

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 5月11日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21500564

研究課題名（和文） 体育授業におけるノンバーバルスキル獲得・向上・発達プロセスの解明

研究課題名（英文） Process of acquisition, improvement, and development of nonverbal skills through physical education

研究代表者

杉山 佳生（SUGIYAMA YOSHIO）

九州大学・健康科学センター・准教授

研究者番号：50284922

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、体育の授業を通してノンバーバルコミュニケーションスキルが獲得され、向上するプロセスを、発達の視点から明らかにすることであった。そのために、関連要因を理論的に推測した上で、それらの要因とノンバーバルスキルの獲得水準との関係を検討した。その結果、体育授業に対する好意的態度、授業での特定のスポーツ体験、あるいは、授業での実際のノンバーバル行動が、特定の種類のノンバーバルスキルの獲得・向上と結びついていることが示唆された。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research was to examine the process of the acquisition and improvement of nonverbal communication skills through physical education in school, from the developmental perspective. The relationship between the level of acquired nonverbal skills and some possible influential factors was analyzed. The results suggest that the improvement of certain types of nonverbal skills might be influenced by a positive attitude toward physical education and some kinds of sporting experience and/or actual nonverbal behaviors in physical education classes.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010年度	600,000	180,000	780,000
2011年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,500,000	750,000	3,250,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学，身体教育学

キーワード：体育授業，心理社会的スキル，ノンバーバルスキル，発達プロセス

## 1. 研究開始当初の背景

体育という場合は、意思決定スキルや対人関係スキルなどといった様々な「心理社会的スキル」を獲得・向上させうる場であるといわ

れている（たとえば，Auweele, 2007）。わが国においても、学校で行われている体育では、運動スキルの習得だけでなく、心理社会的スキルの習得も、教育の目的・目標とされてい

る。このような心理社会的スキルの中には、現代の青少年に不足していることが指摘され、特に強い社会的関心を集めている「コミュニケーションスキル」も含まれているが、このコミュニケーションスキルもまた、上述したように、体育授業において、向上させることができると考えられている(杉山, 2004)。実際に、いくつかの実践研究では、体育授業を通して、コミュニケーションスキルの向上が図られている(たとえば、西田, 2007; 杉山, 2008)。

しかしながら、これまでの研究では、以下に示すような問題が未だ解決されておらず、今後の研究課題として、残されている。

(1) コミュニケーションスキルは、言語的なスキル(バーバルスキル)と非言語的なスキル(ノンバーバルスキル)に分類され、体育は、特にノンバーバルスキルを育てる恰好の場であると考えられているのだが、体育授業を通してのノンバーバルスキルの獲得・向上に関する実証的な研究は、あまり行われていない。

(2) 体育活動のどのような側面が、コミュニケーションスキル(特に、ノンバーバルスキル)の獲得・向上に貢献しているのか(メカニズム)についての検証は、ほとんど行われていない。

(3) コミュニケーションスキルを測定するために、様々な尺度(質問紙尺度)が開発されているのだが、体育・スポーツ活動を通して獲得されるノンバーバルスキルを的確に測定するための尺度は、必ずしも十分に整備されているとはいえない。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、学校の体育授業を通して、非言語的なコミュニケーションスキル(ノンバーバルスキル)がどのように獲得され、向上するのかを、発達的な視点を取り入れて検討することであった。具体的には、以下の4つの下位目的を設定した。

(1) 先行研究あるいは予備的研究により、学校体育を通してノンバーバルスキルが獲得され、向上する際に、どのような要因が影響を及ぼしているのかについての理論的推測を行うこと。

(2) 体育授業におけるノンバーバルスキルを測定するための尺度を作成すること。

(3) 体育授業におけるノンバーバルスキルの獲得・向上に関係すると考えられる要因の影響力を、定量的に示すこと。

(4) 体育授業を通してノンバーバルスキルを向上させる際に有用な発達モデルを提示すること。

## 3. 研究の方法

(1) 体育や運動・スポーツ活動と、ノンバーバルスキルを含む様々な心理社会的スキルとの関係性について検討している文献(先行研究)を整理・分析した。

(2) 体育授業におけるノンバーバルスキルの発達にかかる理論モデルを構築するために、文献研究の結果を踏まえて、ノンバーバルスキルの向上に結びつく可能性のある要因(自己認知、授業認知、授業課題など)の影響を、理論的に吟味した。

(3) ノンバーバルスキルを測定する尺度を開発するために必要な基礎的情報を収集するために、授業フィールド調査および質問紙調査を行った。具体的には、「コミュニケーションスキルは、伝達スキル、解読スキル、チャネル利用スキルという下位因子で構成されている」という基準モデルを用い、その中の伝達スキルおよび解読スキルに焦点を当て、バドミントンを主課題とする大学の体育授業に参加していた大学生11名のノンバーバル行動を観察するとともに、数回の授業で、授業中に実際に利用したコミュニケーションスキルを挙げてもらった。また、大学生を対象とした質問紙調査では、下記の2つの分析を行った。①619名を対象に、学校(小・中・高等学校)で行われていた保健体育を含む10種類の教科に対する態度(好き嫌い:11件法で評定)、および、現在の社会的スキル(「成人用ソーシャルスキル自己評定尺度(相川・藤田, 2005)」)を使用)を測定し、教科の好き嫌いと社会的スキル尺度に含まれているノンバーバルスキル関連項目の得点との関係を検討した。②632名を対象に、既存の社会的スキル尺度(同上)を用いて測定を行い、この尺度に含まれている対人関係スキル尺度の得点とノンバーバルスキル尺度(コミュニケーションスキル尺度に含まれる項目から、ノンバーバルスキルに関係する項目を抜粋して構成)の得点との関係を、重回帰分析(ステップワイズ法)により、検討した。

(4) 授業フィールド調査および質問紙調査の結果を踏まえて、汎用性が高く、体育場面でも使用可能なノンバーバルスキル測定尺度(質問紙)を作成した。

(5) 上記(4)で作成した尺度を使用して、ノンバーバルスキル獲得水準と体育授業に対する態度あるいは学習内容にかかる認知との関係を検討した。具体的には、231名の大学生を対象に、質問紙調査を行った。質問紙では、ノンバーバルスキル、6種類の科目群に対する態度(好き嫌い:11件法で評定)、小・中・高等学校各年代時における体育に対する態度(好き嫌い、11件法で評定)、および、小・中・高等学校で受講した体育の授業で最も身についたと思うこと(自由記述)を

回答させた。

(6) 上記 (4) で作成した尺度を用いて、ノンバーバルスキル獲得水準と体育授業での経験内容との関係を検討した。具体的には、大学生 372 名を対象に、質問紙調査を行った。質問紙では、ノンバーバルスキル、小・中・高等学校で行われた体育授業での様々な運動・スポーツ経験（自己開示、他者協力、挑戦達成、楽しさ実感の 4 因子で構成された「大学体育実技経験評価尺度（島本・石井, 2007）」を使用）、および、体育授業での様々なノンバーバル行動（12 項目を独自に作成：項目例「大きな声を出す」、「笑顔を見せる」：「ほとんどしなかった（1 点）」から「非常によくした（7 点）」の 7 件法で評定）について回答させた。

(7) 体育授業に対する態度や特定の経験・行動がノンバーバルスキルの獲得・向上に及ぼす影響に関する総合的発達モデルの試案を作成した。

#### 4. 研究成果

(1) 関連先行研究の整理・分析の結果、ノンバーバルスキルについては、社会的スキルあるいはコミュニケーションスキルに関する研究の一環で多くの知見が得られているが、体育・スポーツ活動との関係にかかる実証的な研究は、あまり行われていないようであった。しかしながら、このような研究の必要性は、関連研究者や体育指導者に強く認識されているようであり、本研究の実施意義が確認された。

(2) 体育授業を通じた社会的スキルあるいはコミュニケーションスキルの発達に関する先行研究の分析より、ノンバーバルスキルの発達には、教科の好き嫌いといった体育授業に対する態度、体育授業でどのような経験をしたかについての認知、あるいは、体育授業での実際の行動などが影響していることが推測された。

(3) スポーツ実践が主課題であった体育授業における調査から、授業参加者は、スポーツ活動中に、「他者の身体に接触する」、「大きな叫び声を出す」、「構え、ジェスチャー（身体動作）、動きから他者の考えを推測する」、「ジェスチャーで自分の意思を他者に伝えようとする」といった、ノンバーバル行動やノンバーバルスキルを頻繁に用いていることが確認された。このことから、体育授業参加者同士でコミュニケーションを図る際に用いられるノンバーバルスキルは、体育・スポーツ状況特有の様相を呈している可能性が示唆された。一方、社会的スキル等にかかる質問紙調査では、以下の結果が示された。①様々な教科（10 教科）の中で、「保健体育」を好きな教科の上位 3 位以内に挙げた者

（44.6%）と、下位 3 位以内に挙げた者（19.2%）との間には、ノンバーバルスキルに関連すると考えられる項目の「表情が豊かである」で有意（ $p<.01$ ）な、また、「感情を素直にあらわせる」で有意傾向（ $.05<p<.10$ ）の得点の違いが認められ、いずれも、保健体育に好意的態度を有している者のほうが、ノンバーバルスキルを獲得している可能性が示唆された。②コミュニケーションスキル（6 下位因子を設定）を説明変数、対人関係スキルの下位スキル（関係開始スキル、関係維持スキル、主張性スキル）を目的変数とする重回帰分析（ステップワイズ法）から、関係開始スキルにはノンバーバル伝達スキル（標準偏回帰係数  $\beta=.38, p<.01$ ）が、関係維持スキルにはノンバーバル解読スキル（ $\beta=.31, p<.01$ ）が、それぞれ最も強く影響していることが示された。このことから、対人関係スキルの向上には、ノンバーバルスキルが深く関係しており、また、その関係のあり方は、対人関係スキルの種類によって異なっていることが示唆された。

(4) 12 項目からなる、ノンバーバルスキル測定尺度を作成した。項目の構成は、伝達スキルが 6 項目（項目例「表情を使って、あなたの気持ちを相手に伝えること」）、解読スキルが 6 項目（項目例「相手の表情から、相手の気持ちを読み取ること」）であり、それぞれに、ノンバーバルコミュニケーションの基本チャネルである、表情、ジェスチャー（身体動作）、視線、身体接触、対人距離、パラ言語にかかる項目が含まれている。回答は、記載されている行動がどの程度できると考えているかについて、「ほとんどできない（1 点）」から「非常によくできる（7 点）」の 7 件法で求められる。

(5) 上記 (4) で作成されたノンバーバルスキル測定尺度を、ノンバーバル伝達スキル（クロンバックの  $\alpha=.82$ ）とノンバーバル解読スキル（ $\alpha=.88$ ）の 2 下位尺度に分け、それぞれの得点を説明変数、科目群の好き嫌いの程度を目的変数として、重回帰分析（ステップワイズ法）を行ったところ、「運動実習系科目」の好き嫌いの程度は、伝達スキルにおいて最も高い規定力（ $\beta=.17, p<.01$ ）を示した一方で、解読スキルに対しては、有意な規定力は認められなかった。また、小・中・高等学校時代における体育授業への態度（好き嫌い）得点とノンバーバルスキル得点（伝達スキル、解読スキル）との相関係数（単相関）を算出したところ、ノンバーバル伝達スキルにおいてのみ、年代が上がるにつれて、係数の値が大きくなる傾向が見られた（小学校  $r=.04$ 、中学校  $r=.08$ 、高等学校  $r=.14$ ）が、説明力自体は、いずれの年代でも、非常に低いものであった。さらに、「過去の体育の授業で最も身につけたと思うこと」を、内容に

より 3 カテゴリー（体力・技能、個人心理、社会関係）に分類し、それぞれを記載した者のノンバーバルスキル得点を比較したところ、有意ではないが、ノンバーバル伝達スキルにおいて、「社会関係」を選択した者の得点が、他の内容を挙げた者よりも高いという傾向が見られた。これらの結果から、体育授業に対する好意的態度は、伝達・表出系のノンバーバルスキルの獲得・向上に影響し、また、他者とコミュニケーションを取るなどの社会的経験が、スキルの獲得・向上に重要な役割を果たしている可能性のあることが示唆された。

(6)「学校の体育授業における運動・スポーツ経験」の4つの下位因子を説明変数、ノンバーバルスキルの両下位尺度を目的変数として、重回帰分析（ステップワイズ法）を行った。その結果、ノンバーバル伝達スキルは、自己開示、および、他者協力によって有意に規定されており、一方、ノンバーバル解読スキルは、楽しさ実感、および、挑戦達成によって有意に規定されていた。このことから、体育授業での運動・スポーツ経験の内容が、獲得されるノンバーバルスキルの種類に影響していることが示唆された。また、「体育授業におけるノンバーバル行動」の各項目を説明変数、ノンバーバルスキルの両下位尺度を目的変数とした重回帰分析（ステップワイズ法）を行った。その結果、ノンバーバル伝達スキルは、表情にかかる項目、および、視線行動あるいはアイコンタクトにかかる項目によって有意に説明され、一方、ノンバーバル解読スキルは、アイコンタクトにかかる項目、および、パラ言語にかかる項目によって有意に説明されていた。このように、体育授業の中での特定のノンバーバル行動の使用もまた、特定の種類のノンバーバルスキルの獲得・向上に結びついている可能性が示唆された。

(7) 先行研究の知見および本研究の結果より、ノンバーバルスキルは、先行要因（対人志向性などの個人特性、体育授業あるいは運動・スポーツに対する態度など）、および、媒介要因（体育授業での心理社会的経験およびそれらの認知、実際に行われたコミュニケーション行動あるいはノンバーバル行動、授業内容など）の影響を受けて、発達的に向上していくということが推測された。今後は、このモデルに従って、ノンバーバルスキルの発達プロセスを詳細に検証していくことが期待される。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計3件）

- ① 杉山佳生，体育で高める子どもたちのコ

ミュニケーション・スキル，体育科教育，査読無，60(3)，2012，36-39.

- ② 磯貝浩久・山本教人・榊原浩晃・杉山佳生，スポーツ界のパラドックスがもたらすトップアスリートの不品行問題，九州体育・スポーツ学研究，査読無，25(2)，2011，19-28.
- ③ 杉山佳生，空間行動とタッチング，体育の科学，査読無，60(9)，2010，609-612.

〔学会発表〕（計7件）

- ① Yoshio Sugiyama & Xuelian Wang, Relation of verbal and nonverbal communication skills to interpersonal skills, 6th ASPASP International Congress, 2011.11.11, Howard International Civil Service House, Taiwan.
- ② 杉山佳生，学校体育における態度及び学習内容とノンバーバルスキル獲得との関係，日本体育学会第62回大会，2011.9.26，鹿屋体育大学.
- ③ Yoshio Sugiyama, To reduce the psychological stress of natural disaster victims through sport and physical activity, Seminar on Sport and Disaster, 2011.9.16, Yogyakarta State University, Indonesia.
- ④ 杉山佳生，教科の嗜好と社会的スキルの関係，九州体育・スポーツ学会第60回記念大会，2011.8.28，名桜大学.
- ⑤ 杉山佳生，「就業力」に向けて「健康・スポーツ科学演習」で教えるべきこと，第59回九州地区大学一般教育研究協議会，2010.9.10，福岡大学.
- ⑥ 杉山佳生，アスリートの不品行を抑制するための教育の可能性，九州体育・スポーツ学会第59回大会，2010.8.29，鹿児島女子短期大学.
- ⑦ 杉山佳生，体育心理学の体育授業への貢献：社会心理学的観点から体育授業を論じる，日本体育学会第60回記念大会，2009.8.27，広島大学東広島キャンパス.

〔図書〕（計1件）

- ① 杉山佳生，他，福村出版，未来を拓く大学体育，2012，178-186.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

杉山 佳生 (SUGIYAMA YOSHIO)

九州大学・健康科学センター・准教授

研究者番号：50284922