アジア太平洋研究所資料
２５－０２

「関西地域間産業連関表 2015 年表の利活用：2020 年表作成に向けての準備」

研究会報告書（2024 年度）

2025 年 6 月

一般財団法人　アジア太平洋研究所

まえがき

本報告は、プロジェクト「関西地域間産業連関表 2015 年表の利活用：2020 年表作成に向けての準備」の 2024 年度の研究成果を取りまとめたものである。同表は関西 2 府 8 県(福井県・三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県・鳥取県・徳島県)と関西以外の地域を対象とする唯一無二の地域間産業連関表である。

2024 年度は、2015 年 APIR 関西地域間産業連関表(確定版)を用い、「3 機関(経済産業省、大阪府市、APIR)による大阪・関西万博の経済波及効果の分析比較」や「中国経済減速の関西経済への影響分析-対中輸出減の関西各府県への影響」等の分析を行った。また、2011 年と 15 年の APIR 関西地域間産業連関表を用いた経済構造の比較分析を行った。具体的には、広域関西各府県間でどのような経済取引が行われているのかについて、2015 年表における地域間産業別域際収支から分析を行い、2011 年表と投入係数の比較を行い、産業構造に変化が生じているかどうかについても確認をした。

さらに、APIR 関西地域間産業連関表の作表上の大きな特徴として、サービス部門の取引把握の精度向上のために、WEB アンケート調査を実施し、その結果をもとに部門別地域間交易マトリックスを作成していることが挙げられる。特に観光イベントなどの経済波及効果試算においてはサービス部門の精度向上はきわめて大きな意味を持つため、2020 年表の作成に向けた Web アンケート調査の実施を実施した。2020 年はコロナ禍の特異な年であったため、WEB アンケート調査では 2020 年時点と経済活動が正常化した 2023 年時点の消費行動に関するデータを取得した。これらのデータを用いることでコロナ禍と平時の関西地域内居住者と関西来訪者の消費動向の比較分析を可能となった。

本プロジェクトでは産業連関表の作表過程や経済波及効果の前提条件や算出方法の詳細を可能な限り明示し、経済波及効果に関心を持たれる方にとって「再現可能」であることを目指している。これらの研究成果が、自治体の担当者にとっても政策形成を行う上での重要な指針となるだけでなく、関西経済の現状および構造的特徴を理解する際の貴重な資料として活用されることを期待している。

2025 年 6 月

〈キーワード〉

関西地域間産業連関表、2025 年大阪・関西万博、経済波及効果

〈研究体制〉

研究統括	稲田　義久	アジア太平洋研究所 研究統括 兼 数量経済分析センター長 甲南大学 名誉教授
リサーチリーダー	髙林　喜久生	APIR 上席研究員 大阪経済法科大学経済学部教授
リサーチャー	下田　充	日本アプライドリサーチ研究所主幹研究員
	下山　朗	大阪経済大学経済学部教授
	入江　啓彰	APIR 主席研究員 近畿大学短期大学部教授
事務局	宮本　瑛	アジア太平洋研究所 調査役(-2024 年 9 月)
	野村　亮輔	アジア太平洋研究所 副主任研究員
	劉　子瑩	アジア太平洋研究所 研究員

役職名は 2025 年 3 月末時点のもの

〈執筆者〉

第Ⅰ編　第Ⅰ章：髙林　喜久生、入江　啓彰、下山　朗、下田　充、
稲田　義久、野村　亮輔

第２章：髙林　喜久生、入江　啓彰、下山　朗、下田　充、
劉　子瑩、稲田　義久

第２編　第Ⅰ章：入江　啓彰

第２章：髙林　喜久生

第３編　第Ⅰ章：下田　充、劉　子瑩

第２章：劉　子瑩

第３章：劉　子瑩

第４編　第Ⅰ章：入江　啓彰

概要

本稿はアジア太平洋研究所プロジェクト、「関西地域間産業連関表 2015 年表の利活用：2020 年表作成に向けての準備」研究会の 2024 年度活動報告書である。本報告書は、以下の 4 つのパートから構成されている。

第 I 編は、2015 年 APIR 関西地域間産業連関表を用いた経済波及効果の分析事例を取り上げている。第 I 章では「大阪・関西万博の経済波及効果」について、経済産業省、大阪府市、APIR の 3 機関による試算の比較を行った結果をまとめている。第 2 章では「中国経済減速による関西経済への影響」について、分析結果を具体的なデータを示しながら示している。

第 2 編では、「経済構造の比較分析」の結果を示している。第 I 章では「広域関西の産業構造」の確認を行い、第 2 章では「産業別域際収支と労働生産性」を大阪府、東京都、愛知県を事例に分析結果を示している。

第 3 編では、2020 年表の作成に向けた Web アンケート調査の実施し、その分析内容を取り上げている。具体的には、コロナ禍である 2020 年時と経済社会活動が正常化した 2023 年時において、関西居住者並びに関西来訪者の消費動向がどのように変化したかを分析している。

第 4 編では、環太平洋産業連関分析学会(PAPAIOS)2024 年度第 I 回地域連携セミナーの概要を掲載している。

2025 年 6 月

一般財団法人　アジア太平洋研究所
「関西地域間産業連関表 2015 年表の利活用：
2020 年表作成に向けての準備」研究会
リサーチリーダー　髙林　喜久生
（上席研究員／大阪経済法科大学教授）

2024 年度「関西地域間産業連関表 2015 年表の利活用：2020 年表作成に向けての準備」研究会報告書

まえがき i
〈研究体制〉 ii
概要 iv
第Ⅰ編　経済波及効果の分析事例 1
第Ⅰ章　大阪・関西万博の経済波及効果-3 機関による試算の比較- 2
第２章　中国経済減速による関西経済への影響 3
はじめに 3
1.　関西の対中国貿易 5
2.　産業連関表でみた関西各府県経済への影響 9
小括 12
第２編　経済構造の比較分析 14
第Ⅰ章　2015 年関西地域間産業連関表から見た広域関西の産業構造 15
1.　Ⅰ部門表でみた関西２府８県の投入・産出構造 15
2.　地域間の交易構造 16
3.　過年度表との比較 23
第２章　産業別域際収支と労働生産性-大阪府・東京都・愛知県の比較- 29
はじめに 29
1.　大阪府・東京都・愛知県の「稼ぐ産業」 29
2.　「稼ぐ産業」の労働生産性 31
3.　労働生産性と集積の利益 36
4.　労働生産性と資本装備率 40
5.　大阪府の産業別労働生産性と資本装備率 43
小括 45
第３編　Web アンケート調査からの分析 47
第Ⅰ章　Web アンケート調査の利活用とその実施概要 48
はじめに 48
1.　Web アンケート調査結果の利活用について 48
2.　Web アンケート調査の実施概要 51
第２章　関西地域内居住者調査結果と分析 53
1.　調査結果 53
2.　2020/23 年の比較(パネルデータ) 59
3.　2015/20/23 年の費目別支出の比較 60
第３章　関西来訪者調査の結果と分析 63
1.　調査結果 63
2.　2020/23 年の比較(宿泊・日帰り) 68
3.　2015/20/23 年の費目別支出の比較 69
小括 73
第４編　学会報告 75
第Ⅰ章　環太平洋産業連関分析学会(PAPAIOS)2024 年度第Ⅰ回地域連携セミナー　講演録 76
1.　APIR 関西地域間産業連関表の概要 77
2.　2015 年関西地域間産業連関表の活用事例 84
研究会記録 91

第Ⅰ編　経済波及効果の分析事例

第Ⅰ章　大阪・関西万博の経済波及効果-3機関による試算の比較-[1]

APIR関西地域間産業連関表プロジェクトチーム[2]

本稿では 3 機関(経済産業省、大阪府市、アジア太平洋研究所(以下、APIR))の産業連関表による大阪・関西万博の経済波及効果の試算を比較し、試算結果の違いを分析した。その結果、各機関が想定した最終需要の大きさが違うこと、取り扱う最終需要の範囲が異なること、加えて産業連関表の対象地域が異なることが、経済波及効果の違いを生じさせていることが明らかとなった。分析を整理し、得られた含意は以下の通りである。

1. 経済波及効果を比較するうえで、まず最終需要の想定が重要である。最終需要のうち、万博関連事業費(建設投資・運営・イベント・その他)及び来場者消費において、APIR が経済産業省及び大阪府市の想定を上回っている。
2. 経済産業省と大阪府市は発生した需要額(発生需要)をそのまま用いて経済波及効果を計算しているのに対し、APIRでは2府8県以外のその他地域分を除いた直接需要ベースで行っており、そこからも効果の違いが表れている。
3. 経済産業省は全国表、APIRは2府8県とその他地域の産業連関表を含む関西地域間産業連関表を用いているので、両者がカバーする地域は同一である。そのため、経済波及効果を発生需要もしくは直接需要で除した両者の乗数には大きな違いはない。一方、大阪府域への経済波及効果は APIR の方が大きい。理由は、大阪府市が用いている産業連関表は大阪府内を対象とするものであり、府県間をまたいだ経済波及効果を考慮できないためである。
4. より高い経済効果を実現するためにも来場者消費の効果の引上げが重要となろう。そのためにも APIR が主張する「拡張万博」のコンセプトが重要であり、それに基づいた旅行コンテンツの一層の磨き上げが重要となる。

---

[1] 本報告書ではレポートの概要のみ掲載している。内容の詳細についてはAPIR Trend Watch No.95を参照のこと(https://www.apir.or.jp/research/post15569/)。

[2] 執筆者は髙林　喜久生(大阪経済法科大学教授)、入江　啓彰(近畿大学短期大学部商経科教授)、下山　朗(大阪経済大学経済学部教授)、下田　充(日本アプライドリサーチ研究所主幹研究員)、稲田　義久(APIR研究統括)、野村　亮輔(APIR副主任研究員)である。

第 2 章　中国経済減速による関西経済への影響[1]

髙林　喜久生
入江　啓彰
下山　朗
下田　充
劉　子瑩
稲田　義久

はじめに

第 2 章では、中国経済減速が関西経済に与える影響を明らかにする。

中国経済の動向を実質 GDP 成長率でみると、2019 年までは+6%程度の伸びで堅調に推移していたが、20 年はコロナ禍により+2.3%に大きく減速した。21 年は+8.1%と前年の落ち込みからの反動で高成長したものの、22 年は再びゼロコロナ政策により低迷した。23 年はゼロコロナ政策終了により経済活動が正常化したものの、コロナ禍前に比して依然低成長にとどまっている(図 1-2-1)。

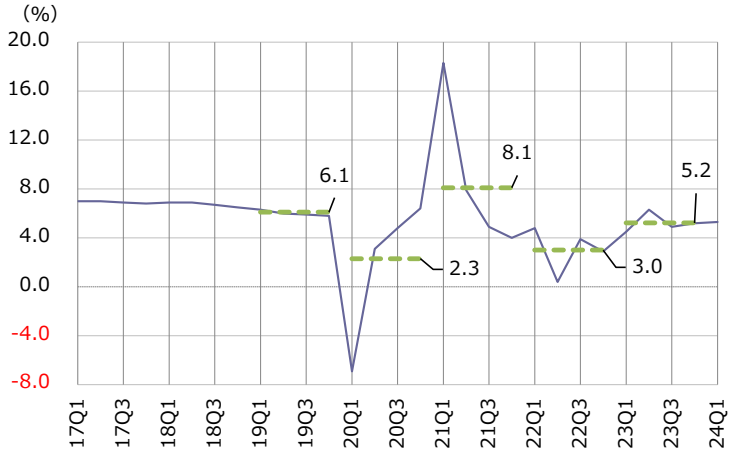


図 1-2-1　中国実質 GDP 成長率の推移
(注)実線は前期比、破線は年値の前年比である
(出所)中国国家統計局、CEIC データベースより作成

中国の国内需要の動向について、社会消費品小売総額をみよう。2021 年は前年からのリバウンドで前年比+12.4%と回復したものの、22 年は再び低迷(-0.8%)。23 年はプラス成長(+7.8%)したものの、依然コロナ禍前の伸び(+8.1%)を下回っている(図 1-2-2)。中国での内需低迷は、中国への輸入(日本からの対中国輸出)の減少をもたらす。

[1] 本章執筆にあたって、アジア太平洋研究所研究推進部員　吉田茂一氏の助力を得た。記して謝する。

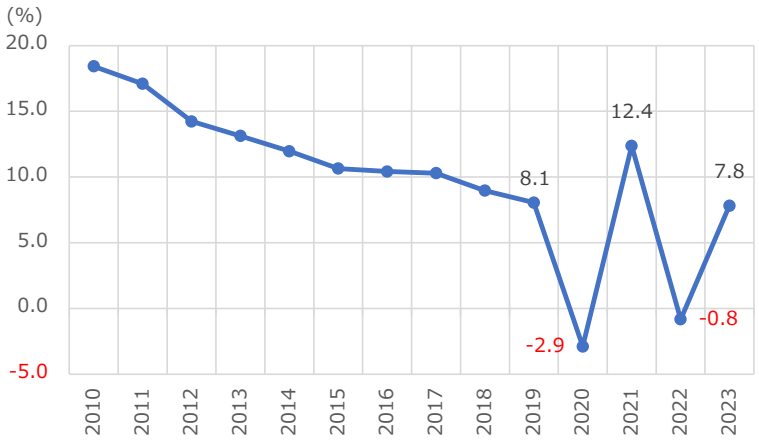


図 I-2-2　社会消費品小売総額の推移

(出所)中国国家統計局、CEIC データベースより作成

さて、こうした背景をもとに、日本の対中国輸出についてみてみよう。日本の輸出に占める中国のシェアは、2000 年の 6.3%から 23 年には 17.6%に拡大した。一方、関西も 2000 年の 9.0%から 23 年には 23.8%と拡大した。この間、関西の対中国輸出シェアは全国のシェアに比べて平均+6%ポイント程度上回って推移している(図 I-2-3)。

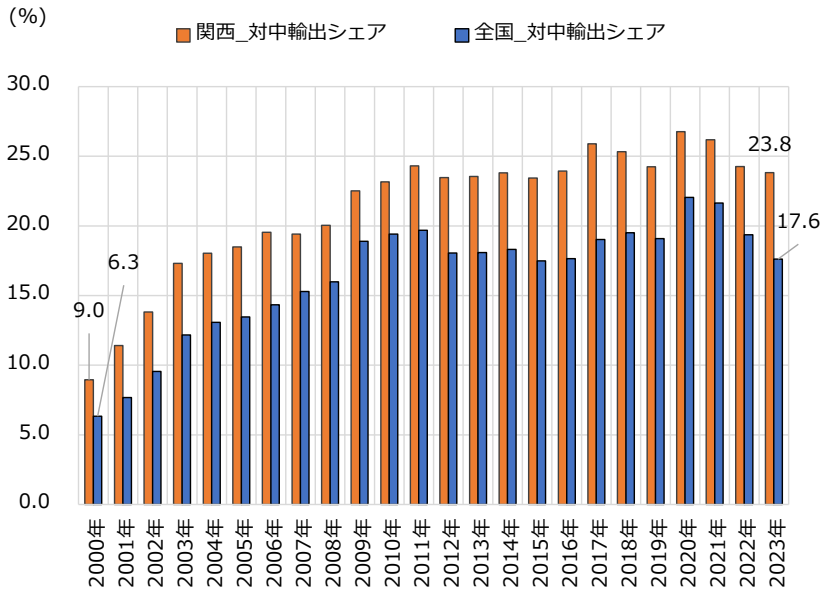


図 I-2-3　対中国輸出シェアの比較：全国 vs. 関西(2000-23 年)

(出所)財務省「普通貿易統計」より作成

中国は 2001 年に WTO に加盟、その後 04 年には米国を追い越して、日本の最大輸出国となった。その後も日本の輸出を牽引する存在となり今に至る。特に、上で述べたように関西経済は対中国輸出シェアが大きいことから、中

国経済の高成長を強く享受し対中国輸出額を伸ばしてきた。反面、中国経済の減速も関西の対中国輸出の減少に直結することとなる。

以下、2000 年以降の関西対中国貿易の推移と貿易構造の変化に着目するとともに、23 年の関西対中国輸出の減少に寄与した主要品目を明らかにする。次に、関西対中国輸出の変化による関西経済への影響について、APIR 関西地域間産業連関表を用いて分析する。

1. 関西の対中国貿易

(1) 関西の対中国貿易の推移と貿易構造の変化

図 1-2-4 には、2000 年から 23 年にかけての関西の対中国輸出額と概況品 1 桁コード[2]のシェアの推移が示されている。関西の対中国輸出額は 2000 年の 9,434 億円から 23 年には 4 兆 9,718 億円まで 5 倍弱増加しており、年平均伸び率は +7.5%である。図が示すように、「機械類及び輸送用機器」のシェアはこの間(44.9%～53.4%)常にトップである。

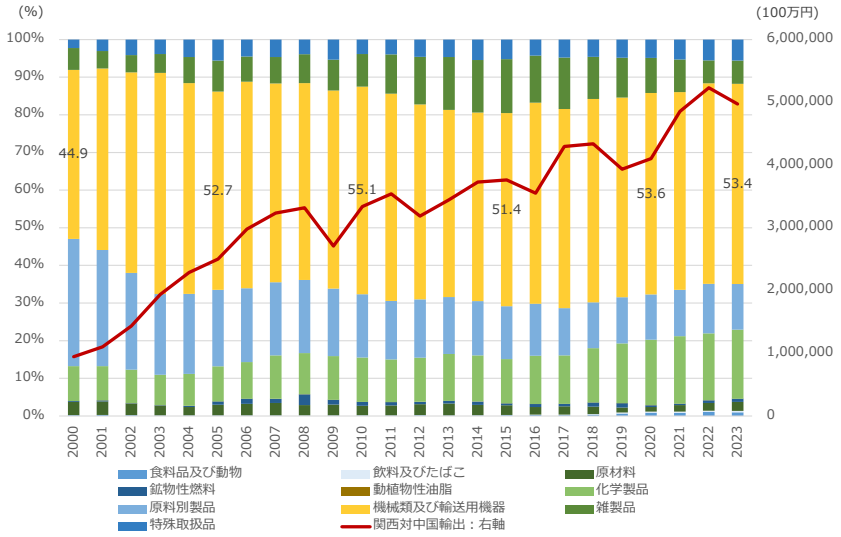


図 1-2-4　関西の対中国輸出の推移とそのシェア(2000-23 年)

(出所)財務省「普通貿易統計」より作成

次に、関西の対中国輸出のシェアを 2000 年と 23 年で比較しよう。「機械類及び輸送用機器」は 2000 年の 44.9%から 23 年の 53.4%へと+8.5%ポイント上昇。「化学製品」は 9.3%から 18.4%へと+9.1%ポイント増加した。一方、「原料別製品」は 33.8%から 12.2% へと-21.6%ポイント低下した。

輸出のシェアが示すように、対中国輸出は「機械類及び輸送用機器」(53.4%)

[2] 概況品コードは、貿易統計品目番号に基づいて、貿易品目の種類や特徴を示すコードである。

を中心とした構造となっている(表 I-2-1)。

表 I-2-1　概況品別にみた関西の対中国輸出の変化(2000-23 年)：
単位:%，%ポイント

概況品コード	概況品目	シェア (2000)	シェア (2023)	シェアの差 (2023-2000)
0	食料品及び動物	0.2	1.0	0.8
1	飲料及びたばこ	0.0	0.4	0.4
2	原材料	3.5	2.4	-1.1
3	鉱物性燃料	0.2	0.9	0.6
4	動植物性油脂	0.0	0.0	0.0
5	**化学製品**	**9.3**	**18.4**	**9.1**
6	**原料別製品**	**33.8**	**12.2**	**-21.6**
7	**機械類及び輸送用機器**	**44.9**	**53.4**	**8.5**
8	雑製品	5.8	6.2	0.4
9	特殊取扱品	2.3	5.6	3.3
関西対中国輸出		**100.0**	**100.0**	

(出所)財務省「普通貿易統計」より作成

図 I-2-5 には、2000 年から 23 年にかけての関西の対中国輸入額と概況品 1 桁コードのシェアの推移が示されている。関西の対中国輸入額は 2000 年の 1,936 億円から 23 年には 5,756 億円と 3 倍弱増加しており、この間の年平均伸び率は+4.9%である。図が示すように、「機械類及び輸送用機器」のシェア(16.8%～42.0%)は上昇する一方で、「雑製品」は減少した。

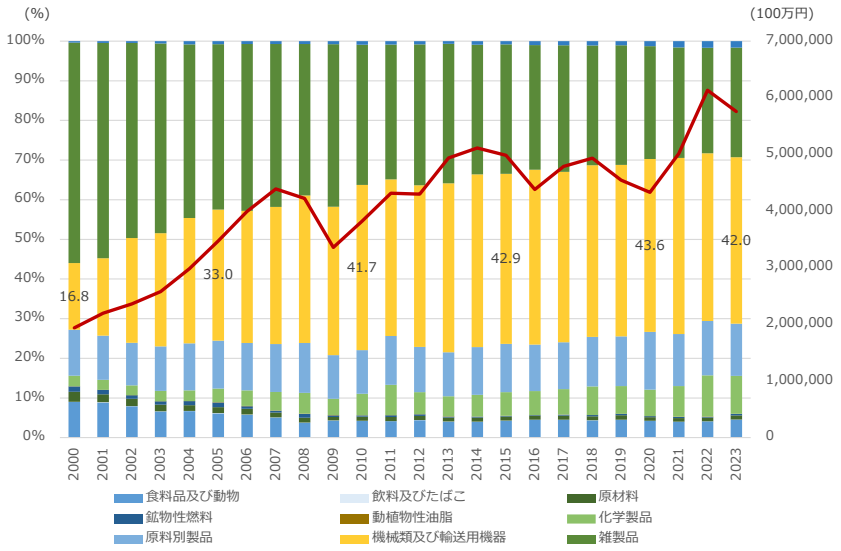


図 I-2-5　関西の対中国輸入の推移とそのシェア(2000-23 年)
(出所)財務省「普通貿易統計」より作成

同様に、関西の対中国輸入のシェアを 2000 年と 23 年で比較しよう。「機械類及び輸送用機器」は 2000 年の 16.8%から 23 年の 42.0%へと+25.2%ポイント

上昇した。「原料別製品」は 11.6%から 13.2%へと+1.6%ポイントの上昇にとどまった。一方、「雑製品」は 55.6%から 27.6%へと-28.0%ポイント減少した。

輸入のシェアのトップ 3 は 2000 年で「雑製品」、「機械類及び輸送用機器」、「原料別製品」だが、23 年には「機械類及び輸送用機器」、「雑製品」、「原料別製品」となる。したがって、関西の対中国輸入の主要品目は衣類等の「雑製品」から一般機器等の「機械類及び輸送用機器」に移行していることがわかる(表 1-2-2)。

表 1-2-2　概況品別にみた関西の対中国輸入の変化(2000-23 年)：
単位:%、%ポイント

概況品コード	概況品目	シェア (2000)	シェア (2023)	シェアの差 (2023-2000)
0	食料品及び動物	9.0	4.6	-4.4
1	飲料及びたばこ	0.1	0.0	0.0
2	原材料	2.5	1.0	-1.5
3	鉱物性燃料	1.4	0.4	-1.0
4	動植物性油脂	0.0	0.0	0.0
5	化学製品	2.7	9.5	6.9
6	**原料別製品**	**11.6**	**13.2**	**1.6**
7	**機械類及び輸送用機器**	**16.8**	**42.0**	**25.2**
8	**雑製品**	**55.6**	**27.6**	**-28.0**
9	特殊取扱品	0.4	1.6	1.3
関西対中国輸入		**100.0**	**100.0**	

(出所)財務省「普通貿易統計」より作成

(2) 対中国輸出減少に寄与した品目

ここまで確認したように、2022 年から 23 年にかけて関西の対中国輸出入が減少している。ここでは関西の対中国輸出のみに着目し、概況品コード 3 桁分類で 23 年の輸出の減少に寄与した品目を確認してみよう。

2023 年の輸出のシェアを概況品 1 桁コードでみたトップ 3「機械類及び輸送用機器」(53.4%)、「化学製品」(18.4%)、「原料別製品」(12.2%)は、23 年の輸出減少に大きく寄与したトップ 3 でもある。具体的に、「機械類及び輸送用機器」が-1,403 億円、「原料別製品」が-875 億円、「化学製品」が-156 億円それぞれ前年比減少し、23 年の輸出全体を押し下げた(表 1-2-3)。

表 I-2-3　概況品別にみた関西の対中国輸出の変化(2000-23 年)：
単位:%、100 万円、%ポイント

概況品コード	概況品目	シェア	前年差	寄与度
0	食料品及び動物	1.0	-7,974	-0.2
1	飲料及びたばこ	0.4	1,055	0.0
2	原材料	2.4	9,750	0.2
3	鉱物性燃料	0.9	6,211	0.1
4	動植物性油脂	0.0	-92	0.0
5	**化学製品**	**18.4**	**-15,587**	**-0.3**
6	**原料別製品**	**12.2**	**-87,464**	**-1.7**
609	非金属鉱物製品	1.3	-12,011	-0.2
611	鉄鋼	2.8	-8,945	-0.2
613	非鉄金属	2.7	-58,538	-1.1
7	**機械類及び輸送用機器**	**53.4**	**-140,256**	**-2.7**
701	一般機械	21.3	117,500	2.2
703	電気機器	31.3	-261,233	-5.0
705	輸送用機器	0.8	3,477	0.1
8	雑製品	6.2	-11,990	-0.2
9	特殊取扱品	5.6	-11,601	-0.2
合計		**100.0**	**-259,003**	**-5.0**

(出所)財務省「普通貿易統計」より作成

次にシェアがトップ 3 の概況品 1 桁コード「機械類及び輸送用機器」、「化学製品」、「原料別製品」の内訳を 3 桁コードで確認し、2022 年から輸出の減少額が大きい品目をみよう。まず、「機械類及び輸送用機器」は「一般機械(701)」、「電気機器(703)」、「輸送用機器(705)」等が該当する。うち、「電気機器」(前年差：-2,612 億円)が最も輸出減少に寄与している(寄与度：-5.0%ポイント)。

「原料別製品」は「革及び同製品・毛皮(601)」、「ゴム製品(603)」、「木製品及びコルク製品(605)」、「紙類及び同製品(除家具)(606)」、「織物用糸及び繊維製品(607)」、「非金属鉱物製品(609)」、「鉄鋼(611)」，「非鉄金属(613)」、「金属製品(615)」等が該当する。うち、「非鉄金属」(前年差：-585 億円)が輸出減少に寄与している(寄与度：-1.1%ポイント)。

「化学製品」は「元素及び化合物(501)」、「鉱物性タール及び粗製薬品(503)」、「染料・なめし剤及び着色剤(505)」、「医薬品(507)」、「精油・香料及び化粧品類(509)」、「肥料(511)」、「火薬類(513)」、「プラスチック(515)」、「その他の化学製品(517)」等が該当する。うち、「精油・香料及び化粧品類」(前年差：-194 億円)が輸出減少に寄与している(寄与度：-0.4%ポイント)。

関西は中国を中心とするグローバル・サプライチェーンの部品供給地として大きな役割を果たしてきた。したがって、関西から中国への輸出の減少は関西地域の様々な産業の生産に大きな影響を与えると考えられる。そこで、以降では、APIR 関西地域間産業連関表を用いて関西各府県・各産業への影響について分析を行う。

2. 産業連関表でみた関西各府県経済への影響

(1) 産業連関表でみた主要品目の輸出変化額

これまでにみてきた対中国貿易の変化が関西経済にどのような影響を与えてきたかをみよう。

表 I-2-3 で示したシェアのトップ 3「機械類及び輸送用機器」、「化学製品」、「原料別製品」のうち、概況品 5 桁コードにおいて対中国輸出が減少(マイナス)になったもの、増加(プラス)になったもの、それらを合算した金額(純計)に分けて集計する。マイナスとなった品目の合計は-5,636 億円、プラスとなった品目の合計は+3,203 億円となり、結果、純計は-2,433 億円である(表 I-2-4)。

表 I-2-4　関西対中国輸出の 2023 年の前年比変化額(シェアトップ 3)

単位：100万円

A	マイナス小計	-563,645
B	プラス小計	320,338
	純計	-243,307

(出所)財務省「普通貿易統計」より作成

これらのデータから、APIR 関西地域間産業連関表を用いて経済波及効果を算出するため、商業マージン、運賃率等を考慮して、24 部門および 2 府 8 県別にまとめた結果が示されている[3]。産業部門別に純計でプラスとなっているのは生産用機械(+1,245 億円)、プラスチック・ゴム製品(+143 億円)などであり、マイナスは電子部品(-1,382 億円)、　非鉄金属(-511 億円)などである(図 I-2-6)。2 府 8 県では、純計でプラスとなっているのは、滋賀県(+151 億円)のみである。他の府県は全てマイナスで、特に、三重県(-1,187 億円)、兵庫県(-612 億円)、大阪府(-233 億円)でのマイナスが大きい(図 I-2-7)。

[3] 貿易統計の輸出額を生産者価格評価に変換する。具体的にはまず、全国産業連関表から各輸出セル(部門別輸出額)における商業マージン率と運賃率を求める。次に、これを貿易統計の輸出額に乗じての商業マージン額と運賃を推計する。最後にこれらのマージンと運賃を元のセルから剥ぎ取り、商業及び運輸部門に割りつける。

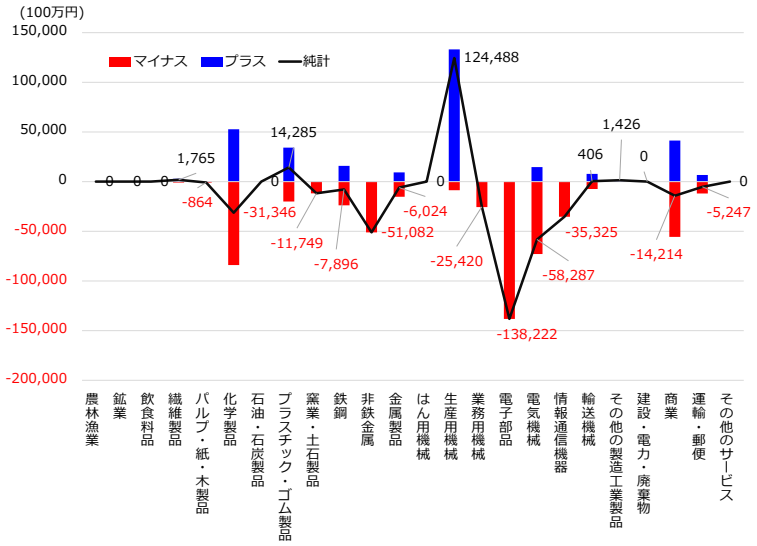


図 1-2-6　産業連関表に対応した産業別輸出変化額

(出所)筆者作成

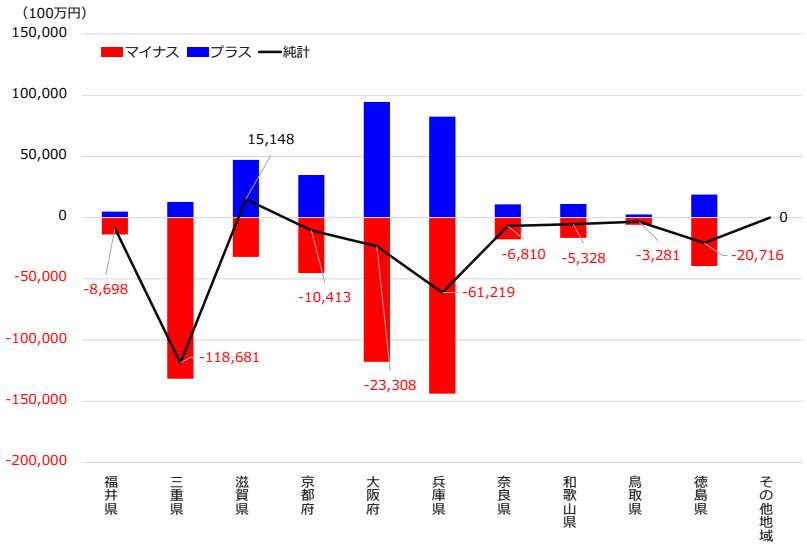


図 1-2-7　府県別産業別輸出変化額

(出所)筆者作成

(2) 経済波及効果額

次に、各産業・各府県の輸出額の変化によってもたらされる経済波及効果を推計する。ここでは輸出額が前年にプラスとなった産業とマイナスとなった産業のそれぞれについて経済波及効果を算出するとともに、それらの効果を合算した純計ベースの結果も示す。生産誘発額をみると、マイナスの効果は-1 兆 713 億円、プラスの効果は+6,082 億円、純計では-4,631 億円の効果となっている。付加価値誘発額でみると、マイナスの効果は-4,358 億円、プラスの効果は+2,744 億円、純計では-1,613 億円の効果となっている(表 1-2-5)。

表 1-2-5　関西対中国輸出の 2023 年の前年比変化額(シェアトップ 3)

単位：100万円

	マイナス	プラス	純計
生産誘発額	-1,071,275	608,194	-463,081
付加価値誘発額	-435,778	274,432	-161,346

(出所)筆者作成

産業別にみると、ほとんどの産業において純計でマイナスの効果になっていることがわかる。特に、マイナスの効果が大きな産業として、電子部品(-1,842 億円)、非鉄金属(-792 億円)、化学製品(-557 億円)である。一方、プラスの効果となった産業は、4 つの産業のみであり、生産用機械(+1,425 億円)、プラスチック・ゴム製品(+97 億円)、はん用機械(+32 億円)、繊維製品(+14 億円)である(図 1-2-8)。

また、府県別にみると、滋賀県のみが純計でプラスの効果となっている(+108 億円)。それ以外のすべての地域は純計でマイナスの効果であり、特に三重県(-1,601 億円)、その他地域[4](-1,044 億円)、兵庫県(-803 億円)でマイナスが大きい(図 1-2-9)。

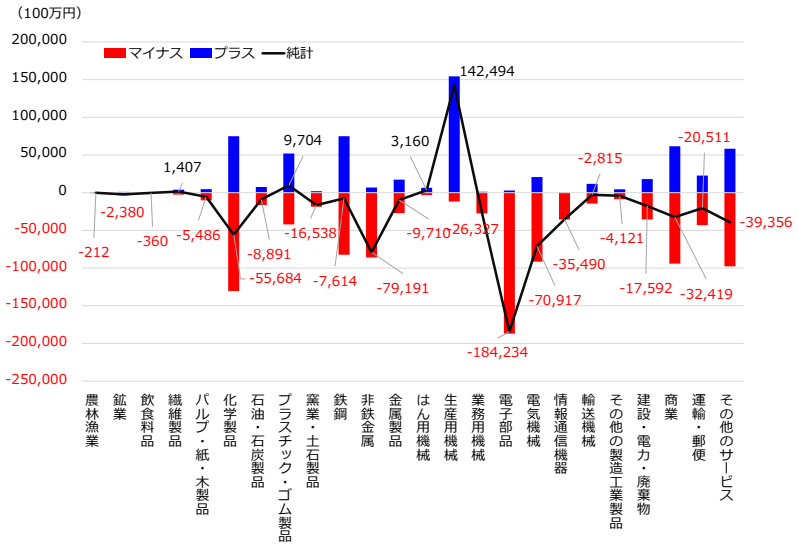


図 1-2-8　産業別生産波及効果額

(出所)筆者作成

[4] その他地域は関西以外の地域を指す

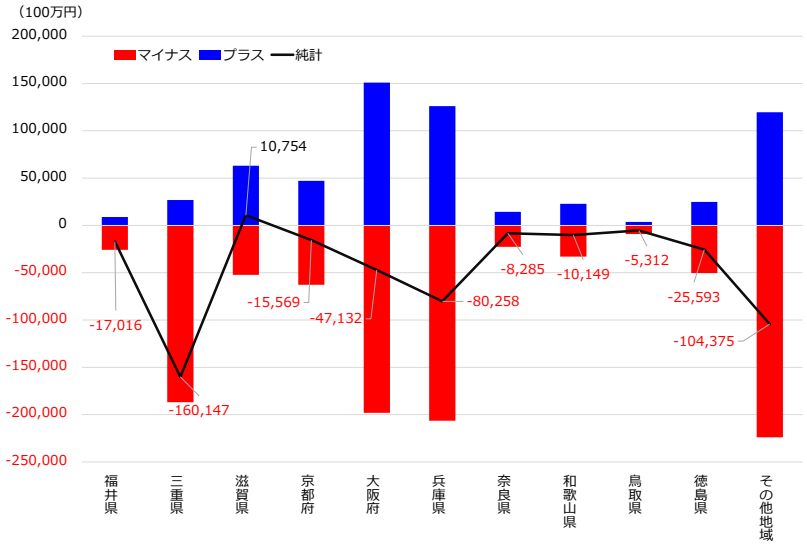


図 1-2-9　府県別生産波及効果額

（出所）筆者作成

産業別で輸出変化額による生産波及効果額をみると、純計において輸出変化額の段階では影響のなかったその他のサービス業で大きくマイナスの影響が出ている。対事業所サービスなど製造業に関連するサービス業にも大きな影響を与えていることがわかる。一方、はん用機械については、プラスの効果が見られている。これははん用機械が生産用機械やプラスチック・ゴム製品といった各産業の川上産業であることによるものと考えられる。

府県別には、輸出変化額とほぼ同様の傾向がみられたものの、輸出変化額では+151 億円プラスであった滋賀県においても、生産波及効果額でみると、その値よりも小さな+108 億円のプラスにとどまっており、対中国輸出の多くの産業のマイナス効果が波及することによって、経済波及効果額が減じていることがわかる。また、その他地域についても、関西各府県との取引が大きいことから、大きくマイナスの値となっていることがわかる。

このように、中国経済減速の影響は様々な地域、または製造業以外の産業に大きな影を落としていると言える。

小括

ここまで、2023 年の対中国貿易の変化および関西経済にどのような影響をもたらすのか、APIR 関西地域間産業連関表を用いて府県別・産業別にみてきた。輸出変化額をみると、産業別では生産用機械等が大きくプラス、地域別では滋賀県を除く全ての府県でマイナスとなっている。特に、三重県はマイナス額の大きかった電子部品等の取引が大きいことから、純計で大幅なマイナスになったと考えられる。

一方、経済波及効果額をみると、輸出変化額で変化のなかったその他のサ

ービス業の純計が大幅なマイナスとなっている。これは、対事業所サービスなどの製造業に関連するサービス業に大きな影響を与えていることがわかる。なお、その他地域における対中輸出の変化は考慮していなかったが、関西での輸出の変化が他地域にも波及したことで、その他地域においてもマイナスの経済波及効果が現れている。

第２編　経済構造の比較分析

第 1 章　2015 年関西地域間産業連関表から見た広域関西の産業構造

入江　啓彰

本章では、広域関西[1]各府県間でどのような経済取引が行われているのかについて、2015 年関西地域間産業連関表から地域間の投入構造や域際収支から分析する。また、2011 年表と比較を行い、産業構造に変化が生じているかどうかについて確認する。

1.　1 部門表でみた関西 2 府 8 県の投入・産出構造

関西地域間産業連関表には、関西 2 府 8 県の経済循環構造が記録されている。以下、表 2-1-1 に示す 1 部門表により投入・産出構造を見ていく。

表の最下段の行と最右端の列には福井県 6.0 兆円、三重県 19.4 兆円、というように各県の県内生産額が記録されている。ここで、行と列それぞれの県内生産額は一致している。関西 2 府 8 県で最も生産額が大きいのは大阪府の 67.1 兆円、以下兵庫県 39.3 兆円、三重県 19.4 兆円、京都府 18.0 兆円、…と続き、関西 2 府 8 県を合計すると 184.2 兆円となる。その他地域の生産額は 833.6 兆円であり、全国の生産額は 1,017.8 兆円となっている。

列方向に表を見ると、投入構造、すなわち各産業の生産にかかった費用の内訳が示されている。例えば福井県の列をみると、6.0 兆円の生産額のうち、2.8 兆円が中間投入、3.1 兆円が粗付加価値となっている。中間投入の内訳をみると、自県である福井県からの投入が 1.3 兆円であり、以下三重県からの投入が 851 億円、滋賀県からの投入が 1,010 億円と各県からの投入額が記録されている。自県を含む関西 2 府 8 県から福井県への中間投入額は 2.0 兆円、その他地域からの中間投入額は 8,138 億円となっている。日本全体の中間投入額は 469.6 兆円、粗付加価値額は 548.2 兆円である。関西 2 府 8 県の中間投入額は 84.6 兆円、粗付加価値額は 99.6 兆円である。粗付加価値率(粗付加価値額を生産額で除した割合)は全国 53.9%、関西 54.1%で大きな差異はない。

次に表を行方向にみると、産出先の構成、すなわち各産業での財貨・サービスの販売先の内訳が示されている。ここでも福井県を例にして見よう。福井県の生産額は、列方向の生産額と同じく 6.0 兆円で、その内訳として中間需要が 2.6 兆円、最終需要が 3.4 兆円と記録されている。ただし中間需要・最終需要には輸入が含まれているため、これを控除した額が県内生産額となる。

中間需要 2.6 兆円の内訳をみると、自県である福井県に対する産出(販売)が

[1] 本稿で使用する広域関西とは、関西 2 府 8 県(福井県・三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県・鳥取県・徳島県)を指す。

1.3 兆円であり、以下、三重県に 698 億円、滋賀県に 704 億円と、各府県に対する産出額が記録されている。最終需要についても同様で、自県に対して 2.7 兆円、三重県に対して 135 億円、滋賀県に対して 110 億円、と各府県に対する産出額が記録されている。また海外に対する輸出は 3,515 億円である。

表 2-1-1　2015 年関西地域間産業連関表(1 部門表)：単位:10 億円

		中間需要											最終需要												輸入	県内生産額
		福井県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	徳島県	その他地域	福井県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	徳島県	その他地域	輸出		
中間投入	福井県	1,286	70	70	64	175	121	20	13	10	26	739	2,718	14	11	14	65	29	7	4	1	3	212	351	-66	5,959
	三重県	85	6,181	247	132	767	487	89	56	33	51	3,152	27	5,738	74	76	397	215	78	21	19	39	1,950	2,031	-2,557	19,388
	滋賀県	101	294	2,997	177	569	331	34	26	17	31	1,625	34	122	4,393	60	247	114	31	18	13	16	1,135	1,097	-1,103	12,381
	京都府	62	137	132	4,201	379	251	37	30	43	28	1,350	89	167	115	8,153	501	271	64	46	18	41	1,810	1,431	-1,353	18,002
	大阪府	336.0	783	727	920	17,602	1,932	445	337	117	223	7,710	125.5	445	304	493	30,485	1,083	307	163	64	125	4,520	4,030	-6,129	67,148
	兵庫県	105	302	373	265	1,749	10,856	128	112	53	64	3,960	54	186	121	252	958	16,655	141	88	36	52	2,962	3,616	-3,810	39,279
	奈良県	12	53	24	39	256	84	1,217	9	3	7	458	10	24	11	24	131	38	3,739	9	2	6	302	418	-551	6,326
	和歌山県	19	83	40	47	433	267	18	2,504	11	24	527	7	24	15	33	238	65	16	3,117	6	9	301	578	-1,026	7,356
	鳥取県	12	20	17	23	61	41	8	4	879	6	201	5	5	5	15	42	16	5	2	1,883	2	151	156	-267	3,292
	徳島県	9	44	37	38	212	306	13	10	8	1,353	307	4	17	11	14	97	61	9	4	4	2,392	153	457	-479	5,083
	その他地域	814	2,819	1,495	1,538	6,167	4,290	630	543	271	515	364,919	509	1,408	815	1,451	4,439	2,839	705	427	160	476	448,595	72,604	-84,826	833,604
中間投入計		2,840	10,785	6,160	7,446	28,372	18,967	2,640	3,645	1,447	2,329	384,948														
粗付加価値部門計		3,119	8,603	6,221	10,557	38,776	20,312	3,686	3,711	1,846	2,753	448,656														
県内生産額		5,959	19,388	12,381	18,002	67,148	39,279	6,326	7,356	3,292	5,083	833,604														

(出所)筆者作成

2.　地域間の交易構造

(1) 投入係数からみた交易

各府県がどの地域から中間投入を受けているのかについて、投入係数を用いて分析する。投入係数とは、産業連関表の列方向、すなわち費用構成に着目し、ある産業部門が 1 単位の生産活動を行う際に、各地域・各産業からの中間投入の構成割合を示している。

表 2-1-2 は、1 部門に統合した 2015 年関西地域間産業連関表における投入係数表である。各地域の投入係数と、粗付加価値部分まで含む投入係数の和は 1 となる。例えば福井県の場合、粗付加価値率は 0.523 であり、これを 1 から差し引いた 0.477 が中間投入率となる。中間投入率の内訳が福井県全体の交易構造を示しており、自県である福井県からの中間投入が 0.216、次いでその他地域からの中間投入が 0.137、大阪府からの中間投入が 0.056、…と続いている。

なお粗付加価値率を府県別にみると、最も高いのは京都府の 0.586 であり、以下奈良県 0.583、大阪府 0.577、鳥取県 0.561 と続く。最も低いのは三重県の 0.444 である。京都府や奈良県では、粗付加価値率の高い「住宅賃貸料(帰属家賃)」や「学校教育」といった部門の生産額全体に占める割合が他府県に比べて大きく、これらの影響により全体の粗付加価値率が押し上げられている。

また表中で対角線上に灰色で塗られたセルは、自地域による中間投入率を示している。自地域による中間投入率は、その他地域を除くと、最も高いのは和

歌山県の 0.340 である。以下、三重県 0.319、兵庫県 0.276、…と続く。最も低いのは奈良県の 0.192 である。

表 2-1-2　投入係数表(2015 年、1 部門表)

		福井	三重	滋賀	京都	大阪	兵庫	奈良	和歌山	鳥取	徳島	他地域
中間投入	福井	0.216	0.004	0.006	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.005	0.001
	三重	0.014	0.319	0.020	0.007	0.011	0.012	0.014	0.008	0.010	0.010	0.004
	滋賀	0.017	0.015	0.242	0.010	0.008	0.008	0.005	0.004	0.005	0.006	0.002
	京都	0.010	0.007	0.011	0.233	0.006	0.006	0.006	0.004	0.013	0.006	0.002
	大阪	0.056	0.040	0.059	0.051	0.262	0.049	0.070	0.046	0.036	0.044	0.009
	兵庫	0.018	0.016	0.030	0.015	0.026	0.276	0.020	0.015	0.016	0.013	0.005
	奈良	0.002	0.003	0.002	0.002	0.004	0.002	0.192	0.001	0.001	0.001	0.001
	和歌山	0.003	0.004	0.003	0.003	0.006	0.007	0.003	0.340	0.003	0.005	0.001
	鳥取	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.267	0.001	0.000
	徳島	0.001	0.002	0.003	0.002	0.003	0.008	0.002	0.001	0.002	0.266	0.000
	他地域	0.137	0.145	0.121	0.085	0.092	0.109	0.100	0.074	0.082	0.101	0.438
粗付加価値		0.523	0.444	0.502	0.586	0.577	0.517	0.583	0.504	0.561	0.542	0.538

(出所)筆者作成

次に表 2-1-3 は、粗付加価値率を除いた中間投入率を 100%としたときの中間投入の地域別割合上位 5 地域を示しており、各府県の交易構造を表している。福井県を例にとると、自県割合は 0.216/0.477＝45.3%となる。2 府 8 県いずれにおいても、自県による中間投入の割合が最も大きい。この割合が最も高いのは和歌山県で、大阪府がこれに次ぐ。また、2 番目に中間投入が大きい地域がすべてその他地域である点も 2 府 8 県で共通している。3 番目に大きい地域はほぼ全ての県で大阪府となっている。ただし、大阪府と鳥取県では、3 番目に大きい地域は兵庫県である。

表 2-1-3　中間投入でみた各府県の交易構造

福井県		三重県		滋賀県		京都府		大阪府	
福井県	45.3%	三重県	57.3%	滋賀県	48.7%	京都府	56.4%	大阪府	62.0%
その他地域	28.7%	その他地域	26.1%	その他地域	24.3%	その他地域	20.7%	その他地域	21.7%
大阪府	11.8%	大阪府	7.3%	大阪府	11.8%	大阪府	12.4%	兵庫県	6.2%
滋賀県	3.7%	滋賀県	2.8%	兵庫県	6.1%	兵庫県	3.6%	三重県	2.7%
兵庫県	3.6%	兵庫県	2.7%	三重県	4.0%	滋賀県	2.4%	滋賀県	2.0%

兵庫県		奈良県		和歌山県		鳥取県		徳島県	
兵庫県	57.2%	奈良県	46.1%	和歌山県	68.7%	鳥取県	60.8%	徳島県	58.1%
その他地域	22.6%	その他地域	23.9%	その他地域	14.9%	その他地域	18.7%	その他地域	22.1%
大阪府	10.2%	大阪府	16.9%	大阪府	9.3%	兵庫県	8.1%	大阪府	9.6%
三重県	2.6%	兵庫県	4.9%	兵庫県	3.1%	大阪府	3.7%	兵庫県	2.8%
滋賀県	1.7%	滋賀県	3.4%	三重県	1.5%	三重県	3.0%	滋賀県	2.2%

(注)各府県の中間投入率を 100%として、中間投入の交易相手(自県含む)の割合を算出。
(出所)筆者作成

（2）域際収支からみた交易

次に、域際収支を中心に、関西内各府県の交易構造について検討する。域際収支とは「国際収支の地域経済版」ともいえる概念である。国際収支が一国の経済構造を反映するのと同様に、域際収支もまた地域経済の構造を反映する。域際収支は、移輸出から移輸入を控除することで算出される。

計算例として、1 部門表により大阪府と福井県の域際収支を確認する。大阪府から福井県への移出額は、中間需要 3,360 億円と最終需要 1,255 億円の合計で 4,614 億円である。それに対して、大阪府の福井県からの移入(福井県から大阪府への移出と同義)は、中間需要 1,754 億円と最終需要 651 億円の合計で 2,405 億円である。したがって大阪府からみた福井県に対する域際収支は、移出から移入を差し引いて、2,210 億円の黒字となる。逆に福井県からみれば、大阪府に対する域際収支は 2,210 億円の赤字となる。

図 2-1-1 に、各府県および関西 2 府 8 県合計の域際収支を関西内純移出、関西外純移出(対その他地域)、純輸出の内訳とともに示している。関西 2 府 8 県合計では、関西外純移出は 1 兆 2,141 億円の黒字であるが、純輸出は 3 兆 1,763 億円の赤字で、域際収支全体では 1 兆 9,261 億円の赤字となっている。府県別に見ると黒字となっているのは大きい順に大阪府、三重県、滋賀県である。一方、その他の府県は赤字であり、最も赤字額が大きいのは奈良県である。

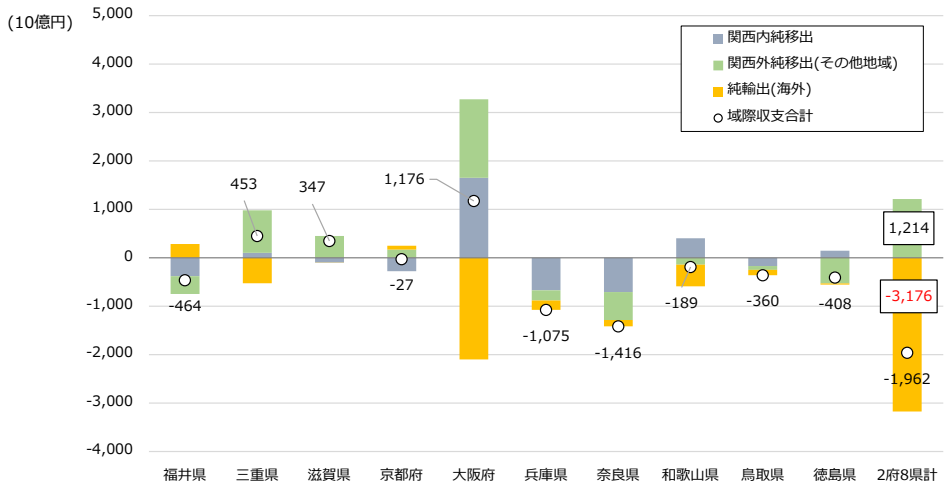


図 2-1-1　関西 2 府 8 県の域際収支(全体)

(出所)筆者作成

関西経済の約 4 割を占める大阪府について、各地域に対する域際収支を示すと、図 2-1-2 のようになる。大阪府全体の域際収支は 1 兆 1,764 億円である。関西内の府県に対する収支をみると 1 兆 6,519 億円の黒字で、府県別では和歌山県に対してのみ赤字で、それ以外の府県に対しては全て黒字である。また、関西以外の国内他地域に対しても、1 兆 6,229 億円の黒字となっている。一方

で、純輸出は 2 兆 984 億円の赤字である。このように、大阪府の域際収支は関西内外の国内地域に対して大きな黒字となっている一方で、海外との交易においては大幅な赤字という構造になっていることがわかる。

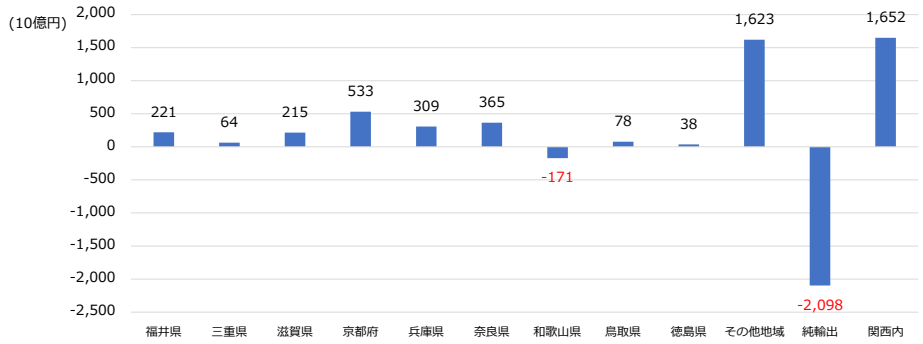


図 2-1-2　大阪府からみた各地域に対する域際収支

(出所)筆者作成

ここまで 1 部門に統合した域際収支をみてきたが、108 部門それぞれについても、各府県間の域際収支を求めることができる。ある地域の特定産業が域際黒字であるということは、その地域内の需要を満たした上で、さらに他地域の需要もまかなうことができることを意味している。すなわち、当該地域において比較優位を持ち、いわば「強み」となる産業と言える。

表 2-1-4 は、各府県における域際収支の黒字額が大きい上位 10 産業を示したものである。なお色を付けている項目は、製造業を表している。

各府県で域際黒字額が大きい産業をみると、大阪府の「商業」(2 兆 3,492 億円)、三重県の「電子デバイス」(1 兆 2,142 億円)、兵庫県の「鋼材」(7,132 億円)、京都府の「飼料・有機質肥料(別掲を除く)」(5,951 億円)、和歌山県の「石油製品」(4,203 億円)など、各府県の強みとなる産業や特徴的な産業が明確に表れている。例えば「飼料・有機質肥料(別掲を除く)」にはたばこ産業が含まれているが、関西、さらに西日本まで含めても、たばこ工場が存在するのは京都府のみである。そのため京都府の当該部門における国内向けの移出は、全ての地域に対して黒字である(純輸出は赤字)[2]。また大阪府を除く多くの府県では、製造業が域際黒字の上位の大半を占めている。特に三重県と滋賀県では、域際黒字の上位 10 産業すべてが製造業となっている。一方大阪府では、前述の「商業」のほか「その他の対事業所サービス」「物品賃貸サービス」「航空輸送・貨物利用輸送」「飲食サービス」「広告」が上位に入っており、第 3 次産業の存在感が際立つ。

大阪府以外の府県の非製造業では、兵庫県の「道路貨物輸送」、京都府の

[2] 国内のたばこ製造工場は、京都府以外では茨城県、栃木県、静岡県にしかない。

「研究」、徳島県の「電力」といった産業が大きな黒字となっている。

表 2-1-4　各府県の域際黒字上位産業(108 部門)：単位:100 万円

福井県

1	その他の電子部品	243,910
2	繊維工業製品	88,464
3	その他の電気機械	85,731
4	その他の製造工業製品	50,877
5	電力	36,140
6	非鉄金属加工製品	34,177
7	プラスチック製品	27,086
8	衣服・その他の繊維既製品	24,613
9	産業用電気機器	22,255
10	飲食サービス	21,263

三重県

1	電子デバイス	1,214,208
2	乗用車・その他の自動車	981,170
3	石油製品	870,017
4	産業用電気機器	220,776
5	非鉄金属加工製品	174,628
6	業務用機械	156,110
7	はん用機械	135,018
8	ゴム製品	119,607
9	建設用・建築用金属製品	117,322
10	合成樹脂	116,019

滋賀県

1	民生用電気機器	342,576
2	はん用機械	342,405
3	生産用機械	321,114
4	プラスチック製品	286,440
5	乗用車・その他の自動車	203,427
6	陶磁器	183,547
7	医薬品	159,401
8	業務用機械	128,986
9	自動車部品・同附属品	106,796
10	建設用・建築用金属製品	103,374

京都府

1	飼料・有機質肥料（別掲を除く	595,113
2	研究	206,173
3	生産用機械	165,718
4	ガラス・ガラス製品	151,605
5	飲料	145,869
6	業務用機械	110,785
7	学校教育	100,694
8	不動産仲介及び賃貸	84,785
9	自動車部品・同附属品	84,684
10	宿泊業	79,130

大阪府

1	商業	2,349,229
2	その他の対事業所サービス	743,253
3	物品賃貸サービス	476,438
4	生産用機械	445,544
5	その他の金属製品	362,665
6	はん用機械	299,680
7	航空輸送・貨物利用運送	176,434
8	飲食サービス	169,068
9	広告	155,091
10	その他の鉄鋼製品	148,170

兵庫県

1	鋼材	713,246
2	はん用機械	583,380
3	産業用電気機器	556,131
4	生産用機械	371,514
5	道路貨物輸送	343,983
6	化学最終製品（医薬品を除く。	342,749
7	通信・映像・音響機器	316,848
8	その他の電気機械	271,173
9	船舶・同修理	231,159
10	その他の輸送機械・同修理	172,940

奈良県

1	業務用機械	114,779
2	その他の電気機械	104,893
3	自動車部品・同附属品	76,162
4	プラスチック製品	42,254
5	建設用・建築用金属製品	29,712
6	はん用機械	27,878
7	生産用機械	26,803
8	ゴム製品	22,652
9	他に分類されない会員制団体	19,311
10	木材・木製品	12,310

和歌山県

1	石油製品	420,307
2	鋼材	234,502
3	化学最終製品（医薬品を除く。	213,411
4	はん用機械	176,195
5	銑鉄・粗鋼	101,389
6	耕種農業	45,932
7	生産用機械	45,674
8	石油化学系基礎製品	43,131
9	電力	36,309
10	繊維工業製品	21,810

鳥取県

1	その他の電子部品	77,928
2	パルプ・紙・板紙・加工紙	48,078
3	食料品	23,823
4	道路貨物輸送	22,375
5	産業用電気機器	22,152
6	耕種農業	20,450
7	宿泊業	19,330
8	民生用電気機器	16,701
9	飲食サービス	14,772
10	衣服・その他の繊維既製品	14,233

徳島県

1	医薬品	318,094
2	電子デバイス	244,615
3	電力	128,288
4	無機化学工業製品	48,897
5	道路貨物輸送	48,206
6	はん用機械	33,975
7	耕種農業	27,511
8	銑鉄・粗鋼	27,447
9	パルプ・紙・板紙・加工紙	27,365
10	紙加工品	22,054

(出所)筆者作成

以下では、主要な域際黒字上位産業について、地域間交易の詳細を見ていく。各産業部門が地域間でどのような取引関係にあるのかを把握できる統計は、地域間産業連関表をおいて他にはない。

まず製造業について、三重県の「電子デバイス」(図 2-1-3)、兵庫県の「鋼材」(図 2-1-4)、和歌山県の「石油製品」(図 2-1-5)を取り上げる。

三重県では、フラッシュメモリなどの集積回路や、テレビやスマホ用の液晶パネルを主に生産している。「電子デバイス」は 1 兆 2,142 億円の黒字であるが、そのほぼ全てがその他地域(5,827 億円)と海外(5,701 億円)に対するものである。一方、関西各府県に対しては交易自体がごくわずかにとどまっている。

兵庫県の「鋼材」は 7,132 億円の黒字であり、そのうちの半分以上(4,113 億円)が海外に対する黒字となっている。ただし三重県の「電子デバイス」とは異なり、大阪府に対しては 1,484 億円の黒字、和歌山県に対しては 640 億円の赤字など、関西内の府県とも一定の交易関係が見られる。

和歌山県の「石油製品」は 4,203 億円の黒字であり、すべての地域に対して黒字となっている。特に、大阪府向けの黒字が 2,167 億円にのぼり、黒字全体の約半分を占めている。また、三重県の「電子デバイス」や兵庫県の「鋼材」とは異なり、海外向けの黒字は全体の約 6%にとどまっている。関西内の府県に着目すると、大阪府や兵庫県など大阪湾を囲む近隣府県だけでなく、福井県や鳥取県など地理的に遠方の県に対しても一定の黒字となっており、広域関西としてのつながりを見出すことができる。

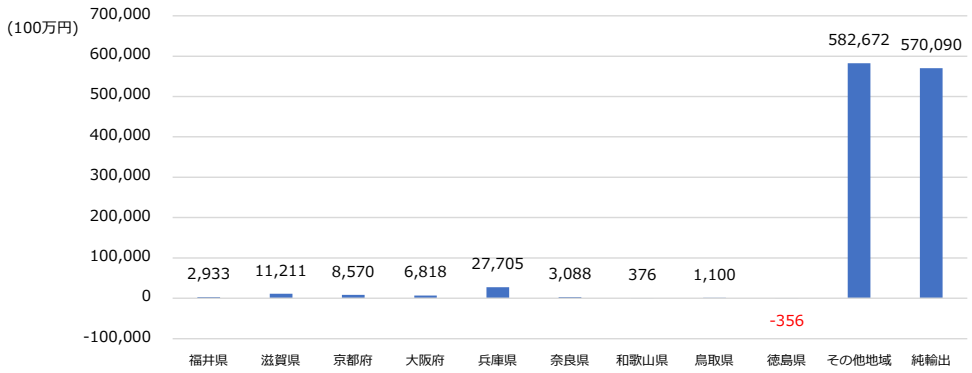


図 2-1-3　三重県の電子デバイス部門の域際収支

(出所)筆者作成

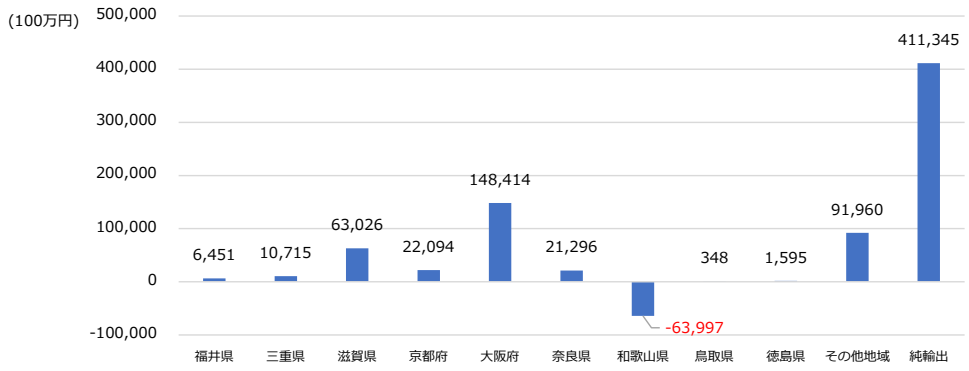


図 2-1-4　兵庫県の鋼材部門の域際収支

(出所)筆者作成

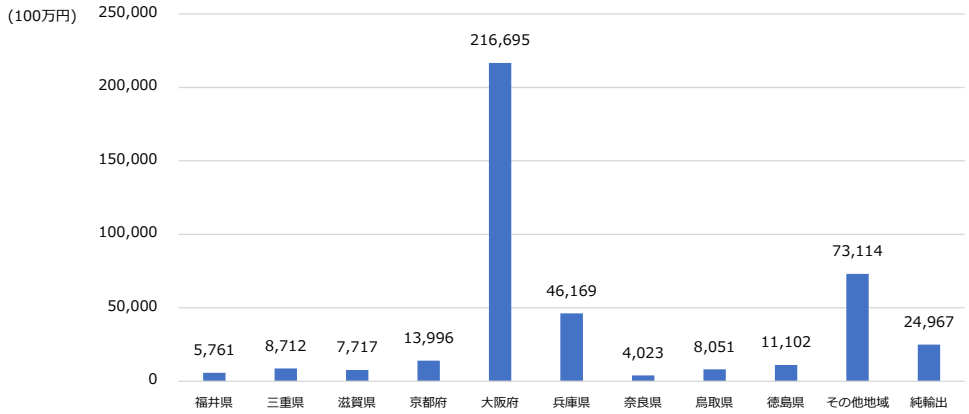


図 2-1-5　和歌山県の石油製品部門の域際収支

(出所)筆者作成

次に非製造業では、大阪府の「商業」、京都府の「研究」の地域間交易を取り上げる(図 2-1-6、図 2-1-7)。

大阪府の「商業」は 2 兆 3,492 億円の黒字であり、関西 2 府 8 県の全産業部門の中で最大の黒字を記録している。地域別にみると海外に対する黒字が最大である。また兵庫県やその他地域などに対しても大幅な黒字で、全ての地域に対して黒字となっている。和歌山県の「石油製品」と同様に、兵庫県や京都府などの近隣府県だけでなく、福井県、三重県、鳥取県、徳島県といった地理的に遠方の県に対しても黒字を記録している。すなわち大阪府の「商業」は、大阪経済・関西経済を支える主力産業であり、広域関西における流通の中枢機能を担っていることがわかる。

また京都府では「研究」が非製造業の中で最大の黒字(2,062 億円)を生み出している。地域別の収支をみると、その他地域に対する黒字が大きい。関西内の府県に対しては、滋賀県を除くすべての府県に対して黒字となっている。

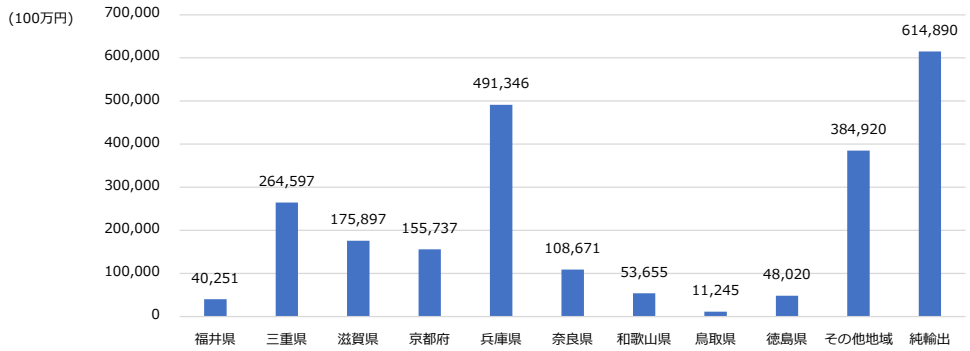


図 3-1-6　大阪府の商業部門の域際収支

(出所)筆者作成

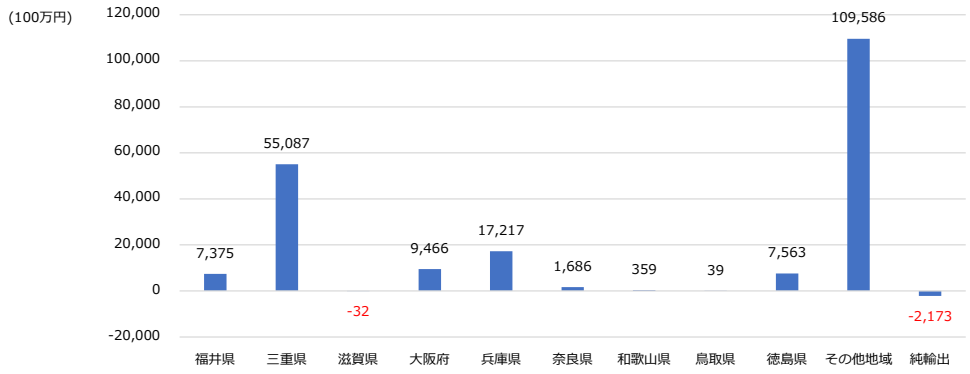


図 2-1-7　京都府の研究部門の域際収支

(出所)筆者作成

3.　過年度表との比較

次に、これまでアジア太平洋研究所が開発した関西地域間産業連関表(2005 年表及び 2011 年表)と 2015 年表の生産額や域際収支を比較し、この間に構造変化が生じたかどうかについて検証する。

(1) 生産額と粗付加価値額の比較

図 2-1-8、図 2-1-9 は各県の生産額と粗付加価値額について 2005 年、2011 年、2015 年を比較したものである。なお 2005 年表では三重県、鳥取県、徳島県は関西地域間産業連関表の対象地域となっていないが、当該県の 2005 年産業連関表により計数を得ている。

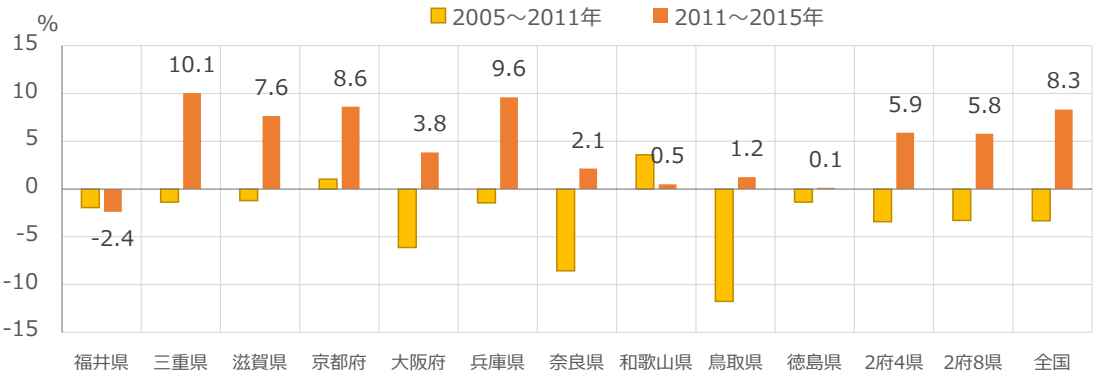


図 2-1-8　生産額変化率の比較

(出所)筆者作成

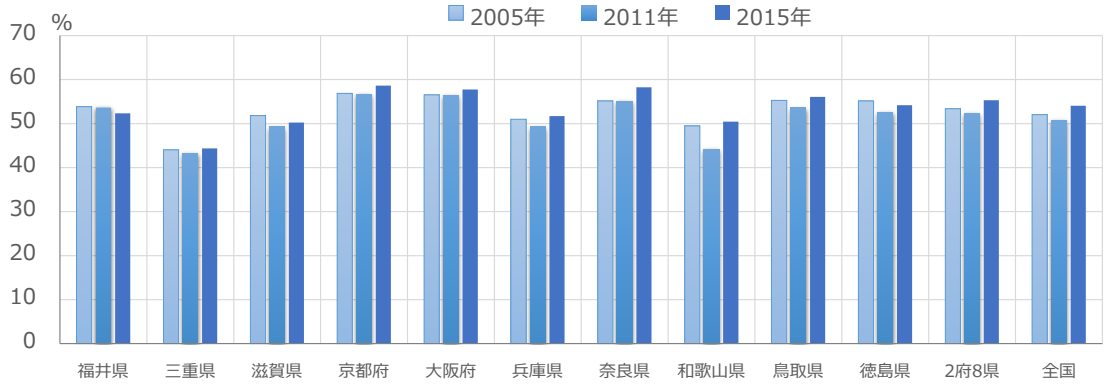


図 2-1-9　粗付加価値率の比較

(出所)筆者作成

図 2-1-8 は、関西各府県・関西 2 府 4 県・関西 2 府 8 県・全国の 2005 年、2011 年、2015 年の生産額の変化率を示したものである。2005 年から 2011 年にかけては、2008 年のリーマン・ショックおよびこれに端を発する世界金融危機、さらに 2011 年 3 月の東日本大震災の影響により、生産額は大きく減少した。全国の産業連関表で 2005 年と 2011 年の生産額を比較すると、-3.3%(年率-0.6%)の減少となった。関西 2 府 8 県でも多くの府県で生産額が減少し、-3.3%(同-0.6%)と全国とほぼ同じ減少率であった。

2011 年から 2015 年にかけては、ショックから回復し、多くの地域で生産額が増加した。全国の生産額は、震災からの復興需要を背景に+8.3%(年率+2.0%)と高い伸びを示した。一方関西 2 府 8 県では、震災の影響が比較的軽微だったため、全国の伸びに比べると小幅で、+5.8%(年率+1.4%)の増加にとどまった。府県別に見ると、三重県(+10.1%、年率+2.4%)、兵庫県(+9.6%、年率+2.3%)、京都府(+8.6%、年率+2.1%)と全国を上回る伸びだった。一方、福井県のみ-2.4%(年率-0.6%)と減少した。これは 2011 年以降、福井県内の原子力発電所が稼働停止となった影響で、電力部門の生産額が大幅に減少(-74.3%、年率-

28.8%)したためである。

また図 2-1-9 は、関西各府県・関西 2 府 8 県・全国の 2005 年、2011 年、2015 年の粗付加価値率を示している。2005 年から 2011 年にかけては、全ての地域で粗付加価値率が下落したが、2011 年から 2015 年にかけては福井県を除く全ての地域で上昇した。2011 年は、東日本大震災の影響により、東日本で生産できなくなった分の一部を関西で代替生産する形となり、利潤を度外視した生産が行われた結果、粗付加価値率が下落したと考えられる。しかし 2015 年にはこの影響が小さくなり、粗付加価値率が上昇し、多くの府県で 2005 年の水準に戻している。特に兵庫県や和歌山県で、その傾向が顕著であることを確認することができる。なお福井県のみ、2005 年から 2011 年、さらに 2015 年も粗付加価値率の下落が続いている。

（2）域際収支の比較

次に、各府県の域際収支が 2011 年から 2015 年にかけてどのように変化したのかを確認する。

図 2-1-10 は、関西各府県および関西 2 府 8 県について、2011 年表と 2015 年表に基づく域際収支を示したものである。2011 年から 2015 年にかけて、関西 2 府 8 県全体の域際収支は 5,747 億円の黒字から 1 兆 9,621 億円の赤字に転じた。府県別にみると大阪府は 2011 年、15 年とも黒字を維持したものの、黒字幅は 2 兆 7,080 億円縮小した。また他に奈良県、福井県などでも収支が悪化した。京都府や三重県では収支が改善したものの、大阪府の悪化を補うには至らなかった。

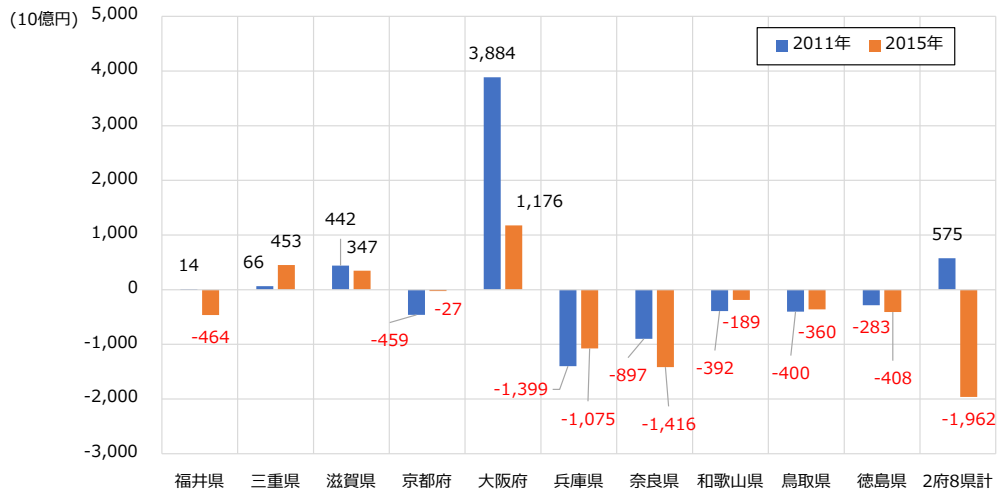


図 2-1-10　域際収支の比較

（出所）筆者作成

また表 2-1-5 は、関西 2 府 8 県ごとに 2011 年および 2015 年の域際黒字上位

10 産業を示したものである。灰色で塗られている項目は製造業であることを示している。なお両表の産業部門は 37 部門で統一している。

福井県では「電力・ガス・熱供給」の域際黒字が 2011 年の 4,369 億円から 2015 年には 181 億円に減少した。前述したように原子力発電所の稼働停止により他府県への電力供給が減少したことが影響している。

京都府では、「教育・研究」の域際黒字が 2011 年の 105 億円(域際黒字上位 10 産業外)から 2015 年には 3,096 億円に増加した。内訳をみると「学校教育」が 692 億円、「研究」(2011 年表では「学術研究機関」「企業内研究開発」)が 2,263 億円増加しており、特にその他地域に対する黒字が大幅に増加している。

大阪府では、2011 年と 2015 年の上位産業はおおむね共通しているが、「商業」の域際黒字が 2011 年の 4 兆 8,575 億円から 2015 年には 2 兆 3,492 億円と大幅に減少した。なお 2011 年表の 159 部門表では「卸売」と「小売」が分かれており、域際黒字の内訳は「卸売」が 4 兆 6,414 億円、「小売」が 2,434 億円であった。また地域別収支をみると「卸売」のその他地域に対する黒字が 3 兆 251 億円で、「卸売」の域際黒字の約 3 分の 2 を占めていた。2015 年表では「卸売」「小売」が「商業」に統合されているが、その他地域に対する収支は 3,849 億円にとどまっている。これらの結果から「商業」の域際黒字の減少は、「卸売」のその他地域に対する黒字が大幅に減少したことが要因と考えられる。この間、大阪府では卸売業の年間商品販売額[3]の対全国シェアや卸売販売額(W)に対する小売販売額(R)の比率(W/R 比率)が低下しており[4]、こうした卸売機能の低下が域際黒字の縮小に影響したと考えられる。

三重県、滋賀県、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、徳島県では 2011 年と 2015 年の上位産業はおおむね共通しており、大きな構造変化は見られなかった。

表 2-1-5　2011 年・2015 年各府県の域際黒字上位産業：単位:100 万円

福井県(2011年、37部門)

1	電力・ガス・熱供給	436,851
2	電子部品	210,740
3	繊維製品	142,723
4	化学製品	77,422
5	その他の製造工業製品	37,776
6	プラスチック・ゴム	29,570
7	電気機械	26,185
8	非鉄金属	22,234
9	農林漁業	6,068
10	窯業・土石製品	3,574

福井県(2015年、37部門)

1	電子部品	221,290
2	繊維製品	113,078
3	電気機械	103,562
4	その他の製造工業製品	53,184
5	プラスチック・ゴム	18,158
6	電力・ガス・熱供給	18,109
7	金属製品	17,697
8	対個人サービス	10,520
9	パルプ・紙・木製品	10,064
10	農林漁業	8,976

[3] 「2024 年度版なにわの経済データ」参照。

[4] W/R 比率は『大阪府民経済計算』各年版より算出。

三重県(2011年、37部門)

1	電子部品	1,147,638
2	輸送機械	461,120
3	石油・石炭製品	264,053
4	化学製品	217,192
5	プラスチック・ゴム	132,823
6	電気機械	129,178
7	はん用機械	119,790
8	電力・ガス・熱供給	99,867
9	窯業・土石製品	88,967
10	生産用機械	58,636

三重県(2015年、37部門)

1	電子部品	1,116,812
2	輸送機械	961,115
3	石油・石炭製品	861,080
4	化学製品	278,085
5	プラスチック・ゴム	201,671
6	業務用機械	156,110
7	電気機械	135,561
8	はん用機械	135,018
9	窯業・土石製品	63,528
10	金属製品	61,029

滋賀県(2011年、37部門)

1	電気機械	473,321
2	窯業・土石製品	403,451
3	プラスチック・ゴム	371,211
4	はん用機械	287,550
5	生産用機械	283,298
6	輸送機械	275,070
7	その他の製造工業製品	98,263
8	業務用機械	92,393
9	金属製品	89,634
10	電子部品	78,979

滋賀県(2015年、37部門)

1	電気機械	398,469
2	輸送機械	386,643
3	プラスチック・ゴム	345,449
4	はん用機械	342,405
5	生産用機械	321,114
6	窯業・土石製品	262,385
7	金属製品	137,264
8	その他の製造工業製品	132,267
9	業務用機械	128,986
10	電子部品	89,889

京都府(2011年、37部門)

1	飲食料品	430,200
2	対個人サービス	257,779
3	業務用機械	159,022
4	生産用機械	131,430
5	輸送機械	116,465
6	その他の製造工業製品	115,426
7	電気機械	97,708
8	電子部品	75,068
9	窯業・土石製品	43,034
10	電力・ガス・熱供給	41,315

京都府(2015年、37部門)

1	飲食料品	749,367
2	教育・研究	309,599
3	生産用機械	165,718
4	窯業・土石製品	134,298
5	電子部品	113,640
6	業務用機械	110,785
7	対個人サービス	107,844
8	電気機械	88,997
9	不動産	87,768
10	その他の製造工業製品	60,284

大阪府(2011年、37部門)

1	商業	4,857,523
2	対事業所サービス	1,129,315
3	運輸・郵便	620,240
4	金属製品	480,557
5	化学製品	475,162
6	生産用機械	456,779
7	はん用機械	321,459
8	不動産	308,676
9	電気機械	257,860
10	電子部品	176,368

大阪府(2015年、37部門)

1	商業	2,349,229
2	対事業所サービス	1,485,891
3	運輸・郵便	636,461
4	生産用機械	445,544
5	金属製品	326,344
6	はん用機械	299,680
7	鉄鋼	211,151
8	電気機械	198,192
9	石油・石炭製品	111,218
10	不動産	105,391

兵庫県(2011年、37部門)

1	鉄鋼	658,227
2	はん用機械	558,206
3	電気機械	525,498
4	情報通信機器	393,137
5	運輸・郵便	329,123
6	生産用機械	310,772
7	輸送機械	196,030
8	金属製品	133,663
9	窯業・土石製品	68,648
10	プラスチック・ゴム	51,636

兵庫県(2015年、37部門)

1	電気機械	805,413
2	鉄鋼	591,701
3	はん用機械	583,380
4	運輸・郵便	497,040
5	輸送機械	379,531
6	生産用機械	371,514
7	情報通信機器	342,330
8	金属製品	134,484
9	化学製品	75,355
10	飲食料品	68,204

奈良県(2011年、37部門)

1	電気機械	118,502
2	プラスチック・ゴム	75,105
3	業務用機械	74,413
4	生産用機械	50,298
5	金属製品	42,172
6	その他の製造工業製品	32,604
7	パルプ・紙・木製品	23,242
8	輸送機械	8,956
9	繊維製品	6,434
10	はん用機械	2,797

奈良県(2015年、37部門)

1	業務用機械	114,779
2	プラスチック・ゴム	64,906
3	電気機械	55,577
4	金属製品	36,154
5	はん用機械	27,878
6	生産用機械	26,803
7	他に分類されない会員制団体	19,311
8	パルプ・紙・木製品	5,521
9	その他の製造工業製品	4,340
10	水道	34

和歌山県(2011年、37部門)

1	石油・石炭製品	486,746
2	鉄鋼	388,587
3	はん用機械	161,906
4	化学製品	133,549
5	農林漁業	50,867
6	生産用機械	28,202
7	電力・ガス・熱供給	27,631
8	分類不明	15,669
9	他に分類されない会員制団体	15,285
10	繊維製品	3,026

和歌山県(2015年、37部門)

1	石油・石炭製品	431,220
2	鉄鋼	336,381
3	化学製品	205,125
4	はん用機械	176,195
5	農林漁業	51,499
6	生産用機械	45,674
7	電力・ガス・熱供給	35,640
8	他に分類されない会員制団体	17,101
9	教育・研究	4,884
10	繊維製品	1,584

鳥取県(2011年、37部門)

1	電子部品	86,009
2	パルプ・紙・木製品	46,512
3	電気機械	37,665
4	対個人サービス	21,649
5	業務用機械	17,821
6	情報通信機器	17,717
7	飲食料品	15,338
8	医療・福祉	1,235

鳥取県(2015年、37部門)

1	電子部品	85,558
2	パルプ・紙・木製品	51,278
3	電気機械	38,903
4	対個人サービス	23,739
5	農林漁業	18,998
6	繊維製品	4,745
7	医療・福祉	3,734

徳島県(2011年、37部門)

1	化学製品	338,465
2	電子部品	163,730
3	電力・ガス・熱供給	153,920
4	パルプ・紙・木製品	76,152
5	電気機械	72,270
6	はん用機械	39,720
7	農林漁業	30,481
8	運輸・郵便	18,303
9	医療・福祉	12,462
10	他に分類されない会員制団体	5,494

徳島県(2015年、37部門)

1	化学製品	338,792
2	電子部品	167,425
3	電力・ガス・熱供給	116,566
4	パルプ・紙・木製品	69,503
5	農林漁業	35,840
6	はん用機械	33,975
7	医療・福祉	10,875
8	他に分類されない会員制団体	7,794
9	金属製品	1,512
10	不動産	1,115

(出所)筆者作成

第 2 章　産業別域際収支と労働生産性-大阪府・東京都・愛知県の比較-

髙林　喜久生

はじめに

わが国の 3 大経済圏である関西圏・首都圏・中部圏の中で、関西圏の相対的地位が低下し、関西圏経済の対全国シェアも低下傾向に歯止めがかからずにいる。その背景には、それぞれの経済圏の中心である大阪府、東京都、愛知県の成長率格差が存在する[1]。前章では、関西 2 府 8 県について各府県の産業別域際収支の特徴を検討した。特に、大阪府では「商業」の域際黒字が大幅に減少したことから、当該産業の競争力の低下が危惧される。本章では、産業別域際収支を大阪府、東京都、愛知県で比較することにより、3 都府県の「稼ぐ産業」[2](域際収支が大幅黒字の産業)を検討する。また、3 都府県の成長率格差の背景について、『経済センサス』等のデータをもとに「稼ぐ産業」の労働生産性の観点から考察する[3]。

1.　大阪府・東京都・愛知県の「稼ぐ産業」

第 1 章で示したように、大阪府の域際収支黒字上位 10 産業(統合大分類、37 部門)は、①「商業」、②「対事業所サービス」、③「運輸・郵便」、④「生産用機械」、⑤「金属製品」、⑥「はん用機械」、⑦「鉄鋼」、⑧「電気機械」、⑨「石油･石炭製品」、⑩「不動産」となっており、非製造業と製造業が混在している(表 2-2-1)。「稼ぎ頭」の「商業」の域際収支黒字は約 2.3 兆円であるが、前章で指摘したように 2011 年と比べて黒字幅が大幅に縮小している。また、後述の東京都では上位に位置する「情報通信」や「金融・保険」が大阪府の「稼ぐ産業」リストには登場していない。

次に、『2015 年東京都産業連関表』(統合大分類、38 部門)から、東京都の域際収支黒字上位 10 産業をみると、①「本社」、②「商業」、③「情報通信」、④「対事業所サービス」、⑤「金融・保険」、⑥「教育・研究」、⑦「対個人サービス」、⑧「不動産」、⑨「医療・福祉」と非製造業のみの構成となっている

---

[1] 1991 年から 2021 年にかけて、関西２府 8 県の GRP(域内総生産は)の対全国シェアは、19.2%から 17.9%まで低下した。また、この間の大阪府の実質府内総生産の年平均成長率(単純平均値)は 0.10%であったが、東京都は 0.66%、愛知県は 1.10%であった。

[2] 「稼ぐ産業」とは、従業者 1 人当たりの付加価値額(労働生産性)が高いという特色を持った産業を意味する。

[3] 中長期的な経済成長にとって、労働、資本とともに生産性の向上が重要な要因となる。

(表 2-2-2)[4]。東京都産業連関表は、本社活動が独立部門として特掲されていることが特徴である。本社活動の域際収支黒字は、大阪府の「稼ぎ頭」である「商業」の域際収支黒字約 2.3 兆円に対して、約 15 兆円と大きな開きがある。また、東京都の 2 番手「商業」の域際収支黒字は約 13 兆円となっており、大阪府の「商業」のそれをはるかに上回る。

続いて、『2015 年愛知県産業連関表』(統合大分類、43 部門)から愛知県の域際収支黒字上位 10 産業を見ると、①「自動車」、②「業務用機械」、③「商業」、④「生産用機械」、⑤「その他の輸送機械」、⑥「航空機」、⑦「プラスチック製品」、⑧「陶磁器」、⑨「電力・ガス・熱供給」、⑩「鉄鋼」と 3 位の「商業」を除き製造業のみの構成となっており、とりわけ「自動車」の黒字幅が突出している(表 2-2-3)。すなわち、愛知県の「自動車」の域際収支黒字は約 7.7 兆円となっており、2 番手の「業務用機械」の約 0.6 兆円を大きく引き離している。

表 2-2-1　大阪府の域際収支黒字上位 10 産業

大阪府（2015年、37部門）

1	商業	2,349,229
2	対事業所サービス	1,485,891
3	運輸・郵便	636,461
4	生産用機械	445,544
5	金属製品	326,344
6	はん用機械	299,680
7	鉄鋼	211,151
8	電気機械	198,192
9	石油･石炭製品	111,218
10	不動産	105,391

(注)第 1 章表 2-1-5 から大阪府を再掲。
(出所)筆者作成

表 2-2-2　東京都の域際収支黒字上位 10 産業

東京都（2015年、38部門）

1	本社	14,947,922
2	商業	12,983,099
3	情報通信	9,317,706
4	対事業所サービス	8,390,878
5	金融・保険	4,405,420
6	教育・研究	2,054,703
7	対個人サービス	822,183
8	不動産	586,266
9	医療・福祉	121,894
10	－	－

(出所)筆者作成

[4] 黒字はこの 9 部門のみで、他の 28 部門は赤字となっている。なかでも飲食料品部門の赤字は約 4.3 兆円に達する。

表 2-2-3　愛知県の域際収支黒字上位 10 産業

愛知県（2015年、43部門）

1	自動車	7,714,352
2	業務用機械	643,012
3	商業	602,694
4	生産用機械	469,757
5	その他の輸送機械	306,322
6	航空機	293,633
7	プラスチック製品	224,026
8	陶磁器	163,571
9	電力・ガス・熱供給	159,199
10	鉄鋼	144,658

（出所）筆者作成

2.　「稼ぐ産業」の労働生産性

（1）全国

次に、3 都府県の成長率格差の背景を検討するために、「稼ぐ産業」の労働生産性の比較を行う。ここでは労働生産性指標として『令和 3 年経済センサス』から従業者 1 人当たり純付加価値額を用いる。この指標を用いることによって、後述するように 3 都府県別・産業別の労働生産性比較が可能となる。具体的に、3 都府県の「稼ぐ産業」として、「製造業」、「情報通信業」、「運輸業、郵便業」、「卸売業、小売業」（産業連関表の統合大分類では「商業」に相当する）、「金融業、保険業」、「不動産業、物品賃貸業」（物品賃貸業は産業連関表の統合大分類で「対事業所サービス」に含まれる）、「宿泊業、飲食サービス業」を取り上げる。

これらの産業の労働生産性を比較すると、非製造業部門において大きな格差が存在することがわかる（図 2-2-1）。すなわち、「情報通信業」や「金融業・保険業」、「不動産業・物品賃貸業」などの東京都の「稼ぐ産業」の労働生産性は、愛知県の「稼ぐ産業」である「製造業」のそれを上回る[5]。一方で、大阪府の「稼ぐ産業」の上位にある「卸売業、小売業」（産業連関表の「商業」）や「運輸業、郵便業」の労働生産性は「製造業」のそれを下回る[6]。すなわち、東京都や愛知県の「稼ぐ産業」の労働生産性は相対的に高いが、大阪府の「稼ぐ産業」の労働生産性は相対的に低いものとなっており、このことが成長率格差の背景であると考えられる。

[5] 東京都の従業者 1 人当たりの付加価値額を見れば、「情報通信業」は 1,124 万円、「金融業、保険業」は 1,795 万円、「不動産業、物品賃貸業」は 1,272 万円となっている。一方、愛知県の「製造業」は 657 万円である。

[6] 大阪府の従業者 1 人当たりの付加価値額を見れば、「卸売業、小売業」は 590 万円、「運輸業、郵便業」は 525 万円である。

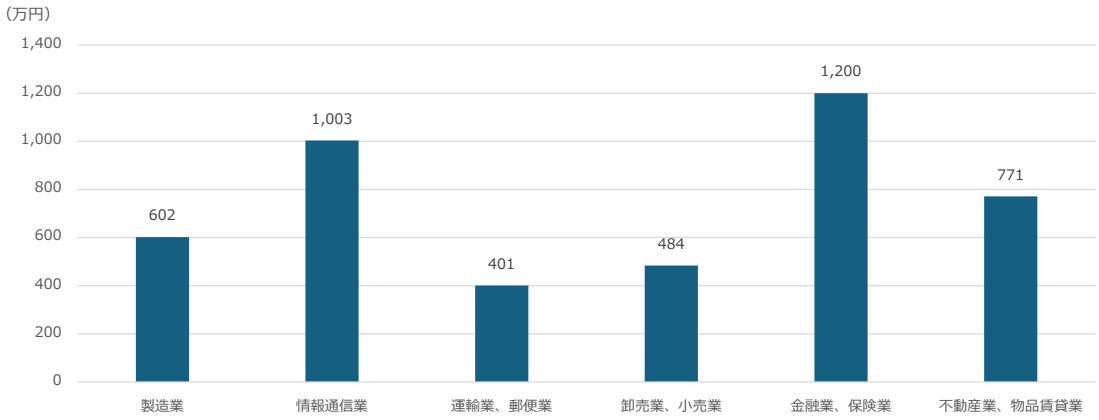


図 2-2-1　1 人当たり純付加価値額(全国)

(出所)総務省・経済産業省『令和 3 年経済センサス・経済活動調査』より筆者作成

(2) 地域比較

さらに、同じ産業部門でも労働生産性の地域格差が存在する可能性がある。すなわち、平均的に労働生産性の低い産業であっても、ある地域における当該産業の労働生産性が他地域に比べて相対的に高い場合、成長への貢献度は変わってくる。

具体的に見ていくと、「製造業」では、東京都と愛知県の労働生産性は高いが、大阪府は相対的に低く、全国平均と同程度である(図 2-2-2)。

東京都の労働生産性は、「情報通信業」では大阪府より幾分高い(図 2-2-3)。また、「情報通信業」の中でも「通信業、放送業、映像・音声・文字情報制作業」よりネット関連を含む「情報サービス業、インターネット附随サービス業」の方が東京都と大阪府との格差は小さい(図 2-2-4、図 2-2-5)。

「運輸業、郵便業」では大阪府の労働生産性が全国、東京都、愛知県と比べて高く、特に東京都が全国平均を大きく下回っていることが注目される(図 2-2-6)。

「卸売業、小売業」では東京都の労働生産性が高く、大阪府も全国平均を上回っている(図 2-2-7)。

「金融業、保険業」、「不動産業、物品賃貸業」では、東京都と大阪府・愛知県との格差が大きい(図 2-2-8、図 2-2-9)。

一方で、「宿泊業、飲食サービス業」では、全国、大阪府、東京都、愛知県の間で労働生産性格差はほとんど存在しない(図 2-2-10)。

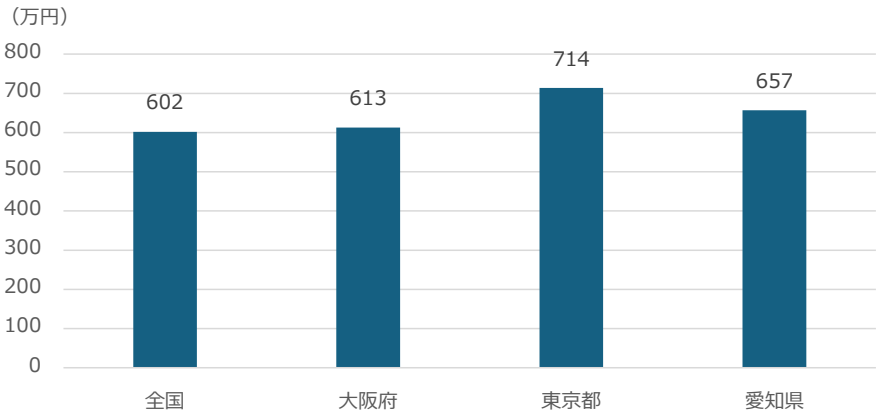


図 2-2-2　1 人当たり純付加価値額(製造業)

(出所)総務省・経済産業省『令和 3 年経済センサス・経済活動調査』より筆者作成

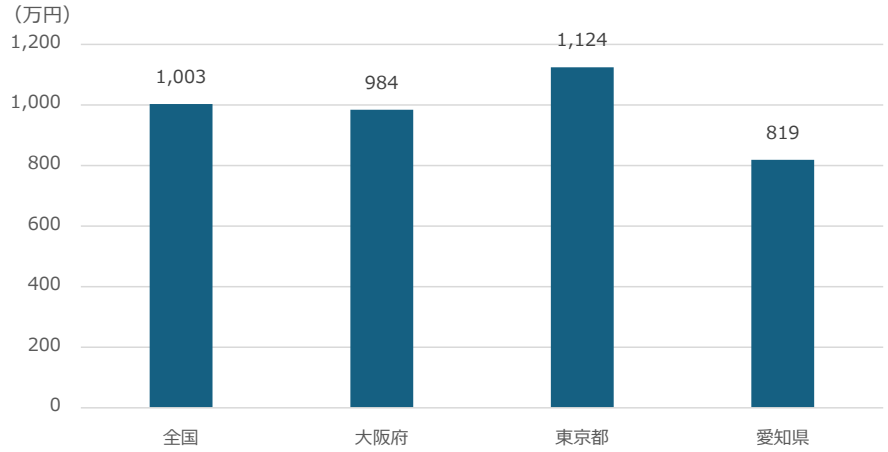


図 2-2-3　1 人当たり純付加価値額（情報通信業）

(出所)総務省・経済産業省『令和 3 年経済センサス・経済活動調査』より筆者作成

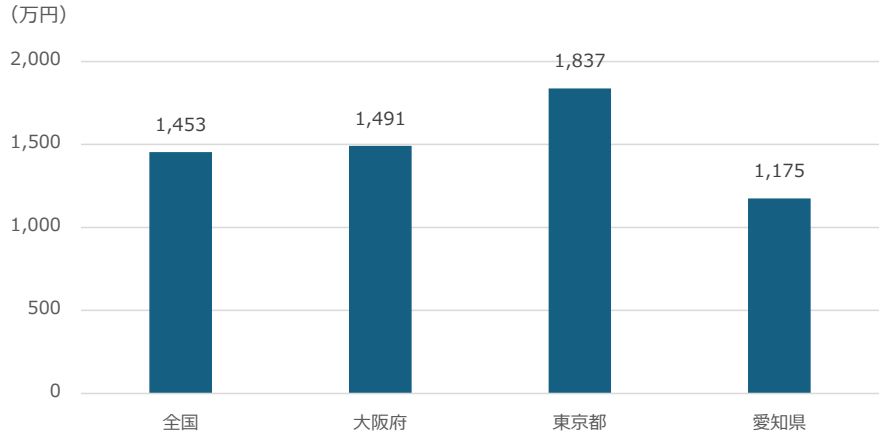


図 2-2-4　1 人当たり純付加価値額

(情報通信業：通信業、放送業、映像・音声・文字情報制作業)

(出所)総務省・経済産業省『令和 3 年経済センサス・経済活動調査』より筆者作成

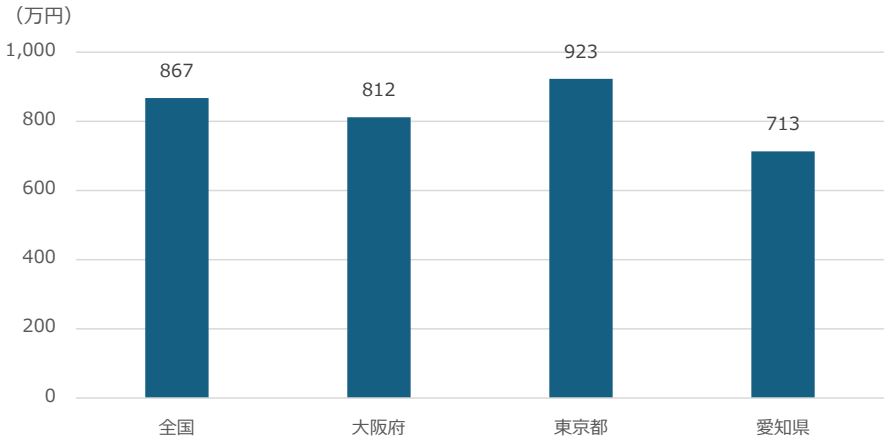


図 2-2-5　1 人当たり純付加価値額
（情報通信業：情報サービス業、インターネット付随サービス業）
（出所）総務省・経済産業省『令和 3 年経済センサス・経済活動調査』より筆者作成

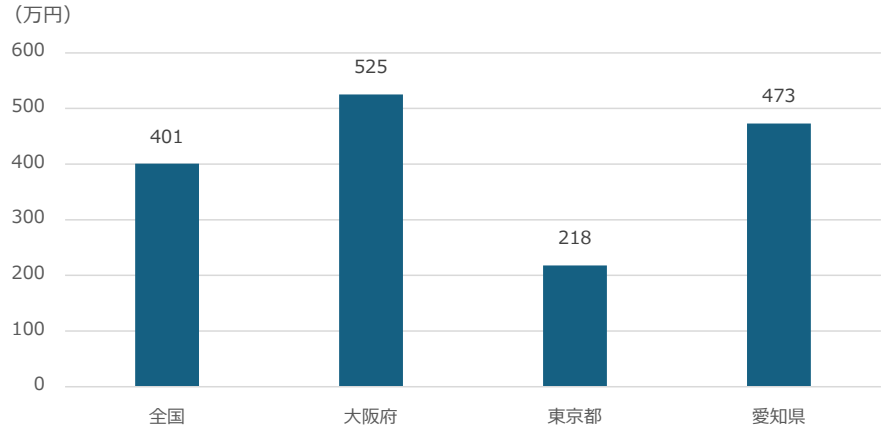


図 2-2-6　1 人当たり純付加価値額（運輸業、郵便業）
（出所）総務省・経済産業省『令和 3 年経済センサス・経済活動調査』より筆者作成

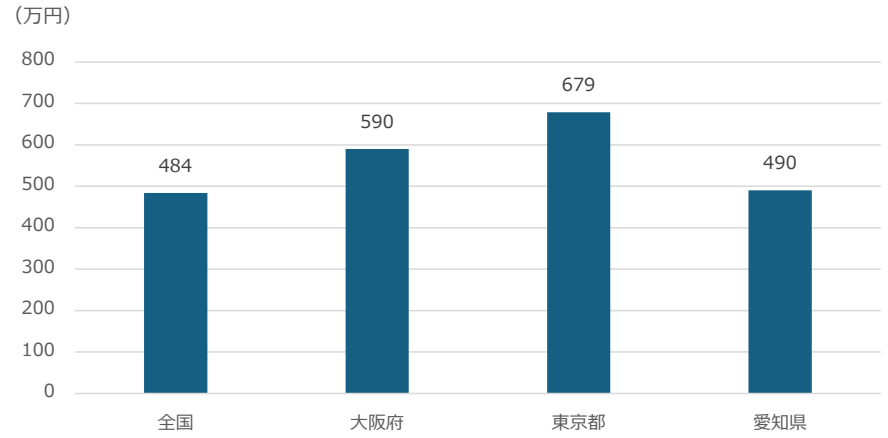


図 2-2-7　1 人当たり純付加価値額（卸売業、小売業）
（出所）総務省・経済産業省『令和 3 年経済センサス・経済活動調査』より筆者作成

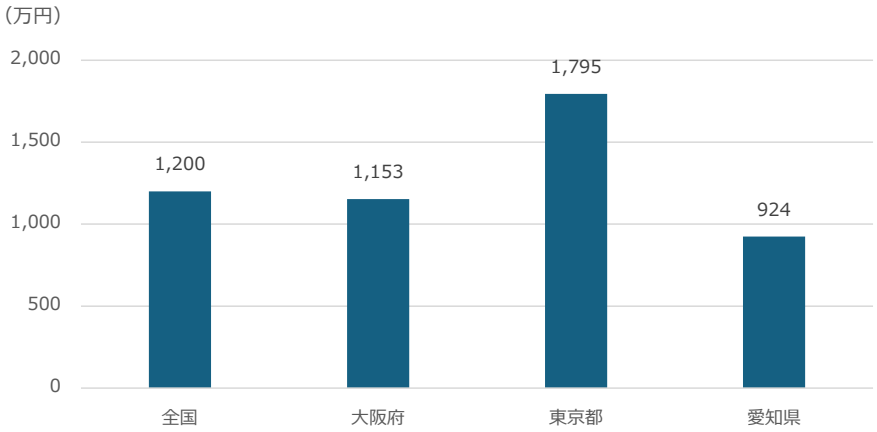


図 2-2-8　1 人当たり純付加価値額（金融業、保険業）

（出所）総務省・経済産業省『令和 3 年経済センサス・経済活動調査』より筆者作成

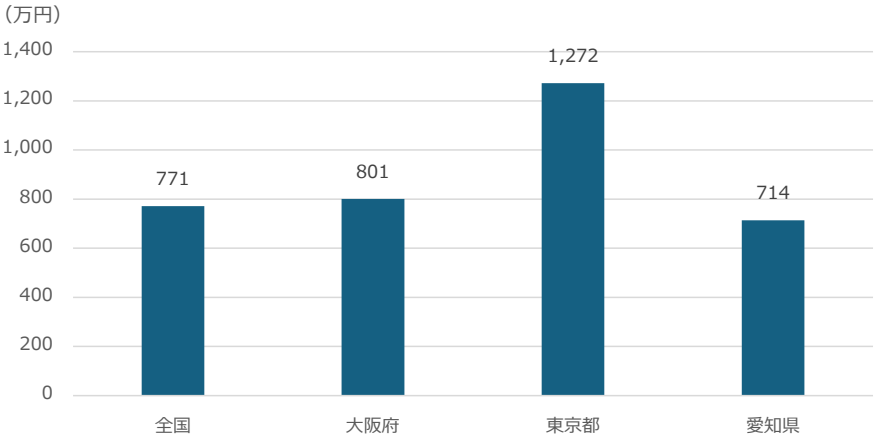


図 2-2-9　1 人当たり純付加価値額（不動産業、物品賃貸業）

（出所）総務省・経済産業省『令和 3 年経済センサス・経済活動調査』より筆者作成

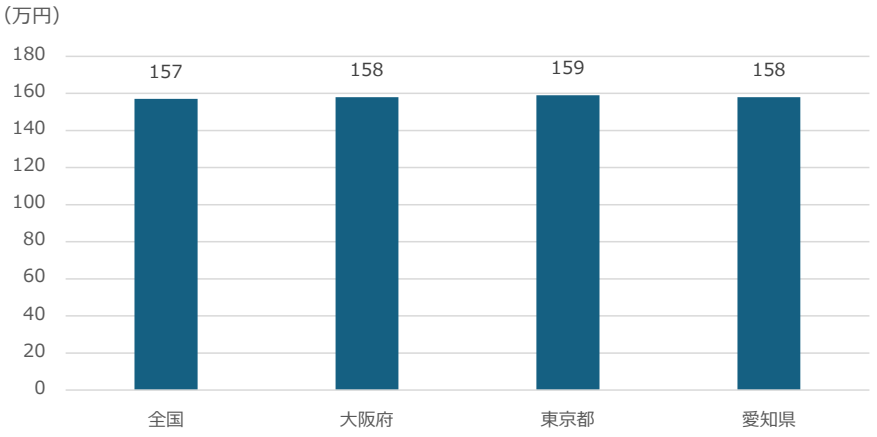


図 2-2-10　1 人当たり純付加価値額（宿泊業、飲食サービス業）

（出所）総務省・経済産業省『令和 3 年経済センサス・経済活動調査』より筆者作成

3. 労働生産性と集積の利益

これまで見てきたように、東京都は大部分の産業で他地域に比べて労働生産性が高いが、その程度は産業部門によって違いがある。集積の利益の発生する産業で労働生産性が高く、集積の不利益が発生する産業で労働生産性が低くなっている可能性がある。そこで、産業別の労働生産性と集積の利益について『令和 3 年経済センサス』の都道府県別データをもとに検証を試みる。労働生産性の指標については、これまでと同様に従業者 1 人当たり純付加価値額を用いる。次に、集積の利益の指標として、全産業の事業所数の可住地面積に対する比率(事業所密度)を用いる。ここで、個別の産業ではなく全産業の事業所数を対象とすることで、都市化の経済(同じ地域に多種多様な産業が集積することによる効果)を確認することができるためである。

まず、全産業について労働生産性と事業所密度の散布図を描くと、事業所密度が高くなると労働生産性が高くなるという正の相関関係が見て取れる(図 2-2-11)。なお労働生産性と事業所密度はともに自然対数への変換を行っている[7]。散布図には傾向線を描いているが、東京都は傾向線から大きく上方に乖離していることがわかる。

「製造業」についての散布図を見ると、全産業の場合と同様に労働生産性と事業所密度の間には正の相関関係が見られるが、全産業の場合ほど強い関係ではなく、東京都もほぼ傾向線上にある(図 2-2-12)。

「情報通信業」のうち「通信業、放送業、映像・音声・文字情報制作業」も両者には正の相関関係が見られるが、その程度は製造業よりは大きいが全産業よりは小さい(図 2-2-13)。「情報通信業」のうち「情報サービス業、インターネット附随サービス業」でも両者は正の相関関係にある(図 2-2-14)。東京都は傾向線の上方への乖離はあるものの、その程度は大きなものではない。

「運輸業、郵便業」では両者に相関関係は見られず、東京都が大きく下方に乖離している(図 2-2-15)。東京都では、集積の不利益(混雑の弊害)が「運輸業、郵便業」の労働生産性を押し下げている可能性がある。

「卸売業、小売業」では両者は明確な正の相関関係にあり、東京都や大阪府が傾向線の上方に乖離している(図 2-2-16)。

「金融業、保険業」でも両者は明確な正の相関関係にあり、東京都が傾向線の大きく上方に乖離している(図 2-2-17)。

「不動産業、物品賃貸業」は、「金融業、保険業」と同じパターンを示すが、今回取り上げた産業の中では最も両者間の正の相関関係が大きくなっている(図 2-2-18)。

一方で「宿泊業、飲食サービス業」では両者の間に全く相関関係は見られな

[7] 以下の労働生産性と事業所密度の散布図についても同様である。

いことが特徴的である(図 2-2-19)。

労働生産性に対して集積の利益の影響が特に大きい産業として「卸売業、小売業」、「金融業、保険業」、「不動産業、物品賃貸業」が挙げられる。一方、「情報通信業」における集積の利益の影響は上記の産業ほど大きくはないと考えられる。また、「製造業」も集積の利益が労働生産性に影響を与えているが、上記の産業より小さいといえる。一方、「運輸業、郵便業」や「宿泊業、飲食サービス業」では労働生産性と集積の利益との相関関係は見られない。

前項では、労働生産性の地域間格差を指摘した。本項では、それに加え、労働生産性と産業集積との関係を議論した。具体的には、労働生産性の高い地域では集積の利益も大きく、労働生産性の低い地域では集積の利益も小さい(あるいは集積の不利益が大きい)という対応関係を確認できた。例えば、「金融業、保険業」、「不動産業、物品賃貸業」において、東京都の労働生産性は大阪府、愛知県よりはるかに高いが、これは産業が集中して立地することで得られる集積の利益に帰するところが大きい。一方、「運輸業、郵便業」において、東京都の労働生産性は全国平均を大きく下回る。それは産業が集中して立地することによる混雑や地価上昇、高賃金といった要因に帰するところが大きい、すなわち、集積の不利益によると考えられる。

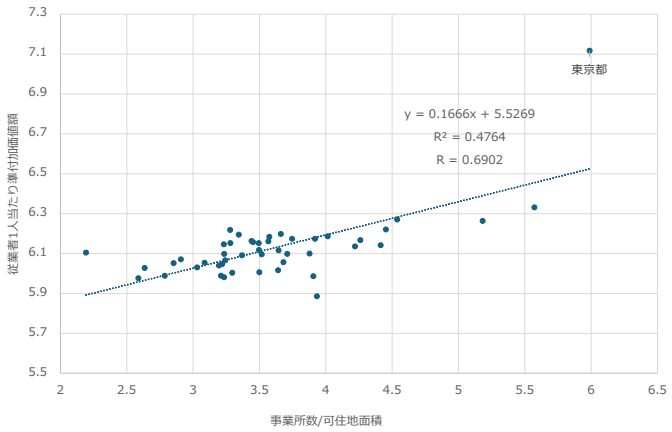


図 2-2-11　労働生産性と事業所密度の関係（全産業、2021 年）

(出所)総務省・経済産業省『令和３年経済センサス』、国土交通省国土地理院『全国都道府県市区町村別面積調』より筆者作成

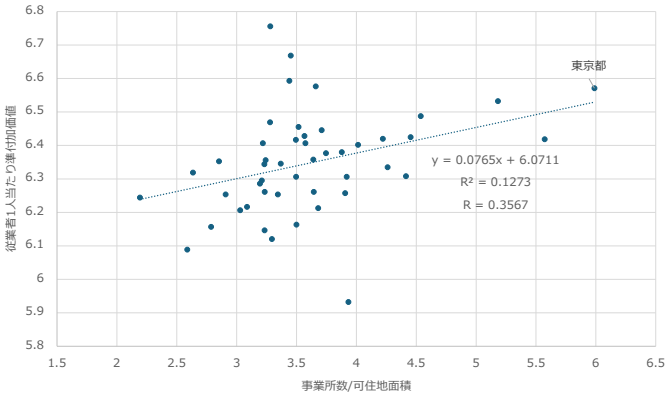


図 2-2-12　労働生産性と事業所密度の関係（製造業、2021 年）

(出所)総務省・経済産業省『令和３年経済センサス』、国土交通省国土地理院『全国都道府県市区町村別面積調』より筆者作成

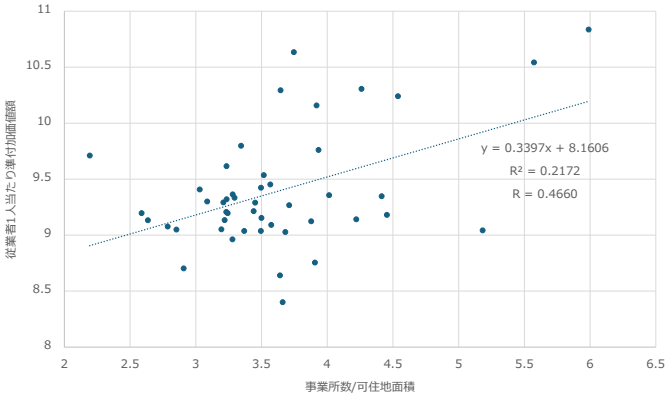


図 2-2-13　労働生産性と事業所密度の関係

（情報通信業：通信業、放送業、映像・音声・文字情報制作業、2021 年）

(出所)総務省・経済産業省『令和３年経済センサス』、国土交通省国土地理院『全国都道府県市区町村別面積調』より筆者作成

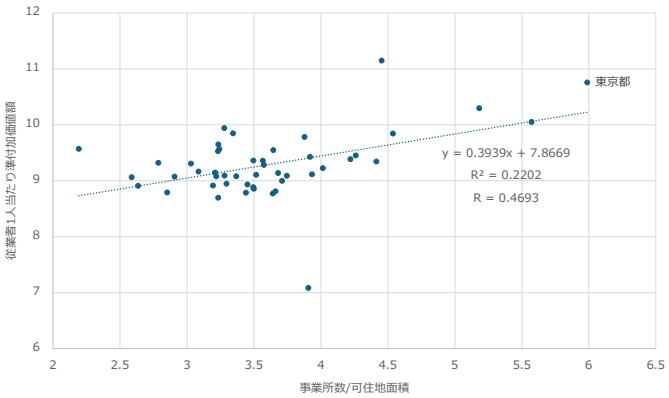


図 2-2-14　労働生産性と事業所密度の関係

（情報通信業：情報サービス業、インターネット附随サービス業、2021 年）

(出所)総務省・経済産業省『令和３年経済センサス』、国土交通省国土地理院『全国都道府県市区町村別面積調』より筆者作成

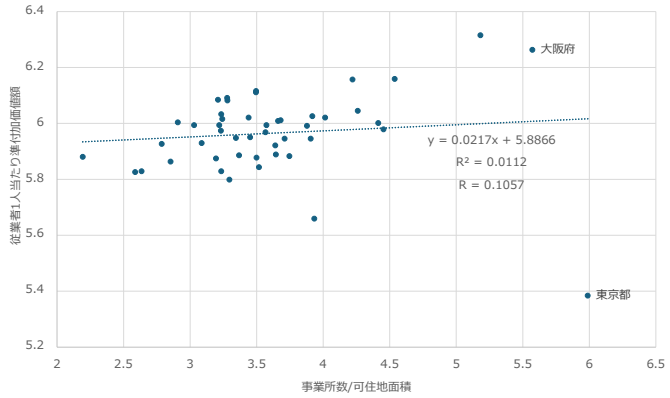


図 2-2-15　労働生産性と事業所密度の関係（運輸業、郵便業、2021 年）

（出所）総務省・経済産業省『令和３年経済センサス』、国土交通省国土地理院『全国都道府県市区町村別面積調』より筆者作成

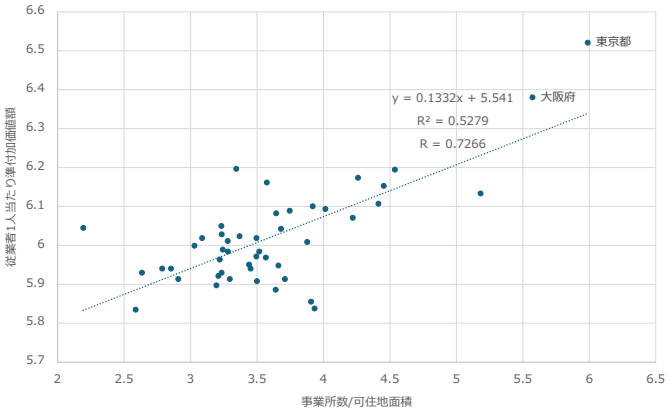


図 2-2-16　労働生産性と事業所密度の関係（卸売業、小売業、2021 年）

（出所）総務省・経済産業省『令和３年経済センサス』、国土交通省国土地理院『全国都道府県市区町村別面積調』より筆者作成

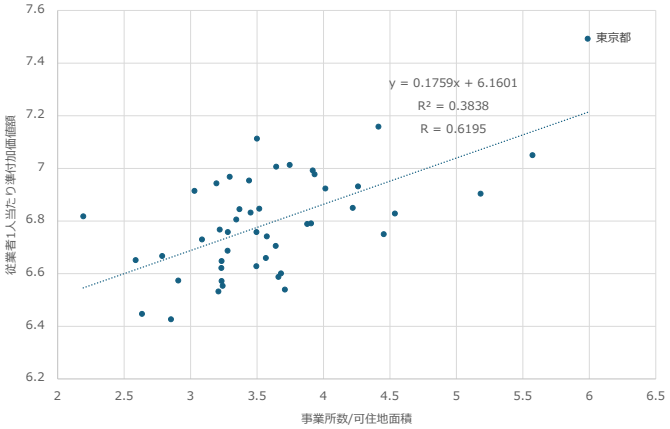


図 2-2-17　労働生産性と事業所密度の関係（金融業、保険業、2021 年）

（出所）総務省・経済産業省『令和３年経済センサス』、国土交通省国土地理院『全国都道府県市区町村別面積調』より筆者作成

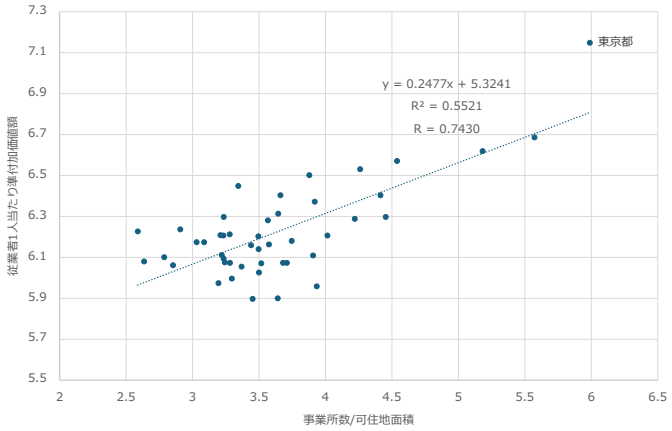


図 2-2-18　労働生産性と事業所密度の関係（不動産業、物品賃貸業、2021 年）

（出所）総務省・経済産業省『令和３年経済センサス』、国土交通省国土地理院『全国都道府県市区町村別面積調』より筆者作成

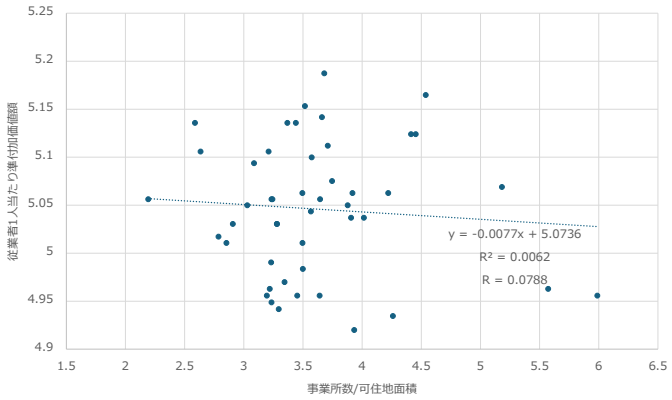


図 2-2-19　労働生産性と事業所密度の関係
（宿泊業、飲食サービス業、2021 年）

（出所）総務省・経済産業省『令和３年経済センサス』、国土交通省国土地理院『全国都道府県市区町村別面積調』より筆者作成

4.　労働生産性と資本装備率

理論的には、労働生産性の高さ（低さ）は資本装備率（労働者 1 人当りの資本ストック）の高さ（低さ）に依存する[8]。すなわち、各産業の労働生産性の地域格差の背景には、資本装備率の地域格差が存在する可能性がある。以下では、労働生産性と資本装備率の関係について時系列データをもとに検討する。具体的に、労働生産性及び資本装備率の 3 都府県別・時系列データとして独立行政法人経済産業研究所『R-JIP データベース 2021』より求めた就業者 1 人当たりの実質純付加価値、就業者 1 人当たりの実質純資本ストックを用いる。ただし、同デ

[8] いわゆるコブ・ダグラス型生産関数モデルを想定すると労働生産性は資本装備率の増加関数となることを導出できる。

ータは 1994 年～2018 年について整備されており、2018 年が最新となる。

まず、労働生産性の推移を見ておくと、大阪府と東京都との労働生産性には大きな格差が存在し、しかも長期的に拡大傾向にある。一方、大阪府と愛知県の労働生産性には大きな格差が無いことが見て取れる(図 2-2-20)。資本装備率の推移を見ると、東京都が最も高く、次いで愛知県、大阪府の順に低くなる。2010 年代以降、3 都府県ともに低下傾向にあるが、特に大阪府はその傾向が強くなっているようである(図 2-2-21)。

大阪府・全産業の時系列データによる資本装備率と労働生産性の関係を示した散布図を見ると、資本装備率と労働生産性は正の相関関係にあることがわかる(図 2-2-22)。また、2013 年以降、大阪府では資本装備率の低下に対応して労働生産性が低下している。このことから大阪府の労働生産性低下の背景には資本不足があるものと考えられる。このことは、稲田(2022)の「関西経済の地盤沈下の原因が相対的な投資不足にある」という分析結果と対応している。

同じく東京都・全産業の時系列データによる資本装備率と労働生産性の散布図を見ると、資本装備率と労働生産性は正の相関関係にあることがわかる(図 2-2-23)。また、2013 年以降、資本装備率の低下に対応して労働生産性が低下しているがその程度は小さなものとなっている。

さらに愛知県・全産業の時系列データによる資本装備率と労働生産性の関係を示した散布図を見ると、動きは複雑であるが、資本装備率と労働生産性は正の相関関係にあることがわかる(図 2-2-24)。また、愛知県においては、リーマン・ショック後の 2009 年に労働生産性が大幅に低下していることが特徴的である。

以上のように、大阪府・東京都・愛知県ともに全産業ベースでは資本装備率の上昇とともに労働生産性が上昇することが観察され、両者は正の相関関係があることがわかる。

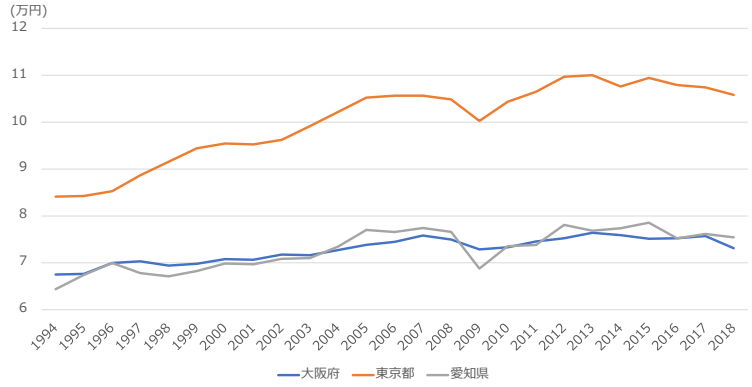


図 2-2-20　大阪府・東京都・愛知県の労働生産性の推移
（全産業、就業者 1 人当たり実質付加価値）

(出所)独立行政法人経済産業研究所「R-JIP データベース 2021」より筆者作成

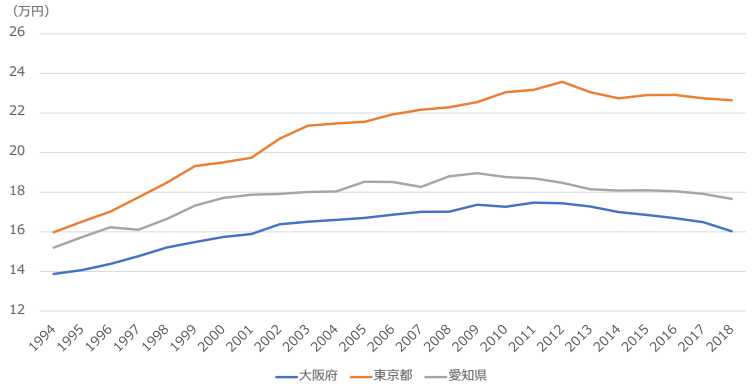


図 2-2-21　大阪府・東京都・愛知県の資本装備率の推移
（全産業、１人当たり実質純資本ストック）

（出所）独立行政法人経済産業研究所「R-JIP データベース 2021」より筆者作成

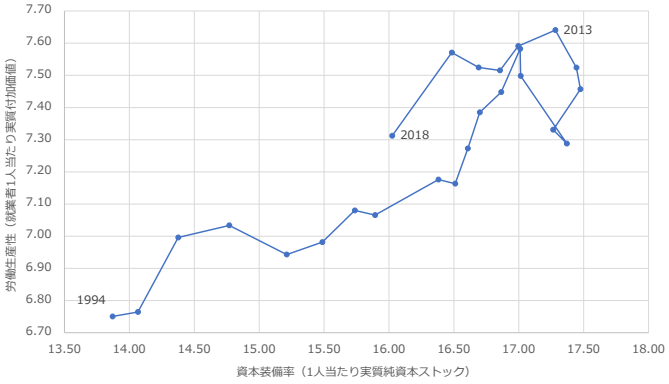


図 2-2-22　資本装備率と労働生産性（大阪府・全産業）

（出所）独立行政法人経済産業研究所「R-JIP データベース 2021」より筆者作成

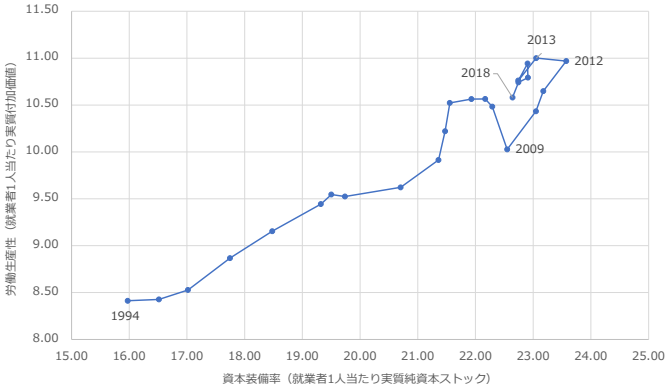


図 2-2-23　資本装備率と労働生産性（東京都・全産業）

（出所）独立行政法人経済産業研究所「R-JIP データベース 2021」より筆者作成

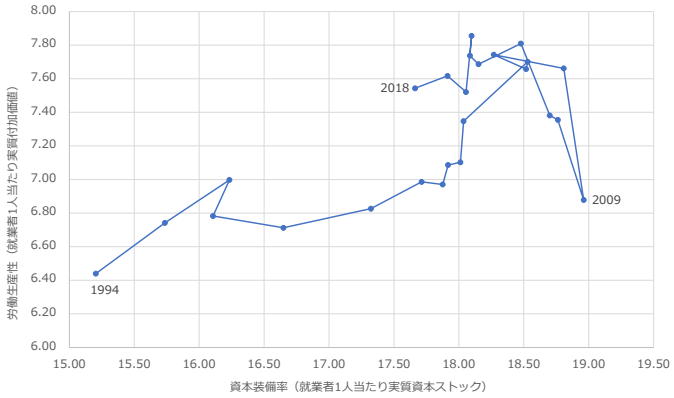


図 2-2-24　資本装備率と労働生産性（愛知県・全産業）

（出所）独立行政法人経済産業研究所「R-JIP データベース 2021」より筆者作成

5.　大阪府の産業別労働生産性と資本装備率

大阪府では 2013 年以降、全産業ベースの労働生産性と資本装備率の明確な低下傾向が見られることをすでに指摘したが、その背景を産業別に検討しておこう。

大阪府の「製造業」では、長期的に労働生産性と資本装備率がともに上昇傾向にあり、2013 年以降の変化は大きなものではない（図 2-2-25）。これに対して大阪府の非製造業では、2013 年以降資本装備率と労働生産性の同時低下傾向が見られ、全産業での動向は非製造業のそれによるものと考えられる（図 2-2-26）。このパターンには大阪府の「公務」[9]において 2000 年代以降、労働生産性と資本装備率がともに低下傾向にあることが反映している（図 2-2-27）[10]。このことは、関西経済の地盤沈下の原因に関する稲田（2022）でも、公的部門の投資不足が大きいという指摘と対応している。これに対して東京都の公務では、2000 年代以降の労働生産性の低下傾向は大阪府と共通であるが、資本装備率はほぼ横ばいにとどまっていることが注目される（図 2-2-28）

[9] 『経済センサス』における公務には、国又は地方公共団体の機関のうち，国会，裁判所，中央官庁及びその地方支分部局，都道府県庁，市区役所，町村役場など本来の立法事務，司法事務及び行政事務を行う官公署が分類される（総務省・経済産業省（2022））。

[10] R-JIP データによると、2018 年時点において大阪府の非製造業の実質純資本ストックのうち公務の割合は 26.6%を占める。

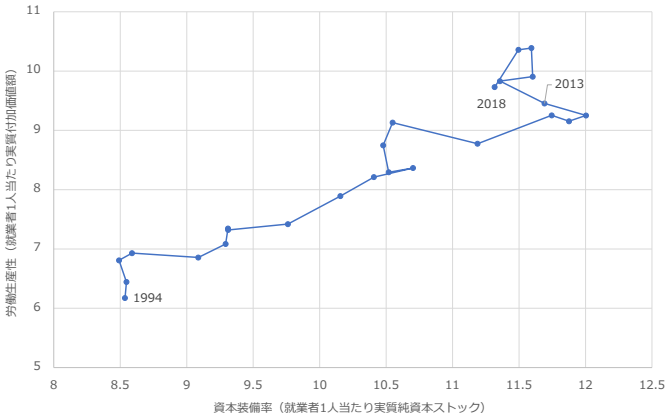


図 2-2-25　資本装備率と労働生産性（大阪府、製造業）

（出所）独立行政法人経済産業研究所「R-JIP データベース 2021」より筆者作成

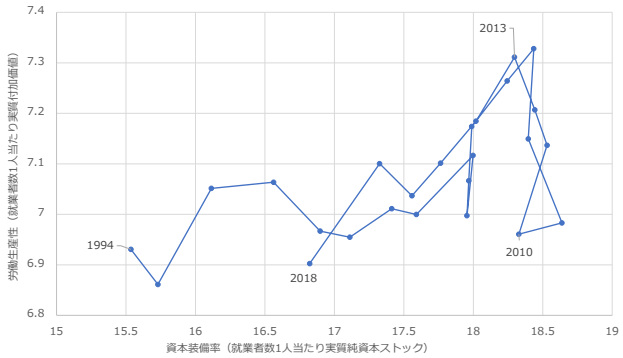


図 2-2-26　資本装備率と労働生産性（大阪府・非製造業）

（出所）独立行政法人経済産業研究所「R-JIP データベース 2021」より筆者作成

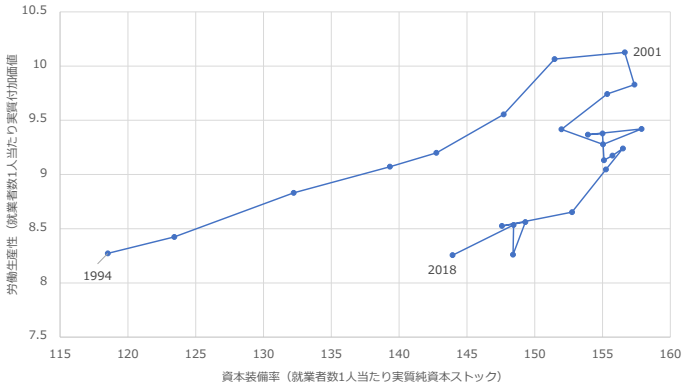


図 2-2-27　資本装備率と労働生産性（大阪府・公務）

（出所）独立行政法人経済産業研究所「R-JIP データベース 2021」より筆者作成

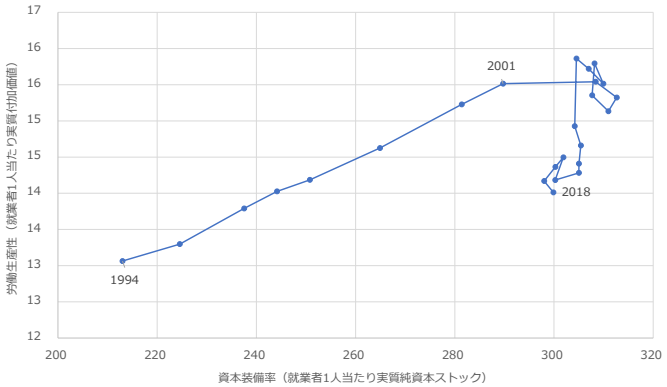


図 2-2-28　資本装備率と労働生産性（東京都・公務）

（出所）独立行政法人経済産業研究所「R-JIP データベース 2021」より筆者作成

小括

以上、本章では、大阪府・東京都・愛知県の産業別域際収支から「稼ぐ産業」をピックアップして、労働生産性の観点から検討を加えてきた。その分析結果をまとめると以下の通りである。

① 労働生産性は中長期的な経済成長の源泉となる。東京都や愛知県の「稼ぐ産業」の労働生産性は相対的に高く、大阪府の「稼ぐ産業」の労働生産性は相対的に低いものとなっている。このことが当該各府県の成長率格差の要因となっている。

② また、同じ産業でも、地域によって労働生産性格差があり、集積の利益(不利益)がそれに大きな影響を与えている。東京都は、大部分の産業で他地域に比べて労働生産性が高いが、その程度は産業部門によって違いがある。すなわち、集積の利益の発生する産業では東京都の労働生産性が特に高く、集積の不利益が発生する産業で労働生産性が低くなる傾向がある。東京都全体の労働生産性の高さには集積の利益が相当程度貢献していると考えられる。

③ 大阪府・東京都・愛知県ともに、資本装備率が高まるとともに労働生産性が高まるという両者間に正の相関関係が見られる。また、大阪府では 2013 年以降、労働生産性の資本装備率の明確な低下傾向が見て取れる。資本装備率の低下(資本不足)が労働生産性の低下を招き、成長減速につながっている可能性がある。

これらの点からは、大阪府や関西の復権には、(1)労働生産性の高い「稼ぐ産業」を育成すること、(2)既存の「稼ぐ産業」の労働生産性を高めることが必要といえる。例えば、大阪府の「情報サービス業、インターネット附随サービス業」は東京都との格差が小さく、高い労働生産性を持つが、現状「稼ぐ産

業」になっていない。しかし、近年大きな伸びが見られ[11]、「稼ぐ産業」の候補といえる。また、大阪府の現状の「稼ぐ産業」である「商業」や「運輸業、郵便業」などについてもIT化の促進等により資本装備率を高め、労働生産性を高めることが求められるだろう。

参考文献

稲田義久(2022)、『関西経済の反転にむけて：大阪・関西万博、IRを梃子に』、APIR Trend Watch No.81、2022年6月21日、
(https://www.apir.or.jp/research/post15681/,最終閲覧日：2025年5月26日)
愛知県県民文化局県民生活部統計課(2020)『2015(令和 2)年愛知県産業連関表』
(https://www.pref.aichi.jp/soshiki/toukei/io2020.html,最終閲覧日：2025年5月26日)
大阪府総務部統計課(2023)『平成 30 年(2018)年大阪府産業連関表(延長表)』
(https://www.pref.osaka.lg.jp/o040090/toukei/sanren/sanren_e.html, 最終閲覧日：2025年5月26日)
総務省・経済産業省(2022)『令和 3 年経済センサス-活動調査』
(https://www.stat.go.jp/data/e-census/2021/index.html,最終閲覧日：2025年5月26日)
東京都総務部統計局(2021)『平成27年(2015年)東京都産業連関表(地域内表)』
(https://www.toukei.metro.tokyo.lg.jp/sanren/2015/sr15t1.htm, 最終閲覧日：2025年5月26日)
独立行政法人経済産業研究所『R-JIP データベース 2021』
(https://www.rieti.go.jp/jp/database/R-JIP2021/index.html,最終閲覧日：2025年5月26日)

[11] 『経済センサス』によると大阪府の「情報通信業(情報サービス業、インターネット附随サービス業)」の売上高は、2015年の2兆64億円から2020年の3兆984億円へと、この間54.4%増加した。

第３編　Web アンケート調査からの分析

第Ⅰ章　Webアンケート調査の利活用とその実施概要

下田　充
劉　子瑩

はじめに

APIR 関西地域間産業連関表の特徴の一つは、Web アンケート調査の結果を個人向けサービスに関する移出入推計の基礎資料としている点である。Web アンケート調査は、2011 年表の作成時に開始したものであり、今回の調査は 3 度目となる。2020 年はコロナ禍により人流に大きな制限がかかり、サービス消費の態様も通常時とは異なることが推察される。このことから、アンケート調査により実態を把握することの意義は従来以上に高いといえよう。

Ⅰ. Webアンケート調査結果の利活用について

Webアンケート調査は「関西地域内居住者調査」と「関西来訪者調査」の2つから構成される。前者は関西の居住者を対象にサービスごとに、関西 2 府 8 県及びその他地域から成る 11 地域別の消費構成比を調査する。後者は関西域外から関西への来訪者を対象としてサービスごとに、ある県への 1 回の訪問で行った支出額を調査する。詳細な説明は後に譲ることとし、ここでは調査結果を関西地域間産業連関表の作成にどのように利用するかという観点から、本事業での利活用の方法を簡潔に述べていく。

関西地域間産業連関表の作成は各県の産業連関表を接合することにより行う。ここでやや回り道となるが、各県によるオリジナルの産業連関表を地域間表に展開する過程を確認する。いま、関西がA県からD県までの4県から構成され、全国は関西以外の「その他」を加えた 5 地域から構成されているとする。図 3-1-1 の上段は B 県に関するオリジナルの産業連関表を示している[1]。セル①の内生部門の取引には、移入品が含まれており、それをセル④の移入欄で控除している点に留意されたい。図の下段はオリジナルの表の移入元を 4 地域に分割したものである。もともと上段の①に含まれている移入分は、移入元である表側の各県に分割され、その合計は上段のセル④と等しくなる。一方、自交点となる下段の①’は自県からの投入のみが計上され、移入分は除かれる。

同様の作業を他の 4 県について行い、それらを一つにまとめると図 3-1-2 のようになる。内生部門の対角ブロックは、自県からの購入であり、移入品は含まない。ある列における非対角ブロックは、一番左の列側の地域からの移入品

[1] 紙幅の都合により、国内最終需要の取引は割愛して内生部門の取引のみ表示する。内生部門と同じ手順が国内最終需要部門にも当てはまる。

による中間投入をあらわす。またある行における自交点を除く合計は、当該県からの移出の総額となる。上で述べた作業においては、移出については明示的に扱っていないが、各県について移入元地域別の分割を行うことで、移出元地域別の移出額も推計される。図 3-1-2 が本事業で作成する関西地域間産業連関表の雛形である。

オリジナルの産業連関表：B県

	内生	移出	移入	輸出	輸入	CT
内生	①含移入		④	⑤	⑥	③
VA	②					
CT	③					

移入元地域を分割：B県

	内生部門					最終需要		
	A県	B県	C県	D県	その他	輸出	輸入	CT
A県								
B県		①'除移入				⑤	⑥	③
C県		④						
D県								
その他								
VA		②						
CT		③						

図 3-1-1　オリジナルの産業連関表と移入元地域を分割した表の例示(B 県)

(注)VA は付加価値「Value Added」の略、CT は県内生産額「Control Totals」の略である。
(出所)筆者作成

	内生部門					最終需要		
	A県	B県	C県	D県	その他	輸出	輸入	CT
A県								
B県		①'除移入				⑤	⑥	③
C県		④						
D県								
その他								
VA		②						
CT		③						

図 3-1-2　移入を地域分割した各県の結果を接合

(注)VA は付加価値「Value Added」の略、CT は県内生産額「Control Totals」の略である。
(出所)筆者作成

以上の確認から分かるように、地域間表の作成に際して必要となるのは移入地域別の移入額である。より具体的には、関西のある県からみた他の 10 地域別の移入額及び関西各県別のその他地域への移出額を作成する必要がある。各県

によるオリジナルの産業連関表では、トータルとしての移出額と移入額は推計されているが、地域別の内訳までは推計されていない。そこで、トータルの移出額と移入額を地域に分割する作業を行う。この作業に必要な情報が、地域別分割比率である。Web アンケート調査は、この地域別分割比率を推計するために実施する。

データのハンドリングの話に入る前に、上述した下線の文言が意味するところを確認しよう。ここでも便宜上、関西が A 県から D 県までの 4 県から構成されるものとし、C 県への移入を考える。オリジナルの産業連関表では C 県への移入の総額しか推計されていないため、「関西地域内居住者調査」の情報から移入元地域の分割を行う。この分割をイラストにしたのが図 3-1-3 の左側の図である。分割後は、図 3-1-3 の右側の表に示すように、C 県による移入が県別にベクトルとしてあらわされる。

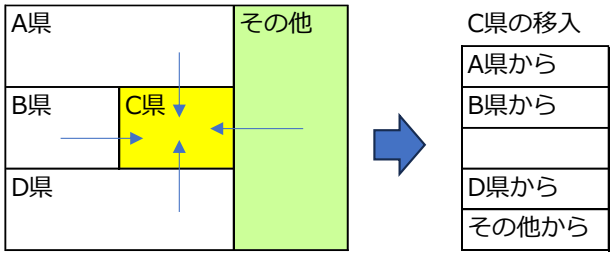


図 3-1-3　C 県への移入額の分割

（出所）筆者作成

同様の作業は、A 県、B 県、D 県についても可能である。その結果を一つにまとめると、図 3-1-4 に示す①から④の列の集合として表現される。なお、左の欄外の記載は当該県の移出に相当することから、その文言を追加している。

	① A県の移入	② B県の移入	③ C県の移入	④ C県の移入	⑤
A県の移出		A県から	A県から	A県から	
B県の移出	B県から		B県から	B県から	
C県の移出	C県から	C県から		C県から	
D県の移出	D県から	D県から	D県から		
その他の移出	その他から	その他から	その他から	その他から	

図 3-1-4　関西各県による移出入マトリックス

（出所）筆者作成

①から④の列までで関西の移出入マトリックスは概ね完成する。ただし、この時点で把握されていないのが、関西各県からその他地域への移出であり、そ

れは図 2 の⑤の列に相当する。これを推計するために「関西来訪者調査」の結果を利用する。

分割比率の推計において、「関西地域内居住者調査」と「関西来訪者調査」では、その利用方法、データの加工手順が異なる。前者においては、直接的に地域別の消費構成比を尋ねている。したがって、その構成比を加重平均することにより分割比率(①から④までの各列内における構成比)が推計される。これに対して関西来訪者消費では、各県での単価(1 回ごとの消費)に各県への来訪者数を乗じて各県での消費額を推計する。この消費額の県別構成比を、⑤の列における分割比率とする。なお関西各県への来訪者数は、2015 年表の推計では、2015 年旅行・観光消費動向調査の「宿泊の有無(2 区分)、目的地(47 区分)別 延べ旅行者数 ― 国内旅行」から取得しており、2020 年表の作成でも同様のソースを利用する予定である。

今回実施した Web アンケート調査は、関西地域間産業連関表作成という目的以外の観点からも、それ自体が興味深い情報を提示しており、様々な分析を行うことが期待される。一方で結果(回答)を仔細に観察すると、サンプル調査の限界も垣間見られる。そのような場合であっても、APIR 関西地域間産業連関表の作成においては分割比率を作成することが目的であり、この目的に大きな歪を与えない限りは、Web アンケート調査結果は問題なく利用可能であることを付記しておく。

2. Web アンケート調査の実施概要

今回実施した Web アンケート調査は、「スクリーニング調査」、「関西地域内居住者調査[2]」、「関西来訪者調査[3]」から成る。本来、産業連関表の作成年に合わせ Web アンケート調査の質問時点を設定していたが、2019 年からのコロナ禍による消費動向の変化も考慮し、今回実施した Web アンケート調査においては 2020 年・2023 年両時点の消費動向について調査した。

まず「スクリーニング調査」は、「関西地域内居住者調査」「関西来訪者調査」の対象者を抽出することを目的として、2024 年 11 月 12 日から開始し、約 26 万人を対象に実施した[4]。「スクリーニング調査」では、両年のそれぞれの居住地について尋ねた後、関西 2 府 8 県外の居住者に対し、各年における関西 2 府 8 県への訪問経験と目的を尋ねた。

ここで、両年ともに関西 2 府 8 県に居住していたと回答した者は「関西地域

[2] 調査実施時の正式名称は「2020 年・2023 年関西地域内居住者によるサービス消費動向調査」である。
[3] 調査実施時の正式名称は「2020 年・2023 年関西来訪者によるサービス消費動向調査」である。
[4] スクリーニング調査は、居住者アンケートや来訪者アンケートで想定する回答者数が出現するまで行われる。Web 調査会社が有する回答者群の属性の情報に関わることであるため、スクリーニング調査の回答者数は不明である。

内居住者調査」へ進む。いずれかの時点で関西 2 府 8 県以外の府県に居住しており、かつ関西 2 府 8 県に訪問した経験があると回答した者は「関西来訪者調査」へ進む。ただし、回答者の属性に偏りが出ないように、「関西地域内居住者調査」では居住府県と 2020 年時点の年齢について、「関西来訪者調査」では来訪府県と目的、宿泊形態について、表 3-1-1、表 3-1-2 のように回答者数 2,000 名をめどに、それぞれ割り当てを行った(層化抽出法)。なお、来訪目的・宿泊形態について、大阪府、京都府、兵庫県では「ビジネス・日帰り」「ビジネス・宿泊」「プライベート・日帰り」「プライベート・宿泊」の 4 区分とした。それ以外の府県、滋賀県、奈良県、和歌山県、福井県、鳥取県、徳島県、三重県については、制約を緩め、来訪目的は問わず宿泊形態で「日帰り」「宿泊」の 2 区分とした。

表 3-1-1　関西地域内居住者調査の回答者割当表(2020 年・2023 年)

(単位：人)

		男性			女性			合計
2020年の年齢		15-24	25-59	60-74	15-24	25-59	60-74	
1	福井県	31			31			**62**
2	三重県	73			72			**144**
3	滋賀県	9	36	15	8	34	15	**117**
4	京都府	16	61	27	16	63	30	**213**
5	大阪府	51	223	86	50	228	96	**734**
6	兵庫県	29	130	58	29	135	65	**447**
7	奈良県	7	29	15	7	32	17	**107**
8	和歌山県	4	21	11	4	21	12	**74**
9	鳥取県	22			22			**44**
10	徳島県	29			29			**58**
合計		**983**			**1,017**			**2,000**

(出所)筆者作成

表 3-1-2　関西来訪者調査の回答者割当表(2020 年・2023 年)

(単位：人)

		大阪府	京都府	兵庫県	滋賀県	奈良県	和歌山県	福井県	鳥取県	徳島県	三重県	合計
宿泊	ビジネス	72	48	48	124	144	100	84	64	60	64	**1,268**
	プライベート	160	160	140								
日帰り	ビジネス	48	32	32	76	56	32	56	44	32	44	**732**
	プライベート	120	80	80								
合計		**400**	**320**	**300**	**200**	**200**	**132**	**140**	**108**	**92**	**108**	**2,000**

(出所)筆者作成

第２章　関西地域内居住者調査結果と分析

劉　子瑩

1. 調査結果

（1）回答者数

「スクリーニング調査」を経て、「関西地域内居住者調査」では 2,079 名が回答した。2,079 名の人数割り当ては表 3-2-1 のようになっている。アンケートの実施期間は 2024 年 11 月 11 日から 15 日である。

表 3-2-1　関西地域内居住者調査の回答者数（2020 年・2023 年）

居住地・年齢・性別	人数	(%)	居住地・年齢・性別	人数	(%)
【福井県】男性_15-74歳	32	1.5	【兵庫県】男性_15-24歳	30	1.4
【福井県】女性_15-74歳	32	1.5	【兵庫県】男性_25-59歳	134	6.4
【三重県】男性_15-74歳	76	3.7	【兵庫県】男性_60-74歳	60	2.9
【三重県】女性_15-74歳	75	3.6	【兵庫県】女性_15-24歳	30	1.4
【滋賀県】男性_15-24歳	10	0.5	【兵庫県】女性_25-59歳	140	6.7
【滋賀県】男性_25-59歳	38	1.8	【兵庫県】女性_60-74歳	67	3.2
【滋賀県】男性_60-74歳	16	0.8	【奈良県】男性_15-24歳	8	0.4
【滋賀県】女性_15-24歳	9	0.4	【奈良県】男性_25-59歳	30	1.4
【滋賀県】女性_25-59歳	36	1.7	【奈良県】男性_60-74歳	16	0.8
【滋賀県】女性_60-74歳	17	0.8	【奈良県】女性_15-24歳	8	0.4
【京都府】男性_15-24歳	17	0.8	【奈良県】女性_25-59歳	33	1.6
【京都府】男性_25-59歳	63	3.0	【奈良県】女性_60-74歳	18	0.9
【京都府】男性_60-74歳	28	1.3	【和歌山県】男性_15-24歳	5	0.2
【京都府】女性_15-24歳	17	0.8	【和歌山県】男性_25-59歳	22	1.1
【京都府】女性_25-59歳	65	3.1	【和歌山県】男性_60-74歳	12	0.6
【京都府】女性_60-74歳	31	1.5	【和歌山県】女性_15-24歳	5	0.2
【大阪府】男性_15-24歳	53	2.5	【和歌山県】女性_25-59歳	22	1.1
【大阪府】男性_25-59歳	230	11.1	【和歌山県】女性_60-74歳	13	0.6
【大阪府】男性_60-74歳	89	4.3	【鳥取県】男性_15-74歳	23	1.1
【大阪府】女性_15-24歳	52	2.5	【鳥取県】女性_15-74歳	23	1.1
【大阪府】女性_25-59歳	235	11.3	【徳島県】男性_15-74歳	30	1.4
【大阪府】女性_60-74歳	99	4.8	【徳島県】女性_15-74歳	30	1.4
			全体	**2079**	**100.0**

(注)%は回答者全体に占める割合を示す。
(出所)筆者作成

（2）調査設問文

設問では、2020 年と 2023 年の各年における個人向けサービスに関する 1 ヶ月あたりの支出額と、支出を行った地域を尋ねた。例えば、飲食代であれば表 3-2-2 のような質問文となっている。

表 3-2-2　居住者アンケートの設問文(一部)

2020 年・2023 年の食堂、レストラン、喫茶店、居酒屋等の飲食店での支出(飲食代)について、一ヶ月あたりの平均支出額を入力してください(単位は円。およその金額で結構です。支出がなかった場合は、0 とご記入ください)。

1. 2020 年[　　]円
2. 2023 年[　　]円

2020 年における前問の飲食代について、外食を行った地域の支出割合をお答えください(合計が 100%になるように、数字をご記入ください)。※支出がなかった場合は、「そもそも支出が無い」を 100%とお答えください。

1. 福井県　[　　]%
2. 三重県　[　　]%
3. 滋賀県　[　　]%
4. 京都府　[　　]%
5. 大阪府　[　　]%
6. 兵庫県　[　　]%
7. 奈良県　[　　]%
8. 和歌山県　[　　]%
9. 鳥取県　[　　]%
10. 徳島県　[　　]%
11. その他の都道府県(海外除く)　[　　]%
12. そもそも支出が無い　[　　]%

2023 年における前問の飲食代について、外食を行った地域の支出割合をお答えください(合計が 100%になるように、数字をご記入ください)。※支出がなかった場合は、「そもそも支出が無い」を 100%とお答えください。

1. 福井県　[　　]%
2. 三重県　[　　]%
3. 滋賀県　[　　]%
4. 京都府　[　　]%
5. 大阪府　[　　]%
6. 兵庫県　[　　]%
7. 奈良県　[　　]%
8. 和歌山県　[　　]%
9. 鳥取県　[　　]%
10. 徳島県　[　　]%
11. その他の都道府県(海外除く)　[　　]%
12. そもそも支出が無い　[　　]%

(出所)筆者作成

(3) 調査費目

「関西地域内居住者調査」で尋ねた支出費目は、

1. 飲食店での支出(飲食代)
2. 鉄道への支出(電車代)
3. バス・タクシーへの支出(道路旅客運賃)
4. 病院・診療所等での支出(医療費、ただし医薬品の支払い分は除く)
5. 理髪店・美容院、クリーニング、浴場・サウナ・エステ等での支出(対個人サービス費)
6. 博物館・動物園・水族館等への支出(社会教育施設利用費)
7. ホテル、旅館等での支出(宿泊費)
8. レンタカー、娯楽サービスへの支出(娯楽サービス費)[1]
9. これら以外の個人向けサービスへの支出(その他の個人向けサービス費)[2]

の9費目である。これらの支出費目は、表3-2-3に示すように産業連関表での部門分類と対応している。

表3-2-3　Webアンケート調査での調査費目と産業連関表の部門分類との対応

Webアンケート調査		産業連関表
1	飲食代	飲食サービス
2	電車代	鉄道旅客輸送
3	道路旅客運賃	道路旅客輸送
4	医療費	医療
5	対個人サービス費	洗濯・理容・美容・浴場業
6	社会教育施設利用費	社会教育・その他の教育
7	宿泊費	宿泊業
8	娯楽サービス費	娯楽サービス
9	その他の個人向けサービス費	その他の対個人サービス

(出所)筆者作成

(4) 異常値基準

各費目の回答結果のローデータをみると、常識的に考えて金額が大きすぎると思われる回答が散見される。移出入マトリックス(交易マトリクスともいう)の推計への適用にあたっては、回答内容を精査し、不良回答や異常値を除外す

[1] 「娯楽サービスとは、スポーツ観戦、コンサート、映画、遊園地、パチンコ、麻雀、ゲームセンター、競馬・競輪等を指す」とWebアンケート調査の質問文で明記している。

[2] 「その他の個人向けサービスとは、前問までの支出に該当しない個人向けサービスへの支出を指し、例としては、冠婚葬祭、学習塾・カルチャーセンター・スポーツ教室、写真現像、日用品の修理代等が挙げられる」とWebアンケート調査の質問文で明記している。

る必要がある。そこで回答結果について、以下のように処理した。

まず、全ての支出費目が同じ金額となっているなど、明らかにでたらめに回答していると判断できるものを不良回答として除外する。「関西地域内居住者調査」では不良回答が 81 件あったため、有効回答数は 1,999 件となる。

次に、不良回答ではないが、個々の設問の回答について常識的に考えて大きすぎる結果となっている異常値を除去する。異常値として除去する基準として 2020 年、2023 年『家計調査』第 4-1 表「都市階級・地方・都道府県庁所在市別 1 世帯当たり支出金額、購入数量及び平均価格」の対応する費目の各年の全国平均値を用いる。各年の異常値基準はそれぞれ表 3-2-4、表 3-2-5 に示している。1 ヶ月あたり全国平均値が 1,000 円以上の費目については 50 万円以上、1,000 円未満の費目については 10 万円以上を基準とした。ただし医療費は、他の費目と異なり金額が高額となる可能性があるため、除去基準を設けない。また娯楽サービス費およびその他個人向けサービス費については直接対応する費目がないが、個々に対応する項目を積み上げると 1,000 円を超えるため、除去基準は 50 万円とした。

表 3-2-4　異常値基準(2020 年)

(単位：円)

居住者アンケート調査費目（2020年）	対応費目（2020年「家計調査」）	1カ月当たり支出額全国平均(円)	異常値の除去基準
飲食代	一般外食	10,077	500,000
電車代	鉄道運賃	1,964	500,000
	鉄道通学定期代		
	鉄道通勤定期代		
道路旅客運賃	バス代	493	100,000
	バス通学定期代		
	バス通勤定期代		
	タクシー代		
医療費	保健医療	14,296	除去なし
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	被服関連サービス	3,401	500,000
	理美容サービス		
社会教育施設利用費	文化施設入場料	90	100,000
宿泊費(1カ月当たり)	宿泊料	1,925	500,000
	国内パック旅行費		
娯楽サービス費	入場・観覧・ゲーム代	1,781	500,000
その他の個人向けサービス費	家事サービス	6,840	500,000
	月謝類		
	諸会費		
	写真撮影・プリント代		
	教養娯楽賃借料		
	インターネット接続料		
	他の教養娯楽サービスのその他		

(出所)筆者作成

表 3-2-5　異常値基準(2023 年)

(単位：円)

居住者アンケート調査費目（2023年）	対応費目（2023年「家計調査」）	1カ月当たり 支出額全国平均	異常値の除去基準
飲食代	一般外食	13,762	500,000
電車代	鉄道運賃	3,163	500,000
	鉄道通学定期代		
	鉄道通勤定期代		
道路旅客運賃	バス代	726	100,000
	バス通学定期代		
	バス通勤定期代		
	タクシー代		
医療費	保健医療	14,728	除去なし
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	被服関連サービス	3,401	500,000
	理美容サービス		
社会教育施設利用費	文化施設入場料	90	100,000
宿泊費(1カ月当たり)	宿泊料	2,530	500,000
	国内パック旅行費		
娯楽サービス費	入場・観覧・ゲーム代	3,163	500,000
その他の個人向けサービス費	家事サービス	7,720	500,000
	月謝類		
	諸会費		
	写真撮影・プリント代		
	教養娯楽賃借料		
	インターネット接続料		
	他の教養娯楽サービスのその他		

(出所)筆者作成

(5) 調査結果

以上の手順によって、両年の不良回答と異常値を処理したサンプルの回答結果をまとめた。表 3-2-6、表 3-2-7 に各年の各費目の有効回答数、最大値、平均値、標準偏差、度数分布、除去回答数、家計調査の対応費目から計算した平均値、Web 調査/家計調査結果の比を示している。

除去回答数は 81 件の不良回答に加え、上記で述べた各費目の除去基準に基づき除去した回答数である。Web 調査/家計調査結果から、Web アンケート調査から計算した電車代、社会教育施設利用費、宿泊費、娯楽サービス費の支出額が家計調査の結果より高くなっているが、過去のアンケート調査でも同様な傾向がみられており、Web アンケート調査の特徴として捉え、特別な処理は行っていない(アジア太平洋研究所，2025)。

表 3-2-6　費目別の支出額(2020 年)

2020年居住者（異常値除去後）　(単位：円)

支出費目	飲食代	電車代	道路旅客運賃	医療費	対個人サービス費
有効回答数	1992	1997	1990	1998	1998
最大値	400,000	400,000	80,000	400,000	300,000
平均値	12,958	9,706	1,276	8,305	8,397
標準偏差	26,850	30,871	4,929	22,665	18,240

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	342	17.2	762	38.2	1,476	74.2	539	27.0	357	17.9
1万円以下	1,146	57.5	905	45.3	473	23.8	1,201	60.1	1,298	65.0
1～5万円以下	445	22.3	260	13.0	38	1.9	191	9.6	291	14.6
5～10万円以下	35	1.8	33	1.7	3	0.2	50	2.5	41	2.1
10～20万円以下	16	0.8	28	1.4	0	0.0	15	0.8	10	0.5
20万円～	8	0.4	9	0.5	0	0.0	2	0.1	1	0.1

除去回答数	**87**	**82**	**89**	**81**	**81**
2020年家計調査(月平均)	10,077	1,964	493	14,296	3,401
web調査/家計調査	**1.3**	**4.9**	**2.6**	**0.6**	**2.5**

支出費目	社会教育施設利用費	宿泊費	娯楽サービス費	その他の個人向けサービス費
有効回答数	1996	1997	1991	1994
最大値	50,000	400,000	400,000	450,000
平均値	817	6,583	6,186	5,667
標準偏差	3,266	22,849	21,425	22,738

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	1,601	80.2	1,392	69.7	1,120	56.3	1,308	65.6
1万円以下	370	18.5	362	18.1	658	33.0	495	24.8
1～5万円以下	25	1.3	201	10.1	173	8.7	154	7.7
5～10万円以下	0	0.0	27	1.4	30	1.5	26	1.3
10～20万円以下	0	0.0	13	0.7	6	0.3	6	0.3
20万円～	0	0.0	2	0.1	4	0.2	5	0.3

除去回答数	**83**	**82**	**88**	**85**
2020年家計調査(月平均)	90	1,925	1,781	6,840
web調査/家計調査	**9.1**	**3.4**	**3.5**	**0.8**

(出所)筆者作成

表 3-2-7　費目別の支出額(2023 年)

2023年居住者（異常値除去後）　(単位：円)

支出費目	飲食代	電車代	道路旅客運賃	医療費	対個人サービス費
有効回答数	1992	1994	1992	1998	1998
最大値	360,000	360,000	80,000	1,000,000	350,000
平均値	16,004	10,758	1,632	12,492	9,284
標準偏差	30,293	30,228	5,561	52,576	20,781

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	211	10.6	640	32.1	1,362	68.4	457	22.9	332	16.6
1万円以下	1,148	57.6	971	48.7	575	28.9	1,230	61.6	1,301	65.1
1～5万円以下	539	27.1	306	15.3	50	2.5	226	11.3	300	15.0
5～10万円以下	63	3.2	39	2.0	5	0.3	55	2.8	52	2.6
10～20万円以下	21	1.1	30	1.5	0	0.0	18	0.9	11	0.6
20万円～	10	0.5	8	0.4	0	0.0	12	0.6	2	0.1

除去回答数	**87**	**85**	**87**	**81**	**81**
2023年家計調査(月平均)	13,762	3,163	726	14,728	3,401
web調査/家計調査	**1.2**	**3.4**	**2.2**	**0.8**	**2.7**

支出費目	社会教育施設利用費	宿泊費	娯楽サービス費	その他の個人向けサービス費
有効回答数	1995	1994	1991	1994
最大値	50,000	400,000	300,000	300,000
平均値	1,240	10,430	7,688	6,571
標準偏差	4,095	28,779	23,048	23,021

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	1,421	71.2	1,102	55.3	926	46.5	1,240	62.2
1万円以下	534	26.8	503	25.2	792	39.8	535	26.8
1～5万円以下	40	2.0	316	15.8	223	11.2	167	8.4
5～10万円以下	0	0.0	48	2.4	37	1.9	37	1.9
10～20万円以下	0	0.0	19	1.0	8	0.4	10	0.5
20万円～	0	0.0	6	0.3	5	0.3	5	0.3

除去回答数	**84**	**85**	**88**	**85**
2023年家計調査(月平均)	90	2,530	3,163	7,720
web調査/家計調査	**13.8**	**4.1**	**2.4**	**0.9**

(出所)筆者作成

2. 2020/23 年の比較(パネルデータ)

2020 年と 2023 年の「関西地域内居住者調査」の回答結果から算出した各費目の平均値をグラフにすると図 3-2-1 のようになる。9 費目すべてにおいて、2023 年の支出額が 2020 年を上回っており、コロナ禍後のサービスの利用の増加に伴い、サービス費の高騰も原因だと考えられる[3]。

表 3-2-8 に各費目の 2023/20 年の変化率と支出総額への寄与度を示している。支出額の変化率が高い費目として、宿泊費、社会教育施設利用費、医療費があげられる。宿泊費は 2020 年に比べ 58.4%増加し、支出総額への寄与度は+6.4%ポイント。医療費は 50.4%増加し、寄与度は+7.0%ポイントと一番高い。社会教育施設利用費は 51.8%増加しているが、支出額自体が 1,000 円程度と少額であるため、支出額全体への寄与度は+0.7%ポイントにとどまる。一方、飲食代の支出額は 23.5%の増加だが、寄与度は+5.1%ポイントと高く、支出総額の増加に寄与していることがわかる。

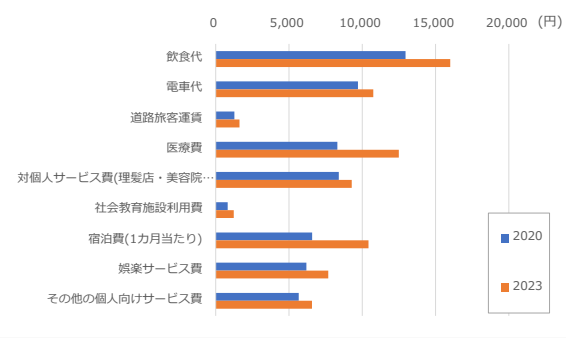


図 3-2-1　費目別支出額の比較(2020 年・2023 年)

(出所)筆者作成

表 3-2-8　費目別支出額の変化率

関西(2府8県)	ベンチマーク			
支出費目	2020	2023	23/20変化率(%)	寄与度(%ポイント)
飲食代	12,958	16,004	23.5	5.1
電車代	9,706	10,758	10.8	1.8
道路旅客運賃	1,276	1,632	27.9	0.6
医療費	8,305	12,492	50.4	7.0
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	8,397	9,284	10.6	1.5
社会教育施設利用費	817	1,240	51.8	0.7
宿泊費(1カ月当たり)	6,583	10,430	58.4	6.4
娯楽サービス費	6,186	7,688	24.3	2.5
その他の個人向けサービス費	5,667	6,571	15.9	1.5
支出総額	**59,895**	**76,099**	**27.1**	**27.1**

(出所)筆者作成

[3] 関西 2020 年平均の消費者物価総合指数、コア指数、コアコア指数を基準 100.0 としたとき、関西 2023 年平均の消費者物価総合指数は 105.3 で、2020 年と比べ+5.3%のプラス。また、コア指数は 104.9 で+4.9%、コアコア指数は 104.8 で+4.8%といずれもプラスであった。

3. 2015/20/23 年の費目別支出の比較

2015/20/23 年時点の「関西地域内居住者調査」の結果を用いて、関西地域居住者の消費動向分析を行う。

(1) 費目別支出額

2015 年・2020/23 年の調査結果から得た各費目の支出平均額をグラフにすると図 3-2-2 のようになる。また、表 3-2-9 に 2015 年の費目別の支出額をベンチマークとしたときの 2020/23 年のそれぞれの支出額の増減を矢印で示している。

2020 年のコロナ禍で飲食代、道路旅客運賃、社会教育施設利用費、宿泊費、娯楽サービス、その他の娯楽サービスは一時的な消費額の減少がみられたが、2023 年ではすべての費目で 2015 年を上回っている。しかし、2015 年と 2020/23 年の調査対象者が異なるため、支出額の比較を行う際に注意が必要である。

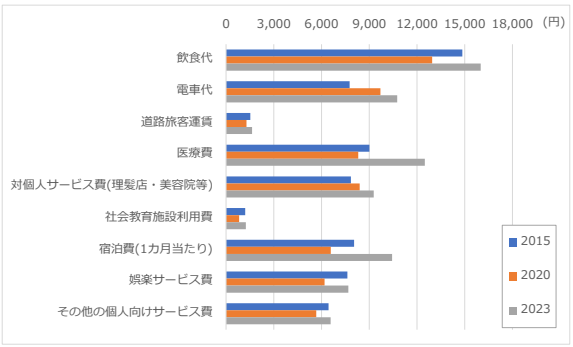


図 3-2-2　費目別平均支出額(2015 年・2020 年・2023 年)

(出所)筆者作成

表 3-2-9　費目別の平均支出額の変化(2015 年・2020 年・2023 年)

関西(2府8県)	ベンチマーク				(単位：円)
支出費目	2015		2020		2023
飲食代	14,847	↓	12,958	↑	16,004
電車代	7,767	↑	9,706	↑	10,758
道路旅客運賃	1,521	↓	1,276	↑	1,632
医療費	9,011	↓	8,305	↑	12,492
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	7,842	↑	8,397	↑	9,284
社会教育施設利用費	1,200	↓	817	↑	1,240
宿泊費(1カ月当たり)	8,048	↓	6,583	↑	10,430
娯楽サービス費	7,627	↓	6,186	↑	7,688
その他の個人向けサービス費	6,437	↓	5,667	↑	6,571
支出総額	64,298	↓	59,895	↑	76,099

(出所)筆者作成

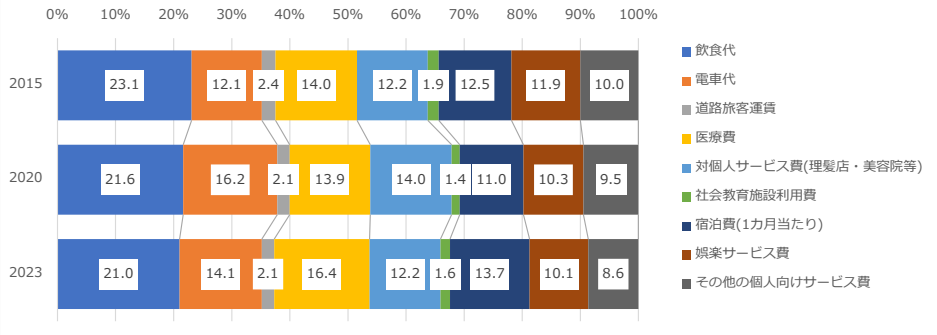
(2) 費目別支出割合

ここからは費目別の支出割合を中心にみていく。表 3-2-10 に関西(2 府 8 県)の費目別の支出割合、表 3-2-11 に 2015 年をベンチマークとした費目別の支出

割合の変化を示している。

2015年から23年にかけて、費目ごとの支出割合が多少の増減はあるものの、多くの費目で大きな変化は見られない。支出割合が大きい費目について具体的にみていく。2015 年のシェアが大きい 3 費目は、飲食代、医療費、宿泊費。2020 年に飲食代は引き続き最大のシェアを占めているが、電車代、対個人サービス費のシェアが増加した。その後、2023 年の飲食代は引き続き代々のシェアを占める一方、医療費のシェアが増加し、電車代も高いシェアを維持している。

表 3-2-10　費目別の支出割合(2015 年・2020 年・2023 年)



(出所)筆者作成

表 3-2-11　費目別の支出割合の変化(2015 年・2020 年・2023 年)

関西(2府8県)	ベンチマーク			(単位：%)
支出費目	2015	2020		2023
飲食代	23.1	21.6	↓	21.0
電車代	12.1	16.2	↑	14.1
道路旅客運賃	2.4	2.1	↓	2.1
医療費	14.0	13.9	↓	16.4
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	12.2	14.0	↑	12.2
社会教育施設利用費	1.9	1.4	↓	1.6
宿泊費(1カ月当たり)	12.5	11.0	↓	13.7
娯楽サービス費	11.9	10.3	↓	10.1
その他の個人向けサービス費	10.0	9.5	↓	8.6
9費目の総支出	100.0	100.0		100.0

(出所)筆者作成

小括

本章では関西地域内居住者調査の結果を示すとともに、過年度の調査結果と簡単な比較分析を行った。2020/23 年の比較分析では、9 費目すべてにおいて支出額が増加していることを確認した。うち、サービス費の高騰による上昇もあるが、関西地域の 2023 年の消費者物価総合指数は 20 年に比べ+5%のプラスにとどまるため、23 年の支出額の増加はコロナ禍後の外食や旅行といったサービス消費の増加によるといえる。

また、2015年と比較しても、20年に支出額が減少した費目はあったが、23年

にはすべての 9 費目において支出額が増加している。さらに、費目別の支出割合でみると、飲食代や娯楽サービス費のシェアが減少する一方、医療費や電車代、宿泊費のシェアの上昇が確認できた。総じて、関西地域内居住者のサービス支出額はコロナ禍の前後で増加していることに加え、費目ごとに占める割合にも変化が起きていることが明らかになった。その背景にはコロナ禍による外出規制で自宅での食事の増加や休日の過ごし方に変化が起きている(スポーツ観戦、コンサートに行かなくなった等)といった可能性を示唆しており、今後、詳細な分析が必要となろう。

なお、前章で述べたように、Web アンケート調査の結果は関西地域間産業連関表作成時の個人向けサービスに関する移出入推計の基礎資料となる。具体的に、各府県のトータルの移出額と移入額を地域に分割する作業を行うのに「地域別分割比率」を推計する必要がある。本章ではそこまでの結果を示せていないが、この点については今後の課題とする。

第３章　関西来訪者調査の結果と分析

劉　子瑩

1. 調査結果

（1）回答者数

「関西来訪者調査」では、2020 年・2023 年各年においてそれぞれ 2,070 名が回答した。2,070 名の人数割り当ては表 3-3-1 のようになっている。ただし、回答者は 2020 年または 2023 年に、関西以外に居住しており、かつ関西へ来訪したことがある人を調査対象としている。アンケートの実施期間は 2024 年 11 月 11 日から 15 日である。

表 3-3-1　関西来訪者調査の回答者数(2020 年・2023 年)

2020年			2023年		
訪問年・訪問先・来訪目的・宿泊形態	人数	(%)	訪問年・訪問先・来訪目的・宿泊形態	人数	(%)
【2020年_大阪府】ビジネス_日帰り	50	2.4	【2023年_大阪府】ビジネス_日帰り	50	2.4
【2020年_大阪府】ビジネス_宿泊	75	3.6	【2023年_大阪府】ビジネス_宿泊	75	3.6
【2020年_大阪府】プライベート_日帰り	124	6.0	【2023年_大阪府】プライベート_日帰り	124	6.0
【2020年_大阪府】プライベート_宿泊	165	8.0	【2023年_大阪府】プライベート_宿泊	165	8.0
【2020年_京都府】ビジネス_日帰り	33	1.6	【2023年_京都府】ビジネス_日帰り	33	1.6
【2020年_京都府】ビジネス_宿泊	50	2.4	【2023年_京都府】ビジネス_宿泊	50	2.4
【2020年_京都府】プライベート_日帰り	83	4.0	【2023年_京都府】プライベート_日帰り	83	4.0
【2020年_京都府】プライベート_宿泊	165	8.0	【2023年_京都府】プライベート_宿泊	165	8.0
【2020年_兵庫県】ビジネス_日帰り	33	1.6	【2023年_兵庫県】ビジネス_日帰り	33	1.6
【2020年_兵庫県】ビジネス_宿泊	50	2.4	【2023年_兵庫県】ビジネス_宿泊	50	2.4
【2020年_兵庫県】プライベート_日帰り	83	4.0	【2023年_兵庫県】プライベート_日帰り	83	4.0
【2020年_兵庫県】プライベート_宿泊	145	7.0	【2023年_兵庫県】プライベート_宿泊	145	7.0
【2020年_滋賀県】宿泊	128	6.2	【2023年_滋賀県】宿泊	128	6.2
【2020年_滋賀県】日帰り	79	3.8	【2023年_滋賀県】日帰り	79	3.8
【2020年_奈良県】宿泊	149	7.2	【2023年_奈良県】宿泊	149	7.2
【2020年_奈良県】日帰り	58	2.8	【2023年_奈良県】日帰り	58	2.8
【2020年_和歌山県】宿泊	103	5.0	【2023年_和歌山県】宿泊	103	5.0
【2020年_和歌山県】日帰り	33	1.6	【2023年_和歌山県】日帰り	33	1.6
【2020年_福井県】宿泊	87	4.2	【2023年_福井県】宿泊	87	4.2
【2020年_福井県】日帰り	58	2.8	【2023年_福井県】日帰り	58	2.8
【2020年_鳥取県】宿泊	66	3.2	【2023年_鳥取県】宿泊	66	3.2
【2020年_鳥取県】日帰り	46	2.2	【2023年_鳥取県】日帰り	46	2.2
【2020年_徳島県】宿泊	62	3.0	【2023年_徳島県】宿泊	62	3.0
【2020年_徳島県】日帰り	33	1.6	【2023年_徳島県】日帰り	33	1.6
【2020年_三重県】宿泊	66	3.2	【2023年_三重県】宿泊	66	3.2
【2020年_三重県】日帰り	46	2.2	【2023年_三重県】日帰り	46	2.2
全体(2020年時点)	2070	80.0	全体(2023年時点)	2070	80.0

(注)%は各年の回答者全体に占める割合を示す。

(出所)筆者作成

（2）調査設問文

設問では、主に来訪者の個人向けサービスへの支出額、関西への訪問頻度、目的について尋ねた。宿泊した来訪者に対して、宿泊日数についても尋ねた。なお、調査費目については、「関西地域内居住者調査」と共通である。ただし費目ごとの 1 ヶ月あたりの支出額ではなく、訪問 1 回あたりの支出額を尋ねた。

ただし、宿泊費については、1泊当たりの宿泊費としている。

仮に、飲食代についての設問は表 3-3-2 のようになる。なお、網掛けとなっている＜訪問先＞＜来訪目的＞については、「スクリーニング調査」で回答した内容に応じて、回答者ごとに設問文が変化することになる。

表 3-3-2　来訪者アンケートの設問文(一部)

2020 年・2023 年の＜訪問先＞への＜来訪目的＞での訪問において、1 回の訪問で使った飲食代(食堂、レストラン、喫茶店、居酒屋等の飲食店での支出)をお答えください。 (単位は円。およその金額で結構です。支出がなかった場合は 0 を入力してください。) 1.　2020 年[　　]円 2.　2023 年[　　]円

(出所)筆者作成

(3) 異常値基準

各費目の回答結果のローデータをみると、常識的に考えて金額が大きすぎると思われる回答が散見される。移出入マトリックスの推計への適用にあたっては、回答内容を精査し、不良回答や異常値を除外する必要がある。ここでも「関西地域内居住者調査」のデータ処理と同様に、回答内容を精査し、不良回答や異常値を除外している。

具体的には、まず、全ての支出項目が同じ金額となっているなど、明らかにでたらめに回答していると判断できるものを不良回答として除外する。2020 年時点の「関西来訪者調査」では不良回答が宿泊で 35 件、日帰りで 36 件あった。2023 年時点では宿泊で 40 件、日帰りで 33 件あった。

次に、不良回答ではないが、個々の設問の回答について常識的に考えて大きすぎる結果となっている異常値を除去する。異常値として除去する基準として 2020 年、2023 年『旅行・観光消費動向調査』年報の第 15 表の旅行中の購入者単価(円/人回)の対応する費目の一人あたりの消費額を用いる。各年の異常値基準は表 3-3-3、表 3-3-4 に示している。1 人あたり全国平均値が 1,000 円以上の費目については 50 万円以上、1,000 円未満の費目については 10 万円以上を基準とした。ただし医療費は、他の費目と異なり金額が高額となる可能性があるため、除去基準を設けない。また娯楽サービスおよびその他個人向けサービスについては直接対応する費目がないが、個々に対応する項目を積み上げると 1,000 円を超えるため、除去基準は 50 万円とした。

しかし、「関西来訪者調査」の結果は『旅行・観光消費動向調査』など既存統計と比較すると、異常値を除去してもなお飲食代、電車代では平均値が高すぎる結果となっている。そこで、これらの費目については、『旅行・観光消費

動向調査』の平均データの 20 倍を基準[1]に、それらを超過する費目の該当するサンプルについても、異常値として追加的に除去することとした。

表 3-3-3　異常値基準(2020 年)

(単位：円)

来訪者アンケート調査費目(2020年)	旅行・観光消費動向調査の対応費目	宿泊	異常値除去基準	日帰り	異常値除去基準
飲食代	飲食費	9,762	200,000	3,899	80,000
鉄道旅客輸送	鉄道･モノレール（短距離移動）	3,691	70,000	2,673	50,000
道路旅客輸送	近郊バス	6,456	500,000	4,418	500,000
	タクシー・ハイヤー				
医療費	化粧品・医薬品・写真フィルムなど	3,966	除去なし	3,307	除去なし
対個人サービス (理髪店・美容院等)	温泉・温浴施設・エステ・リラクゼーション	4,610	500,000	2,623	500,000
社会教育施設	美術館・博物館・資料館・動植物園・水族館など	2,487	500,000	1,801	500,000
1泊あたり宿泊費	宿泊費	21,210	500,000	-	500,000
娯楽サービス *1	テーマパーク・遊園地	9,453	500,000	7,780	500,000
	スキー場リフト				
	スポーツ施設利用料				
	スポーツ観戦				
	舞台・音楽鑑賞				
その他の個人向けサービス *2	*対応費目なし				

*1 娯楽サービスとは、スポーツ観戦、コンサート、映画、遊園地、パチンコ、麻雀、ゲームセンター、競馬・競輪等を指す
*2「娯楽サービス」の支出に該当しない個人向けサービス、例として、冠婚葬祭、学習塾・カルチャーセンター・スポーツ教室、写真現像、日用品の修理代等を指す

(出所)筆者作成

表 3-3-4　異常値基準(2023 年)

(単位：円)

来訪者アンケート調査費目(2023年)	旅行・観光消費動向調査	宿泊(円)	異常値除去基準	日帰り(円)	異常値除去基準
飲食代	飲食費	11,924	200,000	4,282	80,000
鉄道旅客輸送	鉄道･モノレール（短距離移動）	4,450	70,000	2,775	50,000
道路旅客輸送	近郊バス	6,538	500,000	3,759	500,000
	タクシー・ハイヤー				
医療費	化粧品・医薬品・写真フィルムなど	3,492	除去なし	4,742	除去なし
対個人サービス	温泉・温浴施設・エステ・リラクゼーション	5,621	500,000	2,863	500,000
社会教育施設	美術館・博物館・資料館・動植物園・水族館など	3,011	500,000	2,070	500,000
1泊あたり宿泊費	宿泊費	25,005	500,000	-	500,000
娯楽サービス *1	テーマパーク・遊園地	10,737	500,000	8,016	500,000
	スキー場リフト				
	スポーツ施設利用料				
	スポーツ観戦				
	舞台・音楽鑑賞				
その他の個人向けサービス *2	*対応費目なし				

*1 娯楽サービスとは、スポーツ観戦、コンサート、映画、遊園地、パチンコ、麻雀、ゲームセンター、競馬・競輪等を指す
*2「娯楽サービス」の支出に該当しない個人向けサービス、例として、冠婚葬祭、学習塾・カルチャーセンター・スポーツ教室、写真現像、日用品の修理代等を指す

(出所)筆者作成

（4）調査結果

以上の手順によって、両年の不良回答と異常値を処理したサンプルの各費目の回答結果と分布を宿泊・日帰りに分けて表 3-3-5 から表 3-3-8 にそれぞれ示している。各表に各費目の有効回答数、最大値、平均値、標準偏差、度数分布、除去回答数、家計調査の対応費目から計算した平均値を示している。

除去回答数は不良回答に加え、上記で述べた各費目の除去基準に基づき除去した回答数である。宿泊・日帰りいずれにおいても、Web 調査/旅行・観光消費動向調査(1 人当たり)の結果から、Web アンケート調査から計算した飲食代、電車代の支出額が旅行・観光消費動向調査の結果より高くなっているが、過去のアンケート調査でも同様な傾向がみられており、Web アンケート調査の特徴として捉え、特別な処理は行っていない(アジア太平洋研究所,2025)。

[1] アジア太平洋研究所(2025)の異常値基準の設定方法を参考。

表 3-3-5　費目別の支出額(2020 年・宿泊)

宿泊　(単位：円)

支出項目	飲食代	電車代	道路旅客運賃	医療費	対個人サービス
有効回答数	1262	1239	1273	1275	1274
最大値	200,000	70,000	250,000	679,787	250,000
平均値	25,628	10,026	4,951	4,286	2,338
標準偏差	32,092	15,158	16,012	31,570	12,954

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	23	1.8	389	31.4	655	51.5	1,132	88.8	1,034	81.2
1万円以下	556	44.1	532	42.9	507	39.8	70	5.5	180	14.1
1～5万円以下	563	44.6	293	23.6	92	7.2	53	4.2	54	4.2
5～10万円以下	88	7.0	25	2.0	16	1.3	12	0.9	3	0.2
10～20万円以下	32	2.5	0	0.0	1	0.1	3	0.2	1	0.1
20万円～	0	0.0	0	0.0	2	0.2	5	0.4	2	0.2

除去回答数	**49**	**72**	**38**	**36**	**37**
旅行・観光消費動向調査(1人当たり)	9,762	3,691	6,456	3,966	4,610
web調査/動向調査	**2.6**	**2.7**	**0.8**	**1.1**	**0.5**

(単位：円)　(単位：日)

支出項目	社会教育施設利用費	宿泊費	娯楽サービス費	その他の個人向けサービス費	宿泊日数
有効回答数	1273	1270	1272	1272	1311
最大値	250,000	500,000	500,000	380,000	366
平均値	3,589	18,351	6,096	3,697	7
標準偏差	12,121	26,618	25,306	17,911	33

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	708	55.6	184	14.5	888	69.8	1,013	79.6	549	41.9
1万円以下	492	38.6	448	35.3	245	19.3	169	13.3	419	32.0
1～5万円以下	68	5.3	572	45.0	117	9.2	75	5.9	183	14.0
5～10万円以下	3	0.2	57	4.5	14	1.1	11	0.9	39	3.0
10～20万円以下	0	0.0	4	0.3	3	0.2	1	0.1	63	4.8
20万円～	2	0.2	5	0.4	5	0.4	3	0.2	58	4.4

除去回答数	**38**	**41**	**39**	**39**	**0**
旅行・観光消費動向調査(1人当たり)	2,487	21,210	9,453	-	-
web調査/動向調査	**1.4**	**0.9**	**0.6**	**-**	**-**

(出所)筆者作成

表 3-3-6　費目別の支出額(2023 年・宿泊)

宿泊　(単位：円)

支出項目	飲食代	電車代	道路旅客運賃	医療費	対個人サービス
有効回答数	1259	1237	1301	1302	1299
最大値	200,000	60,000	500,000	700,000	500,000
平均値	23,716	9,201	4,376	2,876	1,581
標準偏差	29,278	14,049	23,279	29,893	16,412

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	30	2.4	400	32.3	774	59.5	1,199	92.1	1,131	87.1
1万円以下	572	45.4	518	41.9	438	33.7	59	4.5	145	11.2
1～5万円以下	550	43.7	307	24.8	75	5.8	34	2.6	17	1.3
5～10万円以下	87	6.9	12	1.0	9	0.7	4	0.3	3	0.2
10～20万円以下	20	1.6	0	0.0	3	0.2	2	0.2	1	0.1
20万円～	0	0.0	0	0.0	2	0.2	4	0.3	2	0.2

除去回答数	**52**	**74**	**10**	**9**	**12**
旅行・観光消費動向調査(1人当たり)	11,924	4,450	6,538	3,492	5,621
web調査/動向調査	**2.0**	**2.1**	**0.7**	**0.8**	**0.3**

(単位：円)　(単位：日)

支出項目	社会教育施設利用費	宿泊費	娯楽サービス費	その他の個人向けサービス費	宿泊日数
有効回答数	1301	1301	1301	1302	1311
最大値	400,000	300,000	300,000	300,000	300
平均値	3,261	20,244	4,787	2,375	3
標準偏差	13,742	30,004	17,114	13,314	13

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	784	60.3	207	15.9	957	73.6	1,122	86.2	626	47.7
1万円以下	448	34.4	419	32.2	191	14.7	121	9.3	426	32.5
1～5万円以下	62	4.8	588	45.2	139	10.7	49	3.8	154	11.7
5～10万円以下	5	0.4	69	5.3	7	0.5	7	0.5	37	2.8
10～20万円以下	1	0.1	11	0.8	6	0.5	2	0.2	39	3.0
20万円～	1	0.1	7	0.5	1	0.1	1	0.1	29	2.2

除去回答数	**10**	**10**	**10**	**9**	**0**
旅行・観光消費動向調査(1人当たり)	3,011	25,005	10,737	-	-
web調査/動向調査	**1.1**	**0.8**	**0.4**	**-**	**-**

(出所)筆者作成

表 3-3-7　費目別の支出額(2020 年・日帰り)

日帰り　(単位：円)

支出項目	飲食代	電車代	道路旅客運賃	医療費	対個人サービス
有効回答数	712	706	723	723	722
最大値	80,000	50,000	300,000	280,000	400,000
平均値	11,071	6,864	4,812	3,235	3,878
標準偏差	12,672	11,287	20,576	17,000	24,112

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	11	1.5	262	37.1	455	62.9	619	85.6	586	81.2
1万円以下	510	71.6	304	43.1	212	29.3	68	9.4	97	13.4
1～5万円以下	185	26.0	140	19.8	47	6.5	28	3.9	28	3.9
5～10万円以下	6	0.8	0	0.0	4	0.6	5	0.7	5	0.7
10～20万円以下	0	0.0	0	0.0	3	0.4	2	0.3	3	0.4
20万円～	0	0.0	0	0.0	2	0.3	1	0.1	3	0.4

除去回答数	**47**	**53**	**36**	**36**	**37**
旅行・観光消費動向調査(1人当たり)	3,899	2,673	4,418	3,307	2,623
web調査/動向調査	**2.8**	**2.6**	**1.1**	**1.0**	**1.5**

支出項目	社会教育施設利用費	宿泊費	娯楽サービス費	その他の個人向けサービス費
有効回答数	722	0	722	722
最大値	200,000	0	200,000	500,000
平均値	3,977	0	5,437	4,824
標準偏差	16,247	0	16,960	25,700

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	451	62.5	0	0.0	469	65.0	554	76.7
1万円以下	229	31.7	0	0.0	177	24.5	124	17.2
1～5万円以下	32	4.4	0	0.0	66	9.1	30	4.2
5～10万円以下	5	0.7	0	0.0	6	0.8	8	1.1
10～20万円以下	5	0.7	0	0.0	4	0.6	5	0.7
20万円～	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1

除去回答数	**37**	**759**	**37**	**37**
旅行・観光消費動向調査(1人当たり)	1,801	-	7,780	-
web調査/動向調査	**2.2**	**-**	**0.7**	**-**

(出所)筆者作成

表 3-3-8　費目別の支出額(2023 年・日帰り)

日帰り　(単位：円)

支出項目	飲食代	電車代	道路旅客運賃	医療費	対個人サービス
有効回答数	723	720	726	726	726
最大値	80,000	50,000	100,000	60,000	300,000
平均値	9,666	6,222	2,416	1,238	1,701
標準偏差	11,637	11,105	8,338	6,011	12,518

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	21	2.9	302	41.9	505	69.6	661	91.0	626	86.2
1万円以下	535	74.0	282	39.2	185	25.5	41	5.6	77	10.6
1～5万円以下	161	22.3	136	18.9	31	4.3	22	3.0	20	2.8
5～10万円以下	6	0.8	0	0.0	5	0.7	2	0.3	2	0.3
10～20万円以下	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
20万円～	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1

除去回答数	**36**	**39**	**33**	**33**	**33**
旅行・観光消費動向調査(1人当たり)	4,282	2,775	3,759	4,742	2,863
web調査/動向調査	**2.3**	**2.2**	**0.6**	**0.3**	**0.6**

支出項目	社会教育施設利用費	宿泊費	娯楽サービス費	その他の個人向けサービス費
有効回答数	726	0	726	725
最大値	67,026	0	130,000	100,000
平均値	2,184	0	3,794	2,048
標準偏差	6,915	0	11,943	9,111

度数分布	N	%	N	%	N	%	N	%
0円	496	68.3	0	0.0	543	74.8	604	83.3
1万円以下	200	27.5	0	0.0	114	15.7	92	12.7
1～5万円以下	26	3.6	0	0.0	62	8.5	25	3.4
5～10万円以下	4	0.6	0	0.0	6	0.8	4	0.6
10～20万円以下	0	0.0	0	0.0	1	0.1	0	0.0
20万円～	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

除去回答数	**33**	**759**	**33**	**34**
旅行・観光消費動向調査(1人当たり)	2,070	-	8,016	-
web調査/動向調査	**1.1**	**-**	**0.5**	**-**

(出所)筆者作成

2. 2020/23 年の比較(宿泊・日帰り)

(1) 宿泊

まず、宿泊した関西来訪者の回答結果を見てみよう。図 3-3-1 は両年の費目別支出額、表 3-3-9 は費目別支出額の変化率を示している。9 費目の支出総額が 78,963 円から 72,417 円に 8.3%減少していることがわかる。また、宿泊費以外の全費目が 2020 年と比して減少している。

図 3-3-1 から宿泊した来訪者の主な支出は、飲食代と宿泊費によるものだとわかる。飲食代の支出額は 2020 年で 25,628 円から 2023 年の 23,716 円に 7.8%減少し、支出総額減少への寄与度が最も大きく、-2.4%ポイントとなる。一方、宿泊費(1 泊当たり)は 2020 年で 18,351 円から 2023 年の 20,244 円に 10.3%増加し、寄与度は+2.4%ポイントとなり、支出総額の増加に寄与した。

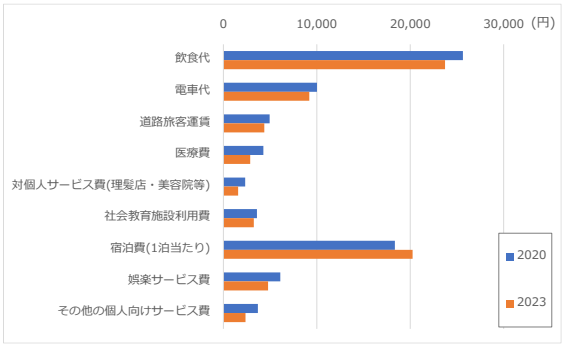


図 3-3-1　費目別平均支出額(2020 年・2023 年・宿泊)

(出所)筆者作成

表 3-3-9　費目別支出額の変化率(宿泊)

関西(2府8県)	ベンチマーク			
支出費目	2020	2023	23/20変化率 (%)	寄与度 (%ポイント)
飲食代	25,628	23,716	-7.5	-2.4
電車代	10,026	9,201	-8.2	-1.0
道路旅客運賃	4,951	4,376	-11.6	-0.7
医療費	4,286	2,876	-32.9	-1.8
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	2,338	1,581	-32.4	-1.0
社会教育施設利用費	3,589	3,261	-9.1	-0.4
宿泊費(1泊当たり)	18,351	20,244	10.3	2.4
娯楽サービス費	6,096	4,787	-21.5	-1.7
その他の個人向けサービス費	3,697	2,375	-35.8	-1.7
支出総額	78,963	72,417	-8.3	-8.3

(出所)筆者作成

(2) 日帰り

次に、日帰りした関西来訪者の回答結果を見てみよう。図 3-3-2 は 2020/23 年の費目別支出額、表 3-3-10 は両年の費目別支出額の変化率を示している。9 費目の支出総額が 44,098 円から 29,268 円に 33.6%減少しており、また、全費

目が 2020 年と比して減少していることがわかる。

図 3-3-2 から日帰りした来訪者の主な支出は、飲食代と電車代によるものだとわかる。飲食代の支出額は 2020 年で 11,071 円から 2023 年の 9,666 円に 12.7%減少し、支出総額減少への寄与度が-3.2%ポイントとなる。一方、電車代は 2020 年で 6,864 円から 2023 年の 6,222 円に 9.4%減少し、寄与度は-1.5%ポイントとなる。

2020・23 年で支出額が大きく変化した費目についても見ていこう。医療費の支出額の減少が最も大きく、減少率が 61.7%となり、支出総額減少への寄与度は-4.5%ポイントとなる。次に大きい費目として、その他の対個人サービス費と対個人サービス費となるが、支出額の減少率はそれぞれ 57.6%と 56.1%となり、寄与度は-6.3%ポイント、-4.9%ポイントとなる。

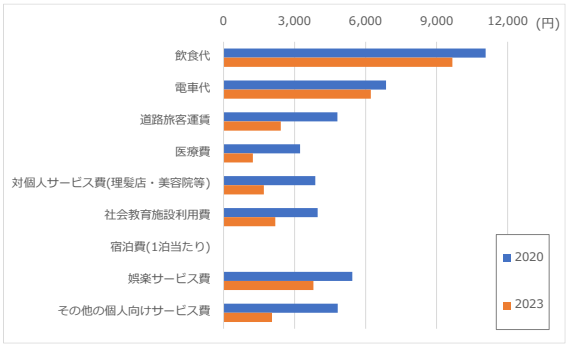


図 3-3-2　費目別平均支出額(2020 年・2023 年・日帰り)

(出所)筆者作成

表 3-3-10　費目別支出額の変化率(日帰り)

関西(2府8県)	ベンチマーク			
支出費目	2020	2023	23/20変化率(%)	寄与度(%ポイント)
飲食代	11,071	9,666	-12.7	-3.2
電車代	6,864	6,222	-9.4	-1.5
道路旅客運賃	4,812	2,416	-49.8	-5.4
医療費	3,235	1,238	-61.7	-4.5
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	3,878	1,701	-56.1	-4.9
社会教育施設利用費	3,977	2,184	-45.1	-4.1
宿泊費(1泊当たり)	-	-	-	-
娯楽サービス費	5,437	3,794	-30.2	-3.7
その他の個人向けサービス費	4,824	2,048	-57.6	-6.3
支出総額	44,098	29,268	-33.6	-33.6

(出所)筆者作成

3.　2015/20/23 年の費目別支出の比較

(1) 宿泊・費目別支出額

2015/20/23 年時点の web アンケート調査の調査結果を用いて、宿泊した来訪者の消費動向分析を行う。

2015 年・2020/23 年に宿泊した来訪者の回答結果から得た各支出費目の平均値をグラフにすると図 3-3-3 のようになる。また、表 3-3-11 に 2015 年の費目別の支出額をベンチマークとしたときの 2020/23 年のそれぞれの支出額の増減を矢印で示している。

2020 年はコロナ禍であったが、すべての費目の支出額が一時的な増加がみられた。2023 年では 2020 年ほど高い支出額ではないが、2015 年から増加していることが確認できる。しかし、2015 年、2020 年、2023 年の調査対象者が異なるため、支出額の比較を行う際に注意が必要である。

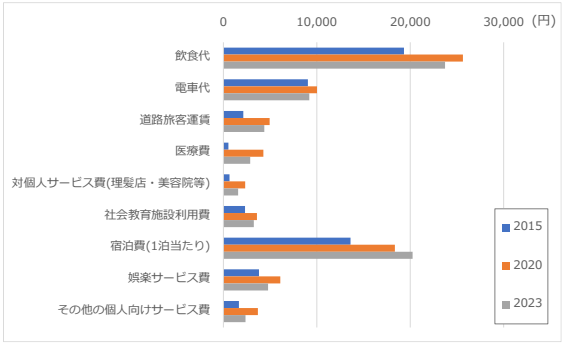


図 3-3-3　費目別平均支出額(2015 年・2020 年・2023 年・宿泊)

(出所)筆者作成

表 3-3-11　費目別の平均支出額の変化(2015 年・2020 年・2023 年・宿泊)

関西(2府8県)	ベンチマーク			(単位：円)
支出費目	2015	2020		2023
飲食代	19,326	25,628	↑	23,716
電車代	9,047	10,026	↑	9,201
道路旅客運賃	2,131	4,951	↑	4,376
医療費	542	4,286	↑	2,876
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	656	2,338	↑	1,581
社会教育施設利用費	2,324	3,589	↑	3,261
宿泊費(1泊当たり)	13,615	18,351	↑	20,244
娯楽サービス費	3,813	6,096	↑	4,787
その他の個人向けサービス費	1,659	3,697	↑	2,375
支出総額	**53,113**	**78,963**	↑	**72,417**

(出所)筆者作成

(2) 宿泊・費目別支出割合

ここでは費目別の支出割合を中心にみていく。図 3-3-4 に関西(2 府 8 県)の費目別の支出割合、表 3-3-12 に 2015 年をベンチマークとした費目別の支出割合の変化を示している。2015 年から 23 年にかけて、費目ごとの支出割合の増減が多くの費目でみられる。

シェアが大きい Top3 は飲食代、宿泊費、電車代である。支出割合が大きい費目について具体的にみていくと、2015 年では飲食代、宿泊費、電車代。2020 年

に飲食代は引き続き最大のシェアを占めているが、宿泊費、電車代の順になった。その後、2023 年でも飲食代は引き続き代々のシェアを占める一方、宿泊費のシェアがさらに増加し、電車代も引き続き 2 桁台の高いシェアを維持している。

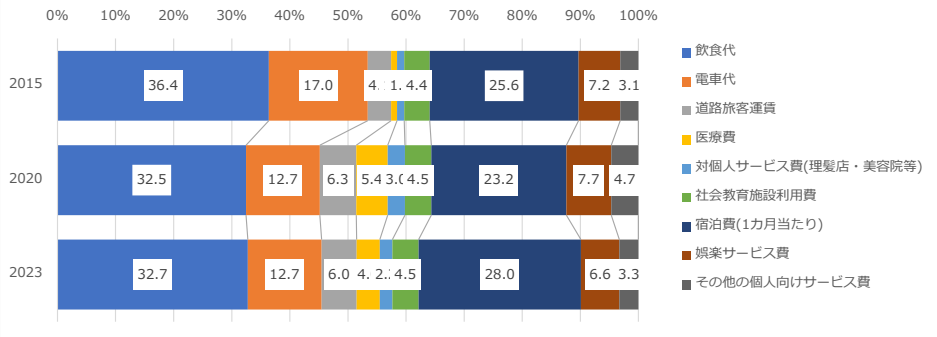


図 3-3-4　費目別の支出割合(2015 年・2020 年・2023 年・宿泊)

表 3-3-12　費目別の支出割合の変化(2015 年・2020 年・2023 年・宿泊)

関西(2府8県)	ベンチマーク		(単位：%)
支出費目	2015	2020	2023
飲食代	36.4	32.5	32.7
電車代	17.0	12.7	12.7
道路旅客運賃	4.0	6.3	6.0
医療費	1.0	5.4	4.0
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	1.2	3.0	2.2
社会教育施設利用費	4.4	4.5	4.5
宿泊費(1カ月当たり)	25.6	23.2	28.0
娯楽サービス費	7.2	7.7	6.6
その他の個人向けサービス費	3.1	4.7	3.3
9費目の総支出	100.0	100.0	100.0

(3) 日帰り・費目別支出額

2015/20/23 年時点の「関西来訪者調査」の結果を用いて、日帰りした関西来訪者の消費動向分析を行う。

2015 年・2020/23 年の来訪者アンケートの日帰りした人の回答結果から得た各支出費目の平均値をグラフにすると図 3-3-5 のようになる。また、表 3-3-13 に 2015 年の費目別の支出額をベンチマークとしたときの 2020/23 年のそれぞれの支出額の増減を矢印で示している。2020 年はコロナ禍であったが、すべての費目の支出額が一時的な増加がみられた。2023 年では 2020 年ほど高い支出額ではないが、2015 年から一部の費目の支出額が増加していることが確認できる。一方、飲食代と電車代は 2015 年より支出額が減少している。しかし、2015 年、2020 年、2023 年の調査対象者が異なるため、支出額の比較を行う際に注意が必要である。

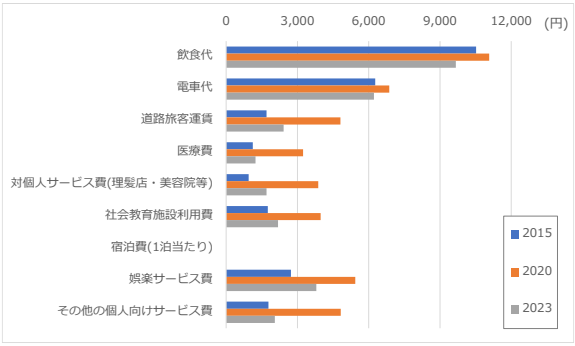


図 2-2-5　費目別平均支出額(2015 年・2020 年・2023 年・日帰り)

(出所)筆者作成

表 3-3-13　費目別の平均支出額の変化(2015 年・2020 年・2023 年・日帰り)

(単位：円)

関西(2府8県)	ベンチマーク				
支出費目	2015	2020		2023	
飲食代	10,518	11,071	↓	9,666	
電車代	6,277	6,864	↓	6,222	
道路旅客運賃	1,700	4,812	↑	2,416	
医療費	1,123	3,235	↑	1,238	
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	948	3,878	↑	1,701	
社会教育施設利用費	1,754	3,977	↑	2,184	
宿泊費(1泊当たり)	-	-		-	
娯楽サービス費	2,727	5,437	↑	3,794	
その他の個人向けサービス費	1,779	4,824	↑	2,048	
支出総額	**26,826**	**44,098**	↑	**29,268**	

(出所)筆者作成

(4) 日帰り・費目別支出割合

ここでは費目別の支出割合を中心にみていく。図 3-3-6 に関西(2 府 8 県)の費目別の支出割合、表 3-3-14 に 2015 年をベンチマークとした費目別の支出割合の変化を示している。2015 年から 23 年にかけて、費目ごとの支出割合が増加した費目と減少した費目がみられる。

シェアが大きい Top3 は飲食代、電車代、娯楽サービス費である。支出割合が大きい費目について具体的にみていくと、2015 年では飲食代、電車代、娯楽サービス費。2020 年に飲食代は引き続き最大のシェアを占めているが、電車代のシェアは減少しているが Top2 のまま維持しており、Top3 の娯楽サービス費の順になった。その後、2023 年でも飲食代は引き続き代々のシェアを占めており、電車代、娯楽サービス費の順に高いシェアとなっている。

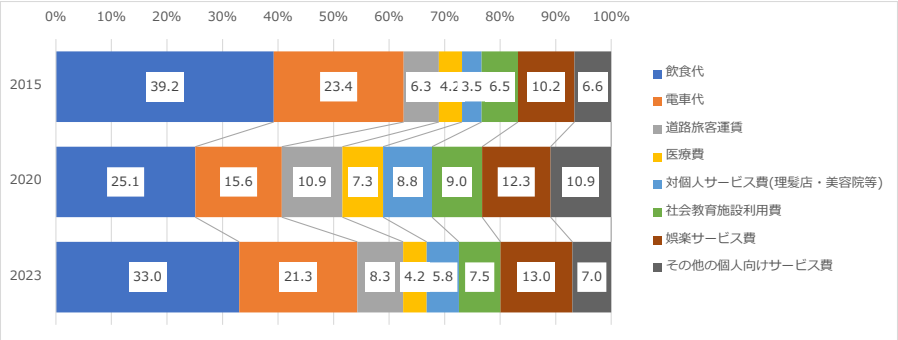


図 3-3-6　費目別の支出割合(2015 年・2020 年・2023 年・日帰り)

表 3-3-14　費目別の支出割合の変化(2015 年・2020 年・2023 年・日帰り)

関西(2府8県)	ベンチマーク				(単位：%)
支出費目	2015	2020		2023	
飲食代	39.2	25.1	↓	33.0	↓
電車代	23.4	15.6	↓	21.3	↓
道路旅客運賃	6.3	10.9	↑	8.3	↑
医療費	4.2	7.3	↑	4.2	↑
対個人サービス費(理髪店・美容院等)	3.5	8.8	↑	5.8	↑
社会教育施設利用費	6.5	9.0	↑	7.5	↑
宿泊費(1カ月当たり)	-	-		-	
娯楽サービス費	10.2	12.3	↑	13.0	↑
その他の個人向けサービス費	6.6	10.9	↑	7.0	↑
9費目の総支出	100.0	100.0		100.0	

小括

本章では関西地域来訪者調査の結果を示すとともに、過年度の調査結果と簡単な比較分析を行った。

来訪者のうち、宿泊をした来訪者のサービス支出額を 2020/23 年で比較を行った結果、宿泊費以外の 8 費目すべてにおいて支出額が減少していることがわかった。飲食代の減少が最も大きく、支出総額の減少に大きく寄与している。一方、宿泊費は増加しており、2023 年に実施された Go To トラベルによる旅行の増加による効果だと考えられる。しかし、2015 年と比較した場合、23 年においてすべての費目で支出額が増加している。費目別の支出割合でみると、コロナ禍により 20 年の飲食代、電車代に占めるシェアが減少し、23 年でも当該費目の占めるシェアに大きな変化がみられなかった。しかし、宿泊費は 20 年でシェアが減少したが、23 年でそのシェアが大きく増加し、15 年時以上のシェアを示した。また、医療費におけるシェアも 15 年に比べ 20 年でそのシェアが増加し、23 年もそのシェアは高いままである。

来訪者のうち、日帰りした来訪者のサービス支出額を 2020/23 年で比較を行った結果、9 費目すべてにおいて支出額が減少した。医療費、対個人サービス、その他の個人サービスの減少が最も大きく、支出総額の減少に大きく寄与した。2015 年と比較した場合、23 年に飲食代、電車代が減少した。費目別の支出割合

でみると、コロナ禍により 20 年の飲食代、電車代に占めるシェアが大きく減少した。23 年には飲食代、電車代ともに 15 年時のシェアに戻りつつあるが、15 年のシェアよりまだ低い状態にある。

総じて、関西地域来訪者のうち、宿泊した来訪者のサービス支出額はコロナ禍の前後で増加しているが、日帰りした来訪者のサービス支出額はコロナ禍の前後で減少していることが確認できた。また、宿泊、日帰りどちらにおいてもコロナ禍による費目ごとに占める支出割合に変化が起きていることが明らかになった。中でも、飲食代、電車代の減少が目立った変化を示した。特に、日帰りでの飲食代、電車代に占めるシェアがコロナ禍で大きく減少したことが確認できた。その背景にはコロナ禍で外食を極力控えることや、電車での移動を減らすといった行動変容が示唆される。例えば、宿泊の場合での外食を控えることは難しいが、日帰りの場合はより容易にできることが背景にあると考えられるが、それを明らかにするには今後より詳細な分析が必要となる。

なお、前章で述べたように、Web アンケート調査の結果は関西地域間産業連関表作成時の個人向けサービスに関する移出入推計の基礎資料となるが、本章ではそこまでの結果を示せていない。より詳細な分析は今後の課題とする。

参考文献

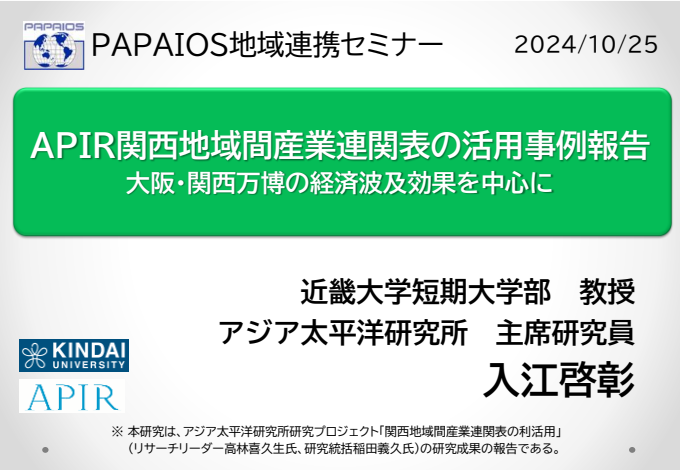
アジア太平洋研究所(2025)『2015 年関西地域間産業連関表の作成と利活用』(https://www.apir.or.jp/project/post15336/,最終閲覧日：2025 年 5 月 26 日)

第４編　学会報告

第Ⅰ章　環太平洋産業連関分析学会(PAPAIOS)2024 年度第Ⅰ回地域連携セミナー　講演録

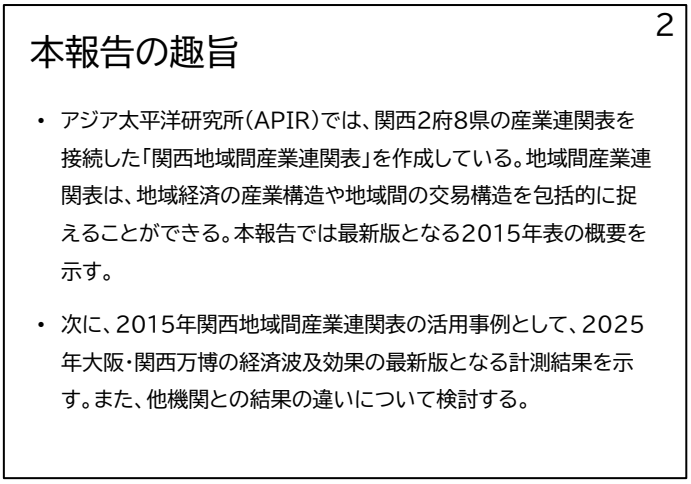
分析事例報告「APIR 関西地域間産業連関表の活用事例報告－大阪・関西万博の経済波及効果を中心に」

報告者：入江　啓彰(近畿大学教授・アジア太平洋研究所主席研究員)



近畿大学短期大学部、それからアジア太平洋研究所で主席研究員をしております入江です。このスライドに私の名前だけが出ておりますが、この産業連関表の開発は、アジア太平洋研究所の研究プロジェクトで複数の先生方と一緒に研究開発を進めているところです(スライド 1)。

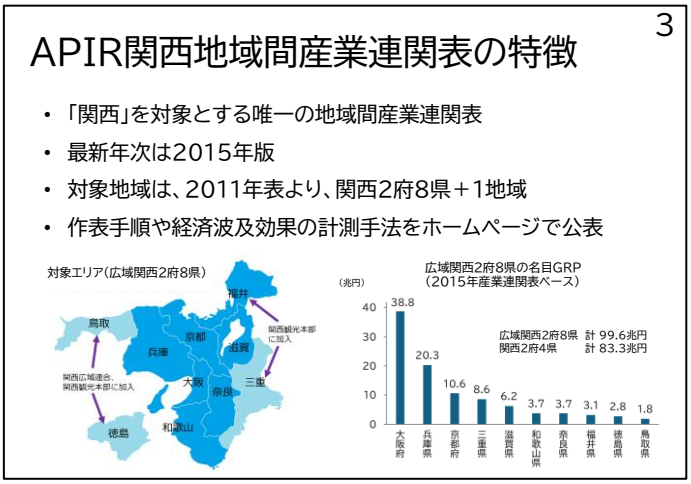
本日の報告は大きく分けて 2 部構成になっております。前半ではアジア太平洋研究所で開発している関西地域間産業連関表についてのご報告、後半ではその活用事例として、2025 年大阪・関西万博の経済波及効果の最新版となる計測結果をお示しいたします(スライド 2)。



I. APIR 関西地域間産業連関表の概要

まずスライド 3 に出しておりますのが APIR 関西地域間産業連関表の概要です。「関西」と言っていますが、対象地域はいわゆる広域関西になっています。スライド左下に出ている地図の濃い水色の部分は、一般的な関西地域です。これに加えて、福井県・三重県・鳥取県・徳島県も、この関西地域間産業連関表では対象エリアとしています。これらの県は関西広域連合あるいは関西観光本部にも加入しておりますので、広域で行われる政策の効果も見られるようにしようということで、2011 年表より関西 2 府 8 県プラス全国の関西以外の地域を対象として産業連関表を作っています。最新年次は 2015 年版、対象地域は今申し上げた関西 2 府 8 県と全国のその他地域です。

なお我々は、できるだけ可能な範囲で、作表手順、それから経済波及効果を発表するときには、計測手法や前提となる最終需要の想定をホームページで公表しております。ご案内のように「何々の経済効果」というのはニュースやメディアでしばしば取り上げられます。また民間シンクタンクではそういった研究成果を世の中に示すことに一定意義があると思います。ただ最近ちょっと行き過ぎと言いますか、ちょっとやり過ぎと言いますか、乱発しているようなケースがしばしば見受けられます。また、どう計算したのかというのを調べようと思ってもブラックボックスになっていてよくわからない、事後検証できないというようなケースが見られます。我々はそれに対してアンチテーゼ、カウンターとして、可能な範囲で中身をホームページとかディスカッションペーパーという形で公表するということを心がけております。先ほど紀村先生(愛知教育大)からご報告のありました中部圏社会経済研究所の研究成果は、PAPAIOS の学会誌『産業連関』で投稿・発表されておられ、大変素晴らしいと思います。我々も見習わないといけないと思っております。



さて、スライド 4 に各産業連関表の概要を示しています。全国表、今はもう開発ストップしていますが近畿表、それから大阪府表。ここでは県表のサンプルとして大阪府だけを挙げておりますが 47 都道府県大体同じようなタイミングで公表されています。それから右端が関西地域間産業連関表であります。全国表が出て、それから近畿表が出て、次に都道府県表が出て、その都道府県表を合わせるという形で地域間産業連関表ができるということで、どうしてもタイムラグが出てきます。全国表は 2020 年表が今年公表されたところでありますが、我々の関西地域間産業連関表は 2015 年表がようやく今年 2024 年に確定版が出来上がったというところです。

4

各産業連関表の作成状況

基準年	全国表	近畿経済産業局（近畿地域内表）	大阪府	KISER/APIR（関西地域間）
1995年表	1999年	2000年	2000年	2004年
2000年表	2004年	2005年	2005年	2008年
2005年表	2009年	2010年	2010年	2012年
2011年表	2015年	ー	2016年	2019年
2015年表	2019年	ー	2021年	2024年
2020年表	2024年	ー	TBD	TBD

こちらのスライド 5 では APIR 以外による地域間産業連関表の開発状況を載せていますが、こちらは先ほど紀村先生から詳細にご報告がありましたのでスキップさせていただきます。

5

APIR以外による地域間IOの開発

年次	対象地域	作成者
2011	全国47都道府県	Tithipongtrakul･石川･土谷･仲条(2017)
2011	全国47都道府県	新井(2022)
2011	関東1都10県	須原･居城(2019)
2011	中部圏9県＋国内その他地域	中部圏社会経済研究所(2018)･山田(2018)
2011	四国4県＋国内その他地域	須原･郭･居城(2020)
2015	全国47都道府県	Tithipongtrakul･石川･仲条･由利･牧･大田垣(2022)
2015	東北6県	科学技術振興機構(2023)
2015	中部圏9県＋国内その他地域	中部圏社会経済研究所(2023)、山田･紀村(2023)

出所：山田･紀村(2023)をもとに筆者作成

次のスライド 6、APIR では関西地域間産業連関表を 1995 年表から開発を行ってきていますが、各年の表の特徴を一覧にしてまとめています。大きく変わったのが 2011 年表からです。2011 年表までは既存統計を活用して地域間交易を捉えていましたが、商品流通調査が利用できなくなったといったような事情があり、2011 年表からは、可能な部分は既存統計を使い、既存統計で捉えがたい人の移動が伴う産業部門は、ウェブアンケートを活用して、移出・移入というところを捉えようとしています。2015 年表も前回と同じようにウェブアンケート調査を実施しました。

6

APIR関西地域間IOの特徴

	1995年表（試作）	2000年表	2005年表	2011年表	2015年表
作成年	2004年	2008年	2012年	2019年	2024年
対象地域	関西2府5県	関西2府5県	関西2府5県＋その他地域	関西2府8県＋その他地域（三重・鳥取・徳島を追加）	関西2府8県＋その他地域
産業部門数（1地域）	74部門	100部門	104部門	159部門	108部門
交易の捕捉	不明	『商品流通調査』を含む既存統計の活用	既存統計の活用	既存統計に加え、Webアンケート調査を実施	既存統計に加え、Webアンケート調査を実施
移出・移入の不整合の調整	不明	生産額を一定として最終需要項目で調整	不整合を関西域外との交易に寄せ集めて帳尻を合わせる	RAS法でバランス調整	RAS法でバランス調整

こちらのスライド 7 に示しているのは、関西地域間産業連関表の元となる各都道府県の 2015 年産業連関表の公表状況をまとめた表です。今回の 2015 年表では、全体を 108 部門の表としております。できるだけ細かい産業分類で作りたいところですが、県ごとに公表部門数が異なります。公表部門数が同じであっても、微妙に産業分類が違っていることもあります。また県によっては一部の産業が秘匿値になっているとか様々な事情があって、公表部門数が異なっているとか、移出入の捉え方、定義が違うこともあります。例えばある産業部門でこの県では移出入の数字が入っているけれども、別の県ではゼロになっているということもあります。こうした産業部門の調整・統合、共通化という作業を行います。

7

2015年表の公表状況

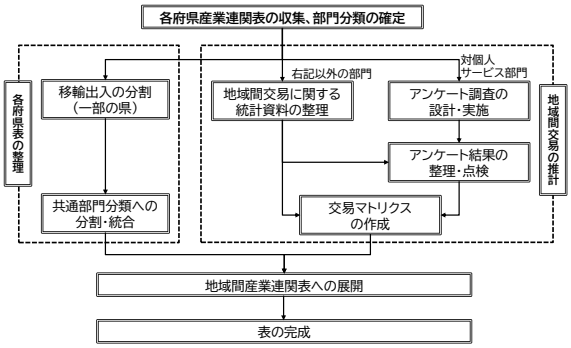
府県	公表日	公表部門数				備考
福井県	2021年3月	-	37	103	(187)	187部門表は担当者からの提供
三重県	2020年9月	13	39	106	185	
滋賀県	2021年3月	13	37	107	-	
京都府	2020年11月	13	37	105	-	
大阪府	2021年2月	13	37	107	187	
兵庫県	2019年10月	-	39	106	185	
奈良県	2023年12月	13	37	100	171	
和歌山県	2020年4月	13	37	107	187	観光関連サービスを特出した42部門表も公表
鳥取県	2021年12月	13	39	107	187	
徳島県	2021年9月	13	37	107	(187)	187部門表は担当者からの提供

次のスライド8に示しているのが作表の流れです。まず各府県産業連関表を収集し、それから共通した形で統合する必要がありますので、部門分類を確定させる。次に左側の方が各府県表を整理するというところです。県によっては輸出と移出が合算されているところ輸入と移入が一緒になっていることがあります。そういうところでは輸出と移出を分割するとか、それからこの下の共通部門分類への分割統合という作業を行います。

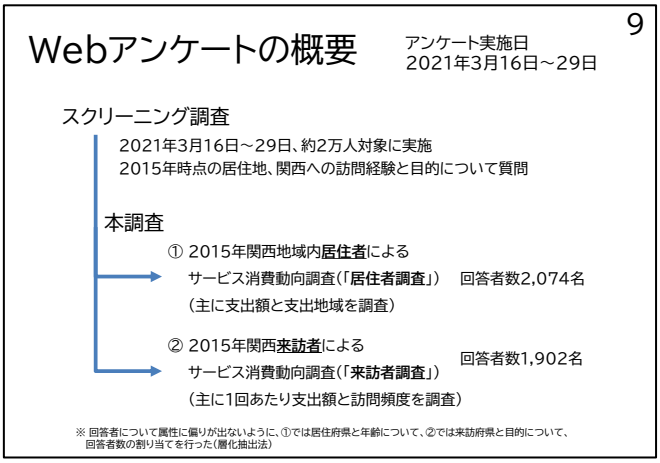
右側の方が地域間産業連関表の一番肝となる地域間交易の推計です。地域間交易は、例えば愛知県表で移出は一本で表示されていますが、愛知県からどこに移出されたのか、大阪に移出されたのか、東京に移出されたのか、というのが、愛知県表では分割されていないためわかりません。地域間表では、移出の内訳をどこの県に移出されたのか、どこの県から移入してきたのかというのを分割するという作業を行います。先ほども申し上げましたが、既存統計に基づく部門と、対個人サービス部門などではアンケート調査を実施して、その結果に基づく部分があります。アンケート調査の結果には異常値がありますので、それを弾くといった作業もここで行っています。それが出来上がりましたら地域間産業連関表に展開して表が出来上がるという流れになります。

8

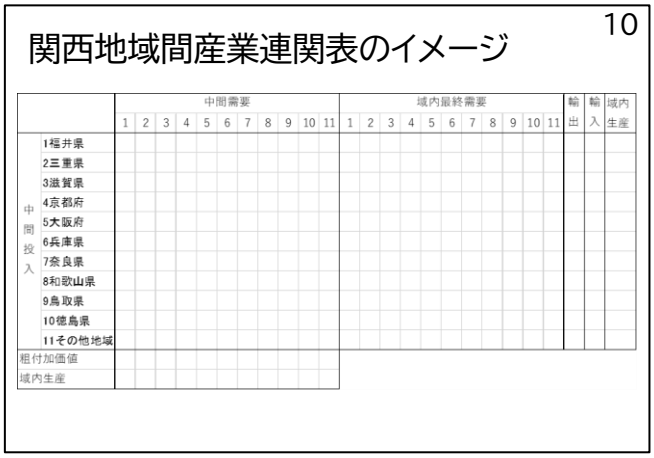
2015年関西地域間IO作表の流れ



アンケートは、ウェブを利用して 2021 年 3 月にアンケートを実施しました。①は、関西に居住している人に、どこで対個人サービスの消費を行ったか、例えば飲食サービスでしたら大阪府で住んでいる人が大阪で飲み食いすることもあれば、京都で飲み食いすることもある、兵庫県で飲み食いすることもある。それをどこでいくら使いましたかというのをアンケートで聞きます。その支出状況を見て地域間交易の状況を捉えます。これが回答者数 2,074 名。②の方が関西域外から 2015 年に関西に来ていくら使いましたか、どれくらい飲食しましたか、あるいはどれくらい宿泊しましたかというものをアンケートしたものです。回答者数 1,902 名。このアンケート結果をもとに個人サービスの地域間交易を捉えます(スライド 9)。



その地域間交易を各県表に展開して、最終的に地域間産業連関表ができあがります。地域内表では縦と横に産業部門が並ぶのですが、ここでは福井県、三重県、滋賀県という県の名前が入っています。この福井県の中に 108 部門が入っています。三重県の中に 108 部門また入っているというような形になっています。ですから 108×11 部門の産業連関表になっています(スライド 10)。



次に、こうして 2015 年表が出来上がったとして、対個人サービス部門についてアンケート結果を基に表を作っているということもあり、その表が正しく作られているのかを点検しておく必要があります。こちらは 2011 年表と投入係数を比較したものです。大きな差はありません。2011 年表もアンケートを利用して作っており、前のアンケートを基にしていない 2005 年表と同じように投入係数を比較すると、ほぼ同じような傾向で、大きな差は見られませんでした。経験的に投入係数は 5 年ほどでは大きな変化はないので、前回表、さらに前々回表が正しいとすれば、今回も基本的に正しく作表できていると考えられます(スライド 11)。

ただ粗付加価値率については、2011 年表ではやや低くなった部門がありました。これは、東日本大震災の影響で粗付加価値率が低くなったためです。2015 年表では、その反動で、粗付加価値率はやや上昇している傾向がありました。

11

2011年表との投入係数の比較

2015年
投入係数表

		福井県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	徳島県	その他地域
中間投入	福井県	0.216	0.004	0.006	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.005	0.001
	三重県	0.014	0.319	0.020	0.007	0.011	0.012	0.014	0.008	0.010	0.010	0.004
	滋賀県	0.017	0.015	0.242	0.010	0.008	0.008	0.005	0.004	0.005	0.006	0.002
	京都府	0.010	0.007	0.011	0.233	0.006	0.006	0.006	0.004	0.013	0.006	0.002
	大阪府	0.056	0.040	0.059	0.051	0.262	0.049	0.070	0.046	0.036	0.044	0.009
	兵庫県	0.018	0.016	0.030	0.015	0.026	0.276	0.020	0.015	0.016	0.013	0.005
	奈良県	0.002	0.003	0.002	0.002	0.004	0.002	0.192	0.001	0.001	0.001	0.001
	和歌山県	0.003	0.004	0.003	0.003	0.006	0.007	0.003	0.340	0.003	0.005	0.001
	鳥取県	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.267	0.001	0.000
	徳島県	0.001	0.002	0.003	0.002	0.003	0.008	0.002	0.001	0.002	0.266	0.000
	その他地域	0.137	0.145	0.121	0.085	0.092	0.109	0.100	0.074	0.082	0.101	0.438
粗付加価値		0.523	0.444	0.502	0.586	0.577	0.517	0.583	0.504	0.561	0.542	0.538

2011年の
投入係数との差

		福井県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	徳島県	その他地域
中間投入	福井県	0.010	0.000	-0.002	0.002	-0.001	-0.000	0.000	-0.002	0.002	0.004	-0.000
	三重県	0.007	0.035	-0.001	0.000	0.004	0.004	0.005	-0.001	-0.000	0.004	-0.001
	滋賀県	0.004	-0.002	0.028	-0.003	0.002	-0.000	-0.004	0.001	0.000	-0.001	-0.000
	京都府	0.006	0.003	-0.001	0.002	-0.001	-0.002	-0.003	0.001	0.010	0.002	-0.000
	大阪府	0.018	0.015	0.008	0.003	-0.037	-0.001	0.017	0.004	0.014	0.011	-0.002
	兵庫県	0.007	0.005	0.001	-0.002	0.006	-0.003	0.006	0.001	-0.013	-0.008	-0.001
	奈良県	-0.001	-0.001	-0.002	-0.000	0.000	-0.000	-0.023	-0.003	0.000	-0.001	-0.000
	和歌山県	0.000	0.002	-0.002	-0.001	0.002	0.001	-0.004	-0.044	0.001	-0.000	-0.000
	鳥取県	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-0.000	-0.001	0.000	0.018	0.001	-0.000
	徳島県	-0.001	-0.001	-0.000	0.000	0.000	0.004	0.001	-0.001	0.001	0.024	-0.000
	その他地域	-0.040	-0.067	-0.034	-0.021	0.011	-0.024	-0.029	-0.018	-0.050	-0.050	-0.029
粗付加価値		-0.019	0.011	0.010	0.020	0.013	0.022	0.033	0.063	0.025	0.015	0.034

投入係数については、2011年表と大きな差は見られない。経験的に投入係数は5年ほどでは大きな変化は無いので、(前回表が正しいと前提すると)基本的に正しく作表されていると考えられる。
粗付加価値率は、2011年に東日本大震災の影響で低下したことの反動により、やや上昇している。

次のスライド 12 は、投入係数と同じようなものになりますが、中間投入の地域間交易を見ています。例えば福井県ではどの県から中間投入を行っているのかを見た表です。全ての地域で、自地域での調達が最多、次いでその他地域となっております。また大阪府以外の地域ではどの県も 3 番手が大阪府となっている。これらは実感と合うところで、中間投入で見た地域間交易でもほぼ正しく作表できていると考えています。

12

中間投入でみる地域間交易

福井県		三重県		滋賀県		京都府		大阪府	
福井県	45.3%	三重県	57.3%	滋賀県	48.7%	京都府	56.4%	大阪府	62.0%
その他地域	28.7%	その他地域	26.1%	その他地域	24.3%	その他地域	20.7%	その他地域	21.7%
大阪府	11.8%	大阪府	7.3%	大阪府	11.8%	大阪府	12.4%	兵庫県	6.2%
兵庫県	3.7%	兵庫県	2.8%	兵庫県	6.1%	兵庫県	3.6%	三重県	2.7%
滋賀県	3.6%	滋賀県	2.7%	三重県	4.0%	滋賀県	2.4%	滋賀県	2.0%

兵庫県		奈良県		和歌山県		鳥取県		徳島県	
兵庫県	57.2%	奈良県	46.1%	和歌山県	68.7%	鳥取県	60.8%	徳島県	58.1%
その他地域	22.6%	その他地域	23.9%	その他地域	14.9%	その他地域	18.7%	その他地域	22.1%
大阪府	10.2%	大阪府	16.9%	大阪府	9.3%	大阪府	8.1%	大阪府	9.6%
三重県	2.6%	兵庫県	4.9%	兵庫県	3.1%	兵庫県	3.7%	兵庫県	2.8%
滋賀県	1.7%	三重県	3.4%	三重県	1.5%	京都府	3.0%	滋賀県	2.2%

すべての地域において、自地域での調達が最多、次いでその他地域となっている。
また大阪府以外では、三番手が大阪府。

こうして出来上がった表を活用して、様々な分析を行います。このスライド 13 は、2020 年以降に APIR で関西地域間産業連関表を使って行った推計事例を示しています。訪日外国人消費による関西各府県への経済効果や、あるいは昨年関西では阪神オリックスという関西の 2 球団が優勝して日本シリーズを争いましたので、それで地域別の経済波及効果というのを推計いたしました。これは非常にメディアで取り上げられるところでありました。それから一番下に載せております大阪・関西万博の経済波及効果について何度か推計を行っておりまして、今からご紹介いたします。

13

APIRでの経済波及効果の推計事例

- **訪日外国人消費による関西各府県への経済効果**

  「訪日外国人消費による関西各府県への経済効果: 2018-19年比較」『APIR Trend Watch』No. 65 (https://www.apir.or.jp/research/_trashed/), 2020年9月.

- **観光周遊化促進による経済波及効果**

  「2015年関西地域間産業連関表の作成と利活用　研究会報告書(2023年度)」 (https://www.apir.or.jp/project/post15297/), 2024年6月.

- **コロナ禍によるスポーツ関連産業の経済損失**

  「スポーツと関西経済:産業連関表による分析」『アジア太平洋と関西　関西経済白書2020』, 第6章所収, 2020年9月.

- **阪神・オリックス優勝の地域別経済波及効果**

  「決定版:2023年阪神・オリックス優勝の地域別経済効果-リーグ優勝、ポストシーズン、優勝関連セール及び優勝パレードの総合分析-」『APIR Trend Watch』No. 91 (https://www.apir.or.jp/research/post15559/), 2023年12月.

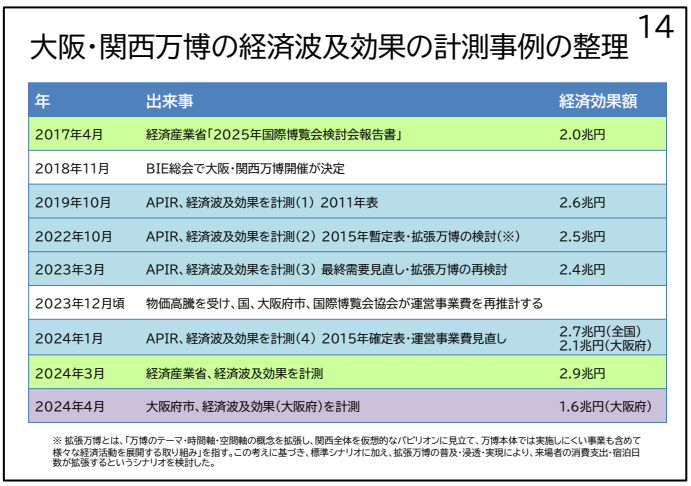
- **大阪・関西万博の経済波及効果**

  「大阪・関西万博の経済波及効果-最新データを踏まえた試算と拡張万博の経済効果-」『APIR Trend Watch』No. 92 (https://www.apir.or.jp/research/post15592/), 2024年1月.

2. 2015 年関西地域間産業連関表の活用事例

【大阪・関西万博の経済効果】

ここからが後段の万博の経済効果の話になります。こちらが大阪関西万博の経済波及効果の計測事例を時系列でまとめたものです。一番上に出ているのが、2017 年 4 月、万博開催の誘致に向けて、経済産業省が 2 兆円ぐらいの経済効果があるということを基に誘致活動を行った報告書です。それを受けて、2018 年 11 月に BIE 総会で大阪関西万博の開催が決定いたしました。APIR では 2019 年 10 月に経済波及効果を計測いたしまして、2.6 兆円とこの時は推計しております。その後 2015 年表が出来上がったということを受けてまた計測いたしましてそれが 2022 年 10 月の 2.5 兆円。それから、もう少し最終需要のところを見直して 3 回目の推計が 2.4 兆円と。そして 23 年 12 月頃資源高やコスト高がありまして、国、大阪府市、国際博覧会協会が運営事業費の見直しを行いました。この時に、万博の開催に向けてネガティブキャンペーンといいますか、費用がかさみすぎている、これも万博の費用だと後から後出しみたいな形でどんどん費用が出てきて、直接万博と関係のないものまで費用として出たものですから、それは万博の費用と違うよねということで運営事業費の再推計が行われました。この運営事業費の再推計を受けて、APIR、経済産業省それから大阪府市でそれぞれ経済波及効果の計測が行われました。我々APIR の計測では、全国で 2.7 兆円、大阪府で 2.1 兆円と推計しています。また、経済産業省は 2.9 兆円、大阪府市は大阪府で 1.6 兆円と推計結果を出しています。若干結果の金額に違いがありますが、これについて少し後で、その違いの要因について述べます(スライド 14)。



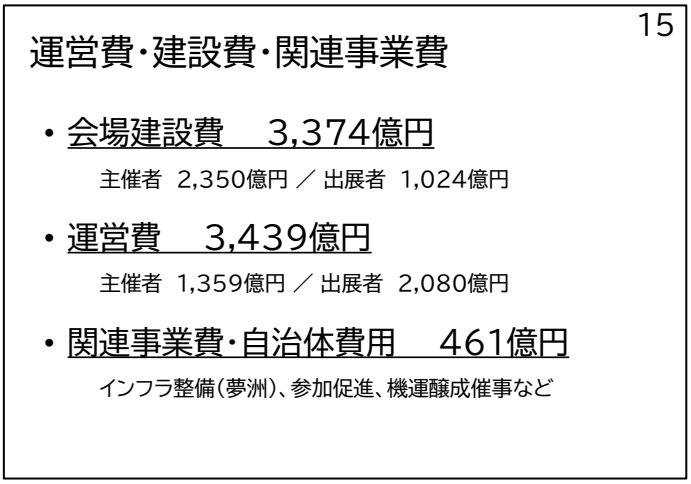
14

大阪･関西万博の経済波及効果の計測事例の整理

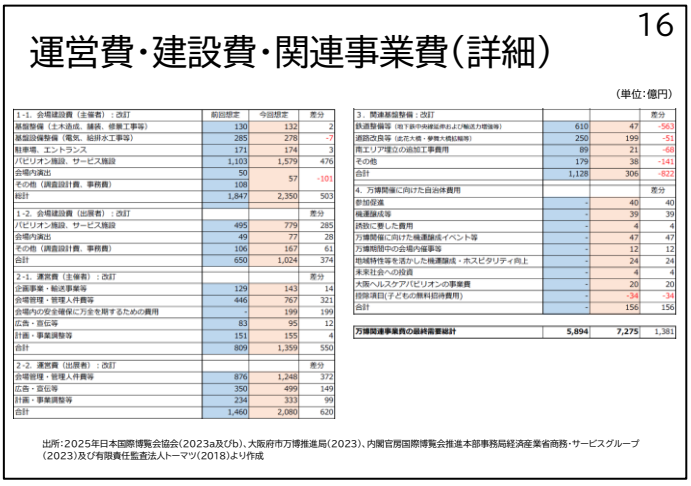
年	出来事	経済効果額
2017年4月	経済産業省「2025年国際博覧会検討会報告書」	2.0兆円
2018年11月	BIE総会で大阪･関西万博開催が決定	
2019年10月	APIR、経済波及効果を計測(1) 2011年表	2.6兆円
2022年10月	APIR、経済波及効果を計測(2) 2015年暫定表･拡張万博の検討(※)	2.5兆円
2023年3月	APIR、経済波及効果を計測(3) 最終需要見直し･拡張万博の再検討	2.4兆円
2023年12月頃	物価高騰を受け、国、大阪府市、国際博覧会協会が運営事業費を再推計する	
2024年1月	APIR、経済波及効果を計測(4) 2015年確定表･運営事業費見直し	2.7兆円(全国) 2.1兆円(大阪府)
2024年3月	経済産業省、経済波及効果を計測	2.9兆円
2024年4月	大阪府市、経済波及効果(大阪府)を計測	1.6兆円(大阪府)

※拡張万博とは、「万博のテーマ･時間軸･空間軸の概念を拡張し、関西全体を仮想的なパビリオンに見立て、万博本体では実施しにくい事業も含めて様々な経済活動を展開する取り組み」を指す。この考えに基づき、標準シナリオに加え、拡張万博の普及･浸透･実現により、来場者の消費支出･宿泊日数が拡張するというシナリオを検討した。

次に、アジア太平洋研究所での推計の基となる最終需要について説明します。運営費建設費関連事業費が会場建設費 3,374 億円、運営費 3,439 億円、関連事業費・自治体費用が 461 億円と見積もっています(スライド 15)。



次のスライド 16 に詳細な表を載せてありますがこちらのコストについては、政府の公表資料に基づくものであります。青で載せているのがコスト高を考慮する前の費用、そしてその右側のオレンジで示しているのがコスト高を織り込んで新たに設定したコストで 7,275 億円となっております。先ほどのスライドの合計が 7,275 億円ということです。当初は 5,894 億円と見込んでいたのですが、1,200 億円くらいコストが膨らんだということです。

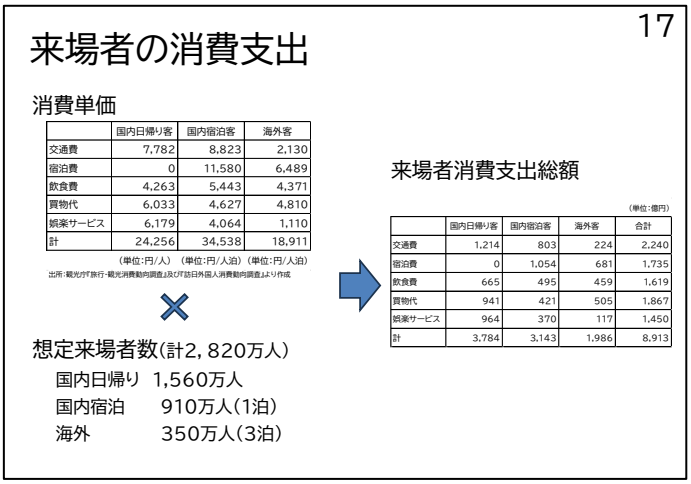


1-1. 会場建設費（主催者）：改訂	前回想定	今回想定	差分
基盤整備（土木造成、舗装、修景工事等）	130	132	2
基盤設備整備（電気、給排水工事等）	285	278	-7
駐車場、エントランス	171	174	3
パビリオン施設、サービス施設	1,103	1,579	476
会場内演出	50	57	-101
その他（調査設計費、事務費）	108		
総計	1,847	2,350	503
1-2. 会場建設費（出展者）：改訂			差分
パビリオン施設、サービス施設	495	779	285
会場内演出	49	77	28
その他（調査設計費、事務費）	106	167	61
合計	650	1,024	374
2-1. 運営費（主催者）：改訂			差分
企画事業・輸送事業等	129	143	14
会場管理・管理人件費等	446	767	321
会場内の安全確保に万全を期するための費用	-	199	199
広告・宣伝等	83	95	12
計画・事業調整等	151	155	4
合計	809	1,359	550
2-2. 運営費（出展者）：改訂			差分
会場管理・管理人件費等	876	1,248	372
広告・宣伝等	350	499	149
計画・事業調整等	234	333	99
合計	1,460	2,080	620

3. 関連基盤整備：改訂			差分
鉄道整備等（地下鉄中央線延伸および輸送力増強等）	610	47	-563
道路改良等（此花大橋・夢舞大橋拡幅等）	250	199	-51
南エリア埋立の追加工事費用	89	21	-68
その他	179	38	-141
合計	1,128	306	-822
4. 万博開催に向けた自治体費用			差分
参加促進	-	40	40
機運醸成等	-	39	39
誘致に要した費用	-	4	4
万博開催に向けた機運醸成イベント等	-	47	47
万博期間中の会場内催事等	-	12	12
地域特性等を活かした機運醸成・ホスピタリティ向上	-	24	24
未来社会への投資	-	4	4
大阪ヘルスケアパビリオンの事業費	-	20	20
控除項目(子どもの無料招待費用)	-	-34	-34
合計	-	156	156
万博関連事業費の最終需要総計	**5,894**	**7,275**	1,381

それからもう一つが、来場者による消費支出です。こちらは、観光庁の旅行・観光消費動向調査をもとに、日帰り客、国内の宿泊者、海外から来られる方の消費単価として、それに何人来られるのかというのを掛け算して、来場者消費支出総額を求めています。

運営事業費はもうこれ決まっているものですので、想定来場者数約 2820 万人というところが、何人来られるのか、そしてどれぐらいお金を使っていただけるのかというのが、万博の最終需要を大きく左右します。聞くところによりますと名古屋で 2005 年に行われた愛地球博の時よりも前売りが伸び悩んでいるということですので、ぜひ皆さん万博に足を運んでいただければと思っております(スライド 17)。



いかに消費単価を伸ばすのか、それから来場者数を伸ばすのかという観点から、アジア太平洋研究所では、近畿経済産業局が提唱する「拡張万博」のコンセプトの重要性に賛同し、その考え方を共有しています。拡張万博とは、万博のテーマ、時間軸、空間軸の概念を拡張し、関西全体を仮想的なパビリオンに見立て、万博本体では実施しにくい事業も含めて、様々な経済活動を展開する取り組みを指す。この考えに基づき、標準シナリオに加え、拡張万博が実現することにより、来場者の消費支出、それから宿泊日数が拡張するというシナリオを検討しています。例えば、国内宿泊客が長く関西に滞在する、海外客も標準ケースでは 3 泊と見込んでいるところを 5 泊宿泊する、それから日帰り客のリピーターが増えるとかですね、そういうような拡張万博ケースでの計算もあわせて行っております(スライド 18)。

拡張万博ケースでの消費支出の想定

18

- 拡張万博ケース1
  国内宿泊客：宿泊1泊追加（関西内の大阪以外府県に宿泊を仮定）
  交通費・飲食費・娯楽サービス費0.5泊分追加
  海外客：宿泊2泊追加（大阪府1泊、関西内の大阪以外府県に1泊を仮定）
  交通費・飲食費・娯楽サービス費1.5泊分追加
- 拡張万博ケース2
  ケース1に加え、日帰り客20%増

基準ケース　（単位：億円）

	国内日帰り客	国内宿泊客	海外客	合計
交通費	1,214	803	224	2,240
宿泊費	0	1,054	681	1,735
飲食費	665	495	459	1,619
買物代	941	421	505	1,867
娯楽サービス	964	370	117	1,450
計	3,784	3,143	1,986	8,913

拡張万博ケース1（宿泊増）　（単位：億円）

	国内日帰り客	国内宿泊客	海外客	合計
交通費	1,214	1,204	335	2,754
宿泊費	0	2,108	1,136	3,243
飲食費	665	743	688	2,096
買物代	941	421	505	1,867
娯楽サービス	964	555	175	1,693
計	3,784	5,031	2,839	11,654

拡張万博ケース2（宿泊増＋日帰り客増）　（単位：億円）

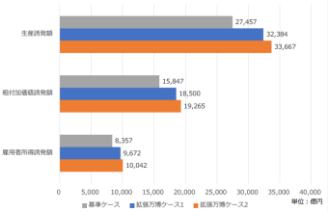
	国内日帰り客	国内宿泊客	海外客	合計
交通費	1,457	1,204	335	2,997
宿泊費	0	2,108	1,136	3,243
飲食費	798	743	688	2,229
買物代	1,129	421	505	2,056
娯楽サービス	1,157	555	175	1,886
計	4,541	5,031	2,839	12,411

こちらが経済波及効果の計測結果です。2.7 兆円と申し上げましたのは、この上の生産誘発額の標準ケースです。その下の青とオレンジが拡張万博ケースの計測結果です。右に県別の結果を示しています。もちろん会場となる大阪府で最も大きく発生するのですが、それ以外の近隣府県での経済波及効果もわかるというのが地域間産業連関表で見ることのメリットであります。拡張万博ケースで宿泊数が伸びた際の効果は、大阪府よりも近隣の県、京都府や兵庫県で効果が大きく出るというような分析結果になっております（スライド 19）。

経済波及効果の計測結果

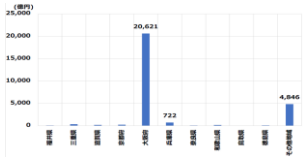
19

基準ケース・拡張万博ケースの経済波及効果

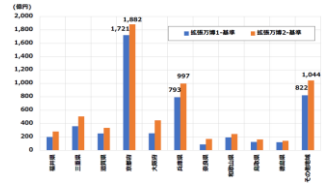


基準ケースの経済波及効果（生産誘発額）は2兆7,457億円。
拡張万博ケース1では基準ケース比16～18%増、
ケース2では同20～23%増となる。

府県別経済波及効果（基準ケース）



府県別の拡張万博の効果：基準ケースからの乖離幅



先ほど申し上げました 3 機関、経済産業省、大阪府市、それからアジア太平洋研究所で、試算結果が異なる理由として 3 点挙げております。まず 1 つは、最終需要の想定がそもそも違うというところです。APIR では、万博会場の夢洲の整備、あるいは交通インフラの整備も最終需要に加えていますので、ここで若干の最終需要の想定の違いが生じています（スライド 20）。

20

3機関で試算結果が異なる理由

① 最終需要の想定の違い

万博関連事業費(建設投資・運営・イベント・その他)及び来場者消費において、APIRの想定額が経済産業省及び大阪府市の想定額を上回っている。

	経済産業省		APIR		差分
	項目	最終需要	項目	最終需要	
建設投資	主催者	2,350	主催者	2,350	0
	出展者	1,187	出展者	1,024	-163
運営・イベント	会場管理費	1,160	主催者運営費	1,359	199
	イベント参加等	129	出展者運営費	2,080	-250
	出展費	2,201			
建設・運営費計	小計	7,027	小計	6,813	-214
その他			関連基盤整備	306	462
			自治体費用	156	
建設・運営・その他計		7,027		7,275	248
来場者消費		7,050		8,913	1,863
総額	合計	14,077	合計	16,188	2,111

	大阪府	APIR(大阪府のみ)	差分
	最終需要	最終需要	
建設・運営・その他計	7,027	7,275	248
来場者消費	7,050	8,471	1,421
総額	14,077	15,746	1,669

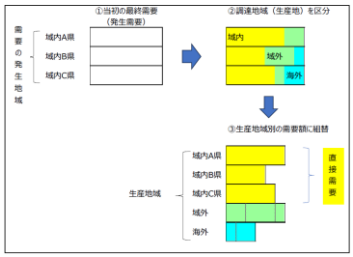
2つ目は発生需要と直接需要の違いとしています。経済産業省・大阪府市は発生した需要額をそのまま全国表もしくは大阪府表に適用しています。一方APIRでは発生需要のうち、関西域外への漏出を除いた上で関西で発生する需要、ここでは直接需要と書いていますが、その直接需要のみを関西地域間産業連関表に適用しているという違いです。大阪府で発生した需要すべてが大阪府で生産が行われるかというと、必ずしもそうではないと考えられますので、大阪府市の計測方法はやや過大推計になるのではないかと考えています(スライド21)。

21

3機関で試算結果が異なる理由

② 発生需要と直接需要の違い

経済産業省・大阪府市は、発生した需要額(発生需要、下図①)をそのまま全国表もしくは大阪府表に適用している。一方APIRでは、発生需要のうち、関西域外への漏出を除いて、関西2府8県での直接需要(下図の黄色)を関西地域間表に適用している。

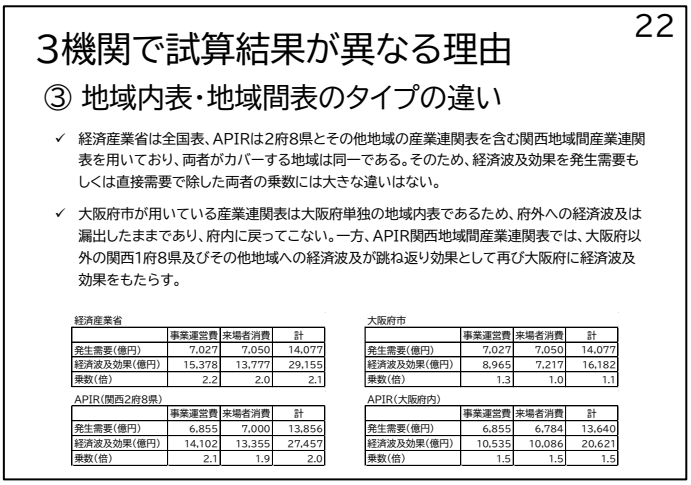


APIR想定に基づく発生需要と直接需要の比較

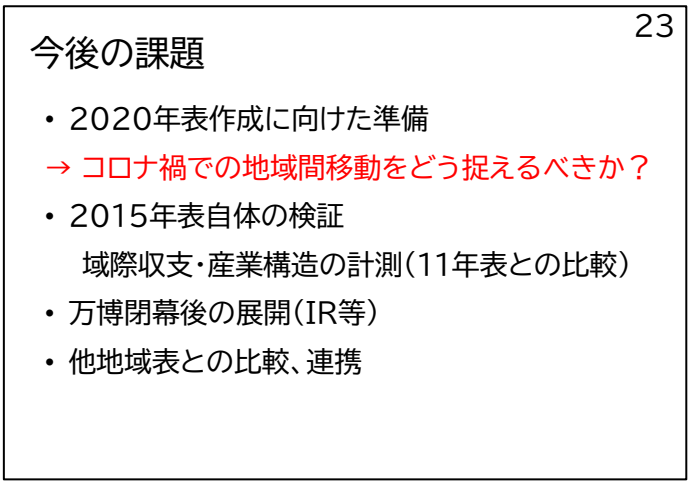
		事業運営費	来場者消費	計
関西2府8県	発生需要(億円)	7,275	8,913	16,188
	直接需要額(億円)	6,855	7,000	13,856
	漏出率(%)	5.8	21.5	14.4
大阪府域	発生需要(億円)	7,275	8,471	15,746
	直接需要額(億円)	6,855	6,784	13,640
	漏出率(%)	5.8	19.9	13.4

3つ目は跳ね返り効果です。アジア太平洋研究所の表は地域間表ですので、いわゆる跳ね返り効果、大阪で発生した経済効果が近隣の他府県に波及して、その波及した経済効果がまた大阪府に戻ってくるという効果も計測しています。一方経済産業省は全国表、それから大阪府市は大阪府表を用いて計測を行っておられますが、全国表ではそもそも跳ね返りがありません。また大阪府表

では跳ね返り効果が入っていない。このような違いになっております(スライド 21)。



最後に今後の課題をまとめてあります。まず今 2020 年表に向けた作業を行っているところで、またアンケートで地域間の移動を捉えようとしているところですが、コロナ禍でありまして、当時は県間の移動もまかりならんというような状況でしたから、これをアンケートで果たして捉えることができるのだろうか。ただ 2020 年は緊急事態宣言が出る前は普通に移動しておったわけで、どう捉えるかというところが悩みどころであります。それから 2015 年表が出来上がったところですが、まだ万博の経済波及効果といった形でしか活用できておりませんので、これを使った分析を今後やっていく必要があると思います。それから中部圏表の研究成果のご発表がありましたが、他地域表との比較や連携などを今後検討していければと思います。あと、この研究成果をいかに公表していくべきかについても今後の課題として考えているところです(スライド 22)。



それでは以上となります。ご清聴どうもありがとうございました。

24

主要参考文献1

- Tithipongtrakul Nontachai・石川良文・土谷和之・仲条仁(2017)「平成23年(2011年)47都道府県間産業連関表の作成」『第28回環太平洋産業連関分析学会大会抄録集』.
- Tithipongtrakul Nontachai・石川良文・仲条仁・由利昌平・牧浩太郎・大田垣聡(2022)「平成27年(2015年)47都道府県間産業連関表及び207生活圏間産業連関表の作成」『第33回環太平洋産業連関分析学会大会抄録集』.
- 新井園枝(2022)「2011年都道府県間産業連関表の作成とその概要」『RIETI Discussion Paper Series』22-J-003.
- 一般財団法人アジア太平洋研究所(2012)「2005年関西地域間産業連関表の作成と活用」.
- 一般財団法人アジア太平洋研究所(2019)「2011年関西地域間産業連関表の作成について」.
- 一般財団法人アジア太平洋研究所(2024)「2015年関西地域間産業連関表の作成と利活用 研究会報告書(2023年度)」.
- 稲田義久・入江啓彰・下山朗・野村亮輔(2023)「拡張万博の経済波及効果:UPDATE」『APIR Trend Watch』No.85, (https://www.apir.or.jp/research/post15641/).
- 稲田義久・下田充(2020)「訪日外国人消費による関西各府県への経済効果:2018-19年比較」『APIR Trend Watch』No.65, (https://www.apir.or.jp/research/_trashed/).
- 稲田義久・野村亮輔・高林喜久生・入江啓彰・下山朗・下田充(2024)「大阪・関西万博の経済波及効果ー最新データを踏まえた試算と拡張万博の経済効果-」『APIR Trend Watch』No.92, (https://www.apir.or.jp/research/post15592/).
- 大阪府市万博推進局(2023),『大阪・関西万博に要する府市の費用について』, (https://www.city.osaka.lg.jp/hodoshiryo/cmsfiles/contents/0000615/615575/1222husihiyou.pdf, 最終閲覧日:2024年9月3日).
- 大阪府市万博推進局(2024),『第10回 2025年大阪・関西万博推進本部会議』, (https://www.pref.osaka.lg.jp/documents/63806/siryo 2.pdf, 最終閲覧日:2024年9月3日).
- 経済産業省(2017),『2025年国際博覧会検討会報告書』, (https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20170407001 1.pdf, 最終閲覧日:2024年9月1日).
- 公益財団法人中部圏社会経済研究所(2018)『中部圏地域間産業連関表(2011年版)』.
- 公益財団法人中部圏社会経済研究所(2023)『中部圏地域間産業連関表(2015年版)』.
- 公益社団法人 2025年日本国際博覧会協会(2023a)『2023/10/20会場建設費:精査結果詳細内容報告』, (https://www.expo2025.or.jp/wp/wp-content/uploads/20231107 kaiyoukennsetuhi seisa.pdf, 最終閲覧日:2024年9月3日) .
- 公益社団法人 2025年日本国際博覧会協会(2023b)『臨時理事会 会議資料』, (https://www.expo2025.or.jp/wp/wp-content/uploads/20231214 documents low.pdf, 最終閲覧日:2024年9月3日).

25

主要参考文献2

- 国立研究開発法人科学技術振興機構低炭素社会戦略センター『東北地域県間産業連関表の推計と地域間産業依存構造変化の分析』(低炭素社会の実現に向けた技術および経済・社会の定量的シナリオに基づくイノベーション政策立案のための提案書).
- 財団法人関西社会経済研究所(2008)『関西地域間産業連関表の作成方法 2000年版』.
- 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ー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ー」『産業連関』Vol.27, No.1, pp.26-38.
- 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ー2011年四国地域間産業連関表の作成と分析ー」『横浜国際社会科学研究』Vol.24, No.4, pp.71-90.
- 高林喜久生・入江啓彰・下山朗・下田充・稲田義久・野村亮輔(2023)「2023年阪神タイガース優勝の地域別経済効果:速報版ーAPIR関西地域間産業連関表による分析-」『APIR Trend Watch』No.89, (https://www.apir.or.jp/research/post15613/).
- 高林喜久生・入江啓彰・下山朗・下田充・稲田義久・野村亮輔(2023)「2023年阪神・オリックス優勝の地域別経済効果ーAPIR関西地域間産業連関表による分析ー」『APIR Trend Watch』No.90, (https://www.apir.or.jp/research/post15608/).
- 高林喜久生・入江啓彰・下山朗・下田充・稲田義久・野村亮輔(2023)「決定版:2023年阪神・オリックス優勝の地域別経済効果ーリーグ優勝、ポストシーズン、優勝関連セール及び優勝パレードの総合分析-」『APIR Trend Watch』No.91,(https://www.apir.or.jp/research/post15599/).
- 高林喜久生・藤原幸則・稲田義久・下田充・入江啓彰・下山朗(2020)「スポーツと関西経済ー産業連関表による分析」『アジア太平洋と関西 関西経済白書2020』第6章所収, pp.193-214.
- 高林喜久生・入江啓彰・下山朗・下田充・稲田義久・野村亮輔(2024)「大阪・関西万博の経済波及効果-3機関による試算の比較-」『APIR Trend Watch』 No.95, (https://www.apir.or.jp/research/post15569/).
- 内閣官房国際博覧会推進本部事務局 経済産業省商務・サービスグループ『大阪・関西万博に関連する国の費用について』, (https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/expo_suisin_honbu/pdf/yosan_20231219.pdf, 最終閲覧日:2024年9月3日).
- 山田光男(2018)「2011年中部圏地域間産業連関表の作成」『産業連関』Vol.25,No.1,pp.56-73.
- 山田光男・紀村真一郎(2023)「中部圏地域間産業連関表(2015年版)による地域経済構造分析ー中部圏各県産業の特性ー」『中部圏研究』No.224, pp.27-59.
- 有限責任監査法人トーマツ(2018),『平成29年度内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業(国際博覧会の開催を契機とした持続可能なシステムの構築に向けた課題整理等の調査)』.

26

ご清聴ありがとうございました

何か不明な点がありましたらメールでお問い合わせください
irie-h@jcg.kindai.ac.jp

研究会記録

２０２４年４月１８日　分科会
・２０２４年度　関西経済白書執筆
・Web アンケート調査

２０２４年５月２９日　第１回研究会
・２０２４年度　関西経済白書 Chapter 3 Column A
「関西の対中輸出の概況について」

２０２４年６月２０日　分科会
・２０２４年度　関西経済白書 Chapter 3 Column A
「関西の対中輸出の概況について」

２０２４年７月３日　第２回研究会
・２０２４年度　関西経済白書 Chapter 3 Column A
「中国経済減速の関西経済への影響：輸出減の関西各府県への影響」
・２０２４年度　関西経済白書 Chapter 6 Section 1
「大阪・関西万博の経済波及効果：最新データを踏まえた試算と拡張万博の経済効果」

２０２４年８月７日　分科会
・Web アンケート調査について
・調査票について

２０２４年９月２７日　分科会
・Web アンケート調査について

２０２４年１０月１６日　分科会
・Web アンケート調査について

２０２４年１２月１０日　第３回研究会
・Web アンケート調査の結果・今後の進め方
・2011 年 15 年表の産業構造比較

２０２５年１月１５日　第４回研究会

・Web アンケート調査の分析結果
・2011 年 15 年表の産業構造比較
・2024 年度プロジェクト報告書について
・2019 年のプロジェクト報告書について
・産業連関表のデータ公開について

２０２５円２月２８日　第５回研究会

・Web アンケート調査の分析結果
・2011 年 15 年表の産業構造比較
・2024 年度プロジェクト報告書について
・2019 年のプロジェクト報告書について
・産業連関表のデータ公開について

２０２５年３月２６日　分科会

・Web アンケート調査の分析結果
・2011 年 15 年表の産業構造比較
・万博来場者のアンケート調査の経過報告

「関西地域間産業連関表 2015 年表の利活用：
2020 年表作成に向けての準備」
研究会報告書（2024 年度）

発　行　日	2025（令和 7）年 6 月
発　行　所	〒530-0011 大阪市北区大深町３番１号 グランフロント大阪　ナレッジキャピタル タワーＣ　７階 一般財団法人　アジア太平洋研究所 Asia Pacific Institute of Research (APIR) TEL（06）6485-7690（代表） FAX（06）6485-7689
発　行　者	小　浪　　明

ISBN 978-4-87769-707-5

ISBN 978-4-87769-707-5