

産業連関表からみた埼玉県内経済

ぶぎん地域経済研究所 調査事業部主任研究員 加藤 達朗

特定の国や地域の、一定期間（通常は1年間）における財・サービスの取り引きを一覧表にした産業連関表では、財・サービスが各産業間でどのように生産され、どのように販売されたのか、行列（マトリックス）の形で把握することができる。この仕組みを利用すれば、ある産業に新たな需要が発生もしくは消滅した際に、どのような形で各産業に影響していくかを算出することもでき、多くの行政機関や調査機関、研究者らによって広く活用されている。

本稿では、地域経済分析の入り口として、産業連関表から読み取れる基礎データや地域経済の構造などについて、その仕組みや見方を含め今号と次号の2回にわたって解説する。

1 産業連関表の仕組みと見方

埼玉県では、国や他都道府県と同様におおむね5年ごとに産業連関表を作成し、2020年3月に公表された最新版「平成27年埼玉県産業連関表」では、13部門、37部門、107部門、187部門の表が公表されている。次回の令和2年表は2025年に公表予定だ。

下表は、13部門表をさらに第1次産業、第2次産業、第3次産業に簡略化した3部門表となる。（図1）

まず表をタテ方向に見ると、ある産業（列）が財・サービスを生産するのに必要な原材料等を、どの産業（行）からどれだけ買ったか（中間投入）や、生産活動をするうえでの賃金（雇用者所得）をどれだけ支払ったか、利潤（営業余剰）をどれだけ得たか（粗付加価値）などが分かる。

第1次産業では、県内生産額2,421億円の生産物を生産するのに、第1次産業から212億円、第2次産業から482億円、第3次産業から449億円の原材

図1: 平成27年埼玉県産業連関表（3部門表）

(単位: 億円)

| | 中間需要 | | | | 最終需要 | | | 最終需要計 ② | 総需要 ①+② | (控除) 移輸入 | 県内 生産額 | |
|-------|-------|---------|---------|------------|---------------------------------------|---------|--------|------------|------------|-------------|-----------|---------|
| | 第1次産業 | 第2次産業 | 第3次産業 | 内生部門 計① | 消費 | 投資 | 移輸出 | | | | | |
| 中間投入 | 第1次産業 | 212 | 2,321 | 638 | 3,171 | 2,321 | 26 | 1,197 | 3,544 | 6,714 | -4,294 | 2,421 |
| | 第2次産業 | 482 | 64,345 | 21,213 | 86,040 | 30,167 | 30,814 | 101,575 | 162,556 | 248,596 | -102,276 | 146,320 |
| | 第3次産業 | 449 | 25,719 | 63,427 | 89,595 | 195,702 | 11,247 | 38,752 | 245,701 | 335,296 | -79,313 | 255,984 |
| | 内生部門計 | 1,143 | 92,385 | 85,278 | 178,806 | 228,190 | 42,087 | 141,523 | 411,801 | 590,607 | -185,883 | 404,725 |
| 粗付加価値 | 1,277 | 53,935 | 170,706 | 225,918 | ※単位未満を四捨五入しているため、内訳の計は、合計と一致しない場合がある。 | | | | | | | |
| 県内生産額 | 2,421 | 146,320 | 255,984 | 404,725 | | | | | | | | |

出所: 埼玉県ホームページ「平成27年産業連関表 利用の手引き」

料・サービスを購入し、1,277 億円の雇用者所得や営業余剰を生み出し、生産を行ったことが分かる。

ヨコ方向に見ると、ある産業（行）の生産物がどの産業（列）にどれだけ売ったか（中間需要）や県内の消費や投資、県外（外国も含む）の需要に対してどれだけ生産物を売ったか（移輸出）（最終需要）や、逆に県外（外国も含む）からどれだけ買ったか（移輸入）が分かる。

第 1 次産業では、原材料等として、第 1 次産業に 212 億円、第 2 次産業に 2,321 億円、第 3 次産業に 638 億円売ったことが分かる（中間需要 3,171 億円）。また、消費に 2,321 億円、投資に 26 億円、移輸出（県外へ）に 1,197 億円が売ったことが分かる（最終需要 3,544 億円）。中間需要と最終需要を合わせたものが総需要（6,714 億円）となり、県内生産額（2,421 億円）に移輸入（県外・海外からの供給分、4,294 億円）を加えた総供給（6,714 億円）は必ず総需要と一致している。

産業連関表は、「県内」概念で作成されているため、生産活動は、県民が行った生産（県民概念）ではなく、県内で行われた生産（県内概念）が示されている。

ただし、最終需要項目の家計消費支出部門は、「県民」概念で構成されており、県民が消費した額が示されている。その他の部分は県内概念であるため、埼玉県以外の都道府県民が県内で消費した額を移輸出、県民が県外で消費した額を移輸入として計上することで調整されている。

2 生産額の産業別構成と増減を把握する

生産額を過去の産業連関表と比較すると、生産額の増減が把握できる。平成 27 年の県内生産額の産業別構成を 13 部門分類で見ると、最も割合が高いのは製造業 29.9%（12 兆 918 億円）、次いでサービス 24.6%（9 兆 9,683 億円）、不動産 11.8%（4 兆 7,571 億円）の順となった。20 年前（平成 7 年）との比較を見ると、4 割近くを占めていた製造業の構成比は

図 2: 産業別の県内生産額推移と伸び率、構成比

| | 金額 (百万円) | | 伸び率 (%) | 構成比 (%) | |
|----------|--------------------|---------------------|---------|---------------------|--------------------|
| | 平成 7 年 (1995 年) | 平成 27 年 (2015 年) | | 平成 7 年比 (20 年前比) | 平成 7 年 (1995 年) |
| 農林水産業 | 282,166 | 242,070 | ▲ 14.2 | 0.7 | 0.6 |
| 鉱業 | 26,424 | 20,765 | ▲ 21.4 | 0.1 | 0.1 |
| 製造業 | 14,715,235 | 12,091,839 | ▲ 17.8 | 38.8 | 29.9 |
| 建設 | 3,484,836 | 2,519,396 | ▲ 27.7 | 9.2 | 6.2 |
| 電力・ガス・水道 | 946,042 | 922,826 | ▲ 2.5 | 2.5 | 2.3 |
| 商業 | 2,997,518 | 3,857,170 | 28.7 | 7.9 | 9.5 |
| 金融・保険 | 1,096,314 | 1,270,633 | 15.9 | 2.9 | 3.1 |
| 不動産 | 3,777,378 | 4,757,127 | 25.9 | 10.0 | 11.8 |
| 運輸 | 2,060,700 | 1,982,000 | ▲ 3.8 | 5.4 | 4.9 |
| 通信・放送 | 533,361 | 1,105,957 | 107.4 | 1.4 | 2.7 |
| 公務 | 885,546 | 1,554,930 | 75.6 | 2.3 | 3.8 |
| サービス | 6,839,965 | 9,968,318 | 45.7 | 18.1 | 24.6 |
| 分類不明 | 238,942 | 179,424 | ▲ 24.9 | 0.6 | 0.4 |
| 全産業 | 37,884,427 | 40,472,454 | 6.8 | 100.0 | 100.0 |

出所：埼玉県「平成 7 年 産業連関表」「平成 27 年 産業連関表」をもとに作成

図 3: 産業別の国内生産額推移と伸び率、構成比

| | 金額 (百万円) | | 伸び率 (%) | 構成比 (%) | |
|------------|--------------------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| | 平成 7 年 (1995 年) | 平成 27 年 (2015 年) | 平成 7 年比 (20 年前比) | 平成 7 年 (1995 年) | 平成 27 年 (2015 年) |
| 農林水産業 | 15,817,764 | 12,887,622 | ▲ 18.5 | 1.7 | 1.3 |
| 鉱業 | 1,659,542 | 847,915 | ▲ 48.9 | 0.2 | 0.1 |
| 製造業 | 314,558,452 | 302,809,197 | ▲ 3.7 | 33.6 | 29.8 |
| 建設 | 88,149,287 | 60,836,569 | ▲ 31.0 | 9.4 | 6.0 |
| 電力・ガス・水道 | 26,463,520 | 29,179,299 | 10.3 | 2.8 | 2.9 |
| 商業 | 102,321,555 | 95,478,881 | ▲ 6.7 | 10.9 | 9.4 |
| 金融・保険 | 36,334,562 | 35,448,224 | ▲ 2.4 | 3.9 | 3.5 |
| 不動産 | 64,185,198 | 80,718,943 | 25.8 | 6.8 | 7.9 |
| 運輸 | 50,113,776 | 55,009,418 | 9.8 | 5.3 | 5.4 |
| 通信・放送 | 14,762,811 | 49,974,511 | 238.5 | 1.6 | 4.9 |
| 公務 | 26,216,958 | 39,739,035 | 51.6 | 2.8 | 3.9 |
| サービス | 190,999,630 | 250,195,786 | 31.0 | 20.4 | 24.6 |
| 分類不明 | 5,517,576 | 4,692,988 | ▲ 14.9 | 0.6 | 0.5 |
| 全産業 | 937,100,631 | 1,017,818,388 | 8.6 | 100.0 | 100.0 |

出所：総務省「平成 7 年 産業連関表」「平成 27 年 産業連関表」をもとに作成

30%を下回る一方、サービスは生産額が3兆円強増え、構成比は20%を上回っている。(図2)

国内全体との比較を見ると、県内ではこの20年間で商業が28.7%増加した一方、国内全体では6.7%減少している点は傾向が異なる。また、県内、国内ともに通信・放送の伸び率をもっとも大きいものの、増加幅は県内107.4%増に対し、国内238.5%増と大きな開きがあることが分かる。(図3)

産業連関表で生産額推移を把握するうえでの留意点は、この生産額が中間投入と粗付加価値の合計であるということ。生産額は中間投入が増えても、粗付加価値が増えても増加する。例えば、燃料費等が高騰して中間投入が増えても生産額は増加し、雇用者所得が増加して粗付加価値が増えても生産額は増加する。また、県内生産額は、県内総生産(GDP)とは異なる。県内総生産は付加価値の総額を意味するため、産業連関表では粗付加価値部門に近いといえる。

3 生産額の産業別構成と特化係数を把握する

生産額を国内の産業連関表と比較すると、県の産業構造がどの分野に偏っているかを把握することができる。産業別構成比を37部門分類で見ると、県内でもっとも割合が高いのは不動産11.8%(4兆7,571億円)で、商業9.5%(3兆8,572億円)、医療・福祉7.3%(2兆9,454億円)がこれに続いている。

産業別特化係数を見ると、その他の製造工業製品2.28、廃棄物処理1.57、非鉄金属1.51などが全国水準(特化係数=1)を大きく上回っている。一方、石油・石炭製品0.05、鉄鋼0.20、農林漁業0.47などは全国水準を下回っていることが分かる。(図4)



このように実額表示された産業連関表を過去と比較したり、係数化したりするだけで、実額表示だけでは見えにくい経済の変化、方向性、特徴などを読み解くことができる。

図 4: 産業別 (37 部門) の生産額と特化係数

| | 金額 (百万円) | | 構成比 (%) | | 特化係数 | |
|---------------|-------------------|----------------------|--------------|--------------|-------------|----|
| | 県内生産額 | 国内生産額 | 県内生産額 ① | 国内生産額 ② | ① ÷ ② | 順位 |
| 農林漁業 | 242,070 | 12,887,622 | 0.6 | 1.3 | 0.47 | 35 |
| 鉱業 | 20,765 | 847,915 | 0.1 | 0.1 | 0.62 | 33 |
| 飲食料品 | 1,709,195 | 38,340,649 | 4.2 | 3.8 | 1.12 | 14 |
| 繊維製品 | 92,511 | 3,586,000 | 0.2 | 0.4 | 0.65 | 32 |
| パルプ・紙・木製品 | 641,125 | 11,953,629 | 1.6 | 1.2 | 1.35 | 7 |
| 化学製品 | 1,296,911 | 28,006,932 | 3.2 | 2.8 | 1.16 | 12 |
| 石油・石炭製品 | 31,828 | 16,834,612 | 0.1 | 1.7 | 0.05 | 37 |
| プラスチック・ゴム製品 | 703,643 | 13,997,987 | 1.7 | 1.4 | 1.26 | 10 |
| 窯業・土石製品 | 234,116 | 6,310,618 | 0.6 | 0.6 | 0.93 | 23 |
| 鉄鋼 | 221,539 | 27,342,722 | 0.5 | 2.7 | 0.20 | 36 |
| 非鉄金属 | 527,769 | 8,806,635 | 1.3 | 0.9 | 1.51 | 3 |
| 金属製品 | 590,845 | 11,736,949 | 1.5 | 1.2 | 1.27 | 9 |
| はん用機械 | 457,041 | 10,458,558 | 1.1 | 1.0 | 1.10 | 15 |
| 生産用機械 | 589,848 | 16,704,923 | 1.5 | 1.6 | 0.89 | 26 |
| 業務用機械 | 380,706 | 6,903,300 | 0.9 | 0.7 | 1.39 | 6 |
| 電子部品 | 374,747 | 13,536,084 | 0.9 | 1.3 | 0.70 | 30 |
| 電気機械 | 532,325 | 16,062,710 | 1.3 | 1.6 | 0.83 | 27 |
| 情報通信機器 | 277,290 | 5,456,460 | 0.7 | 0.5 | 1.28 | 8 |
| 輸送機械 | 2,471,827 | 55,377,713 | 6.1 | 5.4 | 1.12 | 13 |
| その他の製造工業製品 | 900,466 | 9,929,313 | 2.2 | 1.0 | 2.28 | 1 |
| 建設 | 2,519,396 | 60,836,569 | 6.2 | 6.0 | 1.04 | 18 |
| 電力・ガス・熱供給 | 655,170 | 24,633,709 | 1.6 | 2.4 | 0.67 | 31 |
| 水道 | 267,656 | 4,545,590 | 0.7 | 0.4 | 1.48 | 5 |
| 廃棄物処理 | 305,909 | 4,901,980 | 0.8 | 0.5 | 1.57 | 2 |
| 商業 | 3,857,170 | 95,478,881 | 9.5 | 9.4 | 1.02 | 19 |
| 金融・保険 | 1,270,633 | 35,448,224 | 3.1 | 3.5 | 0.90 | 25 |
| 不動産 | 4,757,127 | 80,718,943 | 11.8 | 7.9 | 1.48 | 4 |
| 運輸・郵便 | 1,982,000 | 55,009,418 | 4.9 | 5.4 | 0.91 | 24 |
| 情報通信 | 1,105,957 | 49,974,511 | 2.7 | 4.9 | 0.56 | 34 |
| 公務 | 1,554,930 | 39,739,035 | 3.8 | 3.9 | 0.98 | 21 |
| 教育・研究 | 2,056,121 | 43,680,514 | 5.1 | 4.3 | 1.18 | 11 |
| 医療・福祉 | 2,945,444 | 67,586,805 | 7.3 | 6.6 | 1.10 | 16 |
| 他に分類されない会員制団体 | 132,703 | 4,431,793 | 0.3 | 0.4 | 0.75 | 29 |
| 対事業所サービス | 2,253,069 | 74,788,605 | 5.6 | 7.3 | 0.76 | 28 |
| 対個人サービス | 2,275,071 | 54,806,089 | 5.6 | 5.4 | 1.04 | 17 |
| 事務用品 | 58,106 | 1,463,403 | 0.1 | 0.1 | 1.00 | 20 |
| 分類不明 | 179,424 | 4,692,988 | 0.4 | 0.5 | 0.96 | 22 |
| 全産業 | 40,472,454 | 1,017,818,388 | 100.0 | 100.0 | 1.00 | |

出所：埼玉県「平成 27 年 産業連関表」、総務省「平成 27 年 産業連関表」をもとに作成