

2022年度 統計データ分析コンペティション  
審査員奨励賞 [高校生の部]

待機児童問題の原因究明と解決策の提示

岩城 早良、田中 里花  
(お茶の水女子大学附属高等学校)

# 待機児童問題の原因究明と解決策の提示

岩城早良 \*1・田中里花 \*2

\* 1.2 : お茶の水女子大学附属高等学校

## 1. 研究のテーマと目的

保育所等利用待機児童(以下待機児童)とは、「調査日時点において、保育の必要性の認定がされ、特定教育・保護施設又は特定地域型保育事業の利用の申込がされているが、利用していないもの」であると定義されている。

ここ数年、その待機児童の数が大きく減少傾向にある。ある日、千葉県流山市の待機児童数が初めて 0 を記録したというニュースを耳にした。減少傾向にあることを知り、待機児童数が 0 であることは今ではもう当たり前だと思っていた私たちは、このニュースに疑問を持ち、それぞれ自分の住む地域の待機児童数を調べることにした。すると、どちらの地域も東京都の待機児童数ワースト 5 に入っており、当たり前でない状況がこんなにも近くにあることに驚いた。減少傾向にありつつも、待機児童がいるということ自体が大きな問題だと感じたため、この問題をいち早く解決するための策を考えようと動くことにした。

しかし、調査をしても、認可保育園が少ない、保育士が足りないなどのありきたりな原因しか得ることができず、自分たちにできることに限界があるように感じた。そこで、私たちの住む東京都に絞り、待機児童問題を引き起こす新たな原因を探ると同時に、それを払拭できる解決策を考えることを目的として、本研究を進めることにした。

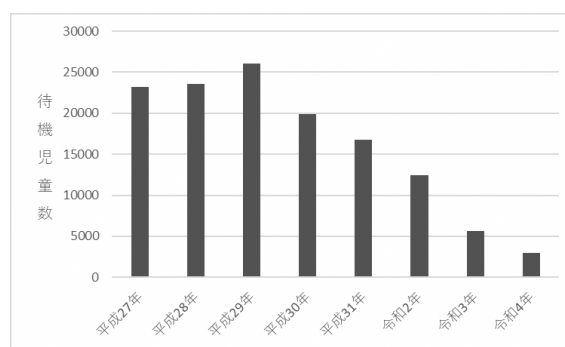


図 1. 全国の待機児童数の推移

## 2. 研究の方法と手順

本研究では、東京都で待機児童問題を引き起こす隠れた要因を示すとともに、その要因を払拭するための解決策を示している。はじめに、考えられる待機児童問題の要因をリストアップし、区とそれ以外の地域に分けた上で、過去 10 年分の待機児童数の平均値と相関をとった。また、無相関検定を行い、有意と考えられるものを導き出し、そこから考えられる新たな待機児童問題の要因を示し、その解決策を考察している。

## 3. データセットの加工

### 3.1 使用したデータ

分析のために使用したデータとその年度・出典を以下の表に示す。

表 1. 使用したデータ及び出典一覧

データ名	年度	出典
総人口[人], 世帯数[世帯], 核家族世帯数[世帯数], 婚姻件数[組], 離婚件数[組]	2020	SSDSE
待機児童数[人]	2012~2022	保育利用状況サービス(東京都福祉保健局)
母子世帯数[世帯], 母子世帯数(子ども1人)[世帯], 母子世帯数(子ども2人)[世帯], 母子世帯数(子ども3人以上)[世帯], 父子世帯数[世帯], 父子世帯数(子ども1人)[世帯], 父子世帯数(子ども2人)[世帯], 父子世帯数(子ども3人以上)[世帯]	2015	e-Stat(政府統計の総合窓口)
公営保育所等数(詳細表)[所], 公営保育所等在所児数(詳細表)[人]	2017	e-Stat(政府統計の総合窓口)
普通世帯数[世帯], 最寄りの保育所までの距離が100m未満の住宅に住んでいる普通世帯数[世帯], 最寄りの保育所までの距離が100~200m未満の住宅に住んでいる普通世帯数[世帯], 最寄りの保育所までの距離が200~500m未満の住宅に住んでいる普通世帯数[世帯], 最寄りの保育所までの距離が500~1000m未満の住宅に住んでいる普通世帯数[世帯], 最寄りの保育所までの距離が1000m以上の住宅に住んでいる普通世帯数[世帯]	2018	e-Stat(政府統計の総合窓口)
公営保育所等数(基本表)[所], 保育所等数(基本表)[所]	2019	e-Stat(政府統計の総合窓口)
認定こども園数[所]	2022	行政順認定こども園施設一覧(東京都福祉保健局)

### 3.2 作成した指標とその計算方法

3.1 のデータから作成した指標とその計算方法を以下の表に示す。なお、計算方法で示されているデータ名は表 1 で示したデータ名を用いている。

表 2. 作成した指標及び計算方法一覧

指標名	計算方法
核家族世帯数割合	核家族世帯数/世帯数
婚姻率	婚姻件数/総人口*1000
離婚率	離婚件数/総人口*1000
公営保育所割合	公営保育所等数(基本票)/保育所等数(基本表)
1保育所あたりの児童数	公営保育所等数(詳細票)/公営保育所等在所児数(詳細票)
最寄りの保育所までの距離が500m未満の住宅に住んでいる普通世帯数の割合	(最寄りの保育所までの距離が100m未満の住宅に住んでいる普通世帯数+最寄りの保育園までの距離が100~200m未満の住宅に住んでいる普通世帯数+最寄りの保育所までの距離が200~500m未満の住宅に住んでいる普通世帯数)/普通世帯数
最寄りの保育所までの距離が500m以上の住宅に住んでいる普通世帯数の割合	(最寄りの保育所までの距離が500~1000m未満の住宅に住んでいる普通世帯数+最寄りの保育園までの距離が1000m以上の住宅に住んでいる普通世帯数)/普通世帯数

## 4. データ分析の結果

### 4.1 分類とその仮説

東京都における待機児童問題の要因を主に「家族」と「自治体」の2項目に分けて考えた。

「家族」の要因では、児童の家族関係に着目しており、核家族世帯数割合、婚姻率、離婚率、母子世帯数割合、父子世帯数割合の5つの項目に細分化させた。一緒に暮らす家族の人数が少なければ少ないほど、子どもの面倒を見ることができる大人が少ないことになるため、保育園の需要が高まり、それに比例して待機児童数も増えるのではないかと仮説を立てた。よって、各項目における相関係数の正負は以下になると予想した。

表 3. 相関係数の正負

	正の相関係数
	負の相関係数

表 4. 「家族」の要因で考えられる項目の相関係数の正負

核家族世帯数割合	婚姻率	離婚率	母子世帯数	父子世帯数
----------	-----	-----	-------	-------

「自治体」の要因では、保育園と児童、家族の関係に着目し、公営保育園割合、1保育所あたりの児童数、認定こども園数、最寄りの保育所までが500m未満の住宅に住む普通世帯数の割合、最寄りの保育所までが500m以上の住宅に住む普通世帯数の割合の5つの項目に細分化させた。待機児童の定義において、特定教育・保護施設に認定されるためには、子ども・子育て支援法に基づき、区市町村の財政支援を受ける事業者として区市町村から確認を受ける必要がある。そのため、特定教育・保護施設は公営の保育園や幼稚園であることが多いと考え、公営や認定という言葉に焦点を当てた項目を用意した。また、保育所が受け入れる児童数の多さや立地などにも、待機児童数と強い関係が見られるのではないかと考えた。よって各項目における相関係数の正負は以下になると予想した。

表 5. 「自治体」の要因で考えられる項目の相関係数の正負

公営保育所割合	1保育所あたりの児童数	認定こども園数	最寄りの保育所までが500m未満の住宅に住む普通世帯数の割合	最寄りの保育所までが500m以上の住宅に住む普通世帯数の割合
---------	-------------	---------	--------------------------------	--------------------------------

## 4.2 項目別の相関係数

4.1 に挙げた項目について、相関係数を算出したものを以下の表に示す。東京を 23 区とそれ以外の市町村に分けて相関をとることで、地域による差があり得るのかどうか可視化できる形を取っている。有効数字は 7 桁で表示しており、表 10 をもとに、相関係数の色分けが行われている。また、無相関検定において、有意水準を 5%としたときに有意であると認められたものは相関係数の値が太字になっている。

表 6. 東京都の区における「家族」項目の相関係数

核家族世帯数割合	0.3293690
婚姻率	-0.3397377
離婚率	-0.08010672
母子世帯数	<b>0.5551879</b>
父子世帯数	<b>0.5566314</b>

表 7. 東京都の市町村における「家族」項目の相関係数

核家族世帯数割合	0.05879605
婚姻率	0.03852687
離婚率	-0.1164532
母子世帯数	<b>0.6664723</b>
父子世帯数	<b>0.6194437</b>

表 8. 東京都の区における「自治体」項目の相関係数

公営保育所割合	-0.2665771
1保育所あたりの児童数	-0.04120318
認定こども園数	0.09562264
最寄りの保育所までが500m未満の住宅に住む普通世帯数の割合	-0.02922468
最寄りの保育所までが500m以上の住宅に住む普通世帯数の割合	0.02929094

表 9. 東京都の市町村における「自治体」項目の相関係数

公営保育所割合	-0.2376576
1保育所あたりの児童数	<b>0.7271368</b>
認定こども園数	0.2319590
最寄りの保育所までが500m未満の住宅に住む普通世帯数の割合	<b>0.4588864</b>
最寄りの保育所までが500m以上の住宅に住む普通世帯数の割合	<b>-0.4555374</b>

表 10. 相関係数の凡例

$0.7 \leq r < 1$	強い正の相関関係がある
$0.4 \leq r < 0.7$	正の相関関係がある
$0.2 \leq r < 0.4$	弱い正の相関関係がある
$-0.2 < r < 0.2$	相関関係がない
$-0.4 < r \leq -0.2$	弱い負の相関関係がある
$-0.7 < r \leq -0.4$	負の相関関係がある
$-1 < r \leq -0.7$	強い負の相関関係がある

核家族世帯数割合と婚姻率は区のみで弱い相関関係が確認された。離婚率は相関関係がなく、母子・父子世帯数はどちらの地域でも正の相関を確認することができた。一方、公営保育所割合はどちらの地域でも負の弱い相関が確認されたが、その他の「自治体」項目では市町村地域でしか相関関係が見られず、特に 1 保育所あたりの児童数は強い正の相関関係が見られた。

全体を俯瞰して考えると、概ね仮説通りの結果が得られ、相関関係があると考えられるものの多くは、無相関検定においても有意であると認められた。

ここからは相関関係があると考えられ、かつ無相関検定において有意であると認められたデータについて言及をしていく。

## 4.3 母子・父子世帯数

母子・父子世帯数全体では正の相関関係が見られたが、子どもの人数別で世帯数を分けた際に、子どもの人数が多ければ多いほど、保育園の需要が高まる傾向にあるのではないかと考え、より強い相関関係が見られるのではないかと予測した。そこで、母子・父子世帯数をそれぞれ子ども 1 人、2 人、3 人以上に分け、相関関係を調べることとした。その際、相関係数の場合分けと無相関検定で有意と認められた場合の表示の仕方は 4.2 にのっとることとする。

表 11. 東京都の区における  
人数別母子・父子世帯数の相関係数

母子世帯数(子ども1人)	<b>0.6040554</b>
母子世帯数(子ども2人)	<b>0.4824787</b>
母子世帯数(子ども3人以上)	<b>0.4432151</b>
父子世帯数(子ども1人)	<b>0.5727140</b>
父子世帯数(子ども2人)	<b>0.5280543</b>
父子世帯数(子ども3人以上)	<b>0.4547153</b>

表 12. 東京都の市町村における  
人数別母子・父子世帯数の相関係数

母子世帯数(子ども1人)	<b>0.6913992</b>
母子世帯数(子ども2人)	<b>0.6453069</b>
母子世帯数(子ども3人以上)	<b>0.6045541</b>
父子世帯数(子ども1人)	<b>0.6203490</b>
父子世帯数(子ども2人)	<b>0.6261608</b>
父子世帯数(子ども3人以上)	<b>0.4972758</b>

どの場合も、正の相関関係があり、無相関検定においても有意であると認められた。しかし、予測とは異なり、子どもの人数が多ければ多いほど相関関係が弱まっていくことがわかった。考えられる要因としては、子どもの人数が少ないほどその世帯数が少なくなることで、相関係数では正しい相関関係を導くことができなかつたということが挙げられる。また、子どもの人数が多いほど、自治体からその家庭への経済的支援が活発になり、子どもを保育園に通わせることのできるお金を準備しやすいのではとも考えられる。

#### 4.4 1 保育所あたりの児童数、保育園の立地

区の方では相関関係が見られなかったにも関わらず、市町村の方では相関関係が見られている。さらに、1 保育所あたりの児童数においては、仮説とは逆の結果となっている。この 2 つの結果を端的にまとめると、市町村においては、保育園に近い場所に住む人が多く、かつその保育園が多くの児童を受け入れている場合に、待機児童数が増える、ということになる。

市町村と区を比べると、そもそもの土地は区の方が小さいにも関わらず、市町村より多くの保育園があるため、1 つの保育園に集まる児童数が膨大な数になることはない。しかし、市町村は多くの児童を受け入れられるような保育園を設置しているため、その周辺に子どもをもつ世帯が多く移り住んでくることによって、待機児童を生むという構図ができあがっていると考えられる。

## 5. 結果の解釈

今回の研究で考えられた待機児童問題の要因は、大きく分けて 2 つある。

まず、一人親世帯への経済的支援不足が挙げられる。働きながら子どもの面倒を見ることは大変つらく、猫の手を借りるように預かり保育の力を借りたいところだが、金銭的な理由でやむを得ず断念する、という家庭が残念ながら多くいるのではないかと考えられる。一人親世帯にはより多くの経済的支援を行う、保育園への申し込みがあった場合に優先的に受け入れをしてもらえるなど、一人親世帯への支援方法を見直す必要があるように思う。

次に、都市部から離れた地域における保育園の設置場所が挙げられる。都市部より余裕のある土地を活用して、保育園の設置箇所を増やし、1 つの保育園に通う児童数を徐々に減らして行くことを目標に行動すれば、待機児童をへらし、0 にしていくことに近づけるのではないかと考えた。

今後は、本研究を東京都から全国に拡張させたときにどのような相関関係が得られるかを検証したり、著しく待機児童数が減少している自治体に目を向け、その自治体に取り組む活動のうち、待機児童問題にどの取り組みがより良い影響を与えているかを検証したりして、全国の自治体で待機児童数 0 を達成させる方法を考えていきたい。

## 参考文献

- [1] 厚生労働省 “保育所等利用待機児童の定義” (最終閲覧 9 月 8 日)  
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11901000-KoyoukintoujidoKateikyoku-Soumuka/0000140763.pdf>
- [2] 厚生労働省 “令和 3 年 4 月の待機児童数調査のポイント” (最終閲覧 9 月 8 日)  
<https://www.mhlw.go.jp/content/11922000/000840529.pdf>
- [3] 厚生労働省 “特定教育・保護施設及び特定地域型保育事業並びに特定子ども・子育て支援施設等の運営に関する基準” (最終閲覧 9 月 8 日)  
[https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=82ab4019&dataType=0&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=82ab4019&dataType=0&pageNo=1)
- [4] 内閣府 子ども・子育て本部 “「経済的支援」について” (最終閲覧 9 月 8 日)  
[https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/meeting/promote/se\\_6/siryop1\\_p22.html](https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/meeting/promote/se_6/siryop1_p22.html)

最後に、本研究に当たって分析のためのデータ収集にご協力くださった、東京都福祉保健局保育支援課、唐木麻実さんに、感謝申し上げます。