

幼稚園の募集活動における競合地の抽出と分析適用

栗原隆史*

＜概要＞GIS（地理情報システム）を用いて、既設幼稚園の周辺地域の状況や近隣他園との地域的な競合関係を分析することにより、幼稚園の募集活動における有益な情報提供の可能性を検証する。

＜キーワード＞GIS、幼稚園、募集活動、地域分析

1. はじめに

平成11年度学校基本調査速報によると、全国の幼稚園では、前年度から76園が廃園となった。廃園率は0.52%であった。これを小学校の0.44%、中学校の0.14%と比較すると、幼稚園が少子化の影響をより強く受けていることが分かる。児玉邦二^{*1}はこの理由として、

- 1) 幼稚園の経営基盤の脆弱性
- 2) 保育園との競合
- 3) 通園範囲の狭さ

をあげている。

3歳児から5歳児までが通う幼稚園では、通園範囲には限界があり、幼稚園が所在する周辺地域の人口や年齢構成の変化が直接的に影響してくることは容易に想像できる。しかし、これまでの幼稚園経営に関する研究では、上記の1)や2)についてのものが多く^{*2}、3)に関連する研究でも、新たに幼稚園等を設置する場合の最適配置問題を対象としたもの^{*3}であり、既設幼稚園の周辺地域や通園範囲について詳細に分析したものはみられない。

本研究では、既設幼稚園の通園範囲について、GIS（地理情報システム）を活用した地域分析を行い、特に近隣他園との競合地を抽出・分析することによって、通園地域の現状と新たな募集適地を明確に把握し、既設幼稚園の園児募集への効果的なデータ提供の可能性を検証することを目的とした。

幼稚園の通園方法には、徒歩による通園、父母の送迎による通園、幼稚園が運行する園バスによる通園の3つの形態があるが、本研究では徒歩による通園者と父母による送迎での通園者を対象とした。

2. 調査データ

本研究では、埼玉県新座市に設置されている本学付属幼稚園をモデルとした。平成11年度の在園者146名の内、徒歩通園者（父母による送迎も含む）は80名（54.8%）である。本学付属幼稚園の周辺に所在する他の幼稚園の位置情報は、NTTのインターネットタウンページから、新座市内の12園、新座市に隣接する朝霞市、志木市、所沢市、富士見市、和光市、および東京都清瀬市の幼稚園67園を抽出し、それらの中から本学付属幼稚園との直線距離が5,000m以内の34園を選択した。数値地図には、国土地理院の「数値地図2500（空間データ基盤）」を利用し、人口データには、新座市から公開されている「町丁目別・年齢別人口統計表（平成10年度版）」を用いて、0歳から4歳までの人口数を対象人口数とした。

3. 各種分析図の作成

先に栗原隆史が行った研究^{*4}によって、本学付属幼稚園の場合、徒歩による通園は400m、父母による自動車や自転車での通園では800m、さらに通園バス利用の場合は、5,000mが通園の眼界であることが分かっている。これらの値を用いて、本学付属幼稚園の地域の状況と、他園との競合地域の抽出を行うこととし、数値地図上に本学付属幼稚園の位置と、その地点を中心とする半径400mの円（以下、400m圏という）と、800mの円（以下、800m圏という）をプロットした。

3.1 徒歩通園者分析（1）

400m圏内には、3つの町丁の部分が含まれている。それぞれの町丁に居住する対象

*1 TAKASHI, Kurihara : 十文字学園女子大学 e-mail : takasi-k@jumonji-u.ac.jp

人口総数と、町丁面積と400m圏に含まれる部分の面積とによって按分した対象人数（以下、按分人口という）および当該町丁に居住する園児数、入園率を示した。

町丁名	対象人口	按分人口	園児数	入園率
N町四丁目	240	73	11	0.15
S町一丁目	36	12	12	1.00
S町二丁目	72	31	3	0.10

*ここで入園率は、園児数/按分人口

400m圏での入園率では極めて高い値を示している地区があった。これは、本学付属幼稚園の南側では他の幼稚園がないことが大きな理由であろう。このような時には周辺地域の年齢構成状況が入園者数に直接的に影響することになる。したがって、400m圏の対象人口が多い場合には、効率的な募集活動を行える可能性が高いといえる。

3. 2徒歩通園者分析(2)

800m圏では、8つの町丁が含まれた。400m圏と同様に、町丁ごとの対象人口、按分人口、園児数および入園率を示す。

町丁名	対象人口	按分人口	園児数	入園率
O町一丁目	194	27	1	0.04
O町二丁目	2	1	0	0.00
O町五丁目	162	63	2	0.03
N町三丁目	169	45	5	0.11
N町四丁目	240	155	21	0.14
N町六丁目	213	8	0	0.00
S町一丁目	36	29	2	0.07
S町二丁目	72	66	8	0.12

通園圏が大きな道路や鉄道などによって分断された部分で、大きく入園率が変化している。

3. 3 近隣他園との競合地分析(1)

本学付属幼稚園の場合、400m圏については他園との競合地域は生じなかった。3.1で示された高い入園率は、この範囲での他園との競合がないことによるものと理解でき、この地域からの入園率をより高めることが可能と考えられる。

3. 4 近隣他園との競合地分析(2)

800m圏では、他の2園との競合が生じていることが示された。

地区	町丁名	対象人口	按分人口	園児数	入園率
2	S町一丁目	36	18	2	0.11
2	S町二丁目	72	64	8	0.13
2	O町二丁目	2	0	0	0
2	N町四丁目	240	0	0	0

A幼稚園との競合地区(地区2)

地区	町丁名	対象人口	按分人口	園児数	入園率
4	O町一丁目	194	27	1	0.04
4	O町二丁目	2	1	0	0
4	N町四丁目	240	2	0	0
4	N町五丁目	209	19	0	0

B幼稚園との競合地区(地区4)

東京都清瀬市のA幼稚園との競合が生じている地区(地区2)では、新座市内からの通園者がほとんどで、清瀬市からの通園者は見られなかった。

B幼稚園との競合地区(地区4)からの通園者はほとんどいなかった。鉄道という地理的地物によって通園圏が狭められていることがよく分かる。

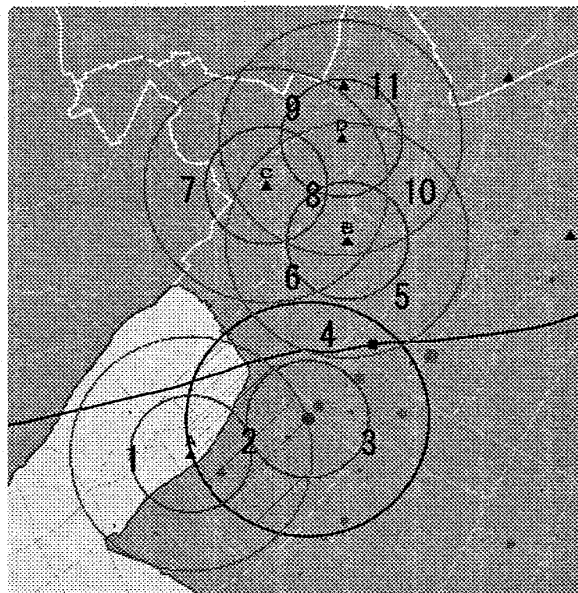


図1 他園との競合地区図

4. まとめ

周辺の地域状況に応じて所在地を変えていくことが不可能な既設幼稚園は、周辺状況の変化を的確にとらえて、募集活動を効果的に実施していく必要がある。本研究によって幼稚園が今後より募集活動の対象とすべき地域の特定ができた。

参考資料

- [1] 児玉邦二(1998): 幼稚園淘汰の研究、東信堂
- [2] 須恵 淳(1996): 少子化の中の幼稚園、季刊保育問題研究
- [3] 瀬川祥子他(1996): GIS を利用した保育園計画立案システムの開発、GIS 理論と応用、Vol.4.1、p11-18
- [4] 栗原隆史(1998): ミクロ的問題に対する地理情報システムの適用、教育情報研究、Vol14.3、p11-16