

体育科における学習者の自己調整学習を促進させる授業開発

伊藤 圭亮 ・ 吉澤 寛之

(岐阜大学大学院教育学研究科)

Development a teaching method to promote self-regulated learning in physical education

Ito Keisuke ・ Yoshizawa Hiroyuki

本研究においては、継続的な運動・スポーツをするために必要な運動有能感の向上を目的に、自己調整学習理論に基づいた独自の授業を行った。実践の結果、自己調整学習と運動有能感にはそれぞれ関係のある下位尺度があること、自己調整学習を促進する手立てが運動有能感を高めるのに寄与していることが明らかになった。また、特に単元の中期から後期にかけて自己調整学習と運動有能感を感じさせることは、自己調整学習を促進し運動有能感を高めることが示唆された。

問 題

スポーツ庁(2021)の「令和3年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果」によると、運動やスポーツをすることが「好き」「やや好き」と回答した生徒の割合が大きく低下し、「やや嫌い」「嫌い」と回答した生徒の割合は大きく増加した。このような結果を踏まえ、同調査結果において「運動やスポーツをすることが好きな子どもたちの育成を目指した体育授業の工夫・改善等の取組を一層推進する」ことが示された。このことから、運動やスポーツをすることが嫌いな生徒に焦点を当てた指導を行い、運動やスポーツを継続して行うことができるようにすることが、これからの学校体育における重要な課題であるといえる。

岡沢ら(1996)は、継続的な運動・スポーツをするためには、運動に対する内発的動機づけ(motivation)を高めることが必要であり、内発的に動機づけられるためには運動有能感が重要であると述べている。運動有能感は、自己の運動能力に対する肯定的な認知に関わる「身体的有能さの認知」、自己の努力や練習によってできるようになる自信にかかわる「統制感」、教師や仲間から受け入れられていると認知する「受容感」の3つの因子から構成され、これら

の因子から構成された運動有能感を高めることが継続的な運動・スポーツをすることに有効である。

しかし、筒井ら(1996)は、スポーツを始めたとしても、そこで期待した結果が得られず、無力感を形成してしまうことで、スポーツを継続的に行わなくなることを述べている。したがって、運動を継続して行うには、運動有能感向上による内発的動機づけの高まりに加え、自らが期待する結果を得られるような効果的な学習も行う必要がある。

この動機づけと自らが期待するような結果を得るための効果的な学習を統合した理論として「自己調整学習理論」(Zimmerman, 1986)が存在する。自己調整とは、「学習者が、メタ認知、動機づけ、行動において、自分自身の学習過程に能動的に関与している」(Zimmerman, 1986, p.308)ことであり、このような過程を通して行われる学習が自己調整学習である。また、この学習で行われる学習行動が自己調整学習方略であり、学業成績の規定要因になることが報告されている(Cazan, 2012)。一方で、自己調整学習について検討する際には、自己調整学習方略の使用に働きかける動機づけも考慮する必要がある(シャンク・ジーマン, 2009; ジーマン, 2006, 2007)。この動機づけとして、

学業領域の自己効力感(以下「学業自己効力感」)が挙げられる。Zimmerman(1995, p.203)は、この学業自己効力感を「学習目標を達成するために行動の内容を計画し、実行する自分の能力についての確信」と定義している。この学業自己効力感は、自己調整学習方略の使用に働きかけることや(伊藤・神藤, 2003; Maddux & Volkmann, 2010)、学業自己効力感が自己調整学習方略を介して学業成績に間接的に影響を与えることが報告されている(Greene et al., 2004; Komarraju and Nadler, 2013)。

学業自己効力感と運動有能感の関連について、須崎・杉山ら(2016)は、運動有能感と体育授業における学業効力感と同様の役割を果たすと仮定している。以上のことを踏まえると、運動有能感を高めることに加えて、自己調整学習方略の使用を促すことは、自らが期待する結果を規定すると思われる。そして、そのことは、スポーツを継続的に行うことにつながると推定される。

これまで、運動有能感を高める実践(元塚, 2010)や体育授業における自己調整学習理論に準拠した研究(Budiana, 2014; Goudas et al., 2013; Kolovelonis & Goudas, 2013; Kolovelonis et al., 2010, 2011, 2012; Kolovelonis et al., 2013; Zimmerman & Kitsantas, 1996, 1997)が取り組まれてきたが、運動有能感と自己調整学習との関連は、学業自己効力感を介した間接的な関連しか明らかにされていない。また、運動有能感を高めるとともに、自己調整学習理論に基づいた体育授業を構想し、その効果について実証的に検討した研究は存在しない。

本研究の目的

以上のことを踏まえ、本実践では、運動有能感と自己調整学習との関連を明らかにするとともに、運動有能感の向上を目的とした独自の授業を開発し実践した。自己調整学習と運動有能感の両者に働きかける実践の結果、相互に影響することで、ともに向上することが予測される。

事前調査

本事前調査では、運動有能感と自己調整学習との関連を明らかにするための分析を行う。

方法

(1)対象者

A 市立 B 中学校の中学 2 年生の 1 学級 29 名(男性:16 名、女性:13 名)を対象とした。本研究は、第一筆者が所属する岐阜大学大学院教育学研究科教職実践開発専攻の研究倫理審査の承認を得た。生徒に対しては、朝の会や帰りの会の時間(およそ 15 分)を使って回答を行うように、学級の担任教師に調査用紙配布を依頼した。担任教師には、本実践の概要(調査内容・調査目的・対象・方法)、アンケートの所要時間を説明した。その後、事前調査用紙を配布し、本実践への同意をチェックシートで確認した。

(2)測定内容

測定には、以下の 2 尺度を用いた。

1. 運動有能感を測定する質問項目:岡沢ら(1996)は、運動有能感測定尺度を作成している。運動有能感は、身体的有能さの認知、統制感、受容感から構成され、それぞれに対し 4 項目、計 12 の質問項目を使用し、「全くあてはまらない」:1 から「非常にあてはまる」:5 の 5 件法で回答を求めた。
2. 自己調整学習方略を測定する質問項目:須崎・杉山(2016)は、Zimmerman の学習段階モデルに準拠し、体育授業における自己調整学習方略尺度を作成している。自己調整学習は、予見、遂行制御、自己省察の 3 つの段階に分けられ、それぞれに下位尺度が存在する。予見は目標設定から構成されている。遂行制御は、努力、イメージ、自己教示、先生への援助要請、クラスメイトへの援助要請、モニタリングから構成されている。自己省察は、自己評価と適応から構成されている。それぞれの尺度に対して、3~6 項目、計 42 項目を使用し、「まったくあてはまらない」:1 から「よくあてはまる」:5 の 5 件法で回答を求めた。

結果と考察

まず、事前調査結果(2022 年 5 月)におけるそれぞれの尺度について、先行研究の下位尺度の 1 因子性を確認する最尤法による確認的因子分析を行った(Table1~Table2)。分析の結果、すべての下位尺度において先行研究と同様の 1 因子性を確認することができた。

Table 1 自己調整学習方略における効果測定アンケートの因子分析結果(最尤法・プロマックス回転)

質問項目	I	共通性
目標設定($\alpha=.951$)		
14 課題を解決するための流れを注意深く計画している	.936	.875
13 どのように課題に取り組むか計画している	.924	.854
16 課題に取り組むための計画を立てている	.922	.850
18 目標を達成するために必要な方法を考えている	.877	.769
15 目標を設定してから、課題に取り組んでいる	.831	.690
17 課題の達成のために必要なことは何かを考えている	.720	.518
努力($\alpha=.931$)		
21 課題が嫌いでも良くできるように一所懸命取り組んでいる	.882	.777
24 課題が難しくてもあきらめていない	.850	.723
22 課題が重要でなくても一生懸命に練習している	.825	.681
20 課題に最大限の努力で取り組んでいる	.812	.660
23 課題に集中して取り組んでいる	.802	.642
19 すべての課題にできるだけ一生懸命に行っている	.727	.528
イメージ($\alpha=.920$)		
27 目標とする動きの感覚を想像している	.958	.918
28 いつも目標とする動きをイメージしている	.931	.867
26 動きや感覚を具体的にイメージしている	.864	.747
25 目標とする動きをイメージしている	.765	.584
29 過去にうまくできた動きの感覚をイメージしている	.712	.507
自己教示($\alpha=.954$)		
31 集中するために自分に語りかけている	.968	.936
30 気持ちを落ち着かせるために自分に語りかけている	.932	.868
32 やる気を高めるために自分に語りかけている	.926	.858
33 課題のポイントを確認するために自分に言い聞かせている	.923	.851
先生への援助要請($\alpha=.924$)		
35 授業の取り組み方について、先生にアドバイスやヒントを求めている	.968	.938
34 自分の課題について、先生にアドバイスやヒントを求めている	.916	.840
36 うまくできなかつたら、先生にアドバイスやヒントを求めている	.912	.832
クラスメイトへの援助要請($\alpha=.918$)		
37 自分の課題について、クラスメイトにアドバイスやヒントを求めている	.960	.921
38 うまくできなかつたら、クラスメイトにアドバイスやヒントを求めている	.953	.908
39 授業の取り組み方について、クラスメイトにアドバイスやヒントを求めている	.876	.767
モニタリング($\alpha=.923$)		
40 記録や結果を参考にして、動きの良し悪しを確認している	.916	.839
42 行っていることが適切かどうか確認しながら練習している	.901	.812
43 自分の課題について、進歩したかどうかを確認しながら取り組んでいる	.894	.799
41 課題に取り組んでいる時、自分のやり方を確認している	.894	.798
自己評価($\alpha=.937$)		
44 取り組み方が良かったか振り返りや見直しをしている	.933	.870
45 取り組み方が適切であったか確認するために課題を振り返っている	.898	.807
49 授業の目標が達成できたかを評価している	.885	.784
48 正しい手順で行えたか見直している	.869	.755
46 うまくできたか確認するために評価している	.843	.711
47 前回の授業の取り組み方と比較している	.814	.663
適応($\alpha=.908$)		
52 今までの経験から自分の長所と短所について考えている	.899	.808
54 次までにどのようにすればよくなるか考えるようにしている	.882	.779
51 どのような工夫をすれば次にうまくできるか考えている	.874	.765
50 どうすれば上達できるか過去の経験を参考にして	.849	.721
53 新しい課題に取り組む時、過去の経験と結びつけて	.794	.630

Table 2 運動有能感における効果測定アンケートの因子分析結果(最尤法・プロマックス回転)

質問項目	I	共通性
身体的有能さの認知($\alpha=.946$)		
1 運動能力がすぐれていると思います	.967	.934
10 運動について自信をもっている方です	.964	.930
2 たいていの運動は上手にできます	.945	.893
8 運動の上手な見本として、よく選ばれます	.847	.718
統制感($\alpha=.917$)		
3 練習をすれば、必ず技術や記録は伸びると思います。	.929	.863
12 できない運動でも、あきらめないで練習すればできるようになると思います	.904	.816
11 少し難しい運動でも、努力すればできると思います	.890	.793
4 努力さえすれば、たいていの運動は上手にできると思います。	.862	.743
受容感($\alpha=.802$)		
7 一緒に運動をしようとさそってくれる友達がいます	.830	.689
9 一緒に運動する友達がいます	.827	.685
5 運動をしている時、先生がはげましたり、応援したりしてくれます	.816	.667
6 運動をしている時、友達がはげましたり、応援したりしてくれます	.697	.486

Table 3 運動有能感と自己調整学習の重回帰分析

変数名	目標設定	努力	目標設定	イメージ	自己教示	先生への 援助要請	クラスメ イトへの 援助要請	モニタリ ング	自己評価	適応
身体的有能	.198	.050	.198	.252	.572	.679	.179	-.138	.046	-.048
統制感	-.346	.412	-.346	-.191	-.127	-.498	-.594	-.109	-.227	.149
受容感	.806	.451	.806	.755	.325	.386	.737	.950	.877	.682
R^2	.573	.663	.573	.668	.539	.520	.411	.657	.610	.567

Table 4 運動有能感と自己調整学習の重回帰分析

目標設定	-.261	-.724 +	-.248
努力	.134	.780 **	.287
イメージ	.613 *	.278	.372
自己教示	.587 *	.438 +	.093
先生への援助要請	.388 +	-.245	-.095
クラスメイトへの援助要請	-.235	-.080	.225
モニタリング	-.485	-.245	.354
自己評価	-.201	.057	-.010
適応	.282	.353	.069
R^2	.760 **	.750 **	.773 **

運動有能感と自己調整学習の関連

自己調整学習と運動有能感の関連を明らかにした先行研究が存在しないため、まずは、それらの関連を明らかにするために、事前アンケートの自己調整学習方略の下位尺度と運動有能感の下位尺度をそれぞれ目的変数、説明変数とした強制投入法による重回帰分析を行った(Table3～Table4)。

それらの結果から、対応した自己調整学習方略と運動有能感の下位尺度には、相互関係と一方向のみの関係が見られることが明らかになった。相互関係が見られたのは、目標設定と統制感の間お

よび、自己教示、先生への援助要請と身体的有能さの認知との間である。一方向のみ関係が見られたのは、イメージから身体的有能さの認知、努力と自己教示から統制感である。自己調整学習方略から受容感への影響は見られなかった。この結果から、運動有能感と自己調整学習の両者に働きかけることは、相互に影響しあうことで、ともに向上することが予測される。したがって、継続的な運動・スポーツをするために必要な運動有能感の向上を目的として、本実践では、運動有能感と自己調整学習の両者に働きかけるような実践を行う。

本実践

継続的な運動・スポーツをするために必要な運動有能感の向上を目的として以下の2点を取り入れた中学校体育の授業モデル開発を行う。1.運動有能感を高める手立て 2.効果的な学習目標の達成を目的とした「自己調整学習理論」である。具体的な授業内容は、器械運動「跳び箱運動」(頭はね跳び)の単元において、1.元塚(2010)の運動有能感を高める指導方略の工夫の導入、2.須崎・杉山(2015)による学習段階のサイクルモデルで使用される学習方略を基盤とした指導を導入した。

方法

(1)対象者

事前調査と同様の学級、生徒を対象とした。

(2)実践内容

1. 元塚(2010)の運動有能感を高める指導方略の工夫

運動有能感を高めることを目的として、身体的有能さの認知では、個人の伸びに着目した個人内評価を採用した。統制感では、課題達成に向けて行われる工夫とそれによって得られる成果との関係を分かりやすくするための学習カードを作成した。受容感については、学習仲間から肯定的に評価さ

れる機会や場面の設定、競争ゲーム場面および学習進行に関わる役割分担の明確化、指導者の肯定的な働きかけを行った。

2. 須崎・杉山(2015)による学習段階のサイクルモデルで使用される学習方略を基盤とした指導

学習段階のサイクルモデルの予見段階、遂行制御段階、自己省察段階で使用される自己調整学習方略は以下の通りである。予見段階においては、練習での目標やそれを達成するための方略を設定する「目標設定」がある。遂行制御段階においては、練習に対して一生懸命に取り組んでいる「努力」、動作やその時の感覚について想像している「イメージ」、自分に語りかけてやる気を高めたり、動作のポイントを声に出して確認したりする「自己教示」、指導者やコーチにアドバイスや助言を求める「先生への援助要請」、チームメイトに対してアドバイスや助言を求める「クラスメイトへの援助要請」、自分の動作や記録を確認して練習に取り組む「モニタリング」がある。自己省察段階においては、設定した目標や練習での取り組み方を評価する「自己評価」、練習での結果を次の練習に活用する「適応」がある。単元を通して、これらの自己調整学習方略を使用して学習するよう求めた。また、それらの積極的な使用を促すために、それらの有効性について指導した。

結果と考察

(1) 本開発実践における自己調整学習と運動有能感の変化量における相互関係

本開発実践における、自己調整学習の促進と運動有能感を高める手立ての関連を明らかにするために事前から事後にかけての運動有能感尺度と自己調整学習尺度の変化量を用いたパス解析を行った。その結果、適合したモデルは、自己調整学習から運動有能感への影響を仮定したモデルのみであった(Figure1)。

この結果から、自己調整学習を促進する手立てが運動有能感を高めるのに寄与していることが明らかになった。

(2)実践の効果

運動有能感の下位尺度である身体的有能さの認知、統制感、自己調整学習方略尺度の下位尺度である目標設定、努力、イメージ、自己教示、モニタリング、先生への援助要請、クラスメイトへの援助要請、適応において有意に得点が向上した ($t(26)=2.19\sim 4.12, p<.05$)。

この結果から、本実践は、運動有能感を高め、自己調整学習を促したといえる。

($\chi^2(3)=2.550, p=.466, GFI=.969, AGFI=.785, AIC=38.550, RMSEA=.000$)

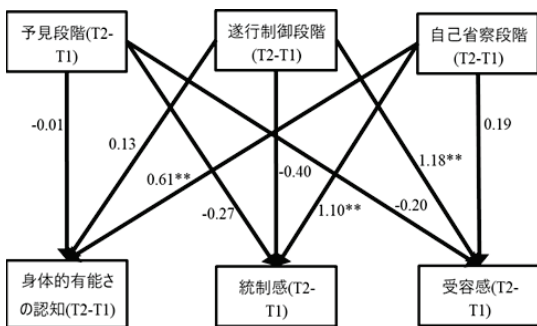


Figure 1 自己調整学習が運動有能感に与える影響要因のパス解析

(3) 授業内における自己調整学習と運動有能感の変化プロフィールに基づく類型化

それぞれの類型化は、授業後アンケート(8回分)それぞれの予見、遂行制御、自己省察、運動有能感に対して、階層的クラスタ分析(ウォード法・ユークリッド距離)を実施した。さらに、分析で見いだされた各クラスタとそれぞれの時期における単純主効果を調べ、その結果をもとに各クラスタを命名した。

予見段階の使用頻度を分析した結果、4クラスタ解を抽出した(Figure2)。抽出したクラスタと時

期(8回)を独立変数、各時期における得点を従属変数とする二要因の分散分析を行った。検定の結果、各クラスタと各時期の主効果、クラスタと時期の交互作用が有意であった ($F(3,23)=33.471, p<.001; F(7,161)=9.157, p<.001; F(21,161)=6.578, p<.001$)。そのため、各時期とクラスタにおける単純主効果を調べた。Holm法による多重比較の結果は以下のとおりである(Table5)。また、1回目から8回目において、各時期の単純主効果が有意であった ($F(3,184)=7.203\sim 21.050, p<.001$)。Holm法による多重比較の結果は以下のとおりであるクラスタ2,4において、各クラスタの単純主効果が有意であった

($F(7,161)=14.036, p<.001; F(7,161)=14.076, p<.001$) (Table6)。上記の多重比較の結果、クラスタ1は高水準維持型、クラスタ2は初期上昇高水準維持型、クラスタ3は低水準維持型、クラスタ4は低水準後期上昇型と命名した。

遂行制御段階、自己省察段階、運動有能感についても同様の分析を行った。その結果、遂行制御段階では、3クラスタが抽出され(Figure3)、クラスタ1は高水準上昇型、クラスタ2は低水準維持型、クラスタ3は低水準後期上昇型と命名した。自己省察段階では、3クラスタが抽出され(Figure4)、クラスタ1は高水準後期上昇型、クラスタ2は低水準後期上昇型、クラスタ3は低水準中期上昇型と命名した。運動有能感では、3クラスタが抽出され(Figure5)、クラスタ1は高水準後期上昇型、クラスタ2は中水準変動型、クラスタ3は低水準後期上昇型と命名した。

(4) 実践前後の自己調整学習と運動有能感の変化におけるクラスタ間比較

本実践の事前から事後にかけて「自己調整学習方略」を使用し「運動有能感」が高まったのはどのクラスタなのかを明らかにするために、毎時のアンケートの「自己調整学習方略」「運動有能感」に

おける変化パターンと事前・事後における「自己調整学習方略」「運動有能感」とそれぞれの下位尺度の測定時期を独立変数、各尺度得点を従属変数にした二要因の分散分析を行った。

予見段階において分析した結果、各クラスと時期の主効果と交互作用が有意であった ($F(3,22)=5.342, p<.001$; $F(1,22)=9.684, p<.001$; $F(3,22)=6.936, p<.001$)。Holm 法による多重比較の結果、クラス 1 において、クラス 3,4 よりも得点が有意に高かった ($ps<.05$)。時期の主効果における多重比較の結果、事前よりも事後のほうが、得点が有意に高かった ($p<.01$)。次に、交互作用が有意であったため、各クラスとそれぞれの時期における単純主効果を調べた。クラス 2,4 において、各クラスの単純主効果が有意であった ($F(1,22)=5.149, p<.005$; $F(1,22)=22.013, p<.001$)。Holm 法による多重比較の結果、クラス 2 と 4 において、事前から事後にかけての得点が有意に高かった ($ps<.05$) また、事前から事後において、各時期の単純主効果が有意であった ($F(3,44)=7.725, p<.005$; $F(3,44)=3.438, p<.001$)。Holm 法による多重比較の結果、事前において、クラス 1 はクラス 2,4 よりも得点が有意に高かった ($ps<.05$)。クラス 2 はクラス 4 よりも得点が有意に高かった ($p<.05$)。事後において、クラス 1 はクラス 3 よりも得点が有意に高かった ($p<.05$)。

これらの結果から、事前から事後にかけて自己調整学習が有意に向上したのは、予見段階においては、初期上昇高水準維持型と低水準後期上昇型であった。遂行制御段階、自己省察段階、運動有能感についても同様の分析を行った。

その結果、遂行制御段階においては、すべてのクラスで向上した。自己省察段階では、低水準中期上昇型に向上が見られた。また、事前から事後にかけて運動有能感が有意に向上したのは、中水準変動型と低水準後期上昇型であった。

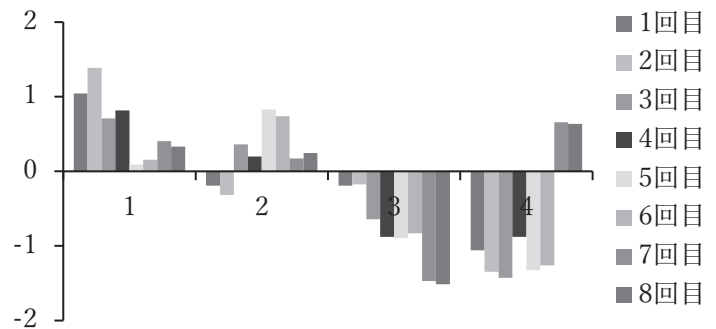


Figure 2 予見段階から抽出した4クラスタ解

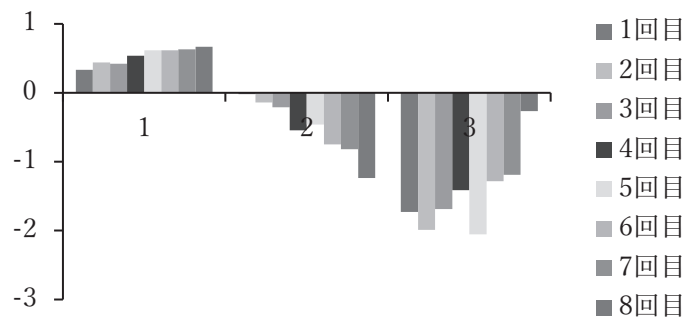


Figure 3 遂行制御段階から抽出した3クラスタ解

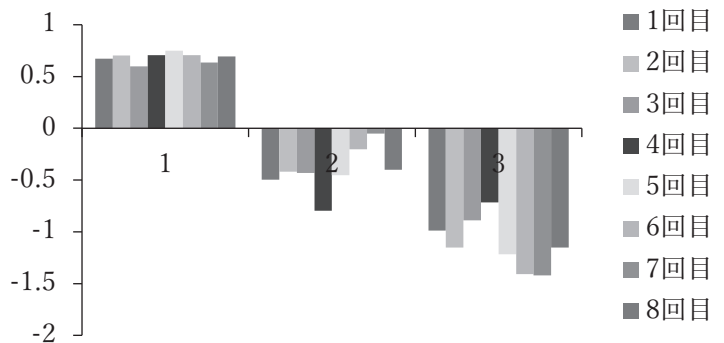


Figure 4 自己省察段階から抽出した3クラスタ解



Figure 5 運動有能感から抽出した3クラスタ解

Table 5 予見段階における各クラスタの多重比較の結果(標準化解)

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目
クラスタ2	a				A*	A*	A*	A*
		a	A**	A**	A**	A**	A**	A**
	a						A**	A**
		a					A**	A**
クラスタ4			a				A**	A**
				a			A*	A*
					a		A**	A**
						a	A**	A**

・注1) Aはaに比べて得点が有意に向上したことを示す。・注2) ~A* p<0.05, A** p<0.01を示す。

Table 6 予見段階における各時期の多重比較の結果(標準化解)

	クラスタ1	クラスタ2	クラスタ3	クラスタ4
1回目	A**	a	a	a
2回目	A**	a	a	a
		A**		a
3回目	A**		a	a
		A**	a	a
4回目	A**		a	a
		A**	a	a
5回目	A*		a	a
	a	A*	a	a
6回目	A*		a	a
		A**	a	a
7回目	A**		a	
		A**	a	A**
8回目	A**		a	
			a	A**

総合考察

本実践では、継続的に運動・スポーツを行うために必要な運動有能感の向上を目的として次の2点を取り入れた独自の授業を行った。1. 元塚(2010)の運動有能感を高める指導方略の工夫の導入、2. 須崎・杉山(2015)による学習段階のサイクルモデルで使用される学習方略を基盤とした指導の2点である。その結果、本開発実践により、自己調整学習と運動有能感にはそれぞれ関係のある下位尺度があることが明らかになった。このことは、須崎・杉山ら(2016)

の、運動有能感と体育授業における学業効力感と同様の役割を果たすという仮説および、学業自己効力感は、自己調整学習方略の使用に働きかけるという知見(伊藤・神藤, 2003; Maddux & Volkmann, 2010)を支持する結果となった。

また、本実践において自己調整学習を促進する手立てが運動有能感を高めるのに寄与していることが明らかになった。Muddux(1995)は、自己効力感の形成・変容の要因として、遂行行動の達成、代理的経験、言語的説得、心理的状态、身体的状態及びイメージ経験の6つの情報源があることを報告している。さらに、Maddux & Lewis(1995)は、これらの情報源を組み合わせる介入を行うことが自己効力感の形成・変容に最も効果的であると述べている。須崎・杉山ら(2016)は、これらの情報源に働きかけることが体育自己効力感の形成・変容に寄与することを述べている。また、具体的な指導として、目標設定とその達成による成功体験や、うまく取り組んでいるクラスメイトを観察する代理的経験、自分自身が上手く授業に取り組んでいるイメージの想起するイメージ経験といった情報源を補完的に補う授業展開を挙げている。本開発実践におけるそれらを含む自己調整学習方略を意識的に行うような指導が、運動有能感の高まりに寄与したと考えられる。

本実践は、特に中期から後期にかけて自己調整学習と運

動有能感を感じたクラスに対して効果が見られた。伊藤(2002)は、自己調整学習方略の獲得と使用を促すには、その自己調整学習方略が学習に対して役に立つという有効性の認識を促すことが重要であると述べている。本開発実践では、自己調整学習方略の有効性について事前指導を行った。最初は自己調整学習が上手くできなかつたり、自己調整学習方略の有効性を認識していなかつたりした生徒が、単元の中期から後期にかけてその有効性を認識したことによって、自己調整学習が促されたと考える。そして、自己調整学習が促されることによる自己効力感の形成・変容の情報源への働きかけが運動有能感の高まりに寄与したと考えられる。

本研究の制約と展望

本実践では成果が認められたものの、問題点として以下の3点が挙げられる。

一つ目は、サンプル数の少なさである。本研究は、1クラス(29名)のみを対象にしたものであるため、学級の特殊性が結果に影響している可能性があるため、得られた知見の一般化に限界がある。

二つ目は、フォローアップ測定不足である。本研究は、実践前後の2時点でしか運動有能感と自己調整学習方略の使用頻度を測定できていない。実践の遅延効果や効果の持続性を検証するためにも、今後の研究ではフォローアップ測定を考慮する必要がある。

三つ目は、自己調整学習の客観的な評価の不足である。本開発実践では、自己調整学習を適切に行うことができているか否かは、生徒の主観的な評価に基づいている。したがって、自己調整学習方略を適切に使用できていなくても、適切に使用できていると考えている生徒の存在や、生徒間において自己調整学習の捉えに差異があることが想定される。また、本開発実践では、自己調整学習と自己調整学習方略について平易な言葉で説明したが、その基準についても明確化する等を行った上で、他者評価を導入することで、生徒間における認識の差をなくす必要がある。一方、岡澤・辻(1998)は運動有能感の低下の要因として、小学校から中学校にかけて他者比較志向や結果重視の能力評価が強く意識されることを挙げている。したがって、他者と

の比較や結果重視に陥らないような他者評価の方法を導入する必要があると考える。

今後の展望としては、上記の問題点を踏まえた実践を行うことで運動有能感と自己調整学習の関係性がより明らかにできると考える。また、今回の研究の成果で今後の指導に組み込むことが望ましいと考えられるのは以下の2点である。

一つ目は、自己調整学習と運動有能感の関連を考慮した指導である。自己調整学習と運動有能感の間にはそれぞれに対応のある下位尺度が存在することを踏まえ、向上させたい点に加えて、その対応尺度も含めて授業に明確に反映させることでより授業の効果が高まると考えられる。

二点目は生徒の実態に合わせた自己調整学習を促進し運動有能感を高める指導である。生徒によって運動有能感と自己調整学習には差があるため、向上が必要となる尺度およびそのレベルも異なる。指導する側は、この点を考慮し、各々の生徒の必要に合わせて重要視する尺度とその習得具合を把握した上で、指導することがより授業の効果を高めることができると考えられる。

参考文献

- Budiana, D. (2014) The influence of self-regulated and traditional learning model on the development of students' cognitive process and sport enjoyment in basketball learning process. *Asian Social Science*, 10(5): 123–129.
- Cazan, A. M. (2012) Self-regulated learning strategies—predictors of academic adjustment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 33: 104–108.
- Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, M., Duke, B. L., and Akey, K. (2004) Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29: 462–482.
- 深見英一郎, 元塚敏彦, 上江洲隆裕, 岡沢祥訓 (2010) 高等学校における効果的な器械運動の授業づくりに関する事例的研究. *体育科教育学研究*, 26-2: 27-39.

- 伊藤崇達・神藤貴昭 (2003) 自己効力, 不安, 自己調整学習方略, 学習の持続性に関する因果モデルの検証 認知的側面と動機づけの側面の自己調整学習方略に着目して. 日本教育工学会論文誌, 27: 377-385.
- Maddux, J. E. (1995) Self-efficacy theory: An introduction. In: Maddux, J. E. (ed.) Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application. Plenum Press, pp. 3-33
- Maddux, J. E. and Volkmann, J. (2010) Self-efficacy. In: Hoyle, R. H. (ed.) Handbook of personality and self-regulation. Wiley-Blackwell, pp. 315-331.
- 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: 145-155.
- 岡澤祥訓・辻朋枝(1998)運動有能感の発達傾向に関して. 体育科教育, 46(6) : 54-56
- 須崎康臣・杉山佳生 (2015) 自己調整学習と体育授業に対する適応との関連. 九州体育・スポーツ学研究, 29(2): 1-11.
- 須崎康臣・杉山佳生 (2016a) 自己効力感および自己調整学習方略が大学生の体育適応感に及ぼす影響. 体育学研究, 61: 91-102.
- シャンク : 伊藤崇達訳 (2006) 第 4 章 社会的認知理論と自己調整学習. 塚野州一編訳, 自己調整学習の理論. 北大路書房, pp. 119-147.
- シャンク・ジマーマン : 塚野州一訳 (2009) 第 1 章 モチベーションー自己調整学習の基本的特質一. 塚野州一編訳, 自己調整学習と動機づけ. 北大路書房, pp. 1-23
- スポーツ庁(2021).令和 3 年度全国体力・運動能力,運動習慣等調査結果
- 筒井清次郎・杉原隆・加賀秀夫・石井源信・深見和男・杉山哲司 (1996) スポーツキャリアパターンを規定する心理学的要因: Self-efficacy Model を中心に. 体育学研究, 40: 359-370.
- Zimmerman, B. J. (1986) Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? Contemporary Educational Psychology, 11: 307-311.
- Zimmerman, B. J. (1995) Self-efficacy and educational development. In: Bandura, A. (ed.) Self-efficacy in changing societies. Cambridge University Press, pp. 202-231.