様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ６ 月 １２ 日現在

機関番号：１３２０１
研究種目：挑戦的萌芽研究
研究期間：2012～2014
課題番号：２４６５０３７２

研究課題名（和文）ソマティック学習の原理とプロセス―日米ボディワークの比較研究を通して―

研究課題名（英文）The Principle and Process of Somatic Learning: a Comaparative Study of Bodywork Systems in the U.S. and Japan

研究代表者
福本　まあや（FUKUMOTO, MAAYA）

富山大学・芸術文化学部・准教授

研究者番号：１０４６４０３３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,500,000円

研究成果の概要（和文）：　本研究の主な目的は、学校体育の領域「体ほぐしの運動」の背景理論とされるソマティクスの提唱者T.ハナの著述および日米４つのボディワークより、自己調整をもたらすソマティック学習の原理とプロセス、及びその指導事例を明らかにすることである。結果、ハナの説明するソマティック学習のプロセスは気づきの投射が引き金となり、学習者自身の快の感覚を推進力として進むとされ、その原理とは気づきと共同運動にあると指摘できた。この「気づきの投射」は、「体ほぐしの運動」における振返り活動としての気付きとは異なるものであり、自己調整がもたらされる鍵と考察された。

研究成果の概要（英文）：Somatics, the science of first-person perception, is one of the underlying concepts of Karada-Hogushi, exercises for releasing the body and mind, in PE in Japan. The main purpose of this study is extracting the principle and the process of somatic learning explained by T. Hanna by examining his terminology. I also consider four bodywork systems in the U.S. and Japan from the viewpoints extracted from Hanna's theory. It is clarified that the learning process is triggered by focusing one's awareness on an area and proceeds according to the sensation of synergy of feeling of comfortableness from within, and the principles are awareness and synergy of sensory-motor system. The term, awareness, is also found in Karada- Hogushi, but as the meaning of self-reflection. To trigger somatic learning, focusing one's awareness is considered as the key for self-regulation.

研究分野：身体性哲学

キーワード：ソマティック学習　ボディワーク　T.ハナ　気づき　共同運動　自己調整

１．研究開始当初の背景

学校体育における領域「体ほぐしの運動」が、指導上の問題を抱え、領域の背景にあるソマティクスへのさらなる理解が必要だという指摘があった。一方で、ソマティクスの実質を担う様々なボディワークについては、独特な用語法ゆえに非科学的とか秘儀的だと捉えられやすく、現場の知見が広く共有されるに至っていない状況が見られる。

そこで本研究者は、本研究に先立って、ソマティクス領域の実質を担うボディワーク群より、日米の４つのボディワーク（野口整体、野口体操、イデオキネシス、ボディ-マインド・センタリング（BMC））を対象に、各考案者らの主張や方法についての検討を行った（科研費若手 B, H21～H23）。その結果、各ワークの指導時に用いられる独特なイメージの提示は、運動時の身体の一人称の知覚への気づきを促すものとして機能していることや、各ワークで学ばれる運動の概念には随意な運動のみならず、運動の不随意な局面や自律神経系の調整までもが想定されていることが確認された。また「体ほぐしの運動」に掲げられたねらいの「気付き」「調整」「交流」の強い相関関係が考案者らの著述に確認された。しかし各ワークの考案者の独特な比喩表現の科学的根拠を理解するまでには至らなかった。一方、ソマティクスという領域の提唱者 T.ハナによるソマティック学習（somatic learning）に関する説明と、BMC 考案者の B.B.コーヘンが説明する学習プロセスに関する記述に類似点が確認され、これらの記述についてのより詳細な検討が、異なるボディワークの相互比較のための分析の視点をもたらすことが期待された。

２．研究の目的

本研究は、我が国における身体教育の今日的な問題の一つである「身体と心のかい離」に対処することのできる、確固たる身体性哲学と科学的根拠に基づく多様な方法論を構造的に提示することを最終的な目的としている。

そのため、本研究では、T.ハナによるソマティック学習に関する説明より学習の原理とプロセスを明らかにし、その理論から異なるボディワークの比較分析の視点を抽出することとした。加えて、抽出された視点を用いて日米の４つのボディワークの思想や方法を解読し、そこから心身の調整と自他理解の深まりをねらいとする身体教育のための、多様な方法論とその思想的基盤を提示することを目的とした。

３．研究の方法

(1) 主要参考文献および資料

本研究の研究方法は、文献研究及び実地調査である。基本的な手順としては、文献や記事として記されている著述を対象に分析整理し、そこで不明な点や不足する情報を、実技講習会への参与観察や、指導者や考案者へのインタビュー（野口整体指導者：山田了一、野口体操指導者：羽鳥操・新井英夫、BMC 考案者:B.B.コーヘン他）を通して収集し、再度整理分析を行うという形で進めた。

主要な文献は次のとおりである。

① T. Hanna 著書:
Bodies in Revolt: A Primer in Somatic Thinking, 1970.
in *Somatics*:“The Field of Somatics” 1976; “What is Somatics?”, 1986; “What is Somatics? Part Two”, 1986-1987 ; “What is Somatics? Part Three”, 1987; “What is Somatics? Part Four”, 1987-1988.

これに加えて②ハナの思想に関係する文献および先行研究としては、D. H. Johnson（1986, 1995, 1997）、井上誠治（1995）、高松昌弘（1996, 1999）の各著書を主に参照した。また③神経科学および認知運動療法に関する文献、④舞踊学・舞踊教育学におけるソマティクスおよびソマティック教育関係の先行研究、⑤対象とする４つのボディワークおよび関連する他のボディワークに関係する文献、を収集し使用した。

(2) 研究の手順

まず、ハナによるソマティック学習の原理とプロセスの説明を検討するために、ハナ自身の著書に見られる概念用語の読解に、神経科学や認知運動療法領域の文献を参照しながら取り組んだ。その中で、ソマティクスという領域を提唱した当初より、ハナ自身が複数のボディワーク（特にフェルデンクライス・メソッド）の方法論や考案者らの身体思想を手掛かりにしながら、ソーマやソマティック学習という概念を説明していることが明らかとなった。そのため、彼の説明するソマティック学習の原理とは何か、プロセスとは何かがまず確認された。

次に、多様なボディワークの相互比較を可能とする分析の視点を抽出する上では、彼が説明する運動学習のプロセスの考え方や、実際のボディワーク考案者らの著述をも考慮しながら、分析の視点とソマティック学習の広がり得る可能性を構造として示すことを試みた。

次にハナの説明する「awareness（気づき・気付き）」やソマティック学習におけるその役割が、国内の先行研究や現行の「体ほぐしの運動」で用いられている気付きの概念とは異なる側面が浮かび上がった。そのため、4 ワークの著述や実践事例の相互比較は、「awareness（気づき・気付き）」の視点から行い、ハナのこの用語の用例についての更なる検討を行うこととした。

一方、関連資料や先行研究を収集する中で、当初予定していなかった 2 つの方法が、研究の当初の問題の解決に資するものとして判断され、作業を進めることとした。1 つは、

ボディワークの考案者らの著述についての認識論的検討を行っている I.ジノーの論文（Ginot 2010）の主張に基づいて、日本の考案者らの著述を読み解くという方法である。もう 1 つは、全米ダンス教育団体(NDEO)が 2012 年に再検討の報告書を付して公開した NDEO ダンス教育基準書と、それに先行する同団体のジャーナル特集号の J.グリーン（Green 2002）の論文を対象に、ソマティクスの学校教育への具体的な反映を読み取るという方法である。

４．研究成果

(1) T.ハナによるソマティック学習の原理とプロセス

ハナの説明するソマティック学習とは，感覚運動健忘症（sensory-motor amnesia）の身体部位に随意のコントロールを回復することを可能とする運動学習であり，それは外的な数値や成果によって学習が成立する条件付け学習とは対比的なものとして説明されている．彼はこの学習が、気づきの焦点を不随意の部位に向けること（気づきの投射）が引き金となり、そこに最小の知覚が生じ，その最小の知覚とそれが可能とする最小の運動は，知覚と運動の反復によって増幅され、健忘症が解除され随意のコントロールが回復されると説明している。神経科学および認知運動療法理論を参照しながら彼の用語法を検討することで、ハナの説明するソマティック学習の原理とは，彼の説明する意識と気づき，感覚運動系の機能的統一，共同運動（synergy）の考え方の上に成り立っていると指摘できる．またこのように外的な数値や成果によらずに学習が成立し得る，いわば学習者自らが運動の正しさを判断する指標であり動機づけともなる学習の推進力は，彼の考える共同運動の原理がもたらす容易さ，快適さというフィーリングであることが確認される。

(2) T.ハナの理論より抽出作成されたボディワークのための分析の視点

ハナの説明から抽出されたソマティック学習の概念、その原理とメカニズムを踏まえ、多様なボディワークを比較するための分析の視点を検討した。その結果、各ワークの中で①学習者が適切な部位に気づきの投射を行うための方法が，どのようにとられているか，②ハナが共同運動の原理に見出している学習の推進力はどのように考えられているか，③学習者の意識的集中をどのように支えているか、という視点が浮かび上がった。一方で、ハナがソマティック学習を感覚運動健忘症に限っているが、ボディワークには健忘症以前の未発現もしくは未習得の運動パターンの学習が含まれている可能性がある。そのため、ハナのソマティック学習の前提の、外側に広がり得る運動学習のプロセス全体を考慮することで追加の分析の視点が浮かびあがった．つまり，④学習された運動パターンを自律性の高いものとする方法が取られているか，⑤学習に用いられる運動は，一度は随意に学習されたが非効率的になってしまっている運動パターンなのか，随意に学習されたことは無い新しい運動パターンなのか，反射的にも経験が不足している未発達な運動の基本パターンであるのか，という視点である．

これらは、ボディワークの分析の視点としてだけでなく、「体ほぐし」など学習者の一人称の経験を重視した運動学習の指導計画を、指導者自らが確認し洗練させる上でも有意義な視点だと考える。

(3) 「Awareness（気づき・気付き）」を視点とした 4 ワークの分析

ハナのソマティック学習の説明に見られる「awareness」という概念は、ソーマ特有の意識とは異なる機能として説明され、意識的に「awareness」を特定の部位に向けて運動を行うことで、その部位に調整が生じるという説明が確認された。すなわち、ハナの理論を取り扱った高松らの先行研究や、「体ほぐしの運動」で「気付き」の考え方として説明される内容（運動後の振り返りの活動）とは異なる意味が確認された。

「awareness（気づき・気付き）」という用語に注目し、運動前の気づきの投射を指導者はどのように学習者を支えているかという点から 4 ワークを分析することとし、結果、次のことが明らかとなった。知的理解を踏まえて提示されたイメージを思い浮かべることそのものが実践となるイデオキネシスや、学習プロセスに「視覚化」の段階を認めるコーヘンでは、運動前の気づきの投射は明らかであり、「awareness」の重要性は明示的に説明されている。野口体操では、様々な視覚的イメージや内受容感覚に働きかける擬態語は、運動前に先立って示され運動時に気づきを投射すべき部位へと導くものと考えられた。一方、実践時に天心（何も考えずにポカンとすること）を強調する野口整体の活元運動においては、誘導動作時の説明語や呼吸法の説明によって気づきの投射が導かれていることが確認された。活元運動と並行して学ばれる愉気法では、指導者は、具体的な骨格構造を簡易な概念図で説明したのち、学習者は相互に触れ合い確認する活動を行う。それに続いて行われる愉気の実践では、学習者は指導者の説明のみならず触れるという行為そのものによって、特定の部位への気づきの投射が方向づけられてゆくと確認された。

また、ハナがソマティック学習の原理として説明する「awareness」という語は、東洋では「気」として説明される作用を、欧米型の運動学習システムにおいて説明する上で採用したものだと考察された。

(4) I.ジノーの主張を踏まえた日本のボディ

ワーク考案者の著述の分析

「awareness（気づき・気付き）」の視点で４ワークを分析することで、日本の野口整体や野口体操では、運動に先立って、運動時の気づきの投射に有益な情報が学習者に提供されているにも関わらず、その方法は、運動科学とは程遠い、考案者の独断で採用されたと思われる内容に見受けられる理由をどのように説明し得るかが問題となった。フランスの I.ジノーは、欧米のボディワークの考案者や指導者らの著述を対象にその特徴を分類し、それらについて認識論的な立場から検討を行う論文（Ginot 2010）を発表している。彼女は、欧米のボディワークの考案者らは、その実践の説明の一部に進化論や胎生学、解剖学に依拠した科学的な理由を挙げるが、だからといってワークそのものの科学性を保証するものでも科学的な探求を推奨することでもなく、学習者がワークを信じて行うことを涵養するものだとしている。このジノーの主張を踏まえて、野口整体と野口体操の著述の傾向の理由を検討し、次のことが考察された。

野口整体は、系譜としては日本の民間療法の伝統から生じたものであり、一般の人々を広く対象として展開してきている。これは米国のボディワークの多くが、身体の専門家ともいえる舞踊家や俳優を対象に展開したことと対照的である。そのために考案者、野口晴哉の言説や運動時の指示語は、一般の人々の加齢や病気による不安を取り除き身体のあるがままの状態を受け入れることの有用性を説くゆえのものだと考えられる。その実践の狙いもまた、意識の領域の拡大をめざしたハナの理論とは対照的に、不随意な領域（錐体外路系）における運動処理能力の拡大をめざすものとなっていると考察された。また、野口体操の考案者である野口三千三は、きわめて具体的なエピソードや多様な物体を使用して指導を行うが、それらは運動前の意識の投射と運動時のその持続を支えるものであると考察できる。ジノーの主張を踏まえると、こうした説明や多様な物体の使用は、野口体操が、物体や視覚刺激に強い関心を抱く傾向のある美術系学生や、発話と動きの理解を求められる演劇関係者をも対象に展開したことが要因として考察された。

こうした多様な学習者を対象として生じてきている日本のボディワークは、欧米のそれらとは異なる気づきの投射のための導入方法を多様に有していると指摘できる。ジノーの主張に基づくならば、欧米のボディワークに見られる一見科学的な根拠もまた、科学的だと安易に信じることはできないということでもある。導入部の説明そのものは、学習者が自らの身体に向かう動機づけとして、方法論への信頼の態度を涵養する機能を有しているということである。こうしたことは、学校体育という多様な学習者を対象に行う「体ほぐしの運動」に気づきの投射という局面を導入する際に、実際にどのような運動前の説明や活動が適切かを検討する際の参考になると考えられる。

学校体育における「体ほぐしの運動」における「気付き」の概念に、運動前および運動時の気づきの投射を加えることは、心身の自律的な局面における「調整」をもたらす上で鍵となると考察される。ただ、その意識の投射の方向づけが、指導者からの押しつけになることは許されない。同一の教材であれ、学習者集団の興味や関心と知的な理解度に応じた方法の検討が次なる課題として浮かびあがった。

(5) 米国ダンス教育におけるソマティック教育への視点

全米ダンス教育団体（NDEO）が 2012 年に再検討の報告書を付して公開した NDEO ダンス教育基準書を概観し、ソマティクスの理論と実践法がどのような形で学校教育の現場に適用が行われようとしているかを抽出することを試みとして行った。方法としては NDEO が 2002 年に刊行したジャーナルのソマティクス特集号に掲載の論文（Green: 2002）と照らし合わせて検討した。その結果、グリーンの論文と同基準書に共通している点として、解剖学や力学的な理解を踏まえた動きの訓練と、動きの段階的で探求的な学習という側面、教員自身のソマティックな実践の経験が、児童・生徒の全体性を認めた質の高いダンス教育をもたらすという考え方、そしてそうした経験を保証する大学のカリキュラムや NDEO 全米大会に見られる講習会が確認された。

本研究の時点では、基準書の一部の検討に限られたうえ、同基準書の現場への訴求力に対する疑問もぬぐえなかった。しかし、ソマティクス領域の知見を学校教育に、如何に活かすかを検討する上で、同基準書の更なる見当が有効だと考えられた。

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）

①福本まあや、「T. Hanna のソマティック学習の原理に関する一考察 —ボディワーク比較分析のための視点抽出の試み—」、『体育・スポーツ哲学研究』（原著論文・審査有）、第 35 巻第 2 号、83 頁～99 頁、2013 年。

〔学会発表〕（計 5 件）

①福本まあや、「ダンス領域から「体ほぐしの運動」を考える—米国ダンス教育におけるソマティック教育への視点を参考に—」、第 33 回全国創作舞踊研究発表会（『舞踊教育学研究』第 16 号、47 頁～48 頁に抄録掲載）、2013 年 12 月 21 日、鳥取県民文化会館（鳥取

県・鳥取市)。

②福本まあや、「ボディワークの比較研究―「気づき」の考え方とその役割―」、日本体育・スポーツ哲学会第 35 回大会(『日本体育・スポーツ哲学会第 35 回大会号』、34 頁に要旨掲載)、2013 年 8 月 17 日、明治大学(東京都・千代田区)。

③ Maaya FUKUMOTO, "The Principle of Somatic Learning by Thomas Hanna: The common viewpoints for decoding various bodywork systems", 2013 International Association for the Philosophy of Sport (*ABSTRACTS*, p.28), on September 5th, 2013, California (USA).

④Maaya FUKUMOTO, "The different roles of images as tools in Ideokinesis and Noguchi-Taiso", International Association of Physical Education and Sport for Girls and Women 17th World Congress Cuba 2013 (*IAPESGW 17mo. Congreso Mundial CUBA 2013*, p.140), on April 13th, 2013, Havana (Cuba).

⑤福本まあや、「Ｔ．ハナのソマティック学習の原理に関する一考察」、日本体育・スポーツ哲学会第 34 回大会(『日本体育・スポーツ哲学会第 34 回大会号』、46 頁に要旨掲載)、2012 年 8 月 19 日、大阪大学中之島センター(大阪府・大阪市)。

〔その他・アウトリーチ活動〕
①福本まあや、「体ほぐしの運動－コンタクト・ワークの進め方―」、新潟県高等学校体育連盟ダンス部主催、平成２５年度新潟県高等学校体育連盟新潟下越・中越地区ダンス研究会講師、2013 年 11 月 30 日、開志学園高等学校(新潟県・新潟市)。

６．研究組織
(1)**研究代表者**
福 本 ま あ や (FUKUMOTO, Maaya)
富山大学・芸術文化学部・准教授
研究者番号：１０４６４０３３