

# 保育サービスの需給バランスと 政策課題

——GISを用いた可視化から考える

宮澤 仁

(お茶の水女子大学准教授)

若林 芳樹

(首都大学東京教授)

本稿では、日本の保育サービスにおける需給の地域的・空間的なギャップの実態と、それを是正するために実施されてきた様々な取組みの効果を、地図上に可視化できるGISを用いて分析した。本稿が扱った取組みは、小規模保育施設と駅型保育所の整備、長時間保育、そして送迎保育の導入である。これらのうち小規模保育施設の整備が需給ギャップを縮小する効果は、待機児童問題が深刻な大都市においては限定的にならざるを得ないことを示す分析結果が得られた。一方、送迎保育に関しては、保護者の利便性を担保した上で、立地条件が不利な保育所で発生する定員の余裕を活用したり、不便だが土地に余裕がある場所に相応規模の保育所を設置して利用したりできるため、地域的・空間的な需給ギャップが顕著にあらわれている自治体ほどその縮小に対して高いポテンシャルをもつことが示唆された。しかし、送迎保育には、バス移動や保育場所ならびに対人環境の変化が児童にとって心身面の負担になりやすいという課題もある。児童の福祉を念頭に置けば、保育サービスの多様化・柔軟化だけではなく、働き方改革の取組みと連携した総合的な就労と家庭生活の両立支援が求められる。

## 目次

- I はじめに
- II 保育所待機児童の大都市集中傾向
- III 自治体内での保育サービスの需給ギャップの地図化
- IV 保育所の送迎と就労の両立可能性に関する時空間解析
- V 郊外自治体における送迎保育導入の効果
- VI おわりに——保育政策と働き方改革連携の重要性

## I はじめに

保育サービスの拡充は、就労と家庭生活の両立支援や少子化対策においてますます重要な政策課題となっている。その契機となった「1.57 ショッ

ク」からおおよそ30年が経とうとしている現在、多様な保育サービスの充実、保育無償化、保育人材の確保といった種々の政策が、ニッポン一億総活躍プランの「希望出生率1.8」という的に対する新・第二の矢「夢をつむぐ子育て支援」の一環として、働き方改革などとともに進められていることは、その象徴といえる。

著者らが専攻する地理学分野では、保育サービスの需給関係を理解するため、主に二つの研究に取り組んできた。第一に、サービスの供給と需要にみられる様々な空間スケールの地域差に着目する研究である。保育サービスの供給と需要は地域間で異なっており、供給の公正さの評価や地域差を形成する背景要因が解明されてきた（たとえば

日本の研究では田中 2009；久木元 2016)。第二に、時空間解析の手法を用いた保育施設の立地特性ならびに利用者の送迎行動にみられる時間的・空間的パターンの分析である。保育所に代表される施設型の保育サービスは働く保護者が児童を送迎する必要があるため、その利用可能性は居住地や従業地、通勤上の最寄駅との空間的なアクセシビリティ、さらには職場での就労時間や保育施設の保育時間に関する時間的なアクセシビリティから影響を受ける。このため主に送迎を担ってきた女性の就労や日常生活に与える制約を解明したり（たとえば日本の研究では神谷 1996；宮澤 1998a）、その緩和に向けた取組みの効果を定量的に評価したりしてきた（同じく宮澤 1998b；木内・宮澤 2013）。

これらの研究は、保育サービスの需給の理解には、その地域的・空間的側面が看過できないことを示してきた。その際にしばしば用いられてきたツールが、GIS(地理情報システム)である。GISは、地理的座標を要素としてもつ「地理情報」を扱うためのシステムであり、地理情報の解析ならびにマッピングによる可視化に威力を発揮する。GISは、保育だけではなくほかの福祉サービスや保健医療、さらには私たちの健康水準における地理的な差異の可視化にも援用されてきた（中谷ほか 2004；宮澤編著 2017）。

本稿は、保育サービスの需給バランスを検討する上で重要になる地域的・空間的なギャップについて日本における実態とそれを是正する様々な取組みの効果を、地図上に可視化できるGISを用いて分析する。また、その結果を踏まえて保育サービスをめぐる政策課題を論じることを目的とする。

## II 保育所待機児童の大都市集中傾向

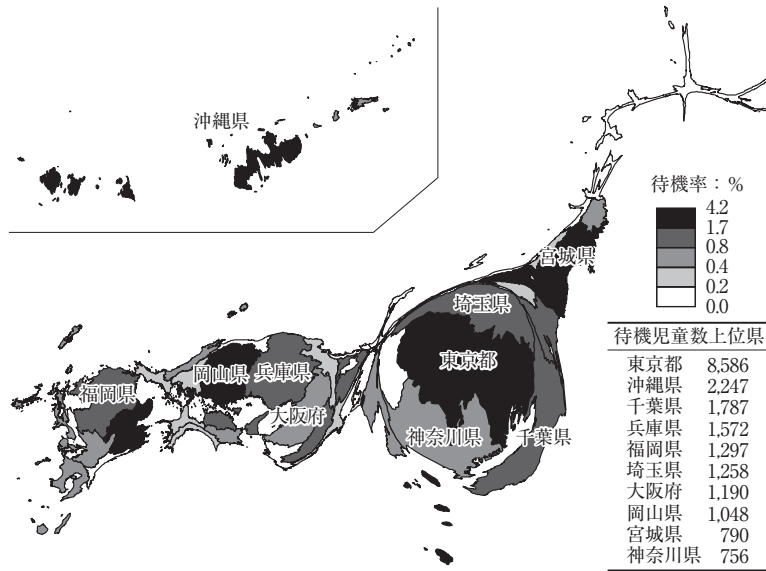
地域によって偏った分布をする事象は、地図に表現するのに適している。GISの第一の機能は、地域差のある事象を地図化することで、分布の偏りやその原因を考える手がかりを提供するところにある。その点で、分布の偏りがきわめて大きい保育所待機児童数は、地図化に適した題材となる。

待機児童とは、認可保育所を希望しながら入所できないで順番待ちの状態にある児童を指し、男女共同参画社会の実現に向けて克服すべき課題として社会的にも関心を集めてきた。2015年4月に施行された子ども・子育て支援新制度では、認可保育所だけでなく、認定こども園や地域型保育事業施設など新しいタイプの保育所が拡充されたことによって、保育所定員は増えてきたものの、それを上回る利用者の増加があったため、2017年4月時点の待機児童は、全国で2万6081人に達した。翌年にかけても定員はさらに10万人弱増加したが、2018年4月現在でも依然として2万人程度の児童が認可保育所を利用したくても利用できない状況にある。

待機児童の分布は、地域における保育需要に対する供給の不足分を表すが、その分布を都道府県単位で示したのが図1である。この図は、カルトグラムという方法を使って、都道府県の面積に待機児童数が比例するように形を歪めた表現をとっている。これを見ると、待機児童が東京・大阪の二大都市圏、および福岡県、岡山県、宮城県など政令市をもつ県に偏在していることが分かる。地方圏で例外的に多くの待機児童を抱えているのが沖縄県である。これは、高い出生率、共働きやひとり親世帯の多さ、米軍統治の影響で戦後の保育政策が遅れたこと、などが原因と考えられる（若林・久木元・由井 2012a）。

保育サービスの供給や保育所整備計画は、基本的に市町村が担っており、待機児童数は各自治体の保育政策のバロメータともなっている。全国で最も多い待機児童を抱える東京圏でその分布を市町村単位で示した図2は、各自治体の保育政策の達成度を示している。この図から、大都市圏の中でも待機児童の分布は偏っていることが分かる。待機児童数は、入所希望が年度内で変動し、また近隣で待機児童の少ない自治体に転居する世帯もみられるため、年による順位の変動も激しいが、一貫してゼロの市町村もあれば、慢性的に多くの待機児童を抱えるところもある。全国的にみても、待機児童がゼロの市町村は、1741市町村のうち76%に当たる1321にのぼる。残る420自治体の多くが大都市圏に分布することから、待機児

図1 カルトグラムで表現した都道府県別待機児童数



出所：厚生労働省「保育所等関連状況取りまとめ（平成29年4月1日）」に基づき作成。

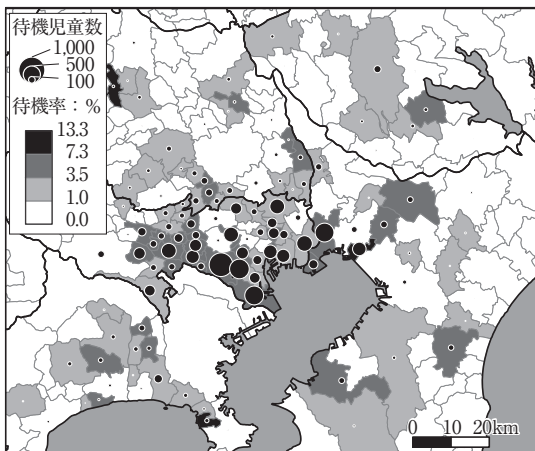
童問題は大都市特有のものともいえる。特に、1990年代後半から進行した人口の都心回帰とともに流入した子育て世帯に対して、東京都区部の自治体では保育サービスの供給が追いついていないことが、図2の待機児童の分布にもあらわれている。

### Ⅲ 自治体内での保育サービスの需給ギャップの地図化

前章でみたように、待機児童の問題は大都市圏で深刻化している。さらに保護者が児童を送迎する必要がある保育所では、利用可能な施設が居住地からの距離に制約されるため、供給と需要の地域内でのアンバランスを深刻化させる背景にもなっている。ここでは、自治体内の保育サービスの需給ギャップを可視化するとともに、保育サービスの多様化の中で増えている一般的な認可保育所・認定こども園以外のサービスによって需給ギャップがどの程度改善されるかについて評価する。

可視化に用いた手法は、食料品アクセス問題の分野で用いられているフードデザートマップ（駒木2010）の作成手法を応用したものである。具体的には、若林・久木元・由井（2012b）が沖縄県那覇市を事例に保育の需要・供給の分布を地図化した方法を踏襲する。この手法は、現在多くのGISが搭載するカーネル密度推定法とラスタ演算の機能を用いている。カーネル密度推定法は、確率密度を推定する方法であり、GISでは何らかの現象について点分布データで得られた観測値（標本）から全域の密度分布を曲面（サーフェス）データで推定できる。これにより、小地域の乳幼児人

図2 東京圏の待機児童発生状況（2017年4月1日）

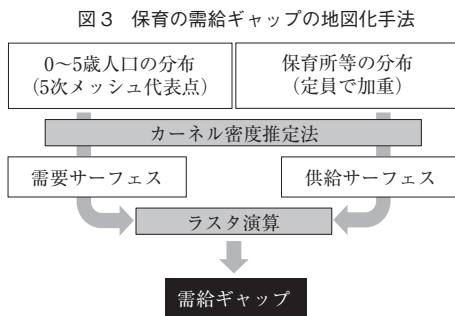


出所：厚生労働省「保育所等関連状況取りまとめ（平成29年4月1日）」に基づき作成。

口のデータから保育サービスに対する需要分布を、保育施設の位置と定員のデータから保育サービスの供給分布を得た上で、ラスタ演算を用いて両者の差をとることで需給ギャップを捉えることができる(図3)。なお、乳幼児をもつ世帯がすべて保育を必要としているわけではないが、慢性的に多くの待機児童を抱えてきた地域では、乳幼児人口を保育への潜在的需要とみなすことは可能と考える。

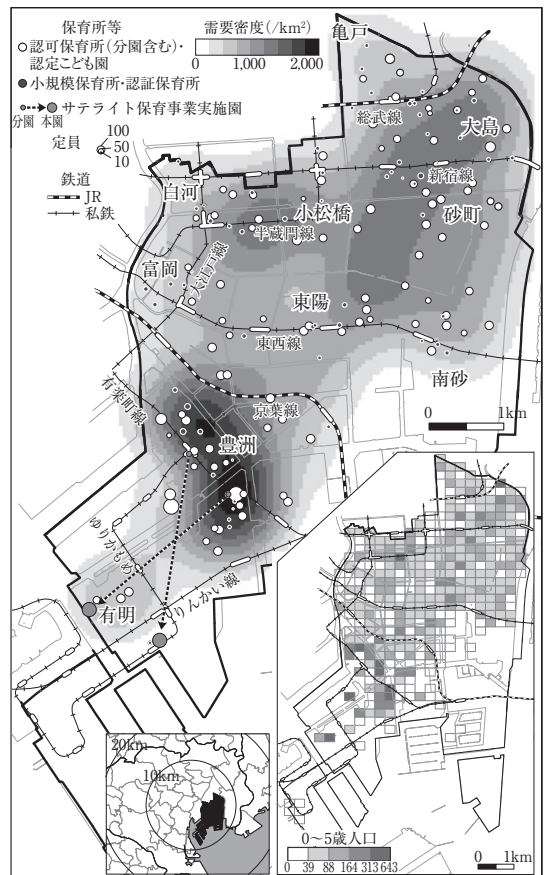
ここでは事例地域として東京都内でも待機児童が多く、地域内での人口分布特性に顕著な違いがみられる江東区を取り上げた(図4)。その背景には、1990年代後半から進行したマンションの増加と子育て世帯の流入があり、区内でも局地的にそれらの現象が発生している(加世田・坪本・若林 2004; 宮澤・阿部 2005)。分析対象の時期は『国勢調査』の結果を使用する都合から2015年10月とした。この時点で江東区内には認可保育所・認定こども園が96カ所あり、本園・分園方式を採用する園は4カ所であった。そのうち2園では送迎保育の一種である「湾岸サテライト保育事業」(以下、サテライト保育と呼ぶ)が実施されている。これは、利便性の高い駅前や商業施設内に分園を設置し、保護者が児童の送迎を分園で行い、分園からは児童を湾岸地区に開設した広大な本園(定員計544人)にバスでピストン移送して日中は本園で保育するという取組みである。その他に当時の江東区には小規模保育所と認証保育所が65カ所あった。認証保育所は、東京都が一定の基準を満たす認可外保育施設を指定し、独自の補助を行う事業である。認証保育所は広い敷地を必要とする認可保育所(本園)に比べて、鉄道駅に近接した立地傾向がみられる。

分析に使用したデータと各種設定は以下の通り



である。保育サービスに対する需要については2015年『国勢調査』地域メッシュ統計(5次メッシュ)の乳幼児人口(0~5歳)<sup>1)</sup>を、供給については区の資料に掲載されていた2015年10月時点の保育所等のリスト(住所・定員を含む)を使用した。需要サーフェスについては5次メッシュの代表点(重心)に乳幼児人口を割り当て、供給サーフェスについては保育所等の所在地に入所定員を割り当てた上で、それぞれカーネル密度推定法によってサーフェス化した。ただし、サテライト保育の実施園では保護者が児童を送迎する分園に対して本園の定員を割り当てた。カーネル密度推定法のバンド幅<sup>2)</sup>は、今回の分析では自宅から保育所までの通所限界距離を表す。江東区における慢性的に高い待機児童数を考慮して、保護者は広い範囲で保育所を探索すると考え、通常より長い1kmを限界距離として設定した。

図4 江東区における保育施設と保育需要の分布



注: 地域メッシュ統計に基づく乳幼児の分布を右下に示した。

図4には、カーネル密度推定法により推定した需要サーフェスを示した。江東区内でも乳幼児の分布には偏りがみられ、全体的にマンション等の集合住宅の多い地区で需要が多いことが分かる。特に、臨海部の新市街地に位置し、地下鉄有楽町線とゆりかもめが乗り入れる豊洲地区は、2000年前後から工場・倉庫跡地に建設された高層マンションに共働きのファミリー世帯が大量に流入したため、乳幼児の密度がきわだって高くなっている(久木元 2016)。区の北部の既成市街地でも、工場・倉庫の跡地や古いアパートの跡地にマンションが建設された地区で乳幼児が多い。

こうした需要の分布に対して、保育サービスを供給する保育所の分布は、図5では必ずしも対応しているようにはみえない。特に、区の中央部を横断する地下鉄東西線の沿線は、需要が少ない割に保育所数が多いのに対し、区の北部の既成市街地や南部の新市街地では、保育需要と保育所の分

布にズレがあるようにみえる。これについて、認可保育所・認定こども園の定員のみで作成した供給サーフェスで確認すると、需要サーフェスと対応しない地区が明らかになる(図5b)。特に保育サービスの不足が見込まれるのが豊洲地区であるが、そこには前述のサテライト保育や小規模保育所などによって供給不足が緩和されていることが図5aから読み取れる。

こうした需要と供給のギャップを可視化したのが図6である。認可保育所・認定こども園を対象とした図6bでは豊洲地区や北部の保育所が少ない地区で供給不足が顕著にみられる。しかし、それら以外のサービスも加味した図6aをみると、全体的に需給ギャップの縮小幅は小さいが、豊洲地区では大きく縮小していることが分かる。認証保育所を含む小規模な保育施設設置の効果が限定的なのに対して、湾岸地区に大きな定員の保育所を設けたサテライト保育の効果の大きさが見て取れる。

図5 江東区における保育サービスの供給サーフェス

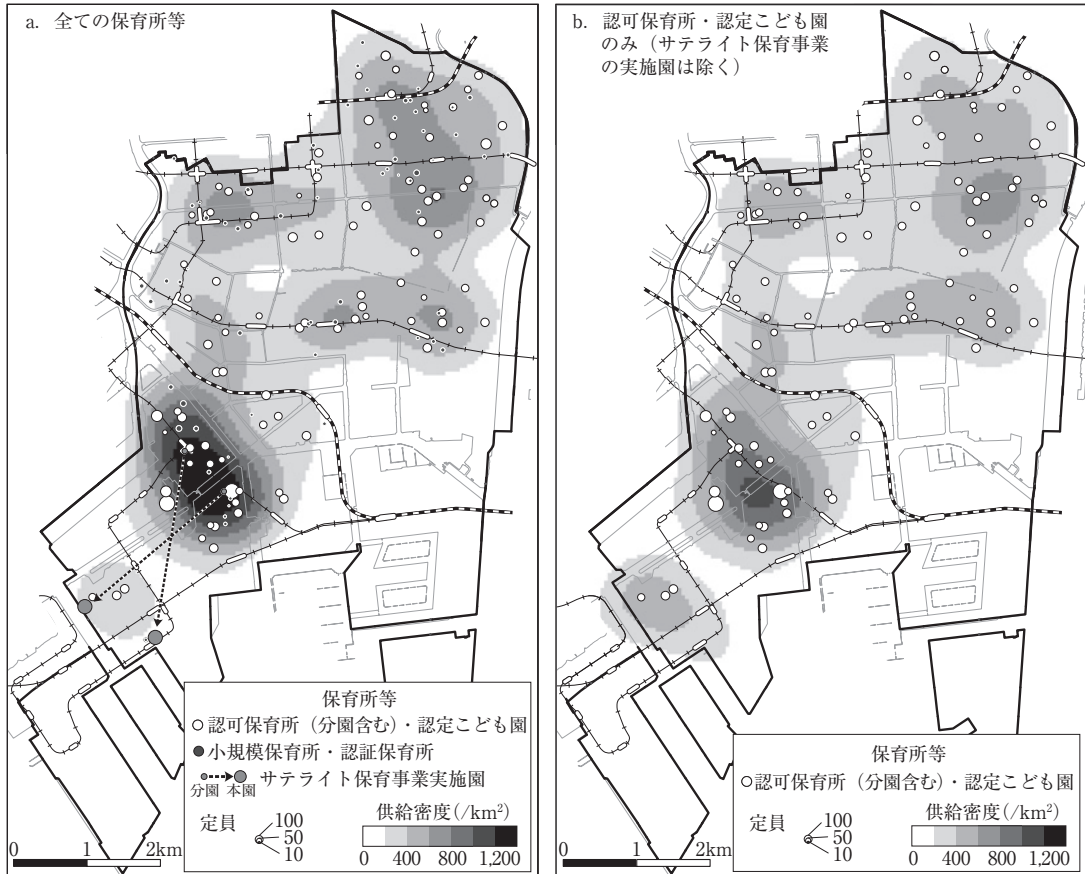
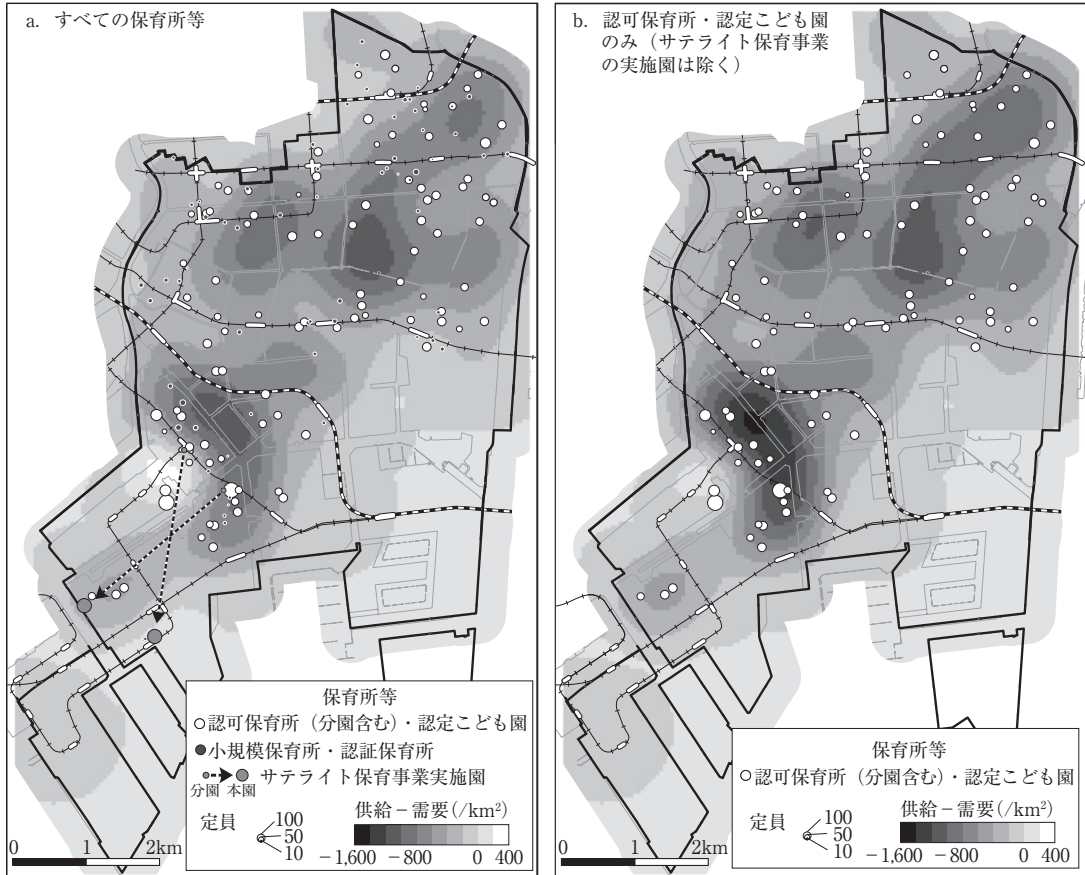


図6 江東区における保育サービスの需給ギャップ



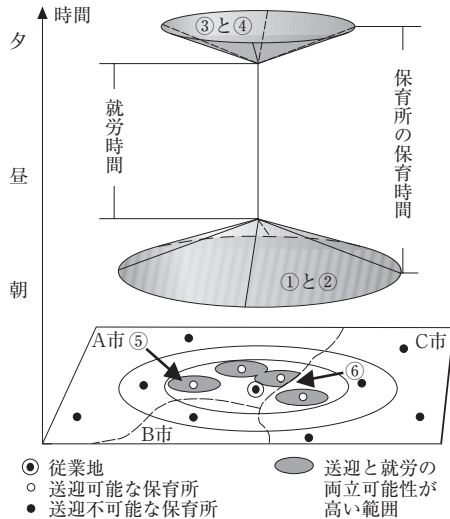
#### IV 保育所の送迎と就労の両立可能性に関する時空間解析

保育サービスの充足を評価するには、量的な需給を地域ごとにみるだけでは十分ではない。特に保育所の利用には、保護者の就労時間、送迎時間、保育時間といった複数の時間をめぐる調整が必要である。一般化・普遍化が進む保育所には保護者の利便性も求められており、「時間」もまたその需給を左右するものとして充足度評価に欠いてはならない要素である。それを可能とする時空間解析の一手法として、時空間アクセシビリティがある。その原点は、スウェーデンの地理学者ヘーゲルストランドが提唱した人間行動研究の枠組み「時間地理学」である (Hägerstrand 1970; Lenntorp 1976)。時間地理学は、人間の行動を「時空間パス」と呼ばれる軌跡として、また行動の可能性 (ある時刻のある場所にいる人の到達可能な時空間の

範囲) を「時空間プリズム」という円錐形を用いて、3次元の時空間上に描き出すことに特徴がある。さらに時空間プリズムの容積と活動時間・場所の選択はさまざまな制約に左右されると考えることで、人間行動を合理的に解釈しようとする。

この時間地理学の考え方をを用いて、保育所の送迎と就労の両立可能性を示したものが図7である (以下、宮澤 2018 による<sup>3)</sup>)。この図には、その両立にあたり6つの時間的・空間的な要件があることが示されている。すなわち、①朝、保育所の開所後に保育所に児童を預ける。②始業前に職場に到着する。③夕方、終業後に職場を出発する。④保育所の閉所前に保育所に到着し児童を引き取る。さらに、⑤自宅と保育所との距離は、児童の移動の負担や事故等のリスクを考えれば短いことが望ましい。また、保育施設の中心である認可保育所の利用を前提とすれば、⑥原則、居住自治体の保育所を利用することとなる。

図7 保育所送迎と就労の両立可能性に関する時間地理学的表記



注：図の簡略化のためにすべての保育所について保育時間を同一とした。また、朝夕ともに同じ人が送迎を担当する場合を図示した。  
出所：宮澤（2018）に掲載の図を一部改変。

図中の下側と上側の円錐は、各々①と②ならびに③と④の条件に関する時空間プリズムである。これらは、就労時間と保育時間の差に基づいて朝に就業地まで到達可能な範囲と、夕方に就業地から到達可能な範囲を示す。それぞれを空間上に投影して描かれた円は「潜在経路域」と呼ばれ、その内側に位置する保育所が朝と夕方のそれぞれで送迎可能な施設と評価される。そして、送迎可能と判断された保育所から一定の範囲が⑤と⑥を条件として画定される。そこに住む人は、保育所の送迎と就労の両立可能性が概ね高いと判断できる。

GISのネットワーク分析を用いることで、以上のような居住地と保育所、就業地との時空間アクセシビリティを分析できる。事例として図8に、認可保育所の利用を前提に、東京の西側の範囲（東京からおおよそ10～30kmの都心周辺部から郊外にかけて）を対象に分析した結果を示した。居住地と保育所、居住地側の最寄駅との移動には、徒歩または自転車を利用するとした。就業地は東京とし、その最寄駅は東京駅とした。東京駅を出発する時刻と各保育所の閉所時刻（標準保育と延長保育）を組み合わせて分析し、ここでは平日の4通りの結果を例示した。なお、保育所へは、保育士

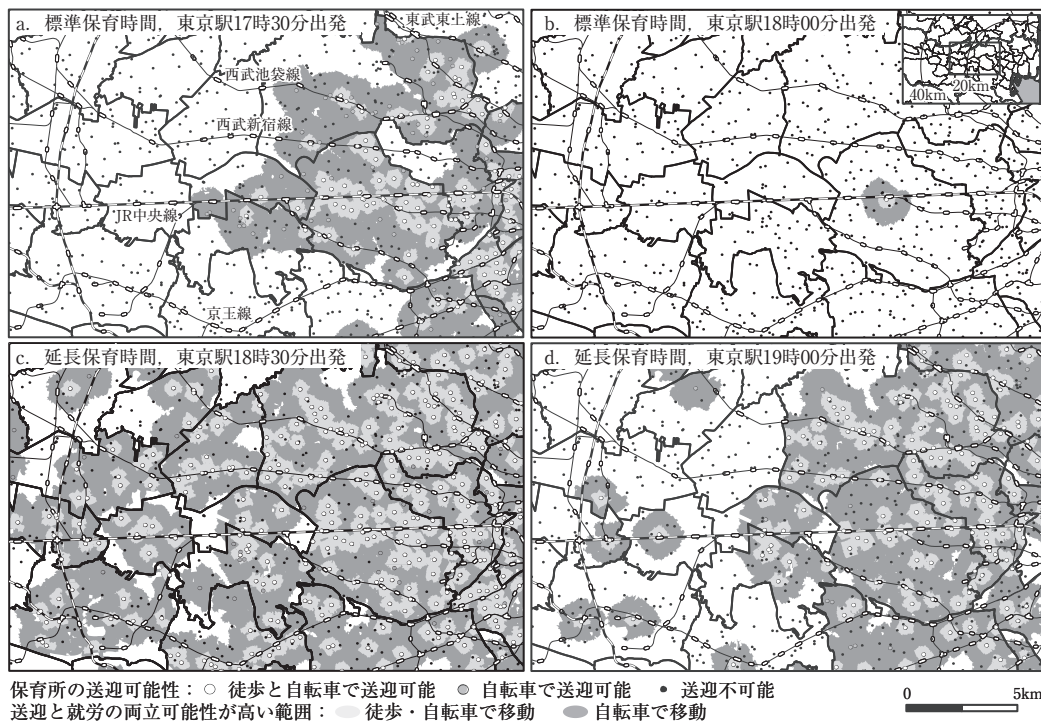
との情報交換等の時間を確保するため、閉所の10分前には到着を要する設定とした。

図8のaとbは、標準保育時間内（18時台前半に終了する保育所が多い）で保育所を利用した場合の結果である。送迎と就労の両立可能性が高い範囲は、東京駅を17時30分に出発（17時台前半の終業を想定）すると都心周辺部と中央線沿いの地域に限られ、18時の出発（同17時台後半を想定）ではほとんどの保育所で迎えができないことが分かる。

図8のcとdは、延長保育時間まで子どもを預けた場合の結果である。分析対象範囲では延長保育は9割強の保育所で実施され、その6割弱は19時台の前半、4割弱は20時台の前半に終了する。延長保育を利用すれば、東京駅を18時30分に出発（18時台前半の終業を想定）しても広い範囲で送迎と就労の両立可能性が高い。ただし、延長保育の利用は多くの保育所で1歳児からであることに注意が必要である。また、延長保育を利用しても都心から離れるほど、迎えが可能な保育所は限定的になる。特に徒歩で移動する場合にその傾向は強い。東京駅の出発が19時（同18時台後半を想定）になると、延長保育を利用しても送迎と就労の両立可能性が高い範囲は郊外側で大きく狭まる。迎えの可能な保育所は遅くまで開いており、駅に近接した保育所に限られる傾向が見取れる。また、都心周辺部側でも徒歩で移動する場合には迎えの困難な保育所が多いことが分かる。こうして、延長保育の有効性の限界が地図上に可視化される。

以上の結果は、東京を就業地とする場合、保育所の送迎と就労の両立可能性は、居住地がおおよそ23区の内か外か、その外でも駅に近いかどうかで違いがあることを示唆する。これまで東京圏では、30代女性のうち比較的長い時間（週35時間以上）勤務する女性は、都心に近接した地域ならびに都心へのアクセスに優れた鉄道沿線に居住する傾向が確認されてきた（宮澤 2012）。保育所の送迎に関する時空間アクセシビリティの地域差は、子育て世代が就労と家庭生活両立の手段として選択する都心居住・駅近居住の一因と考えられる。

図8 保育所の送迎と就労の両立可能地域（2015年時点）



## V 郊外自治体における送迎保育導入の効果

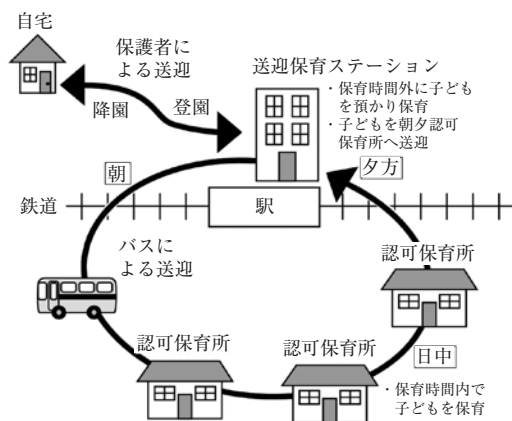
働く保護者にとって駅型保育所などの駅に近接した保育所の利便性が高いことは、時空間解析の結果からも示されている（宮澤 1998b）。保育所の選択において、利便性の高い場所に位置する保育所は人気があり、駅近居住を選択する子育て世代の増加も加わって、駅に近い保育所では待機児童が生じやすい（若林 2006）。一方で、交通条件の劣る場所では定員に余裕がある保育所も発生している。「送迎保育」は、このような自治体内での需給ギャップを児童のバス送迎により縮小しようとする取組みである（図9）。

送迎保育では、駅前等の利便性の高い場所に「送迎保育ステーション」（以下、ステーションと呼ぶ）と呼ばれる小規模な保育施設を設置し、保護者はそこへ児童を送迎する。朝と夕方以降はステーションで児童を保育し、日中はステーションからバスで児童を認可保育所等に送迎し、そこで保育を受ける。前掲の江東区のサテライト保育も

送迎保育の一種だが、一般には複数の保育所を巡回するかたちで送迎が行われる。

送迎保育は、保育所の運営法人や自治体の独自事業であったものが、2001年に試行事業化され、2009年度には「安心子ども基金」に基づく事業の一環として「広域的保育所利用事業」に位置づけられた。こうした政策動向を受けて、送迎保育

図9 送迎保育の仕組み



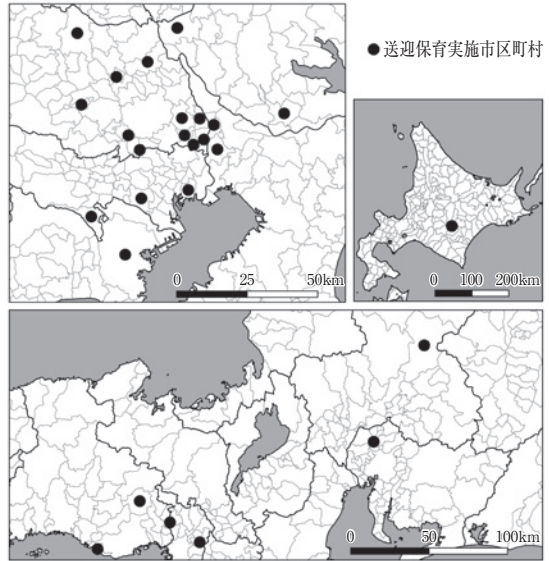


を導入する自治体が少しずつではあるが増えている。2018年度には少なくとも26の市町村が送迎保育を実施しており、その多くは三大都市圏の郊外に位置する(図10)。大都市の郊外では、IVでみたように送迎と就労の両立に対して時間的・空間的な制約が強いため、保護者は送迎保育に対して利便性の向上も期待していると考えられる。

送迎保育を導入した郊外自治体の事例として千葉県流山市を取り上げ、その効果を時空間アクセシビリティから評価してみたい。流山市は、東京から約25kmの千葉県西部に位置する、人口およそ19万人の市である(図11)。流山市では2005年のつくばエクスプレス開通に伴い東京へのアクセスが大きく改善され、その沿線で進んだ住宅開発を受けて子育て世代の転入が続いてきた。市政でも「子育てにやさしいまちづくり」を標榜している。

流山市では、つくばエクスプレス開通の当初、その沿線に保育所は少なく、既存の保育所はほかの場所に点在するという地域的な需給ギャップが存在した(厚生労働省2013)。これを解消するため、2007年に市がステーションを流山おおたかの森駅前に、その翌年には南流山駅前にも設置し、社会福祉法人に委託して送迎保育を開始し

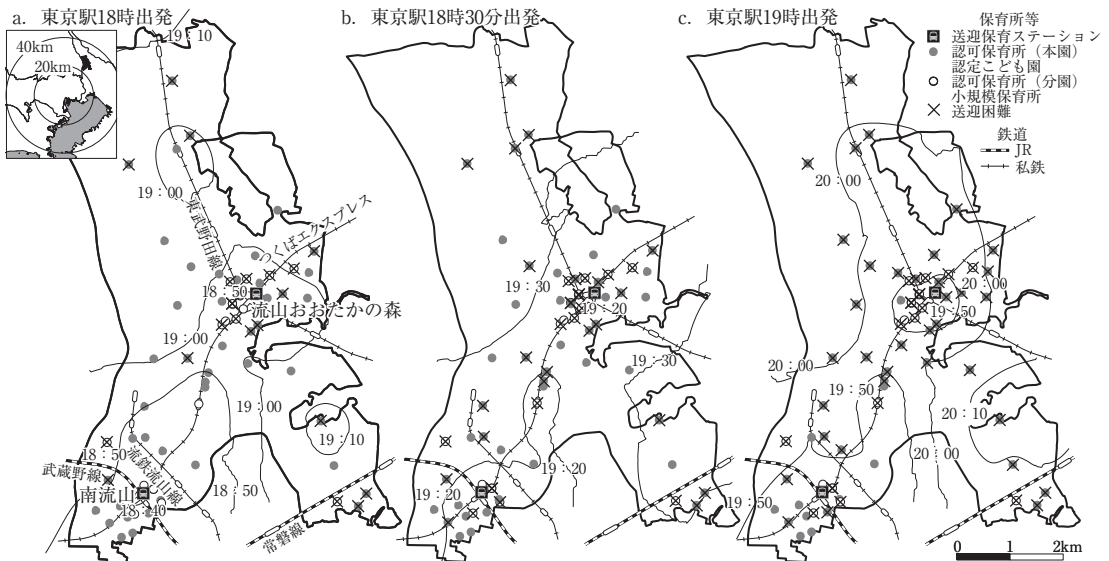
図10 送迎保育の実施市区町村(2018年度)



出所: 可部(2017)および市区町村webサイト等の検索結果に基づき作成。

た。その後、つくばエクスプレス沿線の保育所整備は精力的に進められたが、待機児童は解消されておらず、送迎保育も利用希望者の増加に対してバスの台数を増やししながら拡充してきた。ステーションから市内を放射状にバス送迎が行われている。2018年9月末時点の利用登録者数は204人

図11 流山市における保育所の送迎可能性(夕方の迎え, 2018年)



注: 参考として各保育所への到着時刻について、その傾向を等時刻線で示した。

であり<sup>4)</sup>、保育所等利用児童の5%弱に当たる。

流山市の送迎保育<sup>5)</sup>は、自宅から保育所までが離れている(700mかつ15分以上)、就労等の理由により保育所開所時間に送迎が困難などのいずれかの要件を保護者が満たす、満1歳を超える児童が対象である。料金は月額2000円、スポット利用は1日100円である。朝は7時から7時50分の間に児童をステーションに預け、夕方は17時頃から18時までに引き取る。児童は8時頃にバスで市内他所の認可保育所等に向かい9時頃に登園し、16時頃に降園して17時頃にステーションに戻る。また、別途費用はかかるが、おたかの森のステーションでは21時まで、南流山のステーションでは20時までの延長保育も可能である。ただし、保育所と保護者との直接的なつながりも大切にするため、週に1回程度は直接保育所に送迎する必要がある。また、小規模保育所と認可保育所の分園はバス送迎の対象ではなく、それぞれのステーションに近い距離にある認可保育所・認定こども園も対象外である。

図11は、流山市における保育所の平日夕方の迎えの可能性を、時空間アクセシビリティから評価したものである。先と同様に従業地は東京に、その最寄駅は東京駅にした。保育所はそれぞれ最長の時間で利用し、閉所の10分前には到着を要する設定とし、居住地側の最寄駅との交通手段には路線バスの利用も可能とした。なお、流山市の保育所等はすべてが19時かそれ以降までの延長保育を実施しており、半数は19時まで、約4割は20時まで保育時間を延長している。

分析結果に基づく、迎えが困難と評価される保育所(×印)は、東京駅を18時に出発(17時台後半の終業を想定)するケースから市の周辺部や閉所が早い保育所であらわれはじめ、出発が遅くなるほど多くなる。東京駅を19時に出発(18時台後半の終業を想定)するケースでは、東京に近い市南西部の遅くまで開いている保育所を除き、ほとんどの保育所で迎えが困難になる結果が得られた。ただし、ステーションへの迎えは、そこでの延長保育を利用すれば可能であり、直接の迎えが困難とされる保育所へも児童を預けることが可能となる。この結果は、送迎保育導入の効果

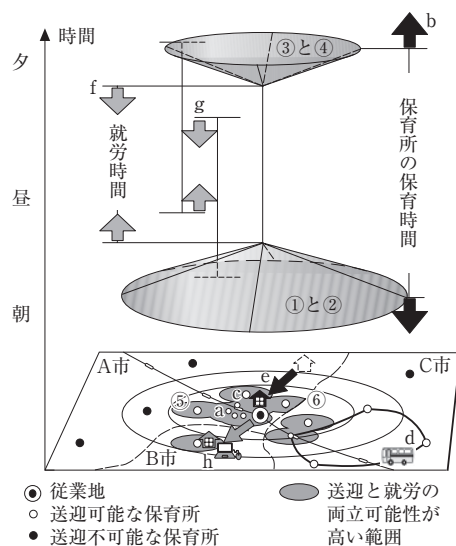
として、保護者の保育所選択における選択肢が送迎の利便性だけにとらわれずに大きく広がる可能性を示しており、需給ギャップの縮小に対する寄与が示唆される。

## VI おわりに——保育政策と働き方改革連携の重要性

本稿ではここまで、GISを用いて保育サービスにみられる需給ギャップとそれを是正するための様々な取組みの効果を可視化してきた。特に待機児童問題が深刻化している大都市圏を対象地域として分析結果を示した。具体的には順番に、a小規模保育施設(小規模保育所や都の認証保育所など)の整備、b長時間保育、c駅に近接した場所における保育所開設(駅型保育所)、そしてd送迎保育の導入に言及した。また、就労との両立に対する自助努力として、e都心居住・駅近居住の効果も示した。

図12は、これらを前掲の図7に加筆したものである。bは長時間保育を示しており、保育時間の延長により時空間プリズムを拡大させることで①から④の制約を緩和する直接的な方法である。一方、aは小規模保育施設であり、土地の余裕はないが需要が集中しやすい場所における保育所整

図12 多様な保育サービスの充実と働き方改革による時間的・空間的制約の緩和



備に寄与し、cが示す駅型保育所はその典型である。eで示した都心居住・駅近居住も加えれば、これらは従業地に対して保育所ならびに自宅を近づけることでアクセシビリティを高める方法といえる。そして、dが送迎保育であり、aとcおよび児童のバス送迎を組み合わせたものであった。バス送迎は図中⑤の制約を緩和する方法である。

これらのうち小規模保育施設を整備することにより得られる効果は、深刻な待機児童に悩む大都市においては限定的にならざるを得ない可能性が本稿の分析結果では示された。保育の無償化によって保育需要が一層拡大することを予想すれば、なおさらそのように考えられる。また、小規模保育施設に対しては、従来から園庭や屋内のスペースの貧困さが問題視されてきた。その点で認可保育所の利用を理想とする保護者が実際には多い。保護者からみた送迎保育への期待は、保育に相応しいスペースの保障と送迎の利便性との両立にあるといえる。そして、地域的・空間的な需給ギャップが顕著にみられる自治体ほど、その縮小に対する送迎保育導入のポテンシャルは高いと考えられる。特に江東区のように定員規模の大きい認可保育所の新設と組み合わせでの導入は効果が大きいであろう。

しかし、現時点で送迎保育の実施自治体は必ずしも多くはない。導入後にサービスを縮小した横浜市のようなケースもある。送迎保育に対しては、ステークホルダーごとに次の課題が指摘されている。サービスを実際に提供する事業者は乳幼児を乗せたバスを運行することに伴うリスクが、自治体は委託料や補助金の負担が、保育所（保育士）と保護者は両者の関係性が希薄になりやすいことが、そして児童は長時間のバス移動が心身面の負担になりやすいことが指摘されてきた（船井総合研究所 2017, 澤田ほか 2018）<sup>6)</sup>。筆者らもかつて送迎保育を実施する他自治体での調査結果として、長時間にわたる保育ならびに1日に2度のバス移動と保育場所ならびに保育士・児童同士の対人環境の変化が児童の生活や心理面に与える影響を指摘し、それに葛藤を覚えながらサービスを利用する保護者の存在を示唆した（木内・宮澤 2013）。

多様化・柔軟化が進む保育サービスは実情として、保護者の利便性が優先され、保育を受ける児童に柔軟な対応が求められる方向で整備が進められてきたといえなくもない。また、サービス供給の急速な拡大は、保育士の不足と雇用待遇の悪化を招いている。これは、保育従事者の生活保障の問題だけでなく、児童が受ける保育の質の低下につながるものが広く危惧されている。保育の無償化は、この問題に拍車をかける可能性がある。そもそも、保育に児童の福祉という観点は欠かせない。それには、児童が受ける負担と保護者の就労のバランスを考えること、つまり保育政策と働き方改革の連携を改めて問わなければならない。

図12には、働き方改革との関連において、f就労時間の短縮、g送迎の分担、h在宅勤務・サテライトオフィス勤務も記載した。就労時間の短縮は、日本社会において慣習化した長時間就労を是正するものであり、図中の時空間プリズムの拡大や児童が保育サービスを受ける時間の短縮に寄与する<sup>7)</sup>。送迎の分担は、図中に示した制約への対応の分担でもある。従来たとえば夫婦が送迎を分担するかたちが多く世帯で採用されてきた。その促進とより高い効果には、それぞれの就労時間を時刻面で十分にずらせるだけの柔軟な就労形態が求められる。そして在宅勤務・サテライトオフィス勤務は、駅型保育所や都心居住・駅近居住とは逆方向の空間的な調整である。男女を問わない育児休業の取得促進とあわせて、就労の時間と空間を柔軟化するこれらの取組みの進展を期待したい。

児童や保育従事者への過度の負担を避けるためには、負担の社会的な分散が不可欠である。働き方改革の取組みと連携した総合的な就労と家庭生活の両立支援は、保育サービスへの過度の依存を緩和し、その需給バランスの改善にも少なからず寄与するであろう。これらの促進には、企業を含む社会全体の意識改革、ならびにより一層の協力が必要とされる。

\*本稿の作成にあたっては、日本学術振興会科学研究費補助金（課題番号15H01783）の助成を受けた。

1) 5歳階級別に表章されている。そこで、5～9歳人口を5で除した値を0～4歳人口に足すことで0～5歳人口とした。

- 2) 平滑化のパラメータであり、標本が影響を及ぼす範囲を示す。
- 3) 宮澤 (2018) の 2 節と 3 節の内容を一部抜粋し、再構成したものである。
- 4) 流山市 web サイト「平成 30 年度 子ども家庭部長の仕事と目標」による。https://www.city.nagareyama.chiba.jp/\_res/projects/default\_project/\_page\_/001/010/121/h30butyousaisyu2.pdf
- 5) 以下の送迎教育の説明は、流山市 web サイト「送迎保育ステーションのご案内」に基づいている。https://www.city.nagareyama.chiba.jp/life/1001107/1001188/index.html
- 6) なお、江東区のサテライト保育は、本園・分園方式の保育所において同一事業者が送迎保育を行うことで、巡回方式にみられるバス送迎の長時間化と、保育所と保護者の関係性が希薄となる問題を軽減しようとしている (江東区こども未来部保育計画課 2015)。
- 7) 本稿に掲載した分析結果の図は、保育サービスの有効性の限界に注目したものが中心である。就労時間短縮の効果に関しては、終業時刻をより早く設定した場合の分析結果が参考になる。本稿には図示しなかったが、より短い保育時間においても保育所の送迎と就労の両立可能性の高い範囲が広がる結果が得られている。

#### 参考文献

加世田尚子・坪本裕之・若林芳樹 (2004)「東京都江東区におけるバブル期以降のマンション急増の背景とその影響」『総合都市研究』84: 25-42.

可部繁三郎 (2017)「広がる送迎保育サービス——施設の有効利用で需要の地域差解消 待機児童対策の一環にも」『日経グローバル』317: 26-29.

神谷浩夫 (1996)「既婚女性の日常生活と保育サービス」荒井良雄・岡本耕平・神谷浩夫・川口太郎『都市の空間と時間——生活活動の時間地理学』古今書院, 109-131.

木内智子・宮澤仁 (2013)「送迎保育の現状と効果に関する一考察——埼玉県東南部の実施自治体を事例に」『お茶の水地理』52: 25-35.

久木元美琴 (2016)『保育・子育て支援の地理学——福祉サービス需給の「地域差」に着目して』明石書店.

厚生労働省 (2013)『平成 25 年度版 厚生労働白書』日経印刷.

江東区こども未来部保育計画課 (2015)「江東湾岸サテライト保育事業」『東京都福祉保健区市町村包括補助事業 平成 27 年度発表事例』。http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kiban/shisaku/houkatsu/27hapyou/kodomokatei.files/sougeihoiku.pdf

駒木伸比古 (2010)「フードデザートマップを作成する——GISを用いたエリア抽出法」『地理』55 (8): 25-32.

澤田美穂子・槻ノ木沢千愛・青山哲也・時田直人・大西百合子 (2018)「女性の就業を支援する保育サービスの充実を目指して——多機能型送迎保育ステーションの整備による支援モデルの構築」『自治実務セミナー』677: 36-40.

田中恭子 (2009)『保育と女性就業の都市空間構造——スウェーデン、アメリカ、日本の国際比較』時潮社.

中谷友樹・谷村晋・二瓶直子・堀越洋一 (2004)『保健医療のための GIS』古今書院.

船井総合研究所 (2017)『平成 28 年度産業経済研究委託事業 保育ニーズに応じた保育供給の在り方及び保育の経営力向上に関する調査研究』.

宮澤仁 (1998a)「東京都中野区における保育所へのアクセス可能性に関する時空間制約の分析」『地理学評論』71A: 859-886.

—— (1998b)「今後の保育所の立地・利用環境整備に関する一考察——東京都中野区における延長保育の拡充を事例に」『経済地理学年報』44: 310-327.

—— (2012)「ジェンダーと都市空間」小林茂・宮澤仁編著『グローバル化時代の人文地理学』放送大学教育振興会, 201-215.

—— (2018)「ジェンダーと都市空間」佐藤廉也・宮澤仁編著『現代人文地理学』放送大学教育振興会, 202-215.

宮澤仁編著 (2017)『地図でみる日本の健康・医療・福祉』明石書店.

宮澤仁・阿部隆 (2005)「1990 年代後半の東京都心部における人口回復と住民構成の変化——国勢調査小地域集計結果の分析から」『地理学評論』78: 893-912.

若林芳樹 (2006)「東京大都市圏における保育サービス供給の動向と地域的差異」『地理科学』61: 210-222.

若林芳樹・久木元美琴・由井義通 (2012a)「沖縄県那覇市の保育サービス供給体制における認可外保育所の役割」『経済地理学年報』58: 79-99.

—— (2012b)「沖縄県那覇市における保育サービス需給ギャップの地図化」『地理情報システム学会講演論文集』21. CD-ROM.

Hägerstrand, T. (1970) "What about People in Regional Science?" *Papers of Regional Science Association*, 24 (1) pp. 7-21 (荒井良雄訳「地域科学における人間」荒井良雄・川口太郎・岡本耕平・神谷浩夫編訳『生活の空間 都市の時間——Anthology of time geography』5-24, 古今書院, 1989).

Lenntorp, B. (1976) "Paths in Space-time Environments: A Time-geographic Study of Movement Possibilities of Individuals," *Lund Studies in Geography Series B* 44. CWK Gleerup.

みやざわ・ひとし お茶の水女子大学基幹研究院准教授。最近の主な著作に『地図でみる日本の健康・医療・福祉』明石書店, 2017 年 (編著)。人文地理学専攻。

わかばやし・よしき 首都大学東京大学院都市環境科学研究科教授。最近の主な著作に『地図の進化論』創元社, 2018 年 (単著)。人文地理学, 地理情報科学専攻。