

地域経済循環分析 解説書

2015年12月22日

内容

1	日本経済の長期停滞	3
1-1	日本経済の長期停滞の構図	3
(1)	バブル経済と失われた20年	3
(2)	長期停滞の構図	4
1-2	日本経済の長期停滞から地域経済の疲弊へ	6
(1)	製造業の海外移転による雇用減少	6
(2)	公共事業の削減による建設業の雇用縮小	7
(3)	労働集約型サービス産業の雇用吸収による生産性の伸び・賃金の低下	7
2	地域経済の再生に向けて	9
2-1	望ましい地域経済循環構造の構築	9
2-2	地域経済循環の4つの視点	10
(1)	地域経済循環分析とは	10
(2)	地域経済循環から見た地域経済活性化の留意点	12
2-3	地域経済循環分析用データについて	17
3	地域経済循環分析について	21
3-1	地域の概況	21
(1)	歴史・自然条件	21
(2)	人口関連データ	22
(3)	就業者・従業者関連データ	28
3-2	生産に関する分析	32
(1)	生産額関連データの分析	32
(2)	域外からの獲得額が大きい産業の分析	37
(3)	域内の付加価値が大きい産業の分析	39
(4)	住民の生活を支えている産業の分析	41
(5)	地域の産業構造について	45
(6)	地域の産業の従業者1人当たりの付加価値額について	54
3-3	分配に関する分析	57
(1)	所得の流出入状況の分析	57
(2)	1人当たりの所得水準の分析	61
3-4	民間消費に関する分析	63
(1)	民間消費額の分析	63
(2)	地域の小売業の分析	65
3-5	民間投資に関する分析	67
(1)	民間投資額・民間投資需要の分析	67
3-6	その他支出に関する分析	70
(1)	政府の支出	70

(2) 移輸出入収支額(純移輸出).....	71
(3) 本分析における取扱い.....	71
3-7 <終わりに>地域経済循環分析結果の整理.....	72
4 参考文献.....	74
5 地域経済循環分析 DBJ 有識者検討会について.....	76
(1) 委員名簿.....	76
(2) 事務局.....	76
(3) これまでの検討会.....	76

※ 本書は、今後必要に応じて更新を行います。

1 日本経済の長期停滞

1-1 日本経済の長期停滞の構図

(1) バブル経済と失われた20年

日本経済は1980年代後半の高成長を経て、1990年代初めにバブルが崩壊し、その後「失われた20年」と言われる長期にわたる経済の低迷が続いてきました。2013年以降アベノミクスにより大企業や大都市中心に回復の兆しがみられますが、地域によっては地方経済の回復は遅れているといわれています。

以下に、1980年代後半からの日本経済を概観します。

a. 1980年代後半：バブル景気

1985年のプラザ合意を契機に急速な円高が進み、円高への対応としての長期の金融緩和やリゾート法等の内需拡大政策により、株価や地価が高騰し、後にバブル景気と呼ばれる好景気が到来しました。

b. 1990年代：バブル崩壊と金融危機

金融引き締めと土地に関する規制強化により、1990年代初頭に株価や地価は急落（バブル崩壊）、バランスシートの毀損により企業は負債の削減を優先し、設備投資を抑制しました。

1990年代後半には、不良債権の増加による金融機関の破綻等、金融機能の不全によってさらに設備投資が阻害されました。また、不況の深刻化に対し、景気対策として公共事業等を拡大したため、財政赤字が拡大し、高齢化による社会保障費の増加や税収の落ち込みと相俟って政府債務が膨らむことになりました。家計においても、資産価格の下落や所得の伸び悩み、将来への不安等から消費の低迷が続きました。

c. 2000年代：デフレ

小泉内閣の下で構造改革が進められ、不良債権処理が進む等、金融機能は健全化に向かい、新興国等の成長により輸出が伸び、輸出企業を中心に企業の収益は好調でした（いざなぎ景気、といわれています）。しかし、公共投資の減少、非正規雇用の増加と所得の減少、人口高齢化の進展による国内市場縮小、新卒採用・賃金の抑制、リスク回避のための内部留保蓄積、2000年代後半の円高圧力と製造業生産拠点の海外移転等、要因を断定することは困難ですが、日本全体としては1990年代末から消費が低迷し物価が下落するデフレ状態であったといわれています。

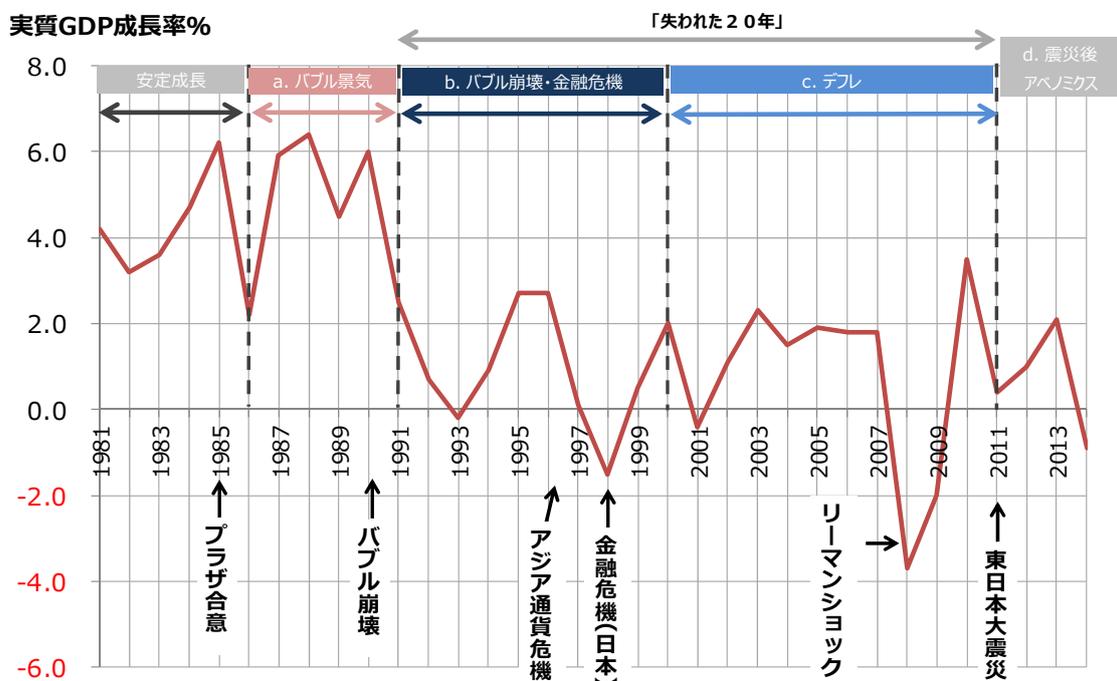
更に、2008年のリーマンショックによって世界経済は失速し、デフレ環境下でも経済成長を支えてきた輸出の減少等から日本経済も急速に悪化し、雇用や所得の減少が消費のさらなる低迷を招きました。

d. 2010年代：東日本大震災による供給制約とアベノミクスによる景気回復

リーマンショックからの回復途上の2011年には東日本大震災と福島第一原子力発電所事故により、電力等の供給制約から生産・消費活動が制限されました。

また、リーマンショック以降急速に進んだ円高環境が継続し、製造業等を中心に生産拠点の海外移転が一層進むことになりました。

2013年以降、アベノミクスによる大規模な金融緩和政策等により円安が進み、大企業・輸出企業を中心に企業収益が改善するとともに、株価が上昇し、大企業や大都市を中心に景気回復の兆しがみられます。



出所：内閣府「国民経済計算」

図 1-1 日本の実質 GDP 成長率の推移

(2) 長期停滞の構図

a. バブル崩壊による不況

1990年代初めのバブル崩壊により、バランスシートが悪化した企業は負債の返済を優先し、設備投資を抑制しました。企業収益は悪化し、資産価格は一層下落し、企業の負債の返済が滞って不良債権が増加しました。

金融機関は、不良債権の処理を先送りしてきましたが、1990年代後半には不良債権の増加により金融機関が破綻する等の金融危機が生じ、企業の倒産も増加しました。

金融危機は、貸し渋り等金融機能の不全を招き、企業の設備投資は一層停滞し、設備投資や雇用の抑制により投資や消費が低迷し、不況が長期化する悪循環に陥りました。

b. デフレ

不況の長期化に対し、日本経済や企業の競争力を高める構造改革(規制改革等)や、グローバル化に対応した日本的経営の変革が求められ、雇用の流動化や賃金における成果主義の導入等が進められました。

これらの改革等により、企業の再編・淘汰が進み、大企業を中心に一定程度企業の体質が強化されました。また、1990年代に景気対策として膨らんだ地方への公共投資が縮小し、一方で民間を中心に都市への集中投資が進められたため、投資の効率化が進んだという側面はあります。省人化投資や海外移転等を背景に、グローバル競争を行う製造業の体質は強化され、新興国の経済成長等に伴い大企業や輸出企業の収益改善も進みました。

しかし、公共事業の削減に見舞われた建設業や工場の海外移転等の進んだ製造業では雇用が縮小し、その他の業界でも、不況による新卒採用及び賃金上昇の抑制、規制緩和による非正規雇用の拡大等の事態が見られるようになりました。そして、所得水準の低下等により家計が支出を抑制したこと、リストラによって業績が改善した後も企業が内部留保蓄積を優先したこと等の複合的な要因が作用し、日本は1990年代末より日本全体として消費が低迷し物価が下落するデフレに陥りました。特に、若年層では、非正規雇用の拡大が所得格差の拡大を招き、将来への不安から一層消費の低下をもたらしたという側面も指摘されています。

企業の体質や競争力の強化と並行して進んだ上述のような雇用環境の変化をデフレの要因として挙げる説もある一方、高齢化による国内市場の縮小や、非効率なゾンビ企業の温存による過当競争等の構造改革の不徹底等を原因の一つとする考え方もあります。

c. 労働集約型サービス産業の増加による生産性の伸びの低下

地方では、このような採用の抑制や雇用の減少に対し、医療・福祉産業、宿泊・飲食産業、運輸産業等の労働集約型サービス産業が、非正規従業員の登用を含めて雇用の受け皿となってきたと思われます。地方でこれらの産業の構成比が上昇するなか、デフレ環境下で消費は活性化せず、特に域外に大きな市場を持たない消費者向けのサービス産業等では過当競争となり、産業としての付加価値の向上が阻害されてきた可能性があります。結果として、地域の経済では付加価値労働生産性の伸びが低迷し、成長率が低下することにつながっていると思われます。

また、非正規雇用の拡大は、ある程度長期の雇用が続くことによって身に着くノウハウ等の人的資本の蓄積を停滞させ、労働集約型サービス産業の労働生産性の上昇を阻害していることも考えられます。

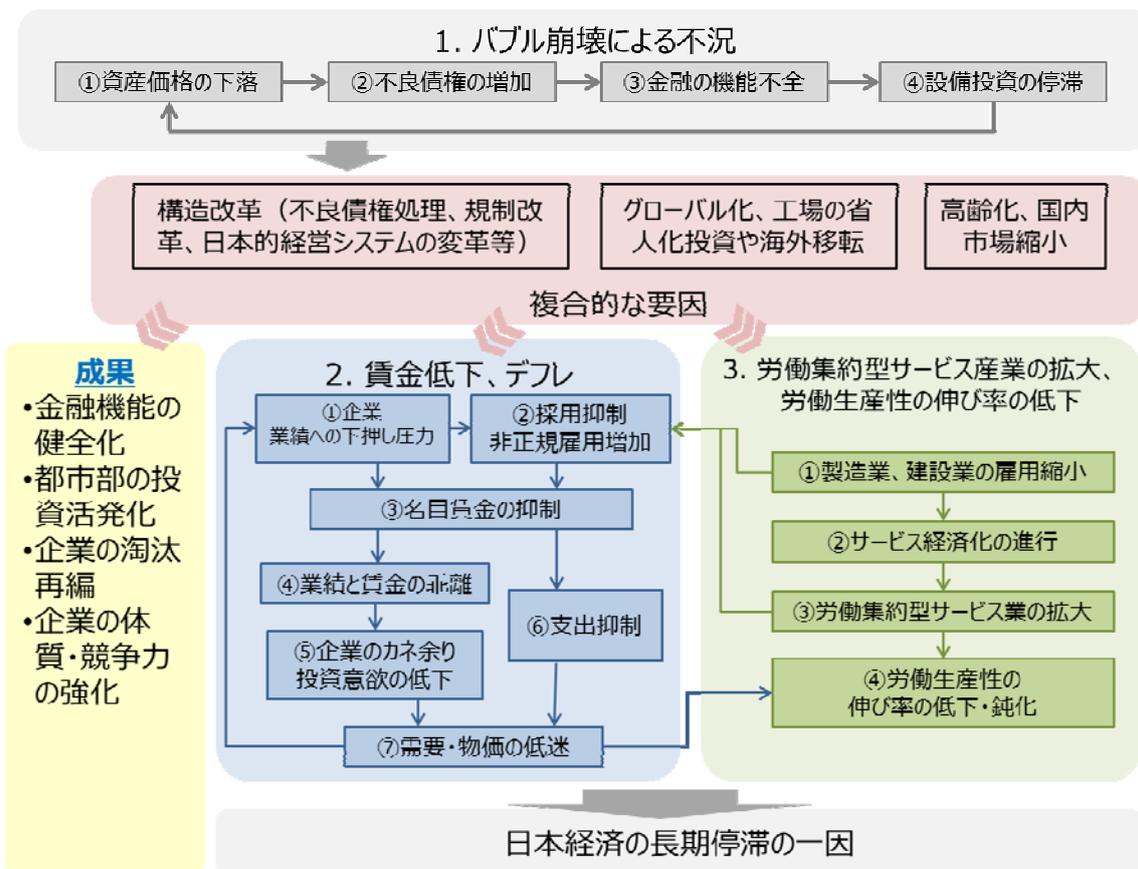


図 1-2 日本経済の長期停滞の構図

1-2 日本経済の長期停滞から地域経済の疲弊へ

(1) 製造業の海外移転による雇用減少

1990年代以降の円高の進行時、またはリーマンショック後の超円高環境下では、企業の中には生き残りをかけて海外に工場を設ける例もありました。企業がグローバル最適生産の実現に努めた結果として日本企業の競争力が保たれたという側面がある一方、地方においては工場の撤退により生産機能が弱体化した地域も多かったといわれています。

工場の撤退・減少という現象は地方に限りませんが、企業城下町等、地域経済に占める製造業等の割合が高い地域では、工場撤退による地域経済への打撃が大きいものがありました。折しも、規制改革による非正規雇用の拡大が進んでおり、2000年代の都市部における好景気の時には都市部のサービス業が地方から流入する若者の雇用の受け皿になった面があるといわれています。

一方、数は限られていると思われませんが、グローバルニッチトップ等と呼ばれているように、地方によっては特定の分野における強みを発揮してグローバルに活躍する企業もあります。また、大量生産の機能はコストの安い海外に移転しつつも、研究開発や基幹部品の生産工程等付加価値の高い部分は国内に留め置く事例も多くあると考えられます。このような事例は、本件の経済循環分析において自地域の強みを伸ばすという視点を考えるうえで重要な示唆を与えてくれるでしょう。

もつとも、このような取り組みができていない地域または企業は、一般的にはあまり多くはないと思われる。円高やコスト削減要請という外生的な要因によって生産拠点が海外に移転することで、打撃を受けた地域は少なからず存在すると思われる。

(2) 公共事業の削減による建設業の雇用縮小

バブル崩壊後には景気対策としての公共事業が地方圏を中心に実施されたため、建設業等は、地方圏における雇用の受け皿の役割を一定程度果たしていました。

しかし、2000年代の構造改革により民間を中心に大都市に投資が集中し、地方の公共事業が減少したため、地方の建設業の雇用が減少し、公共事業に依存してきた地域では経済への大きな影響を免れえませんでした。この要因は、地域経済にとって外生的なものであり、地域で変えることが難しいといわざるを得ません。

(3) 労働集約型サービス産業の雇用吸収による生産性の伸び・賃金の低下

地方においては主に製造業と建設業で失われた雇いを労働集約型サービス業が吸収しました。賃金・所得の低迷、支出の抑制等のデフレ環境下において、事業者間による過当競争も強まり、地域全体としては付加価値の形成が阻害され、労働生産性の伸びが低下する結果となりました。

また、サービス業による雇用吸収は、IT産業や金融等知識集約型サービス業の雇用が増加した大都市と、そのような産業が伸びず、介護・福祉等の労働集約型サービス業の増加が中心であった地方の間で、地域間格差が拡大することにもつながっているといわれています。簡単なことではありませんが、特色のある製造業を振興する、知識集約型サービス業を伸ばす、労働集約型サービス産業の労働生産性を高める等して、賃金を上昇させることが地域経済の課題といえます。

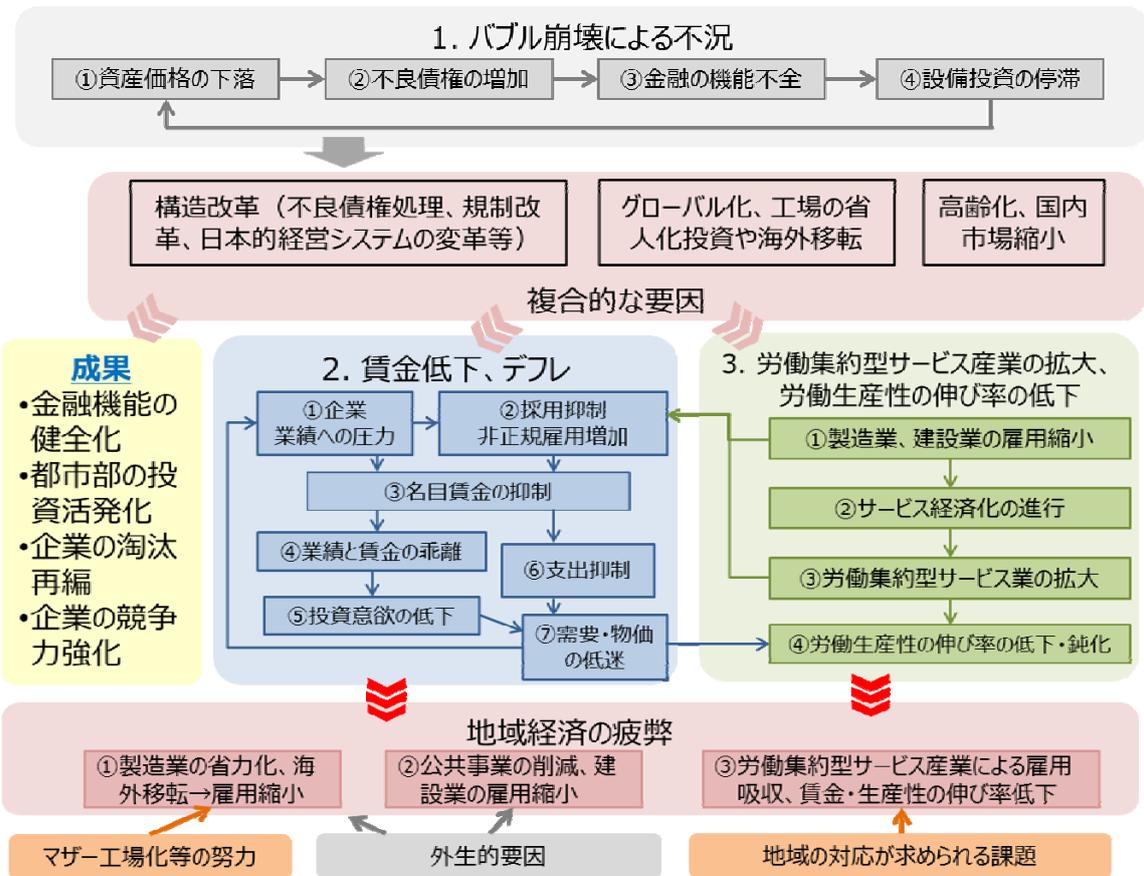


図 1-3 日本経済の長期停滞から地域経済の疲弊へ

2 地域経済の再生に向けて

2-1 望ましい地域経済循環構造の構築

これまで、地方では地域活性化のための企業誘致等を進めてきましたが、誘致に成功しても域内の企業との取引が少なく地域の経済が思ったほど活性化しなかったり、誘致した企業が撤退してしまうといった事例もあります。また、大規模商業施設を誘致したものの、中心市街地の商店街が郊外の大型ショッピングセンター等との競争に勝てず、商業施設の雇用が増える一方で中心市街地の衰退・空洞化が進む等、新たな問題が発生することにより地域経済の活性化が当初の狙い通りに進んでいない地域もあると考えられます。

地域経済が活性化するためには、地域が付加価値を生み出す力を高める必要があります。しかし、各産業が「生産」によって獲得した付加価値が、住民の賃金や企業の利潤等として「分配」され、消費、投資、域際収支という形で「支出」され、それがまた地域の生産に向かうという所得（企業所得等、個人の得る雇用者報酬以外の所得も含まれます。以下同様）の循環（「地域経済循環構造」といったりします）の各場面において、必要以上に外部に所得が流出し（例えば、域内に域外と同価格かそれより安く、且つ同規模に調達できる材料を生産する企業があるにも関わらず、調達元の企業はその情報を知らないために、域外からの調達に頼ってしまっている場合等があげられます）、新しい付加価値を生み出すために必要な所得の流れが細くなっているような状況が見られる地域が存在します。

地域経済循環の分析とは、地域における経済を、3つの側面（生産、分配、支出）の4つの視点（生産、分配、消費、投資）からとらえ、地域が、地域の資源や強みを活かして域外に販売する機能（視点1）、得られた所得を域内の所得へと結びつける機能（視点2）、支出面で所得が域内への消費につながる機能（視点3）や企業の投資を促す機能（視点4）の状態を把握するものです。そうすることで、自分達の地域の経済循環構造をできる限り正確に見極め、地域の資源や強みを活かすことで、視点1～4のどの機能を強化できるかを診断することになります。

ここで注意すべきことは、地域経済循環を「地域内自給自足型経済の志向」「地域間のゼロサムゲーム」と混同しないことです。産品を地元からのみ調達し、域外から調達しない、というような方針を徹底すると、やがては高コスト構造となり域内の企業は外部との競争に負け、地域居住者全体にとってプラスとならない可能性があります。地域としては、自地域に強みのあるもの、またはポテンシャルはあるけれども地域内で有効活用されていない資源の競争力を伸ばし、自地域にとって強みでないものは思い切って域外から調達（移入）するというような判断も必要になるでしょう。このような機能分担を行うことで、日本全体の生産や効用が高まっていくものと思われます（中村 2014）。

地域経済循環分析とは、その分析によって地域の生産や付加価値が高まるような「魔法の杖」ではなく、自分達の地域の強みと弱みを正しく把握し、実効性の高い政策を打つためのツールである、と意識して用いることが重要でしょう。

2-2 地域経済循環の4つの視点

(1) 地域経済循環分析とは

これまで記述してきたように、地域経済循環分析とは、以下に述べる視点に基づき自分達の地域を客観的なデータに即して見ることによって、自分達の地域の強みと弱みを把握するためのいわば地域の健康診断ツールです。

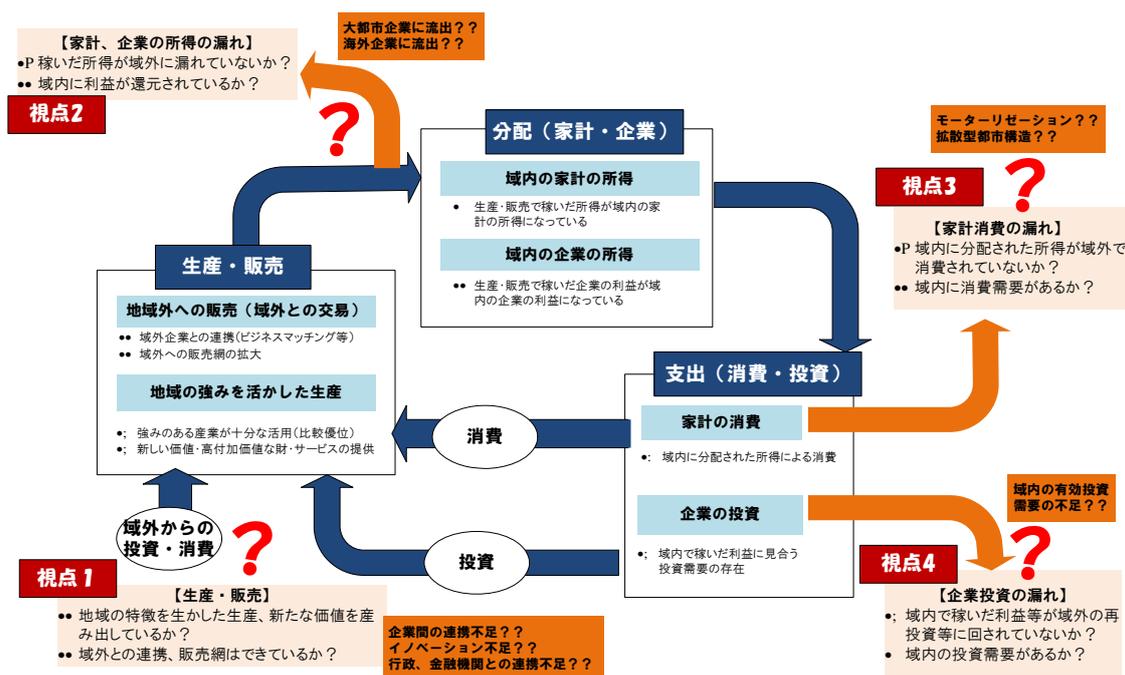


図 2-1 地域経済循環の概要

a. 視点1(生産): 域外に販売し対価を獲得している産業は何か

地域の個性、資源等を最大限活かすことにより、地域で付加価値を生み出す力が強ければ、域内に必要な財・サービスの供給力が高いだけでなく、域外へ財・サービスを移出し対価を獲得することが可能です。この視点では、地域の生産から見た産業構造がどのようになっているのか、その構造を基礎にした地域の強みや弱みが何であるかといったことを検討します。より具体的には、どの産業が域外への移輸出により付加価値を生み出しているのか、生産の増加によって地域に経済効果がより波及する産業は何か、または材料調達等を通じて域外への所得の「漏れ」が大きな産業は何か、といった視点からの分析を行います。

b. 視点2(分配): 域内に所得が分配されているか

それでは、地域の企業が稼いだ付加価値は、賃金、配当、利潤等の形で地域に分配されているのでしょうか(言い換えると、地域は、生産年齢人口の住民が自分達の地域での生産活動により稼いだ所得によって支えられているのでしょうか)。地域は社会保障費や域外企業からの配当等の地

域外から入ってくる所得(まとめて、「その他所得」といいます)に依拠していることも考えられます。雇用者所得および雇用者所得以外のその他所得を分析することによって、明示的に内訳の詳細までは分りませんが、地域にある大都市資本の企業が稼いだ利潤が大都市圏等域外に漏出している可能性、社会保障費等の政府支出に地域住民の所得が支えられている実態等に関し示唆を得られます。

c. 視点3(消費):住民の所得が域内で消費されているか

地域が稼いだ所得が、地域内にある店舗等で消費されるような魅力的な消費の場が地域にあるでしょうか？近年に始まったことではありませんが、日本の多くの地域では公共交通機関の利用が低迷する傍ら、市街地のスプロール化やロードサイド店の虫食い状の立地が目立ちます。仮にこうした消費の場が地域外であれば、普段の日用品等の消費の機会まで域外に漏れてしまっていることを意味します。また、仮に郊外型店舗が地域内にあっても、消費の場が郊外に分散することで、消費者が滞留し回遊する時間が減ると、消費の水準が低下することがデータ上明らかになっています。この分析では、まずは地域の消費の水準を定量的に把握するとともに、マップ分析により消費の場の集積や分散の度合を分析します。

d. 視点4(投資):域内に投資需要があるか

地域で企業は投資を行っているのでしょうか。かつては、政府支出等により有効需要を創出することが、地方における有力な投資需要の作り方でしたが、今はそのような公共政策が取りにくい時代となっています。一部のグローバルに展開する企業のマザー工場等を有する地域等において、コンスタントな設備投資がある例も一部には見られますが、全国において一般的というほどではありません。企業が設備投資の判断をするのは、企業の生産する財やサービスが売れる需要があると見込める時です。特色ある産業や事業の需要が旺盛で生産が活発であり、または地域に魅力があり観光客や住民の消費が活発であれば、投資は自然と発生すると考えられます。このような投資の機会が盛んにあれば、地域の金融機関等も利回りの低い国債や競争の激しい域外に投融資の機会を求めることなく、自然に地域に発生した投資機会を背景とした貸出が増えることになるものと考えられます。

(2) 地域経済循環から見た地域経済活性化の留意点

a. 視点1:生産・販売

地域が、「自分の足でしっかり立つ」ためには、地域の個性や資源等を活かして域外から所得を獲得できる強みのある産業が必要です。

具体的にこの分析では、域内に占める生産高の産業ごとの構成比、域内における産業の特化度合い、域内外への財・サービスのやり取りを示す純移輸出額、産業ごとのもうけをあらわす付加価値額および雇用者所得、従業者数(その地域のなかにある企業に勤める従業者の人数。いわゆる「属地」)・就業者数(その地域に居住する住民のうち就業状態にある人の人数。いわゆる「属人」)、生産誘発額(経済波及効果)、1人当たりの付加価値額、等の指標を個別に見て行きます。

これらの分析を行うことにより、現在自分達の地域が寄って立っている産業が何なのか、その産業は地域に付加価値をもたらしているのか、域外とのやり取りはどうか、より地域に経済効果の波及しやすい裾野の広い産業は何か、等が明らかになっていきます。こうした理解が、自分達の地域が今後一層伸ばしていくべき産業を見極め、または伸ばすうえでどのような対策が必要か等を考えるうえでの下地になっていきます。

例えば、同じ製造業で生産額が同規模でも地域への波及が異なる場合が多々あります。例えば、ハイテク企業を誘致した場合には、域外から調達するような最先端の装置等に割く金額が大きく、地域内の他企業との取引が少ないため、生産額の割に地域内への経済波及があまり大きくない傾向があります。かたやサプライチェーンが地元資本を中心に構築されているような産業の場合には、地域内の企業から部品や材料を調達すること等により、地域内への経済波及効果という観点からは大きい傾向があります。当然、産業自体の国際競争力等の観点等、大本として考えるべきことを抜きにして、波及効果だけで全てを決めて良いわけではなく、それらの各要素を総合的に比較考慮したうえで伸ばすべき産業を見極めることが重要です。

また、地域の中核的な企業の調達を見たとき、例えば同じ部品でも、同質以上のものを同価格以下で供給できる企業が地域内にいるのであれば、そのような企業の利用を促していくことも重要でしょう。

表 2-1 大手企業分工場と地場産業の地域経済効果比較

	大手技術先端型企業 の分工場	地場産業(多治見 陶磁器産地)
1986年度出荷額 (億円)	520億円	503億円
常用雇用	605人	6,151人
県内関連事業所数	下請1社	728事業所
商業関連	なし	935事業所
同雇用数	0人	2,570人

出所：岡田知弘 「地域づくりの経済学入門—地域内再投資力論」

2-1において、地域経済循環を地域内自給自足型経済の志向と混同してはならず、自分達の地域に強みのあるものを伸ばし、逆に自分達の地域にとって強みでないものは思い切って地域外から調達(移入)することも必要である、ということを指摘しました。

例えば、自分達の地域のことだけを考えて、地場産業を優遇するために調達コストの高い原材料を域内から調達したとしましょう。そうすると、恩恵を受けた企業は良いかもしれませんが、結果的に地域における当該産業の付加価値全体が下がり、雇用者所得に影響が生じることも考えられます。逆に、強みがないところは思い切って移輸入に頼ることによって、競争力がついて付加価値が高まり、結果的に地域に落ちる所得が増え、再び投資に回る分が増えるかもしれません。経済循環というのは、特に「域際収支」において、完全に域外からの移輸入をゼロにしようという意味での循環ではなく、生産により得られた付加価値が更にその地域の活性化に結び付くように循環していくことをイメージしています。

b. 視点2:分配

東京圏(1都3県)には人口、就業者数で約28%、GDPの約33%が集中し、その比率は緩やかに上昇しているといわれています。さらに、大学等の高等教育機関が集積し、高度人材が集積するため、金融、情報通信等の知識集約型高付加価値産業に加え、本社機能が集中しています。

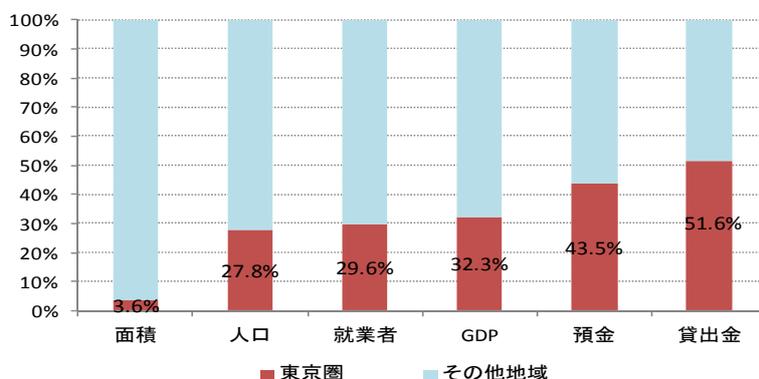
この一極集中構造のもと、東京都には全国の上場企業の本社の約50%超が集積しています。また、東京都に存在する企業の本社部門として、純移出額は約23兆円となっており(東京都総務局統計部)、全国に点在する支社、支店、事業所等からの流入超過となっている状況です。

東京等の高度に発達した都市に人が集まることには、高度人材の確保、取引費用の節減や最適な中間財(会計や金融等)の購入が可能になるといった「集積の経済」のメリットを享受できるという良い点もあります。一方、労働者にとっての通勤の負担、高い地価や家賃、保育介護施設の不足と待機児童の問題等、いわゆる「集積の不経済」が課題といわれています。

一方、こうして東京に集められたお金は、企業による再投資や国への納税を経たうえで国による直接支出や国から地方公共団体への財政トランスファーの形で再び地域に還流しています。こうした経済の循環が恒常的に機能しており、各地方滞りなく還流していれば問題ないかもしれませんが、実際には東京に本社のある企業は、どの投資に資本を投下すれば最適かに関して絶えず慎重な判断のもとに決定していますし、社会保障費等の政府支出は既に用途が特定されており、且つ高齢者等の特定の層に受益者が偏ることが考えられ、結果としてお金の流れは特定の地域に偏在する可能性もあり、地域に裁量の余地はあまり大きくありません。

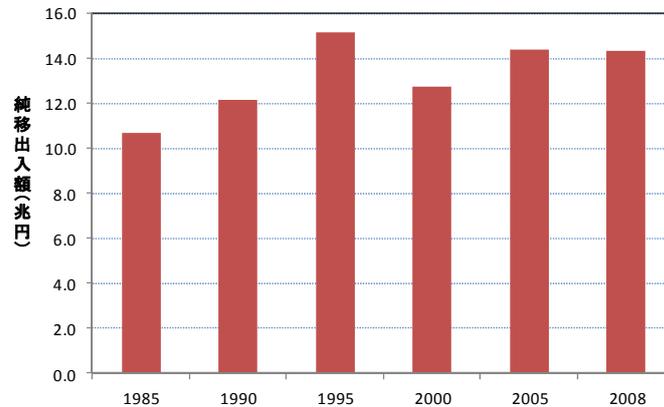
これが、地元資本の稼いだ企業の所得であればどうでしょうか。地元資本であれば内部留保を次の設備投資に使う場合は、投資の対象が同一の市区町村内や都道府県内に振り向けられる場合が多いように思われます。また、利益処分を行う場合はオーナーや地域に居住する株主等に分配され、より直接的に地域内で稼いだ利潤が地域に居住する関係者にわたる機会は多くなると思われます。

現実には、地域の多くの都市において、本社が域外にあることによって企業の利潤として地域に残る所得は少なく、一方、政府や都道府県の支出によって比較的多額の所得が域外から流入し、基礎自治体を経て個人に分配されていると思われます。地域の住民の「その他所得」には、企業から受け取る利子配当等の財産所得も含まれますので、厳密にはこれらの内訳は分かりませんが、この分析によってそのような現状に関して示唆を得ることができます。



出所：「統計で見る市町村のすがた」「住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数」「労働力調査」「県民経済計算」「都道府県別預金・現金・貸出金」より作成

図 2-2 預金・貸出金等の東京圏とその他の地域の割合



出所：東京都総務局統計部「東京都産業連関表」

図 2-3 東京都の本社機能の移出額

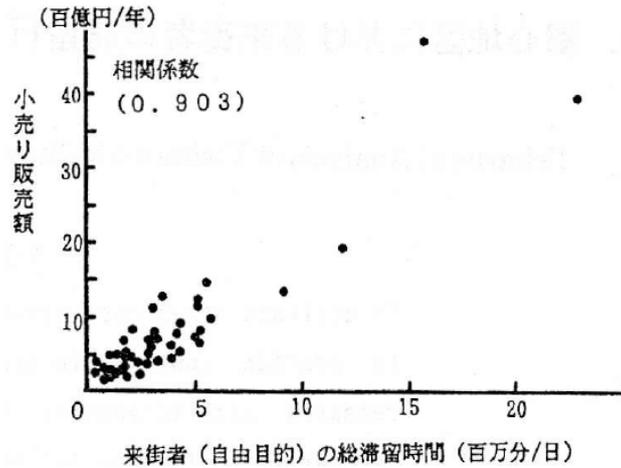
c. 視点3:消費

消費の主役が個人であるなか、雇用者所得にせよ、その他所得にせよ、その稼いだ所得をどう消費するかが地域の経済に大きなインパクトを与えます。

かつては、どの地域でも商店街や近接する百貨店またはスーパーが消費の中心でしたが、今は日本の多くの地方において、駅前等に立地する商店街が軒並みシャッター街となり、地方の百貨店がロードサイドや郊外に立地するショッピングセンター等に顧客を奪われて不振に陥る等の状態が見られます。また、通販・オンラインショッピング等を通じた消費も大きく伸びていると思われます。

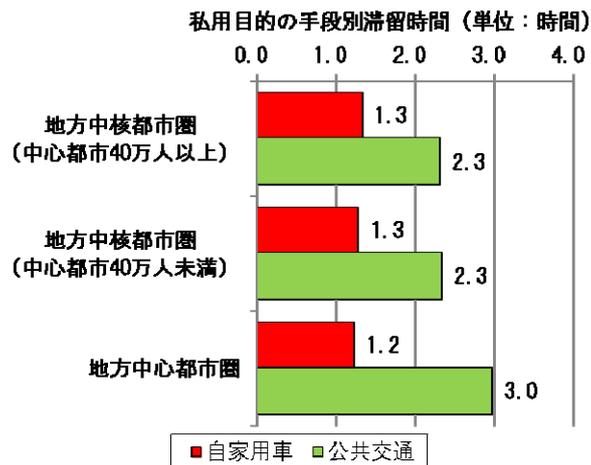
郊外型ショッピングセンターやロードサイド店は、家族連れで訪れやすい、魅力的な商品が一堂にそろっている等の特徴を有しており、個人消費に関して消費がそうした業態の店舗に流れることは自然なことです。そうした個人の消費活動を規制してしまい、地域全体の満足感が薄れてしまっは意味がありません。問題はむしろ、中心市街地にそうした魅力的な消費の場が乏しいことでしょう。

図2-4は、人の滞留時間と小売販売額との相関関係を見たグラフです。また、図2-5は都市の規模別に見た自家用車と公共交通別に見た滞留時間の違いです。これらの図から分かるように、人は、公共交通を利用した方が一つの場所に長く滞在し、また、より長くひとつの地域に滞在した方が、より多く消費するようになることが分かります。



出所：戸田常一・谷口守・秋本直人「都心地区における来街者の滞留行動に関する研究」

図 2-4 滞留時間と小売販売額



出所：全国都市交通特性調査 (H17、平日データ) より作成

図 2-5 私用目的の交通手段別滞留時間

こうした事実に基づき、地域が「稼ぐ力」をつけるために都市の中心部に機能を集積させるコンパクトシティの形成を推進することには、消費の増加という観点からは一定の合理性があるものと考えられます。ただし、前述の通り郊外への店舗展開を単純に規制しても中心地の魅力が高まらなければ地域の消費は増えません。中心市街地の再開発、イノベーション、高付加価値化等の取組と併せて実施し、また、世代や年齢に限らず、公共交通により利便性を損なわずに中心市街地を訪れることができる環境をつくることにより、はじめて中心市街地の活性化、域内消費の増加につながっていくものと考えられます。

d. 視点4)投資

地域が稼ぎ、分配された所得は、消費のほかには投資として支出されます。需要が増えれば一般に企業の生産販売は増えますが、大きな需要増が見込まれ既存の生産態勢や仕入だけでは顧客の期待に応えきれないときには、企業は生産ライン、工場、店舗の更新や増設、物流システムの強化等を行うこともあるでしょう。そうでなくても、既存の建物や設備を使い続けるためのメンテナンス、修繕等の維持更新にも設備投資は必要です。生産販売の拡充に伴い企業は従業員を新たに雇うかもしれませんし、このような継続的な設備投資があつてはじめて企業は生産高を維持できるので、設備投資は地域の経済にとって非常に重要な役割を果たしています。

また、上記の設備投資以外にも、地域経済に重要な役割を果たす投資として、株式の取引に係る投資が考えられます。例えば、地域の有力な企業のオーナーが高齢化により引退を考えている場合等に、自分が保有する株式を自分の事業を良く理解してくれている、地域の同業者に買い取ってほしいというようなケースがあるかもしれません。このような場合も、株式の譲渡を契機として両社の新陳代謝が高まり、全体の生産販売が活発になることもありますし、株式を売却したオーナーが、地元への消費等に譲渡代金を使ってくれれば、地域でお金が循環することにもつながります¹。

このように、需要の裏付けがあつてはじめて企業の生産販売が伸び、生産販売が増えることによって民間投資が活発になります。また、域内外の需要を取り込む生産力の高い、つまり成長性の高い地域(例えば、人口が成長している地域等)には、地域内の所得による投資のみならず、域外から投資が流入しやすくなり、内外の投資を呼び込んで良い循環が生まれます。

政府支出としての公共投資は、このような民間の需要が、不況等を背景に縮んでしまっているときに、政府が人為的に需要を作り出す側面もあります。公共事業はすべて良くないとする風潮もありますが、失業が増加して更に景気に悪影響を与えることを防ぎ、また、地域への所得移転といった再分配政策としての意味合いもあります。地域によっては公共事業の受注先としての建設業が重要な産業であったところも少なくありません。是非は別として、公共事業の削減によって地域ではこうした産業がダメージを受けたところも多くあります。

我が国では、構造改革の副作用として、自ら民間主体の需要を取り込む力のある地域とそうでない地域との間で優勝劣敗がはっきりしてきた面もあります。

2-3 地域経済循環分析用データについて

e. 地域経済計算

¹土地や株式の売買のように、既に個人・法人の所有する資産自体の所有権の移転では、新たな付加価値は生まれておらず、本分析の扱う投資(総固定資本形成)としてはカウントされません。売買の取引にかかる手数料等は、その手数料を受け取った事業者の属する産業にカウントされます。一方、土地や株式の売買等を行うことによって、個人や企業の経済活動の効率が高まれば、結果として生産が活発化し付加価値が増えることもあり得ます。

地域経済計算は、「人ベース」の経済統計です。例えば、1人の会社員を考えると、居住地で暮らしていて、勤務地に通勤し、勤務地で給与を得て、それを自宅のある居住地に持ち帰り、居住地などで支出します。このように、個人ベースの経済活動を集計したものが、「地域経済計算」です。

この地域経済計算は、下図のように生産、分配、支出の3つの側面を把握するとともに、地域の生産地(勤務地)と、消費地(居住地)の両面を把握することが可能となります。

この地域経済計算は、国民経済計算、県民経済計算、国勢調査、経済センサス等のデータを用いて、全国の市町村のデータを統一的な方法で作成しています。また、国民経済計算のGDPを全国に按分する方法を採用しており、地域のGRP(付加価値)の総和が、我が国のGDP(付加価値)と整合していること、そして、地域の移出入の総和が、我が国の貿易収支と整合している点が特徴です。

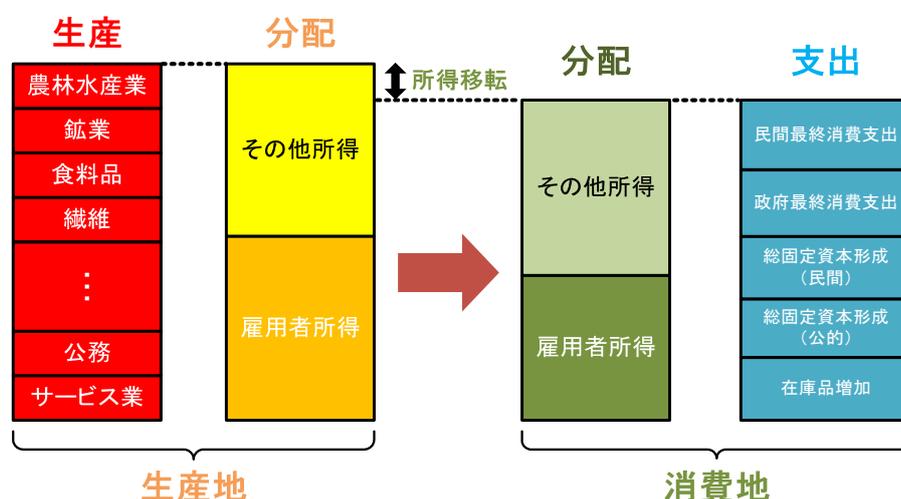


図 2-6 本分析で作成した地域経済計算

f. 地域産業連関表

現在、詳細な産業連関表を、独自に作成している市町村もありますが、本分析の地域産業連関表は、全国の全ての市町村の産業連関表を統一的な方法で作成しています。

この地域産業連関表は、市町村単位で生産、分配、支出の3面等価が成立しており、地域内で活動した額が計上されています。つまり、地域内で生産された付加価値、地域内で働いている雇員の給与、そして、地域内で消費や投資などの支出を行っている額を示しており、「土地ベース」の統計になります。

上記の地域経済計算に加え、国勢調査、経済センサス、都道府県産業連関表などを用いて、全国の市町村のデータを統一的な方法で作成しています。この地域産業連関表の特徴も、地域経済計算と同様に、市町村の付加価値の総和が、我が国のGDPと整合していること、そして、市町村

の移輸出入が、我が国の貿易収支と整合している点です。また、地域産業連関表の付加価値が、地域経済計算と整合していることも大きな特徴です。

供給部門 (売り手)		中間需要					最終需要						移輸出	(控除)移輸入	域内生産額
		農林水産業	鉱業	食料品	...	公務	サービス業	家計外消費支出(列)	民間消費支出	一般政府消費支出	形成(民間)	総固定資本形成(公的)				総固定資本	在庫純増
中間投入	農林水産業	中間投入					最終需要						移輸出	移輸入	域内生産額
	鉱業														
	食料品														
	⋮														
	公務														
	サービス業														
粗付加価値	家計外消費支出(行)	粗付加価値													
	雇用者所得														
	その他所得														
域内生産額		域内生産額													

図 2-7 本分析で作成した地域産業連関表

g. 分析の考え方の特徴

地域経済循環分析は、上記の人ベースの経済活動を示す地域経済計算と土地ベースで経済活動を示す地域産業連関表の2つの統計を用いて分析しています。このように、全国の市町村について、統一的方法を用いて分析を行うことで、はじめて地域におけるお金の流出入を把握することが可能となります。

統一的な2つの地域経済の統計を作成すること、2つの統計を用いて地域経済のお金の流出入を分析することは、どちらも我が国初の試みです。

h. 産業分類について

地域経済循環分析用データの産業分類は表2-2のとおりであり、地域経済計算、地域産業連関表で共通の産業分類となっています。

表 2-2 平成 22 年産業連関表(延長表)と本分析の産業分類の対応関係

No.	本データベースの産業分類	県民経済計算の産業分類		
		中分類	小分類	
1	農林水産業	農林水産業	農業 林業 水産業	
2	鉱業	鉱業	鉱業	
3	製造業	食料品	食料品	
4		繊維	繊維	
5		パルプ・紙	パルプ・紙	
6		化学	化学	
7		石油・石炭製品	石油・石炭製品	
8		窯業・土石製品	窯業・土石製品	
9		一次金属	一次金属	鉄鋼
10				非鉄金属
11		金属製品	金属製品	
12		一般機械	一般機械	
13		電気機械	電気機械	
14		輸送用機械	輸送用機械	輸送用機械
				精密機械
	衣服・身回品			
	製材・木製品			
	家具			
14	その他の製造業	その他の製造業	印刷	
			皮革・皮革製品	
			ゴム製品	
			その他の製造業	
			印刷	
15	建設業	建設業	建設業	
16	電気・ガス・水道業	電気・ガス・水道業	電気業 ガス・水道・熱供給業	
17	卸売・小売業	卸売・小売業	卸売業 小売業	
18	金融・保険業	金融・保険業	金融・保険業	
19	不動産業	不動産業	住宅賃貸業 その他の不動産業	
20	運輸・通信業	運輸業 情報通信業	運輸業 通信業 放送業 情報サービス・映像文字情報制作業	
21	公務	公務	公務	
22	サービス業	サービス業	公共サービス 対事業所サービス 対個人サービス	

3 地域経済循環分析について

3-1 地域の概況

(1) 歴史・自然条件

① 分析のターゲット

この分析では、地域を特徴づけているものは何か、その特徴は地域に対しどのような効果や影響を与えているかといった観点から、地域の歴史・自然条件等について定性的に地域の特徴を整理します。

② 分析のポイント

対象とする地域の歴史・自然条件等は、地域の現状の課題を分析する上でのもっとも基礎的な前提となる情報です。地域固有の歴史、沿革、環境等の諸条件は、自治体が自らの目指すべき地域像を検討する際に、地域住民の核となるアイデンティティともなり得るものです。

とくに、地域の伝統や文化に加え、まちの成り立ちや産業構造の形成に影響したでき事等の沿革は、現在のまちの在り方に大きく関係している場合も多いと思われます。いわゆる企業城下町等の場合、当該企業と地域とは切っても切り離せない関係にある場合も多く、過去の様々な事情を含めて理解しておくことが望ましいでしょう。

また、近代のまちの成り立ちには、居住できる空間を規定する河川や地形等の自然地理的条件や、地域の資源としての農地、山林、海等の自然資本が影響していますし、これらは観光資源としても重要です。こうした域内の地理的情報についても把握しておきましょう。

③ 分析データおよび分析方法

文献調査等、自治体による個別調査によります。例えば、〇〇〇市を例に記載すると以下のようになります。

<地域の歴史>

- ✓ 〇〇〇市は古くから交通の要衝であり、江戸時代には海路、陸路の結節点であると同時に、海を隔てた取引を通じて海外の文化が流入する文化のクロスポイントでもあった。
- ✓ 明治後期には、政府の主導により産業の集積が進み、人口が急速に増加し、B 株式会社の企業城下町として発展してきた。
- ✓ 戦争中に一度産業基盤は破壊されたが、戦後は輸送用機械等を中心とする産業集積が進んだほか、全国に有名な自然の観光資源を活かして観光を中心とするサービス業も成長を続けた。
- ✓ バブル崩壊後の1990年代後半以降景気は足踏みを続けていたが、新興国経済の勃興に伴い製造業を中心に地域の生産高は増加し経済は好調であった。
- ✓ しかしながら、グローバル競争の激化、リーマンショック、長引く円高環境により製造業を中心に生産拠点の海外移転が進み、その後は地域の雇用が思うように伸びていない。

<地域の自然条件>

- ✓ 県の最北部に位置し、面積は〇〇平方キロメートルである。
- ✓ 川が源流から河口まで市内を貫いて南北に流れ、その流域に沿って集落や市街地が形成されている。
- ✓ 当該源流の位置する〇〇山は全国的に有名であり、夏季には多くの観光客、登山客が訪れる。
- ✓ 北は海に面し、三方を山々に囲まれ、市域の 50%を森林面積が占めており、海、山、川の生態系を持つ豊かな自然環境に恵まれている。

(2) 人口関連データ

a. 現在の人口規模と将来動向

① 分析のターゲット

この分析では、経済分析の基礎となるもっとも重要な指標の一つである人口に関し、男女や年齢別に人口の現状と将来の推移を把握します。

② 分析のポイント

地域の人口規模、人口構成は、地域の中でどの程度の消費がありうるか、年齢階層に応じてどのようなタイプの消費が多いか、生産を行ううえで必要な人材を確保できるか等、地域の現状を規定するうえで極めて重要な指標です。

また、高齢者の増加と生産年齢人口の減少に伴う地方税収の減少、社会保障費の増加、高齢者向け施設の不足等に備えるためにも、将来の人口規模の推計が極めて重要です。企業の業績や景気の動向を長期的に予測することは専門家でも極めて難しいか不可能に近いことですが、人口は、比較的高い精度で将来の数値を推計できるため、地域の将来像を検討するうえでもっとも基礎的かつ重要な指標の一つです。

③ 夜間人口と昼間人口

統計の基となる国勢調査では、「夜間人口」と「昼間人口」という定義を用いています。「夜間人口」とは、「調査時に調査地域に常住している人口」のことで、人が寝泊まりする場所での常住の人口となるので、「夜間人口」と呼ばれます。「昼間人口」とは、従業地・通学地集計の統計を用いて、次により算出された人口です(総務省統計局)。

[例:A市の昼間人口の算出方法]

A市の昼間人口 = A市の夜間人口 - A市からの昼間の流出人口 + A市への昼間の流入人口

夜間人口より昼間人口の多い地域は、通勤・通学等による人の移動が流入超過であり、周辺地域を含む広域において、経済活動等の中核となっている地域です。このような地域は、域外からの通勤者への労働所得(賃金)という対価の支払を通じて、域外から労働力をまかなっているといえます。

④ 夜間人口の推移

人口の将来推計は、地域に常住する人口の推移を見る必要があるため、夜間人口にて把握します。地域に居住する人口の推移について、将来推計も含めて時系列で確認することで、将来の地域の姿を把握します。また、年代別の人口推移を併せて把握し、少子化率および高齢化率の進行についても把握します。

日本全体では、2005年まで人口増加傾向でしたが、数年間の踊り場を経た後、2011年から継続的な減少局面に入りました(総務省統計局)。今後、全国的には超高齢化が進展し、長期的に人口減少が続くと予想されており、地域においても長期的には同様の傾向になると考えられます。地方圏では特に、全国に先行して人口減少、高齢化が進行する(または既に進行しており、地域によっては高齢者層の人口減少も始まっている)と考えられています。

⑤ 分析データおよび分析方法

本分析における人口データは、総務省の国勢調査のデータを用いており、将来の人口推移は、同研究所による今後特に対策等を取らない場合の推計値です。

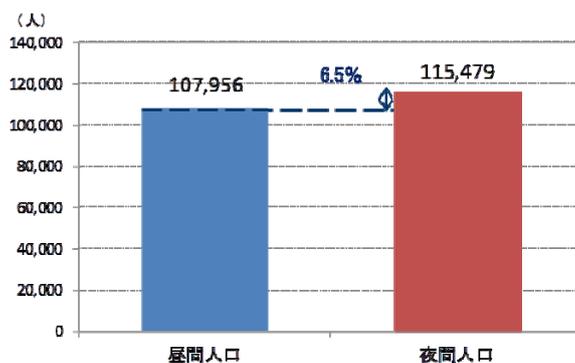


図 3-1 地域の昼間人口と夜間人口

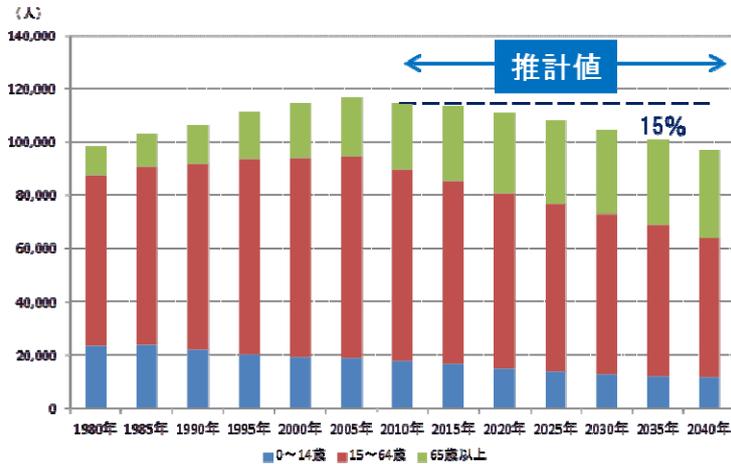


図 3-2 地域の人口推移と人口の将来推計

b. 年齢別人口構成

① 分析のターゲット

ここでは、地域の現在の年齢別人口構成、および高齢化、少子化等によって変化する地域の将来の年齢別人口構成、全国における構成比との比較、および高齢化率(全人口に占める 65 歳以上人口の割合)を把握します。

② 分析のポイント

年齢構成の変化に伴い、地域内の消費活動の規模や内容は大きく変化すると予想されます。同様に、生産年齢人口の変化は、地域の就業者の割合にも大きく関係するため、域内の生産活動等にも大きな影響を与えと考えられます。

③ 分析データおよび分析方法

本分析における人口データは、総務省の国勢調査及び国立社会保障・人口問題研究所のデータを用いており、将来の人口推移は、同研究所による今後特に対策等を取らない場合の推計値です。

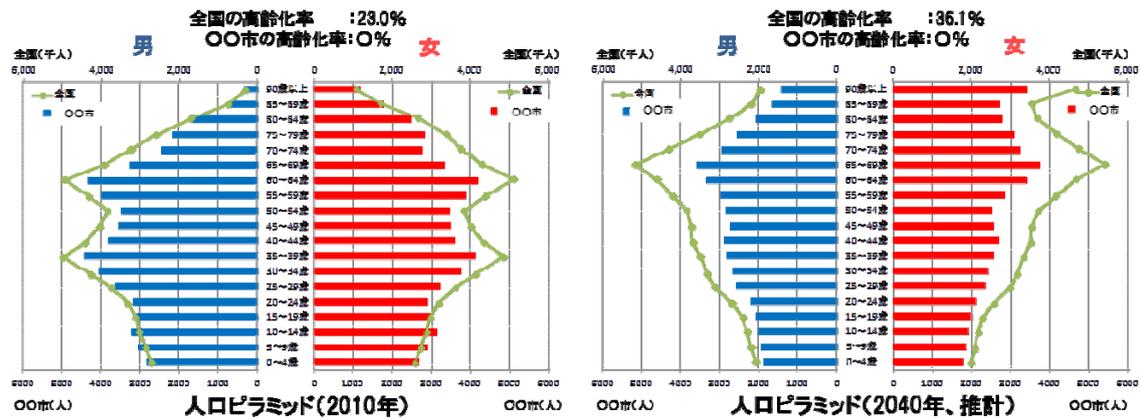


図 3-3 年齢別の人口構成

c. 人口の集積度合

① 分析のターゲット及びポイント

この分析では、地域の経済活動の効率性に大きく影響を与えるとともに、まちづくりや住環境、インフラの整備等を考える際に基礎となる指標である地域の人口密度を把握します。この分析により、地域における人口の集積度合等を把握します。

② 分析データおよび分析方法

(i) 夜間人口密度

$$\text{夜間人口密度} = \text{夜間人口} / \text{可住地面積}$$

これを、全国、都道府県、人口同規模自治体と比較します。

(ii) 昼間人口密度

$$\text{昼間人口密度} = \text{昼間人口} / \text{可住地面積}$$

これを、全国、都道府県、人口同規模自治体と比較します。

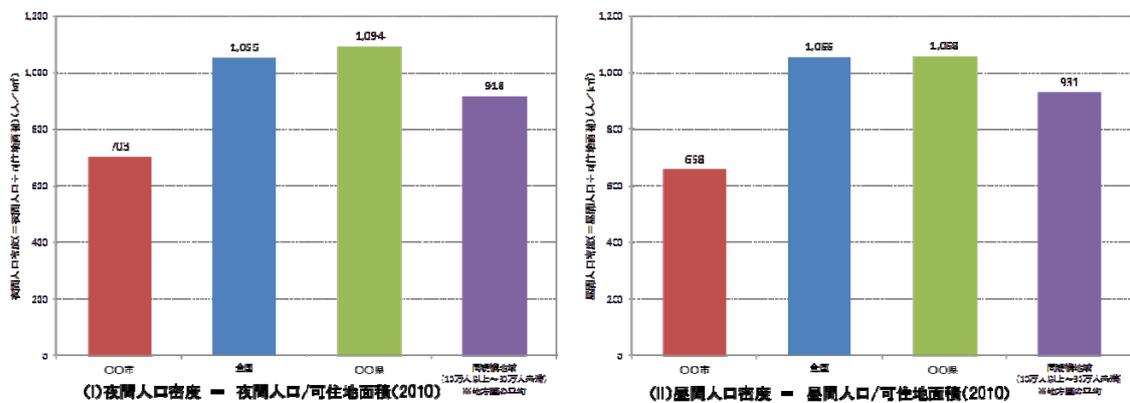


図 3-4 人口密度

d. 人口の分布と変化

① 分析のターゲット

この分析では、分析対象の地域における人口分布と近年の変化の状況について、メッシュマップを用いて把握します。

② 分析のポイント

地域の概況を把握し、まちづくりや経済活性化等の施策を検討するにあたっては、人口密集地域と人口密度が希薄な地域、人口密度の推移等、人口の分布についてもしっかり把握しておくことが肝要で、それにはメッシュマップによる分析が適しています。

メッシュマップ分析により市町村のなかにおける人口の分布や密度を調べることで、まちの集約度を把握することができます。例えば、中心市街地のメッシュで人口が多く他で少ない構造になっているまちは中心部集約的なまちであり、郊外にまで人口の多いメッシュが分散している場合には拡散したまちであると、視覚的に一目でわかります。

特に、このような人口分布の時系列変化を見ることで、行政界の単位で数値を集計しただけでは分からない地域の都市・人口問題が見えてくる場合があります。地方では、郊外へと人口分布が拡散するスプロール化が進展している状況が全国的に多く見受けられます。また、若年層が郊外に流出し、中心市街地には高齢化した年齢層のみが取り残されるような状況も、地域によっては見られます。

市町村全体の人口の数だけを見ていただけでは分からないこのような現象に気付くことが、人口分布分析の利点であるといえます。

③ 分析データおよび分析方法

総務省統計局地域メッシュを用いて総人口、高齢者人口、生産年齢人口の各々につき、現在の人口分布と過去10年間の分布の変化を把握し、分析します。なお、図表には東近江市の事例を用いています。

(3) 就業者・従業者関連データ

a. 就業者数と従業者数

① 分析のターゲット

この分析では、地域の全人口ではなく地域の経済活動の主体となりうる「就業者」または「従業者」(違いは次に記します。)の数にフォーカスをあてた分析を行います。

② 分析のポイント

地域内で生産活動に従事する者(域外からの通勤者を含む)を「従業者」といい、地域に居住し生産活動に従事する者(域外への通勤者を含む)を「就業者」といいます。ある地域の従業者数と就業者数とは、地域間の通勤等があるために異なりますので、それぞれについて把握をします。

これらのいわゆる労働力人口は、生産に従事して地域の付加価値を創出するうえで地域に欠かせない要素であるとともに、生産活動の対価として得た雇用者所得は地域の消費活動の源泉となるため、就業者または従業者の規模は地域の経済循環にとって重要な要素の1つです。

従業者数よりも就業者数が多い地域は、域内から域外への通勤者が多い状態です。逆に、従業者数が就業者数よりも多い地域は、域外からの通勤者が多く、生産や消費等の経済活動の中心となるような拠点性のある地域であるといえます。

③ 分析データおよび分析方法

総務省の国勢調査のデータを用いて分析します。

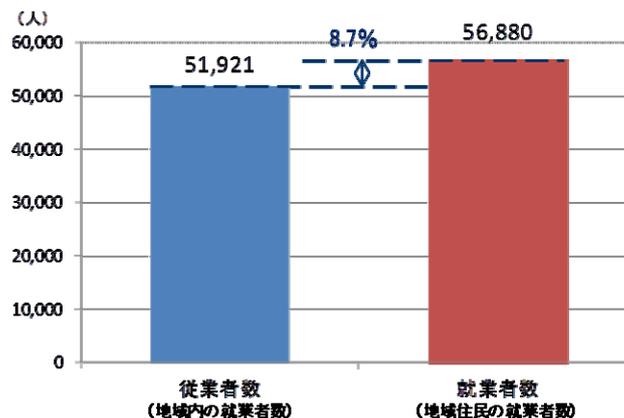


図 3-5 従業者数・就業者数(2010年)

b. 産業別従業者数の推移

① 分析のターゲット

この分析では、地域内の従業者数の動向を産業別に大まかに把握します(ここでは、分析の対象とする地域内で日中働いている人口である従業者数を用いています)。

② 分析データおよび分析方法

後段の章においては、(地域)産業連関表という統計の資料を用いて、より細分化された産業分類を基にしたグラフの表示や分析が進められます。ここではその下地として、産業の大分類(第1次産業、第2次産業、第3次産業の3分類)における従業者数について、近年の動向を把握します。

総務省の国勢調査のデータを用いて分析します。

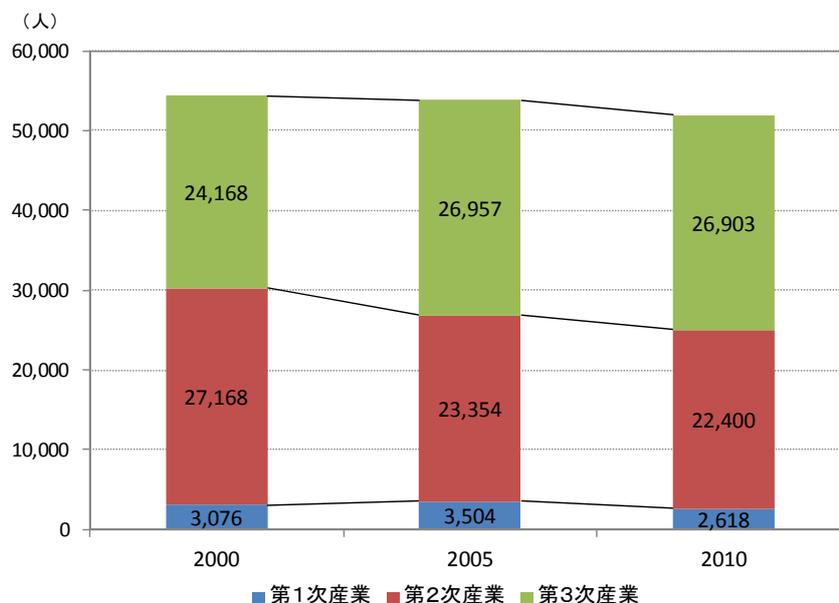


図 3-6 産業別従業者数の推移

c. 就業の集積度合

① 分析のターゲット

従業者あるいは就業者の面積あたりの密度は地域の経済活動の状況を反映していると考えられるため、従業者密度(従業者数/可住地面積)・就業者密度(就業者数/可住地面積)を分析し、全国、都道府県、人口同規模の自治体と比較を行います。

② 分析のポイント

ある地域の従業者密度が他の地域より高いとき、地域内の経済活動等が相対的に活発に行われていることが推測されます。一般的に、地方圏では就業者密度・従業者密度とも全国平均より低

くなります。また小規模の自治体等では従業者密度が就業者密度を下回り、通勤の流出(他地域への通勤)が生じていることが推測されます。

③ 分析データおよび分析方法

総務省の国勢調査のデータを用いて分析します。

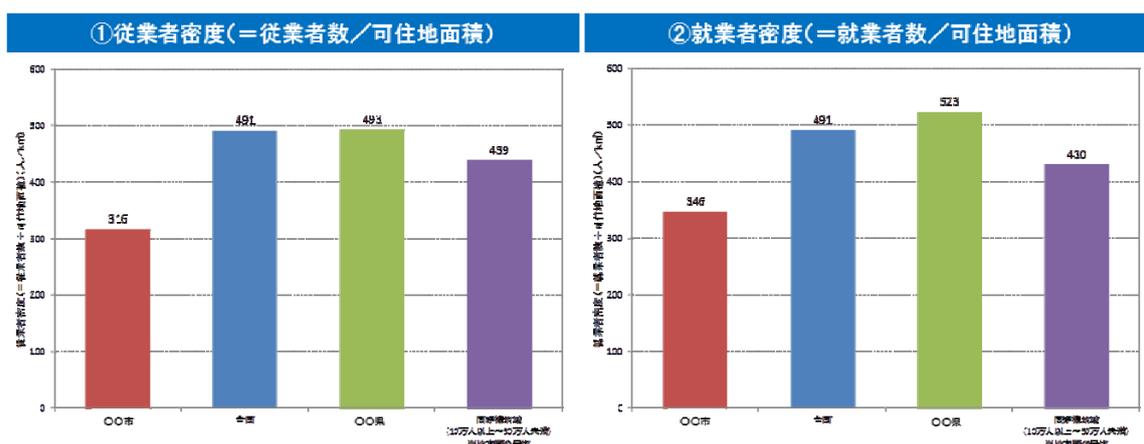


図 3-7 従業者密度・就業者密度(2010年)

d. 就業者の分布と変化

① 分析のターゲット

ここでは、全人口ベースではなく、従業者数をベースとしたメッシュマップ分析を行い、生産活動の分布を把握します。

② 分析のポイント

メッシュマップの見方は基本的に全人口のものとは変わりありませんが、全人口にあったような年齢階層別の分布の違いを見るのではなく、地域内の事業所における生産活動が活発なエリアの把握と、それが時系列でどのように変化しているのか、地域内の商業・経済活動の中心がどのように分布し、変遷しているのかといった視点から分析します。

③ 分析データおよび分析方法

総務省統計局地域メッシュ統計を用いて現在の従業者の分布及び過去10年間の従業者数の分布の変化を把握し、分析します。なお、図表には東近江市の事例を用いています。

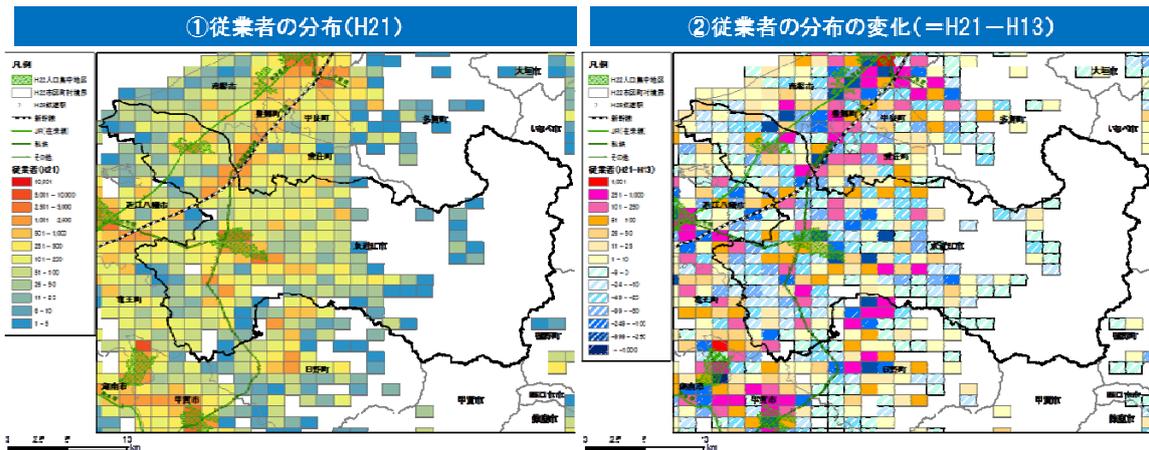


図 3-8 就業者の分布と変化

e. 職住比

① 分析のターゲット

地域住民数に対する従業者数を分析し、全国、都道府県、人口同規模の自治体と比較を行います。

② 分析のポイント

共働き・高齢者の就業が多い地域では、住民数に対する従業者数(職住比)が高くなります。

一世帯当たり・住民一人当たりの雇用者所得は、従業者一人当たり雇用者所得の水準と住民に占める労働者の割合によって規定されるため、従業者一人当たり雇用者所得とあわせて職住比についても把握します。

③ 分析データおよび分析方法

総務省の国勢調査のデータを用いて分析します。

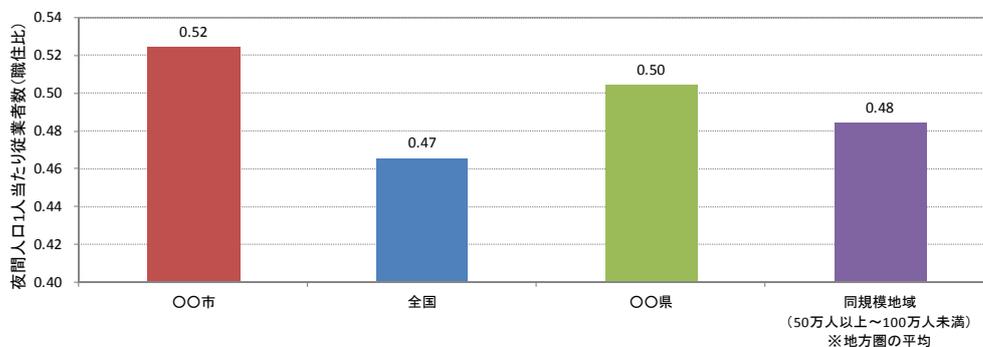


図 3-9 夜間人口1人当たり従業者数(職住比)

3-2 生産に関する分析

表 3-1 生産に関する主な分析の用語・指標・使用データ一覧等

項目	視点	指標	使用データ
1	生産額の大きい産業	産業別生産額	地域産業 連関表
	地域に集積している産業は何か	産業別修正特化係数	
2	域外から所得を獲得している産業は何か	産業別純移出額	
3	地域で所得を稼いでいる産業は何か	産業別付加価値額	
4	住民の生活を支えている産業は何か	産業別雇用者所得	
		産業別従業者数・就業者数	
5	地域の産業構造	影響力係数	
		感応度係数	
		生産誘発額	
6	地域の産業の生産性	従業者1人当たり付加価値額	

(1) 生産額関連データの分析

a. 生産額の大きい産業

① 分析のターゲット

この分析では、対象とする地域の産業別生産額を用いて、地域において規模の大きい産業およびその構成比を把握します。

② 分析のポイント

生産額が大きい産業は、域内に留まらず域外へも製品やサービス等を販売している可能性が高く、そのような場合には域外から所得を獲得できる重要な「基盤産業」であるといえます。基盤産業は、その産業を構成する企業の売上高が大きく、地域の雇用を支えている場合も多く、その生産額の増減は地域の経済全体に影響を与えることから、生産の規模の定量的な把握は重要といえます(中村 2014)。

なお、この分析では平成 22 年時点の地域産業連関表を用いているため、時点間の比較ができません。しかし、本来であれば時系列の変化まで分析を行い、近年地域の経済環境がどのように変化しているか、基盤産業をはじめとした各産業の生産は増えているのか減っているのか、そしてその要因は何かということまで把握することが理想的です。分析者は、このデータは一時点だけの結果を使っていることに留意して下さい。

③ 分析データおよび分析方法

地域産業連関表の「地域内生産額」行(図 3-10中 A)の値を用いて、業種別の生産額(産出額)の内訳を分析します。

	01 農林水産業	22 サービス業	内 生 部 門 計	要 部 門	最 終 需 求	純 移 入 輸 入	生 地 産 域 内
01 農林水産業							
22 サービス業							
内生部門計(中間投入)							
雇用者所得							
其他所得							
付加価値部門計							
地域内生産額							A

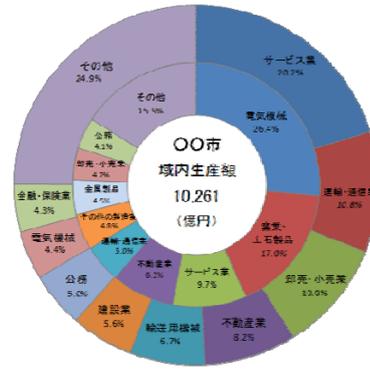


図 3-10 地域産業連関表の地域内生産額(左)と産業別生産額構成比(右)

b. 地域に集積している産業は何か(産業別修正特化係数)

① 分析のターゲット

この分析では、対象とする地域の中で全国における産業構成と比べて集積の度合いが高い産業を特定することで、対象地域における生産面の強みを把握します。

② 分析のポイント

ある産業に関し、地域の中で全国の産業構成と比べて集積の度合いが高い場合、その地域はその産業に特化しているといえます。一般的に、特化している分だけ域内に留まらず域外へも製品・サービスを販売している可能性が高く、そのような産業は地域社会の所得の源泉を域外から獲得できる産業といえます。

ある産業が域外を主たる販売市場とする場合、当該産業のことを一般に、「(輸)移出産業」または「域外市場産業」等といいます(中村 2014)。地域における移出産業が何かを識別するには、産業連関表を用いて、直接的に移輸出や移輸入を把握する方法と、相対的な集積度の指標として「(修正)特化係数」を用いて間接的に推測する方法とがあります。

この分析では、(修正)特化係数を用いて地域の強みである産業を把握する方法を解説します。

(i) 特化係数

特化係数とは、対象とする地域におけるある産業の構成比、つまり地域の生産額に占めるその産業の生産額の割合を、全国におけるその産業の構成比で除した値です。この数値が 1 より大きいときには、全国と比較してその産業が地域経済に占める割合が相対的

に高いことを示します。特化係数が大きいほど、当該地域はその産業に特化していることを示し、地域において強みのある産業であると考えられます。

市町村レベルの生産額の数値が統計的な制約により利用できない場合は、就業者数等生産額より細かいメッシュで把握可能な数値を用いる等して、間接的に特化係数を計算します。但し、雇用人数を生産の規模と見立てているということに留意が必要です(あくまで1産業に関し全国と対象とする地域を比較するものであり、産業間の比較ではないので、業種の特性によって雇用の規模が異なる点については気にする必要はありません)。

$$\text{産業 } i \text{ の特化係数} = \frac{\text{当該地域における産業 } i \text{ の地域内生産額の構成比}}{\text{全国における産業 } i \text{ の国内生産額の構成比}}$$

(ii) 修正特化係数

ある地域で強みのある産業が、そもそも日本全国で見た場合に国内だけで完結する産業ではなく、輸出型または輸入型産業であったとしましょう。すると、単に特化係数を用いると偏った推測となってしまう場合があります。例えば、自動車産業のように国全体として輸出超過の産業であれば、もともと国全体としてその産業の強みがボトムアップしている状態ですから、国内数値を基準として測った特化係数は、地域本来の移輸出の力を示す数値よりも過小評価されてしまいます。反対に、農業のように国として輸入超過の産業であれば、過大に推計されてしまいます。

そこで、このような推計を補正するために、「修正特化係数」を用います。修正特化係数は、特化係数を日本全国レベルで産業ごとに異なる輸出入の程度で修正したものです。例えば、ある産業の全国レベルの国内需要が100、輸出が60、輸入が40とすると、国内生産額は120(=100+60-40)となり、国全体の特化度は1.2となります。これを、地域レベルの特化係数(例えば1.5)にかけ、修正特化係数は $1.5 \times 1.2 = 1.8$ と計算されます。これにより、日本全国の各産業の輸出入の状況で重みづけを施したうえで、地域の強み・弱みを把握することが可能となります(中村 2014)。

産業 i の修正特化係数

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{当該地域における産業 } i \text{ の地域内生産額の構成比}}{\text{全国における産業 } i \text{ の国内生産額の構成比}} \\ &\times \frac{\text{産業 } i \text{ の国内生産額の構成比}}{\text{産業 } i \text{ の国内需要額の構成比}} \end{aligned}$$

留意点

分析者は、修正特化係数はあくまでその地域におけるある産業の相対的な特化度を示す数値であるということに留意しなくてはなりません。例えば、ほとんどすべての産業が移輸入に依存しているような経済規模の小さい地域の場合でも、同一域内における産業間どうしの相対的な地位を測るため、産業によっては特化係数が1を超えることは計算上ありえます(中村 2014)。そのため、修正特化係数は、純移出額の絶対額等とあわせて把握し活用することが望ましいといえます。

また、地域のいわゆるオンリーワンの企業がその地域の中では規模の小さい産業に属する場合には、統計上埋没してしまって修正特化係数にはその存在が顕れないことになります。分析者は、地域での肌感覚と照らし合わせて、特徴的と判断された産業と実際に地域の経済をけん引している企業との関係がどのようなものかにもよく留意して、分析を行うことが望ましいといえましょう。

③ 分析データおよび分析方法

地域 j における産業 i の産出額を q_{ij} とすると、地域 j における産業 i の生産額の構成比は以下の式(1)によって求めます(図 3-11中 A)。

$$\text{産業 } i \text{ の構成比} = q_{ij}/q_{*j} \cdots \cdots (1)$$

ただし、 q_{*j} : 地域 j の域内生産額

全国の産業 i の国内生産額が国内生産額の合計に占める割合は、産業連関表の国内生産額列より(2)の通り計算されます(図 3-11中 B)。

$$\text{産業 } i \text{ の国内生産額の割合} = q_{i*}/q_{**} \cdots (2)$$

ただし q_{i*} : 産業 i の国内生産額、 q_{**} : 国内生産額の合計

また、全国の産業 i の国内需要が国内需要総額に占める割合は、産業連関表の国内需要合計列の値より、(3)の通り計算されます(図 3-11中 C)。

$$\text{産業 } i \text{ の国内需要額の割合} = q_{i*}^D/q_{**}^D \cdots (3)$$

ただし q_{i*}^D : 産業 i の国内需要額、 q_{**}^D : 国内需要総額

	01		22		内 生 部 門 計	最 終 需 要 部 門	純 移 輸 出 入	地 域 内 生 産 額		農 林 水 産 業	…	サ ー ビ ス 業	内 生 部 門 計	国 内 最 終 需 要 計	国 内 需 要 合 計	…	国 内 生 産 額	
	01	農 林 水 産 業	…	サ ー ビ ス 業														農 林 水 産 業
	01	農 林 水 産 業						A		農 林 水 産 業							B	
	22	サ ー ビ ス 業								…	サ ー ビ ス 業							
	内 生 部 門 計 (中 間 投 入)									内 生 部 門 計 (中 間 投 入)								
	雇 用 者 所 得 そ の 他 所 得									雇 用 者 所 得 そ の 他 所 得								
	付 加 価 値 部 門 計									付 加 価 値 部 門 計								
	地 域 内 生 産 額									国 内 生 産 額								

図 3-11 地域 j の地域産業連関表(左)と我が国の産業連関間表(右)

(1)～(3)を用いて産業 i の修正特化係数 p_i を算出します。

$$\text{修正特化係数 } p_i = \frac{q_{ij}}{q_{*j}} / \frac{q_{i*}}{q_{**}} \times \frac{q_{i*}}{q_{**}} / \frac{q_{i*}^D}{q_{**}^D}$$

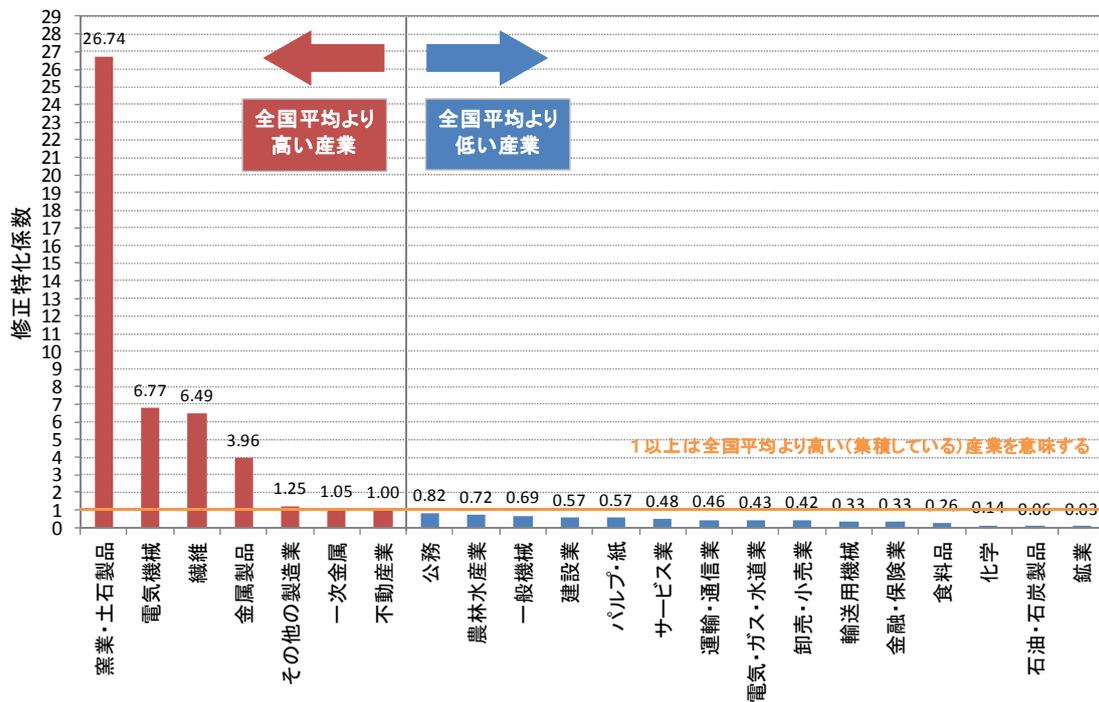


図 3-12 産業別修正特化係数

(2) 域外からの獲得額が大きい産業の分析

a. 産業別の純移輸出額

① 分析のターゲット

この分析では、産業別の純移輸出額から、対象とする産業が域外から獲得している額または域外に流出している額を把握することにより、地域にとって強みまたは弱みとなっている産業、および地域の産業構造を把握します。

② 分析のポイント

地域がそれぞれの個性や強みを生かして生産活動を行い、自分達の地域の需要に留まらず域外の需要を獲得し財・サービスを販売できれば、住民の生活のために必要な財・サービスを購入するための所得を域外から獲得できます。逆に域外から稼げる産業が育っていなければ、域外からのお金(多くの地域では政府支出等)に頼らざるを得なくなります。このような産業または企業の生産を強化することで、域外からの投資や政府支出への依存度を下げ、地域の経済循環の出発点として生産という源流を太くすることにつながります。

純移輸出額がプラスの産業は、域外から所得を獲得できる強みのある産業といえます。域外を主たる販売市場とした移輸出産業という、一般に農林漁業や製造業が該当しますが、域外に製品等の財を出荷する産業でなくても、主に域外から訪れる人にサービスを提供する観光業(本分析ではサービス業に含まれます)等も移輸出産業に該当します。また、大都市に立地する企業の本社の様に、域外に対しサービスを提供する事業も「本社サービスの移輸出」といえます(中村2014)。これら移輸出産業は、域外から所得の源泉を獲得できる地域の中核・基盤となりえる産業です。

それに対して、域外へ所得が流出している産業(=純移輸出がマイナスの産業)は、域内の企業だけでは域内需要に対応できていない産業です。これは、供給能力がないか、または域外の企業との競争に負けているかの二つの可能性が考えられます。例えば、供給する潜在的な能力はあるのに有効活用されていないのであれば、有効活用できる方策を考えるのも一案です。また、後者の場合(例えば、地域内の小売業に魅力がなく競争力が低い場合等)には、域内の企業の競争力を高められる余地がないか検討しても良いかもしれません。

より深く学びたい方のために

極端な例ですが、一地域の経済が閉鎖経済である場合には、その地域の生産活動に必要な財・サービスを全て自給することになり、域外から所得を稼ぐ産業は必要ないこととなります。しかし、今の時代に域外で生産される財・サービスに全く頼らずに、完全に自給自足ができる地域等存在しないといってしまうでしょうし、パソコンやスマートフォンのように、部品生産から組立まで全て自給することが極めて難しい産業もあるでしょう。域外から財・サービスを購入するためには、政府や行政による支援がないとすれば、域外に対して販売できる財・サービスがあり、それによって所得を稼ぐことが必要になります。

一国の経済と貿易を考えると、イノベーションが進み将来再生可能エネルギーによって全て国内のエネルギーをまかなえる日が訪れるかもしれませんが、化石燃料の輸入をいまずぐにゼロにすることは難しいと言わざるを得ません。また、自動車やパソコン・スマートフォンの生産に必要な鉄・レアメタル等の鉱物資源等は、一部の海外の国々に偏在しており、輸入に頼らざるを得ません。日本は国外に販売する財・サービスを生み出す産業があるため、資源等を輸入するお金を得ることができています。

同じ構図が、国内で見た場合の一地域にも当てはまります。域外に対して財・サービスを販売して獲得した所得が十分にあれば、住民の生活に必要な財・サービスを域外から調達することができます。しかし、地域の経済活動によって十分な所得を獲得できていない地域においては、国の直接支出や国あるいは地方公共団体からの財政トランスファーにより、必要な所得を得ていることが推測されます。このような場合は、地域が存続していくために必要なお金を政府支出等に頼っている状態であり、持続可能または経済が循環しているとはいえないでしょう。こうした依存を和らげるためにも、域内外に対して販売力のある地域が強みとする財・サービスを伸ばしていくことが求められます。

ここで留意しなければいけないのは、これは地域のなかで相対的に強みのある産業を伸ばして行こうという目標である点です。どの地域も日本一の強みをもっていないと競争に勝てないのであれば、本当に生き残れる地域はごくごく僅かです。そうではなく、自分達の地域のなかでは相対的に強みがあるもの、または強みとなり得るものがあればそれを見出して特化し、それで勝負を行こうとするものです。このように各地域が相対的に強みのある産業に特化し、地域間で交易を行うことで、交易がない状態と比較すると、地域としても一国全体としても利益を得ることができると考えられます。そのような視点をもって産業ごとに純移出額を把握することが重要でしょう。

③ 分析データおよび分析方法

地域産業連関表の「移輸出」列および「(控除)移輸入」列の値(図 3-13中 A および B)より以下の式により移輸出入収支額(純移出額)を求め、棒グラフ等により分析します。

$$\text{産業 } i \text{ の純移出額} = \text{産業 } i \text{ の移輸出額} - \text{産業 } i \text{ の移輸入額}^*$$

※移輸入額は「(控除)移輸入」の列にマイナス値として記載されている。

		01	22	計	内 生 部 門	最 終 需 要	移 輸 出	移 輸 入 (控 除)	地 域 内 生 産 額
		農林水 産業	… サー ビス 業						
01	農林水産業						A	B	
	：								
22	サービス業								
内生部門計(中間投入)									
雇用者所得 その他所得									
付加価値部門計									
地域内生産額									

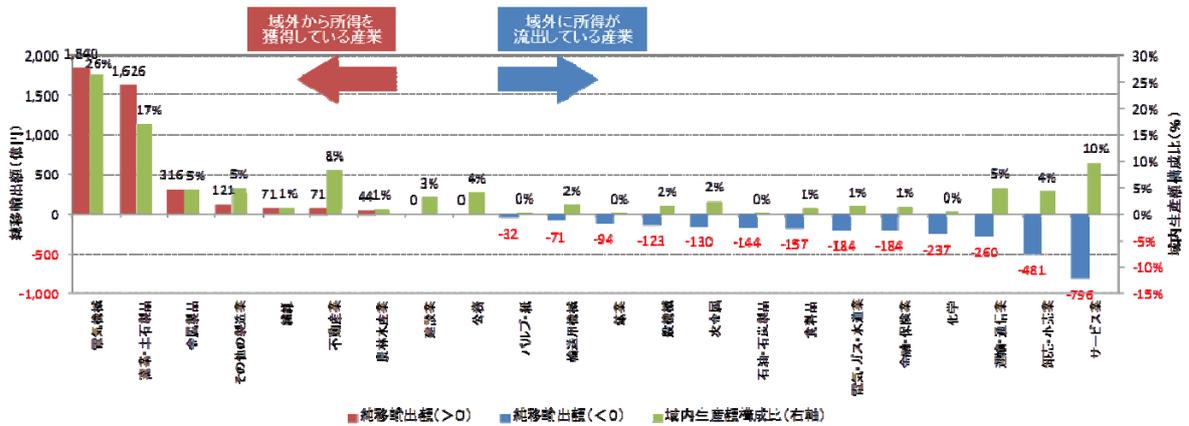


図 3-13 地域産業連関表の移輸出入額と地域の純移輸出額と生産額構成比

(3) 域内の付加価値が大きい産業の分析

a. 付加価値が大きい産業

① 分析のターゲット

この分析では、生産額の総額から原材料費等の「中間投入」を除いた、地域住民の所得や地方税収の源泉となる域内で産み出される「付加価値(=GRP、Gross Regional Product. 固定資産減耗を含むもの)」が大きい産業を把握します。

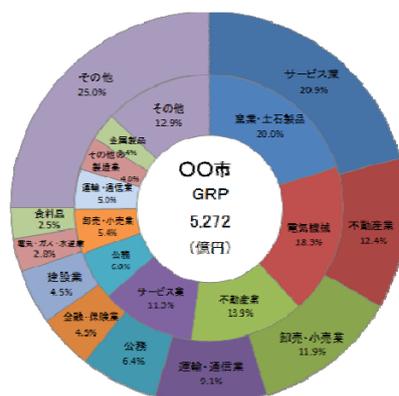
② 分析のポイント

地域で産出される付加価値の大きい産業は、地域住民の所得や地方税収の源泉となるという点で地域における「基幹産業」であるといえます(中村 2014)。

付加価値とは域内に所在する事業所が事業活動を通じて新たに生み出した価値を指し、生産高(売上高)から商品仕入高、材料費、および外注加工費を差し引いたものです。また、域内の総生産高から、原材料費等の「中間投入」を控除した値、と定義することもできます。

③ 分析データおよび分析方法

地域産業連関表の「雇用者所得」および「その他所得」の値を用いて、業種別の付加価値額を分析します。なお、本書の付加価値は、(地域)経済計算の概念における付加価値を用いており、産業連関表の分析に見られる家計外消費支出は含まれていません。



注) 外側の円グラフは全国の付加価値額の産業別構成比を表す

図 3-14 産業別付加価値額構成比(右)

b. 修正特化係数が高い産業の付加価値の把握

① 分析のターゲット

この分析では、修正特化係数が高い、すなわち移輸出型の産業が、域内で大きな付加価値を生み出しているかどうかを把握します。

② 分析のポイント

修正特化係数は、全国と比較した相対的な集積度合を示したものにすぎません。修正特化係数が高い産業であっても利幅の薄い産業の場合には、必ずしも域内で付加価値を生み出す産業とはなっていない可能性があります。

両者を合わせて分析し、特化係数が1以上でありかつ地域内で産出する付加価値の大きい産業は、地域の重要な産業であるといえます。

③ 分析データおよび分析方法

上記で求めた産業別修正特化係数と産業別付加価値構成比とを用いて分析します。

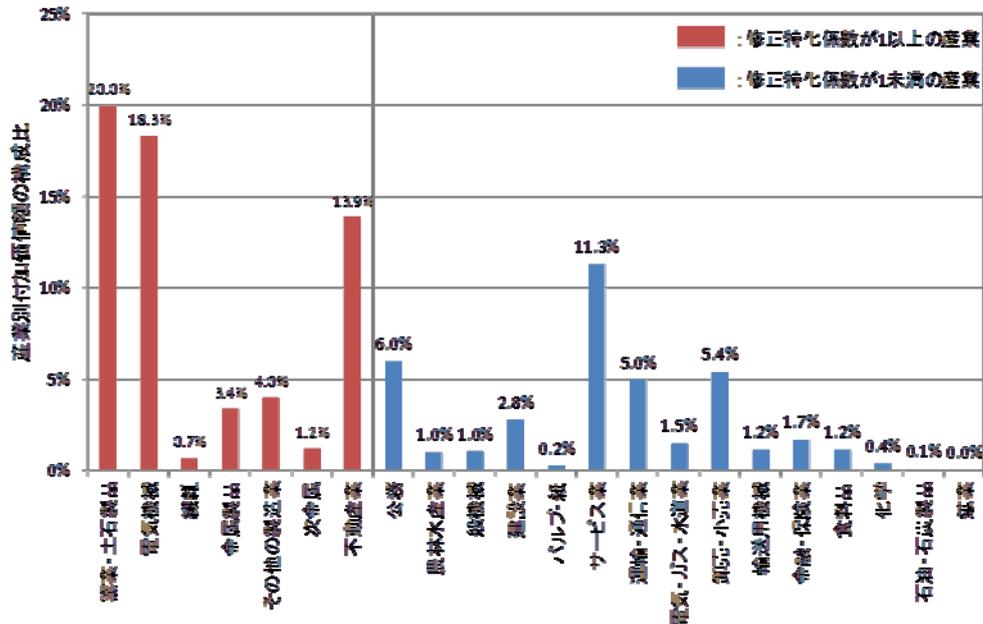


図 3-15 産業別修正特化係数と付加価値構成比の分析イメージ

(4) 住民の生活を支えている産業の分析

a. 産業別雇用者所得

① 分析のターゲット

この分析では、どの産業が実際の地域の従業員の糧となる雇用者所得を生み出しているのかを把握するべく、地域の雇用者所得を産業別に把握します。

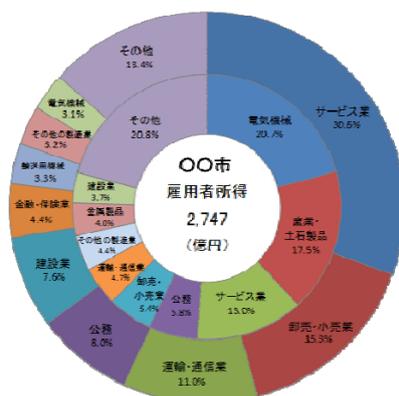
② 分析のポイント

付加価値のうち企業の従業員に給与等として分配される部分が雇用者所得です。その地域の産業が実際に稼いだ所得から分配されたもの、という点で雇用者所得が直接的には地域住民の生活を支えています。一般的には、付加価値の大きな産業で雇用者所得も大きくなると想定されますが、場合によっては、企業の営業余剰等も含まれている付加価値とは異なった地域の産業構成が見えてくる場合もあります。

なお、雇用者所得は、民間企業や行政等において雇用されている者に対して、労働の報酬として支払われる現金、現物のいっさいの所得(雇主の支払ベース)であり、このなかには役員報酬(利益分を処分して支払った役員賞与を除く)や退職金、社会保険料の雇主負担分も含まれています。但し、個人事業主の所得は雇用者所得ではなく、営業余剰に含まれていますので、個人事業主の占める割合の多い第1次産業等では、雇用者所得の額は実質的な所得に比べて低く表示されることに留意してください(総務省 2009)。

③ 分析データおよび分析方法

地域産業連関表の「雇用者所得」行より、産業別の雇用者所得を把握し、各産業が対象地域の雇用者所得に占める比率等を分析します。



注) 外側の円グラフは全国の雇用者所得の産業別構成比を表す

図 3-16 地域産業連関表の雇用者所得(左)と産業別雇用者所得構成比(右)

b. 産業別従業者 1 人当たり雇用者所得

① 分析のターゲット

この分析では、地域住民の生活水準等を他地域と比べるために、産業ごとの 1 人当たりの雇用者所得を把握します。

② 分析のポイント

産業構成比としては雇用者所得が大きな産業であっても、当該産業に従事する従業者数が多い労働集約的な産業の場合、1 人当たりで見ると所得が低い場合もあり、産業間や地域間のデータの比較を通じて地域の現状や課題の認識につながります。

また、1 人当たりで見た場合の所得の高低は、当然年齢、性別、学歴等にも左右されます。地域間比較を行う場合には、自分達の地域の年齢構成や教育環境等、社会的な背景も理解したうえで分析を行うことがのぞましいでしょう。

従業者数と就業者数との違いについては、3.1.3 を参照してください。

③ 分析データおよび分析方法

地域産業連関表の「雇用者所得」行を、国勢調査の産業別の従業者数によって割って、産業別の 1 人当たり雇用者所得を把握します。

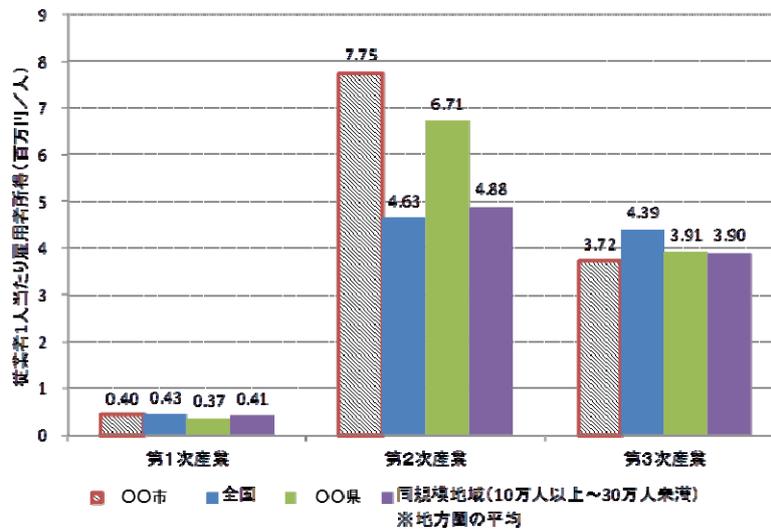


図 3-17 産業別従業者 1 人当たり雇用者所得

c. 産業別就業者数および従業者数

① 分析のターゲット

この分析では、産業別の従業者数や就業者数を認識することで、地域の雇用を創出し、地域住民の生活を支えている産業が何かを把握します。

② 分析のポイント

産業別従業者数は、対象となる域内でその産業の事業所に従事する人数であり、域外からの通勤者を含みます。一方、産業別就業者数は、その産業に従事する地域住民の人数であり、域外の事業所への通勤者を含みます。一般に、企業活動や消費活動の中心となるような中核都市においては、従業者数の方が就業者数よりも大きくなります。

③ 分析データおよび分析方法

国勢調査の値を用いて産業別の従業者数および就業者数を把握します。

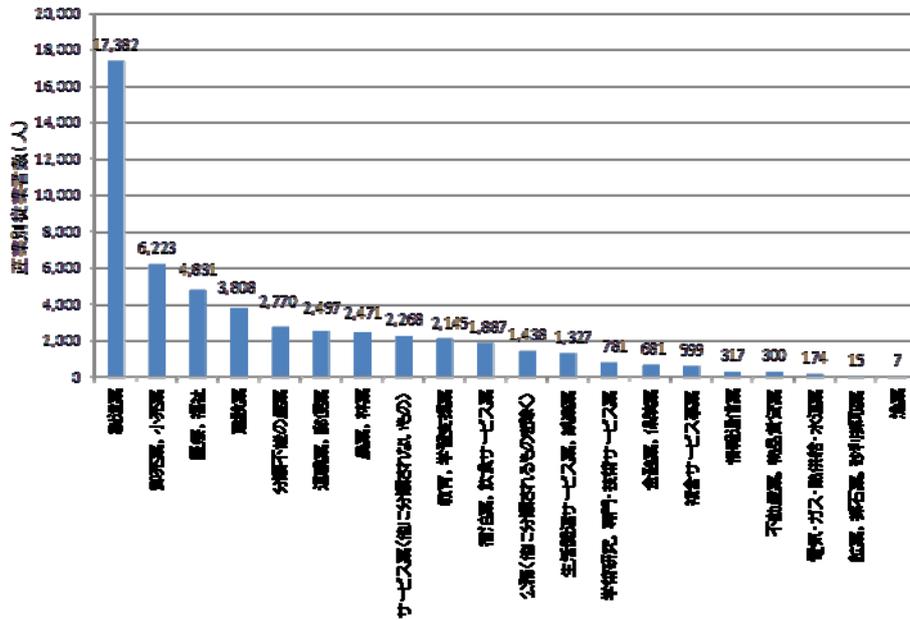


図 3-18 産業別従業者数

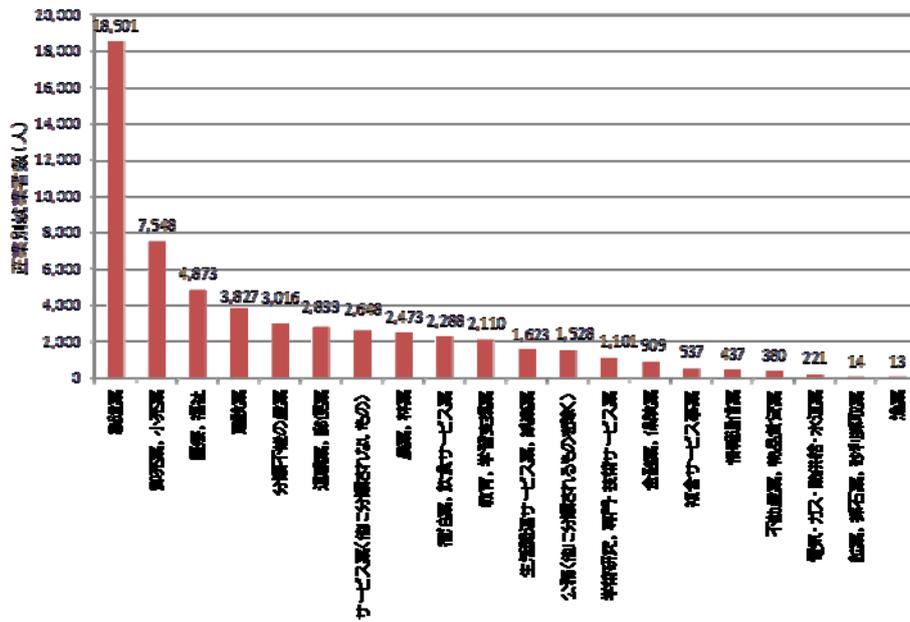


図 3-19 産業別就業者数

(5) 地域の産業構造について

a. 影響力係数・感応度係数

① 分析のターゲット

この分析では、ある産業の最終需要が1単位増加した場合に、地域の産業全体に対して与える影響を業種別に把握し、どの産業の生産が増加すれば他の産業全体に強い影響を与えるかを産業間で比較します。逆に、地域の全産業の需要が1単位増加したときに個々の産業に与える影響を業種別に把握し、どの産業が産業全体から大きな影響を受けやすいかを産業間で比較します。

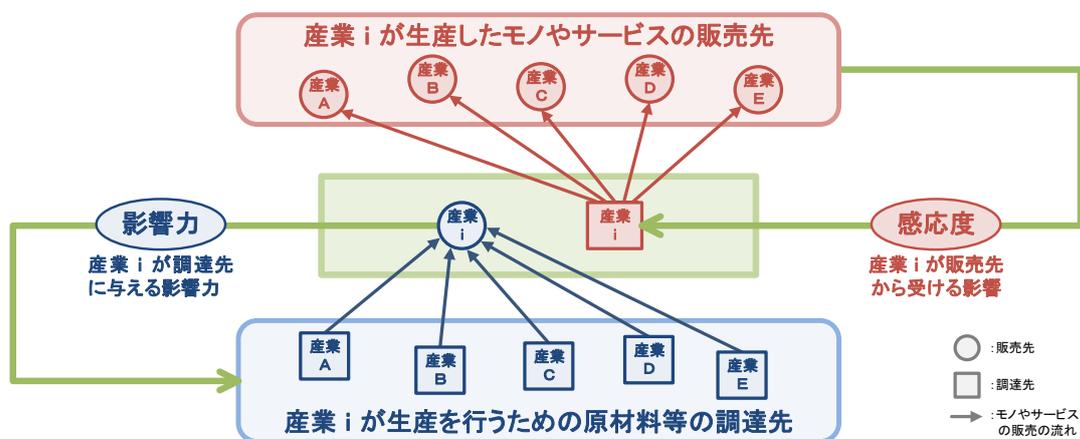


図 3-20 影響力係数と感応度係数の概念図

② 分析のポイント

これまでの分析では、個々の産業ごとに数値を認識しそれを全国ベースの数値等他の地域の数値と比べてきました。一方、ここでは、例えばある企業が生産を増やせば、仕入れや外注を通じて域内の別な企業の生産を誘発し、更にその企業が生産を増やすことによって他の企業の生産を誘発し、という様に、生産が生産を呼んでプラスの効果が域内にどんどん波及していくという効果について考えます。

このように、ある産業において個人消費や設備投資等の最終需要が増加した場合に、その産業の生産が増えることによって域内の他の産業の生産を誘発する効果を、「経済波及効果」といいます。以下の二つの係数は、産業の単位当たりの生産の増加によって、他の産業に与える、そして他の産業から受ける波及効果の大きさをあらわしています。

(i) 影響力係数

影響力係数とは、ある産業への最終需要が増えたとき、全産業の生産額にどの程度影響を及ぼすかという度合をあらわす係数です。

影響力係数が1より高いと、地域経済において他部門の産業に与える影響力が平均よりも大きく、1よりも低い場合は、影響力が平均より小さいことを意味しています。つまり、影響力係数が高い部門の最終需要が増加すると、地域全体への生産波及効果が高くなります。

影響力係数は、最終財の製造業等、広分野にわたる原材料の投入が必要とされる産業で大きくなる傾向があり、サービス部門等投入原材料の比率が小さい部門では小さくなる傾向があります。

(ii) 感応度係数

感応度係数とは、地域経済において各産業の最終需要が1単位ずつ増加した場合に、個別の産業がどの程度影響を受けるかをあらわす係数です。

感応度係数が1より大きいと、その産業の生産が他産業からの影響を大きく受けることを意味し、1より小さいと、他産業からの影響を相対的に受けにくいことを意味します。感応度係数は需要部門が多岐にわたり中間需要の比率が高い産業で大きくなる傾向があり、一般に感応度係数が高い産業にはサービス業、基礎素材産業等があります。

影響力係数をx軸(横方向)に、感応度係数をy軸(縦方向)に取った散布図を作成することで、域内の産業間の互いの関係を視覚的に把握することができます。

③ 分析データおよび分析方法

3-2(5)b で作成する逆行列係数表を用いて、影響力係数および感応度係数を把握します。影響力係数は逆行列係数表(表 3-2)より、以下の式によって計算します。

$$\text{産業}j\text{の影響力係数}e_j = \frac{b_j}{b_{.1} \sim b_{.n}\text{の平均値}} = b_j \div \frac{(b_{.1} + b_{.2} + \dots + b_{.n})}{n}$$

表 3-2 逆行列係数と影響力係数

	産業 1	産業 2	...	j	...	n	行和	感応度係数
産業1	b_{11}	b_{12}	...	b_{1j}	...	b_{1n}	$b_{.1}$	r_1
産業2	b_{21}	b_{22}	...	b_{2j}	...	b_{2n}	$b_{.2}$	r_2
⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮	⋮
i	b_{i1}	b_{i2}	...	b_{ij}	...	b_{in}	$b_{.i}$	r_i
⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮	⋮
n	b_{n1}	b_{n2}	...	b_{nj}	...	b_{nn}	$b_{.n}$	r_n
列和	$b_{.1}$	$b_{.2}$	...	$b_{.j}$	...	$b_{.n}$		
影響力係数	e_1	e_2	...	e_j	...	e_n		

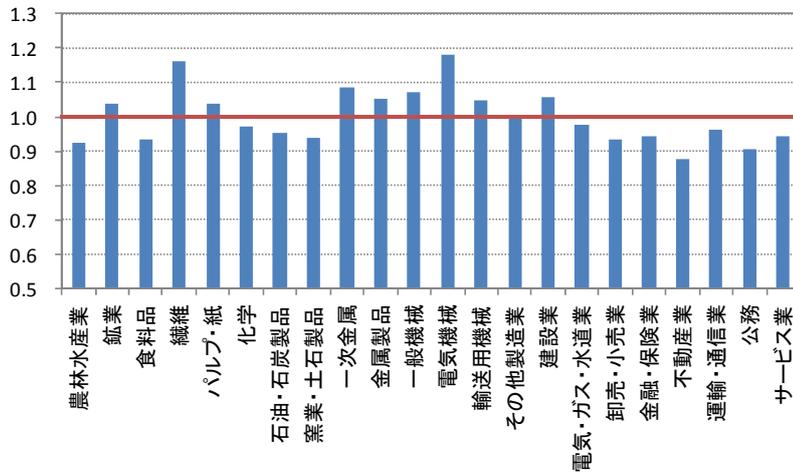


図 3-21 影響力係数の分析イメージ

同様に、逆行列係数表より、感応度係数を把握します。感応度係数は逆行列係数表(表 3-3)より、以下の式によって計算します。

$$\text{産業}j\text{の感応度係数}r_i = \frac{b_i}{b_1 \sim b_n\text{の平均値}} = b_i \div \frac{(b_1 + b_2 + \dots + b_n)}{n}$$

表 3-3 逆行列係数と感応度係数

	産業 1	産業 2	...	j	...	n	行和	感応度係数
産業1	b_{11}	b_{12}	...	b_{1j}	...	b_{1n}	$b_{1.}$	r_1
産業2	b_{21}	b_{22}	...	b_{2j}	...	b_{2n}	$b_{2.}$	r_2
⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮	⋮
i	b_{i1}	b_{i2}	...	b_{ij}	...	b_{in}	$b_{i.}$	r_i
⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮	⋮
n	b_{n1}	b_{n2}	...	b_{nj}	...	b_{nn}	$b_{n.}$	r_n
列和	$b_{.1}$	$b_{.2}$	...	$b_{.j}$	...	$b_{.n}$		
影響力係数	e_1	e_2	...	e_j	...	e_n		

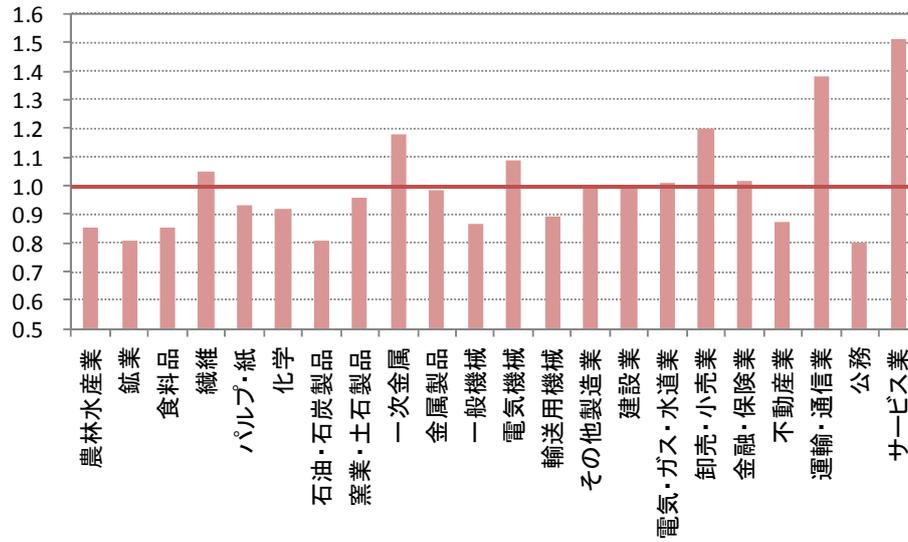


図 3-22 感応度係数の分析イメージ

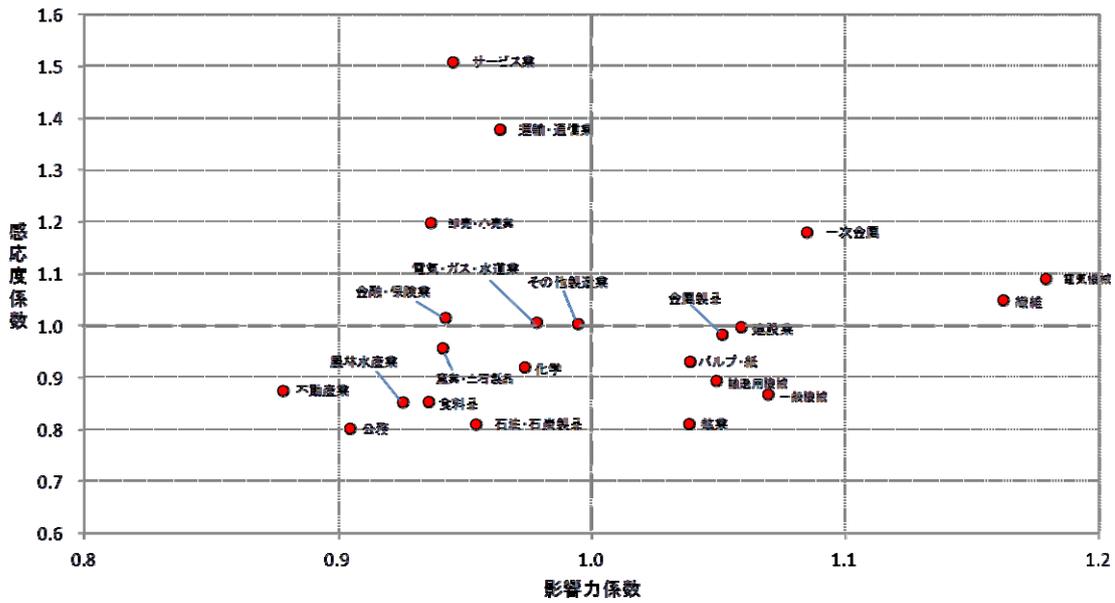


図 3-23 影響力係数と感応度係数

各象限に存在する産業には以下のような特徴があります。

表 3-4 各象限の主な産業と特徴

第Ⅱ象限	第Ⅰ象限
他産業へ与える影響力は小さいが、他産業から受ける感応度は大きい産業。 一般的には、商業、サービス業等他産業部門へのサービス提供部門が含まれる。	他産業へ与える影響力が大きく、同時に他産業から受ける感応度も大きい産業。 一般的には、基礎資材等の原材料製造業部門がこれに該当し、鉄鋼、パルプ・紙・木製品、化学製品等が含まれる。
第Ⅲ象限	第Ⅳ象限
他産業へ与える影響力と他産業から受ける感応度ともに小さい産業。 一般的には、農業、電力・ガス、公務等の独立型の産業部門が含まれる。	他産業へ与える影響力が大きい、他産業から受ける感応度は小さい産業。 一般的には、自動車、電気機械等の最終財の製造部門が含まれる。

b. 生産誘発額(RESASには搭載なし)

① 分析のターゲット

この分析では、同じ単位だけ各産業の最終需要が増えた際に、地域の産業全体の生産が増える経済波及効果を、個別産業間で比較します。

② 分析のポイント

地域産業連関表の数値を基に、ある産業の最終需要が増加したことによって増える他の産業の生産(「生産誘発額」といいます)を計算することが可能です。なお、その産業の最終需要の増加額自体のことを「直接効果」、その産業の最終需要の増加による当該産業を含む全産業の生産誘発額のことを「間接一次効果」、そして生産が増えたことによってそこで働く人たちの所得が増え、増えた所得によって個人消費等が増加することによる各産業への更なる生産誘発額を「間接二次効果」と呼びます。

一般に、生産活動にかかる調達の一部を域外から行う産業は多いと思われます。この分析では、域内外を問わずに発生する経済波及効果と、産業ごとの自給率を用いて域内に留まる分だけを計算した経済波及効果とを比較し、生産の増加によって効果が域内に留まるウェイトの高い産業がどのような業種であるかを把握します。

この分析により、需要の増加によって派生する効果の高い産業を把握できます。例えば、需要が増える見込みがあることが前提ですが、より波及効果の高い産業に対して経済対策を行うことを検討することもできますし、経済対策の効果が思ったほどではない場合にそれがなぜなのかを検証するきっかけにもなります。

経済波及効果の分析を行ううえでの留意点

経済波及効果の分析は、ある施策等に起因する最終需要が各産業にどのような影響を与えるかを分析するものであり、経済に与える全ての影響を考慮しているものではありません。例えば当該経済活動が与えるマイナスの影響および当該経済活動増加のための費用については考慮していないため、経済波及効果の大小のみを以て、施策等の実施の適否を判断することはできない点に留意する必要があります。

また、よく考えれば当たり前のことですが、「最終需要の裏付けなく生産が増えることはない」ということによく留意する必要があります。このことをあえて強調するのは、生産を増やすことの実現性を検討せずに特定の産業が生産を増やせば、自動的に経済波及効果が生まれる、という一部分のみをいいとこ取りした理解(誤用)がみられるためです。

例えば、ある地域において、「農業」が規模は小さいけれども域内調達の高割合としましょう。同じ基準で比べるために、例えば「輸送用機械」と「農業」について100億円需要が増えると仮定しましょう。すると、域内調達の高割合のため「農業」の方が地域への波及効果は高い、という結果となります。しかし、そもそも絶対的に規模が小さい産業に100億円の需要を作り出すという仮定の設定か否かの検討が必要です。

つまり、あくまで最終需要が増加することによって、域内に経済波及効果をもたらされるのであって、最終需要の増加が現実的か否かを検証することなく、「単位あたりの経済波及効果が数値上高いのだからその産業を支援しよう」と短絡的に決めてしまつてはよくないということです。その産業の地域における現状を踏まえて、「そもそも需要に伸び代があるのか」、「限られた産業振興の予算下でどのような支援が産業全体にとって現実的か」といった根本的な問題を、この種の分析を行う際にはあわせてしっかり検討する必要があるでしょう。

具体的な産業振興策、事業やイベント等を行う場合

本分析では、地域産業関連表(22産業)の数値を踏まえ生産誘発額を比較しています。一方、自治体が独自の政策を実施するなどして新たな最終需要が発生した際の経済波及効果をシミュレーションするというニーズもあるでしょう。

シミュレーションを行う場合は、施策や事業を実施することによって増加すると想定される最終需要が、どの産業にとっての需要の増加であるかを判断することが重要です(これを、「産業格付」といいます)。マラソン大会の実施であれば、マラソン参加者の現地での飲食代は飲食業に、宿泊費は宿泊業に、交通費は運輸業に、といった具合に、来場者数と消費単価等のデータを基に、最終的に増加すると見込まれる消費額を各産業に振り分けることが必要です。「農業の6次産業化」を施策として取り組むような場合も、第1次～第3次産業に亘る多様な産業にまたがって需要が発生することが予想されます。

本書では、産業格付の詳細について解説は行いませんが、一般的には、増加する需要の各産業への割り振りが結果に大きく影響しますので、施策等の実施によって何の産業の需要がどの程度増えるかの検証には、慎重を期す必要があります。

③ 分析データおよび分析方法

地域産業連関表(生産者価格表)を基に、以下の手順で移輸入を考慮した逆行列係数表と移輸入を考慮しない逆行列係数表を作成します。

(i) 投入係数行列 A の作成

産業連関表(生産者価格表)から、投入係数行列 A を作成します。

表 3-5 生産者価格表

	産業 1	産業 2	...	j	...	n	最終需要	地域内生産額
産業1	x_{11}	x_{12}	...	x_{1j}	...	x_{1n}	F_1	r_1
産業2	x_{21}	x_{22}	...	x_{2j}	...	x_{2n}	F_2	r_2
⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮	⋮
i	x_{i1}	x_{i2}	...	x_{ij}	...	x_{in}	F_i	r_i
⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮	⋮
n	x_{n1}	x_{n2}	...	x_{nj}	...	x_{nn}	F_n	r_n
粗付加価値	V_1	V_2	...	V_j	...	V_n		
地域内生産額	X_1	X_2	...	X_j	...	X_n		

生産者価格表における各産業の投入額(x_{ij})を、その産業の地域内生産額(X_j)で除すことで投入係数表が作成されます。このうち、中間投入(中間需要)部分に当たる $n \times n$ のマトリックスが、投入係数行列となります。

表 3-6 投入係数表

	産業 1	産業 2	...	j	...	n
産業1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1j}	...	a_{1n}
産業2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2j}	...	a_{2n}
⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮
i	a_{i1}	a_{i2}	...	a_{ij}	...	a_{in}
⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮
n	a_{n1}	a_{n2}	...	a_{nj}	...	a_{nn}
粗付加価値	v_1	v_2	...	v_j	...	v_n
地域内生産額	1.0	1.0	...	1.0	...	1.0

(ii) 自給率をあらわす行列 (I-M) の作成

移輸入係数を対角に配置した行列 M(移輸入係数行列)を作成し、単位行列 I と移輸入係数行列 M より、自給率をあらわす行列(I-M)を作成します。

各産業の移輸入係数は以下の式(1)によって算出されます。

産業 i の移輸入係数 $m_i = \text{産業 i の移輸入額} / (\text{産業 i の内生部門需要} + \text{域内最終需要}) \dots (1)$

行列 (I-M) は、(1) で算出した移輸入係数を用いて (2) の通り表されます。

$$\text{行列 (I-M)} = \begin{pmatrix} 1 - m_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 - m_2 & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & 1 - m_n \end{pmatrix} \dots (2)$$

(iii) 自給率を考慮しない逆行列の作成

投入係数表 A と単位行列 I を用いて、行列 (I-A) を作成し、その逆行列 (I-A)⁻¹ を求めます²。

(iv) 移輸入分を除いた市内品のみの投入係数 (I-M)A の算出

ii) で求めた行列 (I-M) と行列 A を掛け、市内品の投入係数 (I-M)A を作成します。

(v) 自給率を考慮した逆行列 [I-(I-M)A]⁻¹ の作成

単位行列 I、市内品の投入係数 (I-M)A を用いて、自給率を考慮した逆行列係数表 [I-(I-M)A]⁻¹ を求めます (表 3-7)。

表 3-7 逆行列係数表

	産業 1	産業 2	...	j	...	n	行和
産業 1	b_{11}	b_{12}	...	b_{1j}	...	b_{1n}	$b_{1.}$
産業 2	b_{21}	b_{22}	...	b_{2j}	...	b_{2n}	$b_{2.}$
⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮
i	b_{i1}	b_{i2}	...	b_{ij}	...	b_{in}	$b_{i.}$
⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮
n	b_{n1}	b_{n2}	...	b_{nj}	...	b_{nn}	$b_{n.}$
列和	$b_{.1}$	$b_{.2}$	...	$b_{.j}$	...	$b_{.n}$	

(vi) 最終需要が 1 単位増加した場合の生産誘発額の計算

産業 j の最終需要が 1 単位増加した場合の生産誘発額は、逆行列係数の列和 (表 3-7 中 $b_{.j}$) によって求められ、以下の式で表されます。

² Microsoft Excel では、逆行列は minverse 関数によって求めることができます。

$$\text{産業}j\text{の生産誘発額} = b_{1j} + b_{2j} + \dots + b_{nj}$$

自給率を考慮した逆行列 $[I-(I-M)A]^{-1}$ 、考慮しない逆行列 $(I-A)^{-1}$ の双方について、各産業の生産誘発額を算出して分析を行います。

(vii) 経済波及効果の分析を行う際のいくつか重要な前提条件（経済産業省 2010、小長谷・前川 2012）

産業連関表を用いた経済波及効果分析では、生産を行う上での設備能力等の制約条件（ボトルネック）は一切無いものと仮定しています。例えば、需要が増加すれば、地域内の既存の工場群が生産できるキャパシティを超えてしまい、産業連関表の移輸入率を超えて域外から原材料等を調達しなければならないことも考えられますが、経済波及効果の分析では需要が幾ら増えても全て域内の生産販売能力によって対応でき、移輸入率は一定という仮定を置きます。

各部門が使用する投入量は、その部門の需要・生産水準に比例し、需要・生産水準が2倍になれば、使用される原材料等の投入量も2倍になるという「線形的な比例関係」を仮定します（「規模の経済性はないものと仮定します」）。例えば製造業等では、生産規模が拡大すれば、効率性が改善し、需要が2倍になっても原価は2倍未満に収まる場合が多いと考えられますが、ここでの分析では生産拡大や技術革新によって仕入側のコストが逡減すること等は想定していません。

生産波及は、途中段階で中断することなく、最後まで波及するものと仮定します（追加需要の増加には全て生産増で対応し、在庫取り崩し等による波及の中断はない）。一般に、企業であれば一定程度在庫を保有しており、まずは在庫を取り崩して販売に当てます。しかし、この分析では、在庫の存在は前提とせず、最終需要がいくら増加しても生産を増やして対応するという仮定を置きます。

これは産業連関表を用いた分析全般にいえることですが、用いている産業連関表の時点は平成22年と少し前の時点が最新の状態です。用いているデータソースが、少し古いのではないかと、という印象をもたれると思いますし、1企業であれば5年も経てば生産技術の水準や調達の構造が変わることも十分に考えられます。しかし、ここでは産業というより大きな単位で考えてみた場合、各財・サービスの生産に必要な原材料や燃料等の中間投入の構造は大幅に変化しないと考え、中間投入の構造は一定という仮定を置きます。

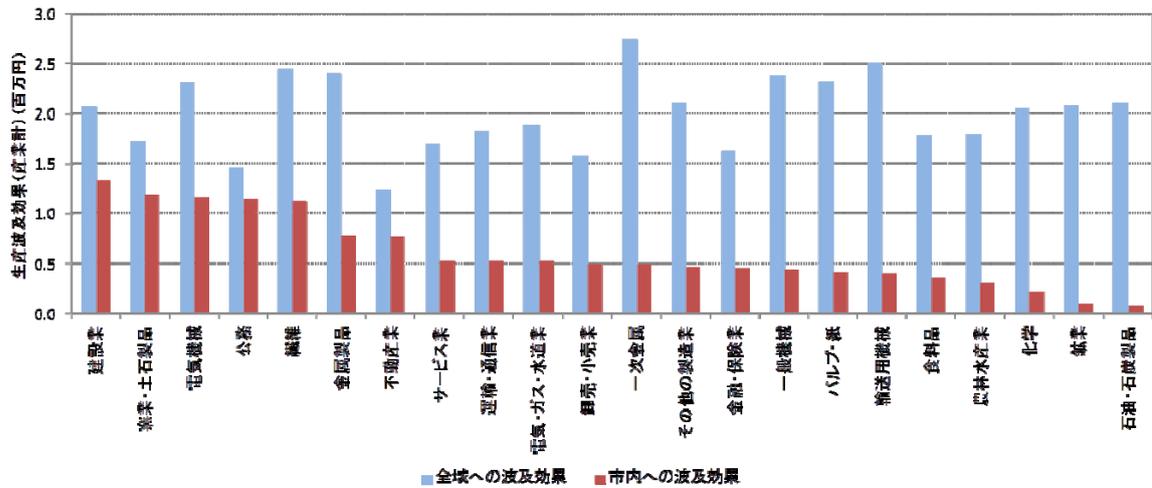


図 3-24 生産誘発額

(6) 地域の産業の従業者1人当たりの付加価値額について

a. 地域産業の従業者1人当たりの付加価値額

① 分析のターゲット

この分析では、従業者1人当たりが産み出す付加価値の高低を産業間や地域間で比較し、地域経済の強みまたは課題となっている産業を把握するべく、産業ごとに従業者1人当たりの付加価値額(いわゆる付加価値労働生産性)を把握します。

② 分析のポイント

今後日本では多くの地域で人口が減少することが見込まれており、また、企業に勤める生産年齢人口が総人口より速いペースで減少することにより、地域産業の生産供給に制約が生まれることが危惧されています。供給の制約によって生産自体が減少すると、それに伴って付加価値も減少して地域経済が縮小することにつながりかねません。日本全体で労働生産人口の減少が避けられないとすれば、1人当たりの付加価値労働生産性を高めることが、一つの解決策として考えられます。

③ 分析データおよび分析方法

この分析における付加価値労働生産性は以下のように定義されます。

$$\text{付加価値労働生産性} = \frac{\text{産業 i の付加価値額}}{\text{産業 i の労働投入量(この分析では従業者数)}}$$

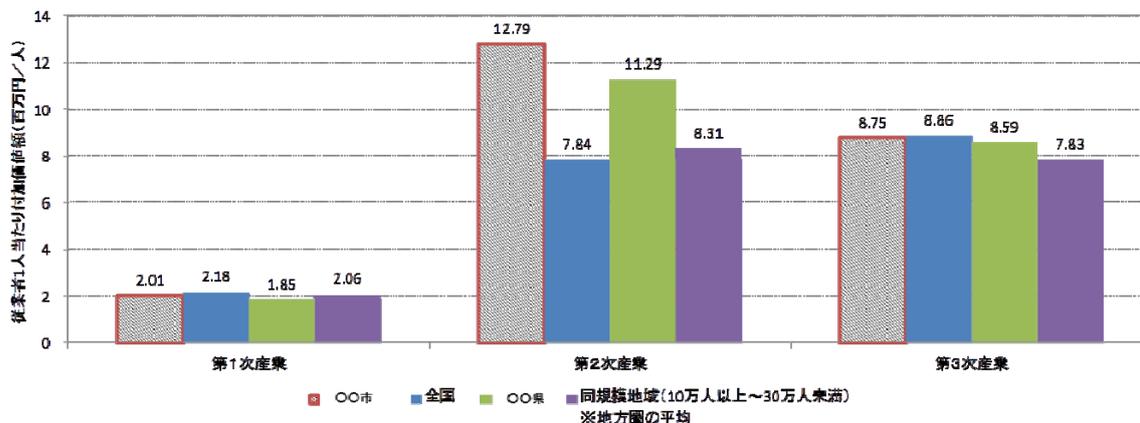


図 3-25 産業別1人当たりの付加価値額

生産性に関する分析を行ううえでの留意点

付加価値労働生産性は、産業のうけをあらわす付加価値を生み出すためのインプットの指標として、「労働」(正確には労働時間)のみを用いて生産性を表したものです。ただし、労働時間に関するデータが全国の市区町村で整備されているわけではありませんので、この分析では労働時間の代わりに従業者数を用いています。アルバイトやパートを多く活用する業種の場合は、定義の曖昧な従業員数よりも総労働時間で測らなければ、厳密には正しい分析ができないことに注意が必要です。

一方、特に製造業等の「資本」集約的な産業の場合、設備を増やして生産性を高めることは一般的に行われています。また、産業によって資本装備率(労働の量に対してどのくらい工場や機械設備等の資本の量があるかを示す比率)は異なります。ある地域の製造業が、全体として合理化のための機械化投資を行って成長しているとしましょう。かたや同じ地域の飲食業も好況で、人を増やして消費の増加に対応しているとしましょう。このような場合、製造業の付加価値労働生産性が飲食業のそれよりも高くなることは容易に想像できますが、飲食業が製造業よりも効率が悪いと結論づけることはできません。製造業が機械に充てたお金を、飲食業は雇用を増やすことに使った可能性もあるためです。

このように、付加価値労働生産性だけをもって業種間比較を行うことは、本来はあまり適当でないといえます。そこで、産業の資本量をあらわす固定資本の蓄積(ストック)を産業ごとに全国において推計する試みもあります³。また、生産性の伸び率を分析の対象とする場合は、労働と資本の両要素の伸び率では説明ができない部分が生じるので、一般に技術水準等をあらわす全要素生産性(Total Factor Productivity、「TFP」という指標が重要になります。

この分析では、全国一律にデータが整備されている、または整備しやすい従業者数を用いて、あくまで一時点の付加価値労働生産性を扱っていますが、産業の生産性を正しく分析するためには、本来はこのように幾つかの要素について、時点間の変化率も含めて検討する必要がある

³ 例えば、野村(2004)。

ことを理解しておくことが重要です。一時点における付加価値労働生産性を用いる際には、異業種間の比較には限界があることを踏まえ、類似の業種間での比較や、同じ業種に関して他の地域と比較を行う等の場合に留めるべきでしょう。

3-3 分配に関する分析

(1) 所得の流出入状況の分析

地域が生産販売によって稼いだ付加価値は、「雇用者所得」と雇用者所得以外の「その他所得」の二つに大別されます。雇用者所得とは、主に労働者が労働の対価として得る賃金や給料等であり、一般の生活者にとってなじみのあるものです。一方、その他所得は付加価値のうち雇用者所得以外のものとして定義されるため、なじみが薄いかもかもしれませんが、例えば株式等保有している財産から得る配当や、企業の利益、税金等から構成されています。

この分析では、地域産業連関表等から得られる地域の範囲で把握される所得、つまり、産業を構成する企業の事業所が拠点を構えるある地域において産み出される「属地」ベースの所得と、その地域に住む個人、所在する法人等が稼いだ「属人」ベースの所得とを比較します。企業と異なり、個人は同じ市町村に住んでいてもエリアをまたいで就労をする例もあります。また、社会保障給付や年金は、国や県の直接支出が支払い原資となっていると考えられ、個人が域外から獲得するその他所得です。

このように、地域が生産によって稼いだ所得は、地域の個人の総体が獲得した所得とは必ずしも一致していないのが実情です。この比較分析によって、地域にとってのいわゆる「生活の糧」が何に依拠しているのか、稼いだ所得が域外に流出しているのか、別な形で域外から所得が流入しているのか等を分析することになります。

a. 雇用者所得の分配状況

① 分析のターゲット

この分析では、域内の企業が生産した付加価値の一部として「従業者」に分配される賃金・給与としての「雇用者所得(地域内勤務者ベース)」と、同じ地域に暮らす仕事をしている住民(「就業者」)の獲得した「雇用者所得(地域住民ベース)」とを比較し、地域における労働力の流出入等を把握します。

② 分析のポイント

雇用者所得(地域内勤務者ベース)は、その地域で働く人の居住地がどこであろうとも、その地域のそれぞれの事業所からそこに勤める従業者に対して支払われた雇用者所得をさします(いわゆる「属地」の所得)。域外から域内への通勤者への支払いも含まれているため、例えば広域エリアにおける経済活動の中心となっているような市の場合、周辺の市町村からその市への通勤者によって所得が彼らの居住地へと持ち帰られていることとなります。

雇用者所得(地域住民ベース)は、働く市町村が実際にどこであれ、その地域に住民票があつてその地域に居住している人のうち就業している就業者の所得を積算したものです(いわゆる「属人」の所得)。つまり、周辺の市町村から中心地である市に通勤している人が稼いだ所得は、彼らの住む市町村においてカウントされます。

市町村間では当然お互いの行き来があり、ある市から周辺の市町村に通勤している住民もいるため、純額しか把握できませんが、雇用者所得(地域内勤務者ベース)と雇用者所得(地域住民ベース)とを比較することで、その地域が広域エリア一帯の雇用を吸収している状態なのか、それとも労働力を近接する中心的都市に供給しており中心的都市から所得を獲得しているような地域なのかを判断し、またはその金額の水準等を把握することができます。

郊外のベッドタウンや農村部等では広域エリアの中核となるようなまちに通勤者を供給し、居住地に所得をもたらすようなケースが一般的かもしれません。東京周辺のベッドタウン等はその典型でしょう。一方、地域によっては大企業の工場が郊外に立地することもあり、製品生産に従事する従業者等が郊外に通勤する姿も良く見られます。地域の中心とされているような都市の周辺に無視できないほど大きな事業所がある場合には、このような分析を行うことで意外な結果があらわれることもあるかもしれません。

③ 分析データおよび分析方法

この分析は、地域産業連関表／地域経済計算を用いながら、従業地すなわち属地単位の雇用者所得と、就業地すなわち属人単位の雇用者所得を把握します。また、雇用者所得(地域内勤務者ベース)と雇用者所得(地域住民ベース)との差額を雇用者所得(地域住民ベース)で割った値を、所得の流出入率として計算します。

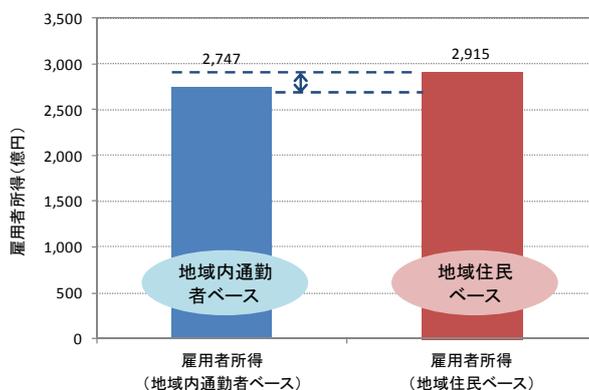
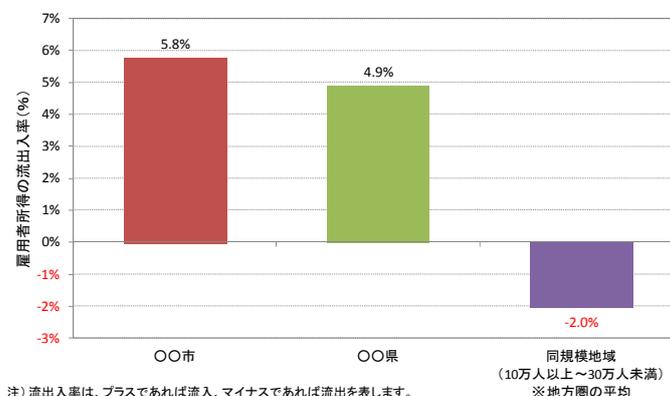


図 3-26 雇用者所得(地域内勤務者ベース)と雇用者所得(地域住民ベース)



注) 流出入率は、プラスであれば流入、マイナスであれば流出を表します。

図 3-27 雇用者所得の流出入率

b. その他所得の分配状況

① 分析のターゲット

この分析では、域内の事業所の生産販売活動により生じた付加価値のうち雇用者所得以外の所得（「その他所得（地域内勤務者ベース）」）と、地域に居住する住民等の獲得する雇用者所得以外の所得（「その他所得（地域住民ベース）」）とをあわせて把握します。この分析を行うことで、雇用者所得の他に地域の経済が何によって支えられているのかといった観点や、地域への所得再分配の規模感等について示唆を得ることができます。

② 分析のポイント

その他所得（地域内勤務者ベース）は、域内で産業が得た付加価値のうち主に雇用者所得以外の部分であり、営業余剰、資本減耗引当（企業会計でいうところの減価償却費であり、実際にはお金の流出を伴わないものです）、間接税等から構成されます。

$$\begin{aligned} & \text{その他所得（地域内勤務者ベース）} \\ & = \text{営業余剰} + \text{資本減耗引当} + \text{間接税} - \text{補助金} \\ & = \text{付加価値} - \text{雇用者所得} \end{aligned}$$

企業、またその集合体としての産業は、この営業余剰と資本減耗引当を主な原資として次なる成長のための設備投資、M&A、または資金調達の対象としての配当を行います。そのため、地域にとってその他所得が潤沢にあることは産業が活力を保つうえで重要な意味を持ちます。また、自営業者の報酬は雇用者所得ではなく営業余剰の中に含まれるため、農林水産業のように自営業者が多くを占める産業が中心の地域では、雇用者所得よりもその他所得が大きくなるものと推測されます。

その他所得（地域住民ベース）は、上述のような域内企業の所得も当然含まれていますが、概念としては地域に居住する住民等が雇用者所得ではない形で受け取る所得として把握します。住民個人の単位で考える際に分かりやすいのは域内外の企業の社債・株式を保有することで受け取る利子・配当金等でしょう。また、社会保障給付は国の出先機関や自治体から給付を受けることが多いと思いますが、これもその他所得を構成する代表的な要素として挙げられ、このような域外から移転した所得も含まれています。⁴

その他所得（地域住民ベース）の水準が把握できることには重要な意味があります。一般に、ある地域において、保有する財産から得る所得が大きな額にのぼる人は、少数であるものと推測できます。一方、国民の多くが形態はともかく退職して一定の年齢を過ぎれば年金を受け取りますし、医療介護等における公金による給付金の受益者でもあります。つまり、その他所得（地域住民ベース）の相当部分はこうした社会保障給付によって占められていると推測できます。

⁴その他所得（地域住民ベース）の内訳、すなわち企業の所得、配当等の財産所得、域外からの移転的な所得の内訳は、本分析に用いた統計からは分かりません。

一般的に、企業の本社が多く立地する大都市等では、前述のとおりその他所得(地域内勤務者ベース)が多く計上される一方、その他所得(地域住民ベース)は相対的に低くなります。対照的に、本社のある企業が少なく高齢者が多いこと等によって、人口に比べて付加価値を稼ぐことができていない地域は、その他所得(地域住民ベース)が相対的に大きくなります。

このように、ある地域が、地域に存在する企業の稼ぐ利潤に依拠しているのか、域外特に中央からの所得再分配に依拠しているのか、その他所得を分析することによって示唆を得ることができるでしょう。地域が稼いだ所得が大きければ、その所得を更に設備投資や消費等の自発的な支出に充てることができるという意味で、健全な付加価値の循環が形成されるのに好条件であるといえます。かたや、所得再分配に頼る場合には、企業の自発的な設備投資等は期待できず、医療介護のための分配に依存する割合が高い場合はその先の支出の在り方も限定されてしまうため、経済循環の観点からは望ましい状況とはいえないでしょう。

③ 分析データおよび分析方法

この分析は、地域産業連関表／地域経済計算を用いながら、属地(昼間人口)単位のその他所得と、属人(夜間人口)単位のその他所得を把握します。また、その他所得(地域内勤務者ベース)とその他所得(地域住民ベース)との差額をその他所得(地域住民ベース)で割った値を、所得の流出入率として計算します。

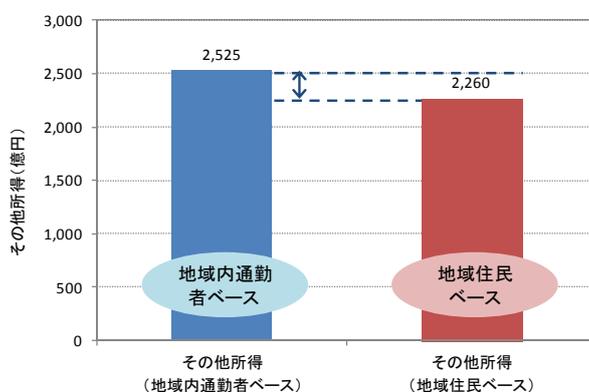


図 3-28 その他所得(地域内勤務者ベース)とその他所得(地域住民ベース)

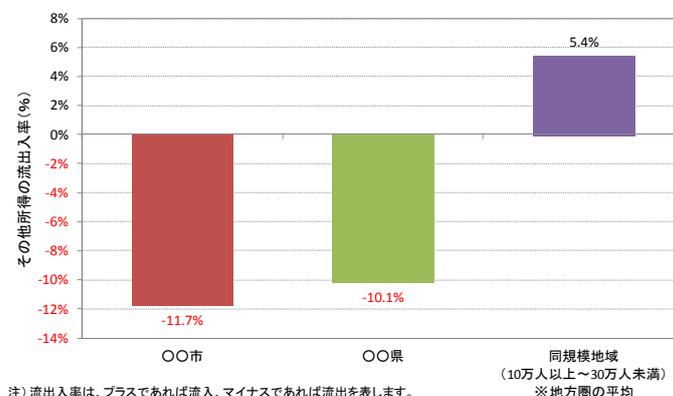


図 3-29 所得の流出入率

(2) 1人当たりの所得水準の分析

a. 1人当たり所得

① 分析のターゲット

この分析では、これまで分析してきた雇用者所得およびその他所得について、それぞれの地域における総額だけではなく、全国や他の地域と比べることを目的として、1人当たりの値を把握します。

② 分析のポイント

1人当たりの値を求める際には、分析の対象とする所得が主にどのような者によって獲得されているかによって、総額を割るうえでの分母を選ぶ必要があります。具体的には以下のとおりです。

(ア) 従業者1人当たり雇用者所得=雇用者所得(地域内勤務者ベース)÷地域の従業者数

従業者1人当たり雇用者所得の値は、地域の中の事業所で勤めている人が労働に従事することで稼いだ所得を主に対象として、雇用者所得(地域内勤務者ベース)を地域の「従業者数」で割って求めます。

(イ) 就業者1人当たり雇用者所得=雇用者所得(地域住民ベース)÷地域の就業者数

就業者1人当たり雇用者所得の値は、地域に住んでいる(住民票のある)人のうち就業している人の稼いだ所得を主に対象としているので、地域住民雇用者所得を地域の「就業者数」で割って求めます。

(ウ) 従業者1人当たりのその他所得=その他所得(地域内勤務者ベース)÷地域の従業者数

従業者1人当たりのその他所得の値は、主に地域の企業活動によって得られた人件費以外の所得を対象として、その他所得(地域内勤務者ベース)を地域の「従業者数」で割って求めます。

(エ) 夜間人口1人当たりのその他所得=地域内住民等その他所得÷地域の夜間人口

夜間人口1人当たりのその他所得の値は、地域に住んでいる(住民票のある)人の獲得した所得のうち、生産活動から生まれたものかどうかを問わず雇用者所得以外の全ての所得を対象として、その他所得(地域住民ベース)を「夜間人口」つまり常住人口の総数で割って求めます。

ここで、(ア)および(イ)の数値は、地域どうしを比べるという点においては、性格の似た地域では比較的類似の傾向を表すものと思われます。双方とも、労働者の賃金やサラリーマンの給料のように実感しやすい数値(ただし、社会保険料のように雇用主負担分も含まれます(総務省 2009))とし

てあらわれますので、自分達の地域が他の地域と比べてどのような水準かをはかる指標となるでしょう。

一方、(ウ)および(エ)の数値は、感覚的には理解しにくいものかもしれませんが、地域の特色をよくあらわす数値といえるでしょう。(ウ)の数値によって、企業活動によって地域に落ちるもうけを他の地域と比べることができます。企業の本社の多く集まる大都市等においては、相対的にこの数値が大きくなるのが推察できます。また、(エ)の数値によって、地域住民等が得る勤労所得以外の所得の水準を他の地域と比べることができます。富裕層が比較的多く集まるとされる大都市等で、保有株式からの配当金等を多く獲得しているケースもあると思われませんが、全国的な特徴としてはやはり、所得再分配の結果として地方の市町村の方が全国平均や大都市よりもこの数値が高くなることが推測されます。

③ 分析データおよび分析方法

雇業者所得、その他所得を、国勢調査に基づく従業者数、就業者数、夜間人口等で割って1人当たり所得を求めます。

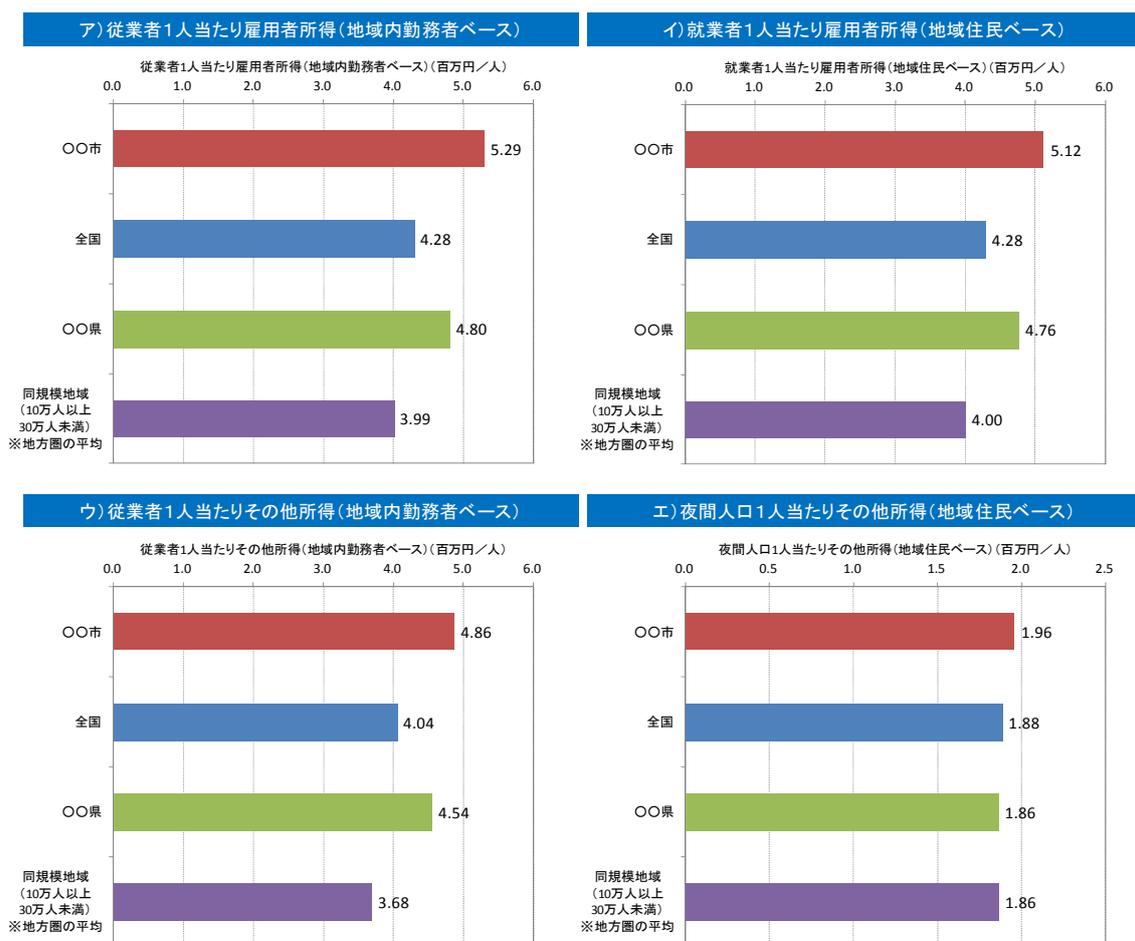


図 3-30 1人当たり雇業者所得とその他所得

3-4 民間消費に関する分析

(1) 民間消費額の分析

a. 市民の民間消費額

① 分析のターゲット

ここでは、ある地域に分配された所得を原資とした住民等の消費活動が、主に域内外のどこで行われているか、ある地域が周辺の地域からの消費活動呼び込むようなエリアの中核となるようなところなのか、消費活動は時系列でみたときに周辺の地域を含む広域エリアのなかでどのように変遷してきたのか、等の観点から分析を行います。

② 分析のポイント

(i) 民間消費額（地域内ベース）と民間消費額（地域住民・企業ベース）

民間消費額(地域内ベース)は、域外住民を含む域内での消費額を指し、誰が消費したかは問いません。また、民間消費額(地域住民・企業ベース)は、域外での消費を含むその地域に住む個人・法人の消費額を指し、どこで消費したかは問いません。

いずれの数字も域内外の流入流出がネットされた純額での表示になりますが、「民間消費額(地域内ベース) > 民間消費額(地域住民・企業ベース)」の場合には、域外住民が地域にやってきて消費をする分が地域に流入していると考えられます。また、「民間消費額(地域内ベース) < 民間消費額(地域住民・企業ベース)」の場合には、地域に住む住民が域内で消費をするのではなく、域外まで出て行って消費を行っている部分が相対的に多いものと考えられます。

「民間消費額(地域内ベース) < 民間消費額(地域住民・企業ベース)」の例のように地域住民の所得が域外への消費として流出する例として考えられるのは、ある市町村の住民が日常的に、郊外に立地する大規模ショッピングセンターやロードサイド店等で飲食、日用品の購入、娯楽の消費等を行っているようなケースです。そうした店舗が周辺にある市町村に多数所在している場合には、消費の流出が計測されることとなります。また、昨今は通信販売・オンラインショッピングに消費の多くを頼る家庭もあり、こうした部分も消費の流出の要因となります。

もっとも、いわゆる平成の大合併を経て市町村が周辺の市町村と合併して一つの自治体となった事例は多く、大きくなった市町村の更に周辺の市町村から大きくなった市町村に所在する郊外型ショッピングセンターに買い物に訪れる人がいることは容易に想像できます。このような場合、データのうえではこの市町村は消費を域外から集める中核的なまちのように見えますが、住民が郊外の大規模店で消費を行っているという消費の形態は、市町村単位で消費が域外に流出している市町村と同様の現象が起きているといえます。

(ii) 1人当たり民間消費額

域内外の民間消費の流入を把握するだけでなく、民間消費の水準を他の地域と比べるために、1人当たりの民間消費額を把握します。ここでは、地域内における消費水準を比べるために、民間消費額(地域内ベース)を昼間人口(消費は、地域に住む全ての住民の単位で把握します)で割って1人当たりの消費額を計算します。また、地域住民・企業の消費水準を比べるために、民間消費額(地域住民・企業ベース)を夜間人口で割って1人当たりの消費額を計算します。

③ 分析データおよび分析方法

地域産業連関表を用いて民間消費額(地域内ベース)を把握し、また、地域経済計算を用いて民間消費額(地域住民・企業ベース)を把握します。また、1人当たりの民間消費額(地域内ベース)は、民間消費額(地域内ベース)を国勢調査で求めた昼間人口で割って求め、更に民間消費額(地域住民・企業ベース)は、民間消費額(地域住民・企業ベース)を国勢調査で求めた夜間人口で割って求めます。また、民間消費額(地域内ベース)と民間消費額(地域住民・企業ベース)との差額を民間消費額(地域内ベース)で割った値を、民間消費額の流出入率として計算します。

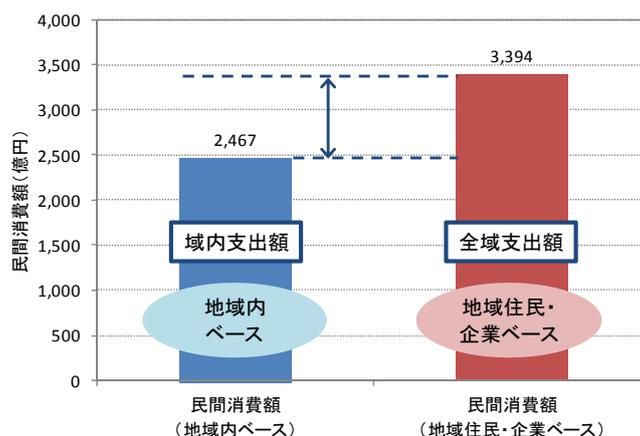


図 3-31 民間消費額(地域内ベース)と地域住民消費額

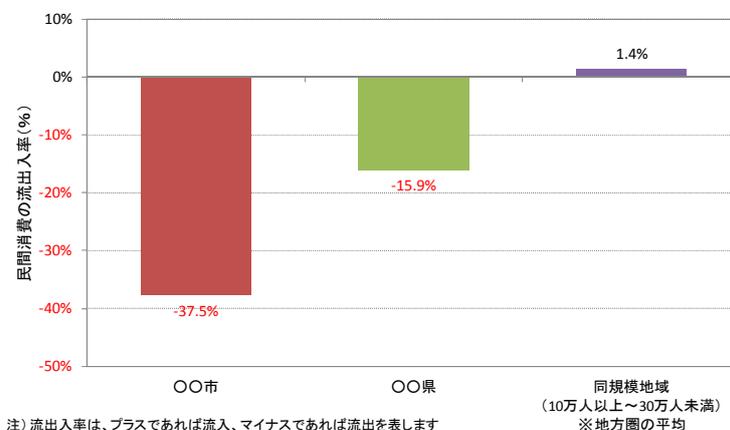


図 3-32 民間消費額の流出入率

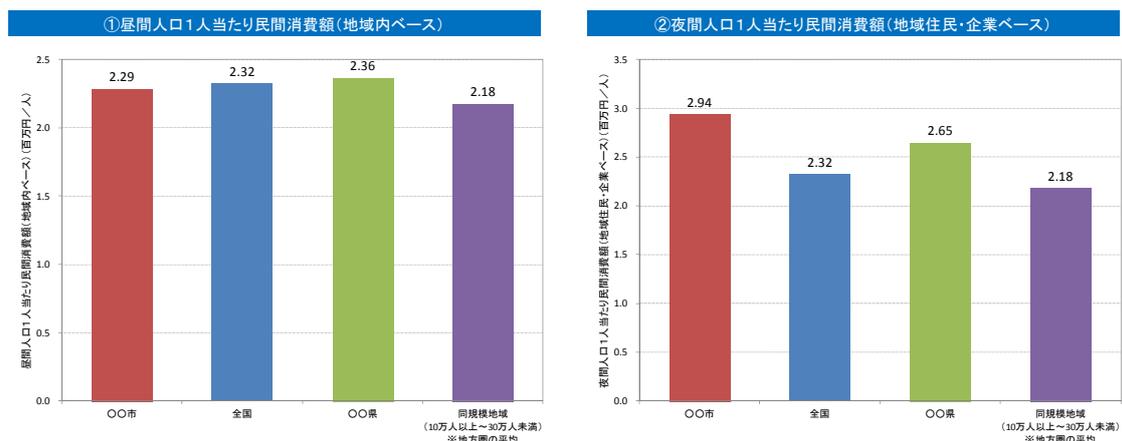


図 3-33 1人当たり消費額

(2) 地域の小売業の分析

a. 地域の小売業の状況

① 分析のターゲット

この分析では、行政の境界を区切りとした消費の流出入の分析だけからでは捉え切れない消費活動の拠点の変化を、マップを用いて視覚的に分析します。具体的には、小売業の年間販売額及び売場面積が、地域の1kmメッシュ地図上で平成9年から平成19年の10年間にどのくらい増減したのかを把握します。

② 分析のポイント

前述のとおり、市町村の合併によって、地域住民の実際の消費形態は変わっていないにも関わらず、ある市町村の消費の流出入額が合併前後で大幅に変わってしまっている場合があります。一方、郊外のロードサイド店の増加やショッピングセンターの増加は、ある市町村の範囲内で起きているか、市町村をまたぐ範囲で起きているかを問わず一般に全国的に起こっていることであり、こうしたスプロール現象を把握するには、マップを用いた空間分析が必要になります。

小売業の年間販売額の増減額をマップ上で把握することで、同じ市町村内であっても消費の中心がどのように変遷しているかを把握できます。地域に暮らす住民であれば、概ね普段自分達がお金を使っているところとの感覚に近い結果が得られるのではないのでしょうか。一般に、中心市街地のエリアが衰退し、郊外型店舗に消費の中心が移ったという様にいわれる地域が多いかもしれませんが、その印象が本当かどうか、またそうであってもどのくらいの規模で起きているのか、具体的な数値データをしっかり把握することは、何かしらの意思決定や判断を行ううえでは重要でしょう。

③ 分析データおよび分析方法

分析には、経済産業省の商業統計メッシュデータを用います。商業統計メッシュデータは、商業統計調査の卸売・小売業の調査対象の事業所(平成19年では約147万事業所)について、メッ

コードを付加し、「事業所数」、「従業者数」、「年間販売額」の主要項目について1kmメッシュごとに集計したものです(経済産業省)。同一のメッシュ内における異なる2時点間の小売販売額の差をとることで、消費の動態について把握をします。なお、図表には東近江市の事例を用いています。

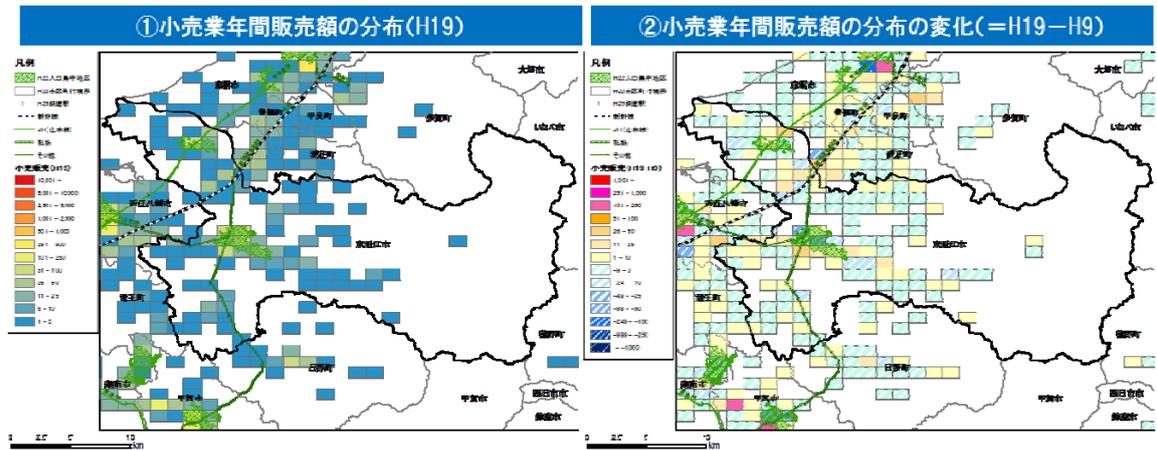


図 3-34 小売業年間販売額の分布

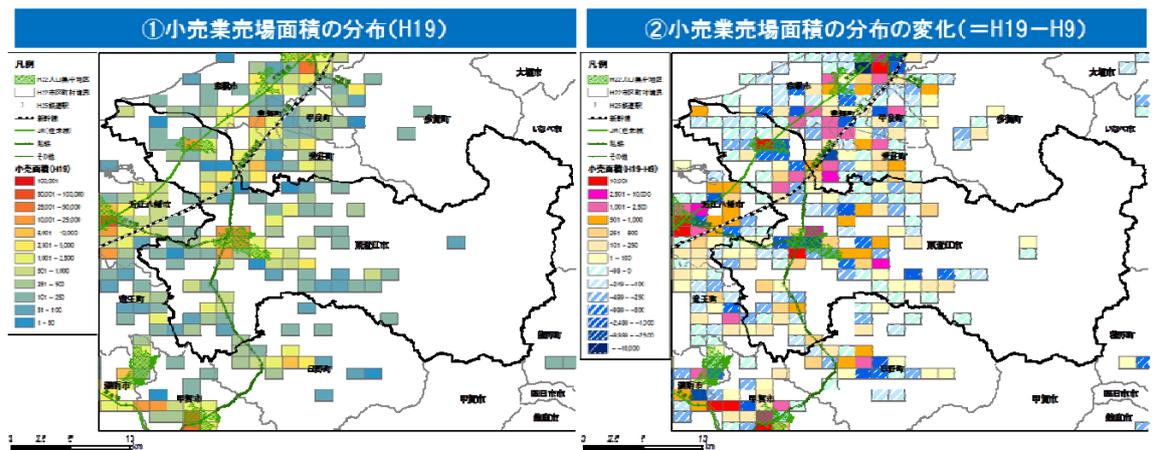


図 3-35 小売業売り場面積の分布

3-5 民間投資に関する分析

(1) 民間投資額・民間投資需要の分析

a. 域内民間投資の状況

① 分析のターゲット

この分析では、域内で行われた民間投資の額(どの地域のどの企業等が投資をしたかは問わない)と、地域の中に立地する民間企業等が投資した額(地域の企業等がどの地域に投資をしたかは問わない)を比較することで、地域の中に設備投資が行われるような投資需要があるのか、それとも地域の企業は稼いだ営業余剰を域外への投資へと振り向けているのか、等を把握します。

② 分析のポイント

民間投資額は、民間総固定資本形成の額と民間在庫品の増減額の合計として把握されます。総固定資本形成は、(1)有形固定資産(建物・機械設備等)、(2)無形固定資産(コンピュータ・ソフトウェア等)、(3)有形非生産資産の改良(土地の造成・改良等)等から構成されます(内閣府2015)。

2-2(2)の投資のセクションで見たように、地域の経済にとって重要な役割を果たしている投資に関し、需要の裏付けのある投資の機会が地域に存在するかどうかの検証や、場合によっては潜在的な需要を掘り起こして投資の機会の創出へと結びつけるような努力がなされることが望ましいといえます。この分析ではまず、その前提として、地域企業等の投資額を見ることにより、地域の企業等の投資余力、マインドを把握し、これと地域内における投資額を比べることにより、地域内に投資が流入する環境にあるかあるいは流出する環境にあるかといった投資環境、構造を確認することがポイントです。

地域の企業の投資が域内で発生しているのか、それとも域外で主に投資をしているかを整理したデータを見ることは重要です。域内企業の域内外での投資額(民間投資額(地域住民・企業ベース))が域内における企業等による投資額(民間投資額(地域内ベース))を上回っている場合は、企業等が稼いだ所得を域内で投資する機会に乏しく、または企業の戦略に則って域外において投資していることとなります。大企業や中堅企業であれば、最近であればサプライチェーンの維持やBCPの観点から投資の拠点分散を図っているケースもありますが、逆にその地域が域内外の投資をひきつける力に乏しいことも意味するでしょう。先に見たように、需要の裏付けがあってはじめて企業は投資の判断に踏み出すと考えられますので、製造業、非製造業を問わず、地域においてそのような需要を掘り起こし創出していくことがもっとも重要であることは言うまでもありません。

留意点

仮にある自治体で投資が流出している状況であったとして、その自治体はその状況をどう捉え、どのような判断を行えばよいのでしょうか。地域に投資を呼び込むべく、設備投資減税、遊休不動産の活用、補助金の供与等、直接的な施策により民間の投資を促す取り組みの他、従

業員にとって働きやすい環境を整え、良質な労働力や消費の旺盛な世代の流入を促すような地道な取り組みも考えられるかもしれません。

その際留意しておかなければいけないことは、企業活動の範囲と自治体の境界とは直接的には関係がないということです。企業は生産販売活動にとって最適と判断した地域に投資を行いますので、企業の投資活動は出来ればあまり狭い範囲ではなく、都道府県くらいの広域で捉えることが重要です。ある程度広域の範囲で民間の投資が活性化するように、隣接する自治体が連携しあうことも非常に重要です。

③ 分析データおよび分析方法

地域産業連関表を用いて民間投資額(地域内ベース)を把握し、また、地域経済計算を用いて民間投資額(地域住民・企業ベース)を把握します。また、民間投資額(地域内ベース)と民間投資額(地域住民・企業ベース)との差額を民間投資額(地域内ベース)で割った値を、民間投資額の流出入率として計算します。

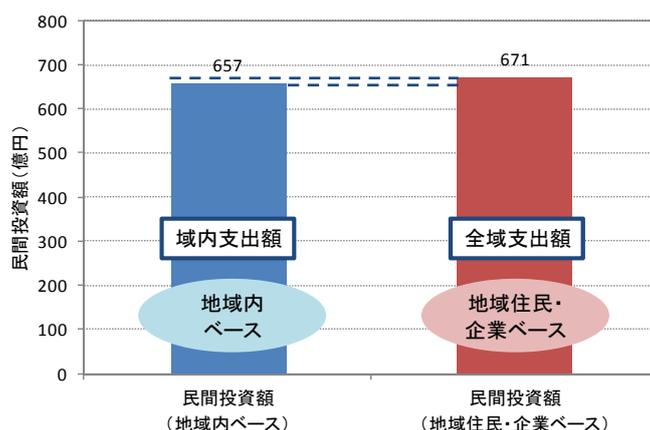


図 3-36 民間投資額(地域内ベース)と民間投資額(地域住民・企業ベース)

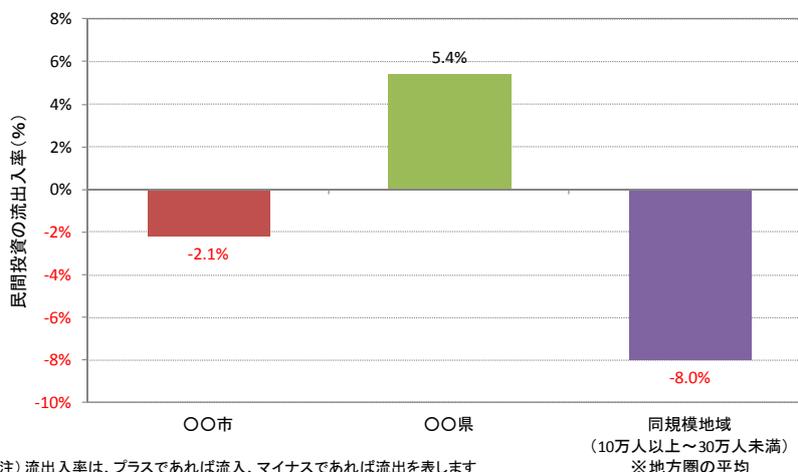


図 3-37 民間投資額の流出入率

b. 1人当たり投資水準

① 分析のターゲット

この分析では、ある地域のなかで起こっている民間投資が他の地域のそれと比べてどの程度なのか、またはある地域に拠点を構える企業等が行う投資の水準が、他の地域のそれと比べてどの程度なのかを把握します。

② 分析のポイント

地域内の民間投資は、主に地域に拠点を構える事業所の単位で行われていますので、地域内で勤める従業員数を分母として1人当たりの投資額を把握します。

一方、地域企業等の投資額は、一定の人口を持つ地域において行われる投資の規模に関しての地域間比較を行うことが目的なので、地域住民の夜間人口を分母として1人当たりの投資額を把握します。

製造業等の生産活動は、業種によってはグローバル競争の渦中にあり、生産拠点の配置も多様な観点から総合的に判断した上で行われており、最終需要が増えたからといって立地地域内への投資が増えるとは限らず、企業の投資を増やすことは容易ではないかもしれません。一方、小売業等の内需型産業の投資額は地域の人口規模の影響を受ける面が強いと考えられます。それにも関わらず、例えば従業員1人当たりの投資額(民間投資額(地域内ベース))が、人口が同規模の市町村平均と比較して大幅に異なる場合、地域の産業構成や産業集積等それ以外の要因があることを示しているものと考えられます。

③ 分析データおよび分析方法

1人当たりの民間投資額(地域内ベース)は、民間投資額(地域内ベース)を国勢調査で求めた従業員数で割って求めます。1人当たりの民間投資額(地域住民・企業ベース)は、民間投資額(地域住民・企業ベース)を国勢調査で求めた夜間人口で割って求めます。

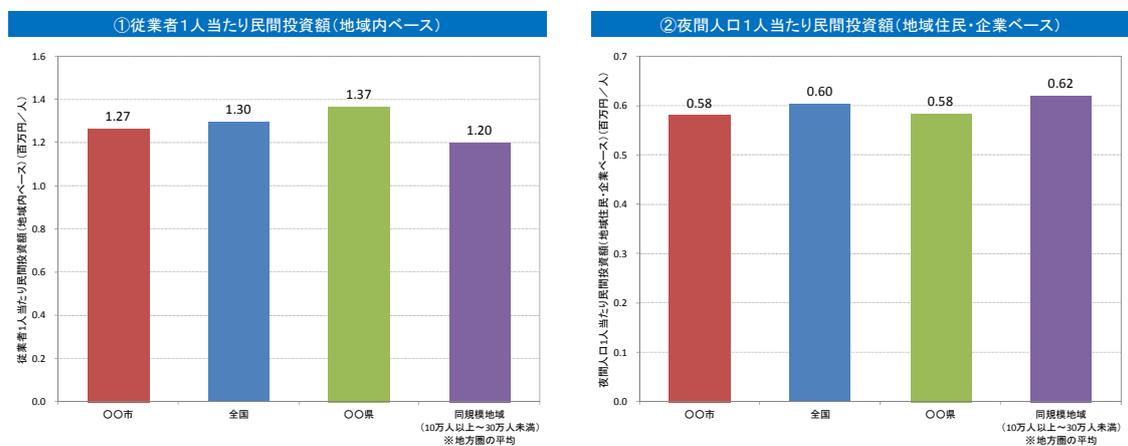


図 3-38 1人当たり投資額

3-6 その他支出に関する分析

(1) 政府の支出

地域の総支出には、民間の消費と投資のほかに政府による支出(以下、「政府支出」。)および移輸出入が含まれています。

政府(国、都道府県、地方公共団体)は、地域の住民に対して様々なサービスを提供しており、政府支出はそのような行政サービスの提供に伴い発生したコストを合計したものです(行政サービスの提供は市場があるわけではないため、コストにより測るのが通常であり、逆に家計と企業への販売額は控除します)。大きく分けると、公務、公共事業、公的在庫品増減に分けられます。

a. 政府消費(公務)

政府は、地域における教育、警察、消防、防災、保健衛生等、また、国単位で担う外交や防衛に至るまで、様々な行政サービスを住民に提供しています。このような活動に伴う事務コスト、人件費、民間企業への支払い等を合計したものが政府消費です。

b. 政府投資(公共事業)

政府が新規に購入した有形または無形の資産です。住民の生活の維持に必要な公共施設や、道路、橋、河川堤防、ダム等のインフラ、または公共住宅等の社会資本整備にかかる投資額を表します。

c. 公的在庫品の増減

我が国の食糧、原油等の備蓄品の増減が含まれます。

d. 政府支出を考えるうえで留意すべきこと

地域の消費、投資では、域内の支出額と住民の支出額とを比べ、住民の支出総額が域内の支出総額より大きい場合には、域外に消費が流出しているという捉え方をしました。

地域産業連関表における地域の政府支出は、対象とする地方公共団体の行政サービスにかかったコストとして把握されますので、そのコストがどこに向けて支払われたかは問いません。一般的に、公共の事務運営費や人件費等および公共事業は、地方公共団体の行政界の中で行われることが多いと想定されますが、場合によっては域外の事業者が財・サービスの提供を受注することがあることに留意しなければなりません。

地域経済計算における住民に対する政府支出は、地域の住民のために支出された政府サービスの実質的なコストとして計算されます。ここで、政府消費である政府最終消費支出には、現物社会給付(社会保険による医療費・介護費の給付等)を加えたものが計上されています(内閣府)。地域経済計算では、国および国の出先機関、都道府県、社会保障基金等の市町村以外の行政機関からの支出も含まれており、地方公共団体としての支出額とは異なる値をとります。公共事業とともに、住民が便益を享受したという考え方を取りますので、行政界は考慮しません。

従って、政府支出に関しては地域産業連関表、地域経済計算ともに行政界という概念がなく、両者の差分が単純に域内外の所得の流出入を表しているとは言えません。また、住民が消費ま

たは投資をしてお金を支出したという概念とは異なり、政府が負担しサービスを提供することによって、住民が便益を享受したと考えます。

(2) 移輸出入収支額(純移輸出)

地域産業連関表においては、ある産業において、地域の総需要に対して地域内における生産が不足している場合は、域外からその産業への財・サービスの移輸入として計上されます。逆に、総需要以上に生産して供給できる能力があり、実際に域外に対して販売している場合には、財・サービスの移輸出として計上されます。

地域経済計算においては、他の地域に居住する住民または法人との間の財・サービスのやり取りがある場合には、同様に移輸出入として計上されます。

農業、製造業、観光業等のように、域外に主な市場を持ち域外に対し財・サービスを販売できる基盤産業を持つ地域は、地域産業連関表において移輸出入収支額(=移輸出-移輸入)がプラスとなり、地域の所得を支えていることが分かります。

(3) 本分析における取扱い

本分析では、民間による消費および投資活動に主にフォーカスを当てていること、政府による支出は、特殊要因の影響を受けやすく年度によりバラつきが大きいこと、項目の分り易さを重視し、政府支出と移輸出入収支額(純移輸出)を合計した値で「その他」として表示しています。

3-7 <終わりに>地域経済循環分析結果の整理

3-1～3-6の分析結果を踏まえて、地域経済循環構造の全体像を概観するとともに、一般的な形で各自治体の目指しうる取り組みについて例示してみます。なお、地域経済循環分析は、あくまで「地域経済の見える化」のための現状認識ツールです。現状認識を踏まえてどのような戦略やKPIを採用するかは、自治体毎の独自の判断となります。

「(1)生産」では、域内に必要な財・サービスを供給するのみならず、域外に財・サービスを移出し対価を獲得することが重要であり、そのためには地域の個性や資源等強みとなるポテンシャルを最大限に活かして特化する産業を決め、強化していくことにより、各産業が地域で付加価値を生み出す力を高めて、「稼ぐ力を向上」させることが重要となります。

「(2)分配」では、(1)の生産の高付加価値化を進めることで雇用者所得の水準そのものを高めるべく努力すること、また、社会保障制度等により域外から流入する所得に過度に依存するのではなく、域内の経済活動から得られる企業の所得を増やし域内に留める努力をすることを通じ、地域の所得を増加させることが重要となります。

「(3)支出」では、地域にて分配された所得が域内で消費または投資に回り、また、域外からも消費や投資を呼び込める魅力ある地域にする努力が重要となります。消費は、サービス業等の販売活動を通じ直接的に、また投資は、地域産業の基盤となる固定資本ストックの形成を通じて、(1)の生産が増加する好循環を生み出すことに繋がります。

地域の経済循環を活性化するという事は、循環の環を閉じて自給自足経済を目指すものではなく、地域間の交易も含めて所得の巡りをより太くより活発にすることです。各々の持てるポテンシャルを最大限活用して付加価値を高め、他地域への必要以上の所得漏出を減らし、地域で消費し地域に投資をしたくなるような魅力ある「場」をつくることも言えます。

以上から分かるように、各地域がそれぞれにこのような活動を活発化させる際には、産業分野によって得意不得意があるため、地域間競争をしつつも強みがないものは域外からの移入に頼るのも一つの在り方です。こうした競争や相互補完を通じて地域が互いに切磋琢磨することにより、日本全体として付加価値が高まることが期待できます。

我が国の国民一人一人が、地域経済循環の活性化を意識しつつ、ポテンシャルのある産業分野の付加価値・「稼ぐ力」を向上させることが、地方圏の経済活性化、自立化の実現に繋がります。これは、今後、社会保障制度改革等で一人あたりの財政トランスファーが減少する場合の備えにもなると考えられます。

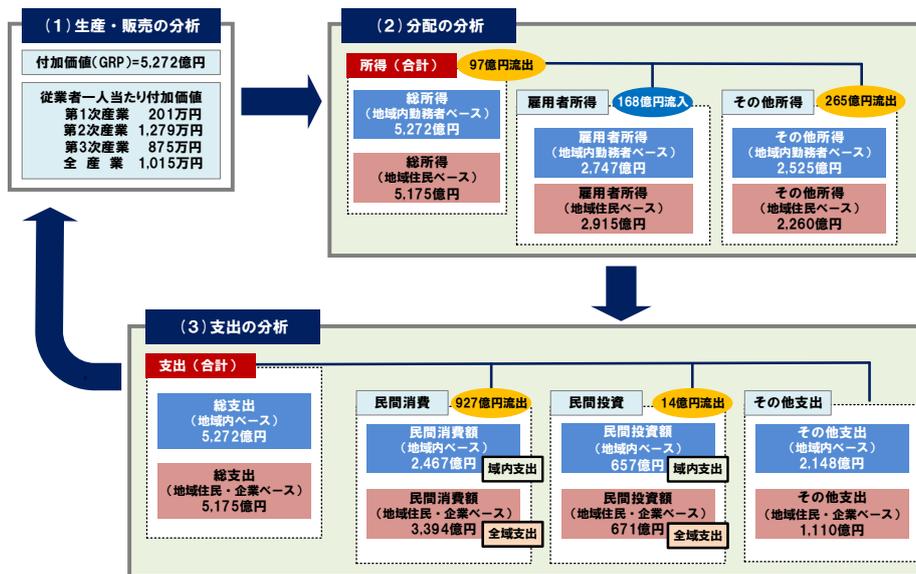


図 3-39 地域経済循環分析の結果

4 参考文献

a. 図書

岡田知弘 著 「地域づくりの経済学入門—地域内再投資力論 (現代自治選書)」, 自治体研究社, 2005 年.

経済産業省 経済産業政策局調査統計部 2010. 「平成17年地域間産業連関表—作成結果報告書—」, 経済産業省経済産業政策局調査統計部, 2010 年 3 月.

小長谷一之・前川知史 編 「経済効果入門 地域活性化・企画立案・政策評価のツール」, 日本評論社, 2012 年.

総務省 「平成17年(2005年)産業連関表—総合解説編—」, 総務省, 2009 年 3 月.

内閣府 「県民経済計算標準方式(平成17年基準版)」, 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部, 2015 年 3 月.

中村良平 著 「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, 2014 年.

野村浩二 著 「資本の測定—日本経済の資本深化と生産性」, 慶應義塾大学出版会, 2004 年.

b. 雑誌

戸田常一・谷口守・秋本直人 1990. 「都心地区における来街者の滞留行動に関する研究」, 1990 年度第 25 回日本都市計画学会学術研究論文集.

c. オンラインホームページ等

経済産業省 「統計 > 延長産業連関表 > 集計結果又は推計結果 > 平成 22 年産業連関表(延長表)」, http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/entyoio/result/result_14.html.

経済産業省 「統計 > 商業統計調査 > 商業統計メッシュデータの解説」, <http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syogyo/mesh/2007/kaisetsu.html>.

国土交通省「全国都市交通特性調査」, <http://www.mlit.go.jp/crd/tosiko/zpt/index.html>

総務省統計局 「統計データ > 日本の統計 > 本書の内容 > 第 2 章 人口・世帯 2-1 人口の推移と将来人口」, <http://www.stat.go.jp/data/nihon/02.htm>.

総務省統計局 「統計データ > 平成 22 年国勢調査 > 平成 22 年国勢調査 ユーザーズガイド > 用語の索引」, <http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/users-g/word.htm>.

総務省統計局「統計で見る市町村のすがた」, <http://www.stat.go.jp/data/s-sugata/index.htm>

総務省 自治行政局「住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数」,
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01gyosei02_02000055.html

総務省統計局「労働力調査」, <http://www.stat.go.jp/data/roudou/>

東京都総務局統計部 「平成 20 年(2008年)東京都産業連関表(延長表)」,
<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/sanren/2008/sr08t1.htm>.

内閣府 「統計情報・調査結果 > 国民経済計算(GDP 統計)」,
<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html>.

内閣府「 統計情報・調査結果 > 国民経済計算(GDP 統計)>県民経済計算」,
http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/sonota/kenmin/kenmin_top.html

内閣府 「統計情報・調査結果 > 国民経済計算(GDP 統計) > 平成 17 年基準支出系列簡易遡及」, http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/sonota/kan-i/kan-i_top.html.

内閣府 「統計情報・調査結果 > 国民経済計算(GDP 統計) > 統計データ > 用語の解説 > 用語解説」, <http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/reference4/contents/kaisetsu.html>.

日本銀行「都道府県別預金・現金・貸出金」,
<http://www.boj.or.jp/statistics/dl/depo/pref/index.htm/>

5 地域経済循環分析 DBJ 有識者検討会について

(1) 委員名簿

- <座長> 樋口 美雄 慶応義塾大学 商学部 教授
- <委員> 小池 淳司 神戸大学大学院 工学研究科 教授
- 佐野 修久 釧路公立大学 地域経済研究センター センター長 教授
- 寺崎 友芳 京都産業大学 経済学部 教授
- 中村 良平 岡山大学大学院 社会文化科学研究科 教授

(2) 事務局

株式会社日本政策投資銀行地域企画部、株式会社価値総合研究所

(3) これまでの検討会

2015年4月から12月にかけて計5回の検討会を開催した。

	開催日	検討内容
第1回	4月30日	① DBJグループにおける地域経済循環構造分析の取り組み状況の説明 ② 検討会の趣旨説明 ③ 地域経済循環分析の事例 ④ 地域経済循環分析の活用及び高度化の方向性の検討 (IS バランス)
第2回	6月2日	① 地域経済循環分析について ② 地域経済循環分析の展開 (分析の高度化) ③ 地域経済循環分析の活用及び高度化の方向性の検討 (IS バランス)
第3回	7月17日	① 地域経済循環分析について ② 地域経済循環分析解説書策定に向けて (追記ポイント等) ③ 地域経済循環分析用データを用いたシミュレーションについて ④ サービス産業の生産性について
第4回	11月20日	① 地域経済循環分析の概要について ② 地域経済循環分析解説書 (案) について ③ 東近江市の地域経済循環分析について
第5回	12月22日	① 本検討会について ② 地域経済循環分析の RESAS の搭載状況 ③ 地域経済循環分析の事例分析 ④ 地域経済のメカニズムの分析

著作権 (C) Value Management Institute, Inc. 2015

当資料は、株式会社日本政策投資銀行(DBJ)が主催した地域経済循環分析 DBJ 有識者検討会(座長 樋口美雄 慶応義塾大学商学部教授)での討議内容を踏まえ、事務局である株式会社価値総合研究所が作成したものです。また、分析に用いている地域産業連関表、地域経済計算、および作成された地域メッシュのデータベースの知的財産権は、環境省に帰属します。

当資料に記載された内容は、現時点において一般に認識されている経済・社会等の情勢および当社が合理的と判断した一定の前提に基づき作成されておりますが、当社はその正確性・確実性を保証するものではありません。また、ここに記載されている内容は、経営環境の変化等の事由により、予告なしに変更される可能性があります。

当社の承諾なしに、本資料(添付資料を含む)の全部または一部を引用または複製することを禁じます。

地域経済循環分析の手引き

2015年12月発行

問合せ先 株式会社価値総合研究所

〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル8階

電話: 03-6880-2018

