

都道府県経済の財政依存構造

— 47 都道府県産業連関表の分析を基にして —

江成 穰

The Dependency Structure of Prefectural Economy on Public Finance: An Input-Output Analysis of Every Prefecture

Yutaka ENARI

Abstract

Recently, the population of Japanese rural areas is declining everywhere. Against this depopulation in rural areas, the Japanese government has tried to achieve economic growth not only in metropolitan areas, but also in rural areas.

To create jobs in rural areas, clarifying the economic structure of these areas is, of course, very important. Lots of previous studies only focus on the private sector, but, almost 25% of Japanese GDP is accounted for by the public sector.

Therefore, this study intends to clarify the effect of government expenditure on regional economies. Hence, the purpose of this study is to clarify the effect of public finance on local economy by using an econometric approach, the input-output analysis.

In this paper, there are two analysis to clarify the economic role of public finance. Firstly, using the input-output table of every prefecture, this study grasps the tendency of dependence on public finance in every prefecture. Secondly, this study analyzes some characteristic prefectures, especially in rural areas, and clarify the factor of the difference of the dependence on public finance.

As a result of two analyses, it is shown that the dependence on public finance has the tendency that the prefectures in the Pacific Belt area are in low dependence and most of other prefectures are in high dependence. However, there are some low dependence prefectures which are not in the Pacific Belt area. The reason of low dependence on public finance is the briskness of the manufacturing industry. The type of manufacturing industry is also important. The endogenous industry is better for the regional economy than the exogenous industry.

1. 財政依存の経済構造と問題の所在

1.1. 地方圏の衰退と財政

地方圏ⁱにおける人口減少・少子高齢化や東京圏への人口一極集中の進展によって、地方圏地域経済の衰退が進行している。政府はこの問題に対して地方圏の“まち・

ひと・しごと創生”を目指した政策を展開し、地方圏の雇用増加による定住人口及び交流人口の増加、さらに人口増加による地域の諸課題の解決といった好循環を作り出そうとしているⁱⁱ。

このような政策による産業創出と地域経済の活性化には、地域経済構造の正確な把握が重要となる。なお、

日本の2016年名目国内総生産539兆2,543億円のうち、公的部門はその24.7%に当たる133兆1,632億円を占めており、日本経済における公的部門の役割は極めて大きいⁱⁱⁱ。そのため、民間部門のみならず公的部門の経済構造把握も必要となる。また、岡田（2005）において地域経済は「過疎地域の、民間投資力の少ない市町村ほど、地方自治体の財政が大ききウエイトを占めて^{iv}」いると指摘されているように、地方圏では公的部門の役割がより大きくなっていると考えられる。しかし、従来の地域経済研究は基盤産業などの民間経済に関心が集中しており、財政を中心とした公的部門の経済構造については十分な分析がなされていない。

公共施設建設における地域材利用の経済効果を推計した湖上ら（2015）や、沖縄県における公共事業の経済波及効果を分析した平（2002）、社会保障事業の経済効果に着目した赤澤・中嶋（2003）など、個別事業に着目した研究は一定程度行われている。しかし、政府支出全体が地域経済に対して与える効果を包括的に分析するような研究はなされていない。

財政の地域経済に対する影響の具体的・計量的な分析としては、東日本大震災の被災5市の小地域産業連関表から地域経済構造の比較を行った本田・中澤（2016）が挙げられる。ここでは、産業連関表の各最終需要項目の域内雇用創出への貢献度が分析されており、政府の最終需要による雇用創出効果は公的サービスを提供する産業部門（医療・福祉産業など）を筆頭に建設業、サービス業への広がり存在するとしている。この研究は、財政の雇用効果に言及した数少ない研究であるが、その目的は地域経済構造分析に基づいた被災地の経済復興方策の検討であるため、財政の経済的役割に関する検討は十分なされていない。

そこで江成（2018）では、長野県飯田下伊那地区を事例に財政及び年金が地域経済に与える影響を産業連関分析及び域際収支分析を用いて計量的に把握した。結果として、当該地区では域内生産の3割程度を主に財政に依存していることが明らかとなった。しかし当該研究は特定圏域に着目したものであり、地方圏や日本全体の財政依存構造については検討がなされていない^v。

地方圏に続いて三大都市圏における急速な高齢化と生産年齢人口の減少が想定され、歳出規模の維持・拡大が困難化することを考慮すれば、地方圏経済の財政依存構造は極めて深刻な問題である。これに対応するために

は、民間経済の活性化による経済自立化が求められるが、公的部門の経済的役割は不明確であり地方圏の財政依存構造も計量的に把握されていない。

1.2. 研究目的・意義

以上を基に、本研究は特に地方圏における財政の経済的役割を明らかにすることを目的とする。なお、地方圏の雇用創出を目指したコンビナート開発など、大規模なストックの形成を行う産業政策は都道府県が主導的な役割を担っており、都道府県単位での政策決定が行われている。そのため、本研究の分析単位は都道府県とする。

都道府県単位の財政依存構造を計量的に把握することによって、公的部門と経済の関係性の一端を明らかにするに留まらず、特に地方圏の地域経済活性化に対して重要な知見を得ることができると考える。

1.3. 研究方法

本研究では主に2つの分析を行う。まず、47都道府県の財政依存度を明らかにする。詳細は後述するが、47都道府県の産業連関表を用いて財政需要を起点とする経済波及効果を推計し、それが都道府県経済に与えている影響を計量的に把握する。

次に、1つ目の分析によって明らかにされた財政依存度の特徴から、特に地方圏の低財政依存度と高財政依存度の都道府県の経済構造を比較し、財政依存度を規定する要因を検討する。都道府県の経済構造分析に際しても、当該都道府県の産業連関表を用いた分析を行う。

以上の分析から都道府県に対する財政の影響を計量的に明らかにし、その要因を特定することができる。これによって、財政の経済的役割の一端を明らかにすることができる。

なお、計量的に地域経済の全体構造を分析するためには、単年のフローをマクロ的に示す産業連関分析の有用性が高いため、本研究では産業連関分析を用いて財政と経済の関係の全体像を検討する。しかし、開放性が高く構造の複雑な地域経済は多様な側面からの分析が求められるため、本研究の分析手法の課題も同時に明らかにしていきたい。

2. 47 都道府県経済と財政の関係性

2.1. 分析手法の整理

各都道府県の経済に対する財政の影響を明らかにするためには、各都道府県の産業連関表を基に財政需要から生み出される経済波及効果を推計し、それが各都道府県の経済に与える影響を分析する必要がある。産業連関表において財政は一般政府消費支出、一般政府消費支出（社会資本減耗分）、域内総固定資本形成（公的）などとして最終需要項目に示されており、これの合計が各都道府県経済内の財政による需要である。なお、各都道府県の産業連関表はおよそ5年おきに作成されており、最新のものは2011年であるため^{vi}、これを分析対象とする^{vii}。

経済波及効果の推計方法は入谷（2016）を参考に、以下の通りとした。まず直接効果は、財政による最終需要増加額に自給率を乗じることにより各産業部門の域内最終需要増加額を決定する。これに粗付加価値率や雇用者所得率を乗じることによって、直接効果が明らかとなる。

次に第1次間接効果であるが、これは域内需要増加に伴う生産誘発の効果である。推計手法は前述した域内最終需要増加額に投入係数を乗じることによって中間投入額を算出し、これに自給率を乗じて域内需要額を確定させる。この域内需要額に開放型逆行列係数を乗じれば、第1次生産誘発額が推計される。さらに、第1次生産誘発額に粗付加価値率と雇用者所得率を乗じることによって第1次間接効果が確定する。

第2次間接効果は、直接効果及び第1次間接効果によって発生した雇用者所得による消費が誘発する経済効果である。所得は消費と貯蓄に分けられるため、最初に所得のうち消費に使用される割合である消費転換係数^{viii}を基に、消費支出総額を算出する。この消費支出総額に民間消費支出の産業部門別構成比を乗じることによって部門別消費支出額を推計し、ここに自給率を乗じて域内需要額を確定させる。さらに、第1次間接効果と同様、域内需要額に開放型逆行列係数を乗ずることによって、第2次生産誘発額が推計される。また、ここに粗付加価値率や雇用者所得率を乗ずることによって、第2次間接効果を確定することができる^{ix}。

以上の直接効果、第1次間接効果、第2次間接効果を合計したものが総合効果であり、本研究ではこれを経済波及効果とする。

2.2. 各都道府県経済と財政の関係性

各都道府県別の生産額に占める財政需要の生産誘発額の比率、すなわち財政に対する生産依存度を2011年産業連関表に基づいて推計した。また、生産誘発のみならず、粗付加価値誘発や雇用者所得誘発、従（就）業者数誘発^xについても同様に、財政に対する依存度を推計した。推計結果は表1に示された通りである。なお、生産額に占める財政需要からの生産誘発額の比率は、都道府県経済の財政依存度を示していると理解することができるため、本研究ではこれを財政依存度と呼ぶこととする。

表1を確認すると、生産誘発割合、つまり各都道府県経済の財政依存度については最も低い愛知県（13.0%）から最も高い沖縄県（43.6%）まで非常に幅が広いことが分かる。財政依存度が10%台の都道府県は19都道府県であり、東京都、愛知県、大阪府を中心に三大都市圏が中心となっている。財政依存度20%台は15都道府県であり、京都府や福岡県などの歴史ある大都市を持つ府県や甲信越地方各県、高知県を除く四国の3県などがこれに含まれている。財政依存度30%台は11道県存在しており、北海道や東北地方、九州南部、山陰地方などの地方圏に分布している。沖縄県と高知県の2県は財政依存度40%台という極めて高い財政依存傾向を示している。財政依存度が全国で最も高い43.6%である沖縄県は、米軍基地関連で財政規模が大きい一方で土地利用の制約も大きく、製造業などの民間産業が不活発であることがその要因として考えられる。他方で、沖縄県に次ぐ財政依存度40.6%の高知県は他の都道府県と比較して大きな公共施設や基地、原子力発電所などの集積も見受けられず、民間経済が極めて不活発であるため深刻な財政依存構造に陥っている可能性が考えられる。

なお、産業部門ごとの財政依存度を推計したところ財政依存度の高い産業部門の多くはほとんど全ての都道府県で共通している。公務や公共事業、介護、医療、社会保険・社会福祉、教育などといった、一般に公的機関との関連性が強いと考えられる産業部門の財政依存度が高い結果となった^{xi}。つまり、都道府県経済全体での財政依存度の高低は個別産業の財政依存度の高低よりも、一般に財政依存度の高い産業の相対的な規模で決まると言える。そのため、製造業や一部のサービス業など、一般に財政依存度の低い産業部門の大きさによって都道府県経済全体の財政依存度の高低が規定されている

表 1 : 47 都道府県各部門における財政依存度

	生産額 (百万円)	域際収支 (百万円)	生産誘発	粗付加価値誘発	雇用者所得誘発	従 (就) 業者誘発
北海道	33,449,714	-2,830,406	34.0%	37.9%	44.7%	36.3%
青森県	7,610,958	-851,934	35.3%	38.3%	45.7%	32.0%
岩手県	7,768,315	-680,895	30.8%	35.6%	41.0%	31.1%
宮城県	13,577,468	-1,859,593	32.0%	35.2%	39.8%	29.9%
秋田県	5,751,208	-720,728	33.8%	37.7%	45.6%	32.2%
山形県	7,313,257	-497,558	26.1%	32.3%	36.5%	28.1%
福島県	13,121,599	-299,099	24.0%	29.5%	34.4%	27.3%
茨城県	25,517,632	366,552	16.9%	22.6%	28.6%	21.5%
栃木県	16,017,979	300,138	14.8%	19.2%	23.7%	20.2%
群馬県	15,035,083	56,761	17.7%	23.6%	26.8%	22.1%
埼玉県	37,846,383	-4,343,335	17.5%	19.6%	25.6%	20.1%
千葉県	39,183,546	-2,566,890	15.6%	21.1%	27.7%	21.3%
東京都	163,343,196	18,668,040	15.1%	15.0%	18.0%	14.5%
神奈川県	59,850,014	-4,974,668	13.6%	16.8%	20.3%	18.3%
新潟県	16,033,459	-525,516	26.3%	30.5%	36.9%	26.4%
富山県	9,125,686	383,374	19.7%	23.2%	28.2%	24.5%
石川県	8,029,332	29,473	23.4%	27.1%	31.3%	26.1%
福井県	6,105,344	12,437	22.3%	26.3%	33.5%	25.9%
山梨県	6,096,031	-132,585	24.5%	29.2%	33.0%	25.9%
長野県	15,155,565	-110,598	20.4%	24.6%	28.0%	22.3%
岐阜県	13,742,883	374,244	23.4%	27.8%	30.9%	26.7%
静岡県	30,711,198	1,360,812	15.9%	20.5%	24.2%	19.8%
愛知県	71,918,209	2,057,436	13.0%	17.6%	19.9%	18.5%
三重県	17,617,419	41,455	13.1%	19.7%	23.6%	21.6%
滋賀県	11,502,847	434,868	15.0%	19.3%	23.7%	22.4%
京都府	16,572,212	-453,918	21.0%	23.5%	29.7%	23.2%
大阪府	64,676,584	3,887,734	19.2%	21.2%	26.1%	22.6%
兵庫県	35,840,655	-1,498,730	18.0%	23.0%	27.8%	23.4%
奈良県	6,193,644	-902,064	25.8%	30.2%	35.2%	27.6%
和歌山県	7,319,939	-392,352	19.9%	27.2%	37.4%	29.6%
鳥取県	3,251,973	-400,278	33.5%	39.4%	45.3%	35.4%
島根県	4,255,602	-374,961	34.5%	40.6%	46.3%	33.5%
岡山県	16,910,661	330,593	16.1%	24.4%	30.0%	25.1%
広島県	24,338,909	902,220	19.8%	26.0%	32.0%	27.7%
山口県	12,894,409	39,793	18.2%	26.4%	34.4%	28.7%
徳島県	5,075,741	-310,559	24.8%	29.4%	37.2%	29.0%
香川県	7,359,204	-66,835	20.7%	25.5%	32.6%	26.7%
愛媛県	9,909,386	-392,200	21.5%	26.0%	36.1%	27.2%
高知県	3,741,965	-652,776	40.6%	43.7%	50.5%	37.6%
福岡県	33,307,740	606,956	23.2%	27.2%	31.6%	26.1%
佐賀県	4,961,990	-104,820	27.5%	34.1%	38.2%	32.1%
長崎県	7,545,784	-516,826	35.7%	42.9%	47.1%	37.2%
熊本県	9,994,769	-860,945	31.0%	35.1%	40.6%	31.3%
大分県	10,531,890	24,246	18.0%	25.7%	37.7%	29.9%
宮崎県	6,373,721	-573,198	32.0%	36.8%	43.6%	33.6%
鹿児島県	9,327,727	-592,647	30.1%	33.7%	43.0%	32.1%
沖縄県	6,218,716	-944,988	43.6%	47.0%	55.7%	41.6%

出所：各都道府県の産業連関表より筆者作成。

と考えられる。

以上の各都道府県経済の財政依存度を5段階に分類し、地図上に示したものが図1である。これを確認すると、関東地方及び中部地方の太平洋沿岸部を中心とした、いわゆる太平洋ベルト地帯の財政依存度が極めて低いことが分かる。他方で東北地方や山陰地方、四国、九州南部などは依存度が高く、一般に大都市圏が遠い地理的な条件不利地ほど財政依存度が高い傾向にあると言える。

しかし、大都市圏から遠い地方圏の条件不利地にありながら財政依存度が低い県も存在している。具体的には長野県（20.4%）や富山県（19.7%）、大分県（18.0%）などである。長野県は距離的には名古屋圏や東京圏に近いが、長野県と愛知県の県境は南アルプス山脈の険しい丘陵地帯であるため、交通は容易ではない。また、北関東とも同様に山岳によって地理的に隔たれており、大都市圏との短時間での往来は困難である。富山県も三大都市圏から距離的に遠く、2011年時点では北陸新幹線も開通しておらず、大都市圏との交通は困難である。大分県は政令指定都市を2つ有する福岡県に近いが、財政依存度は福岡県（23.2%）よりも低く、九州地方7県の中でも最低である。

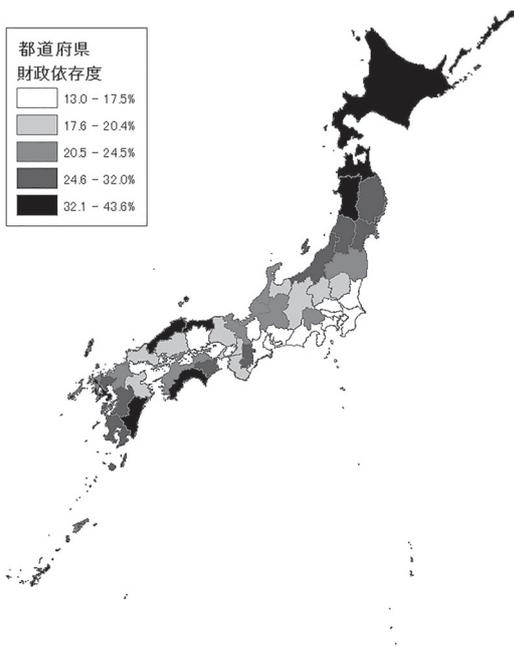


図1：47都道府県の財政依存度

出所：各都道府県の産業連関表より推計。なお、地図データはESRIジャパン（2017）「全国市町村界データ ver.8.1」、国土地理院（2017）「数値地図（国土基本情報）」を基に筆者作成。

以上の点を踏まえて、本稿では地方圏にありながら財政依存度の低い長野県、富山県、大分県の3県の地域経済構造を比較検討する。また、3県の地域経済構造の特徴を明らかにするために、高財政依存度の高知県の地域経済構造との比較分析も行う。高知県の財政依存度は40.6%であり、沖縄県（43.6%）に次いで高い。沖縄県は米軍基地の立地など財政上の特殊条件が多く低財政依存度県との比較が困難であると考えられるため、本研究では高知県を比較対象とした。この比較分析によって、各県の地域経済構造とその内部における財政の役割を明確化し、各都道府県経済の財政依存度に差異が現れた要因を検討する。

3. 事例分析—長野・富山・大分・高知—

3.1. 大分県の産業構造と財政

3.1.1. 大分県の現状

大分県は九州北東部に位置し、福岡県・熊本県・宮崎県と隣接している。熊本県と接する県西部は九州最高峰の中岳を擁する九重連山を中心とした山岳地帯であり、交通が困難である。そのため、主要な都市及び交通機関は沿岸部を中心としており、JR日豊本線や東九州自動車道で福岡県及び宮崎県との往来が可能となっている。また、大分港や別府港、中津港などの港湾整備が進んでおり、大阪や八幡浜との定期航路が運航されている。

大分県の人口は2015年時点で117万人、高齢化率は30.4%である。1980年以降の人口動態を図2から確認すると、人口のピークは1985年の125万人であり、それ以降は人口停滞期を経て人口減少期へと至っている。また、少子化・高齢化が共に進行しており、人口減少と少子高齢化の併発する地方圏自治体の典型的特徴が表れ

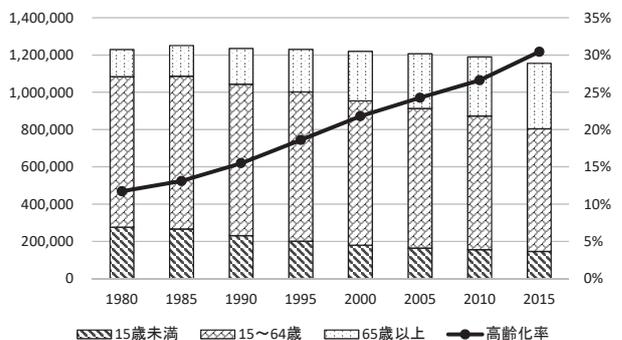


図2：大分県の人口及び高齢化率の推移

出所：総務省（2017）「国勢調査長期時系列データ」より筆者作成。

ている^{xiii}。

大分県は別府や湯布院といった有名温泉地が多く、観光業が盛んである。製造業では、大分港周辺地域に昭和電工大分コンビナートを中心とした大分石油化学コンビナートが形成されており、重厚長大型産業が集積している。

3.1.2. 大分県の産業構造

大分県の総生産額は表2に示されている通り10兆5,319億円であり、そのうち13.6%を鉄鋼製造業が占めている。生産額の上位3部門は鉄鋼に加え石油・石炭製品、化学製品の製造業であり、後に検討する他県の生産額上位部門が第三次産業中心であることと比較しても特徴的である。第3次産業の対個人サービスや医療・福祉、商業といった産業部門の生産額も小さくはなく、公的部門との関係性の深い公務や建設、教育・研究といった産業部門も一定の生産活動を行っている。しかし、石油化学コンビナートに関連する重化学工業の生産額が飛びぬけており、特化係数^{xiii}もこれらの産業部門において非常に高い値となっている。

続いて大分県の域際収支を確認する。大分県の域際収支は242億円の黒字であり、これの主な要因は石油化学コンビナートに関連する重化学工業各部門である。重化学工業の中で域際収支が1,000億円以上の黒字である化学製品、石油・石炭製品、鉄鋼、非鉄金属の4部門の黒字合計額は1兆3,520億円である。これらは特化係数が高く域際収支も大幅な黒字であるため、当該地域の基盤

産業であると言える。

しかし、大分県の重化学工業各部門の経済波及効果を大分県産業連関表(104部門)から推計した結果、県内他産業との連関関係が極めて薄いことが明らかとなった。鉄鋼の代表的な部門である銑鉄・粗鋼・鋼材部門に1億円の県内需要が発生した際の総合効果は、総生産誘発額がおおよそ2億円と大きいものであるが、波及効果の4分の3以上が銑鉄・粗鋼・鋼材部門に集中しており、100万円以上の生産が誘発された産業はこれ以外に10部門のみであった。生産が誘発された部門数は、後に検討する長野県その他の電子部品部門の3分の1程度であり、県内での産業連関関係構築がなされていないと言える。また、2億円もの生産が発生しているにも関わらず雇用者所得誘発は600万円のみであり、付加価値も県内には帰属していない^{xiv}。

大分県の製造業に関して入谷(2018)は「重化学工業コンビナートは原料を輸入に頼り、製品の多くを移輸出しているため海外や県外との広域的な産業連関を形成しているが、地区が装置産業に特化しないよう、雇用や下請け企業を通じて地域経済との結びつきが強い機械工業を開発する」として所期の目的が達成されず、総じて大分県内での複雑な産業連関は形成されていない^{xv}と評価している。

以上の点から、大分県の重化学工業はそれ単体で非常に規模の大きな産業であり、生産活動も極めて活発であるが、県内他産業部門との産業連関の構築は十分でなく、大分県経済の内発的発展に結びついているとは言い

表2：大分県の生産額・特化係数・域際収支

部門	生産額 (単位：100万円)	構成比	特化係数 (生産額ベース)	域際収支 (単位：100万円)	部門	生産額 (単位：100万円)	構成比	特化係数 (生産額ベース)	域際収支 (単位：100万円)
農業	145,079	1.38%	1.32	40,902	建設	498,455	4.73%	0.85	0
林業	30,239	0.29%	3.48	5,182	電力・ガス・熱供給	313,325	2.98%	1.32	72,677
漁業	40,097	0.38%	2.49	21,118	水道	34,657	0.33%	0.68	90
鉱業	25,483	0.24%	2.99	-994,841	廃棄物処理	60,278	0.57%	1.43	20,216
飲食品	284,571	2.70%	0.71	-29,535	商業	577,236	5.48%	0.55	-76,385
繊維製品	19,406	0.18%	0.52	-38,416	金融・保険	207,669	1.97%	0.58	-66,444
パルプ・紙・木製品	73,377	0.70%	0.59	-10,060	不動産	465,143	4.42%	0.58	-7,980
化学製品	679,796	6.45%	2.19	238,180	運輸・郵便	489,276	4.65%	0.91	31,680
石油・石炭製品	747,096	7.09%	3.36	237,348	情報通信	230,795	2.19%	0.45	-165,861
窯業・土石製品	95,884	0.91%	1.33	34,982	公務	400,527	3.80%	0.91	0
鉄鋼	1,428,357	13.56%	4.18	545,072	教育・研究	243,458	2.31%	0.62	-68,444
非鉄金属	428,367	4.07%	4.22	331,404	医療・福祉	665,625	6.32%	0.99	13,210
金属製品	32,901	0.31%	0.29	-51,451	その他の非営利団体サービス	54,302	0.52%	0.94	-2,616
一般機械	280,938	2.67%	0.83	-9,110	対事業所サービス	247,252	2.35%	0.33	-314,872
電子部品	274,635	2.61%	1.83	110,314	対個人サービス	677,519	6.43%	1.15	194,275
電気機械	43,638	0.41%	0.26	-65,969	事務用品	11,032	0.10%	0.74	0
情報・通信機器	183,353	1.74%	2.07	99,467	分類不明	26,462	0.25%	0.47	-56,859
輸送機械	398,919	3.79%	0.78	89,174	合計	10,531,890	100%		24,246
その他の製造工業製品	116,743	1.11%	0.46	-102,202					

出所：大分県(2016)「平成23年大分県産業連関表」、総務省(2015)「平成23年(2011年)産業連関表」より筆者作成。

難しい。このように県内他産業との連関が乏しく経済波及効果が限定的な重化学工業は、大分県の基盤産業としても十分機能していない可能性すら考えられる。

最後に、大分県のスカイラインチャートを確認する。スカイラインチャートとは、域内の産業構造を域内生産額、域内最終需要、移輸出、移輸入の四要素の相対的な関係を基に視覚化したものである。図3は、スカイラインチャートの概念図である。長方形の横幅は生産額の構成比を表しており、構成比が高いほど幅が広がる。対して縦方向は域内最終需要を100%としており、100%を超えた部分は移輸出に相当している。さらに需要は域内生産と移輸入によって満たされているため、需要全体は移輸入と域内生産による自給に分割された形で示されている^{xvi}。

図4を確認すると、やはり重化学工業の生産及び移輸出が突出していることが分かる。重化学工業以外の製造業においても、県内需要以上の生産を行っている産業部門が複数存在しているが、これらの生産額は小規模にとどまっている。また第3次産業に目を向けると、生産規模が大きく県内需要以上の生産を行っている対個人

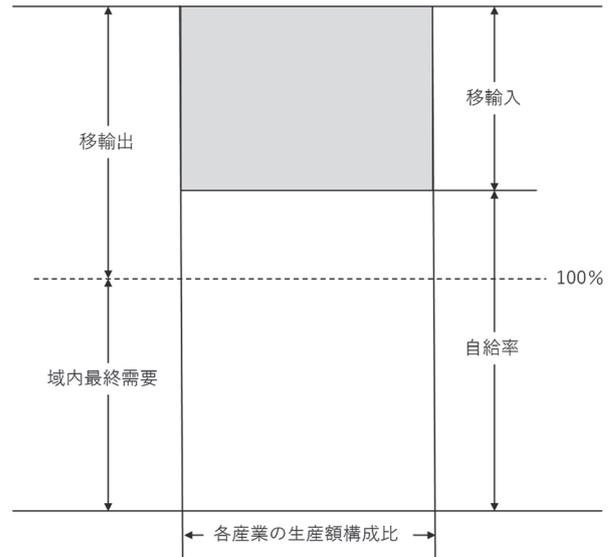


図3：スカイラインチャートの概念図

出所：藤川（2005）を参考に筆者作成。

サービスが目立つが、他の産業も一定の生産規模を有していることが分かる。しかし、対事業所サービスや情報通信などは県内需要の半分程度を移輸入に頼っており、県内で十分にサービスを提供できていないことが分か

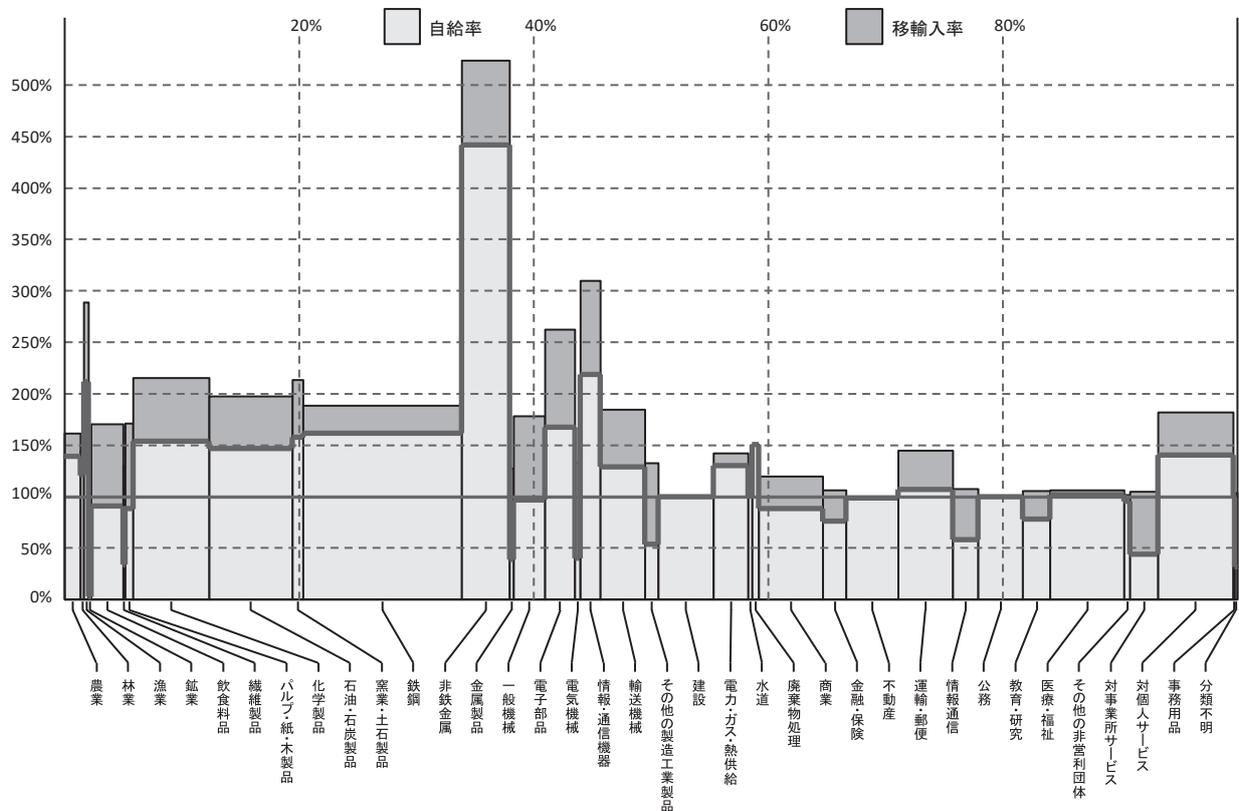


図4：大分県のスカイラインチャート

出所：大分県（2016）「平成23年大分県産業連関表」 「Ray スカイラインチャート作成ツール（2.0j版）」を用いて筆者作成。

る^{xvii}。

3.1.3. 大分県経済における財政

大分県全体の財政需要は1兆3,142億円であり、財政需要から誘発される総生産額は1兆8,979億円、財政依存度は18.0%、生産誘発効果は財政需要の1.44倍と推計される。なお、104部門別財政依存度には大きな偏りがあり、財政依存度が50%以上の産業部門は公共事業(100%)、公務(96.9%)、介護(93.4%)、医療(83.6%)、教育(78.5%)、保健衛生(60.1%)の6部門である。他方で、財政依存度が10%以下と低い産業は63部門存在しており、そのほとんどは製造業である。また、重化学工業の中核的な産業部門である銑鉄・粗鋼・鋼材(生産額:1兆4,212億円)は財政依存度が0.6%と極めて低い。重化学工業に含まれる他の産業部門も財政依存度1%以下であるなど、財政との関係性は極めて薄い^{xviii}。

ただし、大分県における重化学工業の集積は過去の産業政策によるストック形成の成果である。産業連関表を用いた本研究の分析はフローが対象となっており、ストックとの関係性を把握することはできていない。この点は本研究の課題である。

3.1.4. 小括

大分県では、大分石油化学コンビナートへの産業集積を基に重化学工業が発展しており、県経済の中でも極めて重要な役割を果たしていることが明らかとなった。財政との関係性の深い各産業部門も一定程度の生産規模を有してはいるが、重化学工業を中心とした製造業の発展の結果として相対的に財政依存度は低く留められていると考えられる。

しかし、重化学工業は県内他産業との連関関係を構築できておらず、県内に発生する雇用者所得も極めて限定的なものである。入谷(2018)にも指摘されている通り、経済指標の量的な改善はされているものの、質的な成長にはつながっていない^{xix}。地方圏自治体の中では極めて低い財政依存度を記録している大分県であるが、その経済構造は過度な重化学工業偏重という課題が存在している。雇用者所得を中心とした付加価値を県内に帰属させ、地域内産業連関を構築するための方策が求められる。

3.2. 富山県の産業構造と財政

3.2.1. 富山県の現状

富山県は日本海に面する比較的小規模な県であり、県南部は立山連峰をはじめとした丘陵地帯となっている。他県との主要交通手段は北陸新幹線及び北陸自動車道であり、県内の鉄道はあいの風とやま鉄道と富山地方鉄道という私鉄が中心となっている。

2015年時点での人口は107万人、高齢化率は30.5%である。1980年以降の人口変化を図5から確認すると、人口のピークは1995年の112万人であり、以降は若年人口及び生産年齢人口を中心に人口減少傾向となっている。他方で高齢化も急速に進行しており、大分県同様少子高齢化と人口減少の顕著な典型的な地方圏であると言える^{xx}。

県の産業の特徴としては、重化学工業を中心とした製造業の集積が挙げられる。富山市や高岡市、射水市などの沿岸部は港湾及び工業地域としての整備が進んでおり、これを基盤とした重化学工業が集積している。また、歴史的に盛んな医薬品製造業は現代においても高い競争力を保持しており、2015年の医薬品生産金額は全国トップである^{xxi}。

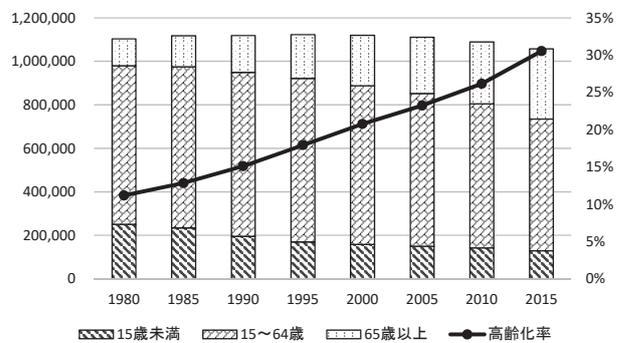


図5：富山県の人口及び高齢化率の推移

出所：総務省(2017)「国勢調査長期時系列データ」より筆者作成。

3.2.2. 富山県の産業構造

富山県2011年産業連関表をまとめた表3を確認すると、全産業の総生産額は9兆1,257億円であり、産業別の生産額上位3部門は不動産、化学製品、商業であることが分かる。自治体や政府との関係性の深い公務(3.3%)や医療・福祉(6.1%)、教育・研究(3.2%)、建設(6.5%)といった産業部門も一定程度の生産額を有しており、地域経済の内部で重要な役割を果たしていると考えられる。また、特化係数の上位3部門は非鉄金属、鋳業、金

表 3：富山県の生産額・特化係数・域際収支

部門	生産額 (単位：100万円)	構成比	特化係数 (生産額ベース)	域際収支 (単位：100万円)	部門	生産額 (単位：100万円)	構成比	特化係数 (生産額ベース)	域際収支 (単位：100万円)
農林水産業	102,091	1.12%	0.87	-5,188	その他の製造工業製品	147,194	1.61%	1.52	36,475
鉱業	25,687	0.28%	3.48	-34,750	建設	592,745	6.50%	1.16	0
飲食物品	208,859	2.29%	0.61	-82,570	電力・ガス・熱供給	244,352	2.68%	1.19	46,882
繊維製品	48,544	0.53%	1.49	-6,895	水道	36,874	0.40%	0.83	0
パルプ・紙・木製品	201,186	2.20%	1.87	48,957	廃棄物処理	48,712	0.53%	1.33	-1,008
化学製品	722,252	7.91%	2.69	426,623	商業	667,814	7.32%	0.73	-130,932
石油・石炭製品	5,944	0.07%	0.03	-166,487	金融・保険	265,214	2.91%	0.85	-63,822
プラスチック・ゴム	173,049	1.90%	1.38	42,210	不動産	887,837	9.73%	1.28	-9,683
窯業・土石製品	85,317	0.93%	1.36	-2,664	運輸・郵便	333,800	3.66%	0.71	-37,285
鉄鋼	221,987	2.43%	0.75	-33,295	情報通信	207,268	2.27%	0.46	-132,676
非鉄金属	473,131	5.18%	5.38	127,962	公務	303,086	3.32%	0.79	0
金属製品	292,000	3.20%	2.97	178,381	教育・研究	291,572	3.20%	0.86	-15,272
はん用機械	112,731	1.24%	1.23	44,116	医療・福祉	558,488	6.12%	0.95	2,723
生産用機械	440,328	4.83%	3.16	288,196	その他の非営利団体サービス	52,862	0.58%	1.05	-9,904
業務用機械	30,412	0.33%	0.49	-12,210	対事業所サービス	378,170	4.14%	0.59	-177,961
電子部品	343,320	3.76%	2.64	244,581	対個人サービス	395,932	4.34%	0.77	-60,915
電気機械	46,314	0.51%	0.32	-41,291	事務用品	11,744	0.13%	0.91	0
情報・通信機器	6,004	0.07%	0.08	-39,439	分類不明	46,239	0.51%	0.95	42
輸送機械	116,627	1.28%	0.26	-39,527	合計	9,125,686	100%		383,374

出所：富山県（2016）「平成 23 年富山県産業連関表」、総務省（2015）「平成 23 年（2011 年）産業連関表」より筆者作成。

属製品と製造業中心であり、これらの産業の生産額が極めて大きい点も特徴的である。

続いて富山県の域際収支を確認する。県全体の域際収支は 3,834 億円の黒字であり、この要因は主に製造業の域際収支黒字であることが分かる。域際収支黒字額の上位 3 部門は化学製品、生産用機械、電子部品の各製造業部門であり、特化係数の高い非鉄金属や金属製品なども大きな域際収支黒字を記録している。医薬品製造業^{xxii}やコンビナートに関連する重化学工業関連の産業部門の特化係数及び域際収支黒字額が高く、これらが基盤産業としての役割を果たしていることが分かる。

ただし、富山市を中心とした重化学工業に関して中村（2004）は富山市と金沢市を比較した上で、富山市は外来大工場の立地集積によって利潤部分が大都市へと流出しており、市内の中小企業や第 3 次産業との結びつきが弱く、所得の域外流出が発生し都市化が制約されていると指摘している^{xxiii}。コンビナートの中核的産業である非鉄金属加工製品部門の経済波及効果を大分県と同様の手法^{xxiv}で推計すると、後述する長野県の軽薄短小型製造業と比較して経済波及効果が限定的であることが明らかとなった。100 万円以上の生産が誘発された部門は 16 部門と大分県の鉄鋼部門よりも多いが、非鉄金属製錬・精製部門などに多くの生産誘発効果が発生しており、コンビナート外への波及効果は限定的であった。大分県と同様、外来型重化学工業と県内他産業との産業連関が構築できず、県内への経済波及効果が限定されてしまっているのである。

他方で、医薬品部門で同様の分析を行ったところ重厚長大型重化学工業とは異なった結果となった。当該部門に 1 億円の県内需要が発生した際に 100 万円以上の生産が誘発される産業部門は 21 部門であり、中でも研究部門への生産誘発効果が大きなものとなった。これは研究という経済上部機能が県内に一定程度集積していることを意味しており、医薬品部門では富山県内に重要な経済機能が集積していると考えられる。また、商業をはじめとした多くの産業部門の生産が誘発されており、地域内他産業との連関関係が一定程度構築されていると言える。

大分県と同様に富山県においても重厚長大型の重化学工業は地域内産業連関が希薄であるという課題が存在している。他方で医薬品部門は、県内の研究部門や他産業部門に大きな経済波及効果を与えるなど一定の効果を発揮しており、その性格は重厚長大型の重化学工業とは異なることが明らかとなった。

最後に図 6 に示されている富山県のスカイラインチャートを確認すると、化学製品や非鉄金属、金属製品といった石油コンビナート及び医薬品製造業に関連する重化学工業の重要性が見て取れる。これに加え、軽薄短小型の製造業にも生産用機械や電子部品といった産業部門が県内需要を大幅に上回る生産活動を行っていることが分かる。

重厚長大型の製造業に偏重した大分県と比較すると、軽薄短小型の製造業が発展していることも影響し、重化学工業の規模は相対的に大きいもの大分県ほどでは

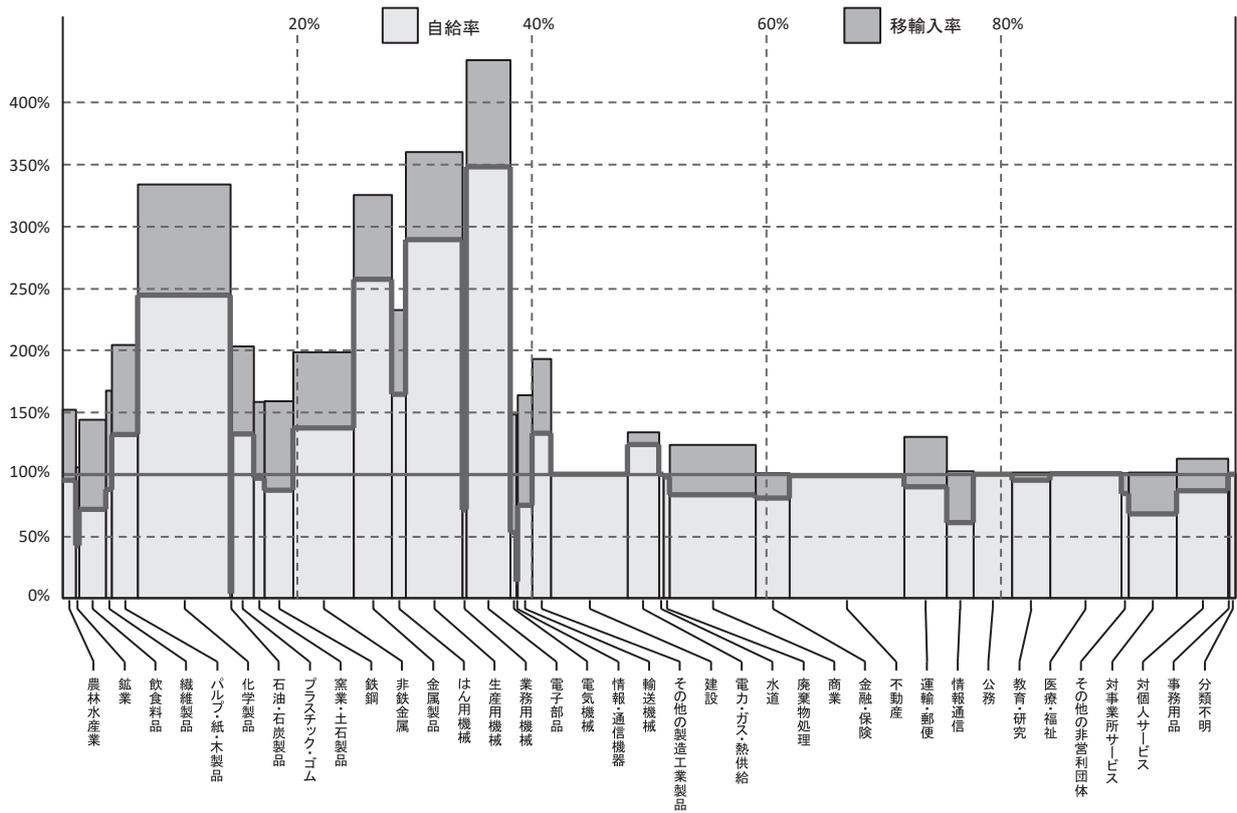


図6：富山県のスカイラインチャート

出所：富山県（2016）「平成23年富山県産業連関表」[Ray スカイラインチャート作成ツール（2.0j版）]を用いて筆者作成。

ない。さらに、前述した通り重化学工業の中でも外来型・重厚長大型の産業部門はさらに小規模である。

3.2.3. 富山県経済における財政

富山県全体の生産額9兆1,257億円のうち財政需要額は1兆1,540億円、財政から誘発された生産額は1兆7,976億円であり、財政依存度は19.7%、誘発効果は需要額の1.56倍となっている。大分県と比較して生産誘発効果が高い理由としては、重化学工業以外の産業の充実による県内産業連関の充実が考えられる。

108部門別の財政依存度を確認すると、財政依存度50%以上の極めて高い産業としては、公共事業（99.5%）、公務（96.3%）、介護（92.3%）、教育（84.7%）、医療（80.7%）、その他土木建設（71.9%）、保健衛生（59.8%）、社会保険・社会福祉（58.5%）、廃棄物処理（54.8%）の9部門が挙げられる。他方で、財政依存度10%以下の産業部門は製造業を中心に69部門であり、多くの産業部門が財政に依存していない構造が分かる。また、財政によって発生した雇用者所得を原資として需要が生まれる第3次産業についても、商業の財政依存度は9.9%と、低く抑え

られている。

富山県においても、自治体や政府との関係性の深い特定産業以外は財政依存度が低く、製造業を中心とした民間産業が地域経済に大きな影響を与えていると考えられる。

3.2.4. 小括

重化学工業を中心に多様な製造業の集積によって域際収支黒字を達成している富山県は、これらの製造業を基盤産業とした経済構造を構築できている。これらの活発な製造業部門によって県経済に対する財政の影響は相対的に小規模に収まっており、低い財政依存度を記録する結果となっているのである。しかし、重厚長大型重化学工業の利潤の域外流出や他産業との関係性の薄さは県経済の大きな課題であり、大分県と同様に外来型重化学工業の欠点が浮き彫りになっている。

3.3. 長野県の産業構造と財政

3.3.1. 長野県の現状

長野県は本州中部に位置する県であり、北アルプス・

中央アルプス・南アルプスという日本アルプスの3山脈に囲まれる、中山間・山間地域の多い県である。他県との主要な交通手段としては、東京駅から上田駅、長野駅、飯山駅などを經由して金沢駅に至る北陸新幹線、諏訪IC、伊那IC、飯田ICなどを通る中央自動車道が挙げられる。

長野県の人口は2015年時点で210万人、高齢化率は30.1%である。図7を確認すると、人口は2000年の222万人をピークに減少傾向にあり、高齢化率は1980年以降上昇を続けている。さらに、15歳未満の人口は減少傾向にあり、大分県や富山県と同様に県全体で少子高齢化と人口減少の進む典型的な地方圏の自治体であることが分かる^{xxv}。

長野県の産業の特徴としては、現在もセイコーエプソンの本社が存在する県中部の諏訪地域を中心に電気・精密機械関連の製造業が盛んである。長野県は海に面して

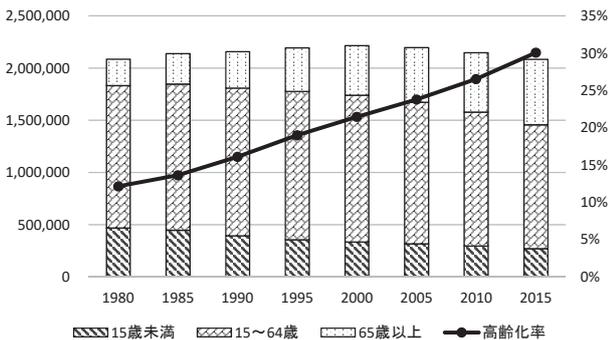


図7：長野県の人口及び高齢化率の推移

出所：総務省（2017）「国勢調査長期時系列データ」より筆者作成。

おらず、日本の高度成長をけん引した重厚長大型の産業の立地は太平洋ベルト地帯のように進まなかった。他方で、戦前の生糸生産に端を発する精密機械工業の集積が見られ、これを中心とした経済発展が進んできたと考えられる。

3.3.2. 長野県の産業構造

長野県の産業構造を、2011年長野県産業連関表を基に整理する。表4を確認すると、長野県全体の生産額は15兆1,556億円であり、各産業部門のうち生産額の上位3部門は商業、不動産、医療・福祉となっている。また、その他にも第3次産業に生産額の大きな産業部門が複数存在しているが、これらの産業の特化係数は1.0程度であり、移輸出を行う基盤産業ではないことが分かる。特化係数の上位3部門は電子部品、情報・通信機器、業務用機械であり、製造業の中でも軽薄短小型に集中している。前述の通り長野県は海に面していないため石油化学コンビナートなどの重厚長大型産業の集積は進んでおらず、大分県や富山県と比較しても重化学工業の生産額は低い。しかし、軽薄短小型製造業を中心に生産額と特化係数の高い製造業部門は複数存在しており、2県とは別の形で製造業が集積していると言える。

次に、長野県の域際収支を表4から確認すると、県全体の域際収支は1,106億円の赤字であるが、大幅な赤字を記録している産業部門は主に第3次産業の運輸・郵便、対事業所サービス、情報通信といった産業部門である。一方で、特化係数も高い電子部品や生産用機械、業務用

表4：長野県の生産額・特化係数・域際収支

部門	生産額 (単位：100万円)	構成比	特化係数 (生産額ベース)	域際収支 (単位：100万円)	部門	生産額 (単位：100万円)	構成比	特化係数 (生産額ベース)	域際収支 (単位：100万円)
農林水産業	312,765	2.06%	1.61	58,708	その他の製造工業製品	230,645	1.52%	1.44	30,263
鉱業	21,721	0.14%	1.77	-102,565	建設	810,379	5.35%	0.96	0
飲食品	833,218	5.50%	1.45	135,011	電力・ガス・熱供給	311,124	2.05%	0.91	-22,422
繊維製品	27,350	0.18%	0.51	-66,838	水道	72,992	0.48%	0.99	0
パルプ・紙・木製品	138,265	0.91%	0.77	-67,787	廃棄物処理	72,742	0.48%	1.20	1,709
化学製品	207,264	1.37%	0.47	-169,605	商業	1,301,874	8.59%	0.86	-58,693
石油・石炭製品	15,318	0.10%	0.05	-268,857	金融・保険	461,792	3.05%	0.89	-46,046
プラスチック・ゴム	276,573	1.82%	1.33	16,291	不動産	1,129,185	7.45%	0.98	-35,021
窯業・土石製品	162,650	1.07%	1.57	25,020	運輸・郵便	554,427	3.66%	0.71	-110,723
鉄鋼	45,117	0.30%	0.09	-220,199	情報通信	500,529	3.30%	0.67	-97,187
非鉄金属	92,398	0.61%	0.63	-129,189	公務	605,994	4.00%	0.95	0
金属製品	294,831	1.95%	1.80	83,066	教育・研究	594,322	3.92%	1.06	-7,779
はん用機械	224,419	1.48%	1.48	99,345	医療・福祉	1,069,934	7.06%	1.10	-8,494
生産用機械	434,818	2.87%	1.88	216,162	その他の非営利団体サービス	141,971	0.94%	1.70	592
業務用機械	250,537	1.65%	2.41	109,828	対事業所サービス	972,354	6.42%	0.91	-109,598
電子部品	716,309	4.73%	3.31	295,284	対個人サービス	954,815	6.30%	1.12	24,360
電気機械	312,974	2.07%	1.29	91,845	事務用品	22,639	0.15%	1.06	0
情報・通信機器	373,908	2.47%	2.93	66,498	分類不明	80,907	0.53%	1.00	3,102
輸送機械	526,503	3.47%	0.72	153,321	合計	15,155,565	100%		-110,598

出所：長野県（2016）「平成23年長野県産業連関表」、総務省（2015）「平成23年（2011年）産業連関表」より筆者作成。

機械など、多くの製造業部門は域際収支が黒字であり基盤産業の役割を果たしていることが分かる。

県内で内発的に発展してきた軽薄短小型製造業は、経済波及効果も大きい。大分県や富山県と同様の経済波及効果分析^{xxvi}をその他の電子部品部門において行うと、当該部門に1億円の県内需要が発生した際に100万円以上の生産が誘発される産業部門は27部門であり、研究部門など経済上部機能への波及効果も大きい。また、総生産誘発額は1億5,800万円と大分県鉄鋼部門と比較して小規模であるが、これによる総雇用者所得誘発額は4,200万円であり、大分県鉄鋼部門の7倍もの額となっている。長野県の軽薄短小型製造業は県内他産業部門との多様な連関関係を持つと共に、雇用者所得をはじめとした付加価値を県内に帰属させることに成功している。

最後に、長野県のスカイラインチャートを確認する。図8に示された長野県のスカイラインチャートから、基盤産業であると確認された電子部品や生産用機械、業務用機械をはじめとして、軽薄短小型の製造業部門が域内需要以上の生産を行っていることが分かる。重化学工業の比重の極めて高かった大分県と比較すると、特に製造

業で多様な産業部門が重化学工業ほどの規模はないが一定の規模で生産活動を行い、県外への移輸出を行っていることが分かる。一方で、第3次産業では域内需要以上に大きく生産をしている産業はほとんどなく、一定の移輸入が発生しているために、全体では域際収支赤字に陥っている。

3.3.3. 長野県経済における財政

長野県全体の生産額15兆1,556億円のうち、財政の需要額は1兆9,263億円、生産誘発額は3兆887億円であり、財政依存度は20.4%、生産誘発効果は財政需要の1.60倍である。誘発効果は大分県及び富山県の2県よりも高く、財政によって発生した需要を県内で効果的に波及させることができていると考えられる。

生産誘発の詳細を確認するため、109部門別の財政依存度を推計すると、財政依存度が50%を超える産業は公共事業(100%)、公務(94.4%)、介護(81.7%)、医療(81.0%)、保健衛生(74.2%)、教育(68.8%)、社会保険・社会福祉(60.8%)、廃棄物処理(52.1%)の8部門であることが分かった。公務や医療、教育などは生産

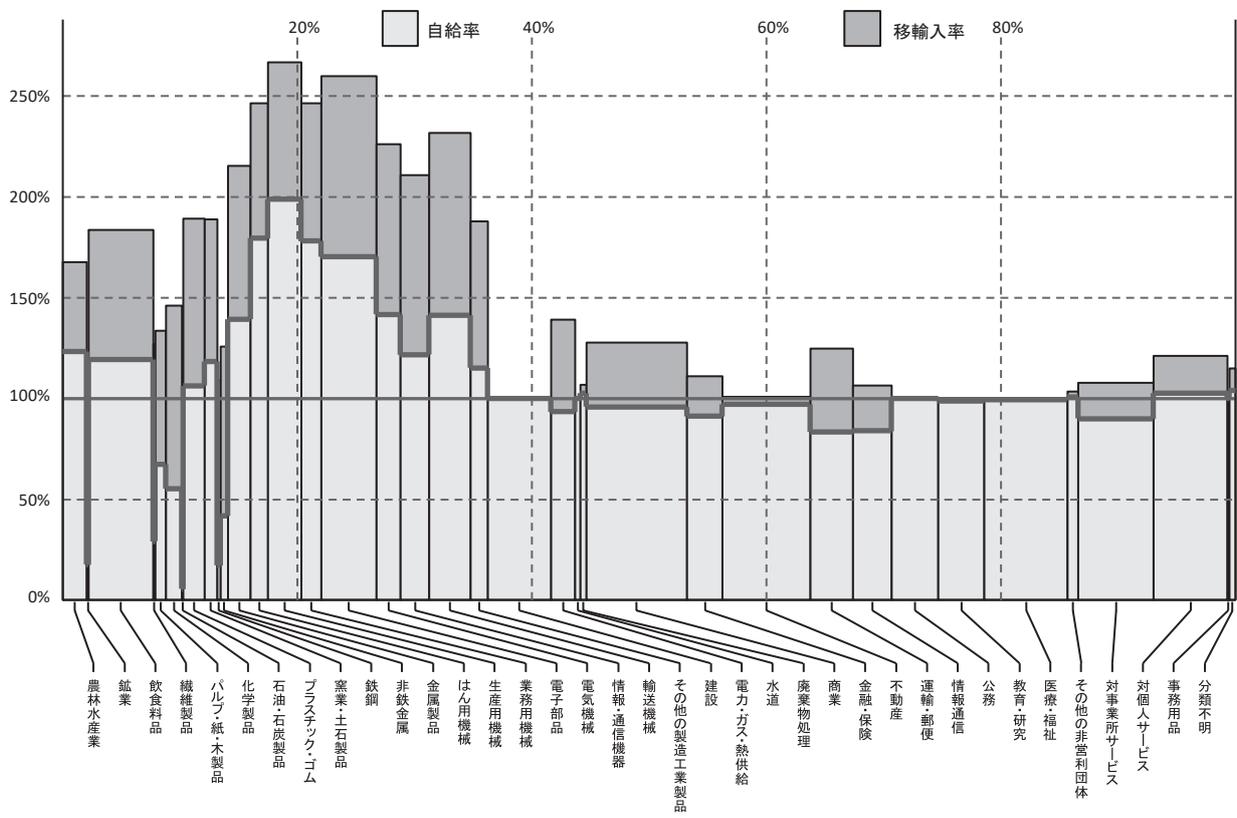


図8：長野県のスカイラインチャート

出所：長野県(2016)「平成23年長野県産業連関表」[Ray スカイラインチャート作成ツール(2.0j版)]を用いて筆者作成。

額が大きく雇用者も多い産業部門であり、住民の生活水準にも直結している。このような点で財政は経済面及び生活面の両面で重要な役割を果たしていると言える。

また、商業や金融・保険といった第3次産業各部門に対しても雇用者所得を通じて多額の生産誘発を生み出している。しかし、生産額の大きいこれらの産業部門の財政依存度は10～20%程度に留まっている。他方で、財政依存度10%未満の産業部門も60部門存在しており、その多くは製造業である。

長野県では自治体・政府との関係の強い公務や医療、公共事業といった産業部門で高い財政依存度を記録している一方で、他産業への波及効果は限定的であり、製造業については財政に依存しない産業構造となっていることが分かる。

3.3.4. 小括

長野県の経済は、電子部品や生産用機械、業務用機械など、多くの製造業部門を基盤産業としており、これらの産業部門の財政依存度は極めて低い。また、これらの産業部門の存在によって第3次産業も財政以外からの収入を確保することができ、全県として低い財政依存度を記録していると考えられる。

外来型重化学工業中心の大分県や重化学工業と軽薄短小型製造業が並立する富山県と比較すると、県内の歴史性に根付いた内発的発展による多様な軽薄短小型製造業の成長が見られた。また、極めて自給率の低い第3次産業も見受けられず、県内需要の多くを県内で提供できている形となっている。結果として、需要額に対する生産誘発効果も前述した2県と比較して高い値を記録するなど、漏出の少ない経済構造となっている。

ただし、以上の産業連関分析によって把握することのできた地域経済構造は地域経済の全体構造のみであるため、企業間の取引関係などは正確には把握されていない。波及効果の大きさや歴史性から軽薄短小型製造業の連関関係の充実を結論付けているが、正確な把握には更なる分析が必要である。これは本研究の課題であると同時に、産業連関分析の限界であると考え。個別の取引関係は産業連関分析では把握できず、これを補完するためのヒアリングなど質的調査に基づいた研究が重要となる。

3.4. 高知県の産業構造と財政

3.4.1. 高知県の現状

高知県は四国南部に位置し、南部は太平洋に面している。県北部は四国カルストをはじめとした山岳地帯となっており、他県との往来が非常に難しくなっている。他県との主要な交通手段は高知自動車道やJR四国の予土線・土讃線が挙げられるが、鉄道網は充実しているとは言えず、他県との交通は困難である。

2015年時点の人口は73万人、高齢化率は32.8%である。図9から1980年以降の人口推移を確認すると、1985年の84万人が最多であり以降は人口減少傾向にある。また、他県と同様に少子高齢化が急速に進展しており、地方圏の典型的特徴が見て取れる^{xxvii}。

高知県の代表的な産業としては、漁業や野菜・花卉栽培を中心とした農業などの第1次産業が挙げられる。しかし、地理的な不利性も相まって製造業の産業集積は他県と比較しても充実しているとは言えず、県外への財・サービスの移輸出は限定的であると考えられる。

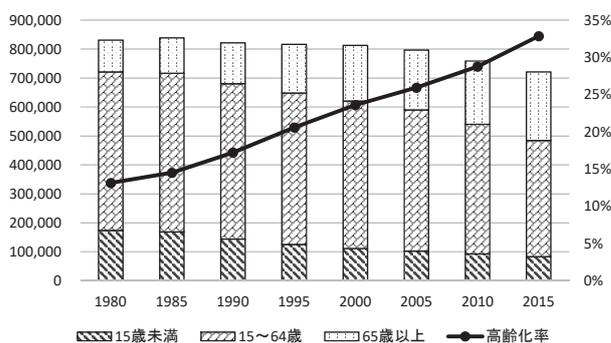


図9：高知県の人口及び高齢化率の推移

出所：総務省（2017）「国勢調査長期時系列データ」より筆者作成。

3.4.2. 高知県の産業構造

高知県経済の概況を示した表5を確認すると、高知県全産業の生産額はこれまで検討した5県で最も低い3兆7,420億円であり、医療・福祉（11.9%）や商業（10.7%）、不動産（8.4%）といった産業部門が生産額の多くを占めている。製造業では飲食料品の構成比3.3%が最大であり、ほとんどの製造業部門は生産活動が低調であることが分かる。

特化係数及び域際収支を確認すると、特化係数の特に高い産業としては漁業（9.09）、鉱業（7.20）、林業（6.22）、耕種農業（3.60）といったものが挙げられる。また、域際収支が100億円以上の黒字である部門は耕種農業、漁

表 5：高知県の生産額・特化係数・域際収支

部門	生産額 (単位：100万円)	構成比	特化係数 (生産額ベース)	域際収支 (単位：100万円)	部門	生産額 (単位：100万円)	構成比	特化係数 (生産額ベース)	域際収支 (単位：100万円)
耕種農業	86,658	2.32%	3.60	54,347	その他の製造工業製品	28,265	0.76%	0.71	-23,435
畜産・その他の農業	13,610	0.36%	0.90	-2,378	建築	181,218	4.84%	1.36	-6,248
林業	19,219	0.51%	6.22	-457	土木	188,052	5.03%	2.48	0
漁業	51,946	1.39%	9.09	18,994	電力・ガス・熱供給	70,924	1.90%	0.84	-22,545
鉱業	21,800	0.58%	7.20	5,432	水道	16,653	0.45%	0.92	0
飲食物品	123,092	3.29%	0.87	-67,269	廃棄物処理	20,530	0.55%	1.37	-1,773
繊維製品	18,374	0.49%	1.38	-21,183	商業	401,298	10.72%	1.08	-76,231
製材・木製品・家具	19,002	0.51%	1.31	-3,090	金融・保険	172,436	4.61%	1.35	-11,341
パルプ・紙・紙製品	58,967	1.58%	2.00	14,588	不動産	315,325	8.43%	1.11	-20,059
化学製品	10,820	0.29%	0.10	-88,099	運輸・郵便	191,753	5.12%	1.00	-21,083
石油・石炭製品	2,148	0.06%	0.03	-93,361	情報通信	130,071	3.48%	0.71	-38,302
プラスチック・ゴム	7,052	0.19%	0.14	-25,585	公務	260,564	6.96%	1.66	0
窯業・土石製品	55,548	1.48%	2.17	21,437	教育・研究	175,752	4.70%	1.27	-1,090
鉄鋼・非鉄金属	43,930	1.17%	0.28	3,416	医療・福祉	445,280	11.90%	1.86	-3,710
金属製品	9,357	0.25%	0.23	-27,841	その他の非営利団体サービス	33,672	0.90%	1.64	-37
はん用機械	8,419	0.22%	0.22	-14,003	対事業所サービス	151,502	4.05%	0.58	-100,772
生産用機械	34,371	0.92%	0.60	-3,300	対個人サービス	255,264	6.82%	1.22	33,057
業務用機械	19,035	0.51%	0.74	-8,867	事務用品	6,514	0.17%	1.23	0
電子部品	29,898	0.80%	0.56	9,238	分類不明	23,938	0.64%	1.20	-25
電気機械・情報・通信機器	6,698	0.18%	0.07	-84,602					
輸送機械	33,010	0.88%	0.18	-46,599	合計	3,741,965	100%		-652,776

出所：高知県（2016）「平成 23 年高知県産業連関表」、総務省（2015）「平成 23 年（2011 年）産業連関表」より筆者作成。

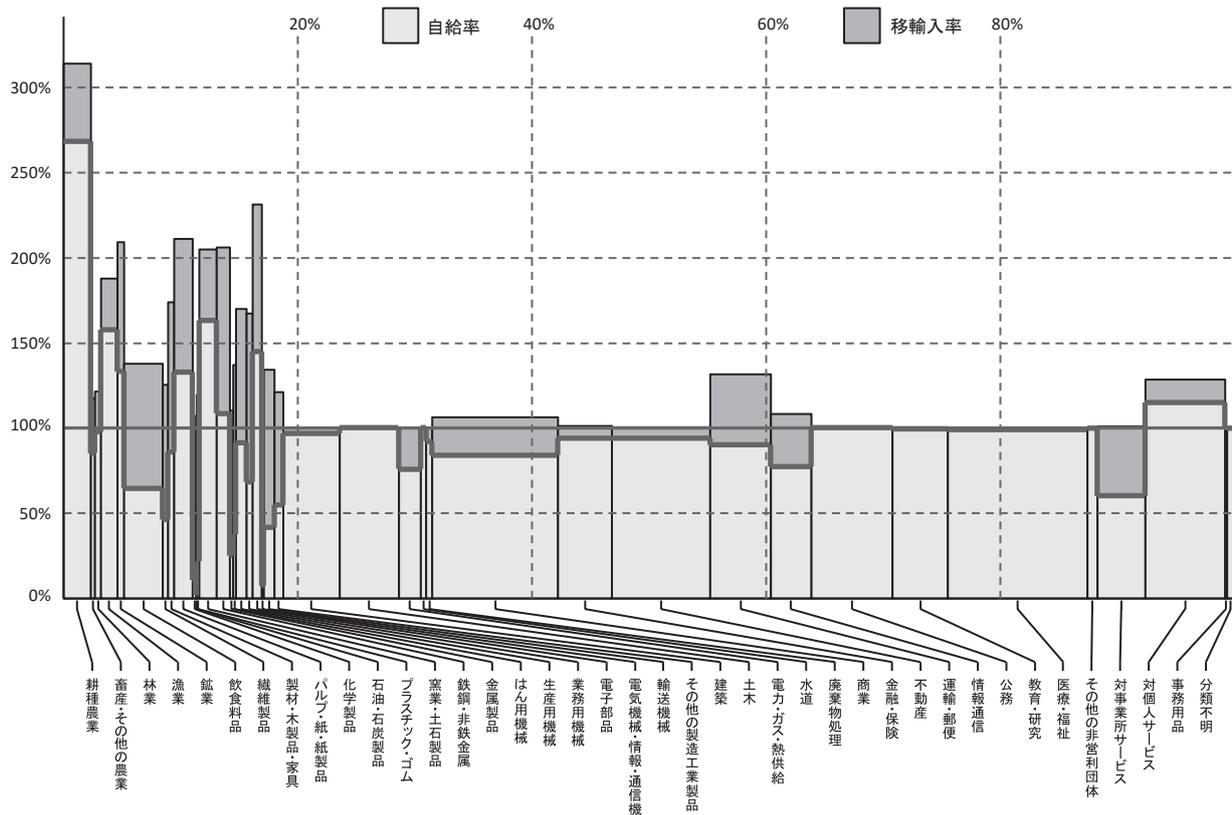


図 10：高知県のスカイラインチャート

出所：高知県（2016）「平成 23 年高知県産業連関表」Ray スカイラインチャート作成ツール（2.0j 版）を用いて筆者作成。

業、窯業・土石製品、対個人サービスといったもので、他県と比較すると第 1 次産業が相対的に大きい。他方で製造業はここに挙げた一部の産業部門を除いて域際収支赤字であり、各産業、ひいては県経済の状態は非常に

厳しいと考えられる。なお、各産業部門の域際収支赤字はあまり大きくないが、赤字部門が非常に多い結果として県全体では 6,528 億円という莫大な域際収支赤字を計上している。

以上を踏まえた上で図10より高知県のスカイラインチャートを確認すると、やはり製造業の生産額構成比が極めて低く、第1次産業と製造業の合計構成比も20%に届いていない。全体として他県よりも製造業が不活発であり、基盤産業として移輸出を大量に行う産業は耕種農業以外に見て取ることができない。

3.4.3. 高知県経済における財政

高知県の生産額3兆7,420億円に対して財政需要額は9,713億円、財政需要からの総生産誘発額は1兆5,198億円であり、生産誘発効果は財政需要の1.56倍、財政依存度は40.6%となっている。財政依存度は全国で2番目に高い値であり、これは製造業をはじめとした民間経済の活動が小規模である結果と考えられる。

108部門別財政依存度が50%以上の産業部門は公共事業（100%）、公務（97.6%）、保健衛生（91.8%）、医療（90.7%）、石炭製品（90.3%）、介護（89.0%）、教育（86.2%）、廃棄物処理（69.3%）、社会保険・社会福祉（61.0%）の9部門である。これらの産業の大半は財政需要が直接的に投入されるものであるが、そこから発生した雇用者所得は商業などのサービス業に投入される構造となる。財政依存度の低い3県における商業の財政依存度は10～15%程度であるが、高知県では25%を超えており、ここにも高い財政依存の傾向が示されている。

他方で財政依存度10%未満の産業部門は53部門であり、財政依存度の低い3県と比較すれば少なくともはなっているが、製造業を中心に多くの産業が財政に依存しない産業構造となっている。しかし、これらの産業の生産額が他県と比較して極めて低いために、財政依存が高くなっていると考えられる。つまり、県経済全体の財政依存度が高いからと言って高依存度産業の数が増える訳ではなく、低依存度産業の生産活動が低調であることによって県の財政依存度が高くなると考えられる。

3.4.4. 小括

高知県全体の財政依存度は40.6%と極めて高いが、その理由は県経済に投入される財政規模が極めて大きいといった理由ではなく、製造業を中心とした民間経済の活動が不活発であるためであることが明らかとなった。財政はナショナルミニマムの達成などのために経済規模に関係なく一定の財源が保証されており、その結果として民間経済が不活発な地域では財政依存度が高く

なっているのである。

4. 分析結果と結論

4.1. 分析結果

本研究では47都道府県の産業連関表分析から各都道府県経済の財政依存度を推計し、特に地方圏におけるこれの高低に着目した。財政依存度の高低は都道府県経済の構造に起因すると考えられるため、依存度の特に低い大分県及び富山県、長野県の3県と依存度の高い高知県に着目し、4県の地域経済構造分析を行った。主な分析結果は表6に示された通りである。

表6：分析結果

	県内生産額 (単位：億円)	財政依存度	製造業生産額 構成比	製造業 タイプ	誘発効果
大分県	105,319	18.0%	48.3%	重化学	1.44
富山県	91,257	19.7%	40.3%	重化学+軽	1.56
長野県	151,556	20.4%	34.1%	軽工業	1.60
高知県	37,420	40.6%	13.6%	-	1.56

出所：前述の分析より筆者作成。

財政依存度の高低は公共事業や公務、医療といった財政に基づいた産業部門の活発さというよりは、製造業を中心とした財政からの影響を受けにくい産業部門の活発さに基づいていると考えられる。財政依存度の高い高知県は特に製造業が不活発で、基盤産業としての役割を果たすことができていなかった。その結果、民間経済が不活発な都道府県では、経済規模に関わらず人口や面積に従って一定の財源を保証している財政が相対的に重要となっていると考えられる。

他方で、財政依存度の低い都道府県においては、その産業構造に大きな差異が見られた。具体的には、基盤産業となる製造業の差である。大分県は石油化学コンビナートを中核とした外来型重化学工業の集積が目立っているが、この重化学工業と歴史的に県内に根付いていた地場産業との産業連関を十分に築くことができておらず、重化学工業が宙に浮いた状態となってしまっている。結果として県内での本社機能などの育成はできておらず、過度な重化学工業偏重が経済の質的成長と結びついていない。

富山県は重厚長大型重化学工業の集積が見られるが、同時に歴史的に根付いた医薬品製造業や軽薄短小型製造業の集積も存在しており、財政依存度や域際収支、誘発効果といった指標も良い値を示している。しかし、重

化学工業を中心とした外来型大工場による所得流出という課題は存在しており、大分県同様に経済の質的成長が達成されていない。

このような重厚長大型産業の欠点を考えた際に、地場産業を中心とした軽薄短小型製造業を基盤産業とする産業構造を構築してきた長野県の事例は注目に値するものである。地理的条件によって重厚長大型産業の集積が進まなかった長野県では、生糸生産に端を発する電子・精密機械製造業の内発的な発展が見られ、これが基盤産業にまでなっている。新たな重厚長大型産業の集積を目指しにくい現代においては、長野県の内発的な軽薄短小型製造業の発展が多くの知見をもたらすものとなると考える。

4.2. 結論と政策的インプリケーション

本研究では47都道府県別の財政依存度を明らかにし、地方圏自治体の地域経済構造分析から財政依存度の差異が現れる要因を検討した。結果として、財政依存度の高低は地域の基盤産業である製造業の生産規模によって相対的に規定されることが明らかとなった。

地域の基盤産業について、近年ではフロリダ(2014)におけるクリエイティブ・クラスの議論を筆頭に、知識産業の成長と基盤産業化が盛んに議論されている。しかし、本研究の分析では地方圏において域際収支が黒字化した第3次産業はほとんど見られず、知識産業の基盤産業化は達成されていないことが分かる。政策的に製造業の集積が進められてきた地方圏の実情を踏まえれば、地域の産業集積をベースに製造業の基盤産業化を目指すことが現実的であると考えられる。

製造業の中でも重厚長大型重化学工業と軽薄短小型製造業ではその経済的な役割に大きな差が見られた。大都市圏の大資本が中心となってコンビナートを築く重化学工業は、大分県や富山県の事例に見られるように、域内他産業との連関関係構築が困難であり、経済の質的成長につながりにくい。他方で、長野県の精密機械製造業に代表されるように、地域固有の産業を内発的に発展させることができれば、地域内に複雑な産業連関構造を持った基盤産業を形成することができると考えられる。

4.3. 今後の研究課題

本研究では地域経済構造を産業連関表から分析し、その結果に基づいて地域経済の財政依存構造を明らかに

してきた。結果として、地域経済の質的成長を求めるためには長野県における軽薄短小型製造業の集積を参考とした、内発的発展の方向性が重要となることが明らかとなった。そこで、今後の研究課題としては長野県産業の発展過程の整理及び、そこにおける産業政策の効果の検討が挙げられる。これによって、財政依存構造から脱却し地域経済の自立化を目指すために必要な産業政策を詳細に検討することができると考える。

また、本研究を通して産業連関表による地域経済構造分析の限界も明らかとなった。第1に、産業連関分析はフローのみを反映しているために、ストックの効果を正確に把握することはできない。しかし、重化学工業の生産基盤などは産業政策を通して形成されたものであり、地域経済に極めて大きな影響を与えているため、この効果を把握する必要性は高い。

第2に、産業連関分析では個別企業の取引関係などは十分に把握できず、その結果として特定分野の連関構造を正確に把握することが困難となっている。この点については、研究対象地域の主要企業へのヒアリングなどといった質的調査による取引関係の正確な把握が必要となる。今後の研究では、以上の産業連関分析の限界を踏まえた上で、それを補完しうる分析を展開していく。

注

- ⁱ 本研究では住民基本台帳人口移動報告に準拠し、三大都市圏を東京圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県の1都3県）、名古屋圏（愛知県、岐阜県、三重県の3県）、大阪圏（大阪府、兵庫県、京都府、奈良県の2府2県）とし、地方圏をそれ以外の36道県と定義する。
- ⁱⁱ まち・ひと・しごと創生本部（2014）、参照。
- ⁱⁱⁱ 総務省（2019）、3頁
- ^{iv} 岡田知弘（2005）、145頁
- ^v 詳細は江成穰（2018）、参照。
- ^{vi} 2012年以降の延長表を作成している都道府県も存在するが、分析年を統一するために本研究では2011年産業連関表を利用した。
- ^{vii} なお、正確な分析を行うために各都道府県産業連関表の部門数は全国表の統合中分類（108部門）程度（都道府県ごとに部門の差異が存在するため、実際には103～110部門の間）のものを用いたが、35部門表より詳細な表は基本分類表（401×343）のみしか公表されていない沖縄は35部門表、雇用表の公表が39部門までの島根県は39部門表を用いて分析を行っている。
- ^{viii} 本研究では、2011年度の都道府県別消費性向（勤労世帯）を消費転換係数として利用する。
- ^{ix} 競争輸入型モデルの産業連関分析では、産出高列ベクトルを X 、最終需要列ベクトル F 、移輸入係数を主対角要素に持つ $n \times n$ の対角行列 \hat{M} 、投入係数行列 A 、単位行列 I とすると、県内最終需要の変化 ΔF^d に対する県経済全体への波及効果は $\Delta X = [I - (I - \hat{M})A]^{-1} (I - \hat{M}) \Delta F^d$ と表される。本研究の波及効果分析はこれをベースに分析を行っている。詳細は土居・浅利・中野（1996）第4章、参照。
- ^x 産業連関表の雇用表には主に従業者数が示されているが、山形県、島根県、鹿児島県、沖縄県の4県では就業者数のみが示されているため、県内就業者総数に対する就業者誘発割合が示されている。なお、就業者数とは従業者数と休業者数の合計である。
- ^{xi} 紙幅の関係上、詳細な分析結果は割愛する。
- ^{xii} 総務省（2017）
- ^{xiii} 特化係数とは、特定地域におけるある産業のシェアを全国の当該産業のシェアで割ったものである。これが1を上回れば、当該産業が域内需要以上の生産を行う移輸出産業であると考えられる。なお、本研究では生産額のシェアを用いて算出している。
- ^{xiv} 石油製品部門でも同様の分析を行ったが、総生産誘発額1億600万円とほとんど波及効果が発生しておらず、100万円以上の生産が誘発された部門は3部門、雇用者所得誘発は100万円のみであった。
- ^{xv} 入谷（2018）、213頁
- ^{xvi} より詳細な解説やスカイラインチャートの作成方法に関しては、藤川清史（2005）第7章1、参照。なお、スカイラインチャート作成ツール「Ray」がインターネット上に公開されており、これによる作成も可能である。「Ray」の詳細は宇多賢治郎（2010）、参照。
- ^{xvii} 比較優位に基づいた域外との交易は推奨されるべきであるが、他方で特定地域の経済活性化を考えた際には、域内での供給体制の確立による域外への漏出の削減という域内経済循環の視点も重要となる。詳細は中村（2014）、参照。
- ^{xviii} 紙幅の関係上、詳細な分析結果は割愛する。なお、他県の同様の分析についても結果は割愛する。
- ^{xvix} 詳細は入谷（2018）、第8章、参照。
- ^{xx} 総務省（2017）
- ^{xxi} 富山県（2018）
- ^{xxii} ここでは化学製品製造業に含まれている。
- ^{xxiii} 詳細は中村（2004）、第5章、参照。
- ^{xxiv} 平成23年富山県産業連関表（108部門）を用いて推計を行った。
- ^{xxv} 総務省（2017）
- ^{xxvi} 平成23年長野県産業連関表（109部門）を用いて推計を行った。
- ^{xxvii} 総務省（2017）

参考文献・資料

- [1] 赤澤多恵子・中嶋信 (2003) 「社会保障事業の経済波及効果に関する一考察—徳島県産業連関表を用いた推計」『社会科学研究』第16号、徳島大学総合科学部、31～43頁
- [2] 入谷貴夫 (2012) 『地域と雇用をつくる産業連関分析入門』自治体研究社
- [3] 入谷貴夫 (2018) 『現代地域政策学—動態的で補完的な内発的発展の創造』法律文化社
- [4] 宇多賢治郎 (2010) 「Ray スカイラインチャート作成ツール (2.0j 版) の紹介」『経済統計研究』第38巻IV号、経済産業統計協会、41～57頁
- [5] 江成穰 (2018) 「公的資金の地域経済への影響に関する研究—長野県飯田下伊那地区を事例に—」立命館大学政策科学研究科修士論文
- [6] 岡田知弘 (2005) 『地域づくりの経済学入門』自治体研究社
- [7] 平剛 (2002) 「公共投資の経済効果に関する産業連関分析—沖縄県を素材に—」『社会システム研究』第4号、立命館大学社会システム研究所、13～31頁
- [8] 土居英二・浅利一郎・中野親徳編著 (1996) 『はじめよう地域産業連関分析—Lotus1-2-3 で初歩から実践まで』日本評論社
- [9] 中村剛治郎 (2004) 『地域政治経済学』有斐閣
- [10] 中村良平 (2014) 『まちづくり構造改革—地域経済構造をデザインする』日本加除出版株式会社
- [11] 藤川清史 (2005) 『産業連関分析入門—Excel と VBA でらくらく IO 分析』日本評論社
- [12] 洲上佑樹・木村友紀・古俣寛隆・佐々木ふみ・古田裕三 (2015) 「公共建築物への地域材の使用による同一地域への経済波及効果—京都府を事例として—」『木材学会誌』第61巻第5号、326～334頁
- [13] 本田豊・中澤純治 (2016) 『東日本大震災からの地域経済復興—雇用問題と人口減少解決への道』ミネルヴァ書房
- [14] Florida (2012) *The Rise of Creative Class, Revisited*, New York: Basic Books.
(フロリダ著、井口典夫訳 (2014) 『新クリエイティブ資本論』ダイヤモンド社)
- [15] 愛知県 (2016) 「平成23年愛知県産業連関表」
- [16] 青森県 (2017) 「平成23年青森県産業連関表」
- [17] 秋田県 (2018) 「平成23年秋田県産業連関表」
- [18] 石川県 (2017) 「平成23年石川県産業連関表」
- [19] 茨城県 (2016) 「平成23年茨城県産業連関表」
- [20] 岩手県 (2016) 「平成23年岩手県産業連関表」
- [21] 愛媛県 (2016) 「平成23年愛媛県産業連関表」
- [22] 大分県 (2016) 「平成23年大分県産業連関表」
- [23] 大阪府 (2016) 「平成23年大阪府産業連関表」
- [24] 岡山県 (2016) 「平成23年岡山県産業連関表」
- [25] 沖縄県 (2016) 「平成23年沖縄県産業連関表」
- [26] 香川県 (2017) 「平成23年香川県産業連関表」
- [27] 鹿児島県 (2016) 「平成23年鹿児島県産業連関表」
- [28] 神奈川県 (2016) 「平成23年神奈川県産業連関表」
- [29] 岐阜県 (2016) 「平成23年岐阜県産業連関表」
- [30] 京都府 (2017) 「平成23年京都府産業連関表」
- [31] 熊本県 (2016) 「平成23年熊本県産業連関表」
- [32] 群馬県 (2016) 「平成23年群馬県産業連関表」
- [33] 高知県 (2016) 「平成23年高知県産業連関表」
- [34] 国土交通省北海道開発局 (2016) 「平成23年北海道産業連関表」
- [35] 埼玉県 (2016) 「平成23年埼玉県産業連関表」
- [36] 佐賀県 (2016) 「平成23年佐賀県産業連関表」
- [37] 滋賀県 (2016) 「平成23年滋賀県産業連関表」
- [38] 静岡県 (2016) 「平成23年静岡県産業連関表」
- [39] 島根県 (2017) 「平成23年島根県産業連関表」
- [40] 総務省 (2015) 「平成23年 (2011年) 産業連関表」
- [41] 総務省 (2017) 「国勢調査長期時系列データ」
- [42] 総務省 (2019) 「平成30年版地方財政白書」
- [43] 千葉県 (2016) 「平成23年千葉県産業連関表」
- [44] 東京都 (2016) 「平成23年東京都産業連関表」
- [45] 徳島県 (2017) 「平成23年徳島県産業連関表」
- [46] 栃木県 (2016) 「平成23年栃木県産業連関表」
- [47] 鳥取県 (2017) 「平成23年鳥取県産業連関表」
- [48] 富山県 (2016) 「平成23年富山県産業連関表」
- [49] 富山県 (2018) 「くすりの富山県」
- [50] 長崎県 (2016) 「平成23年長崎県産業連関表」
- [51] 長野県 (2016) 「平成23年長野県産業連関表」
- [52] 奈良県 (2016) 「平成23年奈良県産業連関表」
- [53] 新潟県 (2016) 「平成23年新潟県産業連関表」
- [54] 広島県 (2017) 「平成23年広島県産業連関表」
- [55] 兵庫県 (2016) 「平成23年兵庫県産業連関表」
- [56] 福井県 (2016) 「平成23年福井県産業連関表」
- [57] 福岡県 (2016) 「平成23年福岡県産業連関表」
- [58] 福島県 (2016) 「平成23年福島県産業連関表」
- [59] まち・ひと・しごと創生本部 (2014) 「まち・ひと・しごと創生総合戦略」
- [60] 三重県 (2016) 「平成23年三重県産業連関表」
- [61] 宮城県 (2016) 「平成23年宮城県産業連関表」
- [62] 宮崎県 (2016) 「平成23年宮崎県産業連関表」
- [63] 山形県 (2016) 「平成23年山形県産業連関表」
- [64] 山口県 (2017) 「平成23年山口県産業連関表」
- [65] 山梨県 (2016) 「平成23年山梨県産業連関表」
- [66] 和歌山県 (2016) 「平成23年和歌山県産業連関表」