

平成 27 年度

鳴門教育大学大学院学校教育研究科

教科・領域教育専攻 生活・健康系コース（保健体育）

修士論文公開審査会 中間発表会



日時：平成 28 年 2 月 11 日（木）9：00～18：00

場所：講義棟 B207 教室



国立大学法人

鳴門教育大学

平成27年度生活・健康系(保健体育)コース 修論論文公開審査会・中間発表会

(1)日時:平成28年2月11日(木)

(2)場所:B207

(3)次第

- 1)開会挨拶:綿引勝美コース長 9:00～
- 2)修士論文公開審査会 9:05～12:55(発表5分・質疑15分)
- 3)修士論文中間発表会 13:40～17:50(発表約10分・質疑約5分)
- 4)閉会・総評:南隆尚 院教務委員 17:50～

	氏名	指導教員	開始時刻	論文題目
修論審査	1 栗原 光平	乾信之	9:05	両手運動はジョイント・アクションの部分として振る舞う
	2 秋津 久範		9:25	4人は1人よりパフォーマンスが高い
	3 北原 嘉之	田中弘之	9:45	変動要因を考慮したビジョントレーニングの特性と応用性 ーバスケットボール競技のフリースローを指標としてー
	(休憩5分)			
	4 末岐 太志	松井敦典	10:10	サッカーキック動作における軸足の踏み込みがキックに与える影響 ー利き足・非利き足の踏み込みの差に着目してー
	5 三浦 遼平		10:30	野球競技における打撃動作の動作解析 - 重心移動に着目して-
	6 北井 将太	綿引勝美	10:50	学習指導要領における「体操」から「体づくり運動」への変遷
	7 広田 圭祐		11:10	日本サッカーのGK育成の課題 ー日本とサッカー強豪国のGKのトレーニング法及び育成法を比較してー
	(休憩5分)			
	8 光山 直希	藤田雅文	11:35	高等学校運動部顧問の管理行動に関する研究 ー男女バスケットボール部顧問を対象としてー
	9 中添 重文	木原資裕	11:55	柔道指導における競技性・教育性に関する一考察 ～雑誌「武道」と試合審判規定の改正を中心に～
10 山口 あずさ	12:15		剣道競技者における修練と体罰に関する一考察	
11 田中 友規	廣瀬政雄	12:35	健康診断データの改善に及ぼす生活習慣と健康意識	
(休憩・昼食45分)				
中間発表会	12 中野 竜太郎	田中弘之	13:45	野球の基本技術と下肢及び体幹筋力との関連性
	13 川崎 順平	松井敦典	14:00	言語中心と師範中心の指導方法比較における学習効果の検証 ーバレーボールのアンダーハンドパス指導においてー
	14 柴山 紘輝		14:15	バレーボールのスパイク動作における助走がジャンプ高に及ぼす影響 ージャンプ踏切直前の2歩(プレジャンプ)の有効性ー
	15 中野 勇希		14:30	バレーボールにおけるジャンプフロッターサーブの動作分析 ージャンプフロッターサーブとフロッターサーブの差に着目してー
	(休憩5分)			
	16 園山 由華	木原資裕	14:50	一般女子の剣道離れからみた今後の女子剣道の在り方
	17 林 祐輔		15:05	ソフトテニスの課題と展望
	18 金森 優太		15:20	日本のライフセービング競技の課題と展望
	19 堀江 修平		15:35	高等学校・大学の運動部活動における二極化に関する一考察
	(休憩10分)			
	20 藤本 康人	藤田雅文	16:00	プロバスケットボールの観客者行動に関する研究
	21 谷内 陽	綿引勝美	16:15	バスケットボールゲームでのシュートについて
	22 松岡 治宏		16:30	バスケットボールにおけるディフェンスの動きと考え方について
	23 藤本 銀二		16:45	保健体育科教育とリーダーシップ
	(休憩5分)			
	24 亀津 貴広	梅野圭史	17:05	体育授業における学習者の学習戦術(学び方)に関する基礎的研究 ー児童の志向性および身体資源性に着目してー
	25 藤澤 薫里		17:20	<出来事(予兆)>に気づく体育教師の実践的力量に関する研究 ー小学校体育授業を中心としてー
	26 吉峰 孝彰		17:35	ベースボール型ゲームの教材配列に関する基礎的研究 ー打撃練習法の違いに着目してー

両手運動はジョイント・アクションの部分として振る舞う

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

栗原 光平

指導教員 乾 信之

【緒言】人間は自身の運動を他者の運動と協応させる時、自身の運動も協応させなければならない。両手の力発揮は、その視覚情報が提示された時、低い力レベルでは左右の力の関係が負の相関関係になり、相補的に力発揮した (Masumoto and Inui, 2012)。さらに、2 人が同時に力発揮し、その総和を 2 つの目標値に対して周期的に一致させるジョイント・アクション課題を行った (Masumoto and Inui, 2013)。その結果、力の総和の視覚情報が提示された時、両者の力発揮は強い負の相関関係になった。

しかし、従来の研究はジョイント・アクションと両手協応運動を個別に検討してきたので、ジョイント課題の協応運動を遂行している時どのように個人の運動が協応化されるのかを検討してこなかった。ここで本研究は、両手動作を含むジョイント・アクションを行った時、両手の力は正の相関関係になり、両手の力は結合されると予想した。つまり、両手の協応運動はジョイント・アクションによって、一方的に影響され下位の階層になると予想される。したがって、本研究は 2 人の参加者が両手で同時に力発揮し、その総和を目標値に一致させる課題を用いて、個人の両手の協応運動とジョイント・アクションの階層性を検討した。

【方法】実験参加者は 20 名の健康な男子大学生であり、2 人の参加者が 1 組を形成した。運動課題は個人課題とジョイント課題からなり、両課題は片手条件と両手条件からなる。個人課題では、1 人の参加者が右または同時に左右の示指で力発揮し、目標の発揮筋力に一致させた。ジョイント課題では 2 人の参加者が同時に右または左右の示指で力発揮し、その総和を目標

値に一致させた (図 1)。両課題において、目標 peak force (PF) と目標 valley force (VF) はそれぞれ最大随意収縮 (MVC) の 10% と 5% であり、目標運動間隔は 1000ms (1Hz) であった。

各条件の練習試行は、力の総和とその目標値に関する視覚情報、運動間隔に関する音刺激を提示した。練習試行では、60 秒間 4 回行い、目標の力と運動間隔を習得させた。その後、テスト試行は音刺激を取り除き、視覚情報のみを提示し、参加者は練習試行で習得した運動間隔を 60 秒間 1 回行った。

【結果と考察】図 2A には両手の力に関する相関係数を示した。その結果、ジョイント課題は個人課題よりも両手の力は正の相関関係が著しく強かった。図 2B には 2 人の力の相関係数を示した。その結果、両条件ともに 2 人の力が負の相関関係になり、相補的に力発揮した。重要な結果として、2 人が両手で同時に力発揮すると、2 人の力発揮を相補的にするために、両手の力発揮を結合させた。このことは、2 人の力発揮が両手のそれを支配する階層的關係を行ったと考えられる。

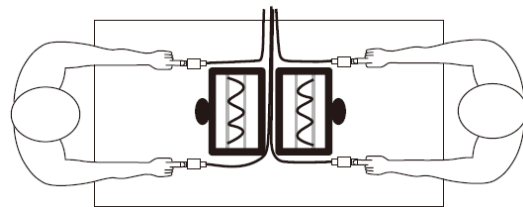


図 1 ジョイント課題の両手条件の実験設定。参加者は左右の示指でモニター上の 2 つの目標値に対して周期的に往復する等尺性力発揮を行った。個人課題は、この実験設定の片面を使って行った。

両手の力発揮と 2 人の力発揮の周波数の一致を検討するため、図 3A と 3B は個人課題 (A) とジョイント課題 (B) の両手条件における両手の力 - 時間系列の coherence を示した。その結果、両条件において 1Hz の時に coherence が著しく高くなり、目標運動間隔で同期していた。図 3C と 3D はジョイント課題の片手条件 (C) と両手条件 (D)

における 2 人の力 - 時間系列の coherence を示した。その結果、両条件ともに 1Hz の時に coherence が著しく高くなり、目標運動間隔で同期していた。また、両手の力 - 時間系列の coherence は 2 人の力 - 時間系列の coherence よりも高く、両手の力発揮は 2 人の力発揮より 1Hz で高い力発揮の同期性を示した。

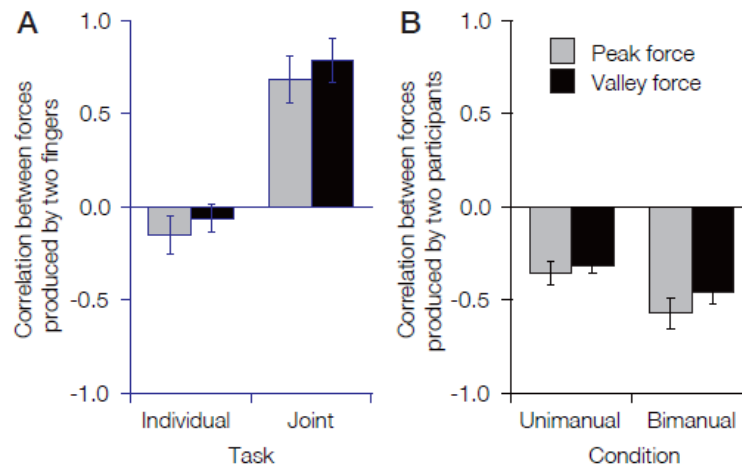


図 2 両手の力発揮による相関係数と 2 人の力発揮による相関係数。A:個人課題とジョイント課題の両手条件,B:ジョイント課題の両手条件と片手条件。

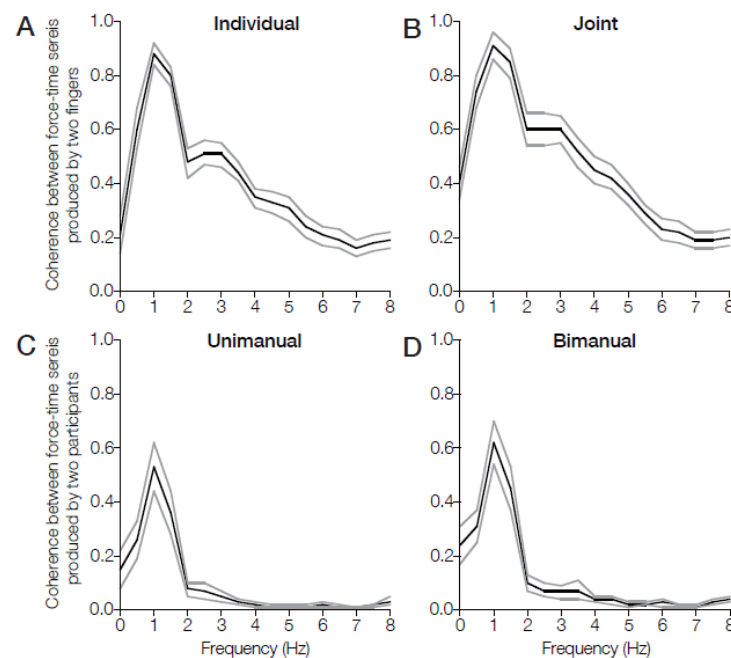


図 3 両手の力発揮による相関係数と 2 人の力発揮による相関係数。A: 個人課題とジョイント課題の両手条件, B: ジョイント課題の両手条件と片手条件。

4人は1人よりパフォーマンスが高い

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

秋津 久範

指導教員 乾 信之

I 緒言

スポーツ場面では、3人以上で力を合わせて行う場面が多くみられる。先行研究において、2人の実験参加者による個人間協応運動では相補的力発揮とタイミングの同期が示されている。しかし、3人以上の協応運動に関する研究は報告されていない。

個人内運動の誤差補正を検討するため、Tuller et al (1982) は射撃を用いた実験を行った。実験では、射撃の熟練者は課題に関連する手首を固定し、課題に関連しない関節（肩や肘）を変動させて反動を吸収し、銃身を安定させて射撃することが発見された。それを踏まえ Latash et al. (2002) は uncontrolled manifold hypothesis を提唱した。この考えでは、運動により起こる変動を課題に関連する変動（task relevant）と関連しない変動（task irrelevant）に分類した。同様に、スポーツにおける熟練者もおそらく課題に関連しない様々な関節を柔軟に変動し、誤差を補正することで、課題に関連するパフォーマンスを正確に遂行していると考えられる（Vereijken et al., 1992）。

UCM 仮説に関して、Latash et al (2001) は参加者に3本の指で力発揮を行い、その力の総和を目標値に一致させる実験を行った。その結果、課題に関連しないそれぞれの指の力の変動は3本指の力の総和の変動より大きくなった。つまり、3本の指ひとつひとつの力発揮を変動させ、力の総和を補正していた。

さらに、Masumoto and Inui (2013) は Latash らの個人内運動の実験を個人間運動に拡張した。実験は2人が同時に力発揮し、その総和を2つの目標値間を周期的に往復

する等尺性力発揮課題を用いて分析した。その結果、力の総和の視覚情報を提示した時、2人の力発揮が負の相関関係になり、相補的力発揮となった。また、力の総和を提示した時、2人の力発揮は1人の力発揮より力とタイミングの誤差と変動が小さかった。したがって、2人は1人よりパフォーマンスが高かった。

本研究では、Masumoto and Inui (2013) の先行研究を拡張させ、3人以上の協応運動において、2人の時と同様の相補性が観察されるか検討した。

II 方法

実験参加者は24名の健康な男子大学生である。4人1組を形成し、合わせて6組が運動課題を行った。4名の参加者はパソコンのモニターを前に椅座位し、ロードセルに対して右示指で力発揮した（図1）。運動課題は1人課題、2人課題、3人課題、4人課題による4つの課題を設定し、2つの目標値に対して周期的に往復する等尺性力発揮を計測した。全ての課題で最大随意収縮（MVC）の10%（peak force）と5%（valley force）の目標値をモニター上に水平線で提示し、1人課題では参加者の力発揮と目標値の差異を確認できるように、ロードセルの出力をモニター上に提示した。他の3課題では目標値と力の総和のみモニター上に提示され、各参加者の力は提示されなかった。運動の開始と終了の合図はメトロノームを介して音刺激として提示し、運動間隔は1000ms（1Hz）であり、1試行は1分間である。各課題の練習試行は4回であり、各課題のテスト試行は1回行った。練習試行は音刺激を提示したが、テスト試行は音刺激を提示しなかった。

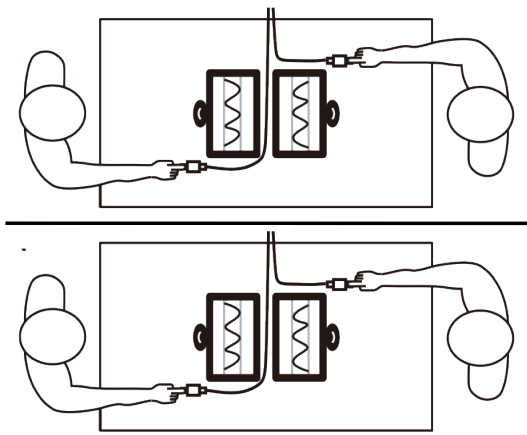


図1 4人課題の実験設定。参加者は右示指でモニター上の2つの目標値に対して周期的に往復する等尺性力発揮を行った。

III 結果と考察

2人課題、3人課題、4人課題の力の相補性を検討するため、図2にはtask-relevantとtask-irrelevantを示した。その結果、peak forceとvalley force共に、

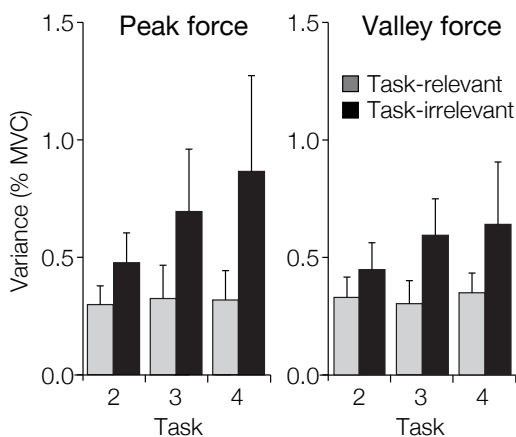


図2 3つの課題のパフォーマンスに関連する力の分散。

task-relevant(課題に関連する力の総和の分散: V_{total})とtask-irrelevant(課題に関連しない各参加者の力の分散の合計: $V_1 + V_2$, $V_1 + V_2 + V_3$, $V_1 + V_2 + V_3 + V_4$)を示した。

task-irrelevantはtask-relevantより大きくなった。つまり、力の総和の変動誤差を個々の力発揮をコントロールすることで、互いに補正し合うことが示された。

さらに、力とタイミングの誤差と変動を検討するために、図3には4つの課題の力と運動間隔における絶対誤差(AE)と標準偏差(SD)を示した。その結果、2人課題、3人課題、4人課題の力のAEとSDは1人課題のそれより小さく、正確で安定した力発揮となった。次に運動間隔をみると、AEとSD共に1人課題と2人課題の間に差は見られなかったが、3人課題、4人課題は1人課題、2人課題より運動間隔の変動が小さかった。つまり、力と運動間隔の誤差と変動が3人課題、4人課題は1人課題より小さかったため、3人以上のパフォーマンスは1人課題より力発揮もタイミングも安定することが示された。

したがって、3人以上の協応運動においても、2人の時と同様の相補性が発見された。また、4人は1人よりパフォーマンスが高いことも示された。

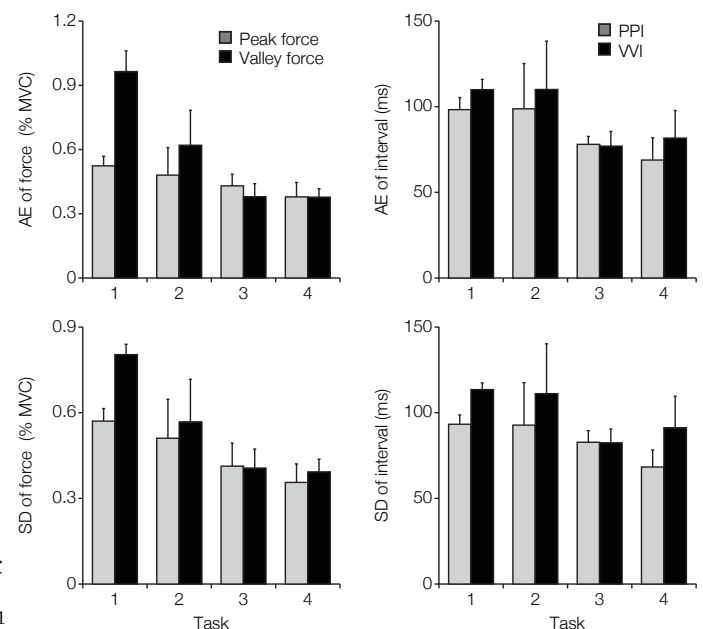


図3 4課題の力と運動間隔の絶対誤差(AE)と標準偏差(SD)。

PPIとはPeak to Peak intervalの略称で、VVIはValley to Valley intervalの略称である。

変動要因を考慮したビジョントレーニングの特性と応用性
ーバスケットボール競技のフリースローを指標としてー

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

指導教員 田中弘之

北原嘉之

I. 緒言

スポーツ活動にとって重要となる視機能は、スポーツビジョンと総称される。

先行研究において、競技力とスポーツビジョンとの間には一定の関係性が認められているものの、スポーツビジョン測定（以下、SV と略）では再現性の問題が指摘されており、変動要因として、競技レベルや競技種目というような外的因子以外にも、被検者自身の内的因子が介在する可能性が推察される。

そこで、本研究では、3 次元映像を用いたビジョントレーニングの継続的な実施から、スポーツビジョンの変動要因について考究するとともに、その効果や特性について検証し、バスケットボール競技のフリースローを一指標とした競技力向上への応用性について検討することを目的とした。

II. 方法

【実験 1】

1) 被検者

被検者は、健常な大学院生および大学生 16 名（男性 14 名、女性 2 名、平均年齢 25.3 ± 2.2 歳）であった。実験に先立ち、研究内容を詳述したインフォームドコンセントを行い、被検者となることの同意を得た。被検者をバスケットボール競技経験の有無およびビジョントレーニング実施の有無によって二大別し、ともにバスケットボールの競技経験 4 年以上の経験者 4 名、

未経験者 4 名としたトレーニング群 8 名（男性 7 名、女性 1 名、平均年齢 25.9 ± 1.4 歳）、コントロール群 8 名（男性 7 名、女性 1 名、平均年齢 24.6 ± 2.6 歳）で実験群を構成した。

2) 測定項目および手順

測定項目は、スポーツビジョン、唾液中 α -アミラーゼ活性値（以下、 α -AMY と略）、心拍変動成分とした。SV には、POWER3D Visual Training System（オリンパスビジュアルコミュニケーションズ株式会社、以下、PVTS と略）を使用し、トレーニング群は 2 か月間、週 3 回の頻度で測定を実施し、コントロール群は、実験開始前、1 か月経過後、2 か月経過後の 3 回の測定を実施した。各測定日において、PVTS のトレーニングメニューとして提示される stage1 から stage7 の計測を 1 セットとし、合計 3 セットを実施した。唾液中 α -AMY は、SV の各セットの前後に、唾液アミラーゼモニター用チップ（ニプロ社）、唾液アミラーゼモニター（ニプロ社）を用いて活性値を測定した。心拍変動成分は、心拍モニター（MINIcardioPRO, hosand 社）を胸部に貼り付け、各セットの SV 中の心拍データを取得した。

【実験 2】

1) 被検者

被検者は、実験 1 と同一の被検者とした。実験に先立ち、研究内容を詳述したインフォーム

ドコンセントを行い、被検者となることの同意を得た。

2) 測定項目および手順

実験 1 と同時期に、2 投を 1 セットとしたフリースロー15 セットによる全 30 投の試技を週 3 回の頻度で 2 か月間実施した。

III. 結果および考察

SV の全 stage 合計得点の推移において、トレーニング群とコントロール群との比較では、有意な差異が認められたが、その変動係数に有意な変化は認められず、スポーツビジョンの向上と再現性との連関は明確ではなく、再現性に影響を及ぼすその他の因子の介在が推量された。

トレーニング群を SV の全 stage 合計得点の上位群および下位群に群別した場合、上位群は、SV 後の唾液中 α -AMY が有意に高値を示し、SV 中の心拍変動に拠る交感神経系活動指標においても高値を示す傾向が見られた (図 1)。唾液中 α -AMY は、血中のエピネフリンおよびノルエピネフリンの動態を反映し、さらに、交感神経系の興奮による直接神経作用による制御系統も存在することが報告されている。また、視覚探索課題の遂行においては、交感神経系の賦活が顕著になることも認められている。従って、SV 後の唾液中 α -AMY の差異は、SV による視覚刺激に起因する交感神経系の賦活度の差異によるものと推察される。

エピネフリンおよびノルエピネフリンの放出は、生体のストレス対応能力を高めるとされる。また、視認性の低い映像の観察によって注意が集中し、唾液中 α -AMY が高値を示すとも報告されている。加えて、上位群は、SV 前および SV 後の唾液中 α -AMY の変動係数が有意に低値を示した。これらのことから、上位群は、視覚刺激への対応能力が高まり、その水準が安定

した状態であったと推察され、スポーツビジョンは、刺激への応答に起因する交感神経系の賦活度や注意の程度といった内因性の影響を反映して変動する可能性が示唆された。

競技力との関係性については、フリースロー成功数の推移におけるトレーニング群およびコントロール群のバスケットボール競技の未経験者の比較では、有意な差異が認められ、競技レベルの未熟な段階において、ビジョントレーニングの有用性が示唆された。

しかし、視覚刺激への対応能力の至適水準を究明するには至らず、競技レベルの熟達した段階でのビジョントレーニングの効果についてはさらなる検証が必要である。

今後は、長期的なビジョントレーニングの実施からスポーツビジョンの変動要因の追証およびトレーニング効果について検討し、競技力向上への応用性について継続課題として取り組みたい。

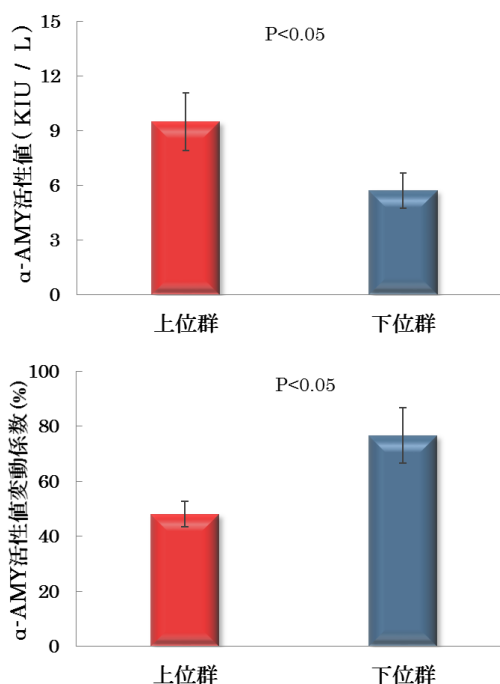


図 1 上位群および下位群の SV 後の唾液中 α -AMY 活性値および変動係数の比較

サッカーキック動作における軸足の踏み込みがキックに与える影響

- 利き足・非利き足の踏み込みの差に着目して -

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース(保健体育)

末岐 太志

指導教員 松井 敦典

I. 緒言

サッカーにおいてキック動作はその競技特性を代表する主要な技術であり、利き足・非利き足のそれぞれの足でキックできることが競技レベルの向上にしたがって重要視される。

インステップキックにおけるボールスピードと蹴り足のスイングスピードには高い相関関係があることが認められている(戸茱ら, 1972)。そのため、蹴り足の高いスイングスピードを獲ることを目的とした蹴り足のスイング動作に関する研究が数多く報告されてきた(後藤ら, 1987; 浅井, 2002)。しかしながら、キック動作は助走により得られた速度を軸足(立ち脚, 支持脚とも言うが本研究では軸足と表記する)の踏み込みからスイングへと繋げていく。すなわち、スイング動作に加え軸足の踏み込みもスイングスピードに影響していると予想される。このことから、近年では軸足に関する研究が報告されている(清徳ら, 2004)。インステップキック時における軸足の膝関節伸展による床反力依存トルク、股関節外旋による床反力依存トルクが蹴り足の膝伸展に貢献していることや(福井ら 2007)、望月ら(2001)は軸足の固定が腰の回転をスムーズに行う要因であると示唆している。それに加えて一側優位性に関する研究に着目すると、キック時の重心の軌跡(北湯口ら, 2002)や、筋力について(出村ら, 2007)は報告されているものの、スイング動作に比べて軸

足の踏み込み動作に関する報告は少ない。

そこで本研究では、高速度ビデオを用いた画像による3次元動作分析により、インステップキック動作における利き足、非利き足のキック動作を比較し、その違いや傾向、キックに与える影響を検討した。なお、軸足の固定がキックパフォーマンス向上に寄与すると考え、軸足の動きを中心にキック動作の様相の分析を行った。

II. 研究方法

(1) 実験方法

i) 被験者

サッカー競技者 10 名

ii) 場所

徳島県阿南市 T 高校グラウンド

(2) 試技方法

40m 先にあるターゲットに向け、インステップキックを行った。一人当たり利き足、非利き足にてそれぞれ3試行ずつ、計6試行のキックを行った。

(3) 撮影方法

動作分析記録は、ハイスピードカメラ2台を用いて、被験者の右側面45° および左側面90°の2点から120fpsのカメラスピードで設置し、被験者には、アスレチックテープを両上下肢21点に貼付し、撮影を行うものとする。

(4) 解析方法

関節の角度算出にはFrameDiasV(DKH社製)のソフトを用いて各身体部位をデジタイズし、

DLT 法による 3 次元座標解析を行う。各身体部位は、頭頂、耳珠点、胸骨上縁、左右肩峰、左右肘関節中心、左右手首関節中心、左右手、左右大転子、左右膝関節中心、左右足首関節中心、左右踵、左右つま先の 21 点とボールの計 22 点である。

III. 結果及び考察

本研究では、利き足、非利き足における軸足の踏み込みの差がキックに与える影響について検討した。本研究で得られた結果をまとめると以下のようになる。

- 1) 利き足試技のつま先水平方向速度の平均値は、非利き足試技の平均値よりも有意に大きい値を示した ($p < 0.05$)。
- 2) 利き足試技の左右大転子水平速度差の最大値の平均は非利き足試技の平均値よりも大きかった ($p < 0.05$)。
- 3) 利き足試技の左右大転子水平速度 (Y 方向) における速度差の最大値の平均は非利き足の平均値よりも有意に大きい値を示した ($p < 0.05$)。
- 4) 左右大転子水平速度差 (Y 方向) が最大になるときの利き足試技における蹴り足の最大転子水平速度 (Y 方向) の平均値は、非利き足の試技よりも優位に大きい値を示した ($p < 0.05$)。
- 5) 軸足における大転子水平速度 (Y 方向)、膝水平速度 (Y 方向) には差が認められなかった。

同じ距離のターゲットを狙うキック動作でも利き足、非利き足に違いが見られた。利き足、非利き足のフォームが全く同じであることが良

いとは断言できないけれども、蹴り足のスイングスピードにおいては、ボール速度との相関も強く (戸茱ら, 1972) 重要な要素であるされているので、非利き足であっても利き足と同程度の速度を発揮できることが望ましいと考えられる。

軸足の踏み込みに関しては、軸足の膝関節は、利き足試技において 8 人に、非利き足試技では 5 人にインパクト前の固定がみられた。軸足の踏み込み時には膝が一度曲がった後、伸び上がる時に地面を強く押していると考えられる。よって、伸び上がるタイミングで蹴ることが良いと推察される。また、伸び上がるためには膝をよく曲げることが重要となる。その点に着目すると、利き足試技の A, H を除く 8 名と非利き足試技は A, B, J が良い傾向であると考えられた。

本研究の結果では、蹴り足のフォワードスイングにおける運動連鎖で近位部にあたる大転子と遠位部にあたるつま先の水平速度に差が見られた。そこで、蹴り足の最大転子速度を大きくするような腰の回転を行う要因として、軸足の固定を考えた。しかし、利き足・非利き足試技において水平方向速度からみた軸足の固定には差がみられなかったことや、蹴り足の最大転子との相関関係が認められなかったことより、本研究から軸足の固定によるキックへの影響を見出すことはできなかった。また、分析を進める中で他の要素として、腰のひねり戻しについては相関がみられた。

今後の研究課題として、軸足踏み込み時の腰のひねりとひねり戻しに加え、軸足の関節トルクや足首の動作など他の要素の検討が必要であると考えられる。

野球競技における打撃動作の動作解析

- 重心移動に着目して -

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース(保健体育)

三浦 遼平

指導教員 松井 敦典

I. 緒言

野球競技は、日本では人気のあるスポーツのひとつである。野球の動作には、投げる、打つ、走る、捕るなどの局面での動作が見られる。これらのうち、打者の打撃動作は、攻撃面でのプレーの起点となる重要な要素である。

野球競技において打撃は、投手が投げ込んでくるボールを打ち返さないといけない。さらに投球してくるボールを予想して打つという課題に適した動作で打ち分けることが必要とされている。

野球の打撃は、確実性が少ないと言われている。プロ野球の1流打者と言われる選手で打率3割と言われているくらい打者の打撃は難しい。打者にとっていかに試合でヒット性の当たりを打つことが大きな資質の1つとなっている。

福山ら(2003)は、打撃動作時の重心移動は、足部着地時に、ピッチャー方向かつ下方へと重心移動すれば、バットヘッドスピードの向上が期待できると考えがある。他にも、バッティングの研究は数多く存在するが、打撃動作中の重心移動に重点して検討しているものは少ない。本研究では、傾斜台を使用して、打撃時の重心移動の変化が、打撃動作にどう影響するのか比較・検討し、打撃動作の改善及び向上のための基礎的資料を得ることを目的とした。

II. 方法

(1) 被験者・場所

・野球競技経験者のN大学の大学院生5名(全員、左打ち)

・鳴門教育大学野球場

(2) 試技方法

指定の位置から5m先にいる投手(手上げトス)からによるボールをセンター方向に向かってライナー性の打球を打撃するよう指示した。試技を、検者が主観で判断し、指示内容に満たしている試行を成功とし、成功試行数が3試行になるまで実施した。測定条件を統一する為、軸足(左足)を指定の位置に置き打撃動作を行った。以下の3条件の打撃動作を行った。

(1) 平面打撃(以下、FL) 基本動作

(2) 下り打撃(以下、DW) 投手方向下り傾斜5°

(3) 上り打撃(以下、UP) 投手方向上り傾斜5°

以下の3条件の打撃動作を規定した。なお、打撃順は試行順で影響が出ないようにランダムで行わせた。

(3) 撮影方法

ハイスピードカメラ(FUJIFILM Fine Pix HS50 EXR)2台を使用し、撮影を行った。撮影速度は120fpsとし、設置位置については、図1に示した2方向から試技全体が画面に収まるように撮影した。

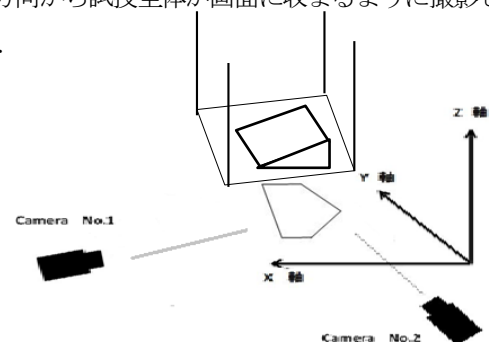


図1 座標軸の設定とカメラ位置

(4) 座標解析

関節の角度算出にはFrame-Dias V(DKH社製)のソフトを用いて各身体部位21点に加えてボー

ル、バット先端、バットグリップエンドの計 24 点をデジタル化し、DLT 法による 3 次元座標解析を行った。

(5) 評価指定の定義

- ・重心変位 (m) : CGM 打撃動作中 (以下 dbm) の重心変位 Y 成分 (投手・捕手方向) で算出した。
- ・腰角度 (deg) : HS dbm 左右大転子を結んだ結線がなす角度を XY 平面 (水平面) において算出した。

III. 結果・考察

(1) 重心位置 (CGM) について

CGM が傾斜台 (傾斜角 5°) の利用により、重心移動の抑制があるという結果が見られた。なお平均では、DW 試行が最大値を示していることから傾斜台の使用が CGM に影響していることがわかる。

(2) 腰角度 (HA) について

HA が傾斜台を利用することによって HA の大小もあるという結果が見られた。なお平均では、DB 試行が最大値を示していることから箱庭の使用が HA に影響していることがわかる。

(4) 箱庭の有効性について

本研究では、傾斜台で FL 試行、DW 試行、UP 試行と状況を変えて打撃動作を行い、CGM の違いに影響が見られた。状況を変えることによって、CGM が変化し、重心移動が抑制されたのではないかと考えられる。なお平均では解析項目すべてで DW 試行が最大値を示したことから、今後傾斜台をトレーニングに取り入れて行うことにより、打撃向上になるのではないかと考えられる。今後、傾斜台のトレーニングの重要性が知られていくこととなるかもしれない。

傾斜台の影響をより明確にするためには、様々な動作の制限や、実験方法を考案しなければ、効果を得ることはできないと考えられる。

IV. 総括

本研究では、傾斜台 (傾斜 5°) を使用し重心移動を変化させ、打撃動作にどのような影響があるかを明らかにした。

1) 被験者 5 人の平均では、DB 試行での CGM, HA, での最大値が見られた。

上記に述べたこと以外に、5 人の被験者において、大きな特徴や一定の傾向はみられなかった。その理由として、構え方、打撃ポイント、ボールのコースの違いが傾斜台以外にも影響を及ぼしていると考えられた。今回の研究で、決定的な効果は見出せなかったが、傾斜台の使用により、わずかながら重心移動を抑制することで打撃動作に影響がある傾向も見られた。並進運動の運動量を高めることは、タイミングを合わせづらいことや、ボールと打者の目の相対速度の増大を招くことから、打者の対応を困難にすると述べられているが、今後、傾斜台を使いトレーニングを続けていくことで、バッティングの向上に期待がもてるであろう。本研究を基に、打撃不振の軽減のために、傾斜台が改善方法の確定的なものとなることを期待する。

IV. 参考文献

・福山支伸・阿部浩之・小林裕和・下嘉幸・田川維之・石元泰子・有木隆太郎・竹田俊也・中川哲郎・富岡貞治・藤川知香・松見勲(2004)高校野球選手における打撃動作の Bat head speed と重心移動距離の関係 日本理学療法学会大会 A0726

・高木斗希夫・湯浅景元 (2003) 野球のバッティングにおける構えからのステップ動作終了時までの重心移動 中京大学体育学論叢 45-1, 71-75

・土橋恵秀・小田山良治・小田伸午 (2009) 野球選手なら知っておきたい「からだ」のこと【打撃編】大修館書店

・高木斗希夫・藤井範久・小池関也・阿江通良(2008)異なる投球速度に対する野球の打撃動作に関するキネマティクスの研究 バイオメカニズム学会誌, Vol.32, No.3

学習指導要領における「体操」から「体づくり運動」への変遷

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

北井 将太

指導教員 綿引 勝美

第1章 緒言

1-1.本論文の問題意識及び研究目的

現在の日本に生きる我々の周りには、様々なトレーニング理論が氾濫している。今や筋力トレーニングは、アスリートや一部の愛好者だけのものではなく、広く我が国に浸透している。

それに比べて学校現場ではどうだろうか。筋力の向上に大きく関わる「体づくり運動領域」の中にある「力強い動きを高める運動」における内容、教師や生徒の意識は他の領域より遅れていると言わざるを得ない。「子どもの体力向上のための総合的な方策について（答申）」（2002）によると、「保護者をはじめとした国民の意識の中で、人を知識の量で評価しがちであったことにより、子どもの外遊びやスポーツの重要性を子どもの学力の状況に比べ軽視する傾向が進んだ。」このことから国民の意識や、学校教育に根深く残っている体力を軽視し、知力を重視する傾向の克服が重要となる。本研究では、こうした問題を解決するために、学習指導要領における「体操」から「体づくり運動」の変遷を力強い動きに着目した。筋力トレーニング」についての文献の整理を行い、子どもの体力の向上に大きく関わる各県の教育委員会が提案している「体力向上プログラム」の現状を把握するために「筋力」に重点を置き調査する。また学校体育での「筋力」の位置付けを明らかにし、今後の学校体育へ「体づくり」の提案を行う。

1-2.研究方法

- 1.「体操」から「体づくり運動」の変遷をたどり、その中でも「筋力」に着目して調査する。
- 2.筋力トレーニングについての研究資料の整理。
- 3.「力強い動きを高める運動」の提案。

第2章 小学校指導要領（要綱）のあゆみ

昭和 53 年小学校指導書体育編で初めて、「力強い動きを高める運動」が出てきたことが学校体育での、筋力の位置づけの大きな変わり目である。昭和 53 年以前は、力強い動きそのものが、行われてきた。しかし、それでは力強い動きが高まらないことから、「力強い動きを高める運動」に変えられたと考えられる。小坂（2013）は、次のように述べている。

「体育科における学習指導要領は、目標を時代的な特徴によって（1）新体育の目標、（2）体力づくりを重視した目標、（3）楽しさを重視した目標、の3つの枠組みで捉えることができる。」

以上の内容から、体力を重視する目標の時代から、昭和 52 年の学習指導要領の改訂により、楽しさを重視した目標の時代に入ったことがわかる。しかし、昭和 53 年指導書に記されている運動の例示を見ると、以前と変わらない運動が多く示されている。時代に合った「力強い動きを高める運動」が行われなくてはならないはずが、運動には大きな変化がないという状況にある。

表 1. 小学校学習指導要領改訂の変遷過程からみる時代的枠組み

新体育	昭和 22 年学校体育指導要綱 昭和 24 年学習指導要領小学校体育編(案) 昭和 28 年小学校学習指導要領体育科編 (試案) 改定版
体力重視	昭和 33 年小学校学習指導要領 昭和 43 年小学校学習指導要領
楽しさ重視	昭和 52 年小学校学習指導要領 平成元年小学校学習指導要領 平成 10 年小学校学習指導要領 平成 20 年小学校学習指導要領

第 3 章 筋力トレーニングについて (略)

第 4 章 力強い動きを高める運動の提案

子どもの力強い動きを高める運動を考案するためには、以下の 3 つのポイントが必要となる。

1. 石井「子どもの能力をとことん伸ばす筋力トレーニング」の考え方。正しい関節の曲げ方と伸ばし方、筋肉の使い方を脳にプログラムすることである。
2. パワー系の競技の考え方。「力強い動きを高める運動」では、体幹と四肢の連動性を意識して運動をしなければならない。
3. 調整力の考え方。筋の力発揮の効率性を上げるために必要な要素である。そのためには、1 つの運動例でも多様な動きを行い、効率のよい力発揮を目指す必要がある。

例 1. 手押し車

①実践してみる。

②注意するポイント

- ・体重が手根部、肘、肩と一直線になり支えられているか。
- ・身体が一直線になっているか。
- ・足を持っている方も、背筋が伸びているか。

●できていない場合③へ●できている場合④へ

③アームレッグクロスレイズ、斜め懸垂、膝着

き腕立伏せの動きを振り返りポイントを整理して「①実践してみる。」に戻る。

④多様な動きで手押し車を行う。

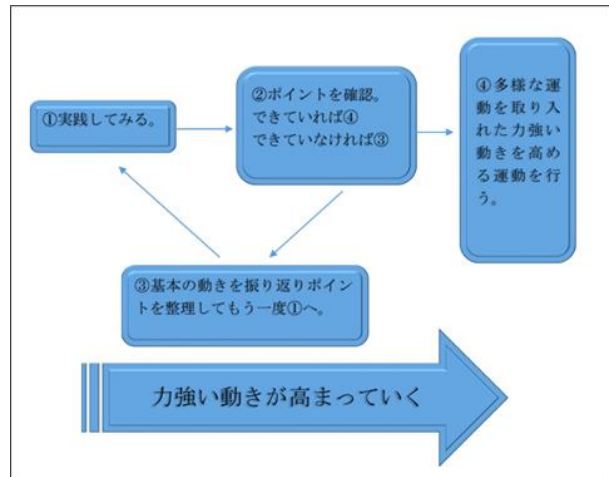


図 1. 「力強い動きを高める運動」の手順

第 5 章 おわりに

パワー系の競技や筋力トレーニングは、文化的に発達しているにも関わらず、学校体育への還元がなされていない現状にある。子どもの力強い動きを高めるためには、筋力トレーニングのそれぞれの分野で培われた理論や技術（文化的蓄積）をまとめ、発育発達を考慮したうえで取り入れていく必要があると考えている。現代の多様な価値観の中では、体力づくりそのものを楽しみ、体力の構造を理解させるということが求められているのではないだろうか。

学校体育は、機能主義的体力から抜け出し、「多様な価値観を重視する時代」に進まなくてはならない。

参考文献

- ・文部科学省（2002）子どもの体力向上のための総合的な方策について（答申）
- ・小坂美保（2013）「体力」の語られ方に関する研究-日本における体育・スポーツ振興政策を手がかりに-.2013 年度笹川スポーツ研究助成（pp.28-37）

日本サッカーのGK育成の課題

ー日本とサッカー強豪国のGKのトレーニング法及び育成法を比較してー

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

指導教員 綿引 勝美

広田 圭祐

序章

第1節 はじめに

1. 日本サッカーの変遷（略）

2. 2014年W杯ブラジル大会の結果から

元日本代表監督イビチャ・オシム(2014)は今大会の総括にてドイツ代表の勝因としてGKの重要性を挙げている。「特筆すべきはGKマヌエル・ノイアーの存在だ。(中略)シュートを防ぐ能力だけでなく、11人目のフィールドプレイヤーとして、ゴールから30メートルの危険を取り除いた。(中略)現代サッカーのGKの発展方向を示している。」と述べている。

3. 研究目的

本研究では、GK指導者の養成と普及の観点からGKへの理解や現状をまとめつつ、サッカー指導教本GK編の2002年版と2013年版を比較し、育成法・トレーニング法をまとめる。更に、日本の指導教本とドイツの指導教本を比較し、今後の課題や方向性を明確にする。

第2節 研究方法

本研究は、様々な文献を中心に調査・分析し、その文献研究から得た情報をもとにGKに対する考察を進める。

参考文献・引用文献に用いるJFA発行の「サッカー指導教本GK編」は、JFA公認指導者資格保有者のみが購入できる指導教本である。しかし、現在の日本サッカーの

GKの現状を知り得るための有効な情報源であるにも関わらず、これまで一般的に公開されてこなかった為、十分な検討がされてこなかった。本研究では、指導教本の具体的内容を記述し、分析を行う。

第一章：サッカーの起源及びGKの起源について

サッカーの起源は、英国のパブリック・スクールで行われていた「フットボール」である。ルール統一以前は、「ボールを相手陣内に持ち込めば勝ち」という単純且つ荒々しいものであった。ルール統一後、ハンドリング・ゲーム（後のラグビー）とドリブリング・ゲーム（後のサッカー）に派生した。

GKの起源は、19世紀のパブリック・スクール内の下級生いじめから端を発している。当時のGKは、小柄で臆病な者が任され、突進してくる相手に頭から突っ込み、脛を蹴られ、敵に踏みつけられるなどの役回りを任されていた。その後、戦術的発展を遂げ、今日の様なGKが誕生した。

第二章：日本及び世界のGKの現状

①GKの移籍市場の観点から考察を行う。

近年、潤沢な資産を保有するオーナーが選手を買い漁ることで、移籍金が高騰している。その中で、GKの移籍金が他のFPと比較した場合、非常に低く、倍以上の開きがあることから、世界的観点から見てもGK

が過小評価されていることが分かった。

②日本のトップ GK の比較・考察を行う。

近年の日本代表は、川島選手と西川選手の2名による正 GK 争いが行われている。それぞれ異なる特長を持つ日本のトップ GK の比較を行うことで今後の日本サッカーの GK の方向性が明確になると判断した。

現代サッカーは、両チーム共にコンパクトな陣形で戦うことが多くなっている。その為、GK と最終ラインの間には大きなスペースが空いており、そのスペースのケアも GK の守備範囲として求められるようになっていく。また、GK には効率良くパスを繋ぐためにビルドアップへの参加も求められる。以上のことから、今後の方向性は、西川選手のような足元のプレーにも長け、PA 外でもストレスなくプレー出来る守備範囲の広い GK が求められていくのではないかと考えられる。

第三章：日本サッカー協会の GK 育成システムについて

日本の指導教本 GK 編 2002 年版と 2013 年版を比較し、2 つの相違が見られた。1 つ目は、「基本技術の獲得順」である。2002 年版では、キャッチングからローリングダウンの技術を獲得させた後に、ステップングという順で構成されていたのに対し、2013 年版では、基本姿勢からキャッチングを獲得させ、ステップングという順で構成されていた。これは、FP の守備の原則である「相手とゴールを結んだラインを意識する」と GK のシュートに対するポジショニングの原則である「ゴールの中央とボールを結んだ線上を意識する」という考え方が共通している為、GK の早期専門化よりも FP の基礎技術獲得を優先し、育成していく

ことが、大切であると考えられている為である。

2 つ目は「基本姿勢」に重点が置かれていることが分かった。2002 年版では、詳しい記述が無いことから、これまでに基本姿勢の部分に着目されてこなかったことが分かる。J リーグの GK や海外のトップリーグの GK との比較を経て、基本姿勢の重要性が明確にされてきたと考えられる。次々と状況が変化する攻防において、その状況（ボールの距離や角度、ポジション）に応じた適切な基本姿勢を取ることが日本人 GK の課題であると指摘する。

第四章：日本とドイツの GK 指導書の比較

日本の指導教本とドイツの指導教本を比較したところ、シュートに対する「基本姿勢の手の位置」に相違が見られた。日本の指導教本内では、「オーバーハンド、アンダーハンドのどちらにも出しやすい位置」と記述されている。一方、ドイツの指導教本内では、「両手を開いて、ボール方向に向ける」と記述されている。このような相違は、両国の指導方針、あるいは、ボールをセーブする為の優先順位の違いであると考えられる。日本の場合は、「1 回でボールをつかむ」ことに重点が置かれていることから、キャッチングに重点が置かれているのに対し、ドイツの場合は、「ゴールを割らせない」ことに重点が置かれていることから、左右に飛んでくる際どいシュートに少しでも早く対応する為に、手の位置が開き気味の構えになったと考えられる。

引用・参考文献

- 1)(財)日本サッカー協会 サッカー指導教本 GK 編 (2002 年版・2013 年版)
- 2)(株)大修館書店 サッカー GK の育成法

高等学校運動部顧問の管理行動に関する研究 —男女バスケットボール部顧問を対象として—

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

光山直希

指導教員 藤田雅文

I 緒言

多くの教育的意義がある運動部活動の運営は、各顧問に任されることが多く、顧問が変わることで練習内容・部の方針、競技成績などが異なってくるため、顧問の管理行動と運動部活動の成果は深く関係していると考えられる。

バスケットボール部顧問の管理行動に関する研究は、藤田ら（2000）によって中学校を対象として行われているが、高等学校を対象としては行われていない。そこで、本研究は、その先行研究の手続きと成果に基づきながら、高等学校男子・女子バスケットボール部顧問の管理行動を分析するとともに、管理行動以外の競技成績の規定要因についても分析する。競技力と教育の両面の成果と管理行動の関連について実施的示唆を提示することを目的とした。

II 方法

（1）調査票の構成と内容

本研究では、フェースシート、管理行動に関する項目、有効性に関する項目等の68項目からなる調査票を構成した。

調査内容は以下の通りである。

- ① 顧問の個人属性(教職経験年数、担当教科、バスケットボール競技経験など)
- ② 集団規模（部員数）
- ③ 施設環境

④ 部員のキャリア

⑤ 練習内容・練習時間

⑥ 管理行動（38項目）

⑦ 管理行動の有効性

- ・過去5年間の競技成績
- ・教育的効果に関する5段階評価
- ・管理能力自己評価に関する5段階評価

（2）調査対象・方法

全国大会出場校150校を含む、全国47都道府県の高等学校1098校の男子・女子バスケットボール部顧問に質問調査票を郵送した。有効回答数は、男子部129名、女子部130名であり、有効回収率は男子部21.8%、女子部25.7%であった。

（3）調査期間

平成27年9月～10月

（4）分析方法

データの統計処理は、リッカートの簡便法に従い、5段階で回答された番号を単純に数値得点に振り分け、38項目の管理行動との関連性についてExcel 2010, Excel 統計2006, アドインソフト Mulcel を用いてt検定, 分散分析, ボンフェローニ法により多重比較検定, 多変量解析等を行った。

III 結果と考察

（1）管理行動と個人属性・組織特性

個人属性では、性別、年齢、担当教科、競技経験年数、教職経験年数、顧問経験年

数、競技レベル、指導者・審判資格の有無において、有意な差が認められた。

個人属性の中で、最も管理行動に影響を及ぼす属性を見出すため、数量化Ⅰ類による分析を行った結果、男子部では重相関係数（ R ）＝0.5056 が得られ、年齢が管理行動に最も強く影響していた（偏相関係数＝0.3111）。女子部では重相関係数（ R ）＝0.5550 が得られ、教職経験年数が管理行動に最も強く影響している（偏相関係数＝0.3013）ことが明らかとなった。

集団規模（部員数）の比較では、男子では16項目、女子部で18項目に有意な差が認められた。部員数の多い部の顧問は、男子部・女子部ともに積極的に外部と連絡を取り合い、有能な人材が得られるように働きかけられていることが確認された。

（2）管理行動と競技成績・教育的効果・管理能力自己評価

競技成績は、過去5年間の回答を求めたが、有効な回答が少なかったため、過去3年間の成績を用いた。また、教育的効果と管理能力自己評価は、5段階評価の素点を用いて管理行動との相関関係を分析した。

競技成績の上位、中位、下位の3群間で管理行動を比較した結果、男子部22項目、女子部27項目に有意な差が認められ、男子部・女子部ともに、環境形成の管理行動が最も強い影響力を持つことが確認された。

部員に対する教育的効果や管理能力自己評価については、男子部・女子部ともに、すべての管理行動の因子に正の相関関係があることが示された。

（3）競技成績を規定する諸要因

管理行動以外の競技成績を規定する要因としては、成績が上位群の方が、部員数と

中学生からの経験者数が多く、練習時間が長いことが明らかになり、男子部・女子部ともに、経験部員数が最も強い規定力を持っていることが判明した。

（4）男子部と女子部の顧問の管理行動の比較

男子部の顧問は、部員が積極的に活動しているかどうかをよく把握しており、高体連や競技団体関連関係者と密接に連絡を取っており、「女子部」の顧問は、部員とレクリエーション活動を積極的に行っていることが分かった。また、男子部・女子部の競技成績別の管理行動を比較した結果、男子部・女子部ともに、上位群の顧問は、中位校・下位群の顧問に比べて、優秀な人材の勧誘や、部活動に必要な予算を得るために後援会・保護者会などに積極的に働きかけられていることが明らかとなった。

IV まとめ

個人属性と管理行動の関係では、男子部では年齢、女子部では教職経験年数が最も強い関係にあった。競技成績と管理行動の関係では、男子部・女子部ともに環境形成の管理行動が最も強い関係にあることが認められた。また、男子部・女子部ともに顧問の管理行動と運動部の教育的成果にも強い関係性があることが明らかとなった。

本研究は、高等学校の男女バスケットボール部を対象とした研究である。今後は、さらに種目や校種を広げて研究を行うことが課題であると考えている。

柔道指導における競技性・教育性に関する一考察 —雑誌「武道」と試合審判規定の改正を中心に—

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース(保健体育)

中 添 重 文

指導教員 木 原 資 裕

I 緒言

柔道とは1882年(明治15年)に嘉納治五郎が創始した武道である。今や、柔道は世界に広まり、1964年東京オリンピックは正式種目となり、世界中で親しまれる競技となっている。現在、柔道において、体罰問題・ハラスメント・柔道事故など不祥事が目立つ。私自身もこういった不祥事や、柔道が抱える問題について改善したいと感じている。様々に変化していく柔道を体験し、学んできた。その時、雑誌『武道』と出会った。『武道』のなかには柔道指導者への提言として「柔道をよくしよう」という企画連載がある。その筆者達の言葉を集め、考察することで私の研究を具現化できるのではないかと思い、このタイトルを決定した。

本研究の目的は、雑誌『武道』の「柔道をよくしよう」第1回～19回をまとめ、把握し、柔道の競技性・教育性と、どう結びつくかを検討し、柔道をよくするためには何が必要か、指導者に求められているものは何かを考察する。

並行して、カラー柔道衣採用までの抗争と、国際柔道連盟試合審判規定2014-2016の改正に注目していきたい。なぜなら、現代柔道は、オリンピックを頂点とした試合が、柔道修行者の中心課題となっているように思えるからである。国際柔道連盟は1951(昭和26)年7月に発足した。嘉納治五郎が1882(明治15)年に柔道を創始してから、70年後のことである。この間、嘉納治五郎はもちろん多くの柔道人が国内外において柔道普及のために尽力してい

たのである。国際規定に関しては、今まで何度も改正されてきた。改正とともに柔道スタイルを変えなければならないという経験もした。改正によって、変質する面があるのは否めない。競技そのものを変容させかねない。そして日本の柔道にどう影響を及ぼすのか。本来の柔道を取り戻すべきなのか。私なりに考えていきたい。そして、利点と欠点を挙げ、競技性・教育性どう結びつくか研究し、考察していくこととする。

II 研究方法

研究の方法として、以下の事柄を把握し、考察を加える。

①雑誌『武道』の「柔道をよくしよう」

②柔道試合審判規定の概要

雑誌『武道』(1)において2014年4月から「柔道を良くしよう」が始まり、現在も連載されている。今回、2014年4月の第1回から2015年10月までの19回をまとめることとする。雑誌『武道』2014年4月の第1回から2015年10月までの19回の「柔道をよくしよう」を対象とし、柔道をよくするためには何が必要か、筆者の意義や取り組みなどの考察をおこなった。キーセンテンスの収集では、筆者の提言から、小見出しごとの大事なキーセンテンスを収集し、見出し・収集したキーセンテンスなどをパーソナルコンピュータへ表計算ソフトExcelを用いて番号を付け、入力し、データベース化した。さらに、共通する多く使用される特徴のある見出しのキーセンテンスをKJ法によって分類し、内容のまとまりを

考察した。そこでの筆者の提言を参考に柔道をよくするためには何が必要か考察する。

並行して『国際柔道連盟試合審判規定 2014-2016』と「競技柔道の国際化-カラー柔道衣までの 40 年-」を参考に国際柔道連盟試合審判規定の利点と欠点を研究し、競技性・教育性はどう結びつくか考察を加えることとする。

III 結果と考察

本研究では柔道指導における競技性・教育性に関する内容で研究を行ってきた。柔道は教育的要素と競技スポーツの要素の両面を持っている。柔道のもつ競技性と教育性にはどのような関係があるのか。競技性も教育性共に向上していくためには何が必要か。雑誌『武道』の提言と国際柔道連盟試合審判規定の改正、さまざまな柔道関係者のコメントを踏まえて「柔道をよくする」ため、私が考えた次の 4 つの提案をしたいと思う。

- 指導者の意識改革(自らも修行者として学び続ける姿勢を見せる)
- 「礼節」の徹底(まず日本代表が模範となる礼を実践する)
- 「精力善用」「自他共栄」の日常生活への展開
- 本来の柔道の技が試合でも使用できるルール改正を行うこと

上記の 4 つの考えに共通することは嘉納治五郎師範の考え、教えが取り組まれている。特に教育的側面では必ず嘉納師範の教えが例に出される。その中には「礼節」という言葉が多くある。実際に指導者は教えているのか、疑問に思う。礼法は教えてもそれは方法であり、そこに「精力善用」「自他共栄」の精神はあるのか。常に指導者は考えなければならない。そこに競技性が加わり、柔道の姿が完成されると私は考える。現在の柔道は競技性が重視されているように思える。本来の柔道とは競技面だけではない。競技面での柔道の役割も重要である。嘉納師範

が講道館柔道を創始した当初、柔術諸流との試合で柔道が優れた技と実力を以って大勝した事が、世間にその存在を知らしめ、普及発展の基となった事は否めない事実である。同様に日本選手を中心とした一本取る柔道がポイント柔道を圧倒的に上回る事となれば、柔道に対する認識も変り、本来の柔道へと復帰する大きな原動力となるであろう。柔道は人づくり、人間教育である。技にのみ優れた勇ましいだけの人を創ってよいのか。技に人格の教育が伴ってはじめて柔道が完成する。これが現在の柔道が目指す最終目標である。柔道は単に身体を鍛え、技能や強さを競い合うだけではなく、心を磨き、身体を鍛え、豊かな人間形成を目指す道である。負けても腐らず、相手を敬う気持ちを持つことが、社会秩序を保ち、相互に思いやる礼儀作法であると思う。指導者・競技者は柔道をよくするために様々なことに意識しなければならない。もちろん強さ・勝利のような競技性の向上も大事ですが、人間教育といった教育性を向上しなければ競技力はつけてはならないと断言したい。確実に一つずつ身につけることで柔道の姿が見えてくる。そうすることで、観る者へ対してのアピールにも繋がる。そして普及・発展に繋がる。柔道の目的、そして競技者・指導者の目標をバランスよく柔道に取り込むことが柔道をよくするために一番の近道だと私は考える。

IV 今後の研究課題

今後の課題として、柔道をよくするために、本研究の結論をもとにまずは、私自身の指導を改めていきたい。「礼節」を重んじる柔道、勝利至上主義に流れない指導、「精力善用」「自他共栄」の精神を心がけた柔道など様々な試行錯誤が必要になってくると思われる。そのために私自身、何ができるか、教育性・競技性をバランスよく向上させるために、一つ一つ実践と思考を深めていきたい。

剣道競技者における修練と体罰に関する一考察

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース(保健体育)

山口あずさ

指導教員

木原 資裕

I. 緒言

2012年12月におきた大阪市立桜宮高校のバスケットボール部の生徒が、度重なる激しい体罰を受けた後に自殺した事件は社会問題となった。その体罰問題をきっかけに文部科学省は「運動部活動での指導のガイドライン」(2013)を出し、体罰や暴力のない運動部活動を目指してきたが、現実には運動部やスポーツ指導場面での体罰や暴力が未だに行われている状態である。皮肉にも、人間形成を目的としている武道においても同様の体罰問題が起きている。記憶に新しいものでは、2012年に女子柔道日本代表チームでの監督による体罰問題や大分県内の市立中学校で外部指導者から殴る・蹴るなどの体罰を受けている様子を保護者がビデオ撮影し、体罰が発覚した事案がある。

修練や鍛錬といったものには一見、体罰とみられてしまうような内容があり、修練と体罰の境界線がはっきりとしていないことも事実である。

今までに体罰に関する研究は行われて

きているが、武道、特に剣道に限定した体罰に関する調査は行われていない。本研究では、先行研究と近年の体罰問題を踏まえつつ、剣道競技者を対象とし、修練と体罰に関する意識調査及び、体罰に関する実態調査を行い、その結果を考察するとともに、今後の剣道指導の在り方について検討することを目的とする。

II. 調査方法

1) 武道における体罰問題に関する新聞記事の検討

2) 体罰に関する先行研究の検討

3) 質問用紙を用いた実態調査

1. 郵送による無記名式質問紙調査

2. 調査内容

調査内容は、阿江(1990, 1991, 2000)、富江(2008)、谷水(1993)の体罰の実態に関する調査内容を参考にし、これに修練に関する項目を追加、検討し、調査内容を決定した。

III. 結果と考察

1. 運動部活動について

ほとんどの学生が中学校、高校を通し

て剣道部に所属している。幼いころから現在まで競技を継続している人が多い。中学校では週2日、高校では週1日の休養日を設定することが推奨されているが、ほとんどの部活で推奨された休養日の設定がなされておらず、部活動の過熱化が窺える。

2. 体罰に関する意識について

運動部活動中、後の体罰経験について質問したところ、体罰を受けた経験がない人と回答した人が289名(69.6%)、体罰を受けたことがある人と回答した人が126名(30.4%)であった。体罰の内容としては、「突き飛ばされた」が最も多く、剣道特有のものとして、「稽古中に防具がないところを意図的に打突された」は全体の4番目に多い結果となっている。体罰を受け、「体罰と感じた」のが「10.4%」、「体罰と感じていない」「81.4%」という結果となった。これには教師と生徒との信頼関係によって起きている場合、体罰に耐えることを修練としてとらえている場合、阿江(2000)が指摘する「委縮」「不安」からなる「同調」と「追従」による場合の三つが考えられる。

3. 修練について

体罰肯定派の意見としては、生徒と指導者の信頼関係があるのであれば体罰は

体罰でなくなる、あるいは体罰をしてもよい、教師による見極めができれば体罰も必要であるや、理由があれば体罰をしてもよいとした意見が多くあった。体罰否定派の意見としては、修練と体罰は異なるものであることを主張する意見が多く、指導者の指導力不足を指摘する意見や、剣道の本質を問う意見が多く見られた。

IV. 結論

人間形成を目的としている剣道においても体罰は存在しており、「勝つ」ことを重要視している指導者が少なくなかった。

相手を尊重し、敬意をはらうことを「礼節」という形で最初に学ぶ競技であるにもかかわらず、指導の中において生徒の人格が尊重されないことはあってはいけないことである。体罰と感ずるか否かについてはアレキサンダーベネット氏が述べている、「結果は手段を正当化する(勝利至上主義)」と「目的は手段を正当化する(修養主義)」ことを再確認する結果となったと言えよう。

修練と体罰の違いについて、何を基準に体罰とするか、本来の剣道の修練を積むことの意味や目的、ということを再確認する必要があるだろう

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

田中 友規

指導教員 廣瀬 政雄

I. 緒 言

わが国は、生活環境の改善や医学の進歩により平均寿命が急速に延伸し、いまや世界有数の長寿国である。しかし、食生活の変化や運動不足等を原因とする生活習慣病が増加し、それに起因する認知症、寝たきり等の要介護状態になってしまう人が著しく増加し、医療費の圧迫など様々な問題を生じさせ、深刻な社会問題となっている。少子高齢化社会では、疾病の治療やこれらを支える人々の負担の増大も予想される。そこで、従来にも増して健康を増進し、発病を予防する一次予防に重点を置く対策を強力に推進し、早世（早死）や要介護状態を減少させ、健康寿命の延伸等を図っていくことが極めて重要になっている。国のレベルでも「健康日本21」を法的に制定し活動を展開している。「健康日本21」では9つの分野で様々な目標をたて、一人一人の生活習慣を改善していくための取り組みを行っている。2008年4月に特定健診・特定保健指導が始まったことで、予防を重視する国の方針が明確になるとともに、健診の事後指導の大切さがあらためて注目された。

II. 対象および方法

1) 対象

鳴門教育大学の定期健康診断を2年（平成26年と平成27年）続けて受診した職員78人（男性50人、女性28人）を対象とした。この結果と比較検討するために、平成20年度と平成21年度

に行った分析の対象となった職員120人（男性74人、女性46人）も対象とした。

2) 方法

定期健康診断の案内をする文章に問診票を含めている。問診票の結果から、喫煙、体重（20歳から10kg以上増加）、運動習慣、毎日1時間歩行、体重（1年間に3kg以上増加）、早食い、寝る前の食事（週に3回以上）、間食、朝食抜き（週に3回以上）、飲酒、十分な睡眠、改善意欲、学習意欲の項目を設定し、検診結果に影響する因子を浮かび上がらせて、生活習慣および健康意識と測定値の改善について分析し、検診データの改善につながる因子について検討した。有意差検定にはt検定を用いた。

また、1年間の体重の増減とBMI、腹囲、血圧（最高、最低）および血液検査値（GOT、GPT、 γ -GTP、尿酸、LDL-C、HDL-C、総コレステロール、中性脂肪、動脈硬化指数、血糖）の変化における相関関係について分析した。血液検査は四国中検（株）に依頼した。

III. 結果および考察

1) 問診票の結果

鳴門教育大学の職員を対象に行った生活習慣と健康意識について、平成21年度と平成27年度の男女合わせた問診票の結果では、体重が20歳から10kg以上増加することが最も大きな影響を与えていることが明らかになった。また、喫煙や体重が1年間に3kg以上増加することが

大きな影響を与えていたことも共通の結果として見られた。これは、この間の指導が十分でなかったことを示している。

職員の健康管理の上では、血液検査の異常値と体重増加が相関する傾向が認められたので、健康を管理することにおいて最も重要なことは体重を管理することであると考えられた。

2) 対象者の BMI 分布

平成 27 年度の対象者の男性で、2%が低体重、54%が正常体重、36%が肥満度Ⅰ（軽度肥満）、6%が肥満度Ⅱ（中程度肥満）に分類された。35以上の肥満度Ⅲ（高度肥満）を認めるものも2%存在した。女性では25%が低体重、61%が正常体重、14%が肥満度Ⅰに分類された。

平成 20 年度の対象者の男性では57%が正常体重、24%が肥満度Ⅰ（軽度肥満）、14%が肥満度Ⅱ（中程度肥満）に分類された。35以上の肥満度Ⅲ（高度肥満）を認めるものも3%存在した。女性では17%が低体重、80%が正常体重、3%が肥満度Ⅰに分類された。

3) 健康診断データ

定期健康診断において肥満傾向を示したものに見られた検査異常は血圧、肝機能、脂質代謝などであった。体重変化と異常な測定値の数の相関関係について分析した結果では、男性では平成 20 年度から平成 27 年度までの年度では、体重減少により測定結果が改善した。一方、女性においては、初年度の平成 20 年度には体重が増加することで改善をみた。しかし、平成 27 年度には男性と同じ傾向を示すようになり、測定値の改善には体重減少が必要であった。本学においては、男性の BMI は肥満傾向にある人が多いことを示しているが、女性は低体重の職員が多く、これが体重増加による項目改善の理由と考えられた。平成 20 年度と平成 27 年度の女

性の BMI において、低体重をあらわす 18.5 未満の割合はそれぞれ 17%と 25%であった。これは、低体重を改善すると常に異常の項目が改善するわけではないことを示している。従って、個々人の体重と異常値および生活習慣を総合的に考慮して、健康指導を行う必要があることを示している。

IV. 結語

本研究は、鳴門教育大学の定期健康診断を受診した職員のデータと生活習慣及び健康意識の問診表の結果を分析し、測定値の改善との関連について検討し、健診データの改善につながる因子を明らかにした。また、特定健診が実施された数年間と最近の傾向を比較し違いがみられるかどうかについても検討、考察した。

問診票の結果から、検討したすべての年代において体重が20歳から10kg以上増加することが最も大きな影響を与えており、喫煙および体重が1年間に3kg以上増加することが大きな影響を与えていたことも共通の結果であった。

健康診断データの分析では、男性においては検討したすべての年代において体重減少によって異常の項目が改善した。一方、女性においては平成 26・27 年度の結果は同様の結果が得られたが、平成 20 年度では体重増加によって異常の項目が改善する結果が示された。特別な結果と考えることもできるが、低体重の場合の一つの指導の在り方として注目する必要がある。

生活習慣病につながる検査値の異常を改善するには、男性においては運動習慣と食習慣の改善による体重管理が重要である。女性においては、適正体重を保つことに加え、各検査項目の異常値と個別の事情を考慮して健康指導を行う必要がある。

野球の基本技術と下肢及び体幹筋力との関連性

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

中野竜太郎

指導教員 田中弘之

I. 緒言

野球という競技では打つ、投げる、捕る、走るなどの多様な技術が求められる。殊に、攻撃面ではバットのスイング速度（以下、スイング速度と略）、守備面では、遠投能力が重要視されている。スイング速度と打球速度、遠投距離と球速には、それぞれ有意な相関関係が認められており、スイング速度、遠投能力の向上は、野球の競技力を高める上で非常に重要な因子である。

従来の研究では、スイング速度や遠投能力を決定する要因として、主に上肢との関連性が多く挙げられている。しかし、下肢に着目した研究は十分になされていない現状にある。また、近年のスポーツ競技において、体幹筋力が注目されてきているが、体幹筋力とスポーツとの関連性について検討された研究は少ない。

そこで、本研究では、野球の基本的な動作であるスイング速度、球速、遠投能力に影響を与える体力的要素として、下肢の筋力および体幹筋力について検証し、野球の基本技術に密接に関連する項目を明らかにすることで、野球の指導現場におけるより具体的なトレーニング指標を得ることを目的とした。

II. 方法

1. 被験者

被験者は、本学硬式野球部部員 14 名（身長 $176.2 \pm 5.5\text{cm}$ 、体重 $73.7 \pm 5.6\text{kg}$ 、体脂肪率 $12.9 \pm 3.3\%$ ）とした。実験に先立ち、実験内容を詳述したインフォームドコンセントを行い、被験者となることの同意を得た。

2. 測定項目

測定項目は、スイング速度、球速、遠投距離、股関節内転および外転筋力、体幹筋力〔等尺性筋収縮屈曲および伸展運動（角速度 75 度）、等速性筋収縮屈曲および伸展運動（角速度 30・60・90・120・150・180 度）〕とした。

3. 測定機器

スイング速度は、マルチスピードテスターⅡ（SSK 社）、球速は、Speed MaxⅡ（ミズノ社）、股関節内転および外転筋力は、内転外転筋力測定器（竹井機器）、体幹筋力（等尺性筋収縮屈曲および伸展運動、等速性筋収縮屈曲および伸展運動）には、CYBEX NORM（メディカ社）をそれぞれ使用して計測を行った。

III. 結果と考察

図 1 にスイング速度と体重との関係を示した。有意な相関が認められたことから、体重の重い選手ほど、スイング速度が速い

ことが示唆された。

図 2 に、スイング速度と等尺性筋収縮伸展運動（角速度 75 度）との関係を示した。上位群において高値を示したことから、体幹の伸展筋力が強い選手ほど、スイング速度が速い可能性が示唆された。

図 3 に、球速とスイング速度との関係を示した。上位群において 5%水準で有意な差異が認められたことから、スイング速度が速い選手ほど、速い球を投げることができる選手が多いことが示唆された。

図 4 に遠投距離とスイング速度との関係を示した。有意な相関が認められたことから、スイング速度が速い選手ほど、ボールを遠くに投げることができることが示唆された。

以上のことより、スイング速度と投球能力との間には高い関連性があることから、打撃能力が高い選手は、投球能力も高い傾向にあることが推察された。

また、スイング速度、球速、遠投距離に共通して体幹筋力における伸展運動との間においてそれぞれ高値を示していることから、広背筋との関連性も示唆され、先行研究を支持する結果となった。広背筋は、肩関節内旋、内転、伸展に作用する筋肉である。このことから、広背筋の筋力が打撃動作、投球動作時のパフォーマンスに影響を与えているものと考えられる。

今後の研究課題として、下肢により着目した走、跳等との関連性やラダー等を用いた S A Q トレーニングとの関連性についてさらなる検討を進めていきたい。

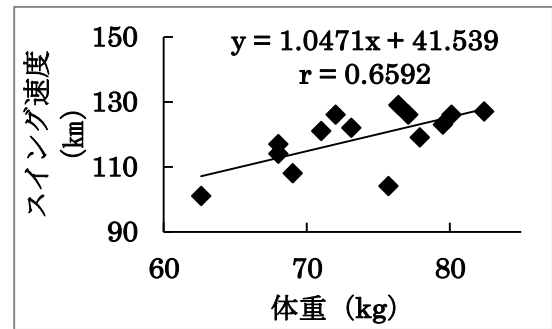


図 1 スイング速度と体重との関係

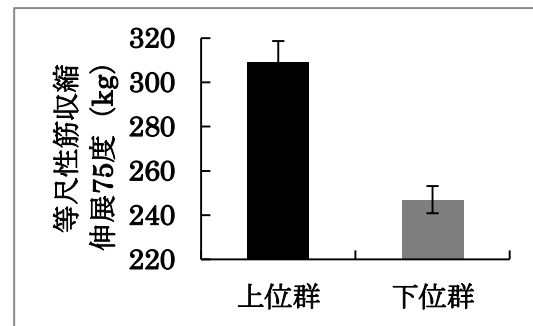


図 2 スイング速度と等尺性筋収縮伸展運動（角速度 75 度）との関係

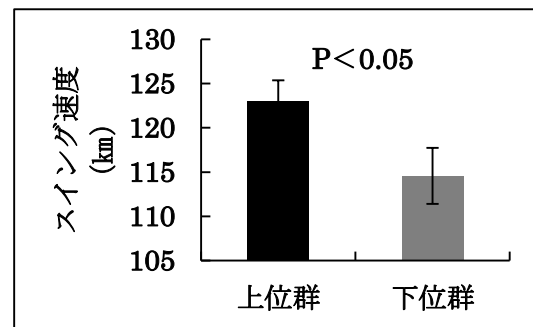


図 3 球速とスイング速度との関係

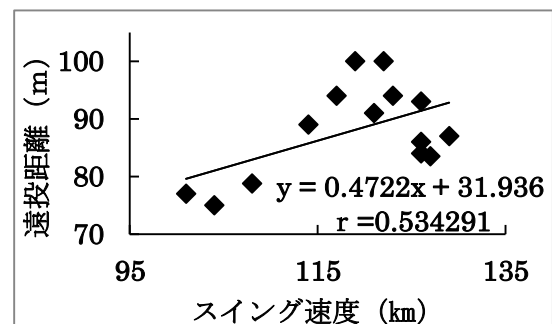


図 4 遠投距離とスイング速度との関係

言語中心と師範中心の指導方法比較における学習効果の検証 ーバレーボールのアンダーハンドパス指導においてー

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース(保健体育)

川崎 順平

指導教員 松井 敦典

I. 緒言

バレーボールは、中学校以上の保健体育科教育において主要な学習内容の1つとして位置づけられている。バレーボールにおける技術には、攻撃であるスパイクやブロック、攻撃に繋ぐためのパスやトス、守備としてサーブレシーブやスパイクレシーブなど複数の技術がある。それらの技術において、1人のプレイヤーが行う練習やグループで技術を連携させていく練習、さらにゲームを想定したポジショニング練習など様々な練習方法があり、それに伴い多彩な指導方法が存在する。それらの指導時の関わり方において、言葉かけや模範によってプレイヤーの運動学習に大きく関与し動作の修正を行う為に必要なスキルとなっている。そこで言語中心による教示もしくは、師範中心の教示のどちらの教示方法に指導効果が期待できるのか興味を持たれる。

本研究では、アンダーハンドパスに注目し、教示方法の違いが指導効果に影響を及ぼすのかを検討していくものとする。

II. 研究方法

(1) 実験方法

i) 被験者

教員養成系大学生6人を1グループとして言語中心、師範中心の2グループ計12人を実験対象とする。なお、基本技術を分析対象とするの

で、バレーボール未経験者の集団を実験対象とする。

ii) 場所

鳴門教育大学体育館

(2) 実験内容

バレーボールの基本技術である、アンダーハンドパスについての動作学習を行う。なおパスは、手投げされたトボールを返す動作とする。

実験前後に被験者のアンダーハンドパス動作の撮影日を設け、指導される前の動作と指導された後の動作を記録する。

実験の期間においては、練習期間2週間と動作分析の撮影に2日を用いる。1回の練習は30分で6人同時に指導を行う。

	月	火	水	木	金
Aグループ	○	×	○	×	○
Bグループ	×	○	×	○	×

表1 実験予定曜日

Aグループが言語教示中心、Bグループが師範教示中心である。

指導者については、バレーボール熟練者2人で行う。指導者の違いによって指導の差が出ないことを実験条件とする、よって1～6回分の指導案を提示し、あらかじめ指導者には模擬授業を行ってもらふ。

(3) 撮影方法

動作分析記録は、ハイスピードカメラ

(FUJIFILM Fine Pix HS50 EXR) を、被験者に

当てる。反射マーカを両上下肢 21 点に貼付し、撮影を行うものとする。

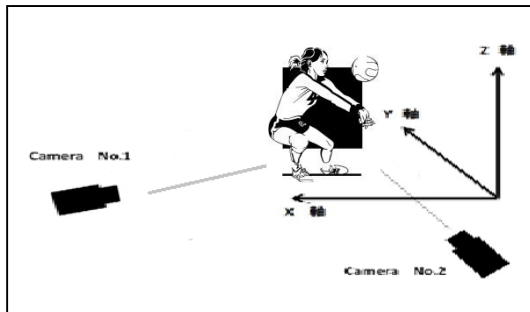


図1 座標軸の設定とカメラ位置

(4) 解析方法

関節の角度算出には Frame Dias V (DKH 社製) のソフトを用いて各身体部位をデジタイズし、DLT 法による 3 次元座標解析を行う。評価としては、学習指導要領では動作の明確な表記がなかった為、バレーボール指導教本をもとに、検者が指導者に提示した指導内容が、被験者のフォームや重心などにおいて再現できているのかを指導前後で比較する。

Ⅲ. 予想される結果

今回の実験により、双方の教示方法は指導効果にとって重要な要素であるため、パフォーマンスは比較的両方良くなると考えられる。指導初期段階において言語教示中心だと、被験者は動作をイメージしつつパフォーマンスを再現しなければならないので、たくさんの情報が入り乱れパフォーマンスに変化が現れることが予測される。また、被験者個人の言語理解によってイメージが異なり再現性に変化の可能性はある。

師範教示においては、動作の模範がいるので、教示した時の再現性は高いと予想されるが、指導者の模範がなくなると、どのポイントに注意し着目したらよいかかわらず、パフォーマンス

に乱れや変化が現れることから、各教示方法にあった特徴と利点を確認し、様々な指導形態を検討することが期待できると考えられる。

Ⅳ. 参考文献

- 1) 浅井正仁 (1993)バレーボールの技術指導における指導言語に関する調査・研究 2- 競技レベルの違いによるサーブレシーブ指導言語の比較男子高校生について, 大阪体育大学紀要 24 p1-7
- 2) 本吉大介 (2013)動作法における言語教示の違いが動作体験及び動作遂行に与える影響, p79-88
- 九州大学大学院人間環境学研究院紀要 14,
- 3) 吉川正夫 (2010)スポーツ指導とオノマトペ (特集 スポーツにおける非言語的コミュニケーション), 体育の科学 60(9) p613-618
- 4) 古木竜太 (2014)身体表現授業の指導言語に関する一考察,国際学院埼玉短期大学研究紀要 35,p47-59
- 5)進藤省次郎 (2007)バレーボールのパスの教材構成と教授プログラム,大学院教育学研究科紀要 101 p 227-244
- 6)鈴木一行(2014)バレーボール指導教本, 大修館書店 p44-45,p50-55

バレーボールのスパイク動作における助走がジャンプ高に及ぼす影響
—ジャンプ踏切直前の2歩（プレジャンプ）の有効性—

教科・領域教育 専攻

生活・健康系（保健体育）コース

柴山 紘輝

指導教員 松井 敦典

I. 緒言

バレーボールのスパイクジャンプは、助走による水平方向の推進力を踏切で制動しつつ、鉛直方向へ加速してゆく動作である。加えて、高い打点でスパイクを打つことはスパイク決定のための主要因であることから、スパイクのジャンプ高獲得のためには、助走という要因についての検討が必要不可欠であると言える。

スパイク動作における助走について、セリンジャー（1993）は、「助走とはアタッカーを踏切へ導く、スイングやボールの接触に先立って行われる動作であり、効率的な助走はジャンプに高さを加え、空中でより多くの戦術的行動を可能にする」としている。また、橋原ら（1980）は、「踏切一步前で腰沈めをして踏切に移る瞬間に身体を大きく後傾することにより、踏切準備動作を強調できて大きな助走速度を得て、跳躍力を向上させることができる」と助走速度とジャンプ高の関係を示している。また、スパイクの助走において、踏み込みにあたる最後の2歩が助走速度においても、助走タイミングにおいても特に重要であるという研究もみられる。ただ、両足踏み込み直前の2歩（以降プレジャンプとする）が、どのようにジャンプ高に影響を及ぼしているのかを検討する研究はない。

そこで、本研究ではスパイク動作の助走におけるプレジャンプに着目し、プレジャンプの様式をいくつか設定し、それがジャンプ高にどう

影響するのかを検討することを目的とする。スパイク動作を3次元 DLT で分析し、スパイクの助走動作におけるプレジャンプの高さや速さなどとジャンプ高の関係性を比較検討し、助走の技術的なポイントについて考察する。

II. 研究方法

(1) 実験方法

i) 実験対象及び場所

同大学の男子バレーボール部数名

ii) 場所

同大学の体育館

(2) 試技方法

被験者は手投げトス（セミトス）でセンターからのスパイクを行う。スパイクコースは、サイドラインに平行なストレート方向とする。また、ネットは男子大学生の高さの2.43mとする。被験者に、「高く速いプレジャンプを伴う助走」、「低く速いプレジャンプを伴う助走」、「いつも通りの助走」を条件として提示し、各3試技ずつ行ってもらうものとする。

(3) 撮影方法

動作分析記録は、ハイスピードカメラ3台を用いて、被験者の前方右側面45°および前方左側面、後方右側面45°の3点から120fpsのカメラスピードで設置し（図1）、被験者には、反射マーカーを書く身体部位22点に貼付し、撮影を行うものとする。

(4) 解析方法

関節の角度算出には Frame DIAS V (DKH 社製) のソフトを用いて各身体部位をデジタイズし、DLT 法による 3 次元座標解析を行う。座標軸設定は図 1 に示す。なお、解析項目としては、スパイク動作全体を通しての重心変位及び速度変化、プレジャンプ開始時と終息時の速度・加速度・膝関節角度・足関節角度、ジャンプの初速及び変位などとする。従属変数を膝関節角度や足関節角度、プレジャンプの速度・加速度などとし、独立変数をジャンプ高として、回帰分析や偏相関分析などで、スパイクジャンプにおけるプレジャンプの有効性を検討する。

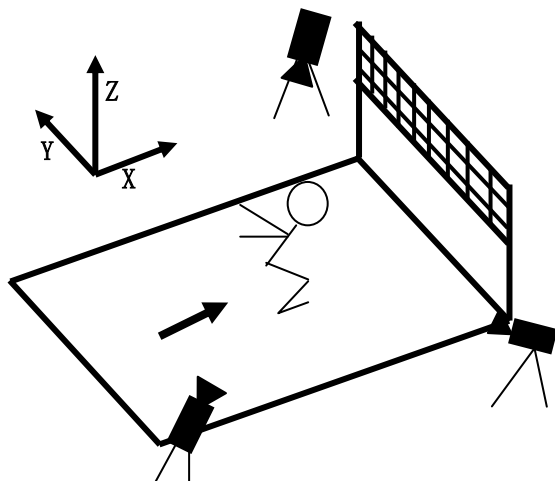


図 1 座標軸の設定とカメラ位置

Ⅲ. 予想される結果

ジャンプ高が高い選手は、プレジャンプの速度も大きい。ただ、速度が大きすぎると推進方向への力を垂直方向の力へと変換しきれず前跳び、あるいは踏切時のスリップが生じるために、ベストな大きさの速度が存在すると考えられる。

踏み込み角度については、床に対して垂直になればなる程、プレジャンプで高く跳躍することになるため、スパイクジャンプ前のパワーロスが大きくなると考えられる。ただ、ジャンプ

前の沈み込みのため、ある程度のプレジャンプの高さは必要、つまり踏み込み角度はある程度は垂直に近付くということが予想できる。スパイク技能の高い者ほど、プレジャンプは速く、プレジャンプ前の助走ステップをトスへのタイミング調整とし、ジャンプ高獲得はプレジャンプを主要因として行っているのではないかという予測を立てることができる。

Ⅳ. 参考文献

- 三村泰成 (2015) 簡単な力学モデルを用いたスパイクジャンプの動作原理の検討 バレーボール学会誌 17, (1), 89
- 橋原孝博・古藤高良・都沢凡夫・多田繁・阿江通良 (1981) 遅い助走速度のバレーボールオープンスパイクジャンプの踏切への入り方の違いが踏切動作に及ぼす影響 日本体育学会大会号 (32), 595
- 明石正和 (1975) バレーボールにおけるスパイクの研究 城西大学教養関係紀要 1, (1), 101～103
- 石島繁・渋川侃二・阿江通良・橋原孝博・横井孝志・川端昭夫・朽堀申二・福原祐三・都沢凡夫・岡内優明・吉田雅行・池上寿伸 (1983) '82 日米対抗女子バレーボールにおける一流選手の技術分析 (その 1) —スパイクの助走および踏切動作について— 日本体育学会大会号 (34), 593
- 石島繁・渋川侃二・阿江通良・橋原孝博・横井孝志・朽堀申二・福原祐三・都沢凡夫・岡内優明・勝本真・吉田雅行・矢島忠明 (1982) バレーボールワールドカップ'81 におけるトッププレイヤーの技術分析 (その 1) —スパイクの助走および踏切について— 日本体育学会大会号 (33), 709

バレーボールにおけるジャンプフローターサーブの動作分析 ージャンプフローターサーブとフローターサーブの差に着目してー

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）コース

中野 勇希

指導教員 松井 敦典

I. 緒言

バレーボールはプレーヤーに多くの技術を必要とするスポーツであり、その中でもサーブはプレーが開始される構成要素の一つである。鈴木(2010)は「サーブの目的は、相手チームのサーブレシーブを乱し攻撃を不利にすることと直接点を決めることである。」と述べている。1999年にサイドアウト制からラリーポイント制にルールが改正された当初は、サーブミスをするだけで相手に得点を与えてしまうため、「確実に入れるサーブ」が多かった。しかし、最近ではいかにサーブで相手チームのレセプションを乱して攻撃を不利にすることができるか、サービスエースを取ることができるか、重要視されている。

近年、ジャンプフローターサーブ（以下、JFと称す）は、一般化されており、全日本男子、女子などの選手はほとんどがJFを打っている。低い所からサーブを打つよりも、ジャンプして高い打点から勢いのある変化したサーブを打つことで相手チームのレセプションを崩すことができる。

そこで、本研究ではJFとフローターサーブ（以下、FSと称す）の差に着目し、JFとFSの違いを明らかにし、JFの方が有効的なサーブであるということを証明する。これにより、技術および指導力向上の資料を得ることを目的とする。

II. 研究方法

(1) 実験方法

i)被験者

バレーボール経験者数名

ii)場所

鳴門教育大学体育館

(2) 試技方法

被験者に十分なウォーミングアップをさせた上で、JF、FSを打たせる。相手コートにレシーバーを配置し、サーブの判定を行う。JFの打ち方として、被験者はトスを上げ、エンドラインから相手コートに向かって真っ直ぐ助走し、両足で踏み切ることとする。打つコースは、サイドラインに平行なストレート方向とする。FSは、助走をしないで、その場からサイドラインに平行なストレート方向に打つこととする。

サーブの成功は、被験者と相手コートにいるレシーバーの評価が一致したものを成功と判定し分析の対象とする。

(3) 撮影方法

動作分析記録は、ハイスピードカメラ(FUJIFILM Fine Pix HS50 EXR)3台を用いて、被験者の右側に1台（サーバーを撮影）、コートサイドからコート全体が映るように1台（ボールのフライトを撮影）、後方に1台（両方撮影）、以上3点から120fpsのカメラスピードで設置し（図1）、被験者には、反射マーカを各身体23点に貼付けし、撮影を行うものとする。

(4) 解析方法

関節の角度算出には **Frame-DIAS V** (DKH 社製)のソフトを用いて各身体部位をデジタル化し、**DLT** 法による 3 次元座標解析を行う。座標設定は図 1 に示す。解析は、**JF** と **FS** の動作比較、ボールのヒットポイント、トスの高さ、ボールの初速、ボールの回転、**JF** と **FS** のサーブのフライトを比較する。

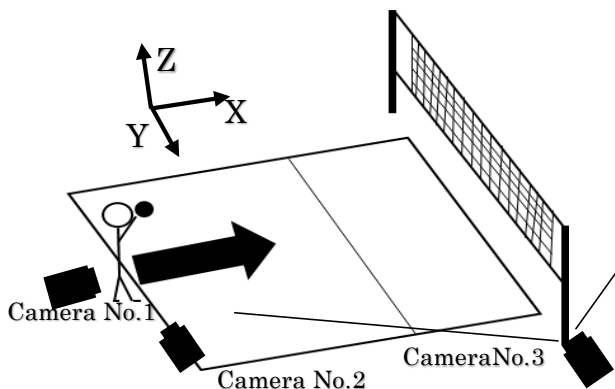


図 1 座標の設定とカメラ位置

III. 予想される結果

今回の実験により、以下のことが考えられる。**JF** は、助走して、高い打点から勢いのあるサーブを打つことが可能なため、初速スピードが速く **FS** より勢いのある変化球サーブを打つことができると予想する。ボールのフライトについては、低い所から打つ **FS** よりも高い所から打つ **JF** の方がボールの変化が大きいと予測する。

JF と **FS** は、身体の重心位置に差が見られると考えられる。**JF** の重心が、前方に対して **FS** は、**JF** よりも重心位置が後方になってしまうのではないかと予測する。**JF** も **FS** においても、体に対するボールのヒット位置は同じである方が良いサーブを打つことができる。ボールをヒットするとき、ボールの中心部分をヒットすることができれば、無回転サーブを打てることができると考える。

JF はジャンプしてトスを上げてサーブを打

つため安定して無回転サーブを打つことができないかもしれない。無回転サーブを打つのは **FS** の方が簡単かもしれない。

しかし、**JF** の方が高い打点から放たれるサーブであることから、**FS** より良い結果を得ることができるのではないかと予想する。**JF** は、ジャンプして打つためボールをヒットするときのタイミング、安定したトスの高さが求められる。**FS** より難しいサーブではあるが、**JF** の方が効果的なサーブを打つことが可能であると予測する。

IV. 参考文献

鈴木 開裕 (2010) バレーボールにおけるジャンプサーブの動作分析—トス動作とサーブの成功率に着目して—, 早稲田大学スポーツ科学部卒業論文要旨集 (2010 年度),

<http://www.waseda.jp/sports/supoka/research/sotsuron2010.html>.

吉田 清司・佐藤 浩明・渡辺 啓太・山田 剛久・岡田 穰 (2014) バレーボールゲームにおけるスキルを関係させたトータルディフェンスに関する研究 (1) ～ローテーション別にみたサーブコースとトス配球の関係について～, 専修大学スポーツ研究紀要 42 : 1-18 : p2

塚本 博之 (2005) バレーボールにおけるサーブの有効性について, 静岡産業大学国際情報学部研究紀要 (7) : pp, 1-12

豊田 博 (2004) 財団法人日本バレーボール協会バレーボール指導教本, 鈴木 一行 (東京都): pp, 80-86

一般女子の剣道離れからみた今後の女子剣道の在り方

教科・領域教育専攻

生活健康系コース（保健体育）

園山 由華

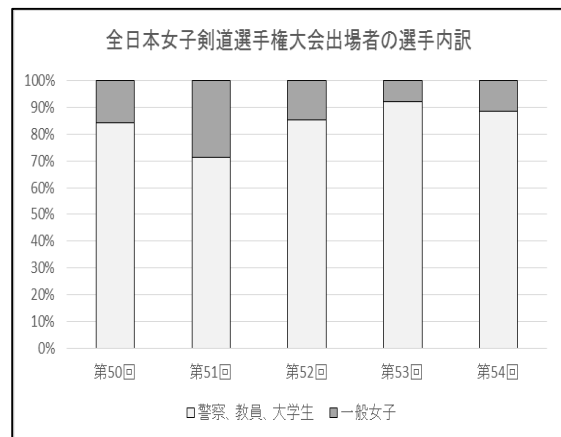
指導教員

木原 資裕

I 緒言

「オリンピックの父」と呼ばれるクーベルタンは、女性のスポーツをはしらないと考えて、不寛容だった。「女子競技は五輪の品位を下げる」などと参加に反対したといい、第1回大会に女性の姿はなかったという¹⁾。時は流れ、3年前のロンドン五輪は、女子ボクシングが加わって全競技に女子が参加する大会になっている。昔は、「女子には不必要」「女子には無理」とされていたスポーツが近年、当たり前のように行われており、女子スポーツ界が大いに発展してきていることは誰もが知っていることであろう。現在、オリンピック競技にはなっていない剣道でも、同じことが言える。女子には剣道は不必要とされてきたのが、現在では、剣道人口の約4分の1が女子である。しかしながら、その女子の多くは、幼少期に剣道を経験しているだけで、高校卒業とともに剣道界から離れている。剣道は、「生涯続けられるもの」として認識されているが、女子剣士の中ではそうではない。過去5年間の全日本女子剣道選手権大会出場者の選手内訳をグラフに表したものが次の右図である。出場者の80%は警察、教員、大学生で占めており、剣道できる環境が少ない女子（以後一般女子とする）はわずか20%も満たない結果となっている。この一般女子が活躍することで、今後の女子剣道は発展していくのではないだろうか。本研究では、この剣道を離れてしまった

一般女子の剣道から離れた理由を明らかにし、今後の女子剣道の方向性や在り方を考え、女子剣道の更なる発展を目指すこととする。



II 研究方法

1. 先行研究の把握

2. 予備調査の実施

(1) 対象者

過去に剣道経験があり、警察・教員・大学生を除く18歳以上の女性

(2) 実施方法

インタビュー調査

剣道経験6年以上または剣道実績が全国大会出場レベル・・・A群（5名）

剣道経験6年未満または、剣道実績が県大会出場レベル・・・B群（5名）

(3) 内容

質問項目は、全13項目

Ⅲ 結果と考察

①あなたが剣道から離れた理由は何ですか

A 群では、「燃え尽きた」「夢を追いかける方を優先したかった」という意見が多く、B 群では、「社会人になってする機会がなくなった」「まわりに女子でする人がいなかった」という意見が多かった。A 群の方は、剣道を辞めた原因として、自分の気持ち（意識面）が多く関わっていることがわかる。それに対して B 群は、一緒にする仲間・場所・時間など（環境面）が多く関わっていることがわかる。

②剣道を再開したいと思っていますか

A 群では、「きついからやりたくない」「体力面や筋力が衰えているので無理」という意見が多く、B 群では、「機会があれば楽しくやりたい」「剣道で運動不足を解消したい」という意見が多かった。これらより、A 群より B 群の方が剣道を再開することに対して前向きな意見が見られた。これは、今まで剣道修行を積み重ねてきた修行状況、修行内容に大きく関係しているのではないかと予想できる。

③剣道をしていて女子ということに意識をしたことはありますか

A 群・B 群ともに「意識した」と答えた。剣道は、男女混合練習であり、「女子の筋力・体力問題」「防具の匂い」「化粧や髪型を意識した」という意見が多かった。これらより、剣道独自の特性からも、女子の剣道離れがあるのではないかと推測した。

④女子が剣道を一生涯続けていくことに対してどのように思いますか

A 群・B 群ともに「すごいことだと思う」「継続できるのか心配」「なかなか難しいこと」「何か剣道にかける気持ちがないとできない」という答えがあった。また、剣道を生涯続けていく

ことに対しては、ほとんどが「難しい」と答えた。しかし、インタビューの中で、「子どもができたら一緒にしたい」「剣道ができる環境にあればしたい」というような意見も付け加えられていた。これは、剣道を否定的に考えているのではなく、何か剣道ができるきっかけや環境があれば剣道を続けることができるということにつながるのではないかと推測した。

予備調査を通して、剣道をやっていたことに関しては、10 人全員後悔はなく、社会に出て大いに役に立っていると答えたことから、剣道で培った礼儀作法や姿勢、根性、度胸、忍耐力、人とのつながり等を、社会で生かすことが可能ということである。これは、剣道を経験したことが、他の場面で通用し、結果的にプラスの要素を生み出しているといえる。

Ⅳ 今後の課題

今後は、インタビュー調査を継続し、年代の幅を広げ、さらに深めて調査を行う予定である。そこから見えてくる女子剣道の現状や課題を明らかにし、女性の持つ役割（結婚・妊娠・出産・育児など）とも照らし合わせながら、今後の女子剣道の在り方を考えていきたい。具体的には、「剣道継続のための環境設定」「学校教育での女子剣士への指導の在り方」「剣道経験者の家庭教育の在り方」等を想定している。

Ⅴ 引用・参考文献

- 1)朝日新聞、「天声人語」、201512.18
- 2)桜木はるみ、女性が考えるべきこと、月刊剣道日本、No.267、26-34、1998.5
- 3)新里知佳野・矢野裕介・高野一宏・八木沢誠、女子剣道の誕生に果たしたしない競技の役割、日本体育大学紀要 42(2)、79-89、2013
- 4)小笠原悦子、現代社会における女性とスポーツ情報誌、CEL、Vol.103、2013

ソフトテニスの課題と展望

教科・領域教育専攻

生活健康系コース（保健体育）

林 祐輔

指導教員 木原 資裕

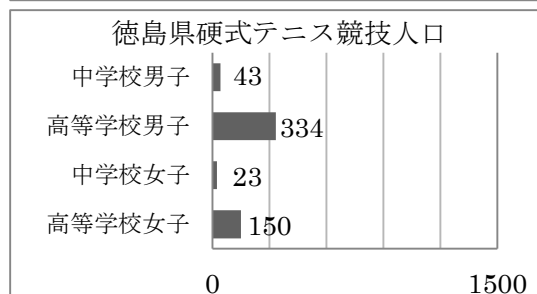
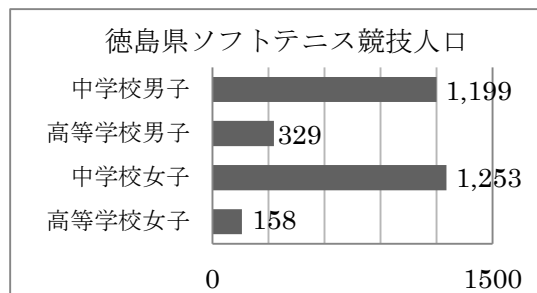
I. 緒言

ソフトテニスは明治13年頃に英国から渡ってきたローンテニス(硬式庭球)が横浜居留地に伝わり、体育伝習所教官のリーランド氏が学生に教えたのが始まりで、明治17年に日本独自のゴムボールを使用する軟式庭球が生まれている。明治23年、東京高等師範学校の要請によって三田土ゴムがテニス用ゴムボール赤Mボールを製造し、以後日本独自の軟式庭球が普及した¹⁾。

ソフトテニスは開始されてから132年を経て、今では、老若男女問わず幅広い年齢層が楽しめるスポーツとして普及し、日本での競技人口約54万人、愛好者を含むと推定700万人超いと言われている。平成2年の北京アジア競技大会では公開競技として、平成6年の広島アジア競技大会では正式競技として実施され、この両アジア競技大会の間にソフトテニスの国際化は急速に進み、更なる国際化・国際普及を図るため、名称を軟式庭球から平成4年にはソフトテニスに改めている²⁾。

全国における中学校でのソフトテニスの競技人口は男子177,472人、女子193,004人いるのに対して、高等学校では男子48,225人、女子35,610人に急激に減少している。この減少傾向は徳島県でも同じであり、徳島県におけるソフトテニスの競技人口は中学校では男子1,199人、女子1,253人いるのに対して、高等学校では男子329人、女子158人と大幅に減少している。

さらに徳島県において中学校での硬式テニスの競技人口は男子43人、女子23人いるのに対して、高等学校では男子334人、女子150人と競技人口は増加しており、ソフトテニスから硬式テニスへと多くの競技人口が移行しているのではないのかと推察できる。これは老若男女問わず、競技人口が増えない、減少していると言われている現在のソフトテニスが抱える大きな問題であるが、その要因が何なのかわかっていない。ソフトテニスをやめる要因を明らかにし、これからのソフトテニスの発展ため、ソフトテニス競技者が増えていくための方策を考えていくことを本研究の目的とする。



II. 研究方法

1. 先行研究及びソフトテニスの問題点の把握

これから他競技の普及・発展に関する研究を

参考にしながらソフトテニスに取り入れられる方策がないか探っていきたい。ソフトテニスの大きな問題として競技人口の減少があげられるが、ラケット競技ではシングルスに注目されている中でダブルスメインになった経緯など、様々なことに注目して取り組んでいく。

2. 調査の実施

この研究に取り組むにあたって、予備調査として中学校から高等学校への進学を機にソフトテニスから硬式テニスに転向した高校生 10 名に 12 項目のインタビュー調査を行った。

Ⅲ. 結果と考察

主な調査結果の概要は以下の通りである。

①『ソフトテニスを始めたきっかけについて』

- ・ 仲の良い友人・先輩がソフトテニス部に多く入部していたから
- ・ 部活動見学を見て面白そうだったから
- ・ 他のスポーツとは違い、ソフトテニスは中学校から始める人が多いので頑張ったら活躍できると思った

②『ソフトテニス部をやめて硬式テニス部に入部しようと思ったきっかけについて』

- ・ ソフトテニスをしていく中でテレビやニュースで硬式テニスを見て、硬式テニスにだんだんと興味を持つようになった
- ・ ソフトテニス部のレベルが高く、練習などについていけるか不安になり、テニスというものは続けたかったのでソフトテニス部ではなく、硬式テニス部に入部した
- ・ メジャー競技で現在ブームも来ているから

③『ソフトテニスと硬式テニスの違いについて』

- ・ 試合中の態度や応援などが紳士的で、やはり紳士なスポーツだと感じた
- ・ 腰や肩、足首、手首をよく痛めるようになった

- ・ 硬式テニスのラケットは高く、ガットもすぐに切れ、シューズの消耗も速いのでソフトテニスよりお金がかかる

これらの回答から、ソフトテニスは中学校から始める生徒が多く、中学校での競技人口が多いことから他のスポーツと比べて、取り組みやすい、始めやすいという特徴があることがわかる。しかし、硬式テニスはメジャー競技であり、ソフトテニスはマイナー競技であるという認識があり、実際にメディアなどへの露出は硬式テニスのほうが多く、それを見て硬式テニスに対して興味・関心を持ったという回答が多かった。そのことからそれがきっかけとなってソフトテニスから硬式テニスに転向しているのだと考えられる。

Ⅳ. 今後の研究課題

今回の予備調査では、ソフトテニス部の実績がある強豪校での調査であったため、レベルに対する不安などから硬式テニスに転向したという回答も多く、これからソフトテニス部の実績が中堅校、弱小校などでもインタビュー調査を実施する必要があると感じた。これからもインタビュー調査を実施しながらソフトテニスについて考察していきたい。また、例えば柔道のように日本発祥の競技や他のスポーツなどがどのように発展したのか、その際にどのような方策に取り組んでいたのかなどを参考にしながらソフトテニスのこれからの発展について、可能性と様々な視点から考えていきたい。

V. 引用・参考文献

1) 公益財団法人 日本ソフトテニス連盟

http://www.jsta.or.jp/about_softtennis

2) 公益財団法人 日本オリンピック委員会

<http://www.joc.or.jp/sports/softtennis.htm>

日本のライフセービング競技の課題と展望

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース

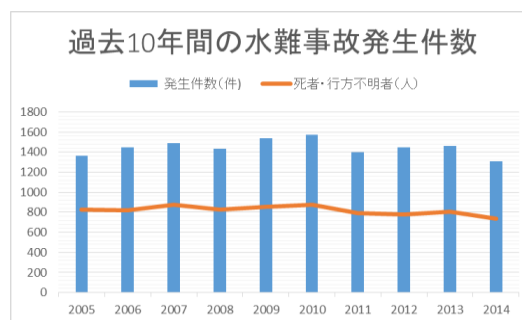
金森 優太

指導教員 木原 資裕

I. 緒言

ライフセービングとは水辺の事故防止を目的とした活動で、監視活動や救助活動のほか、技術向上のための競技も含まれる。欧州で生まれ、日本では1961年に日本赤十字社で技術を学んだ監視員が、神奈川・片瀬西浜海水浴場で活動を始めたのが起源である¹⁾。ライフセービング競技は1975年に全日本選手権がスタートし、1991年には日本ライフセービング協会が設立され、現在は全国130クラブ、約3400人のライフセーバーが登録している¹⁾。協会HPによれば2014年の報告海水浴場186箇所の報告では、総レスキュー数2807件、Emergency Care(意識のない溺者に対する救助アプローチ)20件(死亡8名、不明1名、蘇生11名)、Preventive Action(意識のある溺者に対する救助アプローチ)2787件、ファーストエイド総数20998件、迷子総数963件とされている¹⁾。また、警察庁生活安全局地域課のデータ²⁾より2014年中の水難件数は発生件数1305件、水難者1491人、うち死者・行方不明者740人過去10年間の水難発生状況をみると、年毎の変動はあるものの、2005年と比較すると、発生件数-58件、水難者-173人、と僅かだが減少傾向にあることが右図から読み取れる。このことは様々な要因が考えられるがライフセービングの普及もその一因と成り得るものと思われる。

事故は未然に防ぐことが重要だが、実際に事故が起こった場合に大きな波の中や強い流れの中で人を救助してくることはそう簡単なことではない。時には一度に数人が溺れ、救助を繰り返さなければならないケースもある。そのためにライフセーバーは日頃からトレーニングをかかさず、救助に必要な技術を磨いている。その成果を競い合うことでより高めていこうと開催されているのがライフセービング競技会である。ライフセービング競技が他のスポーツが異なるのは、他人を負かせて勝つことではなく、最も迅速で確実に溺者を救助することをゴールとする点である。そのため競技は海辺やプールで行われ、実際の救助をシミュレートしている。しかし、ライフセービング競技の認知度は低くその必要性を感じる機会が少ないというのが現状である。よってライフセービング競技が抱える課題を考察し、発展のための基礎的資料を得ることを本研究の目的とする。



消防庁「消防白書」2014年データより

II. 研究方法

(1) ライフセービング競技の実態把握

- ・全日本ライフセービング選手権
- ・全日本学生ライフセービング選手権大会
- ・全日本ライフセービング種目別選手権大会

サーフレース、サーフスキーレース、ボードレース、
オーシャンマン/オーシャンウーマン、ボードレス

キュー、レスキューチューブ

レスキュー、ビーチフラッグス、ビーチスプリント、
2km ビーチラン、ビーチリレー、オーシャンマン/
オーシャンウーマンリレー、BLS(CPR+AED)アセ

スメント、全 12 種目

- ・全日本ライフセービング室内選手権大会

50m マネキンキャリー、100m マネキントウ・ウィズフ
ィン、200m 障害物スイム、200m スーパーライフセーバ
ー、100m マネキントウ・ウィズフィン、450m 障害物リ
レー、425m マネキンリレー、100m レスキューメドレー、
ラインスロー、シミュレーテッド・エマージェンシー・レ
スポンズ競技、450m メドレーリレー、全 11 種目

(2) インタビュー調査の実施

現時点では 2 名のインタビュー調査であるが、今後、できるだけ多くのライフセーバーに調査をお願いする予定である。

Ⅲ. 結果と考察

ライフセービング競技の認知度は低い。考えられるのは、メディアへの露出が無く競技を知らない人にとって知る機会が少ないことである。また、競技数が多く全 23 種目あるというのも理由の一つと思われる。

調査の概要は以下の通りである。

①なぜライフセーバーになりたいと思ったのか？「海が好きであり、その海にて人とは違う専門性の高い技能を身につけたいと思ったから」

②ライフセービング競技の普及に必要だと感じることはなにか？「好成績を残した時

の、社会的評価の向上(水泳で世界選手メダリストになると、ライフセービング競技で同様の成績をあげた時の社会評価の違いの乖離をいかに縮めるか)」

③どうすればライフセービング、ライフセービング競技の認知度が上がると思うか？

「各ライフセービングクラブ、競技会に名のあるスポンサーからの支援をもらうこと(大塚製薬が徳島 LSC のスポンサーとなり、ポカリの CM でライフセーバーを起用)」

「要人がライフセーバーに命を救われる事例が起こる」

Ⅳ. 今後の課題

現在、海水浴場数は全国に 1128 カ所あり、その内ライフセーバーが監視している海水浴場は僅か 186 カ所と全体の 16.4%しかない。

近年、スポーツ界は勝利至上主義という流れに飲み込まれているように思える。しかし、ライフセービングのようにスポーツに人道主義の目的が加わったとき、奨励すべきスポーツと成る可能性がある。さらにライフセービング競技が広く普及されたとき、現代社会に新たな運動文化を位置付けるきっかけに成り得るのではないかと考えている。そのために何が必要なのかを、今後考察していきたいと思っている。

Ⅴ. 引用・参考文献

- 1) 特定非営利法人日本ライフセービング協会 HP <http://jla.gr.jp/>
- 2) 警察庁生活安全局地域課データ 2014 年 <http://www.npa.go.jp/safetylife/index.htm#chiikika>
- 3) 消防庁、平成 26 年度版「消防白書」
<http://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h26/h26/index.html>

高等学校・大学の運動部活動における二極化に関する一考察

教科・領域教育専攻

指導教員 木原 資裕

生活・健康系コース（保健体育）

堀江 修平

I. はじめに

毎年恒例の正月スポーツイベントといえ
ば、「箱根駅伝」である。1920年にスタート
した長い歴史を持つ箱根駅伝は、開催時期が
正月ということもあり、観戦者は2日間で
100万人以上、テレビ放送の平均視聴率は
30%を超えるという近年まれにみる長寿・優
良イベントである¹⁾。プロ野球やサッカー中
継の視聴率が下落傾向にある昨今、なぜ箱根
駅伝はその人気を維持し続けることができ
ているのだろうか。

早稲田大学は、創立125周年までに「全
競技での優勝」を掲げ全学部長が参加して
「スポーツ振興協議会」が発足した。新たに
スポーツ推薦入試では、筆記試験をなくし、
各運動部活動部長が推薦する選手を書類審
査と面接だけで獲得できるようにした。また、
これとは別にトップアスリート入試でも選
手を獲得し、野球、ラグビー、陸上の看板競
技には約1千万円超の強化費を出すなど戦略
に余念がない。この他にも、立命館大学や日
本体育大学なども独自の戦略でスポーツ強
化を行うことで、大学全入時代を生き抜くた
めに部活動という名のビジネス化に拍車を
かけている²⁾。

特に特待生やスポーツ推薦で選手を獲得
できる高校・大学と獲得できない高校・大学
における運動部活動の差は大きく開いてい
る。また、教育基本法第一条で「教育は、人

格の完成を目指し、平和で民主的な国家及び
社会の形成者として必要な資質を備えた心
身ともに健康な国民の育成を期して行われ
なければならない。」とある。これは、部活
動で競技性を高めるだけではなく、勉学にも
進んで取り組まなければならないという意
味も含まれている。選手はプロではなく、あ
くまでも生徒・学生という考えがなければこ
の二極化に歯止めをかけることはできない。

しかし、このような問題に関する学術的な
先行研究はほとんどない。そこで本研究は、
現在の部活動の二極化やビジネス化の実情
を様々な観点から調査し、将来の運動部活動
を考える基礎的資料を目的とする。

II. 方法

1. 運動部活動に関する先行研究の把握

運動部活動に関するデータを収集し、二
極化に繋がる要因の検討を行う。

2. 実態調査

1) 特待生の実態把握

高校・大学で特待生や推薦入試で入学
した者、7人にインタビュー形式で31
の項目について質問した。

2) 調査内容

(1)インタビュー対象者の個人情報に関
する項目(11項目)

(2)特待生についての項目(10項目)

- (3) インタビュー対象者が在籍していた
野球部に関する項目(10 項目)

Ⅲ. 結果と考察

本研究を進めるにあたって運動部活動における二極化のひとつの要因として考えられる特待生制度について対象者にインタビューを行った。

1. 野球留学に関する要因

対象者のほとんどが他府県への野球留学学者である。また、中学時代に全国大会や都道府県代表として国際大会に出場して高校の監督等にスカウトされた者も数多くいた。通常であれば通学可能な学校に進学するが、県を跨いでの進学ということもあり、近隣の公立高校から他県の強豪私立への選手流失で運動部活動における二極化に拍車をかけている。対象者の中で最も誘われた校数が多かったのは、11 校であった。

2. 学校独自の教育に関する要因

G 高校には体育コースがあり、体育コースに所属する全生徒が特待生である。体育コースは、普段から授業が 4 校時までしかなく、4 校時以降は全て部活動の練習時間として確保されている。また、野球部に限っては、大会一週間前になると全ての授業が免除され、授業時間が練習に当てられる。さらに大会一週間前とテスト期間が被っている場合はテストが免除されるといった特別措置もとられている。その際は、特別進学と言われテストを受けずに進級することができる。これは、ほぼ毎日 6 校時まで授業を行っている公立高校とは練習時間においても大きな開きがある。勉強よりも部活を優先させることでチームを強くするとい

った行き過ぎた教育方法が二極化に際して要因のひとつになりうると思われる。

3. 部員数に関する要因

そして、特待生制度を利用して有望選手を獲得した学校は、地方大会や全国大会で勝ち抜いていくことで学校の知名度も上がり、自ずと入学希望者も増加する。インタビュー結果からも 3 学年合計の部員数が 100 名を超える学校もあった。そうになると選手層も厚くなり競争意識も高まることで相乗効果も期待できる。一方で、少ない選手数で試合に臨む学校は実力のある選手がいても登板過多や怪我を押しての出場などで本来の力が発揮できない状態に陥る可能性もあり、部員数も二極化に大きな影響を与えている。

Ⅳ. 今後の課題

野球以外の他の競技及び特待生や推薦入試などを行っていない学校の出身者にインタビューを行う。また、二極化に繋がるであろう要因について引き続き調査を行う。

Ⅵ. 参考文献

- 1) ビジネスジャーナル (2013)
箱根駅伝人気の秘訣と経済効果
http://biz-journal.jp/2013/12/post_3544.htm
- 2) 朝日新聞 (H19.9.12～H19.9.21) スポーツフロンティア第五部「大学スポーツ“考”」
- 3) 公共財団法人 日本高等学校野球連盟 (H19.10.4) 高校野球特待生問題有識者会議小委員会検討結果の報告
- 4) 朝日新聞 (H20.5.16) 朝刊

プロバスケットボールの観戦者行動に関する研究

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）コース

指導教員 藤田雅文

藤本 康人

I. 緒言

日本のバスケットボール協会（JBA）は、企業クラブ中心だったトップリーグのプロ化を 1993 年から検討しはじめたが、企業クラブの反対で、遅々として進まず、2005 年に JBA から分裂する形で完全プロリーグ、bj リーグが誕生した。一方、JBA は 2013 年に、企業クラブとプロクラブが混在するリーグ、NBL を誕生させた。2014 年、国際バスケットボール連盟（FIBA）は、分裂した 2 つのリーグを統一できない JBA に対して、国際大会に出場できなくなる、無期限の加盟資格停止処分を下した。2015 年、JBA は川淵三郎氏を中心としたタスクフォースチームを作り、2つのリーグを 45 クラブ 3 部制の新リーグ、B. LEAGUE の統合に成功した。

スポーツビジネスとして、リーグ、クラブを運営し続けるためには、入場者数を増加させ、興業収入を伸ばさなければならない。B. LEAGUE は、1 部参入基準として、「ホームアリーナの入場可能数 5,000 人」、「年間試合数の 8 割のホームゲームを実施できるホームアリーナの確保」、「年間売上 2.5 億円」、2 部参入基準では、「ホームアリーナの入場可能数 3,000 人」、「年間試合数の原則 8 割のホームゲームを実施できるホームアリーナの確保」、「年間売上 1 億円」という条件を中心にして、総合的に階層分けを行った。各クラブは、この基準を満たすために、行政の支援、スポンサーの確保、ファンクラブ会員の確保に努めた。

このような動向を受けて、本研究は、観戦者の行動を調査し、新リーグの発展に繋げる基礎資料を得ることを目的とした。観戦者数の多いチームと少ない

チームには、どのような違いがあるのかを見出し、今後の展望を考察する。

II. 研究方法

1. 文献研究及びウェブサイトの検索

日本バスケットボール協会ウェブサイトより、2014 年度の競技者登録数のデータと、バスケットボール情報誌、バスケットボールスピリッツ vol.6 に掲載されている NBL, bj リーグの 2014-2015 シーズンの平均入場者数のデータを収集し、競技者人口と平均入場者数の関係を考察した。

2. 調査研究

(1) 調査の期日・対象

2015 年 10 月 24 日（土）25 日（日）に徳島県の藍住町民体育館で開催された、NBL 公式戦（三菱電機名古屋 vs リンク栃木）において、観戦者に対して直接配布・回収による質問紙調査を行った。回収数（率）は以下の通りである。

日付	入場者数	配布数	回答数	回収率
10月24日	1200名	865	330	38.2%
10月25日	1680名	1035	282	27.3%

(2) 調査内容

J リーグ スタジアム観戦者調査 2014 サマーレポートの観戦者調査票を基に質問紙を作成し、独自に、プロ野球、J リーグの観戦経験、米国プロバスケットボールリーグ NBA の TV, インターネットでの観戦経験、徳島県から B. LEAGUE への参入希望の有無を質問項目として設けた。

①観戦者の属性等

- ・性別 ・年齢 ・住所 ・家族構成
- ・競技歴（バスケットボール・3x3）
- ・自由裁量所得

②観戦行動の特徴

- ・観戦頻度 ・交通手段 ・アクセス時間
- ・同伴者 ・チケット入手方法 ・情報入手経路

③アリーナ観戦の動機

- ・観戦の動機やきっかけ（12項目）
- ・チームアイデンティフィケーション（8項目）
- ・アリーナ観戦について勧誘行動
- ・アリーナ観戦についての非勧誘行動
- ・ファンコミュニティ

④NBL, bjリーグとコミュニティ（3項目）

⑤プロスポーツ観戦経験

- ・プロ野球スタジアム観戦歴
- ・Jリーグスタジアム観戦歴

⑥プロバスケットボールとメディア

- ・NBL, bjリーグのインターネット放送加入
- ・NBA（TV, インターネット）放送観戦経験

(3)分析方法

Jリーグ観戦者とNBL観戦者を比較する。徳島県在住の観戦者と徳島県外在住の観戦者の意識の比較をする。

III. 結果の概要

1. 平均入場者数と競技者人口の関係

NBL, bjリーグの平均入場者数とホームタウンの都道府県のバスケットボール競技者人口を単回帰分析した結果, NBLは, $r=0.2327$ (n. s.) bjリーグは, $r=0.1059$ (n. s.) であった。この結果から, 平均入場者数と競技者人口には, 相関関係は無いといえる。

調査回答者では, JBA選手登録者は172名

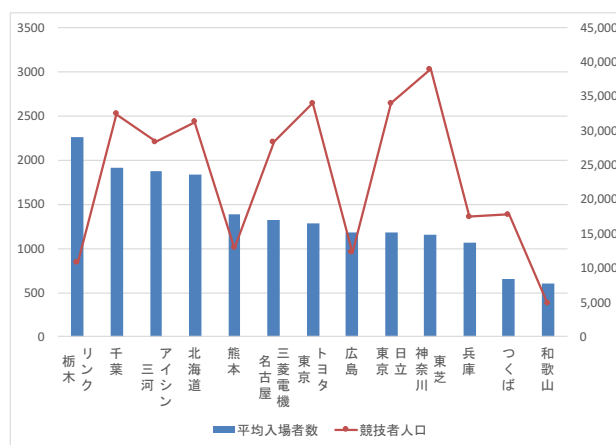
(28.1%), 未登録者は411名(67.2%)であった。

2. B. LEAGUEへの徳島県チームの新規参入希望

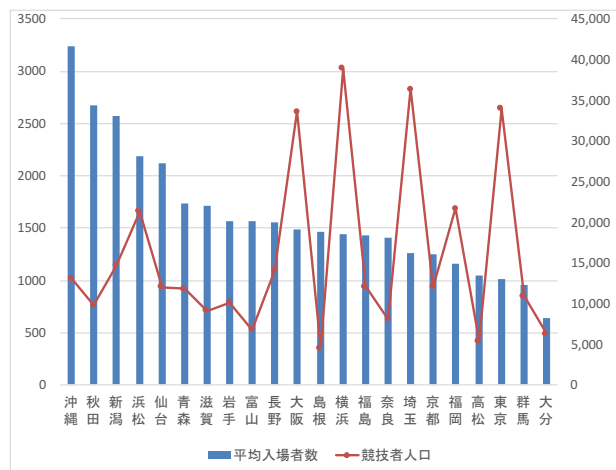
B. LEAGUEには, 45チームが参加するが, 徳島県からの参入チームは無い。調査結果では, 395名(64.5%)が徳島県からB. LEAGUEへの新規参入希望していた。

3. 住居別観戦者動機

観戦者を徳島県在住と徳島県外在住に分類し, 観戦の動機やきっかけ(12項目)を比較した。9項目において有意な差が認められた。特に, 有意な差が大きかったのは, 質問4「好きなクラブを応援したいから」($p<0.01$)であった。



NBL2014-2015 平均入場者数と競技者人口の比較



bjリーグ 2014-2015 平均入場者数と競技者人口の比較

JBA選手登録の有無			徳島県に新規参入希望の有無		
	人数	%		人数	%
している	172	28.1%	徳島県にプロほしい	395	64.5%
していない	411	67.2%	徳島県にプロいらない	71	11.6%
未回答	29	4.7%	未回答	146	23.9%
計	612	100.0%	計	612	100.0%

競技者登録の有無と徳島県チームの新規参入希望の有無

IV. 今後の研究予定

平均入場者数の多いクラブ, 少ないクラブの試合を視察し, 「演出」「アリーナ設備」などを分析する。

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育コース）

谷内 陽

指導教員 綿引 勝美

I. 緒言

バスケットボール競技は、1 チーム 5 人で形成され、相対する 2 チームが、向かい合う 2 つのリングに向かって、一定時間内に得点を争うゲームである。一定時間内に相手より多くの得点を取らなければならないため、シュートの成功率を高めることは、試合を有利に展開するために重要な要素となる。バスケットボール競技におけるシュートとは、「自チームが得点するためにバスケットの上からボールを通すこと、あるいはそのための動作、ないしボールがバスケットへ至るまでの一連の流れ」¹⁾の通称である。中でもジャンプシュートは使用頻度が高く、ジャンプシュート成功率を高めることは、ミニバスケットボールから日本代表チームまで各年代の課題となっている。

また、ジャンプシュートに関する情報も数多くあり、成功率を高めるための研究もたくさん行われている。だが、バスケットボールゲーム中に練習と同じジャンプシュートが再現されることが少なく、バスケットボールゲーム中でのジャンプシュート成功率は、練習中に比べて低下することが多いことも課題となっている。

そこで本研究では、バスケットボール競技のジャンプシュートにおける指導・練習方法、動作分析の代表的な事例の収集・分析を

行い、ジャンプシュートの成功率を高めるための指導に役立てることを目的とする。

II. 研究方法

1. ジャンプシュートの指導の代表的事例の収集・分析

①文献テキストの収集

文献を中心にジャンプシュートの指導に関する事例の収集を行う。収集した文献データをスキニングし、PDF ファイルを作成する。この PDF ファイルを、アドビ社製 PDFmaker9.0 を用いて、テキストファイルに変換する。

②KHcoder によるテキストの解析

○シュート指導で出現する身体の部位と出現回数を調べ、どの部位に注目しているか調べた。(図 1)

○ジャンプシュートの指導では、身体の部位をどのように動かすのか、言葉と言葉のつながりから調べた。(図 2)

1. と同様に 2. 3. も解析を今後行いたい。

2. ジャンプシュートの練習方法の代表的事例の収集・分析

3. ジャンプシュートのシュート動作分析の代表的事例の収集・分析

4. 以上の解析に基づいてバスケットボールゲームを前提としたジャンプシュー

バスケットボールにおけるディフェンスの動きと考え方について

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

指導教員：綿引勝美

松岡治宏

I. 緒言

私は小学校の頃から部活動、クラブチームを通じてバスケットボールをやっている。バスケットボールという競技は、学校体育におけるボールゲーム（ゴール型）の領域の中にあり、ほとんどの人が経験したことのあるスポーツである。そこで、今までの経験から、体育授業でのバスケットボールのあり方、競技としてのバスケットボールのあり方を比較し、そこから見える、教育としてのスポーツのあり方を検討し考察していこうと考えた。また、公益財団法人日本バスケットボール協会（JBA）は「アンダーカテゴリー（15歳以下）でのマンツーマンディフェンス推進（＝ゾーンディフェンス禁止）」について取り組んでいる。趣旨は発育・発達段階に応じた適切な指導で選手をより高いレベルへ導き、子どもたちがよりバスケットボールを楽しみ、打ち込める環境を作ることで、日本全体の競技力を向上させることである。その中で、「プレイヤーズファースト」を尊重し、目先の勝利に捉われない長期的視点に立った指導を推進している。マンツーマンディフェンスを推進する背景には、①世界の強豪国では16歳以下のゾーンディフェンスを禁止しており、国際バスケットボール連盟（FIBA）もミニバスでは禁止している。②日本では、ミニ（U-12）のチームの多くがゾーンディフェンスを導入しており、中学校（U-15）のチームの多くがゾーンディフェンスを中心に試

合を組み立てている。③15歳まではコーディネーショントレーニングや基礎的なスキルを学ぶべき年代であるが、ゾーンディフェンスというシステムを主に指導されるため、オフェンス、ディフェンスの両面において1対1の対応力が不足している。④というこれらのことが指摘されている。つまり個人のディフェンス力を向上させれば、競技のパフォーマンスが伸びていくという考え方が基本になっていると言える。そこで、バスケットボールにおけるディフェンスのあり方について考え、指導者の立場からどのようなトレーニングが必要なのかを考察していく。

II. 研究計画

- 1) バスケットボールにおけるゲームのあり方について。
 - ① 競技としてのバスケットボール
 - ② 体育としてのバスケットボール
- 2) バスケットボールにおけるディフェンスのあり方の変遷。
- 3) 熟練者と非熟練者を対象とし、バスケットボールのディフェンスの動きを分析する。

III. JAPAN 2024 TASKFORCE について

これまで日本バスケットボール界は問題・課題に対し、多くの議論を重ねてきたが、内部関係者だけによる議論では、根本的な解決や合意には至

らず、FIBA 加盟国としての資格停止処分を受けるといふ大きな困難に直面した。「JAPAN 2024 TASKFORCE」はこの出来事を、日本バスケットボール界の変革するための大きな機会と捉え、長期的なビジョン・目標を作り、実行していくために立ち上げられたものである。²⁾

① JAPAN2024TASKFORCE 会議開催日程

第1回 2015年1月28日

第2回 2015年3月4日

第3回 2015年3月25日

第4回 2015年4月28日

第5回 2015年5月13日

第6回 2015年6月2日

この会議では、主に①男子2リーグの統合②日本バスケットボール協会のガバナンスの強化③日本代表の教科体制確立という課題について関係者間での合意形成が目指された。それぞれに「トップリーグWG」、「ガバナンスWG」、「バスケットボールディベロップメントWG」という3つのWGを柱として会議が進められた。ここでは主に「バスケットボールディベロップメントWG」のことについて考察する。

② バスケットボールディベロップメントWGの経過

第2回の会議で、日本バスケットボール界の現状として

- ・日本と強豪国に大きな差
 - ・FIBA ランキング:47位(男子)15位(女子)
 - ・国際トップレベルで活躍している日本人選手が少ない。
 - ・ユースチームは戦えるが、シニアのトップレベルにつながるような強化はされていない。
- という点が指摘された。これらが日本の強化に対

し、FIBA から指摘されている主な理由である。さらにそれは日本が世界に生き残れるかどうかの問題にまで発展してきた。³⁾その状況を打破すべく、第6回の会議で

- ・15歳以下でのゾーンディフェンス禁止
- ・16歳以下の選手に対する支援
- ・アスレチック・トレーニングプログラム
- ・コーチ教育（育成）
- ・審判教育
- ・タレント発掘
- ・代表活動

などのJBAの現状とその解決策が提案された。⁴⁾

IV.今後の研究課題

「JAPAN2024TASKFORCE」が設立され、1つの目標であった資格停止処分も実現され、日本バスケットボール界は大きく変わってきている。「15歳以下のゾーンディフェンス禁止」の導入にあたり「マンツーマンディフェンスの基準規則」が出された。このような大きな変化は珍しく、そこから派生する様々な問題点を予想し、解決していくことが重要と考える。本研究ではマンツーマンディフェンスの基準規則に沿ってディフェンスのあり方について考察する。

V.参考文献

¹⁾http://www.japanbasketball.jp/players_development

²⁾<http://www.japan2024.jp/>

³⁾[http://www.japan2024.jp/pdf/taskforce_20150319.pdf\(pp.3\)](http://www.japan2024.jp/pdf/taskforce_20150319.pdf(pp.3))

⁴⁾[http://www.japan2024.jp/pdf/taskforce_20150602.pdf\(pp.3-11\)](http://www.japan2024.jp/pdf/taskforce_20150602.pdf(pp.3-11))

保健体育科教育とリーダーシップ

教科・領域教育専攻

指導教員 綿引勝美

保健体育コース

藤本銀二

I 緒言

私は中学時代や高校時代にリーダーシップを発揮する機会が多かったため、リーダーシップについて興味があった。大学時代には、教育界におけるリーダーシップに関心があり、立命館大学に関する教育界のリーダーとして立命館大学付属中学・高等学校校長である成山治彦氏をもとに現在の教育に求められているものや教育界でリーダーシップを発揮することについて2014年11月17日長岡京キャンパスにて成山治彦氏にインタビューし、卒業論文ではそこから学んだことについて論じた。大学院に入学し、保健体育科授業でのリーダーシップの育成について興味があったため研究を進めようと考えた。

II 研究の概要

1. リーダーシップ教育の意義を明確にする。
2. スポーツ界で求められるリーダーシップを研究する。
3. 保健体育科でのリーダーシップの扱われ方について研究する。

III 研究計画

1. リーダーシップの意義を明らかにする。
2. スポーツ界で求められるリーダーシップを明らかにする。
3. 保健体育科でのリーダーシップの扱われ方について明らかにする。
4. 保健体育科でのリーダーシップの変遷について明らかにする。

5. 保健体育科でのリーダーシップの意義について考察する。

IV 先行研究の概要

1. 卒論で検討した成山治彦氏のリーダー感

インタビューし成山の考えをまとめたものを以下に記す。成山は、教師に求められているリーダーシップについて、まずリーダーというのは同じ立場であることが前提であり、学校現場では生徒のクラス役員・役職を決める際に自分たちで考えあい結論を出すことが大切だ。それに教師は助言し、手助けをする立場を守るべきである。

立場が違うことから教師と生徒を含めた教室では教師がリーダーという関係性は成り立たないが、一向に進まない場合にはアドバイスをし、誘導することも必要である。例として挙げると、部活動でキャプテンを決める場面である。生徒たちで動けないときは教師からアドバイスし、生徒が自立しているときは生徒の自主性に任せる方が良い。学級経営では生徒同士でつないでいくことが重要となる。まず、班をつくり班長を作ることで生徒の自立性が高められる。学級経営でも委員長を決めクラスの問題点を生徒たちに解決させることで自立性が高められる。

リーダーシップを発揮する可能性はすべての人にあるが、時期・環境・ポジションによって左右される。それは教師だけではなく政治や市、クラブでも同じことがいえる。

2. リーダーシップとは

—三隅のリーダーシップ概念について—

三隅は日本を代表するリーダーシップ研究者の一人である。ここでは、三隅の代表的著作の中でのリーダーシップの概念を検討する。

三隅の「新しいリーダーシップ—集団指導の行動科学—」(1985 ダイヤモンド社)では、

「集団のすべてのメンバーは少なくとも、ある程度リーダーであるといえる。というのは、すべてのメンバーは、集団内の他者の行動になんらかの程度で影響を与えるからである。」(p.58)とし、メンバーとリーダーシップの関係を指摘している。それにもとづいて、

「リーダーシップは、指導者個人の行動というよりも、指導者を含めた状況の関数として記述されるのである。個人のみでリーダーシップは成立しない。少なくとも個人が他者に対してなんらかの働きかけをし、その他者に影響を及ぼす過程が存在しないところにリーダーシップは存在しないのである。」(p.68)と定義している。さらに別の個所では、

「リーダーシップは単なる個人の行動でなく、他者、または他者群への影響過程を含むものであるから、リーダーシップは本来集団的な社会事象である。」(p.118)とも述べている。

また、「リーダーシップの科学」(1986 講談社)では、リーダーシップの本質について次のような定義をしている。

「リーダーシップの本質は、社会関係における特定の成員による、他者または他者群（集団など）に対する社会的影響のなかに存在するといえる。要するに、集団が存在するところにリーダーシップが生まれるのである。」(p.21)

さらに「リーダーシップ行動の科学」(1978 有斐閣)では、

「リーダーシップとは、特定の集団成員が集団の課題解決ないし目標達成機能と、集団過程維持機能に関して、他の集団成員達よりも、これらの集団機能により著しい何らかの継続的な、かつ積極的影響を与えるその集団成員の役割行動である。」(p.44)と述べている。

本研究では一般的なリーダーシップの概念定義を再度検討しスポーツ活動や保健体育科教育でのリーダーシップの意義を考察していきたい。

V 参考文献

- ¹⁾横山勝彦 真山達志 (2010) 同志社大学紀要
リーダーパワーとスポーツ
- ²⁾堤俊彦
[運動参与を高めるスポーツ心理学]
スポーツ集団とリーダーシップ：今求められる～触媒型リーダーシップ～
特集 スポーツ心理学の最前線
「体育の科学 Vol.53 No.5 2003」
- ³⁾古川久敬 角山剛 (1985)
変革時代のリーダーシップ. 千曲秀版社
- ⁴⁾三隅不二 (1986)
リーダーシップの科学. 講談社
- ⁵⁾西岡忠義 西側明和
リーダーシップの心理. 大日本図書株式会社
1982年9月3日 第5刷発行
- ⁶⁾白樫三四郎
リーダーシップの心理学. 有斐閣
1985年2月25日 初版第1刷発行
- ⁷⁾三隅不二
新しいリーダーシップ—集団指導の行動科学—. ダイヤモンド社 1985年4月23日 38版発行
- ⁸⁾三隅不二
行動計量学シリーズ5 リーダーシップの行動科学—「働く日本人」の変貌—. 朝倉書店
1994年9月1日 初版第1刷
- ⁹⁾松原敬浩
リーダーシップ効果に及ぼす状況変化の変数の影響について—フォロワーの職場状況認知を中心に—. 風間書房
平成7年3月15日発行
- ¹⁰⁾M. M. チェーマーズ 著 白樫三四郎 訳
リーダーシップの統合理論.
北大路書房 1999年2月20日 初版第1刷発行
- ¹¹⁾狩俣正雄 組織のリーダーシップ.
中央経済社 平成元年6月25日 初版発行
- ¹²⁾三隅不二 リーダーシップ行動の科学. 有斐閣
昭和53年11月25日 初版第1刷発行
- ¹³⁾淵上克義 リーダーシップの社会心理学. 株式会社ナカニシヤ出版 2002年9月10日 初版第1刷発行
- ¹⁴⁾フレッド・E・フィードラー、マーティン・M・チェーマーズ、リンダ・マハー 著 吉田哲子 訳
リーダー・マッチ理論によるリーダーシップ教科書.
プレジデント社 1985年3月25日 第19刷発行

体育授業における学習者の学習戦術（学び方）に関する基礎的研究

- 児童の志向性および身体資源性に着目して -

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）コース

指導教員 梅野 圭史

亀津 貴広

I. 緒 言

1. 研究の動機

「教える」者としての教師が意図的・計画的に教授戦略を立てて授業に臨んでいるとすれば、「学ぶ」者としての児童も何らかの学習戦術（学び方）と学習戦略（学習目的を達成するために幾多の学習戦術を駆使する企て）を立てて授業に臨む必要がある。すなわち、教師と児童の教育的関係が「教える－教わる」関係でなく、「教える－学ぶ」関係であるために、児童は自らの学習目的の達成を自立的に進めていく学習力を高めていかなければならない。そのために、児童は新しい知識や技能を我がものにしていくための術である学習戦術（学び方）を身につけていく必要がある。そこで、学習者の何の要因が学習戦術（学び方）を身につけるに至ったかとする背景、すなわち学習戦術（学び方）の発現メカニズムを明らかにしようとするところに本研究の動機がある。

2. 先行研究の批判的検討

池上ら（2010）は、北米における第2言語習得研究を概観し、そこでの学習戦術（学び方）を体育授業の学習戦術（学び方）へと読み替えた。すなわち、3つのラーニングストラテジー分類属を基盤に32個からなるラーニングスキルに基づいた85個の体育授業における学習戦術（学び方）を作成した。

小林（2008）は、池上ら（2010）が作成した体育授業における学習戦術（学び方）を用いて、中学2年生の学習戦術（学び方）と体育授業に対する志向性（愛好的態度）との関係を検討した。その結果、「よろこび」尺度と第2成分：「課題（めあて）や練習の良し悪しを判断する学び方」を除くすべての成分において有意な相関関係を認めている。

同様に、板倉（2009）は中学2年生を対象に学習戦術（学び方）と学習者特性（体格要因、体力・運動能力要因、運動技能要因、学習集団機能要因）との関係を検討した。その結果、体格要因を除くすべての要因と学習戦術（学び方）の間に有意な相関関係があることを認めた。

その後、長田ら（2015）は、中学2年生を対象に彼らの学習戦術（学び方）を主成分分析法により明らかにした。その結果、「有能感を味わうための学び方」をはじめとする7つの成分を導出している。続けて長田ら（2015）は、得られた学習戦術（学び方）の成分がどのような構造（学習戦略）を有しているのかを重回帰分析法を用いて検討した。その結果、彼らの学習戦略モデルとして「有能感を味わうための学び方」の成分を中心に、これを2層の学習戦略が下支えする構造を認めている。しかも、この導出された学習戦略モデルは、

体育科の目標構造と合致する内容であった。

こうした一連の研究によって、中学校生徒の体育授業における学習戦術（学び方）と彼らの志向性および身体資源性との関係はある程度明らかにされてきているが、児童の学習戦術（学び方）の発現メカニズムとその発達のプロセスについて検討されてはいない。

3. 問題の所在

そこで、まず、児童がどのような学習戦術（学び方）を持っているのかを検討する必要がある。すなわち、学習戦術（学び方）と学習者要因との関係の検討である。このとき、学習者要因のなかでもとりわけ体育授業に大きく関係すると考えられる体育授業に対する志向性および身体資源性に着目したい。

4. 研究目的

本研究の目的は、小学校高学年（5・6 学年）児童を対象に、体育授業に対する志向性（愛好的態度）が学習戦術（学び方）に及ぼす影響、および身体資源性（身体資質と運動能力）が学習戦術（学び方）に及ぼす影響、について検討することである。

II. 研究方法

1. 研究の対象

本研究の対象は、広島県、岡山県、兵庫県、和歌山県、京都府、滋賀県の 14 小学校 48 学級に所属する 5・6 年生児童 1414 名（5 年生 27 学級：男子 409 名、女子 408 名、6 年生 21 学級：男子 313 名、女子 284 名）である。表 1 には対象児童の構成を示した。

表 1. 対象児童の構成（学級数、児童数）

県	地区	学級数		児童数(名)	
		5 年生	6 年生	5 年生	6 年生
広島県	O 市	1	1	32	33
	F 市	1	1	28	39
岡山県	O 市	2	2	44	46
	K 市	1	1	24	32
兵庫県	KB 市	2	0	75	0
	KN 市	4	3	133	102
	A 市	1	0	30	0
	M 市	2	0	70	0
和歌山県	W 市	5	5	123	119
京都府	K 市	3	3	106	83
滋賀県	H 市	5	5	152	143
計		27	21	817	597

2. 調査の実施時期

調査の実施時期は 2015 年 11 月中旬から 12 月中旬にかけて、後述する「体育授業に対する学び方調査」票を用いた調査、並びに小林（1978）の態度尺度を用いた調査を実施した。新体力テストについては平成 27 年度に実施されたものである。

3. 「体育授業に対する学び方調査」票の作成と調査の方法

「体育授業に対する学び方調査」票は、梅野・辻野（1980）の用いた尺度構成法に倣い、 $|\text{Mean} + 1\text{S.D.} \leq a_j|$ の範囲に入る項目を代表項目として採択した。上記の手続きにより、抽出された計 31 項目を質問項目として採択した。加えて、質問項目は児童が回答しやすいように表現を易しく改変し、回答尺度は 5 段階とした。また、対象の児童には特定の単元や時期を限定せず、これまでに受けてきた体育授業を振り返って回答してもらった。

4. 分析の手順

① 31 項目の回答に対して正規性の検定を施し、質問項目としての適合性を確かめる。これらの項目によって算出される回答の平均値を学び方得点と称する。

② 上記①によって算出した学び方得点と態度得点および新体力テスト得点との関係をそれぞれ回帰分析により検討する。

③ 手順②の回帰分析の結果にもとづいて、重回帰分析を行い、態度得点（よろこび、評価、価値）が学び方得点にどのような影響を及ぼしているのか、同様に新体力テスト得点（走力、筋力、敏捷性、投力、跳躍力、全身持久力、筋持久力、柔軟性）が学び方得点にどのような影響を及ぼしているのかをそれぞれ検討する。

＜出来事（予兆）＞に気づく教師の実践的力量に関する研究 －小学校体育授業を中心として－

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）コース

指導教員 梅野 圭史

藤澤 薫里

1. 研究動機

授業中に生起する「出来事」は、起こしてもいけないし、起きててもいけない現象である。これを防止するためには、教師は＜出来事（予兆）＞に早期に気づく必要がある。

では、どうすれば＜出来事（予兆）＞に気づくことができるのであろうか。このメカニズムを明らかにしようとするところに本研究の動機がある。

2. 問題の所在

秋山・梅野（2001）は、デイヴィドソンの「出来事」論を考察視座に授業中の「出来事」の概念について検討するとともに、その教育学的意義について論究した。その結果、授業の「出来事」には、教師の専門職性に関わる内容（指導プログラムの見直しや教授活動の見直し）である「タイプ同一性としての出来事」と教師の人格陶冶性に関わる内容（教師と子どもの教育的関係の根本的な見直し）である「トークン同一性としての出来事」の2つあることを指摘した。

さらに厚東ら（2004）は、態度得点の高い教師とそうでない教師を対象に授業中の＜出来事（予兆）＞への気づきの数とそれらに対する「推論－対処」の記述内容を比較・検討した。その結果、態度得点の高い教師は、そうでない教師に比して、＜出来事（予兆）＞に気づく数が有意（ $P<5\%$ ）に多く、そこでの「推論－対処」

の記述内容量は、技能的なつまずきを中心に「合理的推論－目的志向的対処」ならびに「文脈的推論－目的志向的対処」が有意（ $P<5\%$ ）に多いことが認められている。これより、態度得点の高い教師は、「運動に関する知識」を有するとともに「子どもの運動のつまずき」を熟知することで、子どもをつまずかせないような指導を展開させている可能性が高いものと考えられる。

上記、＜出来事（予兆）＞に気づく能力は、教師の実践的力量の一つである。

教師の実践的力量は、Schönの見解を下敷きにすれば、「技術的实践力」と「反省的实践力」とに分かれるものと考えられる。前者の「技術的实践力」とは、子どもの学習成果が高まるように「Plan（計画）－Do（展開）－See（評価）」を展開する力である。また、後者の「反省的实践力」とは、「活動の中の省察（reflection in action）」ならびに「活動にもとづく省察（reflection on action）」を展開させる力である。

では、＜出来事（予兆）＞に気づく能力は「技術的实践力」と「反省的实践力」のどちらの能力なのだろうか。

著者は、上記の「技術的实践」と「反省的实践」を同時に推し進めていくところに実践的力量の発揮があると考えている。そして、教師の＜出来事（予兆）＞に気づく能力は、「技術的实践」と「反省的实践」を結節させるきわめて

重要な力と考えたい。

それ故、「教師の＜出来事（予兆）＞に気づく能力が‘技術的実践’と‘反省的实践’を結節させる力である」とする仮説を論理的にも経験的にも明らかにしていく必要がある。

3. 研究目的

本研究では、「教師の＜出来事（予兆）＞に気づく能力が‘技術的実践’と‘反省的实践’を結節させる力である」とする研究仮説を文献学的に定立させるとともに、熟練教師と若手教師を対象に経験学的立場から検証する。

4. 研究方法

4.1. 文献学的検討

本章では、教師の＜出来事（予兆）＞への気づきと「技術的実践」との関係および教師の＜出来事（予兆）＞への気づきと「反省的实践」との関係を文献学的に考察する。収集する文献は、1970年代半ばから現在までの著書・論文とする。著書に関しては、洋書については翻訳されたものを用いる。論文に関しては、洋書については教育学および心理学、体育学においてインパクトファクター値が1.0以上の雑誌を対象とする。

4.2. 経験学的検討

① 被験教師

被験教師は、小学校高学年（5・6学年）を担当する教師を対象に、学習成果を高めた熟練教師（教職経験年数12年）と若手教師（教職経験年数5年）ならびに学習成果の低い若手教師（教職経験年数5年）それぞれ2名の計6名とする。

② 対象授業

各被験教師には、同一プログラムによる走り幅跳びの授業（全11時間）を展開してもらう。ここで、走り幅跳びの授業を選択した理由は、

走り幅跳びに関する基礎的研究がきわめて詳細に検討されてきていること、また山口ら（2010）によって走り跳び運動における子どものつまずきとその手立てが検討されていることによる。

③ データの収集と分析

- ・「出来事調査票（厚東ら、2004）」を用いて、被験教師の＜出来事（予兆）＞に気づく個数ならびに「推論一対処」の記述内容について比較・検討する。
- ・被験教師に自身の授業VTRを視聴させ、「出来事調査票」に記述した場面における被験教師の理由づけをインタビュー法により聴取する。
- ・高田・小林（1978）の「よい授業への到達度調査」を毎授業後に実施するとともに、その結果の背景を「教師行動観察法（高橋、1991）」を用いて分析し、両者の対応関係から被験教師が用いた指導技術の有効性を検討する。

＜文献＞

小林 篤（1978）体育の授業研究，大修館書店。

高橋健夫（1991）体育授業改善のための基礎的研究，pp.116-119。

秋山裕右・梅野圭史（2001）「体育授業における＜出来事＞の教育学的意義に関する一考察」，体育・スポーツ哲学研究，23・2：27-41。

厚東芳樹・梅野圭史・上原禎弘・辻 延浩（2004）「小学校体育授業における教師の授業中の＜出来事＞に対する気づきに関する研究」，教育実践学論集，5：99-110。

山口孝治・梅野圭史・林 修・上原禎弘（2010）「小学校体育授業における教師の教授戦略に関する実践的研究」，スポーツ教育学研究，29・2：33-55。

ベースボール型ゲームの教材配列に関する基礎的研究 ー打撃練習法の違いに着目してー

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）コース

吉峰 孝彰

指導教員 梅野 圭史

I. 緒 言

1. 研究の動機

平成 20 年に改訂された小学校学習指導要領から、ゲーム分類にもとづく 3 つの型のゲーム（ゴール型、ネット型、ベースボール型）によるボールゲーム学習が 3 学年から施行された。本研究はベースボール型ゲームに着目し、どのようなゲーム教材をどんな順序で積み重ねていけば、ベースボールの特性（打順や守備位置によって異なる状況に応じた打ち方を工夫し、打線をつないで得点したり、相手の打順や走者の状況に応じて守備位置を工夫し、アウトを取って得点を防いだりして、得点を競う楽しさを味わう）に触れるのかを明らかにしていこうとするとところに動機がある。

2. 問題の所在

これまで打撃法に関する基礎的研究として、「ボールの性質」、「バットの性質」、「打撃動作のコントロール」、「打撃動作の発達とトレーニング」の 4 つの研究課題による検討が認められる。その中で、「打撃動作のコントロール」と「打撃動作の発達とトレーニング」に関する研究は、ベースボール型ゲームの教材開発に示唆的な内容を含んでいることが認められた。

中山（2011）は、プロ野球選手 15 名を対象に「素振り」、「ティー打撃」、「マシン打撃」のスイング速度を比較した。その結果、「素振り➡

ティー打撃➡マシン打撃」の順にスイング速度が速いことを報告している。これには、ティー打撃では空間的制約が、マシン打撃では空間的制約と時間的制約がそれぞれ関係していることを報告している。

平野（1992）は、「上肢だけの運動➡上肢と下肢が同時に回転する運動➡上肢と下肢が別々に動く」といった打撃の発達、つまりテイクバックの大きなスウィングの発達は、子どもだけでなく成人にもあてはまると報告している。

これらの研究から、小学校のベースボール型ゲーム教材を取り扱うとき、テイクバックの大きなスウィングを要する「トスゲーム」からティーバッティングを中心とする「ティーボール」へと積み重ねるのがよいのか、逆に「ティーボール」から「トスゲーム」へと積み重ねるのがよいのかを検討する必要がある。

3. 研究目的

本研究は、上記の問題の解決の一助として、打撃練習法（ティーバッティング法、トスバッティング法）に焦点をあて、実験的に検討する。具体的には、①大学生を対象にティーバッティング法とトスバッティング法の違いからみた打撃技能の違いを検討する、②小学 4 年生と 6 年生の児童を対象に、「ティーバッティング法➡トスバッティング法」へとバッティング練習を積み重ねた場合と「トスバッティング法➡ティー

バッティング法」へとバッティング練習を積み重ねた場合とで児童の打撃技能の違いを比較・検討する、の2点を目的とした。

II. 研究方法

1. 実験1(ティーバッティング法とトスバッティング法の違いによる打撃技能の比較)

① 被験者

野球・ソフトボールを6～9年経験している大学生(男女10名ずつ)とそうでない大学生(男女10名ずつ)の計40名を対象とする。

② 実験方法

まず被験者は、トスバッティング法ならびにティーバッティング法ともに、ヒット性の打球が30球打てるまでバッティングを行わせる。続いて、被験者には指定されたエリア(6つに区切られたエリアのうち、験者がランダムに指定するエリア)に打撃することを要求する。このときの打撃数は各エリアに5球ずつの計30球の試技を行わせる。

ボールは9インチのティーボールを使用し、バットは金属製の一般軟式用バット3本(長さ・質量:82cm-680g, 84cm-750g, 85cm-740g, ZETT社製)から1本を選択させる。

③ データの収集と分析

打率は、「ヒット性の打撃数(30)/全打撃数」の割合で算出する。

バットコントロール率は、「指示どおりに打撃できた数/全打撃数(30)」の割合で算出する。

上記2つの打率を指標に、経験の違い、性の違い、練習打法の違いを対応のない平均値の有意差検定により比較・検討する。さらに、打法の違いが打撃フォームに及ぼす影響を検討するため、2台のビデオカメラ(SONY HDR-CX590V)を用いて打撃フォームを撮影する。

撮影した映像は、動作解析ソフト Frame-DIAS IVを用いてデジタイズ処理を施す。

2. 実験2(打撃練習法の積み重ね方の違いによる打撃技能の比較)

① 被験者

小学4年生の男女児童16名と小学6年生の男女児童16名の計32名を対象とする。

② 実験方法

32名の児童は、ティーバッティング法による練習をする者とトスバッティング法による練習をする者とのに分け、それぞれの打撃練習を3週間(1回30分、週3回)にわたって行わせる。

ボールは11インチのティーボールを、バットはティーボールバット(長さ・質量:68.5cm-430g)をそれぞれ使用する。

③ データの収集と分析

3週間にわたる打撃練習の前後に、実験1と同様の測定(pre- and post-test)を行い、打撃技能の向上を比較・検討する。

III. これまでの研究経過

実験1の結果より、熟練者-未熟練者および男女の性別を問わず、ティーバッティング法は、トスバッティング法に比して、打率ならびにバットコントロール率ともに有意($P<5\%$)に高い結果であった。しかし、女子の未熟練者では、ティーバッティング法においてテイクバックを小さくしてボールをバットに当てる者が多数認められた。このことが打率およびバットコントロール率を高めたものと考えられた。これより、ティーバッティング法による打撃練習を行うためには、それまでにトスバッティング法を用いて大きなテイクバック動作による打撃のしかたを身につけておく必要があるものと考えられた。

教育の一番札所



国立大学法人

鳴門教育大学

編集・印刷・発行

第1版平成28年2月9日

保健体育コース抄録集作成チーム