

<原 著>

## 中学生におけるディタッチト・マインドフルネスの機能が抑うつの持続要因となる反芻に及ぼす影響

西 優子\*, 今井 正司\*\*,\*\*\*, 金山 裕介\*, 熊野 宏昭\*\*\*\*,\*\*\*\*\*

### 要 約

本研究の目的は、中学生におけるディタッチト・マインドフルネス (DM) の機能が抑うつの持続要因となる反芻に及ぼす影響を検討することであった。中学生148名を対象に分析を行い、DM, 反芻, 抑うつ, 注意制御機能の影響関係を明らかにするためにモデルを構成し、共分散構造分析を行った。その結果、DMは注意制御機能から有意な正の影響を受け、DMは反芻に有意な負の影響を示した。また、反芻は抑うつに有意な正の影響を示した。すなわち、DMを高めるためには、注意制御機能を向上させることが重要であり、DMを高めることによって反芻・抑うつが低減することが明らかとなった。このことから、抑うつの低減にはDMを高める技法の中でも注意制御機能への介入が有効であり、注意訓練 (Wells, 1990) などを用いた介入を実施することは、抑うつを軽減させるアプローチの1つとして有効であることが示唆された。

キーワード：ディタッチト・マインドフルネス, 反芻, 中学生, 注意制御機能, 抑うつ

### 目 的

青年期の抑うつは、学業、自殺、社会不適応などと関連し (National Health and Medical Research Council, 1997), 成人期以降においても、うつ病に罹患する確率が高いことが報告されている (Birmaher, Ryan, Douglas, Williamson, David, Brent, Kaufman, Ronald, Dahl, Perel & Nelson, 1996)。抑うつに関する先行研究においては、抑うつ傾向の高い者は自己に関連するネガティブな情報や思考に注意が向きやすく、その状態を持続させやすいことが明らかにされている (坂本, 1993)。このような自己に関連するネガティブな情報に注意を向けている状態は、反芻

と呼ばれており、「ネガティブで慢性的、そして持続性の高い自己へ注意を向けやすい特性であり、自己への脅威や喪失、不正によって動機づけられる」と定義されている (Trapnell & Campbell, 1999)。坂本 (1997) は、抑うつの維持要因として反芻を挙げており、反芻傾向の高い者は、ネガティブな出来事を経験することにより、自己へ注意が向きやすくなり、自己に関連するネガティブな情報処理が進むことで抑うつを促進させることを示唆している。成人の反芻に関する先行研究においては、反芻と抑うつとの間に正の相関があることが報告されている (高野・丹野, 2010)。また、青年期においても、反芻と抑うつとの関連が指摘されている (Abela & Hankin, 2008)。

Wells & Matthews (1994) は、自己への注意を生起させやすい特性によって認知機能の低下、自己評価の過活発、注意バイアスの生起、自己モニタリングの増強という症状が誘

\*早稲田大学大学院人間科学研究科

\*\*名古屋学芸大学ヒューマンケア学部

\*\*\*早稲田大学応用脳科学研究所

\*\*\*\*早稲田大学人間科学学術院

発されることを指摘している。これらの症状は、「認知注意症候群 (cognitive-attentional syndrome: CAS)」と呼ばれ、この発生メカニズムを説明するモデルとして、「自己調節実行機能モデル (Self-Regulatory Executive Function Model: S-REF)」が提唱されている。このモデルは、「下位処理ユニット」「S-REF」「メタシステム」という3層の認知レベルから構成されている。「下位処理ユニット」は、主に自動的処理のレベルであり、環境からの刺激・認知状態・身体状態の情報の処理を行うユニットである。「S-REF」は、意図的なコピー戦略の選択や実行を行うユニットであり、主に自己に関連する情報の処理が行われる。「メタシステム」は、メタ認知的信念（思考の働き方やコントロールの仕方など思考の制御に関わる信念）やメタ認知的プランに関する処理を行うユニットである。抑うつや反芻は、「S-REF」がCASの状態であることを意味している。CASの対照概念には、「Detached Mindfulness (ディタッチト・マインドフルネス: DM)」がある。DMは、思考や信念などの内的な認知的出来事に気がついている状態である「マインドフルネス」と、内的出来事への反応の停止や内的出来事と自己の意識が区別されている状態である「ディタッチメント」から構成されている (Wells & Matthews, 1994)。このDMの状態では、反芻が減弱している。従って、抑うつや反芻から抜け出すためには、S-REFをCASからDMの状態へと変容させることが重要であるとされている。

DMやCASの基盤となる認知処理機能には、注意制御機能が挙げられる。この注意制御機能は、大別して「選択的注意」「注意の転換」「注意の分割」に分類することができる (今井, 2009)。「選択的注意」とは、多くの刺激や対象から、特定の刺激や対象に注意を向ける機能であり、「注意の転換」とは、特定の刺激や対象に向けていた注意を必要に応じて中断し、他の刺激や対象に適切に切り替える機能である。「注

意の分割」とは、複数の対象に同時に注意を配分させる機能である。大学生を対象に、注意制御機能が反芻に及ぼす影響について検討した先行研究においては、「選択的注意」「注意の転換」と反芻との間に負の相関があることが報告されている (中山・宮崎・今井・根建, 2010)。

以上のことをまとめると、DMは、抑うつの持続要因となる反芻を緩和するような影響を及ぼすことが考えられる。また、DMの基盤には注意制御機能があるため、注意制御機能はDMを促進させるような影響をおよぼすことが考えられる。しかし、これらの反芻・抑うつとそれに関連する認知処理機能は、臨床的観察による知見が多く、実証的に検討されている研究は少ない。特に、青年期を対象とした研究は、ほとんど確認することができない状況である。さらに、これらの変数に関する研究の多くは、注意制御機能と抑うつ (Siegle et al, 2007)、抑うつと反芻 (Abela, et al, 2008; 高野ら, 2010)、DMと抑うつ (今井・今井・熊野, 2012) などそれぞれ個別に関連性が検討されているものが多い。しかしながら、これらの個別の検討では抑うつの改善メカニズムの把握が困難である可能性がある。上述したように、抑うつや反芻の低減には、S-REFをCASからDMの状態へ変容することが重要であると考えられるため、そのための介入対象・方法を検討することは意義がある。そして、抑うつとそれに関連する変数を包括的に捉えることは、DMへの変容方法確立のための基礎的知見となり、青年期の反芻・抑うつメカニズムを把握するための重要な課題であると考えられる。そこで本研究では、中学生におけるDMの機能が抑うつの持続要因となる反芻に及ぼす影響を検討することを目的とした。

## 方 法

### 調査対象者

2011年10月下旬から11月下旬にかけて、関東圏の公立中学校に通学する生徒を対象に質問紙調査を実施した。回収した調査データから記入漏れ等

のあったものを除外し、有効回答148名（男性80名，女性68名：平均年齢13.57歳， $SD=1.06$ ，有効回答率58.96%）を分析の対象とした。

### 調査材料

(1) 能動的注意制御機能測定尺度（今井，2009）：「選択的注意」「注意の転換」「注意の分割」の3つの下位因子から構成される尺度である。注意制御機能を測定するために用いた。18項目6件法である。

(2) Detached Mindfulness Mode Questionnaire（今井ら，2012）：DMにおけるスキルの遂行可能性とその状態を測定する尺度である。DMの程度を測定するために用いた。8項目6件法である。

(3) 日本語版Beck Depression Inventory-II（小嶋・古川，2003）：抑うつ気分，罪悪感などの内容を含む項目から構成される尺度であり，抑うつの程度を測定するために用いた。本研究では，倫理的配慮から「自殺項目」と「性関連項目」を除外したものを用いた。21項目4件法である。

(4) Rumination-Reflection Questionnaire 日本語版（高野・丹野，2008）：Trapnell & Cambell（1999）によって作成された「反芻」と「省察」を測る尺度の日本語版である。本研究では，「反芻」の項目のみを用いた。24項目5件法である。

### 手続き

本調査は，関東圏の複数の公立中学校の教場

において実施した。調査実施に当たって，事前に教育委員会関係者，学校関係者に，「調査の趣旨」と「調査の安全性」について十分な説明を行い，調査実施に関する許可を得た。調査実施時には，調査の趣旨に関する十分な説明を行い，質問紙への協力の有無は対象者の個人意思によるものであること，得られたデータは研究目的以外には使用しないこと，気分が悪くなった場合は直ちに申し出るように伝えた。尚，質問紙に回答するという行為をもって本研究参加への同意を得たとみなした。

### 倫理

本研究は，早稲田大学における「人を対象とする研究に関する倫理委員会」の審査・承認を得て行われた（承認番号：2011-162）。

### 結果

(1) 測定した各尺度間における相関分析

注意制御機能，DM，反芻，抑うつの各変数間における相関係数を求めた（Table）。その結果，注意制御機能とDM，反芻と抑うつとの間に有意な正の相関（ $r=.524 \sim .610$ ， $p<.01$ ），注意制御機能と抑うつ，DMと反芻，DMと抑うつとの間に有意な負の相関（ $r=-.343 \sim -.208$ ， $p<.01$ ）が示された。また，男女別に相関係数を求めたところ，男女ともに注意制御とDM，抑うつと反芻との間に有意な正の相関（ $r=.509 \sim .623$ ， $p<.01$ ），DMと抑うつとの間に有意な負の相関（ $r=-.358 \sim -.333$ ， $p<.01$ ）

Table 注意制御機能・DM・反芻・抑うつの変数間の相関係数

	DM			反芻			抑うつ		
	m	f	m+f	m	f	m+f	m	f	m+f
注意制御機能	.623**	.597**	.610**	.074	-.170	-.037	-.259*	-.125	-.208**
DM				-.085	-.462**	-.276**	-.333**	-.358**	.343**
反芻							.509**	.551**	.524**

Note. m：男子，f：女子，\*\* $p<.01$ ，\* $p<.05$

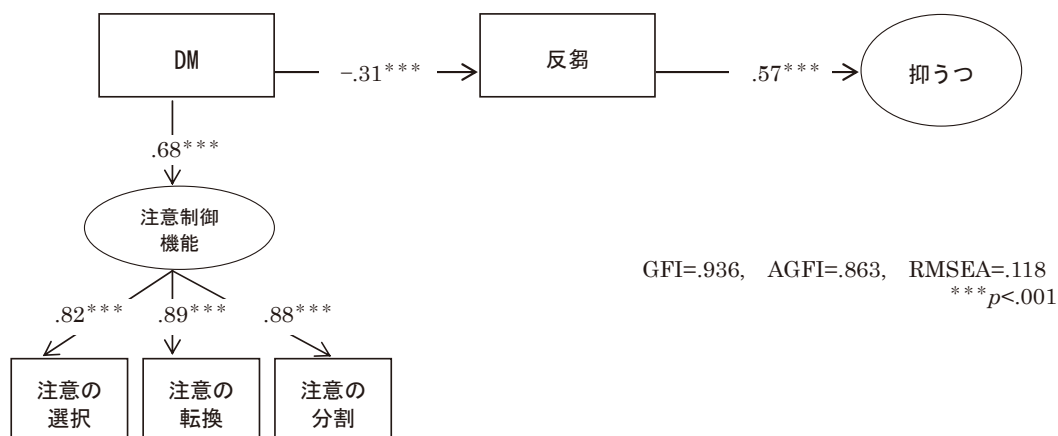


Figure DMが抑うつの持続要因となる反芻へ影響を与える過程のモデル図

が示された。さらに、男子においてのみ注意制御機能と抑うつとの間に有意な負の相関 ( $r = -.259, p < .05$ ), 女子においてのみDMと反芻に有意な負の相関 ( $r = -.462, p < .01$ ) が示された。(2) 注意制御機能, DM, 反芻, 抑うつの因果関係を検討するための共分散構造分析

注意制御機能, DM, 反芻, 抑うつの因果関係を明らかにするために構造モデルを構成し (Figure), 共分散構造分析を行った ( $GFI = .936, AGFI = .863, RMSEA = .118$ )。その結果, DMは注意制御機能から有意な正の影響 ( $\beta = .68, p < .001$ ) を受け, DMは反芻に有意な負の影響 ( $\beta = -.31, p < .001$ ) を示した。また, 反芻は抑うつに有意な正の影響 ( $\beta = .57, p < .001$ ) を示した。

### 考察

本研究の目的は, 中学生におけるDMの機能が抑うつの持続要因となる反芻に及ぼす影響を検討することであった。

相関分析を用いた分析の結果, 注意制御機能とDM, 反芻と抑うつは男女共に関連が示されたが, 注意制御機能と抑うつ, DMと反芻との関連は性別による差異が示された。これは, 男子と比較し女子の方が早熟であるため, 抑うつ

状態では身体症状の訴えが少なく, 反芻などの内的問題がより顕著にみられること (Jose & Brown, 2008) などに起因すると考えられる。

また, 共分散構造分析を用いた分析の結果, DMは, 反芻に負の影響を及ぼすことが明らかとなった。このことは, DMの状態では反芻が減弱しているとされること, そして, DMがCASの対照概念であることと合致する結果であった。さらに, 反芻は抑うつに正の影響を及ぼすことが明らかとなった。青年期における反芻と抑うつとの関係は先行研究において明らかにされており (Abela & Hankin, 2008), 本研究の結果と一致する。そして, DMは, 注意制御機能から正の影響を受けることが明らかとなった。注意制御機能は, DMの基盤となる認知処理機能であること, また, 成人を対象とした研究から, 注意制御機能は「破局的思考の緩和」を向上させることが明らかとなっている (杉浦, 2007)。この「破局的思考の緩和」は, 否定的な思考が浮かんだ際に, 距離を置き, その暴走を防止するスキルであり, DMと類似した概念である。従って, 青年期においても注意制御機能はDMに正の影響を及ぼしたのと考えられる。

つまり, 本研究の結果から, 自分の思考か

ら距離を置くDMは、抑うつの持続要因である反芻の低減に役立つことが示唆された。また、DMへの変容を可能にするために注意制御機能を向上させることは有益であることが示唆された。これは、注意制御機能が向上し、DMの状態になることで、自分の思考を客観的に観察することが可能となり、反芻という思考パターンに巻き込まれない状態が維持されることを意味していると考えられる。以上より、中学生という年齢層から注意制御機能が発達していることが示されたため、青年期における反芻・抑うつの低減には、DMの状態を生み出すために注意制御機能への介入が有効であり、Wells (1990) の開発した「注意訓練 (Attention Training : ATT)」などを用いた介入は反芻・抑うつを軽減させる可能性を持つことが示唆された。ATTは、日常生活音等の中性刺激に注意を向ける練習をすることにより、注意の柔軟性を向上させるものである。

最後に、本研究における限界点を述べる。第1に本研究は、中学生を対象としたアナログ研究であることが挙げられる。本研究では、対象者の年齢や状態が限定的であったため、臨床群やその他の年代の児童・生徒の反芻・抑うつメカニズムの検討は困難であった。従って、今後は本研究の知見を基に、対象者の人数を増やし、本研究で得られた結果が青年期の健常者に特有の特徴なのか、他の年代や臨床群にも共通した特徴なのかを多母集団同時分析などで検討することが必要であると考えられる。先行研究においては、注意制御機能は前頭前野背外側部 (DLPFC) という前頭葉の一部で制御されていることが確認されており、前頭葉は青年期において特に発達する部位であるとされている (学阪, 2000)。従って、小学生以下の年齢層においては、注意制御機能やDMが十分に発達していないことが想定されるため、今回の結果よりも注意制御機能・DMと、反芻・抑うつとの関連性が弱いことが考えられる。一方で、高校生以上の年齢層においては、これらの関連性が強

くなることが想定できる。

第2に本研究におけるモデル図の妥当性に関しては検討の余地があると考えられる。この原因としては、不安やストレスなどの変数が交絡要因として働いている可能性があると考えられる。また、DMMQやRRQなどの尺度には中学生には理解が困難な表現が含まれていた可能性があることも否めない。

第3に本研究は、質問紙を用いた調査研究であったことが挙げられる。上述してきたように、反芻・抑うつの原因には注意制御機能の低下があると考えられるが、注意制御機能は青年期に発達が著しいDLPFCで制御されていることが確認されている。従って、今後、反芻・抑うつに関わる要因を脳科学的側面から検討することは意義がある。また、こうした検討を行うことは、青年期における現在の精神的健康の向上だけでなく、成人期における精神疾患の発症を予防するためにも重要であると考えられる。以上のような検討を行い、発達途中の前頭葉に適切に働きかけることができれば、青年期の反芻・抑うつに対するより有効な臨床的アプローチにつながることを期待される。

## 引用文献

- Abela, J. & Hankin, B. (2008). Handbook of depression in children and adolescents. *The Guilford Press*.
- Birmaher, B., Ryan, N., Williamson, D., Brent, E., Kaufman, J., Dahl, E., Perel, J., & Nelson, B. (1996). Childhood and Adolescent Depression: A review of the past 10 years. Part 1. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, **35**, 1427-1439.
- 今井正司 (2009). 侵入思考における認知情報処理プロセス. 早稲田大学大学院人間科学研究科博士論文, 未刊行.
- (Imai, S. (2009). Cognitive Information

- Processing in Intrusive Thoughts. Unpublished doctoral thesis, Waseda University.)
- 今井正司・今井千鶴子・熊野宏昭 (2012). Detached Mindfulness Modeと臨床症状との関連: Detached Mindfulness Mode Questionnaireの作成を通して. 日本行動療法学会第38回大会発表論文集, Pp. 336-337.  
(Imai, S., Imai, C., & Kumano, H.)
- Jose, P.E., & Brown, I. (2008). When does the gender difference in rumination begin? Gender and age differences in the use of rumination by adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, **37**, 180-192.
- 小嶋雅代・古川壽亮 (2003). 日本版BDI-II: ベック抑うつ質問票手引. 日本文化科学社.  
(Kozima, M., & Hurukawa, T.)
- 中山詩野・宮崎球一・今井正司・根建金男 (2010). 反芻と心配における注意制御機能が抑うつと不安に及ぼす影響. 日本認知療法学会第10回大会発表論文集. Pp. 139.  
(Nakayama, S., Miyazaki, K., Imai, S., & Nedate, K.)
- National Health & Medical Research Council (1997). Depression in young people: Clinical practice guidelines. *Canberra: Australian Government Publishing Service.*
- 芋阪直行 (2000). 意識の認知科学—心の神経基盤—. 共立出版株式会社. Pp. 4-5  
(Osaka, N.)
- 坂本真士 (1993). 自己に向けた注意の硬着性と抑うつとの関係. 教育心理学研究, **41**, 407-413.  
(Sakamoto, S. (1993). The relationship between rigidity of self-focused attention and depression. *Japanese Association of Educational Psychology*, **41**, 407-413.)
- 坂本真士 (1997). 自己注目と抑うつとの社会心理学. 東京大学出版会.  
(Sakamoto, S.)
- Siegle, G. J., Ghinassi, F., & Thase, M.E. (2007). Neurobehavioral therapies in the 21st century: Summary of an emerging field and an extended example of cognitive control training for depression. *Cognitive Therapy and Research*, **31**, 235-262.
- 杉浦義典 (2007). 治療過程におけるメタ認知の役割 — 距離をおいた態度と注意機能の役割 —. 心理学評論, **50**, 328-340  
(Sugiura, Y. (2007). Metacognitive mediation of the psychotherapeutic effects: the role of detached mindfulness and attentional underpinning, *Japanese psychological review*, **50**, 328-340.)
- 高野慶輔・丹野義彦 (2008). Rumination-Reflection Questionnaire日本語版作製の試み. パーソナリティ研究, **16**, 259-261.  
(Takano, K., & Tanno, Y. (2008). Development of Japanese-version Rumination-Reflection Questionnaire, *Japan Society of Personality Psychology*, **16**, 259-261.)
- 高野慶輔・丹野義彦 (2010). 反芻に対する肯定的信念と反芻・省察. パーソナリティ研究, **19**, 15-24.  
(Takano, K., & Tanno, Y. (2010). Positive beliefs about rumination, self-rumination, and self-reflection, *Japan Society of Personality Psychology*, **19**, 15-24.)
- Trapnell, P. D., & Campbell, J. D. (1999). Private self-consciousness and the Five-Factor Model of personality: Distinguishing rumination from

- reflection. *Journal of Personality and Social Psychology*, **76**, 284-304.
- Wells, A. (1990). Panic disorder in association with relaxation induced anxiety: An attention training approach to treatment. *Behavior Therapy*, **21**, 273-280.
- Wells, A., & Matthews, G. (1994). *Attention and emotion: A clinical perspective*. Hove.

# Effects of detached mindfulness on rumination, which is a perpetuating factor for depression in junior high school students.

Yuko NISHI \*, Shoji IMAI \*\*,\*\*\*, Yusuke KANAYAMA \*,  
and Hiroaki KUMANO \*\*\*,\*\*\*\*

\* Graduate School of Human Sciences, Waseda University

\*\* Nagoya University. of Arts and Sciences

\*\*\* Institute of Applied Brain Sciences, Waseda University

\*\* Faculty of Human Sciences, Waseda University

## Abstract

The present study was performed to examine the effects of “detached mindfulness (DM)” on rumination, which is a perpetuating factor for depression in junior high school students. A total of 148 junior high school students were surveyed with regard to DM, rumination, depression, and attention control function using an analysis of covariance structure. The results showed that detached mindfulness is subject to positive significant influence from attention control function, and has a significant negative effect on rumination. In addition, rumination was shown to have a significant positive influence on depression. These observations suggest that it is important to enhance attention control function to improve DM, and that rumination and depression may be reduced by improving DM. This suggests that the intervention on attention control function may be effective for enhancing DM, and performing intervention using attention training (Wells, 1990) may be effective as an approach for reducing depression.

**Key words** : detached mindfulness, rumination, junior high school students,  
attention control function, depression