

【共同研究】

動作法によるマインドフルネスの態度が 鏡映描写課題の遂行様式に及ぼす効果

今野 義孝*・吉川 延代**

The Dohsa-method induced mindfulness and its effect on performance
in a mirror drawing task

Yoshitaka KONNO and Nobuyo YOSHIKAWA

Mindfulness is defined as “awareness that emerges through paying attention on purpose, in the present moment, and nonjudgmentally to the experience moment by moment” (Kabat-Zinn, 2003). The Dohsa-method induced mindfulness is a state of harmonious mind-body connection achieved through mind-body relaxation and awareness of the comfortable mind-body states. Previous studies have documented the positive effects of mindfulness on executive function, such as attention control, inhibition control, attention shifting, and working memory. In this study, the effect of the Dohsa-method induced mindfulness on performance in a mirror drawing task was examined in 20 undergraduates: an Experimental group (N=10) and a Control group (N=10). After mindfulness was achieved through the Dohsa-method, the Experimental group took significantly less time to perform the mirror drawing task. Introspective reports from the Experimental group suggested that mindfulness enhances performance of the mirror drawing task.

Key words : Dohsa-method, mindfulness, mirror drawing, executive mode

動作法、マインドフルネス、鏡映描写、遂行様式

目 的

動作法は、催眠リラクゼーションと催眠暗示によって、「自分の身体は動かない」とか「自分は身体を動かすことができない」と思っていた脳性まひ児が、「動かすことができる自分の身体」や「身体を動かすことができる意図」を発見したことに端を発している。この発見は、脳性まひ児は催眠トランスのもとで自分の意図—努力から解放された感じで身体が動くという被動感や自動感を伴う

身体の動きを体験することによって、それまでの「動かない身体」や「動かせない身体」という身体の動きに関する誤った信念や思いこみから自分自身を解放し、改めて心と身体の調和的なつながりの体験のもとで動作のコントロール感を育むことができることを意味している（成瀬, 1973）。その後、動作法は脳性まひ児の動作の改善にとどまらず、注意欠陥多動性障害児や自閉症スペクトラム児における注意、感情、行動のコントロールの促進（今野, 1990）や、不安障害や気分障害の人の情動・認知の改善にも有効なことが明らかになった（今野, 1990, 2013; 今野・吉川, 2012）。これらの知見は、動作法による心と身体の調和的なつながりの体験は、心身への気づきとコントロー

* こんの よしたか 文教大学人間科学部臨床心理学科

** よしかわ のぶよ 文教大学人間科学部非常勤講師

ル感を促し、不安やストレス、葛藤などの処理を促進することを示唆している。

心と身体の調和的なつながりの体験は、不快な感情や認知に対してとらわれのない静かな気持ちで一定の心理的な距離をとるマインドフルネス (Kabat-Zinn, 1990, 2003) に共通の態度をもたらすと考えられる。最近の研究では、マインドフルネスと実行機能 (executive function) との関係や、実行機能と情緒・認知・行動との関係が論じられている (Chan & Woollacott, 2007; Tobjörn & Anders, 2011; Holas & Jankowski, 2013; Leary et al., 2006; Teper & Segal, 2013)。実行機能は、目標の達成を実現するための高次の認知的制御や行動のコントロールに関わる能力のことで、反応の抑制機能 (inhibition)、注意の切り替え (shifting)、情報の更新 (updating)、プランニング、モニタリングなどから構成されている (Miyake et al., 2000)。Teper & Segal (2013) や Thurman et al. (2014) は、マインドフルネスは心身に対する気づきとアクセプタンスをもたらし、それが実行機能の向上と情動調節の改善につながることを指摘している。Tan et al (2012) によれば、マインドフルネスをもたらす必要条件是、リラクセーションとリラクセス感への気づきによる心と身体の調和的な体験であるとされている。したがって、動作法による心と身体の調和的なつながりの体験は、マインドフルネスを促進するための条件を満たしているといえる。そこで、本研究では、動作法によってもたらされたマインドフルネスの態度による実行機能の改善と課題遂行における体験様式の特徴について、鏡映描写課題を通して検討する。

方 法

1. 参加者

参加者は、手の動作に不自由がないこと、矯正視力が正常であること、著しい睡眠不足や心身の疲労がないことを条件に選ばれたB大学の学部学生20名である。参加者は、任意に実験群10名 (男子6名、女子4名) と統制群10名 (男子6名、女子4名) に分けられた。これらの参加者はすべて3年生で、2年生の時に心理学実験実習の授業で鏡映

描写課題を経験していた。

2. 鏡映描写装置

鏡映描写課題は鏡に映った左右が反転した図形を鉛筆でなぞるものである。そのため、鏡映描写課題の遂行には、習慣化された視運動パターンの切り替えや不適切な運動反応の抑制、情動的な葛藤や認知的な葛藤のコントロールなどの実行機能が求められる。鏡映描写課題には、竹井機器工業製の鏡映描写器を用いて星形の描写を行った。星形の溝幅は3mm、一辺の長さ30mm、内周30cm、外周35cmであった。

3. とけあい動作法

とけあい動作法は、今野 (2005) を参考にして、Figure 1に示すように、前額部、両側頭部、両肩、左右の肩-胸、左右の手に行った。手続きは、以下の通りである、①援助者の掌をクライアントの身体 (肩や頭など) に柔らかく触れ、4ないし5秒間の時間をかけてゆっくりと圧を加える。圧の最大の強さは、500から600グラム程である。②次に、5ないし6秒間の時間をかけてゆっくりと圧を緩めていく。圧を緩めるときは、援助者はクライアントの身体が自然に膨らみながら元に戻ってくるのを掌で感じながら行う。援助者がゆっくりと圧を緩めていくとき、クライアントは身体の緊張が緩み、身体が自然に広がったり動いたりするように感じる。また、身体に温感やリラクセスの感覚が広がり、トランスのような心地よい体験が生じてくる。最初のうち、こうした体験は援助者に誘導されて生じているように感じるが、次第にクライアント自身が主体的につくり出している感覚へと変化してくる。

とけあい動作法は、前額部、両側頭部、両肩、左右の肩-胸、左右の手指に、それぞれ3分間行った。それぞれの部位における効果については、前額部と側頭部のリラクセーションでは、注意の柔軟な切り替え、感情や衝動の柔軟な抑制、認知の切り替えなどが促進されると考えられる。両肩のリラクセーションや肩-胸の開きでは、不安・緊張の低減が期待される。また、手指のリラクセーションでは、動きたくなる手や動かしたくなる手



Figure 1. とけあい動作法の部位 (a. 前額部、b. 両側頭部、c. 両肩、d. 肩-胸の開き、e. 手指)

への気づきや外界に自然に導かれた手の動きが生じると考えられる。

4. 実験の流れ

実験は個別に実施した。Figure 2に示すように、実験の説明と倫理的配慮に関するインフォームド・コンセントに続いて、1回目の鏡映描写を10試行行った後に、状態不安尺度（STAI日本語版）（清水・今栄, 1981）を実施した。次に、実験群の参加者には、前額部と側頭部、両肩、左右の肩-胸の開き、それに左右の手に「とけあい動作法」によるリラクセーションを行った。それぞれの部位に行った時間は3分間（計21分間）である。統制群には、動作法の代わりに5分間の休憩を設けた。その後、2回目の鏡映描写5試行を行った。2回目の鏡映描写の直後に状態不安尺度を実施した。最後に、実験群の参加者には鏡映描写課題への取組みに関する内省報告を聴取した。

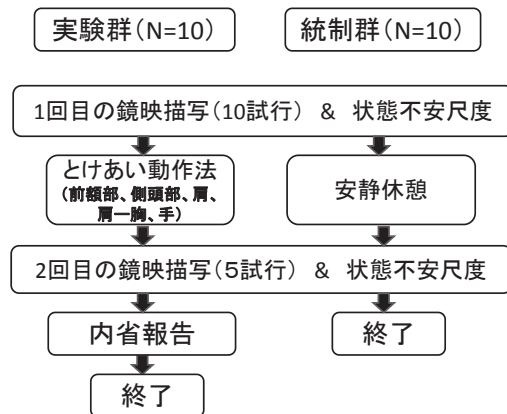


Figure 2. 実験手続きと全体の流れ

5. データの整理方法

- (1) 鏡映描写課題の平均所要時間の算出方法
鏡映描写課題のパフォーマンスは、①所要時間、②誤りの数（はみ出しの数）、③遂行パターン

ン（筆圧や線の滑らかさ）などの指標を用いて評価することができる。本研究ではそのうちの所要時間を用いた。三谷（2009）によれば、鏡映描写課題においては5試行程度で慣れが生じ、その後は安定したパフォーマンスを維持することが明らかにされている。本研究においても1回目の鏡

映描写課題では、1試行から5試行にかけて練習効果が見られ、その後は安定した所要時間を示した。そこで、Figure 3のように、1回目の後半の5試行の平均所要時間を鏡映描写課題の所要時間とし、それと2回目の5試行の平均所要時間とを比較した。

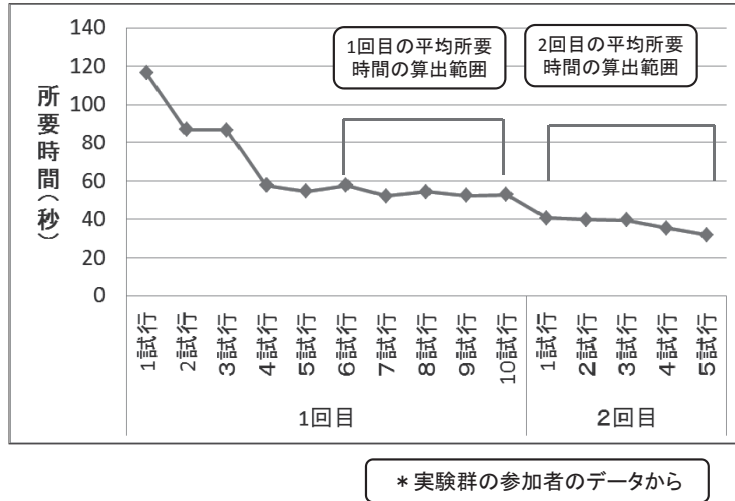


Figure 3. 平均所要時間の算出方法

(2) 内省報告の整理方法

内省報告の聴取では特に質問項目は設けず、参加者は動作法前と動作法後の取組みに関して自由に感想を述べた。内省報告はICレコーダーに録音され、逐語記録の内容はKJ法を用いて分類された。

6. 倫理的な配慮および謝礼

実験参加者には、研究で得られたデータは研究目的にのみ使用することと、実験協力は参加者本人の都合で辞退や中止ができること、辞退や中止による参加者への不利益は生じないことを文書と口頭とで伝えて同意を得た。また、参加者には実験協力への謝礼として、B大学内で使用可能な500円のコピーカードを1枚渡した。

結果

1. 所要時間の変化

所要時間に関しては、Figure 4に示すように、1回目の鏡映描写課題では実験群と統制群の所要時間に差はなかった。しかし、2回目の鏡映描写課題では、実験群において所要時間が短縮した。前後（1回目、2回目）と群（実験群、統制群）に関する2要因分散分析の結果、前後の要因 ($F(1,14) = 74.023, p < .001$) と、前後と群の交互作用 ($F(1,14) = 54.499, p < .001$) が有意であった。また、Figure 5に示すように、1回目の所要時間に対する2回目の所要時間の割合を実験群と統制群の間で比較した結果、両群の間には有意差が見られた ($t(14) = 3.115, p < .01$)。単純主効果の検定によると、2回目の実験群と統制群の間に有意差が見られた。

動作法によるマインドフルネスの態度が鏡映描写課題の遂行様式に及ぼす効果

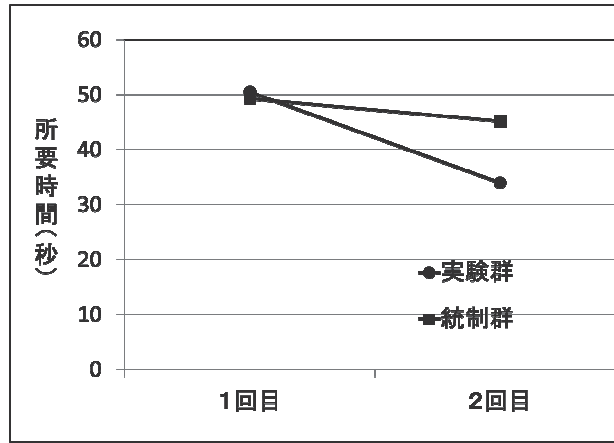


Figure 4. 実験群と統制群における1回目と2回目の鏡映描写の所要時間の比較

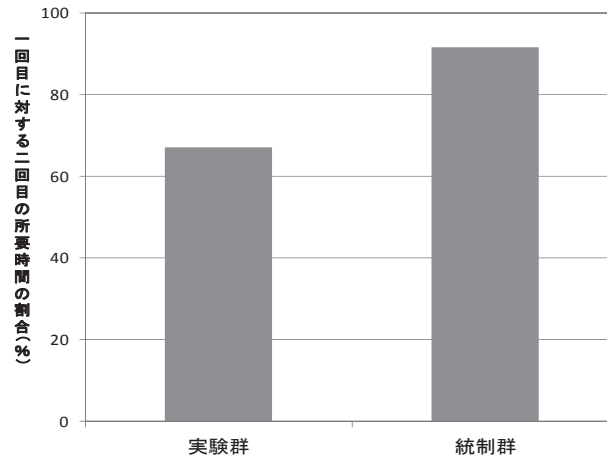


Figure 5. 実験群と統制群における1回目と2回目の鏡映描写の所要時間の割合の比較

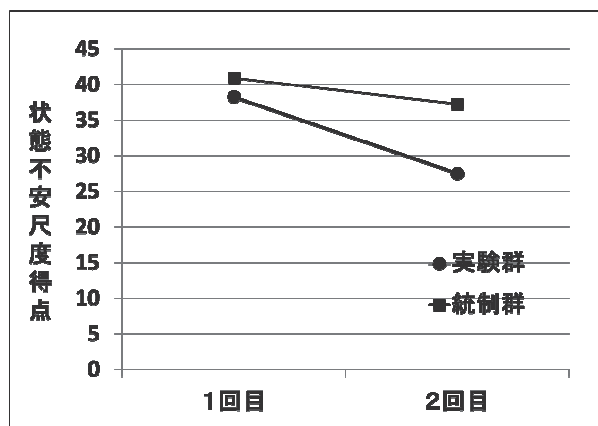


Figure 6. 実験群と統制群における1回目と2回目の状態不安尺度得点の比較

2. 状態不安尺度得点の変化

状態不安尺度得点は、Figure 6に示すように、実験群では1回目38.25であったのに対して、2回目は27.5であった。一方、統制群では1回目と2回目の得点の間に大きな違いは見られなかった(1回目40.88, 2回目37.25)。2要因分散分析の結果、前後の要因の有意な主効果と、群と前後の有意な交互作用が見られた(前後 $F(1, 14) = 41.719, p < .01$; 交互作用 $F(1, 14) = 10.249, p < .001$)。単純主効果の検定の結果、2回目の実験群と統制群の間に有意差が見られた。

3. 動作法前後の内省報告の比較

実験群における動作法前の1回目の鏡映描写課題に関する内省報告は、Table 1に示すように、「不安・戸惑い・焦り」「注意集中の困難」「手の過剰な緊張」「過剰な努力による手の操作」のカテゴリーに分類された。これに対して、動作法後の2回目の鏡映描写課題の内省報告では、Table 2に示すように、「リラックスした取り組み」「迷いや焦りのない自然な取り組み」「手の自然な動き」「手の動きに任せた取り組み」「頭と手の一体感」のカテゴリーに分類された。

Table 1 動作法前の試行に関する内省報告のカテゴリー

<p>[不安・戸惑い・焦り]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一度つまずくと、何をやっているのか分からないくらいパニック状態になった。どっちに行っても、正しい方向に行けなかった。 ・途中の動きでペンが止まると次に何をしたいのかが戸惑った。 ・はみ出したら直さなきゃと思ったり、焦ったりした。 ・やっている最中は常に不安だった。早く終わらせたいと焦っていた。 ・最初は、シャープペンが鏡映描写器に当たってしまうような心配があった。 ・ペンが真っ直ぐにならないということをズーッと気にし、それに注意が奪われていた。そのため、描きにくさを感じていた。 ・自分の手に意識が行ったり、シャープペンが鏡映描写器の縁に当たるのではないかとペンの角度が気になったりした。 ・動作法前は、シャープペンの長さが邪魔になり、器具に当たるのではないかと気になった。
<p>[注意集中の困難]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・姿勢が安定せず、視線があまり定まっていなかった。 ・外の人たちの声が聞こえてきた。それがさらに注意を妨げる感じがした。 ・少し気を抜いたり雑念が浮かんだりすると、手の動かし方に迷いが生じたり、変な方向に動く感じがした。 ・一生懸命に頑張ってる気合いを入れていないと集中できない気がした。 ・手が震えて集中しようと思っても、気持ちがここに無いように感じた。
<p>[手の過剰な緊張]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手に力が入って、それだけにグチャグチャしていた。 ・筆圧が強く、手がギシギシ動いている音が聞こえてくる感じだった。 ・肩甲骨のところから手が一体となって固まって動いていた。 ・手が固まっている感じで筆圧が強く、途中でシャープペンの芯が折れてしまった。 ・気を張っており、筆圧が強かった ・指先まで緊張でピリピリしていた。
<p>[過剰な努力による手の操作]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1回1回気合いを入れ、頭で考えながら手を動かしていた。 ・鏡の中の手ではなく、紙の上の手を意識し、それを頭で動かしていた。 ・「次にこっちへ行くよね。だから行ってよね」と、自分で話しながらやっている感じだった。 ・頭で動きの方向のイメージを作っていた。鏡を見て、考えて、手を動かしていた。 ・鏡を見ながら頭で考えながら動かしていた。見て、理解して、動かそうとし、さらに修正を加えなければならぬと思うことの連続だった。 ・鏡の影像と見比べて、焦りながら正しい動きを探していた。 ・はみ出したら直さなきゃと思ったり、焦ったりした。

Table 2 動作法後の試行に関する内省報告のカテゴリー

<p>[リラックスした取り組み]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身体が温かくて気持ちが良い、手がスーッと動いた。 ・動作法後は心地よい安心感があり、落ち着いた集中が生まれた。 ・筆圧が弱くなり、「これでいいんだ」「これぐらいリラックスしていいんだ」と言う気持ちで取り組むことができた。 ・動作法後は力みがなくなり、疲労感もなかった。 ・落ち着いていた。イライラもなかった。肩の緊張もなかった。
<p>[迷いや焦りのない自然な取り組み]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分でもびっくりするほど迷いが無い感じで取り組むことができた。 ・「間違えてもいいや」「何とかなる」という安心感から、線の揺れが緩やかになった。 ・いろんなことを考えずに注意を集中し、手がスッスッと違和感なく動く感じがした。 ・気持ちがスムーズで、雑念が浮かんでもそれに障害されず、手がサクサクと動いた。 ・特に集中しようとは思っていなかったのに、集中している感じがした。 ・ずれても焦らずにできた。スピードも速くなった感じがした。 ・シャーペンが器具に1回もあたらず、気にならなかった。シャーペンの長さが気にならなかった。
<p>[手の自然な動き]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手が「動かさせた」ではなく、自然に「動いた」感じだった。 ・どこへ行こうという考えもなくなり、気持ちよくスーッと手が動いた。 ・不思議なことに手首がサクサクと動き、楽だなあと思った。 ・手が自然に動く感じがした。手がスムーズに動いてビックリした。 ・手の動きが軽くてスムーズだった。手先がもたつくといった感じはなかった。 ・動作法後は、手が柔らかいイメージがあり、不思議な感じでスーッと行けた。 ・気張った感じがなく、自然に描ける感じがした。 ・手が浮いているような感じで、指の動きがスーッと自然な感じだった。
<p>[手の動きに任せた取り組み]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・枠からはみ出したときも、自然に手が動いて修正できた。頭ではなく、手が修正した。 ・手が勝手に動いた。頭で手の動きを指図しているのではなく、手が動いてから、それを頭でモニターしている感じだった。 ・頭で考えているわけではないのに、鏡の中の手が動いて描いている感じだった。 ・手が一人で動く感じで、頭で考えて動かしている感じではなかった。こっちに動かそうというのではなく、手がこっちだよという感じで自然に動けた。 ・鏡の中の手が行きたい方向に動き、その動きに任せていた。 ・鏡を見たままを捉えて動いている感じがした。鏡を見て、その通りに動く感じがした。 ・ほとんど頭で考えていなかった。見たまま勝手に手が動く感じがした。気持ちの良い動きだった。スーッと動きが出てきた感じだった。
<p>[頭と手の一体感]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手と頭が一体となって動いた。 ・頭が考えた通りに手が動いた。線が考え通りに引けた。

4. 内省報告の具体例

内省報告の具体例として、2名の参加者の内省報告を紹介する。()内の説明は、カテゴリー名である。

(1) 参加者 A (男性)

①動作法前の内省報告

動作法の前は、自分の手に過剰に意識が行ったり、シャープペンが鏡映描写器の縁に当たるのではないかとペンの角度が気になったりして注意集

中ができなかった(注意集中の困難)。はみ出したら直さなければと思ったり焦ったりして、最後に戻ってくる箇所が苦手でグチャグチャになった(不安・戸惑い・焦り)。最後まで鏡の映像と見比べて、焦りながら正しい動きを一生懸命に探していた(過剰な努力による手の操作)。

②動作法後の内省報告

動作法後は、手が一人で動く感じで、頭で考えて動かしている感じではなかった(手の自然な

動き)。こっちに動かそうというのではなく、手がこっちだよという感じで自然に動けた(手の動きに任せた取組み)。別に考えなくても手を動かす向きが分かる感じで、動かすことができた。鏡の中の手が行きたい方向に動き、その動きに任せていた(手の動きに任せた取組み)。また、動作法後は視界に鏡しか見えなくなっていて、鏡の中に集中できた(迷いや焦りのない自然な取組み)。

(2) 参加者B(女性)

①動作法前の内省報告

課題に取り組む前は、「やってやるぜ!」というワクワク感があった。しかし、途中から緊張が強くなり、シャーペンの芯が折れてしまわないかと心配するほど筆圧が強く、手がギシギシ動いている音が聞こえてくる感じだった(手の過剰な緊張)。肩胛骨と手が一体となって動いていた(過剰な努力による手の操作)。また、ペンが真っ直ぐにならないということに注意が奪われて、描きにくさを感じていた(注意集中の困難)。

途中でペンが止まると次に何をしたいのか戸惑った(不安・戸惑い・焦り)。「次にこっちへ行くよね。だから行ってよね」と、頭が手に命令しながらやっている感じだった(過剰な努力による手の操作)。1試行を終わるごとに、これで良いんだろうかとモヤモヤと感じた(不安・戸惑い・焦り)。課題をやっている最中に部屋の外の人たちの声が聞こえてきた。それがさらに注意を妨げる感じがした(注意集中の困難)。また、黒目で図形を見ていると同時に、白目(周辺視)で周りを見てしまう感じだった(注意集中の困難)。

②動作法後の内省報告

動作法をしている最中は全身が開けてくる感じがして、こんなに身体が縮んでいたことが分かった(リラックスした取組み)。それと同時に、今までの心配事がどうでも良いというか、見えなくなってきた(迷いや焦りのない自然な取組み)。そして、だんだん心の中から温かいイメージが湧いてきた。特にフワーとしたとき、身体の末端まで温かくなって安心できた。小さい頃、両親に抱っこしてもらいながらユラユラしてもらっている感じがして、頭の中の嫌なものが溶けてい

く感じがした。そうしたら、「自分は自分でいても良いのだよ」「ここにいても良いのだ」と思えた(リラックスした取組み)。

動作法後の取組みは、動作法前とまったく違っていた。動作法前は、全般的な態度として「枠」とらわれていたが、動作法後はそれから解放された感じだった(迷いや焦りのない自然な取組み)。「間違えてもいいや」「何とかなる」という安心感から、間違えても線の揺れが緩やかになった。動作法前は、肩胛骨と手が一体となって動いていたが、動作法後は不思議なことに手首がサクサクと動き、楽だなあとと思った(手の自然な動き)。また、いろんなことを考えずに注意を集中するとともに、頭で考えた通りに手がスルスと違和感なく動く感じを楽しみながらやれた(頭と手の一体感)。1試行終わるごとにスッキリとした爽やかな達成感が感じられた。

考 察

本研究では、動作法によって状態不安が低下し、鏡映描写課題では所要時間が短縮した。動作法後の内省報告からは、心身のリラックス感と不安緊張の軽減、情動的な葛藤や認知的な葛藤の軽減、課題遂行に対する過剰な注意集中や努力の軽減、心と身体が調和した心地よい自然な動きの体験などが関与していることが示唆された。このことは、Figure 7のように、心と身体が調和したコントロール感への気づきや、頭で考えてから反応しようとする様式(頭モード)から、手や指が自然に動く感じに任せる様式(身体体験モード)へのシフトが生じたことを示唆している。

鏡映描写課題の遂行には、習慣化された動作パターンの抑制と新たな動作パターンを表出するための心的な努力や情緒的・認知的な葛藤をとまなう。本研究では、動作法前の試行では、手の動きに絶えず注意を集中していないと手が勝手に動いてしまったり、過剰に注意を集中すると手の緊張が強くなって意図的な動作が一層困難になったりすることが内省報告から明らかになった。また、一箇所を躓くとどうして良いか分からなくなったり、方向を転換しようとするで一層間違った動き

になったりするという注意の切り替えの困難も特徴的であった。こうした特徴は、頑張れば頑張るほど身体（手）と意図（頭）が離れてしまうように感じられる脳性まひ児の動作遂行の特徴と似ている。これに対して、動作法後は、動作法の心地よい心身の体験によってもたらされたマインドフルネスの体験のもとで、緊張やネガティブな認知から解放された遂行様式に変化した。つまり、「頭で考えて手を動かそうとするモード」から、「手の動きにまかせるモード」への転換、さらには「意図的な努力による動きのコントロール」から、「心と身体が調和したコントロール感」への転換が生じたと言することができる。このことは、Leary et al. (2006) やHolas & Jankowski (2013) が、マインドフルネスの態度のもとではネガティブな自己調節 (hypo-egoic self-regulation) を緩和することによって、“doing mode (なすことモード)” から “being mode (あることモード)” への転換がより自然にかつ自発的に生じるという指摘とも一致する。

本研究では、マインドフルネスの態度は、「頭モード」の遂行様式から「身体体験モード」の遂行様式へのシフトをもたらし、さらには頭モード

と身体体験モードが一体となった遂行モードへの発展をもたらすことを示唆した。これについて、菱谷 (注) は、「身体は行為のモデルがインストールされたwhole body mind systemであり、本来、心と身体は一元的なものである」という仮説を提唱している。この仮説によれば、「頭モード」と「身体体験モード」はもともと一体のものであるが、過剰な意図的努力の下で認知的な処理に傾いてしまうと、「頭モード」の遂行様式 (“doing mode”) が優位になり、心と身体の間一種の乖離やアンバランスが生じる。これに対して、動作法によるマインドフルネスの体験では、身体への気づきが高まることによって “being mode” が促進され、「身体体験モード」への切り替えが生じる。そしてさらにマインドフルネスの状態が深まると、「頭モード」と「身体体験モード」は自然に融合し、「頭と身体」が調和した遂行モードへと発展していくものと考えられる。

本研究では、鏡映描写課題を用いてマインドフルネスの態度と実行機能のプロセスの関係について検討した。今後は、スループテストやウイスコンシンカード分類テストなどの課題を用いて、さらに検討していく必要がある。

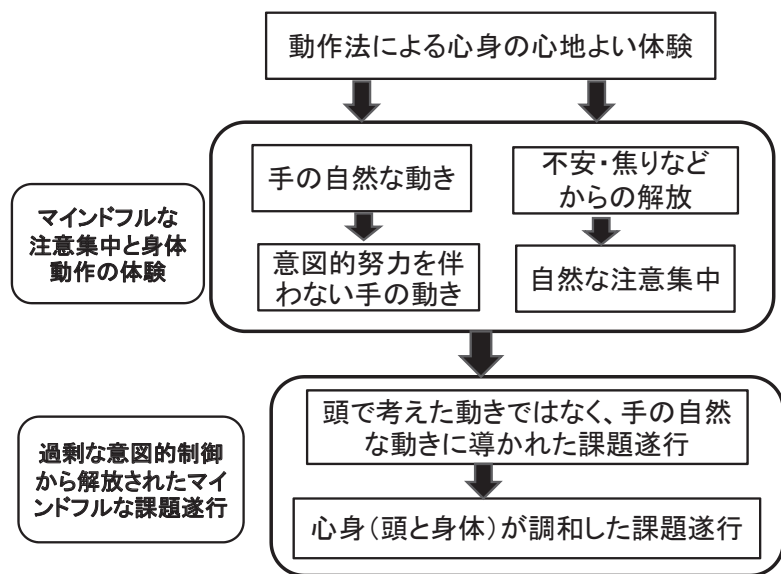


Figure 7. 鏡映描写における頭モードから身体体験モードの遂行への転換プロセス

引用文献

- Chan, D., & Woollacott, M. (2007). Effects of level of meditation experience on attentional focus: Is the efficacy of executive or orientation network improved? *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13, 651-657.
- Chiesa, A., Calati, R., & Serretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychological Review*, 31, 449-464.
- Holas, P., & Jankowski, T. (2013). A cognitive perspective on mindfulness. *International Journal of Psychology*, 48(3), 232-243.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your mind to face stress, pain and illness*. New York, NY: Dell.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144-156.
- 今野義孝 (1990). 障害児の発達を促す動作法 学苑社.
- 今野義孝 (2005). とけあい動作法 学苑社.
- 今野義孝・吉川延代 (2012). 動作法による震災後の急性ストレス障害からの回復過程に関する事例研究, 34, 113-126.
- 今野義孝 (2013). とけあい脱感作法による不快な体験イメージの変容—イメージの情動成分の軽減と認知の再構成— イメージ心理学研究, 10, 37-41.
- Leary, M.R., Adams, C.E., & Tate, E.B. (2006). Hypnogenic self-regulation: Exercising self-control by diminishing the influence of the self. *Journal of Personality*, 74, 1803-1831.
- Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J., & Davidson, R.J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(4), 163-169.
- 三谷恵一 (2009). “左手” によるイメージブラッシングとバーチャルブラッシングの角度による困難度の比較研究 環太平洋大学研究紀要, 2, 21-30.
- Miyake, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H., Howerter, A., & Wagner, T. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.
- Moynihan, J. A., Chapman, B.P., Klorman, R., Krasner, M.S., Duberskein, P.R., Brown, K.W., & Talbot, N.L. (2013). Mindfulness-based stress reduction for older adults: Effects on executive function, frontal alpha asymmetry and immune function. *Neuropsychology*, 68(1), 34-43.
- 成瀬悟策 (1973). 心理リハビリテーション 誠信書房.
- 清水秀美・今栄国晴 (1981). STAIT-TRAIT ANXIETY INVENTORY日本語版 (大学生用) の作成 教育心理学研究, 29 (4), 62-67.
- Tan, Y.Y., Yang, L., Leve, L.D., & Horold, G.T. (2012). Improving executive function and its neurobiological mechanisms through a mindfulness-based intervention: Advances within the field of developmental neuroscience. *Child Development Perspectives*, 6(4), 361-366.
- Tan, Y.Y., Yang, L., Leve, L.D., & Horold, G.T. (2012). Improving executive function and its neurobiological mechanisms through a mindfulness-based intervention: Advances within the field of developmental neuroscience. *Child Development Perspectives*, 6(4), 361-366.
- Teper, R., & Segal, Z.V. (2013). Inside the mindful mind: How mindfulness enhances emotional regulation through improvements in executive control. *Current Directions in Psychological Science*, 22(6), 449-454.
- Thurman, S.K. (2014). Meditation, mindfulness and executive functions in children and adolescents. *Psychology of meditation*. Singh, Nirbhay, N. (Ed); Hauppauge, NY, US: Nova

Science Publisher.

Teper, R., & Segal, Z.V. (2013). Inside the mindful mind: How mindfulness enhances emotional regulation through improvements in executive control. *Current Directions in Psychological Science*, 22(6), 449-454.

Tobjörn, J., & Anders B. (2011). Meditations and non-meditators on sustained and executive attentional performance. *Mental Health, Religion & Culture*, 14(3), 291-309.

(注) 2014年度日本イメージ心理学会第15回大会『シンポジウムⅡ：身体性とイメージ』における筆者の発表（『動作法による「頭モード」の解決様式から「身体モード」の解決様式へのシフト』） JIA 2014 日本イメージ心理学会第15回大会プログラム・発表論文集）に対する菱谷晋介氏（北海道大学名誉教授）の指定討論コメント。