

地方創生と地域産業

岡山大学 経済学部
大学院 社会文化科学研究科
中村良平

1. 考える視点

個性ある地方の創生

- ① 地域資源を活かした産業の強化
- ② 生産性の向上
- ③ 地域発イノベーションの創出

観光資源、自然の素材、人的資本



連関効果の発揮

無駄をなくす・IT導入、増えた時間を本来のサービスに、収益の増加



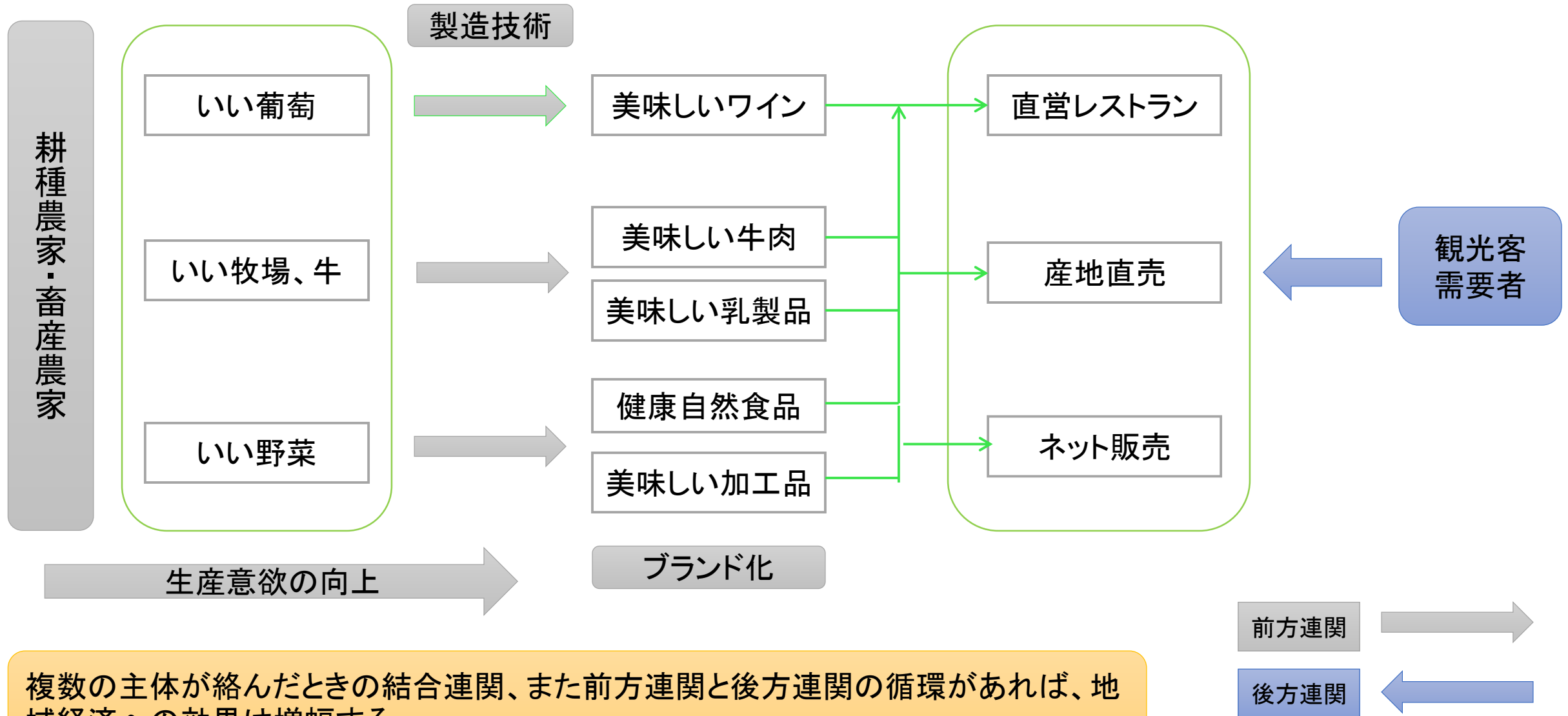
雇用削減にはつながらない

多様性から来る課題(潜在需要)がイノベーション(供給)を生み出す



市民による課題解決でイノベーションを起こすまちの構造改革

イノベーションにつながる産業連関効果



複数の主体が絡んだときの結合連関、また前方連関と後方連関の循環があれば、地域経済への効果は増幅する。

地域経済構造のデザインに向けて

基本的な考え方

地域経済構造
分析の実施



基盤産業の素
材を発掘、育成

基盤産業の候
補を外から誘致

弱体化した基盤
産業を再興

そのためには

地域資源の発
掘や再発見

ワークショップ



新たなマーケ
ティング戦略

Storyづくり

新分野で商品
の差別化

人の役割

外部の視点
(岡目八目)

異質性

人のつながり
ネットワーク

先導性

将来の展望

先見性

まちのデザイン

まちへの脅威を
機会ととらえ直す
構造改革シミュ
レーションの実施

伸ばす産業の識別

産業間のつなが
り(循環)を強化



非基盤産業への
波及効果の向上

雇用効果の向上

基盤産業とは域外からお金を稼いでくる産業、非基盤産業とは域内需要を満たす基盤産業からの派生的産業

ISバランス重視の地域経済システム

地域の投資収益性を高める努力

地域への投資効果

貯蓄超過の減少

企業(産業)、人(組織)、素材(地域資源)

移入代替効果
移出高度化効果

交易収支の改善

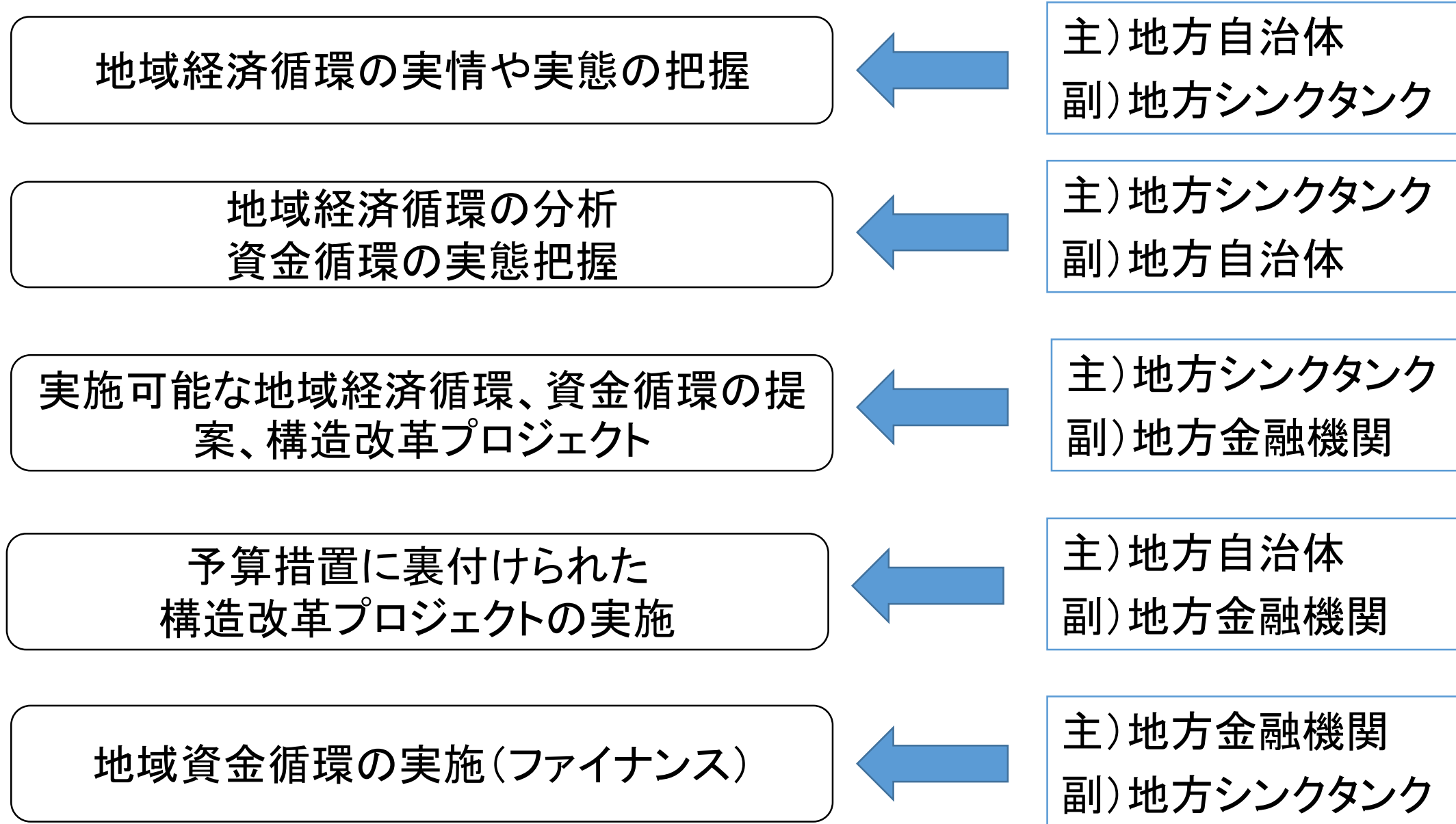
生産波及効果
所得誘発効果

所得収支の改善

税收効果

財政収支の改善

地方創生 各主体の役割、視点



大学等の専門分野からの貢献

2. 幾つかの誤解

比較優位の誤解

- 比較優位は他地域と比べて優れているものではない。
- 自分の地域の中で、相対的に優れているもの(産業)のこと。
- 基本は労働生産性のより良いもの、進展型として全要素生産性のより高いもの。

ただし

- 比較優位な産業に特化するに当たっては、市場性があるかどうかの判断が大切。
- それは潜在需要の存在と市場で直面する(他の財との)相対価格の問題。
- 需要が小さいと、いくら頑張っても稼ぐ力は大きくなれない。
- 他の地域における比較優位な産業と比べて価格的に優れているか。
- 優れていない場合は、製品差別化ということ対抗するしかない。
- 代替の弾力性が小さい、つまり簡単には取り替えがきかない。
- これにはイノベーションが必要。実際、今治タオルはそれでV字回復した。

いくら比較優位であっても、その産業に競争力があるか、市場性があるかなどを考慮した今後の発展可能性がないといけない。1番目は技術力、2番目は価格力であり、3番目は特に需要面での将来性である。データは、あくまでもこれまでの趨勢。具体的な立地企業を念頭に置いたヒアリングやグローバル情勢を読んだマーケット分析が必要。

移出産業のない地域産業だけのまちは持続できない

- 「里山的資本」主義の考え方は、それ自体、環境に負荷を与えず、経済循環を重視するもので素晴らしい。
- また、非経済面でも、人的資本(ソーシャルキャピタル)に価値をおくことは大切なこと。
- しかし、すべてを自地域内で循環させることだけでは、地域は持続しない。
- 地域にないものは沢山ある。小さな地域であれば、なおさらである。
- 無いものを地域のもので代替できる場合と、できない場合がある。
- 化石燃料は再生可能エネルギーと代替できるが、自動車は？
- かなりのものは外からの移入に依存せざるを得ない。
- そうすると、地域の交易収支は赤字になり、それが財政バランスを悪くする
- そして、交付税のような財政移転で補填することになる。

結局、

- 地域の稼ぐ力が必要になってくる。
- これは移出産業の必要性を意味している。
- 上勝町では「葉っぱビジネス」が移出産業

産業振興と雇用創出の非相似

- 地域振興のKPIは、出荷額、販売額、地域所得。
- 政治や人々の関心は雇用であることが多い。
- 経済学のモデルでいうと、生産額が増えれば雇用も増える(はず)。(経済基盤モデル)
- それは労働供給にネックがあるから。これを単純に雇用のミスマッチと処理するだけでは何も解決しない。
- 地域内に供給がなくても、賃金が上がれば、まちの外からの労働力の流入が見込める。
- 問題は、雇用条件、賃金水準、労働条件(きつい、時間が不規則)の改善。
- 賃金プレミアム、福利厚生など、効用水準をトータルで高める政策が必要
- 派生産業の雇用が顕在化しないのは、産業構造が特化型で波及効果が生まれにくい構造になっている。
- さらに考えられる要因として、市町村の通勤流出率と流入率の高さがある。
- 通勤流出率が高い場合は、まちの外で働いている人が多いので、まちの基盤産業が活性化しても、まちの雇用にさほど跳ね返らない。実は、域外への通勤者が基盤部門となっている。
- 反対に通勤流入率の大きな市町村では、域外からの通勤者の家族は郊外に居住しており、そのまちの基盤産業からの域内市場産業への派生は郊外地域へ漏出することになる。

基盤産業と基幹産業

- 基盤産業は、地域に新たな所得をもたらす産業
- 定量的には、純移輸出額がプラスである移出産業
- しばしば使われる「基幹産業」とは、地域経済を担う産業として定義されるが、なんで見分けるかの基準がない。
- そこで、地域に付加価値を多く生み出す産業と定義すると、付加価値額の大きさを計ることができる。
- 経済基盤の弱い地域だと、基幹産業は小売業、福祉産業、建設業となる。

基盤産業は地域にマネーをもたらすのであるが、地域に分配される所得の視点にたつと、その産業の地域集積や雇用力との関係で、一概に基盤産業が地域にもたらす所得が大きいともいえない。実際に、従業員の多い小売業や飲食業、また付加価値の定義にもよるが不動産などは金額的には地域にもたらす所得が大きい産業といえよう。こういった域内で生産額(付加価値額)の大きな割合を占める産業、すなわち、所得を多く生み出している産業を基幹産業と定義する。これが地域の分配所得、そして地方税収の源泉となる。建設業や医療・介護などは、移転所得に源があるが、産業の収入面からは同一。

基盤産業と派生産業

- 本来は派生産業でありながら、それが人口集積によって移出産業化する
- 大都市では、サービス業も基盤産業
- 本社機能を持つ事業所、シンクタンク、デザイン開発、[TVキー局、報道機関本社]⇒情報発信で移出
- 人がいないと成立しないが、集積によって移出産業となる。このあたりは、伝統的な「経済基盤仮説」とは異なる。
- こういった基盤産業の数(種類)と規模は、都市階層の中での位置で異なる
- 東京23区(横浜市、川崎市、千葉市)
- 大阪市(神戸市、京都市)、名古屋市(岐阜市)
- 札幌市、仙台市、広島市(福山市)、福岡市(北九州市)
- 新潟市、静岡市・浜松市、岡山市(倉敷市)、熊本市
- 旭川市、金沢市、長野市、高松市、松山市、鹿児島市

都市の階層構造に応じた産業振興策でないという意味がない

札幌市産業連関表(2005年)

	純移出額	1人当たり
卸売業	733,055	38.7
対事業所サービス	246,086	13.0
金融・保険業	199,424	10.5
医療・保健業	171,409	9.1
小売業	150,291	7.9
飲食店	138,964	7.3
道路輸送業	118,889	6.3
対個人サービス	106,131	5.6
教育・研究	89,949	4.7
情報・ネット付随サービス	89,555	4.7
物品賃貸サービス	79,450	4.2
鉄道輸送業	42,969	2.3
不動産業	37,683	2.0
印刷・製版・製本業	26,070	1.4
宿泊業	25,012	1.3

百万円 万円

横浜市産業連関表(2005年)

	純移出額	1人当たり
石油製品製造	1,063,857	33.2
研究・開発	546,100	17.0
鉄道輸送業	420,906	13.1
情報サービス業	328,351	10.2
対事業所サービス	296,661	9.3
自動車部品・同付属品	199,564	6.2
通信機械・同関連機器	185,677	5.8
水運業	183,752	5.7
自動車・機械修理	159,158	5.0
電力	109,943	3.4
ガス・熱供給業	99,279	3.1
特殊産業機械製造	83,562	2.6
不動産仲介及び賃貸	65,341	2.0
一般産業機械	54,643	1.7
船舶・同修理業	50,596	1.6

福岡市産業連関表(2005年)

	純移出額	1人当たり
卸売業	1,360,819	86.6
通信業	206,268	13.1
飲食店	170,201	10.8
対事業所サービス	167,872	10.7
航空輸送業	142,569	9.1
物品賃貸サービス	125,659	8.0
広告業	120,494	7.7
道路輸送	111,088	7.1
小売業	85,763	5.5
運輸付帯サービス	66,528	4.2
自動車・機械修理	55,269	3.5
半導体・集積回路	53,973	3.4
医療・保健業	50,750	3.2
宿泊業	48,569	3.1
水運業	34,100	2.2
娯楽サービス業	29,755	1.9

3. 産業立地と産業集積、地域配置、産業分類

集落単位、自治会単位

市町村の自治体単位

就業圏域という経済単位

都道府県の単位

広域ブロック経済圏の単位

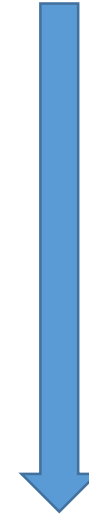
国内経済

グローバル経済

相互の出入り（移出と移入）

（輸出・輸入）

小さな循環、少ない移出、少ない多様性



大きな循環、多額の移出、複雑豊富な多様性

産業配置の考えは、これから経済発展を目指す国の取るべき富士山型の政策

サービス経済の浸透した成熟国では、八ヶ岳戦略が必要
ただし、地域資源（モノ、人、素材、技術、伝統）の偏在は考慮

稼ぐ力としての地域の移出産業（基盤産業）

モノやサービスが
移動する
アウトバウンズの

農産品や製造品といった物的な販売
によるもの

サービスの提供によるもの

観光、視察、イベントのように人がも
たらすもの

人が動く
インバウンズの

少し範囲を狭くすると、病院、商業施
設、専門店、専門サービスなども

資源と場所、設備

サービスは基本相対なので輸送できな
い。しかし、インターネットがそれを変え
た。

新たなサービスを生み出すのもイノベ
ーション。しかし、それには多様性の集積
が必要。生み出されたサービスは、どこ
からでも提供可能。地方、中山間地でも
ネット環境があれば大丈夫。

ネットを使って域外にサービスを提供す
る、これは立派な移出産業であり、基盤
産業となる。

からめ手の移出産業(基盤産業)の創出

例1) 観光客増加でお土産品販売が増えたが、増えた額ほどにまちの所得は増えない
(住民感覚に加えて、産業連関表で実証可能)

原因は単純。地場産品も場合によるが、お土産用のクラフト製品、お菓子(まんじゅう、せんべい、クッキーなど)、練り製品、飲料(お茶、お酒)の素材はどこのものか?どこで作られているのか?

誘致企業の(副)生産物を活かしてお土産物は作れないか、まちの商工会でお土産物を作れないか。これで自給率が上がれば、域外へ漏出するマネーは低下する。

例2) 高齢化社会は、医療や介護関係への支出が増える。これによる経済効果も生まれる。

しかし、生活費を切り詰めての支出となれば、経済効果は衣食への支出減少で相殺される。

仮に、新規の支出とすれば、経済効果は生まれる。その効果は、上流に位置する医薬品需要、食料品需要、介護機器やの需要などに向かう。これらの供給が地域で行われず、域外からの移入に依存していると経済効果は小さくなるとともに、地域の交易収支も悪化する。しかし、新技術の導入や企業誘致と合わせて自給率を少しでも高められるとなれば、経済効果も飛躍的に大きくなり、交易収支の改善にもつながる。

例3) 移住作戦で、100人が移住してきた。この経済効果は、住宅投資、消費需要の増加による経済波及効果である。これは、誰でも考えること。

移住者には、年金生活者を除いて、通常は仕事が必要。どんな仕事をするかによってまちへの経済効果は異なる。地域産業に従事するか移出産業に従事するか。前者の場合は、基本は人口規模に依存するので経済効果は小さい。後者の場合は、移住者自身が移出産業の担い手であればベストだが、そうではなくても移出産業に従事することで、域外マネーの獲得に貢献できる。もちろん、移出需要がある部門であることが前提

4. 地域の産業(まちの産業)を二つに分類

経済基盤モデルの考え方: 産業二分法

人がいないと成立しない産業(人口集積が必要な産業) ⇒ 需要者が人(家計)、最終消費
対面で行うサービス業

人口に対してスケールメリットの働く業種

行政サービス、対個人サービス(郵便局、銀行支店、学校、理容店、小売店、飲食店、不動産業、病院)

事業所があれば成立する産業 ⇒ 需要者が企業、中間需要

対事業所サービス(保守点検サービス、弁当屋、司法書士や行政書士、会計事務所や法律事務所、広告業、情報処理サービス、輸送業)

しかし、そこには働く人がいる ⇒ 昼間人口の存在

これらは人や企業の存在があって成り立つ産業なので派生産業とも言われる

これとは対称的に人口集積や企業集積とはあまり関係なく立地できる業種 ⇒ 需要者はまちの外にいる
製造業における工場部門、場所(土地、山、海)を必要とする農業、林業、水産業、鉱業

これらは自然や天然の条件(ストック)があって成り立つ産業なので自立産業とも言われる

サービス業でも対面でなくてもできるもの、つまり人口集積にとらわれないものもある。

情報通信技術や輸送技術の進歩で空間の克服も可能に

IT利用のサービス(ネット販売)、体現化可能なデザイン・アイディア、サービスをパッケージで伝搬
供給側が動かなくても需要者がやってくるというサービス(観光、視察ビジネス)

まちの外に製造品を出荷して、域外マネーを稼ぐ工場が立地

新たな雇用者を含めた従業者
は1,000人

(基盤産業の従業者) L_B

これによって、派生して生まれる雇用は

アパートなど住宅建設、道路整備 → 建築・建設業

中間需要・中間投入のメーカー → 製造業

電力・ガス・水道など基礎エネルギーの供給

SC、小売店、飲食店など商業 → 商業、飲食店

銀行、郵便局など地域金融機関 → 金融・保険業

対企業向けのサービス業: 広告、運輸、保守・点検など

対個人向けのサービス業: 幼稚園、学校等教育機関
理容・美容院、運輸、洗濯、車修理

工場従業者増加で、派生され
る雇用者数は3,000人

(非基盤産業の従業者) L_N

+1,000人 ⇒ +4,000人(従業者増) ⇒ +10,000人(人口増加)

重要な仮説(経済基盤仮説)

基盤・非基盤比率 $L_N/L_B=3.0$

基盤産業の下請け業者が地域の外にいと、基盤・非基盤比率は低下する。

これは、域外への中間投入に対する需要の漏れを意味している。

基盤産業からの雇用の派生が大きいと、比率は高まる。⇒ 波及効果が大きくなる。

より厳密な稼ぐ力の基盤産業の見極め方：修正特化係数

基盤産業を見つける簡便な方法として**特化係数**。
特化係数とはある地域の特定の産業の相対的な集積度、つまり強みを見る指数のこと。

$$\text{地域における産業Aの特化係数} = \frac{\text{地域における産業Aの従事者比率}}{\text{全国における産業Aの従事者比率}} = \frac{15\%}{10\%} = 1.50$$

特化係数 地域の産業の日本国内における強みを表したもの
修正特化係数 地域の産業の世界における強みを表したもの

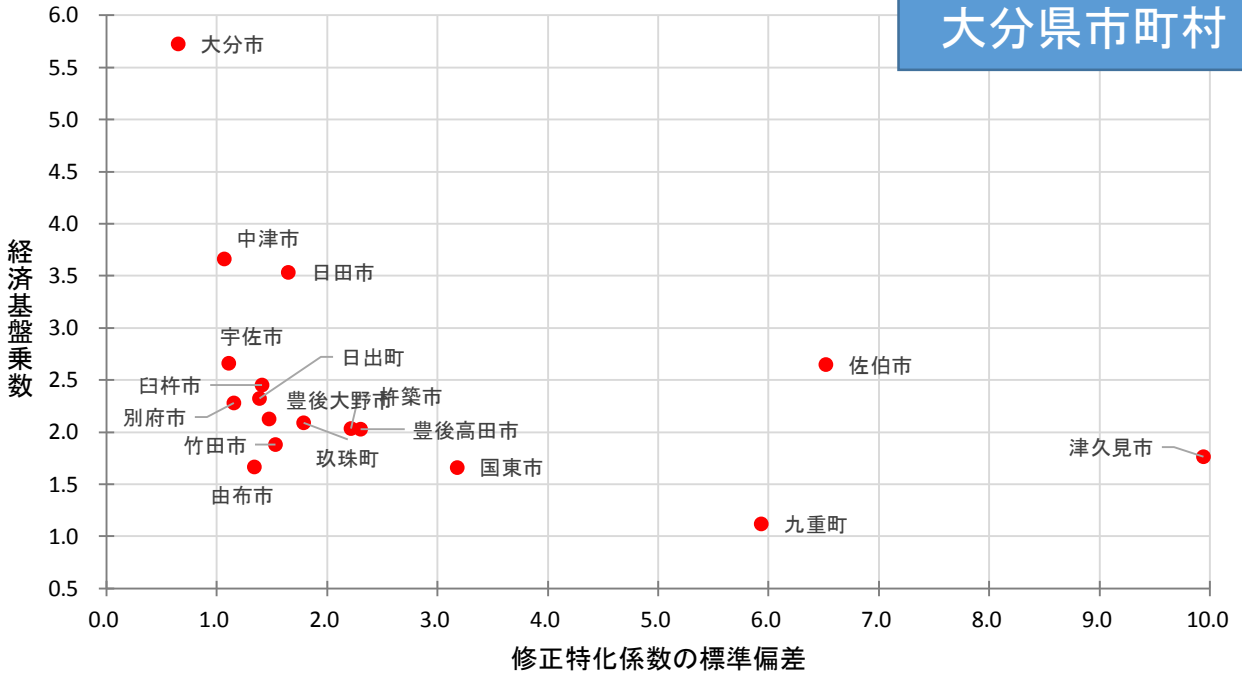
大まかに言えば、修正特化係数が1を超える産業が基盤産業であり、修正特化係数とは地域の **稼ぐ力**。

1.0を超えていると全国水準に比べて相対的に集積している。1.0を上回る部分はまちの外にサービスをしている(ものを販売している)部分に該当する従業者と考える。

たとえば、あるまちの繊維工業の従業者数が600人、修正特化係数が1.5であるとする。このとき、 $600 \div 1.5 = 400$ 人が全国水準の集積度で見ると従業者数である。残りの200人が域外への販売従事と考える。

したがって、200人が基盤産業部門の従業者となる。

大分県市町村

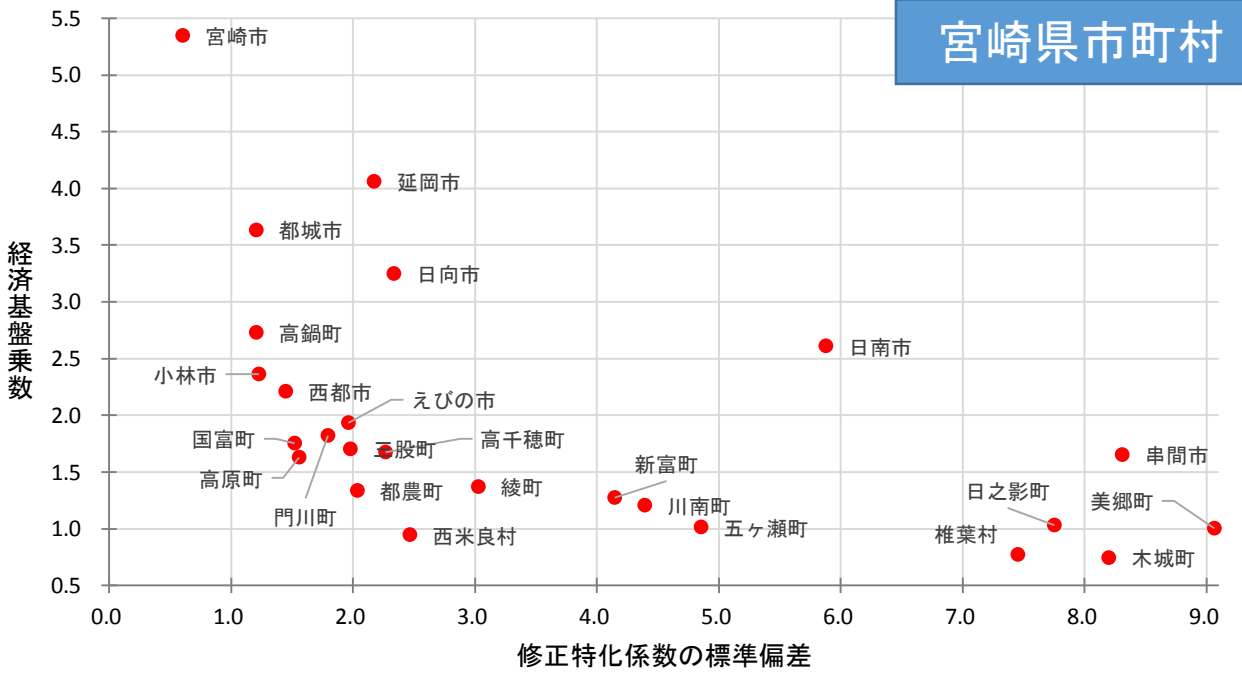


特化係数のバラツキが大きいことは、少数の産業に特化しており、多様性が低い。

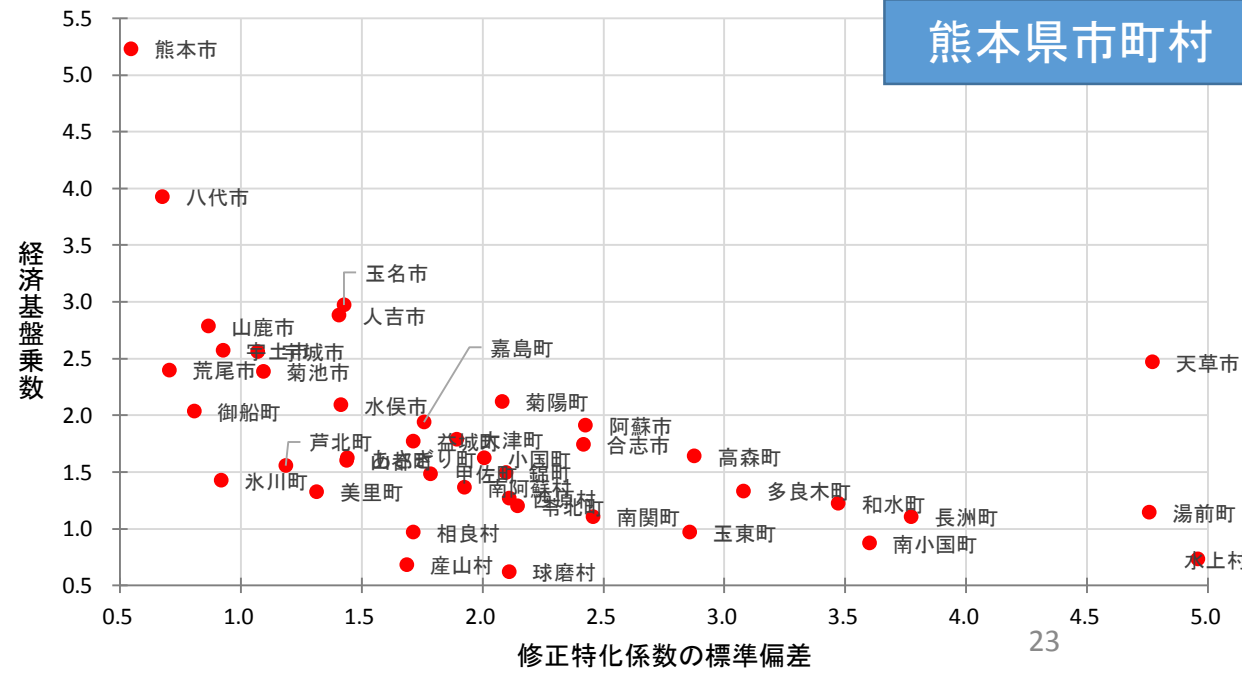
経済基盤乗数が小さいことは、基盤産業からの波及効果が弱い。

これらの関係は逆比例にある。

宮崎県市町村



熊本県市町村



特化係数の解釈 Q & A

Q 農業や水産業、製造業などはすべて基盤産業と考えて良いのか？

A 確かにそれらの生産物の大半はまちの外に出荷されており、域外からお金を稼いでいると言えます。しかし、同時に多くの農産物や水産物、製造品をまちの外から購入していること、つまり、移入していることもあります。こういった場合、[移出ー移入]の域際収支はマイナスになることがあります。基盤産業は、純移出がプラスの産業のことをいい、それは特化係数もそのネットの値を表していますので、1.0を上回っている産業が基盤産業となります。

Q 観光都市なのに宿泊業の特化係数が1.0を下回っているが、稼ぐ力がないのか？

A 宿泊業は確かに域外からお金を稼いでいる。しかし、このまちの人が域外での宿泊する消費の方が多い可能性がある。

Q サービスに関係する業種の特化係数が1.0を超えているのは、どういう意味？

A 病院の場合だとまちの外からの通院や入院、学校だと県外からの入学、小売店だとまちの外からの買い物客による消費、他に県庁所在都市だと、郵便局の本局、地銀の本店、県庁、国の出先機関などはこの都市以外に県内各市町村へのサービスを移出していると考えられる。

Q 特化係数が大きいと、それだけ域外からお金を稼いでいると考えて良いのか？

A あくまでも従業者ベースでの判断であることから、稼ぐ力が金銭ベースでどの程度あるかは、改めて推計作業が必要になってくる。特化度は高いが(製品単価の理由で)純移出の金額はそれほど大きくない可能性もある。

経済基盤モデルの留意点 Q & A

Q 高齢化率の高い市町村では、福祉・介護関係の分野の特化係数が1.0を上回り、同時に雇用吸収力も高くなる傾向がある。このような産業部門を基盤産業とするための方策はあるか？

A 基盤産業とは、それがサービス業であれば、域外からサービスを楽しむに來る人の方が域外にサービスを受けに行く人よりも多いことを意味します。病院のような医療サービスは外からそれを受けにやってくる。しかし、介護の場合は、基本的には近くである。建設業の特化係数が1.0を上回っているのは、建設事業費が地域外(国や県)からやってきているとすれば、それは域外からマネーを得ていることになる。これが続くと地域にとっては、あまり望ましくはない。介護の場合も、年金という域外からのマネーが入ってきているとも考えられるが、元々は自分の掛けたお金が戻ってきている。しかも、高齢者が多く、介護施設・従業者も多い状況は、あまり健康的なまちとは言えない。基本的には、CCRCのようになれば基盤産業と呼べるであろう。

Q 統計データの合成について

A 一次産業や製造業などは市場が全国(海外)だが、サービス業は市場が就業圏域になっていることが多いので、就業圏域での特化係数を求めて、それが1に近づくと逆に当該サービス業の圏域の判定につながる。

5. 地域の産業立地のポテンシャル分析

交易財の供給地側(s)にとっての需要ポテンシャル:後方連関の程度

$$MP_{s(i)}^{FD} = \sum_{r=1}^R \left(\frac{P_{r(i)}}{T_{sr(i)}} \right)^{\sigma_i - 1} \alpha_i Y_r \quad T_{sr} = \gamma_0 d_{sr}^{\gamma} \quad (a)$$

需要地側の状況

需要地域の合計

- s : 供給地域
- r : 需要地域
- α_i : i 財の支出割合
- Y_r : 地域 r の所得

距離でディスカウント
 γ は輸送における距離抵抗
 σ は財の代替の弾力性を示すパラメータ、これが大きいと価格変化率に対して代替性が高いことを意味し、その財はあまり差別化されていないことになる

地域 i における生産物の域外需要は、需要先の経済力(Y)を、「需要先の物価水準を需要先までの距離で割り引いたもの」でウエイト付けをしている。相手先の価格水準が高いと当該地域 i では需要ポテンシャルが高くなることを意味している。価格を考慮している点で従来のポテンシャルモデルとは異なるので、Real Market Potential とか Real Market Access と定義される。

交易財の需要地側(r)における供給ポテンシャル:前方連関の程度

$$SP_{r(i)} = P_{r(i)}^{1-\sigma_i} = \sum_{s=1}^R \left[n_{s(i)} \left(p_{sr(i)}^{1-\sigma_i} T_{sr(i)}^{1-\sigma_i} \right) \right] T_{sr} = d_{sr}^\gamma \quad (b)$$

供給地側の状況

供給地域の合計

s : 供給地域

r : 需要地域

$p_{(i)}$: i 財の生産者価格

T_{sr} : 地域 s から地域 r への輸送費用

$P_{r(i)}$: 地域 r における財 i の消費者価格

移入側(需要側)の地域 r では、産業 i についての集計価格が高いと、他地域に価格競争力で負ける。つまり交易(移入)が増える。

その集計価格指数は、当該地域での(自地域を含む)各地域からの移入価格(CIF)の加重平均で定義される。このときのウェイトは企業数、代替の弾力性(これが大きいと価格指数は下がる)。

移入価格は供給元との距離(輸送費用)が加算されている。

外せない分析の視点

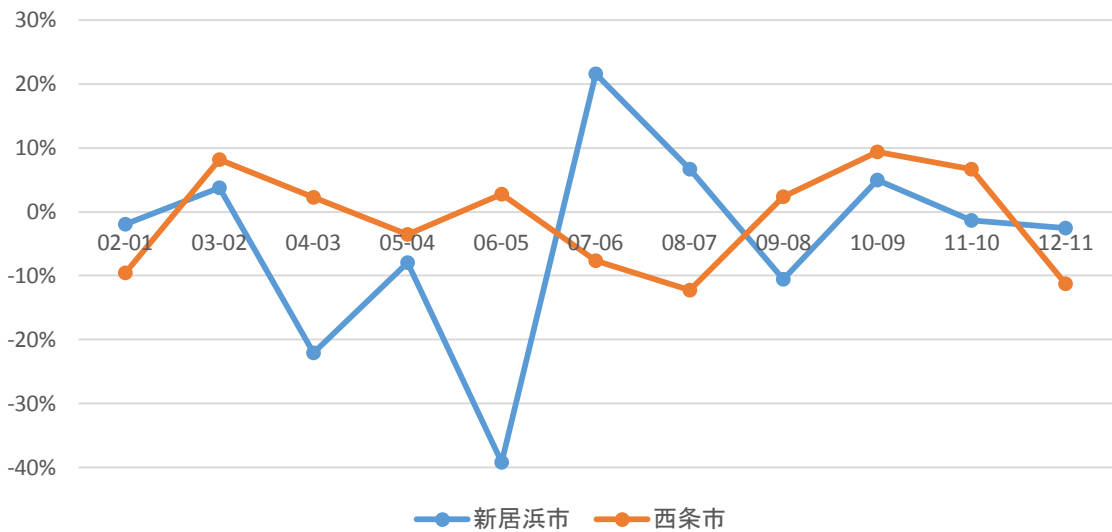
従来、域際収支と言われてきたが、それは厳密さに欠ける。域際収支は

- ① 地域の内外との財・サービスの取引による「交易収支」
- ② 分配された付加価値がどこに帰属するか「所得収支」
- ③ 域内の資金がどこに投資されているかの「資本収支」

の3つからなる。

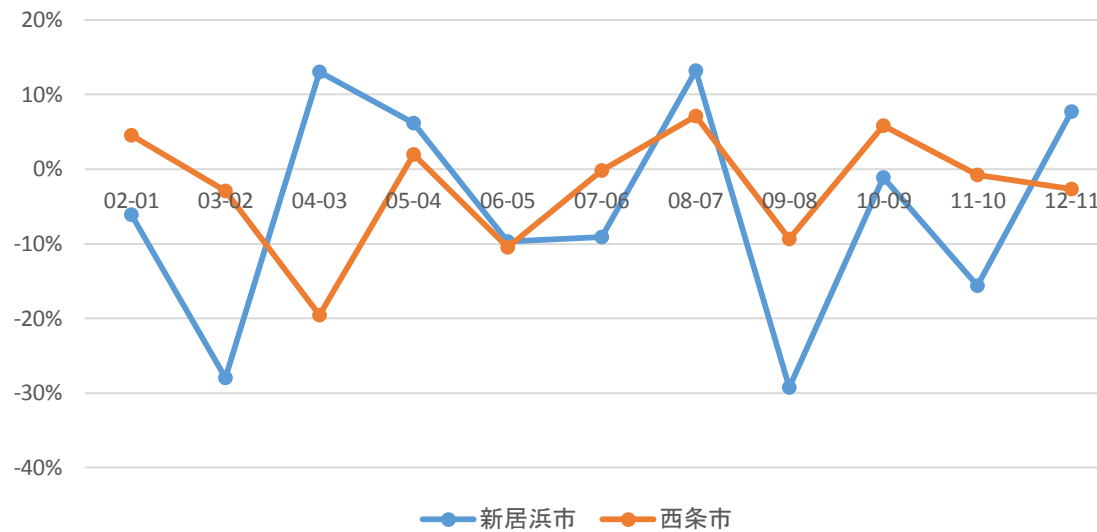
- ①の「交易収支」は、産業連関表があれば直接判明する。なくても特化係数を使えば間接的に推測できる。
- ②については、仕送り金額、工場から本社への移転、域外での買い物、域外での不動産などで把握する。単身赴任者の多い都市は所得の流出が多い。大きな大学のあるまちは所得の流入が多い。太陽光発電を敷設しても、それが域外本社の企業であれば、電力収入の大半は敷設企業の収入(営業余剰)となる。県民経済計算であれば、「所得の純流入」の項目があるが、それは通勤の域際流動の把握。建設業の場合は、発生地主義なので域際収支はないが、域外本社の企業が受注している場合は、所得は流出する。
- ③の「資本収支」は、域外からの投資は+であり、域外への投資は-計上となる。

農業



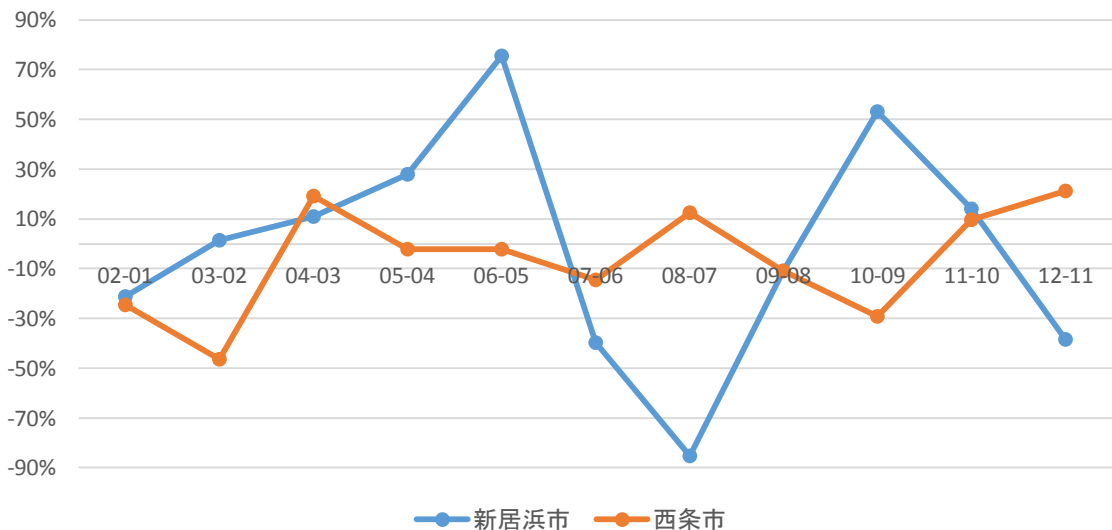
地域産業 ポートフォリオ

水産業



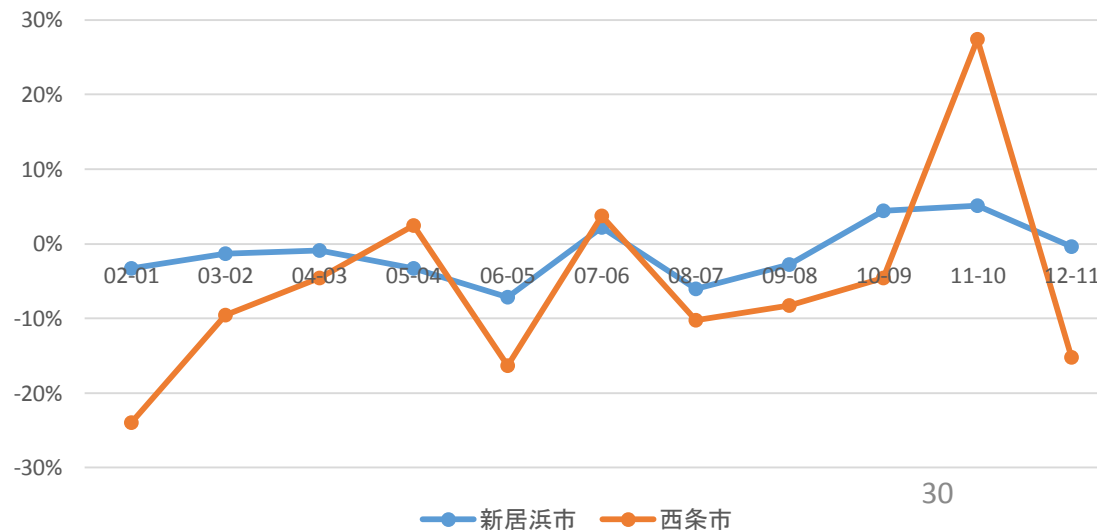
縦軸は期間の生産額の変化率。農業、水産業、製造業において新居浜市の方が変動が大きい。特に製造業では生産額の変化方向が、新居浜市と西条市とは逆方向になっている時期も多く、ある意味補完的ともいえる。

製造業



愛媛県推計の市町 村民経済計算

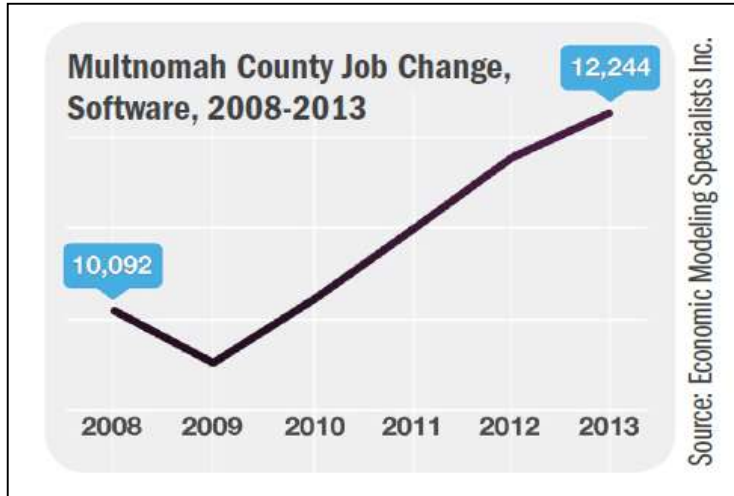
卸小売り業



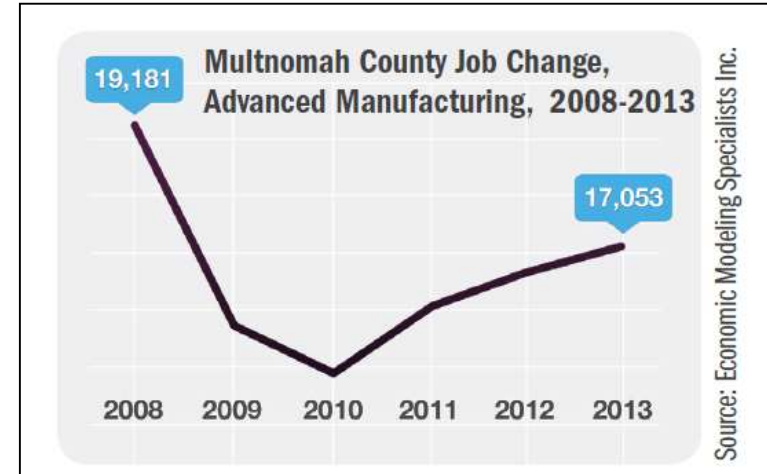
6. 地域の産業連関構造を変えようとしている地域

Traded Sector Industry Clusters, Portland in Oregon

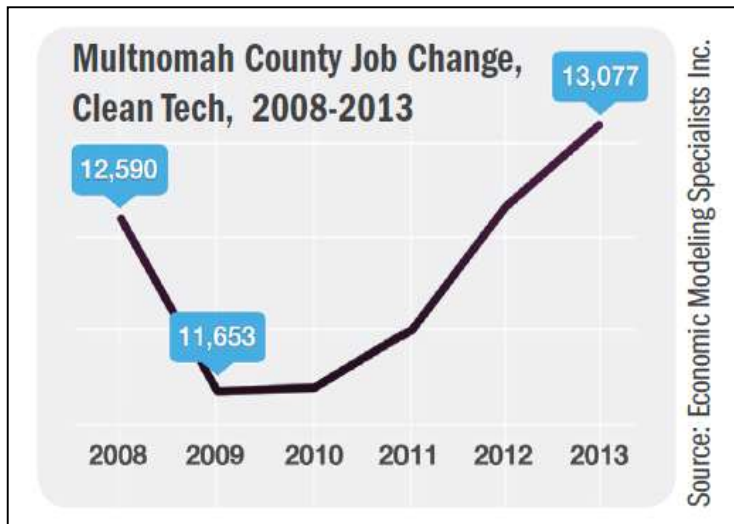
Software



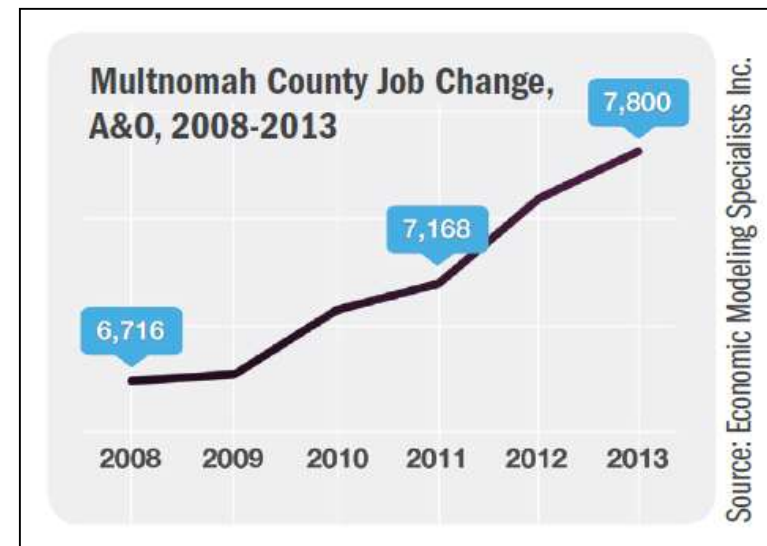
Advanced Manufacturing



Clean Technology



Athletic & Outdoor



地域自治体の取り組み

すでに、産業連関表を作成し、地域経済構造分析を実施、経済成長戦略など施策へ反映

兵庫県豊岡市：2005年表、現在更新中、総合戦略への活用

佐賀県佐賀市：域際収支の赤字解消へ、足下からの外貨獲得

岡山県美作市：ホームページに掲載

兵庫県朝来市：形成成長戦略への反映、施策の事前効果予測、現在、更新中

すでに、産業連関表を作成し、地域経済構造分析を実施、施策への反映を目指している

愛媛県新居浜市：ホームページに掲載

鹿児島県鹿屋市：畜産業の活性化にむけて

岡山県津山圏域（1市5町）：現地での報告会

京都府宮津市：

愛媛県松山市：近く現地での報告会

現在、産業連関表の作成に向けて努力中

京都府宇治市、兵庫県西宮市

熊本県天草市

宮崎県小林市、西米良村