

## 第25回日本未病システム学会学術総会

## ■ シンポジウム3「マインドフルネスと未病」

未病対策に役立つマインドフルネス—  
マインドフルにいきいきとした人生を送る

土屋 政雄

## 1. 緒言

従来「病は気から」という言葉が示すように警鐘は鳴らされてきたが、「気」の部分をもどのように改善し鍛えればよいかについて、明確に教えられる機会は少なかったのではないだろうか。たとえばストレスマネジメントなど、ストレスへの対処法も紹介されることはあるが、ストレスを自覚しないまたはできない、そもそもストレスをあまり感じない者に対しては、関心が薄くなるテーマであろう。これに対し、マインドフルネスは古くからヨガや瞑想、わが国では座禅などで人々の間で広く実践されてきた内容と共通する部分が多い概念であり、健康のために運動するといった感覚で多くの者が取り組みやすい方法であると考えられる。実際、健康な成人においてストレス低減効果は示されているため<sup>1)</sup>、ストレス低減にも役立つ。

未病対策においてマインドフルネスは役立つか?の問いに対して、現段階で集まっているエビデンスを参考にすれば、部分的にはYesである。さらには、病気のリスクを低減する可能性に加え健康長寿を達成するために、マインドフルネスに基づく様々な方法を積極的に実践することも有用であると考えられる。本稿では、まず未病対策に有用と考えられる、マインドフルネスに関連した方法のエビデンスを概観する。次にマインドフルネスの考え方について簡単に解説し、加えて生きがいの追及に活用できる、アクセプタンス&コミットメント・セラピー(ACT)を参考に実際的な取り入れ方や考え方について紹介する。

## 2. 未病に関連したマインドフルネスのエビデンス

## (1) マインドフルネスが疾病のメカニズムに関係する側面

病気のかかりやすさや回復において、マインドフルネスが役立つことが知られ、かつデータで示されるようになってきた。マインドフルネスを医学や心理学の領域で広く知らしめ、近年のマインドフルネスの隆盛に大きく貢献したカバット・ジン博士は、米国医学会雑誌にて、マインドフルネスの実践が疾病のメカニズムに関係する側面として、生活習慣の修正に前向きになる；自律神経系、神経内分泌系、免疫系機能の改善；脳機能への影響；ストレス、不安や抑うつを減らす；対人関係の改善；治療への動機づけを高めるといった特徴をあげている<sup>2)</sup>。その後10年ほどにおいて、あげられた特徴の多くが様々な研究によりデータとして示されてきている。以下にいくつかのメタアナリシスやシステムティックレビューおよびランダム化比較試験の結果を取り上げて紹介していく。

## (2) 体重減量と食行動

マインドフルネスに基づいた介入(MBI)の体重減量と肥満に関連した食行動の改善への効果について、18件(n=1,160)の公表文献を抽出し解析したメタアナリシス<sup>3)</sup>では、MBIによる平均体重減量は介入後で3.08kg、フォローアップ時で3.40kgであった。ただし、生活習慣変容プログラムの参加者の平均体重減量は介入後で4.35kgであったのと比べると若干低い値である。対照群とMBIの体重減量効果の比較について、生活習慣プロ

ラムとの違いは見られなかったが、アクティブな介入（筋力トレーニング、食事やストレス対処に対するトレーニング）と比べた場合は介入後でHedges'  $g = 0.59$  (95%信頼区間 0.04 to 1.13) と中程度の効果が見られている。食行動の改善については、感情的な食行動、むちゃ食い、食事制限などの行動が対象となり、対照群とMBIの効果の比較について、Hedges'  $g = 0.55$  (95%信頼区間 0.26 to 0.85) と中程度の効果が見られている。

体重減量と食行動改善にマインドフルネスが有効な理由として考えられているのは、自分の今まさに体験している行動プロセスに、意図的に注意を向け直す能力を培うことで、全般的な自己調整能力を高め、長期的な行動変容を可能にできる可能性である。自己調整能力が高まると、問題のある食行動を自動的にとってしまう衝動に気づき、そうした行動をとらないようにできるかもしれないし、健康的な行動を始めて維持する能力も向上しやすくなるかもしれない。

### (3) ストレスの生理指標マーカーの改善

MBIを含めた様々な瞑想の方法について、45件のランダム化比較試験の研究を対象に行われたメタアナリシス<sup>4)</sup>では、ストレスの生理指標マーカーへの効果が解析されている。効果が見られた指標として、ストレスホルモンである血中コルチゾールが標準化平均値差 (SMD)  $= -0.52$  (95%信頼区間  $-0.8$  to  $-0.24$ ) (研究: 7件)、免疫機能に関する指標であるTNF- $\alpha$ が $-0.21$ pg/ml (95%信頼区間  $-0.4$  to  $-0.03$ ) (研究: 3件)、自律神経系の指標では24時間血圧測定による拡張期血圧が $-1.63$ mmHg (95%信頼区間  $-3.01$  to  $-0.25$ ) (研究: 5件)、24時間血圧測定による収縮期血圧が $-2.15$ mmHg (95%信頼区間  $-3.82$  to  $-0.48$ ) (研究: 5件)、安静時心拍数が $-3.37$ BPM (95%信頼区間  $-5.75$  to  $-0.98$ ) (研究: 9件)、脂質では中性脂肪がSMD  $= -0.25$  (95%信頼区間  $-0.47$  to  $-0.03$ ) (研究: 4件)があった。以上の結果から、瞑想によって交感神経系の活性を下げる効果があることが認められた。比較対照となる研究の内13件で、リラクゼーションの技法を実施していたことより、瞑想の効果はリラクゼーションで得られるものとは異なる部分があることも示唆されている。

### (4) 脳機能との関連

MBIを8週間受けたことによる脳機能の変化について、システムティックレビューが行われている<sup>5)</sup>。検索の結

果7件の研究が対象となり、特に島 (insula) 皮質の活動が活発になっていたことが明らかになった。島は自身の身体と生理的な体験である内受容感覚への気づきに大きく関わっていると考えられ、マインドフルネスのトレーニングにおける「今、この瞬間」への気づきは、島の働きが活発になることにより培われる可能性がある。

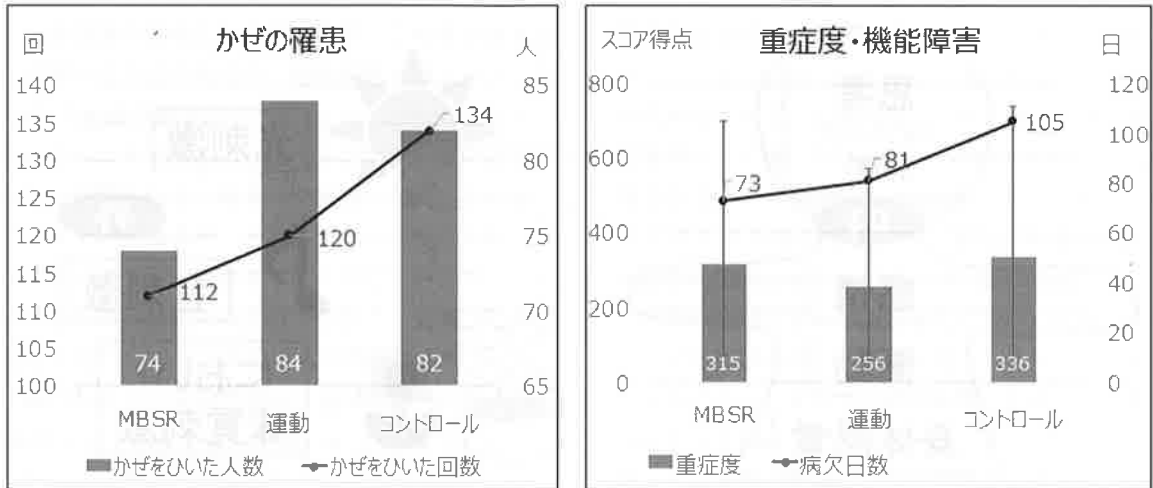
他には、2件の研究で情動刺激の処理中に前帯状皮質 (anterior cingulate cortex: ACC) が活発になっていることが示されている。ACCは判断をしないアクセプトのプロセスと関係があると解釈できる。つまり、感情的反応を認識し、注意的、認知的に距離をとることにつながると考えられる。また、前頭前野皮質 (prefrontal cortical regions) のいくつかの低位領域の活動が、マインドフルネスの実践や質問紙で回答したマインドフルネスの程度との関連が認められた。ただし研究によって領域は異なっており、必ずしも一貫した結果ではない。前頭前野皮質は、メタ認知などの高次機能の役割があることが分かっており、自分が「考えていることについて考える」ことなどに気づく能力に当たると考えられる。以上のように、脳機能との関連も知見が重なりつつあり、マインドフルネスの実践による認知機能の改善にも期待が持たれているが、まだ研究が少なく改善効果は分からない点が多い<sup>6)</sup>。

### (5) かぜやインフルエンザの予防

かぜやインフルエンザなどの急性呼吸器感染症に対して、マインドフルネスストレス低減法 (MBSR) および運動の予防効果がランダム化比較試験で検討されている<sup>7)</sup>。広告等で募集された30-69歳の一般地域住民の413名が、MBSR、運動、何もなしのコントロールの3群にランダムに割り付けられて、8月から次の年の5月まで追跡された。主要評価項目は急性呼吸器感染症の全般的な重症度であった。結果として、重症度が低かったのは運動のみであったが、MBSRはかぜをひいた回数についてコントロールと比べて低いという結果が得られている (図1)。

### (6) 循環器疾患のリスク低減に関する推奨

アメリカ心臓協会はシステムティックレビューを行ったうえで、循環器疾患のリスク低減に瞑想が有用との見解を示している<sup>8)</sup>。また、効果についてもっと研究が必要ではあるが、瞑想はローリスク・ローコストなので、ガイドラインに沿った生活習慣の改善に加えて補助的に使うとよいという推奨をしている。



MBSR : マインドフルネスストレス低減法

□ 図1 かぜやインフルエンザの症状緩和や予防

(文献7のデータを元に本稿著者が作図)

### 3. マインドフルネスの考え方

#### (1) マインドフルネスは「注意の払い方」のスキルと捉えられる

マインドフルネスの実践には多様な立場があるが、カバット・ジンによる定義「独特の方法で注意を払うことです。意図的に、その瞬間に、判断をせずに」<sup>9)</sup>の立場から、単純に物事への注意の払い方として考えれば、必ずしも瞑想が主体となるわけではなく、日常の中でもマインドフルネスをスキルとして練習する機会が多くあることが分かる。マインドフルネスの実践において瞑想がよく取り上げられるのは、MBSRで中心的な練習方法になっていることもあるが、人々の間で数千年以上前から実践されており、一定の形があって分かりやすく反復練習に向いているからだと考えられる。

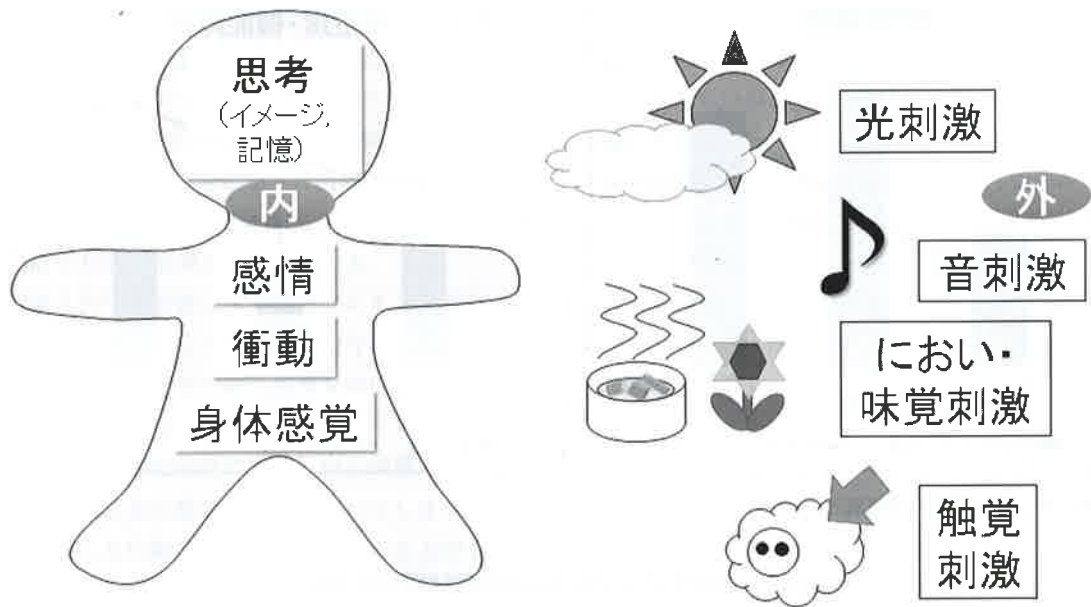
マインドフルネス・スキルを身につける過程は、よく筋トレに例えられる。筋肉がつく仕組みを知って、定期的に筋トレを続ければ、筋力は着実に効率的につく。これと同様に、マインドフルネスについても、基本的な仕組みを知って練習を続ければ、筋肉のように分かりやすくはないものの、着実にスキルとして身につくのである。

#### (2) 皮膚の外側の刺激と内側の刺激の違い

我々が注意を払う対象は一体何であろうか？それは、

我々の身の回りにある環境中の様々な刺激である(図2)。環境とは、五感(視覚、聴覚、嗅覚、味覚、触覚)を使って感じる皮膚の外側の世界と、思考、感情、身体感覚などの皮膚の内側の世界の両方がある。我々はこの刺激に注意を払い、反応をしているのである。最初は分かりにくいかもしれないが、どちらも等しく環境中にある刺激であって、自分はそれらに注意を払っている存在である、と体験的に理解することが、マインドフルネスのスキルを高める役に立つと考えられる。

外側と内側の刺激には大きな違いがある。外側の刺激は物理的な操作で遮断したり(例:光をさげぎる、耳栓をするなど)、刺激の発生源自体をなくしたりすることが可能であるが、内側の刺激はそれが不可能な点である。つまり、皮膚の内側で発生する刺激である思考や感情は、それが自分にとって嫌で見たくないものであっても、逃げたり隠したりしておくことはできず、いずれ注意を払わざるを得ない刺激なのだ。そこで、内側の刺激に意図的に向き合うことを選び、過去や未来についての考えに注意を奪われずに現在の瞬間にとどまり、刺激に対して自動的に判断してしまう習慣に気づき、ありのままに注意を払えるようなスキルを身につけることが推奨される。すると、今まで嫌で見たくないと思っていた自分の思考や感情にも、余裕を持って向き合い、対応することができるようになるのである。



Masao Tsuchiya, CC BY 4.0

□ 図2 皮膚の外側の刺激と内側の刺激  
(<https://researchmap.jp/mtsuchi/>より引用 CC BY 4.0)

### (3) 内側の刺激がコントロールできないことを体験する

内側の刺激を自分の望むようにコントロール，つまり遮断したり，隠したりすることができないことを体験するために，次のことに取り組んでみてほしい。まず，動物園にいるようなシロクマのことをイメージする。次に，1分間時間を計って，その間絶対にシロクマのことをイメージしないように努力してみよう。それでは，スタート！

どうだったであろうか？おそらく何かしらシロクマの事が浮かんで来てしまったのではないだろうか？普段の我々の心の中に浮かぶ考えや記憶やイメージ，感情もすべてこれと同じで，自分の意図するように隠しておいたりできるものではなく，勝手に心の中に浮かんで来てしまうのである。この性質をしっかりと理解しておくことが，マインドフルネス・スキルを高めるのに役に立つ。

## 4. マインドフルに健康でいきいきした人生を送るために

### (1) アクセプタンス&コミットメント・セラピー (ACT)

マインドフルネス・スキルを身につけるためには，伝統的な瞑想実践，MBSRの8週間プログラム，ヨガなど様々な方法がある。一方で，マインドフルネス・スキルを練習し，それを使ってよりよく生きるための行動変容も同時に意図した方法として，認知・行動療法の一つであるACTがある。生きがいを持って生活している者は，生きがいがない者と比べても死亡率が低いことから<sup>10)</sup>，よりよく生きるための行動を増やすことを狙ったACTは，未病対策についても有用な方法であると考えられる。以下，ACTのポイントを簡単に紹介する。

### (2) 価値を構築してそれを実現する行為に落とし込む

よりよく生きるための方向性を決めるプロセスのことを，ACTでは価値の構築（または価値の明確化）と呼ぶ。ACTで使う「価値」という語は日常語の「価値観」とは

違い、長期的にみて健康的な、自分が行動していきたいパターンを言葉で表現したものを指す。これを意識するためには様々な方法があるが、比較的取り組みやすい方法として、「80歳の誕生日パーティ」というエクササイズがある。このエクササイズでは、あなたの80歳の誕生日にパーティが開かれて、集まった家族、友人、その他これまでの人生の関係者が、あなたがどんな風に行動してきたかスピーチをする場面をイメージし、そこで、これまでのあなたの行動傾向の説明ではなく、実際はどんな風に言ってもらいたいと希望するかを想像してもらう。ここであげられた行動の性質が、価値に該当する（例：「いつも若々しくされてましたね」→「いつまでも若々しくありたい」、「輝いていましたね」→「輝きたい！」）。また価値はいくつかの人生の領域で特定することができ、たとえば健康、人間関係（配偶者、パートナー、子ども、家族、友人）、仕事とキャリア、余暇（趣味や創作など）、個人的成長（トレーニング、スピリチュアル、地域など）などの領域でどこに力を注ぎたいかを考えることでも構築できるだろう。

このようにして価値を構築するステップを踏み出した後、その価値を実現するのにすぐにでも取り組める行為（アクション）を複数リストアップしてその日からすぐに実施し始めることが、よりよく生きることにつながる。たとえば、「いつまでも若々しくありたい」という価値があった場合に、「運動を始めるためにジムの情報収集をする」、「新しい商品やサービスをできる限り試す」、「年下の者と話すときに自分の意見を一方的に言うのではなく、なるべく相手に話してもらい、意見を尊重する」などの行為が考えられるであろう。これにより、価値に沿った、つまり価値の内容を実現する行動パターンが拡張していくことが期待でき、その中で生きがいについても構築して取り組みを始められる可能性が高まるのである。

### (3) 価値に沿った行為を実施する際の障壁を解消する

価値に沿った行為は、それが自分の本当に取り組みたいものであっても、必ずしもスムーズに実施できるわけではない。大事にしていることほど「失敗したらつらい」と臆病になったり、「面倒くさいなあ」という考えが浮かんできたりして、行為を邪魔することもある。ここで、マインドフルネス・スキルは、行為の障壁となっている自分の考えに気づくのに役立つ。自分の皮膚の内側で生

じている考えにマインドフルに気づくことで、行為の障壁となる思考や感情がどんなタイミングでどのように発生しているのか捉えやすくなるのである。そうした能力を高めるうえで、伝統的なマインドフルネスの瞑想は基礎練習として役に立つ。どんなものか体験したい読者は、筆者が受けたインタビュー記事で用いられている音声ガイダンスを参照されたい (<https://takeda-kenko.jp/yakuhou/feature/mindfulness/vol01.html>)。

行為の障壁となっている考えに気づいても、それだけではその影響力の大きさに圧倒され追従してしまうこともあるだろう。そこで、その影響力を減らす、または無力化するために「アニメ声テクニック」という方法を体験してみよう。価値に沿った行為を邪魔する「面倒くさいなあ」といった思考や、または、ちょっとしたストレスを感じた状況を思い浮かべてみて、そこでどんな思考が生じているか想像してみて普段通りに心に浮かべてほしい。次にその思い浮かべた思考について、自分の声とは異なる音声（よく使われるものとしてアニメのキャラの声がある）で再生させてみる。たとえば、「おら、とっても面倒くさいぞら...」などと人気アニメのキャラの声まねで再生してみるとどうだろうか。試しに自分の思いついたキャラの声で再生してほしい。声に出しても出さなくてもかまわない。同じ思考内容のはずであるが、生じる感情は異なったのではないだろうか。このようにACTでは、自分の取っていきたい行為と、その障壁となる自分の考え（または感情など）にマインドフルになったうえで、障壁の影響力を弱め、増やしていきたい行為により集中するために様々な工夫を用いるのである。

## 5. まとめ

マインドフルネスの実践は、ストレス、食行動、生理指標、脳機能の改善、かぜやインフルエンザの予防、循環器疾患の予防など、多方面において役に立つ根拠が出ている。特に、生活習慣の改善に加えてマインドフルネスの練習を行うことで有益な状態が見込め、ローリスク・ローコストな方法であるため、個人が実践できる未病対策のレパートリーの1つとして広く認識されることが望ましい。また、マインドフルネスの実践方法の1つとして、ACTの考え方を取り入れることで、生きがいの追及のヒントが得られ、人生を通じて健康的な生き方を促進できる可能性がある。

## \*文献

- 1) Khoury B, Sharma M, Rush SE, et al. Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis. *J Psychosom Res.* **78**:519-28, 2015.
- 2) Ludwig DS, Kabat-Zinn J. Mindfulness in medicine. *JAMA.* **300**:1350-2, 2008.
- 3) Carrière K, Khoury B, Günak MM, et al. Mindfulness-based interventions for weight loss: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* **19**:164-77, 2018.
- 4) Pascoe MC, Thompson DR, Jenkins ZM, et al. Mindfulness mediates the physiological markers of stress: Systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res.* **95**:156-78, 2017.
- 5) Young KS, van der Velden AM, Craske MG, et al. The impact of mindfulness-based interventions on brain activity: A systematic review of functional magnetic resonance imaging studies. *Neurosci Biobehav Rev.* **84**:424-33, 2018.
- 6) Berk L, van Bortel M, van Os J. Can mindfulness-based interventions influence cognitive functioning in older adults? A review and considerations for future research. *Aging Ment Health.* **21**:1113-20, 2017.
- 7) Barrett B, Hayney MS, Muller D, et al. Meditation or exercise for preventing acute respiratory infection (MEPARI-2): A randomized controlled trial. van Wouwe JP, editor. *PLoS One.* **13**:e0197778, 2018.
- 8) Levine GN, Lange RA, Bairey-Merz CN, et al. Meditation and Cardiovascular Risk Reduction: A Scientific Statement From the American Heart Association. *J Am Heart Assoc.* **6** 2017.
- 9) カバットジン J, 田中麻里 監訳, 松丸さとみ 訳. マインドフルネスを始めたあなたへ: 毎日の生活でできる瞑想. 東京: 星和書店; 2012.
- 10) Sone T, Nakaya N, Ohmori K, et al. Sense of life worth living (ikigai) and mortality in Japan: Ohsaki Study. *Psychosom Med.* **70**:709-15, 2008.