

自治体及び中学校区を単位とした子育て支援施設の立地動向分析

—山口県における子育て支援施設整備に関する研究 その1—

准会員 ○吉岡 絢香\*  
 正会員 山本 幸子\*\*  
 正会員 伊藤 優里\*\*\*  
 正会員 中園 真人\*\*\*\*

子育て支援 乳幼児 地域特性  
 人口密度 保育所 移動距離

1. 序論

近年、少子化・核家族化や地域とのつながりの希薄化が進み、子育て中の母親が育児について相談できる相手や仲間がない等、家庭や地域における子育て支援機能の低下が問題となっている。これに対し、国は2007年に「地域子育て支援拠点事業」を創設し、全国の中学校区に1ヶ所整備する目標値を示し、子育て支援拠点の拡充が急速に進められている。しかし、2010年度の実施状況は、5,521施設/7,852中学校区で、全国の約7割未満の校区しか整備されておらず、自治体によって整備状況に差があるのが現状である。また、過疎地域では児童数の減少により校区の統廃合が行われ、中学校区の拡大が生じているため、校区に1ヶ所の設置では施設までの移動が長距離になり、校区の狭い都市部と同等のサービスを受けられないことが課題として指摘される。

よって本論では、山口県の子育て支援施設の整備状況を、自治体・中学校区別に整備率・充足度・利便性の3つの観点から分析し、施設の立地動向と施設整備に向けた課題を明らかにすることを目的とする。

2. 研究の方法

- (1)山口県健康福祉部子ども未来課に対する問い合わせにより、山口県内で2009年までに子育て支援施設として認可されている施設(103施設)の施設の開設年度・事業主体・所在地等の情報収集を行った。
- (2)各自治体の例規集をもとに中学校区を調査し、不明な部分については直接市町村に問い合わせ、GISソフトウェア ArcMap を用いて中学校区地図を作成し、地図上に子育て支援施設をプロットした。
- (3)2005年国勢調査を基に、自治体・校區別の乳幼児人口(0~3歳)、面積等の基本情報を収集した。

以上の情報を基に施設データベースを作成し、中学校区別施設整備率、充足度(乳幼児1000人当りの施設数と定義する)、校区内の施設までの移動距離を求め、これらの関連分析により、施設の立地動向を明らかにする。

3. 自治体別子育て支援施設整備状況

3.1 自治体別子育て支援施設整備の推移

山口県の運営タイプ別子育て支援施設数の推移を表1に示す。国の事業として1993年から、保育所を活用した子育て支援事業「保育所地域子育て支援モデル」(後の

表1 山口県年度別子育て支援施設数の推移

型	1990~	1995~	2000~	2005~2009	合計
センター型(1993~)	3	17 (1)	6 <3>	6 (1)	37
小規模型(1998~)	0	1	7	3	11
ひろば型(2002~)	0 (1)	1(4)[1]	5(8)[4]	8(6)[3]	41
元気型(2008~2009)	0	0 (1)	0	13	14
計	4	26	33	40	103

注)()内の数字は小規模型から、[ ]内の数字はセンター型から、< >内の数字はひろば型から移行した施設数を示す。

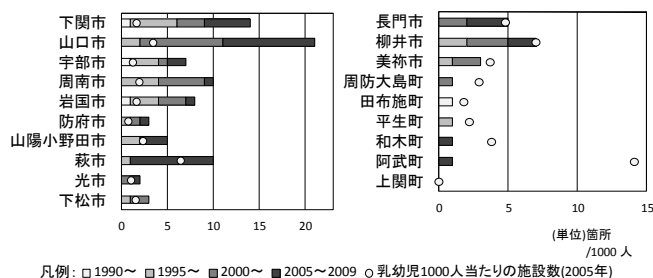


図1 年度別子育て支援施設推移と充足度

「地域子育て支援センター事業」：センター型)が開始されており、山口県においては、1995年から5年間でセンター型が17施設開設され大幅に増加している。2009年までに37施設が設置され、センター型の設置条件を緩和した「小規模型」は11施設設置されている。2002年には「つどいの広場事業」(ひろば型)開始に伴い、2009年までに41施設が設置されているが、そのうち27施設が小規模型等他の施設タイプからひろば型に移行したものである。また、2008年から2年間、山口県単独事業「元気子育て支援センター拠点推進事業」が開始された。過疎地域の保育所を対象とした事業で、2年間で萩市を中心に13施設が開設されている。

3.2 乳幼児人口からみた施設充足度

まず乳幼児(0~3歳)人口は、県の0~4歳児人口(2005年国調)に対する乳幼児人口の割合(p)を各市町村0~4歳児人口に乘じ、算出した値を推計値として用いる。4章以降で用いる校区単位の子育て支援施設人口も同様の方法で算出する。

各自治体の年度別の施設数と充足度を図1に示す。施設数は山口市(21)、下関市(14)、周南市(10)、萩市(10)の順に多く、都市部を中心に整備されていることが分かる。一方、乳幼児人口から見ると、全体の充足度平均値

は 2.2 であり、都市部において平均を超えるのは 6/13 となり、7 市は 2 未満となり、萩市は元気型の設置により 6.4 と高い値となる。農村部において平均を超えるのは 4/6 となり、都市部より農村部の方が乳幼児人口が少ないため充足度が高い値となる。

#### 4. 中学校区を単位とした子育て支援施設の立地動向

##### 4.1 中学校区を単位とした施設整備状況

中学校区別施設整備率を図 2 に示す。8/19 市町において、施設未整備の校区が半数を占め、国の「中学校区に 1 施設」の設置目標を満たすのは困難な状況である。校区整備率が 5 割を超えているのは 6 市町で、うち田布施町・平生町・和木町は校区が 1 つしかないため整備率は 100% となっている。柳井市 (75%) は 3/4 校区に整備されているため整備率が高い。長門市 (66.7%) は 4/6 校区に整備されているため、高い整備率を示している。山口市 (64.7%) は 2005 年に単独事業である「地域型つどいの広場設置助成事業」創設により施設設置が促進されており、整備率が高い。

##### 4.2 保育所数と施設整備数の関係

子育て支援拠点施設は保育所併設型を中心に展開されているため、中学校区内における保育所の有無が施設整備に影響していると考えられる。校区別保育所数と施設整備数の関係を表 2 に示すが、校区内に保育所がなく、施設もない校区が 26 ヶ所 (15.9%) 存在する。一方、施設未整備の校区のうち、7 割は保育所があるにもかかわらず施設が整備されていない。農村部においてこのような傾向が見られ、過疎地域の保育所における子育て支援施設設置は、都市部と比較すると進んでいない。

##### 4.3 施設充足度の分析

校区別充足度を図 3 に示す。充足度が 10 以上と高い校区は萩市及び阿武町に集中している。これは施設数が多い

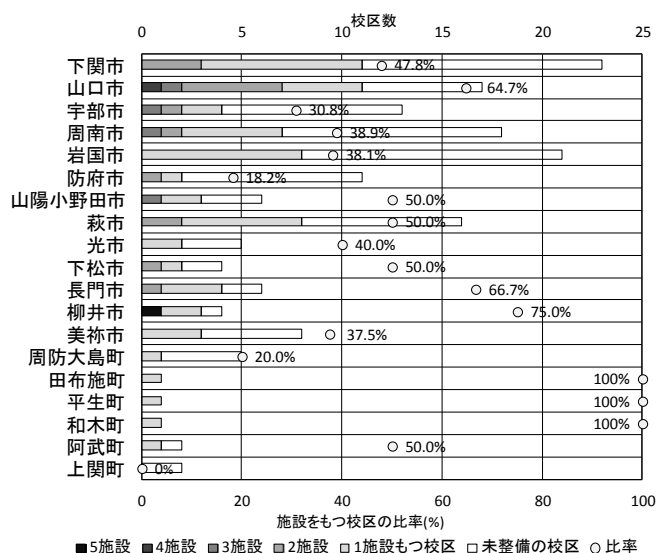


図 2 校区別施設整備率 (2009)

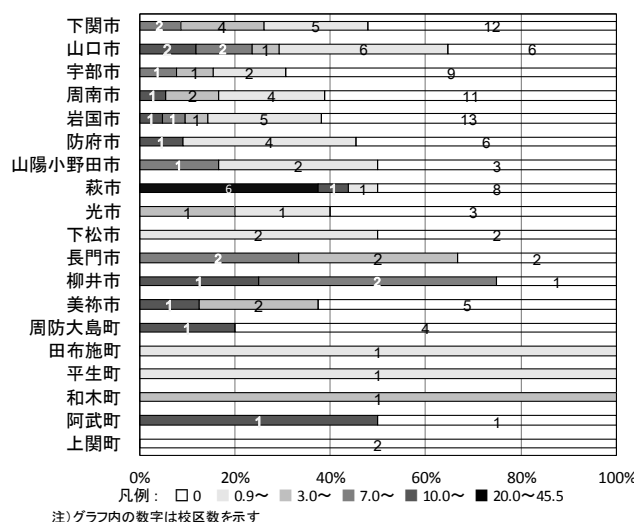


図 3 校区別充足度

表 2 校区別面積表と施設整備数の関係

施設数/保育所数	中学校数																校区数合計
	0/0	0/1	0/2	0/3~0/5	小計	比率 (%)	1/0	1/1	1/2	1/3~1/5	小計	比率 (%)	2/2~2/7	3/2~3/6	小計	比率 (%)	
下関市	2	2	3	5	12	52.2	1		2	5	8	34.8	3		3	13.0	23
山口市	3	2	1	6	35.3			2	1	4	23.5	5		2	7	41.2	17
宇部市		2	4	3	9	69.2		1	1	2	15.4	1		1	2	15.4	13
周南市	6	4	1	11	61.1		1	2	2	5	27.8	1		1	2	11.1	18
岩国市	7	3	2	13	61.9		1	3	4	8	38.1						21
防府市	1	4	1	6	54.5			2	2	4	36.4	1			1	9.1	11
山陽小野田市				3	3	50.0			1	2	33.3			1	1	16.7	6
萩市	2	5	1	8	50.0		2	3	1	6	37.5	2			2	12.5	16
光市		1	1	1	3	60.0			1	2	40.0						5
下松市	2			2	50.0				1	1	25.0	1		1	1	25.0	4
長門市		1	1	2	33.3		1	2	3	50.0	1		1	1	16.7	6	
柳井市			1	1	25.0		2		2	50.0			1	1	25.0	4	
美祿市	1	3	1	5	62.5			1	2	3	37.5						8
周防大島町	1			3	4	80.0			1	1	20.0						5
田布施町									1	1	100						1
平生町									1	1	100						1
和木町							1		1	100							1
阿武町		1		1	50.0				1	1	50.0						2
上関町	1		1	2	100												2
山口県合計 (%)	26 (15.9)	28 (17.1)	16 (9.8)	18 (11)	88	53.7	1 (0.6)	15 (9.1)	19 (11.6)	20 (12.2)	55	33.5	15 (9.1)	6 (3.7)	21	12.8	164

注) ( )内の数字は全体の中学校区数に対する割合を示す。

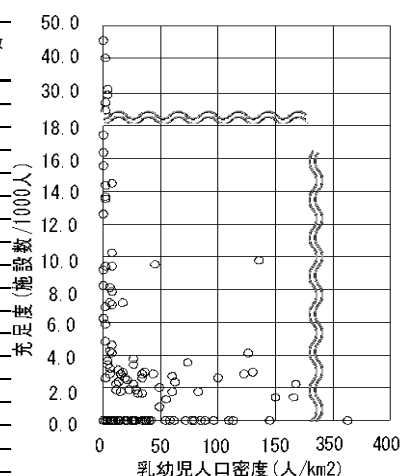


図 4 乳幼児人口密度と充足度の関係

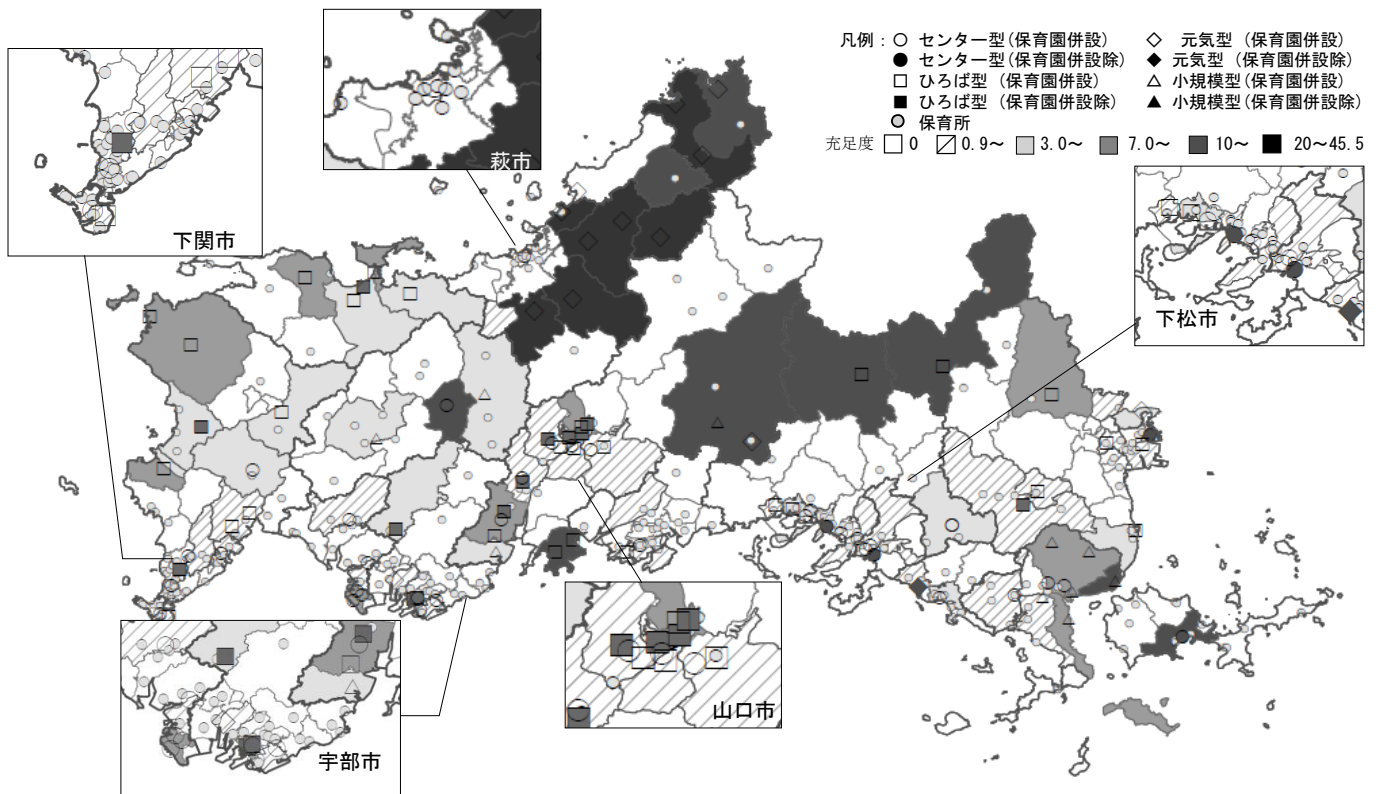


図5 中学校区別施設充足度分布・施設プロット

いわけではなく、校区内の乳幼児人口が少ないためである。充足度が低い校区は下関市、山口市、宇部市、周南市、岩国市に集中しており、都市部の人口が集中している校区において、乳幼児人口に対する施設数が少ないことが分かる(図5)。

#### 4.4 乳幼児人口密度と充足度の関係(図4)

充足度が10以上と高い校区は、乳幼児人口密度は9人/km<sup>2</sup>未満と低いことが読み取れる。充足度6~10の校区は各自治体の農村部に分布している。充足度6以下の校区は人口密度の分布に幅があり、図5に示すとおり、萩市を除き全域に分布している。特に都市部は充足度が0.9~3の校区が多い。

### 5 中学校区内の移動距離の分析

#### 5.1 移動距離の算出方法と計算結果

校区面積(A)を1辺 $\sqrt{A}$ の正方形に置き換え、施設が正方形の中心にあると仮定する。乳幼児数(N)より $\sqrt{N}$ を算出し、正方形の1辺を $\sqrt{N}$ で等分し、乳幼児数だけAの校区内に内接させる円の半径rを求める。半径rの円の中心から正方形の中心までの距離を乳幼児1人の移動距離とし、この平均値を各校区の施設までの移動距離とする。施設が整備されている73校区の算定結果を図6に示す。移動距離は1.0~2.0kmの間が最も多いが、2.0km以上も幅広く見られる。

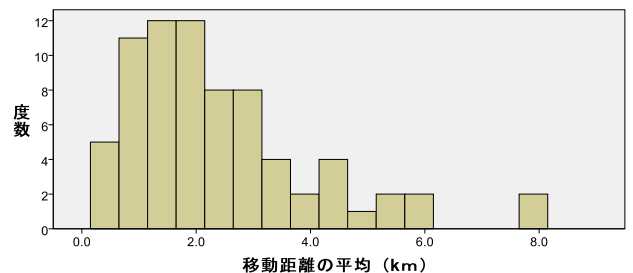


図6 移動距離の度数分布

#### 5.2 移動距離と充足度からみた施設の利便性評価

##### 1) 充足度・移動距離・人口密度による類型化

充足度・移動距離・乳幼児人口密度の3指標を用いてクラスター分析(メディアン法)を行った結果、校区は7タイプに分類された。類型別の変数平均値とデンドログラムを表3に示す。

typeAは面積3.8km<sup>2</sup>、人口密度141.8人/km<sup>2</sup>の人口集中地区で、移動距離は0.6kmと最短で、都市型に分類される。typeB1とtypeB2は面積は7.3km<sup>2</sup>と16.8km<sup>2</sup>と小規模で、人口密度は41~86人/km<sup>2</sup>と中程度である。移動距離は0.8kmと1.3kmと短く、デンドログラムから見てもtypeAと同じ都市型と言える。typeC1,C2はtypeB1,B2に比べ面積が広いものの、人口密度が2.4~11.4人/km<sup>2</sup>と低いため、充足度は5以上と高い。しかし面積が広いと移動距離は各々2.0kmと3.8kmで、都市型の3タイプと比

べると長い。また、typeC1 と typeC2 は人口密度が異なるが、充足度に大きな差はない。typeD は、人口密度が 0.6 人/km<sup>2</sup> と 7 タイプの中で最も低く、面積も 183.6km<sup>2</sup> と最も広いため、移動距離が 6.5km と最長である。人口密度が typeD と同じ typeE は、typeD と比較すると面積は狭いため充足度が 34.4 と最も高い。以上より、typeC1～E は農村型と言える。

## 2) 移動距離と充足度の関係

移動距離と充足度の関係を図 7 に示す。全体的に移動距離が長くなると、都市型の校区から農村型の校区に移り、都市型校区より農村型の人口密度が下がるため、充足度が上昇する傾向が認められる。一方で、typeE はその傾向にあてはまらない。typeC2 と移動距離に差はないものの、人口密度が低かつ校区面積が狭いため、充足度が高いタイプである。

## 3) 校区别整備水準類型分布パターン

類型別校区分布を図 8 に示す。移動距離が最も短い typeA の周囲に typeB1, B2 が分布していることから、前者は都市部の統廃合されていない狭い中学校区、後者は郊外の校区であると推測される。typeC1, C2, D は都市部から離れた農村部の校区であり、特に typeD は中国山地の山間部に集中して位置している。これに対し、typeE は萩市のみ分布している。萩市は統廃合がなされていないため、人口密度が同じ typeD の校区ほど移動距離も長くない、同程度の面積である typeC2 よりも高い充足度となっている。

## 5. まとめ

- 山口県においては国の事業開始に伴い施設整備がなされており、県の単独事業も含めると 103 施設が整備されているが、中学校区別に見ると、半数以上の校区は施設が整備されておらず、保育所があるにもかかわらず未整備の校区が全体の約 4 割を占める。
- 充足度(施設数/乳幼児人口 1000 人当たり)から見ると、校区别平均値は 3.4 となる。平均値を超えるのは 39/164 校であり、日本海寄りの校区に分布し、平均値以下は瀬戸内海寄りの都市部の校区に分布している。
- クラスター分析により施設整備水準を 7 タイプに類型化した。typeA, B1, B2 は人口密度が高く、校区面積が狭く移動距離が 2.0km 以下の都市型、typeC1, C2, は都市型よりも極端に人口密度が低く移動距離が 2.0～5.0km の農村型、typeD は面積が広く移動距離が最も長い農村型、typeE は充足度が最も高い農村型(萩市)である。以上より、中小都市地域と広範囲過疎地域を抱える地方県の場合、中学校区に 1 施設の整備ではサービス水準に

表 3 類型の数値平均とデンドログラム

類型	サンプル数	類型指標			施設数	面積 (km <sup>2</sup> )
		充足度 (/1000人)	移動距離 (km)	乳幼児人口密度(人/km <sup>2</sup> )		
A	7	3.5	0.6	141.8	1.6	3.8
B1	3	2.6	0.8	86.2	1.7	7.3
B2	17	2.7	1.3	41.2	1.5	16.8
C1	23	5.0	2.0	11.4	1.5	37.8
C2	12	8.0	3.8	2.4	1.1	82.5
D	6	15.2	6.5	0.6	1.3	183.6
E	5	34.4	3.3	0.8	1.2	65.9

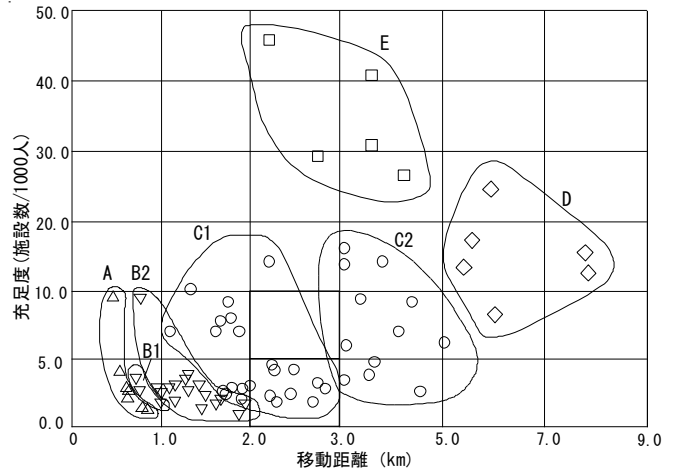


図 7 移動距離と充足度の関係

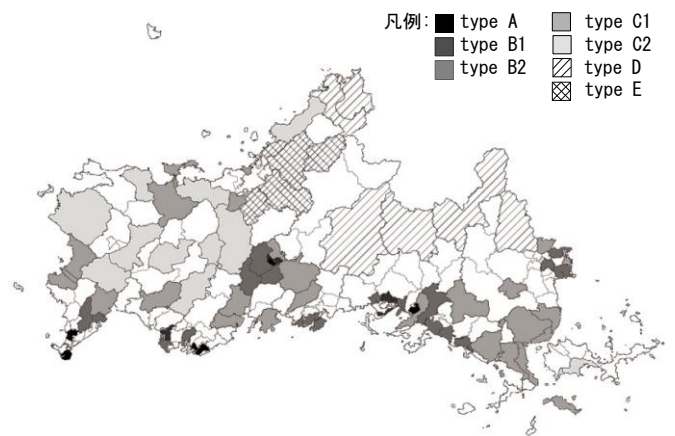


図 8 整備水準類型分布図

地域間格差が生じていることが示された。施設数・保育園数、共に 0 の 26/164 校については山口市のように民家を拠点としたひろば型の設置を進めることが課題である。施設数 0 で保育園がある校区 62/164 校は元気型の設置を検討し、園児数が多い等の理由で保育園での開設が不可能ならばひろば型の設置の検討が必要である。かたや、施設が整備されているが移動距離が長い校区は、設置の目安とする校区を旧中学校区するなど、施設整備を促進する特例を設ける必要があるだろう。

\* 山口大学工学部感性デザイン工学科 学部長  
 \*\* 山口大学大学院理工学研究科 助教・博士(工学)  
 \*\*\* 山口大学大学院理工学研究科 博士前期課程  
 \*\*\*\* 山口大学大学院理工学研究科 教授・工博

\* Undergraduate, Dep. of KANSEI Design Eng., Faculty of Eng., Yamaguchi Univ.  
 \*\* Assistants Prof., Graduate School of Science and Eng., Yamaguchi Univ., Dr. Eng.  
 \*\*\* Graduate Student, Graduate School of Science and Eng., Yamaguchi Univ  
 \*\*\*\* Prof., Graduate School of Science and Eng., Yamaguchi Univ., Dr. Eng.