

労働生産性、所得、人口増減の関連に関する考察*

茨城県企画部統計課 企画分析G 主任 島田 康裕

I はじめに

市町村毎の生産面から捉えた地域ベース（内ベース）での労働生産性と分配面から捉えた住民ベース（民ベース）所得には、それぞれの水準に相違がみられる。その相違を発生させる一因として、通勤の影響を国勢調査によってみたところ、当該市町村外への通勤により所得が平準化されている可能性が考えられた。さらに各都道府県単位での労働生産性の高低と人口増減の間には概ね正の相関がみられた。

II 分析手法

リーサス¹によって平成24（2012）年経済センサス活動調査に基づく労働生産性及び人口に関する情報が提供されている²ことから、それをもとに分析を試みた。

一般的に、労働生産性は単位当たりの付加価値を表し、①「付加価値」÷「就業者数」または②「付加価値」÷「総労働時間」、等で定義されるが、経済センサス活動調査によってサービス産業部門も含んだ「付加価値」を都道府県及び市町村単位で詳細にとらえることができるようになったことで、労働生産性も詳細にとらえることができる。（下記《参考》参照）なお、以下では、労働生産性の定義としては①を用いる。

《参考：経済センサス活動調査について（統計局HPより抜粋）》

【意義①】

・従来、サービス産業分野の統計が不足しており、かつ、体系的に未整備となっていることから、この分野の統計情報が整備される

【意義②】

・産業連関表や国民経済計算の基礎資料とし、原則として全産業をカバーする一次統計が整備される

【意義③】

・地域の実情に応じてきめ細かな施策を展開するための基礎資料として、地域の経済活動に関する一次統計が整備される。

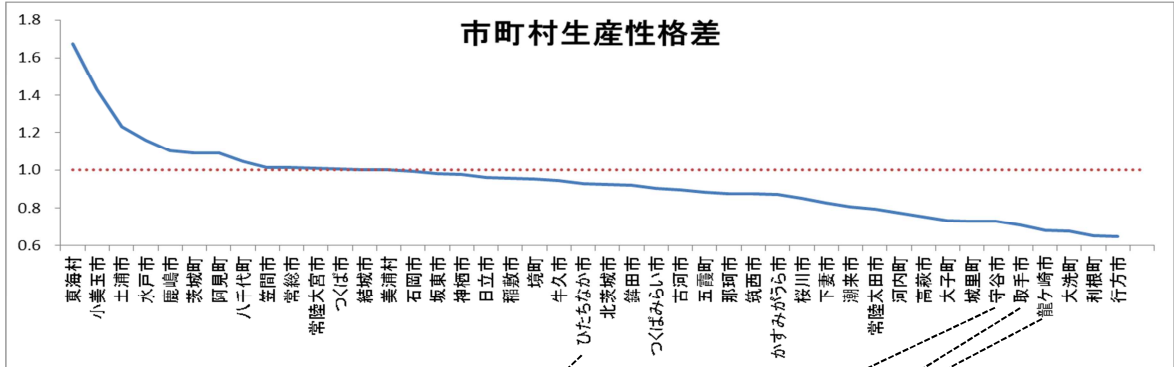
※ 本稿は、著者個人の責任で執筆されており、茨城県企画部統計課の見解を示すものではない。

¹ リーサス（RESAS）とは「まち・ひと・しごと創生本部（内閣官房）」で作成している「地域分析システム」（Regional Economy Society Analyzing System）の略称。

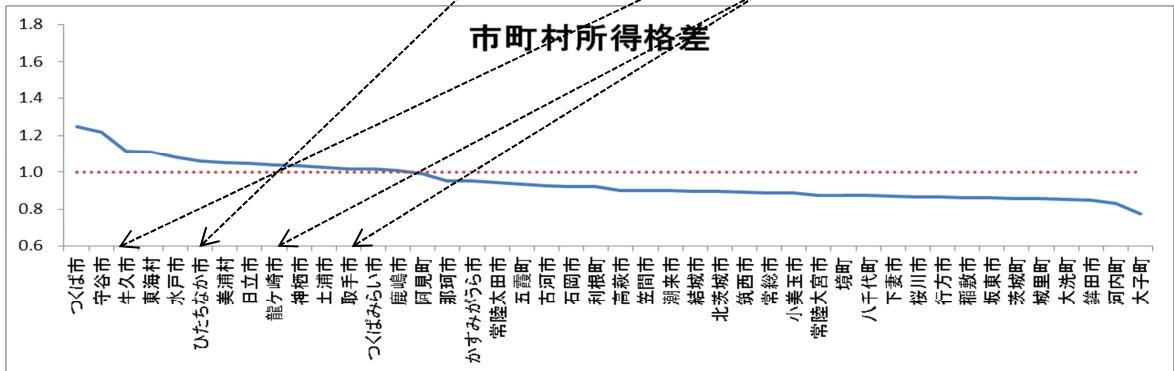
² 労働生産性の算出のため、付加価値を就業者数で割るという作業が必要であるが、リーサスでは、その作業後の数値が提供されている。

Ⅲ 県内市町村の労働生産性格差と所得格差の比較

【図1】



【図2】

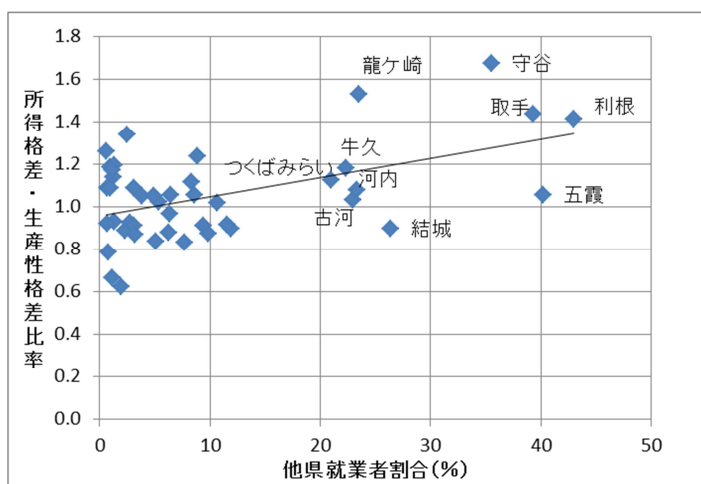


まず、市町村の a 生産性格差 (=各市町村労働生産性÷県労働生産性) と所得格差を比べてみると b 所得格差 (=各市町村所得÷県所得) の方がより小さい様に見える。(図1、図2) なお、図2の所得は、平成24年市町村民税の課税の際に補足された給与所得等を納税義務者数で割ったものである。(茨城県統計課「社会生活統計指標」による)

この要因の一つとして、当該市町村外への通勤により、所得が平準化されている可能性が考えられる。極端な例では、守谷市は、生産性が県平均を大きく下回っているが、所得は県平均を上回っている。(取手市、龍ヶ崎市、ひたちなか市等も同様の傾向。) このことから、当該市町村の労働生産性が仮に低くとも、交通手段の発達や県外を含んだ近隣市町村の発展により、当該市町村の所得は向上し得て、また、生産性の格差もある程度解消し得ると考えられる。

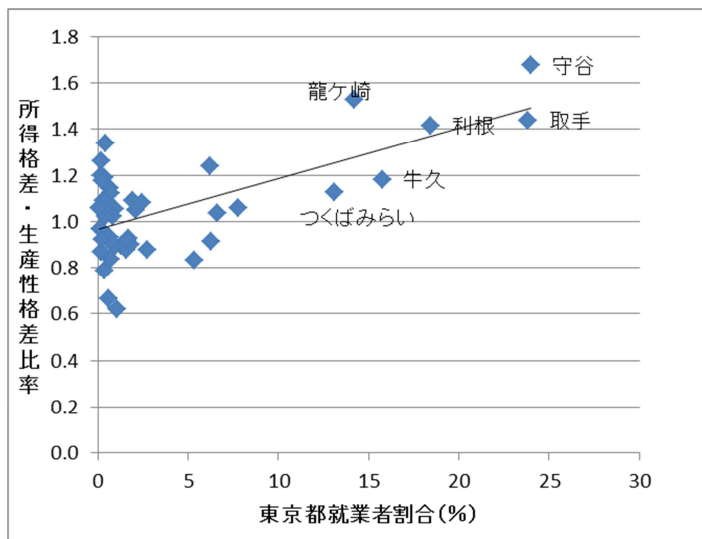
以上を踏まえ、次に、所得格差・生産性格差比率（ $= b \div a$ ）を求め、これと、他県（他市町村）への就業者割合（ $=$ 他県（他市町村）就業者数 \div 当該市町村に常住の就業者数、総務省「平成22年国勢調査」による）の関係をみてみる。なおここで、所得格差・生産性格差比率が1より大きいときは、住民の所得水準が居住市町村の生産性水準よりも相対的に高くなっていると考えられる。それが1より小さいときは、その反対に、所得水準が相対的に低くなっている、と考えられる。

【図3】



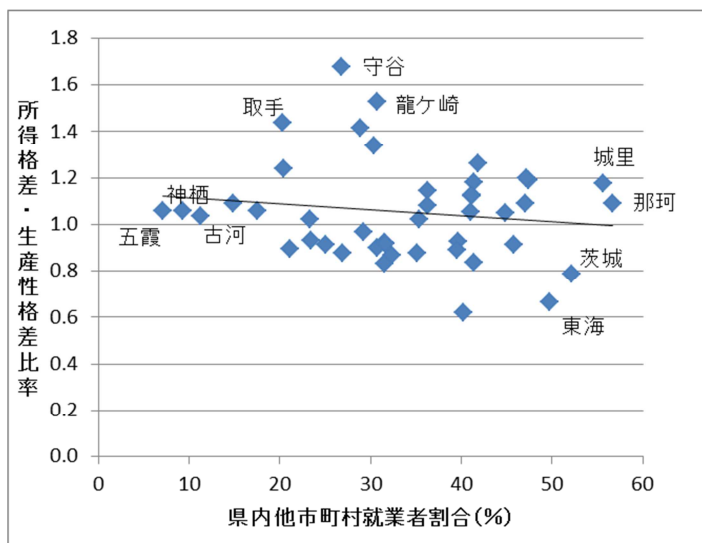
まず、他県への就業者割合と所得格差・生産性格差比率の関係をみてみると、守谷、龍ヶ崎、取手、利根といった市町村で、特に所得格差・生産性格差比率が大きくなっている。つまり、 a に対して、相対的に b の方が大きくなっていることから、当該市町村の住民が他県への通勤により常住市町村の生産性に比して高い所得を得ているといえる。(図3)

【図4】



さらに、特に、東京都への就業者割合についてみると、その割合が10%を超えると、所得格差・生産性格差比率との間に正の関係がみてとれる。(図4)

【図5】



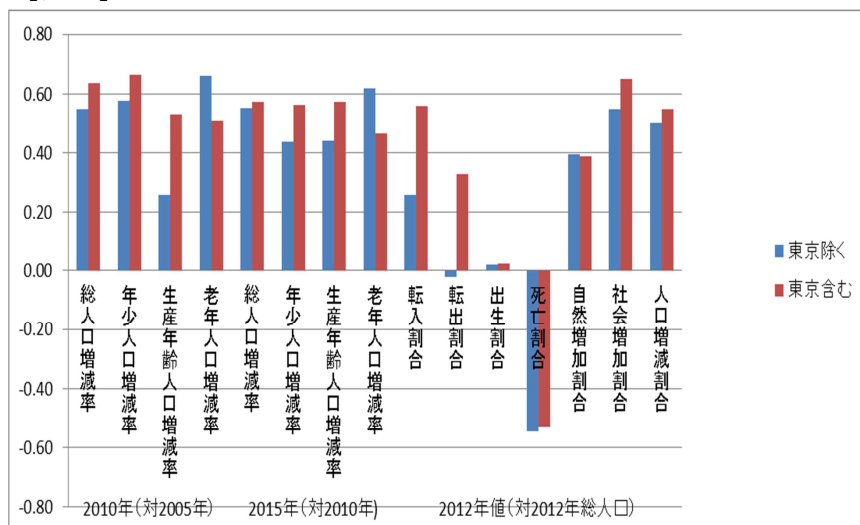
一方で、県内他市町村就業者割合と所得格差・生産性格差比率の関係についてみると明白な関係はみてとれない。(相関係数：-0.15) このことから、県内レベルでは、通勤によっても生産性格差はあまり平準化し得ず、県外への通勤によって初めて平準化し得る可能性も考えられる。(図5)

IV 労働生産性と人口増減の関係

【表 1】

		相関係数	
		東京除く	東京含む
2010年(対2005年)	総人口増減率	0.55	0.63
	年少人口増減率	0.58	0.66
	生産年齢人口増減率	0.26	0.53
	老年人口増減率	0.66	0.51
2015年(対2010年)	総人口増減率	0.55	0.57
	年少人口増減率	0.44	0.56
	生産年齢人口増減率	0.44	0.57
	老年人口増減率	0.62	0.46
2012年値(対2012年総人口)	転入割合	0.26	0.56
	転出割合	-0.02	0.33
	出生割合	0.02	0.02
	死亡割合	-0.55	-0.53
	自然増加割合	0.40	0.39
	社会増加割合	0.55	0.65
	人口増減割合	0.50	0.55

【図 6】

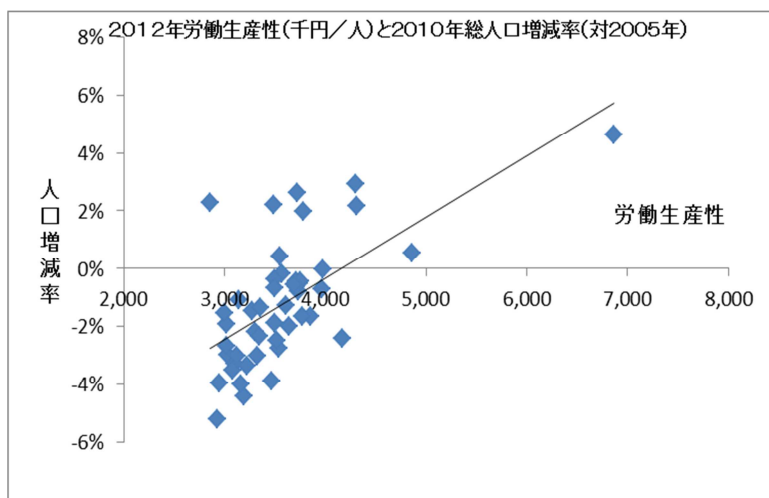


次に、2012年の各都道府県の労働生産性水準と各種人口の指標との相関係数を表3のとおり求めた。(図6は表1をグラフにしたもの。なお、人口に関する数値は国勢調査(総務省)等をまとめたリーサスから得た数値による。)

ここで、表1において、例えば、黄色のセルについては、「2005年から2010年にかけての各都道府県の総人口増減率の増減率と2012年時点での各都道府県の労働生産性の水準との相関係数が0.63だった」ということを意味する。

これを散布図にしたものが図7となる。

【図 7】



また、表 1 の転入割合～人口増減割合については、例えば、転入割合については、

$$\text{転入割合} = \text{転入者数 (2012年値)} \div \text{総人口 (2012年総人口)}$$

として求めている。そのうえで、この値と 2012 年時点での各都道府県の労働生産性の水準の相関係数を求めている。

結果としては、労働生産性水準と人口増減のあいだには概ね正の相関がみられた。

すなわち、労働生産性が高い都道府県ほど人口増の傾向にあり、低い都道府県ほど人口減の傾向にある、といえる。

特に、労働生産性と社会増加割合は比較的高い相関（東京含む：0.65，東京除く：0.55）を示している。このことは、一般的には、労働生産性が高い都道府県ほど賃金が高いことが考えられ、その高賃金に引き付けられ人口が増加するとすれば、それなりに妥当なものと考えられる。（労働生産性と社会増減割合は正の相関（東京含む：0.65，東京除く：0.55）を示している。）

また、労働生産性は自然増加割合とも正の相関（東京含む：0.39，東京除く：0.40）を示している一方、出生割合とは相関がなく、死亡割合とは負の相関（東京含む：-0.53，東京除く：-0.55）を示している。このことは、労働生産性の高さとも都道府県の出生割合とは関係がなく、かつ、高齢化のため死亡割合が高い都道府県は労働生産性が低い傾向にあり、結果、労働生産性と自然増加割合は正の相関の関係にあると解釈できるかもしれない。

しかしその一方、労働生産性は老年人口増減率と正の相関を示している。これは、老年人口が増加する（増加した）都道府県ほど労働生産性の水準が高い傾向にある、ということであり、上記の結果とも矛盾する様にも思われるが、老年人口の増加している地域は、それと同程度に総人口全体も増加の傾向にあるとすれば、妥当なものと考えられる。（例えば、2005年から2010年にかけての総人口増減率の増減率と老年人口増減率の相関係数（東京含む）は0.80となった。）

ただし、相関関係は因果関係を示すものとは必ずしも限らないので、以上の分析のみでは、「労働生産性を高くすれば人口が増える」あるいは「人口増により労働生産性が高くなった」とまではいえない。だが、既述の様に、一般的には、労働生産性が高い都道府県ほど賃金が高いことが考えられ、その高賃金に引き付けられ人口が増加する、さらには、人口の集中に伴うサービス産業の集約化によって労働生産性が高くなる、といった高労働生産性→人口増、人口増→高労働生産性、といった双方の循環が働き、人口の集中化がもたらされているメカニズムが働いているとも考えられる。

V まとめ

本県の市町村の分析によって、仮に地域ベースでの労働生産性が低い場合でも、通勤によっても賃金水準が増加し得る可能性が考えられた。

また、都道府県単位でみると、労働生産性の高低と概ね人口増減の間には概ね正の相関がみられた。この要因の一つとして、人口の集中と賃金増の双方の循環のメカニズムが想定できる。