

保育現場における体力・運動能力の測定と評価の普及への試み

村瀬智彦*

Attempt to promote measurement and evaluation of physical fitness and motor ability in preschool children supporting workers in childcare facilities

Tomohiko Murase*

Abstract

The purposes of this study were to investigate measures to support children in childcare facilities and to clarify issues that need to be resolved through future research. In the 2013 academic year, three types of questionnaires were sent to a total of 688 facilities that included kindergartens in Aichi, Gifu and Shizuoka (western area) Prefectures and nursery schools in Nagoya, Aichi Prefecture. In the 2014 academic year, three kindergartens and 24 nursery schools were selected for the study based on their answers to the questionnaires in the previous year. They participated in a seminar on basic theory and methods of measurement and evaluation and were loaned equipment and instruments required for measurement, and were given advice and assistance for evaluation. Based on study findings, the following recommendations can be proposed to promote implementation of measurement and evaluation in childcare facilities: (1) providing opportunities for communication and cooperation between childcare teachers and experts in measurement and evaluation, (2) supporting and advising teachers in public nursery schools so that they can complete evaluations within their schools, (3) holding a seminar to understand the necessity for measurement and evaluation, and (4) building a system for experts to support childcare teachers.

Key words: preschool children, physical fitness and motor ability, measurement and evaluation, support, childcare facilities

I. 緒言

児童期以降は文部科学省の新体力テスト⁴⁾の普及により学校教育の現場で広く体力・運動能力の測定と評価が実施されている。50年以上の継続した取り組みは世界的にも珍しく、国内における測定と評価の必要性の認識は高い。

一方、幼児に関しては、体力・運動能力組テストが60年以上も前から考案されており³⁾、現在でも定期的に測定・調査が実施されている^{1) 13) 14)}。しかし、保育現場における体力・運動能力の測定実施の割合は高くはない^{8) 9)}。

2012年に『幼児期運動指針』⁵⁾が示されたことにより今後は保育現場において指針に基づく

取り組みなどの成果を検証していく時期にあると考えられる。幼児の日常の運動行動の観察に基づく評価に加えて、測定実施により得られた測定値を保育現場で活用していくことは、より適切な評価を実現すると考えられる⁶⁾。そのため、測定と評価の普及促進が期待される。

保育現場の測定環境に関しては、25m走やボール投げの測定実施スペースを確保でき保育者の測定方法の理解も高い園は比較的多い¹⁰⁾。このような実態から、専門家などの支援により保育現場における体力・運動能力の測定と評価を普及させることができると考えられる。

本研究は、保育現場への支援を試み、その実践内容を報告すること、および今後解決すべき

* 愛知大学法学部・名古屋体育研究室

課題を明らかにすることを目的とした。

II. 方法

1. 研究対象

本研究では、保育現場への体力・運動能力の測定と評価の支援を通して評価基準値の作成を目的とする科学研究費研究課題（2013～2015年度）における実践過程の一部を報告する。

2013年度は、愛知県、岐阜県、静岡県西部地域の全ての私立幼稚園583園と名古屋市内の定員100名以上の私立保育園105園の合計688園を対象に質問紙により調査を実施した。なお、郵送法によりアンケート用紙などを送付し、返信用の封筒（料金後納）を同封した。

2. 調査内容

調査内容は、保育現場における体力・運動能力の測定と評価の①実施実態、②実施環境、および③測定と評価の支援に対する興味・関心の程度と必要性についてであった。

3. 支援協力園

調査結果に基づき支援に興味・関心が高い園を抽出し支援協力園を募集した。支援協力に同意が得られた園は、幼稚園3園および保育園24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、評価票の作成や基本分析などの評価作業であった。

当初は2014年度のみ支援計画であったが2015年度においても支援を希望する園が多かったため26園には継続して支援した。

III. 結果と考察

1. 調査の回答について

調査の回答について、回答率は16.3%（112園）であった（Table 1）。また、回答に不同意の場合の返送率は3.6%（25園）であり、合計19.9%（137園）から返送があった。

地域別の回答率については、愛知県の幼稚園15.6%、岐阜県17.3%、静岡県西部地域22.4%、および名古屋市の定員100名以上の保育園11.4%であった。静岡県の西部地域内の幼稚園の回答率は相対的に高く、また幼稚園と保育園を比較すると保育園の回答率が低かった。

回答率は高くなかった。また本調査の回答に同意が得られないケースも一定数確認された。測定と評価の必要性に関する調査では「必要である」との回答は約40%であり、測定を実施していない理由の上位に「測定の必要性を認識していない」との回答が認められる⁹⁾。

また、調査では、保育現場の保育者を対象に幼児の体力・運動能力の測定と評価の①実施実態と②実施環境に関する調査の回答を依頼し、さらに園全体について理解している理事長や園長を対象に③測定と評価の支援に対する興味・関心の程度と必要性に関する調査も回答を依頼した。1つの調査の回答には各4～5分程度時間が必要である。保育業務が多忙の中、3種類の調査回答には一定の時間が必要である。

以上のことから、今回の調査で回答率が低かったことには、保育現場における体力・運動能力の測定と評価の必要性に関する認識の程度が低いことや依頼した調査用紙が複数であったことが関係していると推測される。

Table 1 Summary of investigation in the 2013 academic year

Prefecture	Aichi		Gifu	Shizuoka	unknown	Total
	K/N	K	N	K		
n	418	105	98	67	—	688
answered	65	12	17	15	3	112
%	15.6	11.4	17.3	22.4	—	16.3

K: kindergarten, N: nursery school

2. 支援協力園の募集について

調査に対して回答があった幼稚園または保育園の内、測定と評価に関する支援に対して興味関心が高い園についてリストを作成し支援協力園を募集した。募集の段階で名古屋市内の保育士会所属園を支援することになり、最終的には愛知県と岐阜県内の幼稚園および名古屋市内の公立と私立保育園の合計27園に支援した。

支援協力園選択までの過程は Fig. 1 に示す通りである。今回の支援協力園27園は、調査対象全体の3.9%に相当する園であった。

支援協力園の募集において、保育士会所属園の協力を得ることになり支援対象の規模が拡大した。また、調査対象になっていなかった公立保育園を支援することができた。今後、保育現場における支援を進めていく場合、複数の園から構成される組織単位で募集することや公立の幼稚園や保育園なども募集対象に含めることは今後の測定と評価の普及において期待される。

3. 測定と評価の支援の実際について

支援協力園に対して、順に測定講習会の開催、測定用具・器具の貸し出し、測定補助、評価票

の作成などの評価作業を支援した。

公立保育園11園に関しては、個人情報の保護の観点から園外において個人データを保管することができないため、講習会開催と測定用具・器具の貸し出しまでの支援に限定された。そのため、測定値を園外で集計・分析できない場合には、新たな支援の内容として、保育者に評価作業を園内で全て完了できるように指導・助言することが必要であると考えられる。

1) 測定講習会開催の支援

測定講習会は、幼稚園については各園において保育園については各園の測定担当者（主任保育士など）が集まり開催された。幼児を対象とする体力・運動能力測定に従事するのが初めての保育者もいたため、はじめに測定と評価の必要性や意義¹⁾を説明してから、実際の測定で利用する測定用具・器具を使いながら測定方法や手順および測定上の留意点を解説した。

講習会の会場では質疑応答も行われ、測定や評価に関する疑問について講師が回答した。保育園関係者が集まった講習会では、他園の保育者との共通理解が得られ、その後の測定実施における情報交換が可能な環境を築いた。このよ

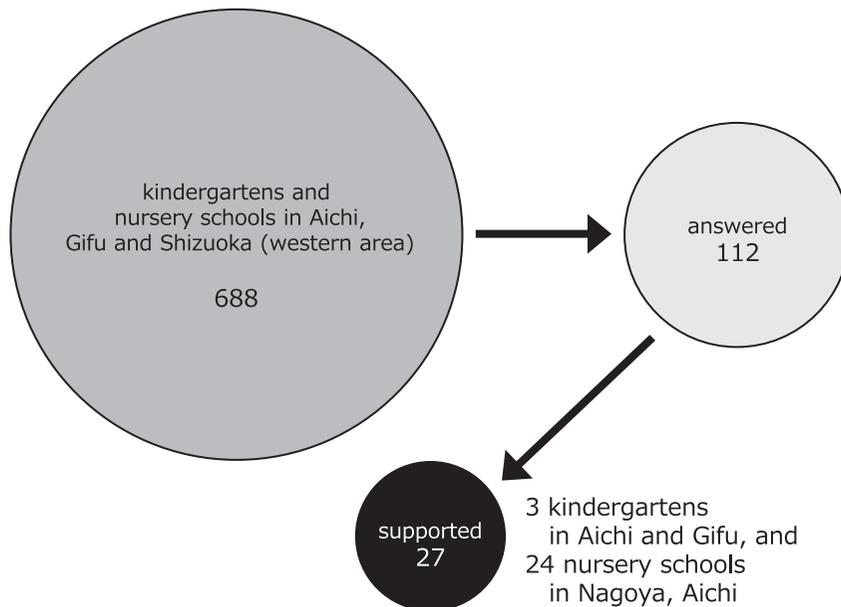


Fig. 1 Selection process of kindergartens and nursery schools supported in this study



Fig. 2 Test items recommended in this study

うな測定と評価の必要性についての理解を深める機会が今後増えることは期待される。

2) 測定用具・器具貸し出しの支援

本研究で推奨した測定項目は、握力、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、25m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 (Fig. 2)。園の測定目的に応じて測定項目の選択は任意であったが、測定用具・器具の貸し出しは7項目についてであった。

筋力を評価するために握力の測定項目が選択されることが多い。しかし、握力計は高価なため握力計を所有している園は少ないと予想される。近年、幼児の手の大きさに合わせて作製された幼児用の握力計が普及している²⁾。

ソフトボール投げに利用するソフトボール1号球を所有している園も少ない。遊びで利用するには硬く幼児の手に比べると大きい。

また、反復横跳び (1本ライン)、体支持持続時間、長座体前屈の測定では、幼児の特性を考慮して作製された専用の測定器具が考案され市販されている。例えば、反復横跳びの測定では、専用の測定器具を利用しない場合は、測定

時に時間を計測する係と跳んだ回数を数える係の最低2名の人員配置が必要になるが、専用の測定器具にはタイマーと跳んだ回数をカウントできるマットが一体となっているため1名で測定が可能である。体支持持続時間の測定においては専用の測定器具を利用することにより、測定者はストップウォッチを操作しないで子どもの姿勢の崩れなどを確認しながら測定できる。

幼児用の長座体前屈計は、手の位置がずれないようにグリップを握る方式になっている。また、まっすぐに前屈できるように長座体前屈計がガイドに沿って移動するようになっており、測定に慣れない幼児でも比較的測定がスムーズにできるよう工夫がなされている¹²⁾。

以上のような測定に必要な測定用具・器具を保育現場に無償で貸し出して支援した。この支援により測定実施がスムーズに進められるばかりではなく、測定を経験した保育者の測定方法や手順の理解が高まったと考えられる。

3) 測定補助の支援

屋外で測定する25m走とソフトボール投げの測定に関しては園の要望に応じて測定を補助

Table 2 Participants in measurement and evaluation supported by this study

K/N	academic year	boys	girls	total
kindergarten	2014	89	124	213
	2015	62	97	159
nursery school	2014	445	436	881
	2015	349	299	648

した。実際に測定補助の支援を希望した園は2年間で合計7園であった。特にソフトボール投げの測定では、巻尺の設置などの測定準備に加えて、幼児が投げたボールの落下地点を目視して計測する係とボールを捕球する係が必要となり、測定に多くの人員配置が必要となる。保育者が不足する場合は、保護者の補助が期待できるような環境づくりが期待される。

4) 評価作業の支援

評価作業の支援では、個人の評価票の作成や園単位の基本統計量の算出について支援した。

測定には私立園と公立園の幼児が2年間で延べ2,000名以上参加したが、実際の評価票の作成と基本統計量算出の支援の対象幼児は、2年間で公立保育園に在籍する幼児を含まない合計1,901名であった (Table 2)。

前述のように、公立保育園11園に関しては、個人情報保護の観点から園外において個人データを保管することができないため、評価作業の支援はできなかった。測定による資料を保育現場で有効に活用していくためには評価は不可欠である。そのため、測定値を園外で集計・分析できない場合には、保育者が評価作業を園内で全て完了できるようなスキルを習得することが必要であると考えられる。

なお、評価票の作成には幼児体力評価プログラム (竹井機器工業社製 T.K.K.5820) を利用した。評価票の見本は Fig. 3 の通りである。評価票の作成とフィードバックにより、それぞれの幼児の体力・運動能力についての保育者の理解が高まるばかりではなく、保育者と保護者間における共通理解を深める機会になったと考えられる。評価票の有効活用が期待される。

本研究をサブテーマとする研究課題においては、保育現場の支援により得られたデータか

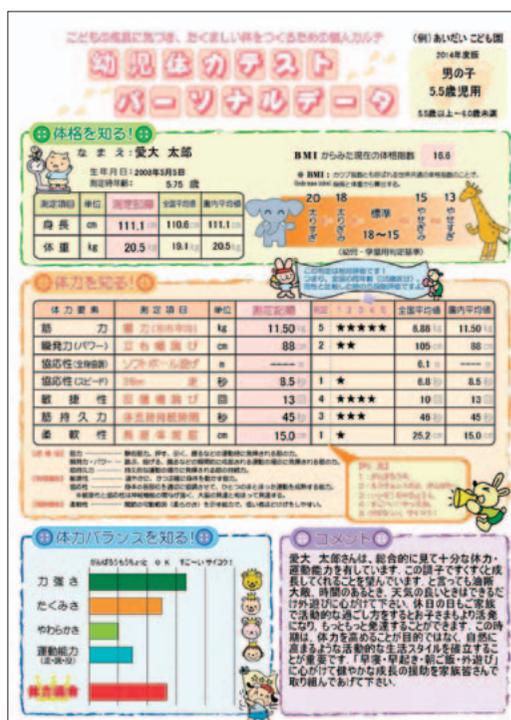


Fig. 3 An example of a sheet for evaluation

ら評価基準値を作成し保育現場に還元していくことを主目的としていた。評価基準値の作成においては、外れ値の取り扱いや正規分布の確認などについて注意が必要である⁷⁾。偏りのないデータを収集するためには、公立園や私立園、また保育園、幼稚園、子ども園の別なく測定したデータを共有できるようにすることが今後期待される。測定値が利用できない場合には、園別に算出された平均値と標準偏差によって評価基準値を作成する方法についても検討が必要である。また、評価作業には専門的知識を必要とするため、保育者と測定関係の専門家が連携・協力する機会を増やすことが課題である。

2年間で延べ約1,900名の幼児の体力・運動

能力データを保育現場と研究機関で共有することができた。男女別で0.5歳間隔のグループに分けた場合、4歳後半から6歳前半の各グループに100名以上の標本数を確保できると予想される。つまり、本支援により比較的大きな標本に基づく評価基準値の作成が可能である。

測定と評価は別々に扱うのではなく、測定と評価までの一連の過程として機能することが保育現場における子どもの発育発達援助に有益である。今後、保育現場の測定と評価を支援するシステムを構築していくことは、測定と評価の普及促進に貢献すると考えられる。

IV. 要約

本研究は、保育現場への支援を試み、その実践内容を報告することおよび今後解決すべき課題を明らかにすることを目的とした。今後の検討課題として以下のことが示唆された。

- 1) 講習会の開催などにより測定と評価の必要性について理解を深める機会を増やすこと。
- 2) 測定値を園外で集計・分析できないような環境にある園の保育者には評価作業を園内で全て完了できるように助言・指導すること。
- 3) 保育現場の保育者と測定関係の専門家が連携・協力する機会を増やすこと。
- 4) 測定と評価を普及させるため保育現場を支援するシステムを構築すること。

文 献

- 1) 龜丸武臣 (2003) : 幼児の体格・運動能力の30年間の推移とその問題. 子どもと発育発達, 1, 128-132.
- 2) 春日晃章 (2009) : 力を計る～幼児用握力計の開発～. 子どもと発育発達, 7, 137-139.
- 3) 松井三雄, 松田岩男, 森國太郎 (1955) : 幼児の運動能力検査に関する研究. 体育学研究, 1(9), 523-533.
- 4) 文部省 (2000) : 新体力テスト－有意義な活用の

ために－. 文部省, 東京.

- 5) 文部科学省 (2013) : 幼児期運動指針ガイドブック－毎日, 楽しく体を動かすために－. pp. 47-51, 文部科学省, 東京.
- 6) 村瀬智彦, 馬場耕一郎 (1998) : 4～5歳児の運動行動の観察に基づく推定順位による運動能力評価の妥当性. 教育医学, 44, 443-451.
- 7) 村瀬智彦, 春日晃章, 中野貴博 (2011) : 幼児の運動能力評価のための基準値〈SMAC2010〉－測定値の分布と外れ値に注意した基準値の作成と提案－. 教育医学, 57, 176-187.
- 8) 村瀬智彦, 春日晃章, 中野貴博 (2013) : 保育現場における体力・運動能力評価基準値の利用について. 愛知大学体育学論叢, 20, 1-7.
- 9) 村瀬智彦 (2014) : 保育の現場で体力・運動能力の「測定」と「評価」は実施されているのか. 日本体育測定評価学会第13回大会抄録集, p. 41.
- 10) 村瀬智彦 (2015) : 保育現場における体力・運動能力の測定と評価の実施環境について. 日本保育学会第68回大会抄録集 (CD版), ID:17021.
- 11) 村瀬智彦 (2015) : 幼児の体力・運動能力の測定～なぜ測定するのか～. 子どもと発育発達, 13, 41-43.
- 12) 村瀬智彦 (2015) : 幼児の体力・運動能力の測定～測定の実際～. 子どもと発育発達, 13, 44-46.
- 13) 日本幼児体育学会 (編) (2013) : 幼児体育－理論と実践－ [初級], 第4版. pp. 63-74, 大学教育出版, 岡山.
- 14) 杉原 隆, 河邊貴子 (編著) (2014) : 幼児期における運動発達と運動遊びの指導－遊びのなかで子どもは育つ－. pp. 169-204, ミネルヴァ書房, 京都.

〈付記〉

本研究はJSPS 科研費 (課題番号25350951) の助成を受けた研究の一部である。

また, 本論文は関西学院大学で開催された第16回日韓健康教育シンポジウム (兼第63回日本教育医学会大会) においてポスター発表した内容に資料を追加し論文化したものである。