

マインドフルネスストレス低減法 (Mindfulness-Based Stress Reduction: MBSR) の効果の検討

伊藤靖^{1, 3, 4}・山本和美^{2, 3, 4}

¹神戸徳洲会病院・²西京都病院・³関西医科大学心療内科学講座・⁴MBSR研究会

目的

マインドフルネスストレス低減法(MBSR)については欧米で多くの報告があるが (De Vibe, 2017)、本邦での報告は少ない (伊藤ら)。今回本邦で2016年より実施したMBSRに参加した累計159名の結果を報告する。

方法

参加者はMBSR研究会のホームページから募り、関西医科大学病院及び東京の会場で、集合教育 (毎週2時間半を8週間及び6週後の6~7時間の実習) と自宅実習 (1日45分、週6回以上) よりなるMBSRを2名のMBSR Qualified teacherが、2016~2018年に全8回、有料で実施した。

《評価尺度》下記6種類を前後で実施

- Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ 24項目版: Sugiuraら2012より抽出)
- POMS 2 (短縮版: Heuchertら2015)
- Perceived Stress Scale (PSS 14項目版: Mimuraら2008)
- Self-Compassion Scale (SCS: 有光 2014)
- Hopkins Symptom Check List (HSCL: Nakamuraら2001)
- SF-12v2 (SF-12: Fukuharaら2011)

《解析方法》

- POMS 2及びSF-12: 国民標準値に基づくスコア、他の尺度では素点
- 効果量 (Cohen's d) は変化量を標準偏差で除して算出
- 実施前後の変化: 対応のあるt検定 (両側)
- 相関は線形回帰分析
- 有意水準は $p < 0.05$

《倫理的配慮》結果の公表について事前に説明し書面による同意を得た。

結果

《参加者背景因子等》

- 参加者: 合計159名: 男性38.9%、女性61.0%、年齢(平均±SD): 46±10歳
- 職業: 医療関係者26.4%、臨床心理士20.8%、会社員等13.2%、教育関係者12.0%、その他の他者支援 (ソーシャルワーカー、コーチング等) 8.9%、無職6.9%、学生・大学院生6.3%、インストラクター (ヨーガ等) 5.7%
- 出席回数: 8回中 (6~7時間の実習を除く) 7.3±1.1回、6回以上出席 (プログラム修了基準) 93.1%
- 有効性解析対象集団: 実施前後のデータが収集された141名 (88.7%)
 - 自宅実習: 1週間に平均5.5±1.8日、1回40.6±11.6分

《実施前値と国民平均値50点との有意な乖離を認めた尺度》 (図1A及び図1B)

- ネガティブな気分高値・QOL低値:
 - POMS 2: 混乱・困惑 (52.6±11.5)
 - SF-12: 日常役割機能 (身体: 44.7±11.7及び精神: 42.2±10.8) 活力 (48.3±9.0)、心の健康 (46.0±9.9)
- ポジティブな気分高値・QOL高値:
 - POMS 2: 活気・活力 (57.1±11.1)、友好 (59.4±10.1)
 - SF-12で身体的健康度 (52.9±11.7)

図1A. 国民平均値からの有意な乖離を認めた尺度: POMS 2

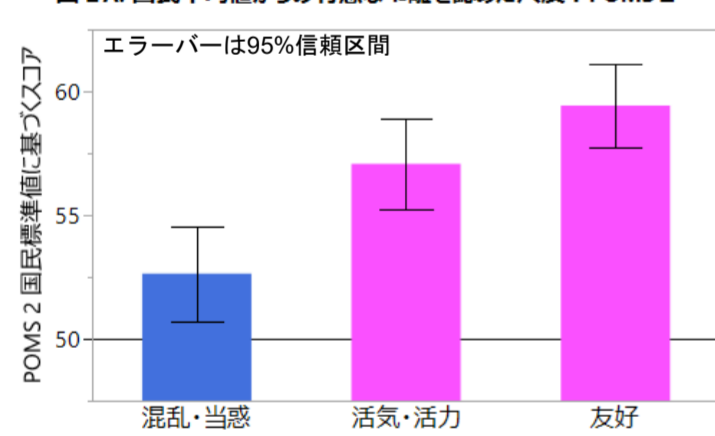
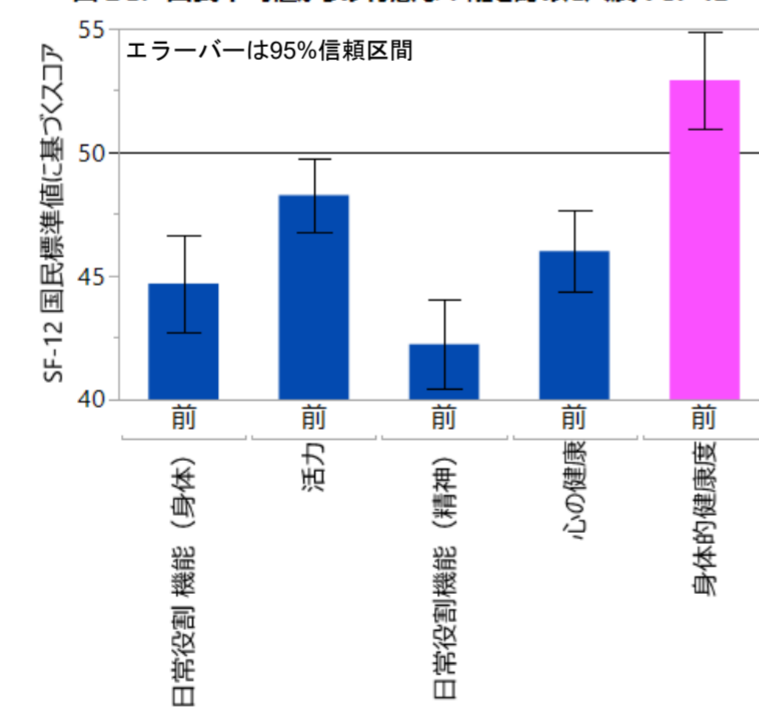


図1B. 国民平均値からの有意な乖離を認めた尺度: SF-12



《実施前後比較での有意な改善》 (表1、図2A及び図2B)

- FFMQ: 5尺度のうちdescribeを除く4下位尺度 ($d = 0.37 \sim 0.51$)
- SCS: 6尺度のすべて ($d = 0.30 \sim 0.49$)
- POMS 2: 8尺度のうち怒り・敵意及び友好を除く6下位尺度 (陰性感情 $d = -0.34 \sim -0.26$ 、活気・活力 $d = 0.32$)
- HSCL: 5尺度のすべて ($d = -0.36 \sim -0.12$)
- PSS ($d = -0.58$)
- SF-12: 10尺度のうち全体的健康感、活力、日常役割機能 (精神)、心の健康、精神的健康度 ($d = 0.17 \sim 0.37$)

表1. 実施前値と後値の比較 (平均±SD)、有意差、効果量

	前値	後値	p value	効果量 (Cohen's d)
Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)				
Observe	14.2±2.7	15.3±2.6	<0.001	0.37
Describe	15.4±1.8	15.7±1.4	0.086	0.15
Actaware	15.3±3.9	16.5±3.4	<0.001	0.40
Non-Judge	16.3±3.7	17.8±4	<0.001	0.42
Non-React	15.4±3.6	17±3.4	<0.001	0.51
Self-Compassion Scale (SCS)				
Self-kindness (自分へのやさしさ)	3.3±0.9	3.6±0.8	<0.001	0.44
Self-judgement (自己批判)*	3.2±1	3.5±0.9	<0.001	0.44
Common humanity (共通の人間性)	3.1±0.9	3.3±0.9	<0.001	0.33
Isolation (孤独感)*	3.4±0.9	3.7±0.8	<0.001	0.37
Mindfulness (マインドフルネス)	3.4±0.8	3.6±0.8	<0.001	0.30
Over-identification (過剰同一化)*	2.9±1	3.2±0.9	<0.001	0.49
Total	19.2±4.5	21.0±4	<0.001	0.52
Perceived Stress Scale (PSS)				
	25.4±7.4	21.5±7.3	<0.001	-0.58
Hopkins Symptom Check List (HSCL)				
Somatization (心身症状)	21.4±5.7	20.4±4.9	0.015	-0.12
Obsessive-compulsive (強迫症状)	19.3±5.5	17.7±5.2	<0.001	-0.33
Interpersonal sensitivity (対人関係過敏症状)	19.0±6.2	17.5±5	<0.001	-0.36
Anxiety (不安症状)	12.6±4.5	11.8±3.7	0.001	-0.29
Depression (抑うつ症状)	21.5±7	19.9±5.6	<0.001	-0.32

* 得点を逆転させ算出。高得点がより高いセルフコンパッションを表す。

図2A. 前後比較で有意差を認めた尺度: POMS 2

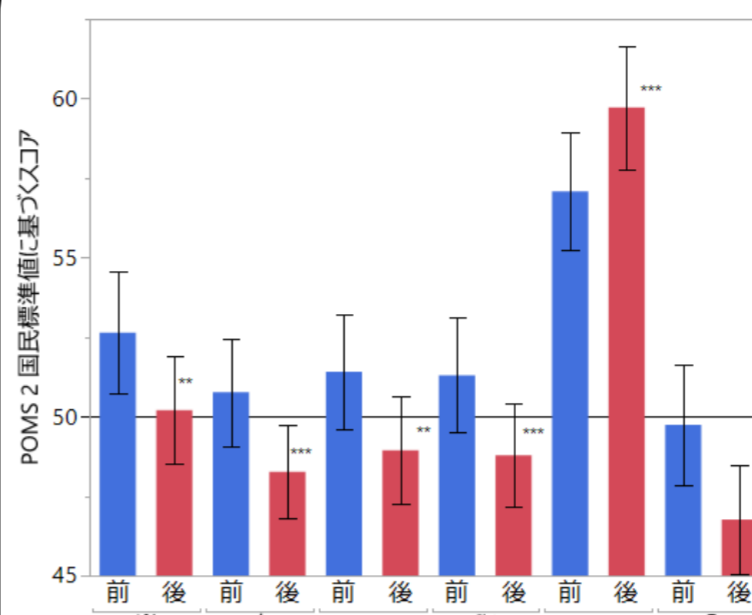
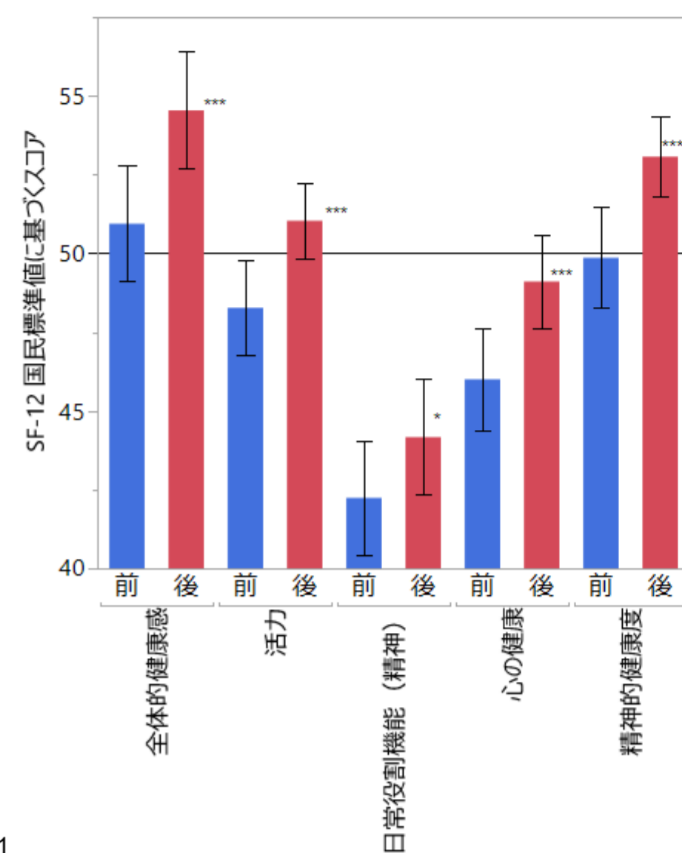


図2B. 前後比較で有意差を認めた尺度: SF-12



エラーバーは95%信頼区間。* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

《マインドフルネス・セルフコンパッションの指標と他尺度との相関》

- FFMQの尺度であるnon-reactの変化量とPOMS 2、HSCL、PSS及びSF-12で有意な改善を認めたすべての尺度の変化量の間に関連を認めた ($|r| = 0.20 \sim 0.41$)。図3AはPSSの変化量との相関 (例) を示す。
- SCSのトータルスコアの変化量と上記尺度の変化量の間に関連を認めた ($|r| = 0.23 \sim 0.53$)。図3BはPSSの変化量との相関 (例) を示す。
- Non-reactの変化量とSCSのトータルスコアの変化量の間にも相関を認めた ($r = 0.58, p < 0.0001$)

図3A. FFMQ Non-Reactの変化量とPSSの変化量の相関

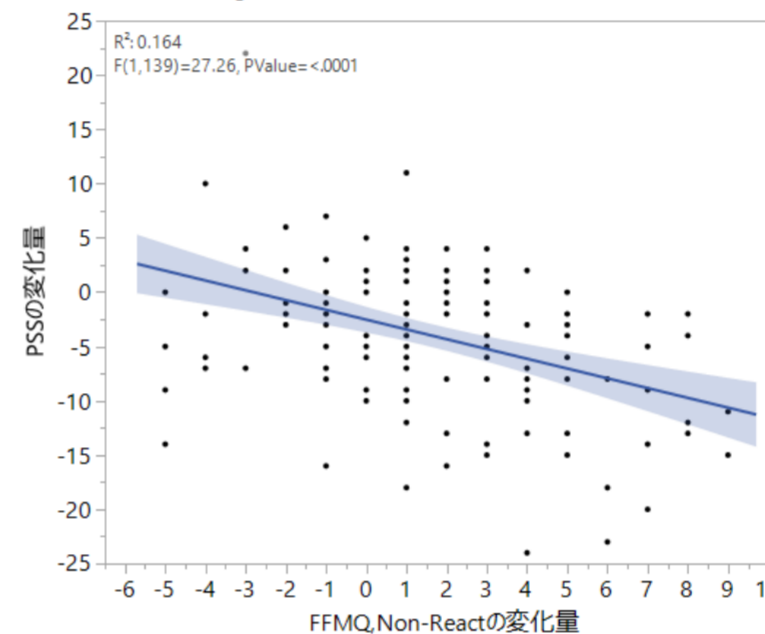
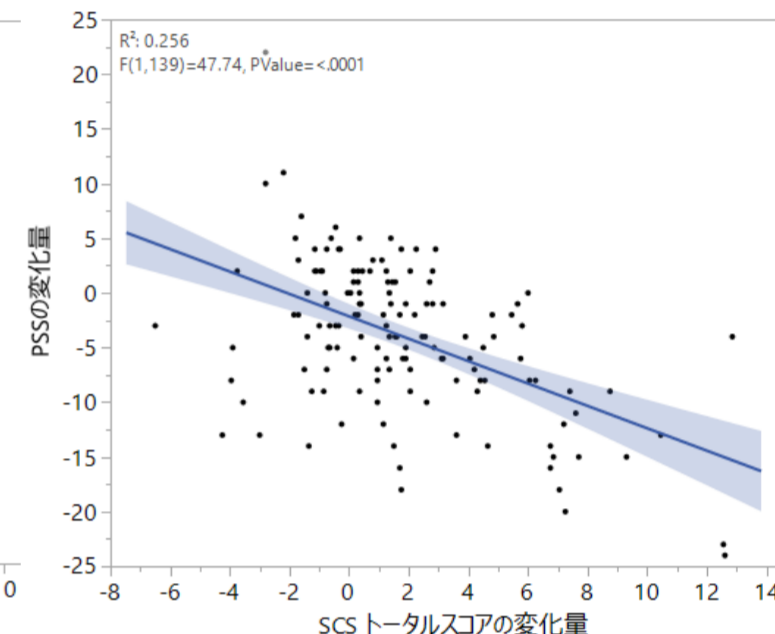


図3B. SCS トータルスコアの変化量とPSSの変化量の相関

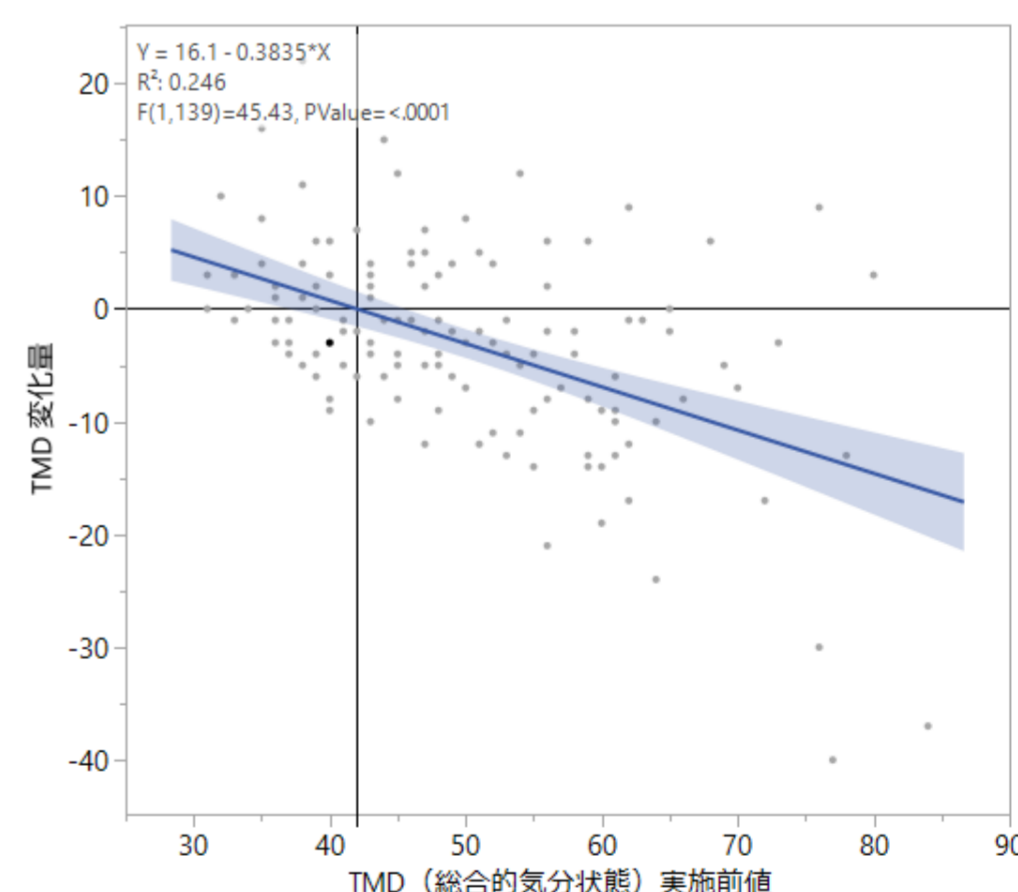


《本プログラムで改善を認める参加者の割合の推定》

- 実施前値と変化量の間、有意な負の相関を、POMS 2の活気・活力を除くすべての尺度で認めた。
- 変化量が0となる開始前値を下回る [POMS 2の陰性尺度 (TMD-総合的気分状態を含む) 及びPSSでは上回る] 参加者の割合より、本プログラムで改善を認める参加者の割合を推定。
- 図4のTMD (例) では、変化量0となる開始前値は国民標準値に換算したスコアで42.0であり、これを上回る開始前値を有する参加者の割合は75%であった。
- 同様に算出した改善が想定される参加者の割合: FFMQ 54-89%、SCS 70-85%、POMS 2の陰性尺度 50-75%、POMS 2の陽性尺度 (友好) 64%、SF-12 24-85%、PSS 91%

→ ベースライン値でより低値 (PSS及びPOMS 2については高値) の参加者に限って実施された場合には、効果量がより高値である可能性が示唆される。

図4. TMD (総合的気分状態) 実施前値と変化量の相関



考察

- 参加者は主に医療・教育等の他者支援の従事者であり、全体として身体的及び精神的な理由で普段の活動が制限されていると感じているものの、活気・活力、友好性の高い集団であった。
- MBSR実施後、全体としてマインドフルネス及びセルフコンパッションの指標で中等度 ($d = 0.50$) の増大、また気分・知覚されたストレス・心身の自覚症状及び健康感の指標で軽度 ($d = 0.20$) ~ 中等度の改善を認めた。
- 回帰分析により、気分・知覚されたストレス・心身の自覚症状及び健康感の改善に、マインドフルネス (特にnon-react) とセルフコンパッションの涵養の関与が示唆された。
- ベースライン値でより低値 (POMS 2及びPSSについては高値) の参加者に限って実施された場合には、効果量がより高値である可能性が示唆された

引用文献

- De Vibe MFら(2017): A systematic review and meta-analysis
- 伊藤ら、(2017). 日本マインドフルネス学会年次学術集会

COI開示

演題発表内容に関連し、発表者らに開示すべきCOIに関連する企業などはありません。