

<資料論文>

**学習意欲を高める体育授業の展開
-フロー理論を用いた児童の適正な課題に着目して-**

井口 武俊
(早稲田大学大学院)

Development to increase learning motivation in physical education class
-Focusing on proper task selection for children using flow theory-

Iguchi Taketoshi
Waseda University

キーワード：学習意欲，体育授業，フロー理論，自己決定，形成的評価

KEYWORDS：Motivation to learn, Physical education class, Flow theory, Self determination, Formative Evaluation

抄録

本研究の目的は、体育授業において、児童の課題の困難度を把握した学習活動を展開することで、技能や意欲が高まることを実証的に検討することであった。実施にあたっては、明確な目標を教師が提示し、フローチェックリストを活用して児童の自身の能力と挑戦のバランスを把握し、課題に向けたペアでの練習、グループでの発表といった授業展開を行った。その結果、学習意欲の高まりと、形成的授業評価内の全ての因子で向上がみられた。学習者の主観的な課題の困難度を可視化し、把握することで意欲を向上させるための有益な手がかりになることが示唆されたといえる。

1. はじめに

小学校学習指導要領（平成29年告示）体育編では、「体育や保健の見方・考え方を働かせ、課題を発見し、合理的な解決に向けた学習過程を通して、心と体を一体として捉え、生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力の育成を目指すこと」が、目標として挙げられている（文部科学省，2017：142）。さらに配慮する事項の中で、「特に運動が苦手な児童や運動に意欲的でない児童への指導等の在り方について配慮する」（文部科学省，2017：142-155）ことを示し、体育科の目標の実現を目指している。その背景にあるのが、運動への意欲の二極化が考えられる。岡澤・馬場（1998）は、運動に自信のある児童生徒が積極的に参加し、運動の楽しさを体験している一方で、運動が苦手な児童生徒は、積極的に参加できないことを明らか

にした。また岡澤・諏訪（1998）は、運動の楽しさを体験できる機会が少なくなっていることを指摘している。

以上のことから進んで運動する子としない子の二極化が問題となっており、体育科の目標の実現に向けて、学習者の意欲を高める体育授業の実現が求められていると考える。

体育授業の中でも特に、跳び箱運動などの器械運動領域は、「技」に挑み、それを達成した時の楽しさや喜びを味わうことのできる個人的な運動であり、技のできる・できないが明確である特性をもつとされている（堀江ら，2007）。また，器械運動のようなできないが明瞭である種目に苦手意識を持った児童は，劣等感や屈辱感が生じその結果，運動有能感を低く感じる傾向があることが挙げられている（橋本ら，2012）。児童が技の達成の喜びや楽しさを経験することなく何度も苦手な種目に挑戦することで，抵抗感や意欲の低下につながる問題が発生すると考えられる。

学習意欲と体育授業の関連について，西田（2002）は，学習意欲が高い生徒ほど，黙々と練習を続ける傾向や活発に体を動かすなど，体育授業で積極的な行動がみられることを報告している。また，体育学習での成功や，能力向上への期待（できそうな気がする，得意になると思うなど）は，体育における学習意欲を強く規定している（今田・中須賀，2018）。つまり，体育授業における目標の達成感や，できそうだという期待が学習意欲を高め，その意欲がさらなる活発な活動を喚起していると考ええる。

教師は，児童へ目標の達成感やできそうだという期待を持たせ，学習意欲を喚起するような授業を設計していくことが期待されている。しかし，砂川（2016）によると，運動が苦手な児童に合わせた授業展開では，そうでない児童にとって技能の発達や運動量の十分な確保が困難となり，逆に運動が得意な児童に合わせると，ますます運動嫌いな児童を増やす恐れがあると指摘している。つまり，運動能力に差がある学級の中で，全員に意欲を喚起させるような目標をもたせることに難しさがあることが考えられる。

学習者への意欲を喚起させるための研究は，行動強化理論，欲求理論，目標理論，期待価値理論など盛んに行われている。その中でも，Csikszentmihalyi（1990）が提唱した学習者への内発的に動機づけられた最適状態を「フロー状態」とする概念に注目が集まっている。フロー状態とは内発的に動機づけられ，行為そのものに純粹に喜びや楽しさを見出している強い集中状態で自らの行為や環境への強いコントロール感や有能感を感じる傾向があることである（Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002）。つまり，学習者への意欲喚起のために，フロー状態に導くことが有効であると考えられる。

フロー状態を導くためには，2つの前提条件が挙げられている（Csikszentmihalyi, 1975）。①挑戦と能力のバランス（現在の能力を伸展させると知覚された挑戦の機会があり，自分の能力に適合する水準で挑戦していること。）②明確な目標とフィードバック（明確な目標が設定され，何をすべきかを正確に理解し，現在行っていることへの即時のフィードバックを受けることができる。）である。学習者をフロー状態に導くための研究が進められているが，小島（2006）は，大学生対象のダンス授業を題材にしてフロー体験につい

での検討をした結果、技能テスト時のフローに関する調査において 9 因子を抽出している。酒井・小川（2011）は、児童を対象に生活科における授業改善の視点から、フロー理論の学習発達モデルを示した。中森（2016）は、図画工作科の授業において、児童がフローを経験するような授業設計を試みている。

また、フロー体験の量的検討を可能にするための尺度（以後 FSS）の開発、改訂は盛んに行われ日本版 FSS の作成が試みられている（石村，2008）。小橋川ら（1997）、川端・張本（2000）は、大学生を対象に体育授業で活用できる短縮版フロー尺度の開発、奥上ら（2013）は、フロー体験チェックリスト（石村，2008）を用いて、大学生のフロー体験の頻度やポジティブな発達と関連することを見出している。

これらの実証的研究は青年期の大学生などの研究が中心で、小学校段階での体育授業における研究はみられない。また、一斉授業においてフローを活用した児童の意欲を向上させる研究もみられていない。そこで、本研究では、小学校の体育授業において、個々の児童が自己の感じる課題の困難度を意識し、補助的な課題に取り組む学習活動を設定することで、技能の高まりを実感し、学習意欲が高まることを実証的に検討することとする。

2. 方法

2. 1 調査対象

公立の小学 6 年生 1 クラス 26 名を対象として調査・授業を実施した。また、一度でも授業を欠席したものは分析対象から除外した。その結果、最終的な分析対象は 24 名（男子 12 名，女子 12 名）であった。

2. 2 調査時期

2019 年 9 月から、11 月の間に、下記のとおり授業及び各種調査を実施した。なお、授業及び各種調査の診断は本研究（T1）が実施し、担任教師（T2）は補助的な役割として実施した。

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| ・プレテスト（スクールモラルテスト） | 2019 年 9 月 |
| ・授業実施（フロー体験チェックリスト，体育授業形成的評価） | 2019 年 10 月 |
| ・ポストテスト（スクールモラルテスト） | 2019 年 11 月 |

なお、測定した尺度は、研究への参加を了解し、授業時に欠席をした 2 名を除いた 24 名の児童の回答を得た。

2. 3 倫理的配慮

授業実施前に、調査協力校の校長および担任教員に対して、研究内容、安全性についての説明、ケガや体調不良が起こった際の対処を説明した。また、調査結果や個人情報の扱いについても、学校名や児童個人が特定されることのない範囲で研究発表をすることについても承認を得る倫理的配慮を行った。そして、対象児童の保護者に書面で研究内容を説

明し、同意を得た。その際には、本研究への参加協力は、自由意思によるもので同意が得られない場合は研究には使用しないこと、また、参加に同意した後であっても、同意を撤回できること、研究に同意しないことで不利益を生じることが無いことについても説明した。

2. 4 使用尺度

1) スクールモラルテスト（以下、SMT）

河村・田上（1997）によって開発された、小学生用の SMT を実施した。これは、学級の状態のパラメーターとしての学級モラルを明らかにするもので、教師が学級経営について自己点検をする手段として、学級のモラルを質問紙法によって把握し、その結果から自分の教育実践の在り方を再考するものである。「学級の雰囲気認知」「学級内の級友関係認知」「学習意欲」の3領域に3項目ずつ、全9項目の尺度で構成され、4件法で回答を求めた。小学生用の SMT は単元実施前（プレテスト）と実施後（ポストテスト）として実施した。

2) 小学生版フロー体験チェックリスト

児童が課題の難易度や自身の能力を認知しているか数値化するために、小学生版簡易フロー尺度を作成した。石村（2008）が開発したフロー体験チェックリストを参考に、授業内で簡便に使用できるよう、「課題の困難度」と「課題解決の能力」の2因子構造を想定して作成した。石村（2008）の質問紙では、「没入」の下位因子が含まれていたが、天井効果がみられていること、小学生にとって認知するには難しい概念であることから、2因子を想定して行った。授業内で使用でき、かつ児童が自らチェックできる程の簡易なリストにするため、各因子2項目ずつ（課題の困難度；「課題技に挑戦していきそうですか」「課題技をうまくやる自信がありますか」、課題解決の能力；「課題技の達成に向かっていきそうですか」「課題技の練習にうまく対応できますか」）の5件法で回答を求め、単純加算をして各因子得点とした。チェックリストは、授業前に担任より配付され、授業で児童が使用する個々の学習カード内に貼り付け、めあての確認の直後にチェックし点数化して使用した（図1）。

○首はね跳び（跳び箱でチャレンジ!）

課題となる技（首はね跳び）のイラスト図を掲載

跳び箱の半分より 後ろで手がつける	足がひざまで伸び ている	背中がつかないで 回れている	足うらだけで着地 できている

【自分の気持ちを表してみよう】

①：課題技に挑戦していきそうですか

1 - 2 - 3 - 4 - 5

できなさそう できそう

②：課題技をうまくやる自信がありますか

1 - 2 - 3 - 4 - 5

できなさそう できそう

A：課題技の達成に向かっていきそうですか

1 - 2 - 3 - 4 - 5

自信がない 自信がある

B：課題技の練習にうまく対応できますか

1 - 2 - 3 - 4 - 5

できなさそう できそう

たて得点 よこ得点

／10点 ／10点

図1 授業時に使用したフロー体験チェックリスト（下段）を貼り付けた学習カード

3) 児童による体育授業形成的評価

体育授業における形成的授業評価（高橋ら，1991；高橋ら，1994）を用いて，調査を実施した。形成的授業評価は，体育授業の目標や内容に対して，学習者がそれらの内容をどれだけ習得できたかを適切に評価するために作成されたもので，「成果」，「意欲」，「学び方」，「協力」の4つの因子で構成されている。回答は各項目4件法で行い，各因子の単純加算をして因子得点とした。児童による形成的授業評価は，授業実施後その日のうちに児童に回答を求めた。

2. 5 実施の手順と体育授業の単元計画

本研究では「学習意欲の向上」，「運動に対する有能感」の効果を期待し，以下の3点を実証するために計画した。

- (1) 自らの能力に見合った課題への練習を実施し，ペアで相互交流を行う時間の確保
- (2) 児童が自身の能力や難易度をどのように捉えているか可視化できるシートの活用
- (3) 児童相互に交流を行いながら活動へのフィードバックが行えるグループの設定と時間の確保

授業を実施するにあたっては，4月に同小学校を訪れ，担任教師と授業の流れや単元目標について検討した後に，筆者が単元計画を作成した。表1は，本研究である跳び箱運動の単元計画を簡略化したものである。跳び箱運動について1授業につき1つの技に絞って，児童に課題を提示し順次実施していった。課題を提示し，課題の技をグループ毎に試しに実施した後で，小学生版フロー体験チェックリスト（図1）を使用した。フロー状態のチェックの仕方として，「試しに実施した課題の技に対して，あなた自身がどのように感じたか気持ちを答えてみましょう」と教示し全体に説明していった。個別でチェック後は点数を児童自身がその場で加算し，各グループ毎に作成した可視化ツールに児童の名前を貼り

表1 本実践で行った跳び箱運動の単元計画

時	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時
学 習 内 容	○オリエンテーション ・安全確認 ・場の作り方	○挨拶・本流れの確認・準備運動・慣れの運動				
		○全体で課題の確認と試しの運動（本時の課題となる技の共有）				
		・大きな台上 前転	・アンテナブリッジ	・首はね跳び	・頭はね跳び	・今までの技 から一つ選択
	○技能調査 ・できる技の 確認	□課題に対するフロー体験チェックの実施				
		○ペアで課題練習				○全体発表
		○グループ内での発表				
授 業 評 価		□本時の授業に対する形成的授業評価の実施				

付け記録した(図2)。名前の貼り付けられた可視化ツールを参考にして、ペアで課題練習を行った。その際、ペアの相手の課題に対する不安や退屈さを考慮しながら補助したり、発展技に挑戦したりするように促していった。授業終盤には、グループ内での発表を行い、授業後に本時の形成的授業評価を実施した。

2. 6 統計解析

本研究の分析は、統計パッケージの IBM SPSS26.0 ならびに、ユーザーローカル テキストマイニングツール (<https://textmining.userlocal.jp/>) による分析を使用した。

3. 結果

3. 1 実践研究

表1に示した単元計画を元に、筆者が T1、担任教師が T2 となり授業を実施した。本時の課題となる技の共有の際には、課題となる技を教師から

提示し、本時に取り組んでいく技を全体共有した。その後、設定した技に対し小学生版フロー体験チェックリストを実施して、各児童の課題の困難度；「課題技に挑戦していけそうですか」「課題技をうまくやる自信がありますか」と、課題解決の能力；「課題技の達成に向かっていけそうですか」「課題技の練習にうまく対応できますか」の2因子を得点化する質問をカードに提示して(図1)、グループで技に挑戦する前にチェックさせた。また、チェックした得点を図2のようなボードに掲示し、現段階での自分が課題に対して感じている状態を可視化した。このボードは、中心の「フローチャンネル」内に示されていれば、課題に対し困難度と能力が適切な状態であることを示し、右下「停滞・退屈」ゾーン内であれば挑戦しようとしている課題に対して、より発展的な技に挑戦させていくこと、「緊張・不安」ゾーン内であれば、簡易な技から挑戦するように促したり、補助器具を使って安全に配慮した挑戦の場を設定したりと最適なレベルになるように調整しながら授業を進めていった。

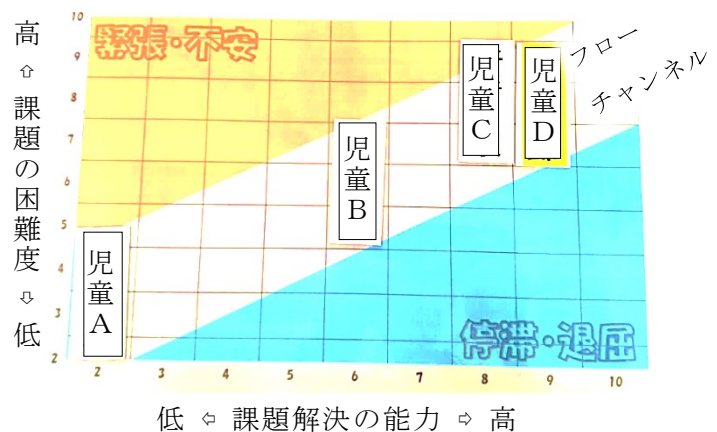


図2 実際に使用したフロー体験チェックリストを可視化するツール

3. 2 SMTの結果

表2は、授業実施前後で行ったSMTのプレテスト、ポストテストの結果を示し、対応のある平均値の差の検定を行ったものである。授業前後において、「学習意欲」においてのみ、1%水準で有意な差がみられた。プレテストとの差は、+1.08と大幅な向上がみられ学習

表2 SMTのプレテスト、ポストテストの結果

	プレテスト			ポストテスト		t検定
	N	M	SD	M	SD	
友人との関係	24	10.17	2.93	10.63	1.29	ns
学習意欲	24	9.13	2.81	10.21	2.17	$P<.01$
学級の雰囲気	24	10.13	2.29	10.38	2.07	ns

に対して全体的に意欲の向上がみられた。「友人との関係」「学級の雰囲気」には、有意な差はみられなかった。しかし、ゆるやかな向上がみられ、友人や、学級への意欲に対しては1単元のための授業では期間が短く、影響がみられなかったと考える。

3. 3 形成的授業評価

図3は、オリエンテーションである第1時目を除外し、第2時目以降の授業終了後に実施した形成的授業評価の結果を示したものである。表3は、各授業の形成的授業評価に対して一元配置の分散分析を行った結果を示している。因子毎の結果では、「成果」

表3 形成的授業評価の結果

因子	第2時		第3時		第4時		第5時		第6時		F値	多重比較
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
成果	5.92	(1.61)	6.78	(1.59)	6.21	(2.04)	7.33	(1.52)	7.04	(1.46)	$F(4,92)=3.66^*$	第5, 6時 >第2時
意欲・関心	4.58	(1.41)	4.83	(1.30)	4.83	(1.40)	5.42	(0.93)	5.33	(0.82)	$F(4,92)=2.27^*$	第5, 6時 >第2時
学び方	3.96	(1.37)	4.91	(1.31)	4.67	(1.46)	5.25	(0.85)	5.29	(1.04)	$F(4,92)=5.32^{**}$	第5, 6時 >第2時
協力	4.29	(1.43)	5.00	(1.24)	5.13	(1.19)	5.50	(0.78)	5.42	(0.78)	$F(4,92)=4.70^{**}$	第5, 6時 >第2時

** $p < .01$, * $p < .05$

($F(4,88)=3.66$, $p < .05$), 「意欲・関心」($F(4,88)=2.27$, $p < .05$), 「学び方」($F(4,88)=5.32$, $p < .01$), 「協力」($F(4,88)=4.70$, $p < .01$) 全ての因子において、第5時、第6時が第2時より優位に高かった。特に、第5時は「成果」, 「意欲・関心」, 「協力」において他の授業時間よりも高い傾向がみられた。単元の構成として第6時では技の成果発表となるので課題に取り組むことができるのは、第5時目が最後の時間である。そのため、発表に向けて課題への挑戦などが動機づけられた可能性がある。第4時目において、「成果」「学び方」が低下しているが、第4時に提示した「首はね跳び」は、児童にとって第3時から技の難易度が高く感じられたため急激に低下したと考えられる。

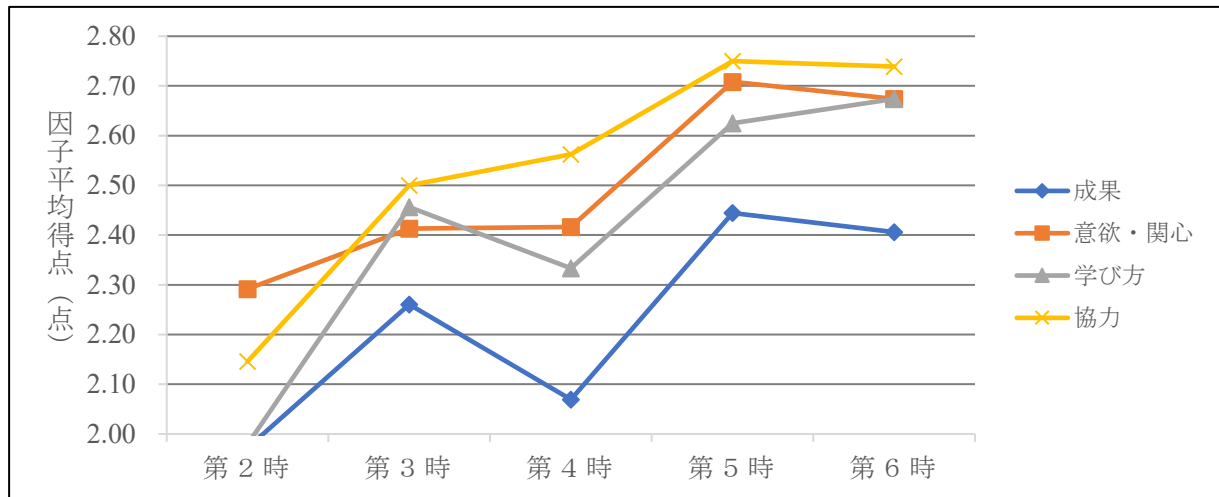


図3 形成的授業評価の各授業時の結果

3. 4 共起ネットワーク

児童が本時の授業時の感想について、自由記述を求めた学習カードを用いてテキストマイニングを実施した。授業の実施が児童の自由記述の変化を測定するため、単元前半：第2時（図4）と単元後半第5時（図5）の2時点の結果を共起ネットワークで示した。共起ネットワークは、文章中出现する単語の出現パターンの似たものが線でつながれ、出現数が多い語ほど円が大きく、また共起の程度が強いほど太い線で描画される。児童の自由記述の誤字の扱いについては担任と児童に確認できる箇所について修正を行った。その他、類似の意味合いの語句、漢字・ひらがな表記の違いについては原文通りに分析を実施した。

単元前半の共起ネットワークにおいては、最もよく使われていた単語が「できる」となっており、他の単語との関連が多くみられた。また、「できる」と関連がある「よい」「うまい」などのポジティブな単語がある一方、「こわい」「あせる」などのネガティブな単語との関連もあることが分かる。

単元後半の共起ネットワークにおいては、単元前半と同様に「できる」が最も多く使われていたが、「できる」と「跳ねる」「跳ぶ」などの動きとの関連が多くみられた。また、「できる」と「教える」においても関連がみられ、グループ学習において教え合いが生まれ、技ができる実感が持てたことが考えられる。

4. 考察

本研究の目的は、意欲に差が見られる学級集団において、個々の児童が自己の感じる課題の困難度を意識し、補助的な課題に取り組む学習活動を設定することで、技能の高まりを実感し、学習意欲が高まることを実証的に検討することであった。

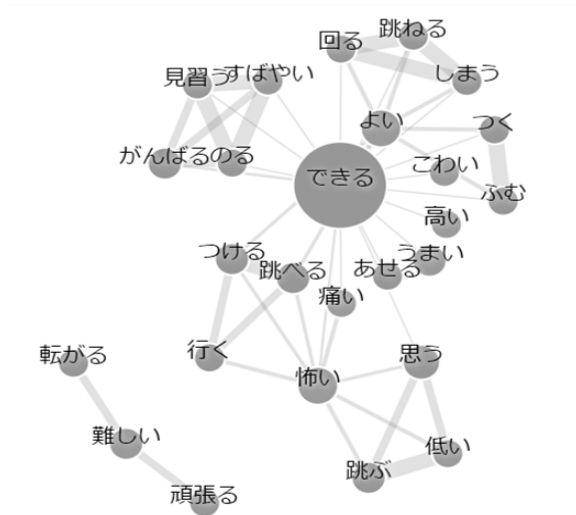


図4 単元前半の共起ネットワーク結果

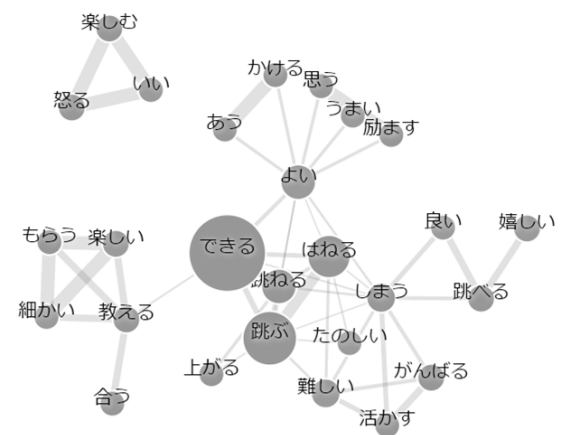


図5 単元後半の共起ネットワーク結果

※出現数が多い語ほど大きな円で表し、共起の程度が強いほど太い線で表している。

その結果、授業内で目標とする技を明確にし、グループ毎にフローチェックリストに取り組んだことで、プレテストからポストテストへ大きく学習意欲の高まりがみられた。「明確な目標とフィードバック」はフロー状態に導く一つの要因であるが、フロー状態は内発的報酬を当事者にもたらすことになり、自己の能力にフィードバックが送り返されるという相互作用は、内発的な報酬となりうる（栗山，2017）との指摘に対し、自身の挑戦と能力のフィードバックをフローチェックリストから得たことで、課題に没頭しやすい状態をつくり出せたことができたと考えられる。それにより、内発的報酬が得られ学習意欲の高まりがみられたのではないかと推察される。つまり、学習活動の中で児童自身が意欲を持って没頭できる状態をつくり出すためには、明確な目標に向けた自己の能力と挑戦のバランスを適切に把握することが必要条件であるといえる。

学習カードにおける自由記述においては、「できる」と「具体的な動きの語」とが結びつき、また「教える」といったグループ学習内での関わり合いとの関連もみられた。砂川（2016）が指摘する、運動が苦手な児童に合わせた授業展開では、そうでない児童にとって技能の発達や運動量の十分な確保が困難となり、逆に運動が得意な児童に合わせると、ますます運動嫌いな児童を増やす恐れがあることについては、学習者の主観的なできる感覚を個別に把握することができれば、一斉授業においても、適切な活動を行うことができると考える。主観的な感じ方を可視化し学習活動に活かしていくことで、学習意欲を向上させるための有益な手がかりになることが示唆されたといえる。さらに、「できる」と「教える」といった語との関連がみられたことは、教師主導による一斉指導は、学習者が自ら考え判断する機会が乏しく「やらされている感」を抱きやすく、学習者の主体性や仲間との交流が重視されるとフローを体験しやすい（小島ら，2012）といった研究と一致する結果であった。つまり、単元の学習を通して、個別の主観的な感じ方を可視化したことで、より個々

に適した練習が実践でき、グループで活動したことで、教えるといった交流が生まれ、より主体的な活動につながっていったことが示唆された。

形成的授業評価の「成果」「意欲・関心」「学び方」「協力」全ての因子で向上がみられたことにおいては、体育学習での成功や、能力向上への期待（できそうな気がする、得意になると思うなど）は、体育における学習意欲を強く規定している（今田・中須賀，2018）との指摘を反映する結果となった。特に、第5時で「成果」の結果が高くなっているのは、第4時において技の難易度が高くなり、「成果」を感じなくなったが、その後コツを掴んだり教え合ったりする中で技の高まりを実感したためだと考えられる。それに伴って、「学び方」「意欲関心」「協力」においても、高まっていったことが考えられる。つまり、一斉授業内での明確な技への取り組みは、学習意欲を低下させるのではなく、技の成功や能力向上への期待を感じさせることで成果や意欲を高めることができることが示唆されたといえる。

以上のことから、個々の児童が自己の感じる課題の困難度を意識し、補助的な課題に取り組む学習活動を設定することで、意欲に差が見られる学級集団の一斉授業においても、個別最適化な学びを担保し、技能の向上や学習意欲の高まりが期待できるといえる。

5. 今後の課題

以上のように、今回の授業では教師が課題を提示し、グループ毎に課題への挑戦と能力のバランスを可視化し取り組んでいくことで、意欲を向上させるなどの、一定の成果が上がった一方、以下のような課題が挙げられる。

練習過程や教え合いの場面でフロー状態を作り出せたか、直接的に測定をすることはできなかった。つまり、フロー状態に至ったかどうかまでは決定付けることができず、フローが学習意欲につながったとはいえない点である。しかし、学習意欲を高めるためにまた、技能の向上を実感するためには、課題に対するフィードバックを得るといった方法の有効性が示されたといえる。

また、同じ学級で同じ授業内であったとしても、グループ毎に違った特徴があった可能性も考えられる。本研究においては、サンプル数が限られていたため、グループ毎に検討することはできなかったが、今後はサンプルを増やしグループ毎の検討を進めていく必要がある。

さらに、グループ学習においては、画一的な評価設定や単一的な目標への学習過程に比べ、高度な対人関係スキルを必要とするため、学習に当たってはグループ内の人間関係や集団成熟にも注目し、適切な指導、助言が必要である。特に、集団の雰囲気や人間関係形成に多大な影響を受けることが予想されるため、日頃の学級の状態をアセスメントし人間関係を調整していく必要があると考える。

引用文献

- Csikszentmihalyi, M. (1975) *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco. CA, US: *Jossey-Bass*, 272.
- Chikszentmihalyi, M. (1990) *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row, 334.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995) Human autonomy. In *Efficacy, agency, and self-esteem*. Springer, Boston, MA, 31-49.
- 橋本健夫・川越明日香・谷山麻香 (2012)「児童の学習意欲の喚起と授業実践」, 長崎大学教育学部紀要 教科教育学, 52, 11-19.
- 堀江健二・小林幸子・尾西奈美・津端謙太 (2007)「器械運動」, 文化書房文社, 129.
- 今田有香・中須賀巧 (2018)「中学校体育における原因帰属様式」, 授業満足感, 学習意欲の関係. 兵庫教育大学学校教育学研究, 31, 79-85.
- 石村郁夫 (2008)「フロー体験の促進要因とその肯定的機能に関する心理学的研究」, 風間書房, 306.
- 川端雅人・張本文昭 (2000)「Flow State Scale (日本語版) の検討—その 1—」, 日本体育学会大会号, 51, 183.
- 河村茂雄・田上不二夫 (1997)「教師の教育実践に関するビリーフの強迫性と児童のスクール・モラルとの関係」, 教育心理学研究, 45 (2) , 213-219.
- 小島理永 (2006)「体育授業におけるフロー体験--ストリートダンスを教材として」, 国際学院埼玉短期大学研究紀要, 27, 27-36.
- 小島理永・野村照夫・来田宣幸 (2012)「高等学校ダンス発表時におけるフロー体験の検討-ダンス・フロー・スケールの開発にむけて」, スポーツパフォーマンス研究, 4, 44-58.
- 小橋川久光・平良勉・金城文雄・大村三香 (1997)「授業用スポーツフロー尺度の検討」, 琉球大学教育学部附属教育実践研究指導センター紀要. 5. 13-20.
- 栗山誠 (2017)「子どもの造形表現過程における夢中になる体験」, 教育学論究, (9-2) , 99-106.
- 文部科学省 (2017)「小学校学習指導要領」, 日本文教出版 , 142-155.
- 中森千穂 (2016)「学習への「好き」な気持ちを高める手立ての導入と活用—夢中になって活動に取り組む図画工作科の実践をもとに—」, 東京学芸大学教職大学院年報, 4, 45-55.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2009) Flow theory and research. *Handbook of positive psychology*, 195-206.
- 西田 保 (2002)「体育における学習意欲診断システムの予備的検討--支持要因, 学習行動の選好, 学習意欲の類型化について」, 総合保健体育科学, 25 (1) , 45-58.

- 岡澤祥訓・馬場浩之（1998）「運動有能感が体育授業中の児童生徒行動に及ぼす影響」，体育科教育 46（14），43-45.
- 岡澤祥訓・諏訪祐一郎（1998）「運動の楽しさ」と「運動有能感」との関係，体育教育 46（12），44-46.
- 奥上紫緒里・西川一二・雨宮俊彦（2013）「大学生のフロー体験と性格特性および Well-being との関係性について」，大手前大学論集，13，29-41.
- 酒井隆光・小川哲男（2011）「生活科の「気付き」の質を高める授業改善の理論的構築—動機付け研究—「フロー（Flow）理論」を基に」，學苑，850，32-39.
- 砂川力也（2016）「児童を対象とした器械運動の段階的指導法 宮古島市での実践報告とアンケート調査結果」，琉球大学教育学部教育実践総合センター紀要，23，99-109.
- 高橋健夫・長谷川悦示・刈谷三郎（1994）「体育授業の「形成的評価法」作成の試み：子どもの授業評価の構造に着目して」，体育学研究，39，29-37.
- 高橋健夫・岡澤祥訓・中井隆司・芳本真（1991）「体育授業における教師行動に関する研究：教師行動の構造と児童の授業評価との関係」，体育学研究，36（3），193-208.