

【研究ノート】

## 創造のプロセスを捉えるための 美術的あるいは運動的アプローチ

中村 泰介・倉科 勇三

はじめに

現代の子どもたちが日々生きている生活環境は、さまざまな意味において決して安心できる環境とはいえない。今や運動機会の減少からくる肥満の問題は痩身傾向の問題<sup>1)</sup>に、子どもの睡眠問題に影響している社会の夜型化は24時間化に、フィジカルな感覚を奪うとされるサイバー社会やデジタルな思考がもたらす子どもたちの「身体の錯覚」<sup>2)</sup>、あるいは「身体の異変」<sup>3)</sup>はさらに深刻化している等、子どもたちを取り巻く社会の事情が子どもたちの「からだ」にダイレクトに影響している。このような危機的な状況を知りながらも社会は、「超スマート社会」<sup>4)</sup>へ加速していく方針をとった。大人たちは、未来を担う子どもたちに「何ができるか」を通り越し、「何をすべきか」、「何を残せるか」ということを真剣に考えなくてはならない、重大な岐路に立たされている。今も昔も「子どもは基本的に変わらない」(杉本、2013)のであれば、どのような状況や時代であっても確実に保証していかなければならない、「こと」や「もの」があるのではないだろうか。

以上のような筆者(中村)の問題意識より、本稿は、平成27年度学内共同研究の助成を受け実施した「創造のプロセスを捉えるための美術的あるいは運動的アプローチ」研究(代表者:倉科(保育内容5領域の「表現」担当)、共同研究者:中村(保育内容5領域「健康」担当)、において、運動的アプローチの観点より考察したものであり、以下の3つの内容で構成されている。

I 運動的アプローチから「創造」のプロセスを捉えるための文献及びフィールド調査、II デイスクッションによる美術分野との「分野的差異」によって得られた視点、III これからの時代における身体の在り方や身体の必要性についての展望、である。

### I 運動的視点からの「創造」のプロセス

運動やスポーツ活動あるいは体育の学習の場においても、「創造」は自己の身体及び身体動作をつくるというという意味において考えることができるであろう。一般的な運動(ExerciseやAthletics等)は、自己の「からだ」を、理想とされる、①「健康」、②筋肉隆々のボディ、痩身

のボディ、③機能回復（リハビリテーション）等をイメージして実践される。スポーツ活動でいえば、①記録（競争）、②技術、③体格の基準（痩せる、太る等）が日々の実践のなかでつくられていく。体育では、①学習成果、②技術、③日常を支える身体動作の獲得等である。しかしこれらは、各時代あるいは各文化の身体理解のなかで変容していく。以上を前提として、運動的視点から「創造」のプロセスについて考える。

#### i フィールド調査から考える「創造」について

運動的視点から「創造」のプロセスを捉えるために、本研究では「武道（相撲）」の実践現場でのフィールド調査を実施した。

日程 平成 28 年 2 月末～3 月上旬（朝稽古）、平成 28 年 3 月 16 日（大阪場所）

場所 大阪府・大阪市・堺市にある巡業中相撲部屋

エディオンアリーナ大阪（大阪場所）

目的 ①「創造する（何かをつくる）」行為を明らかにする

②そのプロセスについて明らかにする

調査は「エスノグラフィ」の手法で行い、実践現場で起こっている現象をモデル化することを目指した。分析の手順は次の通りである。倉科と吟味した調査の目的（上の①、②にあたる）をもとにフィールドで反復する現象を蓄積しそのパターンを概念レベルで把握するためにカテゴリー化する。各カテゴリーを体系的に関連づけ現象の構造とプロセスを記述していく（モデル化）。モデル化したあとに各々の動作や本研究の「創造」について倉科と検討する。最終的には、各々の専門領域より、創造のプロセスを再検討し、資料を得る。以上の作業を行った。

相撲部屋及び本場所の調査では、「力士にとって「創造」のプロセスとは何か」、という点で調査を実施した。（本共同研究の助成を受ける前から大阪場所での調査を 2014 年より実施している）。ある力士が幕下から十両へ昇進した際、1 年ぶりにみる体格は大型化し、それは単に大きくなっているだけでなく、付随的に「技の洗練性（立ち合い、まわしの取り方、相手の軸（重心）を捉えた駆け引き等）」、取り組みに至るまでの様々な「所作（顔つき、しこふみ、視線の置き方等）」など、昇進前に比べると「違い」が確認できた（主観的な知見も含まれている）。この「違い」を検討することにより、①「創造する（何かをつくる）」行為と、②そのプロセス、を捉える手がかりが得られると考える。量的なデータをベースにするならば、体重や筋肉量の測定等によって計ることは可能であるが、本研究では質的データ（強調すれば主観的データ）を主にして考察をすすめることを調査研究のスタイルとしており、個人の主観的に捉えた写真（著作権の問題で本稿には未掲載）や、自由に記述を行った調査者のフィールドノーツに基づき検討する。力士の“からだ”の変化（増大）は、NHK のテレビ中継<sup>5)</sup>で常時語られているように、「創造」の一つであると認めてもよいと考える。それは、からだつきから看取される風体（ふうてい）

や、本場所（大阪場所）の取り組みのなかから感じられる「気」など、生理学的な根拠のないものでもある。その他にも、意識による身体操作（考えてから身体を動かす）ではなく、稽古で錬磨された経験から「身体が勝手に動く」<sup>6)</sup>状態への昇華が、力士の「創造」の一つと考えられる。しかし、日頃の稽古で積み上げてきた技が重要な本番で発揮されないという場面も、多く見受けられる。それはある意味で、稽古は「日常」、本番は「非日常」といえ、この乖離を如何にして擦り合わせていくのか、あるいは埋めていくのかが、「創造」のプロセスに不可欠な作業であるといえる。そして、身体のパフォーマンスを調整する作業の役割を担うのが「型」に他ならない。

## ii 「創造」のプロセスをつくりだす「型」の意味

武道あるいは、その前身であった武術において「型（形）」という概念は、「行」を基調とする東洋的な修行において身を修めていくための一つの道しるべといえる（オリエンテート）。また、武道や或いは華道、茶道などの芸道的世界においても、「型（形）」は「何か」を形成していく（「創造」していく）プロセスの根拠となる身体感覚の極めて重要な拠り所である。まずは、「型（形）」という教えによって身のこなしを習得し、次にその習得した「型（形）」によって応用する動きを学ぶ。恐らく、この段階が、本研究の捉える「創造」のプロセスの時であり、自らのアイデアがうまれてくるものと考ええる。そして、さらに稽古を重ねていくと「型（形）」は自由に環境世界の中で身体動作を遂行できる、先述した相撲で言う「身体が勝手に動く」状態になっていく。つまり、「型（形）」の習得こそが身体動作を「創造」する本質の一つであると言えるのではないだろうか。このようにみると、「創造」というプロセスは、身体動作を発揮していく、という方向ではなく、身体動作を抑制していく、というものが「型（形）」の本質の一つであると言えるのではないだろうか。

このように考えると、「創造」というプロセスは、自分の身体動作をしっかりと整えていくプロセスと言い換えることもでき、本稿で「型（形）」について考察してきた、特殊な身体操作の場面に限定することなく、我々の日常のなかの所作についても、「型（形）」のような役割をみつけることができるのではないか。「正座やお辞儀に見られように、日本人の生活には、日常から心技体の一致を育む大切な習慣が随所に込められていました」<sup>7)</sup>。さらにこの引用を発展させると、自己と他者の関係性のなかで、よりの確な自己のポジション（間合いやパーソナルスペース等）がとれたり、発話のタイミングや内容、そして緊迫する場面におけるこころの持ち方等、日常のなかで、実は自己ないし自己の身体性を下支えしているものが「型（形）」と言えるのではないだろうか。しかし昨今、人間の行動を支える「型（形）」が喪失してきているという（宇城、2005）。本研究においても「礼儀作法」に関する議論<sup>8)</sup>を行い、学生が「礼（法）」を習得できるようなプログラムを検討している。

（力士の観点からは）運動的な「創造」のプロセスとは、自己の運動する身体（主体）をつくりあげることであると言え、またその作業で重要なことは、どのような場面においても自己の行

動を節度をもってできるか、という点である。その行動の節度を調整しているものが「型（形）」であり、それが力士の①創造する行為、そして、②そのプロセスを下支えているものである。体育やスポーツの実技の実践に限らず、場面にふさわしい自己の振る舞いを決定したり、相手に敬意をもって接する「礼（法）」の習得や、「型（形）」を実際の動きとして行うことにより、身体動作を「創造」していく作業は、これからの時代にはますます求められてくるのではないかと考える。

## Ⅱ 「分野的差異」からみえてきた「美術」と「運動」の接合点は

同じ主体（身体）でありながら、「美術」或いは「運動」と、特化した活動では、日常では体感できない自己の身体感覚を覚えることがある。造形的な行為と運動的な行為の両者から、「創造」する身体動作をみた際、「全く異なる感覚」と、「共有できる感覚」というように、異なる視点を見つけることができるかもしれない。ここでは「観る」という視覚、「触る」という触覚、「聴く」という聴覚から、研究の中で行った倉科との議論をもとに検討する。

### ⅰ アフォーダンス知覚から考える

アフォーダンス<sup>9)</sup>とは、環境世界、または物質から主体が能動的に働くときに送られる情報（価値）である。このアフォーダンスに基づき我々の動作を考えると、素材によって知覚（感じ方）の仕方は異なっており、その仕方は行為に直接結びついている。例えば、一本の縄は、美術的知覚では、何かの作品となる実現可能性（effectivity）をもち、運動的知覚では、縄遊び（跳び）の道具としての実現可能性の情報（動作の方向を誘導する）となる。このように、個々の状態の違いにより、「もの」あるいは「こと」から提供される情報は異なってくるのである。さらにアフォーダンス知覚を運動的視点で考えると、自己の行為の結果を予測し（「もの」からくる情報）、知覚そして行為する、といった一連の動作過程をシンプルに描写できる（佐々木、2015・三嶋、2000）。

実際の体育実技の場面でアフォーダンス知覚を考えると、学生たちは、環境や用具から得る情報を基に自己の身体を操作していることがシンプルに理解できる。図1は、線上鬼ごっここの線から線までを跳躍によって鬼から逃がっている場面であるが、向側の線までの距離は約2メートルある。跳ぶことが動作の実現可能性としてある学生には、跳んで逃げる動作をアフォード（提供）するが、跳ぶことが



図1 線上鬼ごっこにおける「線」の配置からくる行動の実現可能性

できない学生には逃げる方向性としての情報とはならない。つまり、環境や用具をみた際に得る情報は、自己の状態によってそれぞれに異なる情報となり、動作を誘導するものである。

このように、アフォーダンス知覚から運動（遊び）を考えると、子どもたちを取り巻く環境や世界、そして遊具の発する情報は、常に子どもと運動の間であって、子どもたちの動作を形づくるものであると言える。そして指導者、あるいは教師、保育士（以後「指導者」とする）には、子ども（実践者）が運動（遊び）と「同化」するように、状況に応じて環境や情報を「調整」することが求められている。こういった有意義な視点をアフォーダンスは与えてくれるものと言えるのではないだろうか。

## ii 五感を横断し表現する

例えば、運動に関して視覚情報は主要な感覚であり、美術に関しても同様であると考え。そして、日常生活においても視覚情報は主要な感覚である。われわれは、その視覚から得た情報は全く疑うこともなく、「事実である」という認識のもとに、活動や行動を遂行している。しかし本研究では、視覚情報を根拠に事実と考えられていることを「一度疑ってみる」という視点に立ち、検討した。倉科は、眼球の見え方は本来、日常的に見えているバランスの取れた画像ではない、と指摘する<sup>10)</sup>。本来、球体に映るビジョンはまるみを帯びており、そのまるみを見やすく、つまりバランスをとるために「脳が翻訳」<sup>11)</sup>しているのである。さらに倉科との議論の中から、「盲の人の知覚」について検討を行った。先述したように、われわれは普段、視覚情報で判断するのが当然であると考えているが、その情報が全く失われたら何を動作の根拠とするのであろうか。例えば、パラリンピックのブラインド・サッカーでは、ボールを足に「吸いつけておく」という感覚が重要になるという（伊藤、2016）。

そしてさらに上のレベルにいけば（例として、ブラジル人のリカルド・アウベス選手）、足の感覚も不必要な次元、すなわち「視覚」と「触覚」の情報がいらなくなるという（同書、2016）。その他、普段の知覚や行動を支えている部分を失い、リハビリや過酷なトレーニングを積んでいくと、全く新しい能力を身につけることができるという（同書、2016）。

以上を本研究で検討したことと重ね合わせると、主要な感覚を頼りにせず、例えば触覚による知覚を主要な感覚としてトレーニングを積むことで、例えば、手による触覚情報が動作の起点となり身体動作を誘導するような、新たな合理性が生まれ、音楽は聴覚だけでなく、触覚（音波による風を感じる）で知覚することで新たな感覚世界が広がっていく。何かを創造する際、アプローチする五感の出発点を変更することにより、違った身体動作が創造されることになる。

## iii デジタルな思考とアナログな思考

最近、デジタルな思考が支配する世界や環境が増えてきている。子どもの遊びの大きな変更として、デジタル機器の普及がまず挙げられるであろう。そして近年、スポーツの判定をめぐる場面においても、人間の審判が撮影されたデジタルな映像を基に確認作業を行ったり、さらには、

「イン」か「アウト」かの判定で人間の視覚能力では到底知覚できない速さや、ボールと地面の接触場面を機械が認識し判定するシステムが導入されて（テニス）、人間の審判より機械による判定の方が権限を持つようになってきている。このようなデジタルな思考、つまり機械的（科学的）判断が優位性をもつような社会的な傾向は否めない。

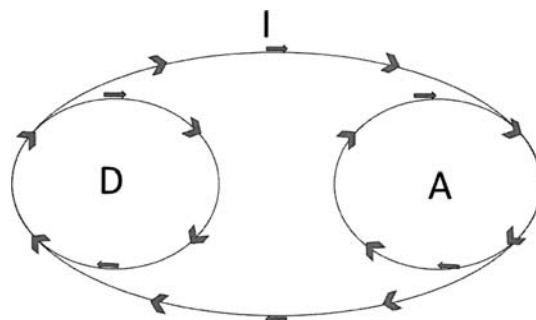


図2 行為とパーソナリティのコミュニケーション回路  
(亀山、2000) 図をもとに筆者作成

亀山は人間の創造性について、上記で述べたデジタルな思考と、その対概念であるアナログの思考について（「～思考」とは筆者の表現で、亀山は「知」を使用している）「創造的行為はこれら二つの知の総合の上にもみ成り立つのである」<sup>12)</sup>と述べているが、亀山がいうデジタルな知とは、言語的＝合理的な知の形態であり、印刷術の発明とともに飛躍的に増大した抽象的な知であるという。一方で、「アナログの知」とは、図形的な知であり、すなわち情報それ自体がその情報によって伝えられるものを体現しているという。

倉科との共同研究においても、デジタル、アナログの話題に関連して、デッサンについての議論を行った。描いた図だけを見るのではなく、描いた「もの」と「もの」との関係性や、空間におけるバランス、背後等を「観る」眼を養うこと、すなわち、「地」を観る力が、デッサンには必要だという<sup>13)</sup>。そして、その力は、アナログな思考とリンクしてくるのではないだろうか。

運動的視点からは、空間を認知する際には、視覚にある情報だけに限定するのではなく、「いま・ここ」を起点に、視覚に「これまでにあった」情報、「これからくる」情報という関係性のなかで空間を認知していく、これから起こる出来事を「予兆（知）」、「予測」するスキルとして考えることも可能であると考ええる。最近の力士は、自己の取り組みが終わった直後にデジタルなデータで、自己の取り組みをすぐ確認できる。しかしそのデジタルな情報も、「過去」、「現在」、「未来」の「経験」をつなぐアナログな「知」が欠けていたら、つまり、「過去」の自己の身体動作の軌跡を「わかり」、そしてそれを、「現在」、「未来」の自己の身体動作につなげていく作業ができなければ、「創造」のプロセスは成り立たないのである。

### Ⅲ これからの時代における身体の在り方や身体の必要性についての展望

#### i 身体の智恵を考える

我々は、意識より一歩前で働く「身体の智恵（身体知）」を日常の中で獲得し、そしてあらゆる場面で活用している。

智恵は、いま・ここというその現場のただ中において、言うべきこと、為すべきことを見

極める判断を可能にする。それぞれの状況や場面において、これまで起きたこと、これから起こるであろうこと、すなわち過去と未来をつないで、いま・ここでの振る舞いを決定していく行為能力と言い換えることもできる (鈴木晶子)<sup>14)</sup>

鈴木が言う、「いま・ここでの振る舞いを決定していく行為能力」は、運動的に言えば、まさに力士の「身体が勝手に動く」状態を可能にしている「身体知」と言い換えることもでき、置かれた状況の中で、判断あるいは決断につながっていく「知」である。それは意識化される前、或いは意識化が繰り返された先にある、得られた情報に応じた行為や行動が身体全身を通じて知覚されることであると言ってもよいのではないか。また、このような身体の知恵は、「直感」、「勘」、「暗黙知」等の概念として研究の対象とされている。しかし、ここでいう身体の知恵とは、トップアスリートや達人わざにみられる身体のわざ（身体知）だけを指しているのではない。我々は日常生活の中で、自覚的か無自覚的かということにかかわらず、身体の知恵を自らの身体を通じて獲得している。慣れない車の車幅も運転を繰り返すうちに自らの身体の延長として感じるができたり、「快」や「不快」に応じて、即座に様々な身体操作を選択することもできる。このように、身体の知恵は自己の経験において遭遇する状況の多様性や多相性を把握して選びだすはたらきをしている（鈴木、2013）。しかし、機械化が進むなかで身体作業が大幅に減少し、身体の知恵が必要とされない場面が想定される。さらには人手が不必要となる状況、つまりは身体さえも必要とされない状況が想定されるのではないか。このような中で、身体の知恵や、身体の必要性をどのように考えていけばよいのであろうか。

## ii 超スマート社会における「身体観」

昨今、「創造」すること、すなわち「何かをつくる」作業において、合理性や利便性が最優先されることが多い傾向にある。「簡単に」、「手っ取り早く」、「誰でも応用可能」など、我々人間の作業は短縮化或いは簡略化されてきている。そしてまた、人間の仕事を機械が取ってかわるような社会のシステムが次第に広がりつつある。高速道路料金所の ETC 化、無人での車や電車の走行等、今の子どもたちが将来働くころには、現在ある仕事の多くがなくなっている可能性もあると指摘されている<sup>15)</sup>。そしてさらに驚かされることは、AI（人工知能）が、我々の「創造」の領域にまで踏み込んできたことである。作曲や小説を人工知能が手掛ける。さらには感情をどのように組み込むかといったレベルにまで、AI は人間に接近しているのである。恐らく、AI の開発は今後ますます加速し、われわれ人間とのバランスが問題視されることが予想される。介護や医療、さらには料理を手掛けるロボットが人材不足を解決する、といった展望もすでにある。これまで、アニメなどで我々が抱いてきたロボットへの「憧れ」や「夢（想像）」は、まさに現実になろうとしている。

人との接触を不必要とする高度な情報化社会や、AI によって様々な作業が行われるサイバー社会が進展するなかで、人間性の問題はどのように考えられるのだろうか。さらには、身体観や

身体性、そして「生命」の問題をどのように考えていけばよいのであろうか。冒頭でも述べたように、「子どもは基本的にはかわらない」、ということが時代を問わず変わらないのであれば、子どもを取り巻く社会や大人がどのように変わるかによって、子どもの未来が決まってくると読み変えることも許されるであろう。これから突入する「超スマート社会」のなかで、子どもたちに、サイバーとは異なった、現実を感じる「生の経験」、「生きた経験」をどのように保証できるかが、これまでの人間本来の「身体観」を理解するうえで重要である。「生」な「もの」や「こと」から受け取るメッセージや、「ひと」が発するアフォーダンス（あたたかさ・ぬくもり）を、自らの「からだ」をもって受け取ることができるか。これはメールの送受信のようなことではない、自己の経験と経験をつないでいく、自己の身体への理解、アクセスである。

地震や自然災害の情報はリアルタイムでやってくる。しかし、その災害の渦中に突然投げ込まれた際には、自己の判断（能力）で生きのびる（生存）すべを見出すしかない。リアルタイムの情報が「生かされる」か否か。それは本人がもっている身体活動、動作の可能性に委ねられている。子どもの運動（遊び）をみるとき、その「創造」のプロセスに、災害の時に「動けるからだ」か、という問いやイメージが、これからの、とりわけ子どもたちの身体を考えるうえで重要な視点になるのではないだろうか。

#### おわりに・今後の課題

本研究プロジェクトの根幹は、「創造」のプロセスに対して、「主観的に知っていく」ことを重要視して、フィールド調査や、共同研究者の倉科とのディスカッション等を実施したものであり、本稿は、共同研究の報告及びその成果の一部の報告である。そのスタンスは、捉えようとする事象に対して、距離を置いて分析する科学的手法ではなく、対象とする「ひと」、「もの」、「こと」と同じ地平に立ち、その場を共有しながら知ることを通して分析していく作業である。それは、「自己を成り立たせている土台自体をも問うていくこと」（鈴木、2013）とも言えるのではないだろうか。本稿は、現代の子どもたちがさらされている危機的な状況から、子どもたちの健康な身体を取り戻す土台となる考えの一部を打ち出せたものだと考える。しかし、その具体的な内容や方法などには至っておらず、課題を残したところである。

今後は、本研究の成果を具体的な実技のプログラムとして検討していきたい。加えて、「造形」、「運動」の分野を横断するような実技の内容も考えていく予定である。

#### 註

- 1) 2015年をピークに子どもの身長体重が減少傾向にあるということは、前橋明による第12回日本幼児体育学会基調講演においても指摘され。また新聞記事「子どもの身長減少傾向 痩せ願望成長に影響か」においてもデータで示されている（福島民友（共同）2015年11月30日（月）（「新聞記事からできた本 ことども」参照）。
- 2) 「生身の経験」から人工的に「作られた経験」が現代人にとっては経験となり、その延長上には「身



体のリアリティー」と「身体のコピー」ないし「バーチャル」との「差異の消滅」という危機的な状況が起こってくるだろう (kamper, 1997)。「身体の錯覚」とは、以上のような現象を捉えようとして用いている。

- 3) 日本幼児体育学会大会で毎年報告されている幼児のからだに関する問題や、幼児教育を主な研究テーマとする研究者の論文等で最近のこどもたちの「身体の変異」に関する報告は枚挙にいとまがない。
- 4) 第5期科学技術基本計画で政府が2016年より今後5年間力を入れていく政策である。  
ビックデータ解析技術や、高度な情報ネットワーク、人工知能等の開発により実現されるサイバー社会と、我々人間が「ひと」として生きる現実社会の融合を目指し、生活を豊かにしようとする社会。その社会を構想するうえで「超スマート社会」と表現している。
- 5) 大相撲の本場所15日間の取り組みは、国内のテレビ放送局のなかで唯一NHKだけが、生中継として放送している。実況及び解説者の会話の中で、生放送だからこそ聞ける解説者の率直なコメントがある。その中において、力士の成長や身体の変化を語るコメントから「体格が一回り大きくなったのではないか(増大)」等の内容を聴取できる。
- 6) 横綱白鳳の例を挙げてみれば、2013年7月名古屋場所の全取組みは、「からだが自然に動く」という表現で語られ、特に、8日目にみせた取り組みは、擦り足の基本からの発展が顕著に現れた一番であった。不利な体勢を擦り足の応用「臨機の知」において立て直したのである。基本の擦り足を土俵上で自在にからだが動く境地にまで発展させている白鳳の身体からは、日ごろ鍛錬し身につけた「型」が流動的にはたらくことをみることができる。
- 7) 宇城憲治、2005『武道の心で日常を生きる』66頁。
- 8) 本共同研究「創造のプロセスを捉えるための美術的ないし運動的アプローチ」におけるディスカッション記録ノート
- 9) アフォーダンス知覚とは、James Jerome Gibson (ジェームズ ジェローム ギブソン 1904-1979 以下「ギブソン」とする)の生態学的心理学(エコロジカル・アプローチ)の中でつくられた造語である。筆者は、生理的身体のパフォーマンスと、思想的身体のパフォーマンスを架橋する可能性がアフォーダンス知覚にはある、という前提で身体のパフォーマンスを検討しており、加えて、幼児期の環境が与える影響についても示唆に富む知見を得ることができると展望している。
- 10) 本共同研究「創造のプロセスを捉えるための美術的ないし運動的アプローチ」におけるディスカッション記録ノート、8頁。
- 11) 「脳」と「身体」の問題を軸に身体動作を考察するとき、田中彰吾の一連の研究が参考になっている。特に脳の錯覚を捉えた「ラバーハンド」実験に関する考察は、「実際の手」と「ダミーの手(ラバーハンド)」で、後者の方を自分の手であると脳が認知する場合があるという。ここには「身体保持感」が深く関与しており、本研究の「脳が翻訳」する作業を捉えようとする際に示唆を得ることができる。
- 12) 亀山佳明、2000「子どもと悪の人間学」181頁。
- 13) 本共同研究「創造のプロセスを捉えるための美術的ないし運動的アプローチ」におけるディスカッション記録ノート、11頁。
- 14) 鈴木晶子、2013『智恵なすわざの再生へー科学の原罪ー』109頁。
- 15) Carl Bendedikt Frey and Michael A. Osborne, 2013「THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERRISATION?».

#### 引用・参考文献

- Bollnow, O. F., 1978, *Vom Geist des Übens*, Eine Rückbesinnung auf elementare didaktische Erfahrungen, Herder Verlag, (オットー・フリードリッヒ・ボルノー 第三版の日本語訳, 岡本英明訳, 2009, 『練習の精神ー教授法上の基本的経験への再考』, 北樹出版).
- Carl Bendedikt Frey and Michael A. Osborne, 2013, 「THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEP-

TITLE ARE JOBS TO COMPUTERRISATION?].

- Christoph Wulf, (Hrsg.), 1997, *Von Menschen, Handbuch Historische Anthropologie*, Belts Verlag (藤川信夫訳, 2008, 『歴史人類学辞典 1, 2, 3』勉誠出版).
- Eugen Herrigel, 1998, *Zen in der nitterliche Kunst des Bogenschie* (オイゲン・ヘーゲル 稲富栄次郎・上田武訳, 1998, 『弓と禅』, 福村出版).
- Eugen König, 1990, *Körper, Wissen, Macht. Historische Anthropologie des Körper, Reimer Vwlag*, (オイゲン・ケーニヒ 山本徳郎訳, 1997, 『身体・知・力ー身体の歴史人類学的研究』, 不昧堂).
- Edward. S. Reed, 1996, *Encountering the World -Toward an Ecological Psychology-*, Oxford University Press. (エドワード・リード 細田直哉訳・佐々木正人監修, 2000 『アフォーダンスの心理学ー生態心理学への道ー』, 新曜社).
- Gregory Bateson, 1972, *Steps to an ecology of mind*. Ballantaine Book. (グレゴリー・バイトソン 『精神の生態学』, 佐藤良明訳 新思索社 2004).
- 池井望・菊幸一編, 2008, 『「からだ」の社会学 身体論から肉体論へ』, 世界思想社.
- 伊藤亜紗, 2016, 『目の見えないアスリートの身体論 なぜ視覚なしでプレイできるのか』, 潮出版.
- James J. Gibson 1979 *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin. (ジェームズ・ジェローム・ギブソン 古崎敬・古崎愛子・辻敬一郎・村瀬旻 (訳) (1986) 『生態学的視覚論ーヒトの知覚世界を探る』サイエンス社).
- . 1966 *The Senses Considered as Perceptual Systems*. Boston : Houghton Mifflin.
- . 1950 *The Perception of the Visual World*. Westport : Greenwood Press.
- . 1979 *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin.
- 門脇俊介・信原幸弘, 2002, 『ハイデガーと認知科学』, 産業図書株式会社.
- 河野哲也 2001 「ギブソンとメルロ＝ポンティ」現代思想 (総特集現象学ー知と生命) 29(17) p.286-298.
- 河野哲也, 2001, 「ギブソンとメルロ＝ポンティ」現代思想 29(17), p.286-p.298.
- 河野哲也, 2003, 『エコロジカルな心の哲学 ギブソンの実在論から』勁草書房
- 亀山佳明, 2000, 「子どもと悪の人間学」, 京都大学大学院教育学研究科博士論文.
- 日下裕弘, 2004, 「運動時の超越感覚」, 体育の科学 Vol.54 No.7 p 537-540, 杏林書院.
- 前橋明, 2016, 「アジアの幼児のからだの問題と対策」, 日本幼児体育学会第 12 回大会講演要旨・研究発表抄録集.
- 三嶋博之, 1994, 「“またぎ”と“くぐり”のアフォーダンス知覚」, *The Japanese Journal of Psychology* Vol.64, No.6, 469-475.
- 三嶋博之, 2000, 『エコロジカル・マインド』, NHKBOOKS.
- 中村泰介・倉科勇三・松山博, 2016, 「創造のプロセスを捉えるための美術的あるいは運動的アプローチ」, 日本幼児体育学会第 12 回大会講演要旨・研究発表抄録集.
- 境敦史・曾我重司・小松英海, 2002, 『ギブソン心理学の核心』, 勁草書房.
- 佐々木正人, 2015, 『アフォーダンス』, 岩波書店.
- 杉本厚夫, 2013, 『かくれんぼができない子どもたち』, ミネルヴァ書房.
- 鈴木晶子, 2013, 『智恵なすわざの再生へー科学の原罪ー』, ミネルヴァ書房.
- 田中彰吾, 2010, 「ラバーハンド錯覚を考える」第一回身体知研究会 (REMK)・資料.
- 宇野要三郎監修, 1970, 『弓道哲学第一巻』, 雄山閣出版.
- 宇城憲治, 2005, 『武道の心で日常を生きる』, 株式会社サンマーク出版.
- 文部科学省ホームページ (閲覧日 2016 年 9 月 8 日)

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpaa201601/detail/1374226.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa201601/detail/1374226.htm)

[なかむら たいすけ スポーツ教育学]  
[くらしな ゆうぞう 美術教育学]