

大規模広域災害時の住まいの確保に関する現状と課題

名古屋大学大学院 環境学研究科 都市環境学専攻

博士課程前期課程 2 年 飛田研究室 鈴木朝貴

1. 研究の背景と目的

近年、頻発する地震災害や風水害の激甚化、コロナ禍における生活様式の変化などにより、「住まい」という存在そのものの重要性がこれまで以上に高まってきている。

また、南海トラフ巨大地震の発生が危惧されている中で、大規模広域災害後の被災者の住まいの確保は重要な課題の 1 つとなっている。

災害後の住まいには、最優先課題である発災直後の人命と財産の保護に留まらず、復旧・復興期において被災者の生活の場を確保する役割がある。被災者の生活が安定すれば、失業や休業を余儀なくされた被災者が就職や事業再開をすることができ、同時に地域の産業・経済も回復していく。被災者の収入が回復し、税収・財政の回復によって公的支援が充実すれば、住宅や都市基盤の再建が促進される。こうして地域の経済・産業・住まいといったハード面が復旧・復興を遂げる。このように、災害後の住まいには、それが直接的に果たす役割以上に大きな影響を復旧・復興に及ぼしている。この構造は、図 1-1 に引用する国土交通省「復興まちづくり事前準備担当者会議」¹⁾の資料にも同様に示されており、国の方針と一致している。

さらに、大規模広域災害時には、サプライチェーンの寸断・停滞により被災地域以外でも生産活動が停滞し、日本全体へ経済的ダメージを与える懸念があるため、住まいの確保が経済・産業へ及ぼす影響は特段に大きいだろう。

そこで本論では、被災前の人口や経済・産業構造と住まいの状況が被災後の住まい確保と復旧・復興に及ぼす影響を分析するための基礎となるデータを整理し、過去の事例を分析することで、今後の大規模広域災害後の住まい確保の現状と課題を探ることとする。

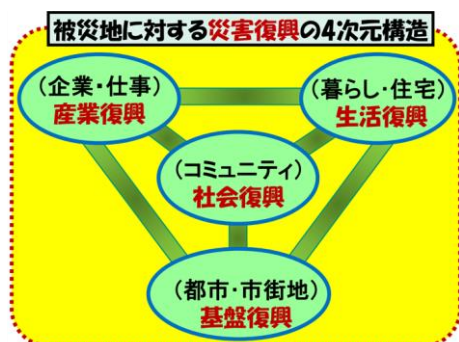


図 1-1 災害からの復旧・復興の基本的な考え方¹⁾

- ① 人命の救助、命と財産を守る。
- ② 被災者の仮住まいを確保し暮らしを維持する。
- ③ 被災者の雇用・仕事を確保し、収入を回復させる。地域の産業・経済を再生。
- ④ 住まいの再建、都市基盤の再生による地域のハード面での復興。
- ⑤ 地域の社会・コミュニティの復興

図 1-2 災害からの復旧・復興の流れ

災害の復旧・復興は図 1-2 の 5 つの段階にまとめられる。これらを実現させるための要素は、経営資源になぞらえて次の 5 つとなる。人命を守り人材を確保すること、住まいや都市基盤の再建や産業の再生に必要な資材・機材を確保すること、産業が再生して内需による消費で経済的流動性が回復し輸出により外貨を獲得すること、それらを取り決める法や施策を整備すること、住まいや産業のための用地を確保すること。これらは、それぞれ「ヒト・モノ・カネ・こと・場」として言い換えられる。

また、被災後に迅速に復旧・復興するためには、事前準備と事後対策のどちらも重要である。本論では、図 1-2 の赤字で示す②③④に関して、第三者として得られる情報・データを整理して全体の傾向を把握し、過去の災害における事例から住まいの確保が災害復興に及ぼす影響を検討するための一助となるような基礎的な分析を行う。

2. 住まい・社会の変化と災害後の住まいの確保

本章では、社会と住まいの状況が、災害後の住まい確保と復旧・復興を検討する際の前提となる要素だと仮定し、それらのデータを整理して推移と傾向を把握する。

2.1 人口動態の変化

まず、都道府県別の人口動態について、出生数、死亡数から自然増減数を、人口転出入数から社会増減数を算出し、その増減の和を総人口で除した自然・社会増減率を図 2-1 に示す。1988 年から 2018 年の 30 年で人口動態が大きく変化していることが可視化できた。地域ごとの主な特性としては、関東地域へ人口が特に集中し、2018 年の人口増加率も唯一の増加となっている。他方で、大都市圏以外の地方では、東北や四国を中心に大幅減少となっており、人口の減少と構造の変化が地方での消費や暮らし方、就業に大きな影響を及ぼしていると考えられる。

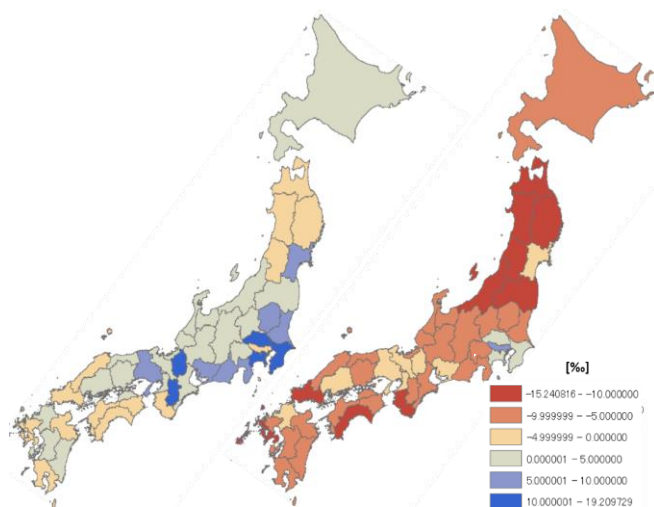


図 2-1 1988 年(左)と 2018 年(右)の人口の自然・社会増減率

2.2 経済・産業の変化

続いて、図 2-2 に全国の産業別就業者人口と名目 GDP の実数(上)と、1 人当たり GDP である労働生産性(下)を示す。傾向として、1970 年には 20% 近くを占めていた第 1 次産業人口は、年々減少し続けて 2015 年時点では 4% 程度にまで激減している。また、第 2 次産業人口は 1960 年～1990 年がピークで、それ以降は減少傾向にある一方で、第 3 次産業人口は年々増加の一途をたどり、1975 年に 50% を超え 2015 年には 70% 以上を占めている。総人口が減少傾向にあるため増加率はどの産業も下落傾向にあり、2015 年時点では 1 桁%である。

これを円建て名目 GDP(国内総生産)と比較すると、1995 年以降の人口減少に対して GDP 総額は維持・微増しており、第 1 次・2 次産業の GDP 構成比率の減少が比較的顕著で、第 3 次産業は人口比率と GDP 比率がほぼ一致する。

実数としても第 3 次産業は人口・GDP 共に人口減少下でも増加を維持しており、今後の日本全体の産業構造の第 3 次産業への偏りが加速していくと予想できる。

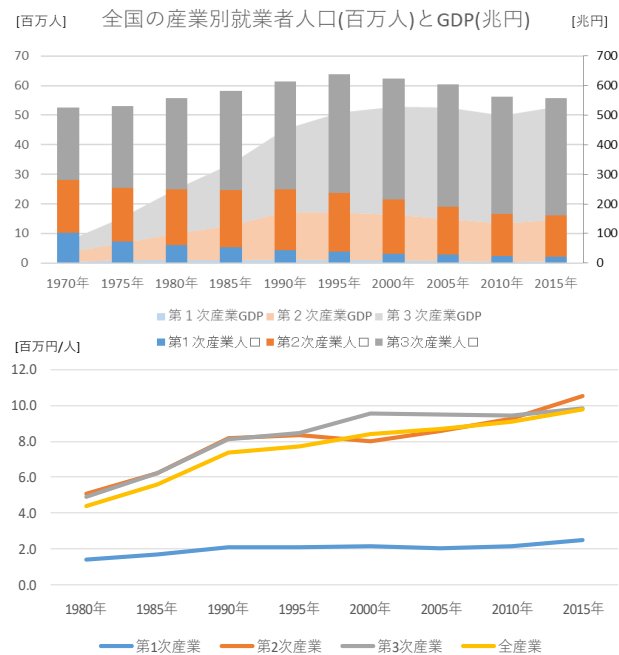


図 2-2 産業別の就業者人口と GDP の実数(上)と労働生産性(下)

続いて、県民経済計算に基づいて、図 2-3,4 で産業別の県内総生産の構成比を地域別・都道府県別に比較・可視化して地域ごとの産業構造の特徴と年代ごとの変化を把握する。総生産の第 3 次産業への偏りは、特に関東や近畿の都市部で顕著である一方で、地方では第 1 次産業が未だに維持されている地域も多く、また愛知県を中心とした東海地方では第 2 次産業総生産が高い割合で維持されていることが分かる。こうした産業構造の変化と地域特性は、被災者や被災地域の収入源・財源に影響を及ぼしていると考えられ、災害後の再生や事業継続の難易度に、産業によって差異があることを考慮すべきである。

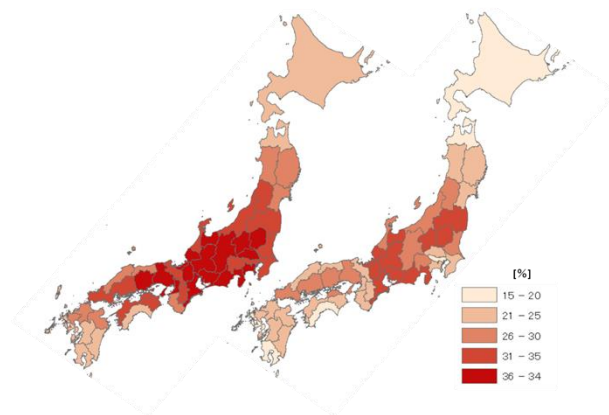
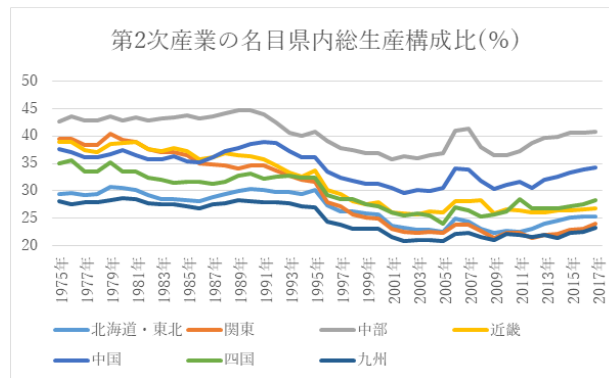


図 2-3 第 2 次産業の県内総生産構成比の変化
1988 年(左)から 2018 年(右)

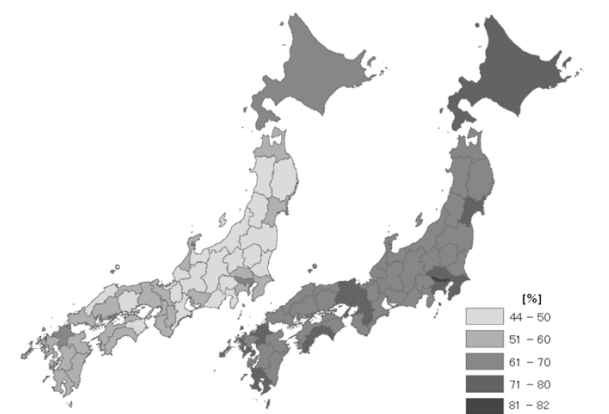
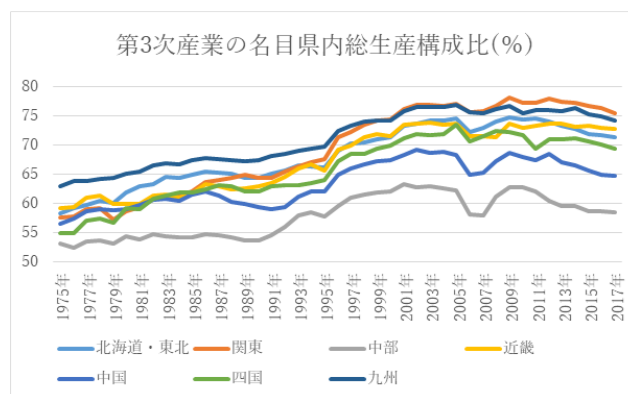


図 2-4 第 3 次産業の県内総生産構成比の変化
1988 年(左)から 2018 年(右)

2-3 住まいの状況の変化

続いて、総務省統計局の「住宅土地統計調査」と国土交通省「新規住宅着工件数」に基づいて、住まいの状況の変化を図2-5,6に示す。全国的な傾向が「世帯人員減」「新設住宅数微減」「建て替え数減」「除却数維持」「空き家数・率増」「住宅数増」であり、世帯に対して住宅数が余って空き家が増え続けていることが分かる。また、地域特性として「住宅数は都市部で共同住宅が5割以上、地方で戸建て住宅が6割強」「空き家数は関東・近畿の都市部の共同住宅と地方の戸建て住宅の増加が顕著」「人口の過疎と過密の二極化と産業構造の偏りに伴う住まいの変化がみられる」ことなどが挙げられる。

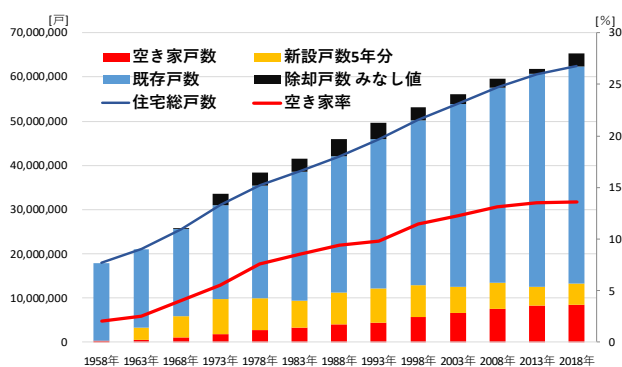


図2-5 全国の住まいの状況の推移

住宅戸数と空き家数と新設戸数と除却戸数

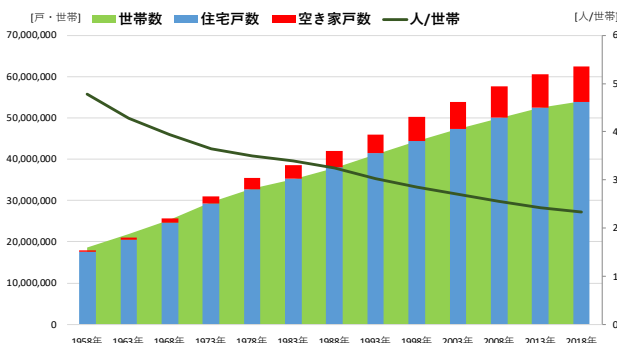


図2-6 全国の住まいの状況の推移

住宅戸数と世帯数と世帯人員数と空き家戸数

以上の観点を整理すると、住まいと社会の状況は、全国的な傾向が「人口減」「新設住宅数微減」「空き家数増」「住宅数増」「産業構造は第3次産業に偏り」「輸出は第2次産業が7割以上」であり、地域特性として「人口増減の偏り」「人口の過疎と過密の二極化」「産業構造の偏り方の差異」「基幹産業の違い」が挙げられる。これらの傾向を把握した上で、本論以後は過去の災害復旧・復興の事例から、被災前の住まい・社会の状況が被災後の住まいの確保、復旧復興に及ぼす影響を検討できるとよい。

3. 住宅耐震化率の現状と住まいの確保への影響

これまで本論では、被災前後の住まい・社会の状況と、住まい再建や災害復旧・復興との関係性について検討してきたが、そもそも災害後の住まいの需要を減らすために

は、住まいが被災した後にも住まいとしての機能を維持し続けることが最適解と言える。つまり、全壊・半壊によって住まいを失わずに済むためには、土地利用の見直しや住宅耐震化率の向上を促進する必要がある。本章では、その中でも住宅耐震化率に着目して、現状の達成度合いと今後の課題を把握することとする。

国土交通省では、図3-1のように南海トラフ地震に向けた防災戦略として住宅耐震化率を2020年までに少なくとも95%にするという目標を掲げ、閣議決定していた。

しかし、「住宅・建築物の耐震化率のフォローアップのあり方に関する研究会」によるH30年推計では87%であり、現状での目標達成は困難として、目標を2025年に先延ばしすべきとの提言がなされた。ただし、国土交通省の住宅耐震化率の推計には空き家戸数は含まれておらず、実態は地域の空き家の数と質により格差があると予想できる。また、耐震化率の推計手法も、住宅土地統計調査に基づく耐震性の有無を用いるように変更された。

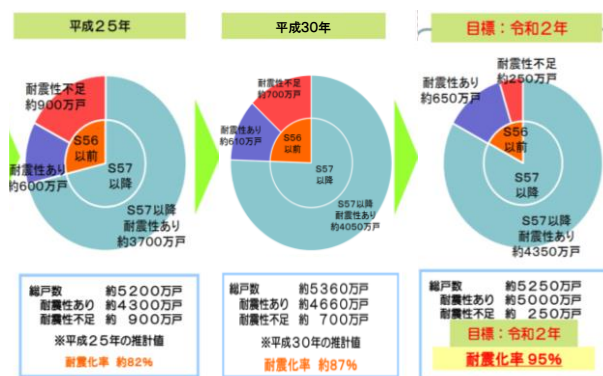


図3-1 国土交通省の住宅耐震化率の目標とH30年推計値²⁾

こうした国の方針を踏まえて、本章では住宅耐震化率の実状について、総務省統計局の「住宅・土地統計調査」(以下「住調」)の結果に基づく住宅耐震化率の推計を行い、その結果を静岡県が各都道府県に行ったアンケートと、国による住宅耐震診断と耐震改修工事への国庫支出実績、日本木造住宅耐震補強事業者協同組合(以下「木耐協」とする)と擦り合わせて検証し、住宅土地統計調査の耐震診断結果を用いた推計手法によって算出した住宅耐震化率の意味を吟味することとする。

図3-2に耐震診断数と耐震改修工事数の、上記3つの調査による結果の差異を示す。耐震診断数は、住宅土地統計調査と国庫支出実績は一致するが、静岡県アンケートは半数程度となっている。また、県別に住宅土地統計調査と静岡県アンケートによる耐震診断数を比較すると、静岡・愛知・高知では住宅土地統計調査の回答が下回っているのに対して、東京都では住宅土地統計調査の回答が圧倒的に上回っている等の地域での差異もある。耐震改修工事数は、住宅土地統計調査が国庫支出実績を上回り、静岡県アンケートは四半数程度となっている。また、県別に住宅土地統計調査と静岡県アンケートによる耐震診断

数を比較すると、東京都に加え愛知県でも住宅土地統計調査の回答が圧倒的に上回っている。これらの差は、住民と県の認識の差や、戸建てと共同住宅の地域特性等に関係していると予想できる。

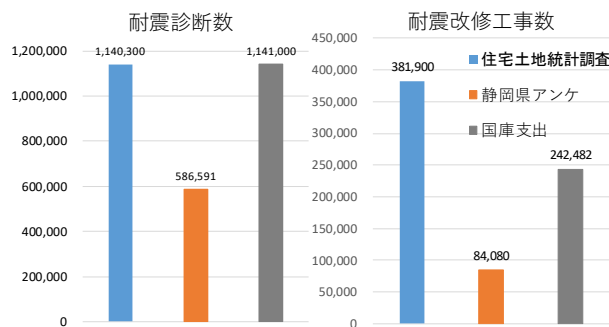


図 3-2 住宅耐震診断数と耐震改修工事数の調査による差異

また、2 章で算出した県別の労働生産性と各県の住宅耐震化率の関係について図 3-3 に示す。労働生産性は就業者 1 人当たりの稼ぐ力を表しており、大都市圏と地方で格差があることと、住宅耐震化率とも正の相関があることが分かる。住宅耐震化率は就業者数と域内総生産、また年齢構成とも関係性があり、地域特性を把握して適切な対応が求められる。

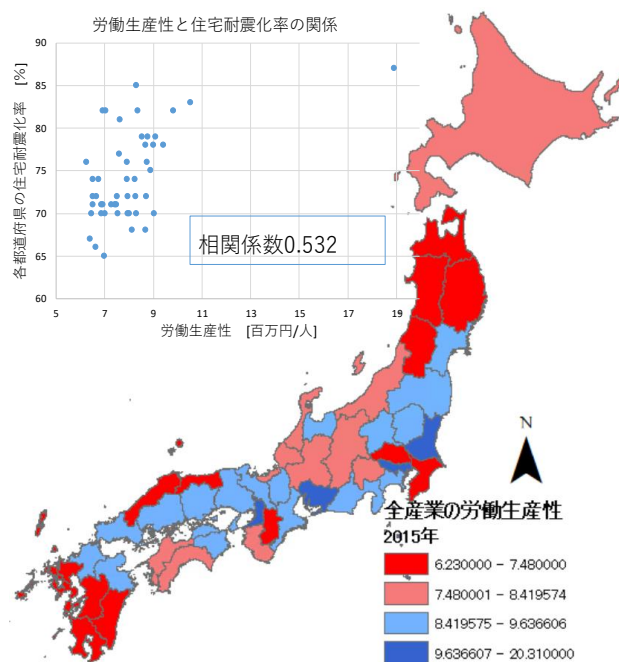


図 3-3 労働生産性の格差(下)と住宅耐震化率との相関(上)

一方、国の指針に従って独自の支援策を講じてきた地方自治体の中でも、南海トラフ地震で甚大な被害が想定される地域において、耐震診断数・耐震改修工事数の総戸数に対する割合が顕著な 3 県を図 3-4 に示す。静岡県は他県に先立って 2001 年に「TOUKAI-0 プロジェクト」を立ち上げ、図 3-4 の通り 2008 年調査時から群を抜いて耐震改修工事を進めている。また、住宅数が静岡県の 2 倍に近い愛知県は、2011 年「あいち建築減災プラン 2020」を策定し着々と耐震化を進めている。さらに、高知県は低

予算で迅速に行える耐震改修工事の手法を導入し、「木造住宅耐震化促進事業」によって手厚い補助で効率よく耐震化を進めて直近 5 年で耐震改修工事数を伸ばしている。地域特性に沿った支援策が効果的であると言える。

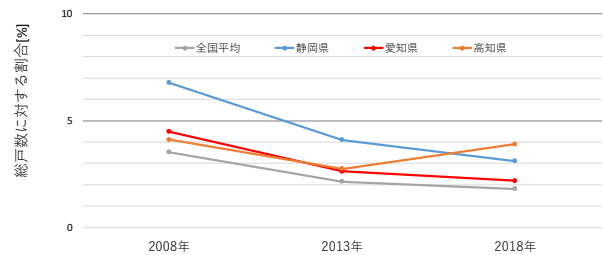


図 3-4 3 県の耐震改修工事数の総戸数に対する割合

4. 結論と今後の展望

住まいの価値を今一度見直し、耐震化や高台移転などの防災・減災の促進に向けて、国や地方自治体等は公的支援を充実させ、被災者自身は平時から自力で進めておくことが、平時の住環境の向上、発災時に命と財産を守るだけでなく、災害後にいち早く生活を立て直し、地域と国の産業や都市基盤を復旧・復興させることにつながる。これこそが、国難とも言われる南海トラフ巨大地震等の大規模広域災害をも乗り越えるための最も根本的に必要な要素であると言える。そのためには国や地方自治体の行政側が、被災地域の人口・産業・住まいの構造や特性を十分に把握して、適切な指針を示し施策を整備する必要がある。

本論は、災害後の住まいの確保と復旧・復興との関係性について検討するための基礎となるデータを整理し、全体の傾向を把握するに留まった。今後は、本論に基づいて、過去の災害からの復旧・復興の事例や、今後発生が予想される大規模広域災害といったモデルを用いた定量的な分析、考察が望まれる。それによって、災害後の住まいの確保の重要性を被災地域のみならず、全国民が認識し、防災・減災の意識が更に高まることを願う。

参考文献

引用

- 国土交通省「令和元年度 復興まちづくり事前準備 担当者会議」2020 中林
- 国土交通省「住宅・建築物の耐震化率のフォローアップのあり方に関する研究会」2019

参考

- 総務省統計局 HP e-Stat「国勢調査」「人口推計」「住民基本台帳人口移動報告」「労働力調査」「住宅土地統計調査」<https://www.stat.go.jp/index.html>
- 内閣府 HP「国民経済計算」「県民経済計算」<https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html>
- 国土交通省 HP「新規住宅着工件数」https://www.mlit.go.jp/statistics/details/t-jutaku-2_tk_000002.html
- 内閣府「復旧・復興ハンドブック」
- 内閣府「災害復旧・復興事例集」
- 内閣府復興庁「復興の現状と課題 東日本大震災」2019