

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

村瀬智彦*, 春日晃章**, 中野貴博***

Findings on the use of standards for assessing the level of physical fitness and motor ability of children in nursery school and kindergarten

Tomohiko Murase*, Kosho Kasuga** and Takahiro Nakano***

Abstract

The purpose of this study was to examine the current use of standards for assessing the level of physical fitness and motor ability of preschool children. One hundred thirty-one nursery school and kindergarten teachers filled out a survey consisting of questions related to the use of standards, criteria for groupings and evaluations, and their basic understanding of statistical terms used in standards. Sixty-three percent of the teachers recognized the necessity of evaluation with standards. However, only thirty percent of the teachers had any previous experience to evaluate the physical fitness and motor ability of children. Standards based on data collected at each school or statistical material and standards published in books are mainly used at nursery schools and kindergartens. A five-point assessment scale and positive comments are recommended for feedback to children's parents and guardians. Except for "mean" and "standard deviation" the understanding of statistical terms was not sufficient among nursery school and kindergarten teachers.

Key words: preschool children, physical fitness, motor ability, use of standards

I. 緒言

保育の現場では、幼児期における子どもたちの体力や運動能力の発達状況を把握するため、全国規模あるいは地域別などの評価基準値が必要である。今日までに、いくつかの全国規模³⁾⁵⁾⁷⁾ や地域別¹⁾¹⁰⁾ などの諸条件別に評価基準値が公表され利用されている。評価基準値の作成に関しては、近年、作成手続きに関する再検討⁸⁾⁹⁾ を通して、正規分布が確認できないケースが認められること¹¹⁾ や比較的多くの測定項目で測定値の中に外れ値が存在すること¹²⁾ が報告され、専門家による評価基準値の作成の必要性が再認識されている。

このような理由から、評価基準値は専門家により適切な手続きを経て作成されるべきであり、作成過程において利用するデータの分布の型や外れ値の有無の確認作業や外れ値の除外に

関する正しい手続きが必要である。しかし、実際に保育の現場において評価基準値を利用する際、このような統計的手法に基づく作成手順が十分に理解されているかどうかは不明である。また、保育の現場で専門家により作成された評価基準値が有効に活用されているかどうかの資料は認められない。適切な手続きを経て作成された評価基準値の保育の現場における正しい利用の普及や促進のためには、保育の現場における体力や運動能力評価のための評価基準値の利用に関する現状を理解しておく必要がある。

本研究は、保育の現場における保育士あるいは幼稚園教諭を対象に質問紙により調査を実施し、今後の評価基準値の正しい利用の普及および促進のため、保育の現場における体力・運動能力の評価基準値の利用に関する客観的資料を得ることを目的とした。

* 愛知大学名古屋体育研究室

** 岐阜大学教育学部

***名古屋学院大学スポーツ健康学部

Research Center of Physical Education, Aichi University-Nagoya
Faculty of Education, Gifu University
Faculty of Health and Sports, Nagoya Gakuin University

II. 方法

1. 調査対象

調査対象は、保育所あるいは幼稚園で保育業務に携わる保育士と幼稚園教諭136名であった。本研究の概要と目的などを文書により説明した後に、調査の回答に5名が同意しなかったため分析対象者数は合計131名であった。調査対象には常勤および非常勤が含まれており、その割合は常勤69%・非常勤20%（その他は不明など11%）であった。また、勤務する園は公立47%・私立41%（その他は不明など11%）であった。分析対象者の年齢は 36.7 ± 11.7 歳であり、年代別の内訳（年齢構成）は20歳代41%、30歳代12%、40歳代26%、50歳代20%であった。保育士あるいは幼稚園教諭としての経験年数は 11.3 ± 10.2 年であった。男女の内訳（男女比）は女性97%・男性3%であった。

2. 調査項目

調査は質問紙を用いて実施した。調査項目は、評価基準値の利用に関する項目として、評価の必要性、評価の機会の有無と年間の評価回数および利用する評価基準値の資料の種類、次に利用しやすい評価基準値の形式や内容に関する項目として、グループ化の基準、年齢区分の間隔、評価段階数および評語の種類であった。また、評価基準値の作成に関係する8項目の統計用語や内容についての理解度も調査した。

3. データの分析方法

調査結果は、調査項目ごとにカテゴリー別の度数または割合を求めて集計した。回答の度数（割合）に差があるかどうかに関しては比率の差の検定（ χ^2 検定）²⁾を利用した（1%水準）。なお、分析に利用した統計ソフトはPASW Statistics 18であった。

III. 結果と考察

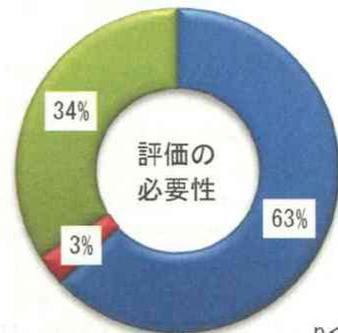
1. 評価基準値の利用について

～評価の必要性や評価機会の有無など～

はじめに、幼児の体力や運動能力の評価の必要性について調査した。評価が「必要であ

る」と回答した割合は全体の63%であった。一方、「必要ではない」と回答した割合は3%であり、その他の34%の回答が「どちらとも言えない」であった（図1）。比率の差の検定（ χ^2 検定）により、比率に有意な差が認められた（ $\chi^2=66.258$, $df=2$, $p<0.01$ ）。

■必要 ■不要 ■どちらとも言えない



$p < 0.01$

図1 幼児の体力や運動能力の評価の必要性について

2012年3月に、文部科学省幼児期運動指針策定委員会から「幼児期運動指針ガイドブック」⁴⁾⁶⁾が公表された。今後、この指針を参考に多くの園で積極的に運動に関する取り組みやカリキュラムなどが導入されることが予想される。同時に、その取り組みの効果や成果の検証が必要になるため、保育の現場における幼児の体力や運動能力の測定と評価の手続きの必要性が更に増すと考えられる。しかし、保育の現場において体力や運動能力の評価の必要性を肯定する割合は全体の3分の2程度であることが明らかになった。保育の現場では、園によって重点を置く取り組みが異なる。つまり、幼児の体力や運動能力の向上以外に、例えば音楽や美術に関する活動に重点を置く園では、体力などの評価業務の優先順位が他の業務よりも下位に認識されているかもしれない。幼児期における体力や運動能力の定期的な測定と評価の意義や必要性に関して、保育の現場における保育者の理解を深める試み（研修会など）が、このような認識の程度の改善に貢献すると考えられる。

次に、保育現場における評価の機会の有無に

ついて調査した。その結果、今まで評価の機会が「有る(有った)」と回答したのは30%であり、残りの70%は評価の機会が「無い(無かった)」であった。比率の差の検定(χ^2 検定)により、比率に有意な差が認められた($\chi^2=19.531$, $df=1$, $p<0.01$)。保育現場における評価の機会が「無い」という回答の方が「有る」という回答よりも2倍以上大きいという結果が得られた。前述の評価の必要性の認識と合わせて考察すると、評価の必要性は一定の割合で理解されているものの、実際には現場において体力や運動能力の評価が十分に実施できていない現状が明らかになった。

保育士や幼稚園教諭の養成課程において、体力や運動能力の測定と評価についての必要性や意義を学ぶカリキュラムが用意されていないとの指摘が認められる。一般的な理解として、評価することの意義は感じていても、実際に評価する際の手順や関連する手続きに関して十分に理解がなされていないため、このような現状になっているかもしれない。

評価の機会が「有る(有った)」と回答した保育士あるいは幼稚園教諭37名の年間の評価回数を調査した(図2)。一番度数が多かったのは年間「1回」(15名=41%)であった。年間「1回未満」は2名(5%)、年間「2回」から「6回以上」については2名(5%)~6名(16%)であった。年間2回以上を合計すると22名(59%)であった。比率の差の検定(χ^2

検定)により、比率に有意な差が認められた($\chi^2=24.108$, $df=6$, $p<0.01$)。

評価の機会がある園に勤務している保育士や幼稚園教諭は、多くの割合で年に1回は評価する機会があることが理解できる。これらの結果は、保育者個人の条件によるのではなく、勤務する園の方針によるところが大きいと推測される。また、得られた調査結果では、年間の評価回数が多くなるに従い回答の度数が小さくなる訳ではなかった。つまり、年間「3回」や年間「6回以上」何らかの体力や運動能力に関する評価を実施しているケースもあることが明らかになった。幼児の体力や運動能力の発達に重点を置く園で評価機会の回数が多くなっていると推測される。全体では評価機会が無い保育士や幼稚園教諭の割合が大きいにもかかわらず、評価機会がある保育士や幼稚園教諭の間では、年間1回にとどまらず年間2回以上の評価機会を持つ割合も比較的大きかった。つまり、全く評価機会の無い園に勤務する保育士と評価機会がある園に勤務する保育士では大きく状況が異なる。園の方針が異なる保育士や幼稚園教諭との間で、体力や運動能力の測定と評価の必要性に関する情報交換をする機会を持つことで、両者の格差は小さくなると予想される。

今回は、保育士が勤務する幼稚園と保育所の間での比較はしなかったが、両者の保育目標の違いが年間評価回数の違いに関係しているかもしれない。

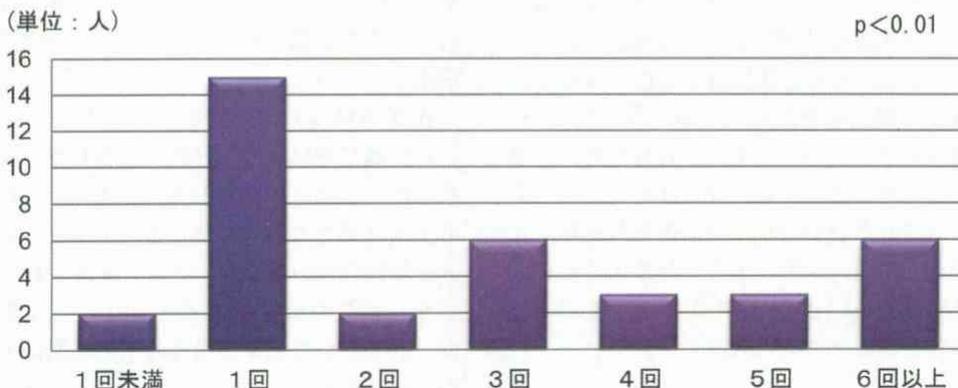


図2 年間評価回数について

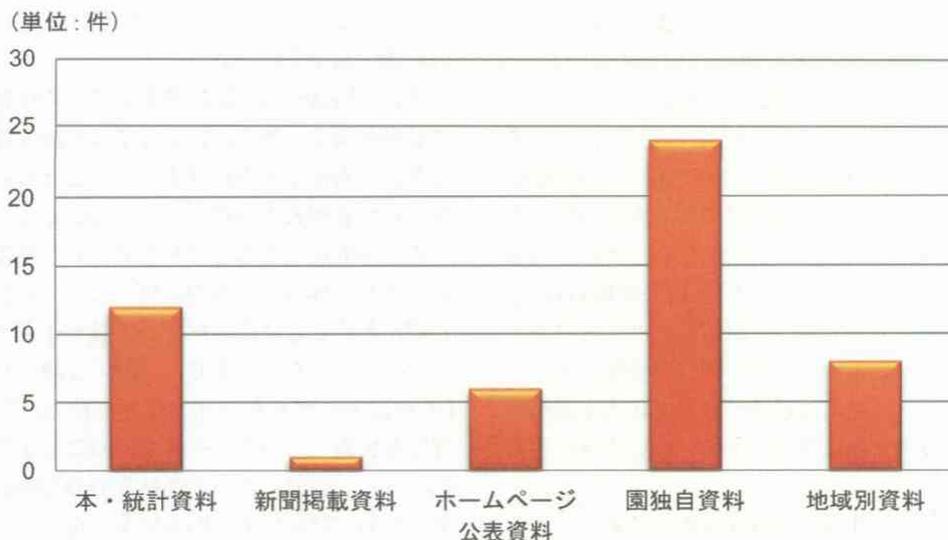


図3 利用されている評価基準値の種類

評価の際に利用する評価基準値の資料の種類について複数回答で調査した。度数が一番多かったのは園独自の資料(24件)、続いて本・統計資料(12件)と地域別資料(8件)であった。評価に利用可能な過去の体力測定結果などが各園で保管されており評価に利用されている現状が明らかになった。一方、刊行物に掲載されている資料も利用されている。従来全国規模の評価基準値³⁾⁵⁾⁷⁾は刊行物である書籍、雑誌、学術論文に掲載されて公表されている。一方、地域別資料も比較的に利用される頻度は多いため、保育の現場では、諸条件が類似する比較的身近な対象のデータや基準値を利用して評価がなされていると推測される。つまり、地域別に公表されている評価基準値¹⁾¹⁰⁾も利用価値が高いことが示唆された。また、保育者が専門の雑誌などを閲覧する機会は限られているかもしれない。現在では、ホームページ上での資料を簡単に参照することができるため、今後はホームページ上で公表された資料が現場で活用される頻度は多くなると予想される。広く評価基準値の利用と普及・促進を図る手段としてウェブ上での公表は有効であると考えられる。

2. 評価基準値の形式・内容について

～グループ化基準や評価段階数など～

評価基準値の利用に関して、はじめに最も利用しやすい年齢別のグループ化基準について調査した。学年、年齢、その他において、「学年」と回答した割合は78%、「年齢」は22%であった。その他の基準には回答は認められなかった。比率の差の検定(χ^2 検定)により、比率に有意な差が認められた($\chi^2=37.723$, $df=1$, $p<0.01$)。体育科学センターが公表している基準値⁵⁾は学年別に作成されている。一方、全国的な調査を通して作成されている森ほかの評価基準値⁷⁾や愛知県の幼児を対象とした評価基準値¹⁾は年齢別に作成されている。このように、既に公表されている評価基準値に異なるグループ化基準が採用されている。

保育の現場では、学年によりグループ化された評価基準値の方が好まれることが明らかになった。これは、多くの場合、4月から翌年3月生まれまでの子どもたちを1学年としてクラスを編成しているためであると推測される。1学年には2つの年齢の子どもたちが含まれるが、暦年齢で評価する場合は測定時期により参照する基準値が違ってくるため、1クラスで1つの評価基準値を利用する分類の方が好まれる

と考えられる。

最も利用しやすいグループ分けの年齢間隔に関しては、「1年」間隔52%、「6カ月」間隔35%、「1カ月」間隔8%（その他4%）であった（図4）。その他の間隔には回答が認められなかった。比率の差の検定（ χ^2 検定）により、比率に有意な差が認められた（ $\chi^2=73.706$, $df=3$, $p<0.01$ ）。体育科学センターの評価標準値⁵⁾は1年間隔で作成されているが、6か月間隔で作成されている評価基準値もいくつか認められる¹⁾³⁾⁷⁾。どちらかというとも1年間隔の方が好まれる傾向にあるが、6か月間隔が利用しやすいという回答も一定数認められた。保育の現場において、体力や運動能力の評価の目的により利用しやすい年齢間隔が違ってくると推測される。例えば、年に1回の測定で発達段階を確

認するような目的ならば1年間隔の評価基準値が利用できる。一方、幼児期の発達過程を考慮して短い期間の変化量も重視し発達変化を評価していく場合には、6か月間隔の評価基準値やそれより短い年齢間隔で作成された評価基準値も必要になるであろう。

最も利用しやすい評価段階数（図5）に関して、「5段階」と回答した人が79名（67%）で最も多く、続いて「3段階」が29名（25%）であった。7段階以上の評価段階数を利用しやすいと回答した人は合計9名（8%）であった。比率の差の検定（ χ^2 検定）により、比率に有意な差が認められた（ $\chi^2=184.373$, $df=4$, $p<0.01$ ）。体育科学センター⁵⁾や森ほか⁷⁾の評価基準値では5段階、小林ほか³⁾の基準値では7段階が採用されている。

保育の現場において幼児の体力や運動能力を評価する場合には、3段階では評価が粗すぎるが5段階ならば利用しやすい評価区分であることが明らかになった。一方、7段階の評価区分は区分が細かすぎるためか好まれないことが示唆された。

評語の種類に関しては、「記号」(ABCなど)、「段階」(123など)、「状態」(良・普通・悪など)、「点数」(100点満点など)、「コメント」(『頑張れ』『この調子』など)について、利用しやすい評語を調査した（図6）。一番多くの回答が得られたのは、「コメント」(45名)で次に「記号」(40名)であった。比率の差の検定（ χ^2 検定）により、比率に有意な差が認められ

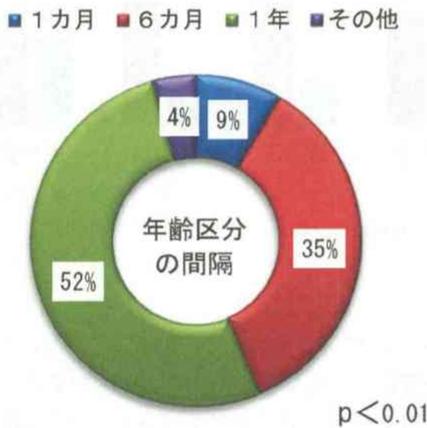


図4 利用しやすい年齢区分の間隔について

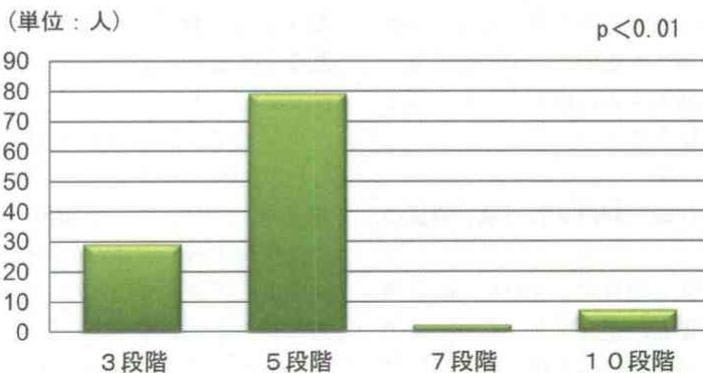


図5 利用しやすい評価段階数について

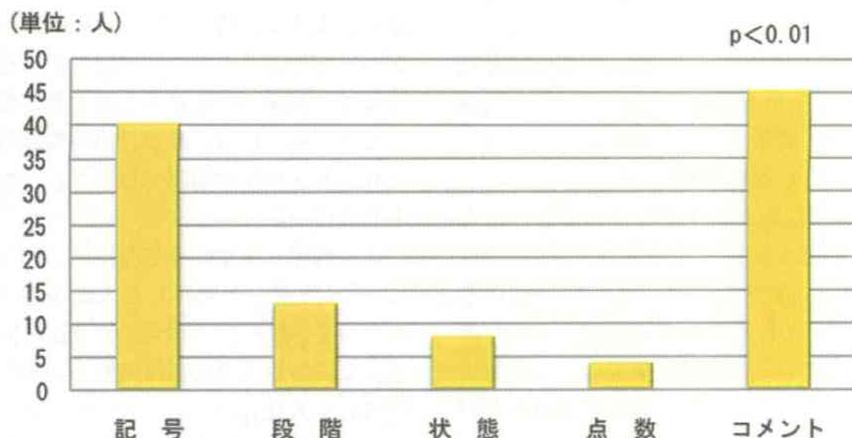


図6 評語の種類について

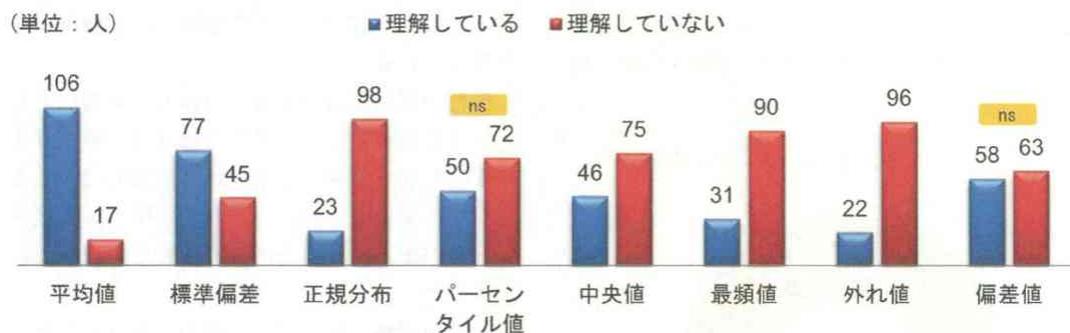


図7 統計用語の理解について (ns: $p > 0.01$)

た ($\chi^2=93.177$, $df=5$, $p<0.01$)。前向きなコメントによる評語が現場では利用しやすいと理解されていることが明らかになった。一方、評価段階がわかりやすい「記号」や「段階」も比較的に利用しやすい評語である。これらの評語は目的に応じて利用の工夫が必要であると考えられる。例えば、保護者への説明には記号や段階により評語を伝え、幼児本人にはコメントで伝えることも1つの方法と考えられる。

3. 評価基準値の作成に利用される統計用語の理解について

評価基準値の作成に関係する8項目の統計用語(平均値、標準偏差、正規分布、パーセンタイル値、中央値、最頻値、外れ値、偏差値)についての理解の程度を調査した。「よく理解し

ている」「理解している」「理解していない」「全く理解していない」の4段階で回答を求めたが、2段階ずつまとめ「理解している」と「理解していない」の2つに分類して度数を求めた(図7)。比率の差の検定(χ^2 検定)により、「パーセンタイル値」と「偏差値」以外の比率に有意な差が認められた($\chi^2=6.959\sim 64.398$, $df=1$, $p<0.01$)。

理解している人の方が多かったのは「平均値」と「標準偏差」の2項目のみであった。一方、「正規分布」「中央値」「最頻値」「外れ値」については保育士あるいは幼稚園教諭の中で理解している人の方が少なかった。幼児の体力や運動能力データにおいて正規分布が認められないテスト項目がいくつか認められること¹¹⁾や測定によって得られたデータに比較的大きな頻度で外

れ値に相当する値（例えば、平均値±3標準偏差の範囲外の値）が含まれていること¹²⁾が報告されている。統計用語を理解することは、正しい評価や測定結果の正しい理解に役立つだけでなく、保護者からの評価に関する問い合わせに適切に回答する際にも必要である。体力や運動能力の測定講習会などで、簡単な統計用語に関しても理解を深める機会を設けたり、統計用語の解説を評価基準値に付記するなど工夫が必要である。正しい統計用語を理解した上で、適切な評価基準値を活用することにより、幼児の体力や運動能力を正しく理解することが可能になると考えられる。

IV. 要約

本研究は、今後の評価基準値の正しい利用の普及と促進のため、保育の現場における体力や運動能力の評価基準値の利用に関する客観的資料を得ることを目的とした。質問紙による調査により次に示すことが明らかになった。評価の必要性に関しては、3分の2程度の保育者が必要性を認識していたが、評価機会が「有る」と回答した保育者は全体の30%であった。評価機会のある保育者の評価回数は年間「1回」の回答が一番多かった。よく利用されている評価基準値の種類は「園独自の資料」や「本・統計資料」であった。評価基準値の形式や内容に関しては、「学年」別で「1歳」間隔でグループ化された評価基準値が保育の現場では利用しやすいという結果が得られた。評価段階数は「5段階」で評語は前向きな「コメント」やレベルが理解しやすい「記号」などによる評価基準値が利用しやすいことが明らかになった。評価基準値の作成に関係する統計用語の理解に関しては、比較的理解されているのは「平均値」と「標準偏差」の2項目のみであり、その他の統計用語の理解

は十分ではないことが明らかになった。

文 献

- 1) 穂丸武臣 (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(2), 128-132.
- 2) 岸 学 (2012) : SPSSによるやさしい統計学 [第2版]. オーム社:東京.
- 3) 小林寛道, 脇田裕久, 八木規夫 (1990) : 幼児の発達運動学. ミネルヴァ書房:京都.
- 4) 小林寛道 (2012) : 幼児の運動指針. 体育の科学, 62(9), 665-671.
- 5) 栗本関夫, 浅見高明, 渋谷侃二, 松浦義行, 勝部篤美 (1981) : 体育科学センター調整力フィールドテストの最終形式-調整力テスト検討委員会報告-. 体育科学, 9, 207-212.
- 6) 文部科学省幼児期運動指針策定委員会 (2012) : 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~. 文部科学省.
- 7) 森 司朗, 杉原 隆, 吉田伊津美, 筒井清次郎, 鈴木康弘, 中本浩揮, 近藤彦夫 (2010) : 2008年の全国調査からみた幼児の運動能力. 体育の科学, 60, 56-66.
- 8) 村瀬智彦 (2010) : 幼児の運動能力評価のための基準値の利用と作成に関する再考 [シンポジウム]. 日本体育学会第61回大会予稿集, p.9.
- 9) 村瀬智彦 (2010) : 子どもの体力・運動能力を正しく評価するために [シンポジウム]. 体育測定評価研究, 10, p.80.
- 10) Murase, T., Kasuga, K., Nakano, T., Sato, T., Akimaru, T., Fujii, K. (2011) : Standards on motor ability for children aged 3 to 6.5 years in Aichi; SMAC-AICHI. Journal of Education and Health Science, 57(1), p.118.
- 11) 村瀬智彦, 春日見章, 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(2), 176-187.
- 12) 村瀬智彦, 春日見章, 中野貴博 (2012) : 測定値における外れ値を有する幼児の体力・運動能力特性. 愛知大学体育学論叢, 19, 1-8.