

モチベーションビデオが体育授業における児童のコレクティブ・エフィカシーに及ぼす影響

The effect of motivation video on collective efficacy for physical education class among elementary school children

大平 誠也・山本 達朗・榎本 恭介・荒井 弘和

Seiya Ohira・Taturo Yamamoto・Kyosuke Enomoto・Hirokazu Arai

要 約

本研究の目的は、集団種目のモチベーションビデオ(MV)の主たる構成要素である「チームメートのプレイ映像」と「チーム全体の映像」に焦点をあて、それぞれの映像の視聴がコレクティブ・エフィカシー(CE)に与える影響を検討することであった。具体的には、MVの種類(内容の違い)やMVの視聴から経過した時間の違いによってCEの変化に差が見られるかどうかを検討することであった。

調査対象者は、小学校6年生児童26名(男16名、女10名)であった。調査は、反転法(ABA法)に基づき、平成28年12月(前期8時間:チーム全体のプレイ映像)と平成29年2月(後期6時間:チームメートのプレイ映像)にハンドボール教材を用いて実施された。前期と後期の間1.5ヶ月の空白期間を設けた。児童のCEの測定には、体育授業で用いる児童用のCE尺度(大平、2016)を用いた。

分析方法は、MVの種類(「チームメートのプレイ映像」、「チーム全体の映像」)とCEの測定時期(「実施前」、「直後」、「単元終了後」)を独立変数とし、CEを従属変数とする繰り返しのある2要因分散分析であった。その結果、CEの測定時期の主効果は有意であったが($F(2,50)=12.92, p<.001$)、MVの種類の主効果は有意ではなく($F(1,25)=3.56, n.s.$)、交互作用も認められなかった($F(2,50)=2.59, n.s.$)。CEの測定時期の主効果が有意であったため、ボンフェローニの方法による多重比較を行ったところ、「実施前」、「直後」、「単元終了」それぞれの間に有意差があり、「実施前」よりも「直後」($p<.05$)、「単元終了後」($p<.01$)のCEが有意に高く、また「直後」よりも「単元終了後」($p<.05$)のCEが有意に高かった。本研究が、体育授業場面に用いるMVの内容にかかわらずCEが向上すること、直後よりも単元終了後の方がCEは高まることを明らかにしたことで、単元遂行中は継続して視聴させる方がよいことが示唆された。

目 的

本研究の目的は、集団種目のモチベーションビデオ(以下、MVと略す)の主たる構成要素である「チームメートのプレイ映像」と「チーム全体の映像」に焦点をあて、それぞれの映像の視聴がコレクティブ・エフィカシー(以下、CEと略す)に与える影響を検討することであった。具体的には、MVの種類(内容の違い)がMV視聴から経過した時間に伴って、CEの変化に差が見られるかどうかを検討する。

小学校は学級集団として活動する場面が大部分であり、体育授業と学級経営の間にプラスの相関がある(細

越、2004)ことから、体育科教育に関心のある教師であれば、体育の授業を通して学級集団を自信に満ち溢れた状態で機能させ、成長させることを望んでいると考えられる。これは、教師を目指すもの、教師を経験したものであれば理解できることであろう。学級集団によって知覚された学習集団の効力感、集団や組織の機能を理解するために極めて重要である(淵上、2005)。CEは、Bandura(1986)によって提唱された心理学的概念であり、Zaccaroら(1995)は「特定の課題を達成するための資源を統合・調整し配分することにおいてメンバー間で共有された信念」と定義している。CEは、社会心理

学領域から生まれた概念であり、学校組織において注目されているチーム援助などチーム形成にかかわる要因として取り扱われている（淵上ら、2006）。CEは、チームの形成にかかわる重要な要因の一つであり、体育・スポーツにおける集団種目においては欠かすことができない。

体育に関連するスポーツ領域においては、先行研究を永尾ら（2010）が集約して、CEを「チーム内の集団に対する有能感に関しての共有された信念」と定義している。これらの先行研究から、本研究では、体育授業でのCEを「学級内の児童で編成したチーム成員内での成員集団に対する有能さに関して共有された信念」とする。CEは、課題特定のかつ状況特定の概念であるため、CEを測定する際に使用される尺度は、各々研究対象となる領域や集団に応じて異なる（内田ら、2014）。それゆえ、測定に際しては、専用に開発された尺度での測定が必要である。

CEの向上は、チームパフォーマンスの向上に関連する（Ronglan、2007）ことから、スポーツや体育授業場面でCEを高めるものは何か、どの年代やカテゴリーで高まるのかを多様な場面において更に検討することが求められている（永尾・杉山、2013b）。

近年、成人スポーツ競技者を対象にMVと呼ばれる、自分たちの成功プレイや成功場面の映像で構成されたビデオが試合への心理的準備を目的に作成されている。これは、直近の試合や競技、もしくはトレーニングにおいて良いパフォーマンスを発揮するために必要とされる心理的側面をポジティブな状態に変化させることを目的に用いられるものである。自分たちを観察する「チームメートのプレイ映像」や「チーム全体の映像」といったチーム・モデリングとなる映像を視聴し、視聴前と視聴直後を比較し、集団的効力感が向上すること、また、これらの映像をMVという形態で視聴させた場合でも、同様の影響を与えることが明らかにされている（永尾、2007）。

小学校におけるMVの研究として、集団種目のボール運動を教材にした先行研究がある（大平、2015、2017）。用いられたMVは、永尾ほか（2010）の指摘する①選手自身のプレイ映像、②チームメートプレイ映像、③チーム全体の映像に、学級目標など小学校特有の内容を映像に盛り込んだもので、毎回の授業のにMVを視聴することで、CEの向上が認められた。そして、今後の課題として、実践した教師から、①MV作成においては、長時間にわたる映像の中から「チームメートのプレイ映像

や「チーム全体の映像」を抽出するための編集時間を要すること、②CEとMVのどの内容が関連しているのか、③MVの効果はいつから生じるのかへの回答が求められていることが報告されている。先行研究では、視聴前と視聴直後の比較にとどまり、小学校のボール運動で計画される8時間程度の単元を対象とした直後と単元終了後といった継続視聴による効果は検討されていない。

本研究の目的は、主たる構成要素である「チームメートのプレイ映像」と「チーム全体の映像」に焦点をあて、MVの種類及びMVの測定時期によってCEに差が見られるかどうかを検討し、MVの効果的な活用についての示唆を得ることであった。

方法

1. 調査対象者

熊本県上益城郡内の小学6年生児童26名（男16名、女10名）で、教材はハンドボールであった。

2. 調査期間と授業回数

調査期間は、平成28年12月と平成29年2月に実施した。

3. MVの作成手順

「チームメートのプレイ映像」は、試しのゲームでの活動場面から、担任教師がチームを構成する児童一人一人の良い表情の画像を切り取り、用いることとした。得点する、ボールを運ぶ、得点を防ぐなどの場面から選択した。「チーム全体の映像」も、試しのゲームでの活動場面から、担任教師がチームを構成する児童の良い表情の画像を切り取り、用いることとした。画像に加えて、教師が提示した中から音楽や文字を選択し、動画に埋め込んだ。

4. 調査内容

CEの測定は、競技者を対象とした心理的パフォーマンスに対するコレクティブ・エフィカシー尺度（荒井、2011）をもとに作成された、体育授業での使用を想定した児童用CE尺度（大平、2015）を使用した。この尺度は、1因子構造12項目で構成された尺度である。目的でも言及したが、CEは課題特定のかつ状況特定の概念であるため、CEを測定する際に使用される尺度は、各々研究対象となる領域や集団に応じて異なる。但し、測定する際の尺度構成法（回答形式や教示）に関しては、ある程度のガイドラインが示されている（内田ら、2014）。この尺度は、体育授業で児童が使用することを

想定したものであり、 α 係数 0.88 を示し、尺度の内的整合性が確認された。妥当性については、負の関連が予想される子ども用孤独感尺度 (Five-LSC) との相関を求めたところ -0.84 であり、負の関連性が認められていることから、信頼性と妥当性は確認されたものと判断した。1 因子 12 項目について、個人評定法で測定している。「項目の一例としては、「私たちのチームは、体育の時間、最後まであきらめずにグループ活動がんばることができる」という項目があげられ、「一番あてはまるものを 1 つえらんで○をつけてください。」という教示のもと、回答は「ぜんぜん：1 点」「すこし：2 点」「かなり：3 点」「すごく：4 点」の 4 件法により求めた。個人評定法は、集団の能力に対する自信の程度を集団構成員一人一人に評価させるものである。教示方法としての個人評価法は、従来の研究において採用され、将来の研究においても推奨されている (内田ら、2014)。尺度によって求めた得点は、合計したうえで平均値を求め、CE の得点とした。

調査の倫理的な配慮として、CE の測定項目は、体育授業の学習カードの一部として使用される。担任教師とデータを共有することから、氏名、番号の記入を求めたが、得られたデータは研究以外に使用しないこと、協力は任意であることを児童には口頭で担任教師が説明した。また、調査の目的、児童の自由意思による回答、個人情報守秘義務、調査協力を拒否した場合に体育科等の成績面で不利益がないことなど、研究上の倫理性について書面で保護者に連絡し、同意を得た児童からのみ回答を得た。

個人情報に伴う MV 作成についても同様に説明し、担任教師を通じて事前に保護者の連絡し、承諾を得た。視聴時、視聴後の MV 及び調査データの管理は、担任教師に委任した。調査用紙の分析者への送付に際しては、個人が特定できないよう担任教師によって記号等に処理した。これら一連の対策・措置を事前に説明し、当該校長の実施許可を得た。

5. 授業内容と調査の手続き

授業内容は、ハンドボールで全 14 回を前半と後半に分けて実施した。1 回 (1 回は 45 分とする) で、前半 (8 回) と後半 (6 回) で実施された。反転法に基づき、前半と後半には 1.5 ヶ月の空白期間を設けた。CE の測定は、1 回目終了時 (事前)、2 回目終了時 (直後)、最終回終了直後 (単元終了) の計 3 回行った。その単元計画を表 1、2 に示した。単元の 1 回目に試しのゲームを行い、試しのゲームの中を撮影した画像の中から、MV

に用いる画像を担任教師が選択した。2 回目から最終直前までは、課題ゲームを行った後、作戦タイムに MV を視聴し、メインゲームを実施した。授業最終回ではリーグ戦を行った。全ての授業は、担任教師が実施した。(指導・評価の計画参照)

5. 分析方法

分析方法は、MV の種類 (「チームメートのプレイ映像」、「チーム全体の映像」) と CE の測定時期 (「実施前」、「直後」、「単元終了後」) を独立変数とし、CE を従属変数とする繰り返しのある 2 要因分散分析であった。主効果が認められた場合には、ボンフェローニの方法を用いた多重比較を行った。統計解析には、IBM SPSS 24.0 for windows を用いた。

結果と考察

MV の種類及び MV の視聴から経過した時間の違いによって CE に差が見られるかどうかを検討するために、独立変数を MV の種類 (「チームメートのプレイ映像」、「チーム全体の映像」) と CE の測定時期 (「実施前」、「直後」、「単元終了後」)、従属変数を CE とする対応のある 2 要因の分散分析を行った。その結果、CE の測定時期の主効果は有意であったが ($F(2,50)=12.92$, $p<.001$)、MV の種類の主効果は有意ではなく ($F(1,25)=3.56$, $n.s.$)、交互作用も認められなかった ($F(2,50)=2.59$, $n.s.$)。 (表 1)

表 1 MV の種類と CE 間効果の検定結果

変動因	平方和	自由度	平均平方	F
MVの種類	.257	1	.257	3.556
誤差	1.808	25	.072	
CEの測定時期	1.756	2	.878	12.920***
誤差	3.397	50	.07	
MVの種類×CEの測定時期	.270	2	.135	2.585
誤差	2.610	50	.052	

*** $p<.001$

CE の測定時期の主効果が有意であったため、ボンフェローニの方法による多重比較を行ったところ、「実施前」、「直後」、「単元終了」それぞれの間に有意差があり、「実施前」よりも「直後」 ($p<.05$)、「単元終了後」 ($p<.01$) の CE が有意に高く、また「直後」よりも「単元終了後」

($p<.05$) の CE が有意に高かった。

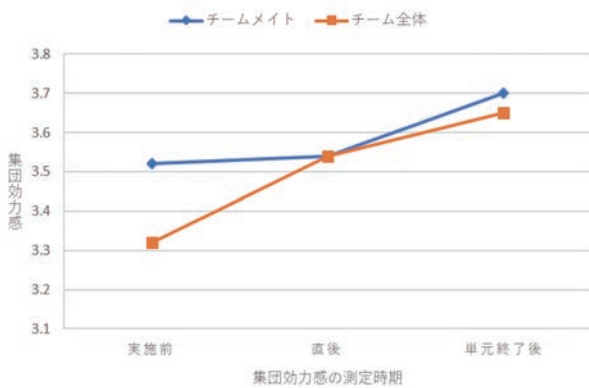


図1 視聴経過における CE の変化

表2 CE 測定時期ごとの各得点と分散分析結果

	実施前	直後	単元終了後	多重比較
CE	3.418	3.538	3.678	実施前<直後*, 実施前<単元終了後**
(標準誤差)	(.060)	(.056)	(.051)	直後<単元終了後*

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

MVの種類(「チームメートのプレイ映像」、「チーム全体の映像」)にかかわらず、視聴することで CE が向上したことは、成人を対象とした永尾・杉山(2013)の結果と同様であった。小学校においては、MV内容にかかわらず、視聴することで CE の醸成につながることが示唆された。加えて、「直後」よりも「単元終了後」の CE が有意に高かった結果から、小学校段階においては、今回の指導計画のようにリーグ戦が仕組み、単元後半に盛り上がりが見込まれる単元計画の場合、単元当初だけでなく最後まで継続視聴させることが有効な方略であることが示唆された。

小学校においては、スライドショー形式の画像は ICT 教育の一環で多く用いられている。これらは、MVではないものの、教育現場の教師は、その有用性や必要性を感覚的に理解していると考えられる。本研究で得た知見は、体育授業で CE を高める介入を支援するものになる可能性がある。本研究はその一事例であり、更なる事例の積み重ねが求められると考えられる。

引用・参考文献

荒井弘和(2011) 競技者における心理的パフォーマンス

に対するコレクティブ・エフィカシーとその関連要因。体育学研究, 56: 229-238.

Bandura, Albert. (1986) Social foundations of thought and action: A Social cognitive theory. Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ.

Bandura, Albert (2006) 'Guide for contracting self-efficacy scales.' (Frank Pajares and Tim Urdan eds. Self-Efficacy Beliefs of Adolescents (Adolescence and Education). Information Age Publishing

淵上克義(2005) 実践的影響手段研究の構築。心理学評論, 48:134-139.

淵上克義・今井奈緒・西山久子・鎌田雅史(2006) 集団効力感に関する理論的・実践的研究—文献展望、学級集団効力感、教師集団効力感作成の試み—。岡山大学教育学部研究収録, 131:141-153

細越淳二(2004) 小学校における体育授業と学級経営の関係についての検討：子どもの体育授業態度評価と学級集団意識の変容から 第55回日本体育学会体育科教育学抄録集, 596.

永尾雄一(2007) チームのためのビデオ映像-やる気高める動機づけビデオの作り方-。体育の科学, 57(10): 765-769.

永尾雄一・杉山佳生・山崎将幸・河津慶太(2010) チームスポーツにおける集団効力感の資源とその有用性。健康科学, 32: 11-19.

永尾雄一・杉山佳生(2013a) 日本版スポーツ集団効力感尺度の作成。九州体育・スポーツ学研究, 27(2): 1-11.

永尾雄一・杉山佳生(2013b) 集団競技におけるモチベーションビデオ視聴が与える心理的影響—映像の種別にみた集団効力感への影響—。スポーツパフォーマンス研究, 5: 352-368.

大平誠也(2015) 体育授業におけるモチベーションビデオによる集団効力感増強に向けた実践。平成27年度科学研究費補助金研究成果報告書,

大平誠也・中家良太・鈴木郁弥・荒井弘和(2017).モチベーションビデオによる集団効力感の増強—キャッチバレーボールの実践を通して—。法政大学スポーツ研究センター紀要, 35, 79-84.

Ronglan, L.T. (2007) Building and Communicating Collective Efficacy: A Season-Long In-Depth Study of an Elite sport Team. The Sport Psychologist, 21: 78-93.

内田 遼介・町田 萌・土屋 裕睦・釘原 直樹(2014) スポーツ集合的効力感尺度の改訂・邦訳と構成概念妥当性

の検討. 体育学研究 59(2):841-854.

Zaccaro, S., Blair, V., Peterson, C., and Zazanis, M. (1995) Collective efficacy. In: Maddux, J.E. (Ed.) Self-

efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application. Plenum Press: New York, pp. 305-327.

本研究は JSPS 科研費 JP16H00132 の助成を受けたものです。記して感謝の意を表します。

表 3 指導・評価の計画（ハンドボール 「チーム全体（集団）のプレイ映像」；8 時間 山本が作成）

次	1	2	3
時	1	2～7	8
学習活動	<p>○学習のねらいや進め方を知る。</p> <p>○学習のチームやルールを決める。</p> <p>○試しのゲーム【画像撮影】</p> <p>○学習の振り返りをする。</p> <p>○整理運動・片付けをする。</p>	<p>○集合・挨拶 ○協力して場づくりをする。 ○準備運動をする。 ○学習のめあてとルール・マナーを確認する。</p> <p>○学習 1 の活動（タスクゲーム）をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3 対 1 バス回し <p>○作戦タイム【MV 視聴】を行う。</p> <p>○学習 2 の活動（メイキングゲーム）をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ フルコート 4 対 4 ゲーム <p>○学習の振り返りをする。</p> <p>○整理運動・片付けをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の学習の見通しをもたせ、ルールやマナーを確認する。 ・ 場づくりを安全に、素早く、協力して行うよう助言する。 ・ 準備運動では、ケガが起きやすい部位をしっかり行っているか観察する。 	<p>○ハンドボール三角リーグ戦をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 作戦タイム【MV 視聴】を行う。 ・ ゲームの運営を行う。 <p>○学習のまとめをする。</p>
指導上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 準備や片付けの役割分担を明確にする。 ・ 最初のルールや場づくりを図で説明する。 ・ MV 用の画像を撮影する。場面は次の 3 点とする。 <ol style="list-style-type: none"> ① プレイ場面 ② コミュニケーション場面 ③ 応接場面 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習 1 で、チームのよい動きからゲームにつながるポイントを示す。 ・ 作戦タイムで、タブレットを活用して MV（チームプレイのみの画像）を視聴し、チームワークを高める。 ・ 作戦タイムで、チームの作戦から自分のめあてをもたせ、チームワークを高める。 ・ 学習 2 で、攻め方を工夫しているチームを取り上げ、作戦の共有化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ チームの作戦のために、自分はどんな動きを工夫したか考えさせる。 ・ 自分の役割が十分できたか振り返らせる。
評価の観点 B 基準 (評価方法)	<p>観・談・観① 観・シットゲームは適切に観ている。</p>	<p>観・談・観② 観・シットルールやマナーを適切に観ている。</p> <p>観・談・観③ 観・シットチームの動きがわかるように、自分のチームの動きもわかるように観ている。</p>	<p>観・談・観④ 観・シットパスやボールの動きがわかるように観ている。</p> <p>観・談・観⑤ 観・シットパスやボールの動きがわかるように観ている。</p>

表4 指導・評価の計画（ハンドボール「チームメート（個人）のプレイ映像」；6時間 山本が作成）

次	1	2	3	
時	1	2~5	6	
学習活動	<ul style="list-style-type: none"> ○学習のねらいや進め方を知る。 ○学習のチームやルールを決める。 ○試しのゲーム【画像撮影】 	<ul style="list-style-type: none"> ○集合・挨拶 ○協力して場づくりをする。 ○準備運動をする。 ○学習のめあてとルール・マナーを確認する。 ○学習1の活動（ドリルゲーム）をする。 ・1分間対面パス ・1分間三角パス ○作戦タイム【MV視聴】を行う。 ○学習2の活動（メインゲーム）をする。 ・フルコート5対5ゲーム ○学習の振り返りをする。 ○整理運動・片付けをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ハンドボール三角リーグ戦をする。 ・作戦タイム【MV視聴】を行う。 ・ゲームの運営を行う。 ○学習のまとめをする。 	
指導上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・学習計画を示し、主体的な学習活動ができるようにする。 ・準備や片付けの役割分担を明確にする。 ・最初のルールや場づくりを図で説明する。 ・MV用の画像を撮影する。場面は次の3点とする。 ①プレイ場面 ②コミュニケーション場面 ③応援場面 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習の見通しをもたせ、ルールやマナーを確認する。 ・場づくりを安全に、素早く、協力して行うよう助言する。 ・準備運動では、ケガが起きやすい部位をしっかり行っているか観察する。 ・学習1で、児童のよい動きから個人技能のポイントを示す。 ・作戦タイムで、タブレットを活用してMV（個人プレイの画像）を視聴し、ゲームへの意欲を高める。 ・作戦タイムで、チームの作戦から自分のめあてをもたせ、ゲームへ意欲を高める。 ・学習2で、攻め方を工夫しているチームの個人を取り上げ、作戦の共有化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・チームの作戦のために、自分はどんな動きを工夫したか考えさせる。 ・自分の役割が十分できたか振り返らせる。 	
評価の観点と基準 (評価方法)	<ul style="list-style-type: none"> 関心・意欲・態度① 観戦シートのゲームで盛り上がるという、関心・意欲・態度② 観戦シートのゲームのルールを知るとともに、関心の表れがうかがえる。 	<ul style="list-style-type: none"> 関心・意欲・態度① 観戦シートのゲームのルールを知るとともに、ゲームの進行のめあてを述べている。 	<ul style="list-style-type: none"> 関心・意欲・態度① 観戦シートのゲームのルールを知るとともに、ゲームの進行のめあてを述べている。 	<ul style="list-style-type: none"> 関心・意欲・態度① 観戦シートのゲームのルールを知るとともに、ゲームの進行のめあてを述べている。

