

SCB

経済金融情報

No.2024-4

(2024.10.18)

信金中央金庫 地域・中小企業研究所

上席主任研究員 峯岸 直輝

03-5202-7671

s1000790@FacetoFace.ne.jp

地方創生における EBPM のためのデータ分析シリーズ

—地域の稼ぐ力・経済成長要因・経済波及効果の分析方法<後編>—

目次

<前編>

- 『地方創生における EBPM のためのデータ分析シリーズ』について
- 地域の経済成長率と地域間・地域内の所得格差および産業の集中度・多様性
 - 地域の経済成長率と地域間・地域内の所得格差～変動係数・ジニ係数
 - 産業の集中度・多様性～HHI と集積の経済(「地域特化の経済」と「都市化の経済」)
- 地域の産業構造からみた「稼ぐ力」の算出手法と経済成長(衰退)要因の解析方法
 - 地域の経済循環と地域所得モデル(所得乗数)～地域別の消費性向・移入性向
 - 地域経済基盤分析(BN分析)～特化係数・修正特化係数と「稼ぐ力」の計量化
 - 地域の経済成長(衰退)要因の解析方法～シフト・シェア分析

<後編>

- 『県民経済計算』からみた各都道府県の経常収支、労働分配率、家計貯蓄率
 - 県民経済計算の留意点
 - 域外との取引(域外勘定)～経常収支と貯蓄投資バランス
 - 労働分配率～分析用途に応じた複数の計測方法
 - 家計貯蓄率～家計全体の雇用者報酬以外の収入状況も把握
- 『地域産業連関表』による産業構造分析・経済波及効果の算出手法
 - 地域産業連関表の仕組み
 - スカイライン分析～スカイラインチャートで産業構造を「見える化」
 - 列和・影響力係数と行和・感応度係数
 - 政策効果の測定～経済波及効果の算出手法

4. 『県民経済計算』からみた各都道府県の経常収支、労働分配率、家計貯蓄率

(1) 県民経済計算の留意点

日本全体の一定期間における経済活動の成果(付加価値額)を包括的に計測するための統計指標として『国民経済計算』の国内総生産(GDP)がある。この国内総生産の都道府県版に当たるのが『県民経済計算』の県内総生産である。『県民経済計算』は、経済活動別(生産側)・需要項目別(支出側)の県内総生産や県民所得といった主要系列表だけではなく、家計・法人企業・一般政府等の制度部門別の所得の受取と支払(処分・使用)、域外との取引状況など、各制度部門の収支や域外との資金の流れも把握できる。本章では、『県民経済計算』を活用した各都道府県の経済構造の分析手法について解説する(内閣府『県民経済計算標準方式』、『県民経済計算推計方法ガイドライン』等を参照)。

『県民経済計算』では「県民」と「県内」の違いが重要になる。「県民」は、当該県の行政区域内に居住・所在している個人や事業所等の経済活動を対象としており、県内居住者の県外での経済活動の成果も含まれる。「県内」は、居住地に関係なく、当該県に立地

する事業所やそこで働く個人等の経済活動を対象とした従業員に基づく概念である¹。また、「総」と「純」の違いは、「総」は会計上の減価償却費など、建物・機械設備等の固定資産の摩耗・老朽化・陳腐化や事故等による損害(資本偶発損)を評価した(代替)費用に相当する「固定資本減耗」を含み(「県内総生産」等)、「純」は固定資本減耗を含まない(「県内純生産」等)概念である。なお、「純」は、「受取」から「支払」を控除する「純額(ネット)」の意味にも用いられる。例えば「県外からの雇用者報酬(純)」は、「県民」が県外で働いて得た雇用者報酬(受取)から、県外の居住者が「県内」で働いて得た雇用者報酬(支払)を控除した額を示すので注意が必要である。

前編で述べた通り、地域経済は移出等の基盤活動によって稼いだ所得が自地域内で循環することで乗数効果が発揮されて活性化する。乗数効果を高めるには、①域外から稼ぐ所得を増やし(経常収支の黒字幅の拡大)、②その所得が雇用者報酬などの形で家計に配分される割合を高め(労働分配率の引上げ)、③その所得が消費に回りやすくする(消費性向の上昇)ことによって、域外から稼いだ所得が非基盤活動の就業者まで幅広く循環する経済構造を促すことが求められる。そこで本章では、『県民経済計算』における各都道府県の経常収支、労働分配率、消費性向・家計貯蓄率に焦点を当てて解説する。

(2) 域外との取引(域外勘定)～経常収支と貯蓄投資バランス

①経常収支～域外から資金を流入させる経路

前編で、地域経済を活性化させるためには、域外から所得を稼ぐことが乗数効果や地域経済基盤分析などにおいて重要であることを説明した。基盤活動就業者数など、域外から所得を獲得する「稼ぐ力」の算出方法などを示したが、実際に、各都道府県が、域外との間でどの程度の所得等の資金を受払しているのかを把握できる統計表が「域外勘定(経常取引²)」である。当該県と域外との取引を記録した「域外勘定」には、域外からみた当該県との受取と支払の状況が記載されている。域外の実受取は、「雇用者報酬(受取)」、中央政府の「生産・輸入品に課される税一補助金」、「経常移転(受取)」、域外の実支払は、「財貨・サービスの移出(純)」、「雇用者報酬(支払)」、「財産所得(支払)」、「経常移転(支払)」、これらの支払の合算と受取合計の差額である「経常収支(域外)」から構成される(図表6参照)。「経常収支(域外)」は、域外からみた資金の純流入を示しているため、マイナス(プラス)なら当該県は純流入(純流出)、いわゆる“経常黒字(赤字)”であり、資金の流入・受取が流出・支払を超過している(下回っている)状態にある。

地域経済が域外から資金を稼ぐ主な経路として、以下の4つが考えられる。

- ①「財貨・サービスの移出」:生産活動によって財貨・サービスを県外に販売する
- ②「県外からの雇用者報酬」:県外の事業所で働いて給与等の所得を得る
- ③「域外からの財産所得」:県外企業等への投資など、資産活用で利子・配当・賃貸料等の財産所得を得る
- ④「域外からの経常移転」:財政・社会保障等の公的制度などを通じて資金の移転を受ける

¹ 『県民経済計算』では「県内・県外」と「域内・域外」を使い分けており、「県内・県外」は就業地や事業所の所在地等が地理的に行政区域内にある(県内)かない(県外)かで区分する一方、「域内・域外」は制度部門単位の上概念上の区分である。「一般政府」は「中央政府・地方政府・社会保障基金」から構成されるが、国や国の出先機関である「中央政府」、公的年金等の国によって設定・管理される「全国社会保障基金」は、どこの地域にも属さない「準地域」に区分される。この「準地域」や「県外」にある制度部門は「域外」に該当する。一方、当該県の「地方政府」「地方社会保障基金」や「県内」にある制度部門は「域内」として扱われる。

² 『国民経済計算』では、経常取引、資本取引、金融取引があるが、『県民経済計算』では経常取引のみを扱う。

(前編の図表6の再掲)「三面等価の原則」に基づく『県民経済計算』の経済循環・相互関連表

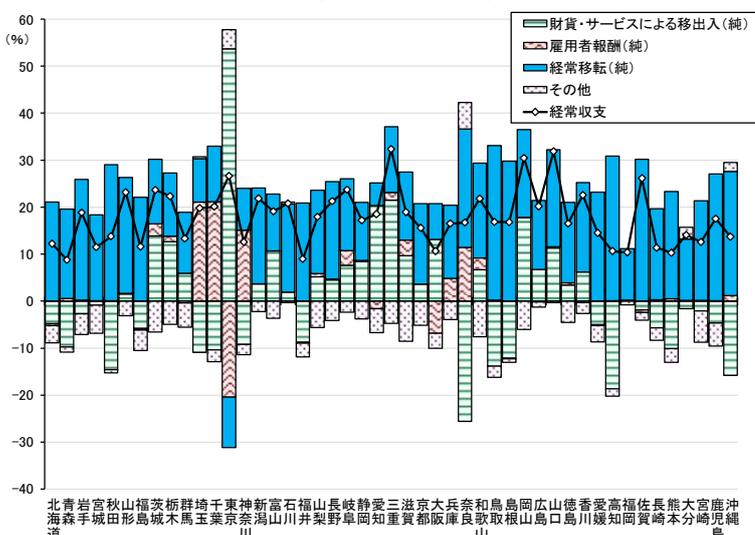
＜生産・付加価値＞	＜分配・所得＞	県民可処分所得の使用	＜支出・需要＞	域外との取引																																																														
<table border="1"> <tr><td>県民総所得</td></tr> <tr><td>県内総生産(生産側)=付加価値(総)</td></tr> <tr><td>県内総生産(市場価格表示)</td></tr> <tr><td>県内総生産(要素費用表示)</td></tr> <tr><td>県内雇用者報酬</td></tr> <tr><td>営業余剰・混合所得</td></tr> <tr><td>間接税(地方政府)</td></tr> <tr><td>間接税(中央政府)</td></tr> <tr><td>固定資本減耗</td></tr> <tr><td>域外からの要素所得(純)</td></tr> <tr><td>域外からの雇用者報酬(純)</td></tr> <tr><td>域外からの財産所得(純)</td></tr> <tr><td>域外からの経常移転(純)</td></tr> <tr><td>域外からの資本移転(純)</td></tr> </table>	県民総所得	県内総生産(生産側)=付加価値(総)	県内総生産(市場価格表示)	県内総生産(要素費用表示)	県内雇用者報酬	営業余剰・混合所得	間接税(地方政府)	間接税(中央政府)	固定資本減耗	域外からの要素所得(純)	域外からの雇用者報酬(純)	域外からの財産所得(純)	域外からの経常移転(純)	域外からの資本移転(純)	<table border="1"> <tr><td>県民可処分所得</td></tr> <tr><td>県民所得(市場価格表示)</td></tr> <tr><td>県民所得(要素費用表示)</td></tr> <tr><td>県内雇用者報酬</td></tr> <tr><td>営業余剰・混合所得</td></tr> <tr><td>域外からの要素所得(純)</td></tr> <tr><td>域外からの雇用者報酬(純)</td></tr> <tr><td>域外からの財産所得(純)</td></tr> <tr><td>間接税(地方政府)</td></tr> <tr><td>間接税(中央政府)</td></tr> <tr><td>域外からの経常移転(純)</td></tr> <tr><td>域外からの資本移転(純)</td></tr> <tr><td>固定資本減耗</td></tr> <tr><td>間接税(中央政府へ)</td></tr> </table>	県民可処分所得	県民所得(市場価格表示)	県民所得(要素費用表示)	県内雇用者報酬	営業余剰・混合所得	域外からの要素所得(純)	域外からの雇用者報酬(純)	域外からの財産所得(純)	間接税(地方政府)	間接税(中央政府)	域外からの経常移転(純)	域外からの資本移転(純)	固定資本減耗	間接税(中央政府へ)	<table border="1"> <tr><td>県民可処分所得の使用</td></tr> <tr><td>最終消費支出</td></tr> <tr><td>民間</td></tr> <tr><td>地方政府等</td></tr> <tr><td>県民貯蓄</td></tr> <tr><td>域外からの資本移転(純)</td></tr> <tr><td>固定資本減耗</td></tr> <tr><td>間接税(中央政府へ)</td></tr> </table>	県民可処分所得の使用	最終消費支出	民間	地方政府等	県民貯蓄	域外からの資本移転(純)	固定資本減耗	間接税(中央政府へ)	<table border="1"> <tr><td>県民総所得</td></tr> <tr><td>県内総生産(支出側)</td></tr> <tr><td>最終消費支出</td></tr> <tr><td>民間</td></tr> <tr><td>地方政府等</td></tr> <tr><td>県内総資本形成</td></tr> <tr><td>県内総資本形成</td></tr> <tr><td>固定資本減耗</td></tr> <tr><td>移出入(移出-移入)</td></tr> <tr><td>域外からの要素所得(純)</td></tr> <tr><td>域外からの雇用者報酬(純)</td></tr> <tr><td>域外からの財産所得(純)</td></tr> <tr><td>域外からの経常移転(純)</td></tr> <tr><td>域外からの資本移転(純)</td></tr> </table>	県民総所得	県内総生産(支出側)	最終消費支出	民間	地方政府等	県内総資本形成	県内総資本形成	固定資本減耗	移出入(移出-移入)	域外からの要素所得(純)	域外からの雇用者報酬(純)	域外からの財産所得(純)	域外からの経常移転(純)	域外からの資本移転(純)	<table border="1"> <tr><td>域外との取引</td></tr> <tr><td>＜貯蓄投資バランス=経常収支＞</td></tr> <tr><td>県民貯蓄+固定資本減耗=貯蓄(総)</td></tr> <tr><td>県内総資本形成</td></tr> <tr><td>県内総資本形成</td></tr> <tr><td>固定資本減耗</td></tr> <tr><td>経常収支</td></tr> <tr><td>移出入(移出-移入)</td></tr> <tr><td>域外からの要素所得(純)</td></tr> <tr><td>域外からの経常移転(純)</td></tr> <tr><td>(控除)間接税(中央政府へ)</td></tr> <tr><td>域外からの資本移転(純)</td></tr> </table>	域外との取引	＜貯蓄投資バランス=経常収支＞	県民貯蓄+固定資本減耗=貯蓄(総)	県内総資本形成	県内総資本形成	固定資本減耗	経常収支	移出入(移出-移入)	域外からの要素所得(純)	域外からの経常移転(純)	(控除)間接税(中央政府へ)	域外からの資本移転(純)
県民総所得																																																																		
県内総生産(生産側)=付加価値(総)																																																																		
県内総生産(市場価格表示)																																																																		
県内総生産(要素費用表示)																																																																		
県内雇用者報酬																																																																		
営業余剰・混合所得																																																																		
間接税(地方政府)																																																																		
間接税(中央政府)																																																																		
固定資本減耗																																																																		
域外からの要素所得(純)																																																																		
域外からの雇用者報酬(純)																																																																		
域外からの財産所得(純)																																																																		
域外からの経常移転(純)																																																																		
域外からの資本移転(純)																																																																		
県民可処分所得																																																																		
県民所得(市場価格表示)																																																																		
県民所得(要素費用表示)																																																																		
県内雇用者報酬																																																																		
営業余剰・混合所得																																																																		
域外からの要素所得(純)																																																																		
域外からの雇用者報酬(純)																																																																		
域外からの財産所得(純)																																																																		
間接税(地方政府)																																																																		
間接税(中央政府)																																																																		
域外からの経常移転(純)																																																																		
域外からの資本移転(純)																																																																		
固定資本減耗																																																																		
間接税(中央政府へ)																																																																		
県民可処分所得の使用																																																																		
最終消費支出																																																																		
民間																																																																		
地方政府等																																																																		
県民貯蓄																																																																		
域外からの資本移転(純)																																																																		
固定資本減耗																																																																		
間接税(中央政府へ)																																																																		
県民総所得																																																																		
県内総生産(支出側)																																																																		
最終消費支出																																																																		
民間																																																																		
地方政府等																																																																		
県内総資本形成																																																																		
県内総資本形成																																																																		
固定資本減耗																																																																		
移出入(移出-移入)																																																																		
域外からの要素所得(純)																																																																		
域外からの雇用者報酬(純)																																																																		
域外からの財産所得(純)																																																																		
域外からの経常移転(純)																																																																		
域外からの資本移転(純)																																																																		
域外との取引																																																																		
＜貯蓄投資バランス=経常収支＞																																																																		
県民貯蓄+固定資本減耗=貯蓄(総)																																																																		
県内総資本形成																																																																		
県内総資本形成																																																																		
固定資本減耗																																																																		
経常収支																																																																		
移出入(移出-移入)																																																																		
域外からの要素所得(純)																																																																		
域外からの経常移転(純)																																																																		
(控除)間接税(中央政府へ)																																																																		
域外からの資本移転(純)																																																																		

※間接税=「生産・輸入品に課される税」-「補助金」とした。移出(移入)=財貨・サービスの移出(移入)
 ※「統計上の不整合」は県内総生産(支出側)に計上されるが図表での表記を省略した。

(備考)各都道府県の『県民経済計算』より信金中央金庫 地域・中小企業研究所が作成

前編の“基盤活動シェア”で製造業の押上げ寄与が大きい地域は、財貨・サービスの移出入(純)の規模が大きい傾向がある(図表 19)。工場生産された製品を海外や国内他県へ大量に販売することで、域外から所得を獲得している³。一方、医療・福祉が“基盤活動シェア”を押し上げている県は、域外からの経常移転(純)の規模が大きく、医療・福祉が公的制度を通じて域外から資金の流入をもたらす基盤産業になっているものと考えられる。特に20年度は、新型コロナの感染拡大による特別定額給付金等の各種コロナ支援策などで、全国各県へ「域外からの経常移転(支払)」を通じた資金の移転が増加し、各県の経常黒字幅が拡大した。

(図表 19) 経常収支の対県民可処分所得比(20年度)



(備考)1.当該県の経常収支の対県民可処分所得比。プラス(マイナス)は当該県の受取(支払)超過・純流入(流出)、いわゆる“経常黒字(赤字)”を示す。
 2.複数の県で『県民経済計算(21年度)』の公表後に「域外勘定」等の数値が修正されており、今後も修正される可能性がある点に留意を要する。
 3.各都道府県の『県民経済計算(21年度)』より信金中央金庫 地域・中小企業研究所が算出、作成

また、都市構造の面からみると、郊外化によって東京都や大阪府への通勤者が多い埼玉県・千葉県・神奈川県や奈良県では、東京都や大阪府等で働くことで得た雇用者報酬が純流入している一方、東京都と大阪府は純流出している。先行き、職住近接需要の高まり、在宅勤務・テレワークの普及、子育て環境の改善など、人口移動の影響によって、県外との雇用者報酬の流出入の構造が変化する可能性がある。また、日銀の金融正常化に伴う金利上昇や新NISA(少額投資非課税制度)等による投資への関心の高まりなど、財産所得の動向が地域経済の所得に影響を及ぼすことも考えられる。

②貯蓄投資バランス～経常黒字(赤字)=貯蓄(投資)超過

経常収支は、貯蓄と投資の差額である“貯蓄投資バランス”と一致する⁴。

³ 『県民経済計算』では、工場等の事業所単位で付加価値等の経済活動の成果を都道府県に帰属させる。本社と工場が異なる県に立地する場合は、工場は本社機能のサービスを中間投入し、本社のある県外から移入する形をとる。

⁴ 正確には、経常収支+域外からの資本移転(純)=純貸出(+)/純借入(-)であり、旧基準では「貯蓄投資差額」と表章されていた。

「県民総所得」＝県民所得(市場価格表示)＋固定資本減耗
 ＝県民可処分所得＋固定資本減耗－域外からの経常移転(純)等
 ＝消費＋貯蓄(総)－域外からの経常移転(純)等 ※県民可処分所得＝消費＋貯蓄(純)

「県民総支出」＝県内総生産(支出側:消費＋投資(総)＋移入－移入)＋域外からの要素所得(純)

「三面等価の原則」から、県民総所得＝県民総支出なので、

⇒ 貯蓄－投資＝移入－移入＋域外からの要素所得・経常移転(純)等

⇒ 当該県の“貯蓄投資バランス”(貯蓄超過)＝当該県からみた「経常収支」

と整理できる(図表6参照)⁵。大企業等の集積地などで県外への財・サービスの移出入(純)や経常黒字幅が大きい地域は、雇用者報酬や企業の営業余剰等の水準が高く、貯蓄超過の傾向が強くなり、金融資産残高が拡大していくものと見込まれる。また、高齢化が進んでいる地域などは、供給力が低下して域外から財・サービスを調達する傾向が強まる一方(移入超過)、税収基盤や財政力が弱く、地方交付税交付金や社会保障制度等による域外からの資金の移転が増えるため、移出入(純)による資金流出の影響を経常移転(純)が減殺して貯蓄超過が維持されている。成長分野への積極投資は、機械設備等の県外から調達が増加し、一時的に移入が増加して経常収支が悪化する可能性があるが、生産能力増強等によって移出が増加すれば、地域経済が活性化して所得や貯蓄の水準が高まり、中長期的には貯蓄超過幅が拡大するものと見込まれる。

(3) 労働分配率～分析用途に応じた複数の計測方法

労働分配率は、経済活動によって生み出された付加価値のうち、給与等の人件費として労働者に分配される報酬の割合を示す。例えば、最低賃金の引上げや春闘等による賃上げ等の影響で、付加価値から雇用者報酬として家計に分配される割合を示す労働分配率が高まれば、個人消費を通じて地元の生活を支える非基盤産業に所得が波及する傾向が強くなる。『県民経済計算』による労働分配率は、

労働分配率＝県民雇用者報酬÷県民所得(要素費用表示)

分子: 県民雇用者報酬＝賃金・俸給＋雇主の社会負担

分母: 県民所得＝県民雇用者報酬＋営業余剰・混合所得＋域外からの財産所得(純)
 ＝県民雇用者報酬＋財産所得(非企業部門)＋企業所得

として算出するケースが多い。この分子は、企業等に雇われている県内居住(県民)の雇用者に対する報酬であり、分母は、この「県民雇用者報酬」に企業(法人企業・個人企業)の所得である「営業余剰・混合所得」と「域外からの財産所得(純)」を加えた県全体の所得からなる。なお、雇用者報酬は、労働の対価としての給与等の手取り額である「賃金・俸給」のみならず、雇主が負担する年金、雇用、医療・介護等の社会保険料や退職一時金等の「雇主の社会負担」を含んでいる。また、「県民雇用者報酬」は、「県内雇用者報酬」に「県外からの雇用者報酬(純)」を加えた額である。この労働分配率は、大企業や大規模工場が集積

貯蓄(総)＝貯蓄(純)＋固定資本減耗であり、「資本勘定」から、貯蓄(総)等(県民貯蓄＋固定資本減耗＋域外からの資本移転(純))－投資(総固定資本形成＋在庫変動)＝純貸出(+)／純借入(-)＋統計上の不突合と“貯蓄投資バランス”の形に整理できる。なお、「資本勘定」は一部の県では公表されていない。

⁵ 正確には、県民総所得＋域外からの経常移転(純)＝県民可処分所得＋固定資本減耗＋生産・輸入品に課せられる税(中央政府)－補助金(中央政府)＝最終消費支出＋県民貯蓄＋固定資本減耗＋生産・輸入品に課せられる税(中央政府)－補助金(中央政府)、県民総支出＋域外からの経常移転(純)＝最終消費支出＋総資本形成＋経常収支(当該県)＋生産・輸入品に課せられる税(中央政府)－補助金(中央政府)

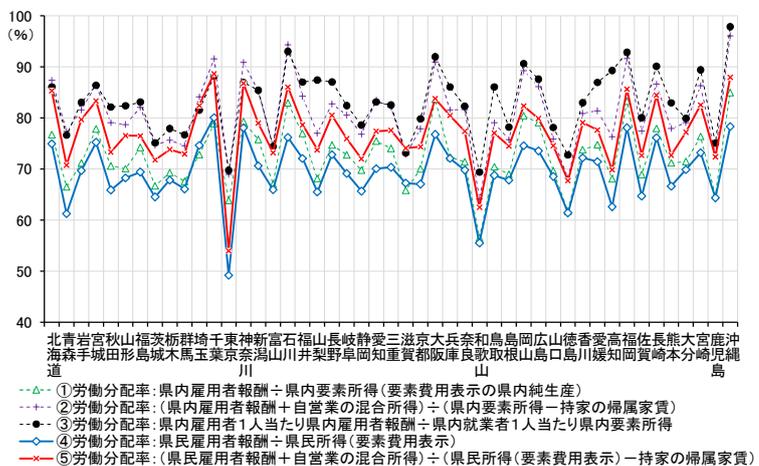
するなど、企業所得が大きい地域で低く、近隣の大都市に勤務する雇用者が多いベッドタウン型の地域で高くなる傾向がみられるなど、地域の産業集積や都市構造等の影響を受ける点に留意を要する。

また、労働分配率は、以下のような定義の違いによって複数の計測方法が考えられる。

- ①「県内」の事業所で生み出された付加価値のうち、「県内」の事業所で働く雇用者に分配される報酬(県内雇用者報酬)の割合に着目するのか、県内に居住・立地している雇用者・企業等の「県民」が稼いだ所得のうち、県内に居住する「県民」の雇用者に分配される報酬(県民雇用者報酬)の割合に着目するのか
- ②雇用者に該当しない自営業者(個人企業)の報酬(家計部門の「混合所得」)や擬制的な持家の帰属家賃(家計部門の「営業余剰」)の扱いをどうするのか
- ③分母となる付加価値から「固定資本減耗」を除くのか(県内純生産や県民所得)、除かないのか(県内総生産や県民総所得)
- ④分母となる県内純生産や県民所得は、「生産・輸入品に課される税一補助金」を含むのか(市場価格表示)、含まないのか(要素費用表示)

図表 20 は、各都道府県の計測方法別の労働分配率であり、『県民経済計算』から算出できる⁶。図表 20 の①～③の労働分配率は「県内」、④～⑤は「県民」の雇用者報酬に着目している。県内の企業が雇用者への報酬をどの程度分配しているのか、県内の産業構造は労働集約型か資本集約型かなどを把握する場合は「県内」の指標が適している。②と⑤は、分子の雇用者報酬に自営業者の報酬(家計部門の混合所得)を加え、分母で県内純生産や県民所得から持家の帰属家賃(家計部門の営業余剰)を控除することで、自営業者の報酬を加味し、擬制的な持家の影響を取り除いている。③は、雇用者 1 人当たりの雇用者報酬を就業者 1 人当たりの県内純生産で割ることで、就業者 1 人当たりの報酬が雇用者 1 人当たりの報酬と等しいと仮定して自営業者の報酬を考慮した労働分配率を示している。なお、①～⑤は、付加価値に固定資本減耗を含まない「純」ベースで要素費用表示の県内純生産や県民所得を用いている。労働生産性が高い地域で、それが装置産業などの大規模工場が集積しているためなのか、あるいは、知識集約型の高付加価値産業や研究開発型のファブレス企業などが集積しているためなのかを分析するなど、資本の使用に伴う減耗分などの代替費用までを含めて計測したい場合は、分母の所得に固定資本減耗⁷を含む「県内総生産」や「県民総所得」といった「総」ベースで算出する方法も考えられる。

(図表 20)各都道府県の計測方法別の労働分配率(21 年度)



(備考)1.21 年度の数値。分母の各所得の定義は図表6参照
 2.複数の県で『県民経済計算(21 年度)』の公表後に数値が修正されており、今後も修正される可能性がある点に留意を要する。
 3.各都道府県の『県民経済計算(21 年度)』より信金中央金庫 地域・中小企業研究所が算出、作成

⁶ 労働分配率は、『県民経済計算』の「基本勘定」>「統合勘定」>「県民可処分所得と使用勘定」、「基本勘定」>「制度部門別所得支出勘定(家計部門)」、「付表」>「経済活動別県内総生産及び要素所得」等の数値を用いて算出できる。労働分配率の複数の計測方法については、中村洋一(1999 年)『SNA 統計入門』日本経済新聞出版などを参照

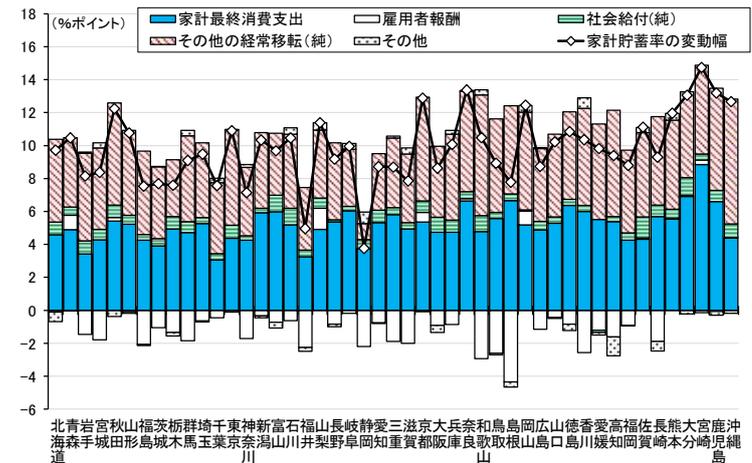
⁷ 固定資本減耗は会計上の減価償却費等に該当し、実際には資金の流出は生じないので、貯蓄と同等の性格を有する。

図表 20 の労働分配率をみると、大企業等が集積している東京都が最も低く、和歌山県・青森県・徳島県・高知県なども低水準であり、賃上げ余力が比較的高い可能性がある。一方、千葉県・神奈川県・埼玉県等の東京都への通勤者が多い地域や大阪府・福岡県などの都市圏で高い傾向がある。特に、千葉県や埼玉県は、県民雇用者に着目した④の労働分配率が、①の県内雇用者の労働分配率よりも高く、東京都などの県外で勤務して稼いだ雇用者報酬が労働分配率を押し上げていることが読み取れる。

(4) 家計貯蓄率～家計全体の雇用者報酬以外の収入状況も把握

『県民経済計算』における「家計貯蓄率」は、労働の対価である雇用者報酬や財産所得(利息・配当等)、年金・生活保護・失業手当等の社会保障給付・社会扶助給付等の受取額から直接税・社会保険料・利子等の支払額を差し引いた、自由に使える資金である「可処分所得」のうち、財・サービスの購入のために家計最終消費支出として支払った残りである「貯蓄」の割合を示す⁸。「平均消費性向」は可処分所得のうち消費に回った割合であり、平均消費性向は1－家計貯蓄率になる。なお、『家計調査』では1世帯当たりの収支を示すが、『県民経済計算』は家計全体の所得・消費の総額であり、家計部門には個人企業や持家による住宅賃貸業が含まれ、持家の所有者による住宅賃貸業の営業余剰や自営業者の報酬である混合所得が可処分所得に含まれる点に留意を要する⁹。

(図表 21) コロナ禍の家計貯蓄率の変動幅(19→20年度)



- (備考) 1. コロナ禍(20年度)の家計貯蓄率のコロナ前(19年度)と比較した変動幅
 2. 家計最終消費支出の増加(減少)は家計貯蓄率の低下(上昇)要因
 3. 複数の県で『県民経済計算(21年度)』の公表後に「所得支出勘定」等の数値が修正されており、今後も修正される可能性がある点に留意を要する。
 4. 各都道府県の『県民経済計算(21年度)』より信金中央金庫 地域・中小企業研究所が算出、作成

$$\text{可処分所得} = \text{県民雇用者報酬} + \text{財産所得(純)} + \text{現物社会移転以外の社会給付} + \text{その他の経常移転(純)} + \text{営業余剰・混合所得} - (\text{所得・富等に課される経常税} + \text{純社会負担}) \quad ※(\text{純})は受取－支払$$

$$\text{貯蓄} = \text{可処分所得} - \text{家計最終消費支出} + \text{年金受給権の変動調整(受取)}$$

$$\text{家計貯蓄率} = \text{貯蓄} \div (\text{可処分所得} + \text{年金受給権の変動調整(受取)})$$

$$\text{平均消費性向} = 1 - \text{家計貯蓄率}$$

図表 21 は、各都道府県の家計貯蓄率について、コロナ禍(20年度)とコロナ前(19年度)を比較した変動幅である。コロナ禍では家計貯蓄率が全都道府県で大幅に上昇し、特に宮崎県、奈良県、鹿児島県、大分県、京都府、沖縄県、岡山県、秋田県などは上昇幅が10%ポイントを超えた。主に外出・移動の自粛等による「家計最終消費支出」の大幅な減少と、特別定額給付金等の各種コロナ支援策などによる「その他の経常移転(受取)」の急増が押

⁸ 正確には「可処分所得」に「年金受給権の変動調整(受取)」を加える。年金受給権の変動調整(受取)は、社会保険のうち雇用関係をベースとする退職後所得保障制度(発生主義で記録される企業年金や退職一時金)に係る純社会負担と社会給付の差額を指す。

⁹ 1人当たり現金給与額×雇用者数、1世帯当たり支出額×世帯数などにより所得・消費を推計する。持家の営業余剰は家計部門の「所得支出勘定」の受取側に計上されるが、支払側の家計最終消費支出に持家の帰属家賃として持家の営業余剰分や持家の維持費等(修繕費等の中間投入+固定資産税等の生産・輸入品に課される税+固定資本減耗)が計上されるので、貯蓄では相殺される。

し上げた。一方、島根県、和歌山県、鳥取県、香川県など、多くの県では「雇用者報酬」が減少しており、家計貯蓄率の押下げに寄与している。コロナの感染拡大で、外出・移動の自粛や休業・時短営業等で所得環境が悪化し、生活が困窮して貯蓄を取り崩さないで生活できなくなる世帯が増加するといった懸念が強まった。しかし、地域全体で見れば、特別定額給付金、雇用調整助成金の特例措置¹⁰、持続化給付金(個人企業分)等の各種コロナ支援策などが寄与して家計の可処分所得が改善した一方、個人消費が抑制されたため、家計貯蓄率は大幅に上昇した。足元、賃上げの動きから雇用者報酬が増加しているうえ、物価高に伴う節約志向などから個人消費が慎重化すれば、家計貯蓄率が高まる可能性がある。

5. 『地域産業連関表』による産業構造分析・経済波及効果の算出手法

(1) 地域産業連関表の仕組み

前編では、地域の産業構造の特性や地域経済をけん引する成長分野の解明、域外から所得を稼ぐ基盤産業の「稼ぐ力」の計量化などの手法について説明した。ただ、前章までの分析では、どの産業がどこから原材料・部品等を調達して付加価値を上乗せし、どこにどのような用途で販売するのかといった産業間や域外との取引構造などは把握できない。本章では、個人消費・投資・移輸出等の最終需要の拡大が、地域の産業間や域外との取引構造を通じて地域内で所得が循環する波及効果を算出するための方法を解説する。例えば、基盤産業とされる自動車の移輸出が増加した場合、その売上高から労働者へ所得が分配され、家計が域内で消費することで非基盤産業へも所得が循環するという地域経済の波及効果を算出するには、『産業連関表』を活用する「産業連関分析」の手法が用いられる。以下で『産業連関表』の主な統計表について簡単に説明する¹¹。

①取引基本表

「取引基本表」は、産業間で財・サービスが中間投入・中間需要される取引関係や生み出した粗付加価値・生産額および財・サービスの最終的な販売先となる最終需要や県外から調達した移輸入額が記された行列形式の表である(図表 22)。

縦方向に、各列の産業の「中間投入」と「粗付加価値」が記載されている。ある列の産業が財・サービスを産出する際に、どのような原材料・部品等を調達(使用)したのかを示す「中間投入」と、その産業が新たに生み出した雇用者所得や営業余剰等の「粗付加価値¹²」が示される。

各列の産業の(「中間投入(内生部門計)」+「粗付加価値部門計」)=各列の産業の「県内生産額」

横方向は、「中間需要」と「最終需要」等が記載されている。ある行の産業が産出した

(図表 22)「取引基本表」の数値例

<取引基本表>		中間需要				最終需要計(b)		需要合計	(控除)移輸入(c)	最終需要部門計(b+c)	県内生産額(a+b+c)
		農業	工業	サービス	内生部門計(a)	県内最終需要	移輸出				
中間投入	農業	100	80	100	280	200	20	500	▲150	70	350
	工業	50	500	250	800	600	200	1600	▲500	300	1100
	サービス	50	300	800	1150	1200	50	2400	▲250	1000	2150
	内生部門計	200	880	1150	2230	2000	270	4500	▲900	1370	3600
粗付加価値部門計		150	220	1000	1370						
(雇用者所得)		(90)	(132)	(600)	(822)						
県内生産額		350	1100	2150	3600						

(備考)1.県内総生産(支出側)は「最終需要部門計-家計外消費支出」に相当し、企業の経費(企業消費)にあたる家計外消費支出を最終需要部門計から除く。
2.信金中央金庫 地域・中小企業研究所が作成

¹⁰ 助成金は企業への「その他の経常移転」として記録されるが、休業実施で企業から家計へ雇用者報酬(休業手当)が支払われる。

¹¹ 『産業連関表』の詳細については、宮沢健一(2002年)『産業連関分析入門(新版)』日本経済新聞社などを参照

¹² 粗付加価値部門計=家計外消費支出(行)+雇用者所得+営業余剰+資本減耗引当+間接税(除く関税・輸入品商品税)-経常補助金

財・サービスが、原材料・部品等としてどの産業で中間投入のために購入されたのかを示す「中間需要」と、個人消費、設備投資、移輸出など、どのような目的で最終的に販売されたのかを示す「最終需要」が示される。また、この中間需要と県内最終需要を合わせた「県内需要」の中には、県外から財・サービスを調達した「移輸入」が含まれるので、控除項目として「移輸入」も記載されている。

- ・「県内需要合計」＝「中間需要(内生部門計)」＋「県内最終需要計」 ※¹³
- ・「最終需要計」＝「県内最終需要計」＋「移輸出計」
- ・「需要合計」＝「中間需要(内生部門計)」＋「最終需要計」
- ・「最終需要部門計」＝「最終需要計」－「移輸入計」 ※産業連関表は移輸入にマイナス符号が表記されている。
- ・「需要合計」－「移輸入計」＝「中間需要(内生部門計)」＋「県内最終需要計」＋「移輸出計」－「移輸入計」
＝「県内生産額」 ※総需要:「需要合計」＝総供給:「県内生産額」＋「移輸入計」

②投入係数表

「基本取引表」を縦方向にみると、産出された財・サービスの価格を構成する内訳とみなすことができる。例えば、家具産業で、中間投入として木材のみを用いて産出しており、木材を6億円で調達して、雇用者所得が3億円、営業余剰が1億円、生産額が10億円であると仮定する。この各々を生産額10億円で割ると、家具産業の原価率は0.6、雇用者所得率は0.3、粗付加価値率は0.4、労働分配率は0.75(0.3÷0.4)となり、産出された財・サービスの価格(1円当たり)を形成している原材料・部品等の各原価や人件費等の構成比が把握できる。各列の産業について、縦方向に「中間投入」と「粗付加価値」の各内訳項目を当該産業の県内生産額で割った値を「投入係数」、「付加価値係数」と呼び、各係数を示した表が「投入係数表」である。なお、投入係数表の内生部門(中間投入)の部分は「投入係数行列」と呼ばれ(図表23)、付加価値係数の部分を「付加価値係数表」に分けることもある。

(図表23)「投入係数行列」の数値例と各種比率

<投入係数行列>	農業	工業	サービス
農業	0.2857	0.0727	0.0465
工業	0.1429	0.4545	0.1163
サービス	0.1429	0.2727	0.3721

<各種比率>	※				※		
	粗付加価値率	雇用者所得率	消費転換率	消費パターン	商業マージン・貨物運賃率	移輸入係数	自給率
農業	0.429	0.257	0.800	0.100	0.020	0.313	0.688
工業	0.200	0.120	0.800	0.300	0.030	0.357	0.643
サービス	0.465	0.279	0.800	0.600	0.010	0.106	0.894

(備考)1.投入係数行列、各種比率は図表22の「基本統計表」から算出した数値だが、労働分配率は0.6、消費転換率と商業マージン・貨物運賃率は表のような数値例を設定した。消費パターンは、県内最終需要が個人消費のみから構成されるとして、個人消費(県内最終需要)に占める各財・サービスの割合とした。
2.信金中央金庫 地域・中小企業研究所が作成

「投入係数表」:「基本取引表」の各列の産業について縦方向に当該産業の県内生産額で割った数値の表

また、投入係数・付加価値係数の他に重要な比率として、移輸入係数と自給率がある。「移輸入係数(移輸入率)」は移輸入の県内需要に対する比率であり、県内需要のうち、県外から調達した割合を示す(図表7参照)。「自給率」は、1から移輸入係数を差し引いた数値であり、県内需要のうち、県内の生産で賄える割合を示している。

「移輸入係数(移輸入率)」＝「移輸入計」÷「県内需要合計(中間需要＋県内最終需要計)」

「自給率」＝1－「移輸入係数」

¹³ 県内最終需要計は、家計外消費支出、民間消費支出、一般政府消費支出、総固定資本形成、在庫純増の合計

③逆行列係数表

「産業連関表」の主要な使用目的は、観光誘客などで最終需要が増加した場合、その影響が産業間に波及することで、経済(生産)活動がどの程度誘発されるのかを把握することである。生産誘発効果を算出するには、「逆行列係数表」を作成する必要がある。

<逆行列係数表とは>

- ① 移輸入がない場合、各行の産業について、生産額＝中間需要＋最終需要 と示せる。
- ② 投入係数×生産額＝中間投入(中間需要)であるため、①の式を行列形式で表すと、
生産額(列)＝投入係数行列×生産額(列)＋最終需要(列) となる。 ※(列)は列ベクトルを示す。
- ③ これを生産額で整理すると、生産額(列)＝(I－投入係数行列)⁻¹×最終需要(列)
※ I は対角線上の数値が1で他が0の単位行列、A⁻¹は行列Aの逆行列を示す。
⇒ 生産額(列)＝逆行列係数表×最終需要(列) となり、最終需要の変動に伴う生産額の増減を示せる。

単位行列 I、投入係数行列 A とおくと、この (I - A)⁻¹ が「逆行列係数表」になる¹⁴。この逆行列は乗数に相当する役割を担い、例えば、自動車の個人消費(最終需要)が増加した場合、自動車生産のためにタイヤ等の中間需要が増加し、タイヤ生産のためにゴム・鉄鋼等の需要が増加し…と連鎖的に生産額が誘発され、最終需要の増加分に対応する生産の波及効果を算出できる。

この例のように移輸入を考慮しない場合は、「閉鎖(経済)型」や「封鎖(経済)型」逆行列係数表と呼ばれる。一方、県外との取引を考慮したものは「開放(経済)型」逆行列係数表と呼ばれ、通常の分析ではこちらが用いられる(図表 24)。移輸入係数行列を M とすると、逆行列は (I - (I - M)A)⁻¹ になり¹⁵、この逆行列から開放(経済)型逆行列係数表が算出される。I - M は県内自給率行列を示しており、県内で自給できない財・サービスは移輸入によって調達し、その分は県外へ資金が流出するため、自給率が低いと生産誘発額が押し下げられることを意味している。

④生産誘発額・生産誘発依存度・生産誘発係数(最終需要項目別)

「生産誘発額」は、各最終需要項目によってどれだけ生産が誘発されたのかを示す。例えば、産業 i の県内生産額は 10 億円であり、県内の個人消費によって 3 億円、総固定資本形成によって 1 億円、移輸出によって 6 億円の生産が誘発されたなど、生産活動がどの最終需要項目を起点として波及したのかを把握できる。生産誘発額は、逆行列係数表に自給率で調整した後の各最終需要(県内自給率行列に各県内最終需要を掛けて移輸入分を控除)を掛けて算出する(図表 25)。例えば、個人消費のうち、外車の購入が 1 億円含まれてい

(図表 24)「逆行列係数表」の数値例

<逆行列係数表(開放経済型)>

	農業	工業	サービス	行和	感応度係数
農業	1.2693	0.1150	0.0737	1.4580	0.7573
工業	0.1980	1.4875	0.1761	1.8615	0.9668
サービス	0.3150	0.5651	1.5765	2.4567	1.2759
列和	1.7823	2.1676	1.8263	1.9254	1
影響力係数	0.9257	1.1258	0.9485		1

(備考)1.逆行列係数表は図表 22 の「基本統計表」から算出した数値
2.影響力係数・感応度係数は、各々、列和・行和をその平均値で割った値。なお、列和の平均値＝行和の平均値となる。
3.信金中央金庫 地域・中小企業研究所が作成

¹⁴ 逆行列は、正方行列(行数と列数が同数) A と単位行列 I について、 $AA^{-1} = A^{-1}A = I$ となる A^{-1} であり、割り算の役割を担う。Excel では、逆行列は MINVERSE 関数、単位行列は MUNIT 関数、行列の積は MMULT 関数で算出できる。ただ、逆行列は行列式が 0 になると算出できない(行列式は MDETERM 関数)。

¹⁵ 移輸入係数行列 M は、対角線上に各産業における移輸入係数(移輸入計÷県内需要合計)を、対角線以外に 0 を置いた対角行列。I - M は県内自給率の対角行列(県内自給率行列)。X: 生産額(列)、A: 投入係数行列、F: 県内最終需要(列)、E: 移輸出(列)として、 $X = A X + F + E - M(A X + F)$ を生産額で整理すると、 $X = (I - (I - M)A)^{-1}((I - M)F + E)$ となり、逆行列が求められる。

ば、県内の生産を誘発しない外車の輸入分1億円は控除する必要があり、県内自給率で県内最終需要を県産分に調整して生産誘発額を算出する。移輸出による生産誘発額の算出では、直接的な移輸入を含まないので、県内自給率行列を掛ける作業は不要である。

各県内最終需要項目の「生産誘発額」= 逆行列係数表 × (県内自給率行列 × 当該県内最終需要(列))
 移輸出の「生産誘発額」= 逆行列係数表 × 移輸出(列)

「生産誘発依存度」は、当該産業の県内生産額のうち、当該産業における各最終需要項目の生産誘発額が占める割合を示す。この産業*i*の例では、個人消費の生産誘発依存度は0.3(3億円÷10億円)、総固定資本形成は0.1(1億円÷10億円)であるが、移輸出は0.6(6億円÷10億円)と高く、産業*i*は「移輸出依存型」産業と判断することができる。

産業*i*の各最終需要項目の「生産誘発依存度」= 当該最終需要による産業*i*の生産誘発額 ÷ 産業*i*の県内生産額

(図表 25)「生産誘発額」と「生産誘発依存度」の算出手順の数値例



- (備考) 1.図表 22 の「基本統計表」、図表 23 の「各種比率」、図表 24 の「逆行列係数表」から算出した数値
 2.この数値例では県内最終需要の内訳項目を省略したが、最終需要項目別に計算を行い、各最終需要項目の生産誘発額を算出する。
 3.算出した最終需要項目別の生産誘発額の合計は、図表 22 の県内生産額と数値と一致する。
 4.信金中央金庫 地域・中小企業研究所が作成

「生産誘発係数」は、各最終需要が1単位(1円)増加した時に、当該産業の生産額がどの程度増加するのかわかる数値である。

各最終需要項目の産業*i*の「生産誘発係数」
 = 各最終需要項目の産業*i*の生産誘発額 ÷ 当該最終需要項目の全産業合計

この例では、個人消費が全産業で50億円だとすれば、個人消費の産業*i*の生産誘発係数は3億円÷50億円=0.06になる。この県が定額減税で個人消費が1億円増加すると想定した場合、産業*i*は定額減税によって600万円分の生産額の増加が見込めると簡単に試算できる。

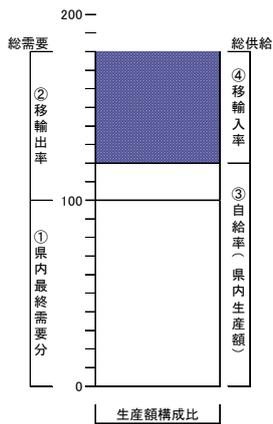
また、粗付加価値部門計の付加価値係数を対角行列にした「付加価値係数行列」に生産誘発額を掛けた「付加価値誘発額」、各最終需要項目の付加価値誘発額を当該最終需要の全産業合計で割った「付加価値誘発係数」なども公表されている。各最終需要が増加した時、粗付加価値がどの程度増加するのかわかる把握できる。付加価値係数の代わりに生産額1円当たりの雇用者数を示す「雇用係数」を用いれば、雇用者数に関しても同様の分析が可能である。

(2) スカイライン分析～スカイラインチャートで産業構造を「見える化」

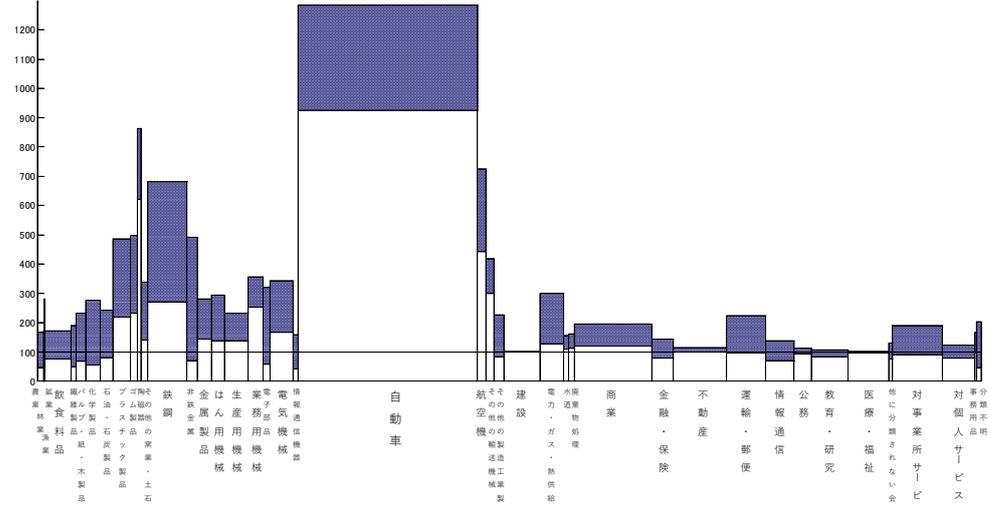
「取引基本表」等が示す産業構造や交易(移輸出入)構造などを「見える化(可視化)」して視覚的に捉えることができる「スカイラインチャート¹⁶⁾」という図表がある。スカイラインチャートの縦軸は、最終需要を満たすために必要な生産を全て県内で行った場合の生産規

¹⁶⁾ 横軸にシェア(規模)、縦軸に増減率・利益率等を置いたグラフをスカイラインチャート・スカイライン図などと呼ぶ場合もある。

(図表 26)スカイラインチャートの見方 (図表 27)愛知県のスカイラインチャート(15年)



(備考)愛知県『2015(平成 27)年愛知県産業連関表』(スカイラインチャート作成ツール)より掲載



(備考)愛知県『2015(平成 27)年愛知県産業連関表』(スカイラインチャート作成ツール)より掲載

模を示している。

縦軸の高さは、①「当該産業の県内最終需要を満たすために必要な全生産額」を 100% とし、100%を上回る部分は、②「当該産業の移輸出のために必要な全生産額」を表している。また、この縦軸の高さは、③「当該産業の県内生産額」と④「当該産業の移輸入分を県内で賄う場合の生産額」に相当する部分に分割することができる。スカイラインチャートでは、②の比率を「移出率」、③の比率を「自給率」、④の比率を「移輸入率」と呼ぶ(図表 26)¹⁷。

<スカイラインチャートの縦軸>

- ① 県内最終需要を満たすために必要な全生産額 = $(I-A)^{-1} \times$ 県内最終需要(列) \Rightarrow ① = 100%
※Iは単位行列、Aは投入係数行列、 $(I-A)^{-1}$ は閉鎖(経済)型逆行列、(列)は列ベクトル
 - ② 移輸出のために必要な全生産額 = $(I-A)^{-1} \times$ 移輸出(列) \Rightarrow ② \div ① = 「移出率」
 - ③ 県内生産額 \Rightarrow ③ \div ① = 「自給率」
 - ④ 移輸入分を県内で賄う場合の生産額 = $(I-A)^{-1} \times$ 移輸入(列) \Rightarrow ④ \div ① = 「移輸入率」
- \Rightarrow 縦軸の高さ = 需要側: ①県内最終需要要因(100%) + ②移出率
 = 供給側: ③自給率(県内生産額) + ④移輸入率

横軸は、各産業の県内生産額の構成比を示している。

<スカイラインチャートの横軸>

県内生産額の産業別構成比

一部の県では、『スカイラインチャート作成ツール』等の名称の Excel ファイルを公開している。愛知県(15年)は、自動車の県内生産額のシェア(横軸)が 20.6%と最も高く、自動車の縦軸の高さは 1282%に達し、県外の自動車需要を満たすために必要な生産額が極めて大きい(図表 27)。自動車の自給率は 926%であり、県内の産業集積が著しいことが分かる。鉄鋼やプラスチック製品も移出率が高く、生産規模も比較的大きい。陶磁器や航空機は県内生産額のシェアが小幅にとどまるものの、移出率が高水準であり、産業の競争力が高い可能性がある。非製造業はおおむね自給率が 100%を下回っており、電力・ガ

¹⁷ スカイラインチャートにおける自給率、移出率、移輸入率等は、生産誘発額に基づくので定義が通常と異なる点に留意を要する。

ス・熱供給や商業などを除いて県外から所得を稼ぐ力は強くない。愛知県での自動車産業の影響力や依存度は大きく、地域経済のけん引役を担っている様子がうかがえるが、逆にEVの普及などで既存部品等の需要が縮小した場合のインパクトは甚大である。新市場進出や事業・業種転換等の事業再構築の促進など、将来を見据えた対応が急務である。

なお、簡単化のために逆行列係数表を用いず、縦軸の高さについて、①を県内需要(中間需要+県内最終需要)、②を移輸出、④を移輸入と置き、総需要(県内需要+移輸出)=総供給(県内生産額+移輸入)としてチャートを作成する場合もあるので留意を要する。

<スカイラインチャートの改良版(宮川モデル)>

スカイラインチャートは、横軸を県内生産額の産業別構成比にしているため、県内で生産しておらず、県内需要を満たすために移輸入に依存している産業は、シェアが0になるのでチャート上に表すことができない。このような欠点などを改良した手法が提案されている(宮川モデル)¹⁸。この改良版の横軸は、県内最終需要を満たすために必要な全生産額の産業別構成比に変更されている。また、縦軸の高さを、①県内生産額、②県内最終需要の移輸入分+県内最終需要によって誘発される生産の移輸入分を県内で賄う場合の生産分、③移輸出によって誘発される生産の移輸入分を県内で賄う場合の生産分といった形に分割しており、移輸入が県内と県外のどちらの需要によって誘発されるのかを明確化している点が特徴になっている。

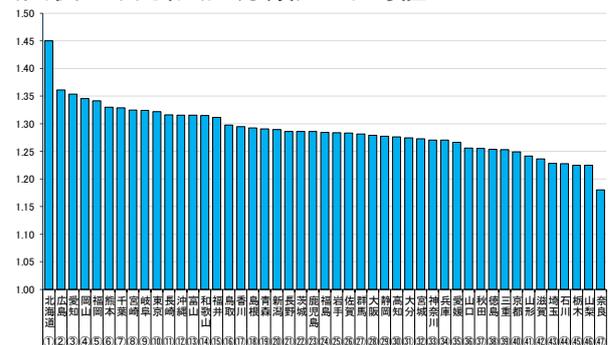
(3) 列和・影響力係数と行和・感応度係数

「逆行列係数表」は、最終需要の増加が県内の生産活動に波及する効果を示す乗数的な役割を担っているが、逆行列係数表を用いて、各産業の最終需要の増減が、地域全体の生産活動に及ぼす影響や全産業から受ける影響を把握することができる。

①列和・影響力係数

地域の産業振興策の策定などにおいて、どの産業に対する需要喚起策を推進すれば、地域経済がより効率的に活性化されるのかを把握することは重要である。ある産業の最終需要が1単位増加した時、県内の生産活動を活発化させる影響度は、逆行列係数表の当該産業の列を縦方向にみることで確認できる。逆行列係数表の当該産業(列)を縦方向に合計した数値は「列和」と呼ばれ、当該産業に対する最終需要の増加が産業全体の生産活動に波及する影響力を示す(図表24参照)。当該産業の列和を、列和の全産業の平均値で割った数値が「影響力係数」である。影響力係数が1を上

(図表 28) 列和(大分類)の平均値



- (備考) 1. 列和の平均値=行和の平均値である点に留意を要する。
 2. 産業分類は大分類を用いたが、分類が都道府県ごとに異なるため(最小35部門~最高45部門)、分類の統合の違いが列和の平均値に影響を及ぼす点に留意を要する。
 3. 各都道府県の『産業連関表(15年)』より信金中央金庫 地域・中小企業研究所が作成

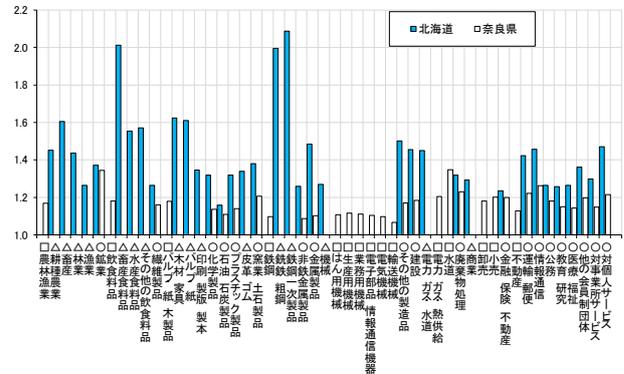
¹⁸ 宮川幸三(2005年)「スカイラインチャートによる産業構造分析の新たな視点」『産業連関』環太平洋産業連関分析学会を参照

回れ(下回れ)ば、全産業の平均的な水準より影響力が強い(弱い)産業であるとみなすことができる。

各産業の「影響力係数」=「逆行列係数表」の各産業(列)の縦方向合計(列和)÷「列和」の平均値

図表 28 は、各都道府県の『産業連関表(15年)』による列和(大分類)の平均値を示している¹⁹。列和が高い地域は、北海道、広島県、愛知県、岡山県、福岡県などであり、最終需要の拡大が地域の生産活動に波及する傾向が強い可能性がある。特に、最も高い北海道は、自給率が高く(前編の図表 7 参照)、鉄鋼、畜産・水産食料品、木材・家具・パルプ・紙などの製造業や畜産の列和が高いことが押上げに寄与しており(図表 29)、北海道の地理的条件や天然資源を活用した産業構造、産業集積の歴史的背景などが反映されている。

(図表 29) 北海道と奈良県の列和(大分類)の比較



(備考) 1. 列和の平均値が最も高い北海道と最も低い奈良県の各産業(大分類)の列和の比較
 2. 横軸の記号は、○両道県、△北海道、□奈良県の分類
 3. 北海道と奈良県の『産業連関表(15年)』より信金中央金庫地域・中小企業研究所が作成

②行和・感応度係数

日本経済が回復した場合、どの産業が景気に敏感に反応して生産活動が活発化する傾向が強いのかを把握するには、逆行列係数表の当該産業(行)を横方向にみることで確認できる。逆行列係数表の当該産業(行)を横方向に合計した数値は「行和」と呼ばれ、全産業の最終需要が1単位増加した時、当該産業の生産額がどの程度増加するのかといった感応度を示している(図表 24 参照)。当該産業の行和を、行和の全産業の平均値で割った数値が「感応度係数」である。感応度係数が1を上回る(下回る)産業は、全産業の平均的な水準より感応度が高い(低い)とみなすことができる。ただ、この最終需要が全産業で等しく1単位増加するという想定は現実的ではなく、各産業が産出する財・サービスがどの程度まで幅広く需要されているのかを判断する目安として位置付けられよう。

各産業の「感応度係数」=「逆行列係数表」の各産業(行)の横方向合計(行和)÷「行和」の平均値

(4) 政策効果の測定～経済波及効果の算出手法

ここまで、地域活性化の政策立案に必要な現状把握のためのデータ分析手法について解説してきたが、その政策の実施によって「稼ぐ力」が高まるなど、政策効果として経済波及効果がどの程度生じるのかを測定する必要がある。例えば、観光誘客等のためのイベント実施や工場誘致等を目的とした助成(補助金・税制優遇等)などの地域活性化策に対して、費用対効果等の観点から実施するかどうかの検討や実施後の検証を EBPM に則って行う必要があり、そのためには事前の前提条件・見積もりや実施後の調査結果等に基づいて、地域経済への波及効果を測定しなければならない。

図表 30 は、イベントの実施を例とした「経済波及効果」を算出するためのフローチャートである。

¹⁹ 仮設部門である「事務用品」と「分類不明」の列和も平均値の算出に含んでいる。

(図表 30) 経済波及効果の算出手順・フローチャート

- ① イベント実施による来訪客数の1人当たり消費額等、各品目の最終需要の金額を調査し、産業別に割り振る。
- ② 消費額は、商業マージン・貨物運賃が上乗せされた「購入者価格評価」なので、商業マージン表・国内貨物運賃表から商業マージン・貨物運賃率を算出して産業連関表に対応する「生産者価格評価」に変換する。
- ③ 最終需要には移輸入分が含まれるので、自給率を掛けて「域内の最終需要分(直接効果)」を算出する。
- ④ 「域内の最終需要分(直接効果)」に「粗付加価値率」を掛けて「粗付加価値誘発額」分、投入係数行列に「域内の最終需要分(直接効果)」を掛けて「中間投入」分に、「域内の最終需要分(直接効果)」を分割する。
- ⑤ 「中間投入」分に自給率を掛けて「中間投入分の域内生産額」を算出する。
- ⑥ 逆行列係数表に「中間投入分の域内生産額」を掛けて「第1次波及効果生産誘発額」を算出する。
- ⑦ 「第1次波及効果生産誘発額」に粗付加価値率を掛けて「第1次波及効果粗付加価値誘発額」を算出する。
- ⑧ ③の「域内の最終需要分(直接効果)」に雇用者所得率を掛けて「直接効果雇用者所得誘発額」、⑥の「第1次波及効果生産誘発額」に雇用者所得率を掛けて「第1次波及効果雇用者所得誘発額」を算出する。
- ⑨ 「直接効果・第1次波及効果雇用者所得誘発額」に平均消費性向等の消費転換率を掛けて「個人消費誘発額」を算出する。※消費転換率は、消費支出を勤め先収入や実収入などで割って算出する場合もある。
- ⑩ 「個人消費誘発額」に自給率を掛けて「域内個人消費誘発額」を算出する。
- ⑪ 逆行列係数表にこの「域内個人消費誘発額」を掛けて「第2次波及効果生産誘発額」を算出する。
- ⑫ 「第2次波及効果生産誘発額」に粗付加価値率を掛けて「第2次波及効果粗付加価値誘発額」を算出する。
- ⑬ 「第2次波及効果生産誘発額」に雇用者所得率を掛けて「第2次波及効果雇用者所得誘発額」を算出する。

<フローチャート>



図表 31 は、フローチャートに基づいて経済波及効果を算出した数値例である。この数値例では、イベント実施で最終需要(購入者価格)が 200 増加した場合の生産誘発額、粗付加価値誘発額、雇用者所得誘発額といった経済波及効果を算出した。

(図表 31) 経済波及効果の算出手順の数値例(図表 22~24 の『産業連関表』の数値から算出)

① 「イベント実施の部門別最終需要額」

最終需要(A) (購入者価格)	
農業	20.4
工業	61.9
サービス	117.7
合計	200.0

② 「購入者価格評価から生産者価格評価への変換」

最終需要額(A) (購入者価格)	商業マージン・ 貨物運賃率	=	商業マージン・ 貨物運賃
20.4	0.02	=	0.4
61.9	0.03	=	1.9
117.7	0.01	=	1.2
200.0			

最終需要(B)
(生産者価格)

20.0
60.0
120.0
200.0

商業マージン・貨物運賃の
商業・運輸部門(サービス)
への繰り入れ

③ 「域内の最終需要額(直接効果)」

最終需要額(B) (生産者価格)	自給率	=	直接効果(C)
農業 20.0	0.688	=	13.8
工業 60.0	0.643	=	38.6
サービス 120.0	0.894	=	107.2
合計 200.0			159.6

④ 「直接効果の内訳(粗付加価値額)」

直接効果(C)	粗付加価値率	=	直接効果の 粗付加価値額(D)	直接効果(C)	雇用者所得率	=	直接効果の 雇用者所得(J)
農業 13.8	0.429	=	5.9	農業 13.8	0.257	=	3.5
工業 38.6	0.200	=	7.7	工業 38.6	0.120	=	4.6
サービス 107.2	0.465	=	49.9	サービス 107.2	0.279	=	29.9
合計 159.6			63.5	合計 159.6			38.1

④ 「直接効果の内訳(中間投入分)」

投入係数表				直接効果(C)	=	中間投入分(E)
	農業	工業	サービス			
農業	0.2857	0.0727	0.0465	13.8	=	11.7
工業	0.1429	0.4545	0.1163	38.6	=	32.0
サービス	0.1429	0.2727	0.3721	107.2	=	52.4
				159.6		96.1

⑤ 「中間投入分の域内生産額」

中間投入分(E)	自給率	=	中間投入分 の域内生産額(F)
農業 11.7	0.688	=	8.1
工業 32.0	0.643	=	20.5
サービス 52.4	0.894	=	46.8
合計 96.1			75.4

⑥ 「第1次波及効果生産誘発額」

逆行列係数表				中間投入分の 域内生産額(F)	=	第1次波及効果 生産誘発額(G)
	農業	工業	サービス			
農業	1.2693	0.1150	0.0737	8.1	=	16.0
工業	0.1980	1.4875	0.1761	20.5	=	40.4
サービス	0.3150	0.5651	1.5765	46.8	=	88.0
				75.4		144.4

⑦ 「第1次波及効果粗付加価値誘発額」

第1次波及効果 生産誘発額(G)	粗付加価値率	=	第1次波及効果 の粗付加価値額(H)	直接効果+第1次波及効果 の粗付加価値額(D+H)
農業 16.0	0.429	=	6.9	12.8
工業 40.4	0.200	=	8.1	15.8
サービス 88.0	0.465	=	40.9	90.8
合計 144.4			55.9	119.3

⑧ 「第1次波及効果雇用者所得誘発額」

第1次波及効果 生産誘発額(G)	雇用者所得率	=	第1次波及効果 の雇用者所得(I)	直接効果+第1次波及効果 の雇用者所得(I+J)
農業 16.0	0.257	=	4.1	7.7
工業 40.4	0.120	=	4.8	9.5
サービス 88.0	0.279	=	24.5	54.5
合計 144.4			33.5	71.6

⑨ 「個人消費誘発額」

直接効果+第1次波及効果 の雇用者所得(I+J)		消費転換率	=	個人消費	個人消費総額	消費パターン	=	個人消費 誘発額(K+L)
農業 7.7	0.8	=	6.1	57.3	0.1	=	5.7	
工業 9.5	0.8	=	7.6	57.3	0.3	=	17.2	
サービス 54.5	0.8	=	43.6	57.3	0.6	=	34.4	
合計 71.6			57.3				57.3	

⑩ 「域内個人消費誘発額(域内生産額)」

個人消費 誘発額(K+L)		×	自給率	=	域内の個人消費 誘発額(M+N)	
農業	5.7		0.688	=	3.9	
工業	17.2		0.643	=	11.0	
サービス	34.4		0.894	=	30.7	
合計	57.3				45.7	

⑪ 「第2次波及効果生産誘発額」

逆行列係数表				×	域内の個人消費 誘発額(M+N)	=	第2次波及効果 生産誘発額(O+P)
	農業	工業	サービス				
農業	1.2693	0.1150	0.0737		3.9	=	8.5
工業	0.1980	1.4875	0.1761		11.0	=	22.6
サービス	0.3150	0.5651	1.5765		30.7	=	55.9
					45.7		87.1

⑫ 「第2次波及効果粗付加価値誘発額」

第2次波及効果 生産誘発額(O+P)		×	粗付加価値率	=	粗付加価値額(Q+R)	
農業	8.5		0.429	=	3.7	
工業	22.6		0.200	=	4.5	
サービス	55.9		0.465	=	26.0	
合計	87.1				34.2	

⑬ 「第2次波及効果雇用者所得誘発額」

第2次波及効果 生産誘発額(O+P)		×	雇用者所得率	=	雇用者所得(S+T)	
農業	8.5		0.257	=	2.2	
工業	22.6		0.120	=	2.7	
サービス	55.9		0.279	=	15.6	
合計	87.1				20.5	

<経済波及効果>

	直接効果	第1次 波及効果	第2次 波及効果	総合 波及効果
生産誘発額	159.6	144.4	87.1	391.0
粗付加価値額	63.5	55.9	34.2	153.5
雇用者所得	38.1	33.5	20.5	92.1

(備考)1.手順①「イベント実施の部門別最終需要額」は、アンケート調査・統計資料等によって推計して産業別に割り振るなどしてデータを揃える必要がある。手順②以降は、図表 22~24 の『産業連関表』の数値例に基づいて算出した結果を示している。

2.信金中央金庫 地域・中小企業研究所が作成

イベント実施によって最終需要が 200 増加した場合、この数値例に基づいて算出した総合的な経済波及効果は、生産誘発額 391、粗付加価値誘発額 154、雇用者所得誘発額 92 という結果になった。平均消費性向等の消費転換率を 0.8 に設定したが(図表 23 参照)、消費者マインドが悪化して 0.6 に低下した場合は、各々、369、145、87 へ効果が 5.6%縮小する。一方、賃上げ等で労働分配率が引き上げられ(0.6→0.8)、雇用者所得率が上昇した場合は、各々、420、165、132 へ効果が拡大し、特に雇用者所得は 43%増加する。各種施策の実施などによって前提条件となる消費転換率や労働分配率等のパラメータが変化した時のシミュレーションも可能である。

実際に経済波及効果を算出する際は、各都道府県が公開している『経済波及効果分析ツール』などの分析用 Excel ファイルを活用できる。このようなファイルで経済波及効果を算出できるが、図表 30 で示したフローチャート①では、イベント実施に伴う来訪客の人数、来訪客の宿泊の有無や滞在期間、1人当たり品目別消費支出額等について調査するなどした上で、各部門の最終需要を算定する必要がある。この作業には労力や費用がかかり、既存データ等も活用しながら一定の前提や仮定に基づいて推計することになる。また、各都道府県の『産業連関表』は 5 年毎に作成され、公表までに時間を要するため、24 年時点では 15 年版の『産業連関表』を用いなければならない。9 年前と現在では、工場・商業施設等の撤退・閉鎖、情報サービス等の成長分野の台頭、サプライチェーンの再構築、コロ

ナ後の新たな生活様式への移行などに見舞われており、地域の経済・社会構造が大幅に変化している可能性がある点には十分に留意する必要がある。

以上のように、各種統計データを利用して地域経済・産業構造を多面的な視点から解析する手法を実践例も交えて解説した。このような分析手法を活用することで、自地域の強み・弱みを発見し、域内外の環境変化を的確に捉えて、地域特性を活かした合理的な根拠に基づく地域経済の活性化や地域課題の解決を推し進めることが求められる。

以上

<参考文献>

1. 浅田義久・山鹿久木(2023年)『入門都市経済学』ミネルヴァ書房
2. 大友篤(1982、1997年)『地域分析入門[初版]、[改訂版]』東洋経済新報社
3. 小田宏信編著(2024年)『日本経済地理読本』東洋経済新報社
4. 佐藤泰裕(2014、2023年)『都市・地域経済学への招待状[初版]、[新版]』有斐閣
5. 総務省統計局『地域の産業・雇用創造チャート―統計で見る稼ぐ力と雇用カー』
6. 内閣府(2022年)『県民経済計算標準方式(2015年基準版)』、『県民経済計算推計方法ガイドライン(2015年基準版)』内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部
7. 中村洋一(1999年)『SNA統計入門』日本経済新聞出版
8. 中村良平(2005年)『地域経済の循環構造:序説』岡山大学経済学会雑誌
9. 中村良平(2008年)『都市・地域における経済集積の測度(上)』岡山大学経済学会雑誌
10. 林宜嗣・林亮輔編著(2012年)『地域データ分析入門 すぐに役立つEBPM 実践ガイドブック』日本評論社
11. 宮川幸三(2005年)『スカイラインチャートによる産業構造分析の新たな視点』『産業連関』環太平洋産業連関分析学会
12. 宮沢健一(2002年)『産業連関分析入門[新版]』日本経済新聞社
13. 山田浩之・徳岡一幸(2007、2018年)『地域経済入門[新版]、[第3版]』有斐閣

本レポートは発表時点における情報提供を目的としており、文章中の意見に関する部分は執筆者個人の見解となります。したがって、投資・施策実施等についてはご自身の判断をお願いします。また、レポート掲載資料は信頼できると考える各種データに基づき作成していますが、当研究所が正確性および完全性を保証するものではありません。なお、記述されている予測または執筆者の見解は予告なしに変更することがありますのでご注意ください。