

# 住生活関連産業や新技術等を巡る状況について まちづくりを巡る状況について

---

## 住生活関連産業や新技術等を巡る状況について

### 1. 産業について

新設住宅着工戸数の推移【長期】（年度）	3
新設住宅着工戸数（持家・分譲戸建て）	4
新設住宅着工戸数（分譲マンション）	5
平成30年4月以降の月次の着工戸数（全体・利用関係別）	6
住宅リフォーム市場の現状と国際比較	7
市場動向概要 次世代の住宅	8
市場動向概要 住宅のアセットマネジメント	9
市場動向概要 『伴走型』住生活関連サービス（1/2）	10
市場動向概要 『伴走型』住生活関連サービス（2/2）	11

### 2. 新たな技術の活用等について

通信サービスや携帯電話の進化	13
新技術の実装化（Society5.0）	14
ドローンの活用に向けた取組方針	15
自動運転・MaaSの活用に向けた取組方針	16
SDGs（持続可能な開発目標）	17
建築分野のBIMの活用状況及び課題	18
ドローンの住宅周辺分野への活用について	19

## まちづくりを巡る状況について

### 1. 災害と住まいについて

南海トラフ地震・首都直下地震	21
平成30年7月豪雨による一般被害	22
令和元年房総半島台風、東日本台風の被災状況	23
土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等について	24
土砂災害警戒区域	25
津波災害警戒区域の概要	26
災害危険区域の指定事例（宮崎市）【洪水を想定した建築制限】	27

### 2. 良好な居住環境の形成について

全国における土地利用の変遷	29
人口の低密度化と地域的偏在（2015年→2050年）	30
地方都市の現状と課題	31
地方の車依存と高齢者の運転免許返納	32
居住誘導区域について	33
都市計画区分別 その他空き家数・率（戸建）	34
（大都市圏以外）都市計画区分別 その他空き家数・率（戸建）	35
戸建て住宅団地の再生のイメージ	36

# 住生活関連産業や新技術等を巡る状況について

## 1. 産業について

## 2. 新たな技術の活用等について

## まちづくりを巡る状況について

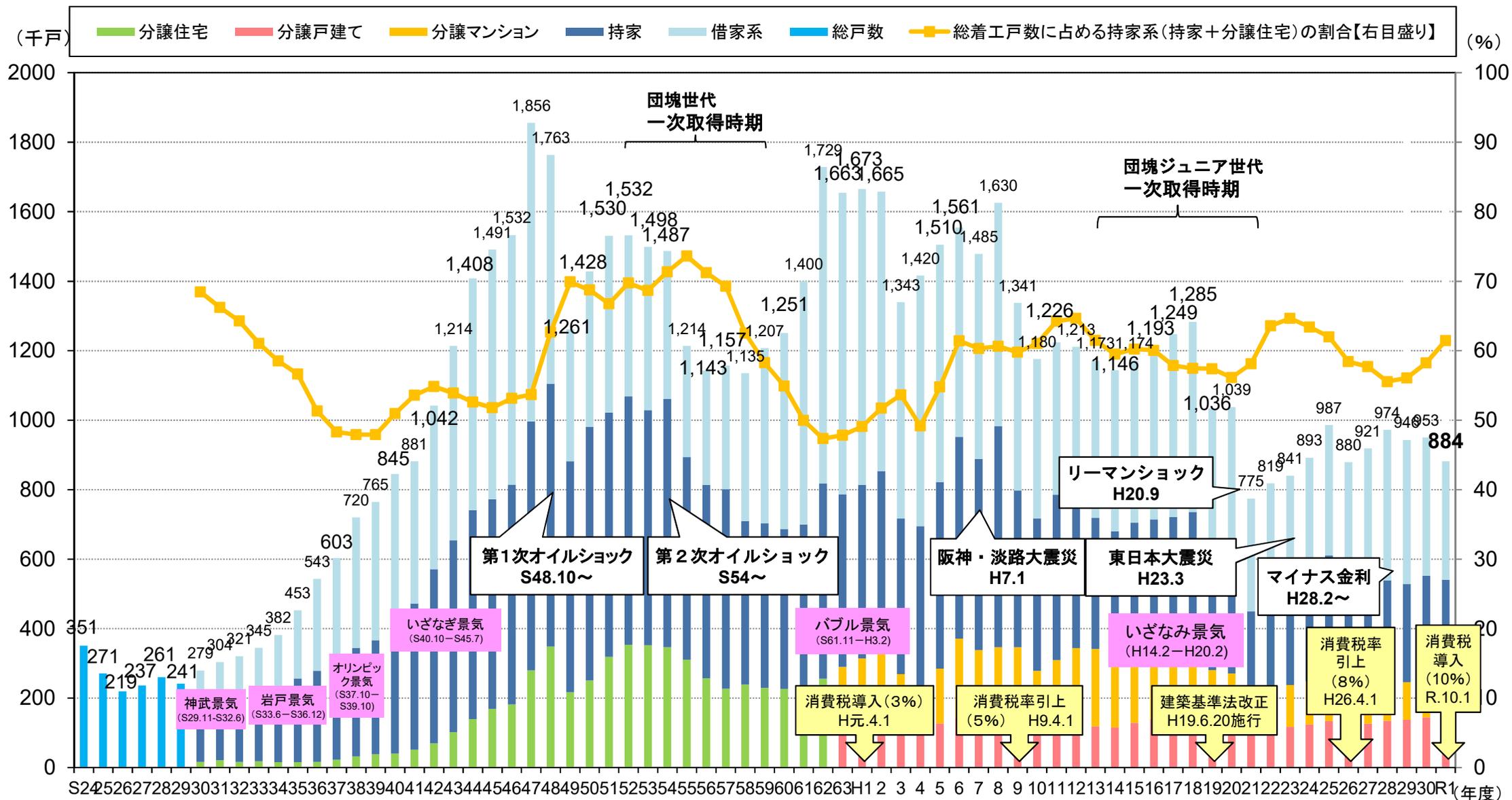
## 1. 災害と住まいについて

## 2. 良好な居住環境の形成について

# 新設住宅着工戸数の推移【長期】(年度)

第47回分科会資料5 更新

○昭和42年度に100万戸を越えた以降、景気の影響などにより増減を繰り返しながらも、100万戸を超える水準で推移。  
 ○リーマンショックにより大幅な減少が見られ、40年ぶりに100万戸を下回ったものの、平成21年度以降は緩やかな持ち直しの傾向が継続。  
 ○平成31/令和元年度は、分譲戸建てが増加する一方、持家、貸家、分譲マンションが減少し、全体として2年ぶりの減少(▲7.3%)となった。

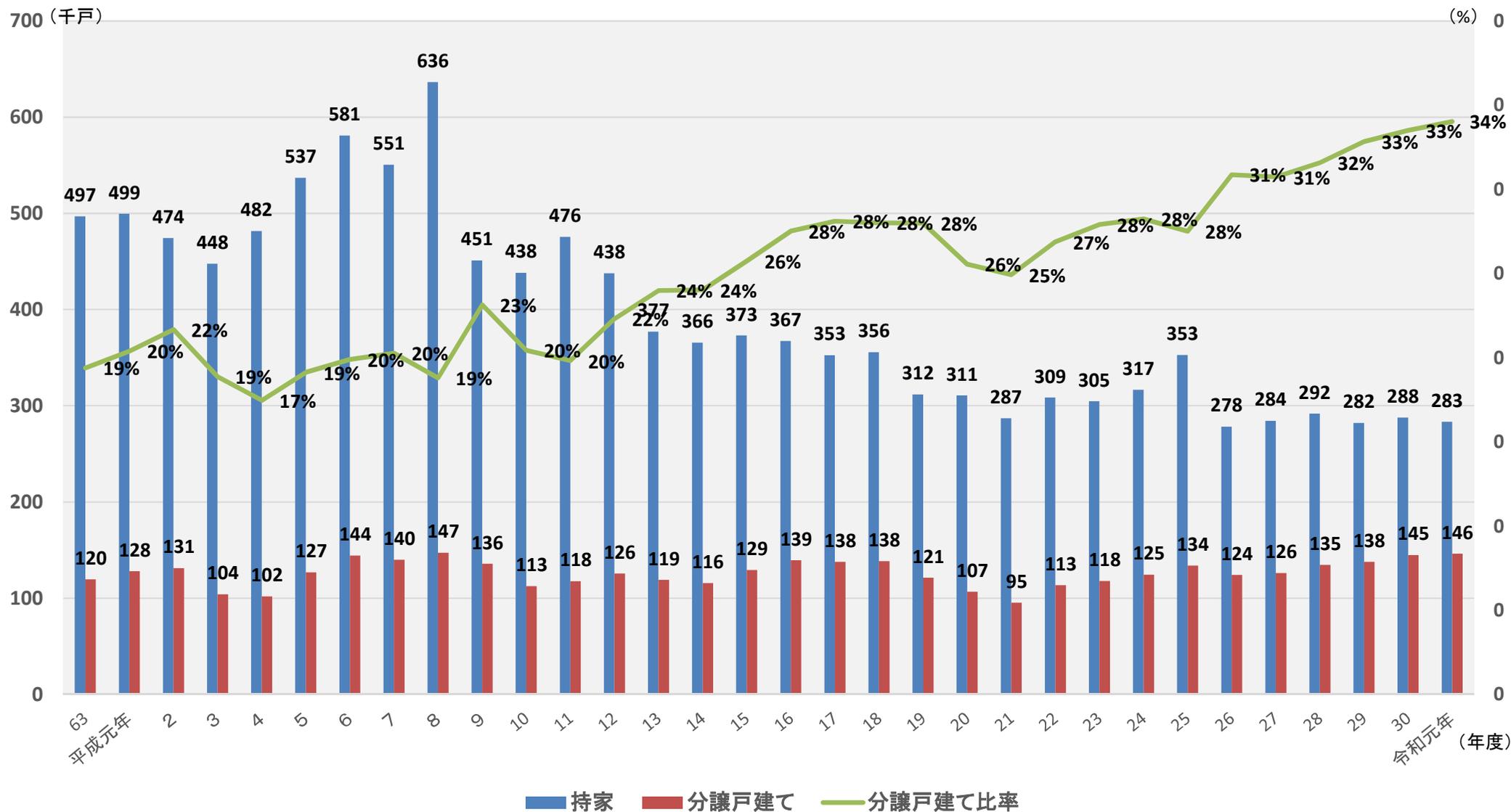


※S24~29年度は、利用関係別に統計をとっていない。

※一次取得時期は30代前半(30-34歳)とした。

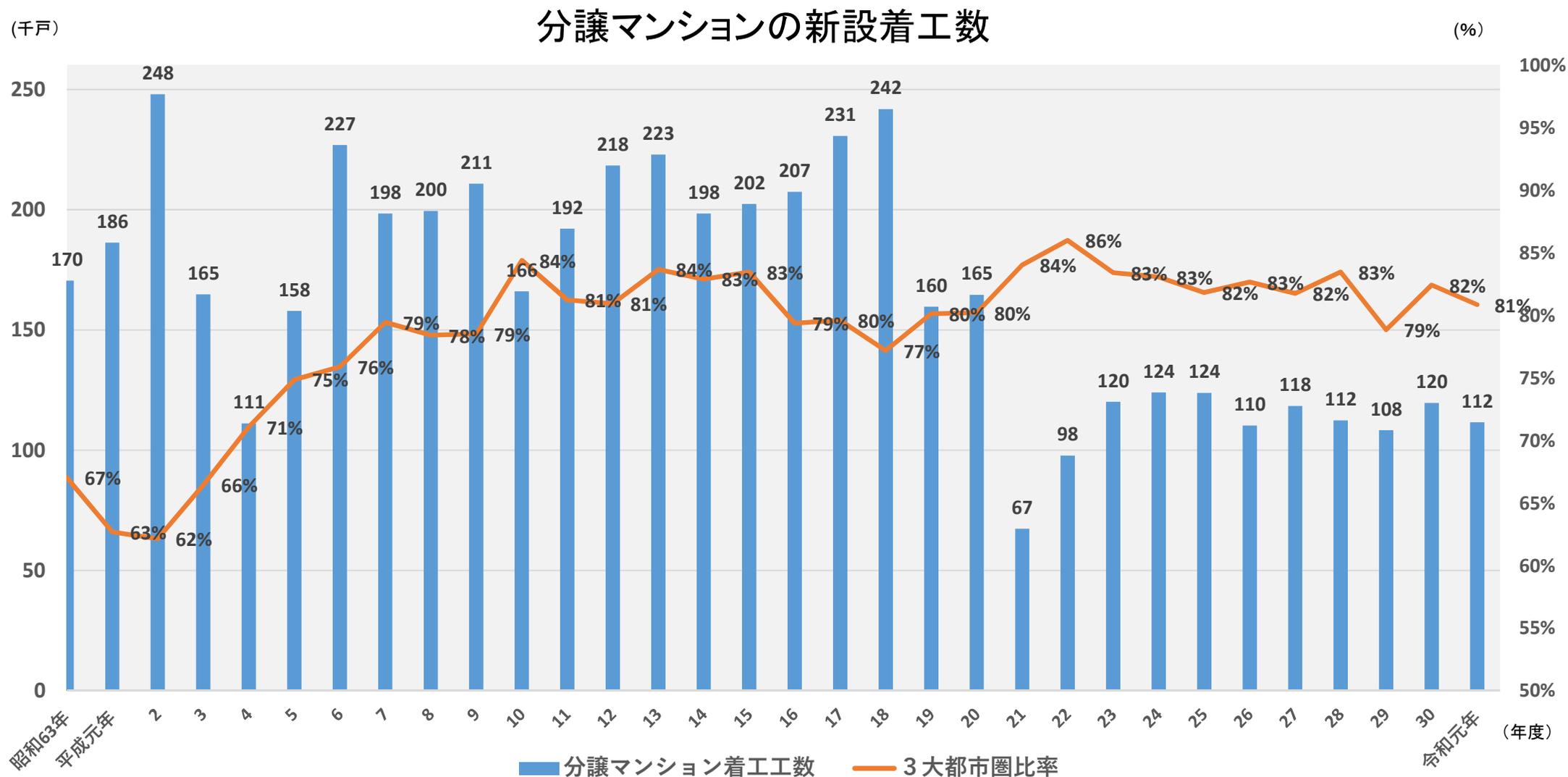
# 新設住宅着工戸数(持家・分譲戸建て)

- 持家（注文住宅）は、平成8年度に年間着工戸数が約64万戸となって以降、減少傾向
- 分譲戸建ての年間着工戸数は概ね10~15万戸で推移しており、注文住宅と分譲戸建ての合計に占める分譲戸建ての割合が相対的に高まっている



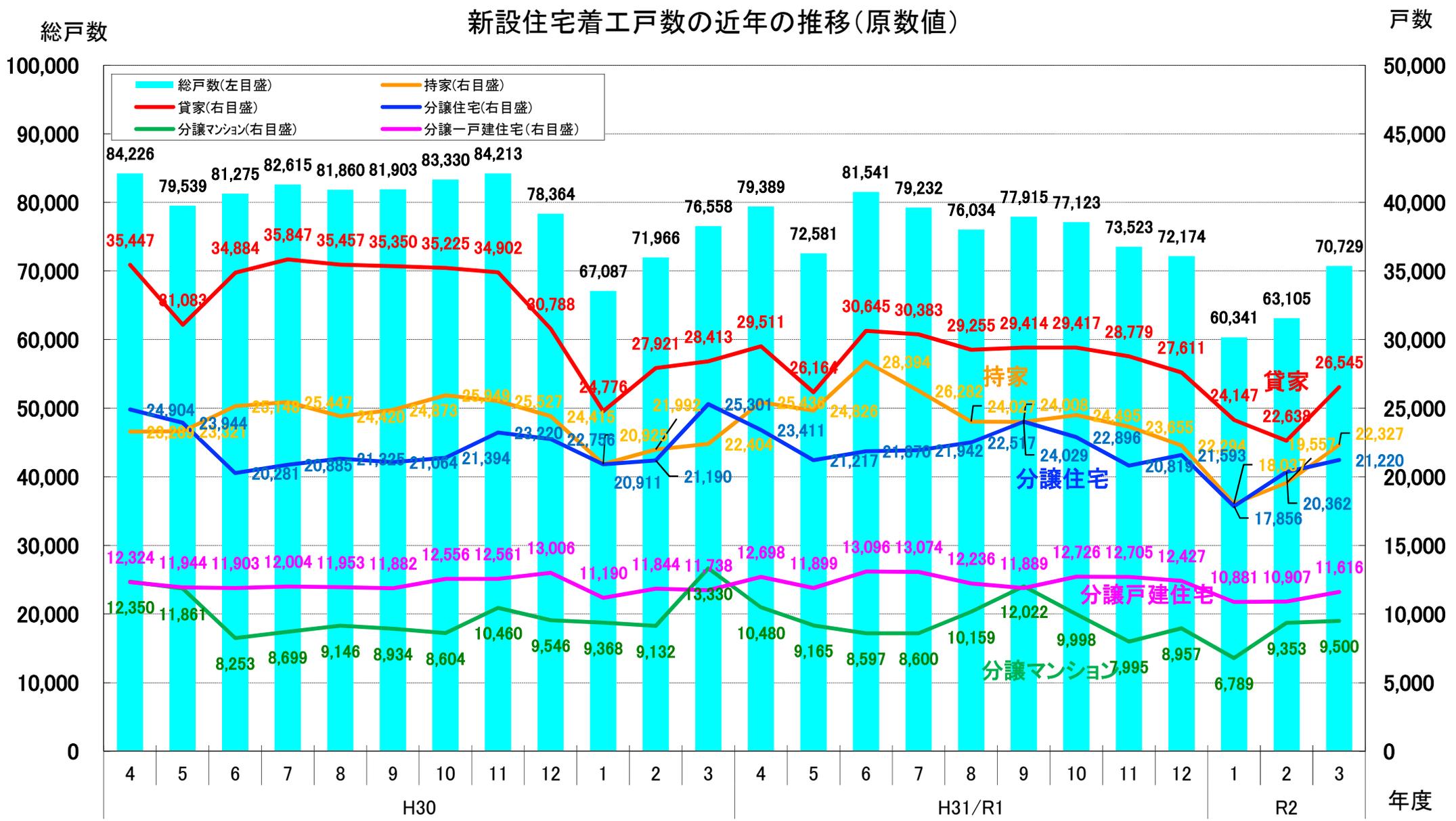
# 新設住宅着工戸数(分譲マンション)

- 分譲マンションは、平成18年頃までは年間20万戸前後で推移していたものの、直近の10年間は年間12万戸程度まで減少している
- 分譲マンションの立地は、約80%が3大都市圏に集中している



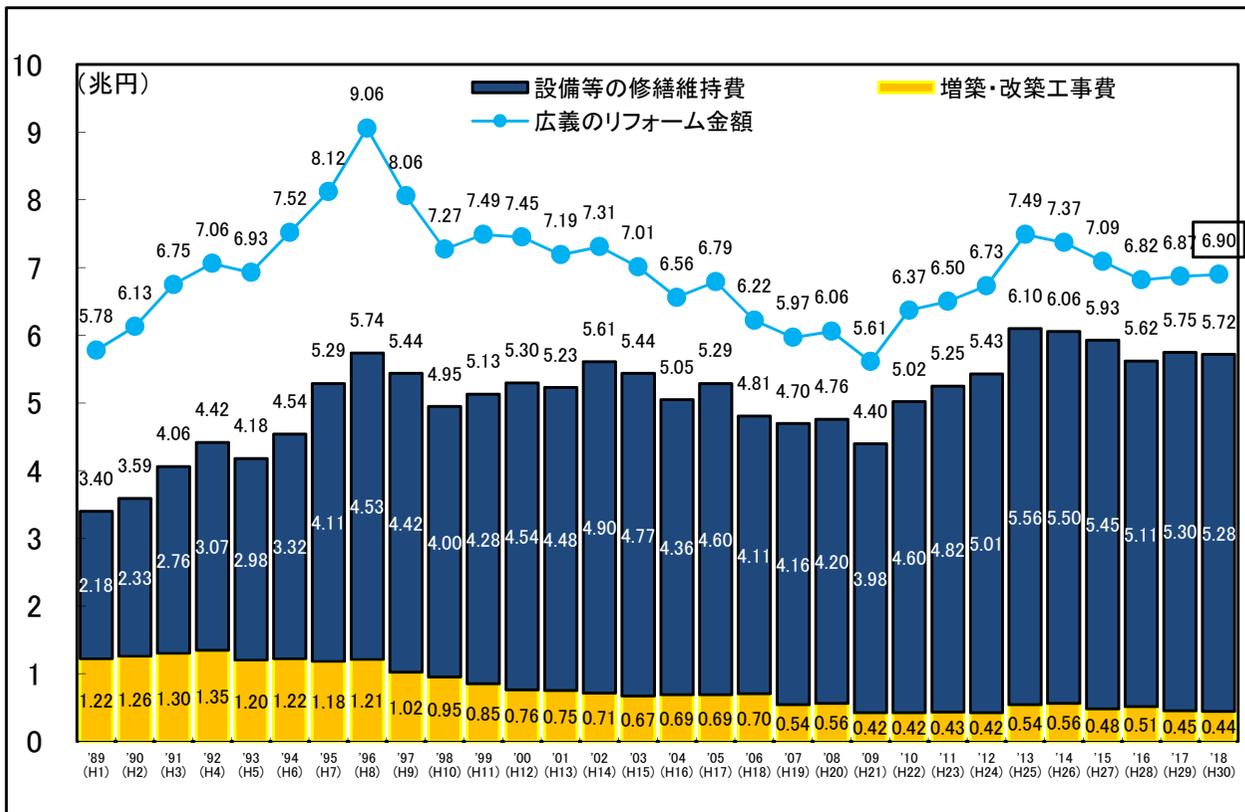
# 平成30年4月以降の月次の着工戸数(全体・利用関係別)

○ 事業者からのヒアリングによれば、令和2年3月の着工に新型コロナウイルス感染症の大きな影響は出ていないとの声が多い



- 住宅リフォーム市場規模は約6.9兆円（平成30年）と推計されている
- 我が国の住宅投資に占めるリフォーム投資の割合は26.7%で、欧米諸国と比較して小さい

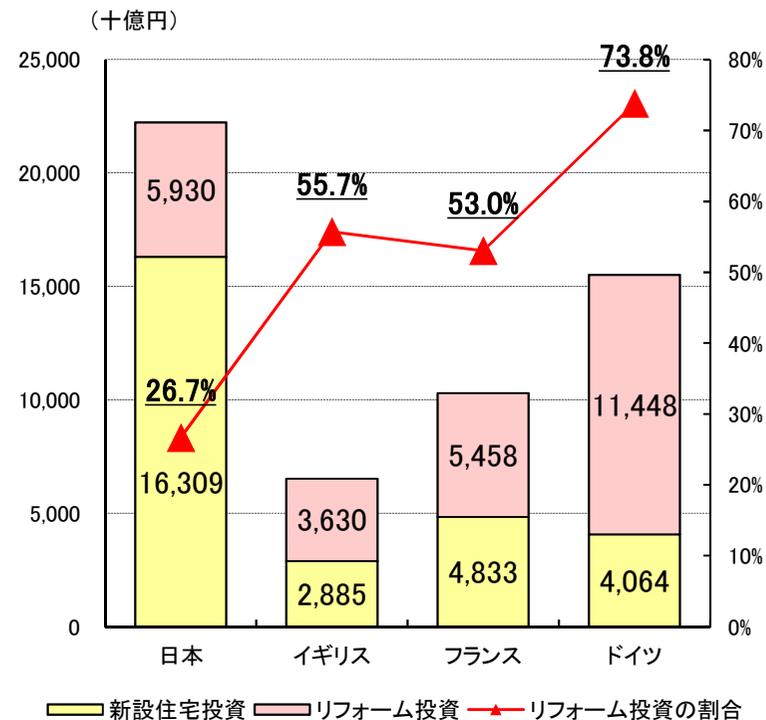
【住宅リフォームの市場規模(推計)の推移】



出典：(財)住宅リフォーム・紛争処理支援センターによる推計

- <注1> 推計には、分譲マンションの大規模修繕等共用部分のリフォーム、賃貸住宅所有者による賃貸住宅のリフォーム、外構等のエクステリア工事は含まれない
- <注2> 「広義のリフォーム」は、戸数増を伴う増築・改築工事費と、リフォーム関連の家庭用耐久消費財、インテリア商品等の購入費を加えた金額

【住宅投資に占めるリフォーム投資の割合の国際比較】



出典：

日本(H27・2015年)：国民経済計算(内閣府)及び(財)住宅リフォーム・紛争処理支援センターによる推計値  
イギリス・フランス・ドイツ(H24・2012年)：ユーロコンストラクト資料

<注>住宅投資は、新設住宅投資とリフォーム投資の合計額  
円ユーロレートは、2012年の年間平均である1ユーロ=102.60円で換算

# 市場動向概要 次世代の住宅

分野	用途・目的	市場動向
災害対応住宅	災害に強い住宅	<ul style="list-style-type: none"> <li>建材メーカー等では、<u>制震フレーム</u>や<u>軽量屋根材</u>、<u>災害シェルター</u>等を研究開発。 (参考)制震フレーム:大和ハウス工業HP、災害シェルター:ワールドネットインターナショナルHP等</li> <li><u>非常備蓄品の販売・保守管理及び定期交換等サービス</u>を提供する事業者も登場。 (参考)R-pro、非常食の定期宅配サービス HP等</li> </ul>
スマート住宅	IoT住宅	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT化されてAIを搭載した装置・センサ類や家電、スマートデバイス(スマートウォッチ、照明器具、自動車等)から収集されるビッグデータの解析等を通じて、<u>新たなライフスタイルを実現するコネクテッドホームが勃興</u>。(参考)パナソニックホームズ HP、大和ハウス工業 HP等</li> </ul>
省エネ住宅	ZEH	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府では、徹底的な効率化・省エネルギー化とともに、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支ゼロを目指した住宅である<u>ZEH(ネット・ゼロ・エミッション・ハウス)の普及に向けた支援(補助金支給等)を実施</u>。(参考)ミサワホーム HP等</li> </ul>
	エネルギーマネジメントシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭におけるエネルギー消費の見える化と家電等の制御を通じた<u>ホームエネルギーマネジメントシステム(HEMS)は、これまでのところ市場の伸びが小さい</u>。</li> <li>今後、コスト削減によって中小規模ハウスメーカーに採用されることや、IoTに対応し、AIが搭載された家電等と連携可能な機器による高付加価値化が重要。 (参考)富士経済、2018年9月</li> </ul>
	インフラフリーユニット	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>グリーントイレ</u>(水も電気も使わずし尿や生ごみを衛生的処理)、<u>雨水の簡易浄化システム</u>、<u>生ごみ処理装置</u>、<u>廃バッテリーを再生利用した蓄電システム等をパッケージ化したユニットの研究開発が進行</u>。(参考)LIXIL HP等</li> </ul>

# 市場動向概要 住宅のアセットマネジメント

分野	用途・目的	市場動向
検査・保証	インスペクション	<ul style="list-style-type: none"> <li>改正宅建業法(平成30年4月1日施行)で、既存住宅インスペクションに関する項目を追加。</li> <li><b>既存住宅インスペクションの市場規模</b>:平成28年度推計45,000件・21億8千万円、平成29年見込52,500件、平成30年度予測61,400件と拡大傾向の予測 (参考)矢野経済研究所、2018年6月</li> </ul>
	瑕疵保険	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅瑕疵担保履行法(平成21年10月1日完全施行)に基づく各制度の実績 (参考)国交省資料</li> <li>①<b>瑕疵担保に係る資力確保措置が講じられた新築住宅(保険付住宅)</b>:累計約421万戸(平成30年度末)</li> <li>②<b>既存住宅売買瑕疵保険・申込件数</b>:平成30年度20,323件(付保率:12.0%(推計値))</li> <li>③<b>リフォーム瑕疵保険・申込件数</b>:平成30年度3,546件、平成21年度からの累計35,797戸</li> </ul>
	住宅履歴情報	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>住宅履歴情報「いえかるて」共通ID累積発行件数</b>:102,195件(平成30年度末) (参考)(一社)住宅履歴情報蓄積・活用推進協議会資料</li> </ul>
専門家相談・支援	住まいの終活	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅資産を活用した老後資金の確保や居住用財産の相続について、<b>所有者(被相続人本人)からの相談や支援、相続発生後の手続き代行等を行うサービスへのニーズが増加</b>。(参考)日本FP協会HP等</li> </ul>
	DIYサポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホームセンターにおける<b>「DIY素材・用品」売上高</b>:約7,250億円(2019年)。ホームセンター売上高は横ばいも、<b>DIY素材・用品が占める割合は上昇傾向</b>(2015年・20.8%→2019年・22.0%) (参考)経済産業省・商業動態統計「専門量販店販売統計調査」</li> <li>リフォーム・リノベーションにおけるDIYのニーズの高まりに対応し、<b>相談から施工まで、様々な支援サービスを提供</b>。現状は施主の満足度の向上、ローコスト化等が主な目的。(参考)日本DIY協会HP等</li> </ul>
空き家管理	見回り・管理	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>空き家管理の潜在市場規模</b>:163億円。住宅土地統計調査(2013年)を基に推計。(参考)リフォーム産業新聞、2016年(2018年調査の空き家数は846万戸(3.2%増)であることから、潜在市場規模も拡大傾向。)</li> <li><b>空き家管理業</b>は参入障壁が低く多様な業種の事業者が参入しているが、手間に対して薄利であること等から、<b>ニーズの増加に対して市場としてのめざましい成長は見られない状況</b>。 (参考)和田清人「空き家ビジネスが難しい理由」、2016年4月等</li> </ul>
	残置物処理	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>遺品整理市場</b>は、高齢化・人口減少等により拡大しており、遺品整理士認定協会の加盟企業約8000社の年間売上高の合計が約5080億円と発表。(参考)(一社)遺品整理士認定協会、2017年</li> </ul>
既存住宅の活用	シェアリングサービスによる活用	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>住宅宿泊事業</b>は、2018年6月の住宅宿泊事業法施行により2017年に1000億円規模まで成長した市場が一時縮小するが、2018年の800億円から2020年は1300億円に成長と予測。(参考)富士経済、2018年9月</li> <li><b>駐車場シェアリングの市場規模</b>:2018年で35億円と試算。(参考)富士経済、2019年2月</li> </ul>
	既存住宅の他用途転用	<ul style="list-style-type: none"> <li>空き家等の住宅以外の用途(福祉施設、商業施設、宿泊施設等)への転用が、改正建築基準法(令和元年6月25日施行)における規制緩和により促進される可能性が拡大。(参考)国土交通省HP</li> </ul>
コミュニティ	コミュニティ・アセットマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民組織・NPO等による空き家・空き地等の管理や資産としての活用による、<b>住宅地としての資産価値向上に向けた活動及び支援する専門家へのニーズが拡大</b>。(参考)温井達也「戸建住宅地管理論」</li> </ul>

# 市場動向概要『伴走型』住生活関連サービス(1/2)

分野	用途・目的	市場動向
医療・介護・福祉	見守り、安否確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>暮らしの安全確保等を提供するIoTデバイスとスマートフォンを連動させた遠隔カメラを用いた見守りサービスや様々なSNSを活用した災害時の安否確認や位置情報の把握が実現。</li> <li>高齢者向け見守り関連サービス市場規模: 約75億円(2018年、富士経済)。同調査では、2025年の市場規模を124億円(拡大傾向)と予測。(参考)富士経済、2019年7月</li> </ul>
	日常生活サポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>装着用・非装着型のパワーアシストスーツ、バイタルデータをモニタリングする生活補助のウェアラブル機器、生活に癒しを与えるコミュニケーションロボット等、介護を含む生活を豊かにするサポートを実現する機器の開発が進行中。(参考)介護ロボットのポータルサイト等</li> </ul>
	在宅医療・介護、遠隔医療	<ul style="list-style-type: none"> <li>住み慣れた地域での療養を継続していくため、家族を含めた日常生活のサポートをする介護サービス提供、在宅での医療、介護のサポートとしてモニター等を通じた遠隔医療、オンライン診療システムの提供が開始。(参考)日本遠隔医療学会等</li> </ul>
	終活	<ul style="list-style-type: none"> <li>「人生の終わりのための活動」の多様化に対応するサービスとして、故人、家族の要望に応える葬儀サービス(儀式の簡略化、価格の明確化等)の提供が開始。(参考)日比谷花壇HP等</li> </ul>
保育・教育	育児	<ul style="list-style-type: none"> <li>家族形態の多様化に伴ったカスタマイズされた預かりサービスや、「保育現場の業務改善、効率化」に資する保育のICT化システム、子どもの安否確認のためのIoT技術を活用した(交通系カード等)追跡サービスが開発、普及中。(参考)公立保育園向け業務支援システム HOICT等</li> </ul>
	教育・学習(生涯教育含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoTを活用したタブレット教材を用いた在宅学習、双方向コミュニケーションを可能とする学習サービスの提供が浸透。(参考)AI型タブレット教材「Qubena Wiz Lite」等</li> </ul>
防犯・セキュリティ	ホームセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>警備保障会社が構築する各種センサ類(人感センサ等)を組合わせたセキュリティシステムを通じて、24時間365日体制で居宅を見守り、万一の時はガードマンが派遣される、従来の高価なトータルセキュリティが主流。(参考)セコムHP等</li> <li>利用者自身が専用IoTデバイス/センサ類を設置し、それらが接続されるクラウドを通じてセキュリティサービスが提供される、比較的安価なセルフセキュリティも登場。(参考)Secual HP等</li> <li>ホームセキュリティサービス市場規模: 約1,200億円(2017年、富士経済)。同調査では2020年の市場規模を1,386億円(拡大傾向)と予測。(参考)富士経済、2018年11月</li> </ul>
	装置・センサ類	<ul style="list-style-type: none"> <li>建材・センサメーカー等は、インターネット非対応の従来型機器(人感センサ、監視カメラ、警報機等)を販売。(参考)パナソニックHP等</li> <li>IoT/スマートホーム機器メーカーは、AIを搭載してインターネット経由で遠隔監視・通知等が可能な防犯・セキュリティ対策向けのIoT/スマートホーム機器を投入。(参考)Strobo HP等</li> <li>防犯用装置・センサ市場規模: 約920億円。更新需要が堅調に推移の見込み。(参考)富士経済、2018年11月</li> </ul>

# 市場動向概要『伴走型』住生活関連サービス(2/2)

分野	用途・目的	市場動向
生活支援	家事支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>家事支援(家事代行)サービス</b>では、家事全般、洗濯・クリーニング、大型家具・家電の移動・搬出等を提供。(参考)ヤマトホームコンビニエンス HP等</li> <li>・ 家事を自動化・省力化するために、IoT化されてAIを搭載した<b>家事支援機器(自動掃除機)も登場</b>。(参考) iRobot HP等</li> </ul>
	買物支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>移動販売や在宅ショッピング、買い物代行</b>等が買い物弱者支援等のために、事業者(BtoC)や個人(CtoC)により提供。(参考)農林水産省・買物支援事例集、経済産業省・買物弱者対策資料等</li> </ul>
	食事	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調理の簡便化のため、加工された食材を届ける<b>食材配達サービス</b>や、完成した食事を配達する<b>宅食サービス</b>も展開。(参考)オイシックス HP、ワタミ HP等</li> </ul>
	宅配	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 物流のラストワンマイルに係る課題(人手不足等)解決に向け、<b>ドローンを利用した効率的な輸送(ドローン配送)の実現のための制度・インフラ面での環境整備(無人航空機の目視外飛行の許可等)が進行</b>。(参考)内閣官房・国土交通省「空の産業革命に向けたロードマップ2019」</li> <li>・ 再配達で発生する事業者の負担を緩和するため、不在時も受け取り可能な<b>宅配BOXの設置が戸建住宅・集合住宅でも拡大</b>。(参考)LIXIL HP等</li> </ul>
	移動支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 従来的なコミュニティバスに加え、ICTやAIを駆使した<b>相乗りタクシー</b>、オンデマンドバス等の相乗り輸送サービスである<b>ライドシェアが実証中</b>。(参考)Webサイトレスポンス2020年4月7日記事等</li> <li>・ 自動車を共同利用する<b>カーシェア</b>や、その自転車版である<b>シェアサイクル</b>なども登場。(参考)タイムズカーシェア、ドコモ・バイクシェアHP等</li> </ul>
	収納・保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>セルフストレージ</b>とよばれる、収納スペースを貸出すサービス(レンタル収納、トランクルーム等)の市場が拡大中。(参考)(一社)セルフストレージ協会HP等</li> <li>・ <b>個人向けの貸倉庫</b>では、寄託により衣類を含む様々なものを保管。(参考)寺田倉庫HP等</li> </ul>
趣味・カルチャー	ライフスタイル対応型住宅	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 多様な個人の趣味・嗜好に対応かつ近隣コミュニティとのトラブル回避のための、<b>ペット共存住宅、防音、防振を施した建材、家庭菜園を実施可能とするキット等が普及</b>。(参考)日本建築材料協会調査、農水省「都市と緑・農が共生するまちづくりに関する調査」等</li> </ul>
	レジャー・フィットネス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IoTを活用した<b>カスタマイズ旅行の提案</b>や<b>VR・ゲームによる疑似体験(旅行・対戦)が登場</b>。(参考)観光庁「最先端ICT(VR/AR等)を活用した観光コンテンツ活用に向けたナレッジ集」</li> </ul>
仕事	在宅勤務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 在宅勤務を含む<b>テレワークを導入する企業が増加</b>(ただし、導入に当たっては適切な勤怠管理とともに、社内サーバへのアクセスやTV会議環境、<b>セキュリティ対策等の通信/環境の確保が必要</b>)。(参考)総務省「テレワークの普及動向(テレワーク情報サイト内)」等</li> <li>・ 発注者が、オンライン上で多様なスキルと実績を持つ働き手(クラウドワーカー)とマッチングし、仕事を委託する<b>クラウドワーク(クラウドソーシング)も登場</b>。(参考)クラウドワークスHP等</li> </ul>

# 住生活関連産業や新技術等を巡る状況について

1. 産業について

2. 新たな技術の活用等について

まちづくりを巡る状況について

1. 災害と住まいについて

2. 良好な居住環境の形成について

# 通信サービスや携帯電話の進化

○ この50年間で通信サービスや携帯電話を巡る状況は劇的に進歩。デジタル技術を用いたコミュニケーションが身近なものとして普及

1970年

大阪万博でワイヤステレホンが登場



1985年

ショルダーホンが登場



1991年

超小型携帯電話ムーバが登場



2020年  
第5世代移動通信システム(5G)  
サービス開始

1968年  
ポケベルのサービスが開始  
※数字表示タイプは1987年～



2000年

カメラ付き携帯電話が発売



2004年

おサイフケータイが発売



2008年

iPhone3Gが発売



# 新技術の実装化(Society5.0)

○ Society5.0では、膨大なビッグデータをAIが解析し、その結果が人間にフィードバックされることで、これまでにはできなかった新たな価値が社会・産業にもたらされることが期待される

## これまでの情報社会(4.0)



## Society 5.0



○ 有人地帯における目視外飛行の目標時期を2022年度目処としてドローンの活用に向けた取組が進められている

## 成長戦略実行計画（令和元年6月21日閣議決定）第2章 Society5.0の実現

### 3. モビリティ

#### (3) ドローンの有人地帯での目視外飛行

##### ①現状

ドローンについては、無人地帯での目視外飛行が可能になり、荷物配送を実施する事業者も登場したが、地方の配達困難地域での配送、農作物の生育状況の把握、老朽化するインフラの点検、高齢化が進む市街地の広域巡回警備などを可能とするためには、有人地帯での目視外飛行を可能とする必要がある。

**有人地帯におけるドローンの活用例**としては、(a) **陸上輸送が困難な地域での生活物品や医薬品などの配送**、(b) 散在する農地の作物の生育や害虫・病害の発生を空からまとめて広域的に確認、(c) **人の手で確認しにくい街中の橋、建物や道を広域的に点検**、(d) 高齢化が進む地方の市街地などでの広域巡回警備、などが想定される。

##### ②対応の方向性

飛行禁止区域を除き、飛行ルートของ安全性確保を前提として、**有人地帯での目視外飛行の目標時期を2022年度目途**とし、それに向けて、本年度中に制度設計の基本方針を決定するなど、具体的な工程を示す。

### 6. 次世代インフラ

#### (1) インフラ維持管理業務の高度化・効率化

点検・維持補修等のデータを一元管理して地方公共団体のインフラ維持管理業務を高度化・効率化するICTデータベースの全国導入を加速する。あわせて、橋梁点検などの現場でドローンなどの新技術の実装を加速する。これらの取組に併せて、5年間に限定して、地方公共団体が行う取組に、地方財政措置を講ずる。加えて、BIM(Building Information Modeling)を、国・地方公共団体が発注する建築工事で率先して利用し、民間工事へ横展開させる。

# 自動運転・MaaSの活用に向けた取組方針

○ 無人自動運転による移動サービスの実現(2020年)など、次世代モビリティ・システムの構築に向けた取組が進められている

## 未来投資戦略2018（平成30年 6月15日 閣議決定）第2 具体的施策

### 3. 「Society 5.0」の実現に向けて今後取り組む重点分野と、 変革の牽引力となる「フラッグシップ・プロジェクト等

#### [1] 「生活」「産業」が変わる

#### 1. 次世代モビリティ・システムの構築

##### (2) 政策課題と施策の目標

(略)

自動運転については、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を前に、いよいよ社会実装に向けた取組が技術実証の段階からビジネス化を見据える段階に入りつつある。引き続き「技術」と「事業化」の両面で世界最先端を目指すためにも、これまでの比較的簡単なシーンから始めてきた技術実証・サービス実証をより実際のビジネスモデルに近い形で推進し、技術や社会的受容性を更に昇華させつつ、社会実装を加速していく。

平成32年の無人走行サービス等を制度上可能とするべく政府全体の制度整備の方針を取りまとめた「自動運転に係る制度整備大綱」（平成30年 4月17日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT総合戦略本部）決定）に基づき、国際的な議論においてリーダーシップを発揮しつつ、必要な法制度整備を進める。また、自動運転のみならず様々なモビリティ手段の在り方及びこれらを最適に統合するサービス(MaaS(Mobility as a Service))について検討を進める。

### (3) 新たに講ずべき具体的措置

#### i) 実証プロジェクトの円滑・迅速な推進

- 無人自動運転移動サービスを平成 32 年に実現することを目指し、本年度から、より実ニーズに近い形態で実証実験を行うため、1人の遠隔運転者が複数の車両を遠隔監視・操作する実証実験や地域の交通事情に知見がある運行事業者と連携した実証実験、実証実験期間の長期化や中山間地域に加え高齢化が進む都市近郊のいわゆるオールドニュータウンでの実証実験など、事業化に向けた取組を加速する。

(略)

#### iv) 次世代モビリティ・システムの構築に向けた新たな取組

- (略)
- コンパクトなまちづくりの情報交換・共有を目的に本年夏頃に設立する関係地方公共団体の協議会の活動等を通じて、まちづくりと公共交通の連携を推進し、次世代モビリティサービスや ICT などの新技術・官民データを活用したコンパクト・プラス・ネットワークの取組を加速するとともに、これらの先進的技術をまちづくりに取り入れたモデル都市の構築に向けた検討を進める。
- (略)

# SDGs (持続可能な開発目標)

○「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現に向けた、2030年までを期限とする17の目標。2015年9月の国連サミットで全会一致で採択

## SDGs (持続可能な開発目標)



ロゴ：国連広報センター作成

**【住宅に関わる目標】**  
包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する

# 建築分野のBIMの活用状況及び課題

○ コンピュータ上に作成した主に3次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建物の属性情報を併せ持つ建物情報モデルを構築するシステム

## 建築分野におけるBIMの活用状況

- 設計分野においてBIMの活用は限定的であるが、導入に興味を持つ建築士事務所(建築)は相当程度存在。しかし設備系設計事務所におけるBIMの活用はかなり限定的、かつ導入実績や導入に興味を持つ事務所は少ない
- 施工分野(大手ゼネコン等)においてBIMは相当程度活用。ただし、中小建設会社ではほとんど使われていない

### 設計分野の導入実績・活用意向

建築士事務所(建築) (N=323) 導入実績あり: 34% 活用予定・興味あり: 53%

導入実績	導入実績あり: 34%		導入実績なし: 66%		
活用意向	積極的活用	積極的活用なし	5年以内導入	導入興味あり	導入予定なし
	19%	15%	12%	22%	33%

### 施工分野の導入実績・活用意向

ゼネコン(施工) (N=54) 導入実績あり: 71% 活用予定・興味あり: 78%

導入実績	導入実績あり: 71%		導入実績なし: 29%		
活用意向	積極的活用	積極的活用なし	5年以内導入	導入興味あり	導入予定なし
	54%	17%	13%	11%	5%

## 建築分野でのBIM活用に係る課題

- BIMを活用している場合でも、設計、施工の各分野がそれぞれ個別に活用するに止まっており、BIMの特徴である情報の一貫性が確保できていない
- この結果、維持・管理段階までの一貫したBIM利用に繋がらない
- 導入・運用には多額の設備投資が必要である上に、習熟した人材が不足(特に中小事業者にとっての課題)

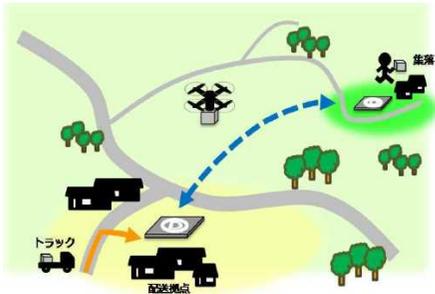


# ドローンの住宅周辺分野への活用について

○ 山間部等の過疎地や都心部のマンション等における高齢者世帯や子育て世帯の利便性の向上を目的に、ドローンを活用した配送・宅配の実現に向け、様々な実証実験が実施されている

## 山間部におけるドローン配送の実証実験事例

・大分県では、山間部過疎地におけるトラックによる移動販売の代替手段として、ドローンによる荷物配送の実現に向けた実証実験を実施



ドローン配送イメージ



ドローン実験ルート

### 29年度実証実験



### 10Kgの重量物を山越えで配送

・目視内飛行で実用化が期待される10Kgの荷物を配送



### 30年度実証実験



### 2点間のドローン定期便の実現

・実用化にむけて、地元スーパーと公民館の間の定期フライトを実施

出典：大分県商工観光労働部新産業振興室 “ドローン物流による買い物弱者支援に向けた取組”

## 都心部におけるドローン宅配の実証実験事例

・千葉市では、ドローン宅配の都心部における実用性について、国家戦略特区「千葉市ドローン宅配分科会」、「技術検討会」を設置し、民間事業者と協働で実証実験を実施

・東京湾臨海部の物流倉庫から、ドローンにより海上や河川の上空を飛行し、幕張新都心内の高層マンション群まで運ぶことを構想



### 実証実験

平成28年4月  
商業施設からの「物資運搬」の検証



平成29年6月  
東京湾上空飛行試験



平成28年4月  
高層マンションへの「垂直飛行」の検証



平成30年10月  
「マンション個宅への配送」を想定した、宅配実証実験



出典：内閣府国家戦略特区 千葉市ドローン宅配分科会 参考資料

## 住生活関連産業や新技術等を巡る状況について

1. 産業について

2. 新たな技術の活用等について

## まちづくりを巡る状況について

1. 災害と住まいについて

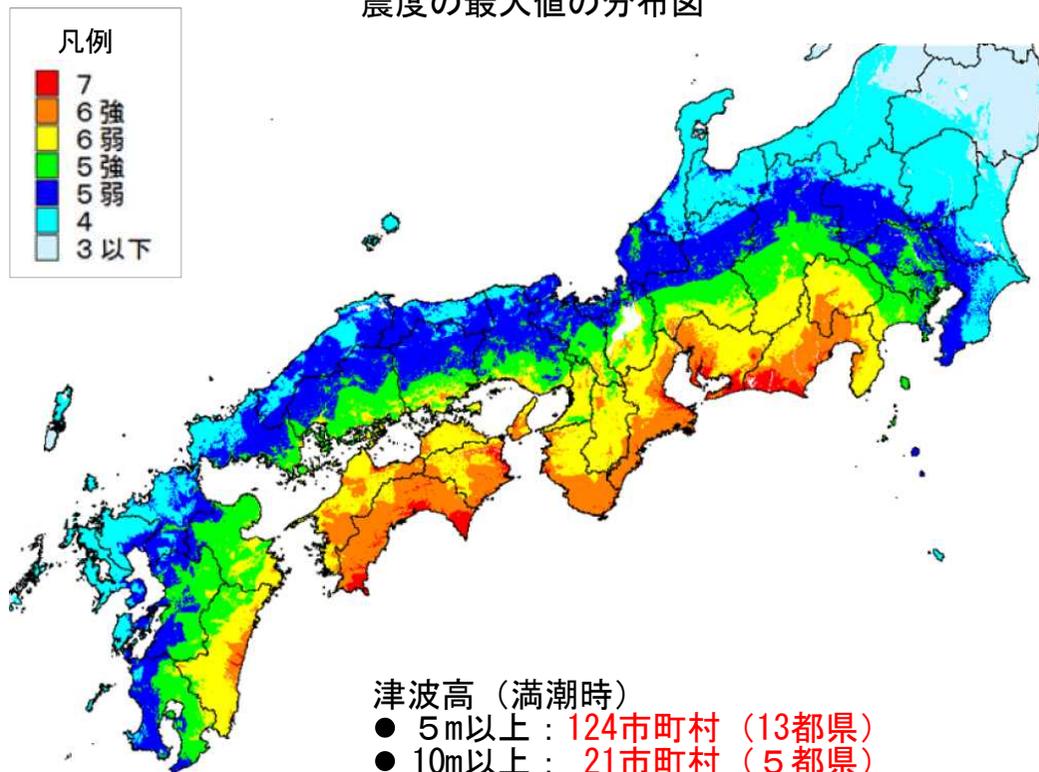
2. 良好な居住環境の形成について

# 南海トラフ地震・首都直下地震

- 南海トラフ地震では巨大な津波が押し寄せ、沿岸部を中心に広域かつ甚大な被害の発生が想定される
- 首都直下地震では、建物の倒壊や火災により、特に密集市街地で甚大な被害の発生が想定される

## 南海トラフ地震

震度の最大値の分布図



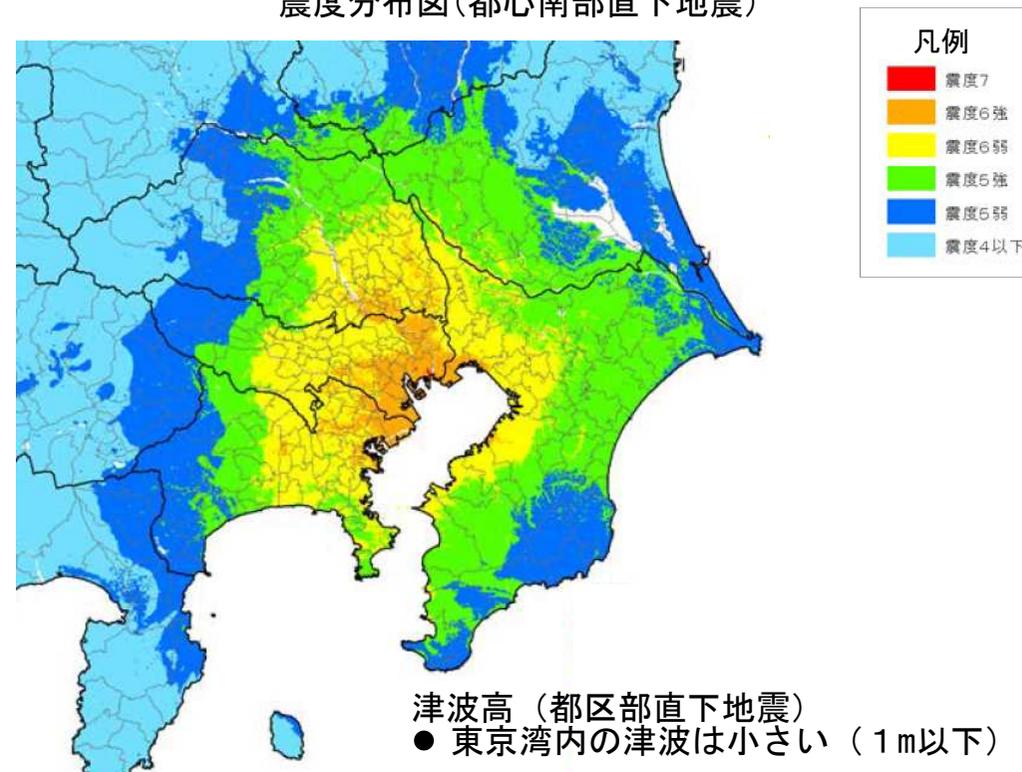
- 津波高（満潮時）
- 5m以上：124市町村（13都県）
  - 10m以上：21市町村（5都県）

- 被害想定（被害が最大となるケース）
- 建物被害（全壊棟数）：約240万棟
  - 死者・行方不明者：約32万人

出典：中央防災会議（平成26年3月）資料より作成  
 ※ 図は推計した5ケースの震度分布を重ね合わせたもの  
 ※ 津波高は、四国沖に大すべり域＋超大すべり域を設定

## 首都直下地震

震度分布図（都心南部直下地震）



- 津波高（都区部直下地震）
- 東京湾内の津波は小さい（1m以下）

- 被害想定（最大値, 未対策（現状））
- 全壊・焼失家屋：約61万棟
  - 死者：約2.3万人

出典：中央防災会議（平成26年3月）資料より作成  
 ※ 被害想定は、冬・夕方・風速8m/秒のケース（要救助者の最大は冬、深夜のケース）

# 平成30年7月豪雨による一般被害

- 平成30年台風第7号及び前線等による大雨(平成30年7月豪雨)により、西日本を中心に、広域的かつ同時多発的に、河川の氾濫、土砂災害が発生
- これにより、死者263名、行方不明者8名、家屋の全半壊等22,491棟、家屋浸水28,619棟の極めて甚大な被害が広範囲で発生※1
- 避難指示(緊急)は最大で915,849世帯・2,007,849名に発令され、その際の避難勧告の発令は985,555世帯・2,304,296名に上った※2
  - ※ 広島県については、避難指示(緊急)(1,553地区)、避難勧告(128地区)及び避難準備・高齢者等避難開始(2地区)を合算して818,222世帯、1,837,005名に発令
- 断水が最大262,322戸発生するなど、ライフラインにも甚大な被害が発生※3

※1: 消防庁「平成30年7月豪雨及び台風第12号による被害状況及び消防機関等の対応状況(第60報)」(令和元年8月20日(火)13時00分)  
 ※2: 内閣府「平成30年台風第7号及び前線等による被害状況等について」(平成30年7月8日(日)6時00分)  
 ※3: 非常災害対策本部「平成30年7月豪雨による被害状況等について」(平成30年7月14日(土)14時00分)

## 岡山県倉敷市真備町の浸水及び排水状況



## 各地で土砂災害が発生



# 令和元年房総半島台風、東日本台風の被災状況

- 令和元年房総半島台風により、千葉県を中心に極めて甚大な被害が発生。（住家被害は全半壊等約75,000棟）
- 令和元年東日本台風の豪雨により、極めて広範囲にわたり、河川の氾濫や土砂災害が発生。これにより、甚大な被害が広範囲で発生。（住家被害は全半壊等約28,000棟、住家浸水57,000棟）

## 令和元年房総半島台風の被災状況

- 令和元年房総半島台風では、特に関東地方において猛烈な風が吹き、観測史上1位の最大風速や最大瞬間風速を観測
- この暴風により、7都県で最大約934,900戸の停電が発生。また、8都県において全半壊等、約75,000棟の住家が被害を受けた。特に千葉県の被害が甚大



ブルーシートの設置状況（芝山町）

- 横浜港において、護岸（パラペット）約600mが倒壊し、国道357号の東側3.92km<sup>2</sup>のエリアが浸水。（483事業所が被災）



パラペット倒壊



はま道路の被災の様子

## 令和元年東日本台風の被災状況

- 令和元年東日本台風により広い範囲で記録的な大雨となり、関東・東北地方を中心に計142箇所です堤防が決壊するなど、河川が氾濫し、国管理河川だけでも約25,000haの浸水が発生。
- これにより、死者104名、行方不明者3名、住家の全半壊等70,652棟、住家浸水31,021棟のきわめて甚大な被害が広範囲で発生。（参考：平成30年7月豪雨では住家の全半壊等22,419棟、住家浸水28,619棟）  
※令和2年4月10日時点



信濃川水系千曲川浸水状況（長野県長野市）



阿武隈川浸水状況（福島県須賀川市他）



千曲川橋梁崩落状況（長野県上田市）



土砂・洪水氾濫発生状況（宮城県丸森町）

# 土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等について

## 土砂災害防止対策基本指針の作成 [国土交通省]

### 基礎調査の実施 [都道府県]

- 地形、地質、土地利用状況等を踏まえて、区域指定及び土砂災害防止対策に必要な机上及び現地調査を実施(机上で地形図・航空写真等を用いて土砂災害のおそれのある箇所を抽出し、現地調査により区域の範囲を設定する。)
- 基礎調査を基にして、区域指定の案を図示する形でとりまとめ
- 基礎調査の結果を公表(住民の危険性の認識と、指定促進のため。)

### 区域の指定 [都道府県]

#### 土砂災害警戒区域

○土砂災害による被害を防止・軽減するため、危険の周知、警戒避難体制の整備を行う区域

- 警戒避難体制の整備【市町村等】
- ハザードマップの配布【市町村等】
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成等【施設管理者】

土砂災害ハザードマップの作成・配布  
(茨城県銚田市)



住民の避難訓練状況  
(沖縄県浦添市)

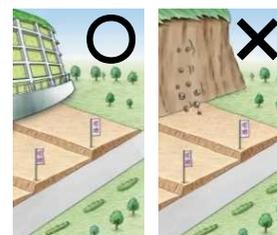


#### 土砂災害特別警戒区域

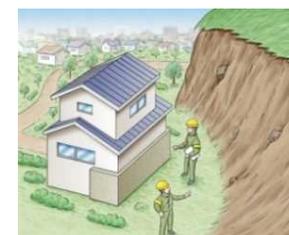
○避難に配慮を要する方々が利用する要配慮者利用施設等が新たに土砂災害の危険性の高い区域に立地することを未然に防止するため、開発段階から規制していく必要性が特に高いものに対象を限定し、特定の開発行為を許可制とするなどの制限や建築物の構造規制等を行う区域。

- 特定開発行為に対する制限【都道府県】
- 建築物の構造規制【都道府県または市町村】
- 建築物の移転等の勧告【都道府県】

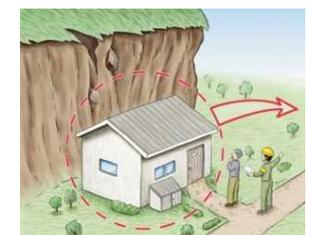
特定開発行為に対する許可制



建築物の構造規制



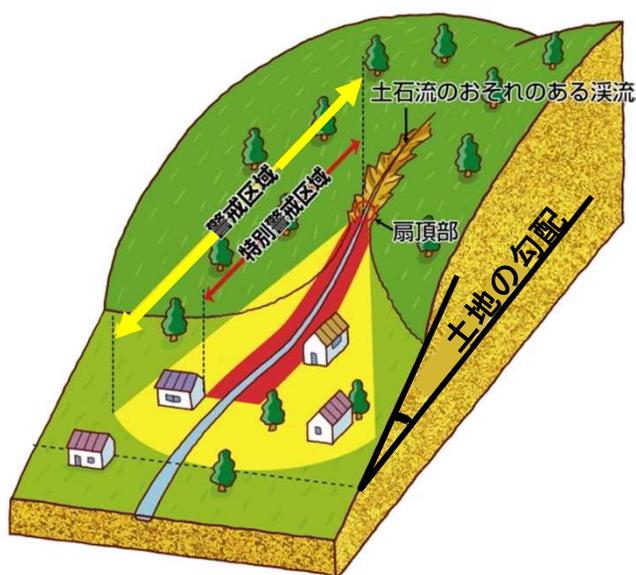
建築物の移転等の勧告



# 土砂災害警戒区域

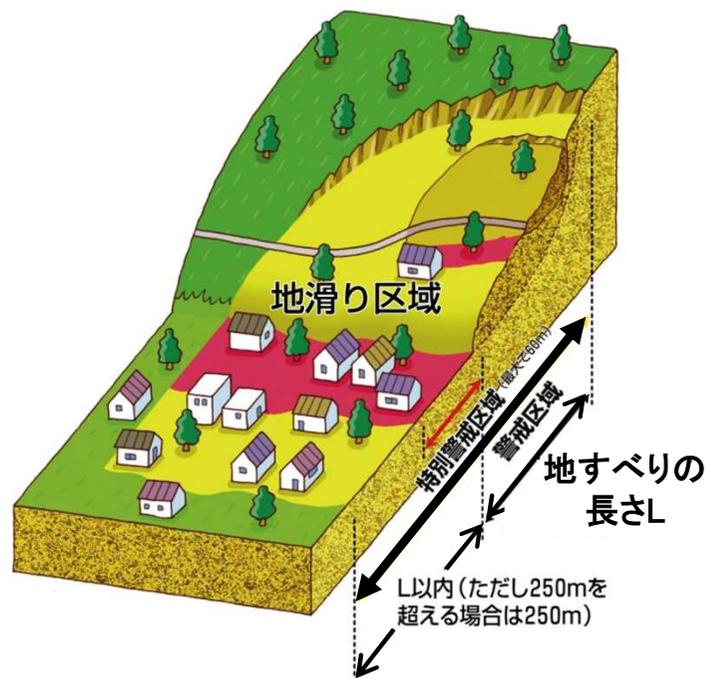
## 土石流

※山腹が崩壊して生じた土石等又は溪流の土石等が水と一体となって流下する自然現象



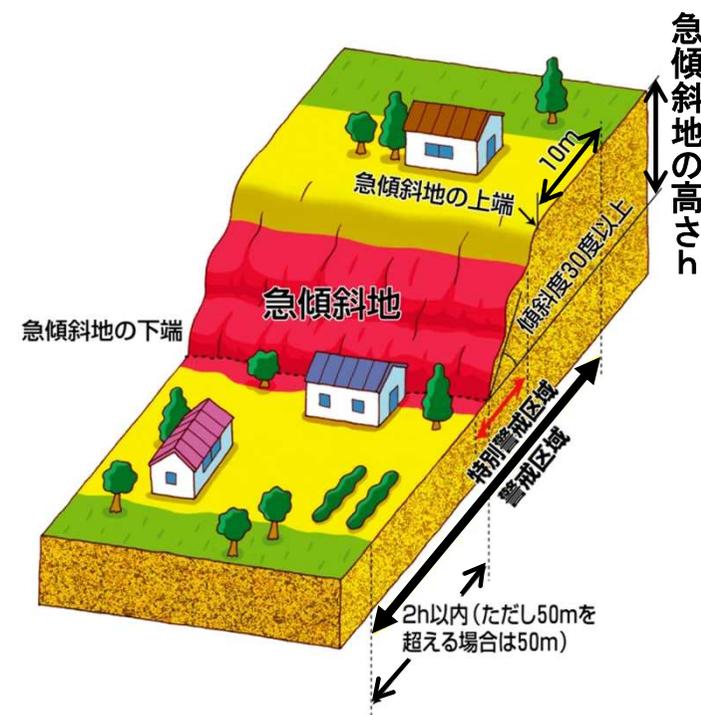
## 地滑り

※土地の一部が地下水等に起因して滑る自然現象又はこれに伴って移動する自然現象



## 急傾斜地の崩壊

※傾斜度が30°以上である土地が崩壊する自然現象



・土地の勾配2度以上

・地滑りの長さの2倍以内<sup>※1</sup>

※1 ただし250mを越える場合は250m

・急傾斜地の下端から高さの2倍以内<sup>※2</sup>  
 ・急傾斜地の長さ10m以内

※1 ただし50mを越える場合は50m

# 津波災害警戒区域の概要

- 都道府県は、津波浸水想定を踏まえ、警戒避難体制を特に整備すべき区域を津波災害警戒区域に指定（任意）
- また、都道府県は、津波災害警戒区域のうち、一定の開発行為・建築の制限をすべき区域を津波災害特別警戒区域に指定（任意）

## 津波浸水想定公表 [都道府県: 義務]

- 基本指針に基づき、浸水想定設定のための基礎調査(陸域・海域の地形、地質、土地等の調査)を実施
- 基礎調査の結果を踏まえ、津波があった場合の浸水の区域と水深を公表



## 津波災害警戒区域の公表 [都道府県: 任意]

- あらかじめ関係市町村の意見を聴取
- 津波浸水想定を踏まえ、津波が発生した場合に警戒避難体制を特に整備すべき区域と基準水位を公表

## 津波災害特別警戒区域の公表 [都道府県: 任意]

- あらかじめ区域の案を公告・縦覧
- 住民等の意見を添えて、関係市町村の意見を聴取
- 津波災害警戒区域のうち、一定の開発行為、建築等を制限すべき区域を公表

## 条例で定める区域の設定 [市町村: 任意]

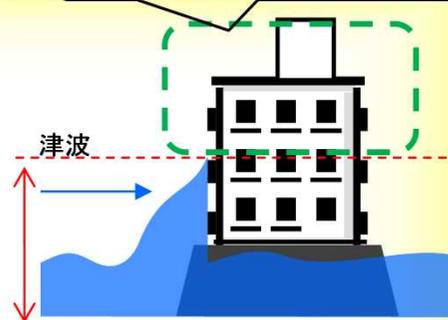
- あらかじめ都道府県と協議
- 津波特別警戒区域のうち、円滑・迅速な避難を確保できない区域を設定

## 警戒区域設定による効果

## 避難場所の高さが明確化

### ※基準水位:

津波浸水想定を設定するための津波浸水シミュレーションで、想定される津波のせき上げ高を算出しておき、そのシミュレーションを用いて定める

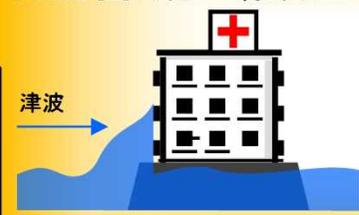


**地域防災計画の拡充**  
(警戒区域における警戒避難態勢に関する事項を明記)

**市町村による津波ハザードマップの作成**

**民間施設等の避難施設の指定等**

## 特別警戒区域設定による効果



- ・ 要配慮者利用施設の居室の床面の高さが基準水位以上に制限
- ・ 要配慮者利用施設の建築を予定した盛土等の開発行為の規制

## 条例による区域設定による効果

条例で定めた施設・用途について、要配慮者利用施設と同様の制限・規制

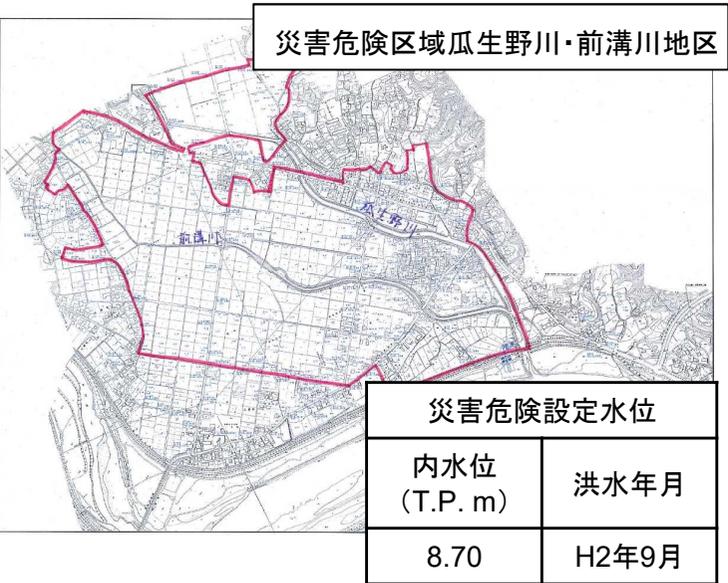
住宅等の居室の全部が津波の水深以下

住宅等の居室の一部が津波の水深以上

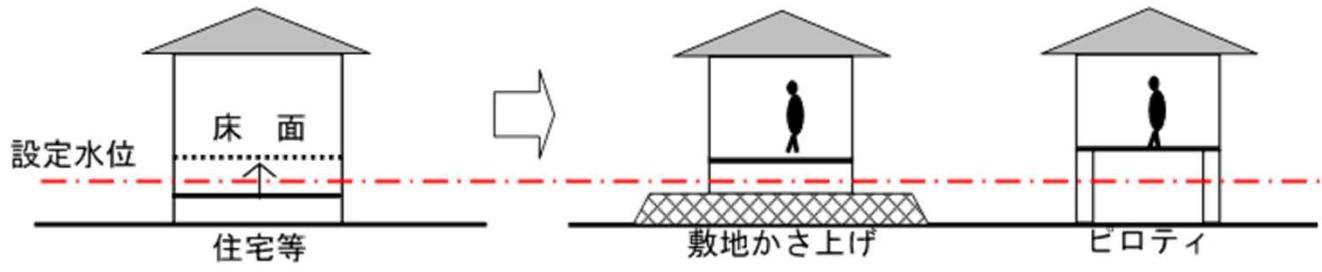
# 災害危険区域の指定事例(宮崎市)【洪水を想定した建築制限】

○ 宮崎市条例では、災害危険区域内において、以下の対象建築物は、以下の制限内容に該当する建築物であって、あらかじめ市長の認定を受けたものでなければ、原則、建築してはならないとされている

対象建築物	制限内容
住宅、共同住宅、寄宿舎、下宿その他の居住室を有する建築物	● 災害危険設定水位以下の部分に居住室を有しない建築物でなければ建築してはならない
病院	● 主要構造部が鉄骨造、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造であり、かつ、災害危険設定水位以下の部分に病室又は居住室を有しない病院でなければ建築してならない
児童福祉施設等	● 主要構造部が鉄骨造、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造であり、かつ、災害危険設定水位以下の部分に寝室又は居住室を有しない児童福祉施設等でなければ建築してならない



区域内における制限のイメージ



## 住生活関連産業や新技術等を巡る状況について

1. 産業について

2. 新たな技術の活用等について

## まちづくりを巡る状況について

1. 災害と住まいについて

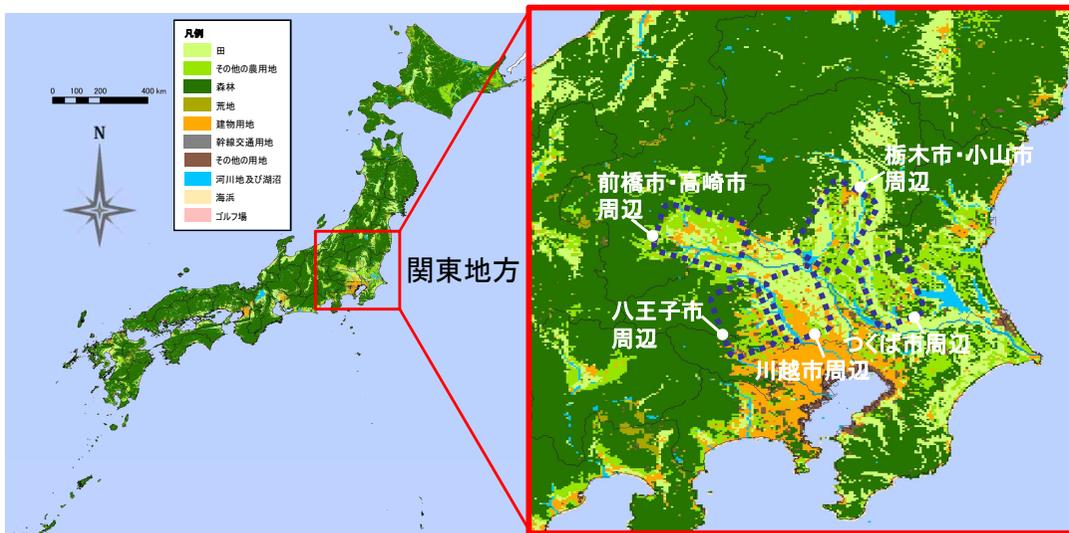
2. 良好な居住環境の形成について

# 全国における土地利用の変遷

○全国における土地利用状況の変遷を見ると、約40年前と比較して建物用地の面積が拡大。特に関東・中部・近畿地方でその傾向が顕著

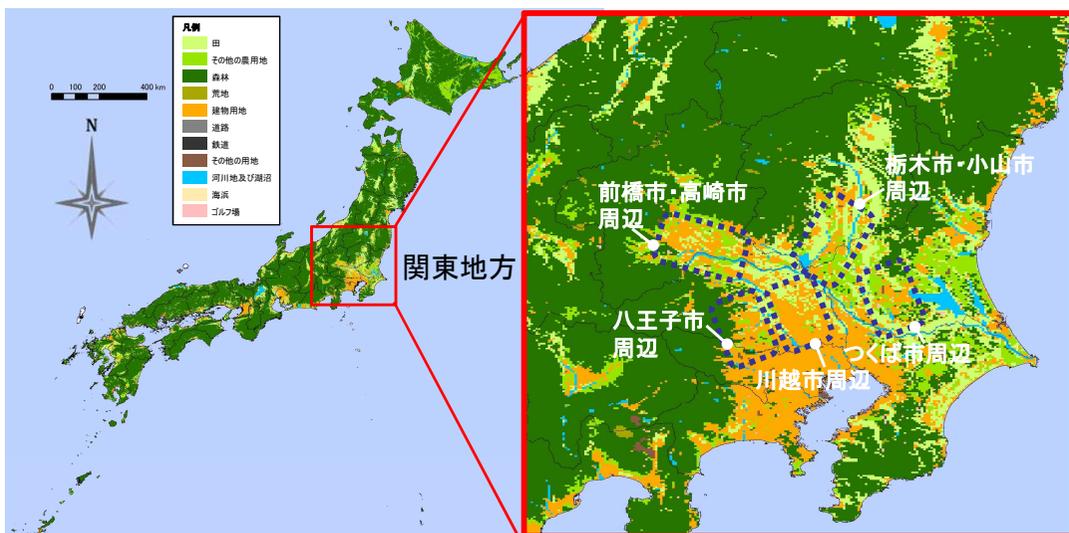
## 【土地利用状況(昭和51年度)】

人口: 111,939,643人 世帯数: 33,728,859世帯 (S50国勢調査より)



## 【土地利用状況(平成28年度)】

人口: 127,094,745人 世帯数: 53,448,685世帯 (H27国勢調査より)



土地利用区分	昭和51年 面積(km <sup>2</sup> ) (割合(%))	平成28年 面積(km <sup>2</sup> ) (割合(%))	平成28年-昭和51年 割合の増減(%)
田	40,964 (11.1%)	31,675 (8.5%)	-2.6%
その他農用地	30,446 (8.2%)	29,354 (7.9%)	-0.3%
森林	251,315 (67.9%)	258,418 (69.7%)	1.8%
荒地	16,198 (4.4%)	6,981 (1.9%)	-2.5%
建物用地	15,126 (4.1%)	26,064 (7.0%)	2.9%
道路・鉄道	789 (0.2%)	1,812 (0.5%)	0.3%
その他用地	5,513 (1.5%)	6,665 (1.8%)	0.3%
河川湖沼	9,649 (2.6%)	9,751 (2.6%)	0.0%
合計	370,000 (100%)	370,720 (100%)	

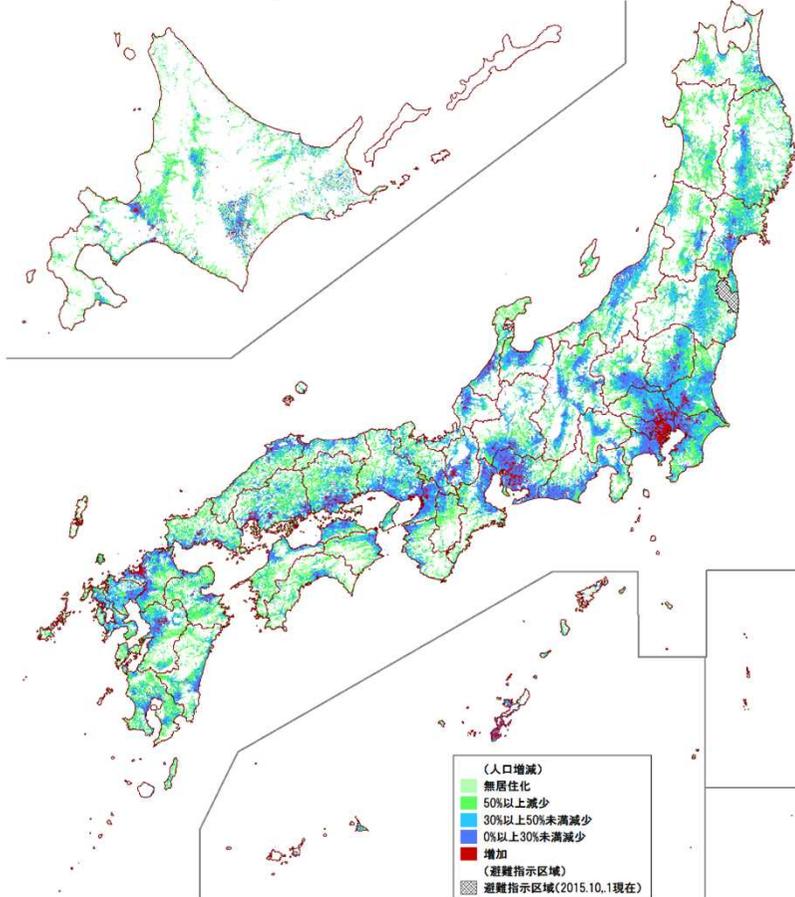
### 【集計方法】

- 国土数値情報の土地利用3次メッシュデータ(1kmメッシュ)を用いて各利用区分の面積を集計
- 平成28年のデータにおいて非公表とされている箇所については、平成26年のデータにて補完
- 海水域及び海浜については、昭和51年のデータにおいて面積が不明とされている箇所が多数存在するため、集計の対象外としている
- なお、割合は四捨五入の関係で、各構成要素の割合を足しあげたものと一致しない場合がある

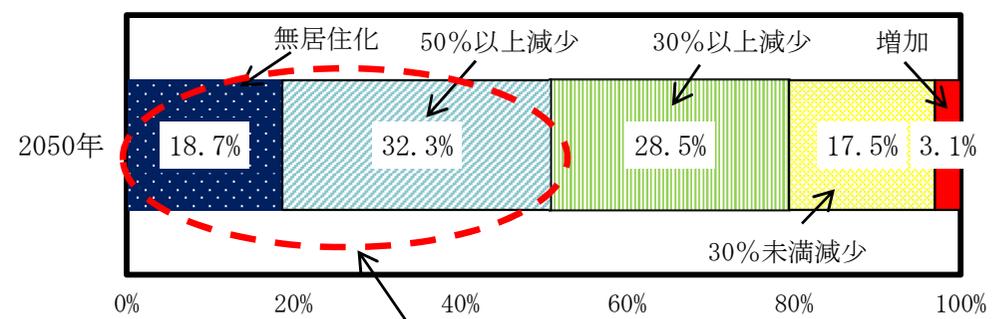
出典: 国土数値情報 土地利用3次メッシュデータ  
(データ作成年度: 昭和51年、平成26年、平成28年)より国土交通省作成

- 2050年には、全国の約半数の地域で人口が50%以上減少し、沖縄県等一部地域を除き、人口の増加がみられる地域は都市部に限られる（なお、平成27年国勢調査時点の居住地は国土の約5割となっている）
- また、人口規模が小さい市区町村ほど人口減少率が高くなる傾向があり、特に2015年時点の人口が1万人未満の市区町村に居住する人口は、およそ半分に減少する可能性

将来の人口増減状況（1kmメッシュベース、全国図）

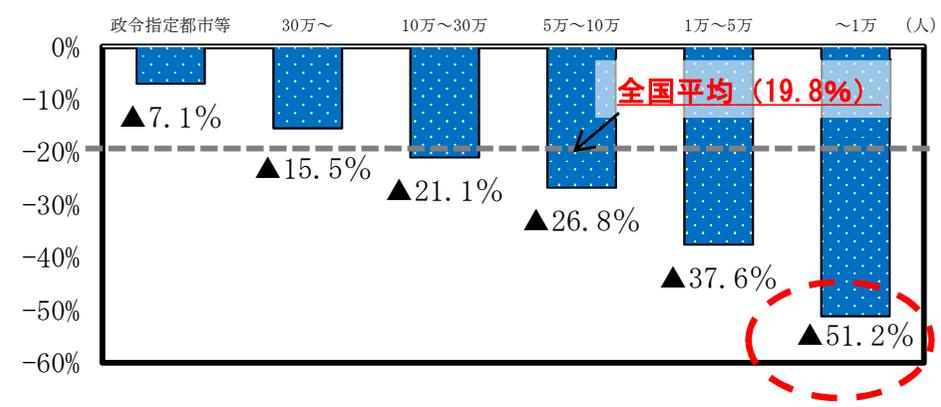


人口増減割合別の地点数（1kmメッシュベース）



全国の約半数の地域（有人メッシュの51%）で人口が半減

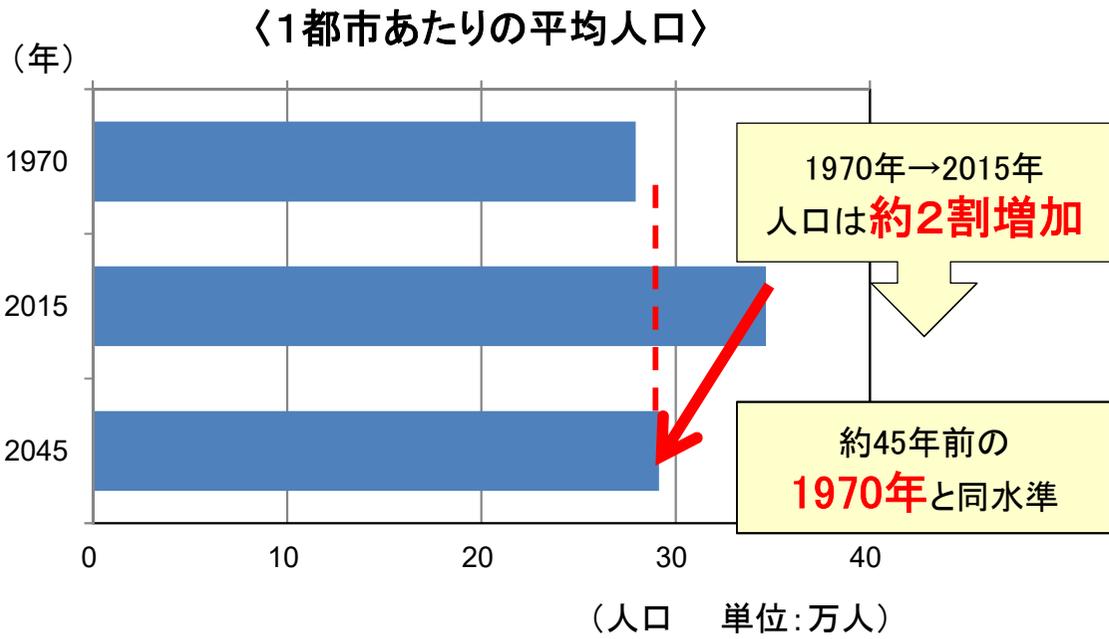
市区町村の人口規模別の人口減少率



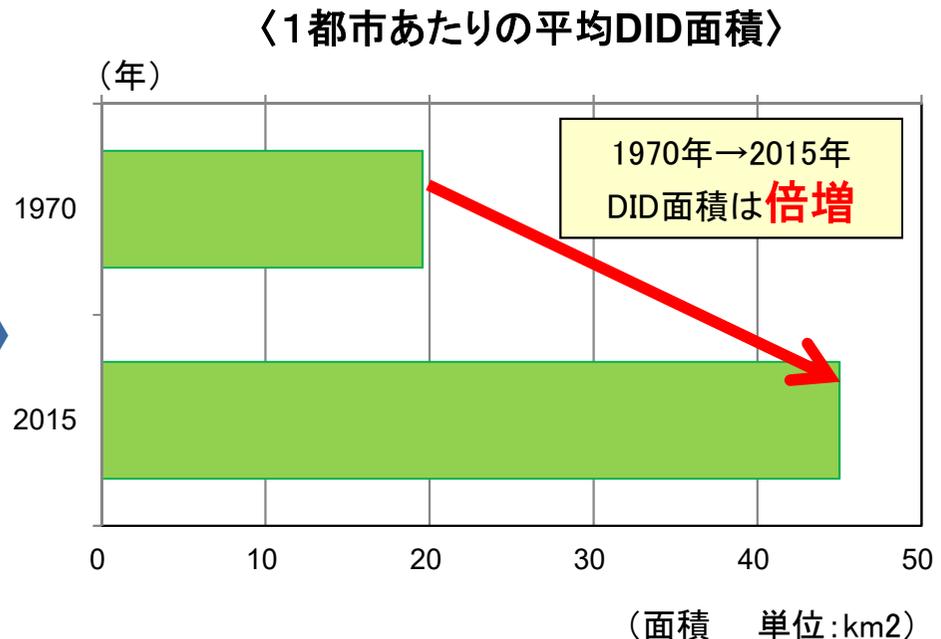
（備考） 1. 総務省「平成27年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成30年推計）」等より、国土交通省国土政策局作成。  
 2. 左図については、平成27年国勢調査時点（平成27年10月1日現在）における避難指示区域を黒塗り（斜線）で示している。

- 多くの地方都市では、
  - ・ 急速な人口減少と高齢化に直面し、地域の産業の停滞もあり活力が低下
  - ・ 住宅や店舗等の郊外立地が進み、市街地が拡散し、低密度な市街地を形成
  - ・ 厳しい財政状況下で、拡散した居住者の生活を支えるサービスの提供が将来困難になりかねない状況にある
- こうした状況下で、今後も都市を持続可能なものとしていくためには、都市の部分的な問題への対症療法では間に合わず、都市全体の観点からの取り組みを強力に推進する必要

### 県庁所在地の人口の推移 (三大都市圏及び政令指定都市を除く)



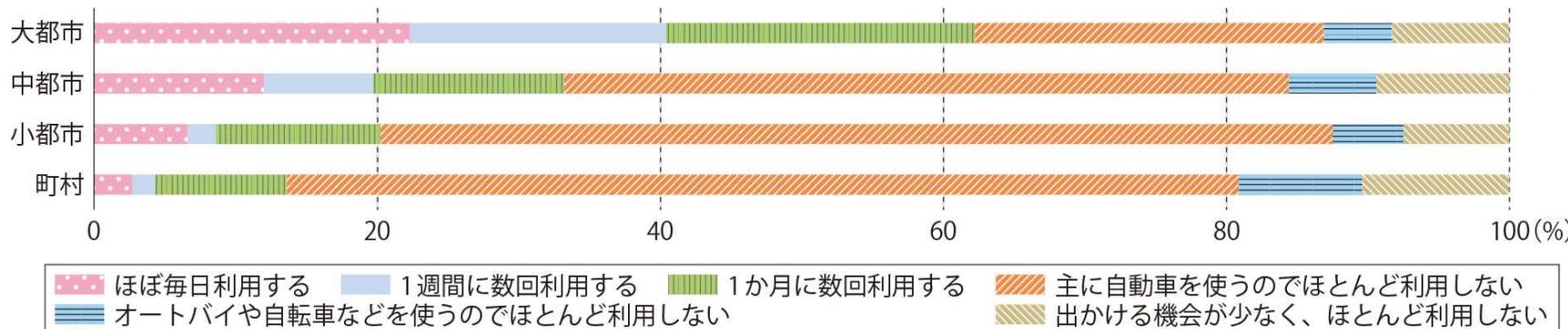
### 県庁所在地のDID面積の推移 (三大都市圏及び政令指定都市を除く)



出典:国勢調査  
国立社会保障・人口問題研究所(平成30年3月推計)

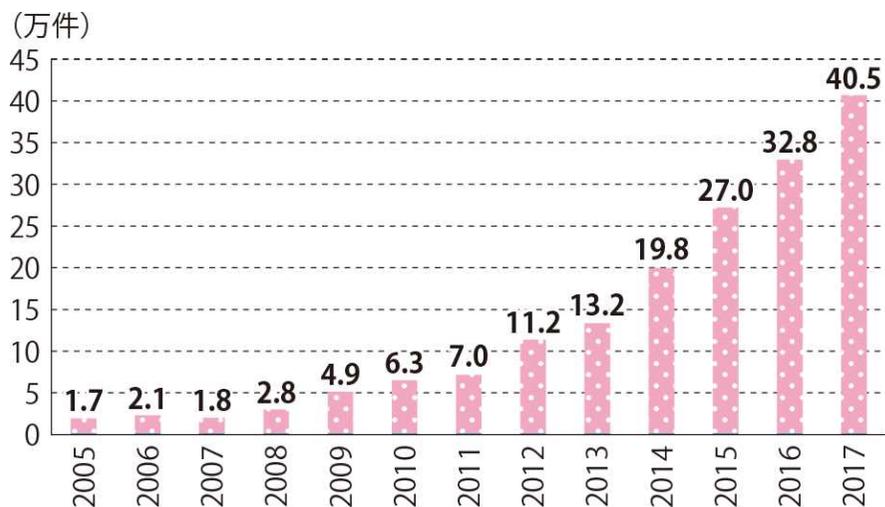
- 地方では、日常生活において公共交通機関を利用する人は少なく、7割近くが日常の交通手段として自動車を利用
- 運転免許証を自主返納する高齢者の数は全国的に急増しているものの、人口規模の小さい市町村ほど自主返納する意識は低くなっている

## ■公共交通機関の利用に関する意識



資料:内閣府「公共交通に関する世論調査(平成28年12月)」より国土交通省作成

## ■高齢者の運転免許証返納件数の推移



資料:警察庁「運転免許統計」より国土交通省作成

## ■高齢者の運転免許証返納の自主返納に関する意識 (「自主返納しようと思ったことはない」割合)



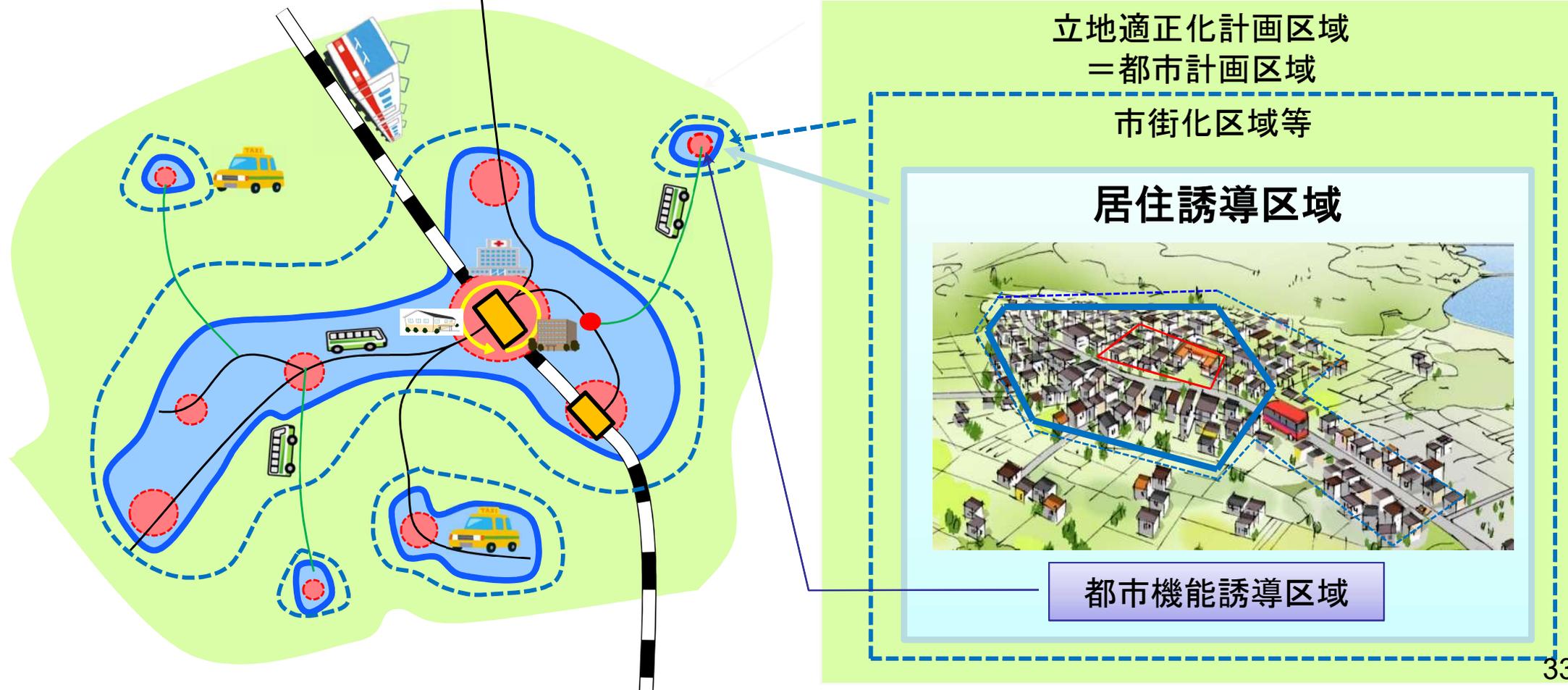
資料:警察庁「運転免許の自主返納に関するアンケート調査結果」

# 居住誘導区域について

## 居住誘導区域を定めることが考えられる区域

- 都市機能や居住が集積している都市の中心拠点及び生活拠点並びにその周辺区域
- 都市の中心拠点及び生活拠点に公共交通により比較的容易にアクセスすることができ、都市の中心拠点及び生活拠点に立地する都市機能の利用圏として一体的である区域
- 合併前の旧町村の中心部等、都市機能や居住が一定程度集積している区域

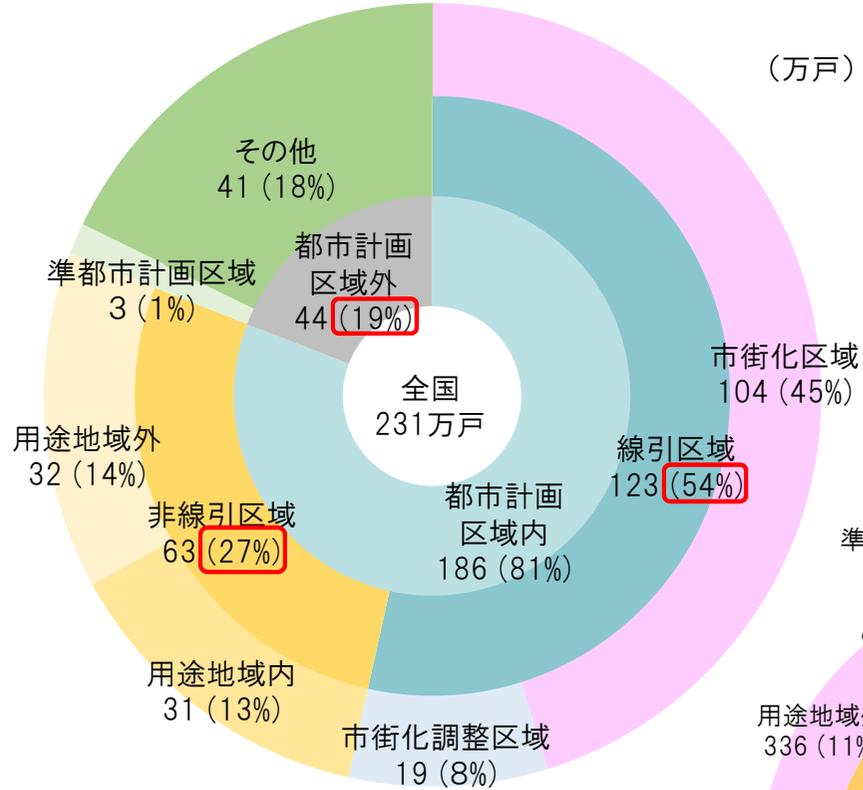
※居住誘導区域を設定することにより、例えば届出義務が課される等の措置が講じられることとなることから、区域の設定に当たっては、その境界を明確にし、届出の必要の有無が明らかになるようにしなくてはならない。



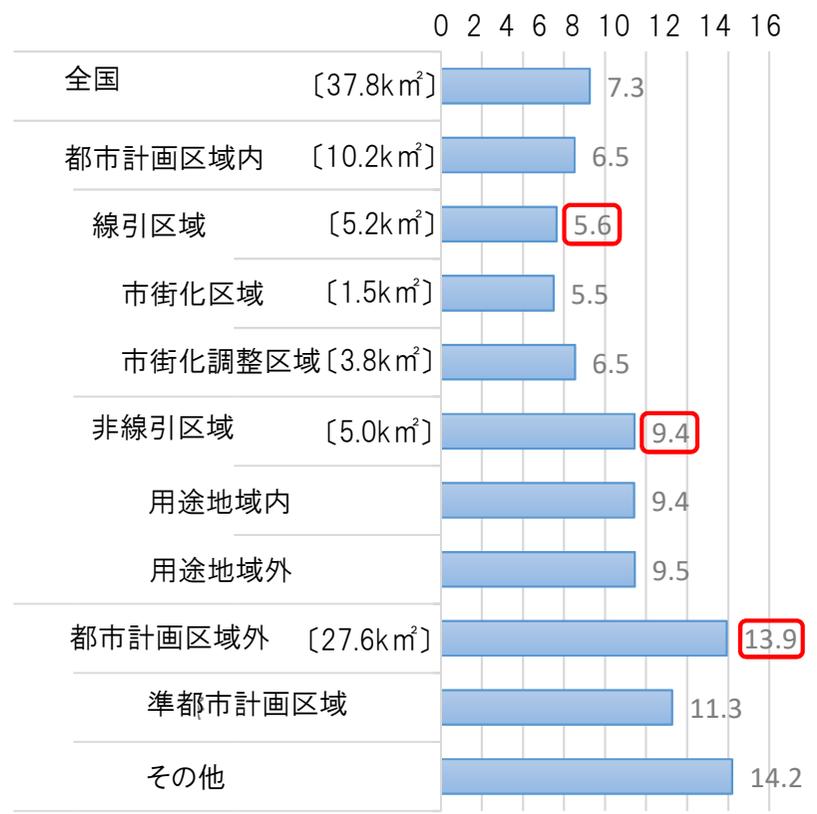
# 都市計画区分別 その他空き家数・率（戸建）

- 戸建の空き家のうち別荘や賃貸・売約用以外の住宅（以下「その他空き家」）数について、都市計画区分別の割合を見ると、線引都市計画区域内が54%、非線引都市計画区域内が27%、都市計画区域外が19%
- 「その他空き家」率は、線引都市計画区域内が5.6%、非線引都市計画区域内が9.4%、都市計画区域外が13.9%

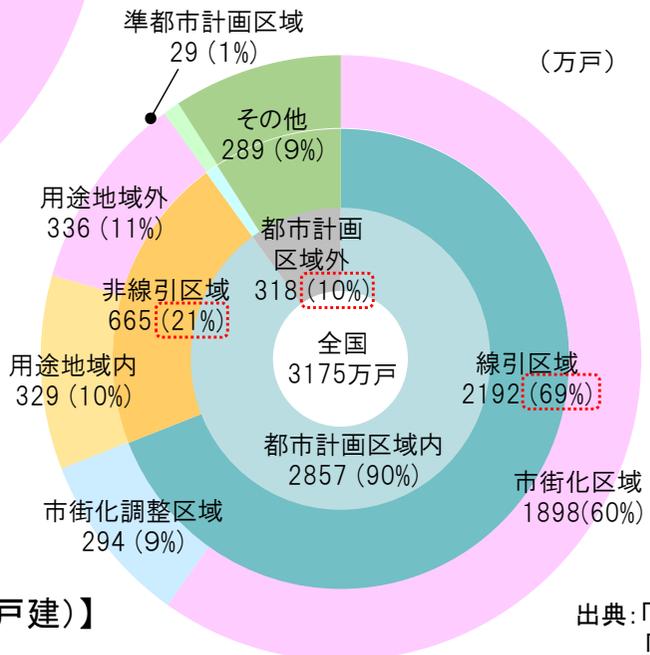
【都市計画区分別「その他空き家」数(戸建)】



【都市計画区分別「その他空き家」率(「その他空き家数/住宅総数」)(戸建)】



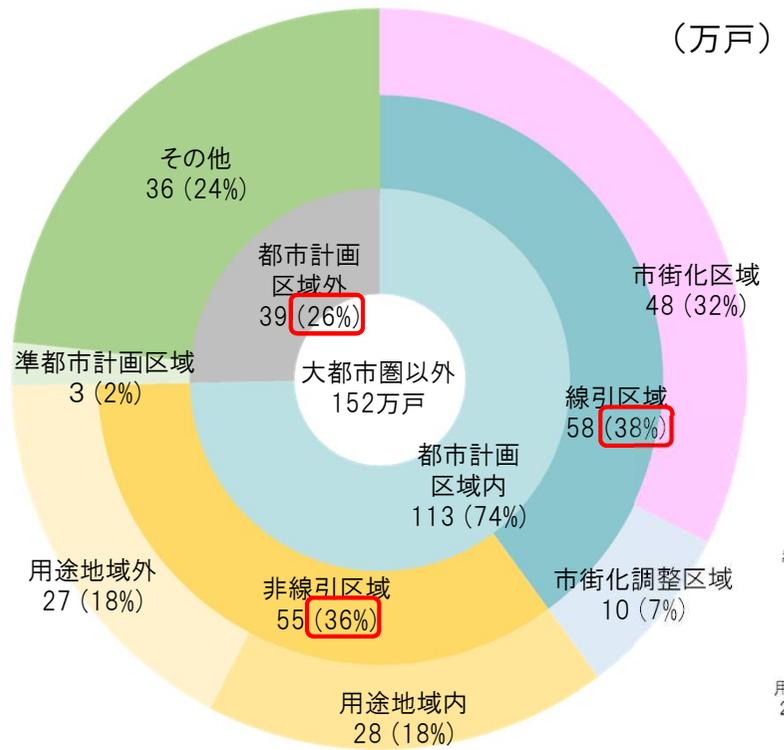
【(参考)住宅総数(戸建)】



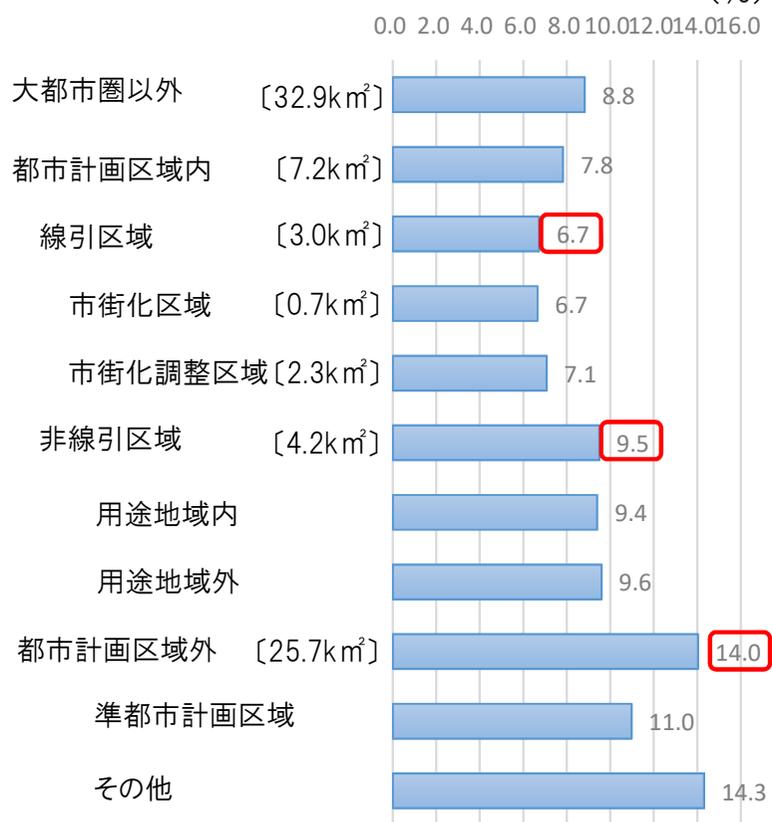
# (大都市圏以外)都市計画区分別 その他空き家数・率(戸建)

- 戸建の空き家のうち別荘や賃貸・売約用以外の住宅(以下「その他空き家」)数について、都市計画区分別の割合を見ると、線引都市計画区域内が38%、非線引都市計画区域内が36%、都市計画区域外が26%
- 「その他空き家」率は、線引都市計画区域内が6.7%、非線引都市計画区域内が9.5%、都市計画区域外が14.0%

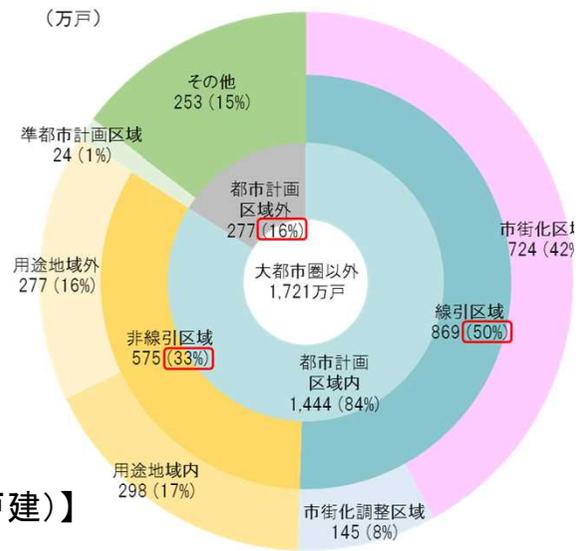
【都市計画区分別「その他空き家」数(戸建)】



【都市計画区分別「その他空き家」率(「その他空き家数/住宅総数」)(戸建)】



【(参考)住宅総数(戸建)】



※大都市圏以外: 住生活基本法施行令で定める都府県(茨城県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県及び奈良県)以外の道県  
 出典: 「住宅・土地統計調査」(総務省、平成25年) 「都市計画概況調査」(国土交通省、平成29年(平成29年3月31日現在))

# 戸建て住宅団地の再生のイメージ

- 戸建住宅団地の再生・魅力向上を図るため、地方公共団体、民間事業者、住民等が協力し、
  - ・ 既存施設の活用や土地利用転換による生活利便施設や高齢者住宅等の誘致・整備
  - ・ 団地内の住宅が受け継がれるよう中古住宅リフォーム・流通を促進し、子育て世帯などに提供
  - ・ 住民による“まち”の維持管理や良好なコミュニティの形成 等を進めることが必要



庭先カフェ

コミュニティ形成



資産活用  
賃貸化リフォーム

住替え支援



住替え、建替え、  
リフォーム相談  
健康相談

生活相談



子育て施設

各種施設の誘致



高齢者向け住宅  
介護施設



生活サービス機能

公共施設の共同管理



地域交通の確保



雇用・生きがい創出



起業支援



市民農園

沿線・地域のブランディング



ライフスタイルの情報発信

沿線・地域の核的プロジェクト