

平成 19 年度体育科・保健体育科
卒業論文発表会



日時：平成 20 年 2 月 6 日（水）13 時 00 分～15 時 50 分

場所：地域連携センター1 階多目的教室

平成 19 年度体育科・保健体育科卒業論文発表会

1. 日時：平成 20 年度 2 月 6 日（水） 13：00～15：50

2. 場所：地域連携センター 1 階多目的教室

3. 次第

1) 開式の辞

講座主任

2) 発表一人 15 分（発表時間 8 分，学生専用討論時間 4 分，自由討議時間 3 分）

		氏名	指導教員	発表開始 時間	論文題目
第一部	1	国田 恵理	藤田 雅文	13:05	運動部活動顧問の管理行動に関する研究 —中学校ソフトテニス部顧問を対象として—
	2	佐藤 文紀	藤田 雅文	13:20	大学硬式野球部員の高校野球の指導理念に関する研究
	3	池上 哲也	梅野 圭史	13:35	学習ストラテジー（方略・戦術・戦略）研究に関する文献検討 —体育学習への読み替えの試み—
	4	中井 一貴	梅野 圭史	13:50	葛藤価値検査の実践への適応の可能性に関する研究 —態度得点と葛藤価値検査の事例的検討—

休憩 5分

第二部	1	田中 綾	田中 弘之	14:10	皮膚温から冷え性を考える
	2	中島 基裕	田中 弘之	14:25	フラットパスとスクリュースパスを使い分ける！？
	3	大原 有希	綿引 勝美	14:40	スポーツにおけるビジネス的価値とはなにか

休憩 5分

第三部	1	秋口 博美	南 隆尚	15:00	スロートレーニングは本当に効果があるのか！？
	2	植田 彩貴	松井 敦典	15:15	徳島県バドミントン選手の現状 —徳島県の中学生・高校生・大学生・社会人の実態調査から—
	3	山中 智也	廣瀬 政雄	15:30	鳴門教育大学学生における部活動とスポーツ心臓の関係について

3) 閉式の辞

クラス担当教員 綿引 勝美

運動部活動顧問の管理行動に関する研究 —中学校ソフトテニス部顧問を対象として—

小学校教育専修
体育科教育コース
国田 恵理

指導教員 藤田 雅文

I 緒言

運動部活動は、個性の伸長、体力の向上、健康の増進などの観点で、有意義な活動であり、社会生活を営む上で必要な協調性や連帯感などを培うことができ、高い教育的効果をもっている。

しかし、運動部活動は教育課程外に位置づけられている活動であるため、一部の指導者に過大な負担を強いたり、逆に一部の指導者の独善をまねく事態になりがちである。また、このような運動部活動の運営は、各顧問に任されることが多く、顧問の転任に伴い、部の方針や練習内容、競技成績などが異なってくる。従って、運動部活動の成果と顧問の管理行動は深く関係していると考えられる。

本研究では、藤田ら(2000)の先行研究の分析手続きと成果に基づきながら、中学校ソフトテニス部顧問の管理行動を改めて分析するとともに、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。その結果から、中学校運動部活動において、成果を高めるための顧問のあり方について、実践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、管理行動に関する項目、有効性に関する項目、フェースシートの計 59 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管理行動に関する質問項目 (30 項目)

各々の行動を実践している程度の 5 段階評価

②管理行動の有効性に関する質問項目

・過去 5 年間分の競技成績

・教育的効果(部員の人間形成においてどの程度役に立っているか)に関する 5 段階評価

・管理能力自己評価(自分が他の部の顧問と比べてどの程度管理能力があるか)に関する 5 段階評価

③管理行動の規定要因

・顧問の個人的な属性 (教職経験年数, 担当教科, ソフトテニス競技経験など)

・組織規模 (全生徒数, 部員数)

④競技成績の規定要因

・施設環境 ・部員のキャリア

・練習内容 ・練習時間

(2) 調査対象・方法

全国 (47 都道府県) の中学校 507 校のソフトテニス部顧問に質問調査票を郵送した。有効標本数は 113 名であり、回収率は 22.3%であった。

(3) 調査期間

平成 19 年 10 月～11 月

(4) 分析方法

管理行動は、5 段階評価の段階をそのまま素点として得点化し、Microsoft Excel 2003 を用いて、分散分析, 多重比較検定等の統計処理を行なった。また、集団規模, 競技成績は、 $M \pm 0.5 \times SD$ によって 3 つに分け、分析を行なった。

III 結果と考察

本研究では、顧問の管理行動と個人の属性や組織規模との関係、管理行動と競技成績・教育的効果・管理能力自己評価との関係、さらに、管理行動以外の競技成績を規定する要因を検討した。そ

これらの結果は以下の通りである。

(1) 管理行動と個人属性・組織特性

○教職経験年数で管理行動を比較すると、30 項目中 5 項目に有意な差が認められた。「25 年以上」のベテラン教員は、会議などで自分の考えや意見を持ち、積極的に周囲に働きかけて何らかの改善や革新に取り組む行動をしていることがわかった。また、「10～25 年未満」の顧問は部員の状態や活動状況の把握を積極的に行なっていることがわかった。

○ソフトテニス部顧問経験年数での比較では、1 項目に有意な差が認められた。「25 年以上」の顧問は、健康管理のために専門医と密接に連絡を取っていることがわかった。

○ソフトテニス競技経験での比較では、1 項目に有意な差が認められた。「競技経験のある顧問」の方が、研修会などに参加し、情報を収集していることがわかった。また、「競技経験のある顧問」の方が、積極的にボールを打ったり投げたりして直接指導を行なっていることがわかった。

○担当教科での比較では、6 項目に有意な差が認められた。「保健体育科担当」の顧問の方が、会議などでも中心となり、部の目標をしっかりと設定して活動し、外部からの情報収集も積極的に行なっていることがわかった。

○学校規模での比較では、1 項目に有意な差が認められた。「学校規模 1 (599 人以下)」の顧問の方が、「学校規模 2 (600～799 人以下)」の顧問より部員の状態を把握していることがわかった。

○集団規模での比較では、1 項目に有意な差が認められた。「集団規模 3 (66 人以上)」の顧問の方が、「集団規模 2 (19～65 人以下)」の顧問より部活動に必要な情報収集を積極的に行なっていることがわかった。

(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、データが少なかつたため、過去 3 年間の成績を用いた。教育的効果と管理能力自己評価は、それぞれ管理行動の質問項目と 5 段階評価の相関関係を分

析した。その結果、以下のことがわかった。

○競技成績で管理行動を比較すると、30 項目中 19 項目に有意な差が認められた。「上位校」は予算や施設の獲得を行ない、部員にとって、より良い環境づくりを行なっていることがわかった。また、「上位校」と「中位校」は、「下位校」と比べて情報管理に関する管理行動を積極的に行なっていることがわかった。

○教育的効果については、26 項目で有意な相関が認められた。管理行動を多く取っている顧問の方が人間形成に役立っていると強く認識している。

○管理能力自己評価については、主に情報管理、部員育成、変革主導に関する 18 項目の管理行動を多く取っている顧問の方が、優れていると認識している。

(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については、成績のよい部の方が、小学校からの経験者数、公共施設の利用、外部コーチの活用、メンタルトレーニングの実践、をしている割合が高く、練習時間が多いことがわかった。

IV まとめと今後の課題

本研究の結果より、教職経験年数と顧問経験年数が長く、競技経験がある、保健体育科担当の顧問が最も管理行動を積極的に行なっていることが明らかになった。また、競技成績をあげるためには、情報管理、環境形成、部員育成に関する管理行動を積極的に行なう必要があること、さらに、教育的効果をあげるためには、まず部員育成に関する行動を行ない、次に目標管理、規律維持、情報管理に関する行動を行なうことが必要であることが明らかとなった。

今回は指導している部員の性を区別せずに分析したため、部員の性別による管理行動の違いを検討できなかった。また、先行研究の結果と比較することで、種目による管理行動の違いについても検討することができると考えられる。

今後は、以上のような点を踏まえてさらに運動部顧問の管理行動を検討することを課題とする。

大学硬式野球部員の高校野球の指導理念に関する研究

中学校教育専修

保健体育科教育コース

佐藤 文 紀

指導教員 藤 田 雅 文

I 研究の目的

筆者は高校野球の指導者を目指しており、選手が求める指導者とはどのようなものなのか考えていた。そこで、本研究では、高校野球を経験し、大学で活動している野球部員が、どのような指導理念を持っているのかを明らかにする。また、大学野球部員の指導理念の差異が、どのような要因によって生じているのかを分析し、高校野球の監督を対象とした、島野(2006)による先行研究の結果と比較検定することを、研究の目的とした。

II 研究の方法

1. 調査対象

四国大学野球連盟に加盟している全 11 大学の硬式野球部員。

2. 調査方法

9 校の大学には、代表者(主務)に調査票を直接手渡し、配布・回収してもらう方法を取り、残り 2 校は郵送法を用いた。

3. 調査期間・回答数(率)

平成 19 年 6 月末～平成 19 年 10 月末
配布数 235 有効回答数 212 (90.2%)

4. 調査内容

島野(2006)が作成した質問内容を、高校野球指導者の立場になって回答できるように、部分的に修正し、57 項目の質問を作成した。また、野球経験年数、出身高等学校区分等からなるフェイスシートを設けた。

回答は「とてもそう思う」の 5 から「まったくそう思わない」の 1 までとする 5 件法を採用し、各段階の数値を得点化した。また、最後に自由記述も求めた。

5. 統計処理方法

調査データを、「Microsoft Office Excel

2003」を利用し、t 検定や分散分析・多重比較検定を行った。

III 結果と考察

1. 評価の高い項目と低い項目

高い評価を得た質問 1・16 は、島野(2006)の研究と共通であった。「チームミーティング」・「精神面の強化」の重要性は、監督・大学選手も共に、4.5 前後の平均値を示した。また、大学選手は、「普段から選手とのコミュニケーションを心がける必要があると思う」という質問に関して、4.53 と高い平均値を示した。大学選手たちは、“選手とコミュニケーションがとれること”を指導者に求めていると考えられる。

平均値の低い質問の中の質問 32 は、島野(2006)の研究と共通であった。このことは、選手と監督共に“練習時間よりも練習内容を大事にすべきだ”という考えが強いと考えられる。

2. 競技レベル別(高校時代の最高成績)の分析による指導理念の差異について

「本人が望むなら越境入学に問題はないと思う」では、甲子園出場経験のある選手は、肯定的であった。また、甲子園出場校は私立高校の比率が高いことから、高い競技レベルの私立高校出身選手の考えであることが分かった。

3. 学校区分(国公立・私立)の分析による指導理念の差異について

4 つの質問に、5%水準で有意な差がみられた。その中でも、「部員の私生活に関しても積極的に指導を行うべきである」と「監督は教員である方が望ましいと思う」の 2 つの質問は、私立に比べて国公立が高い平均値を示した。国公立出身の選手は、監督

に野球の指導のほかに、私生活の指導も望む傾向があった。そのため、野球以外での生活指導を行い易い教員を望む傾向があると考ええる。

また、「部員には学生野球憲章を遵守するように指導することは重要だと思う」も、国公立が高い平均値を示した。最近の特待生制度などの問題もこのような意識に影響していると考ええる。

4. 監督志望の有無による指導理念の差異について

質問6・55は、「選手の卒業後の野球との関わり」についての内容であり、共に1%水準で志望者が高い平均値を示した。

また、「練習において最も大切なことは技術指導である」は、5%水準で監督志望者が低い平均値を示した。「現在の高校野球指導者に最も大切なことは…」の自由記述の回答では、志望者の63.2%が“人間形成・教育の一環”と回答をした。また、「部員に対して日常生活における礼儀を強く指導すべきだと思う」が5%水準で志望者の方が高い平均値を示した。

5. 野球留学の問題について

“監督自身のスカウト活動”・“学区外入学”・“越境入学”に関しては、監督と比較すると、大学選手の方が肯定的であることが分かった。また、“越境入学”に関しては、私立高校出身選手の方が、より肯定的であった。

6. 不祥事の問題について

不祥事の処分に関して、大学選手はチーム全体が処分されることを厳しいとは考えていない傾向がみられた。個人の不祥事がチームの処分に繋がる理由を納得しており、処分の厳しさを問題視してない傾向にあると考ええる。

また、大学選手は監督に比べて、“指導場で殴ることはやむを得ない”と考えてい

る傾向にあった。最近の世論・メディアの過剰な反応と相反する結果となった。

7. 女子選手に関する問題について

島野（2006）の研究では、監督はすべての質問に、慎重な姿勢を示した。大学選手は、女子選手の入部・公式戦出場に対して、競技レベルに関係なく肯定的な傾向がみられた。しかし、男子同様の指導に関しては、競技レベルが上がるほど、慎重な姿勢をみせた。指導・管理において懸念される点はあるが、選手は受入を認める指導者を求めている傾向があると考ええる。

8. 自由記述について

本研究と島野（2006）の研究も共に、「現在の高校野球の指導者にとって最も大切なこと」という自由記述に対して、「人間形成・教育の一環」という内容が、群を抜いて、多く回答されていた。

IV 総括

大学選手が求める指導理念の一つに、“指導者と選手とのコミュニケーション”が上げられる。技術指導以外のコミュニケーションも含まれており、選手と多様なコミュニケーションがとれる指導者を求めている。

次に、“生涯スポーツ”である。“指導・管理”や“練習内容”などの指導力ではなく、野球の魅力や、高校野球の魅力を伝えていける指導者を求めていることが分かった。

最後に、大学野球部員が高校野球指導者に最も求めていることは、“高校野球は、人間形成・教育の一環である”ということである。高校野球の指導者は教育者であることが求められ、単なる競技として高校野球を指導するのではなく、高校野球を通じた全人教育を求めている。

学習ストラテジー（方略・戦術・戦略）研究に関する文献検討 —体育学習への読み替えの試み—

小学校教育専修・体育科教育コース

04747028

池上哲也

指導教員 梅野圭史

I. 研究動機

教師と子どもの教育的関係を「教える－教わる」関係図式から「教える－学ぶ」関係図式へとパラダイムを転換させる必要がある。そして、教師と子どもがどちらも授業の主役として存在する「主体－主体」関係にすることに本研究の動機がある。

II. 研究の目的と方法

本研究は、北米における第2言語習得研究の中で発達してきた学習ストラテジー研究史を批判的に概観し、体育学習における学習ストラテジー（方略・戦術・戦略）に読み替えることにある。具体的には、①第2言語習得研究の中で発展した学習ストラテジー研究を時代区分に分けて、学習ストラテジー研究の発展的過程を批判的に概観するとともに、②我が国の日本学び方研究会の学び方研究の発展過程を批判的に概観し、③体育分野における運動の学び方の変遷を批判的に検討することで、体育学習における学習ストラテジー（方略・戦術・戦略）とそれを機動させる具体的な学び方を仮説的に導出することである。

このとき、①では竹内理が著した「より良い外国語学習法を求めて～外国語学習成功者の研究（2003）」を中心に第2言語習得研究の中で発達してきた学習ストラ

テジー研究史を批判的に概観する。また、②では松田元宏・松川利広の研究『『学び方』に関する基礎的研究－『日本学び方研究会』の場合－（2000）』を中心に日本学び方研究会の学び方研究の発展過程を批判的に概観する。さらに、③では、体育分野における中心的啓蒙雑誌である「体育科教育」を中心に運動の学び方の変遷を批判的に検討する。

III. 結果

本研究の論点を整理することで、まとめたい。

1) 北米における学習ストラテジー研究史を検討した結果、ラーナーズ・ストラテジー（学習者の方略）研究を経て、ラーニング・ストラテジー（学習方略）研究に移行してきたことが認められた。これには、ラーナーズ・ストラテジー研究（学習者の方略研究）では、学習者の個人特性が大きく関与するため、「何のために、誰に、何を、どのようにして」展開させるのかとする世界地図が描けなかったことが考えられた。その後、ラーニング・ストラテジー（学習方略）研究では、認知心理学の知見を導入して学習ストラテジーを構造化する研究者が現れた。そのなかでも、O'Malley & Chamot と Oxford の学習ス

トラテジーは、体育科の目標構造ときわめて近似していることが認められ、とりわけ、O'Malley & Chamot の学習ストラテジーが体育学習への読み替えには最も適しているものと考えられた。

2) わが国における「日本学び方研究会」の歴史的経緯を検討した結果、学校教育の中で学んだ知識や技術を生活や社会に生きて働く力へと変換していく、「学習作用としての能力」を育てることに視点を置く学び方が展開された。しかし、こうした捉え方においては、内容としての知識や技術を習得する能力の程度に規定されてしまう危険性が認められた。その後、「日本学び方研究会」では、「学び方」の中心的位置づけを一単元や一授業に求めるようになってきた。つまり、子どもの能力格差を縮める「学び方」学習へと転換していった。これより、「日本学び方研究会」会長である石川勤が著した 5 つの学習ストラテジー（方略）と 122 項目からなる学び方が体育学習への読み替えには最も適しているものと考えられた。加えて、これらの学び方は、O'Malley Chamot の学習ストラテジー（方略）の構造との近似も認められた。

3) 体育科における「運動の学び方」の変遷を検討した結果、1980 年代と 1990 年代とで大きく相違する傾向が認められた。すなわち、80 年代では、昭和 52 年の学習指導要領の改訂の影響を受け、「運動の楽しさやよろこび」を味わう学び方が強調され、体育科の学力論が登場してきた。これにより、「運動が上手くなるための学び方」に焦点が当てられるようになった。

ここでは、広岡のいう「学びとり方の能力」および梅野のいう「運動のしかたの学習能力」の考え方が流布していたものと考えられた。90 年代になると、平成元年の指導要領改訂の影響を受け、「楽しい体育論」が台頭してきた。これにより、子ども一人ひとりで異なる「運動の楽しみ方」が強調され、生涯にわたって運動に親しむ能力として「運動の学び方」が重視されるようになった。すなわち、「仲間と共に運動を楽しむ学び方」と「技能格差を吸収して、運動を楽しむ学び方」への転換である。これらの「学び方」の背景には、社会構成主義的な知識観や技術観が流布しているものと考えられた。

4) 上記 1), 2), 3) の検討より、体育科における「運動の学び方」を追及していく方途として、体育の授業を好きにさせる目標に向かって、「できる・わかる・かかわる」を統一させる学び方を策定する必要があるものと考えられた。具体的には、O'Malley & Chamot の学習ストラテジーの構造を基軸に、石川の 5 つの学習ストラテジーと 122 項目の体育学習への読み替えとの対応を試みることである。

5) 以上のことから、上記 4) の手続きにより、3 つの学習ストラテジー分類属にもとづく 32 項目からなるラーニングスキルの下で、計 88 項目の運動の学び方を試作した。

今後、試作した体育科における学習ストラテジー（方略・戦術・戦略）を用いて、運動の学び方の経年的変化を検討していきたい。

葛藤価値検査の実践への適応の可能性に関する研究 —態度得点と葛藤価値検査の事例的検討—

小学校教育専修・体育科教育コース

04747050 中井 一貴

指導教員 梅野 圭史

I. 研究目的

Umeno ら(2001)はスポーツの場面で発生する具体的なトラブルを「プレーヤー」「オフィシャル」「サポーター」の三者の立場から児童・生徒の道徳性発達が押さえられるのではないかとする仮説により、「体育授業の場における葛藤価値検査」を作成した。しかし、梅野らは試作した「体育の授業の場における葛藤価値検査」を用いて、その妥当性を学習環境から比較・検討しているが、実際の体育授業の場において適用できるのかどうかまで検討していない。ここに本研究の動機がある。

本研究は、小学校第4学年の児童を対象に、彼らの体育授業に対する愛好的態度と「体育の授業の場における葛藤価値検査」の診断結果との関係を検討するとともに、実際の体育授業の分析結果との対応関係を検討することを目的とした。

すなわち、①「体育の授業の場における葛藤価値検査」と「態度得点」との関係を検討し、②「基本の運動(障害走)」全9時間の授業を同一学校の3学級に行ってもらい、「ALT-PE 観察法」を用いて葛藤価値判断レベルの高い児童(計9名)と低い児童(計9名)の学習者行動を比較・検討して、①で得られた結果との整合性を考察し、「体育の授業の場における葛藤価値検査」の診断結果の妥当性を検証する。

II. 研究方法

2-1. 研究の対象とその授業

本研究の対象は、兵庫県下のT小学校の第4学年3学級の児童(男子79名、女子78名、計157名)を対象にした。各教師には、2007年11月中旬から12月上旬にかけ、「基本の運動(障害走)」を題材とした全9時間の授業実践を依頼した。観察の対象とした授業は、単元の序盤(2時間目)、中盤(5時間目)、終盤(8時間目)の計3時間とした。

2-2. 態度測定法の実施

2007年11月上旬と12月中旬において、児童の

授業に対する愛好的態度を奥村ら(1988)の態度尺度を用いて測定した。

2-3. 葛藤価値検査の実施と抽出児童の選定

単元前後における子どもの認知的な葛藤価値判断の判断力は、Umeno ら(2001)の「体育の授業の場における葛藤価値検査(以下、葛藤価値検査と称する)」を用いて、2007年11月上旬と12月の中旬に測定した。得られた結果より、葛藤価値判断レベルの高い児童(エクセレンスを示した児童の中から男子5名と女子4名を無作為に抽出した計9名)と低い児童(ステージ1を示した児童の中から男子5名と女子4名を無作為に抽出した計9名)の計18名を抽出した。

2-4. 授業記録の収集・分析

対象とした授業は、2007年11月から12月にかけて実施された「基本の運動(障害走)」の1単元教材(全9時間)の単元序盤(2時間目)、中盤(5時間目)、終盤(8時間目)の授業について3台のVTRを用いて収録した。

収録した授業における学習者の行動は、Metzler, M. (1979)の「ALT-PE 観察法」を用いて分析した。このとき、分析に当たった者は、予め準備したデモテープを用いて、分析結果の一致率が80%を超えるまでトレーニングを繰り返した。

2-5. 手続き

①葛藤価値検査の診断結果と態度得点の各尺度の間にどのような関係があるのかを検討するために、葛藤価値判断レベル(‘S1’から‘EX’の4つ)と態度得点の診断基準を用いた3段階レベル(「好意的な反応」、「中間反応」、「非好意的な反応」)の12セルを作成し、 χ^2 乗検定を用いて検討した。併せて、それぞれの態度尺度で葛藤価値判断レベルのステージ1からエクセレンスの児童が態度得点で「好意的な反応」を示した児童の割合と「非好意的な反応」を示した児童の割合を算出することで、有意差の有無の背景を検討した。

② 上記①で認められた背景を追求するために、

葛藤価値判断レベルのステージ3とエクセレンスの児童を合わせた群（以下、高位児童群と称する）とステージ1とステージ2の児童を合わせた群（以下、低位児童群と称する）とに大別し、両群の項目点を比較・検討した。

③ 上記②で得られた結果の原因を探るために、「ALT-PE 観察法」によって得られた葛藤価値判断レベルの高位児童（計9名、以下、「EX」群と称する）と低位児童（計9名、以下、「S1」群と称する）の学習者行動の割合を比較・検討した。

Ⅲ. 結果

得られた結果の概要は、以下に示す通りである。

1) 葛藤価値検査の診断結果と「よろこび」得点の関係を検討した結果、両者の間に有意な差は認められなかった。しかし、「好意的な反応」を示す児童の割合において「S1」から「EX」へと漸増する傾向が認められた。これは、葛藤価値判断レベルの高い児童ほど体育授業の場での活動欲求を充足していることを示すものと考えられた。

2) 葛藤価値検査の診断結果と「評価」得点の関係を検討した結果、両者の間に有意差（ $P < 5\%$ ）が認められた。加えて、「好意的な反応」を示す児童の割合は、「S2」と「S3」を境に、「S1」と「S2」のレベルから「S3」と「EX」のレベルへと「評価」得点が大きくステップアップする結果が認められた。これに対して、「非好意的な反応」を示す児童の割合は、「S1」から「EX」へと逡減する結果であった。

3) 葛藤価値検査の診断結果と「価値」得点の関係を検討した結果、両者の間に有意差（ $P < 1\%$ ）が認められた。加えて、「好意的な反応」を示す児童の割合は、「S2」と「S3」を境に、「S1」と「S2」のレベルから「S3」と「EX」のレベルへと「価値」得点が大きくステップダウンする結果であった。「非好意的な反応」を示す児童の割合には、一定の傾向はみられなかった。

4) 上記2)と3)の結果の背景には、葛藤価値検査の診断基準の内容が関係しているものと考えられた。

5) 「よろこび」尺度における葛藤価値判断レベルの高位児童群と低位児童群の項目点を比較した結果、いずれの態度項目においても有意差はまったく認められなかった。葛藤価値検査は認知的な

側面を測定していることから、「よろこび」得点は葛藤価値検査の診断基準の影響を受けなかったものと考えられた。

6) 「評価」尺度における葛藤価値判断レベルの高位児童群と低位児童群の項目点を比較した結果、4項目において有意差が認められ、いずれの項目においても、高位児童群の方が低位児童群に比して項目点の高い結果であった。これら4項目の内容から、両者の間に児童の学習ストラテジー能力が影響しているものと推察された。

7) 「価値」尺度における葛藤価値判断レベルの高位児童群と低位児童群の項目点を比較した結果、4項目において有意差が認められ、いずれの項目においても、低位児童群の方が高位児童群に比して項目点の高い結果であった。これら4項目の内容から、両者の間に高位児童群の批判力の強さが関係しているものと考えられた。

8) 「S1」群と「EX」群の学習者行動の比較・検討を行った結果、ALT-PE 値において「EX」群の方が「S1」群に比して有意に高い結果であった。しかし、「運動のALT」には大差のない結果であった。また、「非従事」の「課題からはずれている」カテゴリーにおいて、有意差が認められ、「S1」群の方が「EX」群に比して高い結果であった。このことは、「S1」群の児童の課題（めあて）に対する意味と必然性の理解が明確でないことによる作用を考えられ、これが「評価」尺度において認められた葛藤価値判断レベルとの関係の要因と考えられた。

9) 「EX」群と「S1」群における「認知的活動」と「間接的活動」の内部カテゴリーを比較・検討した結果、「認知的活動」の「意見を言う」カテゴリーにおいて有意差が認められた。このことから、「EX」群は、「S1」群に比して、体育授業における学習活動を主体的に展開させるとともに、その過程で生じた学習集団のトラブルをより認知していたものと考えられた。

以上のことから、児童からみた授業評価である態度得点と「葛藤価値検査」における診断結果とに密接な関係のあることが認められ、「体育の授業の場における葛藤価値検査」の診断結果は、体育授業改善の指標になり得る可能性の高いことが明らかとなった。

皮膚温から冷え性を考える

学校教育教員養成課程

小学校教育専修 体育科教育コース

氏名 田中 綾

指導教員 田中 弘之

I. 緒言

気温が低い冬、身体末端部分の冷たさを感じ始める。室温の低い部屋や屋外に長時間じっとしていると、その冷たさは増して、自由に手先や足先を動かすことができなくなる。その時、身体の中では、核心部の温度を一定に保つ人間の体温調節機能が働いている。環境温の変化により核心温の低下が視床下部に局在する温度センサーによって感知されると四肢や皮膚への熱の供給が抑制され、核心部へと送られる。室温が上がると、四肢や皮膚への熱の供給は元に戻り、次第に温かさを取り戻してくる。しかし、中には、暖かい室内に入っても身体の冷えを訴える人がいる。

このような、四肢や腰がいつも冷たい、または、冷たく感じ、不快感を覚えることを冷え性という。冷えは万病の元といわれるように、身体が冷たいほかにも肩こりや頭痛、寝付きの悪さ、便秘や肌荒れ、不妊など様々な症状の一要因と考えられている。

しかし、自分が実際に冷え性なのか否かを判断しかねている人が相当数存在するものと推測される。自分自身もその一人である。

そこで、本研究では、表面皮膚温に着目し、冷え性という主訴との関連を分析するとともに、自分自身の状態について比較検討することを目的とした。

II. 方法

【被験者】

被験者は、研究の趣旨を理解して参加した健康な女子大学生 22 名であった。

【体組成の測定】

身長 (DH-200, 新東京電子機材)、体重、体脂肪、基礎代謝量、筋肉量、骨量 (BC-621, タニタ) を測定し、実験後に腹部表面温度 (IR-TE, チノー)、血圧、脈拍 (HEM-630, オムロン)、体温 (EM-20c, テルモ) を測定した。

【皮膚温の測定】

環境条件を室温 20～23℃の範囲に設定し、被験部位は右手第三指の第一関節上部、右足第三指の第一関節上部とした。被験者は、ファンヒーター (FE-8H8, 松下電器) と被験部位との距離を 50 cm に保った状態で、5 分間温め (以下、温め中と表記)、その後 10 分間安静状態を保持した (以下、温め後と表記)。測定前と温め中、温め後の各区分において 30 秒毎に、放射温度計 (IR-TE, チノー) を用いて皮膚温を測定した。測定時間帯は、体温の日内変動等を考慮し、午後 1 時から午後 5 時までとした。

III. 結果と考察

【被験者の分類】

アンケート調査の結果から、冷え性群 13 名、非冷え性群 9 名に分別された。また、実験前の右足第三指の表面温度によって、有意

差が生じるように分類した結果、低温群は10名、高温群は12名となり、 χ^2 検定の結果、度数の分布に有意な傾向は認められなかった（表1）。

表1 被験者の分類

	低温群 (人)	高温群 (人)	計 (人)
冷え性群 (人)	7	6	13
非冷え性群 (人)	3	6	9
計 (人)	10	12	22

【体組成】

冷え性群と非冷え性群の比較において、有意な差は見られなかった。低温群と高温群の比較においても同様の結果であり、冷え性と体組成の関係については、本研究では明確にできなかった。

【皮膚温】

冷え性群、非冷え性群の表面温度の比較では、どの項目においても皮膚温の変化に有意な差は認められなかった。従って、一般には、皮膚温が低いにもかかわらず冷え性を自覚していない人がいること、反対に皮膚温は低くないにもかかわらず冷えを感じている人がいる可能性が示唆された。

他方、低温群、高温群の表面温度の比較では、手、足ともに、温め中および温め後に有意な差が認められたことから、2群間には表面温度の変化の仕方にそれぞれ特徴があり、何らかの違いがあるものと推測された。そこで、各局面において、2群間の比較を行い、低温群と高温群との相違を検証した。その結果、低温群は高温群に比べ、手は温まりにくく、足は温まりやすく冷めやすいという傾向が認められた（図1）。

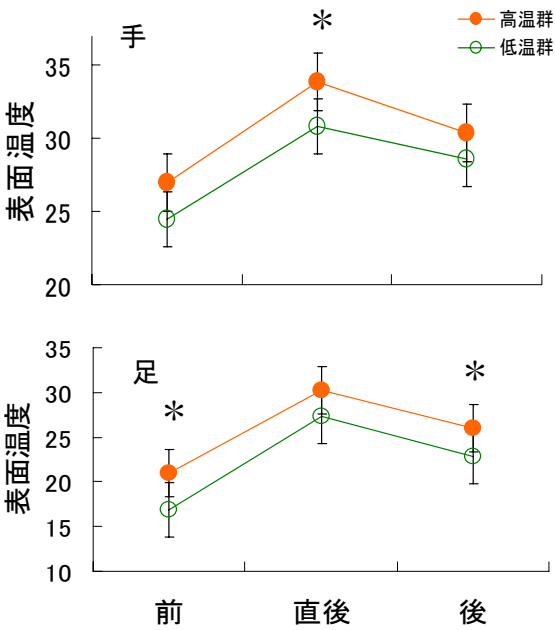


図1 各局面における皮膚温の比較

【総括】

高温群にも冷えを訴える人もいる。ここまで、冷え性の客観的な判断の方法を模索してきたが、本人の訴えも重要な冷え性判断の要素である。まずは、主訴により冷えを発見し、皮膚温により適切な対応を検討すれば、その人にあった改善策が見つけやすいことが推測される。

本実験において、自分自身、冷え性群ではあったが、手、足の温度は全被験者中、上位に位置しており高温群であった。自分の身体の状態を知ること、より良く生きていくうえで重要なことである。しかし、他人との比較が難しく相対的な自分の位置は把握がたい。本実験で、私は自分の身体について、ひとつの情報を得ることができた。これから、自分の身体の内側に目を向けることを忘れず、試行錯誤的な健康生活の模索を大切にしたい。

フラットパスとスクリューパスを使い分ける！？

中学校教育専修
保健体育科コース
氏名 中島 基裕

指導教員 田中 弘之

【緒言】

ラグビーフットボール競技において、近年では、浅いオフenseラインを形成し、早いテンポでボールをつなぐことで地域を獲得する展開ラグビーが主流となりつつある。しかし、この展開ラグビーという戦術の選択は、ディフェンスラインとオフenseラインの平均的間隔の近接を招来することでもあり、ディフェンスの圧力をより早く受けるという欠点を有している。

これに加え、近年のゲーム分析結果では、多くのチームにおいてボールを早くつなぐために、フラットパスよりも球速が速いと推察されるスクリューパスを遠距離、近距離を問わず用いる傾向が散見される。しかし、実際には両パス形態の特性などに論及した研究は極めて少ない現状にある。

本研究では、オフenseラインにおけるフラットパス及びスクリューパスに関して、「速さ」という観点からの特徴について検証し、プレー局面における選択の可否等について考究し、今後の実践における有用な資料の提示を目的とした。

【方法】

実験 1 では、本学ラグビーフットボール部員 14 名を対象としたパス形態の相

違におけるボールの保持時間の測定を実施し、その時間的差異を検証した。

保持時間の測定には、公式ラグビーフットボール 5 号球を使用した。試技は、立位で両足が地面から離れないようにし、全ての投球を最大努力で投げるよう条件設定した。被験者には、指定した位置から 10° 後方へフラットパス及びスクリューパスの 2 種類の投球を、パス能力とゲーム中のオフenseラインを構成するプレーヤーの間隔から換算した絶対距離である 5、7、9 m の左右 6 地点に対し、1 地点につき 3 球ずつ、計 36 球行わせた。また、各投球動作をビデオカメラで撮影した。撮影した画像をコマ送りで再生し、その画像数から左右のフラットパス及びスクリューパスの各距離条件における被験者のキャッチからリリースまでのボールの保持時間を測定した。

実験 2 では、本学ラグビーフットボール部員 14 名を対象としたパス形態の相違におけるボールの到達時間を測定し、その時間的差異を検証した。測定は実験 1 と同様とし、被験者のリリースからレシーバーのキャッチまでのボールの到達時間を測定した。

また、保持、到達時間の和から合計時間を換算し、その時間的差異を比較、検証した。

【結果と考察】

1. 実験1

左右フラットパス及びスクリューパスの各距離条件におけるボールの保持時間の比較では、左、右パス5、7、9m条件において、フラットパスの方が有意にキャッチからリリースまでの動作が速いことが認められた。このことより、スクリューパスにおける握り直しや手首の返しから生じる時間的ロスがボールの保持時間延長に大きく関与していることが示唆された。この結果は、スクリューパスにおいて、握り直しを極力回避し、手首の返しを素早くすることにより投球をスムーズに行える可能性を内包しており、パス技能を向上させる上で有用な課題の一つであると推察される。

2. 実験2

左右フラットパス及びスクリューパスの各距離条件における到達時間の比較から、左、右パス7、9m条件においてスクリューパスの方が有意に球速が速い結果が得られた。これはパス特性により滞空中に受ける空気抵抗が少ないことに起因すると考えられ、空気抵抗を受ける時間の長い遠距離のパスにおいてはスクリューパスを用いた方が効果的であると推定される。また、同パス形態における左右の到達時間の比較で、スクリューパスでは左パスの方が有意にボールの到達が早いという結果を得た。これは投球において利き手主体となる左パスの方が、非利き手主体の右パスよりもパス技能が高いことが要因であると考えられる。

また、実験1、2のデータをもとに換

算した合計時間の比較からフラットパスにおけるボールの保持時間が極めて短いことが認められ、ラグビーフットボール競技のパスにおいてボールの保持時間が時間的ロスを解消する重要な要素であることが示唆された。

加えて、同パス形態間の保持時間と到達時間の直線回帰分析において両者の間に有意な相関関係が見られなかったことから、ラグビーフットボール競技の投球における上肢のスイング技術と、ボールにスピードを与える技術との関連性は、本研究の被験者のような競技水準では、必ずしも密接ではないものと推測された。

総括として、ラグビーフットボール競技のオフenseラインにおけるパスは、近距離ではフラットパスが、遠距離ではスクリューパスがボールを早くつなぐことができ、プレー局面に応じてパスを使い分ける必要性のあることが示唆された。そして、ディフェンスとの間に距離的余裕が生じることで、優位なポジショニングにあるプレーヤーにボールがつながる機会が増え、トライチャンスが増加することが期待される。他方、フラットパスでの球速を上げるトレーニングとスクリューパスの投動作を短くするトレーニング、最適保持時間を習得するトレーニングのいずれが合理的かつ効率的なトレーニングであるかについての検証が今後の課題として残存している。

本研究で得られた知見を、本学ラグビーフットボール部に還元し、プレーヤーの競技力向上を図るとともに、科学的視座からラグビーフットボール競技を見つめられるよう努めていきたい。

スポーツにおけるビジネス的価値とはなにか

鳴門教育大学学校教育学部 学校教育教員養成課程
中学校教育専修 保健体育科教育コース
04767027 大原 有希

指導教員 綿引 勝美

はじめに

2004年11月2日、東北楽天ゴールデンイーグルスのプロ野球新規参入が決定した。

三木谷氏は、新規参入の理由として、**プロ野球はビジネスとして魅力的である、ということ**を述べている。¹⁾

私は、ビジネスとしての魅力というものを「ビジネス的価値」と考え、さらに「価値」という言葉の持つ意味から、ビジネスに役立つ性質、どの程度役立つか、という意味を持たせて、「ビジネス的価値」とした。

そして、プロ野球やスポーツにおける「ビジネス的価値」とはどのようなものなのか、という疑問をもった。

本研究は、プロ野球における「ビジネス的価値」を導き出し、スポーツの持つ「ビジネス的価値」について考察を深め、さらにそのなかで、スポーツビジネスと社会との関係を考えていくことを目的とする。

1. 株式会社楽天野球団と東北楽天ゴールデンイーグルス

楽天野球団の理念や三木谷氏の発言をもとに、三木谷氏がプロ野球のなににビジネスとしての魅力を感じたのか考えた。プロ野球ファンの年齢層が広いこと。男女問わずファンがいること。これらを活かし、企業にも、プロ野球にも利益が生じ、相互利益が生まれ、プラスの循環が発生することに、三木谷氏は魅力を感じたのだと考えた。

2. 日本プロ野球の歴史

日本プロ野球の歴史を知ること、日本プロ野球がどのような経緯、社会情勢をバックに発展してきたかを知り、現在の日本プロ野球をより深く理解するための材料とした。

3. 日本プロ野球の現状

日本プロ野球を支えるオーナー企業、球団の経営状態、ドラフト制度、球場経営からプロ野球の「ビジネス的価値」がどのようなものなのか考察していく。

楽天が参入したこと、相互利益を生み出すだけが「ビジネス的価値」ではないと考えた。

4. スポーツ

現在、プロスポーツは企業に支えられ、ビジネスの世界で成長している。

企業にとってスポーツの「ビジネス的価値」は、相互利益を生み出すことと発展する力を持っていることとである、と考えた。そしてこれらを支えているものは、スポーツの本質である「楽しさ」である。さらに、スポーツの公共性という最も商品らしくない部分が、スポーツの商品価値の中核を形成していることから、**スポーツが、性別、年齢や国などを超えて多くの人に共有されるものであり、感動を与えるものである**⁴⁾ということが、相互利益を生み出すことと発展する力を持っていることを支える根幹であると考えられる。

これらのことから、スポーツ最大の「ビジ

ネス的価値」というものは、「楽しいものであること」、「感動を与えるものであること」、「共有できること」であると考えようになった。

5. 社会とビジネス的価値

お金のためにスポーツをすることは良くない、アマチュアリズムに反する、スポーツの純粋性を駄目にする、という言葉これまで何度か聞いたことがある。果たして本当にそうなのか。オリンピックやアマチュアリズムを調べ、社会との関係などを考えた。

オリンピック運営に当たり、巨額のお金を手に入れるために不正を働く人がある。

賞金を獲得するために、不正をしてでも勝とうとする人がある。²⁾

このように、お金が関係してくると不正が行われ、スポーツの純粋性が駄目になるというのだ。しかし、これはお金のためにスポーツをすることが悪いのではなく、不正をしてでも勝とうとする人のモラルの低さ、未熟さが悪いのではないかと考えるようになった。

だが、スポーツビジネスが社会への悪影響を与えていることは事実である。ドーピングの蔓延は押金主義に陥った競技者の実態を知ることになる。無計画な施設建築は環境破壊を生み出す。³⁾ これらはまさに、スポーツビジネスの巨大化がもたらした副産物である。スポーツビジネスにとって最も大切なものは、スポーツである。⁴⁾ 競技者も、企業も、スポーツを愛し敬うことを忘れ、利益ばかりを追求すると、スポーツの世界で活動することはできなくなる。

本当に大切なものはなにか、という事を見失わないようにしなければならない。教

育でも同じである。教育の場でスポーツが扱われる際、社会生活で守るべきことが、スポーツの場面でさえ守られていれば良いという幻想を抱かせないようにし、真のスポーツ(フェアな精神)マンを育てなければならない。

スポーツが社会に与える影響を慮って、行動しなければ、スポーツ自体を駄目にしてしまうのではないだろうか。

まとめ

スポーツは大きな力を持っている。どのように利用するかで善にも悪にもなる。企業の人間がどのように利用するか、その人間がどれだけスポーツに対して情熱を注げるかで、スポーツそのものが変わってくる。そのようなスポーツを発展させるためにも、それに携わってきた人たちの声だけを聞いていけば良いというわけではない。スポーツが社会に与える影響、スポーツビジネスが社会に与える影響について議論しつつ、スポーツ自体の価値を高められるように、社会全体が動いていく必要がある。

スポーツが公共的、中立的、流動的であることをふまえ、スポーツを愛する者として、スポーツが社会に良い影響を与えられるように貢献していきたい。

引用参考文献

- 1) 本質眼 (島田亨著)
- 2) 97 敗, 黒字。(神田憲行著)
- 3) スポーツ倫理を問う (友添秀則・近藤良享著)
- 4) 新スポーツマーケティング (広瀬一郎著)
- 5) 真説・日本野球史 (大和球士著)
- 6) プロ野球の経済学 (樋口美雄著)

スロートレーニングは本当に効果があるのか！？

小学校教育専修

体育科教育コース 04747011

秋口 博美

指導教員 南 隆尚

I. はじめに

最近普及し注目されてきた筋力トレーニングとして「スロートレーニング」や「加圧トレーニング」などが挙げられる。スロートレーニングに関しては、2008年1月26日に日本テレビ系列「世界一受けたい授業」の番組内でも紹介された。その特徴は、①最大筋力の30%程度の比較的軽い重量でトレーニングを行う②動作には反動をつけずに、屈曲しすぎない「ノンロック法」で行うことで継続的に筋に対して刺激を与え続けることが挙げられる。一方、加圧トレーニングは、腕や足の付け根を専用ベルトで圧迫することで強制的に血流を抑制する方法である。

両者とも軽い重量を用いることで筋や腱・靱帯等に負担をかけずに安全に行うことができ、しかも重い重量でトレーニングを行った時と同じような効果が得られるとされている。しかしその反面、有効性を疑問視する研究も見られることから、「効果」に関しては賛否両論である。また加圧トレーニングでは専門道具や専門の指導者を必要とする。スロートレーニングではそれらは必要がなく、その点に関しては両者の大きな相違点である。

そこで本研究では、スロートレーニングの一般的に活用可能な方法の検討と、その有効性について検証することを目的とした。

II. 方法

【筋力トレーニングを行う目的に関する調査】

①期 間：2006年7月25日

②対象者：健康・スポーツ学Ⅱ，トレーニングⅡの受講生19名（男子4名，女子15名）

③方 法：質問紙法により受講目的について質問をした。

【回数を指定したスロートレーニング】

①期 間：2006年10月～12月

②被験者：健康・スポーツ学Ⅱ，トレーニングⅡ受講生より希望者12名（男子2名，女子10名）

③方 法：

○計4種目の最大筋力の測定と体重体組織計での測定を行った。

○測定後、10回、5回、10回を1セットとし、週に2セットを2ヶ月間行わせた。測定は、事前・4週間後・事後の計3回行った。

○事後に、スロートレーニングに関する感想を調査した。

【時間を指定したスロートレーニング】

①期 間：2007年9月～11月

②被験者：鍛錬者18名（男子16名，女子2名）

③方 法：

○ベンチプレスにおける最大筋力の測定をした。

○最大筋力の30%～35%程度におけるスロートレーニングの疲労困憊時間を測定し、その時の心拍数もあわせて測定をした。心拍数測定は、安静時・直後・30秒後・1分後・2分後・3分後の計6回行った。

○ベンチプレスにおいて、週4回（1回につき2分）のスロートレーニングを2週間行わせた。

○2週間後に最大筋力の測定と、スロートレーニングに関する調査を実施した。

III. 結果と考察

【筋力トレーニングを行う目的に関する調査】

結果は以下に示す通りである。

表1：鍛錬者と非鍛錬者での、筋力トレーニングの目的の違い

順位 被験者	1位	2位
鍛錬者	筋力向上 (58%)	部活の一環 (33%)
非鍛錬者	基礎体力向上 (29%)	ダイエット (29%)

(1) 対象者のうち、運動部に所属し定期的に運動している者を「鍛錬者」とした。回答者のうち鍛錬者が12名，非鍛錬者が7名であった。

(2) 鍛錬者では、筋力トレーニングを筋力向上や運動の補助的役割で捉える者が多かった。

(3) 非鍛錬者では、健康管理での補助的役割で捉える者が多いことが分かる。

このことより、目的に合わせて補助的役割を担うことが筋力トレーニングの役目だと考えられた。

【回数を指定したスロートレーニング】

(1) 被験者は鍛錬者7名，非鍛錬者5名であった。

- (2) 非鍛錬者では最大筋力の向上が顕著に見られた。筋力アップは、基礎代謝を高め、またダイエットにも繋がる。非鍛錬者の筋力トレーニングに対する目的から考えても、回数制のトレーニングで十分に効果があったと考えられた。
- (3) 非鍛錬者の事後アンケートにおいても回数制のスロートレーニングは「効果があった」(40%)、「きつい」(60%)という回答が得られた。感想としては「ゆっくり自分のペースで行える」「気軽に取り組む事が出来る」「無理なく続けられる」等の今後も持続可能なトレーニングを示唆する記述が多く見られた。
- (3) 鍛錬者では、非鍛錬者に比べるとあまり成果は見られなかった。また事後アンケートにおいても回数制のスロートレーニングは「きつい」(71%)という感想は得られたものの、「効果があった」という感想は得られなかった。その理由として、回数制のトレーニングでは、頻度や強度が弱く、十分に疲労困憊に至っていないのではないかと考えられた。

【時間を指定したスロートレーニング】

先の実験より、鍛錬者に対して疲労感を体感させるためのトレーニングを考案することとした。

- (1) 心拍数の測定を行った結果、心拍数は 130 拍/分程度で推移し、運動終了後速やかな低下が見られたことから、スロートレーニングは無酸素系運動であると考えられた。
- (2) 2 週間のトレーニングで、18 名中 10 名にベンチプレスの最大筋力増加が見られた。
- (3) 最大筋力増加率と 2 週間に行った総トレーニング回数に関係について調べたところ、相関関係は見られなかった。しかし希望者を対象に、さらに 2 週間のトレーニング結果において最大筋力増加率とトレーニング回数に相関関係が見られた。このことから、時間を指定したトレーニングにおいては、トレーニングを行う回数が多いほどトレーニング効果を得やすいことが考えられた。

また、実験結果より実験前から最大筋力が高い者には効果が現れにくいトレーニングであると予想された。

そこで最大筋力と最大筋力増加率には関係があるのかについて検証した。

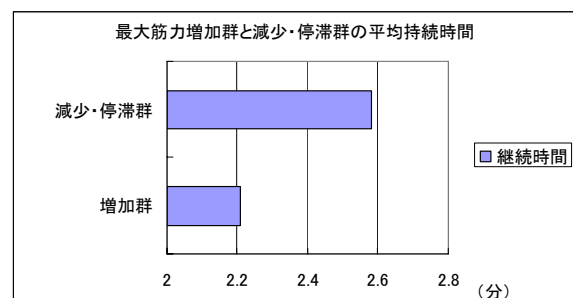
表 2：実験前の最大筋力差による効果の差

	高い	低い
最大筋力	80kg 以上	50kg 以下

P=0.09

最大筋力により効果の差は認められなかったが、表 2 の分類においてのみ、5%水準で有意な傾向を示した。このことから、トレーニング前の筋力水準による効果の検証を、今後の課題とする。

次にスロートレーニングの疲労困憊に達する時間と最大筋力増加率には関係があるのかについて検証した。



図：最大筋力増加群と減少・停滞群の平均持続時間

図は実験開始時における運動継続時間を実験終了時の最大筋力増加群と減少・停滞群にわけて示した。中でも 2 分 50 秒以上かかる群と 2 分前後の群には統計的に有意でないが差は見られた (p=0.09)。このことから本実験での最大筋力増加には疲労困憊に達する時間が影響を及ぼしていることが考えられた。持続的な能力に優れた者と最大筋力の増加については、何らかの原因があり、負荷が適切でなかったものと考えられ、適切な負荷を提示することができれば、筋力の増加に繋がるのではないかと推察される。

IV. まとめ

- (1) 回数制のスロートレーニングは、非鍛錬者においても効果が示された。
- (2) 時間制のスロートレーニングによって、鍛錬者に対しても効果が示された。しかし、それには時間内で十分に疲労困憊状態に達することができるような負荷 (重量や速度) を設定することが何より重要であると考えられる。
- (3) スロートレーニングは、負荷の設定を十分に行えば筋力アップに効果のあるトレーニングであることが示唆された。

徳島県バドミントン選手の現状

—徳島県の中学生・高校生・大学生・社会人の実態調査から—

中学校教育専修

保健体育科教育コース

植田 彩貴

指導教員 松井 敦典

I 緒言

近年バドミントンは、“オグシオ”こと小椋久美子・潮田玲子ペアのメディアへの露出によって、注目を浴びている。また、このペアは国際バドミントン連盟(BWF)が決定する2007年度世界ランキングでは女子ダブルス第7位と日本のバドミントンの成長を期待させる成績を残している。

一方、徳島県出身の若手選手も、近年国内外の大会で優秀な成績を収めている。特に、当時中学生の松友美佐紀は、ラスター国際ユース2005でU-14の女子シングルス優勝・バンコクチェンマイオープン2006でシングルス優勝という快挙を成し遂げており、アジアで通用する選手が徳島で育っている。

しかし、優秀な若手選手を育成しているにも関わらず国民体育大会での結果を見ると一回戦敗退が続いている現状がある。

本研究では、県内のバドミントン選手に活動状況及び、意識に関わる調査を行い、徳島県内におけるバドミントンの課題を明らかにし、バドミントンの普及・発展及び競技力向上に貢献する参考資料を得ることを目的とした。

II 方法

(1)調査対象・期間・場所

- ①2007年度、第61回 徳島県中学校総合体育大会バドミントン競技出場者 回収人数 220名
2007年度7月17日、18日・徳島中学校
- ②2007年度、第47回 徳島県高等学校総合体育大会バドミントン競技出場者 回収人数 190名

2007年度6月1日から4日・阿南市総合スポーツセンター

③2007年度、徳島県四大学合同定期戦大会出場者 回収人数 65名

2007年度6月2日・3日・徳島文理大学

④2006年度、第10回 日和佐オープンバドミントン選手権大会出場者 回収人数 48名

2006年度12月3日・日和佐総合体育館

(3)調査方法

対象①、②は、参加各学校の顧問に質問紙を配布し、大会期間中、もしくは後日に回収した。対象③は、参加選手に直接質問紙を配布し、大会期間中に回収した。対象④は、特別な調査ブースを設けて、そこを訪れた選手に協力をしてもらった。

(4)質問内容

- ① 性別・バドミントン歴など個人情報
- ② 参加動機及び練習状況
- ③ 競技成績及び資格
- ④ 目標・卒業後・生涯スポーツとしての意識

(5)分析方法

得られたデータはコンピューターに入力しStat Viewを用いて度数分布、分割表分析で χ^2 検定を用いて統計学的に検討した。

III結果と考察

(1)各グループの基礎統計量結果

質問紙調査における回答から単純統計量を算出した。その主な結果は以下の通りである。

●練習時間を“ちょうど良い”と感じている中学生は、

83.2%。高校生は、78.8%。大学生は、70.8%と七割を超える選手が満足している。社会人は、64.6%で、年代が上のものほど、“ちょうど良い”と回答する割合が低い。

●練習内容が“満足”と感じている中学生グループは、179人で81.4%。高校生は、71.6%。大学生は、61.5%。社会人は、64.6%。練習時間同様に、年代が上のものほど“満足”と回答する割合が低い。

●競技成績を“なし”、“市大会入賞”、“県内入賞”、“四国大会出場”、“四国大会入賞”、“全国大会出場”、“全国大会入賞”と規定した。中学生には全国大会入賞の選手がいるが、高校生では四国大会入賞レベル、大学生では四国大会出場止まりであった。社会人も四国大会出場以上の選手もいるが、ごく少数であった。徳島県バドミントン競技レベルは、若手選手が良い成績を収めている。

●現在審判資格を有している中学生は、17.3%。高校生は、14.7%。大学生は、12.3%。社会人は、22.9%であった。

●卒業した後も、バドミントンを継続する気持ちが強い中学生は、43.2%。高校生は、34.9%。大学生は、64.6%。高校生が一番卒業後も継続しようとする選手が少ない。

●生涯スポーツとして続けようと思っている中学生は、13.5%。高校生は、20.3%。大学生は47.7%。大学生になると生涯スポーツとしての意識が大きくなっていることが分かる。

(2)各グループを比較した結果と考察

練習時間の満足度、練習内容の満足度、競技成績、審判資格、に対して全グループを対象に分割表分析のX²検定で検討した。卒業後について、生涯スポーツとして続けるかについては、学生グループを対象に検討した。

●練習時間に関する満足度の割合は、グループによって差がある。(p<0.01)

●練習内容に関する満足度の割合は、グループによって差がある。(p<0.01)

●バドミントンの、審判資格取得意識は、グループによって差がある。(p<0.01)

●競技成績はグループによって差がある。(p<0.05)

●卒業後の競技継続に関する意識はグループによって差がある(p<0.001)。特に高校生が低い。

●生涯スポーツとしての継続意識はグループによって差がある(p<0.001)。特に、大学生に継続意識が見られる。

IVまとめ

中学生グループは全国入賞の結果を持つ選手がいるが、高校生グループになると全国入賞選手がいなくなる。大学生グループになると、競技経験が少なくなっていて、競技成績も県レベル入賞以外の選手はいない。社会人グループにも全国入賞の選手は見られず、全体として徳島県の競技レベルが低いと言える。このような競技レベルの低下は、全国入賞選手が県外流出することが一つの要因ではないかと考える。また、社会人グループは徳島県に実業団がないことから徳島県で、バドミントンプレーヤーとしての進路がない。一般企業に就職し、練習時間の減少や、練習内容の単純さにより競技レベルが低下していると考えられる。

また、徳島県では現在公式審判員の確保に苦慮しているが、調査結果からもバドミントン選手は、審判資格取得への意識が低いことがうかがえる。

更に、現在の中学生グループや高校生グループの選手が、卒業後もバドミントンを続ける気持ちの低さや、生涯スポーツとして続ける気持ちの低さがうかがえる。

これらの課題を参考とし、今後、徳島県バドミントン協会と中体連や高体連が連携を図る必要があると言える。

鳴門教育大学学生における部活動とスポーツ心臓の関係について

学校教育学部 学校教育教員養成課程
小学校教育専修 体育科教育コース
山中 智也

指導教員 廣瀬 政雄

I 緒言

長期間にわたって高度なトレーニングを続けてきた運動選手に心臓の軽度の拡大、肥大、徐脈、種々の不整脈、心電図の異常などがみられることがある。これらを総称してスポーツ心臓と呼ぶ。

ゼミの一環として、四国インカレに参加する鳴門教育大学運動部学生の心電図検査の助手を行っている際、心拍数が少ない学生が多いことに気付いた。

文部科学省が昭和 39 年から行っている「体力・運動能力調査」によると、子どもの体力・運動能力は、昭和 60 年(1985 年)ごろから現在まで低下傾向が続いている。ここ 10 年ほどは、低下のスピードが緩やかになってはいるが、体力低下がみられないわけではない。

体力低下といわれる中で、鳴門教育大学の運動部学生はどのような運動をどのくらい経験し、スポーツ心臓の症状が現れるようになったのかについて検討した。

また、スポーツ心臓の心電図所見は、運動中に突然死を起こすことのある疾患との区別が難しい。来年度からの四国インカレ参加者の心電図検査で、心電図記録の様々な異常がスポーツ心臓によるものか、それとも別の疾患によるものかの判断の参考にするため、心電図所見数とスポーツ心臓にどのような関係があるかについて検討した。

II 対象と方法

四国インカレに参加する鳴門教育大学運動部の学生 177 名(男子 122 名、女子 55 名)に研究の意義と方法を説明した後、四国インカレ参加前に心身健康研究教育センター(旧保健管理センター)で検査した心電図の記録を使用することについての同意を得た上でアンケートを行った。アンケート内容は運動履歴についてである。運動強度の測定には、スウェーデンの心理学者ボルグ(Borg,1962)が作成した主観的運動強度表を用いた。

対象とした運動部は、野球部、陸上部、剣道部、弓道部、水泳部、ダンス部、ラグビー部、サッカー部、テニス部、バドミントン部、ハンドボール部、バレーボール部、バスケットボール部の計 13 部。

参考にできた心電図記録は平成 16 年度から平成 19 年度の 4 年間で、計 388 枚(男子 269 枚、女子 119 枚)である。

対照として、高校で運動部に所属していなかった学生 42 名の心拍数の記録を使用した。

正常人の 1 分間の心拍数が 60~100 拍/分とされているので、心拍数 60 拍/分未満を示すものを徐脈とし、所属部活動ごとに徐脈出現頻度、平均心拍数を求めた。さらにそれぞれについて、対照との間に有意差検定を行った。

また、主観的運動強度と徐脈の関係、心拍数と心電図所見数の経年変化、徐脈出現頻度・平均心拍数の男女比較、インカレ前心電図検診受診者の再検査者の割合について検討した。

Ⅲ 結果および考察

対象として、4,5月に心電図検査を行っているため、大学での運動の影響を反映しないと考えられる1年生の記録を除き、2年生以上の学生の心電図記録を使用して、所属部活動別に徐脈出現頻度・平均心拍数を検討した結果、ダンス部以外の運動部で対照群より高い割合で徐脈が出現していた。平均心拍数では、弓道部以外の運動部で対照よりも少ない値が認められた。

徐脈出現頻度が対照より有意に高い、平均心拍数が対照より有意に少ない、のどちらかあるいは両方が認められた運動部は、水泳部、バレーボール部、野球部、ラグビー部、ハンドボール部、陸上部であった。この6つの運動部の主観的運動強度の平均は15.1、練習頻度の平均は3.3回/週、練習時間の平均は2.9時間/回であった。これを対照との間に有意差が認められなかった運動部と比較すると、主観的運動強度の値に大きな差があったが、練習頻度、練習時間にはほとんど差が認められなかった。

つまり、主観的運動強度15.1以上（きつと感じる）、心拍数150拍/分以上の運動強度で1年以上、週に3回、1回3時間程度運動すれば、心拍数が減少し、徐脈が現れる可能性があることが分かった。

したがって、今回は対照と比べて有意差が認められなかった運動部でも運動強度の高い練習（心拍数150拍/分以上）をこれまでと同じ練習頻度、練習時間で行えば、心拍数に影響が現れてくる可能性が高いと考えられる。

全対象者の各学年における心拍数の経年

変化をみると、2年生から3年生にかけて以外は心拍数が減少している。平均すると1年に-1.54拍/分の変化があることが分かった。運動によって心拍数が減少することは、1年生の記録より、4年生の記録で心拍数が少ないことで分かった。

心電図所見数と平均心拍数の関係については、平均心拍数が減少することによって、所見数が増えることもあれば、減ることもあり、今回の検討では心電図所見数と平均心拍数の関係を見出すことができなかった。

しかし、心電図検査の再検査が必要とされた者が4年間とも3~5%出現していたので、毎年注意が必要ということが分かった。これについては先行研究の一つである、京都産業大学の研究結果と一致した。

鳴門教育大学の運動部学生177名（男子122名、女子55名）に行ったアンケートの結果、学校の体育の授業以外で定期的な運動を行っていた年数の平均はおよそ9年であった。子どもの体力低下が問題になっている中、鳴門教育大学の運動部学生はかなり運動を経験してきていると感じた。それでも体力が低下しているということは、運動強度が軽くなっているのか、運動をする者はするがしない者はまったくしないといった二極化が進んでいるのか、などということが考えられる。運動部に所属していない学生の調査や、他大学との比較などが今後の検討課題である。

学校現場で児童・生徒の指導に携わる者は、このような現代の子どもの実態をふまえた上で、体育の授業において児童・生徒の運動量・運動強度を確保するとともに、生涯にわたって運動に親しんでいける態度を身に付けさせることを頭において指導することが望ましいと考える。