

市町村間産業連関表の作成と町村の存続

公立鳥取環境大学 千葉雄二

概要

地方問題の主眼の一つは、小規模町村の存続にあるといえる。これら町村の存続は市との経済関係において多く規定される。その意義は定住自立構想などで認識されているが、市町村間の経済・就業関係の分析は必ずしも十分ではない。地方創生でも市町村の数値目標は、先験的な提示にとどまるケースが多く、周辺市町村との経済関係を含めた分析に基づき作成されていない。そこで本研究は、鳥取県の全市町村の産業連関表を作成し、さらにこれに基づき市と周辺町村との市町村間産業連関表を作成し投入産出関係を明らかにすることで、町村存続の条件を考察する。市町村産業連関表の作成は、都道府県の産業連関表から経済指標に基づき市町村に分解される方法が一般的である。また、県域すべての市町村を同時的に作成した例は少ない。本研究では市町村固有の経済特性とその相互関係を明らかにするために、鳥取県内全 19 市町村の 190 部門の産業連関表を各市町村について個別に作成した。本表の分析結果から、町村の生活基盤は市と町村の産業と就業関係が大きく影響していることが明らかになった。また、町村の政策効果が市部や周辺町村へ多く流出していることも明らかになった。本研究により、町村の存続は市との経済関係が重要であることを明らかにした。

Abstract

In this study, I analyzed the conditions for small-scale towns and villages to survive. The survival of these towns and villages is regulated by the relationship with the city area. Its significance has been recognized but has not been analyzed as one with the economic structure. Therefore, in this research, I made an input-output table of all the municipalities of Tottori Prefecture. Based on this table, I clarified that the strength of the relationship between industry and work influenced the survivability of the area. In addition, it became clear that the policy effects of the towns and villages were leaked to the city area a lot.

R11, R12, R15

Keywords: Input-Output Table Analysis of Towns, Villages and Cities,
Economic survival of towns and villages

1. はじめに

市町村は生活の基本単位であり生産と消費が行われる場である。地域の存続、活性化は市町村の課題そのものという。地域創生やこれまで実施されてきた諸政策はこうした認識のもとに取り組まれてきたといえる。しかし、その対策の多くは政策担当者が先験的に対応を考えたケースが多い。その原因は市町村等の経済・産業情報の把握、分析が容易ではないことが挙げられる。一方で町村の生活は町村単独では成りたらず、生活と就業が定常的に営まれる圏域内（以下生活圏と記す）の中心的市（以下中心市と記す）と密接な関係のもとに存立する。都道府県は異なった複数の生活圏を包含した自治体であり、地域活性化や存続性は、生活圏域での市町村の経済構造と関係性を把握してはじめて的確な対応が可能となる。この概念はすでに定住自立圏構想として取り組まれているが、基本となるべき市町村の経済構造の解明は十分ではない。この意味で市町村産業連関表は基礎情報となる。地方創生においては地域経済循環分析の一環で産業連関表が用意されているが公開性は低い。産業連関表研究では詳細な地域間産業連関表の研究が蓄積され公開されている。しかし、これら研究は産業連関表作成上の方法研究が主体であり、地域問題に視点を置いた作成と分析は必ずしも十分ではない。そこで本研究で地域の活性化や存続のための基礎情報として活用することを目的に、市町村の経済実態に即した市町村産業連関表と市町村間産業連関表を作成し、町村存続における市と町村の関係を明らかにした。

2. 分析の方法

第一に鳥取県内全 19 市町村、190 部門の産業連関表を作成する。作成上の重点を市町村固有の生産特性の解明に置く。第二に生活圏を単位とした市町村間産業連関表を作成し、中心市と周辺町村との交易関係と就業関係を明らかにする。第三に作成した市町村間産業連関表から生産誘発効果、就業誘発効果を計算し生活圏内の市と町村の相互関係から町村の存続要因を明らかにする。

2.1. 市町村産業連関表作成の作成方法

地域産業連関表は、47 都道府県すべてで作成公表されている。また、地域間産業連関表では経済産業省が沖縄県を含め国内 9 地域間の地域間産業連関表を作成しているほか、都道府県が都道府県間産業連関表を作成している。県域では研究者によって愛知県や三重県で県内を複数地域に区分した地域間産業連関表が作成されている。市町村産業連関表は小地域産業連関表として作成されてきたが、市規模がほとんどで町村産業連関表の作成は極めて少ない。2018 年に愛知県の全市町村の産業連関表が作成されたが、地域間産業連関表は県内を複数地域に区分した表である。町村産業連関表の作成は、統計データの不足、サーベイ調査の困難、町村の人的対応力など多くの制約があり難しい。

小地域産業連関表を作成する場合、県産業連関表を基本表として市町村の就業者数などの統計指標を用いて県表を分割する方法が中心である。この方法は県表との整合性が確保でき、市町村表作成上のデータ把握の困難をある程度緩和できるため一般的に使用されている。ただし、作成時点は県表に制約され産業実態も県表と相似的にならざるを得ない。しかし、同一県内でも町村の生産は特化性が強く、小規模経済であるために企業の進出や撤退による影響が大きく、作成時点も含め町村の実態により近づけて作成する必要がある。そこで本研究で生産額の推計は県産業連関表の総額との整合性を外し町村の生産特性の反映を優先した。ただし、県表と部門別生産額の乖離が大きい場合、原因を確認し必要な調整を行った。生産額は就業者数に就業者生産性（就業者当たり生産金額）を乗じることで推計した。就業者数は経済センサス基礎調査産業小分類の従業者数（2014 年 7 月調査）が基本だが、農林水産業などでは現実の就業者と異なるため国勢調査（2015 年 10 月調査）の数値との照合と補正を行った。就業者生産性は経済センサス活動調査の生産額から就業者数で割ることで求めたが、経済センサス基礎調査と活動調査は調査年が異なるため、製造業、商業では工業統計調査と商業統計調査の市町村、県、国の

原単位を照合し就業者生産性を設定した。他に詳細な産業別生産金額がないサービス業などでは経済センサス活動調査を用いた。建設業ほか統計等から直接推計できる部門は別に推計した。調査基準年は就業者数が基準であり 2014 年となる。投入係数表は国表と県表を併用したが、町村の生産特性を明らかにするためには 190 部門表でも不十分な産業もあり、特化が顕著な産業は国の細分類“518 部門×397 部門”表から計算し結果を 190 部門へ統合し使用した。以上から列側の内生と粗付加価値と生産金額が明らかになった。

市町村別最終消費支出は 9 部門別の列側の総額を推計し、国表を基準とし県表を参考に産業別構成比を用いて分割したが、列生産額の推計過程で最終消費額が把握できる産業は除いて分割した。家計最終消費額は列側粗付加価値額計と純所得移転額を合計しこれに県表の家計最終消費と粗付加価値額の倍率を乗じて推計した。固定資本形成の建設投資額は国土交通省の建設投資推計額を基本として推計し、その他の機械等は県内生産額に対する固定資本投資額の倍率から総額を推計し建設投資金額を控除し国表の構成比で分割した。以上から町村内生産額と町村内需要合計額と両者の差額から町村純移輸出入額が推計できた。

2.2. 市町村間産業連関表の作成

市町村間産業連関表を作成するためには、純移輸出入額から市町村の移輸出入額を推計しさらに生活圏内の市町村間の移出入額を均衡させつつ推計する必要がある。方法は LQ 法によって推計した。県外への移輸出額は市町村内生産金額に県表の移輸出比率（移輸出額/生産額）を乗じ、移輸入額は市町村内生産額に県表の移輸入係数（移輸入額/地域内需要額）を乗じることで計算できる。県内市町村への移出額は「生産－県外移輸出+県外移輸入－市町村内生産+純県外移輸出」で推計できる。県内市町村からの移輸入額は収支差と移出額から計算できるが、移出先と移入先の区分はされていない。市町村間表を作成するためには市町村別に移出入先を明らかにする必要がある。数的方法はグラビティ－RAS 法が一般であり、市町村間取引額を各市町村の生産額と需要額と距離の係数を乗じ計算するが、係数は回帰分析などの手法によって別に推計し町村別に適用し、推計額の不均衡を RAS 法による収束計算で一致させる。本研究では生活圏での取引が優先されると考え、生活圏内の市町村間の移出額と移入額の均衡が優先的に成立するとして推計し、残差を県内地域間取引額とした。以上により生活圏内の市町村間産業連関表が作成できた。

3. 分析結果

3.1. 市町村産業連関表

連関表作成により鳥取県内全 19 市町村の経済構造が明らかになった。列側では産業の生産額、生産に必要な財・サービスの投入金額、雇用者報酬額や営業余剰額などの粗付加価値額、行側では産業への投入原材料と最終需要への販売額、移輸出入額など市町村経済の全容が明らかになった。同時に生活圏内の市町村間の取引額と生活圏以外の地域への交易量も明かになった。

作成した産業連関表と作成プロセスから以下の特徴が指摘できる。町村の産業数は少なく中でも産業誘発効果が高い製造業数は少ない。市を含め石油化学、鉄鋼などの装置産業はなく、国内主要産業である自動車関連の生産額も極めて少ない。製造業は電子部品・デバイス産業が目立つが移輸入係数が高く一部市町村を除き地域内誘発効果は小さい。他の製造業では畜産食料品や水産食料品などの食料品が多いが、生産品による特化度が高く 190 部門中の 1 部門である畜産でも市町村によって生産品目は牛・豚・鶏肉、鶏卵、生乳など異なる。一方で市町村を支えている産業の多くは生活に密着したサービス産業だが、最終消費地と供給地が市町村間で入り組み差は市町村間の移出入となる。県表では高校以下の公立学校や医療などは地域内生産と最終消費地はほぼ一致するが、高校を例とすれば家計の教育消費が発生する町村と教育供給地である通学先の市町村は必ずしも一致しない。こうした現象は医療、小売、対個人サービスなど生活にかかわる多くの産業で生じる。これは町村単独の活性化策の成果が自町村に帰属しないことを示す。より大きな影響に生活と就業の場の不一致がある。産業の少ない町村

では中心市への就業により雇用者報酬を得て町村へ移転することで、生活の場である町村の経済基盤となっている。もっともその消費の場は町村内の小売業ではなく中心市の商業集積地に生じる可能性が高い。以上から生産と消費の生活圏内の市と町村の関係の重要性が明らかになった。

3.2. 市町村間産業連関表の分析結果

市町村間産業連関表の基本形式と生産支出総額と集約構成比は表1 鳥取県東部地域の市町村間産業連関表の形式と概要、表2 市町村産業連関表の主要な構成比に示す。市町村間表により単独の産業連関表では説明できなかった市町村間の関係が明らかになった。生活圏を単位とした市町村間産業連関表は鳥取県東部地域では鳥取市および4町間の投入産出表、中部地域は倉吉市と4町間、西部地域では2市7町村の市町村間産業連関表となる。本表による投入係数表と逆行列表によっていずれかの市町村の最終需要を設定すれば、生活圏内の市町村の生産誘発額、就業者数誘発数が把握できる。表1と表2の生産者評価表の概要表でも以下の特徴が分かる。町村の中心市への直接的な財・サービスの販売比率は必ずしも高くはなく、むしろ地域外移輸出比率が高い。産業集積と自給率が低く特化した生産物が多い町村は、生活圏以外の広い市場を求めていると考えられる。一方で中心市の財・サービスの町村への供給率は高く、町村の市への依存率は供給率より高い。

町村から市への就業による雇用者報酬額は、鳥取市の雇用者報酬額に含まれ、町村へ移転され町村民所得として最終消費に反映される。その支出は町村から市に還流し市から町村の雇用者報酬へと循環するが、これらの経済効果は移出入を通じ相互に影響するため、生産者評価表だけでは把握できない。地域間表はこれを経済誘発効果として定量化できる。多様な経路による中心市と町村の経済誘発効果の例を表3 生産誘発効果に示す。

中心市の生産誘発効果は、倉吉市を中心市とした鳥取県中部地域の湯梨浜町、琴浦町、北栄町が特に高い。市の町村に対する需要と町村側の生産感応度が高いケースでは市の誘発効果は高まる。その産業が同時に自町村での誘発効果も高ければ生産効果がさらに高まる。産業別に市からの誘発額をみると、東部地域・中部地域では電機産業、中部地域・西部地域では農林水産業と食品製造業の誘発効果が高い。農林水産業の誘発効果が大きいのは、一般的な製造業の集積が弱い鳥取県のような地域では、地域資源型ともいえる畜産食料品や水産食料品が畜産や海面漁業の誘発性を高めているためである。生産と投入が連関しにくい市と町村間の食品製造業間の誘発効果は小さく、自町村内の誘発効果がとどまる。国内外の需要に依存する電気機械の誘発効果は生産投入関係がある市町村を除いて相対的に小さい。町村自体の生産誘発の高さは自給率が高いことを示しているが、他市町村間との相互性が弱ければ閉鎖的経済でもある。自町村の生産誘発効果が高い日南町、日野町、江府町は地理的に中心市から離れていることと符号する。食品製造業で琴浦町、伯耆町、江府町の自町村の誘発効果が高いのは、生産力の大きい特定企業の立地が影響している。伯耆町と江府町は大手飲料メーカーの工場が存在し、琴浦町には鳥取県の畜産食料品の拠点工場が存在している。誘発効果計算の結果から市と町村は相互的關係のもとで存続し、特に市の産業構造は生活圏への存続性を規定していることが明らかになった。

4. 市との関係による町村の存続性

市が町村の経済的基盤として重要なことは明らかになったが、誘発効果の羅列だけでは存続性への経済的影響力を定量化できない。そこで町村の存続に影響する経済要因を主成分分析によって定量化し町村の存続力を明らかにした。主成分分析では複数の経済要因の影響力を係数(固有ベクトル)として算出しこの係数に町村別の経済要因を乗じることで市町村別の主成分得点が計算でき、主成分得点と経済要因別影響量(主成分負荷量)の位置関係から解釈することで町村の存続性と経済要因を明らかにできる。

市の町村への影響力は両者の生産構成比や移出入関係、産業の連関性によって異なる。したがって市の町村への影響は町村への産業別就業誘発数や町村からの購入率によって町村に帰属させた。町村側の自立的経済要因は

市からの要因との重複を避け産業数、域外移輸出比率、自町村就業誘発数、市への就業率とした。また、町村の存続性は人口の維持が基本指標考え高齢化比率と長期の人口増減率を指標に加え解釈しやすいものとし、主成分分析を行った。結果は表 4 主成分負荷量、図 1 主成分負荷量 図 2 主成分得点と町村位置に示す。存続性への影響力（寄与率）が最も大きい第 1 主成分は図 1 の X 軸に重なり、市の需要発生に対する就業誘発感応度と自町村内産業の就業誘発効果がともに大きく、「生産力の強さ」と解釈できる。第 2 主成分は Y 軸に重なり市の需要への供給力と市からの購入率がともに高く、「市との関係性の強さ」と解釈できる。第 1 象限には人口増減率、第 3 象限には高齢化比率が位置し、町村存続力を表す指標と判断できる。第 1、第 2 主成分得点が高まれば存続性が高まり逆であれば低下する。図 2 の町村別主成分得点から、第一象限にはほぼ位置する湯梨浜町、琴浦町、北栄町は存続力が最も高いといえる。琴浦町、湯梨浜町、北栄町、大山町は鳥取県中央部にあって野菜、果実、畜産などの農業と畜産食料品の構成が高く、地域資源に依拠した自立的生産力のある中西部型経済といえる。第 2 主成分が高い岩美町は存続性が高いが、日吉津村や智頭町と典型的に近いといえる。岩美町と智頭町は漁業と林業という地域資源に依拠しつつ鳥取市の電機産業とも関連し、日吉津村は商業と就業によって米子市と融合した町村である。湯梨浜町は町村内生産力の強さと倉吉市との関係の強さが揃った町であり、地域資源とこれと関連した自立的生産力と中心市との関係を形成し総合的存続力が高い。また、自立的生産力がある程度有し市との関係が中立的な 4 町も一定の存続性を有している。第 3 象限の日野町、若桜町、日南町、江府町は高齢化との関係が強く存続性が低下する可能性が高いが、要因は微妙に異なる。日野町と若桜町は町内の生産力の弱さを市への就業で補完し、日南町と江府町は市との関係性の弱さを町内生産力で多少とも補完している。第 3 象限の町は中心市から離れた山間地が多い町であり存続性への懸念は地域内の一般的認識と符合するが、要因は異なる。分析には中心市からの距離や人口規模は含まず市と自町の経済要因を中心とした存続性であり、中心市との関係によって対応余地があることも示唆している。人口が少なく生産力での対応は難しいが、市との関係性を深め自足的経済を転換することで改善の可能性がある。

主成分分析の経済要因を集約し試算した共分散構造分析では、町村のサンプル数が少なく適合性を示す GFI も 0.9 を下回るが、因子間と観測変数間の係数は 1 件を除き 5%水準で有意であり、町村生産力と市町村関係性から存続性への因子係数はそれぞれ 1%と 5%水準で有意である。

5. 終りに

本研究により、鳥取県の全 19 市町村の経済実態が明らかになった。生活圈での市町村間産業連関表により、市町村間の投入産出関係が明らかになった。町村の存続性は、自町村の生産力と中心市との交易と就業を通じた生産・就業誘発効果、需要供給両面での関係の強さが影響していることが明らかになった。町村存続は町村単独ではなく生活圈で考えていくことが必要であることを明らかにした。産業連関表は単に経済効果計算のツールとして使用されることが多いが、本研究で生産誘発効果を複合的に活用することで、地域課題解決のための基礎情報を有することが明らかになった。今後の課題は、町村の現実をより反映した産業連関表の作成と産業連関表が持つ情報の分析を深め市町村存続のための有効なモデルを開発していくことにある。

表 1 鳥取県東部地域の市町村間産業連関表の形式と概要

内生						最終需要						単位:100万円	
鳥取市	岩美町	若桜町	智頭町	八頭町	内生	鳥取市	岩美町	若桜町	智頭町	八頭町	最終需要		
鳥取市	519,661	5,505	741	3,700	3,542	533,149	鳥取市	734,569	4,886	973	3,126	5,854	749,407
岩美町	4,055	20,793	22	103	96	25,070	岩美町	2,182	38,125	25	83	149	40,564
若桜町	582	43	4,203	29	36	4,892	若桜町	217	26	10,275	14	33	10,565
智頭町	7,600	180	19	13,547	151	21,497	智頭町	1,360	117	9	22,711	155	24,353
八頭町	3,132	173	49	129	15,557	19,040	八頭町	1,897	86	17	54	47,060	49,113
内生	535,029	26,694	5,034	17,509	19,382	603,648		740,224	43,240	11,298	25,989	53,250	874,002
粗付加価値	587,145	26,802	6,441	16,897	26,631	663,917							
生産	1,122,174	53,496	11,475	34,406	46,013	1,267,565							

	地域内需要	東部外移輸出	移輸入	生産
鳥取市	1,282,556	322,784	504,189	1,122,174
岩美町	65,634	18,649	41,574	53,496
若桜町	15,457	2,547	7,834	11,475
智頭町	45,850	5,897	24,579	34,406
八頭町	68,153	6,313	38,469	46,013
	1,477,650	356,189	616,645	1,267,565

- 1.各市町村は販売先 190 部門×投入先 190 部門+粗付加価値 9 部門+生産、最終消費部門行 9 部門×列 190 部門の表が 5 市町村の列側と行側と構成される。
- 2.鳥取市の列は同市が生産を行う際に自市と他町からの投入した財・サービスの金額と自市の粗付加価値部門と生産額を表し、行は自市および他町へ財・サービスを生産の原料と最終消費として販売した金額を表わす。

表 2 市町村産業連関表の主要な構成比

	中心市への販売比率	地域外移輸出率	中心市からの購入比率	市からの買入金/町村内生産	町村民賃金/町村内賃金
東部地域					
岩美町	0.095	0.315	0.149	0.214	1.360
若桜町	0.052	0.194	0.105	0.306	1.308
智頭町	0.195	0.195	0.157	0.242	1.163
八頭町	0.074	0.114	0.129	0.354	1.828
中部地域					
三朝町	0.035	0.260	0.089	0.177	1.225
湯梨浜町	0.054	0.203	0.136	0.127	1.565
琴浦町	0.075	0.455	0.094	0.275	1.061
北栄町	0.069	0.185	0.107	0.119	1.348
西部地域					
日吉津村	0.139	0.176	0.172	0.349	0.922
大山町	0.039	0.160	0.177	0.285	1.370
南部町	0.115	0.282	0.158	0.320	1.466
伯耆町	0.116	0.212	0.153	0.264	1.491
日南町	0.071	0.209	0.174	0.261	1.015
日野町	0.128	0.059	0.101	0.280	0.993
江府町	0.111	0.392	0.202	0.218	1.086

- 1 中心への販売比率 = (中心市への内生販売額 + 中心市への最終需要販売額) / (市町村の内生販売額 + 市町村の最終需要販売額)
- 2 地域外移輸出率 = 地域外移輸出額 / (地域内最終需要額 + 地域外移輸出額)
- 3 中心市からの購入率 = 中心市からの移入額 / (中心市からの移入額 + 地域内需要額)
- 4 市からの雇用者報酬/町村内生産額 : 他町内からの雇用者への報酬額を生産金額から除く
- 5 町村内・純雇用者報酬/町村民雇用者報酬 = (市町村内雇用者報酬額 - 他町内からの雇用者報酬額) / (市町村内雇用者報酬額 + 中心市からの雇用者報酬額) 日吉津村と日野町の雇用者報酬は純流出となる。

表 3 生産誘発効果

町村	市の生産誘発効果(単位100万円)				市の就業誘発効果(人/1億円)				自町村生産誘発効果(100万円)				産業数	町村内就業者賃金単価
	総合効果	農林水産	食品製造	電機製造	総合効果	農林水産	食品製造	電機製造	総合効果	農林水産	食品製造	電機製造		
岩美町	0.304	0.092	0.014	0.064	0.032	0.020	0.000	0.002	70.842	4.691	1.570	4.080	75	3.633
若桜町	0.051	0.015	0.003	0.000	0.005	0.005	0.000	0.000	72.138	4.454	1.764	0.341	53	2.800
智頭町	0.468	0.022	0.012	0.280	0.031	0.007	0.001	0.011	92.498	0.550	1.880	2.639	66	3.556
八頭町	0.251	0.086	0.023	0.033	0.041	0.034	0.000	0.001	81.102	1.365	1.578	0.845	73	2.452
三朝町	0.219	0.061	0.022	0.000	0.039	0.023	0.000	0.000	60.611	2.366	2.072	0.617	54	3.062
湯梨浜町	1.217	0.073	0.030	0.826	0.088	0.032	0.001	0.030	82.800	2.895	2.245	7.483	71	3.030
琴浦町	1.375	0.120	0.251	0.564	0.111	0.042	0.008	0.002	73.879	6.801	20.580	3.039	79	2.974
北栄町	0.836	0.129	0.070	0.000	0.108	0.049	0.003	0.000	92.518	9.448	2.198	0.080	82	2.711
日吉津村	0.141	0.002	0.003	0.036	0.013	0.001	0.000	0.002	100.791	0.127	0.467	0.265	49	2.647
大山町	0.645	0.206	0.103	0.006	0.085	0.047	0.003	0.000	95.601	2.827	3.886	1.565	78	2.679
南部町	0.133	0.033	0.026	0.007	0.025	0.018	0.001	0.000	64.983	0.828	2.416	0.872	64	2.517
伯耆町	0.302	0.045	0.132	0.000	0.112	0.020	0.014	0.000	99.433	1.828	15.659	0.018	67	2.774
日南町	0.284	0.119	0.040	0.000	0.044	0.031	0.002	0.000	116.839	4.263	10.522	0.000	52	2.911
日野町	0.152	0.012	0.006	0.000	0.016	0.005	0.000	0.000	113.525	2.820	3.147	0.130	58	3.367
江府町	0.161	0.025	0.069	0.004	0.023	0.013	0.006	0.000	108.759	0.813	39.197	0.011	50	2.949

注:各誘発効果は単位当たり、1億円(100万円単位)の需要(最終需要と移輸出)が発生した際の効果。

表 4 主成分負荷量

変数	主成分1	変数	主成分2
市就農林水産業	0.8581	市への需要依存	0.8396
市就業誘発産業数	0.8419	市の需要率	0.8137
人口増減率	0.7958	市就電機製造業	0.7170
市就食品製造業	0.3191	人口増減率	0.4857
域外移輸出率	0.3151	市販売比率	0.3915
市就電機製造業	0.2873	賃金単価	0.3717
市への需要依存	0.2315	産業数	0.1477
市の需要率	0.1952	市就業率	-0.0346
賃金単価	-0.2007	域外移輸出率	-0.0681
就業町村自立	-0.2852	市就業誘発	-0.2091
市販売比率	-0.3606	就業町村自立	-0.2362
高齢化比率	-0.5618	市就農林水産業	-0.3129
市就業率	-0.6049	市就食品製造業	-0.4311
	-0.8608	高齢化比率	-0.6147

市就農林水産業 市の需要(最終+域外移輸出)による町村別の農林水産業の就業人口誘発数
 市就業誘発産業数 市の需要(最終+域外移輸出)による町村別の就業人口誘発数
 人口増減率 産業190部門中の町村別産業数
 市就食品製造業 町村別の2014年/2004年の推計人口増減率
 域外移輸出率 市の需要(最終+域外移輸出)による町村別食品製造業の就業人口誘発数
 市就電機製造業 町村別の生活圏外への移輸出率(生産比)
 市への需要依存 市の需要(最終+域外移輸出)による町村別電機機械製造業の就業人口誘発数
 賃金単価 町村の市からの購入率(内生+最終需要)
 就業町村自立 町村の市への最終需要向け販売による町村の生産誘発効果
 市販売比率 町村別粗付加価値の被雇用者に帰属する賃金等の就業者当たり賃金
 高齢化比率 町村別の需要(最終+域外移輸出)による自町村内の就業者誘発数
 市就業率 誘発効果計算前の市への販売率(内生+最終需要)
 市への需要率 2014年市町村別人口推計に占める65歳以上の比率
 賃金単価 2015年国勢調査から推計した町村別市への就業者比率(市就業者数/常住就業者)

主成分1: 町村内生産力の強さ 主成分2: 市との関係性の強さ

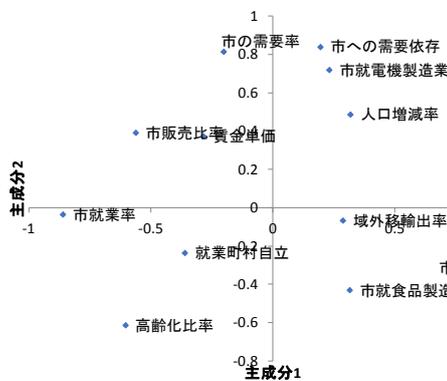


図 1 主成分負荷量

主成分得点による市と町村の持続性の関係

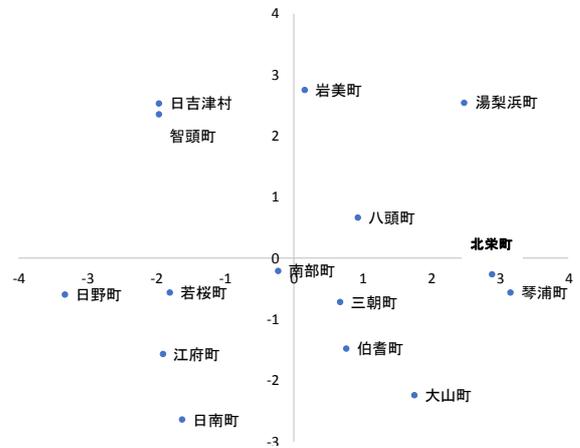


図 2 主成分得点と町村位置

参考文献

- [1] 朝日幸代 “平成7年名古屋市産業連関表作成の試み” 『産業連関』 Vol12, No.1, 2004年1月
- [2] 石川良文 “日本の地域産業連関表作成の現状と課題” 『産業連関』 Vol23, No.1,2, 2016年1月
- [3] 石川良文 “Nonsurvey 手法を用いた小都市圏レベルの3地域間産業連関モデル” 『土木学会論文集』 No.758/IV-63 2004年4月
- [4] 片田敏孝・森村壽芳・宮城俊彦・石川良文 “地域内産業連関分析におけるはね返り需要効果の分析方法” 『土木学会論文集』 No.488/IV-23 1994年4月
- [5] 財団法人関西社会経済研究所 “関西地域間産業連関表の作成方法2000年版”, 2008年
- [6] 塚本 高浩・小見山 尚子・根本 二郎 “愛知県内全市町村間産業連関表の作成と市町村間の空間的相互依存関係に関する分析” 『産業連関』 Vol26, No.1, 2018年7月
- [7] 山田光男・大脇佑一 “2005年愛知県内4地域間産業連関表の推計” 『中京大学経済研究所 discussion paper series』 No.1205 2012年10月
- [8] 山田光男・大脇佑一 “グラビティ-RAS 法による地域間交易の推計—愛知県内地域間産業連関表を事例として” 『中京大学経済研究所 discussion paper series』 No.1301, 2013年4月