

不動産売買ウェブ公開データを用いたマンション修繕積立金負担度の広域的把握の試み

相 尚寿¹, 北垣 亮馬²

¹ 東京大学 空間情報科学研究センター, ² 北海道大学大学院 工学研究院

連絡先: < hisaai@csis.u-tokyo.ac.jp >

- (1) **背景・目的:** マンションは都市部を中心に主要な居住形態の一つとして定着している. しかし, 土地・建物が区分所有であるため, 巨額の支出となる修繕工事に向けた積立では, 入居者の高齢化による支払い能力低下や所有者の非居住(賃貸)化による関心の低下により, 積立不足が懸念される. 一方, 修繕工事費や積立状況を建物ごとに把握することは困難である. 本研究では, 不動産売買ウェブ公開データを用い, 個々の建物ではなく地域レベルで, 修繕積立金の支払いが家計にとってどの程度の負担であるかを推計, 把握する手法を提案する.
- (2) **方法:** 不動産取引情報提供サイト REINS から 2017 年 7 月~2018 年 6 月の成約物件について, 専有面積(階級分類後), 平米単価, 最寄り駅と徒歩分数, 竣工年(2 年幅)を入手した. まず, 専有面積階級の中央値×平米単価で成約価格を導出し, 頭金 20%, 年利 1.0%, 返済期間 35 年として EXCEL の PMT 関数でローン返済金年額を求め, 年収に対する返済金の割合を 30%(年収 400 万円未満なら 25%)として年収を推計した. 建物修繕費の算出は, 北垣ほか(2018)の方法による(図 1). この方法は, (1)各種修繕工事の単価を修繕周期で除した年額換算値, (2)竣工時期の標準的な建物面積と当該物件の専有面積の比較から推計した入居世帯ごとの修繕費負担割合を用いる. この負担額を年収で除したものが修繕積立金負担度(以下, 負担度)である. 入居世帯の年収, 建物修繕費, いずれでも各種パラメータを標準的な値で代表させたため, 負担度も多分に誤差を含むと考えられるが, 以下の分析のように空間単位による集計で誤差が相殺され, 傾向把握は可能だと期待される.

表 1: 修繕工事項目の平米単価(円)と周期

大規模修繕(12 年毎)	設備更新(15 年毎)	その他(6 年毎)			
仮設	1890	給水設備	6029	鉄部塗装等	437
屋根防水	1300	排水設備	1494	調査費	659
床防水	1670	ガス設備	670		
外壁塗装等	3690	空調設備	200	別に計算	
建具金物等	345	電気設備	1045	昇降機	
共用内部	298	情報・通信設備	1197	立体駐車場	
外構・付帯	1284	消防設備	160		

- (3) **分析:** 成約物件に関する情報は, 首都圏の北総, つくばエクスプレス, 伊勢崎, 東上, 相模原, 小田原, 田園都市の各沿線で収集した. 駅から徒歩 5 分刻み相当の 333 m 間隔で発生させた同心円バッファ, 駅を母点とするボロノイ, 小地域ポリゴンをインタセクトし, 最寄り駅×徒歩分数×町名ごとの空間単位を導出した. 負担度も空間単位ごとに集計し, 平均値を可視化した(図 2 に 4 路線分を掲載).
- (4) **結果:** ともに郊外ニュータウン部のみが対象である相模原線と北総線では, 負担度に大きな差異が見られた. また, 近郊~郊外に路線を持つ場合, 伊勢崎線のように郊外ほど負担度が高くなる傾向にある. 田園都市線は負担度が全般に低い.
- (5) **使用したデータ:**
- 不動産取引情報提供サイト REINS
 - 国土数値情報「鉄道」国土交通省
 - e-stat 「2015 年国勢調査境界データ」
- (6) **謝辞:** 修繕積立金負担度の算出方法をご指導いただいた東京大学大学院石田崇人氏に謝意を表す.
- (7) **関連文献:**
北垣亮馬・石田崇人・長根乃愛・片桐由希子 (2018) マンションの修繕積立金の資金繰り逼迫性の空間分布構造に関する基礎的研究. 「2018 年度日本建築学会大会学術講演論文集」, 121-125.

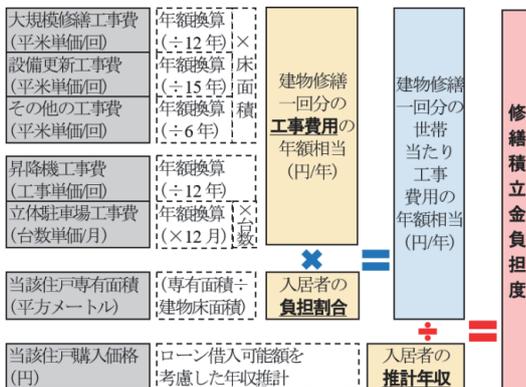


図 1: 修繕積立金負担度の計算フロー

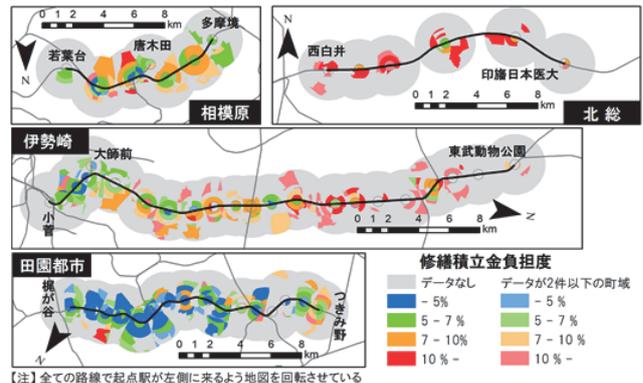


図 2: 修繕積立金負担度の空間的分布傾向