

「住環境得点」と実際の人口増減傾向との整合性と域内転出入者の割合の関連に関する一考察

相 尚寿

東京大学 空間情報科学研究センター

連絡先: < hisaai@csis.u-tokyo.ac.jp > Web: < http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/ >

- (1) **動機:** 近年, 日本では人口減少時代の本格的な到来を受け, 立地適正化計画が制度化されるなど, コンパクトシティの実現を目指す都市計画策定の必要性が高まっている. 計画立案の実務では, 拠点となる地域の選定, その拠点に対して新しく導入すべき施設や公共サービスの検討における判断材料として定量的な指標が必要になると考えられる. 筆者は, 複数の住環境指標を統合し, 住民による居住地選択の際の魅力度を定量化する「住環境得点」の概念を提案し, その算出方法の改善を図ってきた. 一方, 住環境得点の高低と, 実際に国勢調査の結果から計算される人口増減の実態とが整合する割合は概ね6割に留まっており, この点の改善が課題であった. 住環境得点の算出にあたっては, 人口増減が居住地選択の結果であると仮定しているものの, 実際の人口増減は自然増減や社会増減のうち都市圏外との転出入も含まれる. 本報告では転出入人口のうち都市圏内で完結する転出入が占める割合が高いと, 住環境得点が実際の人口増減の状況とよりよく整合するのかが検証する.
- (2) **方法:** 2010 年国勢調査「人口移動集計」を用い, 市区町村ごとに転出入人口のうち同一市区町村内を含む同一都県内での移動が占める割合(県内転出入率と呼ぶ)を算出する. また, 住環境得点が50以上かつ人口増加の小地域と住環境得点が50未満かつ人口減少の小地域の合計が全小地域数に占める割合(整合率と呼ぶ)を算出する. 住環境得点は, 東京都市圏1都3県の都市地域(図1)を対象に若年層と生産年齢層を区分したもの(相, 2020)を分析対象とした. なお, 住環境得点で若年層は18歳未満, 生産年齢層は18~64歳と定義されるが, 人口移動集計では年齢の階級分類が5歳ごとのため, 5年前に生誕前だった4歳未満を除外し, 便宜的に若年層は5~19歳, 生産年齢層は20~64歳として転出入人口を算出した. 両者を比較し相関や有意な関連性が見られるかを検証した.
- (3) **結果:** 県内転出入率と整合率の相関係数は, 若年層で0.54, 生産年齢層で0.53となり, 両者の間には中程度の正の相関があると言える. 表1には県内転出入率と整合率のクロス集計表を示した. いずれの年齢層も $\chi^2=0.00$ であり, カイ二乗検定では5%水準で県内転出入率と整合率との間に有意

な関係が認められた. さらに, 残差分析の結果, 県内転出入率70%以上の市区町村では整合率が8割以上という高水準となることが多く, 県内転出入率が60%未満だと整合率が50%未満となるケースが多いことがわかった.

(4) 使用したデータ:

- ・「国土数値情報(鉄道時系列, 公共施設, 都市公園, 標高・傾斜度5次メッシュ, 都市地域土地利用細メッシュ)」国土交通省
- ・「事業所・企業統計調査」「国勢調査(小地域集計, 人口移動集計)」統計局

(5) 謝辞:

国立社会保障・人口問題研究所の人口移動調査プロジェクトメンバーより有益なご意見をいただいた. ここに記して謝意を表する.

(6) 参考文献:

相尚寿(2020)人口増加地域の特徴を説明する「住環境得点」の精度向上に向けた一考察.「都市計画論文集」, 55(3), 印刷中.

表1: 県内転出入率と整合率の関係

	若年	整合率(%)			
		-50	50-60	60-80	80-100
県内 転出 入 率(%)	-60	28	17	10	1
		3.68	0.93	-1.60	-3.62
	60-70	26	22	16	3
		1.80	1.59	-0.48	-3.41
	70-100	18	22	36	39
		-4.74	-2.22	1.79	6.14
生 産 年 齢 層	-60	24	29	32	3
		4.39	2.11	-0.76	-5.11
	60-70	8	17	42	9
		-1.14	-0.69	3.41	-2.38
	70-100	2	14	20	38
		-3.43	-1.50	-2.64	7.72

上段: 該当する市区町村数

下段: 調整済み残差(橙: 有意に多い, 青: 少ない)

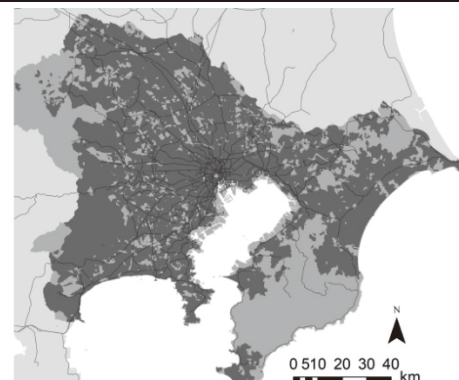


図1: 対象地域(最も濃い灰色)