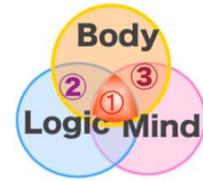


自分を知る教育（その二）：身体の二重性～二重生命・離見の見・幽体離脱

跡見順子

東京大学・アイソトープ総合センター



要約 和英辞典(小学館のプログレッシブ和英中辞典)を「身体」で引くと、the body, (身体の)physical; bodily とそつけない。熟語も身体検査や身体障害のみの引用しか掲載していない。しかし、日本においては、からだについて、「身体」を「身」と「体」の両方の意味を載せて私たちが理解していることに異論はないだろう。「身体」の文字通り、日本人は「身」と「体」を使い分けてきた。和英辞書で、「身(み)」と「体(からだ)」をひくと、ともに the body, oneself という語を用いた説明がされているが、日本語の例においては、「体」からは、大きい体、小さい体など形態の大小や、生理的・生物学的な体の状態を示すときに用いることが分かる。health, automatic, physical body、つまり物質としての形(解剖学的なリアルな体)が、イメージされてくるが、「身」に対する説明には、health や automatic な語は使われず、本人の意識や決心などを含む「全体の自己」の行動を表す語として用いられていることが分かる。場の理論で有名な清水博は、最近、人間の存在を「二重生命」としてとらえることを提唱している。近代科学は、自己を科学の対象から除くことで急進展させてきた。しかし一方で現実社会においては、「生活習慣病」のように個人の生きる態度そのものが病名として使われるようになって久しい。しかし、自分自身を含む科学や教育は、はたしてこの日本において行われているのだろうか。前回、東京大学の教養課程の必修授業の教育プログラムとして導入した「自分を知る」5つのプログラムを紹介したが、プログラムの中味をどのように位置づけるか、あるいは背景となる科学の領域をどう形成してゆくかについての問題の視点についてはまだほとんど論議されていない。今回は、重要な視点の一つとして、二重生命・離見の見・幽体離脱のあいだの関係性について、脳科学・生命科学から考えてみたい。論理展開を試みる前に、二重生命の存在と、その統合を進める武器としての、武術と体の「理」の理解の教育(サイエンスコース)受講者のレポート、そして清水 博先生の場の理論をご紹介します。リアルな我々ヒト・人間のつくりを皆様といっしょに考えてみたい。

1. 自分自身との関係を知って身体を活かす

1. 自分自身との関係を知って身体を活かす

身体や運動については何となく知らなければならないとは思っていても、ほとんどの人間にとって、身体は自明であり、対象化されていない。2007年3月7日の朝日新聞朝刊に、「『からだ』考自分自身との関係知ろう」というタイトルで身体をどう捉えればよいのか、という問題に対する意見を提案した。一部、身体の扱いの難しさを指摘した箇所を引用してみよう。「……日本人は1928年に導入された「ラジオ体操」で「からだ」の動かし方を学んで以来、体育は体を動かすことだと誤解してしまった。「ことば」の獲得と活用能力とは無関係であるように、からだは動くことと、からだを生かすこととの理解は別である。カナダで起こった「リテラシー運動」が90年代前半に日本にも入ってきた。紙媒体に並んだ文字が読めるだけでなく、メディアの機能、メディア利用の背景を理解し、独立した一人格として社会にかかわろうという考え方だ。

「からだ」に関しても同様の変革が必要である。「からだ」を動かせるだけでなく、「からだ」の活用方法、仕組みなどを理解する「からだリテラシー教育」の発想である。学校体育に求められているのは、家庭でも、地域社会でも教えられない本質的な「いのちそのものの、からだ」と「自分」の関係性の理解だ。先端科学＝情報・生命・脳科学＝と「からだ」の共通の「ことば」を見つけ出す必要がある。「1) 納得でき、何とかでき、快適なら人はそれをやるはずだ。

重心を制御できれば良いのだが、どうすればできるかをわかっていないと、教えるのはなかなか難しい。自重を支えるという最も基本的なことが本当に簡単にできなくなる。理学療法も、病院で指導している場合はよいが、自宅でやるのは本人だ。意志が必要だし、間違ってしまうと身体が“壊れて”しまう。歩くのも走るのも、スポーツをするのも、自分の体を自分で理解して操作することである。自分がいま、どうやっているかを、もう一人の自分が見ることができることが、身体をいかす基本である。

動作や運動には、テニスや野球のように、ラケットやバットでボールを捉える運動と、太極拳やダンスのように道具を使わずに、身体そのものが自分でであると捉えざる

を得ない運動がある。両者ともからだを使う、あるいは運動することであるが、からだと自分の関係や意識の持ち方が大きく異なるのではないか。今回は、自分の身体を、遠くから眺めてみる「離見の見」的なみかたを考えてみたい。

2. 動作のなりたちと身体：道具を使う運動

と使わない運動

・太極拳との出会い 三つの身体動作がころろに残った。太極拳・気功の区別もつかなかったのだが、初めて養生学研究会の研修会での**太極拳**の身のこなし方の鍵は、身体を動かす際の「気」と「手」と「動きの意識の中心」である。スポーツが、身体の外界に対する反動動作を利用するあるいは自分の身体内でこの原理を使った動作をいかに合理的に行うか、といった「自身の身体」の各部位を「もの」的に把握して行うのに対し、東洋的な身体技法は、つねに意識を「うち」に向かわせる。たとえば「丹田」に意識をもってゆくと下腹部を中心とした普段は意識のない部分の筋がわずかに緊張してくるのがわかり、実際に動作を繰り返すと何となく腰が据わってくる。「丹田を意識が捉えた」ことは、脳からひざまで神経細胞のなかをインパルスがゆっくりと流れてゆき、やがて丹田に到達するということと同義であるのか。スポーツも気功のような運動もともに生理学的には、脳からの司令と骨格筋の収縮が連携して行うものであるが、それを自分自身がどのように把握するか、が全く異なるのである。

半日あれやこれやの動作をした。ゆっくりな動作は意外と疲れるが、半日も続けると腰がすわってきふらふらせずに動ける気がしてくるから不思議である。「できる気がした」時が、からだに要点を身につけたことであるようだ。腰がすわった動作といえば佐渡島で習った佐渡おけさも似ている。ともに「手」の動きが難しかった。中国由来の体操の中に、棍棒を持って行う体操があった。チアガールのバトン体操のようで見ると難しい。しかし手渡された厚紙を丸めて作った棍棒を両手で操るとなんと指導通りフォローできるではないか。「何でできてしまうのだろう?」「ああ、「手」が「触れること」を求めているのだとおもった。棍棒に触れている「手が目的をもって落ち着いた」のかもしれない。「手持ちぶさた」という言葉は、意識が宙に浮いており焦点が定まらない状態をいう。人間の意識はつねに何か向かう対象を求めており、それは、手や指が意識の対象に具体的に接触することにより、出力依存的に働いているのではないだろうか。赤ちゃんが指を口にもってゆくのも、おもちゃをもつのも、そして私たちが、キーボードをうつのも、鉛筆で文字を書くのも、すべて対象との具体的な接触により、

一瞬一瞬、捉えることで放浪してしまう意識を我が身に引き寄せて、我々は認識しているのかもしれない。この単純な棒を長くして敵と相対するのが、剣道であり、古武術である。「裏の体育・表の体育」を書いた甲野善紀の指導下で、唯一のトレーニング方法として氏が提示したのは、胸の高さまでの棒使いであった。そういえば魔法使いのおばあさんも杖を離さないし、日本舞踊では扇子や布、新体操ではループや長い布を正確に扱いながら動きの間を図り、距離を測り、時間を計っている。昔はふざけたようなこの競技が嫌いだったが、実はこの競技はこれらの道具による身体の時空間的な認識種目であったのだ。武術は他者との勝負を競うのだが、剣道や古武術などの武具の扱いはまさに武具を自由自在に操る中で身体を自らが認識するための道具でもあったのだ。

手や指は、四足動物時代は、主に地面を蹴るために、そしてすわったり立ったりして前足が空いたときには地面の代わりに触れるもの＝道具を使うように発達してきたのだろう。つねに対象との具体的な相互作用により自己が存在することを確認するのが我々人間を含む動物の成立基盤であるのかもしれない。植物は、大地(地球)と太陽の光と水の存在下で自律的に生きる。我々人間は、つねに対象に向かって運動することによって対象を把握する。ダンスや気功などの手の動きが素人に難しいのは、空中を放浪する目的のなさが脳の理にかなわないからかもしれない。宙に浮いた手は何かを触りたい。物作り＝科学技術立国を支える「ものづくり」は、動物という生き物の本能的な所作＝根元的なシステムに根ざしているのであろう。我々人間は「やってみることで働く」しくみをもつ。生活の知恵は、古来人間が試行錯誤により培ってきた生物の身体形成の知恵そのものである。

・脳のなかの身体地図 脳外科の医者であったペンフィールドは、脳の手術の際に、運動を起こす部位と感覚を呼び起こす部位を示すマップをつくり、脳の中には、人間の身体とよく似たこびと＝ホモンクルスがいることを示した。大学院の同窓生である現京都大学知能情報学教授の小林茂夫は話の中で、「よく考えてごらん、彼がきめた感覚野というのは、その神経細胞を刺激すると、親指、人差し指、唇——というように、あたかも実際のそれらの部位が触られたと感ずる場所があるのであり、末梢の部位そこ自体には全くふれていないのに、それらの部位を感覚できるということ」つまり、脳には実際の**身体の部分とは独立して感覚がある**。冷たい水に手を入れると「冷たい」と感じる。メントールをつけると皮膚は冷たくなっていないのに、おなじように冷たいと感じる(Okazawa, M., Terauchi, T., Shiraki, T., Matsumura, K., Kobayashi, S. *I-Menthol-induced [Ca²⁺]_i increase and impulses in cultured sensory neurons. Neuroreport 14, 2151-5, 2000.*)。つまり皮膚の温度が冷えたことが冷たさ

を感じるために必要なのではなく、冷たいと感じるニューロンが興奮することが冷たい思うように身体が造られているということになる。運動野に関しては、その部位を刺激すると、対応する実際の筋が収縮し、身体が動くので、生理学の教科書にあるようにシナプスを介してニューロンと骨格筋が連結していることがわかる。そしてこの連結は、赤ちゃんで活動依存性に形成される。おとなになっても活動依存性に維持強化される。現実の環境の変化に即した動作が可能となるためには、感覚入力と骨格筋による出力が連携して働いているからであり、これが解離するような条件下(病態や損傷)では、**幽体離脱**(own-body perception)が起こることも実験的に示されている(Blanke O, S Ortigue, T Landis, M Seeck *Stimulating illusory own-body perceptions. Nature 419, 269-270, 2002*)。人間に近いほ乳類四足動物の素早い動作や賢い動作と人間の活動の仕組みの原理が同じであるとすると、意識をもった人間が、みずからの日々の暮らしの活動を変えてゆくには、何が必要であるかが見えてくる。意識することができない生物・動物の動作や活動の原理を学ぶこと、実際の活動・動作を意識する工夫が上記スポーツと東洋的な身体技法に人間の知恵として培われている。この背景となる「理」を明らかにすることが早急に求められている。なぜなら人体は不思議に満ちており、感覚はしかし明白に自己の体験として知覚され、自己の知覚が脳の世界を創る。つまり自己の内部で膨らむ妄想も現実的色彩をもつように感じてしまう。カルト的集団は状況次第でいつでもどこでも生まれてしまうのが脳の世界である。いつでもできる脳の「理」がある。第二、第三のオウム真理教が生まれる前に身体と脳と行動の関係が科学的に明らかにされねばならない。脳が現実に即した「道理」を形成し、世界に行動してゆける人間を育ててゆくには、科学的知識と身体動作の中の発見と、行動の中でそれらの理を見いだす努力をしてゆく教育が行われねばならない。

3. 「自分を知る」サイエンス授業を受講した学生の理解

前回紹介した、東京大学の必修科目の中の「共通実習」が走り出す前の5年間は、ボランティアの5~6名の先生が、一クラス30名ほどで「サイエンスコース」と題した授業を展開した。筆者もこの授業に最新の身体や生命、運動や脳などの理解に必須な重要事項をできるだけ実習と関連する形で、知識としても紹介するように努めた。太極拳なども授業に入れ込んだ。毎回、E-mailで感想を送ることになっており、さらに最終週が終了したのちには、最終レポートと称した課題にレポートするような授業であった。ここでは、文化I類の女子学生のレポー

トを紹介したい。

<「サイエンスコース」受講のKSさんの最終レポートから>

1) 身体・運動とサイエンスについてまとめてください。

サイエンスの授業を受講して、「自分」そして自分の「からだ」への理解が変化した。何をするときにも身体は絶え間なく動き、私たちの生命を支えてくれている。しかし私は(きっと私たちの多くは)、日頃の忙しい生活の中で、体と命を軽視してしまいがちである。サイエンスの授業を通じて、いつもお世話になっている体、そしてこれからも一緒に人生を歩いていく体の不思議・素晴らしさを、少しばかりではあるが、認識することができた。最初の授業から最後の授業まで、私は「細胞」「からだ」「人間」について様々な発見をすることができた。

授業を受講する前後で一番変化したのは、私の「からだ」に対する認識だ。今の私は次のように思う:「私の体は細胞の集合体である。一つ一つの細胞を活性化してあげられるような生活を送っていききたい。」受講前は、自分のからだを「細胞からなるシステム」としてちゃんと認識することがなかった。身体を動かすと「血が循環している。筋肉が強化されている。」等とは考えてきたが、「細胞が活性化されている」というよりマイクロな考えはなかった。サイエンスの授業は私に新たな視点を与えてくれたのだ。自分の身体に対してより意識を持つようになり、「生物学的にはどうなっているのだろうか?」と考えることが多くなった。

我々は、身体を「働きかけるもの」として意識しがちではないか。風邪を引けば医者に行って治療する。ジムに行けば筋肉を鍛え、健康管理を行う。すなわち、身体を「面倒をみてあげる対象」として認識することが多くないだろうか。せめて私はそのような意識が以前は強かった。しかしサイエンスの授業を通じて、「身体こそが私たちの『生』を維持してくれている」と思うようにもなった。もちろん私たちの自発的な運動や生活行為により、身体を支え・守り、身体の生命維持機能を強化できる。(例えば救急処置では、私たちが面倒を見てあげる「主体」であり、身体が「客体」である。)すなわち、私たちは能動的でなければならぬのだ。しかし細胞を見たり、心拍数や呼吸数の変化等を考えたりすることによって、身体そのものが多大な「力」「生命力」を内在していることを実感した。

サイエンス受講前には、「私」を「一つ」として考えていた。しかし授業で学んで行くにつれ、身体が「自分」でありながら「自分」でない気がするようになった。「自分」が生きているのだけれど、私の「意思」によって生きているというよりも、身体に備わったホメオスタシス維持機構や個々の細胞が自立的に機能しているから「命」があるのだと。すなわち、「私が身体を生かしている」というよりも「私は身体によって生かされている」と言った方が正しいのかもしれない、と思うようになった。このような身体の認識は、世阿弥のいう「離見の見」(離見を自分自身で見ること)であると跡見教授は教えてくださった。サイエンスで得た「離身の見」は、これから自分の身体と付き合っていく上で大切になってくるだろう。

「生命科学」の授業では「遺伝子」「細胞」「からだ」「ホメオスタシス」などについて自分なりによく考えることができた。とても実り多き授業であった。拍動している細胞を見て、「サイエンスはおもしろい！」とすぐに思った。「自分が生きている」というより、「細胞が生きているから、自分が生きている」という認識を持つことが出来た。自分の体を細胞レベルで考えるいい機会だった。授業の後に書いた感想を以下に貼付けた。また、与えられた質問に対する答えはこのレポート後に添付したので、是非参照して頂きたい。

拍動している心筋細胞を顕微鏡で覗きながら、「心筋細胞と自分のからだ、どちらが揺れているか分からない」と私は言った。最初は、私自身の心臓が拍動しているから、私が二本足で中腰になっていて不安定だったから、からだ揺れているのかなと思った(また、コンタクトの調子もよくないためにちゃんと見えていないのかなと思った)。しかしもう一度顕微鏡を覗き込んでみたら、細胞が収縮していて、「面白いなあ！」と感じた。生きている細胞を見たのは初めてだった。

「核の中でタンパク質の中からみついているDNAを取り出す」という実験もとても楽しかった。SDSという石鹼でタンパク質を分解したら、液が糸を『引いていた。DNAは螺旋構造であるからだ。DNAがあるからこそ、私「鈴木希実」が生きているのだが、日常ではこれを考えることはほとんどない。この実験では、DNAを本当に身直に感じる事ができた。

「救急処置」の授業を通じて、「からだ」への理解がさらに増した。少しの適した行為により、生命の確認や救済が可能となるのである。いつどこで何が起こるか分からないため、基本的なファーストエイドは絶対知っておくべきだと思う。もちろん学んだことを実際には使わなくて済むことを望むが、better safe than sorry. 今後の人生のためになるサイエンスを学ぶことができてよかった。以下、授業後の考察・感想から少し抜粋した。

覚えておきたいこと:リカバリーポジションが呼吸の確認に一番適している!! *他の人の脈拍をちゃんと数えてあげられるか少し不安だったが、問題は全くなかった。「ドクドク」と脈拍が感じられ、「生きている証」を感じられた。体が温かく呼吸や脈拍が感じられるのを、日頃は当たり前のように思ってしまうが、それらは極めて重要な「バイタルサイン」なのでと実感した。

マウス・ツウ・マウスは良い体験だった(いつかは体験しなければ!と強く思っていたため)。息を吹き込むのはとても大変で、必要とされる1.2リットル以上の空気を入れることはなかなか出来なかった。しかしちゃんと息が入らないとその患者を助けられないため、もし人工呼吸を行わないといけない事態に出会ったら、とにかく一生懸命吹き込む!! 心臓マッサージは比較的簡単で、5cm下降するのは容易だった。人形だったため強くマッサージをすることができたが、本当の人間だったら強く押しすぎることを恐れて(心臓を傷つけてしまわないか、露骨を折ってしまわないか...)、たいぶ躊躇してマッサージをしていたと思う。人間の体はとても丈夫なのは知っているが、どのぐらいの力で押しているのか。人形についているメーターだけを見て練習するのでは、最適能力加減がイマイチよく分からない。

テーピング実習もできて良かった。テープをぐるぐる巻いているだけなのに、肘がだいぶ固定された。テーピングにはもちろん限界があり、だんだんと固定力はゆるんでくる。しかし、テープだけで応急処置ができるのは良い!!

身体・運動・サイエンスに関して、私は基礎的な理解しか得

られていないし、考えることはまだまだある。しかし、人間・生命の基本である「からだ」について考えていくことの大切さ、そして「からだ」を維持・向上させるために運動が重要であることは、しっかりと認識できたように思える。身体を「サイエンス」することにより得たものは非常に大きい。

2) LT レベルでのジョギング

乳酸は運動時には主として作業筋でつくられ、その後血液に出て全身に拡散する。これにより血中乳酸濃度が上昇する。弱い強度の運動から徐々に運動強度を上げていくと、ある運動強度から急に血中乳酸濃度が上昇する。この上昇開始点がLT(乳酸性閾値=Lactate Threshold)である。LTレベルの運動強度は「自分にちょうどいい運動強度」であり、気持ちよく運動し続けられる強度である。これを超えてしまうとホメオスタシスが維持できなくなり、生体の負担度が急上昇する(例えば呼吸が荒くなる)。

(運動、呼吸数、心拍数、LTの関係:運動時にはホメオスタシスの機構により呼吸数と心拍数が上昇する。心拍数は運動強度にほぼ比例して上昇し、呼吸数はある運動強度(LT)から急激に上昇する。)

「呼吸循環と健康」の授業で、自分のLTレベルを見つけるための実習を行った。そして次の週(11月22日)、代々木公園に走りに行った。自分自身にあった至適運動強度を確認することができたので、とても実り多き時間を過ごせた。そのときの感想を以下に貼付けさせていただいた。

11月15日に行った「呼吸循環と健康」の授業で、呼吸数の増加変曲点を出した。正確なデータがとれなかったため、自分の「予想」を入れたが、およそ130m/分だった。呼吸数は11回/分。心拍数は110。しかしその前の週にみんなで軽くグランドを走ったときは、心拍数164で無理なく走れたので、今回代々木公園で確かめるのが楽しみだった。

そして実際に走ったら、やはり「呼吸循環と健康」の時のデータは正確ではなかった気がする。心拍数164ぐらいで走るのが丁度良いと感じ、それを目安に走り続けた。代々木公園の中も走り、およそ5km走った。身体の細胞に酸素が行くよう、何度か深呼吸をした。新鮮な空気と秋の景色を楽しみながら走ることができて、本当に楽しかった。しかし今回の最大の収穫はやはり、164が私のkey number、LTであることを知ったことだ。164なら長い間走り続けられると思う。もうHRモニターをつけなくても、どのぐらいの速度が164であるかがだいぶん分かるようになった。だからこれからは、身体にあまり負担がかからない走りをして、健康維持/促進をはかりたい。

「走ると苦しくなる」「走るのは苦だから嫌」と言う方々に自分のLTを発見していただきたい。「走る」ことに対する考えが変わると思う。「辛さ」は必然ではなく、適した運動速度では楽に運動し続けられるのだ。もちろんもうすでに、試行錯誤を通してLTを発見している方々も多いだろう。しかしサイエンスの授業では、それを科学的に発見・分析できた事に意義があるのだろう。

3)「姿勢」あるいは「構え」:「腰痛体操(姿勢チェック体操)」、太極拳などにもコメントを下さい

正しい姿勢を維持するための筋群は「抗重力筋」と呼ばれ、腹・背中・お尻・もも裏・ふくらはぎの筋によって構成されている。これらが重心をとりながら、バランスよく働くことで、正しい姿勢

が維持される。正しい姿勢は、身体にかかる負担が少なく(関節・骨に無理なく体重をかけることができる)、筋肉はバランスよく発達し、内臓の働きもスムーズになる。抗重力筋がバランスよく使われないと(姿勢が悪いと)、骨格・筋肉・内臓に余計な負担がかかり、腰痛や肩こりなどに繋がる。

姿勢には気をつけるようにしている。健康のためにも、かっこ良く見えるためにも。腰椎平体操はやってみて「良いな」と感じ、それ以来家でも続けている。腰痛に悩まされたことはないのだが、この体操をすると腹筋が鍛えられるし、ヒップアップにもなる。

以下、太極拳(「立位歩行する人間の究極の身体技法」と跡見教授は述べる)。を体験した時のコメントである。

今日は太極拳を体験することができた。最初に極子教授が実演してくれたのだが、彼女はとてもかっこよかった。一つ一つの動作が丁寧になされており、動きがとてもスムーズで落ち着いた(全く焦りがみえなかった)。手や足の動かし方がキレイだった。極子教授が説明しながら実演してくれたので、太極拳が「護身術」であり、「襲われたい限りにおいては、先手を取らない」ということがよく分かった。それぞれの動きには理由があり、一連の動きにはストーリー性があり、見ていてとても面白かった。

実際に自分でやってみて、「上手にかっこよく動くことは出来ないけど、太極拳って良いなあ」と思った。落ち着いたゆっくりとした動きなので、精神も静まる気がする。身体の動きにすごく注意しながら動くので、身体への理解が深められる運動だと思う(足や腕の筋肉も鍛えられる)。

丹田を意識して、足を地面に垂直にして立つと、一番安定していられることを学んだ(もし垂直でなく、ベクトルが前に向いていると(先手を取るような姿勢)、体制は崩れやすい)。学校からの帰り道、学んだことを電車で確認してみた。確かに、かなり安定して立っていられた。

4) 動く際に身体中心意識(「丹田」)について。自分の行動や周囲に関して「気(意識)」をつかうことについても。

「丹田」は上半身と下半身の境目(おへそと恥骨のちょうど中間)にあり、からだの動きの中心である。太極拳やヨガなどでポイントとなる場所である。丹田をしっかり意識し、そこに身体のエネルギー(生命エネルギー)または「気」を集中させることで、安定した姿勢が保たれ、上半身の無駄な力が抜け、身のこなしがやわらかくなり、効率のよい無駄のない動きが可能となる(←太極拳の基本である)。丹田を意識して上半身と下半身を結ばなければ、上下に別々に力が入り、バランスが崩れてしまう。

身体の安定は精神の安定に繋がる。実際、太極拳をやってみてそのように感じることもできた(先に述べた「太極拳の感想」を参照していただきたい)。身体性と精神性を結ぶ重要な回路として「息」「呼吸」がある。東洋の身体技法における呼吸法は、緩く・長く・吐く腹式呼吸法を基本としており、丹田を意識しながら心身の適度な張りを持続させる呼吸法は『丹田呼吸法』と呼ばれる。究極的な身体・呼吸の安定は、自分と自分の周りの世界や人間、さらには宇宙までも意識する、精神的安定状態を生むと言われる。

私は昔 meditation(黙想)をしたことがある。宗教の授業を

高校で履修したとき、「仏教徒の生活を実感しよう」というプロジェクトがあり、そのときにやった。身体の集中と精神の安定の相互依存性を体験したのを覚えている(もちろん極めて浅い理解ではあると思うが)。「気」を集中させることにより、身体的にも精神的にもリラックスできた。

これからの私の目標:身体を中心である丹田を意識し、安定したバランスのとれた身体と精神を目指す。

5) 生活の中での心身あるいは意識の変化、あるいは実際の運動や健康に対しての生活習慣の実践面における変化があればまとめてください。もしまったく変化がないとしたら、現状の肯定の理由あるいは、どうすれば意識を変えることができるかを考えて下さい。

身体をより意識するようになり、少しでも身体を動かそうと努力するようになった。

サイエンスコースを通じて、身体への意識が確実に増した。運動している時のみならず、日常生活においても、身体を「サイエンス」するようになった。すなわち、「細胞が活性化されている」という視点を持って、「ホメオスタシスの維持」「呼吸数」や「心拍数」を少しばかり意識するようになった。また、今は以前よりも「離見の見」で自分自身を見られているように思える(これからもこの力を養っていきたい)。最近本当に筋肉の緊張、脂肪、体温の変化などを敏感に感じる・意識するようになった。これはサイエンスのお陰だ。

サイエンスを受講して、ストレッチや正座をよくするようになり、良い姿勢を維持することに以前よりも注意するようになった。生活習慣がより健康的で「身体friendly」になった気がする。しかし、私の理解は浅く、身体と運動とサイエンスの繋がりに関する知識や健康術はまだまだまだたくさんあるだろう。これからも自発的に身体・精神・運動・健康等について学んでいきたい。

4. 意識する自分だけでない人知を越えた生命システムそれ自身の内に実感として識るとき人は勇気をもらう。

唐突だが、ピタゴラスは、実際に何度も試行錯誤して三角形の辺の長さ測ってピタゴラスの定理を見つけた(バークランド:「脳科学への挑戦状」-心の素材を求めて-(新井康充約)、東京化学同人、1991)。ひもを切って長さを考えながら振動させて共鳴関係と弦の長さとの関係を知った。自分の中にあるこの美しい地球上のさまざまなシステムを手や足、身体を使って共通の言語や抽象的概念として抽出できるとき、万人が共有する世界を造ることができるだろう。身体とその機能を引き出す運動について、意識を集中し、行動する勇気と知恵を持たねばならない。東洋の歴史、そしてなによりも人々が身につけてきた養成法は身体と意識と人間自身の存在の意味を考えるヒントをくれる。

5. 場という考え方——科学の存在論的転回にむけて（清水 博・東京大学名誉教授・NPO 法人「場の研究所」所長）」（引用部分はゴシック）から、二重生命を考える

運動のもつ最も重要なコア部分は、自ら行おうとする気持ちと行動を引き出すこと、あるいは引き出しやすくすることである、とある研究会で、尋ねられて運動の重要性について考えた。それ以来、「自発性」は、筆者にとつての最重要課題である。本年 10 月 12 日に「自発性発現の物質プロセス研究会」を開催し、「生命と場」その他、数多く、生命としての人間が生きるその意味の理解について出版されてこれら清水 博先生をお呼びしてお話をいただいた。本発表の中心課題である「離見の見」、「二重生命」について、清水 博先生からいただいた抄録から引用したい。

「科学の研究は「生きている」とはどういうことかを説明してきましたが、「生きていく」とはどういうことかには答えてくれません。これは科学が客観性を重んじて、主体（認識者）と客体（認識対象）を分離する「主客分離」を前提としてきたために、主体性（認識者自身）を研究する方法をもっていないからです。科学がこの主客分離の壁を越える方法はないのでしょうか。そこで参考になるのが、古典天文学が天動説から地動説へと大きく転回して、観察の対象にはならなかった地球を知る方法が開かれたことです。この転回を可能にしたのが、他の惑星と共に地球自身が存在する宇宙空間という「共存在の場」と、その場における運動法則の発見でした。同様に、自己が他者と共に存在する共存在の場を発見して、その場における自己と他者との「運動」（＝「生きていく」というドラマ）を研究する方法を考えることは興味深く、かつその意義は重要です。そのことは、これまで頭脳（大脳前頭葉）中心の視野から「天動説」的に構築されてきた科学の世界に、身体の〈はたらき〉によって生まれる「共存在の場」を与える存在の「地動説」へ転回することに相当すること、そしてその場における「運動」の法則（＝場の公理）とは何かについて説明をいたします」。

清水先生は、場の理論の「公理」を三つあげる。第一公理：存在の二領域性（「空の思想」）、第二公理：相互誘導合致（「即の論理」）、第三公理：共存在の深化（「縁起の深化」）である。この中で、最初の二領域性は、細胞と身体との二つの階層の生存と全体性を考えざるを得ないと思っていた私には、大変この理解の仕方に勇気を得た。「二領域性は脳と身体のはたらきが異なって二領域的であることから生まれてきます。身体は包み、脳は包まれる関係になっているのです。身体が脳を包む〈はたらき〉をもっているのは、身体が互い共振してつながり、また環境とも接触してつながる性質（空間的に広がる性質）をもっていることと関係があります。これに対して、人

間の脳は境界によって範囲を限定された存在（局在的存在）だけを選択的に認識し、限定されない存在（遍在的存在）は認識できません。一個体と環境の間には相互に整合的な関係（整合的な意味的關係）が生まれるように境界が決まるのです。これを相補的關係性と呼びます」。

「このようにして、個体と環境とは境界によって相互に分けられた存在ですが、これはあくまでも脳が見る世界であり、身体が見る世界は互いにつながって一つの全体をつくっています。そして脳が見る世界と身体が見る世界とは交互に循環的に入れ替わっているために、私たちは二つの世界を映画の駒を重ね合わせるようにして動画として見ているのです。このことは次の例から分かります。たとえば言葉の上では、役者と舞台とは分かれていますから、それぞれ別の存在であるという見方ができます。これは脳の見方です。しかし舞台の上で実際にドラマが演じられている時には、役者を含めた舞台全体の表現が舞台の表現になります。これはドラマが役者の身体によって表現されているために、身体の世界の比重が脳の世界より大きくなるからです。その結果、ドラマを見ている限り、役者と舞台を分けてみることができなくなるからです。——それが場のはたらきです。つまり、役者とか舞台とかの個物は頭脳性（個別性）を表現し、場は身体性（全体性）を表現しているのです。二つの世界が重なって現れることによって、「一即多、多即一」という状態が生まれます。一は全体性を表す場、多は個別性を表す個物を表現しています。即ち二つの異なる領域が一つに重なっているという意味です。

身体が見る世界と脳が見る世界とが交互に出現することによって、あたかも舞台の上で役者たちがシナリオのないドラマを演じるようにして、我々の世界が変化をしていくということ表現するのが「場の即興劇理論」です。ドラマは逆行したり、永劫回帰のように繰り返したりしません。このことは、なぜ時間が未来に向かって進むばかりで、過去に向かって進まないのかという問題に関係があります。このように時間の進行に方向性を与えているのが「共存在の深化」という現象です。――」。

「物質が自律性をうみだし生命が生きている」、そして生きている生命にさらに方向付けをすることが、私たち人間には、できる——そのメソッドが太極拳や武術の身体技法として先人達が生み出して来たと思うのです。それは身体を通じてです。脳が抵抗しても、勇気をもって身体に働きかければ、身体が脳に教えるのだとおもいます。脳は閉じこめられていますが、身体は環境に接し、環境と常に相互作用して開放系としてダイナミックに生きている。そんな脳と身体の関係、細胞と身体の関係、そして私と貴方の中の生命との関係、——と共有する原理を理解することで、思考の基点を見いだすことができ、かつ行動の原点からつながることができるのだと思う。

「理」を求めて歴史を刻んできた私たち人間、ヒト、動物を逸脱してしまった人間には、どうしても欠かすことのできない必然だからこそ、科学がある。しかし、その科学を「身体」につなげることが今、求められているのだとおもう。