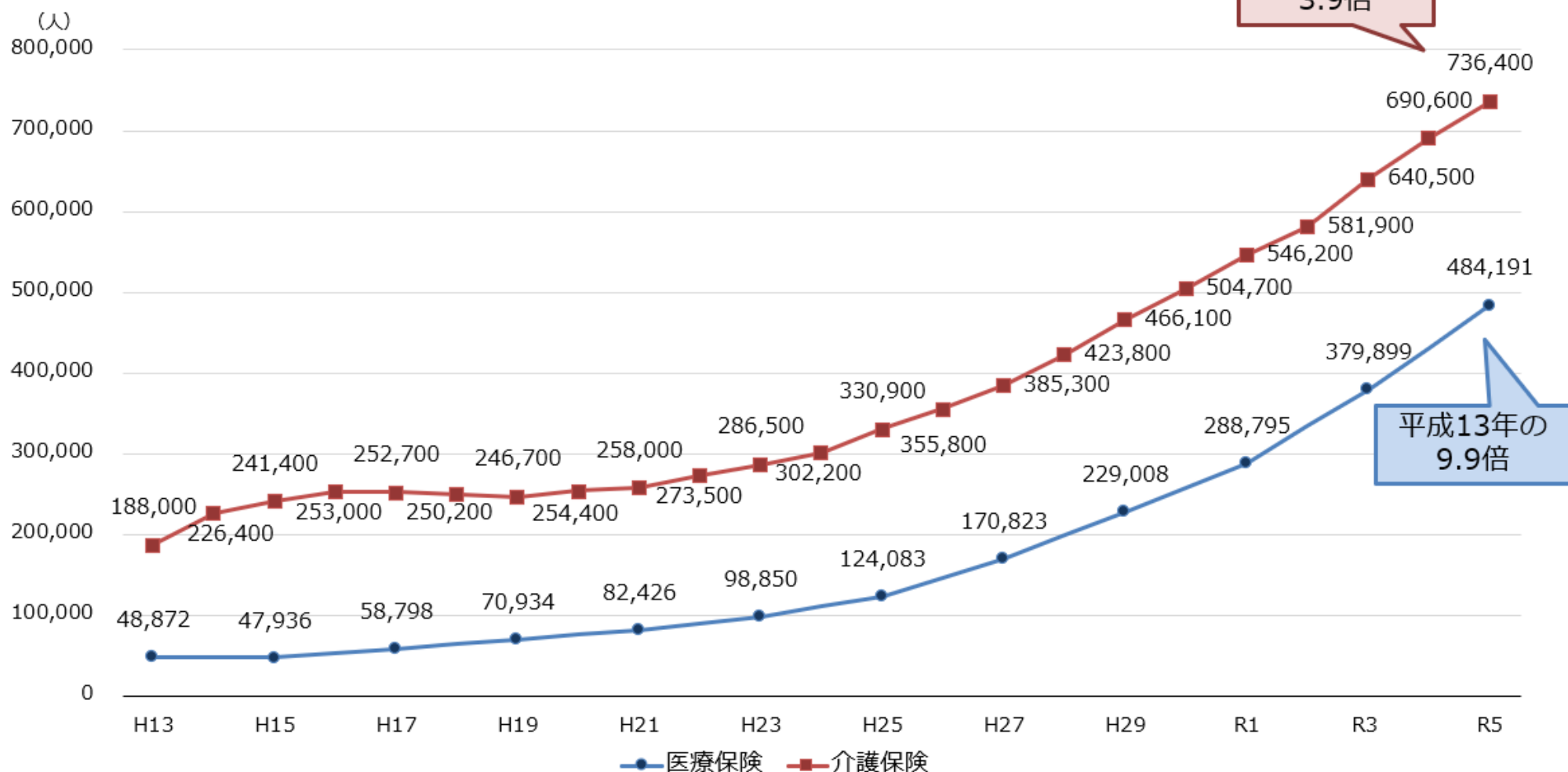
- ※1平成25年度ベースで推計した、都道府県別年齢階級別ニーズ(人口に対する患者割合、介護サービス利用割合等)を用いて計算。
- ※2将来の人口については、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成25年3月推計)」を使用。
- ※3医療については、厚生労働省「患者調査」(平成23年)、総務省「人口推計」(平成23年10月1日)、厚生労働省「医療費の動向」(平成23年度、25年度)を基礎に推計。外来ニーズには、歯科を含む。平成23年の患者調査は、宮城県、石巻医療圏、気仙沼医療圏、及び、福島県を除いて調査が行われており、宮城県と福島県については全国計の数値を用いて推計。
- ※4介護については、厚生労働省「介護給付費実態調査(平成25年11月審査分)」、総務省「人口推計」(平成25年10月1日)を基礎に推計。
- ※5現状を将来に投影したものであり、また、平成25年度以降の傾向・政策の影響・制度改革等を織り込んでおらず、各地方公共団体が作成する計画等とは一定の乖離が生じ得ることに留意が必要。基本的には、将来の人口の規模及び年齢構成の変化に伴うニーズの変化を大まかにみるためのものであることに留意が必要。

看護需要の増大 ～訪問看護の拡大～

脆

○看護需要については、在宅医療ニーズを併せ持つ重度の要介護者や認知症高齢者が増加するなど、訪問看護利用者数が平成13（2001）年から令和5（2023）年にかけて9.9倍となっている。

■ 訪問看護利用者数の推移



出典：厚生労働省「訪問看護療養費実態調査」（平成13年のみ8月、他は6月審査分より推計（令和5年6月審査分は速報値））、介護給付費等実態統計（各年5月審査分）

https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/houmonkango_ryouyouhi.html

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/45-1.html>

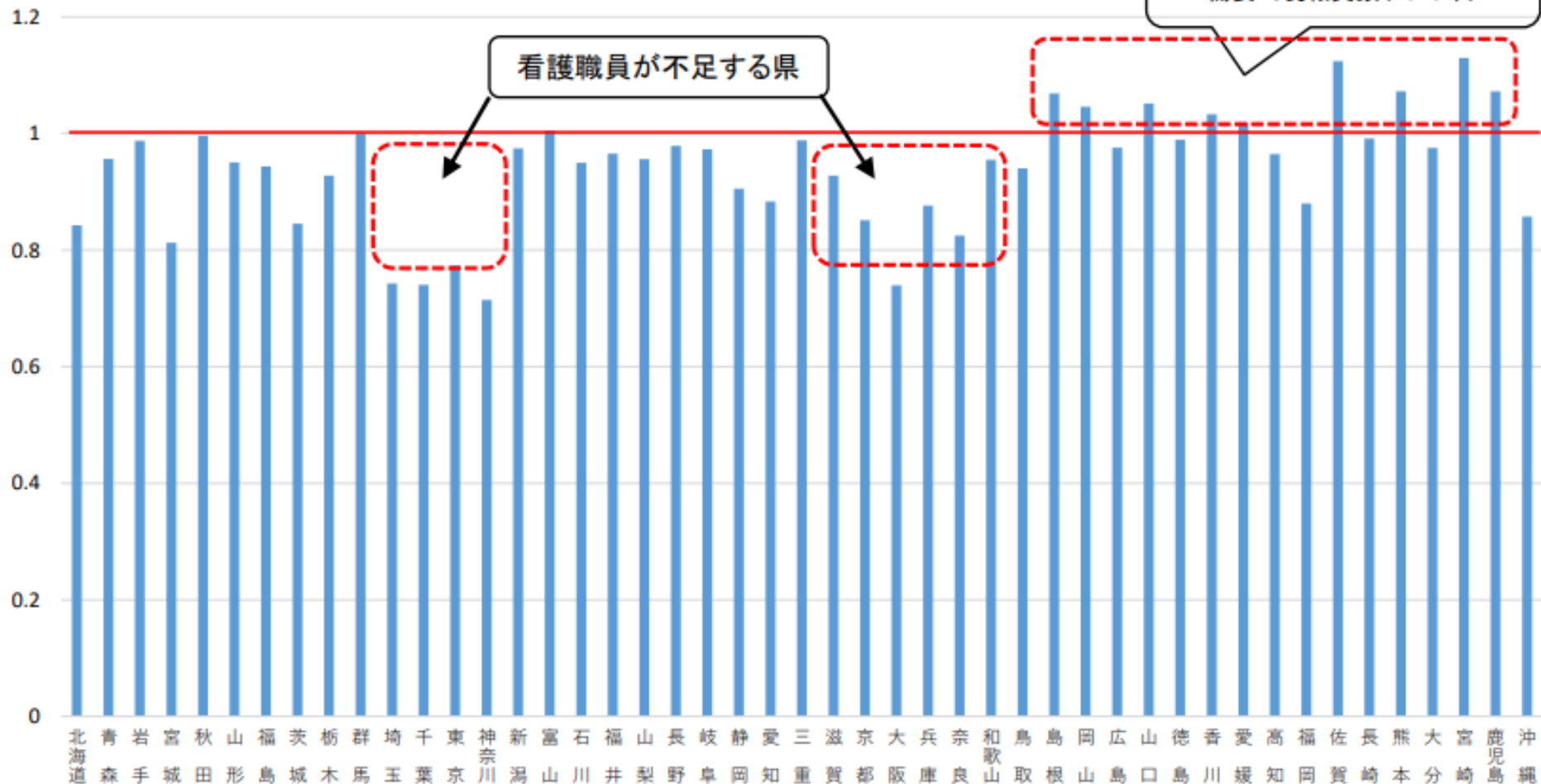
都道府県別の看護職員の需給推計

脆

- 都道府県別でみた場合、東京圏等では依然として2025年の看護職員需要数が供給数を上回り、看護職員不足が見込まれる。

【各都道府県別の供給数と需要数の比較（2016年の供給数／2025年(シナリオ②)の需要数）】

※ 1より低ければ、2025年(シナリオ②)は2016年現在より看護職員数不足



資料出所:「医療従事者の需給に関する検討会 看護職員需給分科会 中間とりまとめ(概要)」(令和元年(2019年)11月15日)

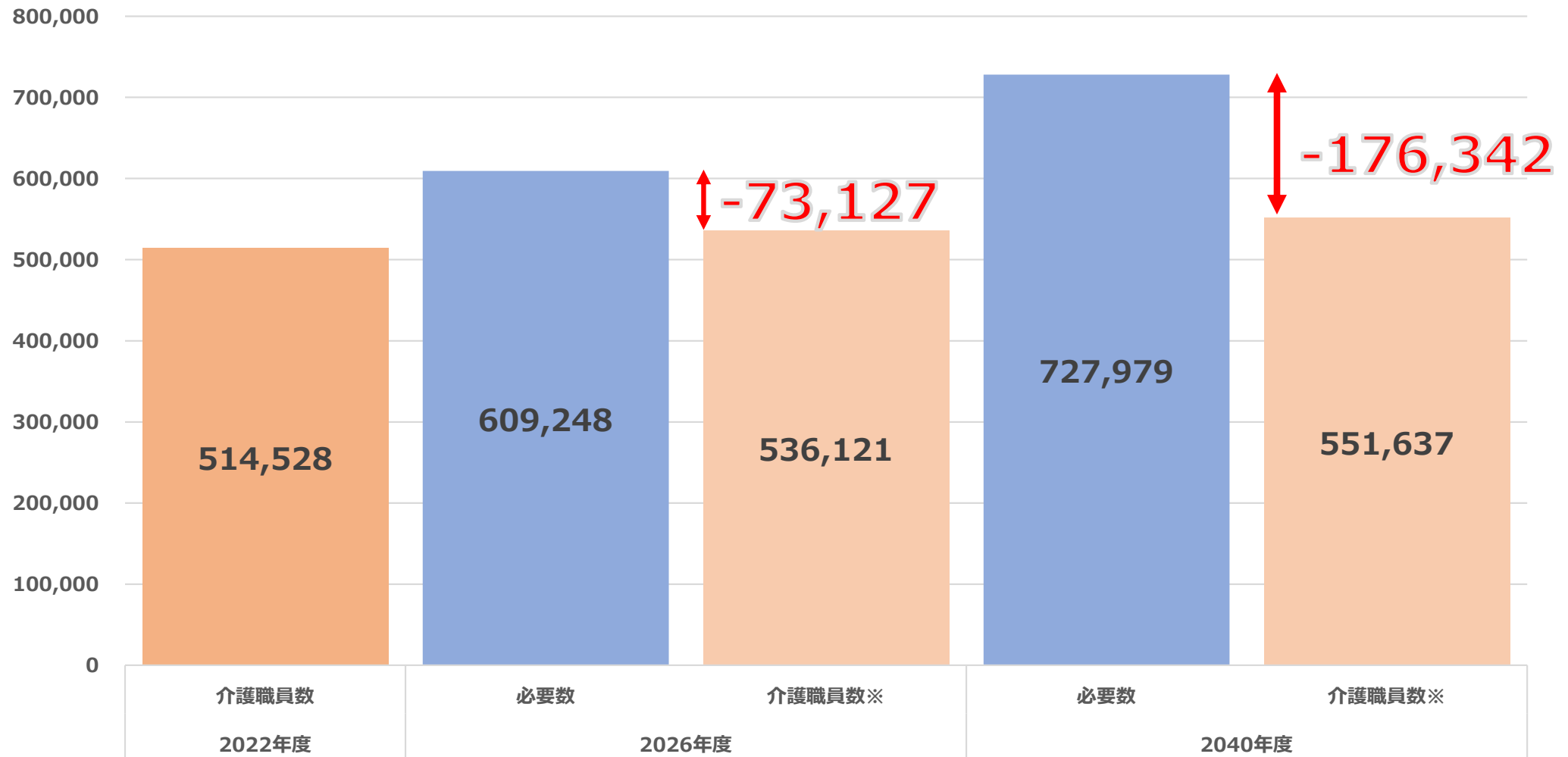
東京圏における介護職員の必要数

脆

- 東京圏において、2040年度までに約17.6万人の介護職員の追加確保が必要と予想されている。

[人]

東京圏における介護職員の必要数



※介護職員数とは近年の入職、離職の動向等による推計
(令和6年度以降に追加的に取り組む新たな施策の効果は基本的に含んでいない)。

地域包括ケアシステム

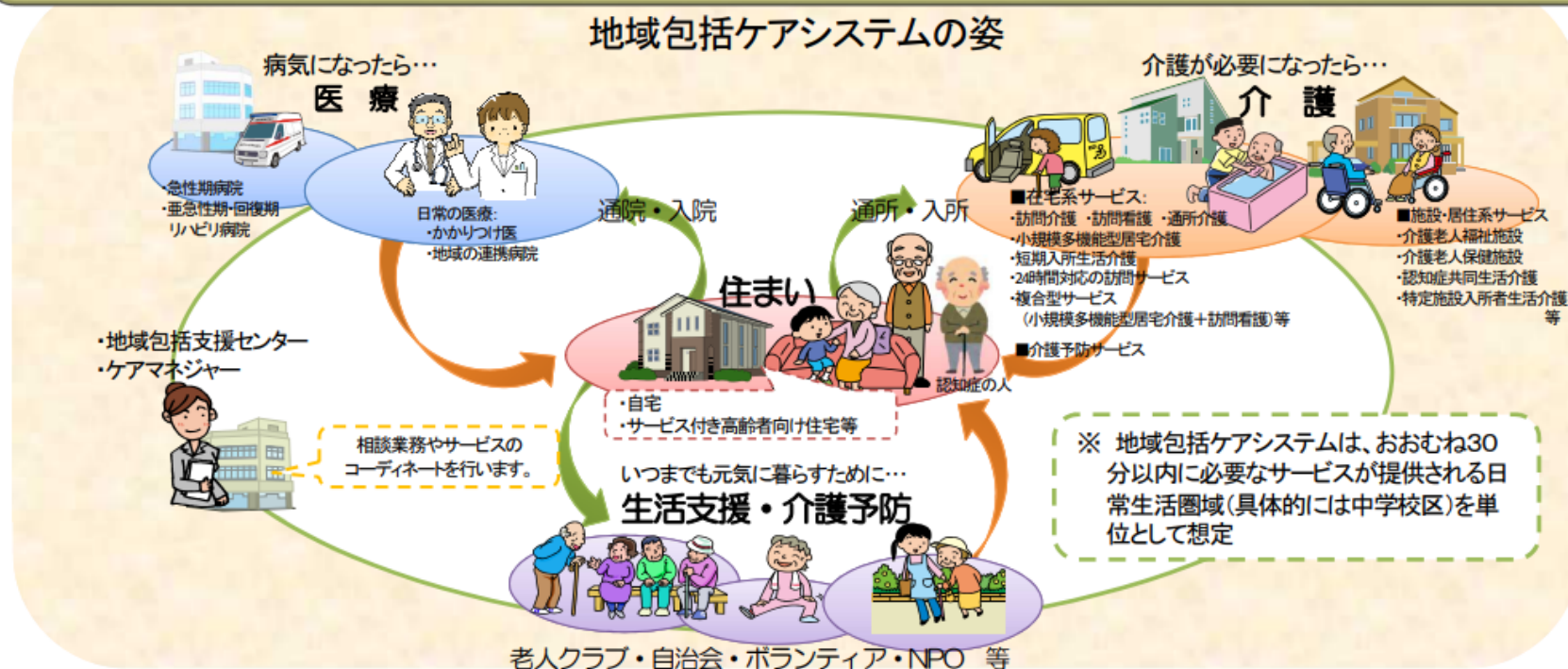
○厚生労働省においては、2025年（令和7年）を目途に、高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援の目的のもとで、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制（地域包括ケアシステム）の構築を推進している。

○ 団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、**住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を実現**していきます。

○ 今後、認知症高齢者の増加が見込まれることから、認知症高齢者の地域での生活を支えるためにも、地域包括ケアシステムの構築が重要です。

○ 人口が横ばいで75歳以上人口が急増する大都市部、75歳以上人口の増加は緩やかだが人口は減少する町村部等、**高齢化の進展状況には大きな地域差**が生じています。

地域包括ケアシステムは、**保険者である市町村や都道府県が、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じて作り上げていくことが必要**です。



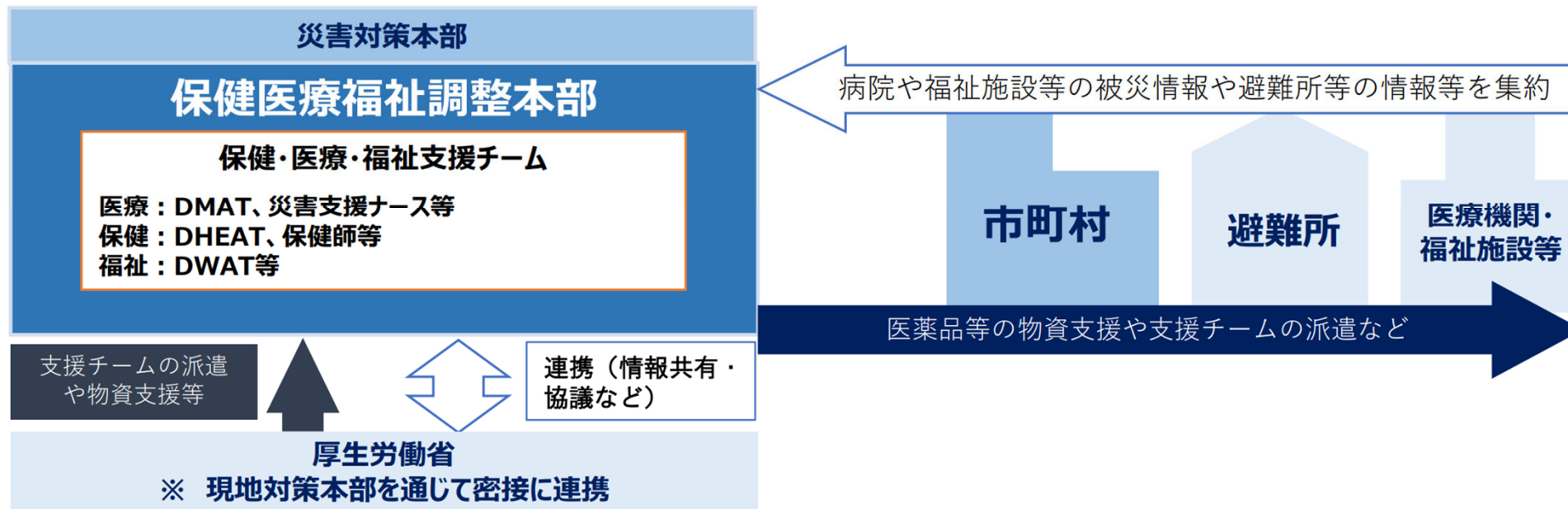
- 「保健医療福祉調整本部」は、災害時における保健医療福祉活動に係る総合調整を担う組織として設置。
- 関係機関との連携、情報収集・分析、避難所等で活動する保健医療活動チームの派遣調整等を実施。

概要

- 大規模災害時には、都道府県に災害対策本部の下に、医療・保健・福祉支援の司令塔である「**保健医療福祉調整本部**」を設置し、関係機関との連携、情報収集・分析、保健医療活動チームの派遣調整等を一元的に実施。
- 能登半島地震においては、石川県が保健医療福祉調整本部を設置。4月5日時点で本部会議を計34回開催し、情報分析や対応方針の策定などを実施。

【取り扱われた内容】

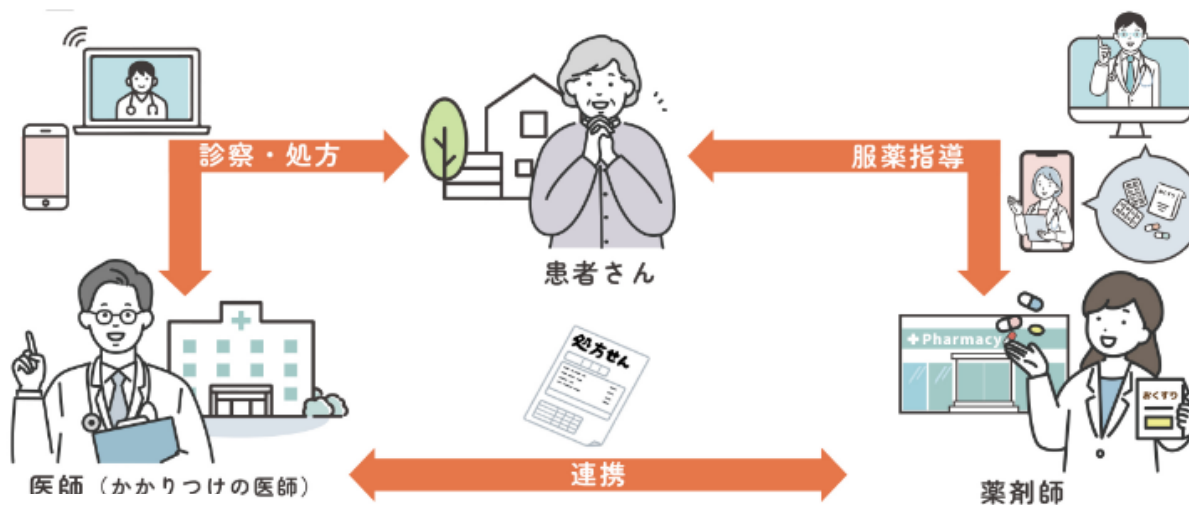
- 初動 : 応急的な医療確保のための医療チーム派遣、被災者の健康状況の把握、避難所の健康管理、感染症対策など
- 初期 : 要配慮者の二次避難の推進、避難生活の長期化を支える保健医療福祉の専門職の応援派遣など
- 中期以降 : 医療機関や福祉施設の復旧に向けた復旧計画の策定や職員の住居確保策の支援など



- スマートフォンやタブレット、パソコンなどを使って、自宅等にいながら医師の診察や薬の処方を受けることができる診療。
- 2023年7月1日時点、情報通信機器を用いた診療に係る施設基準を届け出た医療機関数は、全国で8,531機関、東京圏で3,313機関。

- オンライン診療は、対面診療と適切に組み合わせて実施することが基本です。
- 適切な診療のため、一部の場合を除き、原則、かかりつけの医師が実施します。
※かかりつけの医師とは、日頃から直接の対面診療を行っているなど、すでに患者さんと適切な関係がある医師のことをいいます。
- 医師がオンライン診療による診療が適切でないと判断した場合には、利用できません。

情報通信機器を用いた診療に係る施設基準を届け出た医療機関（令和5年7月1日時点）

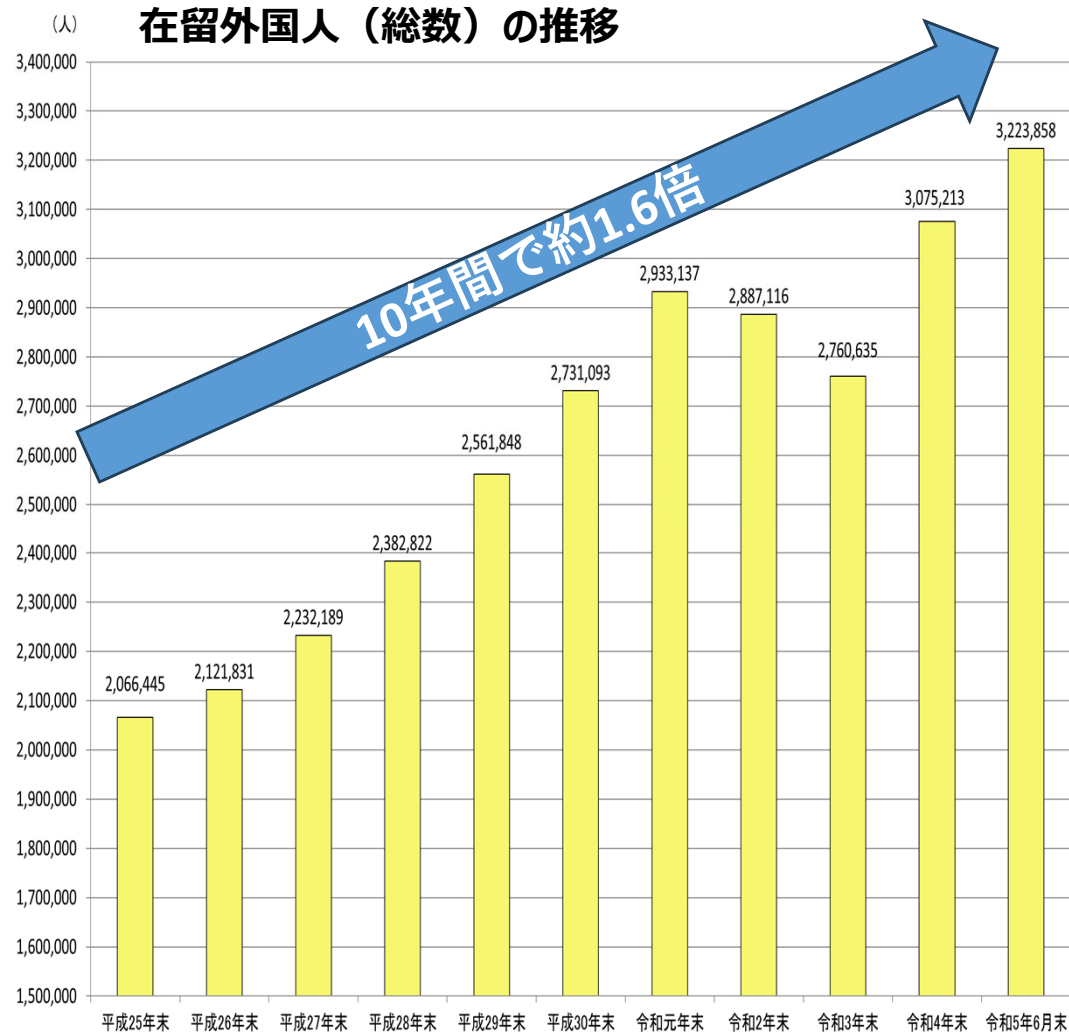


	医療機関数
東京都	1,727
神奈川県	826
千葉県	354
埼玉県	406
東京圏 計	3,313

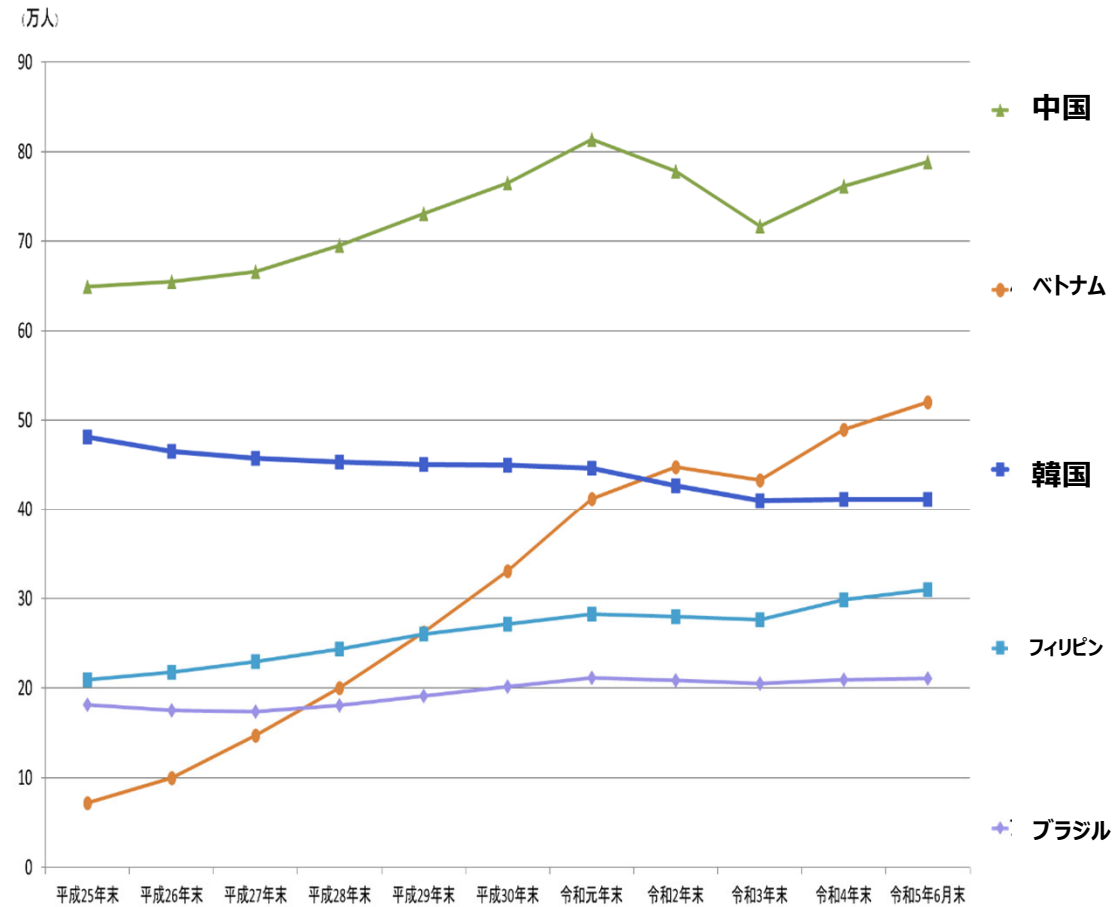
在留外国人数の推移（全国）

脆 曝

- 日本全体の在留外国人数は、2013（平成25）年からの10年間で約1.6倍と増加しており、上位5か国・地域は、中国、ベトナム、韓国、フィリピン、ブラジルとなっている。

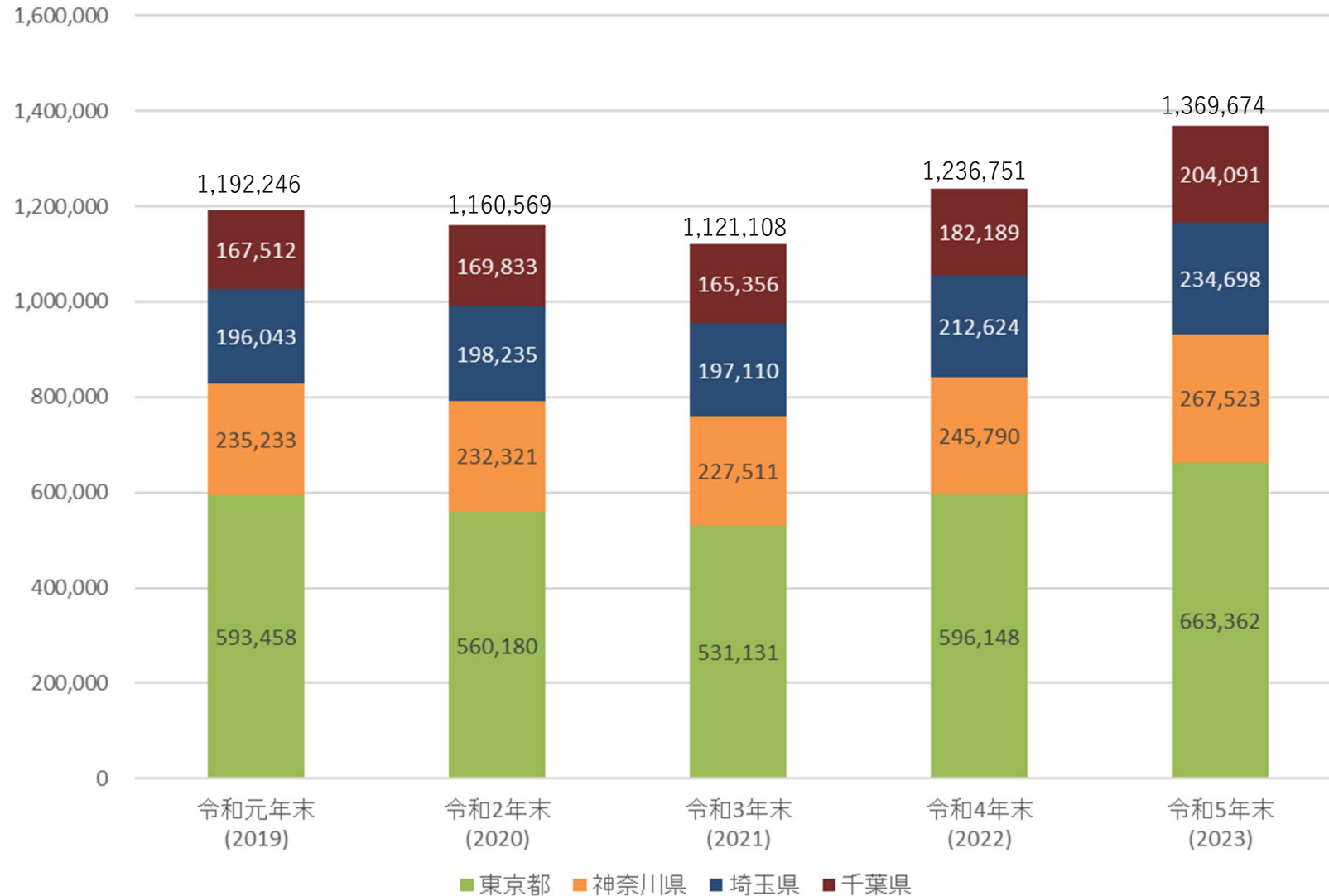


国籍・地域別 在留外国人の推移（上位5か国・地域）



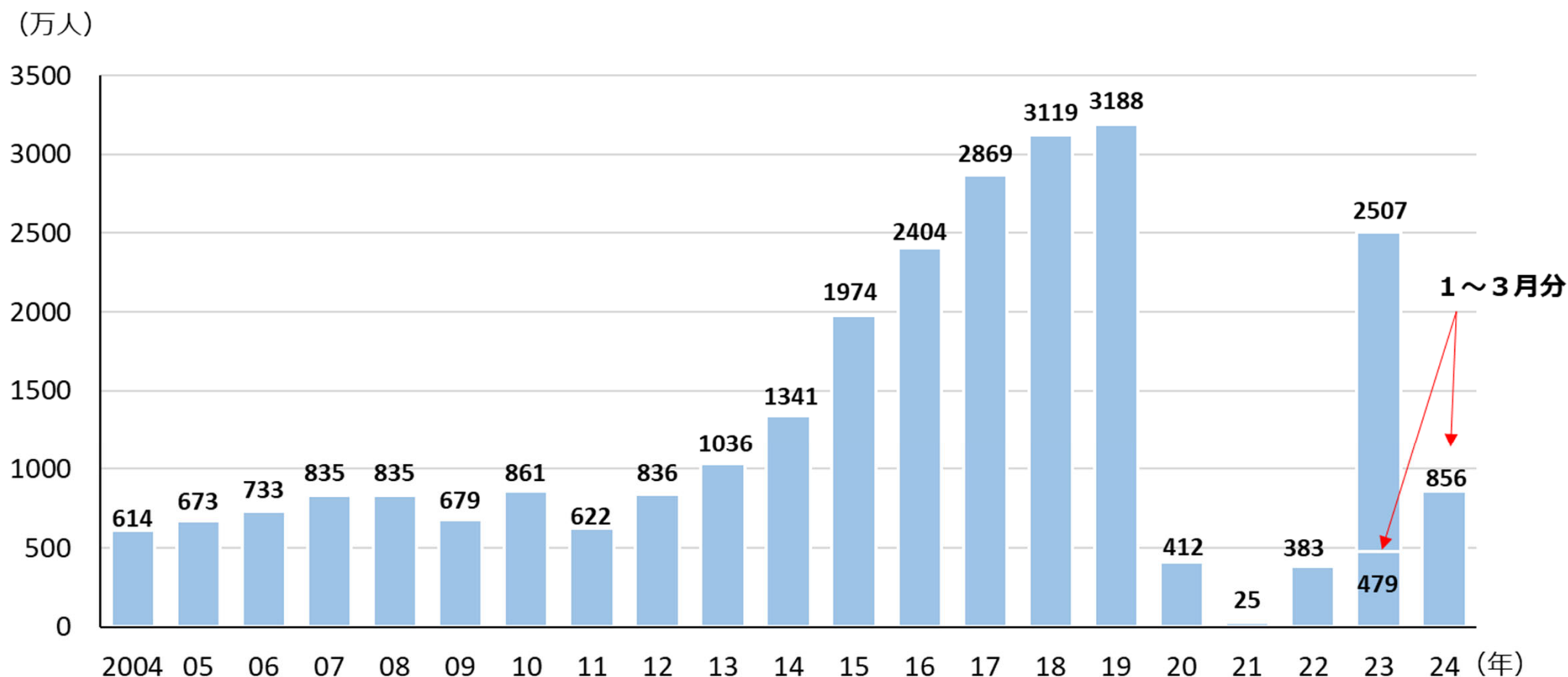
東京圏の在留外国人の推移

- 東京圏における在留外国人数は、2019年からの4年間で約18万人増(14.9%増)。
- その多くは、東京都に集中しており、2023年末時点で約66.3万人。



- 訪日外国人旅行者数は、令和元(2019)年までは過去最高を更新していたが、2020(令和2)年に入ってから新型コロナウイルス感染拡大に伴い、年間を通じて大きく減少。
- 2022(令和4)年6月の外国人観光客の受入れ再開後、同年10月の水際措置の大幅緩和等により徐々に回復はじめ、2023年に入ってから東アジアを中心に大きく増加し、同年10月には2019年同月を超え、年間では2,507万人となった。

訪日外国人旅行者数の推移



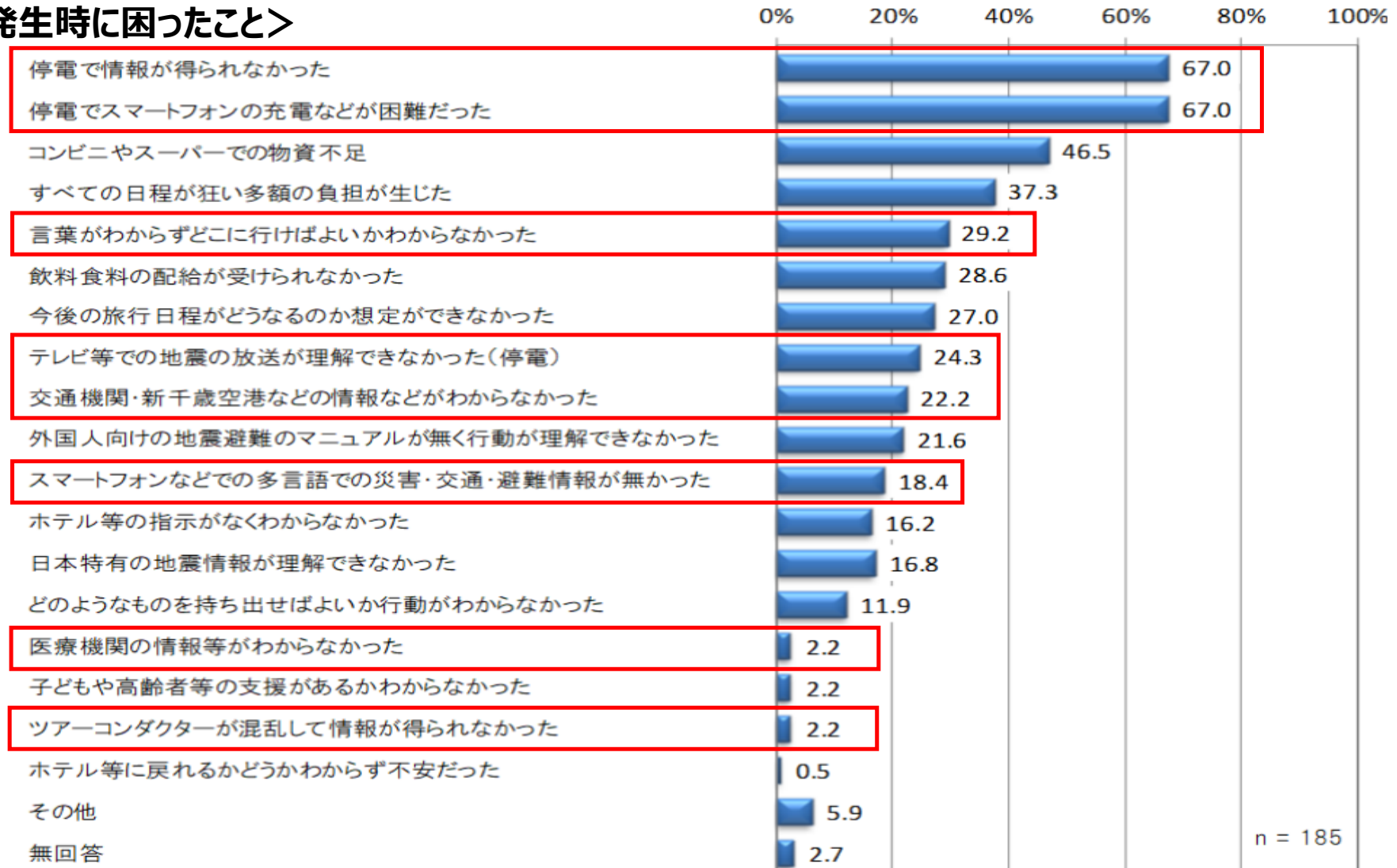
- 訪日外国人旅行者は、下記のような違いがあり、災害の現象や災害を表す言葉を知らない可能性があることを前提に対応が必要。
- 具体的には、災害時に日本語で発信された情報が、正確に外国語に翻訳されたとしても、外国人旅行者に、その意味が正しく伝わらないことがあるため、**その状況で安全を確保するための行動を促す表現に言い換えることが重要。**

○外国人旅行者と日本人旅行者、地域住民の反応・対応の違い

地域住民と旅行者の違い	地域 住民	日本人 旅行者	外国人 旅行者
土地勘がある(自ら安全な方向に避難できる)	○	×	×
周囲に知っている(頼れる)人がいる	○	×	×
事前の避難訓練ができる	○	×	×
その土地での早期の生活再建を望む	○	×	×
(日本でよく起こる)危機・災害の経験がある	○	○	×
コミュニケーションが容易(情報不足に陥りにくい)	○	○	×
日本の災害情報の表現や基準を理解できる	○	○	×

- 訪日外国人に地震発生時に困ったことを尋ねたところ、「停電で情報が得られなかった」「停電でスマートフォンの充電などが困難だった」（67.0%）と、情報入手等に関する回答が最も多かった。

＜地震発生時に困ったこと＞



- 災害時には、迅速かつ正確な情報が求められるが、言語の壁があると情報が届きにくくなる。
- 災害多言語支援センターは、日本語が理解できない外国人に対して、**彼らの母国語で**、避難指示、避難所の場所、医療機関の情報、食料や物資の配布情報など、**重要な情報を適切に伝えることができる。**

概要

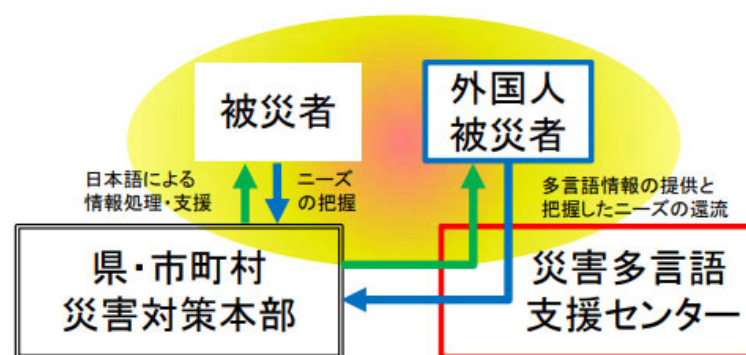
大地震などの災害が発生した際に、日本語が十分理解できないために、

- ・行政機関等が発信する情報を享受できない
- ・地震等の災害経験が少ない

ことが原因で精神的な不安を抱えている外国人住民を支援するために
多言語での災害に係る情報を提供

業務内容

- 行政機関等が発信する災害情報を、多言語に翻訳して外国人に届ける
- 外国人のニーズのある情報を多言語化して届ける（避難所を巡回して、外国人の状況を把握し、ニーズを選別）



設置主体

災害対策本部の設置主体となる被災地の市町村及び都道府県が協働で設置することが望ましいが、実際には被災状況に応じて判断

- 災害時の外国人支援（全体イメージ） ※設置主体が都道府県の場合**



訪日外国人観光客向け災害時情報提供アプリ～Safety tips～

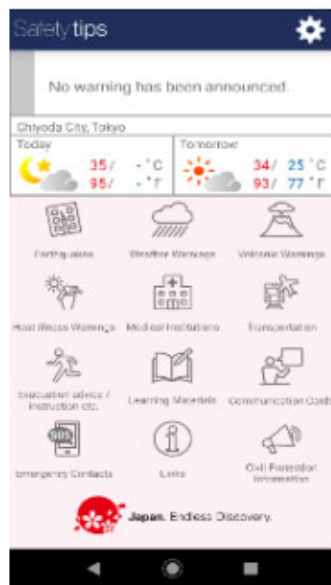
脆

- 令和6年6月現在の月間アクティブユーザー数は約5万人で、能登半島地震の際には約12万人が利用。
- 利用者の国や言語設定の分析から、旅行者だけでなく在留外国人も利用。東京都を設定しているユーザーは全体の約40%で、英語が最も多く使われている。

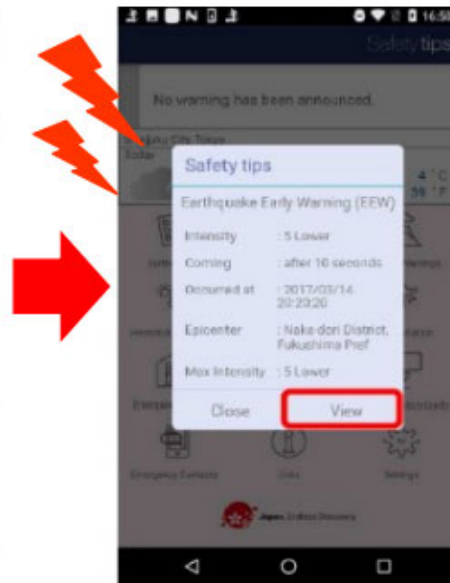


- ・自然災害の多い日本において訪日外国人旅行者が安心して旅行できるよう、平成26年10月から提供を開始した観光庁監修の外国人旅行者向け災害時情報提供アプリ。
- ・日本国内における緊急地震速報、津波警報、気象特別警報、噴火速報、避難情報、熱中症情報、Jアラート等をプッシュ型で通知できる他、対応フローチャートやコミュニケーションカード等、災害時に必要な情報を収集できるリンク集等を掲載。
- ・API連携により、Safety tipsの災害情報をJNTO等のアプリに提供（Safety tipsをダウンロードしなくても情報を入手できる仕組み）。

・地震発生時のプッシュ通知



通常時



緊急地震速報プッシュ通知



取るべき行動

【対応言語数】:15言語

英語・中国語(簡体字/繁体字)・韓国語・日本語・スペイン語・ポルトガル語・ベトナム語・タイ語・インドネシア語・タガログ語・ネパール語・クメール語・ビルマ語・モンゴル語
※API連携も同言語に対応

Android:



iPhone



※本アプリは無料

- **観光庁では 2021年3月**に「非常時における訪日外国人旅行者対応マニュアル作成のための**指針**」を策定した。
- 観光危機管理計画は、**災害時に観光客や観光産業に影響を及ぼすリスクを最小化**するために策定される計画。
- **自治体や観光関連事業者が減災対策や避難誘導策などを講じることで、外国人旅行者が不安なく旅行**できる環境を整備することを目指している。

＜2021年3月公表＞

非常時における訪日外国人旅行者
対応マニュアル作成のための指針



＜2022年3月公表＞

**観光危機管理計画等
作成の「手引き」**



＜2022年4月～＞

自治体やDMO等における
観光危機管理計画・マニュアル策定

＜観光危機管理計画中の具体的な対策例＞

1.避難誘導策の整備:

災害時に適切な避難誘導を行うため、避難経路の設定やサインの設置、避難訓練の実施など。

2.観光施設の耐震化・防災対策:

死傷者を減らすため、観光施設・宿泊施設の耐震化や、非常用品の備蓄、避難場所の確保などの防災対策。

3.外国人旅行者向けの情報提供:

災害時に外国人旅行者に対して適切な情報を提供するため、外国語での避難情報や安否確認方法の案内など。

4.観光業者等との連携:

迅速な情報共有や協力体制を整備するため、観光施設の運営者や観光協会との連絡網の構築。

5.観光客への安全意識向上:

観光客に対して災害時の行動指針や安全対策について啓発するため、パンフレットやウェブサイト、SNSなどを活用した情報発信。

出典：国土交通省観光庁「観光危機管理計画等作成の「手引き」」
<https://www.mlit.go.jp/kankocho/content/001471338.pdf>

出典：国土交通省観光庁「災害時の対応力強化に関する取組」HP（最終更新日：2024年3月22日）中から内閣府防災作成
https://www.mlit.go.jp/kankocho/seisaku_seido/kihonkeikaku/jizoku_kankochi/anzenkakuho/inbound/taioriyoku.html

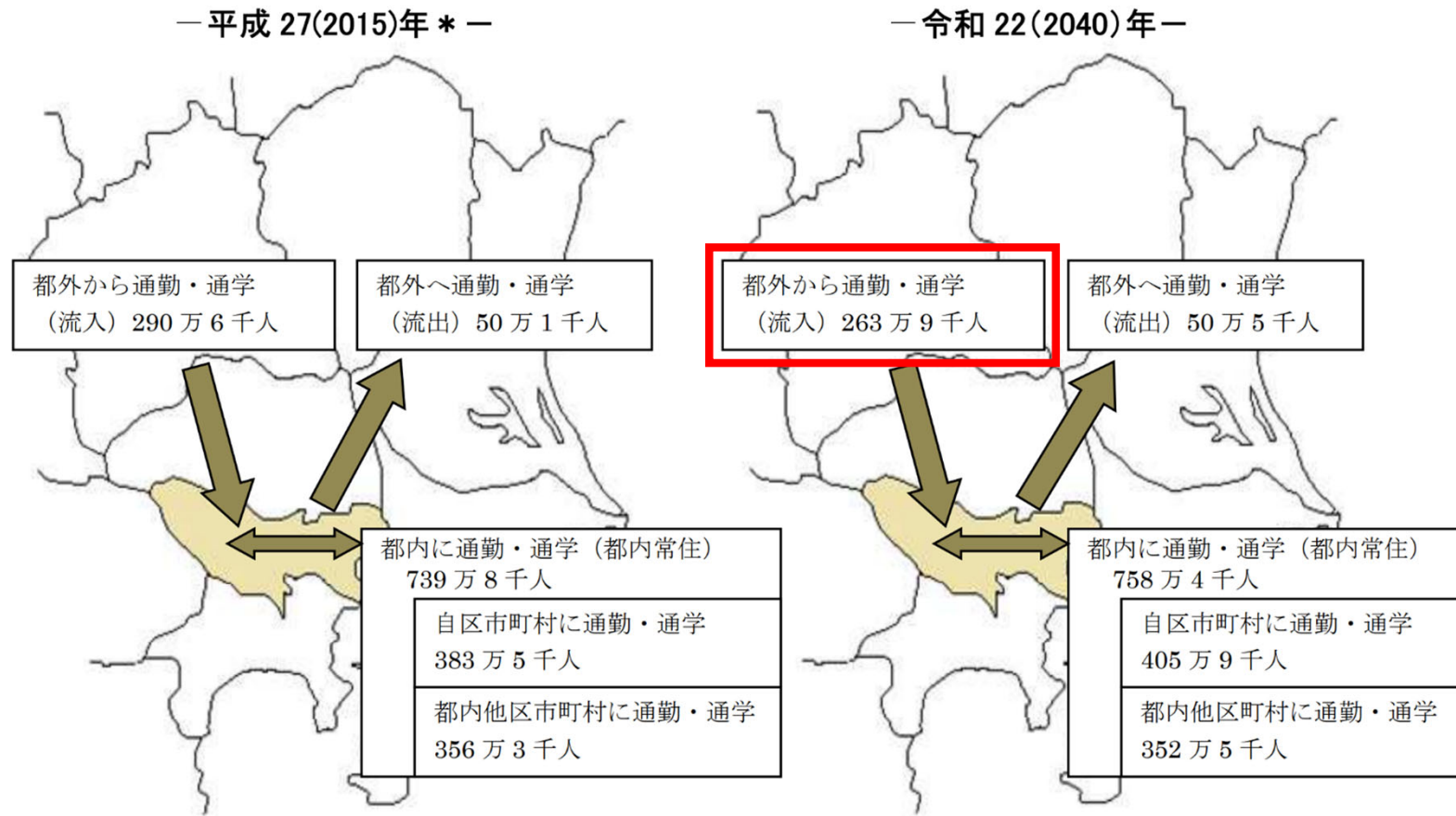
＜観光危機管理計画を策定している自治体＞

小樽市、秋田県、高山市、由布市、沖縄県、那覇市、沖縄市、糸満市、南城市、石垣市 など

東京圏の職住等の分離 ～「働く場所／学習する場所」と「居住地」の分離～

脆

- 2040年には、都外から東京都内への通勤・通学移動者は263万9千人であるなど、東京圏には職住等の分離（「働く場所／学習する場所」と「居住地」が離れた）の状態が広く存在。
- この状態は、帰宅困難者の数の増大を助長するとともに、避難生活と仕事／学習の両立が困難になり、勤務継続の困難（事業継続への影響）等につながる可能性。



- 注1）平成 27(2015)年値は、国勢調査結果に基づく。なお、不詳分は「自区市町村に通勤・通学」に含まれる。
- 注2）地図上に島部の地図は掲載されていないが、地図上にある数値には島部の値が含まれる。
- 注3）島部は、町村ごとの地域を一括して一つの地域として取り扱っている。

東京圏における共働き世帯の増加

脆 曝

- この10年（平成24年～令和4年）で、夫婦等から成る世帯の共働きの割合は、全国、東京圏とも、下表のいずれの家族類型（①～④）においても増加。特に③の夫婦と子供から成る世帯では、共働きの数も増加。
- また、東京圏では、共働きで6歳未満の子供がいる世帯が1.27倍に増加（専業主婦世帯で6歳未満の子供がいる世帯は大きく減少）。また、全国に占める東京圏の割合は26.0%から30.7%に増加。

■ 一般世帯のうち夫婦等から成る世帯の共働きの割合（東京圏）

単位： 千世帯	平成24年				令和4年			
	①夫婦のみの 世帯 (うち共働き)	②夫婦と親か ら成る世帯 (うち共働き)	③夫婦と子供 から成る世帯 (うち共働き)	④夫婦、子供 と親から成る 世帯	①夫婦のみの 世帯 (うち共働き)	②夫婦と親か ら成る世帯 (うち共働き)	③夫婦と子供 から成る世帯 (うち共働き)	④夫婦、子供 と親から成る 世帯
全国	11,201 (3,626) 32.4%	960 (536) 55.8%	14,273 (7,347) 51.5%	2,114 (1,461) 69.1%	11,816 (4,197) 35.5%	717 (439) 61.2%	12,799 (7,971) 62.3%	1,122 (855) 76.2%
東京圏	3,175 (1,063) 33.5%	159 (76) 47.4%	4,343 (2,099) 48.3%	352 (212) 60.4%	3,387 (1,227) 36.2%	109 (64) 58.5%	3,965 (2,425) 61.2%	164 (121) 73.9%

資料：総務省「就業構造基本調査」をもとに内閣府で作成。

■ 共働きで6歳未満の子供がいる世帯（東京圏）

単位： 千世帯	平成24年（A）		令和4年（B）		B / A
全国	2,050		2,202		1.07 倍
東京圏	533	26.0%	676	30.7%	1.27 倍
東京都	198	9.7%	270	12.3%	1.37 倍
神奈川県	128	6.3%	163	7.4%	1.27 倍
千葉県	95	4.6%	112	5.1%	1.18 倍
埼玉県	112	5.5%	131	6.0%	1.17 倍

資料：総務省「就業構造基本調査」をもとに内閣府で作成。

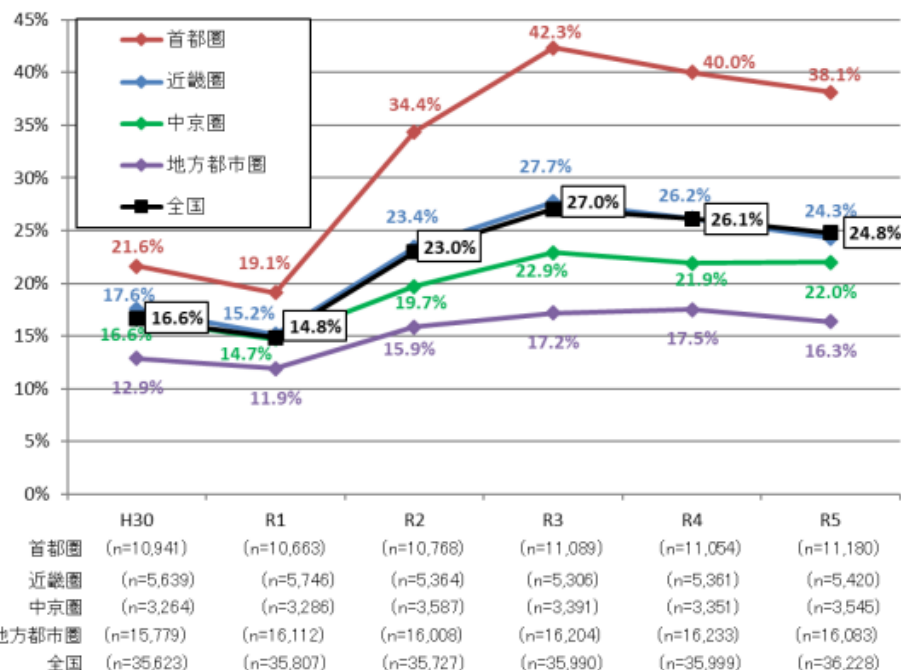
■ 専業主婦世帯で6歳未満の子供がいる世帯（東京圏）

単位： 千世帯	平成24年（A）		令和4年（B）		B / A
全国	2,272		932		0.41 倍
東京圏	734	32.3%	311	33.3%	0.42 倍
東京都	235	10.3%	101	10.8%	0.43 倍
神奈川県	209	9.2%	83	8.9%	0.40 倍
千葉県	131	5.8%	49	5.2%	0.37 倍
埼玉県	160	7.0%	78	8.3%	0.49 倍

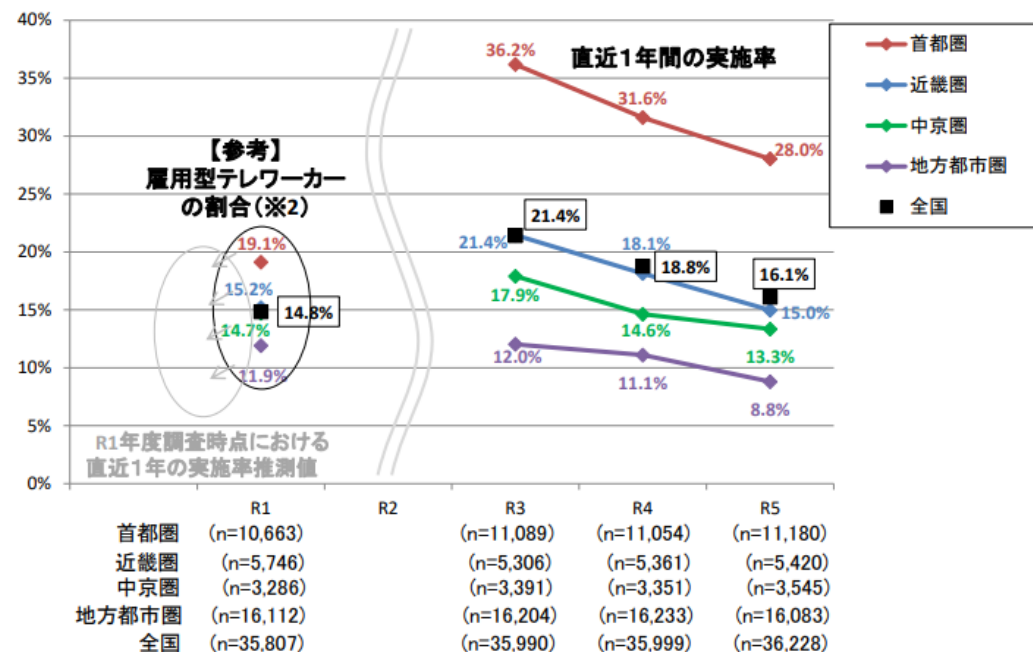
資料：総務省「就業構造基本調査」をもとに内閣府で作成。

- 民間企業のテレワークは、2020（令和2）年の新型コロナウイルス感染症の拡大後、急速に導入が進展。
- 令和5年度調査では、雇用型就業者のテレワーカー（雇用型テレワーカー）※¹の割合は、全国で24.8%となり、全国的に減少傾向である一方で、2020年以前よりは高い水準を維持しており、特に首都圏では、約4割の水準を維持している。
- 2021（令和3）年以降の直近1年間のテレワーク実施率※²は、全国どの地域においても減少傾向であるが、2020年以前よりは高水準であり、首都圏の2023（令和5）年の1年間では28.0%。

雇用型テレワーカーの割合【H30-R5】



直近1年間のテレワーク実施率【R3-R5】



（※2）これまでテレワークをしたことがあると回答した人の割合。「直近1年間の実施率」はこの値よりも低い。

（※）首都圏：東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県
 中京圏：愛知県、岐阜県、三重県
 近畿圏：京都府、大阪府、兵庫県、奈良県
 地方都市圏：上記以外の道県

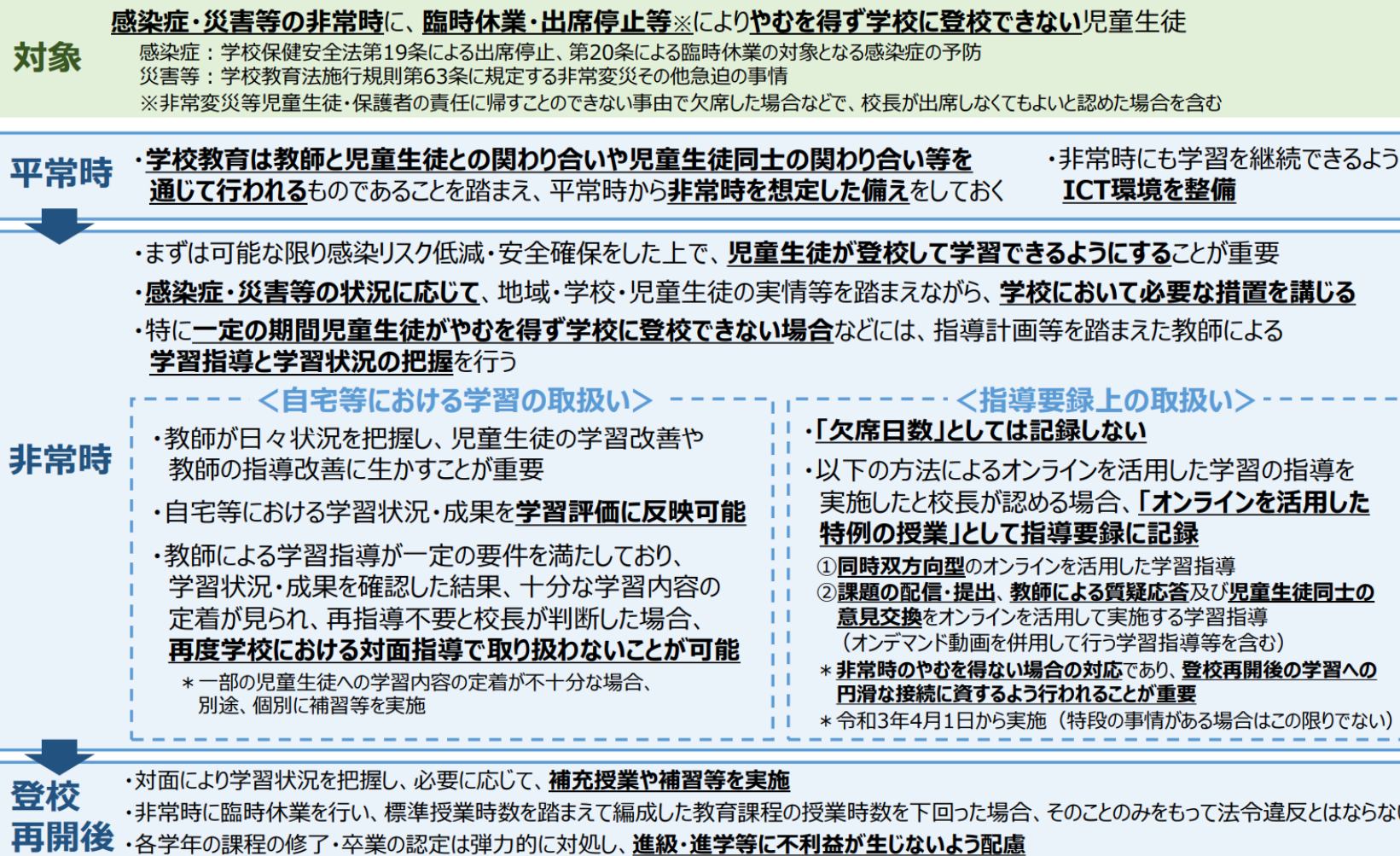
※¹ 雇用型就業者のうち、これまでテレワークをしたことがある人

※² 雇用型就業者のうち、各調査年度において直近1年間にテレワークを実施しているテレワーカーの割合

災害等の非常時における児童生徒に対する学習指導について **脆** **曝**

○学校教育は教師と児童生徒との関わり合いや児童生徒同士の関わり合い等を通じて行われるものであることを踏まえ、平常時から非常時を想定した備えをしておくことが重要とされている。

感染症や災害等の非常時にやむを得ず学校に登校できない児童生徒に対する学習指導について (令和3年2月19日初等中等教育局長通知)



(参考) 中央教育審議会答申「令和の日本型学校教育」の構築を目指して(令和3年1月26日) (抄)

「感染症や自然災害等により、臨時休業等が行われるなど、児童生徒等がやむを得ず登校できない場合においても、……児童生徒等の学びの保障を着実に実施するために、制度的な措置等について検討・整理することが必要である。」

(参考) 規制改革推進会議「当面の規制改革の実施事項」(令和2年12月22日) (抄)

「災害を含めた非常時に、……対面授業に相当する効果が得られるとされる状況であれば、オンラインを活用した教育を実施した場合に、特例の授業として認める。」

関係人口の状況等①

- 三大都市圏の18歳以上の居住者（約4,678万人）のうち、約18%（約861万人）が関係人口として、日常生活圏、通勤圏等以外の特定の地域を訪問している。【新型コロナウイルス感染症拡大直前】。
- 首都圏都市部に居住している関係人口でない人については、約6割が地方部での居住経験がない一方、首都圏都市部に居住し、三大都市圏以外の地方部を訪問している関係人口については、半数以上の出生地が地方部となっており、地方部に居住経験がある人が地方部に関わる関係人口となる可能性が高い。

※関係人口：移住した「定住人口」でもなく、観光に来た「交流人口」でもない、地域と多様に関わる人々を指す。

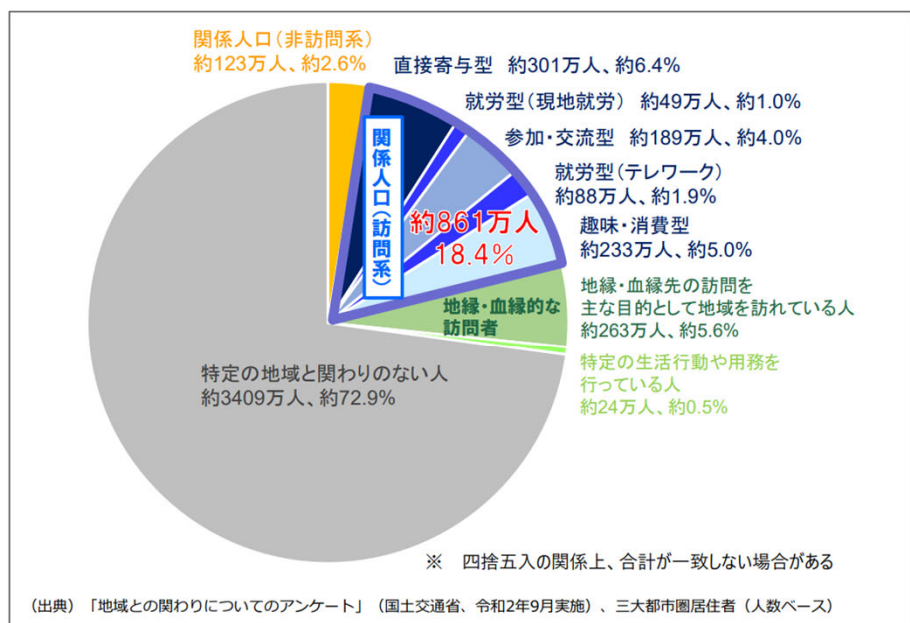


図4-1 三大都市圏居住者の日常生活圏、通勤圏等以外の地域との関わり

注：本設問では、特に期間を設けず、「過去に関わりがあったか」を質問している。

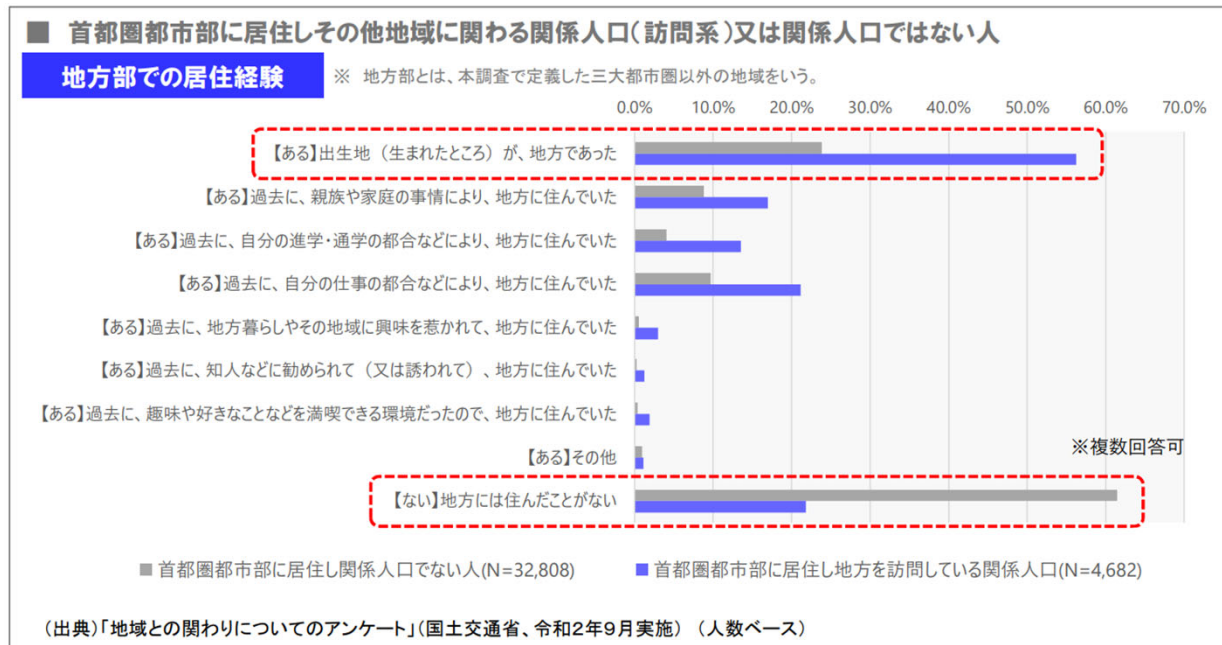


図44 関係人口（訪問系）の地方部での居住経験

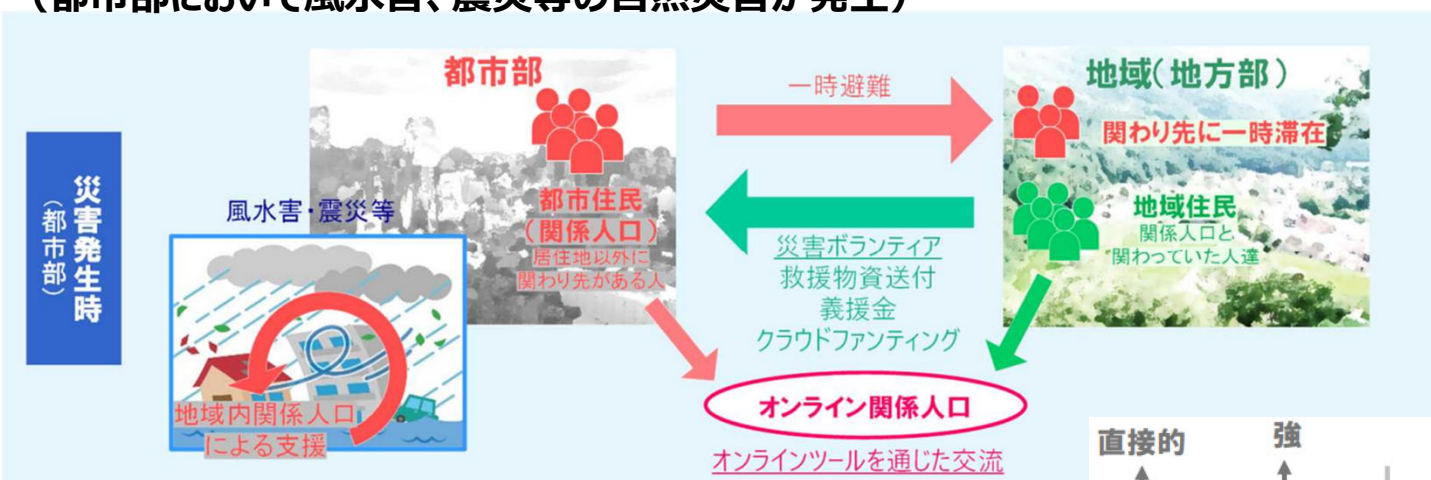
関係人口の状況等②

○首都直下地震等が発生した場合、関係人口として地方に関わり先がある都市住民は、関わり先に一時的に避難することが可能となることに加え、関わり先の地域住民が被災地での災害ボランティアに参加することや、関係人口に対して救援物資を送付することが期待。

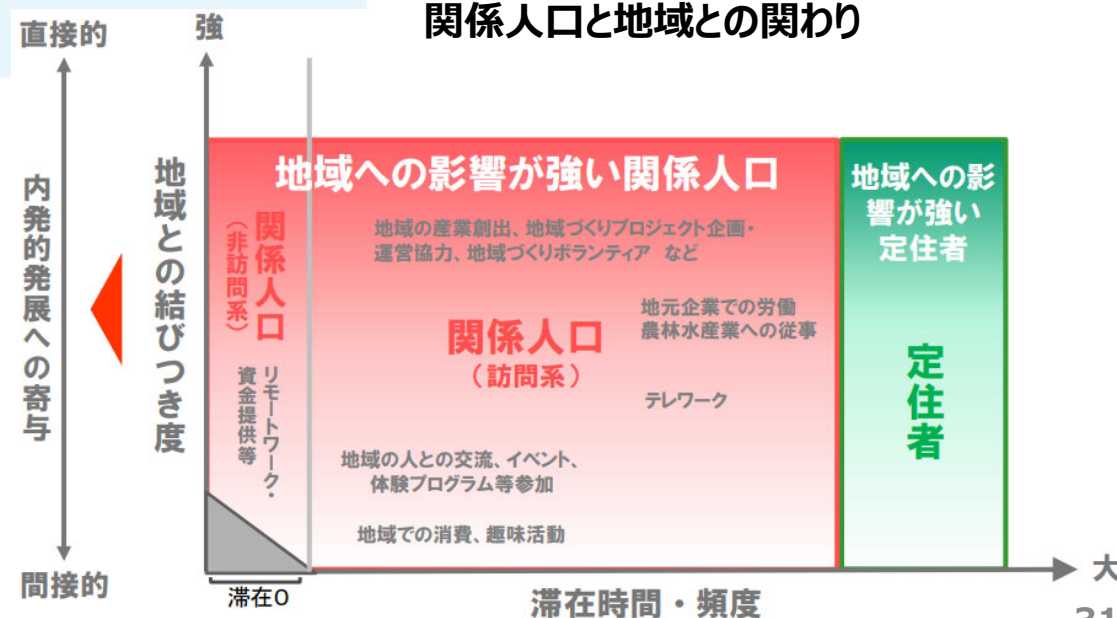
○さらに、都市部に地域内関係人口が存在する場合には、相互扶助による支援が期待。

関係人口の多面的機能

(都市部において風水害、震災等の自然災害が発生)



関係人口と地域との関わり

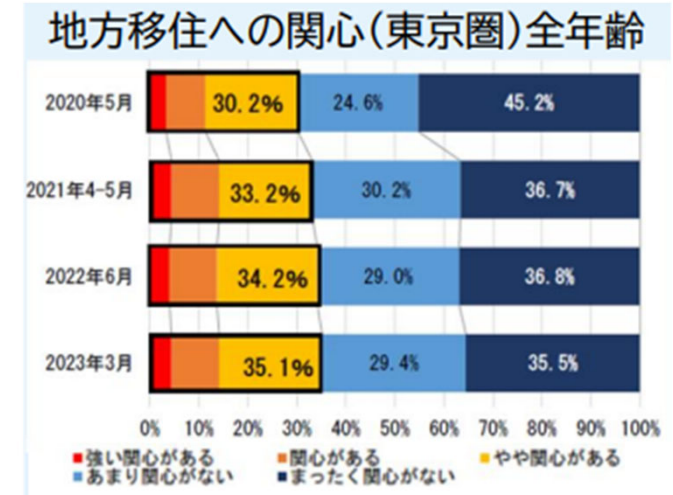


○二地域居住等を実施する者は全国で約701万人と推計。このような二地域居住等実施者の中には「災害時の避難先」をメリットとして上げる者も一定程度存在。

■二地域居住等実施者数について

「主な生活拠点以外に滞在する地域（二地域居住等を行っている地域）がある」と答えた者は8,035人であり、この結果を総人口規模に換算すると、18歳以上人口（約1億495万人）のうち、**約6.7%（約701万人）が二地域居住等を行っている**と推計される。

出典：国土交通省「二地域居住に関するアンケート」（インターネット調査、令和4年8月31日～9月12日）
注：本調査では、二地域居住等を行っている地域の有無を質問のうえ、1泊以上の滞在を年に2回以上実施している者を二地域居住等実施者としている。



出典：内閣府「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」（令和5年4月）

■国土審議会推進部会 移住・二地域居住等促進専門委員会 中間とりまとめ（令和6年1月9日公表、令和6年1月19日追記）

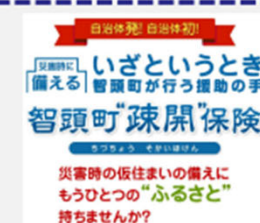
6. 課題 横断的事項③

(6) 二地域居住先等が災害時の避難先となる仕組みづくり

- 災害時には二地域居住先等が円滑な避難先となったり、関わりを持つ地域が被災したときには支援を行うなど、災害時の支え合いの基盤となりうる。このため、二地域居住等による支え合いという役割の周知や、二地域居住等受け入れを進める自治体における仕組みづくりや情報発信が必要。

＜二地域居住先が災害時の避難先となる仕組み(鳥取県智頭町)＞

鳥取県智頭町では、地域外の居住者が災害に遭った際の避難先として宿泊場所等を提供する「保険」の取組を行っている。加入者への特典として、特産品の送付や体験ツアーへの招待、民宿の割引等を提供することで、都市部とをはじめとした地域間の継続的な関わりを創出している。



東京圏の都市構造の現状等

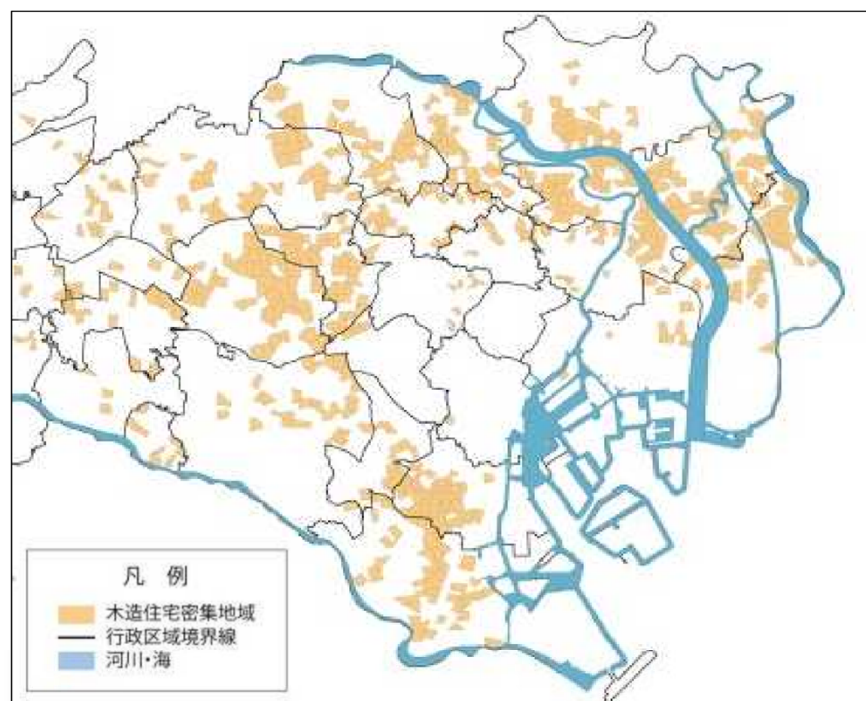
首都「東京」の地震リスク

脆 曝

- 南関東地域の直下でプレートの沈み込みに伴い発生するマグニチュード7程度の地震が発生する確率は、今後30年以内に70%程度とされている。（※）
- 山手線外周部を中心とした木造住宅密集地域において、多くの木造住宅が焼失する恐れがある。
- 首都直下地震の被害想定では、東京において市街地火災の多発と延焼による被害が大きい。

※地震調査研究推進本部による評価。

都内の木造住宅密集地域（面積：約13,000ha）



（出典）東京都「防災都市づくり推進計画（改定）」（平成28年3月）より

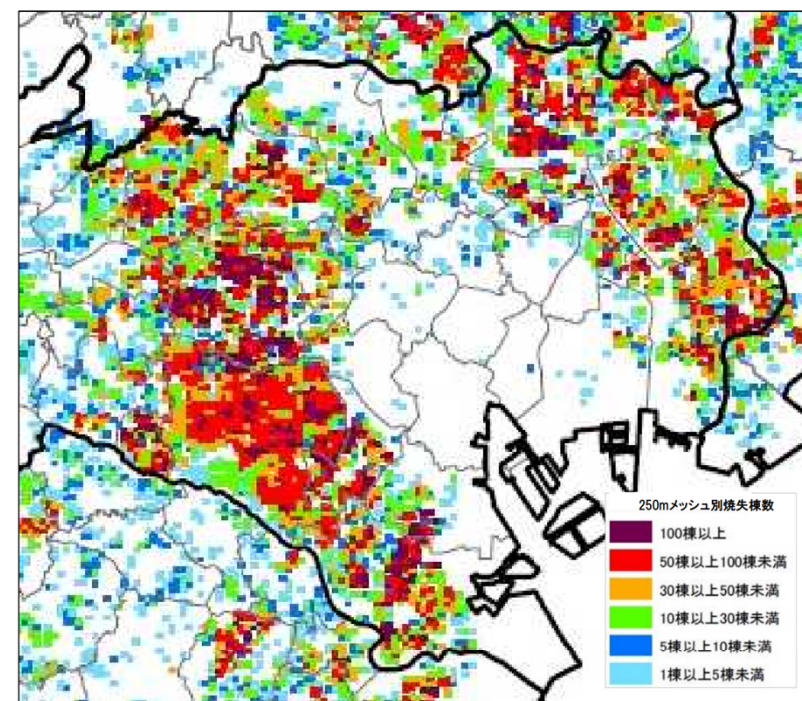


木密地域（中野区大和町）



木密地域（渋谷区本町）

地震火災による都内の被害想定



建物倒壊等による死者	約4,000人
地震火災による死者	約4,500人 ～約8,400人

都心南部直下地震における都内の被害想定
（冬・夕・風速8m/sの場合）

（出典）内閣府 中央防災会議「首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）」より

密集市街地の不燃化に関するこれまでの取組

脆 曝

- 震災に強い安全で良質な市街地を形成するため、建築物の不燃化や、道路・公園の整備などを促進
- 震災に対するソフト対策として、地域危険度の公表や避難場所の指定、都民の意識啓発などを実施

○東京都は震災対策条例に基づき、「防災都市づくり推進計画」を策定し、震災の予防や震災時の被害拡大を防ぐ取組を推進

公園・緑地整備

- 防災活動拠点の確保
- 火災の延焼防止
- 居住環境の向上



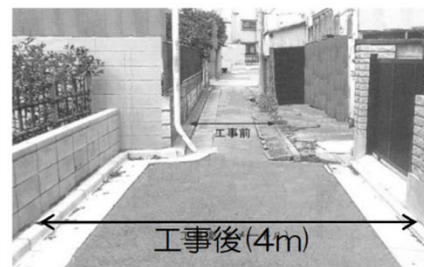
老朽建築物の 共同建替え支援

- 不燃化の促進
- 居住環境の向上



細街路の整備

- 消火・救援活動の円滑化
- 行き止まりの解消
- 建替えの条件確保



主要生活道路の整備

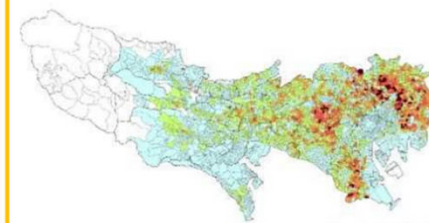
(道路拡幅・電線類地中化)

- 消火・救援活動の円滑化
- 災害時の避難道路確保



地域危険度の公表

- 地震に関する地域危険度を測定・公表することにより、都民の認識を深め、防災意識を高揚



総合危険度ランク図

避難場所等の指定・ アプリでの情報発信

- 震災時に拡大する火災から住民を安全に保護するため区部の避難場所を指定
- 避難場所等を東京都防災アプリ内「防災マップ」で配信



都民の意識啓発

不燃化セミナーの開催→
HPへの動画公開↓



地震時に著しく危険な密集市街地の整備改善の状況

脆 曝

○ 「地震時等に著しく危険な密集市街地」※は平成23年の設定時点で5,745ha存在していたが、整備改善が進み、令和5年度末時点では、1,662haに減少し、13年間で約4,000haの危険な密集市街地が解消された。

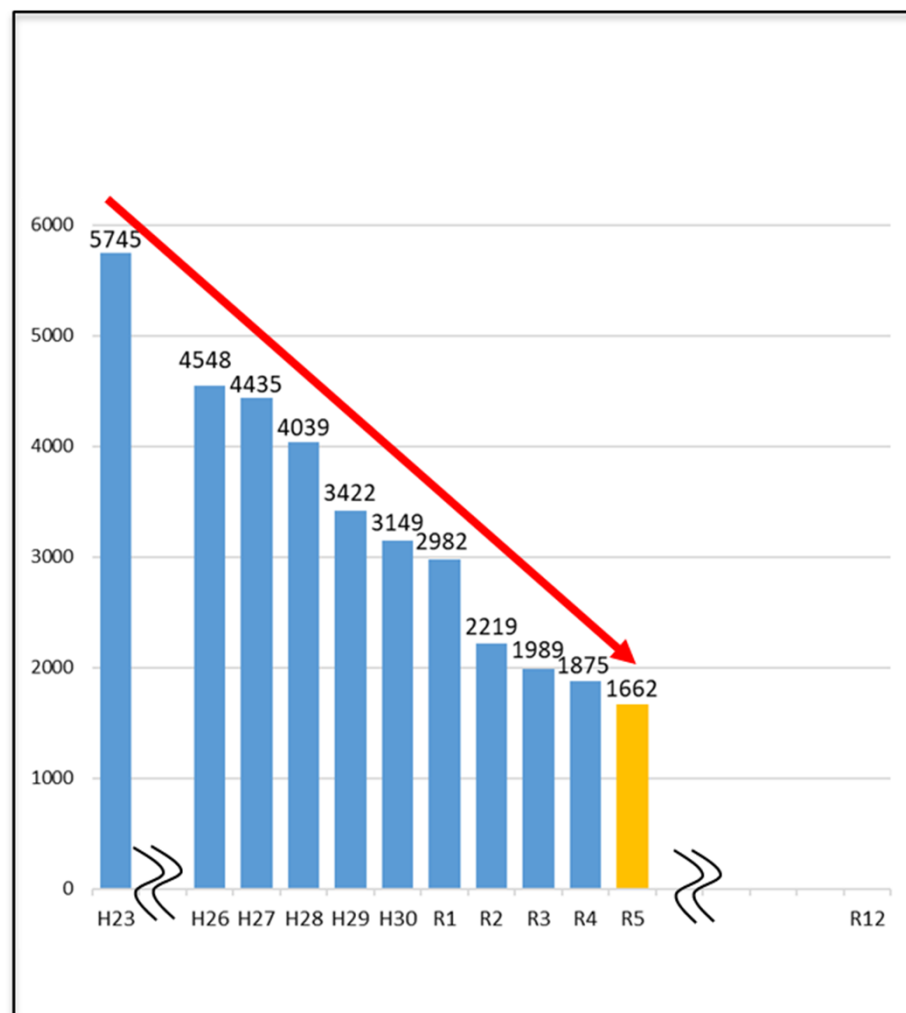
※ 密集市街地のうち、延焼危険性や避難困難性が特に高く、地震時等における最低限の安全性が確保されていない、著しく危険な密集市街地

○ 引き続き、「地震時等に著しく危険な密集市街地」の安全性の向上に取り組むことが必要

【地震時等に著しく危険な密集市街地（H24年10月公表）】

都府県	市区町村	面積	面積 (R2年度末)	面積 (R5年度末)
埼玉県	川口市	54ha	54ha	54ha
千葉県	浦安市	9ha	8ha	8ha
東京都	文京区、台東区、墨田区、品川区、目黒区、大田区、世田谷区、渋谷区、中野区、豊島区、北区、荒川区、足立区	1,683ha	247ha	58ha
神奈川県	横浜市、川崎市	690ha	355ha	301ha
愛知県	名古屋市、安城市	104ha	0ha	0ha
滋賀県	大津市	10ha	10ha	10ha
京都府	京都市、向日市	362ha	220ha	220ha
大阪府	大阪市、堺市、豊中市、守口市、門真市、寝屋川市、東大阪市	2,248ha	1,014ha	718ha
兵庫県	神戸市	225ha	190ha	186ha
和歌山県	橋本市、かつらぎ町	13ha	0ha	0ha
徳島県	鳴門市、美波町、牟岐町	30ha	5ha	0ha
香川県	丸亀市	3ha	0ha	0ha
愛媛県	宇和島市	4ha	0ha	0ha
高知県	高知市	22ha	18ha	18ha
長崎県	長崎市	262ha	95ha	89ha
大分県	大分市	26ha	0ha	0ha
沖縄県	嘉手納町	2ha	2ha	0ha
合計	41市区町	5,745ha	2,219ha	1,662ha

【地震時等に著しく危険な密集市街地の面積の推移】

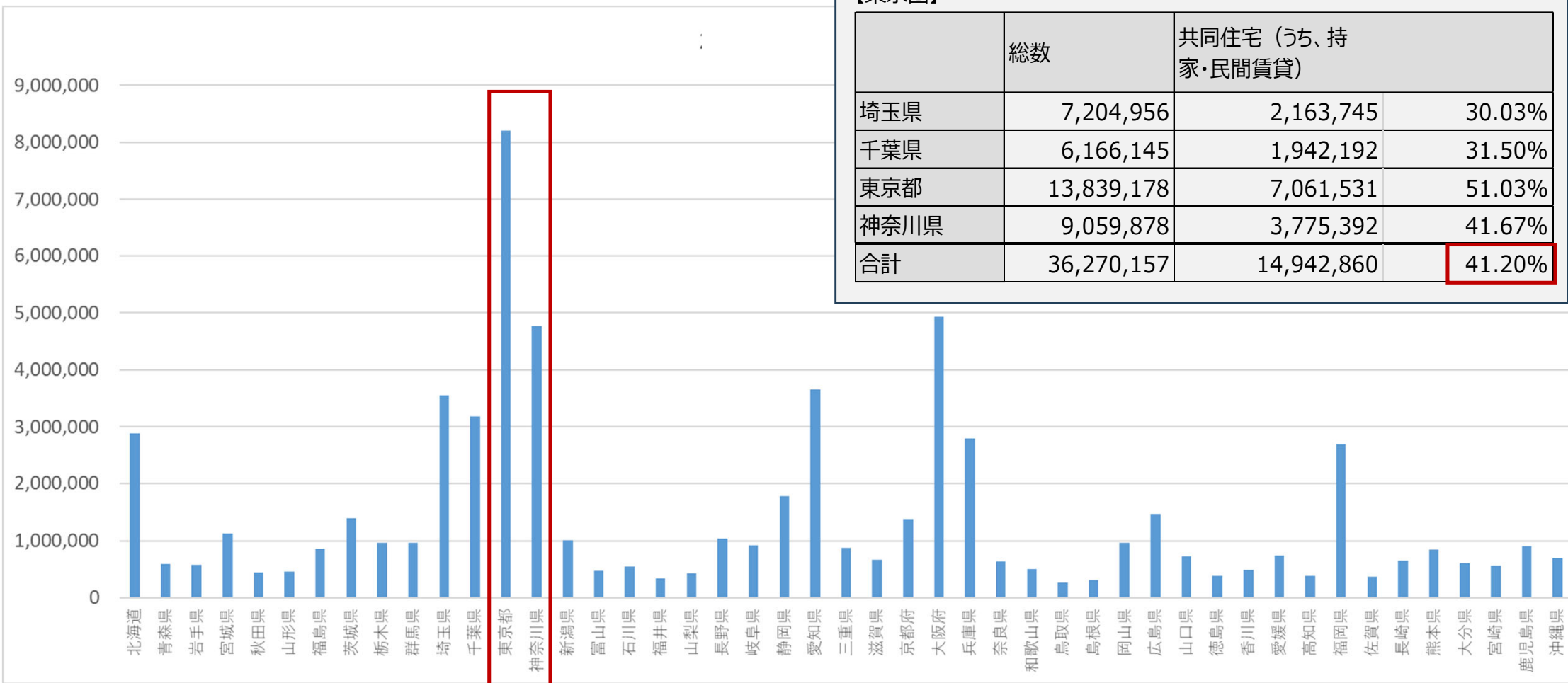


総住宅数

- 総住宅数を都道府県別にみると、**東京都**が820万戸と最も多く、次いで大阪府が493万戸、**神奈川県**が477万戸などとなっている。
- マンションを含む「共同住宅」の居住者数については4割を超える。

総住宅数（2023年）

[戸]

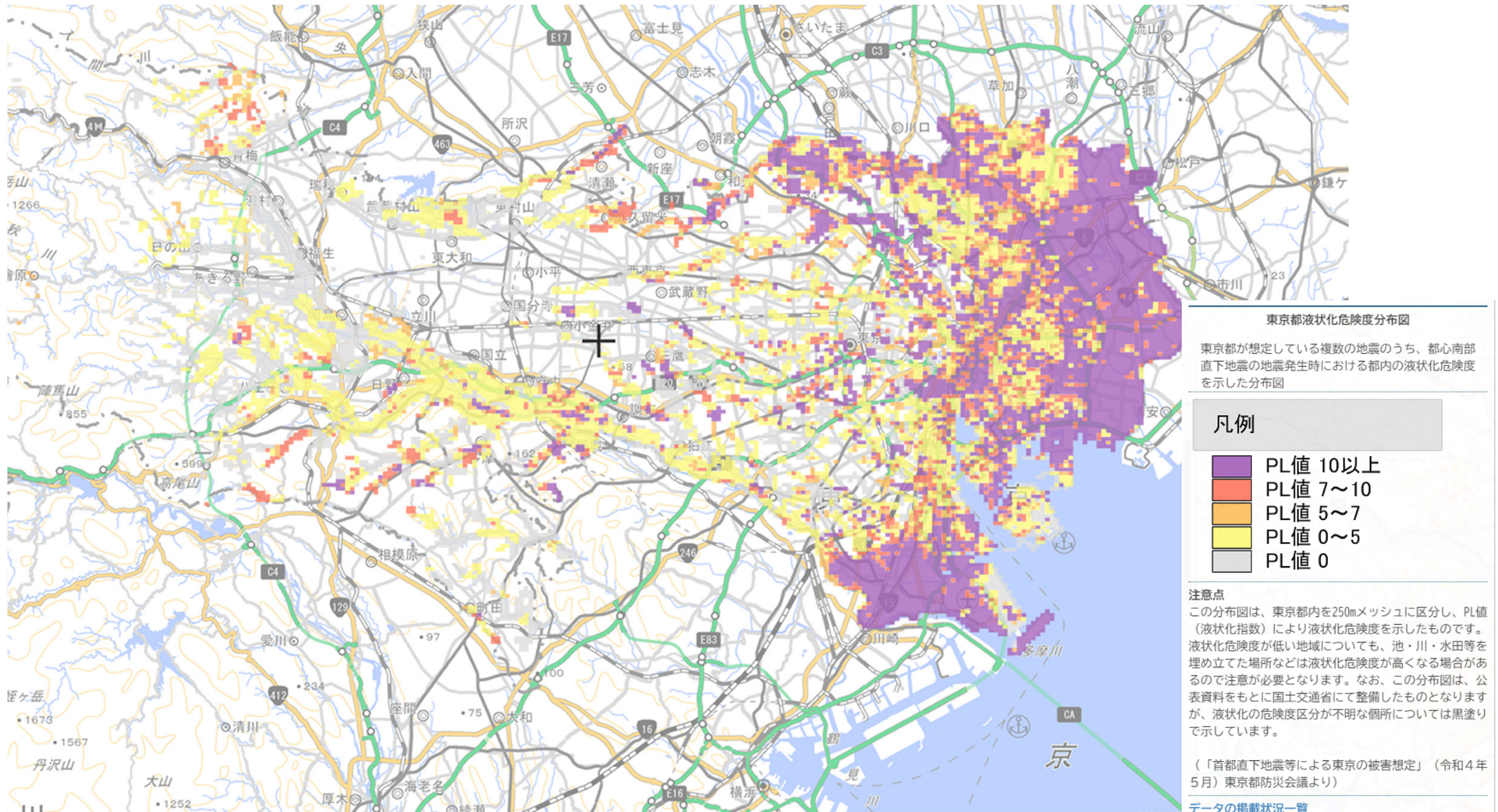


○令和2年国勢調査 共同住宅（うち、持ち家・民間賃貸）一般世帯人員（人）
【東京圏】

	総数	共同住宅（うち、持ち家・民間賃貸）	
埼玉県	7,204,956	2,163,745	30.03%
千葉県	6,166,145	1,942,192	31.50%
東京都	13,839,178	7,061,531	51.03%
神奈川県	9,059,878	3,775,392	41.67%
合計	36,270,157	14,942,860	41.20%

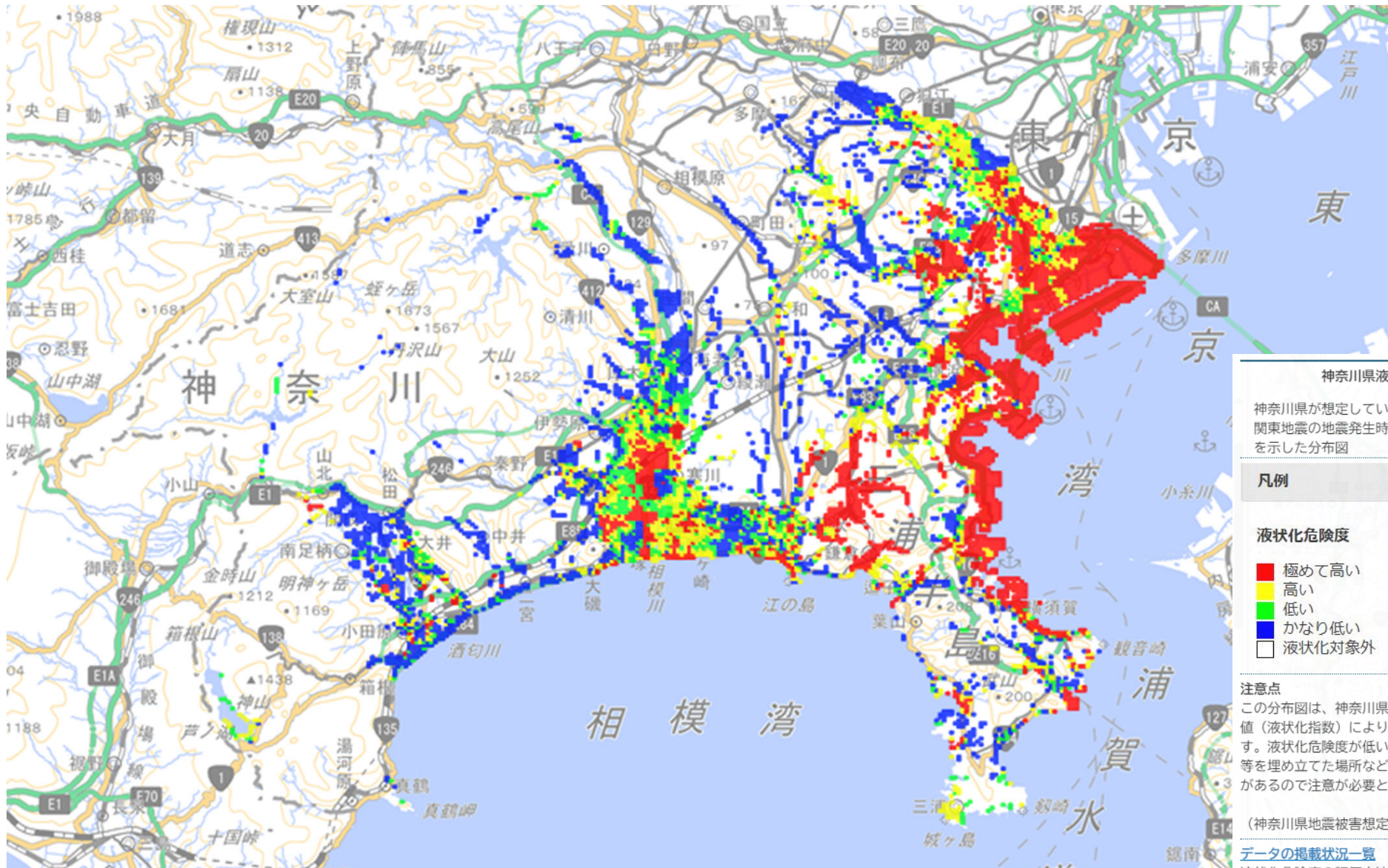
東京都における液状化危険度分布図

脆 曝



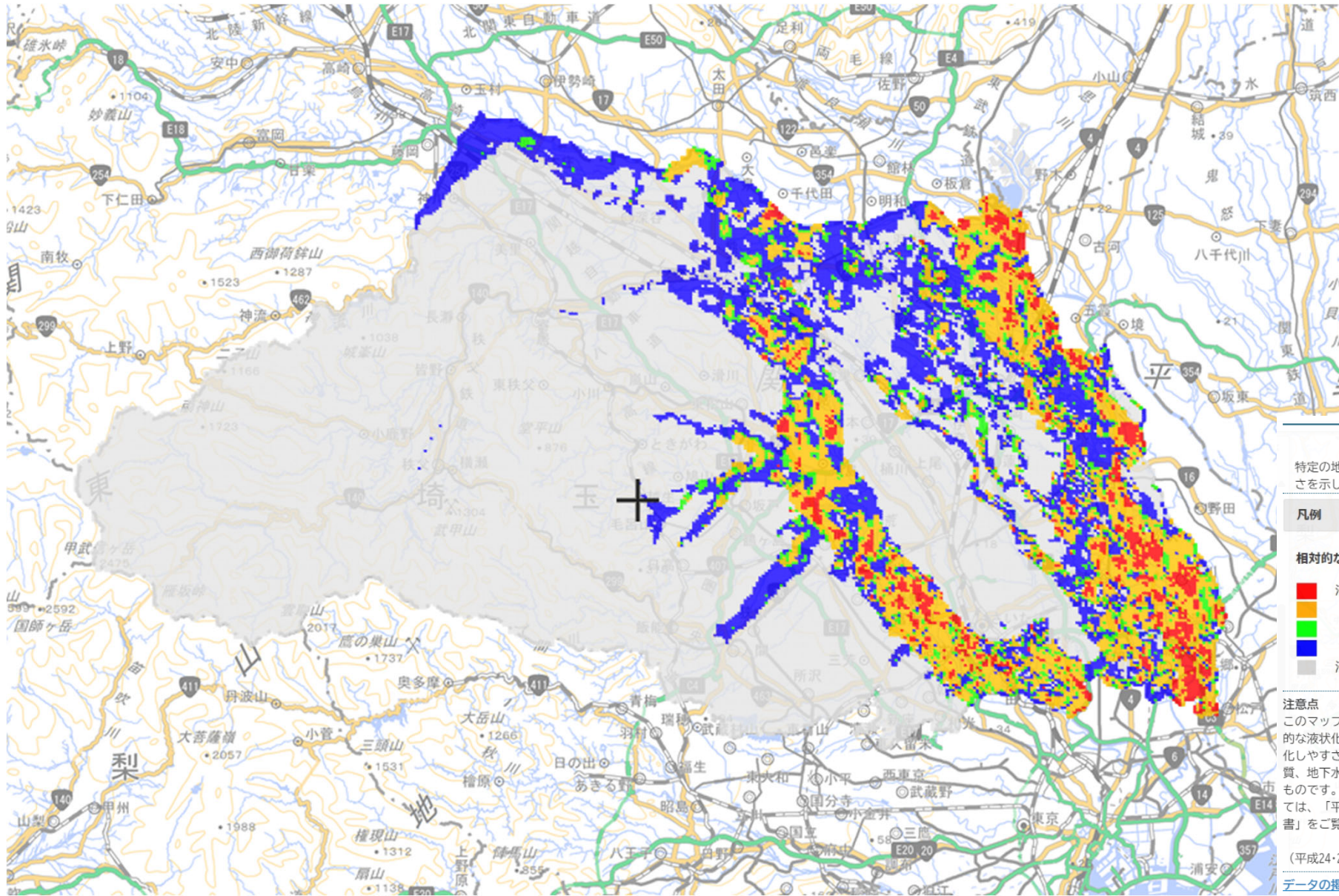
神奈川県における液状化危険度分布図

脆 曝



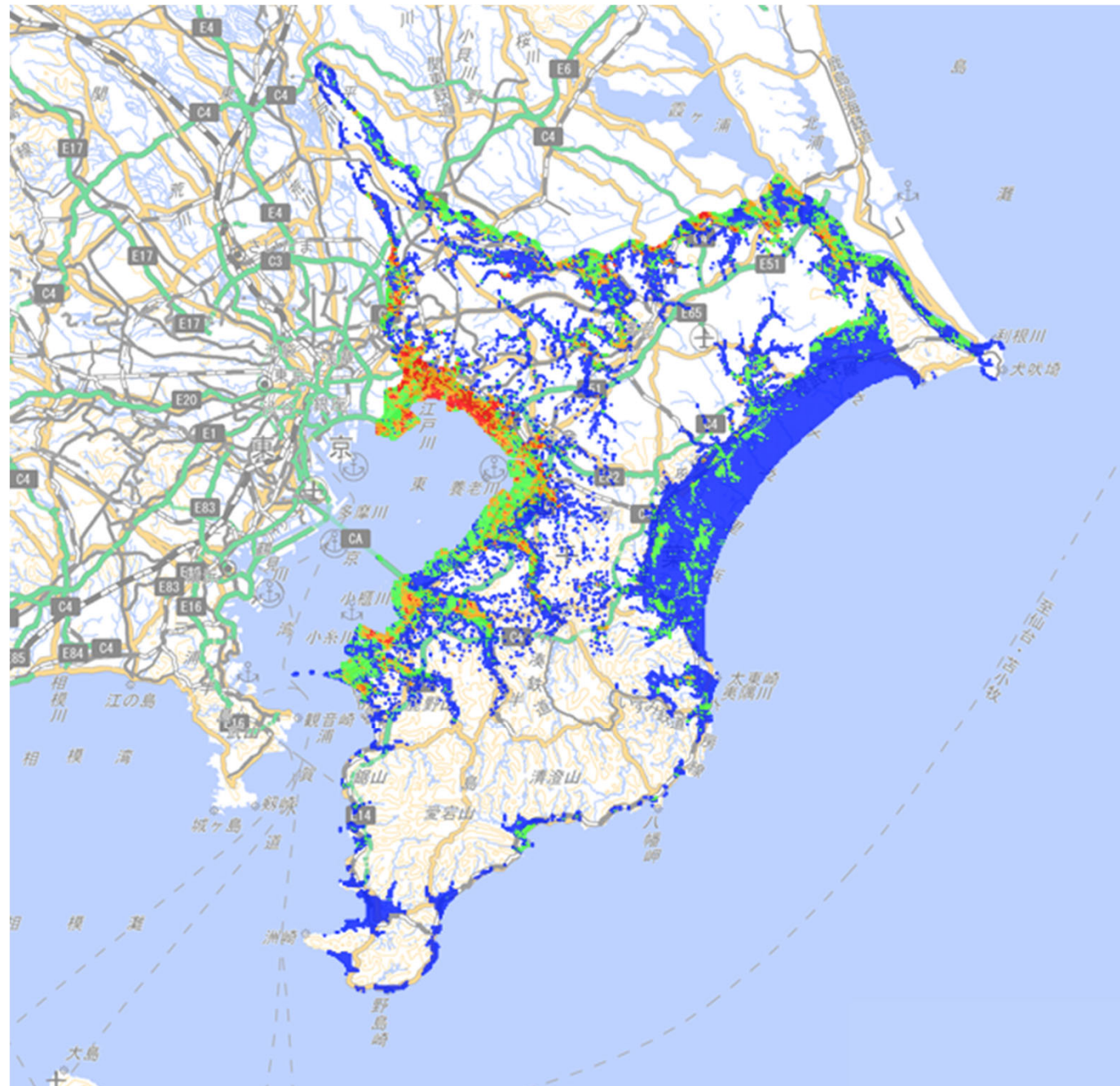
埼玉県における液状化危険度分布図

脆 曝



千葉県における液状化危険度分布図

脆 曝



千葉県液状化危険度分布図

千葉県が想定している複数の地震のうち、千葉県北西部直下地震発生時における県内の液状化危険度を示した分布図

凡例

液状化危険度

- 高い
- やや高い
- 低い
- 極めて低い
- 判定対象外

注意点

この分布図は、千葉県内を250mメッシュに区分し、PL値（液状化指数）により液状化危険度を示したものです。液状化危険度が低い地域でも、地震の位置や規模によって危険度が高くなる場合がありますので注意が必要です。なお、液状化危険度の判定に液状化対策の実施は考慮していません。

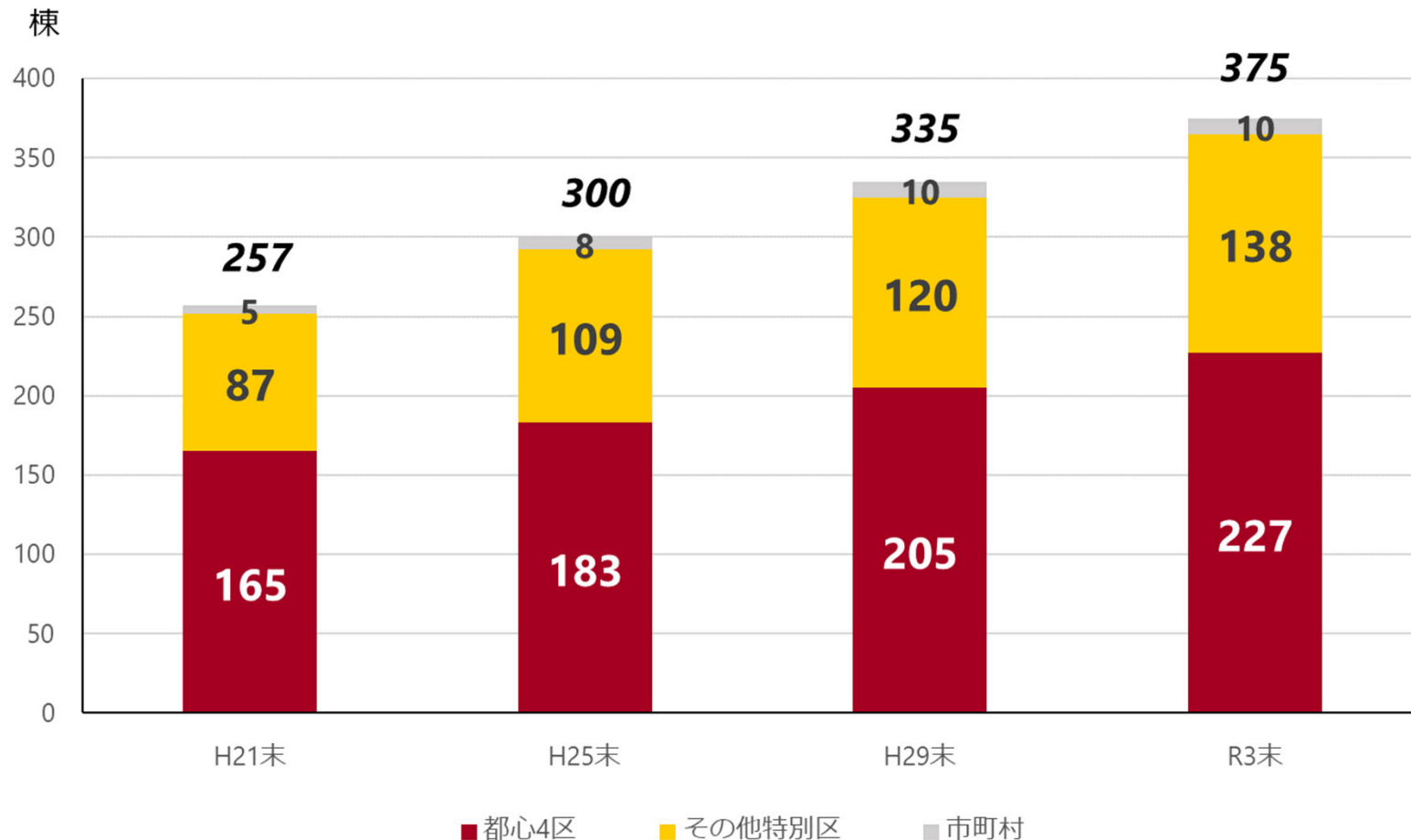
（平成26・27年度千葉県地震被害想定調査より）

データの掲載状況一覧

液状化危険度の評価方法や、上記の地震以外を想定した液状化危険度分布図については、「データの掲載状況一覧」から都道府県ごとの地震被害想定調査結果等の一覧をご確認下さい。

○東京都では、平成25（2013）年末から令和3（2021）年末の8年間で、30階以上の高層建築物が25%増加。

東京都における30階以上の高層建築物数の推移



- 地震により被害を受けた建物について、既存住宅の継続使用性を速やかに判断し、戻り入居による避難者数の削減や、借上型仮設住宅等としての活用が必要。
- しかし、被災建築物の損傷程度の把握は、専門家の人力に依拠し、多くの時間を要している。
- 大地震時の膨大な量の被災建築物の判定を迅速に行うことを目的として、AI、IoT 技術等を活用した人力のみに依拠しないシステムについて、PRISM（官民研究開発投資拡大プログラム）において研究が進められた。

【PRISM事業】「迅速な被災建築物判定手法及びデータプラットフォームの構築に関する研究」



出典：国土交通省 国土技術政策総合研究所、国立研究開発法人建築研究所「デジタルデータを活用した建築物の被災判定による迅速な 復旧促進」

https://www8.cao.go.jp/cstp/prism/seika/kensetu_r3/infra11.pdf

<https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/publications/annual/reiwa/r5-pdf/part1/outside2-1.pdf>

- 東京都では、災害による停電時でも、自宅での生活を継続しやすいマンションを「東京とどまるマンション」として、登録・公表し、普及を図っている。
- 「東京とどまるマンション」に登録している分譲マンションの管理組合や賃貸マンションの所有者等を対象に、防災備蓄資器材を購入する費用を補助している。



在宅避難

**マンション共有で準備
防災備蓄資器材**





簡易トイレ 防災キャビネット 炊き出し器

※上記以外も補助対象になる資器材があります。

補助

通常分 補助率 2/3
限度額66万円

地域連携分 補助率 10/10
限度額100万円

さらに！

**町会等と連携して
合同防災訓練を
実施すると**

【別表第1】 補助の対象となる資器材は別表1に掲げるもの又は知事が認めるもの

分類	防災備蓄資器材
初期消火に使用する資器材	スタンドパイプ、可搬式消火ポンプ
救出・救護に使用する資器材	階段避難車、救急セット、担架、リヤカー、はしご、工具、救助用品（ジャッキ・ロープ）、AED、毛布、ヘルメット、懐中電灯、仮設テント
情報連絡に使用する資器材	トランシーバー、メガホン、ラジオ
生活継続に使用する資器材	簡易トイレ、エレベーター用防災キャビネット、給水タンク、炊き出し器、発電機、蓄電池、投光器、カセットボンベ（発電機用）、太陽光パネル（蓄電池用）、養生シート、安否確認マグネット ※ 設置工事を伴う据置型の発電機、蓄電池、太陽光パネルは除く。

別表1に掲げるものを除き、1品当たりの単価が1,000円未満（消費税及び地方消費税は除く。）となる防災備蓄資器材の購入は対象外

補助概要

「東京とどまるマンション」に登録したマンションを対象に、防災備蓄資器材の購入費用の一部を補助します。今年度から、町会等と合同で防災訓練を行う場合に補助率等を引き上げます。

	補助率	上限額	申請期間 ※予算がなくなり次第終了します。
マンション単体で防災訓練 通常分	2/3	66万円	令和6年5月27日から 令和7年1月15日まで
町会等と連携して防災訓練 地域連携分	10/10	100万円	令和6年5月27日から 令和6年12月13日まで

- 補助の対象となるもの 防災備蓄資器材の購入に係る経費（飲料水・食料は対象外）
（例）発電機、簡易トイレ、防災キャビネット、給水タンク、炊き出し器など
- 補助の対象者 分譲マンション管理組合、賃貸マンション所有者

※ 通常分 マンション単体で防災訓練の場合、町会等との連携や、合同防災訓練の実施は必要ありませんが、購入した防災備蓄資器材を活用した防災訓練を実施してください。

「東京とどまるマンション」の登録要件

- 耐震性
 - 昭和56年6月1日以降に建築確認を受けているもの（新耐震基準）
 - 旧耐震基準の建築物で、耐震診断又は耐震改修により、耐震基準への適合が確認されたもの。
- ハード対策

停電時でも、水の供給及び1基以上のエレベーターの運転を同時もしくは交互に行える電力供給可能な非常用電源設備が設置されていること。
- ソフト対策
 - <必須事項> 防災マニュアルを策定していること。
 - <選択事項> 年1回以上の防災訓練の実施、3日分程度の飲料水・食料の備蓄、応急用資器材の確保、災害時の連絡体制の整備にうちいづれか一つに取り組んでいること。



※耐震性を有していることを前提に、ハード対策のみ、ソフト対策のみで登録可能

- 全国に存在する空き家の3／4超が1980（昭和55）年に以前に建築された旧耐震基準の建物であり、また居住目的がない空き家のうち「腐朽・破損あり等」の住宅は2013年に全国で105.5万戸まで増加。
- 建物は、適切に管理されず長期間放置されると、建物の劣化が進み、部材の落下、飛散、倒壊の危険、防災面、防犯面、衛生面などの周辺への悪影響をもたらす。
- 東京圏における空き家率のうち「賃貸・売却用及び別荘・セカンドハウスを除く空き家率」は、2023年では、東京都が2.6%（21.5万戸）、埼玉県が3.9%（13.8万戸）、千葉県が5.0%（15.8万戸）、神奈川県が3.2%（15.1万戸）と全国平均の5.9%（全国の総数385万戸）と比較して低い率であるが、2018年からの5年間で－0.1%から0.3%ポイントと全体的には徐々に伸びている。

【空き家の建設時期】

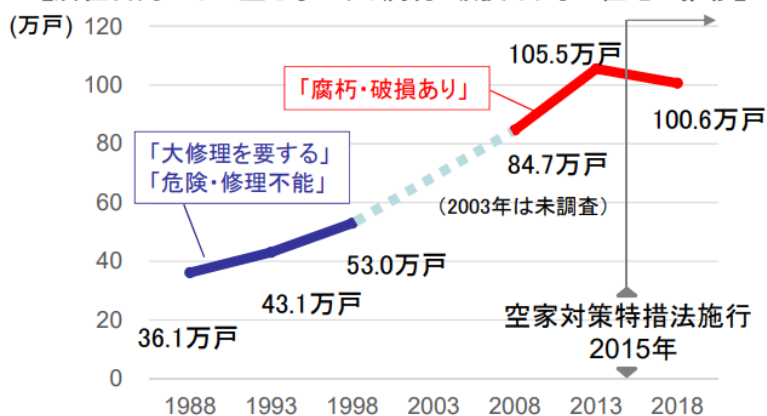
（空き家所有者に対する調査。利用現況が賃貸・売却用及び別荘・セカンドハウスを除く。）



【出典】

【出典】：令和元年空き家所有者実態調査（国土交通省）

【居住目的のない空き家のうち腐朽・破損あり等の住宅の推移】

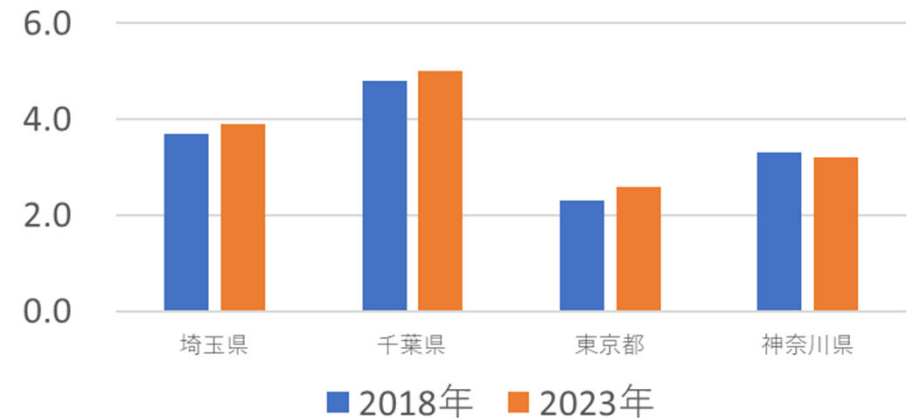


【出典】：住宅・土地統計調査（総務省）

【賃貸・売却用及び別荘・セカンドハウス（※）を除く空き家率】

[%]

※出典資料上は「二次的住宅」とされているところ、国土交通省「空き家所有者実態調査」の表記に合わせたもの。



出典：総務省報道資料「令和5年住宅・土地統計調査 住宅数概数集計（速報集計）結果」
令和6年4月30日

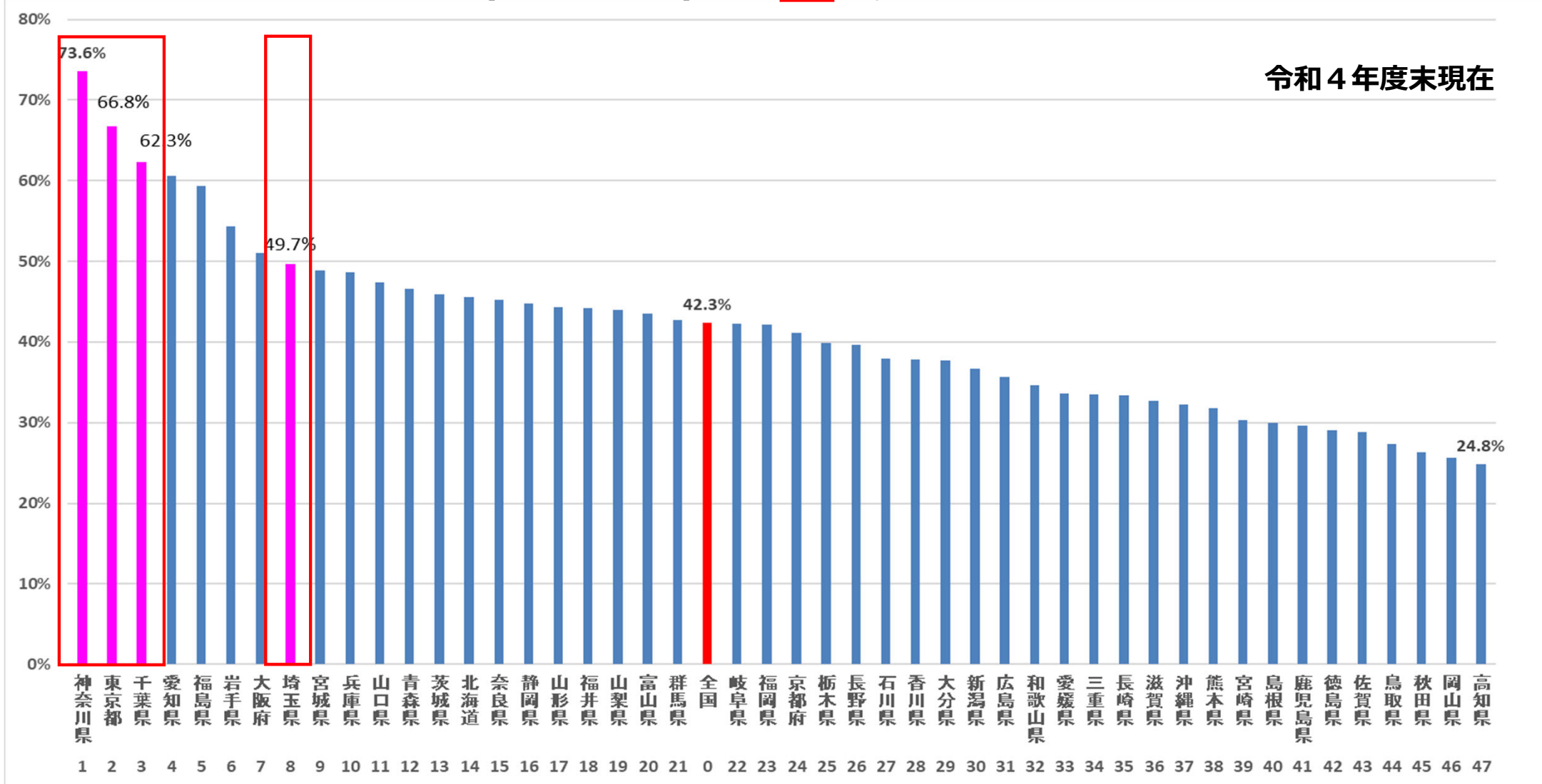
https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2023/pdf/g_kekka.pdf#page=4

(上水道) 水道基幹管路の耐震適合率 (都道府県)

脆

- 全国の耐震適合性のある水道基幹管路の割合は42.3%にとどまっており、事業体間、地域間でも大きな差があることから、全体として底上げが必要な状況である。
- 東京圏は、1都3県が全国平均の42.3%を超えている。

水道基幹管路の耐震適合率 (都道府県別) ※ は東京圏



(下水道) 主要な下水道管路における耐震化率 (都道府県別)

脆

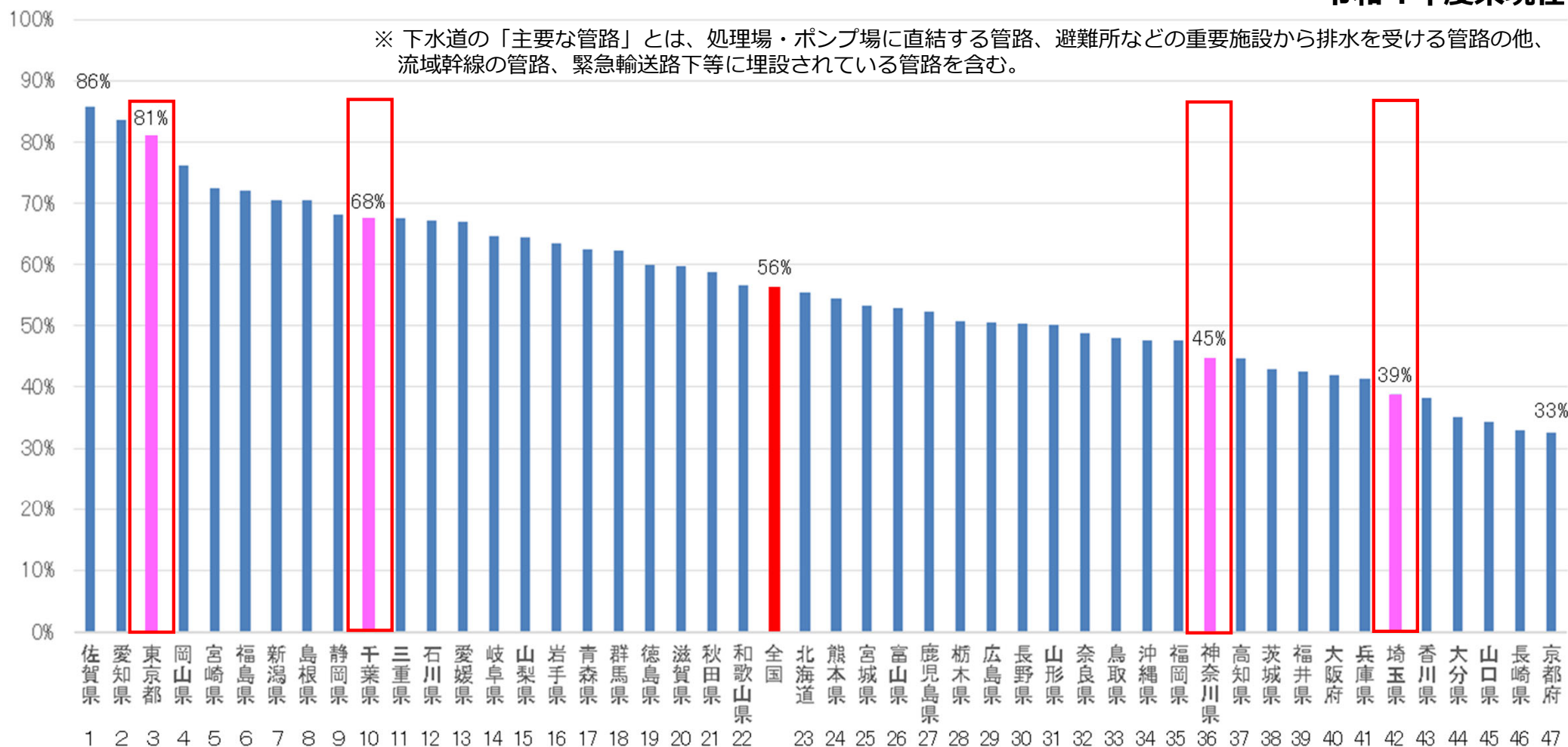
○全国の主要な下水道管路における耐震化率は、令和4年度末現在、約56%にとどまっており、事業体間でも大きな差があることから、全体として底上げが必要な状況。

○東京圏は、東京都と千葉県が全国平均の56%を超えているが、全体として底上げが必要であることは同様。

主要な下水道管路の耐震化状況 (都道府県別) ※ は東京圏

令和4年度末現在

※ 下水道の「主要な管路」とは、処理場・ポンプ場に直結する管路、避難所などの重要施設から排水を受ける管路の他、流域幹線の管路、緊急輸送路下等に埋設されている管路を含む。



緊急輸送道路ネットワーク計画について
(平成8年5月10日 道路防災対策室長 通知)

災害対策基本法に基づく地域防災計画、地震防災特別措置法に基づく地震防災緊急事業五箇年計画策定のための基礎資料として、緊急輸送道路ネットワーク計画を策定する旨を通知

■ 緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会

- ・地方整備局、都道府県、ネクスコ等関係道路管理者、都道府県防災担当部局、警察、自衛隊、港湾管理者、等

緊急輸送道路ネットワーク計画の策定

災害対策基本法(第40条)

■ 都道府県防災会議 ※

- ・都道府県防災会議は、(国が定める)防災基本計画に基づき、当該都道府県の地域に係る都道府県地域防災計画を作成しなければならない

都道府県地域防災計画の策定

- 都道府県の定める地域防災計画の、「輸送」に関する計画において緊急輸送道路として位置づけ

地震防災対策特別措置法(第3条)

地震防災緊急事業五箇年計画

〔都道府県作成〕

- 「緊急輸送を確保するため必要な道路」において緊急輸送道路として位置づけ
- ・地域防災計画に定められた事項のうち、緊急に整備すべき施設等

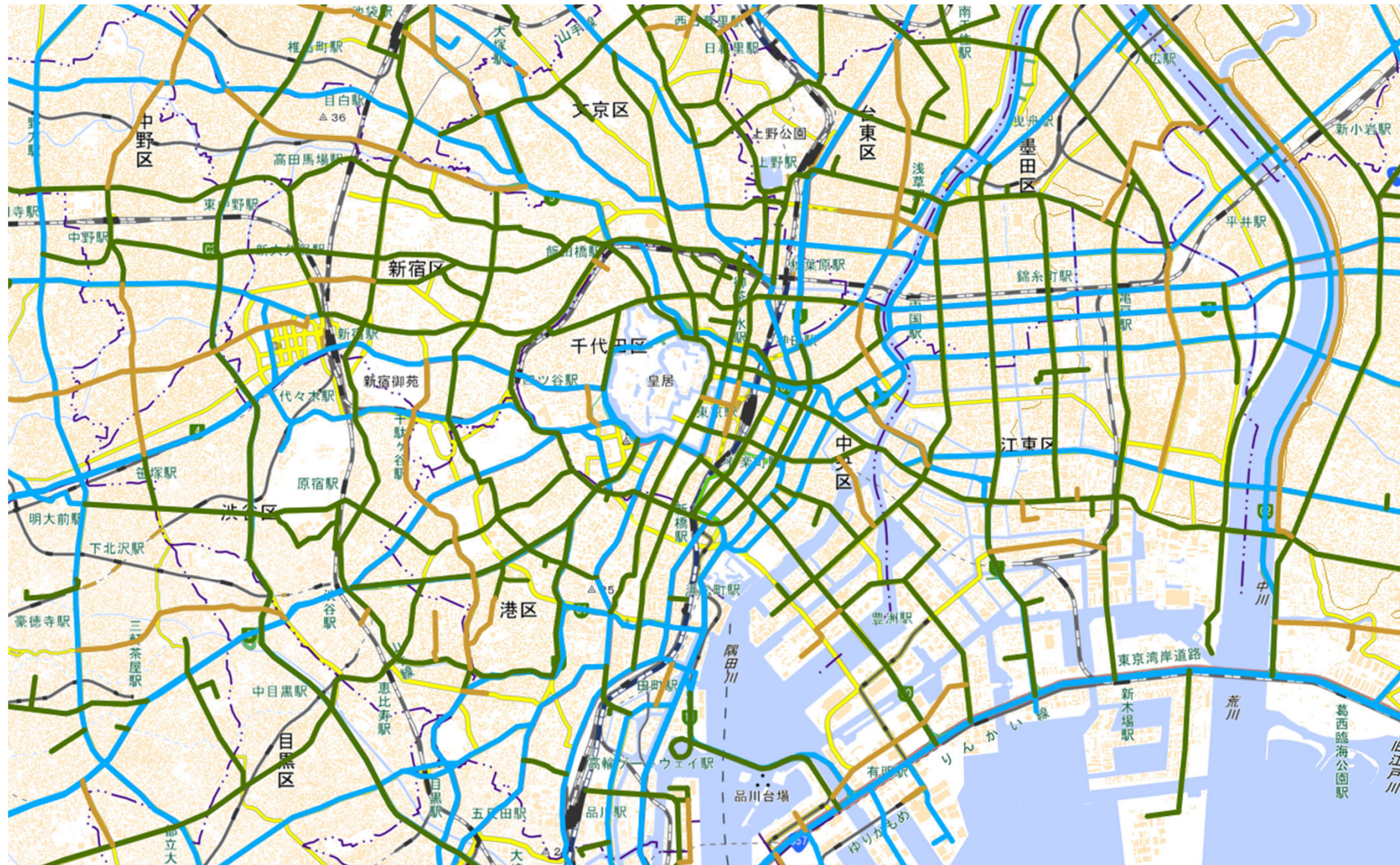
基礎資料として活用

※ 都道府県防災会議(第15条)

知事、地方整備局長、自衛隊、教育長、県警本部長、市町村長、消防、学識経験者、等

緊急輸送道路（東京都心部の例）

脆



水色: 第1次緊急輸送道路ネットワーク

> 県庁所在地、地方中心都市及び重要港湾、空港等を連絡する道路

緑色: 第2次緊急輸送道路ネットワーク

> 第1次緊急輸送道路と市町村役場、主要な防災拠点(行政機関、公共機関、主要駅、港湾、ヘリポート、災害医療拠点、自衛隊等)を連絡する道路

茶色: 第3次緊急輸送道路ネットワーク

> その他の道路

出典: 国土交通省「道路防災情報WEBマップ」

https://www.ktr.mlit.go.jp/honkyoku/road/doro_bosaijoho_webmap/main/

避難路沿道建築物の耐震化（2023年3月末）

脆

- 災害時の救急救命活動や復旧支援活動を支えるため、緊急輸送道路等の避難路沿道建築物について、耐震化を推進。
- 平成25年に改正された耐震改修促進法において、地方公共団体が指定する緊急輸送道路等の避難路沿道建築物のうち以下に該当するものについて、耐震診断の義務化及び耐震診断結果の公表を規定。
 - ・倒壊した場合において、前面道路の過半を閉塞する恐れのある建築物（高さ6 mを超えるもの）
 - ・ただし、地方公共団体が状況に応じて規則で別の定めをすることが可能

（令和5年3月31日現在）
（単位：棟数）

■要安全確認計画記載建築物（避難路沿道建築物）の耐震診断結果等の公表状況（都道府県別）

要安全確認計画記載建築物とは

- 地方公共団体が指定する避難路等の沿道建築物及び都道府県が指定する災害時に公益上必要な建築物で、耐震診断の実施が義務。
- 所有者は、耐震診断結果を地方公共団体が定める日までに所管行政庁に報告する必要。
- 報告を受けた所管行政庁は、報告期限ごとに取りまとめて、ホームページ等により結果の公表を実施。

ブロック	都道府県	耐震診断結果等の公表内容					計	備考
		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	診断報告の 報告を命令		
		I（高い）	II（ある）	III（低い）				
東北	福島県	20	7	13	0	0	40	
関東	埼玉県	3	5	8	0	0	16	
	千葉県	0	0	2	0	0	2	
	東京都	1,070	1,049	1,664	26	37	3,846	
	神奈川県	346	161	185	0	26	718	
	長野県	3	2	2	0	0	7	
中部	岐阜県	24	5	3	0	0	32	
	静岡県	283	54	61	2	1	401	
	愛知県	232	154	122	0	6	514	
	三重県	40	19	19	0	3	81	
近畿	滋賀県	20	5	11	0	4	40	
	大阪府	176	87	109	4	25	401	
中国	岡山県	67	15	20	0	1	103	
	広島県	103	18	34	1	0	156	
四国	徳島県	97	25	24	0	0	146	
合計		2,484	1,606	2,277	33	103	6,503	

首都直下地震道路啓開計画 ～八方向作戦～

脆

- 首都直下地震発生の際、都心に向けた八方向(八方位)毎に優先啓開ルートを設定し、一斉に道路啓開を進行(八方向作戦)。
- 発災後、被災状況の把握・集約及び災害対策基本法による区間指定を行い、優先啓開ルートを決定。
- 優先啓開ルートの啓開に必要な人員・資機材を集結させ、優先的に啓開を実施。
- 人命救助の72時間の壁を意識し、発災後48時間以内に各方向最低1ルートは道路啓開完了を目標。

八方向作戦のイメージ



道路啓開の手順



1

被災状況の把握及び区間指定

直ちに初動体制を立ち上げ、発災後速やかに被災状況の把握。被災状況を関東地方整備局に情報を集約。

各道路管理者は、災害対策法第76条の6の規定に基づく区間を指定。

2

優先啓開ルートの決定

関東地方整備局は関係道路管理者と調整しつつ、優先啓開ルート案を作成し、国土交通本省と情報共有を行い決定。

3

人員・資機材の集結

優先啓開ルートの啓開に必要な人員・資機材を他の管理路線・区間の啓開に優先して集結場所に参集。

4

啓開の実施

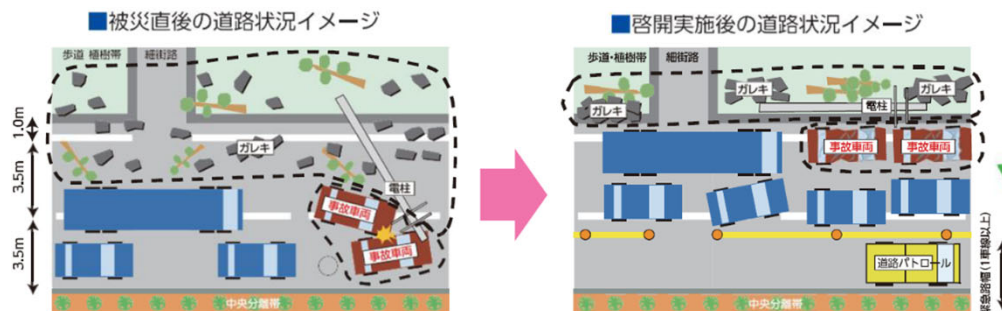
各道路管理者は、優先啓開ルートの道路啓開を優先的に実施。

責任啓開事務所がそれぞれの方向の連絡・調整を実施。啓開後に一般車両の進入の防止措置を道路管理者が必要に応じて実施。

目標

発災後48時間以内に八方向それぞれ最低でも1ルートの道路啓開が完了

道路啓開のイメージ



加速度的に進行するインフラ老朽化

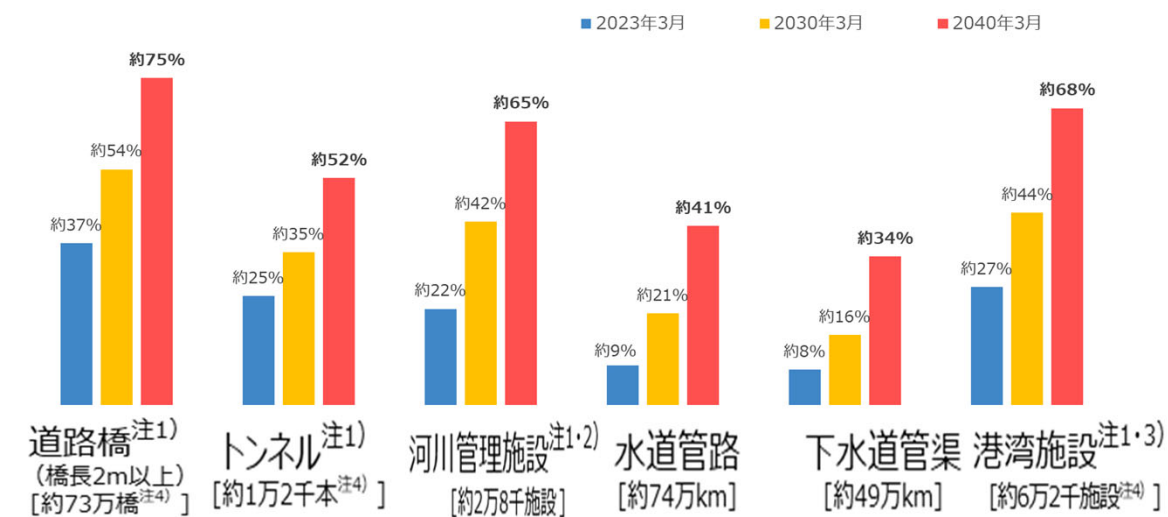
脆

○高度経済成長期以降に整備された道路橋、トンネル、河川、下水道、港湾等について、建設後50年以上経過する施設の割合が 加速度的に高くなる。

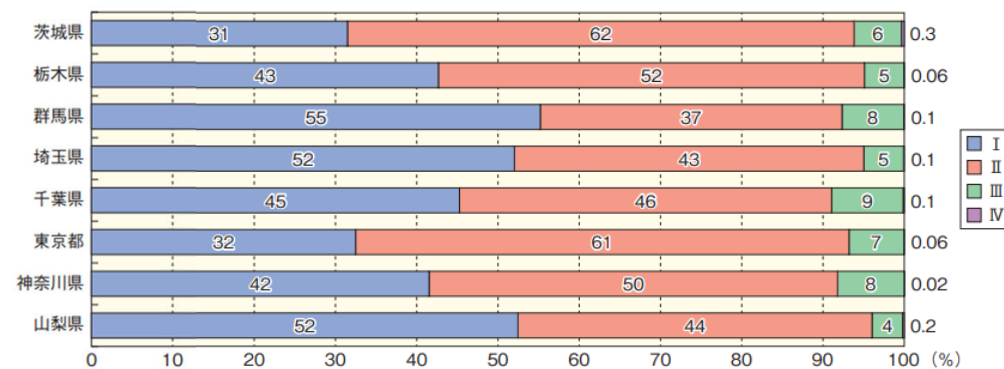
※ 施設の老朽化の状況は、建設年度で一律に決まるのではなく、立地環境や維持管理の状況等によって異なるが、ここでは便宜的に建設後50年で整理。

○首都圏の道路橋梁（橋長2 m以上）については、令和4（2022）年3月末時点で、9割以上が地方公共団体の管理であり、緊急又は早期に措置を講ずべき状態の橋梁も多く存在（比率が高い県で約1割）（下記右図）。

<建設後50年以上経過する社会資本の割合(2023年3月時点)>



<首都圏の橋梁点検結果（平成26年度～令和元年度・地方公共団体管理分）>



区 分	状 態
I 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II 予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III 早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV 緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

出典：国土交通省「令和4年度 首都圏整備に関する年次報告」
<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001614261.pdf>

注1) 建設後50年以上経過する施設の割合については、建設年度不明の施設数を除いて算出。
注2) 国：堰、床止め、閘門、水門、揚水機場、排水機場、樋門・樋管、陸間、管理橋、浄化施設、その他(立坑、遊水池)、ダム。独立行政法人水資源機構法に規定する特定施設を含む。
都道府県・政令市：堰(ゲート有り)、閘門、水門、樋門・樋管、陸間等ゲートを有する施設及び揚水機場、排水機場、ダム。
注3) 一部事務組合、港務局を含む。
注4) 総数には、建設年度不明の施設数を含む。

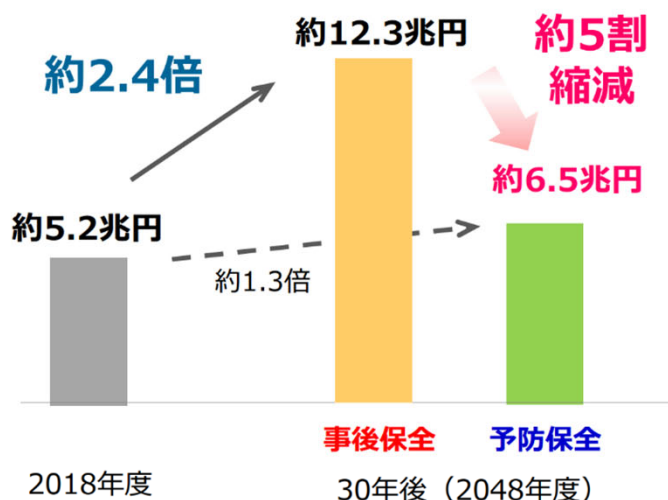
「予防保全」への転換による維持管理コストの縮減

脆

- 施設の機能や性能に不具合が生じてから対策を行う「事後保全」から、**不具合が発生する前に対策を行う「予防保全」への転換**により、増加する維持管理・更新費の縮減を図ることが重要。
- 予防保全により縮減した場合も、**30年後の維持管理費は現在の約1.3倍必要**となる見込み。

【将来の維持管理・更新費用の推計結果（2018年11月30日公表）】

30年後（2048年度）の見通し



30年後（2048年度）の見通し（累計）

	30年間の合計 (2019～2048年度)
事後保全	約280兆円
予防保全	約190兆円

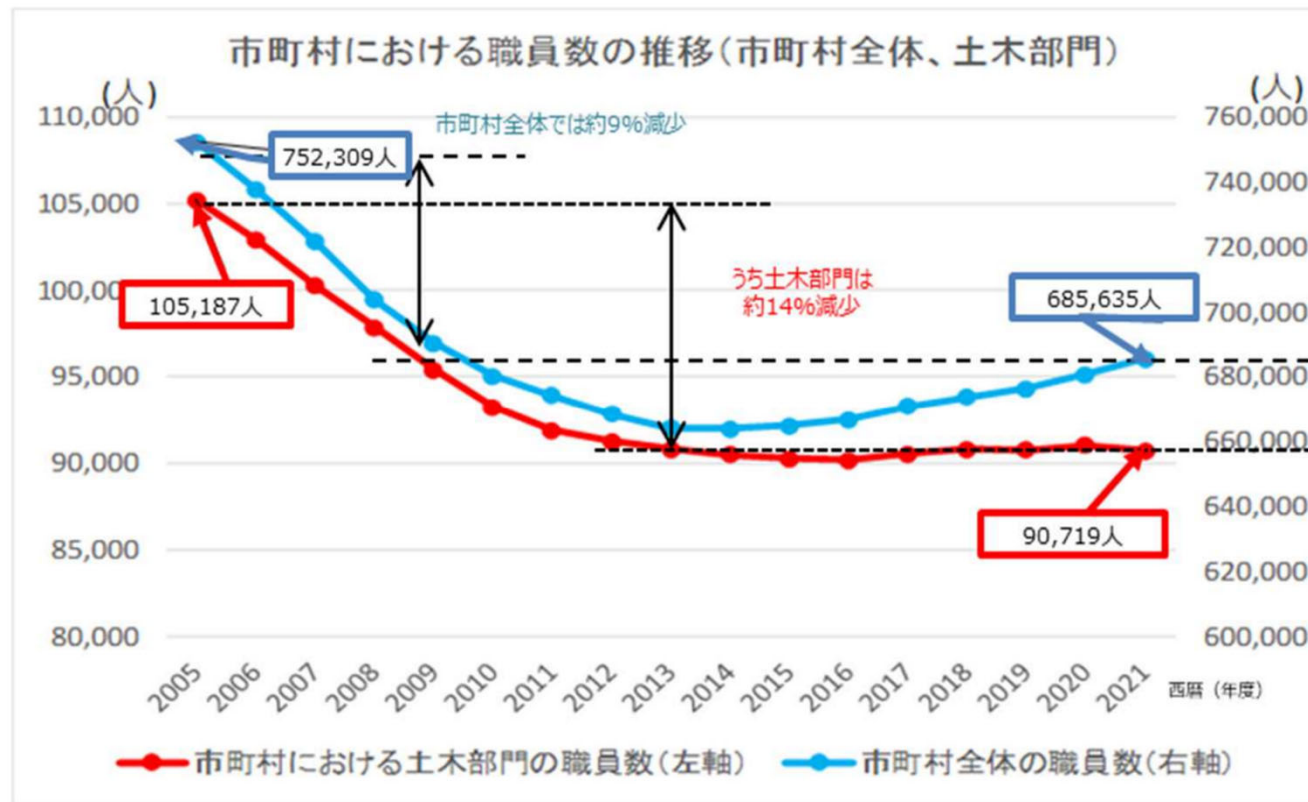
約3割削減

- ※1 国土交通省所管12分野（道路、河川・ダム、砂防、海岸、下水道、港湾、空港、航路標識、公園、公営住宅、官庁施設、観測施設）の国、都道府県、市町村、地方道路公社、（独）水資源機構、一部事務組合、港務局が管理する施設を対象。
- ※2 様々な仮定をおいた上で幅を持った値として推計したもの。グラフ及び表ではその最大値を記載。
- ※3 推計値は不確定要因による増減が想定される。

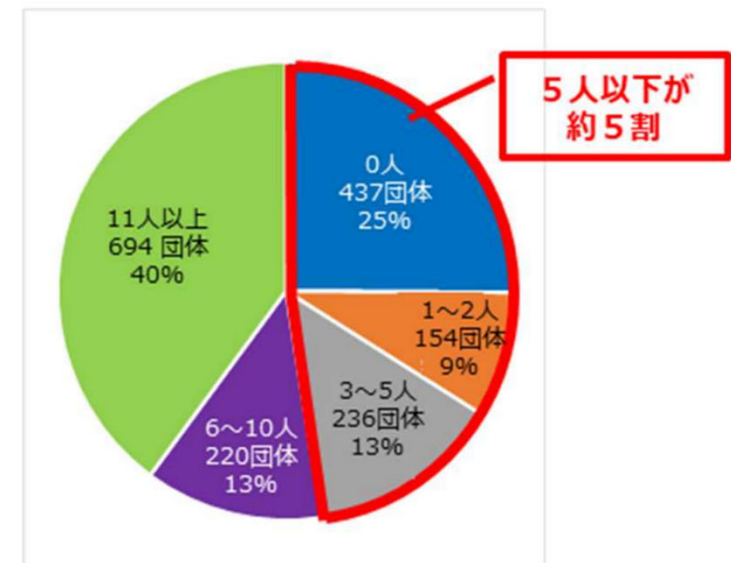
（参考）用語の定義

- 事後保全**：施設の機能や性能に不具合が生じてから修繕等の対策を講じること。
- 予防保全**：施設の機能や性能に不具合が発生する前に修繕等の対策を講じること。

- 市町村全体の職員数は、2005年度から2021年度の間で約9%減少、特に土木部門の職員数の減少割合は約14%であり、市町村全体の職員数の減少割合よりも大きくなっている。
- 市町村全体の約5割で、技術系職員が5人以下（東京圏においても東京都内以外は同様の傾向）となっており、メンテナンス体制の不足が顕著である。



市町村における技術系職員数※1、※2



- ※1：地方公共団体定員管理調査結果より国土交通省作成。
なお、一般行政部門の職員を集計の対象としている。また市町村としているが、特別区を含む。
- ※2：技術系職員は土木技師、建築技師として定義。

首都直下地震対策検討WG（第3回）議論のポイント

- 地震による被害は、ハザード（外力の強さ）、社会の脆弱性、曝露度合いとの兼ね合いで変わってくるが、外力の強さをコントロールすることはできないため、**首都直下地震による被害・影響の減少は、社会の脆弱性及び曝露度合いの低減を目指して新たな地震対策に取り組むことが必要。**
- その場合、前述の人口構造及び都市構造を踏まえると、**東京圏の課題は、具体的にどのようなものがあるか。**
- また、10～20年後のそのような社会を見据えた時に、**取り組むべき新たな地震対策の方向性とはどのようなものか。**

○ 首都直下地震により東京圏で特に課題となると想定されるのは、次のとおり。

<人口構造>

- ✓ 揺れ、液状化影響の高い軟弱地盤である地域等への居住
- ✓ 今後も増加が見込まれる要配慮者（高齢者、外国人）への対応
- ✓ 応急対応時の担い手不足（看護師、介護士、技術系職員の不足）
- ✓ 停電・断水等を余儀なくされた高層マンションでの避難生活
- ✓ 職住分離等により居住地に残した児童等の生活サポート

<都市構造>

- ✓ 密集市街地や液状化リスクの高い土地における膨大な住宅等への対応
- ✓ 高層建築物（30階以上）の増加に対する在宅避難対策等
- ✓ 災害応急対策の土台となる緊急輸送道路等の機能確保
- ✓ 社会基盤や生活基盤の土台となるライフライン・インフラ機能の確保

他に
どのような
課題が
考えられるか

取り組むべき新たな地震対策の方向性は
どのようなものが考えられるか