

令和 2 年 7 月 7 日現在

機関番号：34315

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K03640

研究課題名(和文) 女性労働力率の地域差とその変化についての考察

研究課題名(英文) On regional differences in women's labor force participation rates in Japan and their recent changes

研究代表者

坂西 明子 (Sakanishi, Akiko)

立命館大学・政策科学部・教授

研究者番号：00316085

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：日本の年齢別女性労働力率はM字型の形状であり、子育て期の年齢で低下する。女性労働力率を地域別にみると、大都市圏に属する都道府県で低いという特徴があり、地域差の生じる要因を考察することが重要である。本研究では、日本の女性労働力率の地域差とその変化の要因の考察、日米についての女性就業の地域差の分析、日本の女性労働力率の空間データ分析を行った。有配偶女性の就業状態に地域差の大きいことが、女性労働力率の全体の地域差の相当部分を説明している。女性労働力率の地域差は1980年代以降縮小しているが依然として大きく存在しており、地域の状況に合わせた就業対策が重要であることが示唆される。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本の女性の年齢別労働力率はM字型を示しており、政策的にもその改善が重要な課題とされてきた。M字型労働力率カーブの底が生じる主な要因は、結婚や出産が多くなる年齢層の有配偶女性の労働力率の低さにある。そして、生産年齢人口の女性の労働力率には、地域間で大きな差があるが、地域差についての研究は現状ではまだ不十分である。女性労働力率に地域差が生じる要因がわかれば、特に労働力率の低い地域に対して、改善のための政策的な提言が可能となる。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to investigate the causes of regional differences in female labor force participation rates (FLP) in Japan and their recent changes. The Japanese FLP by age show an “M-shaped” curve with a clear dip aged 30-39, around childbearing ages. This study analyzed the determinants of regional labor market inequalities for women using Japanese and US regional data and showed policy implications for alleviating work-life balance problems for married women with young children. The study also performed an exploratory spatial data analysis by using GIS and the data of the Japanese municipalities for different years. The findings show that regions with low FLP are spatially concentrated in large metropolitan areas with high population density. The results suggest that regional policies for increasing the FLP in large metropolitan areas are crucial for correcting the regional inequality and raising the nationwide value of FLP.

研究分野：地域経済学、労働経済学、都市経済学、経済政策

キーワード：労働力率 女性 地域差 就業時間 空間的自己相関 地域労働

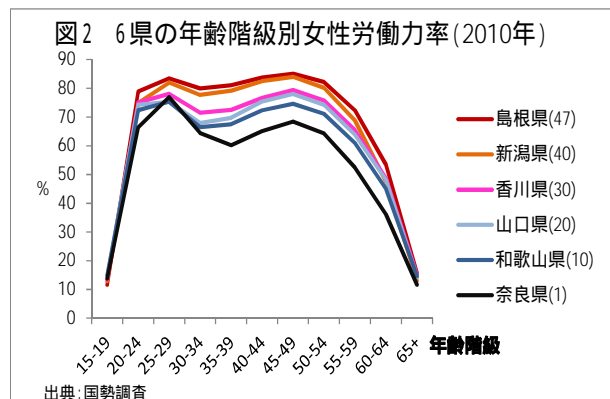
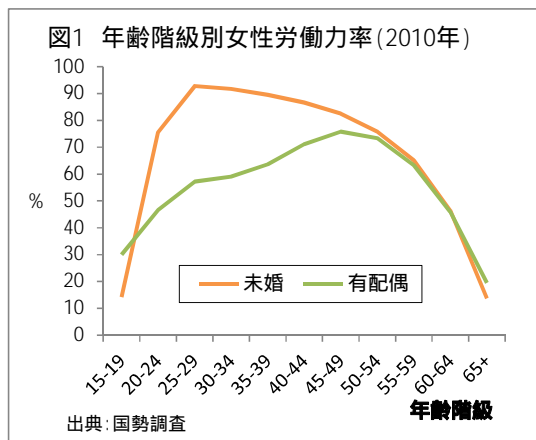
## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

本研究では、日本の女性の就業状況、特に労働力率に地域差が生じている要因について考察する。日本の女性の年齢別労働力率はM字型を示しており、政策的にもその改善が重要な課題とされてきた。結婚や出産が多くなる年齢層や、子どもの年齢の低い有配偶女性の労働力率の低さが、M字型労働力率カーブの底が生じる主な原因である。1970年代以降、M字型の底は経年的に上がってきているが、2010年においても、まだなおM字型を示している。生産年齢人口の女性の労働力率の高さには、地域間で大きな差がある。その差を形成する要因が明らかにできれば、有配偶女性の就業促進対策を検討するのに有効である。

### 2. 研究の目的

女性の年齢別労働力率のM字型が形成される主な要因は、図1のように40歳代以下の未婚女性と有配偶女性の労働力率が大きく乖離しているためである。さらに、図2によるように、都道府県間で年齢別女性労働力率の形状に大きな差がある(図2:凡例の県名の後の括弧内は、35~39歳労働力率の昇順の順位)。しかし、日本の女性のM字型の年齢別労働力率について、地域差の視点から研究を行ったものは比較的少ない。15~64歳の生産年齢人口の女性労働力率が最も低い下位の都道府県は、奈良県、兵庫県、大阪府、神奈川県、埼玉県、千葉県と、人口集積の高い大都市圏に集中している。その主な要因は、結婚や出産後の女性の就業継続割合に地域差があり、これら大都市圏では低いためである。国内の人口占有率の高い大都市圏で女性労働力率が低いことが全国的女性労働力率を低位に止まらせるように影響しており、本研究では地域間で女性の働き方の違いがなぜ生じるのかを掘り下げて考察する。



### 3. 研究の方法

本研究では主に以下の3点の方法から研究を遂行する。第一に、ヨーロッパ諸国やアメリカを中心とする他国の女性労働力率の推移と変化の要因に関する研究動向を調査する。そして、本研究のテーマに関連する日本の研究動向を調査する。第二に、1980~2000年代以降の日本のデータを収集して、地域差の実証分析を行う。都道府県単位でのパネルデータの分析により、女性労働力率の決定因の分析をする。さらに、市区町村単位でのより細かな地域区分を用いて、空間的に近い近隣地域からの影響要因を取り入れた空間計量分析によって女性労働力率決定因を考察する。第三に、1日の時間配分の観点から、女性の就業の意思決定がどのようになされるかを説明する理論モデルを構築する。そして、日本とアメリカのミクロデータをを用いた実証分析を行う。女性の就業・非就業の状態と就業時間を地域別、配偶状態・世帯属性別に分析する。

以上を通じて、女性労働力率、女性就業の地域差の決定因を分析する。

なお、アメリカに関する研究は、研究代表者が当該研究課題の研究期間中にアメリカのイリノイ大学アーバナ・シャンペーン校応用地域経済研究所(Regional Economics Applications Laboratory)に客員研究員として在籍している期間中に、データを収集し、当研究所でのセミナー等での研究報告やアメリカで実施される学会大会での研究発表等を通じて得られたコメントをもとに論文を修正し、帰国後も国内外の査読付き学術誌で研究成果を刊行することを目標として研究を進めることとした。

### 4. 研究成果

2016~2019年度の補助事業期間全体としては、大きく分けて、(1)日本の都道府県単位で見た女性労働力率の地域差とその変化の要因の考察、(2)日米のデータをを用いた女性就業の地域差の決定因の分析、(3)日本の市区町村データをを用いた女性労働力率の空間分析を行った。それぞれに関する主な成果を以下にまとめる。

(1) 都道府県単位でみた女性労働力率の地域差とその変化の考察

女性労働力率は15歳以上女子人口に占める労働力の割合である。地域別の女性労働力率に影響を与える主な人口構造的な要因としては、リタイア世代で非労働力であることの多い高齢者の人口に占める割合が高まるという高齢化が挙げられる。そのため、以下では15～64歳生産年齢人口の女性労働力率を分析する。なお、図1に示した通り、未婚女性と有配偶女性の女性労働力率は40歳代以下では大きく乖離している。未婚女性の労働力率の地域差は小さいが、有配偶女性の労働力率の地域差が大きいことが、全体としての女性労働力率の地域差の主要因であることを本研究の実証分析の結果により示した。

図3には、都道府県の15～64歳有配偶女性労働力率について、自然分類6階級により色分けをした。女性労働力率の低い地域は東京圏、近畿圏に集中しており、北陸では比較的高い地域が多いという地理的な特徴があることがわかる。図4には15～64歳の女性について、都道府県の労働力率と就業者総数に「パート・アルバイト・その他」の占める割合との関係を示した。相関係数は-0.748と強い負の相関であり、労働力率の高い都道府県ほど就業者のパート・アルバイト等比率が低いという両者の負の関係が見られる。図3と図4より、生産年齢人口女性労働力率の低い大都市圏ほど、就業者の中でも短時間就業が主となるパートやアルバイトの雇用形態の割合が高く、女性の働き方の地域差が大きいことがわかる。

そして、女性の年齢階級別労働力率の国際比較を行うとともに、日本の15歳以上女性労働力率の地域差について、1990～2010年のパネルデータを用いて分析した。パネルデータでの分析結果より、第一次産業比率、高齢化率、核家族世帯比率、失業率といった変数が女性労働力率に有意に影響を与えることが示された。地域の労働市場の状況の改善、就業と子育てを両立しやすくする両立支援の政策が生産年齢の女性労働力率の改善のために重要であることが示唆される。

図3 有配偶女性の労働力率（15～64歳）

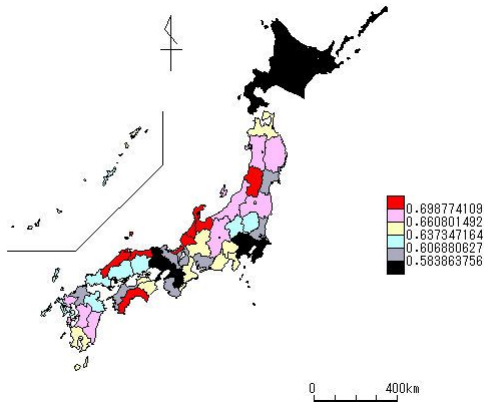
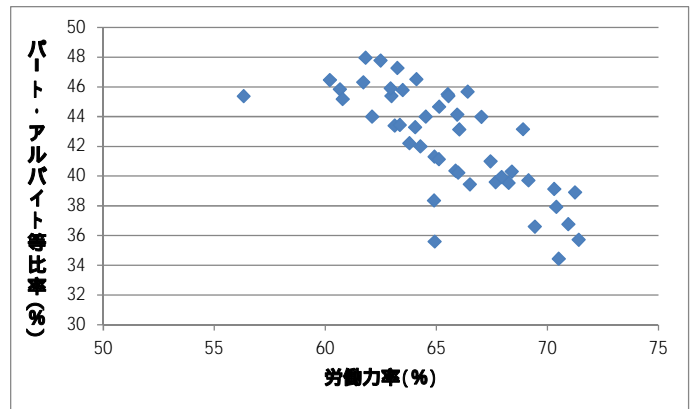


図4 都道府県女性労働力率（15～64歳）と就業者のパート・アルバイト等比率



出典：国勢調査、2010年

出典：国勢調査、2010年

(2) 日米のデータを用いた女性就業の地域差の決定因の分析

労働力人口は労働参加者の頭数であり、就業者の働き方を知るためには就業時間、就業形態等の他の指標も合わせて考えるのが有効である。図5には、2010年に15～64歳有配偶女性労働力率が最も高かった福井県と、東京都の15～64歳有配偶女性について、非労働力人口比率、ならびに労働力人口の場合には各就業形態が占める比率を示している。労働力率(=1-非労働力人口比率)は福井県が73%、東京都が59%と差が大きい。15～64歳有配偶女性のうち「正規の職員・従業員」の比率は福井県が31%、東京都が19%と就業者の働き方にも大きな差があることがわかる。

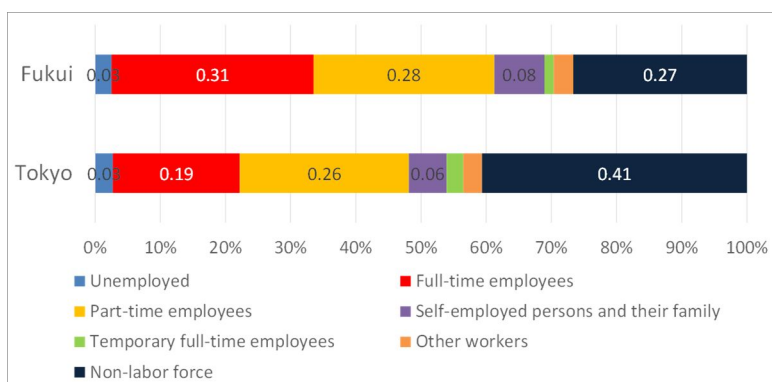


図5 15～64歳有配偶女性人口に占める非労働力割合と就業形態別割合(福井県と東京都)

出典：国勢調査、2010年



就業者の働き方を詳しく分析するために、国勢調査のミクロデータを用いて、女性の地域別の就業時間の分析を未婚、有配偶の配偶状態別、世帯・家族形態別に行った。全国を「首都圏」、「京阪神圏」、「その他」に分けた時に、未婚者では就業率、就業時間ともに地域間の差は小さい。しかし、有配偶者については就業率に地域間で有意な差があり、子どもがいる世帯で首都圏と京阪神圏の就業率、就業時間はその他地域よりも少なくなっている。子どもがいる女性の就業率と就業時間は夫婦のみの世帯よりも三世帯同居の場合に高いが、三世帯同居の世帯の比率が首都圏や京阪神圏では低いという世帯構造の地域差も就業率や就業時間の地域差に影響を及ぼしている。

有配偶女性にとって、子ども、家事育児の支援が受けられる同居の親がいるかどうかは、1日の中で家事育児に割く必要のある時間に影響を及ぼす。家事育児時間と就業時間、通勤時間（就業地に依存）、余暇の1日の時間配分を説明する理論モデルを組み立てて、ミクロデータを適用することにより、実証分析から就業時間決定因の考察を行った。その研究成果を、2018年アメリカ経済学会年次大会（The 2018 American Economic Association Annual Meeting）で査読を経て発表を行った。そして、アメリカのIPUMS-USAミクロデータを用いて分析を行った結果をRegional Science Policy & Practice誌に論文として発表した。子どものいる有配偶女性の労働参加を増やしワークライフバランスを改善するためには、家事育児の制約を減らす保育支援や通勤の制約を減らすような公共交通の改善の政策が特に重要であり、それにより地域間の労働市場の不均衡が是正されることが示唆される。

### （3）市区町村データを用いた女性労働力率の空間分析

47都道府県の単位だけでなく、市区町村単位のより細かな地域データを用いた女性労働力率の決定因の考察を本研究では行った。図3を見ると、東京圏、近畿圏に女性労働力率の低い都府県が集中していることが読み取れるが、これらの大都市圏は郊外から中心都市への通勤が多く、都府県の境を越えて社会経済的に強い相互依存関係を持つ一体的な圏域と考えられる。そこで、とりわけ女性労働力率の低い近畿大都市圏を対象として、市区町村単位のデータを用いて女性労働力率の決定因を分析した。大都市圏内部の周辺との依存関係を考察に含めるように、自市区町村だけでなく近隣の市区町村が及ぼす影響をモデルに取り入れた空間計量経済学的手法を用いて分析を行った。

図6は近畿大都市圏に属する市区町村の2015年の女性労働力率について、自然分類の5階級で色分けした主題図である。大阪市の都心区で女性労働力率が高く、大阪市の他の区部や大阪市に近接する大阪府、奈良県、兵庫県各市町村など、大都市圏の郊外の市町村で女性労働力率が低いことがわかる。女性労働力率の決定因について、近接した市区町村同士が相互に影響し合うという、空間的自己相関に関する検定を行い、空間誤差モデルを採用した分析を行った。高齢化率、昼夜間人口比率、人口に占める未婚者割合、自営業・家族従業者の就業者に占める割合が有意に女性労働力率に影響を与えることが実証分析により示された。そして、正の空間的自己相関が認められた。居住地域の人口に対する地域の就業機会を表す代理変数としての昼夜間人口比率は有意に女性労働力率に影響を及ぼすという結果から、昼夜間人口比率の低い郊外での雇用増のための対策が大都市圏内部の女性労働力率の格差を縮小するために重要であることがわかる。

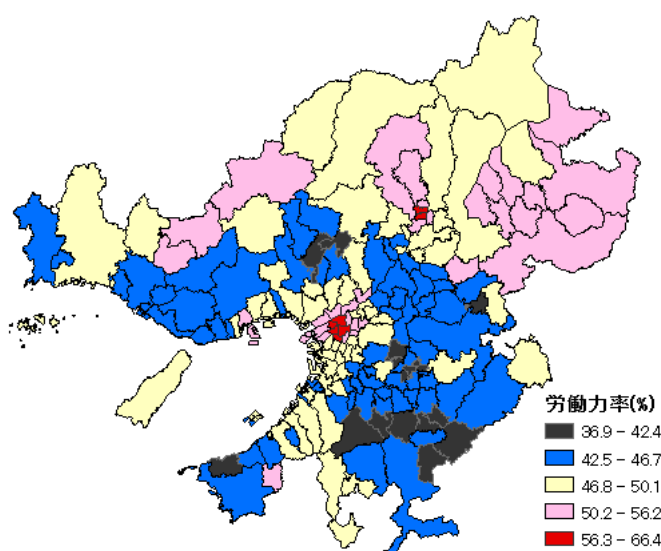


図6 近畿大都市圏の市区町村別女性労働力率（2015年）

出典：国勢調査、2015年

また、2000年以降の女性労働力率の地理的集中パターンの変化を調べるために、2000年と2015年両年の全国の市区町村データを用いて、GISにより探索的空間データ分析(Exploratory Spatial Data Analysis)を行った。2000年代に市町村合併が広範に行われて、2000年と2015年の市区町村の範囲は一致しないため、2015年のデータを2000年の市区町村に組み替えて、変化の比較が可能となるようにデータを編集した。2000年に女性労働力率の低かった市区町村ほど、2000~2015年の15年間に大きく女性労働力率が上昇しているが、女性労働力率の分布の空間パターンの変化は小さかった。2015年に数の上では全国の34%に当たる市区町村で、自市区町村もその周辺も有意に平均よりも低い女性労働力率の空間パターンが認められる。そのようなクールスポットは人口密度の高い地域に集中しており、それら地域の人口比率は全国の66%を占める。研究の成果はInternational Journal of Economic Policy Studies誌に査読を経て掲載されることとなった。

2016~2019年度の研究期間において、上述の(1)~(3)の研究についての成果として、アメリカ経済学会年次大会をはじめ、国内外で7回の学会・研究会での研究発表を行って科研費を受けた研究成果を広く示し、国内外の査読付ジャーナルに成果を公表した。2016年4月~9月のイリノイ大学アーバナ・シャンペーン校応用地域経済研究所での客員研究員としての在籍時に行った、本研究課題に関わるテーマの研究所セミナーでの発表、アメリカでの学会発表を通じて、海外の研究者から得られた理論モデルや実証分析に対してのコメントがその後の研究の修正と新たな知見に繋がった。補助事業期間中の研究は順調に進展し、概ね当初期待した通りの成果が得られたと言える。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 5件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 坂西明子	4. 巻 第13巻第1・2号
2. 論文標題 女性の就業状況の地域差についての考察 就業時間の分析を中心に	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 経済政策ジャーナル	6. 最初と最後の頁 101 - 104
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 坂西明子	4. 巻 第51号
2. 論文標題 近畿大都市圏の女性労働力率の地域差についての決定因の分析	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本都市学会年報	6. 最初と最後の頁 151-157
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sakanishi, Akiko	4. 巻 10
2. 論文標題 Regional differences in female labor force participation in Japan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 International Journal of Economic Policy Studies	6. 最初と最後の頁 13-28
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sakanishi, Akiko	4. 巻 Volume 12, Issue 2
2. 論文標題 Urban commuting behavior and time allocation among women: Evidence from US metropolitan areas	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Regional Science Policy and Practice	6. 最初と最後の頁 349-363
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/rsp3.12261	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sakanishi, Akiko	4. 巻 Volume 14, Issue 2
2. 論文標題 Spatial analysis of female labor force participation rates in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Economic Policy Studies	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s42495-020-00041-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 4件)

1. 発表者名 坂西明子
2. 発表標題 女性労働力率の決定要因についての空間計量分析
3. 学会等名 経済統計学会関西支部例会12月例会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 坂西明子
2. 発表標題 大都市圏内部の女性労働力率の地域差についての空間分析
3. 学会等名 都市文化 * 地域経済研究学堂 (日本交通政策研究会との合同研究会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 坂西明子
2. 発表標題 近畿大都市圏の女性労働力率の地域差に関する考察
3. 学会等名 日本都市学会第64回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Akiko Sakanishi
2. 発表標題 Urban commuting behavior and time allocation of married women
3. 学会等名 The 2018 Allied Social Science Associations (ASSA) Annual Meeting, The American Economic Association (AEA) Poster Session (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sakanishi, Akiko
2. 発表標題 A regional analysis of married women's labor force participation rates and employment patterns in Japan
3. 学会等名 Regional Studies Association 2nd North America Conference (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Sakanishi, Akiko
2. 発表標題 Regional differences in married women's labor force participation rates: evidence from Japan
3. 学会等名 REAL Seminar Series (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Sakanishi, Akiko
2. 発表標題 Time allocation and urban commuting patterns: evidence from US metropolitan areas
3. 学会等名 63rd Annual North American Meetings of the Regional Science Association International (国際学会)
4. 発表年 2016年



〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----