

《研究ノート》

心と身体のかかわりのメカニズムをさぐる
—臨床心理学におけるひとつの方向性について—

室 橋 春 光

本稿は、本心理学部としての研究方向を探るために、著者が心理学部構成員である教員の皆さんと議論し、著者の責任でひとつの可能性についてまとめたものである。

1. はじめに

「心」と「体」の関わりについては、古くから哲学的問題であり続けてきたが、心身関連の問題は、優れて臨床心理学的問題でもある。近年、認知科学領域において身体性認知の問題が議論されるようになってきた。「認知」は身体性のもとに捉えられなければならないとする主張は、認知心理学を大きく揺るがしている。この問題は認知心理学のみならず、「こころ」の問題を扱う臨床心理学においても重要な問題であるといえる。

臨床心理学では従来から、こころを上位におき身体を下位において、二分論的に心の問題を扱うことが主流であった。しかし近年注目されるようになった身体性認知科学は、「身体」抜きの「認知」はあり得ないことを主張する。身体各部が自律的に機能し、心はその結果を間接的に知るのみであるとすれば、こころに働きかけても問題は解決せず、むしろ体にはたらきかけることが問題の改善につながる可能性もあるといえる。従来から身体に働きかける精神療法は存在しているが、そのメカニズムが明らかにされているとはいえない。

近年は心理療法の領域においても、身体性認知理論の影響がみられるようになってきた。ZattiとZarbo（2015）は、摂食障害などの精神疾患に社会的観点からの身体性認知理論を適用して検討することの有効性を主張している。認知は感覚情報が上位概念により統合されて生じるのではなく、認知の成立には置かれた状況下での各感覚様相における身体的表象が重要な役割を果たすことになる（Barsalou,2008）。そのような観点からみれば、心身関連のありかたは「ことば」による統合という問題には収まらないといえる。

心理臨床場面を含めた心身関連のありかたに関して、臨床心理学のいくつかの側面から研究の方向性を検討することが可能と思われる。従来の臨床心理学的方法による検討に加えて身体性認

知の視点からも分析・検討し、現代における「こころ」と「からだ」に関わる問題を総合的に再考する方策があり得るのではないだろうか。臨床心理学が従来から二分論的に扱ってきた「こころ」と「からだ」に関する問題を、身体性認知科学の視点から捉え直すことにより、心身相関に関して新たな臨床心理学的に問い直すことができるのではないか。心身相関に関して、身体性認知的視点と臨床心理学の視点を融合させることが可能なのではないか。特に感覚と運動のつながりは、認知の基点であり、心身相関に関する諸問題を身体性認知の視点から検討することには、意義があるといえる。身体性認知の視点から身体に働きかける療法の分析と検討を試みることで、心と身体の関わりをひもとくことが可能になるのではないか。

2. 身体性認知科学という視点—視覚—運動協応における心身相関のありかた

身体性認知科学とは、端的に言えば、感覚-運動協応をベースにしたエージェントの創発メカニズムをさぐる (Pfeifer & Scheier, 1999; 石黒他, 2001) ことであるといえよう。身体性認知という視点は、認知心理学が前提としてきた入力-処理-出力という情報処理概念を否定し、運動と感覚のプロセスの連関が知覚を安定的に成立させるというアイデアを創り出した。身体を有するエージェントこそが、環境と相互作用することによって有用な感覚刺激を作り出すことができるということである (Pfeifer & Bongard, 2007; 細田・石黒, 2010)。また、感覚運動協応の発達は、乳児から幼児への移行に際して重要な知能の基礎的過程となり (Piaget, 1952)、日常生活におけるさまざまな学習の基礎となっているといえる。知覚は感覚運動的随伴性に基づく展開の様式であり、視知覚では眼球運動が重要な役割を果たしているといえる (O'Regan & Noe, 2001; 室橋, 1984)。

富士本・室橋 (2016) は、実験参加者に鏡映描写を左右各手で10回ずつ実施してもらい、逸脱度の変化および学習の転移度と離人症尺度 (Cambridge Depersonalization Scale: CDS) 得点との関係を検討した。その結果、CDS得点が高いほど運動学習が安定的に進行しにくく、また学習転移も不安定であることを見出した。このことは、感覚-運動協応の不安定さと、心身機能の乖離性が相関することを示唆している。発達早期から視覚-運動の協応が適切に行われない場合には、感覚運動随伴性をベースとした高次認知機能の発達に影響を及ぼし、環境と自己認知のギャップを適切に処理することが困難になり得ると考えられる。

さらに渡辺ら (渡辺, 富士本, 室橋, 2017) は、鏡映像自己認知による課題設定を行い、誤答率がCDS得点と関連することを見い出した。60cm前方に設置された鏡を見て坐っている実験参加者の両手に、上部分か下部分のいずれかが振動するユニットを把持させた。左手または右手の、上下のいずれかの部分が振動した。参加者は、振動した部分の上下を回答した。振動が発生する前には、振動ユニットに対応させて組み込んだLEDの上下いずれかが発光するようになって

いた。この発光により、参加者の回答が妨害を受けて遅延することが知られている (Spence, et al., 2004)。参加者にはCDSへの記入を求め、LED発光位置と振動子位置の上下の一致と不一致による遅延傾向との関係を検討した。一致条件と不一致条件における反応時間および正答率の差分を求め、各差分値とCDS得点との関係を検討した。その結果、差分正答率とCDS得点に有意な傾向を示す負の相関が認められた。すなわち、体性感覚における判断が視覚的妨害による影響を受けやすいほど、心身機能の解離性は強い傾向にあることがうかがわれる。この結果は、統覚のありかた、自己のありかたに関して、身体性認知的視点からの検討が可能であることも示しているといえよう。

蒔苗・河西 (2017) は、メンタルローテンション課題を実施する際に、対象図形を身体化させることで正答率が増加するメカニズムについて検討を加え、男女差を含めた個人差が生じることを示した。Shepard & Metzler (1971) が用いた立方体よりなる棒状複雑立体の図形を利用し、複雑立体の端部に人体頭部を付加させた場合の心的イメージの回転効果について検討した。その結果、人体頭部を付加させた場合には、心的回転課題の成績が向上する傾向にあることが認められた。また男性参加者のほうが、女性参加者よりも課題遂行成績が高い傾向にあることも認められた。一方人体頭部付加効果は、女性参加者でより認められる傾向にあった。すなわち、女性のほうが心的回転課題の遂行に際して、身体に基づく類推をする傾向にあったことがうかがわれる。対象図形の身体化による課題遂行の効率化は、認知の身体性が女性でより優位であることを示唆するものといえる。この課題における課題刺激は3次元を2次元化したものであるため、身体化の効果が弱まる可能性もある。ただ、このような課題は臨床場面での適用が容易であり、心身化に関する臨床的検討が可能になるといえよう。また前述の鏡映描写のような簡便な方法によっても、心身相関のありかたを検討することが可能であろう。

伊藤ら (2014) は、けん玉熟練者を対象として、けん玉操作における視覚情報が制限される場合に、身体 (眼-頭部-身体) がいかに制御され、視覚情報が獲得されるかについて検討した。

実験協力者に視野を遮蔽する特殊な眼鏡をかけてもらい、一定間隔で繰り返される短時間 (100ms ~ 600ms) の視野開示の間に視覚的情報を得なければならない状況を設定し、けん玉操作との関係を検討した。その結果、操作上重要なけん玉の運動関連情報を得やすくするように頭部を制御していることが示唆された。熟練者は、適切に知覚情報を得て身体運動を的確に制御しているとみることができる。そのように考えると、熟達しにくいという特性、いわゆる不器用さは、適切な知覚情報を得ていないことから生ずる運動の制御困難であるという見方もできよう。このような視点から、心身相関のありかたを検討することは、日常生活におけるこころとからだのありかたについて、生活環境の問題として検討する契機となり得るであろうし、発達障害など心理臨床の局面にも展開され得ると思われる。

3. 臨床心理学の諸側面からみた心身相関のありかたの探究

ー札幌学院大学心理学部における本テーマへのアプローチの可能性

札幌学院大学心理学部は2018年4月に設置され、新たな教育研究活動が開始された。心理学部を構成する教員の専門領域は、力動的心理療法、身体心理療法、芸術療法、認知行動療法など、多様な心理療法をカバーしている。心理的諸機能については、実行機能、想起機能など種々の認知機能にアプローチしている。また対象領域としては、発達障害児・者支援、がん患者支援、地域支援など、多彩である。このように多様な専門家を有する当学部における研究活動を、総合的かつユニークなカタチで展開していくことは、将来に向けた重要な課題となると考えられる。

心理臨床における重要なテーマである「こころ」と「からだ」の関わりについて、当心理学部において可能なアプローチとして、以下の4つの面から検討してみたい。

4つの面とは、主に身体へのはたらきかけが心理面に及ぼす影響、主に心理的はたらきかけが身体面に及ぼす影響、特定の集団や異文化圏での精神的・身体的健康のありかた、心身相関に関する理論的検討、である。

身体面からのアプローチ（身体的訓練等）が心理面にいかに影響を及ぼし得るか、また心理面からのアプローチ（カウンセリング等）が身体面にいかに影響を及ぼし得るか。このような心身両面からのアプローチにおいて、従来の臨床心理学的視点からだけでなく、身体性認知科学の視点からの分析を行うならば、新たな観点から心身相関の心理臨床的メカニズムを検討することが可能となろう。

さらに国内の大学生や海外における青年の心身に関する調査を実施し、心身相関的な面からの検討を加え、生きづらさを抱える青年たちの心身面から、心理臨床的問題について検討することも可能であろう。

加えて、理論的な面からこれら3つの側面に通底する要因について総合的に検討し、現代社会における「こころ」と「からだ」のありかたについて問うてみることも意義があると思われる。

なお鏡映描写など簡便な課題を各アプローチにおいて併用すれば、身体性認知的視点から横断的に比較・検討することが可能となろう。また訓練的課題や事例研究においても、共通的課題を用いるならば、心身相関の問題について横断的に比較・検討することが可能となろう。

(1) 身体面から心理面へ

従来から身体心理的療法のひとつとして、ボディラーニング・セラピーが行われてきた。その特徴は、『さまざまな身体心理的エクササイズやそうした状況を「体験すること」すなわち「体（からだ）で験（ためすこと・たしかめること）」自体の影響とその作用に焦点をあてることにある。』（葛西,2006）。例えば、身体的痛みを扱う場合に、『痛みそのもの、あるいはそうした痛みが発生している動作上あるいは姿勢上の特徴ないし問題そのものに対して、それらに対処するための身体的

関与方法や身体的技法を展開』する(葛西,2006)。「からだでためす」ことが、感覚-運動の協応を調整することであるとすれば、その状況にあった再学習が「環境とタスクとエージェントの三者」(Pfeifer & Bongard,2007;細田・石黒,2010)の間に進行して齟齬の改善に向かうものと思われる。

そういった訓練法のひとつに「腕の立ち上げ」レッスンがある(美馬,葛西,2013)。葛西(2002)は、本レッスンが<動かしていく主体>と<動かされる客体>という心身の二項対立的要素を止揚する契機となることを推察している。「ヒトの手-腕-肩システム」では、筋腱システムを構成する組織の特性に基づいた「自然な」姿勢が存在する(Pfeifer & Bongard,2007;細田・石黒,2010)。「主体」が身体の制御を行おうとする際に、「環境とタスクとエージェントの三者」における齟齬が生じるのであるとすれば、「自然な姿勢」に向けた再調整をいかに行うかが課題となるのであろう。

「腕の立ち上げ」レッスンの経過にあわせて、感覚-運動における再調整のありかたを生理学的方法により測定するならば、身体面から心理面への影響を検討し得るかもしれない。例えば、大学生を対象として「腕の立ち上げレッスン」を実施し、その間の心理・身体的変化について分析・検討することにより、身体性認知科学的視点ならびに神経生理学的視点からレッスンによる心身的変化を分析・検討することが可能となろう。このような検討を行うことにより、身体的訓練の心理臨床的メカニズムの一端が明らかになると期待される。

大学生の自殺既遂群と健常群を比較したとき、既遂群は身体症状の自覚の程度がより低いことが報告されており(齋藤他,2016)、精神的問題が身体的症状と密接に関連することが示されている。富士本・室橋(2015)からうかがわれるように、感覚-運動随伴性をベースとした高次認知機能が適切に発達していない場合には、環境と自己認知との間に齟齬を生じやすくなることが示唆される。そのような場合には、状況に応じた「環境とタスクとエージェントの三者」(Pfeifer & Bongard,2007;細田・石黒,2010)の調整が困難になっている可能性がある。環境と自己認知の間の齟齬が生じやすくなり始めた初期段階で、本来ならば、三者の再調整が望まれるのであろう。緊急的対応には結びつきにくいと想定されるが、カウンセリングにおいて身体的働きかけが有効となる可能性も含めて、検討することが望まれよう。

心理療法中の身体的はたらきかけが、カウンセリング過程に効果的に作用することも認められている。大学生を対象として感覚-運動協応(メンタルローテンション課題、鏡映描写課題等)の評価と再調整訓練を行い、分析・検討することも可能と思われる。また家族を対象とする心理療法においても、相互接触を含む感覚-運動協応の促進がカウンセリングに及ぼす影響を検討することも可能であろう。

(2) 心理面から身体面へ

患者を対象に行われる心理相談において、重篤な身体的症状が必ずしも重篤な精神症状と対応しないことがある。人は病にいかに立ち向かうのかという課題は、精神が身体を乗り越えよ

うとする試みであるとも言えよう。前述の身体面から心理面へ向かう動きとは、様相を異にする。痛みを切り離すことは、身体性認知を無視するところに成り立つようにもみえる。痛みは、優れて中枢の事象であり、生体の防衛的体制を担っている。そのようにみるならば、「環境-タスク-エージェント」の三者関係が適切に成立しなくなった状態をいち早く把握して、対応することが課題であるということになる。そこでは、三者システムの上部機構の存在を前提とすることになる。この上部機構では、認知心理学における従来からの処理概念、すなわち入力-処理-出力という継時的過程を想定することになる。フィードバック情報が、三者関係の状態把握のために重要となる (Miller, Galanter, & Pribrum, 1960)。

しかし重篤な身体的症状では耐えがたい痛みが生じがちであり、麻酔処理によって、敢えて感覚関連情報を遮断することがひとつの方法となる。そのような場合であっても、いわゆるトップダウン的な処理により、疼痛の知覚を軽減させるための方策がとられることもある。認知行動療法は、その選択肢となり得る。トップダウンとボトムアップにおける齟齬を弱めることが、その課題となる。

うつ病に関して患者の心理的状态を考慮したアセスメントを行い、その結果を本人にフィードバックしつつ自己洞察を促し、行動的改善を図る手法も検討されている (宮崎・森谷, 2014)。自己像に関する齟齬のうちに身体性認知の無視が潜在し得る場合、身体的気づきへの促しが、改善を促進する要因となる可能性もあろう。

社会的ひきこもり状態にある子どもを持つ親を対象として、CRAFTに基づくアプローチが進められている (山本, 2014; 山本, 2015)。その結果、日本においても家族ベースの即応的アプローチが有効であり、親の精神的健康の改善に資することが示唆されている。ひきこもり状態にある子どもの親は、子どもを見守ったり叱咤激励したりと試行錯誤を繰り返し、そのどれもがうまくいかない親としての自尊心を低下させることが多い。そして親自身が社会的活動から身を引きがちである。そのような親の状況が、子どもの社会的ひきこもりを維持させる要因の一つになり、家族システムとしての悪循環が形成されてしまう。このような状態を、認知行動療法的な対応によって変化させることが可能であろう。

他方、ひきこもりという事象は、社会的観点からも検討されている (村澤, 2013; 村澤, 2017)。摂食障害などの精神疾患に対して社会的観点から身体性認知理論を適用した検討がなされているが (Zatti & Zarbo, 2015)、「環境-タスク-エージェント」の三者関係が適切に成立しなくなった状態とみて検討することも興味深いであろう。また摂食障害についても早期治療の観点から検討されている (手代木, 2010) が、同様に身体性認知の観点から検討することも興味深いと思われる。

前頭葉・実行機能プログラム (FEP) を利用して精神障害のある人たちを対象に訓練を行うと、精神症状の改善に効果があることが示されている (Omiya et al., 2016a; Miyajima et al., 2016b)。

ある課題を実行することは、「もの」を媒介として「環境-タスク-エージェント」の三者関係を実現することであるといえる。FEPのような課題は、日常生活そのものには存在しない。しかし、そのような課題が基本的メカニズムとしての感覚-運動協応における関係を改善し、そのことが結果として精神的機能を改善するのであれば、興味深いことであると思われる。どのような「環境-タスク-エージェント」の三者関係を選択することが精神機能の改善により有効であり得るのか、検討が望まれよう。例えば、大学生を対象として前頭葉・実行機能プログラム（FEP）を実行機能改善訓練として用いて経時的に実施し、身体性認知科学的視点から訓練経過を分析し実行機能に焦点化した訓練が、日常生活における心身相関に及ぼす影響の程度について検討することが可能である。

(3) 実態調査に関して

入学時スクリーニングテストの諸データにつき精神保健的観点から統計的に分析されている。入学後に学習面や生活面で適応困難になりがちな学生が存在し、彼らへの対応が課題となっている（久蔵他,2012; 齋藤他,2014; 齋藤他,2016）。彼らの適応困難は心身両面にわたることが少なくなく、身体性認知の観点から検討を試みることも考えられよう。学業や部活動、ボランティア活動などの行動的諸データとの関連性が統計的に分析されてきているが、大学生における心身相関のありかたを分析・検討し、心身の包括的アプローチを試みることも可能性もあろう。また大学生を対象としてMMPIを施行し、大学生の心理的特性を分析し検討する試みもなされている。心身機能に関連性の深い尺度（Hs, D, Hy など）に注目して、身体性認知の観点から検討を試みることも考えられよう（井手,2010; 井手・本多,2013; 井手,2017）。鏡映描写課題なども利用して、包括的アプローチの方法を探ることも可能かもしれない。

子どもは生活環境の中で心身を発達させていくのであり、そこには地域による違いや文化差が現れてくることになるであろう。養育環境は地域・文化によって異なる面を有し、そこにおける「環境-タスク-エージェント」のありかたも多様であり得る。そのようなありかたを、心理的アセスメントにより検討することも可能であろう（佐野・浦田,2010）。また東南アジア諸国における青年の生活状況と心理面の関連性を調査するなかで、深刻な貧困が子どもたちのPTSDの発症に密接に関連していることも認められている（文珠 他,2002）。東南アジア圏における青年の食行動を含めた生活状況と精神的健康の関連性について、精神的健康調査票（GHQ）やメンタルローテンション課題などを数カ国で実施し、心身相関と環境との関連性について検討を行うことも可能であろう。

(4) いくつかの理論化

従来より精神医学領域において、身体化の問題が扱われてきた。精神分析・精神的力動論の観

点からは、転換症状を主とするヒステリーが扱われてきたし、DSM-5でも「身体症状症」が診断項目として取り上げられている。「身体化という視点」(梅村,2008)は、哲学領域から医学領域まで含めた取り扱いの難儀な観点である。「心身の乖離の否認」(梅村,2008)が、問題の出発点であるのかもしれない。このことに対して身体性認知は、「環境-タスク-エージェント」の三者関係の検討から新たな視点を提供する可能性がある。また力動理論と行動理論は従来から対極的理論として位置づけられてきたが、身体性認知という新たな観点から再検討することも可能かもしれない。認知行動療法など「認知」と「行動」を結びつけた心理療法のありかたを超えて、新たな方法の展開につながる可能性もある。

また記憶心理学の観点から、自己のありかたが理論的に分析・検討されている(森,2008)。身体性認知の観点からは、記憶が生体内部に貯蔵されるという考え方は否定され、環境との相互作用の中に存在することになる。自己と記憶の関連性が課題となるような心理臨床的事例において、「環境-タスク-エージェント」の三者関係という身体性認知の観点から総合的に検討を試みることも興味深いといえる。

おわりに

主に身体面から心理面へ、心理面から身体面へ、という両面からののはたらきかけについて、心理臨床領域における研究に関して、身体性認知という視点から検討してきた。身体性認知という視点は、基本的に包括的アプローチであることを要求する。したがって本論のように身体と心理の二面に区分けて論ずることは、身体性認知の観点とは合致しないかもしれない。しかし、あえて両面から眺めることで、身体性認知の重要性が浮き彫りになってくるともいえよう。

また身体面と心理面のかかわりの基礎的過程は、脳の進化論的発達観に基づけば、いわゆる「古い」脳をベースとした機能であるといえる。乳幼児期に遺伝と環境の相互作用によりほぼ完成するメカニズムにより、感覚-運動協応の基礎は築かれる。その後の心理的発達には、「新しい」脳をベースとした機能であり、「古い」脳の基礎の上に築かれる二次的・高次のメカニズムとなる。二次的・高次の脳機能は、感覚-運動協応を扱う1次的機能に直接参与することはできず、間接的に影響を及ぼすのみである。直接的にフィードバックを得ることもできず、二次過程は間接的データにより感覚-運動協応をベースとした「自己」のはたらきを推しはかるのである。身体性認知は、主に一次的過程における機能を扱っているといえよう。いわゆる「意識」とは二次的過程の機能であり、「自己」を推しはかる機能であるといえる。二重過程理論(Evans & Stanovich,2013)が、このような理解に際して有用になり得るであろう。

本エッセイが、今後の札幌学院大学心理学部の研究のありかたを議論する際の参考になることがあれば、幸いである。

引用文献

- Barsalou, L.W. Grounded cognition. *Annual review of psychology*, 59, 617-645, 2008.
- 富士本百合子, 室橋春光. 身体への認識と多種感覚情報の整合性の関連. 日本心理学会第80回大会/31st International Congress of Psychology 2016 (パシフィコ横浜, 7.24-29), 2016.
- Evans, J.St.B.T. and Stanovich, K.E. Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate. *Perspectives on Psychological Sciences*, 8, 223-241, 2013.
- 久蔵孝幸, 大崎明美, 川島るい, 斉藤美香, 武田弘子, 佐藤千可子, 朝倉 聡, 武藏 学. 過去12年間の入学時UPIの回答分類とその後の精神保健上の問題との関係について. *Campus Health*, 49(3), 15-20, 2012.
- 井手正吾. 青年期大学生MMPIの総合的検討(1) —追加尺度・諸指標を含めた基礎資料—. 札幌学院大学心理臨床センター紀要, 10, 13-23, 2010.
- 井手正吾・本多 悠. F尺度の高得点・低得点の比較検討 —青年期大学生MMPIの総合的検討(2)—. 札幌学院大学心理臨床センター紀要, 13, 9-21, 2013.
- 井手正吾. MMPIの総合的解釈のためのひとつの覚え書き —F尺度上昇・K尺度下降の追加尺度等への影響—. 札幌学院大学心理臨床センター紀要, 17, 15-22, 2017.
- 伊藤万利子・三嶋博之・佐々木正人. けん玉熟練者における視覚情報の探索過程 認知科学, 21(3), 325-343, 2014.
- 葛西俊治. 身体心理療法の現状とシステムズアプローチとしての展開. 札幌学院大学人文学会紀要 (93) 59-82, 2013.
- 葛西俊治. 身体性について考える—優先情報チャンネルとミラーニューロン. 日本人間性心理学研究 31(1) 13-19, 2013.
- 蒔苗詩歌, 河西哲子. 心的回転における身体への類推と性差. 心理学研究, 88, 452-459, 2017.
- Miller, G.A., Galanter, E., and Pribram, K.H. *Plans and the structure of behavior*. New York: Henry Holt, 1960.
- 美馬千秋・葛西俊治. 腕の立ち上げレッスンにおける身体心理的体験の構造—関連性評定質的分析に基づく研究. ダンスセラピー研究, 6(1), 17-28, 2013.
- Miyajima, M., et al., The effects of cognitive remediation therapy using the frontal/executive program for autism spectrum disorder. *The International Journal of Psychiatry in Medicine* Vol.51(3) 223-235, 2016b.
- 宮崎友香, 森谷 満. 慢性うつ病患者に対する治療的アセスメント 札幌学院大学人文学会紀要, 101, 633-73, 2017.
- 文珠紀久野 文珠幹夫 Sr.Mariafe Silva. 東ティモールにおける戦争孤児への心理的支援—インドネシア支配からの解放の混乱から発生した戦争孤児の状況調査— 山梨県立大学紀要, vol.4, 63-70, 2002.
- 森 直久. 想起する私を発見する—「私」の「想起」はどこに現れるか—. 自己心理学4: 認知心理学へのアプローチ, 金子書房, pp.196-213, 2008.
- 村澤和多里. 「ひきこもり」における透明な排除のプロセス 札幌学院大学人文学会紀要, 94, 81-101, 2013.
- 村澤和多里「ひきこもり」概念の成立過程について—不登校との関係を中心に— 札幌学院大学人文学会紀要, 102, 111-135, 2017.
- 室橋春光. 適応機能としてみた視知覚活動の特性について—視覚誘発電位を示標とした課題解決事態における視知覚成立過程の分析—その1—. 北海道大学教育学部紀要, 45, 67-188, 1984.
- Omiya, H. et al., Pilot study of the effects of cognitive remediation therapy using the frontal/executive program for treating chronic schizophrenia. *The Open Psychology Journal* 9, 121-128, 2016a.
- O'Regan, J.K. and Noe, A. A sensorimotor account of vision and visual consciousness. *Behavioral and brain sciences*, 24, 939-1031, 2001.
- Pfeifer, R. and Scheier, C. *Understanding intelligence*. Cambridge, MA: MIT Press, 1999. 石黒章夫, 小林 宏, 細田 耕(監訳)「知の創成—身体性認知科学への招待」, 共立出版, 2001.
- Pfeifer, R. and Bongard, J. How the body shapes the way we think. A new view of intelligence, 2007. 細田 耕, 石黒章夫(訳)「知能の原理—身体性に基づく構成論的アプローチ」, 共立出版, 2010.
- Piaget, J. *The origins of intelligence in children*. New York: International University Press, 1952.
- 斉藤美香, 他. 自殺既遂学生の入学時の不安・抑うつについてUPIによる検討. 第8回日本不安症学会学術学会抄録集, 118, 2016.
- 斉藤美香, 他. 発達障害学生の諸特徴—カルテ調査から見える困難さについての分析—. *Campus Health* 51(1), 508-

509, 2014.

- 佐野友泰・浦田暁葉. バウムテスト・S-HTP法の地域差に関する検討. 日本芸術療法学会誌,39(2),72-82, 2010.
- Shepard, R.N. and Metzler, J. Mental rotation of three- dimensional objects. *Science*, 171, 701-703, 1971.
- Spence,C. Pavani,F. and Driver,J. Spatial constraints on visual-tactile cross-modal distractor congruency effects. *Cognitive, affective, & behavioral neuroscience*, 4(2), 148-169, 2004.
- 手代木理子. いじめられ体験の反応と回復過程. *小児保健研究*,68(2), 209-211, 2009.
- 手代木理子,氏家 武. 小児科で早期治療介入を行った若年発症摂食障害45例の検討:臨床特徴と転帰について. *児童青年精神医学とその近接領域*, 51(5), 550-561, 2010.
- 梅村高太郎. 身体化の心理療法:心身症概念の批判的検討を通して. *京都大学大学院教育学研究科紀要*, 54, 437-449, 2008.
- 渡辺隼人,富士本百合子, 室橋春光. 鏡映像自己認知課題の新たなプロトコル設定. *豊岡短期大学論集*,13, 169-176, 2016.
- 山本 彩. 自閉症スペクトラム障害特性を背景にもつ社会的ひきこもりへCRAFT (Community Reinforcement and Family Training)を参考に介入した二事例. *行動療法研究*,40(2), 131-142, 2014.
- 山本 彩. 思春期以降の自閉スペクトラム症(ASD)をもつ人の家族に対するCommunity Reinforcement and Family Training (CRAFT). *行動療法研究*, 41(3), 193-203, 2015.
- Zatti,A. and Zarbo,C. Embodied and exbodied mind in clinical psychology. A proposal for a psycho-social interpretation of mental disorders. *Frontiers in psychology*, doi:10.3389/fpsyg.2015.00236, 2015.

A study of the mechanism for relationship between body and mind:
One of the research directions for clinical psychology

Harumitsu MUROHASHI

(むろはし はるみつ 札幌学院大学心理学部 臨床心理学科)