

# 語ってからだを進化させる

## Evolving My Body In Dialogues

小関美南<sup>1</sup> 田中陽理<sup>2</sup> 堀内隆仁<sup>2</sup> 山崎一臣<sup>2</sup> 諏訪正樹<sup>2</sup>

Minami Koseki<sup>1</sup>, Yousuke Tanaka<sup>2</sup>, Takahito Horiuchi<sup>2</sup>, Kazuomi Yamazaki<sup>2</sup>, and Masaki Suwa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 慶應義塾大学総合政策学部

<sup>1</sup> Faculty of Policy Management Studies, Keio University

<sup>2</sup> 慶應義塾大学環境情報学部

<sup>2</sup> Faculty of Environment and Information Studies, Keio University

**Abstract:** Embodied meta-cognition, which is a cognitive effort to externalize what one's body feels by words and thereby to augment what one can feel and encourage attention to various variables, is said to serve as a means for learning embodied skills. We have made a hypothesis that a learning environment with dialogues with other people, each of whom has a daily custom of metacognition in order to learn embodied skill in each field, may activate their metacognition and make their learning evolve. The four authors except the last have talked with one another regularly about what they had perceived and thought in their exploration of skills. In this paper, we present stories on how each assimilates variables from others, show the frequencies of exchanges of variables among the four, and discuss the implications of the results.

## 1. はじめに

身体スキルを向上させるにはどうしたらよいかという問題は、スポーツ界だけではなく、からだの動きを伴うさまざまな活動の場において、多くの人が直面する。

この問題に対して、からだメタ認知という方法論は有用である [1]。からだメタ認知とは、身体と環境の間で生起する事柄—体感（自己受容感覚）や知覚という本来言語化しにくい対象のものごと—を、ことば化することで意識上に持ち上げる努力をし、身体と環境のインタラクションそのものを進化させる行為である。からだメタ認知の作用によって、行為者自身が習得する分野において、より高い適応力を持つ身体スキルを開発できるのである。

身体と環境のインタラクションを考える場合に、環境としての他者の存在は重要になる。他者は、環境の中でも異質な存在であり、ことばを話し、体感を持つ。つまり、他者もまた学ぶ存在なのである。他者という存在は、からだメタ認知においてどのような役割を果たすのだろうか。

関連する概念として「協調学習」[2]という学習形態がある。協調学習とは、学び手同士がそれぞれの考えを共有する中で、互いの考えに影響を受けながら自分の考えを深め、自分なりの答えにたどりつく

ことを促すものである。

協調学習という概念とからだメタ認知は相性がよいと考える。すなわち、からだメタ認知は協調学習というかたちで行うことでより促進されるものなのではないかという仮説を我々はもっている。複数人がそれぞれにからだメタ認知をし、互いに変数を与え合えば、ひとりですらからだメタ認知を実践しているときよりも互いの体感を詳細に知ることができ、着眼点もより体感に近いものになるはずである。

本稿では、第一著者・小関、第二著者・田中、第三著者・堀内、第四著者・山崎の4名でからだメタ認知を実践した例を示す。この4名はそれぞれクラシック・バレエ、武術、陸上競技、ストリートダンス、というように活動するフィールドが異なる。

異なるフィールドでそれぞれに精進する4名の間でどのようなインタラクションが起き、各人のからだはどう進化したのかを示しながら、協調学習という学びのかたちが、からだメタ認知という方法論にとってどのような有用性をもたらすのかを論じる。

## 2. 活動の内容

2014年9月～11月にかけて、4名で週に一度集まり、フィールドでの実践を通して学んだことや、そのときの自分の体感について2時間程度語り合うという取り組みを全9回行った。語り合いの一部始終

は録音し、その場ではからだを動かしながら語ることに重きを置いた。

後日録音を聴きながら、各々気になったことを記述し、日々の実践の中でも新たな気づきを書き留めた。

こうして語り合いによって生まれた着眼点を自分なりに解釈し、深く考察するとともに、各自のフィールドで実践する。この活動を約2ヶ月続けた。

4名がいつ・だれに・どんな影響を受けたのかを整理するため、ページの区切りがなく時間軸が見えやすい“巻き物”という形で活動記録をまとめた。

第3章では各人の学びのプロセス、第4章ではそれをまとめた“巻き物”というプロダクトから分かることを考察する。

### 3. 協調学習による成果

ここで、活動のフィールドの異なる4名が語り合うことによってどのようなインタラクションが起きたのか、一人ひとり振り返る。

#### 3.1 第一著者・小関の場合

##### 3.1.1 素直なからだで踊るために

小関は、クラシック・バレエを始めて19年目になる。バレエを続けていくなかで、舞台裏に興味を持ち、大学ではミュージカルのサークルで舞台照明の勉強をしながら、ときに舞台監督、ときに役者をやりながら、ひたすら舞台とともに日々を過ごしている。

様々な舞台を経験してもなお、バレエは小関にとって「我に返る」場所である。バレエ中心の生活にはならなくとも、バレエを完全にやめてしまうことは一生ないだろう。

バレエダンサーの使命は観客にひとときの夢を見ってもらうことであると小関は考える。そのためには、身体に負担をかけることも厭わない。宙に浮いているように見せたい、という思いから、トゥ・シューズを履いてつま先で立って踊るようになったという歴史もある。文字通り身を削って夢を創り出しているのである。

身体のラインを美しく見せるため、バレエはターンアウトが基本である。身体のあらゆる部位をひねりながら使うため、身体の故障も必然的に多くなる。それでもできる限り自分の身体が音楽に乗って素直に動けるように、気持ちよく踊るための感覚を模索しつづけている。

本稿では特に、からだが重くて思い通りに踊れないときに、どのように意識すれば気持ち良く踊れるかということに関連する気づきについて論じる。

##### 3.1.2 複数回登場する長生きな着眼点

小関は、バレエのレッスンでの気づきを中心にかからだメタ認知を行ったが、バレエには一見関係ない生活シーンで「これは書き残しておきたい」と感じたものごとすべて記述した。

小関の記述の特徴として、ある一定期間にわたって、同じ着眼点が複数回登場するという現象が度々見られることが挙げられる。

その中でも特に、他のメンバーの影響を大きく受けた「部位を延長させる」という着眼点について言及したい。この着眼点が生まれるきっかけとなった10月20日の発見が、以下の記述である。

身体が重いのであれば、むしろその重さを味方につけられるような着眼点を探そう。重さを感じようと、立った状態で前屈し、腕をぶらぶらさせてみたときに、ふとMさんを思い出した。Mさんに以前教わった、胸鎖関節から手先までが細い紐でつながっているイメージだと、肩がなくなったような感覚になる。その結果、「手が重い」という感覚が生まれた。そこから何か良い動きを得たというよりは、昔のことから着眼点を見つけようとする中で色んなことを思い出せたのが嬉しくて、楽しく踊ることができた。(10月20日、小関の記述)

10月20日の記述は、バレエのレッスンの直後に書かれたものである。この日は全身が重く、思うように身体が反応してくれなかった。しかし、「身体が重い」という感覚は、使いによっては自分の踊りに深みをもたせてくれるかもしれない、と思い立ち、重さを自分の味方にすべく試行錯誤を始めた。

重さに素直になろうと、一番重力を感じられる体勢を探していると、ふと思い出したことがあった。それが、下線部「胸鎖関節から手先までが細い紐でつながっているイメージだと、肩がなくなったような感覚になる」である。この感覚は、以前身体の動かし方に関するワークショップを受けた際の講師の先生(上の記述の「Mさん」)から教わった。

そして翌日(10月21日)、この感覚は、第三著者の堀内(下記の記述のなかでは「隆仁」)の発言に触発され、更に新たな感覚へと進化を遂げた。それについて小関が書いた記述は以下の通りである。

昨日の私の発見を、隆仁が「部位を延長させる」と表現したことが、なんだかしっくりきた。隆仁のそのことばを受けて、私は「アラベスクのときに、腰から脚がはえているのではなく、肋骨から脚がはえていると意識する」という自分のいつものバレエでの感覚を思い出した。これは、見た目が美しくなるように気を付けるポイント。「部位を延長させる」という意識は、その技を繰り出すのが上手くなるだけでなく、見た目も美しくするのだと、実感した。(10月21日、小関の記述)

堀内は、小関が10月20日の出来事を話したことに対し、「そういえば自分にもこういう経験があった」

と堀内なりに似ていると感じたエピソードを話してくれた。

その話のなかで、堀内は陸上競技の円盤投で意識している「腸腰筋から手が生える」というイメージを、「部位が延長する感覚」と表現した。このことばを聞いた瞬間、昨日出会った体感と過去に出会っていた体感がつながったのである。以前発見した「肋骨から脚がはえていると意識する」という感覚と、「胸鎖関節から手先までが細い紐でつながっているイメージ」というのは、どちらも「部位を延長させる」ということばによってひとつにくることができたのだ。

6日後の10月27日の記述にも、「部位を延長させる」という着眼点が見受けられる。

昨日買った新しいイヤリングをつけてみた。このイヤリングは左右非対称な形で、片方は長く、もう片方はとても短い。長いほうを左耳につけながら過ごしていると、なんとなく左の首筋を意識している自分に気付いた。右耳のイヤリングから肩までの距離と、左耳のイヤリングから肩までの距離を同じにしようとしているのかもしれない。それはつまり、イヤリングが耳の延長として意識されているということになる。これもまた、10月21日の隆仁の「部位を延長させる」につながるかも！部位の延長には、からだだけでなく、身につけているアクセサリも使えるということが分かった。(10月27日、小関の記述)

新しいイヤリングをつけてみたら、イヤリングを耳の延長として意識している自分に気がついた。ここですでに「部位を延長させる」ということばを大いに生かすことができていることがわかる。

### 3.1.3 まとめ

4名での語り合いを始める以前は、頭の中に散乱する個別の事例は、その各々に相当近くない限り過去の事例と結びつくことはなかったが、複数の体感を1つのことばでくくることで、ある1つの体感から複数の体感が芽づる式に出てくるようになった。

さらに、堀内の「部位延長」という感覚を、「部位の延長には、からだだけでなく、身につけているアクセサリも使える」という自分なりの仮説を見出している。こうして小関は、体感をことばでくくることで新たな体感の発見へとつなげることができた。

## 3.2 第二著者・田中の場合

### 3.2.1 田中にとっての武術の目的

田中は高校から武術を学んでいる。一般的に武術というと、他者が敵対してくるといった特殊な状況下で格闘する技術だという印象が強いが、田中にとって武術は、「敵から生き延びる術」である。

リング上という特殊な状況で技術を発揮するために格闘技はステップといった非日常的な動作を用いるが、肉体的な闘争は日常の延長に存在すると田中は捉えるため、「日常の何気ない動作を洗練して如何にシームレスに武術の動きに昇華させるか」という問題意識を持って語り合いに臨んでいる。

また、「敵から生き延びる術」を修める者として、敵の概念を拡大解釈することで田中は病といった身体の不調から逃れることも目的にしている。そのため、身体に負担を強くないような、さりげない日常の動作の研究にますます重点を置いて取り組んでいる次第である。

上記を踏まえて4名の協調学習の試みの中で促された田中の進化のプロセスを説明するが、結論をいうと、「脱力」「重心」の二つの言葉に説得力を持たせたという点が最も大きい成果に思える。

### 3.2.2 脱力・重心の深化と結合

「脱力」について最初に触れたのは7月であった。小関の腕に筋肉の解しを施したときだった。

腕がめっちゃ重い。(7月16日、小関の発言)

小関曰く、腕が脱力したときには重さを感じるらしい。これが、脱力を実現するための入力意識として「重さ」を認識したときであった。

小関はバレエを学んでいるため、「美しい動き」を目的にする中でどんなことを意識しているのかを語るが多い。

腕を脱力して使うと、表現に重さが出てくる。(7月16日、小関の発言)

この記述に見られるように小関にとって脱力は、表現の美しさを求める手段である。語り合う人物によって議論の方向性が変わる中で、小関との議論は「美しさ」について言及する頻度が高い。故に、それに関連する「重さ」「脱力」についての話題が多くなったと推察できる。脱力すると重くなるのか、その反対の因果関係なのかは判然としないが、二つは分ちがたく繋がっている。

また、「脱力」については、10月から語り合いに参入した山崎の影響も強い。どうすればリラックスした状態で踊れるかという悩みを山崎は抱いていた。

力を入れるときと抜くときの振れ幅を大きくすることでダンス中の筋肉の見え方にメリハリが付く。(11月9日、山崎の発言)

こういった山崎との「脱力」の話から田中は一つの効果的なイメージを発見した。

意識を爆発させるイメージを使うと、筋肉に急激な込めと抜きが発生する。(11月9日、田中の記述)

この意識を発見したのは山崎の話について考えていたときだった。意識を入れることで筋肉は緊張する。凝縮、拡散という爆発のイメージを用いると、瞬間的には筋肉を緊張し、次の瞬間にはリラックスできることに気がついたのである。このことによつて田中は、緊張と弛緩を容易に切り替えることができるようになった。

続いて、「重心」についての意識を語る。これには、第三著者堀内との議論が大きく影響している。

引き上げた足をもとの位置に戻す意識をすると自然に前に進む。(10月2日、堀内の発言)

後ろに足を位置させて相対的に重心を前に置くことで進めるという発言である。重心の移動と関連して堀内とは、丹田について議論することが多い。丹田とは臍周辺から骨盤のことを示す。即ち、直立したときの重心位置にほぼ重なるため、重心の操作の基点として扱うことができるのである。以下の問いが強く印象に残っている。

腹圧をかけることとリラックスすることは両立できるのか。(10月2日、堀内の発言)

腹圧とは力みによって生じるのではないかという議論から、この疑問が出た。後日、思索した結果、田中はその二つが両立できるという結論を導き出した。腹回りに存在する内臓を支える筋肉を「重く感じる」ことによる脱力によって、内臓を下げて腹圧を高めることに成功したのである。さらには、緊張と弛緩の切り替えによって内臓を上下させることで重心も瞬時に上げ下げ可能になった。

### 3.2.3 まとめ

田中は、小関によって「脱力」と「重さ」の重要性を強く認識し、山崎との議論によって脱力するための意識を開発し、堀内の疑問で「脱力」と「重心」を同じ意識で扱うことが可能になったのである。

一見結びつかないこの二つを繋げることができたのは語り合いによる成果だと言ってよいだろう。

## 3.3 第三著者・堀内の場合

### 3.3.1 堀内の目指すことと本研究の協調学習の関係

第三著者の堀内は、大学の体育会競走部（陸上競技部）に属し、十種競技に取り組んでいる。十種競技は100m・走幅跳・砲丸投・走高跳・400m・110mH・円盤投・棒高跳・やり投・1500mの、走・跳・投を計10種目を2日間かけて行う、陸上競技の最も過酷な種目のひとつである。各種目の記録がそれぞれ点数に対応づけられていて10種目の総合得点を競う。十種競技の優勝者は「キングオブアスリート」とも呼ばれる。

無論、あらゆる身体能力が要求されるため、練習の幅はとても広い。堀内はキングオブアスリートになるべく、視野を限定せずに様々なことを試行錯誤しながら身体能力の向上を目指し日々精進している。

本研究における協調学習の活動も抵抗なく取り組むことができた。特に走る際の身体の動きに関して得ることは多かった。走る種目は10種目のうち4種目あり、8種目に走る動きがあるので、走るのが速くなることは総合得点をあげるのに効率がよい。

ただし、得ることは多かったとはいえ、得たすべてのヒントが直接走りのパフォーマンスの向上につながったわけではないかもしれない。あくまできっかけをつかむ可能性を高くするという域は出ないのである。

### 3.3.2 堀内の進化

ここでまず、ある動きを実践するとき、自分のからだに対してどう意識を入力するかを「ことばのinput」、また、その結果のからだの実際の動きを「からだのoutput」とする。

堀内の進化のプロセスには、様々なことがあったが、もっとも大きな変化が表れているのは「記述の種類」である。別の言い方をすれば、「ことばのinput」の考え方自体の枠組みが広がったと言える。それは第二著者の田中の語りに影響を大きく受けた結果であると堀内は考えている。

以下の2つの引用は、ともにある日の堀内の記述から抜粋したものである。この節では便宜上、引用にIDを振ることにする。

1-a：倒れ込みというのは、身体を前に倒して行って、毎歩毎歩重心の真下に足をおいていくというのではなく、「足をもとあった場所に置き直すことにより、倒れ込むこととなる」という順番もあるのでは。両方向性。(10月2日、堀内の記述)

1-b：フィットロンをこいでいると、はじめに乳酸がたまってくるのは大腿四頭筋である。パンパンできつい状態でこぎつづけていると、次第に大臀筋やハムストリングスといった身体のうしろ側の筋肉を優位に使っている感覚が得られてくる。(10月5日、堀内の記述)

2-a：すると、とても新鮮な感覚が身体に起こる。自分の両肩・両骨盤(骨盤の左右の端)にそれぞれ点があり、その4つの点はすべて結ばれ常に四角形を成す。その四角形の形が、走ると周期的に変わっていくのをイメージしたのである。(10月11日、堀内の記述)

2-b：いい走りのイメージとは→「右足を接地した瞬間だと、右脚が支持脚、左脚が遊脚になっている。このとき、四角形の右下と左上の頂点が前方向に出っ張っている(いく)ことがいいイメージである。」という感じだ。

(10月11日、堀内の記述)

1と2は語り方が明らかに違うのである。1は、実際のからだの部位の名称を用い、その部位がどうなっているか、他の部位との関係性を述べている。それに対し、2は実際には目にみえるはずのないものをイメージし、それがどうなっているかを述べている。堀内の語り・記述のほとんどは前者のような形をとる。しかし、10月11日は異なったのである。先に述べたように、田中の語りの影響を大きく受けたからであると思われる。その根拠として、田中の記述の一部を引用する。

閉じた球を開いて誘い込む戦法のときに、上半身の球に誘って下半身の球で回転するという意識を使う。(10月4日、田中の記述)

田中の記述は、2のような形式に分類されるであろう。田中の語りは堀内にとって非常におもしろい。ほとんどがこの引用のように、2の形式で記述・発言されるのである。それは田中本来の性格や考え方によるものなのか、それとも武術という文脈においてはそうなりがちなのかはまだわからない。田中は2のような考え方で、日々新しい気づきを得ていることに間違いはない。堀内の「ことばのinput」は、気付けば田中の語り方・考え方に影響を受けてしまっていたのだ。

### 3.3.3 語り方・記述の仕方の変化の応用

田中の影響はなおも続いた。

以前に意識していた、「両肩と骨盤の両端を4頂点とする四角形」の意識と、「踵をお尻に少し引きつけながら膝を前にだしていく」という意識2つをなんとなくつなげた意識で走り実践中。それは「身体に縦に2本の軸があるイメージをもち、接地している足の逆側の軸を前に出していく」という意識で、その2軸は身体にささっているのではなく体幹よりやや前に刺さっているイメージ。すると、一步一步ポンポンと飛び跳ねるようなストライドの大きい気持ちいい走りができた。(11月6日、堀内の記述)

以前得たイメージをさらに発展させていることが読み取れる文面である。「身体の少し前に刺さっている2本の軸」という、実際には存在しないものをイメージし、それがどうなっているかを考えているのだ。前述の2に分類される。この結果として、動きは変わり、全体的な動きへの主観的感覚や主観的評価はポジティブになっている。堀内の「からだのoutput」にも大きな変化があり、田中の語り堀内にプラスの影響をもたらした証例であるといえる。

### 3.3.4 まとめ

以上のように堀内は、田中の語り全体に影響を受け、「実際には存在しないものをイメージする」ということを学び、その御蔭で「ことばのinput」の枠組みが広がった。「からだのoutput」も良い方向に変化した。

## 3.4 第四著者・山崎の場合

### 3.4.1 ストリートダンスを通しての学び

第四著者の山崎は大学からストリートダンスを始めた。ストリートダンスは技術が必要だが、スポーツと異なり、個性的な表現力も重視される。よって、大会で勝敗を分ける基準が明確でない。

そのため、ダンスの上手さとは何かという問いに答えることは、困難である。山崎は、常にこれを問いながら日々練習に臨んでいる。

山崎はストリートダンスの中で、Lockというジャンルのダンスを得意とする。Lockは、素早い動きから一瞬で動きを止める技術が特徴的である。その動きはまるで体に鍵をして動きを封じ込めるように見え“Lock”という名前もその動きから由来している。ダンスの中でも特に激しい動きをするジャンルなので、瞬発力、筋持久力を要する。山崎はそれらの能力には比較的恵まれていた。

しかし、同じストリートダンスを親しんでいる仲間から「柔軟性に欠けていて動きに強弱が見えてこない。それによって瞬発的な動きにすぐ退屈してしまい、平凡な印象を受けてしまう」という指摘を多く受けていた。

原因として、山崎は素早い動きをするときに、僧帽筋(首の根元から肩にかけての筋肉)に余計な力が入り、背中がまるまり、肩が上がってしまうことによって力んでいる印象を出してしまうことが多かった。そこで僧帽筋をできるだけリラックスさせて踊るように試みるが、その意識は他の筋肉までにも影響し、今度は瞬発性のない動きになってしまう。うまく肩の力だけを抜いて、のびのびと軽快に、かつ力強く踊ることが課題であった。

この課題を解決するきっかけとなったのは、第一著者～第三著者との語りである。以下に、その中でも特に山崎のパフォーマンスに影響した仲間との語りを二つ示す。

### 3.4.2 事例1：脱力して発揮する力

ある時に、日々武術を磨いている田中から「脱力」に関しての話聞いた。以下にその日の出来事をブログにまとめたものを記す。

彼は「脱力して発揮する力がある。」と言う。私にはこの言葉の意味が理解できなかった。さらに彼はある実験をやってみせてくれた。腕を私の体の前に出し、その

腕を掴んで強く押すようにと私に言う。言われたとおりに押してみた。一回目は簡単に彼のバランスを崩し、後ろに押し切ることができた。しかし、二回目は違った。彼は、ブルブルと体を左右に振ってから、腕を垂らし、だらんとした姿勢を取る。そして再び腕を私の前に差し出す。私は押してみた。一回目と全然違う。押し切れないうちか、逆に私の体に圧力を感じる。重く、固い。しかし、体の姿勢は依然としてだらんとした姿勢である。とても不思議だった。(10月21日、山崎の記述)

山崎はそれまで筋肉に力を入れることで、力を伝えることができると思っていたが、逆に脱力することによっても力を伝えることができるということを目の当たりにし、衝撃を受けた。

田中に脱力をするときのイメージを聞いてみると、以下のように語ってくれた。

からだの各部位がバラバラに崩れる感じだ。(10月21日、田中の発言)

山崎はある期間このイメージを意識してからだを動かしてみた。そのときの体感を観察し、さらに田中のイメージを自分に合ったイメージに変える努力をした。山崎は「体の各部位が宇宙でバラバラに浮いた状態から、一気に重力が加わり、各部位がボトボトと下に落ちる」というイメージが、脱力する際にしっくりときた。このイメージを持つことにより、それまで意識を向けられていなかった下半身に脱力の意識を持てるようになった。以下は、そのときに山崎が感じたことを記述したものである。

リズムトレーニングを再開した。感覚が全く違う。なぜだろう。鏡を見ると、肩が16ビートを刻んでいる。明らかに力が抜けている。それによって、首の動きもなめらかで自然である。脱力は下半身にも至る。膝と骨盤がなめらかに連動している。リズムを取ろうとしなくても自然と刻んでくれる。リズムトレーニングのときは、膝はどう動いているか、上半身はどうか、骨盤はどうか、ということばかり考えている。しかし、その意識はない。それぞれの部位が互いにコミュニケーションを取り、リズムを打ち鳴らす。私はそれを聞いているような感覚だ。(11月8日、山崎の記述)

山崎は全身の各部位が脱力し、それによって自然なからだの連動が起こることを発見した。

### 3.4.3 事例2：からだの中心からつながる手足

バレエを続けている第一著者の小関が発した言葉も、山崎のからだへの意識の変化に大きく影響している。

小関が語った『首の少し下のへこんでいる部分からひもでつながれた手袋のように、ひもで両手が結ばれているイメージ』に共感する。腕は胸からあるイメージを持

つと、シルエットが大きく見える。手が中心からつながり、体の中心と分離しない感覚は、踊りのシルエットに重要だ。(10月21日、山崎の記述)

このイメージでからだを動かしてみることで、比較的体の中心部分の体感を意識できるようになり、結果的に肩などの小さな筋肉に余計な力を入れずとも、よりダイナミックな動きができるようになった。

### 3.4.4. まとめ

山崎は普段同じストリートダンサーからはなかなか聞くことのできない言葉を取り入れることは、自分のからだを進化させる鍵になり得ると考える。第一―第三著者が語ることばを明確に理解できずとも、自分なりに解釈してからだを動かしてみると、それまで動かせなかったからだの部位や今までに感じたことのない体感を得ることができた。この経験は、山崎がストリートダンスを日々練習する中で大きく前進するきっかけとなった。

## 4. 学びのプロセスを可視化する

第3章での各人の学びのプロセスを、最終的に“巻き物”というプロダクトにまとめた。4名がいつ・だれに・どんな影響を受けたのかを整理する必要があり、それに対してページの区切りがなく時間軸が見えやすいため、“巻き物”は今回の活動記録をまとめる上では有用であると考えた。

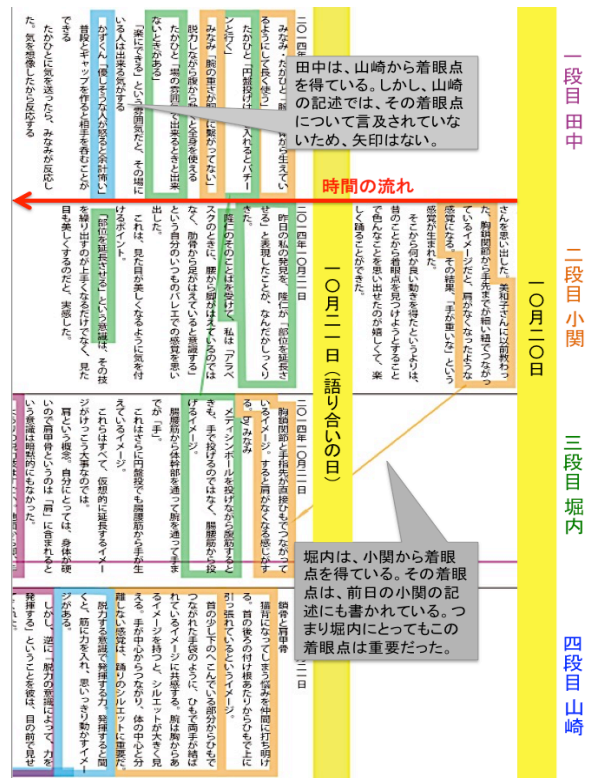


図1：“巻き物”の中身



図1にあるように、「巻き物」の構成は、縦方向に各メンバーの欄が設けられ、各人の欄には、1) 集まって「語り合った日」の発言内容と、2) 日常生活での気づきの記述内容が、左方向に時系列に書き込まれている。但し、「巻き物」では、この二種類を区別して記さなかった。その理由は、どちらの内容も、その後の自分または他者に同じように影響を与える可能性が高いからである。

他者もしくは過去の自分の発言もしくは記述内容から影響を受けた部分・他メンバーの記述を引用した部分は、メンバーそれぞれに割り当てられたカラー（田中：紫、小関：橙、堀内：緑、山崎：青）を用いて誰から影響を受けたのかが一目でわかるようになっていいる。

さらに、影響を受けた着眼点が引用元のメンバーの記述にも表れていた場合は、矢印を用いて双方の記述をリンクさせた。

表1：他者からの着眼点の引用の合計数

		被引用者				引用総数
		小関	田中	堀内	山崎	
引用者	小関		5	4	2	11
	田中	17		17	5	39
	堀内	10	14		4	28
	山崎	3	7	1		11
被引用総数		30	26	22	11	

表1は、この協調学習期間中に、4名それぞれが誰からいくつ着眼点を得ているかをまとめたものである。各人が他者から1つ着眼点を得ることを1とした。引用者と被引用者の全12通りの組み合わせのうち、全ての組み合わせが1回以上出現しており、各人が他者全員から影響を受けていることが分かる。

さらに、11通りの組み合わせが2回以上であることから、着眼点の引用は繰り返し行われていると推論できる。

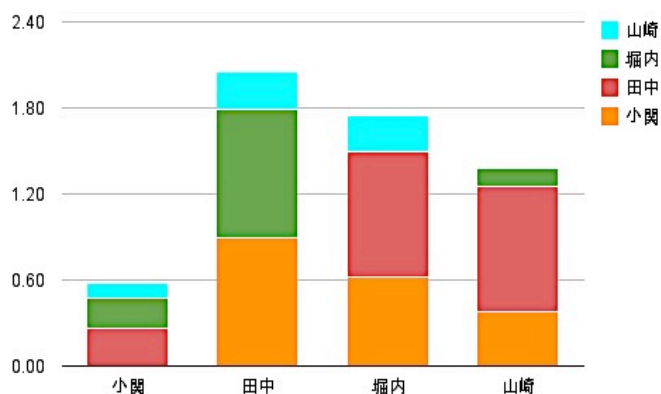


図2：1活動日あたりに引用している着眼点の個数

ここで「活動日」とは何かを定義する。それは、

全員が集まり「語り合った日」（上記の1））、もしくは、4名のうち少なくともひとりが「記述した日」（上記の2）である。「語り合った日」は全期間を通して9日であり、4名すべてにとって活動日である。しかし、日常生活で気づきを記述した日数は、ひとによって異なる。したがって活動日数は人によって異なる。

図2は、それぞれのひとの、1活動日あたりの、他者からの引用数（表1の数値を各人の活動日数で割ったもの）である。

小関は他の3名に比べ、引用個数が少なく、表2に示す通り、自分自身の過去の発言・記述からの引用が多い。

山崎は田中からの引用が最も多い。これは3.3.4で示したように、山崎は田中の「脱力」の話に大きく影響されていることが反映されている。

田中と堀内は、互いに同程度引用し合っている。表1をみても、田中は堀内から17個の引用を、堀内は田中から14個の引用をしている。田中と堀内には互いの発言や記述からヒントを得るとい関係が構築されている。

それに対して、田中と小関の関係は非対称である。田中は小関から17個引用しているが、小関は田中から5個しか引用していない。

表2：自分自身の過去の発言・記述からの着眼点の引用の合計数

小関	田中	堀内	山崎	計
4	3	1	0	8

表2は自分自身の過去の発言・記述からの着眼点の引用個数の合計数である。自分自身の過去からの引用も、語り合いの中で、他者から影響を受けて思いついた着眼点なので重要だと考えられる。

全協調学習期間中の、引用数の変化を調べるためには、全期間を以下のように5期に分けた。()内は(活動日数、うち語り合いの日数)であり、その期間の活動日数のうち、語り合いが何回行われたかを示している。

- ・期間1：7月2日～10月5日（12回、4回）
- ・期間2：9月29日～10月15日（12回、3回）
- ・期間3：10月6日～10月24日（12回、3回）
- ・期間4：10月18日～10月31日（12回、2回）
- ・期間5：10月25日～11月13日（13回、2回）

期間をどこで区切るのが妥当かは不明なので、期間同士は互いにオーバーラップするように、次の期間は前の期間の真中から始まるように設定した。

各期間ごとに各人が他者または自分の過去の記述から引用した着眼点の数を数え、「その期間中におけるその著者の活動日」で割った値を算出して、その推移を表したものが図3である。図3には、各期間における語り合いの日数も棒グラフで示した。

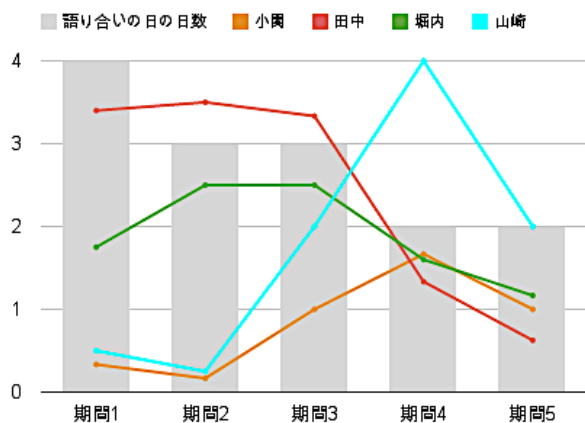


図3：各期間における1活動日あたりの着眼点の引用個数の推移（折れ線グラフ）と各期間の語り合いの日数の推移（棒グラフ）

興味深いことに、引用数の推移は2組のパタンに綺麗に分かれた。小関・山崎は期間3以降引用が増加し、田中・堀内は期間4以降引用がかなり減った。また語り合いの日数は、ときが進むにつれて減った。

この現象をどう解釈すればよいであろうか？まず、田中・堀内のケースについて考察する。語り合いの日数が減ったことと、両者の引用数が減ったことが、同時に起こっているように見える。2つの現象間に因果関係があるかどうかは証明できないことではあるが、ひとつの仮説として、「語り合いの日数の減少が彼ら2名の引用数の減少の原因かもしれない」という可能性が考えられる。田中と堀内が互いに他の発言や記述をヒントにする関係性を築いていたという上述のデータも、その仮説を支持する。彼ら2名にとっては、語り合いの日は触発の場であった可能性が大いにある。

小関・山崎が、他者もしくは自分からの引用が急激に増えていることの原因には様々な可能性があり、特定できない。引用するという行為が活発に起こるためには、ある程度の時間がかかるとも考えられ、期間3以降になってようやく、そういう行為を活発にできるようになってきたとも考えられる。

また逆に、語り合いの日数が減ったので、相対的に個人で記述する日が増えたことが、引用の活発化に寄与した（語り合いが逆に引用を阻害する原因になった）可能性も否定はできない。

いずれにせよ、原因はわからないが、小関、山崎共に、期間終盤になってようやく、自分の過去の発言・記述内容、もしくは他者の発言・記述内容にヒントを見出すことが活発化してきたと言える。

以上の結果は、この協調学習の場は、互いに触発を与える場として機能してきたことを示す。からだメタ認知活動における協調学習の有用性を示唆するものである。

更に興味深いことは、同じ協調学習の場であっても、4名の引用パタンが綺麗に二分されたことである。協調の場を活用する仕方個人固有性があること、協調の場に参加するメンバーの相互関係にも個人性が現れることを示す貴重なデータである。

## 5. 結論

スポーツ科学では、身体スキル向上の手法が数多く提言されている。その中で本稿がもたらすことのできる意義は、身体スキル向上はひとりのからだの中で黙々となされるだけに留まらないという実例を示すことである。

身体スキル向上のために、論文や書籍を参考にすることは多々ある手法であるが、それは一方的な知識の享受である。それに対して、生きる人間と対話することで各自のからだは常に新たな言葉やイメージに気付き、発信し合う。そうして変化したからだはまた新たなことを発見して、無限に進化することができる。

本稿を読了することが読者の語り合いの機会を増やす結果に繋がれば意義が果たされるというものである。

## 謝辞

本稿を執筆するにあたって貴重な助言を下された慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科の坂井田瑠衣氏に、この場をお借りして感謝の意を表します。

## 参考文献

- [1] 諏訪正樹: "からだで学ぶ"ことの意味—学び・教育における身体性, KEIO SFC JOURNAL, Vol.12, No.2, pp.9-18, (2012)
- [2] 三宅なほみ, 齊藤萌木, 飯窪真也, 坂本篤史: 自治体との連携による協調学習の授業づくりプロジェクト平成22年度活動報告書「協調が生む学びの多様性」, 東京大学 大学発教育支援コンソーシアム推進機構, (2011)