

競技スポーツにおけるビジュアル教材の必要性について

栗山雅倫^{*1}

The necessity of the visual teaching materials in the competition sports

by

Masamichi KURIYAMA

Abstract

In the change process of the sports performance, many factors affect it. It is a clear task a competitive sport in particular that a performance improves. In order for that a lot of attempts have been done. “The offer of the teaching materials” is nominated for the one. There is much guidance of the empiricism, and it can not be generally said that the teaching materials are substantial in the scene of the competition whereas the offer of the teaching materials is regarded as important by the class of the health education and physical education, and minute examination is accomplished.

Therefore this study intended for competition sports in particular and confirmed the importance of the visual teaching materials and was aimed at doing it with basics of future visual teaching materials making document.

As a result, the following contents were suggested.

- Athletes need for the substantiality of the teaching materials in the competition spot was high.
- In comparison with the class spot of the health and physical education, the good use of teaching materials in the competition spot lacks substantiality degree.
- Needs to the teaching materials visual as the teaching materials which a contestant bought were high.
- The significance to utilize the visual teaching materials positively in the competition spot of the future is high.

1. 緒言

スポーツの実践において、多くの場合、そのパ

フォーマンスの改善や向上を目指す。そしてそのパフォーマンスの発展過程においては、さまざま

* 1 東海大学体育学部競技スポーツ学科

な要因がパフォーマンスの変化に影響を与える。特に競技スポーツ場面では、パフォーマンスが向上することが明確な課題である。そして、パフォーマンスを向上させるためのより多くの要因を確保することが求められる。その一つとして、“教材の提供”があげられる。競技活動においては、パフォーマンスの向上を目的として、多くの指導や、課題提供が日々繰り返されているが、一般的に保健体育科の授業で教材の提供が重要視されて、綿密な検討がなされているのに対し、競技の場面では、経験主義的な指導が多く展開されている現状を否定できない。

フェッツリ¹⁾は、実際の指導法における補助手段において“提示”の重要性を指摘している。さらにその中で、示範、映像の提示についての重要性についても詳しく述べている。また、マイネル²⁾は、“運動記述”について触れ、言語で示すことの重要性を説きながら、適切な例示のためには、写真、図解、映像などが必要であることを述べている。これらから、ビジュアル的な機能をもつ教材を、教材として取り扱うこと（以下、ビジュアル教材とする）の重要性が十分に示唆される。

2. 目的

ビジュアル教材の重要性を確認し、今後のビジュアル教材作成の基礎資料とすることを目的とした。また、本研究は、特に競技スポーツを対象として実施した。

3. 方法

現状の把握と、志向性を調査することで、ビジュアル教材の重要性と必要性について検討した。調査は大きく3つの項目に分けて行った。

1) 現存のビジュアル教材例の調査

(1)対象

以下の複数の中央競技団体所属の強化担当者、もしくは一貫指導プログラム担当者4名を対象とし、本調査の目的を説明し、同意を得た上で、インタビューを実施し、ビジュアル教材の取り扱いに関する現状について調査した。

- ・財団法人日本バレーボール協会

- ・財団法人日本バスケットボール協会
- ・財団法人日本レスリング協会
- ・財団法人日本ハンドボール協会

(2)調査内容

インタビューにおける質問内容は、「ビジュアル教材を、現在までの強化および一貫指導等の場面で活用しているか否か」「ビジュアル教材の必要性和重要性についてどう考えているか」とした。

2) 体育・スポーツの教材の現状調査

体育・スポーツの分野に関するヒット数を検討するために、Web検索による調査を行った。項目は以下の通りである。

- (1)「スポーツ，教材」をキーワードとするヒット数。
- (2)「体育，教材」をキーワードとするヒット数。
- (3)「競技，教材」をキーワードとするヒット数。

3) 体育・スポーツにおける教材に関する意識調査

教材に関する質問を準備し、アンケート調査を実施した。アンケート回答の対象者は、現在トップレベルにある大学生競技者およびトップ競技者に関わるマネージャー等の学生スタッフとした。

(1)対象者

アンケートの対象者は、18歳から22歳のトップリーグに所属するチーム在籍の大学生競技者である50名、およびトップ競技者に関わるマネージャー等の学生スタッフ6名とした。

(2)質問事項

以下の質問項目を設定した。

- a) パフォーマンス向上のために、教材（教えるための材料 例—映像，図，補助道具など）は重要と思いますか。該当する項目に○をつけて下さい。【とても重要だと思う，重要だと思う，普通，あまり重要でない，重要ではない】
- b) 体育の授業の場面と比較して，あなたがこれまで経験してきたクラブ活動等のいわゆる強

化の場面では、教材が充実していましたか。
該当する項目に○をつけて下さい。【とても
充実していた、充実していた、普通、あまり
充実していなかった、充実していなかった】

- c) パフォーマンス向上のための教材として、有効と思われるものを書いてください。また、その理由も書いてください。
- d) 現在普及していないもので、今後パフォーマンス向上に役立つと思われる教材を書いてください。

4. 結果

調査に基づき、以下の結果が得られた。

1) 現存のビジュアル教材例

現存のビジュアル教材について、バレーボール、バスケットボール、サッカー、ハンドボールの中央競技団体関係者にインタビュー調査を実施した。

(1)バレーボール

オリンピック等国際大会が終了した際に、担当セクションが映像つきでレポートを提出しているものの、一般に普及していないのが現状である。最近では一貫指導プログラム等に向けた映像教材や言語による教材等は出されていない。

一方で、それぞれのセクションやチーム単位等で詳細にわたる分析や情報処理は実施されている。また、図書等の教材として活用できるものは少ない。

(2)バスケットボール

一貫指導プログラムで、教本と映像を提供した経緯はある。日本バスケットボール協会では、現在も一貫指導を拡充させることを、今後の検討課題として位置づけている。

協会主導のイメージ映像の提供等は過去にもなく、個人レベルでの研究等において散見される程度である。

(3)レスリング

一貫指導プログラムを主な対象とした教育ビデオ、DVDを作成し、普及させた。また、スポーツ医科学委員会を設置し、国際大会ごとのテクニカルレポートを作成して普及している。

双方の重要性を認識しており、現状からの基盤

整備を進行しつつ、今後は電子教材のさらなる拡充も視野に入れている。

(4)ハンドボール

情報科学委員会を設置し、大会ごとの分析、調査を実施している。それらをもとに情報提供を一般向けにも行っている。

教材としては、一貫指導プログラムを通じ、2000年から教材³⁾⁴⁾⁵⁾を提供している。内容は教本とビデオであり、2003年からは電子教科書⁶⁾として、言語情報と映像情報のリンクを実現した。普及度も高く、2004年⁷⁾、2009年⁸⁾と続編を出している。

以下、図1にそのサンプルを示した。



図1 ハンドボール協会発行による教材

2) 体育・スポーツの教材の現状

以下の項目につき、Google, Yahoo, Cinii にて検索、調査を実施した。以下の表1に一覧を示した。

表1 Web 検索による“体育・スポーツ”と“教材”の関連調査

	key words		
	スポーツ、教材	体育、教材	競技、教材
Google検索	2,980,000	8,740,000	557,000
Yahoo検索	15,200,000	26,200,000	1,560,000
Cinii検索	105	682	32

単位:件

(1)「スポーツ、教材」をキーワードとするヒット数

a) Google 検索

2,980,000件がヒットした。商品としての教材関連情報も多く、スポーツの教材への依存度の高さがうかがえた。

b) Yahoo 検索

15,200,000件がヒットし、Google 検索と同様の内容がうかがえた。

c) Cinii 検索

105件がヒットし、種目特化の論文、および保健体育科の授業教材としての論文の双方がうかがえた。また、デジタル教材に関する論文も散見でき、体育・スポーツ分野での現状での関心の高さがうかがえた。

(2)「体育，教材」をキーワードとするヒット数

a) Google 検索

8,740,000件と、「スポーツ，教材」のキーワード検索と比較し、大幅にヒット数が増加した。

b) Yahoo 検索

26,200,000件であり、Google 検索と同様の傾向を示した。

c) Cinii 検索

682件と、上記2種類の検索と同様のヒット数を示した。論文に特化して見ても、教材としてリンクするのは、「体育」の方が上回った。

(3)「競技，教材」をキーワードとするヒット数

a) Google 検索557,000

スポーツ，体育と比較して、極めて低いヒット数を示した。

b) Yahoo 検索1,560,000

Google 検索同様に、他と比較して低いヒット数を示した。

c) Cinii 検索32

他の検索エンジン同様、低い値を示した。

3) 教材に関する意識

(1)パフォーマンス向上を目的とした教材への意識

図2に、パフォーマンス向上を目的とした教材への意識について示した。

パフォーマンスの向上を目的とする場合において、教材への欲求の高さがうかがえる結果が得られた。

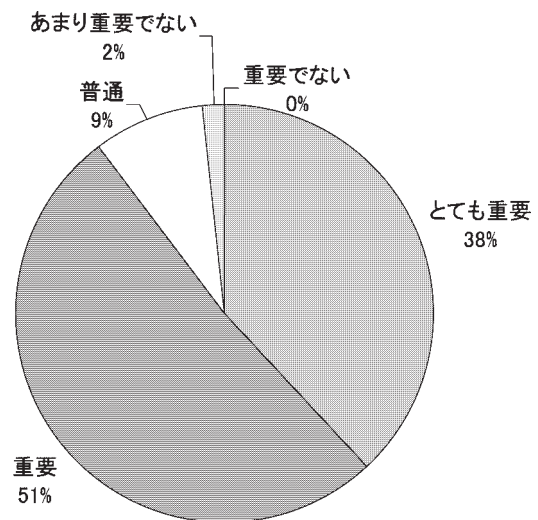


図2 体育・スポーツにおける教材の重要性

(2)競技場面での教材の充実度

図3に、競技場面における教材の充実度を、保健体育科の授業と比較した結果を示した。

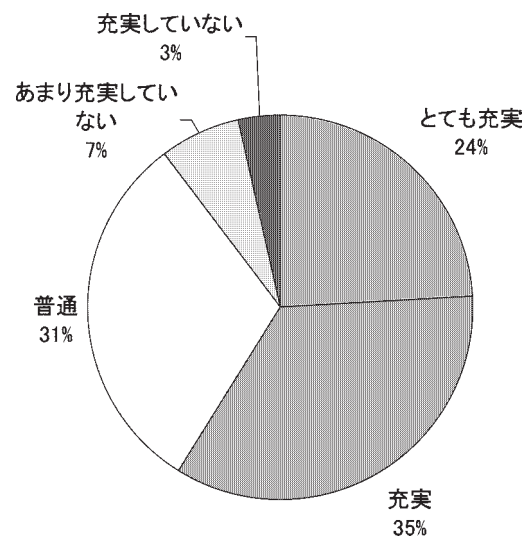


図3 競技における教材の充実度

授業場面と比較し、競技場面においては、教材の充実度に関して、「とても充実」「充実」との回答が59%であった。一方、「あまり充実していない」「充実していない」とのネガティブな回答は10%であった。

(3)パフォーマンス向上を目的とした求められる教材

パフォーマンス向上を目的とした教材として、映像を求める回答が非常に高かった。その理由として、「自分自身を客観的に見ることが出来る」「イメージを享受しやすい」などがあげられた。

(4)将来的に望まれる教材

将来的に望まれる教材としては、映像遅延装置をはじめ、映像に関連する教材に向けた関心が高いことが分かった。

5. 考察

1) 競技における“教材”の現状

Web 検索によるヒット数において、“教材”と体育・スポーツとの関連性は、特に保健体育科の授業との関連が高いことが示唆された。

パフォーマンスを向上させるためのニーズとして、学生におけるトップ競技の現場においても、教材の充実を求める声が高いことは明確に示された。しかしながら、こういったニーズと現状は必ずしも釣り合っていないと言える。“教材”という言葉自体が授業との結びつきをイメージさせることなど、この不釣り合いの原因は複数考えられるが、いずれにしても、競技の現場では、依然として教材の活用が体育の授業と比較して十分な環境でないといえる。

2) 競技における“ビジュアル教材”の必要性

競技における教材の必要性は、前述の理由からも明確である。特に映像に関わる教材のニーズが高いことは、アンケート結果から示唆された。

ビジュアル教材を求める理由として、共通してあげられるのが“イメージの獲得”であった。「自分の良い時、悪い時で如何に違うか。」「良い時のイメージをいつでも見られるようにしたい。」「上手な人のイメージを持ちたい。」など、詳細には違う理由でも、“感じ”をビジュアル的イメージとして持ちたいことが、競技者の共通した感覚と言える。

図3の結果より、学生競技者が競技場面での教

材の充実を感じている結果も得られている。Web 検索の調査結果より、「競技場面での教材には満足感を十分に持っていない」との予測に反した結果であったため、「充実」および「とても充実」と回答したものを対象に追跡調査をインタビュー形式で行った。インタビューにおける質問内容は「充実していたのは、どのような内容でどの時期であるか」とした。結果、大学進学後において、“映像機器等の充実”と“映像による教材提供の充実”との回答が多くを占め、高等学校所属時までは、競技場面よりも体育の授業において“教材の充実”と回答した者が86.3%であった。ここから、競技場面における教材が十分充実していないと感じていることが示唆され、依然としてビジュアル教材の普及度は低いと考えられる。

3) 今後の教材の可能性

現代社会において、IT 化が促進される中、体育・スポーツの現場でも、ビジュアル教材を扱う、多くの IT 教材が見られるようになった。ダートフィッシュ、スポーツコードは代表的な例であるが、それらはトップ競技の場面では広く知られ、活用されている。たとえば国立スポーツ科学センターが中央競技団体を対象としたサービス事業では、ナショナル選手を対象に、スポーツコードを利用したビジュアルフィードバック等を積極的に展開している。学生競技者のニーズも、“リアルタイムで、パフォーマンス直後に自身をチェックしたい”といった要望が高く、現時点では活用していないが、今後ぜひ活用したいという回答が多かった。

指導者のタスクとして、的確なフィードバック、フィードフォワードは欠かせない。しかしながらその実践方法の多くは、口頭でまたはジェスチャーで、競技者の動きを表現し、さらに実現したい動きを示すことがあげられる。これらは無論、重要な手段であると言えるが、一方で競技者が求めるように、ビジュアル教材のより積極的な活用により、事実を客観的に見て、それによりイメージを獲得させ、自らを修正していく手助けも重要であろう。

現在、ビジュアル教材として、Web によるデ

デジタル教材の発信，デジタル教材に関する論文発表といずれも増加傾向にある。競技者のニーズから，今後その傾向は更に強くなると考えられ，十分な対策をもつ必要性は高い。

6. まとめ

今回の調査研究により，以下のようにまとめられる。

- ・競技者が，競技現場における教材の充実に対するニーズが高かった。
- ・保健体育の授業現場と比較して，競技現場での教材の活用は充実していない。
- ・競技者が求める教材として，ビジュアル教材へのニーズが高かった。
- ・今後の競技現場に，ビジュアル教材を積極的に活用する意義は高い。

以上を踏まえ，競技現場での教材の充実に向け，調査及び研究，さらには教材の開発を次回以降の課題としたい。

参考文献

- 1) フリードリッヒ・フェッツ 著：阿部和雄訳 (1977)，体育の一般方法学，プレスギムナスチカ，pp. 09-116.
- 2) クルト・マイネル 著：金子明友訳 (1981)，マイネルスポーツ運動学，大修館書店，pp. 149-150.
- 3) 蒲生晴明他編 (2000)，NTS2000ハンドボール指導教本，日本ハンドボール協会
- 4) 蒲生晴明他編 (2001)，NTS2001ハンドボール指導教本，日本ハンドボール協会
- 5) 蒲生晴明，栗山雅倫他編 (2002)，NTS2002ハンドボール指導教本，日本ハンドボール協会
- 6) 栗山雅倫，藤本元編 (2003)，NTS2003ハンドボール指導電子教科書，日本ハンドボール協会
- 7) 栗山雅倫，藤本元編 (2004)，NTS2004ハンドボール指導電子教科書，日本ハンドボール協会
- 8) 栗山雅倫監修 (2009)，NTS2009ハンドボール指導電子教科書，日本ハンドボール協会