

A Study on Architectural Planning for a Small Preschool : System Demanding and Social Needs

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2016-11-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 伊藤, 泰彦 メールアドレス: 所属:
URL	https://mu.repo.nii.ac.jp/records/321

小規模保育所に関する建築計画的考察

— 制度・社会の動向から見た施設計画への要求 —

A Study on Architectural Planning for a Small Preschool

— System Demanding and Social Needs —

伊藤 泰彦
Yasuhiko Ito

1 はじめに

近年、都心・住宅地で「小規模保育所」の整備が進んでいる。「幼保一元化」とともに保育事業の新しい潮流といえよう。認定こども園は幼保を一元化した施設類型であり、昨今、建築計画学領域での研究・建築系専門誌での事例掲載など、建築に携わる人々の間で注目を集めている。一方、小規模保育所は建築メディアに登場することは稀である。また、小規模保育所は敷地状況・規模ともに旧来の保育所と異なる点が多いにもかかわらず、施設空間に関する法的基準は、屋外遊技場の設置基準緩和のほかには見当たらない。建築計画学・都市計画学領域の研究では、屋外遊技場としての公園の代替利用に関する研究など、一部に限られている。つまりは、小規模保育所に関する建築資料は少ない。

さて、「小規模保育所」とは何か。一般に、定員が60名未満の保育所を小規模保育所という。この意味では、小規模保育所という施設類型に何ら新しさはない。特に、児童数の少ない地域では、定員数の少ない保育所は従前から存在していた。このような地域は、同時に地価も安く児童1人あたりの施設面積が大きい施設が多い。一方、都心部では、無認可の保育園・託児所が待機児童解消の受け皿の役割を担ってきた。1990年代後半以降、首都圏・都心部を主に自治体独自の認証・認定保育事業が推し進められ、国の認可保育事業が追随した。これらは、駅前など利便性の高さが事業の補助要件とされているため、既存の建物の空きスペースや新築複合ビルの一角を利用するなど、空間的にも小規模な施設が大半を占めるようになった。

本稿では、小規模保育所にまつわる動向を制度・社会・建築の3つの面から考察し、施設空間を計画する上での課題を探ることとする。

- 2節 日本の保育事業にまつわる施策の動向…制度・社会の動向
- 3節 日本の幼児施設の創成期と現状…建築の潮流
- 4節 小規模保育所の事例解説…施設計画の課題

2 日本の保育事業にまつわる施策の動向

本節では、戦後日本の保育事業にまつわる法令・施策・社会動向を振り返り、現在の小規模保育所への社会的要求と制度上の課題を考察する。

2.1 保育事業と子育て支援

保育所は、児童福祉法（1947）に定められた施設であり、1948年の児童福祉施設最低基準に施設の計画要件が示されている。計画要件には、所要諸室とともに、児童1人あたりの最低面積という量的規定がある。この児童福祉法の制定は、1949年に出生率のピークを迎えた第1次ベビーブームと重なり、都市部の住宅不足・地方の農地改革という戦後の激動期でもあった。その後現在に至るまで、保育所の計画要件にめぼしい改正は加えられていない。

第2次ベビーブーム（1973年が出生率ピーク）の後、出生率は減少を続ける。1989年の出生率が丙午（1966年）の1.58を下回り、いわゆる1.57ショックとして少子高齢化の警鐘を鳴らす象徴的出来事となった。1985年に公布された男女雇用機会均等法が象徴するように、女性の社会進出が社会的課題とされた。高齢化時代における経済の担い手という点でも、女性の活躍は意義深い。しかし、子育て環境を担保しなければ、少子化の問題は一層解決に向かわない。

その後、1994年に文部・厚生・労働・建設の4大臣合意に基づく実施計画「エンゼルプラン」が策定され、国・地域・企業の一体的な子育て支援が示された。1999年の大蔵・文部・厚生・労働・建設・自治の6大臣合意による「新エンゼルプラン」で分野別の重点課題が示され、2005年には「子ども・子育て応援プラン」が策定された。

表1に示すように、この15年間余りの実施計画は、子育て支援事業を新たな方向へと導いた。それは、〈対症療法的子育て支援〉から〈予防的子育て支援〉への転換である。旧来の子育て支援事業は、家庭や個人の資質など問題を抱えた家族

表1 保育と雇用の主要関連法規

1847	児童福祉法・公布
1948	児童福祉施設最低基準
1961	児童扶養手当法・公布
1965	母子福祉法・公布 (後に改称：母子及び寡婦福祉法)
1965	母子保健法・公布
1971	児童手当法・公布
1994	『エンゼルプラン』
1999	『新エンゼルプラン』
2000	児童虐待の防止等に関する法律・公布
2003	次世代育成支援対策推進法・公布
2005	『子ども・子育て応援プラン』
2006	就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律・公布
2008	保育所保育指針・改定

表2 地域子育て支援拠点事業の展開

—1993「地域子育て支援センター」事業創設	事業内容
	・ 育児不安等についての相談指導
	・ 子育てサークル等の育成・支援
	・ 特別保育事業等の実施・普及促進
	・ ベビーシッターなどの情報提供など
—1994『エンゼルプラン』	子育て支援に関する10年間計画
	・ 国・地域・企業・職場の一体的支援
—1999『新エンゼルプラン』	重点推進事業の実施計画
	事業内容
	・ 低年齢児の受入れ枠拡大
	・ 保育サービスの多様化 (延長・休日保育、乳幼児健康支援)
	・ 地域子育て支援センターの整備
	・ 一時保育の推進 ほか
—2002「つどいの広場」事業創設	事業内容
	・ 子育て親子の交流・集いの場を提供
	・ 子育ての悩み相談
	・ 地域子育て関連情報の提供
	・ 講習（子育て・子育て支援）の実施 ほか

を想定したサービスが中心であった。一方、エンゼルプラン以降の実施計画では、子育て相談や子育てサークルの育成など、一般の子育て家族に対する支援策に重点を置いている（表2）。保育事業の課題は、低年齢児の受け入れ枠拡大と保育サービスの多様化である。低年齢児の受け入れ枠拡大は、産休後の職場復帰に大きく関わる。保育サービスの多様化には、一時保育・延長保育・休日保育・病児保育・病後児保育などがあり、幼保の垣根を越えたサービスもその一端といえよう。幼保一元化は、2006年公布の法律により、認定こども園としてスタートを切った。予防的子育て支援策は、地域子育て支援拠点事業がその旗手的役割を果たし、1993年創設の「地域子育て支援センター」事業、2002年創設の「つどいの広場」事業、2008年度創設の「児童館型」事業へと、試行的な取り組みがなされている（表3）。

表3 地域子育て支援拠点事業の実績

「地域子育て支援センター」	
全国	3,443施設
都道府県別施設数の比較	
最多	静岡県 189施設
最少	奈良県 28施設
参考	東京都 46施設（全国33位） （2006.11.1厚生労働省資料より集計）
「つどいの広場」	
全国	682施設
都道府県別施設数の比較	
最多	大阪府 75施設
最少	高知県 0施設
参考	東京都 59施設（全国2位） （2007.3.14厚生労働省資料より集計）

ここで、地域子育て支援拠点事業が、保育所・幼稚園を基盤に整備されたことを説明したい。2008年厚生労働省発表資料を基に、地域子育て支援拠点事業の実績状況を見る。保育所・幼稚園に併設された施設は、全国3447施設の「地域子育て支援センター」のうち約94%、全国842施設の「つどいの広場」のうち約17%を占めた。また、東京都・大阪府・神奈川県などに注目すると、先行した「地域子育て支援センター」は地方型、後発の「つどいの広場」は都市型と評価できる。つまり、1993年以降2003年の「つどいの広場」創設まで、地域子育て支援の拠点はほぼ保育所・幼稚園であり、都市部での整備が遅れていたということになる。

以上の制度と社会的動向から、保育事業を取り巻く状況を次のように指摘する。

- ① 保育所の建築的な計画要件は、児童福祉施設最低基準以降めほしい改定がない。
- ② 低年齢児の受け入れ枠拡大は、課題の1つである。
- ③ 一時保育、延長・休日保育、病児・病後児保育など、保育の多様化が求められている。
- ④ 地域子育て支援拠点事業は、保育所・幼稚園を基盤に整備が進んだが、都市部での整備が遅れた。

2.2 小規模保育所

1997年、横浜市が認定保育事業「横浜保育室」を創設する。その後、2001年に東京都が「東京都認証保育所」を、2006年に川崎市が「川崎市認定保育園」を創設する。都市部での敷地・建物の条件から、小規模事業の門戸を開くことになった。これら認定・認証保育事業には、それぞれの自治体が独自の計画要件を設けている。建築的には屋外遊技場の緩和条件に特色があり、都心の立地性が反映されている。なお、乳児室・ほふく室については、児童福祉施設最低基準を上回る数値を求めている。

認可保育所の計画要件も、これら自治体事業に追随して緩和規定が設けられた。認可保育所の補助事業は、各自治体が窓口となっているため、補助事業としての計画要件には自治体毎の差異もみられる。屋外遊技場について、2008年時点、横浜市では敷地内に最低基準の1/2以上に相当

する面積を確保するよう求めているのに対し、川崎市ではすべてを公園等の代替用地とすることを認めている。

横浜市・川崎市にある小規模認可保育所は、計64施設（H20年度末現在-乳児保育所を除く）ある。それぞれ民間団体が運営し、行政は補助事業によりサポートする。その補助事業の1つに、「既存建物入居型補助事業」というものがある。名称の通り、既存建物の一部を利用した保育所であり、店舗・事務所用のテナントスペースをリノベーションした小規模施設であることが多い。

これら小規模保育所での活動状況について、次の2点を指摘する。

- ① 集団規模から、異年齢児が混在して活動する時間が多い。
- ② 園庭の代わりに公園等を屋外運動場として活用する施設もあり、交互に公園に出かけ、残った園児が施設全体を大胆に利用する状況が見受けられる。

3 日本の幼児施設の創成期と現状

本節では、日本の幼児施設の過去に立ち返り、計画・デザインという建築的課題から、小規模保育所の空間のキーワードを推考したい。

そこで、2つの方法をとる。1つは、日本初の公設の幼児施設・お茶の水女子大学附属幼稚園（東京都文京区）の視察レポートであり、もう1つは、建築雑誌「新建築」の創刊期15年間の掲載作品と直近15年間の掲載作品の比較である。

3.1 お茶の水女子大学附属幼稚園

お茶の水女子大学附属幼稚園は、1876年に開園した日本最古の幼稚園である。現在の園舎は、1931年に建設されたものである。大学HPによると、平屋建ての鉄筋コンクリート構造、保育室3.35m・廊下4.15mの天井高さ、檜材のフローリングや保育室入口のスタンドグラスについての記述があり、2008年3月に国の有形文化財に登録されたとある。

2008年7月に施設を見学した。3, 4, 5歳児、年齢別にそれぞれ2クラスずつのクラス構成であった。廊下の南側に保育室、突き当りに屋内遊戯室、北側に諸室が配置された、中廊下によるハーモニカ型プランを構成している。堅牢な構造と中廊下、言葉にすると冷たく暗い印象になるが、高天井・自然採光・スタンドグラスにより明るい印象を受ける。何より、保育室を子どもたちが自由に行き来し、園舎全体を使って遊ぶ様子を語る保育主任の先生が印象深い。また、同時期に大和郷幼稚園（東京都文京区）の施設見学を行い、ここでもクラス間を自由に行き来する子どもたちの活動について、園長先生から話を聞いた。

なお、この施設見学・インタビューは、子どもの自発的活動と施設空間の関係に着目した研究（高嶋枝里・伊藤泰彦、2009）の一環として実施し、計5園の施設を対象とした。調査対象施設の空間構成を見ると、保育室群を廊下でつなぐハーモニカ型プラン、大学校舎を転用した1保育室2クラス構成、保育室群の中心にホールを配した構成、スロープをもつ立体的構成とそれぞれ

特徴深い。建設年代や施設整備の過程も大きく異なる。インタビュー調査により活動集団の形成プロセスと環境との共通項を予測し、子どもが自由に保育室を出入りする状況を観察した。観察調査は、15分置きの写真撮影による。

表 4 保育者へのインタビュー調査

	a. お茶の水女子大学附属幼稚園	b. 駒場幼稚園	c. 大和郷幼稚園	d. 鎌倉女子大学幼稚部	e. 宝島幼稚園
戸・窓	窓や扉は一年中開けたまま	冬場でも出入りがしやすいように入口の戸は開けたままにしている 年中と年長→外階段 年少→1Fの玄関を利用 降園の時間は10分ずつずらして玄関や門の泥除けを防ぐ	扉を開けて開放的な空間にできる 意図用と園庭用の靴箱が別にある	幹線道路側の窓は排気ガスが入ってしまうため開けられない 窓があまり開けられないためたくさん風が入るといったことはあまりない 自然の風が通ればもっと快適	
保育室	子どもの活動に合わせて保育者が家具の向きを変えたり動かしたりすることはある 子どもが遊びを見つけやすいように保育者は環境を整えておく 隠れることができる空間 子どもが自分で作ったり保育者が区切ってあげたりする	子どもの活動に合わせて空間づくりを行う 子どもが主体的に活動や遊びを探して取り組む 保育者は子どもが自然と活動に取り組みやすいような環境設定をしている	子どもが後から変えていける空間	各部屋の出入りは自由 自分の遊びたい遊びができる処に 子どもはそれぞれ行っている 保育室内のベンチはリフォームの時につけた	季節やイベントで一時的に設えを変える(装飾) → コーナーは、最初から決められているため家具を動かしてコーナーづくりはしない → 昆虫飼育コーナー → 絵本コーナー → 積木コーナー
園舎	創設者の意思を尊重して建物自体には手を加えていない ちょっと隠れることができる空間を子どもは好む 子どもは主体的に遊びを見つけて取り組む	前の園長先生によって改築→幼稚園中を走り回って色んな遊びを展開するようになってきた 狭いような開かれた場所を子どもは好む 見通しがいいところではない少しへっこんでいるところ 子どもにとっては遊びやすいとても楽しい場所	自分だけの世界を作れる空間 曲線や斜めの線を意識して取り入れている 床はゼロゼロでいい 大人からは見えるが子どもからは見えない空間を作りたい 隣から隣まで触れる空間	園舎は元々大学の教室として使われていた→H15にリフォーム 決まっていたこれ以上工夫ができない空間というのが一番暮らしにくい 保育者にとって目が届きにくいところは覚えておく 面白い遊びが始まるため気づかない振りをしつつ見守る	前の園舎、長方形(ハーモニカ型)ホール別棟。日当たり× → 動きが察知しにくい 現在の園舎: 開放的 → 子どもの動きがスムーズ → 風の出入り易い → 閉じられた空間が極端に少ない(子どもにとっては落ち着く空間) → 保育者が意図的に作ってあげる(ロフト、遊びに応じて)
園庭	園で四季を感じることができる 園庭の遊具は色を使わず空間に溶け込むようにしている 山はぐるっと一周できる 山があることで自然と色々な動きが体験できる 季節を取り入れた保育(虫、花、葉など)		庭の剪定は保育中に行う 庭の脇にシャワー室有り 庭には、食べられる実が生る木が多い 空間の表面積を増やす → 木を植える → 子どもが関わられる面積を増やす	もっと緑が欲しいが土壌が硬くてなかなか木が植えられない 園庭の目が良く当たる裏の方にひっそり遊びたい子どもたちが集まってくる → 一か所開いて作っている 園庭に一角にある畑で野菜を栽培している → 採れたものはその時に食べるようにしている	目が届きにくいところ → 園舎の裏、屋上 → (園舎裏は子どもが溜まりやすい)
	創設者の倉橋惣三氏の保育理念を尊重し園舎には手を加えていない。現在の保育室はすぐに遊びが始められるようにすでに保育者がコーナー設定をしているが、大きくなるにつれて子ども自身で遊びがあったコーナー作りを行う。	各保育室で設えが異なっていて、保育室が子どもの遊びに合わせてコーナー作りを行っている。前の園長先生が壁を抜いたり新しく階段をつけたりしたことによって子どもの動きがスムーズになった。	色んなことが感じられるように床はゼロゼロで良いという園長先生の考えで知らないうちに階段を上って降りるような造りになっている。ホールを中心に保育室があり、間仕切りを開放するとホール・保育室に一体感を感じることができる。	大学の校舎を平成15年にリフォームして2フロアが大きな1つの保育室で生活している。5歳の保育室の廊下にはアトリエコーナーを設けており、幅広い柱は壁の一部として利用している。	旧園舎は小学校の校舎のような横並び教室でホールは別棟にあり、園全体の動きがわかりにくかった。現在の園舎(1998年に改築)は開放的なので風の出入りもよく、子どもの動きもスムーズ。開放的な平面、閉じられた空間が極端に少ない。

■: 居場所の選択(出入り・移動) ■■■: 設えを変える □: 意図的な死角・空間のヒダ ▨: 不均質さ ○: 自然を感じる

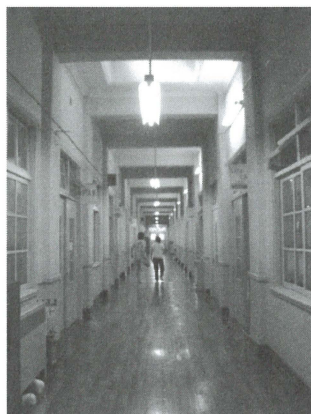


写真1 お茶の水女子大学附属幼稚園 (撮影: 高嶋枝里)

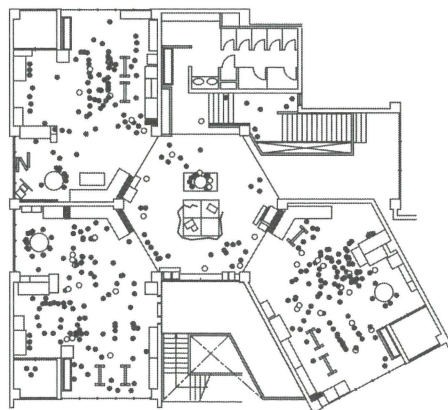


図1 子どもの行動観察記録…大和郷幼稚園 (作図: 高嶋枝里)

さて、小規模保育所は、異なる年齢の幼児が一緒に活動する場面が多い。この調査で、異年齢児の交流場面の次の状況を確認した。

- ① いずれの施設でも、保育室間を子どもたちが自由に行き来する様子が確認された。
- ② クラスの出入り口部分・空間の境界部分が滞留空間となり、他の子ども集団の活動を様子見する姿を確認した。(隣の活動を伺えるような、空間の分節方法を各施設で工夫している)

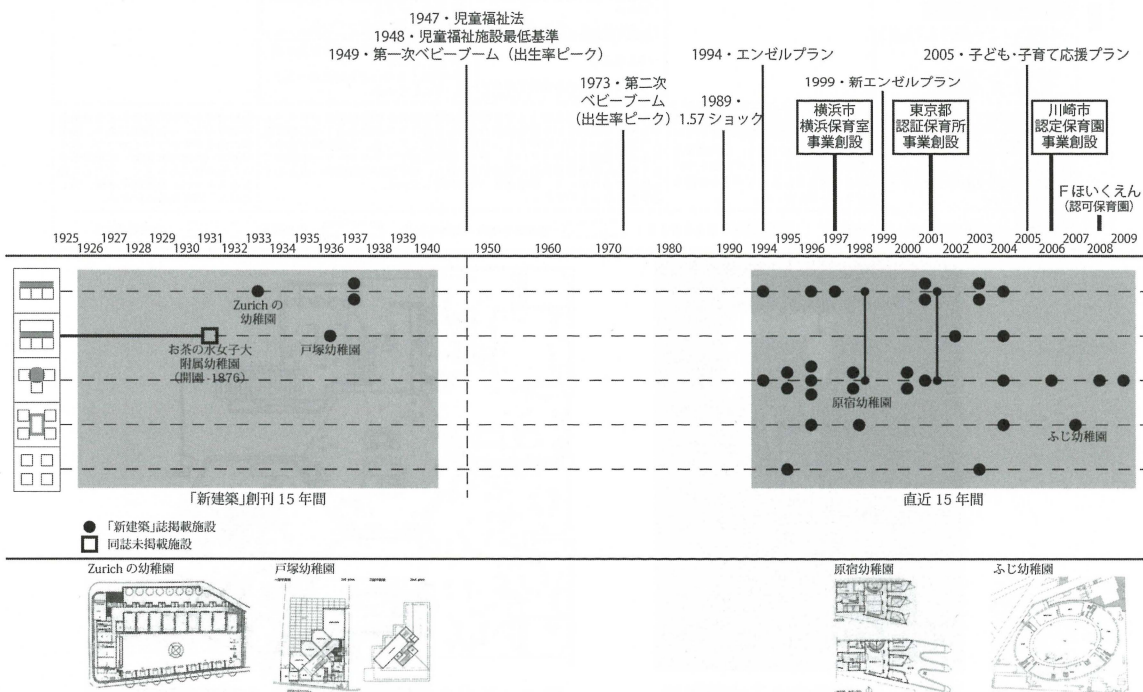
ただし本調査は、5歳児を中心とした異年齢児集団の調査であるため、低年齢児を中心とした異年齢児集団については今後の課題としたい。

3.2 雑誌「新建築」誌に見る保育所・幼稚園

日経アーキテクチャ2007.2.12の特集記事の中で、一部に東京都認証保育所を含む「子育てステーション成城」が掲載された。しかし、このような小規模保育所を建築メディアで取り扱われることは稀である。また、現在の補助事業の計画要件から視野を広げたい。そこで建築雑誌「新建築」に掲載された保育所・幼稚園を対象に、創刊期15年間と直近15年間の記事を並べた。

本稿では、次の年表を紹介する(表5)。上半分に前節の制度・社会の動向が記載され、下半分に「新建築」誌に掲載された幼児施設をプロットした。なお、保育室の配置構成を、片廊下・中廊下のハーモニカ型、ホールや共用空間を中心にもつノード型、回廊をもつループ型、屋内通路・半屋内通路をもたない点在型に分類している。

表5 「新建築」誌の掲載作品(保育所と幼稚園)



1925年から1940年に至る、創刊直後の15年間で掲載された幼児施設は、わずかに4例しかない。いずれも、片廊下か中廊下のハーモニカ型プランである。なお、学校建築の初掲載は、1931年6月号の大阪女子高等医学専門学校である。東西に長い中廊下型の2階建て校舎だった。1995年から2009年までの15年間には、計31施設の保育所・幼稚園が掲載された。表に示したように、空間構成の多様性が伺える。

本稿では個別の事例解説を省くが、近年の幼児施設の計画に次の特徴を読み取り、小規模保育所計画の手掛かりとしたい。

- ① 保育室・乳児室・屋内遊技場という諸室計画中心から、廊下・ホール・中2階・テラスなど施設全体の空間利用を促す構成へと変化が見られる。
- ② 保護者スペースの確保とゾーニングに配慮した事例がある。地域子育て支援拠点事業との関連が伺える。

4 小規模保育所の事例解説：Fほいくえん

筆者は、2008年開設の小規模保育所を設計した。この施設は、共同住宅の1階を利用したわずか130㎡の認可保育所であり、川崎市による「既存建物入居型補助事業」の初年度事業である。1歳児から5歳児を対象に、30名が定員である。また、施設敷地内には園庭がなく、公園を代替利用する。

施設について、計画の手順を追って説明する。

まず、保育者へのヒアリングから、計画要件を以下のように捉えた。

- ① 人数と施設規模から、必然的に異年齢児が混在すること。
- ② 園外保育の時間をずらすことで、施設に居残った園児の年齢構成にヴァリエーションを設定できること。積極的に、変化を与えていると伺った。
- ③ 同様に、空間の使われ方にヴァリエーションが生まれること。

そこで、年齢構成と空間利用のヴァリエーションに、住まいのイメージを重ね合わせ計画することにした。保育スペースを大きく2つに分け、一方を「イエ」、他方を「ニワ」として相補的な関係として捉える。つまり、一部の園児たちが園庭代わりに公園に出かけると、空いたスペースが施設に残る園児にとっての園庭となる。

園外保育の時間、食事や昼寝の時間、創作や絵本やごっこ遊びなど異なる活動が同時に行われる状況を想定し、間仕切りや可動家具の配置を検討する。仕切りに設ける窓や可動家具の高さは、隣りを覗き見ることができる程度の高さにしている。

また、直接道路に面しているため、外周部にネットやスクリーンを配し、その隙間にメザニーやデッキを設ける。

写真2、図2、3は、基本計画時の模型と空間構成のダイアグラムである。

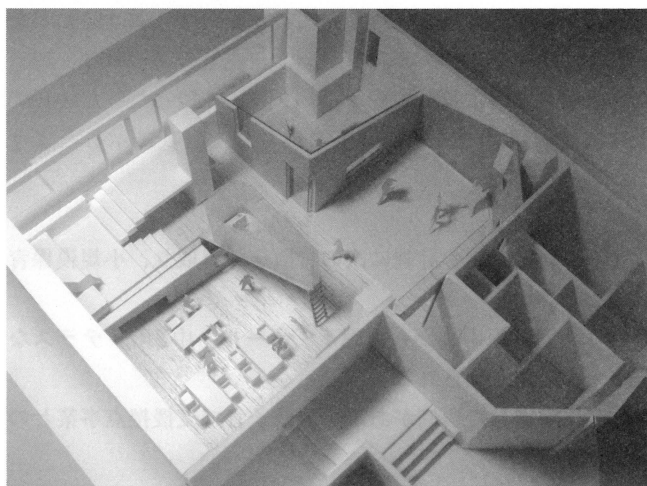


写真2 基本計画時の模型

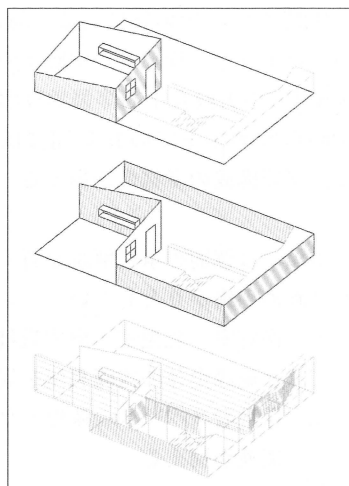


図2 構成ダイアグラム

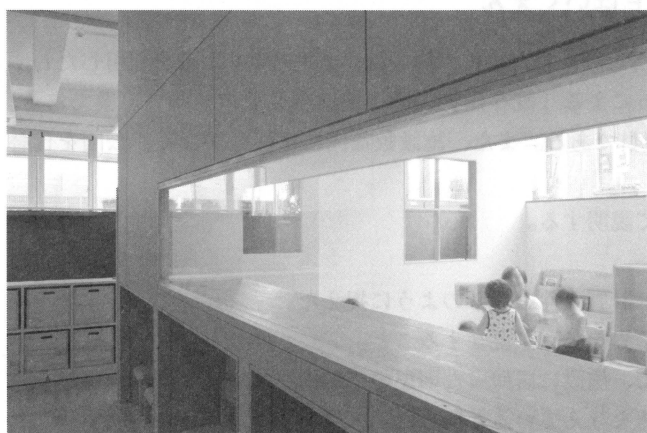


写真3 2つの保育スペースをつなぐ窓（撮影：中島悠二）

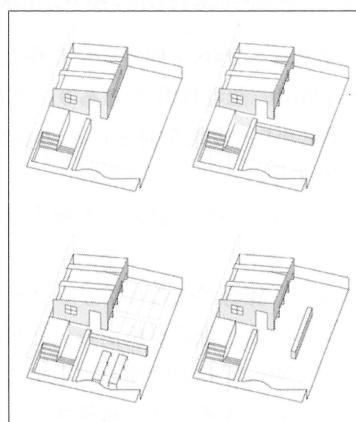


図3 空間の使い分け

本施設は、小規模保育所の特徴を必ずしも代表するものではない。1つのケーススタディとして計画を振り返り、計画主旨を以下に挙げる。

- ① 異年齢児の混在に加え、園外保育の時間帯設定で年齢構成のヴァリエーションが生まれる。その点を考慮した空間利用を積極的に行った。
- ② 落ち着いた雰囲気を保ちつつ、緩やかな関係が築かれる、異年齢児交流の場を形成する。4,5歳児が立ち上がると隣の様子が見て取れるような、窓や可動家具の形状設定も計画のポイントとした。
- ③ 通りに対するプライバシーと開放感を両立するよう、幾重ものバッファー的要素を外周部に設置した。また、園外保育に出かける際の準備スペースとして、育児支援（育児相談、情報提供）のための小空間として、利用することに配慮している。

4 まとめ

本稿は、小規模保育所の建築計画上の課題を推考することが目的であった。保育所・保育事業をとりまく動向として、次のことを指摘した。

- ・低年齢児の受け入れ枠の拡大と、一時保育・延長保育・休日保育・病児病後児保育など保育の多様化が求められていること。
- ・保護者への予防的子育て支援が、求められていること。そのため、子育て支援の空間を計画したり、ゾーニング分けをしている施設が増えてきている。

また、小規模保育所に関する制度と現状について、次のことを指摘した。

- ・小規模保育所に特筆した建築の法的要件に、めばしいものが無いこと。
- ・異年齢児が混在した活動時間が多いこと。
- ・園庭の代わりに公園等を屋外運動場として活用する施設もあり、交互に公園に出かけ、残った園児が施設全体を大胆に利用する状況が見受けられる。

異年齢児が混在する状況に注視し、異年齢児集団の形成過程の観察調査から、次のことを指摘した。ただし、低年齢児については今後の課題としている。

- ・異年齢児集団の形成過程には、段階がある。空間の境界部分で隣を覗き見ながら滞留できる設えが、集団形成の契機となる。

その上で、小規模保育所の施設計画の課題と可能性を以下に記す。

- ・異年齢児が混在する場合、年齢毎の居場所づくりに配慮する。
- ・活動集団の組み合わせと、それに応じた空間利用のヴァリエーションを検討する。
- ・自発的な活動と集団形成を考慮した、繋がりを感ぜられる空間の仕切り方を検討する。
- ・人通りに面した立地の場合、明るく開放感を保つ外周部に工夫が必要である。
- ・育児相談など保護者へのサービスを想定したスペースの確保、設えの工夫を行う。

本稿を進めるにあたり貴重なご示唆を戴いた武蔵野大学児童学科榎田二三子准教授、調査にご協力戴いた幼稚園の諸先生に深く感謝する。また資料収集・図表作成に協力を得た、武蔵野大学環境学科住環境専攻伊藤研究室卒業生の高嶋枝里君、角阿矢子君、2009年度環境論演習1D履修者諸君に感謝する。

参考文献

- 1) 角阿矢子：全国の子育て支援拠点事業に関する研究，武蔵野大学環境学科住環境専攻卒業研究，2008
- 2) 高嶋枝里，伊藤泰彦：自発的活動型幼児施設の空間性に関する研究—保育者意識と子どもの行動特性調査—，日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1（建築計画I），pp.61-62，2009
- 3) お茶の水女子大学附属幼稚園ホームページ，<http://www.ocha.ac.jp/~youchien/index.html>，アクセス2009.10.19
- 4) 雑誌「新建築」復刻版 1巻-16巻，17巻（5-8），1925-1941
- 5) 雑誌「新建築」68巻（6-12），69巻-84巻（1-5），1993-2009