

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 8 月 22 日現在

機関番号：32654

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26750251

研究課題名(和文) 器械運動における促発指導能力を養成するための実技実習教材の開発

研究課題名(英文) Development of teaching materials to acquire teaching ability in the gymnastics of physical education

研究代表者

佐藤 晋也 (SATO, SHINYA)

東京女子体育大学・体育学部・准教授

研究者番号：90435214

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、指導者養成を目的とした器械運動の実技実習の展開方法及び、そこで扱う学習教材の考案に取り組んだ。具体的には、既に習得している技に何らかの制約を与えて「できなく」なるという体験をさせること、そしてそこから技のコツを捉えなおして再び「できる」ようになるという体験をさせることによって、学習者の指導上の視野が広がっていくことが例証された。将来指導者を目指すものが運動技術を学ぶとき、指導書等に書かれていることを知識として理解するだけでなく、感覚的なコツとして理解しておくことが重要であるということが一連の考察によって明らかになった。

研究成果の概要(英文)：With the purpose of improving pedagogical skills in students aiming for physical education teaching careers, in this research we worked on proposing developmental methods for practical training using appliances as well as on devising such learning materials. Specifically, it has been indicated by several examples that the outlook of an instructor can be expanded through creating an experience of "inability to do something" by setting some constraints on using a skill which had already been acquired, and through creating an experience of "being able again", when using an ability or skill is allowed again. With such considerations it has been suggested that for an instructor it is not only important to have an understanding of the information written in instruction manuals as knowledge, but also to understand a skill physically with one's own body through the means of practical training.

研究分野：スポーツ運動学、器械運動指導論

キーワード：器械運動 促発指導 指導者養成 コツ 身体知

1. 研究開始当初の背景

器械運動における実技指導では、「できない」学習者を「できる」ようにさせるという技の習得が主題化される。そのため、将来指導者を目指す者にとっては、自ら技ができるという技能はもちろんのこと、技が「できない」ものを「できる」ようにさせるための指導力、すなわち促発能力(金子,2002)を身に付けることは必須の課題となる。

多くの指導者養成機関において、器械運動は必修科目としてカリキュラムに位置付けられている。指導力養成という目的から考えると、そこで展開される実技実習では「できない技をできるようにさせる力」つまり促発能力の養成が主題化されるべきではあるが、実際に行われている実技実習では、自らが技を覚えることを目指した学習活動が多いのが現状である。運動課題の達成が直ちに教える能力に結びつくのであればよいのだが、現実には「なぜ自分ができているのかわからない」あるいは「できていても教えるための技術的ポイントが何なのかわからない」と答える学生は多く、そのような状態のまま実技試験に合格し、授業の単位を修得しているものも多い。

特に、体育大学のように運動が比較的得意な学生が集う教育機関では、学校体育で教材として扱われる基本的な技に関してはいとも簡単に習得してしまうものや、その習得に至るまでの動感意識の変容を経験せずに「できる」ようになってしまう(動感スキップ現象:金子,2012)もの、あるいは幼少期に特に苦労せずにいつの間にか「できていた」ものが多数いることも事実である。

そのような学生に対して、改めて何らかの学習の機会が与えられなければ、将来的に生徒に教えるべきコツや練習方法に関する理解が浅いまま、指導者として現場に送り出される可能性が生じる。したがって、指導者を目指すものには、運動技能が「できる」だけでなく、それらはどのようなコツやカン(金子,2002)といった動感化作用の上に実現されているのかということを理解しながら、改めて「教えるために覚え直す」ための実技実習の検討が求められる。

近年の金子による一連の著書(わざの伝承:2002、身体知の形成:2005、身体知の構造:2007、スポーツ運動学:2009)によって体系化された発生運動学の理論では、運動習得を目指した学習方法の開発や習得までの動感発生分析、あるいは外形的・物理的な運動の仕組みとは異なる視点で実施者の感覚内の仕組みを現象学的に明らかにする動感構造分析の重要性が指摘されている。これらは現象学的な意味で「人間が動きを理解して覚えていく」という運動の本質を厳密に捉えようとするスタンスであり、数値で抽象化されたデータによる自然科学的研究手法とは異なる視点を持っている。これらの運動理論は、現象学者のフッサールをはじめ、メルロ

=ポンティ、ヴァイツゼッカー等の一般理論をスポーツ運動研究に応用・発展させたものであり、今日のスポーツ運動学研究の中心理論となっている。

これらの発生運動学の理論の中で繰り返し問題提起されているのが、指導者養成機関における実技実習のあり方についてであり、促発身体知を形成させるための具体的な実習方法論を構築することが急務であるとされている。本研究ではその問題意識を出発点としながら、「教えられるための運動の覚えなおしかた」を検討し、そのために必要な運動課題としての実技実習教材の考案を通して、指導者養成方法論に寄与することが目指される。

2. 研究の目的

本研究の課題は、器械運動で基本技として扱われる運動教材を主題として、それらの技能を既に身に付けている学生に対してどのような実技実習を行えば、将来対峙するであろう「できない生徒」に対応することができるか、つまり教える能力を身に付けさせることができるかということを明らかにすることである。一度技ができるようになったものにとって、技を実施する上で意識すべきコツや技術的なポイントは、運動の自動化法則(マイネル,1981)に従って習熟とともに無意識の世界へと沈んでいくことは知られている。しかし、初心者への指導においては、習熟者にとっては無意識化されたコツが、重要な指導上のポイントとなることはいうまでもない。

そこで本研究では、技の習熟者にとって受動世界にあるコツの意味核(それぞれの運動課題を遂行する際に無意識的に働かせている技術的ポイント)を再認識させることが、将来運動指導者となった際に不可欠な経験となることを発生運動学的立場から考察し、またそれを効果的に促すための実技実習の方法を考案・実践を通して、その効果と問題性を検証することを目的とする。

3. 研究の方法

基本的な運動課題を特につまづきを経験せずに習得した学習者を対象として、一度「できる」という状態から「できなくなる」という経験をさせることにより、自らがなぜできるのかというコツに目を向けさせることができるような課題(教材)を開発することが本研究のねらいである。この「できなくさせる」ための課題の設定が本研究の中心課題であり、そのために「コツの消去法」(金子:2005)と呼ばれる、身体化されたコツを抽出するための確認法が用いられる。これは、ある一つの運動課題において重要とされる技術ポイントを意図的に消去する(用いないで試行してみる)ことによって、その技術ポイントの意味を顕在化させるというものであり、動感志向形態の枠組みを確認するため

に有効な方法であると指摘されている。

そこでまず、「コツの消去法」によって「できる」運動課題が「できなくなる」という現象を意図的に作り出す方法について検証し、またそれとともに、できるものができなくなった際の実施者の動感意識の変容について事例をもとに検証していく。

そのような検証によって考案された運動課題を実際の授業内で実践し、課題が「できる」から「できなくなる」、そして「再びできるようになる」といった運動学習の過程を基礎資料とし、そこで展開された学習者の指導能力の発生過程を発生論的・現象学的運動学の立場から分析を行う。そのような事例的考察を積み重ね、指導者養成に向けた実技実習で行われるべき学習課題を提示し、その妥当性を検証していく。

4. 研究成果

(1) 26年度の研究成果

平成26年度は、主にマット運動における倒立前転や伸膝前転、とび箱運動の開脚とび等を既に習得している学生を20名程度選出し、運動の外形的特徴のみならず、各々が持っている動感形態の中で、核となる重要なコツがどこにあるのかを交信分析を繰り返すことにより、個別に明らかにしていった。

これにより、運動課題中のどの部分に制約を与えれば、つまり意図的にコツが使えない状況にさせれば、課題とする技ができなくなるかについていくつかのパターンを挙げながら検証した。また、ある一つのコツを消去して実施した際に顕在化された他のコツや、あるいはコツの消去によって生じた運動課題の捉え方について被験者へのインタビューを通して聞き出し、新たな課題を実施した後のコツの理解度がどう変化したかについても併せて記録した。そのような検証を繰り返す中で、コツを再認識させるために効果的な課題設定の仕方について示唆を得ることができた。

(2) 27年度の研究成果

平成27年度は、さらに対象種目と技を増やし前年度のコツの消去による実技実習の展開方法の妥当性を検証し、それらが学習者の指導力の養成にどのように結びつくものであるのかということ考察した。具体的には、鉄棒運動の後方支持回転や、前方支持回転、マット運動の後転の学習事例に基づいて、一度習得していた技に制約を与えて「できなく」なるという体験、そしてそこから動感形態を捉えなおして再び「できる」ようになるという体験をすることによって、指導するための視点がどのように変化していったかを記録していった。これらによって、自らの動感経験なしには共感できない観察の視点があることが明確となった。

またこれまでの研究成果に加えて、基本技を問題なく習得している受講者が「できない

学習者」の動感志向性を共感する上で求められる代行能力の発生をどのように捉えていくかという点が新たな課題として浮かび上がった。また、それと同時に実技実習を受講した学生の指導力が身についたかどうかを査定する方法についても検証する必要があることが示唆された。

(3) 28年度の研究成果

平成28年度は、これまでの研究成果をまとめるとともに、実際の指導者養成を目指した授業内での実践を繰り返し、改めて効果の検証が行われた。特に、指導者養成における器械運動の実技実習の方法として得られた示唆は以下のようにまとめられる。

コツ意識化のための「できない」体験の意義

まず、「既にできている技」のコツの意味核を取り出す作業、簡単にいえば「コツの意識化」をどのような方法で促すことができるかということについて以下の示唆が得られた。コツの意味核を確認する作業としては、金子のいう消去法、あるいは現象学でいう脱構築の方法を通して可能となることは既に指摘されており、具体的な方法についてもいくつかの報告がなされているが、これから指導者を目指そうとしている学生が、自分自身でそのようなコツの確認作業ができるかといえば現実的には難しい。器械運動を専門としている者でさえ、コツの意味核を全て明らかにして他者に言語化して伝えることができるとは限らない。

そのため、指導者（ここでは授業担当者のこと）には、受講者が無意識のうちに行っている技術の動感に“気づく”ことができるような実技課題を用意することが求められる。

本研究で行われた実践事例を振り返ると、そのようなコツの意味核に“気づく”契機となるのは、自らの実体験の中で「できない」という事態と対峙したことである。その「できない」ことを起点とした「できる」ための目標志向が、無意識の世界に沈んでいるコツを探り始める契機となると考えられる。

器械運動では、「できない」ことから「できる」ことへの志向体験によって、動きかたを身につける運動学習としての教材的価値をもつことから、指導者は本質的に学習者の「できない」現象と対峙するものだといえる。

しかし、もともと高い運動能力を持っているような体育系学部などに所属する学生の中には、初歩的な技ができずに苦労した経験をあまりしてこなかったものは多く存在する。そのような「できない」現象に悩まされた経験をしてこなかったものが、「できない」人を教えるということの問題性を我々は問い直す必要がある。したがって、いずれ対峙するであろう生徒の「できない」現象を自身の身体知で共感するために、実技実習において自らが「できない」という現象をできるだ

け多く体験しておくことが求められる。

技術を体験から捉え直す場の設定

指導者を目指すものに対して、一般化されている技術をどのような方法によって理解させるかということについてはこれまで様々な議論がなされている。これまでは取り上げる技の技術構造や、目指すべき目標像等を説明することや、学習方法やつまずきの事例の紹介を交えながら、一方的に伝えていく形式が多かったといえる。しかしその場合、受講者がそのような情報を知識として受け取っただけなのか、あるいは自身の身体知によって感覚で理解できたのか、ということについての評価は非常に難しいという問題があった。

本研究の中で実施された授業実践事例では、一般的な技術情報に関する知識を与える前に、受講者自らの動感創発体験からコツを抽出していくことを主題化した。それによって、技術に関する知識の獲得だけにとどまらない、我が身でありありと実感できるコツとしての技術習得ができることが示された。

「図式技術は体験図式としての技術図式を起点として取り上げられた、最適な動き方を保証するあるまとまり(意味)をもった要領的な体験内容(動き方の意味核、こつ、要領、要所、勘所、ポイントなど)である。」(佐野, 2000)といわれているが、この自分の体験を基準にしたコツの発生が、技術を理解していく上で最も重要なことである。つまり、一般化されている図式技術を本当の意味で理解するためには、自らの創発活動の体験から導き出された個人のコツの存在が不可欠となるのである。その上で、他者のコツとの共通点は何なのか、そして多くのものにとって不可欠なコツはどの部分なのかということをつまみ直すことで、指導目標として呈示すべき技術の理解ができるものと考えられる。それゆえ、指導者養成に向けた実技実習においては、技術を体験から捉え直す活動に適した課題や場を設定し、その体験から得たコツと一般的な技術との関連性を解説していくような展開方法が求められる。

上記のように得られた示唆に基づき、研究期間全体の成果を日本体操競技・器械運動学会に投稿し、掲載されることとなった。この論文は本研究で得られた知見のまとめの論文といえる。なお、今回の研究で明らかとなった実技実習の展開方法への示唆は、基本技の促発指導能力の形成をテーマとしたものであるが、それらが将来指導者を目指すものにとって、その技に限った指導力にとどまるのか、あるいは他の技や種目にも応用できる指導力につながるのかは今後さらなる検討が必要である。

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1件)

佐藤晋也, 指導者養成に向けた器械運動の実技実習方法に関する運動学的考察 マット運動における後転の指導事例を対象として, 体操競技・器械運動研究第25号, 査読有, 2017

6. 研究組織

(1) 研究代表者

佐藤 晋也 (Shinya SATO)

東京女子体育大学 体育学部 准教授

研究者番号: 90435214