

## 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 -映像の種類別にみた集団効力感への影響-

永尾雄一<sup>1)</sup>, 杉山佳生<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>日本障害者スポーツ協会

<sup>2)</sup>九州大学

キーワード: モチベーションビデオ, 集団効力感, team-modeling, 集団競技

### 【要旨】

本研究では, 集団競技に対して作成されるモチベーションビデオの主たる構成要素である「チームメイトのプレイ映像」と「チーム全体のプレイ映像」に焦点をあて, それぞれの映像を視聴することで心理的側面, 特に集団効力感にどのような影響を与えるかを調査すること(研究1, 2)と, これらの映像を構成要素とした, 実際の競技場面で用いられるモチベーションビデオを視聴することによる集団効力感への影響を検討すること(研究3)を目的とした. 研究1, 2の結果, チームメイトの過去の成功場面のプレイ映像を視聴することや, チームメンバーで得点後に歓喜しているなどのチーム全体の映像を視聴することで, 集団効力感が向上することが示唆された. 研究3の結果, 集団競技向けに作成されるモチベーションビデオを視聴することでも集団効力感が向上することが明らかになった. これらのことから, 集団効力感獲得の方略として team-modeling に準拠した映像を用いたモチベーションビデオを視聴することが有効な方略であることが明らかにされた.

スポーツパフォーマンス研究, 5, 352-368, 2013年, 受付日:2013年6月27日, 受理日:2013年12月27日  
責任著者:永尾雄一日本障害者スポーツ協会 103-0013 東京都中央区日本橋人形町 2-14-9 三星ビル 5階  
nagao\_fr1@hotmail.com

-----

## **Influence on a collective efficacy of viewing a motivational video of a game in relation to type of video**

Yuichi Nagao<sup>1)</sup>, Yoshio Sugiyama<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Japan Sports Association for the Disabled

<sup>2)</sup>Kyushu University

Key Words: motivation video, collective efficacy, team modeling, team game

### 【Abstract】

The present study, by focusing on videos of teammates' playing and of the entire team playing, which were the main components of motivational videos produced for

team games, aimed to examine the influence of viewing a promotional video on the collective efficacy (Studies 1 and 2), and the influence of viewing a motivational video used in the actual game on the collective efficacy (Study 3). In Studies 1 and 2, collective efficacy was improved after viewing a video of past successful plays by teammates, and by viewing a video of the entire team in which the team members were jubilant after making a score. In Study 3, collective efficacy was improved by viewing a motivational video of one of the team's games. These results suggest that viewing a motivational video that had been produced for the purpose of team modeling may be useful for enhancing collective efficacy.

## I. 緒言

### 1. 問題提起

スポーツメンタルトレーニングや心理サポートにおいては、目標設定やイメージトレーニングなど様々な技法が開発されている。その中で、近年の映像機材や技術の進歩に伴い、映像を用いた方略への取り組みも行われ始めている。その映像を用いた方略のひとつにモチベーションビデオ（以下 MV）が挙げられる。MV とは、そのビデオを視聴する選手やチーム自身の過去のプレイ映像から成功プレイのみを抽出し、音楽や文字を付加して編集作成されるビデオ（永尾ほか, 2010）であり、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として用いられるものである。近年では、プロやアマチュアを問わず多くの競技現場で用いられており、最近では女子サッカーなどでシジヤパンや女子バレー日本代表が実際の国際競技場面で MV を活用したとの報道もある。このように、現代において MV が様々な競技で用いられていることは、競技現場レベルで指導者や選手が MV の有用性を感覚的に理解しているからだと思われる。しかし、では何故有用なのか、どのような心理的影響を与えパフォーマンスと関連するのかといった科学的検証に基づいた知見はまだ乏しい。永尾（2007）や磯貝（2007）は MV を実際の競技現場で効果的に用いるためにも、科学的知見を集積していく必要性を指摘している。既に多くの競技場面で「心理的なコンディショニングに良い」などの感覚的な理由で用いられている MV に対して、視聴することでの具体的な心理的效果やその作成方法を示唆することは、これから MV を用いようとしている指導者や選手にとって有益であると考えられる。

### 2. 研究の背景

MV を視聴することによる心理的影響を検討する際に、まず注目されるのは MV の主な構成要素となる映像である。永尾ほか（2010）は、MV を構成する映像を下記の 3 つに分類している。

- ① (MV を視聴する) 選手自身のプレイ映像
- ② チームメイトのプレイ映像
- ③ (円陣や得点後の歓喜の輪などのように、特定の個人に注目していない) チーム全体の映像

個人競技に対して作成される MV は「選手自身のプレイ映像」で構成され、集団競技に対して作成される MV では、それに加えて「チームメイトのプレイ映像」「チーム全体の映像」も含めて構成される。このような映像を視聴することで影響が予想される心理的側面に自己効力感 (self efficacy) や集団効力感 (collective efficacy) が挙げられる。自己効力感は Bandura (1986, 1997) が提唱した個人レベルの心理的側面であり、「特定の課題に対して、適切な行動を成功裡に遂行できるという予測や確信」と定義されており、平素に言い換えれば「自分は (目標としていることを達成) できる、という自分自身に対する自信の程度」と解釈できる。自己効力感を得るための資源としては「行動の達成」や「代理体験 (モデリング)」が挙げられている。行動の達成とは、今までに達成した勝利や目標達成などの成功体験を振り返り再認識することであり、代理体験は他者を観察することで「これなら自分にもできる」と感じることである。このモデリングにおいては、観察する他者のパフォーマンスレベルが自分自身に類似しているほど効果的であるとされている。Dowrick (1983) は、こ

のモデリングにおいて自分に最も類似しているモデルは自分自身であり、それゆえに自分自身をモデリングする (self-modeling) ことが自己効力感獲得に効果的であるという self-modeling 理論を提唱している。山崎ほか (2009) はバドミントン選手を対象として self-modeling 理論に準拠した MV を視聴させることで自己効力感の向上がみられたことを報告している。よって、「自分自身のプレイ映像」を視聴することは、自己効力感へ影響を与えることが予想される。

一方で、集団効力感も自己効力感と同じく Bandura (1986, 1997) によって提唱された心理的概念であり、スポーツ領域における先行研究の概念定義を集約して「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」(永尾ほか, 2010) と定義され、平素に言い換えれば「自分たち (チーム) は (目標としていることを達成) できる, というチーム (集団) に対する自信の程度」である。スポーツ領域における先行研究では、集団効力感は過去のパフォーマンスの優劣に基づいて増減する (Hodges and Carron, 1992; Lirchacz and Partington, 1996) ことが示唆されており、多様な情報に影響を受け、短い期間で変化しやすい“状态的”な心理的概念 (Bandura, 1997) と考えられている。また、チームパフォーマンスとの関係においても、アメリカンフットボール (Myers et al., 2004) やラグビー (Kozub and McDonnell, 2000), バasketボール (Bray and Widmeyer, 2000), バレーボール (Paskevich et al., 1999) など様々な競技で検討が行われており、集団効力感の向上がチームパフォーマンスの向上に関連することが示され (Ronglan, 2007), チームの形成やパフォーマンスを規定する極めて重要な要因のひとつであると考えられている (淵上ほか, 2006)。加えて、スポーツ集団のパフォーマンスを予測する上で重要なチームワークやまともに関わる心理的概念である集団凝集性とも重要な関係性があり、有意な正の相関関係があること (Spink, 1990; Paskevich et al., 1999; Heuze et al., 2006; Feltz et al., 2007) が示唆されている。

集団効力感も自己効力感を集団レベルに拡張させた概念であり、獲得するための資源も自己効力感のそれを集団レベルに拡張したものと同一である (Feltz et al., 2007) と考えられている。行動の達成はチームとしての過去の成功について振り返り再認識することであり、代理体験は同レベルの他チームをモデリングすることである。集団効力感のモデリングにおいて、永尾ほか (2010) は self-modeling を集団レベルに拡張させ、「自分たち (team)」を「観察する (modeling)」, つまり team-modeling が集団効力感獲得に有効である可能性を示唆している。よって、集団競技に対する MV 特有の構成映像である「チームメイトのプレイ映像」と「チーム全体の映像」は集団効力感に影響を与えることが予測される。永尾ほか (2010) は、これら集団競技に対する MV を構成する映像を視聴することでの心理的影響の予測モデルを 図 1 のように示している。また、Feltz et al. (2007) は過去の成功体験を振り返ることやモデリングの方略としてビデオを用いることの有用性を示唆している。

以上のことから、チームパフォーマンスと重要な関係性のある集団効力感獲得の方略として、team-modeling に準拠した集団競技向けの MV を視聴することが、集団効力感を獲得する方略となり得ることが予想される。

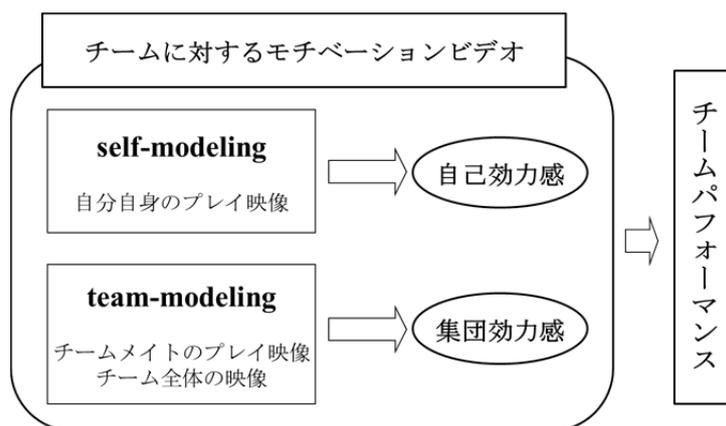


図 1. チームに対するモチベーションビデオの影響予測モデル (永尾ほか, 2010)

### 3. 研究の目的

本研究では、集団競技に対するMV視聴の心理的効果を明らかにするために、MV構成映像から影響が予測される集団効力感に着目し、その獲得方法として集団競技に対して作成されるMVが有効であるかを明らかにすることを目的とする。まずはじめに、集団競技向けMV特有の構成要素である「チームメイトのプレイ映像」と「チーム全体のプレイ映像」に焦点をあて、それぞれの映像を視聴することで心理的側面、特に集団効力感にどのような影響を与えるかを調査することを目的とする。次に、実際の競技場面において用いられるMVの形態でこれらの映像を視聴した場合でも集団効力感に影響を与えるかを検討し、競技現場に直接還元できる知見を提供することを目的とする。

## II. 研究1 チームメイトのプレイ映像視聴が与える心理的影響

### 1. 方法

#### (1) 調査対象者

関東地方の地域リーグトップカテゴリや全国リーグで活動する競技レベルの高い社会人集団競技（フットサル）チーム4チームに所属する42名（男性36名、女性6名：平均年齢27.24±6.69歳）を対象とした。対象者の競技経験平均年数は5.68±6.19年、チーム所属平均年数は3.26±2.47年であった。

#### (2) 調査内容

映像の視聴直前と直後において下記の心理尺度へ回答を求めた。

##### 1) 日本版スポーツ集団効力感尺度（以下 JCEQS）

永尾・杉山（2013）において作成された尺度で、スポーツ競技場面における集団効力感を測定する。「心身スキル」「チームワーク」2因子各5項目、計10項目で構成される。「心身スキル」因子は課題達成において必要とされる心理的および身体的なスキルに対する効力信念を表す因子であり、「チームワーク」因子はチームメンバーの相互作用に対する効力信念を表す因子である。項目の評定は「0:まったく自信がない～10:非常に自信がある」の11段階で回答される。得点が高いほ

ど集団効力感が高いと解釈される。なお、尺度の説明の最初には「次に行われる試合（直近の試合・大会など）において、あなたが所属しているチーム（集団）が「できる自信の程度」はどれぐらいだと思っていますか？」との説明があり、直近の試合に対しての自チームのできる自信の程度を回答するよう求めている。本研究においても、調査日から直近の大会を設定して回答するよう求めた。

## 2) 集団凝集性尺度

阿江（1986）によって作成された尺度で、「メンバーの親密さ」（質問項目例（以下 項目例）：メンバー間の人間関係は、良いと思う）、「チームワーク」（項目例：試合で負けていても、チームはしっかりとまとまっている）、「価値の認められた役割」（項目例：あなたの役割やチームへの貢献はメンバーから十分に認められている）、「魅力」（項目例：今のチームのメンバーであることは非常に価値がある）、「目標への準備」（項目例：試合に必要な作戦、役割、手続きは、コーチから十分に与えられている）の5因子19項目で構成される。項目の評定は「1:全く違う ~ 7:非常にそうだ」の7段階で回答され、得点が高いほど集団凝集性が高いと解釈される。

## 3) 心理的コンディション診断検査 for モチベーションビデオ（以下 PCI for MV）

選手個人レベルの心理的側面の変化を調査するために山崎ほか（2008）が作成した PCI for MV を用いた。本尺度は心理的コンディション診断検査（猪俣，1996）をより競技現場で使いやすいするために簡略化した尺度であり、自己効力感側面の「自己効力感」「競技失敗不安」、モチベーション側面の「一般的活気」「闘志」の計4因子16項目で構成され、「1:全くあてはまらない ~ 5:よくあてはまる」の5段階評定で行われた。「自己効力感」「一般的活気」「闘志」は得点が高いほど、「競技失敗不安」は得点が低いほど好ましい心理状態であると解釈される。なお、尺度全体の合計得点を算出する際には、競技失敗不安因子の得点を反転させて計算した。

## (3) 調査手順

まずはじめに、調査対象の選手が所属する各チームそれぞれにおいて、対象者をAとBの2つの実験グループに分類した。その後、各グループに対してチームメイトのプレイ映像と競技に関係ない映像で構成された統制映像をそれぞれ視聴させ、その視聴直前直後において調査が実施された。その際、映像を視聴する順番によって処遇の効果が脅かされないよう、カウンターバランスを用いた実験デザインとし、内的妥当性の確保に努めた。具体的には、各チームのAグループは1回目の調査でチームメイトのプレイ映像を視聴し、2回目の調査で統制映像を視聴した。対して、Bグループはその逆の視聴順であった。また、両グループとも1回目と2回目の調査の間隔を数日間設けて実施された。調査に際しては練習前後の時間を利用して各グループごとに集団実施された。

## (4) 実験ビデオの作成手順

本研究では、チームメイトのプレイ映像を「チームメイトが達成した過去の成功場面であり、かつ視聴する選手自身が関与していないプレイ」と定義した。また、成功場面として得点場面を用いるこ

とした。なお、本研究における得点場面とは「自チームの攻撃が始まり得点が決まるまでのインプレイ場面」と定め、得点後にチームメイトと喜ぶ場面などプレイに関係しない場面は含めない映像とした。

はじめに、成功場面として調査対象の選手が所属する各チームの直近の公式戦の試合映像を収集し、そこから得点場面のみを抽出した。次に、抽出された得点場面の中からBグループの選手のみでプレイされた得点場面のみを映像を用いてAグループ視聴用ビデオを作成した。Bグループ視聴用ビデオも同じく、Aグループの選手のみでプレイされた得点場面のみで構成された。両グループのビデオはできる限り同じプレイ数・再生時間（約3分程度）になるよう配慮して作成された。一方で、統制映像は競技に無関係の映像で構成され、再生時間は各グループ視聴用ビデオと同等の長さで作成された。

## (5) 統計処理

各尺度の因子得点および合計得点を従属変数とし、それぞれにおいてビデオ(2) × 時間(2)の2要因分散分析をおこなった。なお、2要因とも被験者内要因である。交互作用が見られた場合には単純主効果検定をおこなった。また、JCEQSと集団凝集性尺度の各因子得点および合計得点において、チームメイト映像視聴前後での得点変化量を求め相関分析をおこなった。全ての分析における有意水準は5%とした。

## 2. 結果

チームメイト映像と競技に無関係な統制映像を視聴した前後における各心理尺度の因子得点と合計得点を表1に示した。分散分析においてJCEQSの心身スキル ( $F(1,41) = 13.58, p < .01$ ), チームワーク ( $F(1,41) = 21.24, p < .01$ ), 合計得点 ( $F(1,41) = 19.65, p < .01$ ), 集団凝集性尺度のチームワーク ( $F(1,41) = 8.17, p < .01$ ), 目標への準備 ( $F(1,41) = 9.23, p < .01$ ), 合計得点 ( $F(1,41) = 11.05, p < .01$ ), PCI for MVの競技失敗不安 ( $F(1,41) = 5.97, p < .05$ ) で有意な交互作用がみられた。その後単純主効果検定を行った結果、JCEQSの心身スキル、チームワーク、合計得点、集団凝集性尺度のチームワークにおいて、チームメイト映像の視聴前後で有意な向上が示された。チームメイトのプレイ映像視聴前後でのJCEQSおよび集団凝集性尺度の各因子および合計得点の変化量の相関分析では、表2に示すように、JCEQSの各因子および合計得点が集団凝集性尺度のチームワークや目標の準備および合計得点と中程度の有意な正の相関関係をもつことが示された。

表 1. チームメイト映像視聴と統制映像視聴の前後における各心理尺度の調査結果

	チームメイト映像		統制映像		F 値 (交互作用)	単純主効果	
	①視聴前 mean±SD	②視聴後 mean±SD	③視聴前 mean±SD	④視聴後 mean±SD			
JCEQS	心身スキル	35.38±6.37	39.24±6.45	35.21±7.11	36.10±7.29	13.58**	①③④ < ②
	チームワーク	35.36±6.58	38.71±6.24	36.07±7.57	35.98±7.33	21.24**	① < ②
	合計得点	71.74±12.34	77.95±12.31	71.29±14.07	72.07±14.40	19.65**	①③④ < ②
集団凝集性 尺度	メンバーの親密さ	38.02±4.31	39.12±4.30	38.50±4.09	38.26±4.08	3.84	
	チームワーク	21.00±2.98	22.45±2.44	21.05±3.50	21.21±3.45	8.17**	①③ < ②
	価値の認められた役割	9.45±1.93	10.07±2.48	9.62±2.36	9.76±2.29	1.81	
	魅力	12.07±1.69	12.17±1.77	12.21±1.62	11.90±1.99	2.66	
	目標への準備	15.88±2.67	16.69±2.66	15.67±2.78	15.67±2.66	9.23**	
	合計得点	96.43±9.62	100.50±9.88	97.405±11.06	96.81±11.01	11.45**	
PCI for MV	一般的活気	15.64±2.86	16.10±3.37	15.10±3.55	15.69±3.66	0.15	
	自己効力感	12.60±3.08	13.50±3.56	12.36±2.98	12.64±3.00	2.82	
	闘志	16.12±2.72	16.67±3.11	15.98±3.11	15.98±3.50	2.89	
	競技失敗不安	10.29±3.89	8.79±3.86	9.79±3.41	9.71±4.07	5.97*	② < ①
	合計得点	54.64±6.49	55.05±8.31	53.21±7.48	54.02±8.58	0.27	

\*\*p<.01 \*p<.05

表 2. チームメイト映像視聴前後の得点変化量における相関分析結果

	集団凝集性尺度						
	メンバーの 親密さ	チームワーク	価値の認め られた役割	魅力	目標への準備	合計得点	
JCEQS	心身スキル	.27	.35*	.26	.33*	.45**	.48**
	チームワーク	.28	.42**	.41**	.28	.51**	.55**
	合計得点	.29	.41**	.36*	.32*	.51**	.54**

\*\*p<.01 \*p<.05

### 3. 考察

チームメイトの過去の成功場面の映像である「チームメイトの映像」を視聴することが、視聴する選手の心理的側面にどのような影響を与えるのかを調査した結果、チームメイトの映像の視聴前後において JCEQS の各因子および合計得点の向上が認められた。これは、チームメイトの映像を視聴することが集団効力感の向上に有効であることを示している。永尾ほか (2010) は、チームメイトの成功場面を映像というツールを用いてフィードバックすることでの集団効力感獲得の可能性を提起しているが、研究 1 の結果はこの提起を支持するものとなった。このことから、team-modeling のひとつであるチームメイトのプレイ映像視聴は集団効力感獲得の方略となり得ることが考えられた。

一方で、集団凝集性では、いくつかの因子や合計得点において有意な交互作用はみられたが、単純主効果で有意な向上がみられたのはチームワーク因子のみであった。このことから、チームメイトのプレイ映像は集団凝集性への直接的な影響は小さいことが考えられた。だがしかし、集団凝集性を高める要因のひとつとして集団効力感が考えられる (Caron & Hausenblas, 1998; ハガー・ハヅィザランティス, 2007) ことも指摘されており、集団効力感と集団凝集性は互いに影響を与えあう円環的な関係 (Feltz et al., 2007) を持ち、正の相関関係がある (Paskevich et al., 1999) とされ

ている。研究 1 においても、これら先行研究を支持する正の相関関係が示された。このことから、チームメイトのポジティブなプレイ場면을映像で視聴することは集団効力感を高め、ひいては集団凝集性にも影響を与えて、結果として集団凝集性が高められるという可能性も考えられるだろう。

個人レベルの心理的側面を測る PCI for MV では、尺度全体としては視聴前後においてほぼ変化を示さなかった。このことは、self-modeling となる部分を排除した team-modeling 映像を視聴したことが理由であると考えられ、永尾ほか (2010) の予測モデルを支持する結果であると考えられる。このことから、実際の競技場面において集団効力感を高めることを目的とした MV を用いる際には、特定の選手に偏らず、試合において共に勝利に向けてプレイするチームメンバーの映像を多く用いることが効果的であると考えられる。

### Ⅲ. 研究 2 チーム全体の映像視聴が与える心理的影響

#### 1. 方法

##### (1) 調査対象者

研究 1 の調査対象者の中から継続して協力の得られた 2 チーム計 19 名 (男性 14 名, 女性 5 名 : 平均年齢  $25.68 \pm 5.08$  歳) を対象とした。対象者の競技経験平均年数は  $4.74 \pm 3.45$  年, チーム所属平均年数は  $3.26 \pm 2.94$  年であった。

##### (2) 調査内容

映像の視聴直前と直後において下記の心理尺度へ回答を求めた。

- 1) JCEQS
- 2) 集団凝集性尺度
- 3) PCI for MV

##### (3) 調査手順

チーム全体の映像の視聴する直前と直後に調査が実施された。調査に際しては練習前後の時間を利用して集団実施された。なお、統制映像視聴時の調査については、研究 1 で調査したデータを用いた。

##### (4) 実験ビデオの作成手順

本研究では、チーム全体の映像を「技術を発揮しているプレイ場面ではなく、試合前の円陣や得点後に複数のチームメンバーで歓喜しているなど、特定の個人に注目していない場面の映像」と定義した。

はじめに、調査対象の選手が所属する各チームの直近の公式戦の試合映像を収集し、そこから得点場面のみを抽出した。次に、各得点場面において得点が決まるまでのプレイ場면을削除し、得点後の歓喜の場面のみを編集し、複数の場面をつなぎ合わせ約 3 分程度のビデオを、各チームにおいて作成した。

##### (5) 統計処理

各尺度の因子得点および合計得点を従属変数とし、それぞれにおいてビデオ (2) × 時間 (2) の 2 要因分散分析をおこなった。なお、2 要因とも被験者内要因である。交互作用が見られた場合には単純主効果検定をおこなった。また、JCEQS と集団凝集性尺度の各因子得点および合計得点において、チーム全体の映像視聴前後の得点変化量を求め相関分析をおこなった。全ての分析における有意水準は 5%とした。

## 2. 結果

チーム全体の映像と競技に無関係な統制映像を視聴した前後における各心理尺度の因子得点と合計得点を表 3 に示した。分散分析において JCEQS の心身スキル (F(1,18) =7.86, p<.05), チームワーク (F(1,18) =5.38, p<.05), 合計得点 (F(1,18) =8.35, p<.01), 集団凝集性尺度のチームワーク (F(1,18) =4.56, p<.05), 魅力 (F(1,18) =4.85, p<.05), 合計得点 (F(1,18) =8.80, p<.01) で有意な交互作用がみられた。その後多単純主効果検定を行った結果、JCEQS の心身スキル、合計得点においてチーム全体の映像を視聴した前後で有意な向上がみられた。また、チーム全体の映像視聴後の得点が、JCEQS のチームワークにおいては統制映像視聴前の得点と比較して、集団凝集性尺度のチームワークにおいては統制映像視聴前後の得点と比較して、それぞれ有意に高い値であったことが示された。チーム全体の映像視聴前後での JCEQS および集団凝集性尺度の各因子および合計得点の変化量の相関分析では、JCEQS の心身スキルと合計得点が集団凝集性尺度のチームワークと中程度の正の相関関係を示した (表 4)。

表 3. チーム全体の映像視聴と統制映像視聴の前後における各心理尺度の調査結果

	チームメイト映像		統制映像		F 値 (交互作用)	単純主効果	
	①視聴前 mean±SD	②視聴後 mean±SD	③視聴前 mean±SD	④視聴後 mean±SD			
JCEQS	心身スキル	35.74±7.05	41.05±6.07	35.63±8.45	36.84±7.51	7.86*	①③ < ②
	チームワーク	36.26±7.05	40.37±6.26	34.95±7.98	35.84±7.90	5.38*	③ < ②
	合計得点	72.00±13.70	81.42±11.94	70.58±16.13	72.68±15.24	8.35**	①③ < ②
集団凝集性 尺度	メンバーの親密さ	37.74±5.29	39.05±5.22	37.16±5.53	36.84±4.62	2.79	
	チームワーク	21.37±4.11	23.05±3.19	20.26±4.25	20.47±4.48	4.56*	③④ < ②
	価値の認められた役割	8.74±2.38	9.16±2.01	9.11±1.82	9.32±1.67	0.46	
	魅力	11.42±1.80	12.11±1.59	12.05±1.47	11.58±2.01	4.85*	
	目標への準備	15.16±2.34	15.84±2.48	15.21±2.53	15.00±2.65	4.04†	
	合計得点	94.42±10.89	99.21±10.59	93.79±11.48	93.21±11.51	8.80**	
PCI for MV	一般的活気	15.95±3.15	16.42±2.99	14.84±3.62	15.95±3.49	1.62	
	自己効力感	12.89±2.81	13.79±3.33	12.21±2.94	12.84±2.93	0.28	
	闘志	15.42±4.02	16.47±3.15	15.79±3.24	16.37±3.55	0.44	
	競技失敗不安	9.21±4.48	7.68±3.92	9.32±3.65	9.16±4.14	1.66	
	合計得点	53.47±6.83	54.37±8.27	52.16±7.96	54.32±7.94	1.64	

\*\*p<.01 \*p<.05 †p<.1

表 4. チーム全体の映像視聴前後の得点変化量における相関分析結果

		集団凝集性尺度					
		メンバーの 親密さ	チームワーク	価値の認め られた役割	魅力	目標への準備	合計得点
JCEQS	心身スキル	-.28	.56*	-.03	.10	-.32	.01
	チームワーク	-.05	.19	-.23	-.26	-.35	-.22
	合計得点	-.20	.47*	-.14	-.08	-.39	-.11

\*p<.05

### 3. 考察

チームの過去の成功場面の中から、具体的なスキル発揮場面でなく特定の個人に焦点づけていない映像である「チーム全体の映像」を視聴することが、視聴する選手の心理的側面にどのような影響を与えるのかを調査した結果、集団効力感が向上することが示された。このことから、研究 1 におけるチームメイトの成功場面の映像を視聴することと同様に、チーム全体としての映像を視聴することが集団効力感を獲得する方略となり得ることが示唆された。あわせて、研究 2 におけるチーム全体の映像としては、主に得点後にメンバー同士で歓喜している場面を用い、JCEQS において特に心身スキル因子で向上を示した。心身スキル因子はチームが持つ技術側面に対する効力信念を表しているが、得点後の場面映像から得点を生んだ一連のプレイを想起したことも考えられる。得点シーンはチームの能力が十分に発揮された技術的成功場面である。得点後の歓喜の場面は、このような場面を想起させるトリガーの役割を果たし、結果として集団効力感の中でも特にスキル側面の効力信念の向上に寄与したのではないかと考えられる。

一方で、JCEQS のチームワーク因子では交互作用はみられたものの、視聴前後での有意な向上は示されなかった。JCEQS におけるチームワーク因子は、Mischel and Northcraft (1997) が提唱している Collective Interdependence Efficacy (以下 CIE) を理論的背景としている。CIE は集団効力感の下位概念であり、集団が持つ特定の課題の達成に向けて効果的な相互作用を行うために必要な、集団が持つ知識や技術や能力に対してメンバーが抱く効力信念である。あわせて、メンバーが課題達成のために効果的なコミュニケーションを取ることができる、お互いの強さや弱さを認めることができることなどを知覚した時に CIE は高まるとされている (Mischel and Northcraft, 1997)。このことから、研究 2 で用いたような得点後の歓喜の場面は、チームの相互作用に関する能力などに対する効力信念を得るための資源として十分な素材ではなかったことが考えられるだろう。相互作用を行っている場面としては、例えばミーティング時や試合中にチームメンバー間でコーチングなどのコミュニケーションを取っている場面や、監督やコーチが的確に指示を与えている場面などが予想される。集団凝集性との関係においても有意な向上や相関関係は示されなかったことも、チームワーク因子が向上しなかったことに起因している可能性も考えられるだろう。

PCI for MV の結果では、視聴前後での向上は示されなかった。これは、研究 1 の結果同様に team-modeling 映像を視聴したことによるものと考えられ、永尾ほか (2010) の予測モデルを支持する結果であると考えられた。

## IV. 研究3 実際の競技場面で用いられるMV視聴が与える心理的影響

### 1. 方法

#### (1) 調査対象者

関東地方で活動する競技レベルの高い社会人集団競技チームに所属する男性選手 15 名（平均年齢 26.33±4.64 歳）を対象とした。対象者の競技経験平均年数は 5.00±1.77 年、チーム所属平均年数は 3.53±2.29 年であった。

#### (2) 調査内容

映像の視聴直前と直後において下記の心理尺度へ回答を求めた。

##### 1) JCEQS

##### 2) PCI for MV

#### (3) 調査手順

MV を視聴する直前と直後に調査が実施された。なお、調査に際しては練習後の時間を利用して集団実施された。

#### (4) 実験ビデオの作成手順

研究3では、まずはじめに調査対象チームの直近の公式戦6試合の試合映像を収集した。その後、収集された試合映像の中から、得点場面やドリブル・パスワークなど攻撃時の成功場面や、相手の攻撃をブロックしたりボールを奪取するなど守備時の成功場面、ベンチのメンバーが指示を出していたり、プレイ中にメンバーが声をかけてコーチングしている場面や得点後にメンバーで歓喜している場面など、チームの過去の成功場面であり、かつ self-modeling および team-modeling に準拠する場면을映像編集によって抽出した。最後に、抽出された映像に音楽やチームスローガンなど文字を映像編集によって付加し、競技現場で一般的に用いられている MV と同様の構成内容の MV を作成した。

#### (5) 統計処理

各尺度の因子得点および合計得点を従属変数とし、それぞれにおいて MV 視聴前後での対応のある t 検定を行った。全ての分析における有意水準は 5%とした。

### 2. 結果

MV を視聴した前後における各心理尺度の因子得点と合計得点を表 5 に示した。t 検定を行った結果、JCEQS の心身スキル ( $t(14)=3.64, p<.01$ )、チームワーク ( $t(14)=2.51, p<.05$ )、合計得点 ( $t(14)=3.04, p<.01$ ) で有意な向上が示された。PCI for MV においても、一般的活気 ( $t(14)=4.43, p<.01$ )、自己効力感 ( $t(14)=3.20, p<.01$ )、闘志 ( $t(14)=2.44, p<.05$ )、合計得点 ( $t(14)=5.48, p<.01$ ) で有意な向上が示された。また、有意傾向ではあるが競技失敗不安 ( $t(14)=2.01, p<.10$ ) で低下がみられた。

表 5. MV 視聴前後の各心理尺度の調査結果

		視聴前 mean±SD	視聴後 mean±SD	t 値
JCEQS	心身スキル	30.93±6.87	37.67±5.38	3.64**
	チームワーク	33.67±8.60	39.60±5.54	2.51*
	合計得点	64.60±14.86	77.27±10.59	3.04**
PCI for MV	一般的活気	15.33±2.79	16.47±2.92	4.43**
	自己効力感	13.00±2.98	14.27±3.24	3.20**
	闘志	16.07±1.83	16.80±1.93	2.44*
	競技失敗不安	9.13±3.38	8.27±3.08	2.01†
	合計得点	59.27±8.08	63.27±8.75	5.48**

\*\*p&lt;.01 \*p&lt;.05 †p&lt;.1

### 3. 考察

研究 3 においては、研究 1 および 2 において得られた知見をもとに、「チームメイトの映像」や「チーム全体の映像」を実際の競技場面で用いられる MV という形態で視聴させた場合でも、集団効力感に同様の変化がみられるかを明らかにすることを目的に検討した。その結果、MV 視聴後に集団効力感の向上が示された。研究 3 において作成された MV は、実際の競技場面において用いられる MV と同様のものである。つまり、team-modeling となり得る映像を MV という形態で視聴した場合でも、集団効力感を向上させる効果が維持されることが示唆されたと共に、競技現場において集団効力感を獲得する方略のひとつとして、team-modeling に準拠した MV を用いることは有効であることが明らかにされた。加えて、MV を視聴した選手たちからは「自分たちもできると感じた」や「改めてプレイを振り返るとグッと来るものがあり、やる気が変わる」、「(プレイを成功させて) ガッツポーズをしている場面などを見ると、その時のアドレナリンを思い出す」などといった意見も得られた。このことから、心理尺度での測定によって示された集団効力感の向上を、視聴した選手たち自身が感じ取っていることが考えられる。

一方で、研究 3 で用いた MV では、チームメイトやチーム全体の映像の他にも MV を視聴する選手自身のプレイ映像が含まれている。これは self-modeling に準拠した映像であるが、先行研究と同様に PCI for MV で向上が示された。山崎ほか (2009) は、self-modeling に準拠した MV を視聴することで自己効力感の向上などを報告しているが、研究 3 においても、PCI for MV の自己効力感因子において向上が示されるなど、先行研究と同様の結果が得られた。このことから、集団競技向けに作成される MV に self-modeling に準拠した映像を含めた場合でも、自己効力感など個人レベルの心理的側面にもポジティブな影響を与えることが明らかにされた。

## V. 総合考察

本研究では集団競技に対して作成される MV の構成要素である「チームメイトのプレイ映像」と「チーム全体の映像」に焦点をあて、それぞれの映像を視聴することで心理的側面、特に集団効力感にどのような影響を与えるかを検討し、実際の競技現場における MV の効果的な用い方を示唆

することを目的とした。

1. 映像の種類別における集団効力感への影響について

調査の結果、「チームメイトのプレイ映像」「チーム全体の映像」共に視聴することで集団効力感が向上することが示された。このことにより、永尾ほか（2010）が提言した team-modeling に準拠する映像を視聴することは、集団効力感獲得に有効な方略であることが明らかにされた。また一方で、チーム全体の映像を視聴することでは、JCEQS のチームワーク因子において得点の向上がみられなかった。JCEQS のチームワーク因子はチーム内の相互作用に関する効力信念を表す側面であることから考えると、研究 2 において用いた「チーム全体の映像」は得点後にチーム全体で歓喜する場面であり、チームが勝利することや勝利するために必要なプレイを行うという課題に対して、それを達成するために必要とされる相互作用やコミュニケーション、課題に対してチームがまとまることができるという効力信念を得るのに十分な映像ではなかったことが考えられる。競技場面において課題達成のために行うコミュニケーションや相互作用が表現されている場面を考えた場合、例えば試合中に戦術やプレイについて選手間でコミュニケーションを取っている場面や、チームメイトに対してコーチングをしている場面、またロッカールームやハーフタイムなどでのミーティング場面、試合前の円陣などが考えられるだろう。

「チームメイトのプレイ映像」を視聴した際と「チーム全体の映像」を視聴した際には、集団凝集性との相関関係に違いがみられた。Feltz et al. (2007) は、集団効力感と集団凝集性は円環的に影響を与えあうことを報告しており（図 2）、集団効力感はメンバー間の相互作用を媒介して集団凝集性へ影響する可能性が示唆されている。本研究の結果は Feltz et al. が示す概念図を検討していく上でひとつの手がかりになるとともに、MV が与える心理的影響の一側面として集団凝集性が考えられことを示している。

team-modeling に準拠する映像は、集団競技に対して作成される MV の主な構成要素である。MV は現代の多くのスポーツ競技場面において作成され用いられている方略であるが、視聴することでの心理的影響やスポーツパフォーマンスへのメカニズムに対する知見が乏しいという課題も挙げられていた。本研究においてこのメカニズムの一端が解明されたことは、今後 MV の効果的な作成方法をスポーツ競技現場へ還元することに寄与するものともいえるであろう。

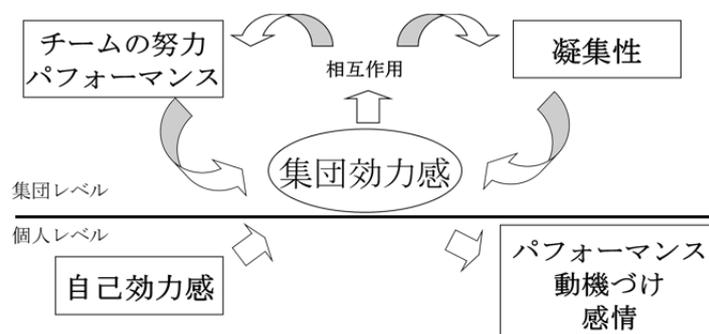


図 2. 集団効力感の主な先行要因と影響の概念図 (Feltz et al., 2007)

## 2. MV という形態で映像を視聴させることでの集団効力感への影響について

研究3においては、競技現場で実際に作成され用いられる集団競技に対してのMVを視聴することで集団効力感を向上させる影響が確認された。これは、集団競技に対して作成されるMVの主な構成要素である「チームメイトのプレイ映像」や「チーム全体の映像」がMVという形態にて選手にフィードバックされても、映像単体で視聴する場合と同様に集団効力感を向上させる影響を持つことを示唆しており、MVは集団効力感獲得の有用な方略であると考えられるだろう。

また、self-modelingに準拠した映像を用いたMVの心理的効果を検討した先行研究では、個人競技のみを検討している。本研究において、集団競技に対して作成されるMVにself-modelingに準拠した映像を用いた場合でも、先行研究と同様に個人レベルの心理的側面にポジティブな影響を与えることが確認された。チームパフォーマンス向上には当然ながら個人レベルでのパフォーマンス向上は必要である。集団競技に対するMVを作成する際には、self-modelingとteam-modeling双方に準拠した映像を用いることが、チームパフォーマンス向上に向けたMVの効果的な作成方法であると提言できるであろう。

## 3. スポーツ競技場面において有効なMV作成方法

本研究において得られた知見を基に、実際のスポーツ競技場面において、パフォーマンス発揮に効果的であると考えられるMV作成方法や、作成の際に留意すべき点について下記にまとめる。

- 1) チームパフォーマンス向上のためにMVを用いようとする場合には、集団効力感の向上を目指して、多くのチームメンバーのプレイ映像や、得点や勝利を収めた後の歓喜の輪や、チームで円陣を組んでいる場面などのチーム全体としての場面を用いることが効果的である。
- 2) 視聴する選手自身のプレイ映像を用いることで、自己効力感を高めるなどパフォーマンス発揮のために好ましい選手個人レベルでの心理状態を獲得することも期待できる。
- 3) 集団効力感の中でも特にチームワークに関する自信を高めたい場合には、得点場面など実際のプレイに関係の深い映像はあまり効果的でない可能性があり、チームの円陣や、選手同士がコーチングなどで相互にコミュニケーションを取っている場面なども用いることが望ましい。
- 4) チームのまとまり感（集団凝集性）を高める方法としても、チームメイトのプレイ映像やチーム全体での映像を視聴することは有効である。

## 4. 今後の課題

現代の様々なスポーツ競技場面において、MVは多く用いられはじめている。それは、実際の競技現場においてコーチや選手がその必要性や有用性を感覚的に理解しているからであると思われる。本研究で得られた知見は、MVがもたらす心理的影響とチームパフォーマンスとの関係についての科学的知見であるとともに、MVを競技現場に活かしていく方法論のひとつになるのではないかと考える。今後は、様々な年代やカテゴリーなど多様な競技場面において更に事例を積み重ねていくことが求められるだろう。一方で、本研究ではMVの主たる構成要素である映像に焦点づけて検討をおこなった。結果として「チームメイトの映像」や「チーム全体の映像」を視聴することの有効性が示されたが、特に映像のどの部分に注視していたのかなどを厳密に測定できてはいない。例え

ば、チーム全体で歓喜する場面において、その中でも自分自身ばかりに注視する選手と、チームメイトに多く注視する選手では、同じ映像を視聴したとしても集団効力感の変化が異なるかもしれない。MV のメカニズムや効果的な作成方法を構築していくためにも、本研究のように映像を分類して検討することに加えて、視聴者が特にどのような情報に注視しているのかとの関係性についても検討することが求められるであろう。

あわせて、MV の構成要素には映像の他に音楽や文字テロップも挙げられる。本研究ではこれらの影響までは検討しておらず、本研究の限界点である。例えば音楽においては、感情や情動に影響を与えることも予想される。音楽や文字それぞれが与える心理的影響や、それらと映像が集約された MV が与える心理的影響のメカニズムを明らかにし、より効果的な MV の作成・活用方法を競技現場に還元することが、今後の MV 研究の課題であろう。

## 文献

- ・ 阿江美恵子 (1986) 集団凝集性尺度の再検討. スポーツ心理学研究, 13(1): 116-118.
- ・ Bandura, A. (1986) Social foundations of thought and action: A Social cognitive theory. Prentice-Hall: Englewood Cliffs.
- ・ Bandura, A. (1997) Self-efficacy: The exercise of control. Freeman: New York.
- ・ Bray, S. R., and Widmeyer, W. N. (2000) Athletes' perceptions of the home advantage: An investigation of perceived causal factor. Journal of Sport Behavior, 23: 1-10.
- ・ Carron, A. V., Hausenblas, H.A. (1998) Group cohesion. Group dynamics in sport (2nd ed). Fitness Information Technology, Morgantown, pp.225-263.
- ・ Dowrick, P. W. (1983) Self-modeling, In Dowrick, P.W., and Biggs, S.J. (eds), Using Video: Psychological and social applications. WChichester, UK: Wiley. pp. 105-124.
- ・ Feltz, D. L., Short, S. E., and Sullivan, P. J. (2007) Self-Efficacy in Sport: Research and strategies for working with athletes, teams, and coaches. HUMAN KINETICS: Champaign.
- ・ 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・実証的研究—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集録, 131: 141-153.
- ・ ハガー・ハヅィザランティス : 湯川進太郎ほか訳 (2007) スポーツ社会心理学. 北大路書房 : 京都, pp.181-188.
- ・ Heuze, J. P., Raimbault, N., and Fontayne, P. (2006) Relationships between cohesion, collective efficacy and performance in professional basketball teams: An examination of mediating effects. Journal of Sports Sciences, 24(1): 59-68.
- ・ Hodges, L., and Carron, A. (1992) Collective efficacy and group performance. International Journal of Sport Psychology, 23: 48-59.
- ・ 猪俣公宏 (1996) 競技における心理的コンディション診断テストの標準化. 平成 6・7 年度文部省科学研究費 (一般研究 B) 研究成果報告書.
- ・ 磯貝浩久 (2007) 動機づけからみたビデオ映像の可能性と課題. 体育の科学, 57(12):

915-918.

- ・ Kozub, S. A., and McDonnell, J. F. (2000) Exploring the Relationship between cohesion and Collective Efficacy in Rugby Teams. *Journal of Sport Behavior*, 23, 120-129.
- ・ Lichacz, F. M., and Partington, J. T. (1996) Collective efficacy and true group performance. *International Journal of Sport Psychology*, 27: 146-158.
- ・ Mischel, L. J., and Northcraft, G. B. (1997) “I think we can, I think we can…” : The role of efficacy beliefs in group and team effectiveness. *Advances in Group Processes*, 14: 177-197.
- ・ Myers, N. D., Feltz, D. L., and Short, S. E. (2004) Collective efficacy and team performance: A longitudinal study of collegiate football teams. *Group Dynamics: Theory, research and Practice*, 8(2): 126-138.
- ・ 永尾雄一 (2007) チームのためのビデオ映像-やる気を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 (2013) 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・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.
- ・ Paskevich, D. M., Brawley, L. R., Dorsch, K. D., and Widmeyer, W. N. (1999) Relationship between collective efficacy and team cohesion: Conceptual and measurement and issues. *Group Dynamics: Theory, research and Practice*, 3: 210-222.
- ・ 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.
- ・ Spink, K. S. (1990) Group cohesion and collective efficacy of volleyball teams. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12: 301-311.
- ・ 山崎将幸・杉山佳生 (2009) バドミントン選手におけるモチベーションビデオの介入効果 -試合1時間前視聴タイミングからの検討-. *スポーツパフォーマンス研究*, 1: 275-288.
- ・ 山崎将幸・杉山佳生・内田若希・織田憲嗣 (2008) バドミントン選手におけるモチベーションビデオの試合直前視聴介入効果. *体育測定評価研究*, 8: 17-25.