

幼児の心理的領域に関する実験的研究 —指示代名詞領域を対象として—

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2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212名を対象に調査を実施した。調査の方法は、幼児の前・右斜め前・横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、幼児の指示代名詞を用いた心理的領域の分節が明らかになった。幼児には、およそ手の届く範囲にコレ領域があり、形状は大人のコレ領域と類似しているが、横方向の範囲が狭いことが明らかになった。

また、領域分節の表現方法としては、「コレ」と「アレ」からなる二分節が成熟している被験者が年中に多く、被験者全体で、「ソレ」という発言は少なかった。

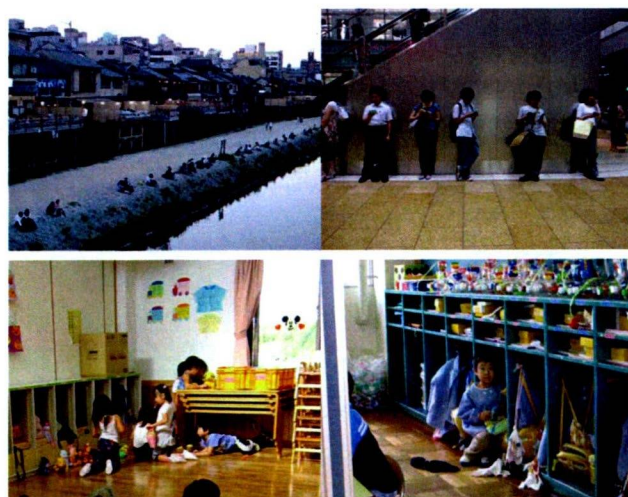
A. 研究目的

人間を取りまく環境の設定には、身体や動作から算出されたものの他に、パーソナルスペース等の心理的領域・行動特性（図1）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。一方、子どもでは、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心理的領域の研究例は乏しい。

現在、幼児のための保育施設環境は、認定こども園の施行や、高まる幼児教育への意識により多様化している。また、保育施設の重大な課題として、全国の大都市を中心に広がる待機児童（注1）の問題のための対策として、既設施設の定員を引き上げる政策をおこなっている。それによって幼児一人当たりの活動面積が、法律で定めるところより、さらに圧迫されていることが、幼児の生活環境や発達に悪影響を与えるとの懸念が高い。そもそも、これまでの保育施設の空間規模の設定は、児童福祉施設最低基準（注2）や幼稚園設置基準（注3）によって定められているが、それら

には「畳」など大人の身体スケールから産出したと思われる値が並ぶが、その算出根拠は曖昧である。幼児にとって適した環境を再考する際、身体的スケールだけでなく、心理的スケールにも着目した空間的な質を改善することが重要であると考えられる。

そこで本研究は、幼児を取りまく環境を検討するため、幼児の心理的領域の一つの表出として捉える指示代名詞「これ、それ、あれ」の使い分けに着目し、3



上段：パーソナルスペースの例 下段：幼児の行動特性の例

図1. 心理的領域と行動特性

歳児以上の幼児を対象として (1) 幼児の指示代名詞領域の形状を姿勢や性別、学年別を分析の視点として明らかにし、(2) 領域分節の個人差に関して、その傾向や特徴を明らかにする。また (3) 領域を表現する言葉に焦点をあて、言語学的な視点から考察をおこなうこと。さらに (4) 既往研究との比較から、幼児と大人の指示代名詞領域の比較をおこなうこと。以上4項目について検証することを目的とする。

研究の構成は、調査として前・右斜め前・横方向の指示代名詞領域の実験的調査をおこない、結果をもとに分析をし、幼児の指示代名詞領域の把握をおこなう。考察は3つで、考察の方法は、①回答「その他」の考察、②領域分節の個人差の考察、③幼児における指示代名詞領域の比較である。③の比較では、2つの既往研究との比較をおこなう。考察の①と②は、幼児の指示代名詞領域の調査結果をよりよく理解するための、補足的な位置づけとする。

B. 調査の方法

B.1 指示代名詞領域の調査方法

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、被験者に対して前・

右斜め前・横方向の調査により、指示代名詞領域の形状を求めた。

調査の方法は以下の通りである。準備として、指示物(注4)を葉書大のカードにプリントし、225mm間隔で1800mmまでの前・右斜め前・横方向に(各8ポイント)等間隔で配置する(図2)。

調査の進行は以下の通りである。

- ① 幼児の名前、クラス、年齢、誕生月を記録する。
- ② 指定位置に移動させる。
- ③ 注意事項(動かないで、等)を伝えた後、調査を始める。
- ④ 進行係(兼記録者)は幼児の脇に控え、教示文に指示された通り、ランダムに指示物の名前をもちいて「〇〇はどれですか?」と問いかける。
- ⑤ 幼児の発言を「これ・それ・あれ・その他」に分け、記録する。なお、その他に関しては、具体的にどのような発言をしたかを記録する。
- ⑥ 以下、④⑤を繰り返す。
- ⑦ 全ての質問が終了したら、調査終了。

また本調査は、事前に幼児に対し、指示代名詞についての説明や「これ・それ・あれを使って」というような説明はおこなわない。これは、指示代名詞の説明することによって、幼児各々の理解能力の差が回答に影響することを防ぐためである。

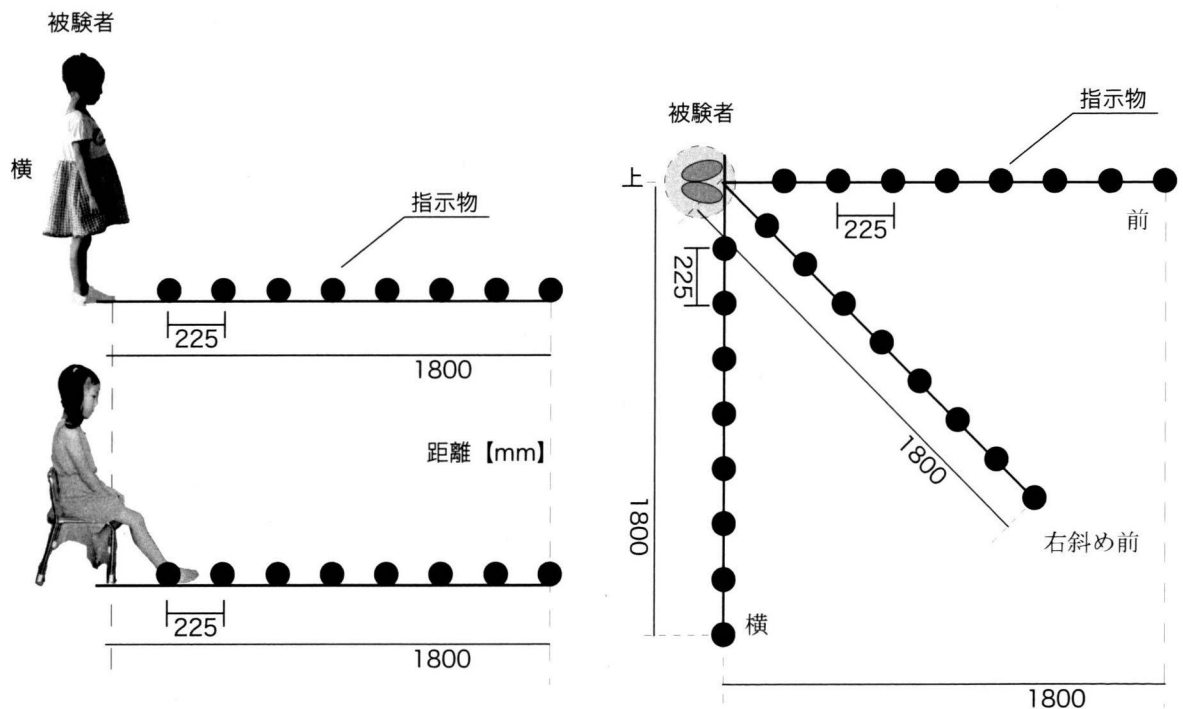


図2 指示物の位置と姿勢

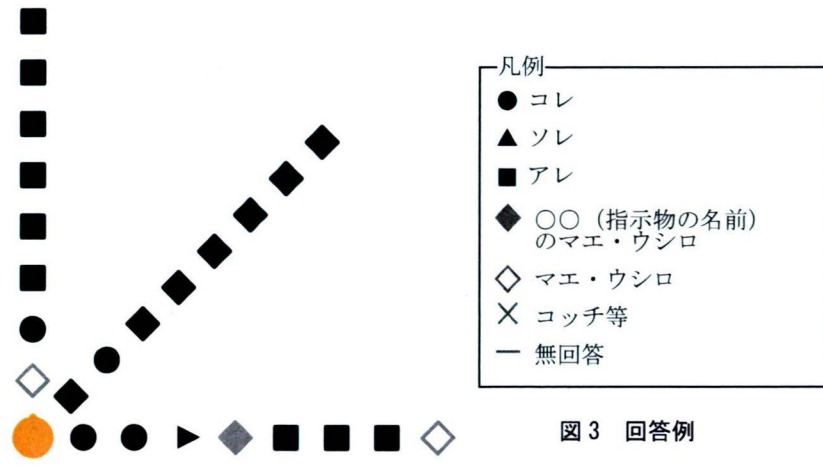


図3 回答例



図4 調査の様子

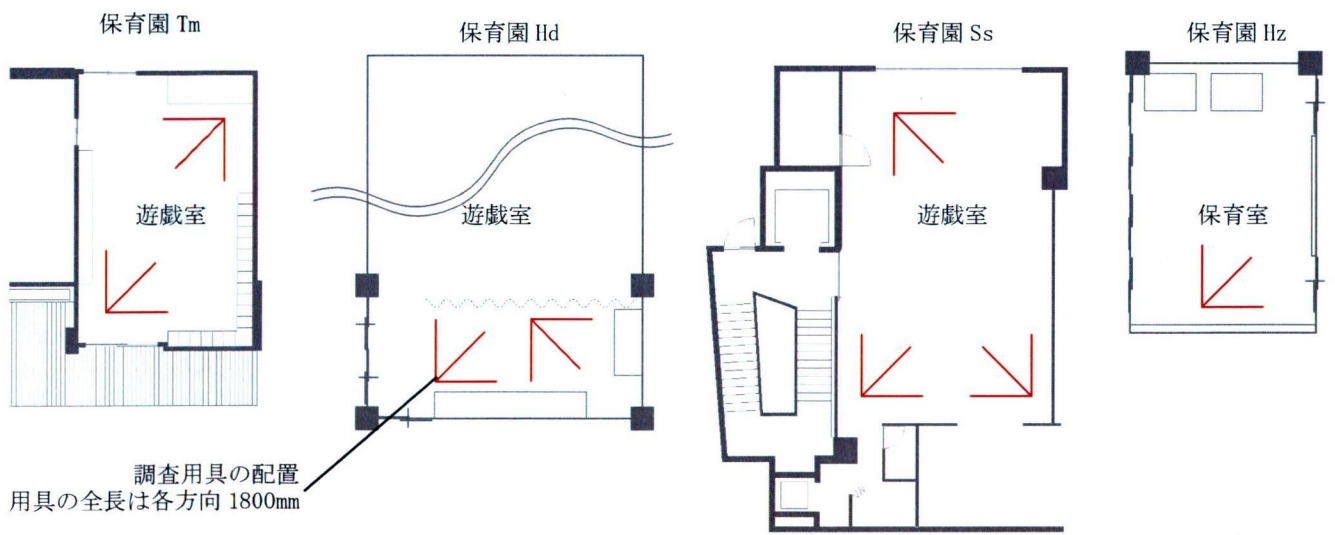


図5 調査場所

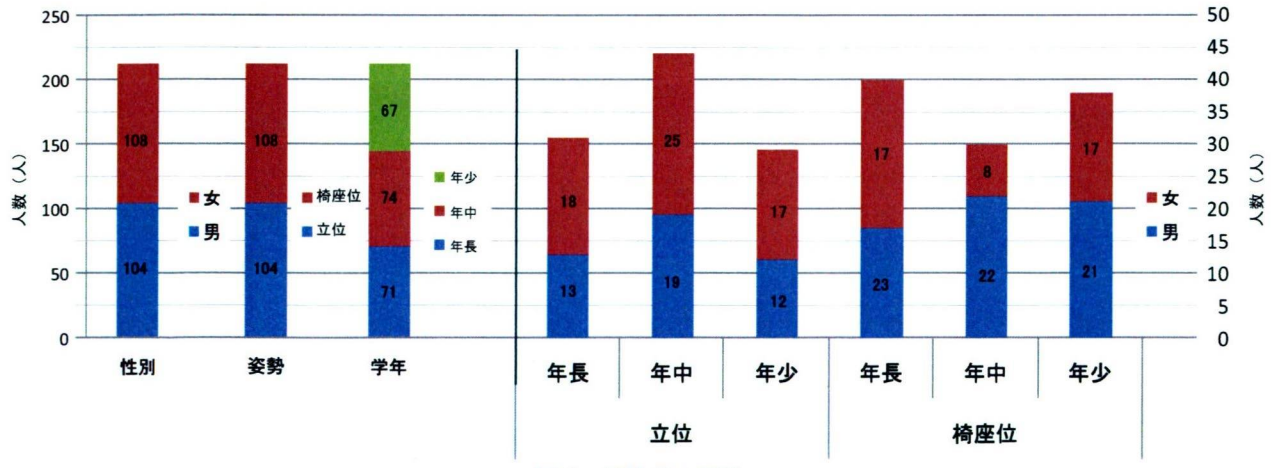


図6 被験者の属性

調査結果の回答例を図3に示す。

B. 2 調査の条件と施設概要

調査は14回で、調査の許可が得られた、保育園 Tm (愛知)、保育園 Hd (愛知)、保育園 Ss (東京)、保育園 Hz (愛知) でおこなった (図4)。調査場所は、各園から、それぞれ許可を得ることができた屋内施設でおこなった (図5)。なお調査期間中、天候や行事による場所の変更などの影響は受けなかった。

被験者は、園の許可を得ることができた各園に通う3歳5ヶ月から6歳5ヶ月までの212名であった。内訳を図6に示す通り、姿勢別では、立位104名、椅座位108名、性別は、男104名、女108名、学年別では、年長(5歳5ヶ月から6歳5ヶ月)が71名(男女比30:41)、年中(4歳5ヶ月から5歳5ヶ月)が74名(男女比41:33)、年少(3歳5ヶ月から4歳5ヶ月)が67名(男女比33:34)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

以下、1. 調査指示代名詞領域の調査について、分析の方法と結果について述べる。

C.1 分析方法

分析は、2種類の方法でおこなう。

C.1-1 単純集計

距離ごとに発言の種類を単純集計し、発言数の割

合をグラフに表す。これにより、各距離での指示代名詞選択の割合、指示代名詞の分布状況を示す(図7)。

C.1-2 χ^2 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 χ^2 検定および多重比較をおこなう(注5)。

有意水準は5%と10%以下とした。図8に χ^2 検定および多重比較を図式化の例を示す。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●・

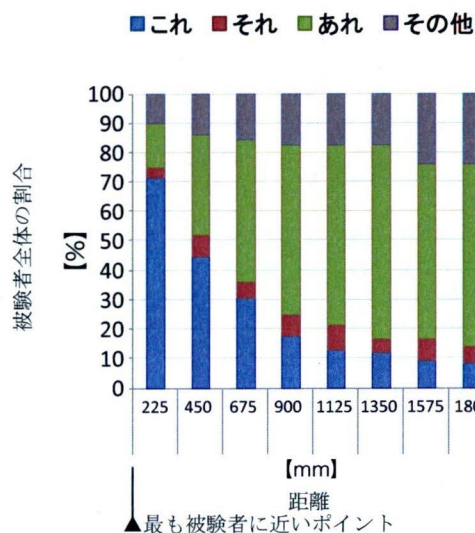


図7 単純集計の例

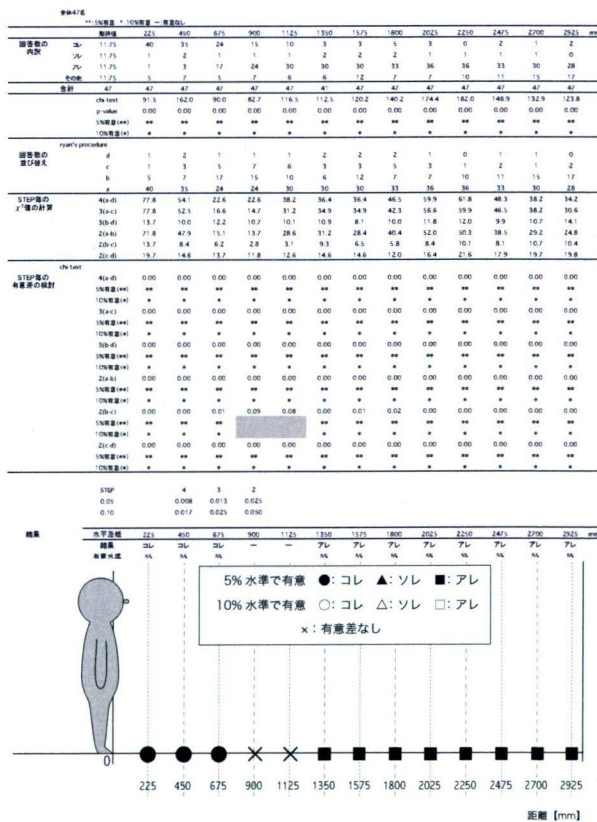


図8 χ^2 検定の例

○ (黒塗 5%、白抜き 10%、以下同様とする)、「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×で示す。

C.2-1 全体〈単純集計〉

幼児全体 (n=212) の結果 (図 9) では、全体を通して、225mm から 450mm で「コレ」 という発言の割合が多く、特に右斜め前方向と横方向で 50% を超える。675mm から は、距離が遠くなるにつれ徐々に「コレ」の割合は減少し、1800mm では 10% 程度となるが、0% とはならない。

C.2 結果

結果を、被験者を全体、姿勢別、性別、学年別で示す。

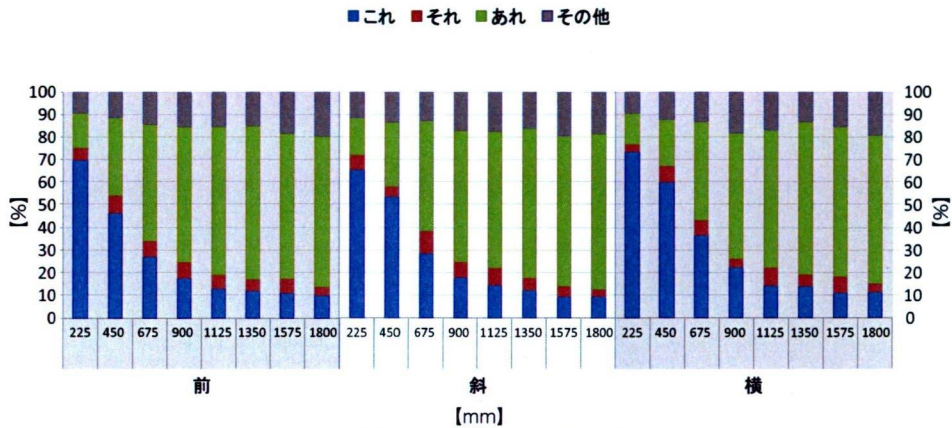


図 9 単純集計 幼児全体

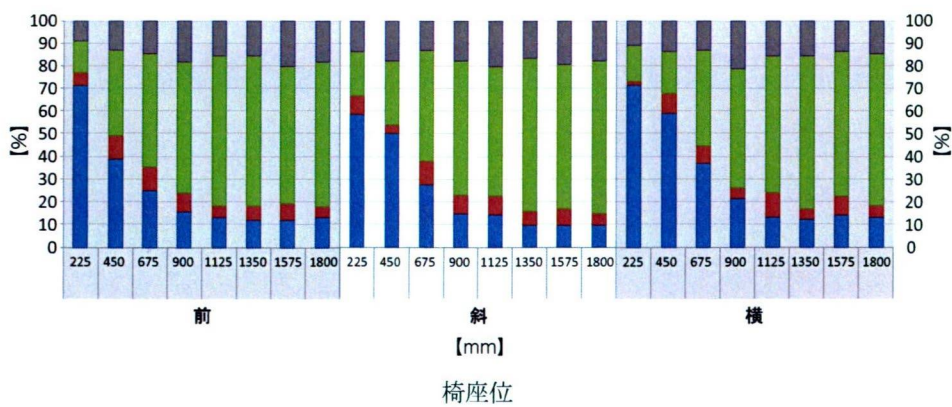
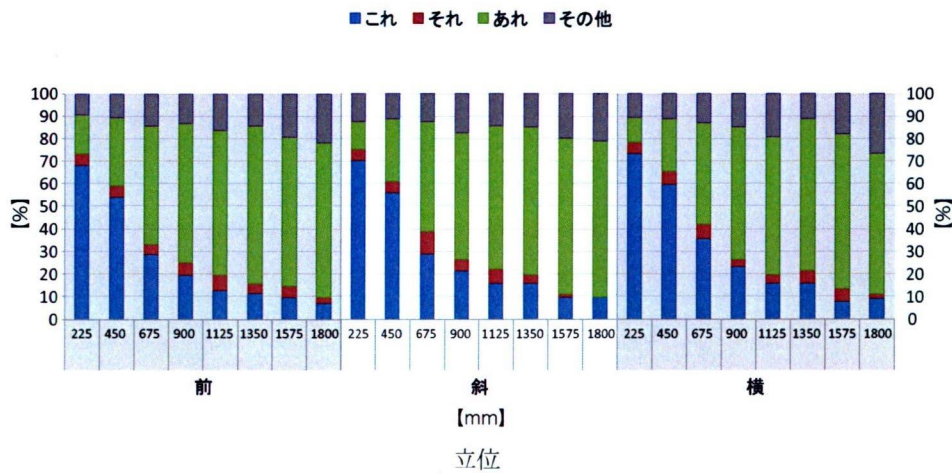


図 10 単純集計 姿勢別

675mm から「アレ」 発言が多くなり、900mm からは過半数の50%を超える。「ソレ」という発言は、いずれの方向においても少なく、5%程度である。また、「その他」の発言は、いずれの方向でも10%程度あるが、特に被験者からもっとも遠い1800mmという限定的なポイントで多くなる傾向がある。

C.2-2 姿勢別〈単純集計〉

姿勢別（立位 n=104、椅座位 n=108）の結果（図10）で、立位では、前方向において225mmから450mmを「コレ」と発言する割合が50%を上回り、椅座位では、450mmで「コレ」と発言する割合が40%程度であり、「アレ」の発言が40%程度と、立位に比べてやや多い。一方、675mmから1800mmまでの発言割合には、差がなく両姿勢でアレの発言が多い。右斜め前方向においては、「コレ」と発言する割合が、前方向と同様に450mmで椅座位が10%程度少ない結果となっているが、50%には達している。675mから1800mmまででは、前方向と同様に姿勢での差が少ない。また、横方向においては、

前方向および右斜め前方向で見られた450mmでの発言割合に、姿勢での差は表れなかった。以上から、前方向と右斜め前方向の発言割合に関しては、立位では、450mmを「コレ」と発言する幼児が多いが、椅座位では、「コレ」と「アレ」の発言数の差が少ないという特徴が見られ、椅座位の領域が立位に比べて狭い可能性が考えられる。

C.2-3 性別〈単純集計〉

性別（男 n=104、女 n=108）の結果（図11）では、回答の傾向に性別の特徴は少ないように見えるが、「その他」の回答は、やや女の方が多かった。これは、女の方が一般的に言語機能の発達が早く、語彙力が豊富である（文2）ため、指示代名詞以外の言葉で指示物を表現する選択をおこなったためだと考えられる。

C.2-4 学年別〈単純集計〉

学年別（年長 n=71、年中 n=74、年少 n=67）の結果（図12）は、年長では、ソレと回答する割合が他学年に比べてやや多く、「その他」の回答も全てのポイントで割

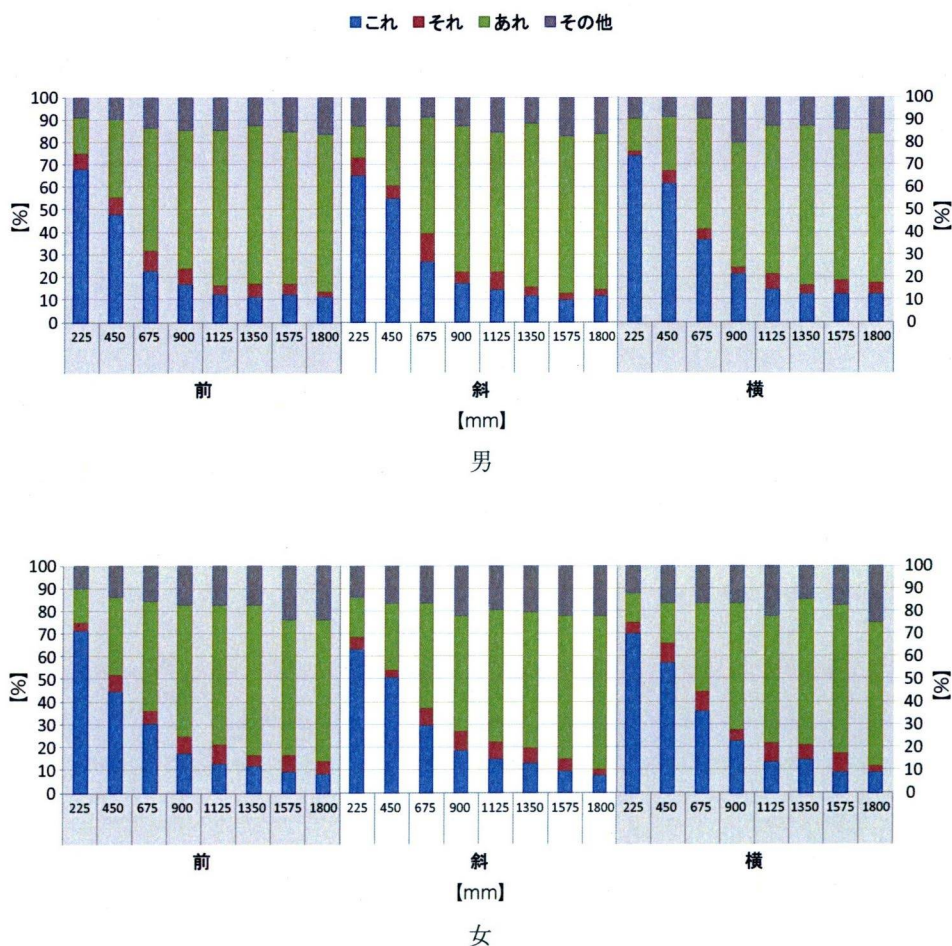


図11 単純集計 性別

合が高い。年中は、いずれの方向においても同様の傾向がみられた。2225mmから450mmまで「コレ」が多くなり、675mmから1800mmは「アレ」の発言が多くなる。「その他」の発言も全体的に少ない。年少は、225mmから450mmで「コレ」という発言が50%を超えるが、675mmから1800mmまでの間で、あまり割合が減らず、常に30%は「コレ」を示す。これは距離に応じて指示代名詞を使っていない被験者が多数存在すると考えられる。

また「その他」の発言も、年長の傾向と同様に、限定的な1800mmと中間の距離にある1125mmで増加している。「ソレ」という発言は極めて少ない。

C.2-5 全体 (χ²検定)

幼児全体 (n=212) の検定結果 (図13) では、前方向のコレ領域は、225mmのみ (p>0.05)、右斜め前と横方向は225mmから450mm (p>0.05) となり、前方向に狭いコレ領域であった。コレ領域とアレ領域の境目に、

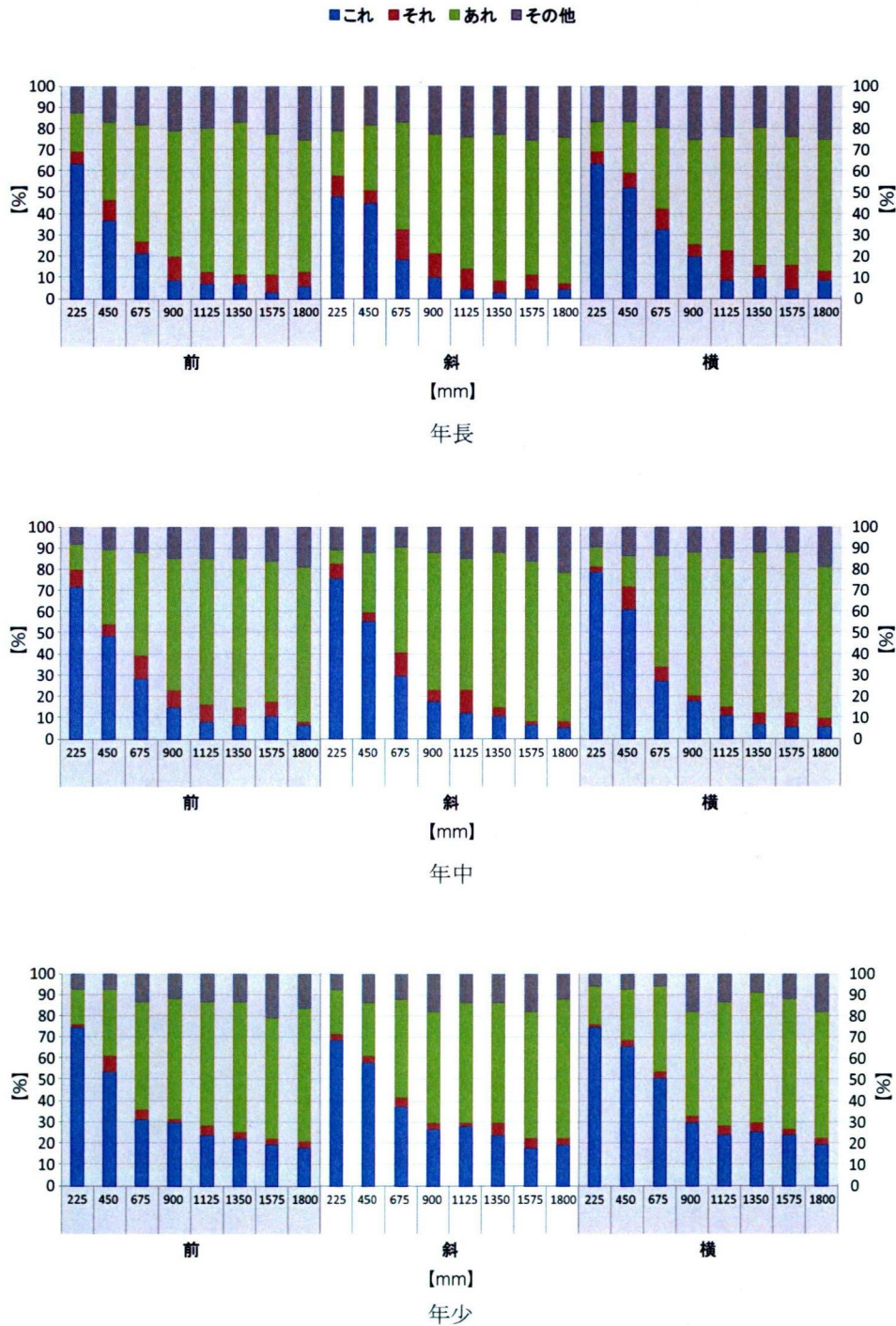


図12 単純集計 学年別

ソレ領域は存在せず、曖昧な領域であるグレーゾーンとなった。アレ領域は、前方向では、675mm ($p>0.05$)、右斜め前と横方向では、900mm から (右斜め前方向は $p>0.05$ 、横方向の 900mm は $p>0.1$ 、1125mm は $p>0.1$) であった。

C.2-6 姿勢別 χ^2 検定

姿勢別 (立位 $n=104$ 、椅座位 $n=108$) の検定結果 (図 14) で、立位では、コレ領域が前と右斜め前方向で 225mm から 450mm ($p>0.05$) で、横方向で 225mm ($p>0.05$) と、横方向に狭い形であった。また、前と右斜め前方向のグレーゾーンが広く、領域が曖昧であると考えられた。

椅座位では、コレ領域が前方向と右斜め前方向で 225mm ($p>0.05$) と狭く、横方向が 225mm から 450mm ($p>0.05$) と広がっている。このように、姿勢によってコレ領域の形状の違いが明らかになった。

C.2-7 性別 χ^2 検定

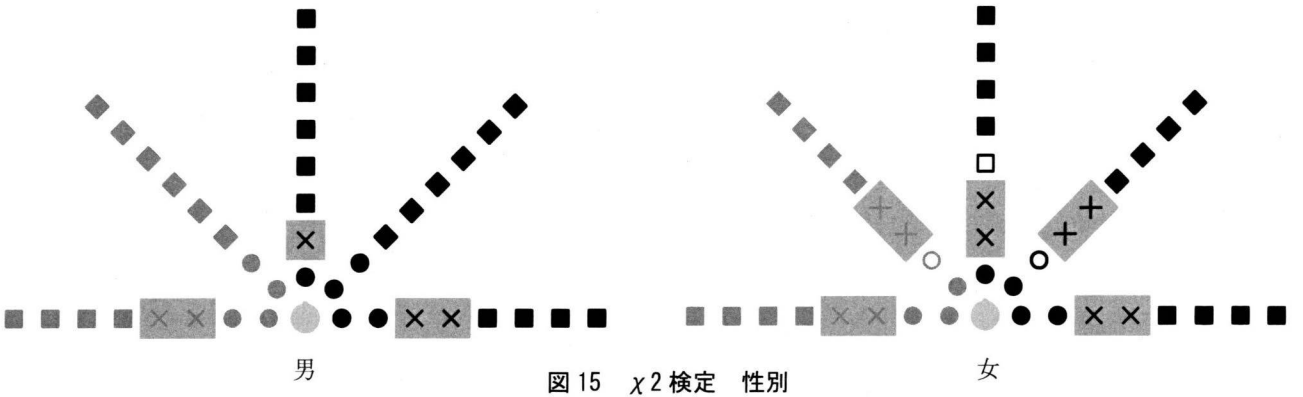
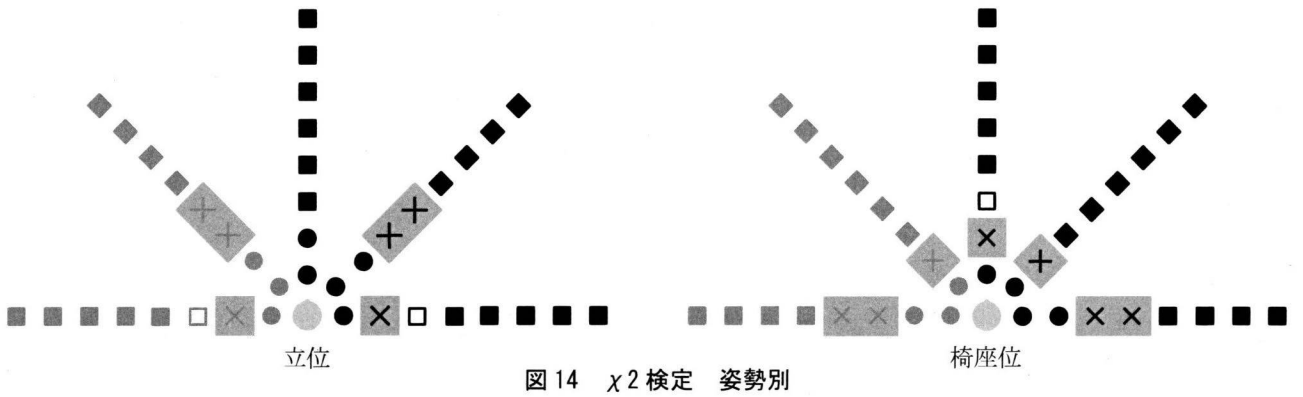
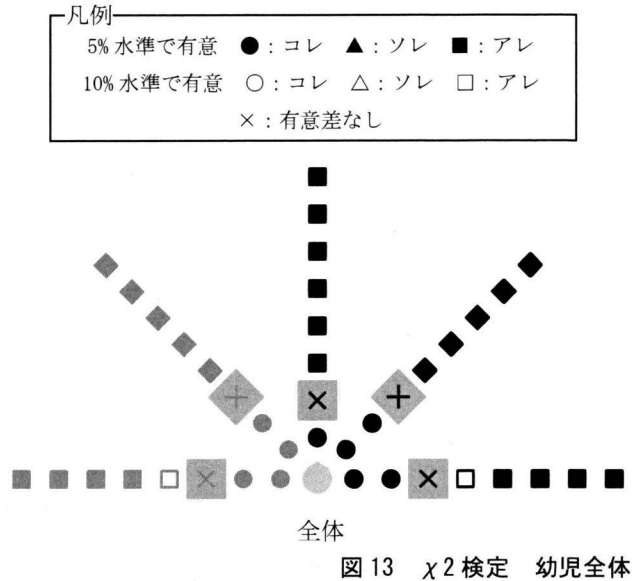
性別 (男 $n=104$ 、女 $n=108$) の検定結果 (図 15) では、コレ領域の形状は、男で前方向が 225mm ($p>0.05$)、右斜め前と横方向が 225mm から 450mm ($p>0.05$) となった。

女では、前方向が 225mm ($p>0.05$) で、右斜め前と横方向では 225mm から 450mm (右斜め前方向の 225mm は

$p>0.05$ 、450mm は $p>0.1$) となり、ほぼ性差がないことが明らかになったが、コレ領域とアレ領域の境目のグレーゾーンの広さは、女の方が広いという特徴がみられる。

C.2-8 学年別 χ^2 検定

学年別 (年長 $n=71$ 、年中 $n=74$ 、年少 $n=67$) の検定結果 (図 16) で、年長では、コレ領域が前と横方向で 225mm ($p>0.05$) で、右斜め前方向は有意差無しと、形状が小さく、コレ領域とアレ領域の境目のグレーゾー



ンが広範囲にわたった。単純集計の結果(図12)と比較すると、グレーゾーンとなったポイントにおいて「ソレ」という発言が多く使われ始めていることがわかる。

年中では、コレ領域が前と右斜め前方向で225mm ($p>0.05$)、横方向で225mmから450mm ($p>0.05$)となり、アレ領域は、前方向で675mmから ($p>0.05$)、右斜め前方向で450mmから ($p>0.05$)、横方向で675mmから (675mmは $p>0.1$ 、900mmは $p>0.05$)であった。グレーゾーンも少ないことから、コレ領域といアレ領域の二分節において成熟期と考えられる。

年少では、コレ領域は、横に広い形状で表れたが、アレ領域の有意差がまとまって表れず、グレーゾーン

が広がった。「コレ」という発言がどのポイントにも多いため、コレ領域が他の学年より広く表れたと考えられる。

C.2-9 姿勢 × 性別 (χ^2 検定)

姿勢別 × 性別(立位 × 男 $n=44$ 、椅座位 × 男 $n=60$ 、立

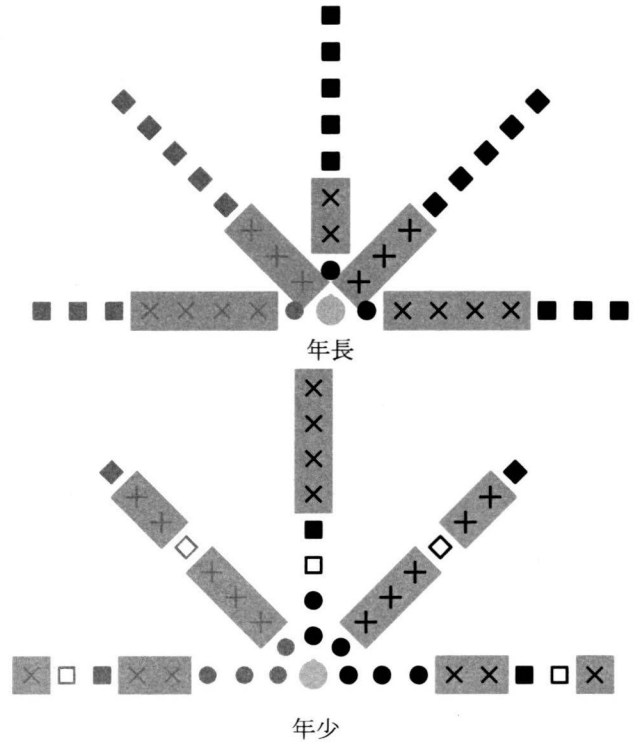
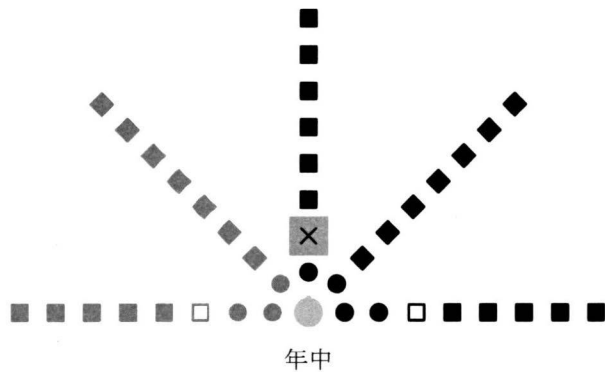


図16 χ^2 検定 学年別

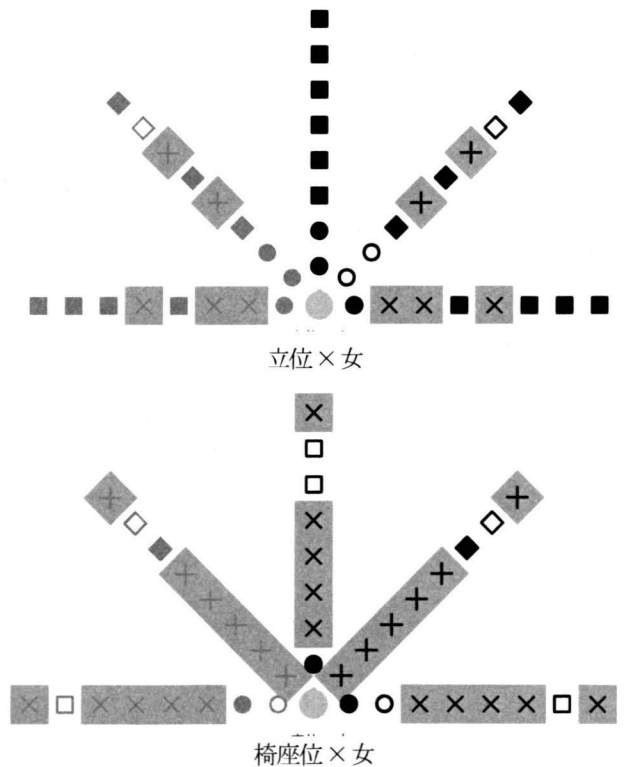
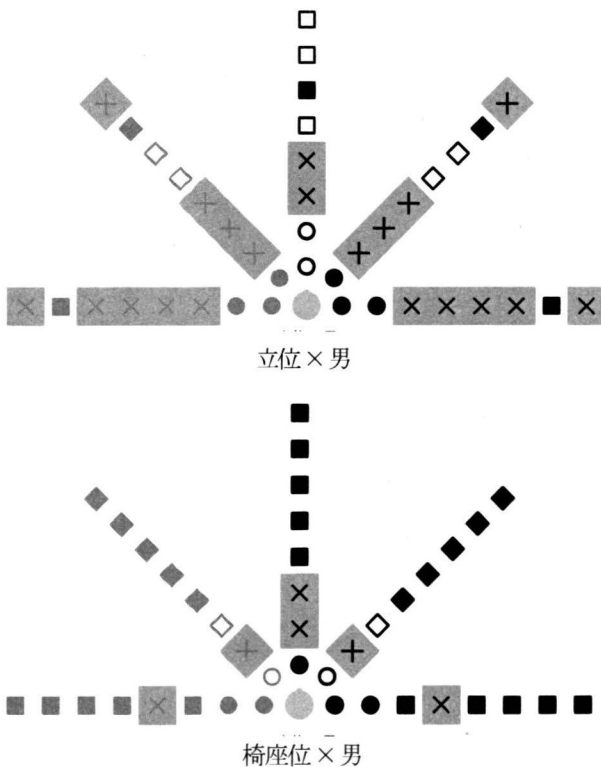


図17 χ^2 検定 姿勢 × 性別

位 × 女 n=60、椅座位 × 女 n=48) の検定結果(図 17)で、立位の性差を比べると、コレ領域の形状は、男では、前・横方向に 225mm から 450mm (前方向は $p>0.1$ 、横方向は $p>0.05$) と広い三角形の形状であった。

立位の女は横方向が 225mm ($p>0.05$) と、横方向に狭い扇形が表れ、違いがみられた。

椅座位の男では、コレ領域が前と右斜め前方向で 225mm (前方向は $p>0.05$ 、右斜め前方向は $p>0.1$) となり、横方向では 225mm から 675mm まで ($p>0.05$) と、立位より一回り大きい形状のコレ領域を示した。

椅座位の女では、コレ領域は、前方向で 225mm ($p>0.05$)、横方向で 225mm から 450mm (225mm は $p>0.05$ 、450mm は $p>0.1$) となり、右斜め前方向の有意

差は表れず、グレーゾーンが非常に広く表れ、男の結果と異なった。

C.2-10 姿勢 × 性別 (χ² 検定)

姿勢別の学年別の結果を(図 18)示す(立位 × 年長 n=31、立位 × 年中 n=44、立位 × 年少 n=31、椅座位 × 年長 n=38、椅座位 × 年中 n=30、椅座位 × 年少 n=38)。立位の年長では、前方向にコレ領域はなく、右斜め前方向の 450mm ($p>0.1$) と、横方向の 225mm から 450mm ($p>0.1$) がコレ領域であった。アレ領域は、前方向で 900mm から 1800mm (900mm と 1800mm では $p>0.1$ 、1125mm から 1575mm では $p>0.05$)、右斜め前方向では、1125mm から 1575mm ($p>0.05$)、横方向では、1350mm と 1800mm ($p>0.1$) で有意差を示した。椅座位の年長では、コレ領域の有

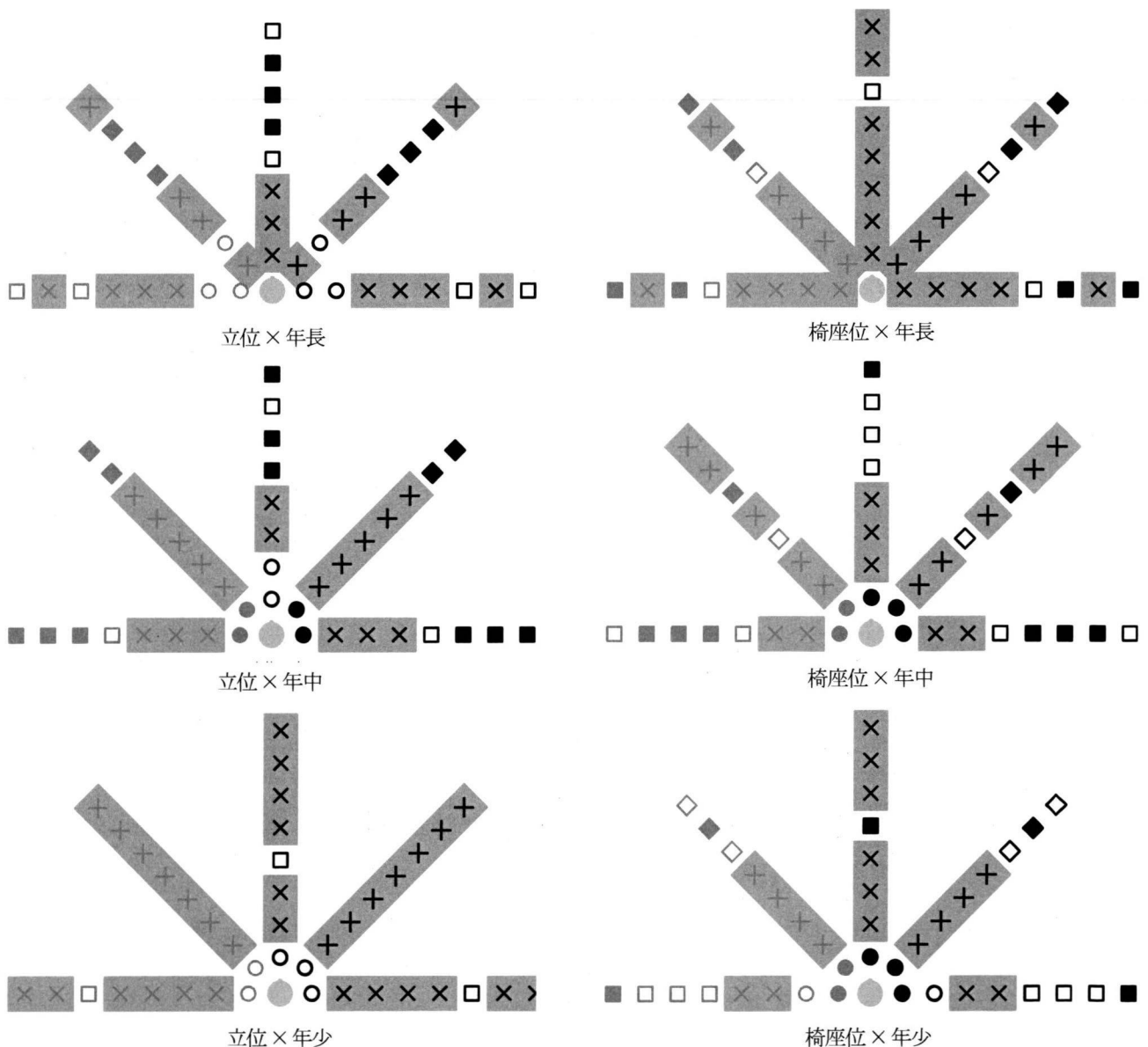


図 18 χ² 検定 姿勢 × 学年別

意差が表れなかった。アレ領域もまばらで、前方向では、1350mm ($p>0.1$)、右斜め前方向と横方向では、1125mm から 1350mm (1125mm では $p>0.1$ 、1350mm では $p>0.05$) と 1800mm ($p>0.05$) で示した。

立位の年中では、コレ領域は、前方向で 225mm から 450mm ($p>0.1$)、右斜め前方向と横方向では、225mm ($p>0.05$) であった。アレ領域は、前方向では、1125mm から 1800mm (1125mm から 1350mm と 1800mm では $p>0.05$ 、1575mm では $p>0.1$)、右斜め前方向では、1575mm から 1800mm ($p>0.05$)、横方向では、1125mm から 1800mm (1125mm では $p>0.1$ 、1350mm から 1800mm では $p>0.05$) であり、椅座位の年中では、コレ領域がいずれの方向でも 225mm ($p>0.05$) で、アレ領域は、前方向で 1125mm から 1800mm (1125mm から 1575mm $p>0.1$ 、1800mm $p>0.05$)、右斜め前方向で 900mm ($p>0.1$) と 1350mm ($p>0.05$)、横方向で 900mm から 1800mm (900mm と 1800mm では $p>0.1$ 、1125mm から 1575mm では $p>0.05$) であった。

立位の年少では、コレ領域がいずれの方向でも 225mm ($p>0.1$) で表れたが、アレ領域は、前方向の 900mm ($p>0.1$) と横方向の 1350mm ($p>0.1$) の 2 ポイ

ントのみで有意差を示し、領域としての広がりは見られなかった。椅座位の年少では、前方向と右斜め前方向で 225mm ($p>0.05$)、横方向で 225mm から 450mm (225mm では $p>0.05$ 、450mm では $p>0.1$) でコレ領域を示し、アレ領域は、前方向で 1125mm ($p>0.05$)、右斜め前方向で 1350mm から 1800mm (1350mm と 1800mm では $p>0.1$ 、1575mm では $p>0.05$)、横方向では、1125mm から 1800mm (1125mm から 1575mm では $p>0.1$ 、1800mm では $p>0.05$) となり、グレーゾーンが多く表れた。男女の比較と同様に、立位の方が有意差の認められたポイントが比較的多く、領域としての認識のしやすさが考えられる。

D. 考察

考察の方法は、前・右斜め前・横方向の指示代名詞領域の調査の結果を元に、3つの方法でおこなう。

D.1 指示代名詞以外の回答の考察

調査結果の中で、自由な発話によってもたらされた指示代名詞以外の発言に焦点をあて、自由な発話で心

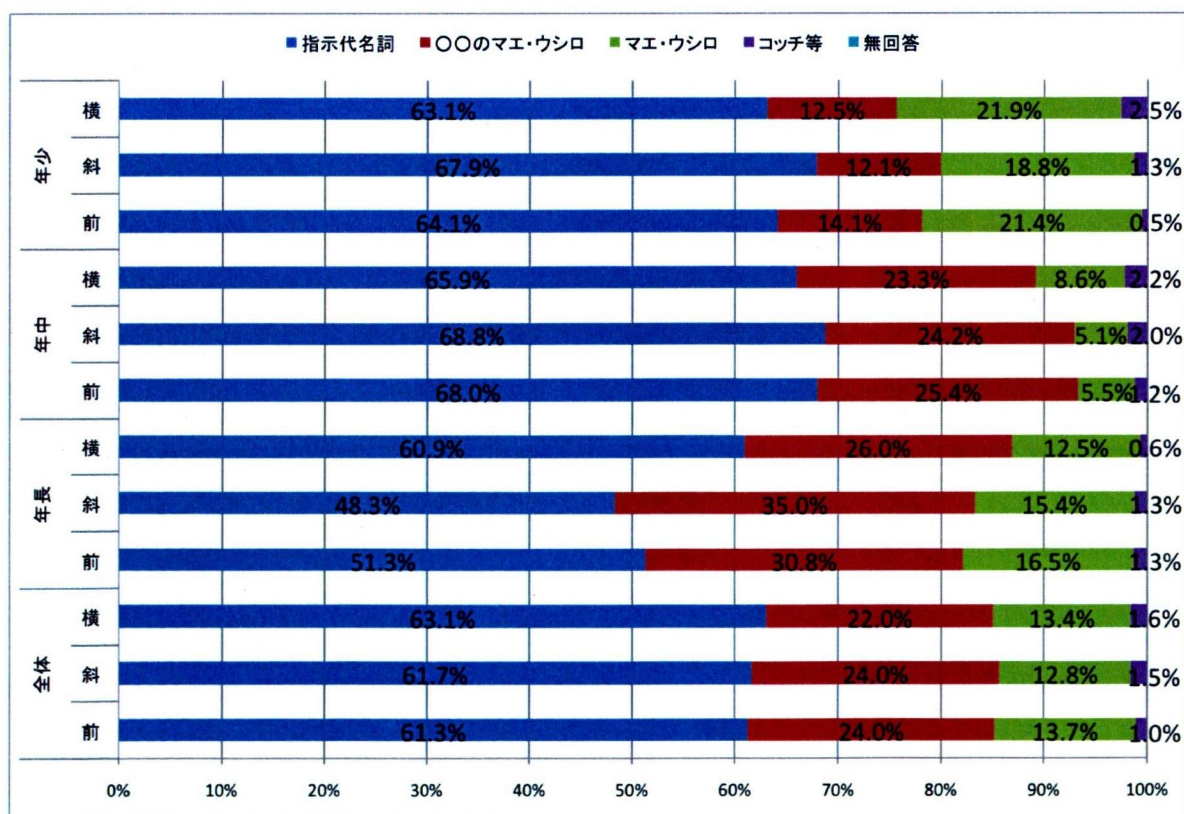


図 19 指示代名詞以外の回答の分布状況

理的領域を表す場合、どのような言葉で発話し、使い分けているのかを明らかにすることを目的に考察をおこなう。回答の分布状況を、調査の回答の中で、一度でも指示代名詞以外の発言をした被験者の人数に、一人あたりの発言回数(一方向8ポイント×前・右斜め前・横方向) 24ポイントを掛けたものを母数として、回答の種類を割合で示す(図19)。

考察の結果、「〇〇のマエ・ウシロ」の回答は、年長の利用割合が多く、より正確に指示物の位置を伝えようとする被験者の心理によって多く使われたと考えられ、言語発達が進んでいる年長の特徴であった。また、「ウシロ・マエ」という回答は、調査の中で最も被験者に近い指示物や、最も遠い指示物を指す場合の「限定的な場面」で多く利用されていたが、年少の中には、「コレ」=「近い」と「アレ」=「遠い」という指示代名詞のように「マエ」=「近い」と「ウシロ」=「遠い」というように領域の分節を表す言葉として使っているケースも数名確認された。

学年別の傾向としては、年長では、言語機能の発達から指示代名詞より情報量が多い「〇〇のマエ・ウシ

ロ」という言葉が多く使われる傾向があり、年少では、比較的簡単な「マエ・ウシロ」が多く使われたが、他の学年では、限定的な場所で使われているこの「マエ・ウシロ」を、限定的でない場所にも使用していることが明らかになった。年中では、「その他」の回答が全体を通して少なく、指示代名詞を使う被験者が多いということが明らかになった。

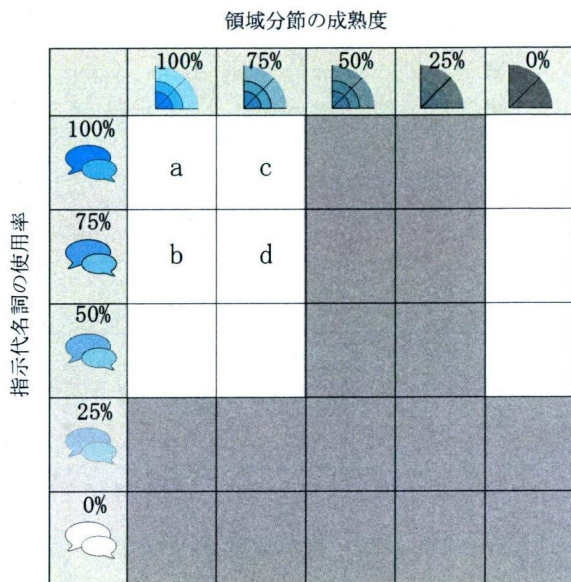


図20 指標

■年長 ■年中 ■年少

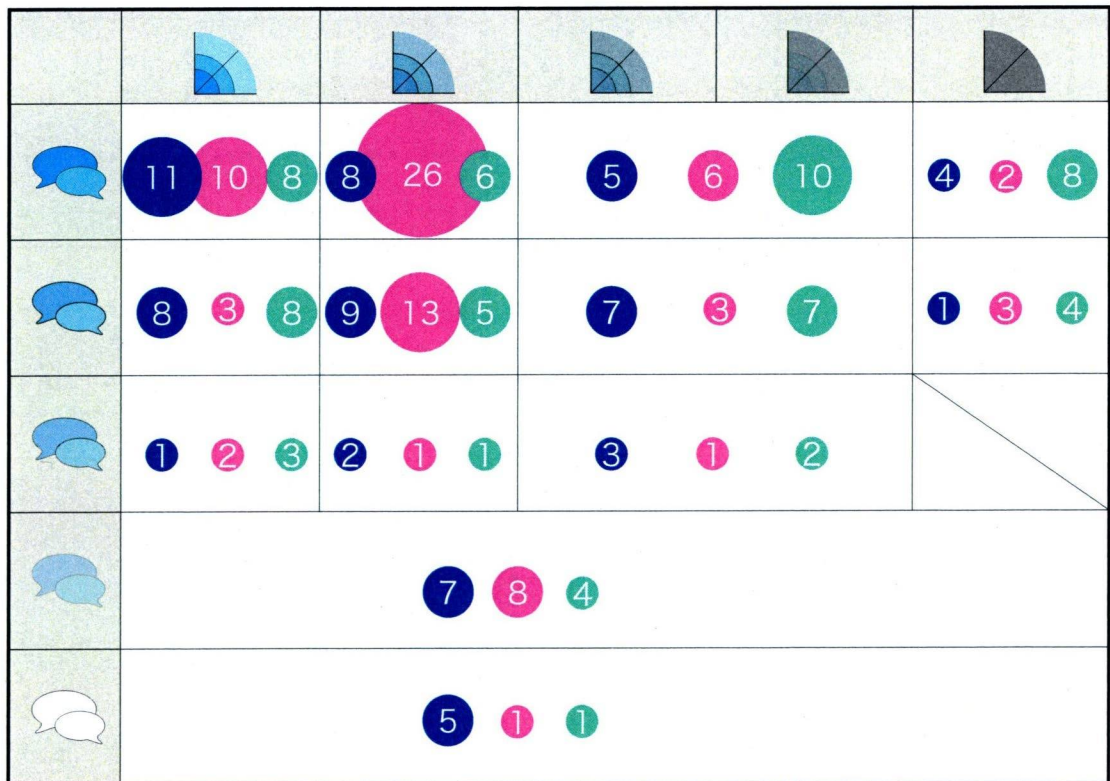


図21 個人差の分布

D.2 領域分節の個人差の考察

領域分節の個人差を明らかにすることを目的とし、調査結果のから、個人の領域分節を (1) 領域分節の成熟度 (5段階評価) と (2) 指示代名詞の使用率 (5段階評価) の二つの指標にしたがい分類する (図20)。



また、領域分節が比較的成熟しつつあると考えられる部分に範囲を限定し、詳細な考察をおこなう (図20:a~d)。

指標全体の傾向を学年別に色分けし図21に示す。年長では、個人の領域分節の成熟度と指示代名詞の使用率において差が大きく、広く分布している。特に、指示代名詞の使用率が低い被験者が多く、領域分節の成熟度に対して分類できない被験者も多い。年中では、領域分節の成熟度が75%以上で指示代名詞の使用率も75%の条件に、被験者全体の半数以上が該当し、集中した分布となった。年少の中では、全体的に指示代名詞の使用率は高く、グラフの上部に集中しているが、領域分節の成熟度に関しては、ばらついた分布であった。

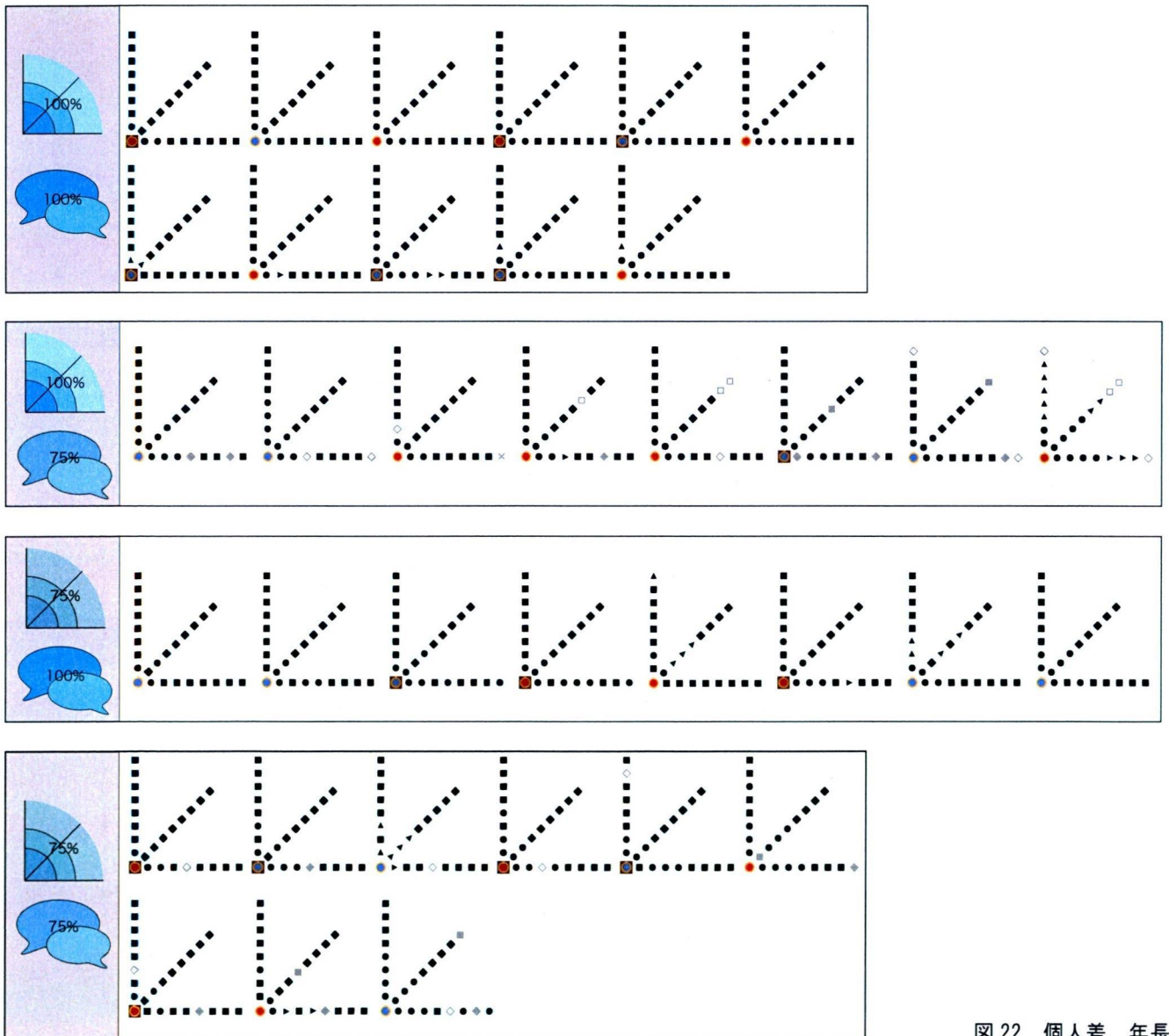


図22 個人差 年長

次に、a～dの限定した範囲において、学年ごとに
 詳細な考察をおこなった。その結果、年齢が上がるほど、
 領域分節にもちいる指示代名詞のパターンが多様化し、
 もっとも多くもちいられたのは「コレ」と「アレ」か
 ら成る領域の二分節であった。年長では(図22)、「コレ・
 ソレ・アレ」の全ての指示代名詞をもちいた領域の三
 分節が成熟している被験者も存在した。また、アレ領

域はまとまっているが、コレ領域の中に「アレ」が混
 ざっている被験者が複数名みられ、領域の成熟の行程
 は複雑であると考えられる。年中(図23)・年少(図
 24)では、三分節タイプの被験者も存在したが、「ソレ」
 の発生に規則性がない場合が多かった。コレ範囲の広
 さの個人差は、学年ごとに傾向はみられず、年少でも
 二分節タイプにおいては、領域分節が成熟している被



図23 個人差 年中

験者も多く存在した。

ここで明らかになったことは、限定した範囲での個人別による考察では、領域分節のタイプとして、4種類のタイプが確認された。特に、学年が大きくなるにつれて使われるタイプも増えていることが特徴的で、言語機能の発達に伴って、言葉の組み合わせが多様化し、個人の基準で使い分けられていると考えられ、コレとアレの二分節から後にソレが発生するという単純な領域分節の発達過程だけではないことが考えられる。また、領域分節の成熟度では、性別の有意性はみられないが姿勢の有意性はみられ、個人別のばらつき幅では、学年差に有意性はみられなかった。また、まとまりやすいと思われたコレ領域が、年長でもアレという発言に乱されることから、成熟にはまだ期間が必要であると考えられる。

D.3 幼児における指示代名詞領域の比較

明らかにした指示代名詞領域の中で、特に幼児にとっ

て身近な領域と考えられる「コレ領域」(図25)に着目し、2つの視点から幼児における「コレ領域」の比較をおこなうことを目的とする。比較の視点は(1)大人の調査結果との比較として、大人の「コレ領域」(文3)と、本調査で明らかにした幼児の「コレ領域」との比較をおこなう。二つ目の視点は、(2)幼児の保育室での居方調査との比較として、保育室での居方調査(文4)と本調査で明らかにした幼児の「コレ領域」との比較をおこなう。

比較の結果、まず(1)の大人の「コレ領域」(図26)との比較では、大人の調査で明らかにされている大人の立位のコレ領域(図26:●)に、本研究の2章で明らかにした幼児の立位のコレ領域(図26:○)を重ね合わせると、前方向と前斜め前方向の形状は、大きさこそ違うものの、両者とも被験者中心に同心円状に広がっているが、幼児では、横方向の領域が狭くなる傾向がある。腕の長さと比較すると(表1)幼児の



図24 個人差 年少

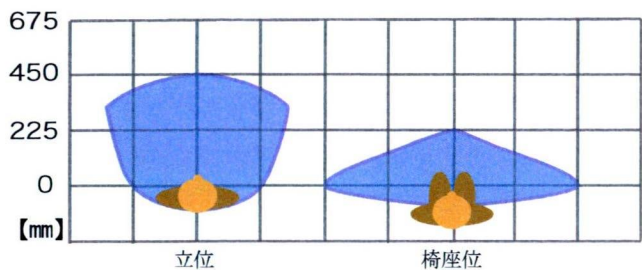
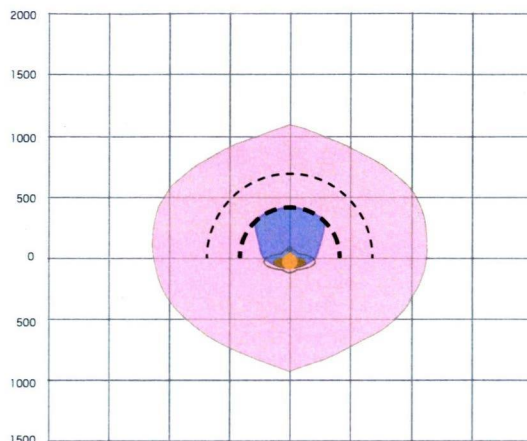


図 25 コレ領域

表 1 腕の長さ

部位	年齢(歳)	1	3	5	6	7	成人
上肢長 (腕の長さ)	男	308	381	448	482	499	694
	女	308	388	440	472	489	694



● : 幼児のコレ領域 点線太 : 幼児の腕の長さ
● : 大人のコレ領域 点線細 : 大人の腕の長さ

図 26 大人のコレ領域との比較

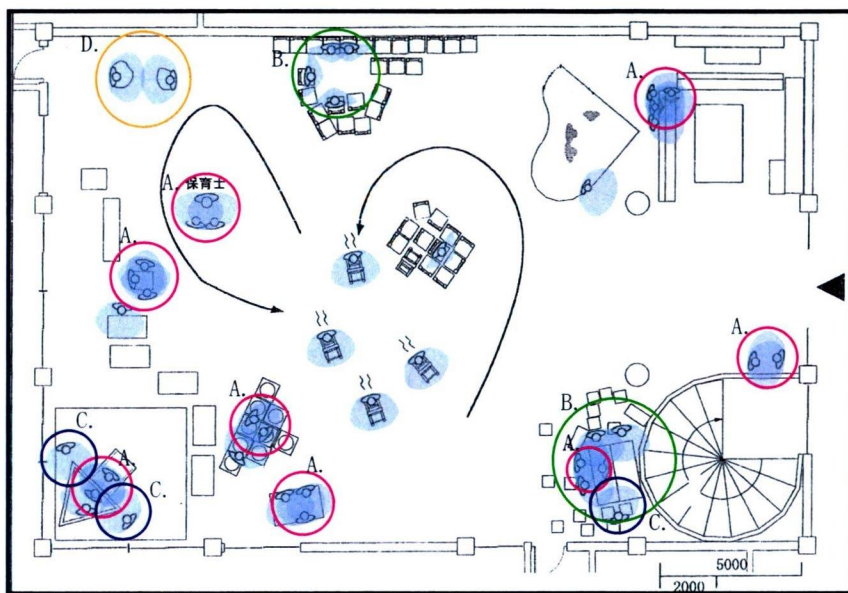


図 26 保育室での居方調査との

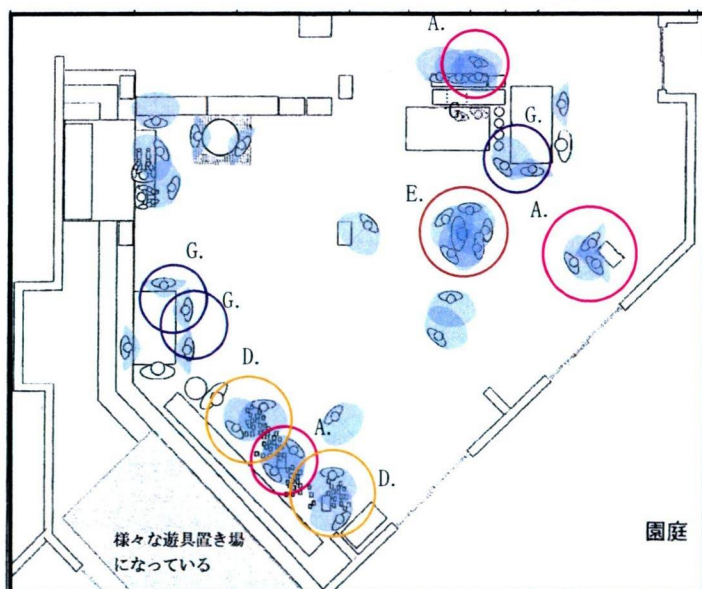


図 27 保育室での居方調査との比較

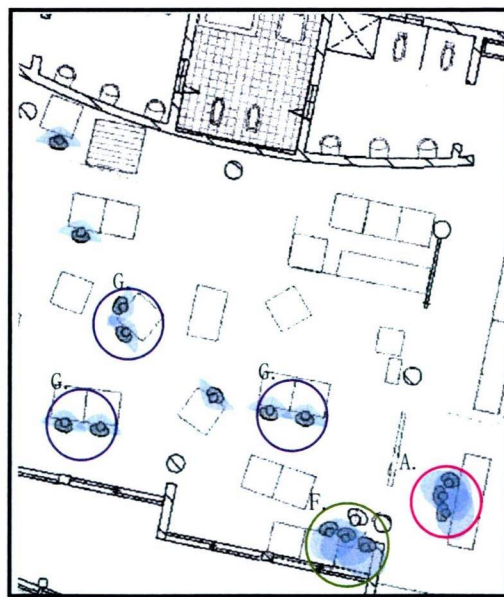


図 28 保育室での居方調査との比較

コレ領域は、腕：コレ領域＝1:1.01となるので、「腕の届く範囲」といえる。

次に、(2) 保育室での居方調査の図面に、コレ領域を重ね、比較をする(図27、図28、図29)。

まず、A. 少人数密着タイプは、2～3人の幼児が向かい合って集合している。この時、両者(または、3人)の対人距離は、お互いのコレ領域に内包されている。

B. 多人数集合タイプは4～5人で集合している。この時、集合の一番端と端の人のコレ領域は交わらないが、それぞれ隣同士の人とのコレ領域は接している。

C. 観察者タイプは集団の中に入っているか入っていないか曖昧な位置にいる。身体の向きから、集団に内包されていないが集団に属していると考えられる。この幼児のコレ領域は、集団を内包しているコレ領域の一端に接していた。また、D. 外的要因によるA'タイプは2人組で向き合っており、A. と酷似しているが、遊び道具や遊び方による制限を受けていると考えられる。「縄跳び」(図27)や「ブロック遊び」(図27)は道具同士がお互いに接してしまわないように距離をとったために、コレ領域が接してはいるが、お互いを内包してはいない。

E. 保護者密着タイプは幼児5人と保育士1人の集合である。ここでは、大人数であるにも関わらず、B. のように広がらず、A. のようにコレ領域がお互いを内包している。これは、集団の中央の保育士に幼児が集まっている集合であるため、幼児がすこしでも保育士に近づこうとする行動のために、密集状態になったと考えられる。

F. 興味対象観察タイプは、壁際に動物の飼育ケースが設定してある場面で、幼児はそれをのぞいている集合である。これまでの場合とは異なり、幼児の身体がそれぞれ興味の対象である「飼育ケース」に向かっているため、お互いのコレ領域は内包し合っていない。しかし、興味対象の「飼育ケースは、それぞれがコレ領域の中に捉えているようである。

G. では、椅子やテーブルによる能動的な対人距離の取り方の場合、椅座位のコレ領域は前方向では重ならない場合が多かったが、G. のように隣に座る場合と角を利用して直角に座る場合で、お互いのコレ領域の横

方向が接していた。

以上、2つの比較によって、幼児のコレ領域に対する既往研究との比較が明らかになった。まず、大人との比較では、前方向と斜め方向において、形状は似ているが、横方向に関しては、異なった形状であった。幼児の保育室での居方調査との比較では、行動と対人距離の関係からいくつかのパターンを分類した。特に、AとBのパターンより、コレ領域は、少人数で向き合う際、お互いのコレ領域が互いを内包する心理的領域に当てはまり、集合の人数や行為によって変化する対人関係との関係が深いと考えられる。

E. 結論

E.1 幼児の指示代名詞領域の広がり

幼児にコレ領域とアレ領域があり、その間にグレーゾーンがあることが明らかになった。姿勢別では、立位は前・右斜め前方向に広がったコレ領域があり、椅座位では、横方向に広がったコレ領域であった。学年別の結果では、年少では、「コレ」の使用が多く、自分との距離関係から指示代名詞を使い分けることが困難であるが、年中では、コレ領域とアレ領域の2分節の概念が成熟する。さらに年長では、コレ領域とアレ領域の間にグレーゾーンが広がるが、これは三分節への過程と考えられ、その後グレーゾーンから「ソレ領域」が発生すると考えられる。

E.2 語彙からみた領域分節

指示代名詞以外の回答に着目した考察をおこなった。語彙力が未熟と考えられる年少では、指示代名詞以外の回答として「マエ・ウシロ」という回答が最も多かった。また、語彙力が発達していると考えられる年長では、「〇〇のマエ・〇〇のウシロ」という、より指示物の位置を正確に伝えられる語彙を使った回答が目立った。

E.3 領域分節の個人差

指示代名詞をもちいた領域分節における個人差に注目して「領域分節の成熟度」と「指示代名詞の使用率」という2軸をもちいて評価した。結果、学年が上がる

につれて、使われる領域分節のパターンが増え、年長では、「コレ・ソレ・アレ」の三分節による分節ができている被験者も存在した。また、領域分節の成熟度では、性別の有意性はみられないが姿勢の有意性はみられ、個人差の幅では、学年別に有意性はみられなかった。

E.4 幼児の身体と「コレ領域」

幼児の指示代名詞領域の中で、もっとも身体に近い領域である「コレ領域」を解釈するために、2つの比較をおこなった。

一つ目は、既往研究の大人の「コレ領域」との比較である。大人のコレ領域が身体を中心に放射線状に丸く展開しているのに対し、幼児では、前・斜め方向に広く展開している。幼児では腕：コレ領域=1:1.01となり、「腕の長さに等しい」といえる。

二つ目は、幼児の実際の保育室での居方にコレ領域を当てはめた比較である。明らかになった幼児にとってコレ領域の位置づけを示す。(1) 2～3名という少人数で集まる時、互いのコレ領域は、互いを内包し合う。(2) 4～5名という人数で集まる時、互いのコレ領域は外縁で接し合う。また児玉ら(文5)がおこなった研究では、『健常児の場合、既知の人間(母親)における対人距離は45cm以内に位置する』とされ、この対人距離がコレ領域の外縁と一致している。よって、幼児のコレ領域は、既知の親しい他者との対人距離であり、その内側に他者を内包することに、大人ほどの抵抗がないように考えられ、大人のコレ領域の位置づけとして橋本ら(文3)が述べている、『他人を中に入れない領域』などの非常にプライベートな領域としての概念とやや異なると考えられた。

E.5 幼児の活動と「アレ領域」

年長児の過半数が指示物を「アレ」と答えるのが675mmにおいて初めて過半数を超え、450mmとの回答割合を比較すると、約600mmで過半数が指示物を「アレ」と答えることが推定できる。この数値は、山田ら(同研究費補助金H19年度終了課題)が行った、保育室内の設え周りで活動する際に周りの設えから離れる距離と近似している。

E.6 空間計画への適応と今後の展開

具体的な空間計画に活用できる結論にいたるまでは、さらなる複合的な研究が不可欠であるということを前提に、今回明らかになった幼児の特徴の中で、物理的な要因との関わりについて述べる。

(1) 幼児の指示代名詞領域は、被験者の姿勢によって領域の広がりが増えること。

(2) 幼児のコレ領域は、大人の『他人を中に入れたくない』などという排他的な領域ではなく、親しい他者とコミュニケーションをとる際に用いる対人距離領域である。

ここに挙げた例は、あくまでも本研究の条件の下で得られた結果である。人間の心理的領域は指示代名詞領域一つで語れるものではない。幼児の生活空間を、より心理的な尺度から快適に心地よくするためには、特に、居心地の良さや感情に言及した調査を合わせておこない、指示代名詞領域だけではなく、他の心理的領域についても研究し、大人との差異を明らかにすることが、今後の実験的調査の展開であると思われる。そうした試みによって保育室や家庭での幼児の空間が、確かな根拠のもと計画されることを期待する。

F. 研究発表

F.1 論文発表

本研究をもとに、日本建築学会計画系論文集への投稿を予定している。

F.2 学会発表

本稿は、加筆・修正のうえ、2010年度日本建築学会大会学術講演会(富山)での発表を予定している。

また、本研究に関連する研究を、既に日本建築学会学会等で筆者自身によっておこなっている。

1. 佐藤将之、橋本雅好、早川亜希ほか：幼児の心理的自我領域の形成に関する研究，厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業，総括・分担研究報告書，PP.37-40.2008
2. 早川亜希、橋本雅好、佐藤将之ほか：幼児の心理的自我領域の形成に関する調査研究 - 幼児の心理的自我領域に関する研究その1，日本建築学会学術講演梗概集(仙台)，pp41-44，2009,8

注釈

- 1) 待機児童とは、入園(所)希望を出しているにもかかわらず、入園(所)の年の4月になっても、施設の定員が超過している等などの理由で、入園(所)できない修学前児童(幼児)のこと。ただし、厚生労働省の統計では2003年度から他に入所可能な保育所があるにも関わらず第1希望の保育所に入所するために待機している児童やめの施策の基本地の単独保育事業を利用しながら待機している児童は待機児童から除かれている。
- 2) 児童福祉施設最低基準とは、児童福祉法第四十五条の規程に基づき定められた法律。昭和23年12月より施行。最終改正は平成21年3月。保育所の設備の最低基準を、乳児室の面積は、乳児又は幼児一人につき一・六五平方メートル以上であること。ほふく室の面積は、乳児又は幼児一人につき三・三平方メートル以上であること。保育室又は遊戯室の面積は、幼児一人につき一・九八平方メートル以上、屋外遊戯場の面積は、幼児一人につき三・三平方メートル以上であること、などと定めている。改正による保育士の配置規定は改善されたが、面積等の基準は60年余りに渡って改善されていない。
- 3) 幼稚園設置基準とは、学校教育法第三条の規定に基づき定められた法律。昭和31年12月より施行。最終改正は平成19年12月。一学級を35人以下を原則とする規定や、保育室又は遊戯室の面積が当該子ども一人につき一・九八平方メートル以上、屋外遊戯場及び運動場の面積が当該子ども一人につき三・三平方メートル以上を基準とするなど、運動場の面積に関する規定園舎・園庭の広さの最低基準を定めている。
- 4) 指示物はアンパンマン(作・やなせたかし)のイラストをもちいた。アンパンマンをもちいた理由は、予備調査での保育士の助言によるものである。
- 5) 幼児が選択した「コレ・ソレ・アレ・その他」の回答数を各ポイントごとに集計し、帰無仮説H0「幼児の回答の分布には偏りがない」のもと、 χ^2 検定と多重比較をおこなった。 χ^2 検定と多重比較の方法については、を文16を参照した。
- 6) グレーゾーンとは分析の結果、有意差が認められなかった「曖昧な」領域である。

引用文献

- 1) 佐藤将之ほか：学校教室における環境変化の受容と行動に関する考察－年齢と慣れが教室の天井高に対する児童生徒の反応に及ぼす影響(その2)、日本建築学会計画系論文集, No. 617, pp. 25-30, 2007
- 2) 新井康充：脳の性差, 共立出版, 19994)
- 3) 橋本都子：人間の心理・認知に基づく空間規模に関する研究, 日本女子大学学位論文, pp. 147, 1996
- 4) 佐藤将之：園児の社会性獲得と空間との相互作用に関する研究－子どもの環境行動言論－, 東京大学学位論文, pp. 73・135, 2004
- 5) 児玉昌久：自閉症寺の対人距離, 早稲田心理学年報, 11, 17-23, 1977

参考文献

- ・Sommer, R. : Personal Space, The Behavioral Basis of Design Awareness, Corta Madera, Ca, Rinehart, 1969
- ・Hall, E. T. 著, 日高敏隆, 佐藤伸行訳：かくれた次元, みすず書房, 1970
- ・北洋輔：Autism Spectrum Disorders 児の対人距離に関する研究動向
- ・今川峰子：パーソナル・スペースに影響する年齢・性・親密性・居住地域の分析, 聖徳学園女子短期大学紀要, 第21集, 1-16, 1993,
- ・今川峰子：パーソナルスペースからみた被虐待児の家族関係. 聖徳学園女子短期大学紀要, 第42集, 73-90, 2003
- ・三上紀子：1～2歳幼児の集合の特性についての考察. 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp. 1086-1087, 9, 2001
- ・今井四郎：指示代名詞の指示機能について. 北海道大学文学部人文科学論集 No. 15, 1978
- ・西出和彦, 高橋鷹志ほか：指示代名詞の使い分けによる個人空間の領域分節, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp. 547～548
- ・伊藤恵子：指示詞コ・ソ・アの理解における発達の変化, 東北大学大学院教育学研究科研究年報, 2, pp. 223～236, 2004
- ・木戸人：臥位における個人空間の指示領域分節. 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp. 1009～1010, 1994
- ・橋本雅好：臥位での指示代名詞による領域分節に関する実験的研究. 日本建築学会計画系論文集, 557, pp. 197～202, 2002
- ・高橋鷹志：「住宅」容積(m²)による住空間供給. 日本住宅協会, pp. 1～2, 7, 1995
- ・斎藤こずえ：2・3歳児における指示代名詞の理解. 日本教育心理学会第23回総会, pp. 258～259, 1981
- ・遠藤めぐみ：日本語の指示詞コ・ソ・アの使い分けに関する言語心理学研究. 東京大学境域学部紀要, 28, pp. 285～294, 1989
- ・五十嵐斎一：幼児の視空間の構造についての一研究, 信州大学教養部紀要, 2, pp. 69～76, 1967
- ・日下正一 著：発達の心理学, 学術図書出版社, 1991
- ・新村出編：広辞苑第6版, 岩波新書, 2008
- ・建築思潮研究所 編：建築設計資料 91 保育園・幼稚園3, 建築資料研究社, 2003
- ・吉本和子：幼児保育 子どもが主体的に遊ぶために, 英デル研究所, 2003
- ・日本建築学会 編：第2版コンパクト建築設計資料集成, 丸善, 2001
- ・建築思潮研究所 編：建築設計資料 10 保育園・幼稚園, 建築資料研究社, 1985
- ・建築思潮研究所 編：建築設計資料 51 保育園・幼稚園2, 建築資料研究社, 1995
- ・吉田寿夫：心理学のためのデータ解析テクニカルブック, 北大路書房, pp57-68, 1990
- ・武石恵美子：女性の働きかた, ミネルヴァ書房, 2009
- ・社会政策学会 編：子育てをめぐる社会政策 その機能と逆機能, 法律文化社, 2008
- ・櫻井慶一：第三者評価と保育園 保育園は変わるのか, 新読書社, 2003

保育施設における幼児の音環境認識に関する研究

協力研究者：村田雄一郎(早稲田大学人間科学部 学部生)

協力研究者：野口紗生(早稲田大学大学院国際情報通信研究科 博士後期課程)

代表研究者：佐藤将之(早稲田大学人間科学学術院 助教)

本稿では、保育施設における音環境に着目し、幼児がどのように認識しているのかを知る調査方法を検討した結果について報告する。調査は認定こども園を対象とし、①保育施設の音環境の実態調査、及び幼児自身が音環境をどのように認識しているかを問う②音クイズの実施、を行った。

活動調査及び発生音調査の結果、幼児施設における音の分類方法として、1)発生音源、2)教育的観点、3)物理量と感覚量の違い、以上3つの観点での分類方法を提案した。音クイズを実施した結果、性別や施設滞在時間、年齢による音環境の認識傾向の違いを確認した。また、大人とは音の認識傾向や音について説明する時に用いる言葉の傾向が大きく異なることが示唆された。

A. はじめに

幼稚園や保育園などの保育施設では、面積や幼児と保育者との人数比など視覚的に測ることのできる環境についてはそれぞれの最低基準などが用意され整備されてきた。しかしながら目に見えない音環境に着目した研究は現在までに少なく、幼児施設の音響設計に関する研究¹⁾、活動時の喧噪感及びその国際比較に関する研究²⁾、幼児の行動観察から音環境との関わりを論じた研究³⁾が挙げられる。

本研究は、保育施設における幼児を取り巻く音環境に着目し、幼児の環境認識の中で音環境がどのように位置づけられているのかを明らかにすることを目的とする。言語獲得等の観点からも表現能力が未熟である幼児を対象としていることから、大人に対するアンケート調査等では対応し難い。そこで、保育施設における音環境を幼児がいかに音環境を認識しているのかという側面から調査する調査手法の検討を行った。具体的には、保育施設の音環境の実態調査を行い、その結果をふまえた上で、実際の音環境が幼児にどのように認識されているのかを確認す

る方法としてクイズ形式で音についての印象を幼児に問いかける“音クイズ”を考案し、実験的に試みた。以上を通して、幼児の音環境認識についての調査方法及び幼児の音環境認識の傾向について検討した結果について報告する。

B. 保育施設における音環境の実態調査

B-1. 調査方法

保育施設において発生する音の種類を体系的に捉えることを目的として、施設内での活動音調査を行った。

本調査は、幼稚園と保育所とが一元化された施設である認定こども園「こどものもり」を対象として行った。調査時の活動音収録風景を図表B1に、対象園の概要及び自由あそび時の活動風景を図表B2に示す。

「こどものもり」は、施設計画、内装に加え、ピオトープ等の自然要素を取り入れるなど、物的環境の面からも環境づくりに力を入れている。音の側面では他の保育施設と比較して“落ち着いて活動する