呼吸を用いたマインドフルネス瞑想と ストロープ課題との関連の検討

○斎藤翔一郎¹・越川房子²

(¹早稲田大学大学院文学研究科・²早稲田大学文学学術院)

キーワード: マインドフルネス, 注意, ストロープ課題

Relationship between mindfulness breathing and stroop task.

Shinichiro SAITO¹, Fusako KOSHIKAWA²

(¹Graduate School of Letters, Arts and Sciences, Waseda Univ., ²Faculty of Letters, Arts and Sciences, Waseda Univ.)

Key Words: mindfulness, attention, stroop task

目 的

近年, うつや不安への介入に関する概念として, マインドフルネスが注目を集めている。Kabat-Zinn (2003) は, マインドフルネスを「意図的に, 現在の瞬間に, そして瞬間瞬間に展開する体験に, 判断をせずに注意を払うことで現れる気づき」と定義している。しかし, マインドフルネスと注意機能のコントロールを直接的に結びつける研究はまだ数少なく, 結果も一貫していない (Feltman et al., 2009)。Jha et al.(2010) は, 判断をせずに注意を払うというマインドフルネスのトレーニングが, 注意機能における自発的な入力レベルと反応レベル(コンフリクトモニタリング)の機能の選択のプロセスを変えることを示唆している。また, このコンフリクトモニタリングを評価する上で, ストロープ課題が有用であることが報告されている(Botvinick, 2004)。しかし, マインドフルネスと注意機能に関する研究のうち, 逆ストロープ干渉に注目した研究は類を見ない。そこで本研究では, 2 週間のマインドフルネス瞑想が, 注意機能にどのような影響を与えるかについて, マインドフルネス尺度及びマインドフルネスの中核である脱中心化を測定する脱中心化尺度 (日本語版 Experiences Questionnaire:EQ の下位尺度), 自己記入式のストロープ課題, 逆ストロープ課題を用いて検討を試みた。ストロープ課題とは色に対する言葉の干渉を測定するものであるのに対し, 逆ストロープ課題は言葉に対する色の干渉を測定するものである。

方 法

実験参加者: 都内の私立大学生・大学院生 36 名 (男性 12 名, 女性 24 名: 平均年齢 21.42 歳, SD=1.95) であった。技法群には 18 名 (男性 6 名, 女性 12 名), 統制群には 18 名 (男性 6 名, 女性 12 名) を割り当てた。

指標: (1)「新ストロープ検査 I」(箱田・渡辺, 1990), (2) マインドフルネス尺度 (前川, 2014), (3) 日本語版 Experiences Questionnaire (EQ) の下位尺度である脱中心化尺度 (栗原・長谷川・根建, 2010) を指標として用いた。

実験手続き: まず新ストロープ検査 I への記入を求めた。このストロープ検査は 4 つの課題から成り立つ自己記入式であり, 逆ストロープ効果についても測定することが出来るものである。その後, マインドフルネス尺度(31 項目), EQ の下位尺度である脱中心化尺度(10 項目)への記入を求めた。そして, 技法群には Segal, Williams, and Teasdale(2002) による「呼吸へのマインドフルネス」を基にした「呼吸を用いたマインドフルネス瞑想」を 11 分間実施し, 説明した上で 2 週間の間, CD に録音された瞑想法を毎日実施するように依頼した。その後, 技法群, 統制群ともに 2 週間後に再度指標に記入を求めた。

結 果

1. ストロープ干渉率の変化 ストロープ干渉率について, 群 (技法群・統制群) × 時期 (プレ・ポスト) の 2 要因混合計画による分散分析を行った。その結果, 群の主効果にのみ有意傾向が見られた ($F(1, 34)=4.03, p<.10$)。

2. 逆ストロープ干渉率の変化 プレ時点で群間において 0.1% 水準で有意な差が認められた ($t(34)=4.10, p<.001$) ため, 共分散分析を行ったところ, 回帰の平行性を仮定することができなかった。そのため, 干渉率の変化量 (ポスト・プレ) を用いて, 群間で対応のない t 検定を行ったところ, 有意な差は見られなかった ($t(34)=-2.78, n.s.$)。

3. マインドフルネス尺度とストロープ干渉率, 逆ストロープ干渉率との関連 マインドフルネス尺度の変化量とストロープ干渉率, 逆ストロープ干渉率との変化量の間には, 有意な相関は見られなかった。

4. EQ 脱中心化尺度とストロープ干渉率, 逆ストロープ干渉率との関連 EQ 脱中心化尺度の変化量と逆ストロープ干渉率の変化量の間には, 有意水準 10% で有意な弱い負の相関の傾向 ($r=-.26$) が見られた。一方, ストロープ干渉率との間には有意な相関は見られなかった。

考 察

ストロープ干渉率についての群の主効果にのみ有意差が見られ, 時期の主効果及び交互作用は有意ではなかった。また, 逆ストロープ干渉率についても有意な差は見られなかった。これらの結果は, 1 日 10 分の 2 週間のマインドフルネス瞑想実習では注意機能に影響を与えないことを示している。

関連に関しては, EQ 脱中心化尺度と逆ストロープ干渉率との間に有意傾向で弱い負の相関が見られ, ストロープ干渉率との間には有意な相関は認められなかった。ストロープ課題は知覚的な色情報の自動処理を抑制する必要がある, 他方逆ストロープ課題では日常生活において色情報処理より優位にある文字情報の自動処理を抑制する必要がある。また, 渡辺・箱田・松本(2013) は, 逆ストロープ課題ではストロープ課題に比べ, ACC (コンフリクトモニタリングを行い, 適切な資源配分を可能とする領域) の活動が活発になることを指摘している。これらのことは, 逆ストロープ課題がストロープ課題よりも注意の制御を必要とすることを示している。脱中心化は注意の制御と関わるものであるため, 脱中心化の増加と逆ストロープ干渉率のみに有意傾向で弱い負の相関が認められたのかもしれない。そうであるならば, 本時実験の結果は, 逆ストロープ課題が脱中心化の程度を測定する客観的指標の一つとなりうる可能性を示している。今後, さらに検討を進めていきたい。