

保健体育授業における男女共習化が 生徒の学びに及ぼす影響

石塚 諭, 小松 理那, 鈴木 剛

宇都宮大学教育学部研究紀要 第70号 別刷

2020年3月

保健体育授業における男女共習化が 生徒の学びに及ぼす影響

Effect of Students Learning in Coeducational Physical Education Class

石塚 諭¹, 小松 理那², 鈴木 剛³
ISHIZUKA Satoshi¹, KOMATSU Rina², SUZUKI Tsuyoshi³

概要

中学校保健体育の授業は、歴史的な背景や様々な問題から、男女別習で授業が展開される傾向があった。しかし、学習指導要領改訂期において、男女共習の実施がこれまで以上に求められている。そこで、本研究では、教師が意図的に、男女別習授業から男女共習授業に移行した保健体育授業を対象に生徒の授業に対する学びの変化や影響を明らかにすることを目的とした。対象生徒に運動有能感調査、および学習観調査を実施し、同時に男女共習に対する考えの自由記述を収集した。その結果、男女別習時には、「受容感」を除く運動有能感が低下する傾向を示したのに対して、男女共習時は、運動有能感を維持する傾向を示した。特に「受容感」については、男女別習、共習共に高い数値を維持していることが明らかとなった。また、「身体的有能さの認知」の男女差などから技能面に対する手立ての必要性が示唆された。授業に関する記述に頻出する単語には、性別に関するものが多く、単位によっては男女差も顕著になり、学習上の役割などに反映されている可能性が示唆された。

キーワード：男女共習，男女別習，運動有能感，保健体育

1. はじめに

2017年告示の中学校学習指導要領（文部科学省，2017）では、性別や障害の有無によらない「共生」の視点を重視した指導内容の改善を図ることを方針として「共生の視点に基づく男女共習^{注1)}の推進」が明記された。男女共習授業は、これまでも多くの学校で実践されてきたが、中学校・高等学校においては、依然として男女別習型授業が行われていることが多いのが現状である（村上，2008）。男女別習型授業が支持される理由の一つとして、歴史的背景からの男女における体育授業形態や内容の変化が考えられる。体育の前身である戦前、戦中の「体操科」「鍛錬科」では、男女別習を基本に性別によって教材や指導内容を明確に区分けする方針がとられていた（北田，2001）。この方針は、戦後、民主化後の社会における学習指導要領にも大きく影響することとなった。例えば、ダンス教材は女子のみが履修する、長距離走では男女で走る距離に差をつけることや競争の仕方を配慮するなど、同じ領域においても男女差を配慮するカリキュラムが組み立てられてきた。このように体育は、長らく性差によって指導内容が異なる「男女別修^{注2)}」（佐野，2003）の状態であったといえる。この男女別修

¹ 宇都宮大学 教育学部（連絡先：ishizuka@cc.utsunomiya-u.ac.jp 著者1）

² 芳賀町立芳賀中学校

³ 宇都宮大学教育学部附属中学校

状態は、1989年の学習指導要領改訂において解消されることとなる。この改訂では、「男子は武道、女子はダンス」「この運動種目は男子に指導する方がふさわしい内容」といったような性別による区別が解消された。この時期に発表された土井池（1984）の研究では、男女共習に着目し、男女が一緒に活動することの必要性や利点などが提示されている。さらに、八代（2000）は、生涯スポーツにおいて男女が一緒にスポーツを楽しむことの意義を述べ、生涯スポーツにおける男女共生の視点を強調している。同様に、山西（2010）は、「男女共に社会で生きる力も育まれるべきである」と述べ、生涯スポーツの実践に男女共生の視点が不可欠であることが指摘されてきた。

しかし、中学校や高等学校では、依然として男女別のカリキュラムが占めていることが報告されている（井谷，2001）。井谷（2001）の調査によると、生徒の希望に任せて「武道」または「ダンス」を選択させている学校は少なく、「男子は武道、女子はダンス」という固定的な男女別カリキュラムが実施されている現状が報告されている。つまり、学校の指導方針により指導内容として男女別のカリキュラムが実施できる状態であったといえる。このような現状のもと、2008年告示の中学校学習指導要領から武道・ダンス領域が第1学年・第2学年ともに必修となり、男女に関わらず、1・2年生全員が武道とダンスの授業を履修するという大きな改編が行われた。この改編は、体育科教育の専門誌などに特集されるなど、現場にとっても大きな出来事になった。この改編により、学習指導要領上の指導内容における明示的な男女差がなくなり、過去の男女別の指導内容の影響におけるカリキュラムの差もなくなったのである。

しかしながら、男女共習化への移行には、課題も指摘されている。日野（2002）は、「男女が同一の時間に、同一の場所で、同一の種目を実施すれば、男女別習授業以上に体力・能力差が拡大し、指導の困難度が増す」と述べ、体力・能力差という観点から男女共習に対する懸念を示している。また、山西（2010）は、「生徒の思いからも思春期特有の異性に対する感情からの反発や、照れくささなど」があることを指摘し、精神的な発達段階による男女共習の難しさを指摘している。さらに、村上（2008）は、「体育の授業が男女別習で行われてきた背景には、体力的な男女差異と身体的特徴の男女差異がある」と述べるなど、男女共習型授業による課題を挙げている（表1）。一方、学習者側の課題だけではなく、教師側の課題の存在も指摘されている。山西（2010）は、「今までに実践していない新しい授業形態に対する戸惑い、自信を持って指導できないこと（例えば男性教員のダンス指導等）がある」と述べており、指導力の観点から男女別習で行われてきた体育授業を変えていくことの困難さも挙げている。つまり、男女共習授業が制度上は推進されているものの、様々な課題の存在により多くの学校現場では、安易に男女共習授業に変えることができていないのが現状であると考えられる。しかしながら先述したように「共生」の視点は今後の学校教育には欠かせないキーワードであり、現在別習形態を採っている学校もその指導形態を見直す時期にきているといえる。

そのため、今後は男女別習形態から男女共習形態に移行することで、学習者である生徒にとってどのような影響があるのかということに関する知見を蓄積し、男女共習化に向けた課題抽出が必要となると

表1 男女共習授業の課題（山西，2010）

-
- ・ 体力・能力差の問題が発生
 - ・ 運動種目の選択の必要性
 - ・ 安全性の問題
 - ・ 男女比率の問題
 - ・ 男子の技能向上の問題
 - ・ チーム編成の工夫
 - ・ ルール作りの必要性
 - ・ 個に応じた指導の必要性
 - ・ 授業形態の使い分け
 - ・ 女子の学習意欲の低下
-

考える。

そこで本研究では、教師が意図的に、男女別習授業から男女共習授業に移行した保健体育授業を対象に生徒の授業に対する学びの変化や影響を明らかにすることを目的とする。

注1) 男女共習型を実践していく中で、「男女共習の中の男女別習」(佐野, 2003)も存在する。例えば、バスケットボールで、男女が同じ授業を受けるが、ゲームの際に男子同士の試合・女子同士の試合を行う場合である。この場合は、男女共習型授業とは区別することとした。そこで、本研究では「男子と女子が同じ学習の内容を同じ学習の場で、相互のコミュニケーションを通して学習する方法」という八代(2008)の定義に依拠することとした。

注2) 学習指導要領において、中学校・高等学校における武道(格技)が主として男子、ダンスが主として女子という表現や高等学校での保健体育の標準単位数が男女によって異なる規定を「男女別修」とし、この状態を解消し、男女平等にしたものを「男女共修」として、本研究では用語の区別をしている。

2 研究方法

2.1 調査対象

本研究の目的は、教師が意図的に、男女別習授業から男女共習授業に移行した保健体育授業を対象に生徒の授業に対する学びの変化や影響を明らかにすることである。そのため、対象とする授業や生徒は、男女共習化に移行中の学校であることが望ましく、男女共習化に対する教師の明確な意図が把握できることが条件となる。そこで、本研究では、2018年度より保健体育の授業を男女別習から男女共習へ移行した栃木県U中学校第1学年および第2学年を対象とすることとした。なお、第3学年も男女共習形態をとっているが、選択制のため、生徒が選択した領域の授業を受けている。そのため、選択した種目に対する好嫌感情が調査結果に関係する可能性があるため(山西, 2010)本研究の対象からは除外することとした。

また、授業を担当する教師は、男女共習化に移行する意図として以下の2点を挙げている。

- ①性差のせいにして男子が周りに思いやりの気持ちを持たずに運動をしたり、女子が人間関係を気にして思った通りに運動に取り組めなかったりするようなことなく、運動に親しんでほしい。
- ②技能中心の授業ではなく、男子の良さ、女子の良さに気づくことで将来的にも様々な価値観を持った人と関わりを持てるようになってほしい。

このような意図のもと、男女が積極的に関わるようなグループ編成や教え合い伝え合い等の手立てを行っている。

2.2 調査時期

調査は、2017(平成29)年7月から2018(平成30)年12月に行われた(図1)。

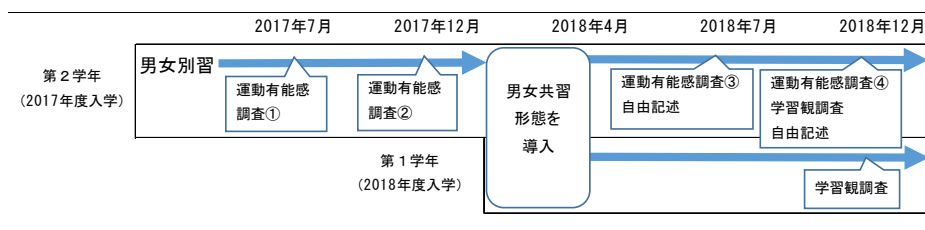


図1 研究の流れ

2. 3 調査内容と分析方法

2. 3. 1 「運動有能感」の調査

岡沢ら(1996)の開発した「運動有能感尺度」(12の質問項目)を用い、運動に対する有能感を測定した。運動有能感は「身体的有能さの認知」「統制感」「受容感」の3つの因子で構成されている。「身体的有能さの認知」は、自己の運動能力・技能に対する肯定的認知に関する因子であり、「統制感」は、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、「受容感」は、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因子であると説明されている(岡沢ら, 1996)。

本研究では、運動有能感の調査を4回にわたって実施した(図1)。1回目と2回目の調査は、本研究の対象である第2学年が、1年生時に実施した。1年生時の授業形態は男女別習であったため、男女別習授業における運動有能感の変化を収集することを目的とした。また、3回目と4回目の調査では、同学年が、2年生に進級し実施された男女共習授業において行われ、男女共習授業における運動有能感の変化を収集することを目的とした。さらに、このデータを1回目、2回目の調査結果と比較することで、授業形態による運動有能感の変化の特徴を検討できると考えた。

収集されたデータは「身体的有能さの認知」「統制感」「受容感」の各因子の合計を求め、学年内の変化は対応のあるサンプルのt検定を行った。また、学年間の変化については、クラス替えなどによる環境の変化もあることから独立サンプルによるt検定を行った。すべての統計処理は、統計ソフトSPSS 25を用いて行われた。

2. 3. 2 「体育授業における学習観」の調査

小野ら(2018)の開発した「中学生の体育学習観尺度」(22の質問項目)を用いることを検討した。この尺度は、「中学生が体育においてどのような学習観を有しているのかを明らかにする」(小野ら, 2018)ことを目的に開発されている。しかし、小野ら(2018)は、体育授業への適応に関しては、課題があるとしているが、本研究では、男女共習に移行した教師の意図が、生徒の学習観としてどの程度反映されているかという一つの手がかりを得るため用いることが可能であると考えた。具体的には、入学時から男女共習である第1学年と男女別習から男女共習に移行した第2学年では、生徒が有する学習観に違いがあるのではないかと考えたのである。

中学生の体育学習観は、「運動技術の習得」「コミュニケーション能力の涵養」「身体と運動に関する知識の修得」「運動の魅力の感受」「身体能力の向上」の5つの因子で構成されている。

本研究では、運動有能感尺度と同時に回答を求める際に混乱が生じないように5件法で回答を求めた。

分析は、「運動技術の習得」「コミュニケーション能力の涵養」「身体と運動に関する知識の修得」「運動の魅力の感受」「身体能力の向上」の5因子毎の平均を求め、独立したサンプルによるt検定によって同学年内の性差、学年間の性差、学年全体の比較を行った。すべての統計処理は、統計ソフトSPSS 25を用いて行われた。

2. 3. 3 男女共習型授業に対する自由記述

男女共習授業を行っている第2学年に対して、男女共習になって「参考になったこと」などを中心に自由記述にて回答を求めた。対象となった単元は、2018(平成30)年7月では器械運動(マット運動)、

2018 (平成30年) 年12月では球技 (ソフトボール) であった。第1学年は、入学当初から小学校と同様の男女共習の授業を行っているため、対象から除くこととした。

収集された自由記述は、単語の出現頻度を算出し分析した。分析には、「テキストマイニングツール User Local (ユーザーローカル)」を用いた。

3 結果と考察

3.1 「運動有能観」について

3.1.1 男女別習形態における運動有能感の変化

第2学年が、入学当時の1年生時には男女別習の授業が行われていた。表2は、男女別習時の7月と12月に実施された運動有能感調査の結果について、各因子の合計点の平均値と標準偏差、およびt値を示したものである。この結果は、岡沢ら (1996) の調査結果 (身体的有能さの認知, 10.80; 統制感, 15.48; 受容感, 14.51) と比較すると高い傾向を示していることがわかった。特に「受容感」の得点が高いことが特徴であり、これは、中学生を対象に行った北見・吉野 (2008) の調査結果 (身体的有能さの認知, 11.42; 統制感, 16.40; 受容感, 17.30) と近い傾向を示していることから、対象集団は、高い運動有能感を有した集団であると考えられる。

1回目 (7月) と2回目 (12月) の学年全体の調査結果を比較すると、「身体的な有能さの認知」と「統制感」および「合計得点」は有意に得点が低下していることがわかった。高い数値を示していた「受容感」に関しては、有意な変化は認められず、期間中数値を維持していたことが明らかとなった (表2)。性差に着目すると男子は、合計点、3因子ともに有意な変化は認められなかった (表3)。一方、女子は、「身体的有能さの認知」「統制感」および「合計点」において有意に低い数値を示した (表4)。つまり、7月から12月にかけて女子のみ運動有能感が低下したということである。「受容感」に関しては、有意差がないながら唯一数値が向上していることが明らかとなった。

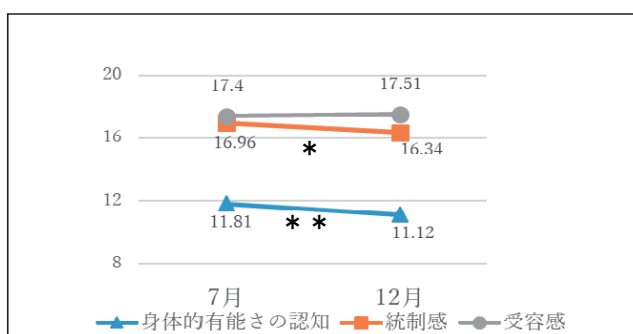


図2 男女別習時の有能感の変化 (全体)

表2 男女別習時の運動有能感の得点 (1年生全体)

	7月時 (n=153)		12月時 (n=153)		t 値
	M	SD	M	SD	
身体的有能さの認知	11.81	4.67	11.12	4.71	2.87**
統制感	16.96	3.14	16.34	3.59	2.53*
受容感	17.4	2.86	17.51	2.93	-0.57
運動有能感合計	46.17	9.07	44.97	9.63	2.35*

*p<0.05, **p<0.01

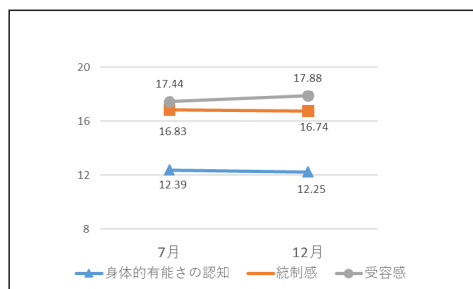


図3 男女別習時の有能感の変化(男子)

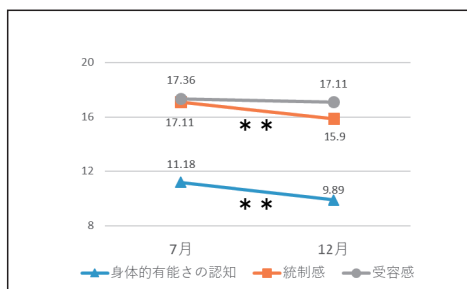


図4 男女別習時の有能感の変化(女子)

表3 男女別習時の運動有能感の得点(男子)

	7月時 (n=80)		12月時 (n=80)		t 値
	M	SD	M	SD	
身体的有能さの認知	12.39	4.79	12.25	4.54	0.55
統制感	16.83	3.27	16.74	3.21	0.39
受容感	17.44	2.8	17.88	2.65	-2.29
運動有能感合計	46.65	9.22	46.86	8.76	-0.4

*p<0.05

表4 男女別習時の運動有能感の得点(女子)

	7月時 (n=73)		12月時 (n=73)		t 値
	M	SD	M	SD	
身体的有能さの認知	11.18	4.49	9.89	4.61	3.14**
統制感	17.11	3.01	15.9	3.94	2.95**
受容感	17.36	2.94	17.11	3.18	0.93
運動有能感合計	45.64	8.93	42.9	10.17	3.17**

*p<0.05, **p<0.01

3. 1. 2 男女共習形態における運動有能感の変化

第2学年では、男女共習授業が導入されることになった。表5は、男女共習時の7月と12月に実施された運動有能感調査の結果について、各因子の合計点の平均値と標準偏差、およびt値を示したものである。得点は、先述した北見・吉野(2008)には及ばないものの「受容感」に関しては、高い数値を示す傾向にあることがわかった。「受容感」は、「『みんなに受け入れられている』という自信」(井上ら, 2013)を示していることから、本研究で対象となった学年は、男女別習から男女共習に移行したのちも良好な仲間関係が構築できているものと推測される。

3回目(7月)と4回目(12月)の全体の調査結果を比較すると合計得点と全ての因子において得点は向上したが、有意な変化は見られなかった(表5)。つまり、男女共習に移行した2年生の期間は、運動有能感を維持していたことになり、有意に低下した男女別習期間とは異なる変化の特徴を有していることが明らかとなった。

性差に着目すると男子は、合計点、3因子の中で、「身体的有能さの認知」のみが有意に高く変化していることがわかった(表6)。特に男子の4回目に行った調査の「身体的有能さの認知」は、岡沢ら(1996)や北見・吉野(2008)の先行研究と比較しても高い傾向を示しているといえる。「身体的有能さの認知」

は、「運動能力・技能に関して『自分ではできる』という自信」(井上ら, 2013) のことである。自由記述欄には、男子が女子にアドバイスを送り、それが肯定的に捉えられている様子が見える(表8)。また、担当教師は、積極的に教え合ったり伝えあったりすることを推奨しており、そのような指導の手立ても機能していたのだと考える。先述してきたように、これまでの体育では、男女の能力差が指導における課題として取り上げられることがあったが、本研究の対象校では、能力差が有能感の維持に影響していたことが推測される。

一方女子は、合計点、3因子全てにおいて有意な変化は見られなかった。男女別習時に女子のみの数値が有意に変化したことを考えると、維持したということはやはり男女共習の影響が少なからずあることが推測される。ただし、「身体的有能さの認知」の得点は3回目、4回目の調査共に9.30であり、岡沢ら(1996)の先行研究で示された中学生女子の得点(9.82)よりも低い傾向を示した。本研究対象の男子(13.00)と比べるとさらに低い傾向になることから、この因子が、男女共習授業の課題の一つになると考えられる。すなわち、先述した教え合いや伝え合う活動をいかに双方の自信につなげていくのかという手立てを講じる必要があると考える。

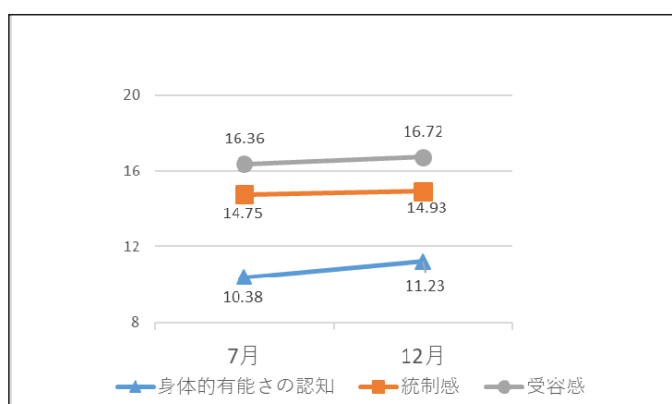


図5 男女共習時の運動有能感の変化(全体)

表5 男女共習時の運動有能感の得点(2年生全体)

	7月時 (n=69)		12月時 (n=69)		t 値
	M	SD	M	SD	
身体的有能さの認知	10.38	4.59	11.23	4.65	-1.75
統制感	14.75	3.89	14.93	4.11	-0.32
受容感	16.36	3.1	16.72	2.66	-0.84
運動有能感合計	41.49	9.79	42.88	9.24	-1.15

*p<0.05

表6 男女共習時の運動有能感の得点(男子)

	7月時 (n=36)		12月時 (n=36)		t 値
	M	SD	M	SD	
身体的有能さの認知	11.36	4.94	13	4.45	-3.14**
統制感	14.92	4.34	15.44	3.82	-0.72
受容感	16.28	3.16	16.17	2.74	0.2
運動有能感合計	42.56	10.68	44.61	9.42	-1.41

*p<0.05, **p<0.01

表7 男女共習時の運動有能感の得点(女子)

	7月時 (n=33)		12月時 (n=33)		t 値
	M	SD	M	SD	
身体的有能さの認知	9.3	3.97	9.3	4.11	0.00
統制感	14.58	3.39	14.36	4.39	0.26
受容感	16.45	3.08	17.33	2.46	-1.33
運動有能感合計	40.33	8.74	41	8.8	-0.33

*p<0.05

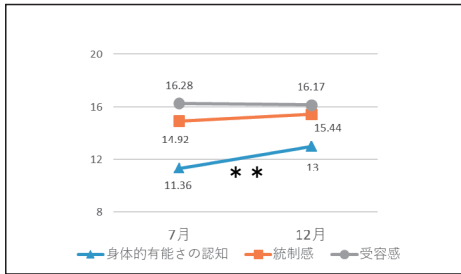


図6 男女共習時の運動有能感の変化(男子)

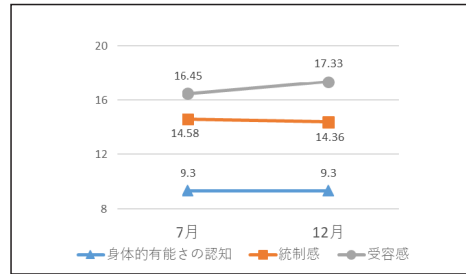


図7 男女共習時の運動有能感の変化(女子)

3. 2 「体育授業における学習観」について

学習観については、「入学時から男女共習授業を受けている1年生」と「2年進級時に男女共習授業に移行した2年生」の比較をおこなった。各因子の平均値に関しては、2年生女子の「身体能力の向上」を除き、すべての項目において4点を上回り、高い傾向を示したといえる。

「運動技術の習得」は、2年生全体よりも1年生全体の得点が有意に高いことがわかった(表9)。「運動技術の習得」は、「体育の授業では、運動やスポーツの戦術を身につける」や「体育の授業では、体の上手な動かし方を身につける」などの項目を含んでいる因子である。また、1年男子と2年男子の間、1年女子と2年女子の間にも、2年生より1年生の得点が有意に高い値を示したことが明らかとなった。授業担当教師は、男女共習授業に関して、「技能の習得中心の授業を企図していない」の述べているため、男女別習授業と比較が可能な2年生に関しては「運動技術の習得」が低くなったことも考えられる。

「コミュニケーション能力の涵養」は、「体育の授業では、他者を理解することの大切さを学ぶ」や「体育の授業では、他者と協力することの大切さを学ぶ」などの項目を含み、他者とのコミュニケーション能力の涵養に関わる項目が示されている因子である。この因子は、学年間、性差ともに有意な差は得られなかった。しかし、自由記述を見る限り、他者を観察し、参考になる点を自分のプレイに取り入れるという意見や、アドバイスをしたり、してもらったりしたという記述(表8)が多数見られた。佐野(2003)は、体育授業の男女共習・別習について生徒の意識を調査しジェンダーの視点から考察することで、体格・体力・運動能力等に関する多くの「女性/男性」という性別意識である「ジェンダー・バイアス」が見られることを明らかにしている。つまり、男女共習形態では、異性の動きを意識してみているのだと考えられる。また、作戦でも、「運動能力の差を埋める(それぞれの得意を生かす)作戦を考えることが良かった」のような記述が見られるなど、男女それぞれの特性を生かそうとする意識が働いていると考えられる。

「身体と運動に関する知識の修得」は、「体育の授業では、運動やスポーツのマナーについて学ぶ」

や「体育の授業では、運動やスポーツの成り立ちについて学ぶ」などの項目を含む因子である。

この因子は、2年生よりも1年生の得点が有意に高いことがわかったが、性差による有意差はなかった。体育授業における普遍的な内容でもある為、アンケート時の種目や授業展開に影響を受けると考える。

「運動の魅力の感受」は、「体育の授業では、運動することの喜びを味わう」や「体育の授業では、勝敗を競う楽しさを味わう」などの項目を含む因子である。この因子は、2年生よりも1年生の得点が有意に高いことが分かった。1年男子と2年男子の間では、2年生よりも1年生の得点が有意に高いことがわかった。1年女子と2年女子の間では、有意な差は得られなかった。

自由記述において、女子にとっては、「男子が得点をたくさん取ってくれたり、アドバイスを的確にくれた。」「男子のボールも取れた。男子の強いボールとかから、取り方、投げ方を学べた。」のような記述が挙げられたことから、男子がいることで運動することの喜びや、競争の楽しさを感じ、運動の魅力を感じているように捉えることができると考える。しかし、男子にとっては、「女子が何もしないので、余計に動く」や、「運動能力が男女で不公平なので余計動く。」のような記述があり、女子の能力差をカバーすることを悲観しているように感じている生徒も存在することがわかった。

「身体能力の向上」は、「体育の授業では、持久力を養う」や「体育の授業では、筋力を養う」などの項目を含む因子である。この因子は、学年間、性差ともに有意な差は得られなかった。自分自身の身体能力に関しては、1年生・2年生と有意な差が出なかったが、自由記述では、「男子の筋力」「女子の柔軟性」と、異性の身体能力に関しての記述が多く見られるなど、異性に関して、身体能力の特徴を理解していることが推察された。

表8 男女共習授業におけるコミュニケーション能力に関する記述

周りの人とのコミュニケーションをとって、男女共に戦略を考えることができた。
男子に得意な部分を教えてもらえる。男子と日常よりも多く話すことができる。コミュニケーションがとれる。
男子と女子での差をどう埋めるのかをよく考えた。
男子の良いところと女子の良いところを混ぜて、うまくチームプレイできた。また、共に成長できた。
男女混合ならではの様々な意見が作戦会議に出てよい刺激になった。
チームプレイができるようになった。アドバイスができるようになった。いろいろな人のプレイが見れて参考になった。
運動能力の差を埋める（それぞれの得意を生かす）作戦を考えることが良かった。
男子の方が打つ時によく飛んだり、ボールのキャッチが上手かったりしたので、男子から教わることもあった。
同性同士では言えないことも言えたので良かった。
バットにボールが当たらないときに男子がコツ・ポイントを教えてくれ、ボールが当たるようになった。
男子の方が上手だったので教えてもらうことができた（ルールや打ち方のポイントなど）
アドバイスをくれるので、練習すればコツをつかめるようになった。励まし合うことで団結力が上がる。
男子の上手なのを見てやり方を教えてくれる。
他の人の上手い打ち方や、また別の視点のアドバイスなどももらえて良かった。
人と励まし合うことでやる気につながり、すごく楽しく練習することができた。すごくやりがいを感じた。

表9 学習観の得点 学年の比較

	1年全体 (n=134)		2年全体 (n=147)		t 値
	M	SD	M	SD	
I 運動技術の習得	4.57	0.48	4.3	0.74	3.63***
II コミュニケーション能力の涵養	4.33	0.55	4.25	0.68	1.03
III 身体と運動に関する知識の修得	4.45	0.53	4.29	0.69	2.24*
IV 運動の魅力の感受	4.48	0.71	4.27	0.84	2.25*
V 身体能力の向上	4.08	0.71	3.96	0.78	1.32

*p<0.05, **p<0.01

表10 学習観の得点 1年生男女の比較

	男子 (n=68)		女子 (n=66)		t 値
	M	SD	M	SD	
I 運動技術の習得	4.56	0.56	4.58	0.38	-0.31
II コミュニケーション能力の涵養	4.37	0.55	4.28	0.55	1.03
III 身体と運動に関する知識の修得	4.49	0.53	4.41	0.54	0.82
IV 運動の魅力の感受	4.59	0.64	4.36	0.77	1.84
V 身体能力の向上	4.12	0.7	4.04	0.72	0.62

*p<0.05, **p<0.01

表11 学習観の得点 2年生男女の比較

	男子 (n=77)		女子 (n=70)		t 値
	M	SD	M	SD	
I 運動技術の習得	4.32	0.7	4.28	0.8	0.34
II コミュニケーション能力の涵養	4.22	0.67	4.28	0.69	-0.53
III 身体と運動に関する知識の修得	4.29	0.7	4.28	0.68	0.17
IV 運動の魅力の感受	4.36	0.74	4.18	0.93	1.29
V 身体能力の向上	4.04	0.82	3.87	0.74	1.35

*p<0.05, **p<0.01

表12 学習観の得点 学年間の比較(男子)

	1年男子 (n=68)		2年男子 (n=77)		t 値
	M	SD	M	SD	
I 運動技術の習得	4.56	0.56	4.32	0.7	2.25*
II コミュニケーション能力の涵養	4.37	0.55	4.22	0.67	1.49
III 身体と運動に関する知識の修得	4.49	0.53	4.29	0.7	1.88
IV 運動の魅力の感受	4.59	0.64	4.36	0.74	2.02*
V 身体能力の向上	4.12	0.7	4.04	0.82	0.57

*p<0.05, **p<0.01

表13 学習観の得点 学年間の比較(女子)

	1年女子 (n=66)		2年女子 (n=70)		t 値
	M	SD	M	SD	
I 運動技術の習得	4.58	0.38	4.28	0.8	2.87*
II コミュニケーション能力の涵養	4.28	0.55	4.28	0.69	-0.04
III 身体と運動に関する知識の修得	4.41	0.54	4.28	0.68	1.27
IV 運動の魅力の感受	4.36	0.77	4.18	0.93	1.28
V 身体能力の向上	4.04	0.72	3.87	0.74	1.36

*p<0.05, **p<0.01

3.3 自由記述の分析

自由記述の回答において、欠席者や白紙、読解が不可能な意見は、共同研究者間で確認し、解析対象外とした。その結果、マット運動では、151人の回答が、ソフトボールでは、139人の回答が対象となった。対象となった回答は、複数回にわたってテキストデータの読み込みを行った上で、体育授業における男女共習で行ったことによる、主観的な意見を適切に表現していない記述(「特になし」、「分からない」)を一律に解析対象外とした。この手続きにより、マット運動では、140人、ソフトボールでは、110人の回答が対象となり単語の出現頻度を品詞別に分析した。

野守ら (2010) は、自由記述は使用される表現に統一性が保証されないことが多く、同じ意味を表す言葉でも漢字、ひらがな、カタカナなどの表記ゆれ (例: イスと椅子, けんかとケンカなど) や、コンピュータに入力する際の変換ミスが生じたりすることも多く、単純に自由記述をテキストマイニングしても質の高い結果が得られにくいことを指摘している。そのため、今回の自由記述では、同義語設定として「いい」, 「よい」, 「良い」を「良い」に統一した。

対象となった自由記述に対して、名詞、動詞、形容詞に注目してキーワード抽出を行った。西田 (2015) の抽出方法を参考に、単独では明確な意味を持たない単語 (「する」「ある」「なる」「いる」「やる」「いう」「ない」) を除外語設定し、除外することによりキーワード抽出したところ、マット運動では207単語、ソフトボールでは245単語が得られた。これらのうち、出現単語数の増減状況および村田 (2008) に依拠し、対象の5%以上を示した (マット運動については表14, 表15, 表16; ソフトボールについては表17, 表18, 表19)。

表14 マット運動 名詞の出現頻度

品詞	単語	出現頻度
名詞	女子	45
名詞	男子	45
名詞	技	42
名詞	演技	22
名詞	上手	21
名詞	参考	19
名詞	男女	15
名詞	アドバイス	13
名詞	きれい	9
名詞	刺激	9
名詞	意見	8

表16 マット運動 形容詞の出現頻度

品詞	単語	出現頻度
形容詞	良い	34
形容詞	多い	13
形容詞	すごい	12
形容詞	柔らかい	10
形容詞	上手い	10

表15 マット運動 動詞の出現頻度

品詞	単語	出現頻度
動詞	できる	85
動詞	思う	19
動詞	見れる	13
動詞	教える	11
動詞	もらう	1
動詞	くれる	8
動詞	分かる	7

表17 ソフトボール 名詞の出現頻度

品詞	単語	出現頻度
名詞	男子	41
名詞	ボール	25
名詞	男女	16
名詞	女子	14
名詞	上手	13
名詞	参考	11
名詞	アドバイス	9
名詞	混合	8
名詞	能力	7
名詞	練習	6
名詞	仲間	6
名詞	協力	6
名詞	キャッチ	5
名詞	刺激	5
名詞	ソフトボール	5
名詞	運動	5

表18 ソフトボール 動詞の出現頻度

品詞	単語	出現頻度
動詞	できる	32
動詞	打つ	14
動詞	思う	13
動詞	投げる	9
動詞	教える	7
動詞	違う	6
動詞	とる	6
動詞	分かる	6
動詞	学ぶ	6
動詞	考える	6
動詞	くれる	6
動詞	変わる	5
動詞	合う	5
動詞	学べる	5

表19 ソフトボール 形容詞の出現頻度

品詞	単語	出現頻度
形容詞	良い	19
形容詞	すごい	8
形容詞	楽しい	7
形容詞	速い	6
形容詞	力強い	5

男女共習で行った授業に関する記述に頻出する名詞では、「男子」「女子」「男女」のような性別についての単語が多く、生徒は、男女を主に意識して考えを書いていることがわかった。さらに単元別に見ると、マツ運動の方では、「男子」「女子」の単語が両方の出現頻度が多いが、ソフトボールでは、「女子」という単語よりも「男子」という単語が圧倒的に多かった。これは、ソフトボールにおいて、女子が男子に対して考えた意見が多いことが分かる。特に中学生は、男女で発達の差があり、発達の差は運動領域にも影響していると考えられる。

4. まとめ

本研究の目的は、教師が意図的に、男女別習授業から男女共習授業に移行した保健体育授業を対象に生徒の授業に対する学びの変化や影響を明らかにすることであった。

男女共習授業に移行した中学校の生徒を対象に調査し、以下の結果が得られた。

- 1) 男女別習時には、「受容感」を除く運動有能感が低下する傾向を示したのに対して、男女共習時は、運動有能感を維持する傾向を示した。特に「受容感」については、男女別習、共習共に高い数値を維持していることが明らかになった。
- 2) 男女共習時における運動有能感の「身体的有能さの認知」は、男女間の得点差が大きくなることがわかった。また、学習観の「運動技術の習得」は、学年間に有意な差が認められることがわかった。そのため特に技能面の差をどのように扱うかということに関する授業者の手立てが必要であると考えられる。
- 3) 男女共習で行った授業に関する記述に頻出する単語には、性別に関するものが多く、生徒からは男女を主に意識していることがわかった。単元によっては男女差も顕著にあらわれ、学習上の役割などに反映されている可能性が示唆された。

今後はさらに調査内容や比較対象を精査し、男女共習形態に移行することに対する問題点と手立てをより多角的に検討していく必要がある。

引用・参考文献

- 土井池晃(1984) 中学校での男女混合の体育授業を实践してみた, 体育の科学34(6) pp.458 - 464.
- 日野克博(2002) 選択制授業・男女共習授業の進め方, 高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖 編著「体育科教育学入門」, 大修館書店, pp.149 - 158.
- 井谷恵子(2001) 学校体育と女性, 井谷恵子・来田享子・田原淳子 編著「目でみる女性スポーツ白書」, 大修館書店, pp.194 - 219.
- 井上寛崇・岡澤祥訓・小畑治・石川元美(2013) 運動有能感を高めるベースボール型ゲームの授業づくり, 奈良教育大学教育実践開発研究センター研究紀要22: 149 - 156.
- 北田和美(2001) 養育課程の変遷にみる男女差, 井谷恵子・来田享子・田原淳子 編著「目でみる女性スポーツ白書」, 大修館書店, pp.194 - 219.
- 北見裕・吉野聡(2008) 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: 77 - 90.
- 文部科学省(2017) 中学校学習指導要領解説保健体育編, 東山書房.
- 村上周一(2008) 中学校における体育授業の在り方に関する研究 - 男女別習・共習に注目して -, 早稲田大学スポーツ科学研究科修士学位論文.
- 村田真樹(2008) テキストマイニングの实践, 上田太一郎監修「事例で学ぶテキストマイニング」, 共立出版, pp.31 - 116.
- 西田順一・橋本公雄・木内敦詞・谷本英彰・福地豊樹・上條隆・鬼澤陽子・中雄勇人・木山慶子・新井淑弘・小川正行(2015) テキストマイニングによる大学体育授業の主観的恩恵の抽出: 性および運動・スポーツ習慣の差異による検討, 体育学研究60(1): 27 - 39.
- 野守耕爾・北村光司・本村陽一・西田佳史・山中龍宏・小松原明哲(2010) 大規模傷害テキストデータに基づいた製品に対する行動と事故の関係モデルの構築, 人工知能学会論文誌25(5) SP-A: 602 - 611.
- 岡沢祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎(1996) 運動有能観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): 145 - 155.
- 小野雄大・友添秀則・高橋修一・深見英一郎・吉永武史・根本想(2018) 中学校の体育授業における学習者の学習観中学校の体育授業における学習者の学習観, 体育学研究63(1): 215 - 236.
- 佐野信子(2003) 体育の男女共習に関する中学生の意識, 弘前大学教育学部紀要89: 131 - 139.
- 山西哲也(2010) 男女共習体育授業の実現と可能性の問題, 中国四国教育学会教育学研究ジャーナル6: 61 - 68.

令和元年10月1日受理

Effect of Students Learning in Coeducational Physical Education Class

ISHIZUKA Satoshi, KOMATSU Rina, SUZUKI Tsuyoshi