

## 全日本大学サッカー男子選抜チームにおける 映像を用いたサポートの実践と検証

田村達也<sup>1)</sup>, 堀野博幸<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 青山学院大学教育人間科学部

<sup>2)</sup> 早稲田大学スポーツ科学学術院

キーワード: ビデオトレーニング, チームミーティング, サッカーゲーム分析,  
サッカー, 大学サッカーチーム

### 【要 旨】

近年, 世界のサッカーでは組織的な戦術が発展している. 組織的なサッカーを体現するためには, 各々の選手が個人戦術およびチーム戦術を理解する必要がある. 戦術的知識を獲得する方法として, 近年ではトップレベルをはじめ多様な競技レベルや年代において映像を用いたサポートが行われている. しかしながら, そのサポート方法は確立しておらず, 経験者の暗黙知に留まったままであることが多い. そこで本研究では, 全日本大学サッカー男子選抜における映像を用いたサポートを実践した事例とその効果を明らかにすることを目的とした. 「対象チームの目標を達成するために」を体現するため, 3種類の映像を用いたサポート(自チームの振り返り映像, 理想映像, モチベーション映像)を行った結果, 映像の効力を上げるためには, 必要に応じて繰り返し再生したり, 一時停止やスロー再生を行うという映像の見せ方の工夫や, 映像を補完する解説が重要であることが判明した. これらのことは, 選手個々とチームの戦術理解および心理状態を最適な状態に導くことに有効であったと考えられる.

スポーツパフォーマンス研究, 12, 408-424, 2020 年, 受付日: 2020 年 4 月 1 日, 受理日: 2020 年 8 月 12 日

責任著者: 田村達也 青山学院大学 252-5258 相模原市中央区淵野辺 5-10-1

a051627n@yahoo.co.jp

\* \* \* \*

### **Analysis of video-supported training: All-Japan University Soccer Challenge Men's Team**

Tatsuya Tamura<sup>1)</sup>, Hiroyuki Horino<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Aoyama Gakuin University

<sup>2)</sup> Waseda University

Key words: video training, team meeting, soccer game analysis, soccer,  
university soccer team

**[Abstract]**

Recently, organized tactics have been developed in world soccer. In order to carry out organized soccer, every player must understand both individual and team tactics. In order to teach individual and team tactics, support with video is being used both with top-level players and also with players at various other experience levels and ages. However, the value of video support has not yet been well established, and its use relies mostly on coaches' experience.

The present study aimed to clarify examples of video-supported training and examine effects of that training on the play of the All-Japan University Soccer Challenge Men's Team. In order to achieve the team's objectives, three kinds of video support were used: a video review of the player's own team, an ideal video, and a motivational video. It seemed to be important for effectiveness to have the videos played in various ways, such as showing them repeatedly, pausing them, and using slow playback, as well as giving supplementary explanations. These methods may be effective for guiding individual players' and teams' tactical understanding and mental state toward optimum performance.

## I. 序論

近年, 世界のサッカーでは組織的(コレクティブ)な戦術が発展している. 2014 年 FIFA(国際サッカー連盟)ワールドカップブラジル大会 JFA(日本サッカー協会)テクニカルレポートによると, 出場チームは意図的にボールを奪い, 素早い切り替えから一瞬の隙を突き得点を奪う傾向が見られ, 守備面において, 相手に一瞬の隙も与えないようにボールを失った瞬間から素早く切り替えてコレクティブ(組織的)で連動した守備を徹底していたと分析されている(日本サッカー協会, 2014). さらに, 2018 年 FIFA ワールドカップロシア大会 JFA テクニカルレポートによると, 本大会においてチームが成功する要因の一つに「個と組織が有機的に結合すること」を挙げており, 個が有機的にチーム(組織)と関わり, 個性を発揮することで組織的な攻守を生み出していたと分析されている(日本サッカー協会, 2018). また, FIFA も「組織は成功の鍵」(FIFA, 2014)と指摘しており, これらの報告からも組織的なサッカーは世界のトレンドであると考えられる.

組織的なサッカーを体現するためには, 各々の選手が個人戦術およびチーム戦術を理解する必要がある. 戦術を理解するということは, つまり, ゲーム場面で, 「何を行うべきか」を適切に判断する意思決定の能力と言える. 高橋・岡出(1999)は「さまざまなスポーツにおいてみられる過ちは, スポーツ場面の状況下で, 何を行うべきかという知識を欠如させていることに根ざしている」と指摘しており, 戦術的知識の重要性について述べている. 戦術的知識を獲得する方法として, 近年ではトップレベルをはじめ多様な競技レベルや年代において映像を用いたサポートが行われている. 映像を用いることで, 重要なプレーに関する繰り返しの観察が可能なることによる一回性の克服, 大きな運動空間の克服, スロー再生による速い運動経過の克服の可能性が指摘されているとして(和田, 1999), サッカーにおける戦術的知識の獲得において映像は有効である.

これまでの映像を用いたサポートに関する事例研究は, ある特定のチームを対象にした研究がほとんどであった(森重ら, 2010; 村井・猪俣, 2007; 折笠ら, 2014; 津野ら, 2016). ある特定のチームを対象にした場合, 戦術をチームに浸透させる方法として, 第一にトレーニングの構築(M-T-M Method)が挙げられる(JFA, 2012). そのため, 映像を用いたサポートは, そのトレーニングを構築する中で, 補完するために用いられることが多く, その有効性についても報告されている(李ら, 2012). 本研究では, これまであまり見られない選抜チームを対象とする. 選抜チームでは, 特性上, チームづくりに費やす時間が極端に短く, さらにトレーニング時間・回数も制限される. したがって, 映像を用いたサポートが, 戦術をチームに浸透させるために担う役割は大きくなると考えられる.

本研究で対象となるのは, 第 29 回ユニバーシアード競技大会(台北)に参加するチームの前身である全日本大学サッカー男子選抜であり, 今回筆者は映像を用いたサポートを行うテクニカルスタッフとしてチームに関わる機会を得た. そこで映像を用いたサポートを行い, 戦術知識の獲得と理解を深め, その結果をフィードバックする役割を担った. しかしながら, そのサポート方法は確立しておらず, 経験者の暗黙知に留まったままであることが多い. これらのことを明らかにすることは, 映像を用いたサポートを試みるサッカーの指導現場において, 有意義な資料になると考えられる.

そこで本研究では, 全日本大学サッカー男子選抜における映像を用いたサポートを実践した事例とその効果を明らかにすることを目的とした.

## II. 方法

### 1. 研究対象

2017年2月1日～4日に実施された強化合宿(宮崎), 2017年2月17日～19日に開催された第31回デンソーカップチャレンジサッカー刈谷大会に参加した全日本大学サッカー男子選抜を対象とした。なお, 全日本大学サッカー男子選抜は2017年8月に開催される第29回ユニバーシアード競技大会(台北)に参加するチームの前身である。

### 2. データの取得

チームの活動記録, 映像作成者であるテクニカルスタッフの活動記録および映像記録は筆者自身が収集した。映像作成者であるテクニカルスタッフの活動記録については実際に行った作業の活動内容, 映像記録については映像の種類と内容を収集し整理した。収集したデータはチームの監督と検証を行った。

### 3. チームの戦術

「全ては勝つサッカーを目指す」をチームコンセプトとして掲げた。具体的に, 攻撃では, 「①シンプルにゴールを目指す, ②積極的な攻撃参加で数的優位を作る」, 守備では, 「①状況に応じたコンパクトの形成, ②積極的にボールを奪いに行く」というチーム戦術であった(表1)。

表1 チーム戦術

攻撃	守備
① シンプルにゴールを目指す 1) DFラインの背後を狙う 2) 速攻 - 奪ったボールを少ないタッチ数で味方へ - 奪ったボールを相手ゴール方向へ ② 積極的な攻撃参加で数的優位を作る	① 状況に応じたコンパクトの形成 1) 奪われた瞬間 2) 中盤のブロック 3) ゴール前のブロック ② 積極的にボールを奪いに行く

### 4. 明示する項目

- (1) 映像を用いたタイミングと映像の種類
- (2) 映像作成のプロセス
- (3) プレゼンテーション方法

## III. 映像を用いたサポートの活動事例

### 1. 映像を用いたタイミングと映像の種類

表2には, 対象期間中の映像を用いた全サポートを時系列に整理し, 用いたタイミングと映像の種類を明記した。映像の種類は以下の3種類であった。

- (1) 自チーム(公式戦・トレーニングマッチ)の振り返り映像

自チーム(公式戦・トレーニングマッチ)の成果, 課題を抽出した映像.

(2)理想映像

理想とすべきプレーを自チーム, あるいはプロチーム・ナショナルチームの映像素材から抽出し作成した映像.

(3)モチベーション映像

主に, 理想的なプレーやこれまでの成果を抽出した映像.

表 2 期間中の映像を用いた全サポート

	日付	用いたタイミング	映像の種類 (内容)
強化合宿(宮崎)	2月1日	ミーティング	今までの振り返り映像 (今までの得点シーンを中心)
		トレーニングマッチ 大宮アルディージャ戦	
	2月2日	ミーティング	大宮アルディージャ戦のフル映像 (前・後半に出場した選手に分かれて)
	2月3日	ミーティング	大宮アルディージャ戦の振り返り映像 (課題シーンの確認)
		紅白戦	
デンソーチャレンジサッカー(刈谷大会)	2月15日	ミーティング	チームコンセプトの理想映像
	2月16日	ミーティング	シュートに至るまで攻撃の理想映像 (欧州トップリーグの得点・シュートシーンを中心)
	2月17日	第1戦 九州選抜	
		ミーティング	九州選抜戦の振り返り映像 (得点・シュートシーンを中心)
	2月18日	第2戦 関東B・北信越選抜	
		ミーティング	関東B・北信越選抜戦の振り返り映像 (得点シーン、守備の修正シーンの確認)
	2月19日	ゲーム前ミーティング	モチベーション映像 (強化合宿からの振り返り、今までの良いシーン)
		第3戦 関東選抜A	

2. 映像作成のプロセス

表 3, 4 にテクニカルスタッフの活動事例を示した. これらの日の自チームの振り返り映像の作成プロセスが, よく用いられた標準的な様式であった.

(1)自チームの振り返り映像

自チームのゲームは基本的に, テクニカルスタッフによりビデオ撮影された. その後のゲーム分析の効率化を図るために, 得点シーン, 失点シーン等の時間をビデオ撮影中に記録する場合もあった. 自チームのゲーム終了後は, まず, ピッチ上で成果と課題をコーチングスタッフと確認した. 成果とは, チーム戦術が有効に機能した攻撃・守備および攻守の切り替えの局面が中心であった. 一方課題は, 成

果とは反対にチーム戦術が有効に機能しなかった局面が中心であった。次に、テクニカルスタッフが撮影した映像を用いてゲーム分析を行い、成果や課題が顕著なシーンをテクニカルスタッフがピックアップしていった。主に、成果については自チームの得点シーンとシュートシーン、課題についても、自チームの失点シーンと被シュートシーンであった。ゲーム分析とは、試合映像を見て成果や課題を探し出す作業である。また、映像のピックアップとは、ゲーム分析により確認された成果や課題が顕著に表れているシーンを絞り込む作業である。テクニカルスタッフはこのピックアップした映像をストーリーとなるように一連の流れを作成した。ストーリーとはピックアップしたシーンの配置のことである。「どのシーンを見せて何を伝えるのか」、そのために、どのシーンをどこに配置するか検討し、ストーリーを組み立てながら映像を作成した。作成された映像は、コーチングスタッフのチェックを受け、必要があれば修正を加えた。

### (2) 理想映像

理想映像に関しても、テクニカルスタッフが作成した。この際には、コーチングスタッフから「どのような現象が現れている場面がほしいか」をテクニカルスタッフは伝えられた。この要請を受けて、自チームあるいは欧州トップリーグの試合映像からピックアップし、自チームの振り返り映像と同様、映像をストーリーとなるように一連の流れを作成した。

### (3) モチベーション映像

モチベーション映像に関しては、メンタルトレーニングスタッフが作成した。作成する上での映像データは、合宿中の生活(主に、朝の散歩)、トレーニング、ミーティング、試合前や試合中から収集し作成した。

表 3 2/2~3 テクニカルスタッフの活動事例

日付	時間	チーム活動	テクニカルスタッフの活動
2月2日	10:30	トレーニングマッチ	ビデオ撮影
	12:30		ピッチでコーチングスタッフと成果・課題確認
	14:30		ゲーム分析サポート
	16:30		映像ピックアップ
	17:30		トレーニングマッチ振り返り映像作成
	21:00		スタッフミーティング
	23:30		トレーニングマッチ振り返り映像作成
2月3日	8:00		映像チェック・修正
	9:30	AMトレーニング	
	11:30		ピッチでコーチングスタッフと成果・課題確認
	15:00	PMトレーニング	ビデオ撮影
	17:00		ピッチでコーチングスタッフと成果・課題確認
	18:00		映像チェック・修正
	19:30	ミーティング	プレゼンテーション
	20:00	ミーティング(選手のみ)	

表 4 2/18 テクニカルスタッフの活動事例

日付	時間	チーム活動	テクニカルスタッフの活動
2月18日	10:00	第2戦 関東B・北信越選抜	ビデオ撮影
	12:00		ピッチでコーチングスタッフと成果・課題確認
	13:00		ゲーム分析サポート
	15:00		映像ピックアップ
	16:00		自チームの振り返り映像作成
	18:00		映像チェック・修正
	19:00	ミーティング	プレゼンテーション
	19:30	ミーティング(選手のみ)	
	21:00		スタッフミーティング

### 3. プレゼンテーション方法

ミーティングでは主に、テクニカルスタッフがプレゼンテーションを行った。主に、成果をピックアップしたシーンについては、1回ずつ見せた。課題をピックアップしたシーンについては、2回ずつ見せた。1回目は流しで見せ、2回目は細かくプレーの解説を行った。必要があれば、その解説に合わせて、一時停止やスロー再生、シーンの頭出しを行った。また、映像を見せた後にある特定の選手に「いまの場面はどうだったか」等の問いかけをする場面も多く見られた。ミーティング時間は多くの場合、20分から30分程度であった。ミーティングの最中、スタッフと選手の双方向性を重視し、適宜コーチングスタッフからの解説もしばしば見られた。

## IV. 映像具体例

### 1. 方法

#### (1) 対象

研究対象期間中に戦術を浸透させるために用いた映像から端的に伝えたい現象を表しているもの、見やすいものを筆者が選択し、明示した。理想映像と自チームの振り返り映像について、ミーティングで用いた82シーンの中から3シーンを選択した。モチベーション映像については、象徴的な3場面を選択した。

#### (2) 明示方法

まず、映像の種類と映像のテーマを明記した。次に、その映像についての説明を行った。そして、映像を複数の画像(あるいはイラスト図)で示し、各々の画像における現象を解説した。解説の際に、必要があれば図や記号を画像上に挿入した。なお、選手に見せた際にはこの処理は行っていない。加えて、著作権の問題がない映像については、動画も示した。動画については、実際に選手に見せた映像を掲載したいという筆者の意図から、実際に選手に見せた映像を掲載した。実際に選手に見せた映像では、時間の制約のため、図や記号を映像上に挿入することができなかった。画像作成はグラスバレー社製映像編集ソフトEDIUS6.5を使用した。

### (3) 具体例

#### 1) トレーニングマッチの振り返り映像/攻撃(シンプルに相手 DF の背後を狙う)

この映像では, DF ラインを高く保つ相手に対して, シンプルに相手 DF の背後のスペースを狙い, 素早くシュートまでつなげることを意識付けた(動画 1).

図 1 攻撃(シンプルに相手 DF の背後を狙う)



図 1-1

① A がボールを保持している. A はいつでも前線にパスができる状況であり, B がポストプレー, C が DF ラインの背後を狙っている.



図 1-2

② B がポストプレーに落ちたタイミングで C が DF ラインの背後のスペース(楕円)へ走り出す.

2) この映像では、シンプルにシュートを目指すことを意識付けた。さらに、シュート精度についても、良いイメージを持つことができるように共有した。

図2 攻撃(シュート意識・精度)

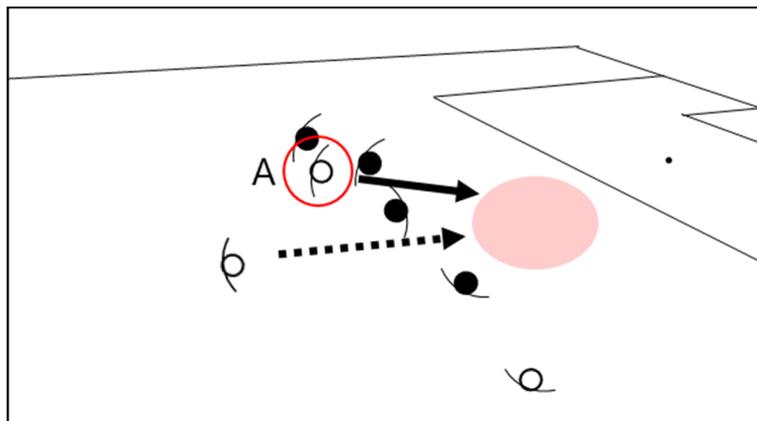


図 2-1

①A が相手 DF ラインの背後のスペース(楕円)へ走り出す

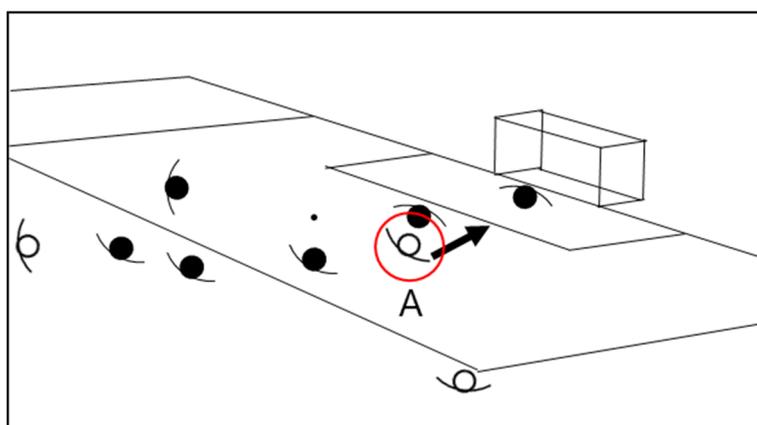


図 2-2

②A が時間をかけずダイレクトでシュートを打つ

3) トレーニングマッチの振り返り映像/守備(アタッキングサードでのコンパクトの形成:奪われた瞬間)

この映像では、状況に応じたコンパクトを形成するために、ボールを失った瞬間に攻撃から守備への切り替えを素早く行い、なるべく早く再度ボールを奪うことを意識付けた(動画 2)。サッカーの試合映像(特に、戦術に関わる場合)では、選手やボールはもちろん、スペースがどこにどの程度あるのかを認識する必要がある。そのため、動画 2 においても可能な限りピッチ全体が映っている画像・映像を使用した。

図3 守備(アタッキングサードでのコンパクトの形成:奪われた瞬間)

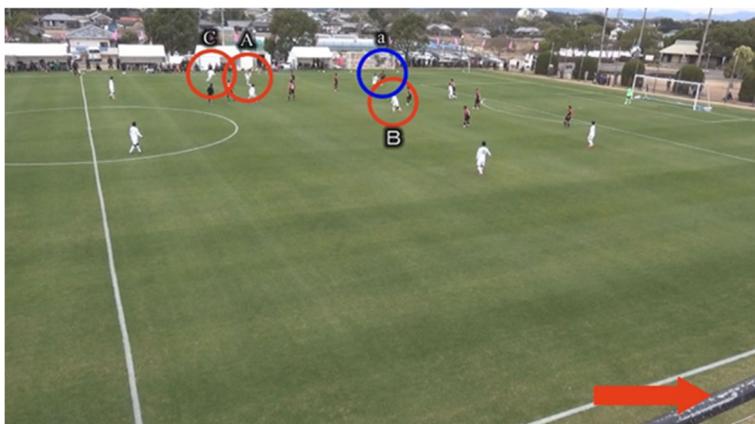


図 3-1

①A がボールを保持している. A のミスから a にボールを奪われる. B は奪われた瞬間に, a に対してアプローチを開始する



図 3-2

② B が a に対してアプローチをかけて, パスコースを限定している. C は a から b へのパスの移動中に, b にアプローチを開始する.



図 3-3

③D は b から c へのパスの移動中に, c にアプローチを開始する. さらに, E が c から相手 GK へのパスの移動中に, GK にアプローチを開始する. GK はやむを得ずクリアし, ボール奪取に成功する

#### 4) モチベーション映像

この映像では、試合に望むにあたり良いイメージが持てるように映像を作成した。



図 4-1  
朝の散歩でサイキングアップを実施している場面。



図 4-2  
トレーニング終了後に、ミーティングを実施している場面。



図 4-3  
試合前にピッチ上で円陣を組んでいる場面。

## V. 映像を用いたサポートの検証

### 1. 方法

#### (1) 対象

検証の対象は2月1日から2月19日までの映像を使用した全サポートを対象とした。調査対象は強化合宿(宮崎), 第31回デンソーカップチャレンジサッカー刈谷大会に参加した21名とした。

#### (2) 方法

選手21名に対し, 研究対象期間中にアンケート調査(資料1)を実施した。アンケート調査の質問項目は以下の4項目で構成した(資料1参照)。

- ・ 映像を用いたミーティングについて, 戦術理解に役立ったか。
- ・ 映像を用いたミーティングについて, 役立ったと思う内容は何か。
- ・ 映像を用いたミーティングについて, 感じたこと。
- ・ 実際に試合を行って(あるいは見て), 感じたこと。

### 2. 結果

#### (1) アンケート結果

有効回答数は21であった。以下がその結果である。

表5 質問1

	回答数	割合(%)
1 とても役立った	16	76.2
2 役立った	5	23.8
3 どちらともいえない	0	0
4 あまり役立たなかった	0	0
5 役立たなかった	0	0

n=21

「映像を用いたミーティングを実践しましたが, 戦術理解に役立ったと思いますか」という質問項目に対し, 「1 とても役立った」が16名(76.2%), 「2 役立った」が5名(23.8%)という結果になり, 全ての選手において良好な意見が聞かれた。(表5参照)

表6 質問2

	回答数	割合(%)
1 自分自身の戦術理解	14	66.7
2 自分自身の戦術の体現	7	33.3
3 チームとしての戦術理解	18	85.7
4 チームとしての戦術の体現	8	38.1

n=21

「映像を用いたミーティングが役立ったと思う内容を次の中から選んで下さい」という複数回答可の質問項目に対して、「1 自分自身の戦術の理解」が 14 名 (66.7%), 「2 自分自身の戦術の体現(プレーで示す)」が 7 名 (33.3%) であった。「3 チームとしての戦術理解」が 18 名 (85.7%), 「4 チームとしての戦術の体現(プレーで示す)」が 8 名 (38.1%) であった。(表 6 参照)

表 7 は「その他に役立った内容について具体的に詳しく教えてください」という自由回答の質問項目に対して得られた意見を整理したものである。

表 7 映像を用いたミーティングが役立ったその他の内容

・(個人)ポジショニングだったり、切り替えの遅さに気づける、(チーム)ポジションバランス
・自分の修正点や良かった所が客観的に見ることができる
・プレーしている感覚と少し違った視点で見ることができる
・個人の分析とチームとしての改善点を具体的に見つけられた
・ゲーム中に見れなかった部分を見ることができ、チームメイトとコミュニケーションを取り、修正できた
・プレッシャーの行き方、甘さなど確認できた
・個人、チーム共に、良い悪いプレーの判断につながった
・個人のポジショニングの理解について

表 8 は「映像を用いたミーティングについて感じたことがありましたら教えてください」という自由回答の質問項目に対して得られた意見を整理したものである。

表 8 映像を用いたミーティングについて感じたこと

・全体を見れて自身の視野の狭さを感じた
・映像があるかないかでは、ミーティングの具体性が変わってくるのでとてもいいと思う
・ゲームをした日に見れるのでとても良い
・良かった場面、悪かった場面を見ることで、選抜チームという短期間で仕上げていかなければならないチームにとって、チームとしてやるべきことを共有できることは良いと思う
・試合をすぐに映像で見ることで、自分のプレーを振り返ることができるのでとても良かった
・映像を使うことにより、良い点、悪い点がはっきりわかった
・1 試合通して見るのではなく、良かった点、悪かった点をピックアップしてくれていてくれたので、分かりやすかった
・見やすく、得点、失点の映像は、修正点の参考になった
・言葉ではイメージしにくい映像を使うことで、とても理解が深まった
・個人・チームの改善点が明確に分かる
・客観的にチームプレー、自分のプレーを確認することができ、それに対して意見を共有し合える チームコンセプトなど見て理解することができた
・良いプレー・悪いプレーの判断ができてよかった 監督・コーチが思う良いプレー・悪いプレー、改善点をチームだけでなく、個人的にもアプローチしてほしい
・ゲームの得失点シーンをピックアップしているところは分かりやすい
・映像を見ることによって、自分のプレーを客観的に見ることができて役に立った
・セットプレーでのマークの確認をするために映像が役に立った
・失点した時の振り返りができたこと

・良かった点は、チームとしてやるべき事や、得点・失点シーンの編集や伝えることが分かりやすかった
改善点は、得点シーンの解説ができればもっと分かりやすくなると感じた
・良かった点・悪かった点を映像で見ることによって、さらに細かい所まで話し合えるのがとても良いと思う
・的確だった

表 9 は「映像を用いたミーティングを受け、その後実際に試合を行って(あるいは見て)、感じたことがありましたら教えてください」という自由回答の質問項目に対して得られた意見を整理したものである。

表 9 映像を用いたミーティング受け、その後実際に試合を行って感じたこと

・気分が入った
・意識的にチームとして個人として次の試合に活かすことができた
・チームで話し合うことで、より良い選択がチームとしてできていた
・映像を見ることによって、どこが悪かったか良かったかという細かな部分も客観的に見ることができて次の試合で意識しやすかった。「ここやらなきゃな」と試合中に思うことができた
・試合の中で映像がフィードバックされて、いいイメージを持てた
・映像によって細かいコミュニケーションが取れていたの、活かされた部分があった
・チームとしてのやり方など意識統一ができた
・守備でのイメージがつきやすくなった
・チームとしてすべきことを試合前に確認し、皆同じ考えのもとでプレーすることができた
・チームとして目指す方向性ができて、実際の試合でもイメージの共有ができていた
・映像を用いることによって、イメージがついて試合でプレーがしやすかった
・映像を見たことによって、ポジショニングの位置などを気をつけることができた

## (2) 内省報告

### 1) 選手からの意見(主に、改善点)

アンケート結果では、総じて良好な意見が聞かれた。加えて、選手からの会話でも「チーム全員で課題を共有できる」、「映像を視聴することでイメージしやすい」など、共有あるいはイメージのキーワードを含む良好な意見が多く聞かれた。一方で、映像を用いたサポートの内容について、選手から改善を求める意見がいくつか聞かれた。具体的には、「基本的には良いシーンなので、あまり話し合いが盛り上がりがない。良いシーンなので、改善点が見つからない。選手全員で話すときに、内容が濃くないイメージがある」との意見があり、良いシーンだけでなく、チームの課題をより多く取り上げる必要性を指摘していた。また、「試合をしたときの良いプレーと悪いプレーを個人的にフォーカスして、映像をみせてくれるとっと分かりやすい」との意見があり、コーチングスタッフから選手個人に求めるプレーについて、取り上げる必要性を指摘していた。

## VI. 考察

### 1. 映像について

研究対象期間中の目的は、「全ては勝つサッカーを目指す」ことを実現するために戦術の理解を深め、チームとして戦術を体現できるようにすることであった。この目的を果たすために、自チーム(公式戦・トレーニングマッチ)の振り返り映像、理想映像とモチベーション映像を用いた 3 種類のサポートを

行った。

自チーム(公式戦・トレーニングマッチ)の振り返り映像については、ゲームにおけるパフォーマンス実践から得点・失点に加えて、より具体的な場面での成果や課題を再認識することを目的とした。サッカーのコーチング法の一つに、M-T-M メソッドという考え方があり、試合から課題を見つけ、それを克服すべくトレーニングを行い、そしてまた次の試合により良い試合にすべくチャレンジするという考え方である(日本サッカー協会, 2012)。つまり、基本的には試合から得た課題については、トレーニングで克服することを目指す。しかしながら、本研究の対象は選抜チームであり、試合から得た課題をトレーニングで克服する時間が非常に短く、限定されている。そのため、トレーニング以外の時間で行われる映像を用いたサポートは、試合から得た課題の克服に対して、効果的な方法であると考えられる。「チームメイトとコミュニケーションを取り、修正できた」や「映像によって細かいコミュニケーションが取れていた」ので、活かした部分があった」というアンケート結果からも、選手達にとって映像を用いたサポートが、チーム戦術についてのコミュニケーションを図る重要なツールになっていたことがうかがえる。

次に、理想映像については、チームの目標とする攻撃・守備戦術を顕著に表わしている自チームあるいはプロチーム・ナショナルチームの映像を用いて、「望ましい姿」を可視化し、具体的なイメージを共有することを目的とした。チーム戦術について、映像を用いて具体的なイメージを共有することで、選手達はどのよう戦うのか、そのために何をしなければいけないのかを明確に把握できた。これはアンケート結果において、全ての選手が映像を用いたサポートに対して肯定的な評価をしており、さらにチームの戦術の理解や体現に役立ったと答えていることから、その成果がうかがえる。また、チーム戦術については、トレーニングや映像を使用しないミーティングにおいて、選手達に言葉により提示している。しかし、映像を用いたサポートを用いることで、選手達はチームとしてどのよう戦うのか、そのために何をしなければいけないのかを視覚的に、より明確に把握できた。これは選手へのアンケートでの、「言葉ではイメージしにくい映像を使うことで、とても理解が深まった」や「映像を用いることによって、イメージが試合でプレーがしやすかった」という意見からもその効果は裏付けられている。

最後に、モチベーション映像は、選手個人およびチームを試合に臨むための最適な心理状態に導くという目的のために用いた。基本的には、合宿中の生活(主に、朝の散歩)、トレーニング、ミーティング、試合前や試合中の映像素材を用いた。また、映像には、試合に望む心理状態を高めるような字幕も多く挿入した。例えば、「選手・スタッフすべての力を一つに」、「世界一を目指して」、「日本の誇りを胸に」などであった。さらに、テンポ良くシーンが移り変わるように配置やシーンの長さを調節し、テンポの速い音楽を入れて映像を作成した。理想のプレーイメージ、勝利するイメージといった良いイメージをチーム全体で共有することで、チームとしてのベクトルを合わせた。アンケート結果において、モチベーション映像についての意見は、「気合が入った」の1例のみであったが、多くの選手からモチベーション映像への肯定的な評価が得られ、この映像のサポートは効果的であった。

## 2. 映像の効力を上げるための工夫

映像を選手に提示する際には、より選手の理解を容易にする工夫が必要である。村山ら(2007)は映像を用いたフィードバックを使用する際の注意点として、「要点を指導者から伝えること」と報告している。映像は非常に情報量が多く、選手が理解した情報とスタッフが伝えたい情報との間にずれが生じること

がある。そのため、少しでも選手が映像の内容を適切かつ容易に理解するため、テクニカルスタッフおよびコーチングスタッフが映像の内容について詳細に解説し、必要に応じて繰り返し再生したり、一時停止やスロー再生を行うという映像の見せ方を行った。選手へのアンケート結果から「言葉ではイメージしにくい映像を使うことで、とても理解が深まった」、「映像によって細かいコミュニケーションが取れていたため、活かされた部分があった」という意見が聞かれ、解説と映像が補完されていたこと、このような見せ方が効果的だったことがうかがえる。

また、今後の映像作成の改善点として、テクニカルスタッフおよびコーチングスタッフからの解説だけでなく、映像編集による加工(図や文字の挿入)も必要であると考えられる。例えば、選手の動きに矢印をつけること、着目してほしい選手に目印をつけることで選手に伝えたい情報を限定することができる。

### 3. 映像作成者について

映像作成者であるテクニカルスタッフに求められていたことは、監督およびコーチングスタッフが思い描くイメージを可視化することで、チームを監督が目指す理想の姿に近づけるために様々な映像を作成することであった。映像を作成するためには、映像編集・作成能力に加えて、サッカーをより詳しく理解する能力が重要であった。映像を作成するためには、トレーニング中のコーチングをピッチ上で観察することで、コーチングスタッフが指導している内容を共有することも重要であった。また、試合後にコーチングスタッフと成果や課題の確認、ピックアップする映像をコーチングスタッフと確認するなど、コミュニケーションを円滑に行う必要もあった。したがって、映像作成者は映像編集・作成能力、サッカーを理解する能力、コミュニケーション能力さらには、映像素材の準備など多岐に渡る要素を兼ね備え、総合的な活動を行う必要がある。

## VII. 結論

本研究では、実際の事例に基づき、映像の種類と活用方法を示し、それがサッカーの戦術理解に大きな効果をもたらすことを明らかにした。「全ては勝つサッカーを目指す」を体現するため、3種類の映像を用いたサポート(理想映像、自チームの振り返り映像、モチベーション映像)を行った結果、映像の効力を上げるためには、必要に応じて繰り返し再生したり、一時停止やスロー再生を行うという映像の見せ方の工夫や、映像を補完する解説が重要であることが判明した。これらのことは、選手個々とチームの戦術理解および心理状態を最適な状態に導くことに有効であったと考えられる。今後、対象となる競技レベルや年代を広げて、事例を積み重ねることで、より効果的な映像を用いたサポートの有効性を強く示すことができると考えられる。

## 文献

- ・ FIFA (2014) 2014 FIFA World Cup Brazil™ Technical Report and Statistic. FIFA, p.44.
- ・ 李 宇諤, 平田 大輔, 續木 智彦, 西条 修光 (2012) サッカーにおける認知的トレーニングの有効性に関する研究—ボールを奪った後の攻撃局面に着目して—. 専修大学体育研究紀要, 36, 1-8.
- ・ リンダ・L・グリフィン: 高橋健夫, 岡出美則監訳 (1999) ボール運動の指導プログラム—楽しい戦術学習の進め方—, 大修館書店, p.7

- ・ 森重 貴裕, 石原 雅彦, 西中間 恵, 高橋 仁大, 清水 信行 (2010) バasketボールにおけるゲーム分析サポートの実践事例. スポーツパフォーマンス研究, 2, 207-219.
- ・ 村井 剛, 猪俣 公宏 (2007) アメリカンフットボールにおけるビデオ映像を用いた戦術トレーニングの効果について. 中京大学体育研究所紀要, 21, 29-38.
- ・ 村山 光義, 村松 憲, 佐々木 玲子, 清水 静代, 野口 和行 (2007) 動作映像の即時フィードバックを用いた技術指導の効果ーフライングディスク・サイドアームスロー導入時の事例ー. 慶應義塾大学体育研究所紀要, 46(1), 1-15.
- ・ 日本サッカー協会 (2012) サッカー指導教本. P128.
- ・ 日本サッカー協会 (2014) 2014FIFA ワールドカップブラジル JFA テクニカルレポート. 日本サッカー協会, p2, pp.7-16.
- ・ 日本サッカー協会 (2018) 2018FIFA ワールドカップロシア JFA テクニカルレポート. 日本サッカー協会, p2, pp.7-16.
- ・ 折笠 愛, 中西 康己, 秋山 央, 加藤 陽一 (2014) バレーボールにおける映像デバイスを用いたフィードバックに関する研究. バレーボール研究, 16(1), 20-24.
- ・ 津野 天兵, 井上 智博, 萬久 博敏, 和田知仁 (2016) 大学水泳部における映像・分析サポートの実践. スポーツパフォーマンス研究, 8, 216-228.
- ・ 和田一郎 (1999) サッカーを中心とした情報管理に関する研究. 筑波大大学修士論文.