

## 児童期における運動有能感が青年期の体力特性に及ぼす影響

川治裕輝<sup>1)</sup>・春日晃章<sup>2)</sup>・伊藤寿浩<sup>1)</sup>・杉森弘幸<sup>2)</sup>・熊谷佳代<sup>2)</sup>・久保田浩史<sup>2)</sup>

### Influence of the sport competence in childhood on the physical fitness characteristic in adolescence

Hiroki KAWAJI<sup>1)</sup>, Kosho KASUGA<sup>2)</sup>, Toshihiro ITO<sup>1)</sup>,  
Hiroyuki SUGIMORI<sup>2)</sup>, Kayo KUMAGAI<sup>2)</sup> and Hiroshi KUBOTA<sup>2)</sup>

1) 岐阜大学大学院教育学研究科  
Graduate School of Education, Gifu University

2) 岐阜大学教育学部保健体育講座  
Department of Physical Education, Faculty of Education, Gifu University

キーワード：児童期 運動有能感 青年期 体力特性

#### I. 緒言

平成23年度から新学習指導要領<sup>1)</sup> がスタートし、保健体育教科の目標の中に「生涯にわたって運動に親しむ態度を養うこと」が取り上げられている。このような態度を養うには、運動への関心および意欲を高めること、さらに運動の楽しさを味わえるよう自ら考え工夫する能力を身に付けさせる必要がある。運動の楽しさややりがいを実感することで自信が生まれ、その自信がさらなる活動意欲につながり、生涯スポーツへの動機付けとなるであろう。Haeter<sup>2)</sup> は、子どもが内発的に動機付けられるほど、有能感は増加すると述べている。

運動経験がヒトに及ぼす影響は様々であるが、運動有能感はパーソナリティの形成や身体能力の発達に大きく影響を及ぼすと考えられる。岡澤<sup>3)</sup> は、運動有能感は運動能力や技術レベルに関わらず、周りの人たちに肯定的に受容されることによって高めることができ、“身体的有能さの認知”、“統制感”、および“受容感”の3つの因子から構成されていると述べている。岡崎ら<sup>4)</sup> は、身体的有能さの認知は、児童期が他の発達段階より高いことを報告している。そのため、低い年齢段階での運動有能感が、活動志向の形成に最も影響を及ぼすと推測される。また、中山ら<sup>5)</sup> は、運動スキル獲得の自覚は児童の運動有能感に影響を及ぼすと述べており、「運動課題ができた」と感じるものが“身体的有能さの認知”につながると考えられる。

身体活動に費やす時間が成人よりはるかに多い児童期の運動有能感は、その後の身体活動および体力特性に影響を及ぼしていると推測される。これまでの研究では、青年期における運動有能感と体力の関係性を明らかにした研究はいくつかみられるが、児童期の運動有能感が青年期の体力特性にどのような影響を与えているかについては、十分に検討されていない。

本研究の目的は、児童期における運動有能感が青年期の体力特性にいかなる影響を与えているかについて明らかにすることであった。

#### II. 研究方法

##### 1. 対象者

対象者はG大学に所属する男子学生516名（平均年齢：18.528, SD：1.516）および女子学生255名（平均年齢：18.217, SD：0.555）の計771名であった。

## 2. 運動有能感調査

アンケートによって、児童期前期（小学校1～3年）、および児童期後期（小学校4～6年）における運動有能感の程度を調査した。なお、運動有能感の程度は5段階評定で回答させ、「有能感が非常にあった」、「比較的有能感があった」と回答した者を高有能感群、「どちらともいえない」と回答した者を中有能感群、「あまり有能感がなかった」、「全く有能感がなかった」と回答した者を低有能感群とし、群分けを行った。

## 3. 体力テスト

握力、上体起こし、長座体前屈、反復横跳び、20mシャトルラン、50m走、立ち幅跳び、およびハンドボール投げの8項目の新体力テストを実施した。測定結果からテスト項目ごとに性別のT-scoreを算出し、全8項目のT-scoreの平均値を体力総合得点として分析に用いた。

## 4. 解析方法

統計的有意水準は、全て5%未満とし、新体力テストの各項目と児童期（前期及び後期）の運動有能感との関係を明らかにするために、ピアソンの積率相関係数を算出した。また、児童期の運動有能感の程度により、青年期の体力総合得点に差があるか否かを検討するために有能感群別の一要因分散分析を適用した。全ての統計処理にはExcel統計2010（SSRI社製）を用いた。

## Ⅲ. 結果

青年期の新体力テストの結果と児童期の運動有能感の関係を分析した結果（表1）、男子では児童期前期および後期において、全ての体力測定項目と運動有能感との間に有意な相関が認められた。また女子でも児童期前期および後期において、児童期前期の握力を除く、全ての体力測定項目と運動有能感との間に有意な相関が認められた。中でも50m走の項目では、最も高い関連が認められた（男子小学校前期：0.329、男子小学校後期：0.398、女子小学校前期：0.333、女子小学校後期：0.427）。関係の程度をみると、握力、上体起こし、長座体前屈、反復横跳び、シャトルランおよび立ち幅跳びの項目においては、男女ともに前期および後期において、低い相関であった。ハンドボール投げの項目に関しては、男女ともに前期よりも後期の運動有能感との相関が高くなっていた。（男子小学校前期：-0.237、男子小学校後期：-0.317、女子小学校前期：-0.327、女子小学校後期：-0.411）また、体力総合得点との相関からもわかるように、男女ともに全ての項目において、前期よりも後期の運動有能感との相関関係の程度は高まっていく傾向が窺えた。

表2、3および図1は、運動有能感の高低と体力総合得点の関係を分析した結果を示している。児童期前期後期ともに、高有能感群ほど、体力総合得点は有意に高かった。児童期前期においては、高有能感群と中有能感群では5%水準で、高有能感群・中有能感群と低有能感群では1%水準で有意な差が認められた。後期においても、高有能感群と中有能感群では5%水準で、高有能感群・中有能感群と低有能感群では1%水準で有意な差が認められた。

表1 各項目と小学校（前期及び後期）の有能感との関係

測定項目	相関係数(男子)				相関係数(女子)			
	前期	統計結果	後期	統計結果	前期	統計結果	後期	統計結果
握力(筋力)	-0.109	*	-0.138	**	-0.075	NS	-0.151	*
上体起こし(筋持久力)	-0.209	**	-0.242	**	-0.192	**	-0.282	**
長座体前屈(柔軟性)	-0.146	**	-0.189	**	-0.135	*	-0.188	**
反復横跳び(敏捷性)	-0.225	**	-0.265	**	-0.214	**	-0.310	**
シャトルラン(全身持久力)	-0.193	**	-0.202	**	-0.233	**	-0.360	**
50m走(スピード)	0.329	**	0.398	**	0.333	**	0.427	**
立ち幅跳び(瞬発力)	-0.286	**	-0.308	**	-0.212	**	-0.286	**
ハンドボール投げ(協応性)	-0.237	**	-0.317	**	-0.327	**	-0.411	**
体力総合得点	-0.319	**	-0.365	**	-0.303	**	-0.422	**

注)\*\*:p<0.01,\*:p<0.05

表2 分散分析および多重比較検定の結果（児童期前期）

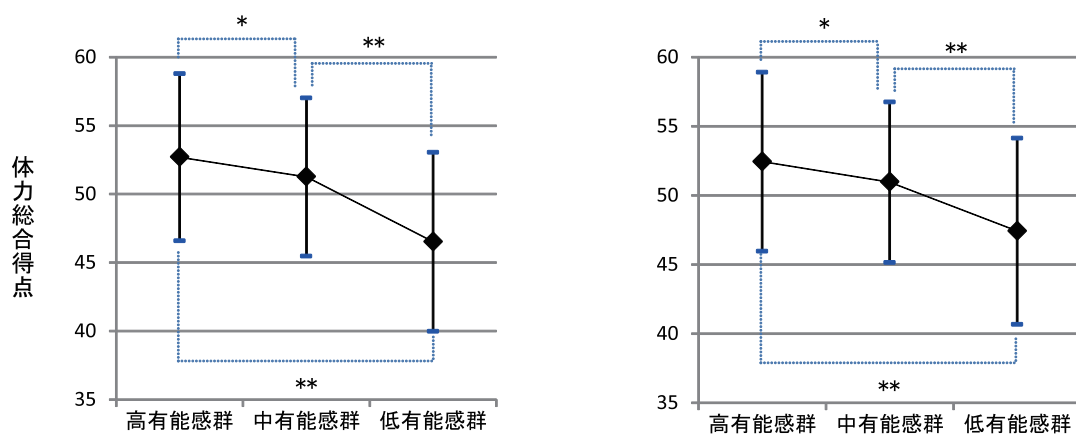
		運動有能感			分散分析		多重比較
		高有能感群	中有能感群	低有能感群	P値	統計結果	
体力総合得点	平均値	52.7	51.3	46.5	0.000	**	高>中>低
	SD	6.09	5.78	6.53			

注)\*\*:p<0.01,\*:p<0.05

表3 分散分析および多重比較検定の結果（児童期後期）

		運動有能感			分散分析		多重比較
		高有能感群	中有能感群	低有能感群	P値	統計結果	
体力総合得点	平均値	52.4	51.0	47.4	0.000	**	高>中>低
	SD	6.47	5.79	6.73			

注)\*\*:p<0.01,\*:p<0.05



注)\*\*:p<0.01,\*:p<0.05

図1 運動有能感の程度と体力総合得点との関係（左：小学校前期，右：小学校後期）

#### IV. 考察

男子では児童期前期および後期において、全ての体力測定項目および体力総合得点と運動有能感との間に有意な相関が認められた。また女子でも児童期前期および後期において、児童期前期の握力を除く、全ての体力測定項目および体力総合得点と運動有能感との間に有意な相関が認められた。これは、男女ともに、児童期前期および後期の運動有能感が高いほど、青年期での体力が優れているという傾向を示している。中でも50m走の項目の相関係数は比較的高かった。これは、児童期において「走る」ことが得意であるほど、運動有能感が高くなる傾向があることを示唆している。「走る」ことは個人の短距離走に加え、選手リレーなど、運動会のメインの種目に用いられており、速く走ることができる子は運動ができる子であると自他ともにイメージされやすい。また、子どもの遊びでも鬼ごっこやどろけいなど、走ることが中心のものが多く、速く走ることができるほど、他者との比較において高い有能感を持つ可能性があると考えられ、そのために走力との相関が高かったと推測される。

今回、男女ともに全ての項目において、児童期前期よりも後期の運動有能感との相関関係の程度が高い傾向が窺えた。スキヤモン<sup>6)</sup>の発育発達曲線によると、児童期後期までに神経系の発達がほぼ100%になると言われている。この時期は、「ゴールデンエイジ」と呼ばれ、非常に重要視されており、スポーツに必要なあらゆるスキル獲得の最適な時期として位置づけられている。この時期に神経系の発達がほぼ100%（対20歳比）になることから、児童期に運動有能感が高い子は、それを維持したまま青年期を迎えることができると推測される。そのため、児童期前期よりも後期の運動有能感との相関関係の程度が高くなったことにつながったと考えられる。スキヤモンはこの時期における急速な技能発達は、それ以前の段階でさまざまな運動を経験し、神経回路を形成している場合にしか現れないとも述べている。だからこそ、幼児期から児童期前期までの時期（プレゴールデンエイジ）も重要となる。文部科学省<sup>7)</sup>は、「生涯にわたって、健康を維持し、積極的な学習活動や社会的な活動に取り組み、豊かな人生を送るためには、幼児期に望ましい生活習慣や運動習慣を身に付け、体力を培うことが重要であり、そのためには、幼児期における体を動かす機会や環境を充実させていくことが不可欠である」と述べ、幼児の体力や、小学校入学後の体力の状況を調査したり、実践活動を行ったりしている。本研究の結果からも小学校前期の運動有能感と青年期の体力測定項目との間に有意な相関が認められており、より早い段階から運動有能感の向上につながる工夫をしていくことが必要であると考えられる。また児童期後期においても更にその運動有能感を維持、向上していくことが、青年期における体力の向上に結びつくであろう。

運動有能感の高低と体力総合得点の関係を分析した結果、児童期前期、後期ともに、高有能感群ほど、有意に体力総合得点が高かった。これは児童期に運動有能感を感じることができると、もっとうまくなりたい、活躍したいという意欲が高まり、その後も運動を継続していくことが考えられ、青年期における体力総合得点も高くなっていると推測される。高橋ら<sup>8)</sup>は、運動有能感の高揚によって子どもたちが自らスポーツに向かい、継続することにつながると述べている。また日本体育協会<sup>9)</sup>は運動有能感を持つことができれば、運動に対する自信が持て運動が好きになり、積極的にスポーツ活動に参加するようになるため、どの子どもにも運動有能感を高めてあげることは、生涯スポーツの観点からとても大切であると述べている。このことから、児童期において、「できた」という自信は運動に対する意欲を高めることにつながり、生涯におけるスポーツ活動に反映されていくことが窺える。したがって、児童期の運動有能感が高い群ほど、青年期における体力総合得点が高くなったと推察される。また児童期の心理的特徴として、エリクソン<sup>10)</sup>は発達段階論において、その時期に克服が必要とされている“危機”は「勤勉性vs劣等感」であり、それによって導かれるものは「有能感」と述べている。この時期は親から離れて新しく出会った仲間や友達との関わり合いを強めていく中で自分のできることやできないことに気付きながら能力を獲得する時期であると考えられる。したがって運動有能感を高めていくために、できない運動と向き合い、課題を克服し、できる運動を増やして

いく必要があるだろう。

今後はその運動有能感をどのように維持・向上していくのか、どうしたら子どもたちに運動有能感を高く感じさせることができるのかについて、具体的に検討していく必要がある。岡澤ら<sup>11)</sup>は中学生を対象に、剣道の型にはまらない、より打ち合いの楽しさを重視したスポーツチャンバラの効果を検討している。また小畑ら<sup>12)</sup>は「かべパスバスケットボール」の教材の効果を検討している。これは攻撃の機会が多くなり、ドリブルを使わずにパスだけでゲームが進められるように工夫されたものである。北見と吉野<sup>13)</sup>は児童の教え合い学び合い活動を単元計画に盛り込んだ授業を展開し検討している。小畑ら<sup>14)</sup>は児童を対象に、一人ひとりに重要な役割があり、技能的にもやさしいフラッグフットボールの授業の検討をしている。これらの研究のように、体育実技などの機会に、一人ひとりに役割を与えたり、より楽しみやすくなるようにルールを作ったり、課題に対して「できた」という喜びを味わうことのできるような工夫や、「できる」回数をより増やしていけるような教材を検討することが重要であろう。

## V. まとめ

本研究の目的は青年期の体力特性には、児童期における運動有能感がどの程度影響を及ぼしているのかについて明らかにすることであった。大学生男子516名および、女子255名の計771名に対して、8項目の新体力テストを実施し、体力特性を捉えた。加えて、小学校前期および、後期における運動有能感についてアンケートを用いて調査した。分析の結果、男女ともに小学校前期および後期の運動有能感と現在の体力特性との間に有意な関連が認められた。またほとんどの項目において、児童期の有能感が高かった者ほど優れた値を示し、児童期前期後期ともに、高有能感群ほど、有意に体力総合得点が高かった。以上のことから、児童期に運動有能感を高めることの重要性が示唆された。

## VI. 引用参考文献

- 1) 文部科学省：小学校学習指導要領体育編解説，p9-11，2008
- 2) Haeter, S：Perceived Competence Scale for Children(mutual), Universal of Denver, 1979
- 3) 岡澤祥訓：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 Tsukuba International Workshop on Sport Education, p67-73, 1996
- 4) 岡崎祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎：運動有能感の構造とその発達および性差に関する研究，スポーツ教育学研究, p145-155, 1996
- 5) 中山綾・松坂晃・吉野聡：小学生の運動有能感と体力・運動能力および運動スキルとの関係，茨城大学教育実践研究 (31), p255-262, 2012
- 6) 新本惣一郎・山崎昌廣：小学生における上半身トレーニングが運動能力に及ぼす影響，日本生理人類学会誌, Vol16, p67-73, 2011
- 7) 文部科学省：幼児期運動指針，子どもの体力向上，運動指針策定の意義，p2, 2012
- 8) 高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖：新版体育学入門，大修館書店，2010
- 9) 三木本温：新しい学習指導要領におけるこれからの体育科のあり方，八戸大学紀要, p59-68, 2007
- 10) 河野真佐子：エリクソンの発達論に関する一考察-その基本的視座について-, 哲学第79集, p167-187, 1984
- 11) 岡澤祥訓・辰巳喜之・竹住和宏・河野成伸：体育授業におけるスポーツチャンバラの有効性の検討，教育実践研究指導センター研究紀要 (8), p81-88, 1999
- 12) 小畑治・岡澤祥訓・石川元美・森本寿子：体育授業における「かべパスバスケットボール」の有効性の検討-ゲームパフォーマンス及び有能感の視点から-, 教育実践総合センター紀要 (18), p91-99, 2010
- 13) 北見裕・吉野聡：器械運動の授業における教え合い学び合い活動が生徒の運動有能感に及ぼす影響-中学校体育における実践事例の分析を通して-, 茨城大学教育実践研究 (27), p77-90, 2008
- 14) 小畑治・岡澤祥訓・石川元美・森本寿子：運動有能感を高める体育授業に関する研究-フラッグフットボールの授業実践から-, 教育実践総合センター紀要 (16), p123-130, 2007

