

持続可能性のある都市圏について

人口動向から見た都市圏の構造変化とその要因

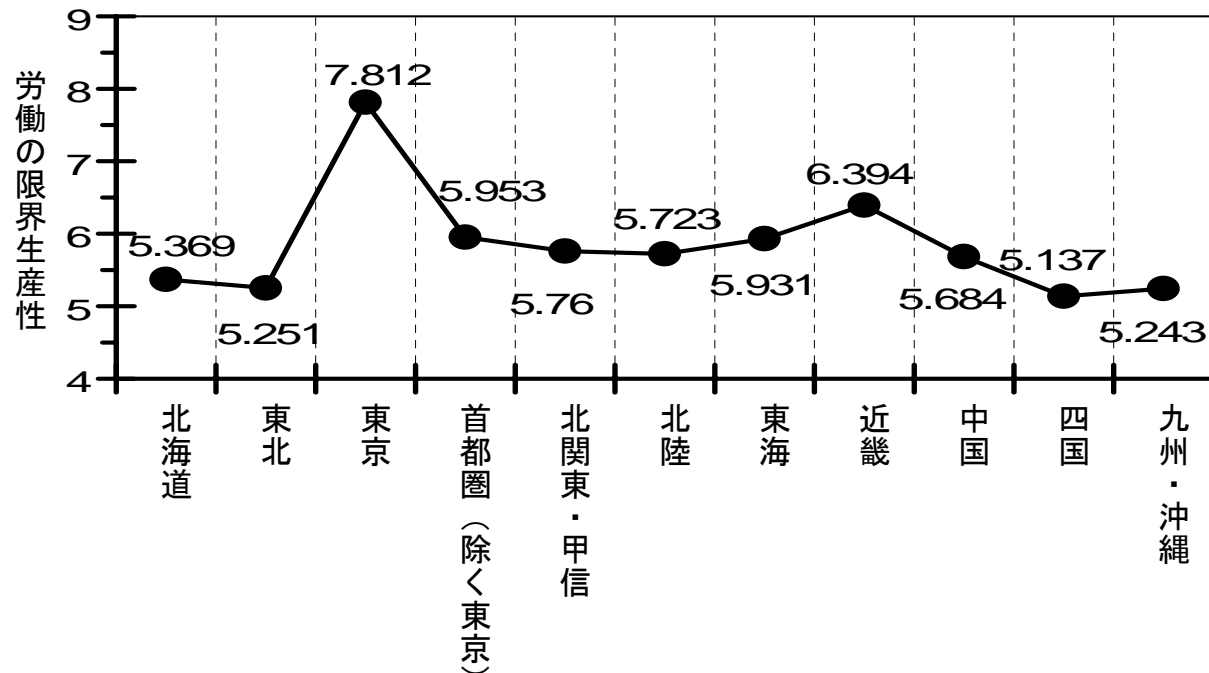
大都市圏制度調査専門委員会
平成18年4月11日

関西学院大学

林 宜嗣

I 人口移動に関する代表的な考え方：全国ベース

1. 供給重視の考え方：労働の限界生産性



2. 需要重視の考え方：経済基盤説

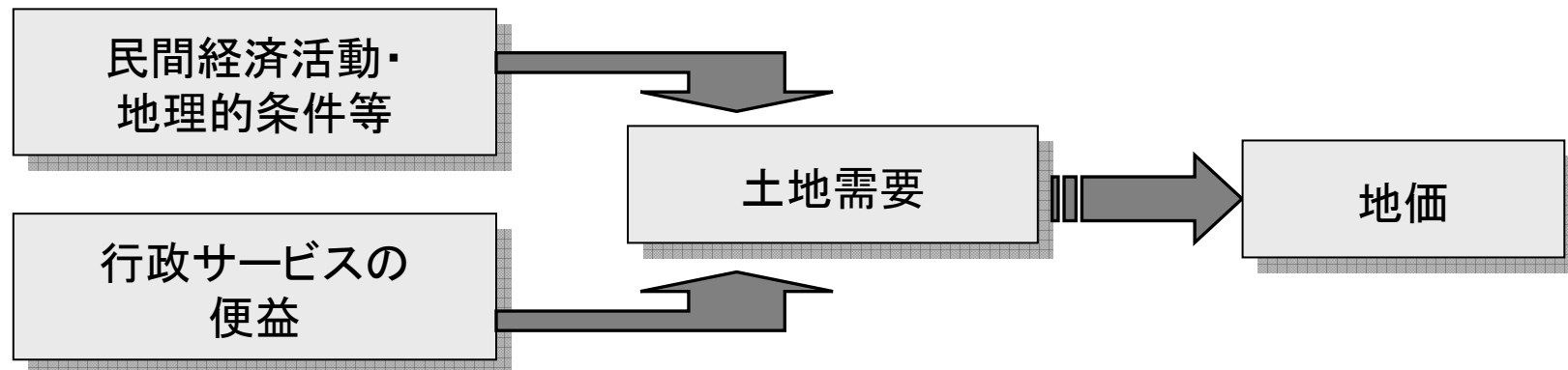
Ⅱ 人口移動に関する代表的な考え方：都市圏ベース

1. 住宅立地理論(トレードオフ・モデル) (地代)地価と通勤費

$$\text{地価} = 1652.9 + 206.85 \times \text{因子2} + 1.26 \times \text{課税所得/人} - 31.11 \times \text{通勤時間}$$

(3.79) (2.46) (3.62) (-4.22)

adjR2=0.761



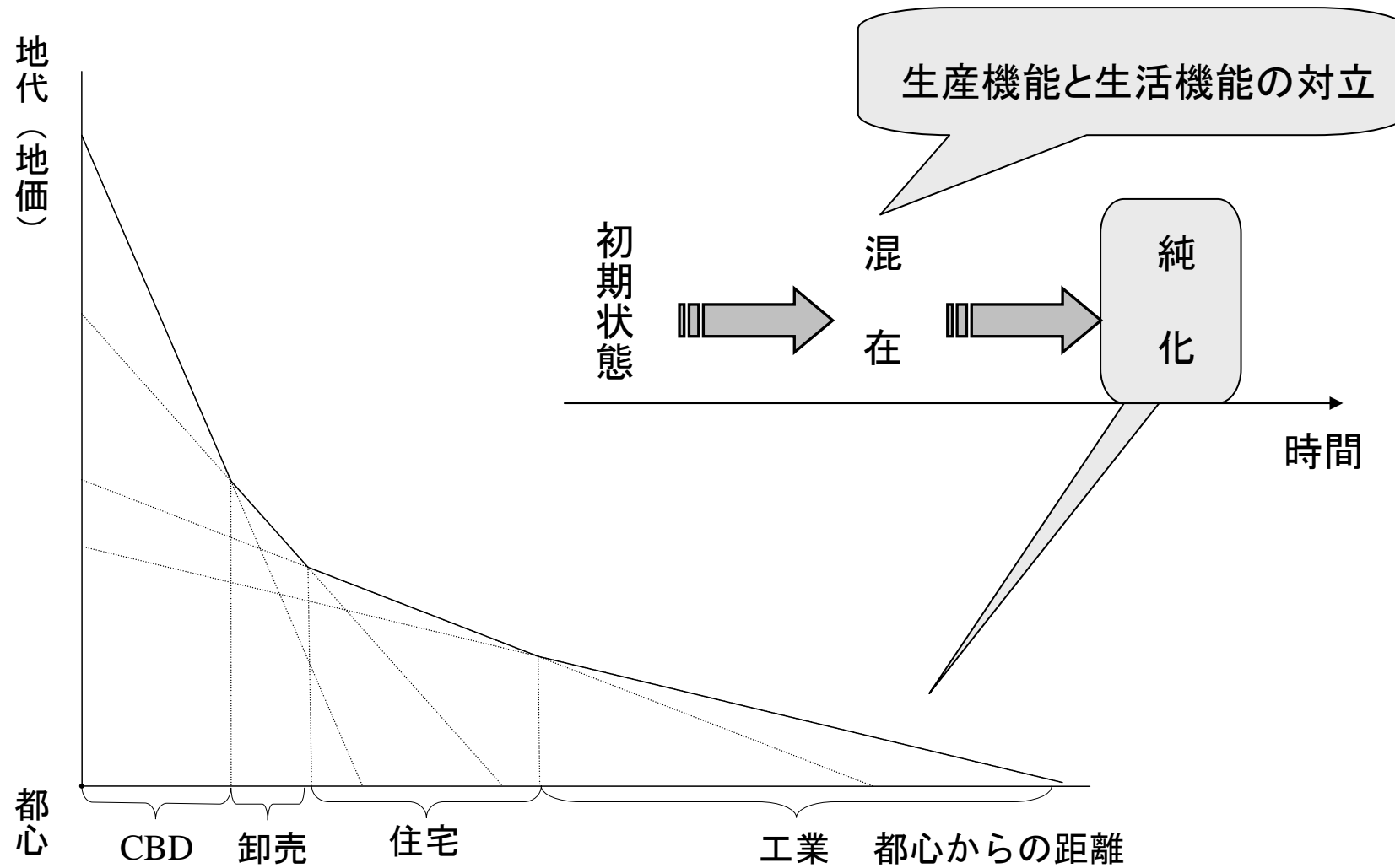
(参考)表1 因子負荷量(大阪府下都市を対象)

	因子1	因子2	因子3	因子4
公会堂・市民会館延面積／人	0.938	-0.194	0.096	-0.264
体育館延面積／人	0.873	0.072	-0.039	-0.083
集会施設延面積／人	0.836	0.321	-0.062	0.253
図書館蔵書数／人	0.745	0.164	-0.157	0.149
道路面積比率	0.071	0.823	0.121	-0.275
下水道普及率	0.117	0.696	0.114	-0.040
幼稚園施設充足率	-0.108	0.130	0.832	0.409
保育所施設充足率	0.012	-0.281	0.022	0.586
焼却・高度堆肥化処理率	0.177	-0.012	-0.574	0.240
公園面積／人	0.059	0.079	0.432	0.000

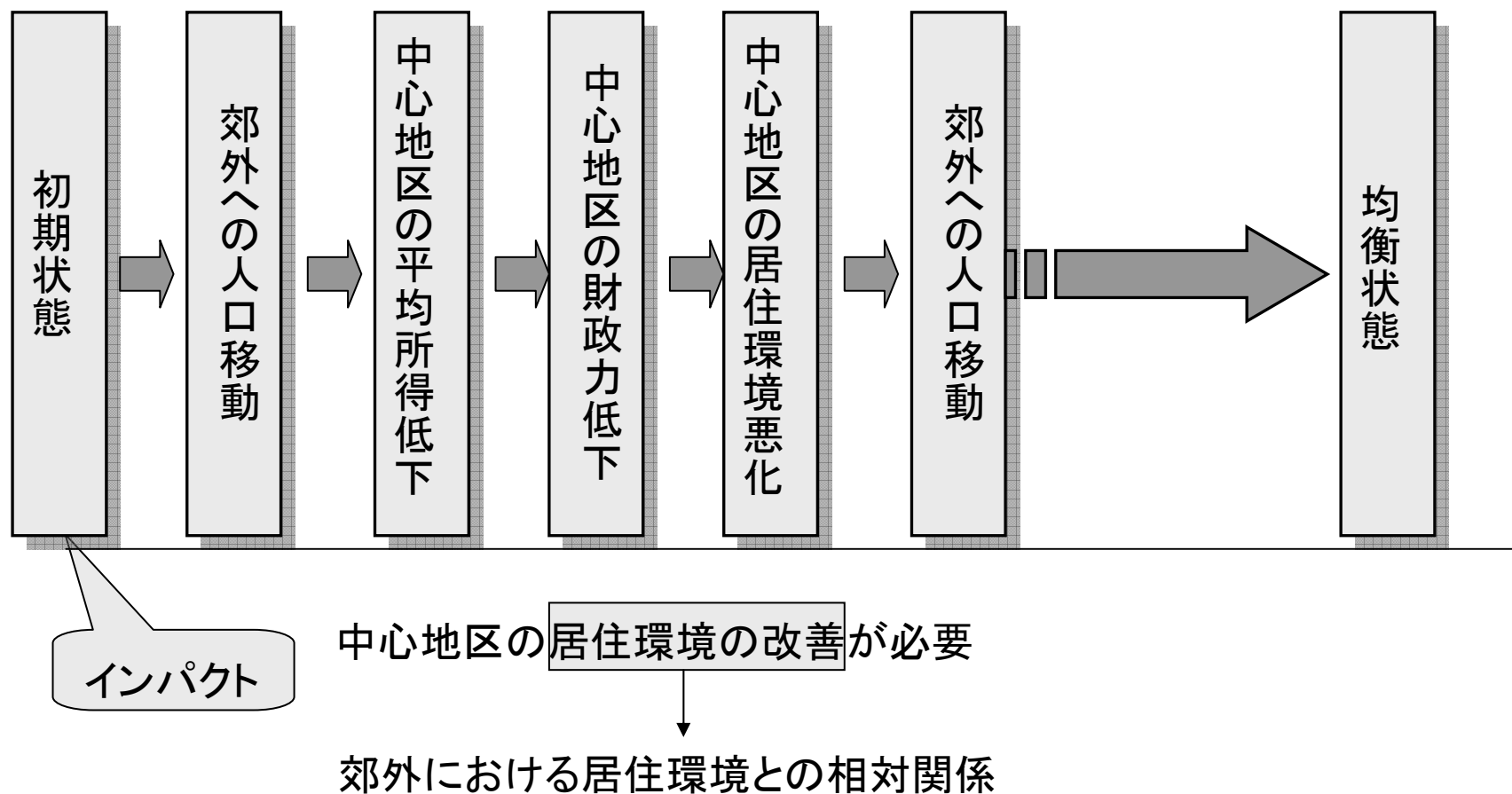
$$\text{地価} = 1955.6 + 97.65 \times \text{因子1} + 420.28 \times \text{因子2} - 78.35 \times \text{因子3} - 62.46 \times \text{因子4}$$

(38.70) (1.88) (7.72) (-1.46) (-1.09)
 adjR2 = 0.667

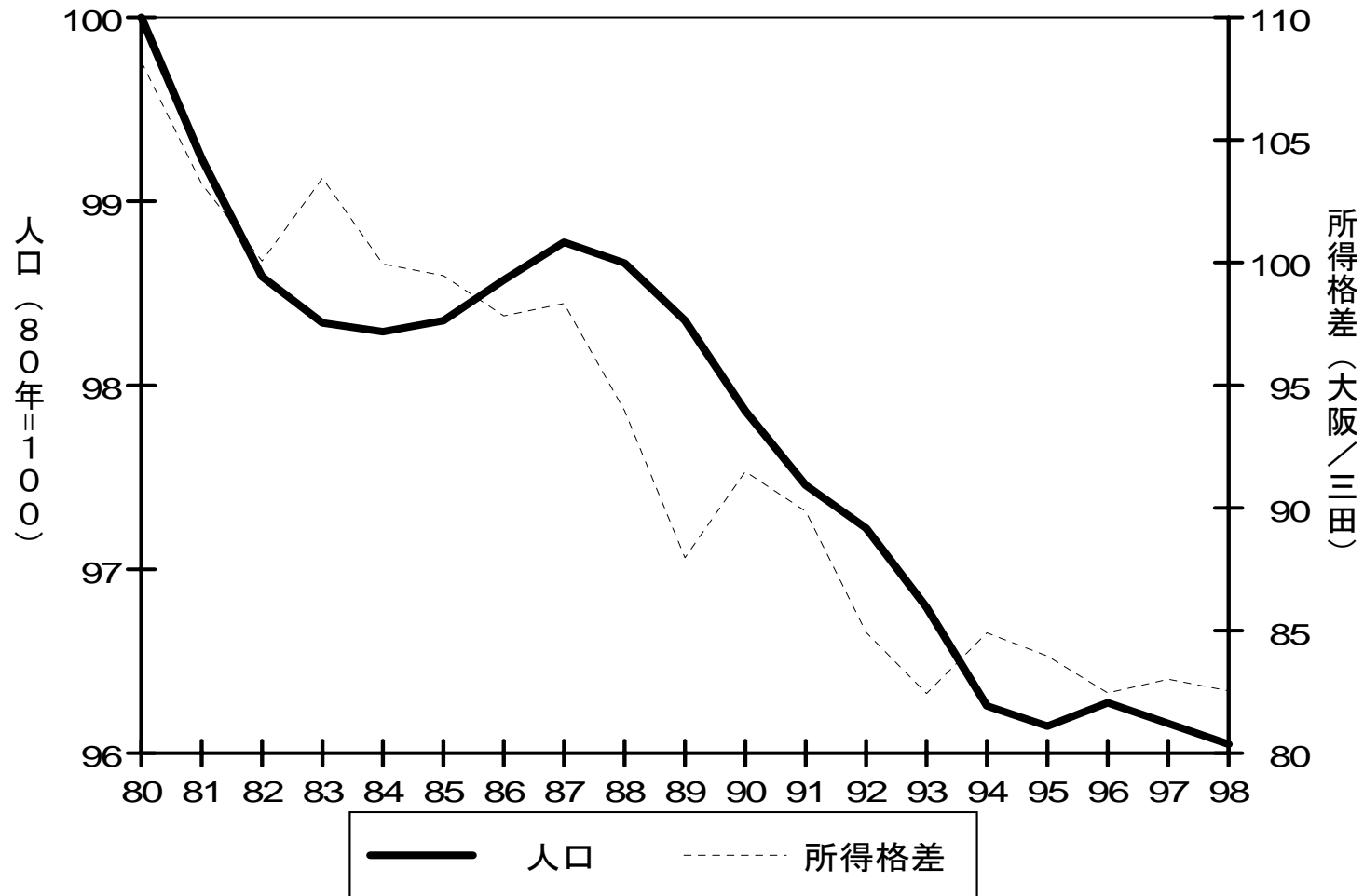
2. 市場メカニズムによる産業・住宅の立地



3. 累積的衰退モデル(インナーシティの衰退)



人口変化と所得格差 (大阪市の人口変動と対三田市所得格差)



主成分分析の結果
(大阪市区部データを利用)

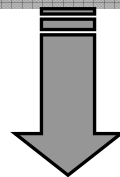
	主成分 1	主成分 2	主成分 3	主成分 4
固有値	5.77	3.26	2.37	1.58
累積寄与率	33.92	53.09	67.04	76.34
人口密度	0.162	0.291	-0.225	-0.367
65歳以上人口比率	-0.034	0.487	0.105	0.224
高額納税者/1万人	-0.357	0.228	0.019	0.105
持ち家比率	0.180	0.045	-0.377	0.458
事業所数(99/96)	-0.156	-0.129	-0.123	-0.083
医師数/1000人	-0.336	0.217	-0.049	0.151
第2次産業就業者比率	0.355	-0.107	0.102	0.214
零細事業所従業者比率	0.276	0.330	-0.049	-0.133
70年以前建築住宅比率	0.264	0.321	0.091	0.203
通勤時間30分未満比率	-0.205	-0.056	0.349	0.300
最低居住水準未満住宅比率	0.173	0.005	0.549	-0.021
空き家率	-0.132	0.317	0.102	-0.020
刑法犯罪認知件数/1000人	-0.365	0.136	0.165	0.126
工業施設用地面積比率	0.214	-0.259	0.212	0.429
生活保護率/1000人	0.114	0.186	0.475	-0.301
長屋建て比率	0.270	0.327	-0.136	0.215
公園面積比率	-0.222	0.078	-0.088	0.182

$$\begin{aligned} \text{人口社会増減率} = & 0.572 - 0.4474 \times (\text{第1主成分}) + 0.1238 \times (\text{第2主成分}) \\ & (4.03) \quad (-7.41) \qquad \qquad \qquad (1.54) \\ & + 0.2422 \times (\text{第3主成分}) + 0.1051 \times (\text{第4主成分}) \\ & \qquad \qquad \qquad (2.57) \qquad \qquad \qquad (0.91) \end{aligned}$$

adjR2=0.725 ()内はt値

Ⅲ 持続可能性のある都市圏にするために

1. 都市空間は土地、建物、人、企業、都市施設、環境などの要素の複合体であり、これらがバランスよく存在しなくてはならない。
2. 生産の場と生活の場が対立するのではなく、共存しなくてはならない。
3. 都市空間の構成員は多様でなくてはならない。
4. 地域によって望ましい都市空間作りの目標は異なる。



市場メカニズムの強大な力を考慮した都市空間づくり