

2015年全市区町村別産業連関表を用いた 中国地域の純移輸出額に関する分析

須 原 菜 摘

はじめに

1. 推計方法

2. 分析結果

（1）各県における県外移輸出入額

（2）県外移出額の大きい市区町村

おわりに

はじめに

市区町村など小地域単位で経済構造を分析することは、経済統計の役割の一つである。そのなかでも産業連関表は、産業と産業の経済的取引によって、その地域の産業構造を可視化する。産業連関表を用いた産業連関分析は、地域政策形成にとって有用な分析手法である。政策効果や雇用効果の計測、政策選択の評価データの提供、イベントや社会的な出来事の経済的影響を分析するなど、その活用範囲は広い。ところが現在、公表されている産業連関表としては、すべての都道府県および政令市などの一部の市が対象となっている。このような都道府県規模での分析となると、多様な経済圏を形成している実情にそぐわない可能性がある。

そこで、市区町村単位の産業連関表を作成・分析する例も多い。なかでも、利用可能な基礎統計の少ない市区町村において、入手可能なデータで推計するノンサーベイ法を用いた研究は、本田・中澤（2000）、中澤（2002）、朝日（2004）、今西（2004）などがある。須原（2022）でも、中国地域内に立地する県単位の本社の分析に加え、菅・井手・居城・渡部・猪田・須原（2023）で作成した2015年の全市区町村産業連関表（本社部門を含む）を基に、中国地域の市区町村単位の本社機能活動の定量分析を試みた。その結果、県庁所在地に県内本社の半数近くが集中している一方で、鳥取県の米子市、島根県の出雲市、岡山県の倉敷市、広島県の福山市、山口県の下関市といった、県庁所在地ではない市にも本社が立地しており、やや分散傾向にあることが分かった。

そこで残った課題の一つに、菅・井手・居城・渡部・猪田・須原（2023）で得られた全市区町村産業連関表が、最終需要項目などの詳細な推計には至っていないという点があった。これにより、移出額、移入額、輸出額、輸入額は「その他の最終需要」の一部として明示化されていない。すなわち、市区町村単位の地域間取引の分析には至っていない。これは、移出と移入が、全国単位で見れば相殺されるという観点から、取り敢えずは全体の整合性をとることを優先して省略されたことによる。しかし、小規模な地域ほど域内取引

の占める比重は小さく、周辺地域との取引の結果を定量化することの重要性は高い。最終的には全市区町村産業連関表で移出額、移入額、輸出額、輸入額を明示することが目標ではあるが、基礎統計に限りがある市区町村レベルの推計、それも様々な特徴を有する全国の市区町村を一律に推計するとなると、いくつか段階を踏んだ検証が必要である。特に東京圏など都市部を基準とした試験的な推計では、その他の多くの小規模自治体の実情に合わない推計方法を選択してしまう恐れがある。そこで本稿では、地方中枢都市や伝統的産業の盛んな地域だけでなく過疎地域の集まる中国地域で、全市区町村産業連関表のための試験的な推計をおこなう。すなわち、菅・井手・居城・渡部・猪田・須原（2023）で推計した全市区町村産業連関表¹⁾を基に、中国地域²⁾の市区町村を対象に、さらなる推計を加えたうえで分析をおこなう³⁾。

本稿の構成は以下の通りである。つづく第1節において本推計の方法を紹介する。第2節では、本推計で得られた各県の純移輸出額の特徴を分析したのち、各県の県外移出額の大きい産業について市区町村別の結果をみていく。最後に全体の考察を述べる。

1. 推計方法

菅・井手・居城・渡部・猪田・須原（2023）で作成した全市区町村産業連関表のひな型を表1に示した。これを見るとわかるように、最終需要項目は「民間消費支出」と「その他の最終需要」のみとなっている。以下、「その他の最終需要」をさらに「家計外消費支出（列）」「一般政府消費支出（社会資本等減耗分含む）」「市町村内総固定資本形成（公的）」「市町村内総固定資本形成（民間）」「在庫純増」「移出」「輸出」「移入」「輸入」に分割推計するに際し、土居・浅利・中野（2020）を参照している。

①「家計外消費支出（列）」の推計

最終需要部門における「家計外消費支出（列）」は、粗付加価値部門における「家計外消費支出（行）」の合計と一致している必要がある。この原則を利用し、「家計外消費支出（行）」から推計する。すなわち、当該市区町村表の粗付加価値部門計を、「家計外消費支出（行）」「雇用量所得」「営業余剰」「資本減耗引当」「資本減耗引当（社会資本等減耗分）」「間接税（関税・輸入品商品税を除く）」「(控除) 経常補助金」に分割することからはじめる。そのためにはまず、当該市区町村が所在する県表の割合を用いて、当該市区町村の粗付加価値部門計を産業部門ごとに按分する。こうして得られた当該市区町村の「家計外消費支出（行）」の合計額（行和）に、県表の「家計外消費支出（列）」の構成比を掛けるこ

表1 作成表のひな型

	農業	…	分類不明	本社	民間消費支出	その他の最終需要	市区町村内生産額
農業							
⋮							
分類不明							
本社							
粗付加価値							
市区町村内生産額							

とで、当該市区町村の「家計外消費支出（列）」ができる⁴⁾。

②「一般政府消費支出（社会資本等減耗分含む）」の推計

当該市区町村の「一般政府消費支出（社会資本等減耗分含む）」は、一般会計歳出合計額について、県のうち当該市区町村の占める割合で按分する。すなわち、総務省の「決算カード」（平成28年度）より、歳出合計を県内の全市区町村で合計したのち、「当該市区町村が県内全市町村に占める割合」を求める。これを県表の「一般政府消費支出（社会資本等減耗分含む）」に掛けることで、当該市区町村の「一般政府消費支出（社会資本等減耗分含む）」が得られる。なお、「住宅賃貸料（帰属家賃）」はすべてこの「一般政府消費支出（社会資本等減耗分含む）」に計上した。

③「市区町村内総固定資本形成（公的）」の推計

当該市区町村の「市区町村内総固定資本形成（公的）」も②と同様に、県のうち当該市区町村の占める割合で按分する。すなわち、総務省の「決算カード」（平成28年度）より、「投資的経費」から「人件費」を除いた額を県内の全市区町村で合計したのち、「当該市区町村が県内全市区町村に占める割合」を求める。これを県表の「県内総固定資本形成（公的）」に掛けることで、当該市区町村の「市区町村内総固定資本形成（公的）」が得られる。

④「市町村内総固定資本形成（民間）」「在庫純増」の推計

民間企業の設備投資と民間住宅建設からなる総固定資本形成（民間）について、市区町村単位のサーベイは存在しないことから、生産額に比例するものと仮定する。したがって、全市区町村産業連関表の生産額を県内の全市区町村で合計したのち、「当該市区町村が県内全市区町村に占める割合」を求める。これを県表の「県内総固定資本形成（民間）」に掛けることで、当該市区町村の「市区町村内総固定資本形成（民間）」が得られる。「在庫純増」についても同様におこなう。

⑤「純移輸出」の推計

「その他の最終需要」から、これまで推計した最終需要項目を除いた残りを「純移輸出」とする⁵⁾が、その前に調整作業が必要となる。菅・井手・居城・渡部・猪田・須原（2023）で作成した全市区町村産業連関表には、本社同士の取引額や本社の民間消費支出が計上されている。これらは定義上、ゼロであると仮定するため、本推計では別の項目に振り分けることとする⁶⁾。本社同士の取引額については、本社部門の列ベクトル内で、本社部門の民間消費支出については財・サービス部門内で按分して上乘せする。その結果、最終需要項目の行和がずれることになるが、これも含めて求めた残差を「純移輸出」とする。なお、本社部門には「その他の最終需要」も計上されているが、これはそのまま本社部門の「純移輸出額」とする。

⑥「輸出・輸入」の推計

鳥取県、島根県、岡山県、広島県の県表は、「移輸出」「移輸入」として一括りに計上されており、過去の県表でも「移出」「輸出」「移入」「輸入」に分割されていないことから、

残る山口県の輸出率および輸入率を求めて使用する。山口県外の輸出率（輸出額／生産額）および輸入率（輸入額／域内需要額）は、山口県の輸出率、輸入率に等しいと仮定し、山口県外の輸出額は山口県外の生産額に山口県の輸出率を乗じ、輸入額は域内需要額に山口県の輸入率を乗じて推計した。

⑦「県外移出・県外移入」の推計

鳥取県、島根県、岡山県、広島県の県表の「移輸出」「移輸入」から、⑥で求めた輸出額・輸入額を差し引いて、県外移出額と県外移入額を算出した⁷⁾。これは、都道府県表の移出額・移入額が県外取引を指すことによる。そして、「県の輸出額合計×生産額構成比」、「県の輸入額合計×需要額構成比」、「県の移出計×生産額構成比」、「県の移入計×需要額構成比」で県内市区町村の輸出額・輸入額・県外移出額・県外移入額を産業部門別に按分した。このようにして求めた市区町村別の輸出額・輸入額・県外移出額・県外移入額の産業部門別の合計と、⑤で推計した「純移輸出」の差額が、県内移出と県内移入の合計「県内純移出」となる。

⑧「県内移出」と「県内移入」の推計

⑦で得られた県内純移出について、その県内移出と県内移入の内訳を推計する方法は、小長谷・前川（2014）を参照した。すなわち、都道府県表の産業取引セルには、市町村内外の取引が含まれていることを利用した。具体的な手順としては、中間財取引および域内最終財取引の各セルにおいて、当該産業部門の「市町村内生産額÷県内生産額」「市町村内需要額÷県内需要額」の比率を乗じ、市町村内の生産額>需要額の場合はその差額を県内移出額、市町村内の生産額<需要額の場合はその差額を県内移入額とした。

⑨本社の「移出・移入」の推計

本社の「純移輸出」は、本社の輸出額および輸入額はゼロという前提に立つため、移出額および移入額の合計とする。市区町村単位の本社・支社の従業者数合計は存在するものの、市区町村単位の「本社所在地別支社従業者数」の情報には限りがある。ある市区町村に本社をもつ支社の従業者数が地域別に表されるデータが、全市区町村で存在するのが理想的だが、「平成28年経済センサス - 活動調査」では、都道府県、県庁所在市、人口30万以上市でしか存在しない。そこで、県の値から県庁所在市、人口30万以上市を除いた従業者数を、その市区町村の支社従業者数で按分する。そして、「平成27年企業の管理活動等に関する実態調査」より、「全国本社経費率」（＝本社経費÷売上高）に県表の生産額を乗じ、「当該県の本社経費」を算出する。「当該県の従業者1人当たり本社経費」（＝「当該県の本社経費」÷「当該県に本社がある会社の従業者総数」）に、「県外に本社がある会社のうち当該市区町村内にある支社の従業者数」を乗じたものを「当該市区町村の本社部門の県外移入額」とする。同様に、「当該県の従業者1人当たり本社経費」に「県内他市区町村に本社がある会社のうち当該市区町村内にある支社の従業者数」を乗じたものを「当該市区町村の本社部門の県内移入額」とする。また、「当該県の従業者1人当たり本社経費」に「県内に本社がある会社のうち県外にある支社の従業者数」を乗じたものを「当該県の本社部門の県外移出額」として、県内の市区町村別の本社従業者数で按分することで、「当該市区

町村の本社部門の県外移出額」を求める。この県内外移入額、県外移出額、純移輸出額の残差で、「当該市区町村の本社部門の県内移出額」を求める。

2. 分析結果

(1) 各県における県外移輸出入額

まず、中国地域内における各県の県外移輸出入額について、産業別に概観する。この各県の県外移輸出入額は、県内の市区町村の県外移輸出入額を足し合わせたものである。比較対象として示す移輸出額および移輸入額は、各県の産業連関表で公表されたものである。

図1の鳥取県の県外移輸出入額をみると、電子部品・デバイス・電子回路製造業の黒字の大きさが顕著である。電子部品・デバイス・電子回路製造業の輸出額は約394億円で、県外移出額は約979億円である。安達（2009）によれば、鳥取県の電気機械器具製造業を中心とした工業構造への変化は、1960年代以降の企業誘致が大きく影響しているという。県外移出の大きい産業としては、ほかに食料品製造業の約1,046億円やパルプ・紙・紙加工品製造業の約849億円などがある。

次に、島根県の県外移輸出入額をみると、商業や鉄鋼業、情報通信機械器具製造業の大きさが顕著である（図2）。商業の輸出額は約129億円で、県外移出額は約1,551億円である。

岡山県の県外移輸出入額をみると、他県に比べて海外取引の占める割合が大きい（図3）。特に輸送用機械器具製造業の県外移出額が約2,211億円であるのに対し、輸出額は約4,429億円と2倍以上である。そのほか、県外移出額の大きい産業としては、石油製品・石炭製品製造業、鉄鋼業、化学工業などがある。

広島県の県外移輸出入額をみると、輸送用機械器具製造業の輸出額および県外移出額の大きさが特徴的である（図4）。輸送用機械器具製造業の輸出額は約1.5兆円で、県外移出額は約1兆円である。そのほか、県外移出額の大きい産業としては、鉄鋼業や商業などがある。

山口県の県外移輸出入額をみると、化学工業の黒字の大きさが顕著である（図5）。化学工業の輸出額は約6,119億円で、県外移出額は約1兆円である。そのほか、県外移出額の

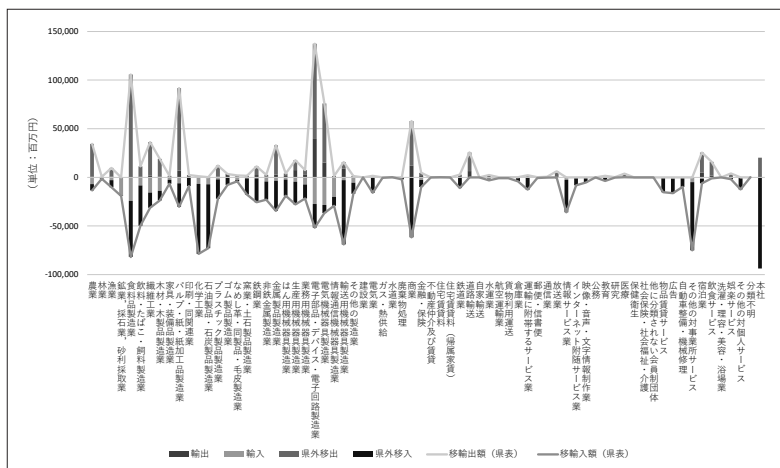


図1 鳥取県内市区町村の県外移輸出入額

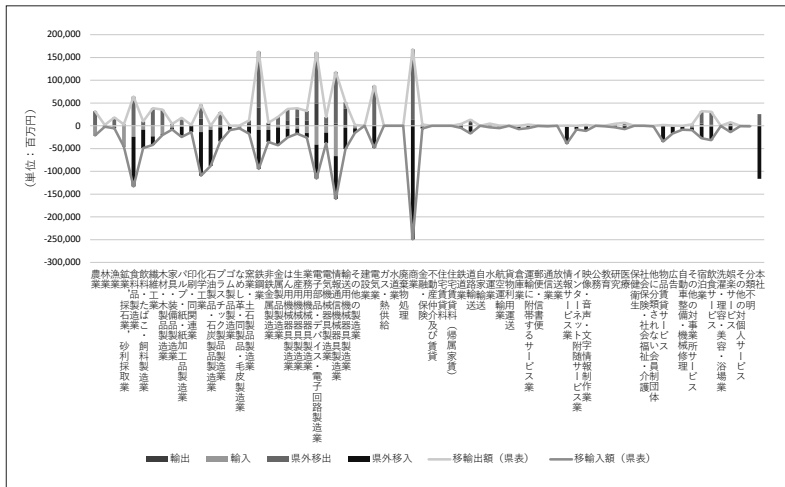


図2 鳥根県内市区町村の県外移輸出入額

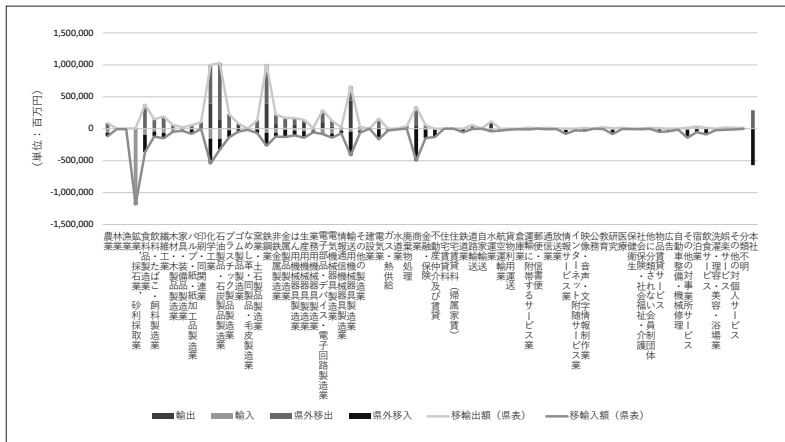


図3 岡山県内市区町村の県外移輸出入額

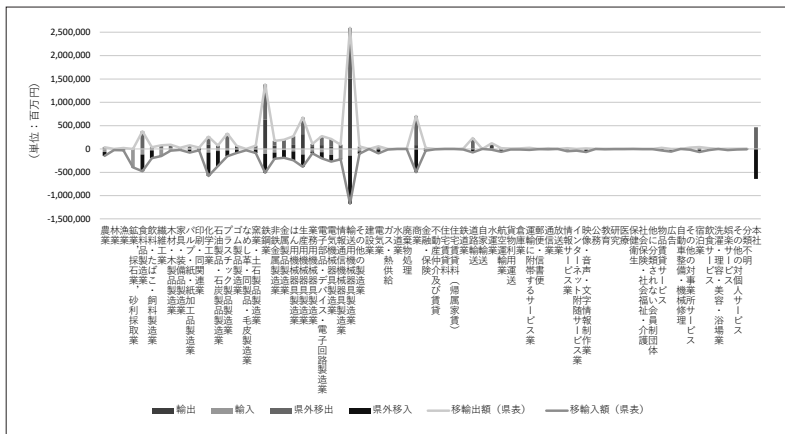


図4 広島県内市区町村の県外移輸出入額

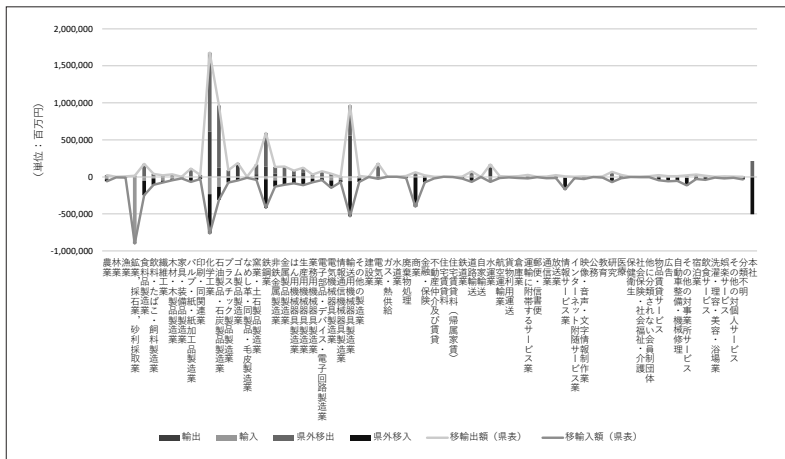


図5 山口県内市区町村の県外移輸出入額

大きい産業としては、石油製品・石炭製品製造業や鉄鋼業などがある。山口県の瀬戸内海沿岸は、大正時代に造船、化学、機械、金属などの工場が進出し、戦後は石油化学コンビナートが形成された。近年は多くの医薬品製造施設も県内に立地している。

以上より、中国地域のなかでも、山陰地方は電子部品・デバイス・電子回路製造業の輸出額および県外移出額が大きく、山陽地方では石油製品・石炭製品製造業や化学工業などの基礎素材型産業および輸送用機械器具製造業の黒字が大きいことがわかった。

(2) 県外移出額の大きい市区町村

続いて、各県の県外移出額の大きい産業について、市区町村別にみていく。

まず鳥取県について、県外移出額が大きいのは、食料品製造業、電子部品・デバイス・電子回路製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業である。それぞれ上位5地域の市区町村を表2に示した。いずれも、西部の県外移出額が大きい傾向がある。

表3より、鳥根県の県外移出額が大きい商業、鉄鋼業、情報通信機械器具製造業について、経済や人口の規模が相対的に大きい松江市、出雲市、浜田市が中心となっていることがわかる。鉄鋼業については、古くからたたら製鉄が盛んな中国山地のなかでも、「出雲三名族」で知られる出雲地方が最も大きい。

岡山県の県外移出額が大きい産業は、石油製品・石炭製品製造業、鉄鋼業、化学工業である(表4)。すなわち、基礎素材供給型産業が外貨を獲得する中心産業ということがいえ

表2 鳥取県の県外移出額の大きい産業における上位5地域の市区町村

単位：百万円

食料品製造業		電子部品・デバイス・電子回路製造業		パルプ・紙・紙加工品製造業				
1位	境港市	25,800	1位	西伯郡南部町	76,202	1位	西伯郡南部町	26,645
2位	西伯郡大山町	18,763	2位	日野郡日南町	8,131	2位	西伯郡日吉津村	21,297
3位	西伯郡南部町	18,246	3位	西伯郡日吉津村	5,801	3位	日野郡江府町	15,630
4位	西伯郡日吉津村	16,987	4位	西伯郡伯耆町	4,854	4位	境港市	14,277
5位	日野郡日南町	6,590	5位	倉吉市	1,306	5位	日野郡日南町	2,885

る。いずれも、石油化学・鉄鋼・自動車産業の集まるコンビナートが南部にある倉敷市が上位5地域に入っている。

広島県の県外移出額が大きい産業のうち、輸送用機械器具製造業や鉄鋼業、商業について、いずれも県庁所在地の広島市が上位5地域に入っている（表5）。そのほか、福山市や呉市も上位に挙がっている。広実（2017）によれば、福山市は、繊維産業の伝統を受け継ぎながらも鉄鋼業や機械工業などの工業都市として発展し、呉市は大規模な軍事工場の進出をきっかけに工業化が進んだという。あらゆる製造業の基礎素材であり、「産業の米」と称される鉄鋼業の県外移出額も大きいことは、広島県の輸送用機械器具製造業に貢献しているといえるかもしれない。

山口県の県外移出額が大きいのは、基礎素材供給型産業の化学工業、石油製品・石炭製品製造業、鉄鋼業である（表6）。山口市、下関市、美祢市、下松市、萩市などが上位5地域に挙がっている。このうち、瀬戸内海に面している下関市や下松市は、その立地の良さを活かして海運や工業が発展したことで知られる。また、美祢市には石灰石の産出されるカルスト台地がある。

中国地域全体について、県外移出額が大きいのは、鉄鋼業、化学工業、石油製品・石炭

表3 鳥根県の県外移出額の大きい産業における上位5地域の市区町村

単位：百万円

商業			鉄鋼業			情報通信機械器具製造業		
1位	松江市	76,718	1位	出雲市	63,069	1位	出雲市	111,812
2位	出雲市	32,159	2位	安来市	35,202	2位	雲南市	610
3位	浜田市	11,821	3位	松江市	19,624	3位	松江市	219
4位	益田市	7,897	4位	雲南市	1,817	4位	安来市	177
5位	安来市	6,520	5位	江津市	1,468	5位	仁多郡奥出雲町	168

表4 岡山県の県外移出額の大きい産業における上位5地域の市区町村

単位：百万円

石油製品・石炭製品製造業			鉄鋼業			化学工業		
1位	加賀郡吉備中央町	240,726	1位	加賀郡吉備中央町	527,927	1位	美作市	215,659
2位	苫田郡鏡野町	114,094	2位	英田郡西粟倉村	16,677	2位	倉敷市	94,017
3位	倉敷市	98,782	3位	苫田郡鏡野町	12,077	3位	備前市	46,452
4位	総社市	89,700	4位	岡山市	10,141	4位	玉野市	27,619
5位	美作市	74,107	5位	倉敷市	8,241	5位	総社市	27,394

表5 広島県の県外移出額の大きい産業における上位5地域の市区町村

単位：百万円

輸送用機械器具製造業			鉄鋼業			商業		
1位	山県郡安芸太田町	319,064	1位	広島市	408,372	1位	広島市	258,050
2位	広島市	247,749	2位	世羅郡世羅町	154,974	2位	安芸郡熊野町	66,567
3位	福山市	239,279	3位	山県郡北広島町	78,726	3位	安芸郡府中町	62,214
4位	呉市	101,448	4位	庄原市	40,934	4位	呉市	36,383
5位	安芸郡府中町	55,649	5位	安芸郡府中町	23,722	5位	安芸郡海田町	36,074

製品製造業などである。それぞれ上位10地域の市区町村を表7に示した。基礎素材供給型産業中心の岡山県、山口県、広島県の市区町村が並ぶなか、鉄鋼業においては鳥根県の出雲市や安来市も入っている。

最後に、中国地域全体について、本社部門の県外移出額が大きい地域を表8に示す。上位10地域には、広島県、岡山県、山口県の都市が並んでいる。たとえば岡山市には、株式会社ベネッセコーポレーションなどの本社が立地している。そのほか、福山市には「洋服

表6 山口県の県外移出額の大きい産業における上位5地域の市区町村

単位：百万円

化学工業			石油製品・石炭製品製造業			鉄鋼業		
1位	下関市	621,930	1位	下関市	467,058	1位	下関市	297,167
2位	山口市	242,878	2位	萩市	176,833	2位	山口市	80,927
3位	美祢市	90,137	3位	下松市	150,074	3位	萩市	67,503
4位	萩市	40,408	4位	山口市	42,302	4位	光市	5,061
5位	下松市	24,340	5位	美祢市	3,438	5位	美祢市	2,047

表7 中国地域内の県外移出額の大きい産業における上位10地域の市区町村

単位：百万円

鉄鋼業			化学工業			石油製品・石炭製品製造業		
1位	岡山県加賀郡吉備中央町	527,927	1位	山口県下関市	621,930	1位	山口県下関市	467,058
2位	広島県広島市	408,372	2位	山口県山口市	242,878	2位	岡山県加賀郡吉備中央町	240,726
3位	山口県下関市	297,167	3位	岡山県美作市	215,659	3位	山口県萩市	176,833
4位	広島県世羅郡世羅町	154,974	4位	岡山県倉敷市	94,017	4位	山口県下松市	150,074
5位	山口県山口市	80,927	5位	山口県美祢市	90,137	5位	岡山県苫田郡鏡野町	114,094
6位	広島県山県郡北広島町	78,726	6位	広島県安芸郡海田町	64,620	6位	岡山県倉敷市	98,782
7位	山口県萩市	67,503	7位	広島県広島市	52,089	7位	岡山県総社市	89,700
8位	鳥根県出雲市	63,069	8位	岡山県備前市	46,452	8位	岡山県美作市	74,107
9位	広島県庄原市	40,934	9位	山口県萩市	40,408	9位	岡山県久米郡美咲町	54,254
10位	鳥根県安来市	35,202	10位	岡山県玉野市	27,619	10位	岡山県岡山市	46,136

表8 中国地域における本社部門の県外移出額の大きい上位10地域の市区町村

単位：百万円

本社		
1位	広島県広島市	209,615
2位	岡山県岡山市	132,928
3位	広島県福山市	78,144
4位	岡山県倉敷市	68,857
5位	山口県下関市	47,696
6位	山口県山口市	33,471
7位	広島県呉市	30,084
8位	山口県宇部市	29,433
9位	広島県安芸郡府中町	27,121
10位	広島県東広島市	24,039

の青山」を営業する青山商事株式会社、山口市には株式会社ユニクロや株式会社ジーユーなどを傘下事業所とする株式会社ファーストリテイリング、宇部市には日本有数の化学メーカーで知られるチタン工業株式会社、安芸郡府中町にはマツダ株式会社、東広島市には「ザ・ダイソー」を営業する株式会社大創産業の本社などが立地している。

おわりに

本稿では、菅・井手・居城・渡部・猪田・須原（2023）の全市区町村産業連関表における「その他の最終需要」項目のなかに、移出額、移入額、輸出額、輸入額が明示化されていないことから、中国地域の市区町村単位のさらなる推計を加えた。そのうえで、得られた移出額の分析をおこなった。その結果、以下の点が明らかになった。

まず、中国地域内における各県の県外移輸出入額について、産業別に概観すると、山陰地方は電子部品・デバイス・電子回路製造業の輸出額および県外移出額が大きく、山陽地方では石油製品・石炭製品製造業や化学工業などの基礎素材型産業および輸送用機械器具製造業の黒字の大きさが特徴的である。また、鳥取県は食料品製造業の県外移出額が大きいことが読み取れた。

須原（2022）においても、鳥取県の飲食料品、山口県の化学関連産業の本社は特化係数が大きいことが明らかになった。そのことから、鳥取県は飲食料品の、山口県は化学関連産業の本社機能および生産機能の活動を担っているのではないかと推察される。特に山口県の化学関連産業は、大正時代の工場進出と戦後の石油化学コンビナート形成があったことから裏付けられる。地域経済の自律性を考えれば、地域固有の産業の生産機能のみならず本社機能も維持されていることの意義は大きい。

次に、県外移出額の大きい産業について、市区町村別にみていくと、あらゆる製造業の基礎素材として支える、鉄鋼業、化学工業、石油製品・石炭製品製造業が特に大きく、岡山県、山口県、広島県が中心である。そのほか、中国山地の特性を活かした鉄鋼業や、後発的に進出してきた化学工業の歴史的な背景を考えると、これらの産業が対外的に強みを発揮しているという点で、本推計の妥当性を支える結果となったのではないかと推察される。

本研究の最終目標は、全市区町村産業連関表で地域間取引を明示するという点である。そのため今後も、本稿で得られた中国地域の結果を基に、全市区町村で最終需要項目の詳細かつ一律の推計手法を検証し、探っていく。

注

- 1) この2015年全市区町村別産業連関表の推計方法の詳細は、菅・井手・居城・渡部・猪田・須原（2023）のとおり。
- 2) 経済産業省の地域区分では、中国（岡山県、広島県、山口県、鳥根県、鳥取県）となっているため、本稿における中国地域も岡山県、広島県、山口県、鳥根県、鳥取県を対象とする。
- 3) 本稿では、2015年の推計をおこなう。それは資料の都合上、現時点で最も新しく作成できるのが2015年であることによる。より新しい推計については、今後の課題としたい。
- 4) 「家計外消費支出」「一般政府消費支出」「総固定資本形成」などの推計で、県表の構成比を用いて按分しているが、これは同一県内市区町村の構成比が同じという前提に立っている。この簡便法によって、市区町村ごとの特徴が反映しきれていない可能性があり、今後も推計方法の検討が必要である。

る。

- 5) 本稿の目的からすれば、「その他の最終需要」項目のうち、移輸出額および移輸入額以外の項目を推計して、その残差を純移輸出額とするよりも、移輸出額および移輸入額を直接推計するほうが本来は望ましい（但し、ここでは輸出入額および県外移出入額については県表の値との整合性をとっており、残差で推計した影響を受けない。県内移出入額は、県内純移出における県内移出と県内移入の内訳を推計する際に残差の影響を受ける）。地域間取引を残差から求めた理由としては、基礎統計の限られる市区町村におけるノンサーベイ法の推計は難易度が高く、不確実性が高いためである。県表の値を按分できる項目から推計することで、異常値を抑えることを意図している。
- 6) その理由は、本社サービスは間接的な経営活動であり、直接的な生産活動ではないという前提に立っているからである。つまり、本社サービスは傘下事業所との中間投入として扱われるものであり、企業本社が別の企業本社と取引をおこなうことはないという考えに基づいている。実態として企業本社同士の取引があるとしても、経済統計上は、直接的な生産活動、すなわち財・サービス部門における取引として計上されるということになる。また、本社部門が最終需要をもたない根拠としては、石田（1990）によれば、企業内部の投入費用として計測される本社の生産額は、財を直接生産していないため賃金などの付加価値が大部分であり、本社サービスの販売先は企業の内部取引であるため、直接的に最終需要として扱われることはなく、すべて中間需要として表のうえでは処理されるという。東京都産業連関表における本社機能の取り扱いについても同様であり、本推計でも、本社活動は最終財を生まないものとして本社部門の最終需要を推計しないこととする。
- 7) この結果、輸出額・移出額において負値、輸入額・移入額において正値が出る部門もあった。その場合、山口県の移出率（移出額／生産額）で移出額を求めて、県表の移輸出額から輸出額を剥がす。それでも輸出額が負値となる場合は、山口県の移出・輸出の比率（輸出額／移輸出額）で輸出額と移出額を按分して求めた。輸入額・移入額においても、山口県の移入率（移入額／需要額）で移入額を求めて、県表の移輸入額から輸入額を剥がし、輸入額が正値となる場合は、山口県の移入・輸入の比率（輸入額／移輸入額）で輸入と移入を按分して求めた。

参考文献

- 朝日幸代（2004）「平成7年名古屋市産業連関表作成の試み」『産業連関』環太平洋産業連関分析学会、第12巻1号、16-24頁
- 芦谷恒憲（2017）「2011年兵庫県市町内産業連関表の作成と分析事例」『産業連関』環太平洋産業連関分析学会、第25巻1号、14-24頁
- 安達義通（2009）「鳥取県の工業構造に関する分析－地理的特性を踏まえて－」『国際交通安全学会誌』国際交通安全学会、第34巻1号、51-57頁
- 新井園枝・金榮愨（2017）「地域を跨ぐ本社サービス投入の推計と影響評価」RIETI Discussion Paper Series 17-J-013
- 新井園枝（2020a）「2005年都道府県間産業連関表の作成とその概要」RIETI Discussion Paper Series 20-J-009
- 新井園枝（2020b）「2005年都道府県間産業連関表の作成と波及効果」『経済統計研究』経済産業統計協会、第48巻1号、1-15頁
- 新井益洋・石田孝造・桜本光・清水雅彦（1992）「巨大都市の経済構造分析（Ⅳ）－東京都の生産構造及び最終需要の波及効果の分析－」『産業連関』環太平洋産業連関分析学会、第3巻4号、60-72頁

- 新井益洋・石田孝造・桜本光・清水雅彦（1994）「巨大都市東京の投入産出分析－東京一極集中と本社の地方移転効果－」『産業連関』環太平洋産業連関分析学会、第5巻1号、57-69頁
- 石川良文・宮城俊彦（2003）「全国都道府県間産業連関表による地域間産業連関構造の分析」『地域学研究』日本地域学会、第34巻1号、139-152頁
- 石田孝造（1990）「巨大都市の経済構造分析（Ⅰ）－東京都I-O表の作成と分析の視点」『産業連関』環太平洋産業連関分析学会、第1巻2号、72-78頁
- 石田孝造・清水雅彦・新井益洋・桜本光（1996）「巨大都市の経済構造分析（Ⅵ）－1985年と1990年の東京都地域間産業連関表から見た東京都経済の特徴－」『産業連関』環太平洋産業連関分析学会、第7巻1号、31-46頁
- 居城琢（2012）「関東地域における地域間分業関係の分析－2000年関東地域間産業連関表の作成と東京・神奈川が関東地域やその他地域に及ぼす生産誘発効果の検討－」『流通経済大学論集』第47巻3号、95-114頁
- 居城琢（2014）「2005年における関東地域の地域間分業構造－2005年関東地域間産業連関表作成と2000年との比較を通じた分析－」『流通経済大学論集』第48巻4号、469-489頁
- 居城琢（2016）「都留市産業連関表の試作と分析」『横浜国際社会科学研究』第20巻4・5・6号、横浜国際社会学会、1-11頁
- 居城琢・須原菜摘・種田あずさ（2020）「農畜産部門を分離した2011年全国地域間産業連関表の作成と分析」『横浜国際社会科学研究』横浜国際社会学会、第25巻2号、39-52頁
- 居城琢・須原菜摘（2021）「2011年全国地域間産業連関表を用いた全国地域間分業の分析」『横浜国際社会科学研究』横浜国際社会学会、第25巻4号、15-42頁
- 今西秀俊（2004）「深川市産業連関表の作成手法の研究」『産業連関』環太平洋産業連関分析学会、第12巻3号、38-49頁
- 小長谷一之・前川知史（2014）『経済効果入門 地域活性化・企画立案・政策評価のツール』日本評論社
- 佐無田光（2016）「第7章 地域が主導する垂直的国土構造の改革」駒村康平編『2025年の日本 破綻か復活か』勁草書房
- 清水敏史（2018）「北海道産業連関表を用いた効果的な分析手法を模索する」『地域経済経営ネットワーク研究センター年報』北海道大学大学院経済学研究院地域経済経営ネットワーク研究センター、第7巻、95-105頁
- 清水雅彦（1990）「巨大都市の経済構造分析（Ⅱ）－本社機能の集中とI-O分析」『産業連関』環太平洋産業連関分析学会、第1巻3号、58-65頁
- 菅幹雄（2012）「わが国における本社を対象とした産業統計の整備（1）」『経済統計研究』経済産業統計協会、第40巻2号、16-25頁
- 菅幹雄・井手健太・居城琢・渡部凌斗・猪田尚希・須原菜摘（2023）「全市区町村産業連関表（平成27年表）の推計と分析」『研究所報』法政大学日本統計研究所、第57巻、1-26頁
- 須原菜摘・居城琢（2019）「本社機能活動の移出誘発効果からみた関東地域内の集中構造－2011年関東地域の各地域内産業連関表における本社部門の推計と分析－」『産業連関』環太平洋産業連関分析学会、第27巻1号、26-38頁
- 須原菜摘・郭佳寧・居城琢（2020）「四国内の地域間相互依存関係の定量把握－2011年四国地域間産業連関表の作成と分析－」『横浜国際社会科学研究』横浜国際社会学会、第24巻4号、71-90頁
- 須原菜摘（2021a）「47都道府県の2011年各地域内産業連関表における本社部門の推計と分析」『産業連

関] 環太平洋産業連関分析学会、第29巻1号、16-28頁

須原業摘 (2021b) 「2011年近畿地域の各地域内産業連関表における本社部門の推計と分析－乗数分解モデルの応用－」『横浜国際社会科学硏究』、横浜国際社会科学学会、第26巻2号、65-84頁

須原業摘 (2022) 「中国地域内における本社機能活動からみた地域間分業構造：2011年各地域内産業連関表における本社部門の推計と分析」『総合政策論叢』 島根県立大学総合政策学会、第44巻、51-75頁

樺本功 (1996) 「支援する都市と依存する都市：札幌・仙台・北海道・東北・中国・九州編」『地域経済硏究』 広島大学経済学部附属地域経済硏究センター、第7号、13-41頁

土居英二・浅利一郎・中野親徳 (2020) 「はじめよう地域産業連関分析 改訂版 [事例分析編]」

中澤純治 (2002) 「市町村地域産業連関表の作成と問題点」『政策科学』 立命館大学政策科学会、第9巻2号、113-126頁

中谷勇介 (2020) 「2011年狭山市産業連関表の作成と狭山市の産業構造に関する考察」『経済貿易硏究』 神奈川大学経済貿易硏究所、第46巻、143-157頁

野崎道哉 (2018) 「小地域産業連関表の作成と地域産業構造：平成23年大垣市産業連関表による分析」『岐阜経済大学論集』 岐阜経済大学学会、第51巻3号、37-48頁

広実孝 (2017) 「産業発展史から見た広島県産業の特徴」『Civil Engineering Consultant』 建設コンサルタンツ協会、第276号、14-17頁

本田豊・中澤純治 (2000) 「市町村地域産業連関表の作成と応用」『立命館経済学』 立命館大学経済学会、第49巻4号、51-76頁

三菱総合硏究所産業・市場戦略硏究本部 (2006) 『日本産業読本』 東洋経済新報社

【報告書・資料】

一般社団法人日本鋳造協会「2022年鋳鉄鋳物都道府県別生産量・鋳鉄鋳物都道府県別生産金額」
<https://foundry.jp/statistics/> (アクセス日2022年4月24日)

経済産業省「令和元年工場立地動向調査」<https://www.meti.go.jp/statistics/tii/ritti/result-2.html> (アクセス日2022年4月24日)

経済産業省 中国経済産業局「平成17年中国地域産業連関表」<https://www.chugoku.meti.go.jp/stat/io/h17io/kekka.html> (アクセス日2022年6月18日)

経済産業省の「平成26年度工業統計表」<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/h26/kakuho/sichoson/index.html> (アクセス日2023年8月28日)

島根県企業立地課「島根県立地情報ポータルサイト－しまねスタイル」<https://www.shimane-style.com/profile/industry.html> (アクセス日2022年4月24日)

総務省『平成27年(2015年)産業連関表(－総合解説編－)』https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/015index.html (アクセス日2023年8月28日)

総務省統計局「平成27年国勢調査」<https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/index.html> (アクセス日2023年8月28日)

キーワード：全市区町村、産業連関表、中国地域、域際収支、純移輸出額

(SUHARA Natsumi)

Analysis of Chugoku Region using the 2015 Input-Output Table for All Municipalities from the Viewpoint of Inter-regional Trade

SUHARA Natsumi

Abstract

One of the roles of economic statistics is to analyze the economic structure in units of small regions, such as municipalities. The input-output table visualizes the industrial structure of the region through economic transactions between industries. Input-output analysis using input-output tables is a useful analytical method for regional policy formulation. It has a wide range of uses, including measuring policy and employment effects, providing evaluation data for policy choices, and analyzing the economic impact of social events. However, currently, all prefectures and some cities, such as ordinance-designated cities, are subject to published input-output tables. Such an analysis of the scale of prefectures may be inconsistent with the reality of the formation of diverse economic zones.

Therefore, there are many examples of creating and analyzing input-output tables for each municipality. In Suhara (2022) as well, in addition to the analysis of headquarters located in the Chugoku region on a prefecture-by-prefecture basis, based on the input-output table for all municipalities in 2015 created by Suga, Ide, Ishiro, Watabe, Inoda, and Suhara (2023) conducted a quantitative analysis of the head office functional activities of municipalities in the Chugoku region. As a result, nearly half of the headquarters in the prefecture are concentrated in the prefectural capital, Yonago City in Tottori Prefecture, Izumo City in Shimane Prefecture, Kurashiki City in Okayama Prefecture, Fukuyama City in Hiroshima Prefecture, and Shimonoseki City in Yamaguchi Prefecture. Headquarters are also located in cities that are not prefectural capitals, indicating a dispersed trend.

One of the remaining issues is that the input-output table for all municipalities obtained by Suga, Ide, Ishiro, Watabe, Inoda, and Suhara (2023) has not reached a detailed estimate of final demand items. As a result, exports and imports are not specified as part of “other final demand.” In other words, we have not reached an analysis of interregional trade on a municipal basis. This is due to the fact that interregional trade cancels each other out on a nationwide basis, and were omitted in order to prioritize overall consistency. However, the smaller the region, the smaller the weight of intra-regional trade and the greater the importance of quantifying the results of trade with surrounding regions. Ultimately, the goal is to clearly show the value of exports and imports in the input-output tables for all

municipalities. To uniformly estimate municipalities, there is a risk that trial estimates based on metropolitan areas such as the Tokyo metropolitan area will select estimation methods that do not match the actual conditions of many other small municipalities. Therefore, in this study, we conducted trial estimations for input-output tables for all municipalities in the Chugoku region, where depopulated areas are concentrated, as well as regional centers and areas where traditional industries are thriving. Based on the input-output table for all municipalities estimated by Suga, Ide, Ishiro, Watabe, Inoda, and Suhara (2023), we will add further estimates for each municipality in the Chugoku region and analyze it.

