

国内男子トップカテゴリーのバレーボールにおける アタックと勝敗に関するゲーム分析

山口裕太郎 (筑波大学)

1. 目的

本研究では、国内男子トップカテゴリーのバレーボールにおいて、「アタック」におけるどの技術項目が勝敗に関連するのかをゲーム分析的研究によって明らかにし、今後のチーム作りをするための示唆を得ることを目的とした。

2. 研究方法

- 1) 対象：男子 V1 リーグ 2019-2020 全 135 試合
- 2) 分析方法：撮影した映像を専用ソフトでコード化し、アタックを(1)攻撃状況別(2)攻撃種類別に分け、それぞれをインシステムとアウトオブシステムに区分したデータを基に、さらに細分化しながら分析を行った。
- 3) 統計処理：分析結果の独立性をフィッシャーの正確確率検定によって行い、各数値と勝敗との相関を Pearson の積率相関係数を用いて算出した。本研究の有意水準は 5%未満である。

3. 結果と考察

各チームの勝率と状況別のアタック項目について、インシステムにおいては、アタックのトータルで分析項目すべてについて有意に強い相関が認められた。特にパス状況が良い時のクイックの各項目と、全体的なライト側の攻撃の決定率、効果率は勝敗に大きく影響する。アタック項目を細分化したもののうち、インシステムのレセプションアタックにおけるクイックの分析結果は以下の表 1 である。

表 1 インシステム RA クイック

チーム	総打数	配球率	決定率	効果率	ミス率	被B率	失点率
Aチーム	366	28.0%	59.0%	50.3%	2.7%	6.0%	8.7%
Bチーム	399	30.1%	62.2%	56.6%	3.8%	1.8%	5.5%
Cチーム	374	29.9%	63.1%	54.8%	4.8%	3.5%	8.3%
Dチーム	335	25.0%	60.9%	49.0%	5.1%	6.9%	11.9%
Eチーム	433	30.3%	54.3%	43.4%	4.2%	6.7%	10.9%
Fチーム	464	29.4%	56.9%	47.8%	4.3%	4.7%	9.1%
Gチーム	348	23.0%	52.6%	41.4%	4.3%	6.9%	11.2%
Hチーム	396	26.1%	50.8%	35.6%	7.6%	7.6%	15.2%
Iチーム	289	21.5%	42.2%	27.3%	7.3%	7.6%	14.9%
Jチーム	330	23.7%	50.0%	36.4%	6.7%	7.0%	13.6%
TOTAL	3734	26.7%	55.5%	44.8%	5.0%	5.8%	10.7%
相関係数		0.716*	0.898*	0.921*	-0.832*	-0.679*	-0.853*
強さ		強	強	強	強	中	強

*p<0.05

クイックが使える状況下での攻撃使用と、その攻

撃効果の重要性が読み取れる。クイックの使用そのものが勝敗に大きく影響するという分析結果は非常に有意義なものであると考えられる。

また、同様の局面のライトバックアタックについては以下の表 2 の通りである。

表 2 インシステム RA ライトバックアタック

チーム	総打数	配球率	決定率	効果率	ミス率	被B率	失点率
Aチーム	139	10.7%	59.7%	45.3%	5.0%	9.4%	14.4%
Bチーム	198	15.0%	65.7%	52.0%	6.6%	7.1%	13.6%
Cチーム	199	15.9%	62.3%	47.2%	7.5%	7.5%	15.1%
Dチーム	193	14.4%	63.2%	53.4%	6.2%	3.6%	9.8%
Eチーム	190	13.3%	61.1%	45.8%	4.7%	10.5%	15.3%
Fチーム	251	15.9%	53.4%	31.5%	9.6%	12.4%	21.9%
Gチーム	148	9.8%	50.0%	31.8%	10.1%	8.1%	18.2%
Hチーム	284	18.7%	52.1%	31.0%	9.5%	11.6%	21.1%
Iチーム	177	13.1%	48.6%	34.5%	5.1%	9.0%	14.1%
Jチーム	223	16.0%	46.6%	21.1%	14.8%	10.8%	25.6%
TOTAL	2002	14.3%	56.0%	38.6%	8.2%	9.2%	17.4%
相関係数			0.911*	0.854*			
強さ			強	強			

*p<0.05

得点力を示す項目で有意に強い相関が認められ、勝敗に大きく影響していることがわかる。ライトバックアタックはエースであるオポジットが担う攻撃であることに加え、前衛アタッカーが 2 枚時の攻撃であるため、ライトサイドの攻撃力が担保される必要性が高く、その結果勝敗との関連がみられることが考えられる。

アウトオブシステムでは、オポジットの攻撃力の重要性がより大きくなることも明らかになった。

4. 結論

本研究において、先行研究や大学男子との比較では、共通部分と、差異が生じる部分が見受けられ、それらの点から V リーグに着目したことの意味が大きくなった。

インシステムのレセプションアタックにおけるクイックの決定力と、試合を通したオポジットの重要性が顕著であり、どのアタック項目が試合に影響するのかを明らかにすることができた。V リーグではオポジットに外国籍プレイヤーが配置されることが多く、外国籍プレイヤーの決定力がチームの勝敗を決定付けているといっても過言ではない。

5. 主な参考文献

- 1) 秋山 央・西田 誠・伊藤 健士・岩沢恭冨・五十嵐 元・中西 康己: 大学男子トップレベルのバレーボールにおける勝敗に関する技術項目, 大学体育研究, 39, 7-18, 2017