

高等学校における運動有能感に関する一考察

—中高一貫校の高等学校に着目して—

松田 広¹⁾ 藤村 緑美²⁾ 野口 基勝³⁾ 豊田 望鈴³⁾

1) 福山平成大学 (福祉健康学部健康スポーツ科学科)

2) 広島大学附属福山中・高等学校

3) 福山平成大学大学院 スポーツ健康科学研究科

E-mail : matsuda.cloud.1116@heisei-u.ac.jp

【要旨】

文部科学省 (2019) は、学習指導要領解説保健体育編・体育編において「生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続する資質・能力を育成する」と示している。岡澤ら (2003) は、この学校体育の目標である運動及びスポーツを継続するためには、「運動が楽しい」と感じ、主体的に運動を実践すること、すなわち内発的動機づけが重要であると述べている。内発的動機づけは、デシ (1980) により「有能さと自己決定」と定義されており、杉原 (1995)、岡澤ら (1996) は、運動有能感の高まりによって内発的動機づけは強められると言及している。また、運動有能感は、岡澤ら (1996) により「運動場面における自信」と定義されている。上述してきたことから、運動の継続性と運動有能感には密接な関係性があり、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続するためには、学校体育の中で運動有能感を高めていくことが重要であると考えられる。しかし、高等学校に着目した運動有能感に関する研究が極めて少ないことから、これまで松田らは、体育科を設置している高等学校において、運動有能感に関する量的調査を実施してきた。松田ら (2021) は、昨年度とのデータ比較を実施し、学年別・性別の運動有能感において異なる結果を報告しており、課題として指導方針や授業形態等の差異を挙げている。

本研究では、これらの課題を基に、中高一貫教育という指導の一貫性・系統性が充実した環境下で学習する高校生に着目して運動有能感に関する調査を実施した。加えて、過去3年間に松田らが収集した普通科のデータとの比較検討および因子の相互関係について分析し、教育の一貫性・系統性が運動有能感に与える影響や効果について検討することを目的とした。対象者は、某中高一貫校に在籍する高校生168名 (男89名、女79名) とし、岡澤ら (1996) の運動有能感尺度を用いて、質問紙調査を実施した。その結果、某中高一貫校では学年別及び性別ともに運動有能感に関する全ての項目において有意な差が見られなかった。また、普通科全学年のデータと比較したところ、「統制感」に関しては「性別」に「受容感」に関しては「学年」に「学校形態」との相互作用が認められた。このことから、学校形態が運動有能感を左右する一要因であることが考えられる。

今後、中高一貫校の高校生を対象とした調査を継続していくとともに、中学生にも調査を行い、中学校から高等学校への移行期における運動有能感の変化や要因を明らかにしていくことが求められる。

KEY WORDS : 身体的有能さの認知, 統制感, 受容感

1. 背景

近年、我が国の教育課題として、子どもの体力低下や運動をする子としない子の二極化が挙げられる。文部科学省（2019）は、学習指導要領解説保健体育編・体育編において「生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続する資質・能力を育成する」と示した。岡澤ら（2003）は、この学校体育の目標である運動及びスポーツを継続するためには、「運動が楽しい」と感じ、主体的に運動を実践すること、すなわち内発的動機づけが重要であると述べている。この内発的動機づけは、デン（1980）により「有能さと自己決定」と定義されており、杉原（1995）岡澤ら（1996）は、運動有能感の高まりによって内発的動機づけを高められると言及している。また、岡澤ら（1995）はこの運動有能感を、「運動場面における自信」と定義しており、①自己の運動能力に対する肯定的認知である「身体的有能さの認知」、②努力や練習によって運動をどの程度遂行できるかという認知である「統制感」、③運動場面で仲間や教師から受け入れられているという認知である「受容感」の3因子で構成するものとした。安井ら（2021）は、運動有能感を高めるには「できる」ための「わかる」を意識した授業づくりを通して、運動の難しさだけでなく、楽しさや喜び、仲間の大切さを感じることでできる授業が大切であると述べている。上述してきたことから、運動の継続性と運動有能感は密接な関係性があり、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続するためには、学校体育の中で運動有能感を高めていくことが重要であり、そのための授業構成や指導の工夫が求められていると捉えることができる。

これまでの運動有能感に関する研究では、生涯スポーツに大きな影響を及ぼす可能性の高い高等学校体育に着目した研究が極めて少なかったことから、松田ら（2020）は過去3年間に渡り、体育科を設置する高等学校において、体育科と普通科に着目し、運動有能感の差異について研究を継続してきた。その結果、学科別・性別・学年別各々に運動有能感に有意な差が認められた。これらの研究において、松田ら（2020）は授業内容や教員の経験年数、指導方法、学校や県の教育方針、授業形態等の差異などを要因としてあげ、課題として示している。

一般的な高等学校では多数の中学校の生徒らが入学を希望し、集結する。これらの中学校では学習指導要領により各学校の学習内容の統一は図れているが、指導方法

や環境、教員の指導の仕方、経験年数など様々な諸条件が異なる。そこに高等学校の発展的な学習が新たな環境で行われることによって運動有能感が低下したり、条件によって左右されたりするため、上述したような課題が挙げられたのではないかと考えた。そこで、指導の系統性や環境整備、教員の指導法等が画一され中学校から同じような環境下で学習する中高一貫校の生徒たちを対象に調査することで、指導方法や方針、環境的要因が運動有能感に及ぼす影響やその他の要因が明らかになるのではないかと考え、中高一貫校に着目して調査することとした。特に、某中高一貫校は生徒の学習能力が高く、また、最先端の教育を提供できる環境にある。さらに、学校独自の創意工夫によって特色ある教育を展開する中高一貫校の特色を生かし、計画的・継続的な教育指導が実現でき、効果的な一貫した教育が可能となっていることから「確かな学力」を確立していると考えられる。このことは、文部科学省（2011）が「中高一貫教育制度に関する主な意見等の整理」の中で、中高一貫教育の利点として、6年間にわたり生徒を継続的に把握することにより生徒の個性を伸ばしたり、優れた才能の発見がよりできることや中学校1年生から高校3年生までの異年齢集団による活動が行えることにより、社会性や豊かな人間性をより育成できることなどを挙げていることから捉えることができる。中高一貫校の先行研究として高木（2009）は、中高一貫校のICTを活用した共同学習を通じて、人間関係作りには大きな影響を与えると述べている。このことから、中高一貫教育において、充実したカリキュラムやICT等を整備した充実した学習環境により、より良い人間関係及び学習集団が構築できていることが運動有能感を高めているのではないだろうか。

さらに、学習指導要領解説保健体育編・体育編において、体育については、「児童生徒の発達の段階を踏まえて、学習したことを実生活や実社会に生かし、豊かなスポーツライフを継続することができるよう、小学校、中学校、高等学校を通じて系統性のある指導ができるように示す必要がある。」と示している。このことから、中高一貫校などは学習内容に一貫性・系統性が充実した環境下で学習していることや生徒の運動の現状を踏まえた段階的な授業の展開が行うことができることから、今後の教育の在り方として求められてくるものであると考えられる。

以上のことから本研究では、中高一貫校の高校生を対象に研究を進め、教育の一貫性・系統性と運動有能感の

関係を明らかにすることを目的とし、研究を進めることとした。

1. 2. 目的

本研究では、中高一貫教育という指導の一貫性・系統性が充実した環境下で学習する高校生の運動有能感について調査を実施し、松田らが過去3年間に収集した普通科生徒の運動有能感のデータとの比較検討および因子の相互関係について分析し、教育の一貫性・系統性が運動有能感に与える影響や効果について検討することを目的とした

2. 方法

2. 1. 調査対象と使用尺度

某中高一貫校に在籍する高校生168名（男：89名，女：79名）を対象に、岡澤ら（1996）の運動有能感尺度（図1）を用いてアンケート調査を実施した。加えて、今後の体育授業に求めることについて記述式で調査を実施した。また、体育科教員4名に対し、指導の現状等について無記名式の記述式による調査を実施した。

2. 2. 調査時期および手続き

調査は2021年8月に実施した。アンケート調査は、無記名式でGoogle Formを使用して行い、調査対象者の回答の匿名性が確保されることを調査の冒頭に明記した。調査に対する同意については、質問への回答は自由意志であること、答えられない項目や答えたくない項目は、無理に答えなくてよいことを明記することによって得られたものと判断した。上記は、すべての生徒において共通とした。また、松田らが収集した過去3年間分の普通科生徒のデータ1756名分（男：797名，女：959名）を比較対象として使用した。

2. 3. 内容

本研究は、フェイスシート（学科，学年，性別），運動有能感尺度，生徒への今後の体育授業に関する記述調査及び教員への指導等に関する記述式調査から構成されている。生徒の運動有能感に関する調査では、岡澤ら（1996）が作成した運動有能感テストの運動有能感尺度（図1）を用いた。この質問紙は下位尺度として、「身体的有能さの認知」、「統制感」、「受容感」があり3因子とも各4問（全12問）で構成されている。この尺度では5件法で回答することとしており、各質問に対し

「よく当てはまる（5点）」、「やや当てはまる（4点）」、「どちらともいえない（3点）」、「あまり当てはまらない（2点）」、「まったく当てはまらない（1点）」のいずれかを選択してもらい、その総得点を算出した。また、教員への調査では、教員歴，性別，担当学年，運動が苦手または嫌いな生徒に対する指導の手立て，教員として困難に感じていること等を記述式で調査した。この調査は、学校内部の現状や背景を探るために調査し、考察等に現場の声を反映させるために使用するものとした。

	よく当てはまる	やや当てはまる	どちらともいえない	あまり当てはまらない	まったく当てはまらない
①運動能力が優れていると思う。	5	4	3	2	1
②たいいの運動は上手にできる。	5	4	3	2	1
③練習をすれば必ず技術や記録は伸びると思う。	5	4	3	2	1
④努力さえすれば必ず技術や記録は伸びると思う。	5	4	3	2	1
⑤運動をしているとき、先生が励ましたり応援してくれる。	5	4	3	2	1
⑥運動をしているとき、友達が励ましたり応援してくれる。	5	4	3	2	1
⑦一緒に運動しようと誘ってくれる友達がいる。	5	4	3	2	1
⑧運動の上手な手本として、よく選ばれる。	5	4	3	2	1
⑨一緒に運動できる友達がいる。	5	4	3	2	1
⑩運動について自信を持っている方です。	5	4	3	2	1
⑪少し難しい運動でも努力すればできると思えます。	5	4	3	2	1
⑫できない運動でも、あきらめないうえ練習すればできるようになると思えます。	5	4	3	2	1

この調査用紙は高橋健夫編著「体育授業を観察評価する」明和出版（2003）p.165の調査用紙を元に作成した。

図1：運動有能感尺度

2. 4. 分析方法

College Analysis VER.8.2使用し、尺度を得点化した後、性別・学年においてT検定、一元配置分散分析を行った。また、2018年から2021年の過去3年間に収集した普通科の生徒が回答したデータと今回新たに収集したデータを比較するため、二元配置分散分析（Kruskal-Wallis検定，joint Wilcoxon検定）を行った。なお、有意水準は5%とした。

3. 結果と考察

3. 1. 某中高一貫校生徒の運動有能感

表A，表Bは、本研究で実施したアンケート結果の因子別運動有能感を比較したものである。また、表1および表2は、松田らが過去3年間に収集した普通科生徒のアンケート結果と本研究で実施したアンケート結果の同項目を、T検定及び一元配置分散分析を用いて分析し比較したものである。

3. 1. 1. 性別による運動有能感について

表A及び表1の通り、某中高一貫校において、「身体的有能さの認知」($t(166)=1.099, p>.05$)「統制感」($t(166)=0.192, p>.05$)「受容感」($t(166)=-1.014, p>.05$)「総合得点」($t(166)=0.211, p>.05$)と全ての因子において有意な差が見られなかった。一方で、過去3年間に収集した普通校においては、「身体的有能さの認知」($t(1754)=5.254, p<.05$)「統制感」($t(1754)=1.185, p>.05$)「受容感」($t(1754)=-2.496, p>.05$)「総合得点」($t(1754)=1.686, p<.05$)と「身体的有能さの認知」「総合得点」に有意な差が見られた。また、某中高一貫校では全ての因子において、女子よりも男子の方が平均値は高いことがわかった。「身体的有能さの認知」「統制感」について、女子よりも男子の方が高くなる要因として、岡澤ら(1996)は、体力・運動能力の性差が一つの原因であると考えられると報告している。また、運動有能感の低下に関して、安井ら(2021)も「自分は運動を上手にできるという自信がなくなったということになるが、その要因として運動経験に乏しい生徒が低い傾向になる」と報告している。このことから、女子の運動有能感が男子に比べて低い値を示したのは日頃からの運動経験が影響していると考えられる。また、「受容感」について岡澤ら(1996)は女子が男子よりも有意に高い値を示したと報告し、その要因としていわゆるジェンダーの影響を受けていると考察している。松田ら(2020)の調査においても同様のことが言えたことから、発達段階や生理学的な性差によって体力・運動経験が異なることや、指導方法の違い等が運動有能感に影響を及ぼすことが考えられる。しかし、今回調査した中高一貫教育では「受容感」においても男子の平均値が高く、これらと異なる結果になったことから、中高一貫校特有の内部進学による人間関係の不変等の要因が「受容感」に影響を与えている可能性が考えられる。

また、男女ともに「身体的有能さの認知」に関して、普通校に比べて平均値が高かったことが特徴として挙げられる。加えて、学力が高い某中高等学校では、教師が伝えた視点やポイントを理解し、イメージを持ちながら活動に取り組んでいる姿が見受けられる。秀島ら(2014)は体育授業においてICTの活用やフィードバック・集団活動と通じた「場の工夫」によって技能を高めていることを報告している。このことから某中高一貫校では、「生徒の学習の理解度」と体育授業における「場の工夫」が運動有能感を高めたため、「身体的有能さの

認知」の高まりが認められたのではないだろうか。さらに、某中高一貫校の高校を担当する教員の意見として、「まずは、運動の楽しさを味わえるように指導します。そのために各単元の教材研究に努めています。また、運動ができるかどうかではなく、自分や他者が授業を通じて体の使い方がどう変わったか、単元で取り扱った教材の見方が授業前より良くなるように授業の構成をしています。」と述べていることから、教員が実感や体験を重視し、楽しさを味わえるよう体育授業の工夫を行っていることがわかる。上述してきたことから、生徒の運動に関する実態を教員が把握し、生徒の実態にあった体育授業を展開するための「場の工夫」や「単元構成の工夫」をすることで運動有能感を高めることができるのではないだろうか。今後の学校体育には、男女の壁をなくし、教員や生徒同士の声かけによって性別を意識しない人間関係が構築され運動が楽しいと感じることができる生徒の実態に合った体育授業を展開していく必要があるのではないだろうか。

表A 性別による運動有能感〔T検定〕

	性別		
	自由度	t値	両側確率
身体的有能さの認知	166	1.099	0.2734
統制感	166	0.192	0.8480
受容感	166	-1.014	0.3123
総合得点	166	0.211	0.8329

表1 性別による運動有能感の前年度比較

		男子		女子		t値
		18-20	21	18-20	21	
		(N=797)	(N=89)	(N=959)	(N=79)	
身体的有能さの認知	18-20	11.299	4.259	10.213	4.132	5.254
	21	12.768	4.386	11.657	4.092	1.099
統制感	18-20	14.793	4.764	14.546	3.948	1.185
	21	14.916	4.272	14.129	3.73	0.192
受容感	18-20	14.602	3.969	15.056	3.641	-2.496
	21	13.579	3.525	12.957	3.01	-1.014
総合得点	18-20	40.664	11.156	39.815	9.901	1.686
	21	41.263	10.521	38.743	9.303	0.211

* $p<.05$

3. 1. 2. 学年別による運動有能感について

表B及び表2の通り、「身体的有能さの認知」($F(2)=1.300, p>.05$)「統制感」($F(2)=0.325, p>.05$)「受容感」($F(2)=1.972, p>.05$)「総合得点」($F(2)=0.457, p>.05$)と全ての因子において有意な差が見られなかった。この結果は、某中高一貫校において学年の移行に伴う運動有能感の変化があまり見られないことを示している。一方で、松田らが過去に収集した普通科全学年の生

徒のデータを分析したところ、学年間で全ての項目に有意な差が見られた。このことから、学校形態が進級に伴う運動有能感の変化に何らかの影響を与えていることが伺える。文部科学省（2015）は運動を嫌いになるきっかけとして授業でうまくできなかったことが理由に挙げられるとしており、日々の授業において「達成感」や「練習すればできるという自信」を体感できる指導や取組は、運動への肯定感を育む上で重要な視点であると述べている。このことから自己の肯定的な認知と運動有能感には関係があるのではないかと考えられる。某中高一貫校では、6ヶ年を「基礎」「充実」「発展」の三段階に分けそれぞれの段階に応じた学習指導を実践している。今回の調査で、某中高一貫校において、学年移行に伴う習得すべき技術の難易度の上昇や新たな技や項目が増えてくる高等学校教育で身体的有能さの低下を含む運動有能感の変化が見られなかったのは、普段から練習すればできるようになると生徒が実感できる授業を展開できているからではないだろうか。これらのことから、運動有能感の低下を防いでいる背景として、中高一貫教育における指導体制の画一化と段階的な指導を可能としたカリキュラム設定があるのではないかと考える。さらに、教員に対する記述式調査から明らかとなった指導体制について、中学生を担当している教員が高校生の授業も担当していることから、学習環境や規律の徹底や指導方法の統一や内容の深化と発展により、生徒が安心して専門的な内容を段階的に習得できているのではないかと考えられる。上述してきたことから、今回調査を実施した某中高一貫校においては、学習の系統性を重視した段階的な指導により生徒が実現可能な目標を設定して授業に取り組めており、指導と評価が一体化され、生徒の自信につながり学年移行による運動有能感の低下を防いでいるのではないかと考える。

このことから、評価規準の設定による自己の肯定的な認知の高まりや指導の充実による学習意欲の向上が、生徒たちの運動有能感を左右する可能性が示唆される。

表B 学年による運動有能感〔一元配置分散分析〕

	学年別			
	自由度 1	自由度 2	F 値	片側確率
身体的有能さの認知	2	162	1.300	0.2754
統制感	2	162	0.325	0.7229
受容感	2	162	1.972	0.1425
総合得点	2	162	0.457	0.6338

表 2 学年による運動有能感の前年度比較

		1年生		2年生		3年生		F値	p値
		15-20	21	18-20	21	15-20	21		
		(N=602)	(N=44)	(N=662)	(N=75)	(N=495)	(N=43)		
		M	SD	M	SD	M	SD		
身体的有能さの認知	11-20	11.065	4.197	10.181	4.185	10.914	4.235	—	16.81
	21	12.755	4.214	11.6	4.419	12.653	3.535	14.447	—
統制感	11-20	15.265	3.984	14.495	4.837	14.114	3.948	—	32.10
	21	14.841	4.067	14.147	4.289	14.714	3.499	—	0.416
受容感	11-20	15.414	3.622	14.82	3.951	14.203	4.082	—	25.93
	21	12.5	3.428	13.35	3.535	13.735	2.64	—	2.434
総合得点	11-20	41.764	10.222	39.497	10.44	39.237	10.708	—	24.85
	21	40.155	10.143	39.107	10.61	41.102	8.574	0.997	—

3. 2. 相互関係

表 3・4、表 5・6 は、学校形態と性別及び学年それぞれの相互関係について二元配置分散分析（Kruskal-Wallis検定：Joint Wilcoxon検定）を用いて分析したものである。

3. 2. 1. 学校形態と性別の相互関係について

表 3・4 は学校形態と性別を要因とし、運動有能感の各項目について分析した結果である。

a) 身体的有能さの認知

表 3 (a) の通り、 $P < \alpha$ より、学校形態水準間及び性別水準間の平均に有意な差があるといえる。 $P \geq \alpha$ より、学校形態と性別では相互作用があるといえない。（ $\alpha = .05$ ）

表 3 (a) 学校形態-性別：身体的有能さの認知

	平方和	自由度	不偏分散	F 値	確率値
全変動	34765.102	1923			
学校形態 (中高一貫1, 普通2) 水準間	358.146	1	358.146	20.3072	0
性別 (男1, 女2) 水準間	539.306	1	539.306	30.5791	0
相互作用間	5.735	1	5.735	0.3252	0.5686
水準内	33861.915	1920	17.636		

表 4 (a) 学校形態-性別：身体的有能さの認知

学校形態：性別	n	M	S ²
中高一貫：男	89	12.562	19.235
中高一貫：女	79	11.835	16.745
普通：男	797	11.269	18.136
普通：女	959	10.213	17.073

b) 統制感

表 3 (b) の通り、 $P \geq \alpha$ より、学校形態水準間及び性別水準間の平均に有意な差があるといえない。 $P \geq \alpha$ より

り、学校形態と性別に相互作用があるといえない。(α=.05)

表3(b) 学校形態-性別：統制感

	平方和	自由度	不偏分散	F値	確率値
全変動	35792.237	1923			
学校形態(中高一貫1, 普通2)水準間	4.137	1	4.137	0.2221	0.6375
性別(男1, 女2)水準間	25.518	1	25.518	1.37	0.242
相互作用間	0.666	1	0.666	0.0358	0.85
水準内	35761.915	1920	18.626		

表4(b) 学校形態-性別：統制感

学校形態：性別	n	M	S ²
中高一貫：男	89	14.551	18.247
中高一貫：女	79	14.43	13.916
普通：男	797	14.793	22.696
普通：女	959	14.546	15.589

C) 受容感

表3の通り、P<αより、学校形態水準感及び性別水準間の平均に有意な差があるといえる。P≥αより、学校形態と性別に相互作用があるといえない。(α=.05)

表3(c) 学校形態-性別：受容感

	平方和	自由度	不偏分散	F値	確率値
全変動	27604.783	1923			
学校形態(中高一貫1, 普通2)水準間	395.564	1	395.564	28.036	0
性別(男1, 女2)水準間	118.544	1	118.544	8.4019	0.0038
相互作用間	1.078	1	1.078	0.0764	0.7823
水準内	27089.597	1920	14.109		

表4(c) 学校形態-性別：受容感

学校形態：性別	n	M	S ²
中高一貫：男	89	13	12.427
中高一貫：女	79	13.519	9.06
普通：男	797	14.602	15.75
普通：女	959	15.056	13.259

この表4(a, b, c)において、中高一貫校は、男女ともに、「身体的有能さの認知」において普通校より高い値を示しているが、「統制感」「受容感」に関しては低い値を示している。某中高一貫校では、自己の運動能力に対する肯定的認知の値が高いことから、「できる」を重視した指導になっていることが伺える。しかし、

「できる」に至る過程の評価や判断、仲間の努力や挑戦を受け入れるという受容的な態度に課題があることが考えられる。本調査における「②運動の上手な手本として、よく選ばれる」に関して「よく当てはまる」「やや当てはまる」の回答率が約16.6%、「③運動をしているとき、先生が励ましたり応援してくれる」に関しても約30.4%と低い値を示しており、先生の励ましが生徒の自己有用感及び自己の肯定的な認知、運動有能感を左右するのではないかと考える。そのため、運動有能感を高めるためには、授業内で教員や仲間など他者に認められる経験を味わうことが必要であると言える。

また、今回先行研究と異なる結果となった、某中高一貫校の受容感に関しては、学校形態と性別の相互作用が認められなかったことから、今後別の要因を探ってきたい。

3. 2. 2. 学校形態と学年の相互関係について

表5・6は学校形態と学年を要因とし、運動有能感の各項目について分析した結果である。

a) 身体的有能さの認知

表5(a)の通り、P<αより、学校形態水準間及び学年水準間の平均に有意な差があるといえる。P≥αより学校形態と学年では相互作用があるといえない。(α=.05)

表5(a) 学校形態-学年別：身体的有能さの認知

	平方和	自由度	不偏分散	F値	確率値
全変動	34697.677	1923			
学校形態(中高一貫1, 普通2)水準間	358.146	1	358.146	20.1814	0
学年(1, 2, 3)水準間	296.657	2	148.329	8.3583	0.0002
相互作用間	5.439	2	2.719	0.1532	0.8579
水準内	34037.435	1918	17.746		

表6(a) 学校形態-学年別：身体的有能さの認知

学校形態：学年	n	M	S ²
中高一貫：1	44	12.795	4.214
中高一貫：2	75	11.6	4.418
中高一貫：3	49	12.653	3.936
普通：1	602	11.065	17.619
普通：2	656	10.181	17.523
普通：3	498	10.914	17.934

b) 統制感

表5(b)の通り、 $P \geq \alpha$ より、学校形態水準間の平均に有意な差があるといえない。また、 $P < \alpha$ より、学年水準間の平均に有意な差があるといえる。 $P \geq \alpha$ より、学校形態と学年では相互作用があるといえない。 $(\alpha = .05)$

表5(b) 学校形態-学年別：統制感

	平方和	自由度	不偏分散	F値	確率値
全変動	35796.482	1923			
学校形態(中高一貫1, 普通2)水準間	4.137	1	4.137	0.224	0.6358
学年(1, 2, 3)水準間	390.178	2	195.089	10.5789	0
相互作用間	31.575	2	15.787	0.8561	0.425
水準内	35370.592	1918	18.441		

表6(b) 学校形態-学年別：統制感

学校形態：学年	n	M	S ²
中高一貫：1	44	14.841	4.067
中高一貫：2	75	14.147	4.289
中高一貫：3	49	14.714	3.499
普通：1	602	15.286	15.869
普通：2	656	14.495	23.396
普通：3	498	14.114	15.587

c) 受容感

表5(c)の通り、 $P < \alpha$ より、学校形態水準間及び学年水準間の平均に差があるといえる。 $P < \alpha$ より、学校形態と学年に相互作用があるといえる。 $(\alpha = .05)$

表5(c) 学校形態-学年別：受容感

	平方和	自由度	不偏分散	F値	確率値
全変動	27609.887	1923			
学校形態(中高一貫1, 普通2)水準間	395.564	1	395.564	28.355	0
学年(1, 2, 3)水準間	327.67	2	163.835	11.7441	0
相互作用間	129.758	2	64.879	4.6507	0.0097
水準内	26756.895	1918	13.95		

表6(c) 学校形態-学年別：受容感

学校形態：学年	n	M	S ²
中高一貫：1	44	12.5	3.428
中高一貫：2	75	13.36	3.535
中高一貫：3	49	13.735	2.64
普通：1	602	15.414	13.116
普通：2	656	14.82	13.327
普通：3	498	14.209	16.711

この表6(a, b, c)において、「受容感」のみ学校形態との相互関係が認められた。このことから、「受容感」を左右する要因に学校形態があると捉えることができる。身体的有能さの認知及び統制感では相互作用がなかった原因として、進級に伴う学習課題の難易度の上昇が挙げられる。某中高一貫校の結果でも、高校一年生から二年生にかけて身体的有能さの認知及び統制感が低下し、選択制に移行した高校三年生で回復が見られる。このことから、学習課題の設定が生徒の運動有能感に影響を及ぼす可能性が考えられる。従って、体育授業において運動有能感を高めるためには、授業内で適切な課題を設定し、自己の肯定的な認知を高めることが必要であることが伺える。

4. 成果と課題

本研究では、某中高一貫校の普通科において、学年・性別に着目し、運動有能感の差異があるかを検討した。また、松田らの収集した過去3年間のデータと比較検討・因子の相互関係について分析し、今後の課題を提案することを目的とした。

今回の調査では性別・学年において全ての因子において有意差はみられなかった。昨年度までの調査で普通校では表れていた有意な差が、今回の中高一貫校での調査では見られなかったことが今回の調査における成果としてあげられる。また、過去のデータとの比較において、学年で「受容感」に有意な相互作用があると示した。このことから、受容感に学校形態による他要因が影響を与えていることが考えられる。

本研究の課題として、3つ挙げられる。

まず一つは、中高一貫教育の「学習内容の手立て」を明らかにすることである。体育授業における「場」や「時間数」、「授業形態(男女共習等)」、「評価」などによって運動有能感に大きく左右されるのではないだろうか。某中高一貫校においては、さまざまな種目を系統的・継続的に経験できるようカリキュラムが組まれている。授業では、スモールステップによる目標達成の蓄積が可能となるような展開を心掛けている。そのような授業展開の中で、ICTを活用し、同じグループ内の生徒と教え合う場を設けることで、自らの動きを分析し、改善点を見いだせることができるのではないかと考える。しかしながら、高等学校から入学した生徒はコロナ禍という制限がある中での活動となったため、先述したことなどを体験する機会が少なかったことから、本研究におい

て、学習環境や評価等の学習の手立てと運動有能感の関係性を明らかにすることが困難であった。そのため、それらの関係性について明らかにしていくために、教員を対象に授業構成尺度を作成していくことが今後の課題として挙げられる。

2つ目に、運動有能感と自己の肯定的な認知との関係性について明らかにすることである。今回の調査から、某中高一貫校の生徒らが男女ともに自己の肯定的な認知が高いからこそ性別・学年の全ての因子において有意差がなかったのではないかと考えられる。しかし、本研究で某中高一貫校において有意差がなかった理由を特定することができなかったため、今後、自己肯定感尺度を併用して調査を行い、運動有能感との関係を比較検討していくことを課題として挙げられる。

3つ目に、某中高一貫校の中学生を対象を拡大することである。本研究では、高校生のみならず研究を実施したが、中高一貫校の特色として、中学生期からの友人関係により、運動有能感が左右されることが考えられる。よって、中学校から高等学校へ移行する際にどのような変化がみられるのか、その要因などについて明らかにする必要があるのではないだろうか。また、高等学校で入学してきた生徒の多くは新しい環境下というストレスの中で活動に取り組んでいることも考えられる。そのため、某中高一貫校において中学校から入学した生徒と高等学校から入学した生徒とを区別し、運動有能感を明らかにしていきたい。

最後に、運動有能感について、岡澤ら（1997）は「有能感は学習意欲や運動意欲に大きな影響を与えており、有能感の概念は、生涯体育・スポーツの実践者を育成するために、子どもの学習意欲や自発性を引き出すという学習指導要領の理念と一致するものであると考えられる。」と述べている。このことから、体育授業を構成する保健体育科教員が運動有能感を高める大きな役割を担っていると捉えることができる。そして、保健体育科の目標である「生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続する」ためには、今後も運動有能感の研究は、より一層求められると考える。今後上記に示した課題を追求し、運動有能感に関する研究を継続・推進していきたい。

5. まとめ

某中高一貫校の普通科に在籍する高校生168名（男：89名、女：79名）を対象に、岡澤ら（1996）の運動有

能感尺度を用いて、アンケート調査を実施した。そして、某中高一貫校では性別・学年による運動有能感の差異がみられなかったことを明らかにし、松田らが実施した過去3年間分の普通科全学年のデータと比較検討・因子の相互関係について分析し、「受容感」に関して学校形態が影響することを明らかにし、今後の課題を提案した。今後、中高一貫校の高校生を対象とした調査を継続していくとともに、中学生にも調査を行い、運動有能感に関する詳細な課題を抽出し、今後の学校体育について考察していきたい。

6. 引用参考文献

- 1) 文部科学省（2019）高等学校学習指導要領解説保健体育編。東山書房：京都。
- 2) 岡澤祥訓（2003）子供の運動有能感の変化をみる。高橋健夫編著 体育授業を観察する。明和出版：pp.27-30.
- 3) E .L .Deci：安藤延男・石田梅男訳（1980）内発的動機づけ—実験社会心理学的アプローチ。威信書房：<Deci,E,I (1975), Intrinsic motivation. Plenum Press: New York>
- 4) 新富康平・中田富士男・小原達朗・木下信義・呉屋博（2010）運動有能感を高める体育の授業の工夫 ～長距離走の授業実践。長崎大学教育学部 附属教育実践総合センター教育実践総合センター紀要, 9, pp.197-206
- 5) 安井 仁・戸井有希（2021）サッカーにおける「できる」ための「わかる」を意識した授業づくり ～フットボールの授業実践を通して。鳥取大学附属中学校研究紀要, 52巻, pp.113-120
- 6) 松田広・橋本真理子・古明地那悠（2019）高等学校における運動有能感に着目した普通科と体育・スポーツコースに関する一考察。福祉健康科学研究 14(1), pp.93-100.
- 7) 須崎康臣・中須賀巧・谷本英彰・杉山佳生（2018）高校体育授業が大学生の主観的幸福感に及ぼす影響。体育学研究63(1), pp.411-419.
- 8) 松田広・古明地那悠・桑名圭司（2020）高等学校における運動有能感に着目した普通科と体育・スポーツコースに関する一考察—複数の高等学校を対象に。福祉健康科学研究(15), pp.53-60
- 9) 杉原隆（1995）体育学習の動機づけ。宇土正彦監修 学校体育授業事典。大修館書店, pp.161-163.

- 10) 岡澤祥訓・北真佐美・諏訪祐一（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), pp.145-155.
- 11) 太田啓示・高野慶輔・工藤和俊・小谷恭子・河鱈一彦（2014）高校生の体組成に及ぼす運動習慣と運動有能感の共分散構造分析. 体力科学 第63巻 第1号, pp.197-204
- 12) 松木友和・加藤謙一（2019）体育科及び保健体育科授業におけるICT機器の効果な利活用に関する基礎研究—文献調査をもとに—. 宇都宮大学教育学部教育実践紀要6号, pp.189-196.
- 13) 小林薫・柊幸伸（2018）大学生における運動有能感の高低と運動習慣および健康関連指標に関する調査. 理学療法化学33号(1), pp.55-58
- 14) 秀島邦治・堤公一・福本敏雄（2014）体育授業における生徒の意欲や技能を高める教師の相互作用行動に関する考察：中学校2年跳び箱運動（集団演技づくり）の授業分析を通して. 佐賀大学教育実践研究30巻, p183-p192

A Study on Perceived Physical Competence in Senior High School -Focusing on senior high schools in combined junior and senior high schools-

Hiroshi Matsuda¹⁾ Kurumi Fujimura²⁾ Motoki Noguchi³⁾ Misuzu Toyota³⁾

1) Fukuyama Heisei University, Department of Welfare Science,
Sports and Health Science

2) Hiroshima University Fukuyama Junior & Senior High School

3) Fukuyama Heisei University Graduate School, Sports and Health Science

Abstract

In the commentary on the curriculum guidelines (health and physical education and physical education), the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) (2019) states that “the disposition and ability to maintain a lifelong, rich sporting life is to be taught.” Okazawa et al. (2003) state that in order to continue with exercise and sports as a target of school physical education, it is important to feel that “exercise is fun” and to voluntarily exercise, that is, to be intrinsically motivated. Intrinsic motivation is defined by Deci (1980) as “ability and self-determination,” while Sugihara (1995) and Okazawa et al. (1996) refer to strengthening intrinsic motivation by increasing perceived physical competence. Further, perceived physical competence is defined by Okazawa et al. (1996) as “self-confidence in exercise settings.” In view of the foregoing, the continuation of exercise and perceived physical competence are closely related, and it is important that perceived physical competence in school physical education be increased in order for students to continue a rich, lifelong sporting life. However, because there are very few studies on perceived physical competence with a focus on senior high schools, Matsuda et al. (2021) have been conducting quantitative studies of perceived physical competence in senior high schools with physical education departments. They have implemented year-on-year data comparisons and reported different results for perceived physical competence by grade and gender, stating that the issues include the guidelines and lesson format.

In this paper, on the basis of these issues, a study has been conducted regarding perceived physical competence with a focus on senior high school students in the highly consistent and systematic educational environment of combined junior and senior high schools. In addition, a comparative study with the data from general education departments acquired by Matsuda et al. (2021) over the last three years was conducted along with an analysis of the interaction between the factors with the objective of studying the impact and effects of consistent and systematic education on perceived physical competence. The participants were the 168 senior high school students (89 male and 79 female students) enrolled at Toaru Junior–Senior High School among whom a questionnaire survey was administered using the Okazawa et al. (1996) scale of perceived physical competence. The results showed no significant difference for any of the items regarding perceived physical competence by grade or gender at Toaru Junior–Senior High School. In addition, when making a comparison with the data from all grades of a general education department, interaction was found between school type and gender with sense of control and grade and gender with sense of acceptance. From this, it can be considered that school type is one factor that influences perceived physical competence.

In the future, in addition to continuing the study of senior high school students at combined junior and senior high schools, it will be necessary to conduct a study among junior high school students and to clarify the changes and factors in perceived physical competence in the period of transition between junior high school and senior high school.

KEY WORDS : perceived physical competence, awareness of physical ability, sense of control,
sense of acceptance