

# 水球指導における即時評価システムの利用

渡辺 慎 (10113125)

## 1. はじめに

水球競技において、高木ら (1989) は小型 PC を用いたリアルタイム処理によるゲーム分析プログラムを開発し、有用性を検証した。その結果、スコアシートだけでは得られない重要な情報をゲーム中に得られることが明らかになった。また、情報の視覚化や正確な統計処理が簡便にできることが示された。

また、鈴木ら (1994) は、ミーティングやスカウティングで使用される、リアルタイムゲーム分析システムを開発し、有用性を検証した。その結果、観察者内における判断の相違など、実用性の向上には種々の問題点が明らかとなった。

これらの先行研究の一番の課題点として、ICT 環境の著しい発達に対して研究が進んでいないことがある。その他にも、ゲーム以外での利用が困難なこと、分析データが紙媒体で提供されていることなどが挙げられた。

そこで本研究では、タブレット端末を活用した水球競技における即時評価システムを開発した。また小学生の水球指導で実践し、本システムの有用性について検討することを目的とした。

## 2. 方法

本研究で使用した即時評価システムは、鈴木 (2016) の授業態度記録システムをもとに開発した。記録項目には、水球競技に特化した項目を設定した。図 1 に評価入力画面を示す。

図 1 中の「A」～「O」には、選手名が表示される。まず、大項目 (タブ) によって「シュート」、「OF/DF」、「ファール」から入力画面を選択する。次に、各選手をタップし、上下左右にスワイプすると、各方向に設定した記録項目に回数が入力される。図 1 では、大項目 (タブ) で「シュート」を選択しており、シュートに関する 4 つの記録項目に関して記録できる。例えば、上にスワイプするとゴールイン、下にスワイプすると相手キーパーのセーブ、右にスワイプすると枠外、左にスワイプするとディフェンスによる防御、というように記録が分類される。

平成 28 年 11 月に開催された大会において、筆者が監督として本システムを利用した。具体的には、本システムを利用して選手のプレーを記録・分析し、フィードバックした。

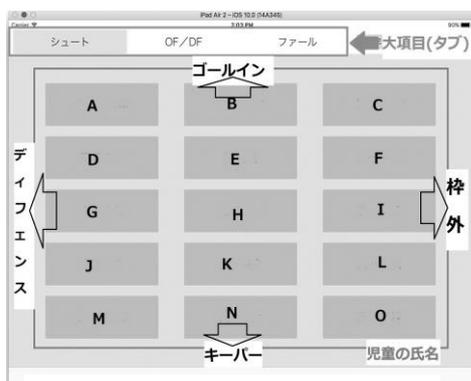


図 1 システムの評価入力画面

その後、被験者である小学 3～6 年生の選手 10 名にアンケート調査を実施した。調査内容は、合計 17 の質問項目 (15 問：4 件法による選択式、2 問：自由記述式) で構成されていた。

## 3. 結果・考察

児童らの自由記述から、本システムの「良かったところ」と「よりよくしてほしいところ」についての回答を得た。本システムを使用して、シュートの本数や回数などの数値を記録することで、選手は実感を伴ったフィードバックの理解ができたことが推察された。また、分析に基づいたフィードバックが、選手に自分のプレーが適切に評価されているという感覚を与えることができ、本システムの有用性が示された。

表 1 自由記述の回答

カテゴリ	回答数	回答例
よかったところ		
わかりやすい	3	わかりやすくてすごいと思った どうすればいいかわかりやすかった とてもわかりやすかった 見やすかった
シュートの本数	2	自分がシュートを何本打ったかがわかる シュート数や外した回数があった
長所・短所	2	良かったところや良くなかったところがあった(2)
短所注目	1	どこができなかったかがよく分かる
主体的なプレー	1	カウンターとかシュートとか自分からしやすくなった
無回答	2	
よりよしたらいいところ		
見やすさ	3	色を変えたりして見やすくしてほしい 文字が小さくて見にくかった もうちょっと見やすくしてほしい
iPad の機能	2	iPad がその人一人一人にアドバイスなどを 言ってほしい 色を変えるとかして得点王とかいうのも付け 加えたらいいと思う
動画	2	動画とかあったら、わかりやすいと思う iPad で撮影したりして、そこでここができてい なかったといってくれればよく見える
無回答	3	

## 4. まとめ

本研究では、タブレット端末を活用した水球競技における即時評価システムの有用性を検討することを目的とした。開発した即時評価システムを評価した結果、具体的な数値を伝えることで、児童の実感を伴ったフィードバックの理解につながった。

一方、ゴールキーパーのプレーの記録・評価が行えていなかったことなど、新たな課題も見つかった。今後は、本システムの操作性の向上や、練習場面での利活用方法および有用性の検証などが必要である。

## 参考文献

高木英樹 他、水球競技のリアルタイム処理によるゲーム分析の検討、筑波大学体育科学系紀要、1989、95 - 105

(指導教員 瀬戸崎 典夫：初等教育講座)