

川崎市保育施設の空間的分布と立地要因

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-03-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 斎藤, 英明, Saito, Hideaki メールアドレス: 所属:
URL	https://senzoku.repo.nii.ac.jp/records/2213

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



川崎市保育施設の空間的分布と立地要因

Spatial distribution and location factors of nursery school in Kawasaki city

齋藤 英明

Saito Hideaki

1 はじめに

必要性が感じられるが自分の居住地の近くに立地することを忌避される施設をNIMBY (Not In My Back Yard) 施設または迷惑施設と分類される。一般的に原子力発電所や自衛隊施設、あるいは廃棄物処理施設が挙げることが多い。こうした施設の立地は周辺住民からの反対が生じることが多く、実施が難航することが生じやすい。そのため、日本では迷惑施設の立地に対して中央政府から地方自治体に対して財政的な便益を供与することや他地域に立地の負担を請け負わせることで立地政策を促進してきた。

迷惑施設を他地域への搬出性、便益の大きさ、住民の忌避感の三軸から分類すると図1のように区分されよう。迷惑施設は利害関係者たる住民が迷惑を感じるか否かが基準となるため、原子力発電所のように忌避感も強い一方で地域に供与される便益が大きい施設から忌避感が少ない一方で立地による便益も小さい保育所までさまざまである。また、市町村内に立地しなければならない一般廃棄物処理施設から、全国のどこかに立地できればよく、他地域に立地を請け負わせることが可能な高レベル放射性廃棄物処分場などの分類視点もある。

こうした迷惑施設の中で本稿は保育所、特に川崎市の認可保育園の立地に関する検討を行う。図1にあるように認可保育園を含めた保育所は周辺住民からの忌避感はそれほど大きくないと考えられるものの、立地により地域が得られる便益が小さく、また、他地域に施設を請け負わせることも困難である。そのため、例えば待機児童数が多いと報告された東京都世田谷区では保育所の新設に際して周辺住民から反対運動が生じることもあった。世田谷区の例では区議会でも取り上げられ、施設は2021年現在開設しているが、こうした事例は保育所が一部であれ周辺住民にとって迷惑施設であることの証左であろう。こうした保育所立地に対する一つの方便として、他の施設のような財政的便益の供与ではなく、利用者の利便性向上を便益として立地を進めていると考える。そして、それを検討するため既存の認可保育園が立地している地点の特徴から川崎市がどのような地域に施設を立地しているのかについて実証分析を行う。

これらの点を踏まえ、本稿は次のように構成される。2節はこれまで蓄積された保育所立地に関連する先行研究を整理する。3節は川崎市の保育所の立地状況を空間的に把握することを試みる。4節では実証分析を行い、どのような要因によって認可保育園が立地されているのかを定量的に分析する。5節はまとめて本稿で得られた結果をまとめる。

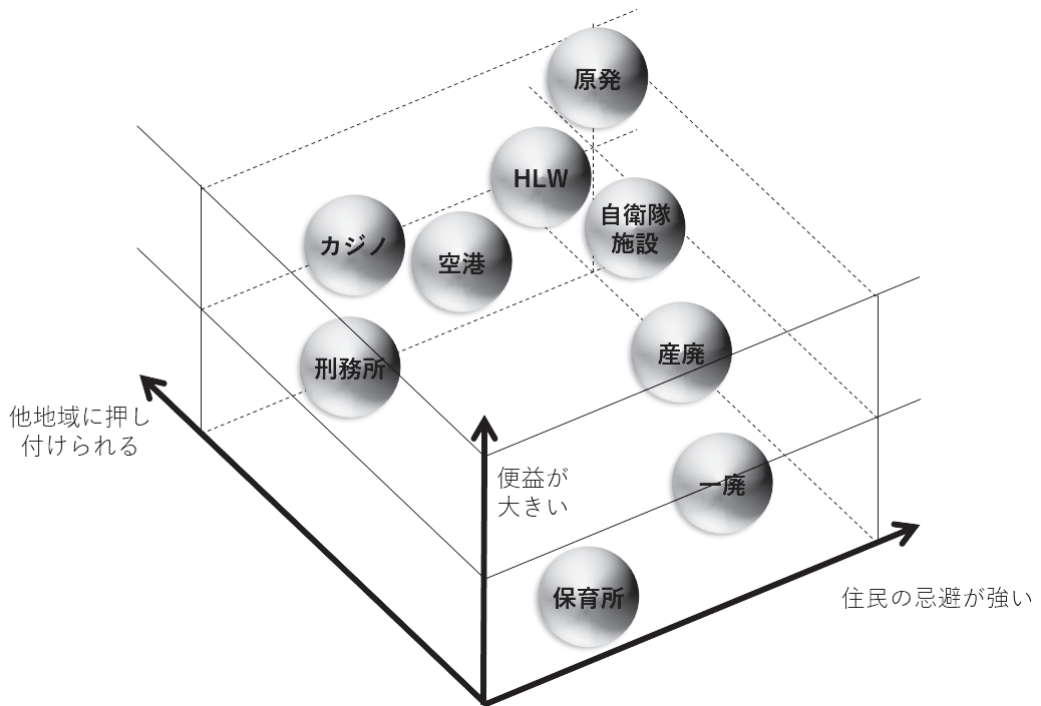


図1 迷惑施設の種類

注 図中の原発は原子力発電所，HLWは高レベル放射性廃棄物（High Level Nuclear Waste），産廃は産業廃棄物処理施設，一廃は一般廃棄物処理施設を指す。
出所 筆者作成。

2 先行研究の整理

保育所立地に関する先行研究はアンケートや新聞記事などにもとづく定性的分析と立地点周辺環境に基づく定量的分析に分類されよう。

定性的分析には藤田・斎尾（2017）は老人ホームと保育所を対象として朝日新聞・毎日新聞・読売新聞の記事からそれぞれに関する記事を抽出し、時代の変化とともに各施設に対する社会意識の変化を分析している。そして保育所に関しては1970年代と2010年代に建設反対等の記事数が増加し2010年代の反対の増加要因として設置基準緩和によって住宅市街地での立地が増加したこと、周辺住民の保育所の必要性の理解不足を挙げている。後藤・小泉・近藤（2018）は保育施設の開設反対に関して全国の20自治体にインタビュー調査を行い、大都市住宅密集地域では整備方針を明らかにするとともに住民への情報提供の必要性を指摘している。同論文は全国調査を行った数少ない研究蓄積である。後藤・近藤・林・小泉（2018）は2010年から2016年までの新聞記事を抽出し、各施設がどのような状況に陥ったかを整理している。猪熊（2019）は杉並区の公園転用による待機児童解消策と周辺住民の反対運動を事例に挙げ、周辺住民の保育所反対の理由は保育所そのものへの反対ではなく、公園転用という政策に対して住民が反対していることを示している。

定量的な研究では特定の地域を取り上げ、分布状況から立地点の特徴を明示している物が多い。宮澤（1998）は東京都中野区を対象として将来的な保育需要の増加予測に鑑み延長保育実施保育所と長時間労働の関係に関して分析を試みている。分析結果から利用者が保育所の近くに勤務している場合、自宅に近い場所で延長保育を実施することが効果的である一方で、保育所から離れた場所が勤務地である場合は鉄道駅周辺で延長保育を実施することが効果的であるという結果を示している。若林（2006）は大都市圏を対象として認可保育園に加えそれ以外の保育施設を考慮し保育サービス供給の地域間格差を検討している。その結果、保育所の供給増加が潜在的な需要を喚起している可能性があることを示している。大場（2018）は東京 23 区の私立保育所等を対象として立地分析を行い、23 区内では立地に偏りが存在していること、そしてその要因は世帯数による保育需要に地域差が存在していることを挙げている。渡辺・小林・西浦（2020）は世田谷区と杉並区を対象として新聞記事から反対運動の記事を抽出し、反対のあった保育園の特徴として近隣に保育園や幼稚園が少ないこと、子供の数が多く、高齢者が少ないことを挙げている。

蓄積された先行研究の知見はいずれも極めて有益である。本稿はこうした蓄積のうえで川崎市の保育所の空間的分布状況を観察したうえで認可保育園を対象に、川崎市認可保育園の立地要因の明示を試みる。

3 川崎市の待機児童推移と保育施設の分布

厚生労働省「保育所等関連状況取りまとめ（平成 31 年 4 月 1 日）」を公表します」によれば川崎市の保育所等利用定員数は 2019 年 4 月時点において前年に比べて約 2000 人増加している。ここでの保育所等利用定員数とは「保育所、幼保連携型認定こども園、幼稚園型認定こども園、地方裁量型認定こども園、小規模保育事業、家庭的保育事業、事業所内保育事業及び居宅訪問型保育事業の利用定員数」を表す¹。他方、川崎市の待機児童割合および認可保育園に通園できている児童の割合（認可保育園利用児童数 / 認可保育園利用申請者数、以下では認可保育園カバー率という）の推移を観察すると（図 1）、近年待機児童の割合は減少傾向に有り、同時に認可保育園カバー率は上昇している。本稿では川崎市の定義に従い、「保育所等の利用申請があった児童数から、現在、認可保育所等を利用している児童数を除いた「利用していない児童数」のうち、「川崎認定保育園、おなかま保育室、一時保育等、本市の保育施策で対応している児童数」、「保護者が調査日時点で産休・育休中にある児童数」及び「保育所等の利用申込が第 1 希望のみ等の児童数」、「主に自宅で求職活動等を行う申請者」を除外した人数をいいます。」としている²。この定義に基づき待機児童割合は待機児童数を認可保育園利用申請者で除した割合で算出している。

グラフでは認可保育園カバー率が上下しているが、これは川崎市が統計上待機児童数を 4 月と 10 月に集計しているためである。すなわち、卒園に伴い 1 学年分空きが生じる 4 月に待機児童数が減少し、移転等により 10 月の集計では待機児童数が増加する状況が表されている。いずれにしても全体的に認可保育園カバー率が上昇傾向を示しており、川崎市の保育行政の結果、待機児童数が減少していることがうかがえる。

こうした待機児童数の減少は保育所の増加あるいは拡大によるものと考えられる。川崎市内の保育所の分布状況を示せば図3のように表せる。図の作成には ArcGIS Pro を用い、認可保育園の位置は国土交通省「国土地理情報サービス」の2015年度保育施設から所在地を整理している。図3から保育所は市内全域に立地していることがうかがえるが、施設立地の偏りを検証するホットスポット分析から中原区、高津区、そして宮前区に集中している一方で川崎区、幸区、そして麻生区では保育所が集積していない、コールドスポットとなっていることが示されている。同様に、空間的自己相関分析によって Moran インデックスを求めれば、立地に関して集積しているという結果が示された(図4)。これらの結果から、川崎市の保育所はその数や受け入れ規模を拡大させることで待機児童数を減らしているが、立地地域に関しては偏りがあり、裏を返せば市内の保育需要には軽重が存在することが考えられる。こうした状況は今後新たに保育所を立地・開設するうえで立地場所の検討材料となろう。ホットスポットと示された中原区、高津区、そして宮前区は、特に武蔵小杉駅周辺に顕著に表れているように、近年高層マンション建設に伴い人口が増加している地域を含んでいる。これらの地域では保育需要が高いことが考えられるため、周辺住民にとって保育施設は迷惑施設ではなく受容施設となりやすいであろう。

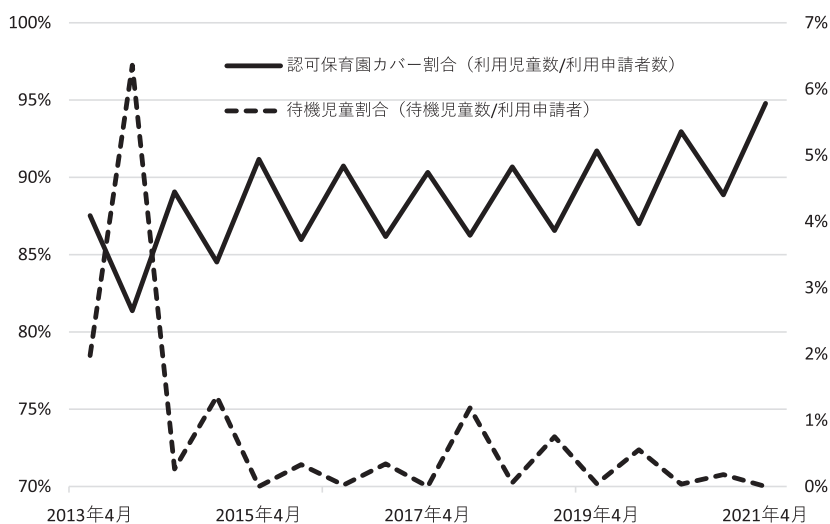


図2 川崎市待機児童割合と認可保育園カバー率の推移

出所 川崎市「認可保育所の入所・待機児童数」< <https://www.city.kawasaki.jp/450/page/0000030622.html> >
より筆者作成。

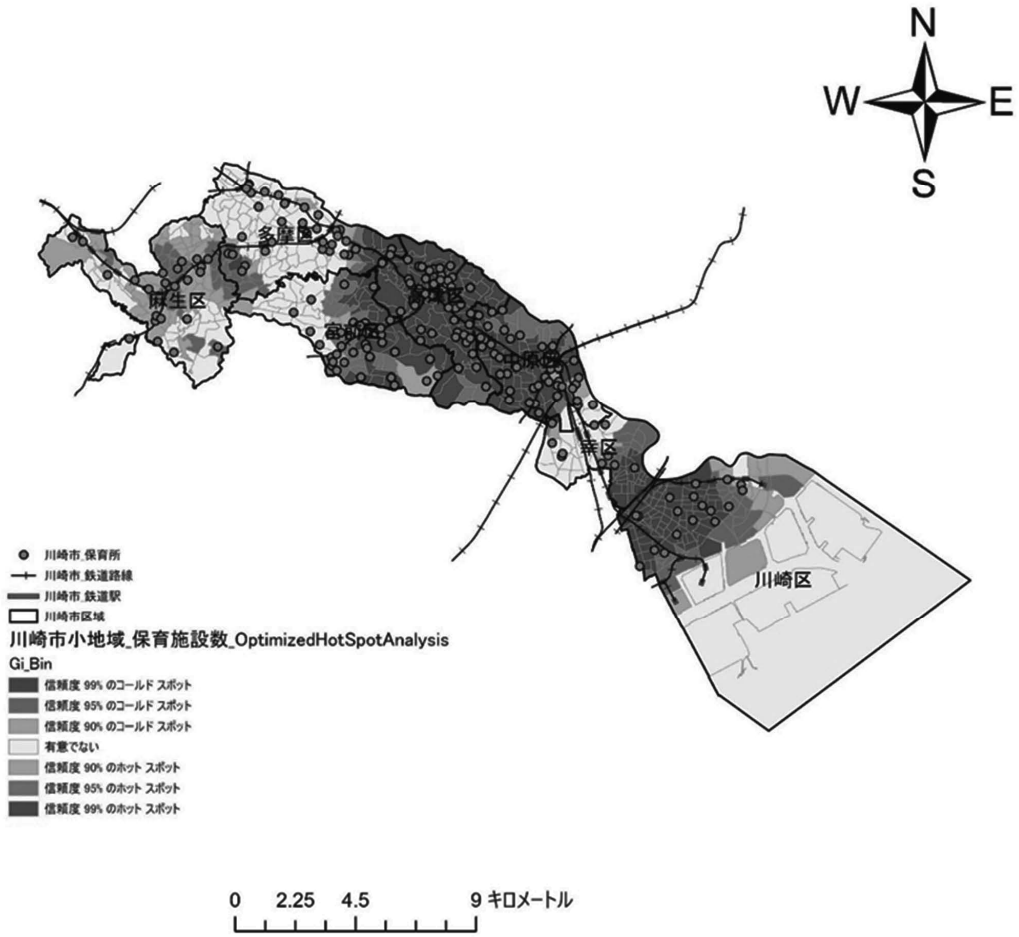
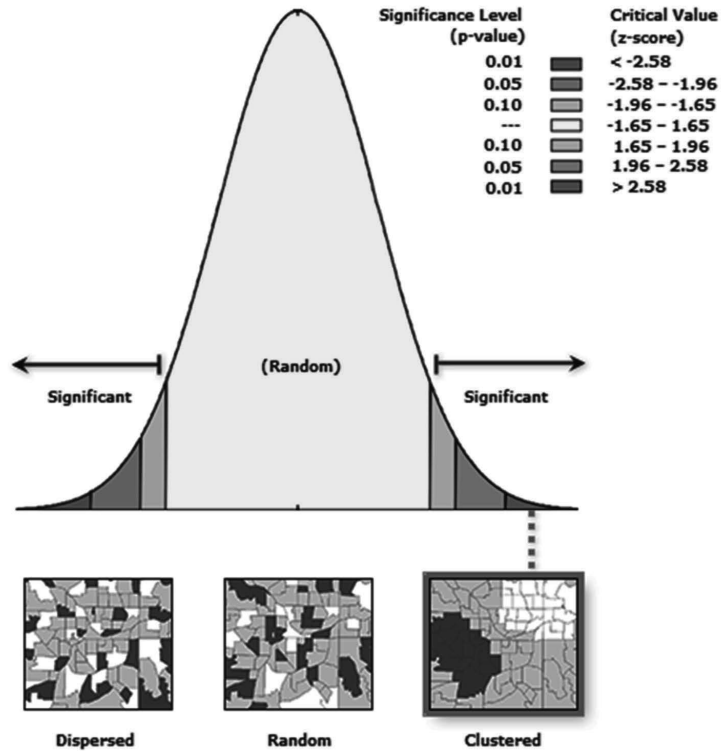


図3 川崎市認可保育園の分布状況とホットスポット分析の結果
出所 筆者作成。



Moran インデックス:	0.091421
期待されるインデックス:	-0.001486
分散:	0.000086
Z スコア:	10.038136
p 値:	0.000000

図4 認可保育園の空間的自己相関分析の結果
出所 筆者作成.

六

4 実証分析

4-1 推定方法と用いた変数

本稿は認可保育園を対象にどのような要因が偏在した状況を創り出したのか、言い換えればどのような地域に認可保育園が立地しているのかを検討するため、立地の要因分析を行う。推定は2015年国勢調査における川崎市小地域を対象地域として、認可保育園が所在する小地域を1、それ以外の小地域を0とする二値を被説明変数にとったロジスティック分析を行った。ただし、川崎区の沿岸工業地帯など

人口が0の小地域は推定から除外している。認可保育園が近接し複数の認可保育園が所在する小地域も存在するが、そうした地域もデータのうえでは1と処理した。

直感的に考えれば周辺住民の保育需要が高い、あるいは利便性を感じられる地域に立地されるであろう。すなわち地域の中心地からさほど離れていない場所が選ばれやすいと考えられる。こうした点に鑑みれば、中心地と認可保育園までの距離や地域内の鉄道駅の数、そしてバス停留所数は立地要因となる。国土交通省「国土数値情報ダウンロード」からこれらの数を小地域ごとに求めるとともに変数に加えた。中心地に関しては ArcGIP Pro を用いて各小地域の地理的重心を求め、その地点を中心地と見なした。また、原子力関連施設の立地に関して Greenberg (2009) が CLAMP (Concentrating Locations At Major Plants) として示唆したように、類似施設の立地する地域の住民は既に施設からの影響に慣れているため受容しやすくなると思われる。そこで、本稿は類似施設として幼稚園を変数に加える。もちろん、幼稚園と認可保育園では監督官庁や立地目的が異なるが、子どもが通園するという観点では同一視しうる施設と見て差し支えないであろう。これら以外に地域が持つ特徴として世帯所得と6歳未満人員のいる世帯割合を説明変数に加えた。認可保育園は2019年10月1日以降、3歳児クラスから5歳児クラスまでは無償化されたが、本稿の対象は2015年時点であるため制度変更前であり、経済状況が保育需要に影響を持つ可能性がある。本稿では ZGI Database Library の「年収階級別世帯数推計町丁・字等別データ2000」から2010年時点での小地域ごとの最頻所得層を抽出し、世帯年収300万円以上を1、それ以外を0とするダミー変数を作成した。また、本来的な問題として、6歳未満人員がいる世帯が多い地域ほど財政需要が高いと予想される。そこで、2015年国勢調査から6歳未満人員のいる世帯数を一般世帯数で除した割合を求め変数に加えた。

これらの変数に関するデータの出所は表1、基本統計量は表2にまとめられ、推定は Stata/IC 14.2 を用いて行った。

4-2 推定結果と解釈

推定結果は表3に示される。推定結果から定数項を除き中心地から認可保育園までの距離、幼稚園の数、そしてバス停留所数が統計的に有意な結果を示した。そして、幼稚園の数とバス停留所数は正の結果を示す一方で中心地から認可保育園までの距離は負の結果を示した。

他方で、推定に用いた変数のうち利便性を表す小地域内の駅の数、地域の特徴を表す世帯収入および6歳未満人員のいる世帯割合は有意とならなかった。この結果に鑑みれば、認可保育園は必ずしも駅に周辺に立地しているとは言えないことになる。駅周辺は地価が高くなりやすいため、用地取得にかかる費用面から立地が促されないと推察される。世帯の経済状況や構成状況も立地に影響するとは言えない。この結果からは個別の状況に斟酌して保育行政が行われるのではなく、普遍的に行われることが考えられる。

有意となった中心地と認可保育園までの距離の結果は利便性かつ普遍的なサービスの提供の結果として解釈できよう。結果は負の影響を示しているため、中心地から離れるほどに立地確率が低下することを表している。すなわち、中心地に近い場所に認可保育園は立地しており、周辺住民の利便性や一部の住民のみが利用しやすくなるような状況を回避していると考えられる。バス停留所の結果も同様に解釈

でき、利便性によって立地が行われていると考えられる。また、この結果は認可保育園に通園する子どもを持つ利用者の通勤経路を予測させる。利用者は認可保育園に子どもを預けた後、バスを利用して勤務地または最寄りの駅まで向かうのではなかろうか。

最後に幼稚園の結果はGreenberg (2009) の示唆する結果と整合的である。既に幼稚園が立地する地域では住民が子どもを預かる施設に対して慣れており、反対が起きにくく立地が進みやすいと考えられる。本稿の結果に鑑みれば、川崎市においては幼稚園の周辺に立地を計画することで立地を容易にするだけでなく周辺住民に幼稚園と保育所の両方の選択肢を提供することが可能となるであろう。

表1 推定で使用したデータの出所

変数	出所
認可保育園の有無 (有り=1)	国土交通省「国土数値情報ダウンロード」 < https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/ >
中心地から認可保育園までの距離 (m)	
駅の数	
幼稚園の数	
バス停留所の数	
世帯収入 300 万円以上ダミー (300 万円以上=1)	ZGI Database Library「年収階級別世帯数推計町丁・字等別データ 2000」
6 歳未満人員のいる世帯割合 (%)	総務省「平成 27 年国勢調査」 < https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/kekka.html >

出所 筆者作成。

表2 推定で用いた変数の基本統計量

変数名	Mean	Std. Dev.	Min	Max
認可保育園の有無 (有り=1)	0.2469	0.4315	0.0000	1.0000
重心から認可保育園までの距離 (m)	442.7609	321.1604	25.6594	3832.6250
駅の数	0.1196	0.3860	0.0000	3.0000
幼稚園の数	0.1335	0.3494	0.0000	2.0000
バス停留所の数	1.2205	1.5719	0.0000	22.0000
世帯収入 300 万円以上ダミー (300 万円以上=1)	0.6879	0.4637	0.0000	1.0000
6 歳未満人員のいる世帯割合 (%)	0.0859	0.0447	0.0000	0.3602

注 いずれの変数も N=644.

出所 筆者作成。

表3 推定結果

VARIABLES	(1)	(2)
	Coef.	dy/dx
重心から認可保育園までの距離	-0.0155*** (0.0020)	-0.0004*** (0.0001)
駅の数	-0.1809 (0.3304)	-0.0050 (0.0087)
幼稚園の数	0.6955* (0.3622)	0.0191 (0.0121)
バス停留所の数	0.3237*** (0.0924)	0.0089** (0.0039)
世帯収入 300 万円以上ダミー	0.1750 (0.3168)	0.0048 (0.0088)
6 歳未満人員のいる世帯割合ダミー	3.1479 (2.7378)	0.0863 (0.0773)
定数項	2.4662*** (0.5825)	
Observations	644	644
Pseudo R2	0.4888	
log likelihood	-183.9910	

注 推定には Stata/IC 14.2 を用いた。表中のカッコ内はロバスト標準誤差を表す。*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1。
出所 筆者作成。

5 おわりに

周辺住民から立地に対して反対が生じる施設を迷惑施設と分類するならば保育所も迷惑施設の一つに数えられる。しかし、真に住民が迷惑を感じるのであれば立地が行われていないであろう。裏を返せば、立地が行われているのは周辺住民が何らかの便益を感じているためであり、立地に関して周辺住民が便益を感じられ、立地の理解を得るための説明が必要である。そのために住民に対して便益を提供することも必要となろう。他方で、保育行政は市町村の責務であるため原子力発電所など他の迷惑施設と異なり立地によって中央政府からの交付金など明確な財政的便益は発生しない。住民が移住することを通じた人口増加による地方交付税の増額は期待できようが、莫大なものではなく、これをもって市町村が保育所の開設を促進するとは考えにくい。

本稿はこうした点に鑑み、川崎市の認可保育園を対象に立地要因を検討した。本稿の得られた結果に

よれば、まず、川崎市の認可保育園は空間的に偏在して分布しており、特に中原区、高津区、そして宮前区に認可保育園が集積している。他方で、待機児童数が減じている状況からこれらの地域への認可保育園の集積の効果と考えられる。

次に認可保育園立地の要因に関しては中心地から認可保育園までの距離、バス停留所の数、そして幼稚園の数が立地に影響をもたらしていることが示された。前二者の結果から利便性を重視して立地が行われていること、後者から類似施設が存在することで立地に対する周辺住民からの反対が少ないことが期待できる地域が立地地域として選択されていることが示された。

本稿の結果に基づけば、今後認可保育園の新設を行う場合、これらの点に考慮することで周辺住民にとって認可保育園を迷惑施設ではなく受容施設に転換させることが可能になると考えられる。

注

- 1 厚生労働省「「保育所等関連状況取りまとめ（平成31年4月1日）」を公表します」<<https://www.mhlw.go.jp/content/11907000/000544879.pdf>>（2021年12月5日最終閲覧）。
- 2 川崎市「平成27年4月 保育所等利用申請・入所待機状況」<<https://www.city.kawasaki.jp/450/cmsfiles/contents/0000030/30622/H27.4nyuusyotaijidou.pdf>>（2021年12月5日最終閲覧）。

参考文献一覧

- [1] AERA dot. 2016「保育園は迷惑か 反対運動に元防衛長官、スリーエフ社長の名も」<<https://dot.asahi.com/wa/2016041900211.html?page=1>>（2021年8月27日最終閲覧）。
- [2] 猪熊ひろか 2019「保育園をめぐる異議申し立てと建設反対運動」『千葉商大紀要』第57巻第1号 21-33。
- [3] 大場亨 2018「東京23区内の私立保育所等の立地と定員に与える影響の要因」『日本建築学会計画系論文集』第83巻第745号 593-599。
- [4] 川崎市「認可保育所の入所・待機児童数」<<https://www.city.kawasaki.jp/450/page/0000030622.html>>（2021年8月27日最終閲覧）。
- [5] Greenberg, Michael R. 2009 “NIMBY, CLAMP, and the location of new nuclear-related facilities: U.S. national and 11 site-specific surveys.”, *Risk Analysis*, 29 (9) 1242-1254.
- [6] 厚生労働省「「保育所等関連状況取りまとめ（平成31年4月1日）」を公表します」<<https://www.mhlw.go.jp/content/11907000/000544879.pdf>>（2021年8月27日最終閲覧）。
- [7] 国土交通省「国土数値情報ダウンロード」<<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>>（2021年8月27日最終閲覧）。
- [8] 後藤智香子・小泉秀樹・近藤早映 2018「保育施設の開設反対事例の全国実態と課題—20自治体の自治体インタビュー調査を中心に—」『住総研研究論文集・実践研究報告集』No.45 71-82。
- [9] 後藤智香子・近藤早映・林和眞・小泉秀樹 2018「2010-2016年の新聞記事記載内容の分析を通じた保育施設の開設反対事例の全国実態と課題 子育てコミュニティの構築に資する保育施設整備の方法に関する研究」『都市計画論文集』Vol.53 No.3 844-851。
- [10] 柴宮深 2018「保育所の規模及び立地が保育所待機児童及び周辺地域に与える影響について」<<http://www3.grips.ac.jp/~up/pdf/paper2017/MJU17709shibamiya.pdf>>（2021年8月27日最終閲覧）。
- [11] 世田谷区議会会議録検索システム「平成27年 12月 福祉保健常任委員会 - 12月16日 -01号」<<http://kugi.city.setagaya.tokyo.jp/voices/>>（2021年8月27日最終閲覧）。
- [12] 総務省統計局「平成27年 国勢調査」<<https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/>>（2021年8月27日最終閲覧）。

- [13] 藤田悠・斎尾直子 2017「老人ホーム・保育所に対する社会意識の変遷と課題 建設反対事例の新聞記事記載内容と立地周辺環境の分析」『日本建築学会計画系論文集』82巻 733号 697-703.
- [14] 宮澤仁 1998「今後の保育所の立地・利用環境整備に関する一考察 ー東京都中野区における延長保育の拡充を事例にー」『経済地理学年報』44巻 4号 310-327.
- [15] 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』vol.61 no.3 210-222.
- [16] 渡辺美優・小林利夫・西浦定継 2020「反対のあった保育園開設の都市空間的特徴に関する研究」『都市計画報告集』No.18 355-358.