

ひとり親家庭への公的支援の地域間格差と要因

柴辻優樹*・河端瑞貴**

Regional Disparities and Factors in Public Support for Single-Parent Families

Yuki SHIBATSUJI*, Mizuki KAWABATA**

Abstract: We examine the relationships between spatial patterns of single-mother households and regional disparities in public support. Global Moran's I and Local Moran's I statistics using municipality-level data in 2010 and 2015 reveal the spatial clusters of single-mother households and their spatial patterns. We found that the municipalities of spatial clusters with a high percentage of single-mother households tended to have relatively little public support. In contrast, the spatial clusters with low values tended to have more. We analyze the relationship between the implementation of public employment support and local governments' demographic, economic, and policy characteristics. The results show that there is a high probability that densely populated local governments provide public support. Moreover, local governments with a high female unemployment rate have a lower probability of providing employment support. These results suggest that while populated municipalities implement more public employment support for single-parent families, local governments in non-populated areas may underdevelop.

Keywords: 母子世帯 (single-mother households), 公的支援 (public support), 地域間格差 (regional disparity), 空間統計 (spatial statistics)

1. はじめに

本論文では、日本全国を対象に、ひとり親家庭に対する公的支援の地域格差の実態を明らかにすることに取り組む。具体的には、ひとり親家庭の大多数を占める母子世帯の集中する地域で、公的支援が実施されているか、どのような自治体の特性が支援の実施と関連するかを明らかにする。

経済的に困窮した世帯が目立つひとり親家庭に向けた公的支援は、2002年以降「福祉から就業へ」をモットーに、児童扶養手当などの福祉給付を徐々に縮小させ、就業支援を拡充する方針を定めた(周, 2014)。就労・就業支援の一部は中央政府だけではなく都道府県・市区町村レベルでも実施でき、地域の実情と実態に合わせた支援実施が推奨されている。

しかし、ひとり親家庭への公的支援には地域格差が生じているとの指摘がある(藤原, 2010; 近藤,

2013)。地域格差の存在は厚生労働省も認識しているが、具体的な調査・対策はあまり進んでいない。社会保障審議会児童部会ひとり親家庭への支援施策の在り方に関する専門委員会の中間まとめ(2013年8月)では、支援制度の現状・課題として「支援メニューの地域によるばらつき」が指摘され、第11回審議会(2018年1月)の資料2では、その対策として「ニーズを踏まえた自治体での支援メニューの計画的整備」が挙げられている。しかし、格差を改善するための具体的な対策は言及されていない。また、母子世帯の支援制度の実施状況は年度ごとに調査・集計が行われているが、支援状況の地域格差の調査はあまり進んでいない。

本論文では、「支援施策が実施されている地域と、実施が進んでいない地域の差」に着目し、その実態を明らかにすることに取り組む。分析ではひとり親

* 学生会員 慶應義塾大学大学院経済学研究科/日本学術振興会特別研究員 (DC1)
(Keio University / Research Fellow of the JSPS (DC1))

〒108-1345 東京都港区三田2-15-45 E-mail: yuuki.sh.eco@keio.jp

** 正会員 慶應義塾大学経済学部 (Keio University)

家庭の中で大多数を占め、経済的に困難な世帯が多い母子世帯に着目する。まず日本全国の自治体のデータを用いて、母子世帯の空間クラスターを明らかにする。次に、母子世帯の空間クラスターと公的支援の実施状況を比較し、母子世帯が集中する地域で支援が実施されているかを検討する。

さらに、公的支援の実施状況と地域の社会経済的な特性の関連性を分析する。一定規模以上の自治体では、地域の実情に応じて公的支援を実施する権限がある。そこで、母子世帯の公的支援の実施状況と、社会経済的な地域特性との関連性について分析を行い、公的支援実施の地域格差の実態を明らかにする。

2 分析方法とデータ

2.1 空間クラスターの分析

まず、母子世帯率の Global Moran's I 統計量 (Moran, 1950; Cliff and Ord, 1981) と Local Moran's I 統計量 (Anselin, 1995) を算出し、母子世帯の空間クラスターを分析する。Global Moran's I は大域的な空間的自己相関の有無を検定し、ランダム分布 (帰無仮説、空間的自己相関がない)、クラスター分布 (正の空間的自己相関)、分散分布 (負の空間的自己相関) しているかを示す。Global Moran's I 統計量は式(1)より求める。

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{i,j}} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{i,j} (x_i - \bar{X})(x_j - \bar{X})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2} \quad (1)$$

$$z_I = \frac{I - E[I]}{\sqrt{V[I]}}$$

$$E[I] = \frac{-1}{n-1}$$

$$V[I] = E[I^2] - E[I]^2$$

ここで、 n は自治体数、 x_i , x_j を自治体 i , j の母子世帯率、 \bar{X} を全体の母子世帯率の平均値、 $w_{i,j}$ を自治体 i , j 間の空間ウェイトとする。本研究では、 $w_{i,j}$ に queen 型の一次隣接行列を用い、自治体が隣接している場合は1、そうでない場合は0と設定する。なお、 $w_{i,j}$ は行基準化して計算に用いる。 z_I と $E[I]$ はそれぞれ帰無仮説が正しい場合の Moran's I の z 値と期待値

を表す。統計的有意性は Anselin (2020a) の順列に基づく疑似 p 値から検証する。本論文では順列数を 99,999 に設定し、5%水準で有意性を検証する。

母子世帯率は割合であるため、分母の規模の違いによって結果が不安定になりうる。その問題に対処するために、Anselin (2019)が示す経験ベイズ法 (EB) を用いた補正值をもとに Global Moran's I の計算を行う。補正は(2)式のように行う。

$$z_i = \frac{r_i - \beta}{\sqrt{\alpha + (\beta/P_i)}} \quad (2)$$

$$\beta = \sum O_i / \sum P_i$$

$$\alpha = \frac{[\sum P_i (r_i - \beta)^2]}{\sum P_i} - \frac{\beta}{(\sum P_i / n)}$$

ここで、 O_i は母子世帯数、 P_i は基準となる世帯数、 r_i は補正前の母子世帯率、 n は自治体数を表す。式(2)により補正された母子世帯率を用いて Global Moran's I を計算する。

推定された Global Moran's I は、属性値 x とその空間ラグ変数 Wx の関係を散布図として表した Moran 散布図 (Anselin, 1996; Anselin, 2020a) とともに示す。Global Moran's I の値は Moran 散布図の線形近似の傾きと一致する。

Local Moran's I は局所的な空間的自己相関の有無を検定し、もし存在するなら、どこで空間クラスター (spatial clusters) および空間外れ値 (spatial outliers) が発生しているかを特定する。Local Moran's I 統計量は式(3)より求める。Global Moran's I と同様に、空間重み要素 $w_{i,j}$ は queen 型一次隣接行列を用いる。

$$I_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S_i^2} \sum_{j=1, j \neq i}^n w_{i,j} (x_j - \bar{X}) \quad (3)$$

$$S_i^2 = \frac{\sum_{j=1, j \neq i}^n (x_j - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$z_{I_i} = \frac{I_i - E[I_i]}{\sqrt{V[I_i]}}$$

$$E[I_i] = \frac{-\sum_{j=1, j \neq i}^n w_{i,j}}{n-1}$$

$$V[I_i] = E[I_i^2] - E[I_i]^2$$

本研究では Local Moran's I 統計量に基づき、対象自治体を4つの空間クラスター・外れ値に分類する。

- HH(High-High) (高い値の空間クラスター)
- LL (Low-Low) (低い値の空間クラスター)
- HL (High-Low) (高い値が主に低い値に囲まれている空間外れ値)
- LH (Low-High) (低い値が主に高い値に囲まれている空間外れ値)

HH は母子世帯率の高い自治体がクラスター化している地域を表す。LL は母子世帯率の低い自治体がクラスター化している地域を表す。HL は母子世帯率が高いが周囲の値が低い自治体を表している。LH はその逆に、母子世帯率が低いが周囲の母子世帯率が高い自治体を表す。Local Moran's I の統計的有意性は Global Moran's I と同様に順列に基づく疑似 p 値を求めて検証する。順列数は 99,999 とし、5%有意水準を用いる。Global Moran's I と同様に、Anselin (2020b) が示す経験ベイズ法による補正を行う。

本研究では、主に HH, LL の分布と母子世帯への公的支援の実施状況に着目し関連性を分析する。各空間クラスター・外れ値で平均的な公的支援の実施状況を計算し、母子世帯が集中している地域で公的支援が比較的充実しているかを分析する。

2.2 公的支援の実施状況と地域特性との関連

母子世帯の公的支援実施状況と地域特性との関連性は、二項ロジット・モデルを用いて分析する。二項ロジット・モデルの推定値に基づく平均限界効果を計算し、母子世帯の公的支援実施状況と地域特性間の関連性を考察する。

分析対象の公的支援は、自立支援給付金を支給する 2 事業（自立支援教育訓練給付金事業、高等職業訓練促進給付金事業）とする。被説明変数として 2 事業の実施状況を 0 か 1 の 2 値変数で表し、社会経済的な地域特性との関連性を分析する。分析に用いる地域特性は、人口的特性、経済的特性、政策的特性を用いる。

2.3 母子世帯への公的支援

本論文で取り扱う公的支援は、厚生労働省が毎年度公表している「母子家庭の母及び父子家庭の父の自立支援施策の実施状況」（平成 21 年度から平成 23

年度までは「母子家庭等対策の実施状況」)における、各自治体の「母子家庭の母等の自立支援関係事業の実施状況」に含まれる事業（以下、自立支援関係事業）とする。各自治体を実施できる自立支援関係事業は 2013 年度までは 7 種類、2014 年度は 8 種類、2015 年度以降は 9 種類存在する。上記の厚生労働省資料をもとにした、各事業の概要を以下に示す。

- ① 自立支援計画：自立支援施策の実施に関する計画策定
- ② 母子家庭等就業・自立支援センター事業、一般市等就業・自立支援事業：一貫した就業支援サービス、生活支援サービスの提供（前者は都道府県・政令市・中核市において、後者は一般市・福祉事務所設置町村において実施）
- ③ 自立支援教育訓練給付金事業：雇用保険の教育訓練給付の受給資格のない母子家庭の母などへ、教育訓練講座の受講・修了に関する経費の一部を支給
- ④ 高等技能訓練促進費事業：経済的自立に効果的な資格取得を目的に、養成機関に 1 年以上就学する際の給付金支給
- ⑤ 母子自立支援プログラム策定等事業：自立支援プログラム策定の専門員を配置し、個別の自立促進プログラムを策定
- ⑥ ひとり親家庭等日常生活支援事業：家事援助や保育等のサービスを行う生活支援員を派遣
- ⑦ ひとり親家庭生活支援事業：地域での生活に関する総合的な支援（相談支援や生活支援講習、情報交換の場の提供等）の実施
- ⑧ ひとり親家庭への総合的な支援のための相談窓口の強化事業（2014 年度より事業開始）：就業を軸にした相談窓口のワンストップ化推進
- ⑨ ひとり親家庭高等学校卒業程度認定試験合格支援事業（2015 年度より事業開始）：高等学校を卒業していないひとり親家庭の親や子どもに、高等学校等卒業程度認定試験に関する講座の受講費用や合格給付金を支給

自立支援関係事業は自治体の規模によって実施可能な事業の種類が異なる。上記事業をすべて実施できる自治体は、政令指定都市（人口 50 万人以上）、

中核市（人口 20 万人以上）、一般市（人口 5 万人以上）、福祉事務所設置町村である。一方、上記に該当しない自治体を実施できる自立支援関係事業は、「⑥ひとり親家庭等日常生活支援事業」と「⑦ひとり親家庭等生活向上事業」の 2 種類に留まる。そのため、母子世帯の空間クラスターの分析は全自治体を対象に分析するが、公的支援の実施状況の分析は、政令指定都市、中核市、一般市、福祉事務所設置町村を対象として分析を行う。

2.4 対象地域と分析で用いる主な指標

対象地域は日本全国、分析年は 2010 年と 2015 年、分析に用いる空間単位は市町村を基本とする。政令指定都市はデータの関係上、区単位ではなく市単位で分析に用いる。なお、東京都特別区部は全てのデータが揃うため区単位で分析に用いる。Moran's I の計算上、隣接する自治体がない町丁は分析から除外する。2015 年は 20 歳未満の子供がいる核家族世帯がない、福島県の 6 自治体（富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯舘村）を除外する。サンプルサイズ（自治体数）は 2010 年が 1,702、2015 年は 1,687 である。

公的支援の地域格差の分析では、4 種類（政令指定都市、中核市、一般市、福祉事務所設置町村）の自治体のみを対象とする。サンプルサイズは 2010 年が 825、2015 年は 840 である。福祉事務所設置町村については、厚生労働省が公開している「任意で福祉事務所を設置している町村」のうち、2010 年と 2015 年それぞれの時点で福祉事務所を設置している町村と設定する。なお、2010 年の秋田県のデータは「⑦ひとり親家庭生活支援事業」の実施状況が欠測しているため、空間クラスターごとの平均事業数の分析では秋田県の 13 市町村を分析対象外とした。

2.4.1 母子世帯の指標

母子世帯の定義は国勢調査に準拠し、「離別・死別または未婚の母と 20 歳未満の未婚の子供のみからなる世帯」とする。分析では、「母子世帯数」を「20 歳未満の子供がいる核家族世帯数」で除した母子世帯率を計算し、分析に用いる。データは国勢調査を

用いる。表 1 に 2010 年と 2015 年の母子世帯率の基本統計量を表す。平均値と標準偏差は自治体の規模を考慮するため 20 歳未満の核家族世帯数の加重値を算出している。

表 1 母子世帯率の基本統計量

	N	平均	標準偏差	最小値	最大値
2010年	1,702	7.33%	0.023	0.00%	29.17%
2015年	1,687	7.33%	0.023	0.00%	28.15%

2.4.2 公的支援の指標

2010 年と 2015 年の各自治体の自立支援関連事業の実施状況を対象とする。ある自治体が自立支援関係業を実施していれば 1、そうでなければ 0 とする。なお、本論文では市区町村独自での取り組みの差異を評価するために、都道府県と市区町村が共同で実施している事業は 0 として扱う。公的支援の実施状況に関するデータは、厚生労働省の「母子家庭の母及び父子家庭の父の自立支援施策の実施状況」（旧：「母子家庭等対策の実施状況」）を用いる。表 2 に 2010 年と 2015 年における各事業の実施状況を表す。

表 2 自立支援関係事業の実施状況

自立支援事業名	実施率	
	2010年	2015年
①：自立支援計画	25.7%	29.6%
②：母子家庭等就業・自立支援センター事業 一般市等就業・自立支援事業	9.1%	9.8%
③：自立支援教育訓練給付金事業	84.1%	91.5%
④：高等技能訓練促進費事業	81.6%	96.6%
⑤：母子自立支援プログラム策定等事業	32.6%	36.8%
⑥：母子家庭等日常生活支援事業	25.5%	26.8%
⑦：ひとり親家庭生活支援事業	7.5%	12.6%
⑧：ひとり親家庭への総合的な支援のための相談窓口の強化事業	-	1.3%
⑨：ひとり親家庭高等学校卒業程度認定試験合格支援事業	-	7.4%

注：対象自治体数は2010年が825、2015年が840、⑧・⑨は2010年以降の新制度のため2015年度のみ、データの欠測により2010年の⑦実施数からは秋田県の13市町村を除外。

まず、空間クラスターごとに、各自治体の自立支援関係事業の平均実施数（最大は 2010 年が 7、2015 年が 9）を算出し、HH、LL、非有意地域で事業の実施数の差を分析する。公的支援の実施状況と地域特性の関連性の分析では、就業支援として④、⑤の事業の実施状況を二項ロジット・モデルの被説明変数として扱う。用いる説明変数は 2.4.3 で説明する。

2.4.3 地域特性の指標

分析に用いる地域特性指標は人口的特性、経済的

特性，政策的特性に分類する。人口的特性は母子世帯率，人口密度（対数），転出超過率，離婚率，高齢化率を，経済的特性は女性失業率，平均課税所得（対数）を，政策的要因は財政力指数，18歳未満一人当たりに対する児童福祉費（対数）を用いる。

人口密度（対数）は（人口／居住地面積（km²））の自然対数を計算する。転出超過率は〔（日本人転出者数－日本人転入者数）／日本人人口〕×100と計算する。離婚率は〔離婚件数／有配偶女性〕×1000と計算する。高齢化率は〔65歳以上人口／人口〕×100と計算する。女性失業率は〔女性完全失業者数／女性労働力人口〕×100と計算する。平均課税所得（対数）は〔課税対象所得（千円）／納税義務者数（所得割）〕の自然対数を計算する。財政力指数は公表されている値を用いる。18歳未満人口一人当たり児童福祉費（対数）は〔児童福祉費／18歳未満人口〕の自然対数と計算する。

データの出典を以下に示す。人口，居住地面積，日本人人口，日本人転出者数，日本人転入者数，課税対象所得，納税義務者数，児童福祉費のデータは「都道府県・市区町村のすがた（社会・人口統計体系）」を用いる。有配偶女性，女性完全失業者数，女性労働力人口，18歳未満人口のデータは「国勢調査」を用いる。財政力指数のデータは「地方財政状況調査 市町村分 調査表」を用いる。

分析では主に母子世帯率，人口密度，女性失業率に着目する。それぞれ，「母子世帯率の高い地域で公的支援が実施される傾向」があるか，「人口の多い地域で公的支援が実施される傾向」があるか，「女性の就業状況が悪い地域で支援が実施されるか」を分析する。表3に各変数の基本統計量を示す。

表3 説明変数の基本統計量

変数	2010年				2015年			
	平均	標準偏差	最小値	最大値	平均	標準偏差	最小値	最大値
母子世帯率	8.27	2.57	2.70	22.44	8.39	2.56	2.47	19.87
人口密度（対数）	7.05	1.13	4.30	9.99	7.00	1.16	4.21	10.02
女性失業率	4.83	1.27	1.45	12.81	3.20	0.78	0.67	6.22
転出超過率	0.16	0.49	-2.50	2.15	0.22	0.52	-2.66	2.46
離婚率	7.23	1.80	2.02	14.22	6.69	1.58	2.30	13.93
高齢化率	25.32	5.54	11.70	46.81	29.24	5.86	15.09	49.21
対数平均所得	7.96	0.16	7.63	9.15	7.98	0.17	7.66	9.23
財政力指数	65.81	27.00	12.00	164.00	61.91	24.19	10.00	150.00
18歳未満一人当たり児童福祉費（対数）	5.74	0.20	5.29	7.11	5.92	0.20	5.43	6.85

注：2010年：n=825，2015年：n=840。

3. 分析結果

3.1 母子世帯の空間クラスター

図1は，全国を対象とする自治体単位の母子世帯率の Global Moran's I 統計量および Moran 散布図を表す。2010年と2015年の Global Moran's I の値はそれぞれ0.53，0.54，z値は33.00，33.69で，いずれの年でも統計的に有意な正の空間的自己相関が発生していることを示す。Global Moran's I の値がほぼ同じであることから，いずれの年でも空間的自己相関の強さに大きな変化は見られない。

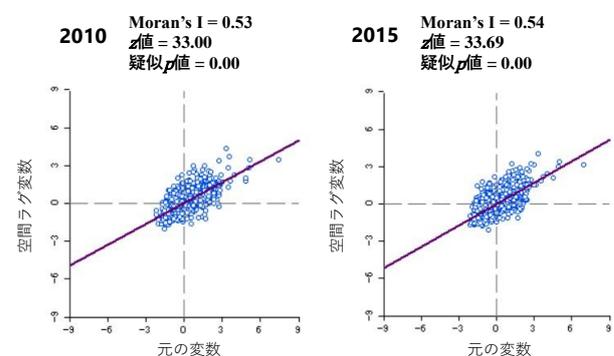


図1 母子世帯率の Global Moran's I と Moran 散布図

図2は，母子世帯率の Local Moran クラスターマップを表す。HH と LL の分布傾向は2010年，2015年でおおよそ共通している。HH は北海道，東北地方の北部（青森県，岩手県，宮城県，秋田県等），和歌山県南部，四国西部（高知県と愛媛県），九州地方北部（福岡県，佐賀県，長崎県），九州地方南部（宮崎県と鹿児島県），沖縄県に多く見られる。LL は，首都圏，北陸地方，中部地方，東海地方，近畿地方に多く分布している。大都市部周辺（首都圏，名古屋都市圏，大阪府より北部）は LL が広く分布しているが，大阪都市圏の中心である大阪府は非有意（Not Significant）地域が中心である。

表4は2010年と2015年の Local Moran's I 統計量に基づく空間クラスター・外れ値の自治体数を表す。全自治体に占める HH と LL の自治体数の割合は2010年と2015年でほとんど差はない。

表5は2010年の空間クラスター・外れ値に分類された自治体について，2015年にどのように分類されたかの推移を示す。2010年に HH の自治体の約

75%は2015年もHHに分類され、2010年にLLの自治体の約88%が、2015年もLLに分類される。また、2010年に非有意の自治体は約90%が2015年でも非

有意である。これらの結果より、母子世帯の空間クラスターの大多数が5年後も同じクラスターに分類されていることがわかる。

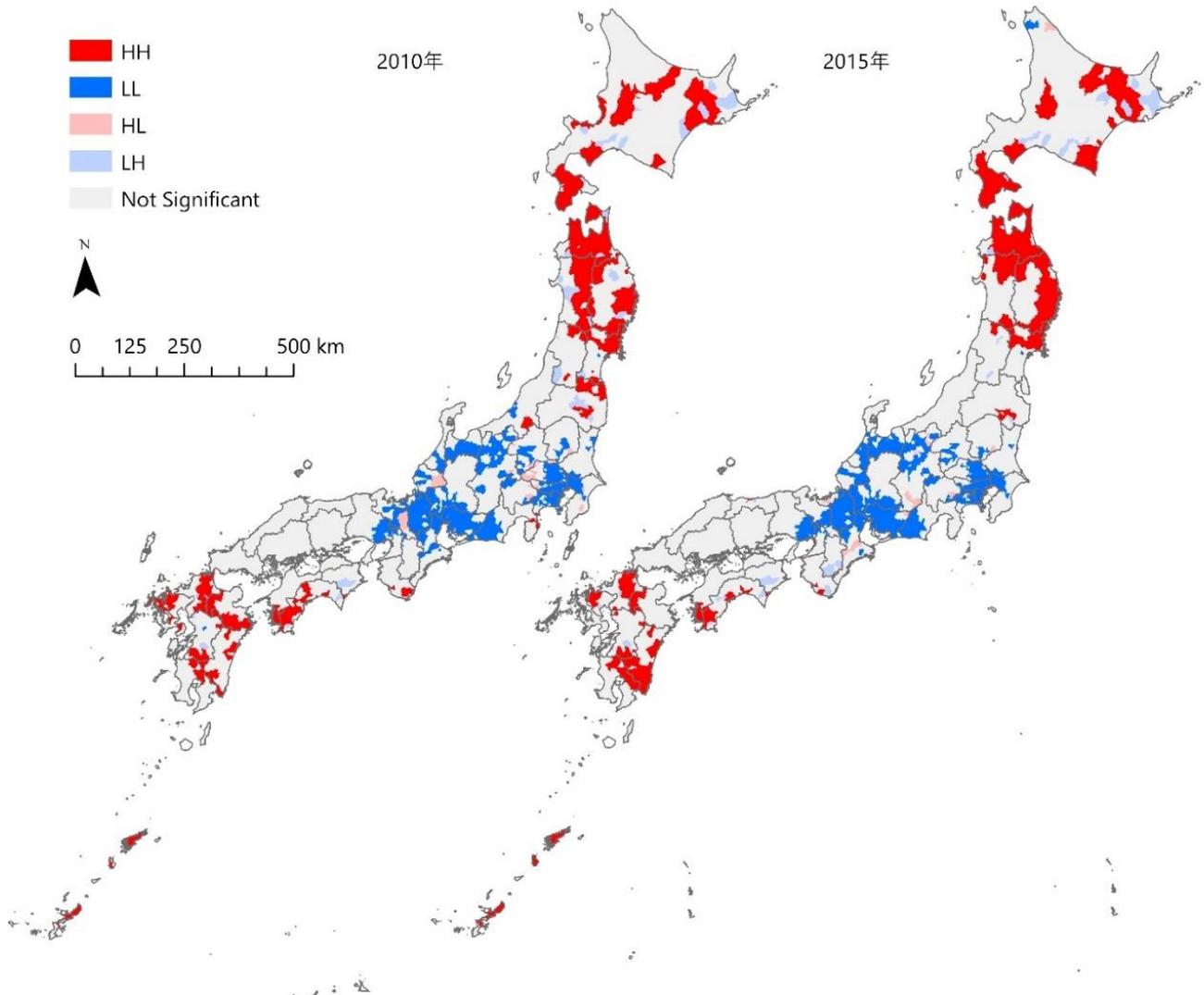


図2 母子世帯率の Local Moran クラスターマップ

表4 空間クラスター・外れ値別の自治体数と割合

	2010年		2015年	
	該当数	割合	該当数	割合
HH	217	12.7%	208	12.3%
LL	290	17.0%	290	17.2%
HL	21	1.2%	14	0.8%
LH	32	1.9%	26	1.5%
Not Significant	1,142	67.1%	1,149	68.1%
合計	1,702		1,687	

表5 空間クラスター・外れ値の推移

2010年 空間クラスター分類 (該当数)	2015年	
	空間クラスター分類	割合 (該当数)
HH (215)	HH	74.9% (161)
	LL	0.0% (0)
	HL	0.0% (0)
	LH	1.9% (4)
	Not Significant	23.3% (50)
LL (286)	HH	0.0% (0)
	LL	88.1% (252)
	HL	1.4% (4)
	LH	0.0% (0)
	Not Significant	10.5% (30)
HL (21)	HH	0.0% (0)
	LL	19.0% (4)
	HL	23.8% (5)
	LH	0.0% (0)
	Not Significant	57.1% (12)
LH (32)	HH	28.1% (9)
	LL	0.0% (0)
	HL	0.0% (0)
	LH	37.5% (12)
	Not Significant	34.4% (11)
Not Significant (1,127)	HH	3.4% (38)
	LL	2.8% (32)
	HL	0.4% (5)
	LH	0.9% (10)
	Not Significant	92.5% (1,042)
合計		100% (1,681)

3.2 公的支援の地域格差と関連要因

表6に政令指定都市、中核市、一般市、福祉事務所設置町村の空間クラスター・外れ値ごとの平均支援事業数を示す。2010年、2015年ともに、平均事業数は母子世帯率の高い自治体が集中しているHHで少なく、低い自治体が集中しているLLで多い。非有意(Not Significant)地域の平均事業数はLLよりも少なく、HHよりも多い。Welchのt検定(2群に等分散を仮定しない平均値の差の検定)の結果より、2010年、2015年ともにHHとLLの平均事業所数は

有意水準5%で異なることを示した(t値は2010年:-7.30, 2015年:-7.47)。この結果より、母子世帯率が高い地域では自立支援事業数の実施数が少なく、低い地域では実施数が多い状況が示唆される。なお、HHと非有意地域の平均事業数は2010年では有意に異なるが、2015年には有意な差が認められなかった(t値は2010年:-2.53, 2015年:-1.84)。

表6 空間クラスター・外れ値別の平均施策数

	2010年		2015年	
	クラスター数	平均事業数	クラスター数	平均事業数
HH	83	2.04	81	2.51
LL	220	3.34	226	3.88
HL	10	3.00	9	2.89
LH	3	3.67	3	1.67
Not Significant	496	2.46	521	2.81

表7は2項ロジット・モデルの推定結果、表8はその推定結果に基づく平均限界効果を表している。いずれの表でも(a), (b)はそれぞれ「③:自立支援教育訓練給付金事業」、「④:高等職業訓練促進給付金事業」(以下それぞれを③, ④の事業と表記)の実施状況を表す。以降では表8の限界効果をもとに実施状況と地域特性の関係を考察する。

③の事業の推定結果について、2010年と2015年ともに統計的に有意な変数は女性失業率と人口密度、18歳未満人口一人当たりの児童福祉費である。母子世帯率の推定値はいずれの年も統計的に有意でない。

人口密度の限界効果は正であることから、人口が集中した自治体で事業の実施確率が高く、逆に人口規模の小さい自治体では事業の実施確率が低いことを示唆している。政令指定都市・中核市における平均事業数は2010年5.7, 2015年6.1であるが、他のより小規模な自治体(一般市・福祉事務所設置町村)ではそれぞれ2.4, 2.8と半分未満に満たない。

女性失業率の限界効果は負であることから、女性失業率が高い自治体では事業の実施確率が低い。これは、女性の就業状況が良くない自治体ほど事業が実施されていない傾向を示している。

18歳未満一人当たり児童福祉費の限界効果は正であり、児童福祉費が高い自治体ほど、③の事業が実施される確率が高いことを示す。しかし、2015年

は 2010 年と比較すると限界効果が減少しており、関連性が弱くなっている可能性を示唆している。

④の事業の推定結果について、2010 年と 2015 年ともに統計的に有意な変数は人口密度、高齢化率、18 歳未満一人当たり児童福祉費であった。人口密度と児童福祉費の限界効果は正であり、③の事業の推定結果と一致している。母子世帯率も 2010 年、2015 年ともに統計的に有意な結果は確認されない。

一方、女性失業率は 2010 年のみ有意で 2015 年は有意でない。これは当該事業の実施率が 2010 年から 2015 年にかけて上昇した(実施率:2010 年 81.6%, 2015 年 96.6%) 影響が考えられる。なお、2010 年の女性失業率の限界効果は負で、③の事業(自立支援教育訓練給付金事業)と同様の結果である。

以上の結果より、母子世帯への公的支援として行

われている③と④の事業の実施状況は、人口密度、女性失業率、18 歳未満一人当たり児童福祉費と関連しているが、母子世帯率とは関連していないと考えられる。この結果は、母子世帯が相対的に多いかどうかよりも、ほかの要因が公的支援の実施に影響する可能性を示唆している。推定された女性失業率の限界効果は負であるため、女性の就業状況が良くない自治体では就業支援が実施される確率が低い可能性が示唆された。人口密度と児童福祉費の限界効果は正であった。このことより、人口が集中している規模の大きい自治体や、児童福祉に力を入れている自治体で就業支援が実施される確率が高い傾向を示した。反対に、児童福祉に注力していない自治体、小規模の自治体では支援実施の確率が低く、支援が未実施の可能性が高いことを示唆している。

表 7 二項ロジット・モデルの推定結果

(a): 自立支援教育訓練給付金事業の実施状況

被説明変数：自立支援教育訓練給付金事業の実施状況 (実施が1, 未実施が0)						
説明変数	2010年			2015年		
	推定値	標準偏差	z値	推定値	標準偏差	z値
母子世帯率	0.009	0.067	0.135	0.129	0.081	1.594
人口密度 (対数)	1.638	0.244	6.728 **	1.373	0.249	5.506 **
女性失業率	-0.464	0.110	-4.231 **	-0.601	0.200	-2.999 **
転出超過率	0.464	0.291	1.595	-0.050	0.336	-0.150
離婚率	0.107	0.088	1.208	-0.072	0.106	-0.684
高齢化率	-0.059	0.038	-1.554	-0.031	0.039	-0.805
対数平均所得	1.972	2.137	0.923	1.919	2.359	0.813
財政力指数	-0.014	0.008	-1.699	-0.016	0.011	-1.404
18歳未満一人当たり児童福祉費 (対数)	3.546	0.759	4.673 **	1.683	0.848	1.985 *
切片	-41.274	17.782	-2.321 *	-28.902	20.079	-1.439

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$. 2010年: n=825, 2015年: n=840.

(b): 高等職業訓練促進給付金事業の実施状況

被説明変数：高等職業訓練促進給付金事業の実施状況 (実施が1, 未実施が0)						
説明変数	2010年			2015年		
	推定値	標準偏差	z値	推定値	標準偏差	z値
母子世帯率	0.042	0.065	0.638	0.052	0.100	0.525
人口密度 (対数)	1.493	0.222	6.722 **	1.156	0.352	3.289 **
女性失業率	-0.496	0.106	-4.705 **	-0.237	0.266	-0.891
転出超過率	0.103	0.280	0.369	-0.249	0.469	-0.532
離婚率	0.102	0.084	1.215	-0.118	0.140	-0.843
高齢化率	-0.070	0.036	-1.950	-0.104	0.051	-2.034 *
対数平均所得	0.434	1.962	0.221	2.549	3.394	0.751
財政力指数	-0.013	0.008	-1.711	-0.007	0.017	-0.394
18歳未満一人当たり児童福祉費 (対数)	3.627	0.719	5.047 **	3.396	1.190	2.854 **
切片	-28.668	16.219	-1.768	-39.947	29.529	-1.353

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$. 2010年: n=825, 2015年: n=840.

表 8 限界効果の推定結果

(a): 自立支援教育訓練給付金事業の実施状況

被説明変数：自立支援教育訓練給付金事業の実施状況（実施が1，未実施が0）							
説明変数	2010年			2015年			
	推定値	標準偏差	z値	推定値	標準偏差	z値	
母子世帯率	0.001	0.007	0.135	0.011	0.007	1.596	
人口密度（対数）	0.172	0.023	7.338	**	0.113	0.021	5.501 **
女性失業率	-0.049	0.011	-4.405	**	-0.049	0.016	-3.014 **
転出超過率	0.049	0.030	1.601		-0.004	0.028	-0.150
離婚率	0.011	0.009	1.211		-0.006	0.009	-0.685
高齢化率	-0.006	0.004	-1.562		-0.003	0.003	-0.806
対数平均所得	0.207	0.224	0.923		0.157	0.194	0.812
財政力指数	-0.002	0.001	-1.706		-0.001	0.001	-1.401
18歳未満一人当たり児童福祉費（対数）	0.372	0.076	4.874	**	0.138	0.070	1.984 *

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, 2010年：n=825, 2015年：n=840.

(b): 高等職業訓練促進給付金事業の実施状況

被説明変数：高等職業訓練促進給付金事業の実施状況（実施が1，未実施が0）							
説明変数	2010年			2015年			
	推定値	標準偏差	z値	推定値	標準偏差	z値	
母子世帯率	0.005	0.008	0.639	0.002	0.004	0.525	
人口密度（対数）	0.178	0.024	7.337	**	0.049	0.015	3.193 **
女性失業率	-0.059	0.012	-4.942	**	-0.010	0.011	-0.891
転出超過率	0.012	0.033	0.369		-0.011	0.020	-0.533
離婚率	0.012	0.010	1.218		-0.005	0.006	-0.842
高齢化率	-0.008	0.004	-1.967	*	-0.004	0.002	-2.023 *
対数平均所得	0.052	0.234	0.221		0.109	0.146	0.747
財政力指数	-0.002	0.001	-1.718		0.000	0.001	-0.394
18歳未満一人当たり児童福祉費（対数）	0.433	0.082	5.310	**	0.145	0.052	2.784 *

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, 2010年：n=825, 2015年：n=840.

4. おわりに

本論文では、母子世帯の空間パターンと公的支援の実施状況の関連性を明らかにした。主な結果は以下の3点である。

1. 母子世帯率が高い自治体の空間クラスター(HH)は北海道、東北地方、九州地方、沖縄県に多く、母子世帯率が低い自治体の空間クラスター(LL)は大都市部周辺に多く分布している。
2. 公的支援であるひとり親自立支援関係事業の平均実施数は、母子世帯率のHH地域の方がLL地域よりも有意に少ない。
3. 自立支援教育訓練給付金事業と高等技能訓練促進費事業の実施状況は、女性失業率が高い地

域で低く、人口密度と児童福祉費が高い自治体で高い。一方、母子世帯率とは有意な関連が見られなかった。

上記の結果より、母子世帯への公的支援の地域差の実態を明らかにした。重要な結果は、次の2つのミスマッチが発生している点である。1つ目は、支援事業の実施数は母子世帯が集中する地域では少なく、母子世帯が少ない地域で多い空間的なミスマッチが発生している傾向がある。2つ目は、女性の失業が多い地域で就業支援が実施されにくい傾向がある。母子世帯の割合が高い、支援を必要とする人が多い地域や、地域の労働市場の状況が悪いような地域を重点的に支援するような方策が必要である。

また、人口密度が高い自治体で支援が実施される傾向より、規模の小さい自治体に対する公的支援整備のサポートを考慮する必要がある。今回分析した支援事業は市区町村だけでなく、都道府県により実施することは可能だが、都道府県の事業拠点は中心となる自治体で実施されることが多い。そのため、中心から離れた自治体に居住する母子世帯は、支援を受けるために物理的な障壁が存在する。

今後の主要な課題を2点挙げる。1つ目は、公的支援の実施数だけでなく、支援制度の利用状況などの情報をもとに、地域格差のより詳細な実態を分析する必要がある。2つ目は、支援制度の質が自治体によってどのように異なるかを明らかにする必要がある。周(2014)は自治体の取り組みを調査しており、支援メニューの周知活動やスタッフの確保などについて自治体にヒアリング調査を行っている。そのような支援の質により、制度の効果に差が生じているかを検証するのも重要な課題である。今後は必要な情報を調査し、公的支援の地域格差の詳細を明らかにしていきたい。

謝辞

本研究は日本学術振興会特別研究員奨励費(課題番号:20J22386)の助成を受けた。ここに謝意を表す。

参考文献

近藤理恵(2013)『日本、韓国、フランスのひとり親家族の不安定さのリスクと幸せ:リスク回避の新しい社会システム』。学文社。

周 燕飛(2014)『母子世帯のワーク・ライフと経済的自立』, 労働政策研究・研修機構。

藤原千沙(2010)ひとり親世帯をめぐる社会階層とジェンダー。『講座現代の社会政策第4巻 社会政策のなかのジェンダー』(木本喜美子・大森真紀・室住眞麻子編著), 明石書店, 136-157。

Anselin, L. (1995) Local Indicators of Spatial Association—LISA. *Geographical Analysis*, 27(2), 93–115.

Anselin, L. (1996) The Moran scatterplot as an ESDA tool to assess local instability in spatial association. In Fischer, M., Scholten, H. and Unwin, D. eds. *Spatial Analytical Perspectives on GIS*, London: Taylor & Francis, 111-125.

Anselin L. (2019) Global Spatial Autocorrelation (2): Bivariate, Differential and EB Rate Moran Scatter Plot. <https://geodacenter.github.io/workbook/5b_global_adv/lab5b.html>.

Anselin L. (2020a) Global Spatial Autocorrelation (1): Moran scatter plot and spatial correlogram. <https://geodacenter.github.io/workbook/5a_global_aut/lab5a.html>.

Anselin L. (2020b) Local Spatial Autocorrelation (1): Other Local Spatial Autocorrelation Statistics. <https://geodacenter.github.io/workbook/6b_local_adv/lab6b.html#local-moran-with-eb-rate>.

Cliff, A.D. and Ord, J.K. (1981) *Spatial Processes: Models & Applications*. London: Pion.

Moran, P.A.P. (1950) Notes on continuous stochastic phenomena. *Biometrika* 37 (1), 17–23.