

《原著》

女子大学生における月経観と月経前症候群との関連 ーマインドフルネス特性による緩衝効果ー

土井 理美^{1,2}・戸田愛貴子¹・宮本あきら³・安喰 智美⁴・飯坂 彩乃⁵
川辺ひかる⁶・渋川 桃子⁷・筒井明日香⁸・百々 尚美⁹・坂野 雄二⁹

The relationships between menstrual attitudes
and premenstrual syndrome in female college
students: The moderating effect of mindfulness.

Satomi Doi^{1,2}, Akiko Toda¹, Akira Miyamoto³, Tomomi Ajiki⁴, Ayano Iisaka⁵,
Hikaru Kawabe⁶, Momoko Shibukawa⁷, Asuka Tsutsui⁸, Naomi Dodo⁹, Yuji Sakano⁹

Abstract: No well-established non-pharmacological intervention exists for premenstrual syndrome in Japan. Lustyk et al. (2011) showed that mindfulness buffered the relations between menstrual attitudes and premenstrual syndrome. In this study, we examined the relations between menstrual attitudes and premenstrual syndrome, and the moderation effect of mindfulness on these relations. The study examined a sample of Japanese female college students. Results showed that the mindfulness facet “nonjudge” moderated the relations between menstrual attitudes (“debilitate” and “anticipate”) and obstacles to human interaction/anger. These results were not consistent with those of Lustyk et al. (2011). The differences in the results may potentially be explained by cultural differences. However, there were also some limitations in terms of the assessment methods. It is therefore necessary to conduct more research on mindfulness and premenstrual syndrome.

Keywords: 月経前症候群 (premenstrual syndrome), マインドフルネス (mindfulness), 月経観 (menstrual attitudes), 女子大学生 (female college students)

- 1 北海道医療大学大学院心理科学研究科
Health Sciences University of Hokkaido, Graduate School of Psychological Science
- 2 日本学術振興会特別研究員
Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science
- 3 北海道社会福祉事業団 太陽の園 発達医療センター
Medical Clinic of Taiyo-no-Sono
- 4 医療法人社団楽優会 札幌なかまの杜クリニック
Medical Corporation Association Rakuyukai Sapporo Nakamanomori Clinic
- 5 やまでらクリニック
Yamadera Clinic
- 6 医療法人社団萌仁会 荻野病院
Medical Corporation Association Hojinkai Ogino Hospital
- 7 メディカルケア虎ノ門
Medical Care Toranomori
- 8 医療法人社団 五稜会病院
Medical Corporation Association Goryokai Hospital
- 9 北海道医療大学心理科学部
Health Sciences University of Hokkaido, School of Psychological Science

問 題

月経前症候群 (Premenstrual Syndrome : PMS) とは、月経前 3 ～ 10 日の黄体期の間に続く精神的あるいは身体的症状であり、月経発来とともに減退あるいは消失するものと定義されている (日本産科婦人科学会, 2008)。PMS がより重症となり、月経前に気分変調が繰り返される場合は、DSM-V (American Psychiatric Association : APA, 2013) によって月経前不快気分障害 (Premenstrual Dysphoric Disorder : PMDD) と診断される。PMS の症状は一般的に、身体的症状 (手足の冷え、肩こり、腰痛乳房痛等)、精神的症状 (イライラする、攻撃的になる等)、社会的症状 (いつも通り仕事ができない、女性であることが嫌になる等) の 3 つに分類され (玉田, 2005)、月経前にそれらの症状を訴える者は、43.4 ～ 90% と報告されている (尾鷲他, 2001 ; 櫻田・平澤・近藤・松本, 2004)。

PMS を発症する年齢層は、青年期から更年期までと幅広いが、わが国では若年女性を対象とした研究が多く実施されている。女子大学生の PMS を調査した甲村 (2011) では、調査対象者の約 8 割が身体症状 (乳房痛、頭痛、筋肉痛、関節痛、腹部のはった感じ) と精神症状 (怒り、イライラ) を自覚していたことが示されている。また、身体症状と精神症状によって、調査対象者の約 3 割が勉強・仕事の効率や生産性に支障が出ると報告し、約 2 割が家族あるいは友人、同僚との関係に支障が出ると報告した (甲村, 2011)。つまり、10 歳代後半から 20 歳代前半の若年女性の多くが、月経前に何らかの症状を訴えていることが明らかとなっている。さらに、月経前に繰り返される気分変調を主とする症状であり、DSM-III-R (APA, 1987) に研究用基準案として記載されていた黄体期後期不機嫌性障害 (Late Luteal Phase Dysphoric Disorder : LLPDD) と診断された女性 332 名を対象とした研究では、他の年齢層と比較して 20 歳代後半から 30 歳代半ばにおいて PMS

の症状が重症であり、PMS を主訴として医療機関を受診する年代も同時期であることが示されているものの (Freeman, Rickels, Schweizer, & Ting, 1995)、PMS の症状は 10 歳代後半から 20 歳代前半の時点で出現していたことが指摘されている (Freeman, 2003; Robinson & Swindle, 2000 ; Matsumoto, Asakura, & Hayashi, 2013)。PMS を主訴として医療機関へ受診することが多い 20 歳代後半から 30 歳代半ばの女性の多くが、10 歳代後半から 20 歳代前半の時点で PMS の症状が出現していたという結果を受け、Allen & Lam (2012) はこれまで若年女性に対して PMS に対する介入が十分に実施されていなかったことを示唆した。したがって、若年女性を対象とした PMS および PMDD に対する介入を充実させることは重要な課題である。

PMS の治療法に関して、薬物療法では鎮痛剤や経口避妊薬が使用されているほか、精神症状に対しては SSRI が用いられており、その有効性が示されている (e.g., Jarvis, Lynch, & Morin, 2008)。しかしながら、上述したように、10 歳代後半から 20 歳代前半で PMS の症状が出現していたとしても、実際に医療機関を受診する年代は 20 歳代後半から 30 歳代前半である (Freeman, 2003 ; Robinson & Swindle, 2000 ; Matsumoto et al., 2013)。女子大学生における PMS の認知度は低い (北村・内, 2002 ; 志渡・藤村・長手・徳橋, 2004) ことから、若年女性においては、医療機関の受診につながるケースが少ないことが予想される。一方、PMS の症状が軽い期間であれば、非薬物療法のみで症状の軽減が可能であること (Steiner & Born, 2000)、月経周辺症状は器質的原因がなければ、セルフケアによって改善すること (松本, 2006) が指摘されている。医療機関を受診する若年女性が少ない可能性を考慮すると、若年女性を対象に、PMS の症状が軽い段階で、非薬物療法を実施していくことが重要である。欧米諸国では、PMS の認知モデル (Ussher, Hunter, & Cariss, 2002 ; Hunter, 2003) が提唱され、PMS に対する認知行

動的介入が有用である可能性が指摘されてきた。そこで Lustyk, Gerrish, Shaverm, & Keys (2009) は、PMSに対する認知行動的介入の系統的展望を行った。対象論文は7編と少なかったものの、PMSに対する認知的介入の効果は、薬物療法の効果より劣ること、行動的介入（例えば、リラクセーション）単体の効果より劣ることが示唆された (Lustyk et al., 2009)。Lustyk et al. (2009) は、認知的介入よりも行動的介入の方が治療効果が高いという結果を受け、抑うつ、不安、痛みの軽減に効果が示された行動的介入であるマインドフルネス・アプローチがPMSに対しても有用である可能性を指摘した。

マインドフルネスとは、「意図的に、今この瞬間に、価値判断をすることなく注意を向けること」と定義されている (Kabat-Zinn, 1994)。マインドフルネス・アプローチは身体的症状および感情症状の改善に有効であり、その適用疾患は、うつ病、不安障害、睡眠障害、各種依存症、痛み、心身症と多岐にわたる (Greeson, 2009; Chiesa & Serretti, 2011; 林, 2014)。上述したように、マインドフルネス・アプローチが、抑うつ、不安、痛みの軽減に効果的であるという点から、PMSに対するマインドフルネス・アプローチの有用性が期待されている (Lustyk et al., 2009; Gerrish, 2010)。Gerrish (2010) は、PMSを有する女性84名（平均年齢 32 ± 8.55 歳）を対象として、マインドフルネス特性とPMSの関連を検討した。その結果、マインドフルネス特性がPMSの低さを予測することが明らかとなった。また、Lustyk, Gerrish, Douglas, Bowen, & Marlatt (2011) は、18~26歳までの女子大学生127名を対象に、PMSの症状（痛み、ネガティブ感情、水分貯留）、PMSの悪化要因である否定的な月経観、マインドフルネス特性との関連について検討した。その結果、マインドフルネス特性は、否定的な月経観とPMSの症状との関連を緩衝することが明らかとなった。さらにBluth, Gaylord, Nguyen, Bunevicius, & Girdler (2015) は、PMDDに対するマインドフルネス・

アプローチの有用性を明らかにするために、DSM-IVを参考に月経に伴う気分障害を有する18~52歳までの女性24名を対象に8週間のマインドフルネス・アプローチを実施した。マインドフルネス・アプローチを実施した女性は、介入後、月経前に経験していた症状が軽減し、疼痛耐性（どの程度痛みを耐えることができるか）が向上していた。以上の先行研究から、PMSに対するマインドフルネス・アプローチに関する実証的研究の蓄積は有益である。

マインドフルネスを測定する指標はいくつか存在する。マインドフルネス特性とPMSの関連を検討したGerrish (2010)とLustyk et al. (2011) は、日本語版も存在するMindful Attention Awareness Scale (MAAS; Brown & Ryan, 2003)とFive Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ; Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006)を用いてマインドフルネス特性を測定している。MAASは「今この瞬間の体験への注意や気づき」を測定する尺度である。FFMQは「観察（感情などの内的体験や音などの外的体験に対する注意と観察）」、「反応しない態度（思考や感情が生じては消えていくことを許容する態度）」、「判断しない態度（思考や感情に対する非評価的な態度）」、「描写（内的体験を言葉によってラベリングすること）」、「意識的行動（その瞬間の自身の活動への注意）」という5因子から構成される。Gerrish (2010) は、FFMQを用いて、「意識的行動」と「判断しない態度」の得点が高いほど、PMSが弱いことを示した一方で、「観察」の得点が高いほどPMSが強い可能性を示唆した。また、Lustyk et al. (2011) は、MAAS得点が高いほど、「月経は予測できるもの」という否定的な月経観とPMSの関連を緩衝すること、FFMQの「描写」得点が高いほど、「月経は予測できるもの」とPMSの症状の一つである水分貯留における関連を緩衝することを明らかにした。また、介入研究を行ったBluth et al. (2015) では、プロセス変数としてFFMQによってマインドフルネスを測定し、

「観察」, 「意識的行動」, 「判断しない態度」が介入前後で変化したことを示している。以上のように, どのマインドフルネス特性がPMSの症状低減につながるかは一貫した結果が得られていない。

一方, マインドフルネス特性をFFMQあるいはMAASで測定する際, その得点の解釈には文化差を考慮する必要がある可能性が指摘されている。FFMQ得点に関して, アメリカの大学生のFFMQ得点 (Baer et al., 2008) と日本の大学生のFFMQ得点には差があることが示されている (Sugiura, Sato, Ito, & Murakami, 2012)。また, MAAS得点に関しても, 年齢層には違いはあるものの, アメリカの大学生 (Van Dam, Earleywine, & Borders, 2010) と中国の高校生に差がある可能性が指摘されている (Black, Sussman, Johnson, & Milam, 2012)。以上のことから, わが国においてもLustyk et al. (2011)の結果をそのまま適用することは不適切であると考えられる。そこで本研究では, わが国の女子大学生を対象として, 月経観, PMS, マインドフルネス特性の関係性を検討することを目的とした。上述したように, 先行研究から一貫した結果が得られていないため, 本研究では月経観, PMS, マインドフルネス特性の関係性を探索的に検討した。

方 法

1. 研究協力者

地方都市の私立大学に通う女子大学生を対象に質問紙を配布した。現在身体疾患あるいは精神疾患で医療機関に通院中である者, 婦人科疾患あるいは性感染症の既往歴がある者は研究から除外した。

2. 測定指標

(a) デモグラフィックデータ

研究協力者には, 年齢, 学年, 現在の通院の有無, 婦人科疾患の既往歴, 精神疾患の既往歴, その他疾患の既往歴について回答を求めた。

(b) 日本語版PMD D評価尺度 (宮岡・秋元・上田・加茂, 2009)

Steiner, Macdougall, & Brown (2003) が作成したPremenstrual Symptoms Screening Toolの日本語版であり, PMDDおよびPMSをスクリーニングする尺度である。研究協力者には, 「身体症状」, 「抑うつ気分」, 「対人関係/怒り」の3因子に関する17項目について, 4件法 (1点「なかった」～4点「少しあった」) で回答を求めた。日本語版PMD D評価尺度は, 十分な内的整合性 ($\alpha = .91$), 抑うつとの相関関係 ($r = .54$) が示されていることから併存的妥当性が確認されている (宮岡他, 2009)。

(c) 日本語版Menstrual Attitude Questionnaire (MAQ; 野田, 2001)

月経に対してどのように考えているかを測定する尺度である。研究協力者には, 原版MAQ (Brooks-Gunn & Ruble, 1980) が設定する5因子であるDebilitation (月経は衰弱させるものである), Bothersome (月経は厄介なものである), Natural (月経は自然なものである), Predictable (月経は予測できるものである), Denial (月経は行動に影響を与えない) に関する33項目について, 5件法 (1点「全然ちがう」～5点「全くその通り」) で回答を求めた。Predictableを除く4因子で構成される日本語版MAQは, 月経痛と影響し合っていることが示されている (野田, 2001)。

(d) 日本語版 Mindful Attention Awareness Scale (MAAS; 若松他, 2011)

注意と気づきを測定する尺度である。研究協力者には, 15項目について, 6件法 (「1点「ほとんどいつもある」～6点「ほとんどいつもない」) で回答を求めた。日本語版MAASは, 十分な内的整合性 ($\alpha = .88$) と再検査信頼性 ($r = .75$), 反すう ($r = -.36$) と抑うつ症状 ($r = -.42$) との相関関係が示されていることから構成概念妥当性が確認されている (若松他, 2011)。

(f) 日本語版Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ; Sugiura et al., 2012)

マインドフルネス傾向を測定する尺度である。FFMQはObserving（観察）、Nonreact（反応しない態度）、Nonjudging（判断しない態度）、Describing（描写）、Acting with Awareness（意識的行動）という5つの下位尺度で構成されている。観察とは、感情などの内的体験や音などの外的体験にどの程度注意を向け観察する傾向にあるかを測定する因子である。反応しない態度とは、思考や感情が生じては消えていくことをどの程度許容する傾向にあるかを測定する因子である。判断しない態度とは、思考や感情に対してどの程度非評価的な態度をとる傾向にあるかを測定する。描写とは、内的体験を言葉によってラベリングする傾向がどの程度あるかを測定する。意識的行動とは、その瞬間の自身の活動にどの程度注意を向けているかを測定する因子である（田中・杉浦・竹林, 2013）。研究協力者には、39項目について、5件法（1点「まったくあてはまらない」～5点「いつもあてはまる」）で回答を求めた。日本語版FFMQは、十分な内的整合性（ $\alpha = .75 \sim .91$ ）、注意の制御、抑うつ症状、情動制御不全と相関関係を示したことから構成概念妥当性が確認されている（Sugiura et al., 2012）。

3. 手続きと倫理的配慮

本研究は、北海道医療大学心理科学部・心理科学研究科倫理委員会の承認を得て実施された（受付番号：平成25年、第3-1号）。講義終了後、女子大学生を対象とした調査であること、調査の回答が可能な女子大学生のみ講義室に残るように説明した。その後、無記名回答であること、調査への協力は強制ではないこと、調査はいつでも中止できること、調査に協力しなくても不利益は一切もたらされないこと、個人情報保護された形でデータが保管されること、個人のプライバシーが侵害されることはないこと、データは研究終了後に研究責任者が破棄すること、という7点を書面および口頭で説明した。研究協力への同意が得られた者にのみ(a)～(f)の質問紙への回答を求めた。回答済みの調査用紙は、その場で回収した。

4. 分析方法

まず、PMS、月経観、マインドフルネス特性の相関係数を算出した。次に、月経観とPMSとの関連における、マインドフルネス特性の調整効果を検討するために階層的重回帰分析を行った。PMSに関する尺度であるPMDD評価尺度は、身体症状、抑うつ気分、対人関係・怒りの3因子から構成されるため、各因子を目的変数とした。ステップ1では、PMSの各症状と相関関係にある月経観およびマインドフルネス特性を投入し、ステップ2では、月経観とマインドフルネス特性の交互作用項を投入した。統計解析にはSPSS（ver. 22.0）を使用した。

結 果

1. 調査対象者の属性

質問紙を配布した女子大学生361名のうち、345名から質問紙を回収した。345名のうち、調査協力者の属性および月経に関する質問以外において未回答の項目があった者41名、現在身体疾患あるいは精神疾患を主訴に医療機関に通院中である者13名、婦人科疾患あるいは性感染症の既往歴がある者5名を除いた286名（平均年齢 19.43 ± 2.68 歳）を分析対象とした。

2. 相関分析の結果

PMDD評価尺度、MAQ、FFMQ、MAASの平均値および標準偏差と、各変数の相関分析の結果をTable 1に示した。PMSと月経観の関連について、PMDD評価尺度の合計得点と、MAQのDebilitation得点およびPredictable得点との間に強い正の相関関係（Cohen, 1998）が示された（Debilitation： $r = .56$ ；Predictable： $r = .68$ 、いずれも $p < .01$ ）。また、PMDD評価尺度の下位因子である身体症状、抑うつ気分、対人関係／怒り得点においても、同様の相関関係が示された。MAQのBothersome得点に関しては、PMDD評価尺度の下位因子のうち、身体症状得点との間にのみ弱い正の相関関係が示された（ $r = .23$, $p < .01$ ）。またNatural得点と、PMDD評価尺度の対人関係／怒り得点との間に

Table 1
Correlations between premenstrual symptom, menstrual attitudes, and mindfulness ($n = 286$).

Measure	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. PMDD evaluation scale	33.12	9.84															
2. PMDD physical symptoms	16.12	4.89	.51**														
3. PMDD depressive moods	7.43	3.16	.86**	.54**													
4. PMDD dysfunctional relationships and/or anger	9.56	3.38	.56**	.62**	.67**												
5. MAQ debilitation	39.82	7.14	.56**	.53**	.44**	.45**											
6. MAQ bothersome	20.68	3.39	.16**	.23**	.02	.10	.20**										
7. MAQ natural	14.56	2.89	.10	.07	.03	.16**	-.04	-.02									
8. MAQ predictable	16.01	3.75	.68**	.58**	.57**	.61**	.58**	.09	.13*								
9. MAQ denial	15.46	3.29	-.14*	-.16**	-.07	-.11	-.32**	.02	.12*	-.19**							
10. FFMQ observing	21.69	5.56	.24**	.24**	.21**	.17**	.25**	-.11	.16**	.22**	-.05						
11. FFMQ nonreact	19.17	3.64	-.02	.07	-.09	-.06	-.09	-.09	.18**	-.04	.09	.36**					
12. FFMQ nonjudging	23.29	5.60	-.30**	-.26**	-.25**	-.26**	-.26**	-.15**	-.21**	-.20**	-.02	-.44**	-.14*				
13. FFMQ describing	21.06	4.97	.04	.09	-.01	-.01	-.02	-.09	.04	.06	.05	.14*	.23**	.13*			
14. FFMQ acting with awareness	25.15	5.02	-.34**	-.32**	-.26**	-.30**	-.25**	-.26**	-.05	-.15**	-.02	-.35**	-.09	.42**	.21**		
15. MAAS	53.94	110.5	-.24**	-.22*	-.14*	-.26**	-.24**	-.24**	.03	-.11	-.04	.04	.24**	.15*	.21**	.50**	

Note. *M* = Mean; *SD* = Standard Deviation; PMDD = Premenstrual Dysphoric Disorder; MAQ = Menstrual Attitude Questionnaire; FFMQ = Five Facet Mindfulness Questionnaire; MAAS = Mindful Attention Awareness Scale.
* $p < .05$, ** $p < .01$.

弱い正の相関関係が示された($r = .16, p < .01$)。一方, MAQのDenial得点と, PMDD評価尺度の合計得点および身体症状得点との間に弱い負の相関関係が示された(合計得点: $r = -.14, p < .05$; 身体症状: $r = -.16, p < .01$)。したがって, 月経は衰弱させるものだと捉える傾向, 月経は予測できるものであると捉える傾向の強さと, 月経前症状を経験する傾向には正の相関関係が, 月経は厄介なものだと捉える傾向の強さと, 月経前の身体症状を経験する傾向には正の相関関係が示された。さらに, 月経は行動に影響を与えないと捉える傾向の強さと月経前の身体症状を経験する傾向には負の相関関係が示された。

次に, PMSとマインドフルネス特性の関連について, PMDD評価尺度の合計得点と, FFMQの「意識的行動」得点($r = -.34, p < .01$), 「判断しない態度」得点($r = -.30, p < .01$)との間に中程度の負の相関関係が, またPMDD評価尺度の合計得点とMAAS合計得点($r = -.24, p < .01$)と間に弱い負の相関関係が示された。また, PMDD評価尺度の下位因子得点においても, 同様にMAAS合計得点と弱い負の相関関係が示された。一方, PMDD評価尺度の合計得点とFFMQの「観察」得点との間には弱い正の相関関係が示され($r = .24, p < .01$), PMDD評価尺度の合計得点と, 「描写」得点および「反応しない態度」得点との間には有意な相関関係は示されなかった。つまり, 今この瞬間の体験に対する注意と気づきがある傾向, 思考や感情に対して非評価的な態度をとる傾向, その瞬間の自身の活動に注意を向ける傾向の強さと, 月経前症状を経験する傾向には負の相関関係が示された。さらに, 感情などの内的体験や音などの外的体験に注意を向け, 観察する傾向の強さと, 月経前症状を経験する傾向には負の相関関係が示された。

3. 階層的重回帰分析の結果

相関分析の結果をもとに, 階層的重回帰分析を実施した。まず, PMDD評価尺度の下位因子である身体症状得点を目的変数, 月経観であるDebilitation得点, Bothersome得点,

Predictable得点をそれぞれ説明変数, マインドフルネス特性である「判断しない態度」得点, 「意識的行動」得点, MAAS合計得点を調整変数とした階層的重回帰分析を実施した(Table 2)。説明変数をDebilitation得点, Bothersome得点, またはPredictable得点とした場合, いずれの分析においても月経観とマインドフルネス特性の交互作用は認められなかった(いずれも $\Delta R^2 = .00, n.s.$)。

次に, PMDD評価尺度の下位因子である抑うつ気分得点を目的変数, 月経観であるDebilitation得点とPredictable得点をそれぞれ説明変数, マインドフルネス特性である「判断しない態度」得点, 「意識的行動」得点, MAAS合計得点を調整変数とした階層的重回帰分析を実施した(Table 3)。説明変数をDebilitation得点またはPredictable得点とした場合, いずれの分析においても月経観とマインドフルネス特性の交互作用は認められなかった(いずれも $\Delta R^2 = .01, n.s.$)。

最後に, PMDD評価尺度の下位因子である対人関係/怒り得点を目的変数, 月経観であるDebilitation得点, Natural得点, Predictable得点をそれぞれ説明変数, マインドフルネス特性である「判断しない態度」得点, 「意識的行動」得点, MAAS合計得点を調整変数とした階層的重回帰分析を実施した(Table 4)。説明変数をNatural得点とした場合, 月経観とマインドフルネス特性の交互作用は認められなかった($\Delta R^2 = .00, n.s.$)。一方, Debilitation得点とPredictable得点を説明変数とした場合, ステップ1とステップ2の R^2 の変化量が有意であった(いずれも $\Delta R^2 = .03, p < .05$)。それぞれ, Debilitation得点と「判断しない態度」得点との交互作用($\beta = -.14, p < .05$), Predictable得点と「判断しない態度」得点との交互作用($\beta = -.14, p < .01$)が有意であった。さらに, Debilitation得点と対人関係/怒り得点, Predictable得点と対人関係/怒り得点における「判断しない態度」得点の調整効果を明らかにするために下位検定を行った。Figure 1から, 「判断しない態度」得点が低い場合, Predictable得点が高くなると対人関係/怒

Table 2
Results of hierarchical regressions (Physical symptoms)

Variable	Physical symptoms					
	β	R^2	β	R^2	β	R^2
MAQ debilitation	.48**					
MAQ bothersome			.15*			
MAQ predictable					.53**	
FFMQ nonjudging	-.06		-.14*		-.06	
FFMQ acting with awareness	-.12*		-.18**		-.21**	
MAAS	-.04		-.07			
Model 1		.33**		.15**		.39**
MAQ debilitation \times FFMQ nonjudging	.04					
MAQ debilitation \times FFMQ acting with awareness	.02					
MAQ debilitation \times MAAS	.02					
MAQ bothersome \times FFMQ nonjudging			.07			
MAQ bothersome \times FFMQ acting with awareness			-.02			
MAQ bothersome \times MAAS			-.02			
MAQ predictable \times FFMQ nonjudging					.02	
MAQ predictable \times FFMQ acting with awareness					-.07	
Model 2		.00		.00		.00
Total		.33**		.15**		.39**

Note. β = standard partial regression coefficient; R^2 = coefficient of determination; MAQ = Menstrual Attitude Questionnaire; FFMQ = Five Facet Mindfulness Questionnaire; MAAS = Mindful Attention Awareness Scale.

* $p < .05$, ** $p < .01$

り得点も高くなる一方、「判断しない態度」得点が高い場合は、同じようにPredictable 得点が高かったとしても、「判断しない態度」得点が高い場合と比較すると対人関係／怒り得点が高いことがわかる。同じように、Figure 2 から、「判断しない態度」得点が高いほど、Debilitation得点と対人関係／怒り得点の傾斜が緩やかであることがわかる。これらの結果から、月経は衰弱させ

るものである、月経は予測できるものであると捉える傾向と、月経前の対人関係における支障、怒りとの関係性は、思考や感情に対する非評価的な態度によって弱められることが示された。

Table 3
Results of hierarchical regressions (Depressive moods)

Variable	Depressive moods			
	β	R^2	β	R^2
MAQ debilitation	.39**			
MAQ predictable			.53**	
FFMQ nonjudging	-.10		-.08	
FFMQ acting with awareness	-.10		-.14**	
MAAS	-.04			
Model 1		.48**		.36**
MAQ debilitation \times FFMQ nonjudging	.03			
MAQ debilitation \times FFMQ acting with awareness	-.12			
MAQ debilitation \times MAAS	.10			
MAQ predictable \times FFMQ nonjudging			-.08	
MAQ predictable \times FFMQ acting with awareness			-.04	
Model 2		.01		.01
Total		.48**		.37**

Note. β = standard partial regression coefficient; R^2 = coefficient of determination; MAQ = Menstrual Attitude Questionnaire; FFMQ = Five Facet Mindfulness Questionnaire; MAAS = Mindful Attention Awareness Scale.
* $p < .05$, ** $p < .01$

Table 4
Results of hierarchical regressions (dysfunctional relationships and/or anger)

Variable	dysfunctional relationships and/or anger					
	β	R^2	β	R^2	β	R^2
MAQ debilitation	.39**					
MAQ natural			.11			
MAQ predictable					.57**	
FFMQ nonjudging	-.11		-.24**		-.08*	
FFMQ acting with awareness	-.07				-.18**	
MAAS	-.17**					
Model 1		.52**		.28**		.65**
MAQ debilitation \times FFMQ nonjudging	-.14*					
MAQ debilitation \times FFMQ acting with awareness	-.05					
MAQ debilitation \times MAAS	.10					
MAQ natural \times FFMQ nonjudging			.00			
MAQ predictable \times FFMQ nonjudging					-.14**	
MAQ predictable \times FFMQ acting with awareness					-.05	
Model 2		.03*		.00		.03**
Total		.54**		.28**		.67**

Note. β = standard partial regression coefficient; R^2 = coefficient of determination; MAQ = Menstrual Attitude Questionnaire; FFMQ = Five Facet Mindfulness Questionnaire; MAAS = Mindful Attention Awareness Scale.
* $p < .05$, ** $p < .01$

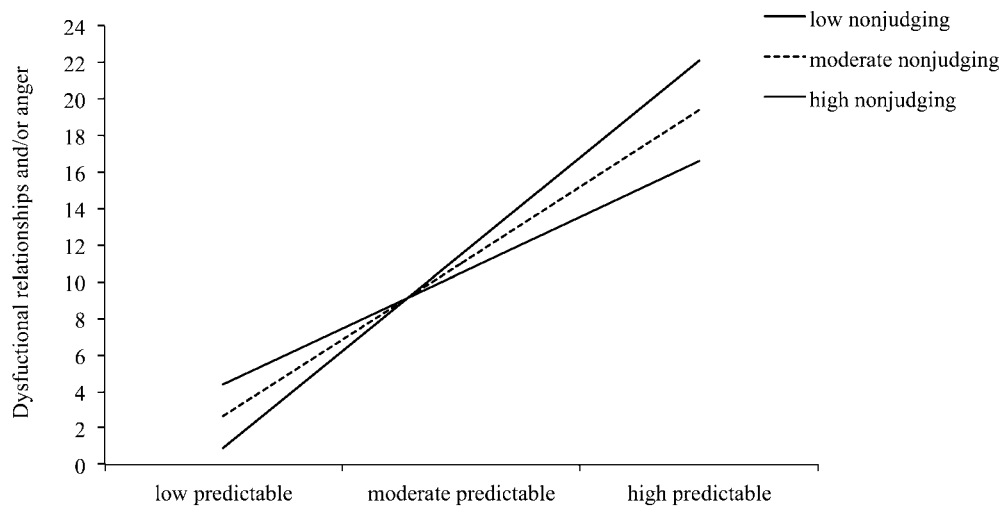


Figure 1. Regression of Dysfunctional relationships and/or anger on mean centered Predictable at values of Nonjudging

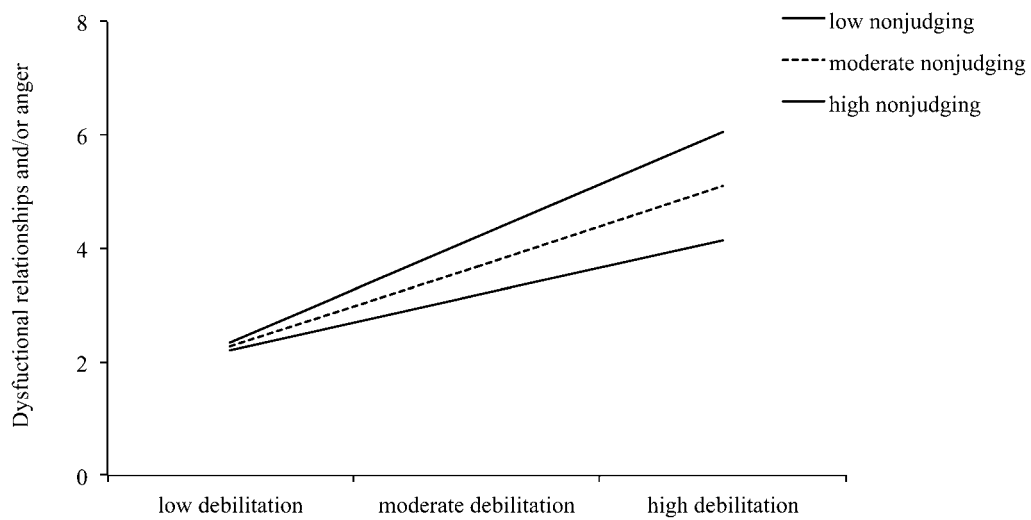


Figure 2. Regression of Dysfunctional relationships and/or anger on mean centered Debilitation at values of Nonjudging

考 察

本研究は、マインドフルネス特性が月経観とPMSとの関連に及ぼす緩衝効果について検討した。月経観とPMSとの関連について、月経は予測できるものであり、月経は衰弱させるものであると捉える傾向の強さと、PMSを有する傾向は関連することが明らかとなった。また、月経は厄介なものだと捉える傾向の強さと、月経前の身体症状を経験する傾向は関連することも明らかとなった。一方、月経は自然なものだと捉える傾向の強さと月経前の対人関係の支障と怒りを経験する傾向との関連性、および月経は行動に影響しないと捉える傾向の強さと月経前の身体症状を経験しない傾向との関連性が示唆されたものの、いずれも弱い相関関係であった。マインドフルネス特性とPMSとの関連について、思考や感情に対して非評価的な態度をとる傾向、今この瞬間の体験に対する注意と気づきがある傾向、その瞬間の自身の活動への注意がある傾向の強さと、PMSを有さない傾向に関連があることが示された。また、内的体験や外的体験に注意を向け観察する傾向の強さと、PMSを有する傾向に関連があることが明らかとなった。相関分析の結果をもとに階層的重回帰分析を実施した結果、月経は衰弱させるものであり、予測できるものだと捉える傾向と、月経前の対人関係における支障および怒りの関係を、思考や感情に対して非評価的な態度をとるによって弱めることができる可能性が示唆された。つまり、思考や感情に対して非評価的な態度をとることによって、自らコントロールすることが難しい身体症状と抑うつ気分を緩和することはできないものの、他者に怒りを表出したり、対人関係に支障が出るような態度を示したりすることを軽減できる可能性が示唆された。

本研究と同様の解析方法を行ったLustyk et al. (2011) は、月経は予測できるものだと捉える傾向とPMSの関連を緩衝する変数として、MAAS得点とFFMQの「描写」得点をあげているが、本研究の結果はこれとは一致しなかった。一方、

Gerrish (2010) とBluth et al. (2015) は、「判断しない態度」がPMSの軽減に関係すると示唆している。さらに、月経前の対人関係における支障および怒りの軽減において、マインドフルネス特性の一つである思考や感情に対する受容や非評価的な態度が重要な役目を果たすと指摘されている。例えば、マインドフルネス特性と怒りの関連を検討した平野・湯川 (2012) は、マインドフルネス特性のうち、思考や感情に対する受容や非評価的な態度のみが、怒りの反すう傾向を弱め、怒りの喚起や持続の抑制につながることを示唆した。実際に、大学生を対象として、マインドフルネス瞑想による怒りの低減効果を検討した結果、マインドフルネス瞑想を実施した大学生の方が、統制群と比較して有意に怒りが低減したことが明らかとなった(平野・湯川, 2013)。したがって、マインドフルネス特性のうち思考や感情に対する受容や非評価的な態度をとることが、月経前の怒りの表出、対人関係における支障の低減につながる可能性があると言える。

その他のマインドフルネス特性とPMSの相関関係について、FFMQの「観察」得点が高いほどPMSの各症状が強いことが示された。Gerrish (2010) も同様の結果を示しており、マインドフルネス瞑想の未経験者を対象とした場合に、FFMQの「観察」得点とネガティブ指標（抑うつ等）との正の相関関係を示した先行研究もいくつかある（例えば、中野・田名場, 2013; Sugiura et al., 2012）。Bear et al. (2008) も、マインドフルネス瞑想の初心者においては、自分の体験を観察することによって一時的に抑うつ気分の悪化など悪影響につながると指摘している。8週間のマインドフルネス・アプローチを実施した場合は、プロセス変数である「観察」得点がマインドフルネス・アプローチ後に有意に増加していたことを示した研究もある（Bluth et al., 2015）。したがって、自身の体験を観察する傾向が強いほどPMSの症状が強くなるという本研究の結果は妥当であると考えられる。また、FFMQの「意識的行動」得点が高いほどPMSの

各症状が弱いことが示された。Gerrish (2010) と Bluth et al. (2015) においても、PMS の軽減に関係する変数として「意識的行動」が指摘されている。一方、Lustyk et al. (2011) では「意識的行動」と PMS の相関係数は示されていないかった。FFMQ の「意識的行動」は、MAAS に由来し、ほぼ同一のマインドフルネス概念を測定していると指摘されている (佐藤・杉浦, 2014)。Lustyk et al. (2011) は MAAS 得点が月経観と PMS との関連に及ぼす緩衝効果を示していたことから、MAAS で測定されている概念と FFMQ の「意識的行動」で測定されている概念を整理し、今後も研究を蓄積する必要がある。さらに、本研究において、FFMQ の「描写」と「反応しない態度」は、Lustyk et al. (2011) の結果と異なり、月経前症状と無相関であった。(Bluth et al. (2015) は、マインドフルネス・アプローチの実施によって、PMDD を有する女性の対人関係上の摩擦、怒り、抑うつ等が低下し、痛みへの忍耐力が増加したという結果を示したが、マインドフルネス・アプローチの実施前後において、FFMQ の「描写」と「反応しない態度」の因子得点のみが変化しなかった。

本研究で示された FFMQ の因子間相関をみると、「描写」得点とその他の因子得点との相関係数は .13 ~ .23 を示し、「反応しない態度」得点とその他の因子得点との相関係数は -.14 ~ .36 を示しており、ほとんどの値が弱い相関であった。一方、Lustyk et al. (2011) では、「描写」得点とその他の因子得点との相関係数は .30 ~ .49 であり、「反応しない態度」得点とその他の因子得点との相関係数は .27 ~ .44 であり、中程度の相関を示した値が多かった。先述したように、アメリカの大学生の FFMQ 得点と日本の大学生の FFMQ 得点には差があることが示されている (Sugiura et al., 2012)。また、FFMQ 日本語版作成時の因子間相関の値は、ほとんどが弱い相関を示していた (Sugiura et al., 2012)。このような違いがみられた理由として、FFMQ の原版と日本語版では、「描写」と「反応しない態度」で測定さ

れている概念が一致していない、あるいはマインドフルネス特性の因子間相関に欧米諸国と日本との間で差異がある可能性が考えられる。FFMQ 日本語版の文章表現に関する問題点が指摘されている点 (前川, 2014)、本研究では、Lustyk et al. (2011) を参考に FFMQ を使用したが、今後は日本語版マインドフルネス尺度の精緻化を進め、マインドフルネス特性、月経観、月経前症状の関連性について再度検討する必要がある。

本研究の結果の踏まえ、マインドフルネス特性と PMS に関する研究を蓄積することで、PMS に対するマインドフルネス・アプローチの開発に貢献することができる。PMS および PMDD と同じ痛みを伴う慢性痛に対する治療モデルおよびマインドフルネス・アプローチは確立されているものの、PMS と PMDD に関しては慢性痛の治療モデルを適用することはできないという指摘もある。例えば、月経は病気ではなく、通常起こる健康的な現象である点、PMS の症状の強度と持続時間は多様であり、多くの女性が自身の月経サイクルを予測できるという点から、PMS に対する介入は、これらの特徴を考慮したものである必要があると指摘されている (Lustyk et al., 2009)。例えば、複数回の月経サイクルにおける PMS の症状の強度と持続時間を縦断的に記録し、PMS の症状の強度と持続時間によってマインドフルネス特性の緩衝効果に差異があるかを検討することができる。また、PMDD に対するマインドフルネス・アプローチを実施した研究 (Bluth et al., 2015) ではアウトカム変数として痛みの感受性と痛みへの忍耐力を測定していることから、マインドフルネス特性が、痛みの感受性や痛みへの忍耐力と月経前症状との関連に及ぼす緩衝効果を検討することも必要である。以上のような研究を蓄積し、月経前症状への対処に有用なマインドフルネス特性を明らかにすることで、PMS に対するマインドフルネス・アプローチの治療構成要素を確立していく必要がある。

最後に本研究の限界点を述べる。第一に、マインドフルネス特性を測定する尺度の精緻化が必要

であった点があげられる。マインドフルネス・アプローチの作用機序を明らかにするためには、マインドフルネスの要素をそれぞれ測定できる尺度が必要である。上述したように、本研究ではLustyk et al. (2011) を参考にマインドフルネス特性を測定する尺度としてFFMQとMAASを使用した。マインドフルネス特性の各要素が正確に反映された項目を有する尺度が必要である。マインドフルネス特性を測定する尺度を整備したうえで、文化比較研究を実施することが必要である。第二に、本研究では月経前症状を回顧法で測定した点があげられる。International Society for Premenstrual Disorders は、月経前障害 (Premenstrual Disorder) の診断基準を提唱しており、そのなかで前方視的記録によって月経前症状を確認することが示されている (O'Brien et al., 2011)。今後は月経前症状を即時的に記録するための道具であり、日誌記録の方法による PMS メモリー (月経研究会連絡協議会, 1997) を使用するなど、縦断的な調査を行う必要がある。

謝 辞

本研究にご協力くださいました学生の皆様に心より感謝申し上げます。また、本研究の執筆にご協力くださいました、公益財団法人たばこ総合研究センターの横光健吾先生に深く感謝致します。

引用文献

- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed. Revised). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Allen, L. M., & Lam, A. C. (2012). Premenstrual syndrome and dysmenorrhea in adolescents. *Adolescent Medicine: State of the Art Reviews*, 23 (1), 139-163.
- 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 (1), 27-45.
- Baer, R., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., ...Williams, J. M. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and non-meditating samples. *Assessment*, 15, 329-342.
- Black, D. S., Sussman, S., Johnson, C. A., & Milam, J. (2012). Psychometric assessment of the mindful attention awareness scale (MAAS) among Chinese adolescents. *Assessment*, 19 (1), 42-52.
- Brooks-Gunn, J., & Ruble, D. N. (1980). The menstrual attitude questionnaire. *Psychosomatic Medicine*, 41 (5), 503-512.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84 (4), 822.
- Bluth, K., Gaylord, S., Nguyen, K., Bunevicius, A., & Girdler, S. (2015). Mindfulness-based stress reduction as a promising intervention for amelioration of premenstrual dysphoric disorder symptoms. *Mindfulness*, 1-11.
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2011). Mindfulness-based interventions for chronic pain: a systematic review of the evidence. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17 (1), 83-93.
- 土井 理美・横光 健吾・坂野 雄二 (2013). 日本人女性における月経周辺期症状に対する非薬物治療に関する展望 女性心身医学, 18 (2),

- 264-271.
- Freeman, E. W. (2003). Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder : Definitions and diagnosis. *Psychoneuroendocrinology*, 28, 25-37.
- Freeman, E. W., Rickels, K., Schweizer, E., & Ting, T. (1995). Relationships between age and symptom severity among women seeking medical treatment for premenstrual symptoms. *Psychological medicine*, 25 (2), 309-315.
- 月経研究会連絡協議会 (1997). PMSメモリー記録 編 日本家族計画協会
- Gerrish, W. G. (2010). *Assessment of the interrelationships between body awareness, trait mindfulness, and premenstrual symptomatology: Being mindful of symptom experience*. Seattle Pacific University.
- Greeson, J. M. (2009). Mindfulness research update: 2008. *Complementary Health Practice Review*, 14 (1), 10-18.
- 林 紀行 (2014). マインドフルネスとエビデンス 人間福祉学研究, 7 (1), 63-79.
- 平野 美沙・湯川 進太郎 (2012). マインドフルネスと怒り傾向との関連 感情心理学研究, 20, 19.
- 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気検討 心理学研究, 84 (2), 93-102.
- Hunter, M. (2003). Cognitive behavioural interventions for premenstrual and menopausal symptoms. *Journal of Reproductive & Infant Psychology*, 21, 183-193.
- Jarvis, C. I., Lynch, A. M., & Morin, A. K. (2008). Management strategies for premenstrual syndrome/premenstrual dysphoric disorder. *Annals of Pharmacotherapy*, 42 (7-8), 967-978.
- Lustyk, M. K. B., Gerrish, W. G., Douglas, H., Bowen, S., & Marlatt, G. A. (2011). Relationships among premenstrual symptom reports, menstrual attitudes, and mindfulness. *Mindfulness* 2, 37-48.
- Lustyk, M. K. B., Gerrish, W. G., Shaver, S., & Keys, S. L. (2009). Cognitive-behavioral therapy for premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder : A systematic review. *Archives of Women's Mental Health* 12, 85-96.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion.
- 北村 陽英・内 さゆり (2002). 月経前症候群が学校生活に及ぼす影響について——大学女子学生 308名の調査より—— 奈良教育大学紀要, 51 (2), 37-43.
- 甲村 弘子 (2011). 若年女性における月経前症候群 (PMS) の実態に関する研究 大阪樟蔭女子大学研究紀要, 1, 223-227.
- 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, 59, 41-55.
- 松本 清一 (2006). 月経らしく講座——もっと上手に付き合い, 素敵に生きるために—— 文光堂
- Matsumoto, T., Asakura, H., & Hayashi, T. (2013). Biopsychosocial aspects of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Gynecological Endocrinology*, 29 (1), 67-73.
- 三好 裕子・永浦 拓・岩井 圭司 (2013). 更年期の身体的精神的症状及ぼすマインドフルネスの影響 心身医学, 53, 865-873.
- 宮岡 佳子・秋元 世志枝・上田 嘉代子・加茂 登志子 (2009). PMDD 評価尺度の開発と妥当性および信頼性の検討 女性心身医学, 14 (2), 194-201.
- 中野 和・田名場 忍 (2013). 状態としてのマインドフルネスと自己制御・抑うつとの関連 弘前大学教育研究科心理臨床相談室, 10, 1-12.

- 日本産科婦人科学会(2008).産科婦人科用語集・用語解説集 金原出版
- 野田 洋子(2001).女子学生の月経の経験と楽観性・悲観性との関連性 順天堂医療短期大学紀要,12, 55-65.
- O'Brien, P. M. S., Bäckström, T., Brown, C., Dennerstein, L., Endicott, J., Epperson, C. N., ...Yonkers, K. (2011). Towards a consensus on diagnostic criteria, measurement and trial design of the premenstrual disorders: The ISPMD Montreal consensus. *Archives of Women's Mental Health*,14 (1), 13-21.
- 尾鷲 登志美・大坪 天平・田中 克俊・吉田 由紀・石井 由貴・寺田 るみ子…上島 国利(2001).月経前不快気分障害の診断基準(DSM-IV)を用いた検討——看護学生81人を対象としたアンケート調査より—— 精神医学,43 (12),1211-1315.
- Robinson, R. L., & Swindle, R. W. (2000). Pre menstrual symptom severity: Impact on social functioning and treatment-seeking behaviors. *Journal of Women's Health & Gender-based Medicine*, 9 (7), 757-768.
- 櫻田 美穂・平澤 裕子・近藤 和雄・松本 清一(2004). 20～30 歳代女性の月経前症候群(PMS) 実態調査 母性衛生,45 (2),285-294.
- 佐藤 徳・杉浦 義典(2014).マインドフルネス特性が道徳判断における嫌悪感の自動的な転移に及ぼす効果 心理学研究,84 (6),605-611.
- 志渡 晃一・藤村 麻衣・長手 誠嗣・徳橋 圭佑(2004). 本学女子学生における月経前症候群とライフスタイルに関する研究 北海道医療大学看護福祉学部紀要,11,101-105.
- Steiner, M., & Born, L. (2000). Advances in the diagnosis and treatment of premenstrual dysphoria. *CNS drugs*, 13 (4), 287-304.
- Steiner, M., Macdougall, M., & Brown, M. (2003). The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for clinicians. *Archives of Women's Mental Health*, 6, 203-209.
- Sugiura Sugiura, Y., Sato, A., Ito, Y., & Murakami, H. (2012). Development and validation of the Japanese version of the Five Facet Mindfulness Questionnaire. *Mindfulness*, 3 (2), 85-94.
- 玉田 太郎(2005).わが国の月経随伴症状の実態と特徴 臨床婦人科産科,59 (7),947-955.
- 田中 圭介・杉浦 義典・竹林 由武(2013).注意の定位機能とマインドフルネス傾向の関連——注意の喚起機能による調整効果—— パーソナリティ研究, 22 (2),146-155.
- Ussher, J. M., Hunter, M., & Cariss, M. (2002). A women-centered psychology intervention for premenstrual symptoms, drawing on cognitive-behavioral and narrative therapy. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 9, 319-331.
- Van Dam, N. T., Earleywine, M., & Borders, A. (2010). Measuring mindfulness? An item response theory analysis of the Mindful Attention Awareness Scale. *Personality and Individual Differences*, 49 (7), 805-810.
- 若松 清江・境 泉洋・佐藤 健二・川野 卓二・坂田 浩・福田スティーブ 利久(2011).日本語版 Mindful Attention Awareness Scale(MAAS)の開発——注意機能とマインドフルネスおよび抑うつとの関連についての検討—— 日本行動療法学会大会発表論文集, 462-463.