

平成 22 年 3 月 30 日現在

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2006～2009

課題番号：18500476

研究課題名(和文) 動きの変容がもたらす身体の認識力と自己教育力の変容

研究課題名(英文) Promotion of physical cognition and self teaching ability
by movement improvement

研究代表者 筒井 清次郎(TSUTSUI SEIJIRO)

愛知教育大学・教育学部・教授

研究者番号：00175465

研究成果の概要(和文): 高い運動有能感を有している者でさえ、運動学習の停滞時には運動有能感の低下が見られた。しかし、その困難な課題を習得できた時には運動有能感の向上が見られた。そして、次の課題における再度の停滞時には、初回ほどの運動有能感の低下が見られなかった。このことは、体育場面等において生徒が有能感を高めることができれば、以後の体育場面に限らず、他の生活場面において失敗を経験しても、有能感を維持し前向きに課題が取り組めることを意味している。

研究成果の概要(英文): A decline of sport competence was caused when motor learning remained stagnant even if high sport competence students. But the sport competence was enhanced when they could acquire the difficult movement task after the stagnation. Then the decline of sport competence was not caused compared to first stagnation even when motor learning remained stagnant again.

Therefore students may positively struggle with new task even after some mistakes in other situations as well as sport situations if students enhanced their sport competence in physical education class.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	700,000	210,000	910,000
2007年度	700,000	210,000	910,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	600,000	180,000	780,000
年度			
総計	2,700,000	810,000	3,510,000

研究分野：体育心理学

科研費の分科・細目：健康スポーツ科学・スポーツ科学

キーワード：身体の認識力、自己教育力、動きの変容、運動有能感

1. 研究開始当初の背景

(1) 2005年の中央教育審議会の健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会における、これまでの審議の状況(すべての子どもたちが身に付けているべきミニマムとは?)において、「運動やスポーツに関する思考・判断」が体育の目的の具体的な内容の一つとしてあげられている。また、2000年の中央教育審議会の審議のまとめ(新しい時代における教養教育の在り方について)において、「自ら学び、自ら考える力の育成」が教養教育における初等中等教育の役割の三本柱の一つとして示されている。このように、身体運動を通して、身体の認識力や自己教育力を育成することは、社会的にも要請されている非常に重要な課題である。

(2) しかし、運動技能の習得を通して、身体の認識力や自己教育力がどのように変容していくかについて、学習プロセスを通して、継時的に追跡したものはほとんどみられない。したがって、運動技能の習得を通して、自己の身体や動きの構造に関する認識や、自ら学ぶ意欲や、運動に対する有能感、自己決定感などがどのように変容していくのかを明らかにしていく必要がある。このことは、体育という教科がもつ、学校教育における存在意義の一つを明らかにすることにも繋がると考えられる。

2. 研究の目的

(1) 運動指導の場面において、すべきこ

とのみを教示する要求的教示の方が、してはいけないことのみを教示する制限的教示よりも有効であることが明らかにされている。しかし、最近の学習指導要領に記載されている「自ら学び自ら考える力を育む」ためには、すべきことを明らかにしている要求的教示よりも、すべきことを自分で考えさせる制限的教示の方が有効と思われる。そこで、自ら考えさせて、なおかつ、学習効果を高める方法として、制限的教示の後に、だから、「どうすれば良いかな」という言葉を加える、考えさせる制限的教示の有効性を検討することを目的とした。

(2) 運動技能の習得における自己教育力に関する研究を行った。運動学習の短期的な目標は、運動技能の習熟であり、そのためには、効率の良い学習方法を指導者が用いるべきである。ただし、学習者は、いずれ自分自身による問題解決を要求される時が来る。その際に必要とされるものは、問題解決能力であり、それを支える知的的好奇心や有能感であろう。それらの育成も運動学習において保証される必要があると考えられる。そこで、自分で課題を見つけさせ、自ら解決していく場を提供することによって、学習者はどのように運動技能を習熟させていったのか、またその過程において、教師や学習集団によるどのような介入が有効であったのか、さらに、その際の学習者の運動変容と認識や意図はどのように関連していたのかについて、やり投げ学習者のレポートから分析することを目

的とした。

(3) 学習者が習熟していく過程で、なかなか学習が進まない時、ようやく困難な課題を習得できた時、次の課題で再び学習が進まない時、それぞれの時期における運動有能感の変遷を明らかにすることが目的である。

(4) 「運動有能感」の下位3因子(身体的有能さの認知、統制感、受容感)が、自尊心や自己効力感に与える影響の度合いを比較することを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 対象は、中学校のソフトボール部員で、課題はソフトボールの打撃(素振りとトスバッティング)とした。週2回、4週間の、のべ8回を学習期間とした。教示は、してはいけない動きを伝える制限的教示の後に、だから、「どうすれば良いかな」という言葉を加えて考えさせる制限的教示を与えた。頻度は50%とした。学習効果の測定は、トスマシーンからのボールを打撃したときの最大飛距離とした。

(2) 被験者は、女子大学生2名であった。やり投げが習得すべき課題として用いられた。自分で課題を見つけさせ、自ら解決していく場を提供することによって、学習者の運動変容と認識や意図はどのように関連していたのかについて、やり投げ学習者のレポートから分析した

(3) すべての学習者にとって、初めて課題に向き合った時には習得できず、かつ、時間をかけることによってすべての学習者が習得でき、なおかつ、その学習過程が、質的にも、量的にも数値化できる課題の設定が最も重要である。本研究では、両手協応課題の1/4周期の位相のズレを課題とした。この課題では、前述した前提が可能であることが、先行研究(Tsutsui et al,1998)において確認

されている。対象者は、体育専攻の大学生及び大学院生とした。彼らは、一般の学生に比べて、運動有能感が既に高いことが予想される。

(4) 「運動有能感」の下位3因子(身体的有能さの認知、統制感、受容感)が、自尊心や自己効力感に与える影響の度合いを比較した。小学校でのタグラグビーと中学校のマット運動を課題とした。

4. 研究成果

(1) 学習期間終了の1週間後に行った保持テストにおいて、考えさせる制限的教示(右足が動いていないね、どうしたら良いかな)が、要求的教示(右足を、つま先を軸にして回転させてみよう)や要求・制限的教示(右足が動いていないから、つま先を軸にして回転させてみよう)よりも有効であった。このことから、欠点を指摘する制限的教示のみでは学習効果が低いとされていたが、制限的教示に加え、修正の方法について積極的に考えさせる言葉を加えることによって、学習効果を高めることができたし、自ら学び考える力を育むこともできたと思われる。

(2) 学習者は、技能ポイントを獲得するために、試行錯誤と観察学習を行っていた。この試行錯誤を繰り返す中で、被験者は4つの技能ポイントを獲得した。耳の側をやりが通過しなければならない。手首でやりを押し出すことが必要である。最適な投射角が獲得されねばならない。助走によるやりの投射速度が増加しなければならない。また、この試行錯誤を繰り返す中で、運動認識が高まっていった。この自己学習による方法(自分で課題を見つけ、自ら解決する)は、教師主導の方法よりも、習得までに多くの時間を要したものの、被験者は、技術習得に留まらず、有能感,知的好奇心、及び、身体に対する

気づきを習得することができた。運動認識が高まっていった。この自己学習による方法（自分で課題を見つけ、自ら解決する）は、教師主導の方法よりも、習得までに多くの時間を要したものの、被験者は、技術習得に留まらず、有能感、知的好奇心、及び、身体に対する気づきを習得することができた。

(3) 学習が進まない時には、基本的に高い運動有能感を有している彼らにおいても、運動有能感の低下が見られた。困難な課題が習得できた時には、当然のように、運動有能感の向上が見られた。次の課題において再び学習が進まない時には、最初の時ほどの運動有能感の低下が見られなかった。

このことから、一度、失敗の連続後に成功することによって、運動有能感を高めることができると、2度目の失敗の連続によっても、運動有能感の低下は大きくなかった。このことは、体育場面等で児童・生徒が有能感を高めることができれば、以後の体育場面に限らず、他の生活場面において失敗を経験しても、有能感を維持し前向きに課題が取り組めることを意味している。ここに、体育という教科が果たすべき一つの重要な側面が示されたと考えられる。

(4) 小学生において、身体的有能さの認知は高いが統制感低い群は、身体的有能さの認知は低いが統制感高い群に比べて、自己効力感が高かった。また、身体的有能さの認知は高いが受容感低い群は、身体的有能さの認知は低いが受容感高い群に比べて、自己効力感が高かった。さらに、統制感が高いが受容感低い群は、統制感低いが受容感高い群に比べて、自己効力感が高かった。このことから、自己効力感は、身体的有能さの認知、統制感、受容感の順に影響を

受けることが明らかになった。自尊感情には、3つの下位因子間による影響の差はみられなかった。

中学生において、小学生と同様の群分けを行えなかった。すなわち、下位3因子の相関がそれぞれ非常に高かった。

このことから、小学生の自己効力感を高めるためには、「自分は身体的に優れている」という身体的有能さの認知を持たせることが重要になってくる。自尊感情は、身体的有能さの認知だけでなく、「やればできる」という統制感や、「みんなが認めてくれている」という受容感でも、高めることができる。中学生は、身体的有能さの認知が低いと、統制感や受容感も低くなってしまいうため、身体的有能さの認知を高めることのみが、自己効力感や自尊感情を高めることができる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計3件)

(1) 杉原隆・吉田伊津美・森司朗・筒井清次郎・鈴木康弘・中本浩揮・近藤充夫、幼児の運動能力と運動指導ならびに性格との関係、体育の科学、査読無、印刷中

(2) 森司朗・杉原隆・吉田伊津美・筒井清次郎・鈴木康弘・中本浩揮・近藤充夫、2008年の全国調査からみた幼児の運動能力、体育の科学、査読無、60巻1号、56-66

(3) 筒井清次郎 運動技能の習熟プロセスについてのナラティブ研究、東海保健体育科学、査読有、29、2007、55-63

[学会発表](計11件)

(1) 筒井清次郎 運動学習からの貢献、日本体育学会第60回大会体育心理学シンポジウム演者、2009年8月27日、広島大学

(2) 筒井清次郎 運動制御と学習研究を現場に還元するには、35 回日本スポーツ心理学会ラウンドテーブルディスカッション企画・司会、2008 年 11 月 15 日、中京大学

〔図書〕(計 3 件)

(1) 筒井清次郎他 大修館書店、スポーツ心理学事典、2008, 82-85, 163-166, 204-207

(2) 筒井清次郎他 平凡社、スポーツ科学事典、2006, 750-751

(3) 筒井清次郎他 杏林書院、運動行動の学習と制御、6 章運動行動の理論、2006, 109-121

6 . 研究組織

(1)研究代表者

筒井 清次郎 (TSUTSUI SEIJIRO)

愛知教育大学・教育学部・教授

研究者番号：00175465