

あたり面積が少ないことは特異的であり、クラスの処遇規模などとの関係で精査が必要であるとする。

3) 遊びのみ場面の面積、1人あたり面積と広さ感価との関係 (図11)

3～5歳児において遊びのみのクラス面積、1人あたり面積と評価には関係性がみられない。そこで、1

人あたり面積と評価において保育人数で比較した (図11)。3歳児においては特徴が読み取れないが、4歳児においては、保育人数が20人以上で1人あたり面積が0.6㎡以下の場合、幼稚園、保育者ともにすべての施設が「せまい」と評価しているが、上記の範囲に含まれない施設では「ちょうどいい」と評価している

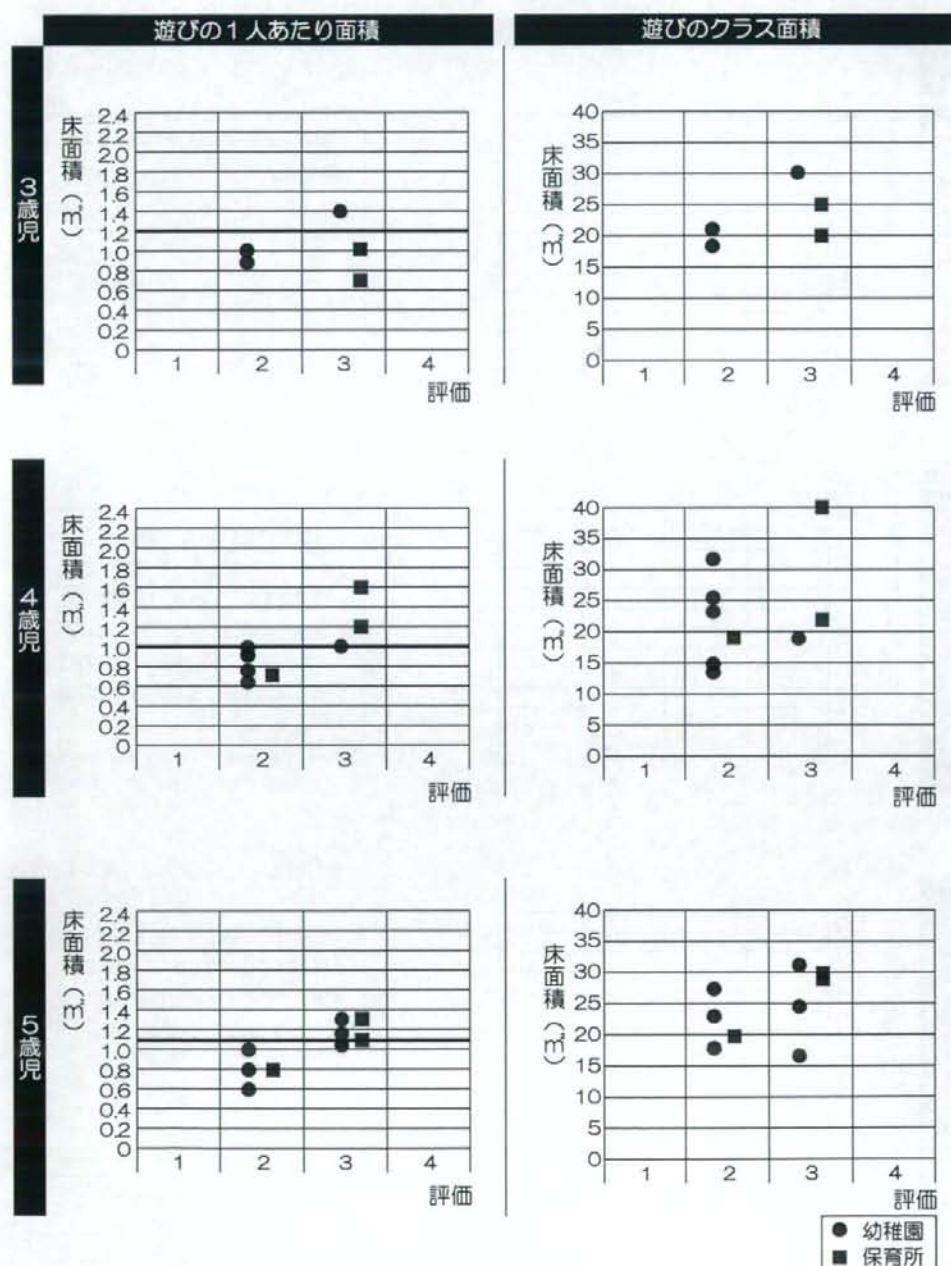


図13 遊び場面の面積・1人あたり面積と評価の関係

ことが特徴的である。また、5歳児においては「ちょうどいい」の評価が多く、「せまい」と評価した4施設のうち3施設が保育人数25人以上で1人あたり面積が0.2㎡以下である。

4) 遊び場面の面積、1人あたり面積と広さ感評価との関係 (図13)

3歳児においては、遊びのクラス面積と評価の関係に評価の境目となる評価境界を20㎡付近にひくことができる。また1人あたり面積と評価の関係では、幼稚園において1.2㎡のところで評価境界をひくことができる。3歳児では、幼稚園と保育所が分離して分布していることが特徴的である。4歳児においては遊び

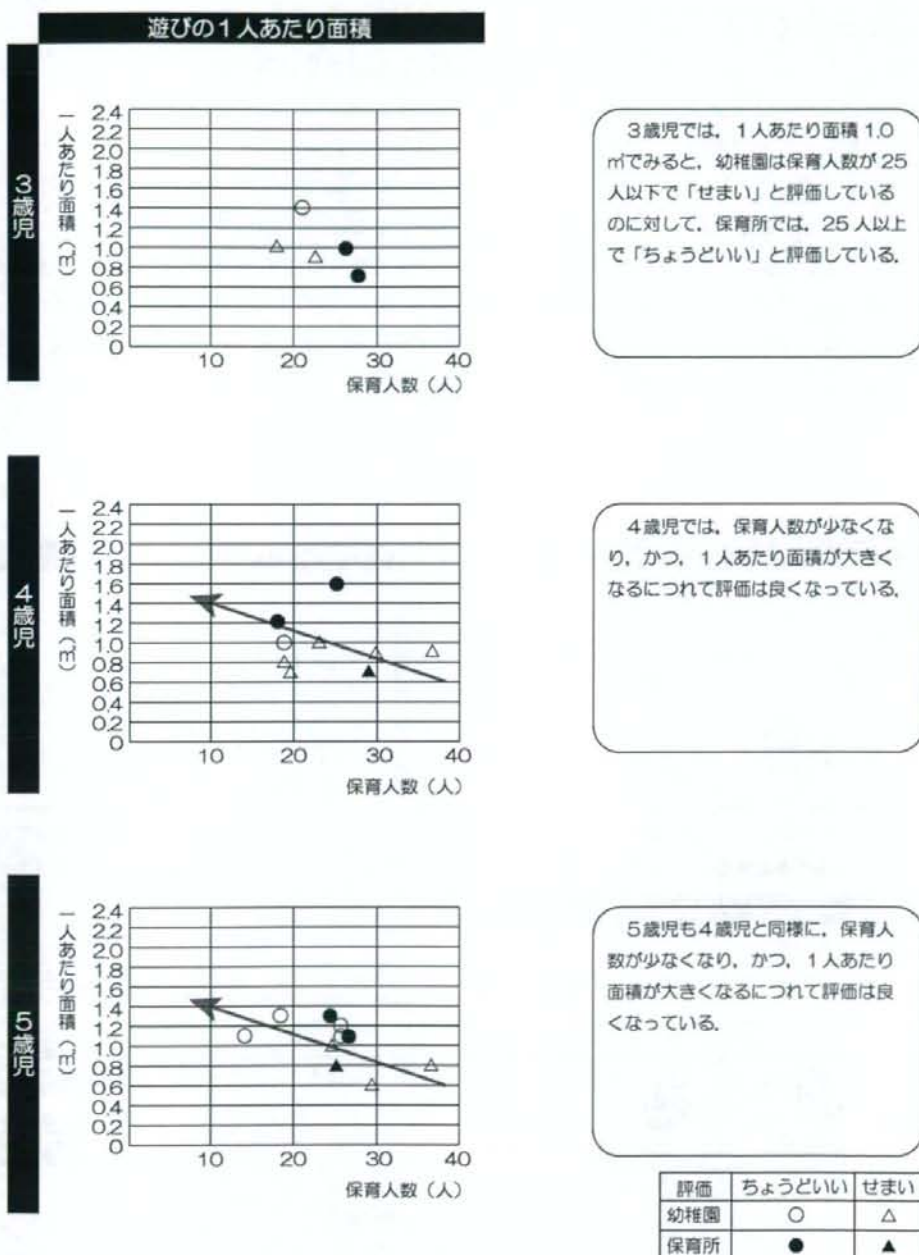


図14 遊び場面（保育単位）の面積・1人あたり面積と評価の関係

のクラス面積と評価の間には評価境界をひくことができないが、1人あたり面積と評価の関係では1.0㎡のところ評価境界をひくことができる。また、4歳児の幼稚園の遊び場面の1人あたり面積は1.0㎡以下に分布しており、「せまい」の評価が多い。5歳児においては4歳児のときと同様に、遊びのクラス面積と評価の間には評価境界をひくことができないが、1人あたり面積と評価の関係では1.1㎡のところ評価境界をひくことができる。さらに、遊びのみ面積の時と同様に、遊び面積においても、1人あたり面積と評価において保育人数で比較した（図14）。3歳児では、幼稚園と保育園が分離して分布している。1人あたり面積1.0㎡でみると、幼稚園は保育人数が25人以下で「せまい」と評価しているのに対して、保育所では、25人以上で「ちょうどいい」と評価しているのが特徴的である。4歳児では、保育人数が少なくなり、かつ、1人あたり面積が大きくなる（図上では左上がりの直線を描く）につれて評価は良くなっている。5歳児も4歳児と同様に、保育人数が少なくなり、かつ、1人あ

たり面積が大きくなるにつれて評価は良くなっている。

C. 5 1人あたりの遊び面積と1人あたりの保育室面積の関係

1人あたりの保育室面積と広さ感評価との関係で「ちょうどいい」の評価が1人あたりの保育室面積が2.0㎡以上のときしかみられなかったという結果と遊びの1人あたり面積に評価境界があるという結果をもとに1人あたりの遊び面積と1人あたりの保育室面積の関係を図15によって表わした。

図より保育室の1人あたり面積が2.0㎡以上で評価のよくない保育室は遊びの1人あたり面積が評価境界未満であることが分かる。また、遊びの1人あたり面積が評価境界以上だった事例はすべて保育室の1人あたり面積が2.0㎡以上であることが読み取れる。よって、評価が「ちょうどいい」の保育室は、保育室面積が2.0㎡以上で、遊びの1人あたり面積が評価境界以上であることが分かった。

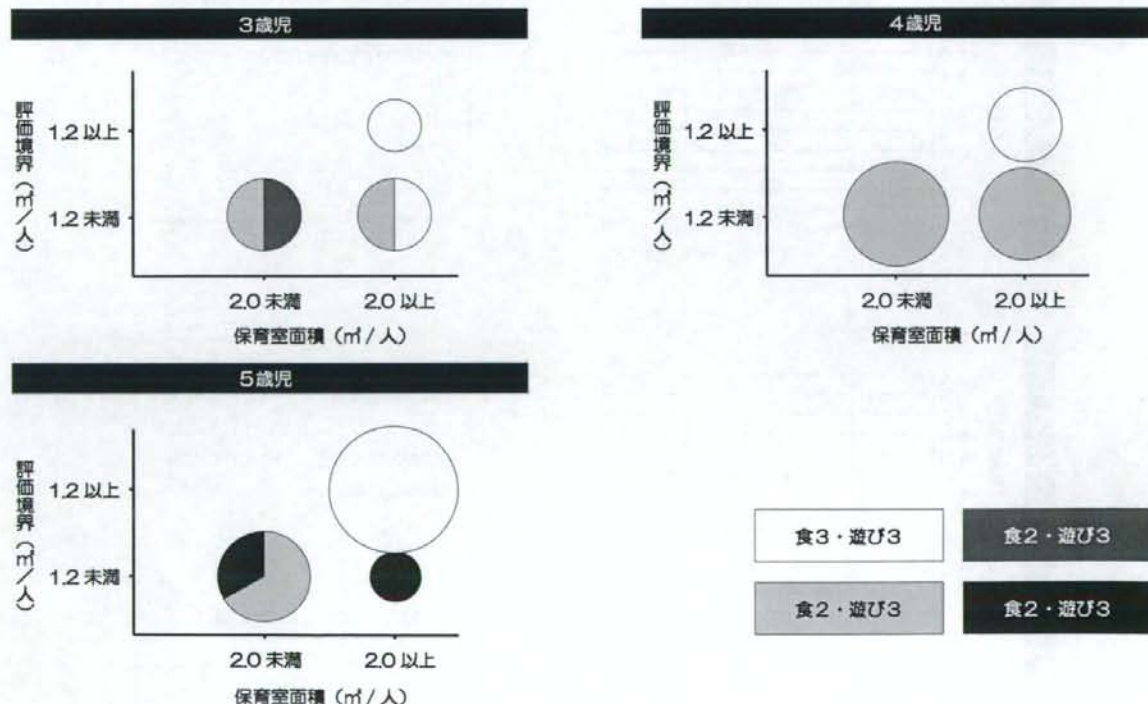


図15 1人あたりの遊び面積と1人あたりの保育室面積の関係

D. 考察

議論の前提として、保育室の面積は、狭すぎても広すぎても保育やこどもの成長発達、心理面への影響において支障を来す可能性があることを想定して「適正規模」の用語を用いる。ただし、本稿における調査対象施設では、保育室面積について「広い」「広すぎる」という評価はなく、「やや狭い」「ちょうどいい」評価に全体の評価が分布した。このため、調査結果に照らして述べると、適正な保育室面積規模のうち「下限」が示されたと解釈する。なお、保育単位については適正規模ないしその上限が示された。

D. 1 3歳児クラスにおける保育室の適正規模

3歳児クラスにおいては事例数が少ないということもあり遊びにおける評価境界を求めることが困難であった。また、3歳児の活動には午睡が含まれているが、多くの場合、午睡の面積は主に遊び面積と食事面積とに重なることが多かった。今回の調査では、面積規模への評価をそれぞれの場面について問う形式で行っており、場面の移行ないし併存の様態が、保育室の適正規模の評価に影響を与えている可能性がある。3歳児においてはさらなる事例の抽出が必要となるが、今回の調査において、少ない事例数ではあるが各活動面積の適正規模について以下のことが考察できる。

食事場面では、クラス面積で約10㎡～20㎡、1人あたり面積で約0.6㎡～0.9㎡の間に分布しており、「ちょうどいい」評価が多かった。そこで、食事時の適正規模としては、1人あたり面積で約0.6㎡～0.9㎡の間で落ち着くのではないかと考えられる。空き面積に関しては、クラス面積で10㎡、1人あたり面積で0.6㎡のところに評価境界がひけたため、これらの数値以上が適正規模となる可能性がある。また、遊びのみ面積に関しては、面積と評価からは適正規模が導き出せなかったため、1人あたり面積と保育人数でみたが、ここでも結果は得られなかった。遊び面積に関しては、クラス面積で20㎡、幼稚園における1人あたり面積では1.2㎡のところに評価境界をひけたため、幼稚園では、これらの数値以上、保育所ではクラス面積で20

㎡以上が適正規模になる可能性がある。

活動ごとの適正規模ではなく、保育室全体の1人あたりの保育室面積と評価をみたときに、保育所における評価境界は求めることができなかったが、幼稚園における1人あたり保育室面積の評価境界は、2.0㎡でひけるのではないかと考えられる。この値を超えている事例においては「ちょうどいい」の評価を得られた。

D. 2 4歳児クラスにおける保育室の適正規模

4歳児において、食事場面では、すべての施設で「ちょうどいい」の評価を得たため、クラス面積で約10㎡以上、1人あたり面積で約0.5㎡以上で適正規模となりうると考えられる。空き面積に関しては、面積と評価からは適正規模が導き出せなかった。遊びのみ面積に関しては、1人あたり面積と保育人数でみたところ、保育人数が20人以下、または、1人あたり面積が0.6㎡以上で評価境界がひけたため、これらの条件に沿うかたちで適正規模を算出できる可能性がある。つまり、適正規模には保育室面積のみならず、保育単位も影響を及ぼす。

遊び面積に関しては、クラス面積で評価境界をひくことができなかったが、1人あたり面積では1.0㎡のところに評価境界をひけたため、1人あたり面積に関しては、この数値以上が適正規模となるのではないかと考えられる。また、1人あたり面積と保育人数でみたところ、保育人数が少なくなり、1人あたりの面積が大きくなるにつれて評価がよくなるといった相関関係があることが分かった。さらに、4歳児では保育室全体の1人あたりの保育室面積が2.0㎡を超えており、評価境界を超えている事例において「ちょうどいい」の評価だった。

D. 3 5歳児クラスにおける保育室の適正規模

5歳児において、食事場面では、評価は全体として「ちょうどいい」が多かったものの、クラス面積で約10㎡～25㎡、1人あたり面積で約0.4㎡～1.0㎡の間に分布しており、評価境界をひくことができなかった。空き面積に関しては、クラス面積で15㎡、1人あたり面積では0.6㎡のところに評価境界をひけたた

め、これらの数値以上が適正規模となりうると考えられる。遊びのみ面積に関しては、4歳児と同様に、1人あたり面積と保育人数でみたところ、「ちょうどいい」の評価が多く、評価境界をひくことは難しいが、1人あたりの面積でみたときに、0.2㎡以下の場合に3施設中すべてが「せまい」と評価しているため、この数値が適正規模を求める際の1つの条件となる可能性が指摘できる。遊び面積に関しては、クラス面積で評価境界をひくことができなかったが、1人あたり面積では1.1㎡のところに評価境界をひけたため、1人あたり面積に関しては、この数値以上が適正規模となる可能性がある。また、1人あたり面積と保育人数でみたところ、保育人数が少なくなり、1人あたりの面積が大きくなるにつれて評価がよくなるといった4歳児と同様な相関関係があることが分かった。さらに、5歳児においても、保育室全体の1人あたりの保育室面積が2.0㎡を超えており、評価境界を超えている事例において「ちょうどいい」の評価だった。

E. 結論

本稿では、園児の活動実態からみた保育室の適正規模算定についての試論を示した。3～5歳児室での観察調査、保育者からの評価に関するヒアリング調査を行った結果、各年齢、各活動でのクラス面積・1人あたり面積での評価境界を一部で見いだすことができた。今回の調査では事例数が少ないため、保育室全体やそれぞれの場面に適した面積を明確に導き出すことはできなかったが、保育室の適正規模の算定にあたっては、保育室全体の1人あたり面積のみならず、実際に遊びに使用される面積を十分に確保されるような誘導や設えの重要性が指摘できた。

今後は、さらに事例数も増やすと同時に、関西地区だけでなく全国の幼稚園、保育所についても比較・考察していく予定である。

G. 研究発表

1. 論文発表

本稿は、関東地域、東海地域での類似調査の結果を基に分析の拡張を行ったうえでの日本建築学会計画系

論文集への投稿を予定している。なお、同拡張研究については第一次調査を実施済みであり、データの整理・分析を行っている段階である。

2. 学会発表

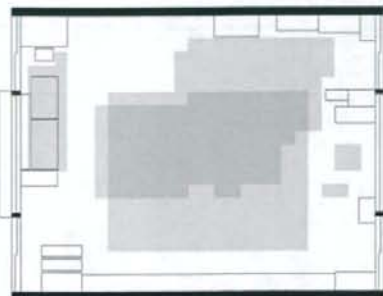
本稿は、加筆・修正のうえ、日本建築学会大会学術講演ないし人間・環境学会大会での発表を予定している。

参考文献

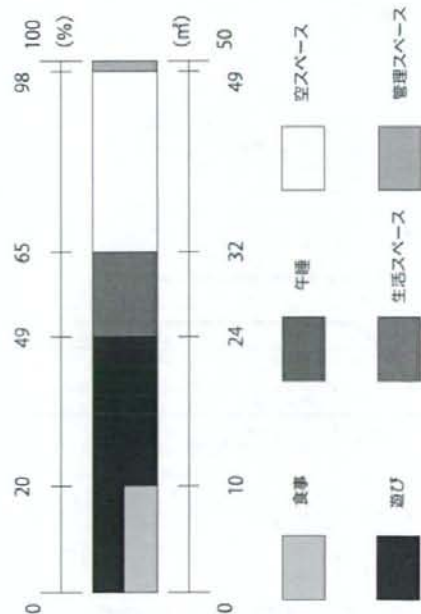
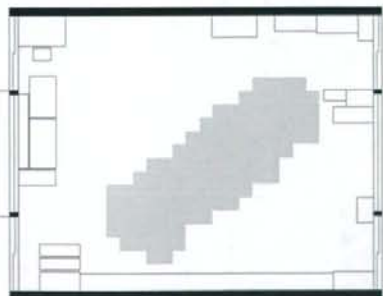
- 1) 山田恵美, 佐藤将之, 山田あすか: 自由遊びにおける園児の活動規模と遊びの種類およびコーナーの型に関する研究, 日本建築学会計画系論文 第74巻 第637号, 掲載頁未定, 2009.03
- 2) 山田恵美, 山田あすか, 佐藤将之: 幼保一体型施設における活動の分布と規模変化に関する研究, 日本建築学会計画系論文 第74巻 第638号, 掲載頁未定, 2009.04

施設番号1 Hy 4歳児 50 m², 23人 調査時間 9:00 ~ 14:00

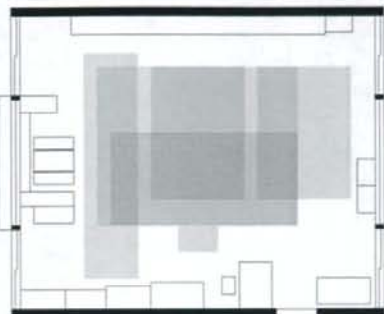
遊びの場面



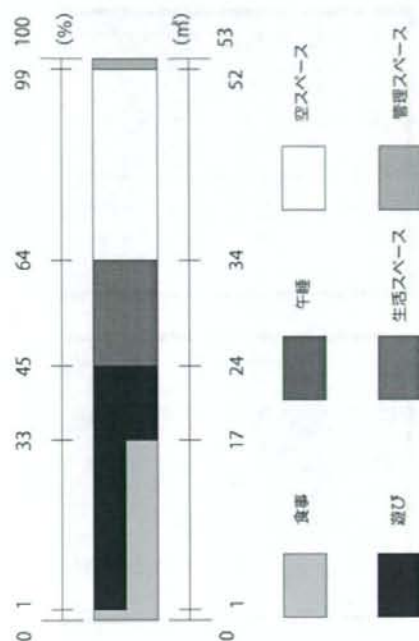
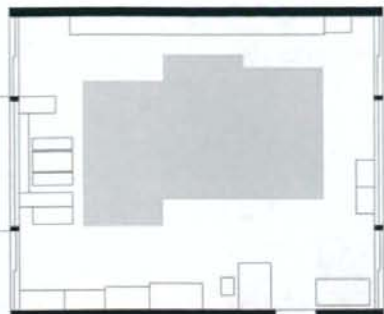
食事の場面

施設番号1 Hy 5歳児 53 m², 18人 調査時間 9:00 ~ 14:00

遊びの場面



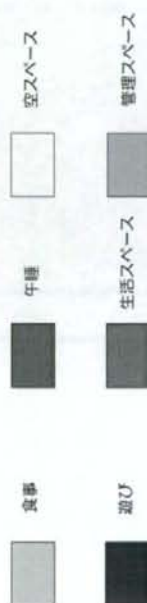
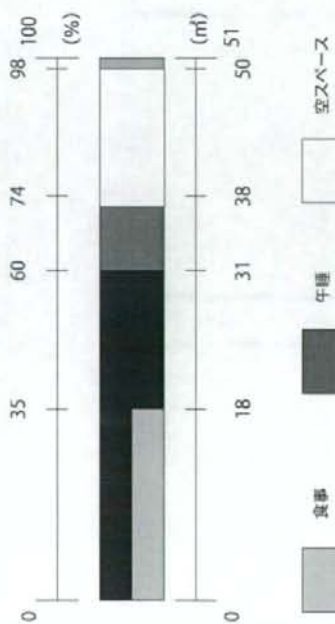
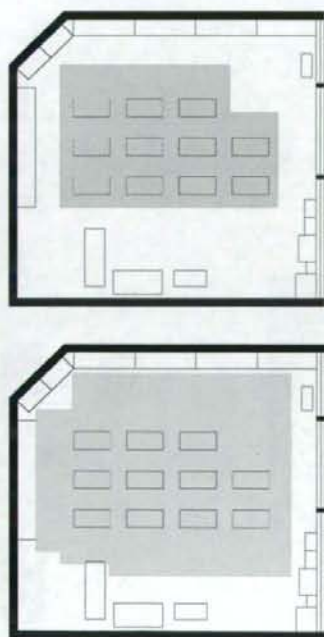
食事の場面



施設番号2 Py 3歳児 51㎡, 22人 調査時間 9:00 ~ 14:00

遊びの場面

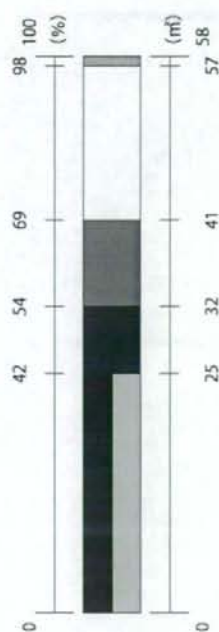
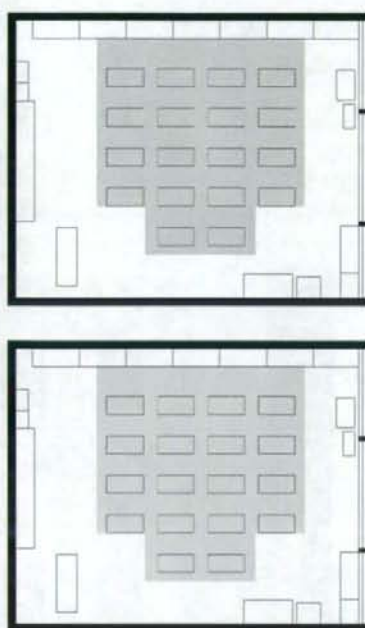
食事の場面



施設番号2 Py 4歳児 58㎡, 36人 調査時間 9:00 ~ 14:00

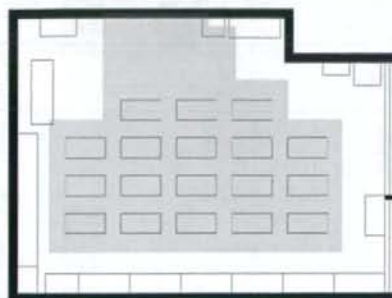
遊びの場面

食事の場面

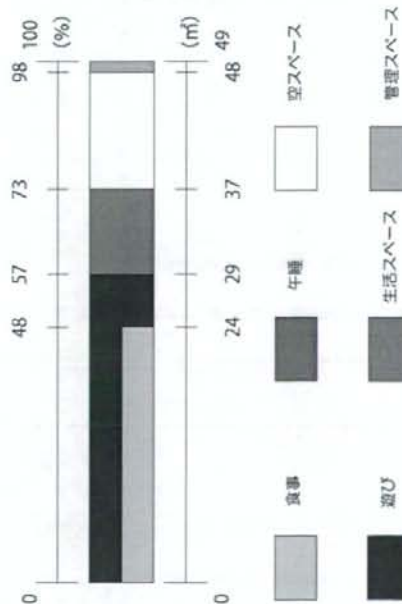
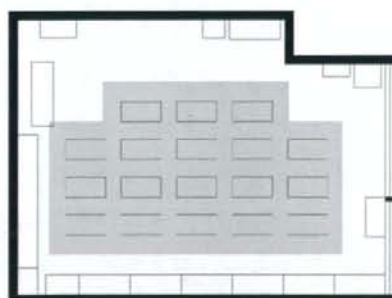


施設番号2 Py 5歳児, 49 m², 36人 調査時間 9:00 ~ 14:00

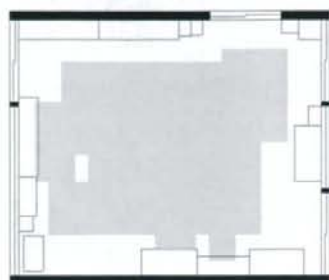
遊びの場面



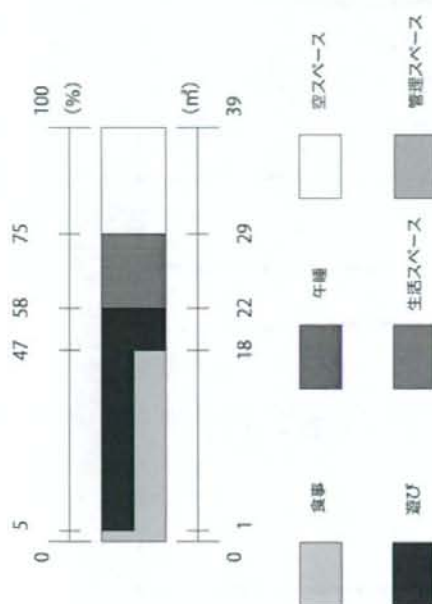
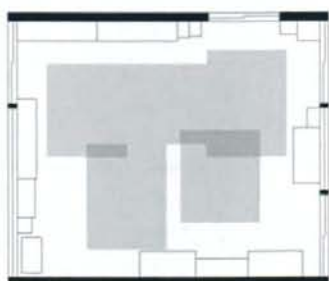
食事の場面

施設番号3 Ey 3歳児, 39 m², 23人 調査時間 9:00 ~ 14:00

遊びの場面

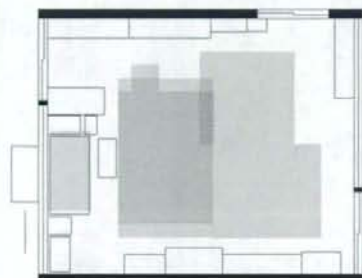


食事の場面

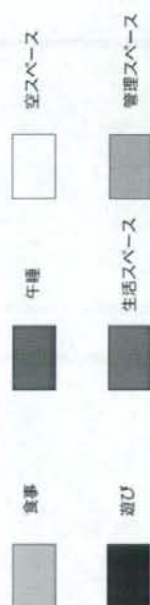
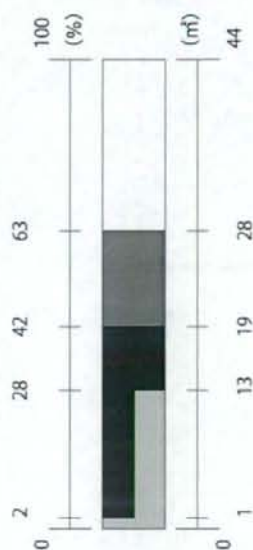
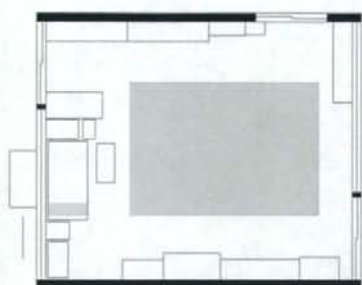


施設番号 3 Ey 5歳児 44㎡ 29人 調査時間 9:00～14:00

遊びの場面

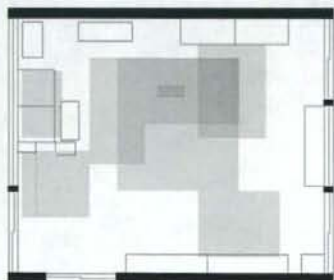


食事の場面

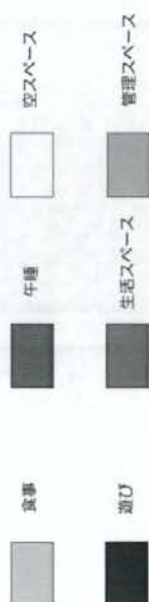
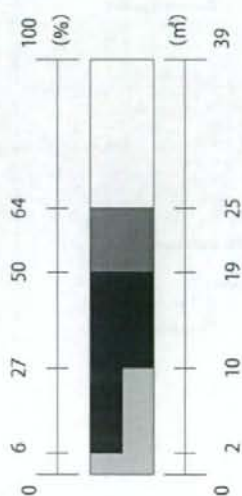
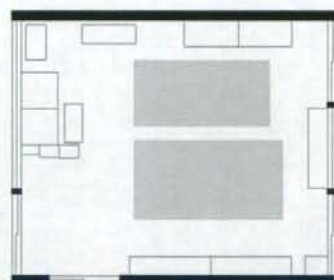


施設番号 3 Ey 4歳児 39㎡ 20人 調査時間 9:00～14:00

遊びの場面

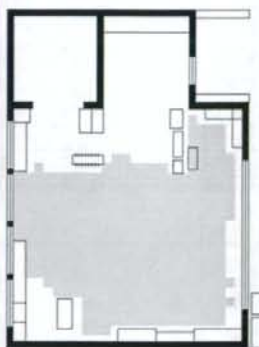


食事の場面

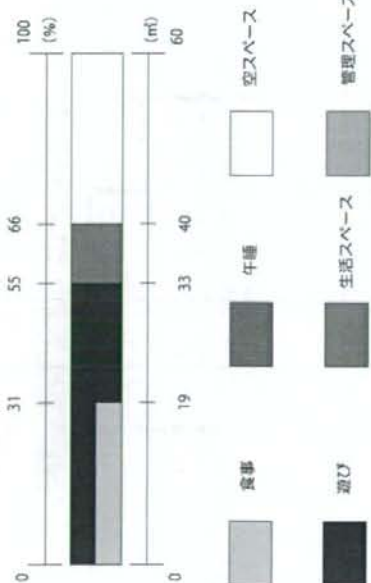
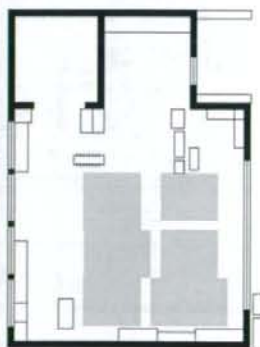


施設番号4 Sy 4歳児, 60㎡, 31人 調査時間 9:00 ~ 14:00

遊びの場面

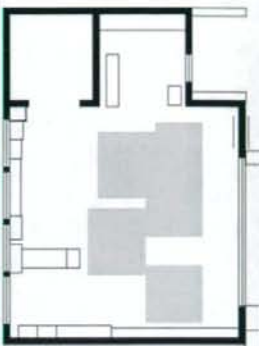


食事の場面

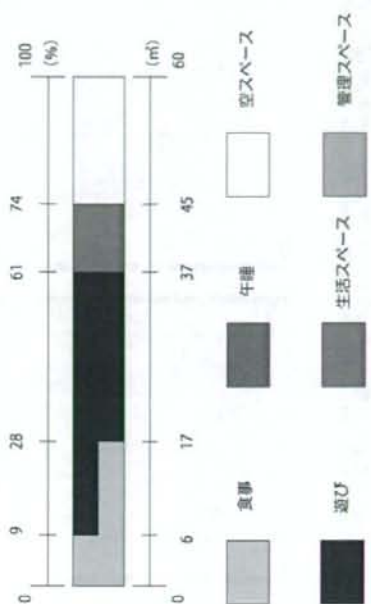
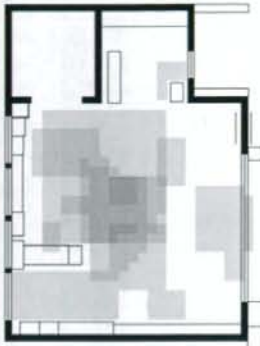


施設番号4 Sy 5歳児, 60㎡, 26人 調査時間 9:00 ~ 14:00

遊びの場面

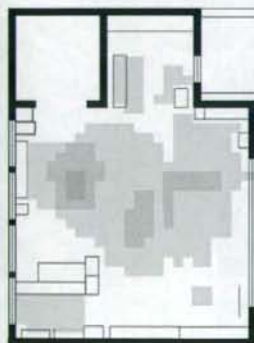


食事の場面

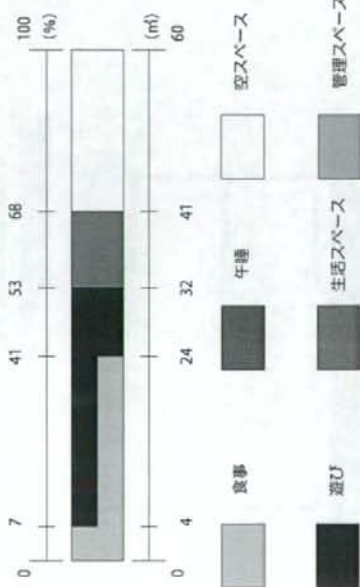
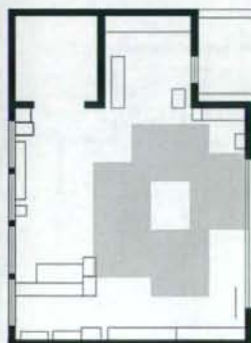


施設番号 4 Sy 5 歳児 60 m², 25 人 調査時間 9:00 ~ 14:00

遊びの場面

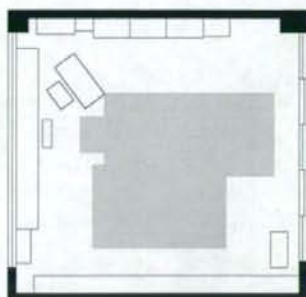


食事の場面



施設番号 5 Ny 4 歳児 48 m², 30 人 調査時間 9:00 ~ 14:00

遊びの場面

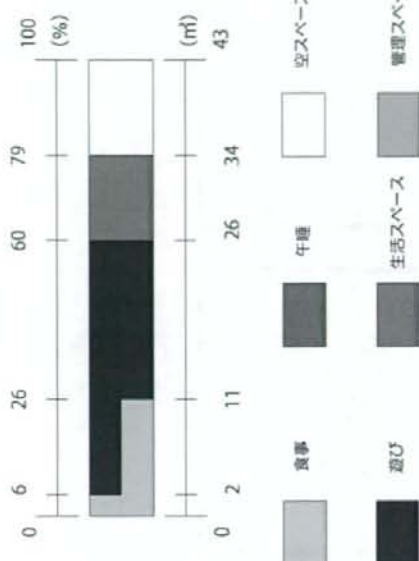
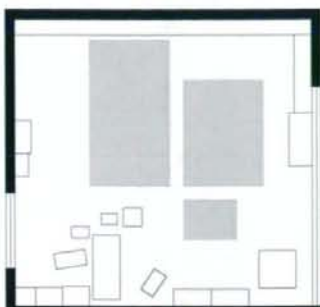


施設番号6 My 3歳児 43㎡ 18人 調査時間 9:00～14:00

遊びの場面



食事の場面

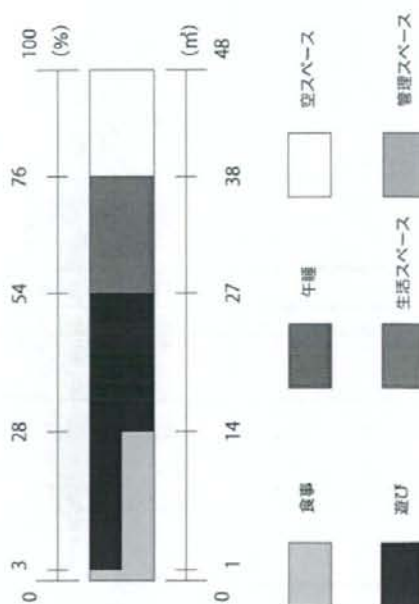
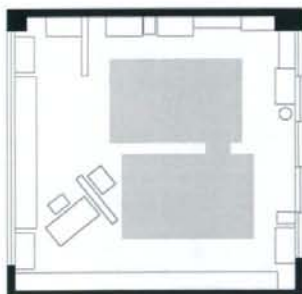


施設番号5 Ny 5歳児 48㎡ 24人 調査時間 9:00～14:00

遊びの場面



食事の場面

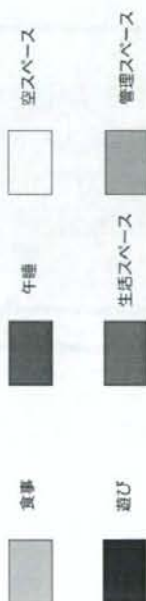
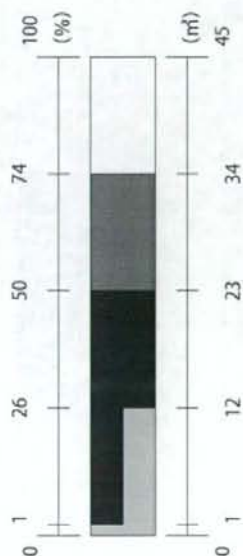
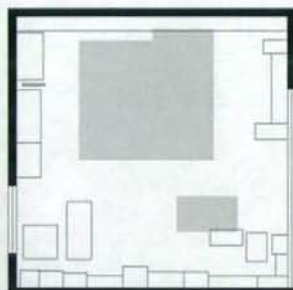


施設番号6 My 4歳児 45㎡ 18人 調査時間 9:00～14:00

遊びの場面

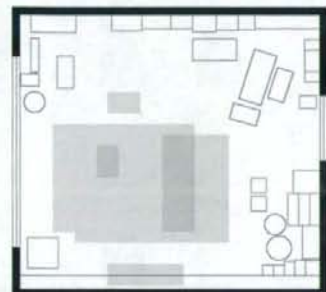


食事の場面

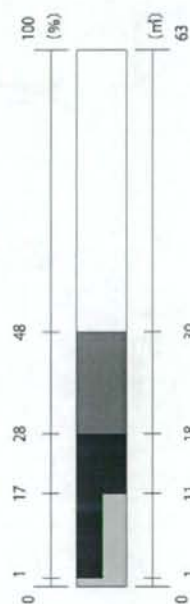
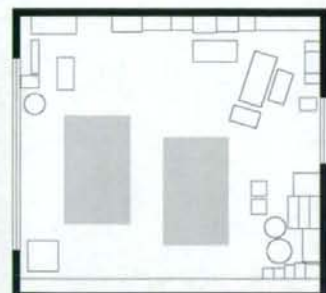


施設番号6 My 5歳児 63㎡ 15人 調査時間 9:00～14:00

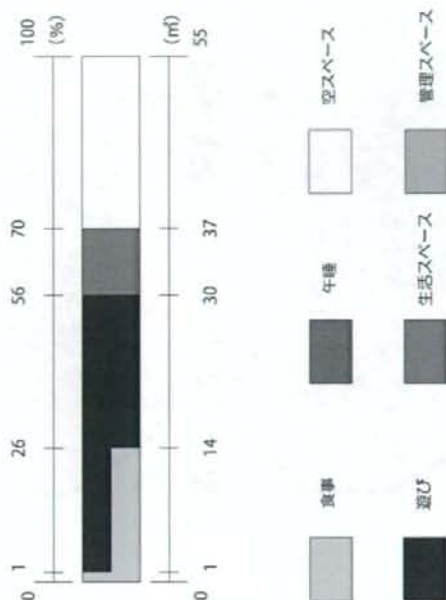
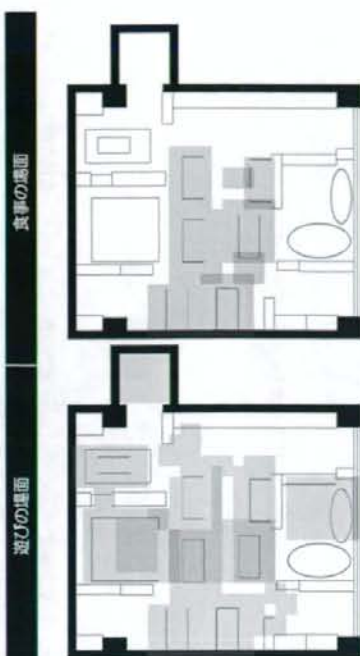
遊びの場面



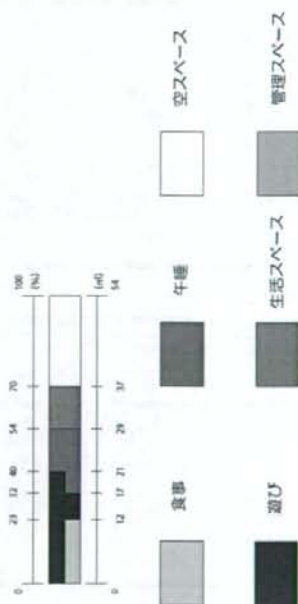
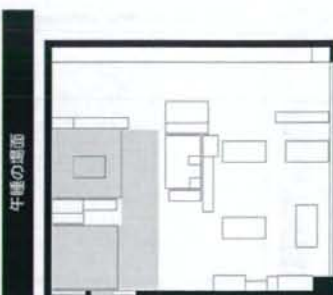
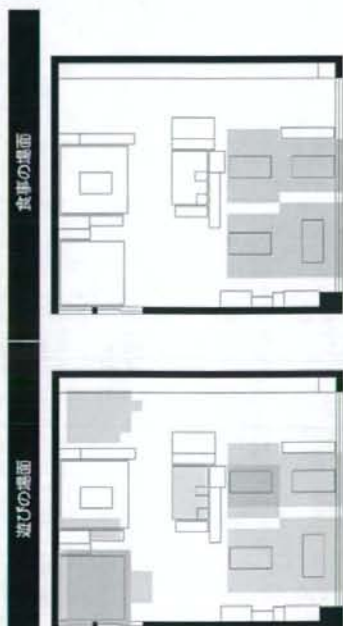
食事の場面



施設番号7 Kh 5歳児, 55㎡, 24人 調査時間 9:00～16:00

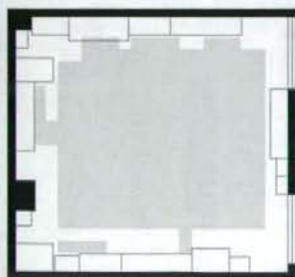


施設番号7 Kh 4歳児, 54㎡, 18人 調査時間 9:00～16:00

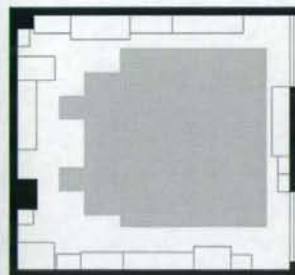


施設番号 8 Yh 3 歳児 43 m² 26 人 調査時間 9:00 ~ 16:00

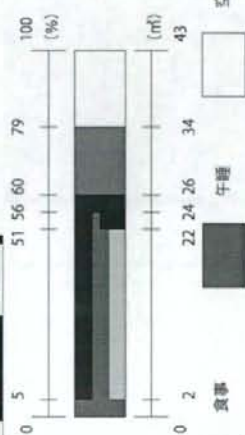
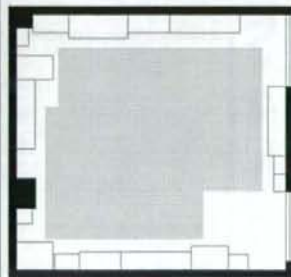
遊びの場面



食事の場面



午睡の場面



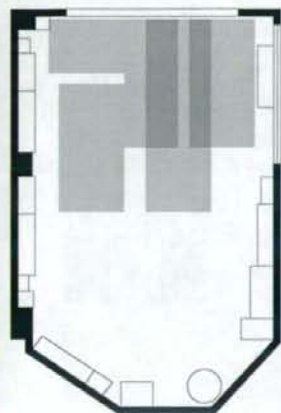
管理スペース

生活スペース

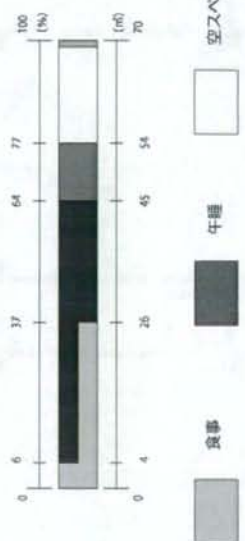
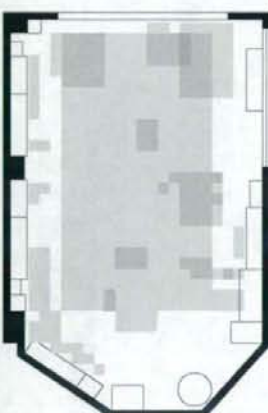
遊び

施設番号 8 Yh 4 歳児 70 m² 26 人 調査時間 9:00 ~ 16:00

食事の場面



遊びの場面



遊び

管理スペース

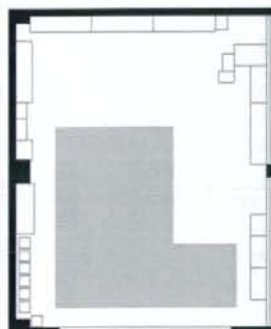
生活スペース

食事

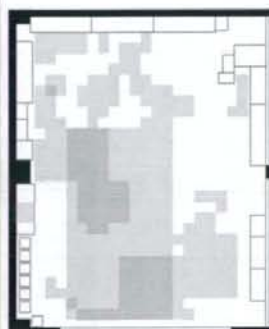
午睡

施設番号 8 Yh 5歳児 62㎡、27人 調査時間 9:00～16:00

食事の場面

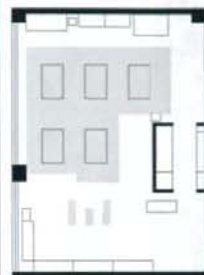


遊びの場面

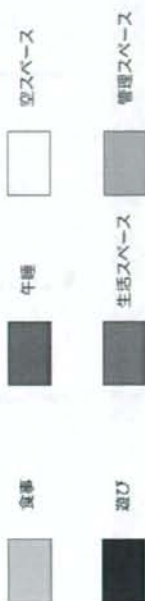
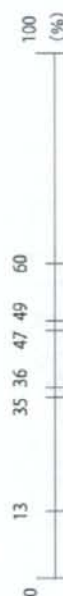
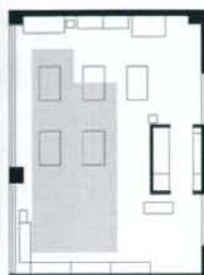


施設番号 9 Hh 3歳児 55㎡、28人 調査時間 9:00～16:00

遊びの場面



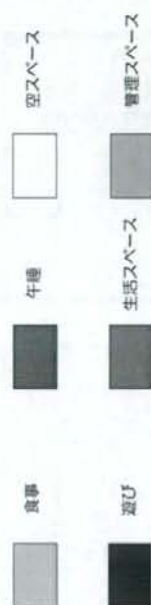
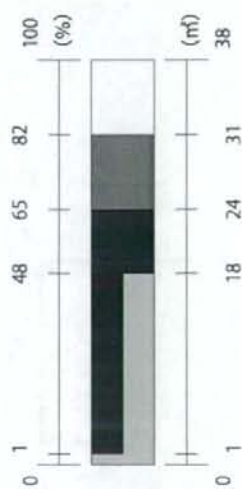
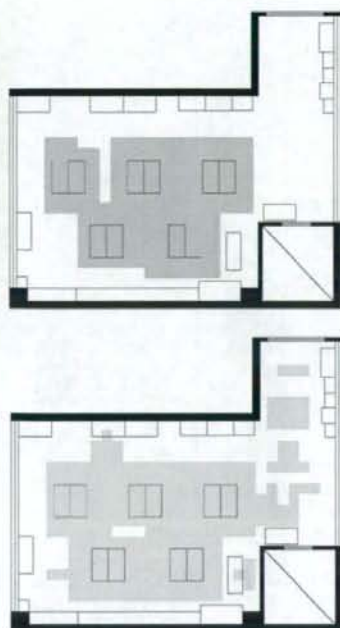
午睡の場面



施設番号9 Hh 5歳児 38㎡ 26人 調査時間 9:00～16:00

遊びの場面

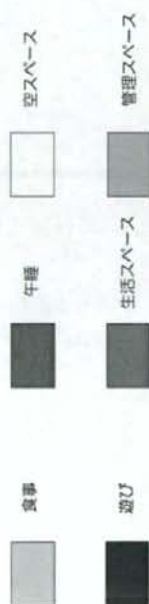
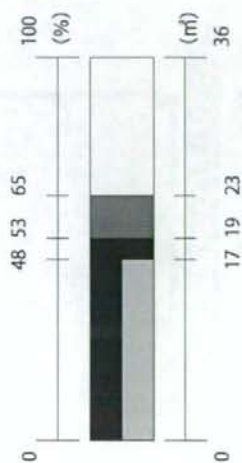
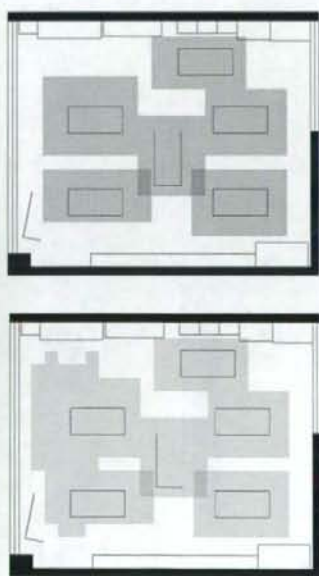
食事の場面



施設番号9 Hh 4歳児 36㎡ 28人 調査時間 9:00～16:00

遊びの場面

食事の場面



幼児の心理的自我領域の形成に関する研究

分担研究者：橋本 雅好（椋山女学園大学生活科学部生活環境デザイン学科 講師）

協力研究者：早川 亜希（椋山女学園大学大学院生活科学研究科 修士課程1年）

本研究は、幼児を対象とした指示代名詞領域の形状を明らかにすることを目的とし、3歳から5歳の幼児47名を対象に調査を実施した。調査の方法は、幼児の前方向の指示物に対する発言を集計し分析をおこなった。結果、幼児には「コレ」領域が確認され、概念は大人と類似していた。しかし、幼児には「ソレ」領域がなく、「アレ」領域は広いが、回答にばらつきや曖昧なものが多く、概念として完成されていない部分も見られた。今後は、幼児の指示代名詞領域の形状に関して調査を続け、前方向だけでなく360°方向での調査を予定している。

A. 研究目的

保育施設における幼児を取りまく環境の設定は、児童福祉施設最低基準や幼稚園設置基準によって定められているが、それらには「畳」単位が見られ、その算出根拠は曖昧である。一方で、大人の空間規模を考える際には、身体スケールやパーソナルスペース等の心理領域・行動特性を空間構成に反映させる試みがあり、オフィスや病院といった様々な構築環境への研究の帰還例がある。近年では、小中学校で心理・行動面からの空間規模を検討する研究（文1）は見あたるものの、幼児を対象とした研究例は見あたらない。

そこで本研究は、幼児を取りまく環境を検討するため、幼児の心理的自我領域とその形成を明らかにすることを目的とした。なかでも心理的自我領域の表出と捉えられる指示代名詞（注1）「これ、それ、あれ」の使い分けに着目し、幼児の指示代名詞を用いた心理的自我領域（以後、指示代名詞領域とする）の形状を明らかにする。指示代名詞領域に関する研究については、大人ではおこなわれているものの（文3）幼児を対象としてはおこなわれておらず、幼児の心身や空間把握

能力の発達にもつながる意味や価値のある資料となると考える。

B. 研究方法

本研究は、言語能力、友人関係、自我の芽生えなどの観点から3歳以上児を対象とし、調査により指示代名詞領域の形状を求めた。なお、幼児の指示代名詞領域の存在の確認を優先したため、調査の対象を前方向に限定しておこなった。

調査の方法（図1）としては以下の通りである。

1. 前方向に指示物（注2）を225mm間隔で2925mmまで（13ポイント）等間隔に配置する。

2. 調査記録者は幼児のすぐ脇に控え、指示物を距離とは関係なくランダムに指定し、その指示物を示す幼児の発言を記録する。

また、調査の前に幼児に対し、指示代名詞による回答を制限する説明はせず、自由な回答とした。

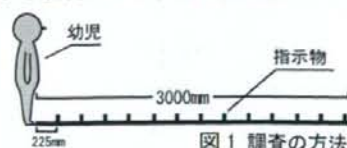


図1 調査の方法

まず、認定こども園Kにおいて予備調査をおこない、指示物等の修正を図った。その後、椚山女学園大学付属幼稚園（愛知県）にて計8回の本調査をおこなった。

対象者数は園の許可を得ることができた同園に通う3歳8ヶ月から5歳9ヶ月までの47名とした。内訳としては、年少児（3歳8ヶ月から4歳5ヶ月）が25名（男女比7:18）、年中児（4歳7ヶ月から5歳9ヶ月）が22名（男女比1:21）である。

（倫理面への配慮）

本研究では調査の際、幼児に名前と年齢、誕生日をヒアリングした。名前に関しては、調査の円滑な進行と重複を避けるために使用し、年齢と誕生日に関しては分析（月齢での分析を今後検討）に使用する。

また、調査対象のクラスの選定は、保育計画に影響が無いよう、調査当日に施設運営者およびクラス担当者から指定を受けおこなった。また、記録用にデジタルカメラでの撮影を、幼児個人の顔が写らないよう考慮することを条件に許可を頂き、調査方法の改善時や資料として用いた。なお、ビデオカメラでの撮影はおこなっていない。

C. 分析方法・調査結果

調査の結果より、各距離での指示代名詞選択の割合、指示代名詞分布状況を示す（図2～4）。なおグラフ上では、指示代名詞「コレ、ソレ、アレ」の他に「マエ、ウシロ、一番ムコウ、アッチ、〇〇（指示物の名前を示して）のマエ」などの回答は抽出して分析せず、その他として扱った。

C. 1 距離別指示代名詞選択の割合（単純集計）

調査の結果、幼児にも指示代名詞領域が存在することが確認された。幼児（全体）の結果（図2）を見ると、「コレ」と「アレ」は確認できたのに関わらず「ソレ」が極めて少ない。高い割合で225mmから450mmでは「コレ」を使用している。このことから、幼児の指示代名詞領域は「コレ」と「アレ」のみで「ソレ」という中間領域が存在しないとも考えられる。また、距離が距離が遠くなるほど「アレ」という発言が増えている。

この傾向は900mmから顕著に現れている。

年少児の結果（図3）では、450mmまでを「コレ」と発する幼児が半数を超え、距離が遠くなるほどに「アレ」という発言が増加することから、個人によって完成度の差はあるものの指示代名詞領域の分節が確認できた。一方で、指示代名詞以外の言葉（その他）の使用率が高く、様々な言葉を駆使して伝えようとする幼児の試みを感じられる。これは言葉の発達段階であることが関係していると考えられる。

年中児の結果（図4）では、450mmまでを「コレ」と発する幼児が多く、ばらつきがないことから、指示代名詞の概念が完成し、身体周りの指示代名詞領域の分節がはっきりと完成されてきているといえる。また、年齢を経る毎に境界の範囲が拡大傾向にあり、概念の確立が進む過程をうかがわれた。

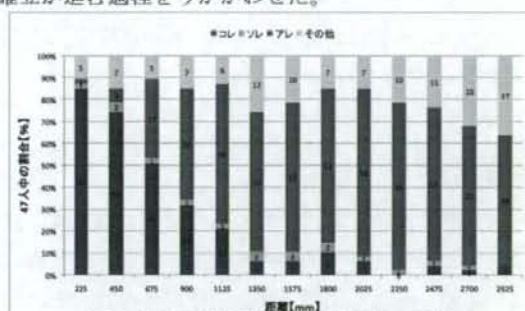


図2 幼児の距離別指示代名詞選択の割合

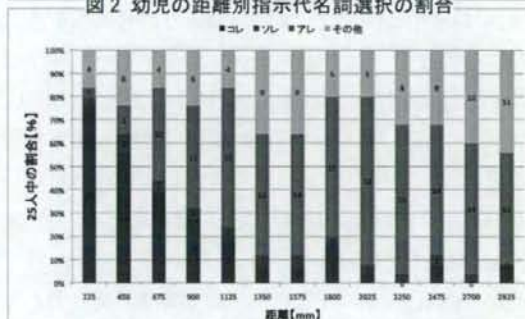


図3 年少児の距離別指示代名詞選択の割合

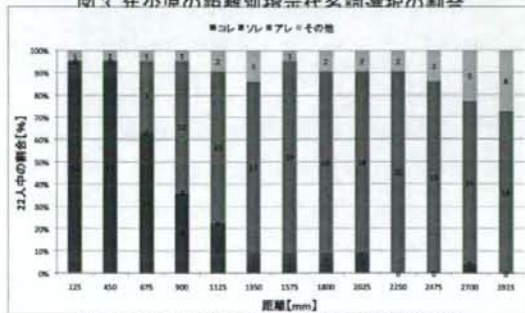


図4 年中児の距離別指示代名詞選択の割合

C. 2 指示代名詞領域の分布状況 (χ² 検定)

距離別に指示代名詞の回答がいずれに多いかに対するχ²検定および多重比較をおこなった(注3)。有意水準は5%と10%以下とした。分析の実例の一部を図5に示す。それぞれの有意水準で有意差がみられたポイントには「コレ」は●・○、「ソレ」は▲・△、「アレ」は■・□で示し、有意差が見られなかったポイントには×で示した。

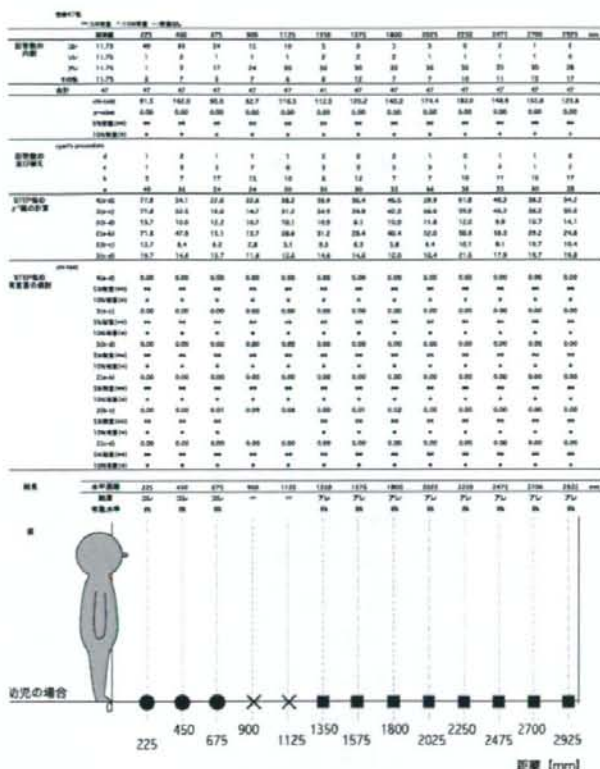


図5 分析方法と結果の例 幼児

幼児(全体)・年少児・年中児の結果を図6に示す。

幼児(全体)では、225mmから675mmまでが「コレ」領域、1350mmから2925mmまでが「アレ」領域であるとわかった。幼児の平均身長が約1100mm(文5)であることからすると、「コレ」領域は腕の動作域よりやや大きく、「アレ」領域の始まりは、ほぼ幼児の身長丈であると考えられる。また、幼児には「ソレ」領域が確認されず、900mmから1125mmはグレーゾーン(注4)となった。

幼児(全体)の結果を年少児と年中児に分けて分析す

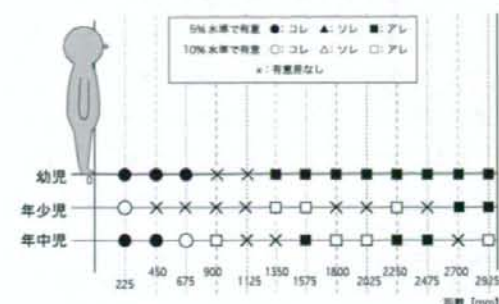


図6 指示代名詞領域の分節 幼児・年中児・年少児の比較

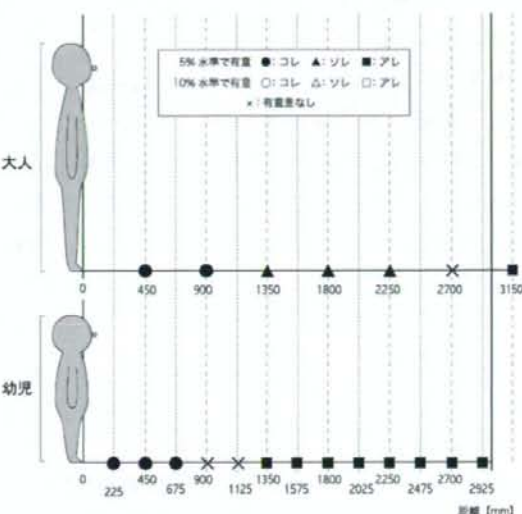


図7 指示代名詞領域の分節 幼児・大人の比較

ると、年少児では「コレ」領域が225mmのみで、グレーゾーンが450mmから1125mmと広い結果となった。「アレ」の領域は1350mmから1575mmまで有意差10%と示されるが、1800mmから再びグレーゾーンとなり発言にばらつきがみられる。距離が遠くなるにつれ、発言にばらつきがみられるという結果から、指示代名詞の概念が発達段階であることがうかがえる。

年中児では225mmから675mmまでが「コレ」領域、900mmが「アレ」領域であったが、1125mmから1350mmはグレーゾーンとなった。「アレ」領域は、2700mmで有意差無しを示すが、それ以外では発言のばらつきは少ない。年少児と比較すると、指示代名詞の概念の確立が進行していると考えられる結果となった。