

令和元年6月20日現在

機関番号：33901

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K01891

研究課題名(和文) 保育現場における体力・運動能力測定実施の普及促進サイクルの構築

研究課題名(英文) Promoting and accelerating process of measurement and evaluation on physical fitness and motor ability at childcare facilities

研究代表者

村瀬 智彦 (MURASE, TOMOHIKO)

愛知大学・法学部・教授

研究者番号：80263333

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)：本研究は、幼児を対象とした体力・運動能力の測定と評価の実施の普及を促すために保育現場を支援し、その過程を記録するとともに、今後の保育現場における測定と評価の普及促進サイクルを構築するために必要な課題を明らかにすることを目的とした。主な知見として、研究機関による募集の他に保育現場間における情報交換や情報の共有が支援参加園増加に有効である。特に測定用具・器具の貸し出し支援と評価作業補助の支援は、普及促進に不可欠な支援内容である。研究機関と保育現場との連携により、1年間で比較的多くの測定資料を収集することができ、測定実施の普及促進に必要で以降に利用可能な評価資料を提供できる可能性が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

幼児の身体機能、特に体力・運動能力を客観的に把握するため、保育現場における体力・運動能力の測定実施を支援した。研究機関と保育現場が連携することにより測定と評価の普及促進が可能であることを示した。長所・短所および課題などの検討から、連携において必要な支援内容や1年間の測定人数の規模などが明らかになり、他の地域においても適用可能な体力・運動能力測定実施の普及促進サイクルのモデルを提示することができ、今後同様なサイクルに基づく実践が期待される。

研究成果の概要(英文)：In this study, in order to promote measurement and evaluation of physical fitness and motor ability of young children, we provided support at childcare facilities and recorded the process, as well as clarifying what issues need to be resolved. In addition to recruitment of the participating childcare facilities by research institutions, support for information exchange and information-sharing between childcare facilities is effective in increasing the number of participants. Particularly, supports for lending out measuring tools and instruments and for providing assistance in evaluating the data were essential for promoting and accelerating measurement and evaluation of children's physical fitness and motor ability. Collaboration between research institutions and childcare facilities allowed us to collect a relatively large amount of measurement data in a year and demonstrate the possibility of providing usable evaluation materials in the future.

研究分野：子ども学，体育測定評価論

キーワード：体力・運動能力 測定評価 幼児 保育現場支援 普及促進サイクル構築

1. 研究開始当初の背景

保育現場では、保育者により主に日常の運動行動の観察から園児の評価がなされ支援に役立てられている。一方、行動観察に基づく評価と実際の測定実施による評価が必ずしも一致しないことが指摘されている。そのため、必要に応じて測定実施による体力・運動能力の評価も必要である。測定実施率に関する資料は限られているが測定実施園は全体の2割程度であり多くない。幼児の発育発達を支援するため、測定実施の普及促進についての有効な方策を明らかにする必要がある。また測定実施の普及促進には評価基準値の作成が不可欠である。

児童期以降の年齢段階においては、学校教育の中で文部科学省の新体力テストの測定が実施されることが多く、また毎年平均値が公表されているため、児童期以降の子どもの発育発達状況の把握や評価には比較的新しいデータに基づく評価基準値の利用が可能である。しかし、幼児期に関しては、例が少ないことに加えて、全国規模で定期的に測定が実施されている事例における基準値は約5～10年間隔で報告されている。また地域差も指摘されている。そのため、適切な評価基準値(性・年齢別資料)を利用して、就学前から児童期に至る体力・運動能力の連続した加齢変化を理解することも難しく、諸条件に応じた評価基準値の作成が必要である。

上述の通り割合は小さいが、就学前幼児を対象に幼稚園や保育所などで発育発達状況を独自に把握あるいは評価するために体力や運動能力の測定を実施している園は認められる。但し、測定したデータは幼稚園や保育所内での相対的な評価には活用されているが外部に公表される機会が少ないため、大きな標本による評価基準値の作成はほとんどなされていない。特に、複数園の測定値を専門機関などが集約して評価基準値を作成する場合に、公立保育所に関しては測定結果を園外で利用することができないケースがある。しかし、保育現場では、常に子ども達の体力・運動能力の適切な評価が必要である。例えば、個人の測定値ではなく学年別などの集団の平均値と標準偏差の共有による作成手順を採用するなどして、諸条件を考慮した評価基準値の作成とその定期的な更新が必要である。参照可能な評価基準値が存在することが、以降の測定実施の条件や動機づけになり継続した測定実施に好循環をもたらすと考えられる。

2. 研究の目的

本研究は、就学前幼児の体力・運動能力を測定実施により正しく評価し、得られた資料を保育現場において有効活用していくための継続的な過程を確立することを目的とする。具体的には、保育現場と研究機関との連携による測定実施の普及促進を目的としたサイクル(循環型過程)を構築していく。現時点では測定実施率は低いが、その理由の1つは測定から評価までの一連の過程における必要な知識の理解や関連する支援が十分ではなく継続した取り組みに至らないことが挙げられる。そのため、保育現場における講演会や研修会の開催を通して測定と評価の基礎理論や測定方法に関する保育者の理解を深める機会を提供し、次に専門家の助言や補助により測定を実施し、得られた測定値を正しく集計し現場にフィードバックするとともに、以降の測定実施において参照できる評価基準値を定期的に作成するサイクルを構築する。このような一連の保育現場における体力・運動能力測定実施の普及促進サイクルを確立(構築)し、他の地域においても活用できるモデルを提案することにより、広く保育現場を支援することが可能になるため、本研究課題を解決することは実用的な意義が大きいと考えられる。

3. 研究の方法

現時点で全分析は完了していないため、2年目までの主な研究成果を以下に報告する。

研究対象期間は、2016年4月～2017年12月であった。対象園は、愛知県と岐阜県内の保育

園・幼稚園・こども園で、体力・運動能力の測定と評価について支援した 2016 年度は 11 園、2017 年度(12 月末まで)は 18 園(内、継続 11 園)であった。支援内容は 測定講習会の開催、測定用具・器具の貸し出し、測定補助、評価作業補助であった。主な調査項目は、支援参加園については、参加園数や公立・民間園の割合など、支援内容については、各支援希望数や支援内容の変化など、測定人数については、全体の測定人数や各園の測定人数などであった。それぞれの普及促進過程を明らかにするために 2 つの年度間で比較した。

4. 研究成果

(1) 支援参加園について

2016 年度と 2017 年度の支援参加園を分類すると、公立園と民間園の別では、2016 年度は公立園 3 園および民間園 8 園、2017 年度は公立園 8 園および民間園 10 園であった(図 1)。

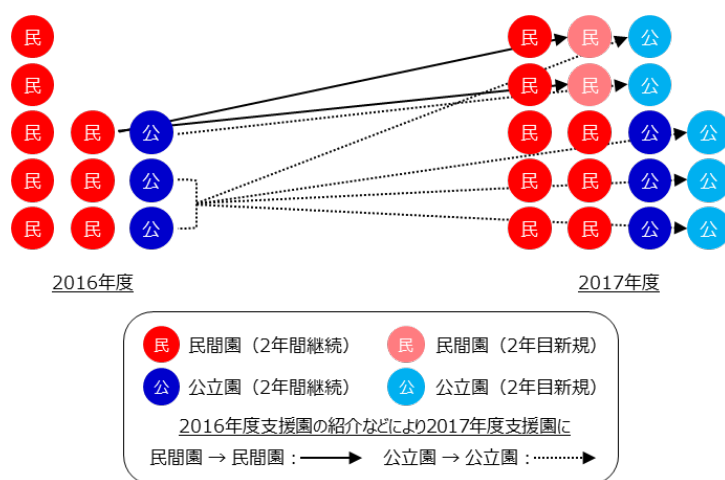


図 1 体力・運動能力の測定と評価支援への参加園の変化

参加園の募集を継続したことにより、2017 年度の支援参加園数は公立園と民間園の両方で増えた。新たに支援に参加した園は、支援の過程において支援参加園の紹介などによる民間園 2 園と公立園 5 園であった。民間園では 2016 年度の支援の内容について情報交換した 2 園が 2017 年度の測定と評価支援に参加した。また、公立園の例では、同一地域内で 2016 年度の支援実績を参考にして他の園が新規に参加した。以前に同様の支援参加園を募集した際には、はじめに約 690 園を対象に調査したが回答率が約 16% で測定と評価支援に対する興味・関心の程度が低かった。さらに、支援に興味・関心を示した園の内、最終的に研究計画などを説明して支援に参加した園は 27 園であった。研究機関単独による保育現場への呼びかけのみでは支援園数の増加には限界があり、支援園数の増加が測定と評価の普及促進における 1 つの課題であった。

本研究の支援参加園の変化の過程から、研究機関による募集の他に、保育現場間における情報交換・共有が支援参加園の増加に有効であると推測される。また、評価段階で必要となる適切な評価資料を作成するためには民間園や公立園といった園種別に偏りのない資料収集が必須である。公立園への支援数の増加が課題であるが、今回の測定と評価支援の普及促進過程においては、全体の支援参加園数の増加とともに公立園の支援参加園数も増え、その割合が増えた。今後も測定と評価の普及促進のために継続した同様な取り組みが必要である。

(2) 支援内容について

本研究の測定と評価支援で採用した測定項目は、握力、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、25 m 走、反復横跳び、体支持持続時間および長座体前屈の 7 項目であった。

これらの測定を保育者が中心になり保育現場で実施できるように支援した。2年間の体力・運動能力の測定と評価支援の内容の変化は図2に示す通りである。

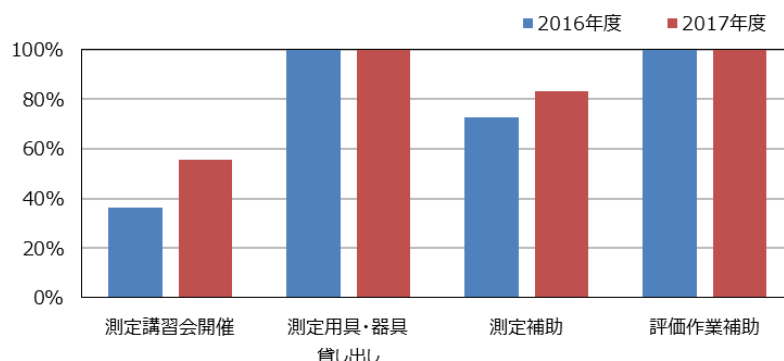


図2 体力・運動能力の測定と評価支援内容の変化

測定講習会の開催支援(主に測定方法を説明)は、初めて測定する園の1年目に希望が多いため、2年目に新規支援園が増え支援割合が高くなった。2016年度の測定講習会開催支援参加園の割合が40%を下回っているのは、本研究に先行して、それ以前に同様な支援を継続してきた園が2016年度の支援参加園に含まれていたためである。以前の支援についての総括から、測定と評価に関する基本的な知識や測定用具・器具の使い方などについては、難しい講習内容ではないため、測定講習会への参加は1回でも十分であることが示唆されている。

測定補助支援の割合は、2016年度72.7%と2017年度83.3%であった。2016年度と2017年度において、各年度3園は測定補助支援無しで測定を実施しており実施園は同じ園であった。

保育現場における園単独による運動能力測定の実施については、測定に携わるスタッフ不足による不安要素があることが報告されている。一方、保育現場における測定の実施環境に関する調査では、屋外測定用のスペースを確保できる園の割合と測定方法や手順を理解している保育者の割合は比較的大きいことが報告されている。このような体力・運動能力測定の実施環境の現状から、園内で例えば保育者以外の保護者などの協力を得るなど測定補助者を確保できれば、園外者の測定補助に頼らない園単独による測定実施園が増えると推測される。

一方、測定用具・器具の貸し出しと評価作業補助の支援は全園で希望があり、普及促進に不可欠である。単独測定実施園であっても測定用具・器具の貸し出しは必要な支援であった。

児童期以降の子どもとは異なり、幼児を対象とする測定では、いくつかの測定上の留意点や正確な測定値を得るための工夫が必要である。近年、幼児の手の大きさに合わせて作製され把握部が細く筋力を発揮しやすい幼児用握力計や長座体前屈の測定時に測定器具と手の位置がずれないように把握部分のあるグリップ式の専用の測定器具が市販されている。また、反復横跳びの測定では、床にテープなどを貼付して測定する場合、1名の幼児の測定に対して時間を計測する担当者と跳んだ回数を数える担当者の合計2名の保育者の配置が必要となる。しかし、タイマーとカウンターを備えた専用の反復横跳び測定器を利用すると1名の担当で測定が可能である。幼児専用の測定用具・器具の利用は、より正確な測定値を得ることや保育現場の負担軽減に有効である。しかし、幼児専用の測定用具・器具の購入には一定の費用を要し、年数回の測定実施のために各園で専用の測定用具・器具を一式揃えることは現実的ではない。公立園であれば市町村単位で、また民間園であれば系列の複数の園で所有するなどの購入費用の負担を少なくする方法が考えられるが、測定用具・器具の内、特に握力計は正確に測定するためには定期的な検定が必要になる。以上のことから、例えば、研究機関において専用の測定用具・

器具を保管・維持管理し、必要に応じて保育現場に測定用具・器具を貸し出す取り組みは、保育現場における測定と評価の普及促進に貢献する支援と考えられる。

評価作業補助の支援も普及促進に不可欠な支援内容である。保育現場における業務は多岐にわたり、保育者が体力・運動能力測定に関する業務に費やすことができる時間は限られる。また、測定結果の取り扱いにおいて理解が必要な統計に関する基礎知識については保育現場における理解が必ずしも十分ではないことが報告されている。そのため、測定結果に基づく基本統計量の算出や個人の評価が可能な評価票の作成を専門家などが補助することは保育現場の負担を軽減する。但し、評価作業補助の支援では、各園で測定された体力・運動能力測定結果を園外で保管し分析をすることになる。測定データの取り扱いには十分に注意が必要である。

(3)測定人数について

2016年度の測定人数は合計659名(年長326名、年中264名、年少69名)、2017年度は合計992名(年長478名、年中455名、年少59名)であった(表1)。なお、各園の測定参加者数は、ほとんどが100名未満で100名以上は各年度2園であった。

年度/学年	年少児	年中児	年長児	合計
2016	69	264	326	659
2017	59	455	478	992
合計	128	719	804	1,651

保育現場における体力・運動能力測定を普及促進していくためには、評価の手続きが不可欠である。つまり、測定結果が得られたら資料と比較し、それぞれの幼児や園全体の水準について相対的位置などを理解することが子どもたちの身体における好ましい発育発達の援助に貢献する。正しく評価するためには、より大きな標本(測定人数)に基づく、また適切な手続きにより作成された資料が必要である。測定の実施に終わらず、得られた測定値を利用して評価資料を作成することにより、その後の測定と評価の実施が継続できる。

本研究は、研究機関と保育現場との連携により、1年間で比較的多くの測定資料を収集することができた。具体的には、2年目の2017年度は約1,000名の測定値を研究機関と保育現場(18園)との間で共有することができた。全国規模で実施されているMKS幼児運動能力検査による2016年の全国調査では、全国の幼稚園・保育園・こども園106園における4～6歳児男女合計7,685名が測定対象であった。また、愛知県の例としては、約10年間隔で実施されている幼児の体格・運動能力の測定が認められる。この調査において、例えば1999年の測定では、幼稚園と保育園97園における3～6歳児男女合計4,233名が測定対象であった。

測定実施方法や測定項目などは本研究と異なるが、本研究では1研究機関における研究代表者に加えて2名の研究者の協力を得て保育現場における測定と評価について支援した。また、特に全国規模の調査では、特別な測定用具・器具を必要とする測定項目の採用は難しい。しかし、近年運動器機能不全の幼児が一定の割合で存在することが指摘されている背景にある筋力や柔軟性の低下の現状を測定し評価するための握力と長座体前屈のテストを本研究は採用している。幼児用の握力計や長座体前屈計などの専用の測定用具・器具を必要とする体力・運動能力の組テストを採用して、かつ1研究機関を中心に測定値を収集した試みであった。

以上のことから、本研究では研究機関と保育現場との連携により、1年間で比較的多くの測定資料を収集することができた。このような取り組みにより、その後の測定と評価に利用可能な評価資料を提供できる可能性が示された。今後の課題として、連携できる研究機関を増やすことや研究機関における担当者を育成することにより、より広範囲の保育現場を支援すること

が可能になる。また相互にデータの共有ができる環境を構築することができ、保育現場における体力・運動能力の測定と評価実施の普及促進サイクルの構築に貢献する。

<文献>

村瀬智彦, 保育現場における体力・運動能力の測定と評価の普及の試み, 愛知大学体育学論叢, 23, 2016, 13-18.

村瀬智彦, 保育現場における体力・運動能力測定の実施環境, 日本幼少児健康教育学会誌, 2, 2016, 35-41.

村瀬智彦, 保育現場における体力・運動能力の測定と評価の実施実態と支援の必要性, 愛知大学体育学論叢, 24, 2017, 9-16.

村瀬智彦, 保育現場への体力・運動能力の測定と評価支援の総括と課題, 愛知大学体育学論叢, 24, 2017, 17-23.

村瀬智彦, 保育現場への測定と評価支援による運動能力評価基準値の作成 - 幼児用握力計による基準値の提示とともに -, 教育医学, 62, 2017, 418-431.

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計2件)

村瀬智彦, 岡本浄実, 早川健太郎, 保育現場における体力・運動能力の測定と評価支援の普及促進過程, 愛知大学体育学論叢, 査読無し, 26, 2019, 11-16.

村瀬智彦, 保育現場への体力・運動能力測定用具・器具貸し出し支援の実際, 愛知大学体育学論叢, 査読無し, 25, 2018, 31-35.

[学会発表](計4件)

村瀬智彦, 早川健太郎, 岡本浄実, 3年間の保育現場への体力・運動能力の測定支援による評価資料作成の試み, 第18回日本体育測定評価学会, 2019年3月, 札幌国際大学(北海道札幌市).

村瀬智彦, 岡本浄実, 保育現場への継続した測定と評価支援による体力・運動能力水準の変化 - 筋力, 筋持久力, 敏捷性および柔軟性について -, 第69回日本体育学会, 2018年8月, 徳島大学(徳島県徳島市).

Murase, T., Hayakawa, K., Changes in physical fitness and motor ability related to running, jumping, and throwing through continuous supportive measures for measurement and evaluation at preschools, The 66th Convention of Japanese Society of Education and Health Science, August 2018, Dong-A University (Busan, South Korea).

村瀬智彦, 岡本浄実, 早川健太郎, 保育現場における体力・運動能力測定の普及促進過程, 第71回日本保育学会, 2018年5月, 宮城学院女子大学(宮城県仙台市).

6. 研究組織

(1)研究分担者

なし

(2)研究協力者

研究協力者氏名: 岡本浄実 ローマ字氏名: (OKAMOTO, kiyomi)

研究協力者氏名: 早川健太郎 ローマ字氏名: (HAYAKAWA, kentaro)