

平成29年11月

地域経済分析の視点

岡山大学 経済学部
大学院 社会文化科学研究科
中村良平

I . 統計データの見方、捉え方

1. 自治体の施策とエリア

施策分野 \ 範囲	市町村	府 県	広域ブロック
産業振興施策	稼ぐ力 比較優位 地場産業	稼ぐ力・雇用力 比較優位	上流から中流 サプライチェーン 府県の強みを生かす
医療福祉施策	高齢化率、医療費、要 介護率などの関係	広域医療	医療・診療の階層
観光振興策	観光資源の類型化	観光資源のネットワー ク化、動線の形成	観光資源のネットワー ク化、動線の形成
文教施策 スポーツ振興			府県間の交流
防災施策			広域防災システム ◎

2. 統計データから得られるもの

基本は過去の数字だが、それを今後に生かすには

- その数字の読み取り方がポイント
- それには仮説を持った規範的モデルが必要

経済効果を見るのであれば産業連関表を使った波及効果の分析

- これを応用すると施策の費用対効果が事後的に検証可能
- 事前分析には、政策シミュレーションのためのシナリオが必要

統計分析の目的は、要因分析、類型化、波及効果、定量予測など

政策・施策の考え方

① データから今後、社会に生じる需要を予測・分析

そこから川上に連関を求めていく(後方連関効果を高める施策)

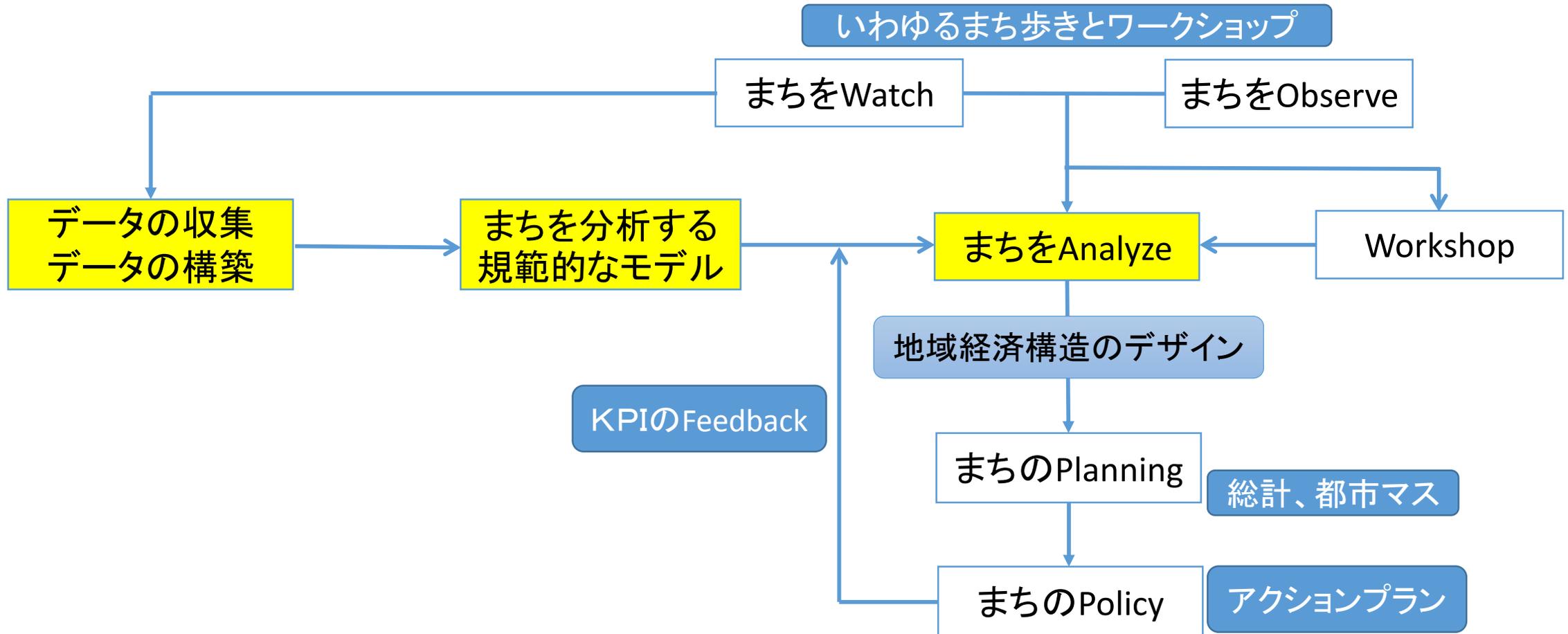
② デジタル情報(TV、ネット情報)、アナログ情報(ヒアリング調査)などから、新製品や実用化の技術などを把握

そこから川下にどのような便益を与えていくか(上方連関効果を高める施策)

③ データでの規範的モデルによる検証

3. 地方創生に求められるKPI

「何をすれば、何がどうなる」という規範的な理論(モデル)がないところで、いくら現場を見ても、ワークショップをしても、データを見ても、そこから次が生まれない！
現状認識、個人の意見からでは分析はできない。



4. まちの経済を読み解く: 規範的視点

地域自らがまちの経済を分析できる情報と知識(理論と手法)が必要。

⇒ **まちの経済のデータ**という情報と**分析の理論と手法**という2つの知識

これらがなかったことが、地域政策の多くが空振りとなった原因でもある。

総務省の e-Stat など、統計データはかなり整備されてきた。

さらに地方創生で、国は「地域経済分析システム (RESAS)」を提供、データも充実

特に、観光マップはビッグデータで他にはない特徴

〈あとは、これをどう使うか〉

データを見ても、どうやってそれを読み解くかが課題

それには規範的なモデルと問題解決のストーリーが必要

⇒ ここをこうすれば、ここがこうなる(はず)、因果関係の明確化、仮説とその検証

都市分析・地域分析のためのモデルには、経済基盤モデル、都市階層理論、産業連関分析など、最近ではわかりやすく示される!

手法も、回帰分析から因子分析、クラスター分析など多変量解析も手元で使いやすくなってきた。

4. まちの経済を読み解く: 規範的視点

データの見方: 横断面(クロスセクション)

- 隣町など県内他市町村との比較
- 同じタイプのまちとの比較、全国平均との比較
- 就業圏域や商業圏域、医療圏域などでの比較

データの見方: 時系列(タイムシリーズ)

- トレンドの把握、全国トレンドとの異なりの要因は何か?
⇒ 産業構成など構造的要因や地域特殊要因

データの見方: 因果関係

- 所得が高いと小売販売額は高くなるはず
- 資本労働比率が高いと労働生産性が高くなるはず
- 人口集積があるとサービス業の生産性は高まるはず

加えて

自分のまちの中での
比較も必要

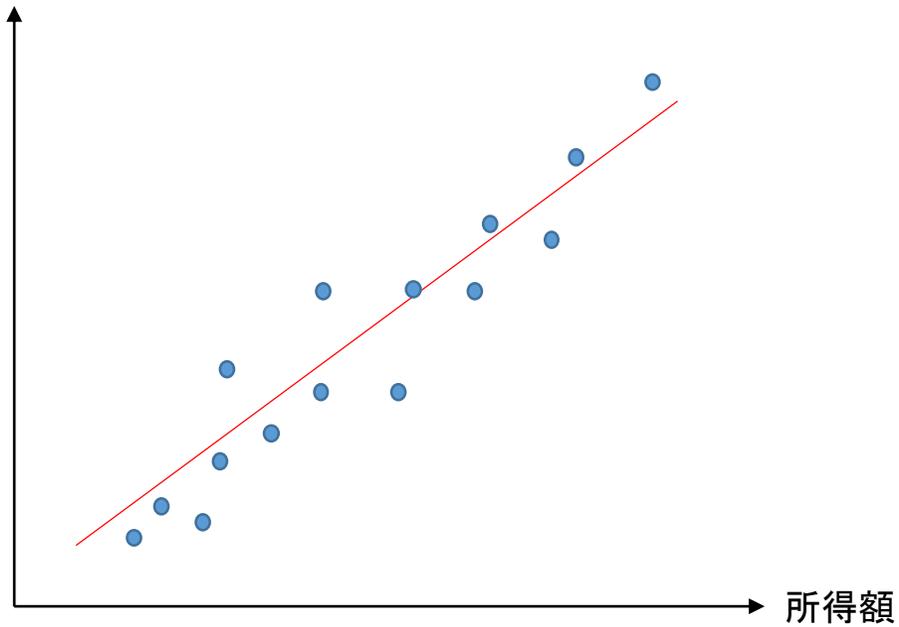
比較優位の発見

データを見ても、どうやってそれを読み解くかが課題

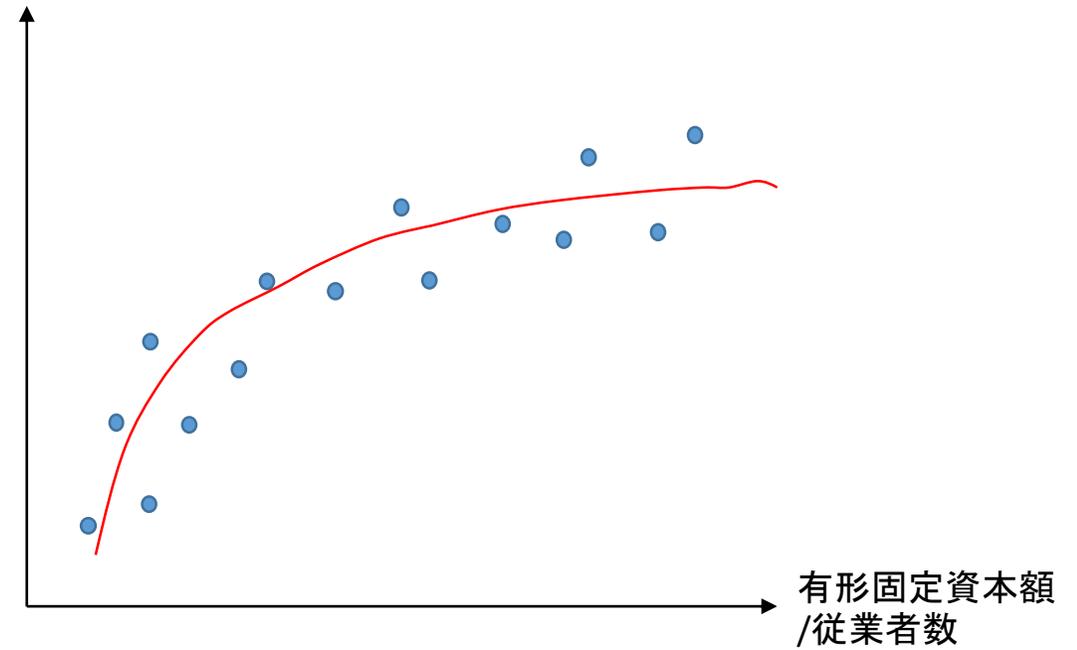
それには規範的なモデルと問題解決のストーリーが必要

BtoB、BtoC まちの内での取引、外との取引のデータは極めて有用

小売販売額



付加価値額/従業者数



赤い「回帰線」との縦方向のギャップは、
何を意味しているのか

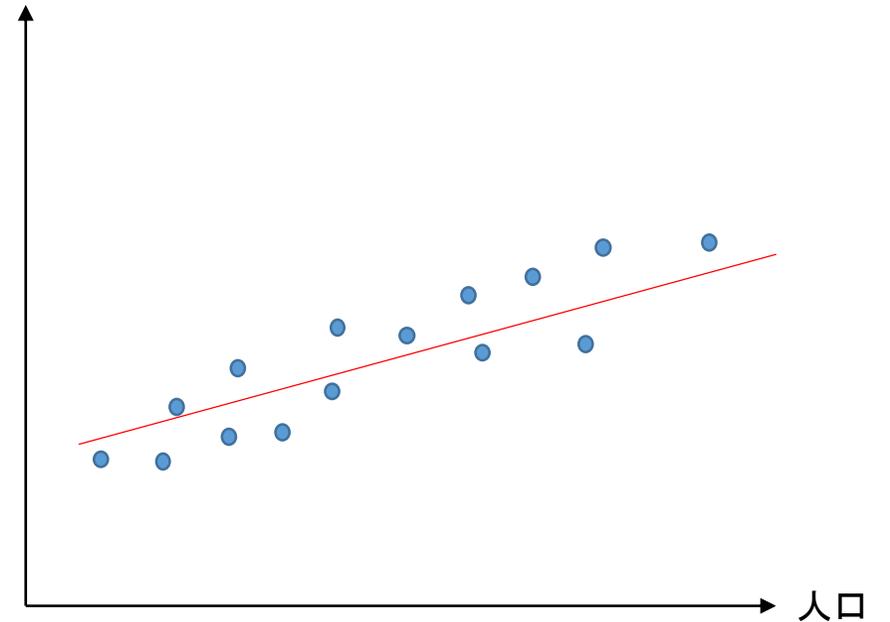
流入と流出？

効率性？

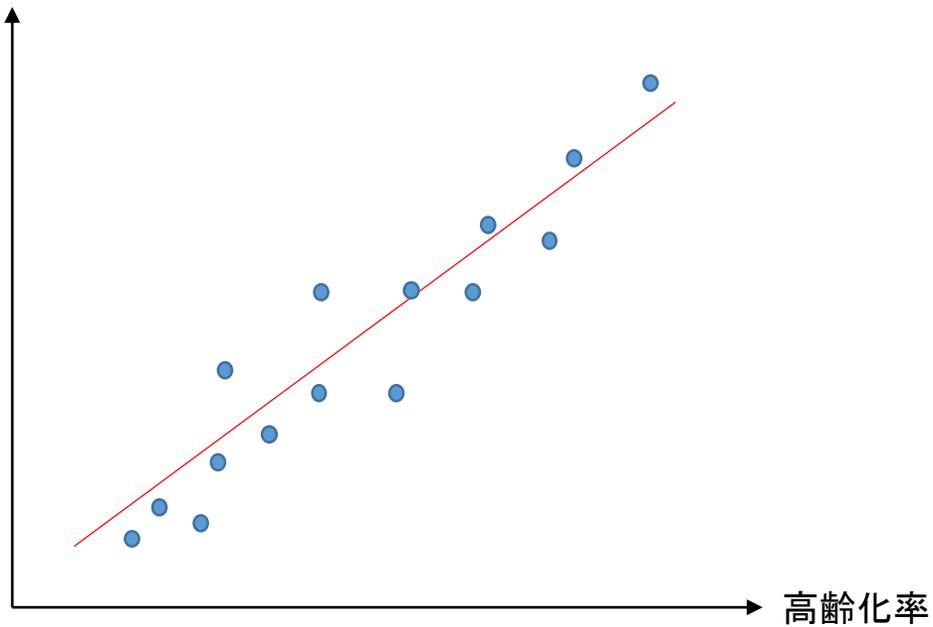
外れ値の原因を探る！

青い点は、市町村

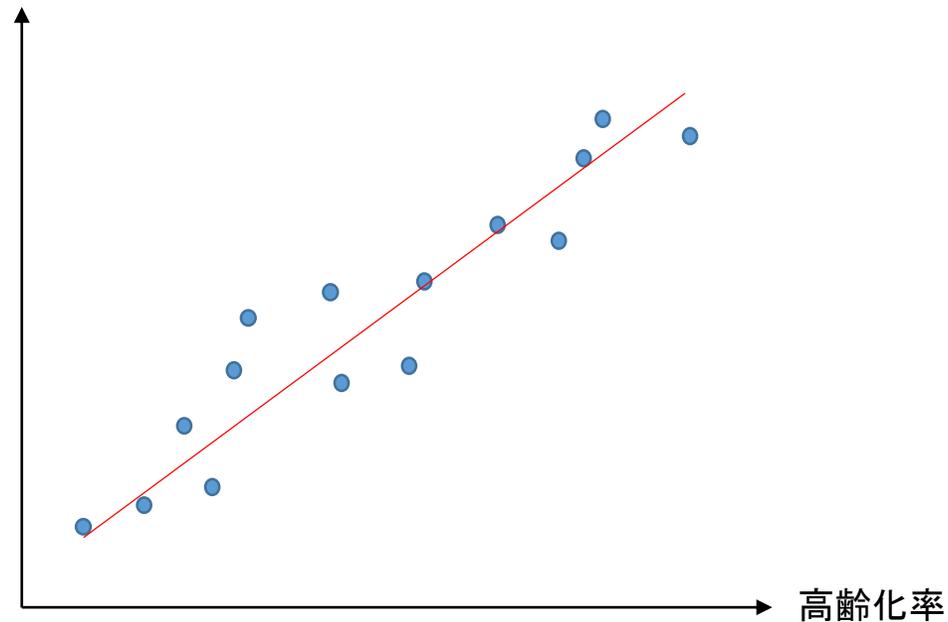
個人サービス販売額/人口



1人当たり医療費



要介護率



赤い「回帰線」との縦方向のギャップは、
何を意味しているのか

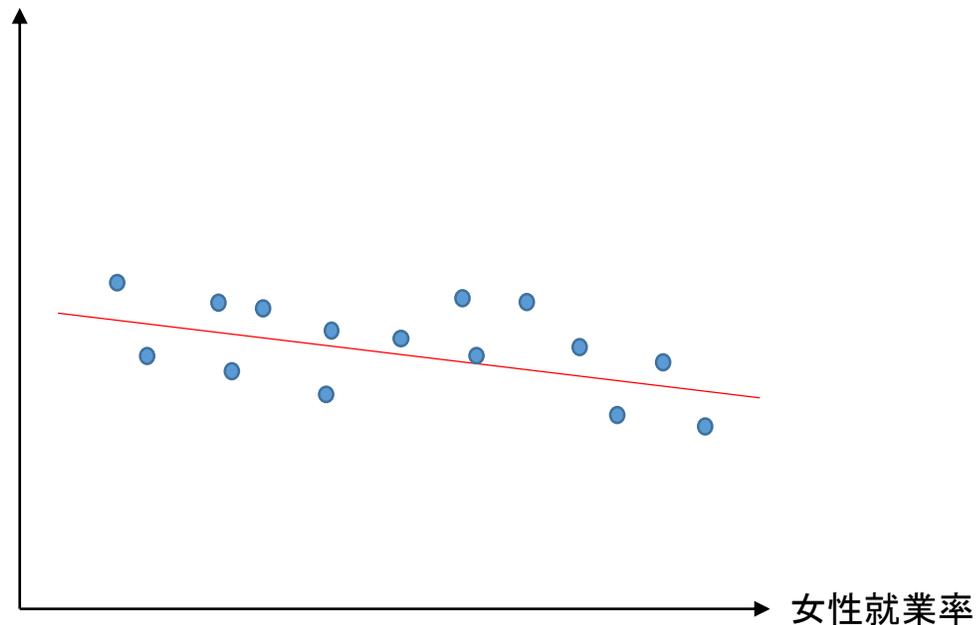
流入と流出？

効率性？

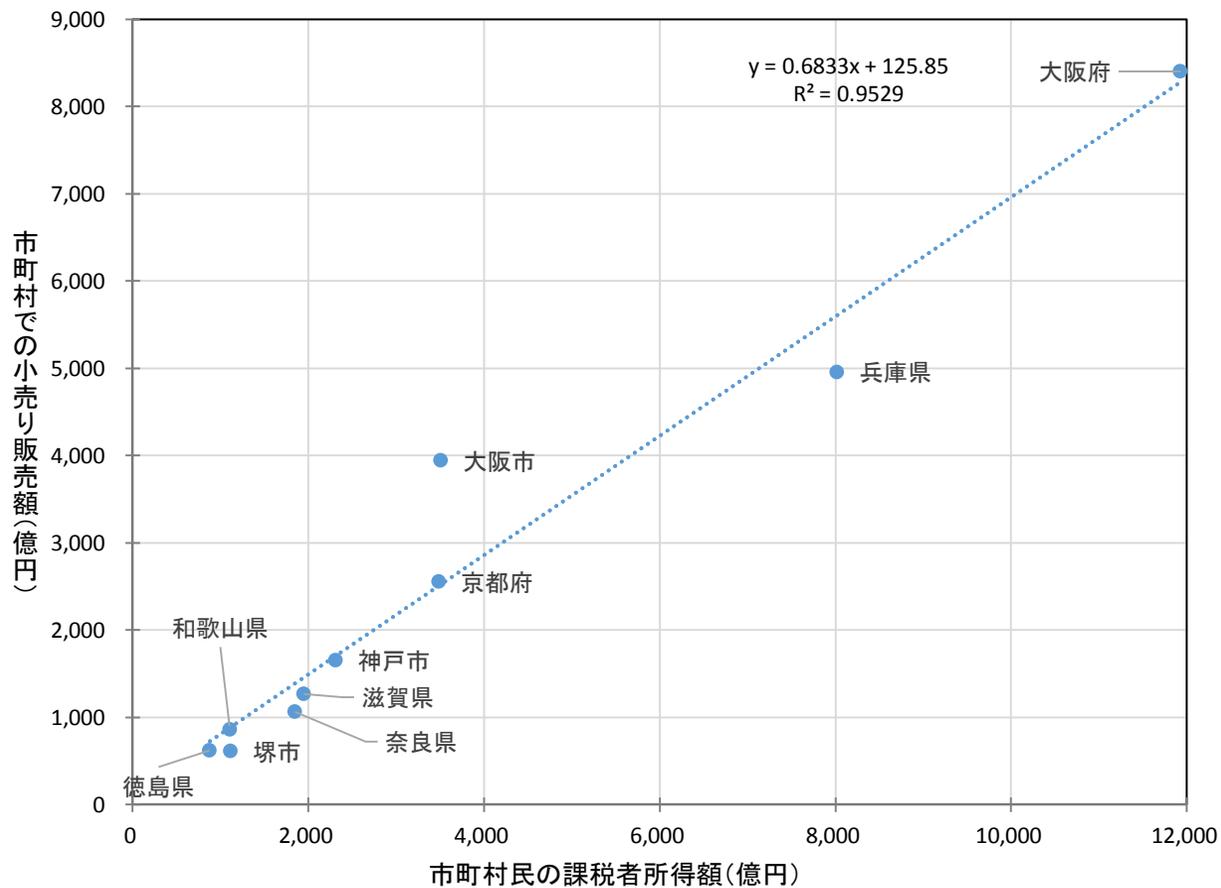
外れ値の原因を探る！

青い点は、市町村

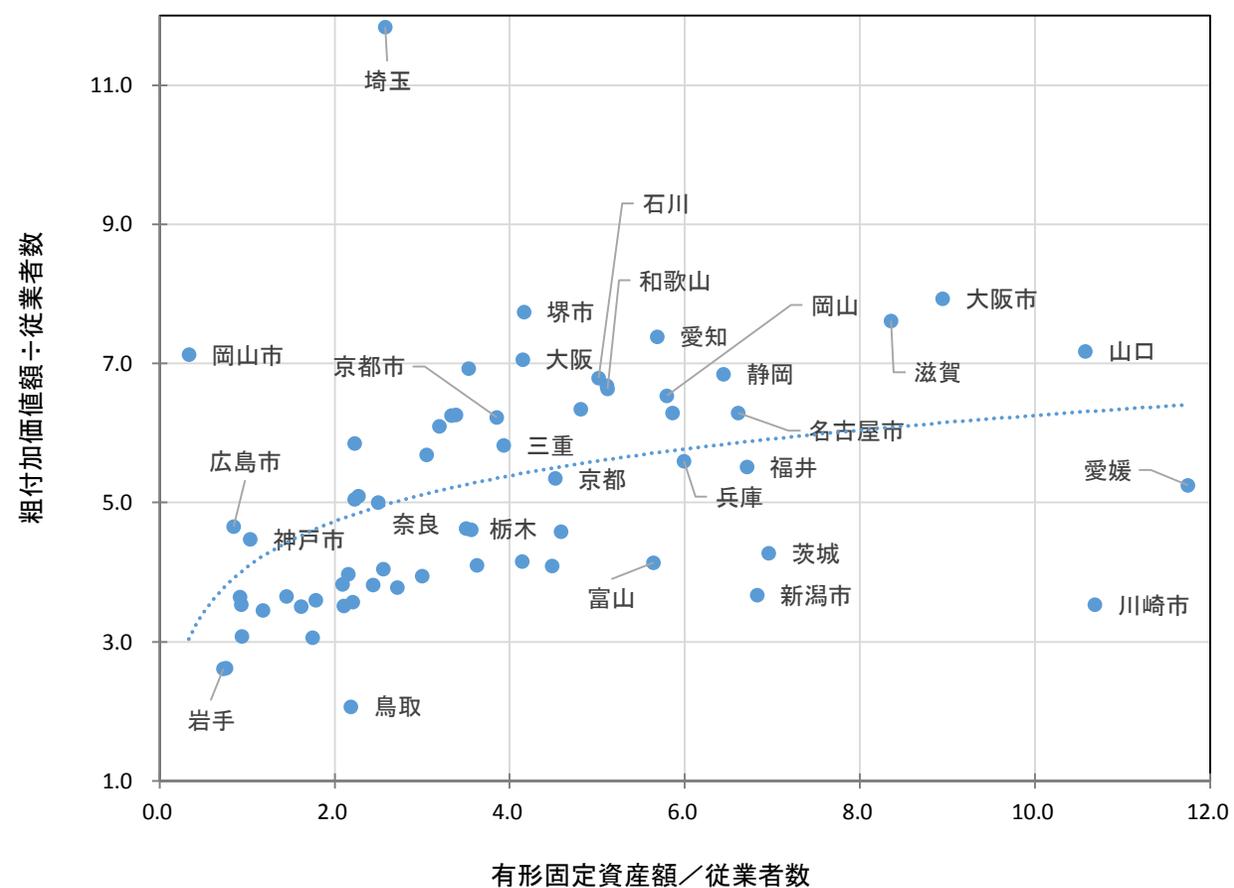
出生率



課税者所得額と小売り販売額の関係



資本労働比率と労働生産性との関係



2014年の商業統計表、2014年度の課税者対象所得から作成

2012年、工業統計表・産業編から作成

5. 地域経済の構造を見るには？

① 構造的問題：三面等価と三面非等価

- 地域振興の視点でマネーフローを考える
- 地域経済の漏れ「経済波及効果」の程度と強く関係

財貨のフロー
財で言うと移出と移入
資本取引(貯蓄と投資)
金融取引(マネーのみの移動・貸借)

② 経済学に基づく規範的思考(モデル)が必要

基盤産業が伸びれば、まちの収入は増え、雇用も増える(はず)

⇒ 稼ぐ力と雇用力 チャートを読み解く

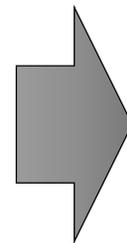
Aが大きいと、Bも大きくなるはず

経済モデルの因果関係をベースに地域経済の実態を分析し、①の構造的問題の克服につなげる

③ 地域経済の特徴は、人・物の出入り(移動)が非常に開放的

その開放型の経済では、つきあいを見ることが大切に！

- 人と人のつきあい …
- 企業と企業のつきあい … 取引とか融資
- 企業と人のつきあい … 労働、消費、預貯金
- 企業と行政とのつきあい … 補助金、税金
- 地域の中でのつきあい、地域を越えてのつきあい



まちの取引引き表＝地域産業連関表

Ⅱ．産業の識別と経済基盤モデル

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。

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

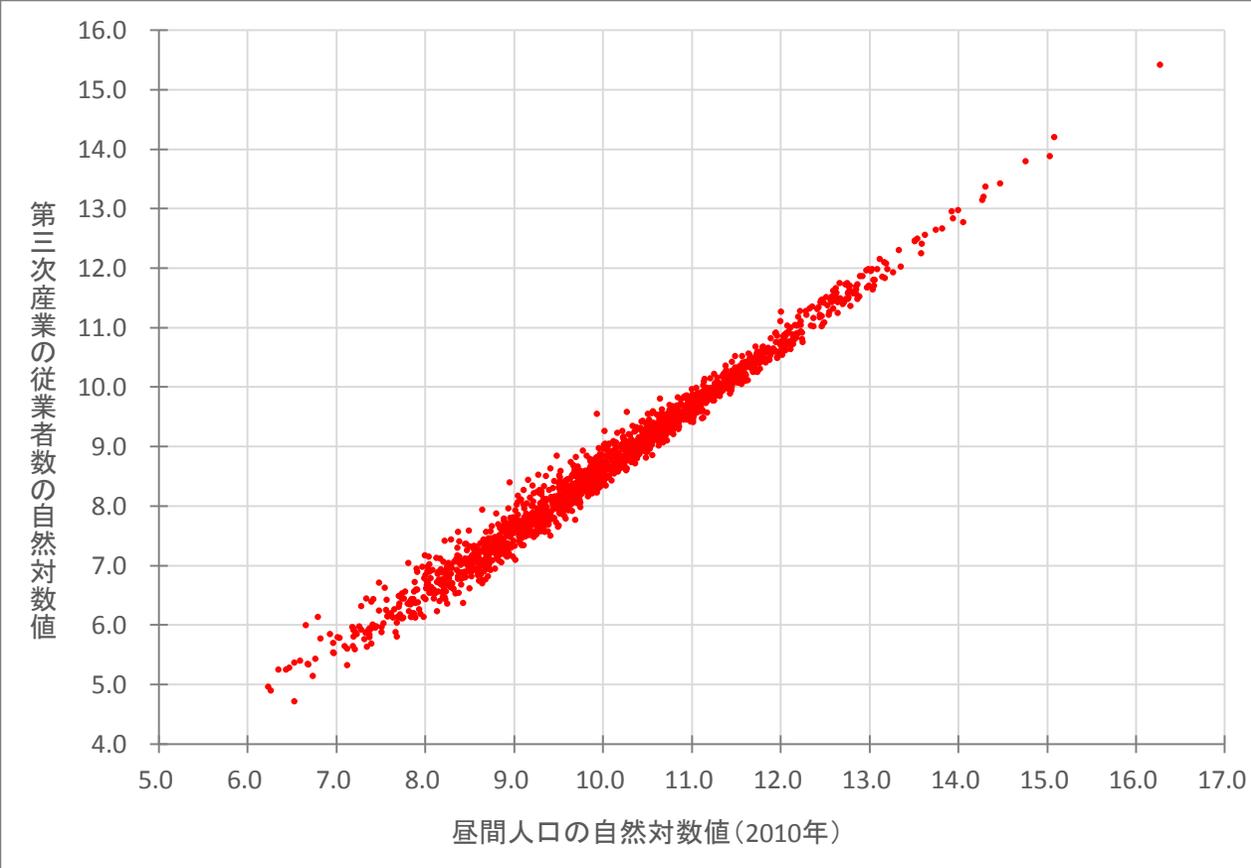
これとは対称的に人口集積や企業集積とはあまり関係なく立地できる業種 ⇒ 需要者はまちの外にいる
製造業における工場部門、場所(土地、山、海)を必要とする農業、林業、水産業、鉱業

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

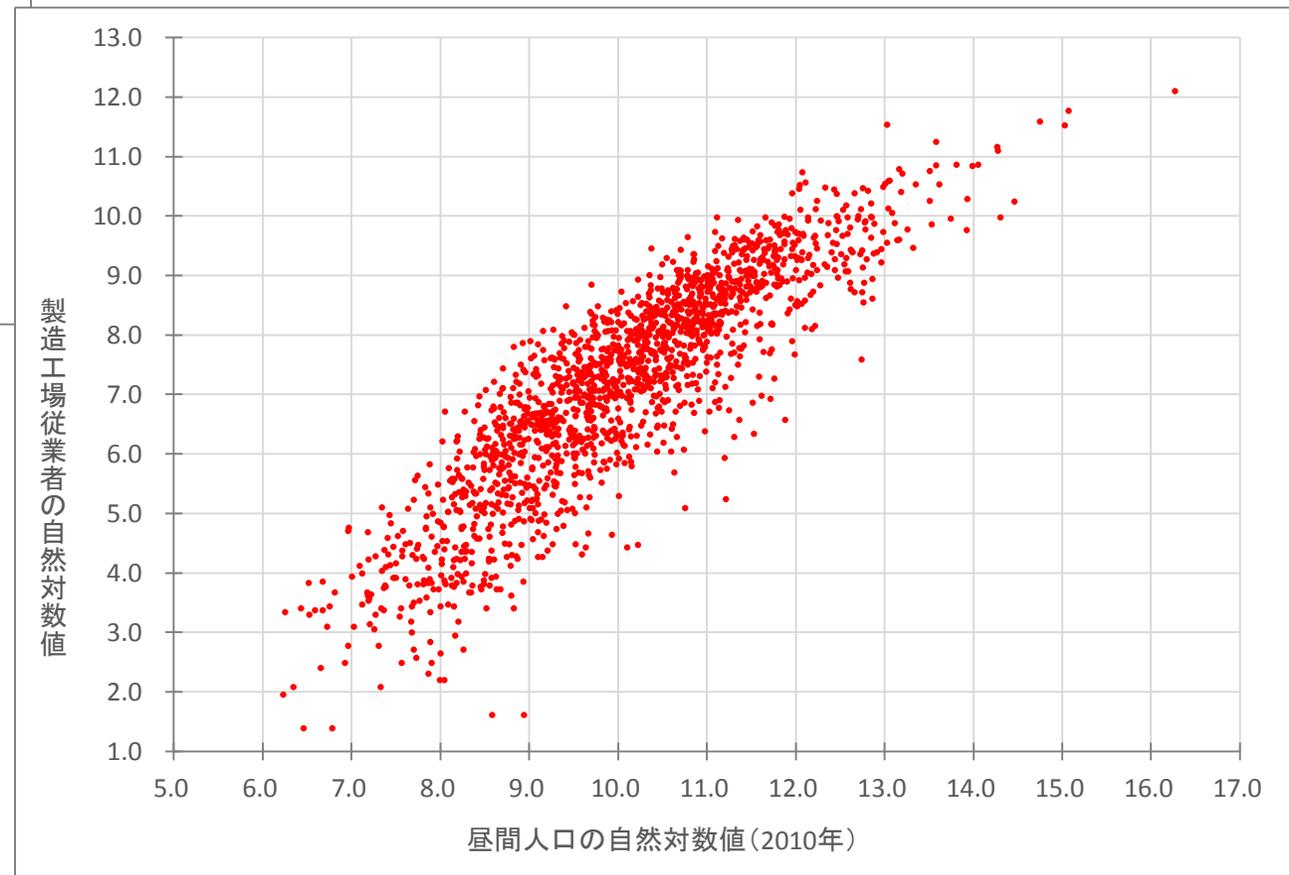
サービス業でも対面でなくてもできるもの、つまり人口集積にとられないものもある。

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)



第三次産業の従業者数は昼間人口と極めて高い相関がある。相関係数は、0.992。
 これに対して、工場従業者数は昼間人口と一定の相関関係は見受けられるが、中規模以下の都市では必ずしもそうではない。相関係数は、0.881。



昼間人口と第三次従業者数は、2010年の国勢調査
 製造工場従業者数は、2000年の工業統計表(従業者が4人以上の規模の工場が対象)
 対象市町村は、人口500人以上で工場立地のある1705市町村。東京都区23は区部として1サンプル。

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。

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る。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、つまり、移入していることもある。こういった場合、[移出ー移入]の交易収支はマイナスになる。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るなので、1.0を上回っている産業が基盤産業となる。

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。

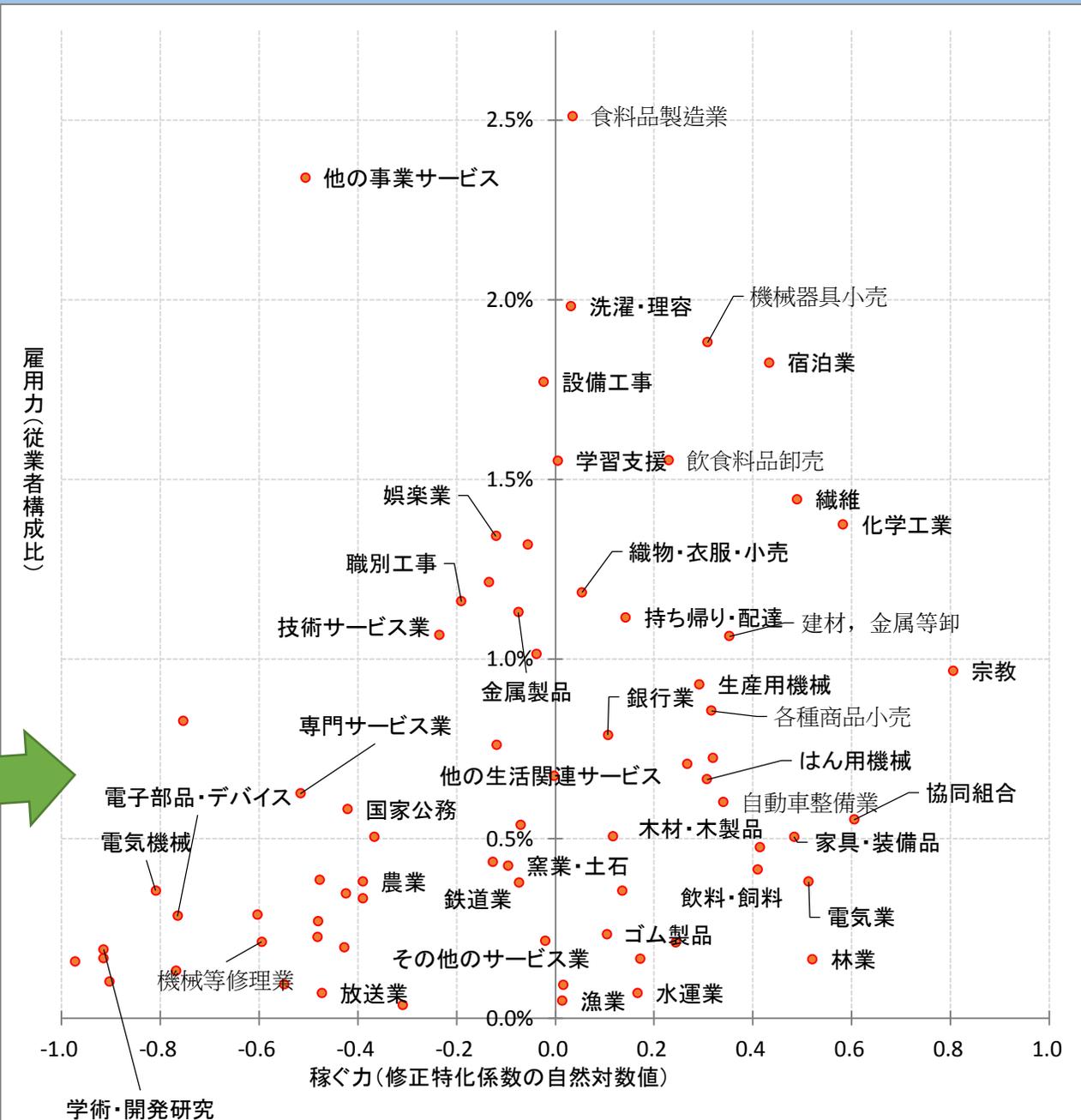
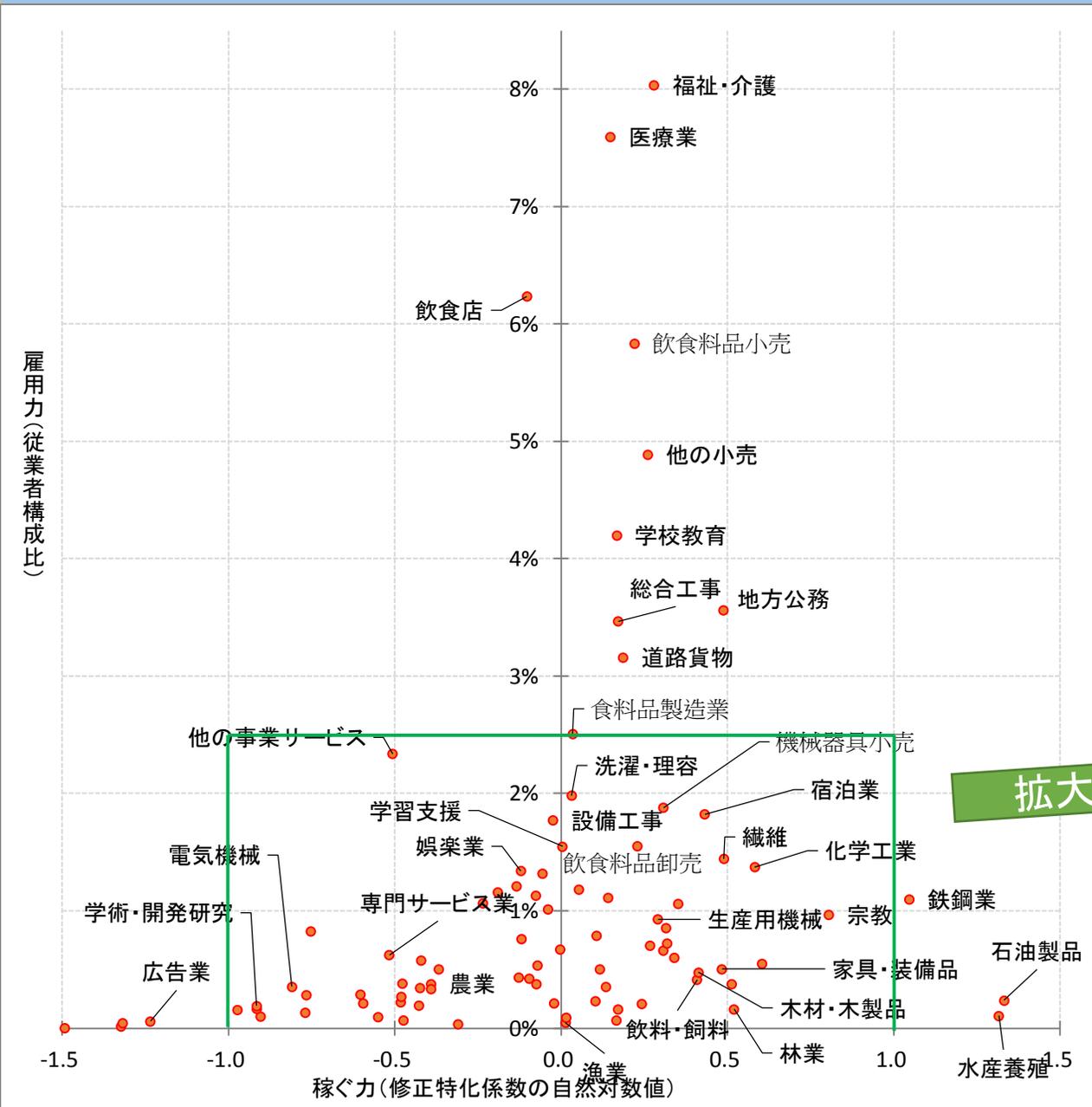
Q サービスに関係する業種の特化係数が1.0を超えているのは、どういう意味？

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える。

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。比較優位の判断にはなる。

和歌山県 稼ぐ力(基盤産業)と雇用力(雇用吸収産業)



和歌山県 稼ぐ力(基盤産業)と雇用力(雇用吸収産業)

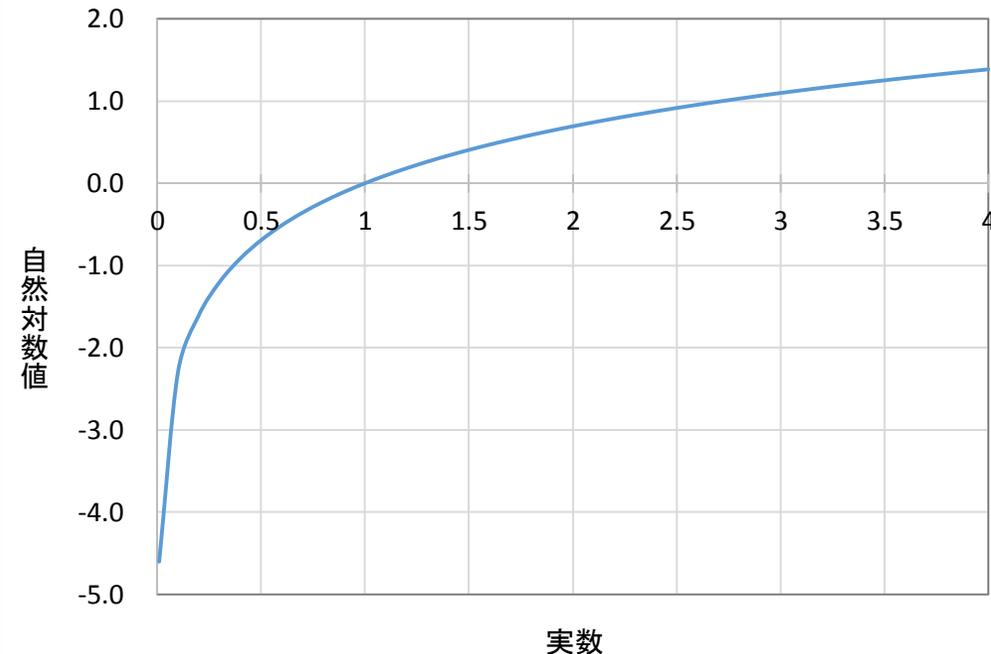
従業者数での特化係数は、厳密には「稼ぐ力」とは一致しない。同じ特化度であっても、農産品と製造品では品目単価が異なる。あくまでも従業者数の相対集積度で見ると産業の比較優位性である。

市町村単位ではなく県単位でみると、特化度は低下する。それでも和歌山全県下では、「石油製品」「鉄鋼業」「化学工業」「宿泊業」「繊維」「水産養殖」などに稼ぐ力が認められる。

他方、雇用力では、「医療業」「福祉・介護」「飲食店」「飲食店小売業」「その他の小売業」「学校教育」、そして公共事業の「総合工事」、「地方公務」と続く。

- 従業者データは、2014年の経済センサス基本調査。事業所が対象なので個人の多い一次産業は少なめに出る。
- 特化係数を修正する際に用いたのは2011年産業連関表の産業別の生産額、輸出額、輸入額。
- 横軸の修正特化係数(対数変換値)は、0. 0より右側にある産業は、純移出が(+の)産業として域外からお金をネットで稼いでいる部門と解釈する。つまり、稼ぐ力。
- 縦軸は、市内従業者に占める割合。つまり、雇用吸収力。

実数と自然対数の関係



チャート図の読み取り方: パターン分類

4パターンに分類

稼ぐ力のある産業は、雇用を生み出しているか？

I 稼ぐ力と雇用吸収力もともに大きい

II 稼ぐ力はあるが雇用吸収力は大きくない

資本労働比率が高い(省力化)

⇒ 機械化された大工場が該当する産業分野

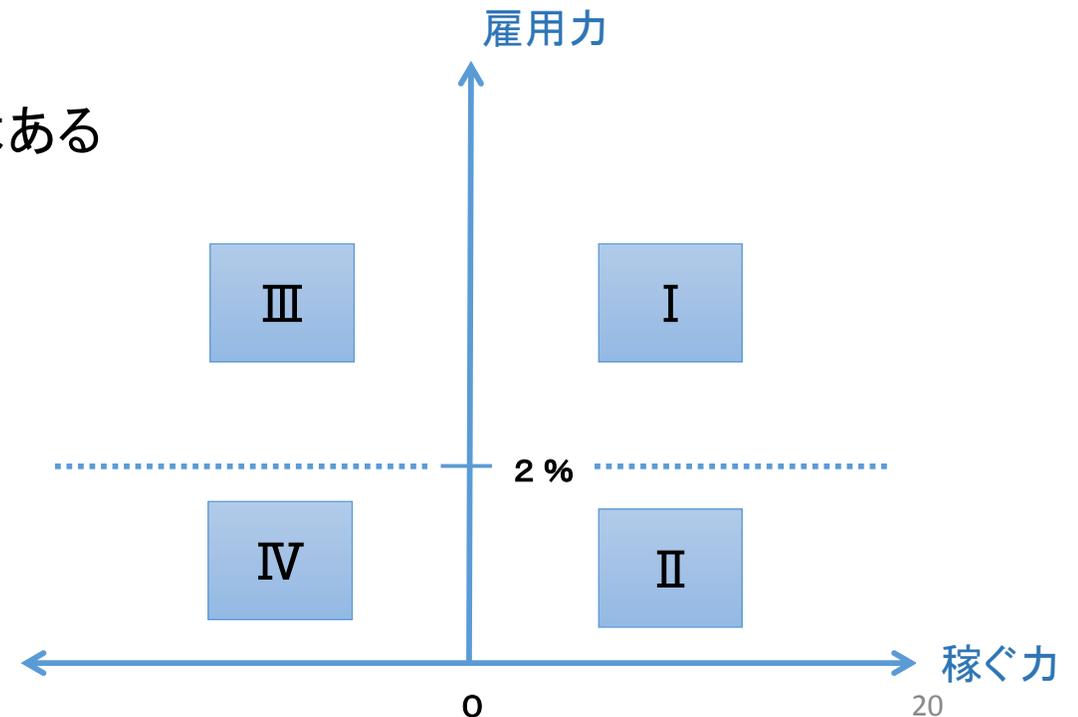
III 域外からお金を稼ぐ力はさほどないが、雇用吸収力はある

労働集約型のサービス業に多い

⇒ 福祉・介護、学校教育、小売り

IV 域外から稼いでおらず、雇用力もあまり高くない

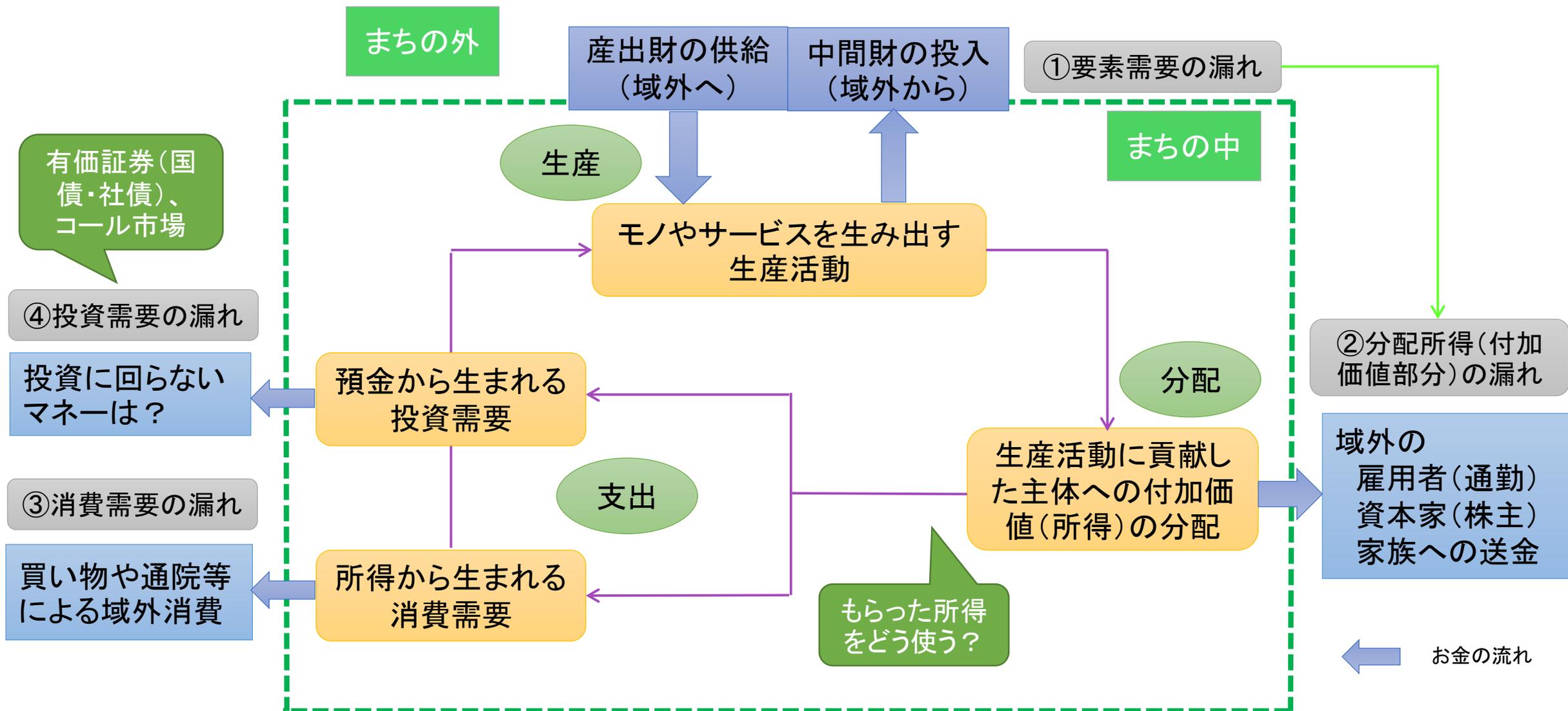
強みを伸ばし、弱みを克服できるか
そのための産業間のつながりは可能か？

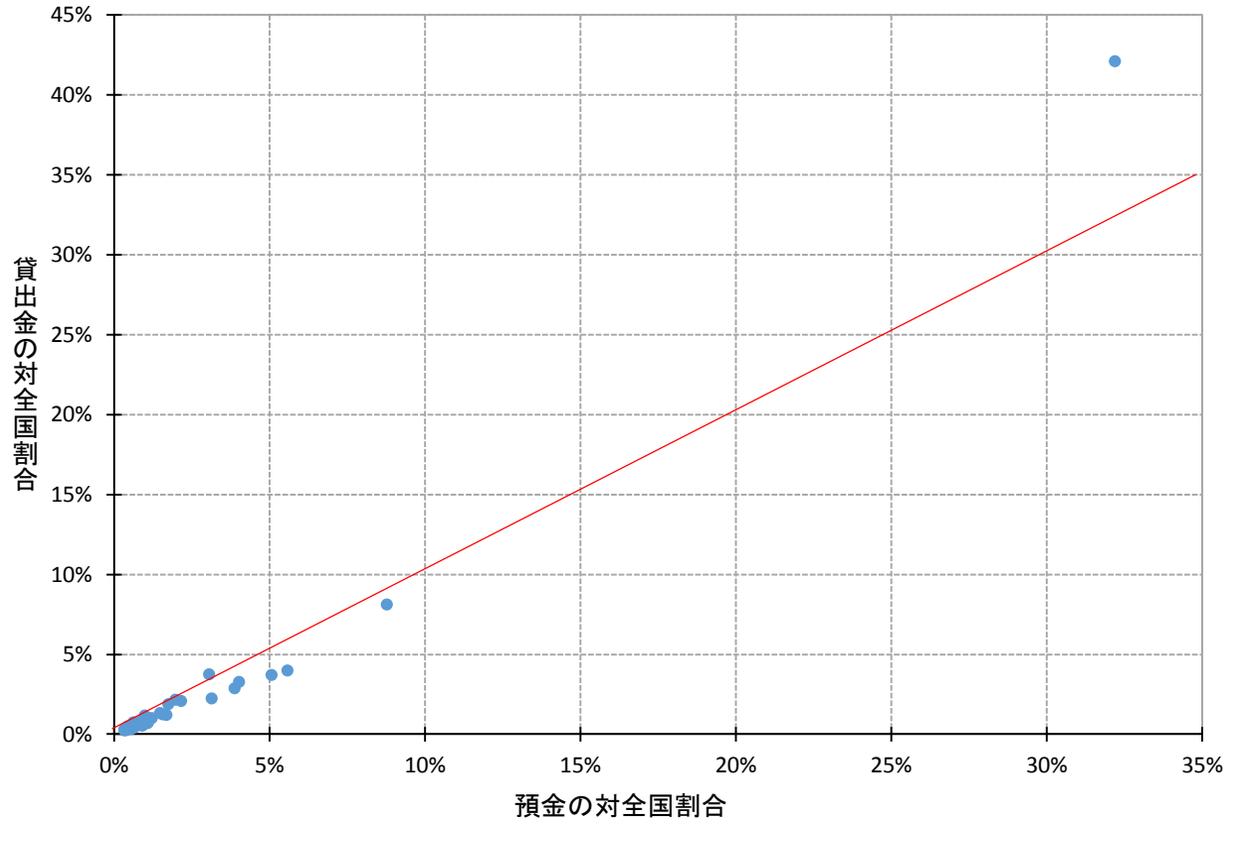


Ⅲ. 経済循環からの地域格差

まちの経済：構造的視点（開放性による三面非等価）

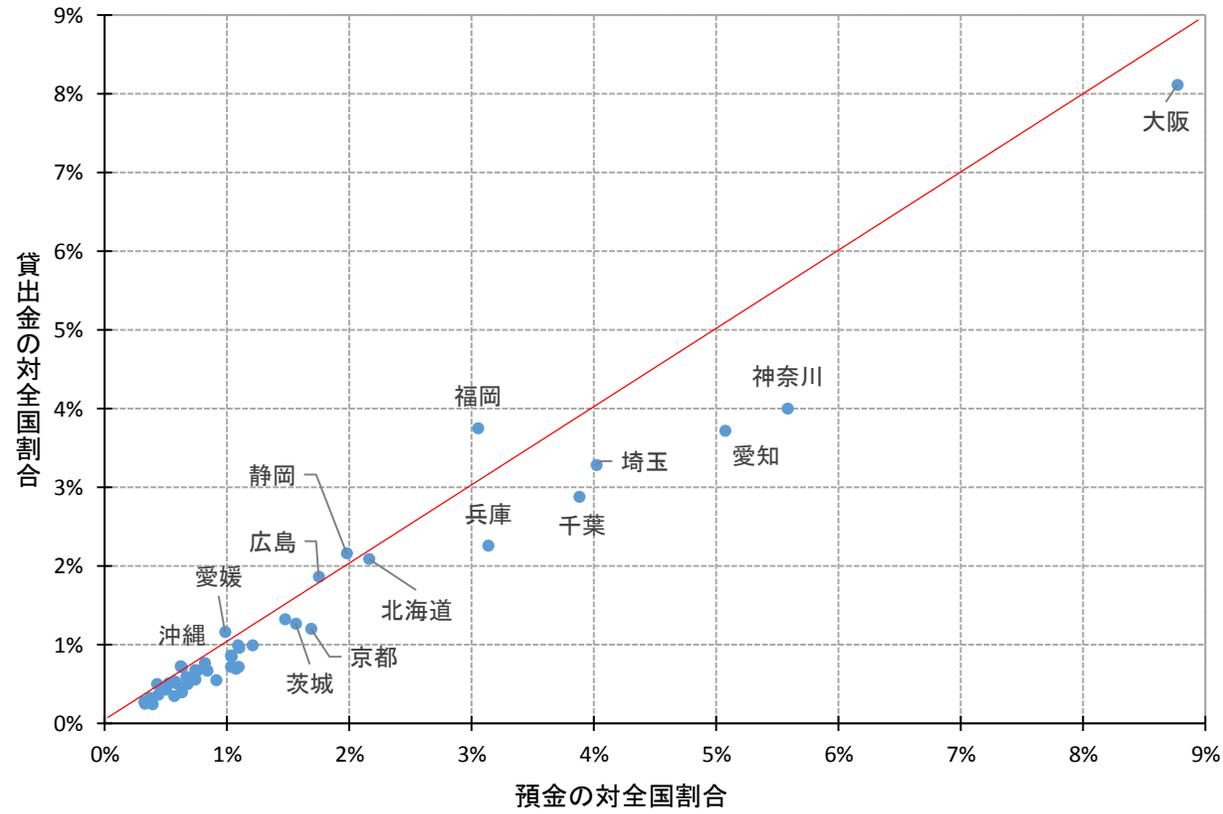
注) 公的部門のフローは描かれていない



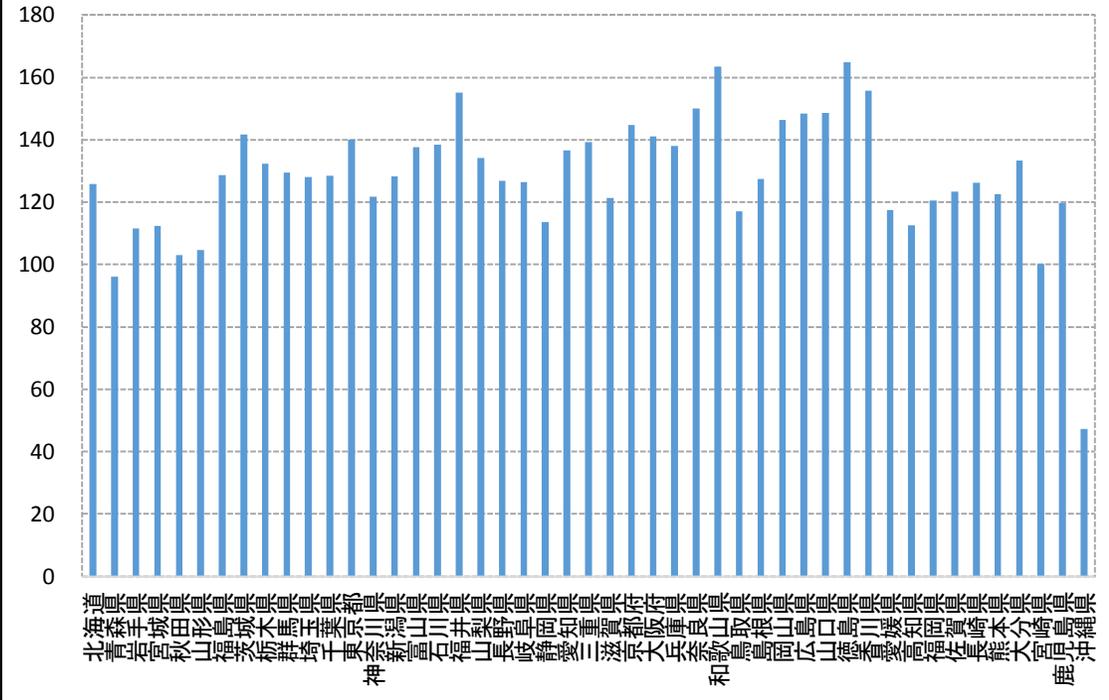


東京都、福岡県、静岡県、広島県、愛媛県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県は、貸出構成比の方が預金構成比よりも大きい。

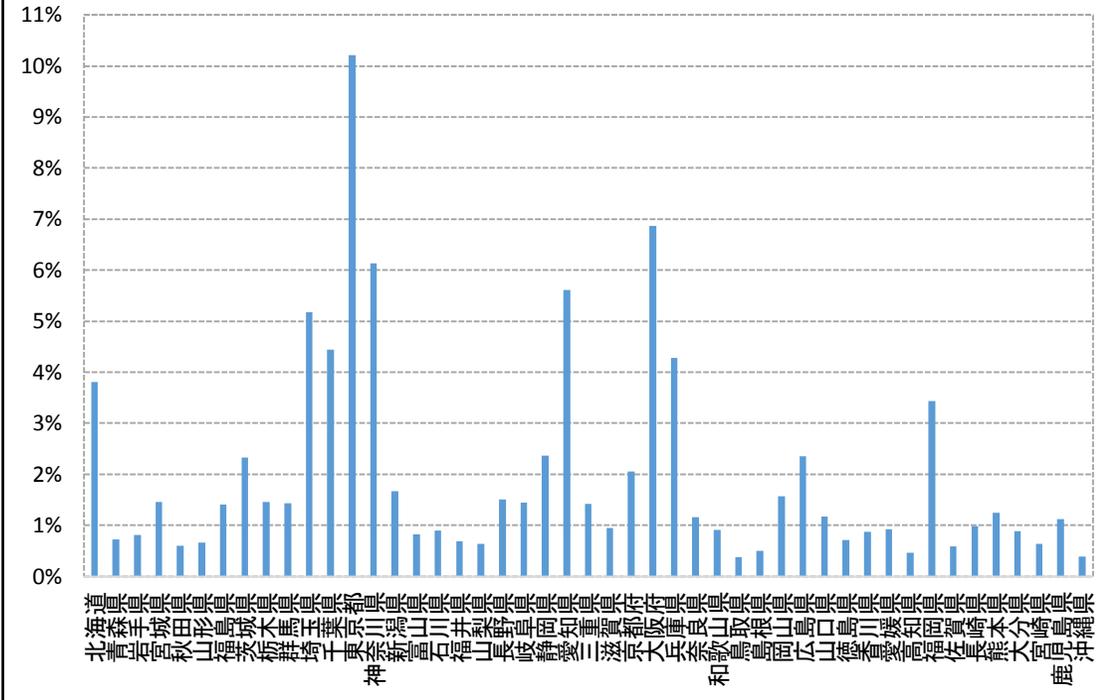
預金は、ゆうちょ銀行を除く国内銀行預金
日本銀行、2016年3月末



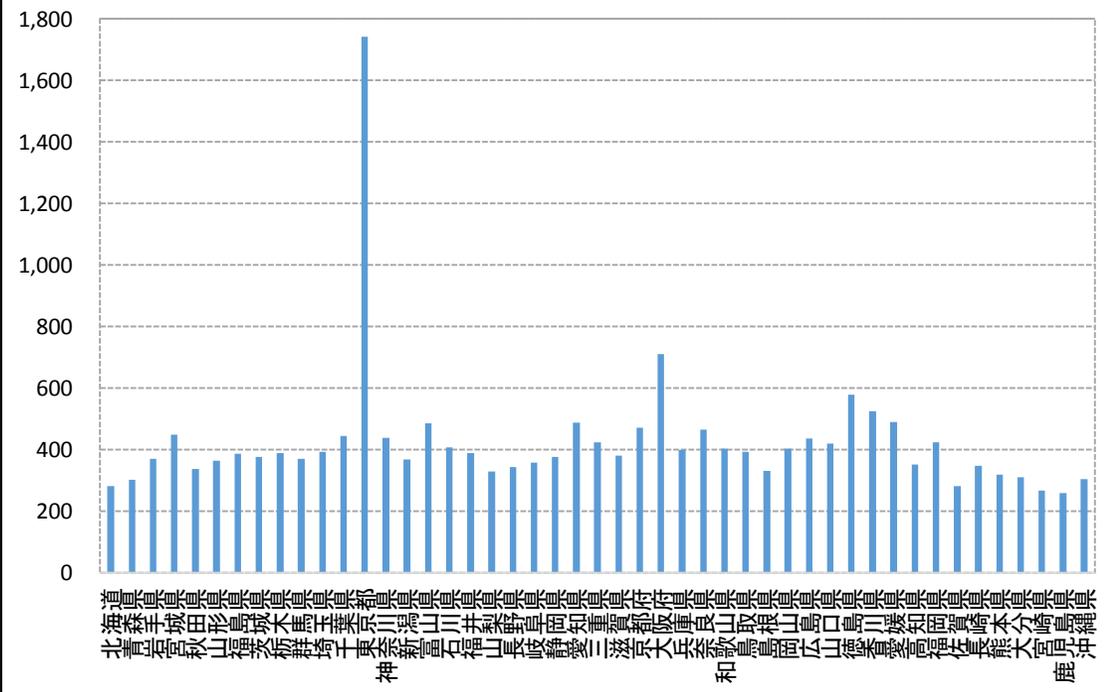
人口当たり郵便貯金額(万円)
平成二十八年三月末



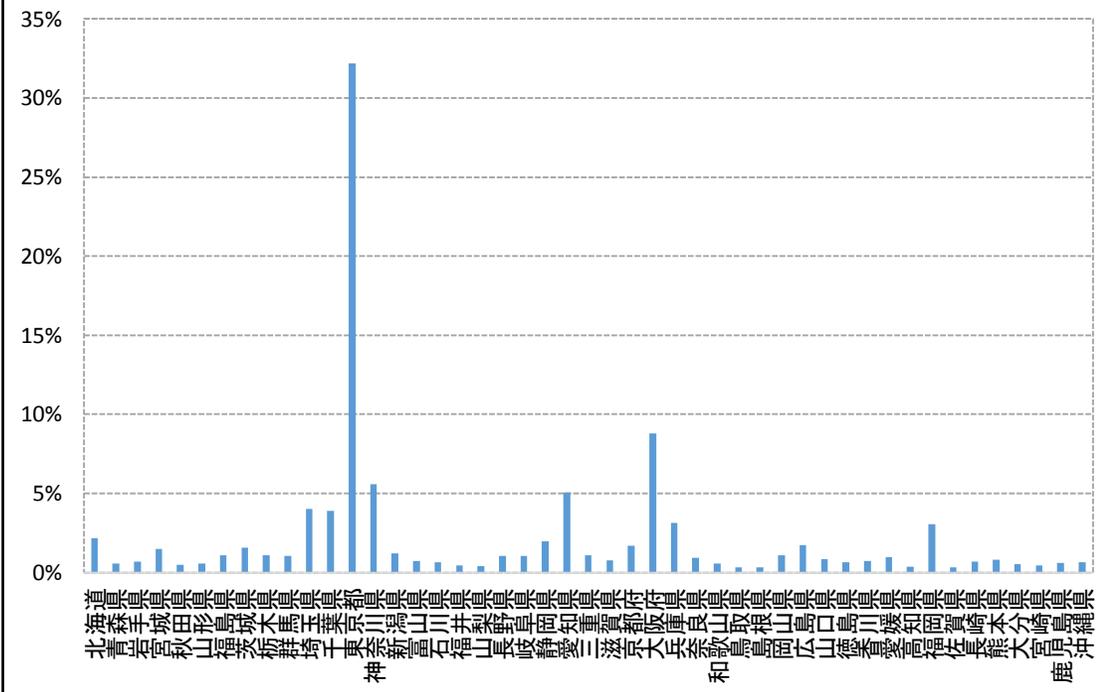
郵便貯金額の地域別割合
平成二十八年三月末



人口当たり銀行預金額(万円)
平成二十八年三月末



銀行預金額の地域別割合
平成二十八年三月末



資金循環と格差関係

1. 生産性の地域間の格差

生産性は厳密には、「労働生産性」、「資本生産性」、「全要素生産性」の3つ定義できるが、一般的には「労働生産性」を指すことが多い。

- ①労働生産性＝付加価値額÷労働(人・時間)
- ②資本生産性＝付加価値額÷資本ストックからのフロー
- ③全要素生産性＝付加価値額÷(労働と資本の投入分)

格差:立地特性や産業構造、さらに生産技術による

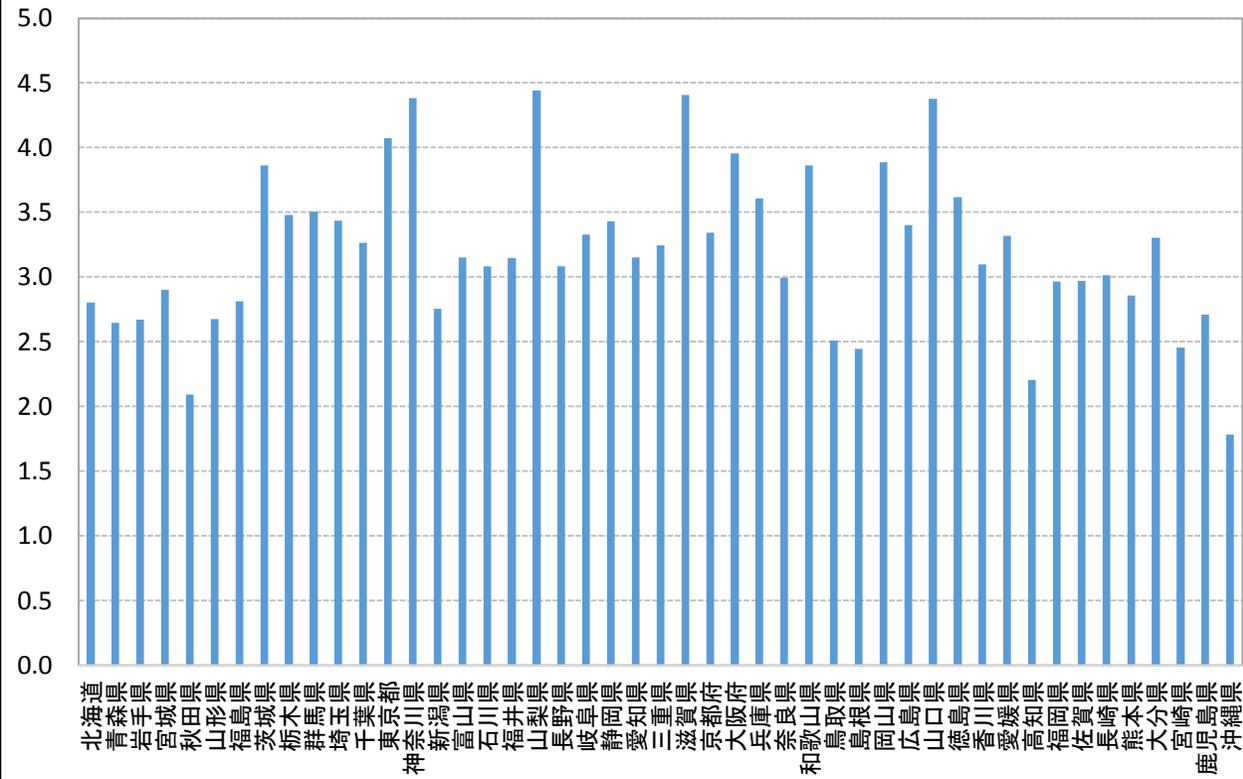
2. 所得の地域間の格差

- 生み出された付加価値は企業所得と個人所得に分配される。
- 通勤流入が多いと所得は多く流出する。域外に不動産や資本があると所得は流入する。
- 国の所得再分配政策で所得は平準化に向かう。

3. 消費支出の地域間の格差

- 支出の地域間の格差:消費が地域外へ漏出
- 世帯当たりの消費額の異なり
- 貯蓄に回った資金が域内で再投資されない

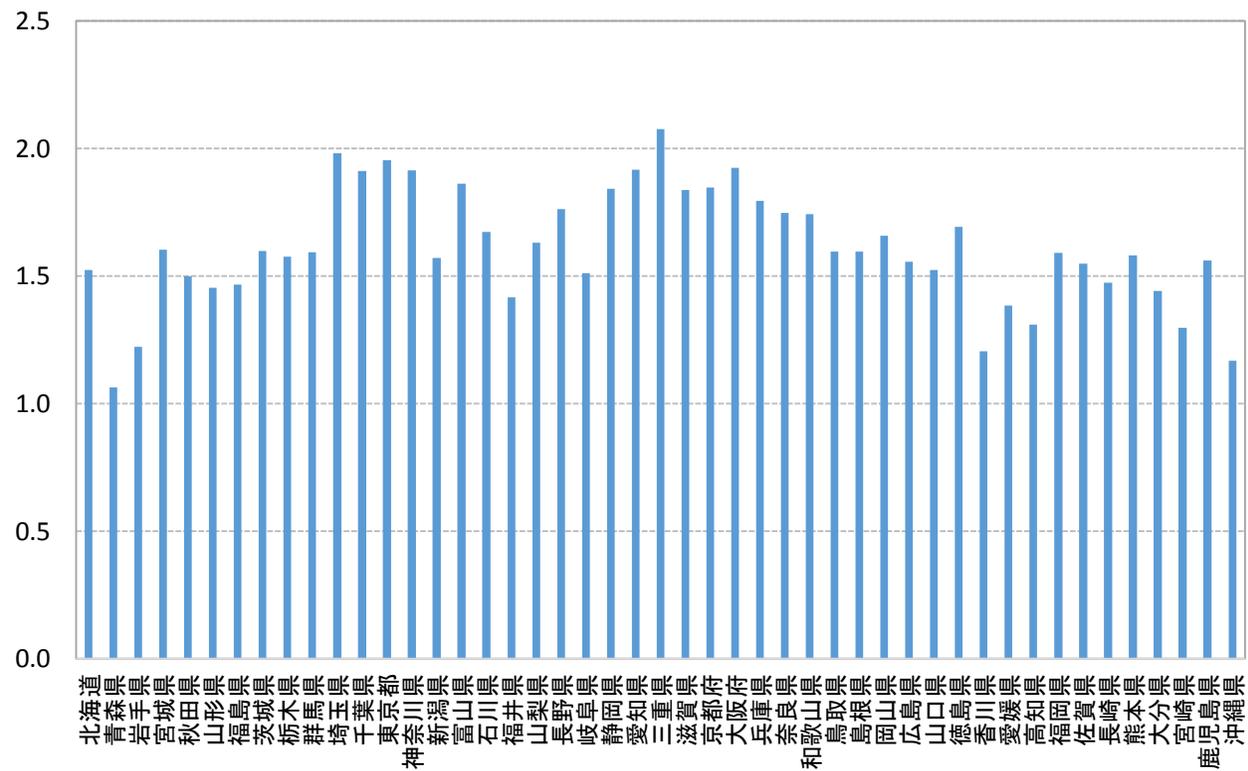
製造業(経済センサス2011年)労働生産性、労働時間考慮



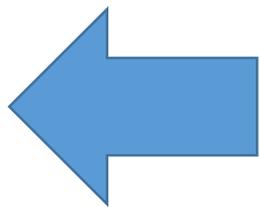
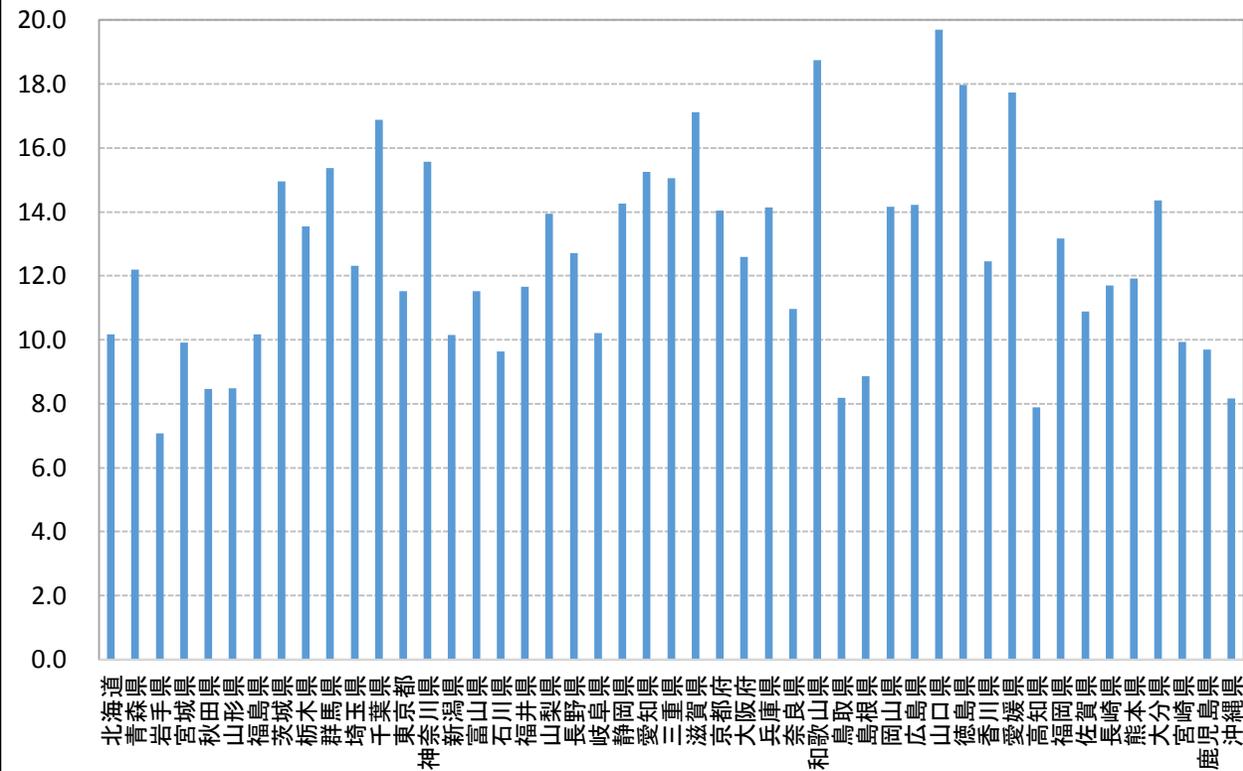
$$\text{付加価値額} \div (\text{従業者数} \times \text{総実労働時間})$$

縦軸は、man hour 当たりの付加価値(百万円)

宿泊業、飲食サービス業(経済センサス 2011年)労働時間考慮

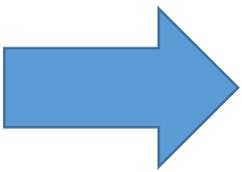


工業統計：付加価値生産性



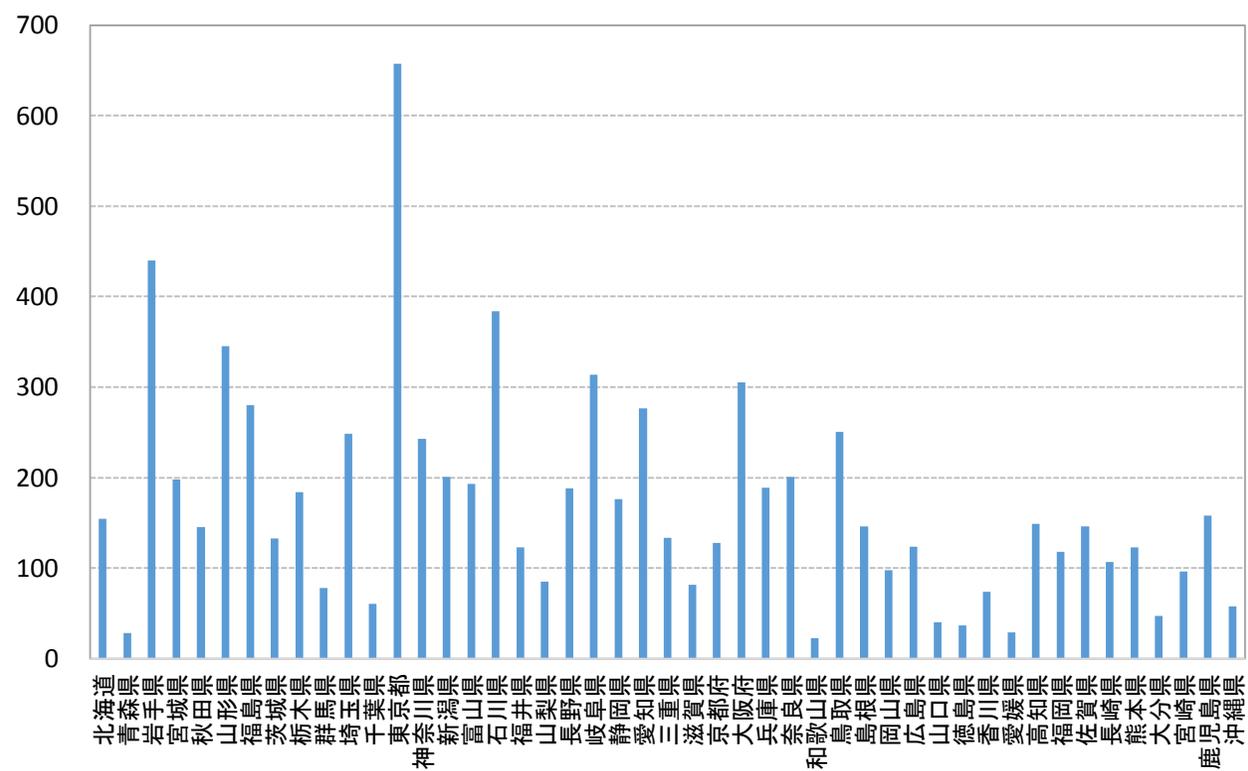
山口県、和歌山県、愛媛県といった装置型工業を持つ地域の生産性が高い。島根県や高知県といった製造業の少ない地域は低い。

付加価値額 ÷ (従業員数^α × 労働分配率 × 有形固定資本^{1-α} × 資本分配率)



$$V = AL^\alpha K^{1-\alpha} \Rightarrow A = \frac{V}{L^\alpha K^{1-\alpha}}, \alpha = \frac{wL}{V}$$

工業統計：全要素生産性



域際収支

交易収支: $X - M$ **まちなりの外との取引収支のこと**

域外への財の出荷・サービスの提供(X)、域外から財の購入・サービスの享受(M)

所得収支(ΔY) **所得の出入り**

市外への仕送り(家計、企業)、市外からの所得(不動産など)

貯蓄・投資: $S - I$

金融機関の市内からの預金(S)、金融機関の市内への融資(I)

資本収支 **投資マネーの行き先**

域外からの投資、域外への投資($S > I$ で域外への投資は資本収支のマイナスを意味する)

財政収支: $T - G$

歳出(G)、税金(T)

地域経済を語るほとんどの人は、この部分のみで域際収支と言っている

国債など有価証券

+

所得の純流出

+

移輸入超過

=

財政移転

$S - I$

ΔY

$M - X$

$G - T$

資本収支は赤字

所得収支は赤字

交易収支は赤字

財政収支は赤字

資金循環と格差関係

(1) 所得(Y) = 税金(T) + 消費(C) + 貯蓄(S) + 仕送り(ΔY)

(2) 貯蓄(S) \Rightarrow 民間投資(I) + 有価証券など(B)

域内生産 = 域内需要 + 域外需要(移出)

域内総需要 = 域内需要 + 域外からの購入(移入)

他方で、

域内総需要 = 企業活動の中間需要 + 消費・投資といった最終需要

[域内需要]の項を消去すると、

生産額 = 域内総需要 + 移出 - 移入 = 中間需要 + 最終需要(消費 + 投資) + 移出 - 移入

付加価値部分(Y)は、

(3) $Y = \text{生産額} - \text{中間需要} = \text{民間消費}(C) + \text{民間投資}(I) + \text{公共支出}(G) + \text{移輸出}(X) - \text{移輸入}(M)$

公共支出の原資は

(4) $\text{公共支出}(G) = \text{自主財源}(T) + \text{財政移転}(Tr) + \text{地方債など金融債}(B)$

(1)と(3)から $T + S + \Delta Y = I + G + (X - M)$

これを整えて $(S - I) + (M - X) + \Delta Y = (G - T)$

(2)と(4)から $(M - X) + \Delta Y = Tr$

地方経済の経済赤字と所得の域外移転は財政移転によって調整されている

地方都市

東京

民間部門

貯蓄 > 投資

資金余剰、投資先がない

マネーのみのフロー

社債、国債、コール市場

信金・地銀からメガバンクへ
(金融取引、信用取引)

貯蓄 < 投資

資金不足、投資先が多い

民間部門

移出 < 移入

通常は移入超過だが、一部の工業都市は製造品出荷額で移出超過も

取引対価のフロー

サービス

一次産品や製造品

移出 > 移入

地方へサービス移出超過

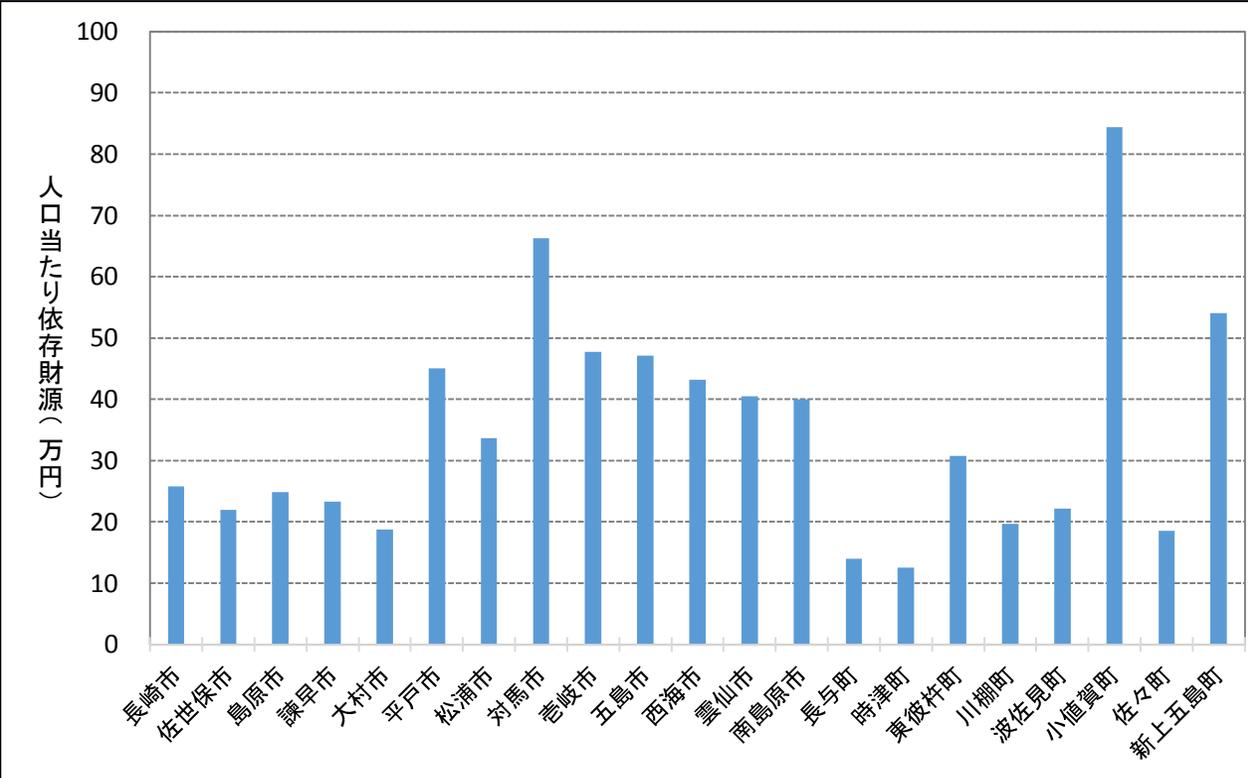
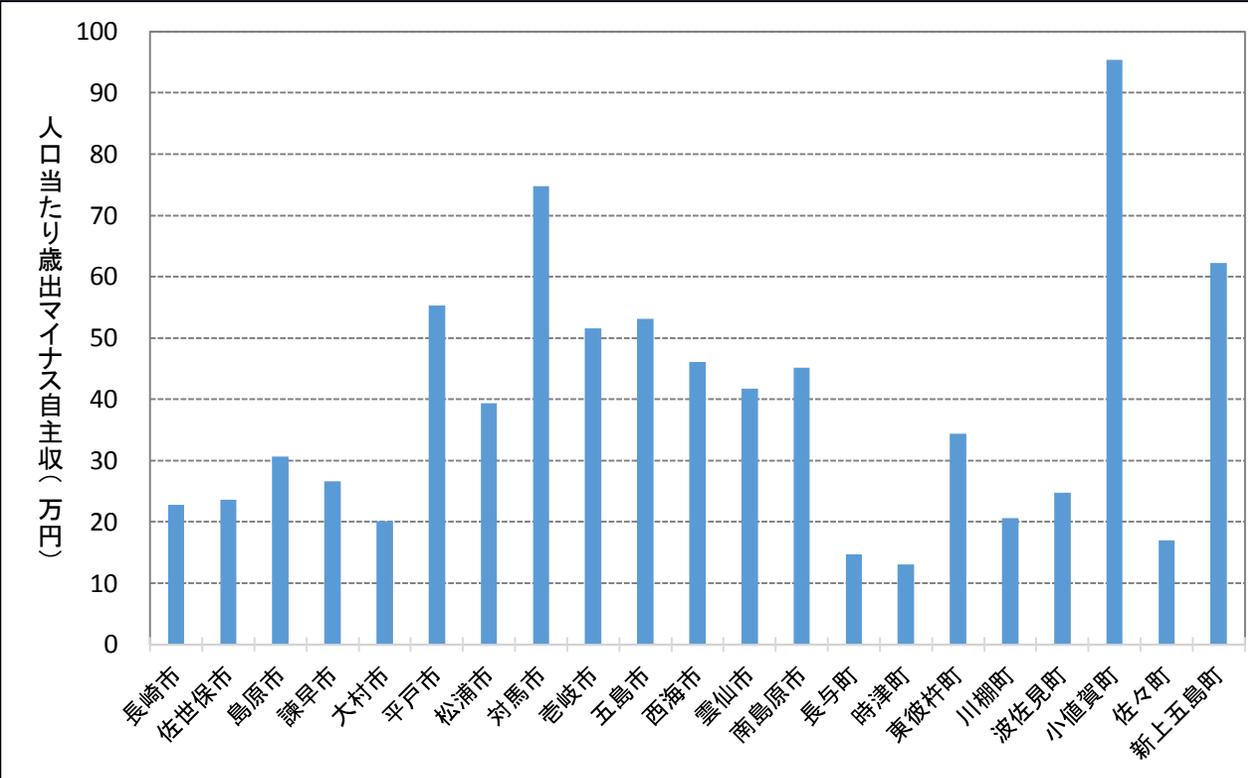
↓
税金 < 公的支出

マネーのみのフロー

財政移転

↓
税金 > 公的支出

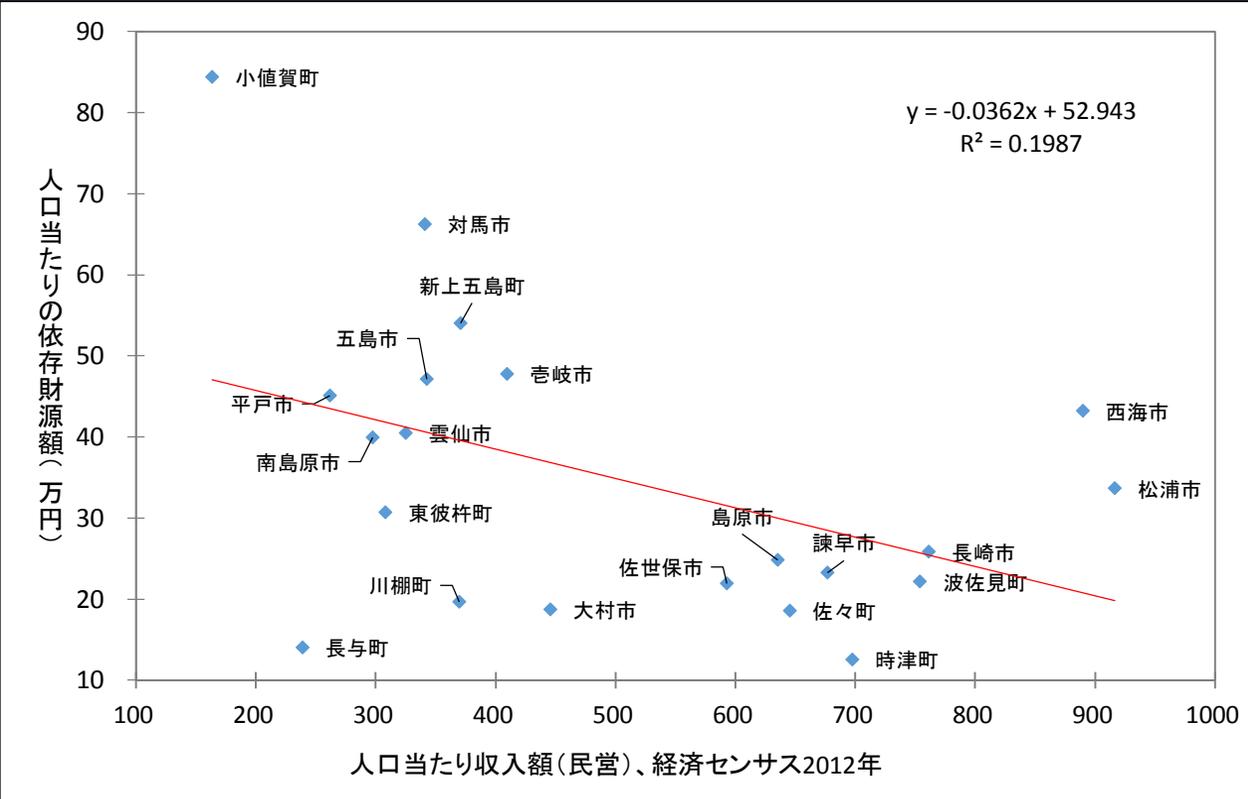
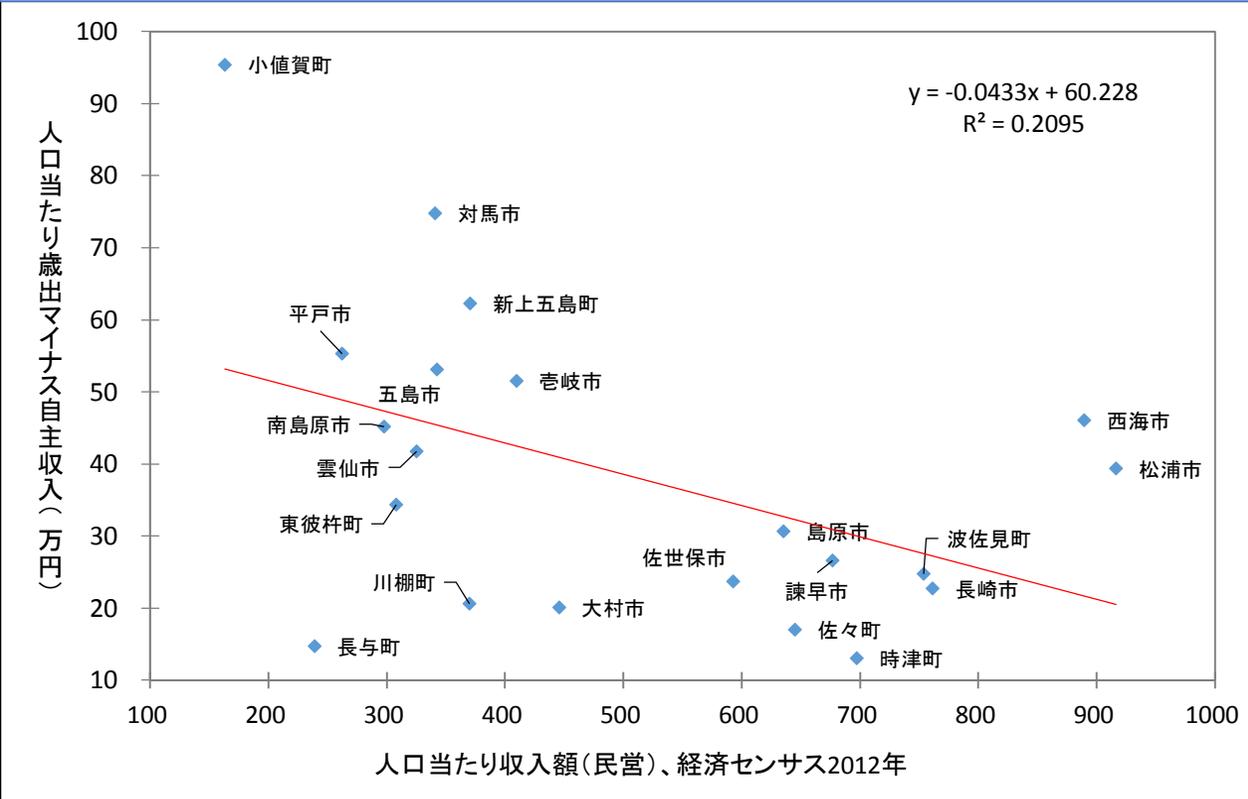
財政収支(G-T)の捉え方



2012年度の歳出総額から自主財源相当と考えられる収入を引いた額を住民基本台帳人口(2012年)で割ったもの。自主財源相当額には、「地方税、地方譲与税、利子割交付金、配当賄交付金、株式等譲渡所得割交付、地方消費税交付金、ゴルフ場利用税交付金、特別地方消費税交付金、自動車取得税等交付金、国庫支出金の内委託金、分担金・負担金、使用料、手数料、純繰越金、財産収入、諸収入」。単位:万円/人

2012年度の普通地方交付税と国庫支出金、地方債の合計を住民基本台帳人口(2012年)で割ったもの。単位:万円/人

域際収支の捉え方



縦軸の上の方は、 $(G-T)$ が大きくなるまち。
⇒ 財政支出が自主財源を上回る程度が大きいまち

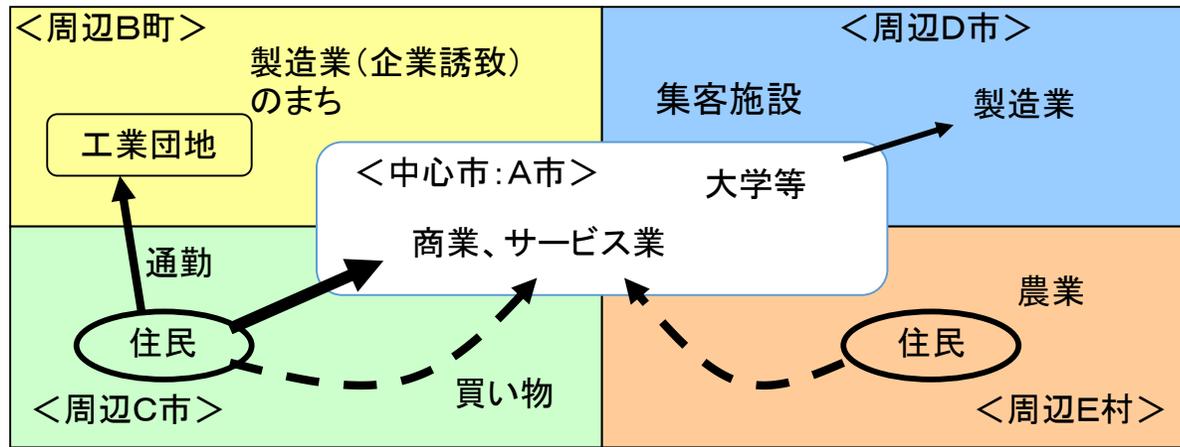
横軸が大きい方は、 $(X-M)$ がプラスに近づくまち
⇒ 1人当たりの民間企業の収入額が多いことで代用

収入が多い割に自主収入が少ないまちは、貯蓄超過のお金が外に行っている
⇒ $(G-T) + (X-M) = (S-I)$



IV. 持続可能性と地域経済圏域

誤った地域間競争と広域経済



経済社会圏単位で取組を行わないと以下のようなことが生じ得る

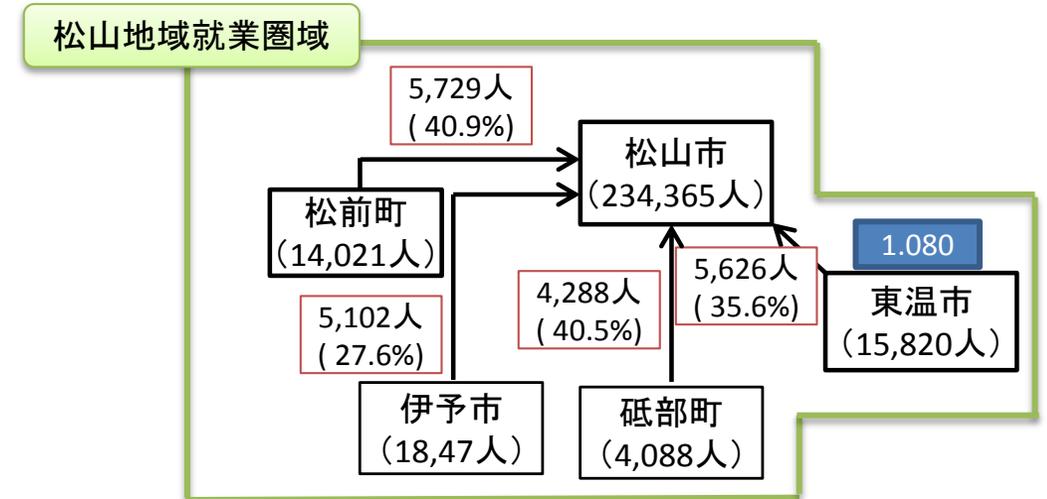
誤った地域間競争

- ・ C市は多くの住民がB町の工業団地に通勤。この意味で、C市にとってB町の製造業振興は重要。B町は税收増と雇用創出で工場を誘致するが、固定資産税は増えても雇用はC市で増える。B町にとってあまり雇用効果がない。C市は、独自の雇用創出は行わない。
- ・ A市の商業にとって、E村の農業従事者の買い物は重要であり、E村の農業振興はA市に外部経済を与える。しかし、A市はE村の農業振興は行わない。
- ・ 農業振興がうまくいかないE村は宅地化と大規模スーパーの誘致を推進。その結果、A市の中心部が空洞化という外部不経済も。
- ・ 新産業育成に取り組んでいるD市にとってA市の中心部にある大学や研究機関などは産学連携の拠点として重要であるが、A市の中心部の空洞化に伴う都市的機能が衰退。

連携都市構想の経済的便益

- 個別の市町村で見ると、エリア小さくなればなるほど特化傾向がある(生産できない物が多くなる)ので、特化係数のバラツキは大きくなる。
- それは、他地域依存型の漏出経済を示している。
- 規模の小さなエリアでは、小水力とか食料地産地消、小さな観光サービス(田舎ぐらし体験、エコツーリズム)、実地期の木材での住宅建設や公共事業、小売や医療の循環サービスといった小地域でも可能な「**小さな循環型経済**」を目指す。地域通貨もそれに該当する。
- しかし、就業圏域や都市圏域で経済をとらえると、産業の特化係数の変動は小さくなっていく。これは、連携拠点都市構想において「**中くらいの循環型経済**」を形成することのメリットを数字で示していると言える。

	特化係数の分散	人口規模
松山市	0.65	517,231人
東温市	1.57	36,253人
伊予市	0.93	30,017人
松前町	1.40	30,359人
砥部町	1.83	28,981人
松山就業圏域	0.46	642,841人



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

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

V. 地域経済分析の手法

- 経済基盤モデル
- Shift-Share分析
- 地域(間)産業連関表
- 地域計量経済モデル
- NEG地域ポテンシャル分析

1. 地域産業連関表とは？

英語では Input Output Table という。

つまり、経済活動での「投入と産出の表」のこと。

これを、「産業連関表」と邦訳した。

「産業」は、事業所(企業)を産業分類に併せて集計したもの。

「連関」は、事業所間のつながり(取引額)を産業分類で集計。

酒造会社がお酒を造るのに、精米をどれだけ購入したか、ラベルの印刷にどれだけ支出したか、ガラス瓶をいくら購入したかなど。

精米業者はお米をどれだけ購入したか、印刷会社はインキや紙をどれだけ購入したか、瓶メーカーはガラス(ケイ素)をいくら購入したかなど。

「連関」は、事業所と消費者間のつながり(取引額)も産業分類で集計。

酒造会社が、卸・小売を通して消費者にいくら販売したか。

このとき、どこの消費者に販売したか、ということも重要。

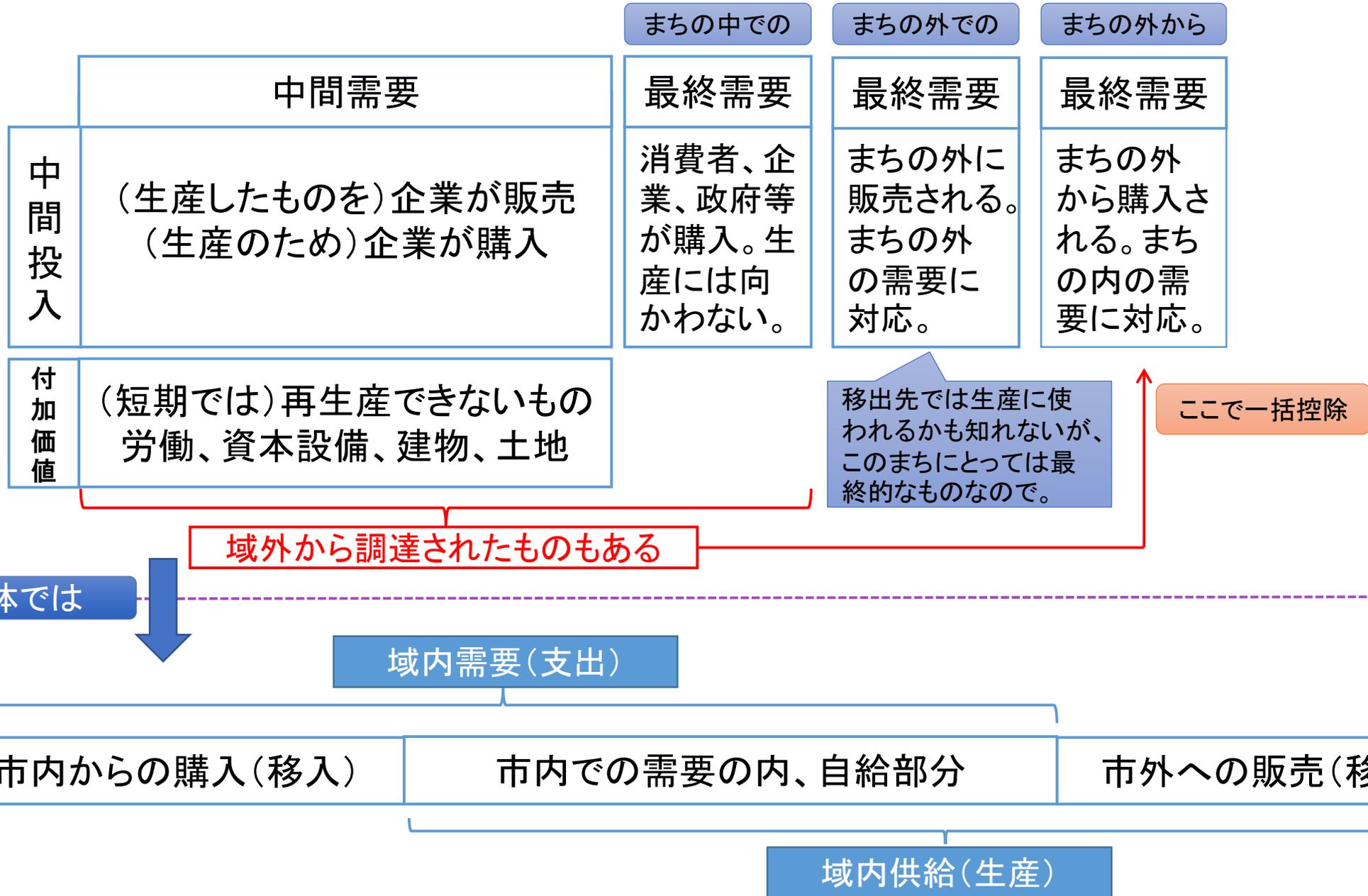
2. 競争移入型の地域産業連関表

		買い手（需要側）							
		中間需要			最終需要				総産出
		産業Ⅰ	産業Ⅱ	産業Ⅲ	消費	投資	移出	移入	
売り手・供給側	中間投入								
	産業Ⅰ	産業間取引 (B to B)							
	産業Ⅱ								
産業Ⅲ									
粗付加価値	企業所得							域外へ	地域所得
	雇用者所得							域外へ	
	その他							域外へ	
		総投入							

この意味は、まちの中のものと外から買ったものが競争的關係にあるので一括している。岡山の人が岡山県産のトマトを買うのと熊本県産のトマトを買うのは、代替可能で競争關係にあるということ。

競争移入型の産業連関表：各投入物について域内と域外を区別せず、一括して最終需要のところで控除

3. 産業連関表で何がわかる？ ー見方、読み方ー



4. 地域産業連関表から何がわかる？

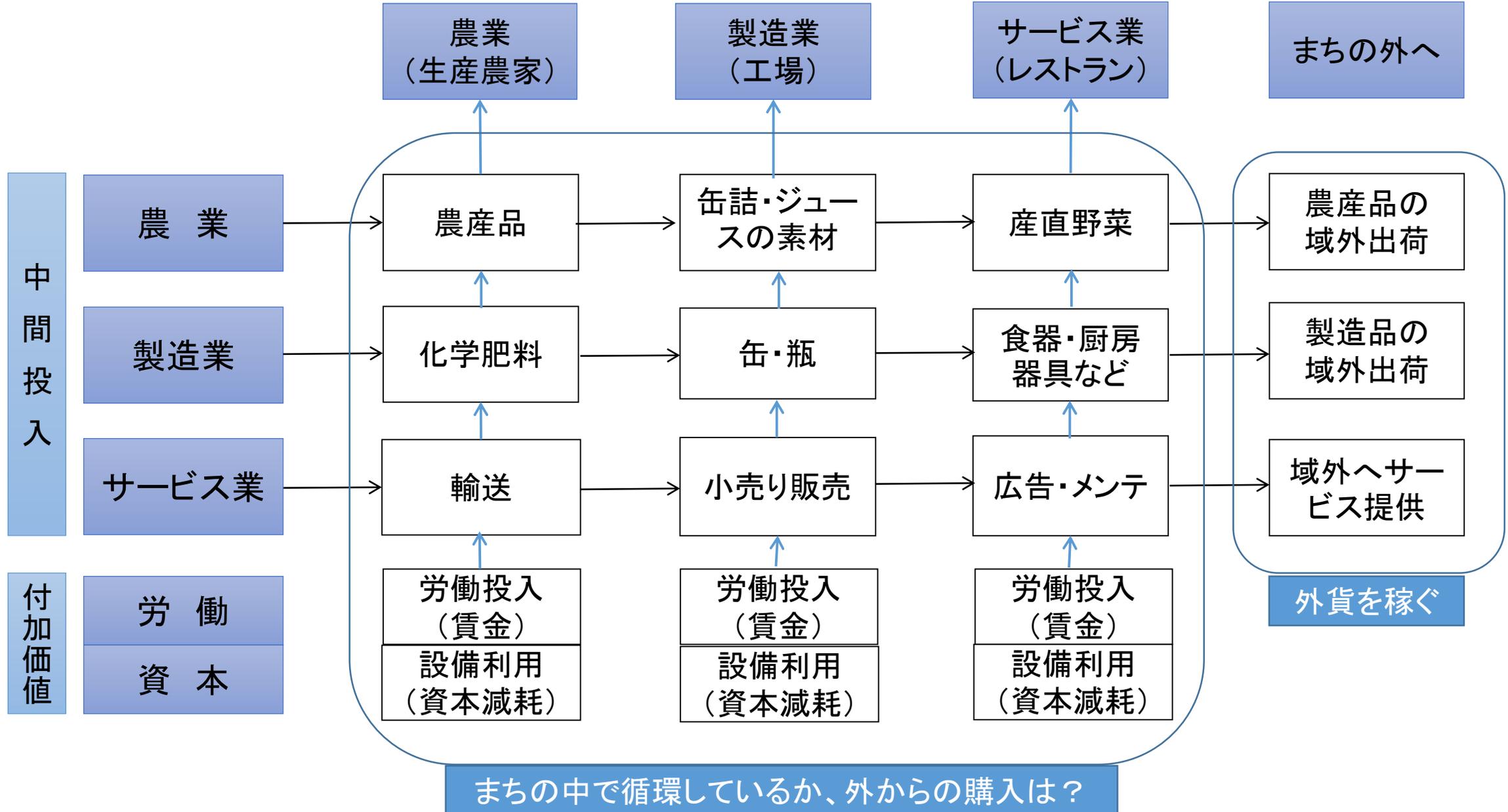
2) 移出で外貨を稼いでも移入率が高い理由は

- キリンビールの工場のあるまちでは、多くが市外へ出荷され、小売店のキリンビールはこの町の工場生産されたもの。しかし、まちの小売店にはアサヒもあればサッポロもおいている。これらは移入される。
- 同様のことは、醤油やお茶など飲食料品で多く生じる。
- 耐久消費財の場合でも、たとえば自動車を生産していても、それと異なる車種や異なるメーカーのものは移入される。

神戸市の産業連関表(109部門)からお酒の生産と販売について見ると

お酒の生産額(販売額) 136,677百万円		
市外からの移入額 36,736百万円	市内需要額 16,456百万円 12.04 %	市外需要額 120,211百万円 87.96 %
市内需要に対する移入率は69.06%		中間需要のうち 飲食店が25,234百万円 宿泊業が1,540百万円
市民の消費は22,111百万円、割合は 41.57% 中間需要額は28,439百万円、割合は 53.46%		

5. つながりを見る地域の産業連関の考え方



4つの部門について中間投入の多い順に並び替え

	電子デバイス
その他の電子部品	25.6%
電子デバイス	10.5%
企業内研究開発	8.3%
卸売	7.8%
非鉄金属製錬・精製	4.5%
その他の電気機械	4.3%
電力	4.0%
他の対事業所サービス	3.2%
プラスチック製品	3.1%
ガラス・ガラス製品	3.0%
その他の金属製品	1.9%
物品賃貸業	1.9%
機械修理	1.8%
他の無機化学工業製品	1.4%
その他の窯業・土石製品	1.3%
その他の非鉄金属製品	1.2%
道路貨物輸送	1.1%
印刷・製版・製本	1.1%
電線・ケーブル	1.0%

	公共事業
他の対事業所サービス	19.0%
セメント・セメント製品	11.7%
卸売	9.4%
物品賃貸業	7.9%
石炭製品	5.4%
建設用金属製品	4.5%
金融業	3.4%
道路貨物輸送	3.4%
熱間圧延鋼材	3.0%
砂利・碎石	2.8%
石油製品	2.5%
自家輸送(旅客自動車)	2.4%
分類不明	2.2%
プラスチック製品	1.8%
機械修理	1.5%
その他の金属製品	1.4%
自家輸送(貨物自動車)	1.1%
電気通信	1.0%
小売業	0.8%

	医療
医薬品製造	38.1%
卸売業	12.2%
他の対事業所サービス	8.5%
医療業	6.8%
不動産仲介及び賃貸	5.0%
医療用機械器具	2.4%
保健衛生	2.3%
洗濯・理容・浴場業	2.3%
物品賃貸業	1.7%
道路貨物輸送	1.5%
情報サービス	1.4%
飲食サービス	1.4%
電力	1.2%
金融業	1.1%
建設補修	1.0%
水道業	1.0%

	介護
その他の対事業所サービス	9.0%
飲食サービス	8.8%
物品賃貸業	8.4%
卸売業	7.3%
洗濯・理容・美容・浴場業	5.3%
不動産仲介及び賃貸	4.5%
電力	3.9%
水道	3.7%
小売業	2.6%
自家輸送(旅客自動車)	2.3%
その他の紙加工品	2.2%
建設補修	2.2%
事務用品	2.1%
分類不明	2.0%
都市ガス	1.8%
石油製品	1.8%
医薬品製造	1.6%
金融業	1.6%
その他の食料品製造	1.5%
水産食料品製造	1.3%
廃棄物処理	1.3%
家具・装備品	1.3%
保険業	1.3%
道路貨物輸送	1.2%
医療用機械器具	1.2%
精穀・製粉	1.0%

これを見ることで、当該産業が頑張ればどこへ需要がいくのかがわかる

2011年、全国産業連関表 190分類