

水球競技における大会レベル別の攻撃パターンの特徴

洲 雅明 (大分県立芸術文化短期大学) 榎本 至 (中央大学) 鈴木茂廣 (名城大学)
 南 隆尚 (鳴門教育大学) 斉藤まゆみ (筑波技術短期大学) 高橋淳一郎 (順天堂大学)
 小森康加 (筑波大学大学院人間総合科学研究科) 大本洋嗣 (東京情報大学)

水球競技, ゲーム分析, 攻撃パターン, 大会レベル

【目的】

(財)日本水泳連盟水球委員会技術部科学研究では、競技会においてリアルタイムゲーム分析を実施し、会場内でのデータシート配布やインターネット公開^{注)}を実施している。現在実施している大会支援型ゲーム分析の内容は、1) シュートについて (表参照) 2) パーソナルファウル (退水、ペナルティ) について、3) ターンオーバーについてである。これらのデータを集計して、シュート成功率などの統計から攻撃面の評価を行うことが可能である。個人やチームが上位レベルを目指すためには、そのレベルにおける攻撃の特徴とともに、世界トップレベルの攻撃の特徴も把握し、トレーニングや戦術に生かしていくことが必要である。そこで本研究では、国内外の大会におけるゲーム分析データを集計して、攻撃パターンの特徴を比較するための基礎資料を得ることを目的とした。

【方法】

1) 対象試合 2001 年世界選手権 (世界選) 2002 年日本選手権 (日本選) 2002 年高校総体 (高総体) における準々決勝以上の計 24 試合 (各 8 試合) を対象とした。
 2) データ処理 リアルタイム分析によって作成された各試合の攻撃パターン別シュート数及びゴール数のデータ 48 件 (24 試合 × 2 チーム) を、大会別に集計し平均値を算出した。大会間の平均値の有意差検定を Unpaired

t-test を用いて行った。統計学的有意水準は 5 % とした。

【結果と考察】

1) 大会間で、総シュート数及び総ゴール数に有意な差は認められなかった。しかし、世界選と日本選間、世界選と高総体間においては、表に示すようにいくつかの攻撃パターンで有意な差が認められた。得点数に差は見られなくても、攻撃パターンに相違があることが推察される。
 2) 世界選と日本選間にミドルシュート数で有意な差が認められた。世界選では相手チームがゾーンディフェンスを多用しており、ミドルシュートで攻撃を終える場面が多いことが原因と推察される。世界選と高総体間でカットインシュート数及びゴール数に有意な差が認められたが、高総体ではマンツーマンディフェンスを多用し、カットインによる攻撃が多いことが原因と推察される。
 3) 世界選と日本選間及び高総体間に、フローターシュート数及びゴール数で有意な差は認められなかったが、PF 誘発数に有意な差が認められた。世界選ではフローターにボールを集め退水を誘発し、相手が 1 人少ない状態でシュートを狙う攻撃が、頻度の高いパターンであると推察される。
 4) 日本選と高総体の間では、全攻撃パターンでシュート数及びゴール数に有意な差は認められなかった。この 2 大会においては、類似した攻撃パターンが行われていると推察される。

表 大会別の各攻撃パターンにおけるシュート数及びゴール数 (1 試合平均)

カテゴリー	ミドル		フローター		カットイン		速攻		退水時		合計		PF 誘発	
	S	G	S	G	S	G	S	G	S	G	S	G/S%		
世界選手権	9.3	1.8	2.2	0.7	1.5	0.4	1.7	0.6	7.9	3.5	22.6	7.1	31.2	8.4
日本選手権	*6.6	1.2	3.0	0.9	1.8	0.9	*3.9	1.8*	*4.6	2.1*	19.9	6.9	35.5	*5.6
高校総体	8.3	1.3	3.3	1.0	*2.9	1.3*	2.4	1.4	*3.6	2.1*	20.5	7.1	36.3	*4.4
平均	8.0	1.4	2.8	0.9	2.1	0.9	2.7	1.3	5.4	2.6	21.0	7.0	34.3	6.2

S: シュート数 G: ゴール数 PF: パーソナルファウル

* : p<0.05 (世界選手権との有意差)

注) <http://www.oita-pjc.ac.jp/~suga/>