

九州体育・スポーツ学研究

第29巻 第1号

〈研究資料〉

体育教師教育における模擬授業の効果に関する事例研究

—二大学で行なう模擬授業の授業評価と授業に対する意識に注目して—

..... 木山慶子・野田 耕・浜上洋平 1

支払意思額を用いた地方自治体における健康づくりプログラムの評価

—鹿児島県大崎町の高齢者向け健康運動教室を事例として—

..... 范 翔・竹下俊一・山崎利夫・前田博子・前田 明

西園秀嗣・隅野美砂輝・東恩納玲代・吉武 裕 9

〈九州体育・スポーツ学会第63回大会発表抄録集〉

1. プレセミナー等企画 17
2. 特別講演 19
3. 全体シンポジウム 21
4. 研究推進委員会企画セッション 23
5. トピック・セッション 27
6. スチューデントセッション 33
7. 専門分科会シンポジウム 35
8. ラウンドテーブルディスカッション 41
9. 一般研究発表（口頭発表） 43
10. 一般研究発表（ポスター発表） 79

〈九州体育・スポーツ学会第63回大会報告〉 119

〈事務局ニュース〉 125

「九州体育・スポーツ学研究」投稿規定

1. 本誌への投稿は、共同研究者も含め原則として九州体育・スポーツ学会会員で、年会費納入者に限る。但し、編集委員会が必要と認めた場合には、会員以外にも寄稿を依頼することがある。
2. 投稿論文の種類は、総説、原著論文、実践研究、研究資料、短報、研究上の問題提起のいずれかとし、完結した未発表のものであり、他誌に投稿中でないものに限る。
3. 投稿論文の掲載可否および掲載時期については、編集委員会において決定する。
4. 本誌に掲載された論文の著作権は、九州体育・スポーツ学会に属する。
5. ヒトを対象とする研究は、ヘルシンキ宣言の精神に沿ったものでなくてはならない。
(「http://www.med.or.jp/wma/helsinki08_j.html」参照)
6. 原稿の作成は下記の要領による。
 - 1) 原稿の表紙には、(1) 題目、(2) その論文の内容が主として関係する研究領域、(3) 総説、原著論文、実践研究、研究資料、短報、研究上の問題提起の別を明記する。
 - 2) 和文原稿と英文原稿のいずれも、ワードプロセッサで作成し、A4版縦型横書き、40字20行とする。フォントの大きさは10.5ポイントとし、英文および数値の表記には半角を使用する。なお、計量単位は、原則として国際単位系 (SI 単位系) とする。
 - 3) 和文原稿には、別紙として、英文による題目と抄録 (300語以内)、5語以内のキーワードを添える。さらに、抄録の和文訳と和文キーワードを添付する。
 - 4) 英文原稿には、別紙として、和文による題目と抄録 (600字以内) を添付する。
 - 5) 総説、原著論文、実践研究、研究資料は、原則として1編につき、刷り上がり10ページ以内とする (図表・抄録などを含めてワードプロセッサ使用の場合約15枚、400字原稿用紙約30枚で、英文原稿の場合は刷り上がり1ページが約600語である)。短報、研究上の問題提起は、刷り上がり4ページ以内とする。
規定ページ数を超過した場合や特殊文字の印刷を必要とする場合は、その実費を投稿者が負担する。
 - 6) 図や表には、通し番号とタイトルをつけ、本文とは別に番号順に一括する。図表の挿入箇所は、本文原稿の行間に、それぞれの番号を朱書きして指示する。挿図は、図中の文字や数字が直接印刷できるように、原則として白黒で鮮明に作成する。写真は原則として白黒の鮮明な画面のものとする。なお、カラー図表や写真などで特別な費用を要した場合には、その実費を投稿者が負担する。
 - 7) 文中での文献の記載は、原則として著者・出版年方式 (author-date method) とする。また、引用文献は、本文の最後に著者名の ABC 順に一括し、定期刊行物の場合の書誌データの表記は、著者名 (発行年) 論文名、誌名巻 (号): ページの順とする。詳細は、(社) 日本体育学会「体育学研究」の「投稿の手引き」に準ずる。
((社) 日本体育学会ホームページ「<http://taiiku-gakkai.or.jp>」を参照)。
 - 8) 提出する原稿は PDF ファイルにし、図表および写真 (以下、図表等) は、原稿の最後にまとめて挿入するか、別途、PDF ファイルにする。なお、図表等が多い場合には、複数のファイルに分けて投稿してもよい。
 - 9) 提出する原稿は、公正な審査を期すため、謝辞および付記等は原稿受理後に書き加えることとする。
7. 掲載論文の別刷りは、所定の部数を寄贈するが、それ以上の部数を希望する者は、著者校正の際、その必要部数をゲラ刷りの表題のページに明記する。この場合の実費は全額投稿者負担とする。
8. 原稿と図表等のファイルは、九州体育・スポーツ学会事務局に E メールで送付する。なお、E メールには、氏名、所属機関、連絡先を明記する。

〒891-2293 鹿屋市白水町1番地 鹿屋体育大学内

九州体育・スポーツ学会事務局長 山崎利夫

E メールアドレス: kyutaijim@nifs-k.ac.jp

付 則

本規程は、2008年8月31日より施行する。

(2012年9月8日一部改正)。

〈研究資料〉

体育教師教育における模擬授業の効果に関する事例研究

—二大学で行なう模擬授業の授業評価と授業に対する意識に注目して—	1
木山 慶子・野田 耕・浜上 洋平	

支払意思額を用いた地方自治体における健康づくりプログラムの評価

—鹿児島県大崎町の高齢者向け健康運動教室を事例として—	9
范 翔・竹下 俊一・山崎 利夫・前田 博子・前田 明 西蘭 秀嗣・隅野 美砂輝・東恩納 玲代・吉武 裕	

〈九州体育・スポーツ学会第63回大会発表抄録集〉

1. プレセミナー等企画

①プレセミナー

アサーション・トレーニング —自己と他者を大事にするコミュニケーション—	17
代 表：内田若希（九州大学）	

②九州地区大学体育連合同企画

大学体育授業における効果的な ICT の活用の実例	17
代 表：齊藤篤司（九州大学） 講 師：田原亮二（名桜大学） 山崎将幸（九州大学学術協力研究員）	

③第3専門分科会企画

身体接触（ソフトタッチとハードタッチ）ゲームを体験しよう！	18
代 表：宮嶋郁恵（福岡女子短期大学） 講 師：高柳茂美（九州大学） 日高正博（宮崎大学）	

④プレセミナー

学生企画委員会 スポーツ実技と指導法	18
講 師：川崎 光（福岡大学大学院） 林田賢朗（熊本大学大学院）	

2. 特別講演

東京オリンピック・パラリンピック競技大会と大学の関わり	19
講 演 者：真田 久（筑波大学体育系教授）	

3. 全体シンポジウム

オリンピックの光と影	21
演 者：中村佳央（旭化成） 相原 豊（九州女子大学） コメンテーター：真田 久（筑波大学） コーディネーター：中山正剛（別府大学短期大学部）	

4. 研究推進委員会企画セッション

司 会：吉武 裕（鹿屋体育大学）

スポーツ・コミットメントを形成する要因について —中高年のスポーツ参加者を対象とした検討—	23
演 者：萩原悟一（日本経済大学） 磯貝浩久（九州工業大学）	

サッカー選手におけるボールを蹴る方向の事前提示の有無がボールキック動作に及ぼす影響	24
演 者：水谷未来・高井洋平・松尾彰文・前田 明（鹿屋体育大学）	

中学生年代における部活動とクラブチームの関係性に関する社会学的考察 ―教育的意義の観点から―	25
演 者：立木宏樹（九州保健福祉大学）	

5. トピック・セッション

厚生労働省認知症予防のための戦略研究 認知症を予防する運動仮説の検証	27
○熊谷秋三・檜崎兼司（九州大学） 田中喜代次（筑波大学）	

大学体育授業の「その後」を考える ―授業外の取り組みを中心に―	28
企画・演者：中山正剛（別府大学短期大学部）	
演 者：田原亮二（名桜大学） 瀬尾賢一郎（福岡大学）	
コメンテーター：橋本公雄（熊本学園大学）	

幼児教育と小学校教育の内容に関する「接続研究」の方法を探る	
―ボールゲームと鬼遊びの接続を例に―	31
企画・演者：西谷憲明（鹿児島国際大学）	
コメンテーター：西迫貴美代（鹿児島県立短期大学）	
司 会：海野勇三（山口大学）	

6. スチューデントセッション

2020年東京オリンピック スポーツと社会の関係性を考える	33
司 会：林田賢朗（熊本大学大学院）	
演 者：草野 柊（熊本大学大学院）	

7. 専門分科会シンポジウム

第1 専門分科会シンポジウム	
体育とスポーツにおける暴力の研究方法論への若干の問題提起 ―急がば回れ―	35
演 者：根上 優	
指定討論者：前田博子（鹿屋体育大学） 内田若希（九州大学）	
司 会：伊藤友記（九州共立大学）	

第2・第4 専門分科会合同シンポジウム	
体育・スポーツ活動中における事故とその対応	37
司 会：野田 耕（九州共立大学） 奥本 正（名桜大学）	

第3 専門分科会シンポジウム	
身体接触の教育的効果について	38
シンポジスト：高柳茂美（九州大学） 蓑田智通（大分県教育庁体育保健課長）	
司 会：日高正博（宮崎大学）	

第5 専門分科会シンポジウム	
【2020年東京オリンピックに向けた選手強化について】	39
第5 専門分科会世話人：池上寿伸（佐賀大学）	

8. ラウンドテーブルディスカッション

自己成長を促す大学体育実技授業を考える ―新入生を対象として―	41
コーディネーター：内田若希（九州大学）	
演 者：谷本英彰（東亜大学）	
藤原大樹（保健医療経営大学）	
山本浩二（北九州市立大学）	

9. 一般研究発表（口頭発表）

大学陸上競技選手の目標志向性が自己調整学習方略に及ぼす影響……………	43
○須崎康臣（九州大学） 兄井 彰（福岡教育大学） 杉山佳生（九州大学人間環境学研究院）	
選手に認知されたコーチングの影響と競技成績の関係……………	44
○神力亮太（九州工業大学大学院） 佐久間智央（九州工業大学大学院） 坂元康成（佐賀大学） 磯貝浩久（九州工業大学）	
運動行動における計画的行動理論と社会的認知理論の説明力の比較……………	45
○橋本公雄（熊本学園大学） 宮田美穂（玉名市介護支援センター、元氣塾）	
スポーツ教室でのスポーツ体験が児童生徒の気分に及ぼす効果 —子ども版二次元気分尺度を用いた効果の検証— ……………	46
○元嶋菜美香・宮良俊行・熊谷賢哉・金 相勲・田井健太郎（長崎国際大学） 坂入洋右（筑波大学）	
20世紀アメリカにおける学校衛生（健康）から保健体育の領域（教科存立）構想の経過 —Thomas Denison Wood の論説を手掛かりに— ……………	47
○中牟田佳奈（福岡教育大学大学院） 榊原浩晃（福岡教育大学）	
組織風土およびレジリエンスが気分に与える影響……………	48
○木村 彩・須崎康臣（九州大学大学院） 杉山佳生（九州大学人間環境学研究院）	
女性高齢者における重心動揺と水中歩行能力との関係性 ～平衡能力の維持・改善に向けた水中歩行の効果的な方法論の検討～……………	49
○前田 龍・松原建史（㈱健康科学研究所） 平野雅巳・進藤宗洋（福岡大学スポーツ科学部）	
競技種目の違いが弾性面上でのドロップジャンプ遂行能力と跳躍動作に及ぼす影響……………	50
○本嶋良恵（鹿屋体育大学大学院） 小森大輔・北川淳一・前田 明（鹿屋体育大学）	
スイミングプールにおける縦列水中歩行が後方歩行者の運動強度と歩行動作に及ぼす影響……………	51
○平野雅巳（福岡大学） 市川 浩（新潟医療福祉大学） 田中宏暁・桧垣靖樹・清永 明（福岡大学）	
長期運動実践者からみた運動の継続性を高めるための条件とは……………	52
○大屋友紀子・松原建史（㈱健康科学研究所） 進藤宗洋（福岡大学スポーツ科学部）	
サッカー選手が受けるパス速度の違いがトラップ動作に及ぼす影響……………	53
○山崎大嗣（鹿屋体育大学大学院） 水谷未来・青木 竜・塩川勝行・前田 明（鹿屋体育大学）	
性・年代別および内科的疾患の治療の有無と健康増進施設における運動継続との関係……………	54
○日笠良子・樋口慶亮・江口慎一（株式会社健康科学研究所） 進藤宗洋（福岡大学スポーツ科学部） 松原建史（株式会社健康科学研究所）	
ドリルゲームとタスクゲームを効果的に結びつけるバスケットボールの授業研究（1）……………	55
○竹内奏太・長嶺 健（福岡教育大学大学院） 本多壮太郎（福岡教育大学）	
ドリルゲームとタスクゲームを効果的に結びつけるバスケットボール授業研究（2）……………	56
○長嶺 健・竹内奏太（福岡教育大学大学院） 本多壮太郎（福岡教育大学）	
中学校保健体育授業の学習活動における自己フィードバックに関する生徒の意識調査……………	57
○一安晋太郎（熊本市立鹿南中学校）	
現代的なリズムのダンスの学習におけるタブレット端末活用の効果 —体育専攻大学生を対象とした実践事例— ……………	58
○梶ちか子（鹿屋体育大学） 松元隆秀・村上俊祐（鹿屋体育大学大学院） 高橋仁大（鹿屋体育大学）	

学士課程教育における体育授業が及ぼす長期的な効果に関する研究 —授業終了2年後の学士力関連スキルと運動行動に着目して—	59
○中山正剛（別府大学短期大学部） 田原亮二（名桜大学） 丸井一誠（金沢星稜大学） 神野賢治（富山大学） 渡邊正和（福岡大学）	
我が国におけるメンタルヘルスリテラシーに関する研究動向	60
○脇元克也（鹿屋体育大学大学院） 竹下俊一・森 司朗・前田博子（鹿屋体育大学）	
子どもの活力向上に重視すべき体力要素とは	61
○原田健太郎・森村和浩・田中宏暁・柿山哲治（福岡大学） 熊原秀晃（中村学園大学）	
CG グラフィックを活用した自治体と学生参画型における地域の健康づくり —健康問題を改善する活動+地域の人と人がつながるプロジェクトとは—	62
○高瀬幸一・東恩納玲代・小賦 肇（名桜大学）	
学生レスリング団体リーグ戦の勝敗及び試合時間に関する調査	63
○池田光功（九州女子短期大学非常勤） 藤山慎平（九州共立大学） 松崎守利（九州女子短期大学）	
ソチオリンピック2014における競技成績の分析 —各国における種別の入賞ポイント集計より—	64
○洲 雅明（大分県立芸術文化短期大学）	
明治期の長崎活水女学校に導入された体育が新式体操と呼ばれた理由	65
○柿山哲治（福岡大学スポーツ科学部）	
サッカー選手の広域視覚情報の獲得方略に関する研究 —注視点距離の揺動に着目して—	66
○今村律子（九州工業大学大学院） 坂元瑞貴（福岡大学） 乾 真寛（福岡大学） 徳島 了（福岡大学） 磯貝浩久（九州工業大学大学院）	
東ドイツにおけるエリート育成施設としての青少年スポーツ学校 —そのスポーツ・教育活動の実態と問題点—	67
○藤井雅人・乾 真寛・瀬尾賢一郎・永山 寛・伊藤寿浩（福岡大学）	
スポーツ施設の経営戦略に関する研究 鹿児島県ゴルフ場の事例から	68
○竹下俊一（鹿屋体育大学） 山崎利夫（鹿屋体育大学） 前田博子（鹿屋体育大学） 隅野美砂輝（鹿屋体育大学） 福島成美（イトマンスイミングスクール）	
スポーツ選手の競技経験年数とバーンアウトとの関係について —大学レスリング選手の場合—	69
○池松和彦（福岡大学・西南学院大学非常勤講師） 續木智彦（西南学院大学） 松崎拓也（北九州工業高等専門学校） 野口欣照（有明工業高等専門学校） 西條修光（日本体育大学）	
体育学習における学習形態の違いが学習意欲に与える影響	70
○興儀幸朝（南城市立知念中学校）	
体づくり運動における最適性の育成 身体性の獲得を目指した身体教育の展開に向けて	71
○高橋浩二・河合史葉（長崎大学）	
運動遊びの技術構造の系統性に着目したパフォーマンステスト作成に向けた検討	72
○西田明史（西九州大学短期大学部）	
体育嫌いの児童生徒の学びの履歴に関する研究 —学校階梯間の実態比較を中心に—	73
○小西華平（山口大学大学院） 海野勇三（山口大学） 續木智彦（西南学院大学）	

体育授業における児童・生徒の学びの履歴にみえる多声性 ―体育嫌いの男子に着目して―	74
○續木智彦（西南学院大学） 海野勇三（山口大学） 鐘ヶ江淳一（近畿大学九州短期大学） 小西隼平（山口大学大学院）	
カリキュラム・マネジメントシステムの作動原理	75
○海野勇三（山口大学） 續木智彦（西南学院大学） 鐘ヶ江淳一（近畿大学九州短期大学）	
アイソレーショントレーニングにおける練習現場への応用	76
○木原正憲（福岡大学大学院） 田口晴康（福岡大学）	
バスケットボールの個人的攻撃局面における状況判断能力と諸要因との関連	77
○八板昭仁（九州共立大学） 青柳 領（福岡大学）	
10. 一般研究発表（ポスター発表）	
長崎県師範学校関連の「体育論」に関する資料とその内容の考察 ―野口則による写本（明治31年）から―	79
○田端真弓（大分大学）	
オリンピックにおける混成競技種目の変遷とその理由	80
○友納千鶴江・鼻岡美里・原田健太郎（福岡大学大学院） 柿山哲治（福岡大学スポーツ科学部）	
三育主義教育の体育の位置づけに関する書誌的検討	81
○榊原浩晃（福岡教育大学）	
ソフトテニス競技における自信とその資源との関係	82
○佐久間智央・神力亮太（九州工業大学大学院） 磯貝浩久（九州工業大学）	
学校体育指導要綱にみる体育理論の内容の研究	
―野澤要助の『体育理論の指導上巻』（1949）を手掛かりに―	83
○柏原秀太（福岡教育大学大学院） 榊原浩晃（福岡教育大学）	
サッカー・イングランドリーグ各クラブの設立及び組織化動向に関する検討	
―リーグ初期からクラブの株式会社化に至る推移―	84
○村山篤生（福岡教育大学大学院） 榊原浩晃（福岡教育大学）	
李想白のバスケットボール技術・戦術論の再構築	
―「指導籃球の理論と実際」（1930年）を中心として―	85
○末永知寛・小津和俊洋（福岡教育大学大学院） 鈴木 淳・榊原浩晃（福岡教育大学）	
大学体育授業におけるストレス経験の理解	86
○阪田俊輔（九州大学大学院） 杉山佳生（九州大学）	
視覚提示目標に対する左右の反応手と目標提示視野との対応性	87
○山内正毅（長崎大学）	
テニスにおけるトップスピン技術とストリング特性	88
○前田 寛・岡内優明（大分大学）	
Kinect を用いた Exergaming の運動効果	89
○柿原未来・楠本欣司・吉井 学（活水女子大学） 柿原一貫（尚綱大学）	
足趾トレーニングが動的姿勢制御と主観的足関節安定性に及ぼす影響	90
○篠原純司（九州共立大学） 藤井 均（大阪体育大学）	

中高齢者向け健康教室におけるトレーニング効果について.....	91
○平山沙季（NPO 法人スポーツフォアオール） 井上伸一（佐賀大学） 小川香織・牟田口亮太（NPO 法人スポーツフォアオール）	
高齢者の体格指数、重心動揺とロコモティブシンドロームとの関係性.....	92
○松原建史・前田 龍（㈱健康科学研究所） 進藤宗洋（福岡大学スポーツ科学部）	
カルニチン投与は何を起こしているのか ―全身の代謝と中枢神経系における検討―	93
○吉田剛一郎（鹿屋体育大学） 東恩納玲代（名桜大学） 吉武 裕（鹿屋体育大学）	
保育者養成校における創造性に関する研究 ―身体表現授業からのアプローチ―	94
○下釜綾子（長崎女子短期大学） 青木理子（尚絅大学短期大学部） 小川鮎子（佐賀女子短期大学） 小松恵理子（鹿児島女子短期大学） 矢野咲子（福岡こども短期大学）	
体育授業における ICT 利活用教育の有効性について ～タブレット PC を利用した小学校高学年の跳び箱運動を通して～	95
○高柳 元（佐賀大学大学院） 堤 公一（佐賀大学） 福本敏雄（西九州大学） 栗原 淳（佐賀大学）	
武道必修化における弓道導入に関する一考察.....	96
○鼻岡美里・友納千鶴江・原田健太郎（福岡大学大学院スポーツ健康科学研究科） 柿山哲治（福岡大学スポーツ科学部）	
体育を教える教員に必要な職能について.....	97
○永里 健・竹内奏太・長嶺 健・小津和俊洋・末永知寛（福岡教育大学大学院） 兄井 彰（福岡教育大学）	
幼児の運動遊びと体力・運動能力との関係.....	98
○高原和子・角南良幸（福岡女学院大学） 瀧 信子（福岡こども短期大学）	
3歳児の身体表現指導法に関する研究 ―学生時と保育者1年目の指導の変化に着目して―	99
○瀧 信子・矢野咲子・怡土ゆき絵（福岡こども短期大学） 高原和子（福岡女学院大学） 下釜綾子（長崎女子短期大学） 小川鮎子（佐賀女子短期大学）	
大学生女子を対象とした肘の引き上げ動作習得による投動作の改善.....	100
○山本裕太郎・蒲池政人（福岡教育大学大学院） 市丸直人（福岡教育大学） 斉藤雅記（東京福祉大学）	
ソフトボールのウインドミル投法における球速と体力の関係.....	101
○得居雅人（九州共立大学）	
大学生における泳力と泳法に関する知識の関係 ―各校種における水泳学習の振り返りから～.....	102
○田原亮二・遠矢英憲（名桜大学）	
学内実習生を対象とした授業実践力向上のための基礎的研究.....	103
○瀬尾賢一郎・永山 寛・伊藤寿浩・藤井雅人・柿山哲治・田中 守（福岡大学）	
学士力向上支援に向けた取り組み事例 ―日本語力判定テストと文章力講座の実施について―	104
○永山 寛・山口幸生・藤井雅人・桧垣靖樹・米沢利広・道下竜馬・森村和浩 坂元瑞貴・瀬尾賢一郎・伊藤寿浩・田中 守（福岡大学）	
対戦型スポーツのパフォーマンス構造分析.....	105
○稲垣 敦（大分県立看護科学大学）	

朝食摂取習慣および睡眠時間は児童の体力水準の決定因子か？	106
○熊原秀晃（中村学園大学） 森村和浩・原田健太郎・田中宏暁（福岡大学）	
小学生女子における保健指導に関する一考察	107
○宮嶋郁恵（福岡女子短期大学）	
Microsoft® Kinect による頭部重心動揺の計測 ― 静止立位姿勢と足踏み動作の特徴を検討 ―	108
○楠本欣司（活水女子大学）	
過去5年間ににおける佐賀県の不登校生徒数の推移と取組及び成果について	109
○泉 彩夏（佐賀大学大学院） 栗原 淳（佐賀大学）	
小学生の運動有能感と身体活動水準の関係	110
○森村和浩（福岡大学） 熊原秀晃（中村学園大学） 原田健太郎・田中宏暁（福岡大学）	
少年剣道の指導に関する実証的研究 ～競技化に進む現状に着目して～	111
○岩本貴光（別府大学短期大学部） 西本一雄（大分大学）	
ソフトボールにおける攻撃に影響する守備時の諸要因	112
○福岡七緒・八板昭仁（九州共立大学）	
バレーボールの攻撃行動における攻撃結果に影響する要因	113
○宮田睦美・八板昭仁（九州共立大学） 三浦稜将（九州共立大学スポーツ学部）	
バスケットボールの1対1におけるフェイントに対するディフェンス	114
松崎智太（九州共立大学スポーツ学部） 八板昭仁（九州共立大学）	
バスケットボールにおけるオフボールスクリーンの状況判断能力	115
平田朋大（九州共立大学） 八板昭仁（九州共立大学）	
九州学生の硬式テニス男子シングルスにおけるショットの傾向	116
○堀口洵矢（九州共立大学） 八板昭仁（九州共立大学）	
捕手の二塁送球動作の運動学的研究	117
○蒲池政人（福岡教育大学院） 鈴木 淳・市丸直人（福岡教育大学） 山本裕太郎（福岡教育大学院）	
〈九州体育・スポーツ学会第63回大会報告〉	
九州体育・スポーツ学会第63回大会報告	119
大会実行委員長 西本一雄（大分大学）	
〈事務局ニュース〉	125

体育教師教育における模擬授業の効果に関する事例研究 —二大学で行なう模擬授業の授業評価と授業に対する意識に注目して—

木 山 慶 子 (群馬大学教育学部)

野 田 耕 (九州共立大学スポーツ学部)

浜 上 洋 平 (帝京大学医療技術学部)

A case study on the effect of “trial teaching” on students’ consciousness of class design in a physical education teacher education program, based on students’ class evaluations

Keiko Kiyama¹⁾, Koh Noda²⁾, and Yohei Hamagami³⁾

Abstract

The purpose of this study was to examine how trial teaching affects students’ consciousness of the design of physical education classes. The results were gathered from free descriptions on a reflection sheet and students’ class evaluations of the teaching by two universities.

The results are summarized as follows:

1. In each comprehensive class evaluation, trial teachings were rated highly.
2. With regard to teacher behavior, although “monitoring” was rated highly, the results indicated a lack of “questioning” “individual feedback” and “corrective feedback.”
3. In two trial teachings, motor learning time was ensured and management time was reduced.
4. The contents of the free descriptions concentrated on “content to learn” and “teacher activity,” indicating that the student’s attention was focused on these points. Descriptions of “evaluation” or “interrelationship between students” did not appear in the students’ reflection sheets.

The results indicate that students’ practical teaching ability gradually improved. Moreover, it may be inferred that students developed a more multifaceted consciousness of the design of physical education classes through the trial teachings.

Key words: trial teaching, class evaluation, reflection, physical education teacher education program

I. はじめに

体育教師教育における模擬授業は、導入する大学の増加によってその効果が裏付けられているといえる。教育のアカウンタビリティは、学習者の学習成果を問う。その学習成果を生み出すには、「教師」の重要な役割は自明

であり、よって質の高い教師教育が求められている。「効果的な教授技術」を身につけることもその一つである。シーデントップ (1988) は、「大学の教室の椅子に座って教授に関する講義を聴いているだけでは、教師に必要な専門技術は発達しない。…中略…技能改善を生み出すのは適切な条件の下での教授技能の実際的練習である。」

1) Faculty of Education, Health & Physical Education, Gunma University, 4-2 Aramaki-machi, Maebashi City, Gunma, 371-8510

2) Department of Sports Science, Faculty of Sports Science, Kyusyu Kyoritsu University, 1-8 Jiyugaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu City, Fukuoka, 807-8585

3) Department of Sport and Medical Science, Faculty of Medical Technology Teikyo University, 359, Otsuka, Hachioji, Tokyo 192-0395

と述べている。明確な目的とそれを実現する精確な方法に基づき、意図的に熟慮された条件を整えて実践される模擬授業は、体育教師を育てる効果的な方法となる。

2006年、中央教育審議会答申において、現状の教員の資質能力が改めて問い直されているとの指摘がなされ、この課題に対する具体的な方策の一つとして、教職課程の質的水準の向上が提言された。また同答申は、大学における教員養成を担う教員に対し「大学の教員の研究領域の専門性に偏した授業が多く、学校現場が抱える課題に必ずしも十分対応していない。また、指導方法が講義中心で、演習や実験、実習等が十分ではない、教職経験者が授業に当たっている例も少ないなど実践的指導力の育成が必ずしも十分でない、などの課題がある」と厳しい批判を行なった。

梅野ら(2010)は、「実践的指導力」を高めるためには、「技術的实践」と「反省的(省察的)実践」の同時性を認識する必要があるとし、教師の感性的省察を磨くこと、授業振り返りを常に展開すること、を研究課題に据えている。木原ら(2010)は、「実践的指導力」の変容過程を探究すると同時に学部教育における模擬授業の実施を中心とした「実践的指導力」を養成する体育教師教育プログラムを探究しており、体育における模擬授業の意義や効果を①「授業の基礎的条件」に関わる教授技術の習得、②「省察」する力の養成、③体育授業に必要な知識(体育の授業を観察する観点、指導する教材)の習得であるとしている。模擬授業の実施の時期に関しては、木原ら(2007)や小松崎(2010)が、教育実習前の模擬授業の必要性について言及している。教育実習に臨む前の大学での模擬授業の体験による学びは、教育実習での体育授業の観察の視点の獲得や、体育授業運営の基本的な事項を学習する場として重要であるという。教育実習生は実習において指導教員の授業を観察し、よりよい学習指導について学ぶ経験を積むことができるが、その際に実習生が授業の観点を持っていないため、何を見てよいかかわからないというのである。また、藤田(2013)は、教育実習後に行なう模擬授業の成果について検討している。あらかじめよい体育授業を成立させる条件に対する認識の育成を意図して作成・編集した模擬授業の授業映像を視聴し省察することによって、授業の内容的な部分に対する理解を深めることができると結論づけ、このような模擬授業は、教育実習において授業の実践を経験し、授業のイメージを形成できる段階にある学生に有効であると述べている。

現在、体育教師教育における模擬授業は、実践的指導力の育成、教科に関する指導力や授業省察力の育成から、多くの教員養成課程を有する大学で導入されてい

る。その実践方法に関しては、大学ごとに詳細は多様であり、いつ、誰が、どのように行なうか、大学の実情に合わせて教員が試行錯誤を重ねているといったところである。

これら模擬授業の重要な意義の一つである「省察力の育成」について、その具体的な方法には、授業評価シートの活用、授業の組織的観察、リフレクションシートの活用などがあげられる(長谷川, 2010)。また、形成的授業評価、観察者チェックリスト、教師の相互作用行動観察法、期間記録法などを集約したサマリーシート(小松崎, 2007)による振り返りの活動も提案されている。日野(2003)は、模擬授業において、よい授業の基礎的条件である「授業の勢い」や「授業の肯定的雰囲気」に関連した項目で作成された授業評価、加えてレポートを用い、授業の反省(評価)を行なっている。徳永(2009)は、模擬授業による体育授業づくりの意識形成について、リフレクションシートにおける自由記述の内容から振り返りを行なっている。

一方で、模擬授業の課題についても指摘は多い。体力や運動能力、運動に対する知識などが本来の児童生徒よりも卓越した集団を対象とした想定授業に過ぎない(小松崎, 2010)、大学生を児童・生徒役として授業をすることの限界や単発の授業となる(糸岡, 2010)、学生間で教師—生徒役を演じたために「遠慮」や「慣れ」が生じる(福ヶ迫ら, 2007)、学習者役が学生であることから、実際の体育授業では不可欠な子ども相互の関わり合いに関する指導について具体化できにくい(徳永, 2010)などである。このような指摘を踏まえても、模擬授業の経験は、体育授業に必要な知識の習得に効果が示され(福ヶ迫ら, 2007; 藤田, 2013; 木原ら, 2007; 小松崎, 2008; 米村ら, 2008)、大学の座学による講義だけでは習得することが難しい、体育の授業づくりの実践的内容を身につけることのできる意義ある機会となろう。

本研究では、二大学の学生らによる模擬授業の実践を通して、学生による授業評価およびリフレクションシートの自由記述の内容から、学生の省察する力と授業づくりへの意識について考察し、今後の有意義な模擬授業の取り組みへの示唆を得ることを目的とした。

今回は、二大学の保健体育科教員志望であり教育実習を目前に控えた学生を教師役とした模擬授業を実施し、その振り返りを行った。学生は、それぞれの大学の授業の中で模擬授業の経験を持つ。今回の模擬授業では、二大学の学生、そして学年の違う学生を交え生徒役とした。また、生徒役の4年生には、4月から教員として現場に立つ者もいる。普段の授業でのいつもの生徒(役)ではない、できるだけ「慣れ」を排除した条件で授業を

行なうこととした。学生らのこれまでの自身の模擬授業の経験から習得したことを土台にし、省察に関する量、質ともに広く深い学びを期した。

II. 研究方法

1. 調査対象

1) 調査対象学生

K大学に在籍する保健体育科教員志望学生26名（3年生21名、4年生5名）、およびT大学に在籍する保健体育科教員志望学生9名（2年生2名、3年生7名）の合計35名である。

2) 調査対象日

2013年3月1日

3) 調査対象授業について

2013年2月28日～3月1日に行なわれた教員養成セミナー^{注1)}において実施された4つの模擬授業である。

(1) ねらい

これまでの大学の授業での体育授業に関する基礎的知識や授業づくりの学習および模擬授業の実践を通して、教育実習前の授業実践として、よい体育授業を生み出す条件の再確認とそれらを実践できる力を身につけることをねらいとする。

(2) 進め方

①授業者からの説明→②模擬授業の実施→③授業の省察会（授業評価シートの記入、授業者の自評、生徒役学生からの質疑、討論）のように展開した。

(3) 実施内容に関しては表1のとおりである。

2. 調査内容およびデータの分析方法

1) 授業評価

日野（2003）による授業評価を用いた（表2）。「授業の勢い」（項目7、8）や「教師行動」（項目2、3、4、5、6）などに関連する全10項目からなり、1つの項目について5点満点で評価させた。

表1 模擬授業の実施内容

	授業者	生徒役	単元	対象
模擬授業①	K大学3年生	17名 (K大学およびT大学の2、3、4年生)	体づくり運動	高校1年
模擬授業②	K大学3年生	16名 (K大学およびT大学の2、3、4年生)	球技: ゴール型 (ハンドボール)	高校1年
模擬授業③	K大学3年生	17名 (K大学およびT大学の2、3、4年生)	球技: ゴール型 (ゴールボール)	高校1年
模擬授業④	T大学3年生	16名 (K大学およびT大学の2、3、4年生)	球技: ネット型 (キャッチトスバレーボール)	中学1年

表2 模擬授業の授業評価項目

1. 学習の目標が明確だった。
2. 生徒の様子を積極的に観察・巡視していた。
3. 発問や応答・受理を積極的に与えていた。
4. 賞賛や励ましを積極的に与えていた。
5. 助言やアドバイスを積極的に与えていた。
6. 生徒一人ひとりに積極的にかかわっていた。
7. 準備や移動の場や時間が少なかった。
8. 運動学習時間が十分確保されていた。
9. 安全が十分配慮されていた。
10. よい授業であった。

4つの授業について、項目ごとに学生の評価した点の合計から平均点を求めた。さらに、教師行動についての項目を抽出し、「巡視」（項目2）、「発問」（項目3）、「肯定的フィードバック」（項目4）、「矯正的フィードバック」（項目5）、「個人的なフィードバック」（項目6）の得点の平均を求めた。

2) 自由記述

リフレクションシートに自由記述欄を設定し、授業についてよかった点、改善すればよいと感じた点、全体的な感想について記入させた。

分類カテゴリーは、徳永（2009）らの省察カード、岩田（2010）らの振り返りレポートの自由記述における特徴と分類、さらに海野（2010）の模擬授業評価のための診断シートからのよい授業のイメージを活用した。本研究の自由記述内容には、「約束事を守らせる」「メリハリが必要」「遊んでしまう生徒が多い」などの学習規律に関連する記述が見られた。学習規律は、よい体育授業の基礎的条件であり、授業の勢いに影響する重要な要素であると考え、今回のカテゴリーに加えた。よって、リフレクションシートの自由記述の内容を以下の12のカテゴリーに分類した。

①学習目標やめあてに関すること、②学習内容や教材に関すること、③学習場面における具体的な教師行動に関すること、④学習過程に関すること、⑤生徒の学習形態に関すること、⑥学習環境の設定に関すること、⑦授業者のパフォーマンスに関すること、⑧生徒の人間関係（関わり合い）に関すること、⑨評価に関すること、⑩学習カードに関すること、⑪安全性に関すること、⑫学習規律に関すること

4つの授業ごとに、上記の12のカテゴリーに関する記述が見られる人数を把握した。

3) 授業の観察記録

模擬授業の記録を視聴し、授業の期間記録法（高橋ら、2003）を用いてコーディングシートに学習活動の様子を記録した。

授業場面を「マネジメント」「学習指導」「認知学習」

「運動学習」の4つに区分し、それぞれの時間を計測した。さらに、全授業時間に占めるそれぞれの授業場面時間の割合を求めた。

Ⅲ. 結果と考察

1. 授業評価について

生徒役となった学生の授業評価の結果は、図1のとおりである。

「目標の明確さ」は、4つのすべての授業に関して3.5点を超える結果となった。中でも「バレーボール」の授業では、4.29点を示し、生徒役の学生にとって授業の目標が明確に伝わった授業であったと評価されていることがわかる。「教師の相互作用」は、4つの授業すべてにおいて3.5点を超える評価となり、特に「ゴールボール」では、4.0点を越える高い評価となった。「授業の勢い」については、「体づくり運動」「ハンドボール」「バレーボール」の三つの授業について3.5点を超える評価となった。

「総合評価」については、4つのすべての授業において3.5点を超える評価であった。これまでの模擬授業を踏まえ、教育実習への最終準備としての今回の模擬授業は、おおむね高い評価を得たと考えられ、模擬授業の継続的な経験がよい授業づくりへの効果的な学習につながっていることが推察される。

2. 教師行動に関する評価について

よい授業を行なうための教師行動の重要性から、1の授業評価から教師の相互作用についての評価を、さらに詳細に注目し、それらの結果を示したものが図2である。

「ゴールボール」では、「巡視」「発問」「肯定的フィー

ドバック」「矯正のフィードバック」の4つについて4.0点を超える評価となったが、「個人的なフィードバック」に関して4点を下回り、「個人的なフィードバック」に物足りなさを感じていた結果となった。

「体づくり運動」では、「巡視」が3.93点と4点に近い高い評価を得たが、「発問」が3.13点、「矯正のフィードバック」が3.47点の結果となり、「発問」や「矯正のフィードバック」に課題があったことが考えられる。

「ハンドボール」では、「巡視」が4.00点と高い評価を受けたが、それに対し「発問」が3.29点、「個人的なフィードバック」3.57点の結果となり、「発問」や「個人的なフィードバック」に課題があったことが考えられる。

「バレーボール」では、「巡視」「肯定的なフィードバック」については、4点を超える高い評価となった。一方「個人的なフィードバック」は、3.50点を下回った。バレーボールのゲームであったため、チーム全体への声かけが多くなり、個人的なフィードバックが少なくなってしまうとも考えられるが、今後の「個人的フィードバック」の方法に課題が残された。

すべての授業について、「巡視」では、おおむね高い評価を得たといえる。しかしながら、「発問」「個人的フィードバック」「矯正のフィードバック」が不十分であったことを示す結果もあり、学習者の思考学習を促すような「発問」、授業成果に大きな影響を及ぼすとされる相互作用の「フィードバック」、特に学習者の技能向上へとつながる「矯正」「個人的」フィードバックについて、今後の改善を必要とすることがわかった。

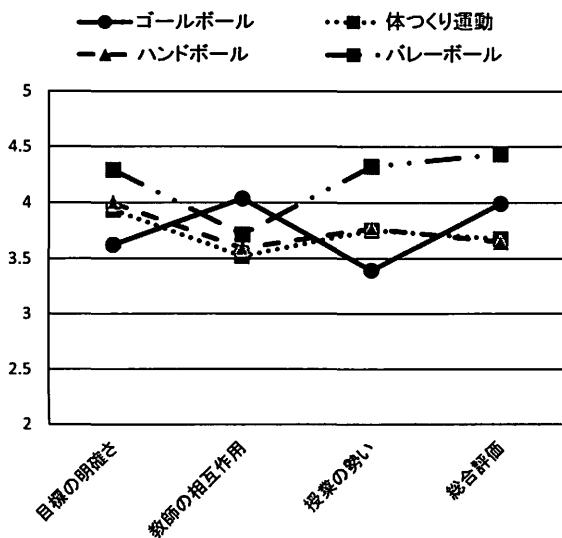


図1 模擬授業の授業評価

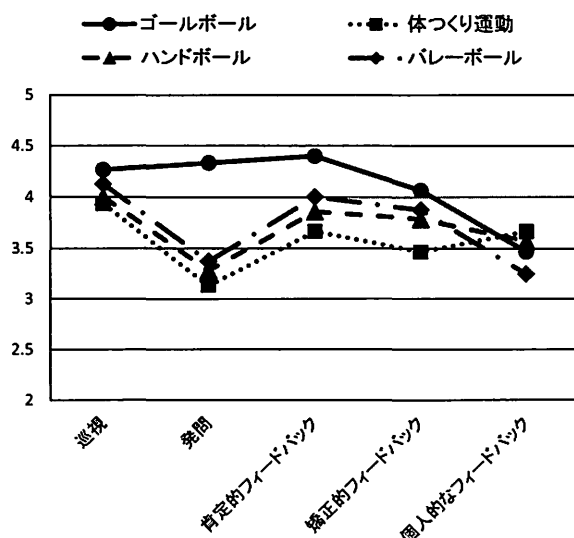


図2 教師の巡視と相互作用の授業評価

3. 授業の観察記録について

「ゴールボール」と「バレーボール」の授業における4つの授業場面の割合を示したものが図3である。

「ゴールボール」では、運動学習場面の時間の割合は、60.8%となり、最低確保したい50%を超えることができた。また、マネジメントに費やされた時間の割合は、6.4%であり、10%以内に収めることができた。移動や待機といった時間が少なく授業が効率的に展開でき、その分運動学習の時間を確保できたといえる。しかしながら、1の授業評価における「授業の勢い」の3.44点の評価から考えると、満足のいく運動学習量を確保したとは言い難い。時間は6割を超えたが、その質的内容の具体的検討が必要である。学習指導場面は、32.8%を占めた。生徒役の学生が「ゴールボール」について未体験であったこと、初めて「ゴールボール」について知ったこともあり、説明や演示に時間がかかった。一方で、認知学習場面がみられなかった。この単元の2時間目であり、生徒がまだ「ゴールボール」を理解していない状態であったことも考慮されるが、学習指導案には計画されていたグループ学習での生徒の思考学習場面が実際には機能していなかった。

「バレーボール」の授業では、運動学習場面の時間の割合は、57.1%となり、最低確保したい50%を超えることができた。また、マネジメントに費やされた時間の割合は、8.1%にとどまり、教師の適切な指示により移動などがスムーズに行なわれたと考えられる。1の授業評価においても「授業の勢い」は、4.29点と高い評価を受けたことが頷ける。学習指導場面は、22.5%となり、教材と

してのルールの設定等でやや複雑な内容に関する指導があったにもかかわらず、教具などや教師役の要領を得た順序性のある説明により、2割程度に抑えることができた。認知学習場面は、12.2%であり、学習指導案に示されたグループ学習の場面が計画通りに確保され、生徒らの活発な思考学習が映像でも見てとれた。

4. 自由記述からみる授業に対する意識について

4つの模擬授業について、12のカテゴリーに含まれる内容を記述した人数をグラフに表したものが図4である。（グラフの縦軸は、各項目に該当する内容を記述した延べ人数を示す。）

「体づくり」の授業については、「学習内容」「教師行動」に関する記述が多く見られた。「学習内容」では、「活動量が多く、楽しかった」「活動内容が多く飽きなかった」などの学習活動の量や種類の多さに関する記述がみられ、また「この内容が学習指導要領に沿っているのか」「競争を活用したことはよい」「時間・回数などの設定が課題」など学習活動の質に関する記述も見られた。「教師行動」では、「示範が足りない」「肯定的なフィードバックが必要」「発問の再考」など、示範、問いかけ、言葉かけ、生徒の発言の取り上げ方など、教師行動に関するさまざまな視点からの記述が見られた。次いで「授業者のパフォーマンス」に関して9人の学生が記述しており、「声が聞き取りづらい、小さい」との課題が提案されていた。一方「学習過程」「生徒の人間関係」「評価」についての記述は見られなかった。

「ハンドボール」の授業については、「学習内容」「教師行動」に関する記述が多く見られた。「学習内容」では、「運動活動量が少ない」の指摘や「めあてに対する内容として適切であったか」「学習指導要領との関連」など「目標」と「内容」のつながりを意識した記述が見られた。また、「女子への指導を考慮したほうがよい」といった男女共習を意識した指摘も見られた。「教師行動」では、「上手な生徒を見本にしたのはよい」「興味がなさそうな生徒への声かけ」「考えさせる発問が必要」など、示範の方法、声かけ、発問などへの記述が見られ教師行動への関心の高さが伺えた。一方「学習過程」「生徒の人間関係」「評価」「学習カード」「安全性」への記述は見られなかった。

「バレーボール」の授業については、「学習内容」「教師行動」に関する記述が多く見られた。「学習内容」は、「ルールがわかりにくい」との課題を挙げた学生が8人を超えたが、「工夫されていた」と記述した学生も4人を数えた。「すべての技能を体験できる」「できる人も苦手な人も楽しめる」との意見も見られた。「教師行動」で

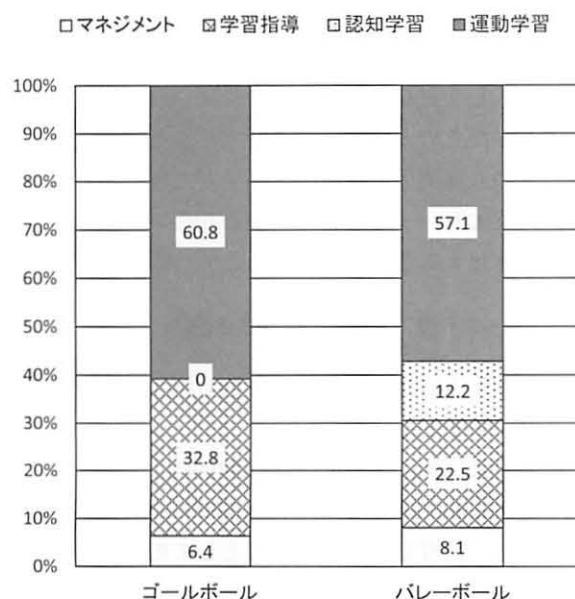


図3 授業場面の割合

は、「声かけが少ない」「説明が不足していた」など生徒への声かけ、説明に関する記述が見られた。一方「学習形態」「授業者のパフォーマンス」「生徒の人間関係」「評価」「学習カード」「安全性」「学習規律」に関する記述は見られなかった。

「ゴールボール」の授業については、「学習内容」に関する記述が多く見られた。中でも「ルールの工夫が必要」であるとの指摘が9人に見られ、教材に対する意見が多くあがっていた。単元として「ゴールボール」に取り組む試みを通して「ゴールボール」という素材を学習内容や教材としてどのように教材化するかといった問題を提起する場となった。次いで多かったのが「教師行動」であり、発問、フィードバックに関する記述が見られた。「授業者のパフォーマンス」に関しての記述も見られ、「丁寧な口調がよい」「暖かい雰囲気」といった教師の雰囲気、話し方、表情などに意識が寄せられていた。一方「学習形態」「生徒の人間関係」「評価」「学習カード」「安全性」「学習規律」の記述は見られなかった。

模擬授業全体を通して、どの授業でも「学習内容」「教師行動」に関して記述が集中していた。徳永（2009）の先行研究では、継続的な模擬授業を実践する中で、学生の意識が「教師行動」中心から「学習内容」へと広がっているとしており、今回の模擬授業に関しても教育実習前のこれまでの模擬授業の集大成という視点から見ると「学習内容」への意識の広がりが顕われた結果となった。「学習内容」についての記述の多さは、授業づくりにおける「教材」の重要性について学生らの意識が高いと考えられる。岩田（2012）は、良質の体育授業を意図的・計画的に生み出そうとするなら「教材づくり」がきわめて重要になる、と述べている。スポーツという「素材」は内容的視点、方法的視点から加工・修正され、「目標」を達成するための「学習内容」を習得する手段となる教材となる。学生らは、これまでの模擬授業においても、何を学ばせるか、そのためにどのような教材をつくり授業で実践していくかが重要であることを認識しており、課題意識は高い。また、「教師行動」に関して、授業評価でも「発問」「フィードバック」の不足が考察され、自由記述も「学習内容」に次いで多く、高い課題意識を持っていると考えられる。いかに優れた「学習内容」や「教材」が用意されていても教師による効果的な働きかけがなければ、学習効果は望めない。教師行動によって授業は大きく変わる。中でも「声かけ」「言葉かけ」に関する記述が多く見られ、流動的で常に変化する授業の中で、いつ、誰に、どのような言葉をかけるか、学生らが習得したい教師行動であることが伺える。

一方で、どの授業でも「評価」に関する記述がまった

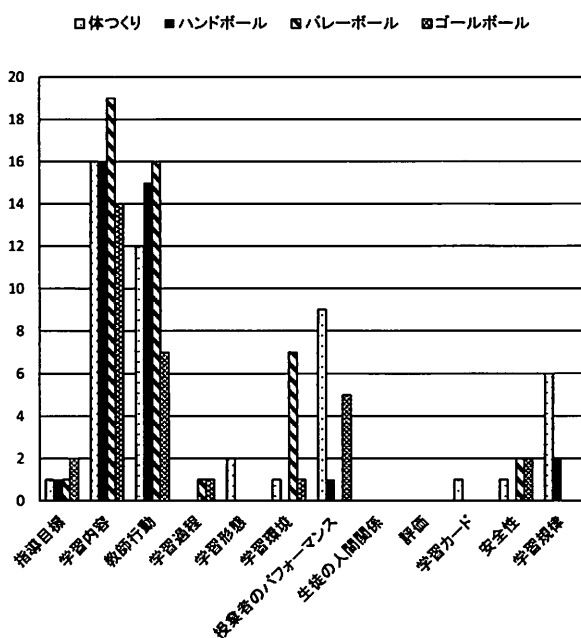


図4 自由記述内容の分類と頻度

く見られなかった。ここでの「評価」は、学習評価ととらえられ、学習目標に基づいて「関心・意欲・態度」「思考・判断」「技能」「知識・理解」の観点に照らして行なわれるものである。「指導と評価の一体化」が謳われ、学習目標や学習内容に応じた学習指導や学習活動が保障されているかのアカウントビリティが求められている。今後は、これら「評価」への意識の広がりを促す方策が必要となってくる。

また、「生徒の人間関係」についても記述は見られなかった。これは、生徒役の学生が、日頃から共に大学で一緒に学んでいること、他大学の学生もいたが、すぐにコミュニケーションが取れ、良好な人間関係がすでに築かれていたことから、特に問題があげられなかったものと考えられる。しかしながら、現実の授業においては、必ずしも子どもたちの人間関係が良好であるとは限らず、子どもたちの人間関係に授業の雰囲気が大きく左右される（米村ら、2003）。子ども相互の関わり合いを指導できる場面を具体化することも課題である。

IV. 結論と今後の課題

二大学の学生による模擬授業を振り返った結果、以下のことが明らかとなった。

1. 授業評価に関して、4つの授業での総合評価は、3.6点を超える結果となった。これまでの模擬授業の経験を踏まえ、教育実習前のまとめとしての今回の模擬授業は、おおむね高い評価を得たと考えられ、模擬授業の継続的な取り組みがよい授業づくりへの有意義な学習につながっていることが推察された。

2. 教師行動に関して、「巡視」では、おおむね高い評価を得た。「発問」「個人的フィードバック」「矯正的フィードバック」については、不十分であったことを示す結果があり、授業成果に大きな影響を及ぼすとされる教師行動の相互作用の「フィードバック」について、今後の改善を必要とすることがわかった。
3. 2つの授業について、どちらの授業もマネジメント場面が少なく、運動学習場面の時間を確保できていた。「ゴールボール」の授業に関しては、時間は確保できていたが授業評価には十分な運動学習量の評価として反映されず、質的内容の検討が必要となった。「バレーボール」の授業では、高い授業評価を裏付ける期間記録となった。
4. 自由記述の内容は、「学習内容」「教師行動」に関する記述に集中していた。徳永（2009）の先行研究では、継続的な模擬授業を実践しながら、学生の意識は「教師行動」中心から「学習内容」へと広がっている、としており、今回の模擬授業に関しても教育実習前のこれまでの模擬授業の集大成という視点から見ると「学習内容」への意識の広がりが顕われた結果となった。一方で、どの授業にも「評価」「生徒の人間関係」についての記述が見られず、「指導と評価の一体化」を実践できる評価の場面、子ども相互の関わり合いを指導できる場面が具体化しにくいことが課題となった。

本研究により、二大学の学生らによる模擬授業の実践を通して、模擬授業の学生の省察力育成と授業づくりへの意識形成について考察し、今後の模擬授業の取り組みへの示唆を得ることができた。導き出された結果から、学生らの授業実践力は、段階的に向上していると考えることができる。これは、彼らの模擬授業の振り返り学習（省察）の継続的な積み重ねとその省察のプロセスが有効に働いていることを示しているといえ、授業づくりへの意識も、「教師行動」から「学習内容」へと広がっているものと推察された。

模擬授業の目的は、授業改善の方法を理解し、身につけることにある。殊に、省察力の育成にある。すなわち、授業に対する視点を持って授業を振り返り、反省点や改善点を明らかにし、その対応策を見出し、確かに改善できるよう再実践を行なうことにある。よってわれわれ教員養成に携わる教員は、模擬授業の省察、再実践、そして省察という授業改善への継続的なプロセスを保障できる学習プログラムを整えることが責務となる。

注

- 1) 本教員養成セミナーは、K大学、T大学の教員をめざす学生を対象に、1泊2日にて行なわれた。1日目

は、教員採用試験対策として、模擬集団討論、採用試験模擬テスト、中学校教諭による講話聴講を実施し、2日目に体育実技実習、模擬授業を実施した。

文 献

- 青木幸子（2013）. 模擬授業による教育実践力の育成の可能性. 東京家政大学博物館紀要 第18集：27-37.
- ダリル・シーデントップ 高橋健夫ら訳（1988）. 体育の教授技術. 大修館書店.
- 福ヶ迫善彦・坂田利弘（2007）. 授業省察力を育成する模擬授業の効果に関する方法論的検討. 愛知教育大学保健体育講座研究紀要 No.32：33-42.
- 藤田育郎（2013）. よい体育授業に対する認識の育成を目指した模擬授業の成果：授業映像視聴による省察の変容. 信州大学教育学部研究論集 6：143-152.
- 浜上洋平（2012）. 体育教師志望学生の教材内容についての知識が相互作用行動に及ぼす影響 — 3名の教育実習生を対象とした事例的検討 —. 東亜大学紀要 第16号：13-26.
- 長谷川悦示・高橋健夫・三木ひろみ・須甲理生（2010）. 体育教師教育における典型的体育授業の映像視聴による効果. 筑波大学体育科学系紀要33：25-34.
- 日野克博（2003）. 愛媛大学での模擬授業の実践 — 授業の勢いと雰囲気高め —. 著：高橋健夫, 体育授業を観察評価する：152-155：明和出版.
- 日野克博・谷本雄一（2009）. 大学の模擬授業並びに教育実習における省察の構造. 愛媛大学教育学部保健体育紀要 第6号：41-47.
- 糸岡夕里（2010）. 体育授業で求められる教師の能力. 著：高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖, 新版体育科教育学入門：251-256. 大修館書店.
- 伊藤美智子・林信恵（2002）. 教師行動と生徒による授業評価から見たダンス授業の検討. 体育学研究47：333-346.
- 岩田昌太郎・久保研二・嘉数健悟・竹内俊介・二宮亜紀子（2010）. 教員養成における体育科目の模擬授業の方法論に関する検討 — 「リフレクション」を促すためのシート開発 —. 広島大学大学院教育学研究科紀要 第二部 第59号：329-336.
- 岩田靖（2012）. 体育の教材を創る. 大修館書店.
- 糟谷英勝（2006）. 教科専門科目と教育実習を往還する教科教育カリキュラムの工夫 — 「体育科指導法演習」を事例として —. 信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要「教育実践研究」No.7：91-100.
- 木原成一郎 編著（2010）. 教師として育つ — 体育授業の実践的指導力を育むには —. 東京都：明和出版.

- 木原成一郎・村井潤・坂田行平・松田泰定 (2007). 教員養成段階の体育科目における模擬授業の意義に関する事例研究. 広島大学大学院教育学研究科紀要第一部第56号: 85-91.
- 小松崎敏 (2007). 体育授業における「サマリーシート」の作成と模擬授業での活用事例. 日本体育学会第58回大会予稿集.
- 小松崎敏 (2008). 体育教師教育における教科に関する指導力の育成についての考察 — 受講生の主観的評価からみた体育模擬授業の成果 —. びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要第5号: 61-68.
- 小松崎敏 (2010). 模擬授業の意義と効果的な進め方. 著: 高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖. 新版 体育科教育学入門: 263-271. 大修館書店.
- 中川麻衣子・椿武 (2012). 体育科の模擬授業に関する事例的研究 — 愛媛女子短期大学における実践 —. 愛媛女子短期大学紀要第23号: 143-152.
- 日本教育大学協会 (2008). 『学部教員養成教育の到達目標の検討 (報告)』. 日本教育大学協会.
- 高橋健夫編著 (2003). 体育授業を観察評価する. 東京都: 明和出版.
- 高橋健夫・吉野聡 (2003). 体育授業場面を観察記録する. 著: 高橋健夫. 体育授業を観察評価する: 36-39: 明和出版.
- 高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖編著 (2010). 新版 体育科教育学入門. 東京都: 大修館書店.
- 高田俊也・岡澤祥訓・高橋健夫 (2003). 体育授業を診断的・総括的に評価する. 著: 高橋健夫. 体育授業を観察評価する: 8-11. 明和出版.
- 徳永隆治 (2009). 模擬授業による体育授業づくりの意識形成に関する事例的研究. 安田女子大学紀要 37: 197-207.
- 徳永隆治 (2010). 模擬授業による体育科授業づくりの意識形成 (安田女子大学での実践). 著: 木原成一郎. 教師として育つ — 体育授業の実践的指導力を育むには —: 57-62. 明和出版.
- 中央教育審議会 (2006). 今後の教員養成・免許制度の在り方について (答申).
- 梅野圭史・厚東芳樹・長田則子 (2010). 「実践的指導力」を身につけるには. 著: 木原成一郎. 教師として育つ — 体育授業の実践的指導力を育むには —: 32-37. 明和出版.
- 海野勇三 (2010). 自己の体育授業観を問い直す教科教育法の試み (山口大学での実践). 著: 木原成一郎編著. 教師として育つ — 体育授業の実践的指導力を育むには —: 44-49. 明和出版.
- 米村耕平・平野智之・高橋健夫 (2003). 体育授業の雰囲気を観察する. 著: 高橋健夫. 体育授業を観察評価する: 45-48. 明和出版.
- 米村耕平 (2007). 香川大学教育学部附属小学校との連携による教員養成プログラムの開発 (その2). 香川大学教育実践総合研究15: 87-100.
- 米村耕平・木原成一郎・日野克博・徳永隆治・松田恵示・岩田昌太郎 (2008). 教員養成で行う体育の模擬授業に関する事例研究 (その1). 日本体育学会第59回大会予稿集.

(平成25年12月13日受付)
(平成26年4月14日受理)

支払意思額を用いた地方自治体における 健康づくりプログラムの評価

—鹿児島県大崎町の高齢者向け健康運動教室を事例として—

范	翔 (鹿屋体育大学大学院)	竹 下 俊 一 (鹿屋体育大学)
山 崎 利 夫 (鹿屋体育大学)	前 田 博 子 (鹿屋体育大学)	
前 田 明 (鹿屋体育大学)	西 蘭 秀 嗣 (鹿屋体育大学)	
隅 野 美砂輝 (鹿屋体育大学)	東恩納 玲 代 (名桜大学)	
吉 武 裕 (鹿屋体育大学)		

Evaluation of a health promotion exercise program for local community elderly people through willingness to pay: A case study of Osaki town in Kagoshima prefecture

Xiang Fan¹⁾, Shunichi Takeshita²⁾, Toshio Yamazaki²⁾, Hiroko Maeda²⁾,
Akira Maeda²⁾, Hidetsugu Nishizono²⁾, Misaki Sumino²⁾, Akiyo Higasionna³⁾,
and Yutaka Yoshitake²⁾

Abstract

This study aims to estimate the economic value of health-related exercise programs promoted by local Japanese governments by using willingness-to-pay (WTP) to analyse the program in an identified municipality, and discussed the possibility and the subject of application of WTP in the health-related field.

Questionnaires regarding how much interviewees were willing to pay for the health-related exercise program were sent to 40 elderly women (out of the 95 registrants) who participated regularly in the program provided in Osaki town, Kagoshima Prefecture, Japan. The subjects performed six physical fitness tests (grip strength, leg extension, sit-and-reach, stepping, single leg stand with eyes open, and a 10m walk). Through the summation of the z-scores of the six physical fitness tests, we created a physical fitness score that assessed the physical fitness of each subject. To conduct a statistical analysis of the data, Pearson product-moment correlation coefficient was employed.

The respondents' average age was 75.8 years, and average WTP was ¥302. The budget of the health-related exercise program in Osaki town was ¥2,256,094 per year. The cost of one-time health-related exercise was ¥564 per capita. These results show that the per capita budget (¥564) was exceeded participants' average WTP (¥302). The Pearson's correlation revealed that age, and physical fitness (z-scores) was significantly related with WTP. Survey results also suggest that these two elements were associated with the value of the health-related exercise program. Based on the case study, the possibility and the subject of application of WTP in the health-related field were discussed.

Key words: Willingness to Pay, Elderly People, Health Promotion Exercise Program

1) Graduate School of Physical Education, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, 1 Shiromizu-cho, Kanoya, Kagoshima, 891-2393 Japan

2) National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, 1 Shiromizu-cho, Kanoya, Kagoshima, 891-2393 Japan

3) Meio University 1220-1 Biimata, Nago City, Okinawa, 905-8585 Japan

I. 緒 言

地方自治体において厳しい財政状況が続くなか、行政投資の妥当性を判断するため、行政サービスの価値に関する科学的な把握が重要になっている。国や自治体の政策に経済評価の方法を導入するケースがいくつかみられる。これらは、政策として投入した費用に対して、そのアウトカムを算出し政策評価を定量的に見るものである。政策評価や行政サービスの評価は将来の提言を含めた総合的な評価として現される。代表的な手法としては仮想市場法 (Contingent Valuation Method: CVM) がある (川越・福永, 2001)。この手法は、自然環境や景観など本来市場を形成しえない公共財の便益測定に使用されている。これはアンケート調査を用いて、仮想的な市場を描いたシナリオの下での当該財・サービスに対する利害関係者の支払意思額 (Willingness to Pay: WTP) を質問する手法である (栗山, 2004)。この方法から支払意思額を求めることによって実生活に近い政策評価が得られるので、近年注目されている。

仮想市場法は、Wantrup が土壌浸食防止の便益分析において最初に言及し、米国の国立公園局がレクリエーションの価値を求めるために用いたのが実用の始まりとされている (Ciriacy-Wantrup, 1947)。この手法が環境経済学から医療経済学に導入されたのは1980年代であるが、研究が本格的に活発化するのは1990年代後半以降である (Diener et al., 1998; Smith, 2003)。日本国内では、1990年代後半から、農村の公益的機能や、森林の水源涵養機能などの評価手法の一つとして試験的に用いられるようになった (栗山, 1998; 松本, 1998; 小路ほか, 1999)。経済評価が普及するにつれて、国土交通省が経済的評価を社会資本整備の評価手法として公式に取り上げ、また総務省の「政策評価の手法などに関する研究会」でも政策評価の手法として議論の対象とされるなど、活用範囲が拡大する傾向がみられる (川越・福永, 2001)。藤居・河田 (2002) は、費用便益の観点から、WTP を使って長野市のオリンピック施設に対する維持管理費負担の妥当性を説明している。プロスポーツチームに対する地域における経済評価では、WTP の要因分析によって公共財としての評価が地域におけるチームの価値にプラスの影響を与えていることが明らかにされている (石坂・間野, 2010)。

近年健康関連の分野でもこの手法が応用されて、その利用範囲が拡大する傾向がみられる。今田ほか (2001) は、山間地域を対象として健康管理及び遠隔医療システムを導入する政策に対して、WTP が住民の認知度や所得、年齢によって大きく異なることを明らかにした。

一方、予防だけでなく医療分野においても、運動訓練と医療費の関連 (澤田ほか, 1989; 澤田, 1997) や筋力トレーニングの医療経済効果 (神山ほか, 2004) などの研究もみられ、生活習慣病治療における運動の重要性が指摘されている。神山ほか (2001) は茨城県鹿島郡大洋村 (現銚田市) の住民を対象として調査し、その結果から1日の歩行距離が長い者ほど外来医療費が少ないことを報告している。さらに、Terry et al. (1998) は65歳以上の高齢者を対象に調査を行ない、身体的に不活発な人が活発な人に比較して医療費が高く、また入院率も2倍高かったことを報告している。このような情勢のもと、日本各地で様々な健康づくりプログラムが実施されている。しかしその一方で、実施主体である自治体は厳しい財政状況にあり、限られた資源の制約の下で効率的なサービス提供が求められている。したがって健康増進に関しても、導入した費用と生じた結果の両面からみて利害関係者が納得できるような「経済的評価」が必要となってくる。樋田ほか (2002) は機能訓練教室の効果を明確に把握するために WTP の測定が必要であることを示唆している。佐藤ほか (2008) は徳島県内の総合型スポーツクラブを事例として、参加者の性別、活動内容、肥満状況及び所得がスポーツクラブに対する WTP の値に関連していることを示した。しかし、健康関連に応用した経済的評価の事例は健康関連以外の事例と比べて非常に少ないのが現状である (康永ほか, 2006)。特に地方自治体が高齢者を対象に健康づくりプログラムを実施するにあたって、実施の有用性や政策評価が問題になっているが、この分野での研究は進んでおらず、今後の研究成果の蓄積が強く望まれている (神山ほか, 2004; 澤田, 1997)。

以上の先行研究をみても1日の歩行距離、身体的活動量、疾病、死亡リスクなどの要因と経済的効果との関連性を見た研究 (康永ほか, 2006) はあるが、第一次予防の視点から高齢者の日常生活と密接に関わる体力との関連性を評価した研究は極めて少ない。したがって、本研究では、地方自治体の行政サービスの一つである高齢者の健康運動教室を評価するため参加者の身体計測と体力測定を行うとともに支払意思額 (WTP) を使って教室の経済価値を算出した。さらに健康関連分野での WTP の応用の可能性や課題を検討することを目的とした。

II. 方 法

1. 調査対象及び手続き

本研究の調査対象地域である大崎町は鹿児島県の東南部に位置し、総面積100.82km²、人口16,018人 (2000年国勢調査) である。2000年の国勢調査では高齢化率が

25.9% だったが、2010年の国勢調査では32.2%と増加しており、今後も増加すると予測されている。同町では、高齢者が、日ごろから体を動かすことによって体力の維持向上を図り要介護状態になることを予防し、いつまでも健康で元気な生活を営むために、2004年度よりマスターズプロジェクト推進事業を展開している。2005年は、本格的に体力をつけ健康を維持するため、鹿屋体育大学の協力を得て、運動指導・レクリエーション等を老人福祉センターで実施している。本事業は、町内各地での運動指導を通じて、高齢者の閉じこもりを予防し、地域活動への積極的な参加を促すシステムの構築を図ることを目的とした施策である。

本研究では、大崎町の健康運動教室に登録している高齢者95名（男性24名／女性71名）中教室に常時参加している50名の高齢女性を研究対象として調査を行った。全参加者に対して身体計測及び体力測定を2009年4月に実施した。さらに、健康運動教室について経済的価値を評価するため、50名の対象者に対して2009年11月17日から11月25日の期間で、支払意思額（WTP）の手法を使った質問紙調査を行った。最終的に、身体計測と体力測定及びWTP 質問紙調査のすべての項目を実施した40名を分析対象とした（表1）。

調査時は、調査の趣旨、個人情報保護、及び調査拒否の権利の説明を行った上で承諾を得た。その後、対象者に調査の手順を説明し回答してもらった。質問紙調査から得られた対象者のデータは大崎町職員がコーディネート¹⁾した後、分析に供した。なお、本研究は事前に鹿屋体育大学倫理小委員会による承認を得た。

2. 健康運動教室の内容

本研究において経済評価の対象となる健康運動教室の内容は、以下のものとなっている。

- (1) 受付：参加者は個人台帳に緊急連絡先や現病歴などの記入を行う。
- (2) 血圧測定：看護師による血圧測定、体調チェックを

行う。

- (3) 形態計測：身長、体重、体脂肪率の測定を行う。
- (4) 準備体操：ストレッチ運動を行う。
- (5) 運動1（筋力アップ運動など）：チューブやボールを使った運動、イスに座って行う運動や頭の体操などを実施する。また、筋力アップ運動だけでなく、敏捷性や巧緻性などの神経機能を養うため、すばやい足踏み動作（ステップング）や輪投げなどの項目を導入する。
- (6) 休憩：水分補給を行う。
- (7) 運動2（主に有酸素性運動）：体力に合わせてステップ台（STEPWELL コンビ社製）の高さを調節したステップ運動を実施する（腰や膝が痛い人は無理をせず、手すりを使用）。
- (8) 整理体操を行う

以上のプログラムは看護師1名、健康運動普及推進員2名と鹿屋体育大学の大学院生2名が指導を担当する。

3. 身体計測及び体力測定

身体計測項目として、体重、体脂肪率は体内脂肪計（TBF-310、タニタ社製）を用い測定した。身長および体重から体格指数（body mass index; BMI）を算出した。体力に関しては、安全性、信頼性および実用性を考慮して、上肢筋力（握力）、バランス（開眼片足立ち）、敏捷性（ステップング）、下肢筋力（膝伸展力）、柔軟性（長座体前屈）、歩行能力（10m 歩行速度）の計6つの体力測定項目（恒吉ほか、2008）を選択した。

4. WTP 調査のためのシナリオ設定と政策費用

質問紙調査では、「来年から有料化する場合を想定し、健康運動教室についてどのぐらいの経済的（金銭的）価値を感じているか」を設定し（武藤、2003）、支払意思額を聞いた。

質問用紙には、まず健康運動教室の効果について、本研究の対象者（以下「本対象者」）の意識を調べるため下記の内容について「はい」「いいえ」二択の質問を用意した。

表1 調査実施概要

調査対象地域	鹿児島県大崎町
調査期間	2009/11/17～11/25
調査方法	質問紙調査
WTP の質問形式	自由回答法
配布数	50(女性)
回収数	50(100%)
有効回答数	40(80%)

質問1：この「教室」に参加して、よかったと思いますか？

質問2：この「教室」に参加して、毎日、元気に生活できるようになりましたか？

質問3：この「教室」に参加して、楽しかったですか？

次に、健康運動教室の経済評価に関する WTP について下記の質問をした。

質問4：仮に、この「教室」が有料化になってもあなたは、参加してみたいですか？

質問5：もし参加して頂けるなら、参加料金として一回につき何円だったらよいですか？

健康運動教室に対して金銭的価値を計るため、質問4にて教室が有料化された場合の参加の有無を尋ねた。質問5は自由回答法で支払意思額を尋ね、質問4に「いいえ」を選択した者の金銭的価値を0円として処理した。

大崎町が高齢者の健康運動教室に投じた政策費用については、各年度（平成17～21年）の決算額から算出した（表2）。さらに、健康運動教室の決算額の合計を実施年数で割り、教室の年間平均費用を算出した。

なお、大崎町の一人当たり年間所得は228万円（鹿児島県統計協会、2010）であるが、本対象者は年金受給者なので、所得は全体の平均よりも低いと想定される。

5. データの分析方法

本研究では、体力を高齢者の日常活動の遂行に共通に関与する能力領域と仮定し、体力6変量からZスコアの合計得点を体力総合得点として用いた。対象者の年齢、BMI、体脂肪率、体力総合得点とWTPの相関関係はピアソン相関係数で分析した。なお、全ての統計処理には、SPSS17.0J for windows を使用し、有意水準は5%未満とした。

Ⅲ. 結 果

1. 本研究の対象者の特徴

大崎町の健康運動教室に登録している高齢者は95名である（大崎町全体の65歳以上の人口は4,687人）。性別では女性が多かった。年齢は男女とも70歳代がやや多く、全体の平均年齢は73.4歳であった（国立大学法人鹿屋体育大学、2008）。本研究の対象者（以下、「本対象者」）では、調査期間の2009年11月17日から25日に健康運動教室に参加した40名の高齢女性であった。平均年齢は75.8歳であった（表3）。

2. 本研究の調査結果

健康運動教室に対する意識調査（質問1～3）について、

表2 大崎町の健康運動教室の費用（円）

年度	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年
賃金		164,160			
人件費	1,337,126	1,290,430	1,080,500	1,068,300	1,734,300
消耗品費		558,810			
備品購入費		2,535,179			
委託料	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,000,000	1,000,000
合計	2,537,126	5,748,579	2,280,500	2,068,300	2,735,000

注) 年間平均費用=2,256,094円、1回1人当たり費用=564円

て、全員が、「教室に参加してよかった」と答え、「教室のおかげで毎日、元気に生活できるようになり、教室自体も楽しい」といった非常に肯定的な評価を述べている。

表2は、健康運動教室の費用についての調査結果を示したものである。平成17～21年までの5年分の健康運動教室の決算額の合計を実施年数で割り、教室に投入した費用は年間2,256,094円であった。実施場所は老人福祉センター、野方活性センター、大丸改善センター3箇所であった。実施回数について、野方活性センターと大崎老人福祉センターは月3回だが大丸改善センターは月1回である。3箇所年間合計実施回数は80回になる。健康運動教室に常時参加している人は50人であった。1回の教室に参加した1人当たりの費用は、年間平均費用を教室に参加した延べ人数で割って算出した結果、564円となった。

表4には、支払意思額「WTP」と「年齢」、「BMI」、「体脂肪率」、および「z-score 合計値」の関係を示したものである。「WTP」と「年齢」($r = -0.386$)、の間に負の相関関係が認められた。また「WTP」と「z-score」($r = 0.738$)の間に正の相関関係が認められた（図1）。他の2項目（BMI、体脂肪率）と「WTP」の間に有意な関係はみられなかった。

Ⅳ. 考 察

1. 支払意思額（WTP）による事業評価に影響を及ぼす要因分析

本研究では、WTPと各要因の関係を検討するため、ピアソン相関分析法を使用した。以下、計測された値を比

表3 対象者の身体的特性、体力状況及びWTP

項目	全体の平均値 (Mean±SD)
年齢(years)	75.8±5.1
身長(cm)	148.3±4.8
体重(kg)	51.9±7.7
BMI(kg/m ²)	23.5±2.8
体脂肪率(%)	30.4±5.4
z-score 合計値	1.24±3.81
WTP(円)	302.0±186.1

表4 WTPと各要因の相関係数

	年齢(years)	BMI	体脂肪率(%)	z-score 合計値
WTP	-0.386**	-0.039n.s	-0.102n.s	0.738**

注). ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, n.s : not significant

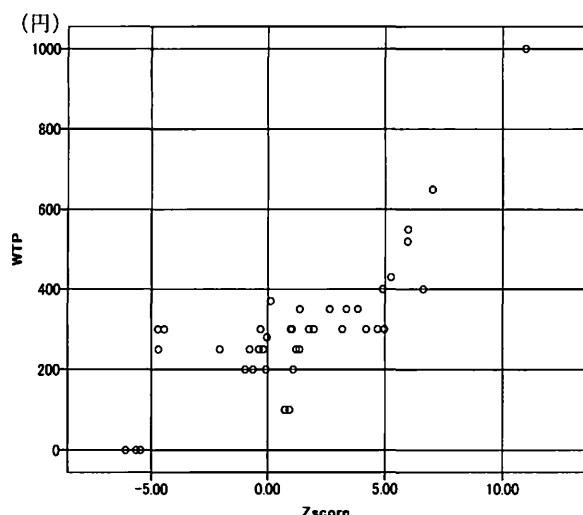


図1 WTPとZ-scoreの散布図

較し考察する。

1.1. 年齢

大崎町は、65歳以上の人口が、平成21年4月1日現在4,687人で、総人口に占める割合が29.3%と、全国平均(22.7%) (総務省統計局, 2009) を大きく上回る。本対象者は全員が65歳以上で、70歳代が最も多い。WTPと年齢の関係をみると、年齢が高くなるに従って支払意志の金額は顕著に低くなる傾向がある。佐藤ほか(2008)は徳島県内の総合型スポーツクラブを事例として、高齢世代は非常に低い支払意思額を表示したという結果を示した。本対象者の年齢幅とは違うため佐藤らの研究との単純に比較することは難しいと思われるが、年齢はWTPに影響を及ぼす要因の一つであると推察される。現在スポーツクラブ等では受益者負担という概念が広まりつつあるが(長積ほか, 2003)、高齢者はこの考え方に關して認識が低い傾向を示している(伊藤, 2002)。このため、高齢者においては効果に対して経済評価が低くなったと推察される。

1.2. 体力状況及び身体的特性

体力とWTPの関係についてみると、本対象者では体力が高くなるに従ってWTPは顕著に高くなる傾向が見られる。体力のある高齢者にとって現行の健康運動教室は、費用対効果の意識もあり価値のあることと推測される。WTPに関する研究において、他の条件が一定ならば、疾病・症状がより重症であるほど、WTPは高いことが示されている(Kartman et al., 1996; Zillich et al., 2002)。行動経済学の分野で、健康を資本、保健医療支出を投資として最初にモデル化したのはGrossman(1972)である。Grossmanモデルは死亡リスクが内生化されてい

かったが、その後多くの研究者が死亡リスクを内生化したモデルを発表している。その中では、死亡の危険率が高くなると健康への投資が増加する傾向を示している。本対象者は、健康な自立した高齢者であることから、重症や死亡リスクまでの調査は至っていない。これについて、Kartman et al.(1996)の研究と単純に比較することは難しいと思われる。一方、体力測定値が低い高齢者の場合は、教室に参加しても体力があまり向上していないといった自分の体力状況をもとに教室の価値を判断しているものと思われる。

BMIについて、佐藤ほか(2008)は肥満改善プログラムにおいて肥満者より標準者の方がWTPは高い値を示したことを報告している。本研究では、BMI、体脂肪率とWTPの間に有意な相関がみられなかった。その理由としては、佐藤ほかの事例は肥満改善という特定プログラムであったことから、結果に違いが出たものと思われる。

2. WTPに基づいた教室の実施状況との比較

大崎町の健康運動教室は3箇所で行われている。年間合計実施回数は80回で、教室に常時参加している人は50人であった。計算した結果、1回参加の費用1人当たり564円となった。しかし、WTP調査の結果を見ると、実際使った金額(564円)は参加者の参加希望額(WTPの平均値302円)を大きく上回ることがわかる。実施状況として、3箇所の面積はほぼ同じ、指導者も同じく5人で、野方活性センターの教室はほぼ飽和状態(20人)になっているが他の2箇所(10人ずつ)はスペースに余裕があって参加人数を増やすことができる。大崎老人福祉センターと大丸改善センターの参加人数を増やせば、大崎町が支出した政策費用に対して効果的な数値を示すことができ、有効な利用状態を生み出すことができると推計される。

また本研究の健康運動教室の参加者においては、体力がある人のWTPが高いという結果から、費用対効果の意識もあり価値のあることと推測される。一方で、「運動・スポーツ、体育、トレーニングという名称、方法・内容を避ける例や苦手意識をもっている高齢者の例が少なくない」という実態がある(武藤, 2010)。本対象者では、体力の低い人にとっては現在の教室に対する評価が低いことから、楽しさを前面に出したレクリエーション活動などを取り入れ、体力レベルに応じたプログラムを提供する必要があると考えられる。

V. 支払意思額(WTP)の応用の可能性

本研究の結果から高齢者の健康運動教室へのWTPの

応用の可能性や問題点について、より規模の大きな調査を視野に入れて検討した。

1. 質問形式について

WTPの尋ね方には、一般的に4つの方法(1. 自由回答法, 2. 支払カード法, 3. 競りゲーム法, 4. 二肢選択法)が考案されている(栗山, 1997)。Smith (2000)によれば1998年まで刊行された50編におけるWTPの質問形式は、自由回答法が10編、支払カード法が11編、競りゲーム法が13編、二肢選択法が16編であった。本研究では自由回答法を用いた。

支払カード法と競りゲーム法は、「回答の手がかりとなる情報によるバイアス」²⁾および「戦略バイアス」³⁾の危険がある。正確な最大支払意思額を表明させること、調査者が提示する金額による回答への影響を減らせることなどから、現在では二項選択式が優れているとされている。しかしこの方法は、他の方法と比べて多くのサンプル数を要する(康永ほか, 2006)。本研究に先立って、当該地域の別の対象者に対して二肢選択法を用いて予備調査を行った。アンケート紙上の設問提示だけでは設問の理解が不十分であり、高齢者に対しては個別に設問の内容について説明する必要性が生じた。さらに、サンプル数を考慮して、本研究では自由回答の方法を採用した。一方、この方法は、回答者の負担が大きい、無回答・抵抗回答⁴⁾が発生しやすいという問題がある(栗山, 2004)。本研究では対象者個々に質問を受け説明を十分に行い、目的や回答方法を理解したうえで最大の支払意思額を回答してもらった。高齢者に対してWTPを用いる場合は、面接調査法が適当であり、さらに自由回答法の欠点を補う処置を施すことが必要である。今後、大規模調査を行う場合は、対象者の属性や調査規模及び調査方法を合わせて考慮した上で、二肢選択法を視野に入れて考えるべきであろう。

2. 支払い方法の定義について

支払い方法の定義について、矢部(1999)によると一般的には基金、募金、税金などが使用されている。日本では税金に対する拒絶感が強く、抵抗回答が増える危険性があるといわれている。募金と基金については、公共のためにお金を支払うことに対する満足感に対する影響が生じやすいことなどもあげられている。また、支払うことにより自由に使うことのできる金額が減ることを念頭に置いてもらうよう注意を促したり、対象とするもの以外にはこの金額が使われないことを理解してもらうことも重要である。従って、健康保健関連の調査では直接経費をWTPで問う研究が多く見られたので(康永ほか,

2006)、本研究では健康運動教室の参加料金を問うことが順当と考えられる。実際、本対象者は教室自体に対する抵抗感はなかった。今後、高齢者に健康づくりプログラムといった公共財の直接経費を問う方法が比較的理解しやすいように、また抵抗回答のリスクを軽減できるように回答方法を考えるべきと思われる。

3. 調査の方法について

WTPの調査実施方法としては郵送法、インターネット調査法、電話調査法、面接調査法がある。調査は環境の状況や内容など複雑なシナリオを提示するため対象者の理解の度合にバイアスが生じやすい。したがって回答者に設問を理解させることが不可欠であるため、リラックスした状態で十分に考えさせることが必要条件といえる(肥田野, 1999)。本対象者は不特定多数を対象にしたものではなく、健康運動教室に参加している特定数の高齢者であった。高齢者に対して本研究のシナリオを十分理解させるため面接調査法に近い形態で実施した。調査員が対象者に調査の概要を説明した後、個別にシナリオを説明した。他の研究と比較して本研究のサンプル数は少なかったが、各対象者への説明にスタッフ3人があった。本研究のシナリオに対する理解度のバイアスを軽減することには有効であったと思われる。一般的に、郵送法を用いると、回収率が低く、自己選択バイアスも懸念される。またインターネット調査法では利用者が比較的若年層に偏るなどの解決困難な問題が指摘されている(栗山, 1997)。本研究のような自由回答法の場合は面接調査が推奨される。しかし、面接調査法では費用や時間の問題があり、規模の大きい調査では別の方法を検討する必要がある。

4. 妥当性と信頼性について

いくつかのWTPに関する研究において、他の条件が一定ならば、健康状態について、疾病・症状がより重症であるほど、WTPは高いことが示されている(Kartmanetal., 1996; Zillich et al., 2002)。また、高所得者ほどWTPは高いことも明らかにされている(Diener et al., 1998)。本研究の限界の一つとして、高齢者の所得に関する質問が困難であったことがあげられる。本研究では、教室に参加している高齢者に直接質問する方法をとったので、大崎町の希望から所得について調査は行わなかった。また、全ての対象者は年金受給者であったことから、平均所得にほとんど差がないと推定して研究を行った。今後は高齢者世帯の実際の所得に関する情報をどのように入手していくかを検討する必要がある。

VI. まとめと今後の課題

本研究では、地方自治体の行政サービスの一つである健康運動教室を評価するため、参加者の体力測定を行うとともに支払意思額(WTP)を用いて調査を行った。対象者の年齢と体力状況が影響要因としてWTPと関連していることが示唆された。さらに、地方自治体の健康運動教室へのWTPの応用の可能性や問題点について検討したところ、本研究を通して研究方法論上の限界がいくつかみられた。第1に、本研究の調査対象者は、大崎町の健康運動教室に登録している高齢者95名中40名の高齢女性であった。これは全体の42%である。そのため、教室に参加した高齢者の状況を十分に反映していない可能性がある。第2に、健康運動教室に参加している高齢者の所得に関する質問が困難であったことがあげられる。第3に、本研究について、健康運動教室を開始した4月時点と調査を行った11月時点では体力の改善・変化が経済評価に影響する可能性が考えられる。本研究は横断的研究のため、それらを因果関係から説明することは難しい点がある。以上のことから、今後は全面的な調査を実施し、介入による効果を考慮した縦断的研究をさらに進めることにより、研究データの蓄積を重ねる必要がある。それらの蓄積が、地方自治体における健康・福祉関連の事業、とくに健康づくりの施策の展開に資するものと考えられる。

謝辞

本研究の実施に際し、多大なるご協力をいただいた鹿児島県曾於郡大崎町住民および大崎町役場福祉課の皆様にお礼申し上げます。尚、本研究は鹿屋体育大学学長裁量経費(主任研究者：吉武裕)によって行われた。記して謝意を表します。

注

- 1) 本研究のコーディングとは、実験者が調査対象者の名前を特定できないように、大崎町役場保健福祉課の職員が、各調査対象者の体力測定結果とWTPの結果を対応させてコード化する作業をさす。
- 2) 回答の手がかりとなる情報によるバイアスとは、仮想的シナリオの中に回答の手がかりとなる金額が存在する場合、WTPはその金額に影響を受ける。すでに有料で提供されているサービスである場合、現状における自己負担金額をシナリオの中に含めしまうと、回答者のWTPはその金額に強く影響をうけ生じるバイアスである。
- 3) 戦略バイアスとは、回答者が自分に有利な結果を導

こうとして、自分の回答をわざと過大または過小に申告するときに生じるバイアスである。

- 4) 抵抗回答とは、政策に対し正の評価を示すが、支払には抵抗を表明する回答である。

文 献

- Ciriacy-Wantrup, S. V. (1947) Capital returns from soil-conservation practices. *Journal of Farm Economics*, 29 (4): 1181-1196.
- Diener, A., O'Brien, B. and Gafni, A. (1998) Health care contingent valuation studies: a review and classification of the literature. *Health Economics*, 7(4): 313-326.
- 藤居良夫・河田明博(2002)住民意識に基づく長野オリンピック施設の経済的価値評価。ランドスケープ研究：日本造園学会誌, 65(5)：865-868.
- Grossman M. (1972) On the concept of health capital ante the demand for health, *Journal of Political Economy*, 80: 223-255.
- 肥田野登(1999)環境と行政の経済評価。劉草書局。
- 今田寛典・小松孝二・市坪誠(2001)情報通信ネットワークを介した社会福祉政策の効果計測に関する研究：山間地域を対象として。社会情報学研究：呉大学社会情報学部紀要, 7：37-49.
- 石坂圭三・間野義之(2010)プロスポーツチームの地域における経済的価値評価。スポーツ産業学研究, 20(2)：159-171.
- 伊藤周平(2002)高齢者福祉サービスの政策動向と構造変化。大原社会問題研究所雑誌, 525：1-14
- 鹿児島県統計協会(2010)市町村所得推計結果の概要 <http://www.pref.kagoshima.jp/ac09/tokei/bunya/keizai/syotoku/documents> (参照日2013/12/12)
- 神山吉輝・川口毅・神田晃・久野譜也・西嶋尚彦(2004)高齢者の筋力系トレーニングによる医療費抑制効果。体力科学, 53(2)：205-209.
- 神山吉輝・神田晃・川口毅(2001)茨城県大洋村における健康行動と医療費との関連に関する研究。昭和医学会雑誌, 61：665.
- Kartman, B., Andersson, F. and Johannesson, M. (1996) Willingness to Pay for Reductions in Angina Pectoris Attacks. *Medical Decision Making*, 16(3): 248-253.
- 川越慶太・福永奈緒(2001)CVM(仮想市場法)による行政サービスの価値把握。知的資産創造, 9(10)：30-39.
- 国立大学法人鹿屋体育大学(2008)「大崎町住民(高齢者)の生活意識と健康に対する意識」に関する報告書。
- 小路敦・須山哲男・佐々木寛幸(1999)仮想市場評価法

- (CVM) による野草地景観の経済的評価. 日本草地学会誌, 45(1): 88-91.
- 栗山浩一 (1997) 公共事業と環境の価値 - CVM ガイドブック -. 築地書館.
- 栗山浩一 (1998) CVM による釧路湿原のレクリエーション価値の評価. 林業経済研究, 44(1): 63-68.
- 栗山浩一 (2004) 環境の価値と評価手法 - CVM による経済評価 -. 北海道大学図書刊行会.
- 松本昌二 (1998) AHP と擬制的市場法 (CVM) の組み合わせによる経済的価値の評価: リポート開発による環境悪化を事例として (AHP の理論と実際). 社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会, 40: 35-38.
- 武藤孝司 (2003) 保健医療プログラムの経済的評価法 - 費用効果分析, 費用効用分析, 費用便益分析. 篠原出版新社.
- 武藤芳照 (2010) ここまでできる高齢者の転倒予防: これだけは知っておきたい基礎知識と実践プログラム. 日本看護協会出版会, pp. 6, 68, 72.
- 長積仁・松永敬子・富山浩三・佐藤充宏 (2003) 総合型地域スポーツクラブの育成をめぐる受益者負担の問題: 会費設定における金額の意味解釈. 徳島大学総合科学部人間科学研究, 11: 11-22
- 佐藤充宏・近藤光男・香山卓也・佐藤信二 (2008) 総合型地域スポーツクラブにおける健康づくり事業導入の効果計測に関する研究. 地域学研究, 38(2): 527-539.
- 澤田亨・西端泉・内藤久士 (1989) 企業における健康づくり活動とその生理的・経済的効果. 体力科学, 38(6): 450.
- 澤田亨 (1997) 有酸素能力と医療費に関する縦断的研究. 体力科学, 46(6): 855.
- Smith, R.D. (2000) The discrete-choice willingness-to-pay question format in health economics: should we adopt environmental guidelines? Medical Decision Making, 20: 194-206.
- Smith, R.D. (2003) Construction of the contingent valuation market in health care: a critical assessment. Health Economics, 12(8): 609-628.
- 総務省統計局 (2009) 高齢者の人口. <http://www.stat.go.jp/data/topics/topi411.htm>. (参照日2013/12/12)
- Terry, P. E., Fowler, E. J., and Fowles, J. B. (1998) Are health risks related to medical care charges in the short-term? Challenging traditional assumptions. American Journal of Health Promotion, 12(5): 340-7.
- 樋田美智子・武村真治 (2002) 機能訓練教室の費用便益分析: 仮想評価法によって測定された支払意思額を用いて. 日本公衆衛生雑誌, 49(1): 29-40.
- 恒吉玲代・永山寛・涌井佐和子・浜岡隆文・齋藤和人・前田明・図子浩二・井上尚武・和田智仁・隅野美砂輝・萩田太・吉武裕 (2008) 地域在宅高齢者における「閉じこもり」と身体活動状況および体力. 体力科学, 57(4): 433-442.
- 矢部浩規 (1996) 仮想市場法 (CVM) について. 開発土木研究所月報, 551: 25-30.
- 康永秀生・井出博生・今村知明・大江和彦 (2006) 保健医療サービスに対する仮想評価法 (Contingent Valuation Method): 邦研究のレビューと海外研究の概要. 日本公衆衛生雑誌, 53(11): 818-830.
- Zillich, A. J., Blumenschein, K., Johannesson, M. and Freeman, P. (2002) Assessment of the Relationship Between Measures of Disease Severity, Quality of Life, and Willingness to Pay in Asthma. Pharmacoeconomics, 20: 257-265.

(平成26年4月21日受付)
(平成26年7月23日受理)

九州体育・スポーツ学会第 63 回大会
(平成 26 年 9 月 12 ～ 14 日 別府大学)

発表抄録集

1. プレセミナー等企画

①プレセミナー

アサーション・トレーニング—自己と他者を大事にするコミュニケーション—

代表：内田若希（九州大学）

スポーツ場面は様々な人間関係で成り立っており、スポーツ選手にとってもコミュニケーション能力は必要とされるスキルである。本セミナーでは、コミュニケーションスキルのひとつとして、自分と他者の両方を大切にしたい表現方法であるアサーションについて学んでいくこととした。

まず、コミュニケーションにおける3つの自己表現（非主張型、攻撃型、アサーティブ型）の特徴について解説を行い、エクササイズを用いて各自の人間関係や表現方法について考える時間を設けた。エクササイズでは、はじめに日常的な関係のある人（家族、友人、先輩・後輩、先生など）との関係を思い浮かべてもらい、①卑屈になったり、お世辞を使う相手（非主張型）、②支配的だったり、話を聞いてくれない相手（攻撃型）と、どのような状況でどのような体験をしたかシェアリングを行った。続けて、日常生活で起こりうる仮想場面を提示し、3つの自己表現においてどのようなコミュニケーションが生じ得るかをディスカッションさせ、ロールプレイにて発表してもらった。最後に、東大式エゴグラム（新版 TEG II）を実施し、自分自身の人間関係の根本的なありかたを考え、他者関係における自己表現に関して理解を深める時間を設けた。

②九州地区大学体育連合同企画

大学体育授業における効果的な ICT の活用の実例

代表：斉藤篤司（九州大学）

講師：田原亮二（名桜大学）、山崎将幸（九州大学学術協力研究員）

スポーツ種目を用いた大学体育授業において、どのような技術を獲得するか（目標）を明確にし、そのための技術ポイント提示し、実践し、評価することが重要となる。しかし、運動者が自身で、提示された技術を実践できているかどうかを評価することは難しい。これに対し、最近普及著しい、Information and Communication Technology (ICT) の活用が、これを可能にしつつある。本企画では iPad といくつかのアプリケーションを用い、バドミントンの授業を題材として、ICT の授業場面での活用法を紹介した。バドミントンは球技の中でも初速が最も速いことを特徴とするが、遅い速度でも試合が可能のため、体育授業ではその特徴が生かされないことが多い。そこで、バドミントンの様々なショットの中でも基本となる要素を多く含むスマッシュをいかにして初心者獲得させるかをテーマとし、授業法の紹介と ICT の活用が紹介された。ICT と IT との違いは「C」の有無であり、この「C」はコミュニケーションである。iPad の利用は、自己評価だけでなく、学生どうしの技術の比較や評価等、コミュニケーションやチームワーク作りを促すことが期待される。

③第3専門分科会企画

身体接触（ソフトタッチとハードタッチ）ゲームを体験しよう！

代表：宮嶋郁恵（福岡女子短期大学）

講師：高柳茂美(九州大学)、日高正博（宮崎大学）

本企画では、ソフトタッチ、ハードタッチの2種類の身体接触を伴う遊び・ゲームを実践しながら、その教育的効果を体感することを目的とした。

ソフトタッチについては、ボディータークを中心とした柔らかな身体接触により、人と人との温かなコミュニケーションを感じることができた。具体的には、2人組になりごく自然な肩たたきや、掌を相手の背中に当てて自分の温もりを伝える活動、集団で“目を閉じた状態で複数と握手をして相手を当てる”ゲームなどである。これらの活動中には、自然と会話も発生し、参加者間の心の距離が縮まるような気分になるなど、ソフトタッチの身体接触の効果を実感することができた。

もう一方のハードタッチについては、「胴馬」や「大根抜き」などの昔の遊び（これらの遊びを知らない大学院生も多くいた）や、“カバディ”を小学校低学年向けに教材化した鬼遊びゲームを、大学院生を中心に実践してもらいながら説明をうけた。これらの遊び・ゲームには、相手に「乗る」「掴む」「衝突する」「タックルする」などのハードな身体接触が伴い、ソフトタッチとは異なる接触の効果について考える契機になったのではないだろうか。

活発な大学院生7人と大学教員9人の総勢16名で楽しく有意義な教材研究ができた。

④プレセミナー

学生企画委員会

スポーツ実技と指導法

講師：川崎光(福岡大学大学院) 林田賢朗(熊本大学大学院)

本セミナーでは、2大学総勢8名(福岡大学4名、熊本大学4名)が参加し、バレーボールとバスケットボールの基本技能の習得方法や戦術指導の実践を行った。バレーボールでは、ボール遊びから、オーバーハンドパス、アンダーハンドパス、サーブの基本技術を学んだ。そして、最後は4人対4人で15点マッチのゲームを行った。バスケットボールでは、ドリブルやレイアップシュートを学び、後半はゴール型においてオーソドックスなマンツーマンディフェンス、ゾーンディフェンスの攻略法について学んだ。そして、最後に4人対4人で5分間のゲームを2セット行った。バレーボール、バスケットボール共に人数の関係上4人対4人のゲームしか行うことができなかった。

プレセミナー終了後、参加者の大学院生8人だけで懇親会を行った。それぞれの研究の話題や、教職について、部活動などについてたくさん意見交換を行い院生同士の交流を深めた。今年で2年目を迎えた学生企画でしたが、参加者との連絡が上手くとれず予定の半数ほどでの実施となってしまった。今年の経験を活かし、来年は各大学同士で頻繁に連絡を取り合い、学生企画を大いに盛り上げていくことを期待したい。

2. 特 別 講 演

東京オリンピック・パラリンピック競技大会と大学の関わり

真田 久（筑波大学 体育系教授）

< 経 歴 >

東京都出身

1979 年 筑波大学体育専門学群卒業

1981 年 筑波大学大学院体育研究科体育方法学修了

博士（人間科学）

日本オリンピック・アカデミー理事

日本スポーツ人類学会監事

東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会参与

主な著書

「19 世紀のオリンピック競技祭」明和出版 2012 年

「気概と行動の教育者 嘉納治五郎」（共著）筑波大学出版会 2011 年



< 要 旨 >

九州体育・スポーツ学会第 63 回大会の開催，誠におめでとうございます。

2020 年に東京でオリンピック・パラリンピック競技大会が開催されます。九州と東京は地理的には離れていますが，オリンピック・ムーブメントの観点からいえば，大学の果たす役割は大きいので，大学としてどのような関わりができるのかを，考える機会としたいと思います。

オリンピック憲章におけるオリンピック競技大会の位置づけは，オリンピズムの考えを普及させる運動の一つということです。オリンピズムとは，スポーツを通して肉体，意志，知性の調和的發展を促し，そうした人々が平和な社会の構築に貢献していくという考えです。それに関わる運動がオリンピック・ムーブメントなので，人材の育成と社会の平和的

な発展に日頃から関わっている大学は、まさにオリンピック・ムーブメントの中心に位置すべきといっても過言ではないでしょう。

本年6月には、東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会と全国の大学552大学が連携協定を結びました。九州の多くの大学も含まれています。このような多数の大学が、オリンピック・ムーブメントに関わるということはオリンピック史上初めてのことであります。大学として関われる活動としては、次のようなことが考えられるでしょうか。

- ・文化プログラムによる地域の文化の発信
- ・教育プログラムによる自文化・異文化理解の促進、グローバル人材の育成
- ・アスリートやボランティアの育成
- ・自治体と連携して事前合宿地の提供と地域の人々との交流
- ・オリンピック・パラリンピックに関わる様々な問題に対する議論を経て、新たなオリンピック・ムーブメントを提示

東京オリンピック・パラリンピック後のオリンピック・ムーブメントの一つとして、開催国の大学の関わりがレガシーとして引き継がれるようになれば大きな貢献になると思います。

終わりに、本学会の開催に尽力された関係者の皆様に心から敬意を表しますとともに、ご参加の皆様の今後益々のご活躍と、本学会のご発展を心より祈念いたします。

3. 全体シンポジウム

<全体シンポジウム>

オリンピックの光と影

演者：中村佳央（旭化成）

演者：相原豊（九州女子大学）

コメンテーター：真田久（筑波大学）

コーディネーター：中山正剛（別府大学短期大学部）

【シンポジウム報告】

まず始めに、中村佳央氏と相原豊氏から、それぞれ「オリンピックの光と影」についてご講演をいただいた。中村氏からは、アトランタオリンピック史上初の三兄弟同時出場の際のVTRなどを交えて、正に「光」の部分のお話しをしていただいた。相原氏からは、ご自身のオリンピック出場までの経緯とメダル獲得後の交通事故についてなど、ご自身の光と影についてお話しいただいた。

次に、二人の演者にコメンテーターの真田久氏を交えて、コーディネーターの中山から三つの話題提供を行った。一つ目は、「オリンピックで得たもの、失ったもの」という話題で、中村氏と相原氏からは、選手と指導者の経験から、真田氏からは研究者の立場からコメントをいただいた。中村氏からは、オリンピックを目指す際に、恩師からの「ただ強いだけではいけない」「世の中の役に立つ選手になれ」「最強ではなく最高の選手になれ」という教えをもとに努力できたことが得たことの一つであるとお話ししていただいた。二つ目の話題提供は、「2020年オリンピック後について—オリンピックを契機とした理想の姿とは—」という話題で、中村氏からは柔道の理想の姿を中心に、相原氏からは体操の理想の姿、真田氏からは、日本における体育・スポーツの理想の姿を中心に話していただいた。ここでは、「体育嫌いの減少に役立ってほしい」「オリンピック後も良い指導者が選手強化をしやすいようにしてほしい」などのコメントをいただいた。三つ目は、話題提供の二つを踏まえたうえで、「残された6年間、我々（体育・スポーツ関係者）に何ができるのか、または何をすべきなのか」という話題とすることで、本シンポジウムのまとめとした。ここでは、「オリンピック選手のセカンドキャリアを考えることが重要」「様々な分野から知恵を出し合うことが必要」「このようなことを話し合う場を設けることが重要」「何ができるか、何をすべきかを考えることが重要」といった具体的な意見をいただいた。

【おわりに】

演者やコメンテーターの先生方のように、オリンピックの選手、指導者、研究者として関われる人は、ごく一部に限られるが、それ以外の、体育・スポーツに関わっている我々が、「何が出来るか、何を為すべきなのか」という解を求めて、このシンポジウムを企画した。そこで、「何を為すべきかを考えたり語り合ったりすることが重要」という解をいただいたときに、このシンポジウムを企画した意義を見出すことができた。これからも、東京オリンピック・パラリンピックの成功ために、このシンポジウムを契機として、皆で知恵を出し合うことで、より大きなムーブメントとなることを期待したい。

文責 中山正剛（別府大学短期大学部）

4. 研究推進委員会企画セッション

スポーツ・コミットメントを形成する要因について

—中高年のスポーツ参加者を対象とした検討—

○萩原悟一（日本経済大学）、磯貝浩久（九州工業大学）

キーワード：スポーツ・コミットメント，中高年スポーツ，マスターズスポーツ

目 的

近年、中高年の生涯スポーツの需要が増加傾向にあり、そのなかでも、水泳を行う中高年の数が増えてきている（久保ほか，1999）。特に50歳代以上の登録者数が全体の約5割を占めており、中高年のマスターズ水泳人気が伺える。一方、競技としてスポーツに打ち込み、活躍する中高年の方々がなぜ、競技スポーツに傾倒しているのかを体系的に明らかにした研究はわが国ではほとんど行われていない。そこで、本研究では、現在、マスターズ水泳を継続的に実施している中高年のマスターズ競技者を対象に、スポーツ・コミットメント形成モデルを構築し、競技スポーツへの傾倒プロセスを明らかにすることを目的とした。

方 法

調査対象者

調査対象者は関西地区、関東地区に所在するマスターズ水泳チームに所属するマスターズ競技者、計126名（男性45名：女性81名）を対象とした。平均年齢は56.00歳（SD±13.07）、マスターズ競技歴の平均は8.2年（SD±9.53）であった。また、本研究におけるマスターズスポーツの位置づけを「中高年の参加者によって競われる競技スポーツ」とし、現在、マスターズ水泳チームに在籍し、活動している者のみを調査対象者とした。

調査内容（測定指標）

1. スポーツソーシャルサポート尺度（菅ほか，2011）
2. 競技者アイデンティティ尺度
（萩原・磯貝，2011）
3. スポーツ・コミットメント尺度

結 果

競技者アイデンティティがスポーツ・コミットメントに影響を与え、ソーシャルサポートの認知が競技者アイデンティティを規定しているという一連の流れを体系的に示したモデルの妥当性を検討するため共分散構造分析を用いて適合度を確認した結果、GFI=.984, AGFI=.919, CFI=.990, RMSEA=.093となった。また、それぞれのパスを検討すると競技者アイデンティティからスポーツ・コミットメントへのパスおよび情緒的サポートから競技者アイデンティティへのパスは有意であることが示された。

考 察

本研究では、中高年マスターズスイマーを競技者として捉え、これまでの成果で構築したモデルに当てはめて検討することで、競技として中高年スポーツという新たな視点を付加できると考えられる。調査対象者はマスターズ水泳を現在、実施している中高年のスイマーとし、調査を実施した結果、個人がマスターズ水泳の競技者としての役割アイデンティティを認知している程、マスターズ水泳の継続意図が高くなる傾向にあること、また、水泳をしている自分を理解し、褒めてくれる仲間や家族がいる者ほどマスターズ競技者としてのアイデンティティを強く形成している可能性を示した。

主な参考文献

萩原悟一・磯貝浩久（2015）競技スポーツにおけるコミットメントの検討—日本語版スポーツ・コミットメント尺度の作成—，スポーツ心理学研究第41巻2号，印刷中。

サッカー選手におけるボールを蹴る方向の事前提示の有無が ボールキック動作に及ぼす影響

○水谷未来, 高井洋平, 松尾彰文, 前田明 (鹿屋体育大学)

キーワード: インステップキック, ボール分布, 正確性, 判断

目 的

サッカーのキックで求められる能力として, 自分が意図した速度で正確に狙った位置にボールを蹴ることがあげられる. これまでに, ボール速度においては, 主観的努力度を用いてボール速度の検討を行い (水谷ほか 2013), 正確性に関してはボール分布を用いて検討を行ってきた (水谷ほか 2014). 以上のことから, ボール速度がボール分布に影響を与えていることが明らかとなっている. しかし, 正確性に影響を与える要因は, ボール速度だけではない. 球技スポーツでは, 周りの状況を把握し, それに伴い次のプレーを判断する. この“判断”が伴うことで, プレーの精度が低下することが考えられる.

そこで本研究は, ボールを蹴る方向の事前提示の有無がボールキック動作に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした.

方 法

被検者は大学サッカー選手 6 名とした. 被検者には, 11m 離れたゴールに向かってインステップキックでボールを蹴らせた. その際, ボールインパクトの 2 歩前の軸脚離地の地点に光電管を設置し, 通過すると前方のモニターに蹴る方向の指示が出るようにした. ボールの蹴る方向は, ゴール中央, ゴール右方向, ゴール左方向の 3 ヶ所であった. 事前提示あり, 事前提示なしの 2 条件を行い, ゴール中央に蹴ったそれぞれ 10 試技を分析対象とした. キック動作は, 光学式 3 次元モーションキャプチャーシステム Mac3D を用いて撮影し, ボール分布は 2 台のハイスピードカメラを用いて撮影した.

結果及び考察

ボール速度, 重心速度, キック動作時間等において, 条件間で有意な差は認められなかった. 以上のことから, 本研究では, ボール速度に関しては統制がとれているということが確認された. 正確性においては, ゴール中央からボールの中心までの x 軸方向の距離において, 事前提示なし条件は, 事前提示あり条件に比べて有意に大きな値を示した ($p < 0.05$). よって, 判断を伴うことで左右方向のボール分布に影響を与えることが明らかとなった. インパクト位置 x とボール分布 x との間に有意な負の相関関係が認められ (図 1), インパクト位置 x のばらつきにおいては, 事前提示なし条件は, 事前提示あり条件に比べて有意に大きな値を示した ($p < 0.05$). 以上のことから, 左右方向のインパクト位置がボール分布に影響を与えていることが明らかとなった.

結 論

判断を伴ったキック動作では左右方向の誤差が有意に大きくなり, 左右方向のボールインパクト位置がボール分布に大きな影響を与えていることが明らかとなった.

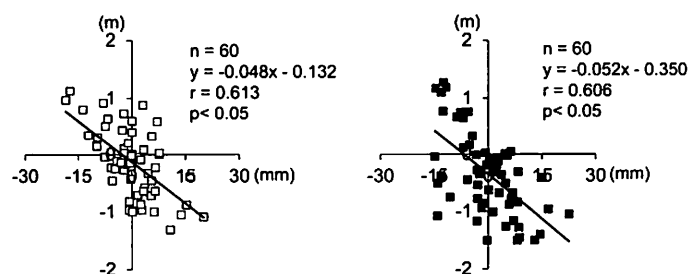


図 1 ボール分布 x とインパクト位置

中学生年代における部活動とクラブチームの関係性に関する 社会学的考察

—教育的意義の観点から—

○立木宏樹（九州保健福祉大学）

キーワード：中学生年代 クラブチーム 部活動 教育的意義

1. はじめに

近年、中学生年代をはじめとした少年期のスポーツ環境において、学校運動部活動(以下：部活動)とともにクラブチームの存在は欠かせないものとなりつつある。少年期におけるスポーツ活動に期待される機能のひとつとして、スポーツによる教育があげられる。特に少年期のスポーツにおいては、学校教育と強く結びついてきたわが国の歴史的経緯の影響もあり、スポーツにおける教育的意義が強く求められている。そこで、本研究では、部活動とクラブチームにおけるスポーツによる教育をめぐる動向に注目し、その比較検討を通して、両者の教育をめぐる関係性について考察することを目的とする。

2. 調査方法

本研究では、中学生年代における部活動とクラブチームにおける関係性について、教育的意義の観点から把握することを目的として、指導者に対してインタビュー調査を実施した。

指導者へのインタビュー調査は、作為的（フィールドワークや事前の聞き取り調査に基づいてクラブの形態や地域性等を考慮した）に抽出した F 県、および M 県内の指導者 4 名（中学校部活動指導者 A 氏、B 氏、クラブチーム指導者 C 氏、D 氏）を対象として、平成 26 年 6 月から 7 月初旬に直接面接法にてインタビュー調査を実施した。なお、本調査におけるインタビューデータの分析にあたっては、質的データの分析手続きのひとつであるグラウンデッド・セオリー・アプローチ法を援用し、概念の抽出を試みた。

3. 調査結果と考察

部活動の指導者へのインタビューデータにおいては、計 12 個の概念が抽出された。12 個の概念の中から部活動とクラブチームにおける教育をめぐる動向に強く影響すると思われる「競技に対する意欲の差異」、「学業と学校生活を意識した教育」、「自主性を意識した教育」、「部活動生にみられる特性」、「クラブ生にみられる特性」、「クラブ生に対する偏見」の 6 つの概念に注目し、部活動とクラブチームにおける教育をめぐる動向とその関係性についてみると、部活動では生徒の競技意欲の低下を意識しつつ、学業や学校生活全体を意識した教育によって部活動生にみられる特性が生成されている。そして、こうして生成された部活動生にみられる特性はクラブ生に対する偏見を助長している。一方、クラブチームでは競技意欲の高さを意識し、競技力の向上と結びつけて自主性を意識した教育によってクラブ生にみられる特性が生成されている。そして、こうして生成されたクラブ生にみられる特性はクラブ生に対する偏見へとつながっていく。つまり、競技意欲の高低とそれぞれの意識的な教育から生成される特性の差異がクラブ生に対する偏見を生み出している。そして、部活動では学業と学校生活を意識した教育を意識的に行うことでさらにクラブ生への偏見を助長する一方で、クラブチームではクラブ生に対する偏見に対して人間性の教育に力を注ぎつつも、部活動で行われているスポーツによる教育に疑問を呈し、自主性を意識した教育へと傾斜しているといったことが推察された。

5. トピック・セッション

トピックセッション

厚生労働省認知症予防のための戦略研究

認知症を予防する運動仮説の検証

○熊谷秋三、檜崎兼司（九州大学）、田中喜代次（筑波大学）

キーワード：認知症予防、地域在住高齢者、クラスター無作為化比較対照研究、運動介入、長期追跡研究

1. はじめに

本トピックセッションでは、健康寿命を延ばすための戦略として、運動による認知症予防に焦点を絞って話題提供する。厚生労働省は、認知症発症に運動が抑制的に作用する可能性が高いことから、平成 25 年度の厚生労働科学特別研究事業「認知症予防のための戦略研究」の遂行に着手した。この戦略研究の研究班で我々が鋭意議論し、運動介入の本格的始動に向けて準備を整えてきた。このセッションでは、認知症予防のための戦略研究の概要、運動による認知症および認知機能低下に関する運動疫学研究の成果に基づいた最適な介入ターゲットや介入条件等を要約し、その成果に基づく運動プログラムの決定に加え、運動指導者の人材育成や運動の地域展開などに関して紹介する。

2. 認知症予防のための戦略研究の概要（熊谷）

研究課題名は、「高齢者の認知機能低下に関わる諸因子観察と予防介入による抑制効果の検討」（研究代表者：朝田 隆）である。昨年 10 月より 9 回の班会議や 4 回の戦略研究企画・調査専門検討会作業部会を重ねて、平成 26 年度 3 月に研究実施計画書を提出した。対象者約 10000 人を市町村を単位として運動介入と座学群に無作為に分類し、約 1 年間の長期の運動介入研究と 3 年間の追跡調査を通して、この「運動仮説を検証」する予定である。研究実施計画書には、日本全国の市町村でも、この介入研究が実施できること前提に、各種のマニュアル（介入、検査、運営、部会、委員会など）も含まれている。

3. 認知症、認知機能低下に関する運動疫学（檜崎）

認知機能低下予防に関する運動の抑制効果（保護作用）を検討するために、認知症、特にアルツハイマー病の運動疫学研究の成果と課題を要約した。次に、地域在住高齢者および軽度認知障害(MCI)を対象に無作為化比較対照研究(RCT)を用いた運動介入の成績をレビューした。特に、認知症や認知機能低下予防に有効な運動プログラムの内容を検討するために、最適な身体活動量や体力・運動パフォーマンス因子の探索も同時に実施した。その結果、7 種目からなる 7 up program を作成した。

4. 運動プログラムの地域展開（田中）

体力や身体パフォーマンスを暴露指標とした認知症発症や認知機能低下に関する運動疫学研究のレビューより、認知機能との関連性が高い体力要素として、7 種目①筋力 ②平衡性（動的・静的）③巧緻性（手・足）④敏捷性（反応時間）⑤全身持久性・歩行能力 ⑥柔軟性 ⑦二重課題）が抽出された。また、主要評価項目は、MMSE(Mini Mental State Examination)を用い、副次的評価項目としては CDR (Clinical Dementia Rating), WMS-R の論理的記憶に加え、体力・運動パフォーマンスおよび身体活動量などとした。ここでは、人材育成を含め地域における運動プログラムの展開に関する内容に関して説明する。

【参考資料】

厚生労働省科学研究費補助金厚生労働科学特別研究事業、「認知症予防のための戦略研究」研究実施計画書作成に関する研究平成 25 年度総括・分担研究報告書（研究代表者：朝田 隆）、平成 26 年 3 月

<トピックセッション>

大学体育授業の「その後」を考える —授業外の取り組みを中心に—

企画・演者：中山 正剛（別府大学短期大学部）

演 者：田原 亮二（名桜大学）

演 者：瀬尾 賢一郎（福岡大学）

コメンテーター：橋本 公雄（熊本学園大学）

【企画趣旨】

大学体育の授業は1年次に実施されることが多いことから、受講し終えた2年生以降への影響に関する研究事例を紹介する。さらに、体育授業の時間外で、運動・スポーツを提供している実践例を紹介するとともに、体育授業との繋がりやその可能性についてフロアも交えて議論する。

【演者要旨】

1. 追跡調査から見てきた大学体育の課題

中山正剛（別府大学短期大学部）

前回大会で実施したトピックセッション（大学体育授業の実践例—種目「を」学ぶから、種目「で」学ぶへ—）では、大学における体育実技（教養科目）においては、スポーツ種目を教えることだけ（ルールや技術向上など）でなく、それぞれの体育授業の目的を達成させるための「方法」として、各種目が提供されるのが望ましいという考えを基に、その実践例を紹介した。つまり、どのような意図を持って、どのような授業を実践して、それをどう評価しているのかについての知見を深めた。しかし、筆者らの研究では、大学体育における主な目的の一つである「生涯スポーツ」への効果を明らかにするために、運動行動変容技法を用いた体育授業の持続性を調査した結果、授業期間終了後すぐの効果は見られたものの、授業終了2年後の運動行動に関連する要因において、効果が認められなくなっていた。つまり、介入の効果は、授業期間終了後すぐにはあるものの、授業終了2年後には無くなってしまうことが示唆された。この結果を受けて、大学体育では、主に「生涯スポーツ」を目的としている大学が多いことから、授業が終了した後（「その後」）を検討することが必要であるといえる。

そこで、本セッションでは、この課題を受けて、大学体育授業の「その後」を検討するために、授業外の取り組みを中心に事例を紹介していただくこととした。

2. 福大朝スポ倶楽部立ち上げまでの経緯

田原亮二（名桜大学）

大学2年次以降の運動実施状況は芳しい状況には無く、1255名の学生に調査した結果では2年次生(n=851)では51.4%、3年次生以上(n=404)では42.1%、全体では48.4%の学生が日常的に運動を全くしていない状況にあることが示された(田原ら、未発表資料)。その他の調査資料(伊達ら(2011)、笹川スポーツ財団 スポーツライフデータ2012,)においても同様の傾向は見られ、大学体育受講後に一時的に改善される運動実施状況も、学年を追うごとに再び元の状況に戻ることが明らかとなっている。大学体育受講によって改善された運動参加への意欲の受け皿としては運動・スポーツ系の部活動やサークル活動を期待したいが、学生生活白書2011(日本私立大学連盟)によれば、運動・スポーツ系の課外活動に取り組む学生は全体の32.1%にとどまっている。さらに細かく見ると、部活動に参加する学生の割合は以前の調査から横ばいで推移しているものの、運動・スポーツ系のサークルに参加する学生は1割近く減少している。

これらの状況を踏まえつつ大学体育の「その後」を考えていく場合の一つの視点としては、学生をどのようにして運動継続にもっていくか、すなわち大学体育授業の効果を高める指導方法を検討することであり、これは大学体育に関わる者にとっての恒久的な課題と言えよう。一方で、学生が運動・スポーツをしない理由のひとつとして「時間がない」、「場所がない」といった要因が挙げられることから、大学生の運動実施環境を整えることも必要なことであろう。これら二つの視点からの取り組みがそれぞれ独立して存在するのではなく、ソフトウェア、ハードウェアの両輪として機能していくことが大学体育の効果を高めることに繋がっていくと言えよう。

福大朝スポ倶楽部は、「教養教育を起点とする学士力の保証」が課題として設定された福岡大学で行われている学内公募「魅力ある学士課程教育支援」を受けて立ち上げられた。公募時のタイトルは「ココロとカラダのウェルネスプログラム ―心身の活性化と交流のためのスポーツプログラムサービス―」であった。大学体育履修後の運動機会の減少、集団でのスポーツ・レクリエーション活動がコミュニケーション、チームワーク、リーダーシップといった学士力に関わる素養の養成に有効であるなどの観点をふまえ、「ウェルネス(積極的な運動・健康への意識化)」、「学年を超えたコミュニケーション」、「朝ごはん(朝活)」を事業のキーコンセプトとして設定した。学生の勧誘はポスター掲示、チラシ配布、メール、学内ポータルサイトなどを活用し実施したが、当初の学生の反応は鈍かったため、1年次の体育授業でも募集活動を行った。その結果、初年度の登録者数は137名であった。

3. 福大朝スポ倶楽部(ココロとカラダのウェルネスプログラム)の現状と今後の課題

瀬尾 賢一郎(福岡大学)

福大朝スポ倶楽部(以下、朝スポ)は、通常プログラム、集中プログラム、フィットネスプログラムの3プログラムを初年度から実施している。通常プログラムとは、土曜日の朝8時から1時間程度のスポーツを行うプログラムで、前後期それぞれ4回ずつの計8回を実施している。実施種目は朝スポに会員登録をしている学生にメールで希望を取り、バスケ

ットボール、バドミントン、卓球、フットサルなど希望の多かった種目を実施した。

次に集中プログラムは、主に大学の長期休暇中に実施しているプログラムで、宿泊を伴うプログラムも展開している。内容としてはスキー、キャンプ、スノーケリング、ヨット・シーカヤックである。プログラムに参加した学生からの感想をいくつか挙げると、「私は人見知りですが、初対面の人とも仲良くなれた」「みんなで協力して一つのことを成し遂げた達成感は最高だった」「これからスキーにチャレンジしてみたい」など、スポーツを通したコミュニティの形成や集団活動における協調性の向上、スポーツの生活化に向けたきっかけづくりに繋がるプログラムだったと考えられる。

フィットネスプログラムは、ピラティス、ヨガ、空手ビクスの3種目を外部講師に依頼して、それぞれ全10回を夕方に実施するプログラムである。これらのプログラムでは、実施前と実施後で毎回TDMS-ST（二次元気分尺度）の回答を求め、全てのプログラムにおいて「快適度」「安定度」「活性度」の因子が実施前よりも実施後に有意な上昇がみられた。これは心の安定度が上昇し、ゆったりと落ち着いた状態に変化したことが考えられる。

平成26年度から新たな試みとして、スポーツに自信が持てない学生や、基礎から指導を受けたいと考える学生を対象に、スポーツ科学部の体育教員を目指す学生を指導者とする運動塾を開始した。指導に際しスポーツ科学部の学生には、対象のレベルに応じた指導案を作成してもらい、朝スポ担当の教員と打ち合わせをしながら指導プログラムの作成を行った。前期は卓球とバドミントンをを行い、プログラムに参加した学生からも、「自分でも驚くほど上達した」「自信がついた」などの感想をもらい、一定の成果を上げることができたものとする。

以上のことから、周囲と比べ運動欲求の高い学生に対する場の提供としての役割や、運動することによる心理状態の安定化・活性化を図ることができたものとする。したがって、ココロとカラダのウェルネスプログラムとしての一定の成果を上げることができたのではないかと考える。今後の課題としては、会員登録者数を増やすための情宣活動の工夫や、運動塾への参加者を増やすことによって、スポーツを身近に感じることができるような取り組みへと繋げていくことを課題としたい。

4. 正課体育と課外活動の連携

橋本 公雄（熊本学園大学）

大学体育授業の教育効果として、日常生活での運動・スポーツ活動の促進が考えられるが、実際にどれくらい般化しているのか、その実証的研究は皆無に近い。この点で今回のトピックセッションは意義がある。今後、日常生活への大学体育授業の般化の検証とともに、福岡大学から報告された朝スポ倶楽部のような「場」の提供の検討も重要な課題と思われる。

幼児教育と小学校教育の内容に関する「接続研究」の方法を探る

—ボールゲームと鬼遊びの接続を例に—

企画・演者：西谷憲明（鹿児島国際大学） コメンテーター：西迫貴美代（鹿児島県立短期大学）

司会：海野勇三（山口大学）

キーワード：教科内容 概念 法則 具体的普遍 対立概念

I 目的

今関・高橋（2013）は、「教科内容を構成する枠組みとして概念や法則に依拠してこなかった」と指摘している。演者は、バスケットボールを例に認識内容としての防御突破の原理と技術の構造・法則を統一的に把握する方法論解明をライフワークとした。

本企画では、この哲学的方法論が教科内容となる概念や法則を解明する方法論であることを示すことがねらいである。そのために教科内容研究における哲学的方法の導入の歴史を踏まえ、そこにおける方法論の限界と課題を明確にする。具体的な例示として攻防入り乱れ型ボールゲームでの抽象的概念整理と技術構造・法則の理解の仕方を示す。そして、学習指導要領でも関連領域と取り上げられる鬼遊びの概念整理を通して接続研究にも応用して整理できる内容であることを示す。

II なぜ哲学的方法論なのか

1960年代初頭に始まる「教科内容の現代化」運動の方法論は、柴田（1976）により「分析と総合」と「一般から特殊へ」の組み合わせと整理されたが、この方法論は、算数に始まり国語・社会・体育などにも適用された。体育では、学校体育研究同志会による「ドル平泳法から近代泳法」への発展の理論的背景となっている。しかし、これらは静止した現象・事象を研究内容とする形式論理学で整理できる内容であった。一方、事物に内在する弁証法的矛盾を捉えて、事物に内在する構造と運動法則を解明する弁証法論理学の方法がある。この方法論は、哲学的な論争はあったが、まだ未解明な課題であった。

III 攻防入り乱れ型ボールゲームの技術構造・法則

演者は、見田（1977）の弁証法論理学的方法的特色である抽象しながら分析・総合する方法論を、バスケットボールゲームを前提した中盤の攻防関係を紙面に描き、そこに4つの抽象概念を設定して、その原理を解明した。紙上での分析・総合であるから、現実世界と習熟度の高い競技者の世界とは区別した世界ではあるが、人間の情報収集の根本である人間

の視界が置かれた条件の違いから原理を解明した。その「具体的普遍」として攻撃者の働きかけを総称する「反応時間差」と防御者の視野の死角「ブラインド空間」の矛盾関係が、終盤の典型的攻防関係の分析的総合から「パスワークプレイ」を一般として少しずつ特殊な姿で「リターンパスプレイ」「スクリーンプレイ」で貫かれる姿からその構造・法則を捉えた。この典型的攻防関係である攻撃側が防御側を視界の中で挟み込む関係は、ハンドボールとサッカーにも典型場面として見られ、同様に攻撃技術の一般から特殊な展開が解明でき、「的あてゲーム」にもその姿が読み取れ、最も容易な攻防入り乱れ型ゲームとして位置づけることも解明した。

IV 鬼遊び概念整理からボールゲームの関連把握

小学校学習指導要領の低学年におけるゲーム領域がボールゲームと鬼遊びで構成され関連性がある点や付属幼稚園での鬼遊びが中心でボールゲーム未実施であった。そこで、文献研究で鬼遊びの教科内容の概念分析からボールゲームとの接続性を探った。

年齢ごとに鬼遊びを展開する文献の分析から鬼遊びの内容の系統は、「追う・逃げる」対立概念の発展として把握できること、ボールゲームをその対立概念の発展として捉えると、目的が一つになり、集団性が強くなる特色を持ち、具体的普遍が発生する必然性も説明できた。また発達を捉える視点として活用できる姿を「赤ずきんと狼」遊びで説明した。

V 質疑応答

本学非常勤で「自己表現法（身体）」を担当する西迫先生からは、球技と真逆に身体の内側と向き合い内容を整理するため、学習主体に寄り添いながら内容を整理する特色があり、その客観的内容整理の難しさの中での取り組みを紹介された。海野先生からは、客観的な教科内容と学習主体の学習内容の往還の中では、その客観的な教科内容是不変なのかという問いがあった。教科内容の把握と現実世界を区別して捉えることが大切で、今後の整理の主要な課題の一つとして引き取った。（文責：西谷）

6. スチューデントセッション

2020 年東京オリンピック

スポーツと社会の関係性を考える

司会：林田賢朗（熊本大学大学院）

演者：草野柊（熊本大学大学院）

キーワード：大学院生，東京オリンピック，専門分野，ボランティア，

はじめに

東京が 2020 年のオリンピックの開催地に決定して 1 年が経過し、国内でも開催に向けた準備が進められている。1964 年の開催以降 56 年ぶりの開催となるが、当時の東京オリンピックは日本の社会の発展に大きく貢献したものと知られている。今回の東京オリンピックも経済効果が 3 兆円見込まれ、経済の大きなプラスになることはもちろん、東日本大震災の復興についての議論がされるなど、自国開催について多くの議論がなされている現状がある。そこで体育・スポーツを専門とする大学院生は「オリンピックと社会の関係性」をどのように捉えるのか、本セッションを通じて考えを深めたい。

内 容

オリンピックの自国開催は、それまでの開催国が赤字で大きなダメージを残したことが原因で、敬遠され続けていた。しかし 1984 年のロサンゼルスオリンピックをきっかけに、オリンピックを商業主義的に行う動きが始まり、その大会以降自国開催のため的大がかりなプレゼンや招致運動が開始されるようになった。国としては経済効果、雇用創出、国威発揚などの利点から、自国開催を強く推進している。しかし、国民には東日本大震災復興のこともあり、自国開催の利点が共有されていない部分もある。このような現状を分かってもらったうえで、今回のセッションはオリンピックを「支える」の観点から、体育・スポーツ専門家同士の話し合いの機会とした。体育・スポーツを専攻する学生・大学院生が「大学生・大学院生として、オリンピックにどのように関

わっていくか」という課題に対して、グループワークの中で話し合いながら考えを深めた。

セッションには栄養学やバイオメカニクス、教育学、スポーツ史など専門の違う約 30 名の参加者が集まったため、話し合いの中でそれぞれの立場から様々な意見交換が行われた。ボランティアとして参加することはもちろん、総合型地域スポーツクラブを利用した選手強化や、大学のスポーツ施設を利用するなど、学生、若い研究者らしい意見も多く見られた。

2020 年のオリンピックに出場するのは、今はまだ中学生・高校生のアスリートたちであろう。つまり彼らを支えていくのは今大学生・大学院生である我々である。本セッションで多くの価値観にふれ、体育・スポーツ専門家としての知識を深め、自分なりのオリンピックへの関わり方を見つけてもらいたい。

ま と め

本セッションでは「2020 年東京オリンピックと社会との関係性」について、大学院生の立場から「オリンピックにどのように関わっていくのか」について考察した。

2020 年の開催に向けたこれからの約 6 年間、国としてオリンピックに向けた多くの取り組みや、多くの課題が生まれてくることが予想される。大学院生としての独自の見解や深い知識、多面的な視点を持つておくことは、体育・スポーツの専門家として必要であり、これからの体育・スポーツ分野の発展に寄与するものだと考える。

7. 専門分科会シンポジウム

<第1専門分科会>

体育とスポーツにおける暴力の研究方法論への若干の問題提起 ～急がば回れ～

演者：根上 優

指定討論者：前田博子（鹿屋体育大学）・内田若希（九州大学）

司会：伊藤友記（九州共立大学）

2013年1月に発覚した高校バスケットボール部の教師による所謂「体罰」が原因で生徒が自殺した事件をきっかけに、女子柔道ナショナルチームの指導者による「暴力」や大学柔道部の上級生の「暴力」等々、スポーツにおける暴力の問題が大きくメディアで取り上げられ、社会問題として人々の関心を集めた。この高校運動部の事件は、「生徒の自殺」という衝撃の大きさもさることながら、それ以上に重要なこととして、私たち体育・スポーツ科学の研究教育に従事する専門家集団のメディアリテラシーを主に、その「出来事」への学会としての「社会的反作用」という点で、多くの学問的に反省すべき課題を残した。本講演では、それらの課題の中から再考すべき論点を三点に絞り、社会学的観点から論究したい。

その第一が、「体罰」と「暴力」の定義－「類概念」と「種概念」、「過程中心主義」と「結果中心主義」－に始まって、所謂「体罰・暴力」問題への学問的アプローチの前提となる認識論的・方法論的課題であり、第二は、スポーツにおける暴力の発生メカニズムを現象学的・臨床的視座から導き出した「加害者－被害者－目撃者」の「関係性」－「三角関係」（ジラール『欲望の現象学』）および「トライログ構造」（山崎正和『演技する精神』）－として捉え、「加害者－被害者」の「二項関係」として捉える既存のアプローチの道徳性

とその限界－「不作為の暴力」「当事者意識の欠落」「悪しき科学主義の論理」等－を浮き彫りにすることである。そして最後に、今日、現代への時代認識として様々な分野で注目を浴びている「トランス・サイエンスの時代」（小林傳司）における体育とスポーツの科学・科学技術の果たすべき社会的役割と、「どうしたら体育とスポーツから暴力をなくすることができるか」という「トランス・サイエンスの問題」－科学者や指導者、教育者らの専門家集団の守備範囲を超えた問題群－に対する我々の身の処し方について提案したい。すなわち、それは単なる意見を戦わせる「議論」ではない。体育とスポーツの研究者、（体育を含む）教育の専門家集団、スポーツ指導の専門家集団、学生・生徒およびアスリート、体育とスポーツの活動の外部にいる素人集団、等々が「相互の立場と意見の相違」を認め、尊重し、そしてそのことを前提とすることによって「一つの目的」（「概念構築」）に向かって「合意形成」（「間主観性」）を図っていく「実験的試み」である。このような地道な試みを通して将来、我々がなすべきことは、体育とスポーツの合理性を高める「制度構築」への提言である。

本講演では、これまで学問的見地から体系的・理論的に捉えるよりは、むしろ「常識」－「いつ、いかなる理由があろうとも暴力は許されない」という「体罰・暴力根絶」言説

ーの範囲に止まることの多かった「体育とスポーツにおける暴力」について論ずるためには、その前提として、この問題に関する学説史的展開について詳述しなければならない。体育とスポーツにおける暴力の研究は、時代と社会、文化の変容はもちろんのこと、体育とスポーツの展開する「場所」の「危険性」（「リスク」）と「文脈依存性」（「プロセス」）の中で様々なく相＞として立ち現われてくる。その意味では、きわめて多面的・多義的・逆説的な現象である。一例として、このことを「ジェンダー化された暴力」（gendered violence）という視点から明らかにしてきたのが「ジェンダー研究」であることは改めて述べるまでもない。所謂「体罰・暴力根絶」宣言に見られるように、一面的・一義的・首尾一貫した認識に至ることなど到底できない。ここでは時間的制約もあり、「スポーツにおける暴力」を主として、必要に応じて「体育における暴力」を関連させて論じることにする。その上で、体育とスポーツにおける暴力が人間と文化、社会を理解する上で、いかに「豊かな鉱脈」をもっているか、またその一方で「暴力」という「アンビヴァレントな存在」と向き合ったとき、いかに研究者らは自ら「矛盾」を抱え、その「当事者」として「ジレンマ」に悩み苦しんできたのか、を「スポーツ・バイオレンス」（Sports Violence）の研究史を通して受け入れていただきたい。1970年代に「大西洋」（Atlantic）を挟んだ国々で、プロ・スポーツ界に司法が介入したことをきっかけに「暴力はゲームの一部か？」（Harrow, R. 1976）が問題になってから40年あまり、それは、今なお「それは依然としてゲームの一部である」（Atkinson, M. 2010）、「フィールド上とフィールド外の暴力―問題はスポーツ文化なのか社会なのか？」（Gatz, M, Messner, M, & Ball-Rokeach, S, 2002）、「スポーツ・バイオレンスからスポーツ犯罪へ」（Young, K, 2002）、等々として問われ続けている。

社会全体から我々体育・スポーツ科学の専門家集団に「体罰・暴力根絶」への処方箋を早急に出すことを求められているこの時期に、あえて副題で「急がば回れ」と謳った背景には、これまでの私自身の学問的研究の浅薄への自己反省と性急に流れることへの自戒の意味が込められている。この「選択」は、何らかの具体的処方箋を期待している方には甚だ物足りない内容であり、ここに至って「何を悠長なことを」とお叱りを受けることを覚悟している。まさに「進むも地獄、退くも地獄！」の心境である。

第2・第4分科会合同シンポジウム

体育・スポーツ活動中における事故とその対応

司会：野田 耕(九州共立大学)、奥本 正(名桜大学)

■企画趣旨

平成24年度4月より実施されている新しい中学校学習指導要領では、中学1・2年次において「武道」が必修化され、すべての生徒が柔道や剣道、相撲等の種目に触れることになった。この「武道」の必修化の際にクローズアップされたのが、学校における「柔道事故」の実態であり、他の種目に比して事故の発生件数が多いことを理解できるとともに、柔道に限らず指導者にとって体育・スポーツ活動中の事故やその対応（対策）について改めて考えさせられる話題であった。

そこで今回の第2・第4分科会合同シンポジウムでは、遠矢英憲氏（名桜大学人間健康学部）と篠原純司氏（九州共立大学スポーツ学部）をシンポジストに迎え、遠矢氏からは野外教育の専門家という立場から野外活動時における安全教育・管理について、篠原氏からはアスレチック・トレーナーという立場からスポーツ事故・突然死の実態および緊急対応計画の必要性について報告していただき論議を深めた。

■発表要旨

1.水難事故防止を視野に入れた安全水泳指導

遠矢英憲(名桜大学)

我が国において、長らく競泳志向の水泳指導が行われてきた。その結果、安全水泳指導といってもプール内での事故防止を意図した指導に限定され、海、河川、湖沼等の自然水域での事故予防については、わずかに着衣泳が取り扱われているに留まっている。そこで現在の安全水泳指導モデルの問題点、水辺活動の事故予防を目的とした安全水泳指導の必要性、そのような安全水泳指導の欠如が引き起こしている社会的事象について、沖縄県の事例を中心に報告した。

沖縄県ではスノーケリング中による事故が後を絶たないことから県警の指導によってスノーケリングを制限（禁止）するビーチが増えてきている。このような事故は、事前の指導や日本スノーケリング協会が示す指針の実行により無くすことが可能であり、水難事故の予防には「安全教育」が重要である。その安全教育であるが教育を受ける側が、「楽しく・簡単に・安全に」取り組めるプログラムの工夫が必要で、教材を「可視化（DVD等）」することにより一層の効果が得られよう。また、旧来からの誤った知識を正し、科学的根拠に基づいた知識を普及させていくことも重要である。

2.体育・スポーツ活動中における事故とその対応

篠原純司(九州共立大学)

近年、学校における体育・スポーツ活動中の事故の多くは、運動部活動に発生しており（中学校58%・高校61%）、競技種目で見てみると柔道や野球、ラグビーの発生件数が多い。また、傷病別に件数を概観すると「突然死」が最も多く、次いで頭部外傷、脊椎損傷と続いている。とくに突然死についてはその原因が究明されておらず、事故が発生した時には迅速かつ適切な対応が求められる。

近年、スポーツ活動中に起こり得る事故を想定し、いざという時に冷静に迅速かつ適切な行動がとれるよう、「緊急対応計画」の作成が求められている。この計画は、スポーツ活動中に発生した事故への対応手順を明確にし、運動指導者・運営組織で「共通理解」をするために作成する必要がある。この緊急対応計画に基づいた普段からの備えは、スポーツ活動中の事故を無くすためにも必要不可欠である。

3.まとめ

体育・スポーツ活動中の事故を予防するためには、効果的な安全教育の実施と普及が重要であること、また、指導者・運営組織として緊急対応計画の策定と周知の徹底が必須であろう。

身体接触の教育的効果について

シンポジスト：高柳茂美（九州大学）、養田智通（大分県教育庁体育保健課長）

司会：日高正博（宮崎大学）

本シンポジウムの背景・目的

子どもを含めた若者の心と身体の変容に対して、佐藤(1995)は「精神的な意味における身体の変容」として「人と交われない硬直した身体、感受性と応答性を喪失した身体」等と表現した。また、竹内(1998)は「自我の祖型としての身体になれない」と言い、養田(1998)は「パニックボディ」との表現で警鐘を鳴らした。さらに、学校内外での暴力事件の増加や低年齢化を報告した文科省(2010)も「自分の感情をうまくコントロールできずに暴力に走る場合が目立つ」としている。

このような若者の心と身体に関する問題の解決に身体接触が効果的であるとの報告が、ソフトタッチとハードタッチの面からなされている。

そこで、本シンポジウムでは、体育・スポーツ実践の場においても起こり得る2種類の身体接触に着目し、それぞれの接触を伴う運動の教育的な効果についての認識を深め合うことを目的とした。その話題提供として、ソフトタッチの面から九州大学の高柳氏、ハードタッチの面から大分県教育庁体育保健課長の養田氏にご登壇いただき、各接触の教育的効果の実感について発表していただいた。両氏の発表の概要を、司会としての感想を含めながら、以下に記すことでシンポジウムのまとめとしたい。

身体接触の教育的効果について—ソフトな触れ合いからの観点—

高柳氏は、身体接触の理論的な背景とソフトな身体接触に関する先行研究を紹介されたあと、大学体育授業におけるボディワークの授業の実態を報告された。特に印象的であったのは、授業中になされる指導者の教授行動(特に心や身体を意識化させるための言葉かけ)の関わりを受けながら、学生がボディワークに取り組んでいる様子の紹介であった。GHQ得点やボディイメージ得点の変化とともに、授業後の学生の感想が示された。それには、学生自身の心と身体についての豊かな気づきが記されていた。「体ほぐし運動」の目指すべき姿を示しているように捉えられ、体育科教育

領域の参加者に、重要な示唆を与えていただいたのではないだろうか。また、このような豊かな気づきを引き出すためには、授業中の指導者の言葉かけが重要であることが改めて確認できた。

その後、身体接触は効果も得られるが、逆効果にもなりうるため、「意味のある身体接触」が重要である点を強調された。さらに、ボディートークの「息」の概念を引用され、「喜」「楽」の快の感情は「暖息」のもとでうまれるとされていることを紹介された。それを踏まえて、身体接触はどのように触れるのが大切であり、たとえ「ハードな接触」でも、それが「意味のある接触」と「暖かい息での接触」であれば「ソフトな接触」へと変化する可能性のあることを指摘された。

コンタクトスポーツの教育的意義

養田氏は、横綱双葉山と同郷で、ご自身も相撲に長年取り組んでこられた方である。氏は、まず、コンタクトスポーツに取り組んでいる学校数や相撲競技の加盟数等のデータの紹介をされた。また、九州各県の中学校武道領域選択種目の割合を示されたが、各県の歴史や文化を反映しており興味深いものであった。さらに、教育活動中の事故件数データの紹介を踏まえて、柔道授業中の安全管理のポイントなどをお話いただいた。次に、相撲の授業の実態を紹介していただいた点は、体育授業を研究のフィールドにする体育科教育領域の参加者にとっては有益な情報であった。

その後、大相撲に話題を移され、高校生時代に指導されたという嘉風関(平成26年9月場所前頭3枚目)とのエピソードや今後の大相撲への展望などを熱く語られた。

最後に、ご自身の実感に加えて、山下泰裕氏の言葉(「武道(体育)を通して相手を思いやること、自分を律すること、ルールを守ることをしっかり教えていきたい」)や双葉山の言葉(「我未だ木鶏たりえず」)を引用されながら、コンタクトスポーツの教育的意義として、情緒的な安定、ルールを守ろうとする態度、相手を思いやる気持ちなどをあげられた。

『2020年東京オリンピックに向けた選手強化について』

第5専門分科会世話人・池上 寿伸(佐賀大学)

【シンポジスト】

○吉岡紀子 氏

- ・新体操マルチサポート委員会 (NTC/JISS管理部部員)
- ・ナショナルチーム団体キャプテン
- ・2008北京オリンピック新体操コーチ
- ・フェアリージャパンPOLAの指導者

○植田辰哉 氏

- ・大阪商業大学特任教授, JVA男子強化副委員長
- ・1992年のバルセロナオリンピックキャプテン
- ・2008北京オリンピック男子バレーボール監督

【報告概要】

2020年オリンピック・パラリンピック開催を6年後に控え, 日本オリンピック委員会(JOC)や独立行政法人日本スポーツ振興センター(JSC), 各国内競技連盟(NF)等をはじめとした選手強化・育成プログラムが実施されているところです。JOCは, ①日本選手団の五輪における全競技種目入賞②メダル獲得数第3位③出場種目の3.5%での8位以内入賞を強化育成の目標値としているようです。

6年後のオリンピックをゴールにトップアスリートを目指すターゲットエイジは実質上, 高校入学から一般・大学生までの年齢層になってきます。ジュニア期の選手がトップ選手に成就することになる重点要素と選手のサポート体制について論議する為に, まずシンポジストの方々にこれまで継続してこられた強化育成についてご紹介いただきました。

なお, 話の内容については責任問題に発展することのないように項目を挙げるに留めさせていただきます。

○これまでの強化について

(吉岡氏より)

- ① フェアリージャパンPOLAについて。
- ② 西が丘ナショナルトレーニングセンター (NTC) における, 1日10時間の練習を継続する合宿生活。(競技別強化拠点施設活用事業-文部科学省)
- ③ 修学年齢期を考慮しての通信教育受講と到達確認テストの活用状況。
- ④ オリンピックが終わる度に選抜選手の総入替を行うこと。(現役選手であった者も新人と同じスタートラインに立つ)
- ⑤ 選手寿命が短い種目であること。(4～5年で仕上げていくこと)
- ⑥ 女子選手の鍛え方と育て方について。叱り方と褒め方について。
- ⑦ 日常の所作、立ち振る舞いに始まる日常の美しさの重要性について。
- ⑧ トレーニングや戦術の導入にかかる情報選択について。
(フォースタンス理論の導入)
- ⑨ ジュニア期に身に付けておくべき基礎・基本を全国津々浦々の地方に伝え浸透させる方法やシステムが必要。
- ⑩ 海外(強豪国)の指導者の下でのトレーニングと国内の強化をつなぐ体制づくり。

(植田氏より)

- ① JOCナショナルアカデミー事業について。(国際的競技水準を踏まえた強化の為に, プロフェッショナルなコーチを育成・養成する。)
- ② 児童期における36の基本動作習得について。
- ③ キャプテンは将来の中間管理職になるというセカンドキャリアも考慮して指導する。
- ④ 中期計画でゴールを決めてマイルストーン計画を現実化する。

- ⑤ 指導者は非常識の域をユニークなものとして捉え成果につなげる。
- ⑥ 東京近辺のインフラだけでは間に合わない。東京五輪に向けた地方のインフラ整備が重要課題。
- ⑦ 選手自身がセルフケアできる能力を養うのが必要。
- ⑧ 誰にでもできるマニュアルが必要というより、過去の指導マニュアルをオリジナルなものに作り上げる努力が必要。
- ⑨ 中途半端な経験者ではなく未経験者がゼロから学び直して指導者になるという姿勢が重要。
- ⑩ マスコミ対応やインタビューへの準備としてのメディアトレーニングも重要。

○今からとりかかるべき強化内容について

国や中央の施策を待っていては実態に変化はないであろう。できることを地方からでも進めて行くべきである。

- ①犠牲と奉仕の精神で臨む強化育成。
- ②体罰から選手を守る倫理性の考慮。
- ③選手の内発的動機付けを考慮する指導姿勢。
- ④メンタルを鍛える指導法の実践。
- ⑤日常よりトップアスリートとして自立した生活環境の整備。
- ⑥指導者の養成。

○シンポジストからの逆質問

続いて、次のAとBについてフロアからのコメントを求めてみました。

A. 若い指導者の夢について。

B. 各地域や地方における指導の現状やニュースについて。

フロアの多くの大学院生から将来、教員や指導者になる夢やシンポジストのお話を今後の指導に生かして頑張りたいといった趣旨の発言がありました。

○まとめと感想

このシンポジウムを通して、6年後開催の東京オリンピックに向けた強化育成について、選手・指導者・サポートの何れにも関わり、①人間性の養成②地域における一貫指導システムの構築③国内の情報伝達性の向上④各国のスカウティングや情報戦略技術などが強化育成の課題としてしぼられたと考えます。

お陰をもちまして今回の第五専門分科会シンポジウムへ50名を越える参加を得ました。さらに、これまで以上に大学院生や若手の会員の参加があり、活発なトーク&トークになりました。

またシンポジストのお二方共、今回の学会登壇にて学ぶことが多々有り、今後の強化育成に生かしたいと申されました。真に「学ぶことをやめたら、教えることをやめなければならない」の言にあるように自らの指導姿勢を質す心がけをされていることに頭の下がる思いでした。

本当にありがとうございました。

8. ラウンドテーブルディスカッション

自己成長を促す大学体育実技授業を考える

—新入生を対象として—

コーディネーター 内田若希 (九州大学)

演者 谷本英彰 (東亜大学)

藤原大樹 (保健医療経営大学)

山本浩二 (北九州市立大学)

キーワード：大学体育，自己成長

本RTDの概要

内田若希 (九州大学)

人間力 (human agency) とは、自立した一人の人間として力強く生きていくための総合的な力のことである (市川, 2003)。この人間力の低下が、大学生における心身の健康問題の根底にあるとされる。そこで、心身の健康問題にアプローチするために、大学体育実技授業の目的の一つとして、人間力を高めるような自己成長の促進をあげることも可能であろう。しかし、そのための授業プログラムはこれまでのところ提示されていない。

体育実技授業において、挑戦する目標課題の設定とその達成に向けた努力の過程や、達成・成就の感動体験を通して、自己成長の場を提供できると考えられる (橋本, 2014)。本トピックセッションでは、自己成長をどのように捉えるか、体育実技授業でどのような場の設定を行えば、ささやかな自己成長が図れるかについて、3名の演者を迎えて議論を行った。

体育実技授業におけるささやかな自己成長

谷本英彰 (東亜大学)

近年、キャリア教育の観点から「学士力 (中央教育審議会, 2008)」「人間力 (内閣府, 2003)」「社会人基礎力 (経済産業省, 2006)」など、大学卒業時まで身に付けておくべき資質・能力について各省庁が提言している。これら資質・能力に関する提言に共通するのは、個人が主体的に学び、考え、行動することであり、これらを身につけさせることが大学教育の使命だといえる。しかし、週1回の体育実技授業のみでこのような資質・能力を身につけさせ、自己

成長を促すことは容易ではない。そこで、本セッションの中で、ささやかな自己成長という概念を提案した。

ささやかな自己成長とは、自己成長を「目の前にある壁を自らの努力によって越えようとした時に生じる、自身の変化」と定義したとき、この前段階といえる。つまり、「自身が変化しそうだ」または「今取り組んでいることは自身が変化するために必要だ」と「気づく」ことであると考えられる (図1)。

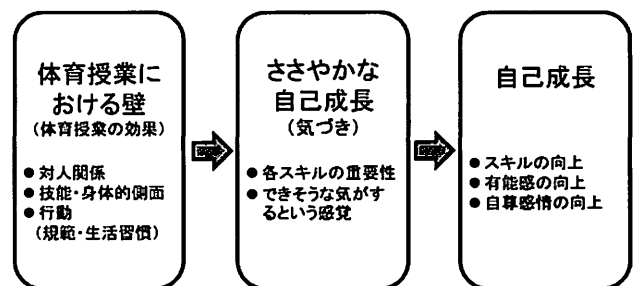


図1 体育授業における自己成長の仮説モデル

体育実技授業において自己成長を促すためには、ささやかな自己成長つまり学生自身の変化に対する気づきを大切にする授業を実施し、授業内では学生の気づきを価値付けることが重要であるといえる。

しかし、この仮説モデルについての実証的研究は行われていない。よって今後はこの仮説モデルについて検証を重ね、体育実技授業におけるささやかな自己成長の重要性を証明していきたい。

レジリエンス向上を図る体育実技授業の場の設定

藤原大樹 (保健医療経営大学)

レジリエンス (Resilience) とは、日本語では回復

力、強靱性、しなやかさ、良好な適応状態などを意味する。この概念は、Rutter (1987) により提唱されたもので、「深刻な危険性にもかかわらず、適応的な機能を維持しようとする現象」と定義されている。先行研究において、レジリエンスはメンタルヘルス問題のリスク低減や向社会的行動 (Masten et al., 2006), 自尊心 (小塩ら, 2001), 自己教育力 (森ら, 2002) と関連していることが報告されている。これまでレジリエンス向上を意図したプログラムは、主に野外体験 (Neil & Dias, 2001) など課外活動において実施されてきたが、体育授業における取り組みは数少ない。

本発表では、大学生のレジリエンス向上を目的とした体育実技授業プログラムの概要を紹介した。授業プログラムは、健康スポーツ実習の受講学生 47 名 (介入群: 25 名, 非介入群: 22 名) を対象として、平成 26 年 4 月から 7 月の前期授業中に実施された。授業プログラムの内容は、学生が毎授業終了時に挑戦シートを用いて、授業内における自己の課題抽出、目標設定、課題への挑戦を行うものであった。授業プログラムの効果検証を行ったところ、介入前にレジリエンスが低かった学生において、レジリエンスが向上する可能性が示された。この結果から、体育実技授業において挑戦的な課題を経験することは、レジリエンス向上という自己成長につながる可能性が示唆された。

社会性を高める体育実技—高大連携の視点から—

山本浩二 (北九州市立大学)

平成 21 年度、重度障がいのある学生への体育授業をきっかけに、新しい種目 (電動車椅子サッカー、風船バレー) を体育授業へ導入することを試みた。その結果、新しい種目の導入は、障害のある学生にだけでなく、多くの学生に予期せぬ効果をもたらした。そこで、本研究では、新しい種目の導入は、これまでの体育・スポーツ観の解体により、新たな自己成長が期待できるのではなかろうか。また、新しい種目には、協力を要する、声を掛け合う特性が強いことから、コミュニケーションの向上が期待でき、その結果、社会性の向上に繋がるのではないかと仮説を立てた。

調査方法としては、T 高等専門学校 2 年生「保健・体育Ⅱ」受講生 2 クラス約 107 名を対象とし、調査実施期間は 2013 年 10 月下旬～12 月に実施した。

調査項目としては、新しいスポーツ種目 (風船バレー・電動車椅子サッカー) を行うクラス (介入群)

と通常の体育授業 (サッカー、バスケットボール) を行うクラス (非介入群) にわけ、毎時間の観察調査、振り返りノート、さらに授業初日 (1 時間目) と最終日 (6 時間目) に社会性測定尺度を用いて社会性を測定した。

結果として、新しい種目は、得意・不得意がわからないので、「挑戦しやすい」環境を作ることができたと考えられ、自己成長に繋がると考えられる。また、新しい種目を行った学生の社会性 (特に対人関係因子) が有意に向上したことに関しては、新しい種目に、他者との協力、コミュニケーションをとるような要素が多く含まれており、そのまま対人関係能力の向上に繋がったと考えられる。

9. 一般研究発表（口頭発表）

大学陸上競技選手の目標志向性が自己調整学習方略に及ぼす影響

○須崎康臣（九州大学），兄井彰（福岡教育大学），杉山佳生（九州大学人間環境学研究院）

キーワード：自己調整学習，共分散構造分析，練習に対する動機づけの持続

目 的

選手が課題の克服や技能の獲得を目指して工夫しながら練習を行うことは、競技力向上だけではなく、選手の主体性の側面からも重要なことである。このように自己の目標を達成するために必要な行動を調整して行う学習は、自己調整学習と呼ばれている。自己調整学習とは、学習目標の達成に向けて、自らの行動や思考を組織的に運用していくような学習である（Schunk, 2001）。そして、自己調整学習の過程において、学習の効果を高めるために用いられる心的操作や活動が（辰野, 1997）、自己調整学習方略である。

また、学習者の自己調整学習を検討する際には、自己調整学習方略の側面だけではなく、動機づけの側面も考慮する必要がある。自己調整学習方略の使用には、動機づけが重要な要因とされており（Schunk & Zimmerman, 2008）、動機づけが自己調整学習方略の使用に影響を及ぼしている。そして、自己調整学習方略に影響を及ぼす動機づけとして、目標志向性が挙げられる。目標志向性は、「有能さを求めるための手段的活動を規定する目標」であり（上淵, 2004）、この目標志向性が自己調整学習方略の使用に影響を及ぼしていることが報告されている（Elliot et al., 1999）。しかしながら、これらの研究は、学習場を対象とした研究が多く、体育・スポーツ場を対象とした研究は少ない。

したがって本研究は、大学陸上競技選手を対象に、目標志向性が自己調整学習方略を介し、練習に対する動機づけの持続に影響を及ぼす仮説モデルを設定し、この仮説モデルの検討を行うことを目的とする。

方 法

調査対象

全国の大学陸上競技部に所属する選手 278 名を対象とし、調査は 2014 年 1 月から 3 月にかけて実施した。調査用紙は、陸上競技部に調査用紙を配布し、実施・回収した。

測定項目

- 1) 自己調整学習方略尺度：須崎ほか（2013）が作成した、体育授業場面における自己調整学習方略尺度を使用した。使用する際には、競技スポーツ場を想定した項目に修正をした。
- 2) 目標志向性尺度：伊藤（2000）が作成した、スポーツにおける目標志向性尺度を使用した。
- 3) 練習に対する動機づけの持続：練習に対する動機づけの持続に関する項目を作成した。

統計処理

分析には、Amos19.0 を使用し、有意水準は 5% とした。仮説モデルの適合度指標は、GFI, CFI, RMSEA を用いた。

結果および考察

目標志向性が自己調整学習方略を介して、練習に対する動機づけの持続に影響を及ぼす仮説モデルについて、共分散構造分析を用いて検討を行った。その結果、適合度指標は、基準を十分に満たす値を示しており、仮説モデルが妥当であると考えられる。

また、目標志向性が自己調整学習方略を介して、練習に対する動機づけの持続に影響を及ぼしており、目標志向性の性質によって、自己調整学習方略に及ぼす影響が異なることが明らかにされた。

選手に認知されたコーチングの影響と競技成績の関係

○神力亮太（九州工業大学大学院）、佐久間智央（九州工業大学大学院）、
坂元康成（佐賀大学）、磯貝浩久（九州工業大学）

キーワード：コーチング効力感、選手に認知されたコーチングの影響、競技成績

目 的

コーチング効力感(Coaching Efficacy; CE)は、選手の学習やパフォーマンスに影響を与えているという指導者の自信である(Feltz ら、1999)。また、選手に認知されたコーチングの影響(Perceived Coaching Effectiveness; PCE)も検討されている(Kavassanu ら、2008)。これまでの研究では、Boardly ら(2008)が選手の努力や満足との関係を明らかにし、日本では神力ほか(2014)がすべての因子で PCE が CE より大きいことを示している。しかし、CE や PCE に関係していると考えられる競技成績との関係に関する研究は見受けられない。そこで本研究では、PCE 及び、CE と PCE のギャップと競技成績の関係を検討した。

方 法

1. 対象

S 県内 4 高校(優勝校・準優勝校・3 位以下の 2 校)のサッカー部員 213 名とその指導者 9 名である。

2. 調査内容

CE は Feltz ら(1999)が開発した Coaching Efficacy Scale(CES)により測定し、PCE は Kavassanu ら(2008)が開発した選手に認知されたコーチングの影響を測定する尺度(PCES)の日本語版(神力ほか、2014)により測定した。CES、PCES は尺度の信頼性、妥当性が検討されており、どちらも「Motivation」「Game Strategy」「Technique」「Character Building」の 4 因子で構成されている。ギャップについては、CE-PCE で評価した。なお、競技成績は、高校サッカー選手権大会の県大会における成績を用いた。指導者から CE を調査し、選手からは PCE を調査した。

3. 分析方法

PCE と CE は因子ごとの平均点を算出し、得点とした。競技成績を独立変数、PCE 及びギャップを従属変数とし、一要因分散分析を行い、有意な F 値が得られた場合は多重比較を行った。

結果

PCE と競技成績との関係は、PCE すべての因子において 1%水準で有意差がみられ、Motivation PCE では、優勝校 7.43、準優勝校 7.82、3 位以下 6.33 など優勝校・準優勝校が 3 位以下の 2 校と比べ、すべての PCE が高いことが明らかになった(図 1 参照)。

また、ギャップと競技成績の関係は、優勝校とその他の高校において有意差がみられ、Motivation PCE では、優勝校-2.99、準優勝校-11.45、3 位以下-6.07 など優勝校が他の 3 校と比べ、全ての因子においてギャップが小さいことが明らかになった。

考 察

PCE と競技成績の関係は、PCE が高い高校ほど好成績を収めていたことから、コーチングの影響を高く認知させることによって好成績を収めることができる可能性が考えられる。さらに、ギャップを最小限にすることでよい成績を収められる可能性がうかがえた。

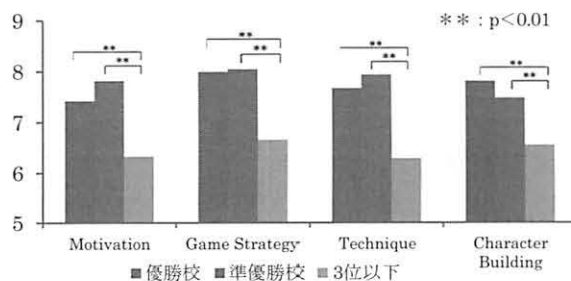


図1 PCEと競技成績(全選手)

運動行動における計画的行動理論と社会的認知理論の説明力の比較

○橋本公雄（熊本学園大学），宮田美穂（玉名市介護支援センター、元氣塾）

キーワード：運動行動，計画的行動理論，社会的認知理論，共分散構造分析

目 的

計画的行動理論（TPB: Theory of Planned Behavior）と社会的認知理論（SCT: Social Cognitive Theory）は運動行動の予測・説明に良く用いられている。TPBの構成概念は行動意図、態度、主観的規範、行動の統制感であるが、行動は行動意図と行動の統制感で予測・説明される。一方、SCTの構成概念は自己効力感と結果予期である。わが国の人々の運動行動を説明するのに、主観的規範（他者の期待感）を有するTPBのほうが有効であると思われる。そこで本研究では、大学生を対象として、運動行動に対するTPBとSCTの説明力の比較を行うことを目的とした。

方 法

- 1. 対象：大学生男子280名、女子188名、計468名。
- 2. 調査時期：2013年6月下旬―7月中旬。
- 3. 調査内容：運動行動はKasariの改訂版尺度（橋本, 2004）を用いた。TPBの構成概念の尺度は筆者が作成している調査項目を用い、SCTはResnik & Jenkins (2000) の自己効力感尺度とResnik et al. (2000) の結果予期尺度の邦訳版を用いた。
- 5. 統計処理：分析は共分散構造分析を用いて行った。

結 果

TPBに対する共分散構造分析の結果を図1に示した。態度、主観的規範、行動の統制感で行動意図の分散を49%説明し、行動意図と行動の統制感で運動行動の分散を53%説明した。モデルの適合度はGFI=994, AGFI=954, CFI=994, RMSEA=.075であり、いずれの指標も当てはまり度は良好であった。

TPBとSCTごとに、男女別に運動行動に対する説明力（R²）と変数の規定力（β）を表1に示した。TPBでは、行動意図も行動の統制感も性に関係なく

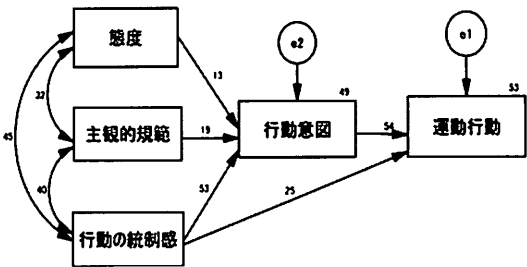


図1. TPBの共分散分析の結果

有意な規定力を持ち、運動行動の分散を男子で47.6%、女子で61.3%説明した。一方、SCTでは、結果予期の規定力が低いか見られず、運動行動の分散を男子で30.2%、女子で25.6%しか説明しなかった。

表1. 運動行動に対する重回帰分析の結果

		r	R	R ²	F	β
TPB	男子 行動意図	.66 **				.49 **
	n=280 行動の統制感	.59 **	.690**	.476	125.792**	.26 **
	女子 行動意図	.76 **				.61 **
	n=188 行動の統制感	.63 **	.783**	.613	146.322**	.24 **
SCT	男子 自己効力感	.55 **				.53 **
	n=280 結果予期	.26 **	.550**	.302	59.977**	.05
	女子 自己効力感	.49 **				.45 **
	n=188 結果予期	.27 **	.506**	.256	31.793**	.13 *

* p<.05, ** p<.01

考 察

大学生の運動行動を説明するのに、TPBは十分適用可能な理論であることが明らかにされた。行動の意図は行動の決定因ともいわれており、これに行動の統制感が付加されるためと考えられる。また、TPBはSCTより行動の説明力が高く、各構成概念の規定力も有意に高いことが示され、TPBの優位性が検証された。TPBでは、社会的プレッシャーとしての主観的規範は運動行動には間接的な効果をもっているが、SCTには主観的規範という他者の影響が反映されていないことも理由の1つと考えられる。

スポーツ教室でのスポーツ体験が児童生徒の気分に及ぼす効果

ー子ども版二次元気分尺度を用いた効果の検証ー

○元嶋菜美香, 宮良俊行, 熊谷賢哉, 金相勲, 田井健太郎 (長崎国際大学),
坂入洋右 (筑波大学)

キーワード: スポーツ教室、心理的效果、二次元気分尺度

目的

スポーツを行う時間、空間、仲間の提供を目的として、小・中学生を対象としたスポーツ教室が各地で展開されている(文部科学省,2013)。これらのスポーツ教室におけるスポーツ体験が児童生徒の気分に与える影響は、年齢の低い対象者に対応した簡便な調査尺度が少ないといった問題 (坂入他,2003)から、これまであまり検討されていない。本研究では、二次元気分尺度(坂入ら,2009)を改編した子ども版二次元気分尺度を用いて、スポーツ教室(チャレンジスポーツ:以下CS)におけるスポーツ体験が児童生徒の気分に与える影響について、参加者の属性による差異に着目し検討することを目的とした。

方 法

CSに参加した児童生徒154名(男子58名、女子86名、未記入10名、平均年齢8.81歳($SD=2.58$))を調査対象とし、延べ538サンプルを回収した。調査は、子ども版二次元気分尺度を用いて行い、1日2時間のCS参加前後における児童生徒の「活性度」「安定度」「快適度」の評価を行った。得られたデータの分析にはSPSSver.22を使用し、対応のあるt検定および二要因分散分析を行った。

結 果

活性度($t=4.45$, $df=420$, $p<.001$)、安定度($t=2.48$, $df=420$, $p<.05$)、快適度($t=3.72$, $df=420$, $p<.001$)の得点が、実施後に有意に向上した。

次に、性別による気分変化の違いについて検討したところ、活性度および快適度(図1)では性別による主効果(活性度: $F(1,419)=13.70$, $p<.001$) (快適度:

$F(1,419)=9.52$, $p<.01$)および時期による主効果(活性度: $F(1,419)=18.71$, $p<.001$) (快適度: $F(1,419)=12.59$, $p<.001$)が認められたが、交互作用はなかった。一方、安定度では交互作用に有意傾向がみられ ($F(1,419)=3.66$, $p<.10$)、実施前において性別による有意差が認められた ($p<.01$)。また、女子のみ、実施後に安定度が有意に向上した($p<.01$) (図2)。

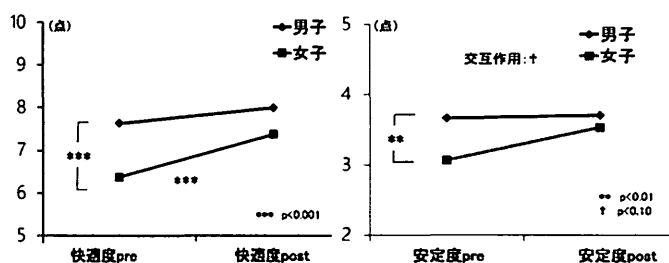


図1 性別による快適度得点の変化

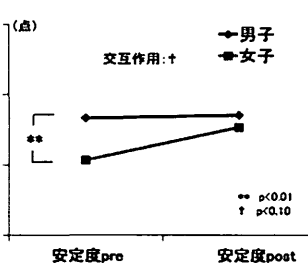


図2 性別による安定度得点の変化

また、平均年齢を基準に2分し、比較したところ、全ての因子において交互作用および年齢の主効果は認められず、時期の主効果のみ有意であった(活性度: $F(1,419)=20.02$, $p<.001$) (安定度: $F(1,419)=6.26$, $p<.05$) (快適度: $F(1,419)=14.00$, $p<.001$)。

考 察

児童生徒の気分変化に性別による差異がみられた原因として、男子では運動に対する意欲が高く、CS実施前の時点でCSに対する期待から快適な気分状態であったことが推測される(田中・沼崎,2008)。一方、女子では、CS実施前における期待は低かったものの、CSを通して気分が改善したと考えられる。

以上の結果から、CSへの参加により小・中学生の気分が良好に改善されたことから、今回のスポーツ教室に一定の心理的效果があったことが確認された。

20 世紀アメリカにおける学校衛生（健康）から保健体育の 領域（教科存立）構想の経過—Thomas Denison Wood の論説を手掛かりに—

中牟田 佳奈（福岡教育大学大学院） 榊原 浩晃（福岡教育大学）

キーワード：20 世紀アメリカ Thomas Denison Wood 学校衛生 保健体育 教科

はじめに

本研究は Thomas Denison Wood の著名な『新体育』（1927 年）への思想形成過程における学校衛生（健康）と体育との領域融合の構想を経て、保健体育と題する大学の学科名称（コロンビア大学のティーチャーズカレッジでの保健体育の学科名称）あるいは教科の括りや名称の経過を論証していくことを目的とする。そして、『新体育』（1927 年）前後に提唱された Wood の論説を探り、保健体育の領域（教科の存立）根拠と、戦後の日本におけるその影響についても考察を加えることとする。

1. 『子どもの生活と学校衛生』（1903 年）にみる学校衛生と体育との領域融合の構想

資料渉猟の中で発見した『子どもの生活と学校衛生』（1903 年）の資料で既に学校衛生と体育との領域構想がなされていることが窺えた。1903 年の当該論文において Wood は学校衛生の教育的意義とその詳細について述べていた。それらは、学校における医学的検査、環境整備、学校医などの職員の必要性、家庭との協力など、学校衛生の取り扱うべき具体的な項目が挙げられていた。そして、学校衛生の領域の一端に体育を位置づけ、学校衛生と体育との融合構想を既に提示していた。

2. 『健康と教育』（1910 年）にみる体育の位置

『新体育』（1927 年）の成立過程においては、1910 年に Wood によって提唱された『健康と教育』（1910 年）で具体化された体育論の構想が継承され発展されたことが先行研究で既に述べられている。『健康と教育』（1910 年）の論説において Wood は、健康診断、学校衛生、衛生指導、健康教育、体育という 5 つの項目を挙げ、健康の実現における体育の要素の

位置づけを明確にしていた。Wood は、生活や遊戯の中での無意識的な精神的かつ身体的な発育発達についてふれ、その価値について人々が理解し、それが教育の中でも実現していくことを望んでいた。そしてその実現を叶える領域が体育であるとし、体育がそのような理想的な教育になっていくための具体的な方法や内容を 10 項目にまとめ、提唱していた。

3. 『新体育』（1927 年）の出版前後の時期にみる Wood の保健体育の領域（教科）構想

Wood は人間の最高の達成や個人的な幸福を生むために健康は必要不可欠であることを説き、その実現のために全体的な教育や学校衛生の見直しを図った。『新体育』（1927 年）は Wood の上記の一貫した思想形成過程を経て結実した理論的成果であるとともに、新たな体育の内容であった。「改訂された確信」（1932 年）によれば、Wood は保健体育の領域（教科）の範囲と内容についてふれ、健康事業と健康教育、そして体育の 3 つの柱があることを提唱し、その具体的な内容も挙げていた。そして、この 3 つの柱が学校衛生プログラムの傘下に位置づけられ、生活や衛生、教育全般、そして、学校における全ての領域（教科）や教職員の協力による組織体制が必要であることが示された Wood の思想的な帰結として、保健体育の領域（教科）策定はこうしてなされた。まとめにかえて

本研究では、Wood の保健体育の教科の成立に至る構想が 1903 年の時点を端緒とし 1905 年、1910 年の論文においてもその基本構想は一貫していたことが明らかになった。つまり、1903 年時点での学校衛生と体育との融合した構想が 1927 年以降の保健体育の領域（教科）構想へと繋がったと考えられる

組織風土およびレジリエンスが気分に与える影響

○木村彩, 須崎康臣 (九州大学大学院), 杉山佳生 (九州大学人間環境学研究院)

キーワード: 組織風土, レジリエンス, 気分, 大学スポーツ選手

緒 言

従来, スポーツ選手のバーンアウトなど心理的問題の発生には, 競技生活で生じた焦燥感や不安(岸ら, 1991)というネガティブな感情が一因として考えられてきた。ネガティブな感情を発生させる一因として, その部の持つ伝統や雰囲気, 「見えない力」として作用することも多く, 結果として部員のストレスになっている(佐藤・山田, 2004)という指摘もされている。このような問題からの克服に着目したのが, レジリエンスである。レジリエンスは「ネガティブな心理的状态から立ち直るための精神的回復力」(石毛ら, 2005)と定義され, 社会的要因から選手の心理面へ与える影響だけでなく, レジリエンスを介した一連の流れとして研究を行う必要性(今村ら, 2013)が指摘されている。よって, 本研究では, レジリエンスを媒介変数とし, 社会的要因の一つである組織風土が, 選手の気分へ与える因果モデルの検討を目的とした。

方 法

1. 対象者

大学スポーツ選手 621 名(男性 333 名, 女性 288 名, 平均年齢 19.8 歳 $\pm$ 0.87 歳)を対象とした。

2. 調査時期

2013 年 10 月から 11 月に実施した。

3. 測定尺度

- 1) 組織風土: スポーツ集団用組織風土尺度(樋口, 1998)を用いた。「クラブ中心の統制」, 「自由なコミュニケーション」, および「イノベーションの受け入れ」の 3 つの下位尺度から構成されている。

- 2) レジリエンス: 上野ら(2012)によって作成された大学生スポーツ競技者用心理的レジリエンス尺度を用いた。

- 3) 気分状態: Profile of Mood States の日本語短縮版(横山ら, 1994)を使用した。得点の算出方法は, 「活気」を除く 5 つ(「緊張-不安」, 「抑うつ-落込み」, 「怒り-敵意」, 「疲労」, 「混乱」)の下位尺度得点の合計から「活気」得点を差し引いたもの(Total Mood Disturbance: TMD)を用いた。

4. 統計処理

Amos 19.0 を用いた共分散構造分析による仮説モデルの適合度検定を行った。

結果および考察

組織風土からレジリエンスを介した気分へ与える影響について分析した。その結果, 直接的な関係については, 組織風土から気分への有意なパスが確認された。さらに, 間接的効果については, 組織風土からレジリエンスを介した気分への有意なパスも確認された。このことから, レジリエンスが高い選手ほど, 組織に関する風土を認識していても, ネガティブな気分状態を抑制できる効果があることが示唆された。組織の根付く風土は簡単に変えられるものではないが, レジリエンスを高め, ネガティブな気分を抑制することにより, バーンアウトなどの心理的問題の予防につながるのではないかと考えられる。しかし, スポーツ選手のレジリエンスに関する研究は緒についたばかりであり, 今後さらに詳細な研究が望まれる。

女性高齢者における重心動揺と水中歩行能力との関係性

～平衡能力の維持・改善に向けた水中歩行の効果的な方法論の検討～

○前田龍, 松原建史 (㈱健康科学研究所), 平野雅巳, 進藤宗洋 (福岡大学スポーツ科学部)

キーワード: 転倒予防, 重心動揺, 水中歩行能力, 運動方法, 横断的研究

背景・目的

加齢に伴う平衡能力の低下により, 転倒のリスクが高まる. 運動中, 転倒による怪我のリスクが低く, 水の粘性抵抗や浮力により陸上では困難な姿勢も比較的楽に維持することが可能な水中運動は, 中高齢者の平衡能力向上に効果的であることが報告されているが, 平衡能力向上のための具体的な運動方法については明らかになっていない.

そこで本研究は, 水中運動実践高齢女性を対象に, 平衡能力と水中歩行能力との横断的關係について明らかにし, 平衡能力向上に効果的な水中歩行の方法論について検討することを目的とした.

方法

1. 対象

公共プールで水中歩行を実践している 65～75 歳の前期高齢女性で標準体重 (BMI: 18.5～24.9) の者 34 人 (70±3 歳) を対象とした. なお, 膝や腰など関節に障害がなく, 治療中でもない者とした.

2. 重心動揺の測定

重心軌跡測定器 (竹井機器製) を用いて, 開・閉眼立位の総軌跡長 (mm), 外周面積 (mm²) と矩形面積 (mm²) を測定した. 対象者は, 検出台に閉足で, 両上肢を体側に軽く接した姿勢を保ち, 目の高さ前方 2m の位置に設定した直径約 1cm の視標を見ながら直立した状態の重心動揺を 60 秒間記録した.

3. 水中歩行能力の測定

水中歩行能力の評価として, 水深 80～100cm のプールで 20m 最大努力歩行テストを実施した. プール端の壁に背中を付けた直立姿勢から, 検者の合図で歩きだし, 20m ラインに胸の位置が達するまでの時

間 (秒) と歩数 (歩) を計測した. そして, 速度 (m/秒), 歩幅 (cm), ピッチ (秒/歩) を算出した.

結果・考察

身長と速度との間に有意な正の相関を認めた ($p<0.05$). これは水中歩行時において, 身長が低い者ほど水に浸かっている身体部分の割合が高いことで, 浮力と抵抗の影響を受けやすいためと考えた. そこで, 両者の標準主軸回帰直線に対して, 上方に位置する群 (身長に対し速度が速い上方群 21 人) と下方に位置する群 (遅い下方群 13 人) に分け, 重心動揺を比較した (図 1). その結果, 上方群の開眼総軌跡長, 外周・矩形面積 (共に, $p<0.1$) が小さい傾向にあり, 閉眼外周面積 ($p<0.05$) は有意に小さく, 平行能力が高いことが示唆された. また, 各プロットと標準主軸回帰直線 y 軸方向の残差とピッチの間に有意な負の相関を認め ($p<0.01$) (図 2), ピッチが速いほど速度/身長が速いことが明らかになった.

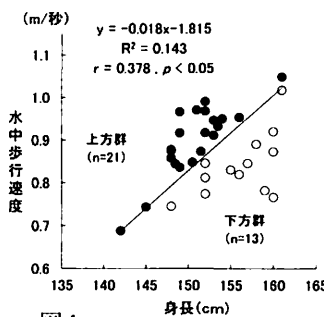


図 1

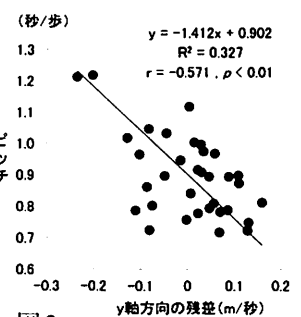


図 2

総括

水中歩行により平衡能力を高めるためには, 速歩で行うこと, これを速いピッチで行うことが効果的である可能性が示唆された.

競技種目の違いが弾性面上での ドロップジャンプ遂行能力と跳躍動作に及ぼす影響

○ 本嶋良恵（鹿屋体育大学大学院），小森大輔，北川淳一，前田明（鹿屋体育大学）

キーワード：陸上競技跳躍・混成，体操競技，弾性特性，RDJindex，膝関節角度

諸 言

多くの競技種目において跳躍動作は弾性のない踏切面で実施される一方で，体操競技の踏切動作は高い弾性特性を備えた器具上で実施される．人間は踏切面のスティフネスに応じて，下肢のスティフネスを変化させると報告されており（Farley et al. 1998; Ferris and Farley 1997; Ferris et al. 1999），競技種目によって弾性面上での跳躍動作時における踏切面への対応方法が異なると考えられる．そこで，本研究は競技種目の違いが弾性面上でのドロップジャンプ遂行能力および跳躍動作に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした．

方 法

大学男子陸上競技跳躍・混成選手 8 名（年齢 18.9 ± 0.8 歳，身長 $1.74 \pm 0.05\text{m}$ ，体重 $65.4 \pm 3.1\text{kg}$ ），大学男子体操競技選手 9 名（年齢 19.6 ± 0.7 歳，身長 $1.65 \pm 0.06\text{m}$ ，体重 $60.9 \pm 5.6\text{kg}$ ）を対象に，弾性のない床（スティフ条件）と体操競技の床フロアに類似した構造のスプリング板（スプリング条件）の 2 条件で，台高 30cm からドロップジャンプを各 3 回実施させた．全ての試技を光学式 3 次元動作解析システム Mac3D（500fps）と多分析フォースプレート（2kHz）により測定し，条件ごとに RDJindex の高い試技を分析対象とした．踏切動作を踏切面に接地してから身体重心が最下点に達するまでの沈み込み局面，身体重心最下点から離地までの跳び上がり局面の 2 つの局面に分けて分析した．

結果および考察

RDJindex に関して，スティフ条件では跳躍・混成選手が体操競技選手よりも有意に高値を示したが，

スプリング条件では両選手間で有意差は認められなかった．下肢スティフネスは，跳躍・混成選手では条件間で有意差が認められなかったが，体操競技選手ではスプリング条件がスティフ条件よりも有意に高値を示した．跳躍動作に関しては，踏切局面の下肢の関節角度変位において競技種目間で特徴的な違いがみられた．特に踏切局面前半において，跳躍・混成選手は膝関節の屈曲動作を行い，体操競技選手は膝関節の伸展動作を行っていた（図 1）．これらのことから，弾性面上でのドロップジャンプ遂行時において，跳躍・混成選手は身体のパネを，体操競技選手は踏切面のパネを効果的に利用するための踏切動作を行っていることが示唆された．

結 論

弾性面上でのドロップジャンプ遂行時において，RDJindex は両選手間で差がないことが明らかとなった．また，沈み込み局面で跳躍・混成選手は膝関節の屈曲動作を行い，体操競技選手は伸展動作を行っていることが明らかとなった．

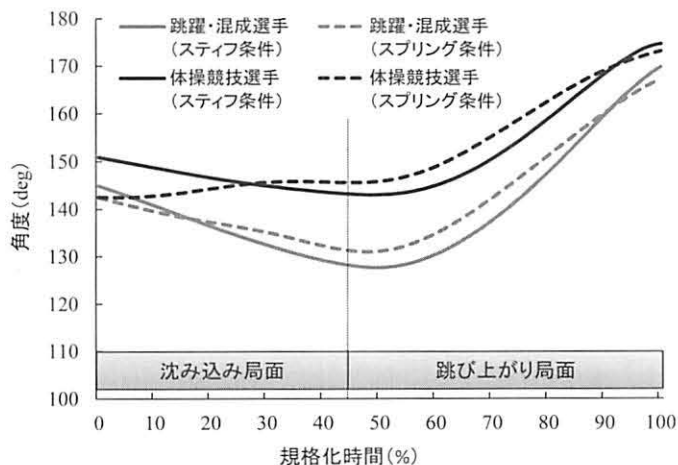


図 1 膝関節角度の変位

スイミングプールにおける縦列水中歩行が 後方歩行者の運動強度と歩行動作に及ぼす影響

○平野 雅巳 (福岡大学), 市川 浩 (新潟医療福祉大学),
田中 宏暁, 桧垣 靖樹, 清永 明 (福岡大学)

キーワード: 水中歩行, 縦列, 運動強度, 水中歩行動作, 2 次元 DLT 法 (Direct Linear Transformation)

目 的

水中運動は, 浮力による関節負担の軽減のため, 肥満の予防や改善を目的とした有酸素運動の運動様式として推奨され, 公共施設など広く普及したスイミングプール (SP) で多く実施されている. SP では, コース内を 複数人が一定方向に縦一列で歩行する. そのため, 水に流れが生じ, 歩行運動に影響する可能性がある. 我々は, これまでに流水プールを用いた縦列歩行運動において, 後方歩行者の運動強度が減少すること, 低い水流速度でも同様の影響があることを報告した. しかし, SP において, 縦列水中歩行の影響は明らかにされていない. そこで本研究は, SP における縦列水中歩行が後方歩行者の運動強度と歩行動作に及ぼす影響について検討した.

方 法

運動習慣がない男子学生 7 名 (身長 172.3 ± 5.4 cm, 体重 57.4 ± 4.6 kg) は, SP (水深 1.3 m) を用い, 前方と後方側の位置で間隔が 1.5 m になる用に歩行運動を行った. 歩行位置は, 無作為化クロスオーバー試験で測定日を変えて実施した. 歩行速度は, 分速 20 m から 40 m まで分速 5 m 毎に各 4 分間行った. 運動強度は, 心拍数と主観的運動強度 (RPE) を歩行開始 3 分以降に測定した. 歩行動作は, 水中ビデオカメラにて 60 Hz で撮影し, 2 次元 DLT 法により各部位の実座標を算出し, 歩幅, 周期及び 下肢関節角速度を求めた. 尚, 本研究は研究倫理委員会の承認を得た.

結 果 と 考 察

縦列水中歩行時の心拍数は, 有意な交互作用を認め, 全ての速度で後方歩行が前方歩行よりも低値を認めた (図). RPE も有意な交互作用を認め, 分速 35 m と 40 m の速度で後方歩行が低値を認めた. これらの結果から SP の縦列歩行は, 後方歩行者の運動強度に影響することが示唆された.

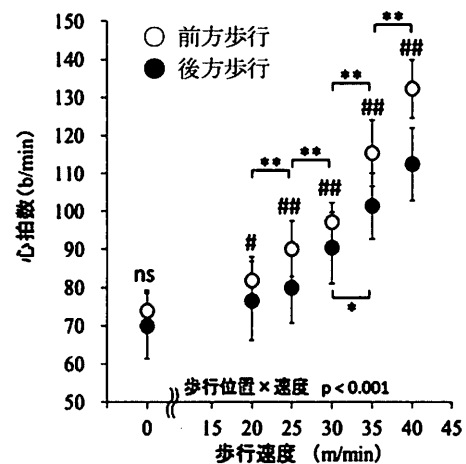


図 歩行位置と心拍数の関係.

*: vs. 歩行速度, #: vs. 歩行位置

一方, 水中歩行動作は, 歩幅, 歩行周期, 股関節の屈曲・伸展最大角速度, 膝関節と足関節の伸展最大角速度において歩行位置間に差を認めなかった. これらの結果から, 後方歩行が前方と同様の歩行動作を低負荷で行っていることを示唆しており, 下肢の筋活動の関連が推察された.

本研究は, SP における縦列歩行が後方歩行者の運動強度を低下させることを明らかにした. 一方で, 歩行動作への影響は, 小さいことを示した.

長期運動実践者からみた運動の継続性を高めるための条件とは

○大屋友紀子, 松原建史 (㈱健康科学研究所), 進藤宗洋 (福岡大学スポーツ科学部)

キーワード: 運動の継続性, 運動効果, 運動条件, ニコニコペース運動, 縦断的比較研究

目 的

健康の維持・増進には長期の運動継続が不可欠であるが, 運動を始めても短期で中断してしまう者が多い. このため, 健康づくり運動の支援現場では, 慢性的な運動効果を出すことよりも先に, 運動の継続性を高めることが課題となっている. そこで, 運動の継続性を高めるためには, 初期段階で運動効果を出すことが必要条件と考え, この仮説について検証するとともに, 初期段階で運動効果を出すための運動条件を明らかにすることを本研究の目的とした.

方 法

対象は, S 県 Y 町トレーニング (以下, Tr) ルーム利用者のうち運動回数が 200 回以上の長期継続者 22 名 (63±7 歳) と, 長期継続者と性, 年齢, 週当たり Tr 頻度, Tr 間隔のバラつきと初期の全身持久力レベルをマッチングさせた運動回数が 30 回以上かつ 100 回以下の中断者 44 名 (62±7 歳) とした. 運動効果の評価には, 全身持久力の指標である推定 $50\% \dot{V}O_2 \text{max}/\text{wt}^1$ を採用し, 長期継続群と中断群における運動 1~30 回目までの変化量を比較した. 次に, 初期段階で運動効果を出すための運動条件を検討するために, 長期継続群を対象にステップワイズ回帰分析を行った. 目的変数は推定 $50\% \dot{V}O_2 \text{max}/\text{wt}$ の変化量, 説明変数は性, 年齢, Tr 頻度, Tr 間隔のバラつき, 推定 $50\% \dot{V}O_2 \text{max}/\text{wt}$ の初期値と 30 回の Tr のうち $50\% \dot{V}O_2 \text{max}$ 強度 (ニコニコペース) で実施できた割合 (以下, ニコペ実施率) とした. ニコペ実施率を説明変数に採用した理由は, 本 Tr ルームではニコニコペースの運動を基調に 20 年に渡り支援を行っているためである. なお, Tr 頻度は, 最少で 1.7 回, 最多で 4.8 回であり, 本研究は Tr30 回に要した日数が 44~121 日における分析結果である.

結 果

マッチングした諸条件に群間差は認めなかった. 推定 $50\% \dot{V}O_2 \text{max}/\text{wt}$ の変化量は, 長期継続群は 2.0 ± 1.1 ml/kg/分, 中断群は 1.1 ± 1.2 ml/kg/分で, 長期継続群の方が有意に高値を示した ($p < 0.01$, 図 1). ステップワイズ回帰の分析結果では, 運動効果に対する影響因子として年齢と Tr 間隔のバラつきが抽出された ($p < 0.001$, 表 1).

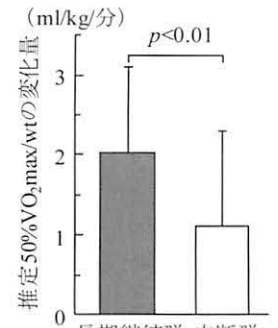


図 1. 運動効果の群間比較

表 1. 運動効果に対する諸条件の影響度

説明変数	β	p 値	モデル r^2
年齢	-0.099	0.002	0.533
Tr 間隔のバラつき	-1.551	0.029	

考 察

本研究は後ろ向き縦断調査であり, また, 運動効果と運動継続の因果関係について, その他の影響因子が考慮できていない限界はあるものの, 初期段階で運動効果が上がっているほど, その後の継続に繋がりがやすい可能性が示唆された. これは, 出来るだけ早い段階で運動効果として全身持久力の向上を運動実践者自身が実感することで, 運動継続に向けた意欲が高まるためと推察された. また, 早い段階で全身持久力の向上を引き起こすための影響因子として, Tr 頻度やニコペ実施率よりも, Tr を等間隔で実施することの必要性が明らかになった. これは, 最長で 121 日という限られた期間内では, 定期的な運動刺激が必要なことを示唆する結果のため, 今後は Tr 計画表等を用いた支援の有効性を検証していく.

1) 松原建史ほか, 簡易推定 $50\% \dot{V}O_2 \text{max}/\text{wt}$ と冠動脈疾患危険因子との関係. 体育学研究, 57: 369-377, 2012.

サッカー選手が受けるパス速度の違いがトラップ動作に及ぼす影響

○山崎大嗣（鹿屋体育大学大学院），
水谷未来，青木竜，塩川勝行，前田明（鹿屋体育大学）

キーワード：インサイド，トラップ動作，パス速度

目 的

サッカーには様々なテクニックがあり，その中にあるボールコントロール（以下トラップ）は次にプレーしやすいところにコントロールする技術と定義されている（サッカー指導教本 2012）．UEFA Champions League 2014/2015 準決勝 8 試合のゲーム分析の結果，1st タッチの 62.8%がトラップ動作に繋がっている．また，その内の 75.4%がインサイドで行われていることがわかった．これらのことより，インサイドトラップはサッカーのテクニックにおいて重要であることがわかる．

深倉（1983）はインサイドトラップ動作を，①受け足を上前方に引き上げる，②弧を描くように受け足を下ろす，③ボールの手前を踏みつける，④受け足を斜め下後方へ引くと報告している．また，サッカーテクニカルレポート（2012）より，今後サッカーの試合中のプレースピードが上がり，パスとトラップの質の向上が求められると報告されている．このことより，パススピードが上がるが考えられ，高いパス速度に対するトラップ動作が必要とされる．よって，高いパス速度に対する動作ポイントを見つけることは，トラップ指導の一助になることが考えられる．

本研究の目的は，サッカー選手が受けるパス速度の違いがトラップ動作に及ぼす影響を明らかにすることとする．

方 法

被検者は男子大学サッカー選手6名（2013 年度全日本インカレの登録メンバー）とした．被検者には実験の内容の詳細を説明した上で，書面にて実験参加の同意を得た．

被検者は前方11mからのパスを受け，被検者の 0.5

m前の位置にトラップを行った．トラップ動作は光学式モーションキャプチャーシステム Mac3D(Motion Analysis Co., USA)を用いて動作撮影を行った．パス速度の条件は大学サッカー選手の最高パス速度の 80%，60%，40%の3条件で行った．評価項目は，トラップ動作の成功率，股関節・膝関節の最大角速度，足関節の底屈・内転の最大角速度，足部質量中心（坂本と浅井 2010）の鉛直方向の最大速度とした．

結 果・考 察

トラップの成功率において，パス速度 40%と 80%条件の間に有意な差が認められた（ $p<0.05$ ）．また，股関節・膝関節の最大角速度において，パス速度 40%と 60%，40%と 80%条件に有意な差が認められた（ $p<0.05$ ，図 1・2）．これらのことより，股関節，膝関節の伸展に伴う足部質量中心の動きで，パス速度の違いに対応していることが考えられる．

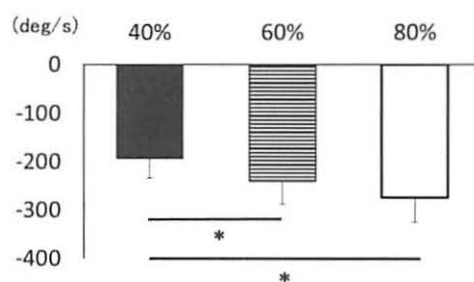


図 1 股関節最大角速度

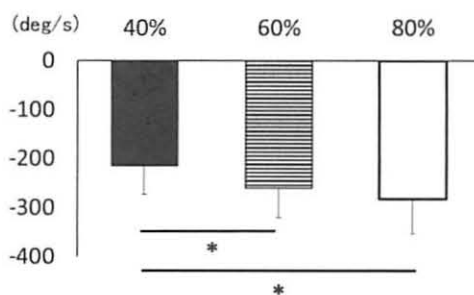


図 2 膝関節最大角速度

性・年代別および内科的疾患の治療の有無と 健康増進施設における運動継続との関係

○日笠良子、樋口慶亮、江口慎一（株式会社 健康科学研究所），
進藤宗洋（福岡大学スポーツ科学部），松原建史（株式会社 健康科学研究所）

キーワード：初期の運動支援，施設運動継続率，対象者特性，運動目的の具体化

目 的

健康づくり運動に対する意識の高まりに反して，運動を始めても半数の者が6ヶ月以内に中断すると報告があるように（Dishman ら），運動継続に向けた支援の改善は現場の大きな課題である．F 県 U 町の健康増進室では，初回5回コース（以下，5回コース）を実施し，運動脱落率を抑えられることを確認しているが，支援内容には改善の余地が残されている．そこで，対象者の特性別の継続状況と，5回コースの支援内容について運動継続・非継続群で比較を行い，運動継続に向けた効果的な初期支援の方法について検討することを本研究の目的とした．

方 法

F 県 C 市健康増進施設の利用を H24～25 年度に開始した 470 人のうち，開始1ヶ月以内に5回以上利用，かつ自転車エルゴメータ（以下，エルゴ）運動中の負荷と脈拍数のデータに欠損のない 114 人を対象とした．対象者を性別（男：49 人，女：65 人），年齢階級別（60 歳未満：54 人，60 歳以上：60 人），治療中疾患（高血圧症・脂質異常症・糖尿病・心電図異常）の有無別（有：38 人，無：76 人）に分類し，継続率を比較した．6ヶ月までの経過月ごとの運動脱落者数は3ヶ月目が最頻値だったため，3ヶ月以上の利用があった場合を継続と定義し，継続群（74 人）と非継続群（40 人）に分類した．分析項目は，運動内容として5回コース中のエルゴ運動時の watts/wt，%HRR，% $\dot{V}O_{2max}$ ，総消費カロリー，総運動時間とし，各回の値，平均値，増加率および平均変化率の傾きを算出，継続群と非継続群で比較した．

結 果 ・ 考 察

特性別継続率の群間比較では，治療中疾患の有無にのみ有意差を認め（ χ^2 検定），治療中疾患のある者はない者に比べ継続率が高かった（図）．治療中疾患がある者は，その改善が明確な目的となり運動継続の意欲が高いのに対して，ない者は目的が曖昧なため継続意欲に繋がりにくいことが，その要因として考えられた．また，特性ごとの継続群と非継続群の5回コースの運動内容の比較では，全項目に差を認めなかった．これは，5回コースがその後の継続に影響を及ぼさないことと，運動継続の定義が不適切なため差がでなかったという二つの可能性が考えられたため，今後も検討を重ねていく必要がある．

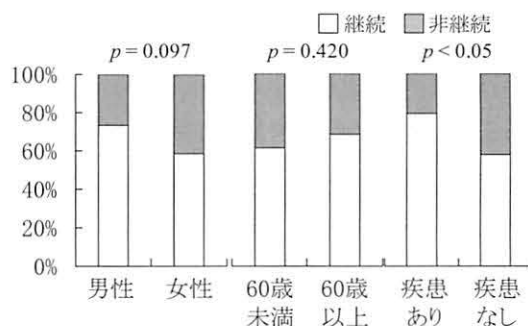


図. 特性別の施設運動継続率の比較

結 論

明確な運動目的があるほど，その後の継続に繋がりがやすいことが示唆されたことから，今後の支援では運動目的の具体化を図っていくとともに，初期支援にこだわることなく，運動効果を実感させること，それを評価することで，運動継続に繋げていけるような新たな支援方法を構築していく必要があると考えた．

ドリルゲームとタスクゲームを効果的に結びつける

バスケットボールの授業研究（1）

○竹内奏太，長嶺健（福岡教育大学大学院），本多壮太郎（福岡教育大学）

キーワード：ドリルゲーム，タスクゲーム，運動有能感，

目的

本研究では，中学生を対象にバスケットボールの授業実践を実施し，ドリルゲームとタスクゲームを往還的に展開させる授業実践のあり方が，学習者の授業評価及び運動有能感にどのように影響するかに着目し，検証することとした。

方法

1. 調査対象

F 県にある K 中学校第 2 学年 3 クラス（男子 57 人，女子 58 人，計 115 人）を対象とした。尚，本研究の授業実践は，同中学校保健体育教師 1 名により行われた。

2. 時期

2014 年 1 月中旬から 2 月中旬の全 12 時間。

3. 分析方法

タスクゲームとドリルゲームを往還させる授業展開が学習者の学習評価にどのように影響するのかに着目した。授業の有効性の検証は，診断的・総括的評価，形成的評価，運動有能感の分析により行った。

結果

単元前後の対象者全体の運動有能感の平均得点の結果を表 1 に示した。「身体的有能さの認知」の平均得点は，単元前より単元後が有意に高かった（ $p<0.05$ ）。「統制感」の平均得点は，単元前後で有意な変化は認められなかった。「受容感」の平均得点は，単元前より単元後が有意に上昇した（ $p<0.01$ ）。男子・女子と単元前後，運動有能感上位群・下位群と単元前後における 2 要因分散分析を行った結果，運動有能感の各因子及び運動有能感合計の平均得点すべてで群（男，女）による主効果は認められなかった。また，運動有能感下位群は，運動有能感の各因子及び運動有能感合計の平均得点すべてで，単元前より単元後が有意に高かった。

考察

結果より，ドリルゲームで学習した個人技能をタスクゲームの場で活用し，そこで課題となった個人技能を再びドリルゲームで改善するといった本研究の授業展開が，運動有能感を高めるうえで性別に関係なく同等の成果が得られることが示唆された。また，運動有能感下位群が，運動有能感の各因子及び運動有能感合計の平均得点すべてで単元前より単元後の方が高かったことより，本研究の授業展開が，特に運動有能感の低い学習者に対して成果が得られることが示唆された。

結論

本研究は，ドリルゲームとタスクゲームを往還的に展開させるバスケットボール授業のあり方が学習者の授業評価及び運動有能感にどのように影響するかに着目し，検証したところ，以下のことが明らかになった。

- ・本授業実践は運動有能感において，性別に関係なく同等の成果が得られることが示唆された。
- ・運動有能感の低い学習者に対しては，成果のある授業展開であることが示唆された。

	因子別 事前平均	因子別 事後平均	平均値 変化量	有意差
の 有 身 認 能 体 知 さ の	9.36	9.90	0.55	*
統 制 感	15.7	15.9	0.17	N.S
受 容 感	15.77	17.00	1.23	**
感 運 合 動 計 有 能	40.826	42.783	1.96	**

表 1. 単元前後の運動有能感の変化

ドリルゲームとタスクゲームを効果的に結びつける

バスケットボール授業研究（2）

○長嶺健，竹内奏太（福岡教育大学大学院）本多壮太郎（福岡教育大学）

キーワード：ドリルゲーム タスクゲーム バスケットボール 授業研究

目的

本研究では、バスケットボール授業においてドリルゲームとタスクゲームを往還的に展開するあり方が、学習者の個人技能と集団技能にどのような影響を及ぼすかについて着目し、検証することにした。

方法

1. 対象者

福岡県K市にあるK中学校2学年の3クラス、男子60名、女子60名、合計120名を対象とした。授業内容は、球技（ゴール型）バスケットボールの単元、12時間で構成され、授業実施者は、同中学校保健体育科教諭1名が行った。

2. 分析方法

本研究では、個人技術と集団技術がどのように影響するのかに着目した。分析の視点では、まず個人技能において、スキルテストの結果を単元前後で比較を行った。スキルテストの内容は、ボール操作に関する動作のドリブル、パス、シュート、ピボットの4つをテスト項目にした。統計処理はχ²自乗検定を用いて分析を行った。次に、集団技能において、試しのゲームとリーグ戦でのシュート場面を4項目に分類し、分析した。統計処理は母比率の差異の検定を用いて比較し検定を行った。

結果

1. 個人技能

各項目において、単元始めと単元終わりで技能の向上が見られた。まず、シュート回数では、単元始めの4.7回から単元終わりで5.6回と増加しており、1%水準で有意な差が認められた。パス回数では、25.2回から29.0回と増加しており、0.1%水準で有意な差が認められた。ドリブル回数では、4.8回から5.4回と増加しており、0.1%水準で有意な差が認められた。ピボット回数では、単元4.4回から6.1回と増加しており、こちらも0.1%水準で有意な差が認められた。

2. 集団技能

試合におけるシュート場面の比較の結果、個人的シュートでは、試しの試合において54.9%、リーグ戦において58%になっており、有意な差は見られなかった。連携的シュートでは、試しの試合において13.7%、リーグ戦において21.9%になっており、1%水準で有意な差が認められた。個人的ミスでは、試しの試合において25.2%、リーグ戦

において6.4%になっており、1%水準で有意な差が認められた。連携的ミスでは、試しの試合において6.2%、リーグ戦において13.7%になっており、1%水準で有意な差が認められた。

考察

ボールを持たない動きをいかに指導するかが、ゲームのパフォーマンスを最大限に伸ばす上で重要であり、特に、ボールを持っていないときにパスを受けることのできるポジションへ移動する動きが重要として位置づけられている。（グリフィンら：1999）また、ゲームでのパフォーマンスの向上は、楽しさや興味、有能感を増大させ、その結果、生涯にわたってゲームやスポーツへの参加が動機づけられるともいわれている（グリフィンら：1991）。

本研究による授業実践では、集団技能における連携シュートの増加がみられた。この結果は、対象者が個人技能でのプレーよりも集団技能としての連携プレーをより積極的に選択し、試行したことによるものと推察される。また、ドリルとタスクを往還的に結びつける事により、個人技能と集団技能の実践、課題発見、改善法、を実践者自身で理解する事ができ、スキルテストでの技能向上に結びついたものと推測される。この結果から、学習指導要領に示されている、「生涯にわたって運動を親しむ資質や能力の基礎を育てる」の目標達成に貢献する一資料が得られたものと考えられる。

結論

ドリルゲームとタスクゲームを結びつける授業展開により、スキルテストにおける個人技能の伸びが見られた。集団技能においては、連携プレーの増加が見られた。個人技能と集団技能の課題発見、解決方法、実践、と授業の中で繰り返す事ができ、個人技能とともに、集団技能でもパフォーマンスの向上が確認出来た。

表1. スキルテストの比較結果

スキルテスト	シュート回数	パス回数	ドリブル回数	ピボット回数
前	4.7	25.2	4.8	4.4
後	5.6	29	5.4	6.1
	+0.9**	+3.8***	+0.6***	+1.7***
** p<0.01 *** p<0.001				

中学校保健体育授業の学習活動における自己フィードバック に関する生徒の意識調査

○一安晋太郎（熊本市立鹿南中学校）

キーワード：自己フィードバック

目 的

学習指導要領において、学習の見通し、振り返り活動を計画的に取り入れることが重視され、生徒の思考力、判断力等の育成が求められている。しかし、実際の授業時に、教師の計画通りに生徒が自己フィードバックを行っているかどうかについては疑問が残る。そこで本研究では、単元の学習計画表を基に、学習活動中のどの場面で生徒がフィードバックを意識していたのかについて意識調査を実施した。

方 法

対象は、熊本市内のK中学校1年生男子61名、女子64名、2年生男子55名、女子48名、3年生男子64名、女子53名の計345名とした。1、3年生はバレーボール、2年生はハンドボール(ともに10時間)終了後、質問紙による意識調査を実施した。授業は教諭経験12年目の男性教諭(36歳)が担当した。分析についてはIBM SPSSStatistics20を使用した。

結 果 と 考 察

1.項目分析

学習活動の15の場面について主因子法・Promax回転による因子分析を行った。十分な因子負荷量を示さなかった3項目を除外し、2因子を抽出した。2つの因子で全体の分散の56.82%が説明された。第1因子は7項目で構成されており「計画表で自己評価を行っている時」「計画表の記述欄を記入している時」など学習者が認知的な学習活動を行う場面であり、「認知的学習場面」因子と命名した。第2因子は5項目で構成されており「ペア」「グループ」で練習している時など学習者が運動を行う場面であり、「運動学習場面」因子と命名した。各下位尺度の内的整合性を検討した結果、「認知的学習場面」($\alpha=.89$)、「運動学習場面」($\alpha=.87$)と十分な値が得られた。

2.学年間の比較

2因子について学年間の比較を行った(Table1)。2因子ともに2、3年生が1年生よりも有意に高いことが示された。進級していく中で、学習計画表を基にした自己フィードバックが生徒の学習方法として意識化された結果であることが推察される。

Table1 各下位尺度における学年間の比較結果

	1年生		2年生		3年生		F値	多重比較
	M	SD	M	SD	M	SD		
認知的学習場面	2.94	0.68	3.41	0.41	3.19	0.51	21.48*	1年<3年<2年
運動学習場面	2.93	0.64	3.56	0.37	3.41	0.50	45.44*	1年<2,3年

F値の自由度はいずれも2,342 * $p<0.05$

3.各学年の個人・ペア・グループ練習場面の比較

「運動学習場面」を構成する高い因子負荷量の3場面の平均値の差についてt検定を行った(Table2)。1年生では個人よりペア・グループ練習時、2年生では個人よりグループ練習時、3年生では個人・グループよりペア練習時に自己フィードバックの意識が有意に高いことが示された。個人よりも他者評価が介入するペアまたはグループ練習時が自己フィードバックを意識しやすいことが推察される。

Table2 「個人」「ペア」「グループ」練習場面におけるフィードバック意識の比較結果

項目	① 個人練習	② ペア練習	③ グループ練習	t値(df=116)		
	M±SD	M±SD	M±SD	① vs ②	① vs ③	② vs ③
1年生	2.66±0.82	3.01±0.70	3.00±0.71	-8.06*	-7.92*	1.00
2年生	3.56±0.61	3.62±0.52	3.64±0.50	-2.51	-2.93*	-1.42
3年生	3.38±0.68	3.61±0.54	3.33±0.83	-5.76*	1.75	6.10*

* $p<0.05$

結 論

生徒のフィードバックに関する意識調査を実施した結果、学習計画表を基にした生徒の自己フィードバックの意識については、個人練習場面よりペアまたはグループ練習場面の方がより意識しやすいことが明らかになった。

現代的なリズムのダンスの学習におけるタブレット端末活用の効果

—体育専攻大学生を対象とした実践事例—

○ 椿ちか子 (鹿屋体育大学), 松元隆秀, 村上俊祐 (鹿屋体育大学大学院),
高橋仁大 (鹿屋体育大学)

キーワード: 現代的なリズムのダンス, タブレット, 授業, 映像視聴, 評価

目 的

平成 20 年 3 月告示の新学習指導要領 (文部科学省) において, 中学校では, 「ダンス」を男女必修で履修させることとなり, 平成 24 年度より完全実施となっている。体育系大学の「ダンス」の授業においても, 受講している学生の多くが中学校や高等学校の教員免許の取得を希望している。大学時代のダンス授業履修経験が, 指導の際の実技力を左右するという報告 (山崎, 2013) からも, 大学のダンス授業を充実させることは非常に重要であると考えられる。近年, 体育授業やスポーツの指導場面において, カメラの動画機能や遅延再生装置を活用した実践事例が示され, 運動技能習得過程における動画フィードバックの有効性が報告されている。

そこで, 本研究では, 体育専攻大学生を対象に, 「現代的なリズムのダンス」の学習におけるタブレット端末 (iPad) を活用した授業実践について報告し, その効果について検証を行う。

方 法

対象は平成 26 年度前期の授業「ダンス」受講生 58 名 (男子: 34 名, 女子: 21 名) であった。現代的なリズムのダンスの内容を取り扱った授業の中で, ペアで踊ったひとまとまりの動きをタブレット (iPad) にて撮影し, 撮影された映像を視聴しながら自分達の動きと他ペアの動きを評価させた。その後, 動きを修正・改善し, 再度, 撮影および映像視聴による評価を行った。評価について 1 回目と 2 回目で比較し, また授業の最後に実施した映像視聴についてのアンケートについて検証した。さらに, 学習者が考

える現代的なリズムのダンスを評価する観点について授業前後で比較した。

結 果 と 考 察

有効回答が得られた 55 名 (男子: 34 名, 女子: 21 名) について分析を行った。自分達・他ペアの動きの評価については, 1 回目よりも 2 回目明らかに向上していた (自分達ペア: $p < 0.001$, 他ペア: $p = 0.04$)。また, 95%を超える学習者が, 自分達や仲間のダンスを撮影された映像を用いて観察することは, 技能の改善に有効であり, 映像視聴によって新たな発見があったと感じていた。さらに, 現代的なリズムのダンスを評価する観点については, 「振り (ダンス) を間違えない ($p = 0.016$)」「振付 (ダンス) を覚えている ($p = 0.004$)」「振付 (ダンス) がそろっている ($p = 0.001$)」の 3 項目において授業後に回答割合が有意に減少し, 「オリジナルの動きやポーズが生まれている ($p < 0.001$)」「仲間と関わりをもって踊れている ($p = 0.001$)」の 2 項目については授業後に有意に増加した。また「リズムに乗って全身で踊れている」の項目で 85%を超える学生が重要と答えていた。このことから, 授業の中で自分や他人のダンス映像を視聴し評価し合うことで, 学習指導要領で示された内容に近い観点で動きを評価できるようになった可能性が示唆された。

結 論

現代的なリズムのダンスの授業において, タブレット端末を用いて撮影・映像視聴をすることは, 運動技能の改善に有効であり, さらに, 動きを評価する観点を明確にできる可能性が示唆された。

学士課程教育における体育授業が及ぼす長期的な効果に関する研究

—授業終了2年後の学士力関連スキルと運動行動に着目して—

○中山正剛（別府大学短期大学部） 田原亮二（名桜大学）
丸井一誠（金沢星稜大学） 神野賢治（富山大学） 渡邊正和（福岡大学）

キーワード：学士力関連スキル，2年後，大学体育，運動行動

目 的

大学の体育授業における介入研究は，近年盛んに行われてきている。しかし，その介入研究の多くは，授業期間前後を比較することで効果を調査しており，その持続性を示している論文は限りなく少ない。数少ない例として，中山ら（2014）は，コミュニケーションプログラムと行動変容技法を用いた大学体育授業の効果のうち，「意思決定バランス」，「チームワーク」，「リーダーシップ」において，授業終了1年後も持続性がみられたことを明らかにしている。

本研究では，その継続研究として，上述の介入授業の効果が，授業期間が終了した2年後（以下，終了2年後）も持続するか否かを明らかにすることとする。

方 法

1. 対象および調査時期

対象者は，大学体育授業に参加した220名であり，介入群106名と非介入群114名に分けられた。介入群には，1年前期時に，運動行動と学士力関連スキルの向上を意図した授業を実施した。

調査は，介入群と非介入群ともに授業開始時（平成23年4月）と授業終了時（平成23年8月に行い，介入群のみ終了2年後（平成25年12月）に実施した。なお，本研究は，対象大学における倫理委員会の承認を得て実施されている（承認番号131103）。

2. 調査項目

データはすべてアンケート調査により抽出された。

内容として，スポーツ特有のポジティブ特性尺度（ICSS）（徳永・橋本，2010）を援用し，「チームワーク」，「リーダーシップ」，「問題解決力（忍耐力）」を測定した。また，ENDE2（堀毛，1994）を使用し，「解読力，適切伝達力，統制力」から成るコミュニケーションスキルを測定した。加えて，現在の運動行動ステージ（Oka et al. (2000)）と運動行動に関連する要因（以下，運動行動関連要因）である運動自己効力感，意思決定バランスから構成されている。

3. 介入内容

運動行動：歩数計を使って活動量を知る，授業時間内での歩数の目標設定，セルフモニタリング，認知的介入（健康情報提供），体育の宿題など

学士力関連スキル：ニックネームで呼び合う，ブラインドウォーク，手つなぎ鬼，1分間ラリーなど

結果と考察

学士力関連スキルと運動行動関連要因の持続効果を明らかにするために，「授業開始時，授業終了時，終了2年後」のデータを分析した結果，チームワーク，リーダーシップにおいて2年後の持続効果が確認された。これらの結果は，運動行動変容技法とコミュニケーションスキル向上を意図した大学体育における介入授業の効果が，授業直後だけでなく授業期間が終了した2年後にも，一部ではあるものの持続していることが示唆された。

なお，本研究は平成25年度別府大学GP（研究支援）の助成を受けて行われた研究の一部である。

我が国におけるメンタルヘルスリテラシーに関する研究動向

○脇元克也（鹿屋体育大学大学院）、竹下俊一、森司朗、前田博子（鹿屋体育大学）

キーワード：メンタルヘルスリテラシー、研究動向、メンタルヘルスリテラシー教育

序 論

近年、子どもが抱える心の健康問題が多様化、深刻化しており、その一部には社会環境の変化による影響が見られるものの、解決に向けて児童精神医療との連携を必要とする問題が多いことが明らかになっている。中村(2013)によると、中学1年生の男女の約23%が抑うつ状態であった。そういった青少年の精神衛生の問題に対して、メンタルヘルスリテラシー（以下、MHL）という概念が導入されるようになってきている。MHLとはメンタルヘルスに関する知識や理解、メンタルヘルスに対する態度を示すもので、MHLを高めることで自らの心の不調に気づいたり、不調の予防に心がけたりできるものである。しかし、我が国においてはMHLに関する研究はいまだに少なく、その効果も明らかにされていない。そこで本研究は、我が国におけるMHLに関するこれまで研究及び実践例のデータを収集し今後の課題を明らかにすることを目的とする。

本 論

MHLに関する研究動向は、大きく分けて三つに分類することができる。第一に、MHLの現状に関する研究である。田中(2013)は掛川市の就労者を対象に調査を行った結果、60%がうつ病に対して適切な認識を持っており、先行研究などと比較した場合に数年前に比べ急激に高くなっていることを明らかにした。しかし、一方で対象者がうつ病の人との接触については、距離を置く傾向にあることも明らかにした。また、前田(2014)は大学生の調査を行い、22.8%がうつ症状の正しい知識を持っていたことを明らかにした。そのうえで、環境の変化が激しい大学生に対し、MHLを身につけるためのアプローチが必要であるとした。

第二に、教育現場におけるMHL教育の実施状況に関する研究である。松田(2010)は首都圏の中学校を

対象に調査を行い、過去3年以内に心の病気に関する授業を行った学校が4割未満であったとしている。しかし、その調査から得られたMHL教育の必要性に関しては、必要と答えた学校が約8割もあったことを明らかにしている。板山(2014)は、青森県の小・中・高校を対象に調査を行い、各校種ともにMHL教育の必要性を感じていることを明らかにした。

第三に、MHL教育が与える影響に関する研究である。大久保(2011)はMHL教育が中学生のMHLを向上させ、心の健康も改善する可能性を示唆している。また大久保(2013)は、MHLに関する質問に対し適切に回答したものの心の健康が有意に高く、誤った回答をしたものの心の健康が有意に低かったことも明らかにしている。

結 論

本研究は我が国におけるメンタルヘルスリテラシーに関する研究動向や実践例を見てきたが、普及も始まったばかりで研究自体の数も少ないこと、MHLの現状や教育現場での普及状況はまだ普及段階であることから今後の積極的な研究が期待された。またMHLの効果についての研究も進みつつあるが、今後の課題として保健教育と関連する運動習慣や経験を踏まえた研究の必要性が課題としてあげられる。

文 献

前田圭吾他、大学生を対象としたうつ症状に関するメンタルヘルス・リテラシーの検討。法政大学スポーツ研究センター紀要 32:5-8, 2014.

松田修、首都圏公立中学校における精神疾患理解教育の取り組みに関する調査研究。日本公衛誌 57巻:571-576 2010.

板山稔他、青森県の小・中・高校におけるメンタルヘルス問題と精神保健教育の現状に関する調査研究。弘前医療福祉大学紀要. 5(1), 59-67, 2014.

大久保、中学生におけるメンタルヘルスリテラシーが精神的健康に与える影響について。教育実践開発研究センター研究紀要 (22), 123-130, 2013.

子どもの活力向上に重視すべき体力要素とは

○原田健太朗，森村和浩，田中宏暁，柿山哲治（福岡大学）
熊原秀晃（中村学園大学）

キーワード：筋力，全身持久力，運動有能感，身体活動水準

緒 言

近年，子どもが身体を動かす機会は減少の一途をたどっており，発育期の全年齢にわたって運動能力の低下や肥満，身体の虚弱化に伴う気力の低下や全身持久力（以下，持久力と表記）の著しい低下などが問題視されている．日本学術会議（2011）は「子どもを元気にする運動・スポーツの適正実施のための基本指針」において，子どもの活力の低下を危惧しており，身体活動の低下が子どもの心と体の活力の低下を引き起こしていると述べている．また，筋力・持久力の向上を図る取り組みが子どもの心と体の活力向上に重要であると提言している．そこで，本研究は体の活力（筋力，持久力）と心の活力（運動有能感）および身体活動との関連性が不明であることから，筋力及び持久力と運動有能感，身体活動との関連性について検討することを目的とした．

方 法

対象者は，健康的な生活習慣を身に付けるため毎朝始業前のジョギング活動に取り組むA小学校に在籍する1年生から6年生までの児童332名（男子166名，女子166名）であった．体力の評価は新体力テストの握力と20mシャトルランを用い，筋力と持久力を体の活力とした．新体力テストの結果は，学年，性，身長を用いた補正式（小原ら，2012）で標準化（体力スコア）した．また，身体活動と運動有能感は質問紙を用いて調査し，運動有能感を心の活力とした．

結 果

研究Ⅰ 身体活動と体の活力の関係

身体活動と体の活力の関係を検討するため，制御

変数を性，年齢，それぞれの体力スコアとした偏相関分析を行った．その結果，筋力スコアとの間には有意な関係はみられなかったが，身体活動と持久力スコアとの間に有意な正の相関関係がみられた

($r=0.254$, $p<0.001$)．一方，身体活動を4分位に分け従属変数を筋力スコア，持久力スコアとして傾向性の検定を行ったところ，筋力スコアには関連が認められなかったが，身体活動が高い群ほど持久力スコアは有意に高値を示した ($p<0.001$)．

研究Ⅱ 体の活力と心の活力の関係

体の活力と心の活力の関係を検討するため，従属変数を運動有能感，独立変数を性，年齢，筋力，持久力としたステップワイズ重回帰分析を行った結果，持久力が第1説明変数，握力が第2説明変数として採用された（持久力： $\beta=0.265$ ，握力： $\beta=0.124$ ， $R^2=0.110$, $p<0.001$)．そこで，各体力スコアをそれぞれ4分位に分け比較したところ，筋力スコアでは顕著な関連性はみられなかったものの，持久力スコアが高い群ほど運動有能感は有意に高値を示した ($p<0.001$)．

まとめ

身体活動は体の活力のうち持久力スコアとのみ有意な正の相関関係を示した．また，体の活力の両者とも運動有能感と関連性がみられたが，持久力スコアがより高い関連性を示したことから，持久力を高めることが運動有能感を高めることにつながるものと考えられた．すなわち，子どもの体と心の活力向上に重視すべき体力要素は持久力である可能性が示唆された．

CG グラフィックを活用した自治体と学生参画型における地域の健康づくり

—健康問題を改善する活動＋地域の人と人がつながるプロジェクトとは—

○高瀬幸一，東恩納玲代，小賦 肇（名桜大学）

キーワード：3D 画像プログラム，沖縄県北部地域，学生参画，運動支援

目 的

健康・長寿として名高い沖縄県であるが、現在ではその長寿に陰りが見え始め、肥満を始め多くの深刻な健康問題を抱える不健康県へと変貌した状況にある。沖縄県にある北部地域では、これらの健康問題に加え高齢化や過疎化の急速な伸展もコミュニティの活性化を妨げる要因となり、自治体・住民一体型の健康・スポーツイベントや地域活性化事業などの実施が急務となっている状況にある。そのような状況の中、新しいスタイルのコミュニティ活性化の方法として、若年者から高齢者まで幅広い世代に対応した 3D プログラムを活用した健康支援が効果的であると考えられる。

名桜大学では、北部地域のソーシャルキャピタルの醸成を目指すために、自治体・大学・学生が協働参画型で実施する、3D プログラムを用いた「健康問題を改善する活動」＋「地域の人と人がつながる」名桜大学型の健康支援モデルを構築し、沖縄県北部地域における健康支援活動を展開している。その主なものとしては、3D プログラムを活用し、地域の役場や公民館において、様々な年齢層を対象とした数 10 種類のエクササイズ、健康測定、雑談会をプロジェクトとして実施している。現在、これらのプロジェクトの効果を検討するために沖縄県北部地域の A 離島を対象に、身体組成・骨密度・血管年齢の測定、特定健診受診率・特定保健指導対象者のデータの検証、MMSE テスト、コミュニティの活性化に関するアンケート等をプロジェクト開始前に実施し、終了後との比較を検討している段階にある。

そこで本研究では、プロジェクトの中心となる 3D

プログラムを使用したエクササイズの有効性を検討するために、高齢者を対象とし 3D プログラムを使用したエクササイズを月に 2 回実施し、手段的日常生活動作（IADL）や心身の感覚および影響について検討を行った。

方 法

対象者は、名護市の B 区の 64 歳から 103 歳までの女性 27 名男性 18 名、合計 45 名（平均年齢 79.4 歳 $5.8 \pm$ 歳）とした。方法は、3D エクササイズコンテンツ「JOYBEAT」（株式会社エクシング社製）のプログラム「椅子に座って楽しむ歌謡曲エクササイズ」を 3 ヶ月間月 2 回実施し、3 ヶ月の期間終了後、開始前の状態と比較する方法で、5 件法によるアンケート及び自由記述式の感想・要望の記述を実施した。

結 果

IADL に関するアンケートの主な結果として、「人と話すことが好きになった」の質問で 76.6%、身体を動かすことが楽しくなった」の質問で 79.0%、身体を動かす趣味が出来た」の質問で 76.0%、いつもおしゃべりする友達がいる」の質問で 63.3% の高齢者が、「とても良くなった・良くなった」の項目に回答をしていた。

考 察

月に 2 回の実施でも、3D エクササイズコンテンツ JOYBEAT のプログラムによるエクササイズは高齢者の IADL 及び心身の感覚に良い影響があると考えられる。

また、「話すことが好き」等、個人だけでなく、他者とのコミュニケーションにも向上が見られたことから、JOYBEAT のプログラムは地域コミュニティの活性化にも貢献するのではないかと考える。

学生レスリング団体リーグ戦の勝敗及び試合時間に関する調査

○池田 光 功（九州女子短期大学非常勤） 藤山 慎 平（九州共立大学）

松崎 守 利（九州女子短期大学）

キーワード：レスリング，試合時間，ポイントゲッター，テクニカルフォール。

【目 的】

学生レスリング団体戦は7人制で対戦校と同一階級で試合を行い，勝者が多い方を勝ちとしてリーグ戦を構成する。本研究は，1部昇格から2季を経て，西日本学生リーグに所属するK大学男子レスリング部の2季に及ぶリーグ戦の調査から，勝敗及び試合時間などを比較検討することを目的に優勝への課題を探った。レスリングの醍醐味として両肩をマットに付ける「フォール：(F)」があることから最後まで勝敗の行方がわからない試合となるが，Fをすることは容易ではなく，着実に得点を重ねて差を付ける「テクニカルフォール：(TF)」による勝ち方があり，2季の変遷ではTFの成立が7点差から10点差と改正されたことなども試合時間とともに分析を行った。

【方 法】

平成25年度西日本学生秋季リーグ戦・平成26年度西日本学生春季リーグ戦を調査対象として出場選手の3分1ピリオド：(P)の試合から1P～2Pに至る試合時間，勝敗内容を観察法にて記録した。分析法の一つに2季全ての団体戦に起用された4選手を「ポイントゲッター群：(PG)」として分類し，他の育成群と比較した。さらに，PG群2季の勝利試合1P・2Pそれぞれの試合時間による4つのカテゴリーを統計学的に検討するため多重比較を実施した。

【結 果】

表1. K大学男子レスリング部 平成25年度 秋季・平成26年度 春季の試合結果

平成25年度 秋季(28試合)		平成26年度 春季(28試合)
17勝11敗 〔PG群：11勝5敗〕 育成群：6勝6敗 60.7%	勝 敗	14勝14敗 〔PG群：10勝6敗〕 育成群：4勝8敗 50%
〔PG群：39.2%〕 育成群：21.4%	勝 率	〔PG群：35.7%〕 育成群：14.2%
1部リーグ 第5位	順 位	1部リーグ 第2位
勝一敗	内 容	勝一敗
3-1 〔PG群：2-0〕 育成群：1-1	F	1-5 〔PG群：1-1〕 育成群：0-4
12-8 〔PG群：8-3〕 育成群：4-5	TF	6-7 〔PG群：5-3〕 育成群：1-4
2-2 〔PG群：1-2〕 育成群：1-0	フルタイム による 得点多寡	7-2 〔PG群：4-2〕 育成群：3-0

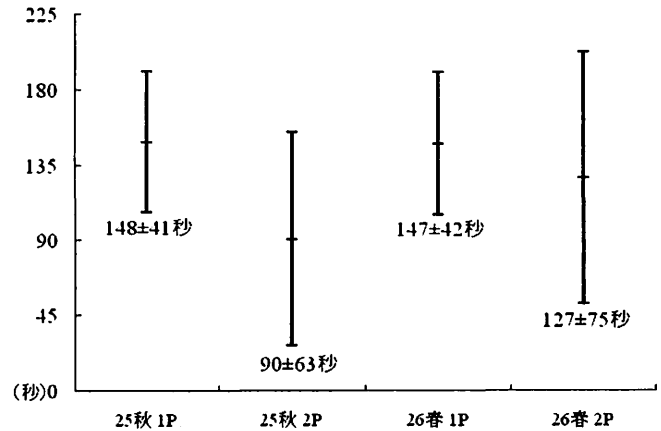


図1. 25秋 26春 PG群 勝利試合，1P・2P試合時間の多重比較
[Bonferroni法 $P < 0.05$]

表1は2季に及ぶ全体の結果を示したものである。平成25年度秋季には17勝11敗で第5位，平成26年度春季では14勝14敗で第2位となり，優勝まであと一步と迫っている。群別に見ると，PG群は2季ともに大きく勝ち越しをしている。しかし，育成群については負け越しもあり，平成26年度春季では，FとTFによる負けが多いことが明らかになった。

図1ではPG群の勝利試合に着目し，1P・2Pそれぞれ4つの平均値の差について分散分析を行い，多重比較による検定を実施した結果を示したもので，統計学的に有意な差は確認されなかった ($P < 0.05$)。

【考 察】

TF成立の得点改正により，試合時間に差が見られることを予測したが，PG群における勝利した試合では，着実に得点を積算する安定した技量により，必ずしも時間内にこだわることはなく，粘り強くフルタイム戦う姿勢により勝利を得ていることが考えられ，流れのなかでチャンスを作りFも狙っていることが考えられた。優勝への課題として，育成群の成長が鍵となり，防御の向上を念頭に置き，2P (360秒)をフルに力を発揮できるよう，普段のスパリングから相手の隙を逃さずに攻め，最終的には勝利することができる攻防一体型の習得にあると考える。

ソチオリンピック 2014 における競技成績の分析

ー各国における種別の入賞ポイント集計よりー

○洲 雅明（大分県立芸術文化短期大学）

キーワード：ソチオリンピック，入賞，メダル，競技力

目 的

ソチ冬季五輪には 87 の国と地域（以下「国」とする）が参加し、26 がメダルを獲得した。獲得数ベスト 3 の RUS (33 個)、USA (28 個)、NOR (26 個) が総数 (295 個) の 29% を獲得した。一方、入賞 (4 ～ 8 位) の注目度は低いものの、僅かな実力差の選手や次世代を担う優秀な選手が含まれており、各国の競技力を測る場合、重要なバロメーターとなる。

そこで本研究では、男女全 98 種目（7 競技 15 種別）における入賞ポイント（以下「P」とする）の集計を行い、各国の得意種別の分析を行うことを目的とした。

方 法

ソチ五輪公式サイトに掲載された種目別競技結果より P (1 位 8 点～8 位 1 点) を集計した。また、P の合計上位 16 カ国について、獲得の特徴によって分類を行った。括弧内に (P, 獲得種別数) を示す。

ソチ冬季五輪の 7 競技 [15 種別]：スキー [アルペン、クロスカントリー、ジャンプ、ノルディック複合、フリースタイル、スノーボード]、スケート [スピード、フィギュア、ショートトラック]、アイスホッケー [同]、バイアスロン [同]、ボブスレー [同、スケルトン]、リュージュ [同]、カーリング [同]

結 果

P の集計が 1～16 位の国において、P の獲得種別数によって 3 グループに分類した(P, 種別数)。

1. 10 種別以上・・・1 位 RUS (378P,12)、2 位 USA (312P,13)、4 位 CAN(278P,12)、5 位 GER (246P,13)、8 位 FRA (169P,10)、12 位 ITA (142P,10) で、獲得種別が多いと P が高くなる傾向にあった。

2. 5～9 種別・・・3 位 NOR (304P,9)、7 位 AUT (192P,8)、9 位 SWE (154P,7)、10 位 CHN (145P,6)、10 位 SUI (145P,8)、13 位 JPN (119P,9)、14 位 CZE (107P,8)、15 位 SLO (97P,7) で、獲得種別が少なくなると P も少なくなる傾向にあった。

3. 4 種別以下・・・6 位 NED (218P,3)、16 位 KOR (77P,4) で、スピードスケートおよびショートトラックで P を集中的に獲得する特徴がみられた。

考 察

P の上位国は多くの種別で P を獲得しており、冬季五輪の強豪国といえるが、すべての種別で獲得しているわけではない。RUS、USA でもジャンプやノルディック複合では、P を獲得できていなかった。

1 種別で高い P を獲得している国もあり、強みを持つ種目であることが分かった。AUT(84P)のアルペン、NOR(119P)と SWE(88P)のクロスカントリー、CAN(87P)と USA(66P)のフリースタイル、USA(56P)のスノーボード、NED(189P)のスピードスケート、RUS(48P)のフィギュア、CHN(77P)のショートトラック、NOR(58P)と CZE(53P)のバイアスロン、RUS(26P)と USA(25P)のボブスレー、RUS(28P)のスケルトン、GER(48P)のリュージュなどである。

これら得意種別は、前回バンクーバー大会と同様であり、お家芸種別といえる。

参考文献

洲雅明(2011)バンクーバーオリンピックにおける競技成績の分析,大分県立芸術文化短期大学研究紀要第 48 巻,117-129.

明治期の長崎活水女學校に導入された体育が新式体操と呼ばれた理由

○柿山哲治（福岡大学スポーツ科学部）

キーワード：マリアナ・ヤング女史、遊歩、古写真、新式体操服、学校規則

目 的

活水学院の前身である長崎活水女學校は、アメリカ人宣教師エリザベス・ラッセル女史とジェニー・ギール女史（現福岡女学院創設者）により、1879（明治12）年12月1日に創設された。また、初代校長であるラッセル女史の後を受けて、第2代目校長に就任したマリアナ・ヤング女史により新しい体育が導入されたと活水学院百年史（1980）に記されている。それは新式体操と呼ばれ、長崎市教育界の評判となり、慈善音楽体操会として男子禁制で長崎市民に有料公開されたことが知られている（掛水, 2007）。

ヤング女史が導入した新式体操の内容については、活水学院資料室に保管されている明治期の古写真、また、当時の新聞記事に掲載された慈善音楽体操会の演目、さらに、西洋式ユニホームの着用、号令は全て英語、音楽に合わせ、棒、唾鈴、木環を用いていた史実は明らかになっているものの（柿山ら, 2013）、何に対して「新式」であったのかについての考察はなされていない。

本研究では、活水学院資料室に所蔵されている史料を用いて、新式に対する旧式体操はあったのか？もしあったとしたらその内容はどのようなものであったのかについて検討することを目的とした。

方 法

活水学院資料室所蔵の長崎活水女學校規則 明治20年度（1887-1888）、長崎活水女學校規則 明治31（1898）年、活水女學校規則 明治34（1901）年7月改正、KWASSUI JO GAKKO Thirty-Fifth Bulletin（1914）を主たる史料とし、明治期の活水女學校の教科課程、学校規則、古写真等をもとに、ヤング女

史の導入した新式体操以前の体育に関する史料を抽出した。

結 果

活水学院百年史に掲載されている1889（明治22）年のサイモンズ女史による教科課程には、体育に該当する教科は見られなかったが、長崎活水女學校規則 明治20年度（1887-1888）の第四章 生徒行状心得 第八項に「遊歩時間ハ勉強ス可ラス」、第五章 教則 第三項に「指定ノ時間ニ於テ運歩ヲ怠ルモノハ亦罰點ヲ得ヘシ」との記載がみられ、ヤング女史着任後に発行された長崎活水女學校規則 明治31

（1898）年 第四章 生徒心得 第十項には「指定ノ時間ニ於テ運動ヲ怠ルベカラズ若シ之ヲ怠ル者アルキハ罰點ヲ得ベシ」、活水女學校規則 明治34

（1901）年7月改正 第七章 生徒心得 第三十六条には「生徒ハ必ズ体操運動ヲ怠ルベカラズ 若シ健康上体操運動ヲナスコト能ハサル時ハ校医ノ署名ヲ得テ其欠席セントスル部分ヲ届出ツベシ」と記載され、教科課程には初等科～中等科2年は体操普通、中等科3年以降は体操機械（ママ）が週2時間ずつ配置されていた。さらに、KWASSUI JO GAKKO Thirty-Fifth Bulletin（1914）には、「Out for a Walk」と題した大勢の和服姿の女生徒が屋外を遊歩する写真が発掘された。

まとめ

明治20年度の長崎活水女學校では、業間体育として「遊歩」時間が設けられていたことから、それに対する呼称として、ヤング女史が明治30年代に導入した体育を「新式」と呼んだ可能性が示唆された。（本研究は科研費 課題番号：25350792によって行った。）

サッカー選手の広域視覚情報の獲得方略に関する研究

ー注視点距離の揺動に着目してー

○今村律子（九州工業大学大学院），坂元瑞貴（福岡大学），乾 真寛（福岡大学），
徳島 了（福岡大学），磯貝浩久（九州工業大学大学院）

キーワード：広域視覚情報，幅輻・開散運動，遠山の目付，注視点距離

目 的

従来，スポーツ選手を対象とした視覚研究においては，注視すべきプレイヤーやゴールなど，対象周辺の狭い範囲のみを周辺視野としていた．一方，古来，剣道などの対人競技において，「遠山の目付」という教えがある．それは，両眼の視線を対象よりも後方で交差させる方略であり，その交差点を注視点と呼ぶ．この方略によって，周辺視野情報を効率的に獲得できるが，これもまた狭い範囲の周辺視野を対象としており，いずれの場合も，プレイヤーから注視点までの距離（注視点距離）については議論されていない．そこで本研究は，広域範囲の視覚刺激を観察する際の注視点距離の揺動と周辺視野の関係を明らかにすることを目的とした．

方 法

対象者は男子サッカー選手 20 名（ 19.8 ± 1.04 歳）で，競技経験年数は 9 年以上（ 13.4 ± 2.18 年）とし，スターティングメンバー（S 群）と，ベンチメンバー（B 群）の注視点距離の測定を行った．

視覚刺激は 2 条件の範囲に設置されたモニターに色が呈示され，対象者は，実験者より指示された条件内容に従い，指押し課題と，全身反応課題を実施した．

呈示条件①：正面と 110° に設置された 2 台の計 3

台のモニターのうち，赤色が出た方向を選択

呈示条件②：正面と 180° に設置された 2 台の計 3

台のモニターのうち，赤色が出た方向を選択

以上 2 つの範囲の提示条件において，連続反応課題における注視点距離を測定した．

結果と考察

S 群において，提示条件に関わらず，注視点距離の頻発な揺動が見られ，B 群においては大きな揺動は見られなかった（図 1）．また，モニター提示距離の 3m 以下の位置にある注視点の回数を比較した結果，回数に有意差が見られた（図 2）．すなわち S 群は平衡法を用い，対象物の後方へ注視点を置く方略により視覚情報を獲得していることが明らかとなった．これらのことから，広い周辺視野を持つと思われる S 群は，注視点距離を揺動させながら，広域の周辺視野情報を獲得し，「遠山の目付」的視覚方略を活用していることが示唆された．

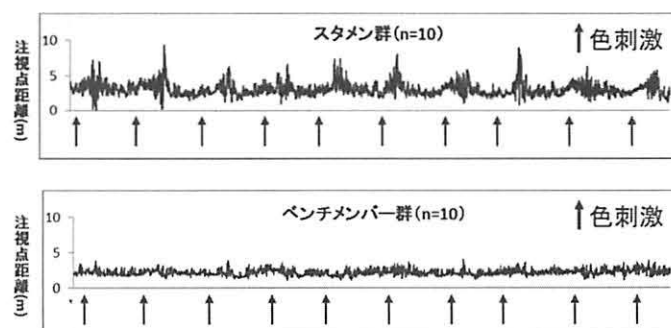


図 1 提示条件②（全身反応課題）時の注視点距離の揺動

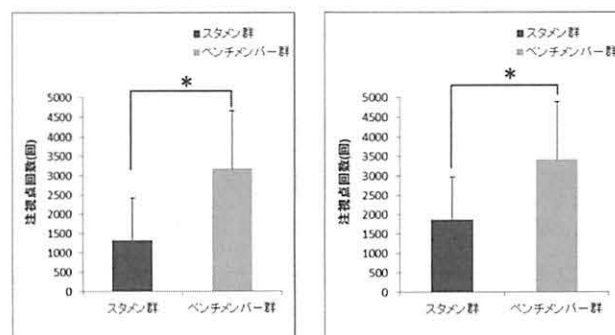


図 2 3m 以下に記録された注視点の回数比較

東ドイツにおけるエリート育成施設としての青少年スポーツ学校

- そのスポーツ・教育活動の実態と問題点 -

○藤井雅人, 乾真寛, 瀬尾賢一郎, 永山寛, 伊藤寿浩 (福岡大学)

キーワード: 東ドイツ, 青少年スポーツ学校, 競技スポーツトレーニング, エリート育成

はじめに

本研究では、競技スポーツ活動に著しく偏向し、青少年の学習や心身の健康に気を配ってこなかったというイメージで語られる、旧東ドイツのエリート育成施設である「青少年スポーツ学校 (Kinder- und Jugendsportschule: 以下 KJS)」に焦点を当て、これまでわが国で十分に示されてこなかった、そのスポーツ・教育活動の実態を明らかにし、具体的に何が評価され、何が批判されうるのかを整理する。この目的を達成するために、旧東ドイツ時代の文書資料および関係者の証言に基づく研究蓄積が進むようになった、1990 年の東西ドイツ統一以後の KJS に関する代表的な先行研究を用いる。

KJS のスポーツ・教育活動

旧東ドイツに 25 箇所設置されていた KJS には、全国規模の発掘施策・発掘競技会およびトレーニングセンターにおける厳しい発掘・選抜過程を経て、オリンピック種目についての優れた才能を認められた青少年のみが入学できた。ただし、スポーツ種目によってその入学学年は異なっていた。KJS の競技スポーツトレーニングは、時間割の中に組み込まれる形で「スポーツクラブ」によって担われた。こうした方法によって、質の高い指導者による十分なトレーニング量を確保することができた。

KJS でのクラス構成は、一般授業との調整に基づいて「スポーツクラブ」でのトレーニングが実施しやすいように、特にスポーツ種目単位で男女別に編成されており、したがって 10 人以下という少人数クラスも珍しくはなかった。必然的に有望選手が絞り込まれてくる高学年になるほどその人数はさらに

少なくなり、個人授業の様相を呈することも稀ではなかったという。KJS では、そうした少人数クラスの事情に即した形で、通常の学校よりもかなり多くの教員が配置されていた。また、KJS では、競技会や強化合宿などへの参加を理由に授業を欠席する児童生徒のために、個人や小グループでの補習授業、付き添い教員による現地授業、自習活動プログラムの提供、試験日程の延期など、学習面での助成・支援施策が実施された。さらに、大学進学資格取得のための準備期間も、通常の学校の生徒たちより 1 年間長く設定されていた。

このように、KJS では、実は競技スポーツトレーニングと学習活動、さらには選手寮の整備による良好な日常生活の円滑な展開が目指されていた。しかし、KJS のこうした努力にもかかわらず、旧東ドイツの (スポーツ) 政策展開の中で、過剰ともいえる人的・物的・財政的投資、競技スポーツ活動への偏向による学習活動の軽視の傾向、心身の障害の発生などの問題点が少なからず顕在化することになった。

まとめ

①旧東ドイツの KJS では、体系的な施策によって発掘されたスポーツタレントが、競技スポーツトレーニングに集中的に取り組むことができた。②KJS では、青少年の学習活動や日常生活が、そうしたトレーニングに合わせる形で行われつつ、彼らの健全な発育発達をも保証するような制度の工夫が試みられていた。③しかし、そうした工夫も、メダル至上主義のスポーツ政策が貫徹されていく中で、KJS の教育活動自体が競技スポーツ活動に偏向していき、十分に機能しないという現実も存在した。

スポーツ施設の経営戦略に関する研究 鹿児島県ゴルフ場の事例から

○竹下俊一（鹿屋体育大学），山崎利夫（鹿屋体育大学），前田博子（鹿屋体育大学）
隅野美砂輝（鹿屋体育大学），福島成美（イトマンスイミングスクール）

キーワード：鹿児島県，ゴルフ場，料金設定

目 的

日本の市場に目を向けると，物や既存サービスの需要が変化し，このデフレ状態に大幅な値下げを行う動きにつながっている。しかし，安易にこのような値下げ合戦の動きに追随しても利益を出すこともできずに業績をさらに悪化させてしまっている企業も多い。これは地方のゴルフ場の間でも同様で，値引き競争や会員権価格の暴落となってゴルフ場の経営を圧迫している。従って本研究では，昨今の長期にわたる経済不況下のゴルフ場の料金設定に注目し，生涯スポーツの一施設であるゴルフ場の料金設定の実態を明らかにし，今後の料金設定についての課題を解明することとした。

方 法

本研究では，ゴルフ場の「利用者数」，「会員の種類・会員数」，「年間売上高」等に関して，また「平日休日料金・料金設定の基準」に関しての質問用紙を作成しアンケート調査を行った。

1)調査対象：鹿児島県ゴルフ協会に登録している32コース。2) 調査方法：予備調査を行い，アンケート内容を精選する。その後，郵送によるアンケート調査を実施する。3) 調査内容：ゴルフ場の属性及び経営形態，利用者数，会員の種類，会員数，年間売上高，平日料金，休日料金，料金設定の基準等。4) 分析方法：得られたデータを属性及び調査項目ごとにクロス集計する。

結果及び考察

アンケート実施期間は12月に配布し，32か所に配布し19か所のゴルフ場から返答があった。以下がそのまとめである。

1)鹿児島県にあるゴルフ場の年間利用者数はおおよそ平均3万人であった。鹿児島県にあるゴルフ場の平日ビジターセルフ代は，平均6,401円で，土日・祝日のビジターセルフ料金はおよそ平均8,821円であった。

2) ゴルフ場セミナーによると，平成24年全国の平日セルフは平均8,462円で鹿児島県のゴルフ場と比べると，およそ2,000円差があり，土日・祝日になると12,800円で鹿児島県によると4,000円弱違うことがわかった。鹿児島県は全国と比べてセルフ料金が低かった。

3) 料金設定については，「集客を考えて・お得感も考えて」料金を決定しているゴルフ場が多いことがわかった。同時に「コスト分岐点から」参考になっているゴルフ場も多いことを示した。

4) 料金の設定で，周辺のゴルフ場を参考にするゴルフ場が多く，低価格競争の傾向を示していた。

5)集客を考え値引き，割引が頻繁に行われていた。また，基本料金も値引き，割引をふまえた料金設定になっていた。

結 論

全国と比べてみても鹿児島県のゴルフ場は平日も土日・祝日も料金が低料金であった。周辺のゴルフ場を基準に価格を下げ合っている状況が観察された。料金を低くすれば幅広い年齢層の客も足を運びやすくなる。しかしすでに低い料金設定を行っている状況下で，今後いかにコース・コンディションを維持し，リピーターを増やし，満足させられるサービスができるのかといった，従来よりも厳しい経営方針の選択を迫られている状況が明らかになった。

スポーツ選手の競技経験年数とバーンアウトとの関係について

ー大学レスリング選手の場合ー

○池松和彦（福岡大学・西南学院大学非常勤講師），續木智彦（西南学院大学），
松崎拓也（北九州工業高等専門学校），野口欣照（有明工業高等専門学校），
西條修光（日本体育大学）

キーワード：バーンアウト，競技経験年数，ソーシャルサポート，情緒的消耗感，自尊感情

目 的

これまでの先行研究から、バーンアウトはある程度競技を経験している選手に発生しやすいことが示されている。本研究では大学レスリング選手を対象に、競技経験年数とバーンアウト、また、競技経験年数中間群のバーンアウトとソーシャルサポートの関係に着目して分析を行った。

方 法

調査対象の属性や成績、技能の向上などについてのフェイスシートと、運動選手のバーンアウトの程度や状態をみる ABI (Athletic Burnout Inventory) と、競技者のソーシャルサポートの満足度をみる ASSS (Athletic Social Support Scale) を用いた。アンケートは合宿期間中に説明し、配布、回収した。データの統計処理は翌日に回収する留置法を行った。

結 果

図1は経験年数別にみたABI得点を示したものである。中間群が他の二群よりも高い得点を示しており、中間群と長期群の間に有意な差が見られた。

図1. 経験年数とABI得点の関係

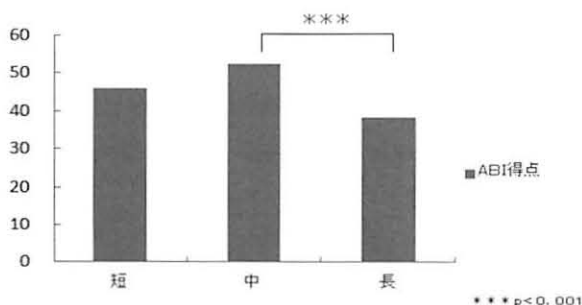


図2は情緒的消耗感の質問項目別にみた経験年数との関係である。7つの項目で中間群の得点が高く、5つの項目で有意な差が見られた。

図2. 情緒的消耗感の質問項目別にみた経験年数との関係

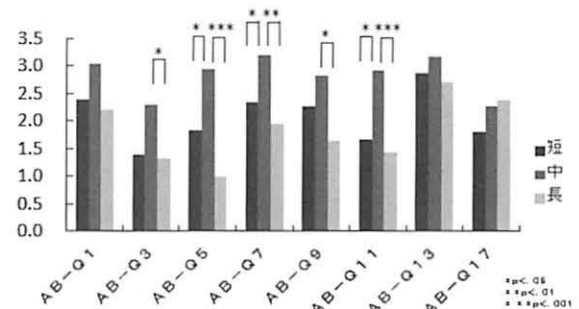
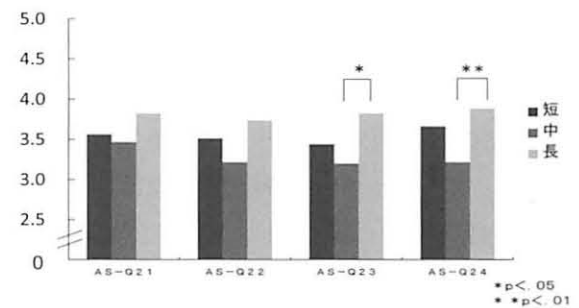


図3は経験年数別にみた自尊サポートの質問項目である。全ての項目で中間群が低い得点を示している。

図3. 経験年数別にみた自尊サポート質問項目



考 察

経験年数中間群をバーンアウトさせない為には、個人にあった目標設定を行い、消耗感を抑え、自尊感情を高める必要が示唆された。

体育学習における学習形態の違いが学習意欲に与える影響

○與儀 幸朝（南城市立知念中学校）

キーワード：学習形態，学習意欲

目 的

学習指導要領（2008）では，確かな学力を育むことが重視されている。梶田（2010）は，その階層性について，確かな学力は「関心・意欲」に支えられ，「知識・技能」を土台に持ち，「思考力・表現力」などとして発揮させるものでなければならないとし，学習意欲が最も基盤であることを示唆している。

沖縄県の中学校における体育授業の学習形態は，男女共習と男女別習のそれぞれの形態で実施されており，その選択は学校における保健体育科の職員構成や学習環境等に委ねられているのが現状である。小学校までは男女共習の形態で体育授業が実施されているが，中学校に進学すると学校によって学習形態が異なることは，生徒の学習意欲に何らかの影響を与えていることが考えられる。そこで，本研究では，異なる学習形態が生徒の学習意欲に与える影響を明らかにすることを目的とした。

方 法

1 調査対象

沖縄県南部の島尻郡に位置する中学校6校として，男女共習の形態で実践している学校（3校：約180名）と男女別習の形態で実践している学校（3校：約180名）の中学一年生の男女とした。

2 調査内容

西田（1989）の体育に関する学習意欲検査（Achievement Motivation in Physical Education Test：AMPET）を用いた。

3 調査時期

2013年度4月（一回目），10月（二回目），3月（三回目）に実施した。

4 分析

下位尺度ごとに，群（共習・別習）と時期（4月・10月・3月）を要因とする二元配置分散分析を実施した。なお分散分析の結果，交互作用に有意性が認められた場合にはTukeyのHSD法による多重比較（Bonferroni）を実施した。分析はSPSS Statistics22を用いた。統計的な有意水準は $P<0.05$ とした。

結果と考察

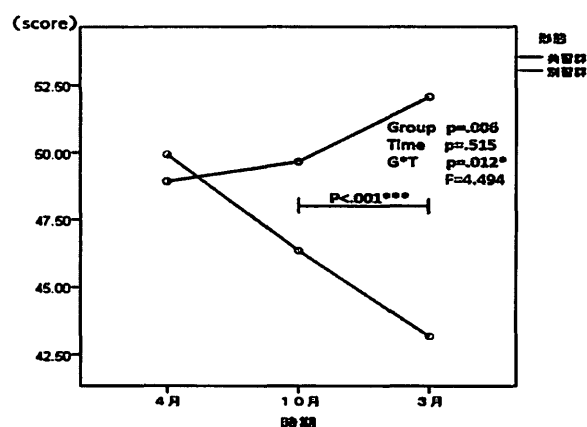


図1 女子における回避的側面の結果

AMPETにおける下位尺度の「緊張性不安」と「失敗不安」の合計得点で示す『回避的側面』で，女子のみ交互作用が認められ，男女共習で実施している学校は時期において得点が高まり，男女別習で実施している学校は得点が低くなった。上家ら（2014）は，小学生を対象とした研究で，回避感情などの苦手意識は，加齢に伴い上昇すると指摘している。また，西田（2004）も校種が上がるにつれて高まることを示唆している。しかし中学一年生を対象とした本研究では，群で違いがみられたことから新たな知見が得られたが，その要因について多方面からの分析も視野に入れてさらなる検討が必要である。

体づくり運動における最適性の育成

身体性の獲得を目指した身体教育の展開に向けて

○高橋浩二，河合史菜（長崎大学）

キーワード：体育授業，最適性，自他の身体の差異化，身体の論理

目 的

本考察の目的は，身体性の獲得を目指した身体教育を展開するために必要な能力を明らかにすることである。そのために「体づくり運動」についての理論的検討や大学での授業実践から考察を進め，最適性 (suitability) という概念や能力を提示する。

方 法

本考察の方法は文献考察による理論的検討が主である。まず，体づくり運動について理論的検討を行う。それらを批判的に検討し，体づくり運動で育成可能な能力を提示する。また，自らの授業内容を検討し，その能力が実践として育成し得ることを示す。

考 察

学習指導要領解説の体育・保健体育に関わる内容には，体づくり運動において育成される「体」が具体的に示されていない。体育科・保健体育科の目標に「体力の向上」が表記され，その育成が目指されているが，それは自然科学的な肉体を指している。体づくり運動における「体力を高める運動」では，「子どもの体力の現状」から「体力を養う」ことが問題提起され，「実生活で取り組むことに向けた指導の充実」を図る中で「動きづくり」が重視されている。しかし，その「動きづくり」は体力向上のための「動き」であり，「身体の構造化」や「運動の構造化」といった視点はない。

また，「心と体を一体として捉え」の表記に関連して，「体ほぐしの運動」では「気づき」「調整」「交流」が示され，「気持ち」が重視されている。それは「心の健康が運動と密接に関連していることなどを体得するように指導することが求められている」（文科

省，2013）ことからわかる。

このように，体育科・保健体育科では心身関係から人間の「体」を育成しようとしていると言えよう。しかし，人間の身体は肉体的側面だけでなく，働きとしての身体を備えている（瀧澤，1995）。また遠藤（2014）は，大学体育における「ボディーワーク」の実践例を挙げ，体ほぐしの運動について危機感を指摘している。それは「体力を高める運動」への吸収である。彼は，体ほぐしの運動の意義を「体を通しての自己認識の深化や，自己探求」と主張し，それは「動くこと」「感じること」「考えること」の調和によって可能になるという。

以上の検討から，発表者の体づくり運動の授業実践から一例を紹介し，具体的に育成する能力として「最適性」を主張したい。本授業では，育成する身体を明確化することを授業到達目標とした。それは，他者との運動実践を通じて得ることのできる「自他の身体の差異化」，基本の動きを習得することによって得ることのできる「身体の論理化」，他者との運動実践を通じて得ることのできる「身体の相互作用化」から成り立っている。本授業で育成可能な能力は「最適性」であり，「自らの身体が他の要因に応じて運動を発揮する力」を意味する。

結 論

体づくり運動では心身関係から心と肉体または動きをそれぞれ育成しようとしている。しかし，身体の構造や運動の構造についての学習はなく，「心と体」を別々に育てようとしている。本考察では「最適性」を提示した。それは，「体をつくる」運動における「身体の構造化」の学習から育成し得る。

運動遊びの技術構造の系統性に着目した パフォーマンステスト作成に向けた検討

○西田明史（西九州大学短期大学部）

キーワード：幼児 跳び箱遊び 運動アナログシミュレーション 運動の学習位相 パフォーマンステスト

目 的

近年、子どもたちの運動能力の低水準化や格差拡大、運動実施の二極化等の健康課題を解決するための方策が示されている。例えば、子どもが「十分に体を動かす気持ちよさを体験し、自ら身体を動かそうとする意欲が育つようにする」保育内容（幼稚園教育要領,2008）や、日常的な遊びや運動遊びを通じた体力づくりのための科学的根拠に基づいた計画的な健康教育（保育所保育指針解説書,2008）が必要だとされている。2012年に文部科学省が策定した幼児期運動指針によると、幼児期は、発達の特性に応じた様々な遊びを通して楽しく体を動かしながら多様な動きを獲得することが重要である。

幼児期の運動発達に寄与する運動遊びプログラムに関する研究では、運動能力への影響を考慮しながらも、実践可能な運動技能の量的獲得（動作の多様化）と成就度の向上（動作の洗練化）を図ることが重要な視点である。幼児期の運動発達の特性を鑑みると、螺旋的・反復的に展開可能な「内容の系統性」のある運動遊びプログラムの検討が必要である。

そこで、本研究では、幼児体育の専門指導者による複数の体育教材を活用した運動遊びの年間プログラムを素材とし、運動遊び技能の量的獲得と成就度向上を詳細に検証するためのパフォーマンステストの作成を目的とした。

方 法

体育教具を用いた運動遊びの技能の数的獲得と習熟度を測定するパフォーマンステスト作成に際し、文献研究ならびに運動遊びの実践現場の観察調査を実施した。テスト項目は、専門指導員による運動遊びの年間プログラムの中から抽出した。各テスト項目の動作方法と評価観点の作成については、筆者の一連の研究成果、運動学習や運動技術等に関する文献を中心に検討した。

結果と考察

幼児期の運動発達に寄与する保育環境に関する先行研究においては、幼児が遊びたいような物理的環境も然ることながら、人的環境としての幼稚園教諭・保育士の役割の重要性が示された。専門指導者による幼児期の運動遊びプログラムと指導法については、子どもの主体性、長期的・総合的視点による検証が課題だと考えられた。筆者の一連の研究によると、多種類の運動技能の獲得と成就度の向上が運動能力の発達に寄与していたことから、運動遊びの技術構造に着目した「内容の系統性」を重視した運動遊びプログラムの検討が必要だと考えられた。

以上の知見に基づき、跳び箱遊びに関するパフォーマンステストの中核をなす項目として、専門指導員による運動遊びの年間プログラムの中から「開脚跳び越し」を抽出した。さらに、下位運動の「踏み跳び」「よじ登り」「手足跳び移動」「支持跳びのり」「跳びおり」を加えた6項目を跳び箱遊びの運動技能に関するパフォーマンステストとして選定した。

動作様式の質的変容に着目した評価法（中村ほか,2011）や特性要因分析による評価法（國土,2005）は、運動技能を詳細に評価できるものの、幼児期の動作再現性の低さや、観察者に運動を「見抜く」「分析する」「判断する」力量が求められることなどから、保育現場においては適切性に欠ける方法だと考えられた。そこで、金子（2002）の運動形成の五位相に着目し、幼稚園教諭・保育士が日々の保育活動において子どもを観察・記録することで判定可能な5段階の評価法を作成した。

今後は、調査等を通じて、選定したテスト項目および作成した評価観点・方法の妥当性の検証が必要である。動作の多様化や総合的内容を含む運動遊びプログラムを検証するためにも、テスト項目で活用する教材の種類の拡大も必要になる。

体育嫌いの児童生徒の学びの履歴に関する研究

—学校階梯間の実態比較を中心に—

○小西隼平（山口大学大学院）、海野勇三（山口大学）、續木智彦（西南学院大学）

キーワード：体育嫌い、学びの履歴、学習成果、学習への構え、教師の指導性

目的

学校における好きな教科の第1位に体育授業を挙げる児童生徒が圧倒的多数派を形成している。他方で、少数派とはいえ体育嫌いの児童生徒も確実に存在している。本研究ではこの事実に着目した。そこで、体育嫌いの児童生徒を生み出す要因が彼らの受けてきた体育授業のプロセス自体に内在しているのではないかとする仮説を設定し、これを検証するために体育嫌いの児童生徒が体育授業の中でどのような「学び」を経験しているのか、その実相を当事者の視線から実証的に明らかにしようと試みた。これまでに体育が大好きな児童生徒と体育が大嫌いな児童生徒を比較してその違いをみてきたが、今回は、体育が大嫌いであると答えている児童生徒のみに焦点を当て学校階梯別にみていくことで、体育が大嫌いな児童生徒の学校階梯別の特徴を探っていくことを目的とした。

内容・方法

調査は、海野ら（2010）の作成した「体育授業における学びの履歴測定バッテリー」（Learning Carrier Assess Scale 以下、LCAS）を用い、中国・近畿圏の中学生 788 名、高校生 759 名、大学生 1084 名の児童生徒計 2631 名（男子 1491 名、女子 1140 名）の生徒学生を対象に、それぞれ直近の学校階梯における体育授業の経験を振り返ってもらう形式の質問紙調査を実施した。

結果・考察

	共同共通計	実践的知識 理解計	楽しさ感得 計	運動有能感 計	学習成果合 計
小学校	8.58	8.00	6.42	6.50	29.50
中学校	8.58	8.42	6.67	6.50	30.17
高校	8.32	7.52	6.76	6.08	28.68

	教え合い計	自覚的学習 計	規律遵守計	献身3計	学習への構 え合計
小学校	9.88	7.00	12.17	6.04	35.08
中学校	8.83	6.08	12.83	7.58	35.33
高校	8.80	6.88	11.68	6.92	34.28

	学び方指導 計	肯定的相互 作用計	共同性計	認知的指導 計	学習規律計	雰囲気づく り
小学校	8.58	10.46	9.42	7.75	13.17	9.33
中学校	8.00	8.92	7.83	7.00	12.75	10.25
高校	8.40	9.28	10.04	7.04	11.84	9.68

①小学校の大嫌い群は他の学校階梯に比べ、先生が適切な説明やアドバイスをを行いクラスのみならず支えられているということが感じられた。しかし、先生の適切な指導や周りの友だちからの励ましの声を受け、できるようにならなければいけないと過度にプレッシャーを感じ、そのことが原因となり体育が大嫌いになっている可能性もあると考えられた。②中学校の大嫌い群は、まわりの友だちから支えられていると感じることもできず、緊張した雰囲気の中で一人孤立して体育の授業を受けているような印象を受けた。また、できるようになるための知識は高めているものの体育の専門家である体育教師から上手くなるための方法を教えてもらっていない。また、献身の得点が他の学校階梯と比べると得点が高いことから、技が上手くできない分まわりのために働いているということの評価してほしいと感じているのではないかと考えた。③高校の大嫌い群は、中学校時代に比べると運動ができるようにならないといけないという気持ちやどのようにすれば上手くなるのかという考えが薄れ、できないなりにもとにかくよりよい雰囲気のなかで楽しむことを第一として体育授業に臨んでいるように思える。教師は声をかけてくれるものの、その声かけは学習成果があがるような声かけにはなっていないと考えた。

以上のことが考えられたがデータを読み取り語っていくには限界があり、今後は体育が大嫌いであると答えている児童生徒、または学生に対し半構造化面接法を用い量的な側面だけではなく質的にも調査を行うことで、体育嫌いの実態をさらに詳しく探っていきたいと考えている。

体育授業における児童・生徒の学びの履歴にみえる多声性 —体育嫌いの男子に着目して—

○續木智彦（西南学院大学）、海野勇三（山口大学）、
鐘ヶ江淳一（近畿大学九州短期大学）、小西隼平（山口大学大学院—

キーワード：体育嫌い、学びの履歴、LCAS、学習成果、学習への構え、教師の指導性

目的

「体育嫌い」の児童・生徒が生成される過程には、体育授業における様々な学びの経験・履歴が少なからず影響しているものと考えられる。續木ら（2013）は、「学習成果」「学習への構え」「教師の指導性」の3次元から構成される「体育授業における学びの測定バッテリー（Learning Carrier Assess Scale 以下、LCAS）」を用いて、体育嫌いの子どもたちが生まれる誘因について、「体育授業」における体育嫌いの生成は、「指導放棄型」の教師の指導性タイプによって「学習回避志向型」、「消極的参加型」の「学習への構え」が創りだされ、低い「学習成果」を生むという「学びの負のスパイラル」が誘因であることを報告した。また、鐘ヶ江ら（2013）は、女子の児童・生徒の学びの履歴に注目して体育授業に潜むジェンダーバイアスについて、女子でこの負のスパイラルともいえる傾向が顕著であることを指摘している。一方で、男子では、「男子は運動ができて当たり前」と友人、異性、教師から見られることもあり、過度に期待されている。そのなかに「体育嫌い」の男子児童・生徒がいることは、目を背けてはいけない事実である。そこで本研究では、「体育嫌い」を訴える男子に着目して、その特徴を分析することを目的とした。

方法

海野ら（2010）の作成したLCASを用いて、中国・近畿圏の中学生788名、高校生759名、大学生1084名の児童生徒計2631名（男子1491名、女子1140名）を対象に、中学、高校、大学の1年生を対象に、直前の学校階梯の体育授業を振り返ってもらう形で配布調査法による質問紙調査を実施した。調査期間は中学1年生を対象とした調査は2007年11～12月、高校1年、大学1年を対象とした調査は2010年4～5月であった。これらの分析にはIBM SPSS Statistics 19.0 for Windows を用いた。

結果・考察

表1は、学校階梯別・男女別にみた体育授業の好き嫌いの割合をみたものである。「体育大嫌い」の男子児童生徒は、24人（1.6%）であった。以下の分析は、この24人についておこなった。

表1 学校階梯別・男女別にみた体育授業の好き嫌いの割合

	小学生		中学生		高校生		合計		計
	男	女	男	女	男	女	男	女	
大嫌い	7 (1.8)	17 (4.3)	5 (1.1)	7 (2.3)	12 (1.9)	13 (2.9)	24 (1.6)	37 (3.2)	61 (2.3)
嫌い	38 (9.6)	80 (20.3)	47 (10.2)	71 (23.7)	42 (6.6)	75 (16.8)	127 (8.5)	226 (19.8)	353 (13.4)
好き	100 (25.4)	152 (38.6)	178 (38.8)	120 (40.0)	228 (35.7)	193 (43.3)	506 (33.9)	465 (40.8)	971 (36.9)
大好き	249 (63.2)	145 (36.8)	229 (49.9)	102 (34.0)	356 (55.8)	165 (37.0)	834 (55.9)	412 (36.1)	1246 (47.4)
小計	394	394	459	300	638	446	1491	1140	2631

表2は、体育大嫌い群が属する教師の指導性タイプと学習への構えタイプについてみたものである。24人中15人（62.5%）、小学校42.9%、中学校80.0%、高校66.7%が、典型的な学びの「負のスパイラル」へ陥っていることが確認された。しかし、階梯毎に割合に違いがあり、特に小学生では、割合が低かった。つまり、体育嫌いが生成されるメカニズムは、階梯ごとに違いがあることが推察される。

表2 体育大嫌い群が属する教師の指導性タイプと学習への構えタイプ

学校階梯	教師の指導性タイプ	学習への構えタイプ				合計
		②学習回避志向型	③ひとり学び型	④消極的参加型	⑤レク志向型	
小学校体育	②強圧指導型		1	1	0	2
	③学習支援型		0	0	1	1
	④指導放棄型		0	3	0	3
	⑤教えー学び融合型		0	0	1	1
	合計		1	4	2	7
中学校体育	①学習不成立型	0		1		1
	④指導放棄型	3		1		4
	合計	3		2		5
高校体育	①学習不成立型	0	0	1	0	1
	②強圧指導型	1	1	0	0	2
	③学習支援型	0	0	0	1	1
	④指導放棄型	4	0	4	0	8
	合計	5	1	5	1	12
合計	①学習不成立型	0	0	2	0	2
	②強圧指導型	1	2	1	0	4
	③学習支援型	0	0	0	2	2
	④指導放棄型	7	0	8	0	15
	⑤教えー学び融合型	0	0	0	1	1
	合計	8	2	11	3	24

まとめ

体育嫌いの生成過程のメカニズムは、「学びの負のスパイラル」のなかで体育嫌いのスイッチが押される場合と、他方で当事者それぞれが、さまざまな環境での育ちの中で身につけてきた（身につけられなかった）、発達課題や生活課題によって体育嫌いのスイッチを押している場合とが考えられた。

カリキュラム・マネジメントシステムの作動原理

○海野勇三（山口大学）、續木智彦（西南学院大学）、鐘ヶ江淳一（近畿大学九州短期大学）

キーワード：体育、カリキュラム・マネジメント、デザイン、アセスメント、作動原理

1. 目的

学校体育の危機が指摘される昨今、世界の国々でナショナル・カリキュラムの改革に向けた不断的な努力が進められている。しかし、そうした努力にもかかわらず、体育のナショナル・カリキュラムの改革が必ずしも十分にその成果を上げていないケースも認められる。実際、一定の周期でナショナル・カリキュラムが見直され、その度に、来るべき時代に求められる教科の目標や内容が美しい言葉で書き換えられているのに、学校現場の体育授業は十年一日のごとくまったく変化・改善されていかないという事例も決して珍しくない。

そこで本研究では、体育科におけるカリキュラム・マネジメントシステムに着目し、そのプロセスと作動原理について考察した。

2. 方法

1) 日本の教育課程行政の現行システムを対象に、①当該カリキュラムの適用範囲、②当該カリキュラムが具現化される局面、③カリキュラム・マネジメントの実施主体、の3つの視角から分析を試みた。2) カリキュラム・マネジメントのプロセスを作成・普及過程（下向過程）と検証・総括過程（上向過程）とに分節化し、①～③がそれぞれの過程でどのような原理に基づいて作動しているのかを析出した。

3. 結果

分析の結果、以下の諸点が明らかとなった。

1) カリキュラム・マネジメントのプロセスは作成・普及過程（＝下向過程）と検証・総括過程（＝上向過程）とに分節化して捉えることができること、2) それぞれの過程では、当該カリキュラムの実施が想定しているエリアサイズ（Nationwide－Regional－School Curriculum）、当該カリキュラムが具現化する局面（Intended－Implemented－Attained Curriculum）、およびカリキュラム・マ

ネジメントの実施主体（Top－Middle－End Manager）が、一定の原理に基づきながら組織化されて作動していること、3) 作成・普及過程では、開放性（Openness）・確実性（Authenticity）・明瞭性（Intelligibility）・納得性（Compliance）が、また検証・総括過程では、現実性（Actuality）・妥当性（Validity）・実証性（Demonstrativeness）・誠実さ（Sincerity）が主導原理として位置づくこと、が確認された。

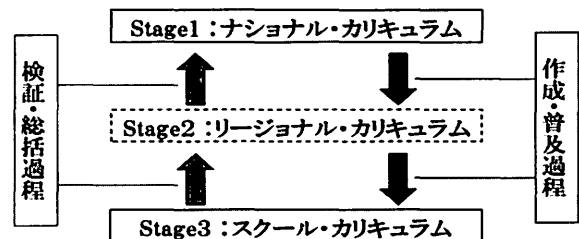


図-1 カリキュラム・マネジメントのステージとプロセス

4. まとめ

現行カリキュラムが、結果として、当初の改革理念を実現できなかったとき、すなわち実践レベルで有効に機能しなかったとき、次の改訂に向けた作業がスタートする。そしてその作業の大半は、新しい目標や内容・教材への書き換え（＝文章の作成）に費やされる。しかし、カリキュラムが実践レベルで有効に機能しない原因は、カリキュラムそれ自身に存する場合もあるだろうが、それ以上に、カリキュラム・マネジメントのプロセスのなかに重大な欠陥や不備が存在している場合も多い。後者を改善することなく放置しておいて、前者のみを改訂したところで、そこで得られる結果は多くを期待できない。作成・普及過程（下向過程）と検証・総括過程（上向過程）のそれぞれで Stage－Phase－Participant が主要原理に即して有機的に作動しているのかどうかを総点検することが求められる。そのためにも、体育科におけるカリキュラム・マネジメントシステムの構築が急がれる。

アイソレーショントレーニングにおける練習現場への応用

木原 正憲（福岡大学大学院） 田口 晴康（福岡大学）

キーワード：新体操、体操競技、動き、アイソレーションの応用

目 的

新体操競技、体操競技女子ゆか運動では、手具の操作あるいはタンブリング技の習得はもとより、採点規則上表現力が重要な要素となっている。そこでは基本動作となるバレエレッスンや様々なダンスを取り入れ表現力を養う補助的なトレーニングが見られる。一方、近年、新体操の練習現場の中ではアイソレーショントレーニング（パントマイムやストリートダンスにおいて、体の各部分を意識して分離し、単独で動かす動きのトレーニング）を取り入れるチームや選手たちが多くなってきた。

そこで本研究では、アイソレーショントレーニングを体操競技の女子選手たちに実施させ、そこから、ゆか運動における動きへの応用を試みることで表現力向上を図ることを目的としている。

方 法

F 大学体操競技部女子選手 6 名に対しアイソレーショントレーニングを 3 か月間実施させ、その映像から考察資料を作成した。また、選手たちにはその都度、自己観察報告（動感）を聞き出し分析資料等を作成していった。同時にゆか運動の動きへの応用については、体操競技第一種審判免許を保有している先生方にこれらの映像から選手たちのゆか運動の表現力向上に関し評価してもらった。

結果および考察

アイソレーショントレーニングの実施に関し、今回は首、肩、胸、腰の 4 パートに分けて行った。ここでは、身体各部の動きがもっともスムーズになった A 選手とそうでない M 選手の 2 名を取り上げ考察していく。

A 選手の実施については、首、肩、胸、腰の 4 パ

ートにおいて、各部位を単独で動かすことができている。それぞれの動きの動感については、首のパートでは「目で鋭く見る感じで顎を先行させながら動かす」、肩のパートでは「関節を回すように」、胸のパートでは「骨盤から上をスライドさせる」、腰のパートでは「脇腹を縮めるような感じで動かす」、など身体各部位の細かな動きに注意が向けられている報告であった。

一方、M 選手の実施については、首、肩のパートが、各部位を単独で動かすことができているのに対し、胸と腰のパートではできていない。そこでの動感についても、首のパートでは「早く動かそうとした」、肩のパートでは「肩を下す動きを早くしようとした」、胸と腰のパートにおいては「動かし方がよく分からない」との報告であった。

その後、ゆか運動への動きの応用を試みたが、M 選手は胸や腰の動きが未習熟の関係からか、A 選手に比べると動きに大きさや伝導性、決めなどが表れていない。これは、体操競技の一種審判員にも、これらの練習動画を見ながら評価をしてもらったが、「このトレーニングにより動かす身体のパーツが増えることで、表現の幅が広がるとともに、動きを止めることができるようになると動きに決めや多様性が生まれるように見える」「その動きが A 選手を筆頭に数人の選手に現われている」との報告を受けた。

まとめ

アイソレーショントレーニングを女子体操選手に行わせた結果、身体各部をより意識的に動かすことに注意を向けることができるようになった。そこでは、動きの「伝導」や「決め」が現れ、ゆか運動への動きの応用も見られた。

バスケットボールの個人的攻撃局面における 状況判断能力と諸要因との関連

○八板昭仁（九州共立大学） 青柳領（福岡大学）

キーワード：大学生プレイヤー，対峙下の攻防，数量化理論Ⅰ類，

緒 言

バスケットボールのゲームでは体力やスキルをゲームの状況に合わせて実行するための状況判断能力が必要である。状況判断能力と競技力については、様々な視点からの研究がなされており、その多くは、競技力と状況判断能力の間に関連があると報告している。バスケットボールのゲームにおいては、対峙下における攻防が中心であり、攻撃側プレイヤーは、チーム戦術を展開するための様々な状況の個人的攻撃局面でプレイしている。それらの局面におけるプレイヤーの状況判断は、選手の競技水準と同様、ゲーム出場等による経験、ポジション、チームの指導者の価値観やチーム戦術等の多様な要因が関与していると考えられる。

本研究は、バスケットボールのゲームにおける個人的攻撃局面に関する状況判断に寄与する要因について検討することとした。

方 法

対象は、バスケットボール部に所属する大学生158名（男子87名、女子71名）であり、ゲーム出場レベル、ポジション、所属チームを調査し、バスケットボールの個人的攻撃行動を対象とした包括的な状況判断能力テスト（八板・青柳，2014）を実施した。

テストは、第63回全日本大学バスケットボール選手権大会の6試合の中から個人的攻撃行動を選択し、“基礎的認知（19項目）”，“選択的注意（10項目）”，“認知・予測（27項目）”，“意思決定（27項目）”の4つの過程からなる計41シーン83項目で構成した。各項目においては、8名中4名のバスケットボール指導者の解答が一致したものを正答として採点した。

分析方法は、すべての項目の採点結果の合計得点を目的変数、対象となった大学生プレイヤーのゲーム出場レベル、ポジション、所属チームを説明変数として数量化理論Ⅰ類を用いて、重相関係数、各ア

イテムのカテゴリーウェイト、レンジを算出して分析した。

結 果 および 考 察

数量化理論Ⅰ類によって算出された重相関係数は、0.397であり、本研究における状況判断能力とゲーム出場レベル、ポジション、所属チームとの間には、一定水準の関連があることが示された。各アイテムのレンジは、所属チーム7.00、ゲーム出場レベル4.53、ポジション4.42であった。個人的攻撃局面に関する状況判断能力における要因は所属チーム、ゲーム出場レベル、ポジションの順に影響が大きかった。個人的攻撃局面であっても、チーム戦術を展開するためのプレイの影響が大きく、所属チームの特徴を反映した状況判断が行われていることが示された。

所属チーム別では、KTMが2.45で最も高く、FUM(1.29)、KTF(0.92)の順に高値であり、KIM(-4.55)、KKF(-3.42)が低値を示した。これはチームの競技成績と概ね一致する傾向であり、女子チームより男子チームが高い傾向が見られた。コーチの価値観やチーム戦術がチーム全体のプレイヤーに反映していることが考えられる。

ゲーム出場レベルでは、レギュラー群が2.45で最も高く、ベンチ群(-0.56)、その他群(-2.07)であり、競技力の高い順に値が高い結果であった。個人的攻撃行動の状況判断過程の詳細なテストにおいても、多くの先行研究の報告同様に、競技力と状況判断能力に関連があることが示された。

ポジションにおいては、ガードが1.26であり、フォワード(-0.01)、センター(-3.16)よりも状況判断能力が高い傾向が示された。ガードは、コート上の監督と言われ、ボールをコントロールする場面が多く、プレイ全体を把握する必要性が高いことから、他のプレイヤーよりも高くなったと考えられる。

10. 一般研究発表（ポスター発表）

長崎県師範学校関連の「体育論」に関する資料とその内容の考察

野口則による写本（明治31年）から

○田端真弓（大分大学）

キーワード：体操，三育主義，遊戯，教育学

1. はじめに

明治20年代，わが国にヘルバルト教育学が紹介・導入された。これは体育を重視しなかったことで知られているが，のちに各々の教育学者たちによって翻訳書でない学説が展開されるようになる。なかでも能勢栄の『新教育学』（明治27年）は体育の必要性を説いた先駆的な著書である。一方，明治20年頃から運動教育の概念が「体育」と位置づけられていく。これらを背景に，本研究では『教育学 完』における「第三章 体育論（明治31年）」（以下，「体育論」とする）の内容を明らかにし，資料中に「（ヘルバルト説）」とあることから能勢『新教育学』，リンドネル著・稲垣末松訳『普通教育学（麟氏）』（明治26年）他との比較を試みた。

2. 資料とその内容

「体育論」は，明治31年9月「於長崎県師範学校筆記」と記されていることから，明治30年の師範学校令公布後に長崎県師範学校において野口則によって書き写された写本で，長崎の教育者として務めた福田忠昭によって蒐集された資料とみられる。野口の押印が確認される所蔵資料は数点あるが，これらから野口は長崎の教育関係者であったと推察される。内容は次の通りで，片仮名はすべてひらがなで表記している。

第一章 体育の必要及其本体

第四章 身体及身体の鍛錬

第五章 運動及姿勢

第六章 栄養

第七章 呼吸及膚皮

第□章 神経系統諸□官睡眠

上記のように，原典とみられる資料を抜粋して書

き写したとみられる。

第一章では「智育」「德育」「体育」を柱とする三育主義的な考え方が示され，とりわけ「体育を藐視し遂に是を教育の範囲外に駆斥せんと欲するが如きは之れ併せて心育の効果を無にするものなり」とあって，体育を教育の一端として位置づけることの必要性和その理由が述べられている。その過程では，古代ギリシアにおける「体操」の位置，教育者の手によって体育を施す必要性を説いた「体育」における教師の役割について記されている。そして，指導上の留意点と言及すべき内容が展開される。それが，「休息」「運動」「呼吸」「姿勢」「手工」「体操」「栄養」「空気」「温度」「皮膚」「衣服」「校舎の構造」「睡眠」などである。そして，体力を高める運動や活動として「体操」「柔術」「遠足」「遊戯」などが挙げられている。しかし，ここでは「遊戯」その他の具体的内容には触れられていない。「睡眠」に関しては年齢に応じた，個に応じた時間が示されている。

3. まとめ

野口則による写本「体育論」の内容はいずれの原典とも類似はしているが，一致をみることはなかった。しかし，「睡眠」の内容から今後着目すべき点が明らかになった。

主たる参考文献

今村嘉雄（1951）日本体育史。金子書房：東京。

木下秀明（1971）日本体育史研究序説。不昧堂出版：東京。

佐野昌行（2009）明治期における教育学の一領域としての体育学と体育管理学的要素。日本体育大学紀要，39(1): 35-58。

オリンピックにおける混成競技種目の変遷とその理由

○友納千鶴江，鼻岡美里 原田健太朗（福岡大学大学院），
柿山哲治（福岡大学スポーツ科学部）

キーワード：陸上競技，五種競技，歴史

緒言

「国際陸連」の『規則書』によると，今日行われている「混成競技」は，陸上競技を構成している各種目を組み合わせて行っていることから‘combined competition’と呼ばれ，英語では一人の競技者が陸上競技の走・跳・投のあらゆる能力を試すという意味から，‘all-round competition’や‘all-round athletics’などと表現されている。「混成競技」の歴史は古く，起源は古代の「五種競技」にまでさかのぼる。古代ギリシア人は，個々の種目に専門的な力を発揮する競技者よりも「五種競技」を行う「競技者（athlete）」のなかに，心身ともに調和のある発達した理想的な人間像を求めたと言われている。紀元前 708 年の「第 18 回古代オリンピック」で初めて「混成競技（古代五種競技）」が行われたが，種目やルールを変えながら現在もオリンピックの正式種目として行われており，多くの国で競技されている。

目的

陸上競技における混成競技の先行研究では，採点表の検討や競技成績に関する分析的研究がほとんどであり，種目変遷やその理由を検討した研究は少ない。そこで，本研究では，陸上競技における混成競技が古代オリンピックから現在のオリンピックまでどのように変化し，その理由と背景にあるものを明らかにすることを目的とした。

結果及び考察

現在オリンピックの正式種目として行われている混成競技は男子が十種競技で，女子が七種競技である。男子の十種競技においては，紀元前 708 年古代

で行われていた五種競技が起源とされているが，1912 年ストックホルム五輪で種目に変更されて五種競技に加えて十種競技も加わり，混成競技種目は復活した。その後，五種競技は十種競技に一本化され，現在の十種競技に至っている。五種競技が 1924 年パリ五輪をもって姿を消した根本的な理由は，この種の順位決定において合理的公正の原則が得られ難いことが理由であると考えられている（北岡，1962）。

一方，女子の七種競技においては，男子にならってオールラウンドな競技能力を評価する目的で 1920 年代に五種競技を採用したことが始まりとされている。第二次世界大戦後にも種目に変更されて行われており，オリンピックに登場したのは 1964 年の東京五輪からである。その後，1984 年ロサンゼルス五輪から七種競技に変更されて現在に至る。1920 年代に行われていた五種競技は 100m 走だったが第二次世界大戦後 200m 走に変更されている。また，やり投げが除外され 80mH が加わっている。その明確な理由は，今は明らかに出来ておらず今後の検討が必要である。しかし，女性参加があまり支持されていなかったことから，種目数が少なく，限られた種目の中から選ばれていたことが推測される。オリンピックにおいては，1964 年東京五輪から正式種目として五種競技が採用されたが，1980 年モスクワ五輪までの 3 大会で一部の種目に変更されており，女子の競技力・体力の向上により，距離や高さが変更されたものと推察される。

三育主義教育の体育の位置づけに関する書誌的検討

○ 榊原 浩晃 (福岡教育大学)

キーワード：三育主義教育 Charles Caldwell 体育 書誌

1. はじめに

英語の physical education の単行本としてサムエル・スマイルズの『身体教育』(1838 年)がある。最近の遡及調査では、1836 年に同じエジンバラで出版されていたチャールズ・コールドウェルの『身体教育の思想』(1836 年、エジンバラ版)が発見された。アメリカの医学者であるコールドウェルは、その 2 年前に身体教育について講演した記録を単行本(『身体教育の思想』(1834 年)ボストン版)としてアメリカで出版していた。さらに、三育主義の体育に関する文献を遡及調査すると、コールドウェルの理論背景をなしている文献の存在が明らかになった。本研究では時系列にこれらの文献情報を整理し、三育主義教育の体育の位置づけに関する書誌的検討を行った。

2. Charles Caldwell の physical education の理論背景

コールドウェルの理論背景をなしている文献は、クリストフ・ヴィルヘルム・フーヘランドの『長生きするための技術』(1797 年)、アンドリュー・クームの『身体的・精神的教育の向上や、健康の保持に応用される生理学的原則』(1835 年)、そして、アマリア・ブライアムの『健康への精神的教化と精神的効用への影響に関する提言』(1838 年)などがある。これらの文献では、身体、精神および知性の教育を結びつけ、教育の全体像を構想していた。英語圏のこれらの文献とその内容が身体教育(physical education)の思想に影響を及ぼし、やがてはスペンサーの『知育・徳育・体育論』へと継承されるのである。

3. Charles Caldwell (1772-1853) の人物・業績・思想

1772 年生まれ、アイルランド移民、1796 年ペンシ

ルヴェニア大学で医学博士の学位を取得した。1819 年、フィラデルフィアを去り、ケンタッキー州レキシントンのトランスヴァニア大学に校医(大学医療スタッフ)として従事。医学、生物学(多元発生 polygenism)の専門家として知られる。Charles Caldwell, Autobiography of Charles Caldwell, M.D, 1855, Philadelphia

4. まとめにかえて Charles Caldwell の

三育主義教育と身体及び身体教育の一

コールドウェルは、身体の仕組みや機能と共に、知的、道徳的、あるいは身体的に教育する必要があると説いている。教育の三育主義的な考え方は、Caldwell の文献の中からも読み取ることができる。養生的な身体運動ではなく、身体教育は訓練と指導が必要である。教育の中での 3 つの契機、知育、徳育、体育の相互連関を問わなければならない。Physical Education の源流を探る研究に着手するとき、コールドウェルとそれにつながる理論背景を考察することは、研究上の意義を見出せる。医学者による養生的な運動から、人間形成にとって、つまり教育にとって運動が必要であるという変化の過渡期はいつごろに指定できるかに関心をもって、さらに遡及して資料にあたる必要があろう。

5. 文献

- 1) Charles Caldwell, *Thoughts on Physical Education, the true of improving the condition of man; and study of the Greek and Latin languages*. Edinburgh, 1836
- 2) Charles Caldwell, *Thoughts on Physical Education: being a discourse delivered to a convention of teachers in Lexington, KY. On the 6th & 7th of Nov. 1833*. Boston. 1834
- 3) 山本徳郎「Lecture 7 近代体育の源流」 pp.72-81, 岸野雄三編『体育史講義』大修館書店、1984 年
(この研究は、平成 26 年度科学研究費助成事業 基盤研究 (C) 課題番号 24500703 による研究の一部である)

ソフトテニス競技における自信とその資源との関係

○佐久間智央・神力亮太（九州工業大学大学院）・
磯貝浩久（九州工業大学）

キーワード：ソフトテニス スポーツコンフィデンス スポーツコンフィデンスの資源

目的

本研究では、日本語版自信の資源尺度（J-SSCQ）を作成し、ソフトテニス版スポーツコンフィデンス尺度（ST-SCI（佐久間ほか，2014））を用いて、自信とその資源との関係を明らかにすることを目的とした。

方法

1. 調査対象者および調査期間

高校生（124名）・大学生（63名）計187名のソフトテニス選手を対象とした。平均年齢17.2±2.0歳であった。調査期間は2014年6-8月であった。

2. 調査内容

①フェイスシート

②ソフトテニス版スポーツコンフィデンス尺度（ST-SCI（佐久間ほか，2014））

ST-SCIは、ソフトテニス競技における選手のスポーツコンフィデンスを評価するための心理尺度である。

③日本語版自信の資源尺度（J-SSCQ）

J-SSCQは、「熟達」、「能力の実演」、「指導者のリーダーシップ」、「代理体験」、「環境の心地よさ」などの9因子43項目で構成されている。翻訳については、スポーツ心理学に精通する研究者12名により精選した。

3. J-SSCQ作成

まず、最尤法、プロマックス回転による探索的因子分析を行った。また、尺度の信頼性を検討するために、Cronbachの α 係数を算出した。そして、因子的妥当性を検

討するために、検証的因子分析を行った。

4. ソフトテニス競技における自信とその資源との関係

性差におけるST-SCI各因子得点とJ-SSCQ各因子得点の関係を検討するためにステップワイズ法による重回帰分析を行った。いずれの検定も有意水準を5%未満とした。

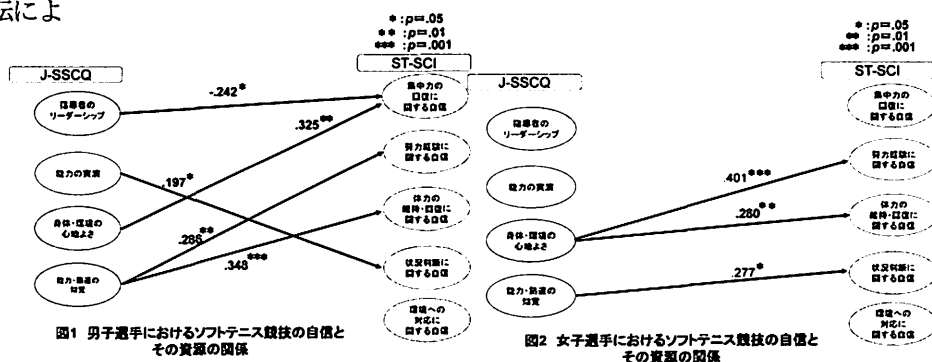
結果

①JSSCQの作成について

ソフトテニス選手の自信の資源として「指導者のリーダーシップ」、「能力の実演」、「身体・環境の心地よさ」、「能力・熟達の知覚」、4因子が抽出された。また、各因子の α 係数は.760-.866の範囲であり、十分な内的整合性が確認された。そして、検証的因子分析の結果、GFI=.953、AGFI=.921、CFI=.994、RMSEA=.024であり、ともにモデル適合度の基準を満たしていたため、本尺度の4因子、14項目による因子構造は、十分に高い因子的妥当性を有することが確認された。

②ソフトテニス競技における自信とその資源の関係

性差におけるST-SCI各因子得点とJ-SSCQ各因子得点の関係を検討するためにステップワイズ法による重回帰分析を行った結果、性差によって、ソフトテニス競技における自信に影響を与える資源が異なることが示唆された（図1、2）。



学校体育指導要綱にみる体育理論の内容の研究

—野澤要助の『体育理論の指導 上巻』（1949）を手掛かりに—

柏原秀太（福岡教育大学大学院） 榊原浩晃（福岡教育大学）

キーワード：体育理論，国際競技，余暇の利用，第二次世界大戦

I. はじめに

戦後初期に発行された『学校体育指導要綱』から体育理論がどのように取り扱われてきたかを現在の学習指導要領における体育理論と照らし合わせながら検証することを本研究の目的とする。本研究は野澤要助著『体育理論の指導』を中心に戦後初期の『学校体育指導要綱』から、体育理論においてどのような内容が取り扱われていたか明らかにした。また、現在の中学校・高等学校学習指導要領解説 保健体育編において体育理論の内容について比較、検討した。

II. 『体育理論の指導』の背景

戦後初期に置ける体育理論は、体育関連施設が不十分であることや天候の影響等により教室で体育を実施することが多く、体育理論の綿密な計画が重要であったと考えられる。『学校体育指導要綱』における体育理論では、体育の真の価値を理解させることを目的とし、理論や思想を家庭体育および社会体育、実際運動に活かして将来における健康生活設計の基礎に役立たせようとして取り入れられたものである。『学校体育指導要綱』および解説においては現在のような座学による体育理論については触れておらず、実践を通して学習させようとしていたと考えられる。

III. 『体育理論の指導』の内容

『体育理論の指導』上巻においては、教室で行う体育（討論や発表会および検査等）の方法・計画等にも触れていた。第二次世界大戦後の体育は諸外国と比較すると、学校体育を軽視する傾向にあったからこそ、体育を学習することで家庭生活および社会生活に役立たせようとする。また、学校行事や身体に関する諸記録を用い、生徒および父兄に体育

思想を深めるよう促すために理論的学習を取り入れたと考えられる。『体育理論の指導』上巻にも示されている当時の体育理論は、現在の体育理論と同じ、実践に生かす知識を学習することを主眼にしているが、国際競技の変遷、スポーツマンシップ、余暇の利用（Wandervogel, KDF, Dopolavoro 等）を取り上げていること等から、今日の体育理論と比較して文化的教養の水準が高いことが伺える。このことはスポーツの普及に加え、スポーツによる健全な市民の形成が背景にあり、アメリカの影響を色濃く受けていたことが伺える。また、国際競技の項目において、各種目の中でもテニスに関する記述が多く見られた。これは第一次世界大戦後の時代において日本人選手である熊谷一弥選手と清水善造選手の活躍があり、当時の日本において世界で活躍できる種目として期待されていたと推察できる。

IV. 結 論

本研究によって、戦後初期における体育理論は時代背景による影響から現在の体育理論と理論内容および学習内容に違った趣旨が含まれていることが明らかになった。当時の体育理論では、『体育理論の指導』上巻や『学校体育指導要綱』に示されている内容で体育授業がなされていたと推測されるが、体育理論の授業が実際にされていたか研究を深めていきたい。

V. 参考文献

野澤要助(1949)『体育理論の指導』上巻.体育評論社
文部省(1947)『学校体育指導要綱』
大谷武一他(1947)『学校体育指導要綱解説』1 総説篇.目黒書店

サッカー・イングランドリーグ各クラブの設立及び組織化動向 に関する検討ーリーグ初期からクラブの株式会社化に至る推移ー

○村山 篤生 (福岡教育大学大学院)

榊原 浩晃 (福岡教育大学)

キーワード：19世紀イングランド フットボールクラブ 設立 プロ化 株式会社化

目 的

Rothmans Football Yearsbook1984-85 には、イングランドフットボールリーグに所属している各クラブのディレクトリが記されている。本研究では、イングランドフットボールリーグ DIVISION 1～4までの全92チームの各クラブの設立年、プロ化への移行年、株式会社化への移行年を分析し、各クラブの動向の推移について明らかにした。

この分析をもとに、イングランドリーグ各クラブの設立及び組織化動向に関する検討を行ない、イングランドフットボールリーグ100年以上の歴史の中で、どのようにクラブが変化したかを明らかにする。

1.クラブ設立

最初に設立されたクラブは、Notts County の1862年が最も早期であった。各年代別に概観すると、1860年代が5クラブ、1870年代が20クラブ、1880年代が33クラブ、1890年代が14クラブ、1900年代が13クラブ、1910年代以降が8クラブとなっている。1860年代は、ノッティンガムシャーを中心とした、イングランド中部地域に5クラブが集中していることが明らかになった。1871年に始まったFAカップの影響で、サッカーは全国的な広がりを見せたことが要因ではないかと考えられる。

2.プロ化の動向

1880年頃までに、ミッドランド地方とイングランド北部では、サッカーは観客を集めるスポーツとなっていた。最初にプロ化したのは、Bolton Wanderers (1880) である。1880年代にプロ化したクラブは、全部で26クラブであるが、1885年以前にプロ化し

たクラブは4クラブである。このことから、1885年のFAによるプロ化の公認を境に各クラブがプロ化への移行を始めたことが分かる。

3.クラブの株式会社化

最初に株式会社化されたクラブは、Chester Field の1871年が最も早期であった。各年代別に概観すると、1880年代が3クラブ、1890年代が33クラブ、1900年代が24クラブ、1910年代が10クラブ、1920年代が7クラブ、1930年代が6クラブ、1940年代以降が5クラブとなっている。株式会社化が最も多い年代は、1890年代となっており、この時期を境に株式会社化が活発におこなわれていたことが判明した。

結 果

クラブ設立が最も多い時期は1880年代であり、プロ化が1880年代、株式会社化は1890年代であることが判明した。この分析から、各クラブの動向の推移を明らかにするには、1880年代のイングランド国内の事象が大きく関係するのではないかと考えられる。これに大きく関連する事象として、1885年にFAがプロ化を公認したことが挙げられるプロ化公認が契機となり、プロ化への移行を行ってから株式会社化を行うクラブや、同時期に行うクラブが目立つことが表1からも読み取れる。

文 献

- 1) Stephen Jones, ed. *Rothmans Football Yearbook 1984-85*, Queen Anne Press: London, 1985
- 2) Stephen Jones, ed. *Rothmans Football Yearbook 1999-2000*, Queen Anne Press: London, 1999

李想白のバスケットボール技術・戦術論の再構築

一『指導籠球の理論と実際』（1930年）を中心として一

○末永知寛，小津和俊洋（福岡教育大学大学院）鈴木 淳，榊原浩晃（福岡教育大学）

キーワード：李想白 バスケットボール 技術 戦術

緒言

本研究は、大日本バスケットボール協会創設（昭和5年）の発起人の一人である李想白の主著『指導籠球の理論と実際』（1930年）における技術・戦術の変化を考察し、彼がバスケットボールの競技力向上にどのように貢献していたのかを明らかにすることを目的とする。それまでの戦術は、「基礎の技術に練達すればチーム・プレーの運用は殆ど之を問題とするにも足らぬ程容易なものとする事が出来る」という考え方が一般的であった。そのため、バスケットボールの専門書や練習で基礎技術が占める割合は多かった。さらに、チームとしての戦術を充実させるまで、我が国のバスケットボールの競技水準は達していなかったと考えられる。李想白の『指導籠球の理論と実際』は李想白らが発起人となった大日本バスケットボール協会を設立した翌月のことであったことから、設立と同時に、同協会の戦術的な方向性を指していたと推測できる専門書である。この我が国のバスケットボール史における、戦術の萌芽期について考察する。

1. ドリブルの消極性

大正末期から昭和初期に示されたドリブルでは、ボールを覆うような低い体勢で、腕は前方に伸ばし、大きい動作で行なわれた。ボールはなるべく身体から遠ざけて、目線は下方に向ける技術であった。このようなドリブル技術は、チーム戦術を意識したものではなく、個人技術としての認識が強かったと思われる。従って、ドリブルはグラウンドスタンドプレーに陥り易いため、低く評価されていた。この時期のドリブルは、ボールを保持する、守るといった消極的要素が強いられた技術であったと考えられる。

2. 李想白のドリブル論

ドリブルの技術について李想白は、ドリブルの高さ、ドリブルをするときの姿勢（膝、上体、目、頭）及び手（手、手首、肘、腕）の技巧の3つに大別して説明を加えている。高いドリブルについてはスピードを要するときに使うべきものであり、低いドリブルは、ボールが手に触れている時間が長く、急激な動きにも対応姿勢をとることから、高いドリブルよりも良好な結果をもたらすことが多いとしている。ドリブルをする姿勢のうち膝の使い方については、膝を曲げて臀部を落とすことを示し、多くの競技者がドリブルの姿勢に失敗する欠点は、膝を曲げないことで身体が直立し

すぎる点にあると述べている。上体の姿勢と目（頭）については、腰から曲げられ、背筋を伸ばした姿勢で行なうと述べている。これは、頭を起こすことで敵競技者を意識して、迅速に対応できる姿勢だからである。肘と手・手首については、指を軽く広げ、手と手首を柔らかくした状態で、肘関節と手首の関節の曲げ伸ばしによってボールをコントロールすると示した。

3. ドリブルの用法

李想白はドリブルの用途を、コートを地域区分しながら説明する方法で明瞭にすることを試みた。1つ目は、ドリブルの使用はゴール付近が絶好の地域とし、コート中央の地域は原則的にパスを用いる方法である。2つ目は、コートを攻撃地域、中間地域、防御地域に3区分した方法である。3つ目は、コートを4区分し、フロントコート側のゴールから1～4の番号をつけて説明された方法である。なお、一般的に有効とされたドリブルの用途を、次の9点に示している。1)センタージャンプ後のドリブルの使用。2)フェイントやピボットと連結させるドリブルの使用。3)ボール保持者の前にスペースが生まれ、ゴールへ近づくためのドリブルの使用。4)ゴール手前でロングパスを受けた後に、ピボットと連結させて短距離シュートを行なうときのドリブルの使用。5)バックコートでリバウンドを取ったときに、競技者の密集地を避けるためにサイドライン側へのドリブルの使用と、防御陣形の前線まで用いるドリブル。6)ボールを競技者の密集地から安全な場所に運ぶときのドリブルの使用。7)パス相手がいないときのドリブルの使用。8)数的優位でのドリブルの使用。9)フロントコートでリバウンドを取った後に、後方及びサイドライン側へのドリブルの使用。まとめに

李想白の著書『指導籠球の理論と実際』（1930年）が出版された昭和51年を皮切りに、ドリブルは個人としてもチームとしても、活用できる戦術に変化していった。その変化に影響されて、ドリブル技術は攻撃的にも使用されはじめたのである。つまり、防御性のみが重視されたドリブル技術に攻撃性が加わり、ボールを守りながら攻撃するといった戦術的な要素が加わり、変化したのである。このように、ドリブル技術の攻撃性の高まりによって、大正末期から昭和初期という短期間の間にドリブル技術に以上のような大きな変化が生じ、競技力向上に貢献したと言える。

大学体育授業におけるストレス経験の理解

○阪田俊輔(九州大学大学院) 杉山佳生(九州大学)

キーワード：ストレス認知モデル、目標志向性、認知的評価、コーピング

はじめに

体育やスポーツの現場におけるバーンアウトやドロップアウト等、運動嫌いという問題について、多くの研究でその原因が論じられてきた。そのひとつの結論として継続した心理的ストレスを受け続けることが原因であることが挙げられている(岡ら、1994；佐々木、1998等)。

上記のような研究の多くは Lazarus & Folkman(1984)によるストレス認知モデルを基礎として、その詳細や外部の変数を検討する方法をとっている(坂野ら、1994)。このモデルはストレスを、その原因となるストレスラーから、ストレス反応までの関係性を直線的に記したモデルである。ストレスの原因であるストレスラーと上述しているが、実際のストレス場面を想定すると、ストレスは、環境と個人の複雑な関係により発生することが予測される。実際 Lazarus & Folkman(1984)は「ストレスは個人と環境の相互関係で発生する」と論じている。しかし多くの研究はストレスの原因を「ストレスラー」という単一の項目で定義しており、「環境と個人の相互関係」という目線で定義した研究は見られない。そこで本研究では、ストレスを「ある出来事について、個人の心理特性の基き挑戦・脅威的と評価された際に発生する」と定義した(図1)。そして、体育授業で経験されるストレスについて、「環境」と「個人」はどのように関係し合うかを考察することを目的とした。

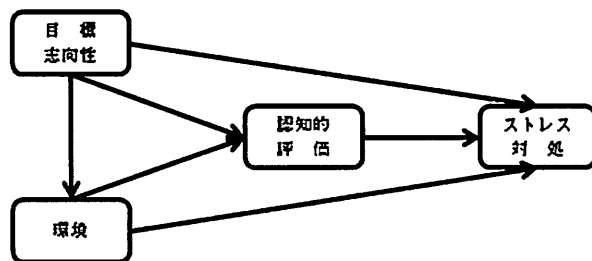


図1

方 法

対象：K大学にて体育授業を受講する学生 148 名(年齢)。ただし 3 回の調査全てにおいて同一のストレス経験(目標の不達成)をした者のみを対象としている。

調査方法：質問紙を用いた集合調査法。全 15 回の授業のうち、5、10、15 回目の 3 回調査を実施した。

調査項目：

環境：予備調査により作成。支援的環境、圧力的環境の 2 因子。

個人：細田・杉原(2011)により作成された、体育授業における目標志向性尺度。課題志向性、自我志向性の 2 因子。

ストレス評価：渋谷ら(2008)により作成された認知的評価尺度。脅威、挑戦の 2 因子。

コーピング：渋谷(2002)により作成されたコーピング尺度。問題解決、回避の 2 因子を引用。

結果と考察

全ての変数および回数について cronbach's α により信頼性を検討した結果、全ての変数でおおむね満足いく値が確認された。その後、仮説モデルについてパス解析を実施した。その結果、ストレスの発生において環境と個人は関係性を持ち、回を追うごとにその関係性は複雑になっていることが確認された。これは、授業が進むにつれて学生間の人間関係や授業の雰囲気の変化したことによるものと考えられる。また、関係性が複雑になるほどストレス評価への説明力(R^2 値)は上昇しており、これらの結果から、「ある出来事について、個人の心理特性の基き挑戦・脅威的と評価された際に発生する」というストレス発生定義は支持される。

より詳細にストレス経験を理解するためには他のストレス経験について、およびストレス反応や長期的な適応を含めた考察を行なう必要がある。

視覚提示目標に対する左右の反応手と目標提示視野との対応性

○山内正毅（長崎大学）

キーワード：目標到達運動 反応時間 刺激-反応の対応性

目 的

反応時間を規定する要因として刺激-反応の対応性はよく知られている。山内（2011）は目標到達課題の反応時間において刺激と反応の対応性傾向を確認したが、正確性については明確な結果が得られなかった。また、山内（2013）は動作前時間において対応性を確認し、正確性では部分的に対応性傾向を得た。これらは片手反応の結果である。本研究では、視覚目標に対する両手同時による素早い到達運動を課題として実施し、そのときの反応時間と到達位置の正確性について刺激-反応の対応性を検討した。

方 法

1. 実験参加者

強い右利き大学生 5 名（男子 2 名、女子 3 名）。利き手の判定には八田・中塚（1975）の利き手テストを用いた。

2. 課題と装置

課題は、タッチパネル付き 15 インチ標的提示スクリーン（腕位置決め反応測定装置、TP-04X、トーヨーフィジカル）上の左/右半視野（各 3 か所）および中央（2 か所）の 8 か所に提示する標的（赤円 ϕ 8mm）に対して、スクリーンと対応させた反応タブレット上にて、スクリーン上の標的位置と同じと思われる位置にタッチペンを用いてタッチすることであった。両手同時に素早く正確にタッチすることを要求した。

3. 手続き

実験参加者は、実験方法の説明を受けた後、両手のタッチペンを反応タブレット上の左右の中心点に置き、視線を注視点に置いて準備した。標的提示と同時にタブレット上で目標到達運動を開始し、動作終了後タッチペンを左右のホームポジションに戻して次の試行の準備をした。標的提示時間は 3 秒、試行数は、標的提示位置の 8 条件 $\times$ 各 6 試行の合計 48 試行であった。

結 果

1. 時間分析

動作前時間：2 要因分散分析の結果、主効果は有

意でなく、交互作用が有意であった ($p < 0.01$)。反応手の単純主効果が右視野提示で左手の動作前時間が短く有意傾向であった ($p < 0.10$)。

動作時間、反応時間：分散分析の結果、いずれの要因も有意ではなかった。

2. 正確性分析

恒常誤差 (CE)：X 軸誤差の分散分析の結果、提示視野の主効果と、提示視野と反応手の交互作用が有意であった。提示視野の単純主効果は、右手において右提示視野が左と中央の提示視野より有意な負の誤差を得た ($p < 0.05$)。これは、右手においてのみ視野差があり、右視野提示の右手の反応誤差は体幹正中線方向に大きくずれることを意味する。Y 軸誤差は全条件とも正の誤差であり、体幹方向への誤差傾向を示したが、提示視野の主効果のみ有意で、右視野提示が中央提示よりも有意に小さい誤差であった ($p < 0.05$)。

統合誤差 (TV)：X 軸の分散分析の結果、提示視野の主効果と、提示視野と反応手の交互作用が有意であった。提示視野の単純主効果は、右手において各提示視野間に有意差があり ($p < 0.05$)、中央で最も誤差が小さく、次いで左提示視野、右提示視野の順であった。統合誤差は標的位置に対する正確性を意味し、右反応手のみに中央提示位置で最も誤差が小さく右視野提示で最も誤差が大きいことを示した。また、右提示視野では左手反応誤差が有意に小さく ($p < 0.05$)、中央では右手反応誤差が小さい傾向を示した ($p < 0.10$)。Y 軸の分析結果は提示視野の主効果のみ有意で、中央提示視野の誤差が左右提示視野より大きいことを示した ($p < 0.05$)。

考 察

時間要因の分析では、両手同時反応での刺激-反応の対応性を確認できず、正確性要因では特に右手の提示視野差が見られたが、期待した左右手との明確な対応性は確認できなかった。片手反応と両手同時反応では手の制御系のかかわり方が異なり、刺激-反応の対応性に影響したと考えられる。

テニスにおけるトップスピン技術とストリング特性

○前田 寛, 岡内優明 (大分大学)

キーワード: テニスラケット, トップスピン, ストリング, スイング軌道, 斜め衝突

目 的

近年テニスにおいてボールを前方に回転させる, 所謂トップスピンのボールを打つことは, ゲームを有利に進める上で欠かせない条件になっている. このトップスピンのボールを打った際のボールとラケットの衝突現象を詳細に探り, 安全でかつ素早くトップスピン技術を習得する方法を見いだそうとした.

方 法

3人の被験者に飛来してくるボールをラケットで打ち返す実験を行った. その時のボールとラケットの衝突は図1のように, 衝突前のボールとラケットのベクトル V_{in} , V_R , ボールの回転を ω_1 , ラケットの傾きを β とした空間座標 (Court frame) で考える. 衝突の瞬間 (中段の図) では, ラケットの座標 (Racket frame) でみると, ラケットへの入射角は θ_1 となり, 反射角は θ_2 となる. 衝突後の空間座標ではボールのベクトルは V_{out} で, 回転数は ω_2 となる. この様子を側方から毎秒 300 コ

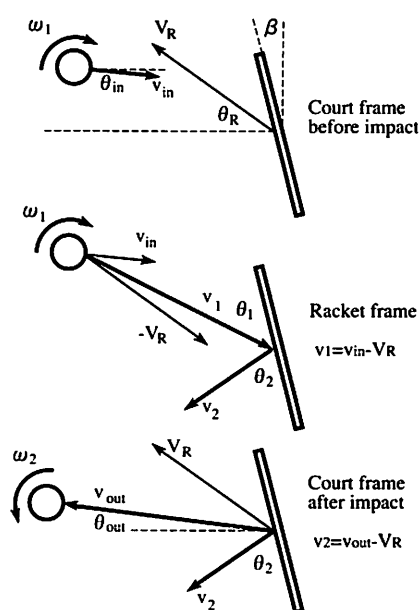


図 1. ボールとラケットの衝突

マのカメラで撮影し, 同時にラケットのシャフト部に接着した歪みゲージからラケットのたわみを, またストリングに接着した歪みゲージから, 衝突中にボールにかかる, ラケットに対して垂直方向の力となる反発力と, 接線方向の摩擦力を検出した.

結果と考察

ボールを打ったときのラケットへの入射角と反射角を 3 人の被験者別に表 1 に示す. 被験者 mkt と tnk はトップスピンを打ち慣れたプレイヤーで, 入射角 θ_1 は約 66° 反射角 θ_2 は $70 \sim 76^\circ$ であった. 被験者 god はフラットにボールを打つプレイヤーで, それぞれ約 82° と 86° であり, その角度の違いはラケットのスイング軌跡によると考えられた. またボールにかかる力の一例を図 2 に示す. 垂直方向の力 (実線) の積分値が反発力を, 接線方向の力 (破線) が摩擦力を表しており, トップスピンの原動力となっ

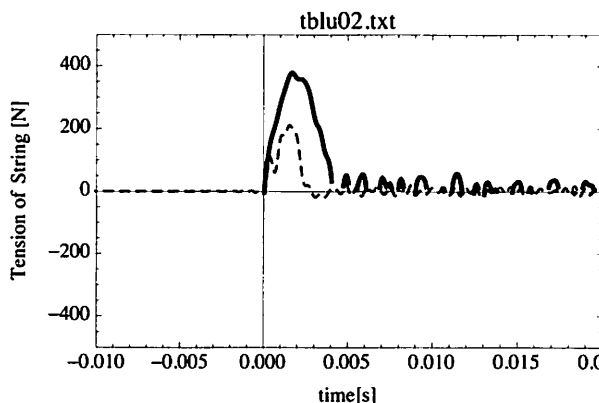


図 2. ストリングから検出した反発力 (実線) と摩擦力 (破線)

ている. この波形のパターンがストリングの種類で異なるので, スイング軌跡が変化し, それが衝突角度, ボールの回転数に影響を及ぼすと考えられた.

表 1. 入射角と反射角, およびボールの回転数

	被験者	mkt		tnk		god	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD
入射速度 (m/s)	v_1	15.71	1.89	19.80	2.08	23.77	1.12
入射角度 (deg)	θ_1	66.10	7.82	65.58	2.48	81.80	2.17
反射速度 (m/s)	v_2	12.28	1.68	14.63	1.95	18.41	1.48
反射角度 (deg)	θ_2	70.79	13.48	75.62	6.39	86.47	8.39
回転数 (rps)	ω_2	18.53	5.38	19.29	3.52	5.05	2.85

Kinect を用いた Exergaming の運動効果

○柿原未来、楠本欣司、吉井学（活水女子大学）、柿原一貴（尚絅大学）

キーワード：体感型ゲーム、非接触型コントローラー、有酸素性運動効果、Kinect ボクシング、トレッドミル歩行

目 的

Exergaming とは「Exercise」と「Game」を組み合わせた造語で、体感型ゲームを用いて行なう新たな運動手法である。幅広く認識されている体感型ゲームとして、Nintendo Wii Sports がある。一方、Microsoft は Xbox360 Kinect SPORTS を販売している。Wii リモコンと異なり、Kinect は操作者の動作を赤外線センサーで感知し、ゲーム内のキャラクターの動きと同期する非接触型ゲームコントローラーである。近年、Kinect を用いた運動介入が運動器機能に及ぼす影響について研究されている。しかし、Wii ゲームのように有酸素的運動効果に関する研究報告は不明である。そこで本研究は、Xbox 360 Kinect SPORTS を用いた Exergaming とトレッドミル歩行の有酸素性運動効果の比較検討を行なった。

方 法

健康な女子大学生 6 名(年齢=21.2±0.8 歳, 身長=159.8±7.3cm, 体重=53.0±6.4kg)を対象に行なった。Exergaming は Kinect SPORTS のボクシングを用いて、2 人対戦モードで行なった。一方、トレッドミル歩行は、エクササイズ 2006 が推奨する運動目的に適した速度(5.6km/hr)で行なった。時間は30分間とした。有酸素性運動効果の指標として、平均心拍数、最大心拍数、消費カロリー、血中血糖値を測定した。

結 果

平均心拍数において、Kinect ボクシングとトレッドミル歩行に有意な差は認められなかった。しかし、双方で運動後は安静時や運動終了 30 分後よりも有意に増加していることが認められた(Kinect: $F=44.38$, $p=.00$; トレッドミル: $F=125.50$, $p=.00$)。

表 1. 平均心拍数[bpm]の測定結果

	Kinect	トレッドミル	t	p
安静時	68.7±9.9	67.8±6.3	.26	.80
運動後	133.8±28.6	113.3±13.5	2.14	.09
運動 30 分後	77.0±17.3	68.3±9.4	1.30	.25

最大心拍数において、運動後の Kinect ボクシングはトレッドミル歩行よりも有意な増加が認められた。そして Kinect ボクシングとトレッドミル歩行

の双方で運動後は安静時や運動終了 30 分後よりも有意に増加していることが認められた(Kinect: $F=134.09$, $p=.00$; トレッドミル: $F=66.48$, $p=.00$)。

表 2. 最大心拍数[bpm]の測定結果

	Kinect	トレッドミル	t	p
安静時	75.3±10.1	74.2±6.0	.37	.73
運動後	163.3±23.4	124.3±18.6	4.52	.01
運動 30 分後	85.8±19.5	76.3±11.0	1.74	.14

消費カロリーにおいて、Kinect ボクシングとトレッドミル歩行に有意な差は認められなかった。しかし、双方で運動後は安静時や運動終了 30 分後よりも有意に増加していることが認められた(Kinect: $F=34.54$, $p=.00$; トレッドミル: $F=94.36$, $p=.00$)。

表 3. 消費カロリー[kcal]の測定結果

	Kinect	トレッドミル	t	p
安静時	4.0±0.6	4.2±1.0	.35	.74
運動後	177.0±72.7	123.5±30.6	2.00	.10
運動 30 分後	5.0±2.0	3.8±0.8	1.23	.27

血中血糖値において、Kinect ボクシングとトレッドミル歩行に有意な差は認められなかった。また、双方ともに安静時、運動後、運動終了 30 分後で有意な差は認められなかった(Kinect: $F=2.82$, $p=.11$; トレッドミル: $F=1.61$, $p=.14$)。

表 4. 血中血糖値[mg/dL]の測定結果

	Kinect	トレッドミル	t	p
安静時	83.8±10.4	85.3±10.2	.40	.71
運動後	88.5±8.5	79.5±9.6	1.55	.18
運動 30 分後	78.3±5.4	75.3±3.4	1.19	.29

結 論

Kinect ボクシングを用いた Exergaming は、中等度の運動強度のトレッドミル歩行と同等の運動効果を示した。Kinect ゲームはコントローラーのボタン操作を覚える必要が一切なく、実際にスポーツを行なうような動作で直観的にプレイができる。そのために、遊び感覚による斬新な有酸素性運動の実践を可能にした。Exergaming は、運動が苦手あるいは運動習慣が少ない初心者に対し、運動初期段階における導入手段の一つとしての有用性が期待できる。

足趾トレーニングが動的姿勢制御と主観的足関節安定性に及ぼす影響

○篠原純司（九州共立大学），藤井均（大阪体育大学）

キーワード：足，足関節，バランス，トレーニング

目 的

本研究は足趾トレーニングが動的姿勢制御と主観的足関節安定性に及ぼす影響について検証した。

方 法

被験者は下肢に整形外科の疾患のない大学生男女 14 名 14 足とし、足趾トレーニング前後の動的姿勢制御と主観的足関節安定性についての比較検証を行った。足趾トレーニングは、計 12 回（週 3 回×4 週間）実施し、トレーニング負荷の設定は、足趾最大屈曲回数に基づき設定した。動的姿勢制御の測定は、Star Excursion Balance Test (SEBT)を用いて行った。SEBT は、床に前方、後内側、後外側方向にテープメジャーを固定し、片脚立位にて反対脚のつま先を 3 方向に最大リーチした際のリーチ距離を測定した。主観的足関節安定性は、SEBT 各方向における足関節の主観的安定性を 5 段階で評価した。統計処理は、各比較において対応のある t 検定を用いた。また、臨床的妥当性を検証するために Cohen's d を用いた効果量を算出した。

結 果

動的姿勢制御、主観的足関節安定性共に、SEBT で測定した 3 方向すべにおいて、トレーニング後の有意な向上が見られた。また、効果量も 3 方向すべにおいて 0.7 以上 (Large) を示した。(Table 1,2)

	Pre	Post	P 値	d 値
前方	0.90±0.06	0.97±0.05	0.01*	-1.2
後内側	1.02±0.08	1.10±0.08	0.01*	-1.0
後外側	0.91±0.11	1.02±0.10	0.01*	-1.0

Table1：足趾トレーニングにおける動的姿勢制御の変化（*P<0.05）

	Pre	Post	P 値	d 値
前方	3.21±0.80	4.14±0.63	0.01*	-1.3
後内側	3.79±0.70	4.54±0.54	0.01*	-1.2
後外側	2.39±0.84	3.79±0.67	0.01*	-1.8

Table 2：足趾トレーニングにおける主観的足関節安定性の変化（*P<0.05）

考 察

4 週間（計 12 回）の足趾トレーニングは、足趾が床を掴む力（足趾把持力）を高めたと考えられる。SEBT の動作は、前方、後内側、後外側と 3 方向に最大リーチを行う測定法であり、安定したリーチ動作を行うには、足趾把持力は非常に重要であると考ええる。また、足趾把持力の向上は、SEBT において、足部と足関節安定性の向上にも寄与したと考えられる。

また、被験者の中には実験開始時には足趾を動かすことに慣れない者がいたが、トレーニングを続ける中で少しずつ足趾の動かし方や足趾屈曲時の力の入れ方を学習し、数週間でしっかりとした足趾屈曲が出来るようになった。このような変化は足趾屈筋群の神経筋コントロールの向上であると考えられ、足趾トレーニングの重要な効果の一つであると思われる。

まとめ

本研究では、4 週間（計 12 回）の足趾トレーニングが動的姿勢制御と主観的足関節安定性を向上させることが示唆された。

中高齢者向け健康教室におけるトレーニング効果について

○平山沙季（NPO 法人スポーツフォアオール）、井上伸一（佐賀大学）、
小川香織、牟田口亮太（NPO 法人スポーツフォアオール）

キーワード：中高齢者，健康教室，トレーニング効果

目 的

超高齢化社会を向かえ全国各地で中高齢者向けの健康教室が普及している。我々は10年前より佐賀大学において春期と秋期の年2回、1クール3ヶ月、週に1回の中高齢者向け健康教室を行っている。トレーニング内容は、ストレッチ、筋力トレーニングを20分、有酸素運動としてリズムダンスを30分行い、休憩、レクリエーションを含めた2時間で構成されている。ここでは3ヶ月間のトレーニング効果を明らかにするために、トレーニング前後に体組成測定や体力測定を行っており、データ数も数多く収集されている。本研究では当該教室で得られたデータを集約して、それぞれの測定項目のトレーニング効果を検証することを目的とする。また年代ごとにデータを比較し、年代によって効果の度合いに違いがあるのかどうかを明らかにした。

方 法

1. 対象

調査対象は、第1回、3回、9回、10回、11回、12回、14回、20回の佐賀大学健康教室の参加者とし、男性58名、女性782名、年齢 66.8 ± 6.9 歳である。測定は第1回の2004年から第20回の2014年におこなった。

2. 測定項目

身体測定項目として体重、体脂肪、BMI、骨格筋率、基礎代謝量、骨密度を測定した。また、体力測定項目として長座体前屈、握力、開眼片足立ち、脚伸展力、股関節筋力、イス立ち上がりテストを行い、各項目1クール3ヶ月の前後で測定し比較、分析を行った。

結 果・考 察

表1は各測定項目におけるトレーニング前後の平均値と標準偏差を示している。身体測定項目、また体力測定項目、どちらにおいても改善が見られた。特に、体力測定項目において大きく向上していることが示された。このことから、中高齢者において3ヶ月間のトレーニングは有効であり、特にイス立ち上がりテストのような体力面に大きな影響があることが考えられる。また年代ごとに比較したところ、体力測定項目において60代、70代に特に効果が見られた。

表1 各測定項目におけるトレーニング前後の平均値および標準偏差

	N	トレーニング前	トレーニング後	p値
体重(kg)	545	52.9±7.4	52.7±7.4	0.041*
体脂肪率(%)	544	31.6±5.1	31.3±5.2	0.001**
BMI	545	22.3±2.9	22.3±5.2	0.595
骨格筋率(%)	409	23.4±2.1	23.5±2.3	0.022*
基礎代謝量 (kcal)	545	1139.5±132.9	1140.5±131.6	0.235
骨密度 (同年齢比)	237	100.6±15.3	102.5±16.4	0.001**
長座体前屈 (cm)	239	36.1±8.3	38.0±7.5	<0.01**
握力(kg)	154	22.7±6.8	23.2±6.8	0.049*
開眼片足立ち (秒)	207	81.8±41.5	84.2±39.6	0.145
脚伸展力(kg)	153	23.1±8.0	24.2±8.9	0.007**
股関節筋力 (kg)	124	11.8±4.5	12.7±4.5	0.008**
イス立ち上がり テスト(回)	102	21.3±5.7	26.6±6.6	<0.01**

高齢者の体格指数、重心動揺とロコモティブシンドロームとの関係性

○松原建史, 前田龍 (榊健康科学研究所), 進藤宗洋 (福岡大学スポーツ科学部)

キーワード: 寝たきり予防, 体格指数, 重心動揺, ロコモティブシンドローム, 横断的研究

背景・目的

ロコモティブシンドローム (以下, ロコモ) の概念が発表され, 寝たきり予防に向けた取り組みにおける運動の重要性が高まっている. ロコモ予防に向けた運動では個々人の体格を考慮して, 運動種目等を選択するのが望ましいと考えられるものの, このような観点からの報告は存在しない. 人の体力要素の中で, 平衡能力は加齢に伴う低下が著しく, これが原因でロコモに該当する者が多数いると予測される. そこで本研究では, 平衡能力に着目し, 高齢者の体格指数, 重心動揺とロコモとの関係性を明らかにすることで, 今後の適切な支援方法について検討することを目的とした.

方法

1. 対象: 公共運動施設を利用している高齢女性 77 名 (72±5 歳) を対象とした. 膝や腰など関節に障害がある者や治療中の者は対象から除外した.
2. 測定項目: 身長と体重から体格指数 (以下, BMI) を算出した. 重心動揺は, 重心軌跡測定器 (竹井機器) を用いて, 開・閉眼立位の総軌跡長 (mm), 外周面積 (mm²) と矩形面積 (mm²) を測定した. 対象者には, 検出機に閉足で, 両上肢を体側に軽く接した姿勢を保たせた. そして, 開眼では, 目の高さ前方 2m の位置に設定した直径約 1cm の視標を見ながら直立した状態で, 閉眼では両目を閉じた状態で, 重心動揺を 60 秒間記録した. ロコモの判定は, 日本整形外科学会が発表しているロコモチェック 7 項目のうちチェックが 1 つ以上付いた者とした.
3. 統計処理: 対象者を BMI 基準で標準体重群と過体重群に分類し, 群ごとにロコモ該当・非該当者に分けた上で, 重心動揺の比較を行った.

結果・考察

全対象者における BMI の平均値は 22.8±2.8 kg/m²

で, 過体重者は 15 名であった. ロコモ該当者の割合は, 標準体重群が 46.8%, 過体重群が 86.7% で, 群間に有意差を認めた ($p<0.01$). 続いて, 標準体重群と過体重群における重心動揺は, 開・閉眼立位の総軌跡長, 外周・矩形面積とも差を認めず, 2 群におけるロコモ該当割合の差を決定しているのが重心動揺だけでないことが示された. そこで, ロコモチェックの中で重心動揺が最も影響すると推察される “①片足立ちで靴下がはけない” に限定した分析を行った. 群ごとにロコモチェック①の該当・非該当者で比較したところ, 過体重群の重心動揺には差を認めなかったのに対して, 標準体重群ではロコモチェック①該当者の方が閉眼立位の外周・矩形面積が有意に高値を示した (共に, $p<0.05$, 図 1). 標準体重者と過体重者では, ロコモチェック①該当有無に及ぼす体力要素が異なる可能性が示唆された.

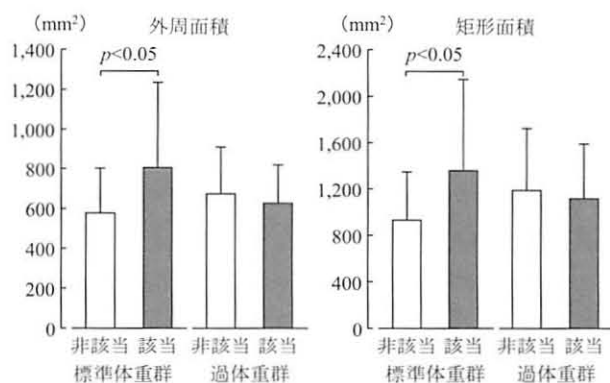


図1. BMI群別のロコモチェック①該当の有無と閉眼立位重心動揺の関係

結論

ロコモチェック①に該当した場合, 標準体重者に対しては平衡能力向上を図る運動種目を, 過体重者に対しては平衡能力以外の例えば脚力向上を図る運動種目を選択することが, 効率的なロコモの予防・改善に繋がる可能性が高いと考える.

カルニチン投与は何を起こしているのか —全身の代謝と中枢神経系における検討—

○吉田剛一郎（鹿屋体育大学）、東恩納玲代（名桜大学）、吉武 裕（鹿屋体育大学）

キーワード：カルニチン、脂肪酸代謝、JVS マウス、中枢神経系

目 的

カルニチンは、脂肪からのエネルギー産生に必須のバイオフィクターである。細胞膜カルニチン輸送体、OCTN2 の遺伝子異常により全身的にカルニチンを欠損する、juvenile visceral steatosis (JVS) マウスは、脂肪からのエネルギー産生に支障をきたすモデル動物である。JVS マウスは、餌を除くこと（絶食）によって暗期活動期の自発行動が低下するが、低下した自発行動は、カルニチンの腹腔内1回投与により持続的に回復する。投与効果は、全身のカルニチンレベルが元の低いレベルに復した後も少なくとも2日間にわたり続く。その機序について、全身の代謝と中枢神経系の双方から検討することにより、カルニチン投与は何を起こしているのか考察する。

方 法

雄3ヶ月齢の野生型、JVS マウスに対し24時間の絶食後、カルニチンの腹腔内1回投与を行った。マウスの自発行動量は、直径48cmの円形の大型ケージに3ヶ所の赤外線発生装置が取り付けられており、それをマウスが遮ると行動量としてカウントされる仕組みのケージを用いて測定した。エネルギー代謝は、マススペクトロメーターを用いた酸素消費量と炭酸ガス生成量および尿中窒素量から算出した。中枢神経系については、脳内神経活動の指標となる c-Fos を発現した視床下部外側野のオレキシン神経細胞について二重免疫染色法により検討した。マウスの睡眠覚醒サイクルは、覚醒、REM 睡眠および non-REM 睡眠に分類して分析した。

結果と考察

絶食になると脂肪酸代謝障害によるエネルギー産生の低下、および中枢神経系のオレキシン神経活動の抑制がみられ、ともにカルニチン投与によって正

常化する。しかしながら、OCTN2 が欠損する中、なぜカルニチン投与によってこれらの現象が改善するのか今のところ明確ではない。カルニチンの投与によって長鎖脂肪酸酸化は持続的に活性化することから、JVS マウスのような原発性カルニチン欠損における長鎖脂肪酸酸化は、血中、組織でのカルニチンレベルが律速になっていない可能性がある。血中ケトン体レベルも自発行動量や酸素摂取量を決定する因子ではない。また、遊離脂肪酸、肝臓トリグリセリドのレベルに規定されているわけでもなく、長鎖脂肪酸酸化は、その他の因子によって調節されている可能性がある。

脳室内へのオレキシン投与によって、脂肪酸代謝は持続的に活性化されることから、中枢神経系の活動には、末梢における脂肪酸代謝を調節する機能があると考えられる。JVS マウスでは、絶食による自発行動量の低下がオレキシン神経活動の抑制とともに引き起こされる。カルニチン投与は、オレキシン神経活動の抑制を妨げることから、カルニチン投与によるオレキシン神経活動の活性化が、末梢での持続的な長鎖脂肪酸酸化亢進に関与すると考えられる。

まとめ

カルニチン欠損 JVS マウスにおいて絶食下での自発行動低下を見出しその機序を検討したところ、エネルギー消費の低下を原因とする一方、中枢神経系においては、行動を掌るオレキシン神経活動の抑制を認めた。いずれも、カルニチン投与によって摂食下のレベルにまで回復した。

JVS マウスでは、*in vivo* における長鎖脂肪酸酸化でカルニチンが律速になっていないこと、またカルニチン投与によりオレキシン神経活動が活性化されることなど新たな知見も得られた。これらの現象を掌る分子機構については、さらに検討を要する。

保育者養成校における創造性に関する研究

—身体表現授業からのアプローチ—

下釜綾子(長崎女子短期大学), 青木理子(尚絨大学短期大学部), 小川鮎子(佐賀女子短期大学)

小松恵理子(鹿児島女子短期大学), 矢野咲子(福岡こども短期大学)

キーワード: 身体表現 授業 創造性

研究目的

平成21年4月に改訂された保育所保育指針や幼稚園教育要領においては、様々な体験の中で豊かな感性や表現力を育むことや創造性の芽生えを培うことを重要視している。また、弓野ら(1999)は創造力や表現力等16の概念を挙げ、これからの子どもの生きる力を育てるために必要な力であることを提唱している。これらは保育に携わる保育者にも求められる資質である。そこで、筆者らは保育者を目指す学生の創造力・表現力に着目した。

今回、保育者養成校において創造性を育む内容と考えられる身体表現の授業を行い、学生の創造性が授業受講前と授業受講後でどのように変化したかについて検証した。

研究対象及び方法

対象: N短期大学生 75 名, 期間: 2012 年 4 月 (授業前テスト) 6 月 (授業後テスト), 方法: 創造性を測定するためにトーランス (Torrance1975) の創造性テストを用い「ピエロが水に映った自分をのぞきこんでいるような線画」をみて、「何をしようとしてこのような状況になったか」あるいは、「何が原因でこのような状況になったか」を5分間考えさせ、思いついたことを記述させた。その結果を「流暢性 (アイデアの数)」「柔軟性 (アイデアの質)」「独自性 (独自のアイデアであるか)」について創造的活動を含む授業受講前と受講後で比較検討した。差の検定は対応のある T 検定を用いた。

結果と考察

1. カテゴリー分類

回答を8のカテゴリー (①映す・鏡, ②川・水の状態・様子, ③何かを落とす・探す, ④生き物を探す・捕まえる, ⑤水に入る・触る・飲む, ⑥運動・動作,

⑦空想・別世界, ⑧その他) に分類することができた。

2. 流暢性について (回答数)

授業前テストの回答総数は 543 個であり、授業後テストでは 755 個であった。回答数は受講前後で 1.4 倍となっており、有意な ($P<.001$) 増加が認められた。授業前後で回答数の増加した被験者は、82.7%であり、減少した被験者は 12%であった。身体表現の授業により流暢性が高まると考えられる。

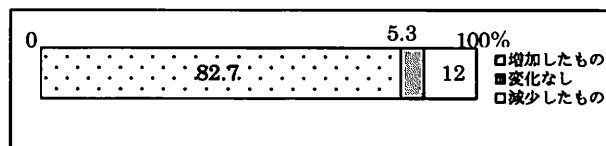


図3 出現回答数の増減者割合

3. 柔軟性について (出現カテゴリー数)

出現したカテゴリー数を示す柔軟性において、授業前テストの平均出現カテゴリー数は 4.8 カテゴリー、授業後テストでは 5.5 カテゴリーとなり、その差は有意 ($P<.001$) であった。

4. 独自性について

7 番目のカテゴリー「空想・別世界」を独自性の指標とした。授業前テストでは全体の 7.05%, 授業後テストでは 7.3% であった。

5. まとめ

以上のように、保育者養成校において身体表現の授業を行い学生が創造性が授業受講前後で、どのように変化したかを調査した結果、流暢性及び柔軟性に顕著な差が認められた。独自性においては回答割合に変化がみられなかった。本研究において、創造性を構成する2要因に顕著な差が認められた身体表現活動は、多様な発想や工夫を目指す活動であり、創造性を育む活動としての有効性を示唆するものと思われる。

体育授業における ICT 利活用教育の有効性について

～タブレット PC を利用した小学校高学年の跳び箱運動を通して～

○高柳元(佐賀大学大学院), 堤公一(佐賀大学), 福本敏雄(西九州大学), 栗原淳(佐賀大学)

キーワード: ICT 利活用, 跳び箱運動, タブレット PC

目 的

佐賀県教育委員会では平成 26 年度からすべての県立学校で, 1 人 1 台の学習者用 PC (タブレット PC) を活用した高等教育を始めている。そして, 小中学校においても, 今後そうした ICT 機器を導入する方向で事業を展開していく流れがある。

そこで本研究では, 小学校高学年の跳び箱運動の実践を通して, タブレット PC 利活用にはどのような効果があるのかを検討した。

方 法

1. 研究対象

A 小 5 年生 32 名(男 15・女 17) ※タブレット PC 使用

K 小 5 年生 31 名(男 16・女 15) ※タブレット PC 未使用

2. 調査項目

本研究ではタブレット PC 使用学級と未使用学級の「事前・事後アンケート」(4: できる, 3: どちらかといえばできる, 2: どちらかといえばできない, 1: できない, の 4 段階自己評価) の結果より, 学び方・技能・運動理解のそれぞれの変容について比較・検討した。タブレット PC では, 動画コンテンツで技の動画や練習ポイントが見られること, 技の状態を動画で録画できることの 2 つの機能を活用させた。

結 果 と 考 察

1. 学び方の変容

事前・事後アンケートの「動きを見て教える」の項目で, 4 と答えた人数を比較してみると, A 小は 43% 増加しているのに対し, K 小は 12.9% の増加であった。また, 「意思伝達」では, 4 と答えた人数を見ると, A 小の 34.3% の増加に対し, K 小では 3.2% の増加であった。さらに, 「教え合い」の項目についてもほぼ同様の傾向が見られた。このことから, タブレット PC を利活用すると, 実際の映像を活用した意見交流ができるため, より自信をもって友達に自分の考えを伝えたり課題を教えたりすることができるようになるという効果があることが分かった。

2. 技能の変容

図 1 は, 事前・事後アンケートで, 跳び乗り・開脚跳び・閉脚跳び・台上前転・横跳び越し・首はね跳び・頭はね跳び・側方倒立回転跳びの 8 つの技で, 4 または 3 と答えた児童の技数の平均を示したものである。事後の結果を見ると, A 小 4.65 個に対し K

小 4.03 個と, A 小の方が技の獲得数の平均が高かった。技ごとに見ると, 開脚跳びでは両校ともに習得率 100%, 台上前転では A 小 87.5%, K 小 83.8% とほとんど差がなかったが, 閉脚跳びでは A 小 62.5% に対し K 小 35.4%, 横跳び越しでは A 小 93.7% に対し K 小 61.2% と, 技の習得率に差が見られた。このことから, タブレット PC で技について調べたり自分の動きを実際に見ながらアドバイスを受けたりとすることには, 基本技の中では比較的難易度の高い閉脚跳びなどの技において, 技能の習得に役立つ効果があることが分かった。

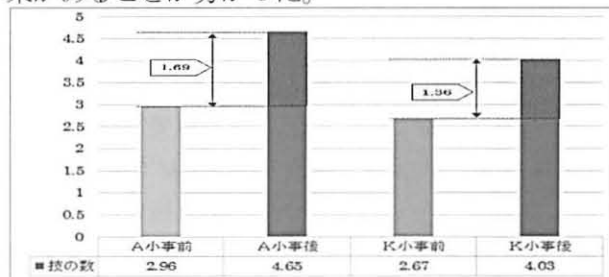


図 1 技能の変容

3. 運動理解の変容

図 2 は, 事前・事後アンケートで, 前述の 8 つの技について 4 または 3 と答えた児童の技数の平均を示したものである。事後の結果を見ると, A 小 6.56 個に対し K 小 5.71 個と, A 小の方がわかる技数の平均が高かった。また, 事前と事後の変化を見ると, A 小は 3.47 個増加しているのに対し, K 小は 2.26 個の増加であり, その差は 1.21 個であった。このことから, A 小では 1 人 1 台タブレット PC 利活用ができ, いつでも自分の動きやモデルの動きを見ることができたことで, それぞれの技についての理解が深まるという効果があることが分かった。

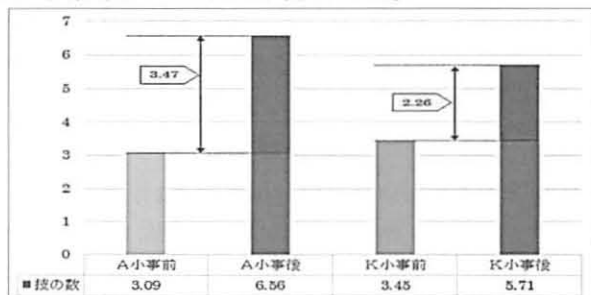


図 2 運動理解の変容

武道必修化における弓道導入に関する一考察

○鼻岡美里, 友納千鶴江, 原田健太朗 (福岡大学大学院スポーツ健康科学研究科)
柿山哲治 (福岡大学スポーツ科学部)

キーワード: 中学校, 弓道の特性, 評価規準

諸 言

弓道は, 的に対して矢を当てるという格技とは異なった特性を持つ武道である。また, 和弓で矢を射的に中てる一連の所作を 8 つの段階に分けた射法八節などの基本所作を通して, 意志力, 忍耐力, 集中力を身につけることを目的としている。さらに, 定められた作法により, 立ち方, 坐り方, 歩き方, 回り方などの基本動作等を通して心身の鍛錬をする, 我が国固有の伝統文化の一つである。平成 24 年度から, 中学校保健体育科目において武道が必修となり, 武道の教育的価値をいかに現場に活かせるかが必要である。現在, 学習指導要領解説保健体育編の武道には, 柔道・剣道・相撲が基本種目として例示してある。しかし, 武道の内容の取り扱いにおいて, 地域や学校の実態に応じてその他の武道についても履修させることができることとしているものの, 弓道を含めたその他の武道に関する内容例は示されていない。

目 的

本研究では, 弓道の独自性に着目し, 体育館で行える指導方法や武道において唯一のクローズドスキルである弓道から学習できる特性を, 中学校学習指導要領解説保健体育の武道に示された「技能」「態度」「知識, 思考, 判断」に沿って明らかにする事を目的とした。

方 法

本研究では, 弓道に関する文献や書籍, データベースを検索し, 学校現場における指導法の情報を抽出した。

結果および考察

新学習指導要領解説の保健体育編において, 運動種目としては柔道・剣道・相撲の三つが挙げられている。上記三種目とその他の武道扱いとされている弓道で大きく異なる部分となるのが「技能」の評価である。弓

道授業の実践報告と必修化の課題(高橋, 2010)によると, 中学校 3 年生を対象とした授業で評価規準の運動技能を学習段階の程度に沿って 1. 射法八節に従い, 正しい型で弓を引くことができる 2. 定められた作法により射法八節を中心とした射法の技能が習得できる 3. 定められた作法により技能を生かした試合ができる事を実践しており, 今後の課題として矢数にかける時間数を増やす等の改善点を挙げている。現在, 柔道・剣道・相撲については「相手の動きに応じた基本動作から基本となる技を用いて」を「技能」における共通の評価対象としているが, 非対人競技である弓道では「弓射に至るまでの段階の所作をこなす事が出来ているか」を評価対象とする事で対応できると推察される。また, 学年によって立射形式で行うのか, 座射の形式で行うのかを選択することで学年に対応した難易度の設定が可能となる。「態度」「知識・思考・判断」では, 弓道も「道」の一つであり矢を発する事を目的としているのではなく, その途中にある過程自体に価値があると言うことを生徒に伝え感じさせる必要がある。武道領域特有の「我が国固有の伝統と文化」を明確に伝えるためにも武術から武道へと形を変えて残っている理由, 武道に求められてきたものを生徒に実感させる指導方法や授業作りへの工夫が求められる。さらに, 弓や矢などの安全管理についても細案が必要となる。使用する道具が多い事も弓道の特性であるが, 使い方を間違えれば危険なものである事を生徒に認識させておく必要がある。また, 道具の管理面においては弓道独特の安全管理が求められると考える。例えば, 弾に関しては湿気が多い所に置いておくとカビが生えるので乾燥剤を入れて保管の方が好ましい事や弓や矢はグループを作り毎回同じものを使用させる等の工夫をして紛失を防ぐ必要がある。この様に他の種目とは異なった部分における細案は授業をスムーズに展開するためにも重要視すべき点と思われる。

体育を教える教員に必要な職能について

○永里健，竹内奏太，長嶺健，小津和俊洋，末永知寛（福岡教育大学大学院），兄井彰（福岡教育大学）

キーワード：体育教師，職能，教員志望の学生

目 的

現在，子どもの体力や運動実施率の低下が問題となっている．この問題を解決していくために，体育教師が授業を通して，子どもに運動の楽しさや魅力を教えていくことが求められている．そのためには，体育教師に必要な職能を身に付ける必要があると考えられている．そこで本研究では，教育大学で保健体育を専攻する学生に対して，体育教師に必要な職能を現在どのように捉えているのか，また，それらの職能をどの程度身につけていると考えているのかを明らかにすることを目的とする．

方 法

F 教育大学教育学部保健体育コースの学生 185 名を調査対象とした．調査内容は，質問紙調査を用いて，フェイスシート，先行研究から抽出した体育教師の職能に関する 70 項目であった．なお，各項目について，「十分に身に付けている」を 1 点，「全く身についていない」を 6 点とし，6 件法で評定させた．

結 果

体育教師に必要な職能について，その因子構造を明らかにするために因子分析を行った．その結果，5 因子構造が抽出され，それらに対して，因子Ⅰ「教師として備えるべき力」，因子Ⅱ「体育の授業力」，因子Ⅲ「運動の指導力」，因子Ⅳ「体育に関する企画・運営力」，因子Ⅴ「運動・スポーツの知識と経験」と命名した．

次に，体育教師に必要な職能の習得状況が，教育実習経験の有無で異なるかについて検討を行うために，抽出した 5 つの因子の下位尺度得点に一要因の分散分析を行った（表 1）．その結果，因

子Ⅰ「教師として備えるべき力」($F(1, 148) = 24.79, p < .001$)，因子Ⅱ「体育の授業力」($F(1, 148) = 43.68, p < .001$)，因子Ⅲ「運動の指導力」($F(1, 148) = 19.55, p < .001$)，因子Ⅳ「体育に関する企画・運営力」($F(1, 148) = 6.87, p < .01$)，因子Ⅴ「運動・スポーツの知識と経験」($F(1, 148) = 8.75, p < .01$)と全ての因子で主効果が有意であり，教育実習を経験した者が，教育実習を経験していない者に比べて得点が低かった．このことから，教育実習を経験した者が，教育実習を経験していない者に比べて，体育教師に必要な職能を身に付けていると考えていることが明らかとなった．

考 察

以上のことから，対象学生は，体育教師に必要な職能について 5 つの因子からなると考えているようである．加えて，対象学生は，教育実習を経験した後に，それらの職能が身に付いたと考えているといえる．この結果は，対象学生が教育実習を通して体育教師に必要な職能を身に付けたり，自信を深めたりできたためだと推察される．

表 1. 教育実習経験の有無を独立変数とした尺度の平均値及び分散分析の結果

因子名	あり	なし	F 値
教師として 備えるべき力	2.67 (0.66)	3.29 (0.78)	24.79***
体育の授業力	3.03 (0.64)	3.75 (0.55)	43.68***
運動の指導力	3.17 (0.62)	3.68 (0.70)	19.55***
体育に関する 企画・運営力	3.23 (0.83)	3.63 (0.92)	6.87**
運動・スポーツの 知識と経験	2.57 (0.64)	2.89 (0.52)	8.75**

上段：平均値，下段：標準偏差
* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

幼児の運動遊びと体力・運動能力との関係

○ 高原 和子・角南 良幸（福岡女学院大学） 瀧 信子（福岡こども短期大学）

キーワード：幼児 体力・運動能力 運動遊び 身体活動量

研究目的

筆者らはこれまで、園所での取り組みや自由遊びと体力・運動能力との関係について検討してきた。第62回大会においては自由遊び時の運動遊びに着目し、自由遊び時の運動遊びプログラムの実施が幼児の体力・運動能力に及ぼす影響について検討した。その結果、短期間でありながらも運動遊びプログラムを実施することは、幼児の体力・運動能力の改善に有効であることが分かり、園所においては保育者主導の保育実践だけでなく、幼児の自由遊びの過ごし方の工夫の必要性が示唆された。

本研究では、昨年度に続き幼児の体力・運動能力と運動遊びとの関係について明らかにすることを目的に、一日の身体活動量および自由遊び時の運動遊びの種類と量について検討した。

研究対象および方法

対象は福岡県春日市の保育所に通う年長児69名（男児36名、女児33名）で、保育所在園中の活動を約6週間（2014年1月14日～2月22日）調査した。

調査期間中は、活動内容として保育所における一日の活動（主に運動）を記録するとともに、幼児一人ひとりに遊びを種類別（跳躍系の遊び、投げる遊び、手・腕を使って力を出す遊び、集団で全身を使う遊び）に分けたシートを用意し、実施した運動遊びの箇所に幼児自らシールを貼ることによって、幼児一人ひとりの活動内容を把握した。なお、運動遊びの内容や量は幼児の自主性にまかせた。

身体活動量は、任意の5日間、在園中に加速度計（ライフコーダ）を装着し、得られた歩数データを身体活動量とした。

調査期間前後には体力・運動能力測定（25m走、ソフトボール投げ、立ち幅跳び、両足連続跳び越し、体支持持続時間、開眼片足立ち、立ち上がりパワーの7種目）を実施した。測定は25m走、ソフトボール投げ、立ち幅跳び、両足連続跳び越し、体支持持続時間については、東京教育大学体育心理学教室作成の幼児運動能力測定方法に準じて行い、開眼片足立ちは、文科省新体力テストに準じて実施した。立ち上がりパワーは、竹井機器工業社製測定器を用いて測定し、中谷ら（2004）

の方法に準じて評価した。

また、体力・運動能力の高低の関係をみるため、体力・運動能力測定項目の中の5種目を森ら（2010）の基準表に基づき評定点化し、総合点から上位群、下位群（男児5名ずつ、女児6名ずつ）を抽出した。

結果と考察

● 体力・運動能力の前後比較

男児では両足連続跳び越し、開眼片足立ちに、女児ではソフトボール投げ、立ち幅跳び、体支持持続時間、開眼片足立ちにおいて前後で有意な好転が認められた。昨年度の課題であった25m走については、運動プログラムで意識的に取り組んだものの、今回も好転は認められなかった。その一因としては、調査期間中、天候による園庭等での活動が十分にできなかったことや、期間中のインフルエンザが影響しているのではないかと考えられた。

● 体力・運動能力の変化量と運動量との関係

前後の体力・運動能力の変化量と運動遊びの量との関係では、前後比較では好転の認められなかった25m走と運動遊びの量との間に関係性が認められた。これは、しっかり運動遊びを実施すると走力に影響があることを示唆しており、今回取り組んだ「走力を伸ばす」プログラムもその一助となったのではないかと推測された。また、立ち幅跳びにも関係が認められたことから、自由遊び時の運動遊びが脚筋力の向上に有効であったことが示唆された。

● 体力・運動能力の高低（個人差）と運動遊び

今回、体力・運動能力と身体活動との関係を明らかにするために、体力・運動能力の初期値で群分けし、日常の身体活動量や運動遊びの量との関係を検討することを試みた。歩数では両者に差は認められなかったが、活動中の運動強度にいくつかの差が見受けられた。また、上位群と下位群とでは運動遊びの量に大きな差が見られた。このことから日常的にしっかりと体を動かして遊ぶ子どもは体力・運動能力も高いことが示唆された。

以上の結果から、園所においては幼児の自由遊びの過ごし方の工夫と保育者の環境構成の必要性が示唆された。

3 歳児の身体表現指導法に関する研究

—学生時と保育者 1 年目の指導の変化に着目して—

○ 瀧 信子, 矢野 咲子, 怡土ゆき絵 (福岡こども短期大学) 高原 和子 (福岡女学院大学)
下釜 綾子 (長崎女子短期大学) 小川 鮎子 (佐賀女子短期大学)

キーワード：身体表現, 3 歳児, 指導法, 動きの提示

目 的

幼児が身体表現活動を通してイメージ豊かに動くためには、指導者の誘いかけや動きの引き出し方がとても重要である。3 歳児の指導においては、この時期が模倣を好む時期であるという特徴を活かし、指導者が提示する動きを模倣する事が多様な動きの体験に繋がり、動く楽しさを味わう事ができると考える。

本研究は、3 歳児を対象とした身体表現の指導を学生時・保育者時において縦断的に実施した指導記録を基に、幼児の多様な動きを導き出している場面の比較、検討を行う事とした。その結果から、3 歳児を対象とした身体表現活動における動きの提示の仕方について明らかにする事を目的とした。

方 法

- (1)対象：F 短期大学で身体表現指導法を 2 年間学び、現在、認定こども園に勤務 1 年目の保育者である。
- (2)指導時期・幼児：学生時は D こども園 3 歳児 20 名を対象に 2013 年 1 月に指導、保育者時は D こども園 3 歳児 17 名を対象に 2013 年 12 月に指導した。
- (3)指導手順：対象保育者が学生時と保育者時に行った“絵本『てぶくろ』をテーマとした指導”を実施した。
- (4)評価：両指導の様子は VTR に収録し、その映像を基に指導記録を作成した。両指導記録より、幼児の多様な動きを導き出している場面に着目し、指導者の誘いかけや動きの引き出し方について比較、検討を行った。比較項目は、指導者の動きの種類と動いている時間、幼児の動きの種類と動いている時間である。

結 果 と 考 察

1. 指導者の動きの提示の相違点

学生時ではどの場面においても指導者が予め考えて

いた動きを提示し、幼児はそのまま動きを模倣するだけで、指導者が新たな動きを提示する事はなかった。

保育者時では、指導者は学生時の指導体験を基に、途切れる事なく動きを提示する事ができており、指導の流れが進むにつれ、それぞれの動物の特徴を活かした動きを増やして提示する事ができていた。特に、指導の後半にあたる狼になる場面と熊になる場面においては、指導者はその場に合った言葉かけをすると共に、幼児の様子を見て動きを提示するタイミングを計り、その場の雰囲気作りを行っていた。幼児も自ら動きを工夫し動き続ける姿が見られた。【表 I 参照】

2. 3 歳児を対象とした動きの提示の仕方

両指導記録より、3 歳児は指導者の動きを常に模倣して動き始めるため、指導者が大きく動いて提示する事で、幼児も積極的に動く事ができると考えられた。さらに、幼児の様子を見ながら、新たな動きを提示するタイミングを計り、徐々に指導者が提示する動きを減らしていく事で、3 歳児であっても自ら動きを見つけて動き続けるという事が明らかになった。

今後は、学生時に幼児の様子を見ながら提示する動きの工夫の仕方や、動きを繰り返したり動き続けたりするための技術を伝えていく必要があると考える。

表 1. 狼と熊になる場面における指導者の動きの種類と動いた時間

場面	指導時期	指導者の動きの種類	指導者	幼児
狼になる	学生時	四つ這いで進み、膝立で遠吠えをする	60秒	47秒
	保育者時	四つ這いで進んだり止まったりする 体を伏せて待つ 獲物に跳びかかり食べる	78秒	120秒
熊になる	学生時	高這いで進む、大股で歩く 川に跳びこみ魚を捕まえて食べる	57秒	50秒
	保育者時	四つ這いで進む、大股で歩く 川に跳びこみ魚を捕まえて食べる 捕まえた魚を指導者にあげる	71秒	117秒

大学生女子を対象とした肘の引き上げ動作習得による投動作の改善

○山本裕太郎、蒲池政人（福岡教育大学大学院）、市丸直人（福岡教育大学）
齊藤雅記（東京福祉大学）

キーワード：投動作、ターボジャブ、女子大学生、投能力

目 的

近年、子どもの体力の低下が問題化している。最近の10年間で小学6年生女子のソフトボール投げの記録を比較した文部科学省のデータによると、約90パーセントの児童で記録が低下しているという。投能力を向上させるためには、正しい動作を習得する必要があると考えられる。本研究では投運動を行ったことのない女子の投能力をより効率よく向上させるために、投げ手腕に関する項目のバックスウィング時の肘の引き上げ動作に着目し、投げ手腕の動作を習得するための教具としてターボジャブを使用した。この投げ手腕の動作を意識しやすいターボジャブを用いての肘の引き上げ動作の指導が動作得点とソフトボール投げの記録にどう影響するのかを明らかにする。

方 法

T大学に在籍するソフトボール、野球経験のない女性12名を対象とし、肘の引き上げ動作についてバックスウィング時の肘の位置とバックスウィング時の肘の状態の二点を指導し、学習の前後にソフトボール投げの測定を行い記録と動作を比較した。

結 果

各動作評価項目はバックスウィング時肘の位置、肘の状態、バックスウィング時体幹後傾、体幹回転、投げ手反対腕、体重移動、フォロースルーと9項目中の7項目で有意な向上が見られた。足の踏み出し、投げ手腕については向上が見られなかった。全項目平均動作得点は有意に向上した。さらに遠投平均距離についても向上した。4.95m 距離の向上があった

被験者もいた。

考 察

バックスウィング時肘の位置、肘の状態の動作得点が有意に向上したことから、指導内容を習得したと言える。バックスウィング時体幹後傾、体幹回転の動作得点の有意な向上から、肘を後方へ引き上げる動作を意識することで、腕が後方へ伸び、重心が後ろへ移動したため体幹も後傾したと考えられる。体重移動、フォロースルーの動作得点の向上からは、肘の引き上げとともにバックスウィング時体の体幹後傾により、投射時に前方へのスムーズな体重移動が生まれ、投射後には重心移動の勢いにより自然とフォロースルーが見られたと推測される。投げ手反対腕の動作得点の有意な向上から肘の位置の指導の際に、重いターボジャブを投げたことにより投射時の投げ手反対腕の引きつけ動作が大きくなったと予想される。足の踏み出し、投げ手腕の動作得点に向上が見られなかったことから足の踏み出しは、練習の際に肘の動作に意識をしたため下半身の動きは変化がなかったと考えられる。投げ手腕については、投げ手腕の項目を細分化し、肘に関する評価項目を作成したため評価内容に当てはまらない動作が多く出たためであると推察される。

これら全項目の平均動作得点が向上したことから肘の引き上げ動作を習得したことで、肘が引き上がることで他の動作の習得に連動したのだと思われる。全体の遠投距離が向上したことは、引き上げ動作の指導により動作全体が向上したためと示唆された。

ソフトボールのウインドミル投法における球速と体力の関係

○得居雅人（九州共立大学）

キーワード：地面反力、反復横とび、立ち幅とび

目 的

ソフトボール競技におけるウインドミル投法は、腕を大きく回旋しながら前方に大きく飛び出し、着地後リリースする投法であり、身体を加速・減速させる下肢のパワーが重要と考えられる。本研究の目的は、ソフトボールのウインドミル投法における球速と体力の関係を明らかにし、球速を高めるためのトレーニング上の示唆を得ることである。

方 法

1. 被験者

女子大学生ソフトボール投手 6 名（年齢 19.7 ± 0.5 歳、競技年数 8.2 ± 1.6 年、身長 161.4 ± 3.3 cm、体重 60.1 ± 6.5 kg）が研究に参加した。

2. 実験手順

1) 球速・投球動作分析

被験者は、ウォーミングアップの後、ウインドミル投法により 3 回の投球を実施した。その際、下肢関節とボールの 3 次元座標がキャプチャされ（MAC3D、Motion Analysis 社製）、フォースプレート（Kistler 社製）により地面反力が計測された。実験は、屋内の実験室にて行なわれ、分析には、最も球速の高かった試技を採用した。

2) 体力テスト

握力、上体起こし、立ち幅とび、反復横とび（文部科学省新体力テスト）、垂直とび（ジャンプマット、DKH 社製）、背筋力（背筋力計、竹井機器社製）を測定した。

3. 統計処理

球速と地面反力および体力測定項目の間の関係を、ピアソンの相関係数を用いて検討した（ $p < 0.05$ ）。

結果と考察

球速と前足着地時の地面反力（Z 方向）との間に有意な相関が認められ、高い球速を得るためには、前足で着地時に強く地面に踏み込む動作が重要であ

ることが示された（Fig. 1）。

体力面では、球速と立ち幅とび、および反復横とびの間に、有意な相関が認められた（Fig. 2）。一方、握力、背筋力および上体起こしは、球速との間に相関が認められなかった。立ち幅とびは投球時の前方に飛び出す動作に、反復横とびは着地時に身体を急停止させる動作に類似しており、下肢の発揮するパワーが重要であると考えられた。

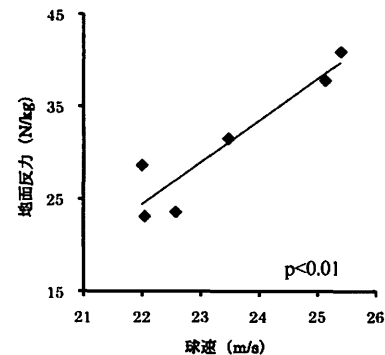


Fig.1. 球速と地面反力の関係

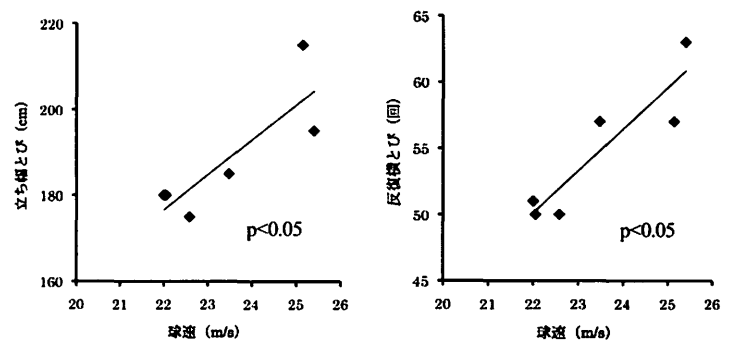


Fig.2. 球速と体力（左：立ち幅跳び、右：反復横び）の関係

結 論

ソフトボールのウインドミル投法において球速を高めるためには、着地時に前足で地面に強く踏み込むパワーの発揮が重要であり、立ち幅とびや反復横とびなどの下肢の瞬発的なパワー発揮を高めるトレーニングの重要性が示唆された。

大学生における泳力と泳法に関する知識の関係

～各校種における水泳学習の振り返りから～

○田原亮二，遠矢英憲（名桜大学）

キーワード：水泳指導，泳法に関する知識・理解，泳力

目 的

本研究では小学校、中学校、高校の各校種でどのような水泳授業が行われ、どの程度の泳力が獲得されたのか。また、泳法についてどの程度の知識が習得されたのかについて大学生に対する振り返り調査により明らかとすることを目的とした。

方 法

体育系の学科に所属する大学生 114 名を対象に質問紙調査を実施し、スイミングクラブ所属者 5 名を除く 109 名を分析対象とした。質問項目は 4 泳法の最長泳距離、各泳法についての理解度、各校種における指導内容についてであった。泳法の理解度と指導内容は 5 件法で回答を求め、泳法別、校種ごとに平均値を算出した。また、泳法の理解度別の泳距離を一元配置の分散分析を用いて比較した。

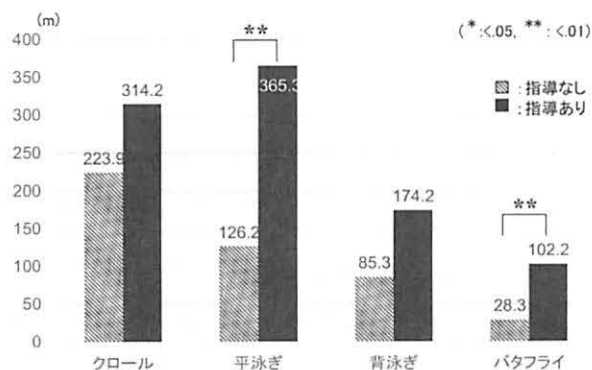
結 果

各泳法の平均泳距離はクロール 275.3±394.5m、平泳ぎ 262.2±429.5m、背泳ぎ 135.9±275.4m、バタフライ 70.3±193.6m であった。校種別の指導内容を示す得点は小学校：3.4±0.9、中学校：2.8±0.9、高校：2.7±1.0 であり、中学校、高校では十分な泳法指導を受けていない結果となった。また、泳法の理解度については、クロール、平泳ぎ、背泳ぎ、バタフライの順に高い理解度を示し、バタフライは他の泳法に比べて理解度が低いことが示された。すべての泳法において、泳法の理解度が高いほど泳距離が有意に長いことが明らかとなった。さらに、小学校における基本技術（浮き身、息つぎ、けのび、バタ足）の指導の有無が、泳距離とその後の指導内容に影響を及ぼすことが示唆された。

考 察

指導内容に関する質問は、学習指導要領に即した授業が行われているかを示しており、平均値が中央値を下回っていることから中学校、高校では十分な水泳指導が行われていない可能性が示唆された。バタフライの泳距離が他の泳法よりも有意に短いことから、学校における水泳指導はバタフライの泳法指導まで辿り着いていないことが推察される。また各泳法の泳距離は泳法に関する知識・理解度が高いほど長く、さらに各泳法の理解度は「浮き身」、「息つぎ」の理解度に影響されることが明らかとなった。小学校期における基本技術指導の程度が、その後の水泳指導に影響を及ぼすことから低い学齢において基本技術を習得し、泳法の習得へステップアップさせることが重要であると考えられる。このような指導段階を経ることができない要因については、さらなる調査が必要となるが、水中という特殊環境での指導の困難さに起因していることが推察される。

以上の結果から、水泳の導入段階において基本技術の習得を促進させる指導方法や教材・教具を開発し、運用していく必要性が示唆された。



小学校における基本技術指導の有無と泳距離

学内実習生を対象とした授業実践力向上のための基礎的研究

○瀬尾 賢一郎, 永山 寛, 伊藤 寿浩, 藤井 雅人, 柿山 哲治, 田中 守 (福岡大学)

キーワード: 授業実践力, リフレクションツール, 授業者目線カメラ, 体育授業

緒言

教員の授業実践力が強く求められる中, 教員養成段階においても授業実践力を育成するための様々な取り組みが実践されているが, その一つとして挙げられるのが授業認知を目的としたリフレクションや自己評価の試みがある. 映像を用いた授業リフレクションは自分の授業を視覚的に分析することができるため多くの場面で用いられているが, そのほとんどがハンディカメラによる定点撮影である. しかし体育の授業においては, この方法のみでは限界があるものと考えられる.

そこで本研究では, ハンディカメラの映像では分析することができなかった部分を補うため, Eye カメラを授業者の頭部に装着させ, 授業者目線での映像に対する分析を行うことによって, これらの映像が授業者にとっての授業実践力向上に繋がるリフレクションツールとして有効であるか検証することを目的とした.

方法

【期間】平成 25 年 9 月～平成 26 年 1 月

【対象】F 大学スポーツ科学部 3 年次生

F 大学スポーツ科学部では, 他学部的一般体育の授業の場で教育実習を行う教職事前実習という実習があり, 学内実習の履修者が発表授業を実施する際に, 頭部に Eye カメラを装着した状態で 90 分の授業を行わせた. 発表授業は 15 回の授業のうち 2 回設定し, それぞれ授業後に他の実習生 (2 名) も交えて映像を観てもらった. その際, 気づいたことを書き出してもらい, ここで出された授業に対するコメントを教員 3 名で同じような内容ごとに分類した.

Panasonic ウェアラブルカメラ HX-A100-D



結果及び考察

実習生からの授業コメントを分類した結果, 「指示や説明の方法」「技術指導」「コミュニケーション」の 3 つに分けることができた. 授業コメントについての主な内容は以下の通りである.

《指示や説明の方法》

- ・シュート練習の説明が行き届いていなかった
- ・学生への移動の指示やタイミングが曖昧だった

《技術指導》

- ・出来ていない学生への細かな指導がなかった
- ・「OK」しか言えていない

《コミュニケーション》

- ・学生とのコミュニケーションの取り方が上手く, 学生が心を開いていた (ユーモアがあって良かった)
- ・言葉かけによる動機づけが良かった

学生の授業コメントから, Eye カメラの映像によって授業者目線での授業評価が可能であるという点に加え, カメラ側面に付いたマイクによって, どのような指示・説明・声かけがされていたかを分析することができたものと考えられる. ハンディカメラでの定点撮影は画面に映る学生一人ひとりが小さく, 学生の表情や反応の確認が困難であることが報告されている (吉田ら, 2010). したがって授業者目線による映像は, ハンディカメラの映像では確認できなかった点を確認できたことから, リフレクションツールとして有効である可能性が示唆された.

学士力向上支援に向けた取り組み事例

—日本語力判定テストと文章力講座の実施について—

○永山 寛, 山口幸生, 藤井雅人, 桧垣靖樹, 米沢利広, 道下竜馬, 森村和浩
坂元瑞貴, 瀬尾賢一郎, 伊藤寿浩, 田中 守 (福岡大学)

キーワード：学士力向上支援, 日本語力判定テスト, 文章力講座, 作文指導

緒 言

近年, 大学生の基礎学力低下問題, とりわけ日本語力の低下が指摘されている。日本語力とは日本語の表現・理解能力であり, すべての学力の基礎と言われる。専門的教育を学ぶ大学では, 一定レベル (高校までに修得すべき日本語力) が必要不可欠である。

F大学では, 全学部の新入生を対象として日本語力判定テストを実施し (H18), スポーツ科学部は他学部 비해日本語力が低い傾向にあった。そこで, 学部では学士力向上支援, リメディアル教育として対策を講じ, 一定レベルに満たない学生を対象に学部の教員が語彙力向上を目的とした課外教育を実施し (H18), 語彙力のほか文章力を高める課題を加え継続した (H19~21)。より高い支援を目指すため, 元中学国語教員に依頼し作文を課題とした課外教育を実施した (H22)。作文は「書く・読む・聞く・話す」を包括した国語の総合力であり, 語彙力や文章構成はもちろんのこと, 生活力の基本となる「思考力」を身につけることができる。またレポート, 論文作成の基本も学べることから翌年に1年生全員を対象とした導入教育授業 (必修科目) の一部に, 文章力講座として取り入れた (H23)。指導内容やクラス編成を協議し, 現在まで継続している (H24~)。

目的および方法

本研究では, F大学スポーツ科学部で実施している日本語力判定テストと文章力講座の取り組みを紹介するとともに, 学部生の実情の把握, 今後の方向性の一助とすることを目的とし, ①日本語力判定テストの年次別推移 (平均点および一定レベル以下の

割合), ②文章力講座の間接的な効果としての日本語力判定テストの変化, ③文章力講座後のアンケートから, 現状と今後の課題について検討した。

結果および考察

日本語力判定テストの導入から平均点はほぼ一定で推移していたが, 平成26年では平均点の低下や中学レベルの割合の増加が見られた (一元配置分散分析および χ^2 検定, $p<0.01$)。インターネットの普及や読書習慣の減少による言葉の誤用・乱用, 携帯メール等による言葉の簡素化などさまざまな要因が考えられるが, 他学部や他大学での状況を把握したうえで入試形態や入学前教育の内容, 入学後の支援方法等について再度検討する必要がある。一方, 文章力講座を開始し, その前後での日本語力判定テストの平均点に顕著な変化は見られなかったものの, 一定レベル以下の割合は減少傾向にあった。特に, 初期レベルが低いほど得点に有意な向上が見られ, 日本語に対する苦手意識や興味・関心が変化した可能性が考えられた。しかし, 一定レベルに達した学生もいれば低下した学生もあり, 作文指導のみならず語彙力向上に向けた対策もある程度は必要であると考えられた。講座受講後, 一部で否定的な感想も見られたが, ほとんどの者が肯定的で, 68%の者が満足, 77%の者が講座の必要性を感じていると回答した (H26)。文章力講座を受講することによって自己や文章と向き合う意識が高まり, 思考力が養われたと推察された。今後は, 日本語力判定テストと取得単位状況や学業および部活動での成績, その後の就職状況等の関係性について検討する必要がある。

対戦型スポーツのパフォーマンス構造分析

○稲垣 敦（大分県立看護科学大学）

キーワード：対戦型スポーツ、パフォーマンス、ゲーム分析、査定、非線形計画法

1. はじめに

本研究では、練習やトレーニング、コンディショニング、作戦や試合中の采配、選手や指導者の査定のため、対戦型スポーツのパフォーマンスに影響する要因を見つけ、評価する方法を提案する。

2. 基本モデル

t 個のチームのうち、チーム j と k が対戦した n_{jk} 回の試合のデータ行列を X_{jk} ($n_{jk} \times 2m$) と表す。

$$X_{jk} = (X_{j|k}, X_{k|j})$$

X_{jk} の各行は 1 試合、あるいは 1 回、前半、1 ラウンド等に相当し、 $X_{j|k}$ はチーム k と対戦した時のチーム j のパフォーマンスおよびパフォーマンスに影響すると考えられる特性等、計 m 個の変数からなる観測データ行列で、得点や勝敗等も含まれる。ここでは表記を簡単にするため変数は全チーム共通とする。

戦術の評価、選手の査定等では、能力等の潜在特性や総合指標が必要である。そこで、データ行列を、

$$X_{jk} = 1\mu'_{jk} + F_{jk}A_{jk} + X_{jk}B_{jk} + E_{jk},$$

$$\mu_{jk} = (\mu_j, \mu_k), \quad F_{jk} = (F_{j|k}, F_{k|j}),$$

$$A_{jk} = \begin{pmatrix} A & \bar{A} \\ \bar{A} & A \end{pmatrix}, \quad B_{jk} = \begin{pmatrix} B & \bar{B} \\ \bar{B} & B \end{pmatrix}$$

と表わす。上式で、 μ_{jk} ($2m \times 1$) は X_{jk} に含まれる各項目の期待値からなる列ベクトル、 F_j ($n_{jk} \times p$) はチーム j に関する能力（構成概念）のような潜在変数や総合指標の未知なるスコア行列であり、複数の試合（条件、期間）で同一と仮定する場合は、パラメタに等価条件を加える。 A_{jk} ($2p \times 2m$) と B_{jk} ($2m \times 2m$) は潜在変数や総合指標および観測項目がパフォーマンス等の観測項目に及ぼす影響の方向性と程度を示す未知の重み行列で、チームおよび対戦チームに関わらず一定と仮定するが、仮定しない場合は等価条件をはずす。また、影響がないと仮定する要

素は 0 に固定する。 E_{jk} ($n_{jk} \times 2m$) は仮説モデルで説明できない誤差行列、 p は潜在変数と総合指標の総数を示す。

一方、潜在変数や総合指標は、

$$F_{jk} = F_{jk}H_{jk} + X_{jk}K_{jk} + Z_{jk},$$

$$H_{jk} = \begin{pmatrix} H & \bar{H} \\ \bar{H} & H \end{pmatrix}, \quad K_{jk} = \begin{pmatrix} K & \bar{K} \\ \bar{K} & K \end{pmatrix}$$

と表される。ここで、 H_{jk} ($2p \times 2p$) と K_{jk} ($2m \times 2p$) は潜在変数や総合指標および項目が他の潜在変数や総合指標に及ぼす影響の方向性と程度を示す未知の重み行列で、チームおよび対戦チームに関わらず一定と仮定するが、そうでない場合は等価条件をはずす。 Z_{jk} ($n_{jk} \times 2p$) は仮説モデルでは説明できない誤差を示す。これらより、観測データ行列は、 $X_{jk}^* = (F_{jk}H_{jk}A_{jk} + Z_{jk}A_{jk} + E_{jk})(I - K_{jk}A_{jk} - B_{jk})^{-1}$ と表せる。但し、 $X_{jk}^* = X_{jk} - 1\mu'_{jk}$ である。

3. パラメタの推定

x_{jki} が多変量正規分布に従うと仮定し、尤度

$$L(\mu, \theta | X) = \prod_{j=2}^t \prod_{k=1}^{j-1} \prod_{i=1}^{n_{jk}} f(x_{jki} | \mu_{jk}, \theta_{jk})$$

に基づいた最尤推定値 (MLE) を求める。上式で、

$$f(x_{jki} | \mu_{jk}, \theta_{jk}) = \frac{1}{(2\pi)^{\frac{m}{2}} |\Sigma_{jk}|^{\frac{1}{2}}} e^{-\frac{1}{2}(x_{jki} - \mu_{jk})' \Sigma_{jk}^{-1} (x_{jki} - \mu_{jk})},$$

$$\Sigma_{jk} = G_{jk}' (A_{jk}' H_{jk}' \Phi_{jk} H_{jk} A_{jk} + A_{jk}' \Psi_{jk} A_{jk} + \Delta_{jk}) G_{jk}$$

$$X_{jk} = (x_{jk1}, \dots, x_{jki}, \dots, x_{jkn})'$$

であり、 θ_{jk} は母共分散行列 Σ_{jk} を決める μ_{jk} 以外の全てのパラメタ、 Φ_{jk} 、 Ψ_{jk} 、 Δ_{jk} はそれぞれ F_{jk} 、 Z_{jk} 、 E_{jk} の共分散行列、 $G_{jk} = (I - K_{jk}A_{jk} - B_{jk})^{-1}$ である。実際には対数尤度を用いるが、代数的に解が得られないので、BFGS 法、DFP 法等の非線形最適化法で MLE を求める。

朝食摂取習慣および睡眠時間は児童の体力水準の決定因子か？

○熊原秀晃（中村学園大学）、森村和浩、原田健太郎、田中宏暁（福岡大学）

キーワード：運動習慣、小学生、身体活動量、文部科学省新体力テスト

目 的

子どもの体力・運動能力は、低下傾向に歯止めがかかっている一方で依然低い水準であることが報告されている（文部科学省, 2013）。体格が向上しているにも関わらず、低体力である現状は、身体能力の低下が深刻な状況であることが示唆される。文部科学省平成 24 年度全国体力・運動能力・運動習慣等調査結果（2013）によると、毎日朝食を摂取する児童と睡眠時間が 8 時間以上の児童では体力テストの合計得点が高いことが報告されており、「朝食摂取で体力が向上する」「睡眠時間が長い子どもは体力が高い」など朝食と睡眠が子どもの体力水準に直接的に影響しているとする新聞記事やインターネット上の情報が見受けられる。しかし、朝食、睡眠などの生活習慣と体力や身体活動量の相互関係を検証した根拠は十分でない。したがって本研究は、児童の体力水準と運動・朝食習慣および睡眠時間の関連性を検討することを目的とした。

方 法

体力向上を目的とした重点課題校である A 小学校の全 6 学年、333 名を対象に文部科学省新体力テストを実施すると共に食事と運動に関する自記式質問紙を依頼した。本校児童の体力水準は、全国平均と比較して高いことが事前の解析により明らかとなっている。運動習慣の有無は、6 ヶ月以上にわたり部活動等に所属している児童を「運動習慣あり」とした。運動および朝食摂取の習慣、睡眠時間ごとの体力テスト成績の比較は、文部科学省平成 24 年度体力・運動能力調査で示された各学年の平均値に基づく z-score を算出し行った。身体活動量は、子ども用身体活動尺度（上地ら, 2000）を用いて「活動量の合計」（15 点満点）を算出した。

結 果

運動習慣を有する児童の割合は、男子で 58.8%、女子で 40.0%であった。朝食を毎日食べる児童の割合は、男子で 90.0%、女子で 88.4%であった。「運動習慣あり」群の体力テスト合計点は「運動習慣なし」群と比較して有意に高い成績を示し、男女共通して「運動習慣あり」群のシャトルランと立ち幅跳びが有意に高水準であった。一方、睡眠時間が「8 時間以上」と「8 時間未満」の間で男子ボール投げのみ有意な差が認められた。朝食を「毎日食べる」群と「食べない日がある」群の間にはいずれの項目においても有意な差は認められなかった。また、体力を従属変数、活動量の合計、運動習慣、朝食習慣、睡眠時間を独立変数としたステップワイズ重回帰分析の結果、男女ともに「運動習慣」と「活動量の合計点」が有意な説明変数として採用された。

考 察

A 小学校の運動習慣を有する児童と朝食を毎日摂取する児童の割合は、全国平均と同様であった。適切な運動習慣を身に付け、一日の身体活動量を高めることが、体力の向上に直接的に影響することが確認された。一方、朝食習慣、睡眠時間は体力水準および身体活動量と直接的な関連性を認めなかった。朝食や睡眠も児童の発育発達の重要な因子であることを考慮すると、それぞれの生活習慣が児童に及ぼす影響を正しく理解し、健全な成長を促すために運動、朝食（食事）、睡眠のそれぞれの側面からのアプローチが重要と考えられる。

謝 辞

本研究の実施にご助力いただいた濱地啓史氏、樋口麻友子氏（中村学園大学栄養科学部）に深謝申し上げます。

小学生女子における保健指導に関する一考察

○宮嶋 郁恵（福岡女子短期大学）

キーワード：女子小学生、やせ願望、初経、

目 的

女性の痩せ過ぎの弊害が懸念される昨今、やせ願望の低年齢化の報告も増えている。この現状が今後も継続すると間違ったダイエットを通して、健康障害に繋がったり、妊娠・出産への影響、さらには生まれてくる子どもにも影響を及ぼすのではないかと懸念される。このようなやせ願望には、自己の身体への不安や歪んだ体型認識なども影響しているものと考えられる。本研究は、思春期前の小学生高学年を対象に体格や体型の自己認識、やせ願望、また、自分の体型に対する認識と現実体型との歪みなどのアンケート調査結果を分析し、小学校における保健指導の基礎資料を得ることを目的とした。

方 法

調査期日：2013 年 6 月

調査対象：福岡県 C 市 3 小学校、女子 269 人

（5 年生 141 人、6 年生 128 人）

調査方法：アンケート調査

調査項目：①自己の身長と体重を調査し、それから BMI を算出 ②初経の有無 ③体型認識（痩せ・普通・肥満）④現実体型：学校保健統計調査方式の肥満度判定より⑤体型認識の歪み（過小、適正、過大）⑥体型願望（痩せたい、太りたい、今のままで良い）⑦ダイエット行動（現在している・過去したことがある・これからする・しようと思わない）

統計処理：SPSS PASW Statistics18.0 を用い、分散分析及びカイ二乗検定を行った。

結 果

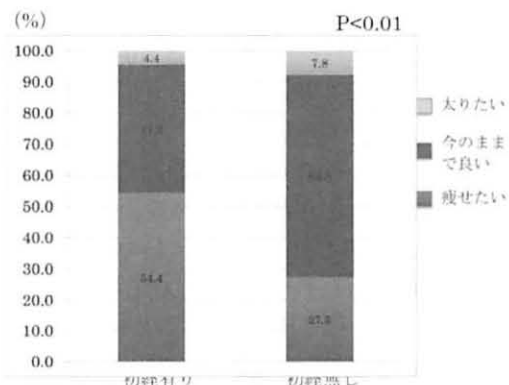
本研究で調査対象とした C 市の 5 年生・6 年生の女子の身長と体重の平均値は、全国平均値とほぼ同じ体格で特に偏る対象群ではなかった。初経を迎えている対象者は 20.1%で、迎えていない対象者は

79.9%であった。初経を迎えている対象者の BMI は、迎えていない対象者より有意に高かった。

全対象者で、自己の体型を過大評価していたのは 14%程度であり、21%が過小評価していた。体型願望別で BMI の平均値を比較すると、「太りたい」 15.1 ± 1.42 、「今のままでよい」 16.8 ± 1.71 、「痩せたい」 19.3 ± 2.81 の順に高くなり、有意差がみられた。初経を迎えたグループと迎えていないグループでは、体型願望に有意差がみられた ($\chi^2=17.4$ df=2 $p<0.01$)。初経の有無とダイエット行動（運動も含む）に有意な関係は見られなかった。

まとめ

本研究の結果から、小学生女子の性的成熟の進行（初経の有無）によって、自己の体型に関する関心が高まり、“今までの体型で良い”と評価していた割合が初経を迎えると 23.6point 低下し、“痩せたい”という願望をもつ女子が 26.9point 上昇する。また、現実の自己体型と自己認識体型の間にズレが生じている。このことは、保健指導上極めて重大な問題であり、適正な身長と体重のバランス、特に体重を構成する身体組成について、その生理的機能の重要性を指導することの必要性を示唆している。



初経の有無と体型願望との関係

Microsoft® Kinect による頭部重心動揺の計測

—静止立位姿勢と足踏み動作の特徴を検討—

楠本欣司 (活水女子大学)

キーワード：マーカースレスモーションキャプチャ・システム、頭部重心動揺計測、静的身体平衡機能、動的平衡機能

目 的

Kinect を用いたマーカースレスモーションキャプチャ・システムで身体平衡機能検査に有用なパラメータとされる頭部重心動揺の定量化を行い、静止立位姿勢と足踏み動作の特徴を検討する。

方 法

女性健常者 23 名(年齢=20.5±0.8 歳, 身長=158.2±5.4 cm, 体重=52.1±6.6 kg, BMI=20.8±2.2)を対象に行った。静止立位姿勢は開眼と閉眼で行った。一方、足踏み動作はメトロノームを用いて異なるテンポ(72・96・132 bpm)に合わせて行った。頭部重心動揺の定量化には独自に開発した計測システムを用いた。三次元上における座標軸の左右方向(X 軸長), 上下方向(Y 軸長), 前後方向(Z 軸長)の最大値と最小値の差から算出した最大振幅を頭部重心動揺の指標とした。疲労を考慮して, 1 回の計測時間は 30 秒とした。

結 果

左右方向において、足踏み動作は静止立位状態よりも振幅の増加が認められた(開眼: 2.0±0.9, 閉眼: 2.4±0.9, 72 bpm: 7.5±2.3, 96 bpm: 6.1±1.9, 132 bpm: 5.3±1.8 mm, $F=76.4$, $p=.00$) (図 1)。下位検定による多重比較では、開眼と閉眼の静止立位姿勢に有意な差は認められなかったが、足踏みテンポ 72 bpm は、96 bpm と 132 bpm よりも振幅の増加が認められた(ともに $p=.00$)。

上下方向において、足踏み動作は静止立位状態よりも振幅の増加が認められた(開眼: 0.5±0.3, 閉眼: 0.5±0.4, 72 bpm: 1.9±1.4, 96 bpm: 1.5±0.6, 132 bpm: 1.5±0.6 mm, $F=22.4$, $p=.00$) (図 2)。

前後方向において、足踏み動作は静止立位状態よりも振幅の増加が認められた(開眼: 26.6±8.9, 閉眼: 29.2±9.4, 72 bpm: 105.7±51.4, 96 bpm: 114.0±58.3, 132 bpm: 135.4±63.4 mm, $F=40.83$, $p=.00$) (図 3)。

考 察

遅いテンポの足踏み動作は、左右方向の振幅が大きくなる特徴を示した。これは片脚立脚時間が長くなることで、左右方向の身体重心移動を促し、頭部

の重心動揺に連動した結果によるものと推察する。さらに左右方向の身体重心移動は、足部を軸とする頭部の扇状反復運動を引き起こし、上下方向の振幅にも影響を及ぼしたと推察する。

一方、速いテンポの足踏み動作は、前後方向の振幅が大きくなる特徴を示した。これは足踏み歩数の増加が身体の推進力に作用し、前方への身体移動を誘発した結果によるものと推察する。

結 論

Kinect による頭部重心動揺計測システムは、安価でありながらも、静的姿勢と動的動作の特徴を明らかにすることができた。

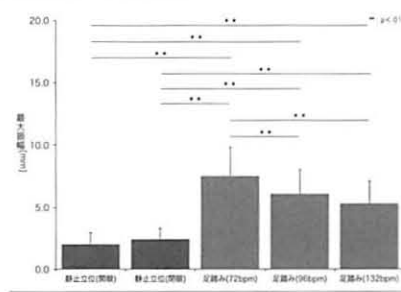


図1. 左右方向(X軸長)における計測結果

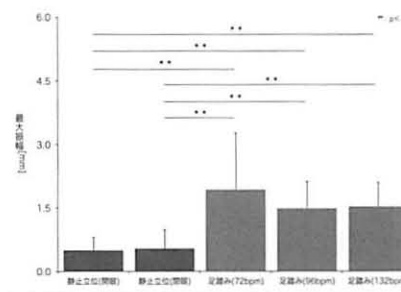


図2. 上下方向(Y軸長)における計測結果

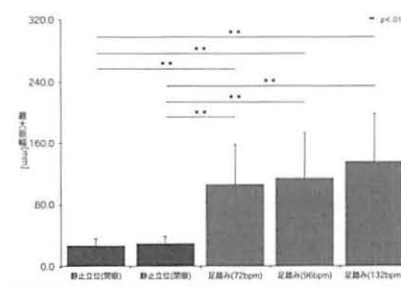


図3. 前後方向(Z軸長)における計測結果

過去 5 年間における佐賀県の不登校生徒数の推移と取組及び成果について

佐賀大学大学院 泉 彩夏
佐賀大学 栗原 淳

緒言

文部科学省は不登校を『年間 30 日以上欠席した児童生徒のうち病気や経済的な理由を除き、「何らかの心理的・情緒的・身体的あるいは社会的要因・背景」により、児童生徒が登校しない、あるいはしたくてもできない状況にあるもの』と定義している。H24 年度の全国の不登校者数は小学校で 21,243 人、中学校では 91,446 人、高等学校では 85,883 人であった。特に中学校の不登校者数が最も多く、佐賀県においても例外ではない。佐賀県が発表した平成 24 年度の県内の不登校者数は小学校が 131 人、中学校が 675 人、高等学校が 273 人であった。しかしこれらは、県内の公立小中高등학교のみのデータであった。そこで、過去 5 年間における佐賀県の不登校生徒の推移と不登校対策の取組を関係資料や聞き取り調査によって整理し、それらの成果について検討を行った。

方法

- ・「平成 26 年度学校基本調査速報」
- ・「児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査」における佐賀県の状況 H21～H25 の 5 年分(高等学校のみ H20～H24)
- ・佐賀県庁ホームページ
- ・佐賀県庁教育委員会への聞き取り調査

結果

1 小学校の不登校者数・割合・全国比較

佐賀県における小学校の総児童生徒数は減少しており、平成 25 年で最も少なくなっていた。しかし、不登校生徒数は同年度が最も多い平成 23 年度と同数であった。在学児童生徒数に占める不登校児童生徒の割合を全国と比較すると全国の数値よりは下方にあり、ほぼ同じ経過をたどっていた。

2 中学校の不登校者数・割合・全国比較

中学校も小学校と同様に総児童生徒数は減少しており、平成 25 年で最も少なかった。不登校生徒は前年度より 18 人増加しており、割合も上昇して

いた。在学児童生徒数に占める不登校児童生徒の割合を全国と比較すると、小学校と同様に全国の数値よりは下方にあり、ほぼ同じ経過をたどっていた。

3 高等学校の不登校者数・割合・全国比較

佐賀県における高等学校の不登校に関するデータは平成 24 年度までであったため、平成 24 年度から遡った 5 年間を集計した。高等学校においても総生徒数は年々減少しており、不登校者数は増減を繰り返していた。

4 佐賀県における不登校者への取組とその成果

不登校者に対する佐賀県独自の取組としては主に以下の 4 つである。

- ・「魅力ある学校づくり推進事業」
- ・スクールカウンセラーの重点配置
- ・県内 NPO との連携
- ・大学との連携事業「スマイルルーム」

具体的な事例としては、

- ・不登校の生徒数が多い中学校 15 校にスクールカウンセラーを重点配置し、その結果、重点配置校 15 校において前年度と比較して不登校生徒数が 33 人減少した。
- ・佐賀大学文化教育学部と連携し、支援児を大学に招いて指導を行ったり、実習生を支援児在籍校に派遣し、担任教諭と連携して支援児にサポートを行わせることで、現在支援が必要な生徒への指導や、実習生の指導力育成を行っている。

考察

現在の不登校支援の課題として現在不登校になっている子への支援整備と予防的取組が挙げられている。佐賀県も不登校支援の取組をはじめ、教育に関して非常に積極的に取り組んでいるが、その度合いは各学校によって異なる。そこで、全体での取組と個々の取組が連携するシステム作りを行うことが重要であると考え。さらに ICT を活用した支援を行うことも考えるべきである。

小学生の運動有能感と身体活動水準の関係

○森村和浩（福岡大学），熊原秀晃（中村学園大学），原田健太郎，田中宏暁（福岡大学）

キーワード：有能感，内発的動機づけ，身体活動，子ども

目 的

小児期は，健康のための望ましい生活習慣を定着させる重要な時期であり，小児期の身体活動は，健全な発育や行動発達に不可欠である。しかし，子どもの身体活動は年々低下傾向にあり，運動時間の少ない子どもほど体力が低いことが問題視されている。さらに運動を実施しない子どもの多くは，運動に自信がないなどの自身に起因する理由を多く挙げている。岡澤らは，生涯にわたって運動に親しむ資質や能力の基礎として運動有能感を高めることが重要であると指摘している。この運動に親しむ能力の基礎である有能感を高めることは，肯定的な自己概念の形成と身体活動機会の増大や体力向上へと繋がり，その結果さらに高い運動有能感を得られるという循環モデルが示されている。しかしながら，運動有能感と身体活動との関連については明らかにされていない。そこで，本研究では小学生の運動有能感と身体活動状況との関連について検討することを目的とした。

方 法

対象は，健康的な生活習慣を身に付けることを目標とする福岡県A小学校の1年生から6年生の男女332名の児童であった。運動有能感と身体活動は自己記入式アンケートにより評価し，運動有能感評価（岡澤ら）は12項目からなる質問の合計点を用い，身体活動評価（上地ら）は，活動時間（体育，休み時間，昼休み，放課後，帰宅後）について3件法から得点化した値を活動時間帯の活動状況，合計点を身体活動水準として評価した。また，運動の状況（所

属の有無，頻度，時間）を質問紙より聴取し，児童の身体活動量評価の妥当性を確認するため担任によって児童の活動状況も同時に評価した。対象の比較には運動有能感得点を四分位に分類し，性別，年齢，運動クラブ所属有無を共変量とした共分散分析を行った。

結 果

体力スコア並びに体育を除く汗活発な運動の頻度と時間は，クラブ所属の有無を考慮しても運動有能感の高い群ほど有意に高値を示した（ $p<0.01$ ）。教師により評価された身体活動水準と児童用身体活動尺度の関係は，不活動群 8.8 ± 1.8 点，低活動群 9.1 ± 1.7 点，中活動群 9.8 ± 1.8 点，高活動群 11.0 ± 1.2 点と有意な関連性が認められた。また，各時間帯の身体活動と運動有能感は，体育，休み時間，放課後，帰宅後の各時間帯の活動および身体活動水準において，いずれも上位群ほど得点が高いことを認めた（それぞれ $p<0.01$ ）。一方，昼休みの時間帯には，各群間に有意な差が認められなかった。

考 察

本研究は，運動有能感と時間帯別身体活動の関連を検討した。その結果，小学生の運動有能感は体力スコア並びに活発な運動への参加頻度と時間に関連することが示された。さらに，運動有能感は，休み時間や放課後，帰宅後など体育以外の各活動時間帯の身体活動においてもその関連性が認められた。よって，運動有能感は，多様な生活場面における自発的な身体活動の獲得に関連する可能性が考えられた。

少年剣道の指導に関する実証的研究

～競技化に進む現状に着目して～

○岩本貴光（別府大学短期大学部）、西本一雄（大分大学）

キーワード：少年剣道，勝利至上主義，剣道指導法，剣道道場

目 的

全日本剣道連盟は剣道の理念として「剣道は剣の理法の修練による人間形成の道である」としているが、昨今の本県で剣道を実際におこなっている現場に着目すると勝つことに執着し過ぎた「勝利至上主義の指導」や「体罰事象」などが問題となり、マスメディアに大きく取り上げられ、死亡事故にまで発展しているケースもある。井上は、剣道の指導について「他の競技は勝つことが目的であるが剣道では勝負を争うことはあくまでも手段であり決して目的になってはならない。」と説いている。

本研究では、現代剣道には、剣道の本来あるべき姿、いわゆる日本古来の伝統文化としての剣道の役割が必要ではないのだろうか考え、大分県で実際に剣道をおこなっている少年剣士及びその保護者を対象として剣道に対する意識調査をおこない、その実態を明確化し、競技化に進む現状に着目しつつ、これからの剣道界を支える少年剣士が初めて剣道に取り組む場である道場での指導の在り方を考える基礎的資料とした。

方 法

1. 調査対象：大分県内の剣道道場で剣道をおこなっており、大分県小学生学年別剣道選手権大会に出場した小学校 5, 6 年生 242 名と少年剣士の保護者 401 名とした。
2. 調査方法：少年剣士に対しては 4 要因 22 項目、少年剣士保護者に対しては 4 要因 20 項目でアンケート項目を作成した。
3. 分析方法：アンケート調査に関しては、質問項目の回答に無記入がある場合は質問を無効とし単純

集計の分析をおこなった。その結果から因子分析をおこない平均値を算出し比較検討をおこなった。

結果及び考察

剣道を始める適正年齢は、少年剣士・保護者とも小学校低学年、幼稚園が高値を示した。小学校高学年や中学生から始めた場合、小学校低学年、幼稚園から始めた子供と比べ稽古期間も短くなり、技術の習得や試合に勝つことの難しさを感じているためと推察する。また保護者に関しては、剣道を始めるにあたり剣道は礼儀を重んじ日本特有の武道であるため、小さい頃から始めた方が体に剣道が染みつき早い時期から人間的な成長を期待していると推察する。少年剣士・保護者とも剣道の特性を理解しつつ、礼儀を身に着けることを第一義に感じており、そのことが剣道を続ける意義と感じている。少年剣士・保護者とも剣道の良いイメージとして礼儀正しい、伝統文化、かっこいいが高値を示した。これは、「礼に始まり礼に終わる」という剣道の言葉に代表される相手を重んじる心からによるものであると推察される。剣道の技術向上に試合は必要と考える少年剣士・保護者は多いが試合回数に関して保護者は「どちらともいえない」という意見が高値を示した。確かに剣道の楽しさを知る意味で「試合に勝つ」ということは必要である。指導者と少年剣士・保護者が一体となって目標を達成することは大切であるが「どちらともいえない」という回答が高値を示したことは、試合のみの人間的成長を少年剣士及び保護者は求めているということが推察できる。なお、本研究は、平成 26 年度大分県スポーツ振興基金の助成を受けて行なわれた研究の一部である。

ソフトボールにおける攻撃に影響する守備時の諸要因

○福岡七緒,八板昭仁 (九州共立大学)

キーワード: ベースボール型競技, リズム, 重回帰分析

目的

ソフトボールは、野球と同様のベースボール型競技であり、攻防の状況が時系列的にはっきり分かれているという特徴を有している。このような特徴から、守備のリズムが攻撃へ影響すると言われており、田淵ら (2002) は野球を対象に調査し、投手の投球数やランナーの進塁の有無などが、次回の攻撃に影響すると報告している。ソフトボールは、野球と同様のゲーム形式ではあるが、競技場の大きさ、塁間や投手と打者の距離が短い、ランナーが離塁できないなどといった異なる点が見られ、一般的に守備のミスが少ないと言われている。そこで本研究は、ソフトボールの守備時の様々な要因による攻撃への影響の存在の有無を検討することにする。

方法

調査対象: 九州女子トップレベルの大学・クラブとした。

対象試合: 以下の大会の10試合115イニングである。

1. 平成24年・25年九州レディース大会
2. 平成24年九州地区大学女子ソフトボール選手権大会
3. 平成25年九州地区女子ソフトボール秋季大会

調査項目: 田淵ら (2002) を参考に攻撃に影響があると考えられる守備時の22項目とし、対象となる試合の全てのイニング毎に記録した。

分析方法: 記録した22各項目を説明変数、次の攻撃における得点を目的変数として重回帰分析を行い、重相関係数と変回帰係数を算出した。

結果

重相関係数 0.622 であり、各項目の偏回帰係数は、高い順に、得点 (偏回帰係数=0.692, 以下同様に数値だけを記述する)、被出塁回数 (0.341)、被得点圏数 (0.253) ファール数 (0.251) ボール数 (0.206) ストライク数 (0.083) 打者数 (0.078) 短打 (0.057) 合計守備時間 (0.001) 投球時間 (0.001) タイム時間 (-0.016) 三振 (-0.037) 2 ストライクまでのファール数 (-0.041) 2 ストライク後のファール数 (-0.062) 四死球 (-0.796) 被獲得塁数 (-0.123) 投球数 (-0.185) 被進塁回数 (-0.212) 残塁数 (-0.205) 長打 (-0.347) ダブルプレー (-0.735) HR (-0.779) であり得点, 投球数, ボール数, ファール数に有意な関連が見られた。

考察

九州トップレベルの女子ソフトボールを対象として、守備時の様々な要因による攻撃への影響の存在の有無を検討したところ、以下の3点が示された。

1. 守備時の失点が次回の攻撃への影響が最も大きく、田淵らの野球における報告と大きく異なる傾向が認められた。
2. HR とダブルプレーのような単発的なプレーでは次回の攻撃には影響しない傾向が見られた。
3. ボール数とファール数に有意な関連が見られたことからボールが多くなっても四球による出塁を許さないことが次回の得点に影響することが示された。

バレーボールの攻撃行動における攻撃結果に影響する要因

○宮田睦美, 八板昭仁 (九州共立大学), 三浦稜将 (九州共立大学スポーツ学部)

キーワード: ラリー 攻撃成否 数量化理論Ⅰ類

目 的

バレーボールの攻撃における得点獲得には, 個人技術能力, チーム能力, チームの指導者の価値観やチーム戦術などの多様な要因が関与していると考えられる。また, 攻撃を成立させるためには, レシーブやトスといった繋ぎのプレーにおけるボールコントロールを正確に行うことが必要であり, 攻撃結果には相手ブロックの人数や味方の協力なども大きく影響する。そこで本研究は, 流動的なゲーム中のプレー状況の中で行われる攻撃に着目し, 3段攻撃に関わる各プレーを調査し, 結果に影響する要因を検討することとした。

方 法

調査対象は, 九州大学女子バレーボールリーグ1部の上位4チームの6試合である。各試合の攻撃行動に関わるレシーブ・トス・スパイク等の場所や方法等の諸要因10項目について, 各攻撃のすべての項目を記録した。分析方法は, 攻撃の成否を目的変数, レシーブ, トス, スパイクの場所や方法などの10項目を説明変数として数量化理論Ⅰ類によって重相関係数, 偏相関係数, 各アイテムのカテゴリーウェイトを算出し分析した。

結果および考察

数量化理論Ⅰ類によって算出された重相関係数は $R=0.320$ であり, 攻撃の成否と攻撃行動に関わるレシーブ・トス・スパイク等に関わる10項目の間に一定水準の関連があることが示された。

各アイテムの偏相関係数は図1に示す通りである。高い値を示したものは「ブロック人数」「トス質」であり, 「攻撃場所」「レシーブ場所」「攻撃強度」と差はなく, 「攻撃方法」「トス場所」「図」「トス種類」

「レシーブ質」の順であった。「ブロック人数」における偏相関係数は0.166であり, 最も大きな値を示した。攻撃に対するブロック人数については, 出来る限りブロック人数を多くする必要性が指摘されており, 相手にプレッシャーを与えることは, 試合結果を左右する(白数, 2002; 松井, 2010)ことが報告されている。本研究においても最も攻撃の成否に影響していることが示された。トスは主にセッターのプレーであり, セカンドプレーのボールをアタッカーが攻撃し易く, さらに相手ブロック隊形を崩すポイントにボールコントロールし配球することが要求

される。また, セッターのトスは「攻撃の展開を支配する」(澤井, 2009)と述べられており, 攻撃の成否に大きく影響する要因であると考えられる。

図2は「ブロック人数」のカテゴリーウェイトである。1人以上2人未満の値が大きく影響していることが示された。ブロックに対しての攻撃は, ブロックを抜く能力, ブロックアウトする能力, 時間差で攻める能力が求められる(宗内・豊田, 1998)。このことから, 1人(2人未満)のブロッカーにマークされても, 個人の対応能力でコースの打ちわけ, ブロックを抜く技術によって攻撃を成功させることができたことが考えられる。2人以上のブロックでは, 負の影響が示された。アタッカーがコースの打ち分けやブロックを抜くことが困難となったことが成功し難い結果となり成否に影響があったと考えられる。

図3は「トス質」のカテゴリーウェイトで, Aトスの値が影響したことが示された。トス質は, 福原ら(1997)によるトスの判定基準を参考とし, 「攻撃者が良い状態で攻撃ができるトス」をAトスと定義した。攻撃者が攻撃しやすいトスとは, ボールを打つポイントがたくさんあるトス(吉原, 2009)である。このことから, Aトスは主にセッターの技術によって, ボールを打つポイントにコントロールされ, 強打能力が発揮できる状態であったことが攻撃成功に影響したと考えられる。また, Cトスは大きく負の値を示した。Cトスは「強打を打つことができず, つなぎだけしかできないトス」と定義した。ボールを打つポイントにコントロールができず, 強打能力が発揮できない状況で返球しかできないことが, 攻撃成功に負の影響があったと考えられる。

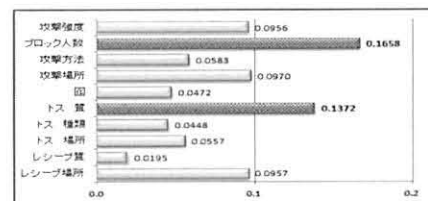


図1 偏相関係数

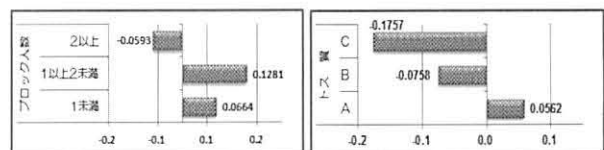


図2 ブロック カテゴリーウェイト

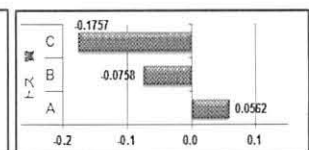


図3 トス質 カテゴリーウェイト

バスケットボールの1対1における フェイントに対するディフェンス

松崎智太（九州共立大学スポーツ学部），八板昭仁（九州共立大学）

キーワード：防御力，競技水準差，対応力

目 的

バスケットボールのゲームにおけるボール保持者の1対1の能力は勝敗に影響する重要な要素であり、攻撃側は様々なスキルによって対峙打破を試行している。また、防御側はフットワーク、ハンドワーク等によって対峙の維持を志向している。しかし、防御能力は、勝敗を左右する上で重要な要因であるにも関わらず軽視される傾向にあり、特に高校生以下の年代では、攻撃力強化に時間を割いて指導される場合が多く、防御を練習する時間が少ないという報告もある。そこで防御力の完成期を迎える前の高校生を対象として、ボール保持者の防御行動において重要と考えられるフェイントへの対応力を調査し、フェイント動作とディフェンス力の関連を検討することを目的とした。

方 法

対象は、F 県大会に出場レベルの男子高校生 11 名とし、レギュラー群(以下 R 群)、ベンチ軍(以下 B 群)、ベンチ外群(以下 O 群)のレベル別に分類した。調査方法は、ショットフェイントとドライブフェイントを組み合わせた 14 種類のフェイント行動を行った後に、ショットまたはドライブを試行する計 28 種類のオフェンスのパターンを、無作為に各 3 回ずつ 1 対 1 を行いディフェンスの成否を記録した。記録したデータを元に個人、または群のディフェンス成功回数を集計し分散分析を用いて比較した。

結果及び考察

- 1, 全体的なフェイントへの対応の比較では、ショットフェイントに対するディフェンス成功回数の平均値は 3 回中 1.3 回、ドライブフェイントに対するディフェンス成功回数の平均値は 3 回中 1.5 回であり、両者に差は認められなかった。また、フェイントの回数による差も認められなかった。
- 2, 各群の全体的なディフェンス成功回数を比較したところ、各 3 回ずつの平均値は R 群 1.7 回、B 群 1.4 回、O 群 1.2 回で R 群が B,O 群よりも有意に高い値が認められ($p<0.01$)、競技力とディフェンス力に関連が見られた。
- 3, オフェンス行動をドライブとショットに分け、各群ディフェンス成功回数を比較したところ、各 3 回ずつの平均値は、ドライブに対して、R 群 1.4 回、B 群 1.1 回、O 群 0.5 回であり、R 群、B 群、O 群にはそれぞれ有意な差が認められ($p<0.05$)、ドライブに対する対応力の差が認められた。
- 4, ドライブフェイント後のオフェンス行動に対する各群のディフェンス成功回数を比較したところ、各 3 回ずつの平均値は、R 群 2.0 回、B 群 1.3 回、O 群 1.4 回であり、R 群が B,O 群よりも有意に高かった($p<0.05$)。B,O 群は、ショットフェイント、ドライブフェイントともに対応力が低い傾向が認められた。

バスケットボールにおけるオフボールスクリーンの状況判断能力

平田朋大（九州共立大学），八板昭仁（九州共立大学）

キーワード：スクリーンプレー、競技水準、

緒 言

近年バスケットボールはスクリーンプレーが有効な戦術のひとつとして多くのチームに試行されている。スクリーンプレーはボール保持者に対して行うオンボールスクリーンと、非ボール保持者で行われるオフボールスクリーンがあり、試合においては、オフボールスクリーンの頻度が多いことが報告(日高,2013)されている。オフボールスクリーンの成否は、ボール保持者がスクリーンを試行しているプレーヤーにパスすることによると考えられる。状況判断過程には、選択的注意、認知、予測、意思決定の各段階があり(中川,1984)、ボール保持者には、これらの各段階においてそれぞれの状況判断が求められる。また、状況判断には、競技力との関連が報告されているが、関連が認められないプレーの存在も明らかにされている。そこで本研究では、オフボールスクリーンプレー時のボール保持者に注目し、オフボールスクリーンプレーに関する状況判断能力について様々な要因との関連を検討することとした。

方 法

対象は、バスケットボール部に所属する大学生 67 名(男子 40 名,女子 27 名)である。テストは、ゲームにおけるセットオフenseの撮影を行い、スクリーンプレーの部分編集し作成した。テストは、動画を再生し、その後、どこでスクリーンが行われていたか(選択的注意)、どんな状況だと思うか(認知・予測)、この後どうするか(意思決定)について質問した。テストの採点は、八板・青柳(2014)の「重み付け方式」を参考に 4 人の指導者の解答によって行った。分析方法は、テストの採点結果を目的変数、性差、競技水準、ポジションを説明変数として数量化理論 I 類を用いた。

結 果

折半法によるテストの信頼性係数は 0.998 であり、一定水準の信頼性があると示された。数量化 I 類を用いた分析結果は、重相関係数 0.47 であり、カテゴリーウェイトのレンジは、競技水準 32.68、性差 16.37、ポジション 11.46 であった。競技水準のカテゴリーウェイトは、スタート 24.41、ベンチ 11.83、レギュラー-6.10、未登録-8.26、性差のカテゴリーウェイトは、男 6.59、女-9.77、ポジションのカテゴリーウェイトは、フォワード 5.62、センター-5.72、ガード-5.84 であった。バスケットボールにおけるオフボールスクリーンの状況判断能力は、競技水準、性差、ポジションの順に高く、競技水準においては、スタート、ベンチ、レギュラー、未登録の順に高い結果となった。性別では、男子が女子よりも高く、ポジションにおいては、フォワード、センター、ガードの順に高かった。

まとめ

オフボールスクリーンにおけるボール保持者の状況判断能力について様々な要因との関連を検討したところ、以下の 2 点が示唆された。

1. 状況判断能力と競技水準には関連が見られ競技水準の高いプレーヤーの状況判断能力が高かった。これは多くの先行研究と同様の結果であった。
2. 男子が女子よりも状況判断能力が高かった。稲垣らは、女子は個人的技能、能力に依存してプレーする傾向が強いと述べており、本研究の対象者は、スクリーンプレーの頻度が少ないことが考えられる。

九州学生の硬式テニス男子シングルスにおけるショットの傾向

○堀口洵矢（九州共立大学）、八板昭仁（九州共立大学）

キーワード：ラリー、ショットの種類、ショットコース、ポイント決定時の特徴

目 的

テニスのゲームにおけるポイントの割合は、ラリーによるものが多く、ラリー中のショットがゲームの勝敗に重要となることは自明である。これらについては、競技レベルの高いトッププロを対象とした研究が多く、国内の地方大学生について調査されたものは見当たらない。九州学生の代表プレイヤーは、全日本学生選手権において上位進出できない状況が続いている。そこで、本研究では、九州学生プレイヤーのラリー中のショットについて、世界トッププロのショットの種類やコースと比較し、九州学生プレイヤーのショットの特徴を検討し、競技力向上のための一助となることを目的とした。

方 法

調査対象は、九州学生選手権夏季大会(2013 年 8 月 21 日～9 月 4 日)に出場した九州学生テニス連盟所属の男子選手 10 名と ATP ランク 20 位以上のプロ選手 4 名である。

調査方法は、対象となったすべての試合の 179 ゲームについて、ラリー中の全ショットの種類、コースおよびサービスコースとその結果を記録した。

分析方法は、調査したすべての項目について九州学生とトッププロに分類して集計し、比較分析した。統計処理については、有意水準は 5%とした。

結果および考察

1. ショットの種類(表 1)

ショットの種類については、トッププロと九州

ショット内容	トッププロ	九州学生
ストローク	1704 (94.8%)	1983 (89.2%)
ボレー	35 (2.0%)	31 (1.4%)
ロブ	22 (1.2%)	179 (8.1%)
スマッシュ	9 (0.5%)	23 (1.0%)
ドロップショット	27 (1.5%)	6 (0.3%)

学生に異なる傾向が認められた。トッププロはスト

ロークの割合が有意に高かった。

2. ショットのコース (表 2)

九州学生	コース	トッププロ	九州学生
とトップ	左側	364 (20.1%)	375 (16.8%)
中央	中央	971 (53.7%)	1442 (64.6%)
プロでは、	右側	474 (26.2%)	415 (18.6%)

異なる傾向が認められた。トッププロと九州学生を比較したところ九州学生は中央に打球している割合が有意に高かった。トッププロはサイドでラリーをしており九州学生はコート中央でラリーをしている傾向が見られた。九州学生はサイドでラリーするためのコントロール力が必要となると考えられる。

3. ポイント決定時の特徴 (表 3)

ポイント決定方法	トッププロ	九州学生
アウト	188 (38.8%)	306 (55.0%)
エース	158 (32.6%)	92 (16.5%)
ネット	138 (28.5%)	158 (28.4%)

九州学生はアウトによってポイントを取得している割合が高く、トッププロはエースによってポイントを取得している割合が有意に高かった。

九州学生はコート中央でラリーしているにもかかわらず、アウトによってポイントが決定している傾向が認められた。また、ロブの多用についても消極的な返球が多かった。

トッププロはコート中央でラリーをしておりそれをきっかけに、エースによるポイント決定が多く九州学生との大きな差になっている。したがって、九州学生に必要な事は、コート中央でラリーするコントロール力を向上することによりアウトによってポイント失点を減少させることが出来ると考えられる。また、エースの数を増加させることが期待できる。

捕手の二塁送球動作の運動学的研究

○蒲池 政人（福岡教育大学院）

鈴木 淳，市丸 直人（福岡教育大学）山本 裕太郎（福岡教育大学院）

キーワード：送球動作 野球 捕手

目 的

本研究では、二塁への盗塁阻止のための送球動作を分析し、短縮すべき動作を明らかにすることを目的とした。

方 法

被験者は、K大学硬式野球部員の捕手9名とした。撮影には、ハイスピードカメラとデジタルビデオカメラを使用した。ハイスピードカメラ(300 コマ/秒)を用い、本塁から一塁側方に20mの位置に設置して撮影した。また、デジタルビデオカメラ(60 コマ/秒)を用い、被験者の後方に設置して送球の球道を撮影した。試技としては、投手が投球したボールを捕球して本塁から二塁ベースに向け送球させた。そのときの条件として、①投手のボールがストライクである。②二塁ベース上で野手が捕球でき、その後スムーズにタッチ動作に入ることができる。2条件を満たしたものを成功とした。その送球動作をメディアプレーヤーソフト(QuickTime)使用し、送球動作を①捕球から右足接地までの時間②右足接地から左足接地までの時間③左足接地から後期コッキングまでの時間④後期コッキングからリリースまでの時間⑤リリースから送球到達までの時間の5項目の送球動作の分析し、各送球動作の時間と動作時間とおおよび合計時間との関係についてはピアソンの相関係数を算出した。統計的な有意水準は5%未満として、統計処理を行った。

結 果

各局面の平均時間は、①捕球から右足接地までの時間は 0.274 ± 0.070 秒，②右足接地から左足接地ま

での時間は 0.192 ± 0.031 秒，③左足接地から後期コッキングまでの時間は 0.164 ± 0.046 秒，④後期コッキングからリリースまでの時間 0.047 ± 0.006 秒，⑤リリースから送球到達までの時間 1.316 ± 0.106 秒であった。

捕球から右足接地まで動作の時間と①～④の合計した動作時間との間に有意な相関を示した($r=0.940$, $p<0.001$)。

リリースから送球到達の時間と①～⑤の送球動作全体の合計時間との間に有意な相関を示した($r=0.774$, $p>0.05$)。

ま と め

本研究では、送球動作を①捕球から右足接地までの時間②右足接地から左足接地までの時間④左足接地から後期コッキングまでの時間④後期コッキングからリリースまでの時間⑤リリースから送球到達までの時間の5つの局面に分け、動作時間および、合計時間との関係として、各局面の送球動作について検討を行い、以下の知見を得た。

- 1) 捕球から右足接地までの時間の送球動作の短縮（動作時間との関係）
- 2) リリースから送球到達までの時間の短縮（合計時間との関係）

以上のことから、捕球から右足接地までの動作の時間の短縮と、リリースから送球到達までの時間を短縮することが、二塁盗塁阻止のための重要な要因とであることが示唆された。

九州体育・スポーツ学会

第 63 回大会報告

九州体育・スポーツ学会 第63回大会報告

大会実行委員長 西 本 一 雄（大分大学）

第63回大会は、平成26（2014）年9月12日～14日の3日間、別府大学を会場に開催された。大会の様様を以下に報告する。

9月12日（金）

○プレセミナー等

- ①九州地区大学体育連合同企画 ：「大学体育授業における効果的な ICT 活用の実践」
- ②メンタルトレーニング研究会企画プレセミナー：「アサーション・トレーニング
～自己と他者を大切にするコミュニケーション～」
- ③第3専門分科会企画 ：「身体接触（ソフトタッチとハードタッチ）ゲームを体験しよう」
- ④学生企画委員会企画 ：「スポーツ実技と指導法」

今年度は、昨年と同様に4企画となった。来年度は大会が3日間になるのでプレセミナー等も大会行事に組み込まれての実施となる。



九州体育連合同企画



プレセミナー



第3分科会企画



学生企画

9月13日（土）

○一般研究発表（口頭発表）22演題

○特別講演

「東京オリンピック・パラリンピック競技大会と大学の関わり」

演者：真田 久氏（筑波大学体育系教授）

2020年の大会に向けて、大学の果たす役割は何か、競技だけではなく、オリンピック・ムーブメントとして、地域文化の発信、異文化理解の促進、アスリートやボランティアの育成等、大学人に求められていることを熱くお話されました。



○全体シンポジウム

「オリンピックの光と影」

シンポジスト ：相原 豊氏（九州女子大学人間科学部）

中村佳央氏（旭化成）

コメンテーター ：真田 久氏（筑波大学体育系教授）

コーディネーター：中山正剛氏（別府大学短期大学部）

中山氏の司会のもと、3名の先生から体験談などを踏まえてオリンピックやスポーツの光と影について発表があり、フロアから活発な討論があった。



○総会

磯貝会長の挨拶の後、豊田寛三大会会長（別府大学学長）および西本一雄大会実行委員長が歓迎の挨拶を述べた後、議事にしたがって進行された。

3日間の大会日程、学部4年生の参加可、抄録をウェブ掲載にするなどが承認された。また、優秀論文賞に松原建史氏（健康科学研究所）、若手優秀発表賞に前田龍氏（健康科学研究所）が表彰された。



○情報交換会（別府亀の井ホテル）

磯貝会長の挨拶の後、橋本先生の乾杯で情報交換・懇親の会が和やかに進められた。優秀論文賞と若手優秀発表賞の2人の挨拶があった。多くの会員（約78名）の出席により盛会に終了した。



9月14日（日）

○トピックセッション

- ① 厚生労働省認知症予防のための戦略研究 —認知症を予防する運動仮説の検証—
- ② 大学体育授業の「その後」を考える —授業外の取り組みを中心に—
- ③ 幼児教育と小学校教育の内容に関する「接続研究」の方法を探る

○スチューデントセッション

「東京オリンピック —スポーツと社会の関係性を考える—」

○研究推進委員会企画セッション（2013年度 研究助成対象発表）

スポーツ・コミットメントを形成する要因について —中高年のスポーツ参加者を対象とした検討—

萩原悟一（日本経済大学）

サッカー選手におけるボールを蹴る方向の事前提示の有無がボールキック動作に及ぼす影響

水谷未来（鹿屋体育大学）

中学生年代における部活動、とクラブチームの関係性に関する社会学的研究

立木宏樹（九州保健福祉大学）



○専門分科会シンポジウム

第1専門分科会 : 体育とスポーツにおける暴力の研究方法論への実感の問題提起

第2・4専門分科会合同：スポーツ活動中における事故とその対応

第3分科会 : 身体接触の教育的効果について

第5専門分科会 : 東京オリンピックに向けた選手強化について



○ラウンドテーブル・ディスカッション

「自己成長を促す大学体育実技授業を考える」

○一般研究発表（口頭発表）13演題

○一般研究発表（ポスター発表）40演題

総括

今年の大会は、発表102演題、参加者214名となり、大変充実した大会となった。発表領域もスポーツの強化、指導法、普及、健康スポーツ、障害者スポーツ、幼児スポーツ、体育の授業づくり等多岐に渡り、研究成果が発表され、活発な討論がなされた。今年は大学院生や学部生の参加が多く見られ、今後の若手研究者の育成という点でも有意義な大会となった。本大会の更なる発展と実行委員会のスムーズな運営という観点から若干の課題を挙げ、総括とする。

1. 申込みフォームの採用

今回も Web 上の申込みフォームを採用し、作業が簡素化された。しかし、発表者が参加者フォーム欄に記入していない者がかなりみられフォームの改善が必要である。今回の Web システムは、「大会参加申し込み」用と「一般発表申し込み」用が分割されていたこともあり、事務管理上の支障が生じることとなった。以降、Web システムを採用する際は、「大会参加申し込み」と「一般発表申し込み」を同一フォームで使用した方が良いと思われる。なお、「一般発表申し込み」にあたっては、発表抄録をフォーム内の枠組みに記入する方法としたが、システム上の不具合から文字化けが生じるケースがあった。発表抄録については、フォーム内に「ワードファイルを添付する」方式を用いた方が望ましいと思われる。

2. 参加費等の振込

- ・参加者が一人一人て振り込むことを徹底したが、依然として複数人をまとめて振り込むケースが見られた。
- ・事前申し込みをした人で、振り込みをしていない人がかなり見られた。
- ・正確な金額を振り込まない人も見られた。

実行委員会で周知を徹底したほうが、作業が効率良く進むと思われる。

また、通帳の記入に字数制限があり、大学名から入力すると名前が切れることがあり、確認に手間取った。名前から入力することを徹底する必要がある。

3. 参加費

発表者や共同研究者全員が納入しないと発表ができないことを徹底して周知したことで、発表者側の責任で納入する体制が少しでき上がった。来年もこの方針で行ってほしい。

なお、未納者に対して発表取り消しの手順を総務委員会等で明確にしてほしい。

4. 参加申込みから一連の作業

参加、発表、情報交換会、弁当、発表抄録とすべてウェブでの入力になるので、この後の作業手順を各担当間で明確にしておく必要がある。

5. 会員の住所の把握

大会号が40近く該当者がいなく返ってきた。ほとんどが大学院会員と思われるが、会員資格および把握の方法を検討すべきである。事務局との連携が特に必要である。

6. 作業全体の流れ

大会実行委員会を5回開催し、別府大学の会場校と主管の大分大学との仕事割り当てもスムーズに進められた。各担当間の綿密な連携が大会成功のカギになるものと思われる。

63回大会も成功裡に終了することができた。総務委員会、企画委員会、事務局のみなさまのご指導に深く感謝申し上げます。来年は3日間大会となり、益々充実した大会になることを祈念したい。

大会実行委員長 西本 一雄

九州体育・スポーツ学会大会 発表演題数の推移 (2005年～2014年)

回	開催年 (西暦)	開催場所	一般発表 演題数	口頭 発表	ポスター 発表	発表者 (教員 他)	発表者 (大学 院生)	特別 講演	全体 シンポジウム		分科会 シンポジウム		スチューデント セッション		助成研究		課題別、ラウンド、 トピックセッション等		総 演題数
									テーマ	演題数	テーマ	演題数	テーマ	演題数	テーマ	演題数	テーマ	演題数	
54	2005	大分大学	24	13	11	15	9		1	3	3 ※1・2 4・5合同	7	2	2	2	2	3	3	41
55	2006	佐賀大学	65	33	32	29	36		1	3	3 ※1・2 4・5合同	5	2	3	2	2	3	3	81
56	2007	長崎シーボルト大学	56	20	36	26	30		1	3	3 ※1・2 合同	3	1	1	2	2	2	4	69
57	2008	久留米大学	64	30	34	38	26		1	4	4 ※2・4 合同	11	3	3	1	1	3	9	92
58	2009	崇城大学	66	29	37	32	34		1	3	4 ※2・4 合同	8	1	4	2	2	3	9	92
59	2010	鹿児島女子短期大学	59	27	32	27	32		1	3	4 ※2・4 合同	10	1	3	2	4	1	3	82
60	2011	名桜大学	80	48	32	50	30		1	4	4 ※2・4 合同	8	1	2	1	1	—		95
61	2012	宮崎公立大学	59	32	27	44	15		1	3	4 ※2・4 合同	10	1	2	1	2	—		76
62	2013	九州共立大学	94	34	60	59	35		1	3	3 ※1・3、 2・4合同	8	1	2	1	2	3	11	120
63	2014	別府大学	76	36	40	49	27	1	1	3	4 ※2・4 合同	7	1	1	1	3	4	11	102

九州体育・スポーツ学会第63回大会 報告

(演題数・参加者数)

一般発表演題数	口頭	36演題
	ポスター	40演題
	計	76演題

9月12日(金)		
プレセミナー等	メンタルトレーニング	32人
	九州地区大学体育連合	14人
	第3分科会	14人
	学生企画委員会	9人
9月13日(土)		
口頭発表	第1専門分科会	35人
	第2専門分科会	34人
	第3専門分科会	49人
	第4専門分科会	18人
	第5専門分科会	5人
特別講演		112人
全体シンポジウム		120人
総会		52人
情報交換会		78人
9月14日(日)		
トピックセッション	①認知症予防	28人
	②大学体育授業	30人
	③幼児教育と小学校教育	15人
スチューデントセッション		32人
研究推進委員会企画セッション		19人
口頭発表	第1専門分科会	29人
	第3専門分科会	40人
	第5専門分科会	30人
専門分科会シンポジウム	第1・3専門分科会合同	25人
	第2・4専門分科会合同	30人
	第5専門分科会	28人
ラウンドテーブル・ディスカッション		10人
学会参加者合計		214人

九州体育・スポーツ学会事務局ニュース（2014年度第1号）

九州体育・スポーツ学会事務局

I. 2014年 第3回総務委員会 議事録

日 時：平成26年9月12日（金）16：10～18：40

会 場：別府大学メディア教育研究センター4階3946教室

出席者：磯貝会長、則元副会長、熊谷副会長、吉武副会長、榊原理事長、西本大会実行委員長、中山大会企画委員、高瀬事務局長、遠矢会計担当、東恩納会計担当、田原庶務担当

榊原理事長の開会宣言

磯貝会長の挨拶

【報告事項】

1. 大会企画委員会報告

平成25年11月に第一回大会企画委員会を開催し、第63回大会の演題数目標を95題に設定した。
その後、随時メール等も利用しながら企画会議を実施した。

2. 研究推進委員会報告

学会賞、研究助成、若手優秀の選考を実施した。

3. 編集委員会報告

平成25年9月から平成26年8月までに8編の原著論文、2編の研究資料が投稿され、採択2編、不採択2編、査読中5編、辞退1編であった。

4. 事務局報告

日本体育学会第65回大会で行われた地域連絡会議の報告がなされた。

補助金の算出方法について説明があり、九州については増額された。

学会大会のローテーションについて報告がなされ、九州地域は2018年の第69回大会の担当となる可能性がある（中国・四国と同ブロック）。

代議員選挙について、投票率の悪さが指摘された。

会員の動向について

9月2日現在の会員数は662名、入会62名（20名転入）退会30名（転出18名）、32名の増加

会計報告

総会での監査報告は事務局長が代理で行う

予算案について、雑収入の補助金が増収となったため入会金で調整を行った。

学会賞関連の予算は現状に合わせて項目（会場校表彰）を作り予算化した。

5. 第63回学会大会の準備状況について（西本先生・中山先生）

西本実行委員長から以下の報告がなされた。

4回実行委員会を開催した。

発表締め切りを延期した。

中山副実行委員長から以下の報告がなされた。

会場準備について滞りなく行われている。

カーナビで示される入口は別の場所であるため、人員を配置対応する。

6. その他

なし

【審議事項】

1. 第63回学会大会の直前打ち合わせについて（大会企画委員会委員長、大会実行委員会委員長）

則元副会長から以下の提案がなされた。

総発表演題数が100演題であることを学会期間中の公式見解とする。

有事の連絡経路は西本実行委員長から則元副会長とする。

発表時間の変更はせず、発表取り消しがあった場合は空き時間とする。

依頼した講演者の参加費は必要としない。

他地域の先生は年会費を必要としない（第63回大会まで）。

理事長から

学長あいさつを特別講演前に変更する。

受付について、大会参加費と年会費の徴収方法について確認された。

2. 学会賞、研究助成（課題研究・一般研究）、若手優秀発表賞について（研究推進委員会委員長）

資料6

課題研究と一般研究の選考経過について資料6に基づき説明がなされた。

原案通り承認された。

一般研究助成の廃止について吉武副会長から提案がなされた。

（廃止の理由）

課題研究助成だけで助成の目的は達せられる。予算を圧迫している。

明日の理事会にて提案（見直し案）議題の「その他」で検討する。

以下についても検討事項として提案され継続審議事項となった。

選考時期を大会後にできないか

若手優秀発表賞の見直しについて（継続審議）

評価者を座長にする+1名（専門の人）

3. 次期第64回大会（佐賀県）の開催期日について（理事長・大会企画委員会委員長・事務局）

9月11、12、13日での開催を総務委員会（案）として理事会・総会で諮ることが承認された。

4. 九州体育・スポーツ学研究 Web 公開取扱要領（案）について（継続）（理事長）

資料3

資料に基づき説明がなされ、項目8の原稿の種類を「目次、総説・原著論文・実践研究・研究資料・学会活動報告等、編集後記」に修正を加え理事会・総会に諮ることが承認された。

以下の点が、運用上の留意事項として挙げられた。

査読の役割分担を明確にする必要がある。

学会活動報告は大会企画委員が担当する。

編集委員会と編集担当理事を分けてはどうか。

5. 第63回大会時における理事会・総会議題（案）について（理事長）

議題5の表記を修正する。

事業計画案は理事長が提案

「2015年度研究助成について」を項目8として追加、以下順送り

会員の動向は田原が報告

代議員報告は高瀬先生、資料は不要

次第の前年度会場校表彰を、今年度会場校に修正。

承認された。

6. 大会時における他の外部団体の会議等について（理事長）

外部団体の会議を行う場合は、外部団体が独自に場所を確保し、実施する。

意思決定のルートを明確にする（会長）

外部団体の会長が学会長に直接交渉し、決定する。

以上の内容で承認された。

7. 年度会費未納者の発表取り消しの権限について（理事長）
何回かアナウンスをし、総務委員会で諮ったのちに発表取り消しとする。
事務局から通知、HPにも掲示、数年後から開始する。
以上の内容で承認された。
8. その他
会計から
追加経費についての確認が行われた。
次回総務委員会
則元先生と大会実行委員の旅費を計上

磯貝会長挨拶

榊原理事長の閉会宣言

Ⅱ. 2014年 第4回総務委員会 議事録

日 時：平成26年9月13日（土）12：30～12：35

会 場：別府大学メディア教育研究センター4階3946教室

出席者：磯貝会長、則元副会長、熊谷副会長、吉武副会長、榊原理事長、高瀬事務局長、遠矢会計担当、
東恩納会計担当、田原庶務担当

【審議事項】

若手優秀発表賞候補者について（吉武副会長）

5名の先行委員で評価を行い、総合点と詳細で検討した結果、以下の研究発表が選出され、理事会で諮ることが提案された。

「女性高齢者における重心動揺と水中歩行能力との関係性

～平衡能力の維持・改善に向けた水中歩行の効果的な方法論の検討～」

前田 龍（株式会社健康科学研究所）

承認された。

Ⅲ. 2014年 第1回理事会 議事録

日 時：平成26年9月13日（土）8：30～9：40

会 場：別府大学メディア教育研究センター4階3946教室

出席者：磯貝会長、則元副会長、熊谷副会長、吉武副会長、榊原理事長、吉田理事、小松理事、森理事、前田理事、
中垣内理事、田原理事、兄井理事、奥本理事、宮嶋理事、野田理事、池上理事（16名）

進藤顧問（1名）

高瀬事務局長、遠矢会計担当（2名）

西本大会実行委員長

欠 席：田中（宏）理事（委任状あり）、坂下理事（委任状あり）、青柳理事（委任状あり）、田口理事（委任状あり）、
田中（守）理事（委任状あり）、高橋理事（委任状なし）、中山理事（大会運営業務のため、委任状なし）（7名）

榊原理事長の開会宣言

磯貝会長の挨拶

西本実行委員長挨拶

【審議事項】

1. 学会大会を3日間の日程で開催することを可能とすることについて【資料1】

榊原理事長から資料1を基に提案がなされた。

理事会の開催等を考えると、この時期に3日間の会期は厳しい。(前田理事)

学生スタッフの動員が困難、学会が立て込んでいる(池上理事)

会場費や人件費等の運営費の増加はどうするのか(奥本理事)

現状では3日間で運営しているため規定を変更しても変わらない(則元副会長)

承認された。

2. 学部学生の学会大会での研究発表を可能とすることについて【資料2】

榊原理事長から資料2を基に提案された。

学部2・3年生も対象としてよいのでは、短大の学生は対象となるのか(森理事)

段階的に拡張すればよいのでは、大学院の無い大学の4年生をターゲットにすることが原点にある。(則元副会長)

発表への同席は指導教員でなくても、同じ大学の共同研究者としてはどうか(前田理事)

一般的には指導教員では(熊谷副会長)

入会登録時の、指導教員の確認手順を確立しておくべき(前田理事)

技術的に解決可能では(小松理事)

機関紙への論文投稿はどうするのか(熊谷副会長)

承認された。

3. 学会誌予算の超過と機関誌抄録掲載の取り止め(2015年度より)について

榊原理事長から資料3に基づき議題4と合わせて提案がなされた。

承認された。

4. Web上での掲載論文の閲覧について【資料3】

榊原理事長から資料3に基づき説明がなされた。

著作権はどうなっているのか(奥本理事)

著作権は学会が所有している(榊原理事長)

承認された。

5. 会則等の改正(案)・規則等の新設・制定(案)及び規則等の廃止(案)について【資料4】

榊原理事長から資料4に基づき提案がなされた。

1) 改正(案)〔学会大会開催に関する覚書：学会大会を3日間で開催することを可とする旨の追加〕について

2) 改正(案)〔会則：会員：学部学生に関する条項追加〕〔入会の手続きについて(学生会員用)〕について

3) 改正(案)〔大会号抄録規程：大会号抄録をWeb版『九州体育・スポーツ学研究』の巻号の補遺版として公開するため〕

4) 新設・制定(案)〔「学部学生の研究発表に関する申し合わせ」(案)：学部学生に対して学会大会での発表を可能とするため〕〔「九州体育・スポーツ学研究 Web 公開取要領」(案)：機関誌のWeb公開に際して、必要な事項を定めるため〕

承認された。

6. 2014年度学会賞(優秀論文賞)の選考について【資料5】

吉武副会長から資料5に基づき提案がなされた。

承認された。

7. 2014年度研究助成について【資料6】

吉武副会長から資料6に基づき提案がなされた。

承認された。

8. 2015年度研究助成について

榊原理事長から2015年度の研究助成について、一般研究を廃止することが提案された。
承認された。

以下の項目については継続課題となった。

課題研究の課題設定方法について小委員会のみで決定する現行の方法でよいのか（兄井理事）
各分野の先生が集まり設定することが望ましい（吉武副会長）

9. 若手優秀発表賞の選考について【資料7】

吉武副会長から若手優秀発表賞の選考経過について報告がなされた。

10. 功労賞の授与について【資料8】

榊原理事長から資料8に基づき提案がなされた。
承認された

11. 名誉会員の承認について【資料9】

榊原理事長から資料9に基づき提案がなされた。
承認された。

12. 2013年度会計決算（案）について【別紙資料あり】

遠矢会計担当から2013年度会計決算（案）が提案された。
高瀬事務局長から監査報告がなされた。
承認された。

13. 2014年度事業計画（案）について【資料なし】

榊原理事長から2014年度事業計画（案）が提案された。
承認された。

14. 2015年度予算（案）について

遠矢会計担当から2015年度予算（案）が提案された。
交通費が増額されているのはなぜか（小松理事）
事務局が沖縄にあるため（遠矢会計担当）
承認された。

15. 九州体育・スポーツ学会第64回大会について

榊原理事長から九州体育・スポーツ学会第64回大会を9月11・12・13日に西九州大学こども学部を会場として開催
予定することが提案された。
承認された。

16. その他

特になし。

【報告事項】

1. 2013年度～2014年度現在までの活動報告

1) 総務委員会

榊原理事長から以下の報告がなされた。

年3回定例の総務委員会を開催したほか、随時メールにて各種委員会の取り扱い事項についての検討や調整等を実施した。

2) 大会企画委員会

則元副会長から以下の報告がなされた。

演題数が100演題に到達し、学会の3日間開催にともない、大会運営方法の変更があるかもしれない。

3) 研究推進委員会

吉武副会長から以下の報告がなされた。

学会賞、若手優秀発表賞、研究助成の選考を実施した。

4) 編集委員会

熊谷副会長から以下の報告がなされた。

平成25年9月から平成26年8月までに8編の原著論文、2編の研究資料が投稿され、採択2編、不採択2編、査読中5編、辞退1編であった。

5) 学会事務局

高瀬事務局長から学会運営に係る事務作業を遂行していることが報告された。

6) その他

特になし

2. 会員動向について

田原庶務担当から以下の報告がなされた。

平成26年9月2日の会員数は662名

平成25年9月15日～平成26年8月31日までの会員の動向は入会62名（転入20名）、退会30名（転出18名）であり、32名の会員増であった。

3. 日本体育学会の動向について

高瀬事務局長から日本体育学会第65回大会で行われた地域連絡会議の報告がなされた。

補助金の算出方法について説明があり、九州については増額された。

学会大会のローテーションについて報告がなされ、九州地域は2018年の第69回大会の担当となる可能性がある（中国・四国と同ブロック）。

代議員選挙について、投票率の悪さが指摘された。

4. その他

特になし

磯貝会長挨拶

榊原理事長の閉会宣言

IV. 2014年 第2回理事会 議事録

日 時：平成26年9月13日（土）12：40～12：45

会 場：別府大学メディア教育研究センター4階3946教室

出席者：磯貝会長、則元副会長、熊谷副会長、吉武副会長、榊原理事長、小松理事、森理事、中垣内理事、田原理事、兄井理事、奥本理事、宮嶋理事、野田理事、吉田理事（14名）
高瀬事務局長、遠矢会計担当（2名）

欠 席：田中（宏）理事（委任状あり）、坂下理事（委任状あり）、青柳理事（委任状あり）、田口理事（委任状あり）、田中（守）理事（委任状あり）、高橋理事（委任状なし）、中山理事（大会運営業務のため、委任状なし）、前田理事、池上理事（9名）

【審議事項】

若手優秀発表賞候補者について（吉武副会長）

5名の選考委員で評価を行い、総合点と詳細で検討した結果、以下の研究発表が選出され、若手優秀発表賞を授与することが提案された。

「女性高齢者における重心動揺と水中歩行能力との関係性

～平衡能力の維持・改善に向けた水中歩行の効果的な方法論の検討～」

前田 龍（株式会社健康科学研究所）

承認された。

V. 2014年 総会 議事録

日 時：平成26年9月13日（土）16：50～17：55

会 場：別府大学メディア教育研究センターメディアホール

出席者：（総務委員：9名）磯貝会長，則元副会長，熊谷副会長，吉武副会長，榊原理事長，高瀬事務局長，
遠矢会計担当，東恩納会計担当，田原庶務担当（2名）（学会員：47名）

高瀬事務局長の開会宣言

磯貝会長挨拶

西本実行委員長挨拶

【報告事項】

1. 2013年度～2014年度現在までの活動報告

1) 総務委員会

榊原理事長から以下の報告がなされた。

年3回定例の総務委員会を開催したほか，随時メールにて各種委員会の取り扱い事項についての検討や調整等を実施した。

2) 大会企画委員会

則元副会長から以下の報告がなされた。

演題数が100演題に到達し，学会の3日間開催にともない，大会運営方法の変更があるかもしれない。

3) 研究推進委員会

吉武副会長から以下の報告がなされた。

学会賞，若手優秀発表賞，研究助成の選考を実施した。

4) 編集委員会

熊谷副会長から以下の報告がなされた。

平成25年9月から平成26年8月までに8編の原著論文，2編の研究資料が投稿され，

採択2編，不採択2編，査読中5編，辞退1編であった。

5) 学会事務局

高瀬事務局長から学会運営に係る事務作業を遂行していることが報告された。

6) その他

特になし

2. 会員動向について

田原庶務担当から以下の報告がなされた。

平成26年9月2日の会員数は662名

平成25年9月15日～平成26年8月31日までの会員の動向は入会62名（転入20名），退会30名（転出18名）であり，32名の会員増であった。

3. 日本体育学会の動向について

高瀬事務局長から以下の報告がなされた。

日本体育学会第65回大会で行われた地域連絡会議の報告がなされた。

補助金の算出方法について説明があり，九州については増額された。

学会大会のローテーションについて報告がなされ，九州地域は2018年の第69回大会の担当となる可能性がある（中国・四国と同ブロック）。

代議員選挙について，投票率の悪さが指摘された。

4. その他
特になし

【審議事項】

1. 学会大会を3日間の日程で開催することを可能とすることについて【資料1】
榊原理事長から資料について説明がなされた。
大会企画に変更はあるのか
3日間の開催を強要する規定変更ではない。プレセミナーは表記上無くなる。
提案通り承認された。
2. 学部学生の学会大会での研究発表を可能とすることについて【資料2】
榊原理事長から資料について説明がなされた。
名簿管理の煩雑さについて検討していただきたい。
提案通り承認された。
3. 学会誌予算の超過と機関誌抄録掲載の取り止め(2015年度より)について
榊原理事長から資料について説明がなされた。
提案通り承認された。
4. Web上での掲載論文の閲覧について【資料3】
榊原理事長から資料について説明がなされた。
提案通り承認された。
5. 会則等の改正(案)・規則等の新設・制定(案)及び規則等の廃止(案)について【資料4】
榊原会長から資料について説明がなされた。
 - 1) 改正(案)〔学会大会開催に関する覚書：学会大会を3日間で開催することを可とする旨の追加〕について
 - 2) 改正(案)〔会則：会員：学部学生に関する条項追加〕〔入会の手続きについて(学生会員用)〕について
 - 3) 改正(案)〔大会号抄録規程：大会号抄録をWeb版『九州体育・スポーツ学研究』の巻号の補遺版として公開するため〕
 - 4) 新設・制定(案)〔「学部学生の研究発表に関する申し合わせ」(案)：学部学生に対して学会大会での発表を可能とするため〕〔「九州体育・スポーツ学研究 Web 公開取要領」(案)：機関誌のWeb公開に際して、必要な事項を定めるため〕4年生以上、医学部、薬学部への対応はどうするのか。
表記は変更せず、運用でカバーする。
提案通り承認された。
6. 2014年度学会賞(優秀論文賞)の選考について【資料5】
榊原理事長から資料について説明がなされ、2014年度学会賞対象として松原建史氏らの「自転車エルゴメータ運動時の収縮期血圧応答から検討した安全な運動強度」九州体育・スポーツ学研究第28巻第1号掲載を推薦することが提案された。
提案通り承認された。
7. 2014年度研究助成について【資料6】
榊原理事長から資料について説明がなされ、2014年度研究助成対象として中須賀巧氏(福山平成大学)の「高校生の日常的な運動行動に及ぼす体育授業における動機づけ雰囲気の影響」を推薦することが提案された。
提案通り承認された。
8. 2015年度研究助成について
榊原理事長から2015年度研究助成から一般研究を廃止することが提案された。
課題研究から外れる研究を救済する経緯として一般研究が設定された経緯がある。
吉武委員長：課題を複数設定することで対応したい。各分科会の理事の意見を反映させながら設定する。
あらゆる研究に柔軟に対応できる。全会員が応募できる助成制度であって欲しい。
提案通り承認された。

9. 若手優秀発表賞の選考について（総会時）【資料7】

吉武副会長から資料について説明がなされ、2014年度若手優秀発表賞対象として前田龍氏「女性高齢者における重心動揺と水中歩行能力との関係性～平衡能力の維持・改善に向けた水中歩行の効果的な方法論の検討～」を推薦することが提案された。

提案通り承認された。

10. 功労賞の授与について【資料8】

榑原理事長から資料について説明がなされ、功労賞の対象として橋本公雄先生、根上優先生を推薦することが提案された。

提案通り承認された。

11. 名誉会員の承認について【資料9】

榑原理事長から資料について説明がなされ、名誉会員として山本勝昭先生を推薦することが提案された。

提案通り承認された。

12. 2013年度会計決算（案）について【資料あり】

遠矢会計担当から資料について説明がなされた。

監査報告高瀬事務局長から監査について説明がなされた。

提案通り承認された。

13. 2014年度事業計画（案）について【資料10】

榑原理事長から資料について説明がなされた。

提案通り承認された。

14. 2015年度予算（案）について【資料あり】

遠矢会計担当から資料について説明がなされた。

提案通り承認された。

15. 九州体育・スポーツ学会第64回大会について

榑原理事長から九州体育・スポーツ学会第64回大会を9月11・12・13日に西九州大学にて開催することが提案された。

提案通り承認された。

16. その他

特になし

磯貝会長の閉会宣言

編集後記

今回お届けする九州体育・スポーツ学研究第29巻1号は、新編集委員会になって2巻目の編集になります。今回は、2編の資料論文と第63回学会大会の抄録を掲載することができました。

本号の掲載論文は、資料論文2編です。また、査読中の論文は5編あり、2号の論文の掲載数は多くなりそうです。今回掲載の論文は、体育科教育とスポーツマネジメントに関する論文でしたが、本学の基本概念である体育学という領域が多くの研究分野から構成される複合領域だと考えますと、今後、より広い学問分野から多彩な論文の投稿が本機関誌の発展につながっていくと考えられます。一方、今回の学会大会の抄録に関しては、口頭発表が35演題、ポスター発表が39演題が掲載されています。昨年度に比べ、口頭発表は減っていないのですが、ポスター発表が減っています。今後の学会の発展においても、発表演題数の増加は必要不可欠なことであり、さらに、本機関誌への投稿の論文増加にもつながってくるかと思われます。そのためにも、多くの発表をしていただき、その内容をさらに発展させ、論文形式にまとめていただいて本機関誌へ投稿していただくことを期待しております。

最後になりましたが、投稿いただきました先生方、大変お忙しいところ、限られた時間で査読に御協力いただきました先生方には深く感謝申し上げます。

(森 司朗)

編集委員会

熊谷 秋三 (委員長)	青柳 領	高橋 るみ子	坂下 玲子
田中 宏暁	田中 守	森 司朗	

Editorial Board

S.Kumagai (Editor-in-Chief)	O.Aoyagi	R.Takahashi	R.Sakashita
H.Tanaka	M.Tanaka	S.Mori	

平成26年12月12日 印刷
平成26年12月16日 発行

非売品

発行者 磯貝 浩久

発行所 九州体育・スポーツ学会

所在地 〒905-8585 沖縄県名護市字為又1220-1
名桜大学内
九州体育・スポーツ学会事務局
事務局代表者 高瀬幸一
Fax 0980-52-4640
E-mail kyutaijim@mail.meio-u.ac.jp

郵便振替 1. ゆうちょ銀行からの振り込み受取口座
ゆうちょ銀行総合口座
番号 17060-16499461
名称 九州体育・スポーツ学会事務局
2. 他行からの振り込み受取口座
ゆうちょ銀行普通預金
(店名708、店番708) 預金種目: 普通預金
番号 1649946
名称 九州体育・スポーツ学会事務局

印刷所 城島印刷株式会社
〒810-0012 福岡市中央区白金2-9-6
電話 092-531-7102



Kyushu Journal of Physical Education and Sport

Contents

Material

- Keiko Kiyama, Koh Noda, and Yohei Hamagami:
A case study on the effect of "trial teaching" on students' consciousness of class design
in a physical education teacher education program, based on students' class evaluations 1
- Xiang Fan, Shunichi Takeshita, Toshio Yamazaki, Hiroko Maeda, Akira Maeda,
Hidetsugu Nishizono, Misaki Sumino, Akiyo Higashionna, and Yutaka Yoshitake:
Evaluation of a health promotion exercise program for local community elderly people
through willingness to pay:
A case study of Osaki town in Kagoshima prefecture 9

The Abstracts of the 63th Kyushu Society of Physical Education and Sport

1. Pre-Seminar 17
2. Special Lecture 19
3. Plenary symposium 21
4. Separate Symposium 23
5. Organized sessions by research promotion committee 27
6. Topic sessions 33
7. Round-table discussion 35
8. Student session 41
9. Oral presentations 43
10. Poster presentations 79

Report of the 63th Kyushu Society of Physical Education and Sport 119

News 125