

表2 ジニ係数の計算

区分	自治体構成比累計	歳入構成比累計	面積
	0	0	
第1区分	20.0	5.3	53
第2区分	40.0	16.5	218
第3区分	60.0	32.8	493
第4区分	80.0	56.4	892
第5区分	100.0	100.00	1564
		合計	3220

ジニ係数=(5000-3220)/5000=0.356

線（青色線）と歳入総額の構成比累積を描いた橙色線とで囲まれた面積（A）が三角形の面積（A+B）の何%かが不平等の水準を示しますが、これが「ジニ係数」です。

早速計算してみましょう。まず、下の三角形のうち、橙色の線と横軸と右側の縦軸で囲まれた面積（B）を求めます。第1区分の三角形と他の区分の4つの台形の合計は3220ですね。そして青色の線と橙色の線で結ばれた面積と三角形の比を求めて $(5000-3220)/5000=0.356$ というジニ係数が表2のように求められます。ちなみに税制や社会保障制度を通じた日本の再分配後のジニ係数は0.33位で推移しているので、自治体ごとの歳入格差は再分配後の所得格差と同じくらいと判断できます。

多摩地域の歳入の構成比で見ると、地方税が45%、国庫支出金が17%、都支出金が13%、地方債が4%などとなっています。地方税収入が歳入の大きな部分を担っています。ジニ係数0.356から判断して、スーパースター自治体を作らないメカニズムが働いているのでしょうか、どうでしょう。みなさんいろいろな統計データを使用して格差を可視化してみてください。

3. 東京圏はスーパースター地域

ところで人口の東京圏一極集中は依然続いています。特に若い人口を引き付けているのですが、どうしてでしょうか。全国を10ブロックに分けて1985年（バブルが始まろうとしていた頃）と最新の国勢調査人口を図2で比較してみましょう。北関東（栃木・茨城・群馬）、南関東（埼玉・千葉・東京・神奈川）、中部東海（山梨・長野・静岡・岐阜・愛知・三重）、近畿（滋賀・京都・大阪・兵庫・奈良・和歌山）の4ブロックだけが人口を増加させているのです。たしかにバブルの頃は地方も景気が良くなって、人口も増加しました。首都圏の人口も各地に散らばりました。しかし30年の時間経過の中で、図2のように5地域が人口減少を始めました。人口増減は自然増減（出生—死亡）と社会増減に分解されます。低出生率が全国津々浦々でいわれて久しいですから、人口増減のほとんど大半は、人口移動の結果として表れる社会増減（転入—転出）ということになります。

「人口は職を求めて移動する」という有名な仮説に「事業所は人材を求めて移動する」という現在の傾向を追加しましょう。「通信と輸送技術の進歩で関連費用が急激に低下している」と書きました。ならば、地方に住んで都会に出てくる移動費は低下します。またインターネットの普及でメールやテレビ会議も可能ですか

図2 全国10ブロックの国勢調査人口の変化



ら、人口はもっと地方に散らばってもよいわけですが、そうはなりません。逆に「人材が人材を求める」「事業所はますます集中する」傾向が強化されているのです。その理由の一つは、人材が集中し、そこに新しいビジネスチャンスが生まれ、そのうちに事業所が生まれ集まってくるメカニズムが働いていることです。それが経済的報酬を高めてゆく。特定地域が魅力を独占するポジティブフィードバック（相乗効果）が働くのです。まさしく、東京圏は日本のスーパースター地域なのです。

そのことを如実に説明する内閣府の資料を図3で紹介します。転入超過数（転入—転出）と1人当たり県民所得占有率との「強い関係」です。驚いたことに、2つのカーブがほとんど同じような形状と動きを示しています。しがらみもなく移動力も意欲のある若者が、「東京」目指してやってきます。さながら明治維新後の新生日本を作ろうと、有能な若者が青雲の志をもって東京をこぞって目指したように。この共通の流れを止めることが難しいということを国には理解してほしいですね。

米国の高名な学者は、地方分権が進まない国

図3 東京圏はスーパー

(https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/future/sentakus3_2_14.html)



(備考) 総務省「住民基本台帳人口移動報告」、内閣府「県民経済計算」

転入超過数は東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県の上3県の転入超過数計。

所得格差は県民経済計算の「一人当たり県民所得」の全国計に対する東京都の比率。

ではメガシティが誕生しやすいと主張します。日本では、「大学の東京集中こそ、若者が地方から消える元凶」と法律を作り23区への新規立地をけん制します。自治体は国に頼らず、知恵を出し合い、力を結集することで地方分権を進める必要があるのではないのでしょうか。

4. 都内に人口は集中しているか

さて統計の話に戻しましょう。島しょ地域を除いた53の市区町村で、人口が集中しているかどうかを人口密度（人/平方キロ）で検討します。人口密度は市区町村の面積の影響を取り除きます。つまり等しい面積（1キロ平米の枳形）に昼間人口が各市区町村でどれくらいかがわかります。

もっとも人口密度が低いグループ（第1区分）の上限は1万人ちょっとです。なぜ、中途半端な数字なのでしょう。じつは頻度分布を作成する場合、密度分布の階級数と幅は、適切な区分とするために「スタージェスの公式」を参考（つまり、計算値をそのまま）にします。スタージェスの公式は、データ数をNとして、

$$s = 1 + \frac{\log_{10} N}{\log_{10} 2} = 1 + 3.22 \log_{10} N$$

で階級数sを決めます。大体s=7くらいになります。そして幅wは最大人口密度と最小人口密度の差を階級数sで除して、

$$w = \frac{\max P - \min P}{s}$$

で最大人口密度と最小人口密度の差を階級数sで割って求めます。大体w=10877となります。こうして出来上がったのが表3です。

さて、この人口密度の分布が、どのようなプロセスで成り立っているのかを、表4で3つの確率分布で近似して検討してみましょう。