

学校における集団マインドフルネスの有効性と効果指標の検討

土屋 さとみ・小関 俊祐
桜美林大学大学院

Considerations of the effectiveness of mindfulness in groups at school and adequate outcome measures

Satomi TSUCHIYA, Shunsuke KOSEKI
J. F. Oberlin University Graduate School

キーワード：マインドフルネス，ストレスマネジメント，心理的介入，アセスメント

抄録：本研究では、将来的な中学生を対象としたストレスマネジメントの実施の一助として、マインドフルネスを用いた心理的介入手続きとその効果を測定している研究について概観し、マインドフルネスストレス低減法の有効性とその効果指標について検討した。本研究では、2000年以降に公開された介入研究を対象として、①対象者が児童、生徒、学生であること、②他のリラクゼーション法や文化的瞑想法を除外し、マインドフルネスストレス低減法を用いた介入であること、③ストレスマネジメントに関連することという3つの基準を満たす論文を抽出した。検索方法は、Google Scholar および CiNii を用いて、2016年6月に「マインドフルネス」、「介入」、「ストレス」をキーワードとして検索を行い、8件の論文を抽出した。抽出された8本の論文のうち、抑うつや心理的ストレス反応などの従属変数の機能的変容が確認された論文は7本あり、さらにそのなかで、マインドフルネスを用いた介入の操作変数を測定している研究は5本であった。本研究の対象となった8本の論文の従属変数としては、抑うつ、心配、体調不良、友人関係、心理的ストレス反応、怒り、ADHD 症状、幸福感など、多岐に渡っており、マインドフルネス状態を測定する明確な測度が確立していないことが明らかになった。これは、マインドフルネス自体が、一定のパッケージ化された介入方略によって構成されているのではなく、瞑想や呼吸法、ボディスキャンなどの複数の手続きを組み合わせて実施されているために、一つの測度では介入において操作している変数を十分に測定しきれないためであると考えられる。本研究で得られた知見をもとに、介入手続きと測定尺度を一致させ、介入における操作変数を明確にしたうえで効果を検証することが重要である。今後は、介入内容と測定指標の妥当性を担保した調査研究を蓄積していくことが求められる。

1 問題と目的

1. 1 中学生を対象にしたストレスマネジメント実施の背景

これまで、小中学生のさまざまな不適応や心身症状について、心理的ストレスの観点から多くの研究が行われており、児童生徒の心理的ストレスの特徴が明らかにされてきた（三浦・上里，2003）。2001年から中学校を中心として、スクールカウンセラー活用事業補助が開始され、2006年にはスクールカウンセラーの配置が1万校を超え（文部科学省，2007）、現在では24時間の電話相談対応をとるなど（文部科学省，2013）、学校現場に心理的支援の場や援助者を設置することによって、サポート体制の強化が推進されている。

2015年に発表された児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査（文部科学省，2015）によると、都道府県・指定都市教育委員会が所管する教育相談機関数は168カ所、市町村教育委員会が所管する教育相談機関数は1,515カ所であり、都道府県・指定都市教育委員会が所管する教育相談機関における教育相談件数は、前年度より増加しており183,752件（前年度181,749件）であった。また、市町村（指定都市を除く）教育委員会が所管する教育相談機関における教育相談件数は、前年度より減少し、809,497件（前年度845,004件）であった。調査項目では、暴力行為、いじめ、不登校、自殺などを取り上げているが、調査結果の主な特徴の一つとして、小・中・高等学校における暴力行為の発生件数が54,242件あることが報告されており、その中でも、発生件数が一番多いのは中学校であった（文部科学省，2015）。

このような課題を背景として、下田（2012）は、スクールカウンセラーなどの学校臨床の専門家が、中学生のストレスの緩和や自己コントロール力の育成を目的として、予防的心理教育としてストレスマネジメント教育やソーシャルスキルトレーニングを行うことの重要性を示している。その具体的な方略として、児童生徒におけるストレス研究に基づいて、問題行動の予防的措置の一環として、学校現場におけるストレスマネジメントプログラムの試みが期待され（三浦・上里，2003）、認知行動療法に基づくストレスマネジメントが実践され、有効性が報告されている（三浦・上里，2003など）。

三浦・上里（2003）は、中学校2校を対象にストレスマネジメントプログラムを実施し、その結果、イライラや怒りの感情、抑うつ、不安といった情緒的・認知的ストレス反応および頭痛などの身体反応の表出レベルが高く示されていた生徒が、プログラムを実施したことによって軽減したことを報告している。また、認知的評価については、ストレスへのコントロール感を増加させたり、ストレスの影響性への過度な評価を軽減させたりすることが明らかにされている。さらに、コーピングについては、プログラム実施前にはストレスを軽減するような対処をあまり実行していなかった生徒やストレスを高める可能性のある対処を行っていた生徒のコーピングが、ストレス耐性が高まる方向へ変容したことが示されている。これらの結果から、ストレスマネジメントプログラムを実施することが、ストレス反応、認知的評価、コーピングの変化などの中学生におけるストレス耐性の向上という点において、有効であることを示唆している。

また、田中ら（2014）は、心理教育やリラクゼーション法、自己教示訓練を組み合わせたス

トレスマネジメントプログラムを行っている。このストレスマネジメントプログラムの効果を、ストレス反応と認知的評価を指標として測定したところ、不機嫌や怒り、無気力の得点が減少しており、認知的評価の影響性が改善されたことを報告している。この影響性とは、ストレス状況に直面しても、必ずしも怖いものではないという理解が進むこととされている(田中ら, 2014)。これは、ストレスマネジメントプログラムによってストレス耐性を高める(三浦・上里, 2003)ということと一致しており、問題行動の予防としても重要な点であると考えられる。

1. 2 マインドフルネスによる効果研究

ストレスマネジメントにおける研究のなかでも、近年、マインドフルネスを手続きとした研究の効果が注目されている(池埜, 2014)。マインドフルネスとは、自分の呼吸や身体に意識を向け、その状態や自分の特徴を感じ、「今ここ」に注意を集中する心理療法である(Kabat-Zinn, 1990)。人は、外部の世界や自分の内部の世界での体験に対して、無意図的に反応し、エネルギーを浪費している。それに対して注意集中力を高めることは、そのエネルギーを集めることになると考えられている(Kabat-Zinn, 1990)。過去や未来にとらわれず、今を感じることで、ストレスの低減に効果があるとされている。

このような観点から、Kabat-Zinn (1990) のマインドフルネスストレス低減法では、呼吸法(自分の呼吸に注意をむける)、食べる瞑想(レーズンなどを一つずつ食べることで、触感や身体感覚などに注意をむける)、静座瞑想法(椅子や床に座りながら注意をむける)、ボディスキャン(身体の一部に意識を集中する)、ヨーガ瞑想法(ポーズを維持しながら注意をむける)、歩行瞑想法(歩くという体験に注意をむける)を組み合わせた8週間のプログラムを提唱している。日本において、マインドフルネスを実践している研究で行われている方法は(平野・湯川, 2013 など)、呼吸法とボディスキャン、呼吸法と静座瞑想法、など介入手続きの組み合わせはさまざまである。たとえば、平野・湯川(2013)では、瞑想に焦点をあて、呼吸法と静座瞑想法を行った介入をしており、吉田(2014)では、呼吸法、ボディスキャン、レーズンエクササイズの3種類を選択して介入を行っている。

また、マインドフルネス瞑想を主たる手続きとして用いている、マインドフルネス認知療法(以下 MBCT) のうつ病に対する有効性も報告されている(伊藤ら, 2010)。MBCT では、マインドフルネスに基づくストレス低減法で用いられるマインドフルネス瞑想法と、認知療法の技法が組み合わされて用いられている。伊藤ら(2010)は、過去に大うつ病エピソードを3回以上経験したことがある対象者において、医療行為を継続する群よりも MBCT を実施する群のほうが、1年間のエピソードの再発率が、低かったことを示している。

また、越川(2014)は、心理臨床分野を中心にマインドフルネスをめぐる状況と展望についてまとめており、マインドフルネスというキーワードで論文が検索される数が増加していること、および、日本におけるマインドフルネスの研究が増加していることを明らかにしている。越川(2014)が、マインドフルネスに関連する研究の検索数について“2001年から2005年の5年間で6件、2006年から2010年で55件、2011年から2013年の3年間では108件”と示し

ていることから、日本におけるマインドフルネスの研究がここ 10 年ほどで大きく発展していることがわかる。特に、2012 年に Kabat-Zinn が来日し、マインドフルネス瞑想の実践を紹介したことが影響を与えており、さらに、翌 2013 年には、日本マインドフルネス学会が設立されていることから、近年のマインドフルネスに対する期待の高まりが伺える。

しかしながら、マインドフルネスに関する研究が多くなされているなかで、マインドフルネスの評価については依然として課題となっている。たとえば、マインドフルな状態を行動評定として客観的に測定することが困難であることや、「気づき」や「注意」を向けているという状態を、介入の後などに回顧的に測定するという、手続き上の妥当性の欠如が課題として考えられる。このようななかで、藤野ら（2015）は、日本語版 Mindful Attention Awareness Scale（MAAS）の開発において、マインドフルネス尺度の信頼性と妥当性の検討を行っており、原版と同様にマインドフルネスと Well-Being が関連していることを報告している。また、マインドフルネスの指標を比較して検討している前川（2014）は、既存のマインドフルネス尺度である 8 つの尺度について、定義や因子構造、項目例を挙げている。8 つの尺度のなかで、多因子構造の尺度は Kentucky Inventory of Mindfulness Skills（以下 KIMS; Baer et al., 2004）と Five Facet Mindfulness Questionnaire（以下 FFMQ; Baer et al., 2006）のみである。特に、FFMQ はマインドフルネスを統合的に測定可能な他因子構造の尺度として高い評価を得ていると、前川（2014）は述べている。また、現在では日本語版 FFMQ（Sugiura et al., 2012）も開発されている。しかしながら、マインドフルネスを測定している有用な尺度においても、逆転項目のみで構成されている因子の存在が、理論上妥当性に欠けるという指摘もある（前川，2014）。このような問題に対し、前川（2014）は、新たなマインドフルネス測定尺度を開発するための項目プールの生成を行い、さらに、そこから得られた 6 因子のマインドフルネス尺度（Six Factors Mindfulness Scale; 以下 SFMS）を作成し、妥当性を示している（前川・越川，2015）。

越川（2014）は、これまでの先行研究から、マインドフルネスの概説や紹介をしている研究、実験や心理尺度を用いてマインドフルネスの特性を検討した研究、マインドフルネスの効果を検討した研究をそれぞれ報告しており、マインドフルネスの介入によってストレス反応得点が減少したことを明らかにしている今井・古橋（2011）や、怒りの低減効果を示している平野・湯川（2013）などの論文を取り上げているが、それらはあくまで紹介に留まり、対象者や介入方法、指標における数値的な結果などの詳細は示されていない。

そこで本研究では、中学生を対象とした研究に限定せずに、広く集団介入を整理することによって中学生を対象とした場合の有効な要素や課題の抽出を行う。具体的には、児童、生徒、学生を対象として、マインドフルネスストレス低減法の手続きを用いている介入研究を抽出し、その効果測定に使用されている指標について検討するとともに、マインドフルネスストレス低減法の有効性について検討する。

2 方法

本研究では、マインドフルネスの介入を行った研究のレビューを作成し、心理療法の効果研究の一資料とするため、以下の方法で検索した。まず、Google Scholar および CiNii を用いて、2016 年 6 月に「マインドフルネス」「介入」「ストレス」をキーワードとして、検索を行った。次に、重複した論文を除外し、タイトルや抄録からスクリーニングを行った。その際の条件は、①対象者が児童、生徒、学生であること②他のリラクゼーション法や文化的瞑想法を除外し、マインドフルネスストレス低減法の介入であること③ストレスマネジメントに関連することである。その後、フルテキストで適格性を評価した。検索の手順は、系統的展望の報告ガイドラインの PRISMA 声明 (Moher et al., 2009) に準拠した国里 (2015) を参照して図 1 を作成した。本研究で対象とした論文は、図 1 によって得られた論文を、認知行動療法を専門とする大学教員 1 名と、臨床心理学を専攻する大学院生 1 名、心理学を専攻する大学生 4 名が選択基準にあてはまるか否かを検討した。

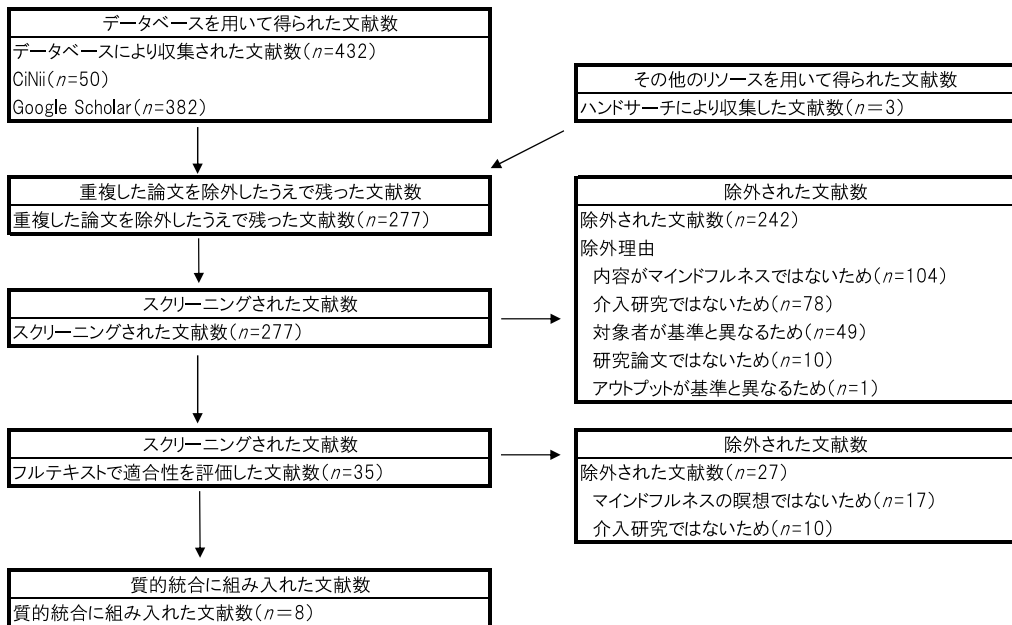


図 1 PRISMA (Moher et al., 2009) に基づく文献選択と抽出の流れ

3 結果

論文検索の結果、表 1 にある 8 本の論文が抽出された。これらの論文は、すべてマインドフルネスを介入手続きとして用いている研究である。分析対象となった論文は、統制群や他の介入方法を設定して 2 群以上の比較を分析した研究が 5 本、抽出した対象者にのみマインドフルネスの介入を行った研究が 3 本であった。また、介入方法には、呼吸法、食べる瞑想、静座瞑

表1 抽出された論文

著者名	発表年	対象者	介入内容	手続き
勝倉 伊藤 根建 金築	2009	大学生22名 内訳： 瞑想群11名 (男性5名, 女性6名) 統制群11名 (男性5名, 女性6名)	マインドフルネストレーニングとしての瞑想 (坐禅)	期間：2週間 内容： 1回20分の坐禅を10回 (自宅で8回, 参加者合同で2回) 実施
田中 杉浦 神村	2010	大学生36名 内訳： マインドフルネス瞑想群12名 (男性4名, 女性8名) 注意訓練群12名 (男性6名, 女性6名) 統制群12名 (男性6名, 女性6名)	呼吸法 ボディスキヤン	期間：1週間 内容： 1日目は質問紙の評定+マインドフルネスの練習。 その後、ホームワークとして同様の訓練を毎日行い、記録用紙に記入させた。
笠置	2010	吹奏楽部部員71名 内訳： 中学1年生11名 中学2年生11名 中学3年生14名 高校1年生22名 高校2年生13名	マインドフルネスを用いた瞑想的ワーク	期間：3ヶ月 内容： 最初の1ヶ月は週2~3回 その後2ヶ月はほぼ毎日 (毎日継続して行う継続ワーク) 呼吸を見つめるワーク、ボディスキヤン、自律訓練法 (単発で行う単発ワーク) イメージワーク、ヒプノセラピー、ハコミセラピー
今井 古橋	2011	大学生43名 内訳： マインドフルネス群14名 対処方感情群11名 統制群18名 (全員女性)	呼吸法 観察技能 (レーズン瞑想・肌の感触、聞こえている音、見えているもの、自己の認知や感情を観察すること・散歩を通じてさまざまなことに気づくこと)	期間：1ヶ月 内容： 週1回60分 全4回 (同じ時間と同じ曜日に行う) 1グループ(4~7名) 1グループにつき、トレーナー1人
名高 郷端 天下 得丸	2012	小学3年生22名 内訳： 男児12名 女児10名	呼吸法 ボディスキヤン 自分の心を観察	期間：1ヶ月 内容： 週2~3回5分程度 朝読書の時間を利用 アンケートは介入前後
平野 湯川	2013	大学生64名 内訳： 実験群37名 (継続群35名) (非継続群2名) 統制群27名	マインドフルネス瞑想 (呼吸法・静座瞑想法)	期間：1週間 内容： 1日目~4日目は実験室 5日目~7日目はホームワークにて、マインドフルネス瞑想 1週間の介入期間後、4週間の間で、1日でも瞑想を行った者を継続群とした。
藤田 橋本 嶋田	2013	ADHD症状のある小学生5名 (男児4名, 女児1名) (8~11歳)	ADHD症状のある者に対して開発されたマインドフルネストレーニング (Zylovska et al., 2007) + 定型発達児童用アクティビティ・エクササイズ (Semple & Lee, 2008)	期間：8週間 内容： ①1回30分, 週2回, 計8週間のマインドフルネストレーニング (1~3名のグループに分けて実施) ②ホームワークとして、呼吸や五感に着目した時の思考・感情・身体感覚を観察
吉田	2014	大学生17名 内訳： 実験群9名 (男性4名, 女性5名) 統制群8名 (男性4名, 女性4名)	レーズンエクササイズ 呼吸法 ボディスキヤン	期間：2週間 内容： 面接① レーズンエクササイズ ホームワーク①(1週間) 呼吸法と食事のワーク 面接②(1週間後) 振り返し)とボディスキヤンの練習 ホームワーク② ボディスキヤン 面接③(2週間後) 振り返し)

指標	結果	研究の課題
<p>認知的スキル指標 ・メタ認知的気づき評定法 (Moore et al., 1996) の日本語版 (Katsukura et al., 2006) ・Body Awareness Questionnaire (芝原, 2000) ・ありのままの自己受容尺度 (高井, 2000) ・瞑想法による認知スタイル尺度 (坂入, 2004)</p> <p>認知スタイル指標 ・Response Styles Questionnaire (名倉・橋本, 1999)</p> <p>状態指標 ・Depression and Anxiety Mood Scale (福井, 2002)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・メタ気づき評点: 統制群より瞑想群の方が増加 ・体調の変化への気づき: 瞑想群は増加 ・否定的考え込み: 瞑想群は減少 ・対人関係希求: 統制群、瞑想群ともに増加 ・肯定的気分: 統制群より瞑想群の方が増加 ・抑うつ程度尺度: 瞑想群は減少 →統制群より瞑想群の方が抑うつ程度得点が低い ・瞑想訓練による抑うつ低減効果とメタ気づき評点の増加に相関 	<p>・本研究で得られた予備的知見が臨床群において見られるか検討する必要がある</p>
<p>心配性得点 ・Penn State Worry Questionnaire (PSWQ: Meyer et al., 1990) の日本語版 (杉浦・丹野, 2000)</p> <p>不安感受性 ・Anxiety Sensitivity Inventory (ASI: Reiss et al., 1986) の日本語版 (村中ら, 2001)</p> <p>アレキシソミア ・The Toronto Alexithymia Scale-20 (TAS-20: Bagby et al., 1994) の日本語版 (小坂ら, 2003)</p> <p>認知的スキル ・認知的統制尺度 (杉浦, 2007)</p> <p>注意機能 ・注意傾向尺度 (篠原ら, 2002)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・心配性得点: 注意訓練群、マインドフルネス瞑想群ともに減少 →注意訓練群では有意、マインドフルネス瞑想群では有意傾向 ・注意分割能力得点: 注意訓練群は増加 ・気づき欠如得点: 注意訓練群は減少 ・不安感受性得点: 注意訓練群は減少 ・感情の描写困難: 注意訓練群は減少 →マインドフルネス瞑想群は、感情の描写困難が増加 ・注意分割能力得点は心配性得点や不安感受性得点に対し負の相関 	<p>・多くの要素で構成されたマインドフルネス瞑想は実施の難しい課題であった</p> <p>・長期的介入によって両群の注意スキルとメタ認知的スキルの変化を観察する必要がある</p>
<p>・スケール (SUD: Subjective Units of Distress) を用いた自己診断および自由記述法によるアンケート</p>	<p>・合宿における体調不良者が昨年より減少</p> <p>・ありのままの心身に気づくことで好転的な変容へと向かうことが観察された</p> <p>自由記述における回答の抜粋 ・「マインドフルネスのおかげで体調を崩さなかったような気がする」 ・「マインドフルネスをし続けて、自分をコントロールできるようになったと思う」</p>	<p>・指導者の誘導がないととりこめない (指導者である常活動の顧問は、行事や面談のため、時間がない)</p> <p>・トレーニングの継続と応用に向けた工夫</p> <p>・自分一人でもできるような動機づけとスキルの体系化</p>
<p>注意能力 ・メタ認知尺度 (吉野ら, 2008)</p> <p>ストレス反応 ・大学生用ストレス自己評価尺度 (ストレス反応尺度のみ) (尾関ら, 1994)</p> <p>3次元モデルに基づく対処方略 ・対処方略尺度 (神村ら, 1995)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・メタ認知尺度得点: 全ての群において増加 ・対処方略尺度得点: 全ての群において増加 ・計画立案得点: 対処方略群は増加 ・責任転嫁得点: マインドフルネス群と対処方略群は増加 ・放棄・諦め得点: マインドフルネス群は増加 ・行動型得点: マインドフルネス群と対処方略群は増加 ・ストレス反応尺度得点: 全ての群において減少 	<ul style="list-style-type: none"> ・参加者のストレス耐性均一化 ・メタ認知尺度の信頼性・妥当性 ・より効果的な訓練への修正 ・ストレス対処技術だけでなく、それに関連するスキルを高める訓練を取り入れる
<p>独立協調性、友人関係 ・友人関係尺度 (岡田, 1995): 心理測定尺度集Ⅱ (堀ら, 2008)</p> <p>学習志向性 ・学習目標志向測定 (谷島ら, 1994): 心理測定尺度集Ⅲ (堀ら, 2008)</p> <p>学習意欲 ・学芸大式学習意欲検査 (下山ら, 1983): 心理測定尺度集Ⅳ (堀ら, 2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・他者重視傾向: 減少 ・協同思考: 増加 ・ふれあい得点: 増加 ・反持続性: 減少 	<ul style="list-style-type: none"> ・宗教から切り離された科学的エビデンスを示すこと ・生化学的客観指標による測定 ・コントロール群を設定
<p>怒りの反すう傾向 ・ARSの全得点: 実験群 (継続群) は減少</p> <p>怒りの喚起傾向と持続傾向 ・怒りの喚起・持続尺度 (Anger Arousal and Lengthiness Scale: AALS) (渡辺・小玉, 2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・AALSの喚起得点: 全ての群において減少 ・怒りの持続得点: 全ての群において減少 ・快・不快得点: 実験群 (継続群・非継続群) において増加 ※4日目を除く ・覚醒・眠気得点: 実験群 (継続群・実験群) において増加 ※1日目・6日目 	<ul style="list-style-type: none"> ・反すうをふくめた怒りの構造や性質についてのより詳細な検討 ・怒りの各傾向を規定している可能性のある要因の検討、それらがマインドフルネスとどのように関連しているのかについての検討 ・報酬遅延やあいまいさ非寛容性 (非許容性) などの相性を規定する要因の検討 ・過度な怒り傾向への臨床的介入としての、マインドフルネス瞑想の効果的検討
<p>不注意、多動衝動 ・ADHD - Rating Scale-IV 日本語版 (市川・田中, 2008) ※児童と6ヶ月以上かかわりのある者が評価する (Pre/Post)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・不注意得点における改善率 37.3% ・多動衝動得点における改善率 40.8% <p><サブタイプごとの結果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・不注意優勢型児童 48.0% ・混合型児童 30.2% ・多動衝動得点の改善率 ・不注意優勢型児童 75.0% ・混合型児童 18.0% 	<ul style="list-style-type: none"> ・混合型の多動衝動行動に関しては、十分な改善効果が示されなかった →注意以外のメカニズムにおける影響を検討する必要がある ・高機能自閉症やアスペルガー障害の子も含まれていた →母集団の特質性の検討
<p>マインドフルネス得点 ・Mindful Attention Awareness Scale (Brown, K.W. & Ryan, R.M.) の日本語訳 (宇佐美・田上, 2012)</p> <p>抑うつ、不安 ・多面的感情状態尺度 短縮版 (寺崎ら, 1992)</p> <p>論理的分析、破局的思考の緩和 ・認知的統制尺度 (杉浦, 2007: 田中ら, 2010)</p> <p>達成感、至福感 ・主観的幸福感尺度 (Subjective Well-Being Scale: SWBS) (伊藤ら, 2003)</p> <p>時間的ゆとり ・肯定的気分を引き起こす自動思考尺度 (Positive Automatic Thought Scale: PATS) (福井, 2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・マインドフルネス得点: 両群において増加 →面接①と面接③において有意 ・抑うつ・不安得点: 両群において減少 →面接①と面接②において有意 ・論理的な分析得点: 両群において増加 ・破局的思考の緩和得点: 両群において増加 →実験群は面接②での得点の増加が大きく、統制群に比べて増加するタイミングが早かった ・達成感得点: 両群において増加 →面接①と面接②において有意 ・至福感得点: 面接①において、統制群は実験群より高かった ・時間的ゆとり得点: 両群において増加 →面接①と面接②において有意 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポディスキヤンのやり方があるかわからないという考えの改善 ・マインドフルネスの考え方が十分に定着し、日常生活に取り入れるまでには至っていない ・群分けのt検定の必要性

想法，ボディスキャンが用いられており，ヨーガ瞑想法，歩行瞑想法の介入を行っている研究はなかった。分析対象となった論文のうち，効果測定の際の指標は，感情，認知，注意等を測定する尺度が使用されているという特徴が見受けられた（表1参照）。

介入の対象に関しては，大学生を対象とした研究が5本，中学生と高校生を対象とした研究が1本，小学生を対象とした研究が2本であった。小学生を対象とした論文のうち1本は，ADHD症状のある児童を対象としており，それ以外の7本は健常者を対象とした研究であった。

8本の抽出された論文のうち，抑うつや心理的ストレス反応などの従属変数の機能的変容が確認された論文は，質問紙による効果測定を行っていない笠置（2010）以外の7本であった。ただし，今井・古橋（2011）は統制群においても心理的ストレス反応得点が減少しており，マインドフルネスの効果として結論づけることができないという問題がある。また，藤田ら（2013）は得点の変化量からの有効性については言及されているものの，効果の統計的検討は行われていないという限界もあった。

一方，マインドフルネスを用いた介入の際の，操作変数を測定している研究は，勝倉ら（2009），田中ら（2010），今井・古橋（2011），平野・湯川（2013），吉田（2014）にとどまっている。さらに，前川（2014）にて取り上げられているような，マインドフルネスに特化した質問紙を用いて介入の有効性を検討しているものは吉田（2014）のみであった。

4 考察

本研究の目的は，マインドフルネスを用いた介入手続きとその効果を測定している指標について整理することによって，効果測定に使用されている指標について検討するとともに，マインドフルネスストレス低減法の有効性について検討することであった。論文検索の結果，8本の論文が抽出され，マインドフルネスの介入方法，手続き，測定した指標，結果および研究上の課題が確認された。本研究によって抽出されたマインドフルネスを用いた介入方法と，その有効性を評価する指標との関連を整理すると，マインドフルネス状態を測定する明確な測度が確立していないことが明らかになった。これは，マインドフルネス自体が，一定のパッケージ化された介入方略によって構成されているわけではなく，瞑想や呼吸法，ボディスキャンなどの複数の手続きを組み合わせられて実施されているために，一つの測度では介入において操作している変数を十分に測定しきれないためであると考えられる。そのように考えると，たとえば自己受容や認知スタイルの変容をねらいとして瞑想を介入プログラムに組み込む場合には，勝倉ら（2009）のように，「ありのままの自己受容尺度（高井，2000）」や「瞑想法による認知スタイル尺度（坂入，2004）」などを用いて，介入手続きと操作変数の一致を確認することが求められる。同様に，ボディスキャンを用いて介入を行う際には，田中ら（2010）のように，「認知的統制尺度（杉浦，2007）」や「注意傾向尺度（篠原ら，2002）」などを用いて，ボディスキャンの有効性を評価する必要がある。このように，介入手続きと測定尺度を一致させ，介入における操作変数を明確にしたうえで効果を検証することが重要である。さらに，マインドフルネスを用いた介入の性質を考えると，短い介入期間で抑うつや怒り，心理的ストレスなどの

従属変数の機能的変容に至らない可能性もあることが予測される。このような場合にも、介入手続きに一致した操作変数が機能的に変容していれば、従属変数が変容していない場合にも、マインドフルネスの効果があつたと判断することが可能であると考えられ、一方、従属変数が機能的に変容していたとしても、操作変数が変容していない場合や、操作変数の測定を行っていない場合には、マインドフルネスの効果を実証したとはいえないと考えられる。

マインドフルネスを用いた心理的介入の有効性として、本研究の対象となった8本の論文の従属変数としては、抑うつ、心配、体調不良、友人関係、心理的ストレス反応、怒り、ADHD症状、幸福感など、多岐に渡っていた。マインドフルネスの有効性として、抑うつに対する有効性が主に示されてきた(伊藤ら, 2010)一方で、適用の範囲が広がること自体は非常に望ましい発展であると考えられる。その一方で、先述のとおり、明確な操作変数の設定がないままに、あるいは操作変数と従属変数の関連が検討されないままに、介入手続きのみが先行し、介入手続きの作用機序に関する議論がなされない事態に対しては、危機感を抱かざるを得ない。介入手続きと対象の状態像、測定している従属変数が合致した際には一定の効果が生まれるのに対し、現状としては、明確な操作変数と従属変数の関係があいまいであることが課題の一つとして考えられる。また、介入内容や介入期間が統一されていないことも、効果指標が確立されていないことと同様に、マインドフルネスの有効性を実証する上での障壁になっている。効果指標に関しては、質問紙を用いる手続き以外にも、脳波などの生理指標を用いてマインドフルネス状態の測定を可能にする研究もあるなかで(Douglas et al., 2014)、適切な調査研究を蓄積することによって、マインドフルネスを用いた心理的介入がなぜ、有効なのかについての吟味を行っていくことが重要であると考えられる。

また、マインドフルネスを用いた心理的介入の対象としては、小学生から大学生まで、広い年齢層に渡っていた。これは、マインドフルネスの手続き自体が、非侵襲性的であることが複数の研究によって示されているという点から(Rueda et al., 2011; Witek-Janusek et al., 2008など)、研究協力者に対して研究参加への抵抗感を低める操作として有効になっていると推察される。日本においては、健常者を対象とした実践が多いのが現状ではあるが、今後、対象が拡大し、一次予防を目的とした実践介入のみならず、二次予防や危機介入などにも活用することが可能になるということも推察される。そのような際には、たとえば本研究で抽出した論文で実施されていた、ホームワークの活用などの手続き上の工夫や、小グループを形成した上での実践などの構成上の工夫を取り入れることによって、介入効果を高めるための手続きを取り入れることが必要になると思われる。そのような実践を可能にするためにも、マインドフルネスを用いた心理的介入の実施者養成も、今後の課題となる。

本研究は、近年急速に認知行動療法の領域で広まったマインドフルネスという考え方にに基づくストレスマネジメントの有効性とその効果測定の指標について整理を行ったという点で意義がある。介入手続きと介入指標の妥当性を担保し、介入指標を設定し、介入効果を検証することが、マインドフルネスに基づくストレスマネジメントに限らず、心理療法全般において必要不可欠なものとしてとらえられつつある。そのような現状の中で、介入手続きのみに着目する

のではなく、介入によって操作する変数に焦点をあてることは、介入の実証性、再現性、客観性を担保する上で、非常に重要な観点である。本研究を基盤として、今後の心理的介入に関する評価のあり方が、再考されることを強く望む。

付記

本稿を作成するにあたり、ご協力いただいた桜美林大学心理学専攻の栗原志津香さん、近藤美佳さん、須藤那奈子さん、田中晴菜さん、ここに記して感謝いたします。なお、本研究の一部は厚生労働科学研究費補助金（研究代表：竹中晃二、課題番号：28180301）の助成を受けて実施しました。

文献

*が付された論文は、本論文の抽出論文である。

Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills Assessment, *11*, 191-206.

Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness Assessment, *13*, 27-45.

Johnson, D.C., Thom, N.J., Stanley, E.A., Lori Haase, Simmons, A.N., Shih, P.B., Thompson, W.K., Potterat, E.G., Minor, T.R. & Paulus, M.P. (2014). Modifying Resilience Mechanisms in At-Risk Individuals: A Controlled Study of Mindfulness Training in Marines Preparing for Deployment. *American Journal of Psychiatry*, *171*, 8.

藤野正寛・梶村昇吾・野村理朗（2015）．日本語版 Mindful Attention Awareness Scale の開発および項目反応理論による検討 パーソナリティ研究, *24*, 1, 61-76.

*藤田彩香・橋本壘・嶋田洋徳（2013）．児童に対するマインドフルネストレーニングが ADHD 症状改善に及ぼす影響 発達研究：発達科学研究教育センター紀要, *27*, 63-70.

福井至（2002）．抑うつと不安の関係を説明する認知行動モデル 風間書房

福井至（2011）．認知行動療法ステップアップ・ガイド 治療と予防への予防, 金剛出版

八田武俊・大淵憲一・八田純子（2011）．日本語版怒り反すう尺度の作成 日本心理学会第 75 回大会発表論文集, 105.

*平野美沙・湯川進太郎（2013）．マインドフルネス瞑想の怒り低減効果に関する実験的検討 心理学研究, *84*(2), 93-102.

堀洋道（監修）（2008）．心理測定尺度集Ⅱ サイエンス社, 311-328.

堀洋道（監修）（2008）．心理測定尺度集Ⅱ サイエンス社, 370-376.

堀洋道（監修）（2008）．心理測定尺度集Ⅲ サイエンス社, 20-26.

堀洋道（監修）（2008）．心理測定尺度集Ⅳ サイエンス社, 84-94.

市川宏伸・田中康雄（2008）．診断・対応のための ADHD 評価スケール 明石書店

池埜聡（2014）．＜特集＞日本における“マインドフルネス”の展望 人間福祉学研究, *7*(1), 7-11.

*今井留美・古橋啓介（2011）．大学生に対するマインドフルネスを取り入れたストレス対処技術訓練の効果 福岡県立大学心理臨床研究：福岡県立大学心理教育相談室紀要, *3*, 41-47.

伊藤義徳・長谷川晃・甲田宗良（2010）．うつ病の異常心理学—再発予防とマインドフルネス認知療法の観点から— 感情心理学研究, *18*, 1, 51-63.

伊藤裕子・相良順子・池田政子・川浦康至（2003）．主観的幸福感尺度の作成と信頼性・妥当性の検討 1 心理学研究, *74*, 3, 276-281.

- Kabat-Zinn (1990). 春木豊 訳, マインドフルネスストレス低減法, 北大路書房
- 神村栄一・海老原由香・佐藤健二・戸ヶ崎泰子・坂野雄二 (1995). 心理測定尺度集 <4>子どもの発達を支える“対人関係・適応”サイエンス社
- *笠置浩史 (2010). 部活動指導におけるメンタル・トレーニングの導入：〈マインドフルネス・メディテーション〉を中心に 教育學雑誌, **45**, 191-204.
- Katsukura, R., Ito, Y., & Nedate, K. (2006). Development of the Japanese measure of awareness in autobiographical memory In M. Kwee, K. Gergen & F. Koshikawa (Eds.) Horizons in Buddhist psychology; Practice research & theory. Chagrin Falls, OH: Taos Institute Publications, 235-249.
- *勝倉りえこ・伊藤義徳・根建金男・金築優 (2009). マインドフルネストレーニングが大学生の抑うつ傾向に及ぼす効果：メタ認知的気づきによる媒介効果の検討 (原著) 行動療法研究, **35**(1), 41-52.
- 小牧元・前田基成・有村達之・中田光紀・篠田晴男・緒方一子・志村翠・川村則行・久保千春 (2003). 日本語版 The 20-item Toronto Alexithymia Scale の信頼性 因子的妥当性の検討, 心身医学, **43**, 12.
- 越川房子 (2014). 日本の心理臨床におけるマインドフルネス：これまでとこれから (特集 日本における“マインドフルネス”の展望) 人間福祉学研究, **7**(1), 47-62.
- 国里愛彦 (2015). 系統的展望とメタアナリシスの必須事項 行動療法研究, **41**(1), 3-12.
- 前川真奈美 (2014). 新たなマインドフルネス測定尺度作成の試み—尺度開発に向けた項目の検討—早稲田大学大学院文学研究科紀要, 第1分冊, 哲学 東洋哲学 心理学 社会学 教育学, **59**, 41-55.
- 前川真奈美・越川房子 (2015). 6因子マインドフルネス尺度 (SFMS) の開発 健康心理学研究, **28**(2), 55-64.
- 三浦正江・上里一郎 (2003). 中学校におけるストレスマネジメントプログラムの実施と効果の検討 (原著, <特集>教育臨床と行動療法) 行動療法研究, **29**(1), 49-59.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLoS Medicine, **6**, e1000097.
- 文部科学省 (2007). 児童生徒の教育相談の充実について—生き生きとした子どもを育てる相談体制づくり— (報告) スクールカウンセラーについて (1) 経緯と現状
- 文部科学省 (2013). スクールカウンセラー等活用事業実施要領
- 文部科学省 (2015). 平成26年度「児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査」について
- 村中泰子・大沼泰枝・形岡美穂子・松永美希・横山知加・佐藤さやか・田中優喜・坂野雄二 (2001). 不安感受性尺度 (ASI) 日本語版作成の試み (1) 第27回日本行動療法学会大会発表, 227-228.
- *名嘉一幾・郷堀ヨゼフ・大下大圓・得丸定子 (2012). 学校における瞑想実践とその評価 上越教育大学研究紀要, **31**(-), 253-264.
- 名倉祥文・橋本宰 (1999). 考え込み方反応スタイルが心理的不適応に及ぼす影響について健康心理学研究, **12**(2), 1-11.
- 尾関友佳子・原口雅浩・津田彰 (1994). ストレススケールハンドブック 実務教育出版
- Rueda, J., Solà, I., Pascual, A., & Casacuberta, M. S. (2011). Non-invasive interventions for improving well-being and quality of life in patients with lung cancer. The Cochrane Library, **10**, 1-64.
- 坂入洋右 (2004). 瞑想法による認知スタイルの変化—その特徴と尺度の開発— ヒューマンサイエンス, **16**(2), 35-44.
- Semple, R. J., & Lee, J. (2008). Treating anxiety with mindfulness: Mindfulness - based cognitive therapy for children In Laurie, A., Hayes, S. (Eds.), Acceptance & mindfulness treatments for children New Harbinger and Context Press, 63-87.
- 芝原祥三 (2000). ボディーワークと身体の気づきに関する研究 早稲田大学大学院人間総合科学研究科修士論文

- 下田芳幸 (2012). 中学校を対象とした予防的心理教育研究の実践動向：ストレスマネジメント教育と集団社会スキルトレーニングに焦点を当てて 教育実践研究：富山大学人間発達科学研究実践総合センター紀要, (6), 41-51.
- 篠原一光・小高恵・三浦利章 (2002). 注意制御に関係する日常的経験についての研究 日本人間工学会関西支部大会講演論文集, 74-77.
- 杉浦義典 (2007). 治療過程におけるメタ認知の役割—距離を置いた態度と注意機能の役割— Japanese Psychological Review, **50**, 328-340.
- 杉浦義典・丹野義彦 (2000). 強迫症状の自己記入式質問票—日本語版 Padua Inventory の信頼性と妥当性の検討—, 精神科診断学, **11**, 175-189.
- Sugiura, Y., Sato, A., Ito, Y., & Murakami, H. (2012). Development and validation of the Japanese version of the Five Facet Mindfulness Questionnaire Mindfulness, **3**, 85-94.
- 高井範子 (2000). 自己受容と生き方態度に関する検討 自己心理学研究, **1**, 57-71.
- * 田中圭介・杉浦義典・神村栄一 (2010). 心配に対する注意訓練とマインドフルネスの比較 広島大学大学院総合科学研究科紀要, I, 人間科学研究, **5**, 47-55.
- 田中乙葉・越川房子・松浦素子 (2014). 自己教示訓練を用いたストレスマネジメントプログラムの検討—プログラムの効果と参加者による評価— ストレス科学研究, **29**, 68-76.
- 寺崎正治・岸本陽一・古賀愛人 (1992). 多面的感情状態尺度の作成 心理学研究, **62**, 350-356.
- 宇佐美麗・田上恭子 (2012). マインドフルネスと抑うつとの関連—自己制御の働きに着目して— 弘前大学教育学部紀要, **107**, 131-138.
- 渡辺俊太郎・小玉正博 (2001). 怒りの感情の喚起・持続傾向の測定—新しい怒り尺度の作成と信頼性・妥当性の検討— 健康心理学研究, **14**, 32-39.
- Witek-Janusek, L., Albuquerque, K., Chroniak, K. R., Chroniak, C., Durazo, R., & Mathews, H.L. (2008). Effect of mindfulness based stress reduction on immune function, quality of life and coping in women newly diagnosed with early stage breast cancer. Brain Behavior and Immunity, **22**, 969-981.
- * 吉田奈央 (2014). マインドフルネスの諸技法を用いた認知行動療法的介入の効果検討 岩手大学大学院人文社会科学部研究科研究紀要, **23**, 17-37.
- 吉野巖・懸田孝一・宮崎拓弥・浅村亮彦 (2008). 成人を対象とする新しいメタ認知尺度の開発 北海道教育大学紀要 (教育科学編), **59**, 265-274.
- Zylowska, L., Ackerman, D. L., Yang, M. H., Futrell, J. L., Horton, N. L., Hale, T. S., Pataki, C., & Smalley, S. L. (2007). Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: A feasibility study Journal of Attention Disorders, **11**, 737-746.