

## 子育て支援施設における床仕上げ及びコーナー設定と使われ方の空間実験

SPACE EXPERIMENT OF FLOOR FITTING, PLAY CORNER LAYOUT  
AND USAGE IN CHILDCARE SUPPORT FACILITY中園 眞人<sup>\*1</sup>, 北川 沙耶<sup>\*2</sup>, 山本 幸子<sup>\*3</sup>, 三島 幸子<sup>\*4</sup>*Mahito NAKAZONO, Saya KITAGAWA, Sachiko YAMAMOTO  
and Sachiko MISHIMA*

Child care facility is the place that the infants who differ in age and parents spend in the same space, so corner setting according to age stage, etc. is required. In this paper, the relation of corner setting and parent and child behavioral pattern is explained based on the investigation of utilization with three types of floor fitting and corner arrangement, and the function of space composition is considered. To specialize the stay place of baby and infant, installation of tatami space is effective, and the corner that infants of different age and parents can interchange is also effective.

**Keywords** Child care Facilities, Play Corner, Space Experiment, Use Sphere Analysis

子育て支援施設, 遊戯コーナー, 空間実験, 行動分析

## 1. 序論

2002年に「つどいの広場事業」が創設され、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、子育て支援施設の設置が進められているが、施設の設置場所は保育所が最も多く、次いで公共施設が多い。保育所では乳幼児の発達段階別に保育室が設けられ、特に0歳児の場合には畳のほふくスペースが準備される事例が多く、「コーナー保育」の考えのもとに、ままごとやブロックなどの場所を定め、乳幼児が自ら遊びを選ぶことができるよう考慮されている。これに対し子育て支援施設では、施設定員が少なく、1日の利用時間が相対的に短いことから、既存施設を活用したワンルーム型の平面構成が大半で、室内設備も事業実施要綱に「授乳コーナー、流し台、ベビーベッド、遊具その他乳幼児を連れて利用しても差し支えないような設備を有すること」と規定されているのみで、具体的な遊びの場については定められていない。

発達段階の異なる乳幼児と親が同一空間で過ごす場であることを考慮すれば、0歳児のほふくスペース確保や発達段階に応じたコーナー設定等の配慮が求められるが、ワンルームの空間内での乳幼児の発達段階に対応した空間領域区分やコーナー設定の概念は明確でなく、一部には室内に畳スペースを確保した事例も見受けられるが<sup>1)</sup>、施設職員の経験や保育所の事例等を参考に、個別に施設の設けが行われているのが一般的と推察される。保育所と同等の水準を求める必要はないが、今後も施設の増加が見込まれることを考慮する

と、建築計画の観点からの検討が必要な分野として位置付けられる。

関連既往研究としては、保育所建築分野における研究蓄積が進められており、3才未満児の乳児部に関する研究<sup>2)</sup>によれば、保育所施設における戦後の最低基準策定過程における「ほふくスペース」の空間概念の導入経緯が明らかにされている。また0歳児の生活行為と室面積の関係<sup>3)</sup>や保育室における異年齢交流の実態<sup>4)</sup>に関する研究成果があり、コーナー保育に関連しては、建築計画の観点から遊びの種類とコーナーの型に関する研究<sup>5)</sup>、保育者の立場からのコーナー設定に関する研究<sup>6)</sup>、子どもの発達に伴うコーナー設定に関する研究<sup>7, 8)</sup>等、子育て支援施設のコーナー設定を検討する上でも有用な知見が得られている。一方、子育て支援施設に関しては、親子間距離と空間利用の特徴を整理した研究<sup>9)</sup>や民家活用施設の使われ方の報告<sup>10)</sup>等はあるが、床仕上げ・コーナー設定と使われ方の関係分析をもとに、年齢の異なる乳幼児と親が過ごす空間の設えを論じた研究は未だ少なく、事例調査をもとにした研究成果の蓄積が求められる段階と考える。

そこで本論では、畳スペースを設定したワンルーム型子育て支援施設を対象に、施設の現状の床仕上げとコーナー設定の課題を整理した上で、課題解決を意図した2種類の床仕上げとコーナーを設定し空間実験を行い、使われ方調査とビデオ撮影データをもとに、使われ方の特徴抽出とコーナー滞留時間の解析により、床仕上げとコーナー設定の変化が親子の行動パターンに及ぼす影響を明らかにす

<sup>\*1</sup> 山口大学大学院創成科学研究科 教授・工博<sup>\*2</sup> ㈱ジェイアル西日本ビルト<sup>\*3</sup> 筑波大学システム情報系 准教授・博士(工学)<sup>\*4</sup> 山口大学大学院創成科学研究科 助教・博士(工学)

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

JR West Built Co., Ltd.

Assoc. Prof., Faculty of Eng., Info. and Systems, Univ. of Tsukuba, Dr.Eng.

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

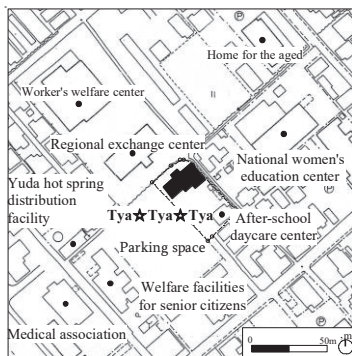


Fig.1 Location of the facility

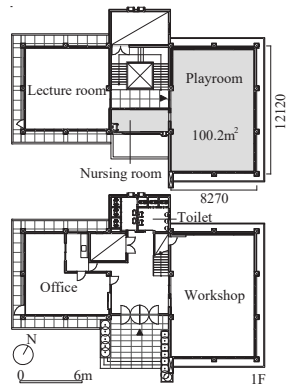


Fig.2 Plan of the facility

ることを目的とし、得られた知見をもとに子育て支援施設の空間構成とコーナー設定のあり方に関し考察を加える。

## 2. 空間実験の対象施設と選定理由

空間実験の対象施設は山口県山口市にある「子育て支援交流広場 ちゃ☆ちや☆ちや」で、中心市街地に立地する。周辺には地域交流センターや勤労者総合福祉センター等の公共施設があり、敷地南側には学童保育施設が設置されている(図 1)。敷地内グラウンドの一部に駐車場が設けられ、車での来所も可能である。施設は市児童センター2階の旧図書室を改修し、フローリング仕上げのプレイルーム(以下 PR と略称)とし、西側に流し台のある授乳室が整備された。トイレは1階にあり、児童センターと共用である(図 2)。施設の選定理由は、第一に、既存公共施設を活用し子育て支援施設を整備した事例であり、これからの施設整備の方向性を示す事例として位置付けられること、第二に、授乳室が独立確保されている点とトイレが1階にある点は一般的とは言えないが、平面構成は一般的な長方形のワンルームタイプで、施設面積が 100 m<sup>2</sup>程度と比較的広いため、量コーナーが設けられている典型事例といえる<sup>注1)</sup>。

Before experiment FS:37.8m <sup>2</sup> , TS:27.7m <sup>2</sup>	Experiment 1 FS:34.5m <sup>2</sup> , TS:29.3m <sup>2</sup>	Experiment 2 FS:39.3m <sup>2</sup> , TS:26.6m <sup>2</sup>
<p>Problem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) The area of PR is 100m<sup>2</sup>, but the space that aged 1 and 2 play actively is narrow.</li> <li>(2) Many aged 1, 2 and 3 play in crawling space.</li> <li>(3) Picture books are stored with other toys, so the environment for reading picture books isn't ensured.</li> <li>(4) Playing house corner located north center of PR is narrow for parent and baby to play together.</li> <li>(5) Drawing corner located the center of FS isn't used often.</li> <li>(6) Vehicle space is narrow, and it is difficult to play activity.</li> </ol>	<p>Design intent</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Reception, luggage storage space and table for changing diaper are put into north of PR, and change diaper and babies playing are separated.</li> <li>(2) Picture book corner for babies is created, and the space of reading picture books is ensured.</li> <li>(3) Playing with toys is promoted by storing toys of shelf in TS by types.</li> <li>(4) The house toy is moved to the center of FS, and it becomes easy to play parents and babies.</li> <li>(5) Using drawing corner is promoted by moving and getting things square.</li> <li>(6) Vehicle corner is moved to around the house toy, and playing actively of babies is promoted.</li> </ol>	<p>Design intent</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Playing house corner is gathered and moved in front of tea room, and it is easy for parents and babies to play together.</li> <li>(2) Vehicle corner is ensured widely, and playing actively of babies is promoted.</li> <li>(3) Table set is moved to in front of toys shelf, and playing with toys is promoted.</li> <li>(4) Block corner was arranged the mat, and playing with sitting on the floor is promoted.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 tatami mats are arranged in the southeast of the room.</li> <li>• There are drawing and playing house corner in the center of flooring space.</li> <li>• There are luggage storage space and table for changing diaper next to tatami space.</li> <li>• The vehicle is placed in front of office corner.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luggage storage space and table for diaper were moved in the back of reception.</li> <li>• Picture book corner was expanded.</li> <li>• Block corner was added.</li> <li>• Playing house corner of island type was added.</li> <li>• Table set was placed in front of nursing room.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The vehicle was placed in front of office.</li> <li>• Block corner was expanded and arranged the mat.</li> <li>• Table set was moved next to drawing corner.</li> <li>• Vehicle space was expanded.</li> </ul>

Picture book and Toys Playing house Luggage storage space

Picture book

Luggage storage space

Luggage storage space Playing house

Note) The area of FS excludes office, tea room, luggage storage space and nursing room.

Fig.3 Floor material and corner layout

### 3. 空間実験の意図と床仕上げ・コーナーの設定

空間実験では、実験前の床仕上げを基に畳の位置及び枚数を変更し空間を区分した上でコーナーを設定した(図3)。

#### 3.1 実験前の床仕上げとコーナー配置の課題

実験前は、PR 南側と東側の棚に接して畳を 18 枚敷き、畳スペース(以下 TS と略称)とフローリングスペース(以下 FS と略称)に区分している。TS にはテーブルのみ配置され、周囲の棚にはままごと道具等の玩具や絵本が並べられているが種類の分類はされていない。FS には棚や壁で囲まれたままごとコーナー、島型のお絵描きコーナー、玩具コーナーが設定され、事務スペース前にはカートや乗り物が置かれている。遊びコーナー以外には、入口左手に受付、その奥に親対象の喫茶コーナーがあり、TS 西側には荷物置き場とおむつ交換台が設置されている。

施設運営責任者からは、(1) 施設北側隅に PR と並行にテーブルが配置され、座る場所によっては子どもの様子を確認しづらい(2)荷物置場とおむつ替えコーナーが TS に隣接しているため、乳幼児の遊びと混在している(3)授乳室と PR との間には仕切りがなく、乗り物遊びが授乳室まで及ぶ場合があるという問題点の指摘と、(1)乳児のための絵本コーナーの新設(2)棚の玩具類の整理が要望された。

また筆者らの予備観察によれば、(1)PR 面積が約 100 m<sup>2</sup>あるにもかかわらず、1,2 歳児の動的遊びのための FS が狭い(2)1~3 歳児も多くはいはい広場で遊んでいる(3)他の玩具と同一の場所に絵本が配置され、落ち着いて読み聞かせを行う環境が確保されていない(4)PR 北側中央に配置されているままごとコーナーは壁と棚に囲まれているため、親子が一緒に遊ぶには面積が不足している(5)一方、お絵描きコーナーは FS 中央に位置し余り利用されていない(6)乗り物コーナーが狭く動的遊びが困難、等が課題として把握された。

そこで施設運営責任者と協議を行い、(1)個々のコーナー設定の課題を解決するため、荷物置場、おむつ替えコーナー、ままごとコーナーの基本レイアウトの変更と、(2)1,2 歳児の動的遊びのための FS の面積拡大を主眼に、空間実験を行うこととした。

#### 3.2 実験 1(FS・TS 拡充型)の設えと使われ方の想定

実験 1 では、畳を PR 南側全面に配置し、枚数も 18 枚から 5 枚(一部 4 枚)、横 4 枚の計 19 枚に増やし、PR 北側の FS との区分を行った。畳の配置変更に伴い、荷物置場・おむつ交換台を PR 北側の位置に移動し、受付後のスムーズな荷物の片付けを促すとともに、遊びスペースとの区分を図った。受付奥の喫茶コーナーを北側中央に移動し PR と垂直にテーブルを配置した。

TS は乳児スペースと位置付け、周囲の棚には知育玩具や音のなる玩具等を中心に種類別に配置した。絵本は、施設南側の隅に新たに設置した L 型の本棚に移動し専用の絵本コーナーを設け、丸テーブルも設置し静かに読み聞かせや読書が行えるよう配慮した。

FS は中央に配置されていたお絵描きテーブルを施設東側の棚前に移動し、棚にはブロックやお絵描きに用いる道具をまとめてコーナーとした。そして、ままごとハウスを喫茶コーナーと離し FS 中央に配置し、周囲に乗り物遊びが行えるスペースを設けた。その他、授乳室への遊びのはみ出し防止策として、授乳室前にマットとテーブルセットを配置し、その横にままごとハウスと併用できるままごとコーナーを新設した。

以上の変更の結果、(1)PR 北側に受付・荷物置場・おむつ交換台を

集約したことにより、受付・荷物整理行為がスムーズに行え、おむつ交換と乳幼児の遊び行為の混在が解消される(2)乳児のための絵本コーナーの新設により、静かに読み聞かせや読書が行える(3)TS の棚の玩具を種類別に整理したことにより、玩具遊びが活発化する(4)ままごとハウスを FS 中央に配置することにより、親子での遊びが行いやすくなる(5)お絵描きコーナーの移動と棚の整理により、利用が促進される(6)ままごとハウス周囲に乗り物遊びスペースを設けたことにより、幼児の動的遊びが活発になるものと想定した。

#### 3.3 実験 2(FS 拡充型)の設えと使われ方の想定

実験 1 の結果をもとに、実験 2 では畳を 1 列分減らし縦 4 枚、横 4 枚の計 16 枚とし、FS をより広く確保した。北側の荷物置場等の配置は実験 1 と同様である。TS の遊びコーナーは実験 1 を基本に配置しているが、TS での午睡マットとベビーチェアの利用が少なかったため、荷物置場の棚の一角に移動し玩具を東側隅の棚にも配置した。FS では、ままごとハウスとテーブルセット横のままごとコーナーを 1 ヶ所にまとめ喫茶コーナー前に配置した。そして、ままごとコーナーと TS の間に空間を作り乗物スペースとし、カートや乗物を授乳室前へ移動した。実験 1 の使われ方調査時にカートにぬいぐるみを乗せて遊ぶ場面も見られたため、その横にぬいぐるみの入った箱を配置した。またブロックコーナーは実験 1 と同じ場所に配置してあるが、事務スペース前まで拡張し利用を促すため棚の前にマットを敷いた。テーブルセットは東側の棚の前に移動し、棚の玩具を取り出しテーブルで遊べるようにした。

以上の変更の結果、(1)ままごとコーナーをまとめ喫茶コーナー前に配置することにより、親子でのままごと遊びがスムーズに行える(2)面的な乗物スペースを準備することにより、幼児の動的遊びが活発になる(3)テーブルセットを玩具棚前に移動することにより、玩具遊びが活発化する(4)ブロックコーナーにマットを敷いたことにより、床座での遊びが促進されるものと想定した。

#### 3.4 設計意図と床仕上げ・コーナー設定の評価方法

実験 1,2 における設計意図と床仕上げ・コーナー設定の変更による使われ方の変化とその評価に関しては、終日ビデオ撮影と平面図への滞在場所・動線・行動内容記録による施設の使われ方調査データをもとに、第一に、FS・TS 及び各コーナーの使われ方の分析を行い、親子の居場所と遊び行為の特徴的場面を平面図上に整理し考察を行う。第二に、ビデオ撮影データをもとにした親子の位置計測結果より、1 分単位で乳幼児毎に居場所を確定し、各コーナーの滞留時間を合計しコーナー面積で除した累積滞留時間密度を指標に、施設利用乳幼児全体の FS・TS 及び各コーナー選好度を平面図に示し、実験前後の密度分布の比較分析により設計意図の評価を行う。第三に、乳幼児の施設利用時間は夫々異なるため、各コーナー滞留時間を利用時間で除した乳幼児一人の 1 時間当たりコーナー滞留時間を指標に、乳幼児の年齢別のコーナー選好度の比較により設計意図の評価を行う。

### 4. 使われ方調査の概要

調査は、空間実験前、実験 1、実験 2 の床仕上げとコーナー配置の異なる 3 パターンの使われ方調査を実施した。利用者(親子)と職員を対象に、室内の四隅に設置したビデオ撮影、終日 10 分間隔の平面図への滞在場所・動線・行動内容の記録とカメラ撮影を行った。調

Table 1 The number of users and staffs in during the investigation period

		User								Total (peo ple)	Staff			Total (peop le)
		Parent and Child						Others (peop le)	Work-shift form (people)			Others (peop le)		
		The num ber of group	Pare nt (peo ple)	Baby (people)										
				Age of 0	Age of 1	Age of 2,3	Aged over 4							
Before Experime nt	Sep. 2	34	34	14	13	12	1	1	75	1	1	1	0	3
	Sep. 3	26	26	10	12	7	1	0	56	1	1	1	0	3
	Sep. 5	23	23	12	8	6	0	0	49	1	1	1	0	3
Average		27.7	27.7	12.0	11.0	8.3	0.7	0.3	60.0	1.0	1.0	1.0	0.0	3.0
Experime nt 1	Nov. 11	21	21	6	8	9	1	0	45	1	1	1	0	3
	Nov. 12	16	16	5	7	6	1	0	35	1	1	1	0	3
	Nov. 14	20	20	7	7	8	1	0	43	1	1	1	1	4
Average		19.0	19.0	6.0	7.3	7.7	1.0	0.0	41.0	1.0	1.0	1.0	0.3	3.3
Experime nt 2	Nov. 19	25	25	9	11	7	0	0	52	1	1	1	0	3
	Nov. 20	19	19	2	11	6	0	0	38	1	1	1	0	3
	Nov. 22	9	9	2	3	5	2	0	21	1	1	1	0	3
Average		17.7	17.7	4.3	8.3	6.0	0.7	0.0	37.0	1.0	1.0	1.0	0.0	3.0
Total Average		21.4	21.4	7.4	8.9	7.3	0.8	0.1	46.0	1.0	1.0	1.0	0.1	3.1

Note) Body measuring and consultation about baby growth were carried out by public health nurse from 10 am to 11 am in November 19.

Table 2 Stay pattern of users

Type	Stay Pattern			Average Stay Time									
	Morning	Lunch	Afternoon	Before Experiment			Experiment 1			Experiment 2			
				9/2	9/3	9/5	11/11	11/12	11/14	11/19	11/20	11/22	
1				1:03(12)	1:04(15)	1:02(7)	1:07(9)	1:09(11)	1:12(2)	1:20(9)	1:13(5)	0	
2				1:21(13)	1:07(4)	1:21(12)	1:32(8)	1:33(4)	1:38(17)	1:49(8)	1:40(6)	1:21(5)	
3				3:19(9)	3:43(6)	5:15(2)	2:01(4)	0	5:36(1)	2:27(6)	3:19(8)	4:31(3)	
4				0:23(1)	0:17(2)	0	0:26(1)	0	0	0	0	0	
5				0	0	0	0	0	0	2:22(2)	0	3:55(1)	

Note) A number indicates average stay time by stay pattern and a number in parentheses indicates the number of groups.

査期間は実験前:2014年9月2,3,5日、実験1:2014年11月11,12,14日、実験2:2014年11月19,20,22日である。

調査期間中の利用者及び職員数を表1に示す。職員は午前・午後に各1名と終日1名が勤務している。実験前の利用者は1日平均27組で親・子60名が利用している。また兄弟での利用もあり、親よりも乳幼児の人数が多く平均32名が来所している。実験1の利用者は1日平均19組で、親子41名が利用していた。実験2の利用組数は9から25組とばらつきがみられた。実験前・実験1同様、兄弟利用があり親よりも乳幼児数が多い。

次に利用者の滞在タイプを表2に示す。①午前滞在、②午後滞在、③昼食前から午後にかけて滞在、④短時間滞在、⑤昼食時以外滞在の5タイプに区分された。実験前・実験1では昼食を施設でとらないタイプ1・2の利用者が全体の8割を占め、1時間から1時間30分程度滞在していた。実験2でもこのタイプは約6割を占めていた。

昼食を施設でとるタイプ3の利用者は、実験前は全体の2割で、3〜5時間と長時間滞在していたのに対し、実験1では合計5組と少なく、滞在時間も2時間前後と実験前と比較すると短い。実験2では全体の約4割みられ、平均3時間30分程度滞在していた。

## 5. 空間実験における各コーナーの使われ方

### 5.1 実験前の使われ方

実験前のTSでの遊びをみると、複数玩具②コーナーでは、乳幼児の年齢にかかわらずコーナー東側の棚から玩具を出し、その場で座り込んで遊ぶ姿がみられた(図4c)。はいはい広場は主に0歳児の過ごすスペースと想定されていたが、実際には0歳児がほふくを行ったり午睡したりしている横で、1〜3歳児が玩具コーナー②③やま

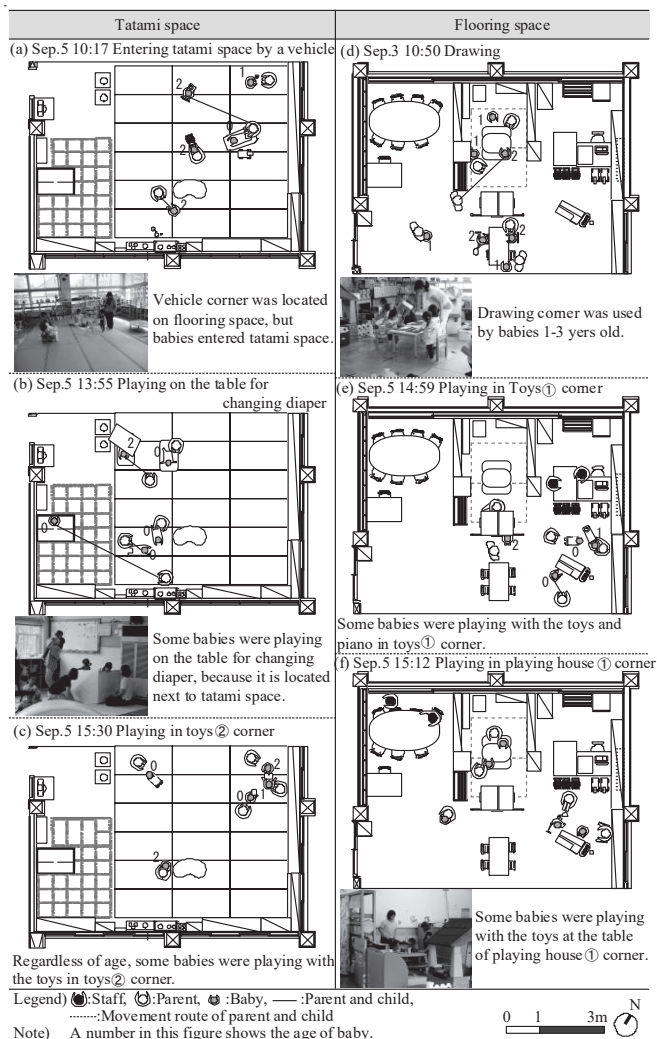


Fig. 4 Usage of before experiment

ごと②コーナーの棚からおもちゃを持ってきて遊んだり、カートを押す乗り物に乗る場面がみられ、年齢にかかわらず多くの乳幼児が遊んでいた(図4a)。午睡時には畳の上にマットを敷き利用されていた。TSは荷物置場・おむつ交換台と隣接しているため、TSからはみ出して玩具で遊ぶ乳幼児や、おむつ交換台の上で飛び跳ねて遊ぶ乳幼児もみられ(図4b)、荷物置場で遊ぶ乳幼児がいるため、荷物をTSに移動し帰宅準備をする親もいた。

FSでは、主に1〜3歳児がお絵描きコーナーを利用し、お絵描きだけでなくままごとコーナーや施設東側の棚から玩具を取出してきて遊んでいた(図4d)。お絵描きコーナーの乳幼児の座る位置や親の居場所によってはFSが分断され、乗り物やカートで遊ぶスペースが確保できず、TSや授乳室に入り込み遊ぶ場面もみられた。玩具①コーナーでは両側キッチンの玩具で遊ぶ乳幼児や、ピアノ・掃除機の玩具で遊ぶ乳幼児がみられた(図4e)。親は子の横で一緒に遊ぶことが多いが、キッチンを挟んで子と遊ぶ親やコーナー側の畳に座り子を見守る親もみられた。3方向を壁と棚で囲まれたままごと①コーナーでは、コーナー内に設置されたテーブル上に玩具を広げ、椅子に座り遊ぶ場面がみられた(図4f)。また、ままごとハウスに入り遊ぶ乳幼児も多く、一度に3人が家の中で遊ぶ場面が見られた。コーナー内にはマットが敷かれており、複数の親子がいる場合、マット上

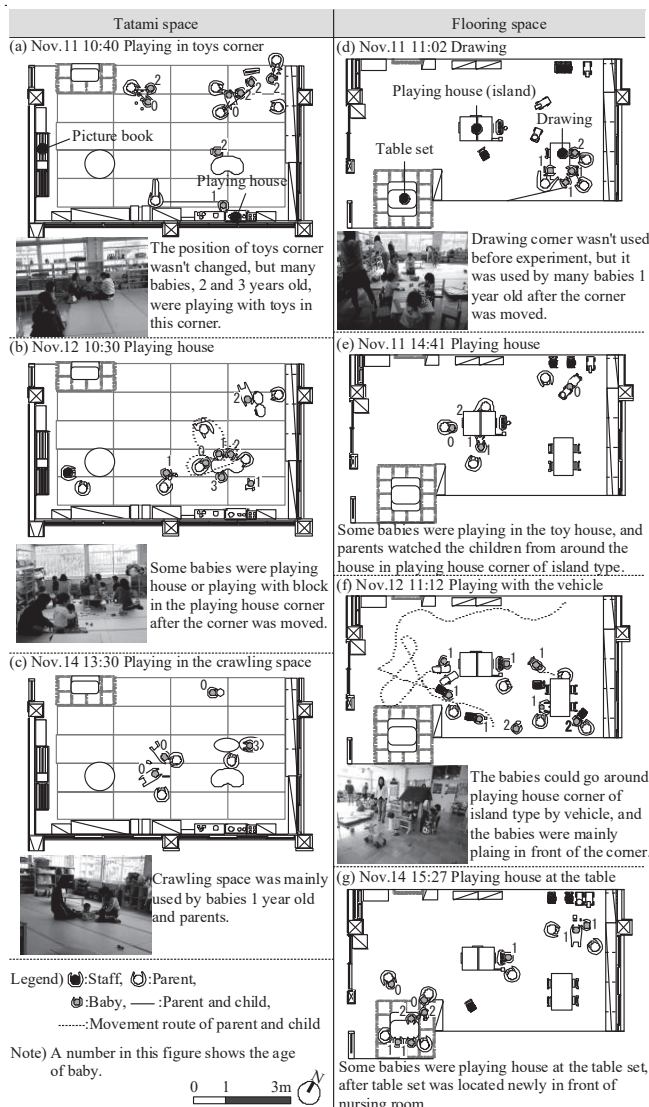


Fig. 5 Usage of experiment 1

に座り遊ぶ子を見守りながら親同士会話する場面も見られた。

以上、実験前の使われ方の特徴として、荷物置場・おむつ交換台がTSに隣接し広く取られているためFSが狭く、TSのはいはい広場では0才児のほふく・午睡のみでなく、1~3才児が玩具やカートで遊ぶ場面が多く見られ、荷物置場・おむつ交換台も遊び場となっていた。またお絵かき・ままごと①コーナーの家具がFS中央に位置するため、乗物やカートでの遊びがTSや授乳室にはみ出す場面も多く見られた。

## 5.2 実験1(FS・TS拡充型)の使われ方

実験1のTSでの遊びをみると、ままごとコーナーではコーナー内の座卓に玩具を運んで遊んだり、FS側の棚からブロックを持ってきて親の側で遊んだり、年齢に関係なく多くの乳幼児が遊んでおり(図5b)、座卓とコーナー南側にあるキッチンを何度も往復して遊ぶ乳幼児も多くみられた。親も多く異なる年齢の子を持つ親の交流スペースとなっていた。実験1でははいはい広場を乳児スペースと位置付けて玩具をまとめたことにより、主に0歳児が滞留する場となり、親が渡した玩具や他の乳幼児が出したままにしていた玩具のところまでははいはい遊ぶ等の行為が見られた(図5c)。また親がベビ

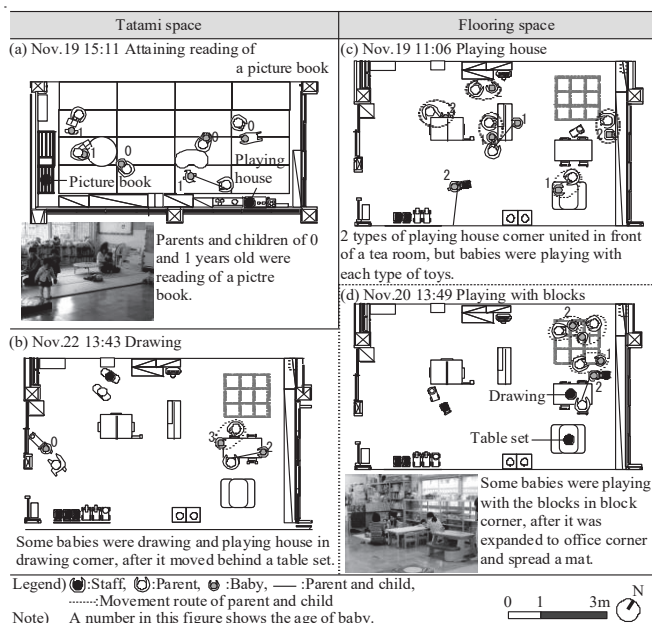


Fig. 6 Usage of experiment 2

ーソファを持ってきて座らせ、おもちゃで遊ぶ場面もあった。玩具コーナーには2,3歳児が多く、0,1歳児は実験前より減少していた。しかし、0歳児と2歳児と一緒に遊ぶ等、異年齢児同士の交流も見られた。列車のおもちゃが人気で、線路をつなげるのが乳幼児には難しいため、親に線路をつないでもらいその上で列車を走らせて遊ぶ場面がよくみられた。

次に、FSではカートや乗り物等、動的遊びがFS全体を使い行われていた。コーナー設置の意図通りままごとハウスの周りを周回して遊ぶ乳幼児もいたが、お絵描きコーナーと玩具棚との間や荷物置場の他、テーブルセットを設置したにも関わらず授乳室までカートを押して入っていく乳幼児も見られた(図5f)。お絵描きコーナーをお絵描き道具を置いた棚の横に移動したことにより、特に1歳児の利用が増加した(図5d)。そして、授乳室前に新設したテーブルセットでは隣のままごとコーナーから玩具を運んで椅子に座って遊んだり、ままごと①コーナーで遊ぶ乳幼児と低い棚を挟んで一緒に遊んだりする場面がみられた。また畳スペースと隣接しているため畳側からほふくし移動してきた0歳児がテーブルにつかまり立ちする姿も確認できた(図5g)。囲み型のままごと①コーナーからままごとハウスを独立させ、ままごとコーナー(島型)とした結果、家の中で遊ぶ乳幼児を四方から見守ったり、外側から一緒に遊んだりする親の様子がみられた(図5e)。乳幼児はドアからだけでなく家の後面のカウンターの下からも家の中に入り遊んでいた。また、TS横のままごと①コーナーと往復し、ままごと玩具を家の中に運び遊ぶ乳幼児もいた。

## 5.3 実験2(FS拡充型)の使われ方

実験2のTSでの遊びは、ままごと・玩具コーナーでは実験1とあまり変化はなく、異年齢児が同じ場所で遊び、異なる年齢の子を持つ親のコミュニケーションスペースとなっていた。絵本コーナーは畳スペースの隅にL字型に棚を設置し、他の遊びとの重複を防いだこともあり、特に0歳児と1歳児で読み聞かせの場所として利用されていた(図6a)。

次にFSでの遊びは、ブロックコーナーではマットを敷いたことにより、座って型はめやブロックを使い遊ぶ乳幼児がみられ(図6d)、0歳児は親が傍にいるため長時間遊んでいた。また数人の親が集まり座って会話する場面もあった。お絵描きコーナーは実験1では1歳児が多かったのに対し、実験2では2,3歳児の利用が多かった。また、椅子に座ってお絵描きをするだけでなく、棚とテーブルの間のスペースに座り込み遊ぶ姿もみられた(図6b)。ままごとコーナーでは個々の玩具ごとに遊ぶ乳幼児が多かった(図6c)。家の中に入りたがる乳幼児が多く、多い時には3人程度が中に入り遊んでいた。その際、家の周囲に親が座り子と遊びながら会話する場面もみられた。のりもの広場はカートや乗り物置場を授乳室側に移動したことにより、TS拡充型では乗り物には跨るがあまり移動せず、事務スペース前に固まっていた乳幼児が移動するようになり、カートにぬいぐるみをのせ押して遊ぶ乳幼児が多くみられた。喫茶コーナーでは親の喫茶だけでなく工作にも使われていた。

以上、荷物置場を移動しTSとFSの形状及びコーナー設定を変更した実験1では、TSのはいはい広場は主に0才児のほふくスペースとして利用されるが、ままごと②・玩具コーナーでは年齢に関係なく多数の乳幼児の遊び場となっている。FSではお絵描き・ままごとコーナーのレイアウト変更により、動的遊びがスペース全体に広がるとともに、両コーナーでの1才児の利用が増加している。さらにFSを拡張した実験2では、乗物広場・ままごと①のコーナーレイアウトの変更により、乗物やカートでの移動量が増加するとともに、ままごと①の利用が増加している。またマットを敷き面積を広げたブロックコーナーでは、年齢に関係なく床座での遊びや親同士の会話がみられるようになった。

### 6. 親子の居場所と距離

使われ方の分析結果より、施設を利用する親子のPRでの行動は一体的で、子の遊びとコーナー移動に合わせて親も移動しているが、喫茶コーナーでの会話のみでなく、この間に随所で親同士の自然な会話も行われており、施設の目的の一つである母親間のコミュニケーションは、親子の一体的行動においても形成されることがわかる。

この点を前提に親と子の距離に着目し、実験1の3日間について施設の総滞在時間に対し親子が1m以内の距離にいた時間の割合を求め、0～49.9%を分離型、50～79.9%を中間型、80～100%を密着型に分類した(表3)。乳幼児1人の場合、0歳児は中間型の1例<sup>注1)</sup>以外は密着型であった。密着型の特徴として0歳児が多く1つのコーナーの滞在時間が長い点が挙げられる。1歳児は密着型と中間型がほぼ半数で、自立歩行が出来るようになり、必ずしも親の傍にいらなくても目の届く範囲にいれば自由に遊ばせていること、移動回数も多くなっているためと考えられる。2,3歳児になると密着型が少なくなり中間型が多くなる。兄弟で来所している親子の場合、長子と親の関係は分離型、次子との関係は密着型という親子が多い。特に親は次子と畳スペースで過ごし、長子は様々なコーナーで遊んで親の元に戻る行動を繰り返す場面が多く見られた。

また親子の居場所の時間差を見るため、コーナー毎の親子の滞留時間差(親の滞留時間を基準とした子との差分平均値)を図7に示す。密着型(22例)では親子間の距離が短いため各コーナーとも時間差は2分以下で、中間型(22例)もほぼ同様の傾向を示しており、分離

Table 3 Move pattern of parent and baby

		Age of 0	Age of 1	Age of 2,3	Total
Only child	Close Type	9	9	4	22
	Middle Type	1	11	10	22
	Distant Type	0	1	0	1
Not Only Child	① Distant Type			○	3
	Close Type	○			
	② Middle Type			○	2
	Close Type	○			
	③ Distant Type			○	1
	Middle Type	○			
Only Child	④ Middle Type			○	1
	Middle Type		○		
	⑤ Middle Type			○	1
	Middle Type	○			
⑥	Close Type			○	1
	Distant Type	○			

(Note) The groups are classified into 3 types based on the ratio of stay time that the distance of a child and the parent is within 1m. Close type : 80-100%, Middle type: 50-79%, Distant type 0-

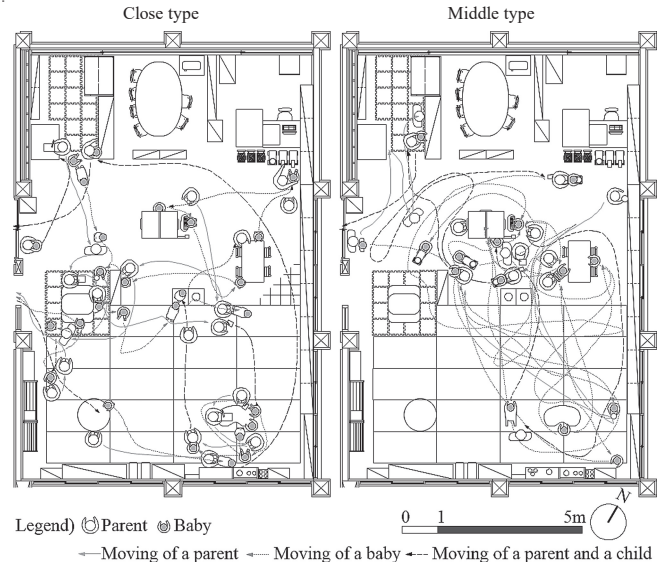
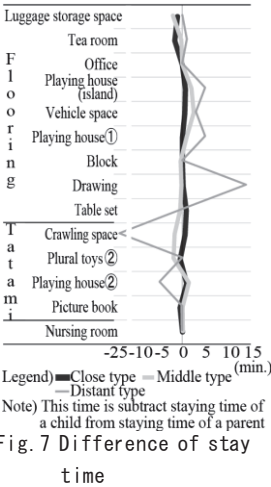


Fig. 8 A example of move pattern of parent and baby (Close and Middle type)

型を除く大半の親子は、コーナー間の移動はあるものの同一コーナー内或いはその近傍で行動していることがわかる。

次に乳幼児1人の場合の行動パターンの事例を図8に示す。密着型の親子(0歳)は受付後荷物を置いて遊びはじめるが、子が荷物置き場に座り込んでいたため親が乗り物広場から呼んで移動を促していた。その後は自由に玩具を取り出して遊んだり、移動する後を親がついて回っていた。ままごと②コーナーの滞在時間が長い、同じ場所に座って遊んでいるのではなく、コーナー内のテーブルでつかまり立ちしたり、ままごと玩具で遊んでいた。親は移動の際に子の使ったおもちゃを片付けてから移動するため、一時子と離れることはあるが基本的に一緒に移動していた。

中間型の親子(1才)は来所後すぐにままごとコーナーで遊び始め、親は受付を済ませた後、一度子の様子を確認し荷物をしまい子のもとへ移動していた。親はお絵かき・乗り物広場・ままごと(島型)コーナーの境界辺りにいて、子のコーナー移動に合わせて短い距離を移動していた。一方子はFSとTSを往復し、ままごとコーナーから玩具を持ってきて、お絵描き用テーブルやままごとハウス内で遊んでいた。おもちゃを持たずFSとTSの間を移動したり、子が乗ったカー

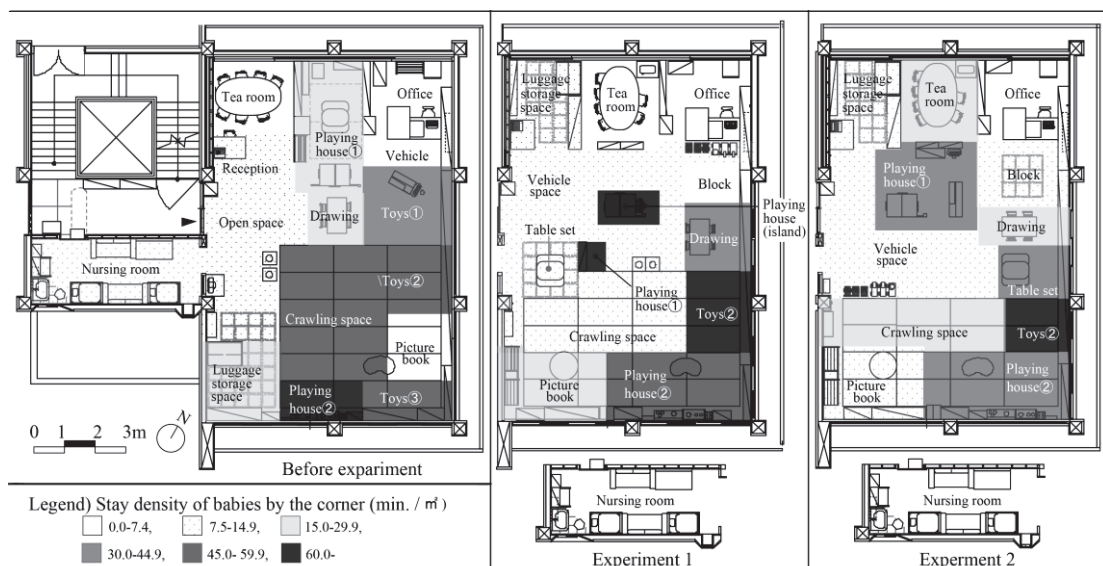


Fig. 9 Stay density of babies by the corner

トを親が押して遊ぶ場面もみられた。

## 7. 乳幼児のコーナー滞留密度の比較

親子の滞留場所はほぼ同一または近傍の場合が大半なため、乳幼児に着目しPR内での各コーナーの滞留密度<sup>注3)</sup>に関し分析を行う。

### 7.1 累積滞留時間密度

各コーナーの乳幼児の累積滞留時間密度<sup>注4)</sup>分布を図9に示す。実験前は畳スペースでの滞留が多く、特にままごとコーナーの滞留時間が長く、荷物置場も比較的長い。これは、荷物置場とおむつ替えコーナーがTS横にあり、遊び場として利用されることが多いためと考えられる。授乳室もTS拡充型・FS拡充型に比べると密度が高い。この一因として兄弟で来所し下の子は授乳室にあるベビーベッドに寝かされていた点が挙げられる。

実験1では、ままごとコーナーと玩具コーナーの滞留時間が長い。実験前のままごとコーナーは3方を柵と壁に囲まれていたのに対し、TS拡充型では島型と畳に隣接した形となり利用しやすくなったものと考えられる。実験前に比べ、はいはい広場の滞在時間が減少しているが、これは柵を整理しままごとコーナーを移動したことで、玩具を運ではいはい広場で遊んでいた1〜3歳児が、南東側のままごと②コーナーで遊ぶ時間が増えたためと考えられる。また、新設したブロックコーナーの密度が低い、これはFSの床が冷たく床座の遊び場として好まれなかったためと考えられる。また授乳室の滞在密度も減少しているが、0才児が実験前の半数と少なく、かつFSのみで乗り物遊びを行う乳幼児が増加したためと推定される。

実験2では、空間実験1と比較すると喫茶コーナー、ブロックコーナー、テーブルセットコーナー、はいはい広場での滞留時間が増加している。ブロックコーナーはマットが敷かれたことにより、0歳児の親が乳児を連れていくことが増えたのに加え、テーブルやTSに型はめやブロックを運で遊んでいた乳幼児が、コーナー内で遊ぶようになったためと考えられる。喫茶コーナーは利用する親が多く、一緒に喫茶コーナーへ行き遊ぶ乳幼児が多く増加したのと思われる。テーブルセットコーナーは、テーブルの上だけでなくテーブルと東側柵の間で遊ぶ乳幼児もみられ、遊びが多様化していたこ

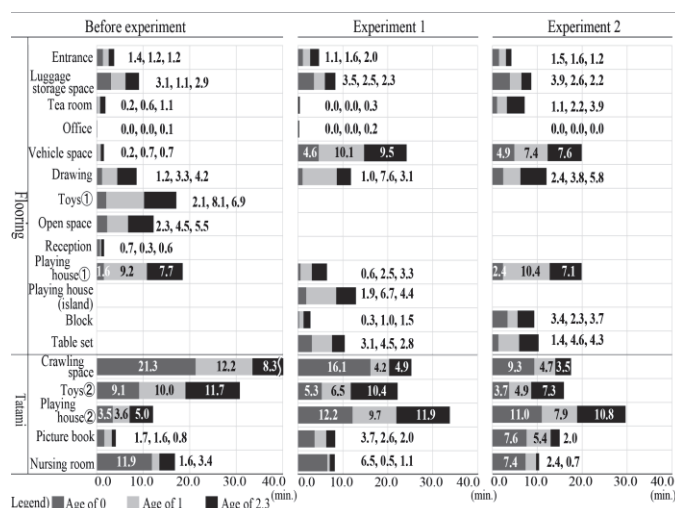


Fig. 10 Stay time of corner per one hour for babies

とが一因と考えられる。一方、絵本コーナーとままごと②コーナーは滞在密度が減少しているが、これは実験1と比較し0才児がやや少ないこと、ままごと①コーナーの設定により1,2才児のままごと遊びの場が分散したことが要因と考えられる。

### 7.2 年齢別コーナー滞留時間

累積滞留時間密度は、1日の施設利用乳幼児数と施設利用時間により異なるため、乳幼児1人の各コーナーの滞留時間を1日の利用時間で除した、1時間当たり滞留時間<sup>注5)</sup>を算定した。この値は乳幼児の「コーナー選好度」を示す指標で、図10に年齢別の各コーナー滞留時間の実験毎の3日間平均値を示す。

#### (1) FSコーナー

3実験におけるFSコーナー(出入り口・荷物置場・事務を除く)の乳幼児年齢別滞留時間は、実験順に0歳児(8.3, 11.5, 15.6分)、1歳児(23.7, 32.4, 30.7分)、2,3歳児(26.7, 24.9, 32.4分)で、全体的には1〜3歳児の滞留時間が長い、実験1,2で1歳児の滞留時間が5〜7分程度増加し、実験2では0歳児と2,3歳児の滞留時間が6〜7分程度増加している。

内訳をコーナー別に比較すると、実験前はカート・乗り物の置き場程度で狭かった乗り物広場コーナーを、実験 1, 2 では面積を拡大し遊び回れるスペースを確保したため、滞留時間が全年齢で大幅に増加(合計 20~24 分)し、設計意図通りの使われ方が実現している。お絵かきコーナーは実験前の滞留時間は計 8.7 分であったが、実験 1, 2 では合計 12 分程度に増加したが、実験 2 では 2, 3 歳児の利用が多く年齢に違いがみられた。ままごと①コーナーの実験前の滞留時間は計 18.5 分で大半は 1~3 歳児の利用であるが、実験 1 で滞留時間が減少し、(島)コーナーの滞留時間のほうが長く、ままごとハウスの選好度の高さがうかがえる。実験 2 ではほぼ実験前と同様の使われ方となっている。また実験 1, 2 ではブロック・テーブルセットコーナーを新設したが、ブロックコーナーにマットを敷いた実験 2 では 0 歳児を含め合計 9.4 分に増加した。テーブルセットコーナーは 1~3 歳児を中心に 10 分程度の滞留が見られた。この他実験 2 では喫茶コーナーの 1~3 歳児の滞留時間が長い、これは工作にも利用していたためである。

## (2) TS コーナー

3 実験における TS コーナー(授乳室を除く)の乳幼児年齢別滞留時間は、0 歳児(35.6, 37.3, 31.6 分)、1 歳児(27.4, 23.0, 22.9 分)、2, 3 歳児(25.8, 29.2, 23.6 分)で、0 歳児のほふくスペースとして位置付けられているため、0 歳児の滞留時間が 30 分以上を占めるが、量の枚数を減らした実験 3 では 0, 2~3 歳児の滞留時間が減少している。内訳をコーナー別に比較すると、実験前には合計滞留時間が最も長かったはいはい広場での 1~3 歳児の滞留時間が実験 1, 2 では 1/2 以下に減少し、0 歳児のほふくスペースと幼児の滞在場所を区分する設計意図が実現できたといえる。これに対し玩具②コーナーは実験前の合計滞留時間が 30.8 分と長くかつ 1 歳児以上が 22.7 分を占め、年齢に関係なく利用頻度の高いコーナーである。実験 1, 2 では面積が狭くなり滞留時間は減少するが、年齢別の利用傾向は変わらない。隣接するままごと②のコーナーは、実験 1, 2 で絵本コーナーを独立させたため面積が広くなり、合計滞留時間は実験前の 12.1 分から 29.7~33.8 分へと大幅に増加しており、年齢に関係なく最も利用頻度の高いコーナーとなった。これは量の隅に座り乳幼児を見守る親がいるため、その近くで遊ぶ乳幼児も多いことも一因と考えられるが、いずれにせよ FS と連続する TS に玩具やままごとコーナーを設けた場合には、0 歳児のみでなく全乳幼児の遊びと親同士の交流の場となる可能性が高いことを示している。この他、実験 1, 2 で絵本コーナーを部屋の南西部隅に独立確保したため、0~1 歳児の絵本コーナー滞留時間が増加した。特に実験 2 では 0~1 歳児の滞留時間が実験 1 と比較し約 2 倍に増加している。

## 8. 結論

本論では山口市のワンルーム型子育て支援施設を対象に、床仕上げ・コーナー配置と使われ方の空間実験を行い、子育て支援施設における FS と TS の面積配分及びコーナー配置の方法について検討した。

### 8.1 得られた知見

1) 実験前は荷物置場・おむつ交換台が広く取られ FS が狭く、TS のはいはい広場では 0 才児のほふく・午睡の傍で、1~3 才児が玩具やカートで遊ぶ場面が見られ、荷物置場・おむつ交換台も遊び場となり、荷物を TS に移し帰宅準備する親もいた。お絵かき・ままごと

とコーナーの家具が FS 中央に位置するため、乳幼児や親の居場所となる場合、乗物やカート遊びが TS や授乳室にはみ出す場面が見られた。絵本コーナーは他の遊びと重複しきほど利用されておらず、全体的に乳児と幼児の行動領域区分の曖昧性が指摘される。

2) 実験 1 では、荷物置場を移動し床仕上げとコーナー設定を変更した結果、TS のはいはい広場と絵本コーナーは主に 0 才児のほふくスペースとして利用されるが、ままごと②・玩具コーナーでは年齢に関係なく多数の乳幼児の遊び場となっている。FS では動的遊びがスペース全体に広がるとともに、お絵描きコーナーの移動により 1 歳児の利用が増加し、ままごとコーナーのレイアウト変更により、家の中で遊ぶ乳幼児を見守る親が確認された。

3) 実験 2 では、FS を拡張し乗物広場・ままごと①のコーナーレイアウトを変更した結果、乗物やカートでの移動量が増加する一方遊びのはみ出しは減少した。ままごと①の利用も増加し、家の中に入りたがる乳幼児が多く、周囲に親が座り子と遊びながら会話する場面がみられた。またマットを敷き面積を広げたブロックコーナーでは、年齢に関係なく床座での遊びや親同士の会話がみられるようになった。TS の絵本コーナーは L 字型に棚を設置し他の遊びとの重複を防いだこともあり、特に実験 2 では 0, 1 歳児の読み聞かせの場所としての利用時間が増加している。

4) 乳児のほふくの場合として設定される TS に着目すると、実験前は棚の玩具が整理されておらず、FS 面積の制約から幼児の動的遊びの場が狭い点も影響し、乳幼児が同じ場所で遊んでいたが、周囲の玩具棚の整理と幼児の動的遊びの場の拡張等により、実験 1, 2 では絵本コーナーとはいはい広場が乳児の滞留場所として安定し、概ね乳児と幼児の滞留場所の分化が行われた。これに対しままごと②と玩具②コーナーは、3 実験のコーナー配置の変更にかかわらず、異なる年齢の乳幼児の遊びの場と親同士の交流の場となっており、玩具コーナーを 1 か所に集約したのが一因と考えられる。

5) 累積滞留時間密度は、実験 1 ではままごと・玩具コーナーの滞留時間が長く、島型と量に隣接した配置効果と考えられる。はいはい広場の滞在時間が減少したが、ままごとコーナーを移したため、玩具を運び遊んでいた 1~3 歳児がままごと②コーナーで遊ぶ時間が増えたためと考えられる。実験 2 では喫茶・ブロック・テーブルコーナーとはいはい広場の滞留密度が増加し、絵本・ままごと②コーナーは減少したが、これは 0 才児が少なく、ままごと①コーナー設定による 1, 2 才児の遊び場の分散が要因と考えられる。

6) 年齢別 1 時間当たりコーナー滞留時間は、実験 1, 2 では乗り物広場の面積拡大により、滞留時間が全年齢で増加(合計 20~24 分)し設計意図が反映している。TS のはいはい広場での 1~3 歳児の滞留時間が実験 1, 2 では 1/2 以下に減少し、設計意図が反映している。また絵本コーナーを部屋の隅に独立確保したため、0~1 歳児の絵本コーナー滞留時間が増加し、特に実験 2 では 0~1 歳児の滞留時間が実験 1 よりも約 2 倍に増加した。

### 8.2 考察

本論では空間実験により床仕上げ・コーナー配置と乳幼児の遊び行為の関係について検討した。対象施設は量スペースを有す長方形のワンルーム型で、100 ㎡クラスの典型的な空間構成であり、実験結果より異なる年齢の乳幼児が集う子育て支援施設のコーナー配置のあり方に関しては以下の点が指摘される。

絵本コーナーとほふくスペース(はいはい広場)が概ね乳児の滞留場所として安定する実験結果から、乳児と幼児の滞留場所の分化を図る一方法として、ほふくの場合としてのTSの設置は有効と考えられる。また乳幼児の年齢に合わせ玩具類を種類毎に整理し配置することも有効と考えられる。コーナー配置については、絵本コーナーは静かに読み聞かせが行えるよう他の遊びと区分すること、カートや乗り物遊び等の動的遊びのコーナーは、遊びが他のコーナーにはみ出さないよう面的スペースを確保する事が要点といえよう。

また施設設置の目的でもある他の親との交流を目的として施設を訪れる親も多いことから、実験2のブロックコーナーのように異年齢の乳幼児と親が交流可能なコーナー設置も有効と考える。またTSにままごとや玩具コーナーを設けた場合、乳児のみでなく幼児の遊びの場となり、異年齢の乳幼児の親同士の交流の場ともなることが推測されるため、TSに乳児のほふくスペースが独立して確保される場合には、交流のためのコーナー配置の一方法として有効と考える。

尚、子育て支援施設には、フローリングのみの床仕上の施設と、一部に畳スペースを設置する施設が存在する。両タイプのコーナー配置と使われ方の比較に関しては、稿を改めて報告する予定である。

## 謝辞

本研究を進めるにあたり、施設職員の協力と利用者の方々の理解を頂いた。調査には伊藤優里・岡崎紗矢(当時、研究室学生)両氏の協力を得た。末尾ながら記して謝意を表します。尚、本研究は日本学術振興会科学研究費(25289210)の助成を受けたものである。

## 注

注1) 参考文献1)によれば、床仕上げが把握された77施設では、①畳のみ:2施設、②マットのみ:5施設、③フローリングのみ:35施設、④フローリング+畳(畳マットも含む):36施設の4タイプに区分され、畳設置施設はタイプ1,4で合せて38施設と全体の約5割を占め、100㎡以上の施設ではフローリングと畳の設置が多く13/29施設あり、子育て支援施設において畳が活用されている現状が示されている。

注2) 生後10か月の活発な乳児で移動が多く、母親は子が移動した際に遊んでいた玩具を片付けて子のもとに移動しているためである。

注3) コーナー滞留時間は、4台のカメラで撮影したビデオ画像をもとに、1分単位で乳幼児毎に居場所を確定したデータベースを全調査日作成し、このデータを用いて各コーナーの滞留時間を算定したものである。

注4) 累積滞留時間密度とは、トイレ使用時間を除く乳幼児の各コーナー滞留時間を合計し、コーナー面積(㎡)で除した値である。図9は3日間の平均値を表示している。

注5) 1時間当たりコーナー滞留時間とは、乳幼児の施設利用時間が夫々異なるため、トイレ使用時間を除く各コーナー滞留時間を利用時間で除した値である。図10のグラフの値は各コーナーの乳幼児の1時間当たり滞留時間の3日間の平均値を表示している。

## 参考文献

- 1) Okazaki, S. et al: Floor Space and Material in the Playroom of Childcare Support Facility, Chugoku Chapter Architectural Research Meeting (Transactions of AIJ), No. 39, pp. 629-632, 2016. 3 (in Japanese)  
岡崎紗矢他3名: 子育て支援施設におけるプレイルームの面積と床仕上げ, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第39号, pp. 629-632, 2016. 3
- 2) Aoki, M. et al: A study on the babies' room planning in the nursery school part3, Transactions of the Architectural Institute of Japan, No. 314, pp. 143-153, 1982. 4  
青木正夫, 竹下輝和: 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3, 日本建築学会論文報告集, 第314号, pp. 143-153, 1982. 4

- 3) Kondo, F. et al: A study on eating, napping and playing spaces in 0-year-old-children's nursery rooms, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No. 653, pp. 1647-1654, 2010. 7 (in Japanese)

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

- 4) Hosoya, T. et al: A study on the space composition in the child care room of different age child care and the actual of different age exchange by indoor play, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No. 634, pp. 2565-2572, 2008. 12 (in Japanese)  
細谷俊子, 積田洋, 青木健三: 自由遊びにおける保育室の空間構成と室遊びでの異年齢交流の実態研究, 日本建築学会計画系論文集, 第73巻, 第634号, pp. 2565-2572, 2008. 12

- 5) Yamada, E. et al: Relation among shapes of situated play areas, activity types, and group size and space size of children's free activities, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No. 637, pp. 549-557, 2009. 3 (in Japanese)  
山田恵美, 佐藤将之, 山田あすか: 自由遊びにおける園児の活動規模と遊びの種類およびコーナーの型に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第74巻, 第637号, pp. 549-557, 2009. 3

- 6) Nishimoto, M. et al: The changing of corner planning with nursery program for a year, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No. 601, pp. 47-55, 2006. 3 (in Japanese)  
西本雅人, 今井正次, 木下誠一: 保育プログラムに伴うコーナー設定の一年の変化 保育者による空間設定からみる保育計画に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第601号, pp. 47-55, 2006. 3

- 7) Nishimoto, M. et al: The use characteristics of the corner in the nursery room from the view point of the seasonal changes of the play act, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No. 688, pp. 1257-1264, 2013. 6 (in Japanese)  
西本雅人, 河合慎介, 今井正次: 遊び行為の時期的変化からみた保育室におけるコーナーの利用特性 子どもの発達に伴うコーナー設定に関する研究 その1, 日本建築学会計画系論文集, 第688号, pp. 1257-1264, 2013. 6

- 8) Nishimoto, M.: A study on the space composition of the nursery space with corners from the viewpoint of the development of child's play act, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No. 696, pp. 319-327, 2014. 2 (in Japanese)  
西本雅人, 河合慎介, 今井正次: 子どもの遊び行為の展開からみるコーナーを用いた保育スペースの構成 子どもの発達に伴うコーナー設定に関する研究 その2, 日本建築学会計画系論文集, 第696号, pp. 319-327, 2014. 2

- 9) Niwa, Y. et al: Parent-child distance and spatial usage in a regional parenting support facility, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No. 718, pp. 2781-2790, 2014. 2 (in Japanese)  
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718号, pp. 2781-2790, 2014. 12

- 10) Ito, Y. et al: The usage of childcare support facilities converted the traditional timber houses, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No. 734, pp. 867-876, 2017. 4 (in Japanese)  
伊藤優里, 山本幸子, 中園真人: 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, 日本建築学会計画系論文集, 第734号, pp. 867-876, 2017. 4

# SPACE EXPERIMENT OF FLOOR FITTING, PLAY CORNER LAYOUT AND USAGE IN CHILDCARE SUPPORT FACILITY

*Mahito NAKAZONO* <sup>\*1</sup>, *Saya KITAGAWA* <sup>\*2</sup>, *Sachiko YAMAMOTO* <sup>\*3</sup>  
*and Sachiko MISHIMA* <sup>\*4</sup>

<sup>\*1</sup> Prof., Graduate School of Sciences and Tec. for Innovation, Yamaguchi Univ., Dr.Eng.

<sup>\*2</sup> JR West Built Co., Ltd.

<sup>\*3</sup> Assoc. Prof., Faculty of Eng., Info. and Systems, Univ. of Tsukuba, Dr.Eng.

<sup>\*4</sup> Assist. Prof., Graduate School of Sciences and Tec. for Innovation, Yamaguchi Univ., Dr.Eng.

Child care facility is the place that the infants who differ in age and parents spend in the same space, so the consideration of exclusive space reservation for babies less than twelve months old, and corner setting according to age stage, etc. is required. The examples secured tatami space indoors exist in a part, but the classification of space sphere corresponding to infants' age in the space of one room or the concept of corner setting is not clear. It is common that corner setting of facilities is individually held to experience of the facility staff or reference in the example of nursery school, etc. Although it is not necessary to require the level equivalent to nursery school, in order that the increase in facilities continues to be expected, the examination from a viewpoint of architectural planning is required.

In this paper, firstly the subject of the present corner setting for the child care facility including the tatami space is arranged. Then, the experiment of two kinds of space type and the investigation of utilization are conducted, and this paper aims at explaining the relation of corner setting and the behavioral pattern of parent and child. Based on the acquired knowledge, the space composition and the function of corner setting are considered.

In order to divide the stay place of baby and infant, installation of tatami space is effective and it is important to arrange toys uniting with infants' age. About the corner arrangement, it is the main point that dividing a picture-book corner with other play so a book can be read calmly, the corner of dynamic play by cart or vehicle, etc. secures a large space.

There are also many parents who visit a facility for the purpose of the exchange with other parents as one of the purposes of facility installation, the corner installation which the infants and parents of different age can interchange is also effective like a block corner. In case of establishing playing house and a toy corner in tatami space, tatami space becomes not only baby but place of infant's play, so the space becomes a place of interchange of parents of infants of different age. Therefore, when a baby's exclusive space is secured to tatami space independently, it is effective as one method of corner arrangement.

(2017 年 6 月 30 日原稿受理, 2018 年 1 月 11 日採用決定)