

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 20 日現在

機関番号：37101

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2011～2012

課題番号：23700706

 研究課題名（和文） 器械運動の学習指導における身体性の教育
 - 「私は動ける」という動感身体知の形成 -

 研究課題名（英文） Phenomenological approaches for acquiring body intelligence through
 learning skills in apparatus gymnastics

研究代表者

濱崎 裕介 (HAMASAKI YUSUKE)

九州共立大学・スポーツ学部・助教

研究者番号：10589146

研究成果の概要（和文）：研究を通して以下の点が明らかとなった。

- ・器械運動を苦手とする学生の多くが、技ができないのは生理学的な体力要因のためだと思い込んでいる。また、できない動き方と目標とする動き方との外形的な違いのみを探ろうとする。つまり、客体として身体を捉える傾向にある。
- ・指導の際には学習者はどう動こうとしているのかという動感を分析し、動きのコツをつかませるための感覚的なアドバイスが必要となる。
- ・体育の学習を通しては生理学的な体力の向上も重要であるが、自己の身体で動きのコツをつかむという経験はさらに重要となり、身体知の形成こそが教科体育固有の学習目標となる。

研究成果の概要（英文）：The following points were clarified through this study.

- Many students who are not good at apparatus gymnastics think that they can not perform the exercise because of their physiological strength factor. Furthermore, they tend to compare the external differences between the present and the ideal form of movement. In other words, they tend to regard their own body as an object.
- Teachers or instructors must analyze the HUSSERL's meaning of 'Kinasthes' (intension as an internal process of the learner) and provide sensually suitable advice in order to allow the learners to grasp the knack of the movement.
- It is very important for physical education to not only achieve physiological body development, but also the acquisition of body intelligence through the grasping of a knack of movement by ones own body. The acquisition of body intelligence should be the proper target of physical education.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
交付決定額	600,000	180,000	780,000

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：身体知・発生運動学・器械運動・運動指導

1. 研究開始当初の背景

ドイツの学校スポーツの授業では身体性の教育が重要視されている。ドイツのザクセ

ン州の学習指導要領において器械運動 (Turnen) の授業では、「協力 (Kooperation)」、「身体経験 (Körpererfahrung)」、「形成

(Gestaltung)」、「冒険(Wagnis)」の4つの視点が重要視されている(Sächsisches Staatsministerium für Kultus, Lehrplan Gymnasium Sport, 2009)。アクロバティックな技に挑戦したり、新しい動きを形態化していく過程で、自己や他者の身体と器械・器具との直接経験を通して身体性に気づくという学習が学校におけるスポーツ授業で求められている。

器械運動の教育的価値は、自らの身体の動かし方に意識を向ける努力をして「できない」動き方を「できる」ようにするという点にある。つまり、器械運動の学習では新しい動き方ができたり、技を覚えるために「動ける身体」を獲得することが特に重要となる。国内外を問わず、器械運動の技の学習では「系統的・段階的学習」の必要性が謳われている。それは、器械運動で取り上げられる多くの技は個々にバラバラに存在しているのではなく、運動形態や運動技術、動感の類似する基礎技、関連技、発展技としてまとめることができるからである。「予備的な技→基礎技→発展技」という図式で指導計画を立てるという考え方は学校体育の現場にもかなり浸透していると思われる。現行の小学校学習指導要領では体づくり運動や器械運動の領域として「器械・器具を使っての運動遊び」の中で、小学校低学年においての“多様な動きづくり”や“基礎となる感覚づくり”の必要性を強調している(文部科学省, 小学校学習指導要領解説, 2008)。

このように、子どものころから基礎となる動きの感覚を培うことで段階的かつ効率的に器械運動の技を習得することができる。しかしながら、それでも学習の速度は個々の学習者によって異なり、なかなかできない、思うように体が動かないという学習者は多数存在する。そのような学習者は過去の運動経験において、目標とする技の形成に必要な動感であったり、その技の練習に取り組むために必要な動感(例えば、不意に鉄棒から落下した際にも受け身が取れる、安全にこけることができるなど、失敗しても大丈夫という能力)を持ち合わせていない場合がほとんどである。どのような動感素材が欠如しているために目標とする技の習得に障碍となっているのか、どのような動感身体知を身につけておくことが目標とする技の習得と発展のために優位に働くのか、また、どのような練習によってその動感身体知を身につけさせるのかなど、効果的な指導論を築き上げるために明らかにせねばならないことはまだ多い。

2. 研究の目的

器械運動の技の学習における「できない」には生理学的な身体の問題というよりも、むしろ動き方のコツがわからないという動感

身体の問題であることがほとんどである。「こうすればできる」という自身の動感身体に気づくことは器械運動の重要な学習目標である。本研究では、できなかった動き方ができるようになるために学習者の動感身体にどのような変化が起こったのか、身体で何を了解したのかをいくつかの指導事例を基に発生運動学の視点から解明する。学習者が自己の身体と対話しながら効果的に運動を学習するための指導論に関する知見を提供することが本研究の目的である。

3. 研究の方法

本研究では、身体運動というものを現象学的・発生運動学的な視点から考察する。金子は身体運動の認識の違いに応じて、機械論的運動学と発生論的運動学の二つの運動学が存在することを述べている(金子, 身体知の形成, 2005)。人間の運動を〈物質的自然〉として対象化する機械論的な立場では、外部視点から身体運動を見て、物理学的な物体運動として分析する。この機械論的な立場では、身体運動を数学的に形式化して運動メカニズムを明らかにするため、学習者の感覚は排除される。これに対して人間の身体運動を〈生命的自然〉として扱う発生論的な立場では、学習者の動く感じ(動感)が分析の対象となる。つまり、発生論的な立場では、主観的な体験世界による感覚的な運動理論が問題とされる。

研究においては、筆者自身の指導事例(スポーツ学部に所属する男女大学生)を対象とした。それぞれの指導事例はデジタルビデオカメラによって撮影、記録したがそれはあくまでも補助的な資料である。運動指導の現場での出来事を指導者である筆者と学習者自身がどのように捉えたのかを重要視した。客観的にとらえられる動きの外形的な変化だけでなく、内的かたちとしての動感にどのような変化が現れたのかを主な考察対象とし、「できるようになる」という運動発生の問題を発生運動学的立場から研究した。それぞれの指導事例では一人または数名の学生への指導であるが、本研究は統計的に処理するものではなく、現象学的な了解可能性を求めていくものである。

4. 研究成果

器械運動で学習する技の多くは非日常的な動きを特徴としているため、「そう動きたい」のに「そう動けない」、動きの欠点は分かっているのになかなか修正できないという事態がよく生じる。その時に学習者は自分の思い通りに動いてくれない「反逆身体」の発生に気づく。今は思い通りに動かない「反逆身体」は「そう動く」ための新しいコツを身につけ、「こんな感じで動けばいい」とい

う動感身体知を形成することによって「動ける私の身体」に変身する可能性を持っている。自己の身体の動かし方を意識して「できない」動き方を「できる」ようにするという学習活動は身体教育として大きな意味を持ち、器械運動の教材的価値と面白さがここに強調される。

「反逆身体」といっても、「怖くてできない、体が動かない（やりたいと思えない）」という状況と「こう動くべきだとわかっていて怖いとも思わないが体が動かない」という状況における学習者の動感地平は異なり、指導手順や練習の場の設定も違ったものとしなければならない。平成 23 年度は主に目標とする技が「怖くてできない」という学習者の指導事例を研究した。そして平成 24 年度は主に「こう動くべきだとわかっているのにできない」という学習者の指導事例を研究の対象とした。

(1) 平成 23 年度の研究成果

平成 23 年度は、高等学校学習指導要領解説・体育編で主な技として例示されている技が「怖くてできない」という学習者を選出し、学習者はその技をどのようにとらえているのかを分析した。学習者が怖いと発言する技はマット運動では「前方倒立回転跳び」、鉄棒運動では「後方支持回転」技群、「支持跳び越し下り」に集中する傾向がみられたが、マット運動の「後転」や「側方倒立回転」が怖いという学習者や鉄棒運動では支持するだけでも怖いという学習者もいた。このように「怖い、できない」と感じる技は人それぞれであり、それはその学習者がこれまで積み上げてきた運動経験や持ち合わせている動感素材に左右される。しかし、多くの学習者が感じる「怖い」の内容は、技をしようとしたとき、または技を行っている最中に「自分の身体が今どうなっているのかわからない」というものであった。「側方倒立回転」が怖いという学習者に対しては、「倒立」の指導において中村（伝承 10 号, 2010）や小海（体操競技・器械運動研究 20 号, 2012）が指摘しているように、自分自身の〈前〉を意識させるという方法がうまく機能した。その他の技に関しても定位感身体知（自身の身体の上、下、左右、前後を把握する能力）が関わってくる問題であると考えられる。ただ、定位感身体知の充実だけで技ができるようになるとは言えず、定位感身体知をいかにして段階的に身につけていくのかという点と、それ以外にどのような身体知が必要になってくるのかという点について例証分析を通して明らかにしていくことが今後の課題である。

(2) 平成 24 年度の研究成果

平成 24 年度は「こう動くべきだとわかっ

ているのにできない」という事例を研究の対象とした。具体的な事例として、マット運動における「後転」において頭越しから立ち上がりの際に手だけでなく、前腕部すべてを床面に着いてしまうという学習者の修正活動を取り上げ、日本スポーツ教育学会にて口頭発表した。

指導の対象となったのは、大学 2 年の女子学生である。彼女は将来教員志望の学生であり、「後転倒立」までできるようになりたいと希望していた。彼女の後転は頭越しの際に前腕部すべてをついてしまうという欠点を有しており、後転倒立への発展のためには修正の必要があるのは明らかであった。しかしながら、「手だけで押しなさい」という外形的な修正指示だけでは動きに変化は現れなかった。彼女はマット運動では「倒立前転」や「頭はねおき」などはうまく行うことができ、体を支えるという動感や、腰の屈伸動作に合わせて床を押すという動感も持ち合わせているように感じられたが、後転を行う際の頭越しに関してだけは、その動感が欠如していると考えられた。そこで後転の頭越しの際の床を押すという動感をつかませるために用いたのが、こぶしを握って後転する（以下、こぶし後転）という予備運動である。こぶし後転は、「押しの感じがつかみやすい」というメリットがいくつかの指導書でも紹介されている。床を押すという意識を顕在化し、動きのコツをつかむことでこの女子学生は後転の修正活動に成功し、さらに次の週には後転倒立まで実施することができるようになった。

この事例では、後転倒立の習得のために腕力の向上が図られたのではなく、新しいコツの発生が試みられた。後転倒立で腕が伸びないからイコール腕力不足という短絡的な図式に陥ってはいけなことを示し、コツ指導の重要性と運動観察の際の学習者の動感地平を分析する必要性を示す具体的事例となった。本研究を通して、体育の学習を通しては、生理学的な体力の向上や健康づくりのみではなく、動きのコツを身につけることで「動ける身体」を獲得することの重要性が明らかとなった。

今後も器械運動の学習の独自性に関して、発生運動学的な視点から「身体知」の形成という観点に着目して研究を進めていきたい。

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）

〔学会発表〕（計 1 件）

濱崎 裕介、器械運動の学習における自己身体への気づき、日本スポーツ教育学会、2012

年 11 月 11 日、中京大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

濱崎 裕介 (HAMASAKI YUSUKE)
九州共立大学・スポーツ学部・助教
研究者番号：10589146