

公開用

検査済

平成 21 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



その 1： 平成 22 年 1 月 27 日（水） 16:00～16:20

健康棟 視聴覚室（E202）

その 2： 平成 22 年 1 月 30 日（土） 9:00～16:10

地域連携センター 多目的教室（セ 107）



平成21年度生活・健康系（保健体育）コース 修士論文公開審査会・中間発表会

《その1》

1. 日時：平成 22年 1月 27日（水）16：00～16：20

2. 場所：健康棟視聴覚室(E202)

3. 次第

1) 開会・挨拶 乾 信之 コース長

2) 修士論文公開審査会（Ⅰ）16：00～16：20（1人 20 分：発表約 5 分, 質疑約 15 分）

	氏名	指導教員	発表開始時刻	論文題目
1	市川 将史	坂本 和丈	16:00	テニスのジュニア選手における基本動作と動きの系列性に関する研究

《その2》

1. 日時：平成 22年 1月 30日（土）9：00～16：10

2. 場所：地域連携センター 多目的教室

3. 次第

1) 開会・挨拶 乾 信之 コース長

2) 修士論文公開審査会（Ⅰ）9：05 ～ 10：45（1人 20 分：発表約 5 分, 質疑約 15 分）

	氏名	指導教員	発表開始時刻	論文題目
第1部	1 板倉 健介	梅野 圭史	9:05	体育授業における生徒の学習ストラテジー形成に関する研究 —学び方尺度の妥当性の検証—
	2 池上 哲也	梅野 圭史	9:25	体育授業における児童の学習ストラテジー形成に関する因子分析的研究
	3 長田 則子	梅野 圭史	9:45	教師の感性的省察に関する考察—「教師＝身体」からのアプローチ—
	4 田中 徹	木原 資裕	10:05	掃除の意義に関する一考察～鍵山秀三郎の実践と展開を中心に～
	5 中野 彰	木原 資裕	10:25	香川オリーブガイナーズの集客展開と課題 —観戦者の観戦動機と欲求充足を中心に—

（休憩 5 分）

3) 修士論文公開審査会（Ⅱ）10：50 ～ 11：50（1人 20分：発表約 5 分, 質疑約 15 分）

	氏名	指導教員	発表開始時刻	論文題目
第2部	1 吉田 幸人	藤田 雅文	10:50	総合型地域スポーツクラブの効果に関する研究
	2 國田 恵理	藤田 雅文	11:10	運動部活動顧問の管理行動に関する研究 —高等学校女子ソフトテニス部顧問を対象として—
	3 上間 達也	賀川 昌明	11:30	中学生の体育授業における心理社会的スキルに関する研究 —尺度開発と授業モデルの作成—
	4 和田 規孝	田中 弘之	11:50	サッカー競技選手の若年層育成システム展望

（休憩及び昼食）

4) 修士論文公開審査会（Ⅲ）13：00 ～ 14：20（1人 20 分：発表約 5 分、質疑約 15 分）

第 3 部	1	山口 健太	松井 敦典	13:00	水球選手の陸上長座状態での投能力に関する研究
	2	植田 彩貴	松井 敦典	13:20	バドミントンのダブルスにおけるサービス軌道の研究
	3	白川 恭久	松井 敦典	13:40	砲丸投におけるリバース動作がパフォーマンスに及ぼす影響
	4	升本 絢也	乾 信之	14:00	手指の周期的な等尺性力発揮における筋力とタイミングの制御と学習

（休憩 10 分）

5) 修士論文中間発表会（Ⅰ）14：30 ～ 15：15（1人 15 分：発表約 10 分、質疑約 5 分）

第 1 部	1	李 柔那	木原 資裕	14:30	日本舞踊と韓国伝統舞踊の指導方法の比較研究
	2	小林 弘樹	木原 資裕	14:45	視覚障害者柔道における指導法の研究
	3	檜垣 俊介	木原 資裕	15:00	ダイエット教育に関する基礎的研究 ～ダイエット本100冊の内容分析を中心に～

（休憩 5 分）

6) 修士論文中間発表会（Ⅱ）15：20 ～ 16：05（1人 15 分：発表約 10 分、質疑約 5 分）

第 2 部	1	竹内 靖人	田中 弘之	15:20	運動様式の差異が頸動脈血流速度に及ぼす影響
	2	丸山 博史	松井 敦典	15:35	水球競技におけるパスの距離・速度に関する研究
	3	山本 賢	藤田 雅文	15:50	中学生の運動部活動と『社会力』の関連性に関する研究

7) 閉会・講評 木原 資裕 大学院教務委員

テニスのジュニア選手における基本動作と動きの系列性に関する研究

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

指導教員 坂本和丈

市川将史

I 研究目的

地域のスポーツ少年団やテニススクールにおいて「青少年の健全育成」を目指して、ジュニア選手のテニススキルの向上やテニスプレイを楽しむ活動として、長期間にわたって練習が行われている。ジュニア選手にとっては、テニスプレイを楽しみながら、しかもテニススキルの向上が達成できれば望ましいと考えられる。

そこで本研究では、6ヶ月の練習期間を前期と後期に分けて練習プログラムを作成し、前期ではグランドストローク、ボレー、サーブ等の基本技術や動作の練習を中心に実施し、後期では対応事態において「動きの系列性」と意図的な打球練習を中心に行い、打球の正確性や動作の安定性等に関する動作要素のスキル向上について検討することが目的である。

II 研究方法

1) 対象者：小学校4年生から小学校6年生の9名である。この対象者は、パフォーマンステストを受けた者である。

2) 指導者：Sジュニアテニススポーツ少年団の指導者6名と筆者を含めて7名である。

3) 練習期間：前期練習プログラムは平成20年10月から平成21年1月までとし、後期練習プログラムは平成21年2月から平成21年3月までとする。

4) 練習時間：週2回の練習を行い、1回の練習時間は約2時間とする。

5) 練習場所：S小学校（クレイコート）及び

市営スポーツ施設（ハードコート）。

6) 練習プログラムの目標と各ステージの内容：本練習プログラムの全体目標は、「ジュニア選手は試合において相手の動きやストロークをよく見て相手の逆方向や返球しにくいオープンコートにボールを返球することができる。」と設定されている。前期練習プログラムは第5ステージ、後期練習プログラムは第3ステージから構成されており、その概要は、紙面の都合により割愛した。

7) パフォーマンステスト：パフォーマンステストは3回実施する。第1回目のテストは前期練習プログラム開始時、第2回目のテストは後期練習プログラムの開始時、そして第3回目のテストは後期練習プログラム終了直後に実施する予定である。テスト課題は、「設定されたターゲットゾーンへグランドストローク、ボレー、そしてサーブを正確に打球し、打球間の動きをスムーズに行う。」ことである。

8) パフォーマンステストによる動作評価は、綿引（1990）による以下のような指標に基づいて得点化（3点、2点、1点）を行った。¹⁾

- (1) 動作の精度（打球の正確性）
- (2) 動作の流れ（スムーズさ）
- (3) 動作の定常性（スイングの安定性）
- (4) 動作の強度（スイングの力強さ）
- (5) 動作テンポ（動作の速さ）
- (6) 動作半径（スイング動作の大きさ）
- (7) 動きの系列性（構えー移動ーストローク

一構え)

などである。

Ⅲ 結果と考察

1 初心者全体の各動作要素の平均得点

1) フォアハンドストローク

初心者はフォアハンドストロークにおいて事後テストの結果から、「動作精度（打球の正確性）」については進歩が認められなかったが、他の動作要素についてはある程度の進歩が認められ、「動きの系列性」については顕著な進歩が認められた。このことは、フォアハンドストロークにおける各要素間の動きが時間的に結びついて、スムーズなフォアハンドストロークができるようになったこと推察される。

2) バックハンドストローク

バックハンドストロークではストレート及びクロスへの打球とともに、打球の正確性よりも動きの系列性が顕著に増加することが明らかになった。初心者は相手から打球されるボールの軌道、足の運び、走り方、スイングのタイミングなどがある程度理解できたものと推察できる。

3) フォアハンドボレー

初心者はフォアハンドボレーにおいて「動作精度（打球の正確性）」については進歩が認められなかったが、「動きの系列性」については顕著な進歩が認められた。このことは、フォアハンドボレーにおける各要素間の動きが時間的に結びついて、スムーズなボレーができるようになったことを意味している。

4) バックハンドボレー

初心者のボレーではストレート及びクロスへの打球動作をみると、打球の正確性を除いて個々の動作要素が事後テストにおいてかなり進歩しているが、特に「動きの系列性」が顕著に増加することが明らかになった。

2 抽出された4人の各動作要素の平均得点

初心者は打球の正確性よりも動きの系列性が顕著に増加することが明らかになった。

Ⅳ 結論

1 初心者全体の各動作要素の平均得点

1) フォアハンドストローク・ストレート

特に大きく変化した動作要素は、「動きの系列性」であり、事後テストでは41.7%の増加がみられた。

2) フォアハンドストローク・クロス

特に大きく変化した動作要素は、「動きの系列性」であり、事後テストでは41.6%の増加がみられた

3) バックハンドストローク・ストレート

特に大きく変化した動作要素は、「動きの系列性」であり、事後テストでは43.3%の増加がみられた。

4) バックハンドストローク・クロス

特に大きく変化した動作要素は、「動きの系列性」であり、事後テストでは51.7%の増加がみられた。

2 抽出された4人の各動作要素の平均得点

グランドストローク及びボレーの結果から、各動作要素の平均得点は練習の経過とともにかなり進歩しているが、特に「動きの系列性」については顕著な進歩が認められた。

今後の研究課題はフィールド実験におけるデータの継続的収集や動作要素の評価基準等について再検討を行いジュニア選手のパフォーマンスを適切に評価することである。

Ⅴ 主な引用・参考文献

1) 綿引勝美 著 (1990) 「動作の組み立てとそのメルクマール」『コーディネーションのトレーニングー東ドイツスポーツの秘密ー』pp.37-71

体育授業における生徒の学習ストラテジー形成に関する研究 —学び方尺度の妥当性の検証—

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）コース

板倉 健介

指導教員 梅野 圭史

I. 緒言

研究動機および目的

体育科の授業では、運動技能や体力のみならず、その過程での主体的な「学びとり方の能力」を形成していくことが望ましい。

「学びとり方の能力」とは、広岡（1976）によれば、「学力」を、内容としての知識や技術を学習する能力と、それらの知識や技術を「生きて働く力」へと変換していく“学習作用”としての能力であるとしている。

「学び方の学習」とは、すなわち、後者の学習作用としての「学力」と捉えているものである。体育科ではこれまでに、プロセス（学習行為）—プロダクト（学習成果）研究法の発達に伴い、学習成果を高める指導プログラムや教授技術がある程度まで解明されてきている。

その中で小林（1970）は、「授業に対する子どもたちの好意的態度を育てることが授業の基底である」という前提に立ち、小学校高学年以上の児童・生徒を対象にして、彼らの態度構造にもとづく体育科の授業に対する態度尺度を作成した。

その後、梅野ら（1980）、奥村ら（1989）によって小学校低学年、中学年それぞれに適用できる態度尺度が作成された。これによって、態度測定法を用いた授業の分析的研究が数多く見られるようになり、児童・生徒の態度変容が追及されてきた。

上記の研究成果として、辻野・梅野ら（1986）によれば、これまでに「学びとり方の能力」の形成を目指した、いわゆる高次目標に即した学習形態（課題解決—探求・発見的—小集団的学習）と、運動技術や運動に関する知識の習得を目指した、いわゆる基礎目標に即した学習形態（系統的—提示・説明的—斉学習）とを比較し、前者の学習形態の方が態度得点が高まることを見出している。

その結果から導き出された、課題解決的学習（生徒が課題を持って取り組む学習）やその1つである、課題形成的学習（子ども自らで課題を形成し、その解決をも子ども自らの手で成し遂げる方法）などが挙げられる。

しかし、このような体育授業分析の発達に反して、中学校保健体育授業の現状は、旧態依然として一斉授業での教師中心による知識や技術を教え込む授業が展開されているように見受けられる。その一方で、生徒たちの自発的自主的な学習行為を重視するという名目の下で、自由放任的な体育授業（通称：腕組み体育、お散歩授業）も認められるようになってきた。

このような状況の中で、生徒たちに「学びとり方の能力」を育てることが難しくなっている現状があるのではないだろうか。この現状に立ち向かい、保健体育科としての「学力」を生徒が主体的

に我がものにしていけるような授業の解明を試みることが、本研究の動機である。

ところで、小林（2008）は、「子どもたちの能力の差を埋めることは至難の業であるが、学習成果の格差は埋めなければならない。」という考えのもと、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）への読み替えを試みることにより、中学校保健体育授業に対する中学校生徒の学び方尺度を主成分解による因子分析法によって作成した。しかしながら、この学び方尺度と体育授業を構成している諸要因との関係をどの程度捉えることができるのかが明らかにされなければ、生徒の学習過程の分析・評価の道具としての適用性が見出せないように考えられる。

その為に、実際の体育授業場面において生徒達の学習者特性の要因を構成している項目それぞれの中で、何が学び方得点に影響しているのかを明らかにし、学び方得点の妥当性を検証するとともに、実際の中学校における成果授業（走り幅跳び）の場に適用し、学び方尺度の実際の体育授業の場への適用の可能性をも検証していきたい。

II. 研究方法

1. 静岡県下の5中学校の2年生、17学級、539名に対し、学び方尺度得点の結果と学習者特性との関係を明らかにする。

学習者特性のコンテクストとしては、

- 1) 体格要因（身長、体重、ローレル指数）
- 2) 体力・運動能力要因（新体力テストによる各種目の平均得点）
- 3) 運動技能要因（走り幅跳び診断表にもとづく得点）
- 4) 学習集団機能要因（最高地位、相互選択傾向

指数）である。

2. 学び方尺度を実際の中学校における成果授業（走り幅跳び）の場に適用し、異なる2つの学習形態（課題解決的学習と系統的学習）によって学び方得点の変化を調べ、学び方尺度の実際の体育授業の場への適用の可能性を検証する。

III. 結果ならびに考察

研究計画の1で挙げた、学び方尺度と学習者特性との関係を見ていく中で、生徒の学習成果（学習集団機能の要因、技能の要因）との間に有意な相関関係が認められた。

次に、走り幅跳び単元による課題解決的学習と系統的学習の違いによる学び方得点の変化を調べた。その結果、単元経過に伴い、課題解決的学習が系統学習よりも学び方得点が高まるという結果が得られた。

以上のことから、学び方尺度の実践への適用の可能性が高いことが認められた。

IV. 結論

中学校2年生539名に対し、体育授業における彼らの個人特性との分析を行うと共に、中学校における成果授業（走り幅跳び）の場に適用した結果、前者では学び方得点と学習成果（学習手段機能要因、技能の要因）との間に有意な相関関係が認められた。

次に課題解決的学習と系統学習の違いによって学び方得点の変化を調べた結果、単元経過に伴い、課題解決的学習の方が系統学習よりも学び方得点が高まるという結果が得られた。

以上の結果から学び方得点の妥当性と、学び方尺度の実際の体育授業場面への適用の可能性が高いものと考えられる。

体育授業における児童の学習ストラテジー形成に関する因子分析的研究

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

池上 哲也

指導教員 梅野 圭史

子どもたちの能力格差を教師が縮めることは至難の技である。しかし、学習成果の格差は埋めなければならない。そのためには、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。このような、教育的関係にもとづく授業を成立させる前提として、教師は一人ひとりで異なる子どもたちの教材を学びとっていく道すじ（学習過程）を把握しておかなければならない。とりわけ、子どもたちが教材の特性を我がものにしていく「学び方」を把握しておくことが重要であると考えられる。そして、これらをもとにして教授＝学習過程としての最適な学習指導を行っていく必要があると考えるところに本研究の動機がある。

そこで、本研究では小学校4年生および6年生児童を対象に、彼らの体育授業に対する学び方がどういった戦略的な構造を有しているのかについて因子分析的手法を用いて検討することである。具体的には、①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、体育授業における学習ストラテジー（方略・戦術・戦略）の構造を仮説的に導出すること（本論第1章）、②小学校4年生および6年生児童を対象に彼らの体育授業に対する学習ストラテジーの構造を主成分分析による因子分析によって明らかにすることの2点を目的とした。

まず第1章では、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）の構造を仮

説的に導出することを目的とした。得られた結果の概要は、以下に示すとおりである。

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、O'Malley & Chamot (1990) の学習ストラテジー構造が体育授業への援用には最も適しているものと考えられた。

2) O'Malley & Chamot が示す3つのストラテジー分類属における計15のラーニングスキルの定義にもとづき体育授業におけるラーニングスキルを検討した結果、計32個のラーニングスキルを設定することが可能であった。

3) 「日本学び方研究会」の第4期会長である石川が著した5つの学習ストラテジー（方略）と122項目からなる学び方は、O'Malley & Chamot の学習ストラテジー構造とよく対応することが認められた。これにより、体育授業の学び方項目を81項目設定した。

4) O'Malley & Chamot の学習ストラテジーの構造と石川の学習ストラテジーの構造とを対応させ、体育授業の場における学び方項目を作成した。その結果、石川の学習ストラテジー構造にもとづく学び方のうち、3項目がO'Malley & Chamot の学習ストラテジーの構造と対応しないことが認められた。逆に、O'Malley & Chamot の学習ストラテジーの構造のうち、「社会・情意」ストラテジーの「協力する」と「明確化のために質問する」ラーニングスキルにおいて、新たに7項目を加える必要が認められた。

5) 上記1) から4) の手続きにより、体育授業の場における学習ストラテジーの形成に資する学び方として、85個目を設定することが可能であつ

た。

続く第2章では、小学校4年生児童（624名）および6年生児童（604名）を対象に、彼らの体育授業に対する学習ストラテジーの構造を主成分分解による因子分析によって明らかにした。これにより、得られた学習ストラテジーの構造を経年的に検討するとともに、子どもたちの学習ストラテジーの発達を促す教師の授業展開への指針についても検討した。

得られた結果の要点は次の通りである。

1) 「体育授業に対する学び方調査表」によって得られた4年生および6年生児童の回答にリッカート方式による項目分析（安田，1974）を施した結果、両学年において適用した85項目すべてに上位群（全体の上位4分の1の児童，4年生：156名，6年生：151名）と下位群（全体の下位4分の1の児童，4年生：156名，6年生：151名）との間に1%水準で有意差が認められたことから、質問項目としての適合性が確かめられた。

2) 主成分分解による因子分析の結果、小学校4年生および6年生児童の体育授業に対する学習ストラテジーは、4年生で「課題（めあて）を解決するための学び方」，「課題（めあて）を形成・把握するための学び方」，「主体的に学ぶ学び方」，「仲間と共に学ぶ学び方」，「あまり使用されていない学び方」の5因子が導出され、6年生では、「課題（めあて）を解決するための学び方」，「主体的に学ぶ学び方」，「課題（めあて）を明確化するための学び方」，「課題（めあて）や練習の良し悪しを判断する学び方」，「あまり使用されていない学び方」，「仲間と共に学ぶ学び方」の6因子が導出された。

3) 因子分析によって導出された4年生および6年生児童の体育授業に対する学習ストラテジーとこれまでに小林（2009）によって明らかにされ

た中学校2年生生徒の学習ストラテジーをもとに学習ストラテジーの経年的な変化について検討したところ、学習ストラテジーは経年的な分化により発達するとする結果が得られた。

4) 得られた因子分析の結果から梅野・辻野（1980）の尺度構成法（ $|\text{Mean} + 1\text{S.D.}| \leq a_j$ の範囲に入る項目）に倣い、「学び方尺度」の構成を試みた。しかし、代表項目が認められない因子およびごく少数しか取り出せない因子が認められた。

5) 経年的な児童の体育授業に対する学習ストラテジーの発達を促す教師の授業展開への指針を得るために、上記4)によって取り出された代表項目を用いて検討した結果、4年生では「観察学習の設定と仲間の動きやプレイに注目させる場の工夫をすること」，「課題（めあて）の形成・把握の場を重視すること」の2つが、6年生では「運動の構造（しくみ）を考えさせること」，「うまくなるための情報を子どもたち自らで収集・活用させて練習させること」の2つが、それぞれ導出された。

6) 上記1)から5)の結果より、小学校段階の子どもたちは学習ストラテジーを潜在的行動として有しているが、顕在化までには至っていないことが示唆された。

以上のことから、子どもたちの学習ストラテジーを顕在化させるためには教師が積極的に学び方を指導していく必要があるものと考えられた。具体的には、『学びとり方』の能力の形成（高次目標）—課題解決的（教材編成）—探究的・発見的（教授活動）—小集团的（学習集団）における学習形態に則した課題解決的な授業を基盤に、とりわけ、上記の授業展開への指針に焦点をあてた授業を展開させることであると考えられた。

教師の感性的省察に関する一考察 —「教師＝身体」からのアプローチ—

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）

長田 則子

指導教員 梅野 圭史

序 論

教師の実践的力量を高めるためには、「技術的实践」と「反省的实践」を同時に推し進めていく必要がある。

本研究は、「同じ経験をしても成長する人とそうでない人がいる」とする現象のメカニズムの一端を解明することを目的とするものである。この目的の背景には、経験学習を効果的に活かせる人は、「技術的实践」と「反省的实践」の同時性を担保する要件を輻輳的に有しているとする仮説がある。

そこで本研究は、「技術的实践」と「反省的实践」の同時性を担保する要件を明らかにする前提として、教師の力量形成に関する今日の課題を明らかにし、これとの関連性を保ちつつ、「教師の感性的省察」を哲学的に明らかにすることを目的とした。

本 論

1. 研究方法

まず第1章においては、アメリカにおける Teaching Expertise 研究に関する先行史を研究方法の視点から批判的に概観し、教師の「技術的实践」と「反省的实践」の同時性を担保する要件を究明するための研究課題の導出を試みた。このとき、授業研究法の観点から、先行史研究を4つの期間に分け、検討した。すなわち、「プランニング・プロダクト」研究法による授業研究時代（1970年代半ば～1980年代後期）の2期と、「プロセス・プロダクト」研究法による授業研究時代（1980年代後期～現在）の2期の計4期である。

続く第2章では、第1章で得られた研究課題と

の関連から、「感性」の一般概念の検討を行うことで「教師の感性」の実体を検討した。その上で「教師の感性的省察」の実例を傍証に、その性質について考察した。

2. アメリカの Teaching Expertise 研究にみる教師の力量形成に関する今日の課題

アメリカにおける Teaching Expertise 研究に関する先行史を研究方法の視点（「プランニング・プロダクト時代（第1期と第2期）」と「プロセス・プロダクト時代（第3期と第4期）」から批判的に検討した。その結果、すぐれた教師が有する「前進的問題解決能力（心的資源）」の解明がまずは中心的課題となった。すなわち、第1期では優れた教師は「教材内容」、「教授方法」、「子ども」といった教師の知識を豊富に有していることが、第2期ではすぐれた教師は子どもの学習過程に即して上記3つの教師の知識を総合・統合させ、教授戦略として体系化させていることが認められた。続く第3期では、すぐれた教師は、様々な失敗や「出来事（class events）」の経験から子どもに気づきを生起させない学習過程を現実的に展開させるために、「出来事への気づき（予兆）」を重視していることが、第4期では、すぐれた教師は自らの授業を振り返る「反省的思考」を深めることで自らの実践課題を形成していることが、それぞれすぐれた教師の心的資源として認められた。

これらの心的資源が形成される過程で、教師の「技術的实践」と「反省的实践」の同時性を担保する要件を究明する研究課題を検討した結果、以下に示す3つの研究課題を導出した。

まず1つめの研究課題として、「感性的省察（社会的・道徳的・倫理的・政治的なアスペクトからの省察）（sensitizing reflection）」の実体を明らかにしていく必要がある。

2つめの研究課題としては、「活動の中の省察（reflection in action）」と「活動にもとづく省察（reflection on action）」の双方からの規定性を事例的に検討していく必要がある。

3つめの研究課題は、教師の「技術的实践」と「反省的实践」の同時性が、例えば「信念」や「価値観」の影響をどのように受けるのかといった人間学的な立場から考察していく必要がある。

3. 教師の感性的省察

「技術的实践」と「反省的实践」の同時性を担保する要件を明らかにする前提として、教師の「感性的省察（sensitizing reflection）」を哲学的に考察することを目的とした。

まず、アメリカで展開された教師の力量形成に関する省察研究を批判的に概観した結果、これまでの省察研究は、実証主義の哲学が背景にある省察研究とポスト実証主義の哲学が背景にある省察研究に分類し得た。しかしながら、いずれの立場においても、「技術的实践」と「反省的实践」の同時性を担保する要件を具体的に明らかにするまでには至っていない点で双方に同じ批判が成立した。一方、O'Sullivan らにみる一連の経験的研究より、「教師の感性的省察」の深さが「技術的实践」と「反省的实践」の同時性の担保に関係するとする報告が認められたが、その内実の解明にまでは至っていないのが現状であった。

次に「感性」の一般概念について検討した。その結果、「感覚的情報を基体として生まれる感覚的認識（気づきや欲求）と外界との相互作用により生じる理性的認識（役割取得や使命）との衝突・葛藤を熟考によって有意味な価値内容へと練り上げていく連続体としての行為能力」と定義した。

続いて教師に求められる「感性」について検討した。ここでは、われわれは「身体性」によって「場」に時間や空間という意味を与え、感性による相互作用・相互行為によって生じる「関係性」によって「場」にその場がどのような場でなければならないのかという目的である「意味性」が生じることを論究した。これを授業の場に援用すれば、「教師の感性」は授業の場の雰囲気をつかみ察知できるか、もっと言えば「出来事（教師の予測や制御を裏切って生起する事件）」への予兆の気づきと考えられた。

こうした「教師の感性」の論議の上に立って、「教師の感性的省察」とはいかなるものなのかについて論及した。その結果、「教師の感性的省察」とは「出来事が発生した時、それから逃げずに直接的に向き合いつつ、反省的・批判的思考によって自らの授業実践を練り上げ、自身の授業創造に通底する授業命題を導出する行為」と考えられた。これには、「出来事こそは、新しい客体と新しい主体の可能性を創造する唯一のものである。」とするラッツァラートの示唆がある。

結 論

「技術的实践」と「反省的实践」の同時性を担保する要件を明らかにする前提として「教師の感性的省察」の深さが大きく影響しているものと考えられた。すなわち、「出来事が発生した時、それから逃げずに直接的に向き合いつつ、反省的・批判的思考によって自らの授業実践を練り上げ、自身の授業創造に通底する授業命題を導出する行為」の重要性である。こうした実践命題の創出には、自らの実践過程において「予期せぬ出来事」との遭遇が不可避であり、こうした「出来事」への真摯な対応により教師はすぐれて成長していくものと考えられた。

掃除の意義に関する一考察

～鍵山秀三郎の実践と展開を中心に～

教科・領域教育研究

生活・健康系コース（保健体育）

指導教員 木原 資裕

田中 徹

I. 緒言

掃除は、生活環境を整える行為として、家族や学校、社会において日常的におこなわれている。この掃除は綺麗な状態を維持することが大切であり、毎日習慣として掃除をすることが真に生活環境を整えることにつながっている。だが、一般的に毎日のように習慣として掃除をおこなっている人は少ないのではないだろうか。掃除は、誰にでもできる簡単な行為であることから、毎日おこなうことが疎かになっていると思われる。

文献において、学校掃除には教育的価値があり、人間形成に関わるものであるとされている。このことから、学校に限らず社会における掃除にも意義があり、人間形成に有用な効果をもっているのではないだろうかと考えた。

そこで本研究は、学校掃除の意義を踏まえた上で、徹底した掃除実践を続けている鍵山秀三郎の実践と展開を中心に掃除をする意義について書籍やDVDを分析・考察し、明らかにする。また、学校掃除と社会における掃除について、今後の掃除のあり方を検討する。

II. 研究方法

先行研究「学校掃除 その人間形成的役割」の内容把握をおこなう。その後、「鍵山秀三郎の書籍の記述表現を対象とし、見出し・表現形

式などをパーソナルコンピュータへ表計算ソフトを用いて入力し、データベース化した。さらに、特徴があり多く使用される見出しの単語ごとに抽出・分類し、その内容と意味を検討した。

III. 結果と考察

1. 先行研究「学校掃除 その人間形成的役割」の主な概要

1) 掃除の五功德

釈尊は、掃除によって得られる掃除の五功德を説いている。功德とは、よい果報をもたらすもとなる善行のことであり、釈尊の掃除の五功德は、次の通りである。

① 自心清浄

（掃除によって、自分の心が清らかになる）

② 他心をして浄からしむ

（他の人の心を清らかにすることができる）

③ 諸天歓喜す

（この世のすべての存在が生き生きとする）

④ 端正の業を植ゆ

（掃除によってすっきりと美しい行為の種子がまかれる）

⑤ 命終の後、まさに天上に生ずべけん

（死後、必ず天上に生を受けるという）

五つ目は宗教的意味合いが強すぎるが、四つ目までは掃除の意義を的確に挙げていると思わ

れる。この掃除の五功德が順に展開することで素晴らしい生き方につながると考えられる。

2) 学校掃除の意義

「学校掃除」では、掃除の教育的効果が示されており、これらをまとめると次のようになる。

- ① 清潔に対する態度・習慣の育成
- ② 公共心・協調心の育成
- ③ 健康の増進
- ④ 勤労の価値の学習
- ⑤ 精神修行

これらに加え、集団作業を通して、規律を重んじる態度の育成や他の教育目標達成のためのレディネスが用意されることが期待されている。

これらのことにより掃除には、教育的価値があることが強調されている。

2. 鍵山秀三郎の実践

1) 鍵山氏が挙げる掃除の意義

鍵山氏が挙げる掃除の意義として次のようなものがある。

① 謙虚になる

トイレ掃除をしているときに、上を向いて掃除をする人はいない。下を向いてひたむきに掃除をしている姿が謙虚だとされている。これにより、トイレ掃除をすると例外なく謙虚になれる。

② よく気づくようになる

掃除をすることによって大変になる前の小さな変化に気づくことができる。よく気づくようになると、小さなことに気づけるようになり、無駄をなくすことができる。

③ 感動するようになる

人を感動させるためには、自分が感動することが必要であり、人は一所懸命に取り組んでいく姿に感動する。徹底して掃除にひたむきに取

り組むことで感動するようになる。

④ 感謝するようになる

感謝することで、ありがたいと感じられる。ありがたいと感じることは、人にとって幸せだということである。掃除によって小さなことに気づくようになると感受性が豊かになるとされ、小さなことにも感謝できるようになれる。

⑤ 心が磨かれる

人は見ているものに心が似ていく。掃除をして生活環境を清潔に保つことで、心も清らかにすることができる。

また、掃除は実践している人だけでなく、周りの人にも影響を与えることが述べられており、その影響から人の縁に恵まれるということが示されている。

2) DVD「掃除の道」

鍵山氏が相談役をつとめる「日本を美しくする会」は、掃除のDVD「掃除の道」を発売している。この内容は、哲学編と実践編の二つに分かれており、哲学編を視聴した学生らの感想文を考察した。学生らは、掃除の意義や効果を理解し、掃除を実践しようという意気込みがみられた。「日本を美しくする会」が主張する掃除の良さがDVDを通して伝わり、視聴者に掃除の運動への意欲が広がっていることが分かる。

IV. 結論

鍵山氏の事例により、地域社会における掃除の意義が明らかになった。このことから、学校だけでなく、社会における掃除にも意義があり、人間形成につながることを示されている。そのため、掃除の意義を再認識し、習慣化し、より充実した社会的な運動となるためにも、学校教育及び社会教育の中での価値ある存在に教育となっていくことが望まれる。

香川オリーブガイナースの集客展開と課題 —観戦者の観戦動機と欲求充足を中心に—

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）コース

中野 彰

指導教員 木原 資裕

【緒言】

「四国アイランドリーグ」は将来 NPB の選手を目指す若者にチャレンジの場を提供し、地域の活性化と地域貢献、地域における人材育成を役割として、四国 4 県で 2005 年 4 月に開幕をした。3 年後の 2008 年からは、福岡、長崎を加えて「四国・九州アイランドリーグ」となり、徐々にリーグの規模を拡大している。発足から 5 シーズンを終えた段階で、NPB に輩出した選手は 20 人になる。野球界での存在意義は年々、高まりつつあると考えられる。一方で球団の経営状況は年々深刻さを増している。2008 年に新規参入した福岡レッドワブラーズは 2009 年の観客動員数がリーグで 2 番目に少ない 19546 人、1 試合平均で 489 人しか集められず、2010 年シーズンの参戦を見送ることとなった。

今後は毎試合、安定した集客を目指すことが必要で、今まで以上に地域住民をファンとして取り込み、地域に根ざした経営が求められている。入場料はどのスポーツ組織でも大きな収入源となっており、安定した収入源の確保のために集客力の向上にむけた様々な取り組みが行われている。組織がもつ集客力は入場料収入だけではなく、スポンサーの獲得や、メディアと放映権の契約を結ぶ際など様々な場面に影響を及ぼすため、集客力の向上はスポーツ組織の運営において、課題のひとつといえる。

本研究では、香川オリーブガイナース球団に着目し、観戦者の観戦動機、欲求充足を調査することとした。そして、行動メカニズムを調査することで、今後の各球団の合理的な集客戦略の基礎資料とすることを目的とした。

【研究の方法】

1. 調査の概要

調査日は平成 21 年 9 月 4 日(金)、5 日(土)、調査対象は球場観戦者とし、直接配布・回収による質問紙調査を行った。

2. 調査内容

本調査では、観戦者の行動メカニズムを把握するため、個人属性、観戦動機(26 項目)欲求充足(23 項目)に関する項目で質問紙を構成した。

3. 分析方法

データの統計処理は、先行研究に従い 5 段階尺度による結果を、数値得点に振り分け、個人属性との関連性について平均値の差を分析するため、t 検定、分散分析、ボンフェローニ法による多重比較検定を行った。また、欲求充足の 23 項目に対し、因子分析(主因子法、プロマックス回転)を用いて、因子を抽出し、因子負荷行列にもとづいて各因子を解釈した。

【結果及び考察】

1. 調査対象者の属性

表 1 より、香川オリーブガイナースの観戦者においては、30～50 歳代で仕事を持った男性と、

60 歳代以上で仕事を定年したと思われる男性が多い傾向が明らかになった。

表1 調査対象者の属性					
性別			職業		
	n	%		n	%
男性	202	60.1	学生	16	4.8
女性	133	39.6	会社員	147	43.8
NA	1	0.3	自営業	34	10.1
			公務員	30	8.9
年齢			団体職員	9	2.7
10歳代	12	3.6	無職	86	25.6
20歳代	29	8.9	その他	5	1.5
30歳代	77	22.9	NA	9	2.7
40歳代	82	24.4			
50歳代	57	17			
60歳代	58	17.3			
70歳代	12	3.6			

2. 観戦動機及び欲求充足として高い値を示す項目

表2, 3 より、観戦者は球場でしか味わえない、ライブ感を動機としていていると思われる。また欲求充足は、選手やチームの応援を通して、自分自身と重ね合わせ、欲求を充足させていると思われる。

表2 観戦動機に高い値を示す項目		
	M	SD
12.生でプレーを見たいから	4.44	0.84
23.野球が好きだから	4.43	0.85
24.スタジアムの雰囲気を味わいたいから	4.28	0.94
15.地元のチームであるから	4.28	0.94
5.臨場感が味わえるから	4.21	0.85

表3 欲求充足に高い値を示す項目		
	M	SD
1.応援しているチームが勝つとうれしくなる	4.46	0.84
13.生でプレーを見ることは楽しい	4.42	0.84
18.臨場感がある	4.19	0.90
23.余暇のよい過ごし方である	4.15	0.98
14.家族、友人と一緒に楽しめる	4.07	1.12

3. 性別にみた因子得点

図1において、ライブ、発散の因子で女性の値が高かったことから、女性の観戦者は臨場感や一体感のある観戦を通して、日常のストレスなどを発散する場と考えていると推察できる。

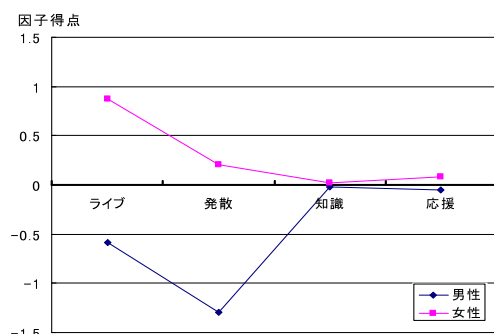


図1 性別にみた因子得点

4. 観戦回数にみた因子得点

図2において、知識、応援の因子に若干の変動があるものの、全体的には、ほぼ観戦回数の多い順に高い値を示している。このことは、観戦回数が増えることで、チームや選手に対する関心がより持て、また、試合観戦を経験することで観戦の楽しみ方を知り、より欲求充足が高くなると考えられる。

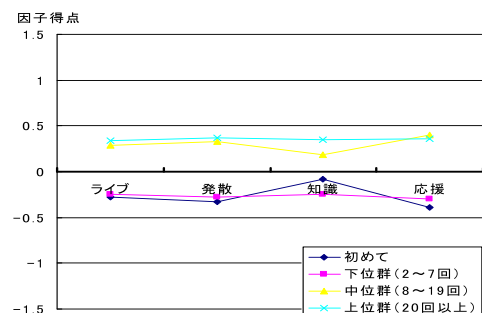


図2 観戦回数にみた因子得点

【結論】

本研究により、観戦者には多様な観戦動機、欲求充足を持っていることが分かり、観戦者の行動メカニズムのポイントを明らかにできたことは、今後の観客動員数を増やすための集客戦略を展開する上で、有益なデータが収集できたと考える。今後は、集客の向上を考えるうえで、各チームは「自分たちのチームはどのような方向に進みたいのか?」といった方向性を強く持ち、それに沿った形で戦略的な集客を展開し、多くの人に楽しんでもらえるような環境をつくりあげる必要がある。

【今後の課題】

本研究の調査では、限られた視点からの、比較のみとなっているが、観戦動機、欲求充足は試合内容、天候、対戦相手などの要因によって左右されるものであり、全てを把握しているとはいえない。よって今後は、様々な条件で、観戦者の行動メカニズムを把握し、どのように集客戦略に繋げられるのかを、課題と考えている。

総合型地域スポーツクラブの効果に関する研究

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）コース

吉 田 幸 人

指導教員 藤 田 雅 文

I 研究目的

文部科学省は、平成 12 年に「スポーツ振興基本計画」を策定し、生涯スポーツ推進の具体的施策として、総合型地域スポーツクラブ（以下 SC と称す）を平成 22 年までに各市町村に少なくとも 1 箇所を設置するとした。その SC の原型は、英国やドイツで生まれ、わが国に適するものにモデル化したものである。SC の特徴は、多種目型クラブであり、クラブ員により自主運営され、生涯スポーツを通して、地域の健康福祉や教育文化の一端を担うものである。

本研究は、SC の活動によって会員にどのような効果が見られるかを明らかにするものであり、次の 2 点を研究の目的とする。

1) SC の理念と全国の進展状況を把握し、徳島県、香川県における SC の設立事情、現状、当面する課題等を明らかにする。

2) SC の会員が、どのような効果を感じているかを明らかにする。

II 研究方法

1. 文献研究

SC が提唱される背景について、先行研究に学び、SC の理念やモデルがどのように形成されたのか、また、わが国におけるスポーツ文化の特徴や、スポーツクラブを巡る問題を文献・資料によって概観した。

2. 調査研究

1) 面接調査

クラブ設立の経緯やクラブ運営上での課題

について、面接と資料収集によって調査した。

対象：香川県の 6 箇所の SC のクラブリーダー（マネージャー、指導者など）、及び行政担当者、合計 7 名。

期間：2007 年 9 月～2008 年 10 月。

内容：① SC クラブの設立背景と目的

② 意識(スポーツに対する認識の変容)

③ 当面する諸課題（財政、自主運営）

④ 会員の動向、活動内容（多種目への変容）

2) 質問紙調査

SC 設置と参加による効果について、会員の自己評価による調査を行なった。

対象：徳島県の 3 箇所の SC、計 263 人。

香川県の 5 箇所の SC、計 173 人。

期間：2009 年 5 月～10 月

内容：① 交友範囲の変化

② 健康状態についての変化

③ スポーツへ関心の変化

④ 地域での社会活動の変化

⑤ SC に期待すること

III 結果及び考察

1. 生涯スポーツの認識への効果

ウォーキングから民謡までを含め、運動することをスポーツとしてとらえている。スポーツには縁がないと思っていた高齢者、女性が、自分は SC 会員として「自分もスポーツをしているという自覚」が高まった。このことは競技スポーツ中心のスポーツ体制から生涯スポーツ

の認識の進化と広がりのあるものであり、と考えられる。

2. 多項目活動の効果

SC の特徴である多項目の活動をしている会員は、単一項目しか活動していない会員に比べて、次の項目で効果をより強く感受していることが明らかとなった。

- ① 健康増進 ($\chi^2=12.8539$, $p<.001$)
- ② 交友関係 ($\chi^2=18.5524$, $p<.001$)
- ③ 技術向上 ($\chi^2=46.9778$, $p<.001$)
- ④ 地域活動 ($\chi^2=18.6575$, $p<.001$)

3. 健康への効果

体調がよくなった者が、全体で 8 割以上であった。また、下表に示した通り、40 歳以上の会員は、40 歳未満の会員よりも効果をより強く感受していることが明らかとなった。

表 1. 足腰についての効果

	40 歳未満	40 歳以上	計
当てはまる	57	299	356
当てはまらない	43	83	126
計	100	382	482

$$\chi^2=18.5745 \quad p<.001$$

4. 交友関係の効果

図 1 に示したように、各クラブで交友範囲の広がりが見られる。交友関係の改善は、希薄化する人間関係を取り戻す効果をもたら

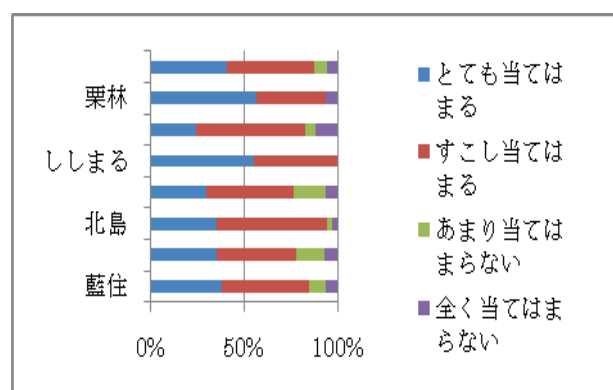


図 1. 交友関係の効果

し、孤立している高齢者にとっては、生きがいの場となり、世代間の交流が少ない青少年にとっては、教育の場にもなると考える。

5. 地域活動への効果

交友関係がよくなれば、自ずと地域の連帯感や共同体意識を強めることになる。小規模の SC では、地域での多様なイベントなどに参加する傾向が見られた。また、多項目の活動をする会員は、地域活動にも積極的に参加する傾向が見られた。

表 2. 自治会参加についての効果

	多項目	一項目	計
当てはまる	71	39	110
当てはまらない	129	188	317
計	200	227	427

$$\chi^2=18.6575 \quad p<.001$$

IV 結語

SC の理念や現状を検討する中で、少子高齢社会での SC の果たす役割の重要性を痛感した。

SC の振興施策は、「コミュニティの活性化」や「子育て支援」、「健康日本 21」などにリンクするものである。これら縦割り施策の結節的な役割を果たすものが SC であるように考える。

SC は、「地域住民の健康で潤いのある生活」を守る地域総合センターとして重要な役割を果たすものと考ええるに至った。

今後、地域総合センターとしての SC の可能性を既存の組織との関係において研究していきたい。

[主要文献]

黒須充 (2006)、「総合型地域スポーツクラブの社会的効果に関する調査報告書」、うつくしま広域スポーツセンター、Pp.106

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

教科・領域教育専攻

生活・健康系(保健体育)コース

国 田 恵 理

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ため、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。

運動部顧問の管理行動に関する先行研究は、中学校を対象として行なわれているが、高等学校を対象としては行なわれていない。そこで、本研究では、藤田ら（2000）の先行研究の手続きと成果に基づきながら、高等学校女子ソフトテニス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。その結果を、国田・藤田（2008）が行なった、中学校ソフトテニス部顧問の調査結果と比較し、両者の差異を検討する。また、競技力と教育の両面の成果と管理行動の関連についても再検討し、高等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、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計 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、

ソフトテニス競技経験など）

・集団規模（部員数）

②・施設環境 ・部員のキャリア

・練習内容 ・練習時間

③管理行動（38 項目）

④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（47 都道府県）の高等学校 900 校の女子ソフトテニス部顧問に質問調査票を郵送した。有効回答数は 211 名であり、有効回収率は 23.4%であった。

(3)調査期間

平成 21 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 2003 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る多重比較検定、多変量解析等を行なった。

III 結果と考察

(1)管理行動と個人属性・組織特性

管理行動と個人属性では、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(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)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Ⅱ類による分析を行なった。

その結果、相関比=0.3612 であり、管理行動に最も強く影響している属性は、競技経験年数(偏相関係数=0.3134)であることが明らかとなった。特に、「10 年以上」の経験をもつ顧問は、他の経験年数の顧問より積極的な管理行動をとっていることがわかった。経験が長いことによって、専門知識が豊富となり、その経験値を活かして強い情熱をもって指導管理していると考えられる。

集団規模(部員数)での比較では、15 項目に有意な差が認められた。部員数の多い部の顧問は、新入生の勧誘を積極的に行なっ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 郡間で管理行動を比較した結果、30 項目に有意な差が認められ、特に、環境形成に関する管理行動が強い規定力を持つことが明らかとなった。

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、管理行動すべての項目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、成績が上位の部の方が、部員数と中学生からの経験者数が多く、公共施設の利用の割合、外部コーチの任用の割合、メンタルトレーニング実施の割合が高く、練習時間が長いことがわかり、練習時間が、最も強い規定力を持つことが明らかとなった。

(4)中学校と高等学校の顧問の管理行動の比較

中学校の顧問は、規律を維持する管理行動に積極的であり、高等学校の顧問は、情報管理に関する管理行動と、有能な人材の勧誘に積極的であることが明らかとなった。また、中学・高校共通の 30 項目の回答と比較した結果、成績が上位の高等学校の顧問は、成績が上位の中学校の顧問に比べて、有能な人材の勧誘、健康管理に積極的であることも明らかとなった。さらに、競技成績との関係性は、高等学校の方が強いことが示された。

Ⅳ まとめと今後の課題

本研究の結果より、個人属性と管理行動の関係では、競技経験年数が最も強い関係にあり、10 年以上の経験者和其他の群とに差があることが認められた。競技成績と管理行動の関係では、環境形成に関する管理行動が最も強い関係にあることが認められた。

さらに、教育的効果をあげるためには、特に規律維持や情報管理を積極的に行なう必要があることが明らかとなった。

中学校よりも、高等学校の運動部活動顧問の管理行動と運動部の成果(競技成績)に、より強い関係性があることも明らかにできた。

今後は、さらに種目や性別、大学の運動部に研究の対象を広げていくことが課題と考える。

中学生の体育授業における心理社会的スキルに関する研究
-尺度開発と授業モデルの作成-

教科・領域教育専攻

生活・健康系(保健体育)コース

上間 達也

指導教員 賀川 昌明

I. 緒言

本研究では、中学生を対象とした体育授業において育成される心理社会的スキルを特定し、心理社会的スキルを測定する尺度を開発することを第1の目的とした。また、心理社会的スキル育成を意図した体育授業の方略について検討し、授業モデルを作成することを第2の目的とした。さらに、パソコンによる心理社会的スキル評価システム及び授業モデルをもとに教師支援用デジタルコンテンツの開発、課題の検討を行うことを第3の目的とした。

II. 尺度開発

1. 方法

- 1) 調査対象：千葉県、沖縄県の4中学校における899名（一次調査）及び徳島県の中学校における167名（二次調査）。
- 2) 調査時期：平成21年2～3月及び6～7月。
- 3) 調査内容：体育授業における心理社会的スキル調査（47項目）、属性（学年、性別、体育の好き嫌い、運動技能の自己評価、運動・スポーツ経験）及び体育授業における心理社会的スキル調査（15項目）、属性、教師評価。
- 4) 調査方法：保健体育教諭による一斉調査。再検査法による信頼性の検討を行うため、2次調査では1回目の調査後、2週間の間隔をおいて2回目を実施した。
- 5) 統計処理：最尤法、Promax回転による探索

的因子分析を行い因子を抽出した。各属性における下位尺度ごとの得点差を比較するためt検定、一元配置分散分析を行った。また、内的整合性及び再検査法による信頼性の検討を行うため、Cronbachの α 係数及びPearsonの積率相関係数を算出した。基準関連妥当性、構成概念妥当性を検討するためにそれぞれ教師評価によるt検定、検証的因子分析を行った。なお、統計処理にはSPSS 16.0j for Windowsを用い、有意水準は5%未満とした。

2. 結果及び考察

1) 因子の命名

中学生の心理社会的スキルの因子構造として5因子15項目を抽出し、それぞれ「リーダーシップ」「共感性」「情報活用」「規律遵守」「問題解決」と命名した。

2) 信頼性及び妥当性の検討

心理社会的スキル全体、各下位尺度について信頼性及び妥当性が確認された。

III. 授業方略の検討及び授業モデルの作成

1. 方法

- 1) 調査対象：徳島県の中学校における167名。
- 2) 調査時期：平成21年6～7月。
- 3) 調査内容：「自己価値」「自己肯定」「幸福感」「責任感」から構成される自尊感情尺度16項目（西村，2004）。
- 4) 統計処理：心理社会的スキルと自尊感情との

関係を明らかにするため重回帰分析を行った。

2. 結果及び考察

心理社会的スキル全体に対しては「責任感」「幸福感」「自己肯定」「運動技能」の4要因が、リーダーシップに対しては「責任感」「運動技能」「幸福感」の3要因が、共感性に対しては「責任感」「幸福感」「自己肯定」「体育の好き嫌い」の4要因が、情報活用に対しては「責任感」「自己価値」の2要因が、規律遵守に対しては「責任感」「自己価値」の2要因が、問題解決に対しては「責任感」「幸福感」の2要因が影響を及ぼすことが明らかとなった。

この結果より、体育授業において心理社会的スキルを育成する方略として最も重要なことは、各々の生徒に役割を与え、その役割に対して責任を持たせ行動させることであると想定された。その他、肯定的な学習の雰囲気、自己の運動技能に対する有能感、自己肯定感を感じさせることによって心理社会的スキルを高めることができると考えられた。これらの方略をもとにして「責任感を育てる」「肯定的な学習の雰囲気を作る」「グループ活動を活用する」「学習資料、学習カードを活用する」「授業の目標として捉える」という観点から心理社会的スキル育成を意図した授業モデルを作成した。

IV. 心理社会的スキル評価システムの開発

1. 方法

本研究で開発した尺度の点数化、集計、結果の提示という作業過程についてマークシートリーダーを用いた評価システムの開発を行った。

2. 結果及び考察

本システムを利用する場合と利用しない場合の作業時間を比較した結果、1人分の処理時間はそれぞれ59秒、2分29秒であり、システム利用のほうが1分30秒の時間短縮となった。こ

のことから、クラス単位で処理を行う際にはより大幅な時間短縮が可能であると考えられる。

V. 教師支援用デジタルコンテンツの開発

1. 教師支援用デジタルコンテンツの概要

今回開発した教師支援用デジタルコンテンツのコースレイアウトを図1に示した。

スタート画面		
・1年生資料	・2年生資料	・3年生資料
・調査用紙	・評価システム	
1年生における画面		
・各活動における資料9項目		
・指導案9項目		
2年生における画面		
・各活動における資料9項目		
・指導案9項目		
3年生における画面		
・各活動における資料9項目		
・指導案9項目		

図1 教師支援用デジタルコンテンツ

2. 教師支援用デジタルコンテンツに対する評価

本研究で開発したデジタルコンテンツに対する聞き取り調査から、授業実践への活用に関して概ね肯定的な評価を受けた。

VI. 結論及び今後の課題

本研究で開発した体育授業における心理社会的スキル尺度の信頼性、妥当性は両者ともある程度確認された。また、自尊感情との関係を明らかにし、心理社会的スキル育成を意図した授業モデルの作成を行った。

しかし、より精度の高い尺度にするため今後さらなる検討が必要であると考えられる。また、調査研究をもとに授業方略を検討したが、その方略を学校現場で実際に授業実践を行い、教師行動、学習者行動、教材等の視点から分析、考察し、事例的に研究を行うことが今後の課題である。

サッカー競技選手の若年層育成システム展望

教科・領域教育専攻

生活・健康系(保健体育)コース

和田 規孝

指導教員 田中 弘之

I. はじめに

サッカー競技の日本代表チームは、現在、1998年のフランス大会から4期連続でワールドカップへの出場を果たしている。この成果の一因として、サッカー競技選手に対する一貫した育成システムの整備が挙げられる。

財団法人日本サッカー協会(以下 JFA と略)の取り組みとして、1992年から本格的にスタートしたトレーニングセンター制度(以下トレセン制度と略)の活用が現在の日本のサッカー競技選手の個々のレベルアップへとつながっている。JFA はトレセン制度において、それぞれの年齢層の選手にとって必要となるトレーニングを考察しており、非常に効果的である。その指導内容を踏まえ近年、キッズというカテゴリーで 10 歳以下の選手に対する指導の重要性を示唆し、その年齢層の育成及び指導者の養成にも力を入れている。

表 1 は、JFA が選手の育成システムの整備を進めるにあたって、参考にした一例である。それぞれの年齢層における要点が明確に示されている。これらの年代を含めて JFA では、それぞれの年齢層に応じた育成を実践するため、指導者養成の全てのカテゴリーにおいてサッカー競技選手の発育発達に合わせたトレーニングの講習を実施している。このように日本においてもサッカー競技選手の育成システムの整備に伴い、着実に成果を挙げてきたが、未だ世界トップクラスの国との実力差が存在してい

る現状にある。これを打開するためにも、いわゆるサッカー先進国のように体系的な育成システムの整備を進め、より組織的、効率的に選手の育成を推進していくことが重要である。

表 1. フランスの育成における指導の重点

(「小野,1998b,p.197」より筆者作成)

8-12 歳 (教育)	・ゴールデンエイジ ・遊び第一、喜び ・楽しみながら学ぶ、練習の多様性 ・11 対 11 のゲームの始まり(12 歳以降が良い) ・技術に対する興味、マンツーマンマーキング
12-15 歳 (準育成)	・テクニックが第一 ・ゲームをすることを勝ち負けより重要視する ・柔軟性、持久力、戦術 ・無理をさせない
16-19 歳 (育成)	・試合・大会での技術、戦術、体力、コーディネーション ・ハイパワー、ミドルパワーの強化 ・自分の専門ポジションの技術トレーニングをする ・勝負に強い選手になろう

本研究では、世界トップクラスにある各国の育成システムを文献的に渉猟して解析し、今後の選手育成指導に有用な一助となる資料を模索することを目的とした。

II. 方法

日本の育成システムの現状をより詳細に把握するために、JFA の取り組みをより明確にしたい。協会発行のガイドラインによれば 2008 年現在、全国で 5 万人を越える指導者が日々活動している。しかし、実際の現場では、未だ勝利至上主義的な発想で指導を行っている者が少なくないと述べられている。他方、指導者は数字の上では増えているが、若年層におけるサッカー競技選手の将来を見据えた指導が、必ずしも行われていない現状も指摘されている。若年層の育成において、選手のピークパフォーマンスを最大限に引き出すためには、ゴールデンエイジと呼ばれる若年期に基本的技能を修得させ、選手としての礎を構築させることが切要である。

これらを踏まえ、日本の制度のさらなる改善策として、オランダ、ブラジル、フランスのワールドカップにおいて、好成績をあげた世界のトップクラスにある国の育成システムを調査、分析し、考察を進める。

III. 結果及び考察

日本と世界の共通点、相違点を明らかにし、日本のサッカー競技選手の若年層育成システムに還元できるものを検討した。

日本の育成システムは、世界の強豪国の育成システムを参考に構築されている。日本サッカー協会においては、U-6 から U-16 まで、2 歳ごとに指導ガイドライン、指導指針が作成され

ており、その年代に応じたやるべきことを示している。一貫指導により、各年齢に応じた指導を行い、上の年代への準備をしっかりとしたうえで、次のステップへ選手がスムーズに進められる。その結果、選手自身が自立した際に能力を最大限に引き出すことができ、現在日本から多くの選手が海外で活躍するまでに至っている。

日本サッカー協会の考えとセレクションの選考においてズレが生じていることから、日本サッカー協会が打ちだしている長期的な視野に立った育成が全国に浸透していないことが考えられる。

セレクションは子どもたちの今、現在の能力だけをもとに合否が出されている。しかし、その方針が日本サッカー協会の示している長期的な視野にたった育成にあてはまるのだろうか。セレクションを行った時点で、体力的に優れていない者は、選ばれない可能性が非常に高く、将来において可能性を見出せないまま、終わってしまうかもしれない。才能を開花させることができず、サッカー競技から離れてしまう者を一人でも減らすことが必要である。セレクションを行った時点だけでなく、将来を見据えた選手の評価方法を確立していく必要がある。多くの子どもたちにチャンスと同等に与えるということを狙いに選考基準を明確にする必要があると考える。サッカーセンス、ボールコントロール、潜在的な能力、体力的な要素、そして何よりもサッカーに対する意欲を持っていることをセレクションの選考基準とし、推奨していきたい。

サッカー競技の日本代表チームにおいても、将来的にはワールドカップで優勝を果たすことが、大きな目標である。それを実現するためにも、若年層におけるサッカー競技選手の可能性を広げることが不可欠である。

水球選手の陸上長座状態での投能力に関する研究

教科・領域教育専攻

生活・健康系（保健体育）コース

山口 健太

指導教員 松井 敦典

I. 緒言

水球競技におけるバイオメカニクス的な研究には、水球特有の技能に関する研究が行われており、高木ら（1992）による「スカーリング」動作に関する研究や松井ら（1985）による「ボール・ハンドリング」動作に関する研究、大橋（2008）による「巻き足」動作に関する研究などが行なわれている。「投動作」に関する研究では、主にシュート場面に関する研究の事例が多く、パスに関する研究の事例は少ない。水球における投動作の研究を行った斉藤ら（1971）は、「身体運動の扱い区分は、水上の部分と水中の部分との二面の動作から考えられている。」と述べている。

本研究では、陸上の長座状態での投動作のビデオ解析を行うことにより、巻き足能力に依存しない投能力の測定・分析を目的とした。また競技歴 4 年以上経験者と競技歴 4 年未満経験者における投動作時の上肢の運動の違いを比較、検討することにより、水球選手の投能力に影響を及ぼす要因を明らかにすることを目的とした。

II. 方法

(1). 実験期日及び場所

2009 年 10 月 17 日関西学院大学上ヶ原キャンパス温水プール（25m）のプールサイドと 11 月 13 日鳴門教育大学体育館

(2). 被験者

大学生・大学院生（男性）18 名（平均年齢 21.0 ± 2.25 才）

競技歴 4 年以上経験者 10 名（平均年齢 20.6 ± 2.27 才、平均身長 $170.2 \pm 6.92\text{cm}$ 、平均体重 $65.9 \pm 5.70\text{kg}$ ）

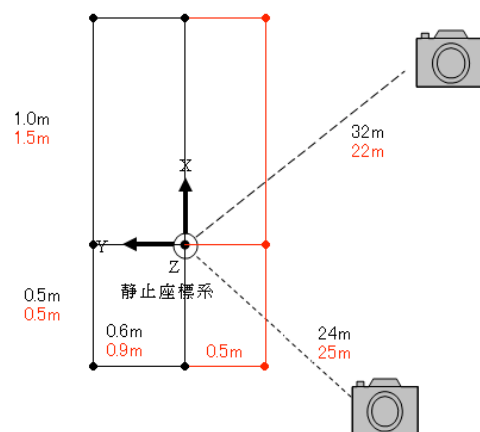
競技歴 4 年未満経験者 8 名（平均年齢 22.7 ± 2.31 才、平均身長 $169.6 \pm 5.04\text{cm}$ 、平均体重 $68.3 \pm 9.08\text{kg}$ ）

(3). 実験方法

長座状態から験者の合図によりバックスイングを開始し、正面方向に向かって最大努力のロングパスを 2 回行なった。

(4). 撮影方法

2 方向からの位置にハイスピードデジタルビデオカメラを設置し、投動作全体と投球直後のボールがカメラに収まるように撮影した。



(5). 分析方法及び分析項目

撮影した映像を、パソコンに取り込みビデオ解析ソフトの Frame-DIAS IV(DKH 社製)を用いて以下のことを行なった。各身体部位のデジタイズし、DLT 法による 3 次元座標解析を行なった。デジタイズを行った各身体部位は、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、左右足先の 21 点とボールの計 22 点であった。分析項目は初速、距離、投射角、手首角、肘角、肩角、高さ、水平移動距離、垂直移動距離となっている。

(6). 統計処理

得られた値を、Office Excel 2003 (Microsoft 社製)に出力し、StatView Ver.5.0 (SAS 社製)用いて統計的に検討を行った。

III. 結果と考察

- 初速と経験年数の相関を除くと、距離と経験年数に相関がみられ、競技歴 4 年以上経験者と競技歴 4 年未満経験者の 2 群間の平均値の差の検定においても、初速及び距離に関しては競技歴 4 年以上経験者のほうが有意に大きいことが示された。
- 手首角と経験年数、肘角と経験年数に相関がみられ、競技歴 4 年以上経験者と競技歴 4 年未満経験者の 2 群間の平均値の差の検定においても、競技歴 4 年以上経験者のほうが有意に大きいことが示された。
- 腕部の速度変化を「ムチ動作」の有無を中心に分類し分割分析を行なった結

果、競技歴 4 年以上経験者と競技歴 4 年未満経験者の間に優位な差は示されなかった。

- 手首角、肘角、肩角の角度変化を分類し分割分析を行なった結果、競技歴 4 年以上経験者と競技歴 4 年未満経験者の間に優位な差は示されなかった。

IV. まとめ

- 経験年数が経つことで、つかむことのできない水球のボールを投げるための、特有の手首や肘の使い方が身についていることが考えられる。
- 手首及び肘は伸展した状態でリリースを行なう。
- 投動作中、「ムチ動作」がみられることもあるが経験年数が要因となっているものではない。

本研究では、水球選手の上肢の腕の運動に注目して比較・検討を行ない、屈曲・伸展動作に関して、被験者それぞれの動作を明らかにすることができた。しかし、水球選手の熟練者の特徴を明らかにすることはできなかった。また、他の球技の選手の動作との比較をすることにより、更に水球選手の特徴を明らかにすることができるのではないかという課題がみつかった。

参考・引用文献

- 斉藤好史, 清原伸彦, 原 朗, 石井喜八 (1981) 水球における投動作の分析, 日本体育学会第 32 回大会号, 650
- 松井敦典, 小林一敏 (1985) 水球のボール・ハンドリングに関する力学的考察, 東京体育学研究, 第 12 号, 55-59

バドミントンのダブルスにおけるサービス軌道の研究

教科・領域教育専攻

生活・健康系(保健体育)コース

植田 彩貴

指導教員 松井 敦典

I 緒言

バドミントンという競技は、シャトルコック(以下、シャトル)という半球状のコルクにガチョウ等の水鳥の羽を固定した物を打ち合うのが最大の特徴である。

起源は、1820年頃とされており、日本では1920年頃普及したと言われている。長い歴史の中で、様々なルール改定も行われ、近年もルール改定が施行された。主に、①全種目21点3ゲームで2ゲーム先取のラリーポイント方式、②20-20になった場合、2点差がつくか、30点を先に取ったほうが勝ちとなる、③各ゲーム間は、2分間を越えない休憩を設ける、④シングルス、ダブルスともにラリーに勝ったほうが次のサービスを行う、⑤サービスフォルトの緩和、があげられる。このルール改定により、加点方法が大きく変わった。また選手にとってサービスの意味合いも変わったと言えるだろう。

本研究は、ダブルスの①サービスの初速、②シャトルの滞空時間、③サービスの最高到達地点、など、サービスの特性を明らかにする。さらに、その知見をもとに、サービスの競技力向上や、コーチングを行うための参考資料とすることを目的とした。

II 方法

1)被験者

本研究の被験者は、男4名・女7名(計11名)とした。また、10年以上バドミントン経験がある被験者が6名・経験が1年に満たない被験者を5名とした。

2)試技内容

バックハンドのサービス方法に限定し、右サービスエリアから①右前角②左前角③右後角④左後角の4箇所への打ち分けを各2本ずつ行った。同様に左サービスエリアからも行い、計16本の試技とした。

3)撮影方法及び3次元座標

ビデオカメラの撮影速度は、マニュアルフォーカスを固定とし、300fps(Frame Per Second)で撮影した。カメラの位置及び、設定した3次元座標系を図1に示す。

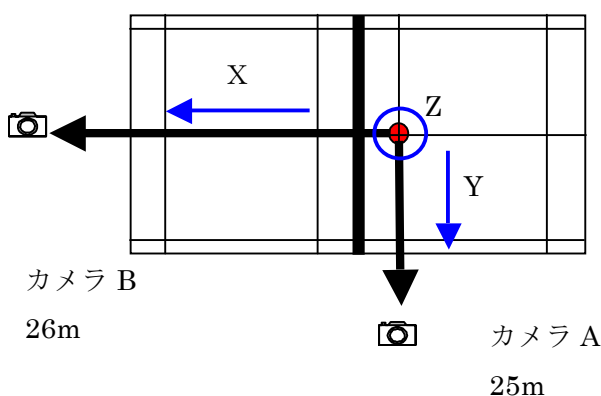


図1:カメラ位置と三次元座標

4)分析方法

撮影を行った映像は、Frame DIAS IV ver1.23(DKH 社製)により解析した。分析は、シャトルのみを対象とし、DLT 法により 3 次元座標を算出した。尚、2 方向からの撮影映像の同期は、シャトルをインパクトしたコマで合わせた。

1 回目のコントロールポイント実測値と計算値の平均標準誤差は、X 方向： $X=0.011\text{m}$ 、Y 方向： $Y=0.012$ 、Z 方向： $Z=0.022$ であった。2 回目のコントロールポイント実測値と計算値の平均標準誤差は、X 方向： $X=0.020\text{m}$ 、Y 方向： $Y=0.006\text{m}$ 、Z 方向： $Z=0.019\text{m}$ であった。

5)データの平滑化

得られた 3 次元座標データについては、3 点移動法を用い遮断周波数 15Hz のローパスフィルターで平滑化した。

6)分析項目

- ・初速…シャトルがラケットから離れてからの 4 コマ(4/300 秒)の平均速度を初速とし、(m/s)で表した。
- ・最高到達地点…シャトル軌道の最高到達地点の高さとし、(m)で表した。
- ・滞空時間…シャトルがラケットから離れた瞬間のコマを開始コマ、床に接地した時点を終了コマとし、その間のコマ数を時間に換算して秒(s)で表した。

Ⅲ 結果及び考察

本研究では、サービスの初速・滞空時間・最高到達地点の具体的な数値を得ることができた。

試技③におけるロングサービスの軌道を図 2 に示す。この軌道図より、同じロングサービスでも、高く長く自分の体制を整えるためのサービスと、低く早い相手の体制を崩すためのサービスといった 2 種類のサービス軌道が認められた。

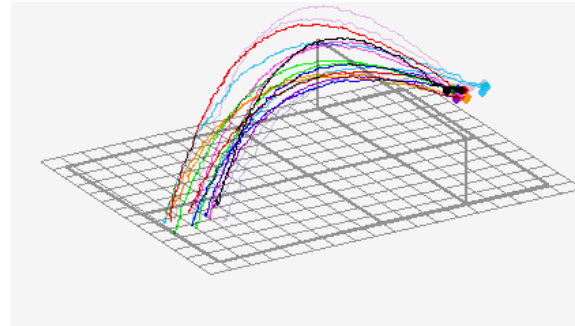


図 2:ロングサービスの軌道

図 2 のサービス軌道の初速平均値は $19.24 \pm 4.39(\text{m/s})$ を示した。

また、滞空時間の平均値は、 $1.09 \pm 0.15(\text{s})$ となった。

さらに、最高到達地点の平均値は、 $2.60 \pm 0.56(\text{m})$ となった。

このように数値を算出することによって、選手としてサービスのイメージを具体的に考えることができる。さらに、指導者の視点として、この知見が今後の競技力向上のための指導につながれば幸いである。

Ⅳ 総括

本研究によってサービスの初速・滞空時間・最高到達地点の数値が明らかになった。サービスの正確性が求められる今、より多くの経験を重ねると共に、知見を元に理想のサービスのイメージをつかむことが大切であるとする。

砲丸投におけるリバース動作がパフォーマンスに及ぼす影響

教科・領域教育専攻

生活・健康系(保健体育)

白川恭久

指導教員 松井敦典

I. 緒言

砲丸投げや、投てき種目においてファールをしないために、前後に開脚している足の位置を入れ替える「リバース動作」という動作がある。例えば速くに投てきを行えたとしても、ファールをすると失格となり記録にならない。投てき全種目においてファールをしないことは、最も重要なことのひとつである。

これまでの指導においては投出局面までが重要視され、リバース動作はファールをしないための制動動作として考えられてきた。陸上競技指導教本(1998)は、リバース動作は「投擲の成功を決定付けるファール防止の静止動作である。」また、「突き出し後、タイミングよくファールしないようにリバース動作することがポイントである。」と記されている。しかし、指導教本中に砲丸投の練習項目においてリバース動作に関する項目が記載されていない。新堀ら(2006)は、「リバース動作を考慮した投てきの特徴として①投射角度が小さくなる。②利得距離(右投げの場合リリース時の左つま先から右手先までの水平線上の距離)が増大する。③上下方向への身体速度のピークがリリース寄りになる。」また、「リバース動作有無においてリバース動作有りでは、体感のねじり戻しがスムーズに行われ、砲丸に

漸増的に力を与えられるようになり、突き出し動作を助長する働きがある。」ことを示唆している。

これまで、グライド動作や投出動作の初速などに関する砲丸投の研究は数多くされているが、リバース動作に着目した研究は数少ない。リバース動作の有無による投出局面時の投射速度や右肘角などを比較検討し、競技におけるリバース動作の有効性について考える。

II 方法

(1) 実験対象

- ・ 本実験の被験者は、鳴門教育大学陸上競技部所属の9名(男6名・女3名)
- ・ 右利き右投げの選手

(2) 試技方法

リバース動作無し、リバース動作有り、ファールの3試技を、スタンディング投法により、2投ずつ行った。

(3) 撮影方法

ハイスピードデジタルビデオカメラを、サークルから投てき方向に向かって右側の前方と、後方に三脚を用いて設置し、投てき全体が画面に収まるように撮影した。

(4) 分析方法

撮影をした映像を、Frame DIAS IV ver.1.23(DHK 社製)に取り込んだ。砲丸の中

心と各身体部分の 21 ポイントと砲丸の 1 点の計 22 ポイントをデジタイズし、DLT 法により砲丸投動作中における各身体部分と砲丸中心の 3 次元座標を算出した。

(5) 分析項目

記録、投出局面における(以下同じ)リリースポイント、投射高、投射速度、投射角度、上肢の捻転角度、体幹の傾き角度、右肘角度、右膝角度、肩角度、腰角度、重心変位、重心速度、重心高、準備局面から投出局面の間における(以下同じ)最高重心高、最低重心高

(6) 統計学的処理

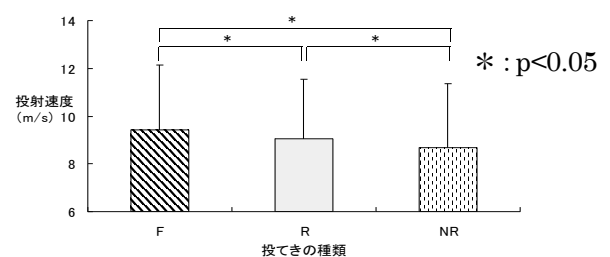
得られたデータは、JavaScript-STAR version5.5.1j を用いて、相関検定と分散分析を統計学的に検討した。

Ⅲ. 結果・考察

- 投射速度と記録は高い相関があり、分散分析の結果、リバースはノーリバースより有意に大きかった(図.1)。リバースをすることにより投射速度を増すことが考えられ、リバースは投射速度に影響を与えることが考えられる。
- 体幹の傾き角度と記録の相関は高い負の相関があり、分散分析の結果、ノーリバースがリバースより有意に大きかった。リバースを行うことによって体幹の投射方向への前傾姿勢を修正できる可能性があることが示唆される。
- 重心変位と記録の相関をみた結果、負の相関が認められ、重心速度と記録の相関をみた結果、低い正の相関が認められたが、分散分析の結果、リバースとノーリバースの間に有意な差は認められなかった。スタンディング投法であったため、水平成分が小さいことが理由として考え

られ、スタンディング投法のリバースは、投てき方向への重心速度に影響を与えにくいことが示唆される。

- 肩角度、腰角度、右肘角度、右膝角度は記録との相関がなく、分散分析においてもリバースとノーリバースの間に有意な差が認められなかった。リバースはこれらに影響を与えにくいことが示唆される。



F : ファール R : リバース動作有り

NR : リバース動作無し

図 1 3 種類の投擲における投射速度の比較

Ⅳ. 結語

リバース動作の有効性を以下に示した。

- 1) 投射速度が増す。
- 2) 投射角が大きくなり最適角度に近づく。
- 3) 投出局面で重心高が高くなる。
- 4) 準備局面から投出局面まで間の重心高の最高が高くなる。
- 5) 腰が前に出て下半身が使えるようになる可能性がある。
- 6) リバース動作を念頭に置くことにより、体幹の傾きが垂直に近づき、初心者に見られやすい体幹の投てき方向への前傾を修正する可能性がある。
- 7) リバース動作を意識することで地面反力を得る前に右足を地面から離してしまう可能性がある。

手指の周期的な等尺性力発揮における筋力とタイミングの制御と学習

教科・領域教育専攻

生活健康系（保健体育）コース

升本 絢也

指導教員 乾 信之

1) 力の増減の制御

Harbst et al. (2000) は示指と拇指による等尺性つまみ運動の力制御を検討した。被験者は両手同時または交互で最大随意収縮 (MVC) の 30-10% または 40-20% のレベルの間を自己ペースで力発揮した。その結果、力の減少時はその増加時よりも変動が大きかった。同様に、森藤ら (2009) も 2 つの目標発揮筋力の間を周期的な等尺性力発揮を行い、力の増減の制御について検討した。その結果、”力を抜くこと”は”力を入れること”よりも不正確であった。しかしながら、Harbst et al. (2000) は自己ペースの運動課題を用いたので、タイミングと力との相互作用を十分に検討していない。一方、森藤ら (2009) は周期的な等尺性力発揮を行い、力の増減とタイミングの制御を検討したが、MVC に対する相対的な目標発揮筋力を用いて力の制御を検討していない。したがって、実験 I は示指の周期的な等尺性力発揮を行い、MVC に対する相対的な目標発揮筋力を用いて、力の増加時よりも力の減少時の方が不正確な制御であることを証明した。

10 名の被験者は右示指でロードセルに周期的な力を加えた。各被験者の目標発揮筋力を設定するために、最初に MVC を測定した。運動課題は 3 つからなり、10-5 課題は目標の peak force と valley force をそれぞれ 10%MVC と 5%MVC とし、同様に 20-10 課題と 40-20 課題を設定した。目標の peak-to-peak interval (PPI) と valley-to-valley interval (VVI) は 500ms とした。課題は 1 試行につき 30 秒間行い、4 回のフィードバックを伴う練習試行と 1 回のフィードバックを伴わないテスト試行を行った。

分析は力の制御の正確性を検討するために、恒常誤差 (CE) と変動係数 (CV) を算出した。CE の分析結果、

valley force が peak force よりも大きな CE を示し、しかも負の方向に誤差を呈した (図 3A)。CV の分析の結果、valley force は peak force よりも大きな変動を示し、さらに 10%MVC と 20%MVC の目標 valley force は同一の目標 peak force よりも著しく大きな変動を呈した (図 3 右)。したがって、力の増減をする際、”力を抜くこと”は”力を入れること”よりも不正確な制御であった。

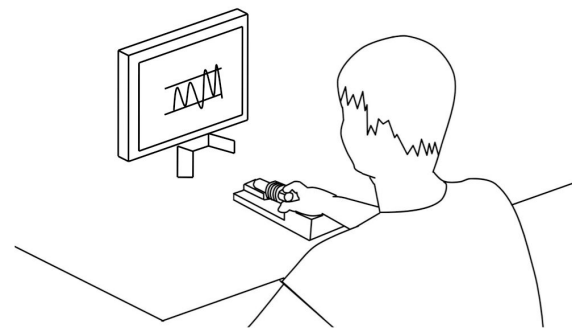


Fig. 1. Experimental setup.

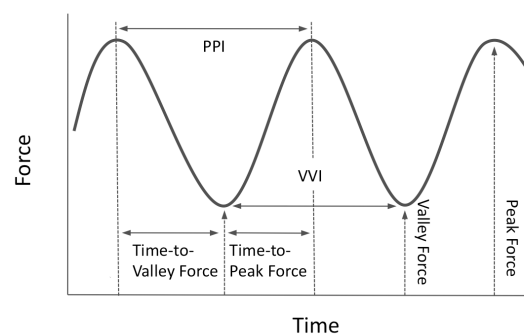


Fig. 2. The Definition and measurement of dependent variables.

2) 力の増減の制御における学習効果

力の制御に与えるフィードバックの学習効果を検討した研究は多く報告されている。それによると、習得試行では、同時的フィードバックを伴う練習は結果の知識を伴う

練習より力の誤差と変動が小さかったが、保持テストでは逆の結果になった (Ranganathan and Newell, 2009; Vander Linden et al., 1998). しかし、それらの先行研究は力の増加時の制御のみを検討しているため、実験Ⅱは力の増加の制御と比較して、力の減少の制御が練習によってどこまで改善するかを検討した。さらに、音刺激を **peak force** または **valley force** に同期させることが力の制御に与える影響を検討した。

10 名の被験者は右示指でロードセルに力を連続的に加えた。運動課題の目標は **peak force** と **valley force** がそれぞれ MVC の 10% と 5% であり、PPI と VVI が 500ms であった。目標発揮筋力を設定するために、最初に MVC を測定した。被験者は 10 ブロックの練習を行い、1 ブロックは練習試行とテスト試行からなる。練習試行は目標の筋力と間隔に関する同時的フィードバックを提示し、30

秒間 9 回行った。目標の間隔に関して、半分の被験者には音刺激を **peak force** に同期させ (pf 群), 残りの被験者には音刺激を **valley force** に同期させた (vf 群)。その直後のテスト試行はフィードバックを伴わず、練習試行で習得した運動を 30 秒間 1 回行った。

分析は力の制御の正確性を検討するために、目標値に対して相対的な変動誤差 (VE) を算出した。その結果 (図 4), 練習試行とテスト試行共に **peak force** と **valley force** の VE は減少した。しかし、10 ブロックの時点でも **valley force** は **peak force** よりも大きな VE を示し、力の減少時の制御の正確さはその時点でも力の増加時のそれを凌駕しなかった。さらに、練習試行における vf 群の VE は pf 群のそれよりも大きく、音刺激を **valley force** に同期することは音刺激を **peak force** に同期することよりパフォーマンスが低かった。

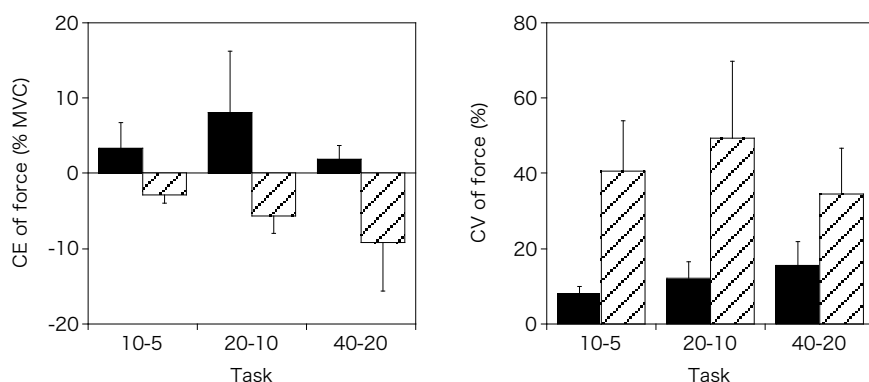


Fig. 3. CEs of both peak and valley forces (left) and CVs of those (right) for three tasks. Abbreviations. CE: constant error, CV: coefficient of variation.

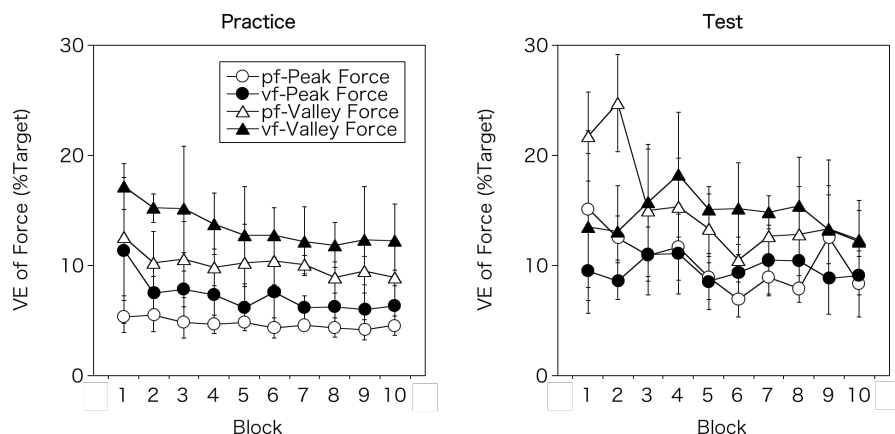


Fig. 4. VEs of both the peak and valley forces across 10 blocks for two groups during both the practice (left) and test (right) trials. Participants were randomly assigned into one of two groups: pf-group and vf-group. Whereas the pf-group was asked to synchronize peak force with a paced tone, the vf-group was asked to synchronize valley force with the tone. Abbreviations. VE: variable error.

日本舞踊と韓国伝統舞踊の指導方法の比較研究

教科・領域教育専攻

生活・健康系（健康・体育）コース

李柔那

指導教員 木原 資裕

I. 緒言

国の伝統的な文化遺産をよく伝承し、保護し、先祖の生活の知恵と息吹を子孫に伝える事は大切なことである。

日本と韓国は歴史的にも親密な関係があり、伝統的文化にも共通点が多い。特に日本舞踊と韓国舞踊の中では共通性と特異性があると思われる。

同じ東洋思想に根源を置く日本と韓国の舞踊の中で共通性と特異性の認識はそれぞれの文化能力を高める効果をもたらして将来の舞踊発展につながるものと思われる。

日本舞踊と韓国伝統舞踊は、それぞれの民族の独自の伝統と創造性に基づいて作られ、舞台芸術として発展している。現在日本舞踊と韓国伝統舞踊との比較研究はほとんどなされていない。

本研究では、日本舞踊と韓国伝統舞踊の両国間の国籍・民族を乗り越え、普遍的な喜び・怒り・恋しさ・感動・悲しみ等の心体を通して表出する意義や動きの楽しさを深めるため、その指導方法の比較研究を進めたい。

II. 研究方法

本研究では、両国の伝統舞踊と関連する文献資料、先行論文、学術セミナー資料、定期刊行物、インターネットにより資料収集を行い、日本と韓国伝統舞踊の特性と、伝承方法を考察する。

また、指導方法の比較研究を行うために、徳島新聞社カルチャーセンターにおける韓国伝統舞踊（指導：次期人間国宝・金鼎先）と日本舞踊（指

導：正派西川流・西川 茜、藤間流・藤間清若）授業の内容をビデオ・写真等で収録し、考察する。

さらに韓国舞踊と日本舞踊を習っている方々のインタビューを通し、心理的・感情的にその内容をどのように把握し、どう動いて（踊って）いるかを調査し、それぞれの舞踊の表現の意義を検討する。

III. 結果と考察

1. 日本舞踊と韓国伝統舞踊の比較

1) 韓国伝統舞踊

韓国の伝統舞踊は、内的の美、表現の美、自然の美を基本に、呼吸を通して踊るのが特徴である。

踊りの動作が呼吸の変化によって単純な曲線から速度、太さ、重さが異なる形で表現され、線を描画する踊りである。

韓国舞踊は手とあしの動きが多い。手の動作の技量性について人間国宝李梅芳は手を上げる時には、息を吸いながら腕の根からさりげなく上げて穏やかな曲線を作る、手を下ろす時にも腕の根から息を吐きながら下ろし、手が外向きにまわることによって指先が上向きになるようにすることが大切であると言う。歩き方も技量性について「麦ふみ」を挙げてかかとを地面につけ麦の芽まだの根に近い部分から上にかけて倒す様にしてゆっくり爪先へと力を入れながら押すことが大切であると言う。

韓国伝統舞踊の動きの最大の特徴は静・中・動と動・中・静である。それは静寂の中の力動性があるといえる。すなわち力動性の中の静寂である。

2) 日本舞踊

日本舞踊は、簡易性、動作の経済性（それぞれの動作は1つの目的のために存在し、全体がわかるために明確な意味を持つようになる）が特徴である。

身振りにおいて非常に発展した象徴性があり、線と姿の美しさ、調和のとれた連続動作、表現の制限、無形や踊りに含まれている内在する精神をよりよく見せるための踊り手自身の個人的な感情表現などが特徴である。1)

日本伝統舞踊の動作の三要素は舞い、踊り、振りのうちである。振りのうちは「体と手」を主体としたものだが、舞と踊りは足を主体とするもので舞踊の表現としては、足の動きは手と異なり、変化しにくく、舞踊の構造と様式とを決定するものでもあり、第一義的に重要なものなのである。

日本舞踊では全身を使って生み出す躍動感の特徴として中心を低く持っていく。これは「腰を入れる」という動作で、これによって生まれる静的な安定感が表現できると言われている。

2. 日本舞踊と韓国伝統舞踊の指導時の重点

1) 韓国伝統舞踊



＜舞踊次期人間国金昂先＞ ＜指導方法＞

韓国伝統舞踊は呼吸が踊りの中心である。韓国の伝統舞踊は呼吸を上手に使えるかによって評価する。韓国伝統舞踊の次期人間国宝金昂先が指導する際には呼吸を最も重視している。

＜韓国舞踊の呼吸の分析基準による呼吸方＞2)

動きの分析基準	呼吸分析基準	呼吸技法
時間	長短の長さ	長呼吸・中呼吸・短呼吸
重さ	酸素量	深い呼吸・浅い呼吸
空間	踊り動作のモード	内的呼吸・外的呼吸
流れ	呼吸線（脊椎線）	直線呼吸・曲線呼吸・円呼吸

2) 日本舞踊



＜日本舞踊の藤間流＞ ＜指導方法＞

日本舞踊は踊りの全体的な流れを中心にそれぞれ意味がある動作を表現しながら、踊りの順番を覚えることを大切にしている。師範は曲の歌詞で踊りの順序を覚えるように指導している。

IV. 今後の課題

調査データの検討を含め、多方面から日本舞踊と韓国伝統舞踊の特性を比較して、さらに、共通点と違いを考察する予定である。

＜引用文献＞

- 1) ゼニアザリナ、東洋の伝統的な踊り、現代美学社、1997年
- 2) イムハクセン、韓国舞踊の呼吸構造による呼吸器の種類と特性研究、韓国舞踊學會口文集、2003年

視覚障害者柔道における指導法の研究

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース（保健体育）

小林 弘樹

指導教員 木原 資裕

I 緒言

柔道は、1822年に嘉納治五郎が、天真心楊流と起倒流の二つの柔術の良い部分を合わせ、講道館を設立したのが柔道の始まりである。1952年には、国際柔道連盟が発足し、世界各国に普及発展したことにより、1964年の東京オリンピックで正式種目に加えられた。

オリンピックや世界大会での柔道はテレビ放映もされ、注目されているが、障害者の柔道はパラリンピック等の世界大会はあるものの、一般の人々にはあまり認知されていない。

視覚の重要性は、普段生活する時にはあまり意識していないが、行動をおこなう時の情報の約8割～9割は視覚からの情報である。このことから視覚の情報がスポーツを行う時にも重要であることは明白である。視覚障害者の人は、視覚からの情報がほぼ皆無であるのに、なぜ複雑な柔道という競技ができるのかという疑問がある。他柔道の受身や技を覚えるのに我々は視覚で見て、耳で説明を聞いて実際にその動作を行う。視覚の情報のない視覚障害者は、どのようにして技や受身を覚えているのか。また指導者は、視覚からの情報のない人に、どのように柔道を指導しているのか。

現在では、柔道に関する指導書やトレーニングに関する文献は数多く出版されているが、視覚障害者を含む障害者柔道の文献や指導書はほとんどみられない。特に視覚からの情報のない、視覚障害者の指導がどのようになされているのかは、ほとんど一般の柔道指導者にも認知

されていない。

本研究は、視覚障害者柔道の理解を深めることにより、柔道の新しい魅力を発見し、障害者柔道と健常者柔道を合わせた柔道全体のさらなる発展につながる知見を得ることを目的とする。

II 研究方法

研究方法として、以下の事項を実施する。

- ① 障害者についての理解を深めるために、歴史・背景・概念などの文献やインターネットにより資料収集を行う。
- ② 一般健常者の人と障害をもっている人達のスポーツに対する考え方の違いについても理解を深めていく。
- ③ 視覚障害者の大会等を視察し、視覚障害者の柔道とはどのようなものかを、実際に自分の目で把握し理解する。
- ④ 選手・指導者に対してインタビューをおこない、選手に対しては、どのような感覚や意識で柔道をしているのか、どのような指導やトレーニング受けてきたのか、また、指導者には、健常者との指導の相違点及び、工夫の違いなどを把握する。

III 結果と考察

1 視覚障害者柔道の歴史・特徴

1) ICDH から ICF

ICF（International Classification of Functioning, Disability and Health）では障害に対する中立的ないしは肯定的な表現が使われている。つまり、ICIDH（International

Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps) では、機能障害、能力障害、社会的不利という三つの次元を表していたのに対して、ICFでは生活機能の三つの次元を心身機能・身体構造、活動、参加で表し、問題が生じた状態をそれぞれ、機能障害、活動制限、参加制約と表現している。このことにより、障害があることによって日常生活やスポーツができないのではなく、できにくいという考え方が広まった。

2) 視覚障害者柔道の歴史

1985年3月29日に、社会福祉法人日本盲人会連合、財団法人日本身体障害者スポーツ協会、などが設立され、同年11月30日には皇太子殿下（現天皇陛下）をお迎えして講道館において第1回全日本視覚障害者柔道大会が開催された。以後の視覚障害者柔道大会は、毎年講道館で行われている。

1988年に開催された、第8回ソウル・パラリンピックから視覚障害者柔道が、正式種目になり、日本は金メダル4、銀メダル2を獲得した。

これまでの全国大会・世界大会は、一般の大会だけであったが、2008年から学生を対象とした全日本視覚障害者学生大会が開催された。全日本視覚障害者学生大会は、参加人数はすくないがこれからのあり方が注目されている。

3) 視覚障害者柔道の特徴

視覚障害者柔道の特徴は、視覚情報がないので、試合では組んだ状態か又は確認した状態から始まる為に、健常者の柔道のような組み手がない。その為に、一試合の疲労度は健常者の試合の2倍だといわれるほどである。視覚障害者柔道は、審判ルールに多少の違いがあるにしても、基本的には健常者の柔道と異なることなく、柔道の技や戦い方が違うわけでもない。試合でのクラス分けも、B1（全盲）B2（視力0.04程度以下）B3（視力0.1程度以下）の三段階に障害のクラスを分けているが、実際の試

合では、視覚障害の程度ではなく、男女ともに健常者と同じく体重による階級別で行われる。

健常者を相手に柔道の練習をするさいも、周囲にぶつからないように安全性の確保さえできていれば、何ら支障になることはない。段位も健常者同様に講道館で取得している。

2 第2回全国視覚障害者学生大会を視察した結果(平成21年8月8日浜松市北総合体育館)

参加人数 60kg級10名（14歳～43歳）

66kg級6名（14歳～40歳）

73kg級3名（18歳～25歳）

81・90kg級5名（17歳～22歳）

女子合同3名（18歳～20歳）

全体 男子24名・女子3名

このように、全国の学生大会であっても、学生だけが参加しているわけではない。そして人数・年齢が様々であり、年齢制限などのしっかりとした参加基準があるわけでないので、参加したい人が参加できる大会になっている。このことから視覚障害者柔道の競技人口は少ないことは明らかである。

全国視覚障害者学生大会で、選手が使用している技は、背負投げや大外刈りなどの技もみられたが、ほとんどが裏投げや諸手刈りなど捨て身技が多く見られた。目が見えない為に、すぐに足を取りにいく行為や、タックルを行う行為が見られ、柔道というよりレスリングに近い印象を受けた。

IV今後の課題

視覚障害者柔道の指導法を明らかにし、理論化を行うには、さらに視覚障害者柔道に対する理解を深めていく必要がある。また、選手・指導者に対してインタビューを実施することにより、柔道やトレーニングを指導する時には、実際にどのような指導がされているのか、見えていない恐怖心をどのような方法で取り除いているのかなどを把握し、視覚障害者柔道の考察を深めることで、健常者の柔道についてさらに深く理解していきたいと考える。

ダイエット教育に関する基礎的研究

～ダイエット本 100 冊の内容分析を中心に～

教科・領域教育専攻

指導教員 木原 資裕

生活・健康系（保健体育）コース

檜垣 俊介

I. 緒言

現代社会において、「ダイエット」という言葉は、よく耳にするとともに、興味や関心を持っている人も多く、19 世紀末ころからの社会現象となったダイエットブームは、近年史上空前の状況である。「ダイエット」という言葉が身近な言葉として頻繁に使用されるとともに、運動器具やサプリメントまた、下着など様々なダイエット商品の紹介や、ダイエット方法の情報が巷には多く氾濫している。そして、それらダイエット方法の中には、必ずしも科学的根拠が確立されているとは言えないものが多いようである。また、上記のように、ダイエット方法の情報が氾濫していることなどにより、消費者側における情報の理解や把握が充分とはいえないような状況も考えられる。このような社会現象に加え、近い将来の生活習慣病予備軍が肥満児や肥満者であるとの事から、ダイエット願望の人が増加している。

一方、若い女性のやせ願望によるダイエットが、拒食や過食に陥り、自分自身での自己管理が難しい人も増加しているようである。また、細くなりたいという願望によって、サプリメントを信じ、命を落としている人や、若い女性が細さを重要としていることが、ひとつの引き金になって起こると言われている、低体重児の問題がある。また、その低体重児の代謝能力から起こる肥満の問題がある。

このような問題を少なくするためには、からだ作りが重要であることの教育を中心とし情報の精査ができる教育方法が必要と考えた。

そこで、今回の研究テーマを「ダイエット教育に関する基礎的研究」とし、ダイエットを紹介する情報提供のツールが本になっているものについて、情報の特徴や効果をまとめ、現在使用されている「ダイエット」の情報を精査できるダイエット教育につなげたいということを目的として研究を行う。

II. 研究方法

- ①ダイエットの語源と歴史について調べる。
- ②ダイエット本から、それぞれのダイエットの方法における長所と問題点について調べ、比較検討を行う。
- ③検討を行ったダイエット方法を特徴ごとにグループ分けを行い。検討し、現状についてまとめる。
- ④ダイエット教育のあり方について考察する。

III. 研究経過

1. ダイエットの語源と流れ

語源は『ギリシア語の *dieta*（生活様式、生き方）』からという説と、『英語の *die*（死ぬ）+*eat*（食べる）からなる造語』という説がある。

また、英語辞典における、*diet* の意味は、『日常の（飲）食物、肉（菜）食、（治療・体重調整のための）規定食および、特別食、ダイエット、食餌（食事）療法、食事制限、病人用の特別食、

規定食をとっている、食事療法（減量ダイエット）をしている、食事療法（減量ダイエット）を始める、人に規定食をとらせる』としている。

日本では、元々医療用語として英語の用法に倣った意味で使用されていたが、一般にはこの語が「減量のための食餌制限」として限定的に使用されることが多く、また「痩せる」という部分のみに注目され、「ダイエット＝減量・摂生」という意味で、英単語の意味とは乖離した和製英語と化している傾向にある。

ダイエットの流れとしては、ギリシア時代初期に、断食という意味で宗教的・道徳的に食事制限を行う場合に使用していたようである。また、Oxford English Dictionary によると 14 世紀初頭に、決められた食事であり、食事の種類や量も制限されていた、「牢獄の食事」を指していたようである。それが、今日の「食事制限」に続いているようである。その後、現在考えられている減量を意味するダイエットについては、19 世紀になり、一般的に考えられるようになった。さらに現代では、「ダイエット」と「ウェイトコントロール」が同義語として捉えられる場面をしばしば見かけるようになった。

2. ダイエット本の検討

今回の検討には、インターネット Amazon の書籍検索において「ダイエット」のキーワードで検索すると、約 4000 件の表示がある。その内「売れている順番」上位 100 冊を対象とすることとした。

そして、現時点での 30 冊の本について、タイトルによるグループ分けを行った結果、運動のみの本が 5 冊、食品のみの本が 12 冊、その他の本が 8 冊、それらの複合が 5 冊（運動とタイミングの本が 1 冊、食品とタイミングの本が 3 冊、食品と呼吸の本が 1 冊）であった。

下記に、運動のみ、食品のみのタイトルの 2 冊を例に挙げる。

〈運動のみ：加圧トレーニングダイエット〉

方法：加圧ベルトを専門のトレーナーの指示に従い装着し 1 回につき 15 分までのトレーニングを 1 週間に 2 回まで行い、2～3 日トレーニングの間隔をあけることを基本とする。

しかし、体調が悪い場合は、中止する。

総評：加圧トレーニングダイエットは、短時間で効果が出る可能性のあるダイエットである。専門のトレーナーの指示に従って、ダイエットを行ったり、加圧ベルトの巻き方などの専門の知識を熟知していなかったりすると、効果が出ないことに加え、命に関わる場合があるため、身近にできるダイエットとは言い難い。

しかし、思い切って、自分自身の体を、改善させたい場合には向くダイエット法である。

〈食品のみ：トウガラシダイエット〉

方法：毎日の食事にトウガラシを無理なく取り入れることを基本とする。

総評：トウガラシダイエットは、新陳代謝を活発にして、発汗作用が活発化を促進することによるダイエット効果を期待したものである。

しかし、過剰摂取によって、胃腸を痛める恐れがあるため、味覚を楽しめ無理のない程度に、トウガラシを摂取することが望ましいと考えられる。

また、子どもに対しては、トウガラシは刺激が強い食べ物であるため、子どもにはあまり勧められない。

IV. 今後の課題

今後は、検討する冊数をさらに増やすと共に、内容についての比較・検討についてもさらに掘り下げ、よりよい栄養教育に結び付けていけるように進めていきたいと考える。

運動様式の差異が頸動脈血流速度に及ぼす影響

教科・領域教育専攻

指導教員 田中 弘之

生活健康系（保健体育）コース

竹内 靖人

I. 緒言

循環器系疾患の早期発見や予防は焦眉の問題である。この予防・解消策として、定期的な運動の実践が有効であることは周知の事実であり、安全で効果的な運動を継続するための循環動態を究明することは非常に重要な検証課題である。

本研究では、連続波超音波ドプラ法を用いた小型のテレメトリーシステムを試作・改良するとともに、異なる運動様式における運動中及び運動後の頸動脈血流速度を測定し、循環応答の消長について、比較検討することを目的とした。

II. 方法

被験者は日頃から継続的なトレーニング習慣を有する健常な男子大学生 6 名とした。実験に先立ち、研究内容を詳述して被験者となることの同意を得た。

運動様式は、動的筋力測定装置 (CBX-770, サイベックスジャパン) を使用した下肢の等速性筋運動と自転車エルゴメーター (CORDLESS BIKE V65i, Senoh.) を用いた 2 種のペダリング運動とし、三者の心拍数を指標とした運動強度がほぼ等しくなるように各負荷を設定した。

下肢の等速性筋運動の運動項目は膝関節の伸展屈曲運動とし、角速度は 60 度/秒とした。運動頻度は伸展屈曲を 1 回として 40 回/分とし、運動時間は 3 分間とした。自転車エルゴメーターによる運動は設定負荷

が 20W で回転数が 105~110 回/分のペダリング運動（以下、20W のペダリング運動と表記）と設定負荷が 120W で回転数が 45~50 回/分のペダリング運動（以下、120W のペダリング運動と表記）の 2 つの運動負荷で行い、運動時間は 3 分間とした。

なお、下肢の等速性筋運動とペダリング運動は異なる日に実施した。すべての運動における測定項目は、頸動脈血流速度、心拍数、血圧とした。

III 結果と考察

異なる運動様式で運動を行ったときの心拍数の推移を図 1 に示した。設定通り、各運動様式の間には有意な差は認められなかった。

同様に収縮期血圧、拡張期血圧の推移を図 2, 3 に示した。各運動様式の間には有意な差は認められなかった。

心収縮期の最大血流速度である S1 についても各運動様式における推移を図 4 に示した。運動直前の安静値から運動後 3 分までの 7 分間の消長を比較したところ、有意な差が認められたため、各運動様式における S1 と循環動態との関連について検討した。

1) 等速性筋運動では S1 と心拍数、拡張期血圧との間には有意な負の相関関係が認められ、収縮期血圧との間には有意な相関関係は認められなかった。

2) 20W のペダリング運動では S1 と心拍数、収縮期血圧との間に正の相関関係が認められ、拡張期血圧との間には相関関係は認められなかった。

3) 120W のペダリング運動では S1 と心拍数、収縮期血圧及び拡張期血圧のいずれにおいても正の相関関係が認められた。

他方、頸動脈血流速度波形から得られる S1 以外の波形情報を運動の直前直後の 1 分間値で比較した結果、心拡張期の最小血流速度である d は、等速性筋運動では有意な差は認められなかったが、20W のペダリング運動と 120W のペダリング運動において、運動後に有意な低下が認められた。心収縮

期直後と拡張期直前の間に現れる I は、等速性筋運動と 20W のペダリング運動では有意な差は認められなかったが、120W のペダリング運動では運動後に有意な低下が認められた。心拡張期の最大血流速度である D は、等速性筋運動、20W のペダリング運動及び 120W のペダリング運動のすべての運動様式において、運動後に有意な低下が認められた。

以上のような結果から、心拍数がほぼ同値となるような様式が異なる運動を負荷した場合、運動時の血流速度や血圧応答などは一様ではなく、この循環応答の差異に関する要因については今後の検証課題であると考えられた。

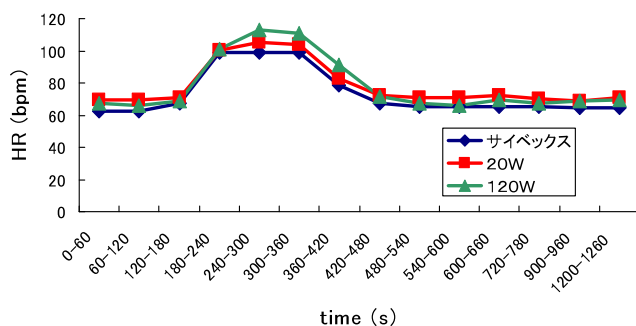


図 1 心拍数の推移

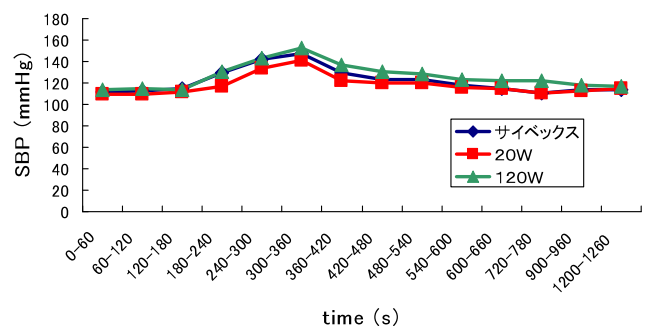


図 2 収縮期血圧の推移

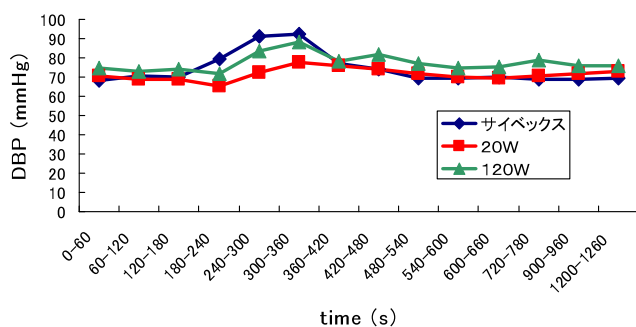


図 3 拡張期血圧の推移

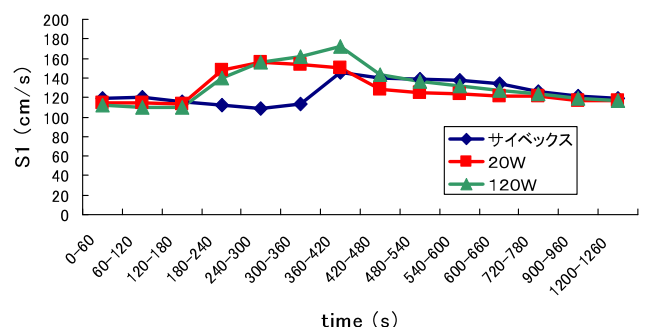


図 4 最大血流速度の推移

水球競技におけるパスの距離・速度に関する研究

教科・領域教育専攻

生活・健康系コース(保健体育)

指導教員 松井 敦典

丸山 博史

I. はじめに

水球は「ハンドボールを水中で行うゴール型球技と言える」⁽⁴⁾と紹介されている。水球競技ハンドブック⁽⁵⁾において、「フィールド寸法は、両ゴールライン間の距離は 30m、巾は 20m、水深は 2m 以上なければならない。競技時間は、正味各 8 分間で 4 ピリオド行う」と定められている。試合はフィールドプレーヤー 6 名とゴールキーパー(以下 GK)1 名で行う。競技時間は休憩時間やロスタイムを入れると、試合時間はおよそ 1 時間になり、その間選手は足の届かないプールの中で立ち泳ぎあるいは各種泳法を用いて、泳ぎ続けることになる。⁽⁴⁾

水球の大きな特徴として、移動時に各種泳法を用いるため、陸上で行われている球技に比べ移動に時間を要することが挙げられる。他にも、水球競技ハンドブック⁽⁵⁾には、「競技者がボールを保持していたならば、競技者のアタックは『妨害』の反則にはあたらない」と記載されているため、ボールを保持している選手に対し、ディフェンスはアタックできる、それにより接触プレーが多いという特徴がある。

試合では、攻撃時にボールを前方へ運ぶ時に、泳ぎを伴うドリブルで運ぶケースよりも、パスを使用するケースの方が多くみられる。その要因として、先ほど述べた競技としての特徴が大きく影響していると考えられる。各チーム攻撃時のボール保有時間が限られているため⁽⁶⁾、ド

リブルや、ボールを保持した状態で前方に運ぶよりも、パスを繋いで前方にボールを運ぶ方がゴール付近で長時間攻撃することができる。

得点場面においても、GK やディフェンスの裏をかいたアシストパスがあるとシュート成功率が上がる。サイドライン際でボールを保持しているプレーヤーが逆サイドにいる味方プレーヤーにパスを投げ、その選手がシュートを打ち、GK の移動が間に合わず得点となるケースもみられる。GK の位置取りはボールの場所に影響を受けるため、アシストパスをする選手の位置、パスの距離などがシュート成功に影響すると考えられる。パスの速度が遅すぎると GK の移動が間に合い、セービングされるケースもみられることから、パスの速度もシュート成功に影響すると考えられる。

水球は、球技で初めてオリンピック種目に採用されるなど、その競技としての歴史は古いが、サッカー、バスケットボールあるいはバレーボールなどの主要球技に比べると、全世界的に見ても競技人口は少なく、注目度は高いとは言えない。よって水球を対象とする研究事例も他の球技に比べて少ないのは必然と思われるが、研究する余地が大きいとも言える。⁽⁴⁾このような状況の中で、パスに関する研究はさらに少ない。

そこで、本研究では試合中のパスの速度・距離・頻度、選手の移動速度・距離や、選手の加速度などを明らかにし、それらとチーム成績や

シュート成功率の関係について考察することを目的とする。

Ⅱ. 研究内容

1. 分析対象

水球委員会によって撮影された、FINA 男子水球ワールドリーグ 2008 アジア・オセアニアラウンド(5/26～6/1,東京体育館)の試合のビデオを対象とする。撮影はプール側面のスタンド上段から、2 台のビデオカメラで行われた(図 1)。

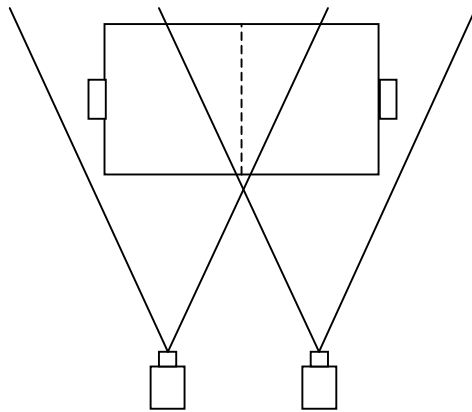


図1 プール平面とカメラ位置

2. 分析方法

対象試合のビデオファイルを PC に取り込み、動画変換ソフト(Any Video Converter,Avn Soft 社製)を用いて FOD 形式から、AVI 形式に変換した。ビデオ動作分析ソフト(Frame-DIAS IV,DKH 社製)を用いて、全選手の頭部とボールに対してデジタイズを行い、プール平面での座標値を求め、パスの速度・距離、選手の移動速度・距離や、選手の加速度などを算出する。また、ビデオを観察し、パスの回数を計測する。上記の、選手や

ボールに関するパラメータを算出する予定である。

3. 分析項目とチーム成績やシュート成功率との関係についての考察

算出したパラメータと、チーム成績やシュート成功率の関係について、ゲーム全体と、場面ごと(パワープレー時、速攻時、セット攻撃時など)に分けて考察する。

Ⅲ. 今後の課題

現在 AVI 形式に変換したビデオの動作確認を行い、先行研究をもとに分析条件の詳細を検討中である。

今後は、分析条件の詳細を決め、分析を進めていく予定である。

Ⅳ. 引用・参考文献

- (1) 内出修二ほか (2001):2 次元 DLT 法によるサッカーフォワード選手の動きの特徴に関する研究.体力科学 No.50, 921.
- (2)小森康加ほか (1999):移動距離からみた水球競技の特徴.日本体育学会大会号 No.50,847.
- (3) 財団法人 日本水泳連盟 (2006):水球競技ハンドブック
- (4) 高木英樹 (2007):水球競技のバイオメカニクス .バイオメカニクス研究 Vol.11 No.2,68-82.
- (5) 椿本昇三ほか (1986):水球のゲーム分析- DLT 法による -. 体 育 の 科 学 No.36 ,712-716.

中学生の運動部活動と『社会力』の関連性に関する研究

教科・領域教育専攻
生活・健康系(保健体育)コース
山 本 賢

指導教員 藤 田 雅 文

I 緒 言

近年の中学校での問題行動を概観すると、「いじめ」「暴力事件」「不登校」など、様々な問題が起こっている。その他にも「学級崩壊」「思いやりの無い行動の増加」「学力低下」なども大きく取り上げられている。このような学校教育の中で、問題のある生徒にどのように向き合っていけばいいのか、その手がかりになる示唆として、中西(2007)¹⁾は、教育というのは「社会的人間」として、それ相当の資質や能力が育った段階で行われてこそ効果を発揮するものであって、そうした基礎的資質・能力ができていない人間に無理強いしても逆効果にしかならないと述べている。つまり中学校の生徒達に対して、様々な教育(学力を含め)を効果的に進めるためには、小さい頃から「社会力」を育てていかないと難しいのではないかと考えられる。

言葉としての「社会力」を考えると、同じ種類の言葉として「社会性」がある。「社会性」の最も広義の定義について、繁多(1991)²⁾は、「その社会が支持する生活習慣、価値規範、行動基準などにそった行動がとれるという全般的な社会的適応性」とし、最も狭義には、「他者との円滑な対人関係を営むことができるという対人関係能力」を指すと述べ、包括的なものとして、「個人が自己を確立しつつ、人間社会の中で適応的に生きていくうえで必要な諸特性」と定義している。また、松永(2004)³⁾は、「人が自分を確立しつつ、人間関係を形成したり、社会の規範や行動様式を身につけるなど、その個人が生活する社会において、互いに、円滑かつ適応的に生きていく上で必要な諸特性」と定義している。

「社会力」(social-competence)について、門脇

(1999)⁴⁾は、「端的に言えば、社会を作り、作った社会を運営しつつ、その社会を絶えず作り変えていくために必要な資質や能力のこと」と述べている。

中西(2007)¹⁾は、現代っ子に欠けているのは「社会性」(社会に適応する力)ではなく、社会を作り変革していく力である「社会力」であり、ある意味では、大人さえも相当に社会力が欠けているといってもよいと述べている。

これまで様々な社会力の研究がなされているが、中西(2007)¹⁾は、小学生の体育・スポーツと社会力に関する調査研究を行っている。この研究結果を受け、筆者は、小学生から中学生になり、運動部活動に参加することになった生徒達の「社会力」は、3年間の活動の中で、どのように育成されているのかを研究してみたいと考えた。

本研究では、運動部活動に参加していることで「社会力」が育成されているのか、運動部員の学年や性、役割などによって差があるのか、顧問教師の方針によって違いが出るのか、などについて検証することを目的とする。

II 方 法

1. 文献研究

門脇や中西による先行研究のレビュー、「社会力」の測定法、リーダーシップの測定法などについて文献研究を行う。

2. 生徒に対する調査研究

(1)対象：和歌山市内中学校の生徒 500名

(2)方法：質問紙による集合調査

(3)内容

①生徒の運動スポーツ活動の実態

・週の運動時間

- ・部活動への参加の割合 など

②生徒の「社会力」の測定

- ・他者への配慮と思いやり
- ・大人との相互作用
- ・好奇心、挑戦意欲 など

③生徒の運動部活動の実態

- ・経験年数
- ・部活動での役割 等

3 運動部の顧問教師に対する調査研究

(1)対象：和歌山市内中学校で運動部活動を

指導している顧問教師 300 名

(2)方法：郵送による質問紙調査

(3)内容

①顧問の運動部活動運営の方針等

- ・顧問のキャリア
- ・指導時間
- ・指導方針 など

②顧問の生徒への関わり

Ⅲ 研究経過と今後の予定

先行研究より小学生を対象とした「社会力」に関する研究方法と結果を把握した。

中西（2007）⁵⁾は、以下の5つの構成概念で社会力を測定している。

- ① 大人との日常的な交流やそれによって培われる親近感などを示す「大人への信頼感」（6項目）
- ② 他の人に対する心遣いや思いやり、及び他の人のためになることが当たり前という考え方を示す「他社への配慮と思いやり」（8項目）
- ③ 未知なことやこれまでに未経験のことに対する旺盛な好奇心や学習・挑戦・達成意欲の強さを示す「知的好奇心」
- ④ 未知の人々への興味・関心の強さを示す「未知の人への関心」（2項目）
- ⑤ 人間一般への親近感と信頼感の強さを表す「人間への信頼感」（2項目）

この研究の結果、体育授業や屋外運動あそびの程度といった、子どもの運動・スポーツ活動の状況と「社会力」との間には有意な関連性が認められ、運動・スポーツ活動の活発な子どもほど「社会力」が高いということが示唆されて

いる。

上記のことより、中学生を対象にした場合の「社会力」を測る項目を練り直していきたい。上記の場合は、体育の授業と屋外遊びという観点の研究である。本研究は、社会力と運動部活動との関連性について検証する。運動部活動については、集団スポーツと個人スポーツの比較、球技スポーツと非球技スポーツの比較などを考えている。

また、部活動顧問の指導方針と生徒の「社会力」の関わりを導き出すための設問を考察していきたいと考えている。

なお、調査は、2010年7月～8月の期間で実施する予定である。

引用・参考文献

- 1) 中西純司（2007）子供の「社会力」研究から学ぶ，学校体育経営研究の課題，体育・スポーツ経営学研究，21(1)，15-25
- 2) 繁多進（1991）社会性の発達とは，繁多進・青柳肇・田島信元・矢沢圭介(編)，社会性の発達心理学，福村出版，東京 pp. 9-16.
- 3) 松永あけみ（2004）子どもの社会性はどう発達するのか，児童心理，58(2)，10-15.
- 4) 門脇厚司(1991)子供の社会力．岩波書店，
- 5) 中西純司・相部保美・南條佳奈 他（2007）子どもの運動・スポーツ活動と「社会力」との関連性に関する実証的検討，福岡教育大学紀要第5分冊，芸術・保健体育・家政科編，56，133-146

編集・印刷・発行

平成 22 年 1 月 26 日

保健体育コース L1 抄録集作成チーム

教育の一番札所



国立大学法人

鳴門教育大学