クラス人数規模と保育空間構成に関する研究

1 歳児クラスの活動場面に着目して

A STUDY ON THE CLASS SIZE AND THE NURSERY SPACE COMPOSITION

Focusing on the activity scene of one-year-old child class

長谷川 恵美^{*1}, 定行 まり子^{*2}

Megumi HASEGAWA and Mariko SADAYUKI

The purpose of this research is to propose a design method of nursery room that suits the group size of 1-year-old class. Observation studies are conducted for 4 facilities to examine how the group size affect the daily program, childcare methods, and usage of space. Then, from the viewpoint of “children's independence”, it is preferable to prepare the space they could change place with actions at the transition from lunch to napping when the group size is 20 or more. Furthermore, we found that partitioning off a room gives childminders options to organize the suitable group size for each activity.

Keywords : Nursery School, One-year-old infants, Nursery Daily Program, Transition Processes, Group Size

保育所, 1 歳児, 保育スケジュール, 活動の移行, 集団規模

1. 研究の背景と目的、位置づけ

1-1 研究の背景と目的

待機児童の問題が長期化する中、近年 3 歳未満児の保育所利用率が上昇している^{注1)}。これをうけ保育所保育指針^{注2)}の改訂では、3 歳未満児の保育に関する詳細な記述が新たに加わり、3 歳未満児の保育の重要性が改めて認識されることとなった。また平成 29 年に育児・介護休業法^{注3)}が改正され、1 歳から保育施設で集団生活に入る子どもが今後増えることが見込まれ、保育施設における 1 歳児の保育が着目されると推察される。

一方、全国保育協議会^{注2)}によれば、近年保育施設の定員・現員総数は共に増加傾向にあり、Fig. 1 より、1 施設当たりの 1 歳児の現員数は、10~14 人を最多とする一方で、20 人以上の規模が徐々に増加しつつあり、1 歳児保育の人数規模が大きくなってきていることが伺える^{注2)注4)注5)}。庄司ら^{注5)}は、1 歳児保育の適正人数規模について、過去の研究事例から 7~13 人と述べ、他の年齢に比べ 1 歳児保育において理想値と現実の乖離が大きいことを指摘している。このことから 1 歳児保育の人数規模について、適正規模からの乖離が更に進んでいると言える。また保育所における保育室等の室面積は、園児一人あたりの面積基準が定められている。このため建築計画時には認可定員数に比例して、保育室等の室面積は拡大されることになるが、人数規模が倍である場合、単に保育室等を拡大するのか、それとも適正規模といわれる人数単位で空間を区切るのか、現在基準が

存在しない。すなわち子どもが 24 人の場合、12 人の場合の 2 倍の面積と職員配置数を満たすだけで、それぞれ同等の保育の質が確保しうるのは明らかでない。したがって、本研究では、近年保育需要が高まる 1 歳児クラスを対象に、保育の流れ、各活動場面における行為と空間の使われ方、子どもと保育者の様子について“子どもの主体的な活動を大切にしたい環境”^{注1)}という視点から分析し、クラス人数規模と空間構成のあり方について考察し、設計指針を得ることを目的とする。なお、“子どもの主体的な活動を大切にしたい環境”^{注1)}という視点とは、後述するが、3 歳未満児期は身の回りのことが自分でできるようになっていく時期であり、着替えや食事などの基本的な生活行為を自分でしようとする子どもの気持ちを尊重し、受け入れやすい環境であるか、ということである。

1-2 既往研究との位置づけ

日本建築学会論文報告集において、保育所における 3 歳未満児を対象とした、保育方法と空間構成に関する既往研究には、小川ら^{注6)7)}による保育プログラムの流れと子どもの行為および場の対応関係から空間構成のあり方を論じたもの、青木・竹下ら^{注8)9)10)11)}による、保育者による子どもへの介助行為の合理化・円滑化に着目した設計手法を論じたものがあり、3 歳未満児の保育室の設計要件が明らかにされている。しかし、これらにおいて 1 歳児クラスの人数規模という視点からの分析は行われていない。また、これらの研究成果が報じられた後に、保育所保育指針の内容について大きな転換点があっ

^{*1} 日本女子大学大学院人間生活学研究科生活環境学専攻
大学院生・修士(工学)／(株)ミサワホーム総合研究所
主任研究員

^{*2} 日本女子大学住居学科 教授・博士(工学)

Grad. Student, Graduate School of Human Life Science, Division of Living environment,
Japan Women's University, M.Eng. / Senior Researcher, Misawa Homes Institute of
Research and Development Co., Ltd.

Prof., Dept. of Housing and Architecture, Japan Women's University, Dr.Eng.

たことを指摘したい。保育者を中心となり子どもを指導する保育¹²⁾から、1990 年改訂の保育所保育指針¹³⁾では、「子どもが自発的・意欲的にかかわれるような環境の構成」を通して、「子どもの主体的な活動を大切に」、それを「保育が援助する」保育へ転換している。なお、この基本方針は現在の保育所保育指針¹⁾においても引き継がれている。そのため、「子どもの主体的な活動を大切に環境」¹⁾という視点から、改めて保育所の空間構成のあり方を検討することが求められる。以上のように、保育プログラムの流れ、行為と空間の使われ方について、1 歳児のクラス人数規模と保育方法、空間構成の関係を総合的にみた研究は少なく、“子どもの主体的な活動を大切に環境”¹⁾という視点から、クラス人数規模と空間構成のあり方について考察を行う点に、本研究の特徴がある。

2. 研究方法

2-1 調査対象

同一運営主体による私立認可保育所の中から、1 歳児クラスの人数規模が 10~14 人前後、20 人以上の 2 つのカテゴリからそれぞれ 2

Fig. 1 Changes in Group Size of 1-Year-Old-Class²⁾³⁾⁴⁾ 注 4)

Table1 Outline of the Survey

TYPE	No.	Date	Time	Enrollment	Number of Attendees	Number of Class Teachers	Weather	Temperature
A	a1	2017.10.24	9:00-17:00	16	14	3	Sunny cloudy	18°C
	a2	2017.11.28		16	13		Cloudy	15°C
	a3	2017.12.19		16	12		Sunny	12°C
	a4	2018.01.26		16	16		Sunny	5°C
	a5	2018.02.22		16	15		Sometimes snow cloudy	6°C
	a6	2018.03.20		16	12		Sometimes rain cloudy	11°C
B	b1	2017.10.17	9:00-17:00	11	10	3	Rainy	13°C
	b2	2017.11.22		11	11		Sunny cloudy	8°C
	b3	2017.12.18		11	11		Sunny	4°C
	b4	2018.01.15		10	10		Sunny cloudy	4°C
	b5	2018.02.26		10	10		partly cloudy	7°C
C	c1	2017.10.06	9:00-17:00	27	23	6	Cloudy	17°C
	c2	2017.11.10		27	23		Sunny	13°C
	c3	2017.12.07		27	24		Sunny	8°C
	c4	2018.01.29		27	22		Sunny	10°C
	c5	2018.02.15		27	21		Sunny	15°C
	c6	2018.03.26		27	19		Sunny	17°C
D	d1	2017.11.24	9:00-17:00	24	21	4	Cloudy	14°C
	d2	2017.12.21		24	21		Sunny	8°C
	d3	2018.01.18		24	20		Sunny	12°C
	d4	2018.02.27		24	24		Sunny	9°C
	d5	2018.03.14		24	23		Sunny	20°C

Index: No outdoor activity

Fig. 2 Outline of Targets

園、計4園を選択した。クラス人数規模の設定について、Fig.1より1歳児の人数規模の現状は「10人～14人」が最も多く、また近年20人以上の規模が増えていることから、上記の2つのクラス人数規模を設定した^{2)3)4)注4)}。また同一運営主体による認可保育所から調査対象を選出した理由は、保育理念が同一であり、保育理念および保育方針の違いからの影響が少なく、より子ども及び保育者の行動と建築環境要素との関係を比較検討しやすいと推察されるためである。調査対象園概要および各園の平面図をFig.2に示す。

2-2 研究方法と分析手順

調査期間は2017年10月から2018年3月迄である(Table.1)。午前9時から午後5時の間、2017年4月1日時点で満1歳児にある幼児で編成された、1歳児クラスを対象に参与観察調査を実施した。各活動場面における子どもと保育者の様子を10分間に1枚のメモを取り、あわせて写真撮影にて記録し分析を行った。また普段の子どもの様子を観察する目的から、原則としてお誕生日会等の特別行事のない日を選択した。ここで得たデータを元に、“子どもの主体的な活動を大切にしたい環境”¹⁾の視点から、各園で違いが最も現れていた場面のうち、典型的な事例を選び、空間の使われ方、保育者及び子どもの動きについて分析を行った。

なお調査、研究にあたって、以下の3つの手順で分析を行った。まず(1)保育プログラムの流れと行為の重なり方を観察し、各園で違いが見られた場面を把握する。続いて(2)行為が重なりやすく混乱が生じやすい活動の移行場面について、保育者および子どもの動きと空間の使われ方をみていく。最後に、(3)“子どもの主体的な活動を大切にしたい環境”¹⁾の視点からの分析である。“子どもの主体的な活動を大切にしたい環境”¹⁾とは、保育所保育指針¹⁾および保育環境の質に関する評価指標のひとつ「保育環境評価スケール②<乳児版>」^{14)注5)}から、3歳未満児の保育のありかたに関する内容を整理し、

- ・ある活動を継続中の児と、次の活動に移行した児とが互いにそれぞれの行為を阻害されず、落ち着いた環境の中で行っているか
- ・子どもが待たされる場面が少ない
- ・身の回りの事を自分でしようとする子どもの気持ちを受け入れやすい(自分で靴を履く、食事することが保障された空間であるか)

とした。以上3つの視点から、保育の流れ、各活動場面における空間の使われ方と子ども及び保育者の様子を見ていき、クラス人数規模との関係を分析する。

2-3 言葉の定義

集団規模に関する言葉の定義を行う。本報において「現員」とは、実際に入所している子どもの人数をさす。「出席人数」とは、調査当日に登園した子どもの人数とする。「グループ人数規模」とは保育所での各活動場面において形成される、子どもの集まりの人数規模とする。また調査対象の保育所は4月1日において同じ年齢にある乳幼児で編成された年齢クラス毎に保育を行っている。したがって、各年齢クラスの現員規模を「クラス人数規模」と表記する。

3. 月齢構成

2017年10月時点における、各園1歳児クラスの月齢構成比をFig.2に示す。対象児のうち、最月齢児は1歳6ヶ月(A,C,D)、

最月齢児は2歳5ヶ月である。なお対象園では基本は1歳児クラスという集団単位で保育を行っているが、Cのみ、活動場面によっては月齢毎に編成された3つの小グループ単位で保育を行っている^{注6)}。具体的には、①組(2歳5ヶ月から2歳1ヶ月までの高月齢児、10名)、②組(2歳から1歳9ヶ月までの児、9名)、③組(1歳6ヶ月から1歳8ヶ月までの低月齢児、8名)である。

Fig.3 Daily Schedule and Place (2017.11)

4. 保育プログラムの流れと行為の重なり

4-1 保育プログラムの流れ

各園の生活プログラムの流れをFig.3に示す。朝会—おやつ—戸外活動—昼食—午睡—おやつ—室内自由遊び、という保育プログラムの流れは全園共通していた。違いが見られた点は、読み聞かせ・手遊びの場面の入り方と、昼食開始から全員が食べ終わるまでの時間及び昼食開始から全員が排泄を終え午睡に入る準備が終わるまでの時間長さである。読み聞かせ・手遊びの場面は、A及びBでは午前と午後にそれぞれ1～2回程度実施されているが、C及びDでは、読み聞かせ・手遊びの場面が増加し、戸外活動後や食事前の手洗い、または排泄と並行して行われる場面が目立つ。昼食開始から全員が食べ終わるまでの時間について、C・D園が、A・B園に比べ長くなる傾向がみられた^{注7)}。なお昼食後にA園では歯磨き及び寝間着への着替えが行われ、B園は歯磨きが、C園では寝間着への着替えが行われているが、D園では寝間着への着替え、歯磨き共に行われていない(Fig3)。食事開始から全員が排泄を終え午睡に入る準備ができるまでの時間長さについて、D園はA園とほぼ同じ時間長さであった(Fig3)。このため、D園において寝間着への着替え及び歯磨きが実施されるならば、更にこの時間は長くなると推察される。

4-2 行為の重なり

4園ともに、昼食から午睡の移行場面での行為の重なりが多い

Fig. 4 Scenes of Transition from Meeting (AM) to Excretion (C)

Fig. 5 Scenes of Excretion and Indoor Free Play (D)

(Fig. 3 破線○部)。A 園では昼食から午睡の移行場面で、最大 5 つの行為が、B・C・D 園では、3~4 の行為が同時に重なる時間帯が観察された。更に A・D 園は同一室内において、午睡と着替え、読み聞かせと排泄の順番待ちなどの複数行為が並行して行われている様子が観察され、午睡時に使用する部屋を中心に、多種多様な活動が行われていることが読み取れる。また C・B 園では、同じ時間帯に複数の行為が並行して行われるが、使用する部屋が分散しており、同一室内で複数行為が並行して行われる場面が、A・D 園に比べて少ない様子が見られた (Fig. 3)。

5. 活動の移行場面の様子と空間の使われ方

5-1 朝会から午前おやつへの移行

A・B・D 園では、1 歳児クラス単位でほぼ一斉に午前おやつへ移行している。A 園では、C2 で 0・1 歳児クラスのみでの朝会を終えると、読み聞かせを経て、2~3 名ずつ C1 へ移動し、手洗いをすませた児から着席していく。B 園では、朝会を終えた後、曜日によっては英語保育 (毎週 1 日、全年齢クラス合同) を経て、年齢クラス毎に歩いて P2 へ移動し、午前おやつに入る。D 園は朝会が終わると、年齢クラス毎に移動して午前おやつに入る。

一方 C 園では午前おやつの前に排泄の時間が設けられている。C 園での朝会から午前おやつへの移行場面における子どもと保育者の動きを Fig. 4 に示す。C 園では、全年齢クラス合同での朝会を終えると、月齢別に編成された①・②・③組に分かれ小グループ (1 グループ人数規模: 8~10 名) 活動に移行し、まず高月齢児のグループ①組から R1 へ移動し排泄に入る。この時、保育者は朝会時に 2

Fig. 6 Scenes of Wearing Shoes (A, B, C, D)

室一体利用していた C2L と C2M の間にあるスライディングウォールを閉め、2 室に区切る。②・③組は、この間 C2M で一緒に読み聞かせを受けていた (Fig. 4-I)。①組が排泄を済ませ、C1 で手洗いに移ると、②・③組は 3 冊目を読み終えたところで、3 名 (③組の一部) を残し、①組と入れ替わりで排泄を済ませていく (Fig. 4-II)。

一方 A・B・D 園は午前おやつから戸外活動への移行場面において、排泄の時間が割り当てられており、読み聞かせ・手遊びまたは室内自由遊びと並行して排泄が行われている。例えば D 園では、午前おやつを終えると一斉に N1T に移動し、R1 側の壁沿いに、前後 2 列程度に並んで座りクラス朝会を行なった後、そのまま室内自由遊びと並行して R1 で排泄 (おむつ交換) を行っていた (Fig. 5)。保育者は室内自由遊びの場と、R1 内と R1 前 (洋服の着脱の介助を行う) の 3 箇所に分かれて対応し、名前を呼ばれた子どもから順に 2~3 名ずつ R1 に入り、排泄を済ませていく。A 園では保育者 1 名が C2 で読み聞かせをする中、もう一人の保育者が外遊び前の着替え (ジャンパー及び帽の着用) を介助していき、残り 1 名の保育者が R1 で排泄の介助を行っていた。A・D 園では、子どもは 2~3 名ずつ入れ替わりで排泄を行うため、絵本の途中で排泄に入る場面も見られた。B 園では保育者 2 名で排泄の介助を行い、全員排泄を済ませた後で読み聞かせが行われていた。

5-2 午前おやつから戸外活動への移行

玄関の空間構成及び玄関で靴を履く場面の様子について Fig. 6 に示す。園児は自分で靴を下駄箱から取り出し、順次上がり框部に腰掛けて、保育者の介助を適宜受けながら靴等を履いていく。A 園では上がり框部に子どもが 1 度に座れる人数は 6~7 人程度で、現員 16 名全員が座るのに十分な間口がない。座れなかった子どもは、先に履き始めた子が履き終わるまで順番を待つ間、ホール内を探索し始め、ソファの上を歩いて遊び、保育者に注意される場面が見られた^{注 8)} (Fig. 6-A)。また先に履き終えた子ども、全員が履き終えるまで待つ必要があり、靴等を履き始めてから出発までに要する時間が他の 3 園より長くなる傾向が見られた。B 及び D 園では、1 歳児クラスの子どもの全員が座るのに十分な間口があり、各子どもが自立度に応じて、保育者の介助を適宜受けながら、自分のペースで靴を履く様子が観察された (Fig. 6-B, D)。C 園では、現員 27 名全員が座るの

Fig. 7 Scenes of Transition from Snack to Outdoor Activity (C)

に十分な上がり框部の長さを有さないが、月齢毎に編成された①・②・③組（グループ人数規模：8～10名）に分かれ、それぞれC1、C2L、C2Mの3つの場所に分散して身支度を行い(Fig. 7-I)、身支度に時間がかからない①組から順に、時間差をつけて玄関を利用する、あるいは園庭のウッドデッキ部と2箇所に分散して利用し(Fig. 7-II)、混乱もなくスムーズに園庭での戸外活動へと移行していた(Fig. 6-C, Fig. 7-III)。なお靴を履き始めてから全員が履き終えるまでの所要時間の平均はB・C園（C園は各グループの所要時間）で約5分、D園で約3分であった。A園は靴下を履く時間が含まれているため、単純比較はできないが、約8分であった^{注9)}。靴を履くスペース（上がり框部）が不足していたA園において待つ場面がやや長くなる結果となった。

5-3 昼食から午睡への移行

A・B・D園は食事開始後30分頃を目安に、食事を終えていない児を残し、一斉に移動して着替え及び排泄に移行する。一方C園では食事開始後15分頃から、完食した児から順次歩いて移動し、着替えに入るといった違いが見られた。

A園ではC1で食事をとり、30分経過した頃から完食した児から歯磨きに入る。歯磨きを5～6分で終わると、食事を終えていない児(5名)を残し、ほぼ一斉にC2へ移動する(Fig. 8-II)。その後着替えコーナーで着替えをし、R1で排泄を済ませた児から午睡に入っていく(Fig. 8-III)。このためC2には、午睡中の子どもと、着替えまたは排泄の順番を待つ児が混在し、順番を待つ間、布団のまわりを走り回る児や、布団に入った後も先生の寝かしつけが待てずに起き上がる児など、なかなか午睡に入らない児の姿が観察された^{注10)}。

Fig. 8 Scenes of Transition from Lunch to Napping (A)

Fig. 9 Scenes of Transition from Lunch to Napping (B)

B園での昼食は、1歳児から5歳児クラスの児で編成された縦割り班（1テーブル8名～10名）で行う場合と、年齢クラス別のテーブルに分かれて行う場合がみられた(Fig. 9-I)。全クラスで揃って食事終了時の挨拶を終えると、1歳児クラスの児は保育者と一緒にP1（R1入口付近）にクラス単位で移動する(Fig. 9-II)。そこで保育者2～3名が歯磨き・着替え・排泄の介助に入り、全て済ませた後に一斉に移動するか、用の済んだ児から順次歩いてN2Tへ移動し、午睡に入る(Fig. 9-III)。挨拶をしてから午睡に入るまでの所要時間は10分程度で最も短く、午睡の場（N2T）で騒ぐ様子も見られなかった。

Fig. 10 Scenes of Transition from Lunch to Napping (C)

C園では昼食開始後15分頃から、完食した児から順次歩いてC2Lに移動し、着替えをはじめていた(Fig. 10-II)。他の場面では、月齢毎に編成された小グループ単位で行動していたが、ここでは、他の児を待つことはせず、食事を終えた子どもから着替えに移行している。保育者は子どもが完食したのを見計らい、C2MとC2Lの境界付近に座り、着替えの介助に入っていた。着替え終えた児はC2Lの壁沿いに座って待ち、着替えを終えた児が3~5名程度になったところで、保育者1名と共にトイレへ移動する。排泄を済ませた児から順に午睡へ入っていく(Fig. 10-III)。布団に入ってから多少の話し声は聞こえるが、起き上がって布団のまわりを走り回る姿や、騒ぐ様子は見られず、落ち着いた環境の中で午睡に入ることができている。C園は他の3園に比べ、2以上の生活行為が並行して行われる時間が長く、昼食開始から全員午睡に入るまでの所要時間も長い、スライディングウォールで分割された空間C2M、C2Lを、食事(C2M)→着替え(C2L)→排泄(R1)→午睡(C1)の活動の流れに沿って場を変え移動し(Fig. 10)、場所と行為を1対1で対応させて、それぞれの活動が阻害されずに行われている様子が見られた。

D園でも食事開始後15分ごろから昼食を完食した児が表れ始めるが、食事開始後30分経過した頃に、食べ終えた1歳児クラスの約半数の子ども(10名)が、N1Tに移動する(Fig. 11-II)。まず手洗いカウンター前に集まり、読み聞かせと並行して2名ずつ入替りで排泄(R1内)を済ませ、午睡に入る(Fig. 11-III, IV)。寝巻きへの着替えはしないが、排泄に伴うズボンの脱ぎ履きはN1Tで行っている。この間、排泄・読み聞かせ・午睡が並行して行われる場面が見られ、N1T内では午睡に入る児がいる中で、排泄を待つ児や、排泄を終えた児が蚊帳や布団のまわりを走り回り、保育者がそれを注意する姿が観察され、午睡の場としての静かさ、落ち着きが確保しづらい様子が見られた(Fig. 11-V)。

Legends: Same as Fig.8

Fig. 11 Scenes of Transition from Lunch to Napping (D)

6. 保育の流れからみた空間構成

調査結果から、食事から午睡の移行場面において、行為の重なりが最も多くなる傾向が見られた。またクラス人数規模が20人以上(C・D園)の場合、手洗い・排泄の場面等において子どもが待つ場面が増え、食事から午睡の移行場面が長くなる傾向が見られた。このことからクラス人数規模が大きい場合、昼食から午睡への移行場面に着目し空間構成を検討することが重要であるとわかった。ここで食事から午睡への活動の移行場面における、空間の使われ方および保育者と子どもの動きから、食事の場→着替えの場→トイレ(排泄)→午睡の場の位置関係について、ハブ型(A・D園)、スライド型(B・C園)の2つに分類した(Fig. 12)。各タイプの特徴は以下の通りである。

I. ハブ型(A・D園)

ハブ型とは、午睡に使用する部屋を中心点に、隣接する位置にある食事室とトイレを行き来する型である。動線が短く後述のスライド型に比べ、保育者が1箇所ですべての複数行為(着替えと寝かしつ

Fig. 12 2 Types of Layout

け、排泄の順番待ちの児)への対応がしやすい。しかし午睡に使用する部屋で、着替え/午睡/排泄(順番待ち含む)/読み聞かせが並行して行われ、複数行為が同時に1室に混在するため、午睡環境としての落ち着きが確保しづらい特徴がある。

II. スライド型(B・C園)

スライド型とは、昼食から午睡の流れに沿って、食事→着替え→排泄→午睡の行為毎に利用空間をスライド移動する型である。1スペース・1行為の対応関係であるため、落ち着いた環境の中で着替えや午睡に入る事が可能であり、待つ場面も比較的少ない。しかし、各場所の保育者が対応する介助行為は基本1行為となるため、ハブ型に比べ保育者の人数が多く必要となる可能性がある。また移動動線が長くなりやすい特徴がある。

食事場面において、A・D園(ハブ型)及びB園(スライド型)では、食事開始から約30分頃を目安に、食べ終わっていない児ら数名を残し、クラス単位で次の行為に一齐に移行する姿が観察されている。一方C園(スライド型)では、食べ終わった児から順次着替えへと移行させており、待つ場面が少なく、各子どものペースで、次の行為へ移行する姿が観察されている。

午睡場面において、A・D園(ハブ型)では、午睡中の児と、着替えまたは排泄の順番を待つ児が1室内に混在し、布団のまわりを走り回り、なかなか午睡に入らない児の姿が観察されている^{注11)}。一方B・C園(スライド型)では、着替えや排泄は午睡の場とは別の場所で行われ、午睡室内での行為の重なりがなく、午睡中の児は阻害されることなく、落ち着いた環境の中で午睡する様子が観察されている。以上のことから、食事から午睡への移行場面に着目した空間構成において、午睡空間の落ち着きを確保する為には、スライド型が望ましい。1歳児クラスの職員配置基準(保育士数)^{注12)}において、クラス人数規模19人以上の場合、最低4名の保育士(国基準)が確保されるため、食事・着替え・排泄・午睡と各行為・場所ごとに一人ずつ保育士を配置することは可能であり、各子どものペースに対応しやすく、待つ場面が少ないことから、スライド型がより望ましい。一方クラス人数規模が18人以下の場合、各行為・場所ごとに保育士を配置することは難しい^{注13)}が、B園のように、クラス単位で一斉に次の活動に移行することで、スライド型に対応できる。

7. 空間構成が保育方法に与える影響

前項で掲出した空間構成別に、クラス人数規模と空間の使われ方、保育方法の工夫について見ていく。

ハブ型(A・D園)において、クラス人数規模の大きいD園では、食事開始から全員が食事を完了するまでの時間が長く、食事開始から全員排泄を終え午睡に入る準備が終わるまでの時間について、歯磨きや寝着への着替えを行っていないが、A園とほぼ同じ時間を要していた。また次の活動に移る前の場面において、ほぼ毎回読み聞かせ・手遊びが入り、そこで手洗いや排泄が並行して行われる場面が増えていた。A・D園では、ほぼ終日クラス単位で活動している。排泄や手洗いをクラス単位で行うならば、保育者の手を増やすか、設備数(手洗いであれば水栓の数)を増やさない限り、子どもの人数が多いほど所要時間は長くなり、待つ場面が増えることが予測される。このため、手洗い・排泄の時間が単なる待ち時間とならないように、読み聞かせと並行して排泄や手洗いをを行い、保育方法の工夫で対処していると推察される。

スライド型(B・C園)においても、クラス人数規模の大きいC園で行為の重なりが増え、昼食から午睡への移行時間が長くなる傾向が観察されている。昼食から午睡への移行場面では、B園はクラス単位(10~11名)で移動し着替え等に入るが、C園ではスライディングウォールで分割されたC2M(食事)、C2L(着替え)、C1(午睡)を、1空間1行為で対応させて使い、食べ終わった児から順次着替えに移行し、子どもにより個人差の大きい食事場面で個別対応をする姿が見られた(Fig. 10)。C園ではクラス単位での活動の他、排泄や外遊びへの移行場面において、月齢毎に編成された3つの小グループ(1グループ人数規模:8~10名)に分かれ、居場所もC1、C2L、C2Mと棲み分けて別行動をする場面が観察されている(Fig. 4, 7)。これはグループ間で玄関やトイレを利用する時間をずらし、子どもが待つ場面を減らす工夫をしていると読み取れる。

更にC園で観察された、子どもと保育者の関わり方についても触れておく。子どもと保育者の関わり方については、特定の保育者が特定の子どもを見る担当制と、子どもの担当を決めずに、チームで保育を行う担任制(複数担任制)がある。調査対象園は複数担任制であり、中心的な保育者1名が呼びかけを行い、残りの保育者と一緒にチーム全員で園児を見ている。しかしC園では、(1)朝会から午前おやつへの移行場面(排泄の時間)および(2)外遊びへの移行場面において見られた月齢毎の小グループ活動時は、各グループをいつも同じ保育者が対応しており、担当制のような動き方をしている様子が観察されている。担当制は一人の保育者で担当の子どもの保育を全て対応する為、保育者の負担が大きい欠点があるが、子どもと保育者の間に信頼関係を深めやすいといわれている。C園は調査対象園の中で最もクラス人数規模が大きく、待ち時間が長くなることや、子ども一人一人の個への対応が難しくなることが予想された。しかし活動場面によってグループ人数規模を小さくし、スライディングウォールで分割された空間に分散して活動し、子どもが比較的待つことなく落ち着いた環境の中で過ごしていたことから、子どもの“個”を認めることと、集団生活との両立がしやすい空間環境が確保されていると認められる。

8. まとめ

1 歳児クラスの人数規模について、現状において最も多いとされる 10 人～14 人前後のクラス人数規模を有する 2 園と、近年増加しつつある 20 人以上のクラス人数規模を有する 2 園の計 4 園を対象に、“子どもの主体的な活動を大切にしたい環境”¹⁾という視点から、保育プログラムの流れ、空間の使われ方とそこで子ども及び保育者の動きと様子について分析を行い、クラス人数規模と保育室の空間構成のあり方について考察を行った。その結果、保育プログラムの流れにおいて、クラス人数規模が 20 人以上の園（C・D 園）において、準備・整列・移動時間の場面が増え、また昼食から午睡への活動の移行場面の時間が長くなり行為の重なりも増える傾向が見られた。

続いて各活動の移行場面において、クラス人数規模によって子どもと保育者の動き方及び空間の使われ方に違いが見られた(1)朝食から午前おやつへの移行、(2)午前おやつから戸外活動への移行、(3)昼食から午睡への移行の 3 つの場面について、“子どもの主体的な活動を大切にしたい環境”¹⁾という視点から分析を行った。ここから得た設計指針は以下の 3 点である。

1. 子どもが待つ場面を減らす空間の工夫

子どもが「待つ」場面には、特定の場所に利用が集中し順番待ちをする場面、食事など、子ども間で個人差が出やすい生活行為において、先に終えた児が他の児が終わるまで待つ場面が挙げられる。この子どもが「待つ」場面を減らす設計上の工夫として、前者については、設備数（便器や手洗いカウンターの水栓の数）を増やすか、玄関の場合、クラス人数規模に合わせて、靴を履くスペース（ここでは上がり框部の長さ）を用意することが望ましい。それが叶わない場合は C 園のように、活動場面によって一時的に少人数グループを編成し、時間をずらして玄関や手洗いカウンター等を利用する方法がある。このとき各グループが利用可能な複数の空間が確保されていることが望ましい。後者については、次点と重なるが、食事一着替え一午睡の場とそれぞれ区切られた空間を用意することが望ましい。これにより、食べ終えた児から順次移動して着替えに入ることができ、他の児が食べ終えるまで待たされることなく、次の活動へ移行しやすくなる。

2. 子ども一人一人に対応しやすい空間の工夫

クラス人数規模が 20 人以上の場合は特に、必要面積で保育室 1 室とするよりも、少なくとも 3 つ以上に区切られた空間とすることが望ましい。例えば行為の重なりが多い、食事から午睡への移行場面において、食事一着替え一午睡をそれぞれ 1 空間 1 行為で対応させることで、食事が終わった児から順に場所を変え着替えに移ることができ、各行為が互いに阻害されずに落ち着いて行うことができる。すなわち子ども一人一人への対応がしやすくなる。また発達状況にあわせた小グループを編成するなど、保育方法の選択肢を増やすことにもつながる。

3. 行為の流れと重なり方を視野に入れた平面計画

行為の重なりが多い、食事から午睡への移行場面での空間の使われ方、保育者と子どもの動きから、食事一着替え一排泄一午睡の場の位置関係について、ハブ型（A・D 園）、スライド型（B・C 園）の

2 つに分類できた。食事から午睡への移行場面に着目した空間構成において、午睡空間の落ち着きを確保する為には、スライド型が望ましい。クラス人数規模が 19 人以上の場合、最低 4 名の保育士が確保され、食事一着替え一排泄一午睡と保育士を 1 名ずつ対応させることができ、各子どものペースに対応しやすい観点から、スライド型がより望ましい。クラス人数規模が 18 人以下の場合、各行為・場所ごとに保育士を配置することは難しいが、クラス単位で一斉に次の活動に移行することで、スライド型に対応できる。従って近年増加しつつある 20 人以上のクラス人数規模の場合、複数行為の重なる場面が多いことから、面積広さに加え行為の流れにあった室の位置関係、同一場所で同時に複数の行為が重ならないよう平面計画することが重要である。

以上のことから、1 歳児クラスの人数規模が 20 名以上の場合、昼食から午睡の行為の流れに沿って、利用空間をスライド移動するスライド型の空間構成が望ましいといえるが、その場合の平面計画については保育室を必要面積で 1 室とするより、活動場面に応じて、スライディングウォール等により複数の区切る事が可能な空間的な仕掛けを用意することが望ましい。これにより①子どもの発達状況に合わせて、一時的に小グループでの活動を展開するなどの選択肢を保育者に与える、②家庭的な雰囲気や落ち着き感のある中で、一対一の対応、子どものペースに応じた保育を行い易くなる、③パツファ的な空間を確保することで時間差をつけながら次の活動へ移行しやすく、特定の空間に子どもが密集することを回避しやすくなることが確認された。

今回の調査対象 4 園は同一運営事業者による民間認可保育所であり、同じ保育を目指している。与えられた空間で、目指す保育をどのように行うかは、保育者が保育のねらいを、空間の使い方として落とし込む力による部分も大きい。このため今後の研究の展開として、保育者へのヒアリング・アンケート調査を通じて、保育者による空間の使いこなしの視点から検証を行う必要がある。また保育空間を「区切る」手法には、スライディングウォールのほか、一般にはコーナー保育等をはじめとする家具什器による方法もある。スライディングウォール等の間仕切り建具による仕切り方とコーナー保育による仕切り方とで保育における空間環境の質、保育方法がどのように異なるのか、今後更に検証する必要がある。

謝辞

本研究にあたり、調査にご協力いただきました皆様に心から感謝申し上げます。

参考文献

- 1)Ministry of Health, Labor, and Welfare: Hoikusyohoikushishin Heisei 29 nen Kokuji(Childcare Guidelines for Daycare Facilities, 29th year of the Heisei period edition), Flabel kan,2017.5(in Japanese) 厚生労働省：保育所保育指針＜平成 29 年告示＞、フレーベル館、2017.5
- 2)Social Welfare Corporation National Social Welfare Council National Child Care Council: Zenkoku Hoiku Kyougikai Kaiinn no Jittai Tyo usa Houkoku Syo 2016(Survey report on the status of members of the National Council on Childcare 2016), <http://www.zenhokyo.gr.jp/cyousa/201706.pdf> (in Japanese) (accessed 2018-06-18) 社会福祉法人全国社会福祉協議会全国保育協議会：全国保育協議会会員の実態調査報告書 2016, <http://www.zenhokyo.gr.jp/cyousa/201706.pdf> (参照 2018-06-18).

- 3) Social Welfare Corporation National Social Welfare Council National Child Care Council: Zenkoku no Hoikusyo Jittai Tyousa Houkoku Shiyō2011(Nursery school survey report nationwide 2011),<http://www.zenhokyo.gr.jp/cyousa/201209.pdf> (in Japanese) (accessed 2018-06-18). 社会福祉法人全国社会福祉協議会全国保育協議会:全国の保育所実態調査報告書 2011, <http://www.zenhokyo.gr.jp/cyousa/201209.pdf> (参照 2018-06-18).
- 4) Social Welfare Corporation National Social Welfare Council National Child Care Council: Zenkoku no Hoikusyo Jittai Tyousa Houkoku Shiyō (Nursery school survey report nationwide),<http://www.zenhokyo.gr.jp/pdf/0805cyousa.pdf> (in Japanese) (accessed 2018-06-18) 社会福祉法人全国社会福祉協議会全国保育協議会:全国の保育所実態調査報告書, <http://www.zenhokyo.gr.jp/pdf/0805cyousa.pdf> (参照 2018-06-18)
- 5) Jyunichi S., Mari O., Taeko S., Miki S., Nao M., Sanae H.: Hoiku no Shitsu no Hyouka ni Kansuru Kenkyuu (Study on the Evaluation of the Quality of Day Care), Research on Childcare Science, Vol. 1, pp. 1-21, 2010 (in Japanese)
庄司順一, 尾木まり, 斎藤多江子, 須永美紀, 水枝谷尚, 梶沢早苗:保育の質の評価に関する研究, 保育科学研究, 第一巻, pp. 1-21, 2010
- 6) Nobuko O., Junko I., Sachiko S.: SEPARATION OF SPACE AT NURSERY ROOM, A study on Nursery School Planning (1), Transactions of the Architectural Institute of Japan, No. 275, pp. 87-94, 1979. 1 (in Japanese)
小川信子, 石井順子, 斎藤幸子:保育空間の機能分離:保育所の平面計画に関する研究 (1), 日本建築学会論文報告集, 第 275 号, pp. 87-94, 1979. 1
- 7) Nobuko O., Junko I., Sachiko S.: CHILDS' ACTIVITIES AND SPACE UTILIZATION AT NURSERY SCHOOLS, A Study on Nursery School Planning (2), Transactions of the Architectural Institute of Japan, No. 276, pp. 123-131, 1979. 2 (in Japanese)
小川信子, 石井順子, 斎藤幸子:保育所における生活と保育室の使われ方:保育所の平面計画に関する研究 (2), 日本建築学会論文報告集, 第 276 号, pp. 123-131, 1979. 2
- 8) Masao A., Yasuharu K., Terukazu T. and Toshihiro K.: A STUDY ON THE BABIES' ROOM PLANNING IN THE NURSERY SCHOOL, No. 1 The Use of the Nursery Room at Nursing Conversions Considering Babies' Group Activities, Transactions of the Architectural Institute of Japan, No. 293, pp. 127-137, 1980. 7 (in Japanese)
青木正夫, 河野泰治, 竹下輝和, 北岡敏郎:保育所乳児部 (3 歳未満児) の平面用途構成に関する研究 その 1 保育の集団性と行為の転換時よりみた保育室空間の使われ方の特徴, 日本建築学会論文報告集, 第 293 号, pp. 127-137, 1980. 7
- 9) Masao A., Yasuharu K., Terukazu T. and Toshihiro K.: A STUDY ON THE BABIES' ROOM PLANNING IN THE NURSERY SCHOOL, No. 2 "The Pre-arranging Type", and the Necessity of Specialization of the Uses of a Nursery Space, Transactions of the Architectural Institute of Japan, No. 302, pp. 77-86, 1981. 4 (in Japanese)
青木正夫, 河野泰治, 竹下輝和, 北岡敏郎:保育所乳児部 (3 歳未満児) の平面用途構成に関する研究その 2 準備行為先行型と平面用途の分化要求, 日本建築学会論文報告集, 第 302 号, pp. 77-86, 1981. 4
- 10) Masao A. and Terukazu T.: A STUDY ON THE BABIES' ROOM PLANNING IN THE NURSERY SCHOOL, No. 3 A research on the concept 'crawling room' and the conventional planning guide, Transactions of the Architectural Institute of Japan, No. 314, pp. 143-153, 1982. 4 (in Japanese)
青木正夫, 竹下輝和:保育所乳児部 (3 歳未満児) の平面用途構成に関する研究その 3 ほふく室の空間概念と設計指針固定化の歴史的解析, 日本建築学会論文報告集, 第 314 号, pp. 143-153, 1982. 4
- 11) Masao A. and Terukazu T.: A VERIFICATION ON THE USE OF THE BABIES' ROOM WITH A SPARE SPACE, A study on the babies' room planning in the nursery school No. 4, Transactions of the Architectural Institute of Japan, No. 345, pp. 122-130, 1984. 11 (in Japanese)
青木正夫, 竹下輝和:「逃げる空間」をもつ平面用途分化型における使われ方の検証 保育所乳児部 (3 歳未満児) の平面用途構成に関する研究 その 4, 日本建築学会論文報告集, 第 345 号, pp. 122-130, 1984. 11
- 12) National Social Welfare Council 「HOIKU NO TOMO」 Editorial Department: 「Hoikusyo Hoikushishin」 Zenbun to Sono Mikata (「Childcare Guidelines for Daycare Facilities」 Full text and commentary), National Social Welfare Council, 1965 (in Japanese)
全国社会福祉協議会「保育の友」編集部:「保育所保育指針」全文とその見方, 全国社会福祉協議会, 1965
- 13) Ministry of Health and Welfare: Hoikusyo Hoikushishin (Childcare Guidelines for Daycare Facilities), Flabel kan, 1990. 4 (in Japanese)
厚生省児童家庭局:保育所保育指針, フレーベル館, 1990. 4
- 14) Thelma H., Debby C., Richard M.C.: INFANT/TODDLER ENVIRONMENT RATING SCALE, Revised Edition, Reiko U. Trans., Horitsu Bunka Sha, 2004. 4 (in Japanese)
テルマ ハームス, デビィ クレア, リチャード M. クリスフォード:保育環境評価スケール②<乳児版>, 埋橋玲子訳, 法律文化社, 2004. 4

注

- 注 1) 厚生労働省:保育所等関連状況取りまとめ (平成 29 年 4 月 1 日) 参照。
就学前児童の保育所等利用率は 42.4%であり, 3 歳未満児は 35.1%, 1・2 歳児においては 45.7%で, この 10 年間で倍増しているという。
<https://www.mhlw.go.jp/content/11907000/000350592.pdf>, (2018. 10. 10 閲覧)
- 注 2) 参考文献 1), 最終改訂は平成 29 年告示, 平成 30 年 4 月 1 日施行。
- 注 3) 厚生労働省:改正育児休業・介護休業法のポイント参照。保育所に入所できない等の理由がある場合, 満 2 歳まで育児休業を取得することが可能となった。このため, 満 1 歳児を過ぎてからの保育所利用が今後増えることが推察される。
https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/291001_ikukaiho-kaisei-point.pdf (参照 2018-10-10)
- 注 4) 参考文献 2), pp. 116, 参考文献 3), pp. 81, 参考文献 4), pp. 147 を参照に作成。
- 注 5) 参考文献 14), pp. 64-65, 活動の移行時間に関する直接的な評定項目は無いが, 日課の項目において一部活動の移行について触れている。子どもが活動の移行場面で, 何もせず待たされることは良いとされていないことが読み取れる。
- 注 6) C 園施設長へのヒアリングより, 他の 3 園と同様にクラス単位での活動を基本とし「集団での育ちを大切にしている」こと, また排泄・手洗い・外遊び準備等の場面において, グループに分かれて保育を行う理由として, (1) 特定の場所に利用が集中し, 子どもの待ち時間が長くなることを防ぐ, (2) (一度に 27 名の子どもをみるより) 子ども一人ひとりに職員が目が行き届きやすくなる, (3) 月齢の近い児毎に活動を分けることで, 手のかかる低月齢児により手をかけやすくなる, との回答を得ている。
- 注 7) 平均値 (分) で, A 園 50.0, B 園 45.8, C 園 58.5, D 園 58.8 である。
- 注 8) A 園では同様の姿が 2 例 (a1, a2) 見られた。D 園では待たずに座って靴を履き始められる状況下で, 特定の児 X が, 靴を履かずに土間を歩くまたは室内側に逃げる姿の 3 例 (d1, d3, d4) が見られた。なお B 園及び C 園では, このような児の姿は観察されていない。
- 注 9) 時間が確認された事例から算出した平均値 (分) である。A 園 (平均 8.0 分): 6 (a1), 7 (a2), 11 (a3), B 園 (平均 5.3 分): 6 (b2), 5 (b3), 5 (b5), C 園 (平均 5.0 分): 6 (c1, ①組), 4 (c2, ①組), 6 (c2, ②組), 3 (c3, ③組), 6 (c4, ①組), 4 (c5, ①組), 6 (c6, ①②組), D 園 (平均 3.3 分): 4 (d1), 3 (d2), 3 (d3), 3 (d4)。
- 注 10) 子どもが布団のまわりを走り回る等の姿が観察された事例は, A 園 (a1, a2, a3, a4, a6), B 園 (b3, b4), C 園 (c5), D 園 (d1, d3, d4, d5) である。
- 注 11) 注 10) 参照。午睡空間の落ち着きを阻害するものとして, 着替えや排泄の順番が待てずに, うろうろし, 遊び始める子どもの他, それを注意する保育者の声, 着替えや排泄に伴う保育者と子どもの会話が含まれる。
- 注 12) 児童福祉施設の設備及び運営に関する基準 (昭和 23 年厚生省令第 63 号, 以下国基準) において, 保育所の職員配置基準や保育室面積が定められているが, 法改正に伴い平成 24 年 4 月から, 国基準を下回らない範囲で, 都道府県が条例で基準を定めることとなった。1 歳児の場合, 職員配置基準 (国基準) は, 6:1 (子ども 6 人に対して保育士 1 名) で, B 園 (埼玉県) 及び D 園 (千葉県) はこれに該当する。一方 A・C 園 (東京都) の職員配置基準は 5:1 であり, C 園では計 6 名の保育士が配置されている。なお A 園は保育士数 4 名のうち, クラス担任は 3 名 (Table. 1) で, もう 1 名はフリー (保育士) に対応しており, 職員配置基準は満たしている。また保育室の面積基準 (1 歳児) は, 条例に基づいて, いずれも 3.3 ㎡/人である。
- 注 13) 注 12) 参照。1 歳児クラス 18 名の場合, 保育士数は最低 3 名 (国基準) となり, 補助職員 1 名が更に必要となる。

A STUDY ON THE CLASS SIZE AND THE NURSERY SPACE COMPOSITION

Focusing on the activity scene of one-year-old child class

Megumi HASEGAWA ^{*1} and *Mariko SADAYUKI* ^{*2}

^{*1} Grad. Student, Graduate School of Human Life Science, Division of Living environment, Japan Women's University, M.Eng. /
Senior Researcher, Misawa Homes Institute of Research and Development Co., Ltd.

^{*2} Prof., Dept. of Housing and Architecture, Japan Women's University, Dr.Eng.

In recent times, there has been an increasing demand for childcare, especially for infants below 3 years of age, in Japan. This has led to a massive expansion of licensed nursery schools. Nursery facilities are required to have at least the minimum capacity size and area per child as prescribed by the guidelines. However, guidelines for appropriate group size and space composition in nursery rooms for one-year-olds have not been mentioned so far.

The purpose of this research is to propose a design method for nursery rooms of one-year-olds that suits the group size, from the perspective of it being "an environment that allows children opportunities to do things independently."

This proposed design considers the following points: 1) Children are not disturbed by the activities of one another. 2) Children's waiting time is short. 3) Childminders should understand that children mostly want to do things by themselves and in their own pace.

We conducted observation studies in four facilities located in areas around Tokyo. Two of the four have a capacity of 20 or more children in the one-year-old class, the rest have about 10 to 15. They are private licensed nursery schools managed by the same operator. We examined how group size affects the daily program, childcare methods, and the way of using the nursery rooms.

A comparison analysis is conducted between the group size of "about 10 to 15" and "more than 20," from the perspective of whether it creates an environment that allows children opportunities to do things independently."

The results of this study can be summarized as follows: 1) The duration from lunch to napping and children's waiting time is longer in the case of the nursery having "20 or more" one-year-olds. 2) From the behavior of the children and childminders during the transition from lunch to napping, the layout of the eating space, changing space, restroom, and napping space are classified into "HUB type" and "SLIDE type."

In the "HUB type," they go to and from the lunch room and restroom centering on the room for napping. Compared with the "SLIDE type", childminders can easily handle multiple actions at the same time in one place. However, multiple actions are carried out at the same time in the room for napping, and hence, it is difficult to secure quietness and calm.

In the "SLIDE type," slides are moved into different positions in the room for each activity. Since there is only one kind of action performed in the space, children can spend their time in a calmer environment. Finally, if the group size is "20 or more," it is preferable to make rooms using slides as partitioning so that these can be moved around the room for each activity, in the transition from lunch to napping. Furthermore, we found that dividing a room with movable wall partitions offers childminders some options, as follows: 1) They can temporarily organize small groups according to the children's developmental stage for each activity. 2) In a calm atmosphere, children have more opportunities to do things independently. 3) Making a buffer-like space, they can easily avoid congestion in a specific area and smoothly shift to the next activity with a time lag.

(2018年11月8日原稿受理, 2019年3月29日採用決定)