

都留市産業連関表の試作と分析

居 城 塚

はじめに

本稿は、2005年における都留市産業連関表を試作し、都留市の経済構造を把握することを目的としている。

都留市は平成27年3月1日現在で、31718人の人口を抱える山梨県の都市である。一般にはリニア実験線があることでも知られているだろう。また、教員養成大学として歴史のある都留文科大学が立地していることもよく知られている。

一方で、人口は2000年をピークに減少を続けており、都留文科大学の学生を除くと、高齢化率は平成27年3月1日現在25.74%に達している。また、世界遺産の富士山の北嶺に位置し、首都圏から比較的近距离にあるものの、東京方面から富士五湖へ向かう通過地となっており、年間3000万人の観光客が訪れている富士山エリアの観光の外側になってしまっているというような課題を抱える。

都留市はこのような状況を改善するため、都留市版CCRC構想を打ち出している。CCRC(Continuing Care Retirement Community)は、高齢者が移り住み、継続的なケアや生活支援サービス等を受けながら生涯学習や社会活動等に参加できるような共同体のことで、アメリカでは約2000か所で推定居住者数は75万人に達しているという。(日本版CCRCを巡る状況)。日本でも、大都市圏から地方への人の流れをつくる新たな試みとして日本版CCRCが近年注

目されており、既に複数の取り組みがスタートしている。CCRCでは、生涯学習が一つの鍵になるため、CCRCに大学が参加する、いわゆる大学連携型も多く構想されている。都留市では、まちの「強み」である都留文科大学を核とした大学連携型CCRCを推進しようとしている。

横浜国立大学は、都留市とは2012年に包括連携協定を結び、市担当者や研究者などが集まり「都留地域部会」を開催して、大学の研究成果を地域に還元する試みを続けている。

本研究では、その研究成果の一つとして、都留市の経済構造を包括的に明らかにするための都留市産業連関表を試作し、分析を行っている。特に、様々な施策を行う際に「地域構造分析」を行い、地域の経済構造を把握する必要性は、中村(2014)によって説かれている。本稿では、中村(2014)と同じ問題関心に立ち、都留市の経済構造を把握し、分析することを目的とする。都留市の産業連関表の試作・分析を通じ、都留市では移出産業(基盤産業)が地域他産業との繋がりが弱いのではないか、また都留市の経済循環に多くの「漏出」があるのではないかといった仮説を検証していきたい。

1 市町村産業連関表の作成

日本では、従来から都道府県レベルの産業連関表が作成されてきている。また、政令市レベルの産業連関表も横浜市、神戸市、福岡市、川崎市、相模原市などをはじめ作成されている。さらに、近年特にニーズが高まっているのが市

表1 都留市産業連関表の部門分類 (34部門)

1	農林水産業	18	その他の製造工業製品
2	鉱業	19	建設
3	飲食料品	20	電力・ガス・熱供給
4	繊維製品	21	水道・廃棄物処理
5	パルプ・紙・木製品	22	商業
6	化学製品	23	金融・保険
7	石油・石炭製品	24	不動産
8	窯業・土石製品	25	運輸
9	鉄鋼	26	情報通信
10	非鉄金属	27	公務
11	金属製品	28	教育・研究
12	一般機械	29	医療・保健・社会保障・介護
13	電気機械	30	その他の公共サービス
14	情報・通信機器	31	対事業所サービス
15	電子部品	32	対個人サービス
16	輸送機械	33	事務用品
17	精密機械	34	分類不明

町村レベルの産業連関表であろう。ただし市町村レベルでは十分なデータが揃わないことが多く、土居・浅利・中野 (1996)、本田・中澤 (2000)、入谷 (2012) では簡易的に作成する方法を提案している。一方でサーベイによって高い精度の市町村産業連関表を作成する試みも長谷川・安高 (2009) や今井 (2015) をはじめ行われている。

山梨県内の市町村産業連関表としては、比嘉 (2012) による大月市表の作成と大月短大の経済効果の分析や、同じく比嘉 (2013) による都留市の表の作成と都留文科大学の立地による経済効果の分析、深澤 (2014) による昭和町の表の作成分析などが挙げられる。

本稿の作業に関連して言えば、比嘉 (2013) によって都留市表は作成されているが、比嘉 (2013) では、都留文科大学の経済効果推定に力点が置かれており都留市の産業構造そのものの分析は主眼ではなかった。本稿ではこれに対し、都留市の産業構造の分析を行うために都留市産業連関表を作成することとする。

2 都留市産業連関表の作成

本稿での、都留市産業連関表は、山梨県産業

連関表をもとに、都留市分を按分推計という考え方で作成する。そのため、以下の表1にあるように山梨県産業連関表の部門分類と合わせ34部門とした。

以下では、その推計の概要について述べる。

2.1 農林水産業

生産農業所得統計の山梨県に対する都留市の比率を用いて山梨県表から按分した。

2.2 2 鉱業, 19 建設～34 分類不明

2 鉱業部門と、19 建設～34 分類不明までは、平成13年と平成18年事業所企業統計の山梨県と都留市の従業員数をもとに平成17年 (2005年) の山梨県と都留市の従業員数を直線補間で推計し、按分推計した。

2.3 3 飲食料品～18 その他の製造工業製品まで

3 飲食料品～18 その他の製造工業製品までは平成17年工業統計中分類の部門を表2の都留市産業連関表部門分類に対応させ、山梨県と都留市の工業統計製造品出荷額の比率を使い、山梨県表から按分推計した。

2.4 最終需要の推計

家計外消費、民間消費については、山梨県と都留市の人口比率を使い、山梨県から按分している。一般政府消費、県内総固定資本形成 (公的) については、山梨県と都留市の公務員数比率を使い按分した。県内総固定資本形成 (民間) と在庫純増については、事業所企業統計の山梨県と都留市の総従業者数の比率を用いて按分した。

2.5 移輸出, 移輸入の推計

都留市の輸出、輸入については山梨の輸出率、輸入率をそのまま使用している。

移出、移入に関しては、山梨の移出率、を当初の値として与え、都留市の生産額をCTとして残渣を移入としている。ただし、移入がプラ

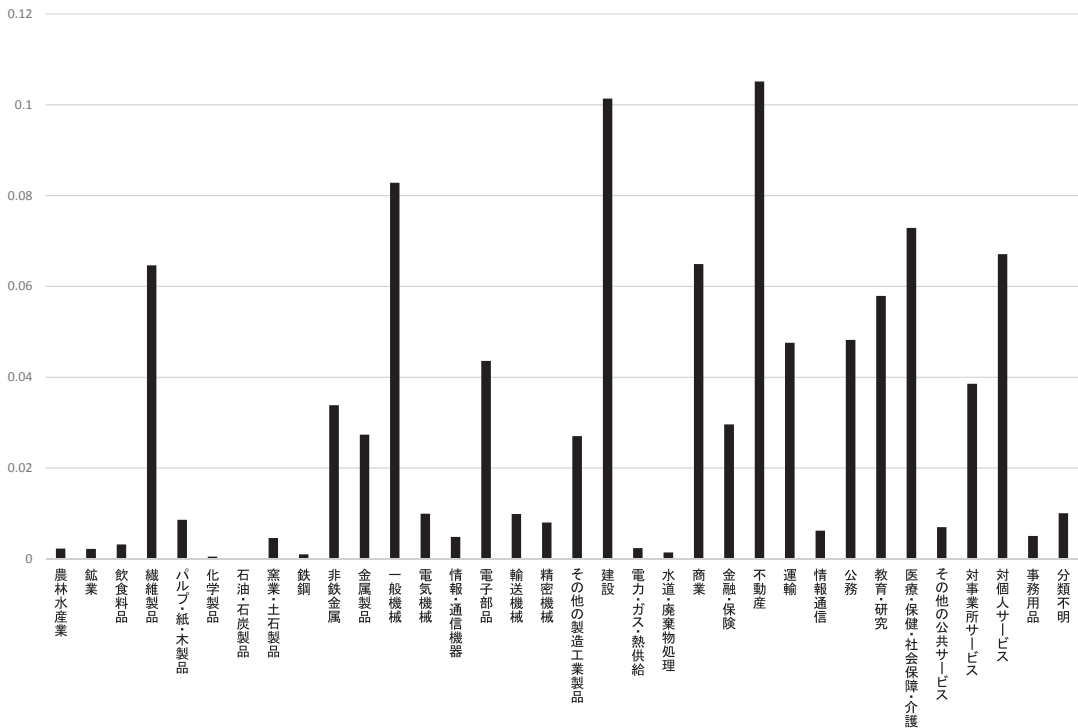


図1 都留市の産業構成比

スになる場合、該当産業の山梨の移入率を与え、在庫純増項目で差を調整している。

2.6 付加価値部門の推計

付加価値部門については、2.1 から 2.3 までで推計した各部門の生産額を山梨県の投入係数によって中間投入と付加価値計に分離し、付加価値の構成については山梨県と同じ構成比としている。

3 都留市の産業構造分析

ここでは、試作した都留市産業連関表を用いて、都留市の産業構造を明らかにしたい。

まず都留市の産業構成比をみたものが図1である。もっとも構成比の高いのが「不動産」、次いで「建設」部門である。製造業関連では、「繊維製品」、「一般機械」といった部門の構成

比が高い¹⁾。

では、このような都留市の産業構成比は、山梨県あるいは日本全体と比較してみた場合どのような特徴があるのだろうか、特化係数を使ってみよう。特化係数は、比較対象地域の産業構成比と該当地域の産業構成比との比率であらわれ、1 以上であれば該当地域の各産業の特化度が高いことが示される。図2は都留市の山梨県全体と比較した場合の特化係数であるが、「繊維製品」部門の特化係数が10を超えていることから、この部門が都留市において特徴的な部門であることが示されている。

1)「繊維製品」産業としては、NBC メッシュテック山梨都留工場などが挙げられる。「一般機械」としてはジャノメダイカスト株式会社、株式会社ミツワ精機製作所などが挙げられる。

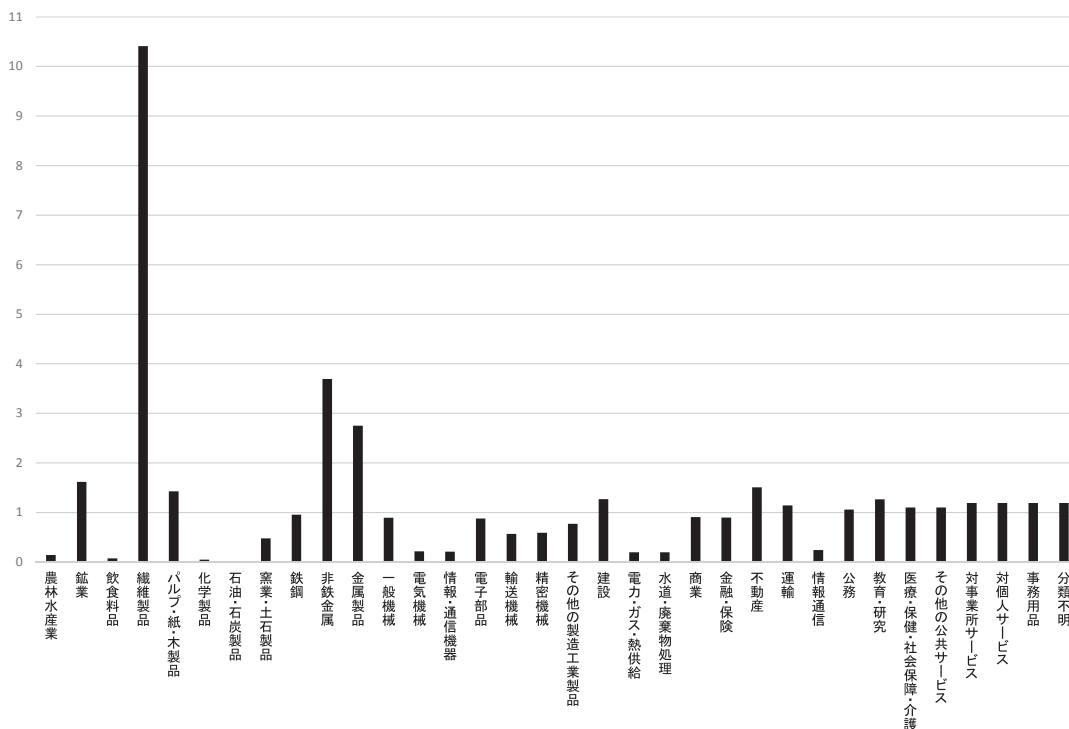


図2 都留市特化係数・対山梨

また、この特徴は図3の都留市の日本全体に対する特化係数においてももっと顕著になり、「繊維製品」部門の特化係数が14を超えている。

次に影響力係数と感応度係数²⁾によって、都留市の各産業の取引関係を見てみよう。一般に他産業から中間財・サービスを多く投入する産業は影響力係数が高く、他産業へ中間財・サービスを産出する産業は感応度係数が高くなる。表2を見れば、影響力係数が低く感応度係

数の高い産業は、「公務」、「教育・研究」、「対事業所サービス」であり、影響力係数・感応度係数ともに高い産業は「パルプ・紙・木製品」、「商業」、「金融・保険」である。また、影響力係数が高く感応度係数が低い産業は、「一般機械」、「建設」等であり、両方とも低い産業は、「繊維製品」、「不動産」等である。図1の都留市において産業構成比の高い「繊維製品」、「一般機械」、「建設」、「不動産」といった産業は、影響力係数が高く感応度係数の低い「建設」、「一般機械」、どちらも低い「繊維製品」、「不動産」というように区分されている。特に、図2、図3で見たように都留市において特化係数の最も高かった「繊維製品」が中間財・サービスの投入面で都留市内に与える影響や、産出面で都留市から受ける影響が低いことは市内循環の観点からは課題といえるだろう。

2) Rasmussen (1957) によって提案された方法で、全産業のレオンチェフ逆行列の列和の平均に対する該当産業のレオンチェフ逆行列の列和の割合を影響力係数、同様に全産業のレオンチェフ逆行列の行和の平均に対する該当産業の行和の割合を感応度係数と呼ぶ。該当産業の列和・行和が全産業平均と比べ大きいか小さいか、1を基準に示される。

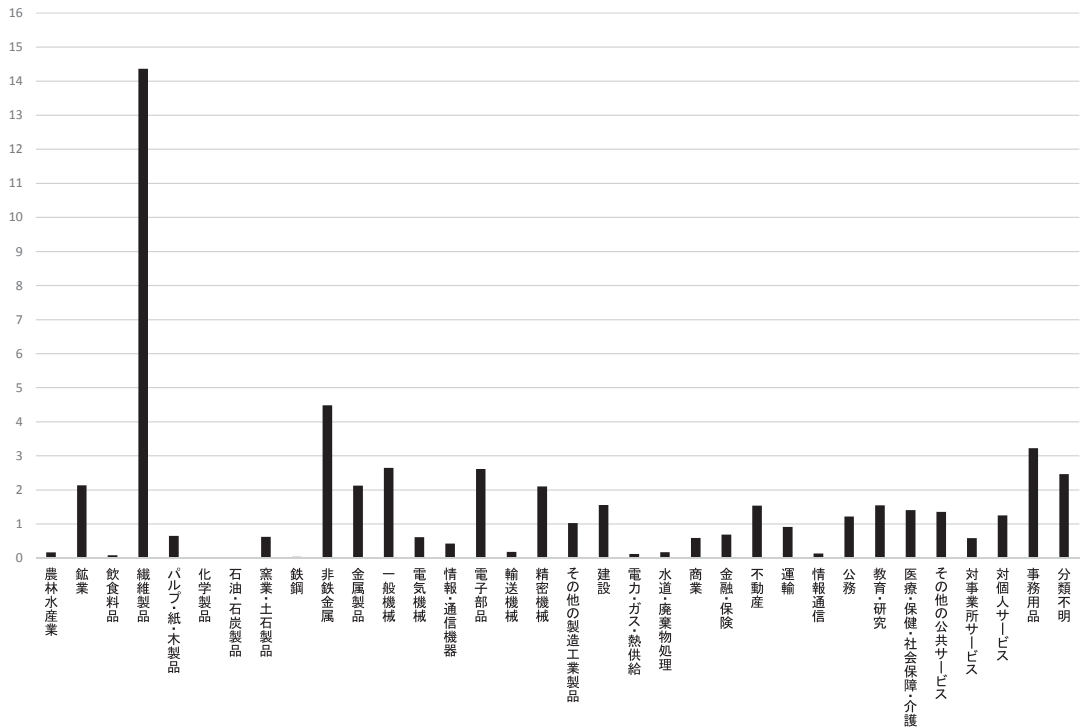


図3 都留市特化係数 対日本

次に、都留市の各産業の域外との関係を、域際収支まで含めて表3で見よう³⁾。

まず移出においては「繊維製品」が最も大きく、次いで「一般機械」である。輸出においては「一般機械」が最大で、次いで「電子部品」となっており、「繊維製品」は比較的小さい。

移出・輸出から移入・輸入を引いた域際収支では、「一般機械」「電子部品」「繊維製品」の順で黒字が大きく、サービス業は全体的に移入・輸入が大きい赤字となっている。このことから都留市では、産業別にみれば製造業で黒

字、サービス業で赤字といった傾向が見いだせるだろう。

続いて、長谷部(2002)、小副川・居城他(2006)で示した「総投入基準市産化率」,「総投入基準輸入分業率」,「総投入基準移入分業率」によって、都留市の中間財投入構造を明らかにする。「総投入基準市産化率」の説明は以下になる。

ある地域内において生産を行う上で必要となる原材料は、地域内、国内のその他地域、海外から供給される。記号を用いれば、地域内の投入係数を A_n , 国内その他地域からの投入を $\hat{N}A$, 海外からの投入を $\hat{M}A$ として区別することが出来る。ただし、 A_n は、 $(I - \hat{M} - \hat{N})A$ で \hat{N} は移入係数の対角行列、 \hat{M} は輸入係数の対角行列である。

すなわち、ある地域内で生産をする上で必要

3) 表3の移入、輸入は、競争移輸入型産業連関表中の最終需要内で示される移入(列)、輸入(列)の数値ではなく、 x_{ij} を中間財取引行列、 M を輸入係数の対角行列、 N を移入係数の対角行列とすれば $\hat{M}x_{ij}$, $\hat{N}x_{ij}$ 行列の各産業別の列和をとったものである。この処理は居城(2007)と同じ処理である。

表2 都留市 影響力係数・感応度係数

	影響力係数	感応度係数
1 農林水産業	0.973	0.845
2 鉱業	1.307	0.877
3 飲食料品	0.979	0.828
4 繊維製品	0.966	0.852
5 パルプ・紙・木製品	1.035	1.092
6 化学製品	1.044	0.823
7 石油・石炭製品	0.822	0.822
8 窯業・土石製品	1.073	0.862
9 鉄鋼	0.974	0.827
10 非鉄金属	0.983	0.854
11 金属製品	0.967	0.977
12 一般機械	1.033	0.884
13 電気機械	0.996	0.828
14 情報・通信機器	0.980	0.823
15 電子部品	1.002	0.866
16 輸送機械	0.951	0.852
17 精密機械	1.009	0.825
18 その他の製造工業製品	1.006	0.970
19 建設	1.056	0.983
20 電力・ガス・熱供給	1.051	0.894
21 水道・廃棄物処理	1.000	0.848
22 商業	1.007	1.434
23 金融・保険	1.021	1.725
24 不動産	0.917	0.968
25 運輸	1.085	2.118
26 情報通信	1.004	0.912
27 公務	0.925	1.072
28 教育・研究	0.953	1.350
29 医療・保健・社会保障・介護	0.959	0.838
30 その他の公共サービス	0.979	0.868
31 対事業所サービス	0.969	2.153
32 対個人サービス	0.976	0.860

となる中間財は以下のような行列で示すことが出来る。

$$\begin{bmatrix} \text{An} \\ \hat{\text{NA}} \\ \hat{\text{MA}} \end{bmatrix} = [\text{A}]$$

このAを生産する上で、地域内の投入係数Anがさらに必要となり、同様にこの過程を逐次的に繰り返せば、

$$[\text{A}][\text{I} + \text{An} + \text{An}^2 + \text{An}^3 + \text{A}]$$

となる。

ここで、地域内レオンチェフ逆行列をBnとおけば

$$\text{Bn} = (\text{I} - \text{An})^{-1} = \text{I} + \text{An} + \text{An}^2 + \text{An}^3 + \text{A}$$

であるので、結局、地域内で必要となる中間財はAnBn、国内のその他地域で必要となる中間財は $\hat{\text{N}}\text{Bn}$ 、国外で必要となる中間財は $\hat{\text{M}}\text{Bn}$ となる。これらを、まとめて表すと次のようになる。

$$\begin{bmatrix} \text{An} \\ \hat{\text{NA}} \\ \hat{\text{MA}} \end{bmatrix} [\text{Bn}] = [\text{A}][\text{Bn}] \quad (1)$$

この計算結果をDnとすれば、Dnの列和がある地域内の産業が1単位生産をする上で直接・間接に必要な中間財総額となる。ある産業においてDnの列和を分母に、AnBnの列和を分子にとれば、その地域においてその産業が生産をする上で自地域からどれだけ投入しているかという直接・間接を含めた自給率を示すことになる。同様にDnの列和を、 $\hat{\text{N}}\text{Bn}$ の列和、 $\hat{\text{M}}\text{Bn}$ の列和でそれぞれ除すれば、その産業が生産をする上でその他の国内地域や外国からどれだけ投入するのかの比率を求めることが出来る。

これらの指標をそれぞれ「総投入基準地域産化率」、「総投入基準移入分業率」、「総投入基準輸入分業率」として定義する。本稿では、地域産化率は都留市の市産化率として計算されるため「総投入基準市産化率」と呼ぶ。

表4の都留市における「総投入基準市産化率」（以下市産化率）、「総投入基準輸入分業率」（以下輸入分業率）「総投入基準移入分業率」（以下移入分業率）を見てみよう。

「繊維製品」の市産化率は23.99%と低く、代わりに輸入分業率が16.28%、移入分業率が

感応度係数	
影響力係数<1・感応度係数>1 公務 教育・研究 対事業所サービス	影響力係数>1・感応度係数>1 パルプ・紙・木製品 商業 金融・保険
影響力係数	
影響力係数<1・感応度係数<1 農林水産業 飲食料品 繊維製品 石油・石炭製品 鉄鋼 非鉄金属 金属製品 電気機械 情報・通信機器 輸送機械 不動産	影響力係数>1・感応度係数<1 鉱業 化学製品 窯業・土石製品 一般機械 電子部品 精密機械 その他の製造工業製品 建設 電力・ガス・熱供給 水道・廃棄物処理 情報通信

図4 都留市 影響力係数・感応度係数の区分

表3 都留市の域外と関係

(単位：100万円)

	輸出	移出	輸入	移入	収支
農林水産業	0.81	268.68	8.05	118.63	142.81
鉱業	3.52	79.83	13.73	60.33	9.29
飲食料品	0.88	499.59	13.87	277.55	209.05
繊維製品	131.72	11371.72	1521.56	5292.18	4689.69
パルプ・紙・木製品	2.71	966.55	99.80	607.62	261.83
化学製品	22.12	84.80	2.98	42.39	61.55
石油・石炭製品	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
窯業・土石製品	10.07	611.37	37.23	239.66	344.55
鉄鋼	0.07	184.26	3.92	101.26	79.14
非鉄金属	430.05	6368.12	1891.97	1878.06	3028.14
金属製品	76.32	4120.69	317.92	1931.08	1948.02
一般機械	7698.34	8023.43	1298.14	6213.48	8210.14
電気機械	690.46	1253.86	283.50	643.54	1017.27
情報・通信機器	160.89	829.54	149.47	316.19	524.77
電子部品	2960.51	5909.17	1233.40	2729.45	4906.84
輸送機械	198.75	1621.61	113.57	1166.32	540.47
精密機械	292.73	1243.03	214.03	527.84	793.89
その他の製造工業製品	102.51	4700.15	266.28	2167.48	2368.90
建設	0.00	0.00	835.39	5498.17	-6333.56
電力・ガス・熱供給	0.91	0.00	8.13	66.73	-73.94
水道・廃棄物処理	0.46	0.00	3.58	68.71	-71.83
商業	713.62	3899.35	140.28	1792.01	2680.68
金融・保険	57.13	129.35	51.81	949.28	-814.61
不動産	0.29	0.00	37.25	807.07	-844.03
運輸	259.35	2099.34	104.86	2793.98	-540.15
情報通信	5.79	198.77	14.47	248.65	-58.57
公務	0.00	0.00	90.72	1321.94	-1412.65
教育・研究	124.93	309.32	110.13	1585.45	-1261.34
医療・保健・社会保障・介護	0.07	98.12	156.18	3927.11	-3985.11
その他の公共サービス	6.29	84.52	31.15	275.59	-215.94
対事業所サービス	86.26	12.13	137.40	1557.47	-1596.48
対個人サービス	359.70	4740.34	151.06	3947.24	1001.73
事務用品	0.00	0.00	126.80	615.78	-742.58
					14867.97 計

表4 都留市における分業率

(単位: %)

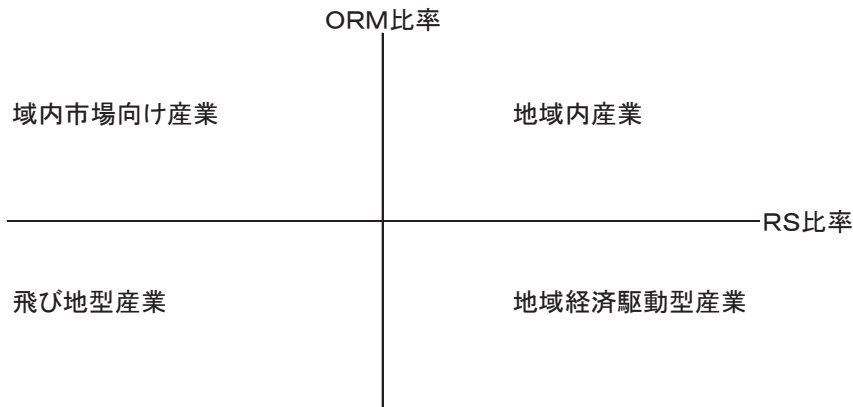
	市産化率	輸入分業率	移入分業率
農林水産業	36.53	4.06	59.41
鉱業	64.80	4.14	31.05
飲食料品	28.25	3.65	68.09
繊維製品	23.99	16.28	59.72
パルプ・紙・木製品	35.52	8.71	55.77
化学製品	36.54	4.33	59.13
石油・石炭製品	0.00	0.00	0.00
窯業・土石製品	45.76	6.75	47.49
鉄鋼	24.85	3.04	72.12
非鉄金属	25.02	35.54	39.44
金属製品	28.41	9.86	61.74
一般機械	33.74	10.96	55.30
電気機械	29.82	20.17	50.00
情報・通信機器	27.51	21.99	50.50
電子部品	30.96	20.12	48.93
輸送機械	18.87	7.25	73.88
精密機械	31.32	18.52	50.16
その他の製造工業製品	31.20	7.36	61.44
建設	42.97	7.07	49.96
電力・ガス・熱供給	56.91	4.48	38.61
水道・廃棄物処理	42.53	3.22	54.25
商業	53.19	3.50	43.32
金融・保険	52.60	2.84	44.56
不動産	64.43	2.14	33.43
運輸	46.56	2.31	51.14
情報通信	46.28	3.22	50.50
公務	41.60	4.00	54.39
教育・研究	46.38	3.80	49.83
医療・保健・社会保障・介護	34.81	2.85	62.34
その他の公共サービス	42.36	5.76	51.88
対事業所サービス	41.16	4.82	54.02
対個人サービス	35.52	2.71	61.78
事務用品	30.77	11.27	57.95
分類不明	62.02	2.27	35.72

59.72%と高くなっている。これは「繊維製品」が生産をする際に中間投入として他国そして他地域から多く投入している産業であることを示している。他の製造業の産業もほぼ同様の傾向であり、市産化率は20~30%台である。一方で、建設業以降の産業は市産化率が40~60%台と製造業と比べ若干高くなっている。最も市産化率の高いのは「不動産」である。「不動産」は表2で見たように、影響力係数が低いいため、市内に与える波及効果自体は低いのだが、「市産化率」としての市内からの投入割合は高い産業

であるといえる。

次に、都留市の各産業を地域内外との取引関係を踏まえて、その特徴を明らかにしていきたい。

Romero and Santos (2007) では、スペイン・アンダルシア地方の大企業と中小企業が地域に与える連関効果を地域内投入比率 (RS 比率: ratio of regional suppliers)、地域内産出比率 (ORM 比率: ratio of orientation towards the regional market) という2つの局面から類型化を行っている。本稿では、大企業と中小企業



出所：Romero and Santos（2007）の図を基に筆者が用語を一部改変

図 5-1 地域における産業の類型化

という区分ではないが、都留市の各産業についてこの2つの比率を用いて区分していこう。

その産業がどれほど地域内から投入しているかというRS（the ratio of regional supplying）比率は、次のような形で示される。

$$RS = \frac{\sum_i x_{ij}^r}{\sum_i x_{ij}} \quad (2)$$

x_{ij} ：競争移輸入型の中間財取引行列（移輸入分が入っている）

x_{ij}^r ：地域内の中間財取引行列（競争移輸入型の表であれば、 $(1 - \hat{M} - \hat{N})x_{ij}$ ）

また、その産業がどれほど地域内へ産出しているかというORM（the ratio of orientation towards the regional market）比率は次のような形で示される。

$$ORM = 1 - \frac{E_j}{X_j} \quad (3)$$

E_j ：移輸出額ベクトル、 X_j ：市内生産額ベクトル

RS比率を縦軸に、ORM比率を横軸にとり、両比率を50%で区分した4つの象限について、次のような類型化が可能である⁴⁾。図5-1をみると、第一象限にある産業は、域内投入・域内産出であるので域内を中心に活動する域内産業（Domestic industry）とされる。第二象限にある産業は、域外から投入・域内へ産出であるので、域内市場への供給を重視する域内市場指向型産業（Market-oriented industry）としておこう。第三象限は域外から投入し、域外へ産出するため、その産業は飛び地型産業（Enclave industry）とする。第四象限では、域内から投入し、域外へ産出するため、その地域にとっては域外取引において黒字を稼いでいる産業といえる。そのため地域経済駆動型産業（Propelling industry）となる。

図5-2を見れば、「建設」や「対事業所サービス」「対個人サービス」などが、地域の外か

4) 以下の類型化はRomero and Santos（2007）によるものを用いている。

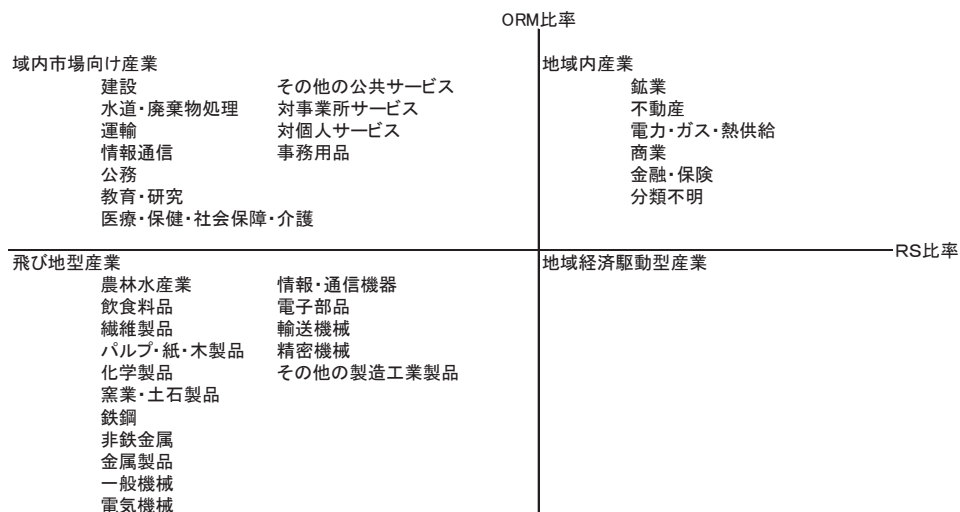


図 5-2 都留市における産業の類型化

ら投入し、地域の中へ産出している「域内市場向け産業」となっている。また、「不動産」、「商業」、「金融・保険」などが地域の中から投入し地域の中へ産出する「地域内産業」となっている。さらに、地域の中から投入、地域の外へ産出する「地域経済駆動型産業」は都留市の場合なく、一方で「繊維製品」など多くの製造業が地域の外から投入し地域の外へ産出する「飛び地型産業」となっている。

本稿の分析によれば、産業構成比でみれば、「繊維製品」、「一般機械」、「建設」、「不動産」といった産業の都留市における構成比が高いことが明らかになった。また、域際収支の観点からは、「繊維製品」、「一般機械」、「電子部品」といった産業が移出・輸出の大きい地域にとっての移出産業であることが明らかになる一方で、サービス業は域際収支が赤字であることが示された。特化係数における分析から明らかになった都留市の経済において大きな特徴となっている「繊維製品」産業は、影響力係数・感応度係数ともに1を下回ることから市内に与える影響ないし市内から受ける影響は相対的に小さ

い。また、市産化率の観点から見ても「繊維製品」の市産化率が低く、移入分業率と輸入分業率が高いことから「繊維製品」における波及効果は市外に多く「漏出」していることになる。さらに、RS比率・ORM比率を用いた産業の類型化によって「繊維製品」は地域の中ではなく地域の外との繋がりが強い「飛び地型産業」に分類された。このことは、他の移出産業である「一般機械」「電子部品」においても同様の傾向であった。

以上のことから本稿の当初に提示した仮説である「都留市では移出産業（基盤産業）が地域の他産業との繋がりが弱いのではないか」という点は、移出産業である「繊維製品」、「一般機械」、「電子部品」が「飛び地型産業」に分類されたことから、確かにそのようだと言えるだろう。また、「都留市の経済循環に多くの「漏出」があるのではないか」という点も、特に製造業における市産化率が低いことから、製造業においてそう言えるだろう。一方で、「不動産」における市産化率は比較的高く、経済循環において一定の貢献を果たしていると考えてよいだろう。

まとめ

本稿では、都留市の産業連関表の試作・分析を通じ、都留市の経済構造における強みや課題を明らかにしてきた。しかしながら、本稿で試作した都留市産業連関表はノンサーベイ表であるゆえの限界も多く抱えている。今後は、本稿で明らかにした都留市の経済構造の強み・課題をより明確にするため、サーベイ法の適用についてその実現性を探っていききたい。また、都留市を含んだ郡内地方は一つの経済圏を形作っていると考えられるため、郡内地方を一つにまとめた地域産業連関表の作成・分析を試みたいと考えている。

参考文献

- 居城琢 (2007) 「神奈川における産業ネットワーク構造：1985-2000年神奈川県規模別産業連関表の作成を通じて」『産業連関—イノベーション & IO テクニク』15巻2号, pp. 57-70
- 居城琢 (2015) 「大企業・中小企業別に見た神奈川・愛知・静岡の地域経済：神奈川・愛知・静岡における規模別産業連関表の作成を通じた90年代の構造変化の分析」『横浜国際社会科学研究所』19巻4号, pp. 1-33
- 今井泉 (2015) 「美作市における小地域産業連関表の作成過程と課題：産業連関表作成の現場から」『産業連関—イノベーション & IO テクニク』22巻1・2号, pp. 21-34
- 入谷貴夫 (2012) 『地域と雇用をつくる産業連関分析入門』自治体研究社
- 小副川忠明・居城琢・金丹・長谷部勇一 (2006) 「平成12年横浜市産業連関表と大学の地域経済効果」『産業連関—イノベーション & IO テクニク』第14巻1号, pp. 56-67
- 小長谷一之・前川知史 (2012) 『経済効果入門—地域活性化・企画立案・政策評価のツール』日本評論社
- 土居英二・浅利一郎・中野親徳 (1996) 『はじめよう地域産業連関分析』日本評論社
- 中澤純治 (2002) 「市町村地域産業連関表の作成とその問題点」『政策科学』立命館大学, 9巻2号, pp. 113-126
- 中村良平 (2014) 『まちづくり構造改革—地域経済構造をデザインする』日本加除出版
- 野崎 道哉 (2009) 「ポスト・ケインズ派経済学研究会 市町村地域産業連関表の作成と地域産業構造—先進事例の比較調査研究」『中央大学経済研究所年報』40巻, pp. 289-308
- 長谷川良二・安高優司 (2008) 「市町村産業連関表の作成に向けた考察と展望」『京都創成大学紀要』8巻1号, pp. 47-60
- 長谷川良二・安高優司 (2009) 「福知山市接続産業連関表の作成の試み」『産業連関—イノベーション & IO テクニク』17巻3号, pp. 74-86
- 長谷部勇一 (2002) 「東アジアにおける貿易と経済成長：1985-90-95年アジア国際産業連関表による相互依存関係の分析」『横浜国際社会科学研究所』7巻3号, pp. 125-145
- 比嘉正茂 (2012) 「基礎自治体における地域産業連関表の作成と経済波及効果の計測」『大月短大論集』43号, pp. 11-28
- 比嘉正茂 (2013) 「地方都市における大学立地の経済効果：都留市産業連関表を用いた分析」『大月短大論集』44号, pp. 49-62
- 深澤竜人 (2014) 「山梨県昭和町の産業連関表の推計算出、及びその経済分析」『山梨学院大学経営情報学論集』20号, pp. 69-89
- 本田豊・中澤純治 (2000) 「市町村地域産業連関表の作成と応用」『立命館経済学』49巻4号, pp. 409-434
- 山本俊 (2015) 「ノンサーベイ法による秋田市産業連関表の作成：秋田市の産業構造分析と経済波及効果の推計」『経済論集』13号, 秋田経済法科大学総合研究センター経済研究所, pp. 61-72
- 大学連携型 都留市版 CCRC 構想 都留市まち・しごと創生本部
- Rasmussen, P N. (1957) *Studies in Inter-sectoral Relations*, Amsterdam: North-Holland
- Romero, I. and Santos, F. J. (2007) "Firm size and regional linkages: a typology of manufacturing establishments in southern Spain", *Regional Studies* 41, pp. 571-584
- [いしろ たく 横浜国立大学大学院国際社会科学研究院准教授]