

反すうと注意制御，抑うつとの関連

中京大学大学院心理学研究科 山本 竜也

中京大学心理学部 首藤 祐介

中京大学心理学部 坂井 誠

Relationship Between Rumination, Attentional Control, and Depression

YAMAMOTO, Tatsuya (Graduate School of Psychology, Chukyo University)

SHUDO, Yusuke (School of Psychology, Chukyo University)

SAKAI, Makoto (School of Psychology, Chukyo University)

Depression has both a high prevalence and a high recurrence rate, and is characterized by chronic progression; therefore, its onset must be investigated. One factor associated with the onset of depression is rumination, which is strongly related to depressive symptoms such as a decreased ability to concentrate and difficulty in attentional switching. In this study, we used structural equation modeling to investigate the relationship between rumination, attentional control, and depression. Significant paths were found between rumination and the following: "attentional switching from punishment"; "attentional switching from reward"; "concentration"; and "attentional switching." A significant path was also evident between "attentional switching" and depression. These results suggest that rumination affects depression through attentional switching.

Key words: rumination, attentional control, depression

問題と目的

うつ病 (major depressive disorder) は、抑うつ気分と興味や関心の低下を主症状とする、様々な身体症状と精神症状を伴う精神障害である (American Psychiatric Association, 2000)。うつ病は、時点有病率が2~9%、生涯有病率が5~25%と極めて高く、また、再発率も最低60%である (American Psychiatric Association, 2000) ことから、うつ病に一度罹患すると、慢性的な経過を辿りやすいといえる。さらに、うつ病になると家庭や学校、職場などにおける社会機能が障害され、日常生活を送るうえで大きな支障となる。したがって、うつ病の一次予防は重要であり、うつ病の発症について検討することが必要である。これにより、効果的な介入方法を検討したり、既存の介入を洗練したりすることができる。

うつ病の発症に関わるリスクファクターとして、反すう (rumination, Nolen-Hoeksema, 1991) がある。反すうは、様々なうつ症状と強い関連があることが示されている (Mor & Winquist, 2002)。反すうとは、反復的、受動的に抑うつの原因や症状、

結果に注意を向ける行動や思考である。反すうを行うことによって、抑うつ状態の維持・重症化がもたらされ (Nolen-Hoeksema, 1991)、最終的にうつ病が発症する (Just & Alloy, 1997; Nolen-Hoeksema, 2000)。

ところで、反すうは直接的に抑うつに影響を及ぼしているわけではなく、反すうが抑うつに影響を及ぼす過程には、否定的思考など、反すう以外の認知的要因が媒介している可能性が考えられる。たとえば、名倉・橋本 (1999) は、縦断的な調査において、反すうが悲観性という否定的認知を媒介して、心理的不適応につながることを示している。すなわち、反すうが強ければ強いほど、否定的認知が増幅し、認知がネガティブとなることで、心理的不適応に陥ることが示されている。その他にも、西川・松永・古谷 (2013) は、反すうがネガティブな自動思考を媒介して抑うつに影響を及ぼしていることを明らかにしている。このように、反すうが抑うつに影響を与える過程には、認知的要因が媒介することが考えられる (西川ら, 2013)。

反すうが抑うつに至る過程で媒介している他の認知的要因には、Effortful Control における注意の

制御が考えられる。Effortful Control とは、非顕在的な反応を行うために顕在している反応を制御する能力 (Rothbart & Bates, 1998) と定義されている。Mezulis, Simonson, McCauley, & Stoep (2011) は、Effortful Control と反すうとの関連を調査したが、これら間に有意な相関は認められなかった。Effortful Control を測定するために作成された Effortful Control Scale (ECS) では、行動抑制の制御、行動始発の制御、注意の制御という3側面を査定することができるが、Mezulis et al. (2011) の研究では、Effortful Control の中でも認知的要因である注意の制御が検討されていない。この点については、さらなる検討が必要である。注意の制御は、必要に応じて集中したり、注意を切り替えたりする能力と定義されている (山形・高橋・繁樹・大野・木島, 2005)。Connolly et al. (2014) は、縦断的調査において、反すうは注意の制御に影響を及ぼしていることを明らかにした。加えて、注意の制御が障害されると、ネガティブな情動を感じた場合に注意を切り替えられず、ネガティブな情動が増幅し、抑うつといった心理的不適応に陥る可能性が指摘されている (山形ら, 2005)。

しかし、ECS では、罰からの注意の切り替え、報酬からの注意の切り替え、集中力、注意の切り替えを測定することができる (山形ら, 2005) が、山形ら (2005) の研究では、注意の制御が抑うつと関連があることは示されているものの、注意の制御のどのような要素が抑うつと関連があるのか明らかではないという問題があった。

したがって、本研究では、Effortful Control に

おける注意の制御を細分化したうえで、反すうと注意の制御、抑うつとの関連について、反すうが注意制御を障害し、抑うつに至るモデルを作成し、これを検証することを目的とした。なお、仮説モデルとして、反すうと注意の制御、抑うつとの関連は、以下の Figure 1 に示す通りになると考える。本研究により、反すうが抑うつに至るまでのプロセスを検討することで、うつ病の発症に関する知見を蓄積することができると思う。

方法

研究協力者

大学生 256 名に調査を依頼し、回答に不備があった者を除く 242 名を分析の対象とした。研究協力者は、男性 76 名、女性 166 名であり、平均年齢は 19.69 歳 (SD = 1.07) であった。

質問紙の構成

反すう 反すうの測定には、Treyner, Gonzalez, & Nolen-Hoeksema (2003) により作成された Ruminative Responses Scale (RRS) の日本語版 (Hasegawa, 2013) を用いた。RRS は、「考え込み (brooding)」(例：自分が置かれていた最近の状況について考え、事態がもう少しましなものであればよかったのと思う)、「反省的熟考 (reflection)」(例：なぜ自分が落ち込んでいるのか理解するために、自分自身の性格について分析する) の 2 因子、22 項目で構成される。得点が高いほど、頻繁に反すうをしていることを示す。回答は、「ほとんどな

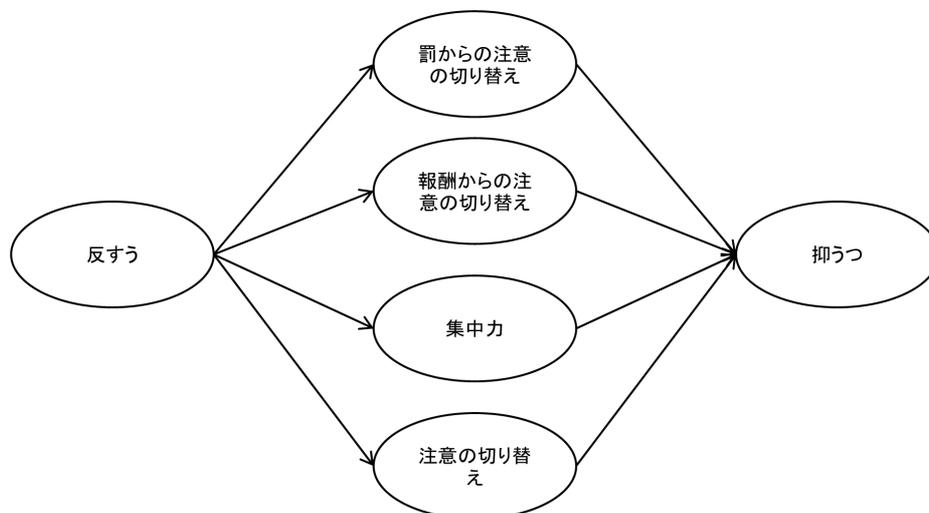


Figure 1 本研究における仮説モデル

かった」(1点)から「ほとんどいつもそうだった」(4点)の4件法で求めた。なお、本研究では、抑うつとの関連が強い「考え込み」5項目のみを使用した。

注意制御 注意制御の測定には、Rothbart, Ahadi, & Evans (2000)により作成されたEffortful Control Scaleの日本語版(山形ら, 2005)の下位尺度うち、「注意の制御」を用いた。「注意の制御」は、「罰からの注意の切り替え」の3項目(例:何かのことで悲しい時、課題に集中し続けるのは難しい)、「報酬からの注意の切り替え」の3項目(例:良い知らせを聞くと、責任を果たすことに集中できなくなってしまう)、「集中力」の3項目(例:集中しようと努力しても、簡単に気が散ってしまう)、「注意の切り替え」の3項目(例:しばしば、ふたつの異なる課題を交互にやるのは難しい)からなる12項目の尺度である(山形ら, 2005)。得点が高いほど、それぞれの注意が機能的に制御できていることを示す。回答は、「まったく当てはまらない」(1点)から「非常によく当てはまる」(7点)の7件法で求めた。

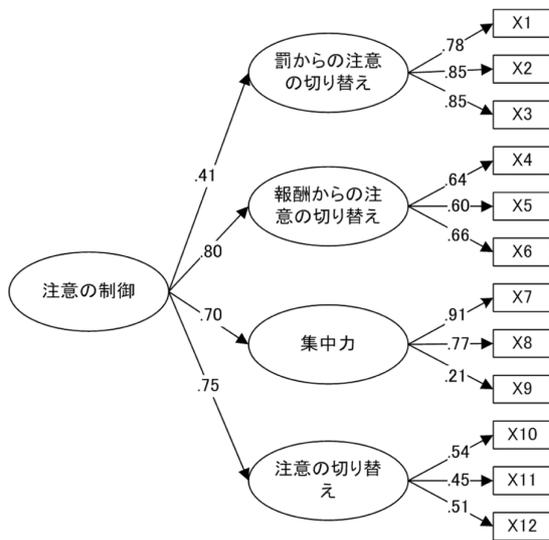


Figure 2 「注意の制御」の確証的因子分析

抑うつ 抑うつ測定には、Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh (1961)により作成されたBeck Depression Inventory (BDI)の日本語版(林, 1988; 林・瀧本, 1991)を用いた。21項目で構成される。得点が高いほど、抑うつ状態が重度であることを示す。

手続き

講義時間の終了後に、一斉配布による質問紙調査を行った。

倫理的配慮

調査実施の際には、調査対象者に対して口頭、および、書面にて研究目的や個人情報守秘、任意協力、研究結果の公表などについて説明し、調査協力の同意を得たうえで調査を行った。なお、本研究は中京大学心理学部・心理学研究科研究倫理審査委員会の承認を得て行った。

結果

まず、本邦では因子的妥当性が確認されていない「注意の制御」の因子的妥当性を検討するために、確証的因子分析を行った (Figure 2)。

確証的因子分析の結果、適合度指標は、 $\chi^2 = 133.21$, $df = 50$, $p < .01$, $GFI = .92$, $AGFI = .87$, $CFI = .90$, $RMSEA = .08$ であり、適合度は許容できる範囲内であった。

次に、各尺度の平均値と標準偏差をTable 1に示した。

注意制御と反すう、抑うつとの関連を検討するために、ピアソンの相関係数を算出し、Table 2に示した。その結果、反すうは、「罰からの注意の切り替え」($r = -.32$, $p < .01$)、「報酬からの注意の切り替え」($r = -.19$, $p < .01$)、「集中力」($r = -.30$, $p < .01$)、「注意の切り替え」($r = -.19$, $p < .01$)と有意な相関を示した。また、抑うつは「罰からの注意の

Table 1 各尺度の記述統計量

	平均値	標準偏差
注意制御		
罰からの注意の切り替え	7.48	3.28
報酬からの注意の切り替え	12.71	3.53
集中力	10.77	3.64
注意の切り替え	11.25	3.23
反すう	13.21	3.76
抑うつ	13.10	8.75

切り替え」(r=-.16, p<.05), 「報酬からの注意の切り替え」(r=-.13, p<.05), 「集中力」(r=-.28, p<.01), 「注意の切り替え」(r=-.26, p<.01) と有意な相関を示した。

また, Figure 1 のモデルを検討するために, 構造方程式モデリングによる分析を行った。なお, BDI については, 項目数が多く, モデルの適合度が不適切に低下する恐れがあったため, バランス割り当てによるアイテムパーセリングを行った (豊田, 2009)。その結果 (Figure 3), モデルの適合度は, $\chi^2 = 496.52$, $df = 244$, $p < .01$, $GFI = .84$, $AGFI = .80$, $CFI = .88$, $RMSEA = .07$ であり, 許容できる範囲内であった。

考察

本研究の目的は, Effortful Control における注意の制御を細分化したうえで, 反すうが注意の制御を媒介し, 抑うつに影響を及ぼすモデルを検討することであった。

まず, 本邦では因子的妥当性が確認されていなかった

た「注意の制御」の下位分類についての確証的因子分析を行った結果, モデル適合度は許容できる範囲内であった。そのため, 「罰からの注意の切り替え」, 「報酬からの注意の切り替え」, 「集中力」, 「注意の切り替え」という下位分類は, 因子的妥当性を備えていることが確認された。

次に, 本研究における仮説 (Figure 1) の検証のため, 構造方程式モデリングを行った結果, モデル適合度は許容できる範囲内であった。したがって, Figure 3 の結果を最終モデルとして採択した。

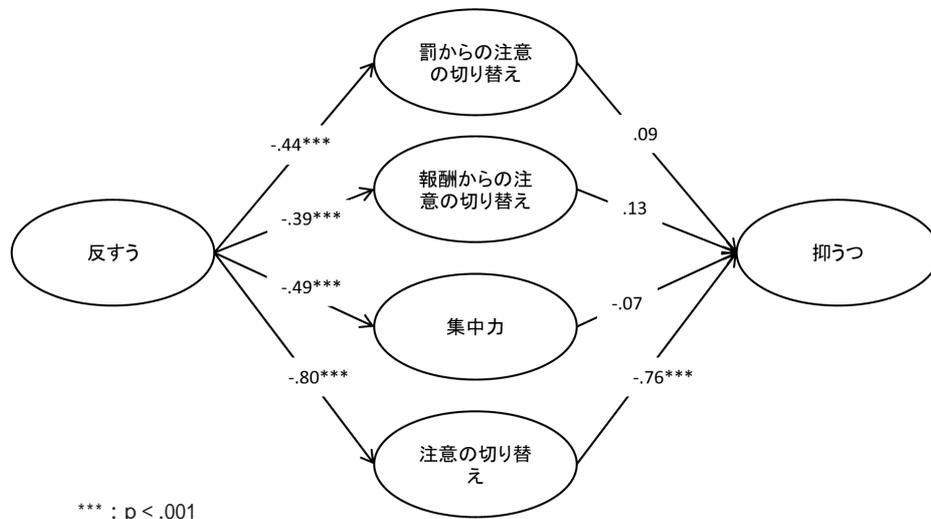
さて, Figure 3 の結果より, 反すうは Effortful Control における注意の制御のうち, 注意の切り替えを媒介して抑うつに影響を及ぼしていることが示唆された。その一方で, 罰からの注意の切り替えや報酬からの注意の切り替え, 集中力は, 反すうの影響を受けるものの, 抑うつへの媒介変数とはいえないことが示された。

本研究が得た新たな知見は, 反すうが注意の制御のうち, 注意の切り替えを媒介して抑うつに影響を及ぼしていることが示唆された点にある。山形ら (2005) が示唆したように, 注意を上手く切り替え

Table 2 各測度の相関係数

	1	2	3	4	5	6
注意制御						
1 罰からの注意の切り替え	—					
2 報酬からの注意の切り替え	.19**	—				
3 集中力	.30**	.49**	—			
4 注意の切り替え	.19**	.38**	.35**	—		
5 反すう	-.32**	-.19**	-.30**	-.19**	—	
6 抑うつ	-.16*	-.13*	-.28**	-.26**	.51**	—

Note. * : p < .05 ** : p < .01



*** : p < .001

Figure 3 構造方程式モデリングの結果

られないと、ネガティブな情動が増幅し、抑うつという心理的不適応に陥る可能性が支持されたと思われる。反すうと注意の切り替えについての研究について、本研究と同様に、反すうを質問紙で測定した研究として、Connolly et al. (2014) は、反すうの測定は質問紙を用いて行い、注意の切り替えの測定は、Creature Counting という課題を用いて、反すうが注意の切り替えを障害することを明らかにしている。Creature Counting とは、研究参加者が曲がりくねった小道に沿って配置された生き物を数える課題であるが、その途中に上か下の矢印が現れるため、上の矢印が現れたら、その後の生き物の数を加算していき、下の矢印が現れたら、それまでの生き物の数から、それ以降現れる生き物の数を減じていくという課題である (Connolly et al., 2014)。

また、既存の研究ですでに検討されている反すうと情動価を持つ刺激からの注意の切り替え、集中力についても考察を加える。

反すうと情動価を持つ刺激からの注意の切り替えについての先行研究は極めて限られているが、De Lissnyder, Koster, Derakshan, & De Raedt (2010) は、Affective Shift Task を用いて、質問紙で測定された特性的な反すう傾向が高い研究協力者は、情動価を持つ刺激からの注意の切り替えが困難になることを示している。Affective Shift Task とは、情動、性別、色という言葉のいずれかが画面に表示された後、2×2のグリッドに情動(怒りもしくは幸せ)、性別(男性もしくは女性)、色(ダークグレーもしくはライトグレー)で相互に弁別可能な顔写真が提示され、研究協力者は、他の3つの顔写真とは異なる顔をできるだけ早く、正確に検出するように求める課題である (De Lissnyder et al., 2010)。本研究の結果は、実験法で得られたこの結果と一致している。もっとも、報酬からの注意の切り替えについては、先行研究において十分な検討がなされていない。

最後に、反すうと集中力との関係については、既に複数の研究で異なる手法を用いて検討されている。Lyubomirsky et al. (2003) は、北米で大学院の進学に必要なテストである GRE (Graduate Record Examination) のような学術的な課題を用いて集中力を測定し、その結果、実験的に誘発された反すうは課題に従事する際の集中力を低下させることを明らかにした。その一方で、課題におけるパフォーマンスの低下も指摘している。その一方で、

Connolly et al. (2014) は、Score! という実験的手法を用いて集中力の測定を行った結果、質問紙で測定された特性的な反すうは集中力に影響を及ぼさないことを明らかにした。Score! とは、集中力を測定する検査であり、同じ音程の音が異なる間隔で流れ、最終的にその音が何回流れたかを報告する課題である。これらの結果の違いとして考えられることは、Lyubomirsky et al. (2003) の課題では、複雑な処理を要する課題であることに対して、Connolly et al. (2014) では、音の数を数えるという単純な課題であるという違いがある。本研究では、Lyubomirsky et al. (2003) のように複雑な処理を行うときに集中するという側面が反映されたものかもしれない。また、集中力と抑うつとの関連については、複数の研究において指摘されている (e.g. Hertel & Hardin, 1990; Hertel & Rude, 1991)。しかし、本研究においては、その関連が認められなかった。この結果は、BDI で測定される抑うつの概念における集中力と、本研究で用いたエフォートフル・コントロール尺度の集中力の概念とは異なっている可能性があるといえる。今後は、これらの比較検討も必要になるだろう。

最後に、本研究の限界について述べる。まず、本研究の結果は、横断的調査であったため、本研究で示されたプロセスの実証性は十分とは言えない。今後の研究は、縦断的調査により検討される必要がある。また、抑うつ傾向の高い者を研究協力者とした場合に、本研究で得られた結果と同様の結果が得られるかを検討することも重要である。

付記

本研究は The 4th Cognitive Behavioral Therapy (CBT) Conference (Tokyo) で発表した。

引用文献

- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed Text Revision (DSM-IV-TR). APA (高橋三郎・大野裕・染矢俊幸 (訳) (2002). DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院)
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- Connolly, S.L., Wagner, C.A., Shapero, B.G., Pendergast, L.L., Abramson, L.Y., & Alloy, L.B. (2014). Rumination Prospectively Predicts Executive Func-

- tioning Impairments in Adolescents. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45, 46-56.
- De Lissnyder, E., Koster, E. H., Derakshan, N., & De Raedt, R. (2010). The association between depressive symptoms and executive control impairments in response to emotional and non-emotional information. *Cognition and Emotion*, 24, 264-280.
- Hasegawa, A. (2013). Translation and initial validation of the Japanese version of the Ruminative Responses Scale. *Psychological Reports*, 112, 716-726.
- Hertel, P. T., & Hardin, T. S. (1990). Remembering with and without awareness in a depressed mood: Evidence of deficits in initiative. *Journal of Experimental Psychology: General*, 119, 45-59.
- Hertel, P. T., & Rude, S. S. (1991). Depressive deficits in memory: Focusing attention improves subsequent recall. *Journal of Experimental Psychology: General*, 120, 301-309.
- 林潔 (1988). Beckの認知療法を基にした学生の抑うつについての処置 学生相談研究, 9, 97-107.
- 林潔・瀧本孝雄 (1991). Beck Depression Inventory (1978年版)の検討とDepressionとSelf-efficacyとの関連についての一考察 白梅学園短期大学紀要, 27, 43-52.
- Just, N., Alloy, L. (1997). The response styles theory of depression: Tests and an extension of the theory. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 221-229.
- Levens, S. M., & Gotlib, I. H. (2010). Updating positive and negative stimuli in working memory in depression. *Journal of Experimental Psychology: General*, 139, 654-664.
- Lyubomirsky, S., Kasri, F., & Zehm, K. (2003). Dysphoric rumination impairs concentration on academic tasks. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 309-330.
- Mezulis, A., Simonson, J., McCauley, E., & Stoep, A. V. (2011). The association between temperament and depressive symptoms in adolescence: Brooding and reflection as potential mediators. *Cognition and Emotion*, 25, 1460-1470.
- Mor, N., & Winquist, J. (2002). Self-focused attention and negative affect: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 128, 638-662.
- 名倉祥文・橋本宰 (1999). 考え込み型反応スタイルが心理的不適応に及ぼす影響 健康心理学研究, 12, 1-11.
- 西川大志・松永美希・古谷嘉一郎 (2013). 反すうが自動思考と抑うつに与える影響 心理学研究, 84, 451-457.
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to Depression and Their Effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 569-582.
- Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 504-511.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 122-135.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (1998). Temperament. In W. Damon (Series Ed.), N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology*. Vol. 6. Social, Emotional, personality development. Wiley.
- 豊田秀樹 (2009). 共分散構造分析 [実践編] 構造方程式モデリング 朝倉書店
- Treynor, W., Gonzalez, R., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 247-259.
- 山形伸二・高橋雄介・繁榎算男・大野裕・木島伸彦 (2005). 成人用エフォートフル・コントロール尺度日本語版の作成とその信頼性・妥当性の検討. *パーソナリティ研究*, 14, 30-41.