

小売物価統計調査(家賃調査)の築年数分布及びその時間変化の影響を考慮した経年変化率の推計

1. 3/22の部会でお示した分析

(1) 使用したデータ

- 2008年及び2013年の住宅・土地統計調査で調査された借家世帯(約100万世帯)
- 住宅の構造・建て方別に「非木造共同住宅」「木造共同住宅」「木造一戸建」の3区分に分けて推計

(2) 回帰モデルの設定

- 2時点のデータをプールし、建築時期を新築後の経過年数(築年数)に変換した変数を説明変数に加えたモデルを設定
- 家賃は築年数に対して指数関数に従って下落し、その下落率(経年変化率)は築年数によらず一定と仮定

$$\ln(\text{rent}/\text{area}) = \alpha + \sum_i(\beta_i \cdot X_i) + \omega \cdot Z + \delta \cdot T + \varepsilon$$

- 【目的変数】 $\ln(\text{rent}/\text{area})$: 1か月の家賃(単位面積当たり対数値)
 【説明変数】 X_i : (構造的属性)延べ面積ダミー、建物の階数ダミー、駅からの距離階級ダミー、台所の型ダミー等
 Z : (地域的属性)市区町村別平均地価(対数値)
 T : (年代的属性)新築後の経過年数(築年数)
 (時点ダミー) 2008年が0・2013年が1

(3) 築年数の回帰係数から推計した経年変化率(%)

非木造共同住宅	木造共同住宅	木造一戸建
-0.80	-0.99	-0.99

2. 小売物価統計調査(家賃調査)への適用

(1) 課題への対応

- これまでは、住宅・土地統計調査のデータを用いて観測時点を固定した静的な借家分布における経年変化率を推計
- 住宅の入れ替えがない場合は時間変化に対して不変(1年経過後の平均築年数は1年増加し、経年変化率は不変)となるが、一般的には新築物件の追加や古い物件の滅失等により、平均築年数の前年差は1年よりも小さくなると考えられる
- これまでの回帰分析結果と、消費者物価指数の算出に用いる小売物価統計調査(家賃調査)のデータを用いて、同調査の築年数分布及びその時間変化の影響を考慮した経年変化率を推計

(2) 家賃調査の築年数分布及びその時間変化の影響を考慮した経年変化率の推計

$$\text{経年変化率} = (\exp[\hat{\omega} \cdot (\bar{Z}(t) - \bar{Z}(t-1))] - 1) \times 100$$

$\hat{\omega}$: 住宅・土地統計調査の個票データを用いた回帰分析によって得られた ω の推定値
 $\bar{Z}(t)$: 時点 t における小売物価統計調査(家賃調査)のデータの平均築年数

(3) (2)の算式から得られた経年変化率(%)

非木造共同住宅	木造共同住宅	木造一戸建
-0.76	-0.84	-0.82

※2014年～2017年の経年変化率の平均

※ 推計によって得られた経年変化率は、住宅の物理的な劣化のほか、各年に建築された住宅の外形的特性(間取り、設備等)に対する価額評価の変化が含まれる