

〈1〉平成27年宇都宮市産業連関表 から見る宇都宮市の経済状況

政策審議室 情勢分析グループ
主任主事 田城 真哉

1 はじめに

本市では平成12年から、5年おきを原則として、「宇都宮市産業連関表」を作成している。宇都宮市産業連関表は、本市の経済状況を分析するための基礎資料として活用され、各種大型イベントや、本市が実施する各種施策の経済波及効果を試算するツールとしての役割を果たしている。

既存の平成12年表、平成17年表および平成23年表に続き、令和4年1月に、平成27年表を作成した¹ことから、本稿では平成27年表の構造と、同表からみた本市の経済概況について報告する。

2 産業連関表の構造について

経済を構成する各種産業部門は、「購入 - 生産 - 販売」の関係で相互に連鎖している。たとえば、ある産業部門では他の産業部門が生産した財・サービスを購入（投入）し、別の財・サービスを生産する。そして、その財・サービスは別の産業部門に原材料として購入されるほか、最終需要である家計や政府等により購入される。一定の期間（通常1年間）で、財・サービスが最終需要部門にいたるまでに、各産業部門間でどのような購入（投入）・産出がなされ、販売されたのか、このつながりを一覧表にまとめたものが産業連関表である。

図1のように、産業連関表は大きく分けて内生部門、粗付加価値部門および最終需要部門の3部

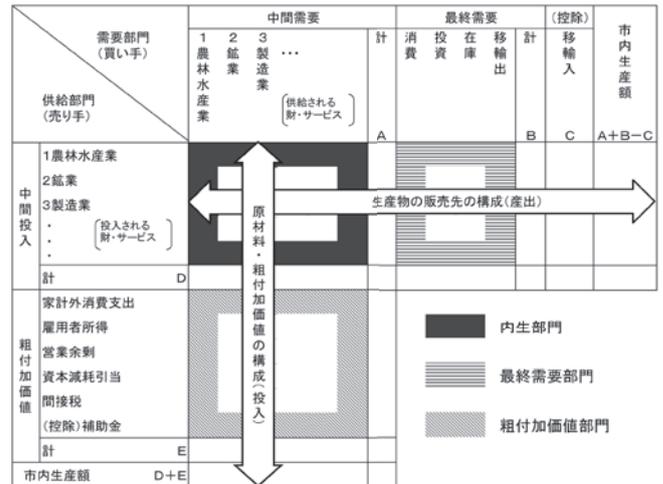


図1 産業連関表の構造

筆者作成

門から構成されている。

生産の原材料である中間投入と中間需要の取引額を示す部門を内生部門といい、各産業部門が生産活動に必要なとする財・サービスの取引の関係を表す。

生産活動によって新たに生じた付加価値がまとめられた部門が粗付加価値部門であり、家計外消費支出や雇用者所得等の項目で構成されている。

最終需要部門は、最終的な生産物（完成品）がいかに取り交されているかを記載した部門であり、家計や企業等による消費支出や、市外の消費者との取引を表す移輸出・移輸入等で構成されている。

産業連関表は以上の構造をふまえ、縦と横との2方向から読み解くことができる。縦方向から見ると、各産業部門が財・サービスを生産するために必要とした原材料を、どの産業部門からどのくらい購入したか（中間投入）、また生産活動のうえで必要となる賃金（雇用者所得）や利潤（営業余剰）等をどのくらい投入したかといった、投入費用の構成を把握することができる。次に横方向から見ると、各産業部門が生産した財・サービスが、どの産業部門や最終需要部門に、どのくらい販売（産出）されたかが把握できるほか、市外（国外を含む）に対してどのくらい移輸出・移輸入が行われたかが明らかとなり、当該産業分類の販路

¹ 作成に当たっては主として、産業連関表の主要な基礎となる総務省・経済産業省所管の「経済センサス-活動調査」の調査票情報を利用して独自に集計を行った。「経済センサス-活動調査」の調査実施時期の変更に伴い、今回表の作成基準年は前回表の4年後となっている。

(供給) 構成がわかる。

表 1 平成 23 年産業連関表との経年比較

3 本市の経済概況

		【本市】H23 (億円)	【本市】H27 (億円)	【本市】 増減率(%)	参考 県増減率(%)	参考 国増減率(%)
供給側	中間投入 A	19,632	20,446	4.1	1.4	1.5
	粗付加価値額 B	24,481	29,149	19.1	15.1	13.0
	域内生産額 C=A+B	44,113	49,595	12.4	8.5	7.7
	移輸入 D	17,818	19,137	7.4	18.6	18.6
総供給(総需要) E=C+D		61,931	68,732	11.0	11.9	8.7
需要側	最終需要 F=E-A	42,299	48,286	14.2	16.8	13.9
	移輸出 G	19,948	21,922	9.9	19.5	18.2
	域際収支 H=G-D	2,130	2,785	30.8	35.5	20.7

		【本市】H23 (%)	【本市】H27 (%)	参考 県H27(%)	参考 国H27(%)
中間投入率 A/C		44.5	41.2	47.9	46.1
粗付加価値率 B/C		55.5	58.8	52.1	53.9
移輸入率 D/E		28.8	27.8	33.0	9.1
移輸出率 G/F		47.2	45.4	51.3	13.3

※ 四捨五入の関係で、必ずしも計算結果は一致しない。

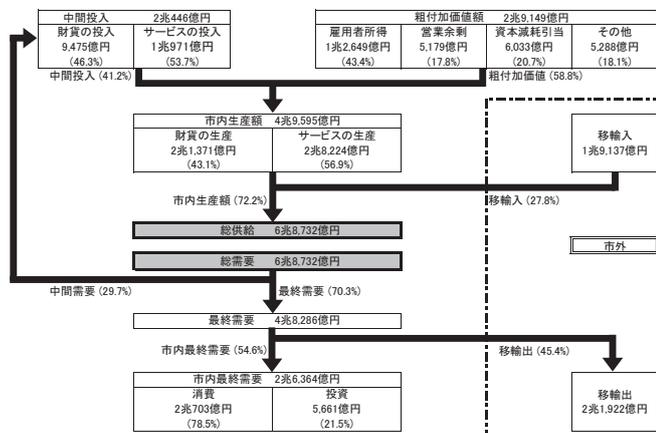


図 2 本市経済の循環構造

筆者作成

筆者作成

(2) 平成 23 年表と平成 27 年表との経年比較

表 1 では、平成 23 年表と平成 27 年表を用いて、本市経済の状況について経年比較した。

まず、総供給 (= 総需要) については、平成 27 年は 6 兆 8, 732 億円で、平成 23 年の数値と比較し 11.0% 増加しており、本市における財・サービスの生産活動の規模はさらに拡大している。

次に、供給側からみると、域内生産額における粗付加価値率は、平成 23 年表の 55.5% から 58.8% に上昇して国や県のそれに比較しても高い率となっており、金額ベースにおいては 2 兆 4, 481 億円から 2 兆 9, 149 億円に増加している。これは、生産活動により新たに生み出された価値が増加しており、付加価値の高い財・サービスを産み出す力がより強くなっていることを示したものと考えられる。また、総供給に占める移輸入の割合は、平成 23 年表が 28.8% であったのに対し 27.8% と横ばいであったものの、生産活動の規模拡大に伴い、金額ベースでは 1 兆 7, 818 億円から 1 兆 9, 137 億円に増加している。

また、需要側では、最終需要に占める移輸出の比率は平成 23 年が 47.2% であったのに対し 45.4% と微減したものの、金額ベースでは平成 23 年の 1 兆 9, 948 億円から 2 兆 1, 922 億円に増加している。

(1) 平成 27 年表から見る本市経済の循環構造

図 2 は、平成 27 年表をもとに、本市経済の財・サービスの流れを図示したものである。

まず、供給側からみると、平成 27 年中の財・サービスの総供給額は 6 兆 8, 732 億円と推計された。この総供給額から移輸入の 1 兆 9, 137 億円を差し引くと域内生産額が算出でき、4 兆 9, 595 億円となっている。域内生産額の内訳をみると、生産に用いられた財・サービスの中間投入が 2 兆 446 億円 (41.2%)、雇用者所得、営業余剰等の粗付加価値額が 2 兆 9, 149 億円 (58.8%) であった。

次に、需要側からみてみると、財・サービスの総需要額 6 兆 8, 732 億円のうち、2 兆 446 億円 (29.7%) が各産業部門での生産活動のために原材料として消費 (中間需要) され、残りの 4 兆 8, 286 億円 (70.3%) が最終需要となっている。最終需要の内訳は、市外 (国外を含む) への移輸出が 2 兆 1, 922 億円 (45.4%)、残り 2 兆 6, 364 億円 (54.6%) が市内最終需要として市内で消費等されている。

平成23年と比較すると、移輸入額および移輸出額はともに増加しており、本市の経済が市外の経済と引き続き密接な関係にあることを示している。また、移輸出から移輸入を差し引いた域際収支は平成23年の2,130億円から2,785億円に増加し、黒字が続いていることから、本市産業の域外からの「稼ぐ力」がより高まっていると考えられる。

(3) 産業部門別構成比

図3は、平成27年表の各産業部門別（13部門）生産額について、本市、栃木県および国の構成比を図示したものである。

構成比が最も高い産業は製造業（38.5%）、続いてサービス（21.0%）、商業（11.0%）となっており、3つの産業で市全体の生産額の約70%を占めている。

本市の構成比を平成23年表から平成27年表への経年で比較すると、不動産（7.8%から6.1%）、商業（12.0%から11.0%）、および運輸・郵便（3.0%から2.2%）等の構成比が低下しているのがわかる。その一方で、金融・保険（3.5%から5.3%）、製造業（37.4%から38.5%）や、公務（4.0%から4.9%）といった産業の構成比が高くなっている。

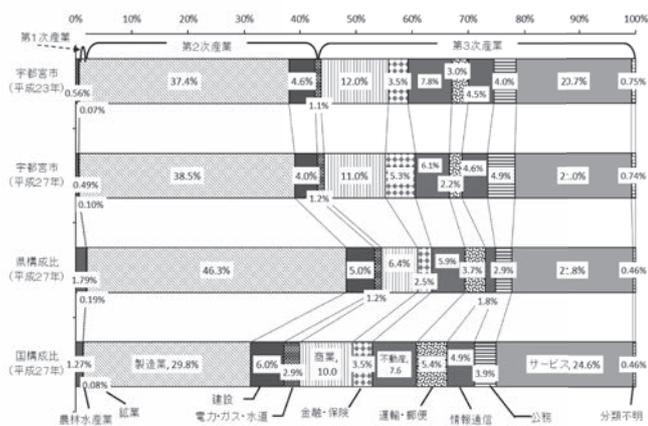


図3 生産額の産業部門別構成比 (13部門)

筆者作成

(4) 産業部門別特化係数

本市産業構造の特徴をより明らかにするため、産業部門別（37部門）の特化係数を算出して一覧化したものが図4である。特化係数とは、本市における各産業の生産額の構成比を国の構成比で除して求めた数値であり、係数が1より大きい値であればその産業が比較的優位性を持っていることを意味する。

本市産業においては、飲食料品（5.37）、業務用機械（4.26）、生産用機械（2.06）の順に特化係数が高くなっている。特に飲食料品と業務用機械については、栃木県の特化係数と比較しても極めて高い数値となっており、本市産業は両産業に非常に特化していることが特徴であるといえる。

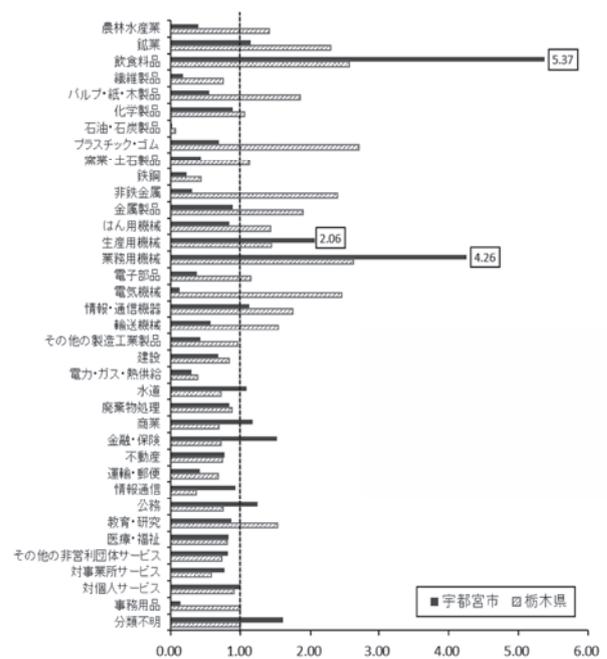


図4 産業部門別特化係数 (37部門)

筆者作成

(5) 市外との取引状況

表2は、本市と市外（国外を含む）との取引状況を一覧化（37部門）したものである。市内で生産された財・サービスの44.2%（2兆1,922億円）が市外に移輸出されている一方、市内需要のうち市内の生産で充足できない分は、市外からの移輸入により賄われることになり、割合では市

内需要全体の 40.9%（1 兆 9,137 億円）となっている。

産業別にみると、第二次産業では飲食料品、第三次産業では商業の移輸出超過が顕著であり、第一次産業の農林水産業は大きく移輸入超過の状態である。

飲食料品は部門分類上、「食料品・たばこ」、「飲料」および「飼料・有機質肥料」の製造業を統合した部門であり、表 3 のとおり内訳をみると、「食料品・たばこ」が大きく移輸出超過となっている。「(4)産業部門別特化係数」でみたとおり特化係数が極めて高いことをあわせて考えると、飲食料品部門は本市産業において重要な位置を占めていることがわかる。

表 2 域際取引の構造 (37 部門)

産業分類※1	移輸出額	移輸入額	域際収支	移輸出率※2	移輸入率※3	市内自給率※4
農 林 水 産 業	159	△ 1,223	△ 1,065	64.58	93.33	6.81
第 一 次 産 業 計	159	△ 1,223	△ 1,065	64.58	93.33	6.81
鉱 業	0	△ 45	△ 45	0.00	48.61	51.35
飲 食 料 品	9,295	△ 2,144	7,150	92.60	74.24	25.74
織 機 製 品	31	△ 316	△ 285	97.84	99.71	0.21
パルプ・紙・木製品	277	△ 330	△ 253	89.04	92.11	7.82
化 学	1,119	△ 1,124	△ 5	92.81	92.84	7.16
石 油 ・ 石 炭 製 品	8	△ 663	△ 655	54.44	99.06	0.94
プ ラ ス チ ッ ク ・ ゴ ム	433	△ 605	△ 172	91.69	93.91	6.09
窯 業 ・ 土 石 製 品	107	△ 277	△ 170	80.98	91.63	8.33
鉄 鋼	247	△ 531	△ 283	83.98	91.84	8.16
非 鉄 金 属 製 品	120	△ 311	△ 192	92.57	97.01	2.99
金 属 製 品	469	△ 424	45	92.73	92.02	7.98
生 産 用 機 械	1,444	△ 309	1,135	97.79	97.03	2.97
電 気 機 械	1,407	△ 515	892	98.23	95.30	4.70
電 子 部 品	153	△ 311	△ 158	62.75	77.36	22.62
電 気 機 械	92	△ 325	△ 232	96.84	99.06	0.92
情 報 ・ 通 信 機 械	281	△ 354	△ 73	93.60	94.82	5.15
輸 送 機 械	1,533	△ 1,096	437	99.67	99.55	0.45
その他の製造工業製品	165	△ 462	△ 297	80.18	91.86	8.12
第 二 次 産 業 計	17,600	△ 11,592	6,008	92.07	88.44	11.56
電 力 ・ ガ ス ・ 熱 供 給	0	△ 493	△ 493	0.00	66.50	33.50
建 築 物 施 理 業	68	△ 125	△ 56	34.29	48.73	51.23
商 業	1,545	△ 401	1,144	28.39	9.33	90.67
金 融 ・ 保 険	442	0	442	16.80	0.00	100.00
運 輸 ・ 郵 便	41	△ 34	6.31	1.35	1.14	98.88
情 報 ・ 通 信	218	△ 1,005	△ 787	19.70	53.05	46.91
教 育 ・ 研 究	222	△ 1,249	△ 1,026	9.84	38.01	61.99
医 療 ・ 福 祉	376	△ 551	△ 175	20.36	27.25	72.75
医 療 ・ 福 祉	171	△ 561	△ 390	6.28	18.06	81.94
他に分類されない委員判別	8	△ 47	△ 39	4.47	21.85	78.15
対 事 業 所 サ ー ビ ス	480	△ 1,248	△ 769	17.02	34.81	65.19
宿 泊	98	△ 213	△ 116	85.56	92.83	7.17
飲 食 サ ー ビ ス	209	0	209	13.51	0.00	100.00
対 借 入 サ ー ビ ス	202	△ 189	39	20.21	19.15	90.85
分 類 不 明	86	△ 7	79.03	23.27	2.34	97.66
第 三 次 産 業 計	4,165	△ 6,323	△ 2,158	13.77	19.52	80.48
全 産 業 計	21,922	△ 19,137	2,785	44.20	40.84	59.12

※1 域際収支が発生していない部門は掲載していない。
 ※2 移輸出率…移輸出額を、その産業部門の市内生産額で除したものである。
 ※3 移輸入率…移輸入額を、その産業部門の市内需要合計から調整項を控除した額で除したものである。
 ※4 市内自給率…100-移輸入率
 ※5 四捨五入の関係で、必ずしも計算結果は一致しない。

筆者作成

表 3 飲食料品の内訳 (102 部門)

産業分類	移輸出額	移輸入額	域際収支	移輸出率	移輸入率	市内自給率
食 料 品 ・ た ば こ	9,074	△ 1,751	7,323	92.48%	70.36%	29.64%
飲 料	216	△ 372	△ 156	98.26%	98.98%	1.02%
飼 料 ・ 有 機 質 肥 料	4	△ 22	△ 18	70.82%	92.69%	7.31%

筆者作成

(6) 移輸入率・移輸出率による産業の類型化

図 5 は、移輸入率と移輸出率を縦・横軸に取り、産業を 4 つの類型に分類したものである。

右上は、移輸入率・移輸出率がともに 50%以上で、域際取引が活発な「域際取引型」である。主に製造業が該当しており、本市製造業が市外と活発に取引していることがわかる。

左下の類型は、域際取引が少なく、移輸入率・移輸出率がともに低い「域内自給型」である。第三次産業の多くがこの型に該当している。

そのため図 5 からは、本市の製造業は生産活動を行う上で、域外との取引が活発に生じている産業部門であるといえる。また、本市の第三次産業における需要と供給の経済循環は、市内で比較的完結しやすい産業であるということも読み取れる。

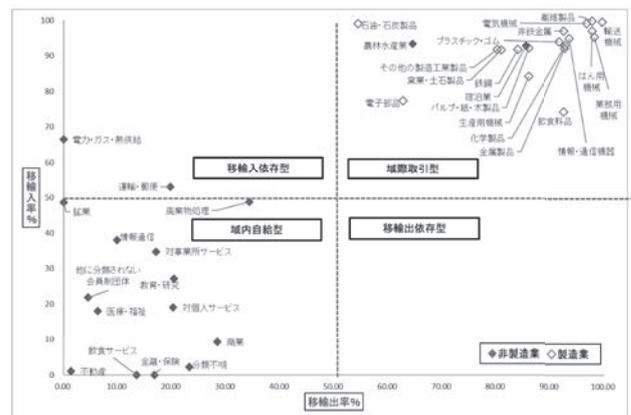


図 5 移輸入率・移輸出率からみた産業の類型化

筆者作成

4 おわりに

以上、平成 27 年表から本市の経済概況や特徴等を見てきた結果、本市の産業構造は引き続き製造業の構成比が高いほか、高付加価値な財・サービスを産み出す経済力も備えていることがわかった。

今後は、平成 27 年表を基礎として各種施策の経済波及効果を算出可能な、分析ツールを作成していく。ツールを活用し、施策の効果を数量的に把握することで、本市が推進する EBPM (エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング) の取組に寄与していきたいと考えている。