

民家を活用したひろば型子育て支援施設「地域型つどいの広場」の使われ方

- 山口市における既存建築を再利用した子育て支援施設整備に関する研究 -

THE USAGE OF CHILDCARE SUPPORT FACILITIES CONVERTED
THE TRADITIONAL TIMBER HOUSES

- Study on the supply of childcare support facilities converted the existent buildings in Yamaguchi city -

伊藤 優里*, 山本 幸子**, 中園 真人***

Yuri ITO, Sachiko YAMAMOTO and Mahito NAKAZONO

This paper aims to clarify the relationship of the spatial composition and usage and to evaluate the space function of childcare support facilities converted a traditional timber house in Yamaguchi City, Yamaguchi Prefecture. For difference in level between playroom and entrance, safety measures have been taken by closing the existing fixture and installing the fence, and so on. The playroom where users stay in mainly is ensured one-room space by the removal of existing fixture and partition wall, and tatami mat is useful to sit on the floor. When there are many users, it's possible to expand playroom area by arranging the outdoor playground and wood deck which available from indoor.

Keywords : Childcare support, Conversion of timber house, Space construction, Management, Usage

子育て支援, 民家活用, 空間構成, 運営, 使われ方

1. 序論

全国的な空き家の増加を背景に、民家を子育て支援施設や高齢者福祉施設に転用するケースが増加しており、既存ストックの有効活用策のみでなく地域に密着したコミュニティ拠点としてもその有効性が期待されている。特に子育て支援施設に関しては、2002年に「つどいの広場事業」が開始され、公共施設や商店街の空き店舗、空き家等を活用し身近な場所で気軽に集える環境整備が国により推進された。2007年度には「地域子育て支援拠点事業」の「ひろば型」として再編され、保育所設置型以外では公共施設活用型が337/876施設(38.5%)と最も多いが、民家活用型も36施設(4.1%)設置され、2011年度には79施設(3.8%)と少数ながら増加傾向にある^{注1)}。

民家活用型の子育て支援施設が増加している理由として、軽費で開設できる利点だけでなく、民家の床材として一般的な畳のクッション性と、建具の撤去による空間の可変性という、用途変更柔軟に対応できる建物特性が評価されていると推察される。公共施設や保育所を活用した施設でも、板張りに畳が敷かれる施設が多く^{注2)}、乳幼児の過ごす空間において畳が仕上げ材として広く利用されている。しかし、既存建築を子育て支援施設に転用する場合の改修に対する国の補助等はなく、現行設置基準は「10組の親子が利用可能な面積及び授乳コーナー、流し台、ベビーベッド、遊具等の設備を有すること」に留まるため、改修内容や整備水準は施設により異なる。特に民家活用型の場合は(1)既存の平面構成・規模の制約条件があるため、利用人数に対応した面積・空間の確保、(2)改修予算の範囲内での施設機能を満たす設備整備、(3)伝統民家には段差がある場合

が多く、乳幼児が過ごす空間としての安全性確保、が必要である。

子育て支援施設に関する研究には、親子が同一空間で過ごす場という観点から、空間の設えと人の過ごし方との関係¹⁾や親子間距離に着目し空間の利用状況を示した研究²⁾、プレイルーム(以下PRと略称)の面積と床仕上げの関係に着目し、発達段階の異なる乳幼児が滞在する場所の区分を示した研究³⁾等がある。民家活用型に着目したのものには、夏季・冬季における温熱環境⁴⁾や、古民家での施設開設理由やメリット・デメリット^{5,6)}等を論じた研究がある。また保育所研究には、3歳未満児の基本的な生活行為に係る場面転換時の保育者の介助行為と空間の関係に着目した研究⁷⁾、特に発達の著しい0歳児の食事・睡眠・遊び行為時の利用面積の分析を行った研究成果^{8,9)}がある。ただし、民家を転用した子育て支援施設に関する使われ方の報告は少なく、既往研究成果を基に、乳幼児の生活行為や施設のプロダクトに即した空間の使われ方の調査分析を行い、民家活用の可能性と課題を明らかにすることが、既存ストックを活用した施設整備を促進する上で重要と考える。

関連して筆者らは、山口市において公民館単位^{注3)}を基本とした地域での多様な人材による子育て家庭の交流の場の開設を目指す「地域型つどいの広場設置助成事業」を適用し、地域人材と既存建築を活用し子育て支援施設に改修した事例を対象に、事業の創設経緯を整理した上で、地域組織による施設整備の展開プロセスと運営の特徴を明らかにし、既存建築の改修内容と費用調達方式を示した¹⁰⁾。ただし、民家改修施設での利用者及び職員の行動分析及び空間機能評価については論じておらず、民家活用型子育て支援施設整備の建

* 山口大学大学院理工学研究科 博士後期課程・修士(工学)

** 筑波大学システム情報系 助教・博士(工学)

*** 山口大学大学院創成科学研究科 教授・工博

Doctoral Course, Graduate School of Science and Eng., Yamaguchi Univ., M. Eng.

Assist. Prof., Faculty of Eng., Info. and Systems, University of Tsukuba, Dr. Eng.

Prof., Graduate School of Sciences and Tech. for Innovation, Yamaguchi Univ., Dr. Eng.

築計画的観点からの有用性の検証が課題である。

そこで本論では、山口市の民家を活用した子育て支援施設を対象に、改修後の平面構成と空間の用途設定との関連分析を行うとともに、親子の行動観察調査を行い、親子が過ごす空間として生活プログラムに対応した十分な機能・安全性を有しているか検証することを目的とする。さらに得られた知見をもとに、民家を子育て支援施設として転用する場合の改修計画課題に関し考察を加える。

2. 調査概要

2.1 調査対象施設の位置付けと調査方法

前稿¹⁰⁾では、山口市に2010年度末までに開設された「ひろば型」14施設のうち、保育所併設を除く既存建築を活用した7施設を対象とした。本稿ではそのうち民家を活用した4施設(キラ◇きら: K、楽楽楽: R、しゅっぱっぱ: S、ひらひら: Hと表記)を調査対象に選定した。4施設は全て昭和期に建築された民家で、運営主体と所有者間で賃貸借(K,R,H)又は使用貸借(S)契約を締結し活用されている。PRとして利用している空間の面積はK: 34.09㎡、R: 37.25㎡、S: 36.78㎡、H: 43.11㎡である。2010年時点で山口県内に設置されていた「ひろば型」44事例の建物形式とPR面積の関係を表1に示すが^{注4)}、民家以外の建物形式ではPR面積は50㎡以上が23/38事例と過半を占め、平均面積は63~85㎡である。一方、民家の場合5/6事例が平屋建てで、PR面積は50㎡以下が4/6事例を占めており、他の子育て支援施設と比較して規模が小さい施設と位置付けられる。

調査は、一次調査として改修前後の空間構成を把握するための施設実測調査及び改修内容の把握、現状の家具配置図採取を行った。二次調査は施設の使われ方調査を行い、利用者の親子と施設職員を対象とし、終日10分間隔で滞在場所・行為内容の記録及び写真撮影を行った。調査は各施設とも2011年に4日間実施し、調査日はK: 2011年9月27,29日、10月3,4日、R: 10月13,17,18,20日、S: 11月8,11,15,18日、H: 11月21,22,24,28日である。

2.2 調査施設の概要

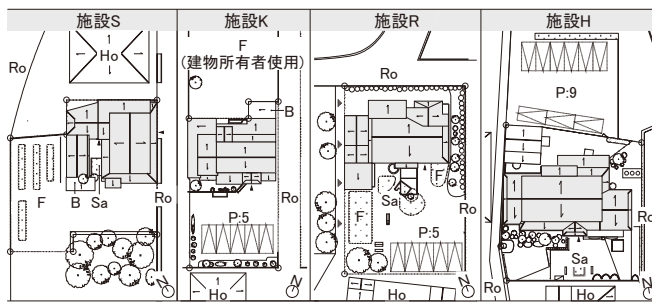
施設配置図を図1に示す。4施設とも郊外に立地するため駐車場が必要^{注5)}で、S,Hは敷地外に9~15台の駐車場を確保し、敷地内は独立した屋外の遊び場と菜園や砂場を整備している。一方K,Rでは敷地外に2~6台程度と敷地内に各5台駐車場を確保しているため、Kでは屋外の遊び場は整備されていないが、RではKよりも屋外空間が広く、駐車場以外にも菜園・砂場の他、遊具として滑り台が整備されている。

次に施設の平面図と家具配置を図2に示す。いずれも平屋建てで延床面積は92~180㎡で、Hのみ建物東側^{注6)}を施設として利用している。既存平面はS,K,Rは共通して独立した食事室又は台所兼食事室と畳の続き間を基本に構成され、4つ間取りの建具を撤去し、畳又は板張り空間がPRに充てられている。RのみPR内一部に110mmの段差があるが、他は段差のない空間である。Hは独立した板間1室と和室2室の平面構成だったが、改修時に3室を隔てる間仕切壁と和室の床の間・押入れを解体撤去し、ワンルームの空間とし、床仕上げを板張り畳敷きに区分してどちらもPRに充てられている。平面構成と空間の用途設定との関連分析を行うため、PRを既存平面構成で分割し、設置遊具と設備の有無・種類により図2

表1 山口県におけるひろば型子育て支援施設の建物形式とPR面積(2010年度)

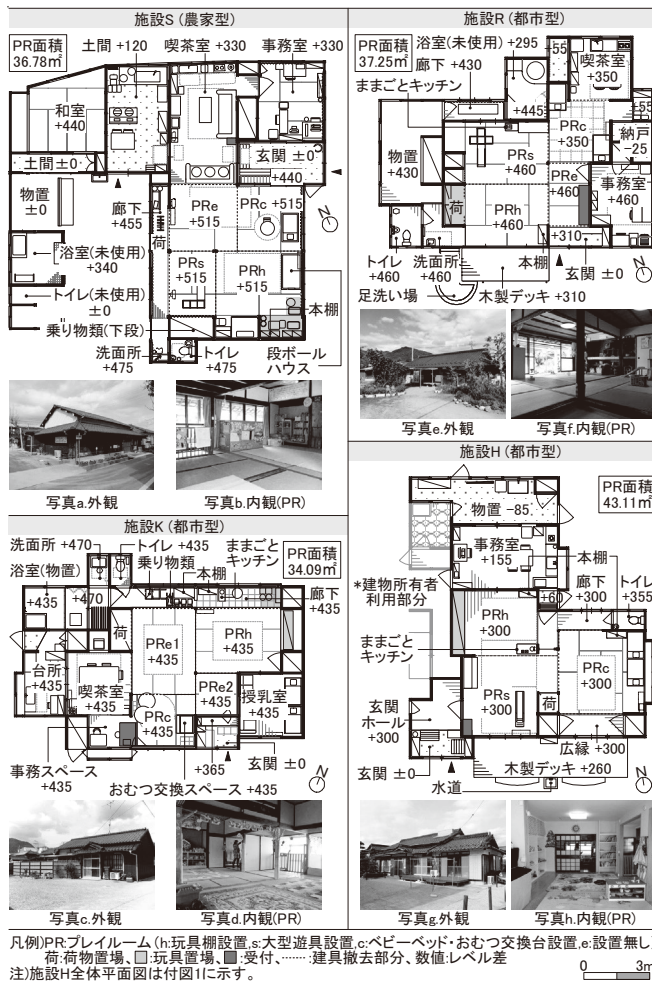
PR面積	建物形式								
	保育園内				公共施設	専用建物	民家	その他	合計
	保育室	専用室	遊戯室	不明					
~50㎡	3	2	1		1		4(4)	11(4)	
50~100㎡	5	3	1(1)		1	2	1 2(2)	15(3)	
100㎡~		3	2(1)		3(1)		1	9(2)	
不明				7(5)	1		1	9(5)	
合計施設数	8	8	4(2)	7(5)	6(1)	2	6(4) 3(2)	44(14)	
平均PR面積	63.08	79.98	85.24 (85.13)	-	84.95 (100.24)	79.60	44.85 (37.81) 83.81 (62.72)	74.50 (71.47)	

凡例)PR: プレイルーム(親子が施設内で主に過ごす場)
注)表中の数値のうち、()内は山口市内の整備状況を示す(■: 調査対象施設該当箇所)。



凡例) □: 拠点、P: 駐車場(数値は駐車可能台数)、B: 駐輪場、Sa: 砂場
F: 菜園、Ho: 住宅、Ro: 道路
注)敷地外の駐車場は、施設S:施設から約25m,35m(計15台分)、施設K:施設から約10m(2台分)、施設R:施設から約150m(6台分)、施設H:施設から約30m(9台分)の位置に有している。

図1 施設配置図



凡例)PR: プレイルーム(h:玩具棚設置、s:大型遊具設置、c:ベビーベッド、おむつ交換台設置、e:設置無し)
荷: 荷物置場、□: 玩具置場、■: 受付、.....: 建具撤去部分、数値: レベル差
注)施設H全体平面図は付図1に示す。

図2 施設の平面図・家具配置・写真

中に示す通り、PRh(玩具棚), PRs(大型遊具), PRc (ベビーベッド・おむつ交換台), PRe(設置無し)で表記した。遊具や設備の設置は職員により決められており、S,Kは床の間、Rは押入れに玩具棚が設置され6畳座敷がPRhに充てられているのに対し、Hでは板間に造付玩具棚が新設されている。大型遊具はKを除く3施設で設けられ、PRhに隣接した3畳以上の空間が充てられている。KもPRhに隣接した6畳間を有するが何も設置されていない。ベビーベッドやおむつ交換台はPRh,sと重複せず、且つ職員・利用者の動線の妨げとならない空間の角に設置されている。Kのみ父親への配慮や授乳時の母子の触れ合いを重視し、授乳室が独立確保されている。4つ間取りのS,K,Rは、残り1室がPRh,s,cへの動線と重なるため何も設置されていない。

入口は、土間のあるSでは玄関(約7㎡)と土間(約13㎡)を利用しているが、他の施設は土間がなく既存玄関の面積は約3㎡前後で履き替えスペースとしては狭小である。また、4施設とも玄関と室内との間に400mm前後の段差がある。他の主な空間には事務室と喫茶室があり、事務室はS,R,Hでは独立した畳室(S)・板間(R)・台所兼食堂(H)が充てられ、授乳の場も兼用されているのに対し、Kは独立した空間を授乳室に充てているため、PRcと連続した板間が活用される。喫茶室は食事室等を活用しH以外で設置されている。設備については、トイレは共通して洋式便器が1器設置され、既存(K,H)又は新設(S,R)便器を利用しているが、大人用便座のため取外し可能な乳幼児用補助便座を備える。洗面所はRのみ乳幼児の手の届く高さの手洗い器を新設し、他の施設は既存洗面台(S,K)や台所の流し(H)を利用し踏台を設置し乳幼児に対応している。

以上より、4施設の平面構成と空間の用途設定の特徴として、(1)共通して連続した居室の間仕切建具・壁を撤去してワンルームとし、PRに充てられる、(2)既存平面構成が4つ間取り畳敷の場合は、玩具棚の設置に床の間や押入れが利用され、それに続く空間に大型遊具を設置し、その他にベビーベッド・おむつ交換空間を確保した上で、残り1間が動線に充てられ、3つ間取りの場合は動線に充てられる空間がない、(3)独立した居室が、事務室に充てられる場合は授乳室を兼用し、授乳室に充てられる場合は事務室がPRと連続した板間に設置される、(4)台所兼食事室又は食事室が喫茶室に充てられ、トイレ・手洗いは親子兼用、(5)既存玄関は面積が狭小で、PR間との段差がある点が指摘される。

3. 施設の運営形態と調査期間中の利用状況

3.1 運営形態

各施設の運営形態を表2に示す。開館日は主に週3日で、S,Kでは月1回土曜日も開館している。開館時間は10:00から5~6時間で、自由遊びの時間を基本とし施設毎に昼食やおやつ・喫茶(H除く)の時間が設定されている。昼食は11:30又は12:00から30分程度、おやつ・喫茶はS,Rでは20分程度、Kでは1時間30分程度行われ、Sのみ午前と午後1回ずつおやつ・喫茶の時間が設定されている。また、自由遊びからの場面転換時には利用者と職員が協力して玩具の片付けや座卓の準備等が行われている(図3)。

職員数はSが最も多く41名が交代で勤務し、他施設では10~18名である。勤務形態は午前・午後で職員が総交代する場合(R)と、午前・午後で交代する職員に加え、終日勤務する職員を1人配置する

表2 施設の運営形態

施設記号	施設概要	運営形態	職員(人)						
			区分	勤務形態					
地区名	駐車可能台数	開館曜日	有償	無償	午前	午後	終日		
S	嘉川	15(15)	火・水・金・第3土曜	10:00~15:30 (L:12:00~/T:10:30~14:30~)	41	0	1	1	1
K	大殿	7(2)	月・火・木・第2土曜	10:00~16:00 (L:12:00~/T:13:00~14:30)	10	0	1	1	1
R	吉敷	11(6)	月・火・木	10:00~15:00 (L:11:30~/T:14:00~)	8	10	2	2	0
H	平川	9(9)	月・火・木	10:00~15:00 (L:12:00~/T:無し)	14	0	1	1	1

注1) 駐車可能台数のうち、()内は敷地外の台数を示す。
 注2) 開館時間のうち、昼食時間(L)は4施設とも30分程度、おやつ・喫茶時間(T)は施設S・Rで20分程度、施設Kでは1時間30分設けられている。
 注3) 利用料は、各施設とも1家族当たり100円/回である。

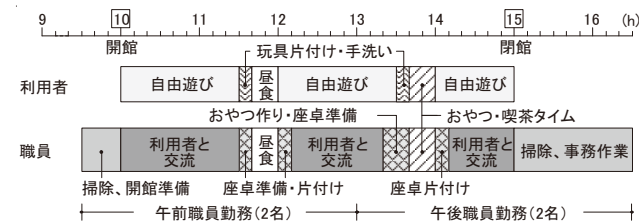


図3 1日の生活プログラム(施設Rの例)

表3 使われ方調査期間中の利用者及び職員人数

施設記号	利用者						合計人数/組数	職員		その他			
	親	乳幼児						勤務外	勤務中				
		0歳	1歳	2歳	3歳	4歳~					計		
S	18 4.5	1 0.3	7 1.8	6 1.5	6 1.5	2 0.5	22 10.0/4.5	[13/7]	12 3.0	26 6.5	1 0.3		
K	34 8.5	6 1.5	20 5.0	6 1.5	2 0.5	2 0.5	34 17.0/8.3	[19/9]	12 3.0	33 7.6/3.7	7 1.8		
R	23(6) 5.8(1.5)	7(4) 1.8(1.0)	9(2) 2.3(0.5)	5 1.3	3(3) 0.8(0.8)	1(6) 0.3(1.5)	25(15) 6.3(3.8)	69/29	[22/10]	16 4.0	15 3.8	25 6.3	0 0
H	35 8.8	7 1.8	25 6.3	7 1.8	14 3.5	1 0.3	53 13.3	88/35	[23/9]	14 3.5	1 0.3	0 0	

注1) 表中は上段:全調査日(各施設4日間)の合計値、下段:1日の平均値を示し、そのうち[]内は全調査日での時間帯における滞在人数・組数に着目し、上段:最大値、下段:平均値を示す。
 注2) 施設Rでは、勤務日以外で施設利用を目的に来所したママスタッフとその下は「利用者」として集計し、その人数を()で示す。
 注3) 施設Rにて、勤務中のママスタッフと一緒に来所した子の6割は保育園児である。
 注4) 「その他」は利用者以外の来訪者を示し、施設S:職員に用事のあった地域在住者、施設K:移動販売のパン屋従業員の来所があった。

表4 乳幼児の年齢別滞在パターンと滞在時間(全調査日)

タイプ	滞在パターン		乳幼児の人数・年齢別平均滞在時間					
	午前	午後	1人				2人以上(兄弟の場合)	
			0歳	1歳	2歳	3歳		
1			-	1:27(11)	1:28(3)	1:50(3)	1:41(3/1)	1:55(1)
2			1:52(9)	2:03(10)	2:18(2)	1:30(1)	2:46(8/5)	2:02(2)
3			3:24(3)	3:27(26)	3:15(10)	-	3:03(12/5)	-
4			-	-	4:12(1)	5:01(2)	4:00(4/2)	5:17(2)

注1) 来所した延113組の親子(親のみ来所の2組を除く)を、乳幼児の人数と年齢によって区分し滞在パターン毎の平均滞在時間とその組数を示す。なお、「1歳未満+2歳以上」の()内は「全組数/0歳児を含む組数」を示す。
 注2) 調査期間中の兄弟の年齢の組み合わせは次の10通りで、0歳又は1歳児の有無によって2区分した。()内は組数を示す。…①1歳未満+2歳以上:0・2歳(4)、0・3歳(3)、0・4歳(2)、0・1・3歳(2)、0・4・5歳(2)、1・3歳(14)/②2歳以上:2・3歳(2)、2・4歳(1)、2・5歳(1)、3・4歳(1)

場合(S,K,H)に分かれる。またRでは子育て中の母親も職員として加わり(以下ママスタッフ)、子連れで勤務している。

3.2 利用者・職員の人数及び滞在パターン

各施設での調査期間中(各4日間)の利用者及び職員人数を表3に示す。職員は1日に平均3~4名が勤務し、S,Rでは庭の花壇の手入れや職員同士の話し合い等を行うため勤務外職員の来所も多い。Rではママスタッフの子も1日平均6名来所している。

利用人数は日や時間帯により異なるが、調査期間中の1日平均利用組数は4~8組程度で、1日に14名前後の利用がある。乳幼児の

年齢は4施設とも1歳児が最も多い。またHは1日平均利用人数22名の内乳幼児数が13名と親よりも5名程度多く、第二子出産後も兄弟連れで施設に来所する利用者が多い。1日のうち7組以上が利用する時間帯もあり、R,Hでは最大22名以上利用していた。

次に施設利用者の滞在パターンを①午前、②午後、③昼食前(11:00-)から午後にかけて、④閉館(-11:00)から閉館前までに分類した上で、乳幼児の年齢と兄弟の有無で区分し、平均滞在時間を求めた結果を表4に示す。乳幼児が1人の場合、0歳児は②が9組で最も多く、1歳児は③が26組と過半を占めるが①②も10組程度見られる。2歳児以上は④も見られ、年齢が上がるほど昼食を含めた滞在や複数の滞在パターンがあることが分かる。一方兄弟で来所の場合、1歳未満児を含む兄弟では③が12組と最も多いが、4パターン全て見られ、2歳以上の兄弟では④が2組で5時間以上滞在しており、兄弟の中でより活動的な2歳児以上の滞在パターンと類似する傾向が見られた。

3.3 滞在場所と行為の関係

1日を通した平均滞在人数が各施設における全調査日の平均値に近似し、晴天日で特別なプログラムのない日を各1日選定し、親子及び職員の滞り場所と行為の関係について分析を行う。施設での親・乳幼児・職員の滞在時間を場所と行為別に求め、1時間当り換算値を用いて比較する。滞り場所は①各PR、②喫茶室、③事務室、④屋外空間、⑤その他諸室に区分し、Kのみ玩具置場として利用している廊下を加えた。

親子の滞り場所と行為を図4、平面構成との対応関係を図5に示す。4施設ともPRにおいて「親子同士や職員との会話・交流(以下会話・交流)」と「親子や一人での遊び(以下遊び)」の行為が見られ、連続した空間のためPR全体を使って会話・交流・遊びが行われている。主に滞りするPRは玩具棚や大型遊具のあるPRhとPRsで25~30分を占める点は共通だが、その他のPR空間の滞在時間と行為には差異がある。S,K,RではPRcの滞在時間は5分以下と短く、特にKのPRe2とRのPReは1,2分程度の滞在で、玄関前の2,3畳の空間のためと考えられる。以上のPR空間と重複しないSのPReとKのPRe1において食事・喫茶行為が見られるのに対し、RはPRhとPRsにおいて遊びと食事の行為が混在している。要因として、RのPReは小スペース且つ玄関前室、PRcは段差があるためと考えられる。一方Hは親がPRsに20分以上滞在、乳幼児はPRhとPRsに各々18分以上滞在して会話・交流・遊びを行っており、連続する板間のため、親はPRsに滞在し、乳幼児がPRhとPRsを往来して遊んでいる。他施設と異なりPRcで食事が行われているが、3室から成る空間構成でPRcのみ畳敷きであるためと推察される。

4施設に共通して「授乳・おむつ交換」は、事務室(S,R,H)や授乳室(K)が場所として提供されているが選定日での利用は無く、主にPR内で行われている。K,Hではベビーベッドやおむつ交換台の置かれたPRc、S,RではPRe,hが多く利用され、玩具等が未設置の空間や荷物置場に隣接した空間が利用される傾向が見られる。

また、乳幼児の滞り場所と行為を年齢別にみると、1~3歳児は平均値に近似していた。一方0歳児の利用のあったK,R,Hのうち、Rでは玩具棚のあるPRhに約40分滞在し、遊びが行われている。K,HではPRhでの滞在は6分以下と少ないが、玩具棚から離れたPRe1(K)やPRc(H)で遊び行為が見られ、滞在が約28~50分と長

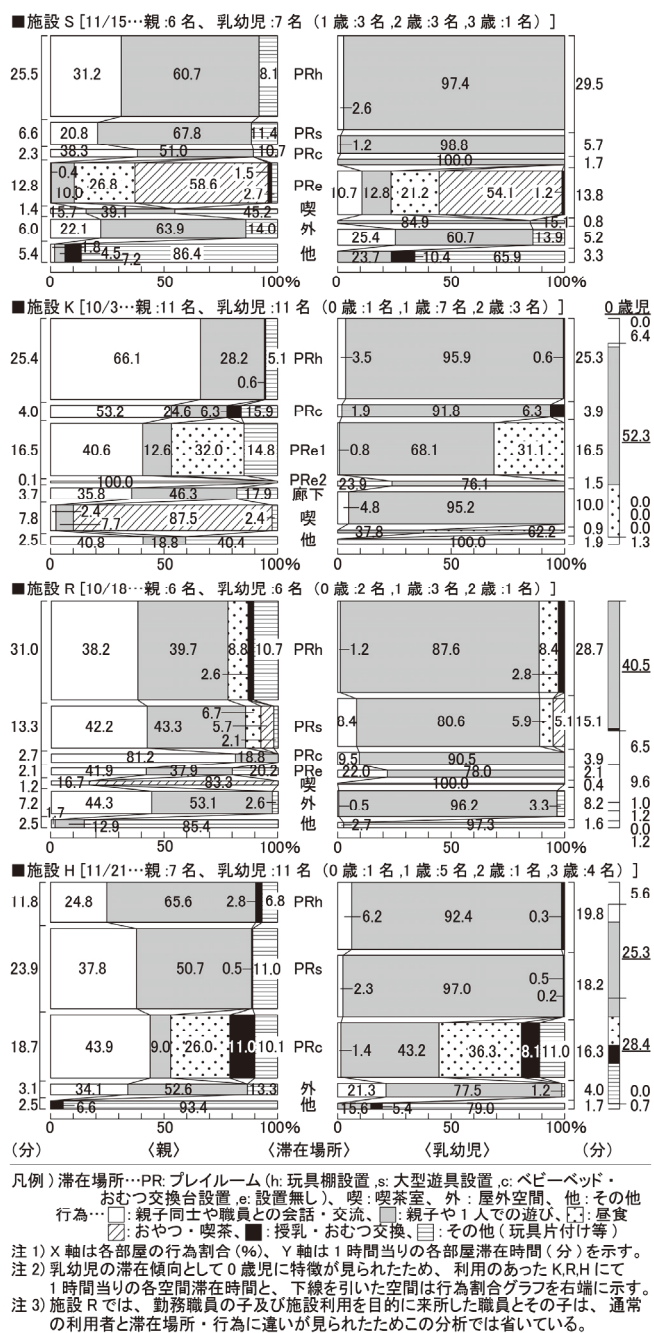


図4 利用者1時間当りの滞り場所と行為(選定日)

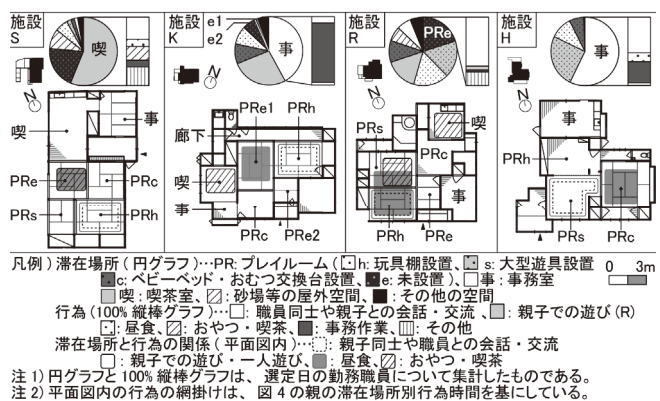


図5 職員主な滞り場所(図上)及び空間の用途設定(図下)

く、1歳以上の幼児と異なる空間に滞在する傾向が見られた。

次に職員の滞り場所と行為を図5に示す。K, H では事務室での滞在が5割前後と長く、「事務」の他、H では「昼食」も行われていた。一方Sでは喫茶室の滞在が6割を占め、「会話・交流」「昼食」「おやつ・喫茶」「事務」等多様な行為が行われ、RではPR全体の滞在が6割で、S, R共に事務室での滞在は1割以下であった。事務室滞在時間が異なる理由として、S, Rでは事務室が独立した空間で、事務室からPRの様子を把握することができないが、K, HではPRと連続したスペースへの設置や、建具の開放によりPRが確認でき、事務室で作業をしながら親子を見守ることが可能な点が指摘される。

以上より、滞り場所と行為は平面構成と面積・段差・独立空間の開放性の影響を受けていることが指摘される。PRは玩具や遊具が置かれたPRhとPRsが主な会話・交流・遊びの場となり、隣接空間に行きが拡張している点と、玩具や遊具が置かれていないPRe又はPRcが昼食の場に充てられ、遊びと食事の場が区別されている点は連続した3,4つ間取り平面構成の利点と言える。一方、4つ間取りのうち2,3畳の玄関の間がある場合は遊びや食事の場に充てることは困難で、且つ段差がある場合には連続した空間として使える面積が狭く、会話・交流・遊びの場と食事の場の区別が困難な事例(R)も存在する。また、事務室とPR間が引戸や家具等で仕切られている場合は、職員の滞り場所を確保しつつ親子の見守りも可能である。

4. 施設の空間構成と使われ方の関係

1日の施設の使われ方の内、来館・受付、自由遊び、昼食、おやつ・喫茶に着目し、空間構成と使われ方の関係について分析を行う。

4.1 来館・受付

来館時、玄関が狭小且つ段差があるため、Rでは幅約2.5mの玄関の上り框を設置、R以外では建具の閉切(S,H)や柵の設置(K)が行われている(図6)。玄関面積の制約からK,Rでは親子が2組以上同時に来所した場合は、玄関外で待つ場面も見られた。

受付場所は施設により異なり、S,Rでは玄関の間に柵や長座卓を設置している。Hでは、玄関の間が独立空間のため、隣接するPRsの一角に受付柵を設置している。いずれも受付の際にはPRにいる職員が対応する。一方、KではPRと連続した板間に設置された事務スペースで受付が行われ、事務と受付の場が兼用されているため、事務作業中の職員が受付を行う。その間乳幼児は先にPRで職員と遊んでおり、受付後は荷物を置いてPRへ移動する。荷物置場は、限られたスペースを有効活用するためS,K,Rでは既存の押入上段や廊下を利用している。Hでは改修時に撤去した旧床の間部分にPRs,cの2方向から利用できる造付柵を新設している。

4.2 自由遊び

各施設での自由遊びの時間帯のうち、利用者が平均と最大値に近似する場面を抽出し、PRの空間構成や利用組数の違いと乳幼児の遊びや滞り場所の関係を分析する。先ずS^{注7)}では平均的利用(3組)の場合、カーペット敷のPRhの玩具置場の前で1,2歳児が親と一緒にパズルや読書等の静的遊びを行う中(図7-左上上段)、3歳児はPRsからPReを中心にPR全体で乗り物遊びを行っている。職員は喫茶室に滞在し親子の様子を見守る。一方利用者が5組の場合、PRhにままと道具等の玩具を広げPRcまで静的遊びが広がり、PRe,sが動的遊びの場となっている(図7-左上下段,写真m)。また喫茶室で職

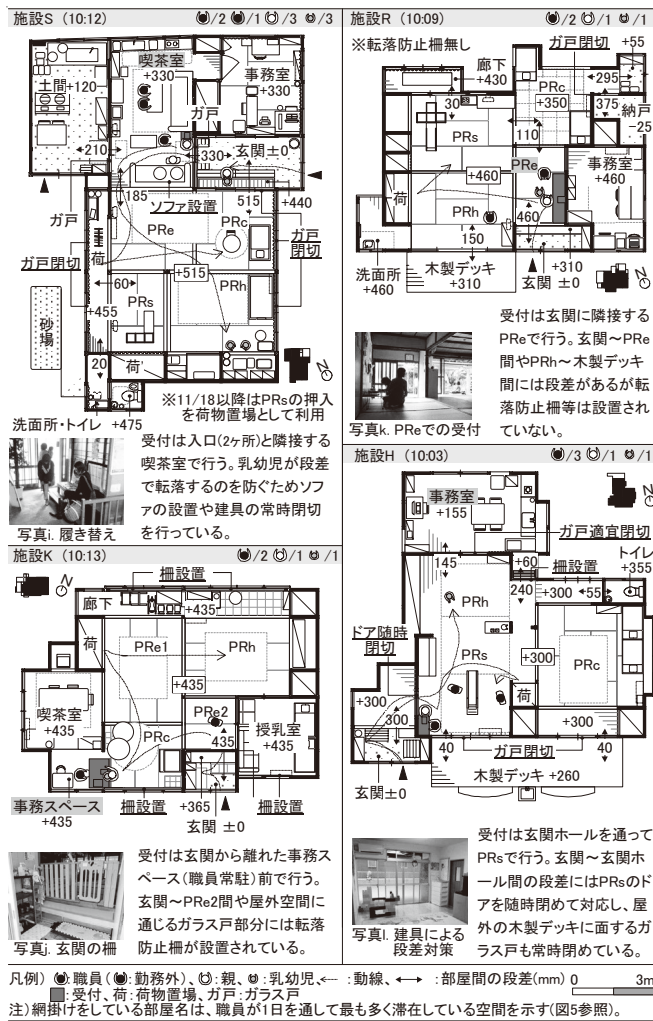


図6 来館・受付

員と親の交流の場面が見られ、親不在で乳幼児のみPRに滞在し、他の親が乳幼児と遊ぶ場面も見られた。

Kでの平均的利用(4組)の場合、PRhに隣接する廊下にはままとキッチンが置かれ、床はカーペット敷のため、1つの遊びが行われており、動的な乗り物遊びがPRe1を中心にPR全体で行われている(図7-左上下段,写真n)。畳の上には蓆とカーペットを敷き動的遊びに対応している。職員は事務室に滞在し親子の様子を見守る。一方利用者が8組の場合には、静的遊びがPRhとPReに広がり、PRcでは丸座卓を利用したお絵描きが行われる(図7-左下下段,写真o)。そのため動的遊びはPRe1に縮小し、親がサポートしながらカートを押す遊びが見られる。

Rでの平均的利用(4組)の場合、1歳児は主にPRhで静的遊びを行い、PRsで2歳児が滑り台で動的遊びを行うが、滑り台の下は何も敷かず既存の畳がクッション材として使用されている(図7-右上上段)。職員もPRに滞在して親子と交流している。一方利用者が10組の場合、職員とママスタッフの子も合わせて計32名が滞在し、室内では0,1歳児が多く、PRsの滑り台も0歳児が親のサポートを受けて遊ぶ様子が見られた(図7-右上下段,写真p)。PRcでは午睡を行う0,1歳児も見られるが、PRhから離れ段差もあるためか、遊びの場としてはほとんど使われず、比較的静かな空間となっている。

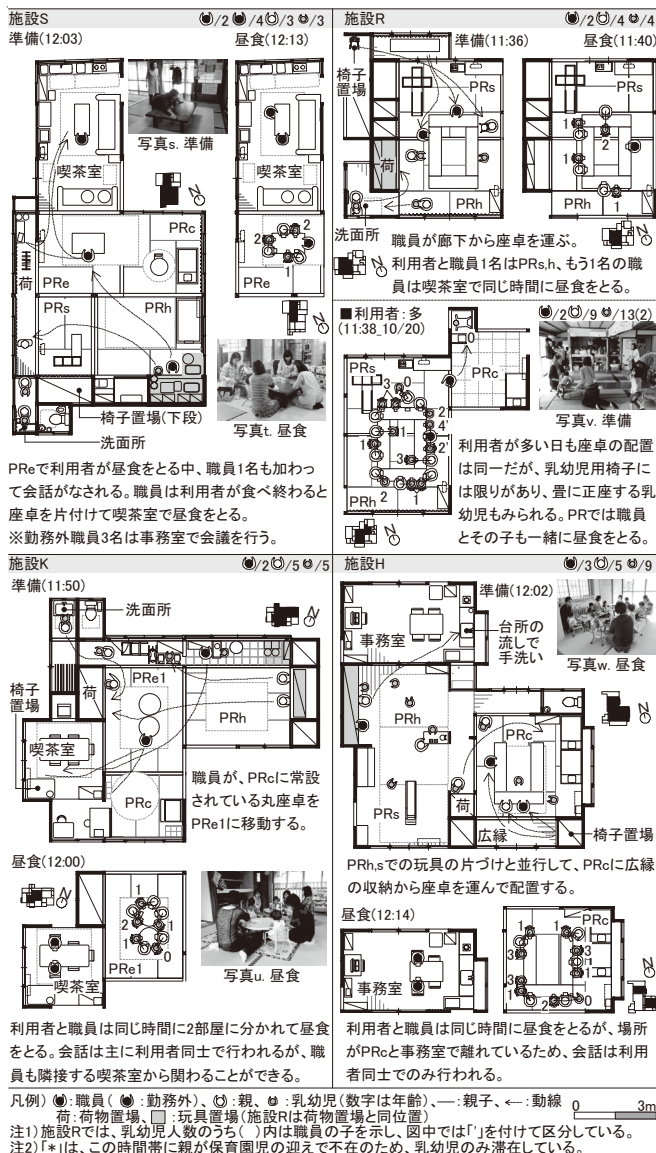


図8 昼食

に隣接した喫茶室が利用される(図9-左下)。喫茶の間、PRで遊ぶ乳幼児は親が見守りを行う必要があるが、乳幼児と一定の距離を置くことができるため、親同士での交流が行いやすい(写真y)。また、喫茶室を利用するため昼食時のように玩具の片づけを行う必要がなく、スムーズに自由遊びから喫茶に移行できる利点も有す。

Rでは、大勢で座卓を囲み交流する機会の創出と昼食時にはできない親の息抜きのため、親子へのおやつ提供に加え、親と職員との喫茶の時間が設けられている。おやつの方は、平均的利用人数の場合はPRsに昼食時とは別の小さな座卓を配置して行われる(図9-右上)。一方、利用者が多い場合はPRs,hに広がる玩具の片付けに手間取るため、比較的遊び行為の少ないPRcに座卓を配置し順番におやつ時間がとられる(図9-右下,写真z)。おやつは職員や利用者の手作り持参や庭で栽培した野菜を台所で調理して提供する場合もあり、会話のきっかけとなっている。喫茶はおやつ後やおやつと並行して喫茶室で行われるが、立位のままコーヒー等を飲むためKと比べ交流時間は少ない。

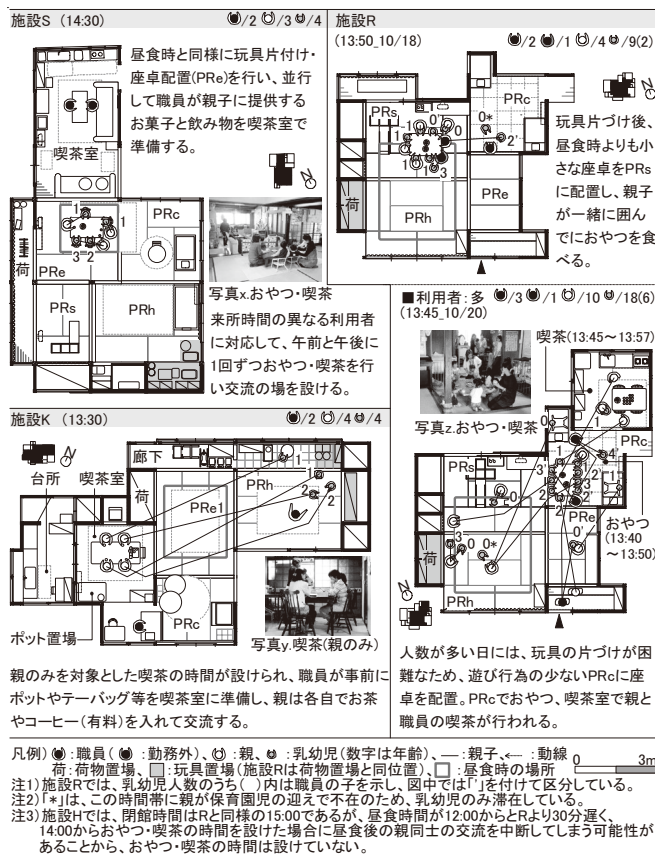


図9 おやつ・喫茶

5. 空間構成と使われ方の評価

民家の既存空間の利用形態と改修・整備内容を整理した上で、使われ方の特徴・工夫・課題を抽出し、空間機能の評価を行う(表5)。

「来館・受付」入口は各施設とも既存の玄関・土間を利用しているため段差があるが、安全対策として既存建具の閉切(S,H)や転落防止柵の設置(K)等を行うとともに、親や職員の見守りにより乳幼児の安全性を確保している。一方、玄関面積の制約から2組以上の来館時に履き替えが困難な場面が見られたため、玄関軒下空間を拡張空間として活用する等、対応が必要と考える。受付はPR内の玄関の間(S,R)や玄関の間に隣接するPRの一角(H)に設置される場合は、PRに滞在する職員がスムーズに対応可能で、PR内の事務スペースと兼用する場合(K)は、事務スペースにしながら受付の対応が可能である。

「自由遊び」の場合は、建具や間仕切壁を撤去したワンルームのPR空間を確保し、既存の畳を利用する場合が一般的であるが、Hでは床の張替えを行い畳と板張り空間に2分している。玩具置場は既存の床の間・押入や造付棚に配置され、PRhで主に床座での静的遊びが行われるため、板間に改修したHのPRs,hの他、S,Kでも玩具置場前にカーペットを敷いている。大型遊具が設置されたPRsと家具が置かれていない空間(PRe)が一体的に動的遊びの場として使われているのは、連続空間の利点である。静的遊びの多い0歳児がPRb、動的遊びの多い2歳児以上がPRs,eに滞在する傾向が窺え、利用人数が多い場合は静的遊び空間が拡張されるため、動的遊び空間が制約を受けると推察される。一方、屋外空間に菜園・砂場・木製デッキ等を整備することにより、遊び空間を拡張している点は使われ方の工夫として評価される。

表5 4 施設の空間構成と使われ方の評価

場面	必要空間	活用した既存空間	改修・整備内容	使われ方の特徴(□、工夫(○)、課題(△))
来館・受付	入口	玄関又は土間 -室内との間に段差有(S:210,330mm/K:435mm/R:480mm/H:300mm)	段差対策 ・建具の閉切(S,H) ・柵の設置(K) ・上り柵設置(R)	○親・職員の見守りや建具の閉切によって乳幼児に対する安全性を確保(共通) △玄関面積の制約から、2組以上の親子利用時に履き替え困難(K,R)
	受付S	・PR内の玄関前室(S,R) ・玄関前室に隣接するPRの一角(H) ・事務Sと兼用(K)	・改修なし、柵や座卓等の家具配置で対応(共通)	□PRに職員が随時対応し、親は乳幼児を職員に預けて遊ばせている間に受付をする(S,R,H) □事務Sにいる職員が対応(K)
自由遊び	室内遊び場(PR)	4つ間取り(S,K,R) S:6畳+3畳+4.5畳+4.5畳 K:6畳+4畳(板間)+6畳+2畳 R:6畳+6畳+5.5畳(板間)+3畳	・間仕切建具撤去によるワンルーム整備(共通、但しRは板間に段差有) ・既存の床の間(S,K)や押入れ(R)に玩具棚設置、それに続く空間に大型玩具設置(S,R) ・畳や板張りの上に敷物(共通)	□玩具棚の設置された空間(PRh)が静的遊び空間として、0歳児を中心に使われている(共通) □大型玩具設置(PR)と未設置(PRe)空間で、2歳児以上を中心に動的遊びが行われる(共通) △空間の境界が曖昧なため、利用人数が多い場合は静的空間が拡張され動的空間が制約を受ける(共通)
	遊び場(屋外)	・敷地内の庭(S,R,H) ・未整備(K)	・間仕切壁と床の間・押入れ撤去によるワンルーム整備 ・床張替え(板張り・畳) ・板間に造付柵新設、大型玩具設置 ・畳や板張りの上に敷物	□玩具棚の設置された空間(PRh)と本棚のある空間(PRe)が静的遊び空間として使われている △通常時はPR全体で動的遊びが行われるが、利用組数が多い場合はPRsのみの動的空間として使われる
星食	食事S	・PRと兼用-畳の間(共通)	・改修なし、柵や座卓等の家具配置で対応(共通)	□玩具の片付けと座卓配置により、PRを遊びの場から昼食の場に転換(共通) ○PR内の玩具棚から離れた1室を利用し遊びの場と区分(S,K;PRe/H;PRc) △玄関前室や段差がある空間は食事Sとして使えず、遊びの場と食事の場が重複(R)
	おやつ・喫茶	・PRと兼用-畳の間(S,R) ・台所兼食事室(R) ・食事室(K) ・未整備(H)	・改修なし、柵や座卓等の家具配置で対応(共通)	□昼食時と同様の空間を利用(S,R) ○食事室・台所兼食事室での喫茶は、親のみを対象とし、親同士の交流を促している(K,R) ○台所を利用し、菜園で収穫した野菜等の調理を行いおやつを提供(R)
その他	おやつ・喫茶	・PRと兼用-畳の間(S,R) ・台所兼食事室(R) ・食事室(K) ・未整備(H)	・改修なし、柵や座卓等の家具配置で対応(共通)	□PR内のおむつ交換台の設置された空間(K)、荷物置場前(S,R)、ベビーベッドの設置された空間(H)で適宜行われる □PR内(S,R,H)又は授乳室(K)のベビーベッドで適宜行われる
	授乳S	・独立居室(K) -午睡S兼用 ・事務室(S,R,H)又はPR(K)と兼用	・授乳室整備(K) -引き戸新設、木製柵・ベビーベッド・ソファ設置 ・PR内におむつ交換台(K)、ベビーベッド(S,R,H)設置	□PR内のおむつ交換台の設置された空間(K)、荷物置場前(S,R)、ベビーベッドの設置された空間(H)で適宜行われる □PR内(S,R,H)又は授乳室(K)のベビーベッドで適宜行われる
	午睡S	・PRと兼用-畳の間(S,H)、板間(R)		□PR内(S,R,H)又は授乳室(K)のベビーベッドで適宜行われる
	トイレ	・トイレ	・大人用便器交換(S,R) ・大人用便座に乳幼児用補助便座備付(共通)	○親の利用時には乳幼児を他の親や職員に預けることで対処(共通) △空間面積の制約により乳幼児の介助時には扉を開けたまま行う(共通)
	洗面所	・洗面所(S,K,R) ・台所の流し(H)	・乳幼児用手洗い器新設(R) ・既存洗面台(S,K)や台所流し(H)に踏台備付	△手洗い場が一器のため、昼食・喫茶前には混み合う(共通)
事務室	・独立居室(S,R) ・台所兼食事室(H) ・PRと連続した板間(K)	・床・壁の張替え等の軽微な改修(共通) ・机等の配置(共通)	□授乳の場を兼ねている(S,R,H) ○PR間のガラス戸の開放により事務作業中に親子の見守りが可能(H) ○PRと連続しているため、事務作業中に親子の見守りが可能(K)	

凡例)PR:プレイルーム、S:スペース(()内は施設名)

「昼食」はPRを利用するため場の転換が必要で、玩具の片付けと昼食用座卓の配置を行う。玩具棚のあるPRhから離れた1室(S,K;PRe/H;PRc)を利用し、遊びの場と食事の場を区別し、場面転換が円滑に行われている。一方でPR内に玄関の間や段差のある空間がある場合には、食事の場に充てられる空間が制約を受け、遊びと食事の場が重複する事例(R)もあるため、改修による室内の段差解消は空間面積を有効に活用する上で重要と考える。

「おやつ・喫茶」は3施設で実施され、昼食と同じ場所や喫茶室が利用される。Kでは喫茶室で親のみの喫茶を行い親同士の交流を図り、PRでは玩具の片付けが不要のため乳幼児の継続した遊びが可能である。Rではおやつ・喫茶の準備に台所を利用し、菜園で収穫した野菜等の調理を行い、おやつを提供することができる。

授乳・おむつ交換及び午睡の場は、Kのみ独立空間を設けベビーベッドとソファを配置しPR内におむつ交換台を設置しているが、

他施設では決まった場所はなくPR内の一角で行われている。事務室も授乳の場を兼ねているが利用は見られず、独立した空間のニーズは低いと考えられる。トイレは既存設備を利用しているため、親子での同時利用は困難で、親が乳幼児の介助を行う際、面積が狭く扉を開けたまま介助を行う場面も見られるため、簡易間仕切等を用いたトイレ空間の拡張が有効である。手洗いは乳幼児用を備える施設もある(R)ものの、一器しかなく昼食・喫茶前には混み合うため、大人用と別に乳幼児用手洗い器の設置は必須と考える。事務室は書類等の保管も必要なため、独立した居室(S,R)や建具で仕切ることのできる台所兼食事室(H)に設置される傾向にあると考えられるが、PR間とのガラス戸を開放する(H)等、PRと視覚的に連続した空間であれば、職員の事務・食事・休憩場所を確保し、且つ親子の見守りや親との交流を行うことが可能である。

6. 結論

本論では山口市の伝統的木造民家を活用した子育て支援施設を対象に、空間構成と使われ方の関係を基に空間機能評価を行い、子育て支援施設としての有用性と課題に関し検討した。得られた知見は以下のとおりである。

- 1) 民家を子育て支援施設として活用する際には、建物周辺に駐車場を確保でき、連続した畳空間を有する物件を選定することで、続き間の既存建具や間仕切壁の撤去による軽微な改修でワンルームの畳敷き空間を確保でき、特に田の字型農家住宅の場合には連続した広い空間をPRとすることができる。4つの間取りを玩具棚や大型玩具の設置等により用途設定を行うことで、乳幼児の年齢に合わせた静的・動的遊び空間の確保が可能である。但し利用人数が多い場合は静的遊びの空間が優先され、動的遊び空間が縮小される場合もあるため、戸建て民家の庭を活用した屋外遊び場の整備が室内の遊び場不足を解消する有効な方法と考えられる。
- 2) 民家活用型の施設では、空間面積の制約から食事専用空間の確保が難しく、PRを昼食の場に転用するケースが多い。玩具の片付け・昼食用座卓の配置・利用者の手洗い・荷物の取出しが必要となるため、円滑に場面転換を行うには玩具棚の設置された静的遊びの空間と食事空間を区分し、昼食の場となる空間と手洗い・荷物置場との間に逃げの空間を有す空間構成が有効といえる。
- 3) PRに隣接した台所兼食事室や食事室を喫茶室や職員の主な滞在場所に設定することで、乳幼児を見守りながら親同士や職員と親との交流を促すとともに、職員の休憩の場も確保することができ、既存台所を持つ民家を活かした用途設定として評価できる。おやつ・喫茶は昼食の場と同一の施設もあるが、喫茶室を設けた施設では乳幼児の遊びを妨げることなく実施が可能となっている。また授乳・おむつ交換スペースは、父親の来所促進や授乳時の母子のスキンシップを重視する施設では独立空間の設置も見受けられたが、利用頻度はさほど多くないため、室内空間に制限のある民家活用型の場合には、PR空間を広く確保し必要に応じ簡易間仕切等を設置する方法もある。
- 4) 玄関土間と室内床面の段差や狭小な玄関面積等は伝統木造民家を活用する場合の制約条件ではあるが、乳幼児の過ごす場としての安全対策として、既存建具の常時閉切や家具・柵の設置の他、職員や親の見守りにより転落を防止している。また、室内では主

に床座で過ごすため既存の畳が有効に活用され、板間にはカーペット等を設置し対応されている。

- 5) トイレ・手洗い器の設置数が使われ方に影響を与えている点が課題として指摘される。手洗いは既存洗面台や台所の流し等を利用しているため、昼食やおやつ・喫茶の際の一斉利用には対応しきれていない。施設改修計画策定時に優先的に位置付けられることが望ましいが、スペースを要す設備の増設は困難な場合もあることから、職員の声掛けによる誘導や人数に応じた昼食・おやつ前の準備時間の延長等の対応が考えられる。また、順番を待つ列ができることを想定し妨げとなる建具の撤去や家具配置の工夫も必要である。
- 6) 室内居室間の段差解消やトイレ・手洗い器等の衛生設備は乳幼児と親が安全・安心に利用出来る施設として最低限求められる機能であるため、自治体の整備指針に加えるとともに支援制度の導入が求められる。
- 7) 屋外には3施設で遊び場が整備され、滑り台や砂場等を設置し動的遊びの場が確保されていた。この他、室内の延長として利用可能な木製デッキを設置し庇を設けることで、利用者の増減や雨天時に対応可能となるため、建物の選定時に空間構成に加え屋外空間の駐車場や遊び場としての利用可能性の確認を行うことも重要である。

以上、本論では地方都市郊外に立地する伝統木造民家を改修した子育て支援施設4事例を対象に、使われ方調査をもとに施設の空間機能評価を試みた。ワンルーム型の専用施設と異なり、分節型の平面構成のため、建具類は取り外されているものの、居室毎に緩やかな遊び空間の用途分化がなされ、食事スペースや喫茶スペースに加え事務スペースも確保される等、設備・段差の課題は有すものの総体的には有効に活用されていることが確認できたと考える。

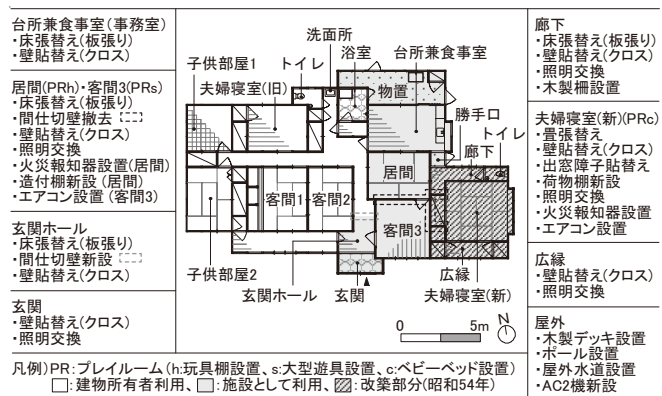
謝辞

本研究を進めるにあたり、山口市の地域型子育て支援施設の職員及び利用者の皆様には、施設の実測調査から終日に亘る使われ方調査への多大なるご協力を頂きました。また匿名査読者より適切な御指摘と丁寧な助言を頂きました。末筆ながら記して御礼申し上げます。尚、本研究は日本学術振興会平成25,26年度特別研究員奨励費及び科学研究費(25289210)の助成を受けたものである。

注

- 注1) 厚生労働省：平成19・23年度地域子育て支援拠点事業「ひろば型」実施状況，厚生労働省HP
- 注2) 本研究室にて、山口県内の子育て支援施設140ヶ所(2014年4月時点)を対象に調査を実施した結果、PR内の床仕上げに関する回答が得られた78施設では、畳のみ：2施設、マットのみ：5施設、板張りのみ：35施設、板張り+畳(畳マット含む)：36施設となり、畳又は畳マットを使用している施設が全体の4割以上を占めるデータが得られた(文献3参照)。
- 注3) 山口市地域型つどいの広場設置助成事業費補助金交付要綱より、「公民館」は社会教育法第20条に基づいている。
- 注4) 山口県内の子育て支援施設に対してアンケート調査によるデータ収集を行ったが、建物全体の延床面積の把握が困難であったことと、支援の場として整備されている空間の面積を建物形式別に比較するため、表1ではPR面積を用いて分析を行った。
- 注5) 使われ方調査と並行して実施したアンケート調査により、自家用車で来所する利用者は48/57組と全体の8割以上を占め、自家用車利用が主な交通手段であることが確認された。

- 注6) 施設Hとして利用している民家は、以前は客間3部屋、居間、台所・食堂、子供部屋2部屋、夫婦寝室という空間構成であったが、子供が独立し夫婦が高齢になったことから建物東側(付図1-斜線部分)に新たに夫婦寝室とトイレを改築した。その後、施設Hとして利用することになったが、建物西側に仏壇を置いており、建物所有者が法事等の場合に利用することから、建物東側のみを施設として使用している。
- 注7) 施設Sでは、屋外の砂場や菜園での遊び行為が見られたが、職員の声掛けによって誘発されたものであったため、今回の分析では省いている。
- 注8) 施設Hには洗面所が設置されておらず、手洗いは事務室内にある既存の台所の流しが利用される(図8-右下)。
- 注9) 手洗い場に隣接したトイレは4施設とも既存空間を活用し、便器以外の設備は設置されていないため、親の利用時には職員や他の親に乳幼児を預けることで対処している。しかし、乳幼児の排泄時には親が介助する必要がある、面積が狭いためドアを開けたまま行う場面も見られた。



付図1 施設H改修前の平面図と改修内容

参考文献

- 1) 内田彩香、鈴木毅、松原茂樹、奥俊信：子どもと大人が同時に過ごす空間に関する研究—吹田市子育て広場を対象として—，日本建築学会大会学術講演梗概集，E-1分冊，pp.187-188，2011.08
- 2) 丹羽由佳理、伊藤香織：地域子育て支援拠点における親子間距離と空間利用，日本建築学会計画系論文集，第80巻，第718号，pp.2781-2790，2015.12
- 3) 岡崎紗矢他3名：子育て支援施設におけるプレイルールの面積と床仕上げ，日本建築学会中国支部研究報告集，第39号，pp.629-632，2016.03
- 4) 吉浦温雅、山本幸子他5名：子育て支援施設「しゅっぱぽぽ」の長期温熱環境調査，日本建築学会中国支部研究報告集，第30巻，pp.657-660，2007.03
- 5) 中田悟、勝又英明：古民家の子育て支援施設への転用についての研究，日本建築学会大会学術講演梗概集，E-2分冊，pp.401-402，2011.08
- 6) 小長香奈路、泉主子：古民家における子育てサロンの実践について，せたがや自治政策研究所，都市社会研究，第3号，pp.161-171，2011
- 7) 青木正夫他3名：保育所乳児部(3才未満児)の平面用途構成に関する研究 その1~4，日本建築学会論文報告集，第293号，pp.127-137，1980.07、第302号，pp.77-86，1981.04、第314号，pp.143-153，1982.04、第345号，pp.122-130，1984.11
- 8) 近藤ふみ、定行まり子：保育所における0歳児の食事・午睡・あそびの行為と面積について，日本建築学会計画系論文集，第75巻，第653号，pp.1647-1654，2010.07
- 9) 近藤ふみ、定行まり子：一年をとおした0歳児の発達と保育室の使われ方の関係，日本女子大学紀要，家政学部，第59巻，pp.51-59，2012.02
- 10) 山本幸子、伊藤優里、中園真人：山口市における「地域型つどいの広場設置助成事業」の創設と展開，日本建築学会計画系論文集，第77巻，第675号，pp.1145-1153，2012.05

THE USAGE OF CHILDCARE SUPPORT FACILITIES CONVERTED THE TRADITIONAL TIMBER HOUSES

– Study on the supply of childcare support facilities converted the existent buildings in Yamaguchi city –

Yuri ITO *, *Sachiko YAMAMOTO* ** and *Mahito NAKAZONO* ***

* Doctoral Course, Graduate School of Science and Eng., Yamaguchi Univ., M. Eng.

** Assist. Prof., Faculty of Eng., Info. and Systems, University of Tsukuba, Dr. Eng.

*** Prof., Graduate School of Sciences and Tech. for Innovation, Yamaguchi Univ., Dr. Eng.

Accompanied by the increases of vacant houses all over Japan, some support facility for children or elderly have been opened by utilizing existing buildings. Childcare support facilities reusing vacant houses for infants and the parents are increased since started “TSUDOI NO HIROBA PROJECT” in 2002. However, there is no national grant for the renovation costs and no strict maintenance provisions, so renovation contents and maintenance standard are different between facilities. In particular, the facility converted the vacant house, it is necessary to consider the following three points. 1) Securing indoor area corresponding to the number of users, 2) Development of function as a childcare support facility in the renovation costs, 3) Safety measures for the step of the indoor.

This paper aims to clarify the relationship of the spatial composition and usage and to evaluate the space function of childcare support facilities converted a traditional timber house in Yamaguchi City, Yamaguchi Prefecture.

Investigation objects are four facilities, SHUPPOPO, KIRA-KIRA, RA-RA-RA, and HIRA-HIRA, in Yamaguchi City. Observational research was conducted for four days in each facility's opening day, and the behaviors of staffs and users were recorded throughout the day.

The findings obtained are as follows.

The playroom where users stay in mainly is ensured one-room space by the removal of existing fixture and partition wall. Dynamic or static playroom can be secured according to the age of infants by setting the main use of each four tatami-mat space. When there are many users, stay space of indoor is insufficient. Therefore, it's possible to expand playroom area by arranging the outdoor playground and wood deck which available from indoor.

At lunch time, playroom has been converted into the lunch space by clean up toys and placement table. It is important toy area, washroom and luggage area for the smooth preparation before lunch.

It is valid to set a tea room or a staff room at a dining kitchen or a dining. By this, interchange is promoted with other mothers or staffs while watching their infant. This can be evaluated as a usage setting utilizing a traditional timber house with an existing kitchen. Snack and tea space is also the same as lunch. Meanwhile, it's possible to cafe without disturbing the play of infants in playroom in the case of using the tea room.

For difference in level between playroom and entrance, safety measures have been taken by closing the existing fixture and installing the fence, and watching by staffs and parents.

Since the hand wash basin uses existing sinks or kitchen sinks, it cannot cope with simultaneous use at lunch, snacks, tea time. Although it is desirable that the hand washing basin is prepared in priority, it is sometimes difficult to add facilities requiring space. In that case, it is conceivable that the staff guides users by voice communication or the preparation time for lunch and snacks can be extended according to the number of users.

(2016年6月7日原稿受理, 2017年1月13日採用決定)