

おokayamaのまちづくりと地域振興

統計的思考・エビデンスに基づく政策立案

岡山大学大学院

社会文化科学研究科・経済学部

中村良平



- 序章 まちづくりの経済原則
- 1章 いま、まちの経済は？
- 2章 まちの経済構造、どこが問題？
- 3章 まちの経済の成り立ちは？
- 4章 まちの経済のどこを見る？
- 5章 具体的に何を？
- 6章 まちの経済構造改革に向けて
- 7章 こうしてまちの経済は変わった！
- 終章 変わりつつあるまち



1章 人口偏在と地方創生

2章 まちの発展と都市政策

まちの成長と発展／地方創生と成長／まちの高齢化／縁辺部の人口減少／都市計画と都市経済のシンクロ／コンパクトな都市は生産性が高い／都市政策を考える上での留意点／移住支援と産業振興

3章 まちの経済、見方ととらえ方

ビッグデータ／規範的見方の必要性／データの見方／まちづくりとデータ分析／…

4章 まちの経済、稼ぐ力と雇用力

5章 まちの構造改革の落とし穴

6章 地方創生の原点：まちの存在理由

7章 地域経済構造分析の展開

まちづくりとEBPM／地域分析の考え方／データの見方／バックカスティング／…

8章 まちの構造改革と地域産業連関表

9章 まちづくり構造改革の実践

1. 元気なまちとまちづくり

自治体は広義の「まちづくり」についての有効な政策を打ち出していく必要性がある。

それは、暮らしやすいまちづくり、働きがいのあるまちづくり、訪れて楽しいまちづくり の3つ。

- ① 暮らしやすいまち・・・安全・安心、利便性
- ② 働きがいのあるまち・・・雇用機会の多様性のみならず仕事環境も重要
- ③ 訪れて楽しいまち・・・観光資源だけではなく消費機会の多様性が重要

「まちづくり」には、「市場原理」だけではなく「計画」が必要。

市場原理は民間経済、まちの計画は行政。

それは、我々が住んで働くまちには、「外部経済」「外部不経済」が存在するから。

逆に、それがあから「まち(都市)」があるともいえる。

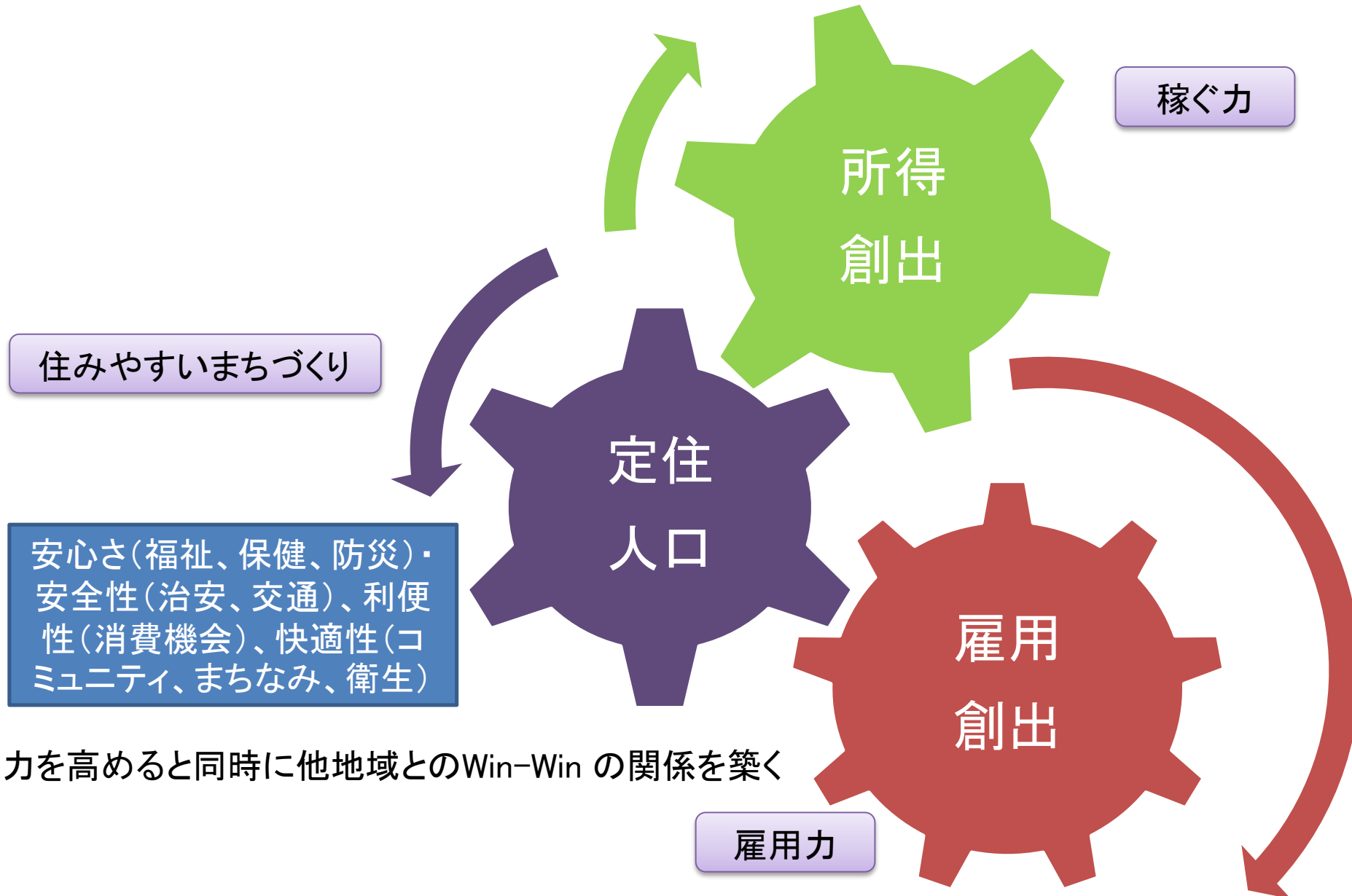
「都市計画」には「都市経済学」の考えが不可欠。

都市経済学の「都市」は定義上の都市だが、現場(市町村)は教科書の都市でないところもある。

都市経済学の理論を咀嚼し、現実のデータで実証(検証)する。

そこから、「都市政策」を考える。

2. まちづくりの歯車



自立力を高めると同時に他地域とのWin-Win の関係を築く

まちの評価： KPI 地域目標達成度指標

コンパクト化とまちの循環構造

KPI 地域価値指標・・・人口転入

「価値」は主観的概念なので、客観的指標化が難しい。間接的に捉える

環境の価値は土地（不動産）の価値に反映される

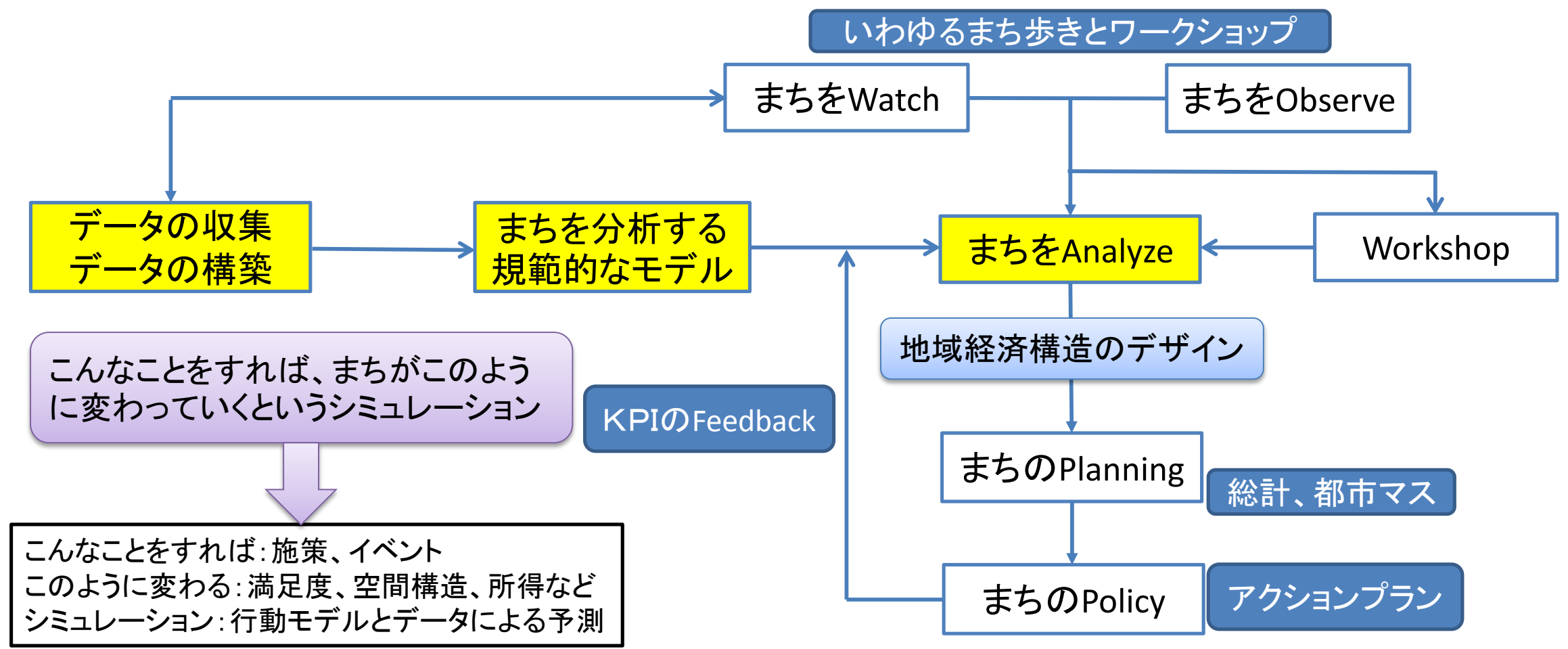
まちの価値は、人口転入に反映される

岡山市の人口、毎年の転入超過数

		総数	0～4歳	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～79歳	80歳以上
2018	外国人	-1,356	-9	-13	-2	-245	-617	-337	-92	-16	-26	-6	1	3	-2	0	5	0
2018	日本人	-182	-300	-109	-4	122	292	-5	-91	-147	-36	-28	26	-54	-29	-14	12	183
2017	日本人	59	-273	-15	-54	194	322	-29	-43	-74	16	-80	-30	-45	10	16	63	81
2016	日本人	386	-241	26	13	42	379	10	157	-19	-112	-51	-7	21	27	32	49	60
2015	日本人	940	-303	8	33	93	395	26	86	173	129	1	33	16	76	49	62	63
2014	日本人	1,123	-248	-39	73	153	421	91	115	123	102	24	60	60	14	41	61	72

3. まちづくりの考え方

「何をすれば、何がどうなる」という規範的な考え方(仮説)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、きちんとした検証はできない。したがって、そこから次が生まれない！ 現状認識、個人の意見からだけでは分析はできない。



都市政策

産業振興

企業誘致(工場)
観光振興

地域の付加価値(稼ぐ力)の拡大



地域雇用(雇用力)の創出

都市計画

都市マスタープラン、地区計画
土地利用計画、公営住宅施策

土地政策・交通政策:コンパクトシティ
住宅政策:空き家問題

都市政策

都市経済とのつながりが欠如

人口対策

出生率:少子化対策
転入者数:雇用は移住の必要条件だが十分条件ではない
少子化対策と移住施策を別の課で考えることの誤り

CCRC(Continuing Care Retirement Community)は都市計画と産業振興をインテグレート出来るか?

空き家問題

高度経済成長・バブル経済、核家族化
住宅、マンションの建設ラッシュ



人口減少、世帯数減少
住宅、マンションの供給過剰

都市部

住宅特性による需給ギャップ、低質住宅の淘汰

中山間地

地域の絶対的需要不足、基本は移住促進しかない

- 古家のリフォーム、大家さんの問題、不在家主
- 自然に戻す、治山治水のための新たな公共事業
- 都市計画だけの発想では不十分、都市経済学で考えると、空き家の外部不経済効果を定量化して、ピグー税制をかける。これは商店街の空き店舗課税と同じ発想。

3. 都市計画と都市経済のシンクロ

- 「都市政策」は、住みやすいまちづくり、働けるまちづくり(稼げる都市)を実現していくためにある。
- 「都市計画」はその1つの手段とも言える。建築規制や線引き、用途規制など。
- 今回の「立地適正化計画」は人口減少とコンパクト化を考えた「都市機能の再配置計画」という「都市計画」。
- コンパクトシティも都市計画の手法だが、「まちづくり」の考えともいえる。
- そして、「都市計画」は「まちの内部構造」を見るが、産業振興は、個別企業のことを考えても、基本は「まちのマクロ経済」を見る。
- 言い換えると、前者には「まちのなか」の(空間)距離の概念が明示的に扱われる。後者も距離は扱うが、それは「まち」と「まち」という地域間距離である。
- コンパクトシティが今後(人口減少、高齢化)の「まちづくりの必要条件」であることは、多くが認めるところ。
- しかし、それで「まちの経済がどうなる」というイメージはできない。
- そうなるには、都市計画の手法に都市経済学的な分析を導入する必要がある。
- 「コンパクト化で、新しい仕事を生み出す」という発想をもつ。
- 都市が「どのような産業に重点をおき、稼ぐ力を顕在化していくか」という都市産業振興の「都市政策」を考えるときには、都市計画と都市経済の考え方を連動させる必要性がある。

4. まちづくりと産業振興のシンクロ

- 例えば、郊外化した分散化人口を中心部への再集積を促すことで規模の経済を活かしたサービス産業が生まれる。
- 社会資本整備と一体になって地域の医療・福祉・介護といった成長分野のサービス・ソフトを提供するシステムを構築する(民間企業の社会資本整備への参入可能性など)。
- 人口集積に依存したサービス業でも、形になるもの、パッケージ化されたもの、ITを使えるもの(サービス)などは輸・移出できる。
- それには、輸・移出をコーディネートする地方商社(いわゆる卸業)の存在が必要。これでサービス業の生産性は高まる。

⇒ 岡山市の例

- 来年8月、岡山市の中心部、表町商店街近くに「川崎医科大学総合医療センター」が大きく開業
これをビジネスチャンスとして、表町商店街を福祉ケア一型商店街に変えられないか！

⇒ ポートランドの例

- 手段: ポートランド市の都市開発が参考になる
→ BID (Business Improvement District)、TIF (Tax Increment Financing)

4. まちづくりと産業振興のシンクロ

- 都市のコンパクト化、目的は、持続可能な都市づくり、その一手段としてコンパクト(稠密)都市
- 都市化: 都市(圏)全体で人口増加時期、
都市的土地利用の延伸(横方向への拡大)、都市的土地利用の高度化(縦方向への拡大)
- 逆都市化: 都市(圏)全体で人口減時期 いつから?
郊外地域の人口減少、中心部の人口減少
- 再都市化: 中心部への人口回帰、都市科学者(Klaassen and Paelink)の予測
⇒ 皮肉なことに、高齢化社会になり、これが現実味
- コンパクト都市内の需要と供給
人口集積(比較的高齢者が多い) ここからどういった需要が生まれるか?
それを移出産業に持って行けないか?
また、どういった供給ができるか。 ⇒ まちのストック分析
- 昔の都市中心部の賑わいは可能か?
移動時間の短縮(道路整備、放射線型、移動手段、車の保有台数)
昔は時間当たりの移動距離が短かった、時間費用が高かった
⇒ 昔とは異なる「しごとづくり」を考える

これからの都市政策を考える上での留意点

都市成長の原動力

創造性を持った「人的資本」が都市にどれだけいるか。そういった分野の仕事、業種がどれだけあるか。三次産業の中でもアイデアとか創造性、開発力の高い分野における人材 (Human Capital) の存在が都市を成長させる原動力となる。そういう人の集積でもって都市が自己組織化をしつつ発展する。

生産と消費の変化

生産ではモノからサービスへとウェイトが移り、消費ではモノからコトへと対象が変化している。そういった場合には、サービスにはアイデアが、コトにはストーリー性が必要になってくる。そして、モノを生産する場合にもサービスとの連動は必要。

まちの価値を高める

都市の価値を何で計るか？ これは土地の評価に反映する。つまり土地価格を適切に高めることが必要な都市開発、都市計画のあり方。土地の価値が高いと収益還元のため土地が高度に利用される。もちろん、土地には外部経済と不経済がつきものなので、誘導と規制、補助は必要。

どの様な産業がそのまちにとって稼ぐ力を発揮するかを考える、見出す主体として行政だけでは無理で民間の提案が不可欠、そしてデータ分析に基づく評価も不可欠

5. 地域経済構造分析の流れ

I 地域(圏域)の設定

分析の対象地域、地域政策の誤謬

II 地域経済の状況

人口、雇用、賃金、所得、税収

III 地域経済構造の識別と相互の関係

基盤産業、基幹産業、雇用吸収

相互関係と動向

IV 地域経済の連関と循環

(1) 連関構造: つながり

(2) 循環構造: めぐる

V 地域経済のポートフォリオ

地域経済の安定性・頑健性

VI 地域経済の資産(ストック)分析

I

解説 86~89頁

事例 116~117頁

II

解説 89~92頁

事例 118~126頁

III

解説 93~105頁

事例 127~137頁

IV(1)

解説 106~107頁

事例 135~142頁

IV(2)

解説 107~111頁

事例 193~195頁 (浜田市)

V

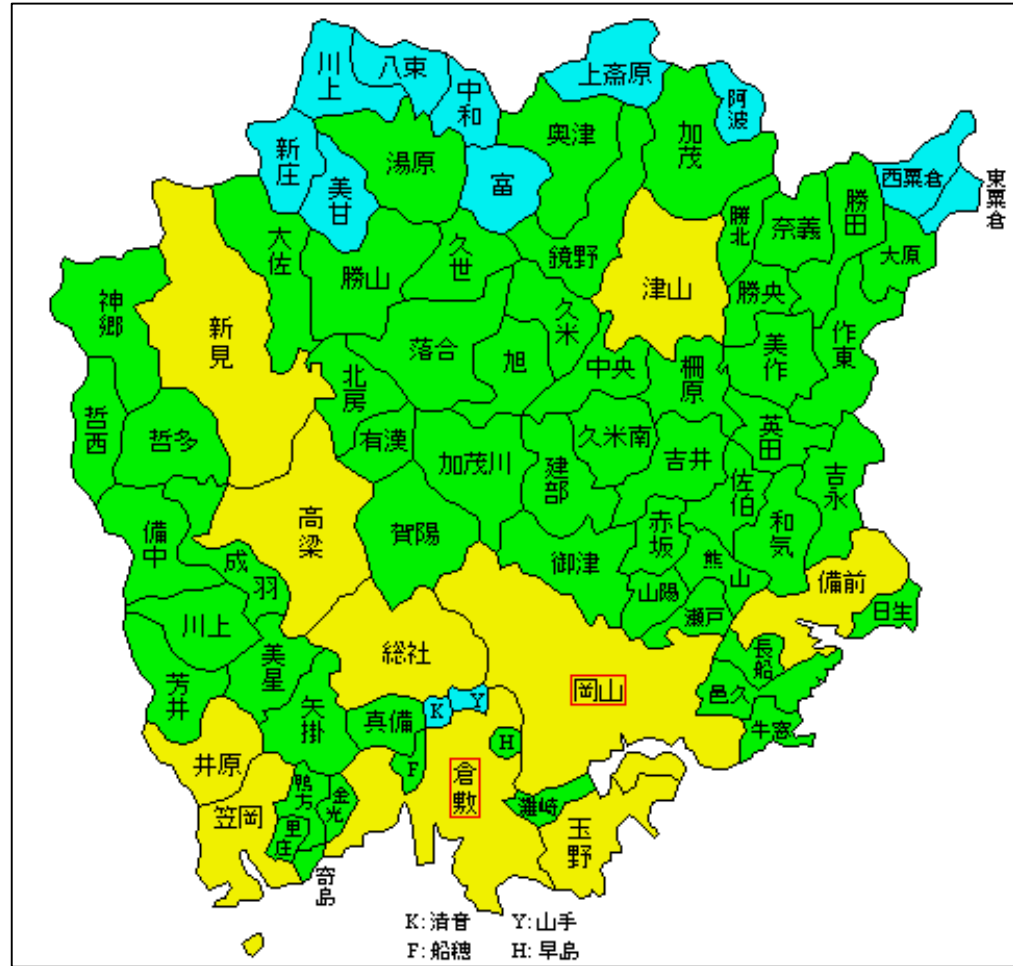
解説 111~114頁

in 「まちづくり構造改革: 地域経済構造をデザインする」

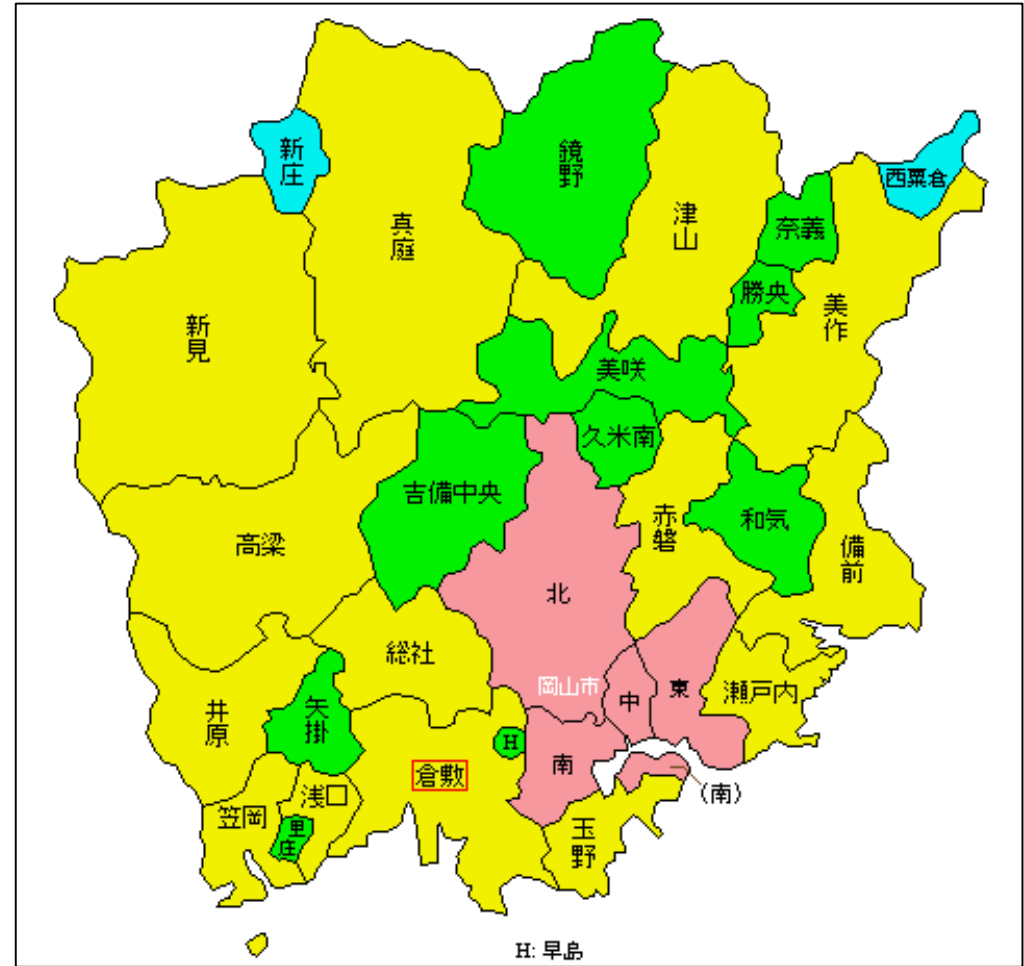
(日本加除出版、2014年)

岡山県 市町村地図 合併前と合併後

2002年4月1日



2009年4月1日以降

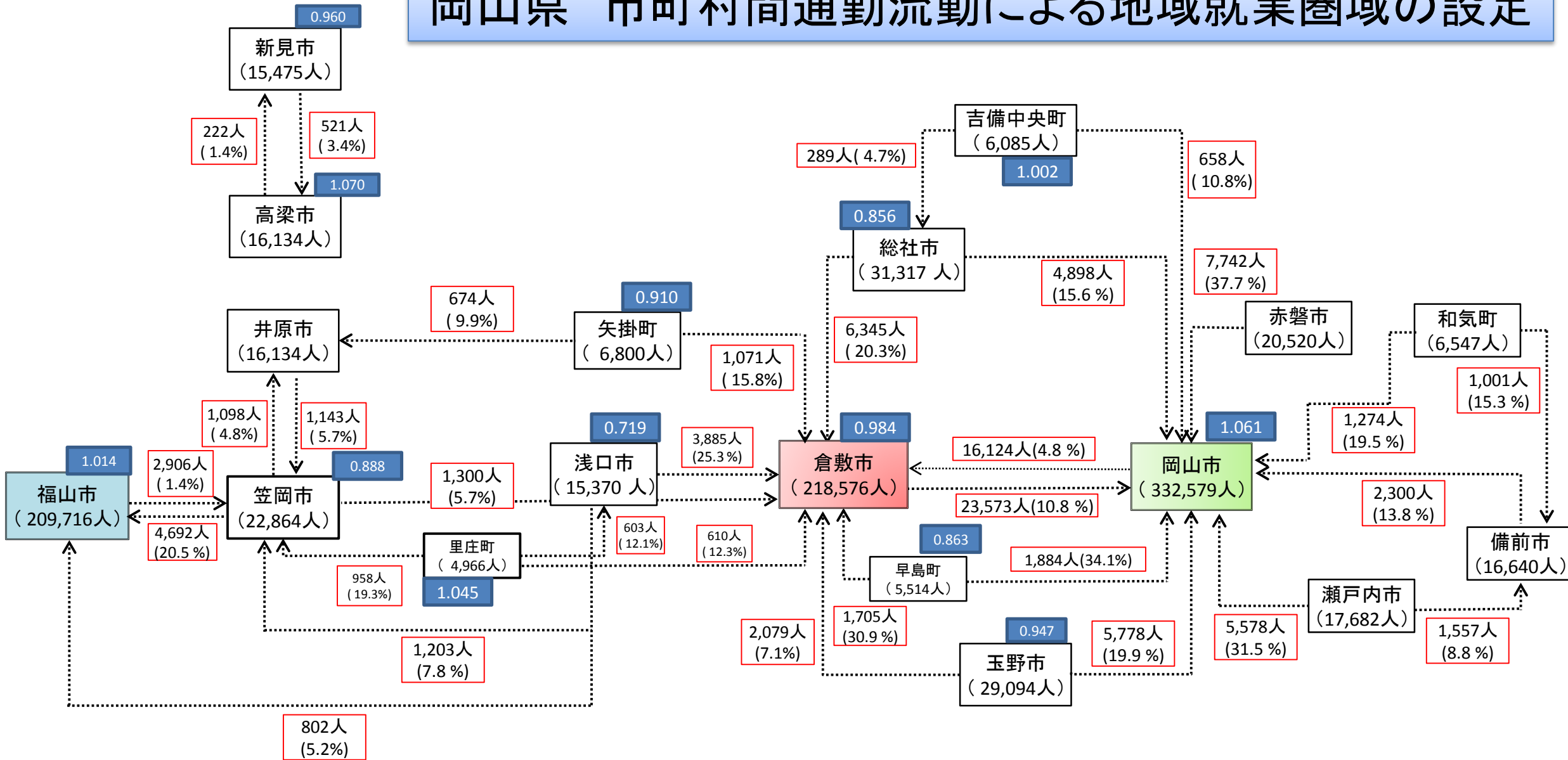


市

町

村

岡山県 市町村間通勤流動による地域就業圏域の設定



市町村名の下に数字は常住就業者数。赤枠内の数字は通勤者数、括弧内の%は通勤流出率。国勢調査(2010年)

岡山圏域の人口発展段階

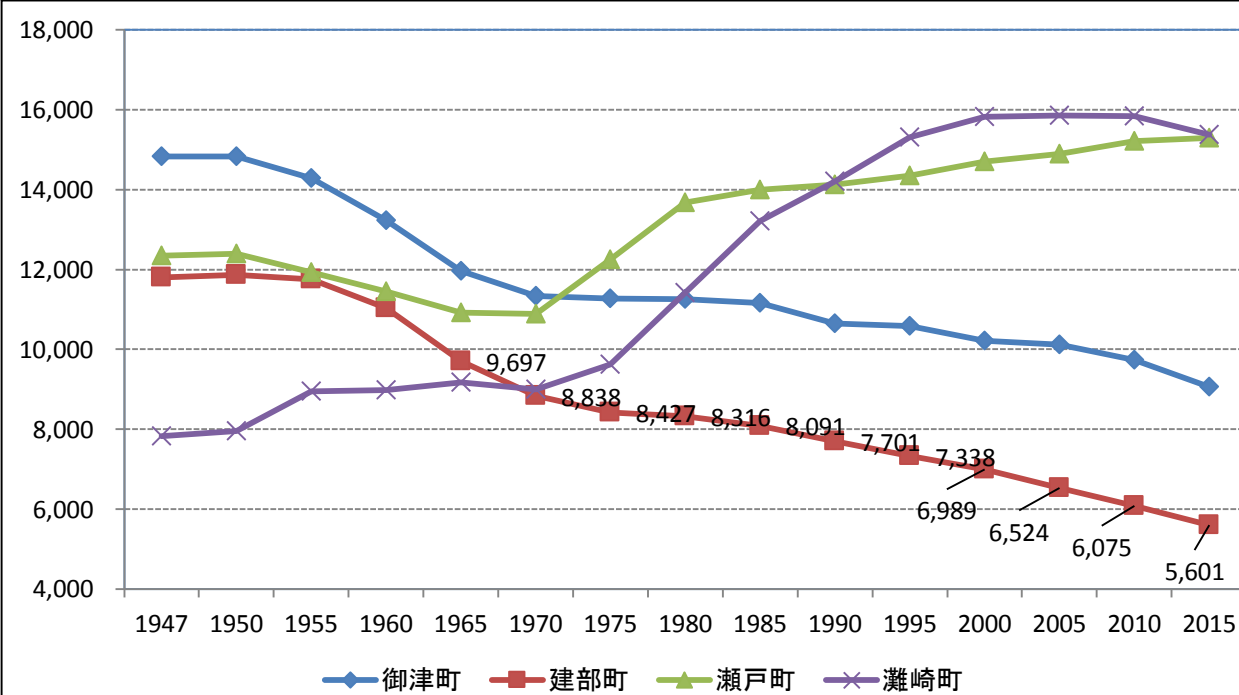
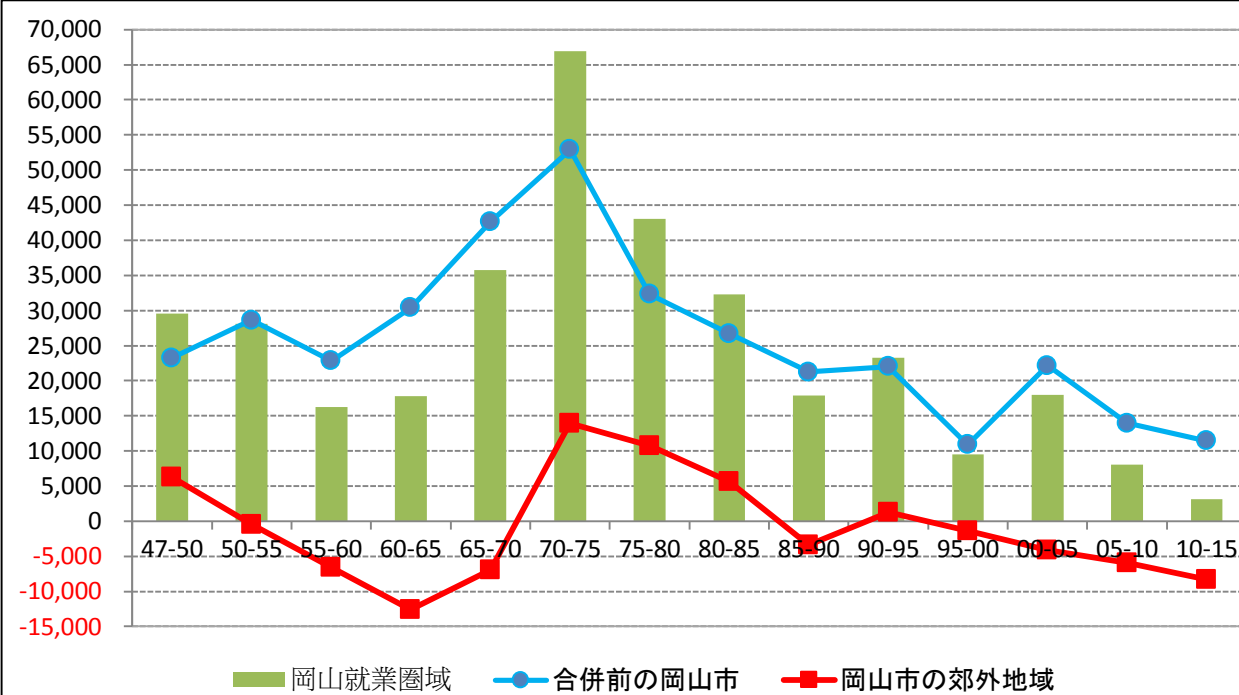
圏域全体としては、人口は定常型に近づいてきたが、長年の傾向からすればこの先減少することも予想される。

戦後から高度経済成長期までは、岡山市への絶対集中型(中心都市>0>郊外地域)で圏域は成長してきた。石油危機後はしばらく相対的集中(中心都市>郊外地域>0)の時期が続いた。しかし、2000年当たりから再び郊外地域の人口減少が始まり、絶対的集中の時期に戻っている。但し、高度経済期とは異なり、圏域全体の人口増は大きく低下してきている。

なお、中心地域としての岡山市(旧合併前)、郊外地域としては旧灘崎町、旧御津町、旧建部町、旧瀬戸町を含み、今の備前市、赤磐市、瀬戸内市、玉野市、和気町、吉備中央町も含んでいる。

今後の傾向としては、2015から20年にかけて、中心部の人口成長が低下してくることとなり、圏域全体として人口減が懸念される。

合併前の郊外地域には、灘崎町、御津町、建部町、瀬戸町を含み、今の赤磐市、備前市、瀬戸内市、玉野市、和気町、吉備中央町も含んでいる。



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

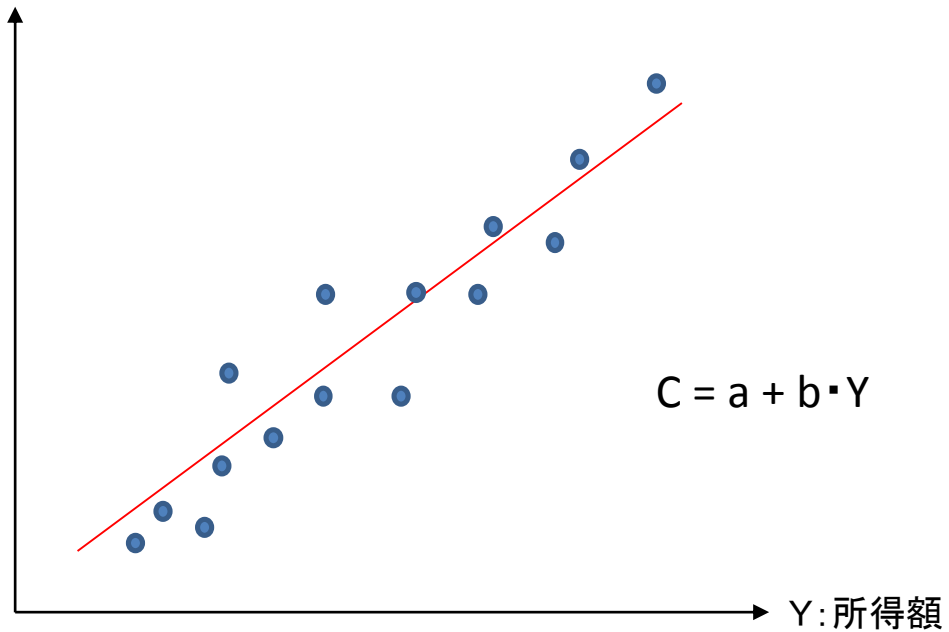
それには規範的なモデルと問題解決のストーリーが必要

⇒ 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!

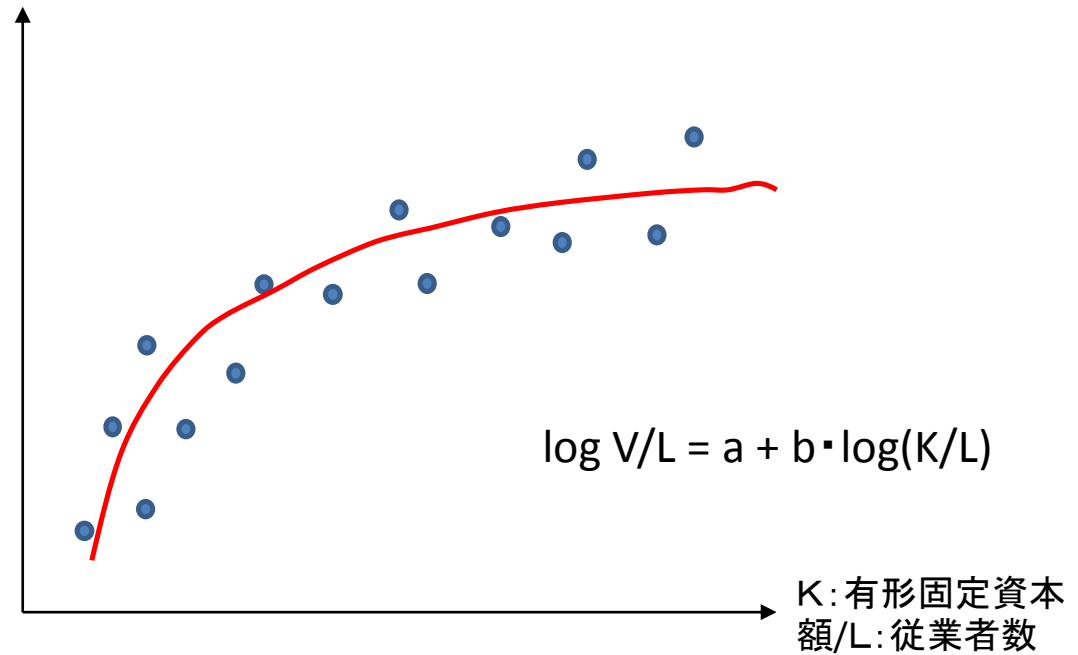
手法も、回帰分析から因子分析、クラスター分析など多変量解析も手元で使いやすくなってきた。

C: 小売販売額



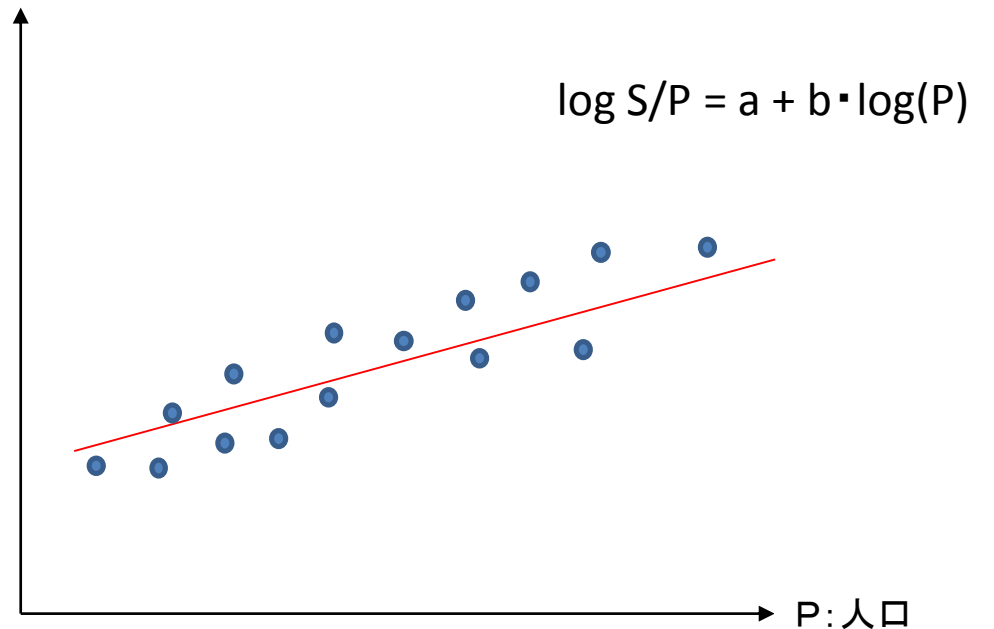
$$C = a + b \cdot Y$$

V: 付加価値額/L: 従業者数



$$\log V/L = a + b \cdot \log(K/L)$$

S: 個人サービス販売額/P: 人口



$$\log S/P = a + b \cdot \log(P)$$

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

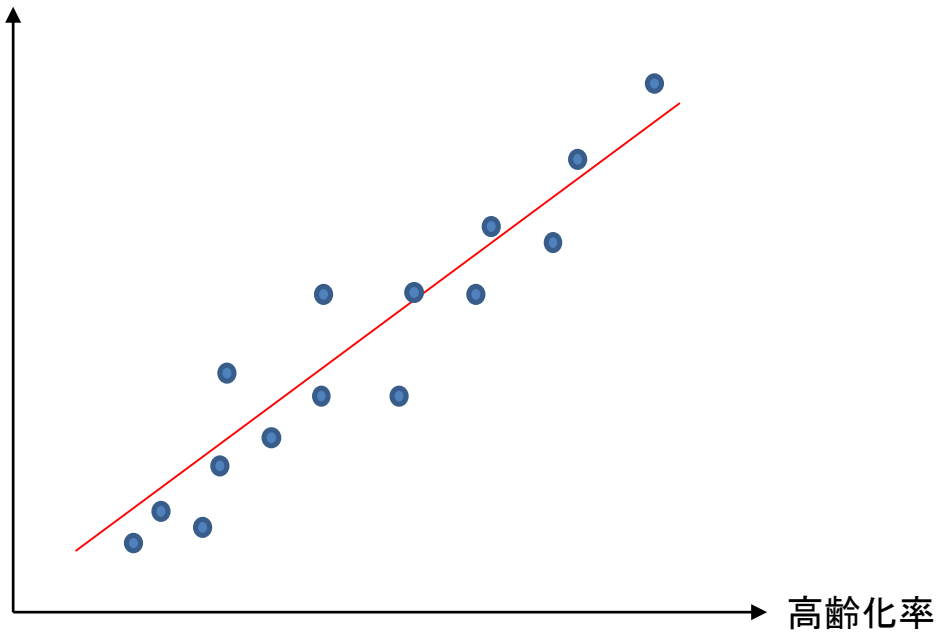
流入と流出？

効率性？

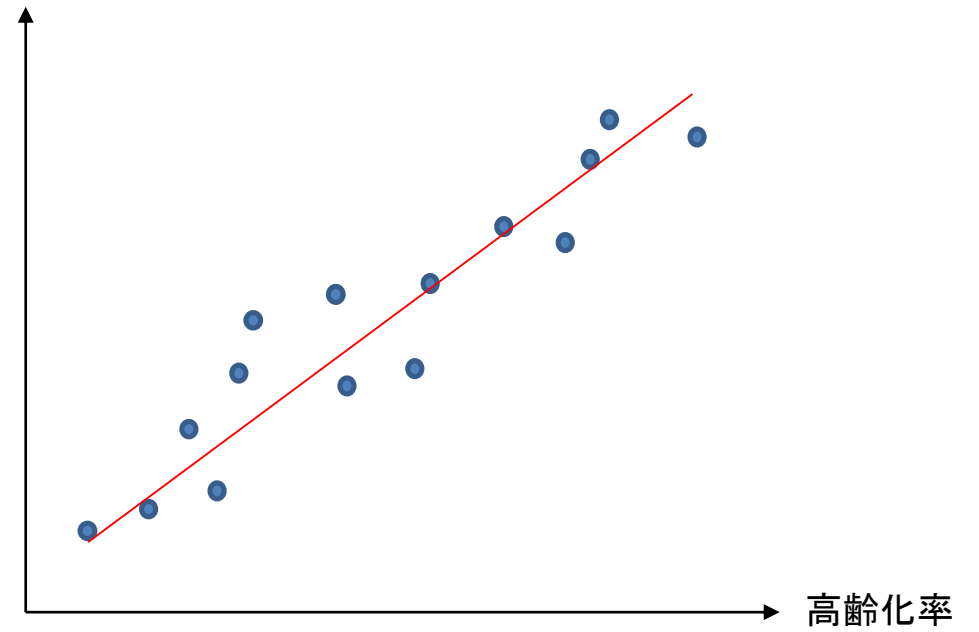
外れ値の原因を探る！

青い点は、市町村

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

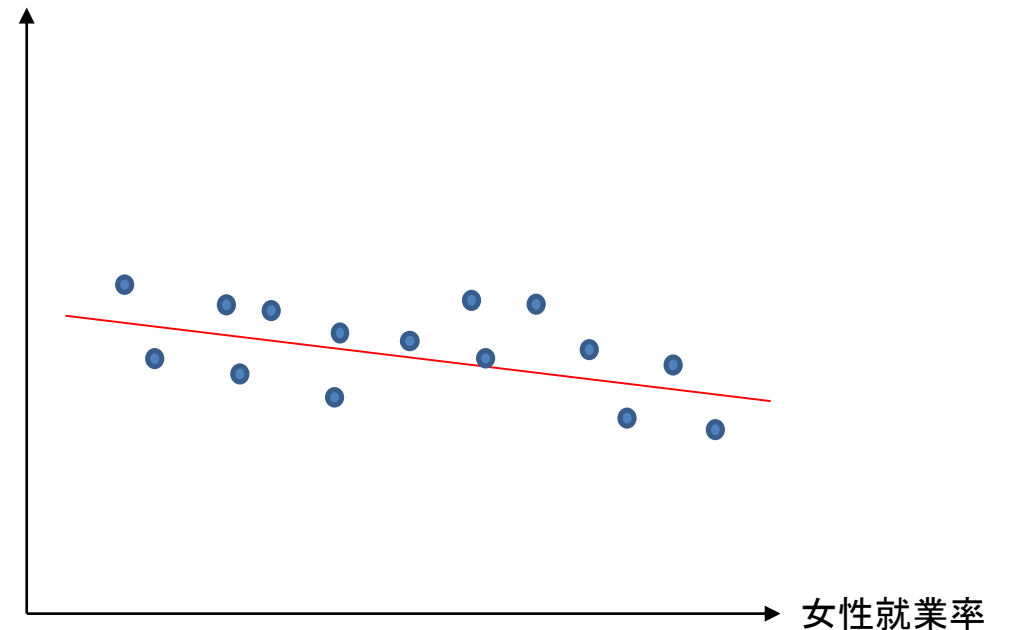
流入と流出？

効率性？

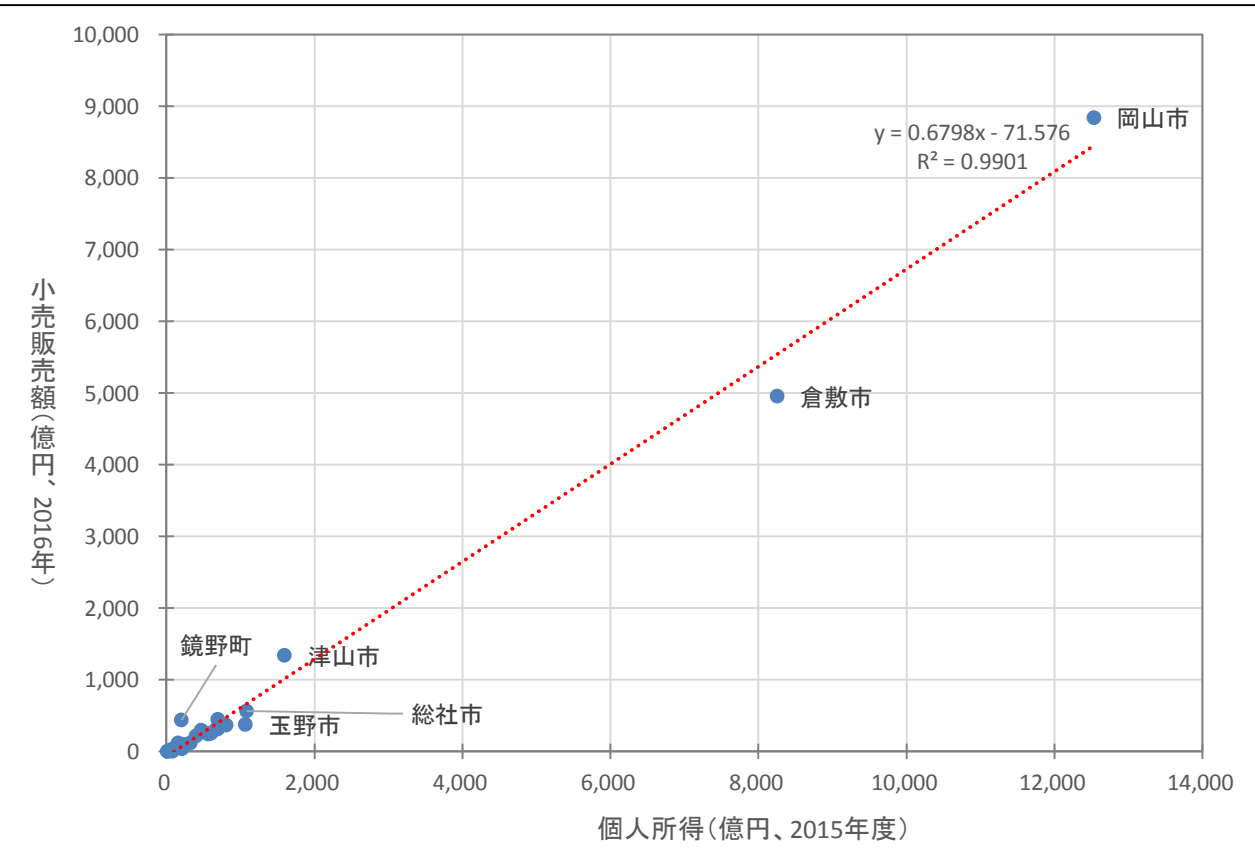
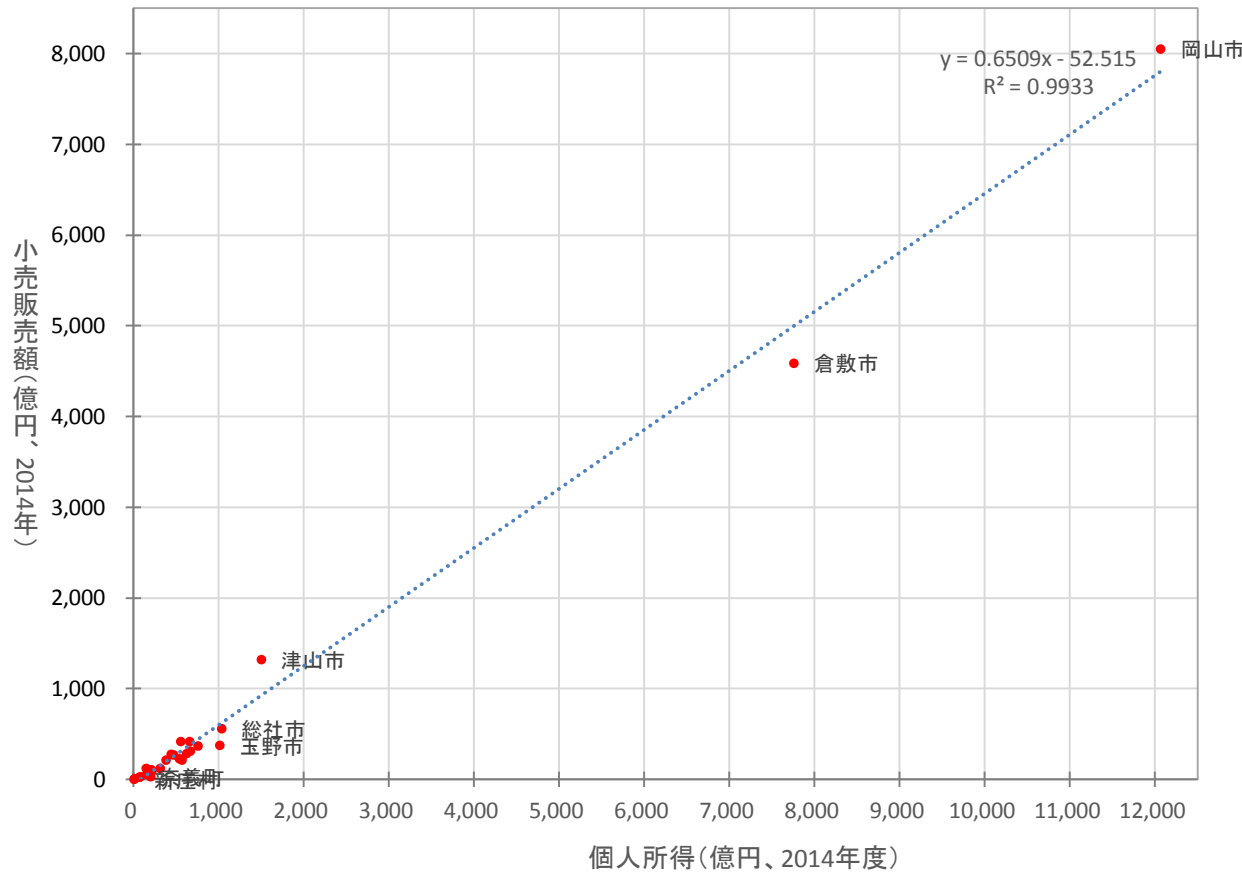
外れ値の原因を探る！

青い点は、市町村

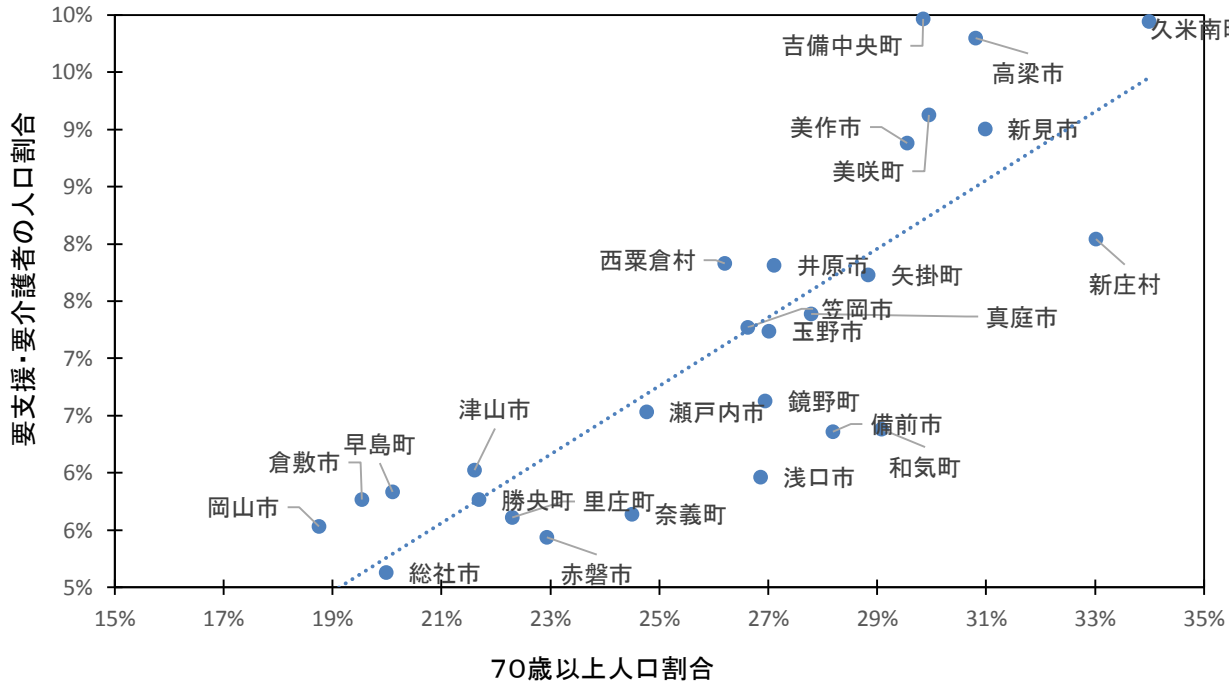
出生率



個人所得は、課税者対象所得額
 小売り販売額は、2014年の商業統計調査、2016年の経済センサス活動調査

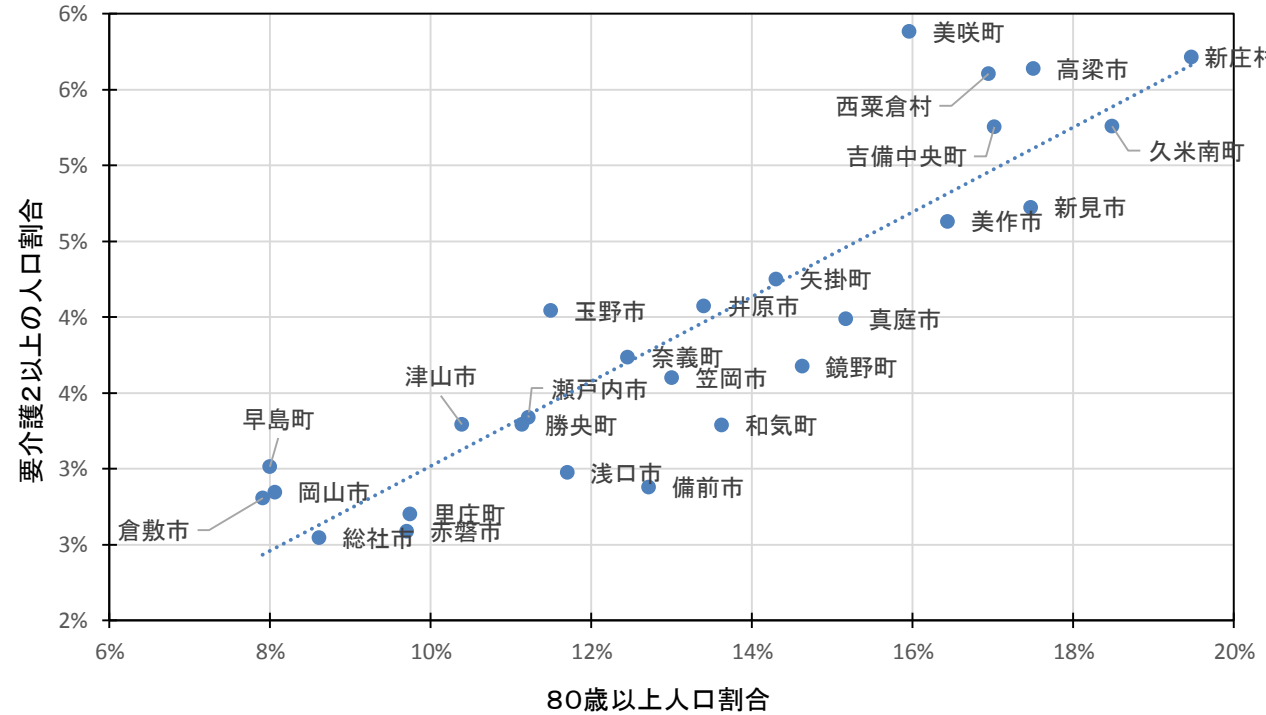


70歳以上人口割合と要支援・要介護率

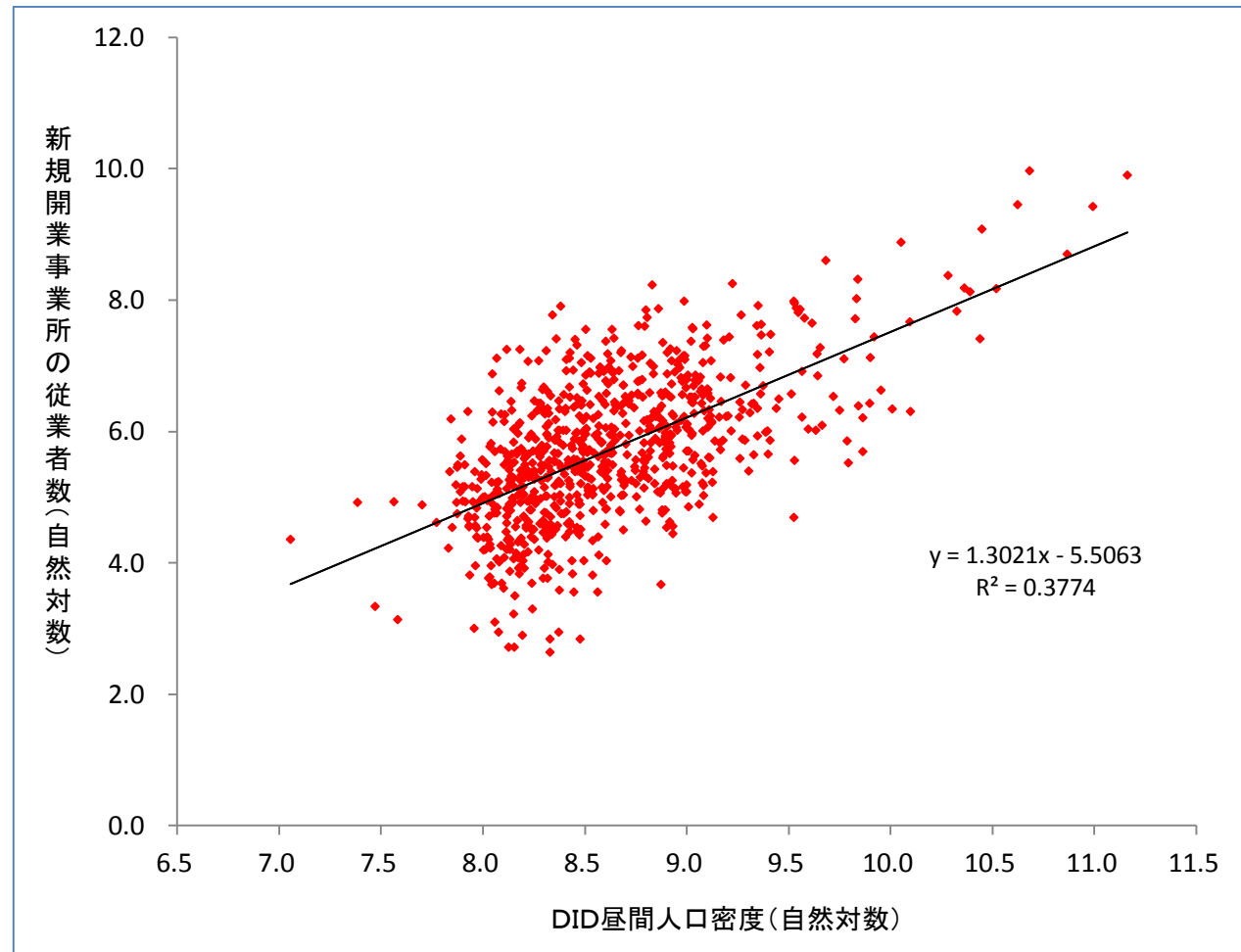
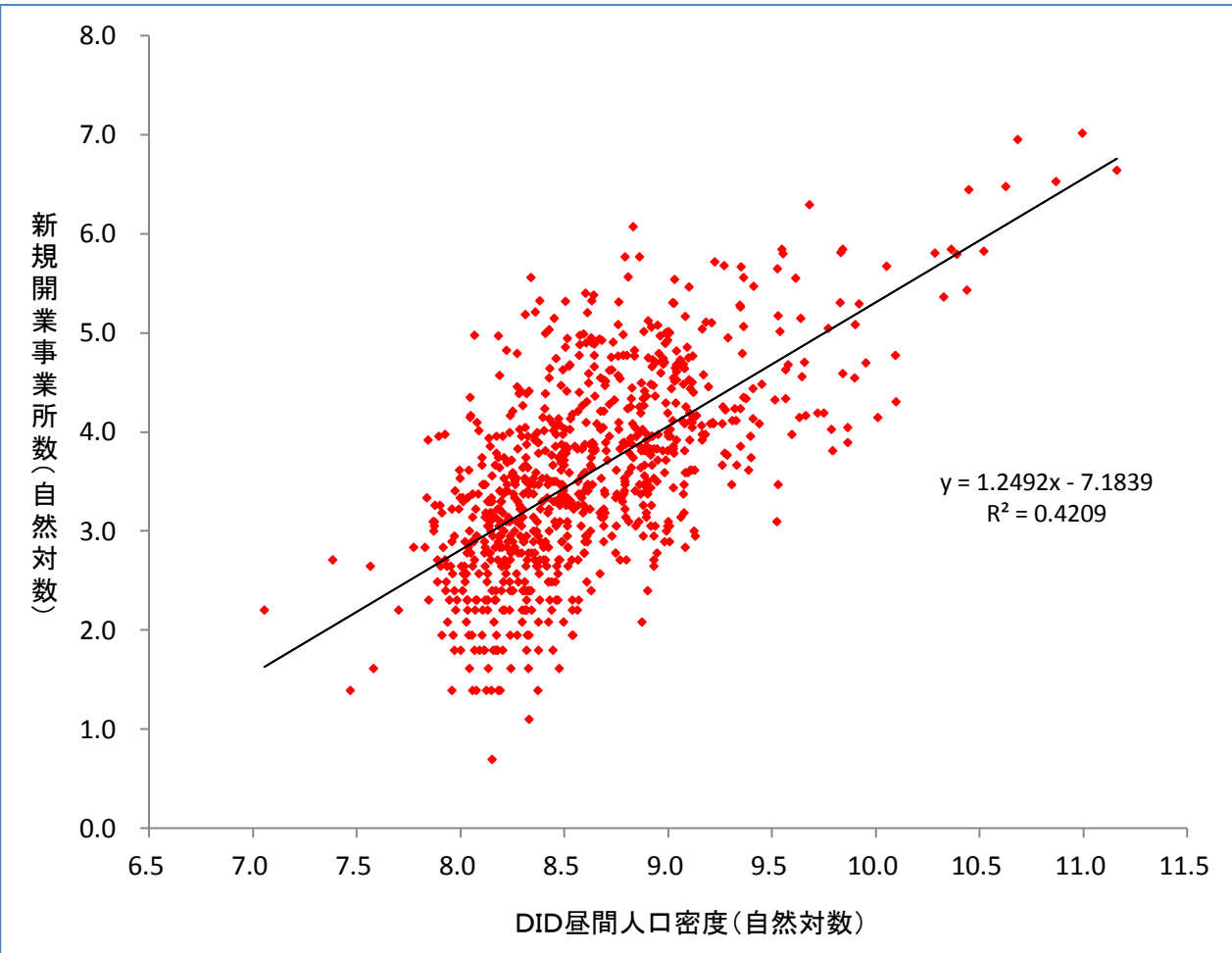


住民人口は、2018年1月1日
介護関係は、2018年1月末日

80歳以上人口割合と要介護率



コンパクト度合いと新規事業開業の関係



職業構成に見る地域人的資本の分布

	17201	33100	40130	43201
	金沢市	岡山市	福岡市	熊本市
A 管理的職業従事者	1.03	0.93	1.10	1.09
(1) 管理的公務員	1.31	0.49	0.40	0.97
(2) 法人・団体役員	0.97	0.94	1.15	1.09
(3) その他の管理的職業従事者	1.21	1.00	1.05	1.13
B 専門的・技術的職業従事者	1.12	1.11	1.12	1.12
(4) 研究者	0.76	0.76	0.61	0.74
(5) 技術者	0.92	0.76	0.97	0.63
(6) 保健医療従事者	1.34	1.36	1.33	1.51
(7) 社会福祉専門職業従事者	1.08	1.12	0.77	1.06
(8) 法務従事者	0.95	1.58	1.66	1.27
(9) 経営・金融・保険専門職業従事者	0.82	0.93	1.47	0.97
(10) 教員	1.14	1.25	1.00	1.24
(11) 宗教家	1.00	1.35	0.63	0.79
(12) 著述家, 記者, 編集者	1.03	0.80	1.23	0.88
(13) 美術家, デザイナー, 写真家, 映像撮影者	1.01	0.95	1.44	0.90
(14) 音楽家, 舞台芸術家	0.84	0.56	1.23	0.53
(15) その他の専門的職業従事者	1.20	1.20	1.28	1.25
E サービス職業従事者	1.04	1.01	1.07	1.10
(26) 家庭生活支援サービス職業従事者	0.64	0.67	1.75	1.04
(27) 介護サービス職業従事者	0.93	1.01	0.71	0.88
(28) 保健医療サービス職業従事者	0.97	0.99	1.15	1.03
(29) 生活衛生サービス職業従事者	1.25	0.99	1.01	1.13
(30) 飲食物調理従事者	1.01	1.06	1.16	1.14
(31) 接客・給仕職業従事者	1.16	0.97	1.14	1.20
(32) 居住施設・ビル等管理人	0.76	1.00	1.66	1.26
(33) その他のサービス職業従事者	0.84	1.07	1.06	1.09

- 地域の人的資本ストックと需要のアンバランス分析
- 現在のまちの職業分布、特化度を見ることは、まちの人材（人的資本）という資産分析につながる
- ハローワークの求人内訳（職業中分類）と比較検討することで、需給アンバランスが判り、どのような人材を育成、誘致すればいいかの政策につながると同時に、まちの創造都市化や生産性の分析にも役に立つ。

2010年、国勢調査、抽出調査、職業中分類、人口10万人以上の市

まちづくりへのLogic Tree Forecasting/Backcastingアプローチ

収入 ⇒ 所得 ⇒ 雇用 ⇒ 人口

Forecastingアプローチと産業連関分析

長寿社会で高齢者が増加する

健康(健常)な高齢者

健康への関心

スポーツクラブ

健康食品

素材の開発

介護の必要な高齢者

介護施設の需要

介護施設の立地

介護サービス職の需要

産業連関分析は基本Forecastingなアプローチである。上記のように高齢化社会で、どこに影響が及んでいくか。あるいは、波及効果の高い部門を見つけ、それを活性化させるなど。

これをBackcastingなアプローチにするにはどうすれば良いか。着地点として、〇〇くらいにまちの所得を上げたい。それには、〇〇部門の循環率(自給率)が低いので、それを高めることでの効果はどうか。〇%循環率を上げると、〇%まちの生産額が上がる。所得が〇%増える。目標値に向かって、まちの産業連関構造・循環構造を改革していくシミュレーションを施す。

域外市場産業が稼いでも、域内市場の稼ぎと直接結びつかない。たとえば、製造業の域外出荷額が伸びても、それが域内の生活関連サービスの収入になるというイメージは湧かない。しかし、域外市場産業が稼ぐ力を発揮すると、大なり小なり新たな雇用が生まれる。当該産業での直接雇用が小さくても、その産業の川上に位置する産業(業種)が域内に取引関係にあれば「後方連関効果」によって、生産と雇用の波及効果が生まれる。生産年齢人口が増えると、福祉に回せるマネーも増える。

フォアキャスティング (Forecasting)

過去のデータや実績、経験などに基づいて、現状で実現可能と考えられることを積み上げて、将来を予測する方法。例：台風の進路予測

バックキャスティング (Backcasting)

将来を考える際に目標を設定しておき、そこから振り返って現在すべきことを考える方法。例：持続可能な社会を目指して

風が吹けば桶屋が儲かる。風が吹けば埃がたつ、目の悪くなる人が増える、[・]。しかし、風が吹くと確かに埃が立つが、いろんなことが起きる可能性があり、それによって結論は異なる。桶屋が儲かるという結論が出るには、どうすれば良いか。これは桶の需要と供給のバランスから生じる。需要が増えることが必要。需要が増えるには、ネズミが増えることも1つの理由。

まちづくり、地域振興に応用すると



どういまちにしたいか、展望

住みやすいまち

働けるまち

訪れたいまち

いろいろな人にとって住みやすい、働ける、訪れたい

<いろいろな人とは、どういう人？>

年齢階層

子育て前世代

前期子育て世代

後期子育て世代

熟年世代

リタイヤ世代

関心事を需要と供給で考える

育児環境

施設充足度

職場環境

地域コミュニティ

ほか

教育環境

住宅環境

地域コミュニティ

生活の利便性、快適性が
確保されるまち
元気に生活できるまち

ほかにも

健常者・障害者

最近、子供が増えている自治体はどこ？ その施策は？

どういうまちにしたいか、展望

住みやすいまち

働けるまち

訪れたいまち

いろいろな人にとって住みやすい、働ける、訪れたい

<いろいろな人とは、どういう人？>

年齢階層

高校卒業者

大学卒業者

子育て世代

熟年世代

UIJターン

労働需要側
(雇用・就業機会)

企業誘致

産業創出

産業間のつながり強化

人やまちが生ま出す

雇用の波及効果を増す

労働供給側

需要に沿った人材育成

職場環境

就業条件：労働時間、厚生福利、収入の安定性

どういうまちにしたいか、展望

住みやすいまち

働けるまち

訪れたいまち

いろいろな人にとって住みやすい、働ける、訪れたい

<いろいろな人とは、どういう人？>

インバウンド

修学旅行

若い世代

女子層

出張族・転勤族

シニア層

ターゲットの絞り方

需要側

動線分析

ニーズ分析

発地分析

マーケットリサーチ

供給側

交通インフラ

情報インフラ

ルートマップ

地域資源の分析