

小学校低学年用運動有能感測定尺度の作成

岡澤 祥訓・木谷 博記*・木谷 真佐美**

奈良教育大学保健体育講座 (体育科教育学)

(平成13年4月27日受理)

キーワード： 運動有能感測定尺度、小学校低学年、性差

1. 緒言

学校体育の目標は、生涯体育・スポーツの実践者を育成するために、生涯にわたって継続的に運動に親しむ態度を養うことを重要視している¹⁾。この目標を実現するために、多くの小学校では「自ら進んで運動する児童の育成」を体育授業の目標にあげている。しかし、どのように指導すれば自ら進んで運動する児童の育成が可能なかが明らかではなく、多くの教師が戸惑っている。一般的には、児童の自己決定感を高めるために、教師の指導性を可能な限り控えるという方法が採られることが多い。しかし、教師の指導性を控え、児童の自己決定にゆだねるにしても、意見がいえる児童は、運動技能の高い一部の児童に限定されてしまい、運動技能の低い児童は、その決定に従うという行動をとることになってしまう。

体育授業は運動能力の低い児童や、運動嫌いの児童が運動に参加する最後のチャンスである可能性が高い。体育授業ではこの運動能力の低い、運動嫌いの児童にも自ら進んで運動に参加できる児童になれるような工夫が必要である。

自ら進んで運動に参加するためには、運動に対する内発的動機づけを高めることが必要である。Deci²⁾は、内発的動機づけを「有能さと自己決定」から解釈している。すなわち、人間は「有能さと自己決定」を感知したいという欲求に動機づけられて行動するものであり、それを内発的に動機づけられた行動であると主張している。有能さに関して Harter³⁾は、「有能さの認知とは、子どもが有能になることを期待するなかで、自主的に卓越を試みたり、効果的に行動しようとする内発的動機づけと深い関係があり、また、内発的動機づけの媒介を行っている。子どもが内発的に動機づけられれば動機づけられるほど、子どもの有能感は大きくなると思われる。」と述

べている。すなわち、内発的に動機づけるには有能さを認知し、さらに、有能になることを求めて動機づけられることが必要であると考えられる。それゆえ、体育授業では、全ての児童が有能感を形成できるような工夫を行うことが必要であろう。このような工夫の有効性を検証するためには運動有能感を測定する尺度が必要である。

有能感の測定尺度に関しては、Harter³⁾によって有能感尺度 (Perceived Competence Scale for Children) が作成されており、この日本語版が桜井⁴⁾によって作成されている。北ら⁵⁾、岡沢⁶⁾は、その日本語版の4つの下位尺度の1つである「身体の有能感尺度」を用いて測定を行ってきた。しかし、体育授業においてはこの身体的有能感だけを運動の有能感として捉えることには、問題があると思われる。すなわち、身体的有能感はある運動ができるという自己認知であり、運動有能感を身体的有能感の意味のみで捉えた場合は、運動能力や技能の低い生徒を運動に内発的に動機づける方法を検討することは困難であると考えられるからである。そこで、岡沢ら⁶⁾は小学校の五、六年生、中学生、高校生、大学生を対象に、運動有能感を総合的に捉えるために、Harter³⁾、Harter and Pike⁷⁾、桜井⁴⁾、伊藤⁸⁾、蓑田⁹⁾の有能感尺度、西田¹⁰⁾の学習意欲検査、高田ら¹¹⁾の態度評価の項目を基に体育授業における運動の有能感の構造を明らかにし、小学校高学年から大学生まで使用可能な「運動の有能感測定尺度」を作成している。この運動有能感測定尺度を用いて、運動有能感を高める工夫を取り入れた授業実践が数多く行われており、その工夫の有効性が検証されている。これらの実践を通して、岡沢ら⁶⁾によって作成された運動有能感測定尺度の有効性が確かめられている。しかし、この運動有能感尺度は小学校低学年には使用は不可能である。運動有能感を高める取り組みを行っている現場教師から、小学校低学年用の運動有

* 現在 奈良教育大学大学院在学

** 現在 樺本小学校

能感測定尺度の必要性が指摘されるようになってきた。

岡沢ら¹⁴⁾は「身体的有能さの認知」と「統制感」に関しては小学生が中学生・高校生・大学生よりも有意に高い傾向を示し、「受容感」は小学生・中学生が高校生・大学生よりも有意に高い傾向を示すことが明らかにしており、発達段階が高くなるに従って、運動有能感が低下する傾向があることを明らかにしている。また、「身体的有能さの認知」と「統制感」が、各段階で男子の方が女子よりも有意に高い値を示し、「受容感」に関しては、小学生から高校生まで、女子が男子よりも有意に高い値を示すことを明らかにしている。この発達による低下傾向や性差は体育授業に多大な影響をもたらすことが予測され、小学校の低学年においてどのような差異が見られるかどうかを検討しておく必要があると思われる。

そこで、本研究では小学校低学年（一、二年生用）の運動有能感測定尺度の作成を試みるとともに、発達、性差にも検討を加えることとした。

2. 方法

2.1. 対象：小学生（一、二年生のみ）586名を調査の対象とした。

2.2. 調査内容：岡沢ら¹⁴⁾によって作成された運動有能感尺度12項目を小学校一、二年生にも理解できるように修正した12項目からなる調査用紙を用いた（付表1）。なお、得点については、5段階で解答を求め、「そうおもう…5点」「すこしおもう…4点」「どちらでもない…3点」「あまりおもわない…2点」「ぜんぜんおもわない…1点」とした。

2.3. 統計処理：全てのデータ処理は、奈良教育大学情報処理センターのSPSS プログラムパッケージを用いて行った。

3. 結果と考察

3.1. 運動有能感の構造について

岡沢ら¹⁴⁾の研究では運動有能感は「身体的有能さの認知」、「統制感」、「受容感」の3因子で構成されている。そこで、本研究においても、因子数を3因子で規定した主成分分析・バリマックス回転法による因子分析を試みた。その結果2つの因子に0.4以上の負荷のかかった項目がみられたために、各因子とも負荷量の高いものから3項目を選び計9項目に対して同様の因子分析を行った。結果は表1に示されているように、3因子(各因子3項目)に分類された。

第一因子は「2. ほとんどのうんどう（たいいく）は、じょうずにできます。」「10. うんどう（たいいく）がとくいなほうです。」「1. うんどう（たいいく）がよくできるとおもいます。」の3項目で構成されており、自己の運動能力、運動技能に対する肯定的認知に関する項目で構成されている。これらの項目は全て岡沢ら¹⁴⁾の「身体的有能さの認知」に含まれているものであった。そこで、第一因子を、「身体的有能さの認知」と命名した。

第二因子は「12. できないうんどう（たいいく）でもあきらめないでれんしゅうすれば、できるようになるとおもいます。」「11. すこしむずかしいうんどう（たいいく）でも、がんばればできるとおもいます。」「4. がんばれば、ほとんどのうんどう（たいいく）はじょうずにできるとおもいます。」の3項目で構成されており、練習すれば、努力すればできるようになるという項目で構成されており、自己の努力や練習によって運動をどの程度コントロールできると認知しているかを示す因子であり、これらの項目は全て岡沢ら¹⁴⁾の「統制感」に含まれるものであった。そこで第二因子を「統制感」と命名した。

第三因子は「6. たいいくをしているとき、ともだちががんばれとおうえんしてくれます。」「5. たいいくをしているとき、せんせいががんばれとおうえんしてくれます。」「7. たいいくのじかん、いっしょにしようときそってくれるともだちがいます。」の3項目で構成された。これらの項目は全て、運動場面で教師や仲間から受け入れられているという認知に関する項目で構成されて

表1 運動有能感の因子分析（小学生低学年）結果 N=586

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
2. ほとんどのうんどう（たいいく）は、じょうずにできます。	.81911	.10674	.07201
10. うんどう（たいいく）がとくいなほうです。	.73346	.18633	.23397
1. うんどう（たいいく）がよくできるとおもいます。	.67270	.27863	.18272
12. できないうんどう（たいいく）でも、あきらめないでれんしゅうすれば、できるようになるとおもいます。	.02891	.82146	.14506
11. すこしむずかしいうんどう（たいいく）でも、がんばればできるとおもいます。	.25106	.75317	.11052
4. がんばれば、ほとんどのうんどう（たいいく）はじょうずにできるとおもいます。	.35633	.61425	.03746
6. たいいくをしているとき、ともだちががんばれとおうえんしてくれます。	.24936	.04636	.75251
5. たいいくをしているとき、せんせいががんばれとおうえんしてくれます。	.02579	.14471	.74212
7. たいいくのじかん、いっしょにしようときそってくれるともだちがいます。	.15201	.17110	.66662
寄与率 (%)	1.9382	1.8004	1.6894
累積寄与率 (%)	21.5	20.0	18.8
	21.5	41.5	60.3

おり、全て岡沢ら¹⁴⁾の「受容感」に含まれている項目のものであった。そこで第三因子を「受容感」と命名した。

以上のように小学校低学年においても、運動有能感は「身体的有能さの認知」、「統制感」、「受容感」の3因子で構成されていることが明らかであった。

以上の運動有能感の3因子に関する信頼性を検討するために、各因子毎にクロンバックの α 係数を算出した。第一因子の「身体的有能さの認知」が $\alpha = 0.71$ 、第二因子の「統制感」が $\alpha = 0.67$ 、第三因子の「受容感」が $\alpha = 0.59$ であり、9項目全体では $\alpha = 0.76$ と高い値であるとはいえないが、使用可能であると考えられる値が得られた。

3.2. 運動有能感の発達傾向に関して

表2は小学校一年生と二年生の運動有能感の得点を比較した結果を示したものである。「身体的有能さの認知」に関しては二年生が一年生よりも低い傾向がみられ、 t 検定の結果0.1%水準で有意差がみられた。「統制感」においても、二年生が一年生よりも低い傾向がみられ、 t 検定の結果5%水準で有意差がみられた。「受容感」に関しては二年生が一年生よりも低い傾向がみられたが、 t 検定の結果有意差はみられなかった。3つの因子の合計である「運動有能感」においても、二年生が一年生よりも低い傾向がみられ、 t 検定の結果1%水準で有意差がみられた。

表2 小学校一年生と二年生の運動有能感の平均及び標準偏差

	小学1年生 MEAN (S.D) N	t 値	小学2年生 MEAN (S.D) N
身体的有能さの認知	12.57 (2.49) 334	4.64 ***	11.59 (2.66) 264
統制感	13.43 (2.30) 329	1.98 *	13.05 (2.29) 264
受容感	11.58 (3.15) 331	1.57	11.18 (2.93) 261
運動有能感 (合計)	37.51 (6.34) 315	3.08 **	35.92 (5.75) 253

(* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$)

以上のように「受容感」には有意な差はみられなかったが、運動有能感を構成する3因子の全てが低下する傾向を示した。岡沢ら¹⁴⁾の研究でも小学生から中学生、高校生、大学生と発達段階が高くなるに従って、「運動有能感」を構成する3因子の全てが低下することが報告されており、小学校の一年生から二年生という発達段階においても低下することが明らかであった。

以上のように、運動有能感の各因子が発達によって低

下する傾向が認められた。この低下傾向は発達段階が進むに従って、自己の運動能力やおかれている状況をより客観的に捉えることができるようになるという認知能力の向上の影響を受けていると思われる。しかし、運動有能感が低下してもよいというわけではなく、客観的に自分の運動能力や運動技能が把握できるようになっても、より高い運動有能感を持ち続ける児童の育成の方法を求めなければならないと考えられる。

3.3. 性差に関して

表3は一年生における男女別の運動有能感各因子の結果を示したものである。表3に示されているように、一年生の段階では「身体的有能さの認知」、「統制感」、「受容感」の全てにおいて有意な性差はみられなかった。

表3 小学校一年生における運動有能感の性差

	男子 MEAN (S.D) N	t 値	女子 MEAN (S.D) N
身体的有能さの認知	12.62 (2.45) 177	0.43	12.50 (2.53) 157
統制感	13.42 (2.28) 329	-0.02	13.43 (2.33) 154
受容感	11.34 (3.24) 177	-1.46	11.85 (3.04) 154
運動有能感 (合計)	37.29 (6.39) 167	-0.65	37.76 (6.30) 148

(* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$)

しかし、表4に示されているように二年生においては「受容感」において0.1%水準で、「運動有能感(合計)」において5%水準で有意に女子の得点が高い傾向がみられたが、「身体的有能さの認知」、「統制感」には有意差はみられなかった。

表4 小学校二年生における運動有能感の性差

	男子 MEAN (S.D) N	t 値	女子 MEAN (S.D) N
身体的有能さの認知	11.82 (2.67) 137	1.47	11.34 (2.63) 127
統制感	12.87 (2.40) 136	-1.33	13.24 (2.15) 128
受容感	10.43 (2.98) 134	-4.47 ***	11.98 (2.66) 127
運動有能感 (合計)	35.10 (6.29) 131	-2.41 *	36.81 (4.98) 1220

(* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$)

岡沢ら¹¹⁾の研究においては、小学生(高学年)、中学生、高校生、大学生の全ての発達段階において、「身体的有能さの認知」、「統制感」においては、男子の得点が女子よりも有意に高く、「受容感」においては、大学生を除いて女子の方が有意に高い傾向を示している。小学校一年生の段階では大きな違いはみられないが、二年生になると「受容感」に関して女子が高くなるという性差がみられるようになることが明らかであった。

4. まとめ

本研究の目的は小学校低学年用運動有能感尺度を作成するとともに、その発達傾向と性差について検討を加えることであった。被験者は小学生586名であった。岡沢ら¹¹⁾の運動有能感測定項目を小学校低学年に理解できるように修正を加え12項目の測定項目を作成し、最終的に9項目が選択され、因子分析が行われた。

得られた主な結果は以下のようであった。

- 1) 小学校低学年においても運動有能感は「身体的有能さの認知」、「統制感」、「受容感」の3因子で構成されていることが明らかにされた。また、信頼性に関しても使用可能であると判断される値が得られた。
- 2) 小学校の一年生から二年生に発達段階が進むことによって、「受容感」には有意差はみられなかったが、「身体的有能さの認知」、「統制感」は有意な低下がみられた。
- 3) 性差に関しては、一年生では運動有能感を構成する全ての因子で有意差はみられなかったが、二年生では「受容感」において女子が男子よりも高い傾向がみられた。

5. 文献

- (1) E. L. Deci: 安藤延男・石田梅男訳 (1980) 内発的動機づけ－実験社会心理的アプローチ。誠信書房:東京。<Deci, E. L. (1978) Intrinsic motivation. Plenum Press: New York.>
- (2) Hater, S. (1978), Effectance motivation reconsidered, Human Development: 1, pp34-64.
- (3) Hater, S. (1979), Perceived Competence Scale for Children (manual), University of Denver.
- (4) Hater, S. and Pike, R. (1984), The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. Child development: 55, pp1969-1982.
- (5) 伊藤豊彦 (1987), 原因帰属様式と身体的有能さの認知がスポーツ行動に及ぼす影響－スポーツ行動に関する原因帰属モデルの検討－. 体育学研究: 31, pp263-271.
- (6) 北真佐美・岡沢祥訓・森田美穂子 (1995), 体育授業における生徒の身体的有能感と授業評価との関係. 奈良教育大学教育研究所紀要: 31, pp15-23.
- (7) 蓑田圭二 (1992), 運動の有能感が体育授業への態度に及ぼす影響. 筑波大学修士論文
- (8) 文部省 (1989), 小学校指導書－体育編－. 文部省
- (9) 西田保 (1989), 体育における学習意欲検査 (AMPET) の標準化に関する研究. 体育学研究: 34, 1, pp45-62.
- (10) 岡沢祥訓 (1996), 身体的有能感と運動種目の達成との関係: 小学校児童を対象にして. Proceedings of 2nd Tukuba International Workshop on Sport Education, pp67-73.
- (11) 岡沢祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎 (1996), 運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究. スポーツ教育学研究: 16, 2, pp145-155.
- (12) 桜井茂男 (1983), 認知されたコンピテンス測定尺度 (日本語版) の作成. 教育心理学研究: 31, 3, pp245-249.
- (13) 高田俊也・岡沢祥訓・高橋健夫・鐘江淳一 (1991), 体育授業における新しい授業診断法の作成－特に、小学校高学年を対象に－. 研究代表者高橋健夫 体育授業改善のための基礎的研究. (文部省科学研究費－総合A報告書)

付表1 運動有能感測定尺度

このプリントはうんどう (たいいく) についてみなさんにきいています。これからよみますので、あてはまるばんごうに○をつけてください。

ねん	くみ	ばん	おとこ・おんな	なまえ	ぜんぜんおもわない	あまりおもわない	どちらでもない	すこしおもう	そうおもう
1.	うんどう (たいいく) がよくできるとおもいます。				5	4	3	2	1
2.	ほとんどのうんどう (たいいく) は、じょうずにできます。				5	4	3	2	1
3.	れんしゅうをすれば、かならずうんどう (たいいく) がうまくなるとおもいます。				5	4	3	2	1
4.	がんばれば、ほとんどのうんどう (たいいく) はじょうずにできるとおもいます。				5	4	3	2	1
5.	たいいくをしているとき、せんせいががんばれとおうえんしてくれます。				5	4	3	2	1
6.	たいいくをしているとき、ともだちががんばれとおうえんしてくれます。				5	4	3	2	1
7.	たいいくのじかん、いっしょにしようときそってくれるともだちがいます。				5	4	3	2	1
8.	たいいくのじかん、じょうずなみほんによくえらばれます。				5	4	3	2	1
9.	たいいくのじかん、いっしょにれんしゅうするとともだちがいます。				5	4	3	2	1
10.	うんどう (たいいく) がとくいなほうです。				5	4	3	2	1
11.	すこしむずかしいうんどう (たいいく) でも、がんばればできるとおもいます。				5	4	3	2	1
12.	できないうんどう (たいいく) でも、あきらめないでれんしゅうすれば、できるようになるとおもいます。				5	4	3	2	1

Perceived Physical Competence Scale for Children and its Developmental Tendency and Gender Difference

Yoshinori OKAZAWA, Hiroki KITANI and Masami KITANI

(Department of Physical Education, Nara University of Education, Nara 630-8528, Japan)

(Received April 27, 2001)

The purpose of this study was to make clear structure of physical competence of children from the first grade to the second grade of elementary school, and to examine the developmental tendency and gender difference. The subjects were 586 elementary school children. Twelve items were chosen from the result of a preliminary investigation about physical competence, and a factor analysis was done.

The results were as follows:

- 1) Factor analysis reveals a three-factor solution. The first factor, perceived physical competence, was defined by three items. The second factor, feeling of control, was defined by three items. The third factor, peer and teacher acceptance, was defined by three items. The reliability of these scales were tested by the coefficient α , and credible results were obtained.
- 2) On the development stage, the first grade children showed a higher score than the second grade children in perceived physical competence and feeling of control.
- 3) On the gender difference, it was shown that the female's scores in peer and teacher acceptance was higher than the male's one on the first grade children, but it was not significantly different between the males and the females in all factors in the first grade children.

Key Words: perceived physical competence scale, elementary school children, gender difference