

# 地域経済構造分析と経済波及効果

岡山大学大学院社会文化科学研究科・経済学部 教授  
中村 良平



## 1 地域経済構造分析とは

地域経済構造分析は、主に3つの分析からなります。1つ目は、**地域経済の循環分析**というもので、「地域が地域の外に対して財の出荷やサービスの移出をすることで、どの程度、地域の外からお金（資金）を稼いできているのかということと、そして、そのお金（資金）が地域の中で各主体に十分に回っている（循環している）のか」を数字で見るものです。後者について言い換えると、それは、「お金（資金）が地域内の取引等でどのように動いて、どれだけの人々にどの程度、生活の糧（収入、所得）になっているのか」を見るものです。また同時に、「地域のお金がどの程度、域外に出て行っているか」などを見るものでもあるのです。これらは、生産面においては投入物と生産物の域内外の識別、分配される所得についての域内外の移動、そして、消費や投資といった支出面において需要される財貨の域内外調達の程度を把握することを意味しています。ここでは、地域の産業の特徴を見極め、それらがどういうつながりになっているかを把握し、地域経済の強みや弱みを明確にすることも目的の1つです。

更に地域経済循環分析には、財貨のフローを見る実物経済の分析に加えて金融経済を見る資金循環分析があります。この資金循環分析は、これまでの地域経済の分析では最も手薄なところでありました。財の取引を伴わないマネーフローで、多くは信用取引によるものですが、年金や交付金、さらには企業や家計の送金などの移転所得というのも実物経済の取引という対価を伴わないお金（マネー）

のみの移動です。

2つ目は**地域経済の資産分析**です。地域経済の循環分析がフローに焦点を当てているのであれば、そのフローを生み出すストックについての分析も必要になってきます。たとえば、生産活動における生み出された付加価値というフローは、資本というストックの活用、労働という人的資本の投入、土地という資産などから生じています。そういった意味からも、私的資本、人的資本、社会資本、自然資本などの賦存量の調査が必要となってきます。また、観光資源には、風光明媚といった自然資本、高速道路や空港のような社会資本、地域の伝統工芸を伝承する人的資本などが含まれています。まちの有形無形の資産分析をすることは、都市や地域の比較優位性の発見にもつながることになります。

3つ目は、**地域経済のポートフォリオ分析**というものです。資産選択でもハイリスク・ハイリターンとローリスク・ローリターンを組み合わせて、全体として期待収益率が高く安定した資産の組み合わせ（ポートフォリオ）が望ましい選択基準とされています。地域経済に照らし合わせて考えると、それは産業構成によって地域経済の付加価値の変動が安定したかどうかを見るということになります。たとえば、構造不況、円高（円安）、リーマンショックなど外からの影響にまちの経済が弾力的に対応できるかということが挙げられます。

## 2 地域経済構造分析の準備

これら3つの分析をするにあたって、予備

的な分析が必要になってきます。その1番目は、地域（圏域）の設定です。これは分析の目的にも依存しますが、市町村が分析する場合でも自地域と通勤圏域や商圈などで定めた地域就業圏域もしくは地域経済圏域の2層で分析することが望ましいといえます。両者を比較することで、当該自治体にとっての資源の過不足など特徴が鮮明になるからです。

多くの場合は市町村で見ることが多いですが、一般に通勤や通学など住民の生活圏は市町村をまたぐことも少なからずあります。市町村の首長は、自らの住民のことを第一優先で考えて行動することから、しばしば施策が誤った帰結をもたらすことがあります。それは、経済学的に言えば市町村間に外部（不）経済効果が存在するからです。たとえば、中心商店街の疲弊が顕著な都市では、大型店の出店を抑制することがしばしば見受けられます。しかし、その都市に隣接する非都市部の町村では、固定資産税の収入増加やにぎわいを期待して大型店を誘致したとします。そうすると、都市部の住民はその大型店に買い物に出かけることによって一層中心商店街の衰退に拍車がかかることになり、同時に、郊外田園地帯の農業などの基盤産業が衰退することにつながるでしょう。こういったことを考えると、一定のまとまりを持った「地域就業圏域」という概念でとらえたエリアでの政策がまさに必要になってきます。

2番目は、対象地域における人口の長期動向を見ることです。統計の基本である人口の長期的動向を見ることによって、地域の栄枯盛衰を捉えることができます。そのまちが現在どういう状況で、今後、どのようになっていくかが占えます。

戦後の高度経済成長初期は、多くの都市に縁辺部から中心部に人口が集まってきていた時期でした。その後、中心部の人口が飽和状態となって、郊外部の人口が増加してきました。こういった時期が戦後長く続きました。しかし、更にそれが加速すると、中心部の空

洞化が起こり始めます。そして、やがては中心部も郊外部も人口が増えなくなってきて、発展段階的にいうと停滞期に入ってしまう。近年では、そういった都市が多く見受けられるようになりました。この停滞期は圏域が衰退期に入る前の時期です。したがって、その後、都市地域の人口は減少に向かいます。その間時期によって中心部が郊外部よりも人口が減少するときと、郊外の方が中心部よりも減少する時期に分かれます。この典型的な例としては、いわゆる鉄鋼や造船といった産業で栄えた企業城下町がその中心産業の衰退で中心部のみならず、郊外地域も含む圏域の人口が減少したという負の乗数効果が挙げられるでしょう。このように人口の増減を中心部、郊外部、圏域全体で見ることによって、そのまちが現在どういった循環段階にいて、今後どういう方向に行こうとしているかがわかります。

こういった人口変動をもたらしているのは、出生と死亡の差である自然増減と転入と転出の差である社会増減です。中長期の時間経過の中で、出生率や死亡率の変化の地域的原因を探るのは重要な事柄となってきます。多くの市町村で出生者数の減少と死亡者数の増加傾向があり、死亡数が出生数を上回るという現象がいつから生じているかでまちの将来が決まってくるといっても過言ではありません。そのなかでも重要なのは、最近数年でこれらの傾向に変化が生じているかどうかです。出生者が増加している背景には、自治体の独自の政策があるかもしれません。また、死亡者数が増えていない場合にも、健康寿命を伸ばそうとする独自の施策があるかもしれません。そういったことを見極めることが必要です。

労働面からすれば人口は、労働力人口と非労働力人口から構成されています。3番目は、この労働市場の分析です。ここで労働力人口とは、15歳以上で労働する能力と意思をもつ者の人数のことです。一般に15歳以上の人口を生産年齢人口といいますが、そのなかには

主婦や学生など働ける力はあるとしてもその意思をもたない者なども存在します。したがって、そういった人数を除いた数が労働力人口となります。労働力人口が多いということは労働供給も多いということを意味します。しかしながら、まちの労働需要との関係で、就業できない者も出てきます。それがいわゆる失業者数です。

働きたい人がどれだけいて、企業が働く人をどれだけ探しているかの需給バランスによって就業率（失業率）は決まります。それを媒介するのは賃金であることに他なりません。働きたい人が多すぎて失業者が多いのか、働く場所がなくて失業者が多いのか。ただ、働く場所がなくて失業者が多いというのは、大型倒産でもない限り、人々の地域間移動が容易な今日では当てはまりません。実際、雇用機会の多い東京や大阪での失業率は、2013年の労働力調査では、東京都は9番目、大阪府は4番目の高い水準でした。

4番目として、生活の糧である地域の所得を見ておくことが必要です。これで使える統計としては、課税者所得額と年金額です。高齢化社会の進展に伴って、最近は課税所得に対して年金収入の割合が増加しつつあります。全国市町村の平均値でも個人所得の2割程度を占めており、高齢化が進む中山間地に行くと、もっとその割合は高まります。まちの人の所得の源泉が何なのかを、時系列だけでなく県内の他の市町村との比較も含めて把握しておく必要があるでしょう。

最後の5番目は地方税収です。地方自治体の歳入の内、自主財源と呼ばれる地方税収は、そこに立地する企業や居住する住民の所得などから生まれるもので、まちの財政的な自立度を見る指標となります。そして、地方税収における、市町村民税（個人分）、市町村民税（法人分）のデータを用いて、県民経済計算から市町村単位での個人所得や企業所得も推計できます。

### 3 地域経済構造分析：展開\*

#### 3-1 産業構造の識別

##### (1) 基盤産業

地域経済にとって最も生活の糧となる産業は、域外からマネーを稼いでくる産業です。これは地域の範囲の取り方にも依存しますが、通常は、農林水産業や鉱工業が該当します。また、産業分類では複数にまたがりませんが、観光産業なども該当します。このような産業は、域外にモノを出荷する産業、また域外にサービスを提供する産業といえます。

サービス業の場合は通常対面で行われますが、それが空間を移動するには人やモノにサービスが込められる場合が考えられます。例えば、デザインというサービスが洋服というモノに体现化するような場合です。インターネットを経由する場合、そして域外から人がサービスを楽しむに来る場合には、こちらからの輸送費が節約できます。移出産業（域外市場産業）といわれ、地域の所得の源泉となることから基盤産業と定義されます。こういった産業は地域経済を成長させる原動力となっているのです。

産業別の輸出・移出額については、通常は産業連関表においては示されているのですが、一般的に市町村で産業連関表が作成されていることは非常に数少ないのが実情です。このようなときにしばしば用いられるのが、特化係数で識別する方法です。特化係数とは、あるまちにおけるある産業の収入金額の割合を全国でのそれと比較したものです。工業出荷額や商品販売額などを使って特化係数を求めることができます。さらに、2012年に実施された経済センサス活動調査（総務省）では、市町村別に産業大分類ですが収入額が示されています。

しかし特化係数で基盤産業を識別することは方法論として容易な反面、いくつかの問題点を持っています。1番目は、特化係数が全国の構成比に対する当該地域の構成比の相対値であることに由来する問題です。たとえば、

経済規模の小さい地域では、多くの産業部門が移入超過になっており、域際収支がマイナスであることが容易に想像されます。しかしながら、絶対数が小さくとも、その地域内で相対数が大きいと、特化係数は1.0を上回り、移出産業と識別されることになります。これと反対のことが経済規模の大きい地域について生じる可能性があります。

2番目は、その産業自体が日本全体で輸出産業なのか輸入産業なのかによって、地域の係数にはバイアスが生じることです。自動車産業のように輸出超過の産業であれば、国内数値を基準とした特化係数は過小評価されます。逆に農業のような輸入超過の産業であれば、過大評価されることになるでしょう。

そして3番目は、雇用者で測るのか産出額で測るのかによって、移出入の識別が異なってくるということです。労働生産性は産業間で異なるので、雇用者を使って特化係数から移出産業を識別するときには注意が必要となります。

### (2) 基幹産業

ここでいう基幹産業とは、地域に最も付加価値を生み出している産業のことを意味します。地域における収入の糧となっている産業ともいえるでしょう。

### (3) 雇用吸収産業

雇用を吸収している産業は何かという視点です。ほとんどの地方都市では、飲食業、小売業、サービス業などが中心となって雇用を吸収していると思われます。しかし、これらの分野は、常用雇用の割合は低く、パートやアルバイトが多いのが一般的です。建設業も雇用を吸収してきましたが、最近の公共事業減で低下してきています。観光以外では、これらの産業は域内の所得を循環させる役目を持っています。

相互の関係を見ておくことも大切です。例えば、基盤産業や基幹産業は雇用を吸収しているか、といったことです。仮に域外からお金を稼いでいる基盤産業が雇用を吸収できて

いないならば、雇用を吸収している産業との連関を図れないかということになります。

## 3-2 地域産業の連関と循環

### (1) 連関効果

産業間の取引（連関構造）がまちの中で、またまちの外とでどのようなになっているかを調べることは非常に重要なことです。まちの中での連関構造が希薄な場合は、まちの外の経済に依存している可能性が高いことを示唆しています。こういった状況では、まちに需要があってもその効果が外に漏れている可能性が高いです。

こういった連関効果には2つあります。1つは、ある産業の生産活動が活発化すれば、その産業が生産活動に利用する中間投入物を生産する上流産業が受ける効果です。これは、いわゆる川下企業からの需要効果を楽しむことを意味しています。下請け効果ともいえるでしょう。逆に、ある産業が頑張ることでより安くて品質の良い財を生み出すことに成功したとします。そうすると、その産業の生産物を投入要素として用いる川下企業に属する産業は、これまでよりも良いものをより安価に手に入れることができるでしょう。つまり、川上企業からの供給効果を受けることになります。前者を「後方連関効果」といい、後者を「前方連関効果」と呼んでいます。

### (2) 経済循環

地域経済はとても開放的であるが故に、そこには多くのお金の流入と流出があります。生産面では、その産出物を域外へ出荷して域外資金を獲得すると同時に、生産活動に必要な原材料や中間財を域外から調達することでお金が流出します。生産によって生み出された付加価値は、その貢献した主体に分配されますが、域外からの通勤者や域外に居住する資本家であれば、その分配されたお金は域外に流出することになります。

所得になったお金は、消費に回るか貯蓄されるかのいずれかです。購入したものが域外から移入されたものであれば、それは結果的

にはお金が流出していることを意味します。また、域外で消費した場合には、財やサービスを移入していることとなります。そして、貯蓄に回ったお金は、金融機関が融資することで投資に回りますが、域内に投資されても資材の需要が満たされないと移入によってお金が流出することとなります。この「まち」の外に投資される場合には資金は流出しますが、投資の結果形成される資本ストックがこの「まち」にとっての資産の増加となります。これらの需要によって生産活動が再び生まれるという三面からの循環が形成されることとなります。

しかしながら、ここで述べたように地域経済では漏出も多いので、それらをきちんと捕捉しておかないと三面等価は成り立たなくなります。このような漏出の多いまちの経済でも、その対象とする地域を、通勤を考慮した地域の就業圏域で捉え直すと、域外消費や賃金所得の流出などは小さくなっていくでしょう。

ここにおいて地域経済の資金循環の課題は、貯蓄に回った資金が投資に回っているかどうかということになります。一般に、地域の投

資資金需要が資金供給を下回っていると、そのお金は運用先を求めて、国債や社債のような金融商品、またコール市場で運用されることになるでしょう。そうすると、多くの場合、地方の資金は、財貨の取引による資金の流動という実物経済ではなく、東京の資金需要を賄うようなお金だけの流動という信用取引による金融経済の循環になってしまいます。

#### 4 地域産業連関表

さて、3-2の連関構造を読み解くには、つまり、まちの内外でのつきあいを見るのは、投入と産出を表にした地域産業連関表が最も適しています。ここでは、その表の読み取り方を説明します。

まず、今日の地域産業連関表は、ほとんどが次の図に示すような競争移入型となっています。この図は、反時計回りに財・サービスの流れが金額で表現されます。売った方向を見てみますと、企業へ売った中間需要のもの、消費者や投資、域外といった最終需要に回ったものがあります。ここで最終需要という言葉の意味は、このまちの中では生産物はもう

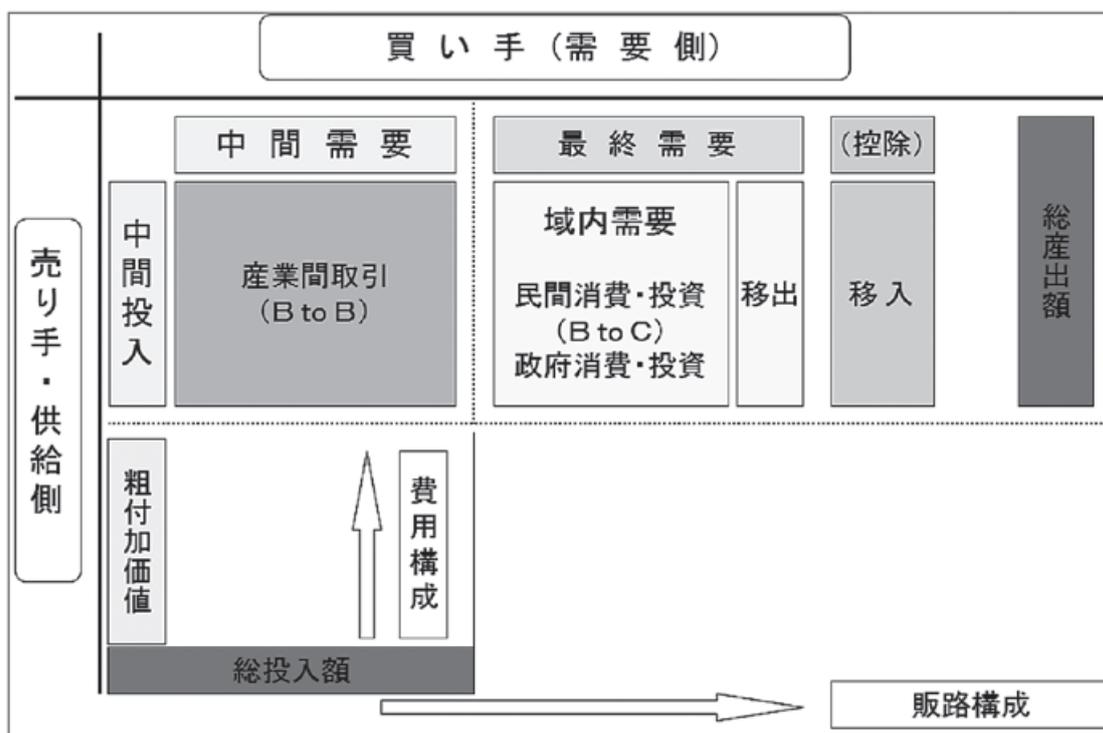


図 地域産業連関表モデル

生産には投入されないという意味での最終です。横方向が売った方向、つまり需要面であれば、縦方向は購入したもの、つまり供給面を表示しています。企業部門から購入した金額は中間投入額として、雇用者や資本減耗、営業余剰などはその生産段階で新たに投入された付加価値部分の金銭表示です。当然のことですが、横方向の合計値と縦方向の合計値は一致するようになっています。

## 5 経済波及効果

### 5-1 経済波及効果の誤謬

まちの地ビール工場には従業員が10人いて1人が10単位を生産して、それをまちの外に出荷して100単位の収入を得ているとしましょう。つまり、このまちでは域外から100単位の収入を得ているということです。それでもって従業員は農家から50単位の野菜を購入し、またお菓子屋さんで50単位のスイーツを買ったとしましょう。ここにおける経済波及効果はいくらになるのでしょうか？

最初に100単位という外からの需要に対して、農家には50単位の生産需要、お菓子屋さんにも50単位の生産需要が生まれたこととなります。つまり、100単位の直接効果と50+50の100単位の間接効果で合計200単位、産業連関表でよくいわれる経済波及効果の倍率は2.0ということになります。

しかし、よく見てみると、農家の50単位やお菓子屋さんの収入の50単位は、すべて最初の地ビール工場のお金が移動したものであることがわかります。つまり、このまちに入ってきたお金の100単位は、そのままです。このことから、付加価値で見た波及効果倍率は1.0ということになります。ここでは、原材料の調達を考えていませんが、それがまちの外からだと波及効果は1.0を下回ります。

### 5-2 構造改革の効果

“地域経済構造分析（中村モデル）”の着地点は、地域資産分析と経済循環分析から地域に不足しているモノ・余剰なモノ、地域の中

で相対優位なモノ・相対劣位なモノ、地域から流出しているモノ・流入しているモノ、地域の中でつながっているモノ・つながっていないモノなどを明らかにし、より持続可能な地域産業ポートフォリオを考え、大胆な地域経済構造をデザインすることにあります。そして地域経済構造の循環分析の中核をなすのが、地域産業の識別方法と新たな産業連関分析の応用である構造改革シミュレーションです。様々な構造改革のシミュレーション（仮想政策）を実施し、比較することによって、より効果のある「まちづくり」をおこなうことができるでしょう。

\* 以下では、誌面の都合で地域経済の循環分析について説明します。

#### 参考文献

- 黒田達朗・田淵隆俊・中村良平（2008）『都市と地域の経済学 新版』有斐閣ブックス  
 中村良平（2011）「地域経済の視点からの集落問題」、『集落再生』ぎょうせい  
 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  
 中村良平（2015）「域外資本と地域経済循環」都市問題（106）、p.9-15

#### 著者略歴

中村 良平（なかむら・りょうへい）

1953年香川県高松市生まれ、1977年京都大学工学部衛生工学科卒業、1979年筑波大学大学院環境科学研究科修了、1984年筑波大学大学院社会工学研究科修了、学術博士。近畿大学商経学部専任講師（1984年）、近畿大学商経学部助教授（1987年）、岡山大学経済学部助教授（1988年）、1994年岡山大学経済学部教授。岡山大学大学院社会文化科学研究科教授（2006年）、東京大学客員教授（空間情報科学研究センター、2007年～）、経済産業研究所ファカルティフェロー（2007年～）、岡山大学経済学部副学部長（2010年～）、日本経済研究所理事（2012年～）。

現在、水産庁「事業評価に係わる検討委員会」委員、復興庁「福島12市町村の地域の将来像検討有識者委員会」委員、観光庁「観光地域経済の「見える化」推進事業全国研究会」委員。

近著に、『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、平成26年3月）。