

# 産業連関表の見方と使い方

～使ってみよう由布市産業連関表～



# 産業連関表とは…

「産業連関表」とは、ある地域内の1年間の経済活動について、産業間や産業と消費者などとの財・サービスの取引関係を一覧表にまとめ、地域内の経済循環を明らかにしたものです。

由布市産業連関表は、由布市経済の構造を把握することができるだけでなく、これを加工することにより、経済の将来予測や各種政策・事業の経済効果の測定などの産業連関分析を行うことができます。

産業連関分析を行うには、次の3つの道具（表）が基本となります。

① 取引基本表（生産者価格評価表）

② 投入係数表

③ 逆行列係数表

平成26年版由布市産業連関表（取引基本表・3部門表）

（単位：億円）

| 需要部門<br>供給部門 |       | 中間需要      |           |           |           | 最終需要  |     |     |           | 需要合計  | (控除)<br>移輸入 | 市内<br>生産額 |
|--------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----|-----|-----------|-------|-------------|-----------|
|              |       | 第1次<br>産業 | 第2次<br>産業 | 第3次<br>産業 | 内生<br>部門計 | 消費    | 投資  | 移輸出 | 最終<br>需要計 |       |             |           |
| 中間<br>投入     | 第1次産業 | 8         | 11        | 9         | 28        | 9     | 1   | 38  | 48        | 76    | -21         | 55        |
|              | 第2次産業 | 12        | 136       | 188       | 336       | 154   | 271 | 183 | 608       | 943   | -582        | 361       |
|              | 第3次産業 | 8         | 80        | 315       | 402       | 1,244 | 105 | 503 | 1,851     | 2,254 | -852        | 1,402     |
|              | 内生部門計 | 28        | 227       | 512       | 766       | 1,406 | 377 | 724 | 2,507     | 3,273 | -1,455      | 1,818     |
| 粗付加価値        |       | 27        | 135       | 890       | 1,052     |       |     |     |           |       |             |           |
| 市内生産額        |       | 55        | 361       | 1,402     | 1,818     |       |     |     |           |       |             |           |

※四捨五入の関係で、内訳は必ずしも合計とは一致しない。

産業連関表から由布市経済の  
状況やイベント等の経済波及  
効果を知ることができるよ！



# 3つの道具（表）

## ① 取引基本表（生産者価格評価表）

一定期間（1年間）において、各産業間や家計などの消費者との間で「財・サービス」がどのように生産され、販売されたかを金額で一覧表にしたものです。

- ★ 縦（列）に読めば、「生産のために投入した費用の構成」（何をどれだけ使って生産したか）がわかります。
- A産業は、生産のための原材料としてA産業から2億円、B産業から8億円購入（投入）し、粗付加価値（人件費、利潤等）を10億円生み出しています。

販路構成 →

（単位：億円）

|               |      | 中間需要 |     | 最終需要<br>(家計など) | 市内<br>生産額 |
|---------------|------|------|-----|----------------|-----------|
|               |      | A産業  | B産業 |                |           |
| 費用<br>構成<br>↓ | 中間投入 | 2    | 6   | 12             | 20        |
|               |      | 8    | 18  | 14             | 40        |
| 粗付加価値         |      | 10   | 16  |                |           |
| 市内生産額         |      | 20   | 40  |                |           |

- ★ 横（行）に読めば、「生産した商品の販路構成」（どこへどれだけ販売したか）がわかります。
- A産業は生産した商品（20億円）を、A産業へ2億円、B産業へ6億円販売し、最終需要には12億円販売しています。



取引基本表から各産業の生産に必要な費用構成や生産物の販路構成がわかるよ！

## ② 投入係数表

ある産業で1単位の生産を行う際に必要となる原材料等の投入量の割合を一覧表にしたものです。①取引基本表の二重線部分の縦の構成比を表しています。

|       | A産業  | B産業  |
|-------|------|------|
| A産業   | 0.10 | 0.15 |
| B産業   | 0.40 | 0.45 |
| 粗付加価値 | 0.50 | 0.40 |
| 市内生産額 | 1.00 | 1.00 |

この表から、A産業が1単位の生産をするためには、A産業0.10、B産業0.40、粗付加価値0.50の原材料等が必要であることがわかります。

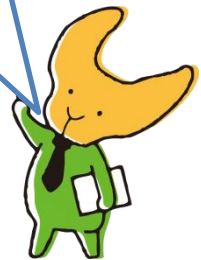


## ③ 逆行列係数表

ある産業に対する最終需要が1単位生じた場合、その需要を満たすために、必要な産業別の生産が最終的にどれぐらいになるか（＝生産波及の大きさ）示すものです。値は②投入係数表から計算されています。

|     | A産業   | B産業   |
|-----|-------|-------|
| A産業 | 1.264 | 0.345 |
| B産業 | 0.920 | 2.069 |
| 列和  | 2.184 | 2.414 |

A産業に1単位の最終需要が生じた場合、A産業に1.264倍、B産業に0.920倍、合計（列和）で2.184倍の波及効果があることがわかります。逆行列表は、この波及の大きさをあらかじめ計算したものです。



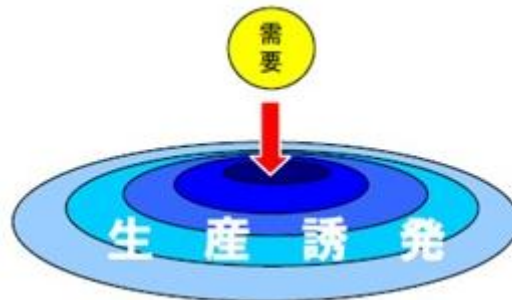
# 経済波及効果とは…



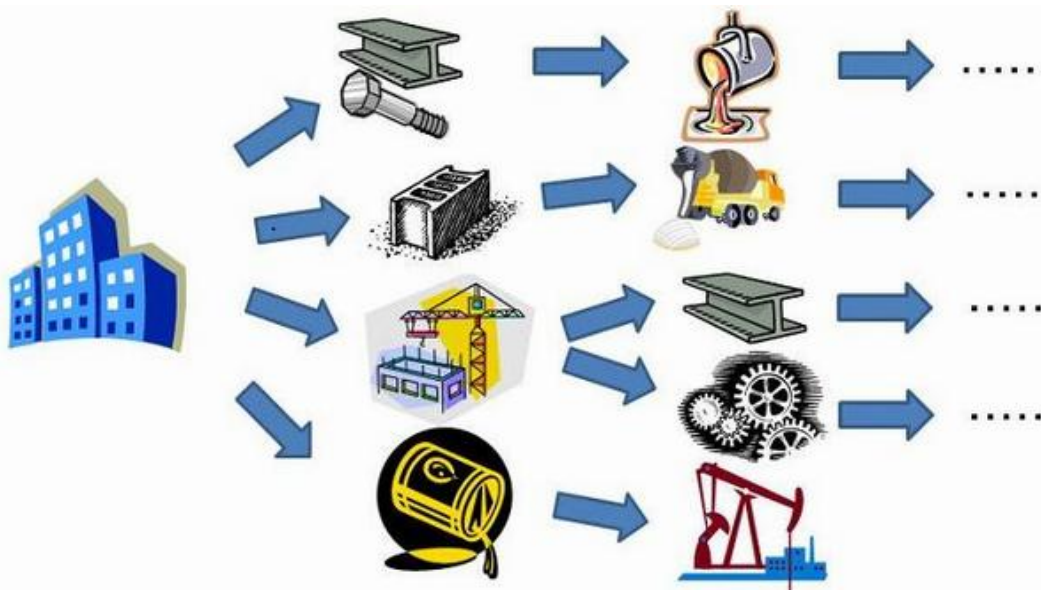
ある産業に新たな需要が生じたとき、産業間の取引を通じて、他の産業の生産に次々と影響を及ぼします。

例えば、工場や事業所を誘致する場合を考えてみましょう。工場や事業所を建設するには鉄骨やコンクリート、ボルトなどの建設資材や設備、それを動かすための燃料や電気などの原材料が必要となります。さらに、これらの建設資材等を得るために、その原材料（砂利や鋼材など）の生産が必要になります。工場の建設という最終需要の発生によって生産が生産を呼び、いろいろな産業へと生産の波及が広がっていきます。

このように最終需要を満たすために起こる「関連する産業への影響」を、水面に投げ込まれた石が波紋を起こす様子になぞらえて「経済波及効果」と呼びます。



## 工場建設による生産の波及



# 経済波及効果の計算にチャレンジ！



新たな最終需要が発生した場合の経済波及効果は、「③逆行列係数表」を用いて計算することができます。

例えば、工場や事業所の建設という最終需要が、市内で 10 億円生じた場合、その経済波及効果はどのくらいあるか計算してみましょう。

先ほどの③逆行列係数表のA産業を「建設」、B産業を「その他の産業」と仮定すると、逆行列係数表に最終需要額を乗じて、次のように経済波及効果を求めることができます。

計算の結果、経済波及効果は2 1 億8 千4 百万円となりました。

<逆行列係数表>

|     | 建設業    | その他    |
|-----|--------|--------|
| 建設業 | 1. 264 | 0. 345 |
| その他 | 0. 920 | 2. 069 |
| 列 和 | 2. 184 | 2. 414 |

×

<最終需要>

| 建設業 | 1, 000 |
|-----|--------|
| その他 | 0      |
| 合 計 | 1, 000 |

=

<経済波及効果>

| 建設業 | 1, 264 |
|-----|--------|
| その他 | 920    |
| 合 計 | 2, 184 |

以上、説明を簡略するため、産業が2部門での経済波及効果を計算しましたが、実際の産業は39部門あります。

また、経済波及効果には原材料調達による生産波及だけでなく、生産が増加した産業で働く雇用者の所得が増加することで生じる消費需要による経済波及効果もあります。

経済波及効果の計算には、新たな最終需要の発生額をExcelシートにデータ入力するだけで経済波及効果を導き出す「経済波及効果推計ツール」がありますので、是非ご利用ください。

