

使ってみよう産業連関表

～その見方・使い方～



企業誘致、イベント開催などにより地域に与える経済的な影響（経済波及効果）は、産業連関表というツールを用いて分析することができます。

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。国・県ではおおむね5年に一度作成しており、最新は令和2年表です。

産業連関表は表作成年次の県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各種施策・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

令和2年千葉県産業連関表(生産者価格評価表 3部門表)

(単位:億円)

需要部門 供給部門		中間需要				最終需要				需 要 合 計	(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	消 費	投 資	移輸出	最 終 需要計			
中間 投入	第1次産業	466	2,208	272	2,945	2,018	211	4,166	6,395	9,340	-5,020	4,320
	第2次産業	887	83,561	30,083	114,531	30,594	45,934	96,284	172,812	287,343	-122,178	165,165
	第3次産業	992	16,109	70,461	87,563	172,945	22,121	69,846	264,912	352,475	-87,352	265,122
	内生部門計	2,346	101,877	100,816	205,039	205,557	68,266	170,296	444,119	649,158	-214,550	434,607
粗付加価値		1,975	63,287	164,307	229,568							
県内生産額		4,320	165,165	265,122	434,607							

単位未満を四捨五入しているため、内訳は必ずしも合計と一致しない



※ 実際の千葉県表では産業が13・37・108部門からなる表を作成し公表しています。この表を見るだけで取引の状況を知ることができます。詳しくは巻末のHPを参照してください。

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。

★ 横（行）に読めば（どこへどれだけ販売したか）「販路構成」がわかる。

産業A（行）で生産されたもの（２０億円）は、原材料として産業A（列）へ２億円、産業B（列）へ６億円を販売し、最終需要には１２億円販売しています。



（単位：億円）

供給		中間需要		最終需要 (家計など)	生産額
		産業A	産業B		
中間投入	産業A	2	6	12	20
	産業B	8	18	14	40
粗付加価値		10	16		
生産額		20	40		

★ 縦（列）に読めば（何をどれだけ使って生産したか）「投入した費用の構成」がわかる。

産業A（列）の生産額（２０億円）は、原材料等として産業A（行）から２億円、産業B（行）から８億円を購入（投入）したものと、粗付加価値の１０億円からなります。

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表の二重線部分の縦の構成比を表しています。

	産業A	産業B
産業A	0.10	0.15
産業B	0.40	0.45
粗付加価値	0.50	0.40
生産額	1.00	1.00

この表から、産業Aが1単位の生産をするためには、原材料が0.5(産業Aから0.1、産業Bから0.4)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位になるか(=生産波及の大きさ)を示すものです。値は②表から計算されています。

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

産業Aに1単位の最終需要が生じた場合に合計(列和)で2.184倍(産業Aに1.264倍、産業Bに0.92倍)の波及効果があることがわかります。逆行列係数表は、この波及の大きさをあらかじめ計算したものです。

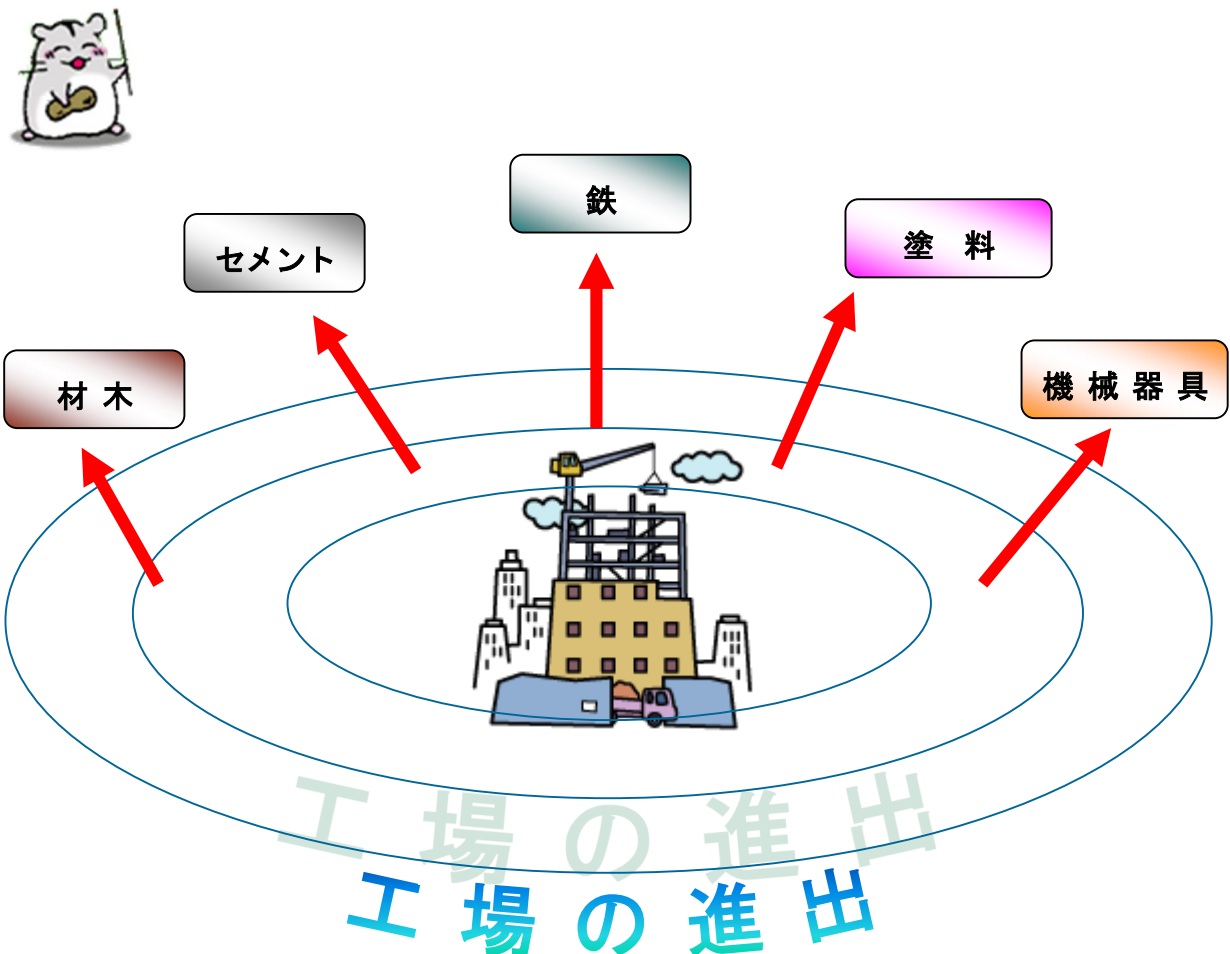
経済波及効果とは

ある産業に新たな最終需要が生じたとき、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、「工場の進出」という最終需要が生じた場合、工場を建設するにはコンクリートや鉄骨、材木といった資材が必要になります。

つまり、コンクリートの原料=「セメント」、鉄骨の原材料=「鉄」などが必要になります。
(土地購入は所有者の変更で生産活動に影響がないので、対象外となります) 工場の進出という最終需要の発生によって、各産業に生産の波及が広がるわけです。

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。



経済波及効果の計算にトライ！

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、工場の進出という最終需要が、県内で10億円生じた場合、その経済波及効果はどの位あるか計算してみましょう。

先ほどの産業Aを「建設」、産業Bを「その他の産業」とすると、③表の逆行列係数に最終需要額を乗じて求めることができます。

(単位：百万円)

＜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

×

＜最終需要＞

1,000
0

=

＜経済波及効果＞

1,264
920

計 2,184

計算の結果、経済波及効果は、21億8千4百万円となりました。

以上、説明を簡略化するため、産業が2部門で、外国からの輸入なども考えない方法をご紹介しました。実際は産業も多数あり、原材料なども外国や他の都道府県から調達しています。

以下のHPでは、産業が37部門（統合大分類）及び108部門（統合中分類）で移輸入を考慮した開放型の逆行列係数を使った「簡易分析ツール(Excel)」等を掲載しております。是非ご利用ください。

詳しくは、千葉県ホームページをご覧ください。

<https://www.pref.chiba.lg.jp/toukei/toukeidata/sangyou/index.html>

