

BR20083
指導教員

一方で、人口増減や建築需要の状況が異なるにもかかわらず、建築制度は都市全体に一律に適用されている。このことは、都市内部における建築需要や更新圧力の差異が、必ずしも建築の更新や形態に反映されていない現状を示しており、今後の建築更新を検討する上での課題である。



fig. 3 未利用容積の分布(上位 10%)

第 3 章 木造化適用領域の抽出

3-1 都市条件と建築条件の統合方法

第 1 章および第 2 章で導出した成立条件に基づき、GIS を用いた空間分析により福岡市内の木造化適用領域候補を抽出した。分析指標には、①建築需要（人口・従事者増減）、②更新圧力（築年数・容積消化率）、③物理的制約（敷地間口）を用いた。

3-2 中大規模木造の適用領域の可視化

前節で示した指標に基づき、福岡市内における中大規模木造の適用領域候補を可視化した（fig. 4）。

これらのエリアは、第 2 章で整理した人口増加が確認されるエリアや、業務・商業用途を含む建築需要、ならびに容積消化率の低さといった更新圧力を内包している。すなわち、都市スケールにおける建築需要と、建築ストックの更新可能性が同時に存在する領域である。

一方、都心部では建築需要は高いものの、高容積利用や高度な防耐火規制が要求されるため、前章で整理した建築条件との整合が取りにくい。また、周縁部では更新圧力は存在するものの、中大規模建築を必要とする建築需要が限定的である。このため、中大規模木造の適用領域は、都心と周縁のいずれか一方ではなく、その中間に位置するエリアに多く分布する結果となった。

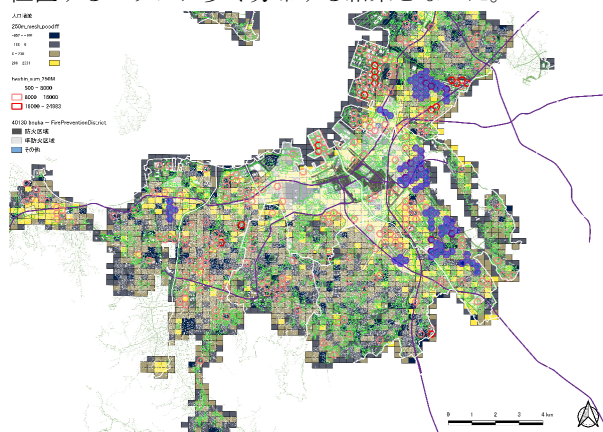


fig. 4 木造適用領域候補(青)

さらに、適用領域内の建物について間口分布を整理した結果、人口増加が確認されるエリアにおいても、間口 10～20m 程度の比較的広い敷地を有する建物が一定数存在することが明らかとなった（fig. 5）。これらの建物は、流通施設や工場・倉庫等、住宅以外の用途で建設された建築ストックである可能性が高い。

このような建築ストックは、人口が増えているエリアにおいて、将来的な用途転換や敷地分割を通じて、都市内部における建築更新の起点となるポテンシャルを有していると考えられる。

以上より、中大規模木造の適用領域は、都市成長と更新が同時に進行するエリアにおいて顕在化しており、建築需要と物理的ストックの両面から、都市構造の中で特定の役割を担う領域として位置づけられることが示された。

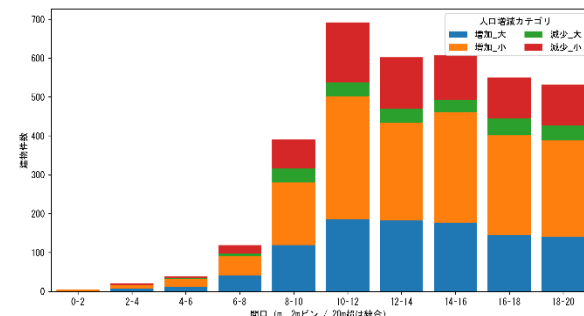


fig. 3 間口別人口増減カテゴリ

第 4 章 「木造特区」の計画条件

4-1 適用領域候補のボトルネック

第 3 章では、都市構造および敷地条件を踏まえて、中大規模木造の適用領域と、その内部に存在する建築更新のポテンシャルを有する建築ストックを明らかにした。

一方で、これらの領域においては、建築需要や敷地条件が地区ごとに異なるにもかかわらず、建築制度が画一的に適用されているため、建築更新の手法が限定されやすい。特に、低層かつ中規模の建築更新や、段階的な更新を前提とした建築行為は、現行制度の運用上、十分に想定されていない場合が多い。このような制度的前提が、適用領域における建築更新の選択肢を狭めている点が課題として挙げられる。

4-2 「木造特区」における規制操作

前節を踏まえ、既存制度の運用を特定の条件下で調整する枠組みとして「木造特区」を提案する。木造特区は、現行制度の基本的な考え方を踏まえつつ、中大規模木造を建築更新の選択肢として位置づける。

具体的には、適用領域内に確認された低層かつ比較的中規模の間口の広い建築ストックを更新の起点として捉えた。建築更新に伴う敷地分割や用途転換について、段階的な更新を想定した運用を許容し、適用領域において中大規模木造が成立し得る条件を整理した。

終章

本研究では、福岡市を対象として、中大規模木造が成立し得るエリアの特徴を、都市構造および敷地条件の観点から整理した。その結果、建築需要と更新の余地が併存し、将来的な用途転換や敷地分割が想定される建築ストックを内包するエリアが存在することを示した。

また、これらのエリアにおいて中大規模木造の成立が進みにくい背景として、建築需要や更新の性質に対して、建築制度が十分に対応しきれていない可能性を示し、「木造特区」という枠組みを通じて建築更新のあり方を検討した。

本研究の成果は、中大規模木造の普及を直接的に示すものではないが、都市構造に応じた建築更新を考える上での一つの視点を提供するものと考えられる。

参考文献

- 1) [脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律（都市（まち）の木造化推進法）](#)，林野庁，2021
- 2) [官庁施設における木造耐火建築物の整備指針](#)，国土交通省，2013
- 3) [中規模ビル 3 階建て事務所の木造標準モデル](#)，日本住宅・木材技術センター
- 4) [廃石膏ボードの現在～処分からリサイクルへ～](#)，GBRC Vol. 49 No. 3 2024. 07