様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　３ 年　８ 月 ２３ 日現在

機関番号：３４３１１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2020
課題番号：１８Ｋ０２４６７

研究課題名（和文）「音と声」に注目した保育者研修プログラムーECERS及び音環境調査に基づいてー

研究課題名（英文）Early Years Teachers' Professional Development focused "voice and sound " in the classroom using ECERS score and observational data of the sound

研究代表者
埋橋　玲子（Uzuhashi, Reiko）

同志社女子大学・現代社会学部・教授

研究者番号：５０２６９９２４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：　阪神地域の任意の92の幼児保育室で調査を実施した。保育の質評価スケールECERSを用いた結果は、総合スコアで3.66（１：不適切～７：とてもよいの７段階評定）であった。うち任意の７クラスと、別のこども園の６クラス、合計13クラス室内の等価騒音レベルは60～90dBの範囲であった。音環境は建物の資材・構造、及び保育内容との関わりをもつ。保育者は保育内容に注目する傾向にあり音圧レベルが高くても騒音とは受け止めない傾向がある。保育者は音圧レベルを測定値で認識する必要があり、保育内容を音・声の観点から見直さなくてはならない。施設長は建物の資材・構造に関心をもち音環境の改善に努めなくてはならない。

研究成果の学術的意義や社会的意義
保育の質に関心が高まっている昨今、多くの人が共通の枠組みをもち問題意識を共有することが保育の質の向上の第一歩である。一方で、保育室の音環境が重要な要素として注目されている。本研究では、国際的に広く用いられている保育の質を数値で表すECERS（＝保育環境評価スケール）を用いて、９２の幼児クラスの保育の質についてのデータを得ることができた。また、機器による計測により保育室の音圧レベルについて数値で示すことができた。保育の場の「音」や「声」は保育内容のありよう、そして保育室の構造や建築資材と深く関連することが本研究により明らかになった。これらの知見は我が国の保育の質の向上に寄与することができる。

研究成果の概要（英文）：ECERS research was conducted at 92 preschool classrooms located in Hanshin area. The average of the total scores is 3.66(1:Inadequate-7:Excellent). The range of sound level of 7 classes taken from 92classrooms and 6 preschool classrooms of one kindergarten located in same area was 60-90dB.Sound environment of classrooms is affected by the materials and structure of the buildings and the activities of children and teachers. Teachers tend to be reluctant to recognize the sound in the classrooms is too noisy. It is required that teachers accept the numeric data of the sound occured in the classrooms and understand the relationship between sound including voice and the quality of education. The director of the program should recognize the importance of the material and structure of the buildings and improve the sound environment of the classrooms.

研究分野：幼児教育学

キーワード：保育の質　音環境　ECERS　音圧レベル　保育活動　音感覚

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1.研究開始当初の背景

保育の音環境の問題が、音響学会や赤ちゃん学会などで注目されていた。騒音レベルの高さや残響時間の長さは深刻である。保育士の聴覚低下が認められたり、保育園の騒音が近隣住民とのトラブルを招く例が後を絶たない。保育室の「賑わい」は「子どもらしさ」と受け取られがちであり、常に保育室にいる保育者は何も感じないことが多い。このような環境では、子どもがしっかりと他者の声を聞きじっくりと落ち着いて活動に取り組み、考える力を育ててられるかどうかが危惧される。保育の質の向上に対する社会的な関心も高まっており、保育室内の音環境を明らかにし、保育の質と関連づけることによって、音環境の改善とともに保育の質の向上を期することが早急に求められていた。

２.研究の目的

本研究の目的は次の 3 つである。まず①保育の質の数値化=日本で ECERS を学術的に利用する、次に②保育における音と声のデータ化=音環境への注意を喚起する、さらに③エビデンスの活用=保育場面へ敷衍し保育者の資質向上へ応用する、である。

3.研究の方法

（1）１年次

尼崎市内の保育所等 30 カ所で ECERS-3 による保育の質の評価を行った。1 カ所に 2 名派遣するため、調査の実施には述べ 60 人のアセッサー(調査員)を必要とする。調査の信頼性を担保するために、研究開始前年度に 20 人余りのアセッサー候補に対しトレーニング会場園を 10 カ所設定し原則 1 人 3 回のトレーニングを行っていた。研究 1 年次には、これらのアセッサーに事前研修を行い、30 カ所で調査を実行した。調査後には実施園に対しフィードバックを行った。

調査終了後はまず対象となった園に向けてスケールの説明と全体の傾向のフィードバックを 2 回行なった。調査対象園個別にはレポートを作成した。

続けてアセッサーには次年度に向けてトレーニング会場 8 カ所でトレーニングを行なった。アセッサーとなっているのは幼稚園・保育所・こども園の園長・主任クラスの人材である。このことで目的①とともに③について ECERS-3 の調査及び結果の活用のパターンが形成された。1 年次の研究成果で最も大きなことであるのが以上の事柄である。

目的②については、音環境評価指標の試案を作成することができた。また、モニター園において音環境に対する保育者の意識、室内の物理的環境の整備への意欲を得た。

(2) ２年次

ECERS-3 を用いての調査は、尼崎市を含む京阪神の 3 市において 2019 年 5～6 月に合計 30 の幼稚園・保育所・こども園の 4 歳児クラスにて行った。調査にあたっては 1 園所において 2 人のアセッサーが担当した。アセッサー全体としては 26 人を動員し、前述のように前年度に評価実習によるトレーニングを行い、 信頼性を担保した。

2019 年 10 月～2020 年 2 月には 2020 年度に向けてのアセッサートレーニングを 9 園において実施した。

調査実施にあたってはクラスでの保育観察の他、音環境についての認識を調査するために、対象園・所の園長または主任、クラス担任、調査員による質問紙調査を実施した。

さらに、音環境と保育環境 の関連性を明らかにするパイロット調査として高槻市内の任意の 1 園の、建築年数と使用されている資材について条件の異なる複数クラスで音量調査を行った。その際にビデオ撮影を行い、保育活動と対照できるようにした。

本研究の目的①「保育の質の数値化=ECERS の学術的利用」については上記 3 市の行政担当者の協力により調査園所が確保できた。調査結果については各園所にフィードバックを行なった。調査園については民間への打診を行なったが「評価」に対して受け入れの素地がなく、調査実行にあたっては公立園所で行政の関与が必須であることが明らかになった。また調査の実行に当たって、調査員のトレーニングにより総合スコアの信頼性は一定程度担保ができたが、項目単位ではなく指標レベルでのデータ採取に当たっては困難が多いことがわかった。音環境と保育活動の対象を行なった結果、静穏な環境であるかどうかの音環境は保育の質の一因をなすとはいえ、子どもの経験の質に注目した時に音環境とは別の要因が影響を与えていることが明らかになった 。

(3) 3 年次

ECERS を用いての調査は、京阪神の任意の 2 市の保育所・幼稚園・こども園において、2020 年 7 月～9 月に合計 32 の 5 歳児クラスで行った。本研究の「保育の質の数値化」の課題に対し、3 年間で累計 92 クラスのデータが蓄積された。92 クラス中 10 クラスに、音環境についての ECERS による保 育の質の観点から最低限のレベルを割り込む結果が得られた。

音環境については、今年度任意の 7 クラスで、評価観察と並行して、音量の測定器とタブレットのアプリという 2 つの方法で音圧レベルを測定し、5 分間隔の タイムサンプリングにより保育活動と「静か」「やや静か」「普通」「ややうるさい」「うるさい」の 5 段階で音環境の受け止めの感覚を記録した。これにより 機器による測定と聞き取りの感覚は保育室内で起きる「騒音」の主観的捉えは計器で計測された値と必ずしも一致しないことがわかった。

保育の場には一定の賑やかしさがあり、子どもの活気ある姿は dB のレベルで単純に騒音・非騒音と線を引くことになじまないものがある。子どもが不快を感じる状況であるとアセッサーが感じたり、保育者の子どもへの言葉かけが相互交流ではなく指示や伝達という一方的なものであったりする状況に呼応して、音の 大きさについてアセッサーの許容の範囲を超えた時に気づきとして記録されるものと考えられる。 「子どもの不快」と「保育者の一方的な言葉かけ」がどのような具体的な状況を指しているかは、ECERS 項目 12・語彙の拡大の各指標によりある程度の理解が できる。さらに具体的な状況を把握

し、dB の数値との対照を明確にしてゆくには、項目レベルではなく指標レベルでの数値を得ることが必要となり、これが ECERS による調査の今後の課題である。

4.研究成果

(1)概要

阪神地域の任意の 92 の幼児保育室で調査を実施した。保育の質評価スケール ECERS を用いた結果は、総合スコアで 3.66（１：不適切～７：とてもよいの７段階評定）であった。うち任意の７クラスと、別のこども園の６クラス、合計 13 クラス室内の等価騒音レベルは 60～90dB の範囲であった。音環境は建物の資材・構造、及び保育内容との関わりをもつ。保育者は保育内容に注目する傾向にあり音圧レベルが高くても騒音とは受け止めない傾向がある。保育者は音圧レベルを測定値で認識する必要があり、保育内容を音・声の観点から見直さなくてはならない。施設長は建物の資材・構造に関心をもち音環境の改善に努めなくてはならない。

(2)本研究の意義

保育の質に関心が高まっている昨今、多くの人が共通の枠組みをもち問題意識を共有することが保育の質の向上の第一歩である。一方で、保育室の音環境が重要な要素として注目されている。本研究では、国際的に広く用いられている保育の質を数値で表す ECERS（＝保育環境評価スケール）を用いて、９２の幼児クラスの保育の質についてのデータを得ることができた。また、機器による計測により保育室の音圧レベルについて数値で示すことができた。保育の場の「音」や「声」は保育内容のありよう、そして保育室の構造や建築資材と深く関連することが本研究により明らかになった。これらの知見は我が国の保育の質の向上に寄与することができる。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計2件（うち査読付論文　2件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　2件）

１．著者名 岩渕善美　埋橋玲子　西村真実　嶋田容子	４．巻 20
２．論文標題 保育の活動を考慮した保育室の音環境の分析	５．発行年 2020年
３．雑誌名 平安女学院大学研究年俸	６．最初と最後の頁 53-64
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 埋橋玲子　岩渕善美	４．巻 38
２．論文標題 保育の音環境に対する認識の研究	５．発行年 2021年
３．雑誌名 総合文化研究所紀要	６．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計6件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 岩渕善美　西村真実　埋橋玲子
２．発表標題 保育の音環境に関する保育者の意識調査
３．学会等名 日本乳幼児教育学会第29回大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 埋橋玲子　岩渕善美　西村真実
２．発表標題 保育の質調査の可能性 ーECERSアセッサー養成とその成果ー
３．学会等名 日本保育学会第73回大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 岩渕善美　西村真実　埋橋玲子
２．発表標題 保育室における音環境調査
３．学会等名 日本乳幼児教育学会第30回大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 嶋田容子　西村真実　岩渕善美　志村洋子　埋橋玲子
２．発表標題 保育と音環境
３．学会等名 日本乳幼児教育学会第30回大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 埋橋玲子　岩渕善美　西村真実
２．発表標題 保育と音環境（１）～ECERSによる保育の質測定の観点から～
３．学会等名 日本保育学会第74回大会
４．発表年 2021年

１．発表者名 岩渕善美　埋橋玲子　　西村真実
２．発表標題 保育と音環境（2）~音環境の計測～
３．学会等名 日本保育学会第74回大会
４．発表年 2021年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	岩渕　善美 (Iwabuchi Yoshimi) (40410956)	平安女学院大学短期大学部・その他部局等・教授 (44312)	
研究分担者	西村　真実 (Nishimura Mami) (40413447)	帝塚山大学・教育学部・准教授 (34601)	
研究分担者	嶋田　容子 (Shimada Yhoko) (60422903)	同志社大学・赤ちゃん学研究センター・嘱託研究員 (34310)	
研究分担者	北野　幸子 (Kitano Sachiko) (90309667)	神戸大学・人間発達環境学研究科・准教授 (14501)	

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関