

保健体育の授業における試合結果とチーム分けの関係 -バレーボールのパフォーマンス発揮の要素に着目して-

The relationships between match results and division into teams in the class of the health and
physical education
-view point of factors of volleyball performance-

廣瀬 文彦・石崎 聡之・高尾 将幸・塩入 俊次
Fumihiko Hirose, Satoshi Ishizaki, Masayuki Takao, Syunji Shioiri

1. はじめに

保健体育の分類において、何かを獲得するために手段的に身体活動あるいは運動を行おうとする体育を「運動手段論」的体育と呼ぶ。これに対して、現在主張されている「楽しい体育」は運動すること自体が目的となっている「運動目的論」的体育といわれている。運動それ自体を目的として行うことで、競争、達成、表現といった運動の機能的特性に触れることが運動する楽しさに通じ、内在的価値に出会うことになるというものである¹⁾。そのためには、参加する学生全体が楽しむことができればならないと考える。保健体育の授業で球技を行う場合は、ミスマッチといわれる点差が離れた試合になると、楽しさを感じることができない。

一方、より良い体育の授業の条件には、①学習者、②運動教材、③教師、④運動施設・用具、⑤学習集団、⑥学習計画があるといわれている¹⁾。それらの中で、運動教材、運動施設・用具、学習計画については、工夫がされているが、学習集団については、考慮されない傾向がある。そこで、チーム分けを工夫することにより、接戦の試合が増え、「楽しい体育」が実現するのではないかと考えた。

一般的に、スポーツにおける運動の成果（パフォーマンス）は、体力（フィジカル）、意欲（メンタル）、技術（スキル）の要素によって構成され、メンタルによって、フィジカルが動員され、動員されたフィジカルのエネルギーの総量がスキルによってコントロールされ、パフォーマンスとなるという関係があるといわれている²⁾。

そこで、本研究ではパフォーマンス発揮の3つの要素に着目したチーム分けを行い、拮抗した試合になるかどうかを調査した。

2. 方 法

2. 1 対象者

平成20年度 前期 保健体育 I を履修した5年生 31人（男子 18人 女子 13人）を対象とした。

2. 2 試合の方法

平成20年度 前期 保健体育 I で4チームによって行われたバレーボールのリーグ戦の試合結果を対象にした。試合は、1日に総当りの試合を6試合行い、12日間で計72試合行った。そのうち記録が残っている69試合を分析対象とした。記録が残っていない3試合は、アクシデントと時間の都合で、記録が取れなかったため対象外とした（表1）

表1 チーム分けの方法と試合日程

日にち	4/11	4/18	4/25	5/2	5/9	5/16	5/23	5/30	6/6	6/13	6/20	6/27	7/4	7/11	7/18	7/25	8/1
チーム分け	練習	ランダム		休日	フィジカル				試験	練習	メンタル			スキル			試験
試合数		6	6		6	6	6	6			6	6	4	6	6	5	

2. 3 チーム分けの方法

チーム分けの方法は、①ランダム、②フィジカル、③メンタル、④スキルを考慮した方法で行った。チーム換えは、休日や試験で1週休みになった後に行った。

ランダムは、初日の授業で整列した順で4通しの番号でチームを決めた。

メンタルは、チームスポーツにおいて重要であるリーダーを選び、チーム練習と試合中の指示を任せた。リーダーは、バレーボールを部活動で経験していたものを4人選び、その他のメンバーは順番にランダムに振り分けた。

フィジカルは、バレーボールにおいて重要である跳躍力を考慮した。跳躍力は、ジャンプメーターMD TKK5406（竹井機器工業社製）（図1）を用いて垂直跳びの記録を2回測定し、良い方の記録を採用し、記録が高い順からチームを振り分けた。

スキルはサーブテストとパステストを行い、記録が高い順からチームを振り分けた。サーブテストは一人5回行い、相手コートに入った数を得点にした。パステストはネット越しに2人で30秒間行い、連続して続いた最高の回数を得点にした。満点はサーブ5点、パス10点、合計15点であった（表2）。

2.4 データの収集方法

行われた試合が接戦であったかを検証するために、各試合における点差を記録し、チーム分けごとの平均値を算出し比較検討した。

2.5 統計処理

試合結果は点差を平均値±標準偏差で表した。検定は、各測定データの正規性を確認した後に、平均値の差の検定を一元配置分散分析で行った。統計的有意水準は5%とした。



図1ジャンプメーター

3. 結果

3.1 テスト結果の比較

フィジカルテスト（垂直跳び）とスキルテストの平均は、振り分けたチーム間で有意な差は認められなかった（表2）。

3.2 試合結果の比較

得点差の平均の違いは、チーム分け間で有意な差は認められなかった（図2・表3）。

4. 考察

本研究では、保健体育の授業で行われたバレーボールのリーグ戦で、パフォーマンスの要素に着目したチーム分けを行い、得点差について試合結果を考察した。

4.1 チーム分け

フィジカルとスキルのチーム分けは、個人の能力に応じて選手を均等に分けることが出来た。メンタルのチーム分けでは、リーダーのバレーボール経験が異なっていたため、均等に分けることが出来なかった可能性があった。

4.2 試合結果

本研究でのチーム分けによる得点差に有意な差が認められなかったのは、チーム分けの方法がうまく出来なかったためであると考えられる。

ランダムなチーム分けでは、授業期間の初めであった事もあり、良いコミュニケーションがとれず、遠慮をしている場面が多々見受けられた。それが、試合結果に影響した可能性がある。例

えば、試合途中に点差が開いてしまった場合に、気を遣って手加減をしていたり、逆に早く終わらせようとあきらめてしまったりといった事に影響していた。

フィジカルのチーム分けでは、時間の都合上、跳躍力のみの測定であった。しかし、バレーボールにおいては、敏捷性やボールに対する反応時間といったその他の能力も影響すると考えられる。今後は、バレーボールの特性を考慮したフィジカルテストを簡便に行っていく必要があると考える。

メンタルのチーム分けでは、リーダーが役割を理解し、練習や試合をリードしていたため、授業展開としてはよく運営できたと考える。

スキルのチーム分けでは、授業期間の最後で行ったため、個人スキルは向上しており、テスト課題も得点を取りやすいものであった。そのため、全体的に高得点であり、個人の能力差を反映できなかった可能性がある。今後は、個人のみならず、チーム力を反映できる評価法を考案する必要があると考える。

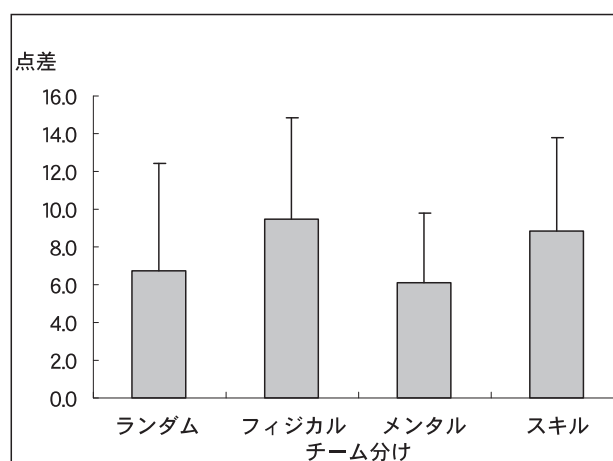


図2 チーム分けによる試合の点差の比較

表2 班の構成とテストの結果

	班	人数	男子	女子	フィジカルテスト(cm)	スキルテスト(回)
ランダム	1	8	4	4		
	2	8	4	4		
	3	8	6	2		
	4	7	4	3		
フィジカル	1	8	4	4	54.9±18.8	
	2	8	4	4	52.4±22.0	
	3	8	5	3	54.5±15.0	
	4	7	5	2	53.8±17.3	
メンタル	1	8	5	3		
	2	8	5	3		
	3	8	4	4		
	4	7	4	3		
スキル	1	8	4	4		10.8±4.1
	2	8	5	3		10.4±4.1
	3	7	5	2		12.2±2.9
	4	8	4	4		12.4±3.2

表3 点差の多重比較（平均値の差）

	ランダム	フィジカル	メンタル	スキル
平均点差	6.8 ± 5.6	9.5 ± 5.3	6.1 ± 3.7	8.8 ± 5.0
ランダム		-2.75 .492	0.63 .991	-2.07 .749
フィジカル			3.38 .232	0.68 .980
メンタル				-2.70 .495
スキル				
試合数	12	24	16	17

上段 平均値±標準偏差

中段 平均値の差

有意確率

下段 試合数

5. まとめ

本研究では、保健体育の授業で行われたバレーボールのリーグ戦で、パフォーマンスの要素に着目したチーム分けを行い、試合の結果、以下の結論を得た。

小山高等工業専門学校 非常勤講師
 帝京大学医療技術学部柔道整復学科講師
 筑波大学人間総合科学研究科博士課程
 fhirosey@ucjt.teikyo-u.ac.jp

「受理年月日 2008年9月24日」

1. 測定を用いたチーム分けは、個人の能力を均等に分けることができた。

2. 本研究でのパフォーマンスの要素に着目したチーム分けは、チーム力に反映出来なかった。

3. 今後は、チーム力を反映できるチーム分けの方法を考案する必要がある。

参考文献

- 1) 高橋建夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖,
2002, 体育科とはどのような科目なのか,
体育科教育学入門, 12-19
- 2) スポーツ種目別特性と体力について,
日本体育協会B級教師教本, 51-59
- 3) 日本バレーボール協会,
バレーボール指導教本, 2004