優秀修士論文概要

リード者の印象がマインドフルネス瞑想の効果に及ぼす影響の検討

——声の高さに注目して——

野上 和真

目 的

マインドフルネス瞑想の実践の有効性を示す先行研究が数多く存在するが、それらは独立変数を参加者の特性や、瞑想で用いる言語内容としていることがほとんどである。

一方、一般的な会話において、発話者の声の高さが受け手に影響を与えうことは多くのエビデンスによって示されている (e.g. Pisanski & Bryant, 2019; O'Connor et al., 2011) にもかかわらず、これまでのマインドフルネス瞑想に関する研究では、この観点は注目されてこなかった。

本研究では、録音した音声を加工することでリード者の声の高さを操作し、声の高さがマインドフルネス瞑想の効果に及ぼす影響を検討することを目的とした。声の高さと瞑想効果を媒介する要因として、リード者の印象、中でも信頼感を仮定した。

検証した仮説は以下の通りであった。

仮説1：マインドフルネス瞑想のリード者の声の高低が、声の信頼感に影響する。

仮説2：声の信頼感は、1つの声に対して安定している。

仮説3：声の信頼感が高い方が、マインドフルネス特性が向上する。

仮説4：マインドフルネス特性がより向上した参加者は、QOLもより向上する。

仮説5：マインドフルネス瞑想のリード者の声の高低は、マインドフルネス特性及びQOLの変動に影響する。

仮説6：1週間で獲得されたマインドフルネス特性は、実践終了後1週間の時点でも維持される。

方 法

本研究は、早稲田大学の人を対象とする研究に関する倫理審査委員会の承認を得て実施された (承認番号：2023-159)。

1. 実験協力者

スクリーニング基準を満たし、かつ実験参加に同意した早稲田大学の大学(院)生29名(平均年齢 21.34 ± 2.00 歳; 男性10名, 女性19名)を対象に実験を行った。

2. 場所

初日のみ実験者所属の大学にある実験室にて、2日目以降は参加者の自宅での実践であった。

3. 使用尺度

①声の印象評定(以下, 信頼感; McAleer et al., 2014を訳出) … 1項目9件法。②6因子マインドフルネス尺度(以下, SFMS; 前川・越川, 2015) … 6因子31項目5件法。③WHO Quality of Life 26の下

位尺度「心理的領域」(以下, QOL; 田崎・中根, 2007) … 6項目5件法。④マインドフルネスの効果に対する期待(野田, 2021) … 1項目5件法。⑤実践の継続意志(野田, 2021) … 1項目5件法。

4. 手続き

1日目は, 異なる声の高さに加工した印象評定用音源(1~10までのカウンティング)の聴取, それぞれへの印象評定, 各尺度への回答(Time1), マインドフルネスの効果機序に関する心理教育, 実際のマインドフルネス瞑想体験(15分), 再度の各尺度への回答(Time2)を行った。2日目~7日目は, 実験群と統制群に分かれた。実験群は予め実験者から配布された3ステップ呼吸空間法の音源(15分, 女性の声を使用)を聴取しての瞑想実践を毎日1回行った。なお, 実験群の中でも声の高さの高低によって2群に分割された(以下, 瞑想—High群/瞑想—Low群)。統制群は, 15分間の音源(瞑想の音声と同一人物が, 過去1か月の天気を読み上げた音源)を毎日1回聴取した。4日目(Time3), 7日目(Time4), 14日目(Time5; フォローアップ計測)に各尺度への回答を依頼した。

結 果

Time1~2間での信頼感の変化

Time1の時点で信頼感の評定対象となった音源(印象評定用音源)と, Time2の時点で信頼感の評定対象となった音源(瞑想用音源)を異なるものとしたため, Time1での信頼感得点とTime2での信頼感得点の比較を行った。声の高さ(High, Low)×時点(Time1, Time2)の2要因混合分散分析を行ったところ, 時点の主効果($F(1, 27) = 21.85, p < .001$)と群の主効果($F(1, 27) = 11.88, p = .002$)が有意であり, 時点に関してはTime1よりTime2が信頼感が高く, 群に関しては高い声より低い声より信頼感が高かった。

本実験を通しての各尺度得点の変化

信頼感, SFMSの合計得点と下位尺度, QOLについて, 群(瞑想—High群, 瞑想—Low群, 統制群)×時点(Time1~5; 信頼感に関してはTime1~4)の2要因混合分散分析を行った。

信頼感に関しては, 時点の主効果($F(3, 78) = 2.64, n.s.$), 群の主効果($F(2, 26) = 2.08, n.s.$), 時点×群の交互作用効果($F(6, 78) = 1.32, n.s.$)のいずれも有意ではなかった。

SFMSの合計得点においては, 時点の主効果($F(4, 104) = 4.04, p < .05$)と時点×群の交互作用効果($F(8, 104) = 2.44, p < .05$)が有意であった。時点の主効果に関して多重比較を行ったところ, Time1-Time2間で有意な上昇が検出された($t(26) = 3.08, p < .05$)。交互作用効果について, 単純主効果の多重比較を行ったところ, 時点の単純主効果が瞑想—High群において有意であった($F(1.25, 11.28) = 5.67, p < .05$)が, 有意な差は検出されなかった($n.s.$)。

SFMSの下位尺度に関しては, 「受容・自動的に反応しないこと」における時点×群の交互作用効果($F(8, 104) = 2.19, p = .051$)が有意傾向であった。そこで, 交互作用効果について, 単純主効果の多重比較を行ったところ, 時点の主効果が瞑想—High群において有意であった($F(1.54, 13.83) = 7.57, p < .01$)。瞑想—High群における時点の多重比較を行ったところ, Time1-Time5($t(9) = 3.73, p < .05$), Time1-Time2($t(9) = 3.42, p < .05$)間において有意な得点の上昇が見られた。

QOLにおいては, 時点の主効果($F(4, 104) = 2.00, n.s.$), 群の主効果($F(2, 26) = .09, n.s.$), 時点×群の交互作用効果($F(8, 104) = .81, n.s.$)のいずれも有意ではなかった。

リード者の印象がマインドフルネス瞑想の効果に及ぼす影響の検討

単回帰分析

Time2~Time4の信頼感平均を説明変数、Time2~Time4にかけてのSFMSの合計得点の変化量を目的変数とした単回帰分析を実施した結果、標準化係数は有意ではなかった($\beta = -0.13, n.s.$)。

Time2~Time4にかけてのSFMSの合計得点の変化量を説明変数、Time2~Time4にかけてのQOL得点の変化量を目的変数とした単回帰分析を実施した結果、標準化係数は有意ではなかった($\beta = -0.21, n.s.$)。

考 察

「仮説1：マインドフルネス瞑想のリード者の声の高低が、声の信頼感に影響する」は支持されなかった。信頼感得点に対する2要因混合分散分析において、群の主効果、群×時点の交互作用効果が有意ではなかった。このことから、今回用いた約15分の瞑想の音声では、信頼感の印象形成に差が生じなかったと結論づけられる。

「仮説2：声の信頼感は、1つの声に対して安定している」に関しては部分的に支持された。Time1では見られた声の信頼感の群間の有意傾向がTime2~Time4では見られなくなったこと、Time1-Time2間では信頼感が有意に上昇したことから、マインドフルネス瞑想のリード音声への印象評定と、1~10のカウンティング音声への印象評定は一致しないことが推察される。一方、信頼感に対する群×時点の2要因混合分散分析では、群の主効果、時点の主効果、群×時点の交互作用効果のいずれも有意ではなかったことから、瞑想音源内では、時間によって印象が変化しないことが示唆された。

「仮説3：声の信頼感が高い方が、マインドフルネス特性が向上する」および「仮説4：マインドフルネス特性がより向上した参加者は、QOLもより向上する」は支持されなかった。信頼感平均を説明変数、マインドフルネス得点を目的変数とした単回帰分析、及びマインドフルネス特性を説明変数、QOL得点を目的変数とした単回帰分析において標準回帰係数 β が有意でなかった。

「仮説5：マインドフルネス瞑想のリード者の声の高低は、マインドフルネス特性及びQOLの変動に影響する」は支持されなかった。マインドフルネス特性に対して、群×時点の2要因混合分散分析を行った結果、時点の主効果と群(瞑想—High群、瞑想—Low群、統制群)×時点の交互作用効果が有意で、交互作用に関しては時点の単純主効果が瞑想—High群において有意であったが、多重比較においては有意な差は検出されなかった。一方、7日間の実践において、声のピッチが高い瞑想音源の方が、自分の内外への体験に対して自動的に反応せず、ただ在るがままの状態を受け入れる態度が涵養されやすいという結果が見られた。マインドフルネスの中核要素の1つ(Bishop et al., 2004)である受容的態度が瞑想初心者初期実践で向上したことは注目し得る。ただし、もう一つの中核要素である気づきの促進は生じなかったため、フローに近い状態となっていた可能性があり(前川・越川, 2015)、瞑想の結果として相応しくない可能性がある。また、声のピッチが高い瞑想音源で受容的態度が向上した理由としては、信頼感とは異なる、声の印象の要素が媒介要因として機能した可能性が挙げられる。

「仮説6：1週間で獲得されたマインドフルネス特性は、実践終了後1週間の時点でも維持される」に関して、マインドフルネス得点における群(瞑想群、統制群)×時点の2要因混合分散分析を行った結果、時点の主効果に関してTime1~Time2において有意な上昇が見られるに留まった。このことから、本研究における初心者への1週間の介入では、瞑想をした群全体としてはマインドフルネス特性が十分に獲得されなかったことが示唆された。ただし、瞑想群のマインドフルネス得点は、有意ではないもの

の単調増加を続けていたことから、1週間という期間が、十分なマインドフルネス得点の増加には短すぎたという可能性が挙げられた。また、瞑想群と統制群の比較において両群間に差が見られなかったこと、実験初日において両群に瞑想体験を設けていたことから、初心者において、初回の心理教育による効果がその後一週間の実践より大きいことが推察された。

今後は、リード者の声の印象を形成する別要因や、マインドフルネス特性へ影響を与える剰余変数を再検討していくことが望まれる。