

原著論文

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

The intervention effect of the motivation video watching just before the match for badminton players

山崎 将幸¹⁾・杉山 佳生²⁾・内田 若希³⁾・織田 憲嗣⁴⁾Masayuki YAMAZAKI¹⁾, Yoshio SUGIYAMA²⁾, Wakaki UCHIDA³⁾ and Noritsugu ODA⁴⁾

Abstract

This study investigated whether a motivation video based on the self-modeling theory could improve college badminton players' shot performance, as well as their self-efficacy, motivation and competitive anxiety, when compared to a non-intervention group. Ten college badminton players (mean age =20.2 ± 1.13, mean competitive years = 7.0 ± 2.75) participated in the intervention, forming the intervention group that was made to watch the motivation video based on the self-modeling theory, as the intervention. These players were also compared with a separate non-intervention group comprising 8 college badminton players (mean age =19.5 ± 0.76, mean competitive years = 6.3 ± 3.58) who received no intervention. Both the intervention and non-intervention groups completed PCI for the motivation video upon entering the badminton court and just before the match. The intervention group watched the motivation video based on the self-modeling theory before completing PCI for the motivation video. In addition, in the intervention group, the performance perspective was used to evaluate the success shot rate during the match as compared with the success shot rate when watching the motivation video. The results of the statistical analysis revealed that compared to the non-intervention group, the intervention group had an improved self-efficacy, motivation, and competitive anxiety. With regard to the performance perspective, significant differences were observed in the participants who had watched the motivation video. These results serve as an effective clue in guiding future studies on competition sport.

Key words : self-modeling theory, college badminton players, PCI for motivation video, success shot rate

[Received May 13, 2008 ; Accepted December 18, 2008]

1. 緒言

競技現場では、選手の競技力向上や指導者のコーチング行動の強化などを目的としてビデオを用いる実践が多い (Ives et al., 2002)。たとえば、戦術分析やパフォーマンスの評価といったフィードバックの道具として使用されている (More and Franks, 1996 ; McGinnis, 2000)。下園 (2007) は、このような競技現場におけるビデオ映像の活用法について、大きく2つの実践的方法があると述べている。1点目は、個人の動きに着目してトレーニングや試合のビデオを観察することである。この方法には、選手が自分自身のプレイについて、いち早く確認し、修正できるというメリットがある。2点目は、個人の動

きに着目することに加えて、チームのプレイ分析や戦術分析においてビデオ映像を活用することである。チームにいるテクニカルディレクター等の競技特性を熟知した専門家がビデオ映像を分析し、その分析から得られた情報を駆使して自チームや対戦相手の特徴を明らかにすることで、チームの戦力向上に貢献できると考えられている。一方で、ビデオ映像は必要な場面を「繰り返し」提示できるという利点ももっている (兄井, 1998)。このようなビデオ映像の「繰り返し」の利点を活かしたトレーニング方法として、Vickers et al. (1999) の提唱している、認知的トレーニングがある。認知的トレーニングとは、競技場面における、ある特定状況のビデオ映像を繰り返し観察することによって、相手が次に起こす行動を

1) 九州大学大学院人間環境学府・日本学術振興会特別研究員 *Graduate School of Human-Environment Studies, Kyushu University · Japan Society for the Promotion of Science Research Fellowship for Young Scientists*

2) 九州大学健康科学センター *Institute of Health Science, Kyushu University*

3) 福岡県立大学人間社会学部 *Faculty of Integrated Human Studies and Social Sciences, Fukuoka Prefectural University*

4) 国立スポーツ科学センター *Japan Institute of Sports Sciences*

予測し、その予測に対して選手自身がどのような行動を起こすかを意思決定するというトレーニングであり、スポーツ特有の心理的スキルを高める手法としてしばしば使用されている。この認知的トレーニングは、いくつかの実証的研究において、選手の予測力や意思決定力の改善に効果的であることが報告されている (Williams and Grant, 1999; Magill, 2001)。このように、ビデオは、競技者の認知面のトレーニングに効果的であることが認められてきている。

ところで、近年、こうした従来のビデオの活用方法に加えて、選手の試合に対する“自信”や試合に対する意欲のこと、つまり、“やる気”を一時的に高めるものとしてのビデオ、すなわちモチベーションビデオというのが注目されている。モチベーションビデオとは、試合前に一時的に選手の自信ややる気を高めることを目的として作製されるビデオのことであり、一般に選手自身の良いプレイの映像とやる気の高まる音楽を組み合わせ構成されている。たとえば、永尾 (2003) は大学サッカーチームに対して、モチベーションビデオを用いた、選手のやる気の向上を目的とした実践的研究を行っている。この研究で用いられたモチベーションビデオは、研究者がやる気の高まる音楽や選手の良いプレイを選択し、1本のビデオに編集したものである。このモチベーションビデオによるチームへのサポートを行った結果、モチベーションビデオを視聴させた7試合の勝敗が、6勝1敗だったのに対し、視聴させていない5試合では、2勝2敗1分であった。このことから、モチベーションビデオが試合の結果に対して効果がある可能性が示唆された。また、山崎ほか (2006) も、中学生女子バドミントン選手に対して、練習場面においてモチベーションビデオを継続的に活用した研究を報告している。この研究では、永尾 (2003) を参考に、チームに対して1本のモチベーションビデオを作製し、練習前に視聴させた。その結果、選手の内省報告より、モチベーションビデオ視聴によってポジティブな心理的効果が認められた選手は、練習内容に対する自分自身の明確な目標を持ち、自分自身のプレイのポジティブな面への気づきを高めていたことが明らかになった。加えて、これらの選手は、肯定的な情動を感じることができていた。一方で、モチベーションビデオによってネガティブな心理的効果があった選手は、練習内容に対する否定的な考え方や、自分自身のプレイに対するネガティブな面への気づきを抱き、否定的な情動のみを感じていたことが確認された。このように、いくつかの研究でモチベーションビデオの効果は検証されている。しかしながら、どのような心理的側面に効果

が認められるのかについては必ずしも明確にされているとはいえない。その原因の1つとして、これまでのモチベーションビデオの研究 (永尾, 2003; 山崎ほか, 2006) では、基礎となる理論が十分に検討されていなかったことがあげられる。

そこで、本研究では、モチベーションビデオの効果の検証に際し、基礎となる理論として、Dowrick (1991, 1999) の self-modeling 理論を適用することとした。Self-modeling 理論の起源は、1970年代初頭 (Creer and Miklich, 1970) といわれているが、障害児教育や臨床心理学領域の中で発展してきた理論であり (Hitchcock et al., 2003), 自己の成功行動を観察することが、自己の適応行動を生み出すと仮定されている。たとえば、Dowrick and Hood (1978) は、選択的無言症の男女2名を対象に、学校での会話場面と家での会話場面の両方について、self-model (自己モデル) と peer-model (他者モデル) のビデオを作製し、交互に繰り返し観察させた。その結果、self-model を観察したときのほうが、学校での会話数に顕著な向上がみられたと報告している。このほかにも、self-modeling 理論に関する研究は数多く行われ、self-modeling 理論に準拠した様々な介入方法 (オーディオテープ・写真・ビデオなどが用いられている) が提示されており、その効果も実証されている (Daly, 1987; Pigott and Gonzales, 1987; Holmbeck and Lavigne, 1992; Steinhausen and Juzi, 1996; Webber et al., 2004; MacDnald et al., 2005)。

一方、スポーツ心理学領域における self-modeling 理論を用いた研究は、1990年代にはじめられたようである。ここで述べる self-modeling 理論を用いた研究は、自分自身をモデリングすることによる映像のみの効果を検討しているもので、モチベーションビデオとして扱っているわけではないが、関連研究として非常に参考になるといえる。例えば、Starek and McCullagh (1999) は、大学の体育授業を対象に、成人水泳初心者のパフォーマンスとセルフエフィカシー、不安といった心理変数を目的変数として、他者の水泳パフォーマンスビデオの視聴と自己の水泳パフォーマンスビデオの視聴との効果を比較した。その結果、自己モデルのビデオを視聴した群は、他者モデルのビデオを視聴した群よりも、セルフエフィカシーが向上し、水泳のパフォーマンスチェックリストによる水泳パフォーマンス得点の向上が認められた。また、Halliwell (1990) は、選手のハイライトビデオ (1シーズンの試合の良いプレイのみを編集してまとめたビデオ) が、ナショナルホッケーリーグの選手におけるモチベーションやセルフエフィカシーを向上させたと報告し

ている。他にも self-modeling 理論に準拠したビデオの研究は行われており、心理的側面、またはパフォーマンスの向上効果が報告されている (Maile, 1985; Mary and Douglas, 1993; Ram and McCullagh, 2003)。

しかしながら、これらの先行研究の多くは、体育の授業を受講している大学生や競技レベルの非常に高いトップアスリートを対象としており、一般的な競技者を対象とした研究はあまりみられないため、汎用的使用への発展はあまり考えられていない。加えて、トップアスリートを対象とした Maile (1985) や Halliwell (1990) は、チームのコンサルティングの観点から選手をリクルートするために、ハイライトビデオ等を使用しているため、科学的に実証されたものではないといえる。また、これらの先行研究は、心理的側面の変化のみ、またはパフォーマンスの向上のみを検討したものがほとんどであり、心理的側面およびパフォーマンス側面の両方を同時に扱った研究はごくわずかである。

本研究の意義として、これまでのモチベーションビデオを扱った研究 (永尾, 2003; 山崎ほか, 2006) では、明確な理論的背景が存在しなかったが、本研究では、self-modeling 理論に準拠するという方法でモチベーションビデオを作製したため、理論に則っている研究といえるだろう。特に、self-modeling 理論に準拠したビデオ研究やモチベーションビデオ研究の先行研究では、ビデオ作製の際に、一般的に研究者が映像を選択して、ビデオ作製をしている。そのため、研究者がよいと思うプレイと選手がよいと思うプレイに相違がある可能性が指摘されている (山崎ほか, 2006)。本研究では、選手自身に試合映像や音楽を「自己選択」させる手続きをとっているため、研究者と選手のよいプレイに対する認知の相違がなく、先行研究より精度の高い研究と考えられる。また、先行研究では、実際の試合場면을対象に行った研究はあまりみられないのに対し、本研究では、実際の試合場면을対象にモチベーションビデオの効果を検証するため、生態学的妥当性が高い研究といえるだろう。以上のことを鑑み、本研究では、汎用的使用への発展を考え、一般的な競技者として大学の体育会バドミントン部 (K リーグ 1 部) に所属する学生競技者を対象に、self-modeling 理論に準拠して作製されたモチベーションビデオを試合直前に視聴させ、セルフエフィカシー、モチベーションといった心理的側面や競技パフォーマンスを向上させることができるのかを検証することを目的とした。

2. 方法

2.1. 調査対象者

K 大学体育会バドミントン部 (K リーグ 1 部所属) のレギュラー選手 10 名 (平均年齢 20.2 ± 1.13 歳, 平均競技年数 7.0 ± 2.75 年) を実践介入群, 非レギュラー選手 8 名 (平均年齢 19.5 ± 0.76 歳, 平均競技年数 6.3 ± 3.58 年) を実践非介入群とした。ここでは、レギュラー選手とは、団体戦に出場する選手であり、非レギュラー選手は団体戦には出場しない選手とする。対象者はすべてリーグ相当の競技レベルを有していた。なお、レギュラー選手を介入、非介入の 2 つの群に割りつけることは倫理的に好ましくなく、また、チームの意向内容とも合わなかったため、非レギュラー選手を実践非介入群とした。調査は 2005 年 5 月に行われたリーグ戦の初戦および 2 試合目を対象とし、試合開始前を利用して集団実施された。

2.2. 心理的測定尺度

競技場面での self-modeling による心理的な効果を測定するには、目的や状況に特化した、選手にあまり負担をかけない簡便な尺度を作成する必要がある。そこで、本研究においては、猪俣 (1996) の作成した心理的コンディション診断検査 (Psychological Condition Inventory: PCI) を基に、簡易版尺度の作成を試みた。尺度作成のための調査 (PCI の実施) の対象者は、F 県内大学体育会運動部に所属する選手 378 名 (平均年齢 19.9 ± 1.05 歳) であり、2005 年 1 月 - 2 月に調査を行った。すべての調査は、部活動の時間の一部を利用して強制速度法にて集団実施された。回答を求めた PCI の下位尺度 59 項目に対し、最尤法プロマックス回転による探索的因子分析を行ったところ、猪俣 (1996) とほぼ同様の因子構造が得られた。このように、PCI の開発から約 10 年たった時点での競技選手の心理的コンディション構造に大きな変化はないようであり、PCI の項目の利用に問題はないと考えられる。また、self-modeling ビデオの効果を検討している先行研究では、心理的变化として、セルフエフィカシーやモチベーションがしばしば扱われている。そこで、PCI の 7 下位尺度より、セルフエフィカシーの側面として「技術効力感」と「競技失敗不安」を、モチベーションの側面として「一般的活気」と「闘志」をとりあげることにした。この 4 下位尺度に含まれる項目の中から、各項目と各尺度得点で相関の高かった上位 4 項目を精選し、4 下位尺度 16 項目からなる「PCI for モ

モチベーションビデオ」を作成した(表1参照)。とりうる得点範囲はそれぞれの下位尺度において4—20点であり、「一般的活気 ($\alpha = .87$)」、「技術効力感 ($\alpha = .79$)」、「闘志 ($\alpha = .76$)」は得点が高いほど、「競技失敗不安 ($\alpha = .81$)」は得点が低いほど好ましい心理状態であると考えられる。また、検証的因子分析の結果、適合度指標はGFI=.91, CFI=.90, AGFI=.86, RMSEA=.08を示しており、すべて十分な値を示した。加えて、すべての標準偏回帰係数で有意な値を示しており、これらのことから、構成概念妥当性が確認されたといえる。以上の結果より、「PCI forモチベーションビデオ」は、信頼性・妥当性を備えた尺度であり、また、関連先行研究を踏まえて作成された尺度であるため、モチベーションビデオの心理的効果を十分に測定しうる尺度であると考えられる。

この尺度を用いて、心理的側面の測定は、実践介入群、実践非介入群の双方に対して、試合会場入り時と試合直前(試合開始5分前)に2回行った。実践介入群においては、第2回調査の直前に、モチベーションビデオを視聴した。加えて、試合終了後に実践介入群の選手からモチベーションビデオについての内省報告を収集した。

2.3. パフォーマンス測定

本研究では、パフォーマンス測定として、個人のショットパフォーマンス、すなわち成功ショット率を用いた。成功ショット率(%)は、介入対象となった選手個人の

ショットについて、ミスショットを「バックバウンダリーラインまたはサイドラインのアウトショット」「ネットにかけるフォルトショット」と定義したうえで、(全ショット数-全ミスショット数)/全ショット数 $\times 100$ として算出した。パフォーマンス測定については、実践介入群の選手を対象としたことから、モチベーションビデオの視聴有無の比較検討を行うために、リーグ戦の初戦をビデオ視聴なし、2試合目をビデオ視聴ありとして、ビデオ撮影を行い、成功ショット率を算出した。

2.4. モチベーションビデオの内容

モチベーションビデオは、実践介入群の選手のプレイをデジタルビデオカメラ(SONY Handycam DCR-HC40使用)で撮影し、この映像を用いて、各選手に対して個別に作製された。このビデオはすべて視聴する選手自身の映像で構成されている。編集にはMacintosh用の映像編集ソフト(iMovie ver 5.0.2)を使用した。先行研究(山崎ほか, 2006)において、選手が考えている良いプレイと研究者が考えている良いプレイにおける認知の相違があると指摘されていることを踏まえて、本研究では、ビデオを編集する際に、選手自身に自分が良いと思う自分自身のプレイを選択させることとした。Dowrick and Jesdale (1990)やHaliwell (1990)は、自己選択的な映像や音楽が気分・情動の肯定的な変容をもたらすと報告しており、これらのことから、選手自身に良いプ

表1. PCI forモチベーションビデオの各項目内容と因子負荷量

因子名	項目	一般的 活気	技術 効力感	闘志	競技 失敗不安
一般的 活気	活気に満ちている	.91			
	エネルギーが豊富だ	.90			
	やる気がわいてくる	.67			
	気力が充実している	.65			
技術 効力感	技術については自信がある		.83		
	他の選手より優れていると思う		.73		
	技術面では全てうまくいっている		.64		
	技術的な調子は良い		.60		
闘志	相手を負かしてやろうという気になっている			.71	
	自分が活躍できるチャンスだと思っている			.70	
	勝利に対する執念がある			.68	
	やればできるという気分だ			.55	
競技 失敗不安	失敗したらどうしようと思う				.87
	試合中にミスをするのではないかとといった不安を持っている				.73
	なんとなく失敗しそうだ				.65
	競技の成功よりも、失敗することのほうが気にかかってならない				.64

Note.

PCIの7下位尺度より、セルフエフィカシーの側面として「技術効力感」と「競技失敗不安」を、モチベーションの側面として「一般的活気」と「闘志」をとりあげることにした。この4下位尺度に含まれる項目の中から、各項目と各尺度得点で関連の高かった上位4項目を精選し、4下位尺度16項目からなるPCI forモチベーションビデオを作成した。

レイを選択させ、その映像を編集することは妥当な考えであると考えられる。また、永尾（2003）を参考に、より動機づけを向上させるようなビデオにするため、すべてのモチベーションビデオに、プレイの映像に加えて、選手の選択した音楽を挿入した。実践介入群の選手は、このように作製されたモチベーションビデオを試合直前（約試合5分前）に視聴した。Dowrick（1991）は、ビデオの長さについて、2-5分程度が対象者の負担を少なくすることができ、かつ最大限の効果を引き出すことができると報告していることから、本研究においても、1つのモチベーションビデオは、3-5分程度で作製した。これらのモチベーションビデオは、Apple社製のiBook（14インチ）を用いて再生した。

2.5. 統計処理

PCI forモチベーションビデオで測定された心理的側面（4下位尺度）に対するモチベーションビデオの効果を検討するために、群（2）×時間（2）の多変量分散分析（MANOVA）を行った。また、パフォーマンスについては、実際に試合に出場した実践介入群のみを対象とし、直前にモチベーションビデオを視聴した試合（2試合目）および視聴しなかった試合（初戦）におけるショットパフォーマンス成功率を算出した。本研究では、成功ショット率が正規分布とみなすことができたため、t検定で比較することとした。また、試合会場での測定のため、選手のコンディションがかかわってくると考えられるが、初戦、2試合目ともに同一選手のパフォーマンス測定であることに加え、選手からの口頭によるコンディション報告から、コンディションに差はないものと考え、対応のあるt検定による比較を行った。

3. 結果

3.1. 心理的側面へのモチベーションビデオの効果

PCI forモチベーションビデオで測定されるセルフエフィカシーやモチベーションといった心理状態は、試合が近づくにつれて自然に向上する可能性があり、介入効果と交絡することが予想される。そこで、本研究の対象となる試合以前に実践介入群であるレギュラー選手が出場した試合（1人1試合）について、試合会場入りおよび試合直前の得点を対応のあるt検定により分析したところ、PCI forモチベーションビデオの4下位尺度すべてにおいて、試合会場入りと試合直前の間に有意な差は

認められなかった。つまり、本研究における実践介入群の選手は、試合が近づくにつれてセルフエフィカシーやモチベーションが向上する可能性は低いと考えられる。また、実践介入群と実践非介入群の選手の試合直前のデータを対応のないt検定により分析したところ、すべての因子で有意差は認められなかった。このことから、試合時のセルフエフィカシーやモチベーションといった心理状態に、実践介入群の選手と実践非介入群の選手とで差はないといえ、非レギュラー選手を実践非介入群として設定することによる交絡の可能性は低いと考えられる。

そこで、モチベーションビデオの心理状態の効果を検討するために、群（2）×時間（2）の多変量分散分析を行った結果、多変量交互作用 [Wilks' λ = 444, $F(4,13) = 4.071$, $p < .05$] および多変量主効果 [Wilks' λ = 477, $F(4,13) = 3.569$, $p < .05$] がみられた。各下位尺度ごとの一変量分散分析の結果、一般的活気 [$F(1,16) = 6.866$, $p < .05$]、技術効力感 [$F(1,16) = 12.782$, $p < .01$]、闘志 [$F(1,16) = 10.848$, $p < .01$] で有意な交互作用がみられた。交互作用がみられた下位尺度において、単純主効果検定を行った結果、それぞれの下位尺度において、会場入りと試合直前の時間 [一般的活気 ($t = 3.286$, $p < .01$)、技術効力感 ($t = 4.107$, $p < .01$)、闘志 ($t = 2.473$, $p < .05$)] および試合直前の群間 [一般的活気 ($t = 4.959$, $p < .001$)、技術効力感 ($t = 6.379$, $p < .001$)、闘志 ($t = 6.723$, $p < .001$)] で実践介入群が実践非介入群よりも有意に高かった。また、競技失敗不安 [$F(1,16) = 6.713$, $p < .05$] で有意な時系列での主効果がみられた。そのため、時系列主効果の単純主効果検定を行った結果、実践介入群のビデオ視聴の前後で有意な低下 ($t = 2.847$, $p < .05$) がみられた（図1）。

3.2. パフォーマンス側面へのモチベーションビデオの効果

実践介入群の中で、初戦および2戦目の試合をビデオに完全に録画できた7名を対象に、全ショットの成功率に関して、モチベーションビデオ視聴有無で対応のあるt検定を行ったところ、モチベーションビデオ視聴ありのほうが、モチベーションビデオ視聴なしよりも有意 ($t = 3.121$, $p < .05$) に成功率は高かった（図2）。

4. 考察

4.1. モチベーションビデオ視聴による心理的効果とパフォーマンス向上への効果

本研究は、試合直前に self-modeling に準拠したモチベーションビデオを視聴させることによる心理的変容とパフォーマンス変容を検討することを目的として行われた。その結果、心理的側面では PCI for モチベーションビデオのすべての下位尺度において、実践介入群が実践非介入群よりも有意な向上を示した。さらに、実践介入群のショット成功率においては、モチベーションビデオ視聴なしよりも、モチベーションビデオ視聴ありにおい

て有意に高い値が示された。このことは、試合直前に self-modeling に準拠したモチベーションビデオを視聴させることで、試合前の心理状態をより望ましい方向にコントロールすることが可能になり、また、パフォーマンスも向上する可能性を示唆している。このような効果は、モチベーションビデオの作製手続きに依存しているかもしれない。すなわち、自分自身の良いプレイの映像は、選手自身のプレイに対するセルフエフィカシーを高め、競技失敗不安を低減させることにつながる可能性が考えられるが、山崎ほか (2006) の研究では、研究者が良いと考える選手のプレイを選択しモチベーションビデオを作製した結果、心理的側面において統計的に有意な効果がみられなかった。山崎ほか (2006) は、この原因

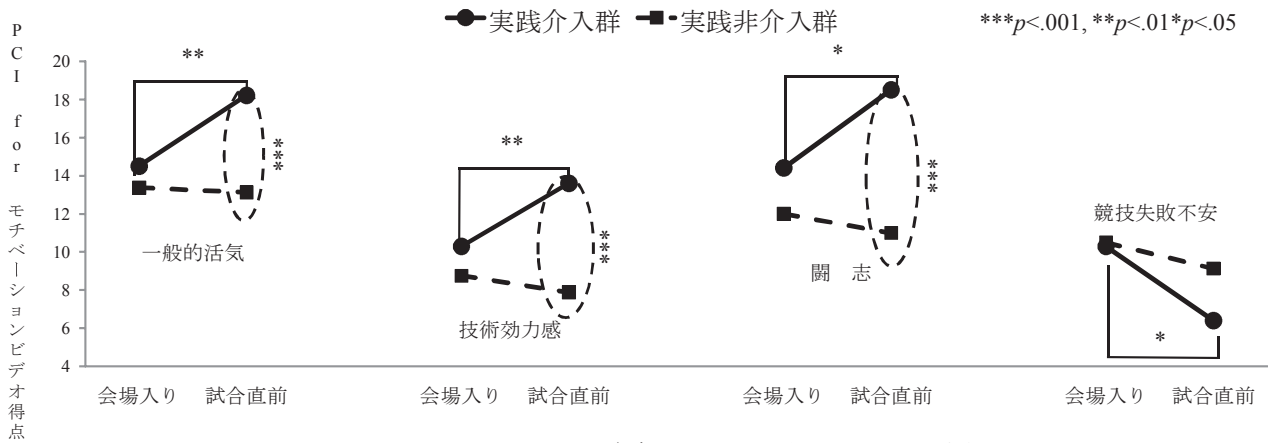


図 1. PCI for モチベーションビデオ各尺度の平均得点の経時的変化

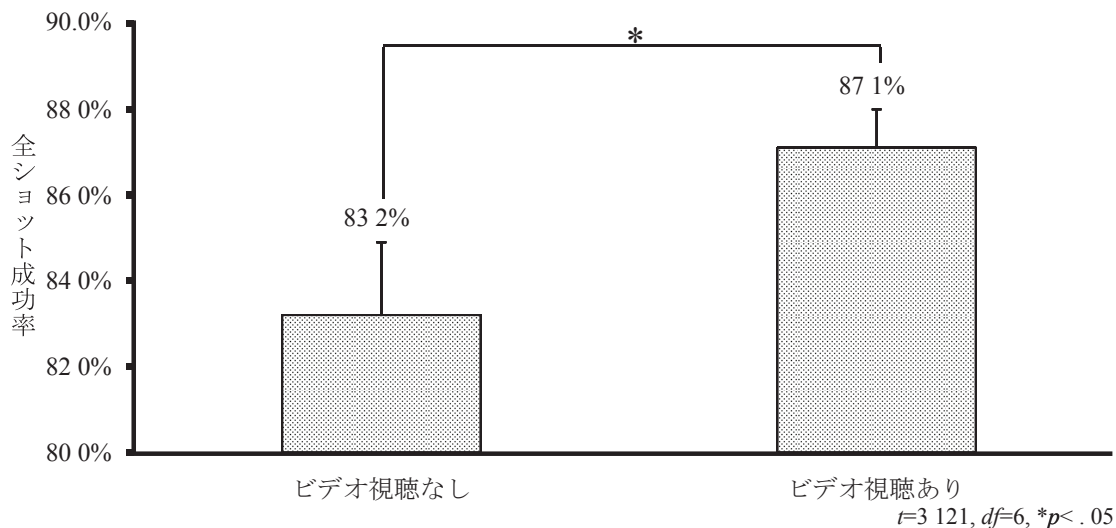


図 2. 試合直前の実践介入群におけるモチベーションビデオ視聴有無によるショット成功率の平均 (n=7)

として、選手が考えている良いプレイと研究者が考えている良いプレイに相違があるからではないかと推察している。このことを考慮すると、介入者が映像を選択することよりも、選手自身が良いプレイの映像を選ぶほうが、セルフエフィカシーの向上や競技失敗不安の低減に有効的であるといえるかもしれない。また、Dowrick and Jesdale (1990) や Haliwell (1990) も、自己選択的な映像が気分・情動の肯定的な変容をもたらす可能性があることを報告している。このような先行研究の提案からも、このモチベーションビデオを実践場面で効果的に活用するためには、その作製方法として「自己選択」ということが重要な要素になっていると推察されよう。ただし、本研究においては、映像に付加した音楽が、選手自身の試合に対するモチベーションを高めることにつながった可能性も否定できない。今後は、「自己選択」的な映像や音楽がもつそれぞれの効果について、精査することが必要であると思われる。

4.2. 心理的側面とパフォーマンスの相互関係

本研究では、モチベーションビデオ視聴によって、セルフエフィカシーやモチベーションといった心理的側面および成功ショット率でみたパフォーマンス双方の向上が認められたが、このような心理的側面の向上とパフォーマンスの向上には、何らかの関係性があると考えられる。たとえば、Starek and McCullagh (1999) は、成人水泳初心者を対象とした self-modeling 映像を用いた研究で、セルフエフィカシーの向上と水泳のパフォーマンス得点の向上を報告している。また、Halliwell (1990) は、動機づけや自信を高めるために作製した選手のハイライトビデオを用いることで、パフォーマンス向上の可能性を述べている。このように、先行研究からの示唆からも、モチベーションビデオを視聴することが、心理的側面の向上を媒介して、パフォーマンス向上を導いている可能性が考えられる。これらを明らかにするために、今後は、self-modeling に準拠したモチベーションビデオの視聴による効果のメカニズムを示し、Baron and Kenny (1986) の提唱する媒介変数検証方法などを用いて、より詳細に検証していく必要があるだろう。

4.3. 本研究における限界と今後の課題

1) 実践介入デザイン上の問題

本研究の問題点の1つとして、対象とした試合が、個人戦の試合ではなく、団体戦のみの試合であり、非レギュ

ラー選手は試合に出場していないことから、実践非介入群のパフォーマンスデータを得ることができなかったことが挙げられる。こうした問題は、研究上の問題点であると同時に、競技現場で研究をすることの限界を示していると考えられる。こうした問題点を解決する方法として、単一事例デザインの ABAB デザインを用いる方法が考えられる。ABAB デザインとは、ビデオ視聴前のベースライン期 (1 番目の A) において複数回の測定を行い、ビデオ視聴期 (1 番目の B) における複数回の測定の結果と比較し、第二のベースライン期 (2 番目の A) においてビデオ視聴効果が消失してから、さらに第二のビデオ視聴期 (2 番目の B) を設ける方法である。こうしたデザインを用いることで、モチベーションビデオの効果をより厳密に検討することが可能になるであろう。

2) 視聴タイミングの問題

実践介入群の選手からの内省報告として、「モチベーションビデオを視聴して、気分が高揚した。試合に関しても満足している」といったポジティブな意見があった一方で、「モチベーションビデオを視聴する時間が試合に近すぎ、気持ちが高揚しすぎて、パフォーマンスに関してはから回りした気がする」といったネガティブな意見もあった。このように、モチベーションビデオを視聴することで、パフォーマンス向上は得られるものの、必ずしもすべての選手が十分な満足感を得ているわけではない。この原因としては、モチベーションビデオの視聴が試合直前だったため、選手自身がどのようにプレイするかという考えをまとめられず、また、覚醒が高くなりすぎたまま、試合に入ってしまった可能性が考えられる。このように、選手の内省報告の分析から、モチベーションビデオを視聴させるタイミングを変えることで、より望ましい心理的効果が期待できることが推察される。今後は、視聴させるタイミングを考慮してモチベーションビデオの効果を検討していく必要があるだろう。

文献

- 児井彰 (1998) ビデオはどのように使ったら有効でしょうか。日本スポーツ心理学会編, コーチングの心理学, pp. 60-61, 不味堂出版。
- Baron, R. M., and Kenny, D. A. (1986) The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51: 1173-1182.

- Creer, T. L., and Miklich, D. R. (1970) The application of self-modeling procedure to modify inappropriate behavior: A preliminary report. *Behaviour Research and Therapy*, 8: 91-92.
- Daly, D. A. (1987) Use of the home VCR to facilitate transfer of fluency. *Journal of Fluency Disorders*, 12: 103-106.
- Dowrick, P. W. (Ed.). (1991) *Practical guide to using video in the behavioral science*. New York: Wiley.
- Dowrick, P. W. (1999) A review of self modeling and related interventions. *Applied and Preventive Psychology*, 8: 23-39.
- Dowrick, P. W., and Hood, M. (1978) Transfer of talking behaviours across settings using faked films. In E. L. Glynn and S. S. McNaughton (Eds), *Proceedings of New Zealand conference for research in applied behaviour analysis*. Auckland, NZ: Auckland University Press.
- Dowrick, P. W., and Jesdale, D. C. (1990) Effects on emotion of structured video replay : Implication for therapy. *Bulletin de psychologie*, 43: 512-517.
- Halliwell, W. (1990) Providing sport psychology consultant services in professional hockey. *The Sport Psychologist*, 4: 369-377.
- Hitchcock, C. H., Dowrick, P. W., and Prater, M. A. (2003) Video self-modeling intervention in school-based setting. *Remedial and Special Education*, 24: 36-56.
- Holmbeck, G. N., and Lavigne, J. V. (1992) Combining self-modeling and stimulus fading in the treatment of an electively mute child. *Psychotherapy*, 29: 661-667.
- 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.
- Ives, C. J., Straub, F. W., and Shelley, A. G. (2002) Enhancing athletic performance using digital video in consulting. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14: 237-245.
- Magill, R. A. (2001) Augmented feedback in motorskill acquisition. In R. N. Singer, H. A. Hausenbles, and C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport sychology* (2nd ed., pp. 86-114). New York: Wiley.
- Maile, L. (1985) Self-modeling and powerlifting: A new look at peak performance. Unpublished master's thesis, University of Alaska Anchorage.
- Mary, L.W., and Douglas, L.W. (1993) Effect of self-modeling on self efficacy and balance beam performance. *Perceptual and Motor Skills*, 77: 907-913.
- McDnald, R., Clark, M., Garrigan, E., and Vangala, M. (2005) Using video modeling to teach pretend play to children with autism. *Behavioral Interventions*, 20: 225-238.
- McGinnis, P. M. (2000) Video technology for coaches. *Track Coach*, 152 (Summer), 4857-4862.
- More , K . G., and Franks, I. M. (1996) Analysis and modification of verval coaching behavior: The usefulness of a data- driven intervention strategy. *Journal of Sports Sciences*, 14: 445-456.
- 永尾雄一 (2003) スポーツ選手の動機付けに対するの動機付けビデオの有効性とその作成方法の研究. 鹿屋体育大学大学院体育学専攻修士論文.
- Pigott, H. E., and Gonzales, F. P. (1987) The efficacy of videotape self-modeling to treat an electively mute child. *Journal of Clinical Child Psychology*, 16: 106-110.
- Ram, N., and McCullagh, P. (2003) Self-modeling: influence on psychological responses and physical performance. *The Sport Psychologist*, 17: 220-241.
- 下園博信 (2007) スポーツ現場におけるビデオ映像のさまざまな活用法. *体育の科学*, 57(8): 623-626.
- Starek, J., and McCullagh, P. (1999) The effect of Self-modeling on the Performance of Beginning Swimmers. *The Sport Psychologist*, 13: 269-287.
- Steinhausen, H. C., and Juzi, C. (1996) Elective mutism : An analysis of 100 cases. *Journal of the American academy of child and adolescent psychiatry*, 35: 606-614.
- Vickers, J. N., Livingston, L. F., Umeris-Bohnert, S., and Holden, D. (1999) Decision training: The effects of complex instruction, variable practice and reduce delayed feedback on the acquisition and transfer of a motor skill. *Journal of Sports Science*, 17: 357-367.
- Webber, M. J., Packman. A., and Onslow, M. (2004) Effects of self-modelling on stuttering. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39: 509-522.
- Williams, A. M., and Grant, A. (1999) Training

perceptual skill in sport. *International Journal of Sport Psychology.*, 30: 194-220.

山崎将幸 (2006) 大学バドミントン選手における心理的変容およびパフォーマンス向上への「モチベーションビデオ」の効果. 九州大学大学院人間環境学府行動システム専攻健康科学コース修士論文.

山崎将幸, 杉山佳生, 村上雅彦, 内田若希 (2006) 「動機づけビデオ」を用いた心理的スキルトレーニングの介入効果－女子中学生バドミントン選手への適用－. *九州体育・スポーツ学研究*, 20(2): 1-8.