

200901017B

厚生労働科学研究費補助金
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

保育・生活場面の展開と心身や空間把握能力の発達からみた
保育施設環境の所要規模に関する研究

平成 21 年度 総合研究報告書

研究代表者 佐藤将之

平成 22(2010) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

保育・生活場面の展開と心身や空間把握能力の発達からみた
保育施設環境の所要規模に関する研究

平成 21 年度 総合研究報告書

研究代表者 佐藤将之

平成 22 (2010) 年 3 月

目次

I . 平成 20-21 年度 総合研究報告	
保育・生活場面の展開と心身や空間把握能力の発達からみた 保育施設環境の所要規模に関する研究	5
佐藤将之	
C . 就学前保育施設の施設状況とその評価 全国就学前保育施設アンケート調査より	
D . 保育者から見た保育室・保育規模に関する考察 全国就学前保育施設アンケート調査より	
E . 活動時の使用面積と保育者による広さ感評価からみた 保育施設の適正規模算出に関する試論	
F . 活動時の面積・設えと保育者の広さ感評価の関係からみた 保育室の適正規模に関する試論 -0・1・2歳児保育室を対象として-	
G . 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-	
H . 保育施設における幼児の音環境認識に関する研究	
I . 保育者と幼児からみたコーナー保育環境の評価に関する研究	
J . 有効活用面積仮説の提言と規模基準策定に向けた一考察	
II . 研究成果の刊行	110
III . 研究成果の報告・研究会	

保育・生活場面の展開と心身や空間把握能力の発達からみた 保育施設環境の所要規模に関する研究

研究代表者：佐藤将之(早稲田大学人間科学学術院 助教)

本研究では、保育施設における保育や生活の場面展開の実際を把握し、保育施設に通う園児の心身や空間把握能力の発達を物理的・建築的側面から明らかにする。それによって、保育施設環境の適正規模や諸空間に求められる1人あたり面積の基準を検討することを目的としている。2年度に渡って、全国保育施設アンケート、活動場面観察、心理的領域、保育者・幼児による保育環境評価、幼児の音環境把握、に関する調査を行った。保育スタッフへの全国アンケートからは、理想人数から算出する保育室の1人当たり面積は2.11～2.95 m²/人となり現状の最低基準よりも1.1倍高い値となること、観察調査からは、保育室内にはコーナーを設け空間を分節化することによって保育室内の有効利用率が増す可能性があること、心理領域の実験からは、例えば5歳児の過半数が60cm以上を「アレ」と答えるなど有効的な活動面積を算定するための数字などが明らかになった。

研究分担者：

山田あすか(東京電機大学未来科学部建築学科 准教授)

橋本雅好(椋山女学園大学生生活科学部 講師)

古賀誉章(東京大学大学院工学系研究科 特任助教)

A. 研究の背景と目的

近年、就学前保育施設は、多元化の一途を辿っている。保育所では待機児童の解消、幼稚園では預かり保育にみる幼稚園の保育所化など、乳幼児収容の量的改善が課題とされ、適切な環境としての施設整備は進んでいなかった。乳幼児が居る施設の設置基準として、児童福祉施設最低基準や幼稚園設置基準があるが、それらに書かれている面積をみると、1.65 m²、330 m²等、畳や坪を単位とする最低設置基準が散見され、根拠は曖昧である。幼稚園と保育所の機能を併せ持つ「認定こども園」が誕生したが、その設置基準にも「地方裁量・自治体裁量」といった表現があり、曖昧な点が多い。近年では規制緩和や無認可園の増加等を背景に、保育環境の検証と是正が急務の課題である。

そこで本研究では、1) 保育施設における保育や生

活の場面展開の実際を把握し、2) 保育施設に通う園児の心身や空間把握能力の発達を物理的・建築的側面から明らかにする。それによって、3) 保育施設環境の適正規模や諸空間に求められる1人あたり面積の基準を検討することを目的としている。保育・生活の場面という実際の保育環境でみられる活動場面での活動規模と、それらの根底にある乳幼児の空間把握能力の発達を数理的に捉え、科学的根拠に基づく必要面積の導出を行おうとする点に本研究の独創性がある。

他の施設整備に目を向けると、小学校では「教室の床面積が50 m²超の場合、天井高は3.0m以上」という特例が2005年に廃止された。法改正に当たり、明確な根拠を持たない天井高特例を検証するため、申請者を含む研究会で環境・行動研究に基づき、教室の天井高が3.0mよりも2.7mのときに子どもたちの心理状態が良好だという結果を導き出した(文1)。また、教員に対する教室環境評価を統計的に分析し、現行の教室での1クラスの最適人数を27人と算出している(文2)。これらは同時に一人あたりの教室面積や教員数とも直結する結果である。これらの様な保育施設に関す

る具体的な適正規模の検討は、見当たらない。

B. 研究の視点と構成

本研究は、保育施設環境の規模を検討するための研究の視点として、①) 設定された保育・生活場面、②) 自然発生的な乳幼児の行動、③) 幼児・保育者の環境受容と評価、④) 乳幼児の心身の発達、を設定した。保育施設における設定と自由場面の双方、また乳幼児と保育者双方の視点を持ち合わせている。

B. 1 平成 20 年度の研究

平成 20 年度は、この視点をもとに、I) アンケート・ヒアリング調査、II) 保育・生活場面の観察調査、III) 空間認知能力に関する実験的調査、を実施し、次の 1) ～4) の研究を進めた。

20-1) 就学前保育施設の施設状況とその評価～全国保育施設アンケート調査より～

全国の保育所、幼稚園、認定こども園を都道府県ごとにランダム抽出し、約 6550 件のアンケート配布を行った。施設規模とその印象・評価、乳幼児の活動に関する設問を設定し、それらの実態を把握することができた。同じ年齢の児童が使用している環境は施設種別により大きな差がないことが明らかとなった。

20-2) 活動時の使用面積と保育者による広さ感評価からみた保育施設の適正規模算出に関する試論

1) のアンケートによる、保育室面積とクラスの園児人数の分布図から、4 分類および分類ごとの調査地を選定し、園児の活動実態に関する実測調査を行った。それによって保育室の面積と保育者による広さ感評価の関係を分析し、保育室の面積規模の基準を導出することを目的とした、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。

20-3) 幼児の心理的セルフ領域の形成に関する研究

オフィスや病院等、大人の施設環境では心理的セルフ領域に関する研究が空間設定に帰還されていることを踏まえ、幼児の指示代名詞領域を心理的セルフ領域として明らかにすることを試みた。これらは幼児の心身発達や空間把握能力の発達にもつながる資料となる。

20-4) 保育者と幼児からみたコーナー保育環境の評価に関する研究

保育者と空間との関わりに着目し、この研究ではコーナー保育という保育者が幼児に設定する空間に関する分析・考察を行った。幼児と保育者に対し、ヒアリング・アンケート調査を行い、彼らの保育環境評価を明らかにしている。

B. 2 平成 21 年度の研究

前年度の研究成果を踏まえ、平成 21 年度には、以下の研究を実施した。

21-1) 保育者から見た保育室・保育規模に関する考察～全国就学前保育施設アンケート調査より～

前年度に引き続きアンケート分析を行い、特に、保育者から見た保育規模および保育室面積基準に関する分析・考察を行った。その結果、保育者が理想とする保育の処遇規模についてみると、3 歳以上のクラスでは、幼稚園保育所とも現行基準では多くの保育者が多すぎると感じていることが理解された。また保育者の理想とする保育室面積について、同学齢では幼稚園と保育所に大きな差が見られず、保育の質が異なっても、同じ年齢のこどもが育つ環境としてはほぼ同様の広さが求められていることが明らかとなった。

21-2) 活動時の面積・設えと保育者の広さ感評価の関係からみた保育室の適正規模に関する試論-0・1・2 歳児保育室を対象として-

0～2 歳児保育室を対象として、観察調査とアンケート調査の結果に基づき、保育室の面積・設えと園児の活動実態から望ましい保育室の面積について考察を行った。その結果、保育者による保育室の広さ感評価は、単に保育室の面積によって説明することはできず、保育室に設置されたコーナーや活動面積割合、保育人数などによって影響を受けていることが示された。また広さ感評価と 1 人あたり面積の関係では、2 歳児室のみ現行基準を満たしていても「狭い」評価があり、場合によっては面積基準がいまの保育内容を十分に保障していない可能性が示された。保育室内にコーナーを多く設置している場合に「狭い」評価がないことから、コーナーの設置が広さ感評価に良い影響を与えることが示唆された。

21-3) 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-

平成 20 年度から平成 21 年度にかけて 3 歳から 5 歳

児 212 名を対象とし、心理的領域である指示代名詞領域の形状を明らかにした。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。

21-4) 保育施設における幼児の音環境認識に関する研究

保育施設における音環境に着目、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を行い体系的に整理分類し、②幼児の音環境認識を把握する音クイズを行った。

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。

C. 就学前保育施設の施設状況とその評価 全国就学前保育施設アンケート調査より

C. 1 背景

我が国で就学前の乳幼児の保育を行う施設や制度には、幼稚園や保育所、認定こども園、無認可保育所、家庭保育福祉員等がある。近年、核家族化などを背景に、子育てと社会参画の両立を支える乳幼児の保育ニーズは高まる一方である。また、地域の少子化による遊ぶ機会の減少や遊び文化の断絶などへの対応としても、これら施設の量的整備と環境の質の向上は、我が国が抱える急務の課題である。そこで、幼稚園空き教室を有効活用し保育所待機児童を減らせる幼稚園の認定こども園化、保育所での定員超過による児童の受け入れなど、保育の量的整備に各自治体が取り組んでいる。

一方、健全な保育環境の整備という面では、児童福祉施設最低基準や幼稚園設置基準を見ても、従来の「畳」単位の名残も散見され、基準の算出根拠も曖昧である。2006年に制度化された認定こども園の設置基準も、既存の幼稚園、保育所の設置基準の組み合わせであり、今日のこどもの保育に適切な環境についての検討は十分といえない。また近年では、保育室内にこどもの遊びや生活活動に対応するコーナーを設け、活動を視覚化・領域化しこどもの主体的な動きを引き出す保育を行う事例が増えている。こうした保育内容の変化に伴い、保育施設面積の適正規模を再考する必要があると

考える。

保育施設の空間に関しては、建築計画や環境心理、環境行動の視点から、運営や施設整備¹⁾、空間の使われ方^{2,3)}が研究されている。空間規模については、熊倉ら⁴⁾、山田恵美ら⁵⁾の研究がある。熊倉らは建築系雑誌から抽出した保育施設を対象に一人あたり面積を分析しているが、現員や実際の保育等の活動を扱わず、保育園については「人員規模を基準とした値は得にくい」と述べている。また山田恵美らは、幼保一体型施設での様々な活動の様子をつぶさに調べ、こどもたちの活動規模の分析を行っている。しかし総じて全国的な保育施設の空間規模に言及し、かつ保育者の視点を含んだ研究は未だ乏しい。

C. 2 目的

本研究ではこどもの健全な育成環境として、保育所、幼稚園、認定こども園（以下：こども施設（表 1））を横断的に捉え、適切な空間規模に関して総合的に分析する。このうち本稿では、こども施設の概要把握を目的に実施したアンケート調査の結果を速報としてまとめる。特に、これまで行政管轄が異なり総合的な把握が困難であったこども施設の概要を捉え、各施設種別での規模の差異を明らかにし、研究・検討課題を抽出する。さらに本稿によって示される施設種別、管轄によらない総合的なこども施設の実態は、今後の施設整備、施設計画、設計における有用な資料になりうると考える。

本稿では以上のような目的から、全国アンケート調査の回答結果の一部を元に、①施設全体の状況と広さ等に関する評価（C）、②抽出されたクラスおよびそのクラスが使用している保育室に関する状況とその評価（D）に関する分析の結果を、施設種別によりどのような差異または共通点が生じているかに着目してまとめている。

C. 3 調査概要

本研究におけるアンケート配布対象施設の抽出方法を以下に示す。

保育所：「全国子育て支援ネットワーク i 子育てネット」掲載の認可保育所（2008年5月時点、全国合計 23,599 施設）より各都道府県別施設数及び公立・私立施設の比を算出。全国施設数の 12.5% に当たる数を、各都道府県別施設数の比を用いてランダム抽出 → 2,950 施設に配布。

認定こども園： 2008年4月1日時点で認定こども園として登録されていた229施設全てに配布。

幼稚園： 保育所の抽出と同様に「全国学校総覧2008年度版」掲載の国公立私立幼稚園より都道府県別施設数、国公立・私立の比を算出。全国の25%に当たる数の幼稚園をランダム抽出→3,371施設に配布。

以上の方法で全6,550施設にアンケート調査を実施した(表2)。これより認可保育所482件、幼稚園380件、こども園(認定以外も含む)64件の回答を得た(合計回答率：14.1%)。なお、こども園に関しては回答用紙回収後、2008年4月以降に認定を受けた施設や、「認定こども園」とは別に自治体独自に定めた幼保一体型施設の基準に則って運営している状況が把握された。そこで幼稚園または保育所として配付した場合についても、幼保の一体化を実施している施設については当該施設の状況を確認した上で「こども園」として分析を進めることとした。また子育て支援事業の推進により、幼稚園が実施している延長保育や2歳児受け入れについては、幼保一体型施設(本稿では「こども園」とする)と区別するため「幼稚園」として分析した。

C. 4 施設の概況

得られた回答より、各回答施設における施設の状況(表2大問1)を施設種別毎にまとめ表3に示す。なお、保育所やこども園では園児の年齢により設置基準が異なり、施設の状況にも違いが生じることが予測される。しかしここでは施設全体として質問を展開しているため、本章では施設全体の概況を把握することを目的とする。

1) 全体の傾向： 表3に示す18項目の内、⑦敷地面積/定員、⑧延床面積/定員以外の全ての項目において、保育所と幼稚園の平均値の間に有意な差が見られた。面積に関する項目(①～⑤)、園児の人数に関する項目(⑪、⑫)で幼稚園が大きく、両施設の規模の違いが分かる。反対に⑬定員充足率では、保育所で98%と他の2施設に比べ有意に高く、幼稚園では7割にとどまり(表2、図1)、少子化傾向にある幼稚園と、施設が不足している保育所の全国的な状況が浮き彫りになった。なお、職員の数(⑮～⑰)や⑥保育室等の室数、⑱1クラス当たりの職員数において保育所が幼稚園よりも有意に大きいのは、受入学齢、保育士が受け持つ園児の人数など基準の違いによるものであると理解される。

また、こども園については、施設規模に関する項目

表1 こども施設に関する施設制度の整理

	(認可) 保育所	(認定) こども園	幼稚園
根拠法令	児童福祉法第7条	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	学校教育法第1条
所轄	厚生労働省 (幼保連携推進室)		文部科学省
対象児童	乳児：1歳未満 幼児：1歳～小学校就学まで		3歳～小学校就学まで (2歳児の保育実施も可)
保育時間	原則：8時間 (家庭の状況に応じて変更)		原則：4時間 (預かり保育により延長可能)
職員免許	保育士資格証明書	・0～2歳児：保育士資格 ・3～5歳児：幼稚園教諭免許と保育士資格の併有が望ましい (学級担任には幼稚園教諭免許保有者、長時間利用児対応は保育士資格の保有者を原則とする)	幼稚園教諭免許 (教員免許更新制あり)
室面積に関する設置基準	保育室または遊戯室 ・0歳児：人員×4.95㎡ ・1歳児：人員×3.30㎡ ・2歳児以上：人員×1.98㎡ 乳児室 満2歳に満たない幼児 1人につき1.65㎡以上 ほふく室 満2歳に満たない幼児 1人につき3.30㎡以上	県が定める認可基準によるものとする。一般には、幼稚園、保育所の現行基準に準拠するものとし、特例措置などが示されている。	園舎の面積 ・1学級：180㎡ ・2学級以上：320+100×(学級数-2)㎡

表2 アンケート調査概要(別添・資料1)

調査対象の選定方法	保育所：「全国子育て支援ネットワーク i子育てネット」記載の公立私立認可保育所(合計23,599件)より各県から12.5%をランダム抽出。計2,950件 こども園：2008年4月1日現在で認定こども園として登録された全施設。計229件 幼稚園：「全国学校総覧2008年度版」記載の全国公立私立幼稚園より各県25%に当たる施設数をランダム抽出。計3,371件 配布対象施設合計：6,550件 ※保育室に関する質問は、参考として対象とする保育室の学齢を指定(不可能・都合が悪い等の場合は他の学齢について回答)して依頼した。
配付・回収方法	配付方法：郵送/発送時期：2008年7月末/回収時期：2008年8月11日 回収方法：返信用封筒による郵送。追加資料などの送付はFAXも利用。
設問の構成	アンケート調査では、大きく以下の3つのテーマで設問を構成している。 大問1) 施設全体について：敷地面積、延床面積、施設建物の階数、今年度の学齢別クラス数、諸室の数・面積、定員、現員、保育士(教諭)の人数、施設の広さに関する評価 大問2) 回答者が担当しているクラスまたは使用している保育室に関する状況について：クラス定員、クラス現員、クラスの担任数、保育室の面積、保育者の評価・印象(処遇規模に関する評価、諸活動に応じた保育室の広さ評価、保育室の印象)、保育室内の設え状況 大問3) 園児の活動について：遊びの種類、遊び集団の規模、理想的な処遇規模・密度 →本稿では、大問1および大問2より得られた回答を分析対象としている。
回答状況分析方法	保育所：483票、こども園：60票、幼稚園：383票が回収(2008年10月8日までの回収分) →内容を確認し、保育所・幼稚園から認定こども園または幼保一体型施設へ移行している施設に関しては、状況を電話等で確認の上、「こども園」として分析。幼稚園の延長保育などによる保育事業への取り組みや1、2歳児の受け入れについては「幼稚園」の少数事例として扱う。結果として、 保育所：482件、こども園：64件、幼稚園：380件 合計：926件のデータを分析対象とした。 なお、大問2では、それぞれの回答施設より以下の学齢の保育室およびクラスに関する回答が得られた(詳細は図9参照)。 保育所：0歳児クラス：35件、1歳児クラス：44件、2歳児クラス：67件、3歳児クラス：58件、4歳児クラス：51件、5歳児クラス：61件、混合：161件 こども園：0歳児クラス：6件、1歳児クラス：6件、2歳児クラス：9件、3歳児クラス：14件、4歳児クラス：11件、5歳児クラス：8件、混合：10件 幼稚園：3歳児クラス：79件、4歳児クラス：116件、5歳児クラス：131件、混合：38件

(①、②、④、⑥、⑭、⑰など)で他の2施設に比べ有意に大きい結果となり、幼稚園と保育所を合併・統合・付属させる形で設立することが多いこども園では、施設面積、人数規模などが大きくなる傾向が読み取れた。
2) 施設規模と人数規模の関係： ここでは特に施設種別による特徴が見られた項目について解説し、さらに人数規模と面積規模の関係を施設種別毎に分析した。
園合計クラス数(⑭)： 施設種別にクラス数の分布(図1)を見ると、どの施設もおよそ2～14クラスの間

表3 施設種別施設状況

	保育所	N	こども園	N	幼稚園	N	F値	p値	平均値の有意差※	
①敷地面積	平均	2353.26	426	4544.68	60	2934.65	304	21.50	<0.0001*	こ>幼>保
	中央値	1897.00		3270.00		2324.00				
	標準偏差	2236.66		4361.70		2371.68				
②延床面積	平均	753.47	420	1343.33	59	1016.49	302	26.92	<0.0001*	こ>幼>保
	中央値	652.00		1140.10		846.10				
	標準偏差	601.03		819.55		744.30				
③職員室面積	平均	37.60	345	60.45	54	53.18	235	25.39	<0.0001*	こ幼>保
	中央値	32.90		51.47		47.00				
	標準偏差	25.65		35.02		35.68				
④遊戯室面積	平均	126.93	274	202.62	38	156.73	188	20.16	<0.0001*	こ>幼>保
	中央値	118.27		166.49		140.20				
	標準偏差	59.71		140.38		82.29				
⑤ホール面積	平均	88.62	147	132.53	28	140.84	108	14.67	<0.0001*	幼こ>保
	中央値	81.25		104.80		144.00				
	標準偏差	60.21		104.96		92.10				
⑥保育室+乳児室+ほふく室数	平均	6.55	457	8.85	61	5.64	361	30.55	<0.0001*	こ>保>幼
	中央値	6.00		8.00		5.00				
	標準偏差	2.57		3.76		3.53				
⑦敷地面積/定員	平均	28.80	417	30.56	58	25.51	257	1.13	0.33	
	中央値	21.29		21.96		17.50				
	標準偏差	31.37		24.72		32.41				
⑧延床面積/定員	平均	8.60	412	9.74	57	7.69	253	2.80	0.06	
	中央値	7.49		7.89		5.85				
	標準偏差	6.09		10.27		6.47				
⑨延床面積/現員	平均	9.93	413	16.92	58	15.11	300	16.08	<0.0001*	こ幼>保
	中央値	7.75		10.25		9.61				
	標準偏差	9.57		21.82		15.98				
⑩延床面積/クラス数	平均	146.02	255	189.59	40	251.41	276	27.53	<0.0001*	幼>保
	中央値	124.50		179.77		192.60				
	標準偏差	124.12		70.91		201.12				
⑪定員	平均	94.10	464	161.79	62	161.54	306	81.48	<0.0001*	こ幼>保
	中央値	90.00		145.00		139.00				
	標準偏差	43.38		96.75		104.21				
⑫現員	平均	92.87	472	124.76	63	111.46	371	9.86	<0.0001*	こ幼>保
	中央値	86.50		102.00		83.00				
	標準偏差	48.61		82.55		93.91				
⑬定員充足率(現員/定員)	平均	0.98	455	0.78	61	0.68	304	63.52	<0.0001*	保>こ幼
	中央値	1.00		0.75		0.68				
	標準偏差	0.34		0.34		0.40				
⑭クラス数	平均	5.95	300	8.05	44	5.02	354	22.66	<0.0001*	こ>保>幼
	中央値	6.00		7.00		4.00				
	標準偏差	2.40		3.07		3.50				
⑮保育職常勤	平均	13.37	472	14.50	64	7.08	367	115.07	<0.0001*	こ保>幼
	中央値	12.00		13.00		6.00				
	標準偏差	6.90		7.98		4.95				
⑯非常勤職員	平均	4.39	412	5.06	54	2.28	276	29.01	<0.0001*	こ保>幼
	中央値	3.00		3.00		2.00				
	標準偏差	4.47		5.05		2.18				
⑰保育職以外職員	平均	4.20	462	6.00	64	2.68	317	53.49	<0.0001*	こ>保>幼
	中央値	4.00		5.00		2.00				
	標準偏差	2.62		3.75		2.57				
⑱常勤職員+非常勤職員/クラス数	平均	3.46	252	2.66	38	1.94	260	71.61	<0.0001*	保>こ>幼
	中央値	3.16		2.24		1.82				
	標準偏差	1.98		1.08		0.62				

※一元配置の分散分析 有意水準0.05による (Tukeyの多重比較)

凡例 保：保育所 こ：こども園 幼：幼稚園

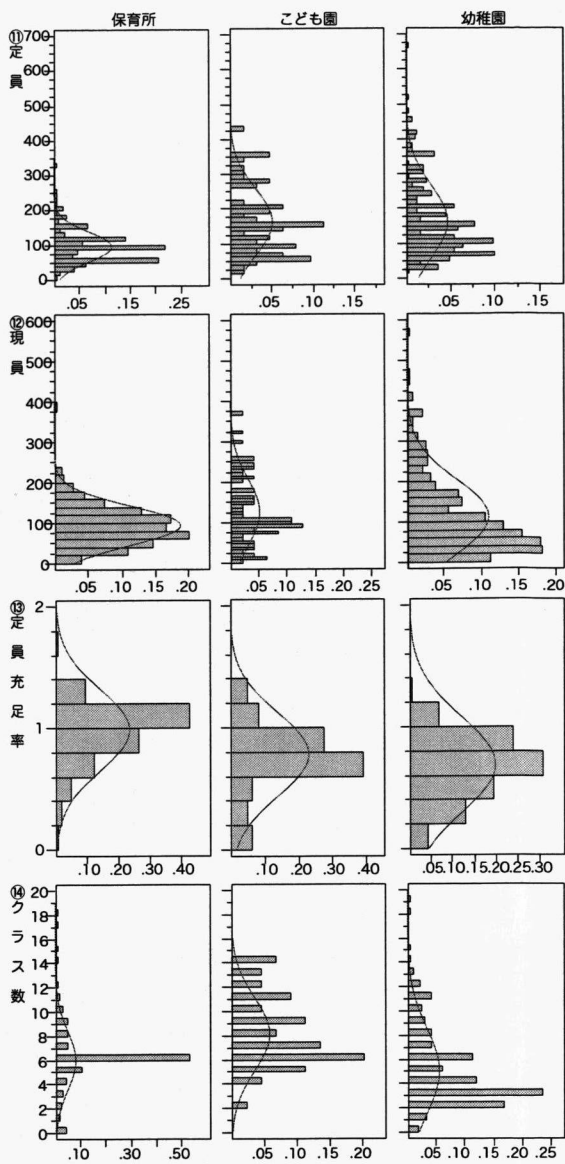


図1 各施設の人数規模の状況

※X軸は割合を示す

で分散しているが、保育所、こども園では6クラスの施設が、幼稚園では3クラスの施設が最も多く見られ、年齢混合クラスなどがあることは別として、規模として1学齢あたり1クラス規模の施設が多いことが推測できる。

延床面積とクラス数の関係： 各施設の②延床面積と⑭クラス数の関係を回帰分析により図2に示す。ここで示された回帰直線(実線)と幼稚園園舎面積基準(点線)を比較すると、保育所では回帰直線が(R²=0.09と相関は弱い)幼稚園の基準にほぼ一致し、幼稚園では基準よりも約500㎡ほど広めの値でほぼ平行している。これより保育所、幼稚園においては1クラス増える毎に約100㎡の割合で延床面積が増えているといえる。一方、こども園ではクラス数が増えるほど延床

面積が大きくなる傾向が他2施設より強い。園合計クラス数と保育室等の室数の関係： 次に保育室、乳児室、ほふく室として使用されている室数の合計(⑥)と⑭クラス数の関係を図3に示す。グラフ中のy=x(:クラス数=室数の合計)の直線(点線)と各回答施設の分布を比較すると、こども園、幼稚園では、幾つかの例外を除き室数がクラス数の合計を上回る結果となった。しかし、保育所においては室数の合計がクラス数を下回る例も多数見られた。これは、届け出上のクラスが実態(処遇する単位)と異なる場合や、大部屋の保育室を家具などにより分割しコーナー的に複数のクラスで利用している場合などが考えられるため、一概に「保育所では室数が不足している」という結果を示すものではない。しかし保育所は他2施設と

比べ、少ない室数で運営している状況が示された。

諸室の面積： ④遊戯室、⑤ホールの面積は、いずれも幼稚園・こども園の方が保育所よりも広い。ただし園児1人あたり面積には施設による有意差はなく、遊戯室は各施設の平均で1.31～1.47㎡/人、ホールは0.91～1.13㎡/人程度となった。

職員室面積と職員数： ③職員室の面積は幼稚園・こども園の方が保育所よりも広い。幼稚園の職員室面積は保育所に比べ1.4倍程度広がっている。一方、⑮職員数は、先にも述べたとおり制度上、保育所・こども園>幼稚園となることは明らかであるが、平均値を比較すると保育所、こども園が13.4、14.5人であるのに対し、幼稚園では7人と半分ほどであることが分かる。平均施設規模は大きいにも関わらず、非常勤職員や保育職以外の職員を含めても幼稚園は他2施設の半数程度の職員で運営されている。

この傾向を常勤職員1人当たりの職員室面積で見ると、幼稚園が10.22㎡/人と他2施設（保育所：3.52、こども園：4.86）よりも有意に大きい。これは幼稚園の職員が教材開発などを行うため、職員室で過ごす時間が保育所に比べて多いことから理解できる結果といえる。

3) 施設の階数と接地性： 設置基準^{注1)}において幼稚園では2階建て以下を原則とし、保育所では2階以上に保育室および遊戯室を設置する場合においては耐火建築とするなどの制限を設けている。そこでアンケートにより得られた各施設の階数を見ると（図4）、平屋建てが保育所、こども園で6割以上、幼稚園では5割程度であることが分かった。さらに、施設建物の最下階の位置を調べると（図5）、接地している施設数>最下階が1階の施設数とみなせるので、施設種別に関わらず接地性は極めて高く、全施設で接地率は95%以上となった。

階数と施設規模： 次にロジスティック回帰分析により、施設規模と施設が2階建て以上となる率の関係を試算した。その結果、保育所では延床面積930㎡、幼稚園では約735㎡を超えると2階建て以上になる割合が50%を超える。さらにクラス数で見ると、保育所では6クラス以上、幼稚園では4クラス以上になると施設が2階建て以上となる確率が50%を超える。なお、いずれの分析においてもこども園は対象施設数が少ないため延床面積およびクラス数と施設階数の関係は見られなかった。

4) 施設各所の広さに関する評価： ここでは、園庭、

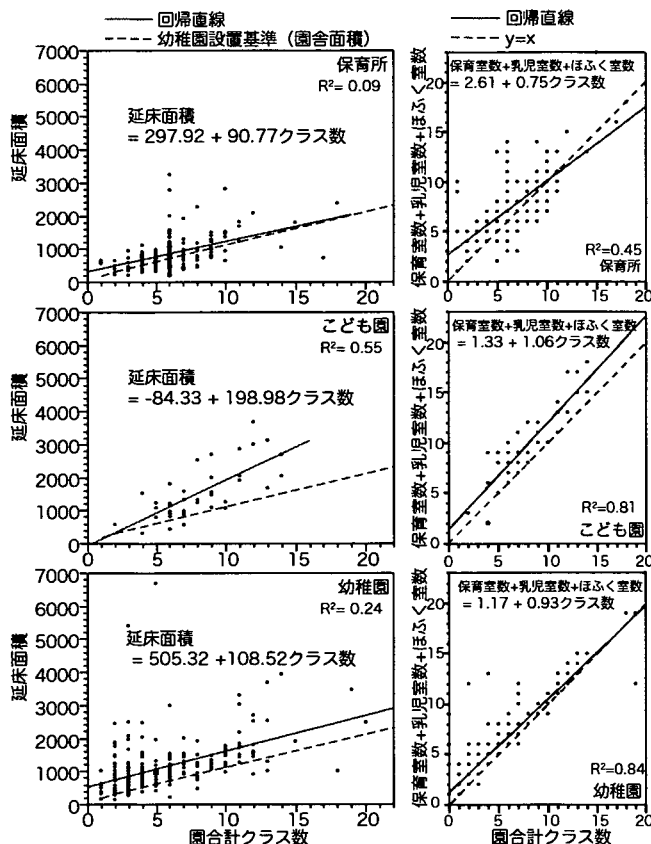


図2 施設種別に見たクラス数と延床面積の関係(左)

図3 施設種別に見たクラス数と保育室等の室数の関係(右)

建物、遊戯室（またはホール）の広さに関する印象（5段階で評価）と、半屋外空間に関する評価について分析を行う。なお、半屋外空間については、該当する空間の有無と使用上の感想（便利・不便・使っていない、より選択）、その理由（自由記述）を訊いている。

園庭、建物、遊戯室（ホール）の広さ： いずれの施設種別においても広い～どちらでもないと満足側の評価であり（図6）、各評価と1人当たり延床面積（表3⑧）の間に相関は見られなかった。これは、評価者（保育士・教諭）が他施設の経験などを通してその比較の中で使用施設を評価することは希で、客観的かつ相対的な評価が困難であるためと推測される。一方、保育所、幼稚園、こども園の評定平均を比べると、園庭、遊戯室の広さに関しては施設種別による有意差が見られ、園庭については幼稚園よりも保育所が、遊戯室についてはこども園よりも保育所が狭い側に評定している。遊戯室については表3④で示す通り、実際の面積平均を見ても保育所は他の2施設よりも狭い（有意差有）ことが分かる。なお建物の広さについては、評定平均の有意差は見られなかった^{注2)}。

半屋外空間の有無と評価： こども施設では、遊び空

間や動線空間として多目的に使われる半屋外空間がよく見られる。そこでアンケートの中でその実態について調査した。各施設とも4～5割程度の施設に半屋外空間が整備されている(図7)。半屋外を有している施設における使用上の評価は、総じて「便利」と回答している一方で、「不便」「使っていない」と回答した施設も少数見られた。その理由(図8)としては「雨で濡れる」「砂や土で汚れる」などが多く、他には「滑って転ぶため危ない」「コンクリートで堅い」などの安全面、「通過動線になっており活動に使いにくい」などの設置目的(用途)の違い、「保育室から離れている」など位置の問題、「日が当たって暑い」などの環境的理由が挙げられた。これらは保育施設における半屋外空間の計画において注意すべき課題であるといえる^{注3)}。

C. 5 保育室および学級の概況

次に同アンケート調査の中で、各施設より1クラスを抽出してもらい(表2選定方法参照)、そのクラス及び保育室(以下:回答クラス及び回答保育室)の規模、状況、評価に関する担任保育者の回答(表2大問2)を集めた。ここで回収されたクラスの学齢分布を図9に示す。なおここで学齢毎に分析する際には、こども園の回答数は統計量として不足と考え除外する^{注5)}。

1) 施設種別に見た回答クラス・保育室の状況: 施設種別に見た回答クラス及び保育室の状況を表4に示す。③回答クラス定員、④現員は、幼稚園が平均で30.34人と他の2施設よりも有意に多く、クラス定員を原則35人以下と示す幼稚園の設置基準に対し、保育士1人当たりが処遇する園児数で規定を設ける保育

所の方が1クラス当たりの園児数が少ないことがわかる^{注6)}。一方、平均値の比較では、①保育室面積: 保育所<幼稚園、②園児1人当たりの回答保育室面積: 幼稚園<保育所であったが、これらに有意差は見られなかった。

⑥回答クラスの担任数は、保育所>こども園>幼稚園となり、施設種別による保育者1人当たりが担任する園児数の基準の違いが確認された。さらに⑤回答クラスの定員充足率では、保育所の充足率が9割弱と施設全体の場合(表3⑬)同様、他に比べ非常に高い。

2) 学齢に見た回答クラス・保育室の状況: 次に保育所と幼稚園について回答クラスの学齢別に状況をまとめたものを表5に示す。同学齢では、定員などの項目で幼稚園と保育所の間で多少の有意差が見られるが、多くの項目で両者の違いを明らかに示す結果は見られなかった。これより同じ学齢のこどもが過ごす環境としては、施設種別による大きな違いはなく、個々の施設による違いが大きいものと考えられる。さらに前章、表3などで施設種別間に見られた違いは、受入学齢を始めとする施設種に応じた制度の違いによるものと推察される。学齢毎の1人当たり面積により保育室の基準を示す保育所と、クラス数による園舎面積(延床面積)の標準とクラス定員を示す幼稚園との間で、園児1人当たりの保育室面積(表5②)の平均値に、3～5歳の混合クラス(混合・上)を除き、有意差が見られない点も興味深い結果となった。

3) 回答クラスにおける処遇規模の評価: 回答クラ

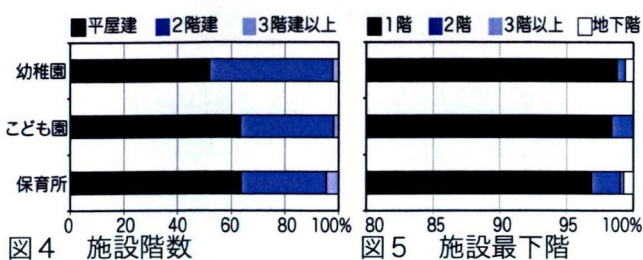


図4 施設階数

図5 施設最下階

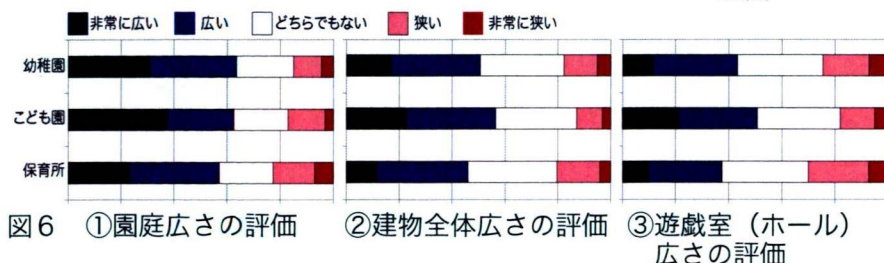


図6 ①園庭広さの評価

図6 ②建物全体広さの評価

図6 ③遊戯室(ホール)広さの評価

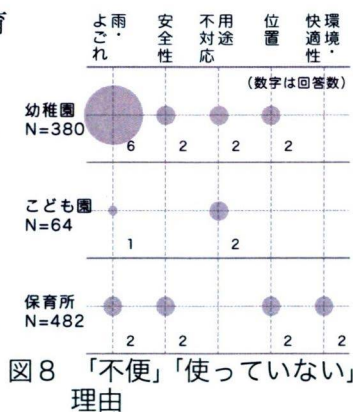


図8 「不便」「使っていない」理由

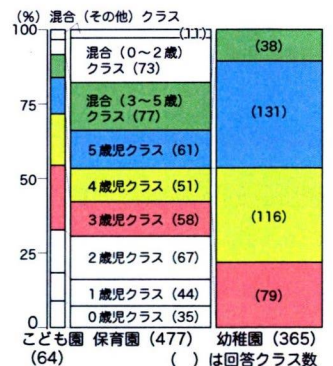


図9 回答保育室の学齢分布

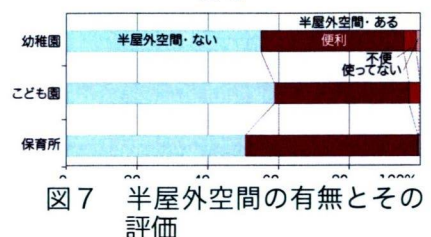


図7 半屋外空間の有無とその評価

スを担任する上での、その学級の処遇規模（人数規模）に関する印象を、「人数が多い（規模が大きい）」から「人数が少ない（規模が小さい）」の5段階で各担任保育者に評価してもらった。その結果を図11に示す。保育所と幼稚園では、全体として保育所の方がやや「人数が多い」側に評価されている。保育所では0歳児クラスを除いて学齢が低いほど「人数が多い」と評価し、学齢が上がると「人数が多い」と評価する割合は減少する。0歳児クラスでは人数に関して「どちらでもない」の評価が高い割合となった。一方幼稚園では、学齢に関係なく評価の傾向はほぼ一定である。また、異年齢が混在しているクラスもある。保育所の場合、園児が少ないために複数の年齢児による混合クラスを設けるケースも、異年齢児の交流等を目的として積極的に異年齢児混合クラスを設けるケースもある。このため、特に3～5歳児の混合クラス（混合・上）では、人数が多い側と少ない側のいずれの評価も比較的多く見られる。保育士1人当たりの園児数が規定される保育所に対し、クラス定員が定められる幼稚園では、混合クラスであっても人数が多いという評価は年齢別クラスに比べ多くないが、人数が少ないとする割合が多い。このことから幼稚園では、混合クラスを採用している多くのケースで、各年齢児数が少ないことを理由としていることが推察される。

次にそれぞれの回答クラスの①現員、②園児1人当たり室面積、③担任1人当たりの園児数が、処遇規模の評価にどのように影響しているかを見るため、これら①～③と処遇規模評価の評定値の関係を回帰分析により考察した。表6に①～③それぞれの回帰直線のあてはまりをピアソンの相関関数 R^2 を用いて示す。これよりあてはまりが良い（= R^2 が1に近い）ほど、それ

表5 回答保育室の概況（学齢別：保育所・幼稚園）

回答クラス概要	保育所		保育所		保育所		保育所		幼稚園		保育所		幼稚園		保育所		幼稚園										
	0歳児	N	1歳児	N	2歳児	N	3歳児	N	3歳児	N	4歳児	N	5歳児	N	5歳児	N	保育所混合・上*	N	幼稚園混合・上*	N	保育所混合・下*	N	幼稚園混合・他*	N			
①回答保育室面積	平均	45.10	20	44.85	27	47.03	39	51.31	32	51.62	46	55.80	26	53.74	64	48.90	35	57.31	74	56.44	43	55.51	18	57.98	50	36.28	5
	中央値	42.40		42.00		44.00		44.38		53.00		52.45		53.56		45.00		55.50		54.73		57.20		54.13		34.40	
	標準偏差	17.51		21.30		14.22		20.78		9.54		18.64		13.70		15.16		13.87		21.46		11.02		26.85		21.57	
②園児1人当たりの室面積	平均	8.76	20	4.64	26	3.21	39	3.76	32	3.34	46	2.98	26	3.37	63	2.52	34	2.80	74	3.37	41	4.96	17	5.00	50	3.64	5
	中央値	5.89		3.34		2.89		2.55		2.75		2.58		2.44		2.28		2.43		2.42		3.31		4.20		2.50	
	標準偏差	8.17		3.72		1.46		3.86		2.51		1.70		3.02		1.38		1.85		4.65		3.69		3.63		2.86	
③回答クラス定員	平均	9.58	29	14.89	35	18.38	48	21.17	42	24.30	74	26.73	40	30.65	99	25.46	50	33.57	106	29.88	48	32.53	30	15.76	53	17.67	6
	中央値	9.00		15.00		18.00		20.00		23.00		28.50		30.00		26.50		35.00		30.00		35.00		15.00		19.00	
	標準偏差	4.73		5.65		5.80		4.56		5.96		8.07		6.11		7.41		4.64		7.94		11.73		7.09		8.50	
④回答クラス現員	平均	8.26	31	13.93	43	16.43	67	17.72	58	18.86	79	21.41	51	21.15	115	22.38	58	23.21	131	22.88	75	17.00	36	13.03	72	11.64	11
	中央値	4.20		15.00		16.00		19.00		19.00		21.00		22.00		21.50		22.00		23.00		16.50		12.50		9.00	
	標準偏差	9.00		5.49		5.91		6.47		6.39		7.05		7.58		7.59		8.32		9.87		7.69		5.70		6.00	
⑤定員充足率（現員/定員）	平均	0.88	28	0.98	34	0.95	48	0.89	42	0.80	74	0.86	40	0.72	98	0.86	48	0.69	106	0.80	47	0.63	29	0.92	52	0.69	5
	中央値	1.00		1.00		1.00		0.96		0.83		0.91		0.77		0.96		0.69		0.90		0.63		1.00		0.78	
	標準偏差	0.29		0.20		0.20		0.29		0.21		0.25		0.24		0.22		0.22		0.25		0.31		0.25		0.32	
⑥回答クラス担任数	平均	3.03	32	3.14	43	3.04	67	1.65	57	1.42	77	1.54	51	1.32	114	1.60	60	1.26	129	1.68	74	1.31	36	3.25	71	2.09	11
	中央値	3.00		3.00		3.00		2.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		3.00		2.00	
	標準偏差	1.36		1.23		1.19		0.77		0.59		0.64		0.78		0.87		0.49		0.89		0.62		1.44		1.38	

表4 回答保育室の概況（施設種別）注4)

回答クラス概要		保育所		幼稚園		F値	p値	平均値の有意差※		
		N	N	N	N					
①回答保育室面積	平均	51.15	278	57.52	40	54.71	208	3.83	0.022	
	中央値	47.04		53.75		54.08				
	標準偏差	20.31		19.70		12.66				
②園児1人当たりの室面積	平均	3.97	273	5.87	37	3.28	202	9.07	0.000	こ>保幼
	中央値	2.99		3.29		2.57				
	標準偏差	3.71		5.38		2.62				
③回答クラス定員	平均	20.81	352	22.52	56	30.34	314	109.99	<0.0001*	幼>こ保
	中央値	20.00		23.50		31.00				
	標準偏差	8.98		10.13		7.29				
④回答クラス現員	平均	17.47	468	16.38	60	20.98	365	22.13	<0.0001*	幼>保こ
	中央値	17.00		17.50		21.00				
	標準偏差	8.23		8.70		7.90				
⑤定員充足率（現員/定員）	平均	0.89	346	0.73	53	0.72	311	40.88	<0.0001*	保>こ幼
	中央値	1.00		0.75		0.75				
	標準偏差	0.25		0.24		0.23				
⑥回答クラス担任数	平均	2.32	468	1.79	62	1.33	361	86.88	<0.0001*	保>こ>幼
	中央値	2.00		1.00		1.00				
	標準偏差	1.31		1.13		0.64				

※一元配置の分散分析 有意水準0.05で水準差の検定 (Tukeyの多重比較)

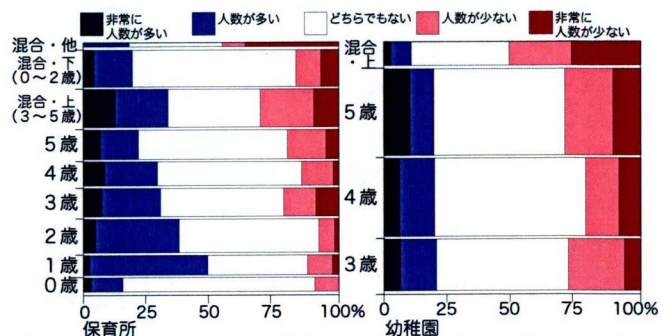


図11 回答クラスの学齢から見た処遇規模に対する評価

表6 回答クラスの諸要素と処遇規模評価の相関 (R^2 値※)

	保育所			幼稚園		
	現員	1人あたり室面積	現員/担任数	現員	1人あたり室面積	現員/担任数
0歳児	0.27	0.24	0.28			
1歳児	0.13	0.44	0.18			
2歳児	0.13	0.14	0.01			
3歳児	0.40	0.40	0.01	0.23	0.30	0.34
4歳児	0.61	0.30	0.22	0.61	0.41	0.33
5歳児	0.45	0.42	0.14	0.53	0.31	0.30
混合・上 (3~5歳)	0.49	0.20	0.21	0.58	0.59	0.34
混合・下 (0~2歳)	0.13	0.07	0.07			
混合・他	0.02	0.48	0.00			

(※ R^2 : 回帰分析におけるピアソンの相関関数)

■: 保育所と幼稚園の平均値に有意差がみられた項目 (t検定: 有意水準0.05)

ぞれの項目と評定値の関係が強いと読み替えると、保育所、幼稚園共に4歳児以上のクラスでは、1人当たりの室面積よりもクラスの現員の方が評価に与える影響が強いことが分かる。1, 2, 3歳児クラスでは1人当たり面積の方が評価への影響がやや強くなるが、全体として低年齢クラスでは①～③による評価の影響が弱くなる傾向が見られた。また4, 5歳、混合・上(3～5歳)クラスにおける現員による評価の影響は幼稚園でより強く表れる。さらに保育所の設置基準に示される保育室の1人当たり面積と処遇規模評価との関係を見たところ、設置基準面積の値よりも1人当たりの保育室面積が狭いクラスでは、保育所、幼稚園共に各学齢で「人数が少ない」側の評定はほとんど見られなかった^{注7}。

C. 6 まとめと今後の展望

本稿における全国アンケートの集計・分析により子ども施設の施設および保育室の状況として以下のことが明らかとなった。

1) 施設の状況は、人数規模・面積など施設規模は、子ども園、幼稚園が保育所よりも大きい傾向がつかめた。特に子ども園は、全体的に施設の規模が保育所、幼稚園よりも大きい傾向が見られた。

2) クラス数と延床面積の関係は、保育所、幼稚園でほぼ同様の傾向を示し、1クラス増えるとおよそ100㎡の延床面積が増す。

3) 保育所で6クラス(または延床面積930㎡)、幼稚園で4クラス以上(または延床面積735㎡)の規模になると施設建物が2階建て以上になる確率が5割を超える。

4) 施設建物の広さについて、職員は実感として捉えにくい様子が窺える。しかし、保育所では他に比べ、園庭、遊戯室を狭いと感じる傾向が高くなっている。

5) 学齢別に保育室の状況をまとめると、保育所と幼稚園の間で設置基準による定員、クラス数、担任数等の違いが確認されたが、同じ学齢の子どもが過ごす空間規模として比較すると、両施設の間に大きな違いがないことが分かった。

6) 処遇規模に関する担任保育者による評価は、学齢が大きいクラスでは現員数による影響が見られ、学齢の小さいクラスでは園児1人あたりの保育室面積がやや影響を与えている。

子ども施設は、それぞれに異なる設置基準の下整備が進められてきたが、実際には保育室の1人あたり面

積などに施設種別による大きな違いはないことが明らかとなった。これより、現在制度の一元化の検討が進められる就学前保育施設において、面積基準などの統合を図ることは、現実的かつ効率的と考える。しかし一方で、子どもを処遇する際の人数規模に応じて、保育者の評価に変化が見られることに着目すると、子ども1人あたりの面積ではなく、処遇規模に関する検討がより慎重に重ねられるべきといえる。

今後は、本稿を元にさらに地域別傾向を探るなど分析を深化させると共に、同アンケート調査で収集した、①保育活動の場面ごとに見た施設の広さ、②施設に関する印象、③保育室内に設置されるコーナーなどに関する評価を中心に考察を進める予定である。また現在、別途開始している実態観察調査とこれらの評価をあわせ総合的な分析を試みる。さらにアンケート調査より収集した③保育者から見た保育活動における最適な人数規模や保育室に対する最適密度の理想値と、抽出施設において現在実施している観察調査およびヒヤリング調査結果を統合し、現場の実態から見た子ども施設の規模について考察を進める。これより、子ども施設における具体的場面・実状に即した空間規模に関する指標を提示することを目標とする。

注1) 幼稚園：園舎は2階建て以下を原則とする。園舎を2階建て及び特別な事情があるため3階建て以上とする場合には、保育室、遊戯室、便所の施設は1階に置かなければならない。保育所：2階以上に保育室または遊戯室(園児の使用部分)を設ける場合は、全て耐火建築物としなければならない。

注2) 得られた評定の3割を超える「どちらでもない」を除外した場合も、施設種別による評定平均の有意差はない。さらに建物の広さ評価と施設の1人当たり面積(表3⑧)との間にも相関は見られなかった。

注3) 半屋外空間が遊戯室的な利用を想定した空間と仮定し、遊戯室面積と半屋外空間の有無の関係についても考察したが、両者の関係はいずれの施設においても見られなかった。

注4) 表4、表5において、回答保育室の面積を集計した結果、155～200㎡の間にデータが存在せず、200㎡以上に13件のデータが存在したが、一般的な実態と比較して200㎡以上の保育室は分析から除外することとした。

注5) 幼稚園の回答より2歳児クラスについて回答するものが1件見られたが、子ども園と同様の理由から本章における分析から除外した。

注6) 認可保育所においては、児童福祉法による児童福祉施設最低基準により、以下の児童数につき1人の保育士を配置するように定めている。乳児(0歳)3人、満1歳以上3歳未満6人、満3歳以上4歳未満20人、満4歳以上30人。一方幼稚園では一学級の定員を35人とし、1学級に1人以上の教諭の配置を定めている。

注7) ③担任1人当たりの現員数は、園児の処遇に関する評価に直

接影響すると思われたが、保育所では0歳児クラスでこの影響が最も大きく出た。他のクラスでは①、②に比べ評価への影響が弱く、幼稚園でも同程度であった。

参考文献

- 1) 山田あすか・佐藤栄治・樋沼綾子・佐藤将之：自治体と旗艦施設へのヒアリング調査による幼保一体化施設の運営実態に関する報告、日本建築学会技術報告集、第25号、pp231-236、2007.6
- 2) 藤田大輔、山崎俊裕「幼稚園各室・空間における保育活動の時間的特性について」日本建築学会計画系論文集、第599号、pp.203-208、2006.1
- 3) 山田あすか・佐藤栄治・佐藤将之・樋沼綾子「幼保一体型施設における運営様態、混合保育、活動場所の変遷に関する研究」日本建築学会計画系論文集、第625号、pp.543-550、2008.3
- 4) 熊倉高志、柳田武、長野豊「平面分析からみた保育空間の面積構成について：保育施設的环境整備に関する研究（その2）」日本建築学会大会学術講演会梗概集、E分冊、pp.459-460、1986
- 5) 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、2009.3

D. 保育者から見た保育室・保育規模に関する考察 全国就学前保育施設アンケート調査より

D. 1 背景

我が国で就学前の乳幼児の保育を行う施設や制度には、幼稚園や保育所、認定こども園、無認可保育所、家庭保育福祉員等がある。これまでそれぞれの施設がそれぞれの法の下で考えられた、こどもの健全な発育を支える環境として整備されてきた。しかし近年、女性の社会参画や少子化などを背景とした保育サービスの高騰による保育所の不足、幼稚園の経営難などが深刻化し、幼保の一元化に向けての動きが始まっている。

こうした社会的背景の下、認定こども園など幼保一元化施設の導入も開始されているが、施設整備指針や設置基準の再整備は未だになされていない。既存の管轄の基示される異なる法、基準を準拠する形で一元施設の整備を進めている状況である。

昨年度、本研究では公立私立幼稚園、公立私立保育所、認定こども園を対象に全国規模のアンケート調査を実施し、これらの施設を横断的、総合的に捉えた。これより、従来施設種別にしか把握されてこなかった就学前児童施設の様子が体系的に把握され、今後の施設整備の基となる資料を整理することが出来た。この結果から、施設規模、室数などの点で施設種別による違いが見られたが、年齢別にみた保育室規模などについて

は施設種別による大きな差はないことが分かった^{x6)}。

現在急速な整備が望まれる保育所においては、保育環境を保全すべく設けられた保育室面積基準などを緩和するといった暫定的措置により保育需要に応えようとしている。しかし、こどもたちの健全な保育環境の保障という面から保育者、保護者からの反発も大き

表1 こども施設に関する施設制度の整理（前年度再掲）

	(認可) 保育所	(認定) こども園	幼稚園
根拠法令	児童福祉法第7条	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	学校教育法第1条
所轄	厚生労働省 (幼保連携推進室)		文部科学省
対象児童	乳児：1歳未満 幼児：1歳～小学校就学まで		3歳～小学校就学まで (2歳児の保育実施も可)
保育時間	原則：8時間 (家庭の状況に応じて変更)		原則：4時間 (預かり保育により延長可能)
職員免許	保育士資格証明書	0～2歳児：保育士資格 3～5歳児：幼稚園教諭免許と保育士資格の併有が望ましい (学級担任には幼稚園教諭免許保有者、長時間利用児対応は保育士資格の保有者を原則とする)	幼稚園教諭免許 (教員免許更新制あり)
室面積に関する設置基準	保育室または遊戯室 ・0歳児：人員×4.95㎡ ・1歳児：人員×3.30㎡ ・2歳児以上：人員×1.98㎡ 乳児室 満2歳に満たない幼児1人につき1.65㎡以上 ほふく室 満2歳に満たない幼児1人につき3.30㎡以上	県が定める認可基準によるものとする。一般には、幼稚園、保育所の現行基準に準拠するものとし、特例措置などが示されている。	園舎の面積 ・1学級：180㎡ ・2学級以上：320+100×(学級数-2)㎡

表2 アンケート調査概要（前年度再掲）

調査対象の選定方法	保育所：「全国子育て支援ネットワーク i子育てネット」記載の公立私立認可保育所（合計23,599件）より各県から12.5%をランダム抽出。計2,950件 こども園：2008年4月1日現在で認定こども園として登録された全施設。計229件 幼稚園：「全国学校総覧2008年度版」記載の全国公立私立幼稚園より各県25%に当たる施設数をランダム抽出。計3,371件 配布対象施設合計：6,550件 ※保育室に関する質問は、参考として対象とする保育室の年齢を指定（不可能・都合が悪い等の場合は他の年齢について回答）して依頼した。
配付・回収方法	配付方法：郵送/発送時期：2008年7月末/回収時期：2008年8月11日 回収方法：返信用封筒による郵送。追加資料などの送付はFAXも利用。
設問の構成	アンケート調査では、大きく以下の3つのテーマで設問を構成している。 大問1) 施設全体について：敷地面積、延床面積、施設建物の階数、今年度の学齢別クラス数、諸室の数・面積、定員、職員、保育士（教諭）の人数、施設の広さに関する評価 大問2) 回答者が担当しているクラスまたは使用している保育室に関する状況について：クラス定員、クラス現員、クラスの担任数、保育室の面積、保育者の評価・印象（処遇規模に関する評価、諸活動に応じた保育室の広さ評価、保育室の印象）、保育室内の設え状況 大問3) 園児の活動について：遊びの種類、遊び集団の規模、理想的な処遇規模・密度 →本稿では、大問1および大問2より得られた回答を分析対象としている。
回答状況分析方法	保育所：483票、こども園：60票、幼稚園：383票が回収 (2008年10月8日までの回収分) →内容を確認し、保育所・幼稚園から認定こども園または幼保一体化施設へ移行している施設に関しては、状況を電話等で確認の上、「こども園」として分析。幼稚園の延長保育などによる保育事業への取り組みや1、2歳児の受け入れについては「幼稚園」の少数事例として扱う。結果として、 保育所：482件、こども園：64件、幼稚園：380件 合計：926件のデータを分析対象とした。 なお、大問2では、それぞれの回答施設より以下の学齢の保育室およびクラスに関する回答が得られた（詳細は図9参照）。 保育所：0歳児クラス：35件、1歳児クラス：44件、2歳児クラス：67件、3歳児クラス：58件、4歳児クラス：51件、5歳児クラス：61件、混合：161件 こども園：0歳児クラス：6件、1歳児クラス：6件、2歳児クラス：9件、3歳児クラス：14件、4歳児クラス：11件、5歳児クラス：8件、混合：10件 幼稚園：3歳児クラス：79件、4歳児クラス：116件、5歳児クラス：131件、混合：38件

い。そこで対処療法的措置ではなく、科学的根拠に基づいた保育環境基準の見直しが急がれる。

定行ら^{注1)}はこうした状況の下、主に保育所面積基準の見直しを目的として、「食寝分離」「単位空間」の考え方から保育室を分析し、保育面積への提案を行った。しかしその結果、現行基準を上回る面積基準を求めることとなった。また、この提案の幼稚園や認定こども園への展開という面は特に論じていない。

D. 2 目的

本研究ではこどもの健全な育成環境として、保育所、幼稚園、認定こども園（以下：こども施設（表1））を横断的に捉え、適切な空間規模に関して総合的に分析する。このうち本稿では、昨年度実施した全国こども施設アンケートを基に、主に保育者の視点から、学齢に対応した保育規模を処遇規模、面積規模の両面から分析し、保育者が理想とする保育規模を導き出すことを目的とする。

D. 3 調査概要

本研究において昨年度実施したアンケート調査については、昨年度の報告書および表2を用いて、本報告での説明を割愛する。

なお、本稿ではこのうち大問2保育室に関する回答および保育者から見た園児の活動に関する設問（大問3）を対象として、保育学齢別の分析を行った。そのため、こども園については全体として得られた回答数が少なく学齢別に分析するサンプル数としては不足と判断し、今回の分析からは除外している。また、得られた回答の内、幼稚園の10.4%、保育所の33.8%を占める異学齢混合クラスは分析の対象から排除した。結果として、幼稚園：326クラス、保育所：316クラスを対象に分析を行った。

D. 4 保育者が理想とする処遇規模

保育者を対象として実施した上記アンケート調査より得られた回答の内、担任する学齢の園児に最も適した保育集団の人数を訪ねた結果を学齢別に図1に示す。この設問では、保育所の1, 2, 3歳児クラスのみで回答が正規分布となったが、その他の学齢クラスおよび幼稚園では回答の分布が正規分布を示さない結果となった。これは、クラス集団の規模として回答するケースと、1人の保育者が処遇する規模として回答するケースがあったことなどによる結果と推察される。そのため平均値や中央値は、一般に複数人でクラスを

担任することの多い保育所の0～2歳児クラスでは現行基準（保育士1人あたりの処遇人数）よりも多めの結果を示し、1人で担任するクラスが増えてくる3歳以上の学齢では、保育所、幼稚園共に現行基準^{注2)}を下回る結果となった。

処遇規模については、多くの学齢で正規分布を示さないため学齢クラス間および施設種別間の結果に生じる有意差の検定はできないが、仮に回答の半数が含まれる範囲（上下四分位の間）を抽出すると、保育所の5歳児クラス、幼稚園の4, 5歳児クラスでは、いずれも一つの保育集団規模として20～25人を理想としていることが分かった（表3）。このことから現行基準の幼稚園の35名、保育所の30名という処遇規模は保育

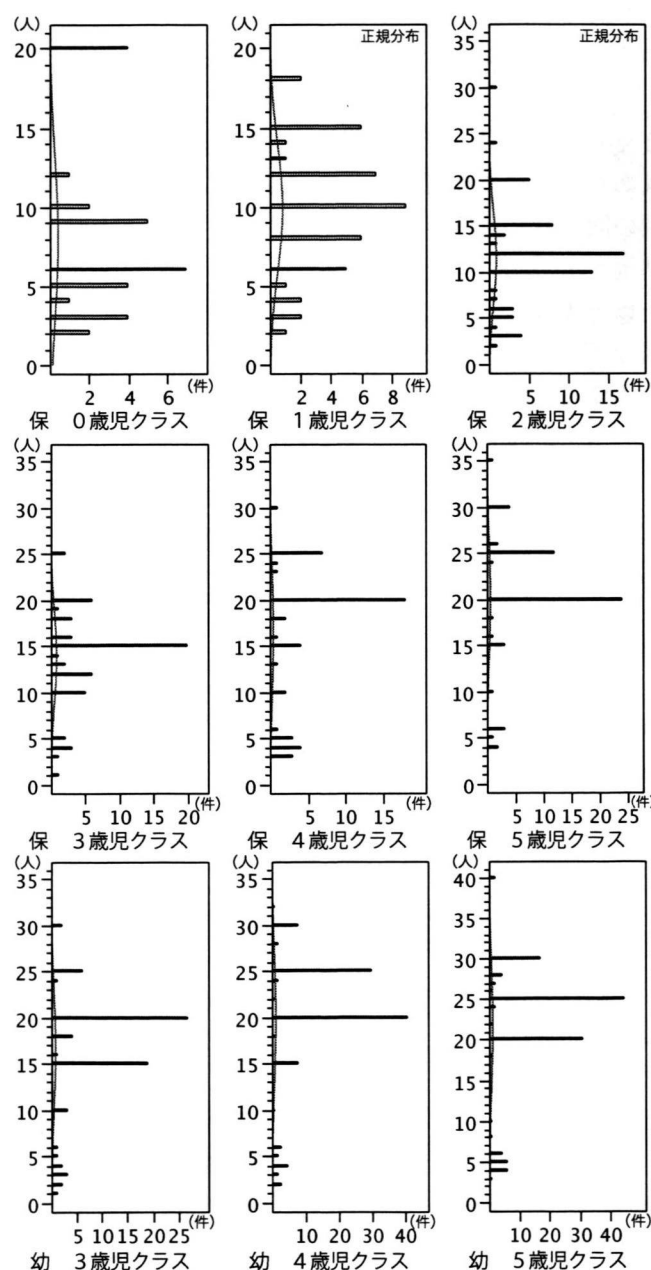


図1 理想とする処遇規模の分布（幼稚園・保育所）

者にとって多すぎると評価されていることが窺える。

D. 5 保育者が理想とする保育室の1人あたり面積

次に、使用している保育室で担任している学齢園児を保育をする際に適していると思われる人数を訪ねた結果で、回答者が使用している保育室面積を除することから「理想保育室1人あたり面積」をそれぞれ算出した。その結果を図2、表4に示す。

これらの結果が正規分布によることから、t検定を用いて施設種別による有意差を検定した。その結果3、4、5歳児クラスでは幼稚園と保育所の間に有意な差が見られなかった。これは前年度報告した各回答クラスの保育室面積、保育室1人あたり面積、クラス現員などが同じ学齢で比較すると幼稚園と保育所の間に見られなかった結果とも関係を見ることが出来る。

さらにTukeyのHSD検定を用いて学年間の有意差を見ると、保育所では2歳以上で理想とする保育室1人あたり面積に有意差が見られず、幼稚園では3～5歳の間に有意差はみられなかった。これは現行設置基準(表1)の区分に沿った結果とえる。

以上より、3～5歳については幼稚園と保育所を区別せず、その分布から回答の半数が含まれる範囲を抽出すると、理想の保育室1人あたり面積は2.11～2.95 m²/人となった。また、保育所0歳児クラス、1歳児クラスではいずれも回答の半数が含まれる範囲に現行基準が含まれており、保育室面積の不足感はこの学齢よりも少ないことがわかった(表5)。

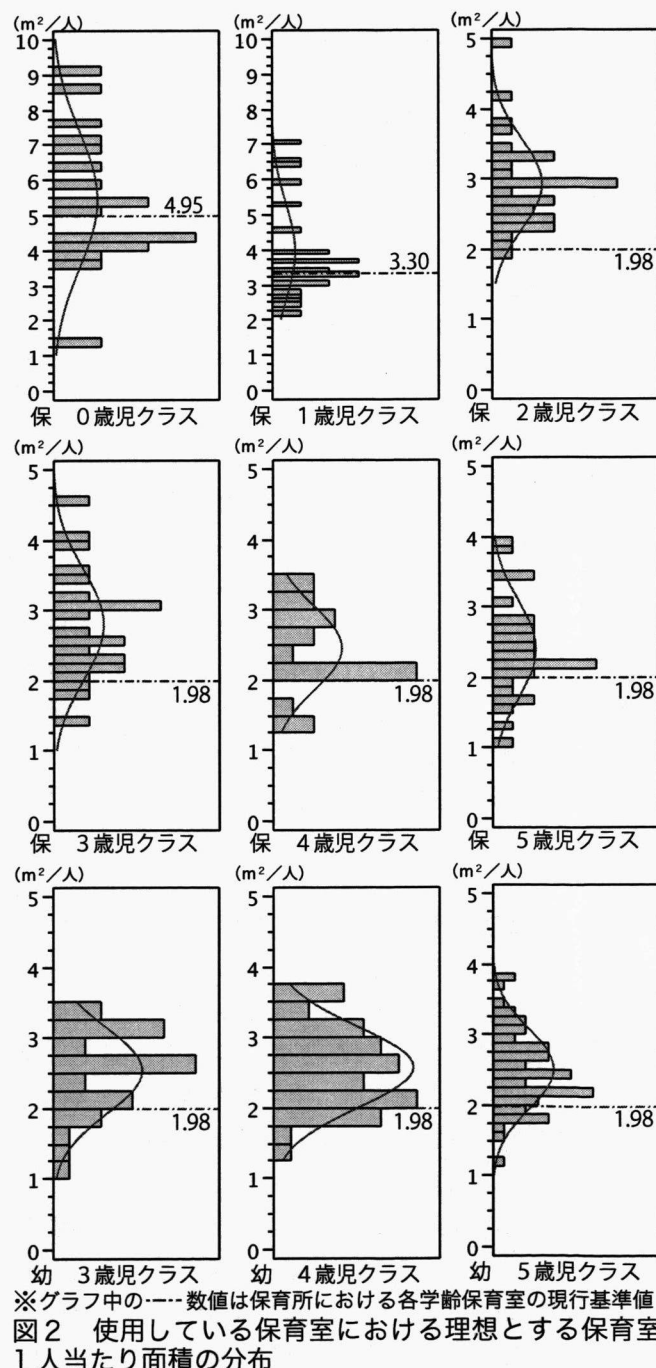
D. 6 まとめ

保育者を対象として全国の幼稚園、保育所、こども園に対して実施したアンケート調査から前年度示した結果を基に、本年度は保育者の視点で保育室および保育規模の在り方を分析・考察した。その結果、本調査研究から得られた結果を以下にまとめる。

- 1) 保育所と幼稚園の保育室の実態(保育室面積、1人あたり保育室面積、クラスの現員など)をそれぞれの学齢に分けて分析してみると、同じ学齢では両施設の間に見られない(前年度分析より)。
- 2) 保育者が処遇する際に適切と考える理想的な保育集団の規模は、クラス集団として回答する場合と、1人の保育者が処遇する集団として回答する場合が見られた。仮に半数の回答者が含まれる範囲を抽出すると5歳児の幼稚園と保育所、幼稚園の4歳と5歳では20～25人が理想的な集団規模であることが分かった。

表3 理想とする処遇規模(幼稚園・保育所)

	保 育 所				幼 稚 園			
	上側四分位	下側四分位	中央値	平均(N) 標準偏差				
0歳児クラス	9.25	4.75	6.00	8.00(30) 5.44				
1歳児クラス	12.00	6.00	10.00	9.91(43) 4.06				
2歳児クラス	14.25	10.00	12.00	11.53(62) 5.27				
3歳児クラス	16.00	12.00	15.00	13.91(56) 5.08	20.00	15.00	18.00	16.58(73) 6.59
4歳児クラス	20.00	10.00	20.00	16.39(49) 7.63	25.00	20.00	20.00	19.90(112) 7.42
5歳児クラス	25.00	20.00	20.00	20.20(56) 6.78	25.00	20.00	25.00	21.71(125) 7.98



3) 保育者が現在使用している保育室に適していると考えられる人数から算出した「理想保育室1人あたり面積」の分布では、保育所の2歳児クラス以上および幼稚園3～5歳児クラスに有意な差は見られず、こども園の設置などにあたり検討が要される3歳以上については、幼保の区別を基準面積上を行う必要性が低いことが示された。しかし、保育者が理想とする児童1人あたりの保育室面積は、現行基準ではやや不足傾向にあることも理解された。これは近年特に保育所で実施されている受け入れ定員数の緩和措置に対して更なる検討を要することを示しているといえる。また、少子化による定員確保が深刻化している幼稚園においては、延長保育、未満児受け入れなどを含めた機能面、基準面での保育所との一元化への検討や、学級規模（保育集団の規模）の見直し^{注3)}を謀ることも必要といえよう。保育サービスの拡充と共に児童の安全・健全な保育環境を保障するためには、今後は保育室面積の有効な使い方など運営・運用面での工夫がさらに必要であると考えられる。

注1) 定行等は、「機能面に着目した保育所の環境・空間に係る調査研究委員会」において、観察調査などをもとに「食寝分離」を保障するために必要な空間を算出した。2歳未満児で一人当たり4.11m²（現行は3.3m²）、2歳以上児で2.43m²（同1.98m²）と、現行の面積基準以上の面積が必要との結果を出した（文献6）。

注2) 認可保育所においては、児童福祉法による児童福祉施設最低基準により、以下の児童数につき1人の保育士を配置するように定めている。乳児（0歳）3人、満1歳以上3歳未満6人、満3歳以上4歳未満20人、満4歳以上30人。一方幼稚園では一学級の定員を35人とし、1学級に1人以上の教諭の配置を定めている。

注3) 文部科学省は2010年1月、1学級40人としている公立小中学校の学級編成基準の見直しに向け準備を開始した。学級定員数の見直しは約30年ぶりとなる。

参考文献

- 1) 山田あすか・佐藤栄治・樋沼綾子・佐藤将之：自治体と旗艦施設へのヒアリング調査による幼保一体化施設の運営実態に関する報告、日本建築学会技術報告集、第25号、pp.231-236、2007.6
- 2) 藤田大輔、山崎俊裕「幼稚園各室・空間における保育活動の時間的特性について」日本建築学会計画系論文集、第599号、pp.203-208、2006.1
- 3) 山田あすか・佐藤栄治・佐藤将之・樋沼綾子「幼保一体型施設における運営様態、混合保育、活動場所の変遷に関する研究」日本建築学会計画系論文集、第625号、pp.543-550、2008.3
- 4) 熊倉高志、柳田武、長野豊「平面分析からみた保育空間の面積構成について：保育施設の環境整備に関する研究（その2）」日本建築学会大会学術講演梗概集、E分冊、pp.459-460、1986
- 5) 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

	保育所				幼保3,4,5歳 統合			
	上側四分位	下側四分位	中央値	平均(N), 標準偏差	上側四分位	下側四分位	中央値	平均標準偏差
0歳児クラス	6.89	4.11	5.23	5.43(18), 1.92	2.95	2.11	2.48	2.52(21), 0.62
1歳児クラス	4.56	3.02	3.43	3.92(23), 1.40	表5 3～5歳理想の保育室1人あたり面積			
2歳児クラス	3.31	2.48	2.88	2.92(31), 0.64	幼稚園			
3歳児クラス	3.25	2.16	2.64	2.78(22), 0.78	3.02	2.09	2.64	2.52(34), 0.60
4歳児クラス	2.94	2.12	2.35	2.44(20), 0.59	2.97	2.11	2.56	2.56(45), 0.58
5歳児クラス	2.71	2.00	2.25	2.39(29), 0.69	2.80	2.12	2.45	2.50(61), 0.55

注：保育所、幼稚園間および学齢間で有意差が見られない（有意水準0.05）
学齢間の差の検定：TukeyのHSD検定 施設種別間の差の検定：t検定

表4 保育者の理想とする保育室の1人あたり面積（保育所・幼稚園学齢別）

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、2009.3

6) 機能面に着目した保育所の環境・空間に係る調査研究委員会（委員長：定行まり子）、「機能面に着目した保育所の環境・空間に係る研究事業 研究結果の概要」

7) 倉斗綾子・山田あすか・佐藤将之・古賀誉章「就学前保育施設の施設状況とその評価—全国保育施設アンケート調査より—」日本建築学会技術報告集、第31号、pp.865-870、2009.10

E. 活動時の使用面積と保育者による広さ感評価からみた保育施設の適正規模算出に関する試論

E. 1 研究目的

就労等、男女が共同して社会に参画する社会システムの実現や、核家族化のすすむなかでの子育てと社会参画の両立の実現のため、保育施設の拡充が切望されている。とりわけ、就学前の保育施設は特に都市部において不足が指摘されているものの、保育所は待機児童問題、幼稚園は空き教室問題を抱えるなど両者のニーズ乖離は明らかである。こうした問題を解決するため、幼稚園と保育所の機能を併せ持つ「認定こども園」が法制度化されたが、その設置基準には地方裁量・自治体裁量の名の下に曖昧な点が残る。

そもそも、現在の就学前保育施設の人的・面積的規模には、「畳」単位に由来すると思われる数値が散見されたり、充足すべき面積の根拠が示されていないなど、明確な根拠に基づいて定められているとは言えない。また、保育所は児童1人あたり面積、幼稚園はクラス数あたり面積で基準がつくられており、両者の基準が統一されていないことは、認定こども園の基準の曖昧さや幼保一元化の妨げの一因ともなっている。

近年の保育ニーズの増加によってさらなる保育施設の増加が見込まれ、乳幼児に適切な発達環境を保障しうる、幼保の一体化を見据えた適正規模の算出は急務の課題である。

本稿では、幼稚園・保育所を対象とし、園児の活動実態に基づいて、保育室の面積と保育者による広さ感評価の関係を分析し、保育室の面積規模の基準を導出することを目的とする。

E. 2 調査・分析概要

以下、調査対象施設の概要、調査対象施設の位置づけ、調査方法、活動面積範囲の抽出について述べる。

E. 3 調査対象施設の選定

本稿の調査対象は、全国の幼稚園・保育所へのアンケート調査を元に、保育室面積とクラスの園児人数（園児1人あたり面積）の分布を作成し、それぞれの平均値以下・以上の4類型から調査対象を選定するという方式により抽出した（図1）。保育所の場合には、保育室面積とクラスの園児数にはおおまかに比例の関係があることがわかるが、幼稚園の場合には、保育室面積とクラスの園児数には比例の関係は見られず、40～70㎡程度の保育室面積の領域に、幅広い園児数の事例が存在する点が特徴的である。これは、同じ面積でも保育人数が異なり、園児1人あたり面積にばらつきが大きいことを意味する。なお、この調査対象施設の選定は関東地域、東海地域、関西地域の3地域で、それぞれ10施設程度を目安として行った。本稿では、関西地域での調査結果を基に、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す。

E. 4 調査対象施設の概要

調査対象とした幼稚園6施設と保育所3施設についての施設概要を表1に記し、調査対象施設の保育室面積・園児数分布一覧を図2に示す。それぞれの施設で、学齢ごとに複数のクラスがある場合は、そのうち典型的な設えおよび活動と判断した1クラスを施設運営者に選定していただく方式で、基本的には1学齢1保育

室の調査を実施した。この調査は、許可をいただいた保育室に限って実施したため、また幼稚園では0～2歳の部屋をもたないため、データが得られた年少児室の事例が少ない。このため、本稿での分析対象は、3～5歳児室とする。なお、これらの年齢では幼稚園と保育所で施設設置基準が異なるものの、分布に明確な違いがみられない。このため、幼稚園と保育所での結果を総合して論を進める。

また、調査対象保育室の平面図（図3）をみると、家具やコーナーのつくりなどの保育室内の設えは、1つの施設内での年齢による違いは小さく、それぞれの施設間での違いが大きいことがわかる。

E. 5 調査方法

調査では、観察調査とヒアリング調査を以下の要領で行った。

- ①各保育室について、その場で簡単な平面図を作成し、家具の大きさを記録する。
 - ②30分に1回程度のペースで施設内を巡回し、各保育室の様子を、写真撮影と平面図への付記で記録する。
 - ③保育室を担当している保育者が、保育室の広さを、食事場面と遊び場面についてそれぞれ評価する。
- 観察調査時間は、対象施設での基本保育時間とし、幼稚園で9時～14時、保育所で9時～16時である。詳細な調査方法については、表2に記載する。また観察調査で記録した活動を遊び、食事、午睡、に分類しそれらの活動の1日の累積を以後の分析の際に活用することとする。

なお、それぞれの活動場面での評価においては、「広すぎる」「やや広い」「ちょうどいい」「ややせまい」「せますぎる」との5段階で評価を収集した。これらの評価に、それぞれ5～1の数値を便宜的に割り付け、数値に置き換えて分析を行う。例えば、和を用いない評価では3が「ちょうどいい」、2が「せまい」という評価を意味する。

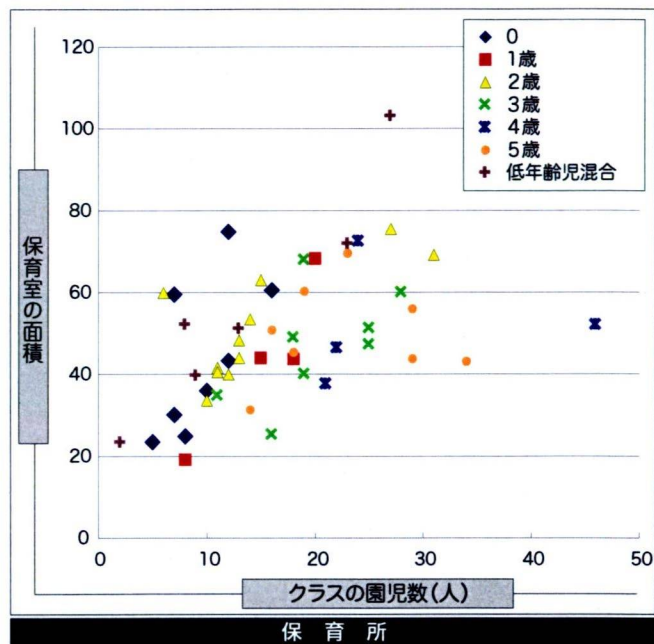
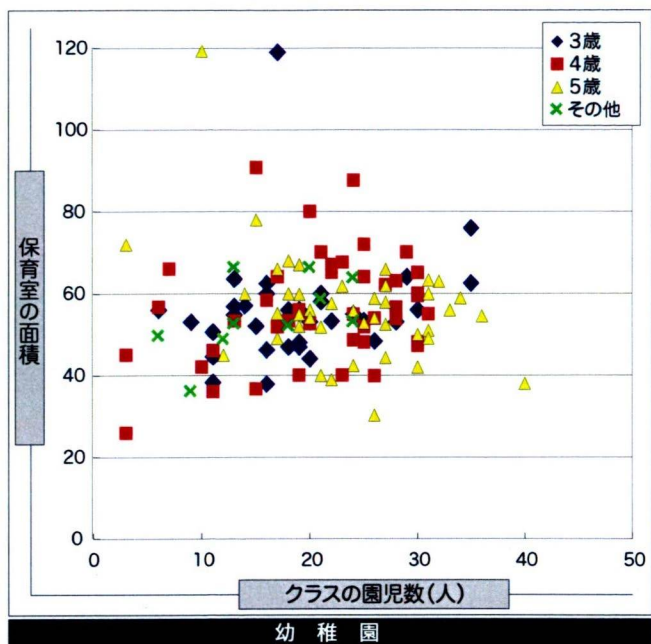


図1 調査対象施設の選定にかかる全国の保育施設規模分布

表1 調査対象施設概要

施設区分	幼稚園						保育所			
調査対象施設	Hy	Py	Ey	Sy	Ny	My	Kh	Yh	Hh	
調査日	20.10.08	20.10.22	20.10.02	20.09.29	20.09.22	20.11.25	20.11.28	20.11.07	20.11.04	
所在地	滋賀県 愛荘町	大阪府 大阪市	滋賀県 東近江市	大阪府 枚方市	大阪府 大阪市	奈良県 磯城郡	滋賀県 草津市	大阪府 大阪市	大阪府 高石市	
調査時間	9:00 ~ 14:00	9:00 ~ 14:00	9:00 ~ 14:00	9:00 ~ 14:00	9:00 ~ 14:00	9:00 ~ 14:00	9:00 ~ 16:00	9:00 ~ 16:00	9:00 ~ 16:00	
設立年	1984	1953	1963	1972	1983	1965	1971	1980	1968	
建物の建築年	24	32	16	36	25	43	19	28	41	
敷地面積 (m ²)	2824.05	2700	2476	2071	2574	929.25	1112.44	909.8	2203	
延べ床面積 (m ²)	719	1128	622	1460	1043	557	1013.84	746.65	997.74	
園児数 (人)	41	414	72	83	161	102	101	135	156	
対象保育室 数及び現員	5才	1,18	1,36	1,29	2,26,26	1,24	1,15	1,24	1,27	1,26
	4才	1,23	1,36	1,20	1,31	1,30	1,18	1,17	1,26	1,28
	3才		1,22	1,23			1,18		1,26	1,28



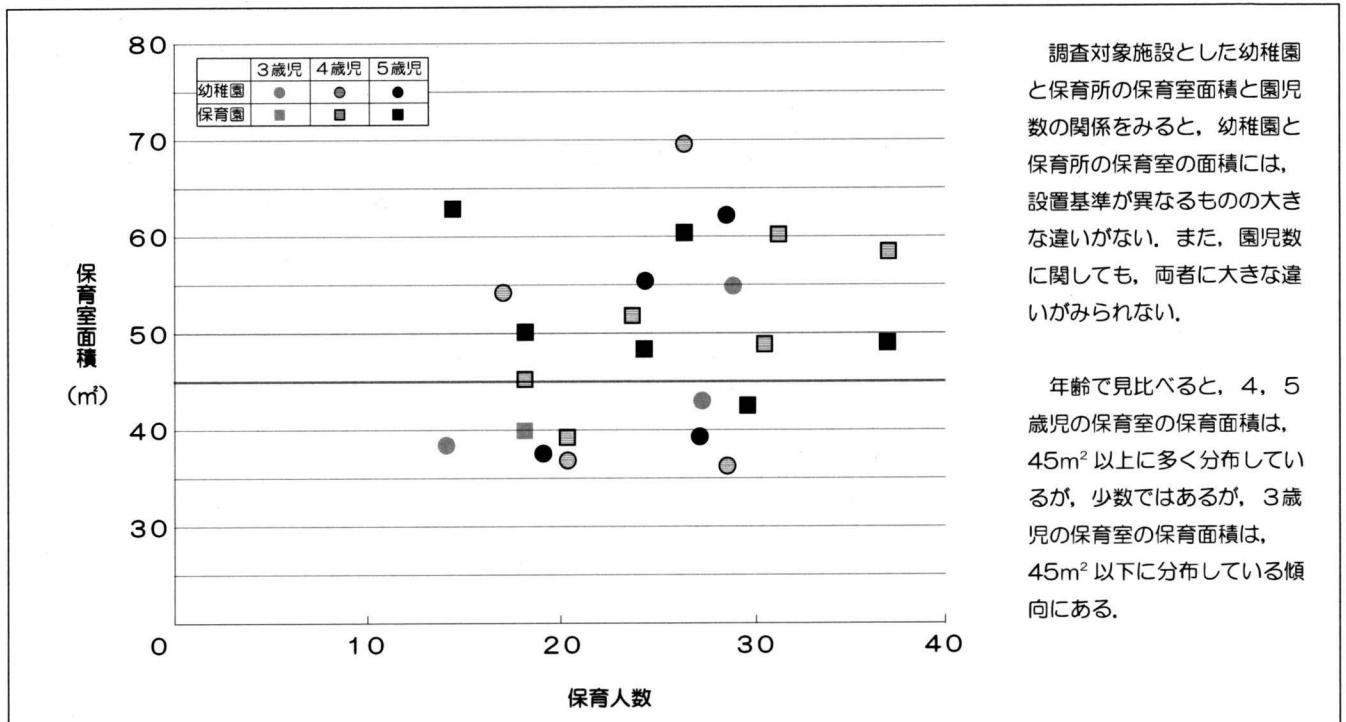
図3 調査対象保育室平面図

E. 6 活動面積範囲の抽出

活動範囲の抽出に際しては、図面上に機械的に30×30cmのグリッドをおいた(図4)。これによってできるマス単位として、各保育室において1日の活動範囲をこどもの位置のプロットを元に30分ごとの各場面ごとに、面積が4分の1を超えるマスを抽出した。また、こどもが活動時に「物」を使用している場合の活動範囲の抽出としては、物の重心のあるマスとこれ

らが出している面積がマスの4分の1を超えるマスを抽出した。さらに、机での活動については30cm(1マス分)を活動範囲とみなした。複数のこども、活動に使用された物、コーナー設定に用いられた家具などによって閉鎖された空間も活動面積として抽出した。

これらの活動範囲の抽出方法をもとに、Syの4歳児室において、実際の活動範囲を求めた経緯を、図5に例示する。図では、3場面(自由遊びの場面・設定遊



調査対象施設とした幼稚園と保育所の保育室面積と園児数の関係を見ると、幼稚園と保育所の保育室の面積には、設置基準が異なるものの大きな違いがない。また、園児数に関しても、両者に大きな違いがみられない。

年齢で見比べると、4、5歳児の保育室の保育面積は、45m²以上に多く分布しているが、少数ではあるが、3歳児の保育室の保育面積は、45m²以下に分布している傾向にある。

図2 調査対象施設の保育室面積・園児数分布一覧

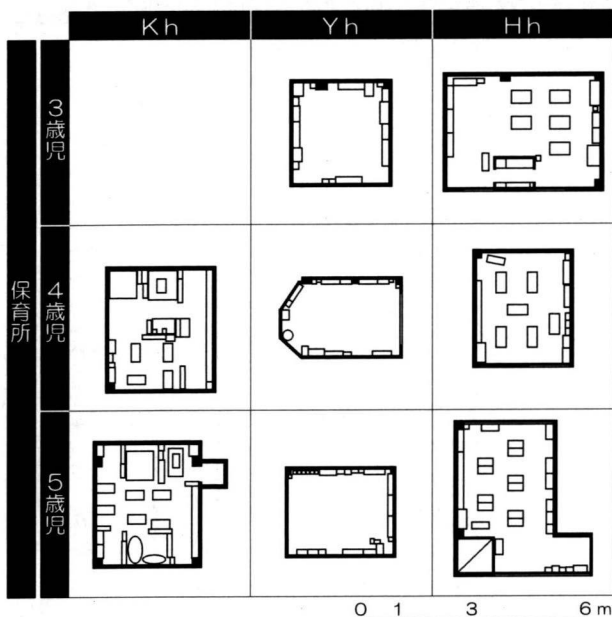


表2 調査方法

調査方法	
1)	保育室でのコーナー等の設え実態についての調査 各保育室について、その場で簡易に作成した平面図に、家具の大きさを記録する。
2)	保育室での活動実態についての調査 ①遊び、食事、午睡がどこで行われているかを把握する。 ②調査は、写真撮影+平面図へのメモによるものとする。 ③調査基本保育の時間中施設に滞在し、30分に1回のペースで施設内を巡回し、各保育室の様子を記録する。
3)	保育室の広さ、コーナー設えについての評価の調査 ①その保育室の定員と現員を把握する。 ②その保育室を担当している保育者に、保育室の広さについて評価してもらう。

※保育室の広さについての評価では遊びの場面、食事の場面、午睡の場面でもとせまい、せまい、ちょうどいい、広い、とても広いの5段階で評価してもらう。

びの場面・食事の場面)について活動範囲を抽出しているが、これらは1場面のみを抽出したものであって1日を通しての活動場面を抽出したのではない。本研究では、活動別に適正規模を算出していくが、その際に使う活動別の範囲は各活動での1日の活動範囲としている。

なお、活動面積規模の抽出に際しては、文献^{1) 2)}を参照した。

力写らないように努め、また分析においては個人が特定できない形でのデータ化を行なった上で詳細な分析を行なった。

調査対象クラスの選定に際しては、対象施設の運営者および担任による指定を受けるものとし、例えば子どもへのマイナスの影響が予想されるクラスにおける調査は実施しなかった。

(倫理面への配慮)

本研究にあたっては、記録方法の一環として写真撮影手法を用いているため、記録時には子どもの顔が極

E. 7 研究結果

調査で得た結果をもとに1人あたりの保育室面積と広さ感評価との関係、保育室面積に占める各活動での

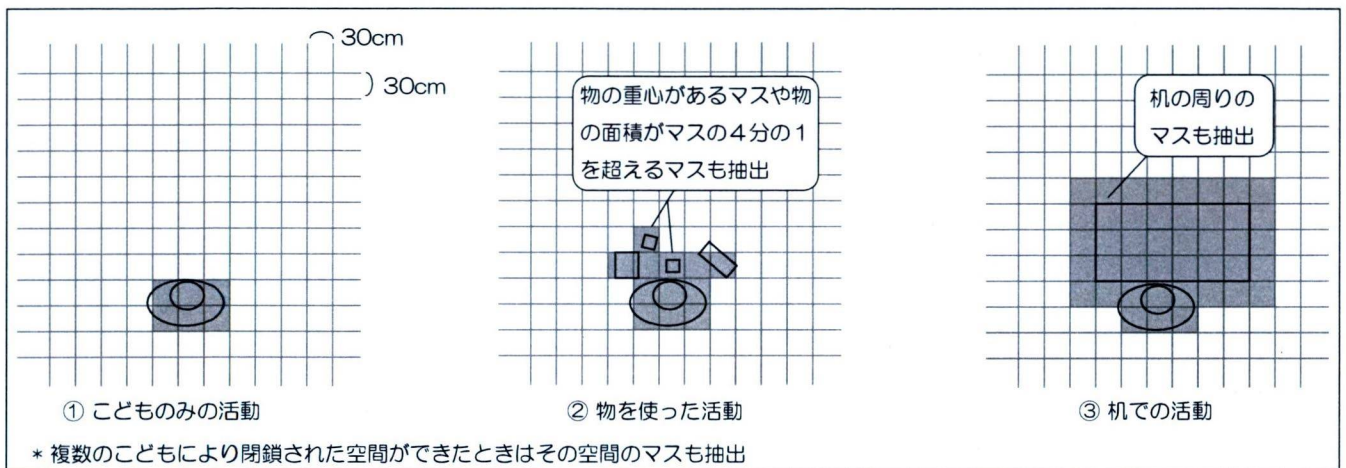


図4 活動範囲の定義

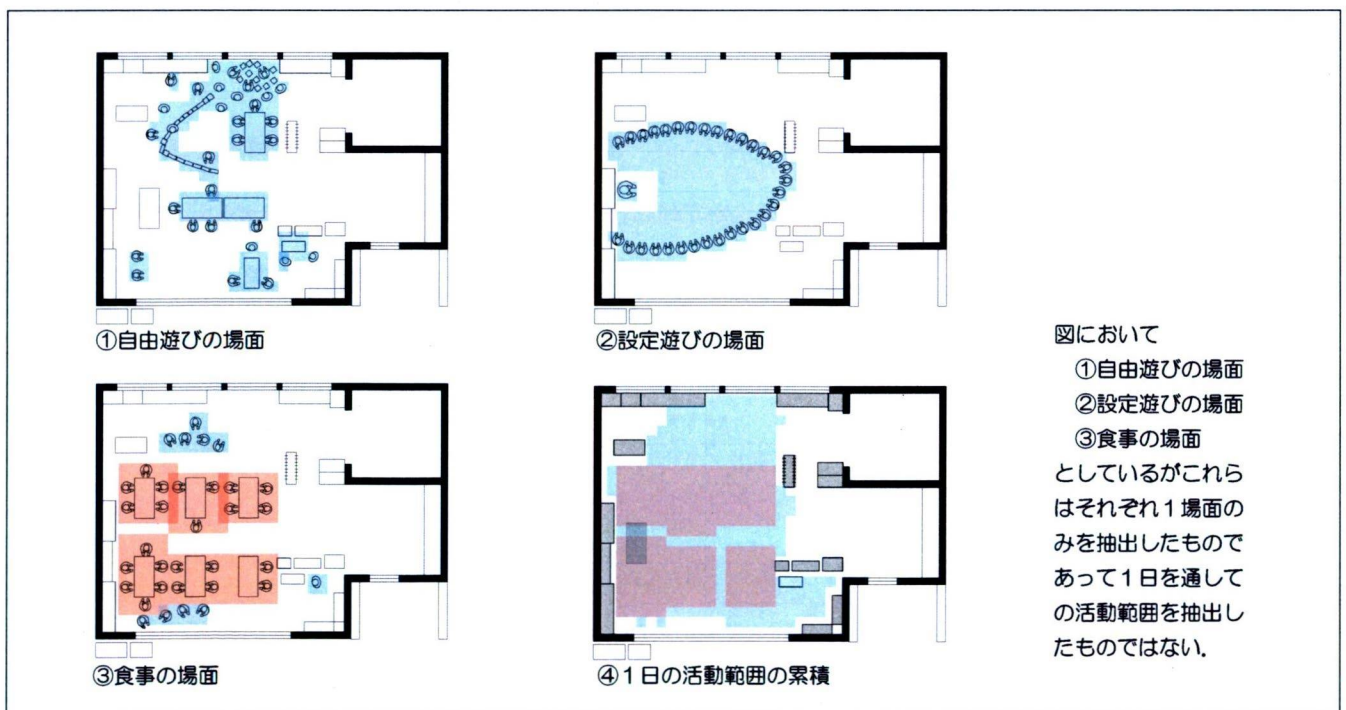


図5 各活動場面面積の抽出