

保育現場への体力・運動能力測定用具・器具 貸し出し支援の実践

村瀬智彦*

I. はじめに

国内の小学校、中学校、高等学校などの学校教育の現場では、定期的に文部科学省の新体力テスト⁴⁾の測定が実施される機会が多い。また、その測定資料が評価に利用され、青少年の体力・運動能力の向上に役立てられている。

一方、2012年に『幼児期運動指針』⁵⁾が示され、その後、全国の保育現場で遊びや運動に関する様々な取り組み¹⁾がなされている。しかし、保育現場における体力・運動能力の測定実施率は低い⁹⁾ことが報告されている。測定実施により得られる資料を利用し取り組みの成果の検証が十分になされているとは言えない。この背景には、学校教育の多くの現場には体力測定に必要な測定用具・器具が備えられているが、保育現場では同様ではない現状が推測される。そのため、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ため、測定実施に必要な測定用具・器具を貸し出して支援してきた⁷⁾。

本稿では、保育現場における体力・運動能力の測定と評価の普及を目的として実施してきた測定用具・器具の貸し出し支援の実践例を紹介する。今後、保育現場において幼児の身体を正しく理解していく際に、このような実践例の報告が活用されることが期待される。

II. 測定用具・器具の貸し出し支援の実践

1. 貸し出し支援の必要性について

支援前に、愛知県、岐阜県および静岡県西部地域の全私立幼稚園と名古屋市内の私立保育園(定員100名以上の105園)の合計688園を対象に質問紙を送付し調査した。その調査から測定実施率が低いことが明らかになった⁷⁾⁹⁾。

一方で保育現場における測定実施環境⁸⁾に

関しては、屋外測定の実施スペースを確保できる園は比較的多く、いくつかのテストに関しては保育者が測定方法や測定手順を理解していることも明らかになった。さらに、測定に必要な測定用具・器具を所有している園は極めて少なく、この点が保育現場における測定実施率が低いことの一要因になっていると考えられる。

また、測定と評価の支援後の調査の結果¹⁰⁾から、測定用具・器具の貸し出し支援は、保育現場で大いに必要とされていることが確認された。保育現場における体力・運動能力の測定と評価の普及には不可欠な支援と考えられる。

2. 測定項目

全国規模で普及している児童期以降対象の文部科学省「新体力テスト」⁴⁾のような組テストは、幼児を対象とする測定では確立されていない。不定期ではあるが幼児を対象に全国規模で実施されている組テストには「MKS 幼児運動能力検査」¹³⁾が認められる。この組テストは『幼児期運動指針』ガイドブック⁵⁾にも紹介されており広く保育現場で知られている。他にコンピューターソフトの利用により評価票の作成が可能な組テストが認められる²⁾。これらの組テストを構成するテストや測定方法を参考にして、支援で利用するテストを選択した(表1)。

特別な測定用具・器具を必要とする測定は大規模な測定実施には適さない。しかし、2016年度から学校教育の現場で運動器検診がスタートし、その検診で確認される子どもたちの運動器機能不全には筋力や柔軟性の低下が関与していると推測される¹²⁾。このような状況が就学後の子どもたちに既に確認されている現状から、就学前の幼児を対象とした測定においても筋力と柔軟性の測定は必須と考えられる。本支援にお

* 愛知大学法学部・名古屋体育研究室

いて選択した7項目から構成される組テストには筋力を測定する握力テストと柔軟性を測定する長座体前屈テストが含まれている。

3. 測定項目・方法と必要な測定用具・器具
支援で採用した測定項目・方法や必要な測定用具・器具(写真1)の概要は以下の通りである。

表1 支援で利用した体力・運動能力組テストにおける測定要素と測定項目

測定要素	選択した体力・運動能力テスト	「MKS 幼児運動能力調査」
筋力	握力	—
瞬発力・跳力	立ち幅跳び	立ち幅跳び
協応性・投力	ソフトボール投げ	ソフトボール投げまたはテニスボール投げ
スピード・走力	25m 走	25m 走 ※代替テスト=往復走
敏捷性	反復横跳び(1本ライン)	両足連続跳び越し
筋持久力	体支持持続時間	体支持持続時間
柔軟性	長座体前屈	—
ボール操作	—	捕球



幼児用の握力計



立ち幅跳び用の
マットとメジャー



反復横跳び用の
マットとカウンター



ソフトボール投げ用の1号球



25m走測定用の
旗・ストップウォッチ(上)
と走路表示コーン(左)



幼児用の長座体前屈計
とガイドマット



体支持持続時間用の
マット・タイマーと台

写真1 測定に利用される主な測定用具・器具

1) 握力

幼児が握りやすい握り幅に調整できる幼児用握力計（竹井機器工業社製、T.K.K.5825）³⁾を用いて、左右各2回握力計を全力で握り、左右の2つの記録の良い方の平均を測定値とする。

以前は、学童用の握力計で測定されることが多く、幼児用握力計による基準値がなかったが現在は参照可能な基準値¹¹⁾が示されている。

2) 立ち幅跳び

踏み切り線から両腕を前後に振って両脚同時踏切で前方に跳び、踏み切り線と着地した地点との最短距離を cm 単位で測定する（2回測定）。

測定には、跳躍距離を測る 2 m 程度の巻き尺と踏み切り線を示すテープが必要である。着地地点にマットを敷くことが好ましい。

3) ソフトボール投げ

ソフトボール 1 号球を遠投した時のボール落下地点までの距離を 0.5m 単位で測定する（2回測定）。オーバーハンドスローで投げるように助言する。なお、ソフトボール投げの遠投距離の測定には、円弧または平行ラインを示して測定する両方の方法⁶⁾が普及しているが、本研究では園庭を有しない保育園においても測定が実施しやすい『幼児期運動指針』ガイドブックにも紹介されている幅 6 m で投げ出す地点から平行にラインを示した測定方法⁵⁾を採用した。

4) 25m 走

長さ 30m の走路を全力疾走しスタート地点から 25m 地点到達までに要した時間を計測した。ストップウォッチを利用し 1/100 秒単位で計測する（2回測定）。30m 地点の仮のゴール先にクラス担任などが立ち全力で走るよう激励した。コースを示す色付きコンヤスタートの合図に利用する旗があると測定に便利である。

5) 反復横跳び

同名で異なる方法のテストが存在する⁶⁾が 1 本ラインによる方法を採用した。1 本のラインを両脚揃えて左右交互に 5 秒間で跳んだ回数を測定する（2回測定）。回数の測定には、反復横跳び測定器（竹井機器工業社製、

T.K.K.5823）を利用した。通常、この測定では専用の測定器を利用しない場合、5 秒を計測する担当者と跳躍回数を計測する担当者の合計 2 名が必要であるが、専用の測定器を貸し出し利用することにより、検者数を減らすことができる。

6) 体支持持続時間

高さ約 70~75cm の机（台）を 2 台 30~35cm 間隔で設置する。机と机の間で左右の手を机の上に置き両腕を伸ばした姿勢で足裏を床（測定用マット）から離し、両腕で体重を支えられなくなるまでの時間を秒単位で計測する。時間の測定には、体支持時間測定器（竹井機器工業社製、T.K.K.5821）を利用した。なお、制限時間は設けなかった。そのため、この測定による身体的な負担を考慮して測定は 1 回のみとした。

適切な高さの机や台は貸し出しできない（運搬できない）ため保育現場で確保する必要があるが、困難な場合もあるため、今後、折り畳み式の机（台）などの貸し出しが可能となるよう検討が必要であると考えられる。

7) 長座体前屈

長座姿勢から前屈したときの移動距離を cm 単位で測定する（2回測定）。前屈距離の測定では、両肘を伸ばした状態で手と台の位置がずれないように台上に持ち手が設置してある幼児用長座体前屈計（竹井機器工業社製、T.K.K.5822）を利用した。持ち手がある幼児用の長座体前屈計を利用すると台と手の位置がずれない。また、台を前方にスムーズに移動させるためのガイドマットの利用により正確に測定が可能である⁶⁾。

なお、測定を 2 回実施したテストでは、記録が良い方を測定値（代表値）とした。

4. 測定用具・器具の収納および運搬について

測定用具・器具を保管している研究機関と保育現場間の貸し出しや返却が容易にできるよう、測定に必要な測定用具・器具一式を 2 つのケースに収納・整理できるように工夫した。つまり、一番大きい長座体前屈計のガイドマットを収納する必要性から収納ケースの大きさは幅 80×奥行 28×高さ 27 (cm) を選んだ（写真 2）。

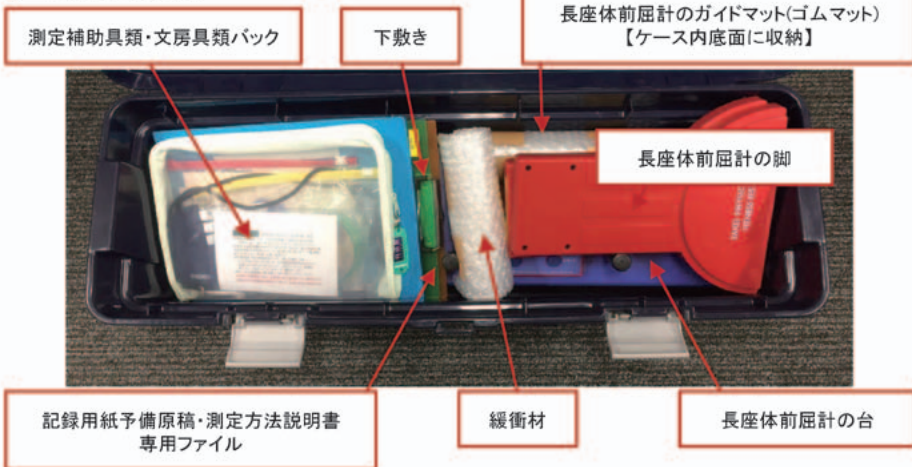


写真2 測定用具・器具収納用のケース

2つのケースを利用し、ケースA（写真3上）には、長座体前屈計の台・脚とガイドマット、立ち幅跳びや体支持持続時間用の測定補助具や文房具類（ストップウォッチ、2m程度の巻き尺、ビニールテープと養生テープ、筆記用具、下敷きなど）を収納したバッグを同梱した。また、測定方法や手順を記した説明書や記録用紙の予備原稿を収めた専用ファイルを同梱した。

もう一方のケースB（写真3下）には、握力計（幼児用）、反復横跳び用のマットとカウンター、体支持持続時間用のマットとタイマー、ソフトボール投げ用の1号球と30m測定可能

ケースA内の収納例



ケースB内の収納例

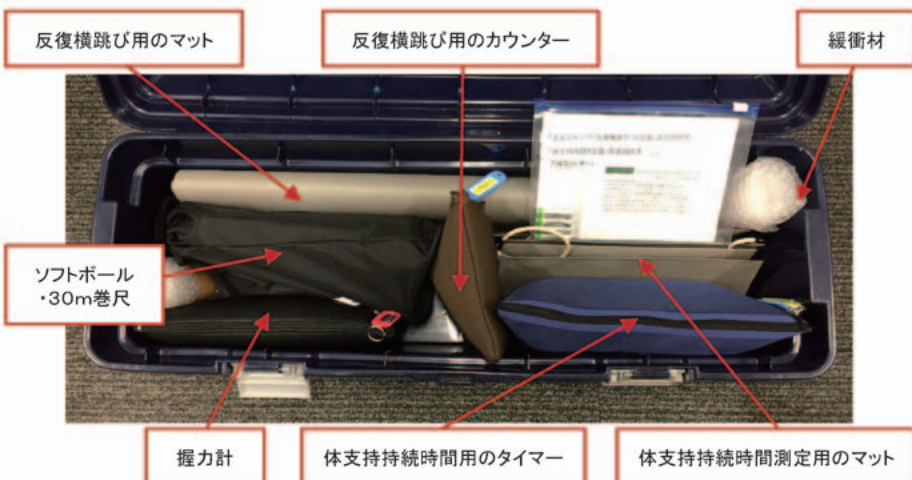


写真3 貸し出し用の測定用具・器具の収納例

な巻き尺、およびカラーコンなどを収納した。

なお、それぞれのケースに収納される測定用具・器具を保護するために緩衝材も同梱した。

測定に必要な測定用具・器具を比較的コンパクトに合計2ケースに収納することにより、宅配便を利用して運搬が可能になった。

Ⅲ. おわりに

本稿では、保育現場における体力・運動能力の測定と評価の普及を目的として実施してきた測定用具・器具の貸し出し支援の実践例を紹介した。約4年間の保育現場への支援の実践を通して、保育現場からの要望や意見を反映させながら改善を重ね、今回報告したような実践方法に至っている。この支援は保育現場で必要とされているため、継続して測定用具・器具の貸し出し支援は必要であると考えられる。

現在モデルケースとして実践している地域の保育現場のみならず、今後幼児の身体を正しく理解していくために、このような実践例の報告が広く活用されることが期待される。

〈付記〉

本研究はJSPS 科研費（課題番号25350951および16K01891）の助成を受けた。

文 献

- 1) 池田裕恵, 春日晃章, 中野貴博 (2014): 第4章 運動効果を高める具体的な取り組み. 日本発育発達学会 (編), 幼児期運動指針実践ガイド, pp.69-104, 杏林書院, 東京.
- 2) 春日晃章 (2008): 子どものゆとり体力を育む英才教育. 子どもと発育発達, 5, 208-211.
- 3) 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.
- 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 (2016): 幼児の体力・運動能力の測定と評価の研究動向－研究と保育の両面からのアプローチ－. 教育医学, 61, 246-256.
- 7) 村瀬智彦 (2016): 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, 13-18.
- 8) 村瀬智彦 (2016): 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, 35-41.
- 9) 村瀬智彦 (2017): 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, 9-16.
- 10) 村瀬智彦 (2017): 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, 17-23.
- 11) 村瀬智彦 (2017): 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, 418-431.
- 12) 柴田輝明 (2015) 小児とロコモ (特集 ロコモティブシンドロームをめぐる最新の動向), 臨床スポーツ医学, 32, 304-306.
- 13) 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.

