

中京大学大学院心理学研究科
博士学位請求論文

抑うつ症状と社会機能に対する行動活性化モデルの検討
：アナログ研究からの示唆

An examination of behavioral activation model of depressive symptoms
and social functioning: Suggestions from analog study

2016年10月3日申請

中京大学大学院心理学研究科臨床・発達心理学専攻
山本竜也

目次

第1章 うつ病と社会機能、行動活性化	1
第1節 うつ病	1
1. うつ病の定義・疫学・経過	1
2. 抑うつ症状とその測定	4
3. うつ病に対する心理療法	5
第2節 うつ病における社会機能の障害	7
第3節 抑うつに対する行動活性化	9
1. 行動活性化の概要	9
2. 抑うつの行動理論	10
3. 行動活性化の歴史	11
4. 行動活性化のエビデンス	14
5. 行動活性化におけるアセスメント	15
6. 行動活性化の技法	16
第4節 本論文の目的と意義	22
1. 現在の行動活性化研究の課題	22
2. 本研究全体の目的と意義	24
第2章 行動活性化に関する尺度の作成	25
第1節 本章の目的	25
1. 行動的側面を測定する尺度	25
2. 報酬が得られている程度を測定する尺度	26
第2節 Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADS-SF)	
日本語版の作成 (研究1)	29
1. 目的	29
2. 方法	29
3. 結果	36
第3節 Reward Probability Index (RPI) 日本語版の作成 (研究2)	40
1. 目的	40

2. 方法	40
3. 結果	44
第4節 本章の考察	48
1. BADS-SF 日本語版について	48
2. RPI 日本語版について	49
3. 課題	50
第3章 抑うつ行動活性化モデルについての検討	52
第1節 本章の目的	52
第2節 行動活性化モデルについての縦断的効果の検討（研究3）	54
1. 目的	54
2. 方法	54
3. 結果	57
第3節 本章の考察	60
1. 媒介分析の結果について	60
2. 課題	61
第4章 行動活性化における抑うつ症状、及び、社会機能の改善過程に関する検討	62
第1節 本章の目的	62
1. 抑うつ症状と社会機能に対する行動活性化の効果	62
2. 抑うつ症状の細分化の必要性	63
3. 社会機能の障害について	63
第2節 行動活性化が抑うつ症状、及び、社会機能の障害に及ぼす影響（研究4）	65
1. 目的	65
2. 方法	65
3. 結果	68
第3節 行動活性化における抑うつ症状、及び、社会機能の障害の改善過程に 関する構造方程式モデリングを用いた検討（研究5）	75
1. 目的	75
2. 方法	75

3. 結果	78
第4節 本章の考察	84
1. 行動活性化が抑うつ症状、および、社会機能に及ぼす影響	84
2. 行動活性化が抑うつ症状と社会機能を改善する過程についての検討	86
3. 課題	86
第5章 本研究の総合考察	89
第1節 行動活性化の活性化、回避、報酬体験を測定する尺度	89
第2節 行動活性化が抑うつ症状と社会機能を改善する過程	91
第3節 行動活性化への示唆	93
第4節 臨床実践への示唆	94
第5節 本研究の課題と展望	96
1. アナログ研究	96
2. BADS-SF 日本語版、RPI 日本語版の普及	97
3. 行動活性化モデルの精緻化	97
文献	99
要旨	111
資料	114
謝辞	119

第 1 章 うつ病と社会機能、行動活性化

第 1 節 うつ病

1. うつ病の定義・疫学・経過

うつ病 (depression) とは、抑うつ気分や興味・関心の低下を主症状とする精神障害である。精神障害の診断と統計マニュアル第 5 版 (DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – 5th Edition; American Psychiatric Association, 2013) によれば、うつ病では、抑うつ気分、興味・関心の低下、体重の減少 (あるいは増加)、不眠 (あるいは過眠)、精神運動抑制、疲労感、無価値観、決断力の低下、希死念慮という 9 つの症状が認められる。このうち、2 週間の間に、抑うつ気分、もしくは、興味・関心の低下を 1 つ以上含み、5 つ以上の症状がほとんど毎日認められる場合にうつ病と診断される (Table 1-1)。

これまでに、うつ病に関する大規模な疫学調査が行われてきた。Baltimore Epidemiologic Catchment Area Survey (ECA; Eaton et al., 1989) では、診断学的面接基準を用いて、アメリカにおける大規模な疫学調査を行った。ECA の結果、生涯有病率は 8.3%、12 ヶ月有病率は 6.3%であった (Bourdon et al., 1992)。また、National Comorbidity Survey (NCS; Kessler et al., 1994) では、統合国際診断面接を用いてアメリカ国内の 18 歳以上の成人を対象に有病率を調査した。NCS の結果、うつ病の生涯有病率が 14.9%、12 ヶ月有病率は 8.6%であった。2001 年には National Comorbidity Survey Replication (NCS-R; Kessler et al., 2003) が行われた。その結果、うつ病の生涯有病率は 16.2%であり、12 ヶ月有病率は 6.6%であった。

本邦においても、川上 (2006a) が NCS-R と同様の統合国際診断面接を用いて、うつ病の有病率を調査している。その結果、生涯有病率は 6.3%であり、12 ヶ月有病率は 2.1%であった。このように、うつ病の有病率は、欧米に比べ本邦の有病率は低い傾向にあるものの、それでもなお高頻度に経験されている障害であることが明らかになっている (川上, 2006b)。また、川上 (2006a) は、うつ病が地域住民中に最も頻繁にみられる精神障害であることを指摘している。

Table 1-1 うつ病の診断基準 (DSM-5)

-
- A) 以下の症状のうち5つ(またはそれ以上)が同じ2週間の間に存在し、病前の機能からの変化を起こしている。これらの症状のうち少なくとも1つは、(1)抑うつ気分または(2)興味または喜びの喪失である。
- (1) その人自身の言明か、他者の観察によって示される、ほとんど1日中、ほとんど毎日の抑うつ気分。
 - (2) ほとんど1日中、ほとんど毎日の、すべて、またはほとんどすべての活動における興味、喜びの著しい減退。
 - (3) 食事療法をしていないのに、著しい体重減少、あるいは体重増加、またはほとんど毎日の、食欲の減退または増加。
 - (4) ほとんど毎日の不眠または睡眠過多。
 - (5) ほとんど毎日の精神運動性の焦燥または制止。
 - (6) ほとんど毎日の易疲労性、または気力の減退。
 - (7) ほとんど毎日の無価値観、または過剰であるか不適切な罪責感。
 - (8) 思考力や集中力の減退、または決断困難がほとんど毎日認められる。
 - (9) 死についての反復思考、特別な計画はないが反復的な自殺念慮、自殺企図、または自殺するためのはっきりとした計画。
- B) その症状は、臨床的に意味のある苦痛、または社会的、職業的、または他の重要な領域における機能の障害を引き起こしている。
- C) そのエピソードは物質の生理学的作用、または他の医学的疾患によるものではない。
- D) 抑うつエピソードは、統合失調感情障害、統合失調症、統合失調症様障害、妄想性障害、または他の特定および特定不能の統合失調症スペクトラム障害および他の精神病性障害群によってうまく説明されない。
- E) 躁病エピソード、または軽躁病エピソードが存在したことがない。
-

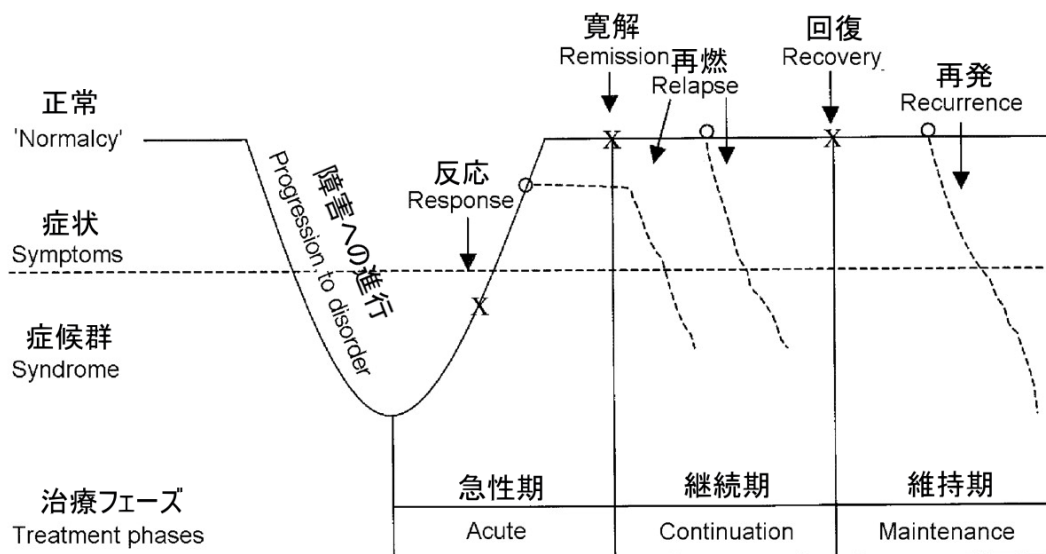


Figure 1-1 うつ病の経過 (Kupfer, 1991)

Kupfer (1991) が図示するような、うつ病の経過 (Figure 1-1) を検討した研究には、アメリカ国立精神衛生研究所が実施した Collaborative Depression Study (CDS; Katz et al., 1979)、Zurich Study (Angst, 1986; Angst et al., 1973)、Medical Outcomes Study (MOS; Wells et al., 1992) などがある。うつ病の経過の中で特筆すべきは、その再燃 (relapse)・再発率 (recurrence) の高さである。再燃とは、治療に対して反応したものの、抑うつ症状が早期の段階で戻ってしまうことを意味する。CDS の結果から、寛解した抑うつ者の 22% が、1 年以内に再燃している (Keller et al., 1983)。また、再発とは、回復 (recovery) 後に新しいうつ病エピソードを体験することである。CDS では、回復から 2 年後の再発率は 25~40% であるが、5 年後では 60%、10 年後では 75%、15 年後では 85% となる (Keller & Boland, 1998)。また、うつ病のエピソードは 5 回から 9 回繰り返されることが明らかになっている (Kessler & Walters, 1998; Kessler et al., 1997)。さらに、Zurich Study では、75% の抑うつ者が 2 回以上のうつ病エピソードを経験していることが明らかになっている (Angst, 1992)。このように、うつ病の有病率は極めて高く、再燃・再発率も高いため、効果的な抑うつ治療が求められている。

2. 抑うつ症状とその測定

臨床現場において、抑うつ重症度を測定する場合、Beck Depression Inventory (BDI; Beck et al., 1961) や Zung Self-Rating Depression Scale (SDS; Zung, 1965)、Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D; Radloff, 1977) などの自己記入式尺度が広く用いられる。BDI は、Beck et al. (1961) が第 1 版を開発し、その後、Beck et al. (1996) により第 2 版 (BDI-II) が開発されている。21 項目の抑うつ的な表現を用いた正項目のみから構成される自己記入式尺度である。Beck et al. (1988) は、BDI を因子分析し、「自己に対する否定的な態度」、「行為障害」、「身体症状」の 3 因子が抽出されることを明らかにしている。BDI では、0 から 13 点が極軽症、14 点から 19 点が軽症、20 点から 28 点が中等症、29 点以上が重症であると判断されている。

SDS は、Zung (1965) により開発された自己記入式尺度であり、20 項目から構成されている。その中には、抑うつ的ではない逆転項目も含まれている。Shafer (2006) によると、SDS は、「ネガティブ症状」と「ポジティブ症状」、「身体症状」の 3 因子で構成されていることが明らかになっている。SDS では、40 点未満が抑うつ性は乏しい、40 点台が軽度の抑うつ、50 点以上が中等度の抑うつ性があると判断されている。

CES-D は、Radloff (1977) により、一般市民を対象に抑うつを特定するために開発された 20 項目の自己記入式尺度である。Radloff によれば、「抑うつ気分（もしくはネガティブ情動）」、「ポジティブ情動」、「身体症状」、「対人問題」の 4 因子から構成されていることが明らかになっている。CES-D は、BDI や SDS とは異なり、カットオフ値が設定されている。16 点以上であると、うつ病の可能性があると判断される。

これらの尺度では、抑うつ得点として、逆転項目を処理したうえで、すべての項目得点を加算することにより、抑うつ重症度を判断しようとする。しかし、これらの尺度では、先述したように、様々な症状を示す因子により構成されていると考えられている。Shafer (2006) は、BDI、SDS、CES-D、ハミルトンうつ病評価尺度 (HRSD) という 4 つの抑うつ尺度について、因子構造のメタアナリシスを行った。その結果、悲しみや抑うつ気分を中心とする「ネガティブ情動」は、すべての抑うつ尺度に共通して抽出された。また、食欲や体重の減少といった「身体症状」も同様に共通して見られた。逆転項目が存在する SDS と CES-D では、「ポジティブ情動」が認められた。一般に、抑うつ尺度において、抑うつ的な正項目と逆転項目は別因子を形成することが明らかになっている (杉浦・丹野,

1999)。他にも、HRSDには「不安」や「不眠」、CES-Dには「対人問題」、BDIには「行為障害」が存在することが明らかになった。

3. うつ病に対する心理療法

うつ病に対する心理療法には、支持的心理療法、力動的心理療法、対人関係療法、認知行動療法などがある。日本うつ病学会の大うつ病性障害・双極性障害治療ガイドライン（日本うつ病学会, 2013）によれば、支持的心理療法は、すべてのクライアントにおいて行われるべき基礎的な治療である。また、力動的心理療法や対人関係療法、認知行動療法が、うつ病における体系化された心理療法の選択肢となりうるが、薬物療法との併用が望ましいとされている。力動的心理療法は、精神的不調の原因は心理的脆弱さや人格の発達段階にあるという精神力動理論に基づいて構成されている。他の心理療法よりも長期間行われ、治療目標は単に症状の改善にとどまらず、潜在的な心理的葛藤や欠陥を和らげることにあつる。他の心理療法と比べて扱う内容は広範囲にわたり、現在と過去の対人関係や心理的発達上の葛藤の問題を取り上げる（American Psychiatric Association, 2004）。対人関係療法は、人間関係の喪失、社会的役割の喪失や変化、社会的孤立、ソーシャルスキルの欠如など、抑うつ状態の誘因となるような対人関係的要素を重視する（Klerman et al., 1984）。力動的心理療法とは異なり、12～16週にわたる標準化された短期的な心理療法である（精神医学講座担当者会議, 2010）。認知行動療法は、抑うつ治療において、エビデンスの高い心理療法である。以下で、うつ病に対する認知行動療法について、歴史的変遷にも触れながら述べる。

うつ病への初期の認知行動的アプローチを行った人物として、Lewinsohn et al. (1969)を挙げることができる。Lewinsohnらは、抑うつ者が、反応に随伴する正の強化（RCPR: response-contingent positive reinforcement）を受ける機会が減少しているという行動理論に基づき、正の強化を受けることができるような行動を増加させるという臨床実践を行った。そして、多くの抑うつ者にみられる典型的な快事象の欠損を基にした快事象目録というリストを作成し、そのリストで規定された快事象を増加させることによる、行動の活性化を目指した。

その後、認知を取り扱うべきであるという潮流の中で、Beck et al. (1979)が、うつ病の認知療法を誕生させた。認知療法は、非機能的認知を変容するために、活動スケジュール

ルのような行動的技法と、非機能的認知に対する認知再構成法のような認知的技法から成り立っている。Zeiss et al. (1979) は、活動スケジュール、社会的スキル訓練、認知再構成法という3つの群を待機群と比較した。その結果、3群とも待機群と比較して有意な治療効果が認められた。しかし、3群の間の治療効果については、有意差が認められなかった。この結果から、彼らは3つの治療技法を組み合わせる包括的な認知行動的アプローチとすべきであると結論付け、活動スケジュールは、純粋な行動的技法から認知行動的アプローチへと統合されていった。

認知行動的アプローチでは、刺激によって生じる認知によって、感情や行動、身体反応などの諸反応が生じると仮定され、不適応的な認知の修正こそが重要な治療目標であるとみなされた。このアプローチに基づく様々なランダム化比較試験が行われ、その結果に基づくメタ分析も盛んに行われている。

2000年代に入ると、うつ病に対して、大きく2つのアプローチが登場した。1つ目は、マインドフルネス認知療法である。マインドフルネス認知療法は、認知療法の効果のもっとも重要な点は、脱中心化 (decentering) による反すう (rumination) の低減という認知的プロセスにあるという指摘から、脱中心化を促進するために開発された治療法である。脱中心化とは、思考や感情を、自分自身や現実を直接反映したものとして体験し、解釈するのではなく、それらを心の中で生じた一時的な出来事としてとらえた状態を意味する (Teasdale et al., 2002)。マインドフルネス認知療法では、この脱中心化を達成するために、マインドフルネス技法を用いる。マインドフルネスとは、瞬間瞬間立ち現われてくる体験に対して、今この瞬間に、価値判断をしないで、意図的に注意を払うことによって実現される気づきのことである (Kabat-Zinn, 1990)。2つ目は、行動活性化である。行動活性化は、抑うつに対する短期的で構造化された心理療法である。Lewinsohn らの RCPR が減少することにより抑うつに陥るという初期の行動理論に基づきながらも、行動の機能分析を重視するという点で、より純粋な行動的治療法となっている。また、回避行動を治療上のターゲットとしている点も特徴である。

第2節 うつ病における社会機能の障害

うつ病の診断基準では、抑うつ症状が存在するだけでなく、重要な領域における機能の障害が認められることが要件となっている。その中でも、社会機能の障害は広く認められる (Wells et al., 1989)。社会機能とは、環境と個人との相互作用の中で、自分自身の役割を果たす能力のことを言い (Bosc, 2000)、抑うつ治療における重要なアウトカム指標となりうるということが指摘されている (Renner et al., 2014)。

社会機能の障害の最たる例が、労働者の休職である。社会経済生産性本部 (2007) が実施した調査によれば、全国の上場企業のうち、1か月以上休職している者がいると答えた企業は、74.8%に及ぶ。また、メンタルヘルス上の問題で休職した者の大部分がうつ病によるものであることを 85%の企業が回答している。また、五十嵐 (2010) は、全国の精神科を対象に調査を行い、ICD-10 に基づく気分障害・不安障害による休職者数を検討している。まず、外来患者の総数について、精神科病院協会会員施設 (病院) では、326.04 人、日本精神神経科診療所協会会員施設 (診療所) では、244.20 人であった。そのうち、気分障害、不安障害の患者の構成は、病院では 91.95 人 (28.2%)、診療所では 137.00 人 (56.1%) であった。気分障害・不安障害の患者における休職中患者の構成は、病院において 5.03 人 (5.5%)、診療所において 13.50 人 (9.9%) であった (Figure 1-2)。

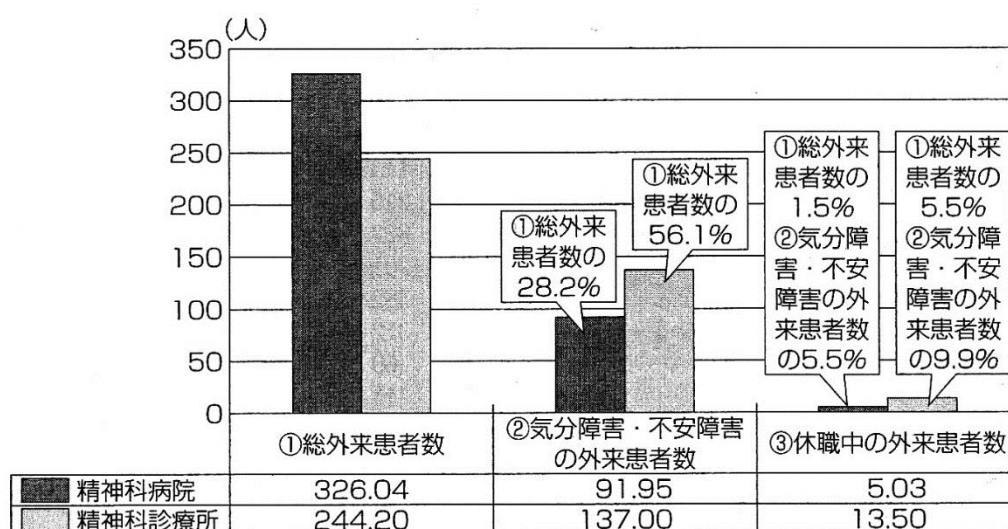


Figure 1-2 病院と診療所における気分障害・不安障害の患者数・休職者数 (五十嵐, 2010)

うつ病により就労できなくなり休職に追い込まれたりすることによる経済的損失は多大なものである。Greenberg et al. (2003) によれば、2000 年におけるアメリカのうつ病による疾病負担は、831 億ドルであった。そのうち、31%にあたる 257 億 6100 万ドルは医療費であり、62%にあたる 515 億 2200 万ドルは休職や仕事の能率低下などにより生じた費用であり、7%にあたる 58 億 1700 万ドルは死亡が早まったことによる死亡費用であった。厚生労働省 (2011) によれば、2008 年における本邦のうつ病の疾病負担は 3 兆 901 億円と推定されている。その内訳は、通院費や入院費など抑うつ治療にかかる直接費用が 2090 億円、休職や仕事の能率低下などで生じた損失である罹病費用が 2 兆 124 億円、死亡費用は 8686 億円であった。

疾病の社会的な重要性を数値化したものに、DALY (disability-adjusted life year : 障害調整生存年) がある。DALY は、疾病による生命損失年数 (YLL : year of life lost) と障害損失年数 (YLD : years lived with a disability) を加算したものである。World Health Organization (2008) による 2004 年時点における、うつ病の DALY 値は、全疾患のうち第 3 位で、全体の 4.3%を占めていた。また、2030 年には、DALY 値は第 1 位となり、全体の 6.2%を占めると予想されている (World Health Organization, 2008)。

したがって、うつ病治療では、抑うつ症状の改善を図ることはもちろんであるが、社会機能の障害を考慮した包括的な治療が必要となる (後藤ら, 2005)。

第3節 抑うつに対する行動活性化

1. 行動活性化の概要

行動活性化 (behavioral activation) は、抑うつに対する短期的で構造化された心理療法である。行動活性化において、抑うつは反応に随伴する正の強化 (RCPR) を受ける機会が不足した状態として記述される。RCPR とは、強化子の出現により行動を増加させることである。RCPR が低下すると、行動は減少していき、社会的な接触から遠ざかるようになる (Lewinsohn, 1974)。このような社会的な回避は、ますます RCPR を受ける機会を減少させていき、さらに回避行動によって、本来 RCPR を受けていた行動レパトリーを縮小させていくことになる。このように、行動活性化では、個人と環境は相互作用しあうものであり、それは常に変化すると考える。したがって、個人を取り巻く文脈を重要視するのである。これを機能的文脈主義 (functional contextualism) という。機能的文脈主義の立場をとる行動主義者は、行動の機能、すなわち、個人個人に作用する強化随伴性の理解を重視する。また、行動がどのように環境に影響を与えるのかということを理解しようとする。

このような機能的文脈主義を採用した行動活性化は、以下の目的を持っている。1つ目は、正の強化を受けることができるような行動の活性化である。2つ目は、抑うつを維持、もしくは、抑うつリスクを増加させるような回避行動の減少である。これらを通して、反応に随伴する正の強化を増やしていき、抑うつを改善させるのである (Figure 1-3)。

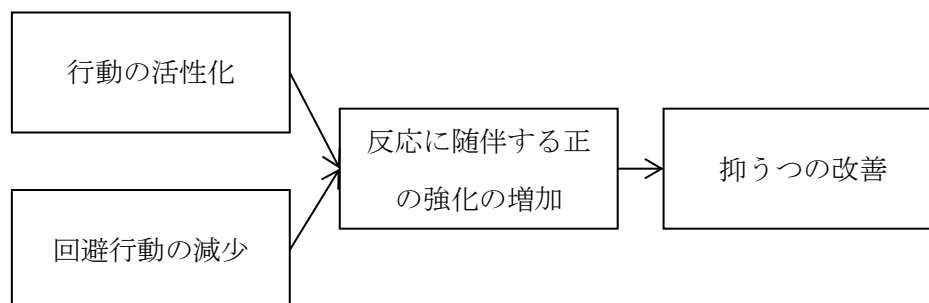


Figure 1-3 行動活性化の概要

2. 抑うつの行動理論

行動活性化では、個人個人に作用する強化随伴性を理解するために、機能分析を実施する。機能分析的観点では、強化子と弱化子の出現と除去により、行動の増減が決定される（Figure 1-4）。その中でも、正の強化（positive reinforcement）と負の強化（negative reinforcement）は、行動活性化において、重要な概念である。

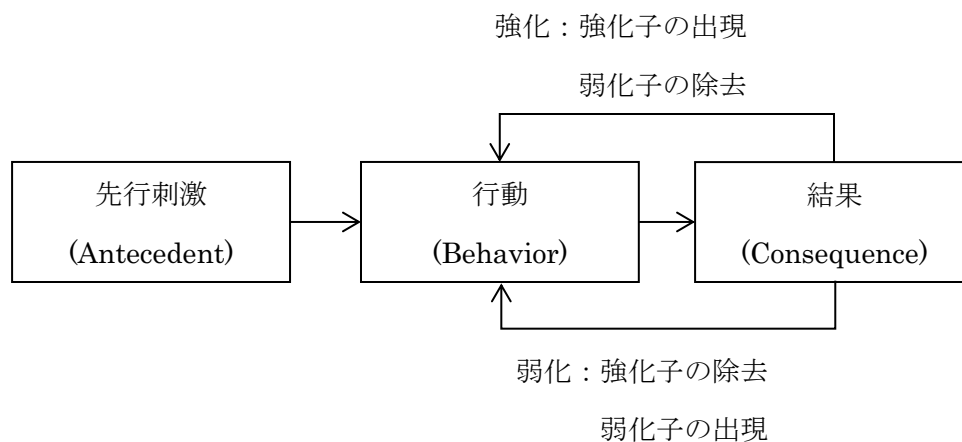


Figure 1-4 機能分析の概要

正の強化とは、ある行動に随伴して強化子が出現することによって、その行動が強められることである。強化子とは、特定の行動に続いて起きると、その行動が将来発生する可能性を高める結果事象のことを指す（Kanter et al., 2009）。前述した RCPR と正の強化は同義の概念であると考えてよい。

正の強化の不足、すなわち、ある行動をしたとしても強化子が得られなくなることによって、その行動は消去（extinction）される。この場合、高頻度な強化スケジュールによって強化されていた行動は、強化子が得られなくなると、比較的速やかに消去される。その一方で、低頻度な強化スケジュールによって強化されていた行動は、強化子が得られなくなっても、消去までには多くの行動を伴う。また、強化子が除去され、正の強化が受けられなくなると、行動の消去だけでなく、気分にも影響は及ぶ。たいていの場合、強化子が

消失した時の気分はネガティブなものになると考えられている (Kanter et al., 2009)。

また、近年では、正の強化が受けられなくなる要因の 1 つに回避行動があると考えられている。抑うつに陥ると、嫌悪的な状況に対して受動的に反応する、すなわち、回避的行動が増加する (Ferster, 1973)。しかし、過度に回避行動を行うことは、健康的な行動レパートリーを縮小させ、最終的に正の強化との接触を制限するという結果となり、ますます抑うつ的になる。

次に、負の強化とは、ある行動に随伴して弱化子がなくなったり、減少したりすることで、その行動が強められることである。弱化子とは、我々が接触を最小限にしたいと思う嫌悪的な刺激のことを指している。このような負の強化によって維持される行動の 1 つに、先述した回避行動がある。回避行動は、遭遇する可能性のある不快な出来事を避けることによって維持されている。

3. 行動活性化の歴史

正の強化を受けることができるような行動を活性化し、回避行動を減少させる現在の行動活性化に至るまで、40 年ほどの歴史が存在する。行動活性化の誕生は、1960 年代後半から、1970 年代にまでさかのぼることができる。Lewinsohn et al. (1969) は、RCPR が不足することにより、抑うつに陥るといふ行動理論に基づき、強化子を受けられる機会を増やすための行動を観察したり、活動モニタリングや活動スケジュールを実施したりした。彼らは、多くの抑うつ者にみられる典型的な快事象の欠損を基に、快事象目録 (Pleasant Event Schedule; Table 1-2) という快事象に関する大まかな分類表を作成していた。

Table 1-2 快事象目録 (Pleasant Event Schedule) の項目例

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. 田舎へ出かける | 16. 軍事活動に参加する |
| 2. きちんとした服を着る、ドレスアップする | 17. 自分の家や部屋の模様替えをする |
| 3. 宗教・慈善団体などに寄付する | 18. 裸になる |
| 4. スポーツについて人と話し合う | 19. スポーツを見に行く |
| 5. 知らない同性の人と友達になる | 20. 実用書を読む |
| 6. 十分に準備してからテストを受ける | 21. レース（車、競馬、ボート）を見に行く |
| 7. ロックのコンサートに行く | 22. 本（小説ノンフィクション、詩など）を読む |
| 8. 野球・ソフトボールをする | 23. 酒を飲みに行く |
| 9. 旅行・休暇の計画を立てる | 24. 講演や演説を聞きに行く |
| 10. 自分の欲しいものを買う | 25. 車を上手く乗りこなす |
| 11. 海岸へ行く | 26. 良い空気を吸う |
| 12. 創作（絵画、彫刻、デッサン、映画製作）する | 27. 作曲や編曲をする |
| 13. 山登りをする | 28. 酒に酔う |
| 14. 聖書や教典などの宗教関係の本を読む | 29. 思っていることをはっきり言う |
| 15. ゴルフをする | 30. 船（モーターボート、ヨットなど）に乗る |

このほか 290 項目

その後、行動活性化は純粋な行動的アプローチから、広範な認知行動的アプローチに統合されていった。Beck et al. (1979) は、「うつ病の認知療法」の中で、行動活性化を認知療法における行動的技法として位置付けている。当初、行動的技法は、認知を変容させるための補助的な技法として位置付けられていた。しかし、DeRubeis et al. (2001) は、認知療法における行動的技法の効果を過小評価するべきではないとも述べている。

Jacobson et al. (1996) は、認知療法のどのような要因が抑うつの低減に影響を及ぼしているのかを検討するために、認知療法の要因研究を行った。彼らは、(1) 行動的技法（行動活性化）、(2) 行動的技法と自動思考の認知再構成法、(3) 行動的技法と自動思考、および、中核信念の認知再構成法を含むフルパッケージの認知療法とを比較した。その結果、うつ病の急性期の治療効果においても、治療終了後 2 年後のフォローアップ時の再発予防効果についても、3 群の間に有意な差は認められなかった (Jacobson et al., 1996; Gortner et al., 1998)。Jacobson らの要因研究は、うつ病治療において、行動的技法が認知的技法に劣らないことを示し、認知的な介入が必ずしもうつ病治療に不可欠な要素ではないことを示唆した (Martell et al., 2004)。これを契機として、Jacobson は、行動活性化を認知療法という枠組みにおける行動的技法としてではなく、行動自体で定義できる行動的治療法として、その基礎を固めていった。

2000 年代に入ると、Jacobson らの要因研究を受けて、2 つの行動活性化アプローチが誕生した。1 つは、Martell et al. (2001) による行動活性化 (behavioral activation) である。Martell らのアプローチでは、Lewinsohn (1974) のアプローチよりも、より機能分析を強調している点の特徴である。また、正の強化を受けられるような行動の活性化だけでなく、回避行動という正の強化を受けることを阻害する行動も介入対象としている。もう 1 つは、Lejuez et al. (2001) の短期行動活性化療法 (brief behavioral activation treatment for depression) である。短期行動活性化療法の治療技法は極めて構造化されており、活性化の課題を作成し実行することに焦点を当てている (Kanter et al., 2009)。また、クライアントの生活のなかで他者が活性化を効果的にサポートする段取りにも注意を向けている (Kanter et al., 2009)。なお、Martell et al. (2001) とは異なり、回避行動を治療上のターゲットにはしていない点も、Martell らのアプローチとの差異として取り上げられる。本稿では、特に断りがない限り、Martell らのアプローチを行動活性化と呼ぶことにする。

4. 行動活性化のエビデンス

正の強化を受けられるような行動を活性化し、回避行動を減少させる現在の行動活性化の手続きを行うことによって、抑うつ症状や社会機能の障害が改善することが明らかになっている。

Jacobson et al. (1996) の研究では、治療条件によりアウトカム指標に有意差はみられなかった。しかし、この研究では統制群が設定されていない。また、「認知的な技法を含まない」手続きが、認知的な技法を含んだ手続きと比較して、効果が低いわけではないことを示したに過ぎない。すなわち、認知療法において、行動の活性化こそが抑うつ低減に重要な要素であるとは必ずしも言えない (Martell et al., 2004)。

これらの要因研究から生じた疑問に答えるために、ワシントン大学で大規模な無作為化比較試験 (Dimidjian et al., 2006) が計画された。この研究では、新たに統制群としてプラセボ群が設置され、パロキセチンによる薬物療法群が設置された。また、行動活性化については、認知療法における行動的技法としての位置づけではなく、ひとつの独立した治療法として、Martell et al. (2001) によって提唱された機能的文脈主義に基づいた新たなアプローチが採用された。研究参加者は、18 歳から 60 歳までの 241 名であり、彼らは DSM-IV の大うつ病性障害の基準を満たし、BDI-II において 20 点以上、そして、ハミルトンうつ病評価尺度において 14 点以上の点数を示していた。また、ハミルトンうつ病評価尺度を用いて、20 点以上の者は重症、19 点以下のものは軽症と判断された。彼らは、ランダムに行動活性化、認知療法、薬物治療 (パロキセチン)、プラセボを受ける群に割り振られた。その結果、行動活性化は、抑うつの重症度が低い場合、認知療法や薬物療法との間に効果の差は認められないが、重症度が高い場合には、薬物療法と同程度の効果で、認知療法よりも効果が大きいことが示された。さらに、1 年後、2 年後の再発率についても、行動活性化と認知療法の間に有意な差は認められないことが明らかになっている。また、薬物療法は、それを中止すると行動活性化や認知療法を受けた場合よりも再発率が高かった (Dobson et al., 2008)。

McCauley et al. (2015) は、思春期の抑うつに対して行動活性化の効果を検討するため、無作為化比較試験を行った。その試験には、12 歳から 18 歳までの 60 名が参加した。研究参加者は、ランダムに行動活性化、抑うつに対する根拠に基づいたプログラムに割り振られた。なお、抑うつに対する根拠に基づいたプログラムは、その大部分が認知行動療法的

アプローチであり、その他は対人関係療法的アプローチがとられた。その結果、治療条件により有意な差は認められなかった。

岡島ら（2011）によるメタアナリシスでは、近年のアプローチについて、行動活性化と短期行動活性化療法に分けて、治療前後の抑うつ尺度の比較が行われた。その結果、Martellらによる行動活性化については、8編の研究がメタアナリシスの対象となり、Cohen's $d = 1.55 \pm 0.36$ [95% CI : 0.70-2.40]であった。Lejuezらの短期行動活性化療法については、5編の研究が対象となり、Cohen's $d = 1.77 \pm 0.31$ [95% CI : 0.90-2.64]であった。Cohen (1988)によると、 d は0.2が小さい、0.5が中程度、0.8が大きいと判断される。したがって、行動活性化は抑うつ低減に対して治療効果が大きいことが示された。また、行動活性化と短期行動活性化療法の間に効果量の差は認められなかった。

5. 行動活性化におけるアセスメント

行動活性化では、抑うつ症状を軽減することを確認するための指標としてBDIやSDS、CES-Dなどの抑うつ尺度を主として用いる以外にも、ホームワークとして活動スケジュールに組み込まれた課題の遂行率を算出する方法（首藤ら, 2015）や行動活性化に関する尺度を用いる方法がある。

行動活性化の尺度には、2種類ある。1種類目は、活性化と回避行動の程度を測定するBehavioral Activation for Depression Scale (BADS; Kanter et al., 2007; 高垣ら, 2013)やBehavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADS-SF; Manos et al., 2011)である。2種類目は、正の強化の代理的指標である報酬知覚を測定するEnvironmental Reward Observation Scale (EROS; Armento & Hopko, 2007; 国里ら, 2011)やReward Probability Index (RPI; Carvalho et al., 2011)がある。正の強化は、強化子が出現することにより、ある特定の行動を増加させることである。強化子は多くの場合、喜びや報酬といった形で体験される。正の強化、すなわち、喜びや報酬などの強化子出現による行動の増加は、直接測定することができない。したがって、喜びや報酬を正の強化の代理的指標として用いている。

BADSは、行動活性化に関係する活性化と回避を測定するために作られた、25項目の尺度であり、「活性化 (Activation)」、「回避と反すう (Avoidance/Rumination)」、「仕事や学校での機能障害 (Work/School Impairment)」、「社会場面での機能障害 (Social

Impairment)」という 4 因子で構成される。活性化と反すうを含む回避行動だけではなく、その結果として生じる機能障害を測定することができる（高垣ら, 2013）。しかし、BADS は行動を測定しており、直接行動によって生じた報酬や気分を測定する尺度ではないが、項目の中にはこれらを測定する項目が含まれていることが指摘されている（Manos et al., 2010）。近年、BADS の短縮版である BADS-SF が開発され、より直接的に活性化を測定することが可能になった（資料 1）。これは、「活性化（Activation）」と「回避（Avoidance）」の 2 因子、9 項目から構成される尺度であり、1 週間に 1 回のセッションが標準的な行動活性化においても継続的に評価していくことが可能な尺度である。

また、EROS は、1 因子、10 項目で構成される尺度であり、主観的で全体的な報酬知覚を測定する。ただし、EROS には、アンヘドニアという抑うつ症状と重複した項目が存在するといった問題点も指摘されている（Carvalho et al., 2011）。アンヘドニアとは、興味や喜びの減退というように、全般的なポジティブ気分の低下のことをいう（Gilbert et al., 2002）。これらを改善した尺度に RPI があり、「報酬可能性（Reward Probability）」と「環境的抑制（Environmental Suppressors）」の 2 因子、20 項目から構成される尺度である（資料 3）。RPI では、2 つの下位尺度が存在するため、報酬が得られていない場合に、その要因に関して検討できるという利点が存在する。

しかし、本邦において、BADS-SF や RPI の日本語版は存在しない。

6. 行動活性化の技法

行動活性化には、正の強化を受けられる行動（抗うつ行動）を増加させ、正の強化を受けることを阻害する回避行動（抑うつ行動）を減少させるために、活動モニタリング、活動スケジュール、価値と目標のアセスメント、言語行動を対象とした手続き、回避行動を対象とした手続き、スキルトレーニング、随伴性マネジメントが含まれている（Kanter et al., 2010）。以下で、それぞれの技法について述べる。

(1) 活動モニタリング

活動モニタリングとは、主に活動記録表のようなフォーム（Figure 1-5）を用いて、自分の行動やそれに関連する気分をセルフモニタリングすることである。活動モニタリングには、2 種類の役割がある。1 つ目はベースラインの活動水準と関連する気分に関する情報を

提供することであり、2つ目は行動と気分の間には意味のある関連性が存在するという治療の理論的根拠をクライアントに示すことである (Kanter et al., 2010)。活動モニタリング自体は、行動変容技術というよりも、行動変容を支援するためのアセスメントである。しかし、活動モニタリング自体が反すう思考や抑うつ症状を減少させたり、行動を増加させたりすることが明らかになっている (Frederickson, 1975; Harmon et al., 1980; O'Hara & Rehm, 1979; Reaven & Peterson, 1985)。

活動記録表								
日付・曜日	11/6	/	/	/	/	/	/	/
	木曜日	曜日	曜日	曜日	曜日	曜日	曜日	曜日
6:00~7:00	↑							
7:00~8:00	↑ 睡眠							
8:00~9:00	↓							
9:00~10:00	朝食 (50)							
10:00~11:00	↑ 昼寝 (20)							
11:00~12:00	↓							
12:00~13:00	昼食 (50)							
13:00~14:00	↑							
14:00~15:00	↑ 昼寝 (20)							
15:00~16:00	↓							
16:00~17:00	犬の散歩 (60)							
17:00~18:00	パソコン (80)							
18:00~19:00	夕食 (50)							
19:00~20:00	↑ テレビ (70)							
20:00~21:00	↓							
21:00~22:00	読書 (50)							
22:00~23:00	↑							
23:00~00:00	↑ テレビ (40)							
00:00~1:00	↓							
1:00~2:00	就寝							

Figure 1-5 活動記録表のフォーム

(2) 活動スケジュール

活動スケジュールは、行動活性化の中でも中核的な技法であると言える。その目的は、利用可能な環境中の正の強化との接触を増加させることにある。行動活性化では、価値に沿った行動や目標に向かう行動（抗うつ行動）など報酬が得られるような行動を活性化したり、回避行動のような負の強化で維持される、報酬を得ることを阻害する行動（抑うつ行動）の代替りとなる行動を活性化したりする。この際、価値や目標のアセスメントに基づき、段階的な課題の割り当てや課題を行う頻度、期間、強度、日時などを決め、構造化を行い、その課題が達成できるようにする。

以下の Figure 1-6 に、活動スケジュールを実施する際に用いられる記録フォームの一例を示した（青木ら, 2015）。

日付	8時起床	24時就床	3食食べる	散歩	図書館に行く	1日の気分
8月1日	○	○	○	×	×	80
8月2日	○	○	○	○	×	60
8月3日	○	○	○	○	○	50
8月4日	○	×	○	○	×	80
8月5日	×	○	×	×	×	90
8月6日	○	○	○	○	×	70
8月7日	○	×	○	×	○	60
8月8日	×	○	○	○	○	70

0:抑うつ気分なし~100:もっとも落ち込んでいる

Figure 1-6 活動スケジュールの際に用いられる記録フォームの一例（青木ら, 2015 を一部改変）

(3) 価値と目標のアセスメント

価値と目標のアセスメントは、価値に沿った行動や目標に沿った行動をすることにより、気分にしたがって行動しないことを支援するために必要な手続きである。価値は機能的には強化子であるとみなされ、価値を同定したり言語的に述べたりする手続きは、クライアントを広範囲で個別的に定義された正の強化へと方向づける (Bonow & Follette, 2009)。なお、Hayes et al. (1999) は価値と目標を区別し、価値とは、個人に方向性を与えるが、意図的に手に入れることのできない人生の望ましい結果であるとしている。たとえば、価値に友人関係を置く人であれば、その人の目標は、一週間に一度は友人と遊ぶといったものになるであろう。

(4) 言語行動を対象とした手続き

言語行動を対象とした手続きは、主に反すう (rumination) を対象とした手続きである。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 (Nolen-Hoeksema, 2008)。行動活性化では、反すうの内容を変化させるのではなく、機能的アプローチがとられている (Martell et al., 2001)。すなわち、反すうが生じた文脈や反すうを維持させている結果を検討するというものである。行動活性化の文脈の中で反すうを対象とした技法には、反すうの結果の強調、問題解決、感覚体験への注目、目の前の課題への再注意、反すう思考からの気そらし、がある (Martell et al., 2010)。また、Kanter et al. (2009) は、Martell らと同様に、反すうを機能分析的視点から検討し、必要に応じてマインドフルネスを用いることを提案している。

(5) 回避行動を対象とした手続き

回避行動を対象とした手続きは、行動活性化アプローチの中でも、Martell らの行動活性化に特有のものである (Kanter et al., 2010)。行動活性化では、「TRAP と TRAC モデル」をクライアントに教える。TRAP と TRAC は、TRAP が Trigger (きっかけ)、Response (反応)、Avoidance Pattern (回避パターン) のアクリニウムであり、TRAC が Trigger (きっかけ)、Response (反応)、Alternative Coping (代替りのコーピング) のアクリニウムである。これにより、セラピストとクライアントがともに回避行動の機能分析を行うことができるように支援している。そして、回避行動の代わりとなる行動を活性化するように支援する。

(6) スキルトレーニング

スキルトレーニングでは、クライアントが特定の目標を達成するために必要なスキルを教える。セラピストは、クライアントの目標を明確にし、目標に到達するまでのステップを計画し、それらを試し、結果を観察して、望ましい結果を得るという問題解決方法を知らない場合に、必要なスキルトレーニングを行う (Martell et al., 2001)。その中には、アサーションスキル、対人関係スキル、コミュニケーションスキルなどのソーシャルスキルや問題解決スキルなどがある (Kanter et al., 2010)。Lewinsohn (1974) は、クライアントの中には、社会的な強化子が利用可能であったとしても、それを利用するスキルが存在しないために、活動スケジュールが失敗する者がいることを示している。

(7) 随伴性マネジメント

随伴性マネジメントは、問題解決に向かう行動が環境から弱められる状況、あるいは、問題のある行動が正の強化や負の強化で維持されているような状況に対処するために用いられる手続きである (Kanter et al., 2010)。たとえば、活性化の対象となっている行動を行う前に、友人や家族に活動スケジュールで割り当てられた行動をしようと思っていることを話したり、課題をこなすことでよい結果をもたらすような物理的環境を整えたりすることである (Martell et al., 2001)。これらにより、割り当てられた行動や課題を行った際に、周囲から称賛されるなどのよい結果をもたらすことが可能になり、活性化の対象となっている行動が強化される可能性が高くなる。また、課題が退屈な場合や難しい場合には、プレマックの原理を用いて、低い生起頻度の行動の後に、高い生起頻度の行動を随伴させることにより、これらの課題が容易になる場合がある (Martell et al., 2010)。

第4節 本論文の目的と意義

1. 現在の行動活性化研究の課題

行動活性化は、正の強化を受けられるような行動の増加（抗うつ行動）、回避行動のような正の強化を受けることを阻害する行動（抑うつ行動）の減少という大きく分けて2つの介入要素から構成される（Manos et al., 2011）。これにより、正の強化を受けることによって、抑うつを改善しようとする。

これまでに、抑うつ症状や社会機能の改善に対して行動活性化が有効な心理療法であるということが明らかになっている（Dimidjian et al., 2006; Hellerstein et al., 2015）。これらの研究では、実際にうつ病患者を対象に上述の構成要素から成る行動活性化を実施している。また、自己記入式尺度の抑うつ尺度、社会機能に関する尺度を効果指標としている。

これらの研究では、行動活性化を単一的に捉えている。しかしながら、行動活性化を複数の構成要素に分解したうえで、それらが抑うつ症状や社会機能に及ぼす影響を検討することは、どのような構成要素が抑うつ症状や社会機能を改善させるかという知見を得ることができ、介入法の洗練につながると考えられる。

しかし、実際の介入研究では、行動活性化のどのような構成要素が抑うつ症状の低減や社会機能の改善に対して有効であるかという知見を得ることは難しい。それは、このような心理学的な介入法の作用メカニズムを研究するために、1つの介入法を細かい構成要素に分解したうえで、ある構成要素を統制しながら他の構成要素の操作をするという過程が必要となるため、非常に多くのサンプルサイズが求められるからである。そもそも、心理療法は早期に効果が発現するように、複数の構成要素から成り立っていることが多いため、このような過程を実際のうつ病患者に対して行うのは、倫理的にも問題である。このような理由から、多数のデータを収集でき、幅広い個人差が期待できるアナログ研究が有効であると考える。

アナログ研究では、多数の研究協力者に対して、質問紙調査を行うことが多い。この際、信頼性や妥当性を兼ね備えた心理尺度が必要となる。しかし、行動活性化においては、抗うつ行動の活性化や回避行動を測定する Behavioral Activation for Depression Scale (BADS) や報酬知覚の程度を測定する Environmental Reward Observation Scale (EROS) の日本語版はすでに整備されているものの、BADS に関しては因子的妥当性について疑問

があること、EROS に関しては報酬知覚を複数の次元から測定できないといった問題が指摘できる。

2. 本研究全体の目的と意義

(1) 目的

本論文は、行動活性化に関する実証的な基礎研究を通して、行動活性化の抑うつ症状と社会機能の改善に対する行動活性化モデルについて検討を行う。本論文は、以下の 3 つの部分から構成される。

- ①行動活性化に関して、信頼性と妥当性を兼ね備えた、多次的に行動活性化の構成要素を検討することができる尺度を整備する（第 2 章）
- ②行動活性化の技法が正の強化を媒介し、抑うつに至るという行動活性化の基礎的仮定について、縦断的データを用いて因果関係を検討する（第 3 章）
- ③行動活性化について、大学生を対象にデータを収集し、抑うつと社会機能の改善に対する行動活性化モデルについて検討する（第 4 章）

(2) 意義

これまでは、行動活性化を分解することのない単一的な治療法として取り扱い、他の心理療法や統制群との比較を通して、行動活性化が抑うつ症状の低減や社会機能の障害の改善に対して有効な治療法であることを示してきた。しかし、既存のうつ病患者を対象とした介入研究による変数の操作は倫理的問題もある。これは、アナログ研究の有用性を示唆している。本研究によりアナログ研究で用いる行動活性化のための尺度を整備したうえで、抑うつ症状や社会機能の障害に対する有効な構成要素を明らかにし、さらに、それらの改善過程が実証的に明らかになれば、行動活性化という心理療法をさらに洗練させることができるかと期待できる。

第2章 行動活性化に関する尺度の作成

第1節 本章の目的

前章において、行動活性化モデルに関する基礎的な研究の必要性を論じたが、実際には未だ行われていない。また、行動活性化に関する尺度の日本語版の整備も行われていない。

これは、行動活性化の基礎的な理論についての書籍が2001年に出版され(Martell et al., 2001)、行動活性化の手続きに関する書籍が2010年に出版され(Martell et al., 2010)、その後、本邦における書籍の翻訳が行われたために、研究が十分に進んでいなかった可能性が指摘できる。Martell et al. (2001) や Martell et al. (2010) に基づく行動活性化の効果指標の報告も、2007年以降である。効果指標には、行動の活性化や回避行動のように行動的側面を測定する尺度(Kanter et al., 2007; Manos et al., 2011) と、そのような行動を行った結果として受ける正の強化の代理的指標である、報酬が得られた程度を測定する尺度(Armento & Hopko, 2007; Carvalho et al., 2011) の2種類がある。

1. 行動的側面を測定する尺度

行動活性化が標的行動とする行動の活性化と回避行動の減少を測定するための尺度には、Behavioral Activation for Depression Scale (BADS; Kanter et al., 2007) が存在する。BADS は、「活性化」、「回避と反すう」、「仕事や学校での機能障害」、「社会場面での機能障害」の4因子、25項目から構成される尺度である。

BADSによる活性化と回避行動の測定は、臨床や研究など、さまざまな分野で行われている。たとえば、Takagaki et al. (2013) は、BADSを用いた構造方程式モデリングによる研究で、行動の活性化と回避行動の減少が抑うつ低減につながることを示唆している。また、対人関係機能の改善を目的とした行動活性化と機能分析的心理療法(Functional Analytic Psychotherapy)を行ったところ、治療前後でBADSの得点は改善していた(Manos et al., 2009)。このように、行動の活性化と回避行動の減少は、臨床実践や研究においても非常に重要な概念である。

しかし、BADSには問題点も指摘されている。それは、因子負荷量の低い項目が存在す

ること、「活性化」と抑うつとの相関が弱いこと、確証的因子分析ではモデルの適合度に改善の余地があること、「仕事や学校場面での機能障害」、「社会場面での機能障害」という2つの因子には理論的な根拠がないこと、がある (Manos et al., 2011)。

また、BADS は日本語版 (高垣ら, 2013) が作成されているが、原版で指摘されている問題のうち、因子負荷量が低い項目の存在、「仕事や学校場面での機能障害」、「社会場面での機能障害」の2因子には理論的な根拠が存在しないという2点の問題が残されている。さらに、通常、1週間の間隔で行われる行動活性化の治療セッションでは、25項目版の実施は負荷が大きく、尺度の短縮化が求められている。

このような理由から、BADSの問題点を改善し、標準的な行動活性化のセッションの中で継続的に実施できるように、BADSの短縮版である、Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADS-SF) が作成された (Manos et al., 2011)。BADS-SF は、「活性化」6項目、「回避」3項目からなる尺度である。BADS-SF は、Manos et al. (2011) により、妥当性・信頼性が確認されている。妥当性については、まず、25項目版から9項目を選定し、さらに項目が1つ追加された10項目版のBADS-SFが原案として作成され、10項目版BADS-SFに対して探索的因子分析・確証的因子分析が行われ、行動活性化の理論的背景より、2因子解が適切であると判断された。その後、複数の因子に負荷を示している項目が1つ除かれ、最終的な9項目版のBADS-SFが作成され、再度因子的妥当性の検討が行われ、9項目2因子構造が得られた。構成概念妥当性では、BADS-SFは、心理的柔軟性、自動思考、不安、抑うつ、回避などと予測された相関関係を得ている。内的一貫性については、良好な値 ($\alpha = .82$) が得られている。再検査信頼性については、中程度の値 ($r = .45, p < .05$) が得られている。予測的妥当性については、日記法により得られた報酬価の高い活動に従事した時間をBADS-SFが予測することが明らかにされている。

2. 報酬が得られている程度を測定する尺度

個人が正の強化を受ける場合、それは喜び (pleasure) や報酬 (reward) といった形で体験する (Carvalho et al., 2011)。したがって、個人にとって報酬や喜びといった結果は、正の強化の代理的指標となりうる。これまでに、Carvalho & Hopko (2011) は、日記法で得られた報酬やRPIを正の強化の代理的指標として用いている。また、Takagaki et al.

(2016) も、RPI と類似した尺度である EROS を正の強化の代理的指標として用いている。

個人がどの程度報酬を知覚しているかを測定するための尺度には、Pleasant Events Schedule (PES; MacPhillamy & Lewinsohn, 1971) や Environmental Reward Observation Scale (EROS; Armento & Hopko, 2007) がある。PES は、320 項目から構成される尺度であり、具体的な報酬となりうる出来事について、網羅的に測定することができる尺度である。しかし、PES は、項目数が多いために、回答者への負担が大きく、例えば治療中に継続的に実施することは難しいと思われる。また、報酬の随伴性の体験や嫌悪的状況の増加が測定できないという課題がある (Carvalho et al., 2011)。

一方、EROS は、10 項目の尺度で、PES とは異なり、全般的で主観的な報酬知覚を測定することができる尺度であり、質問紙実施における回答者への負担が少ない。また、国里ら (2011) によると、不安を統制しても、EROS は抑うつ症状の中でも、アンヘドニア症状と最も強い相関を示している。アンヘドニアとは、ほとんどすべての活動における興味、もしくは、喜びの喪失という、うつ病の中核的症狀であり、報酬系統のプロセスの欠陥であると考えられている (Der-Avakian & Markou, 2012)。EROS はアンヘドニア症状の改善指標としても使用できる可能性がある。しかし、報酬知覚とアンヘドニア症状は異なる概念であるため、報酬知覚を測定するためには、アンヘドニア症状と重複した項目を使用することは好ましくない。また、EROS は 1 因子構造であるため、報酬知覚を多次元的に測定することはできないという課題が指摘されている (Carvalho et al., 2011)。

Carvalho et al. (2011) は、これらの課題を改善した Reward Probability Index (RPI) を開発した。RPI では、EROS の項目にある「かつては楽しかった活動がもはや満足できない」といったアンヘドニア症状と重複する質問項目を除去することにより、行動に随伴する報酬のみを測定できるようにしている。また、報酬を多次元的に測定可能である。報酬を多次元的に検討することは、たとえば、個人にとって報酬になりうる活動が多数存在しており、それらの活動をするためのスキルも備わっていたとしても、嫌悪的刺激が環境中に存在していたり、それらの活動ができる環境にないなど環境的制約のために、報酬が得られないといったときに、その原因について検討できるといった利点が存在すると思われる。RPI では、これらの報酬を多次元的に検討することができる。

この RPI は、「報酬可能性 (Reward Probability)」11 項目と、「環境的抑制 (Environmental Suppressors)」9 項目の 2 因子、20 項目から構成される。「報酬可能性」

は、報酬となりうる数と、その報酬を獲得する個人の能力を測定している。「報酬可能性」は、報酬が得られるような様々な状況に適切に曝露すること、そして、報酬を得るためのオペラント行動を行うために必要な適切な社会的、もしくは、その他のスキルの影響を受ける (Carvalho et al., 2011)。「環境的抑制」は、報酬の利用不可能性と環境中の嫌悪刺激の存在を測定しており、自分の周囲の状況や他者の要因、または何らかの行動に罰が随伴することにより影響を受ける (Carvalho et al., 2011)。

RPI の妥当性、及び、信頼性については、Carvalho らにより確認されている。妥当性については、因子的妥当性、構成概念妥当性、予測的妥当性が検討されており、信頼性に関しては、内的一貫性、再検査信頼性について検討がなされていた。因子的妥当性については、探索的因子分析により、20 項目 2 因子構造が得られ、確証的因子分析においても、この構造は支持されていた。構成概念妥当性については、RPI は抗うつ行動の活性化や回避行動、報酬が得られている程度、抑うつと強い相関関係 ($r = .65 \sim .81$) を示し、ソーシャルサポートや不安症状とは弱い相関関係 ($r = -.29 \sim -.40$) を示していた。予測的妥当性については、日記法により報告された環境からの報酬を RPI が予測することが示されていた。また、信頼性について、RPI は内的一貫性 ($\alpha = .90$) があり、2 週間の間隔をあけた際の再検査信頼性も十分にあった ($r = .69$)。

したがって、本章の目的は、行動活性化に関する効果指標の日本語版を整備することである。本章では、以下の 2 つの尺度の日本語版を作成し、信頼性、妥当性を検討した。

- ① Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADS-SF) 日本語版の作成と信頼性・妥当性の検討 (研究 1)
- ② Reward Probability Index (RPI) 日本語版の作成と信頼性・妥当性の検討 (研究 2)

第 2 節 Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADS-SF) 日本語版の作成 (研究 1)¹

1. 目的

BADS-SF 日本語版を作成し、行動活性化に関する尺度の整備を行うことを目的とした。なお、妥当性については、因子的妥当性、基準関連妥当性、構成概念妥当性について検討し、信頼性については内的一貫性について検討した。また、25 項目版の BADS 日本語版との比較を行った。

2. 方法

(1) 研究参加者

大学生 889 名に調査を依頼し、BADS-SF 日本語版の全 9 項目に回答があった、818 名が研究参加者となった (有効回答率: 92.0%)。研究参加者は、男性 415 名、女性 403 名であり、平均年齢 19.17 歳 ($SD = 1.13$) であった。

(2) 質問紙の構成

① Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADS-SF) 日本語版 (資料 2)

原版 BADS-SF (Manos et al., 2011) は、「活性化 (Activation)」、「回避 (Avoidance)」の 2 因子 9 項目からなる自己記入式の質問紙である。翻訳に際し、原著者の許諾をメールにて得たうえで、著者と認知行動療法を専攻する大学院生 4 名、及び、英語圏に留学している大学生 1 名が原版 BADS-SF を日本語に翻訳し、翻訳業者にバックトランスレーションを依頼した。日本語版と原版との等価性を確認するため、バックトランスレーションを行った項目と原版の項目との比較を原著者に依頼し、問題が指摘された項目については再度上述の手続きを行い、全ての項目について等価性を確認した。なお、原著者には、2 回の等価性の確認を求めた。BADS-SF 日本語版も原版の BADS-SF に従い、7 件法 (0 = 「全く当てはまらない」、2 = 「少し当てはまる」、4 = 「かなり当てはまる」、6 = 「完全に当て

¹ 山本・首藤・坂井 (2015) を加筆修正したものである。

はまる)で回答を求めた。教示は、「それぞれの質問をよく読み、今日を含めた過去一週間のあなたの状態にもっともよく当てはまると思う番号を1つ選び、○で囲んでください」とした。

BADS-SF 日本語版の採点方法について、「活性化」と「回避」は、それぞれの因子を構成する項目の合計得点である。BADS-SF 日本語版の合計得点は、「回避」の項目をすべて逆転項目として処理したうえで加算した値である。

② Behavioral Activation for Depression Scale (BADS) 日本語版

Kanter et al. (2007) により作成された BADS の日本語版 (高垣ら, 2013) を用いた。BADS 日本語版は「活性化」(「してきたことの量や種類に満足している。」など 7 項目)、「回避と反すう」(「私がしていることのほとんどは、嫌なことから逃げたり、嫌なことを避けるためだった。」など 8 項目)、「仕事や学校での機能障害」(「やらなければならないことがあったにもかかわらず、長時間、ベッドに横になっていた。」など 5 項目)、「社会場面での機能障害」(「友達とは、まったく会わなかった」など 5 項目) の 4 因子、25 項目から構成される尺度である。うつ病に対する行動活性化が標的行動とする行動の活性化と回避行動の程度を 7 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 155 点である。信頼性・妥当性については、高垣ら (2013) により確認されている。

③ Acceptance and Action Questionnaire (AAQ) 日本語版

Hayes et al. (2004) により作成された AAQ の日本語版 (松本・大河内, 2012) を用いた。AAQ は、10 項目(「自分に生じる不安や、心配、感情といったものをコントロールしようと悩むようなことはめったにない」など)から構成される尺度である。全般的な体験の回避について、7 件法で測定する。得点範囲は、10 点から 70 点である。信頼性・妥当性については、松本・大河内 (2012) により確認されている。

④ Automatic Thought Questionnaire – Revised (ATQ-R) 日本語版

Kendall et al. (1989) により作成された ATQ-R の日本語版 (坂本ら, 2004) を用いた。ATQ-R 日本語版は、30 項目(「世の中が嫌になった」など)の自己記入式尺度である。ネガティブな自動思考の頻度について 5 件法で測定する。得点範囲は、30 点から 150 点である。信頼性・妥当性については、坂本ら (2004) により確認されている。

⑤ Behavioral Inhibition System/ Behavioral Activation System (BIS/BAS) 日本語版

Carver & White (1994) により作成された BIS/BAS の日本語版 (高橋ら, 2007) を用いた。BIS/BAS 日本語版は、「BIS」(得点範囲 7-28 点; 「何かよくないことが起ころうとしていると考えたら、私はたいていよく悩む」など 7 項目)、「駆動」(得点範囲 4-16 点; 「欲しいものがあると、私はたいていそれを手に入れるために全力を挙げる」など 4 項目)、「刺激探求性」(得点範囲 4-16 点; 「楽しいかもしれないから、というだけの理由で何かをすることがよくある」など 4 項目)、「報酬反応性」(得点範囲 5-20 点; 「何か好きなことをするチャンスをみつけると、私はすぐに興奮する」など 5 項目)の 4 因子、20 項目から構成される自己記入式尺度である。罰の回避傾向と報酬への接近傾向について 4 件法で測定する。信頼性・妥当性については、高橋ら (2007) により確認されている。

⑥ Cognitive-Behavioral Avoidance Scale (CBAS) 日本語版

Ottenbreit & Dobson (2004) により作成された CBAS の日本語版 (高垣ら, 2011) を用いた。CBAS 日本語版は、31 項目の自己記入式尺度であり、「社会的場面からの回避行動」(「私は、社会的な活動に参加することを避ける」など 8 項目)、「非社会的場面からの回避行動」(「仕事や学校でやり遂げたいことがあるが、自分の限界を受け入れなければならない」など 6 項目)、「社会的場面からの認知的回避」(「私は、自分の人間関係の問題を考えないようにしている」など 7 項目)、「非社会的場面からの認知的回避」(「将来のことがはっきりしないと、私が本当に何をしたいかをじっくり考えることが出来ない」など 10 項目)の 4 因子からなる。認知と行動の観点から回避を 5 件法で測定する。得点範囲は、31 点から 151 点である。信頼性・妥当性については、高垣ら (2011) により確認されている。

⑦ Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) 日本語版

Radloff (1977) により作成された CES-D の日本語版 (島ら, 1985) を用いた。CES-D 日本語版は、20 項目の自己記入式尺度であり、「抑うつ気分」(「憂うつだと感じる」など 7 項目)、「身体症状」(「食べたくない。食欲が落ちたと思う」など 7 項目)、「対人問題」(「皆がよそよそしいと思う」など 2 項目)、「ポジティブ情動」(「毎日が楽しい」など 4 項目)の 4 因子から構成される。抑うつ程度を 4 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 60 点である。信頼性・妥当性については、島ら (1985) により確認されている。

⑧ COPE 日本語版

Carver et al. (1989) により作成された COPE の日本語版 (Otsuka et al., 2008) を用いた。COPE 日本語版は幅広いコーピングの内容を測定できる尺度である。本研究では、COPE 日本語版の下位尺度うち、「積極的コーピング」(得点範囲 4-16 点; 「それについて何かをすることに集中する」など 4 項目), 「行動的諦め」(得点範囲 4-16 点; 「それに対応できないことを認めて、対応することをやめる」など 4 項目) を用いた。それぞれの項目について 4 件法で測定する。信頼性・妥当性については、Otsuka et al. (2008) により確認されている。

⑨ Environmental Reward Observation Scale (EROS) 日本語版

Armento & Hopko (2007) により作成された EROS の日本語版 (国里ら, 2011) を用いた。EROS 日本語版は 10 項目 (「生活上の多くの活動が楽しい」など) の自己記入式尺度である。全般的で主観的な報酬知覚を 4 件法で測定する。得点範囲は、10 点から 40 点である。信頼性・妥当性については、国里ら (2011) により確認されている。

⑩ Response Style Questionnaire (RSQ) 日本語版

Nolen-Hoeksema (1991) により作成された RSQ の日本語版 (Sakamoto et al., 2001) を用いた。RSQ 日本語版は、個人が抑うつに陥った時にどのような反応を行うかを測定する尺度である。本研究では、RSQ 日本語版の下位尺度のうち、“Ruminative Scale”の 22 項目 (「自分がどれだけ孤独を感じているかを考える」など) を用いた。4 件法で測定する。得点範囲は、22 点から 88 点である。信頼性・妥当性については、Sakamoto et al. (2001) により確認されている。

(3) 手続き

大学の教養科目において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。研究参加者の回答への負担を考慮し、質問紙を 2 種類用意した。いずれの質問紙にも①と②の尺度を含め、③から⑩の尺度を無作為に割り付けた。1 種類目の質問紙には、BADS-SF 日本語版、BADS 日本語版のほかに、AAQ 日本語版、BIS/BAS 日本語版、CBAS 日本語版、CES-D 日本語版を含めた。2 種類目の質問紙には、BADS-SF 日本語版、BADS 日本語版のほかに、ATQ 日本語版、EROS 日本語版、COPE 日本語版、RSQ 日本語版を含め

た。配布の際には2種類の質問紙がランダムになるよう配慮した。

(4) データ解析

まず、BADS-SF 日本語版の各項目について、平均値、および、標準偏差を用いた項目分析を行った。次に、因子的妥当性について検討を行った。原版 BADS-SF は、先行研究において、「活性化」の第1項目に「回避」からも有意なパスが認められる項目が存在するという因子構造上の問題が存在する (Manos et al., 2011)。したがって、本研究では、BADS-SF 日本語版の因子構造を検討するために、探索的因子分析 (最尤法・プロマックス回転) を行った。因子数の決定は、スクリー法、カイザー・ガットマン基準、平行分析に基づいた。

次に、BADS-SF 日本語版の内的一貫性について検討するために、COSMIN チェックリストの Box A に該当する Cronbach の α 係数を算出した。なお、COSMIN チェックリストとは、COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments の略であり、専門家の合意に基づき、尺度特定の用語と定義、および標準的な基準を設定するために作成された、健康関連尺度の選択に関する合意に基づく指針のことを意味する (土屋, 2015)。

さらに、BADS-SF 日本語版の妥当性について、COSMIN チェックリストの Box F に該当する仮説検定を用いて検討を行った。基準関連妥当性については、BADS-SF 日本語版と BADS 日本語版 (高垣ら, 2013) の相関係数を算出することにより検討した。BADS-SF 日本語版は、項目の一部に変更が加えられていたり、新たな項目が追加されたり、変更点があることから、BADS 日本語版との相関係数は、中程度 (.50~.70) であると予想した。下位因子についても、同程度の相関係数が得られると考えられた。また、BADS-SF 日本語版と AAQ 日本語版、ATQ-R 日本語版、BIS/BAS 日本語版、CBAS 日本語版、CES-D 日本語版、COPE 日本語版、EROS 日本語版、RSQ 日本語版との相関係数を算出した。その後、Manos et al. (2011) を参考に算出された相関係数と比較を行い、構成概念妥当性について検討した (Table 2-1)。基準関連妥当性、及び、構成概念妥当性を検討するための相関係数の算出に際しては、データに欠損値が含まれていたため、ペアワイズ法を用いた欠損値処理を行った。なお、データ解析には、SPSS Statistics 21 を用いた。因子数決定のための平行分析には、R (ver3.2.2)、R の psych パッケージ (ver 1.4.1) を用いた。

(5) 倫理的配慮

調査実施の際には、研究参加者に対して口頭、および、書面にて研究目的や個人情報の守秘、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経て行われた。

Table 2-1 BADS-SF 日本語版と予想されうる相関係数

	<i>r</i> の範囲
AAQ ¹⁾	-.60 ~ -.80
ATQ-R ²⁾	-.60 ~ -.80
BIS/BAS ³⁾	
駆動	.10 ~ .30
刺激探求	-.10 ~ .10
報酬反応性	.10 ~ .30
BIS ⁴⁾	-.20 ~ -.40
CBAS ⁵⁾	-.60 ~ -.80
CES-D ⁶⁾	-.70 ~ -.90
COPE	
積極的コーピング	.20 ~ .40
行動的諦め	-.40 ~ -.60
EROS ⁷⁾	-.60 ~ -.80
RSQ ⁸⁾	.00 ~ .20

1) Acceptance and Action Questionnaire 日本語版

2) Automatic Thought Questionnaire - Revised 日本語版

3) Behavioral Inhibition System / Behavioral Activation System 日本語版

4) Behavioral Inhibition System

5) Cognitive-Behavioral Avoidance Scale 日本語版

6) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

7) Environmental Reward Observation Scale 日本語版

8) Response Styles Questionnaire – Ruminative Scale 日本語版

3. 結果

(1) BADS-SF 日本語版の因子構造の検討

BADS-SF 日本語版 9 項目の平均値、標準偏差による項目分析の結果、天井効果、フロア効果は見られなかった。次に、BADS-SF 日本語版 9 項目について、探索的因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行った（Table 2-2）。初期解を算出したところ、固有値の変化は、第 1 因子から順に、2.91、2.04、0.89、0.78 であった。スクリー法では、2 因子が適当と考えられた。カイザー・ガットマン基準でも、2 因子が適当と考えられた。最尤法による平行分析（変数の数=10、研究協力者の数=818、反復数=100）を行ったところ、3 因子が提案された。これらの結果と解釈可能性に基づき、2 因子とした。次に、因子数を 2 に指定して分析を行ったところ、いずれの項目も十分な因子負荷量を示していた。

第 1 因子は、原版において行動の活性化を評定するために設定された 6 項目のうち、第 2 項目、第 3 項目、第 4 項目、第 5 項目、第 9 項目の 5 項目に高い因子負荷が示されており、「活性化」因子と命名した。第 2 因子は、原版において回避を測定するために設定された 3 項目（第 6 項目、第 7 項目、第 8 項目）に加え、「活性化」の項目に「回避」からも有意なパスが認められる第 1 項目に高い因子負荷量を示されており、「回避」因子と命名した。

(2) 内的一貫性の検討

内的一貫性を検討するために Cronbach の α 係数を算出したところ、「活性化」が .79、「回避」が .68 であり、「回避」の α 係数が低い値を示していた。「回避」の項目の中でも、第 7 項目「私は長い間、自分の問題について何度も繰り返し考えた」（原版では「回避」の項目）が著しく α 係数を低下させていたため、この項目を除去したうえで、再度 α 係数を算出したところ $\alpha = .71$ となり、許容できるものとなったため、BADS-SF 日本語版から、第 7 項目は除去した。第 7 項目を除去した BADS-SF 日本語版の α 係数は .71 であり、内的一貫性は許容できる範囲内であった。

Table 2-2 探索的因子分析の結果

項目	<i>M</i>	<i>SD</i>	第 1 因子	第 2 因子
第 1 因子：活性化				
5. 私は活動的で、自分が定めた目標を達成した。	2.18	1.42	.77	-.05
4. 私は自分がどのような活動をするか、どのような状況に身を置くかについて、良い判断をした。	2.42	1.42	.74	-.02
3. 私は数多くのさまざまな活動を行った。	2.37	1.57	.72	.06
2. 私は自分がしたことや種類に満足している。	2.10	1.39	.67	-.02
9. 私は楽しいことをした。	3.93	1.62	.41	.03
第 2 因子：回避				
6. 私のしたことはほとんどが嫌なことから逃げることか、避けることだった。	1.86	1.63	-.02	.82
8. 私は嫌な気分から目を背けるような活動を行った。	2.10	1.70	.05	.80
1. しなければならないことで、していないことがいくらかあった。	2.74	1.75	-.03	.44
<削除>				
7. 私は長い間、自分の問題について何度も繰り返し考えた。	2.71	1.80	.20	.39
因子間相関行列			第 1 因子	第 2 因子
平均：24.32 (<i>SD</i> = 7.24)			第 1 因子	-.20
			第 2 因子	—

(3) 基準関連妥当性と構成概念妥当性

基準関連妥当性について、BADS-SF 日本語版と BADS 日本語版の相関係数を算出した。BADS-SF 日本語版と BADS 日本語版の相関係数は.51 ($n = 787, p < .01$) であり、BADS-SF 日本語版の「活性化」と BADS 日本語版の「活性化」との相関係数は.62 ($n = 812, p < .01$)、BADS-SF 日本語版の「回避」と BADS 日本語版の「回避と反すう」との相関係数は.51 ($n = 812, p < .01$) であった。基準関連妥当性は、BADS-SF 日本語版合計得点と「活性化」、「回避」において予測した相関を示した。したがって、基準関連妥当性が認められた。

次に、構成概念妥当性について、BADS-SF 日本語版と各尺度との相関係数を算出した (Table 2-3)。BADS-SF 日本語版は、RSQ 日本語版について、想定していたよりも強い相関を示した。その一方で、AAQ 日本語版、ATQ-R 日本語版、BIS/BAS 日本語版の下位尺度である「報酬反応性」、CBAS 日本語版、CES-D 日本語版については、想定よりも弱い相関を示した。したがって、構成概念妥当性を検討した 12 項目のうち、想定した範囲内にあったのは 6 項目であり、Table 2-1 に示した相関関係に関する仮説は 5 割支持された。したがって、構成概念妥当性は適当であると判断できた。

(4) 25 項目版 BADS との比較

構成概念妥当性を検討する際に用いた尺度と BADS-SF 日本語版、BADS 日本語版との相関係数の間に差があるかを検討したところ、BADS-SF 日本語版は、BADS 日本語版と比較し、EROS 日本語版 ($Z = 2.47, p < .01$) との相関係数が有意に強く、ATQ-R 日本語版 ($Z = 3.70, p < .01$)、CBAS 日本語版 ($Z = 4.30, p < .01$)、COPE 日本語版の下位尺度である「行動的諦め」 ($Z = 2.01, p < .05$)、RSQ 日本語版 ($Z = 4.11, p < .01$) との相関係数が有意に弱かった (Table 2-3)。しかし、BADS-SF 日本語版は、BADS 日本語版と比較して、十分に行動の活性化と回避行動を測定する尺度として有用であると判断できた。

Table 2-3 各尺度の記述統計量と相関係数、BADs との比較

	<i>M</i>	<i>SD</i>	相関係数				<i>Z</i>	<i>p</i>
			BADs-SF		BADs			
				活性化	回避			
AAQ ¹⁾	39.18	7.70	-.50** (n=409)	-.37** (n=409)	.41** (n=409)	-.42** (n=382)	-1.42	<i>n.s.</i>
ATQ-R ²⁾	63.62	27.12	-.47** (n=393)	-.21** (n=393)	.58** (n=393)	-.65** (n=393)	3.70	<i>p</i> <.01
BIS/BAS ³⁾			.28** (n=419)	.27** (n=419)	-.13** (n=419)	.22** (n=390)	0.91	<i>n.s.</i>
駆動	11.75	2.65						
刺激探求	11.93	2.47	.13* (n=415)	.25** (n=415)	.11** (n=415)	.04 (n=388)	1.28	<i>n.s.</i>
報酬反応性	16.33	2.77	.12* (n=420)	.21** (n=420)	.06 (n=420)	.11* (n=391)	0.14	<i>n.s.</i>
BIS ⁴⁾	19.52	2.83	-.22** (n=421)	-.14** (n=421)	.21** (n=409)	-.24** (n=392)	0.30	<i>n.s.</i>
CBAS ⁵⁾	68.07	19.73	-.43** (n=389)	-.21** (n=389)	.48** (n=389)	-.65** (n=363)	4.30	<i>p</i> <.01
CES-D ⁶⁾	21.00	12.98	-.30** (n=406)	-.21** (n=406)	.26** (n=406)	-.39** (n=379)	1.43	<i>n.s.</i>
COPE			.48** (n=388)	.43** (n=388)	-.28** (n=388)	.38** (n=388)		
積極的コーピング	10.96	2.26					1.71	<i>n.s.</i>
行動的諦め	7.94	2.45	-.43** (n=393)	-.29** (n=393)	.46** (n=393)	-.54** (n=393)	2.01	<i>p</i> <.05
EROS ⁷⁾	26.05	4.62	.63** (n=386)	.54** (n=386)	-.41** (n=386)	.51** (n=386)	2.47	<i>p</i> <.05
RSQ ⁸⁾	42.87	13.23	-.30** (n=393)	-.03 (n=393)	.51** (n=393)	-.54** (n=393)	4.11	<i>p</i> <.01

p*<.05 *p*<.01

- 1) Acceptance and Action Questionnaire 日本語版
2) Automatic Thought Questionnaire - Revised 日本語版
3) Behavioral Inhibition System / Behavioral Activation System 日本語版
4) Behavioral Inhibition System
5) Cognitive-Behavioral Avoidance Scale 日本語版
6) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版
7) Environmental Reward Observation Scale 日本語版
8) Response Styles Questionnaire – Ruminative Scale 日本語版

第3節 Reward Probability Index 日本語版の作成（研究2）²

1. 目的

研究2では、正確に報酬知覚を測定し、報酬を多次元的に検討することができる、RPIの日本語版を開発し、その妥当性、及び、信頼性を検討することを目的とした。妥当性に関しては、因子的妥当性、構成概念妥当性について検討し、信頼性に関しては、内的一貫性、再検査信頼性について検討した。

なお、報酬は正の強化の代理的指標として有用である（Carvalho & Hopko, 2011; Takagaki et al., 2016）。

2. 方法

(1) 研究参加者

大学生408名に調査を依頼し、RPI日本語版の全20項目に回答があった392名（有効回答率：96.1%）を研究参加者とした。研究参加者は、男性199名、女性191名、不明2名であり、平均年齢は19.61歳（ $SD = 1.35$ ）であった。再検査信頼性の検討について、COSMINチェックリストでは、100名以上のサンプルサイズが求められている。したがって、本研究では1回目の調査を実施した講義のうち、100名以上の履修者数の講義の担当教員から再度、調査が許可された場合、その講義の終了後に2回目の調査を実施した。1回目の調査に参加したなかの189名を対象として、2週間後に2回目を実施し、大学生179名から回答が得られた。そのうち、1回目の調査と2回目の調査のデータの結合が可能であったものは157名であった。この157名を再検査信頼性の検討に用いた。2回目の研究参加者は、男性73名、女性84名であり、平均年齢は、18.60歳（ $SD = .82$ ）であった。

(2) 質問紙の構成

① Reward Probability Index (RPI) 日本語版（資料4）

原版RPI（Carvalho et al., 2011; 資料3）は、「報酬可能性」、「環境的抑制」の2因子、20項目からなる自己記入式尺度である。翻訳に際し、原著者の許諾をメールにて得たうえ

² 山本・首藤・坂井（2016）を加筆修正したものである。

で、著者らと認知行動療法を専攻する大学院生 5 名が合議を行い、RPI を日本語に翻訳し、翻訳業者にバックトランスレーションを依頼した。原版と日本語版の等価性を確認するため、原版の項目とバックトランスレーションを行った項目の比較を原著者に依頼し、すべての項目について等価性を確認した。なお、原著者のチェックは 1 回行われた。RPI 日本語版も原版 RPI に従い、4 件法（1=「全く当てはまらない」、2=「当てはまらない」、3=「当てはまる」、4=「とてもよく当てはまる」）で回答を求めた。なお、教示は「過去数ヶ月間を振り返り、次の質問項目にどの程度当てはまるかを 1 から 4 の中から 1 つ選び、丸で囲んでください」とした。

RPI 日本語版は、得点が高いほど報酬が得られていることを示す。したがって、RPI 日本語版の採点方法は、「環境的抑制」のすべての項目を逆転項目として処理したうえで算出される。各下位尺度得点の点数は、それぞれの項目の合計得点によって算出される。また、RPI 日本語版の合計得点はすべての項目を加算したものである。

②Beck Depression Inventory – Second Edition (BDI-II) 日本語版

Beck et al. (1996) により作成された BDI-II の日本語版（小嶋・古川, 2003）を用いた。BDI-II 日本語版は、21 項目の自己記入式尺度である。抑うつを 4 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 63 点である。信頼性・妥当性については、小嶋・古川（2003）により確認されている。

③Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) 日本語版

Radloff (1977) により作成された CES-D の日本語版（島ら, 1985）を用いた。CES-D 日本語版は、20 項目の自己記入式尺度であり、「抑うつ気分」、「身体症状」、「対人問題」、「ポジティブ情動」の 4 因子から構成される。抑うつを 4 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 60 点である。信頼性・妥当性については、島ら（1985）により確認されている。

④Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADSF) 日本語版

Manos et al. (2011) により作成された BADSF の日本語版を用いた。BADSF 日本語版は、8 項目の自己記入式尺度であり、「活性化」、「回避」の 2 因子から構成される。行動活性化の程度を 7 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 48 点である。信頼性・妥当

性については、研究 1 により確認されている。

⑤ Environmental Reward Observation Scale (EROS) 日本語版

Armento & Hopko (2007) により作成された EROS の日本語版 (国里ら, 2011) を用いた。EROS 日本語版は 10 項目 (「生活上の多くの活動が楽しい」など) の自己記入式尺度である。全般的で主観的な報酬知覚を 4 件法で測定する。得点範囲は、10 点から 40 点である。信頼性・妥当性については、国里ら (2011) により確認されている。

(3) 手続き

大学の教養科目において、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。

(4) データ解析

まず、RPI 日本語版の各項目について、平均値、および、標準偏差を用いた項目分析を行った。因子構造を検討するために、探索的因子分析 (最尤法・プロマックス回転) を行った。因子数の決定は、スクリー法、カイザー・ガットマン基準、平行分析をもとに判定した。

次に、COSMIN チェックリストの Box A、及び、Box B に該当する RPI 日本語版の内的一貫性、および、再検査信頼性について、内的一貫性を検討するために、Cronbach の α 係数を算出した。再検査信頼性については、2 週間の間隔をあけたときの級内相関係数 (ICC) を算出した。

妥当性の検討に関しては、COSMIN チェックリストの Box F に該当する仮説検定を用いて、RPI 日本語版と BDI-II 日本語版、CES-D 日本語版、BADS-SF 日本語版、EROS 日本語版との相関係数を算出することにより検討を行った。原版 RPI の妥当性の検討において用いた尺度を使用するため、抑うつ の尺度は BDI-II 日本語版と CES-D 日本語版を用いた。相関係数の算出に当たっては、データに欠損値が含まれていたため、ペアワイズ法を用いた欠損値処理を行った。なお、データ解析には、SPSS Statistics 21 を主に用いた。因子数決定のための平行分析には R (ver3.2.2)、R の psych パッケージ (ver1.4.1) を用いた。

(5) 倫理的配慮

調査実施の際には、研究参加者に対して口頭、および、書面にて研究目的や個人情報の守秘、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経て行われた。

3. 結果

(1) RPI 日本語版の因子構造の検討

RPI 日本語版 20 項目の平均値、標準偏差による項目分析の結果、天井効果、フロア効果は見られなかった。次に、RPI 日本語版 20 項目について、探索的因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行った。初期解を算出したところ、固有値の変化は、第 1 因子から順に、5.67、2.06、1.01、0.39 であった。スクリー法では、2 因子が適当と考えられたが、カイザー・ガットマン基準では、固有値 1 以上を示すものが 3 因子あるため、3 因子が適当と考えられた。また、豊田 (2012) を参考にして、最尤法による平行分析 (変数の数=10、研究協力者の数=393、反復数=100) を用いて因子数の検討を行った。その結果、3 因子が提案された。これらの結果に基づき、因子数は 3 因子とした。次に、因子数を 3 に固定して分析を行い、複数の因子に因子負荷が認められた第 8 項目「私は強い達成感を感じている。」(原版では「報酬可能性」の項目) を除去し、再度分析を行った。その結果を Table 2-4 に示した。

抽出された因子のうち、第 1 因子は「満足できる活動がたくさんある。」「楽しい気分になるような趣味がたくさんある。」など、報酬の数を検討する 7 項目で構成されており、原版 RPI の「報酬可能性」の一部に該当すると考えられた。研究 2 では、報酬の数と報酬を獲得するためのスキルを測定していた「報酬可能性」が因子分析によって分かれたことから、第 1 因子を「報酬可能性」ではなく、「報酬量」と命名した。第 2 因子については、「いつも嫌なことが起きているように思う。」「私はよく人から傷つけられる。」など、嫌悪的状况の増加や、状況や他者の影響により、報酬が得られなくなる程度を測定していると考えられる 9 項目で構成されており、原版 RPI の「環境的抑制」に該当すると考えられた。したがって、第 2 因子を「環境的抑制」と命名した。第 3 因子は、「仕事では、とても有能である。」や「私には優れた社会的技能がある。」など、報酬を得るためのスキルを検討する 3 項目で構成されており、原版 RPI の「報酬可能性」の一部に該当すると考えられた。これらの項目は、報酬を獲得するために必要となる、適切なオペラント行動につながるスキルを測定していると考えられることから、第 3 因子を「報酬獲得スキル」と命名した。

Table 2-4 RPI 日本語版に対する探索的因子分析の結果

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Factor loading		
			1	2	3
Factor 1: 報酬量					
5. 満足できる活動がたくさんある。	2.64	.77	.81	-.08	-.03
1. 楽しい気分になるような趣味がたくさんある。	2.83	.75	.74	-.01	-.11
20. 人と交流する機会がたくさんある。	2.77	.78	.68	-.05	-.09
11. 生活を楽しむことができる。	2.94	.71	.66	.26	-.09
2. 利用できる機会はできるだけ活用する。	2.90	.73	.61	-.09	.04
10. 良い時間の過ごし方を見つけるのは簡単だ。	2.55	.78	.57	.05	.09
4. 簡単に友達をつくることができる。	2.40	.78	.55	-.13	.16
Factor 2: 環境的抑制					
14. いつも嫌なことが起きているように思う。	3.01	.73	.01	.79	.01
13. 嫌な出来事がたくさんある。	2.69	.77	-.05	.74	.09
16. 私はよく人から傷つけられる。	3.18	.67	-.05	.70	-.07
17. 人は私に対して意地が悪い、または、攻撃的だ。	3.11	.75	.02	.55	-.13
9. 楽しみを見つけることが難しくなるような変化が生活に起こっている。	2.91	.75	.20	.51	-.17
3. 私が何かすると、たいいてい良くない結果になる。	2.80	.66	-.08	.49	.26
7. 自分は無力だと感じたり、能力がないと感じたりするようなことが起こる。	2.42	.81	.08	.44	.21
12. ほとんど資産がないために、私ができることは限られる。	2.47	.82	-.13	.41	.01
19. 生活にもっと満足感をもたらしてくれるような住む場所を見つけられたらよいと思う。	2.33	.83	-.08	.36	.00
Factor 3: 報酬獲得スキル					
18. 仕事では、とても有能である。	2.13	.71	-.09	-.00	.80
15. 私には優れた社会的技能がある。	2.11	.71	.08	-.00	.78
6. 私は自分がたくさんの技能を持った人間だと思う。	2.10	.74	.14	-.05	.73
Factor Correlation			1	2	3
	1		-		
	2		.43	-	
	3		.57	.32	-

(2) 内的一貫性の検討

内的一貫性を検討するため、Cronbach の α 係数を算出した。その結果、RPI 日本語版では $\alpha=.86$ であった。下位尺度について、「報酬量」は $\alpha=.85$ 、「環境的抑制」は $\alpha=.80$ であり、「報酬獲得スキル」は $\alpha=.83$ であった。したがって、RPI 日本語版の内的一貫性は十分にあった。

(3) 再検査信頼性の検討

再検査信頼性の検討を行うために、RPI 日本語版の合計、および、「報酬量」、「環境的抑制」、「報酬獲得スキル」の 3 つの下位尺度について、2 週間後の調査時点における得点間の級内相関係数 (ICC) を算出した。合計得点については ICC: .88 [95%CI: .84-.91]、「報酬量」については ICC: .82 [95%CI: .76-.86]、「環境的抑制」については ICC: .80 [95%CI: .74-.85]、「報酬獲得スキル」については ICC: .78 [95%CI: .71-.83] であった。したがって、RPI 日本語版の再検査信頼性は十分にあった。

(4) 妥当性の検討

妥当性の検討に関しては、COSMIN チェックリストの仮説検定 (Box F) を用いて、RPI 日本語版と BDI-II 日本語版、CES-D 日本語版、BADS-SF 日本語版、EROS 日本語版との相関係数を算出することにより検討を行った。得られる相関係数については、Carvalho et al. (2011) で得られた相関係数を小数点第 2 位で四捨五入し、その値から 0.10 の距離内にあると予測し、予測される値を算出した (Table 2-5)。RPI 日本語版とそれぞれの尺度の相関係数を算出したところ、Table 2-6 に示す通り、抑うつとは $-.37 \sim -.68$ で弱から中程度の相関、行動活性化とは $.49 \sim .74$ で中程度から強い相関、報酬知覚とは $.49 \sim .75$ で中程度から強い相関が得られた。なお、得られた相関係数のうち、Table 2-5 に示す範囲にあったものは、16 個のうち 11 個であった。実際に得られた相関係数は、予想された相関係数の 69% であったため、Table 2-5 に示した RPI 日本語版と他の尺度に関する相関関係の仮説は支持されたと考えられる。したがって、RPI 日本語版は妥当性を有していることが確認された。

Table 2-5 RPI 日本語版と予測される相関係数

	RPI			
		報酬量	環境的抑制	報酬獲得スキル
BDI-II ¹⁾	-.60 ~ -.80	-.50 ~ -.70	-.50 ~ -.70	-.50 ~ -.70
CES-D ²⁾	-.60 ~ -.80	-.40 ~ -.60	-.50 ~ -.70	-.40 ~ -.60
BADS-SF ³⁾	.60 ~ .80	.50 ~ .70	.50 ~ .70	.50 ~ .70
EROS ⁴⁾	.70 ~ .90	.70 ~ .90	.50 ~ .60	.70 ~ .90

1) Beck Depression Inventory- II 日本語版

2) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

3) Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form 日本語版

4) Environmental Reward Observation Scale 日本語版

Table 2-6 RPI 日本語版との相関係数

	RPI			
		報酬量	環境的抑制	報酬獲得スキル
BDI-II ¹⁾	-.68** (n=376)	-.49** (n=376)	-.62** (n=376)	-.38** (n=376)
CES-D ²⁾	-.67** (n=376)	-.51** (n=376)	-.60** (n=376)	-.37** (n=376)
BADS-SF ³⁾	.74** (n=375)	.69** (n=375)	.49** (n=375)	.53** (n=375)
EROS ⁴⁾	.75** (n=383)	.70** (n=383)	.52** (n=383)	.49** (n=383)

** : $p < .01$

1) Beck Depression Inventory- II 日本語版

2) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

3) Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form 日本語版

4) Environmental Reward Observation Scale 日本語版

第4節 本章の考察

1. BADS-SF 日本語版について

研究1の目的は、BADS-SF 日本語版を作成し、その信頼性・妥当性を確認することであった。探索的因子分析の結果、BADS-SF 日本語版は、行動活性化の効果を測定するために適切な2因子、原版より1項目を削除した合計8項目から構成される尺度となった。抽出された2因子のうち、第1因子の「活性化」は、行動活性化の中核的側面であり、目標や価値に沿った行動の活性化と快活動の活性化を測定している (Manos et al., 2011)。また、「回避」は、課題からの回避、嫌悪的状况からの回避を測定している。このように、原版BADS-SFと同様の因子数は得られているものの、項目1については、原版BADS-SFでは「活性化」と「回避」に因子負荷が認められ、負荷量の大きさから「活性化」の項目となっていたが、研究1においては、複数の因子に因子負荷が認められることは解消され、「回避」からのみ因子負荷が認められた。これは、「しなければいけないことで、していないことがあった。」という項目内容が、日本人大学生にとっては、ただ単に活動的ではないという意味合いでは取られず、課題からの回避として解釈された可能性が指摘できる。

内的一貫性を検討したところ、Cronbachの α 係数は、BADS-SF 日本語版の合計得点、「活性化」、「回避」いずれにおいても、.70を超えており、内的一貫性が確認された。

基準関連妥当性を検討するために、BADS-SF 日本語版とBADS 日本語版との関連について検討したところ、BADS-SF 日本語版の合計得点は、BADS 日本語版 (高垣ら, 2013) と中程度の正の相関関係が認められた。また、BADS-SF 日本語版における「活性化」は、BADS 日本語版における「活性化」と中程度の正の相関を示し、「回避」は「回避と反すう」と中程度の正の相関関係が認められた。以上から、BADS-SF 日本語版の基準関連妥当性が確認されたと考えられる。

構成概念妥当性を検討するために、BADS-SF 日本語版と抑うつ、回避、報酬知覚、行動抑制・賦活傾向、自動思考、反すうとの関連を調べた。原版と同様に、BADS-SF 日本語版においても、これらの尺度と予想される相関係数を示した。しかし、BADS-SF 日本語版は、回避行動や抑うつを測定する尺度との相関係数が想定よりも低かったことについては、さらなる検討が必要であろう。

最後に、BADS-SF 日本語版とBADS 日本語版と構成概念妥当性を検討するために用い

た尺度との相関係数に違いがあるかを検討したところ、BADS 日本語版と比較し、報酬知覚との相関係数が有意に高く、回避、自動思考、行動的諦め、反すうとの相関係数が有意に低かったが、それぞれ適当な値を示しており、BADS-SF 日本語版は BADS 日本語版と比較しても、十分に行動活性化の尺度として適切な尺度であると考えられた。

以上より、BADS-SF 日本語版は一定の妥当性・信頼性が確認されたと言え、行動活性化の尺度として臨床、及び、研究に用いる尺度として適切であると考えられた。

2. RPI 日本語版について

研究 2 の目的は、RPI 日本語版を作成し、その妥当性・信頼性を確認することであった。探索的因子分析の結果、Carvalho et al. (2011) の報告で示された因子構造とは異なっていることが明らかになった。RPI 日本語版は第 1 因子「報酬量」、第 2 因子「環境的抑制」、第 3 因子「報酬獲得スキル」の 3 因子、原版より 1 項目を除去した 19 項目から構成されていた。Carvalho らの報告と異なる因子構造が得られたのは、因子分析における因子数決定法が適切ではなかった可能性が考えられる。Carvalho らは、スクリー法や平行分析を用いた因子数決定法を用いている。しかし、最終的な因子数の決定は、解釈可能性（内容的妥当性）という主観的な基準を用いて行っている。項目内容を検討すると、特に研究 2 で「報酬量」と「報酬獲得スキル」の 2 因子に分かれ、異なる因子であることを示した。複数の項目が同一因子に属するためには、項目間に共通性が存在することが前提となる。しかし、原版の「報酬可能性」については、「仕事では、とても有能である」人と「人と交流する機会がたくさんある」人は、両者の間に共通性が存在しない可能性がある。また、潜在的に報酬となりうる活動がたくさん存在する人と、その報酬を得るためのスキルを持っていることは、両者の間に共通の因子が存在している必要はないと考えられるため、研究 2 において、「報酬量」と「報酬獲得スキル」という 2 因子に分かれたことは適切であった可能性が考えられる。報酬の数と報酬を得るための行動を行うスキルが含まれていた原版の「報酬可能性」よりも、「報酬量」と「報酬獲得スキル」に分かれたことで、それぞれの要因を分離して検討することができると考えられる。

次に、RPI 日本語版について妥当性を検討するために、仮説検定を行った。RPI 日本語版の合計得点と下位尺度について、CES-D 日本語版、BADS-SF 日本語版、EROS 日本語版との相関係数を算出したところ、実際に得られた 16 個の相関係数のうち、Table 2-5 に

示した仮説を満たしたのは 11 個であった。仮説は 69%満たされており、RPI 日本語版は妥当性、特にテストが測定しようとする概念に関する理論的予測値が実際のデータによって実証されていると考えられるため、構成概念妥当性を有すると考えられた。RPI 日本語版と CES-D 日本語版とは弱から中程度の負の相関関係が認められたが、これは報酬が減少することにより抑うつが生じるとされているためであると考えられる。しかし、「報酬獲得スキル」と CES-D 日本語版とは弱い負の相関関係しか見られなかった。これは、報酬を獲得するためのスキルの有無が重要なのではなく、そのスキルを行使し、行動を生じさせ、報酬に暴露させるということが重要であるためであると考えられた。また、BADS-SF 日本語版とは中程度から強い正の相関関係が得られた。行動活性化の手続きは、報酬が得られるような行動を増加させ、報酬を得ることを阻害するような行動を減少させることにより、報酬が得られるようにするため、研究 2 の結果の通り、比較的強い正の相関関係が得られたものと考えられる。最後に、EROS 日本語版とは、中程度から強い正の相関関係が認められた。これは、RPI 日本語版と EROS 日本語版がともに報酬知覚を測定するための尺度であるためであると考えられる。しかし、「環境的抑制」に該当する下位尺度は存在しないため、基準関連妥当性を示すことができない点は留意する必要があるだろう。

以上の結果から、研究 2 において、RPI 日本語版が開発され、信頼性と妥当性が確認された。RPI 日本語版は、項目数が 19 問であり、行動活性化のセッションの中で定期的に行うことができる程度の負担であると考えられる。RPI 日本語版の使用は、行動活性化の程度を行動的側面からとらえようとした BADS 日本語版や BADS-SF 日本語版のみを用いる場合と比べ、報酬知覚を測定することができるため、活動によって報酬が得られているかを継続して検討していくことができると思われる。また、EROS 日本語版と比較すると、アンヘドニアと重複した項目（「かつては楽しかった活動がもはや満足できない。」）を削除したことにより、行動に随伴する報酬のみを測定できている。さらに、RPI 日本語版は、報酬を多面的に検討できるため、たとえ報酬となりうる出来事が多い状態であったとしても、報酬が利用できない状況であるために全体として報酬知覚が低くなるといったアセスメントを行うことが可能となる。

3. 課題

研究 1、および、研究 2 の課題について述べる。まず、本研究の対象者が大学生のみで

あった点があげられる。項目内容についても、大学生を対象にした研究であったため、大学生以外の対象者、たとえば、抑うつ的な中学生や高校生といった思春期の抑うつの問題を抱えた者に本尺度が適用できるか否かは検討されていない。

また、研究 1、および、研究 2 では、原版 BADS-SF と RPI の信頼性と妥当性の検討を基に、BADS-SF 日本語版と RPI 日本語版の信頼性と妥当性の検討を行ったが、予測的妥当性については検討を行っていない。原版 BADS-SF と RPI では、活動記録表によるセルフモニタリングを用いて、報酬が得られた行動は BADS-SF と RPI の得点を予測することが明らかにされている。今後、BADS-SF 日本語版と RPI 日本語版を精緻化する過程において、セルフモニタリングを用いた検討を行う必要もあるだろう。

第3章 抑うつ行動活性化モデルについての検討

第1節 本章の目的

第2章においてアナログ研究に必要な尺度の日本語版の作成を行った。これらの尺度は、行動活性化における抗うつ行動の活性化と回避行動という2つの構成要素について測定することができる尺度である。本章以降では、これらの尺度を用いて、行動活性化に関する基礎的な研究を行う。

第1章において先述したように、抑うつ行動理論では、抑うつは反応に伴う正の強化（RCPR：response-contingent positive reinforcement）が不足した状態として記述される。正の強化が不足し、抑うつに至るまでには様々な経路が存在する（Kanter et al., 2009）。まず、正の強化を受けられなくなるような環境の変化である。その結果として、オペラント反応では、それまで正の強化を受けられていた行動が減少し、レスポナント反応としてはネガティブな情動が生起する（Kanter et al., 2009）。

しかし、抑うつ的な環境においては、オペラント反応でいえば、正の強化を受けられるような行動の減少だけでなく、回避行動の増加がもたらされる。回避行動は、嫌悪的刺激をあらかじめ避けることであり、負の強化によって維持されている。抑うつ者の行動の多くが回避行動によるものであることが明らかになっている（Ferster, 1973）。回避行動が広範囲にわたり般化すると、健康的な行動レパートリーが縮小し、正の強化を受ける機会が少なくなる（Kanter et al., 2009）。このように、回避行動を行うことは、抑うつを増大させる環境を作っている可能性がある。

このような抑うつ行動理論に基づいた心理療法である行動活性化では、正の強化を受けられるような行動と回避行動という大きく分けて2つの介入対象から成り立っている。これらに介入を行い、行動の変容を促すことで、正の強化を受けられるようにし、抑うつを改善させる。このような行動活性化モデルの基本的仮定を Figure 3-1 に示した。

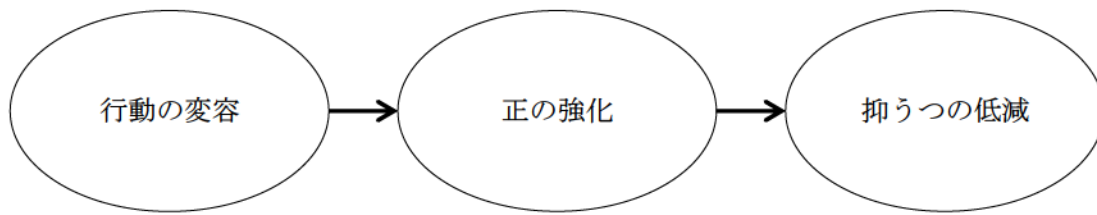


Figure 3-1 行動活性化モデルの基本的仮定

行動活性化での行動の変容を測定するための尺度として、研究1で作成した BADS-SF 日本語版が利用できる。また、正の強化の代理的指標として報酬が利用できるため (Carvalho & Hopko, 2011; Takagaki et al., 2016)、正の強化をどの程度受けているかを測定するための尺度として、研究2で作成した RPI 日本語版が利用できる。

以上から、研究3では、行動活性化における行動の変容 (BADS-SF 日本語版) が正の強化 (RPI 日本語版) を媒介し、抑うつに影響を及ぼしているかを検討することを目的とした。また、行動の変容は、正の強化に影響を及ぼし、その後、正の強化が抑うつに影響を及ぼしていると考えられることから、行動の変容と正の強化、抑うつをそれぞれ別の時点でデータを収集し、3時点で調査を行うことで、因果関係を同定することとした。

第 2 節 行動活性化モデルについての縦断的効果の検討（研究 3）

1. 目的

研究 3 では、抑うつにおける行動活性化モデルについて、縦断的効果を検討することを目的とした。

2. 方法

(1) 研究協力者

研究 3 では、3 時点にわたり調査を行った。1 回目の調査（Time 1）の研究協力者は、大学生 238 名であり、男性 54 名、女性 183 名、不明 1 名から構成されていた。研究協力者の平均年齢は、19.68 歳（ $SD=0.93$ ）であった。1 か月後の 2 回目の調査（Time 2）では、大学生 238 名から回答が得られた。そのうち、Time 1 と Time 2 のデータの結合が可能であった者は、204 名であった。さらに 1 か月後の 3 回目の調査（Time 3）では、大学生 243 名から回答が得られた。そのうち、Time 1、及び、Time 2、Time 3 のデータの結合が可能であった者は、203 名であった。

(2) 質問紙の構成

① BADS-SF 日本語版

Manos et al. (2011) により作成された BADS-SF の日本語版を用いた。BADS-SF 日本語版は、8 項目の自己記入式尺度であり、「活性化」、「回避」の 2 因子から構成される。行動活性化の程度を 7 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 48 点である。信頼性・妥当性については、研究 1 により確認されている。

② RPI 日本語版

Carvalho et al. (2011) により作成された RPI の日本語版を用いた。RPI 日本語版は、19 項目の自己記入式尺度であり、「報酬量」、「環境的抑制」、「報酬獲得スキル」の 3 因子から構成される。報酬知覚を 4 件法で測定する。得点範囲は、19 点から 76 点である。信頼性・妥当性については、研究 2 により確認されている。

③ CES-D 日本語版

Radloff (1977) により作成された CES-D の日本語版（島ら, 1985）を用いた。CES-D 日本語版は、20 項目の自己記入式尺度であり、「抑うつ気分」、「身体症状」、「対人問題」、「ポジティブ情動」の 4 因子から構成される。抑うつ程度を 4 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 60 点である。信頼性・妥当性については、島ら（1985）により確認されている。

(3) 手続き

講義の終了後の時間を利用し、一斉配布による質問紙調査を行った。2 回目の調査は、1 回目の調査を実施した講義のうち、担当教員に 2 回目の調査が許可された講義の終了後に、1 回目の調査に参加した大学生を対象として依頼した。3 回目の調査は、2 回目の調査と同様の手順で行われた。質問紙実施の間隔は、1 ヶ月であった。

(4) 倫理的配慮

調査実施の際には、研究参加者に対して口頭、および、書面にて研究目的や個人情報の守秘、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、本研究は中京大学倫理審査委員会の承認を経て行われた。

(5) データ解析

まず、データの結合を行った。研究協力者より得た携帯電話番号の下 4 桁に基づき、データの結合を Time 1 を基準として行った。

次に、平均値、及び、標準偏差を算出し、各尺度間の相関係数を求めた。相関係数を求める際には、ペアワイズによる欠損値処理を用いた。

抑うつ行動活性化モデルについて検討した。抑うつ行動活性化モデルでは、

BADS-SF 日本語版が測定する行動活性化における行動の変容は、RPI 日本語版で測定される正の強化を媒介することで、CES-D 日本語版で測定される抑うつに影響を及ぼすという基礎的な仮定がある。したがって、この基礎的な仮定を検討するため、研究 3 では、下記のモデル (Figure 3-2) のように、媒介分析を実施した。推定値の計算には、Mplus 7.4 を用いた。欠損値の処理は、リストワイズとした。

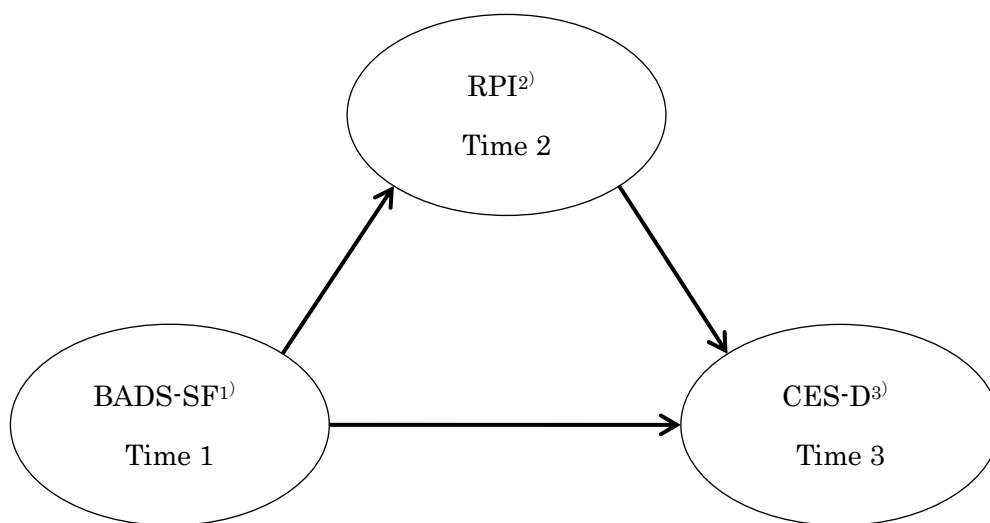


Figure 3-2 本研究における媒介分析

- 1) Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form 日本語版
- 2) Reward Probability Index 日本語版
- 3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

3. 結果

(1) 記述統計量と相関分析

まず、各時点 (Time 1・Time 2・Time 3) における各尺度得点の記述統計量として、
平均値と標準偏差を算出した。その結果を Table 3-1 に示す。

Table 3-1 各時点における尺度ごとの記述統計量

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
BADS-SF ¹⁾			
Time 1	22.90	7.59	232
Time 2	24.28	7.25	204
Time 3	22.42	7.51	203
RPI ²⁾			
Time1	48.93	7.47	234
Time 2	50.04	7.73	204
Time 3	49.84	7.55	203
CES-D ³⁾			
Time 1	18.31	9.70	235
Time 2	17.56	10.00	204
Time 3	18.31	9.41	203

1) Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form 日本語版

2) Reward Probability Index 日本語版

3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

次に、各時点における尺度ごとの相関係数を算出した (Table 3-2)。

Table 3-2 各時点における尺度ごとの相関係数

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	BADS-SF ¹⁾ Time 1									
	Time 2	.72**								
	(n=201)									
2	Time 3	.61**	.66**							
	(n=202) (n=186)									
3	RPI ²⁾ Time 1	.68**	.60**	.55**						
	Time 2	.60**	.73**	.54**	.83**					
	(n=228) (n=201) (n=201)									
4	Time 3	.62**	.66**	.65**	.80**	.84**				
	(n=202) (n=186) (n=203) (n=201) (n=186)									
5	CES-D ³⁾ Time 1	-.55**	-.40**	-.41**	-.68**	-.57**	-.56**			
	Time 2	-.46**	-.60**	-.46**	-.59**	-.75**	-.63**	.65**		
	(n=230) (n=202) (n=202) (n=231) (n=202) (n=202)									
6	Time 3	-.48**	-.50**	-.59**	-.59**	-.63**	-.75**	.61**	.74**	
	(n=202) (n=186) (n=203) (n=201) (n=186) (n=203) (n=202) (n=186)									

** : $p < .01$

- 1) Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form 日本語版
- 2) Reward Probability Index 日本語版
- 3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

(2) 媒介分析

まず、Time 1 の BADS-SF 日本語版から、Time 3 の CES-D 日本語版に対する影響を検討したところ、標準化係数は-.40 であり、1%水準で有意であった。次に、Time 2 の RPI 日本語版を媒介変数として投入したところ、BADS-SF 日本語版から RPI 日本語版への標準化係数は.72 ($p < .01$) となり、RPI 日本語版から CES-D 日本語版への標準化係数は-.68 ($p < .01$) であった。BADS-SF 日本語版から CES-D 日本語版への標準化係数は、.09 ($p > .05$) となり、有意ではなくなった。間接効果の有意性の検定では、Sobel's $Z = -5.61$ ($p < .01$) であった。したがって、完全媒介が示された。

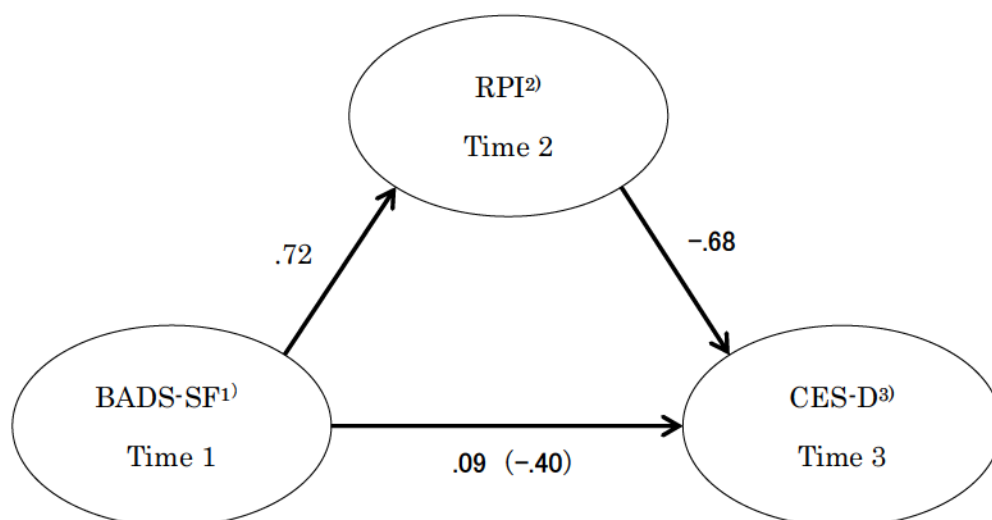


Figure 3-3 本研究における媒介分析の結果

Note. – 括弧内の係数は、RPI 日本語版を投入する前の総合効果を示す。

Figure から観測変数と誤差項は省略している。

- 1) Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form 日本語版
- 2) Reward Probability Index 日本語版
- 3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

第3節 本章の考察

1. 媒介分析の結果について

研究3では、抑うつ行動活性化モデルについて縦断的なデータを用いて検討することが目的であった。Martell et al. (2001) や Martell et al. (2010) では、抗うつ行動の活性化、回避行動などの抑うつ行動の減少という、行動活性化の手続きにより、正の強化を受けられるようになり、抑うつが改善すると仮定されている。研究3の媒介分析の結果は、行動活性化における行動の変容と抑うつとの間には正の強化が完全媒介するということを示唆するものであり、行動活性化モデルを実証的に支持したものと見える。

行動活性化における行動の変容は、大きく分けると抗うつ行動の活性化と回避行動に代表される抑うつ行動の減少という2つからなる (Manos et al., 2011)。抗うつ行動の活性化については、Lewinsohn (1974) が反応に随伴する正の強化を受ける機会が減ることにより抑うつに陥るという行動理論に基づき、正の強化を受けられるような行動を活性化することにより抑うつを改善しようと試みている。すなわち、正の強化を受けられるような行動 (抗うつ行動) と抑うつの間には、正の強化が媒介しているという理論モデルを提唱している。研究3の結果は、その理論モデルを示唆するものと考えられる。

ただし、Lewinsohn (1974) のアプローチでは、正の強化を得られる行動について、大まかな分類表である快事象目録 (Pleasant Event Schedule) を作成していた。そして、快事象目録に規定された行動に従事することが、すなわち、正の強化を受けられるような行動とされていたが、現代のアプローチでは、より個性記述的なアプローチが取られている。Martell et al. (2001) が指摘するように、快事象目録に規定された行動をすることが正の強化を受けられるとは限らない。より個人に作用する強化随伴性を重視している。したがって、研究3の結果で強調すべき点は、正の強化を受けられるような行動を行うことによって、正の強化を受けて、抑うつ改善につながるということであり、そのために、個別の抑うつ者に対する機能分析的観点が重要になってくるということである。

また、BADS-SF 日本語版が測定している概念のうち、抗うつ行動の活性化以外の概念として、回避行動 (抑うつ行動) の減少があげられる。これまでに、回避と抑うつの間には強い関連があることが示されてきた (Moulds et al., 2007)。しかし、回避行動は直接的に抑うつと関連しているわけではなく、ほかの変数を媒介している可能性が指摘されて

きた (Sweeney et al., 1982)。Kanter et al. (2009) によれば、回避行動が広範にわたり一般化すると、健康的な行動レパートリーが縮小し、最終的には正の強化を受ける機会を少なくするという理論が示されている。すなわち、回避行動と抑うつの間には正の強化が媒介しているという理論が提唱されている。BADS-SF 日本語版には、回避行動を測定する尺度が含まれているため、研究 3 の結果は、この理論を示唆する可能性がある。

しかし、行動活性化を用いる際には、行動の変容によってのみ、正の強化を受けることができる点に注意する必要があるだろう。すなわち、「反応に随伴する」正の強化こそが重要なのであり、行動活性化において、正の強化を受けられるような行動の変容は極めて重要な治療目標となるであろう。

2. 課題

研究 3 では、縦断的データを用いて、行動活性化モデルの検証を行った。3 時点の縦断的データを用いた媒介分析の結果、行動活性化の手続きと抑うつとの間には、正の強化が完全媒介するという結果が得られた。つまり、行動活性化の手続きによって、正の強化を受けられるようになり、抑うつが改善するというものである。しかしながら、Carvalho & Hopko (2011) が指摘するように、行動活性化の手続きと正の強化の関係は双方向である可能性がある。正の強化を受けられるような環境になれば、行動活性化の手続きも促進されるということである。研究 3 では、基礎的な行動活性化モデルの検証を目的としたため、双方向的な因果関係の同定は行わなかったが、今後、実際の行動活性化がどのように効果を発現させているかを検討するうえで、双方向的な関係性を検討していくことが求められる可能性がある。

次に、研究協力者が大学生というアナログ研究であるために、本研究の結果を直ちに臨床群に適用することはできないということが指摘できる。これについては、第 5 章「総合考察」で詳しく述べることとする。

第4章 行動活性化における抑うつ症状、及び、社会機能の改善過程に関する検討

第1節 本章の目的

第3章では、抑うつ行動活性化モデルについて、1ヶ月の間隔をあけた3時点の縦断的データを用いて、行動活性化モデルにおける行動の変容が正の強化を媒介して抑うつに至るという因果関係の検討を行った。結果として、行動変容が正の強化を媒介して抑うつに至るといふ行動活性化モデルが示唆された。本章では、縦断的データよりも入手が容易な横断的調査を用いたデータを収集し、行動活性化モデルについて、抑うつ症状ごと、社会機能ごとに、詳細に検討していく。

1. 抑うつ症状と社会機能に対する行動活性化の効果

Martell et al. (2001) による行動活性化が抑うつ症状の低減に及ぼす効果については、Dimidjian et al. (2006) が検討を行っている。彼らは、うつ病患者に対して認知療法、行動活性化、薬物療法のプラセボコントロールデザインを用いて抑うつ症状の改善について検討を行っている。また、治療初期の重症度が治療アウトカムに及ぼす影響について検討している。その結果、行動活性化は、抑うつ度が低い場合、認知療法や薬物療法との間に効果の差は見られないが、重症度が高い場合には薬物療法と同程度の効果で、認知療法よりも効果が大きいことが示されている。また、Takagaki et al. (2013) は、構造方程式モデリングを用いた検討で、活性化と回避行動が社会的接触の希薄化に影響し、その結果として報酬を受ける程度、さらには抑うつ気分に影響を及ぼすというモデルを示している。

さらに、行動活性化が社会機能の改善に及ぼす影響については、Hellerstein et al. (2015) が検討を行っている。Hellerstein らは、回避行動の機能分析を強調する、回避している行動を活動スケジュールで段階的に活性化するという Martell et al. (2001) の原理を用いて、社会機能の改善に特化したプログラムを作成した。このプログラムの結果、仕事に従事した時間や仕事の生産性、行動的回避といった指標の改善が見られ、社会機能の改善を認めた。

このように、行動活性化は、それ単体で抑うつ症状と社会機能の両方を改善することが明らかになった。

2. 抑うつ症状の細分化の必要性

抑うつ症状は単一次元で構成されているわけではなく、多次元の構造をしていることが明らかになっている (Shafer, 2006)。たとえば、Shafer (2006) は、多くの抑うつ尺度に、ネガティブ情動や身体症状の因子が共通してみられることを明らかにしている。ネガティブ情動は、行動論的に検討すると、正の強化の不足によって引き起こされる (Kanter et al., 2009)。また、身体症状は、Schmale (1973) が「保存-撤退反応 (conservation-withdrawal response)」と呼んでいる反応パターン的一种であると考えられている。さらに、対人関係上の問題として、「被拒絶感 (sense of rejection)」がある。被拒絶感とは、自分が他者になりがしろにされている、嫌われているという認識と情緒のことを指す (杉山・坂本, 2006)。その他にも、いくつかの抑うつ尺度では、ポジティブ情動を測定する因子が形成される。なお、ポジティブ情動とネガティブ情動は、同一次元の対極にある存在ではない。これらの生起には、異なる神経経路によって支配され (Lane et al., 1997)、両者は異なった神経生理学的メカニズムを有していることが明らかになっている (Isen, 2002)。

このように、抑うつ症状には様々なものが存在するが、心理療法はそれぞれの抑うつ症状に対して均等に効果を発現しているわけではないという指摘がある (Shafer, 2006)。これを考慮とすると、抑うつ症状を細分化して考えることは、行動活性化の効果を検討するうえで有益であろう。

3. 社会機能の障害について

抑うつ治療においては、抑うつ症状の改善のみならず、社会機能の改善も重要である。社会機能とは、環境と個人との相互作用の中で、自分自身の役割を果たしていく能力 (Bosc, 2000) と定義され、例えば、家事や仕事、学業の遂行などがこれにあたる (Bosc, 2000)。Hirschfeld et al. (2002) は、社会機能は抑うつ症状よりも遅れて回復がみられることから、抑うつ症状が改善した後も、社会機能の障害が残存する可能性を指摘している。実際に、抑うつ症状の改善が直ちに復職や就労につながるということは少なく、抑うつ症状と社会

機能の間には大きな隔たりがある。また、これらの社会機能の障害は、既存の抑うつ尺度では測定することが難しいことが指摘されている (Bosc, 2000)。本邦において、抑うつ社会機能を測定するために多用されている尺度には、Social Adaptation Self-evaluation Scale (SASS; Bosc, 1997; 後藤ら, 2005) が存在する。SASS 日本語版は、3 因子から構成されており、仕事や学業を遂行するのに必要な「対人関係」、仕事や学業、家事といった領域への「興味や好奇心」、さらに、自信や周囲に対する「自己認識」から構成されている。秋山 (2007) によれば、Beck Depression Inventory (BDI) と比較して、職場復帰の指標としての精度が SASS の方が優れているという指摘もあり、SASS は社会機能の改善の指標となりうる。

以上から、本章では行動活性化が抑うつ症状と社会機能に及ぼす影響を詳細に検討することを目的とした。なお、本章は以下の 2 つの研究から成り立っている。

- ①行動活性化が抑うつ症状と社会機能に及ぼす影響について重回帰分析を用いた検討を行う (研究 4)
- ②研究 4 で得られた結果を基に、構造方程式モデリングを用いて確証的に抑うつと社会機能の行動活性化モデルについて検討を行う (研究 5)

第 2 節 行動活性化が抑うつ症状、及び、社会機能の障害に及ぼす影響(研究 4)

1. 目的

研究 4 では、行動活性化が抑うつ症状、及び、社会機能の障害に対して及ぼす影響について検討を行うことを目的とした。

2. 方法

(1) 研究協力者

研究協力者は、大学生 251 名であり、男性 149 名、女性 102 名から構成されていた。研究協力者の平均年齢は、19.34 歳 ($SD = 1.81$) であった。

(2) 質問紙の構成

①BADS-SF 日本語版

Manos et al. (2011) により作成された BADS-SF の日本語版を用いた。BADS-SF 日本語版は、8 項目の自己記入式尺度であり、「活性化」、「回避」の 2 因子から構成される。行動活性化の程度を 7 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 48 点である。信頼性・妥当性については、研究 1 により確認されている。

②RPI 日本語版

Carvalho et al. (2011) により作成された RPI の日本語版を用いた。RPI 日本語版は、19 項目の自己記入式尺度であり、「報酬量」、「環境的抑制」、「報酬獲得スキル」の 3 因子から構成される。報酬知覚を 4 件法で測定する。得点範囲は、19 点から 76 点である。信頼性・妥当性については、研究 2 により確認されている。

③CES-D 日本語版

Radloff (1977) により作成された CES-D の日本語版 (島ら, 1985) を用いた。CES-D 日本語版は、20 項目の自己記入式尺度であり、「抑うつ気分」、「身体症状」、「対人問題」、「ポジティブ情動」の 4 因子から構成される。抑うつ程度を 4 件法で測定する。得点範

囲は、0点から60点である。信頼性・妥当性については、島ら（1985）により確認されている。

④SASS 日本語版

Bosc（1997）により作成された SASS の日本語版（後藤ら, 2005）を用いた。SASS は、21 項目の自己記入式尺度であり、「対人関係」（「あなたはどのくらい頻繁に家族（配偶者、子ども、両親など）とコミュニケーションをとりますか」など 8 項目）、「興味や好奇心」（「今の仕事に興味がありますか」など 8 項目）、「自己認識」（「あなたはどのくらい頻繁に、周囲から受け入れられていない、また、疎外されていると感じますか」など 4 項目）の 3 因子から構成される。抑うつにおける社会機能の良好さを 4 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 60 点である。信頼性・妥当性については、後藤ら（2005）により確認されている。

(3) 手続き

講義時間の終了後の時間を利用し、一斉配布による質問紙調査を行った。

(4) 倫理的配慮

調査実施の際には、研究参加者に対して口頭、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、本研究は中京大学倫理審査委員会の承認を経て行われた。

(5) データ解析

まず、行動活性化モデルにおける抗うつ行動の活性化が報酬知覚に及ぼす影響を検討するため、BADS-SF 日本語版の下位尺度得点を説明変数、RPI 日本語版のそれぞれの下位尺度を目的変数とする重回帰分析を実施した。

次に、行動活性化が抑うつ症状に及ぼす影響について検討するため、RPI 日本語版の下位尺度を説明変数、CES-D 日本語版の下位尺度を目的変数とする重回帰分析を実施した。また、行動活性化が社会機能に及ぼす影響について検討した。抑うつの際と同様に、RPI 日本語版の下位尺度を説明変数、SASS 日本語版の下位尺度を目的変数とする重回帰分析を実施した。なお、データ解析には、SPSS 23.0 を用いた。

3. 結果

(1) 記述統計量と相関分析

研究4で得られた各尺度の記述統計量をTable 4-1に示した。

また、各尺度間の相関係数をTable 4-2に示した。BADSF日本語版の「活性化」と「回避」の間には、弱い相関関係 ($r = -.28, p < .01$) が認められた。BADSF日本語版とRPI日本語版との相関 ($r = .68, p < .01$) は中程度であった。下位尺度ごとに検討すると、「活性化」は、「報酬量」 ($r = .62, p < .01$)、「報酬獲得スキル」 ($r = .45, p < .01$) との間に中程度の相関関係、「環境的抑制」 ($r = .22, p < .05$) との間には弱い相関が認められた。「回避」は、「環境的抑制」 ($r = -.47, p < .01$) と中程度の相関関係を認め、「報酬量」 ($r = -.32, p < .01$)、「報酬獲得スキル」 ($r = -.28, p < .01$) との間には弱い相関関係を認めた。

また、BADSF日本語版とCES-D日本語版の下位尺度との間には、弱から中程度の相関関係 ($r = -.18 \sim -.52$) を認めた。BADSF日本語版の下位尺度の「活性化」とCES-D日本語版の下位尺度との間には、弱から中程度の相関関係 ($r = -.03 \sim -.44$) が認められた。「回避」とCES-D日本語版の下位尺度との間には、弱から中程度の相関関係 ($r = .27 \sim .45$) が認められた。

次に、RPI日本語版とCES-D日本語版の下位尺度との間には、中程度の相関 ($r = -.40 \sim -.51$) が認められた。「報酬量」とCES-D日本語版の下位尺度との間には、弱から中程度の相関 ($r = -.15 \sim -.53$) が得られた。「環境的抑制」についても、CES-D日本語版の下位尺度とは弱から中程度の相関 ($r = -.25 \sim -.53$) が得られた。「報酬獲得スキル」については、CES-D日本語版の下位尺度との間には、弱い相関 ($r = -.10 \sim -.34$) が得られた。

さらに、BADSF日本語版とSASS日本語版の下位尺度との間には弱から中程度の相関 ($r = .28 \sim .54$) が認められた。BADSF日本語版の「活性化」とSASS日本語版の下位尺度との間には弱から中程度の相関 ($r = .23 \sim .54$) が得られた。「回避」とSASS日本語版の下位尺度との間には、弱い相関 ($r = -.23 \sim -.28$) が得られた。RPI日本語版とSASS日本語版の下位尺度との間には、中程度の相関 ($r = .48 \sim .55$) が得られた。RPI日本語版の「報酬量」とSASS日本語版の下位尺度とは、弱から中程度の相関 ($r = .35 \sim .57$) が得られた。「環境的抑制」とは、弱い相関 ($r = .26 \sim .38$) が得られた。「報酬獲得スキル」については、弱い相関 ($r = .21 \sim .32$) が得られた。

Table 4-1 研究 4 の記述統計量

	<i>M</i>	<i>SD</i>
BADS-SF ¹⁾ (n = 240)	23.49	7.86
活性化 (n = 241)	13.01	5.83
回避 (n = 250)	7.53	3.96
RPI ²⁾ (n = 245)	50.56	7.41
報酬量 (n = 248)	19.09	3.92
環境的抑制 (n = 248)	25.10	4.06
報酬獲得スキル (n = 249)	6.41	1.96
CES-D ³⁾ (n = 241)	15.63	8.18
抑うつ気分 (n = 250)	4.11	3.58
身体症状 (n = 249)	4.84	3.55
対人問題 (n = 251)	.79	1.28
ポジティブ情動 (n = 244)	5.91	2.96
SASS ⁴⁾ (n = 248)	36.27	7.07
対人関係 (n = 250)	16.23	3.74
興味や好奇心 (n = 249)	13.74	3.88
自己認識 (n = 251)	6.35	1.69

1) Behavioral Activation for Depression Scale - Short Form 日本語版

2) Reward Probability Index 日本語版

3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

4) Social Adaptation Self-evaluation Scale 日本語版

Table 4-2 研究4における相関係数行列

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 BADS-SF ¹⁾	—							
2 活性化	.88** (n=240)	—						
3 回避	-.70** (n=240)	-.28** (n=240)	—					
4 RPI ²⁾	.68** (n=234)	.57** (n=235)	-.52** (n=244)	—				
5 報酬量	.64** (n=237)	.62** (n=238)	-.32** (n=247)	.79** (n=245)	—			
6 環境的抑制	.40** (n=237)	.22** (n=238)	-.47** (n=247)	.75** (n=245)	.25** (n=246)	—		
7 報酬獲得スキル	.47** (n=238)	.45** (n=239)	-.28** (n=248)	.64** (n=245)	.47** (n=247)	.24** (n=247)	—	
8 CES-D ³⁾	-.52** (n=230)	-.35** (n=231)	.51** (n=240)	-.67** (n=237)	-.45** (n=239)	-.64** (n=238)	-.26** (n=240)	—
9 抑うつ気分	-.34** (n=239)	-.18** (n=240)	.39** (n=249)	-.47** (n=244)	-.25** (n=247)	-.53** (n=247)	-.10 (n=248)	.83** (n=241)
10 身体症状	-.40** (n=238)	-.23** (n=239)	.45** (n=248)	-.51** (n=244)	-.29** (n=246)	-.53** (n=246)	-.17** (n=248)	.84** (n=241)
11 対人問題	-.18** (n=240)	-.03 (n=241)	.30** (n=250)	-.40** (n=245)	-.15* (n=248)	-.50** (n=248)	-.12 (n=249)	.64** (n=241)
12 ポジティブ情動	-.46** (n=233)	-.44** (n=234)	.27** (n=243)	-.50** (n=239)	-.53** (n=242)	-.25** (n=241)	-.34** (n=242)	.48** (n=241)
13 SASS ⁴⁾	.60** (n=237)	.55** (n=238)	-.35** (n=247)	.69** (n=243)	.67** (n=246)	.43** (n=245)	.34** (n=246)	-.49** (n=239)
14 対人関係	.43** (n=239)	.38** (n=240)	-.28** (n=249)	.55** (n=244)	.53** (n=247)	.38** (n=247)	.21** (n=248)	-.38** (n=240)
15 興味や好奇心	.54** (n=238)	.54** (n=239)	-.28** (n=248)	.52** (n=244)	.57** (n=247)	.26** (n=246)	.28** (n=247)	-.34** (n=240)
16 自己認識	.28** (n=240)	.23** (n=241)	-.23** (n=250)	.48** (n=245)	.35** (n=248)	.37** (n=248)	.32** (n=249)	-.42** (n=241)

	9	10	11	12	13	14	15	16
1 BADS-SF ¹⁾								
2 活性化								
3 回避								
4 RPI ²⁾								
5 報酬量								
6 環境的抑制								
7 報酬獲得スキル								
8 CES-D ³⁾								
9 抑うつ気分	—							
10 身体症状	.62** (n=248)	—						
11 対人問題	.48** (n=250)	.51** (n=249)	—					
12 ポジティブ情動	.09 (n=243)	.12 (n=242)	.12 (n=244)	—				
13 SASS ⁴⁾	-.28** (n=247)	-.38** (n=246)	-.20** (n=248)	-.44** (n=242)	—			
14 対人関係	-.22** (n=249)	-.32** (n=248)	-.19** (n=250)	-.32** (n=243)	.86** (n=248)	—		
15 興味や好奇心	-.17** (n=248)	-.25** (n=247)	-.07 (n=249)	-.40** (n=243)	.85** (n=248)	.55** (n=248)	—	
16 自己認識	-.31** (n=250)	-.32** (n=249)	-.29** (n=251)	-.25** (n=244)	.35** (n=248)	.16* (n=250)	.04 (n=249)	—

*: $p < .05$ **: $p < .01$

1) Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form 日本語版

2) Reward Probability Index 日本語版

3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

4) Social Adaptation Self-evaluation Scale 日本語版

(2) 活性化と回避が報酬に及ぼす影響

次に、行動活性化モデルにおける、活性化と回避が報酬に及ぼす影響を検討するため、BADS-SF 日本語版の下位尺度得点を説明変数、RPI 日本語版のそれぞれの下位尺度を目的変数とする重回帰分析を実施した (Table 4-3)。その結果、RPI 日本語版の下位尺度ごとに検討すると、「報酬量」 ($R^2 = .43$) に対しては、「活性化」 ($\beta = .58$) と「回避」 ($\beta = -.18$) の両方からの有意な影響が認められた。「環境的抑制」 ($R^2 = .24$) については、「回避」 ($\beta = -.45$) からのみ有意な影響が認められた。最後に、「報酬獲得スキル」 ($R^2 = .23$) に対しては、「活性化」 ($\beta = .41$) と「回避」 ($\beta = -.16$) の両方から有意な影響が認められた。

Table 4-3 RPI¹⁾ に対する BADS-SF²⁾ の重回帰分析

	報酬量				環境的抑制				報酬獲得スキル			
	B	SE	β	t-value	B	SE	β	t-value	B	SE	β	t-value
BADS-SF ²⁾												
活性化	.38	.03	.58	11.11**	.07	.04	.10	1.67	.14	.02	.41	6.90**
回避	-.18	.05	-.18	-3.55**	-.46	.06	-.45	-7.54**	-.08	.03	-.16	-2.65**
R			.65				.49				.48	
R^2			.43				.24				.23	
Adjusted R^2			.42				.23				.23	
SE			2.96				3.51				1.69	
F			86.33**				35.99**				35.42**	

** : $p < .01$

1) Reward Probability Index 日本語版

2) Behavioral Activation for Depression Scale - Short Form 日本語版

(3) 行動活性化が抑うつ症状に及ぼす影響

行動活性化が抑うつ症状に及ぼす影響について検討するために、重回帰分析を実施した。研究3において、BADS-SF 日本語版と CES-D 日本語版の間には RPI 日本語版が完全媒介するという結果が得られたため、CES-D 日本語版の下位尺度を目的変数、RPI 日本語版の下位尺度を説明変数とする重回帰分析を実施した (Table 4-4)。その結果、「抑うつ気分」 ($R^2 = .31$) に対しては、「報酬量」 ($\beta = -.19$)、「環境的抑制」 ($\beta = -.51$) が有意な影響を及ぼしていた。「身体症状」 ($R^2 = .32$) に対しては、「報酬量」 ($\beta = -.21$)、「環境的抑制」 ($\beta = -.49$) が有意な影響を及ぼしていた。「対人問題」 ($R^2 = .26$) に対しては、「環境的抑制」 ($\beta = -.50$) のみが有意な影響を及ぼしていた。「ポジティブ情動」 ($R^2 = .30$) に対しては、「報酬量」 ($\beta = -.48$) のみが有意な影響を及ぼしていた。

Table 4-4 CES-D¹⁾の下位尺度に対する重回帰分析

	抑うつ気分				身体症状				対人問題				ポジティブ情動			
	B	SE	β	t-value	B	SE	β	t-value	B	SE	β	t-value	B	SE	β	t-value
RPI ²⁾																
報酬量	-.17	.06	-.19	-3.11**	-.18	.05	-.21	-3.37**	-.02	.02	-.05	-.77	-.34	.05	-.48	-7.13**
環境的抑制	-.44	.05	-.51	-9.12**	-.41	.05	-.49	-8.75**	-.15	.02	-.50	-8.55**	-.08	.04	-.11	-1.95
報酬獲得スキル	.16	.11	.09	1.50	.03	.11	.02	.28	-.01	.04	-.01	-.18	-.15	.09	-.10	-1.63
<i>R</i>			.56				.57				.51				.55	
<i>R</i> ²			.31				.32				.26				.30	
<i>Adjusted R</i> ²			.31				.31				.25				.29	
<i>SE</i>			2.93				2.88				1.11				2.49	
<i>F</i>			36.56**				37.69**				27.69**				33.09**	

** : $p < .01$

1) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

2) Reward Probability Index 日本語版

(4) 行動活性化が社会機能に及ぼす影響

RPI 日本語版の下位尺度を説明変数、社会機能を測定する SASS 日本語版の下位尺度を目的変数とする重回帰分析を実施した (Table 4-5)。下位尺度ごとに検討を行うと、「対人関係」($R^2 = .35$) に対しては、「報酬量」($\beta = .49$) と「環境的抑制」($\beta = .29$) が有意な影響を及ぼしていた。「興味や好奇心」($R^2 = .33$) に対しては、「報酬量」($\beta = .53$) と「環境的抑制」($\beta = .12$) が有意な影響を及ぼしていた。最後に、「自己認識」($R^2 = .23$) に対しては、「報酬量」($\beta = .20$) と「環境的抑制」($\beta = .28$)、「報酬獲得スキル」($\beta = .16$) が有意な影響を及ぼしていた。

Table 4-5 SASS¹⁾の下位尺度に対する重回帰分析

	対人関係				興味や好奇心				自己認識			
	B	SE	β	t-value	B	SE	β	t-value	B	SE	β	t-value
RPI ²⁾												
報酬量	.47	.06	.49	8.29**	.52	.06	.53	8.81**	.09	.03	.20	3.14**
環境的抑制	.26	.05	.29	5.32**	.12	.05	.12	2.24*	.12	.02	.28	4.78**
報酬獲得スキル	-.17	.11	-.09	-1.51	.01	.12	.01	.11	.14	.06	.16	2.53*
<i>R</i>			.60				.58				.48	
<i>R</i> ²			.35				.33				.23	
<i>Adjusted R</i> ²			.34				.33				.22	
<i>SE</i>			3.03				3.18				1.50	
<i>F</i>			43.00**				40.14**				23.88**	

*: $p < .05$ **: $p < .01$

1) Social Adaptation Self-evaluation Scale 日本語版

2) Reward Probability Index 日本語版

第 3 節 行動活性化における抑うつ症状、及び、社会機能の障害の改善過程に関する構造方程式モデリングを用いた検討（研究 5）

1. 目的

研究 4 で得られた知見を基に、行動活性化における抑うつ症状と社会機能の障害の改善過程に関して、構造方程式モデリングを用いた検討を行う。

2. 方法

(1) 研究協力者

研究協力者は、大学生 604 名であり、男性 243 名、女性 360 名、不明 1 名から構成されていた。研究協力者の平均年齢は、19.37 歳 ($SD = 1.73$) であった。なお、本研究の研究協力者は、研究 3 とは別のサンプルである。

(2) 質問紙の構成

①BADS-SF 日本語版

Manos et al. (2011) により作成された BADS-SF の日本語版を用いた。BADS-SF 日本語版は、8 項目の自己記入式尺度であり、「活性化」、「回避」の 2 因子から構成される。行動活性化の程度を 7 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 48 点である。信頼性・妥当性については、研究 1 により確認されている。

②RPI 日本語版

Carvalho et al. (2011) により作成された RPI の日本語版を用いた。RPI 日本語版は、19 項目の自己記入式尺度であり、「報酬量」、「環境的抑制」、「報酬獲得スキル」の 3 因子から構成される。報酬知覚を 4 件法で測定する。得点範囲は、19 点から 76 点である。信頼性・妥当性については、研究 2 により確認されている。

③CES-D 日本語版

Radloff (1977) により作成された CES-D の日本語版（島ら, 1985）を用いた。CES-D

日本語版は、20 項目の自己記入式尺度であり、「抑うつ気分」、「身体症状」、「対人問題」、「ポジティブ情動」の 4 因子から構成される。抑うつを 4 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 60 点である。信頼性・妥当性については、島ら（1985）により確認されている。

④SASS 日本語版

Bosc（1997）により作成された SASS の日本語版（後藤ら，2005）を用いた。SASS 日本語版は、21 項目の自己記入式尺度であり、「対人関係」、「興味や好奇心」、「自己認識」の 3 因子から構成される。抑うつにおける社会機能の良好さを 4 件法で測定する。得点範囲は、0 点から 60 点である。信頼性・妥当性については、後藤ら（2005）により確認されている。

(3) 手続き

講義時間の終了後の時間を利用し、一斉配布による質問紙調査を行った。

(4) 倫理的配慮

調査実施の際には、研究参加者に対して口頭、および、書面にて研究目的や個人情報の守秘、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、本研究は中京大学倫理審査委員会の承認を経て行われた。

(5) データ解析

行動活性化における抑うつ症状と社会機能の障害の改善過程を検討するために、構造方程式モデリングによる分析を行った。なお、本研究では、研究 4 の結果に基づき、下記のモデル（Figure 4-1）の妥当性を検討した。

推定値の計算には、Mplus 7.4 を用いた。リストワイズによる欠損値処理を行った。

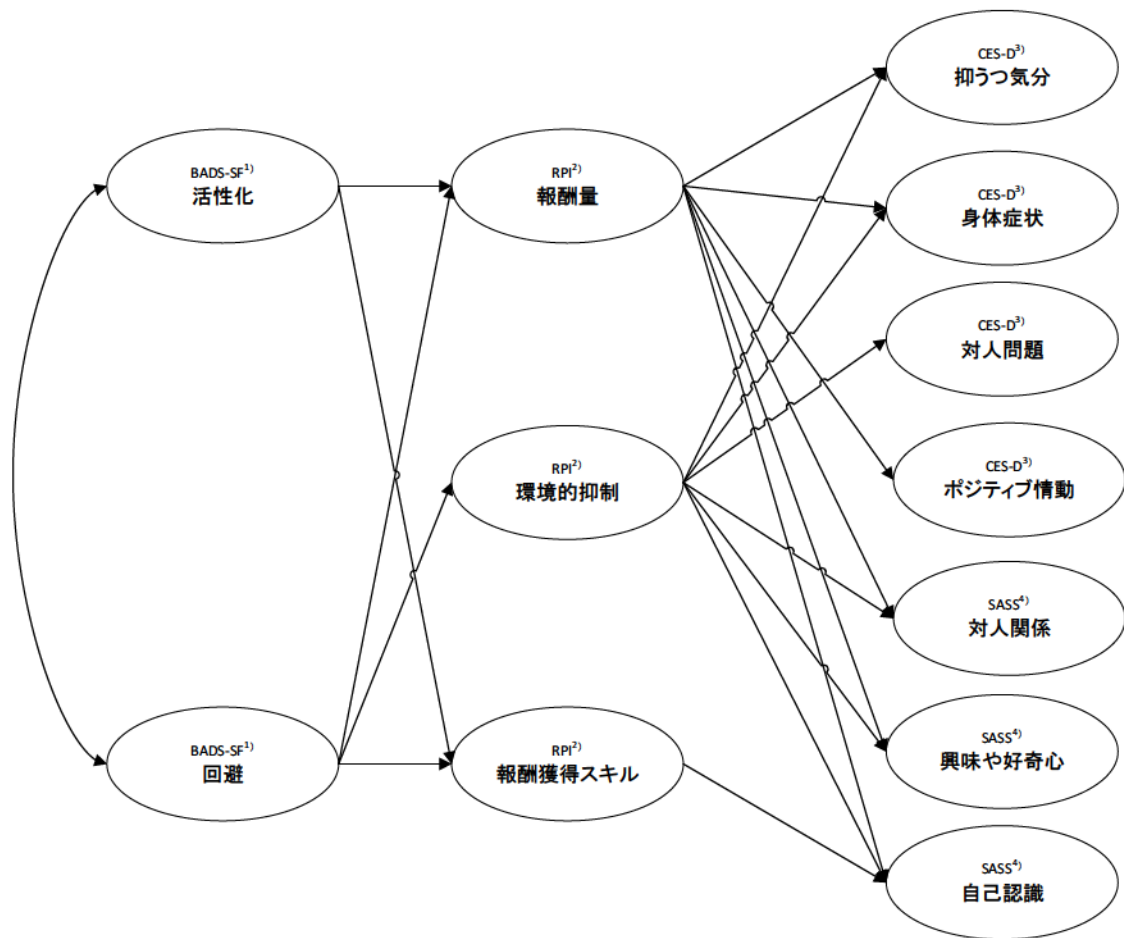


Figure 4-1 仮説モデル

※観測変数、および、誤差項は Figure 中から省略している。

- 1) Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form 日本語版
- 2) Reward Probability Index 日本語版
- 3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版
- 4) Social Adaptation Self-evaluation Scale 日本語版

3. 結果

(1) 記述統計量と相関分析

まず、本研究における基本統計量を算出した。その結果を Table 4-6 に示した。

また、これらの尺度間の相関係数を Table 4-7 に示した。研究 5 で得られた相関係数は、研究 4 とほぼ同様であった。

BADS-SF 日本語版と CES-D 日本語版の下位尺度との間には、弱から中程度の相関 ($r = -.22 \sim -.45$) が得られた。BADS-SF 日本語版の下位尺度である「活性化」と CES-D 日本語版の下位尺度の間には、弱い相関 ($r = -.09 \sim -.38$) が得られた。「回避」と CES-D 日本語版の下位尺度との間には、弱から中程度の相関 ($r = .17 \sim .42$) が得られた。

RPI 日本語版と CES-D 日本語版の下位尺度との間には、中程度の相関 ($r = -.41 \sim -.53$) が得られた。RPI 日本語版の下位尺度である「報酬量」と CES-D 日本語版の下位尺度との間には、弱から中程度の相関 ($r = -.19 \sim -.48$) が得られた。「環境的抑制」についても、CES-D 日本語版の下位尺度との間には、弱から中程度の相関 ($r = -.38 \sim -.59$) が得られた。「報酬獲得スキル」については、CES-D 日本語版の下位尺度との間には弱い相関 ($r = -.12 \sim -.33$) が得られた。

BADS-SF 日本語版と SASS 日本語版の下位尺度との間には弱から中程度の相関 ($r = .29 \sim .46$) が得られた。BADS-SF 日本語版の下位尺度である「活性化」と SASS 日本語版の下位尺度との間には、弱から中程度の相関 ($r = .18 \sim .49$) が得られた。「回避」と SASS 日本語版の下位尺度との間には弱い相関 ($r = -.16 \sim -.25$) が得られた。RPI 日本語版と SASS 日本語版の下位尺度との間には、中程度の相関 ($r = .41 \sim .54$) が得られた。RPI の下位尺度のうち、「報酬量」と SASS の下位尺度との間には、弱から中程度の相関 ($r = .22 \sim .59$) が得られた。「環境的抑制」とは、弱から中程度の相関 ($r = .22 \sim .43$) が得られた。「報酬獲得スキル」については、弱から中程度の相関 ($r = .26 \sim .36$) が得られた。

Table 4-6 研究5における記述統計量

	<i>M</i>	<i>SD</i>
BADS-SF ¹⁾ (n = 587)	22.48	7.11
活性化 (n = 588)	12.48	5.29
回避 (n = 603)	7.95	4.04
RPI ²⁾ (n = 591)	49.21	7.28
報酬量 (n = 597)	18.79	3.42
環境的抑制 (n = 598)	24.21	4.09
報酬獲得スキル (n = 601)	6.26	1.84
CES-D ³⁾ (n = 589)	17.73	9.21
抑うつ気分 (n = 595)	5.04	4.09
身体症状 (n = 600)	5.55	3.81
対人問題 (n = 602)	0.92	1.37
ポジティブ情動 (n = 598)	6.27	2.76
SASS ⁴⁾ (n = 599)	35.78	7.11
対人関係 (n = 601)	15.83	3.73
興味や好奇心 (n = 602)	13.52	3.70
自己認識 (n = 600)	6.42	1.74

1) Behavioral Activation for Depression Scale - Short Form 日本語版

2) Reward Probability Index 日本語版

3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

4) Social Adaptation Self-evaluation Scale 日本語版

Table 4-7 研究5における相関係数行列

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 BADS-SF	—							
2 活性化	.83** (n=587)	—						
3 回避	-.68** (n=587)	-.15** (n=587)	—					
4 RPI	.62** (n=576)	.56** (n=577)	-.37** (n=590)	—				
5 報酬量	.58** (n=580)	.64** (n=581)	-.17** (n=596)	.81** (n=591)	—			
6 環境的抑制	.41** (n=583)	.25** (n=584)	-.41** (n=597)	.81** (n=591)	.38** (n=592)	—		
7 報酬獲得スキル	.47** (n=584)	.48** (n=585)	-.21** (n=600)	.66** (n=591)	.51** (n=596)	.29** (n=596)	—	
8 CES-D	-.49** (n=574)	-.34** (n=575)	.43** (n=588)	-.67** (n=579)	-.47** (n=584)	-.67** (n=584)	-.32** (n=586)	—
9 抑うつ気分	-.39** (n=580)	-.23** (n=581)	.38** (n=594)	-.53** (n=584)	-.31** (n=589)	-.59** (n=590)	-.20** (n=592)	.89** (n=589)
10 身体症状	-.45** (n=584)	-.28** (n=585)	.42** (n=599)	-.53** (n=589)	-.36** (n=594)	-.53** (n=595)	-.24** (n=597)	.87** (n=589)
11 対人問題	-.22** (n=587)	-.09* (n=588)	.26** (n=601)	-.41** (n=590)	-.19** (n=595)	-.51** (n=597)	-.12** (n=599)	.67** (n=589)
12 ポジティブ情動	-.38** (n=581)	-.38** (n=582)	.17** (n=597)	-.52** (n=586)	-.48** (n=592)	-.38** (n=592)	-.33** (n=595)	.50** (n=589)
13 SASS	.53** (n=582)	.54** (n=583)	-.23** (n=598)	.64** (n=587)	.66** (n=593)	.39** (n=593)	.43** (n=596)	-.45** (n=585)
14 対人関係	.43** (n=584)	.46** (n=585)	-.16** (n=600)	.54** (n=589)	.56** (n=595)	.33** (n=595)	.34** (n=598)	-.38** (n=587)
15 興味や好奇心	.46** (n=585)	.49** (n=586)	-.16** (n=601)	.50** (n=589)	.59** (n=595)	.22** (n=596)	.36** (n=599)	-.31** (n=587)
16 自己認識	.29** (n=583)	.18** (n=584)	-.25** (n=599)	.41** (n=587)	.22** (n=593)	.43** (n=594)	.26** (n=597)	-.37** (n=585)

	9	10	11	12	13	14	15	16
1 BADS-SF ¹⁾								
2 活性化								
3 回避								
4 RPI ²⁾								
5 報酬量								
6 環境的抑制								
7 報酬獲得スキル								
8 CES-D ³⁾								
9 抑うつ気分	—							
10 身体症状	.72** (n=593)	—						
11 対人問題	.65** (n=595)	.49** (n=599)	—					
12 ポジティブ情動	.20** (n=591)	.22** (n=594)	.14** (n=596)	—				
13 SASS ⁴⁾	-.29** (n=591)	-.36** (n=596)	-.27** (n=597)	-.41** (n=593)	—			
14 対人関係	-.23** (n=593)	-.31** (n=598)	-.24** (n=599)	-.35** (n=595)	.87** (n=599)	—		
15 興味や好奇心	-.20** (n=593)	-.25** (n=598)	-.14** (n=600)	-.31** (n=596)	.84** (n=599)	.54** (n=601)	—	
16 自己認識	-.29** (n=591)	-.29** (n=596)	-.27** (n=598)	-.26** (n=594)	.44** (n=599)	.25** (n=599)	.13** (n=600)	—

*: $p < .05$ **: $p < .01$

1) Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form 日本語版

2) Reward Probability Index 日本語版

3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版

4) Social Adaptation Self-evaluation Scale 日本語版

(2) 構造方程式モデリングを用いた検討

Figure 4-1 のモデルを検討するために、構造方程式モデリングを用いた検討を行った。その結果、モデルの適合度は、 $\chi^2 = 16260.43$ 、 $df = 2211$ 、 $p < .01$ 、RMSEA = .05、CFI = .76、SRMR = .07 であった。モデルの適合度は適切であった。

「活性化」と「回避」が「報酬量」、「環境的抑制」、「報酬獲得スキル」を媒介して、CES-D 日本語版の下位尺度、及び、SASS 日本語版の下位尺度に及ぼす影響について、その標準化間接効果を推定した。まず、抑うつ症状について、「抑うつ気分」に対する「活性化」の効果は-.10 ($p < .01$)、「回避」の効果は.44 ($p < .01$) であった。「身体症状」に対する「活性化」の効果は-.18 ($p < .01$)、「回避」の効果は.38 ($p < .01$) であった。「対人問題」に対する「活性化」の効果は.00 ($p = 1.00$) であり、「回避」の効果は.38 ($p < .01$) であった。「ポジティブ情動」に対する「活性化」の効果は-.54 ($p < .01$) であり、「回避」の効果は.13 ($p < .05$) であった。また、社会機能について、「対人関係」に対する「活性化」の効果は.50 ($p < .01$)、「回避」は-.17 ($p < .01$) であった。「興味や好奇心」に対する「活性化」の効果は.64 ($p < .01$)、「回避」の効果は-.15 ($p < .01$) であった。「自己認識」に対する「活性化」の効果は.14 ($p < .05$)、「回避」の効果は-.50 ($p < .01$) であった。

したがって、CES-D 日本語版の下位尺度、SASS 日本語版の下位尺度により「活性化」と「回避」の効果の大きさは明らかに異なり、「抑うつ気分」、「身体症状」、「対人問題」、「自己認識」に対しては「回避」の効果が大きく、「ポジティブ情動」、「対人関係」、「興味や好奇心」に対しては「活性化」の効果が強かった。

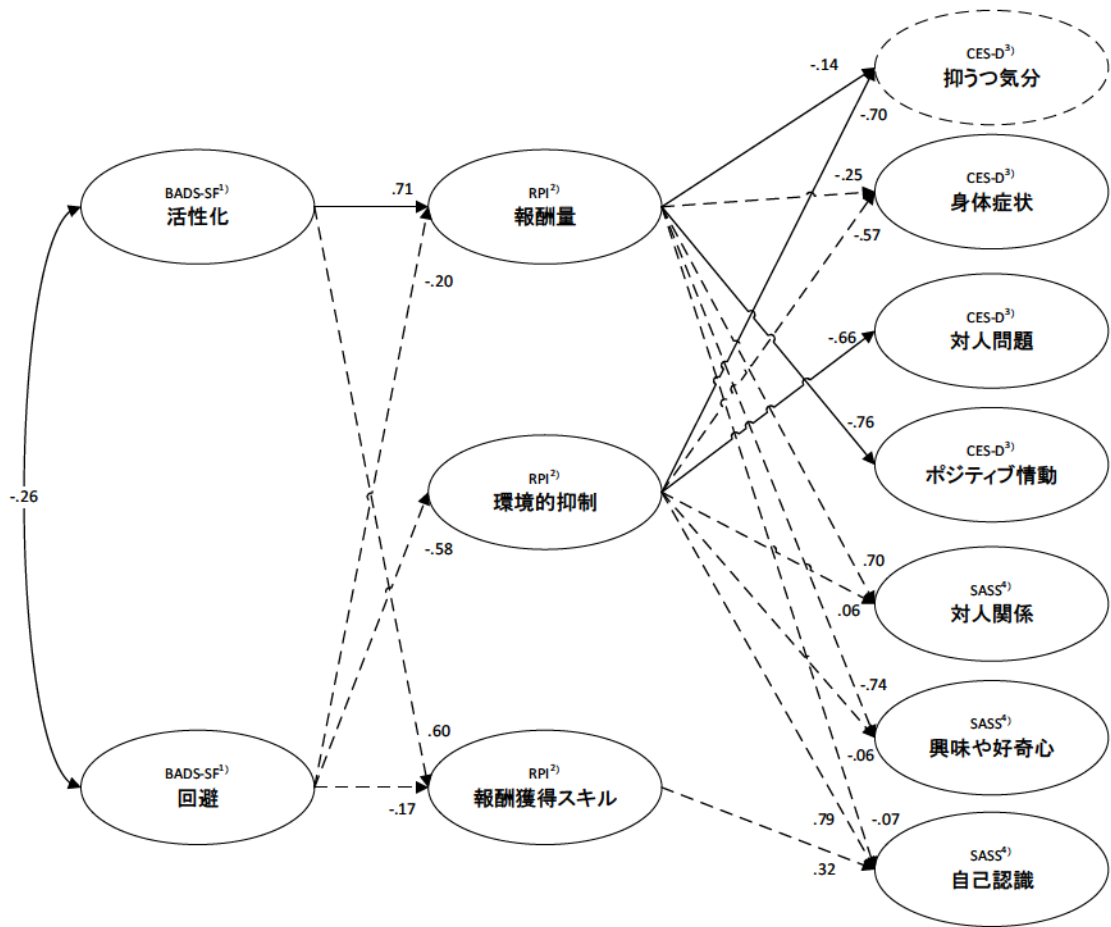


Figure 4-2 構造方程式モデリングの結果

※Figure から観測変数、及び、誤差項は省略した。

実線は有意な ($p < .05$) パスを表し、破線は有意ではないパスを表す。

- 1) Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form 日本語版
- 2) Reward Probability Index 日本語版
- 3) Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版
- 4) Social Adaptation Self-evaluation Scale 日本語版

第4節 本章の考察

1. 行動活性化が抑うつ症状、および、社会機能に及ぼす影響

研究4の目的は、行動活性化のどのような構成要素が抑うつ症状と社会機能に影響を及ぼすかを検討することであった。重回帰分析の結果から、「抑うつ気分」、「身体症状」、「対人関係」の3因子には、「環境的抑制」から強い影響が認められた。その一方で、「ポジティブ情動」については、「報酬量」から強い影響が認められた。

「抑うつ気分」は、正の強化の不足によって引き起こされるとされている(Kanter et al., 2009)。研究4の結果から、「抑うつ気分」に「環境的抑制」から強い影響が認められた。それぞれの下位尺度の構成概念を考慮すると、「抑うつ気分」は、嫌悪的な刺激の増加、報酬の利用不可能性によって引き起こされると考えられた。

また、「ポジティブ情動」は、「抑うつ気分」と同様に、情動の一種であると考えられる。しかし、これら2つは、別の因子を構成していることから、これらの生起には、異なる処理過程が存在していると考えられる。実際に、「ポジティブ情動」は、「報酬量」からのみ影響を受けていることを考慮すると、「抑うつ気分」とは異なる要因が「ポジティブ情動」に影響していると考えられた。

Yamamoto et al. (2014) は、報酬体験と嫌悪体験という観点から、ネガティブ情動とポジティブ情動に及ぼす影響について検討している。その結果、報酬体験はポジティブ情動に影響を及ぼし、嫌悪体験はネガティブ情動に影響を及ぼしていることが明らかにされた。研究4において、「報酬量」は報酬の程度を、「環境的抑制」は嫌悪的な状況や報酬の利用不可能性の程度を測定していることを考慮に入れば、本研究の結果は、Yamamoto et al. (2014) と一致するものと考えられた。

睡眠障害や食欲の不振といった「身体症状」は、多くの抑うつ尺度に共通してみられる因子であることが明らかにされており(Shafer, 2006)、「保存-撤退反応」で説明される。抑うつ者の場合、利用可能な身体的、あるいは、精神的資源が極めて限られている。したがって、利用可能な資源を有効に活用する必要がある。その際、自分が管理できる環境の一部のみとの接触を維持することで、ほかの膨大な刺激を無視する(Bolling et al., 2000)。行動論的に検討すると、抑うつ的な撤退反応の効果は、剥奪(deprivation)にある。例えば、抑うつに陥った時に、普段と同量の食事をとることは難しい。このようなときに、「お

なかがすいていない」といえば、その後の食事量は調節されるであろう。このように、過剰な刺激に対する生物学的な反応の一部として身体症状は説明される。抑うつ者にとっては、過剰な刺激は、嫌悪的な状況とみなされる可能性がある。そのため、「環境的抑制」から強い影響が及ぼされたものと考えられる。

「対人問題」について、CES-D 日本語版の項目内容を検討すると、「皆がよそよそしいと思う」、「皆が自分を嫌っていると感じる」という項目を含んでおり、概念的には被拒絶感を測定していると考えられる。杉山（2005）は大学生を対象とした縦断的調査において、被拒絶感が抑うつの認知傾向を促進し、他者を理解するための認知的資源が弱まり、他者に対する共感の不全や配慮に欠けた行動が増えるため、その結果として他者に拒絶され被拒絶感を増していくというモデルが支持されることを明らかにしている。このように、対人関係上の嫌悪的な状況が、より「対人問題」を悪化させていく可能性が示唆された。

次に、社会機能の「対人関係」について、CES-D 日本語版によって測定をした「対人問題」とは、同じ対人関係上の因子であるにもかかわらず、両者の間には、極めて弱い相関 ($r = -.19$) が認められたのみであった。したがって、抑うつ症状としての対人関係と、社会機能としての対人関係とは、異なるものである可能性が考えられる。実際に、重回帰分析の結果から、「対人問題」には「環境的抑制」から強い影響が認められたものの、「対人関係」には「報酬量」から強い影響が認められており、両者は異なる要因に影響を受けることが分かった。

「興味や好奇心」は、仕事や趣味・余暇への興味や好奇心を測定しており、重回帰分析では、「報酬量」が有意な影響を及ぼしていた。活性化によって、報酬を得られるような環境は、仕事や家事、社会的活動、余暇活動に興味を抱かせることが示唆された。

最後に、「自己認識」は、重回帰分析では、報酬量、環境的抑制、報酬獲得スキルのすべてが有意な影響を及ぼしていた。「自己認識」は、社会機能の中でも抑うつ症状に近い側面があるとされており（後藤ら, 2005）、それにより、「環境的抑制」からの有意な直接効果が認められたと考えられる。また、報酬を獲得するためのスキルの保有は、SASS 日本語版の自己認識が測定している、コミュニケーションの困難さと関連すると考えられるため、有意な直接効果が認められたと考えられる。

2. 行動活性化が抑うつ症状と社会機能を改善する過程についての検討

研究 5 の目的は、行動活性化における抑うつ症状と社会機能の改善過程について構造方程式モデリングを用いた検討を行うことであった。分析の結果、適合度指標のうち、CFI が当てはまりの悪さを示したが、豊田 (2002) によれば、観測変数が 30 以上の場合は、RMSEA を参照することが推奨されている。研究 5 の Figure から観測変数は省略したものの、その数は 30 以上であるため、RMSEA を基準とすることが妥当であろう。これを考慮すると、研究 5 で得られたモデルは、採択に足るモデルであると考えられる。

「活性化」や「回避」は、抑うつ症状の因子や社会機能の因子に対して、「報酬量」や「環境的抑制」、「報酬獲得スキル」を通して影響が認められた。これは、行動活性化の治療が、正の強化を受けることを媒介し、抑うつや社会機能に影響を及ぼすことを示している。すなわち、研究 3 で示されたような媒介モデルを示唆するものである。

また、「活性化」は、「報酬量」と「報酬獲得スキル」を媒介して、抑うつ症状や社会機能に対して影響を及ぼしていた。その中でも、「報酬獲得スキル」を媒介するよりも、「報酬量」を媒介して多くの抑うつ症状、社会機能に対して影響を及ぼしていたことから、「活性化」は報酬の数を増やすことにより、効果を発現させているものと考えられた。

その一方で、「回避」は、「報酬量」、「環境的抑制」、「報酬獲得スキル」のすべてに影響を及ぼしていたが、その中でも「環境的抑制」に強い影響を及ぼしていることが明らかになった。したがって、「回避」は、嫌悪的な状況を減らしたり、報酬の利用可能性を増やすことにより、その効果を発現させているものと考えられた。

Takagaki et al. (2013) は、活性化と回避が社会的接触を希薄にし、報酬を受ける機会に影響を及ぼすというモデルを示しており、本研究の結果と一致する知見が得られている。しかし、彼らのモデルでは、正の強化の代理的指標となる報酬について、単一的に取り扱っているために、どのような報酬の側面を媒介しているかまでは明らかにできていなかった。研究 5 は、この課題を克服し、より詳細な行動活性化の作用機序について、エビデンスを提供しているといえるだろう。

3. 課題

研究 4、および、研究 5 の課題を、アナログ研究という観点、一時点の横断的調査という

観点、及び、モデルの適合度という観点から述べる。

研究 4、研究 5 は、行動活性化モデルについて探索的、確証的に検討することを目的に行われた。大学生を対象とした質問紙調査を分析した結果を研究 4、研究 5 で報告しているが、対象者がうつ病患者ではないために、この結果の臨床群に対する一般化可能性については議論の余地が残る。この問題については、総合考察で詳しく論じることとする。

次に、研究 4、研究 5 の結果は、一時点の横断的調査である。したがって、研究 4、研究 5 の結果から、因果関係を同定することはできない。この問題点については、Lewinsohn (1974) が快事象を増やすことにより、正の強化が受けられるようになり、抑うつが改善するというモデルを示してから、因果関係を同定する試みはなされてこなかった。ただし、研究 3、および、Takagaki et al. (2016) において、行動活性化モデルの因果関係が検証されており、研究 4、研究 5 は一時点の横断的調査であっても、因果関係が正しいことが推測される。

最後に、研究 5 において、RMSEA や SRMR については、あてはまりの良さを示したが、CFI については、あてはまりが悪いという結果となった。この点については、観測変数が 78 と多かったという原因が考えられる。不当に適合度指標の悪化を防ぐために、アイテムパーセリングという手法が用いられることがあるものの、研究 5 においては、個々の潜在変数を構成する観測変数の数が著しく多くなかったために、アイテムパーセリングを用いることは避けた。このような観測変数の多さにより適合度指標の一部が、あてはまりの悪さを示したかもしれない。

第 5 章 本研究の総合考察

第 1 節 活性化、回避、報酬知覚を測定する尺度

研究 1、および、研究 2 では、行動活性化における行動の活性化と回避行動を測定する Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADS-SF) 日本語版と、報酬を多次元に測定する Reward Probability Index (RPI) 日本語版の作成を行った。COSMIN チェックリストに基づく信頼性、及び、妥当性の検討を行ったところ、BADS-SF 日本語版と RPI 日本語版は、信頼性、妥当性を有する尺度であることが明らかになった。

BADS-SF 日本語版は、行動活性化の治療セッションが通常 1 週間で行われるため、その 1 週間の間の変容、すなわち、抗うつ行動の活性化と回避行動を測定している。原版 BADS-SF は、原版 Behavioral Activation for Depression Scale (BADS; Kanter et al., 2007) の短縮版であるが、項目を原版 BADS から選定した以外にも、より適切な表現へと文章が改変されている。さらに、「I did things that were enjoyable. (私は楽しいことをした。)」という項目が 1 項目追加されている。これにより、原版 BADS-SF は原版 BADS と比較すると、内容的妥当性は高くなったと考えられる。また、因子的妥当性についても、BADS-SF の原版では複数の因子に負荷量が高く示される項目が存在するが、BADS-SF 日本語版では、探索的因子分析を行うことによって、原版 BADS-SF とは異なる因子構造になったものの、この問題は解決されている。BADS-SF 日本語版は、抑うつ、回避、報酬知覚、行動抑制・賦活傾向、自動思考、反すうと想定される相関係数を示し、基準関連妥当性と構成概念妥当性を有していると考えられた。BADS-SF 日本語版の信頼性については、内的一貫性について検討を行い、尺度全体、また、下位尺度について十分な内的一貫性が認められた。

RPI 日本語版は、行動活性化における行動の変容の結果として、報酬が得られている程度を測定している。正の強化を受ける場合、行動に随伴するのは報酬や喜びであることが多い。したがって、報酬は正の強化の代理的指標である (Carvalho & Hopko, 2011; Takagaki et al., 2016)。原版 RPI と同様に報酬を測定することができる尺度には、原版 Environmental Reward Observation Scale (EROS) が存在する。原版 EROS は、報酬を単次元として捉えているが、原版 RPI は報酬を多次元的に測定できるようにしている。RPI 日本語版では、「報酬量」、「環境的抑制」、「報酬獲得スキル」という 3 次元から構成さ

れていることが特徴であろう。因子的妥当性については、平行分析を用いた探索的因子分析を行ったことにより、因子的妥当性を有していることが確認された。RPI 日本語版は、行動活性化、報酬知覚、抑うつと想定されうる相関関係を示し、構成概念妥当性を示していた。RPI 日本語版の信頼性については、再検査信頼性と内的一貫性を検討したが、ともに十分な信頼性が認められた。

これらより、BADS-SF 日本語版と RPI 日本語版は、それぞれ行動活性化における行動の変容、そして、報酬知覚を測定する尺度として有用であると考えられた。

第2節 行動活性化が抑うつ症状と社会機能を改善する過程

研究3から研究5では、抑うつと社会機能の行動活性化モデルについて検討を行った。まず、研究3では、これまで行動の活性化と回避行動に対する介入を通して正の強化の比率を高め、抑うつを改善するという行動活性化の基礎的な仮定 (Martell et al., 2001) の検証を縦断的データにより行った。その結果、行動活性化の基礎的な仮定は満たされていることが明らかになった。この結果については、Takagaki et al. (2016) も、同様の結果を支持している。

研究4、研究5では、研究3の結果をうけ、横断的データを用いて、行動活性化モデルについて、詳細な検討を行った。その結果、行動活性化は抑うつ症状や社会機能を改善する過程が異なることが明らかになった。

まず、「活性化」は、「報酬量」を経て抑うつ症状の中の「ポジティブ情動」と、社会機能の「対人関係」、「興味や好奇心」に影響を及ぼしていた。研究1から「活性化」は、目標に向かうような行動、課題を達成するような行動などの正の強化を受けられるような抗うつ行動の活性化を測定している。また、研究2から、「報酬量」は、行動の結果として得られる報酬の量を測定している。これらを考慮すると、「活性化」から「報酬量」を経て「ポジティブ情動」や「対人関係」、「興味や好奇心」に至る経路では、抗うつ行動に伴って報酬が得られることが重要であると考えられた。首藤・山本 (印刷中) は、抗うつ行動の活性化のみで、社会機能の改善がみられたことを報告している。「活性化」が社会機能の3つの下位尺度のうち、2つに正の影響を及ぼしていたことを考慮すれば、その結果は、研究4、研究5の結果を支持するものであろう。

その一方で、「回避」は、「環境的抑制」を経て、抑うつ症状の中でも「抑うつ気分」、「身体症状」、「対人問題」と、社会機能の中の「自己認識」に影響を及ぼしていた。研究1から「回避」は、課題やしなければならないことからの回避を測定している。また、研究2から、「環境的抑制」は、嫌悪的状況や報酬の利用不可能性を測定している。すなわち、個人にとって嫌悪的体験を測定しているものと考えてよいだろう。これらを考慮すると、「回避」から「環境的抑制」を経て「抑うつ気分」や「身体症状」、「対人関係」、「自己認識」に至る経路では、課題などから回避をすることによって、その課題よりもよりも嫌悪的体験をするということが重要な要因になると考えられた。

行動活性化の典型的なセッションを行う場合、まず、抗うつ行動の活性化を行ったのち

に、回避行動を取り扱う (Addis & Martell, 2004; 首藤ら, 2015)。研究 5 の結果から、通常、行動活性化のプロセスは、「活性化」に介入を行い、「ポジティブ情動」が改善したのちに、「回避」に介入を行い、「抑うつ気分」、「身体症状」、「対人問題」が改善するというようになると考えられた。また、社会機能の障害は、抑うつ症状が改善した後も残存しているという指摘があるが (Hirschfeld et al., 2002)、研究 5 から、治療初期に抗うつ行動の活性化を行うことによって、社会機能を抑うつ症状と共に改善していくことが可能であると考えられた。

第3節 行動活性化研究への示唆

Martell et al. (2001) による行動活性化は、Ferster (1973) の抑うつ行動を回避行動とみなす考え方に強い影響を受けている。そのため、行動活性化において、回避行動は重要な治療ターゲットである。また、反すう (rumination) は回避機能を持った行動として取り扱われている (Addis & Martell, 2004; Martell et al., 2001; Martell et al., 2010)。したがって、原版の BADS や BADS-SF では、回避と反すうは同じ因子に属するものとして取り扱われており、妥当性や信頼性の観点からも問題は見られない。しかし、研究1の BADS-SF 日本語版の作成では、反すうに関する項目 (第7項目:「私は長い間、自分の問題について何度も繰り返し考えた」) は、内的一貫性の観点から削除している。このように、回避と反すうは概念的に異なる可能性が示唆されている。回避と反すうは先にも述べた通り重要な治療ターゲットであるため、回避と反すうの機能的側面について詳細に検討していく必要があるだろう。

また、研究3から研究5にかけては、抑うつ症状と社会機能に対する行動活性化モデルについて検討を行った。特に研究5から、行動活性化における「活性化」と「回避」は、それぞれ異なる抑うつ症状、社会機能に対して有効であるという知見が得られた。この結果は、今後、様々な抑うつ症状や社会機能の障害のパターンを呈する患者に対して、行動活性化の効果を最大化するための工夫を行うことができる可能性を提供している。たとえば、全般的な抑うつ症状と社会機能の障害を改善したい場合には、「活性化」と「回避」を同程度に扱う必要があるだろう。ポジティブ情動の低さが問題となっている患者の場合には、「活性化」の介入を積極的に取り入れていくことによって、行動活性化の治療効果を発現させることができると考える。職場復帰や家事のような社会機能の改善を目指す場合には、より積極的にそれらに関連した行動を活性化させる方略をとることが考えられる。このように、「活性化」と「回避」を組み込みながら、それらを調節することで、様々な対象者に対して、行動活性化の効果を最大化するための取り組みがなされる必要があるだろう。

第4節 臨床実践への示唆

うつ病は、精神障害の中でも有病率が高く、地域住民中に最も頻繁にみられる精神障害であることが明らかにされている(川上, 2006a)。また、DSM-5では、抑うつ症状の存在だけでなく、その苦痛が臨床的な意味を持つ、すなわち、重要な領域における機能の障害が引き起こされていることが診断基準の要件の1つとなっている(American Psychiatric Association, 2013)。その中でも、社会機能の障害は、うつ病治療において、考慮されるべきであると考えられている(後藤ら, 2005)。近年の研究では、COBRA (Cost and Outcome of Behavioural Activation versus Cognitive Behavioural Therapy for Depression; Richards et al., 2016)のように、抑うつ症状に加え、社会機能の障害を測定する研究も増えてきた。

抑うつ症状と社会機能に対しては、異なる認知・行動的要因が関係している。田上ら(2010)は、抑うつ症状に対しては、自己に対する非難が影響をしているのに対し、社会機能に対しては、肯定的思考や肯定的解釈と気そらし、ソーシャルスキルが影響を及ぼしていることを明らかにした。このように、抑うつ症状と社会機能に対しては、異なる要因が影響を及ぼしている。さらに、ある治療法が特定の抑うつ因子に対してのみ効果を発現させる場合があるという指摘(Shafer, 2006)もある。これらを考慮すると、単一の心理療法が抑うつ症状と社会機能の障害の両側面に影響を及ぼす場合、異なる構成要素が影響している可能性が指摘できる。

認知行動療法は、認知療法や行動療法の総称であり、その中には認知に対する介入技法、行動に対する介入技法が複数ある治療法である(内山・坂野, 2008)。他の心理療法と比べると、精神障害に応じたマニュアルが存在するなど、ある程度構造化されている。しかし、治療法が構造化されていたとしても、実際の臨床場面では、クライアントの状態を適切にアセスメントし、技法を選択し、それをクライアントに適用する技術が求められる。セラピストの技術によって、治療効果は大きく変化することもある(日本うつ病学会, 2013)。

行動活性化の臨床実践においても、クライアントを適切にアセスメントし、技法を選択する過程は、治療効果を最大限に高めるために重要なプロセスである。本研究では、行動活性化モデルの基礎的仮定の検証、行動活性化モデルにおける抑うつ症状と社会機能の改善過程について検討を行った。また、活性化と回避のいずれが、正の強化のいずれの要因に影響を及ぼし、抑うつ症状や社会機能に影響を及ぼしているかを検討した。これは治療

プロセスに関する検討ではあるものの、本研究で得られた知見は、アセスメントをする際に有益な示唆を与えるものと考えられる。

行動活性化のアセスメントでは、クライアントの機能分析を重視する (Martell et al., 2001)。例えば、ベッドで横になっているという行動の場合、単に抗うつ行動の活性化がなされていないのか、何らかの課題やなすべきことから回避しているのかは、詳細な機能分析によってのみ明らかになる。しかし、BADS-SF 日本語版を用いることで、それが「活性化」の不足に当たるのか、「回避」行動に当たるのかを推測することができ、アセスメントを実施する上での補助的なツールとなりうる。また、その結果として報酬がどの程度得られているかを、RPI 日本語版を用いることで明らかにできるだろう。

さらに、抑うつ症状や社会機能の障害を詳細に分解したことで、クライアントの多彩な症状の訴えに対しても、症状に応じたアセスメントが可能になると思われる。例えば、抑うつ症状のアセスメントの過程で、情動に関して、ポジティブ情動が低く、抑うつ気分も高い場合は、抗うつ行動の活性化だけでなく、回避行動をも取り扱う必要があると見立てることが可能であろう。その一方で、ポジティブ情動のみが低い場合は、抗うつ行動の活性化のみでの改善が期待できると見立てることができる。社会機能に関して、対人関係が希薄になっていたり、社会的活動に対する興味や好奇心が低下していたりする場合は、それらに関する行動の活性化を行うことによって改善が期待できると見立てることができる。十分な対人関係や興味や好奇心があるにもかかわらず、それらに関する自己認識が低い場合は、回避行動を修正することによって改善が期待できるとアセスメントすることが可能である。

このように本研究での知見は、行動活性化の治療プロセスに関する知見だけでなく、アセスメントに関しても有益な示唆をもたらしてくれる可能性がある。しかしながら、行動活性化を実施する上では、文脈に沿った機能分析が求められる。機能分析は、高度なトレーニングが必要であると考えられている (Hayes et al., 1996)。行動活性化はシンプルな治療法ではあるが、それはすなわち、トレーニングが簡単であるという意味ではなく、適切で十分なトレーニングが必要である。

第5節 本研究の課題と展望

本研究の課題と展望について、アナログ研究という観点、BADS-SF 日本語版と RPI 日本語版の普及という観点、行動活性化モデルの精緻化という観点から述べる。

1. アナログ研究

まず、本研究では、アナログ研究の特徴を活かして、単一の心理療法である行動活性化を「活性化」と「回避」という構成要素に細分化し、それぞれが抑うつ症状や社会機能に対して、どの程度影響を及ぼすかについて検討を行った。アナログ研究の利点として、研究協力者を集めやすく、幅広い個人差が期待できるため、多くの変数を操作することが容易である点が挙げられる。また、倫理的問題が少ないのも特徴である（杉浦, 2009）。

しかし、アナログ研究には当然のことながら、研究上の限界点も存在する。その一例として、臨床群に一般化できるかという問題が挙げられる。これは、研究対象者が臨床群ではないために、得られた結果が直ちに臨床群に適用できるとは限らないために生じる問題である。

これまでに、うつ病と健常者の抑うつ状態の連続性に関する議論が行われてきており、これを「抑うつ状態の連続性議論」と呼んでいる。この議論では、うつ病と健常者の抑うつ状態には明確な境界があるとする立場（非連続説派）と明確な境界は存在しないとする立場（連続説派）がある。これらの立場の相違で問題となる抑うつ状態の現象としては、まず、健常なアナログ群の抑うつはすぐに変化してしまうという、抑うつ状態の変動性の問題がある（杉浦, 2009）。この問題について、Vredenburg et al. (1993) は、アナログ群の抑うつ症状の一過性は、分析上の問題と考え、構造方程式モデリングによって測定誤差を補正することで、アナログ群の抑うつ症状であっても変動性の問題は認められなくなることを見出している。また、同じ抑うつ症状といっても、アナログ群と臨床群では、その症状の質的な内容が異なる可能性があるという、症状の現象的連続性の問題がある（杉浦, 2009）。この問題では、Golin & Hartz (1979) は、抑うつ尺度を因子分析すると、臨床群で認められる身体症状因子が、アナログ群では認められないため、抑うつ状態の構造が異なると主張している。しかし、Vredenburg et al. (1993) は、因子抽出に関わる統計的手法の違いによるものであるとして、アナログ群と臨床群とで抑うつ症状の構造が異なるとは言えないとしている。

Cox et al. (1999) は、アナログ群と臨床群で抑うつ症状の構造が異なるかを検討しているが、アナログ群と臨床群で症状尺度の項目の相互相関のパターンを比較したところ、両群で違いは認められず、抑うつは量的なものであるという結論が得られている。本邦においても、川本ら (2014) がアナログ群と臨床群を比較し、明確に 2 分することはできず、連続性を仮定することの重要性を指摘している。このように、今日では、抑うつは連続説派が優勢な状態となっている (川本ら, 2014)。

但し、これらの議論について、未だ決定的な結論は得られているとは言い難い。したがって、本研究の結果の解釈についても、直ちに臨床群に適用可能と断言することはできず、結果の臨床群への適用可能性については、慎重になる必要があるだろう。重要なのは、本研究の結果がアナログ群と臨床群と同様の手法で行った際に、結果に差異が生じるか否かという点である。これを検討することによって、本研究の臨床群への適用可能性についても議論していくことができるだろう。

2. BADS-SF 日本語版、RPI 日本語版の普及

BADS-SF 日本語版、及び、RPI 日本語版が臨床現場において、広く使われているとは言い難い。BADS-SF 日本語版と RPI 日本語版が広く臨床現場で使われることによって、その妥当性や信頼性はより確固なものとなる。そして、これは前項とも関係するが、本研究の手法を用いて同様の知見が得られたとすれば、本研究の知見の有効性の確認となりうるであろう。したがって、今後、幅広く臨床現場においても、BADS-SF 日本語版、RPI 日本語版が用いられることが望まれる。

3. 行動活性化モデルの精緻化

本研究では、行動の変容が正の強化を媒介し、抑うつ症状や社会機能に対して影響を及ぼすという比較的単純なモデルの構築を行った。これは、行動活性化モデルという観点からすると、妥当なモデルであると考えられる。しかし、実際の臨床場面では、行動の活性化と回避行動を取り扱いながら、必要に応じて価値と目標のアセスメントや言語行動を対象とした手続き、スキルトレーニング、随伴性マネジメントといった介入技法を取り入れる。このような介入技法を取り入れたときのプロセスの検討は、本研究の目的の域を超え

るが、このような介入技法を取り入れた際の行動活性化のプロセスについての研究も今後は必要になってくると考えられる。それは、より実際の臨床現場に近づけるという観点からも重要な研究となりうるであろう。

文献

- Addis, M. E., & Martell, C. R. (2004). *Overcoming depression one step at a time. The new behavioral activation approach to getting your life back*. Oakland, CA: New Harbinger. (大野裕・岡本泰昌 (監訳) (2012). うつを克服するための行動活性化練習帳 認知行動療法の新しい技法 創元社)
- 秋山剛 (2007). 職場復帰援助プログラム評価シート (Rework Assist Program Assessment Sheet : RAPAS) の信頼性と妥当性. *精神科治療学*, **22**, 571-582.
- American Psychiatric Association. (2004). *American Psychiatric Association Practice Guidelines for the Treatment of Psychiatric Disorders, Compendium 2004*. American Psychiatric Association. (佐藤光源・樋口輝彦・井上新平 (監訳) (2006) 米国精神医学会治療ガイドライン コンペンディウム 医学書院)
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th Edition)*. American Psychiatric Publishing. (日本精神神経学会 (監修) 高橋三郎・大野裕 (監訳) (2014) DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院)
- Angst, J. (1986). The course of major depression, atypical bipolar disorder, and bipolar disorder. In H. Hippius, G. L. Klerman, & N. Matussek (Eds.), *New results in depression research* (pp. 26–35). Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag.
- Angst, J. (1992). How recurrent and predictable is depressive illness? In Montgomery, S. A., & Rouillon, F. (Eds.), *Long-Term Treatment of Depression* (pp. 1-13). Chichester: Wiley.
- Angst, J., Baastrup, P., Grof, P., Hippius, H., Poldinge, W., & Weis, P. (1973). Course of monopolar depression and bipolar psychoses. *Psychiatria Neurologia Neurochirurgia*, **76**, 489–500.
- 青木俊太郎・土井理美・山本竜也・高垣耕企・松永美希 (2015). 行動活性化の基礎研究を臨床に活かすために(自主企画シンポジウム 6) 日本認知・行動療法学会第 41 回大会プログラム・抄録集, 36-37.
- Armento, M. E., & Hopko, D. R. (2007). The Environmental Reward Observation Scale

- (EROS) : development, validity, and reliability. *Behavior Therapy*, **38**, 107-117.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York : Guilford. (坂野雄二 (監訳) 神村栄一・清水里美・前田基成 (共訳) (2007). うつ病の認知療法 岩崎学術出版社)
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual for the BDI-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Beck, A. T., Steer, R.A., & Garbin, M.G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, **8**, 77-100.
- 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.
- Bolling, M. Y., Kohlenberg, R. J., & Parker, C. R. (2000). Behavior analysis and depression. In Dougher, M. (Ed.) *Clinical Behavior Analysis*, (pp. 127-152) Context Press.
- Bonow, J. T., & Follette, W. C. (2009). Beyond values clarification: Addressing client values in clinical behavior analysis. *The Behavior Analyst*, **32**, 69-84.
- Bosc, M. (2000). Assessment of social functioning in depression. *Comprehensive Psychiatry*, **41**, 63-69.
- Bosc, M., Dubini, A., & Polin, V. (1997). Development and validation of a social functioning scale, the Social Adaptation Self-evaluation Scale. *European Neuropsychopharmacology*, **7**, 57-70.
- Bourdon, K. H., Rae, D. S., Locke, B. Z., Narrow, W. E., & Regier, D. A. (1992). Estimating the prevalence of mental disorders in U.S. adults from the Epidemiologic Catchment Area Survey. *Public Health Reports*, **107**, 663-668.
- Carvalho, J. P., Gawrysiak, M. J., Hellmuth, J. C., McNulty, J. K., Magidson, J. F., Lejuez, C. W., & Hopko, D. R. (2011). The Reward Probability Index: design and validation of a scale measuring access to environmental reward. *Behavior Therapy*, **42**, 249-262.
- Carvalho, J. P. & Hopko, D. R. (2011). Behavioral theory of depression: Reinforcement as a mediating variable between avoidance and depression. *Journal of Behavior*

Therapy and Experimental Psychiatry, **42**, 154-162

- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, **56**, 267-283.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, **67**, 319–333.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences, second edition*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Cox, B. J., Enns, M. W., Borger, S. C., & Parker, J. D. (1999). The nature of the depressive experience in analogue and clinically depressed samples. *Behaviour research and therapy*, **37**, 15-24.
- DeRubeis, R. J., Tang, T. Z., & Beck, A. T. (2001). Cognitive therapy. In Dobson, K. S. (Ed.), *Handbook of cognitive-behavioral therapies* (2nd ed., pp. 349-392). New York: Guilford Press.
- Der-Avakian, A. & Markou, A. (2012). The neurobiology of anhedonia and other reward-related deficits. *Trends in Neurosciences*, **35**, 68-77.
- Dobson, K. S., Hollon, S. D., Dimidjian, S., Schmaling, K. B., Kohlenberg, R. J., Gallop, R. J., Rizvi, S. L., Gollan, J. K., Dunner, D. L., & Jacobson, N. S. (2008). Randomized trial of behavioral activation, cognitive therapy, and antidepressant medication in the prevention of relapse and recurrence in major depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **76**, 468-477.
- Dimidjian, S., Hollon, S. D., Dobson, K. S., Schmaling, K. B., Kohlenberg, R. J., Addis, M. E., Gallop, R., McGlinchey, J. B., Markley, D. K., Gollan, J. K., Atkins, D. C., & Dunner, D. L. (2006). Randomized trial of behavioral activation, cognitive therapy, and antidepressant medication in the acute treatment of adults with major depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **74**, 658-670.
- Eaton, W. W., Kramer, M., Anthony, J. C., Dryman, A., Shapiro, S., & Locke, B. Z. (1989). The incidence of specific DIS/DSM- III Mental Disorders : Data from the NIMHEpidemiologic Catchment Area Program. *Acta Psychiatrica Scandinavica*,

- 79, 163-178.
- Ferster, C. B. (1973). A functional analysis of depression. *American Psychologist*, **28**, 857-870.
- Frederickson, L. W. (1975). Treatment of ruminative thinking by self-monitoring. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **6**, 258-259.
- Gilbert, P., Allan, S., Brough, S., Melley, S., & Miles, J. N. (2002) Relationship of anhedonia and anxiety to social rank, defeat and entrapment. *Journal of Affective Disorders*, **71**, 141-151.
- Golin, S., & Hartz, M. A. (1979). A factor analysis of the Beck depression Inventory in a mildly depressed population. *Journal of Clinical Psychology*, **35**, 313-322.
- Gortner, E. T., Gollan, J. K., Dobson, K. S., & Jacobson, N. S. (1998). Cognitive-behavioral treatment for depression: Relapse prevention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **66**, 377-384.
- 後藤牧子・上田展久・吉村玲児・柿原慎吾・加治恭子・山田恭久・新開浩二・中島満美・岩田昇・樋口輝彦・中村純 (2005). Social Adaptation Self-evaluation Scale (SASS) 日本語版の信頼性および妥当性 *精神医学*, **47**, 483-489.
- Greenberg, P. E., Kessler, R. C., Birnbaum, H. G., Leong, S. A., Lowe, S. W., Berglund, P. A., Corey-Lisle, P. K. (2003). The economic burden of depression in the United States: How did it change between 1990 and 2000? *Journal of Clinical Psychiatry*. **64**, 1465-1475.
- Harmon, T. M., Nelson, R. O., & Hayes, S. C. (1980). Self-monitoring of mood versus activity by depressed clients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **48**, 30-38.
- Hellerstein, D. J., Erickson, G., Stewart, J. W., McGrath, P. J., Hunnicutt-Ferguson, K., Reynolds, S. K., O'Shea, D., Chen, Y., Withers, A., & Wang, Y. (2015). Behavioral activation therapy for return to work in medication-responsive chronic depression with persistent psychosocial dysfunction. *Comprehensive Psychiatry*, **57**, 140-147.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change. Guilford Press.

- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Toarmino, D., Polusny, M. A., Dykstra, T. A., Batten, S. V., Bergan, J., Stewart, S. H., Zvolensky, M. J., Eifert, G. H., Bond, F. W., Forsyth, J. P., Karekla, M., & McCurry, S. M. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of working model. *The Psychological Record*, **54**, 553-578.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **64**, 1152-1168.
- Hirschfeld, R. M., Dunner, D. L., Keitner, G., Klein, D. N., Koran, L. M., Kornstein, S. G., Markowitz, J. C., Miller, I., Nemeroff, C.B., Ninan, P. T., Rush, A. J., Schatzberg, A. F., Thase, M. E., Trivedi, M. H., Borian, F. E., Crits-Christoph, P., & Keller, M. B. (2002). Does psychosocial functioning improve independent of depressive symptoms? A comparison of nefazodone, psychotherapy, and their combination. *Biological Psychiatry*, **51**, 123-133.
- 五十嵐良雄 (2010). 精神科医療機関におけるうつ病・不安障害で休職する患者の実態とリハビリテーションのニーズに関する調査研究および復職支援ガイドブックの作成事業報告書 日精診ジャーナル, 理事会号, 158-166.
- Isen, A. M. (2002). A role for neuropsychology in understanding the facilitating influence of positive affect on social behavior and cognitive processes. In Snyder, C. R., & Lopez, S. J. (Eds.), *Handbook of positive psychology*. London: Oxford University Press. Pp. 528-540.
- Jacobson, N. S., Dobson, K. S., Truax, P. A., Addis, M. E., Koerner, K., Gollan, J. K., Gortner, E., Prince, S. E. (1996). A component analysis of cognitive behavioral treatment for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **64**, 295-304.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind in everyday life*. New York: Delacorte.
- Kanter, J. W., Busch, A. M., & Rusch, L. C. (2009). *Behavioral activation : The CBT distinctive features series*. Routledge. (大野裕 (監修) (2015). 行動活性化 (認知

行動療法の新しい潮流) 明石書店)

- Kanter, J. W., Manos, R. C., Bowe, W. M., Baruch, D. E., Busch, A. M., & Rusch, L. C. (2010). What is behavioral activation? A review of the empirical literature. *Clinical Psychology Review, 30*, 608-620.
- Kanter, J. W., Mulick, P. S., Busch, A. M., Berlin, K. S., & Martell, C. R. (2007). The Behavioral activation for depression scale (BADs) : Psychometric properties and factor structure. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 29*, 191-202.
- Katz, M. M., Secunda, S. K., Hirschfeld, R. M. A., & Koslow, S. H. (1979). NIMH Clinical Research Branch Collaborative Program on the psychobiology of depression. *Archives of General Psychiatry, 36*, 765-771.
- 川上憲人 (2006a). こころの健康についての疫学調査に関する研究. 平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金 (こころの健康科学事業) こころの健康についての疫学調査に関する研究総括研究報告書
- 川上憲人 (2006b). 世界のうつ病、日本のうつ病－疫学研究の現在 医学のあゆみ, **219**, 925-929.
- 川本静香・渡邊卓也・小杉孝司・松尾幸治・渡邊義文・サトウタツヤ (2014). うつ病アナログ群の特徴について パーソナリティ研究, **23**, 1-12.
- Keller, M. B., & Boland, R. J. (1998). Implications of failing to achieve successful longterm maintenance treatment of recurrent unipolar major depression. *Biological Psychiatry, 44*, 348-360.
- Keller, M. B., & Shapiro, R. W. (1983). "Double depression": Superimposition of acute depressive episodes on chronic depressive disorders. *American Journal of Psychiatry, 139*, 438-442.
- Kendall, P. C., Howard, B. L., & Hayes, R. C. (1989). Self-referent speech and psychopathology: The balance of positive and negative thinking. *Cognitive Therapy and Research, 13*, 583-598.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Koretz, D., Merikangas, K. R., Rush, A. J., Walters, E. E., & Wang, P. S. (2003). The Epidemiology of Major Depressive Disorder Results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R).

- The Journal of the American Medical Association*, **289**, 3095-3105.
- Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Hughes, M., Eshleman, S., et al.(1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, **51**, 8-19.
- Kessler, R. C., & Walters, E. E. (1998). Epidemiology of DSM-III-R major depression and minor depression among adolescents and young adults in the national comorbidity survey. *Depression and Anxiety*, **7**, 3-14.
- Kessler, R. C., Zhao, S., Blazer, D. G., & Swartz, M. (1997). Prevalence, correlates and course of minor depression and major depression in the national comorbidity survey. *Journal of Affective Disorders*, **45**, 19-30.
- Klerman, G. L., Weissman, M. M., Rounsaville, B. J., & Chevron, E. S. (1984). *Interpersonal Psychotherapy of Depression*. Basic Books.
- 厚生労働省 (2011). 平成 22 年度厚生労働省障害者福祉総合推進事業補助金「精神疾患の社会的コストの推計」事業実績報告書
- 小嶋雅代・古川壽亮 (2003). BDI-II -ベック抑うつ質問票 日本文化科学社
- 国里愛彦・高垣耕企・岡島 義・中島 俊・石川信一・金井嘉宏・岡本泰昌・坂野雄二・山脇成人 (2011). 日本語版 Environmental Reward Observation Scale (EROS) の作成と信頼性・妥当性の検討 行動療法研究, **37**, 21-31.
- Kupfer, D. J. (1991). Long-term treatment of depression. *Journal of Clinical Psychiatry*, **52**, 28-34.
- Lane, R. D., Reiman, E. M., Bradley, M. M., Lang, P. J., Ahem, G. L., Davidsen, R. J., & Schwartz, G. E. (1997). Neuroanatomical correlates of pleasant and unpleasant emotion. *Neuropsychologia*, **35**, 1437-1444.
- Lejuez, C. W., Hopko, D. R., & Hopko, S. D. (2001). A brief behavioral activation treatment for depression. Treatment manual. *Behavior Modification*, **25**, 255-286.
- Lewinsohn, P. M. (1974). A behavioral approach to depression. In Friedman, R. M., & Katz, M. M. (Eds.), *The psychology of depression: contemporary theory and research* (pp.157-185). Wiley.
- Lewinsohn, P. M., Mischel, W., Chaplin, W., & Barton, R. (1980). Social competence and

- depression: The role of illusory self-perceptions. *Journal of abnormal psychology*, **89**, 203.
- Lewinsohn, P. M., Weinstein, M. S., & Shaw, D. A. (1969). Depression: A clinical-research approach. In Rubin, R. D., & Franks, C. M. (Eds.), *Advances in behavior therapy* (pp. 231-240). Academic.
- MacPhillamy, D. J. & Lewinsohn, P. M. (1971). The Pleasant Events Schedule. Unpublished manuscript, University of Oregon, Eugene, OR.
- Manos, R. C., Kanter, J. W., & Busch, A. M. (2010). A critical review of assessment strategies to measure the behavioral activation model of depression. *Clinical Psychology Review*, **30**, 547-561.
- Manos, R. C., Kanter, J. W., & Luo, W. (2011). The behavioral activation scale for depression-short form: Development and validation. *Behavior Therapy*, **42**, 726-739.
- Manos, R. C., Kanter, J. W., Rusch, L. C. Turner, L. B., Roberts, N. A., & Busch, A. M. (2009). Integrating functional analytic psychotherapy and behavioral activation for the treatment of relationship distress. *Clinical Case Studies*, **8**, 122-138.
- Martell, C. R., Addis, M. E., & Jacobson, N. S. (2001). *Depression in context : Strategies for guided action*. W.W. Norton. (熊野宏昭・鈴木伸一(監訳) (2011). うつ病の行動活性化療法 : 新世代の認知行動療法によるブレイクスルー 日本評論社)
- Martell, C. R., Addis, M., & Dimijian, S. (2004). Finding the Action in Behavioral Activation : The Search for Empirically Supported Interventions and Mechanisms of Change. In Hayes, S. C., Follette, V. M., & Linehan, M. M (Eds.), *Mindfulness and Acceptance : Expanding the cognitive behavioral tradition*. The Guilford Press. pp. 152-167. (春木豊(監修) (2005). マインドフルネス & アクセプトランスー認知行動療法の新次元ー ブレーン出版)
- Martell, C. R., Dimidjian, S., & Herman-Dunn, R. (2010). *Behavioral activation for depression : a clinician's guide*. The Guilford Press. (坂井 誠・大野裕(監訳) (2013). セラピストのための行動活性化ガイドブックーうつ病を治療する 10 の中核原則ー 創元社)
- 松本明生・大河内浩人 (2012). 日本語版 Acceptance and Action Questionnaire (AAQ)の作

- 成一信頼性と妥当性および心理的不適応との関連の検討— 行動科学, **50**, 75-84.
- McCauley, E., Gudmundsen, G., Schloedt, K., Martell, C., Rhew, I., Hubley, S., & Dimidjian, S. (2015). The Adolescent Behavioral Activation Program: Adapting Behavioral Activation as a Treatment for Depression in Adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, **45**, 291-304.
- Moulds, L. M., Kandris, E., Starr, S., & Wong, A. C.M. (2007). The relationship between rumination, avoidance and depression in a non-clinical sample. *Behaviour Research and Therapy*, **45**, 251-261.
- 日本うつ病学会（監修）（2013）. 大うつ病性障害・双極性障害治療ガイドライン 医学書院
- 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., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, **3**, 400-424.
- O'Hara, M., & Rehm, L. (1979). Self-monitoring, activity levels, and mood in the development and maintenance of depression. *Journal of Abnormal Psychology*, **88**, 450-453.
- 岡島 義・国里愛彦・中島 俊・高垣耕企（2011）. うつ病に対する行動活性化療法—歴史的展望とメタ分析— 心理学評論, **54**, 473-488.
- Ottenbreit, N. D., & Dobson, K. S. (2004). Avoidance and depression: the construction of the Cognitive-Behavioral Avoidance Scale. *Behaviour Research and Therapy*, **42**, 293-313.
- Otsuka, Y., Suzuki, A., Takada, M., Tomotake, S., & Nakata, A. (2008). The Japanese version of the coping orientation to problems experienced: a study of Japanese schoolteachers. *Psychological Reports*, **103**, 395-405.
- Radloff, L.S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, **1**, 385-401.
- Reaven, J., & Peterson, L. (1985). The effects of selfmonitoring on activity level and mood in elderly nursing home residents. *Clinical Gerontologist*, **4**, 38-40.
- Renner, F. Cuijpers, P. & Huibers, M. J. H. (2014). The effect of psychotherapy for depression on improvements in social functioning: a meta-analysis. *Psychological*

Medicine, **44**, 2913-2926.

Richards, D. A., Ekers, D., McMillan, D., Taylor, R. S., Byford, S., Warren, F. C., Barrett, B., Farrand, P. A., Gilbody, S., Kuyken, W., O'Mahen, H., Watkins, E. R., Wright, K. A., Hollon, S. D., Reed, N., Rhodes, S., Fletcher, E., & Finning, K. (2016). Cost and Outcome of Behavioural Activation versus Cognitive Behavioural Therapy for Depression (COBRA): a randomised, controlled, non-inferiority trial. *The Lancet*, **388**, 871-880.

Sakamoto, S., Kambara, M., & Tanno, Y. (2001). Response styles and cognitive and affective symptoms of depression. *Personality and Individual Differences*, **31**, 1053-1065.

坂本真士・田中江里子・丹野義彦・大野裕 (2004). Beck の抑うつモデルの検討—DAS と ATQ を用いて—. *日本大学心理学研究*, **25**, 14-23.

Schmale, A. H. (1973). Adaptive role of depression in health and disease. In Scott, J. P. & Senay, E. C. (Eds.). *Separation and depression: Clinical and research aspects*, (pp.187-214).

精神医学講座担当者会議 (監修) (2010). *気分障害治療ガイドライン第2版* 医学書院

Shafer, A. B. (2006) Meta-analysis of the factor structures of four depression questionnaires: Beck, CES-D, Hamilton, and Zung, *Journal of Clinical Psychology*, **62**, 123-146.

島悟・鹿野達男・北村俊則 (1985). 新しい抑うつ自己評価尺度について *精神医学*, **27**, 717-723.

杉浦義典 (2009). *アナログ研究の方法* 新曜社

杉浦義典・丹野義彦 (1999). 抑うつ尺度の因子構造—逆転項目と抑うつの項目は同一次元を形成するか *性格心理学研究*, **8**, 72-73.

杉山崇 (2005). 抑うつと対人関係 坂本真士・丹野義彦・大野裕 (編) *抑うつの臨床心理学* 東京大学出版会(Pp.117-135).

杉山崇・坂本真士 (2006). 抑うつと対人関係要因の研究: 被受容感・被拒絶感尺度の作成と抑うつの自己認知過程の検討 *健康心理学研究*, **19**, 1-10.

社会経済生産性本部 (2007). *産業人メンタルヘルス白書(2007年度版)* 財団法人経済生産性本部メンタル・ヘルス研究所.

- 首藤祐介・山本竜也 (印刷中). 抑うつ者に対する集団行動活性化療法の実施 カウンセリング研究
- 首藤祐介・山本竜也・坂井誠 (2015). 抑うつ者に対して行動活性化療法を適用した症例報告 行動療法研究, **41**, 137-147.
- Sweeney, P. D., Shaeffer, D.E., & Golin, S. (1982). Pleasant events, unpleasant events, and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, **43**, 136-144.
- 高垣耕企・岡島義・国里愛彦・中島俊・シールズ久美・金井嘉宏・石川信一・坂野雄二 (2011). Cognitive-Behavioral Avoidance Scale (CBAS)日本語版の作成 精神科診断学, **4**, 104-113.
- Takagaki, K., Okajima, I., Nakajima, S., Ishikawa, S., Kunisato, Y., Kanai, Y., & Sakano Y. (2013). Preliminary assessment of the behavioral activation model in Japanese undergraduate students. *Psychological Reports*, **112**, 47-59.
- 高垣耕企・岡島義・国里愛彦・中島 俊・金井嘉宏・石川信一・坂野雄二 (2013). Behavioral Activation for Depression Scale (BADs) 日本語版の作成 精神科診断学, **6**, 76- 85.
- Takagaki, K., Okamoto, Y., Jinnin, R., Mori, A., Nishiyama, Y., Yamamura, T., Yokoyama, S., Shiota, S., Okamoto, Y., Miyake, Y., Ogata, A., Shimoda, H., Kawakami, N., Furukawa, T. A., & Yamawaki. (2016). Mechanisms of behavioral activation for late adolescents: Positive reinforcement mediate the relationship between activation and depressive symptoms from pre-treatment to post-treatment. *Journal of Affective Disorders*, **204**, 70-73.
- 高橋雄介・山形伸二・木島伸彦・繁樹算男・大野裕・安藤寿康 (2007). Gray の気質モデル：BIS/BAS 尺度日本語版の作成と双生児法による行動遺伝学的検討 パーソナリティ研究, **15**, 276-289.
- 田上 明日香・伊藤 大輔・大野 真由子・白井 麻理・嶋田 洋徳・鈴木 伸一 (2010). うつ病患者のうつ症状と社会適応状態に関連する要因の検討ー自動思考とストレス対処方略及び社会的スキルを関連要因としてー 行動療法研究, **36**, 95-106.
- Teasdale, J. D., Moore, R. G., Hayhurst, H., Pope, M., Williams, S., & Segal, Z. V. (2002). Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: Empirical evidence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **70**, 275–287.
- 豊田秀樹 (2002). 「討論：共分散構造分析」の特集にあたって 行動計量学, **29**, 135-137.

- 豊田秀樹 (2012). 因子分析入門－R で学ぶ最新データ解析 東京図書
- 土屋政雄 (2015). 尺度研究の必須事項 行動療法研究, **41**, 107-116.
- 内山喜久雄・坂野雄二 (2008). 認知行動療法の技法と臨床 日本評論社
- Vredenburg, K., Flett, G. L., & Krames, L. (1993). Analogue versus clinical depression: A critical reappraisal. *Psychological Bulletin*, **113**, 327-344.
- Wells, K. B., Burnam, M. A., Rogers, W., & Hays, R. (1992). The course of depression in adult outpatients: Results from the Medical Outcomes Study. *Archives of General Psychiatry*, **49**, 788-794.
- Wells, K. B., Stewart, A., Hays, R. D., Burnam, M. A., Rogers, W., Daniels, M., et al. (1989). The functioning and well-being of depressed patients. Results from the Medical Outcomes Study. *JAMA*, **262**, 914-919.
- World Health Organization (2008). *The Global Burden of Disease: 2004 Update*. World Health Organization.
- Yamamoto, T., Shudo, Y., & Sakai, M. (2014). Analog study investigating diary assessments of rewards and punishments for emotional states. *Psychological Reports*, **115**, 842-848.
- 山本竜也・首藤祐介・坂井誠 (2015). Behavioral Activation for Depression Scale - Short Form (BADs-SF)日本語版の作成と信頼性・妥当性の検討 認知療法研究, **8**, 96-105.
- 山本竜也・首藤祐介・坂井誠 (2016). Reward Probability Index (RPI) 日本語版の作成と信頼性・妥当性の検討 行動療法研究, **42**, 247-256.
- Zeiss, A., Lewinsohn, P., & Munoz, R. (1979). Nonspecific improvement effects in depression using interpersonal skills training, pleasant activity schedules, or cognitive training. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **47**, 427-439.
- Zung, W. (1965). A Self-Rating Depression scale. *Archives of General Psychiatry*, **12**, 63-70.

要約

うつ病は、抑うつ気分や興味・関心の減退を主症状とする精神障害である。DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – 5th Edition; American Psychiatric Association, 2013) では、9つの症状群のうち、抑うつ気分、興味・関心の減退という2つのうちいずれかの主症状を含み、5つ以上の症状が認められる場合にうつ病と診断される。抑うつ症状の因子分析的アプローチでは、うつ症状は単次元ではなく、多次元構造をしていることが明らかにされている (Shafer, 2006)。さらに、抑うつ治療においては、抑うつ症状のみならず、社会機能の改善も重要である (後藤ら, 2005)。社会機能とは、家事や仕事、学業の遂行など、環境と個人との相互作用の中で、自分自身の役割を果たしていく能力と定義される (Bosc, 2000)。

本研究では、抑うつ症状と社会機能に対する行動活性化モデルを詳細に検討することを目的とした。論文内容は、第1章から第5章までで構成されている。

第1章では、先行研究を概観し、その課題を論じた。行動活性化 (behavioral activation; Martell et al., 2001) は、抑うつに対する短期的で構造化された心理療法である。環境中からの正の強化が不足することにより抑うつが生じるという抑うつ行動理論に基づき、正の強化が得られるような行動 (抗うつ行動) を活性化し、正の強化を得ることを阻害するような回避行動を減少させる手続きをとる。行動活性化の抑うつ低減に対する効果については、ランダム化無作為試験が行われ、その有効性が実証されている。 (Dimidjian et al., 2006)。

また、抑うつ症状と社会機能に対しては、異なる認知・行動的要因が関係している。田上ら (2010) は、抑うつ症状に対しては、自己に対する非難が影響をしているのに対し、社会機能に対しては、肯定的思考や肯定的解釈と気そらし、ソーシャルスキルが影響を及ぼしていることを明らかにした。このように、抑うつ症状と社会機能に対しては、異なる要因が影響を及ぼしていると考えられ、これは行動活性化においても同様であると考えられる。すなわち、行動活性化は複数の構成要素を持ち、異なる構成要素が関係している可能性が考えられる。Hellerstein et al. (2015) は、社会機能の改善に特化した行動活性化のプログラムを作成し、仕事に従事した時間や仕事の生産性といった社会機能の改善を報告している。

しかしながら、これらの研究では、行動活性化における、どのような構成要素が抑うつ症状の低減や社会機能の改善に対して有効であるかという知見を得ることは難しいことを指摘した。それは、このような心理学的な介入法の作用メカニズムを研究するために、1つの介入法を細かい構成要素に分解したうえで、ある構成要素を統制しながら他の構成要素の操作をするという過程が必要となるため、非常に多くのサンプルサイズが求められるからである。このようなときに、非臨床群を対象としたアナログ研究が有効である。アナログ研究を実施する場合、多くのサンプルサイズを確保するために、信頼性や妥当性を兼ね備えた簡便な心理尺度が必要となる。

第2章では、行動活性化における行動の変容を測定する尺度である Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADS-SF) と、行動の変容によって得られる報酬の程度を測定する Reward Probability Index (RPI) の日本語版を開発した。なお、報酬は正の強化の代理指標である (Carvalho et al., 2011)。COSMIN チェックリストに基づく信頼性、及び、妥当性の検討の結果、BADS-SF 日本語版は、抗うつ行動の活性化を測定する「活性化」と回避行動を測定する「回避」の2因子、8項目から構成される尺度となり、信頼性、妥当性が確認された (研究1)。また、RPI 日本語版は、報酬の数を測定する「報酬量」、嫌悪的な状況と報酬の利用不可能性を測定する「環境的抑制」、報酬を獲得するための適切なスキルを測定する「報酬獲得スキル」の3因子、19項目から構成される尺度となり、信頼性、妥当性が確認された (研究2)。以上の結果から、アナログ研究に必要な簡便で信頼性や妥当性が備わった心理尺度が開発されたと言える。

第3章では、行動活性化における活性化と回避という行動の変容が正の強化を媒介して、抑うつに至るという行動活性化モデル (Martell et al., 2001) を検証した。なお、行動の変容と正の強化、抑うつを別の時点でデータを収集することにより、因果関係の同定を行った。媒介分析を実施した結果、Time 1 における BADS-SF 日本語版で測定される行動の変容は、Time 2 における RPI 日本語版で測定される報酬知覚を媒介して、Time 3 における Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) 日本語版で測定される抑うつに影響を及ぼしていることが明らかになった。間接効果の有意性の検定を行い、完全媒介が示された (研究3)。

第4章では、第3章の結果に基づき、行動の変容が正の強化を受けられるようにし、抑うつを改善するという行動活性化モデルについて、BADS-SF 日本語版や RPI 日本語版の下位尺度を用いて、より詳細な検討を行った。重回帰分析による検討 (研究4) の結果、

CES-D 日本語版の下位尺度である「抑うつ気分」、「身体症状」、「対人関係」の3因子には、「環境的抑制」から強い影響が認められた。「ポジティブ情動」は、「報酬量」から強い影響が認められた。社会機能については、「対人関係」、「興味や好奇心」について、「報酬量」から強い影響が認められた。「自己認識」という抑うつ症状と関連が強い社会機能については、「環境的抑制」から強い影響が認められた。構造方程式モデリングによる確証的なモデルの検討（研究5）の結果、「活性化」は、「報酬量」と「報酬獲得スキル」を媒介して、抑うつ症状や社会機能に対して影響を及ぼしていた。その中でも、「報酬獲得スキル」を媒介するよりも、「報酬量」を媒介して多くの抑うつ症状、社会機能に対して影響を及ぼしていた。その一方で、「回避」は、「報酬量」、「環境的抑制」、「報酬獲得スキル」のすべてに影響を及ぼしていたが、その中でも「環境的抑制」に強い影響を及ぼしていることが明らかになった。

第5章では、総合考察を行った。本研究では、行動活性化の異なる構成要素が、抑うつ症状や社会機能に対して影響を及ぼしているということが明らかになった。この結果は、今後、様々な抑うつ症状や社会機能の障害のパターンを呈する患者に対して、行動活性化の効果を最大化するための工夫を行うことができる可能性を提供していると考えられた。また、本研究で得られた知見は、治療効果を最大化するという治療過程に関する知見だけでなく、行動活性化におけるアセスメントにも有益である可能性を示した。

今後の課題としては、1点目に、アナログ研究であるために、本研究の結果が臨床群においても同様の知見が得られるか不明であるという点を挙げた。2点目に、本研究の結果が臨床群においても同様の結果がえられるかを検討するためにも、BADS-SF 日本語版と RPI 日本語版が様々な状況において用いられる必要性を述べた。3点目に、実際の臨床場面における行動活性化モデルの精緻化が必要であるということを述べた。

資料

資料 1 : 原版 Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADS-SF)

資料 2 : Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADS-SF)日本語版

資料 3 : 原版 Reward Probability Index (RPI)

資料 4 : Reward Probability Index (RPI)日本語版

資料 1 : 原版 Behavioral Activation for Depression Scale - Short Form (BADS-SF)

Please read each statement carefully and then circle the number which best describes how much the statement was true for you DURING THE PAST WEEK, INCLUDING TODAY.

	0 = Not at all						
	1						
	2 = A little						
	3						
	4 = A lot						
	5						
	6 = Completely						
1. There were certain things I needed to do that I didn't do.	0	1	2	3	4	5	6
2. I am content with the amount and types of things I did.	0	1	2	3	4	5	6
3. I engaged in many different activities.	0	1	2	3	4	5	6
4. I made good decisions about what type of activities and/or situations I put myself in.	0	1	2	3	4	5	6
5. I was an active person and accomplished the goals I set out to do.	0	1	2	3	4	5	6
6. Most of what I did was to escape from or avoid something unpleasant.	0	1	2	3	4	5	6
7. I spent a long time thinking over and over about my problems.	0	1	2	3	4	5	6
8. I engaged in activities that would distract me from feeling bad.	0	1	2	3	4	5	6
9. I did things that were enjoyable.	0	1	2	3	4	5	6

資料 2 : Behavioral Activation for Depression Scale - Short Form (BADs-SF) 日本語版

それぞれの質問をよく読み、今日を含めた過去一週間のあなたの状態にもっともよく当てはまると思う番号を1つ選び、○で囲んでください。

	全く当てはまらない		少しあてはまる		かなりあてはまる		完全に当てはまる
1. しなければならないことで、していないことがいくらかあった。	0	1	2	3	4	5	6
2. 私は自分がしたことの量や種類に満足している。	0	1	2	3	4	5	6
3. 私は数多くのさまざまな活動を行った。	0	1	2	3	4	5	6
4. 私は自分がどのような活動をするか、どのような状況に身を置くかについて、良い判断をした。	0	1	2	3	4	5	6
5. 私は活動的で、自分が定めた目標を達成した。	0	1	2	3	4	5	6
6. 私のしたことはほとんどが嫌なことから逃げるることか、避けることだった。	0	1	2	3	4	5	6
7. 私は嫌な気分から目を背けるような活動を行った。	0	1	2	3	4	5	6
8. 私は楽しいことをした。	0	1	2	3	4	5	6

資料 3: 原版 Reward Probability Index (RPI)

With reference to the past several months, please rate each of the following items using the following scale and circle the number.

	1 = Strongly disagree			
	2 = Disagree			
	3 = Agree			
	4 = Strongly agree			
1. I have many interests that bring me pleasure.	1	2	3	4
2. I make the most of opportunities that are available to me.	1	2	3	4
3. My behaviors often have negative consequences.	1	2	3	4
4. I make friends easily.	1	2	3	4
5. There are many activities that I find satisfying.	1	2	3	4
6. I consider myself to be a person with many skills.	1	2	3	4
7. Things happen that make me feel hopeless or inadequate.	1	2	3	4
8. I feel a strong sense of achievement.	1	2	3	4
9. Changes have happened in my life that have made it hard to find enjoyment.	1	2	3	4
10. It is easy to find good ways to spend my time.	1	2	3	4
11. I have the abilities to obtain pleasure in life.	1	2	3	4
12. I have few financial resources, which limits what I can do.	1	2	3	4
13. I have had many unpleasant experiences.	1	2	3	4
14. It seems like bad things always happen to me.	1	2	3	4
15. I have good social skills.	1	2	3	4
16. I often get hurt by others.	1	2	3	4
17. People have been mean or aggressive toward me.	1	2	3	4
18. I have been very capable in jobs I have had.	1	2	3	4
19. I wish I could find a place to live that brought more satisfaction to my life.	1	2	3	4
20. I have many opportunities to socialize with people.	1	2	3	4

資料 4 : Reward Probability Index (RPI) 日本語版

過去数か月を振り返り、次の質問項目にどの程度当てはまるかを 1~4 でお答えください。

	全く当てはまらない	当てはまらない	当てはまる	とてもよく当てはまる
1. 楽しい気分になるような趣味がたくさんある。	1	2	3	4
2. 利用できる機会はできるだけ活用する。	1	2	3	4
3. 私が何かすると、たいいてい良くない結果になる。	1	2	3	4
4. 簡単に友達を作ることができる。	1	2	3	4
5. 満足できる活動がたくさんある。	1	2	3	4
6. 私は自分がたくさん技能を持った人間だと思う。	1	2	3	4
7. 自分は無力だと感じたり、能力がないと感じたりするようなことが起こる。	1	2	3	4
8. 楽しみを見つけることが難しくなるような変化が生活に起こっている。	1	2	3	4
9. 良い時間の過ごし方を見つけるのは簡単だ。	1	2	3	4
10. 生活を楽しむことができる。	1	2	3	4
11. ほとんど資産がないために、私ができることは限られる。	1	2	3	4
12. 嫌な出来事がたくさんある。	1	2	3	4
13. いつも嫌なことが起きているように思う。	1	2	3	4
14. 私には優れた社会的技能がある。	1	2	3	4
15. 私はよく人から傷つけられる。	1	2	3	4
16. 人は私に対して意地が悪い、または、攻撃的だ。	1	2	3	4
17. 仕事では、とても有能である。	1	2	3	4
18. 生活にもっと満足感をもたらしてくれるような住む場所を見つけれられたらよいと思う。	1	2	3	4
19. 人と交流する機会がたくさんある。	1	2	3	4

謝辞

多くの方のご支援があったからこそ、本論文をまとめることができました。ここに御礼申し上げます。

まず、指導教官の坂井誠先生には、中京大学心理学部の3年生のゼミの時から、博士前期課程、博士後期課程のご指導を頂きました。私が博士論文の執筆を始めてからは、非常に丁寧で細やかなご指導を頂きました。誠にありがとうございます。

中京大学心理学部助教の首藤祐介先生には、研究の多くで共同研究者としてご協力いただきました。また、論文の執筆に際しても、豊富なご示唆を頂きました。誠にありがとうございます。

早稲田大学グローバルエデュケーションセンターの久保沙織先生には、統計解析に関して貴重なご意見を頂きました。感謝申し上げます。

同様に、中京大学現代社会学部の村上隆先生にも、統計解析に関して貴重なご意見を頂きました。感謝申し上げます。

本論文を完成させるにあたり、査読をしてくださり、ご意見を頂きました先生方に御礼申し上げます。

最後に、研究協力者の皆様に感謝申し上げます。皆様のご協力なくして、研究は遂行できませんでした。