

武蔵野大学審査学位論文

博士（人間学）

社交不安に対するマインドフルネスを導入した
認知行動療法プログラムの開発とその有効性の検討

The development of mindfulness and cognitive behavioral
therapy for social anxiety and examination of
its effectiveness

2020年10月

武蔵野大学大学院 人間社会研究科

野田 昇太

Noda, Shota

研究指導教員： 城月健太郎 准教授

—目次—

第1章 社交不安症と認知行動療法

- 第1節 社交不安症の疫学・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 第2節 社交不安症に対する認知行動的理解・・・・・・・・・・・・5
- 第3節 社交不安症における薬物療法・・・・・・・・・・・・・・19
- 第4節 社交不安症における認知行動療法・・・・・・・・・・・・25

第2章 マインドフルネスと社交不安症

- 第1節 マインドフルネスとその作用機序・・・・・・・・・・・・36
- 第2節 社交不安症におけるマインドフルネスを用いた介入プログラム・・・・・・・・42

第3章 従来の社交不安研究における問題と本研究の目的

- 第1節 従来の社交不安研究における問題・・・・・・・・・・・・51
- 第2節 本研究の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56
- 第3節 本研究の意義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・63

第4章 マインドフルネスが社交不安症状に影響を及ぼすメカニズムの解明

- 研究 1-1 マインドフルネス特性が注意制御機能，回避行動，他者からの否定的評価に対する恐れ，社交不安に及ぼす影響・・・・・・・・・・・・65
- 研究 1-2 マインドフルネス特性が反すう，注意制御機能，社交不安，抑うつ症状に及ぼす影響・・・・・・・・・・・・85

第5章 自己注目と Cost/Probability bias を測定する尺度の開発

- 研究 2-1 Self-Focused Attention scale 日本語版の開発・・・・・・・・105
- 研究 2-2 スピーチ場面における Cost/Probability bias Scale の開発・・・・・・・・119

第6章 マインドフルネスが自己注目と Cost/Probability bias を媒介して社交不安に影響を及ぼす治療モデルの開発

研究3 マインドフルネス特性が自己注目, Cost/Probability bias, 回避行動, 社交不安に及ぼす影響 143

第7章 社交不安における MCBT の有効性とそのメカニズムの検討

研究4 高社交不安者を対象とした MCBT4 回プログラムの有効性とそのメカニズムの検討 155

第8章 総合考察

第1節 本研究の各章における概説と結果のまとめ 190

第2節 本研究の臨床的意義 193

第3節 本研究の限界と課題 199

第4節 結語 202

引用文献 204

第1章 社交不安症と認知行動療法

第1節 社交不安症の疫学

社交不安症 (Social Anxiety Disorder: 以下 SAD とする) は、他者の注視を浴び得る社交場面に対する著しい恐怖や不安を本質的な特徴とする疾患である (American Psychiatric Association; 以下 APA とする, 2013)。Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition (以下 DSM-5 とする) における SAD の診断基準を Table 1-1 に示す。他者の注視を浴び得る社交場面で生じる恐怖や不安が社交不安である。社交不安を含む SAD に関する症状は、SAD 患者だけでなく、一般人口において連続性があることが指摘されている (Kollman, Brown, Liverant, & Hofmann, 2006; McNeil, 2010; Ruscio, 2010; Turner, Beidel, & Townsley, 1990)。すなわち、SAD 患者ではない一般健常者においても、SAD に関する症状を有することが示唆されている。本研究では、SAD に関する症状を社交不安症状と定義する。

SAD 患者が脅威を抱く社交場面として、「人前で発表するとき」、「権威がある人と話すとき」、「あまりよく知らない人と話すとき」、「人前で電話をかけるとき」、「見られながら作業するとき」、「公共の場で食事するとき」などが挙げられている (Liebowitz, 1987)。その中で、スピーチ場面は、SAD 患者にとって最も不安が喚起される社会的状況である (Stein, Walker, & Forde, 1996; Pollard & Henderson, 1988)。

SAD は、脅威を抱く社交場面の程度によってサブタイプが存在することが指摘されている。Furmark et al. (2000) の研究では、ほとんどの社会的場面において不安を感じる全般型、いくつかの場面において不安を感じる非全般型、限られた場面において不安を感じる限局型の3つのサブタイプが抽出された。その3つのサブタイプの中で、全般型が最も特性社交不安の程度が高いことが明らかにされている。Grant et al. (2005) の研究で、SAD の診断基準に当てはまった 93.1%の者が3つ以上の社会的状況に不安を感じ、53.8%の者が7つ以上の社会的状況に不安を感じることを示されている。このことから、多くの SAD 患者は、複数の社会的状況で不安を感じていることが示唆される。

Table 1-1 SADの診断基準 (APA, 2013)

社交不安症/社交不安障害 (社交恐怖)

- A 他者の注視を浴びる可能性のある1つ以上の社交場面に対する、著しい恐怖または不安。例として、社交的なやりとり（例：雑談すること、よく知らない人に会うこと）、見られること（例：食べたり飲んだりすること）、他者の前でなんらかの動作をすること（例：談話すること）が含まれる。
注：子どもの場合、その不安は成人との交流だけではなく、仲間達との状況でも起きるものでなければならない。
- B その人は、ある振る舞いをするか、または不安症状を見せることが、否定的な評価を受けることになることを恐れている（すなわち、恥をかいたり恥ずかしい思いをするだろう、拒絶されたり、他者の迷惑になるだろう）。
- C その社会的状況はほとんど常に恐怖または不安を誘発する。
注：子どもの場合、泣く、かんしゃく、凍りつく、まといつく、縮みあがる、または、社会的状況で話せないという形で、その恐怖または不安が表現されることがある。
- D その社会的状況は回避され、または、強い恐怖または不安を感じながら耐え忍ばれる。
- E その恐怖または不安は、その社交的状況がもたらす現実の危険や、その社会的文化的背景に釣り合わない。
- F その恐怖、不安、または回避は持続的であり、典型的には6ヶ月以上続く。
- G その恐怖、不安、または回避は、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。
- H その恐怖、不安、または回避は、物質（例：乱用薬物、医療品）または他の医学的疾患の生理学的作用によるものではない。
- I その恐怖、不安、または回避は、パニック症、醜形恐怖症、自閉スペクトラム症といった他の精神疾患の症状では、うまく説明されない。
- J 他の医学的疾患（例：パーキンソン病、肥満、熱傷や負傷による醜形）が存在している場合、その恐怖、不安、または回避は、明らかに医学的疾患とは無関係または過剰である。

▶該当すれば特定せよ

パフォーマンス限局型：その恐怖が公衆の面前で話したり動作をしたりすることに限定されている場合

SAD の生涯有病率は、アメリカ 12.1% (Kessler et al., 2005), オランダ 7.8% (Bijl, Ravelli, & Van Zessen, 1998), ノルウェー 13.7% (Kringlen, Torgersen, & Cramer, 2001), 日本 1.4% (Ishikawa, Kawakami, Kessler, & the World Mental Health Japan Survey Collaborators, 2016), 中国 4.1% (Guo et al., 2016), 韓国 0.5% (Cho et al., 2015) である。これらの先行研究から東アジアよりも欧米の方が、SAD の生涯有病率が高いことが示唆される。しかしながら、一般成人を対象にした研究では、日本人はアメリカ人よりも社交不安が高い傾向にあることが示されている (Arimitsu, Hitokoto, Kind, & Hofmann, 2019)。このような結果の相違には、文化規範の違いが関与している可能性が考えられる。

日本などの集団主義文化は、米国などの個人主義文化よりも高い社交不安症状を有することが報告されている (Heinrichs et al., 2006)。また、Heinrichs et al. (2006) は、集団主義文化は、内向的な行動がより受容されやすいのに対し、個人主義文化は、外向的で注意を引こうとする行動に対してより積極的であることを示唆している。加えて、個人主義文化は、集団主義文化よりも社会的に控えめな行動や内向的な行動に対して、否定的に捉えることが示されている (Rapee et al., 2011)。上記から、集団主義文化社会は、個人主義文化社会に比べて、社会的に控えめな行動でも許容されるため、個人主義文化社会においては恐怖や不安があるとみなされる行動も、集団主義文化社会において了解可能な範囲の行動として捉えられる可能性が考えられる。さらに、このような文化的特性により、集団主義文化社会では、個人主義文化社会に比べて恐怖または不安を誘発する社会的な場面に曝されることが少なく、症状として社会的状況での不安感、日常生活に支障をきたすほど高いと判断されにくい可能性が考えられる。そのため、欧米よりも、東アジアの方が SAD の有病率が低いと考えられる。

また、SAD の平均発症年齢は、アメリカで 15.1 歳 (Grant et al., 2005), 日本で 18.6 歳 (Shindo et al., 2006), オランダで 19.3 歳 (Acarturk, de Graaf, van Straten, ten Have, & Guijpers, 2008) と報告されている。多田 (2013) の研究によれば、本邦における全般型 SAD の平均発症年齢は、15.1 歳で、非全般型 SAD の平均発症年齢は、21.7 歳であった。このことか

ら、全般型 SAD は非全般型 SAD よりも発症年齢が低い可能性が考えられる。一方、初診時平均年齢は、全般型 SAD で 23.4 歳、非全般型 SAD で、31.5 歳であった。この知見から、SAD の発症から治療につながるまで、8 年以上もかかっており、長い間社交不安症状に耐え忍んでいる者が多いことが考えられる。Grant et al. (2005) によれば、80%以上の者が SAD の治療を受けていない。特に女性は男性よりも SAD の有病率が高く、さらに、SAD の臨床症状も悪いことが示されているにも関わらず、SAD の治療を求めない傾向にある (Asher, Asnaani, & Aderka, 2017)。

SAD は他の精神疾患との併存率が高いことも指摘されている。Grant et al. (2005) のアメリカで実施された疫学研究では、生涯で 1 度は SAD に罹患した者が単一の恐怖症を併存する確率は 38.1% (過去 12 ヶ月間で SAD を罹患した者が単一の恐怖症を併存する確率は 37.3%)、大うつ病性障害 34.1% (19.9%)、アルコール依存症 27.3% (4.4%)、全般不安症 23.3% (17.3%)、パニック症 22.0% (15.3%) であった。オランダの成人を対象にした Acarturk et al. (2008) の疫学調査では、過去 12 ヶ月間で SAD を罹患した者が単一の恐怖症を併存する確率は 37.0%、大うつ病性障害 29.3%、アルコール依存症 7.5%、全般不安症 16.7%、パニック症 17.8% であった。

SAD を罹患したことの無い者と比べて SAD を罹患したのある者は、大うつ病性障害を併存する確率が高い (オッズ比 3.3~7.3; Acarturk et al., 2008; Grant et al., 2005)。加えて、多田 (2013) は、全般型 SAD は非全般型 SAD よりも大うつ病性障害の併存率が高いことを示唆している。Tsuchiya et al. (2009) は、SAD と大うつ病性障害の両疾患を持つ患者の約 8 割が、はじめは SAD に罹患しており、その後大うつ病性障害が合併したことを報告している。加えて、SAD は大うつ病性障害の発症の予測因子であることを示した。このように SAD は大うつ病性障害と関連性が強く、大うつ病性障害のリスク要因である (Ohayon & Schatzberg, 2010)。

SAD と回避性パーソナリティ障害との有病率も高く、生涯で 1 度は SAD に罹患した者が回避性パーソナリティ障害を併存する確率 23.3% で、過去 12 ヶ月間で SAD を罹患した

者が回避性パーソナリティ障害を併存する確率は 30.3%である (Grant et al., 2005)。SAD を罹患したことの無い者と比べて SAD を罹患したことがある者は、回避性パーソナリティ障害を併存する確率がかなり高く (オッズ比 22.0~23.8)、SAD は回避性パーソナリティ障害と強く関連している (Grant et al., 2005)。特に、全般型 SAD と回避性パーソナリティ障害との併存が確認されている (Chambless, Fydrich, & Rodebaugh, 2008; Marques et al., 2012)。SAD と回避性パーソナリティ障害を併存している患者の方が、SAD のみを罹患している患者より、社交不安症状が高く、社会的能力が欠如している (Chambless et al., 2008; Marques et al., 2012)。

以上より、SAD は有病率が高く、他の精神疾患との併存率も高いことがわかる。大うつ病性障害に関しては、SAD が発症のリスク要因となる。SAD の平均発症年齢と初診時平均年齢との間に 8 年以上の差があり、適切な時期に治療が得られえていない者が多いことが推測される。そのため、SAD の早期発見・早期治療が重要となる。SAD の早期発見や早期治療につなげるために、これまで SAD の病態理解に関する研究が多く行われており、SAD の病態に関する理論が体系化されてきた。特に、認知行動の観点から SAD における病態の解明が進められてきた。

第 2 節 社交不安症に対する認知行動的理解

SAD の病態を理解するために、多くの研究が行われてきた。その研究結果から形成された心理モデルによれば、認知的要因と行動的要因が疾患の維持・増悪に関与していることが明らかにされている (Clark & Wells, 1995, Fig. 1-1; Hofmann & Otto, 2008, Fig. 1-2; Heimberg, Brozovich, & Rapee, 2014, Fig. 1-3)。本節では、Rapee & Heimberg (1997) のモデルを改訂した Heimberg et al. (2014) のモデルを基に、SAD における維持・増悪メカニズムについて述べる。

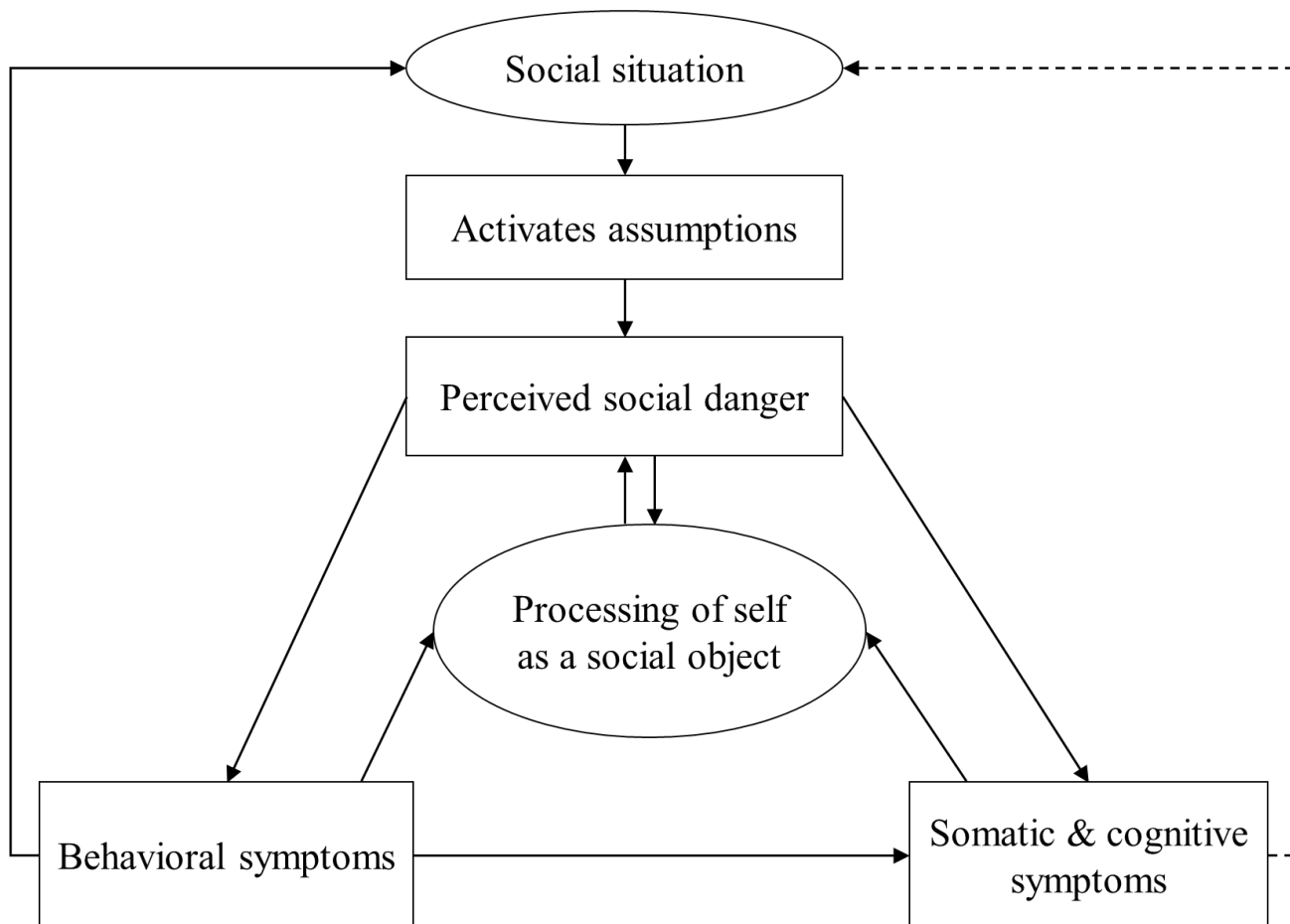


Fig. 1-1 Clark & Wells (1995) のSADにおける認知モデル

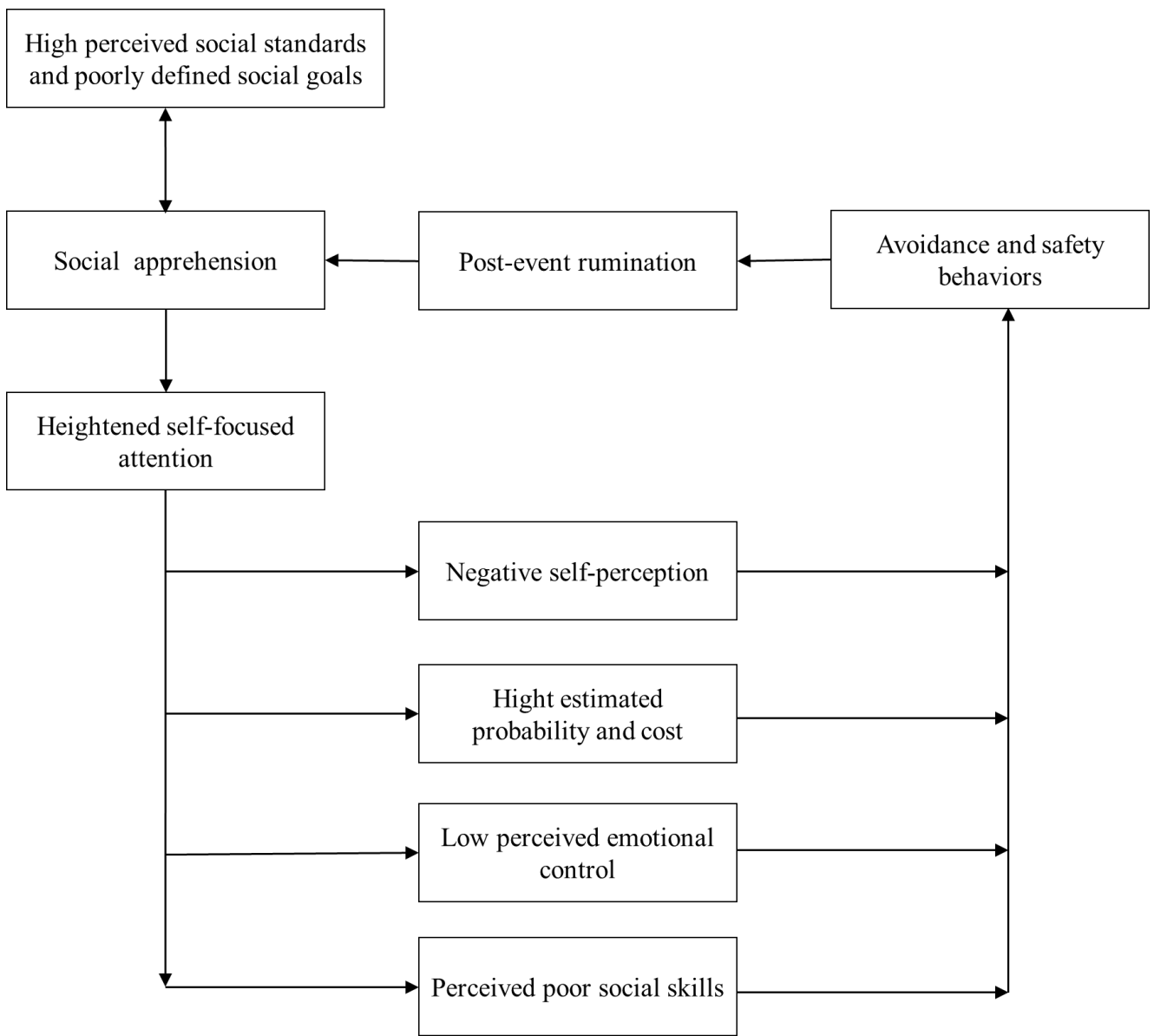


Fig. 1-2 Hofmann & Otto (2008) のSADにおける認知行動療法モデル

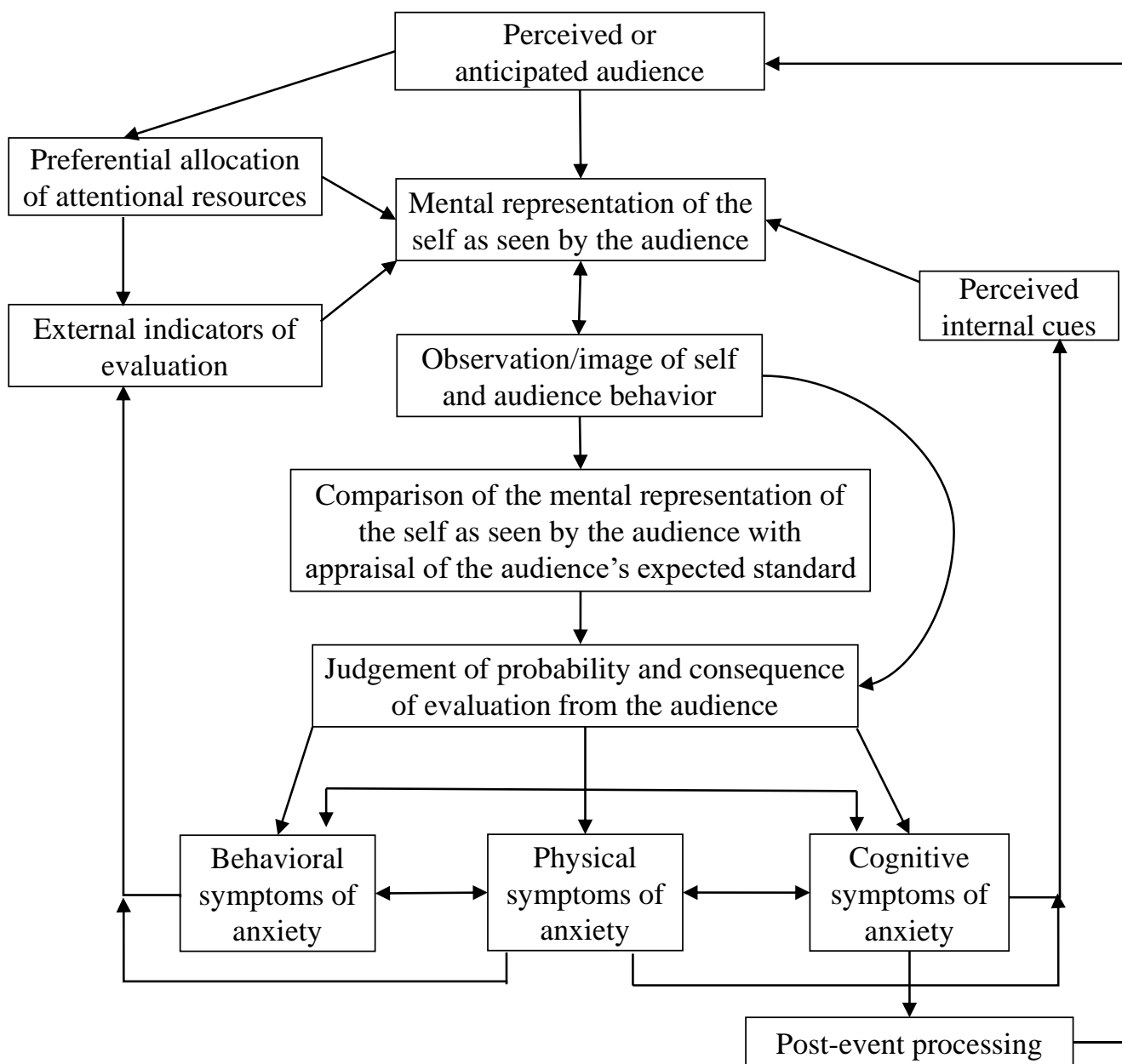


Fig. 1-3 Heimberg et al. (2014) のSADにおける認知行動モデル

Heimberg et al. (2014) によれば、他者から注視される社会的状況に直面した時、高社交不安者は、他者からどのように自分が評価されているかについて注意が向き（自己注目）、他者から評価されている自分自身をイメージする。そして、他者から期待されるパフォーマンスの基準と他者から評価されている自己イメージを比較する。高社交不安者は、他者から期待されるパフォーマンスの基準を高く設定する。その高く設定されたパフォーマンスの基準と予測した他者からの自身に対する評価を比べることで、他者からの評価に対する恐れが生じる。他者から期待されるパフォーマンスの基準と予測した他者からの自身に対する評価との差が、他者からの否定的な評価に対する恐れ（Fear of Negative Evaluation from others: 以下 FNE とする）の活性化につながる。また、期待されるパフォーマンスの基準を高める肯定的な注意が向けられた時に、他者からの肯定的評価に対する恐れ（Fear of Positive Evaluation; 以下 FPE とする）が生じる。

さらに、他者から期待されるパフォーマンスの基準と予測した他者からの自身に対する評価を比べることで、自身のパフォーマンスにおける結果の影響性を破局的に捉えることや、ネガティブな出来事が起こる確率を高く見積もることにつながる。高社交不安者は、社会的状況の脅威性を高く見積もる（Cost bias）ことや、否定的な出来事が頻繁に生じると否定的に見積もる（Probability bias）傾向が高い。上記のような自身のパフォーマンスに関する評価や社会的状況の脅威性に関する否定的な認知が、社会的状況後に特定の社会的状況を繰り返し考えること（Post-Event Processing; 以下 PEP とする）につながり、評価に対する恐れが維持されていく。

否定的な評価が得られるまたは、悪い結果になると判断された場合、社会的場面からの回避につながる。社会的場面から離れるという行動をとったり（回避行動）、恐怖場面にいながら他者からの評価を減らすための行動（安全確保行動）を行ったりして、自身のパフォーマンスに関するネガティブな結果を防ぎ、そして否定的な評価を減らすことを試みる。しかし、回避行動や安全確保行動は社交不安を維持させる。

次に、各認知的および行動的要因について概説する。SAD の認知的および行動的維持・

増悪要因を Table 1-2 に示す。

Table 1-2 SADの認知行動的維持・増悪要因

SADの認知的維持・増悪要因

自己注目	社会的状況における身体状態, 思考, 感情, 行動などの内的な自己関連情報の感知
注意バイアス	社会的脅威刺激に注意が向く傾向
他者から否定的評価に対する恐れ	他者からの否定的な評価に対する懸念や予測
他者から肯定的評価に対する恐れ	他者から称賛されることや, 好ましいと評価されることに対する恐怖や不快な経験と捉える認知
Cost bias	社会的状況の脅威性を高く見積もる認知バイアス
Probability bias	否定的な出来事が頻繁に生じると否定的に見積もる認知バイアス
反すう	過去と未来について繰り返し否定的, そして自己注目した思考
Post-Event Processing	社会的状況における否定的な自己関連側面について選択的な想起と反復した思考

SADの行動的維持・増悪要因

回避行動	不安が生じる特定の場면을避ける行動
安全確保行動	恐怖場面で他者からの否定的な評価を減らすために行う行動

自己注目 (Self-focused attention) と注意バイアス

SAD に対する認知行動モデルによれば、自己注目は SAD の維持・増悪の中核要因として位置づけられている (Clark & Wells, 1995; Hofmann & Otto, 2008; Rapee & Heimberg, 1997)。自己注目は、内的な自己関連情報への気づきと定義されている (Ingram, 1990, p. 156)。そして、SAD 特有の自己注目は、脅威を抱く社会的状況における身体状態、思考、感情、行動などの内的な自己関連情報の感知と定義される。

Clark & Wells (1995) は、SAD 患者や高社交不安者は、他者からのネガティブな評価を受ける場面にいる時、自身の詳細な監視や観察に注意が向くと指摘している。また、Mansell, Clark, & Ehlers (2003) の研究は、脅威刺激がある状況において社交不安の低い者は、外的刺激の感知が早かったものの、高社交不安者においては、内的刺激の感知が早かったことを示し、高社交不安者は、脅威となる社会的状況において、自己に注意が向く傾向にあることを示唆した。

高社交不安者は、低社交不安者よりも自己注目の程度が高いことが明らかにされている (Bögels, Alberts, & De Jong, 1996; Melling & Alden, 2000)。SAD 患者は、社会的状況において自己注目を得た情報を基に、否定的自己像や否定的な認知を形成するため、社交不安が増加する (Clark & Wells, 1995; Hofmann & Otto, 2008; Rapee & Heimberg, 1997)。自己注目の改善を目的とした介入により、社交不安と否定的認知が低減すると報告されている (Bögels, 2006; Bögels, Mulken, & de Jong, 1997; Mulken, Bögels, de Jong, & Louwers, 2001)。また、低い自己注目が、SAD の予防や改善につながることを示唆されている (Vriends, Meral, Bargas-Avila, Stadler, & Bögels, 2017)。

他方、SAD 患者は、社会的脅威刺激に注意が向くことが指摘されている (Morrison & Heimberg, 2013)。このような社会的脅威刺激に注意が向く傾向のことを注意バイアスという。Rapee & Heimberg (1997) は、注意バイアスが SAD の維持に関与していることを指摘している。注意バイアスは、社会的状況において注意制御機能が低下している状態のことを指す。社交不安は注意制御機能と負の相関関係にあることが示されている (富田・西・

今井・熊野, 2016)。加えて, 注意制御機能の低下が社交不安症状の増悪に関与している (渡邊・城月, 2015)。社会的脅威刺激に対する注意制御機能の向上を目的とした Attention Bias Modification Treatment により, 社交不安が改善することが示されている (Hakamata et al., 2010)。

他者からの評価に対する恐れ (Fear of evaluation from others)

他者からの評価に対する恐れは認知的側面の維持・増悪要因である。他者からの評価に対する恐れには, FNE と FPE が含まれている (Weeks & Howell, 2012)。FNE は, 自身のパフォーマンスを, 他者から否定的に評価されているかどうかについて, 自分自身で判断している認知である (野田・浜崎・佐々木・城月, 2020)。FNE は, “自分のことをどのように思っているのかを気にする”などの他者からの否定的な評価に対する懸念や, “他の人が私のことを価値がないと思っていないか”などの他人が自分を否定的に評価するだろうという予測に関する認知が含まれる (Watson & Friend, 1969)。FNE は, SAD の中核的な症状であり, DSM-5 の診断基準にも記載されている (APA, 2013)。社交不安が高い者は低い者よりも, 批判, 恥ずかしい, 拒絶などの否定的な評価に恐れを抱く傾向がある (野田ら, 2020; Wang, Hsu, Chiu, & Liang, 2012; Weeks, Heimberg, Rodebaugh, 2008)。SAD 患者は一般成人と比べて FNE の程度が有意に高い (Reichenberger et al., 2019)。FNE の低減が, SAD の改善における重要な予測因子である (Mattick & Prters, 1988; Mattick, Peters, & Clarke, 1989)。

SAD 患者や高社交不安者は, 他者からの否定的な評価だけでなく, 肯定的な評価に対しても, 脅威を抱く傾向にある (Fredrick & Luebbe, 2020; Reichenberger et al., 2019; Weeks et al., 2008)。FPE は, 社会的状況において, 他者から称賛されることや, 好ましいと評価されることに対して恐怖や不快な経験と捉える認知である (Weeks et al., 2008)。例えば, “他者が私を褒めるとき, たいてい不快に感じる”や “魅力を感じている人から褒められると不安になる”などの認知が, FPE にあたる (Weeks et al., 2008)。高社交不安者は, 低

社交不安者よりも FPE が高い傾向がある（大川・城月・笹川・清水，2019；前田・関口・堀内・Weeks・坂野，2015；Weeks et al., 2008）。SAD 患者は一般成人と比べて FPE の程度が有意に高いことが明らかにされている（Reichenberger et al., 2019）。

FNE と FPE は、概念の意味から、類似概念であるように捉えられるが、社交不安症状に対して独立した働きが示されている。FNE と FPE は、弱～中程度の正の相関関係にある（大川ら，2019；前田ら，2015；Wang et al., 2012；Weeks et al., 2008）。Lipton, Weels, & De Los Reyes (2016) は、FNE と FPE の両方が高い群（HightFNE-HightFPE）、FNE が高いが FPE が低い群（HightFNE-LowFPE）、FPE は高いが FNE が低い群（LowFNE-HightFPE）、FNE と FPE の両方が低い群（LowFNE-LowFPE）の 4 つの群を設定し、評価に対する恐れと社交不安症状との関連性を検討した。その結果、HightFNE-HightFPE は、他の群よりも社交不安症状が高いこと、HightFNE-LowFPE と LowFNE-HightFPE は、LowFNE-LowFPE よりも社交不安症状が高いことが示された。このことから、FNE と FPE のそれぞれが、社交不安症状に影響を及ぼす可能性が示唆される。また、Wang et al. (2012) は、FNE と FPE が社交不安症状と抑うつ症状に及ぼす影響を検討するために、階層的回帰分析を行った。その結果、FNE から社交不安症状と抑うつ症状へのパス係数は有意であったが、FPE は社交不安症状のみが有意であった。すなわち、FNE は社交不安症状だけでなく、抑うつ症状にも影響を及ぼす要因であるといえる。

このように、FNE と FPE は、それぞれ独立して SAD の維持・増悪に関与している。そのため、それぞれに対するアセスメントと介入が必要である（Fredrick & Luebbe, 2020；Heimberg, Brozovich, & Rapee, 2010；Weeks et al., 2008）。

Cost bias と Probability bias

Cost bias と Probability bias は SAD 特有の否定的認知である。Cost bias は、社会的状況の脅威性を高く見積もる認知バイアスのことである（Foa, Franklin, Perry, & Herbert, 1996）。例えば、人前で自分の考えを伝えるとき、“うまく伝わらず誤解される”とその社会的状況

の脅威性を高く見積もることが Cost bias にあたる (城月・野村, 2009)。Probability bias は、否定的な出来事が頻繁に生じると否定的に見積もる認知バイアスである (Foa et al., 1996)。例えば、友人と話をするとき、“自分は拒絶される”という出来事が起こるだろうと予測することが Probability bias にあたる (城月・野村, 2009)。

Cost/Probability bias は、社交不安、FNE、回避行動と弱～強い正の相関がある (城月・野村, 2009; 城月・笹川・野村, 2010; Smári, Bjarnadóttir, & Bjarnadóttir, 1998)。特性社交不安の高い者は、Cost/Probability bias を活性化しやすく (Rapee & Abbott, 2007)、SAD 患者は、SAD 患者ではない者よりも有意に Cost/Probability の程度が高いことが示されている (Uren, Szabó, & Lovibond, 2004)。また、Cost bias は、社交不安の増大に直接的な影響を及ぼし、Probability bias は Cost bias の活性化に強く関与している (城月・野村, 2009; 城月ら, 2010)。Heimberg et al. (2014) は、他者からの評価に対する恐れが、Cost/Probability bias を媒介して、社交不安症状の増大に影響することを示した。城月ら (2010) は、調査研究により、Cost/Probability bias が、FNE と社交不安との間にある媒介要因となることを明らかにし、Heimberg et al. (2014) のモデルを支持した。城月ら (2010) によれば、FNE によって Cost bias が高まり、その Cost bias が社交不安、回避行動、生理的反応に対する否定的認知に正の影響を及ぼす。また、Cost bias は直接的に社交不安に影響を及ぼすだけでなく、Cost bias が不安のコントロール感を悪化させて、より社交不安を高める働きがある (城月, 2014)。

Cost/Probability bias を介入ターゲットとした治療アプローチの有効性が検証されている。Cost/Probability bias の改善を目的とした治療を受けた患者は、Cost/Probability bias が低減し、社交不安症状が改善することが報告されている (Calamaras, Tully, Tone, Price, & Anderson, 2015; Shirotaki, Kodama, & Nomura, 2014)。特に、Cost bias の改善が社交不安症状の改善を強く予測する (Foa et al., 1996)。Probability bias を介入ターゲットにした治療よりも、Cost bias を治療ターゲットにした治療の方がより大きな治療効果が示されている (Nelson, Deacon, Lickel, & Sy, 2010)。

反すう (Post-Event Rumination) と Post-Event Processing (PEP)

反すうは、社会的状況後（特に社会的状況の脅威性を高く見積ったまたは、ネガティブに自己を評価した社会的場面を経験した後）に生じる認知的側面の維持・増悪要因である (Hofmann & Otto, 2008)。反すうは、「過去と未来について繰り返し否定的、そして自己注目した思考」と定義される (Trapnell & Campbell, 1999)。社会的状況な状況での自己のパフォーマンスについて繰り返し考えることが SAD 特有の反すうである (Hofmann & Otto, 2008)。特性社交不安が高い者は事後に反すうを行う傾向にある (Chen, Rapee, & Abbott, 2013; Modini, Rapee, & Abbott, 2018)。さらに、その特性社交不安が反すうの程度を高めてしまうことも明らかにされている (Chen et al., 2013)。Modini et al. (2018) によれば、特性社交不安は直接的に反すうを高めるだけでなく、特性社交不安が、パフォーマンスにおける自己評価を減少させ、事後の反すうを増大させる機能を持つ。

Penney & Abbott (2015) は、SAD 患者はそうではない者と比べて、スピーチ場面に直面する前および直面後により多くの反すうを行うことを明らかにした。さらに、事前の反すうが、スピーチ場面での社交不安に正の影響を及ぼすことも報告した。反すうは、社交不安だけでなく、抑うつ症状の増悪に関与する要因である (Nolen-Hoeksema & Morrow, 1991; 高野・丹野, 2009)。ネガティブな反すうは、社交不安症状と FNE を媒介して抑うつ症状を高めることが示されている (城月・笹川・野村, 2007)。このことから、反すうの低減が、社交不安および抑うつ症状の改善に寄与する可能性が考えられる。

一方、PEP は、社会的状況における否定的な自己関連側面について選択的な想起と反復した思考である (Clark & Wells, 1995; Heimberg et al., 2014)。それには、過去の社会的状況において知覚されたパフォーマンスの欠点に関する反すうを含む概念とされる (McEvoy, & Kingsep, 2006)。Hofmann & Otto のモデルでは、SAD の維持に影響を及ぼす事後の認知処理として反すうを挙げている。Clark & Wells のモデルおよび Rapee & Heimberg のモデルでは、反すうではなく、PEP で SAD の維持メカニズムを説明している。しかし、社会的状況の事後の認知処理としての反すうと PEP との明確な違いは示されていない。McEvoy,

Mahoney, & Moulds (2010) は、類似概念である反すうと PEP, 心配を測定する尺度項目における共通因子を検討したところ、反すうと PEP, 心配の 3 つの因子に分かれず、“否定的な反復思考”と“反復思考の欠如”の 2 因子に分かれた。また、田中・杉浦 (2014) も同様に反すうと PEP, 心配を測定する尺度項目における共通因子を検討した。その結果、反復思考を意味する 1 因子が抽出された。

反すうはもともと抑うつ文脈から述べられてきた反復思考に関する概念で、PEP は社交不安の観点から言及されてきた概念である。McEvoy et al. (2010) と田中・杉浦 (2014) の結果を踏まえると、反すうと PEP の概念は両概念ともに反復思考を意味する概念であり、質的な違いはないといえる。

回避行動と安全確保行動

回避行動と安全確保行動は行動的側面の維持・増悪要因である。回避行動は、不安が生じる特定の場면을避ける行動のことを指す。回避行動は、DSM-5 における SAD の診断基準にも記載されており、SAD の中核的な症状として位置づけられている (APA, 2013)。脅威を抱く社会状況に直面した際に、高社交不安者は不安を軽減させるために回避行動をとる (Hofmann & Otto, 2008)。回避行動は一時的に不安を減少させるが、長期的には社交不安を高める作用がある (Clark & Wells, 1995; Hofmann & Otto, 2008; Rapee & Heimberg, 1997)。回避行動は、社交不安と中程度～強い相関関係にある (Okajima, Kanai, Chen, & Sakano, 2009; 城月ら, 2010; 城月ら, 2014)。

一方、安全確保行動とは、回避行動の一種であるが、その恐怖場面から逃げる行動ではなく、恐怖場面にいながら他者からの否定的な評価を減らすために行う行動のことを指す (Clark & Wells, 1995; Cuming et al., 2009)。例えば、脅威を抱く社会的状況で、“静かにする”, “発言を避ける”, “目を合わせない” などが安全確保行動に含まれる (Cuming et al., 2009)。安全確保行動は、社交不安と中程度～強い相関関係が示されている (Cuming et al., 2009; Lipton et al., 2016; 野田ら, 2020)。

回避行動は、不安の維持要因としての役割が強く、安全確保行動は、否定的認知の維持要因としての役割が強いと指摘されている（岡島・坂野, 2008）。Okazima et al. (2009) の研究によれば、回避行動は、否定的認知よりも社交不安により強い影響を及ぼしていることを明らかにしている。安全確保行動については、否定的認知と社交不安に同等の影響を及ぼすことを報告した。

臨床場面における回避行動への介入は、脅威を抱く社会的場面への暴露（エクスポージャー療法）が有効であるが（Mattick & Prters, 1988; Mattick et al., 1989）、社会的場面への直面に加えて安全確保行動への介入がより効果的である。Wells et al. (1995) は、社会的状況に直面する際に、安全確保行動を行わないように教示した群と、教示しなかった群の不安と否定的認知の変化を比較したところ、教示あり群が教示なし群に比べて有意に不安と否定的認知が減少した。また、岡島・坂野（2008）は、大学生を対象に、会話場面における安全確保行動の介入研究を行った。介入内容は、会話場面での安全確保行動をチェックリストを用いて明確にし、その安全確保行動を行わないように教示をする方法であった。この介入により、安全確保行動が低減し、不安と否定的認知が改善されたことが示された（岡島・坂野, 2008）。

まとめ

SAD の認知的維持・増悪要因として、自己注目、他者からの評価に対する恐れ、Cost/Probability bias、反すうと PEP、行動的維持・増悪要因として、回避行動、安全確保行動を挙げ、SAD の維持・増悪メカニズムについて述べてきた。SAD の治療法として、これらの維持・増悪要因を介入ターゲットとした認知行動療法（Cognitive behavioral therapy: 以下 CBT とする）や、脳内神経伝達物質を介入ターゲットにした薬物療法がある。次節以降では、SAD の治療法について述べる。

第3節 社交不安症における薬物療法

SAD の治療として、薬物療法が有効である。Blanco, Garrcia, & Liebowitz (2004) は、SAD で使用される薬物として、モノアミン酸化酵素阻害薬 (Monoamine oxidase inhibitors: 以下 MAOIs とする)、可逆的モノアミン酸化酵素阻害薬 (Reversible inhibitors of monoamine oxidase A: 以下 RIMAs とする)、選択的セロトニン再取り組み阻害薬 (Selective serotonin reuptake inhibitors: 以下 SSRIs とする) を挙げている。

MAOIs は、モノアミン神経伝達物質を増やす働きがある。モノアミン神経伝達物質は、ノルアドレナリン、ドーパミン、セロトニンなどが含まれている。これらのモノアミン神経伝達物質は神経細胞内で合成された後、シナプス間隙に放出、受容体に結合、受容体から解離、再取り込みというサイクルが何度か行われた後に、モノアミン酸化酵素により分解される (姫井, 2019)。モノアミン酸化酵素は、モノアミン神経伝達物質の酸化を促進する酵素のことである (加藤ら, 2016)。MAOIs は、モノアミン酸化酵素の働きを阻害し、モノアミン神経伝達物質を増やす作用をもつ。

MAOIs のフェネルジン (phenelzine) を使用した薬物療法は、SAD の治療法としてその有効性が明らかにされてきた。Heimberg et al. (1998) は、フェネルジンを投与することは、プラセボや教育・支持的集団療法と比べて社交不安症状の改善により効果的であることを示唆した。Blanco et al. (2010) の研究では、フェネルジン療法がプラセボ群よりも社交不安症状が有意に減少したこと、そして、フェネルジン療法と CBT の併用が、単独の治療法よりも優れていることが報告されている。本邦では、MAOIs は SAD の適応に関する承認が得られていない。

RIMAs は、モノアミンを代謝・分解する主な酵素であるモノアミン酸化酵素、特にモノアミン酸化酵素 - A 型を可逆的に阻害することで、細胞内のモノアミンの濃度を上昇させるという機序がある (塩入, 2015)。SAD の介入研究として、RIMAs のモクロベミド (Moclobemide) が良く使用されている。Katschnig, Stein, & Buller (1997) の研究で、モクロベミド 600mg は、プラセボ群よりも有意に社交不安症状が低減することが明らかにされ

た。また、Warwick et al. (2006) の研究においても、モクロベミドが社交不安症状の改善に有効的であることが示されている。しかしながら、本邦では、RIMAs を使用することはできない (塩入, 2015)。

SSRIs は、主作用として選択的にセロトニンという神経伝達物質の前シナプスへの再取り込みを阻害することでシナプス間隙のセロトニン濃度を上昇させ、セロトニン神経系の神経伝達物質を活発にする働きがある (塩入, 2015)。ここでは、SSRIs のフルオキセチン (Fluoxetine)、パロキセチン (Paroxetine)、セルトラリン (Sertraline)、エスシタロプラム (Escitalopram) が社交不安症状に及ぼす影響について述べる。da Costa et al. (2013) では、SAD などを含む不安症に罹患した子どもおよび青年期の者に対して、フルオキセチンの有効性を検討した。その結果、フルオキセチン投与群は、プラセボ群よりも有意に社交不安症状が低減したことを明らかにした。さらに、SAD 患者を対象にフルオキセチンの効果を検討したところ、有意な改善が見られた (Koponen, Lepola, & Leinonen, 1998)。これらの知見から、フルオキセチンは、SAD の治療として効果的であることが示唆されている。

Liebowitz et al. (2002) は、二重盲検ランダム比較試験により、プラセボ群よりもパロキセチンを投与した群の方が SAD 患者の社交不安症状が低減することを明らかにした。Randall et al. (2001) は、アルコール使用障害を持つ SAD 患者を対象にパロキセチンの有効性を検討した。パロキセチン投与群 (6 名) とプラセボ群 (9 名) に分け、治療効果を比較した。その結果、社交不安症状において、パロキセチン投与群は、プラセボ群よりも有意に社交不安症状とアルコール使用に対する Clinical Global Impressions (CGI) が改善された。また、Nordahl et al. (2016) において、パロキセチン療法と CBT の治療効果を比較したところ、CBT の方が、パロキセチン療法よりも効果が高いことが示唆された。さらに、Liebowitz, Gelenberg, & Munjack (2005) は、パロキセチン投与とベンラファキシン (選択的セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬の 1 つ) 投与の治療効果は薬物投与を開始してから 12 週間後の時点で有意な差はなく、同等の効果を有することを示した。

Compton et al. (2001) は SAD の診断基準を満たした子ども (10 歳から 17 歳) にセルト

ラリンを投与した結果、社交不安症状が有意に減少することを明らかにした。SAD を罹患した 18 歳以上の患者においても社交不安症状の治療法として、セルトラリンが効果的であることが示されている (Liebowitz et al., 2003)。社交不安症状の改善においてプラセボよりも、セルトラリンの方が効果は高く、セルトラリンと心理療法の併用は、プラセボと心理療法の併用よりも高い効果が示されている (Bernik et al., 2018)。

Kasper, Stein, Loft, & Nil (2005) は、二重盲検ランダム比較試験を用いて、SAD 患者におけるエシタロプラムの有効性を検討した。エシタロプラムを投与する群とプラセボ群に分け、治療効果を比較したところ、プラセボ群よりもエシタロプラム群の方が SAD 患者の社交不安症状が有意に改善することを明らかにした。Lader, Stender, Bürger, & Nil (2004) も同様に SAD 患者を対象に二重盲検ランダム比較試験を用いて、プラセボよりもエシタロプラムの投与が社交不安症状の改善に有効であることを示した。加えて、エシタロプラムは、SAD の短期的および長期的な治療において有効であり、忍容性が高いことが示唆されている。本邦においてもエシタロプラムが SAD の治療として有効であることが示されている (Asakura, Hayano, Hagino, & Koyama, 2016)。

上記より、SAD の介入としてフェネルジン投与、モクロベミド投与、フルオキセチン投与、パロキセチン投与、セルトラリン投与、エシタロプラム投与が有用であるといえる (Table 1-3)。

Table 1-3 社交不安症における薬物療法の効果

著者	研究デザイン	投与した薬物	対象者	主な検証結果
Heimberg et al. (1998)	RCT	フェネルジン	133名のSAD患者 フェネルジン投与群: 31名 (男性17名, 女性14名) CBGT群: 36名 (男性16名, 女性20名) 教育・支持的集団療法群: 33名 (男性15名, 女性18名) プラセボ群: 33名 (男性19名, 女性14名)	治療12週間後, フェネルジン投与群とCBGTは, 治療反応率および社交不安症状 (LSAS) の改善においてプラセボ群と教育・支持的集団療法群と効果的であることが示された。
Blanco et al. (2010)	二重盲検RCT	フェネルジン	128名のSAD患者 フェネルジン投与群: 35名 (男性24名, 女性11名) CBGT群: 34名 (男性16名, 女性18名) フェネルジン投与とCBGTの併用群: 32名 (男性19名, 女性13名) プラセボ群: 27名 (男性17名, 女性10名)	フェネルジンとCBGTの併用群は他の群に比べて社交不安症状 (LSAS) の変化, 治療反応率, 寛解率が高かった。
Katschnig et al. (1997)	二重盲検RCT	モクロベミド	578名のSAD患者 モクロベミド300mg投与群: 191名 (男性99名, 女性92名) モクロベミド600mg投与群: 193名 (男性110名, 女性83名) プラセボ群: 194名 (男性120名, 女性74名)	モクロベミド300mg投与群とモクロベミド600mg投与群はともに, プラセボ群よりも社交不安症状 (LSAS) の改善が示された。 モクロベミド600mg群においては, プラセボ群と比べてより高い治療反応が示され, モクロベミド300mgと比べてより有効であることが報告された。
Warwick et al. (2006)	非RCT	モクロベミド	31名のSAD患者 (男性21名, 女性10名) モクロベミド投与群: 14名 シタロプラム投与群: 17名	介入前後で, モクロベミド投与群とシタロプラム投与群ともに, 社交不安症状 (LSAS) が減少した。
de Costa et al. (2012)	二重盲検RCT	フルオキセチン	不安症を罹患した30名の子ども (7~17歳) フルオキセチン投与群: 10名 (男性5名, 女性5名) クロミプラミン: 9名 (男性3名, 女性6名) プラセボ群: 11名 (男性6名, 女性5名)	フルオキセチン投与群は, 介入12週間後に社交不安 (Social anxiety subscale of MASOC) が改善した。

Note) RCT=Randomized Controlled Trial; SAD=Social Anxiety Disorder; CBT=Cognitive Behavioral Group Therapy; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale; HAS=Hamilton Anxiety Rating Scale; PSPD=Liebowitz Panic and Social Phobic Disorders-Severity Rating; SCL-90=90-item Symptom Check List; CGI=Clinical Global Impressions; CT=Cognitive Therapy; SPAI-C=Social Phobia and Anxiety Inventory for Children; SADS=Scale of Avoidance and Distress Scale

Table 1-3 社交不安症における薬物療法の効果(続き)

著者	研究デザイン	投与した薬物	対象者	主な検証結果
Koponen et al. (1998)	非盲検単群試験	フルオセチン	32名のSAD患者(男性5名, 女性27名)	治療後に不安症状(HAS, PSPD, SCL-90)が減少した。
Liebowitz et al. (2002)	二重盲検RCT	パロキセチン	384名のSAD患者 パロキセチン20mg: 97名(男性51名, 女性46名) パロキセチン40mg: 95名(男性63名, 女性32名) パロキセチン60mg: 97名(男性56名, 女性41名) プラセボ群: 95名(男性55名, 女性40名)	治療12週間後, パロキセチン20mg群は, プラセボ群よりも社交不安症状(LSAS)が改善した。
Randall et al. (2001)	二重盲検RCT	パロキセチン	15名のSADとアルコール使用障害を持つ患者 パロキセチン投与: 6名(男性5名, 女性1名) プラセボ群: 9名(男性8名, 女性1名)	介入後, パロキセチン群はプラセボ群よりも社交不安症状(LSAS)と社交不安に対するCGIが改善した。 パロキセチン群はプラセボ群よりもアルコール使用に対するCGIが改善した。
Nordahl et al. (2016)	二重盲検RCT	パロキセチン	102名のSAD患者 パロキセチン投与群: 26名(男性9名, 女性17名) CT群: 24名(男性13名, 女性11名) パロキセチン投与とCTの併用群: 26名(男性12名, 女性14名) プラセボ群: 26名(男性17名, 女性9名)	治療後においてCT群とパロキセチンとCTの併用群は, パロキセチン群とプラセボ群よりも社交不安症状(LSAS)が改善した。
Liebowitz et al. (2005)	二重盲検RCT	パロキセチン	413名のSAD患者 パロキセチン投与群: 136名(男性74名, 女性62名) ベンゾジアゼピン群: 133名(男性71名, 女性62名) プラセボ群: 144名(男性76名, 女性68名)	治療12週間後, パロキセチン群とベンゾジアゼピン群は, プラセボ群よりも社交不安症状(LSAS)が改善した。 パロキセチン群とベンゾジアゼピン群は, 有意な差は示されなかった。
Compton et al. (2001)	非盲検単群試験	セルトラリン	SADを罹患した子ども(10-17歳) 14名(男性8名, 女性6名)	治療8週間後, 社交不安症状(SPAI-C)の改善が示された。

Note) RCT=Randomized Controlled Trial; SAD=Social Anxiety Disorder; CGBT=Cognitive Behavioral Group Therapy; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale; HAS=Hamilton Anxiety Rating Scale; PSPD=Liebowitz Panic and Social Phobic Disorders-Severity Rating; SCL-90=90-Item Symptom Check List; CGI=Clinical Global Impressions; CT=Cognitive Therapy; SPAI-C=Social Phobia and Anxiety Inventory for Children; SADS=Scale of Avoidance and Distress Scale

Table 1-3 社交不安症における薬物療法の効果(続き)

著者	研究デザイン	投与した薬物	対象者	主な検証結果
Liebowitz et al. (2003)	二重盲検RCT	セルトリン	415名のSAD患者 セルトリン投与群211名(男性127名, 女性84名) プラセボ群204名(男性120名, 女性84名)	治療12週間後, セルトリン投与群はプラセボ群よりも社交不安症状(LSAS)が改善した。
Bernik et al. (2018)	二重盲検RCT	セルトリン	146名のSAD患者 セルトリン投与とCBGTの併用群34名(男性18名, 女性16名) セルトリン投与とGPTの併用群36名(男性18名, 女性18名) プラセボとCBGTの併用群41名(男性23名, 女性18名) プラセボとGPTの併用群35名(男性23名, 女性12名)	治療20週間後, すべての群の社交不安症状(SADS)が改善した。 セルトリン投与とCBGTの併用群は, プラセボとCBGTの併用群よりも社交不安症状(SADS)が改善した。
Kasper et al. (2005)	二重盲検RCT	エスシタロプラム	358名のSAD患者 エスシタロプラム投与群: 181名(男性101名, 女性80名) プラセボ群: 177名(男性94名, 女性83名)	治療12週間後, エスシタロプラム投与群はプラセボ群よりも社交不安症状(LSAS)が改善した。
Lader et al. (2004)	二重盲検RCT	エスシタロプラム	839名のSAD患者 エスシタロプラム5mg投与群: 167名(男性84名, 女性83名) エスシタロプラム10mg投与群: 167名(男性71名, 女性96名) エスシタロプラム20mg投与群: 170名(男性80名, 女性90名) パロキセチン20mg投与群: 169名(男性78名, 女性91名) プラセボ群: 166名(男性81名, 女性85名)	治療24週間後, すべてのエスシタロプラム投与群はプラセボ群よりも社交不安症状(LSAS)が改善した。 エスシタロプラム20mg投与群はパロキセチン20mg投与群よりも有意に社交不安症状(LSAS)が改善した。
Asakura et al. (2016)	非盲検単群試験	エスシタロプラム	158名のSAD患者(男性79名, 女性79名)	治療52週間後, 社交不安症状(LSAS)が改善が示された。 治療反応率は, 69%であった。

Note) RCT=Randomized Controlled Trial; SAD=Social Anxiety Disorder; CBT=Cognitive Behavioral Group Therapy; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale; HAS=Hamilton Anxiety Rating Scale; PSPD=Liebowitz Panic and Social Phobic Disorders-Severity Rating; SCI-90=90-item Symptom Check List; CGI=Clinical Global Impressions; CT=Cognitive Therapy; SPAI-C=Social Phobia and Anxiety Inventory for Children; SADS=Scale of Avoidance and Distress Scale

第4節 社交不安症における認知行動療法

SAD に対する心理的療法は、多くの研究者によって開発され、その治療効果も明らかにされてきた。その中で、CBT が SAD の治療として有用である。CBT は、「症状や問題行動を改善し、セルフケアを促進するために、非適応的な行動パターン、思考パターンを系統的に変容していく行動科学的な治療法」のことである(熊野, 2017)。社交不安における CBT の技法として、Taylor (1996) の研究では、①エクスポージャー療法、②認知的再構成法、③ソーシャルスキルトレーニングを挙げており、メタ分析の結果から、これらの CBT 技法は、社交不安症状の低減に大きく寄与することが明らかにされている。

① エクスポージャー療法

エクスポージャー療法は、不安症の治療でよく使用される学習理論に基づく行動療法的アプローチの1つである。このアプローチでは、セラピストと患者で、不安階層表(不安が喚起される状況を段階的にまとめた表)を作成し、不安が低い、または中程度の社会的状況から、不安の程度が下がるまで、直面し続ける。不安に慣れたら、次の不安場面へと系統的に暴露を行っていく方法である。

エクスポージャー療法が社交不安の治療に有効である理論的背景として、不安の維持メカニズムから説明することができる。SAD の維持要因の1つに回避行動がある。Hofmann & Otto (2008) は、社交不安の維持における回避行動の役割をモデル化している(Fig. 1-4)。このモデルによれば、高社交不安者は、恐怖を抱く社会的状況に直面した際に生じる不安を避けるために回避という行動をとる傾向にある。回避行動により、不安は一時的には低減されるが、回避してしまったことに対して“反すう(繰り返し否定的に考えること)”が増大し、結果的に社交不安が高くなる。また、回避行動を学習してしまうため、再び恐怖を抱く社会的状況に直面した際には、対処法として回避行動を繰り返し行いやすくなる。このような循環により、不安は維持され、体験できる社会的状況の範囲が狭まり、日常生活に支障をきたしてしまう。

エクスポージャー療法では、回避行動を防ぎ、意図的に不安状況に直面化させる。実際に脅威や害のない嫌悪刺激を繰り返し体験することによって、強い不安や恐怖反応を低減させる (Rosqvist, 2005)。セラピストは、成功体験となるような安心・安全な環境の中で、恐怖を抱く社会的状況を嫌悪刺激として提示し、患者が回避せずに不安と向き合い、慣れていくように促す。また、不安階層表の比較的不安の低い場面から段階的に暴露していき、系統的に不安に慣れていく。エクスポージャー療法が社交不安と回避行動の低減に効果的であることが明らかにされている (Mattick & Prters, 1988; Hofmann, 2004)。SAD とパーソナリティ障害が併存している患者にもエクスポージャー療法が有効であることが示されている (Van velzen, Emmelkamp, & Scholing, 1997)。

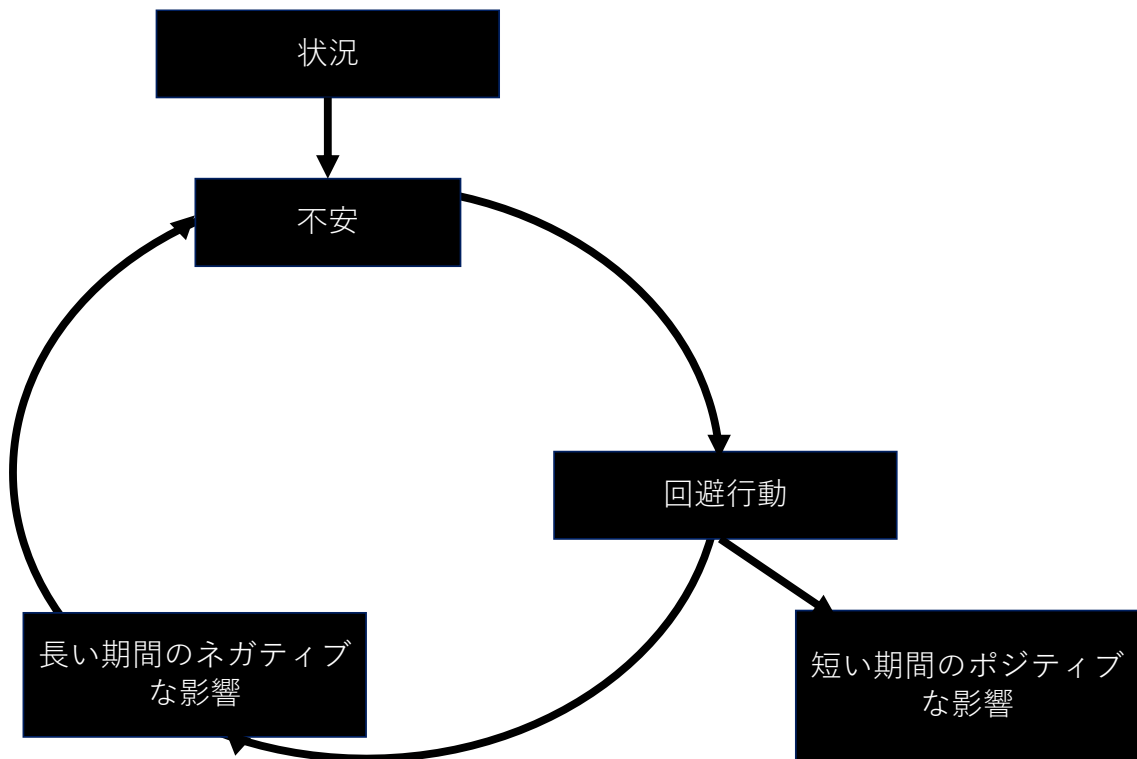


Fig. 1-4 回避の悪影響循環モデル(Hofmann & Otto, 2008)

② 認知的再構成法

不安を維持・増悪させる要因は否定的な思考である。認知的再構成法は、その否定的な思考パターンに気づき、現実的な、建設的な思考のパターンに再構成することを目的とした認知療法的アプローチの1つである。また、認知的再構成法は、情報処理理論に基づくアプローチである。認知的再構成法で重要なことは、否定的な思考をポジティブな思考へと修正させることではなく、固執しているネガティブな考えにとらわれずに、さまざまな視点から物事を捉えるスキルを身につけていく。思考の柔軟性を高めていくことが重要な点である。

Heimberg (2002) は、認知的再構成法において3つの段階を指摘している。1つ目は、不安が喚起される状況においての思考に気づくことである。2つ目は、ソクラテス式問答法から得られた情報や行動実験の結果から得られた情報などを照らし合わせて思考の正確さを評価することである。そして、3つ目は、獲得した情報を基に建設的な代替思考を導き出すことである。

認知的再構成法の中でも、思考記録表（コラム法）が用いられることが多い。思考記録表では、まず不安を感じた出来事、その時の不安や思考を明確にする。そして、その思考に対する根拠と反証（客観的な視点）を検討し、適応的な思考の発見に導いていく。ネガティブな思考パターンに気づき、建設的な思考を獲得することにより、不安の減少を図っていく。

③ ソーシャルスキルトレーニング（Social Skill Training: 以下 SST とする）

坂野（2011）は、SAD患者の一部には、社会的な場면을回避するあまり、適切な社会的スキルの獲得が阻害されてきた者がいると指摘している。SSTは、SAD患者が人と関わる社会に必要なスキルが不足している、または不安のためにこれらのスキルをうまく使いこなせていないという仮説に基づいて構築された行動療法的アプローチの1つである。このような傾向を持つ患者に対して、適切なソーシャルスキルの学習を促すことにより、社交

不安を低減させることを目的とする。この介入法では、モデリング、ロールプレイ、フィードバックなどの行動療法的アプローチを使用して、その患者の社会的なパフォーマンスを向上させ、社交不安を低減させる (Wells & McMillan, 2004)。

CBT 技法の併用

これまでの臨床活動や研究で、2つ以上の CBT 技法を併用した介入プログラムも開発されている。単一の CBT 技法と比較して、2つ以上の CBT 技法を併用することで、さらに高い治療の効果が示されている。例えば、Mattick & Peters (1988) の研究では、単独のエクスポージャー療法よりも、認知的再構成法を併用した方が、より社交不安症状が低減することが示されている。また、Mattick et al. (1989) は、SAD に対するエクスポージャー療法、認知的再構成法、そしてそれらを併用したプログラムの治療効果を比較している。エクスポージャー療法群、認知的再構成法群、それらの併用群のすべては、統制群よりも有意に社交不安症状が低減された。エクスポージャー療法群よりも併用群のほうが、2つの社交恐怖症状指標でより高い有効性が示され、エクスポージャー療法群と併用群は、認知的再構成法群よりも介入後に行動的指標が有意に改善された。Hofmann (2004) の研究では、社交不安における単独のエクスポージャー療法と、認知療法的アプローチとエクスポージャー療法の併用の治療効果を比較検討している。検討の結果、両方の介入群ともに統制群よりも有意に社交不安症状が低減したことが示された。介入群間では治療効果の差が見られなかったが、介入群前後の治療効果量では、併用群の方が効果量の高い数値が算出された。さらに、併用群は治療終了後も継続的な改善を示し、フォローアップ時においてエクスポージャー療法群よりも社交不安症状の有意な減少が確認された。

SST とエクスポージャー療法を併用した介入プログラムも開発され、その効果について検討がされている。Turner, Beidel, Cooley, Woody, & Masser (1994) は、SST とエクスポージャー療法、心理教育を併用した社会的有効性訓練 (Social Effectiveness Training: 以下 SET とする) を開発した。SET の介入後に社交不安症状と FNE が改善されたことが示されている。

る (Turner et al., 1994)。この SET は、2 年後のフォローアップ時まで治療の効果が維持されていることも報告されている (Turner, Beidel, & Cooley-Quille, 1995)。

また、Beidel et al. (2014) は、ランダム比較化試験により、SET と単独のエクスポージャー療法および待機群の治療効果を比較した。SET 群とエクスポージャー療法群は待機群よりも有意な社交不安症状の低減が見られた。加えて、SET を受けた 67% の SAD 患者は、治療後に SAD の診断基準を満たさなくなるほど改善した。エクスポージャー療法群では、SAD の治療回復率は、54% であり、SET 群とは有意な差が見られなかったが SET 群の方が回復率は高かった。Olivares-Olivares, Ortiz-González, & Olivares (2019) は、SST を併用することは、ドロップアウトを減らし、介入プログラム自体の有効性を高めることを示唆している。

Clark & Wells (1995) の認知モデルに基づいた個人認知行動療法

Mayo-Wilson et al. (2014) の SAD の治療効果に関するメタ分析の結果では、CBT の中でも、Clark & Wells (1995) の認知モデルに基づいた個人認知行動療法 (Individual Cognitive Behavioral Therapy: 以下 ICBT とする) が最も効果量が高いことが示されている。The National Institute for Health and Care Excellence (NICE; 2013) の治療ガイドラインにおいても、SAD の治療に Clark & Wells (1995) の認知モデルに基づいた ICBT が推奨されている。

Mörtberg, Clark, Sundin, & Wistedt (2007) は、Clark & Wells (1995) のモデルに基づく ICBT のプログラムを SAD 患者に実施した。その結果、治療開始から 4 ヶ月後 (治療後) で社交不安症状における高い効果量 (Effect Size: $ES = [\text{Pre-treatment scores minus mean scores at 4 month}] \div \text{pre-treatment standard deviation} = 1.81$) が算出され、社交不安症状の改善に高い治療効果があることが明らかにされている。また、Clark, Ehlers, & McManus (2003) の臨床研究においても、同様に Clark & Wells (1995) のモデルに基づいた ICBT のプログラムを SAD 患者に実施している。治療後 (4 ヶ月後) に、社交不安症状において高い効果量 ($ES = [\text{mean composite at pre-treatment minus mean composite at post-treatment}] \div \text{pooled standard}$

deviation=2.14) が算出され、高い治療効果のあることが明らかにされた。加えて、Clark & Wells (1995) のモデルに基づく ICBT のプログラムはエクスポージャー療法とリラクゼーション法を併用した介入プログラムよりも社交不安症状の改善に有効であることが報告されている (Clark et al., 2006)。

Clark & Wells (1995) のモデルに基づく ICBT プログラムの例として、Mörtberg et al. (2007) を挙げる。Mörtberg et al. (2007) の ICBT プログラムは、7つの治療ステップに分かれている。

1つ目は、セルフモニタリングである。Clark & Wells (1995) のモデルを基に、SAD 患者自身の思考、不安症状、回避行動、注意を用いながら患者自身の個別認知モデルを作成する。個別認知モデルの作成を通して、自身の社交不安症状およびその維持メカニズムの理解を深めていく。

2つ目は、安全確保行動実験 (Safety behaviours experiment) である。患者自身の安全確保行動の明確化とその行動が社交不安に及ぼす影響の検証である。具体的には、患者自身が行っている安全確保行動を明確にし、その安全確保行動が社交不安へどのように影響を及ぼしているのかを実験的に検証する。

3つ目は、歪んだ自己イメージを修正するためのビデオフィードバックである。歪んだ自己イメージの修正を目的として自分のパフォーマンスをビデオで撮り、そしてそのフィードバックを行っていく。患者は、安全確保行動実験でのパフォーマンスを、ビデオを通して振り返る。そして、自己イメージと客観的な患者自身のパフォーマンスの歪みを、ビデオフィードバックを通して明確にする。

4つ目は、注意トレーニングである。ロールプレイを通して、自己注目を減らし、外的手がかりに注目することを試みる。例えば、会話の場面で、自己のパフォーマンスに注意を向けるのではなく、会話の話題 (外的な手がかり) に注目し、話している内容に没頭することを試みる。

5つ目は、行動実験である。患者が恐怖を抱く社会的状況に直面した時に予測されるこ

と（人に見つめられる，おかしな人と思われる，赤面しているのがばれる等）が，実際に考え通りの結果になるかどうかを実験的に検証する。

行動実験は，エクスポージャー療法と似ているが，異なる技法である。エクスポージャー療法は，社会的状況に繰り返し暴露し，不安を馴化させていく。一方，行動実験は，否定的認知の改善を目的とする。丹野（2008）によれば，行動実験の狙いは，自分があるのままでいても，他者に受け入れられることに気づくことである。すなわち，患者が恐怖を抱く社会的状況で，否定的な結果になると予測されることを行ったとしても，自身が予測していたことよりも破局的な結果にならず他者に受け入れる感覚を感じることである。

6つ目は，歪んだ否定的評価の予測と PEP の修正である。そして最後の7つ目は，行動実験と認知的再構成法による不合理な信念の修正である。第1セッションと第2セッションはおよそ90分間であり，後のセッションは60分間で行っていく。セッション数は，最大16回である。

SAD における薬物療法と CBT の効果量

Mayo-Wilson et al. (2014) の SAD の治療効果に関するメタ分析では，上記で挙げた薬物療法と CBT とともに高い治療効果が示されている (Table 1-4)。薬物療法においては，フェネルジン療法の効果量は， -1.28 ($-1.57 \sim -.98$)，モクロベミド療法の効果量は， $-.74$ ($-1.03 \sim -.44$)，フルオキセチン療法の効果量は， $-.87$ ($-1.16 \sim -.57$)，パロキセチン療法の効果量は， $-.99$ ($-1.26 \sim -.73$)，セルトラリン療法の効果量は， $-.92$ ($-1.23 \sim -.61$)，エスシタロプラム療法の効果量は， $-.88$ ($-1.20 \sim -.56$) であった。CBT においては，ICBT の効果量は， -1.19 ($-1.56 \sim -.81$)，集団認知行動療法 (Cognitive behavioral group therapy: 以下 CBGT とする) の効果量は， $-.92$ ($-1.33 \sim -.51$)，エクスポージャー療法と SST は， $-.86$ ($-1.42 \sim -.29$) であった。また，薬物療法と CBT の併用も以下のように治療効果が高いことが示されている。CBGT とフェネルジン療法の併用の効果量は， -1.69 ($-2.10 \sim -1.27$)，CBGT とモクロベミド療法の併用の効果量は， -1.23 ($-1.72 \sim -.74$)，CBGT とフルオキセチン療法の効

果量は, -0.95 (-1.34 ~ -0.58) であった。

Table 1-4 Mayo-Wilson et al. (2014)におけるSADの薬物療法とCBTの効果量

治療法	効果量	95%[CI]
薬物療法		
フェネルジン	-1.28	-1.57 ~ -.98
モクロベミド	-.74	-1.03 ~ -.44
フルオキセチン	-.87	-1.16 ~ -.57
パロキセチン	-.99	-1.26 ~ -.73
セルトラリン	-.92	-1.23 ~ -.61
エスシタロプラム	-.88	-1.20 ~ -.56
CBT		
ICBT	-1.19	-1.56 ~ -.81
CBGT	-.92	-1.33 ~ -.51
エクスポージャーとSST	-.86	-1.42 ~ -.29
薬物療法とCBTの併用		
CBGTとフェネルジン	-1.69	-2.10 ~ -1.27
CBGTとモクロベミド	-1.23	-1.72 ~ -.74
CBGTとフルオキセチン	-.95	-1.34 ~ -.58

Note) 95%[CI] = 95% confidence interval; CBT=Cognitive Behavioral Therapy; ICBT=Individual Cognitive Behavioral Therapy; CBGT=Cognitive behavioral group therapy

マインドフルネスの要素を取り入れた認知行動療法（第三世代の認知行動療法）

これまで SAD における従来の CBT（第二世代 CBT）について概説してきた。近年、CBT にマインドフルネスの要素を取り入れた第三世代の CBT が SAD の治療として有効であることが明らかにされている。次章では、第三世代 CBT の観点から SAD の治療について概説する。そのためにまずは、マインドフルネスの概念と、マインドフルネスと社交不安との関連性について述べた上で、マインドフルネスを用いた介入プログラム（第三世代の CBT）が社交不安症状の改善に及ぼす影響について説明をする。

第2章 マインドフルネスと社交不安症

第1節 マインドフルネスとその作用機序

マインドフルネスとは、“今ここでの体験に、評価や判断を加えることなく能動的な注意を向けること”と定義される (Kabat-Zinn., 1994)。Kabat-Zinn (1994) によれば、マインドフルネスは「今のこの瞬間に注意を向けること」と、「判断を加えないこと」の二つの要素を含んだ概念である。

「今のこの瞬間に注意を向けること」とは、過去や未来ではなく、今この瞬間の体験に注意を向けているところの状態のことを指す。過去の出来事を繰り返し考えたり、これから来る未来を案じたりすることではなく、今この瞬間にところをとどめていく。今のこの瞬間の体験に注意を向けている状態は、今ここで立ち現れてくる自身の思考や感情、身体感覚に気づくことにつながる。一方、「判断を加えないこと」とは、物事に対して評価をしない態度のことである。すなわち、あることに対して“好きか嫌い”または“良いか悪い”と決めず、ありのままを受け取るところの状態である。

マインドフルネスの作用については、“あることモード (being mode)”と“することモード (doing mode)”から成る、ところのモード理論から説明することができる。することモードは、問題を解決する際や目標を達成しようとする際のところのモードである。することモードは、問題解決のため、解決にあたり望まれたり、求められたり、期待されるような基準と照らし合わせて、自分の状態や状況について監視・評価し続けている状態である (Segal, Williams, & Teasdale, 2002)。すなわち、することモードは、現在の状態と望ましい状態とのギャップを埋めようと試みるところのモードであり (越川, 2010)、目標を達成するために自分を駆り立てる作用がある。例えば、スピーチを成功させるために、リハーサルを何度も行うなど、問題解決を試みるところのモードがこれにあたる。

一方、あることモードは、特定の目的を達成しようとししない。あることモードは、状況を変えることなしに、その状況があるがままに受容し、価値判断せずに、そのままにさせておくところのモードである (Segal et al., 2002)。このモードでは、「自分は駄目だ」、「無

能だ」などのネガティブな思考が生じて、ネガティブなことを考えている自分に気づき、その思考の内容は必ずしも真実ではなく、単なる考えとして受け入れていく。

することモードは、日常生活での目標達成を助ける点で、とてもうまく機能するところのモードである (Williams, Teasdale, Segal, & Kabat-Zinn, 2007)。しかし、問題をうまく対処ができない時には、過去や未来に対する否定的認知や自己評価に関する否定的な認知が増大し、不安と抑うつが活性化される。このような不適応状態に陥ったときは、こころのモードをあることモードに変換することで、過去や未来に対する思考が減少し、自身に対して評価をすることも低減するので、不安と抑うつを活性化を防ぐことが出来る。そのため、することモードで、うまく対処できないときに、あることモードに変換することが重要視されている (Williams et al., 2007)。することモードからあることモードへ変換する際に有用となるのがマインドフルネスである。マインドフルネスは、望ましい状態になろうとする、することモードから、あるがままの現在の状態に注目するあることモードに導くものである (Segal et al., 2002)。すなわち、することモードは、今ここでの経験に、評価や判断を加えることなく、能動的な注意を向けるマインドフルネスにより、あることモードに変換される。こころのモード理論におけるマインドフルネスの作用を Fig. 2-1 に示す。

SAD 患者は、他者からの否定的な評価に対して恐れを抱く傾向にある (Rapee & Heimberg, 1997)。加えて、SAD の人々は、極めて自己に対する理想が高く、こうあるべきだと考える傾向がある (久保田, 2015)。上記のような SAD 患者の傾向は、こころのモード理論によれば、することモードによるものと推測される。つまり、他者から評価を受けることを恐れる傾向については、自分が推測する他者から期待される基準と他者からの自身に対する評価を照らし合わせて、自分のパフォーマンスに対して価値判断しているために生じた可能性が考えられる。また、極めて自己に対する理想が高く、こうあるべきだと考える傾向に関しては、他者から期待されるパフォーマンスの基準が高く、現在のパフォーマンスと望ましいパフォーマンスとのギャップを埋めようと試みたために生じた可能性が考えられる。そのため、このすることモードをあることモードに変更することは、SAD の改善に

有効である可能性が考えられる。

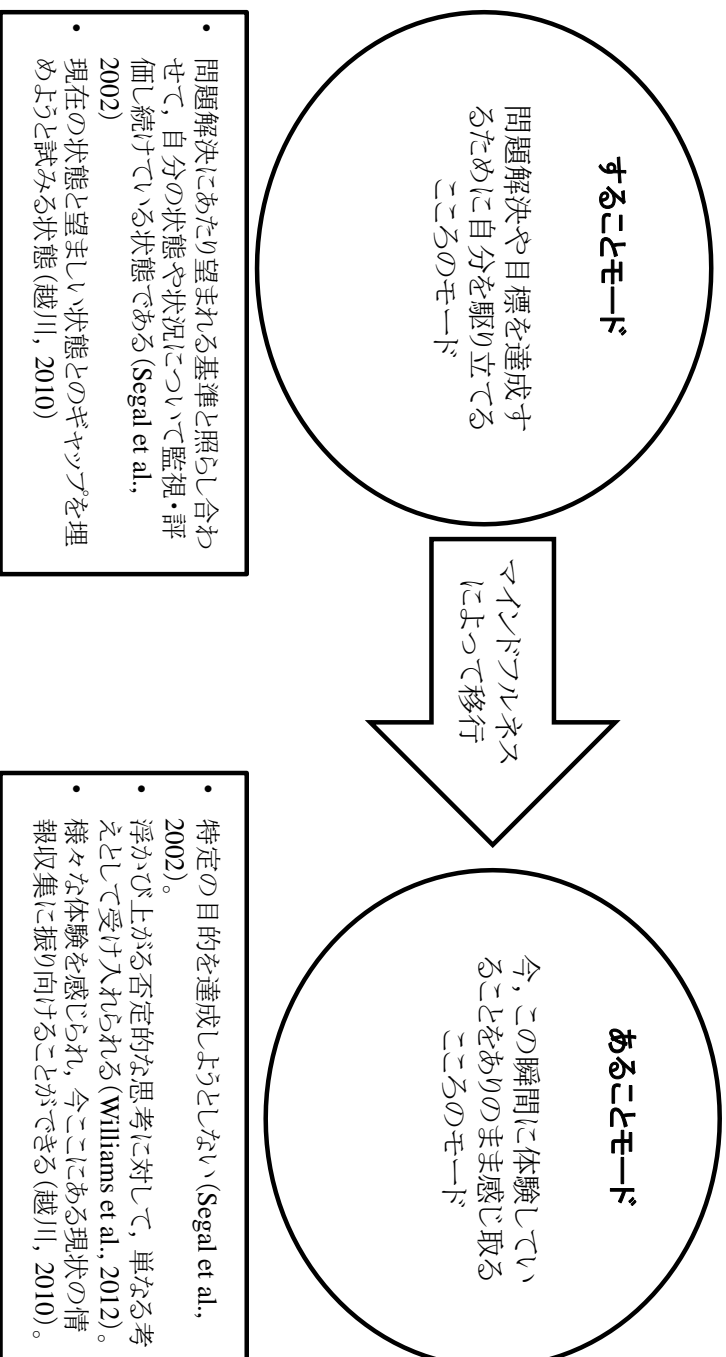


Fig. 2-1 ことこのモード理論におけるマインドフルネスの作用

日常生活において体験されるマインドフルネスの程度は、マインドフルネス特性とされている。このマインドフルネス特性が高いほど精神的健康度は高いことが明らかになっている (Brown & Ryan, 2003)。Bowlin & Baer (2012) によれば、マインドフルネス特性と心理学的 Well-being, 自己受容との間に正の相関があり、不安、抑うつとの間には負の相関関係にあることが示されている。さらに、マインドフルネス特性の向上が自尊感情の増大や不安と抑うつの低減につながる可能性が示唆されている (Bajaj, Gupta, & Pande, 2016)。

マインドフルネスと社交不安との関連性についても研究が進められている。マインドフルネス特性の程度が低い者は社交不安の程度が高いことが示されている (Rasmussen, & Pidgeon, 2011)。マインドフルネス特性の程度が後の社交不安の程度の変化に影響し、社交不安の程度も後のマインドフルネス特性の変化に影響することが示されている (Kocovski, Fleming, Hawley, Ho, & Antony, 2015)。すなわち、マインドフルネス特性と社交不安は循環関係にあることがいえる。Schmertz, Masuda, & Anderson, (2012) は、マインドフルネス特性は社交不安に直接的に影響するだけでなく、否定的認知を介して社交不安に影響を及ぼすことを示唆している。つまり、マインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼす間に認知面での媒介要因が存在することが考えられる。しかし、その媒介要因の影響については、まだ十分に明確化されていない。

マインドフルネス特性の向上を目的とした介入技法は、マインドフルネス・トレーニング (Mindfulness Training; 以下 MT とする) と呼ばれている。MT の技法には、ボディスキャン、ヨーガ瞑想、静座瞑想法、歩く瞑想、食べる瞑想が含まれている。MT 技法の特徴を Table 2-1 に示す。

Table 2-1 マインドフルネス・トレーニングの技法とその特徴

技法	特徴
ボディスキャン	仰向けの姿勢になり、身体感覚や呼吸の感覚を感じていく。系統的に、体の部位に注意を向けていき、注意を向けた体の部位の状態を把握するとともに、その場所に、あるいはその中に自分の意識をとどめようとしていく。今ここの身体感覚に注意を向けることができ、体の感受性が高まる。
ヨガ瞑想法	ポーズ(姿勢)をとっている時、とった後に生じてくる体の感覚、こころの反応に注意を向けて感じていく。今ここの体験に注意を向けることができ、「全体としての自分」を経験することができる。ただ体を伸ばす、体を柔らかくすることが目的ではなく、様々な身体反応やこころの反応を感じるために体を動かしたり、伸ばしたりする。
静座瞑想法	胡坐(あぐら)、結跏趺坐(けっかふざ)、半跏趺坐(はんかふざ)、正座の姿勢で座り、自然な呼吸にただ注意を向け続ける。呼吸はコントロールせず、自然な呼吸で、ただ今したい呼吸に意識を向け、今この瞬間にとどまっていける。呼吸に注意を向けている際に、他のことを考えてしまったり、イメージしてしまったり、また、呼吸に注意を向け、今この瞬間に戻っていく。様々な思考が浮かび上がった時、それにとらわれず、呼吸に意識を向け続ける。
歩く瞑想	ただ歩くのではなく、意識的に歩き、その感覚を味わっていく。歩く速さは、できるだけゆっくりの方が良い。足の裏の感覚、地面の感覚、歩くことに伴う身体感覚に注意を向け、その感覚を味わっていく。そして、呼吸にも注意を向け、呼吸と歩く行為を感じ続ける。「その場にいる自分の存在」を意識することができる。
食べる瞑想	レーズンを使って実践される場合が多いが、おにぎりやパンなどの他の食べ物を使ってもよい。ただ食べるのではなく、5感を通して食べていく。見た目(視覚)、触り心地・食感(感触)、匂い(嗅覚)、味(味覚)、音(聴覚)を通して意識的に食べていく。食べた後の体の反応とこころの反応にも気づいていく。

Creswell, Pacilio, Lindsay, & Brown (2014) によれば、25 分間の静座瞑想法を 3 日間行うことで、ストレス反応が低減することが示されている。また、ヨーガ瞑想の実践が、マインドフルネス特性の向上、回避傾向の改善を介して、不安に影響を及ぼすことが報告されている (Boni et al., 2018)。1 ヶ月間の MT により、ストレス反応が低減、ポジティブな気分状態が向上することが示されている (Jain et al., 2007)。Reavley & Pallant (2009) の研究によれば、毎日の生活において MT の効果を得ている者は、Well-being、活気の程度が高く、抑うつ感、怒り、混乱、疲労の程度が低い傾向にある。上記より、MT の実践により、精神的健康度が向上するといえる。SAD に対しても MT が有効であることが報告されている。次節では、MT を用いた介入プログラムについて概説し、SAD に対するその介入プログラムの効果について述べる。

第 2 節 社交不安症におけるマインドフルネスを用いた介入プログラム

MT を主な介入技法として構築された介入プログラムを Mindfulness-based Interventions (以下 MBIs とする) と呼ばれている。Hofmann, Sawyer, Witt, & Oh (2010) のメタ分析の結果では、MBIs は、特に不安症とうつ病に有効であり、不安症状の改善に対して Hedges's $g = .97$ の強い効果、抑うつ症状の改善に対して Hedges's $g = .95$ の強い効果が示されている。SAD における効果的な MBIs として、マインドフルネス・ストレス低減法 (Mindfulness-based stress reduction, 以下 MBSR とする: Kabat-Zinn., 1990)、マインドフルネス認知療法 (Mindfulness-based cognitive therapy, 以下 MBCT とする: Segal et al., 2002)、アクセプタンス&コミットメントセラピー (Acceptance and commitment therapy, 以下 ACT とする: Hayes & Smith, 2005)、マインドフルネス&アクセプタンス集団療法 (Mindfulness and acceptance-based group therapy, 以下 MAGT とする: Fleming & Kocovski, 2007) が挙げられる。これらの MBIs は、テーラワダ仏教、行動療法、認知療法の影響を受けて開発された (Fig. 2-2)。MBSR は、テーラワダ仏教を基に開発された。MBCT は、MBSR に認知療法的アプローチを加えて構成された。ACT は、行動療法の理論にマインドフルネスの要素が加わり構築

された。MAGT は、MBSR や MBCT で行われている MT 技法と ACT の理論に基づいて構成されている。これらの介入プログラムの概要を以下に述べる。

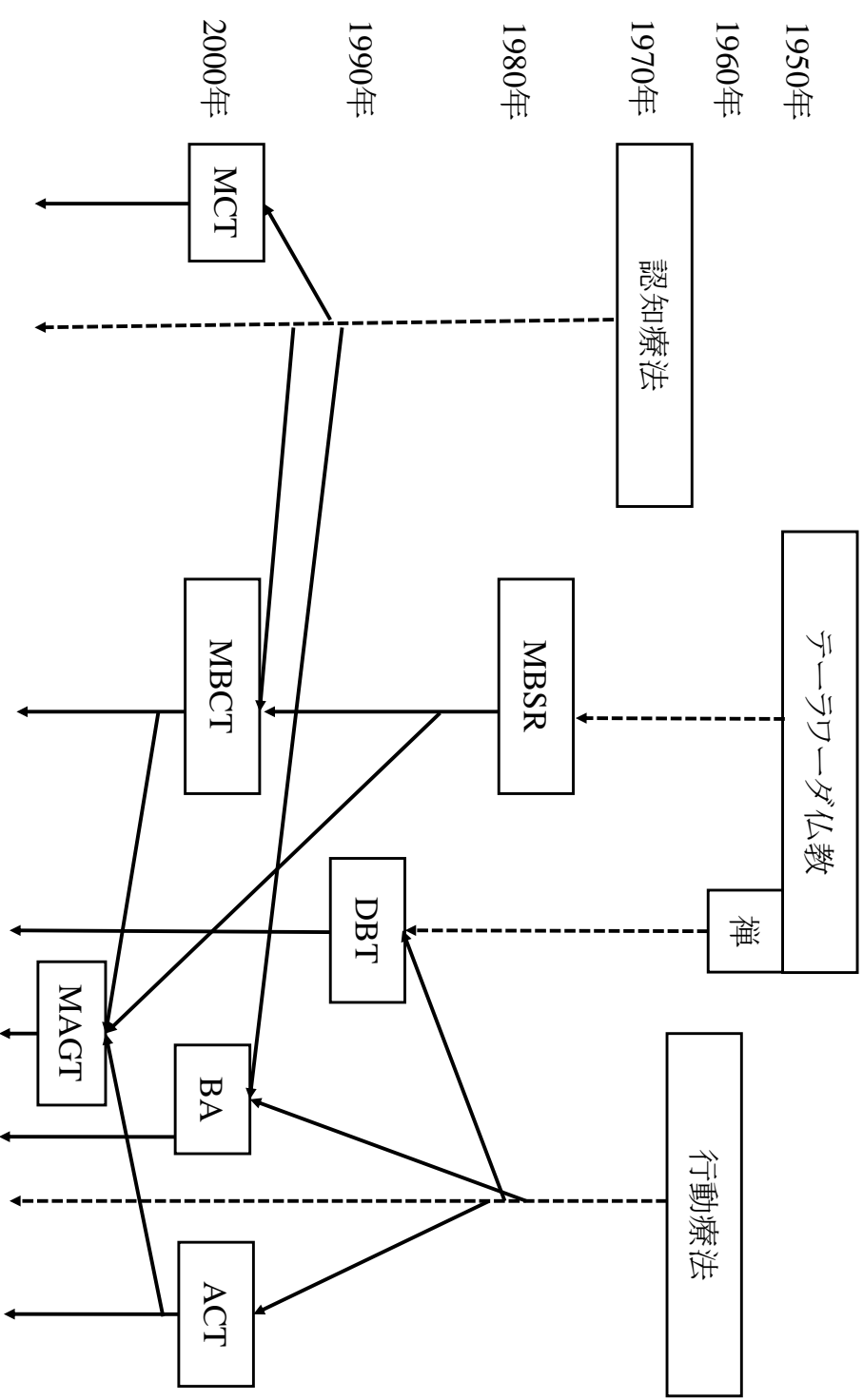


Fig. 2-2 第3世代認知行動療法の歴史 (熊野, 2017を基に作成)

Note) MBSR=Mindfulness-Based Stress Reduction; DBT=Dialectical Behavior Therapy; MCT=Meta Cognitive Therapy; MBCT= Mindfulness-Based Cognitive Therapy; BA=Behavioral Activation; ACT=Acceptance and Commitment Therapy; MAGT= Mindfulness and Acceptance-based Group Therapy

MBSR (Mindfulness-based stress reduction)

MBSR は、MT を用いて心身の障害やストレスに対する介入法として開発された。MBSR は、Kabat-Zinn によって開発され、マサチューセッツ大学医学部の中の The Stress Reduction Clinic において Center for Mindfulness Program を開設し、はじめはさまざまな医学的疾患をもった患者で、医学的治療ではうまくいかない、または満足できない患者に対する相補療法として活用され、特に慢性の痛みの患者を対象に実施されてきた (春木・石川・河野・松田, 2008)。MBSR は、より健康で、適応的な人生を送るための方法である (Kabat-Zinn, 1990)。MBSR は、集団形式で実施され、静座瞑想法、ボディスキャン、歩く瞑想、ヨーガ瞑想などの MT で構成されている。1つのクラスが 15~40 名で実施される場合が多い (伊藤, 2017)。

MT を通して、「今のこの瞬間に注目すること」と、「判断を加えないこと」のこころの態度をつくり、自身の思考や感情、身体感覚などのこころの反応に気づいていき、それらを受け入れていく。そして、ストレスへの適切な対処法、自分をコントロールする能力を身につけていく。MBSR は 8 週間、週に 1 回のセッションと 1 日の集中的な MT プログラム (one day retreat) で構成されている。1 回のセッションの時間は、2~3 時間である。

Kabat-Zinn et al. (1992) は、パニック症 14 名と全般不安症 8 名を合わせた 22 名の患者に対して、MBSR を実施した。治療後、不安および抑うつが低減し、3 ヶ月後も治療効果が持続したことが報告されている。Carmody, Baer, Lykins, & Olendzki (2009) の研究では、MBSR を行った結果、マインドフルネス特性が向上し、主観的ストレス反応や不安、抑うつ症状が低減し、心理的 Well-being が増大したことを示している。また、Biegel, Brown, Spapero, & Schubert (2009) は、主に気分障害または不安症を持つ外来患者 (14 歳から 18 歳までの青年期) を対象に MBSR を行った。その結果、不安、抑うつ、身体的な苦痛が低減し、自尊感情、睡眠の質が向上した。

MBSR は SAD にも有効であることが報告されている。Goldin & Gross (2010) は、SAD と診断された 16 名の対象者に対して MBSR を行った。実施後は、有意な社交不安症状お

よび反すうが改善され ($\eta^2p= .59$ on the Liebowitz Social Anxiety Scale; $\eta^2p= .53$ on the Rumination Style Questionnaire), 自尊感情が増大した ($\eta^2p= .51$ on the Ronsenberg Self-Esteem Scale)。また, Koszycki, Benger, Shlik, & Bradwejn (2007) の研究では, SAD を罹患している 22 名の患者を対象に MBSR を行った。その結果, 社交不安症状の低減において強い効果量 (ES= 1.48 on the Liebowitz Social Anxiety Scale-Fear; ES= 1.40 on the Liebowitz Social Anxiety Scale-Avoidance) や, 抑うつ症状の改善においては中程度の効果量 (ES= 0.69 on the Beck Depression Inventory) が算出された。このように, MBSR は, SAD の治療に有効であることが示されている。

MBCT (Mindfulness-based cognitive therapy)

MBCT は, うつ病の再発予防に対する介入法として開発された (Segal et al., 2002)。MBCT は MBSR を基に開発されたため, プログラムの内容において重複するものが多い。主な目的として, うつ病の再発予防, 今ここでの瞬間の身体感覚, 感情, 思考への気づき, 不快な思考, 感情, 状況に対する関わり方の改善である。MBCT でのマインドフルネスの原理は, 気分の変化に対してすぐに評価したり, 反応したりすることなく, その人が気分の悪化をただ見つめることを促すために使われる (Hofmann & Gómez, 2017)。日常生活にみられるネガティブな感情や思考, 行動に自身が支配され, 駆り立てられていることに気づくことや, どのように駆り立てられる状態から離れて, その状況を変えることなしに, あるがままを「受容」し, そのままにさせていくのか, どのように不快な感情とただともにいるのかについて体験を通して学んでいく (Segal et al., 2002)。すなわち, 今ここでの体験 (思考や感情, 身体感覚などを含む) がネガティブなものであっても, それをありのままに気づき, その体験がどんなものであってもそれと向き合っていく, そしてその体験にとらわれないように手放すこと (距離をおくこと) である。MBCT は, MBSR と同様に集団形式で実施され, 食べる瞑想, ボディスキャン, 静座瞑想などの MT に認知療法的アプローチを加えてプログラムが構成されている。プログラムは週に 1 回, 全 8 回のセッション

で構成されている。1回のセッションの時間は、およそ2時間である。

Teasdale et al. (2000) は、MBCT がうつ病の再発および再燃の予防に効果的であることを明らかにした。3回またはそれ以上に大うつエピソードを経験している患者（ベースラインのアセスメント時には、大うつエピソードから寛解している）に対して MBCT が有意に再発のリスクを減らすことを示した。また、治療抵抗性うつ病の患者を対象とした研究では、MBCT が健康増進プログラムよりも有意な抑うつ症状の改善と、治療反応率の向上に寄与したことが示された (Eisendrath et al., 2016)。他に、SAD や、強迫症、全般不安症にも MBCT が有効であることが明らかにされている (Evans et al., 2008; Hertenstein et al., 2012; Piet, Hougaard, Hecksher, & Rosenberg, 2010)。Piet et al. (2010) は、SAD を罹患している 14 人の対象者に対して MBCT を行った。介入後は、高い効果量を示す社交不安症状の改善が示された (ES = .90 on the Liebowitz Social Anxiety Scale)。

ACT (Acceptance and commitment therapy)

ACT は、機能的文脈主義と関係フレーム理論に基づく、マインドフルネスの要素を取り入れた新しい CBT である (Twohig & Levin, 2017)。ACT は、「嫌なことを避ける」という生き方を目指すのではなく、苦痛をありのままに体験しつつ (アクセプタンス)、自らの価値に向かって生きること (コミットメント) を目指す心理療法である (近藤, 2017)。

ACT では、現在の瞬間に対して回避的な態度である体験の回避が、社交不安などの精神的苦痛の中核としている (Annunziata, Green, & Marx, 2015)。体験の回避とは、自分のネガティブな思考、感情、記憶、身体感覚、行動傾向などの体験を避けようとするプロセスと定義されている (Hayes & Smith, 2005)。このような自身の内的な体験を避ける傾向から、自身の体験をありのままに受け入れるようになるために、MT が用いられている。MT により、感情、身体感覚などを、判断を介さず「ありのまま」に受け入れるアクセプタンスが促進されることで、体験の回避が低減し、精神的苦痛が改善される (Bach & Moran, 2008)。また、ACT では、自分の思考やイメージ、記憶から一歩下がって距離を置く、思考と自分

を切り離す“脱フュージョン”のスキルを身に着ける（近藤，2017）。思考と現実が一体化になっている状態を分離させていき，否定的な思考により活性化される自分の価値に沿わない行動パターンを防ぐ。

ACT は個別形式または集団形式で実施される。Bohlmeijer, Fledderus, Rokx, & Pieterse (2011) は，集団形式で抑うつ症状に対する ACT の有効性を検討した。軽いまたは中程度の抑うつ症状を持つ 49 名の対象者（18 歳以上の者）に対して 8 回のセッションで構成された ACT プログラムを行った。その結果，統制群よりも有意に不安，抑うつ症状，回避傾向が低減した。さらに，Avdagic, Morrissey, & Boschen (2014) は，全般不安症を罹患している患者に集団 ACT を行った。この研究で行われた ACT は 6 回セッションの介入プログラムであった。その結果，ACT を受けた群は，心配や不安，ストレス，抑うつ症状，回避傾向は改善されたことが報告された。

また，Dalrymple & Herbert (2007) の研究では，SAD と診断された 19 人の対象者に対して個別形式の ACT とエクスポージャー療法を行った。介入プログラムは，1 時間のセッションであり，週に 1 回合計 12 回で構成されている。介入後は，高い効果量を示す社交不安症状の改善が報告され（ES=1.05 on the Social Phobia subscale of Social Phobia and Anxiety Inventory; ES= 0.72 on the Liebowitz Social Anxiety Scale-Fear; ES= 1.24 on the Liebowitz Social Anxiety Scale-Avoidance），さらに FNE の改善も高い効果量が示された（ES=1.20 on the Brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale）。Ossman, Wilson, Storaasli, & McNeill (2006) の研究は，22 人の対象者に対して 2 時間，合計 10 回で構成された集団 ACT を行った。その結果，社交不安症状および回避傾向が有意に低減したことを明らかにした（ES=0.82 on the Social Phobia subscale of Social Phobia and Anxiety Inventory; ES=1.71 on the Acceptance and Action Questionnaire）。

MAGT (Mindfulness and acceptance-based group therapy)

Fleming & Kocovski (2007) が SAD に対する介入法として，MAGT を開発した。MAGT

は、集団療法であり、MBSR や MBCT で行われている MT 技法と ACT の理論に基づいて構成されている介入法である。注意制御機能の低下、自己イメージ、否定的認知、回避行動などの SAD の維持・増悪要因に注目し、それらの要因の改善に焦点を当てている。そのため MAGT では、判断することなしに、社会的状況における身体感覚、感情、認知に気づいていき、それらを受け入れていく。さらに、恐怖を抱く社会的状況を回避する代わりに、自分自身にとって価値のある、目的となる行動に変えていく。MAGT の主なプログラムは、食べる瞑想やボディスキャンなどの MT や思考と感情の受容および人との関わりで生じる不安の受容を目的としたエクササイズ、自分自身にとっての価値と目的の明確化などである (Fleming & Kocovski, 2007)。MAGT は、2 時間のセッションであり、週に 1 回合計 12 回で構成されている。

Kocovski, Fleming, & Rector (2009) は、SAD に対して MAGT の実行可能性や有効性を検討するため、SAD を罹患している 42 名の SAD 患者に対して MAGT を実施した。参加した 29 名がすべてのセッションを修了した。介入の結果、すべてのセッションに参加した人は治療後に社交不安症状の低減において高い効果量が算出された (ES=1.02 on Social Phobia Inventory; ES= 1.00 on the Liebowitz Social Anxiety Scale)。Kocovski, Fleming, Hawley, Huta, & Antony (2013) の研究では、SAD と診断された 53 名の対象者に対して MAGT を行ったところ、MAGT 群は、統制群よりも、社交不安症状が改善されたことを示された。しかし、MAGT 群と CBGT (集団認知行動療法) 群との間には有意な違いは見られなかった。また、Kocovski, Fleming, Blackie, MacKenzie, & Rose (2018) は、Kocovski et al. (2013) で行った MAGT プログラムを基にして作成されたセルフヘルプブックの有効性を検討している。その結果、統制群と比べてセルフヘルプ群は、社交不安、回避傾向、マインドフルネス、反すう、抑うつ症状、セルフコンパッションが改善されたことを報告した。

SAD における第二世代認知行動療法 (CBT) と第三世代認知行動療法 (MBIs)

上記で述べた通り、マインドフルネスは SAD と関連のある要因であり、SAD の治療と

してMBIsが有効である。従来のCBTとMBIsは、両療法とも認知に焦点をあてているが、介入方法が異なっている。従来のCBTは、非機能的な認知の変容を積極的に試みるが、MBIsは、直接的に非機能的な認知の変容に対して介入はせずに、自身の思考に注意を向けつつ、その考えを受容することを試みるのが特徴である（佐渡, 2015）。従来のCBTでは、思考記録表の作成や行動実験を通して、自身の主観的な思考と客観的な思考を比較し、より建設的な思考の発見を行っていく。ネガティブな認知に気づき、そして、それらに距離を置くことが重要であり、より現実的で適応的なものの見方ができるように促していく（Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979）。一方、MBIsでは、MTを通して客観的な視点から自身のネガティブで主観的な思考を捉え、その思考の内容に対して価値判断せずにただ受け入れていく。自身のネガティブな認知に気づき、そして、気づいた思考を受け入れることが重要であり、それにより、思考と距離を置くスキル、柔軟に物事を考えるスキル、状況に応じて適切な認知に変えていくスキルが向上する（Carmody et al., 2009; Desrosiers, Vine, Klemanski, & Nolen-Hoeksema, 2013）。CBTでは、自身の主観的な思考と客観的な思考の比較を行い、MBIsでは、自身の思考の受容を行う点で、技法の方法に違いがあるものの、思考と距離を置くことや適切な思考に変えていくことにつながる点では同じである。

SADにおける従来のCBTとMBIsの効果を比較検討したところ、治療効果は有意な差がなく同等であるが（Goldin et al., 2016; Kocoviski et al., 2013; Piet et al., 2010）、従来のCBTの方が効果量はやや高い（Koszycki et al., 2007）。しかしながら、従来のCBTでは反応を示さない患者もおり、その反応を示さない患者が反応を示すようになるための新たな介入技法としてMTが期待されている（Shirotsuki & Noda, 2018）。MTを従来のCBTのプログラムに組み入れることによって、その効果が増強される可能性が指摘されている（伊藤, 2017; 野田・城月, 2017; Sisemore, 2012）。

第3章 従来の社交不安研究における問題と本研究の目的

第1節 従来の社交不安研究における問題

従来の CBT の限界

第1章で述べてきたように、CBTはSADに対する治療効果が高く (Mayo-Wilson et al., 2014), SADの治療法として推奨されている (NICE; 2013)。しかし、これまでの研究において、CBTでは、社交不安症状が改善しない患者もいることが指摘されている (Rodebaugh, Holaway, & Heimberg, 2004)。Leichsenring et al. (2014)の研究では、CBTを受けた40%程度のSAD患者しか改善がなかったことを示している。Springer, Levy, & Tolin (2018)はDSM-IVでカテゴリーされていた不安症患者 (18歳以上) におけるCBTの寛解率を検討した。その結果、SADの寛解率は、40.1~40.4%であり、不安症の中で、強迫症とともに最も低かった。Ginsburg et al. (2011)は、7~17歳の不安症患者の寛解率を検討した。その結果、CBTにおけるSADの寛解率は、40.6%であった。上記のことから、CBTにおけるSADの寛解率は、およそ40%であることがわかる。そのため、従来のCBTでは功を奏しない患者に対して、有効性を示す介入法の開発が課題であった。

Moscovitch et al. (2012)は、治療効果のあったSAD患者と効果のなかった患者においてCBTによるアウトカムの経時的変動 (治療前, 治療の中間時点, 治療後) を比較検討した。その結果、治療効果のあったSAD患者と効果のなかった患者において、Cost biasの変動に違いが見られた。具体的には、治療効果のあったSAD患者はCost biasが有意に減少した。しかしながら、効果のなかったSAD患者は、Cost biasの有意な減少が示されなかった。この結果から、SADの治療としてCost biasの低減が重要であるといえる。さらに、Cost biasは、社交不安症状の低減における予測因子であり、Cost biasの低減が社交不安症状の改善に強い影響を及ぼすことも明らかにされている (Foa et al, 1996)。したがって、従来のCBTでは功を奏しない患者に対しては、Cost biasの改善を促進させる介入技法を提供する必要性がある。

Cost biasの改善およびその維持要因の改善をもたらす介入技法として、MTがあげられ

る。マインドフルネス特性の向上が Cost bias の改善に寄与する可能性および Cost bias の維持要因である Probability bias が改善する可能性が示唆されている (Schmertz et al, 2012)。また, MBIs により, Cost bias の維持要因である自己注目が改善することが報告されている (Bögels, Sijbers, & Voncken, 2006; Desnoyers, Kocovski, Fleming, & Antony, 2017)。さらに, 第 2 章で述べた通り, MBIs が社交不安症の治療に有用であることが明らかにされている。これらのことから, MT は, Cost bias とその維持要因の改善に影響を及ぼす可能性が考えられ, 社交不安症の改善を促進させる働きあることが推測される。

下記に, マインドフルネス特性と Cost bias の維持要因との関連性について整理し, Cost bias の改善における MT の有効性について述べる。

SAD の治療予測因子である Cost bias の維持要因とマインドフルネス・トレーニング

Cost bias の維持要因として, 自己注目が挙げられる (Clark & Wells, 1995; Hofmann & Otto, 2008; Rapee & Heimberg, 1997)。マインドフルネス特性と自己注目との間に中程度の負の相関関係がある (Úbeda-Gómez et al., 2015)。マインドフルネス特性を高めることで, 適切な自己注目が向上することから, 心理的機能が改善することが示唆されている (Baer, 2009)。Bögels et al. (2006) と Desnoyers et al. (2017) は, MBIs により, 自己注目が減少したことを報告した。このことから, MBIs によるマインドフルネス特性の向上が, 自己注目を媒介して, Cost bias の改善に影響を及ぼす可能性が示唆される。したがって, MT が, Cost bias の維持要因である自己注目の改善に寄与する可能性が考えられる。

また, Probability bias が Cost bias の維持・増悪に関与している。この Probability bias は, Cost bias を介して社交不安症状に影響を及ぼすことが示唆されている (城月ら, 2010)。Schmertz et al. (2012) は, マインドフルネス特性の向上が Probability bias を媒介して社交不安症状の低減に影響を及ぼす可能性を指摘している。上記のことから, マインドフルネス特性の向上が, Probability bias の低減を媒介して, Cost bias の改善に寄与する可能性が示唆される。したがって, MT が, Probability bias の低減をもたらし, Cost bias が改善される

可能性が考えられる。

上記より、MTは、直接的に Cost bias の改善をもたらすだけでなく、Cost bias の維持要因である自己注目と Probability bias の改善に寄与する介入技法でもある可能性が考えられる。そのため、Cost bias の変容を目的とした CBT アプローチに MT を加えることにより、Cost bias の低減が増強される可能性が推測される。

マインドフルネス・トレーニングと認知行動療法的アプローチの併用が社交不安症状の改善に影響するメカニズム

マインドフルネスな状態は、今ここでの思考に気づくことができ、その思考を受け入れることを促す。それゆえに、マインドフルネス特性を向上させることで、自己理解・自己受容につながる。自身の思考パターンを理解した上で、認知的再構成法などの CBT アプローチを行うことにより、固執しているネガティブな認知にとらわれずに、さまざまな視点から物事を捉えることが促進され、現実的な、建設的な思考が発見しやすくなる。また、MT が、思考と距離を置くこと、柔軟に物事を考えること、そして認知的再構成スキル（状況に応じて適切な認知に変えていく能力）を高めることも研究の結果から明らかになっている（Carmody et al., 2009; Desrosiers, Vine, Klemanski, & Nolen-Hoeksema, 2013）。そのため、MT は、認知的再構成スキルを高め、認知的変容を促進させる効力があるといえる。実際に、MBIs の実施により、否定的認知の減少は示されており（Goldin et al., 2016）、マインドフルネス特性の向上が社交不安症状の予測因子である Cost bias の低減に関与する可能性が示されている（Schmertz et al., 2012）。加えて、マインドフルネス特性の向上が、Cost bias の維持要因である自己注目と Probability bias の改善に寄与する可能性がある（Desnoyers et al., 2017; Schmertz et al., 2012）。また、マインドフルネスの概念とその技法を CBT に入れ込むことにより、CBT の効果は増強され、否定的認知の改善が促進される可能性が指摘されている（伊藤, 2017; 野田・城月, 2017; Shirotaki & Noda, 2018; Sisemore, 2012）。以上のことから、従来の CBT アプローチに MT を導入することで、Cost bias の低減が増大し、社交

不安症状の改善がより促進されることが期待される。

以上より，MT と認知的再構成法などの CBT アプローチを併用することで，Cost bias とその維持要因の改善が促進され，SAD の改善に対してより効果的になり得る可能性が考えられる。MT と CBT アプローチの併用が社交不安症状に影響を及ぼすメカニズムを Fig. 3-1 に示す。

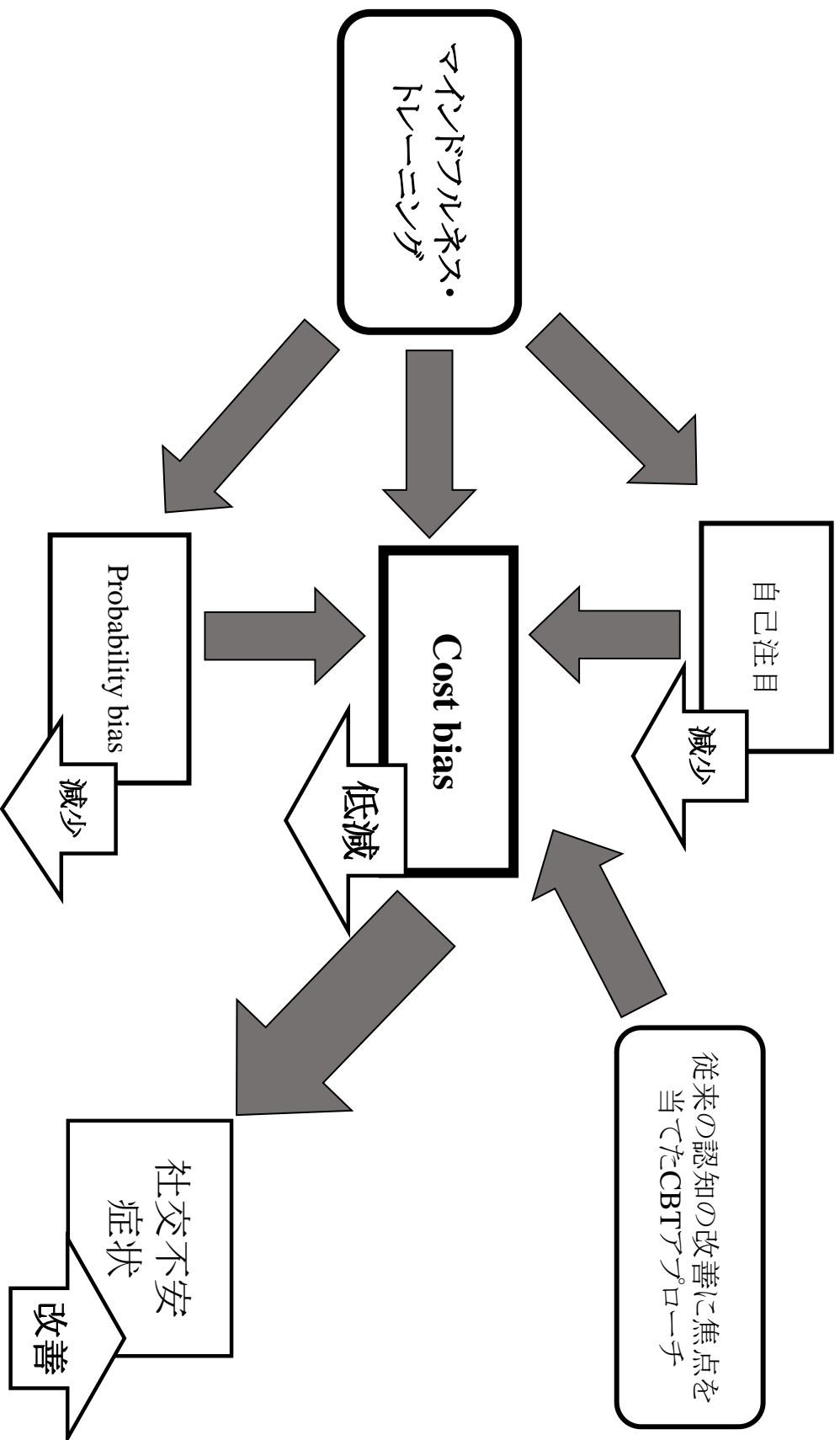


Fig. 3-1 マインドフルネス・トレーニングと認知行動療法的アプローチの併用が
 社交不安症状の改善に影響するメカニズム

第2節 本研究の目的

これまで述べてきたことをまとめると、①SADにおける治療としてCBTは治療効果が高く、有用である。②しかし、従来のCBTでは、社交不安症状が改善しない患者も多く存在する。③Cost biasの低減が社交不安症状の改善における治療効果を予測する。④MTはCost biasの改善に有効であることが考えられ、従来のCBTにMTを加えることで、社交不安症状に対する治療の効果が高まる可能性が考えられる。①～④を踏まえて、従来のCBTにMTの要素を加えたマインドフルネスを導入した認知行動療法プログラム（Mindfulness and Cognitive Behavioral Therapy: MCBT）を開発し、その有効性とMCBTによるマインドフルネス特性の向上が社交不安症状に影響を及ぼすメカニズムを検討することが求められる。本研究は、上記の検討を行う前の予備的な研究として、MTとCBTの認知的再構成法を併用したMCBT4回プログラムを開発し、その効果検討を行う。すなわち、MTと認知的再構成法の併用プログラムを1つの治療モジュールとして、そのプログラムがCost biasとその維持要因（自己注目とProbability bias）および社交不安症状の改善に及ぼす影響を明らかにすることを最終的な目的とする。

介入研究を実施する前に、MTが関与するSADの維持要因のアウトカム指標を開発するために、下記の(2)の基礎研究を行う。さらに、マインドフルネスが社交不安に影響を及ぼす心理的メカニズムを明らかにし、MTとCBTの併用の可能性を示す理論的根拠を示すため、下記の(1)と(3)の基礎研究を行う。そして、これらの結果を踏まえて、MCBT4回プログラムを開発し、社交不安におけるMCBT4回プログラムの有効性とそのメカニズム(4)を検討する。

- (1) マインドフルネスが社交不安症状に影響を及ぼすメカニズムの解明
- (2) 自己注目とCost/Probability biasを測定する尺度の開発
- (3) マインドフルネスが自己注目とCost/Probability biasを媒介して社交不安に影響を及ぼす治療モデルの開発
- (4) 社交不安におけるMCBTの有効性とそのメカニズムの検討

なお、社交不安の高特性者と SAD については、心理的特徴の類似性が指摘されている (Turner, Beidel, & Larkin, 1986)。そして、一般人口における社交不安と SAD における症状について、質的な相違はなく、連続性が指摘されている (Kollman et al., 2006; McNeil, 2010; Ruscio, 2010; Turner et al., 1990)。したがって、SAD の研究は SAD 患者を対象にするだけでなく、大学生等を対象者としたアナログ研究も可能であると考えられる。SAD の平均発症年齢は、15.1~19.3 歳である (Acarturk et al., 2008; Grant et al., 2005; Shindo et al., 2006)。大学生の時期は社交不安の程度が高く、また SAD の好発期であることが考えられる。以上のことから、大学生を対象に検討を行うことは、SAD における心理特性を検討する上で有効であると考えられる。そのため、本研究では、アナログ研究として、大学生を対象に調査を実施する。

(1) マインドフルネスが社交不安症状に影響を及ぼすメカニズムの解明

第 2 章で述べてきたように、マインドフルネスは、社交不安と関連のある要因であり、マインドフルネスを用いた介入 (MBIs) が社交不安症状の改善に効果的である。しかし、マインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼすメカニズムについては、十分に明らかにされていない。そのため、社交不安におけるマインドフルネスの心理的メカニズムの解明が重要な課題である。

マインドフルネス特性は社交不安に直接的な影響だけでなく、マインドフルネス特性は Cost/Probability bias を介して社交不安に影響を及ぼすことが示唆されている (Schmertz et al., 2012)。したがって、マインドフルネス特性は社交不安に影響を及ぼす要因であり、マインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼす間に認知面での媒介要因が存在することが考えられる。しかし、その媒介要因については、現在では十分に明確化されていない。

そこで、研究 1 として、マインドフルネス特性が否定的認知を媒介して社交不安に影響を及ぼす心理的メカニズムの検討を行う。SAD 特有の否定的認知には、社会的状況に直面する前に活性化する認知と社会的状況後に活性化する認知が存在する。その点を踏まえて、

研究 1 では、社会的状況前におけるマインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼすメカニズム（研究 1-1）と社会的状況後におけるマインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼすメカニズム（研究 1-2）を分けて検討する。

(2) 自己注目と Cost/Probability bias を測定する尺度の開発

本研究は、MT により自己注目が改善することで、Cost bias と社交不安症状が改善することを想定している（Fig. 3-1）。しかし、本邦において SAD に特化した自己注目を測定する尺度がない。海外で使用されている自己注目を測定する尺度として、Bögels et al. (1996) の Self-Focused Attention scale（以下 SFA とする）が挙げられる。SFA は、自己注目を測定する精度が高く、有用性の高い尺度である。海外では、SFA を用いて SAD に関する研究が多く行われているが、本邦においては未だに行われていない。そこで、SFA の日本語版を開発する（研究 2-1）。

また、本研究では、MT により Probability bias の減少を介して、Cost bias および社交不安症状の改善に影響を及ぼすプロセスを想定している（Fig. 3-1）。本邦において Cost/Probability bias を測定する尺度として、城月・野村（2009）が開発した Social Cost/Probability Scale（以下 SCOP とする）がある。この SCOP は、対人コミュニケーションと一般社会的状況を意味する 2 因子から構成されており、主に対人交流場面における Cost/Probability bias を測定する尺度である。

SAD において恐れを抱く社会的状況には、スピーチ場面と対人交流場面に分けられ、それぞれに対して適切な治療を行う必要がある（Stein & Deusch, 2003）。スピーチ場面は、SAD 患者にとって最も不安が喚起される社会的状況とされていることから（Stein et al., 1996; Pollard & Henderson, 1988）、スピーチ場面における Cost/Probability bias のアセスメントが重要となる。しかし、スピーチ場面における Cost/Probability bias の程度を測定できる心理尺度が存在しない。そこで研究 2-2 では、スピーチ場面に特化した Speech Cost/Probability bias Scale（以下 SCPS とする）の開発を試みる。

(3) マインドフルネスが自己注目と Cost/Probability bias を媒介して社交不安に影響を及ぼす治療モデルの開発

本研究は、MT が Cost bias とその維持要因である自己注目と Probability bias の改善を媒介して社交不安の低減に影響を及ぼすことを仮定している (Fig. 3-1)。研究 3 では、研究 1 と研究 2 を踏まえて、マインドフルネス特性が、自己注目と Cost/Probability bias を介して社交不安に影響を及ぼすプロセスを検討する。SAD 患者にとって最も不安が喚起される社会的状況は、スピーチ場面である (Stein et al., 1996; Pollard & Henderson, 1988)。そのため、特に、SAD 患者および高社交不安者は、スピーチ場面における Cost/Probability bias の程度が高いことが予想される。また、スピーチ場面は、SAD 患者が最も不安に感じる社会的状況であることから、従来の介入研究では、スピーチ場面での否定的認知の変容を目的とした心理的アプローチが行われていた (Shirotsuki et al., 2014)。上記のことから、SAD の病態理解および介入においてスピーチ場面に特化したモデルの検証が有益であると考えられる。したがって、研究 3 では、スピーチ場面に着目して、マインドフルネス特性が自己注目と Cost/Probability bias を介して、社交不安に影響を及ぼすプロセスを検討する。

(4) 社交不安における MCBT の有効性とそのメカニズムの検討

これまで、SAD の治療として CBT が有効であることが検証されている (Mayo-Wilson et al., 2014)。しかし、CBT では、社交不安症状が改善しない患者もいることも指摘されている (Leichsenring et al., 2014; Rodebaugh et al., 2004; Springer et al., 2018)。CBT で改善が示された SAD 患者は、Cost bias が有意に低減していた。しかし、改善が認められなかった SAD 患者は、Cost bias の有意な減少が示されなかった (Moscovitch et al., 2012)。以上のことから、従来の CBT では功を奏しない患者に対しては、Cost bias の減少を促進させる介入技法を加えることで、社交不安症状の改善が促される可能性が考えられる。

本研究では、MT により Cost bias とその維持要因 (自己注目と Probability bias) の減少を

介して、社交不安症状の改善に影響を及ぼすことを想定している (Fig. 3-1)。このことから、Cost bias の改善を目的とした CBT アプローチに MT を加えることによって Cost bias の改善が促進される可能性が考えられる。先行研究においても、CBT に MT を導入することで、CBT の効果は増強される可能性が指摘されている (伊藤, 2017; 野田・城月, 2017; Shirotzuki & Noda, 2018; Sisemore, 2012)。実際に、CBT の効果を高めるために、CBT に MT の要素を加えたプログラムが開発され、その効果検討がされている (Barlow et al., 2011)。しかし、社交不安症状と Cost bias およびその維持要因に対する MT と CBT の併用の効果については十分に検討されていない。そこで、研究 4 では、(1) ~ (3) の結果を踏まえて、MT と CBT を併用した介入プログラムを開発し、社交不安における MCBT プログラムの有効性とそのメカニズムを検討する。

CBT の介入技法には、エクスポージャー療法や SST などの行動療法的アプローチと認知的再構成法などの認知療法的アプローチがある。これらの複数の介入技法を併用し、全 8 ~16 回のセッションで CBT プログラムが構成される。野田・城月 (2017) は、MT により今ここの思考への気づきが促進されることから、MT を実施した後に CBT の認知的再構成法を行うことで、より建設的な思考が発見されやすくなる可能性を指摘している。また、MT は、患者の認知に気づく能力を高める重要なスキルを培う技法であり、CBT 治療を進めていく中で重要な役割を果たす (Barlow et al., 2011)。MT の実施後に、認知的再構成法を行うことで、役に立たない思考に気づき、思考の柔軟性を高める可能性がある (Barlow et al., 2011)。MT は、Cost bias とその維持要因の改善に有効である可能性が考えられる (Bögels et al., 2006; Desnoyers et al., 2017; Schmertz et al., 2012)。上記を踏まえて、MT と CBT アプローチの認知的再構成法を併用することで、Cost bias とその維持要因の改善に対する効果が向上する可能性が仮定される。

そこで、研究 4 では、MT と CBT の認知療法的アプローチにおける併用の効果を検討する。すなわち、MT と認知的再構成法の併用プログラムを 1 つの治療モジュールとして、そのプログラムが Cost bias とその維持要因 (自己注目と Probability bias) および社交不安

症状の改善に及ぼす影響を明らかにする。これまでに、SADにおけるMBIsの有効性の研究で実施されたプログラムの多くは、集団形式であった（Goldin & Gross, 2010; Kocovski et al., 2009; Koszycki et al., 2007; Ossman et al., 2006; Piet et al., 2010）。そのため、研究4においても集団形式のMCBTプログラムを開発する。集団形式で実施されるMBIsのMBSRとMCBTは全8回から9回でプログラムが構成されている（Goldin & Gross, 2010; Piet et al., 2010）。また、CBTにMTの要素を加えたUnified Protocol for Transdiagnostic Treatment of Emotional Disorders（以下UPとする）では、全セッションの前半は、主に心理教育、セルフモニタリング、MT、認知的再構成法、後半は、主に内受容感覚および感情に対するエクスポージャー療法で構築されている（Barlow et al., 2011）。本プログラムは、主に心理教育とMT、認知的再構成法で構築するため、MBIsにおける半分のセッション数の全4回でMCBTのショートプログラムを構成する。そして、社交不安の高い大学生を対象にMCBT4回プログラムの有効性を検討し、MCBTによるマインドフルネス特性の向上がSADの治療予測因子であるCost biasと社交不安症状の改善に影響を及ぼすメカニズムを検討する。本研究のフローチャートをFig. 3-2に示す。

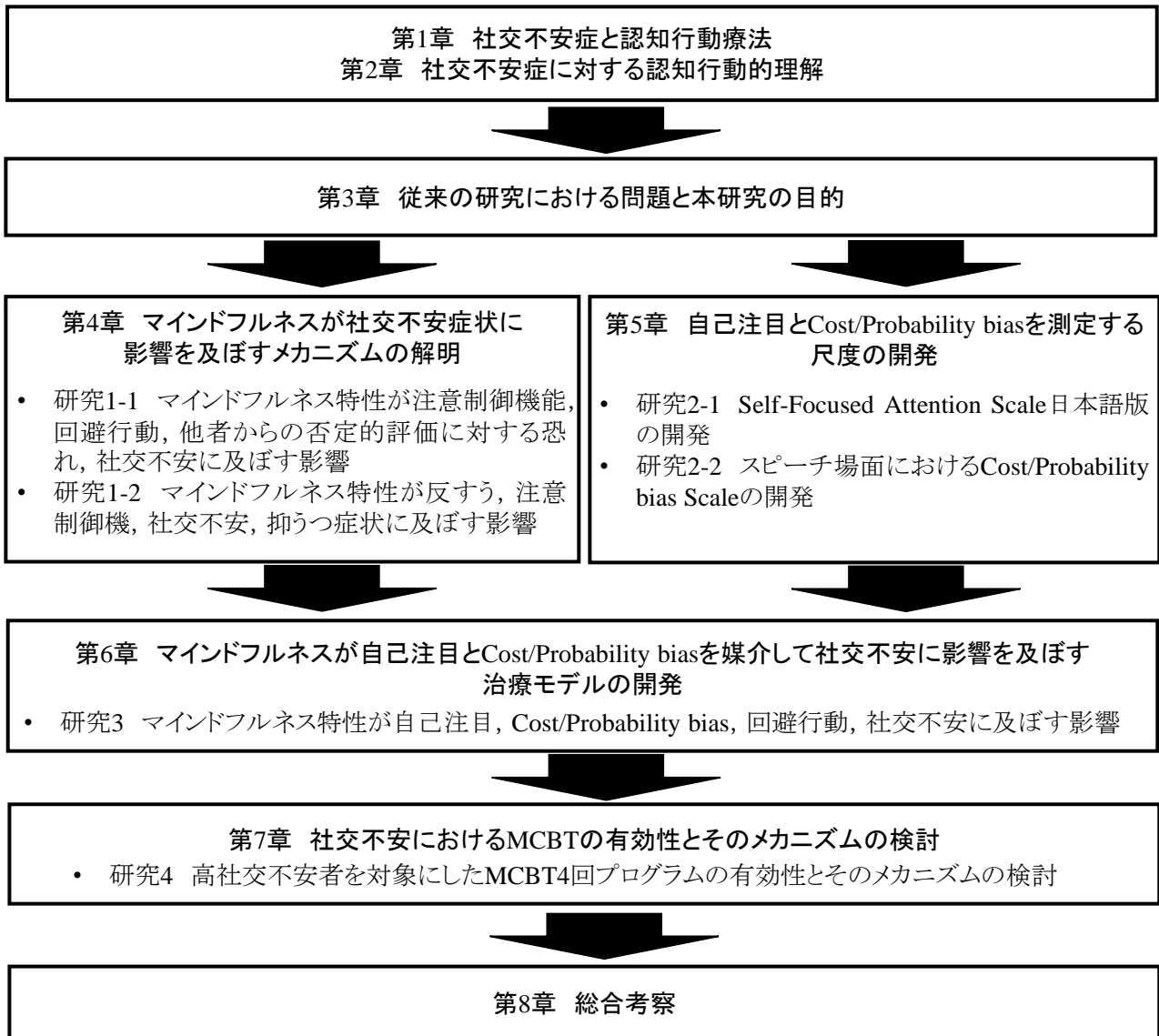


Fig. 3-2 本研究のフローチャート

第3節 本研究の意義

本研究の意義は、以下の4つである。一つ目は、マインドフルネス特性が社交不安症状に影響を及ぼす心理的メカニズムを解明する点である。介入研究により、MTが社交不安症状の改善に影響を及ぼすことが示されているものの（e.g. Koszycki et al., 2007）、社交不安症状におけるマインドフルネスの心理学的メカニズムは十分に明らかにされてこなかった。すなわち、“なぜMTが社交不安症状の改善に寄与するのか”を示す理論的な根拠が明確になっていなかった。

本研究において、マインドフルネス特性が社交不安症状に影響を及ぼす心理的メカニズムを解明することで、MTの作用機序が明らかとなり、MTによる治療が必要なSAD患者に対して、MTの有効性に対する説明責任を果たす際の有用な情報となることが期待される。また、これまでのSADの認知行動モデルにマインドフルネス特性の要素を加えたモデルを検討することにより、従来のCBTアプローチとMTの併用の可能性を示す理論的根拠の提供につながる可能性が考えられる。

二つ目は、SAD特有の自己注目を測定する尺度を開発する点である。Bögels et al. (1996)のSFAの日本語版を作成することは、本邦においてSADの維持・増悪要因である自己注目に関する研究の発展に寄与すると考えられる。さらに、自己注目に焦点を当てた介入の発展および効果検討の研究にも寄与する可能性が考えられる。

三つ目は、スピーチ場面におけるCost/Probability biasを測定する尺度を開発する点である。SADの介入対象となり得るスピーチ場面におけるCost/Probability biasが明確となり、そのバイアスの程度をアセスメントすることが可能となる。加えて、スピーチ場面における認知バイアスの理解の促進とその認知バイアスに焦点を当てた介入法の発展が期待される。

四つ目は、MCBT4回プログラムを開発し、その有効性とメカニズムを明らかにする点である。MCBTは従来のCBTにマインドフルネスの概念とその技法を加えた介入プログラムである。本研究で開発するMCBT4回プログラムは、MTと認知的再構成法を併用し

たプログラムである。認知的再構成法に MT を併用することによって、CBT の効果が増強されると指摘されているものの、実証的な検討はされていなかった。本研究により、社交不安と Cost bias およびその維持要因に対する認知的再構成法と MT の併用の効果とそのメカニズムが明らかとなる。また、従来の CBT では、社交不安症状が改善しない患者も多くいることが指摘されている (Springer et al., 2018)。症状の改善が示されなかった患者は、SAD の治療効果の予測因子である Cost bias の低減が示されていない (Moscovitch et al., 2012)。MCBT は、Cost bias とその維持・増悪要因である自己注目および Probability bias を介入ターゲットにしており、MT が CBT の効果を増強させる可能性もあるため、従来の CBT では治療効果を示さない患者でも、MCBT プログラムによって効果を示すようになることが期待される。それゆえに、MCBT4 回プログラムは、Cost bias とその維持要因の高い患者または、従来の CBT では Cost bias とその維持要因の改善が示されなかった患者への治療モジュールとして有用である可能性が推測される。すなわち、患者の病態に即した治療パッケージの構築に寄与する可能性が考えられる。

従来の SAD 研究を踏まえると、エクスポージャー療法は必須要素と考えられるが (Hofmann & Otto, 2008)、エクスポージャー療法以外の要素 (心理教育、セルフモニタリング、認知的再構成法) に MT を加えることで治療効果が向上することを示すことができれば、従来の CBT プログラムよりも短いプログラムで一定の効果があげられる可能性が考えられる。すなわち、MCBT4 回プログラムは、軽症の SAD 患者に対する簡易型 (低強度) 治療プログラムや高社交不安者に対する SAD の予防プログラムになり得る。従来の CBT プログラムよりも短いプログラムを提供することは、治療を受ける者の金銭的および身体的負担の軽減に寄与する可能性が考えられる。以上より、高社交不安者や SAD 患者への治療法または SAD の予防法の選択肢が増え、高社交不安者や患者の状態に即した治療法や予防法の提供につながり、SAD 治療と予防の発展の一助となり得るであろう。

第4章 マインドフルネスが社交不安症状に影響を及ぼすメカニズムの解明

研究 1-1 マインドフルネス特性が注意制御機能, 回避行動, 他者からの否定的評価に対する恐れ, 社交不安に及ぼす影響

1. 目的

研究 1-1 では, 社会的状況前におけるマインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼすメカニズムを明らかにする。社会的状況前における社交不安の維持・増悪要因として, 注意制御機能の低下, 回避行動, FNE に着目する。マインドフルネス特性と注意制御機能, 回避行動, FNE, 社交不安との関連性を示したモデルを構築し, マインドフルネス特性が, 注意制御機能, 回避行動, FNE, 社交不安に及ぼす影響について検討する。

SAD における心理モデル (Fig. 1-1, Fig. 1-2, Fig. 1-3) が示しているように注意制御機能の低下, 回避行動, FNE は, 社交不安の増大に影響を及ぼす (Clark & Wells, 1995; Hofmann & Otto, 2008; Morrison & Heimberg, 2013; Rapee & Heimberg, 1997)。これらの要因は MBIs により改善されることが明らかになっている。Goldin & Gross (2010) と Goldin et al. (2016) は, MBIs の実施後, SAD 患者の社交不安症状と注意機能が改善したことを報告した。Koszycski et al. (2007) と Goldin et al. (2016) は, MBIs の実施後に, SAD 患者の社交不安と回避行動が改善したことを明らかにした。Piet et al. (2010) は, MBIs により社交不安症状と FNE が改善したことを示した。上記のことから, マインドフルネス特性を操作することで, 注意制御機能, FNE, 回避行動が改善し, 社交不安が低減する可能性が考えられる。

これまでのマインドフルネス研究では, マインドフルネス特性を独立変数とし, 臨床症状を従属変数, その臨床症状の維持要因を媒介変数に設定してモデル検討がされている。Desrosiers et al. (2013) によれば, マインドフルネス特性の向上が, 不安と抑うつ症状における維持要因を媒介して, その臨床症状の改善に影響を及ぼすことが明らかにされている。マインドフルネス特性と社交不安とその維持要因との関連においても, マインドフルネス特性が, SAD の認知的維持要因を媒介変数として, 社交不安に影響を及ぼすことが示されている (Schmertz et al., 2012)。

以上を踏まえて、本研究では、マインドフルネス特性を独立変数、社交不安を従属変数、その維持要因を媒介変数として、モデルを構成する。研究 1-1 では、従来の知見を踏まえ、(1) マインドフルネス特性が回避行動を媒介して社交不安に影響を及ぼすプロセス、(2) マインドフルネス特性が注意制御機能を媒介して社交不安に影響を及ぼすプロセス、(3) マインドフルネス特性が FNE を媒介して社交不安に影響を及ぼすプロセス、を仮定した。この3つのプロセスを想定した3つの仮説モデルを構築し、その妥当性を検討する。

研究 1-1 により、マインドフルネス特性と社交不安および社会的状況前における社交不安の維持要因との関連性が明らかとなる。それにより、社会的状況前におけるマインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼすメカニズムの解明につながる事が考えられる。

仮説モデル 1

仮説モデル 1 では、マインドフルネス特性が注意制御機能、回避行動、FNE を媒介して社交不安に影響を及ぼすメカニズムを仮定した (Fig. 4-1)。

まず、マインドフルネス特性が、回避行動を介して社交不安に影響を及ぼすプロセスが仮定される。MBIs により、SAD 患者の回避行動が低減することが示されている (Koszycki et al., 2007)。このことから、マインドフルネス特性が、回避行動に負の影響を及ぼす可能性が考えられる。また、その回避行動は、注意制御機能の低下と社交不安の増悪要因であることが示されている (Clark & Wells, 1995; Hofmann & Otto, 2008; Rapee & Heimberg, 1997)。この知見から、回避行動は注意制御機能に対して負の影響を及ぼし、社交不安に対しては正の影響を及ぼす可能性が考えられる。

次に、マインドフルネス特性が、注意制御機能を介して社交不安に影響を及ぼすプロセスが想定される。MBIs により、注意制御機能が向上することが示されている (Goldin & Gross, 2010; Goldin et al., 2016)。このことから、マインドフルネス特性は、注意制御機能に対して正の影響を及ぼす可能性が考えられる。さらに、その注意制御機能は、FNE の低減および社交不安の改善に関与している (Clark & Wells, 1995; Hakamata et al., 2010; Hofmann

& Otto, 2008; Rapee & Heimberg, 1997)。そのため、注意制御機能は、FNE および社交不安に対して負の影響を及ぼす可能性が考えられる。

最後にマインドフルネス特性が、FNE を介して社交不安に影響を及ぼすプロセスが仮定される。MBIs により、FNE が低減することが示されている (Piet et al., 2011)。この結果を踏まえると、マインドフルネス特性は、FNE に対して負の影響を及ぼす可能性が考えられるため、マインドフルネス特性から FNE に有意なパスが推測される。また、その FNE は、社交不安の増悪要因であることが示されている (Clark & Wells, 1995; Hofmann & Otto, 2008; Rapee & Heimberg, 1997)。このことから、FNE は、社交不安に対して正の影響を及ぼす可能性が考えられる。

仮説モデル 2

仮説モデル 2 では、マインドフルネス特性が注意制御機能、回避行動、FNE を媒介して社交不安に及ぼす間接的影響とマインドフルネス特性が社交不安に及ぼす直接的影響を仮定したモデルを構築した (Fig. 4-2)。

Schmertz et al. (2012) は、マインドフルネス特性が、直接的に社交不安に負の影響を及ぼすことを示している。このことから、マインドフルネス特性から社交不安への直接的なパスの存在が想定される。仮説モデル 1 にマインドフルネス特性から社交不安へのパスを加えて仮説モデル 2 を構成した。

仮説モデル 3

仮説モデル 3 では、マインドフルネス特性が回避行動を中心として、注意制御機能、FNE を媒介して社交不安に影響を及ぼすメカニズムを構築した (Fig. 4-3)。

Okajima et al. (2009) は、回避行動が、FNE に正の影響を及ぼすことを示唆している。このことから、回避行動から FNE への直接的なパスの存在が想定される。この点を踏まえて、仮説モデル 1 に回避行動から FNE へのパスを加えて仮説モデル 3 を構築した。

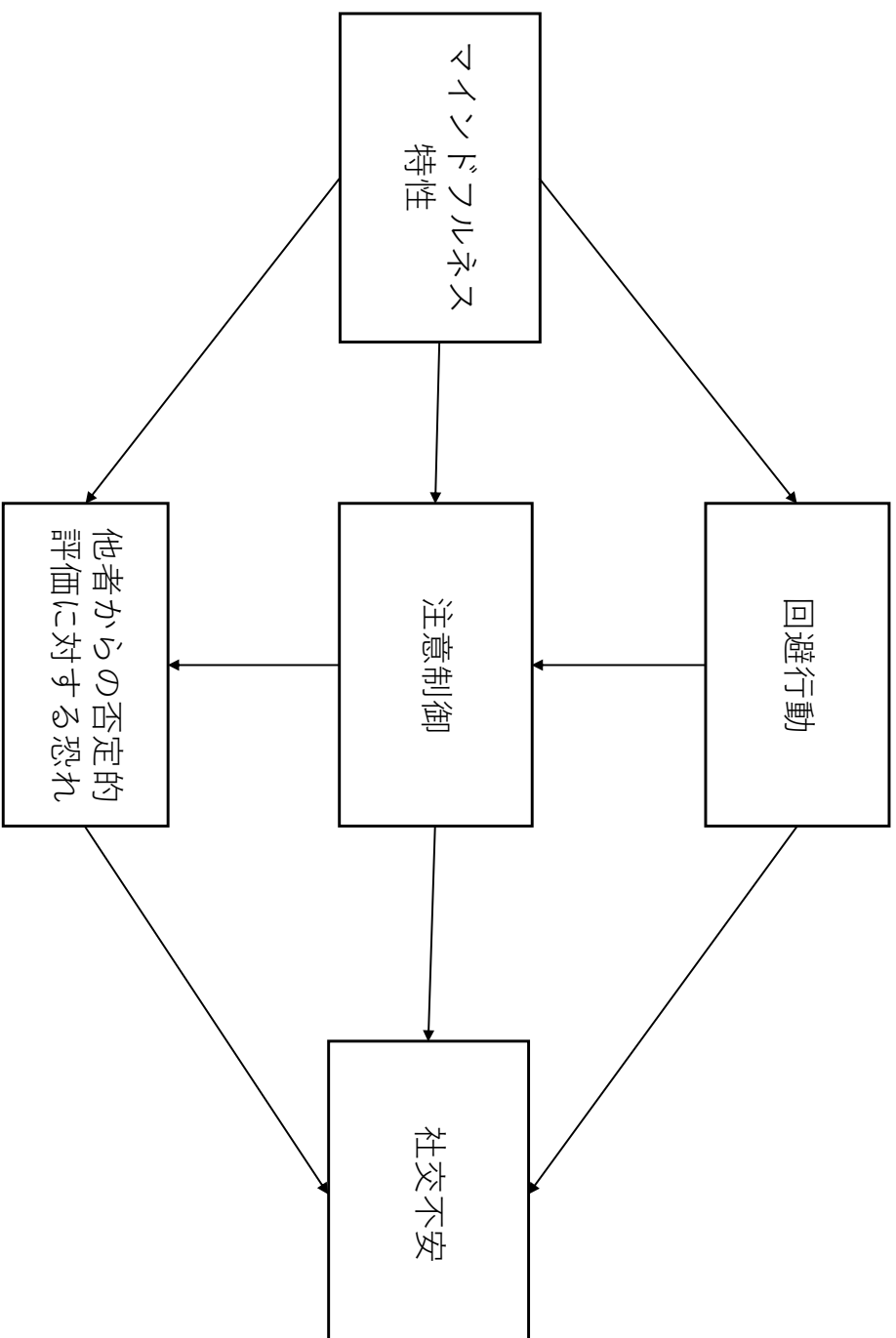


Fig. 4.1 マインドフルネス特性が、注意制御機能、回避行動、他者からの否定的評価に対する恐れを介して社交不安に影響するモデル (仮説モデル1)

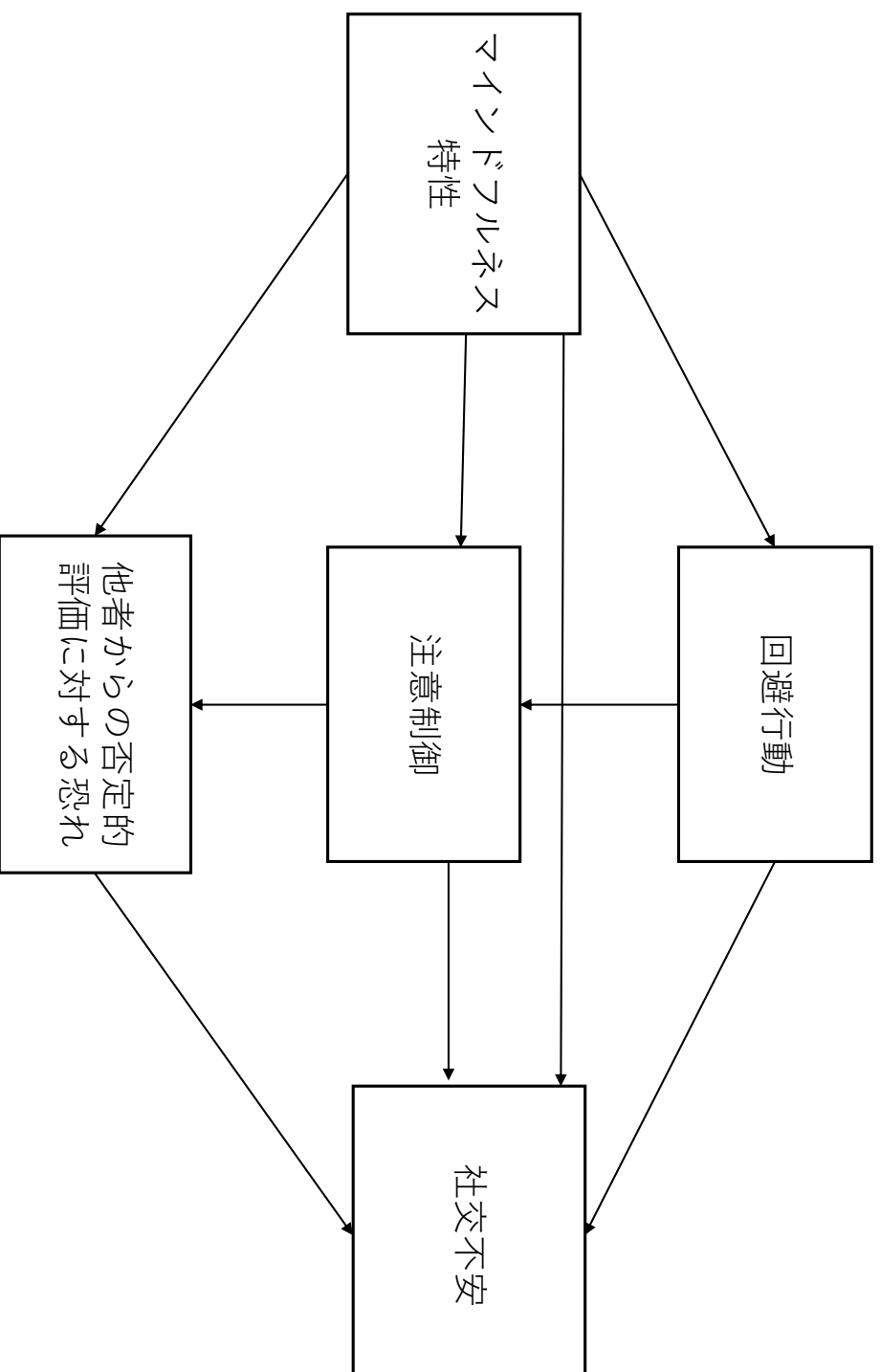


Fig. 4-2 マインドフルネス特性が、直接的に社交不安に影響，および注意制御機能，回避行動，他者からの否定的評価に対する恐れを介して社交不安に影響するモデル（仮説モデル2）

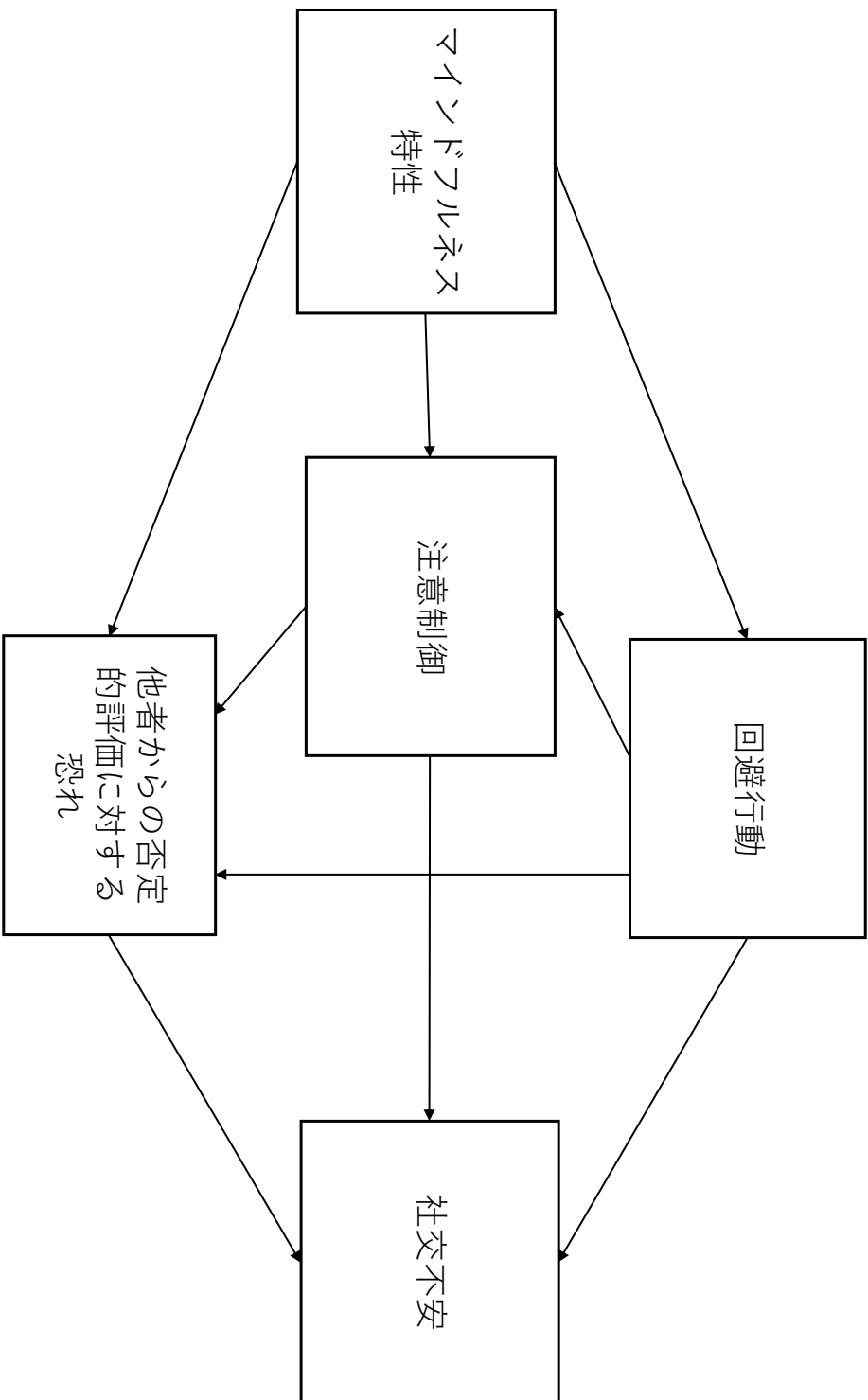


Fig. 4-3 マインドフルネス特性が、回避行動を中心として、注意制御機能、他者からの否定的評価に対する恐れを介して社交不安に影響するモデル (仮説モデル3)

2. 方法

2.1. 調査対象者

関東地方の私立大学に通う大学生 303 名を調査対象とした。各尺度において欠損値が 10%以下のものを分析対象とし、欠損値が 10%を超えるものを除いた分析対象は 269 名（男性 63 名、女性 206 名；平均年齢 19.03 歳、 $SD=1.08$ 、年齢の記入漏れ 1 名）であった（有効回答率 88.78%）。調査の欠損値について、各尺度において欠損値が 10%以下の場合、各項目における欠損値を含まない回答の全データから平均値を算出し、欠損値をその値で置換した。

2.2. 質問紙の構成

研究 1-1 で用いた質問紙は、以下の（1）～（4）で構成された。

（1）日本語版 Liebowitz Social Anxiety Scale（以下 LSAS とする；朝倉ら，2002）

社会的状況に対する恐怖感・不安感と回避を測定する LSAS を使用した。LSAS は、それぞれ 24 項目から構成されている。恐怖感・不安感の各項目については、0.“全く感じない”～3.“非常に強く感じる”の範囲の 4 件法で評定を行った。一方、回避の各項目については、0.“全く回避しない（0%）”～3.“回避する（2/3 以上または 100%）”の範囲の 4 件法で評定を行った。合計得点が高いほど社会的状況に対する恐怖感・不安感と回避の程度が高いことを意味する。

朝倉ら（2002）は、SAD 患者を対象に、LSAS の信頼性と妥当性を検討した。LSAS において、高い再検査信頼性係数（LSAS 全項目： $r = .92$ 、恐怖感・不安感： $r = .92$ 、回避： $r = .89$ ）と高い Cronbach の α 係数（LSAS 全項目： $\alpha = .95$ 、恐怖感・不安感： $\alpha = .90$ 、回避： $\alpha = .93$ ）が示され、高い再検査信頼性と内的整合性が確認された。LSAS の合計得点と各尺度は、社交不安症状を測定する Social Avoidance and Distress Scale（SADS）との間に中程度の正の相関係数（LSAS 全項目： $r = .65, p < .01$ 、恐怖感・不安感： $r = .60, p < .01$ 、回避： $r = .61, p < .01$ ）が算出され、収束的妥当性が確認された。また、岡島・金井・陳・坂野（2007）は、大学生を対象に、LSAS の因子構造の妥当性を検討した。確認的因子分析の結果から LSAS に

において、4つの因子構造（対人交流場面に対する不安、パフォーマンス場面に対する不安、対人交流場面に対する回避、パフォーマンス場面に対する回避）が妥当であることを明らかにし、因子的妥当性を有することが示唆された（岡島ら, 2007）。以上の結果から、LSASは高い信頼性と妥当性を持つことが示唆された。

(2) Five Facet Mindfulness Questionnaire 日本語版（以下 FFMQ とする; Sugiura, Sato, Ito, & Murakami, 2012）

マインドフルネス特性を測定する FFMQ を使用した。FFMQ は、「体験の観察」、「意識した行動」、「判断しない態度」、「描写」、「反応しない態度」の5つの下位尺度から成り立っている。FFMQ は、39項目から構成されており、各項目について5件法（1.“まったくあてはまらない”～5.“いつもあてはまる”）で評定を行うものである。逆転項目については得点を逆転した上で、5つの下位尺度の合計をマインドフルネス特性の得点とした。合計得点が高いほどマインドフルネス特性の程度が高いことを意味する。

FFMQ 尺度において、比較的十分な Cronbach の α 係数（FFMQ 全項目: $\alpha = .80$, 体験の観察: $\alpha = .73$, 意識した行動: $\alpha = .80$, 判断しない態度: $\alpha = .84$, 描写: $\alpha = .85$, 反応しない態度: $\alpha = .67$ ）が示され、比較的高い内的整合性が確認された（Sugiura et al., 2012）。また、探索的因子分析と確認的因子分析の結果、原版 FFMQ の因子構造を支持し、因子的妥当性を有することが示唆された（Sugiura et al., 2012）。さらに、FFMQ の各尺度は、心理的適応尺度との間に有意な相関関係が示され、基準関連妥当性が確認された（Sugiura et al., 2012）。以上の結果から、FFMQ は高い信頼性と妥当性を持つことが示唆された。

(3) Short Fear of Negative Evaluation Scale（以下 SFNE とする; 笹川ら, 2004）

SFNE は、FNE を測定する石川ら（1992）の日本語版 Fear of Negative Evaluation Scale（以下 FNES とする）の短縮版である。SFNE は、12項目から構成されており、各項目について5件法（1.“全くあてはまらない”～5.“非常にあてはまる”）で評定を行う尺度である。逆転項目については、得点を逆転した上で、全項目の点数を合計して総得点を算出した。合計得点が高いほど FNE の程度が高いことを意味する。

探索的因子分析の結果、FNES は 1 因子構造であることが確認された。また、高い再検査信頼性係数 ($r = .76$) が算出された。不安の程度を測定する Manifest Anxiety Scale (以下 MAS とする) と State Trait Anxiety Invention の特性不安尺度 (以下 STAI-T とする) との間に中程度の正の相関係数 (MAS: $r = .67, p < .01$, STAI-T: $r = .62, p < .01$) が示された。これらの結果から、再検査信頼性、因子的妥当性、基準関連妥当性が確認され、高い信頼性と妥当性を持つことが示唆された (石川ら, 1992)。また、SFNE は、項目反応理論の観点から、高い信頼性を有することが示された (笹川ら, 2004)。

(4) 成人用エフォートフル・コントロール尺度 (Effortful control, 以下 EC 尺度とする; 山形・高橋・繁柘・大野・木島, 2005)

注意制御機能を測定する EC 尺度の注意制御尺度を使用した。注意制御尺度は、12 項目から構成されており、各項目について 4 件法 (1.“あてはまらない”~4.“あてはまる”) で評定を行うものである。逆転項目については、得点を逆転した上で、全項目の点数を合計して総得点を算出した。合計得点が高いほど注意制御機能の程度が高いことを示す。

EC 尺度において、高い再検査信頼性係数 ($r = .76$) と高い Cronbach の α 係数 ($\alpha = .84$) が示され、抑うつ症状を測定する Self-rating Depression Scale (以下 SDS とする) と不安を測定する State Trait Anxiety Invention の状態不安尺度 (以下 STAI-S とする) との間に中程度の負の相関係数 (SDS: $r = -.51, p < .01$, STAI-S: $r = -.44, p < .01$) が算出された。これらの結果から、再検査信頼性、高い内的整合性、収束的妥当性が確認され、高い信頼性と妥当性を持つことが示唆された (山形ら, 2005)。

2.3. 倫理的配慮

調査用紙を配布した後に、文章および口頭にて、個人の情報が漏れないこと、個人を特定されないように無記名で調査を行うこと、さらに、匿名化された形で分析および成果の公表を行うこと、調査の回答は任意であり、無条件に回答を中断できること、研究結果についての情報を提供することを説明した上で、調査協力の同意を得た者に回答を求めた。

研究 1-1 は、武蔵野大学人間科学部研究倫理委員会の承認を得て実施された (承認番号:

28004)。

2.4. 分析方法

第一に、FFMQ と SFNE, EC 尺度 (注意制御), LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度の記述統計量を算出した。第二に、マインドフルネス特性と注意制御機能, FNE, 回避行動, 社交不安との相関関係を検討するため、FFMQ と SFNE, EC 尺度 (注意制御), LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度との相関係数を算出した。第三に、マインドフルネス特性が注意制御機能, FNE, 回避行動を媒介して、社交不安に及ぼす影響について検討するため、3 つの仮説モデルを構築し、モデルの適合度をパス解析により検討を行った。モデルに関する適合度指標として、 χ^2 値, Goodness of Fit Index (以下 GFI とする), Adjusted Goodness of Fit Index (以下 AGFI とする), Comparative Fit Index (以下 CFI とする), Root Mean Square Error of Approximation (以下 RMSEA とする) を用いることにする。 χ^2 値は、算出された有意確率が 5%を超えると「構築されたモデルは正しい」という帰無仮説が採択される (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003)。GFI や AGFI は、.90 以上であればあてはまりが良いとされており (小塩, 2010), CFI については.95 以上が良いとされている (Schermelleh-Engel et al., 2003)。また、RMSEA は.05 以下であればあてはまりがととも良く、0.8 程度であればあてはまりがおおむね良いとされている (Browne & Cudeck, 1993)。一方、RMSEA が.10 以上であればあてはまりが悪いと指摘されている (Browne & Cudeck, 1993)。研究 1-1 では、上記の適合度指標が最も高かったモデルを採択することとした。

分析には、統計ソフト SPSS version 24 と Amos version 22 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) を用いた。

3. 結果

3.1. 記述統計量の算出

FFMQ の各因子と SFNE, EC 尺度 (注意制御), LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度の総得点の平均と標準偏差について算出した。各尺度の平均と標準偏差を Table 4-1 に示

す。

Table 4-1 各尺度の平均値と標準偏差

	全体 (N=269)	
	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
FFMQ	111.00	11.54
EC尺度	25.81	5.15
SFNE	43.07	9.42
LSAS合計	61.20	25.71
恐怖感・不安感	33.02	14.00
回避	28.19	13.68

Note) FFMQ=Five Facet Mindfulness Questionnaire; EC尺度=成人用エフォートフル・コントロール尺度;
SFNE=Short Fear of Negative Evaluation Scale; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale

3.2. マインドフルネス特性と注意制御機能，回避行動，他者からの否定的評価に対する恐れ，社交不安との相関関係

マインドフルネス特性と注意制御機能，回避行動，FNE および社交不安との関係を検討するため，FFMQ と SFNE，EC 尺度（注意制御），LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度との相関係数を算出した。相関分析の結果を Table 4-2 に示す。FFMQ 得点は，SFNE と LSAS の恐怖感・不安感および回避の各得点との間に弱い負の相関関係があることが示された（SFNE: $r = -.32, p < .01$, LSAS 恐怖感・不安感: $r = -.30, p < .01$, LSAS 回避: $r = -.26, p < .01$ ）。また，FFMQ の得点は，EC 尺度（注意制御）との間に中程度の正の相関関係があることが示された（ $r = .43, p < .01$ ）。

Table 4-2 各尺度の相関係数

	SFNE	恐怖感・ 不安感	回避	EC尺度
FFMQ	-.32**	-.30**	-.26**	.43**
SFNE		.35**	.18**	-.25**
LSAS				
恐怖感・不安感			.73**	-.34**
回避				-.28**

** $p < .01$

Note) FFMQ=Five Facet Mindfulness Questionnaire; EC尺度=成人用エフォートフル・コントロール尺度;
SFNE=Short Fear of Negative Evaluation Scale; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale

3.3. マインドフルネス特性が注意制御機能，他者からの否定的評価に対する恐れ，回避行動，社交不安に及ぼす影響

マインドフルネス特性が社交不安に及ぼす影響について検討するため，3つの仮説モデルを構築し，それぞれのモデルの適合度をパス解析により検討を行った。各モデルの適合度の結果およびパス係数を Fig. 4-4（モデル1），Fig. 4-5（モデル2），Fig. 4-6（モデル3）に示す。モデル1の適合度は $\chi^2(2) = 2.192$, $p = .33$, GFI = .997, AGFI = .976, CFI = .999, RMSEA = .019 とモデルのデータへのあてはまりが良いという結果が得られた。各パス係数は全て有意であった。また，モデル2の適合度は $\chi^2(1) = 1.977$, $p = .16$, GFI = .997, AGFI = .956, CFI = .997, RMSEA = .060 とモデルのデータへのあてはまりが良いという結果が得られた。パス係数については，マインドフルネス特性から社交不安へのパス係数は有意ではなかった。その他のパス係数は全て有意であった。さらに，モデル3の適合度は $\chi^2(1) = .214$, $p = .64$, GFI = 1.000, AGFI = .995, CFI = 1.000, RMSEA = .000 とモデルのデータへのあてはまりが良いという結果が得られた。FNE から回避行動へのパス係数は有意ではなかった。注意制御機能からFNE へのパス係数は有意傾向であった。その他のパス係数は全て有意であった。3つのモデルの適合度を比較すると，モデル3が最も適合度が高かった。したがって，モデル3を採択した。

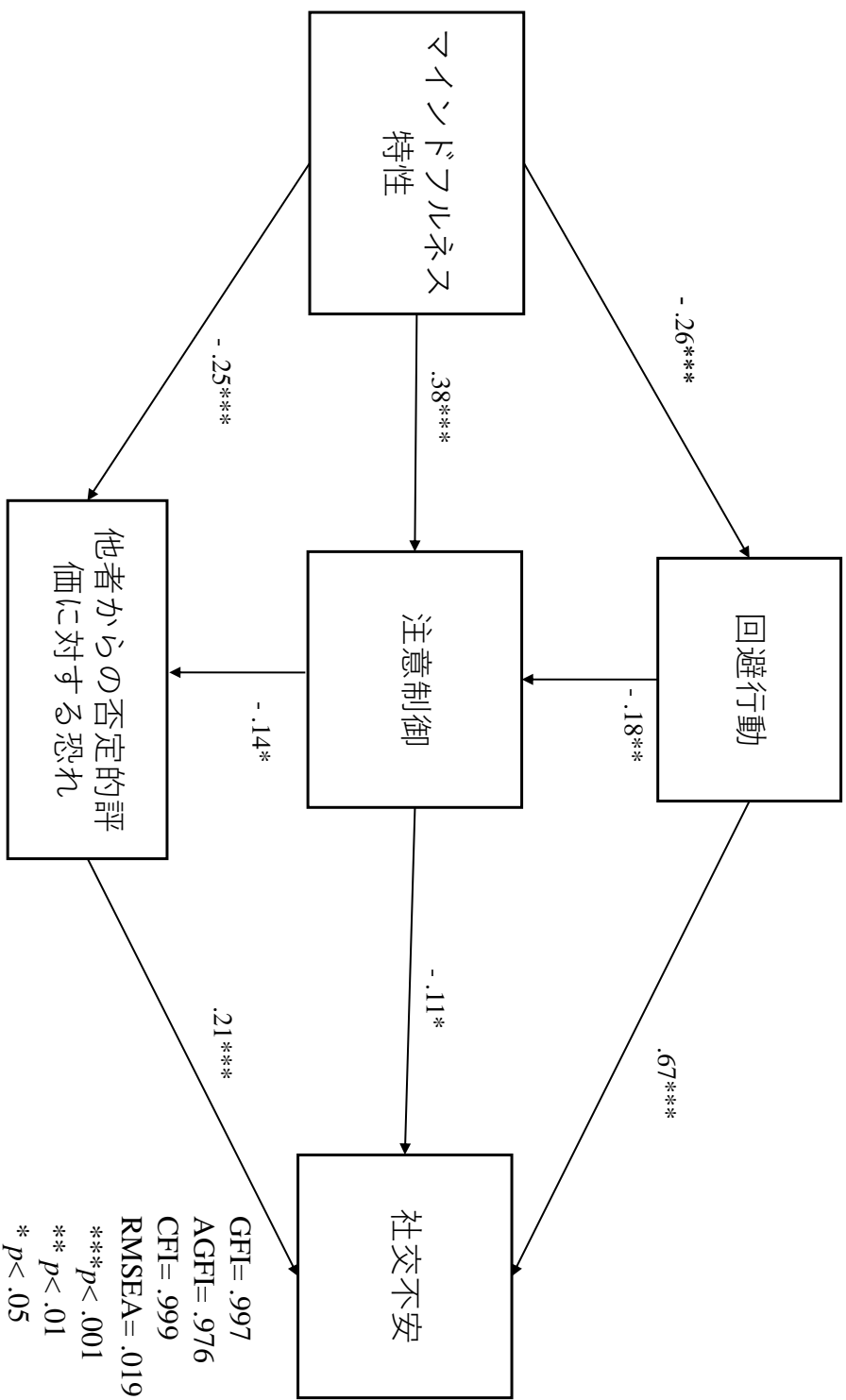
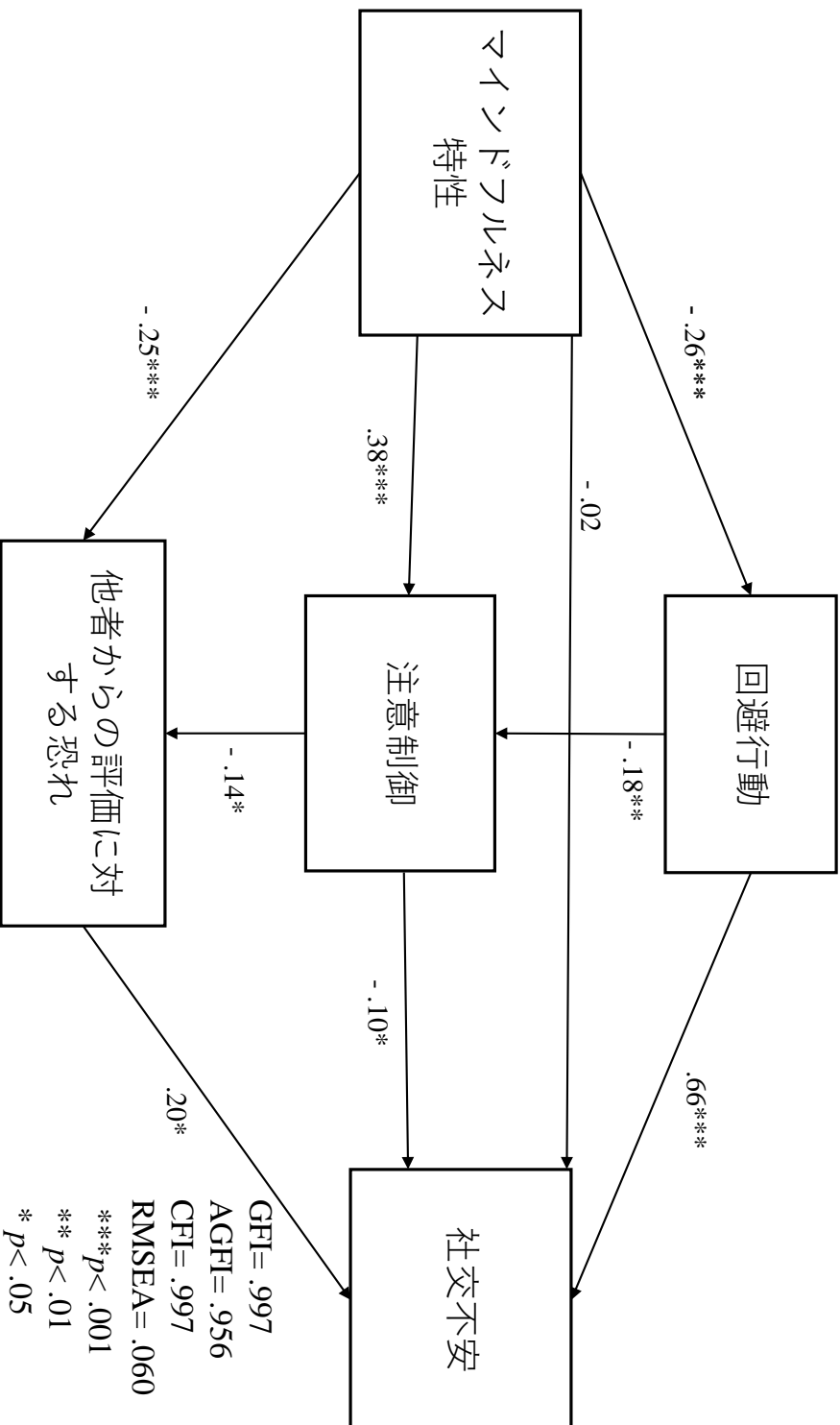


Fig. 4-4 マインドフルネス特性が、注意制御機能、回避行動、他者からの否定的評価に対する恐れを介して社交不安に影響するモデル (モデル1)



GFI = .997
 AGFI = .956
 CFI = .997
 RMSEA = .060
 *** $p < .001$
 ** $p < .01$
 * $p < .05$

Fig. 4-5 マイソントフルネス特性が、直接的に社交不安に影響、および注意制御機能、回避行動、他者からの否定的評価に対する恐れを介して社交不安に影響するモデル (モデル2)

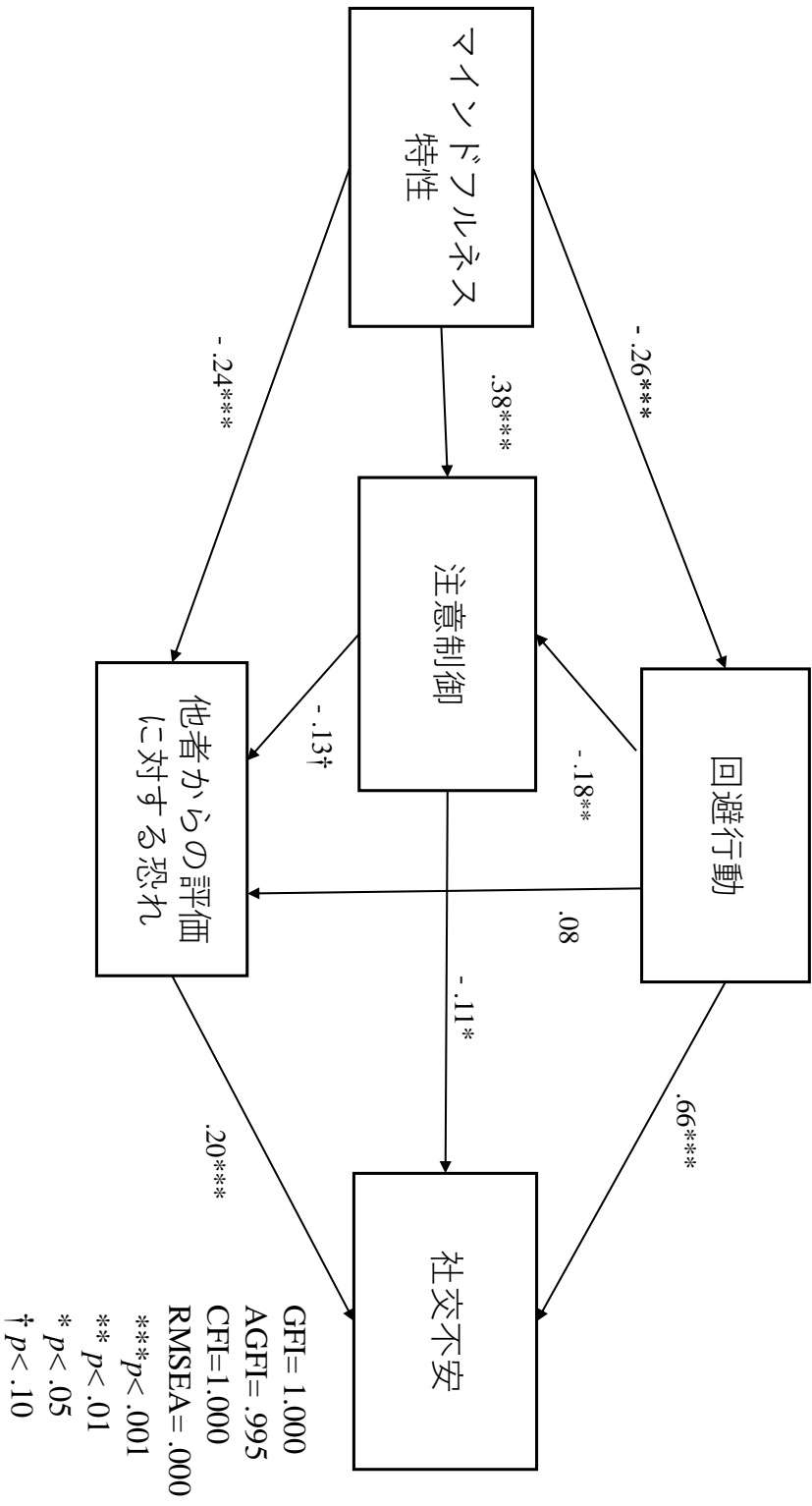


Fig. 4-6 マインドフルネス特性が，回避行動を中心として，注意制御機能，他者からの否定的評価に対する恐れを介して社交不安に影響するモデル (モデル3)

4. 考察

研究 1-1 の目的は、マインドフルネス特性が注意制御機能、回避行動、FNE、社交不安に及ぼす影響を検討することであった。マインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼすプロセスを検討するため、3 つの仮説モデルを構築し、それぞれのモデルの適合度を検討した。パス解析の結果、すべての仮説モデルの適合度指標は、高い適合度を示した。中でも、モデル 3 が最も高い適合度であった。そのため、研究 1-1 では、モデル 3 が採択された。以下にモデル 3 を基に、マインドフルネス特性が社交不安に及ぼす影響について考察する。

モデルの結果から、マインドフルネス特性と社交不安の間にある媒介要因に回避行動、注意制御機能、FNE が存在することが認められた。回避行動は、マインドフルネス特性の程度が高い場合は低減され、その回避行動の改善が注意制御機能の向上および社交不安の低減に影響を及ぼす可能性が示された。SAD 患者や高社交不安者にとって回避行動は、社会的状況においてネガティブな結果になることを避けるために行われる (McManus, Sacadura, & Clark, 2008)。しかし、その回避行動が、他者の否定的な反応の促進および自身の社交不安や、否定的認知の活性化につながっている (Alden & Bieling, 1998; McManus et al., 2008; Okajima et al., 2009)。たとえ回避することにより、長期的には行動的困難さを引き起こすとしても、思考、感情、記憶、身体症状、行動傾向などの自分自身の体験を避けようとする (Hayes & Smith, 2005)。

一方、マインドフルネス特性の高い状態は、ネガティブな結果などの社会的状況で起き得る出来事に対して、価値判断せずに、注意を向けている状態である (Kabat-Zinn., 1994)。それにより、今この瞬間の現実に対する受容が促進される (Kabat-Zinn., 1994)。このような“こころ”の態度により、社会的状況における自身のパフォーマンスの結果を価値判断せずに、そのまま受け入れるようになることから、その社会的状況および社会的状況で生じる感情や思考などの体験を避ける必要はなくなる。それにより、回避行動が低減する可能性が考えられる。

実際に、MBIs が、回避行動の低減に効果的であることが示されている (Koszycski et al., 2007)。さらに、回避行動の低減が、社交不安の改善に影響を及ぼすことが明らかにされている (Mattick & Peters, 1988; Mattick et al., 1989; Okajima et al., 2009; 岡島・坂野, 2008)。研究 1-1 の結果からも、マインドフルネス特性が回避行動を介して社交不安に影響を及ぼす間接効果が認められたため、マインドフルネス特性の向上は、回避行動を介して社交不安の改善に有効である可能性が考えられる。

マインドフルネス特性から回避行動への有意なパスは示されたが、回避行動から FNE へのパスは有意ではなかった。このことから、マインドフルネス特性の向上が回避行動を媒介して FNE の低減に影響を及ぼすことが認められなかった。回避行動と FNE は、弱い正の相関関係にあったが、マインドフルネス特性と、注意制御機能を統制すると、有意な関係は示されなかった。このことから、FNE は、回避行動よりもマインドフルネス特性および注意制御機能と関連する要因であることがいえる。

次に、注意制御機能は、マインドフルネス特性の程度が高い場合に向上し、その注意制御機能の向上が社交不安の改善および FNE の低減に影響を及ぼす可能性が示された。SAD 患者や高社交不安者は、社会的状況において注意制御機能が低下し、否定的な認知や社交不安が活性化することが示されている (Clark & Wells, 1995; Rapee & Heimberg, 1997)。Goldin & Gross (2010) の臨床研究において、SAD 患者に MBIs を行った結果、注意制御機能が向上したことを報告している。さらに、注意制御機能の向上は、社交不安の低減に影響を及ぼすことが明らかにされている (Hakamata et al., 2010; Bögels, 2006)。研究 1-1 の結果からもマインドフルネス特性が、注意制御機能を介して社交不安に影響を及ぼす間接効果が認められたため、マインドフルネス特性の向上は、注意制御機能を介して社交不安の改善に有効である可能性が考えられる。

最後に、FNE は、マインドフルネス特性の程度が高い場合に低減し、その FNE の低減は社交不安の改善に影響を及ぼす可能性が示された。FNE は、他者の評価基準と他者から見える自分自身のイメージを比較した際にこの認知が生じるとされている (Rapee &

Heimberg, 1997)。マインドフルネス特性の高い状態は、価値判断せずに体験する状態であり、今この瞬間の現実に対して受容的となる (Kabat-Zinn., 1994)。そのため、この自身に対して価値判断しない“こころ”の状態は、自身のパフォーマンスに対する受容を促進させる。それにより、他者の評価基準と他者から見える自分自身のイメージを比較することがなくなり、FNE が減少する可能性が考えられる。実際に、SAD 患者に対して MBIs を行った結果、FNE が減少したことが示されている (Piet et al., 2011)。さらに、FNE の減少は、SAD の改善における予測因子であることが示されている (Mattick, 1989)。研究 1-1 の結果からもマインドフルネス特性が、FNE を介して、社交不安に影響を及ぼす間接効果が認められた。そのため、マインドフルネス特性の向上は、FNE を介して、社交不安の改善に有効である可能性が考えられる。

以上の考察により、マインドフルネス特性の向上は、SAD の維持要因である回避行動、注意制御機能、FNE のそれぞれを介して、社交不安に影響を及ぼす可能性が示唆された。

研究 1-2 マインドフルネス特性が反すう、注意制御機能、社交不安、抑うつ症状に及ぼす影響

1. 目的

研究 1-2 では、社会的状況後におけるマインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼすメカニズムを明らかにする。社会的状況後における SAD の維持・増悪要因として、反すうと注意制御機能の低下に着目する。この反すうと注意制御機能は、社交不安症状だけでなく、抑うつ症状にも関連を示す。

SAD は大うつ病性障害との併存率が高い (Acarturk et al., 2008; Grant et al., 2005)。社交不安症状は抑うつ症状の予測因子であり、社交不安症状は大うつ病性障害のリスク要因である (Ohayon & Schatzberg, 2010; Tsuchiya et al., 2009)。そして、反すうと注意制御機能の低下は、抑うつ症状の増悪に影響を及ぼすことが示唆されている (Hsu et al., 2015; 城月ら, 2007)。これらをまとめると、社交不安症状は、抑うつ症状を高める要因であり、SAD の

維持・増悪要因として指摘されてきた反すうと注意制御機能は、抑うつ症状の増大にも影響を及ぼすことが考えられる。そのため、社会的状況後における SAD の心理的メカニズムを検討する際に、抑うつ症状も考慮することで、社交不安症状の維持要因メカニズムに加えて、社交不安症状が予測因子となる抑うつ症状の増悪要因メカニズムが明らかとなる。

MBIs は、SAD 患者の社交不安症状および抑うつ症状の低減に影響を及ぼす (Goldin & Gross, 2010; Koszycki et al., 2007)。MBIs により、反すうと注意制御機能が改善することが明らかにされている (Goldin & Gross, 2010; Goldin et al., 2016)。以上を踏まえて、研究 1-2 ではマインドフルネス特性 (独立変数) が、反すうと注意制御機能 (媒介変数) のそれぞれに影響を及ぼし、その影響を受けた反すうと注意制御機能のそれぞれが社交不安症状と抑うつ症状 (従属変数) に影響することを想定した 3 つの仮説モデルを構築し、その妥当性を検討する。

研究 1-2 により、マインドフルネス特性と社交不安、社会的状況後における社交不安の維持要因、抑うつ症状との関連性が明確になる。このことから、社会的状況後におけるマインドフルネス特性が社交不安と抑うつ症状に影響を及ぼすメカニズムの解明につながるものが考えられる。

仮説モデル 1

仮説モデル 1 では、反すうと注意制御機能のそれぞれを介して、回避行動および社交不安、抑うつ症状に影響することを仮定し、モデルを構築した (Fig. 4-7)。

まず、マインドフルネス特性が反すうを介して、回避行動、社交不安および抑うつ症状に影響を及ぼすプロセスについて述べる。マインドフルネス特性の向上により、反すうと社交不安、抑うつ症状が軽減したことが報告されている (Goldin & Gross, 2010; Koszycki et al., 2007)。反すうは、社交不安および抑うつ症状の増大に関与することから (Hofmann & Otto, 2008; 城月ら, 2007)、マインドフルネス特性と社交不安および抑うつ症状との間に媒介要因として、反すうが存在する可能性が考えられる。よって、マインドフルネス特性が

ら反すうへの有意なパスおよび反すうから社交不安、抑うつ症状への有意なパスが仮定される。また、反すうは、回避行動および社交不安に正の影響を及ぼすことが示されている（城月ら，2007）。加えて、回避行動および社交不安は抑うつ症状に正の影響している（城月ら，2007; Tsuchiya et al., 2009）。そのため、反すうから回避行動への有意なパス、回避行動から抑うつ症状への有意なパス、社交不安から抑うつ症状への有意なパスが想定される。回避行動は、社交不安に正の影響を及ぼすことが示されているため（Okajima et al., 2009）、回避行動から社交不安への有意なパスも仮定される。

次に、マインドフルネス特性が注意制御機能を介して、回避行動、社交不安および抑うつ症状に影響を及ぼすプロセスについて述べる。研究 1-1 で、FFMQ で測定されたマインドフルネス特性が注意制御機能を介して社交不安に影響を及ぼすことを明らかにした。この結果から、マインドフルネス特性から注意制御機能への有意なパスおよび注意制御機能から社交不安への有意なパスが想定される。また、注意制御機能の向上は、抑うつ症状の減少に影響を及ぼす（Hakamata et al., 2010）。したがって、注意制御機能から抑うつ症状へのパスを仮定した。Hsu et al. (2015) は、注意制御機能の低下が、反すうを介して不安および抑うつ症状を高めると示唆されている。そのため、注意制御機能から反すうへの有意なパスが想定される。加えて、注意制御機能が低下し、脅威刺激に対する注意が増えることで、回避行動が増大する可能性が考えられる。したがって、注意制御機能から回避行動への有意なパスが仮定される。

また、MBIs は、抑うつ症状の改善に有効であることが報告されており（Hofmann et al., 2010）、MBIs により、SAD 患者の抑うつ症状が低減することが明らかにされている（Goldin & Gross, 2010; Koszycki et al., 2007）。そのため、マインドフルネス特性から抑うつ症状への有意なパスが想定される。

仮説モデル 2

仮説モデル 2 ではマインドフルネス特性が、反すうと注意制御機能のそれぞれを介して、

回避行動、社交不安、抑うつ症状に及ぼす影響とマインドフルネス特性が直接的に社交不安および抑うつ症状に及ぼす影響を仮定し、モデルを構築した (Fig. 4-8)。

マインドフルネス特性の向上は、社交不安の改善に影響することが示されている (Goldin & Gross, 2010; Koszycki et al., 2007; Schmertz et al., 2012)。そのため、マインドフルネス特性から社交不安および抑うつ症状への有意なパスが想定される。そこで、仮説モデル 1 にマインドフルネス特性から社交不安へのパスを加えた仮説モデル 2 を構成した。

仮説モデル 3

仮説モデル 3 では、マインドフルネス特性が、反すうと注意制御機能、回避行動のそれぞれを介して、社交不安と抑うつ症状に及ぼす影響とマインドフルネス特性が直接的に抑うつ症状に及ぼす影響を仮定し、モデルを構築した (Fig. 4-9)。

研究 1-1 で、FFMQ で測定されたマインドフルネス特性が回避行動に負の影響を及ぼすことが示された。そのため、マインドフルネス特性から回避行動への有意なパスが想定される。そこで、仮説モデル 1 にマインドフルネス特性から回避行動へのパスを加えた仮説モデル 3 を構成した。

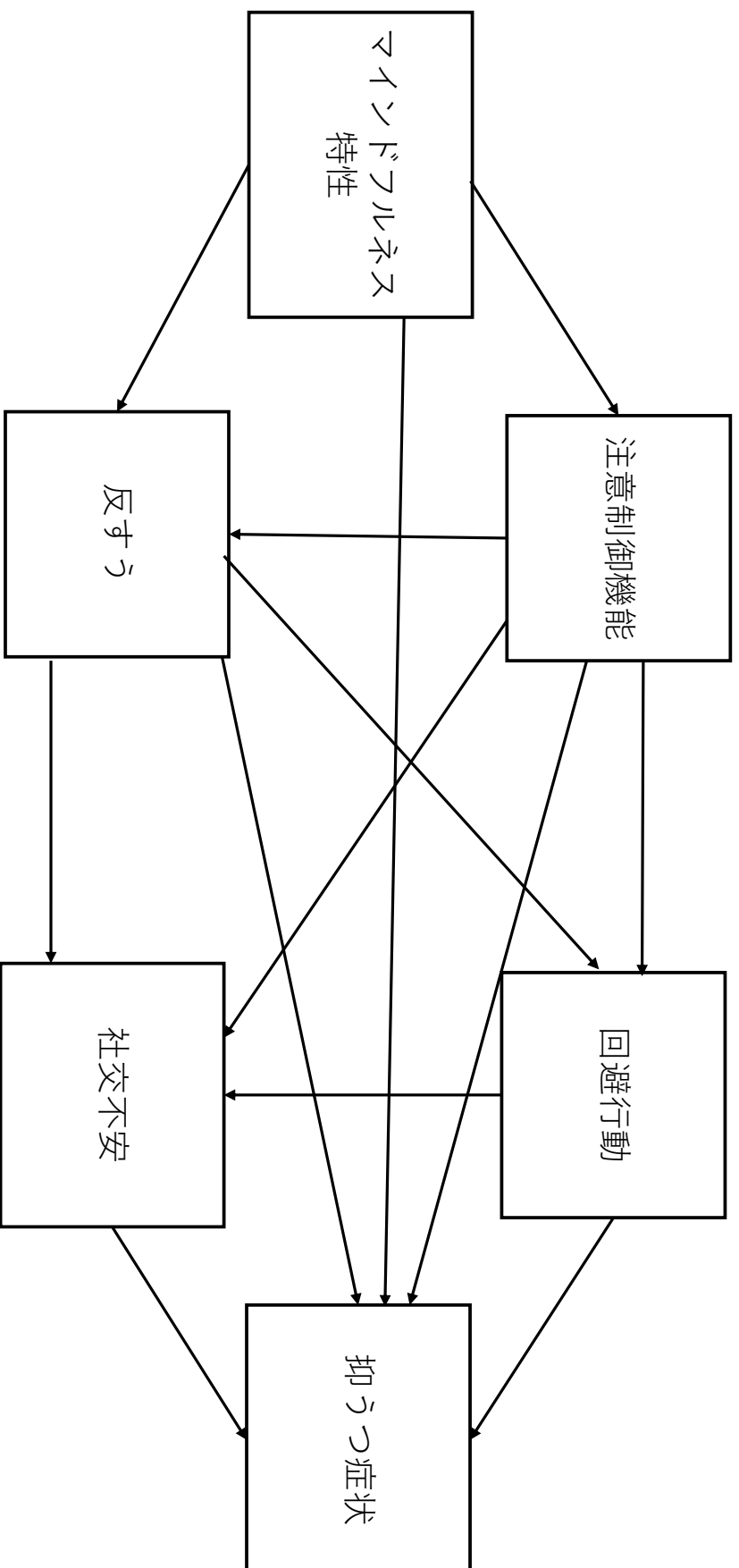


Fig. 4-7 マインドフルネス特性が反すうと注意制御機能を媒介して回避行動, 社交不安, 抑うつ症状に及ぼす影響とマインドフルネス特性が直接的に抑うつ症状に及ぼす影響 (仮説モデル1)

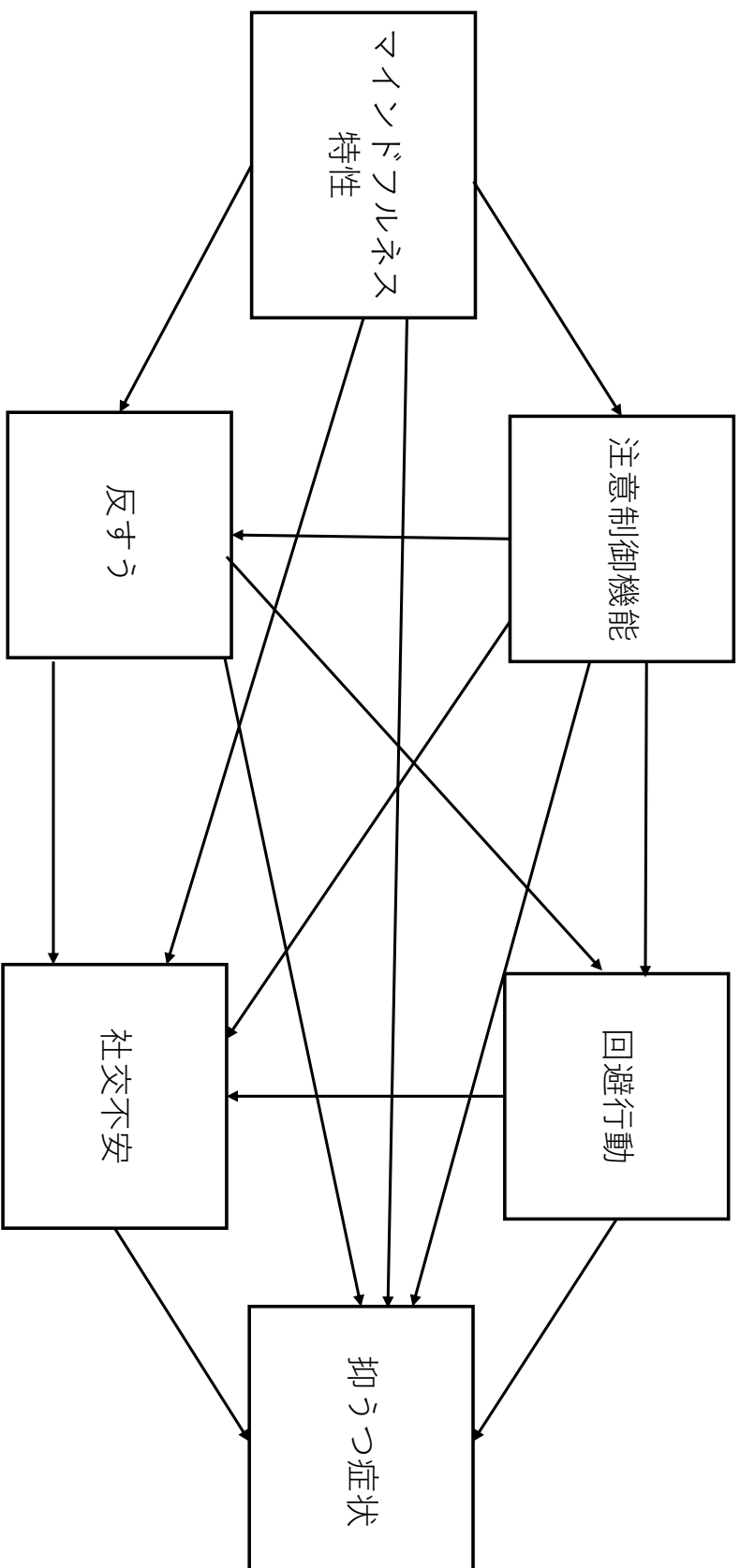


Fig. 4-8 マインドフルネス特性が反すう，注意制御機能を媒介して，回避行動，社交不安，抑うつ症状に及ぼす影響とマインドフルネス特性が直接的に社交不安および抑うつ症状に及ぼす影響（仮説モデル2）

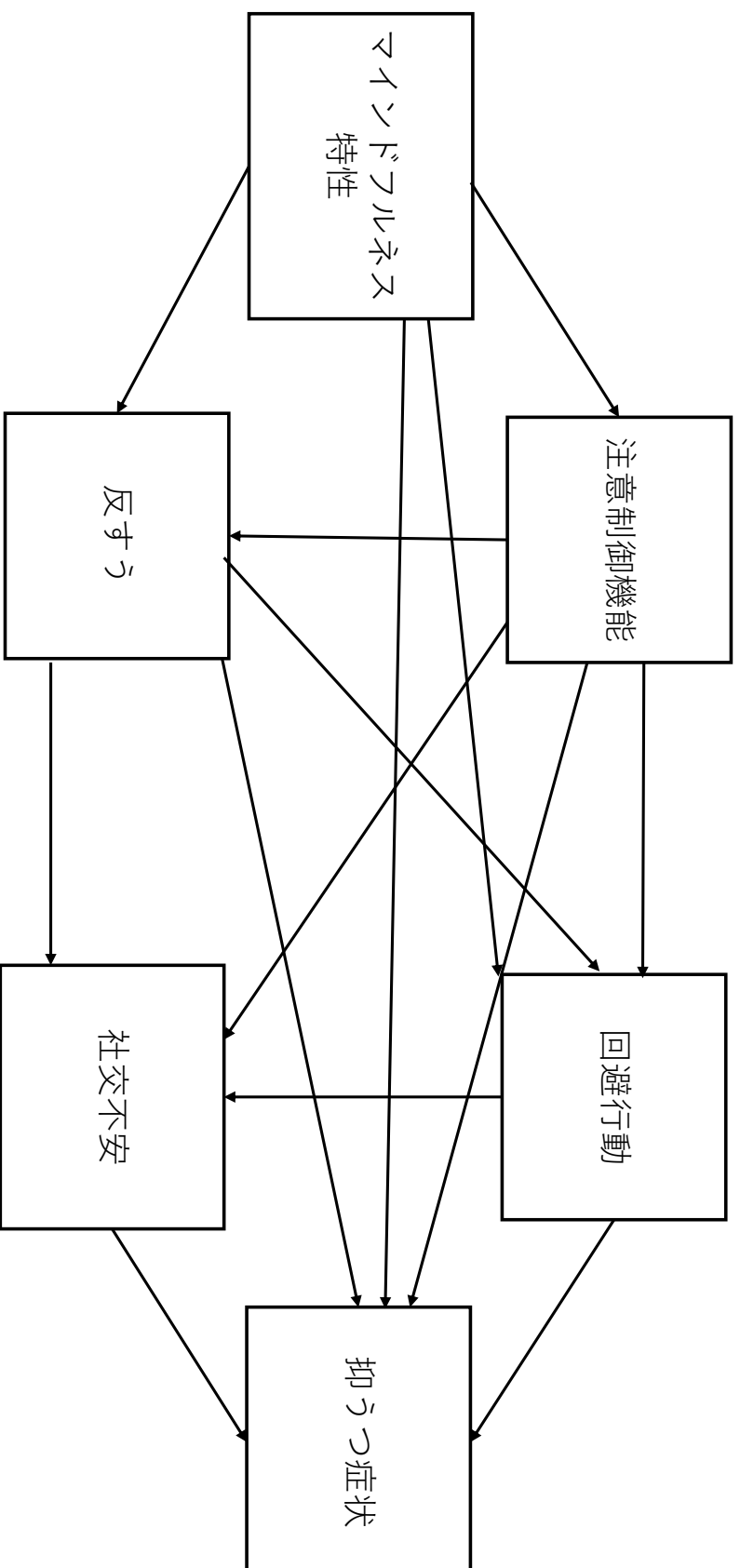


Fig. 4-9 マインドフルネス特性が反すう，注意制御機能を媒介して，回避行動，社交不安，抑うつ症状に及ぼす影響とマインドフルネス特性が直接的に回避行動および抑うつ症状に及ぼす影響（仮説モデル3）

2. 方法

2.1. 調査対象者

関東地方の私立大学に通う大学生 386 名を調査対象とした。各尺度において欠損値が 10%以下のものを分析対象とし、欠損値が 10%を超えるものを除いた分析対象は 349 名（男性 80 名、女性 261 名、性別の記入漏れ 8 名；平均年齢 19.80 歳、 $SD=1.16$ 、年齢の記入漏れ 8 名）であった（有効回答率 90.41%）。調査の欠損値について、各尺度において欠損値が 10%以下の場合、各項目における欠損値を含まない回答の全データから平均値を算出し、欠損値をその値で置換した。

2.2. 質問紙の構成

研究 1-2 で用いた質問紙は、以下の（1）～（5）で構成された。

（1）Liebowitz Social Anxiety Scale（LSAS; 朝倉ら, 2002）

研究 1-1 と同様に LSAS を用いた。

（2）日本語版自己評価式抑うつ尺度（SDS; 福田・小林, 1973）

抑うつ症状を測定する SDS を使用した。SDS は、20 項目から構成されており、各項目について 4 件法（1.“ないかたまたま”～4.“ほとんどいつも”）で評定を行うものである。逆転項目については、得点を逆転した上で、全項目の点数を合計して総得点を算出した。合計得点が高いほど抑うつ症状の程度が高いことを示す。

SDS において、高い再検査信頼性係数 ($r=.85$) と高い Cronbach の α 係数 ($\alpha=.84\sim.85$) が示されている (Kawada & Suzuki, 1992; 福田・小林, 1997)。これらの結果から、再検査信頼性と高い内的整合性が確認され、高い信頼性を持つことが示唆された。また、福田・小林 (1997) は、うつ病患者群は、正常対照群、神経症患者群よりも SDS の得点が高いことを明らかにし、SDS の妥当性を確認した

（3）Mindful Attention Awareness Scale（以下 MAAS とする; 藤野・梶村・野村, 2015）

マインドフルネス特性を測定する MAAS を使用した。MAAS は、15 項目から構成されており、各項目について 6 件法（1.“ほとんど常にある”～6.“ほとんど全くない”）で評定を

行うものである。合計得点が高いほどマインドフルネス特性の程度が高いことを示す。

藤野ら (2015) により、原版と同様に 1 因子構造であることが示され、.93 の Cronbach の α 係数が算出された。加えて、MAAS は、Ten Item Personality Inventory (以下 TIPI とする) の神経症傾向因子、STAI-T、SFNE、日本語版 Social Phobia Scale (以下 SPS とする)、日本語版 Social Interaction Anxiety Scale (以下 SIAS とする)、SDS と弱～中程度の負の相関 (神経症傾向因子: $r=-.39, p<.01$, STAI-T: $r=-.50, p<.01$, SFNE: $r=-.39, p<.01$, SPS: $r=-.41, p<.01$, SIAS: $r=-.46, p<.01$, SDS: $r=-.48, p<.01$)、日本語版自尊感情尺度と弱い正の相関 ($r=.34, p<.01$) が示された。これらの結果から、高い内的整合性、因子的妥当性、収束的妥当性が確認され、高い信頼性と妥当性を持つことが示唆された (藤野ら, 2015)。

(4) 成人用エフォートフル・コントロール尺度 (EC 尺度; 山形ら, 2005)

研究 1-1 と同様に EC 尺度を用いた。

(5) ネガティブな反すう尺度 (Negative Rumination Scale, 以下 NRS とする; 伊藤・上里, 2001)

NRS はネガティブな反すうを測定する尺度である。NRS は、14 項目から構成されており、各項目について 6 件法 (1.“あてはまらない”～6.“あてはまる”) で評定を行うものである。ダミー項目の 3 項目を除いた 11 項目の点数を合計して総得点を算出した。合計得点が高いほどネガティブな反すうの程度が高いことを示す。

伊藤・上里 (2001) の探索的因子分析の結果から、NRS は、“ネガティブな反すう傾向”と“ネガティブな反すうのコントロール不可能性”の 2 因子構造を持つことが示された。加えて、高い再検査信頼性係数 ($r=.73\sim.82$) と高い Cronbach の α 係数 ($\alpha=.73\sim.81$) が算出された。NRS の各因子は、自己没頭尺度と正の相関関係が示された (ガティブな反すう傾向: $r=-.39, p<.01$, ネガティブな反すうのコントロール不可能性: $r=-.50, p<.01$)。これらの結果から、再検査信頼性、高い内的整合性、因子的妥当性、基準関連妥当性が確認され、高い信頼性と妥当性を持つことが示唆された (伊藤・上里, 2001)。

2.3. 倫理的配慮

研究 1-1 と同様の倫理的配慮を行った。研究 1-2 は、武蔵野大学人間科学部研究倫理委員会の承認を得て実施された（承認番号: 28021）。

2.4. 分析方法

第一に、MAAS と NRS, EC 尺度（注意制御）、LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度、SDS の記述統計量を算出した。第二に、マインドフルネス特性と反すう、注意制御機能、社交不安、回避行動、抑うつ症状との相関関係を検討するため、MAAS と NRS, EC 尺度（注意制御）、LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度、SDS との相関係数を算出した。第三に、マインドフルネス特性が反すうと注意制御機能を媒介して社交不安および抑うつ症状に及ぼす影響について検討するため、3 つの仮説モデルを構築し（Fig. 4-7, Fig. 4-8, Fig. 4-9）、モデルの適合度をパス解析により検討を行った。モデルの適合度指標は、研究 1-1 と同様の指標を用いた。適合度指標を基に、3 つのモデルの妥当性を比較検討した。

分析には、統計ソフト SPSS version 24 と Amos version 22 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) を用いた。

3. 結果

3.1. 記述統計量の算出

MAAS と NRS, EC 尺度（注意制御）、SDS, LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度の総得点の平均と標準偏差について算出した。各尺度の平均と標準偏差を Table 4-3 に示す。

Table 4-3 各尺度の平均値と標準偏差

	全体 (N=349)	
	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
MAAS	55.02	8.45
NRS	40.82	5.63
EC尺度	27.00	5.45
SDS	45.52	7.60
LSAS合計	61.99	27.99
恐怖感・不安感	33.12	13.85
回避	28.87	17.21

Note) MAAS=Mindful attention Awareness Scale; NRS=Negative Rumination Scale;
EC尺度=成人用エフォートフル・コントロール尺度; Self-rating Depression
Scale; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale

3.2. マインドフルネス特性と反すう、注意制御機能、回避行動、社交不安、抑うつ症状との相関関係

マインドフルネス特性と反すう、注意制御機能、回避行動、社交不安および抑うつ症状との関係を検討するため、MAAS と NRS、EC 尺度（注意制御）、LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度、SDS との相関係数を算出した。相関分析の結果を Table 4-4 に示す。MAAS 得点は、NRS と LSAS の恐怖感・不安感、SDS の得点との間に弱い～中程度の負の相関関係があることが示された（NRS: $r = -.21, p < .01$, LSAS 恐怖感・不安感: $r = -.15, p < .01$, SDS: $r = -.41, p < .01$ ）。また、MAAS の得点は、EC 尺度（注意制御）との間に弱い正の相関関係があることが示された（ $r = .36, p < .01$ ）。MAAS と LSAS の回避の得点との間に有意な相関関係は示されなかった（ $r = -.10, p = n.s.$ ）。

Table 4-4 各尺度の相関係数

	NRS	SDS	恐怖感・不安感	回避	EC Scale
MAAS	-.21**	-.41**	-.15**	-.10	.36**
NRS		.24**	.15**	-.05	-.05
SDS			.32**	.22**	-.40**
LSAS					
恐怖感・不安感				.62**	-.36**
回避					-.12*

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

Note) MAAS=Mindful attention Awareness Scale; NRS=Negative Rumination Scale; EC Scale=Effortful Control Scale for Adults; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale; SDS=Self-rating Depression Scale

3.3. マインドフルネス特性が反すう、注意制御機能、社交不安、抑うつ症状に及ぼす影響

マインドフルネス特性が社交不安に及ぼす影響について検討するため、3つの仮説モデルを構築し、それぞれのモデルの適合度をパス解析により検討を行った。各モデルの適合度の結果およびパス係数を Fig. 4-10 (モデル1)、Fig. 4-11 (モデル2)、Fig. 4-12 (モデル3) に示す。モデル1の適合度は $X^2(2) = .872$, $p = .65$, $GFI = .999$, $AGFI = .991$, $CFI = 1.000$, $RMSEA = .000$ とモデルのデータへのあてはまりが良いという結果が得られた。また、モデル2の適合度は $X^2(1) = .870$, $p = .35$, $GFI = .999$, $AGFI = .983$, $CFI = 1.000$, $RMSEA = .000$ とモデルのデータへのあてはまりが良いという結果が得られた。さらに、モデル3の適合度は $X^2(1) = .003$, $p = .96$, $GFI = 1.000$, $AGFI = 1.000$, $CFI = 1.000$, $RMSEA = .000$ とモデルのデータへのあてはまりが良いという結果が得られた。3つのモデルの適合度を比較すると、モデル3が最も適合度が高かったが、すべてのモデルの適合度が高かったことから、3つのモデルを採択した。

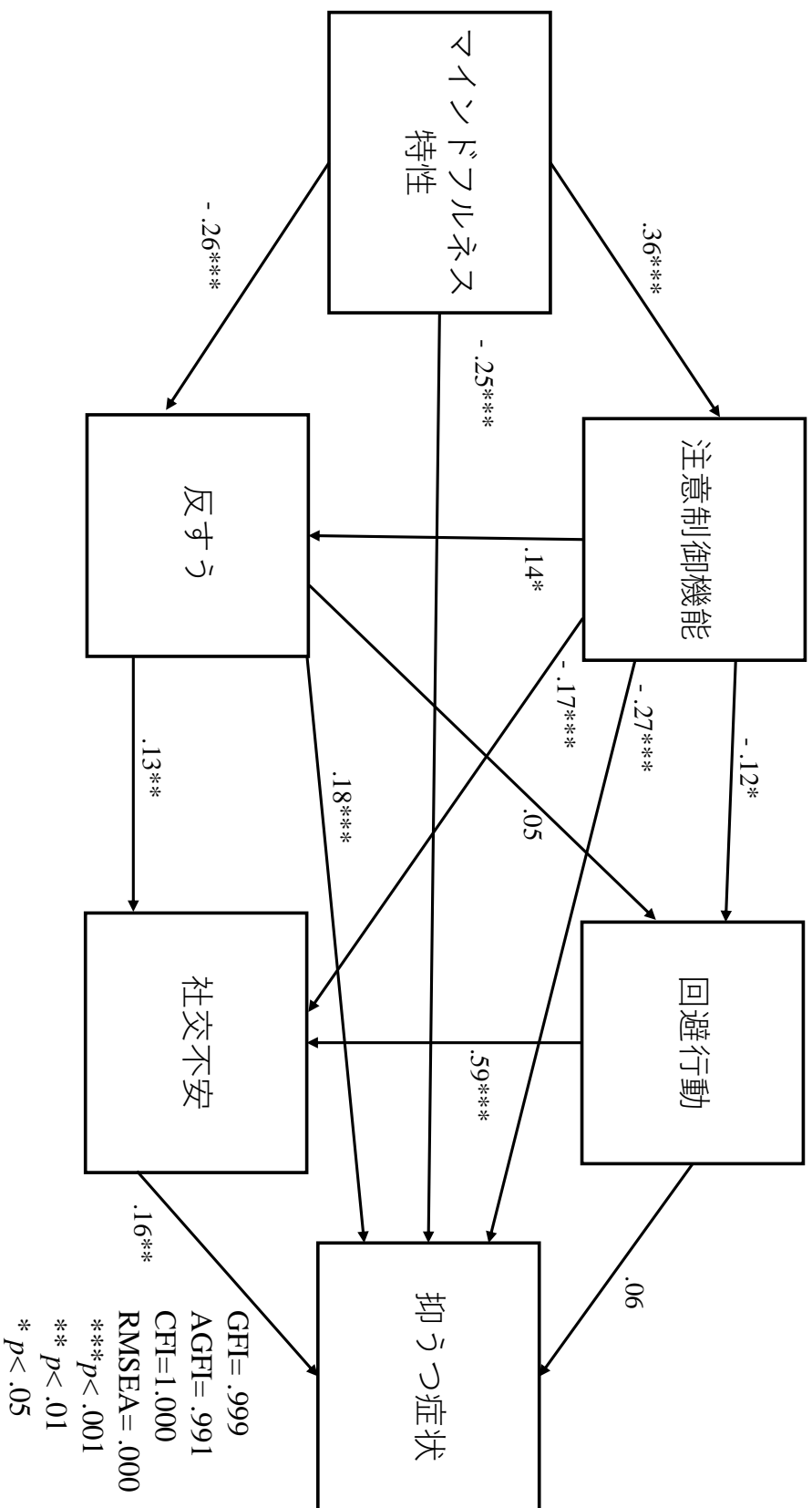


Fig. 4-10 マイソドナルネス特性が反すうと注意制御機能を媒介して回避行動, 社交不安, 抑うつ症状に及ぼす影響とマイソドナルネス特性が直接的に抑うつ症状に及ぼす影響 (モデル1)

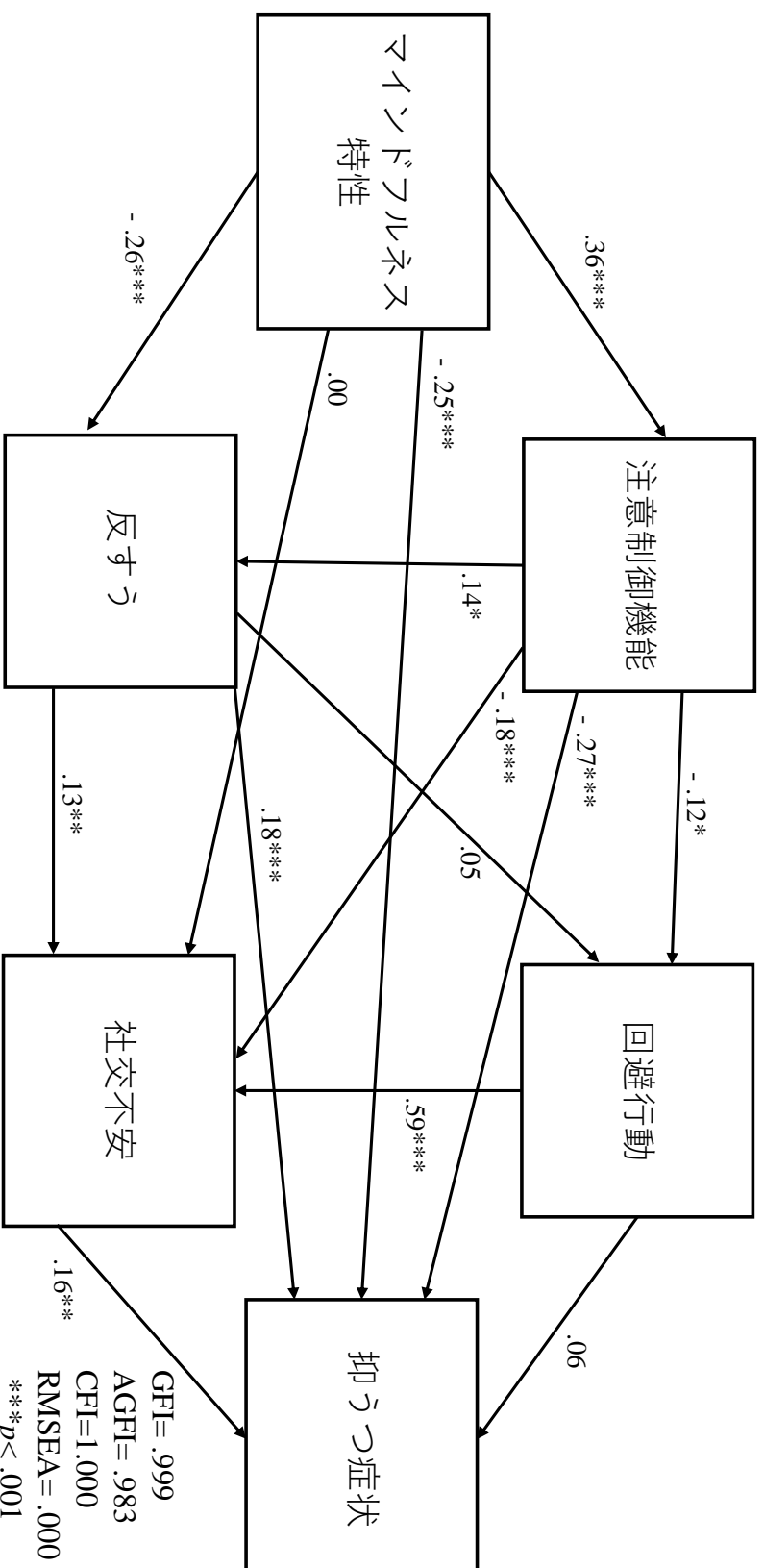


Fig. 4-11 マイソドナルネス特性が反すう，注意制御機能を媒介して，回避行動，社交不安，抑うつ症状に及ぼす影響とマイソドナルネス特性が直接的に社交不安および抑うつ症状に及ぼす影響（モデル2）

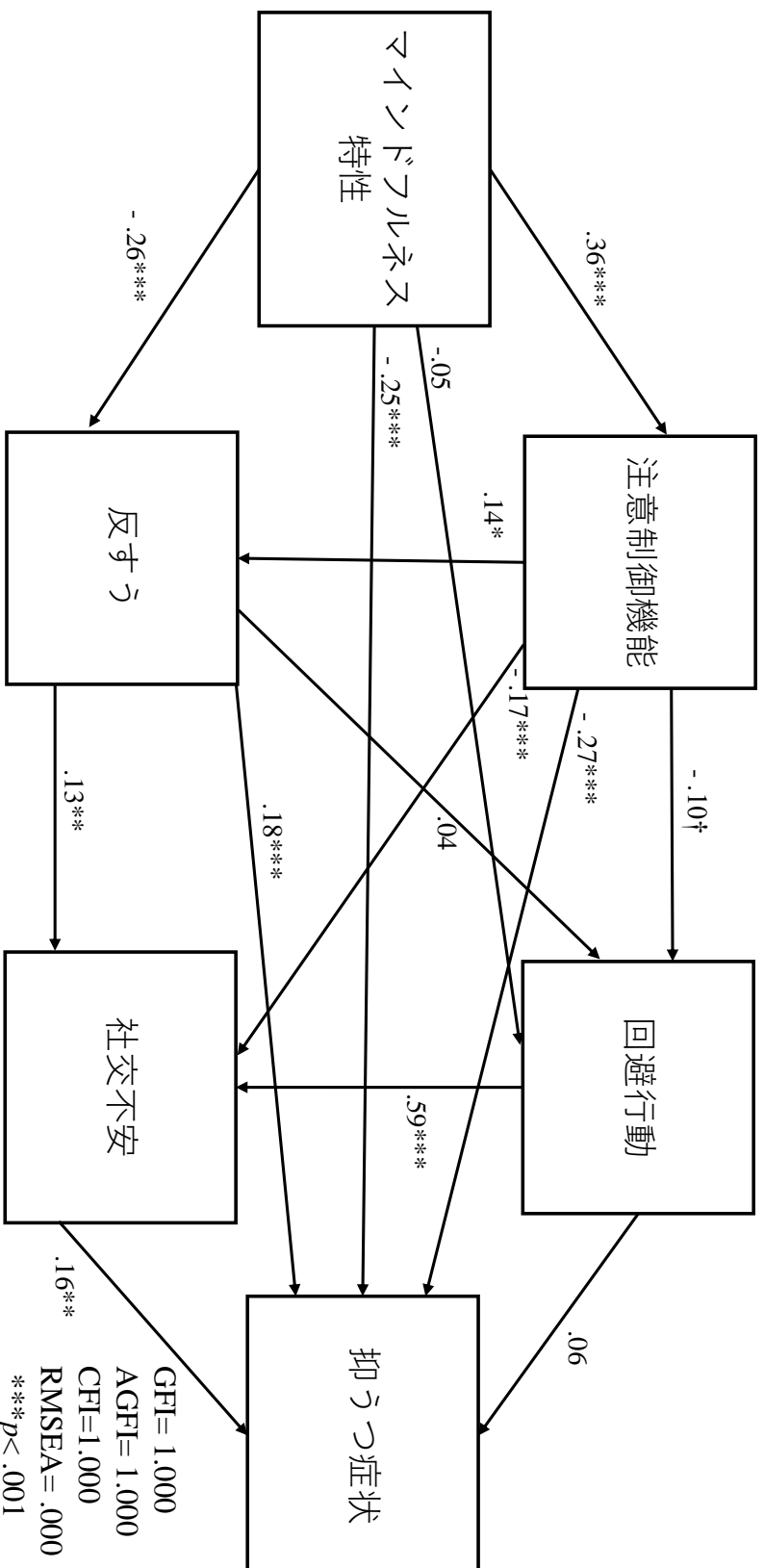


Fig. 4-12 ワインボウルネス特性が反すう，注意制御機能を媒介して，回避行動，社交不安，抑うつ症状に及ぼす影響とワインボウルネス特性が直接的に回避行動および抑うつ症状に及ぼす影響（モデル3）

4. 考察

研究 1-2 の目的は、マインドフルネス特性が反すう、注意制御機能、社交不安、抑うつ症状に及ぼす影響を検討することであった。そのため、3 つの仮説モデルを構築し、それぞれのモデルの適合度を検討した。パス解析の結果、すべての仮説モデルの適合度指標が、高い適合度を示した。3 つのモデルの適合度を比較すると、モデル 3 が最も適合度が高かったが、すべてのモデルの適合度が高かったことから、3 つのモデルを基に、マインドフルネス特性が社交不安および抑うつ症状に及ぼす影響について考察する。

モデルの結果から、マインドフルネス特性が反すうに負の影響を及ぼすことが認められた。反すうは社会的状況後に生じる過去や未来についての反復的で否定的な認知である。マインドフルネス特性の高い状態は、今ここでの体験に注意を向け、価値判断しない状態であり、今この瞬間の現実に対して受容的になるとされている (Kabat-Zinn, 1994)。この知見を踏まえると、マインドフルネス特性の向上により、今この瞬間の現実に対する注意と受容が促進されることから、過去と未来に対する否定的認知である反すうが軽減する可能性が考えられる。実際に、MBIs により、反すうが低減したことが報告されている (Goldin & Gross, 2010)。加えて、モデルのパス係数からマインドフルネス特性が、反すうを介して、社交不安および抑うつ症状に影響を及ぼす間接効果が認められた。MBIs は、社交不安と抑うつ症状に負の影響を及ぼすことが確認されている (Goldin & Gross, 2010; Koszycki et al., 2007; Piet et al., 2010)。これらのことから、MT によるマインドフルネス特性の向上が、反すうの低減を介して、社交不安および抑うつ症状の改善に寄与する可能性が考えられる。

次に、注意制御機能は、マインドフルネス特性の程度が高い場合に向上し、その注意制御機能の向上が、社交不安および抑うつ症状の低減に影響を及ぼす可能性が示された。また、マインドフルネス特性の向上によって影響を受けた注意制御機能は、反すうに正の影響を及ぼすことも確認された。さらに、注意制御機能は回避行動に負の影響を示すことが認められた。上記から、マインドフルネス特性の向上が、注意制御機能を介して回避行動、社交不安および抑うつ症状の改善に影響を及ぼす可能性が示唆された。Goldin & Gross

(2010)の研究で、MTにより注意制御機能が向上することが明らかにされている。MBIsは、回避行動、社交不安および抑うつ症状に負の影響を及ぼすことが確認されている(Goldin & Gross, 2010; Koszycki et al., 2007; Piet et al., 2010)。これらのことから、MTによるマインドフルネス特性の向上が、注意制御機能を介して、回避行動、社交不安および抑うつ症状の改善に寄与する可能性が想定される。

一方、注意制御機能から反すうへの正の影響が示された。これは、マインドフルネス特性を統制した場合、注意制御機能が反すうに正の影響を及ぼす可能性を示唆している。MAASが測定しているマインドフルネス特性は、“今この瞬間に注意を向ける傾向”である。EC尺度が測定している注意制御機能は、“必要に応じて、集中したり注意を切り替えたりする能力”である。これらのことから、今この瞬間への注意を向けることを統制した必要に応じて、集中したり注意を切り替えたりする注意制御能力は、過去や未来に関して繰り返し考える傾向を高める可能性がある。

さらに、マインドフルネス特性の向上は、直接的に抑うつ症状の低減に影響することが示された。一方、社交不安と回避行動については、直接的な影響が示されなかった。このことから、マインドフルネス特性の向上は、社交不安と回避行動の低減に直接的に影響を及ぼしているのではなく、SADの維持・増悪要因である反すうや注意制御機能を介して、社交不安症状の低減に関与している可能性が示唆された。

以上の考察により、マインドフルネス特性の向上が、SADの維持・増悪要因である反すう、注意制御機能のそれぞれを介して社交不安および抑うつ症状に影響を及ぼす可能性が示唆された。このことから、社交不安が予測因子となり抑うつ症状が増大している患者に対して、MTが効果的である可能性が推測される。

また、研究 2-1 で構築したモデルのパス係数からマインドフルネス特性は、注意制御機能に最も影響を及ぼすことが示された。このことから、マインドフルネス特性の向上は、反すうと比べてより注意制御機能の向上に効果的である可能性が示唆される。加えて、マインドフルネス特性が、反すうを介して社交不安に影響する間接効果よりも、注意制御機

能を介して社交不安に影響する間接効果の方がモデルのパス係数が高い値である。このことから、マインドフルネス特性の向上は、反すうよりも注意制御機能を介して社交不安の改善に影響する可能性が考えられる。同様に、マインドフルネス特性が、反すうを介して抑うつ症状に影響する間接効果よりも、注意制御機能を介して抑うつ症状に影響する間接効果の方がパス係数の値が高かった。このことから、マインドフルネス特性の向上は、反すうよりも注意制御機能を介して抑うつ症状の改善に影響する可能性が考えられる。

研究 1-1 と研究 1-2 を踏まえると、MT は、社会的状況前と社会的状況後における社交不安の維持メカニズムの改善をもたらす介入技法である可能性が考えられる。

第5章 自己注目と Cost/Probability bias を測定する尺度の開発

研究 2-1 Self-Focused Attention scale 日本語版の開発

1. 目的

研究 2-1 の目的は、Bögels et al. (1996) が開発した SFA の日本語版を作成することである。社会的状況における自己注目は、社交不安症状や否定的認知の増悪に影響し、自己注目の改善が社交不安症状や否定的認知の改善を予測する (Clark & Wells, 1995; Hofmann & Otto, 2008; Rapee & Heimberg, 1997; Vriends et al., 2017)。そのため、社会的状況における自己注目に焦点をあてた介入は、SAD の改善を促す可能性が考えられる。しかしながら、本邦において社会的状況に特化した自己注目を測定する尺度は開発されていない。

海外で使用されている自己注目を測定する尺度として、Bögels et al. (1996) の SFA が挙げられる。SFA は、SAD 患者や高社交不安者に特有の自己注目を測定するのに特化した質問紙法の心理尺度である。SFA は、信頼性と妥当性および尺度の反応性も確認されている (Bögels et al., 1996; Bögels, 2006)。社交不安が高い傾向にある者は、低い者と比べて、SFA で測定される自己注目の程度が高いことが明らかにされている (Bögels et al., 1996; Voncken, Dijk, de Jong, & Roelofs, 2010)。また、実験研究により、社会的状況における SFA で測定される自己注目の程度が社交不安症状を予測することが示されている (Vriends et al., 2017)。加えて、SFA で測定される自己注目の程度の低減が、社交不安の改善に影響することも確認されている (Bögels, 2006)。以上のことから、SFA は、自己注目を測定する精度が高く、有用性の高い尺度であると考えられる。海外では、SFA を用いて SAD に関する研究が多く行われているが、本邦においては未だに行われていない。そこで、研究 2-1 では、SFA の日本語版 (Japanese version of Self-Focused Attention scale) を作成し、その信頼性と妥当性を検討する。

Bögels et al. (1996) が開発した SFA の日本語版を作成することは、本邦において SAD の維持・増悪要因である自己注目に関する研究の発展に寄与すると考えられる。さらに、自己注目に焦点を当てた介入の発展および効果検討の研究にも寄与する可能性が考えられる。

2. 方法

2.1. 質問紙の構成

研究 1-2 で用いた質問紙は、以下の (1) ～ (5) で構成された。

(1) SFA 日本語版

SFA 日本語版は、Bögels et al. (1996) の研究で開発された SFA の日本語版である。SFA は、「脅威となる社会的状況において、身体状態、思考、感情、信念などの内的な自己関連情報に注意が向く（自己注目）程度」を測定する。Bögels et al. (1996) が開発した SFA は、Arousal（覚醒）因子 6 項目と Behavior（行動）因子 5 項目の合計 11 項目から構成されており、各項目について 5 件法（0.“never（全くあてはまらない）”～4.“very much（とてもあてはまる）”）で評定を行うものである。合計得点が高いほど自己注目の程度が高いことを示す。原版 SFA の信頼性と妥当性については、Bögels et al. (1996) により確認されている。

SFA の翻訳に際しては、原著者（Bögels 博士）から承諾を得た。本研究著者と臨床心理学領域の研究者 2 名の計 3 名が翻訳し、その適切さを討議し、日本語版 SFA の項目を作成した。その後、その和訳の妥当性検討のため、翻訳業者に翻訳を依頼した。さらに、英語圏で長期の生活経験があり、英語に精通する研究者 1 名にバックトランスレーションを依頼し、その英訳と原版 SFA の内容の適切性を他の臨床心理学領域の研究者 1 名が再確認した。最後に、SFA 日本語版の英訳を原著者が確認し、SFA の質問項目が確定された。

SFA の原項目を Table. 5-1 に示し、SFA 日本語を Table. 5-2 に示した。SFA の質問紙は、Appendix. 1 に示した。

Table 5-1 Bögels et al. (1996) のSFA項目

項目

During the presence of other people, I constantly evaluate:

- 1 How tense I feel
 - 2 Whether my heart is pounding
 - 3 Whether my social skills are adequate
 - 4 Whether I am able to express myself
 - 5 Whether I can control my breathing
 - 6 How well I take part in a conversation
 - 7 Whether I understand what other people are saying
 - 8 Whether I look tense
 - 9 Whether I behave appropriately
 - 10 Whether I behave myself in a tense way
 - 11 Whether I blush, tremble or sweat
-

Table 5-2 SFA 日本語版の項目とバックトランスレーション

項目

When there're others around me, I focus my attention on the following:

他者が自分の周りにいる時, 以下のことに常に気にしている

- 1 How much I feel nervous
どれくらい緊張しているか
- 2 Whether my heart is beating fast or not
心臓がドキドキしているかどうか
- 3 Whether my social skills are appropriate or not
私の社会的スキルが, 適切であるかどうか
- 4 Whether I am able to express my thoughts
自分自身を表現することができるかどうか
- 5 Whether I can control my breathing
自分の呼吸をコントロールできるかどうか
- 6 How well I can participate in the conversation
私がどれくらいうまく会話に参加しているか
- 7 Whether I am understanding what others are saying
私が他の人が言っていることを理解しているかどうか
- 8 Whether I am looking nervous or not
私が緊張しているように見えるかどうか
- 9 Whether I am acting properly
私が適切に行動しているかどうか
- 10 Whether I am behaving nervously
私は緊張していると思われる行動をしているかどうか
- 11 Whether I am blushing, trembling, or sweating
私が, 赤面したり, 震えたり, 汗をかいたりしているかどうか

(2) Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS; 朝倉ら, 2002)

研究 1-1 と同様に LSAS を用いた。

(3) Short Fear of Negative Evaluation Scale (SFNE; 笹川ら, 2004)

研究 1-1 と同様に SFNE を用いた。

(4) Mindful Attention Awareness Scale (MAAS; 藤野ら, 2015)

研究 1-2 と同様に MAAS を用いた。

(5) 能動的注意制御尺度 (Voluntary Attention Control Scale, 以下 VACS とする; 今井・熊野・今井・根建, 2015)

VACS は、能動的注意制御を測定する尺度であり、「選択的注意 (多くの対象から特定の対象に注意を向ける機能)」、「転換的注意 (注意を他の対象に適切に切り替える機能)」、「分割的注意 (複数の対象を同時に注意を配分させる機能)」から構成されている。VACS は、各因子 6 項目全 18 項目であり、各項目について 6 件法 (1.“全くあてはまらない”~6.“非常にあてはまる”) で評定を行うものである。合計得点が高いほどそれぞれの注意の程度が高いことを示す。

確認的因子分析の結果、VACS は選択的注意、転換的注意、分割的注意の 3 つの因子構造が妥当であると確認された。また、高い再検査信頼性係数 (VACS 全項目: $r = .69$, 選択的注意: $r = .72, p < .01$, 転換的注意: $r = .71, p < .01$, 分割的注意: $r = .54, p < .01$) と高い内的整合性 (VACS 全項目: $\alpha = .93$, 選択的注意: $\alpha = .86$, 転換的注意: $\alpha = .89$, 分割的注意: $\alpha = .92$) が算出された。これらの結果から、再検査信頼性、高い内的整合性、因子的妥当性が確認された (今井ら, 2015)。さらに、今井ら (2015) で、VACS の選択的注意の得点は、選択的注意に関する両耳分離課題と中程度の正の相関 ($r = .43, p < .01$)、VACS の転換的注意の得点は、転換的注意に関する両耳分離課題と中程度の正の相関 ($r = .48, p < .01$)、VACS の分割的注意の得点は、分割的注意に関する両耳分離課題と中程度の正の相関 ($r = .47, p < .01$) を示された。上記から、VACS は、基準関連妥当性を持つことが考えられる。以上の結果より、VACS は高い信頼性・妥当性を有することが示唆される。

2.2. 調査対象者

関東地方の私立大学に通う大学生 610 名を調査対象とした。SFA 日本語版の因子構造を検討するため、SFA の尺度項目をすべて回答した 574 名（男性 163 名、女性 406 名、性別の記入漏れ 5 名；平均年齢 19.60 歳、 $SD = .97$ 、年齢の記入漏れ 3 名）を分析対象者にした（有効回答率 94.10%）。また、SFA 日本語版の信頼性と妥当性を検討するために、すべての尺度項目を回答した 502 名（男性 139 名、女性 358 名、性別の記入漏れ 5 名；平均年齢 19.61 歳、 $SD = .98$ 、年齢の記入漏れ 2 名）を分析対象者とした（有効回答率 82.30%）。

2.3. 倫理的配慮

研究 1-1 と同様の倫理的配慮を行った。研究 2-1 は、武蔵野大学人間科学部研究倫理委員会の承認を得て実施された（承認番号: 29029）。

2.4. 分析方法

1) 因子的妥当性の検討

SFA 日本語版の因子的妥当性を検討するために、確認的因子分析を行った。Bögels et al. (1996) の研究では、探索的因子分析を行った結果、SFA は、Arousal (覚醒) 因子と Behavior (行動) 因子の 2 因子構造が確認された。研究 2-1 では、Bögels et al. (1996) と同様の因子構造を有しているかどうかを、確認的因子分析を用いて検討を行った。

モデルに関する適合度指標として、CFI, Tucker-Lewis index (以下 TLI とする), RMSEA, Standardized root mean squared residual (以下 SRMR とする) を用いた。CFI と TLI は、.90 以上であればあてはまりが良いとされており、CFI については .95 以上がとても良いとされている (dell'Olio, Ibeas, de Oña, & de Oña, 2018; Voncken et al., 2010)。また、RMSEA は .05 以下であればあてはまりがとても良く、0.8 程度であればあてはまりがおおむね良いとされている (Browne & Cudeck, 1993)。一方、RMSEA が .10 以上であればあてはまりが悪いと指摘されている (Browne & Cudeck, 1993)。SRMR は .08 以下であればあてはまりが良いとされている (Hu & Bentler, 1999)。

2) 内的整合性の検討

内的整合性を検討するために、Cronbach の α 係数を算出した。SFA 日本語版は、全項目および両因子において α 係数は、.80 以上を採用のための基準とした。

3) 収束的妥当性の検討

収束的妥当性を検討するために、SFA 日本語版の各因子と LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度、SFNE、MAAS との Pearson の積率相関係数を算出した。

Bögels et al. (1996) の研究では、SFA と社交不安症状を測定する尺度との間に、弱～中程度の正の相関関係があることが示されている。研究 2-1 においても、SFA 日本語版の各因子と、社交不安症状を測定する LSAS と SFNE との間に弱～中程度の正の相関関係があることを仮定した。

また、Úbeda-Gómez et al. (2015) は、MAAS で測定されるマインドフルネス特性と自己注目との間に中程度の負の相関関係があることを示している。加えて、MBIs が SFA で測定される自己注目に負の影響を及ぼすことが示されている (Bögels et al., 2006; Desnoyers et al., 2017)。これらのことから、マインドフルネス特性と社会的状況における自己注目との間に負の相関関係が成り立つことが想定される。したがって、SFA と MAAS との間に弱～中程度の負の相関関係が示されると仮定した。

4) 弁別的妥当性の検討

弁別的妥当性を検討するために、SFA 日本語版の各因子と VACS の各因子との Pearson の積率相関係数を算出した。

能動的注意制御は、社交不安と負の相関関係にある注意機能であり (富田ら, 2016), 様々な対象において能動的に注意を向ける能力であり、注意を統制する機能を持つ。その能動的注意機能には、多くの対象から特定の対象に注意を向ける選択的注意、注意を他の対象に適切に切り替える転換的注意、複数の対象を同時に注意を配分させる分割的注意が含まれている。一方、自己注目は、能動的注意制御と同様に注意機能であるが、身体状態、思考、感情、信念などの内的な自己関連情報への受動的な注意機能を指す。SFA で測定される自己注目は、社会的状況における自己関連情報への感知であり、他者に否定的な印象を

与えないように、自身のパフォーマンスを監視する役割を持つ。このように自己注目と能動的注意制御とは異なる概念であり、違う働きを持つ。

富田・嶋・熊野（2018）は、他者の存在を知覚した際に生じる自己注目と VACS で測定される選択的注意、転換的注意、分割的注意との間に有意な相関関係が見られなかったことを示している。算出された各相関係数は、.20 未満であった。したがって、SFA の各因子と VACS で測定される 3 つの注意機能との間で算出される相関係数は.20 未満であると仮定した。

2.5. 統計ソフト

分析には、統計ソフト SPSS version 24 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) と Mplus 8 (Muthén & Muthén, 1998–2017) を用いた。

3. 結果

3.1. 因子的妥当性の検討

SFA 日本語版の因子的妥当性を確認するため、Bögels et al. (1996) と同様の因子構造を仮定し、確認的因子分析を行った。その結果を Fig.5-1 に示す。Fig.5-1 に示した通り、適合度は CFI= .934, TLI= .915, RMSEA= .084, SRMR= .039 とモデルのデータへのあてはまりは良いという結果が得られた。

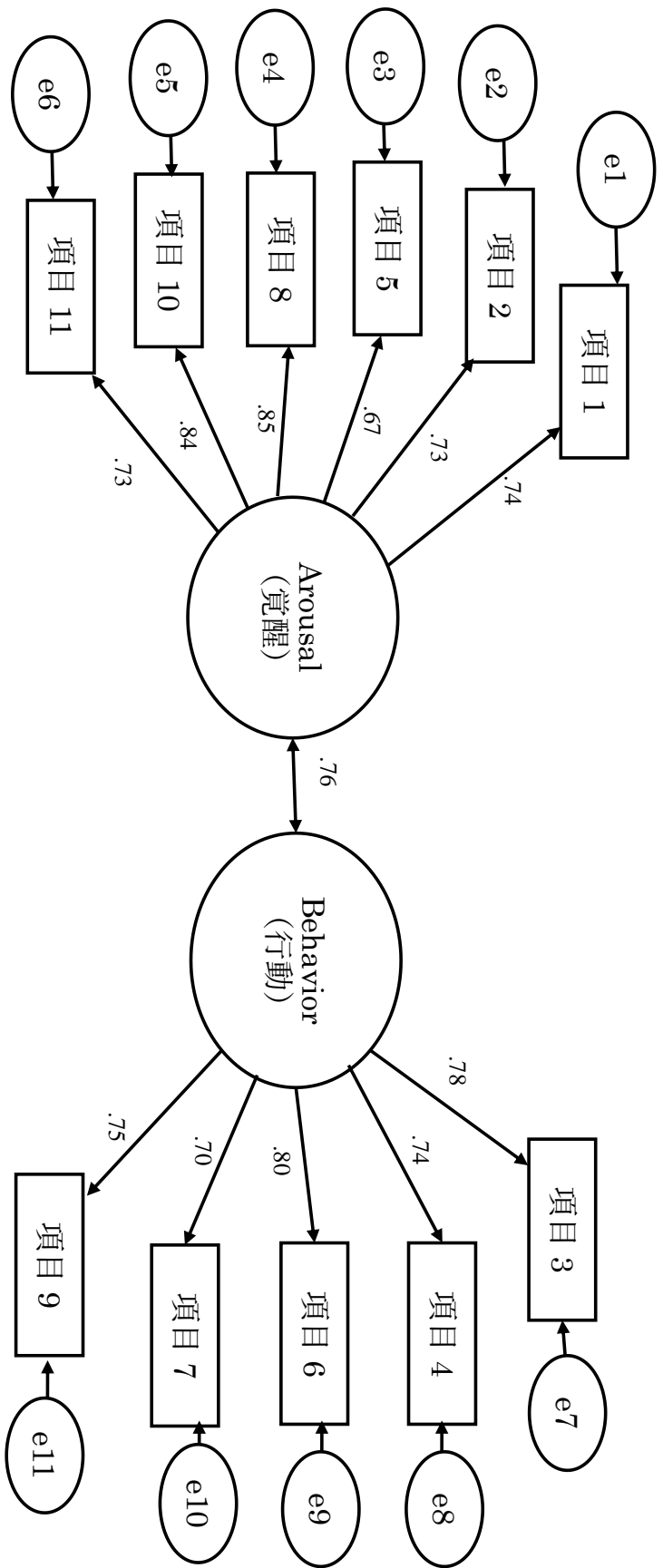


Fig. 5-1 確認因子分析の結果

CFI = .934
 TLI = .915
 RMSEA = .084
 SRMR = .039

3.2. 内的整合性の検討

SFA 日本語版の内的整合性を明らかにするために、SFA 日本語版の全項目および各因子における Cronbach の α 係数を算出した。その結果、高い α 係数が得られた (SFA 全項目 $\alpha = .92$, Arousal (覚醒) 因子 $\alpha = .89$, Behavior (行動) 因子 $\alpha = .87$)。

3.3. 収束的妥当性の検討

SFA 日本語版の合計および各因子と LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度, SFNE, MAAS, VACS 各因子の総得点の平均と標準偏差について算出した。加えて、各尺度の平均得点の性差を t 検定により検討した。 t 検定の結果、SFNE と LSAS の恐怖感・不安感のみに性別間で有意な差がみられた ($p < .05$)。その他の尺度においては、性別間に有意な差は示されなかった ($p = n.s.$)。各尺度の平均と標準偏差および性差を Table 5-3 に示す。

さらに、SFA 日本語版の収束的妥当性について検討するために、SFA 日本語版のおよび各因子の得点と LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度, SFNE, MAAS の各因子のそれぞれの得点との相関係数を算出した。その結果を Table 5-4 に示す。

SFA 日本語版の合計および各因子の得点は LSAS の恐怖感・不安感の得点と弱～中程度の正の相関関係を示し (SFA 合計: $r = .43, p < .01$, Arousal (覚醒) 因子: $r = .40, p < .01$, Behavior (行動) 因子: $r = .38, p < .01$)、LSAS の回避尺度の得点とは、弱い正の相関関係を示した (SFA 合計: $r = .36, p < .01$, Arousal (覚醒) 因子: $r = .35, p < .01$, Behavior (行動) 因子: $r = .30, p < .01$)。また、SFA 日本語版の合計および各因子の得点は、SFNE の得点と中程度の正の相関関係を示した (SFA 合計: $r = .52, p < .01$, Arousal (覚醒) 因子: $r = .43, p < .01$, Behavior (行動) 因子: $r = .52, p < .01$)。一方、SFA 日本語版の合計および各因子の得点は、MAAS の得点と弱い負の相関関係が示された (SFA 合計: $r = -.25, p < .01$, Arousal (覚醒) 因子: $r = -.23, p < .01$, Behavior (行動) 因子: $r = -.23, p < .01$)。

Table 5-3 各尺度の平均と標準偏差および性差

	全体(N=502)		男性(N=139)		女性(N=358)		<i>t</i> -values
	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	
SFA 合計	20.19	9.76	21.46	9.89	19.73	9.71	1.78
Arousal	8.93	5.96	9.60	6.19	8.68	5.87	1.55
Behavior	11.26	4.72	11.86	4.60	11.05	4.77	1.72
LSAS 合計	63.16	28.40	59.77	28.50	64.46	28.23	-1.66
恐怖感・不安感	34.28	15.51	31.94	15.41	35.15	15.46	-2.08*
回避	28.87	14.86	27.83	15.84	29.31	14.43	-1.00
SFNE	41.58	10.96	39.09	11.04	42.54	10.80	-3.18**
MAAS	54.22	9.82	54.38	11.07	54.21	9.33	.16
VACS							
選択的注意	19.44	5.39	19.50	5.88	19.44	5.17	.12
転換的注意	19.08	5.14	19.05	5.64	19.13	4.93	-1.15
分割的注意	17.47	5.87	17.00	6.69	17.72	5.48	-1.13

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

Note) Five participants did not indicate gender; SFA=Self-Focused Attention Scale; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale; SFNE=Short Fear of Negative Evaluation Scale; MAAS=Mindful attention Awareness Scale; VACS=Voluntary Attention Control Scale

3.4. 弁別的妥当性の検討

SFA の弁別的妥当性について検討するために、SFA 日本語版の合計および SFA 日本語版の各因子の得点と VACS 各因子の得点との相関係数を算出した。その結果を Table 5-4 に示す。SFA 日本語版の合計および各因子の得点は VACS の選択的注意の得点との間に非常に弱い負の相関が示された (SFA 合計: $r = -.10, p < .05$, Arousal (覚醒) 因子: $r = -.10, p < .05$, Behavior (行動) 因子: $r = -.09, p = n.s.$)。VACS の転換的注意の得点との間にも非常に弱い負の相関が示された (SFA 合計: $r = -.11, p < .05$, Arousal (覚醒) 因子: $r = -.10, p < .05$, Behavior (行動) 因子: $r = -.12, p < .01$)。加えて、VACS の分割的注意の得点との間においても非常に弱い負の相関が示された (SFA 合計: $r = -.08, p = n.s.$, Arousal (覚醒) 因子: $r = -.03, p = n.s.$, Behavior (行動) 因子: $r = -.13, p < .01$)。

Table 5-4 SFA日本語版とその他の尺度との相関係数

Scales	J-SFA arousal	J-SFA behavior	LSAS 合計	LSAS 恐怖感・ 不安感	LSAS 回避	SFNE	MAAS	VACS 選択的注意	VACS 轉換的注意	VACS 分割的注意
J-SFA 合計	.93**	.89**	.42**	.43**	.36**	.52**	-.25**	-.10*	-.11*	-.08
Arousal		.67**	.40**	.40**	.35**	.43**	-.23**	-.10*	-.10*	-.03
Behavior			.36**	.38**	.30**	.52**	-.23**	-.09	-.12**	-.13**
LSAS 合計				.94**	.93**	.42**	-.28**	-.30**	-.24**	-.25**
恐怖感・不安感					.75**	.49**	-.31**	-.29**	-.22**	-.26**
回避						.30**	-.22**	-.27**	-.23**	-.20**
SFNE							-.21**	-.25**	-.12**	-.17**
MAAS								.34**	.28**	.26**
VACS										
選択的注意									.65**	.54**
轉換的注意										.74**

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

Note) J-SFA = Japanese version of Self-Focused Attention scale; LSAS = Liebowitz Social Anxiety Scale; SFNE = Short Fear of Negative Evaluation scale; MAAS = Mindful Attention Awareness Scale; VACS = Voluntary Attention Control Scale.

4. 考察

研究 2-1 の目的は、Bögels et al. (1996) が開発した SFA の日本語版を作成し、その信頼性・妥当性を検討することであった。因子的妥当性を検討するために確認的因子分析を行った結果、モデルの適合度 (CFI= .934, TLI= .915, RMSEA= .084, SRMR= .039) は比較的高い値を示し、想定した因子構造は支持された。この結果から、SFA 日本語版は、Bögels et al. (1996) と同様の 2 因子構造が確認され、因子的妥当性を備えていると判断できる。

各尺度の性差を検討したところ、女性は、男性よりも LSAS 恐怖感・不安感が有意に高いことが示された。Asher et al. (2017) は、男性よりも女性の方が社交不安症状が高いことを報告しており、本研究結果は、Asher et al. (2017) の結果を支持した。一方、自己注目と回避行動については性差が認められなかったが、FNE においては、性別間で有意差が示された。このことから、自己注目と回避行動は、社交不安の性差に影響を及ぼしておらず、FNE が社交不安の性差に影響を及ぼしている可能性が考えられる。

また、内的整合性を検討するために、Cronbach の α 係数を算出したところ、SFA 日本語版の全項目および各因子の α 係数は、.80 以上を示した。高い数値を算出されたことから、SFA は高い内的整合性を有することが認められた。

相関分析では、SFA 日本語版の合計および各因子と社交不安症状を測定する尺度である LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度、SFNE との間に弱～中程度の負の相関関係が認められた。このことから、SFA 日本語版の各因子と、社交不安症状を測定する LSAS と SFNE との間に弱～中程度の正の相関関係があるという仮説が支持された。また、SFA 日本語版と MAAS との間に弱い負の相関関係が確認された。このことから SFA と MAAS との間に弱～中程度の負の相関関係が示されるという仮説が支持された。上記の結果より、SFA 日本語版は収束的妥当性を有していることが認められた。

さらに、弁別的妥当性を検討するために、SFA 日本語版の合計および各因子と VACS の各因子との相関関係を検討した。その結果、SFA 日本語版の合計および各因子得点と VACS の各因子得点との間に .13 以下の相関係数が示された。SFA の各因子と選択的注意、転換的

注意, 分割的注意との間で算出される相関係数は.20 未満であるという仮説が支持された。

このことから SFA 日本語版は弁別的妥当性を有していることが確認されたといえる。以上の結果より, SFA 日本語版は信頼性と妥当性を備えた尺度であることが示された。

SFA 日本語版が開発されたことにより, 自己注目に対して介入を必要とする高社交不安者の自己注目の程度を的確に評価することが可能になる。また, 自己注目に対して介入が必要な高社交不安者のスクリーニングも可能となると考えられる。すなわち, SFA 日本語版は社会的状況における自己注目への介入の有効性評価指標になり得ると考えられる。

また, MAAS で測定されるマインドフルネス特性と SFA で測定される自己注目との間に負の相関が示された。このことから, マインドフルネス特性が自己注目に負の影響を及ぼし, MT により自己注目が改善される可能性が推測される。今後の研究で, マインドフルネス特性と自己注目との因果関係を明らかにする必要がある。

研究 2-2 スピーチ場面における Cost/Probability bias Scale の開発

1. 目的

研究 2-2 の目的は, スピーチ場面における Cost/Probability bias を測定する SCPS を作成することである。Cost/Probability bias は, 社交不安症状の維持・増悪に関与している (Hofmann & Otto, 2008; 城月・野村, 2009)。SAD の治療として Cost bias の低減が重要である (Moscovitch et al., 2012)。Cost bias は, 社交不安症状の低減における予測因子であり, Cost bias の低減が社交不安症状の改善に強い影響を及ぼすことも明らかにされている (Foa et al, 1996)。

SAD の心理的介入では, スピーチ場を設定したエクスポージャー療法や認知的介入を行うことが多い。そのため, スピーチ場面における Cost/Probability bias のアセスメントが重要となる。これまでの研究を踏まえると, スピーチ場面における Cost/Probability bias について明らかにし, これらのバイアスに焦点をあてた介入は, SAD 症状の改善を促す可能性がある。しかし, スピーチ場面における Cost/Probability bias の程度を測定できる心理尺

度が存在しない。そこで研究 2-2 では、スピーチ場面に特化した Cost/Probability bias を測定する SCPS を開発する。

また、城月・野村（2009）は、社会状況における Cost/Probability bias の反応パターンを検討した結果、High Cost クラスタ、High Probability クラスタ、Low Cost/Probability クラスタの 3 つの反応パターンが抽出された。その中で、High Cost クラスタが最も社交不安症状が高いことが示されている。スピーチ場面における Cost/Probability bias においても社交不安症状を高める Cost/Probability bias の反応パターンが存在する可能性がある。そのため、SCPS で測定された Cost/Probability bias の反応パターンを検討し、その反応パターンと社交不安症状との関連を明らかにする。加えて、Cost bias と Probability bias のそれぞれが社交不安に及ぼす影響を検討する。

SCPS を開発することにより、スピーチ場面における Cost bias と Probability bias を測定することを可能にする。さらに、スピーチ場面における Cost bias と Probability bias に焦点を当てた介入の発展および効果検討の研究にも寄与する可能性が考えられる。

2. 予備調査

2.1. 予備調査の目的

スピーチ場面における Cost/Probability bias Scale の項目を選定・検討することを目的に、以下の方法に基づいて予備調査を実施した。

2.2. 調査対象者

近畿地方の私立大学に通う大学生 72 名を調査対象とした。自由記述以外の項目の回答に不備のない大学生 68 名（男性 14 名、女性 54 名；平均年齢 19.19 歳、 $SD=1.16$ ）を分析対象者とした（有効回答率 94.44%）。

2.3. 質問紙の構成

研究 2-2 で用いた質問紙は、以下の (1) ～ (2) で構成された。

- (1) Speech Estimation Scale（以下 SES とする；城月・笹川・野村, 2009）

スピーチ場面における高社交不安者を抽出するため、SADの維持要因であるスピーチ場面における否定的な見積りの程度を測定するSESを使用した。SESは8項目から構成されており、各項目について5件法（1.“全くあてはまらない”～5.“非常にあてはまる”）で評定を行うものである。合計得点が高いほどスピーチ場面における否定的な見積りの程度が高いことを意味する。

城月ら（2009）の探索的因子分析の結果、SESは1因子構造をもつことが示され、因子的妥当性が確認された。また、高いCronbachの α 係数（ $\alpha = .87$ ）が算出され、高い内的整合性が認められた。SESは、SFNE、SPS、SIASと正の相関関係が示され（SFNE: $r = -.34$, $p < .01$, SPS: $r = -.59$, $p < .01$, SIAS: $r = -.64$, $p < .01$ ）、基準関連妥当性が確認された。これらの結果から、SESは高い信頼性と妥当性を有することが示唆された（城月ら、2009）。

（2）自由記述

スピーチをする時に恐れを抱く出来事について自由記述するように求めた。教示文は、「スピーチをする時に恐れを抱く場面があれば、以下にいくつでもご記入ください。例：ゼミのスピーチで自分が失敗すると他の人に迷惑かけると思った時・会社の面接で失敗は許されないと考えた時・結婚式のスピーチで観客の多さを目にした時」であった。

2.4. 倫理的配慮

研究1-1と同様の倫理的配慮を行った。

2.5. 結果: 自由記述の整理・検討

Shirotsuki et al.（2014）の研究によれば、治療後で軽度の症状を有するSAD患者のSES平均得点は23.40であった。また、城月ら（2009）の研究における大学生のSES平均得点は19.67であった。先行研究を踏まえて、研究2-2の予備調査において分析対象者の抽出基準は、軽度の症状を有する治療後のSAD患者および大学生の平均得点より高い24点以上のものとした。すなわち、予備調査で測定したSESの得点が24点以上であった36名をSCPSで用いるスピーチをする時に恐れを抱く出来事（状況）を選定する対象者とした。対象者の調査回答から、計35の出来事（状況）が得られた。臨床心理学専攻の大学院生2名

と本研究著者により、その出来事（状況）の整理・検討を行った。その出来事（状況）の整理の基準は、「スピーチをするときに恐れを抱く出来事として適切か」、「内容が重複していないか」、「個人的な内容のものではないか」とし、基準を満たしたもののみを選定した。その結果、22 の出来事（状況）が得られた。

得られた 22 の各出来事（状況）に対する Cost bias について測定できるように、本研究著者が各出来事（状況）を過度に否定的に捉えていると思われる考え（項目）を用意した。調査実施者が準備した考え（項目）が、スピーチをする時に恐れを抱く出来事（状況）に対して過度にとらえている認知であるかどうかを臨床心理学領域の大学教員 2 名に 2 件法（妥当である、妥当でない）で回答するように求めた。その結果、22 項目全てが妥当であることが認められたため、22 項目全てを SCPS の原項目として使用することにした。SCPS の原項目を Table 5-5 に示す。Probability bias の程度については、Cost bias の程度を測定するために用意した過度に否定的な考えが、実際のスピーチでどのくらい考えどおりの結果になると思うかで測定することとした。

Table 5-5 SCPSの原項目

スピーチをするときの状況	考え
1 他人にどのような意見を言われるか想像した時	他人の意見に答えることができず、恥ずかしい思いを思う
2 スピーチによって受ける自分自身の評価を気にした時	自分自身の評価が下がるに違いないと思う
3 スピーチ中に沈黙が続いた時	自分には話を盛り上げることができないと思う
4 話す内容がまとまらない時	変な発言をしてしまうと思う
5 何を話したら良いかわからない時	必死に考えるが、結局何を話していいのかわからないと思う
6 話がきちんと相手に伝わっていないと思った時	相手に不快な思いをさせてると思う
7 話を聞いてくれなさそうと思った時	相手は自分に興味がないと思う
8 観客が自分の話を聞いていないと感じた時	自分の話がつまらないからだと思う
9 スピーチ中に原稿を見ることができない時	緊張で忘れてしまい、スピーチが失敗に終わってしまうと思う
10 自分の舌がまわらずに言葉をつまらせたり、うまく話せなかったりした時	笑われて、見下されると思う
11 グループを代表して自分がまとめて発表する時	発表をしくじって、みんなに迷惑かけると思う
12 大勢の前で話す時	大勢の前でうまくしゃべれなくて、恥をかくと思う
13 スピーチで失敗が許されない時	練習しても、結局失敗してしまうと思う
14 スピーチすることに対して準備不足だと感じる時	発表中に必ずミスを犯すと思う
15 その場で突然、発表やスピーチをしなければならない時	きっと、的外れなことを話してしまうと思う
16 ざわざわしていた室内が静まりかえる時	緊張で声が出なくなると思う
17 大勢の人が自分だけに注目していると感じた時	緊張して、震えが止まらなくなると思う
18 知らない人の前で話す時	失敗して、知らない人に変な人と思われると思う
19 ゼミや会議で発表する時	失敗して、その場にいる人にバカにされると思う
20 母国語ではない言語でスピーチする時	うまく伝えれず、みっともない姿をさらすと思う
21 スピーチの持ち時間がせまっている時	持ち時間がすぎてしまうと恥ずかしいと思う
22 うまく舌がまわっていないと感じた時	自分の話が全く相手に伝わっていないと思う

3. 本調査

3.1. 本調査の目的

予備調査によって作成された SCPS の原項目を整備した上で、その信頼性・妥当性を検討する。さらに、スピーチ場面における Cost/Probability bias と社交不安症状との関連を検討する。

3.2. 方法

3.2.1. 調査対象者

関東および近畿地方の私立大学に通う大学生 398 名を調査対象とした。各尺度において欠損値が 10%以下のものを分析対象とし、欠損値が 10%を超えるものを除いた分析対象は 323 名（男性 68 名、女性 254 名、性別の記入漏れ 1 名；平均年齢 19.58 歳, $SD=0.90$, 年齢の記入漏れ 2 名）であった（有効回答率 81.16%）。調査の欠損値について、各尺度において欠損値が 10%以下の場合、各項目における欠損値を含まない回答の全データから平均値を算出し、欠損値をその値で置換した。

3.2.2. 質問紙の構成

研究 2-2 で用いた質問紙は、以下の (1) ~ (6) で構成された。

(1) Speech Estimation Scale (SES; 城月ら, 2009)

予備調査と同様に SES を用いた。

(2) Short Fear of Negative Evaluation Scale (SFNE; 笹川ら, 2004)

研究 1-1 と同様に SFNE を用いた。

(3) 日本語版 Social Phobia Scale (SPS; 金井ら, 2004)

他者から観察される社会的状況、主として人前でのパフォーマンス状況に対する恐怖の程度を測定する SPS を使用した。SPS は、20 項目から構成されており、各項目について 5 件法 (0:“まったくあてはまらない”~4:“非常にあてはまる”) で評定を行うものである。合計得点が高いほど上記の場面における恐怖の程度が高いことを意味する。

金井ら (2004) により、SPS は 1 因子構造であることが示され、.91 の Cronbach の α 係

数が算出された。また、SPS の得点は、大学生よりも SAD 患者の方が高かった。さらに、SPS は、SIAS、FNES と中程度～強い負の相関 (SIAS: $r = .79, p < .01$, FNES: $r = .52, p < .01$) が示された。これらの結果から、高い内的整合性、因子的妥当性、弁別的妥当性、収束的妥当性が確認され、高い信頼性と妥当性を持つことが示唆された (金井ら, 2004)。

(4) 日本語版 Social Interaction Anxiety Scale (SIAS; 金井ら, 2004)

人との会話やつきあいのような他者と交流する状況に対する恐怖の程度を測定する SIAS を使用した。SIAS は、20 項目から構成されており、各項目について 5 件法 (0.“まったくあてはまらない”～4.“非常にあてはまる”) で評定を行うものである。逆転項目については、得点を逆転した上で、全項目の点数を合計して総得点を算出した。合計得点が高いほど上記の場面における恐怖の程度が高いことを意味する。

金井ら (2004) により、SIAS は“対人交流に対する不安”と“対人交流場面における効力感の低さ”の 2 因子構造であることが示された。Cronbach の α 係数は、.72～.91 が算出された。SPS と同様に、SIAS の得点は、大学生よりも SAD 患者の方が高かった。さらに、SIAS は、SPS、FNES と中程度～強い負の相関 (SPS: $r = .79, p < .01$, FNES: $r = .61, p < .01$) が示された。これらの結果から、高い内的整合性、因子的妥当性、弁別的妥当性、収束的妥当性が確認され、高い信頼性と妥当性を持つことが示唆された (金井ら, 2004)。

(5) Social Cost/Probability Scale (SCOP; 城月・野村, 2009)

社会的状況に対する Cost bias と Probability bias の程度を測定する SCOP を使用した。SCOP は各 12 項目から構成されており、各項目についてそれぞれ 5 件法で評定を行うものである。合計得点が高いほど社会的状況におけるそれぞれのバイアスの程度が高いことを意味する。

探索的因子分析の結果、“対人コミュニケーション”と“一般的社会的状況”の 2 因子構造が確認された (城月・野村, 2009)。SCOP-Cost bias 項目において、高い Cronbach の α 係数 ($r = .79 \sim .83$) が算出され、SCOP-Cost bias 項目と SFNE、SPS、SIAS、SDS との間に弱～中程度の正の相関係数 (SFNE: $r = .31 \sim .39, p < .01$, SPS: $r = .41 \sim .52, p < .01$, SIAS: $r = .58 \sim .61$,

$p < .01$, SDS: $r = .39 \sim .44$, $p < .01$) が示された。SCOP-Probability bias 項目においても、高い Cronbach の α 係数 ($r = .80 \sim .86$) が示され、SCOP-Probability bias 項目は、SFNE, SPS, SIAS, SDS と弱い正の相関関係にあること (SFNE: $r = .19 \sim .23$, $p < .01$, SPS: $r = .25 \sim .26$, $p < .01$, SIAS: $r = .25 \sim .29$, $p < .01$, SDS: $r = .17 \sim .23$, $p < .01$) が明らかにされた。これらの結果から、高い内的整合性、因子的妥当性、基準関連妥当性が確認され、高い信頼性と妥当性を持つことが示唆された (城月・野村, 2009)。

(6) Speech Cost/Probability bias Scale (SCPS)

スピーチ場面に対する Cost bias と Probability bias を測定するために研究 2-2 の予備調査において作成された SCPS を用いた。原項目数は 22 項目であり、Cost bias の程度は、スピーチをするときに陥った 22 (項目) の状況において、各状況に対する考えがどのくらい自分にあてはまるかを、項目ごとに 5 件法 (1.まったくあてはまらない, 2.あまりあてはまらない, 3.ややあてはまる, 4.よくあてはまる, 5.とてもあてはまる) で評定をされた。また、Probability bias の程度は、スピーチをするときに陥った 22 (項目) の状況において、各状況に対する考えが実際のスピーチにおいてどのくらい考えどおりの結果になるかを、項目ごとに 5 件法 (1.まったくないと思う, 2.あまりないと思う, 3.ややあると思う, 4.よくあると思う, 5.とてもあると思う) で評定された。合計得点が高いほどスピーチ場面におけるそれぞれのバイアスの程度が高いことを意味する。

教示文は、「以下に、スピーチをするときの状況 (左側) とその後に起こる考え (右側) が示されています。以下の状況におちいった時に、右側に書かれてある考えが自分にどのくらい当てはまると思いますか。また、実際のスピーチが、どのくらいその考えどおりの結果になると思いますか。それぞれについて、1~5 の数字のうち、あなたに最もあてはまる数字に○をつけてください」であった。

3.2.3. 倫理的配慮

研究 1-1 と同様の倫理的配慮を行った。

3.2.4. 分析方法

第 1 に項目の適性度を検討するために GP 分析を行った。第 2 に SCPS の因子構造を明らかにするため、最尤法プロマックス回転による探索的因子分析を行った。因子数の決定は、「スクリープロットによる固有値の落差によって因子数を決定するスクリー基準」と「固有値が 1.0 以上の数によって因子数を決定するカイザー基準」を考慮し、解釈可能な因子数を抽出する。第 3 に内的整合性を検討するために、Cronbach の α 係数を算出した。第 4 に基準関連妥当性を検討するために、SCPS の両項目の各因子と社交不安症状に関連する各尺度の得点との Pearson の積率相関係数を算出した。第 5 に SCPS の各下位因子の反応パターンが社交不安症状に与える影響について検討するため、SCPS の各下位因子について Ward 法によるクラスター分析を行った。クラスター数については、デンドログラムに基づき、SCPS の各下位因子の反応パターンにおいて最も解釈可能なクラスター数を抽出する。そして、各クラスターの群を要因とし、SFNE・SIAS・SPS の尺度の総得点を従属変数とした一元配置分散分析を行った。その後、Scheffe 法による多重比較を行った。第 6 に Cost bias と Probability bias のそれぞれが社交不安に及ぼす影響を検討するため、SCPS の各下位因子を説明変数、SPS と SIAS を目的変数とした重回帰分析（強制投入法）を行った。

分析には、統計ソフト SPSS version 22 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) を用いた。

3.2.5. 基準関連妥当性における仮説

城月・野村 (2009) の研究で、SCOP により測定される社会的状況に対する Cost bias と Probability bias は、SPS と SIAS、SFNE により測定される社交不安症状との間に弱～中程度の正の相関関係があることが示されたことから、SCPS も同様に SPS と SIAS、SFNE により測定される社交不安症状との間に弱～中程度の正の相関関係があることを仮定する。加えて、SCPS は、SES で測定されるスピーチ場面における否定的な見積もりと正の相関関係を示すと仮定する。また、社交不安症状に対して Probability bias よりも Cost bias のほうがより高い関連があることが示唆されている (Foa et al., 1996; 城月・野村, 2009)。そのため、Probability bias よりも Cost bias の方が SPS と SIAS、SFNE により測定される社交不

安症状との相関係数が高いことが仮定される。さらに、SCPS の Cost bias は、測定した中で最も類似した概念である社会的状況に対する Cost bias との相関係数が最も高く、SCPS の Probability bias においても、社会的状況に対する Probability bias との相関係数が最も高くなると仮定する。

4. 結果

4.1. 項目分析の検討

SCPS の Cost bias の項目と Probability bias の項目についてそれぞれの合計得点の上位 25%以上を高群，下位 25%未満を低群とし，SCPS の Cost bias と Probability bias の各項目について GP 分析を行った。その結果，すべての項目に有意差がみられた ($p < .01$)。そのため，22 項目すべての項目を因子分析の対象とした。

4.2. 尺度の因子構造の検討

SCPS の因子構造について検討を行うために，Cost bias の項目と Probability bias の項目の両項目について最尤法，プロマックス回転による探索的因子分析を個別に行った。その結果，Cost bias の項目における固有値の変化は，1 因子から順に 10.60，1.34，0.95，0.88 であった。Probability bias の項目における固有値の変化については，1 因子から順に 9.40，1.42，1.04，0.96 であった。両項目における固有値とスクリープロットの形状を総合的に考慮すると，両項目の因子数について 2 因子構造が妥当であると判断された。そこで，両項目に対して因子数を 2 に指定して再度因子分析を行った。因子分析における項目除外基準として，「両項目またはどちらかで各因子への負荷量が 0.40 未満である項目」，「どちらかで各因子への負荷量が 0.40 以上であるが，他の因子への負荷量が 0.30 以上である項目」，「両項目において互い違いの因子に属する項目」を除外基準した。因子分析の結果，第 1 因子 8 項目，第 2 因子 3 項目の計 11 項目が抽出された。因子名は，各項目の内容から第 1 因子を「自己パフォーマンスに対するネガティブ認知」，第 2 因子を「他者注目によるネガティブ認知」と命名した。選定された因子と，各因子に含まれる項目を Table 5-6 に示す。

Table 5-6 探索的因子分析の結果

スピーチをするときの状況	考え	Factor loadings			
		Cost bias		Probability bias	
		I	II	I	II
I 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知		$\alpha = .89$		$\alpha = .87$	
18 知らない人の前で話す時	失敗して、知らない人に変な人と思われると思う	.86	-.06	.87	-.09
19 ゼミや会議で発表する時	失敗して、その場にいる人にバカにされると思う	.77	-.04	.71	.02
17 大勢の人が自分だけに注目していると感じた時	緊張して、震えが止まらなくなると思う	.70	.02	.64	.03
10 自分の舌がまわらずに言葉をつまらせたり、うまく話せなかったりした時	笑われて、見下されると思う	.70	.05	.44	-.26
16 ざわざわしていた室内が静まりかえる時	緊張で声が出なくなると思う	.69	.04	.69	-.02
21 スピーチの持ち時間がせまっている時	持ち時間がすぎてしまうと恥ずかしいと思う	.62	-.05	.71	-.08
12 大勢の前で話す時	大勢の前でうまくしゃべれなくて、恥をかくと思う	.59	.19	.50	.18
22 うまく舌がまわっていないと感じた時	自分の話が全く相手に伝わっていないと思う	.57	.12	.48	.23
II 他者注目によるネガティブ認知		$\alpha = .78$		$\alpha = .75$	
8 観客が自分の話を聞いていないと感じた時	自分の話がつまらないからだと思う	-.12	.95	-.06	.81
7 話を聞いてくれなさそうと思った時	相手は自分に興味がないと思う	.06	.70	-.01	.77
3 スピーチ中に沈黙が続いた時	自分には話を盛り上げることができないと思う	.20	.50	.06	.57
因子間相関				1	2
1. Cost bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知				—	.62
2. Cost bias 他者注目によるネガティブ認知					—
				3	4
3. Probability bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知				—	.63
4. Probability bias 他者注目によるネガティブ認知					—

4.3. 内的整合性の検討

SCPS の内的整合性を明らかにするために、SCPS の Cost bias および Probability bias の項目について、それぞれ Cronbach の α 係数を算出した。その結果、高い α 係数が得られた (Cost bias: 第1因子 $\alpha = .89$, 第2因子 $\alpha = .78$, Probability bias: 第1因子 $\alpha = .87$, 第2因子 $\alpha = .75$)。

4.4. 基準関連妥当性の検討

SCPS の各項目と SES, SFNE, SPS, SIAS, SCOP の総得点の平均と標準偏差について算出した。加えて、各尺度の平均得点の性差を t 検定により検討した。 t 検定の結果、SFNE と SCOP-Cost bias, SCPS-Cost bias の他者注目によるネガティブ認知因子において性別間で有意な差がみられた ($p < .05$)。SIAS, SCPS-Probability bias の他者注目によるネガティブ認知因子においては有意傾向が示された ($p < .10$)。各尺度の平均と標準偏差および性差を Table 5-7 に示す。

Table 5-7 各尺度の平均, 標準偏差, および性差

	全体(N=323)		男性(N=68)		女性(N=254)		<i>t</i> -values
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
SES	23.53	5.63	22.85	6.21	23.71	5.48	-1.11
SFNE	40.71	9.56	38.02	9.79	41.44	9.41	-2.64**
SPS	17.48	12.27	15.67	11.16	17.96	12.55	-1.37
SIAS	34.12	14.46	31.35	14.19	34.87	14.49	-1.78†
SCOP Cost bias	33.80	7.77	31.91	8.50	34.29	7.51	-2.25*
SCOP Probability bias	33.27	7.25	32.98	8.69	33.31	6.81	-0.29
SCPS Cost bias							
自己パリアランスに対するネガティブ認知	21.27	6.59	20.47	6.86	21.48	6.53	-1.12
他者注目によるネガティブ認知	10.47	2.60	9.48	2.84	10.73	2.48	-3.56**
SCPS Probability bias							
自己パリアランスに対するネガティブ認知	20.17	5.96	20.28	6.65	20.14	5.79	0.17
他者注目によるネガティブ認知	9.66	2.48	9.13	2.91	9.80	2.34	-1.75†

** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$

Note) SES=Speech Estimation Scale; SFNE=Short Fear of Negative Evaluation Scale; SPS=Social Phobia Scale; SIAS=Social Interaction Anxiety Scale; SCOP=Social Cost/probability Scale; SCPS=Speech Cost/probability bias Scale

さらに、SCPS の基準関連妥当性について検討するために、SCPS の Cost bias と Probability bias の各因子の得点と SES, SFNE, SPS, SIAS, SCOP の各得点との相関係数を算出した。その結果を Table 5-8 に示す。Table 5-8 に示したとおり、SCPS の Cost bias における自己パフォーマンスに対するネガティブ認知因子の得点は各尺度の得点と中程度から強い正の相関関係 (SES: $r = .60, p < .01$, SFNE: $r = .49, p < .01$, SPS: $r = .60, p < .01$, SIAS: $r = .59, p < .01$, SCOP-Cost bias: $r = .72, p < .01$, SCOP-Probability bias: $r = .49, p < .01$)、他者注目によるネガティブ認知因子の得点は各尺度の得点と中程度の正の相関関係 (SES: $r = .42, p < .01$, SFNE: $r = .42, p < .01$, SPS: $r = .43, p < .01$, SIAS: $r = .51, p < .01$, SCOP-Cost bias: $r = .66, p < .01$, SCOP-Probability bias: $r = .45, p < .01$) が認められた。SCPS の Probability bias における自己パフォーマンスに対するネガティブ認知因子の得点は、各尺度の得点と弱～中程度の正の相関関係 (SES: $r = .36, p < .01$, SFNE: $r = .30, p < .01$, SPS: $r = .39, p < .01$, SIAS: $r = .40, p < .01$, SCOP-Cost bias: $r = .43, p < .01$, SCOP-Probability bias: $r = .62, p < .01$)、他者注目によるネガティブ認知因子の得点は各尺度の得点と弱～中程度の正の相関関係 (SES: $r = .29, p < .01$, SFNE: $r = .23, p < .01$, SPS: $r = .27, p < .01$, SIAS: $r = .32, p < .01$, SCOP-Cost bias: $r = .43, p < .01$, SCOP-Probability bias: $r = .56, p < .01$) が認められた。

Table 5-8 SCPPSの両項目における各因子と各尺度の相関係数

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SCPS Cost bias Scale									
1. 自己ピアオナーズに対するネガティブ認知	.58**	.62**	.37**	.60**	.49**	.60**	.59**	.72**	.49**
2. 他者注目によるネガティブ認知		.35**	.65**	.42**	.42**	.43**	.51**	.66**	.45**
SCPS Probability bias Scale									
3. 自己ピアオナーズに対するネガティブ認知			.55**	.36**	.30**	.39**	.40**	.43**	.62**
4. 他者注目によるネガティブ認知				.29**	.23**	.27**	.32**	.43**	.56**
5. SES					.41**	.46**	.51**	.53**	.38**
6. SFNE						.55**	.59**	.51**	.35**
7. SPS							.72**	.65**	.44**
8. SIAS								.71**	.48**
9. SCOP-Cost bias									.63**
10. SCOP-Probability bias									

** $p < .01$

Note) SES=Speech Estimation Scale; SFNE=Short Fear of Negative Evaluation Scale; SPS=Social Phobia Scale; SIAS=Social Interaction Anxiety Scale; SCOP=Social Cost/probability Scale; SCPS=Speech Cost/probability bias Scale

4.5. Cost/Probability bias の反応パターンによる社交不安症状の程度の比較

SCPS の各下位因子の反応パターンを明らかにするため、各因子得点の平均得点と標準偏差をもとに Z-score に変換し、Ward 法によるクラスター分析を行った。分析の結果、これらの 4 つの因子は 3 つの反応パターンを示すことが明らかにされた。それぞれのクラスターの特徴は、順に「High Cost/Probability クラスター」、「Medium Low Cost/Probability クラスター」、「Low Cost/Probability クラスター」と解釈された (Fig. 5-2)。

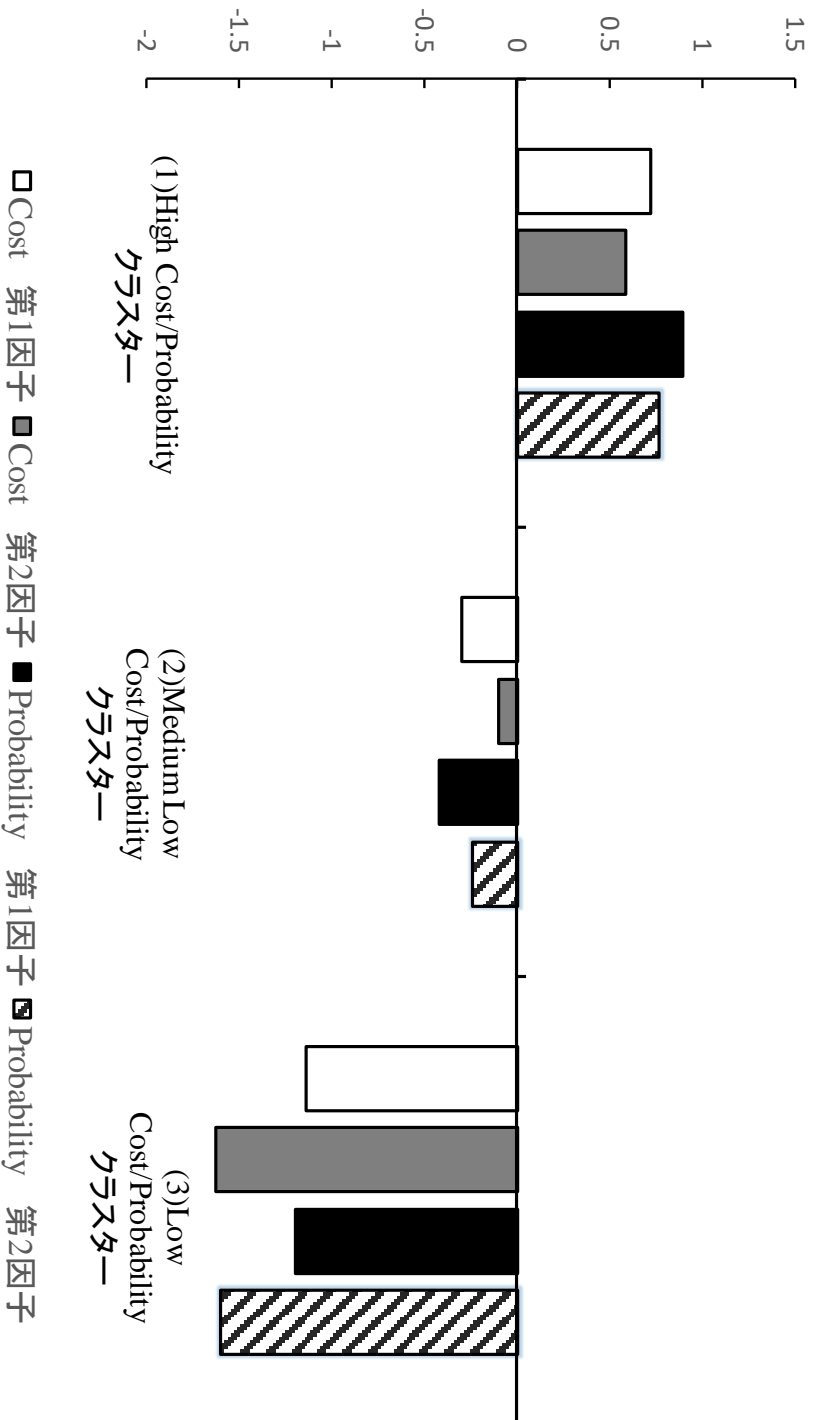


Fig. 5-2 Word法によるクラスタ分析の結果

Note)(1)「High Cost/Probability クラスタ」は、Cost biasとProbability biasの得点がともに高いクラスタである。
 (2)「Medium Low Cost/Probability クラスタ」は、Cost biasとProbability biasの得点がともにやや低いクラスタである。
 (3)「Low Cost/Probability クラスタ」は、Cost biasとProbability biasの得点がともに低いクラスタである。

各クラスターにおける社交不安症状の程度を比較するために、これらの各クラスターの群を要因とし、SFNE・SPS・SIASの尺度の総得点を従属変数とした一元配置分散分析を行った。その結果、SFNE・SPS・SIASのすべての尺度の得点において群の主効果が認められた (SFNE: $F(2,320) = 18.09, p < .01$, SPS: $F(2,320) = 23.68, p < .01$, SIAS: $F(2,320) = 30.47, p < .01$)。それぞれのクラスターにおける記述統計量と分散分析の結果について Table 5-9 に示す。さらに、それぞれの尺度の得点について Scheffe 法を用いて多重比較を行った結果、「High Cost/Probability クラスター」は、「Medium Low Cost/Probability クラスター」、「Low Cost/Probability クラスター」よりもすべての尺度の得点が有意に高かった ($p < .01$)。「Medium Low Cost/Probability クラスター」は、「Low Cost/Probability クラスター」よりも SFNE, SIAS の得点が有意に高かった ($p < .05$)。

Table 5-9 各クラスターにおけるSFNE, SPS, SIASの記述統計量と分散分析の結果

	SFNE		SPS		SIAS		
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
(1)High Cost/Probability クラスター	n=123	44.12	8.96	22.89	14.07	40.49	15.12
(2)Medium Low Cost/Probability クラスター	n=166	39.45	9.07	14.81	9.79	31.88	12.27
(3)Low Cost/Probability クラスター	n=34	34.53	9.68	10.91	8.34	22.06	10.75
<i>F</i> -values	18.09**		23.68**		30.47**		
多重比較の結果	(1)>(2), (3)** (2)>(3)*		(1)>(2), (3)**		(1)>(2), (3)** (2)>(3)**		

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

Note) SFNE=Short Fear of Negative Evaluation Scale; SPS=Social Phobia Scale; SIAS=Social Interaction Anxiety Scale

4.6. スピーチ場面における Cost/Probability bias が社交不安に及ぼす影響

スピーチ場面における Cost/Probability bias が社交不安に及ぼす影響を検討するために、SCPS の各下位因子を説明変数、SPS と SIAS を目的変数とした重回帰分析（強制投入法）を行った。分析結果を Table 5-10 に示す。Table 5-10 に示したとおり、SPS・SIAS とともに Cost bias 項目の下位因子における標準偏回帰係数のみが有意であった ($p < .05$)。

Table 5-10 SPS, SIASを目的変数とした重回帰分析の結果

	R²	β	VIF
SPSの予測			
	R ² =.37**		
SCPS Cost bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知		.49**	2.48
SCPS Cost bias 他者注目によるネガティブ認知		.15*	2.68
SCPS Probability bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知		.05	2.35
SCPS Probability bias 他者注目によるネガティブ認知		-.04	2.55
SIASの予測			
	R ² =.39**		
SCPS Cost bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知		.39**	2.48
SCPS Cost bias 他者注目によるネガティブ認知		.29**	2.68
SCPS Probability bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知		.09	2.35
SCPS Probability bias 他者注目によるネガティブ認知		-.06	2.55

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

Note) R²=coefficient of determination; β=standardized partial regression coefficient; VIF=variance inflation factor; SCPS=Speech Cost/probability bias Scale; SPS=Social Phobia Scale; SIAS=Social Interaction Anxiety Scale

4. 考察

研究 2-2 の目的は、スピーチ場面における Cost/Probability bias を測定する SCPS の作成および信頼性・妥当性の検討を行うこと、およびスピーチ場面における Cost/Probability bias と社交不安症状との関連を検討することであった。

作成された SCPS は 11 項目から成り立っており、自己パフォーマンスに対するネガティブ認知と、他者注目によるネガティブ認知を意味する 2 因子構造が確認された。SCPS を Appendix. 2 に示した。各因子への負荷量が高く二重負荷が認められないことから、SCPS の因子的妥当性が認められたと考えられる。加えて、高い Cronbach の α 係数が算出されたことから、SCPS は内的整合性の高い尺度であることも確認された。SCPS の項目については、臨床心理学領域の大学教員 2 名にスピーチ場面における Cost/Probability bias を測定する項目として妥当であると判断されたため、内容的妥当性を備えているものと考えられる。

基準関連妥当性の検討では、SCPS の Cost bias と Probability bias の各因子の得点と社交不安症状を測定する尺度とスピーチ場面における否定的な見積もりとの間に弱～中程度の正の相関関係が認められ、仮説通りの結果となった。また、SCPS の Cost bias の各因子の得点と SCOP の Cost bias 項目総得点との相関係数は他の尺度よりも高く、中程度～強い正の相関関係が認められた。SCPS の Probability bias の各因子の得点においても同様に、SCOP の Probability bias 項目総得点との相関係数は他の尺度より高く、中程度の正の相関関係が認められた。これも仮説通りの結果となった。さらに、SCPS において Probability bias を測定する因子の得点よりも Cost bias を測定する因子の得点のほうが社交不安症状を測定する尺度の得点との相関係数が高かった。これも仮説通りの結果となった。したがって、SCPS は基準関連妥当性を有していることが確認されたといえる。以上のことから、研究 2-2 によって作成された SCPS は、スピーチ場面における SAD 特有の Cost/Probability bias の程度を測定できる、信頼性および妥当性の高い尺度であるといえる。

SAD において恐れを抱く社会的状況には、スピーチ場面と対人交流場面に分けられ、そ

れぞれに対して適切な治療を行う必要がある (Stein & Deusch, 2003)。SCOP は対人コミュニケーションと一般社会的状況を意味する 2 因子から構成されており、主に対人交流場面における Cost/Probability bias を測定する尺度である。一方、SCPS の各因子は、スピーチ場において「自分がミスを犯している」という自身の視点からの自己評価と、スピーチ場面において「他者にどう思われているか」という他者視点からの自己評価から構成されている。すなわち、SCPS はスピーチ場面に特化した Cost/Probability bias を測定している。SCPS により SAD 患者のスピーチ場面における認知バイアスを測定することが可能となり、それによりスピーチ場面を用いたエクスポージャー療法などの心理的介入を行う際に SAD 患者の的確な認知バイアスに対する介入が必要な患者のスクリーニングが可能となると考えられる。したがって、SCPS はスピーチ場面における社交不安症状に対する介入の有効性評価指標になり得ると考えられる。

また、SCPS の各因子の反応パターンから社交不安症状への影響を検討したところ、High Cost/Probability クラスターは他のクラスターより社交不安症状の程度を測定する SPS・SIAS・SFNE の得点が高いことが示された。また、Medium Low Cost/Probability クラスターは Low Cost/Probability クラスターよりも社交不安症状の程度を測定する尺度の得点が高いことが示された。すなわち、スピーチ場面において Cost bias と Probability bias の双方が高い場合は、社交不安症状の程度が高まることが認められた。さらに、重回帰分析の結果から SCPS における Cost bias の 2 因子が SPS と SIAS で測定される社交不安の程度を予測することが示された。特に、Cost bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知が、SPS・SIAS とともに強く影響することが示された。つまり、スピーチ場面において自身のパフォーマンスに対する過度な否定的自己評価が、社交不安の増大により強く影響を与えることが明らかにされた。以上の結果から、SAD の治療法としてスピーチ場面における Cost bias に焦点を置いた心理的介入が有効である可能性が考えられる。

Schmertz et al. (2012) は、マインドフルネス特性が Cost/Probability bias に負の影響を及ぼすことを示している。したがって、マインドフルネス特性が向上することで、SCPS で測

定される Cost/Probability bias も改善される可能性が考えられる。今後は、マインドフルネス特性と SCPS で測定される Cost bias および Probability bias の関係および、マインドフルネス特性を向上されることにより、Cost bias と Probability が改善するかどうかを検討する必要がある。

第6章 マインドフルネスが自己注目と Cost/Probability bias を媒介して

社交不安に影響を及ぼす治療モデルの開発

研究3 マインドフルネス特性が自己注目, Cost/Probability bias, 回避行動, 社交不安に及ぼす影響

1. 目的

従来の SAD における CBT では、Cost bias を介入ターゲットとして、治療計画が構築されてきた (Foa et al., 1996; Hofmann, 2004; Shirotaki et al., 2014)。この Cost bias は社交不安症状の改善の予測因子であり (Foa et al., 1996)、Cost bias の低減が示された者は、社交不安症状の改善が見られた (Moscovitch et al., 2012)。一方、従来の CBT では功を奏しない患者が多くいる (Springer et al., 2018)。症状の改善が見られない患者は、Cost bias の低減も示されていない (Moscovitch et al., 2012)。

研究 1-1 と研究 1-2 により、マインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼすメカニズムが検討された。社会的状況前においてマインドフルネス特性が低くなると、注意制御機能と FNE、回避行動が増悪し、社交不安が高まることが示された (研究 1-1)。社会的状況後においては、マインドフルネス特性が低くなると、反すうと注意制御機能が増悪し、社交不安が増大することが示された (研究 1-2)。これらの結果から、マインドフルネス特性の向上は、社交不安だけでなく、その維持要因の改善に寄与することが示唆され、SAD への治療法として MT が期待される。

これまでの研究で、MT は、Cost bias とその維持要因である自己注目と Probability bias の改善に影響を及ぼす可能性が示唆される (Bögels et al., 2006; Desnoyers et al., 2017; Schmertz et al., 2012)。以上を踏まえると、MT によるマインドフルネス特性の向上が、Cost bias とその維持要因である自己注目と Probability bias を媒介して、社交不安症状の改善に影響を及ぼす治療メカニズムが想定される。しかし、治療効果を予測する Cost bias に着目した社交不安症状におけるマインドフルネスのメカニズムは明らかにされていない。そこで、研究 3 では、マインドフルネス特性と自己注目、Cost/Probability bias, 回避行動, 社交不安と

の関連性を示したモデルを構築し、マインドフルネス特性が自己注目と **Probability bias**, **Cost bias** を媒介して社交不安に及ぼす影響を検討する。このモデルを開発することにより、**Cost bias** の改善を介入ターゲットとした治療として、**MT** の有効可能性が明らかとなる。加えて、従来の **CBT** アプローチと **MT** の併用の可能性を示す理論的根拠の提供につながる事が考えられる。

仮説モデル

研究 3 では、マインドフルネス特性が直接的に社交不安に影響を及ぼすだけでなく、自己注目、**Cost/Probability bias**、回避行動を媒介して社交不安に影響を及ぼすプロセスを仮定して、仮説モデル A を構築した (Fig. 6-1)。

マインドフルネス特性は、自己注目、**Cost/Probability bias**、回避行動、社交不安に負の影響を及ぼすことが示されている (研究 1-1; 研究 1-2; 野田・大川・城月・笹川, 2018; Schmeitz et al., 2012)。このことから、マインドフルネス特性から、自己注目、**Probability bias**、**Cost bias**、回避行動、社交不安への有意なパスが仮定される。自己注目は **Cost/Probability bias** の増悪要因であるため (Hofmann & Otto, 2008)、自己注目から **Cost bias** と **Probability bias** への有意なパスが想定される。さらに、**Cost/Probability bias** は、回避行動の増悪に関与している (Hofmann & Otto, 2008)。この知見から、**Cost bias** と **Probability bias** から回避行動への有意なパスが推測される。**Probability bias** は **Cost bias** に正の影響を及ぼすため (城月ら, 2010)、**Probability bias** から **Cost bias** への有意なパスが仮定される。また、**Cost bias** と回避行動は社交不安を高める (研究 2-2; Okajima et al., 2009; 城月ら, 2010)。そのため、**Cost bias** と回避行動から社交不安へのパスが想定される。

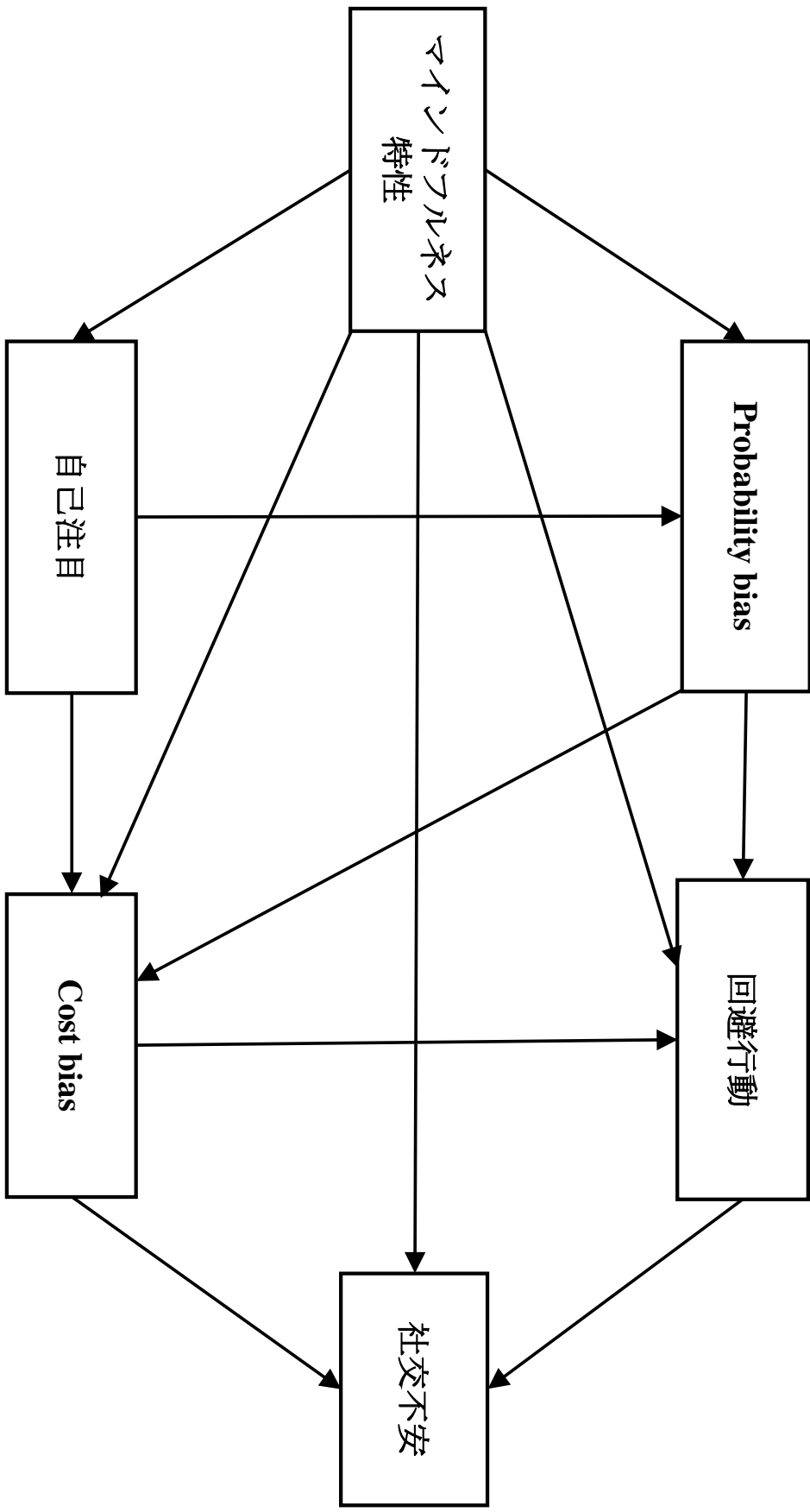


Fig. 6-1 ワイルドfulness特性が自己注目とCost/Probability biasを媒介して
社交不安に及ぼす影響 (モデルA)

2. 方法

2.1. 調査対象者

関東地方の私立大学に通う大学生 451 名を調査対象とした。すべての尺度項目に回答した 367 名（男性 160 名，女性 204 名，性別の記入漏れ 3 名；平均年齢 19.92 歳， $SD = .88$ ，年齢の記入漏れ 2 名）であった（有効回答率 81.37%）。

2.2. 質問紙の構成

研究 3 で用いた質問紙は，以下の (1) ～ (4) で構成された。

(1) Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ; Sugiura et al., 2012)

研究 1-1 と同様に FFMQ を用いた。

(2) Japanese version of Self-Focused Attention scale (SFA; 研究 2-1 で作成)

研究 2-1 と同様に SFA を用いた。

(3) Speech Cost/Probability bias Scale (SCPS; 研究 2-2 で作成)

研究 2-2 と同様に SCPS を用いた。

(4) Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS; 朝倉ら，2002)

研究 1-1 と同様に LSAS を用いた。

2.3. 倫理的配慮

研究 1-1 と同様の倫理的配慮を行った。研究 3 は，武蔵野大学人間科学部研究倫理委員会の承認を得て実施された（承認番号: 30021）。

2.4. 分析方法

第一に，FFMQ と SFA，SCPS の Cost bias と Probability bias，LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度の記述統計量を算出した。第二に，マインドフルネス特性と自己注目，Cost bias，Probability bias，社交不安，回避行動との相関関係を検討するため，FFMQ と SFA，SCPS の Cost bias と Probability bias，LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度との相関係数を算出した。第三に，マインドフルネス特性が自己注目，Cost/Probability bias，回避行動，社交不安に及ぼす影響について検討するため，仮説モデルを構築し，モデルの適合度をパ

ス解析により検討を行った。モデルに関する適合度指標は、研究 2-1 と同様の指標に加えて χ^2 値を用いた。 χ^2 値は、算出された有意確率が 5% を超えると「構築されたモデルは正しい」という帰無仮説が採択される (Schermelleh-Engel et al., 2003)。

分析には、統計ソフト SPSS version 24 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) と Mplus 8 (Muthén & Muthén, 1998–2017) を用いた。

3. 結果

3.1. 記述統計量の算出

FFMQ と SFA, SCPS の Cost bias と Probability bias, LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度の総得点の平均と標準偏差について算出した。各尺度の平均と標準偏差を Table 6-1 に示す。

Table 6-1 各尺度の平均値と標準偏差

	全体 (N=367)	
	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
FFMQ	113.60	14.55
SFA	23.26	9.54
SCPS-cost bias	34.50	9.38
SCPS-probability bias	31.99	8.68
LSAS合計	61.89	28.96
恐怖感・不安感	34.12	15.78
回避	27.77	15.02

Note) FFMQ=Five facet mindfulness questionnaire; SFA=Self-Focused Attention Scale; SCPS=Speech Cost/Probability bias Scale; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale

3.2. マインドフルネス特性と自己注目, Cost bias, Probability bias, 社交不安, 回避行動との相関関係

マインドフルネス特性と自己注目, Cost bias, Probability bias, 社交不安, 回避行動との関係を検討するため, FFMQ と SFA, SCPS の Cost bias と Probability bias, LSAS の恐怖感・不安感および回避尺度との相関係数を算出した。相関分析の結果を Table 6-2 に示す。Table 6-2 の通り, FFMQ 得点は, SFA, SCPS の Cost bias と Probability bias, LSAS の恐怖感・不安感および回避の得点との間に弱い～中程度の負の相関関係があることが示された (SFA: $r = -.37, p < .01$, SCPS-Cost bias: $r = -.44, p < .01$, SCPS-Probability bias: $r = -.27, p < .01$, LSAS 恐怖感・不安感: $r = -.49, p < .01$, LSAS 回避: $r = -.33, p < .01$)。

Table 6-2 各尺度の相関係数

Scales	SFA	SCPS Cost bias	SCPS Probability bias	恐怖感・ 不安感	回避
FFMQ	-.37**	-.44**	-.27**	-.49**	-.33**
SFA	-	.59**	.40**	.50**	.31**
SCPS-Cost bias		-	.67**	.67**	.52**
SCPS-Probability bias			-	.47**	.44**
LSAS					
恐怖感・不安感				-	.77**
回避					-

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

Note) FFMQ=Five facet mindfulness questionnaire; SFA=Self-Focused Attention Scale; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale; SCPS=Speech Cost/Probability bias Scale

3.3. マインドフルネス特性が自己注目, Cost/Probability bias, 社交不安に及ぼす影響

マインドフルネス特性が自己注目, Cost/Probability bias, 回避行動, 社交不安に及ぼす影響について検討するため, 仮説モデル A を構築し, そのモデルの適合度をパス解析により検討を行った。モデル A の適合度は, モデルの適合度は $\chi^2(3) = 16.43, p < .01, CFI = .987, TLI = .937, RMSEA = .110, SRMR = .016$ であり, モデルのデータへのあてはまりは十分ではないと判断された。自己注目から社交不安へのパスにおける修正指標 (Model Modification indices) が, 14.35 であり, モデル A に自己注目から社交不安へのパスを加えることで有意に改善することを指摘している ($p < .01$)。したがって, モデル A に自己注目から社交不安へのパスを加えたモデル B を構築し, その適合度を検討した。その結果, モデルの適合度は $\chi^2(2) = 1.79, p = .41, CFI = 1.000, TLI = 1.000, RMSEA = .000, SRMR = .006$ とモデルのデータへのあてはまりが良いという結果が得られた。モデル B の適合度の結果およびパス係数を Fig. 6-2 に示す。

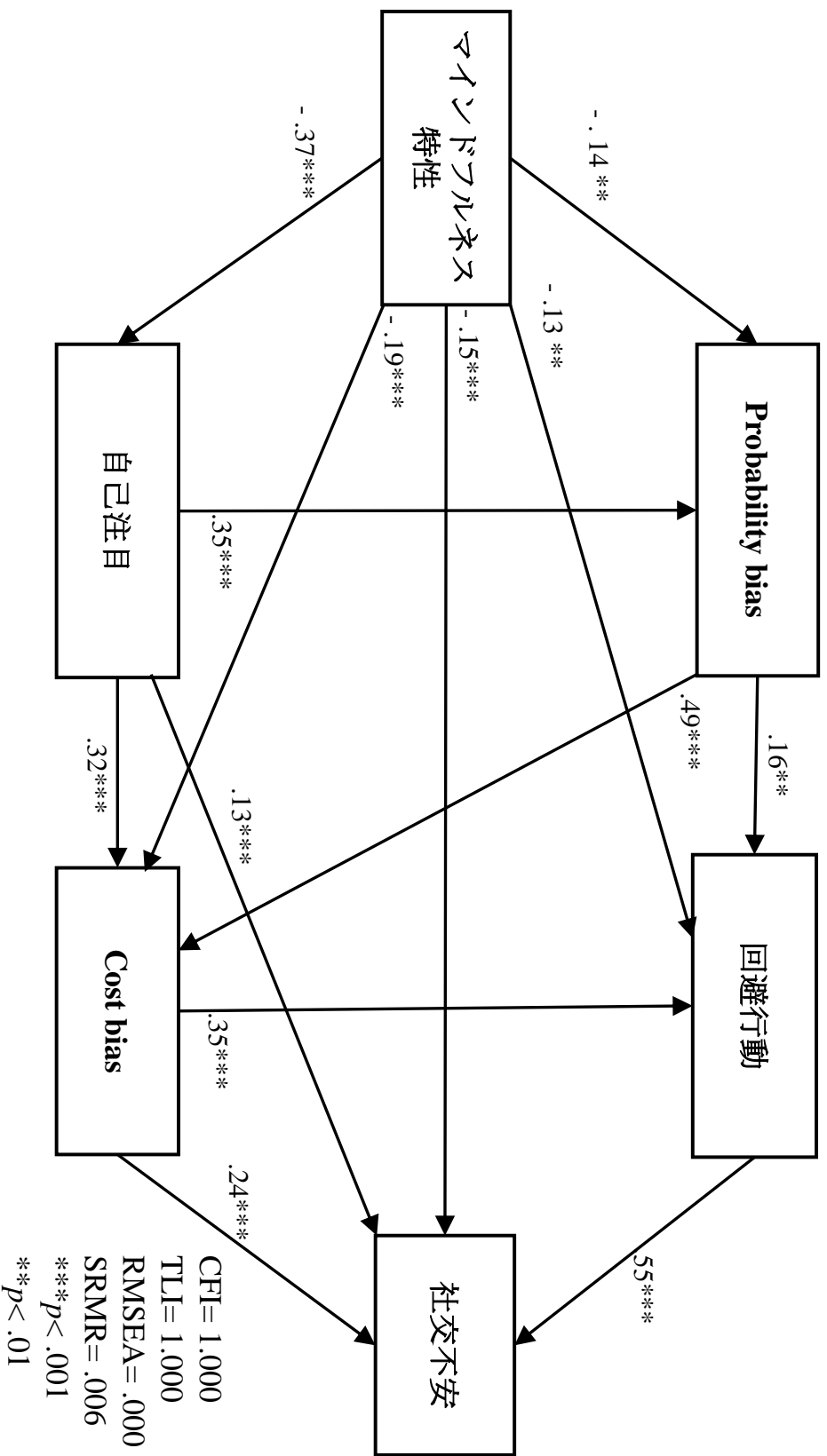


Fig. 6-2 ワインドフルネス特性が自己注目とCost/Probability biasを媒介して
 社交不安に及ぼす影響 (モデルB)

4. 考察

研究3の目的はマインドフルネス特性が、自己注目、Cost/Probability bias、回避行動、社交不安に及ぼす影響を明らかにすることであった。仮説モデルを構築し、モデルの適合度を検討した。パス解析の結果、モデルBの適合度が最も高かった。そのため、研究3では、モデルBを採択した。

モデルBの結果から、マインドフルネス特性が社交不安に直接的な影響を及ぼすだけでなく、自己注目、Probability bias、Cost bias、回避行動を媒介して社交不安に影響を及ぼすことが示された。この結果は、Fig. 3-1で示した本研究の仮説メカニズムを支持したといえる。

また、マインドフルネス特性は、Cost biasに直接的な負の影響を及ぼすことが示された。さらに、自己注目とProbability biasは、マインドフルネス特性とCost biasとの媒介要因として機能することが示された。マインドフルネス特性がCost biasに影響を及ぼす直接効果は、-.19であった。マインドフルネス特性が自己注目を媒介してCost biasに影響を及ぼす間接効果は、-.12であった。マインドフルネス特性がProbability biasを媒介してCost biasに影響を及ぼす間接効果は、-.07であった。上記を踏まえて、マインドフルネス特性がCost biasに及ぼす影響度の合計は、-.38で高い値である。このことからマインドフルネス特性がCost biasに及ぼす影響度は高く、MTがCost biasの改善に有効である可能性が示唆される。上記のことから、従来のCBTにMTを導入することで、Cost biasの改善が促進される可能性が考えられる。

さらに、パス係数の結果から、マインドフルネス特性が自己注目に強い影響を与えることが示された。このことから、MTが自己注目の改善に有効である可能性が考えられる。この自己注目は、SADの維持・増悪の中核的要因であり（Clark & Wells, 1995; Hofmann & Otto, 2008; Rapee & Heimberg, 1997）、低い自己注目が、SADの改善につながる（Vriends et al., 2017）。モデルの結果から、マインドフルネス特性が自己注目の改善を中心として、Probability bias、Cost bias、社交不安の低減に寄与することが示唆される。Baer (2009) は、

マインドフルネス特性を高めることで、適切な自己注目が向上することから、心理的機能が改善すると指摘している。また、MBIsにより、自己注目と社交不安が改善することも示されている（Bögels et al., 2006; Desnoyers et al., 2017）。以上のことから、MTが自己注目の改善を介して社交不安とその維持要因の低減に影響を及ぼす可能性が示唆される。

加えて、マインドフルネス特性が回避行動を媒介して社交不安に影響を及ぼすプロセスも確認された。以上の結果から、マインドフルネス特性はSADの総合的な維持メカニズムに影響を及ぼすことが示唆された。したがって、従来のCBTにMTを導入することで、自己注目、Probability bias、Cost bias、回避行動の改善が促進され、社交不安のより大きな低減が期待される。

第7章 社交不安における MCBT の有効性とそのメカニズムの検討

研究4 高社交不安者を対象とした MCBT4 回プログラムの有効性とそのメカニズムの検討

1. 目的

SAD の治療として CBT が有効である (Mayo-Wilson et al., 2014)。しかし、CBT では、社交不安症状が改善しない患者もいる (Leichsenring et al., 2014; Rodebaugh et al., 2004; Springer et al., 2018)。Foa et al. (1996) によれば、Cost bias が社交不安症状の低減における予測因子である。Cost bias の低減が社交不安症状の改善に強い影響を及ぼすことも明らかにされている。CBT の治療効果があった SAD 患者は、Cost bias が有意に改善していたが、CBT の治療効果が認められなかった SAD 患者は、Cost bias の有意な減少が示されなかった (Moscovitch et al., 2012)。以上のことから、従来の CBT では功を奏しない患者に対しては、Cost bias の減少を促進させる介入技法を加えることで、社交不安症状の改善が促される可能性が考えられる。

研究3の結果から、マインドフルネス特性の向上が、Cost bias とその維持要因（自己注目と Probability bias）を媒介して社交不安症状の改善に影響している可能性が示唆された。このことから、Cost bias の改善を目的とした CBT アプローチに MT を加えることによって Cost bias の改善が促進される可能性が考えられる。先行研究においても、CBT に MT を導入することで、CBT の効果はより増強される可能性が指摘されている (伊藤, 2017; 野田・城月, 2017; Shirotaki & Noda, 2018; Sisemore, 2012)。実際に、CBT の効果を高めるために、CBT に MT の要素を加えたプログラムが開発され、その効果検討がされている (Barlow et al., 2011)。しかし、社交不安症状と Cost bias およびその維持要因に対する MT と CBT の併用の効果については十分に検討されていない。そこで、研究4では、MT と CBT アプローチを併用した MCBT を開発し、そのプログラムの有効性を検討する。

加えて、MCBT によるマインドフルネス特性の向上が Cost bias と社交不安症状の改善に影響を及ぼすメカニズムについて検討する。本研究は、Fig. 3-1 で示した通り、MT が Cost

bias とその維持要因（自己注目と Probability bias）を媒介して社交不安症状に影響を及ぼすことを仮定している。研究 3 では、横断的研究により、マインドフルネス特性が自己注目と Probability bias, Cost bias を媒介して社交不安症状に影響を及ぼすことが示された。横断的研究であるため、因果関係は確証されていない。そこで、研究 4 では、MCBT の有効性の検討に加えて、MCBT によるマインドフルネス特性の変化が Cost bias とその維持要因（自己注目および Probability bias）を媒介して社交不安症状の改善に及ぼす影響を明らかにする。そのため、Fig. 3-1 と研究 3 の結果を基に、仮説モデルを構築し、その妥当性を検討する。

野田・城月（2017）は、MT により今ここでの思考への気づきが促進されることから、MT を実施した後に認知的再構成法などの CBT アプローチを行うことで、より建設的な思考が発見されやすくなる可能性を指摘している。また、Barlow et al.（2011）は、治療を進めていく患者の体験に気づく能力を高める重要なスキルを培う技法として MT を挙げており、MT の実施後に、認知的再構成法を行うことで、役に立たない思考に気づき、思考の柔軟性を高める可能性を指摘している。上記を踏まえて、MT と CBT アプローチの認知的再構成法を併用することで、Cost bias とその維持要因の改善に対する効果が向上する可能性が仮定される。そこで、研究 4 では、MT と CBT アプローチの認知的再構成法を併用した介入プログラムを開発する。

SAD における MBIs の有効性の研究で実施されたプログラムの多くは、集団形式であった（Goldin & Gross, 2010; Kocovski et al., 2009; Koszycki et al., 2007; Ossman et al., 2006; Piet et al., 2010）。また、開発するプログラムは、他者に対して、プログラムを通して自分が体験したことをありのままに話し、共有した内容が他者によって受け入れられる体験をすることや共有された他者の体験を受け入れることを治療の目的の 1 つにしている。そのため、研究 4 では、集団形式で MCBT プログラムを開発する。集団形式で実施される MBIs の MBSR と MCBT は全 8 回から 9 回でプログラムが構成されている（Goldin & Gross, 2010; Piet et al., 2010）。また、CBT に MT の要素を加えた UP では、全セッションの前半は、主

に心理教育，セルフモニタリング，MT，認知的再構成法，後半は，主に内受容感覚および感情に対するエクスポージャー療法で構築されている（Barlow et al., 2011）。本プログラムは，主に心理教育と MT，認知的再構成法で構築するため，MBIs における半分のセッション数の全 4 回で MCBT のショートプログラムを構成した。

SAD の平均発症年齢は，15.1～19.3 歳である（Acarturk et al., 2008; Grant et al., 2005; Shindo et al., 2006）。本邦における SAD の平均発症年齢は，18.6 歳であり，大学生の時期である（Shindo et al., 2006）。SAD のスクリーニング指標である LSAS の臨床群へのカットオフ値は 44 点であり（朝倉ら，2002），大学生の LSAS の平均得点は 61.20～63.22 であった（研究 1-1; 研究 1-2; 研究 2-1）。このことから，大学生の時期は社交不安の程度が高く，また SAD の好発期であることが考えられる。以上のことから，大学生を対象に検討を行うことは，社交不安における MCBT の有効性を検討する上で有用であると考えられる。そのため，研究 4 では，アナログ研究として，LSAS の得点が 44 点以上の大学生を対象にランダム比較試験によって MCBT4 回プログラムの有効性を検討する。

MCBT4 回プログラムは，社交不安症状の改善を予測する Cost bias とその維持要因の改善を目的としている。そのため，MCBT4 回プログラムは，Cost bias とその維持要因の高い患者または，従来の CBT では Cost bias とその維持要因の改善が示されなかった患者への治療モジュールとして期待される。加えて，併存症として社交不安症状を呈する患者の心理療法において，追加の治療モジュールとして使用することも可能となる。また，本研究の対象者は社交不安症状の高い大学生であることから，MCBT4 回プログラムは，SAD の予防プログラムとしても期待される。さらに，MCBT4 回プログラムは，全 4 回でプログラムが構成されるため，軽度の SAD 患者または高社交不安者に対する簡易型（低強度）治療プログラムにもなり得る。従来の CBT プログラムよりも短いプログラムを提供することは，治療を受ける者の金銭的および身体的負担の軽減につながる可能性が考えられる。

2. MCBT4 回プログラム

MCBT4 回プログラムは、Fig. 3-1 で示した MT と CBT アプローチの併用が社交不安症状に影響を及ぼすメカニズムと研究3 で明らかにしたマインドフルネス特性が自己注目と Cost/Probability bias を媒介して社交不安症状に影響を及ぼす治療モデルを基に構成された。MCBT4 回プログラムでは、MT と CBT の認知的再構成法を併用する。そのプログラムの介入ターゲットの1つは、マインドフルネス特性の向上である。MT によるマインドフルネス特性の向上から SAD の維持・増悪要因である自己注目と Cost/Probability bias の改善を試みる。さらに、認知的再構成法を用いて、固執しているネガティブな考えにとらわれずに、さまざまな視点から物事を捉えるスキルを高めることで、Cost/Probability bias の改善を試みる。

また、MT の実施後に、認知的再構成法を行うことで、否定的認知の改善が促進される可能性が指摘されている (Barlow et al., 2011; 野田・城月, 2017)。Heimberg (2002) は、認知的再構成法において3つの段階を指摘している。1つ目は、不安が喚起される状況における思考に気づくことである。2つ目は、ソクラテス式問答法から得られた情報や行動実験の結果から得られた情報などを照らし合わせて思考の正確さを評価することである。3つ目は、獲得した情報を基に建設的な代替思考を導き出すことである。認知の再構成において、“自身の思考に気づくこと”と“思考と距離を置くこと”が重要である (Beck et al., 1979)。MT は、“自身の思考に気づくこと”と“思考と距離を置くこと”を高める作用がある (Carmody et al., 2009; Kabat-Zinn., 1994; Segal et al., 2002)。したがって、認知的再構成法の実施前に MT を加えることで、認知的再構成法の効力がより発揮され、否定的認知および社交不安症状が改善されることが仮定される。

上記を踏まえ、MCBT4 回プログラムでは、MT のマインドフルネス呼吸法と CBT の認知的再構成法および心理教育と体験のシェアリングで構成した。1回のセッションが90～120分であり、3～6人の集団形式で実施する介入プログラムである。各セッションの概要を Table 7-1 に示す。

Table 7-1 各セッションの概要

回数	タイトル	介入技法	ホームワーク
1	自身の社交不安を高めている要因を 発見する。 ～今ここでの思考に気づく～	心理教育 マインドフルネス呼吸法 体験のシェアリング	マインドフルネス呼吸法 毎日のうれしい出来事日記
2	自身の社交不安を高めている要因を 特定する。 ～悪影響の思考に気づく～	心理教育 マインドフルネス呼吸法 体験のシェアリング	マインドフルネス呼吸法 人との交流場面における思考、 感情、行動、身体反応日記
3	自身の社交不安を高めている要因を 観察する。 ～悪影響の思考パターンの特定と その思考パターンと向かい合う～	マインドフルネス呼吸法 体験のシェアリング	マインドフルネス呼吸法 人とのコミュニケーション日記
4	自身の社交不安を高めている要因を 手放していく。 ～悪影響の思考パターンとお別れ～	マインドフルネス呼吸法 認知的再構成法 体験のシェアリング	マインドフルネス呼吸法

MCBT プログラムの目的 (全セッション)

《社会的状況における自身の思考・感情・身体感覚などの反応パターンに気づく》

Heimberg (2002) は、認知の再構成において、不安が喚起される状況における自身の思考に気づくことの重要性を指摘している。MT は、自身の思考を含む反応パターンに気づくことを促す (Segal et al., 2002)。この点を踏まえ、MCBT では、MT を用いて、自身の反応パターンに対する気づきを高めることを 1 つの目的とする。スピーチ場面などの恐怖を抱く社会的状況で生じる自身の反応パターンを理解していく。否定的に考えてしまうくせや、社会的状況で生じる不安や恐怖などの感情、震えなどの身体感覚、恐怖を感じる対象に敏感に反応してしまう傾向、失敗など自分のパフォーマンスに注意を向けてしまう傾向などに気づき、自己理解を深めていく。

《自身の思考・感情・身体感覚などの反応パターンを受け入れる》

SAD を含め精神疾患を持つ患者は、否定的な認知にとらわれていることが多い (Beck et al., 1979)。このような否定的な認知へのとらわれは、今ここでの体験に注意を向け、価値判断しない状態であり、今この瞬間の現実に対して受容的になることで低減される (Kabat-Zinn, 1994)。そこで、MCBT では、MT を用いて、自身の反応パターンを受容することを 1 つの目的とする。自分の反応パターン、特に思考に対して批判したりせず、ただ受け入れていく。ネガティブな思考が生じたとしても、自分が作りだした単なる考えとして認識し、自身の思考のくせを受け入れる。社会的状況において否定的に考えてしまう傾向があったとしても、強い不安・恐怖感を感じたとしても、体が震えてしまっても、批判せず、評価せずに、そのように感じている自分をただ受け入れていく。自分を自分で受容していく態度を身に付けていく。

《自身の思考にとらわれずに、手放すことができる》

Beck et al. (1979) は、認知の再構成において、“思考と距離を置くこと”，すなわち思考

を現実ではなく心理的事象としてみなすことが重要であると指摘している。思考と距離を置くことができるようになると、より現実的で適応的なものの見方ができるようになる。MT は、自身のネガティブな認知に対する気づきと受容を高め、思考と距離を置くスキルが向上する (Carmody et al., 2009; 藤田, 2016; Segal et al., 2002)。そのため、MCBT では、MT を通して、社会的状況で生じた思考が、どのような内容のものであっても、それと向き合い、そして、その思考にとらわれずに、手放すことができるようになることを目的とする。ネガティブな思考が生じたとしても、必ずしも真実ではなく、自分が作りだした単なる考えとして受け入れ、その思考が消えていくのを待つことができる。不安を感じることを回避したり、押し込めるのではなく、不安とうまくかかわる方法を学んでいく。

《客観的な思考を見つけることができる》

Heimberg (2002) は、認知の再構成において、客観的な視点を基に建設的な代替思考が導き出されることを指摘している。この知見を踏まえ、MCBT では、客観的な視点で物事を捉える能力を高めることを目的の 1 つとする。MT を通して、自身の反応パターンに気づくこと、思考と距離を置くことが向上される。その上で、認知的再構成法 (思考記録表) を用いて、客観的な視点で物事を見ることを高めていく。そして、状況に合わせて、建設的な考えを見つけるスキルを獲得する。恐怖を抱く場面に直面している際、人は物事を否定的に捉える傾向がある。このプログラムでは、その否定的に考えてしまう自分を変えるのではなく、客観的な視点で物事を捉える能力を培っていく。ネガティブな思考が生じても、主観的にネガティブに捉えていることに気づき、客観的な視点でその思考を吟味する。

第一セッション

目的：自身の社交不安を高めている要因を発見する～今ここでの思考に気づく～

心理教育により、社交不安を高めるメカニズム、特に、思考が社交不安を高める要因であることを理解する。マインドフルネス呼吸法の実践から、今この瞬間で生じている自身

の思考とそのパターンに気づいていく。そして、ワークを通じて、自分について発見したことを、グループのメンバーに話してもらい、“自分の内面を話してもいいんだ”、“自分の話したことを聞いてくれた”というように自分の内面を話すことに対する安心感を高めていく。

《セッションの内容》

(1) 自己紹介と私がここに来た理由：“自己紹介”と“プログラムに参加しようと思った理由”を話してもらい、グループで共有する。

(2) 心理教育：SAD の症状と社交不安の維持メカニズムの知識を心理学的側面から提供する。そして、自身が社交不安を高めている状況とその状況で生じている思考を、ワークを通して明確化する。そのワークで、考えたことや見つけたことをグループ内で共有する。加えて、マインドフルネスの概念とその理論、社交不安症状の低減に影響を及ぼすメカニズムについての知見も提供する。

(3) マインドフルネス呼吸法(今この瞬間の気づき):「今のこの瞬間に注意を向ける態度」と「判断を加えない態度」の向上を目的とする。ただ、呼吸に注意を向け、今この瞬間にとどまる。思考が生じた際には、その考えの内容に気づき、呼吸に注意を向け続けられなかったとしても自分を責めずに、また呼吸に注意を戻していく。今この瞬間の自身の思考・感情・身体反応の気づきを高める。

(4) 体験のシェアリング：第一のセッションで個人が感じたことをグループに共有する。話し手は、自分が体験したこと、感じたこと、考えたことなどを素直に、ありのままに話す。聞き手は、聞いたことに対して判断は下さずにただ聞く。話し手は、自分が話した内容が受け入れられた体験をし、聞き手は、他者からのさまざまな視点、考え方を得ることを目的とする。

《ホームワーク》

マインドフルネス呼吸法：毎日、自宅等でマインドフルネス呼吸法を行う。

毎日の出来事日記：うれしかったこと、楽しかった出来事があったとき、どのような思考、感情、身体の反応が生じていたのかを振り返り、その整理を行う。

第二セッション

目的：自身の社交不安を高めている要因を特定する～悪影響の思考に気づく～

心理教育とマインドフルネスの実践を通して、自身の社交不安を高める思考の存在に気づき、社交不安を高めるメカニズムを明確化する。そして、ワークを通して発見した思考をグループで共有する。話したことを他者に受け入れられる経験を通して、自己受容を促していく。

《セッションの内容》

(1) 日々の実践、ホームワークのシェアリング：日々のマインドフルネス呼吸法の実践で体験したこと、毎日の出来事日記で気づいたことを、グループで共有する。

(2) 心理教育：第一セッションの心理教育と同様に、SADの症状と社交不安の維持メカニズムの知識を心理学的側面から提供する。社交不安を高める要因は、否定的な思考であること、そして、その思考が不安へ影響を及ぼすメカニズムについての理論を説明し、否定的な思考に対する対処法としてマインドフルネスとその作用を学んでいく。

(3) マインドフルネス呼吸法（社会的状況での気づきのマインドフルネス）：呼吸に注意を向けて、今この瞬間にいる自分自身を見つめていく。また、恐怖を抱く社会的状況をイメージした時の今この瞬間の反応に対しても気づきを得ていく。自身が恐怖を抱く社会的状況を想定し、頭の中でイメージし、そこで生じる思考・感情・身体反応に気づいていく。社会的状況での自身の思考・感情・身体反応に注意を向け、自身の反応パターンの理解を深めていく。そして、自身が恐怖を抱く社会的状況で、否定的に考えてしまう、不安を感じてしまう、震えてしまう、などの自分の反応傾向に対して、批判せずに受け入れていく。

どのような考えが浮かび上がったとしてもその思考と向き合い、自身の社交不安を高める思考を手放していく。

(4) 体験のシェアリング：第二セッションでのワークで個人が感じたことをグループ内で共有する。

《ホームワーク》

マインドフルネス呼吸法：毎日、自宅等でマインドフルネス呼吸法を行う。

人との交流場面における思考、感情、行動、身体反応日記：毎日の人との関わりの中で、自分がどのような反応をしているのか、思考、感情、行動、身体反応から振り返り、自身の反応パターンに気づいていく。

第三セッション

目的：自身の社交不安を高めている要因を観察する～悪影響の思考パターンの特定と向かい合う～

マインドフルネスの実践を通して、自身の社交不安を高める否定的な思考と向き合い、その思考を手放していく。自身のとらわれている思考を発見し、自己理解を深めていく。

《セッションの内容》

(1) 日々の実践、ホームワークのシェアリング：日々のマインドフルネス呼吸法の実践で体験したこと、人との交流場面における思考、感情、行動、身体反応日記で気づいたことを、グループで共有する。

(2) 不安場面リストの作成：社会的状況における不安階層表を作成する。恐怖を抱く社会的状況を挙げ、その状況における不安度を0～100%で示す。自身の不安場面およびその場面での不安度を明確化する。

(3) マインドフルネス呼吸法（社会的状況での手放しのマインドフルネス）：社会的状況

における自身の思考，感情，身体感覚に注意を向け，これらの反応がネガティブなものであっても，それを認知的な評価なしに，ありのままに気づいていく。その体験がどんなものであっても，不快なものであったとしても，体験を回避せずにそれと向き合っていく。そして，その体験にとらわれないように少しずつ距離をおき，ただその体験を手放していく。体験を手放すというのは，意図的に体験しないように，感じないようにするのではなく，その体験が消えていくのをただ待つ，その体験が消えていくのを見守ることである。

(4) 体験のシェアリング：第三セッションでの体験をグループ内で共有する。

《ホームワーク》

マインドフルネス呼吸法：毎日，自宅等でマインドフルネス呼吸法を行う。

人とのコミュニケーション日記：他者とのコミュニケーションでの自身の反応パターンおよび行動傾向を振り返り，整理していく。

第四セッション

目的：自身の社交不安を高めている要因を手放していく～悪影響の思考パターンとお別れ～

マインドフルネスの実践により，否定的な思考に気づき，手放していく。そして，認知的再構成法（思考記録表の作成）によって，固執している主観的な視点ではなく，さまざまな視点から物事を捉えるスキルを学習する。社会的状況に対して，主観的な視点で物事を捉えることにより生じる否定的な思考を受け入れながら，現実的な，建設的な考えを獲得できるスキルを身に付けていく。

《セッションの内容》

(1) 日々の実践，ホームワークのシェアリング：日々のマインドフルネス呼吸法の実践で体験したこと，人とコミュニケーション日記で気づいたことを，グループで共有する。

(2) マインドフルネス呼吸法（自己受容のマインドフルネス）：ありのままの自分自身に気づき、その自分をただ受け入れていく。社会的状況で、不安を感じてしまう自分、否定的に考えてしまう自分、失敗してしまった自分など、自分が思い描いていた理想の自分ではなかったとしても、批判せずに自分自身を受容していく。思いやりを持って自身を観察し、好奇心を持って自分を探索し、より深く自分を理解し、ありのままの自分を受け入れることの作業を行う。

(3) 認知的再構成法（思考記録表の作成）：主観的な視点で物事をとらえるのではなく、客観的な視点で物事を考えるスキルを身に着けるために、認知的再構成法（思考記録表の作成）を用いる。固執しているネガティブな考えにとらわれずに、さまざまな視点から物事を捉えるスキルを学習する。それにより、思考の柔軟性を高めていく。不安が生じる状況に対して、主観的な視点での思考を受け入れながら、現実的な、建設的な考えを獲得できるスキルを身に着ける。

(4) 体験のシェアリング： 第四セッションでの体験、そして全4回のセッションでの体験をグループ内で共有する。

《ホームワーク》

マインドフルネス呼吸法：毎日、自宅等でマインドフルネス呼吸法を行う。

3. 方法

3.1. 研究対象者と研究の手続き

研究 4 では、社交不安の高い大学生を研究対象者とする。大学の講義時間の終了後に、集団形式で LSAS と SDS で構成される質問紙調査用紙を配布し、研究の参加を募集したところ、99名の参加希望があった。社交不安症状を測定する LSAS の得点が 44 点（臨床群へのカットオフ値）以上であり、SDS の得点が 69 点以下（重度のうつ症状を持たない; Zung, 1967）の大学生を研究対象者とした。その参加希望のあった 99 名の内、LSAS と SDS の基

準を満たした者は71名であった。71名の対象者は、介入群36名と統制群35名にランダムに分けられた。71名の対象者にメールで研究参加の依頼をした。研究参加の返答があったのは、50名（介入群で27名、統制群は23名）であった。その他の21名の対象者は、3名（介入群1名、統制群2名）が研究の参加を辞退し、18名（介入群8名、統制群10名）はメールの返答がなかった。研究参加の返答があった対象者には、個別説明を実施し、研究の説明、インフォームドコンセントを行った。介入群と統制群のスクリーニング調査におけるデモグラフィックデータをTable 7-2に示す。Table 7-2で示した通り、介入群と統制群の間で有意な差は見られなかった。

Table 7-2 介入群と統制群におけるデモグラフィックデータの比較

	介入群 (N=27)	統制群 (N=23)	<i>t-value</i> or <i>X²-value</i>	<i>p-values</i>
性別	男性6, 女性21	男性7, 女性16	.44	.51
年齢	19.81 (±.83)	19.61 (±.66)	.96	.34
LSAS	73.04 (±17.94)	74.74 (±20.44)	-.31	.76
SDS	46.30 (±6.10)	46.04 (±7.26)	.13	.89

Note) LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale; SDS=Self-rating Depression Scale

介入群に対しては、MCBT4 回プログラムを実施し、介入前後と 1 ヶ月後に質問紙調査を行った。一方、統制群は、介入プログラムには参加しないが、プログラムの期間である 4 週間の前後とその 1 ヶ月後に質問紙調査を行った。2 群間並行ランダム化比較試験の各段階の過程を示すフローチャートを Fig7-1 に示す。介入群においてポスト調査の実施者は 26 名（ドロップアウト率 3.70%）、フォローアップ調査実施者は 26 名であった（ドロップアウト率 3.70%）。統制群においてポスト調査の実施者は 23 名（ドロップアウト率 0.00%）、フォローアップ調査の実施者は 22 名であった（ドロップアウト率 4.35%）。

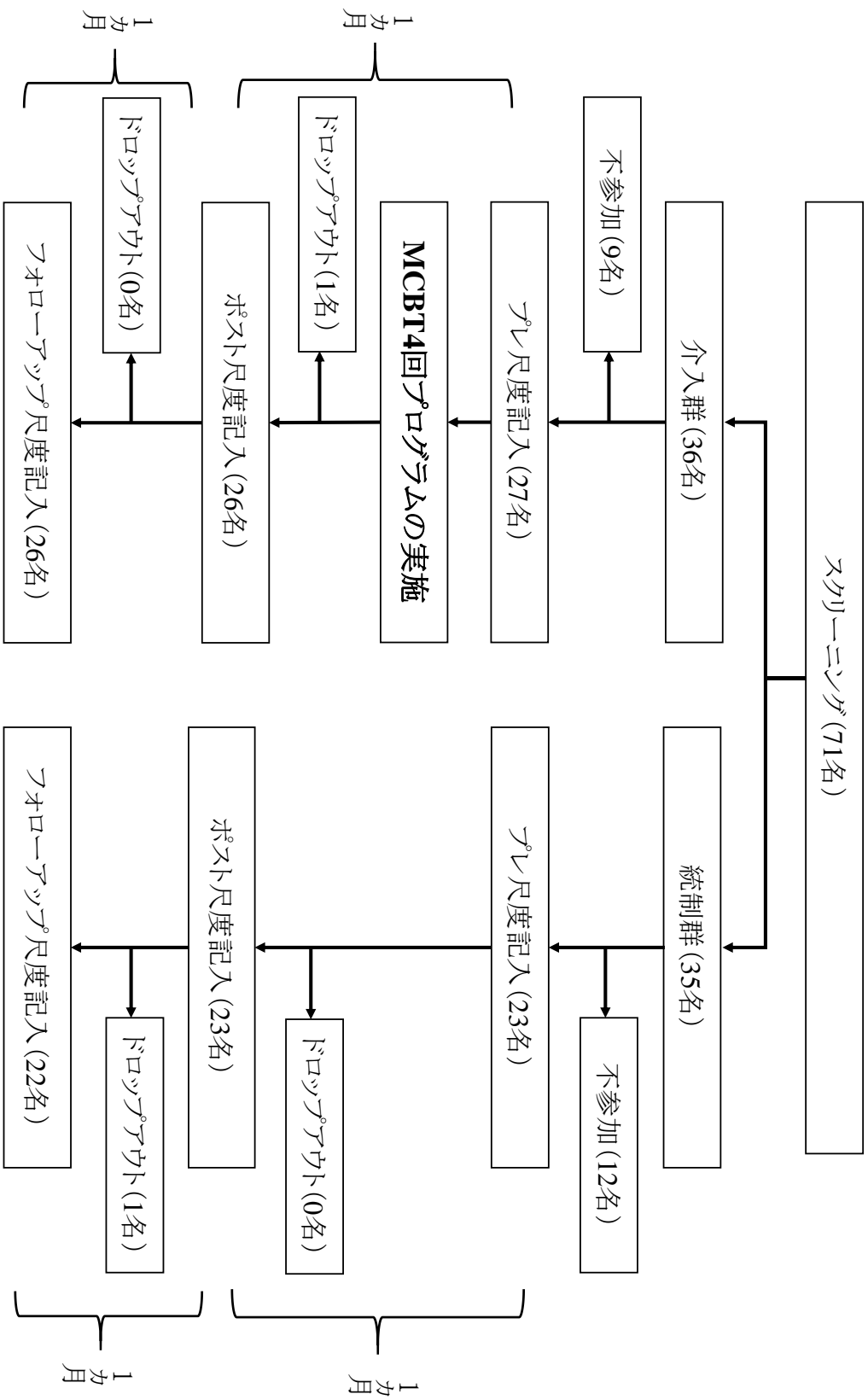


Fig. 7-1 2群間並行ランダム化比較試験の各段階の過程を示すフローチャート

3.2. 治療効果指標

研究4で用いた質問紙は、以下の(1)～(8)で構成された。

(1) Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ; Sugiura et al, 2012)

研究1-1と同様にFFMQを用いた。

(2) Japanese version of Self-Focused Attention scale (SFA; 研究2-1で作成)

研究2-1と同様にSFAを用いた。

(3) Speech Cost/Probability bias Scale (SCPS; 研究2-2で作成)

研究2-2と同様にSCPSを用いた。

(4) Short Fear of Negative Evaluation Scale (SFNE; 笹川ら, 2004)

研究2-1と同様にSFNEを用いた。

(5) Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS; 朝倉ら, 2002)

研究1-1と同様にLSASを用いた。

(6) 日本語版自己評価式抑うつ尺度 (SDS; 福田・小林, 1973)

研究1-2と同様にSDSを用いた。

(7) 日本語版 Subjective Happiness Scale (以下SHSとする; 島井ら, 2004)

主観的幸福感を測定する日本語版SHSを使用する。SHSは、4項目で構成されている。1項目について7件法(1.“非常に不幸”～7.“非常に幸福”)で評定を行う。また、2項目について7件法(1.“より不幸な人間”～7.“より幸福な人間”)で評定を行う。3～4項目については7件法(1.“まったくない”～7.“とてもある”)で評定を行う。合計得点が高いほど主観的幸福感の程度が高いことを示す。

島井ら(2004)の結果、原版と同様にSHSは1因子構造であることが認められ、高い再検査信頼性係数($r=.88$)と高いCronbachの α 係数($\alpha=.82$)が算出された。SHSは、精神的健康度を測定するGeneral Health Questionnaire (GHQ)の各因子と弱～中程度の負の相関関係にあることが明らかにされた(身体症状: $r=-.27, p<.01$, 不安と不眠: $r=-.32, p<.01$, 社会的活動障害: $r=-.37, p<.01$, うつ傾向: $r=-.51, p<.01$)。これらの結果から、再検査信頼

性と高い内的整合性，因子的妥当性，収束的妥当性が確認され，高い信頼性と妥当性を持つことが示唆された（島井ら，2004）。

3.3. 倫理的配慮

研究4の実施により，対象者が何らかの症状の変化が出た際に，心理的・医学的対応ができるように，臨床心理士と公認心理師の資格を有する心理士と精神科医から協力が得られるよう体制を整えた上で研究を実施した。

研究実施前に，個別で事前説明を行い，対象者に，個人の情報が漏れないこと，研究協力がどのような判断をしようとも結果に関して不利益にならないこと，質問紙の回答および実験の参加は任意であり，無条件に質問紙の回答や実験を中断できること，研究結果についての情報を提供できることを説明した。また，研究の同意の撤回は，成果報告前であればいかなる時点でも可能であることを伝えた。上記の旨を明記した研究に関する説明書を配布し，書面にて同意を得た。

研究4は，UMIN臨床試験登録システムに登録され（UMIN:000036763），武蔵野大学人間科学部研究倫理委員会の承認を得て実施された（承認番号:30007）。

3.4. 分析対象者と分析方法

介入群において，全4回のプログラムにおいて4分の3以上のセッションに参加した者を分析対象とした。ポスト調査を受けた26名すべてが4分の3以上プログラムに参加したため，26名を分析の対象者とした。26名中22名が4回プログラムを完遂し，4名が3回のセッションに参加した。

分析方法は，第一にMCBTの有効性を検討するため，群（介入群と統制群）×介入前後およびフォローアップ時の2要因の共分散分析（analysis of co-variances: ANCOVAs）を行った。ベースラインを均等にするため各治療効果指標のプレテストを共変量とした。その後，介入群内の治療効果の程度を検討するため効果量（Cohen's *d*）を算出した。Cohen（1988）によれば，Cohen's *d*の値が.20以上.50未満が弱い効果量，.50以上.80未満が中程度の効果量，.80以上が強い効果量である。

第二に、MCBTによるマインドフルネス特性の変化が Cost bias とその維持要因（自己注目と Probability bias）を媒介して Cost bias の改善に影響を及ぼすメカニズムを検討するために、仮説モデルを構築し、パス解析によりモデルの妥当性を検討した。Fig. 3-1 で示した本研究の仮説メカニズムと研究 3 のモデル研究の結果を踏まえ、2 つのモデルを構築し、その適合度を比較検討した。モデルの適合度指標は、研究 3 と同様の指標を用いた。

なお、ANCOVAs においては、統計ソフト SPSS version 24 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)、パス解析については、Mplus 8 (Muthén & Muthén, 1998–2017) を用いて検討を行った。

3.5. 仮説モデル

Fig. 3-1 で示した本研究の仮説メカニズムと研究 3 のモデル研究の結果を踏まえて、MCBT によるマインドフルネス特性の変化が Cost bias とその維持要因（自己注目と Probability bias）を媒介して Cost bias の改善に影響を及ぼすプロセスを仮定して、2 つのモデルを構築した。

Fig. 3-1 の仮説メカニズムでは、MT が自己注目と Probability bias を媒介して Cost bias に影響を及ぼすパスおよび MT が直接的に Cost bias に影響を及ぼすパスとこれらの影響を受けた Cost bias が社交不安症状に影響を及ぼすパスを仮定している。研究 3 の結果で、マインドフルネス特性が自己注目と Probability bias を媒介して Cost bias に影響を及ぼすこと、マインドフルネス特性が Cost bias に影響を及ぼすこと、Cost bias が社交不安症状に影響を及ぼすことが示された。上記を踏まえて、モデル I は、マインドフルネス特性の変化が自己注目と Probability bias、Cost bias を媒介して社交不安症状の改善に影響を及ぼすプロセスを想定した (Fig. 7-2)。

また、研究 3 で、自己注目が Probability bias に正の影響を及ぼすことを示した。この点を踏まえて、モデル II は、モデル I に加えて自己注目の変化量が Probability bias の変化量に影響を及ぼすパスを仮定した (Fig. 7-3)。

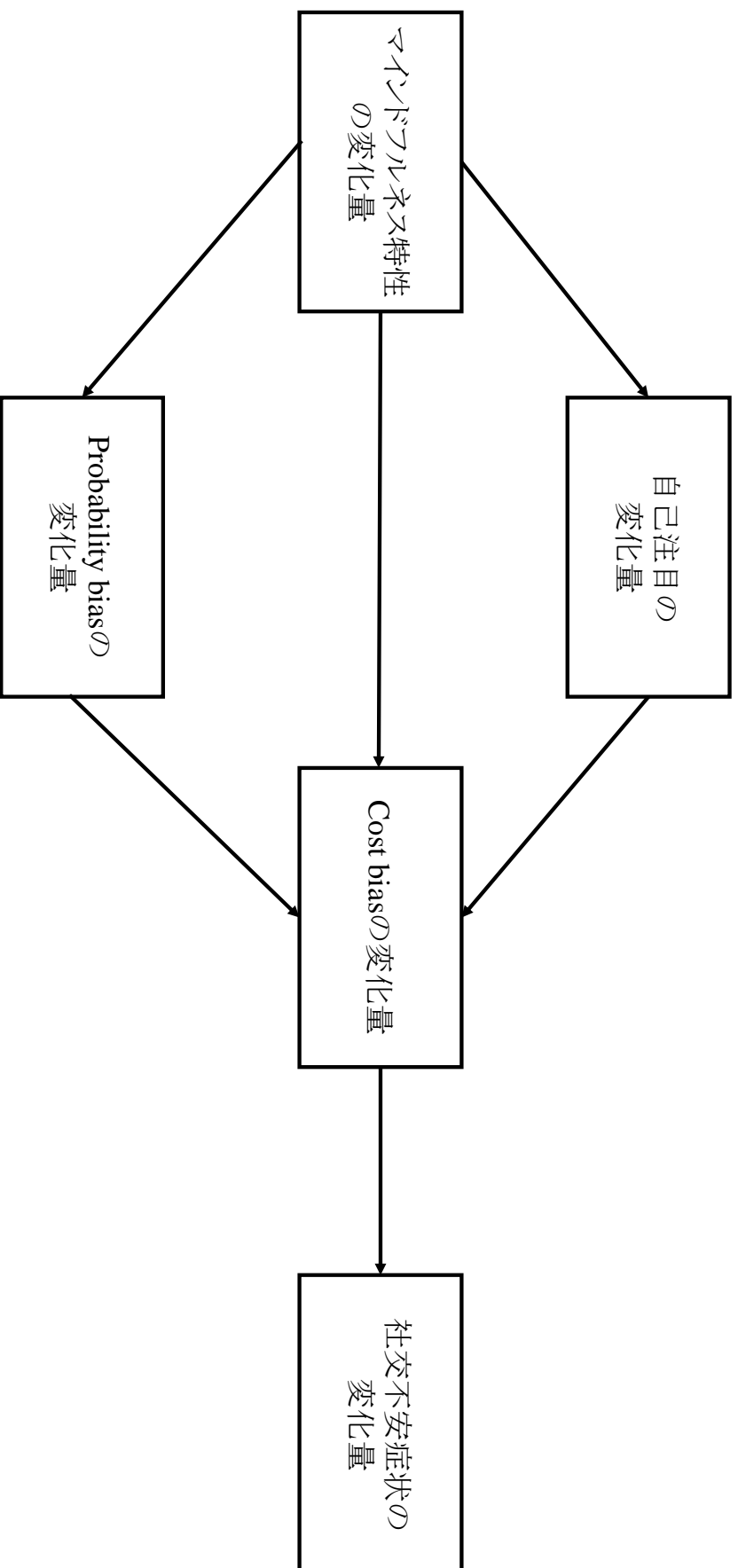


Fig. 7-2 MCBTによるマインドフルネス特性の変化がCost biasとその維持要因の改善を媒介して社交不安症状の低減に影響を及ぼすメカニズム(仮説モデル1)

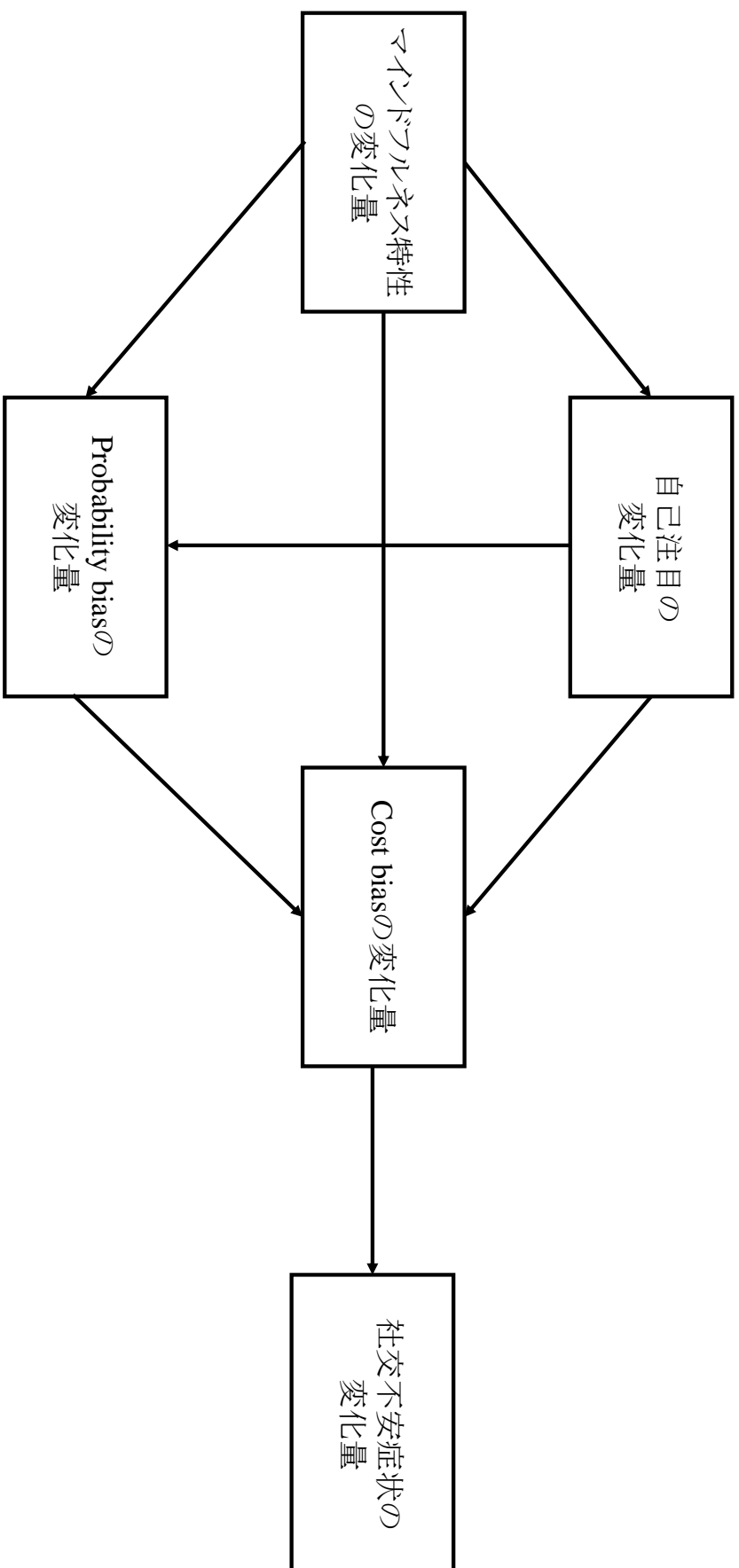


Fig. 7-3 MCBTによるマインドフルネス特性の変化がCost biasとその維持要因の改善を媒介して社交不安症状の低減に影響を及ぼすメカニズム(仮説モデルII)

4. 結果

4.1. 治療効果の検討

MCBT4 回プログラムの治療効果を検討するために、各治療効果指標において、治療効果指標のプレテストを共変量とした、群（介入群と統制群）×介入前後時の ANCOVAs を行った。その結果、FFMQ, SCPS-Cost bias 他者注目によるネガティブ認知, SCPS-Probability bias 合計, SCPS-Probability bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知, SCPS-Probability bias 他者注目によるネガティブ認知, SFNE, SDS, SHS の得点において交互作用が示された (FFMQ: $F(1, 46)=39.54, p<.01$, SCPS-Cost bias 他者注目によるネガティブ認知: $F(1, 46)=4.09, p<.05$, SCPS-Probability bias 合計: $F(1, 46)=11.11, p<.01$, SCPS-Probability bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知: $F(1, 46)=4.71, p<.05$, SCPS-Probability bias 他者注目によるネガティブ認知: $F(1, 46)=21.95, p<.01$, SFNE: $F(1, 46)=7.39, p<.01$, SDS: $F(1, 46)=14.61, p<.01$, SHS: $F(1, 46)=20.11, p<.01$)。一方, SFA 合計, SFA-arousal, SFA-behavior, SCPS-Cost bias 合計, SCPS-Cost bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知, LSAS 合計, 恐怖感・不安感, 回避行動の得点において交互作用が示されなかった (SFA 合計: $F(1, 46)=.19, p=n.s.$, SFA-arousal: $F(1, 46)=.10, p=n.s.$, SFA-behavior: $F(1, 46)=1.90, p=n.s.$, SCPS-Cost bias 合計: $F(1, 46)=.50, p=n.s.$, SCPS-Cost bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知: $F(1, 46)=.00, p=n.s.$, LSAS 合計: $F(1, 46)=.33, p=n.s.$, 恐怖感・不安感: $F(1, 46)=.21, p=n.s.$, 回避行動: $F(1, 46)=.51, p=n.s.$)。

また, MCBT4 回プログラムの治療維持効果を検討するために、各治療効果指標において、治療効果指標のプレテストを共変量とした、群（介入群と統制群）×介入前後およびフォローアップ時の ANCOVAs を行った。その結果, FFMQ, SCPS-Probability bias 合計, SCPS-Probability bias 他者注目によるネガティブ認知, SFNE, SDS, SHS の得点において交互作用が示された (FFMQ: $F(1.55, 69.70)=24.16, p<.01$, SCPS-Probability bias 合計: $F(2, 90)=4.27, p<.05$, SCPS-Probability bias 他者注目によるネガティブ認知: $F(2, 90)=7.94, p<.01$, SFNE: $F(1.59, 71.55)=9.57, p<.01$, SDS: $F(1.76, 79.31)=11.92, p<.01$, SHS: $F(1.49, 67.04)=14.34,$

$p < .01$)。SCPS-Cost bias 他者注目によるネガティブ認知においては交互作用の有意傾向が示された (SCPS-Cost bias 他者注目によるネガティブ認知: $F(2, 90)=2.57, p < .10$)。一方, SFA 合計, SFA-arousal, SFA-behavior, SCPS-Cost bias 合計, SCPS-Cost bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知, SCPS-Probability bias パフォーマンスに対するネガティブ認知, LSAS 合計, 恐怖感・不安感, 回避行動の得点において交互作用が示されなかった (SFA 合計: $F(2, 90)=.35, p = n.s.$, SFA-arousal: $F(2, 90)=.23, p = n.s.$, SFA-behavior: $F(2, 90)=1.30, p = n.s.$, SCPS-Cost bias 合計: $F(2, 90)=1.88, p = n.s.$, SCPS-Cost bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知: $F(2, 90)=1.52, p = n.s.$, SCPS-Probability bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知: $F(2, 90)=2.09, p = n.s.$, LSAS 合計: $F(2, 90)=.64, p = n.s.$, 恐怖感・不安感: $F(2, 90)=.39, p = n.s.$, 回避行動: $F(2, 90)=.82, p = n.s.$)。Table 7-2 に各群における治療効果指標の平均と標準偏差および ANCOVAs の結果を示す。

Table 7-3 各群における治療効果指標の平均と標準偏差および共分散分析の結果

	介入群				統制群				Group×2Times F-value	Group×3Times F-value
	Mean	SD	n	SD	Mean	SD	n	SD		
FFMQ	Pre-test	112.00	9.24	n=23	112.30	13.29	n=23	13.29	39.54**	24.16**
	Post-test	125.38	11.76	n=23	108.74	10.09	n=23	10.09		
	Follow-up	128.08	14.71	n=22	110.18	10.12	n=22	10.12		
SFA合計	Pre-test	27.12	8.47	n=23	25.09	7.69	n=23	7.69	.19	.35
	Post-test	24.54	7.62	n=23	23.96	7.48	n=23	7.48		
	Follow-up	21.69	7.96	n=22	22.23	7.95	n=22	7.95		
SFA arousal	Pre-test	13.50	5.71	n=23	11.22	4.75	n=23	4.75	.10	.23
	Post-test	12.23	4.14	n=23	10.39	5.98	n=23	5.98		
	Follow-up	10.81	5.57	n=22	9.68	5.92	n=22	5.92		
SFA behavior	Pre-test	13.62	4.20	n=23	13.87	4.04	n=23	4.04	1.90	1.30
	Post-test	12.31	4.16	n=23	13.57	3.23	n=23	3.23		
	Follow-up	10.88	4.21	n=22	12.55	3.73	n=22	3.73		
SCPS-Cost bias合計	Pre-test	33.88	9.06	n=23	33.43	7.29	n=23	7.29	.50	1.88
	Post-test	31.38	7.65	n=23	32.48	7.99	n=23	7.99		
	Follow-up	28.92	7.29	n=22	32.14	8.44	n=22	8.44		
SCPS-Cost bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知	Pre-test	22.65	7.80	n=23	22.57	5.47	n=23	5.47	.00	1.52
	Post-test	21.96	6.02	n=23	21.87	6.47	n=23	6.47		
	Follow-up	19.85	5.68	n=22	21.91	7.02	n=22	7.02		

** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$

Note) FFMQ=Five Facet Mindfulness Questionnaire; SFA=Self-focused attention; SCPS= Speech Cost/Probability bias Scale; SFNE=Short Fear of Negative Evaluation Scale; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale; SDS=Self-rating Depression Scale; SHS=Subjective Happiness Scale

Table 7-3 各群における治療効果指標の平均と標準偏差および共分散分析の結果(続き)

	介入群			統制群			Group×2Times F-value	Group×3Times F-value
	Mean	SD	n	Mean	SD	n		
SCPS-Cost bias 他者注目によるネガティブ認知	Pre-test	11.23	2.05	n=23	10.87	2.49	4.09*	2.57†
	Post-test	9.42	2.53	n=23	10.61	2.15		
	Follow-up	9.08	2.31	n=22	10.23	2.41		
SCPS-Probability bias合計	Pre-test	30.65	8.44	n=23	31.26	8.22	11.11***	4.27*
	Post-test	23.92	6.05	n=23	29.52	7.38		
	Follow-up	25.35	8.12	n=22	27.73	7.65		
SCPS-Probability bias 自己パフォーマンクスに対するネガティブ認知	Pre-test	20.27	6.68	n=23	21.04	6.48	4.71*	2.09
	Post-test	16.69	4.65	n=23	19.91	6.15		
	Follow-up	17.38	6.20	n=22	18.55	6.06		
SCPS-Probability bias 他者注目によるネガティブ認知	Pre-test	10.38	2.23	n=23	10.22	2.70	21.95***	7.94**
	Post-test	7.23	1.82	n=23	9.61	2.43		
	Follow-up	7.96	2.63	n=22	9.18	2.08		
SFNE	Pre-test	43.85	8.39	n=23	44.96	7.26	7.39**	9.57**
	Post-test	38.15	8.05	n=23	44.39	9.14		
	Follow-up	36.35	6.66	n=22	44.23	6.92		

** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$

Note) FFMQ=Five Facet Mindfulness Questionnaire; SFA=Self-focused attention; SCPS=Speech Cost/Probability bias Scale; SFNE=Short Fear of Negative Evaluation Scale; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale; SDS=Self-rating Depression Scale; SHS=Subjective Happiness Scale

Table 7-3 各群における治療効果指標の平均と標準偏差および共分散分析の結果(続き)

	介入群			統制群			Group×2Times F-value	Group×3Times F-value
	Mean	SD	n	Mean	SD	n		
LSAS合計	Pre-test	67.23	23.46	n=23	70.70	23.54	.33	.64
	Post-test	60.88	20.40	n=23	66.04	25.92		
	Follow-up	61.35	18.94	n=22	69.59	28.44		
恐怖感・不安感	Pre-test	39.35	13.20	n=23	39.43	11.63	.21	.39
	Post-test	36.12	12.28	n=23	37.39	13.72		
	Follow-up	35.88	11.08	n=22	38.50	14.78		
回避行動	Pre-test	27.88	11.24	n=23	31.26	12.79	0.51	0.82
	Post-test	24.77	9.22	n=23	28.65	13.27		
	Follow-up	25.46	9.41	n=22	31.09	14.62		
SDS	Pre-test	44.65	5.97	n=23	43.13	8.70	14.61**	11.92**
	Post-test	38.96	6.74	n=23	44.30	9.00		
	Follow-up	38.00	7.60	n=22	43.73	8.35		
SHS	Pre-test	17.61	3.91	n=23	17.13	3.99	20.11**	14.34**
	Post-test	21.04	3.53	n=23	17.09	3.44		
	Follow-up	20.23	3.36	n=22	17.05	3.61		

** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$

Note) FFMQ=Five Facet Mindfulness Questionnaire; SFA=Self-focused attention; SCPS= Speech Cost/Probability bias Scale; SFNE=Short Fear of Negative Evaluation Scale; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale; SDS=Self-rating Depression Scale; SHS=Subjective Happiness Scale

さらに、MCBT4 回プログラムの治療効果の程度を検討するため、介入前後および介入前と 1 ヶ月フォローアップにおける効果量 (Cohen's d) を算出した。その結果を Table 7-4 に示す。介入前後において、FFMQ, SCPS-Cost bias 他者注目によるネガティブ認知, SCPS-Probability bias, SCPS-Probability bias 合計, SCPS-Probability bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知, SCPS-Probability bias 他者注目によるネガティブ認知, SFNE, SDS, SHS に有意な効果量が示された (FFMQ: $d=-1.27$ (95%[Confidence Interval, 以下 CI とする]: -1.84 ~ - .65), SCPS-Cost bias 他者注目によるネガティブ認知: $d= .79$ (95%[CI] : .21 ~ 1.34), SCPS-Probability bias 合計: $d= .92$ (95%[CI] : .33 ~ 1.47), SCPS-Probability bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知: $d= .62$ (95%[CI] : .06 ~ 1.17), SCPS-Probability bias 他者注目によるネガティブ認知: $d=1.55$ (95%[CI] : .91 ~ 2.14), SFNE: $d= .69$ (95%[CI] : .12 ~ 1.24), SDS: $d= .89$ (95%[CI] : .31 ~ 1.45), SHS: $d=- .92$ (95%[CI] :-1.48 ~ - .34))。SFA 合計, SFA-arousal, SFA-behavior, SCPS-Cost bias 合計, SCPS-Cost bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知, LSAS 合計, 恐怖感・不安感, 回避行動においては有意な効果量が算出されなかった。

介入前と 1 ヶ月後フォローアップにおいては、FFMQ, SFA 合計, SFA-behavior, SCPS-Cost bias 合計, SCPS-Cost bias 他者注目によるネガティブ認知, SCPS-Probability bias 合計, SCPS-Probability bias 他者注目によるネガティブ認知, SFNE, SDS, SHS に有意な効果量が示された (FFMQ: $d=-1.31$ (95%[CI] : -1.89 ~ - .69), SFA 合計: $d= .66$ (95%[CI] : .09 ~ 1.21), SFA-behavior: $d= .65$ (95%[CI] : .08 ~ 1.20), SCPS-Cost bias: $d= .60$ (95%[CI] : .04 ~ 1.15), SCPS-Cost bias 他者注目によるネガティブ認知: $d= .98$ (95%[CI] : .39 ~ 1.54), SCPS-Probability bias 合計: $d= .64$ (95%[CI] : .07 ~ 1.19), SCPS-Probability bias 他者注目によるネガティブ認知: $d= .99$ (95%[CI] : .40 ~ 1.55), SFNE: $d= .99$ (95%[CI] : .40 ~ 1.55), SDS: $d= .97$ (95%[CI] : .38 ~ 1.53), SHS: $d=- .72$ (95%[CI] :-1.27 ~ - .15))。SFA-arousal, SCPS-Cost bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知, SCPS-Probability bias 自己パフォーマンスに対する認知, LSAS 合計, 恐怖感・不安感, 回避行動においては有意な効果量が算出されなかった。

Table 7-4 MCBTの治療効果

	Pre-Post 効果量 (Cohen's <i>d</i>)	95% [CI]	Pre-Follow up 効果量 (Cohen's <i>d</i>)	95% [CI]
FFMQ	-1.27*	-1.84 ~ -.65	-1.31*	-1.89 ~ -.69
SFA合計	.32	-.23 ~ .86	.66*	.09 ~ 1.21
arousal	.25	-.29 ~ .80	.48	-.08 ~ 1.02
behavior	.31	-.24 ~ .86	.65*	.08 ~ 1.20
SCPS-Cost bias合計	.30	-.25 ~ .84	.60*	.04 ~ 1.15
自己パフォーマンスに対するネガティブ認知	.10	-.45 ~ .64	.41	-.14 ~ .95
他者注目によるネガティブ認知	.79*	.21 ~ 1.34	.98*	.39 ~ 1.54
SCPS-Probability bias合計	.92*	.33 ~ 1.47	.64*	.07 ~ 1.19
自己パフォーマンスに対するネガティブ認知	.62*	.06 ~ 1.17	.45	-.11 ~ .99
他者注目によるネガティブ認知	1.55*	.91 ~ 2.14	.99*	.40 ~ 1.55
LSAS合計	.29	-.26 ~ .83	.28	-.27 ~ .82
恐怖感・不安感	.25	-.30 ~ .80	.28	-.27 ~ .83
回避行動	.30	-.25 ~ .84	.23	-.32 ~ .78
SFNE	.69*	.12 ~ 1.24	.99*	.40 ~ 1.55
SDS	.89*	.31 ~ 1.45	.97*	.38 ~ 1.53
SHS	-.92*	-1.48 ~ -.34	-.72*	-1.27 ~ -.15

* $p < .05$

Note) 95% [CI] = 95% confidence interval; FFMQ=Five Facet Mindfulness Questionnaire; SCPS= Speech Cost/Probability bias Scale; SFNE=Short Fear of Negative Evaluation Scale; Self-rating Depression Scale; SFA=Self-focused attention; SHS= Subjective Happiness Scale; LSAS=Liebowitz Social Anxiety Scale

4. 2. MCBT によるマインドフルネス特性の変化が Cost bias とその維持要因の改善を媒介して社交不安症状の低減に影響を及ぼすメカニズム

MCBT によるマインドフルネス特性の変化が Cost bias とその維持要因（自己注目と Probability bias）の改善を媒介して社交不安症状の低減に影響を及ぼすメカニズムを検討するために、Fig. 3-1 の仮説メカニズムと研究 3 のモデル研究の結果を基に 2 つの仮説モデルを構築し、それぞれのモデルの適合度をパス解析により検討を行った。各モデルの適合度の結果およびパス係数を Fig. 7-4（モデル I）、Fig. 7-5（モデル II）に示す。モデル I の適合度は $\chi^2(4) = 6.243$, $p = .18$, CFI = .956, TLI = .891, RMSEA = .147, SRMR = .089 とモデルのデータへのあてはまりは十分ではなかった。また、モデル II の適合度は、 $\chi^2(3) = 1.594$, $p = .68$, CFI = 1.000, TLI = 1.000, RMSEA = .000, SRMR = .025 とモデルのデータへのあてはまりが良い適合度が算出された。上記の結果から、モデル II が採択された。モデル II において、マインドフルネス特性の変化量から自己注目の変化量へのパス、自己注目の変化量から Probability bias の変化量へのパス、Probability bias の変化量から Cost bias の変化量へのパス、Cost bias の変化量から社交不安症状の変化量へのパスは有意であった ($p < .05$)。マインドフルネス特性の変化量から Probability bias の変化量および Cost bias の変化量へのパス、自己注目の変化量から Cost bias の変化量へのパスについては有意ではなかった ($p = n.s.$)。

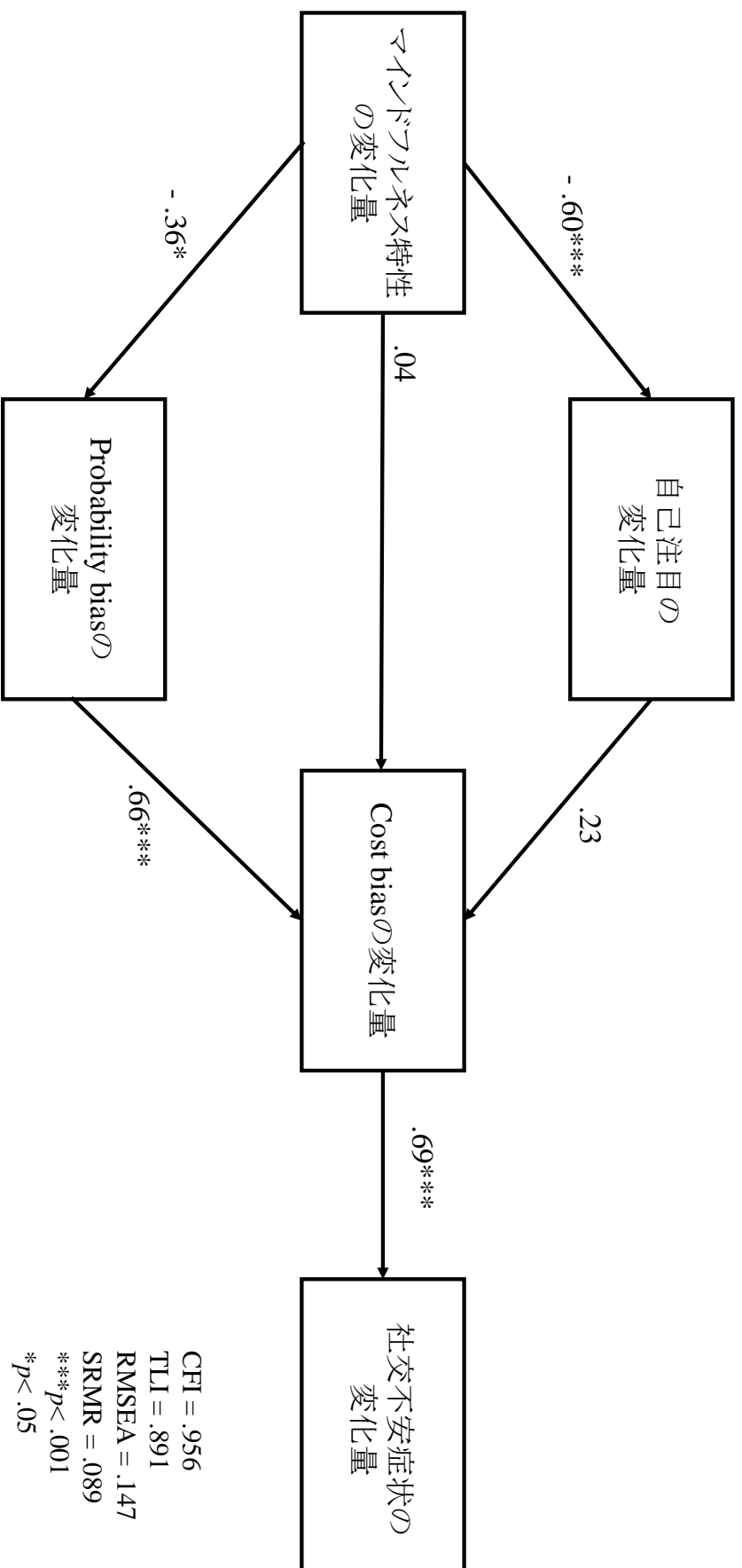


Fig. 7-4 MCBTによるマインドフルネス特性の変化がCost biasとその維持要因の改善を媒介して社交不安症状の低減に影響を及ぼすメカニズム(モデル1)

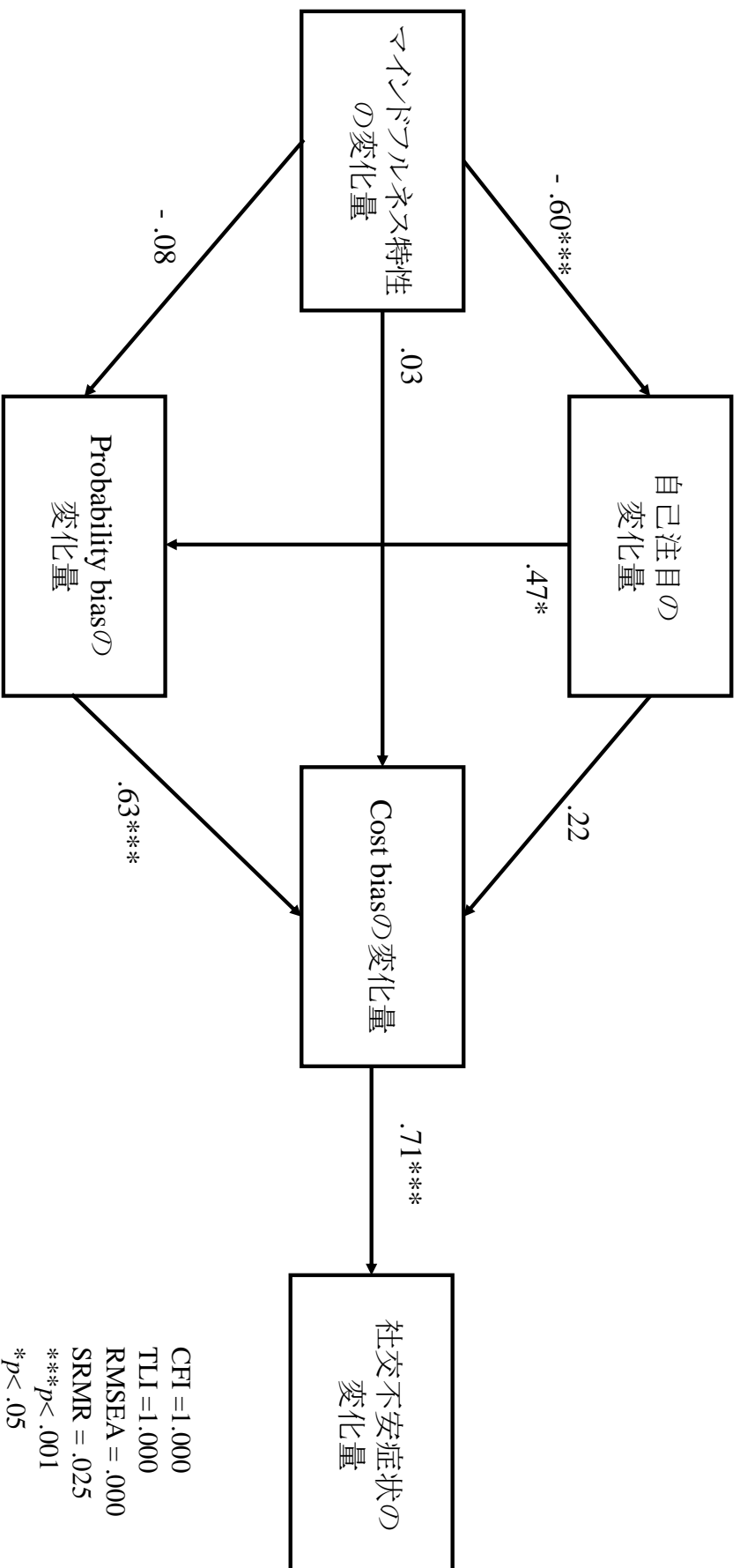


Fig. 7-5 MCBTによるマインドフルネス特性の変化がCost biasとその維持要因の改善を媒介して社交不安症状の低減に影響を及ぼすメカニズム(モデルII)

5. 考察

研究4の目的は、MCBT4回プログラムの有効性、およびMCBTによるマインドフルネス特性の変化がCost biasとその維持要因（自己注目とProbability bias）を媒介して社交不安症状の改善に影響を及ぼすメカニズムを検討することであった。

まず、MCBT4回プログラムの治療効果の検討を行ったところ、介入群は、統制群よりもマインドフルネス特性が有意に向上したことが明らかにされた。さらに、Cohen's *d*が1.2を超えるかなり強い効果量が算出され、1ヶ月フォローアップ時まで治療効果が維持されることが示された。このことから、MCBT4回プログラムは、マインドフルネス特性を高めるプログラムとして有用であることが示唆される。

また、介入群は統制群と比べて有意に幸福度が向上し、Cost biasの他者注目によるネガティブ認知、Probability bias合計、Probability biasの自己パフォーマンスに対するネガティブ認知、Probability biasの他者注目によるネガティブ認知、FNE、抑うつ症状が有意に改善することが示された。効果量は、中程度～強い効果量が示された。Probability biasの自己パフォーマンスに対するネガティブ認知以外で、これらの治療効果は、1ヶ月フォローアップ時まで維持することが明らかにされた。これらのことから、MCBT4回プログラムは、否定的認知と抑うつ症状、幸福度の改善に有効であると示唆される。一方、自己注目、Cost bias合計、Cost biasの自己パフォーマンスに対するネガティブ認知、社交不安症状については有意な改善が示されなかった。

MCBT4回プログラムによるマインドフルネス特性の変化がCost biasとその維持要因（自己注目とProbability bias）を媒介して社交不安症状の改善に影響を及ぼすメカニズムを検討するため、2つの仮説モデルを構築し、それぞれのモデルの適合度を検討した。パス係数の結果、モデルIIが最も適合度が高かった。そのため、モデルIIを採択した。モデルIIの結果、マインドフルネス特性と社交不安症状との間に、媒介要因としてCost biasと自己注目とProbability biasの3因子が機能していることが示された。具体的には、マインドフルネス特性の向上は、自己注目を媒介してProbability biasの低減に影響を及ぼし、その

Probability bias の低減が Cost bias を媒介して社交不安症状の改善に影響を及ぼすプロセスが報告された。この結果は、Fig. 3-1 と研究 3 の結果を支持した。

マインドフルネス特性の向上が、Cost bias に影響を及ぼす直接的効果は、 $-.60$ と高い値であった。また、マインドフルネス特性の向上が自己注目を媒介して Probability bias に影響を及ぼす間接効果は、 $-.28$ であった。さらにマインドフルネス特性の向上が自己注目と Probability bias を媒介して Cost bias に影響を及ぼす間接効果は、 $-.18$ であった。そして、マインドフルネス特性の向上が自己注目と Probability bias、Cost bias を媒介して社交不安症状に影響を及ぼす間接効果は、 $-.13$ であった。このことから、マインドフルネス特性の向上は、Cost bias 合計と社交不安症状の改善に影響を及ぼすが、その影響度は低いことが示された。MCBT4 回プログラムによるマインドフルネス特性の向上は、特に Cost bias の維持要因である自己注目の改善に寄与することが示唆された。

上記のことから、MCBT4 回プログラムは、幸福度、Cost bias の他者注目によるネガティブ認知、Probability bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知、Probability bias の他者注目によるネガティブ認知、FNE、抑うつ症状の改善に有効である。一方、自己注目と Cost bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知、社交不安症状において MCBT4 回プログラムを受けた群は、受けなかった群と比べて、有意な改善は示されなかった。Cost bias において、介入後に MCBT4 回プログラムを受けた群は、受けなかった群よりも Cost bias の他者注目によるネガティブ認知のみが有意に改善された。Probability bias においては、Probability bias の他者注目によるネガティブ認知と自己パフォーマンスに対するネガティブ認知の両因子が改善されたが、Probability bias の他者注目によるネガティブ認知の方が、高い効果量が示された。これらのことから、MCBT4 回プログラムは、特に他者注目によるネガティブ認知に対する治療法として有用である可能性が示唆される。

MCBT4 回プログラムは、主に心理教育と MT と認知的再構成法で構成されている。心理教育では、社交不安における Cost/Probability bias の役割とマインドフルネスの作用について説明がされた。MT では、社会的状況における自身のネガティブな思考に気づき、そ

の思考と距離を置く、手放すスキルを高めるこころの作業が行われた。認知的再構成法では、気づいてきた自身のネガティブな思考に対する根拠や反証を検討し、社会的状況における客観的な思考の発見が行われた。この一連の手続きを通して、他者から注目される状況で生じる自身のネガティブ認知に気づき、その思考に対する客観的な視点でその状況を捉えることができたことにより、他者注目によるネガティブ認知が改善された可能性が考えられる。

しかし、自己パフォーマンスに対するネガティブ認知は十分な改善が示されなかった。MCBT4回プログラムでは、思考記録表を用いて認知的再構成を図ったが、実際の自己パフォーマンスを客観的に見て、ネガティブな自己イメージを再構成することはしなかった。このことから、自身のパフォーマンスに対するネガティブ認知が十分に改善されなかった可能性が考えられる。自身のパフォーマンスに対するネガティブ認知を低減させるためには、ビデオフィードバックが有効である可能性が考えられる。ビデオフィードバックでは、自身のパフォーマンスをビデオで撮り、そのビデオのフィードバックを通して、歪んだ自己イメージを変容させていく治療方法である。また、研究 2-2 から、Cost bias の他者注目によるネガティブ認知よりも Cost bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知の方が社交不安症状を強く予測することが示されている。このことから、MCBT4回プログラムにビデオフィードバックを加え、Cost bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知の低減を促進されることで、社交不安症状の改善が示される可能性が考えられる。

以上の考察を踏まえると、MCBT4回プログラムは、SAD 特有の他者注目によるネガティブ認知、他者からの評価に対する恐れ、幸福度、抑うつ症状の改善に対して効果的である。全4回のプログラムにもかかわらず、上記の臨床症状において中程度～強い効果量が示された。したがって、MCBT4回プログラムは、SAD 特有の他者注目によるネガティブ認知が高い者または、従来の CBT では他者注目によるネガティブ認知の改善が示されなかった者への治療モジュールとして有用である可能性、および社交不安症状は軽症であるが SAD 特有の他者注目によるネガティブ認知が高い者に有用な簡易型（低強度）治療プロ

グラムである可能性が考えられる。

さらに、研究 2-2 より、他者注目によるネガティブ認知は社交不安症状に正の影響を及ぼすことが示された。このことから、MCBT4 回プログラムで他者注目によるネガティブ認知の改善を図ることは、SAD の予防となり得る。したがって、MCBT4 回プログラムは、SAD の予防法として有効である可能性が考えられる。

研究 4 では、認知的再構成法に MT を併用することで、認知的再構成法の効果が増強することを仮定している。MCBT4 回プログラムを受けた者は、受けなかった者よりも有意に、他者注目によるネガティブ認知と他者からの評価に対する恐れが改善することが明らかにされた。しかし、認知的再構成法を主としたプログラムと MCBT4 回プログラムとの治療効果を比較していないため、認知的再構成法に MT を導入したことで、治療効果が増強したとはいえない。今後は、認知的再構成法を主としたプログラムと MCBT4 回プログラムの効果を比較し、認知的再構成法に MT を導入することで、効果が増強するかどうかを明らかにする必要がある。

また、Goldin et al. (2016) は、LSAS 合計得点における信頼できる治療反応として、14 点以上の減少を挙げている。研究 4 において 10 名の LSAS 合計得点において、介入後に 14 点以上の減少が見られた（治療反応率 38.46%）。治療反応が見られた 10 名の中で、LSAS 合計得点が 44 点（臨床群へのカットオフ値）以下であったのは 4 名であった（15.38%）。その一方で、4 名の LSAS 合計得点が介入後に 14 点以上も増加した。自己注目、Cost bias、Probability bias の得点においても、同様に治療効果においてばらつきがあることが見られた。本プログラムは全 4 回のショートプログラムであり、自身の思考、感情、身体感覚に気づく段階、それらの反応を受け入れる段階、そして、それらを手放す段階、その上で、客観的な思考を見つけていく段階の 4 つに分かれている。自身の思考、感情、身体感覚への気づきが促進された段階でプログラムが終了してしまったため、臨床症状が上がったままの対象者もいた可能性が考えられる。今後は、さらにセッションを増やして、MCBT における有効性とその治療プログラムについてさらなる検討が必要である。

第8章 総合考察

第1節 本研究の各章における概説と結果のまとめ

本節において、本研究の各章における概要と結果の整理を行う。第1章では、社交不安症とその治療法について概説された。第1節では、社交不安症の疫学について説明された。SADは有病率が高く、他の精神疾患との併存率も高い。大うつ病性障害に関しては、SADが発症のリスク要因となることが示された。SADの平均発症年齢と初診時平均年齢との間に8年以上の差があることから、SADの早期発見・早期治療の重要性が指摘された。第2節の社交不安症に対する認知行動的理解では、SADの維持・増悪要因について概説された。SADの認知的維持・増悪要因として、自己注目、注意バイアス、FNE（他者からの否定的評価に対する恐れ）、FPE（他者からの肯定的評価に対する恐れ）、Cost bias, Probability bias, 反すう、Post-Event Processingが挙げられた。また、SADの行動的維持・増悪要因として、回避行動と安全確保行動が挙げられた。さらに、Heimberg et al. (2014)の認知行動モデルを基に、これらの要因の維持機能について説明された。第3節の社交不安症における薬物療法では、モノアミン酸化酵素阻害薬、可逆的モノアミン酸化酵素阻害薬、選択的セロトニン再取組み阻害薬の有効性について論じられた。第4節の社交不安症における認知行動療法では、社交不安症におけるエクスポージャー療法、認知的再構成法、ソーシャルスキルトレーニング (SST)、およびそれらのCBT技法の併用の有効性について述べられた。

第2章では、マインドフルネスと社交不安との関連について概説された。第1節のマインドフルネスとその作用機序では、主にマインドフルネスの概念と社交不安におけるマインドフルネスの機能について論じられた。マインドフルネスは、「今のこの瞬間に注意を向けること」と、「判断を加えないこと」の二つの要素から構成されている。このマインドフルネスは社交不安と循環関係にあることが示唆された。第2節の社交不安症におけるマインドフルネスを用いた介入プログラムでは、MBSR, MBCT, ACT, MAGTが紹介され、SADにおけるこれらのプログラムの有効性が議論された。その結果、MBSR, MBCT, ACT, MAGTは社交不安症状の低減において強い効果量が示され、SADの治療としてMBIsが有

用であることが示唆された。

第3章では、本研究の目的が説明された。これまでの研究を踏まえると、SADにおける治療としてCBTは治療効果が高く、有用であるといえる。しかし、従来のCBTでは、社交不安症状が改善しない患者も多く存在する。Cost biasが社交不安症状の低減における予測因子であり (Foa et al., 1996), CBTの治療効果が認められなかったSAD患者は、Cost biasの有意な減少が示されなかったと報告されている (Moscovitch et al., 2012)。MTはCost biasとその維持要因の改善に影響を及ぼす可能性が示されている。また、CBTとMTを併用することで、CBTの効果はより増強される可能性が指摘されている (伊藤, 2017; 野田・城月, 2017; Shirotzuki & Noda, 2018; Sisemore, 2012)。したがって、MTとCBTアプローチを併用することで、Cost biasの低減が促進され、社交不安症状の改善が促される可能性が考えられる。上記の点を踏まえると、MTと従来のCBTを併用したMCBTを開発し、Cost biasとその維持要因および社交不安症状の改善に効果的かどうかを検討することが求められる。本研究では、予備的検討として、MTとCBTの認知的再構成法を併用したMCBT4回プログラムを開発し、その効果検討を行うことを最終的な目的とした。すなわち、MTと認知的再構成法の併用プログラムを1つの治療モジュールとして、そのプログラムがCost biasとその維持要因 (自己注目とProbability bias) および社交不安症状の改善に及ぼす影響を検討した。この目的を達成するために、本研究で実施する (1) マインドフルネスが社交不安症状に影響を及ぼすメカニズムの解明 (第4章), (2) 自己注目とCost/Probability biasを測定する尺度の開発 (第5章), (3) マインドフルネスが自己注目とCost/Probability biasを媒介して社交不安に影響を及ぼす治療モデルの開発 (第6章), (4) 社交不安におけるMCBT4回プログラムの有効性の検討とそのメカニズム (第7章) について説明された。

第4章では、マインドフルネスが社交不安症状に影響を及ぼすメカニズムを検討した。研究1-1では、社会的状況前におけるマインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼすプロセスを検討した。社会的状況前に社交不安を増大させる要因として、注意制御機能、回避行動、FNEを挙げ、それらの要因とマインドフルネス特性、社交不安との関連性をモデ

ル化した。検討の結果、マインドフルネス特性が、注意制御機能、回避行動、FNEを媒介して社交不安に影響を及ぼすことが示された。また、研究 1-2 では、社会的状況後におけるマインドフルネス特性が社交不安に影響を及ぼすプロセスを検討した。社会的状況後に社交不安を増大させる否定的認知として、反すうを挙げ、反すうとマインドフルネス特性、注意制御機能、回避行動、社交不安、抑うつ症状との関連性をモデル化した。分析の結果、マインドフルネス特性が注意制御機能と反すうを介して社交不安や回避行動、抑うつ症状に影響を及ぼすことが示された。

第 5 章では、自己注目を測定する尺度とスピーチ場面における Cost/Probability bias を測定する尺度の開発を行った。研究 2-1 では、Bögels et al. (1996) によって開発された自己注目を測定する SFA 日本語版を開発し、その信頼性と妥当性を検討した。検討の結果、SFA 日本語版は、高い内的整合性、因子的妥当性、収束的妥当性、弁別的妥当性を有することが示され、高い信頼性と妥当性が確認された。研究 2-2 では、スピーチ場面における Cost bias と Probability bias を測定する SCPS の開発を行った。検討の結果、SCPS は、高い内的整合性、因子的妥当性、基準関連妥当性を有することが示され、高い信頼性と妥当性が認められた。

第 6 章では、マインドフルネスが自己注目と Cost/Probability bias を媒介して社交不安に影響を及ぼす治療モデルを開発した。マインドフルネス特性が直接的に社交不安に影響を及ぼすだけでなく、自己注目、Cost/Probability bias、回避行動を媒介して社交不安に影響を及ぼすプロセスを仮定して、治療モデルを構築した。分析の結果、仮説通り、マインドフルネス特性が直接的に社交不安に影響を及ぼすプロセスと、自己注目、Cost/Probability bias、回避行動を媒介して社交不安に影響を及ぼすプロセスが示された。この結果から、マインドフルネス特性は SAD の総合的な維持メカニズムに影響を及ぼす可能性が示唆された。

第 7 章では、MCBT4 回プログラムを開発し、高社交不安者を対象にその有効性を検討した。MCBT4 回プログラムは、3~6 名の集団形式で実施した。分析の結果、介入群は、統制群と比べて、マインドフルネス特性、幸福度、Cost bias の他者注目によるネガティブ

認知, Probability bias の合計点, Probability bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知, Probability bias の他者注目によるネガティブ認知, FNE, 抑うつ症状が有意に改善した。これらの変数の改善において中程度から強い効果量が算出された。一方, 自己注目, Cost bias の合計点, Cost bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知, 社交不安症状においては, 有意な改善は示されなかった。また, モデル分析の結果, MCBT4 回プログラムによるマインドフルネス特性の向上が, 自己注目と Probability bias, Cost bias の低減を媒介して, 社交不安症状の改善に関与することが示された。

第 2 節 本研究の臨床的意義

本節では, 本研究における検討の必要性とその研究結果を振り返り, 本研究で得られた知見の臨床的意義について考察する。

社交不安におけるマインドフルネスの心理的メカニズムの解明

マインドフルネスは, 社交不安と関連のある要因であり, MBIs が社交不安症状の改善に効果的であることは明らかにされてきた。また, MBIs は社交不安症状だけでなく, その維持要因の低減にも関与することも示されてきた。しかし, マインドフルネスと社交不安およびその維持要因との包括的な関連性は明らかにされておらず, 社交不安におけるマインドフルネスの心理的メカニズムは明確ではなかった。社交不安におけるマインドフルネスの作用を理解するために, マインドフルネスが社交不安に影響を及ぼす心理的メカニズムの解明が重要であり, その検討が必要であった。本研究の結果から, マインドフルネス特性の向上が, 否定的認知 (Cost bias, Probability bias, FNE, 反すう), 注意機能 (自己注目と注意制御), 回避行動の改善に影響を及ぼすことが示された。加えて, マインドフルネス特性の向上が, これらの要因を媒介して, 社交不安の改善に影響を及ぼすことも明らかにされた。さらに, マインドフルネス特性と社交不安およびその維持要因は, 抑うつ症状にも関与する要因であり, マインドフルネス特性が抑うつ症状に負の影響, 反

すうと注意制御機能，社交不安が抑うつ症状に正の影響を及ぼすことが示された。社交不安におけるマインドフルネスの心理的メカニズムを Fig. 8-1 に示す。

Fig. 8-1 のようにモデル化した社交不安におけるマインドフルネスの心理的メカニズムは，治療を行う患者に対して，“なぜマインドフルネスにより社交不安症状が改善されるのか”，すなわち，マインドフルネスの作用を説明する際の有益な情報となり得る。したがって，このモデルは，MBIs の有効性に対する説明責任を果たす際に有用な情報となることが期待される。

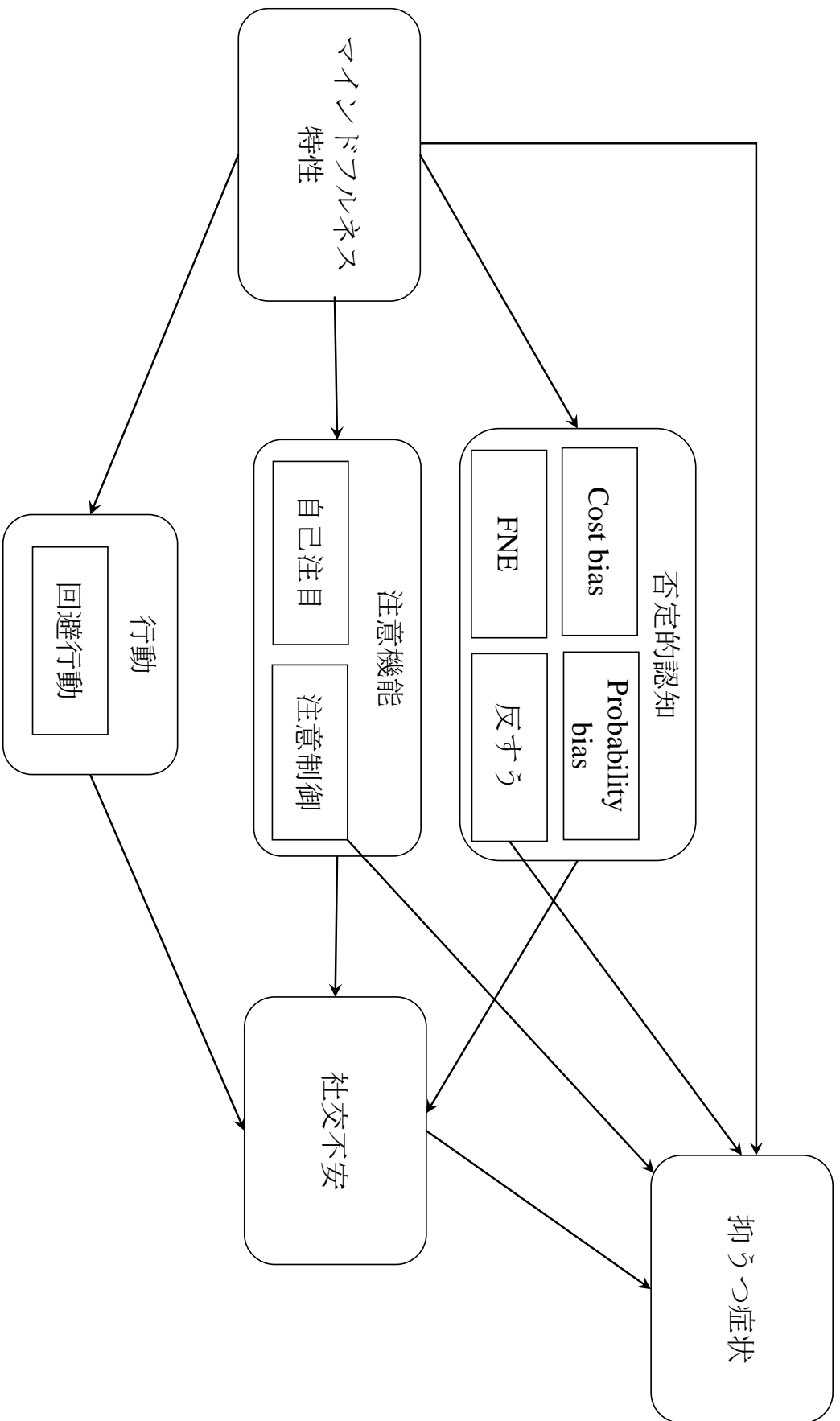


Fig. 8-1 社交不安におけるマイソフォルネスの心理的メカニズム

自己注目と Cost/Probability bias を測定する尺度の開発

自己注目は、SAD の維持・増悪要因の中核である (Clark & Wells, 1995; Hofmann & Otto, 2008; Rapee & Heimberg, 1997)。しかし、本邦において SAD に特化した自己注目を測定する尺度がない。SAD 特有の自己注目を測定する尺度として、海外では、Bögels et al. (1996) が開発した SFA がある。SFA は、自己注目を測定する精度が高く、有用性の高い尺度である。海外では、SFA を用いて SAD における臨床や研究が多く行われているが、その日本語版は開発されてこなかった。本邦において自己注目が高い患者への治療および注意機能に関する研究の発展のために、SFA の日本語版を開発する必要性があった。そこで、研究 2-1 で、SFA 日本語版の開発およびその信頼性と妥当性の検討を行った。その結果、SFA 日本語版は、高い内的整合性、因子的妥当性、収束的妥当性、弁別的妥当性を有することが明らかにされた。加えて、研究 4 で、MCBT を行った群は、フォローアップ時で、SFA 日本語版で測定される自己注目の合計得点と自己注目の行動因子得点において有意な効果量が算出された。このことから尺度の反応性も示されたといえる。

SFA 日本語版の開発により、SAD 特有の自己注目を測定することが可能となった。それにより、社交不安の注意機能および維持メカニズムに関する基礎研究の発展が期待される。また、自己注目に対して介入が必要な高社交不安者のスクリーニングも可能となることから、SFA 日本語版は社会的状況における自己注目への介入の有効性評価指標になり得ると考えられる。さらに、尺度の反応性も示されたことから、SFA 日本語版は介入研究の効果指標としても有用であることが考えられる。

また、本研究でスピーチ場面における Cost/Probability bias を測定する SCPS を開発した。SAD において恐れを抱く社会的状況には、スピーチ場面と対人交流場面に分けられ、それぞれに対して適切な治療を行う必要がある (Stein & Deusch, 2003)。城月・野村 (2009) は、対人コミュニケーションと一般社会的状況を意味する 2 因子から構成されており、主に対人交流場面における Cost/Probability bias を測定する SCOP を開発した。一方、本邦においてスピーチ場面に特化した Cost/Probability bias を測定する尺度はなく、特にスピーチ

場面に不安を持つ者への治療および病態理解に関する研究の発展のために、それらを測定する尺度の開発が必要であった。研究 2-2 で、SCPS の開発およびその信頼性と妥当性の検討を行った。その結果、高い内的整合性、因子的妥当性、基準関連妥当性を有することが明らかにされた。さらに、研究 4 の介入研究で、介入群は、統制群よりも、Cost bias の他者注目によるネガティブ認知、Probability bias 合計、Probability bias 自己パフォーマンスに対するネガティブ認知、Probability bias 他者注目によるネガティブ認知の得点が有意に改善されたことが示された。さらに、介入前後で上記の変数は有意な効果量が示された。これらのことから尺度の反応性も示されたといえる。

SCPS の開発により、SAD 患者のスピーチ場面における認知バイアスを測定することが可能となる。それにより、社交不安の認知機能および維持メカニズムに関する基礎研究の発展が期待される。さらに、スピーチ場面を用いたエクスポージャー療法やビデオフィードバックなどの心理的介入を行う際に SAD 患者の的確な認知バイアスに対する介入が必要な患者のスクリーニングが可能となると考えられる。SCPS は、自己パフォーマンスに対するネガティブ認知と他者注目によるネガティブ認知の 2 因子で構成されている。自己パフォーマンスに対するネガティブ認知の高い者は、パフォーマンスに対する自己イメージの改善を目的としたビデオフィードバックなどの介入技法を提供することで、その認知バイアスと社交不安症状が改善される可能性が考えられる。一方、他者注目によるネガティブ認知の高い者は、研究 4 の結果を踏まえ、MCBT4 回プログラムを提供することで、その認知バイアスと社交不安症状が改善される可能性が考えられる。したがって、SCPS はスピーチ場面における認知バイアスに対する介入の有効性評価指標になり得ると考えられる。加えて、SCPS の尺度の反応性も明らかにされたことから、SCPS は介入研究の効果指標としても期待されるであろう。

MCBT4 回プログラムの開発とその有効性の検討

CBT は SAD に対する治療効果が高く (Mayo-Wilson et al., 2014)、SAD の治療法として

推奨されている (NICE; 2013)。しかし、従来の CBT では、社交不安症状が改善しない患者もいることが指摘されており (Rodebaugh et al., 2004)、SAD の寛解率は、40%程度であることが報告されている (Leichsenring et al., 2014; Springer et al., 2018)。そのため、従来の CBT では功を奏しない患者に対して、有効性を示す介入法の開発が必要であった。

Moscovitch et al. (2012) の研究から、SAD の治療反応において Cost bias の低減が重要であることが示唆される。加えて、Cost bias は、社交不安症状の低減における予測因子であり、Cost bias の低減が社交不安症状の改善に強い影響を及ぼすことも明らかにされている (Foa et al, 1996)。これらのことから、従来の CBT では功を奏しない患者に対しては、従来の CBT プログラムに Cost bias の改善を促進させる新たな介入技法を加える必要性が仮定された。Cost bias の改善とその維持要因の改善をもたらす介入技法として、MT があげられる (Desnoyers et al., 2017; Schmertz et al, 2012)。さらに、CBT と MT を併用することで、CBT の効果はより増強される可能性がある (伊藤, 2017; 野田・城月, 2017; Shirotzuki & Noda, 2018; Sisemore, 2012)。このことから、MT と CBT アプローチを併用することで、Cost bias の低減が促進され、社交不安症状の改善が促される可能性が考えられる。

以上を踏まえ、研究 4 では、CBT アプローチの認知的再構成法と MT を併用した MCBT4 回プログラムを開発し、高社交不安者を対象にその有効性を検討した。その結果、介入後、介入群は、統制群と比べて、マインドフルネス特性、幸福度、Cost bias の他者注目によるネガティブ認知、Probability bias の合計、Probability bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知、Probability bias の他者注目によるネガティブ認知、FNE、抑うつ症状が有意に改善したことが示された。さらに、介入前後において、マインドフルネス特性と幸福度、Cost bias の他者注目によるネガティブ認知、Probability bias の合計、Probability bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知、Probability bias の他者注目によるネガティブ認知、FNE、抑うつ症状は、有意な中程度～強い効果量が示され、フォローアップ時においては、マインドフルネス特性と幸福度、自己注目、自己注目の行動因子、Cost bias の合計、Cost bias の他者注目によるネガティブ認知、Probability bias の合計、Probability bias

の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知、Probability bias の他者注目によるネガティブ認知、FNE、抑うつ症状が、有意な中程度～強い効果量が報告された。Cost bias において、介入後に MCBT4 回プログラムを受けた群は、受けなかった群よりも Cost bias の他者注目によるネガティブ認知のみが有意に改善された。Probability bias においては、Probability bias の他者注目によるネガティブ認知と自己パフォーマンスに対するネガティブ認知の両因子が改善されたが、Probability bias の他者注目によるネガティブ認知の方が、高い効果量が示された。これらのことから、MCBT4 回プログラムは、特に他者注目によるネガティブ認知に対する治療法として有用であると考えられる。したがって、SAD 特有の他者注目によるネガティブ認知が高い患者または、従来の CBT では他者注目によるネガティブ認知の改善が示されなかった患者への治療モジュールとして有用である可能性、および SAD 特有の他者注目によるネガティブ認知が高い者に有用な簡易型（低強度）治療プログラムとなる可能性が示唆される。

また、MCBT4 回プログラムは、抑うつ症状の改善にも効果を示すことが示された。Fig. 8-1 から、マインドフルネス特性の向上は、直接抑うつ症状の改善に影響を及ぼすプロセスと社交不安とその維持要因の反すうと注意制御機能を媒介して抑うつ症状の改善に影響を及ぼすプロセスがある。これらのことから、MCBT は、SAD に関連する否定的認知が高く、抑うつ症状も併存している者への治療法としても期待される。

第3節 本研究の限界と課題

社交不安症状におけるマインドフルネスの心理的メカニズムの解明における課題

抑うつ症状を含めた社交不安症状におけるマインドフルネスの心理的メカニズムにおける変数間の因果関係を明らかにする必要がある。研究3では、質問紙法を用いた横断研究により、マインドフルネス特性が Cost bias とその維持要因（自己注目と Probability bias）を媒介して、社交不安症状に及ぼすメカニズムについて検証を行った。研究4では、介入研究により、そのメカニズムを検討し、マインドフルネス特性が自己注目と Probability bias、

Cost bias を媒介して、社交不安症状に影響を及ぼすことを明らかにした。一方、研究 1-2 は、マインドフルネス特性と社交不安とその維持要因は、抑うつ症状にも影響を及ぼすことを示している。しかし、研究 1-2 は横断的研究であるため、変数間の因果関係については、確証されていない。今後は、MCBT を用いた介入研究など、実際の臨床場面でマインドフルネス特性と社交不安およびその維持要因が抑うつ症状に影響を及ぼす心理的メカニズムの検討が求められる。加えて、本研究の対象者は、大学生であった。今後は、SAD 患者を対象として、本研究で明らかにされたモデルの SAD 臨床群への応用可能性を検討する必要がある。

自己注目と Cost/Probability bias を測定する尺度の開発における課題

SAD 患者を対象とした SFA 日本語版と SCPS の信頼性と妥当性および尺度の反応性を検討する必要がある。研究 2-1 と研究 2-2 で SFA 日本語版と SCPS は信頼性と妥当性を有することが報告され、研究 4 では両尺度の反応性は明らかにされたが、調査対象者は大学生であった。今後は、SAD 患者を対象に尺度の反応性に関する検討が求められる。

自己注目の介入として、Task Concentration Training（以下 TCT とする）が挙げられる。TCT は SFA で測定される自己注目の改善に有効であることから（Bögels, 2006）、TCT によって SFA 日本語版で測定される自己注目が低減する可能性が考えられる。今後は、TCT を用いて SFA 日本語版における尺度の反応性を明らかにすることが求められる。Cost/Probability bias の介入技法としては、認知的再構成法とスピーチのエクスポージャー療法およびビデオフィードバックが有効である（Shirotsuki et al., 2014）。これらの認知バイアスの変容に焦点を当てた介入を行うことによって、SCPS で測定される認知バイアスが低減するかどうかを検証する必要がある。加えて、SFA 日本語版で測定される自己注目と SCPS で測定される Cost/Probability bias が低減することにより、社交不安症状が改善されるかどうかを検証することが望まれる。

MCBT4 回プログラムの開発とその有効性の検討における課題

第一に、SAD 患者を対象に MCBT プログラムの有効性を検討する必要がある。研究 4 の対象者は、スクリーニング時における LSAS の得点が 44 点以上の大学生であった。介入群における LSAS の平均点は、73.04 (SD±17.94)、統制群における LSAS の平均点は、74.74 (SD±20.44) であり、朝倉 (2002) の軽症 SAD 患者の得点 (51.2±10.5) よりも高い数値である。しかし、研究 4 の対象者の大学生は、大学に通うことができおり、社会的機能において支障をきたしていない。今後は、SAD 患者を対象に MCBT プログラムの有効性の検討を行い、SAD 臨床群への応用可能性の検証が必要である。

第二に、認知的再構成法を主としたプログラムと MCBT4 回プログラムの効果を比較検討する必要がある。本研究は、MT と CBT アプローチを併用することで、Cost bias の低減が促進され、社交不安症状の改善が促されることを仮定している。しかしながら、認知的再構成法を主としたプログラムと MT と認知的再構成法の併用との治療効果を比較していないため、認知的再構成法と MT を併用したことで、治療効果が増強したという根拠は示せていない。今後は、認知的再構成法を主としたプログラムと MCBT4 回プログラムの効果を比較し、認知的再構成法と MT を併用することで、効果が増強するかどうかを明らかにする必要がある。

第三に、MCBT4 回プログラムを拡張した上で、さらなる効果研究が必要である。第 2 章で、MBIs は、社交不安症状に有効であるが示唆されたが、MBIs の MBSR と MBCT は全 8 回から 9 回で構成されていた。このことから、研究 4 の介入研究で、社交不安症状において有意な改善が示されなかった 1 つの要因として、セッションの数の少なさが関与している可能性が考えられる。そのため、MCBT のセッション数を増やした上で、社交不安症状の有効性を検討することが求められる。

また、研究 4 の結果、MCBT4 回プログラムは、SAD 特有の他者注目によるネガティブ認知の改善に有用であることが示唆された。しかし、自己パフォーマンスに対するネガティブ認知は十分な改善が示されなかった。研究 2-2 から、Cost bias の他者注目によるネガ

ティブ認知よりも Cost bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知の方が社交不安症状を強く予測することが示されている。このことから、MCBT4 回プログラムに自己パフォーマンスに対するネガティブ認知の低減を介入ターゲットにした介入技法を加えることにより、社交不安症状が有意に減少される可能性が考えられる。自身のパフォーマンスに対するネガティブ認知を低減させるためには、ビデオフィードバックが有効である可能性が考えられる。ビデオフィードバックでは、自身のパフォーマンスをビデオで撮り、そのビデオのフィードバックを通して、歪んだ自己イメージを変容させていく方法である。MCBT4 回プログラムにこのビデオフィードバックを加えることで、Cost bias の自己パフォーマンスに対するネガティブ認知の低減を促進され、社交不安症状の改善が示される可能性が考えられる。今後は、ビデオフィードバックを加えた MCBT プログラムを開発し、有効性を検証するために CBT と効果および治療反応率を比較する必要がある。

MCBT プログラムの検討における最終目標は、従来の CBT では功を奏しない患者に対する治療法として有効かどうかである。本研究では、高社交不安者に対する MT と認知的再構成法の併用における有効性の検討にとどまったが、今後は上記で示した課題の検討が明らかになった上で、従来の CBT では改善が示されなかった SAD 患者に対して、MCBT プログラムが有効かどうかを検証することが求められる。

第 4 節 結語

海外では、社交不安とマインドフルネスの関係性および社交不安における MBIs の有効性の検討が多くされていた。しかし、本邦においては、これらの検討は十分ではなかった。本研究は、いくつかの限界や課題があるものの、マインドフルネスが社交不安に影響を及ぼす心理的メカニズムを明らかにし、その上で、MT と CBT の認知的再構成法を併用したプログラムを開発し、その有効性を明らかにした。

本研究で開発した MCBT4 回プログラムは、治療効果の予測要因である Cost bias の他者注目によるネガティブ認知の改善に効果的であった。このことから、SAD 特有の他者注目

によるネガティブ認知における Cost bias が高い患者または、従来の CBT では他者注目によるネガティブ認知における Cost bias の改善が示されなかった患者への治療モジュールとして有用である可能性が推測される。すなわち、患者の病態に即した治療パッケージの構築に寄与する可能性が考えられる。また、社交不安症状は軽症であるが SAD 特有の他者注目によるネガティブ認知や他者からの評価に対する恐れ、抑うつ症状が高い者に有用な簡易型（低強度）治療プログラムとなる可能性が考えられる。以上のことから、SAD に対する治療法や予防法の選択肢が増え、患者および高社交不安者の状態に即した治療法の提供につながり、SAD における治療や予防の発展に寄与する可能性が考えられる。今後は、社交不安における MT と CBT を併用したプログラムの有効性に関するさらなる検討が求められる。

引用文献

- Acarturk, C., de Graaf, R., van Straten, A., ten Have, M., & Guijpers, P. (2008). Social phobia and number of social fears, and their association with comorbidity, health-related quality of life and help seeking: a population-based study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43, 273-279.
- Alden, L. E., & Bieling, P. (1998). Interpersonal consequences of the pursuit of safety. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 53-64.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th ed.* Washington, D.C.
- (日本精神神経学会 (日本語版用語監修), 高橋三郎・大野 裕・染矢俊幸・神箱重信・尾崎紀夫・三村 将・村井俊哉 (訳) (2014). *DSM-5 —精神疾患の診断・統計マニュアル—* 医学書院)
- Annunziata, A. J., Green, J. D. & Marx, B. P. (2015). Acceptance and commitment therapy for depression and anxiety. In, H. S. Friedman (Ed.) *Encyclopedia of Mental Health Second Edition.* Academic Press. pp. 1-10.
- Arimitsu, K., Hitokoto, H., Kind, S., Hofmann, S. G. (2019). Differences in compassion, well-being, and social anxiety between Japan and the USA. *Mindfulness*, 10, 854-862.
- 朝倉 聡・井上誠士郎・佐々木史・佐々木幸哉・北川信樹・井上 猛・傳田健三・伊藤ますみ・松原良次・小山 司 (2002). Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS) 日本語版の信頼性および妥当性の検討 *精神医学*, 44, 1077-1084.
- Asakura, S., Hayano, T., Hagino, A., & Koyama, T. (2016). Long-term administration of escitalopram in patients with social anxiety disorder in Japan. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 1817-1825.
- Asher, M., Asnaani, A., & Averka. (2017). Gender differences in social anxiety disorder: a review. *Clinical Psychology Review*, 56, 1-12.

- Avdagic, E., Morrissey, S. A., & Boschen, M. J. (2014). A randomized controlled trial of acceptance and commitment therapy and cognitive-behaviour therapy for generalised anxiety disorder. *Behavior Change*, 31, 110-130.
- Bach, P. A., & Moran, D.J. (2008) *ACT in practice: case conceptualization in acceptance & commitment therapy*. Oakland: New Harbinger Publications.
- (武藤 崇・吉岡昌子・石川健介・熊野宏昭 (監訳) (2009) ACT を実践する—機能的なケース・フォーミュレーションにもとづく臨床行動分析的アプローチ—. 星和書店)
- Baer, R. A. (2009). Self-focused attention and mechanisms of change in mindfulness-based treatment. *Cognitive behavior Therapy*, 38. 15-20.
- Bajaj, B., Gupta, R., & Pande, N. (2016). Self-esteem mediates the relationship between mindfulness and well-being. *Personality and Individual Differences*, 94. 96-100.
- Barlow, D. H., Green, J. D., Fairholme, C. P., Elland, K. K., Boisseau, C. L., Allen, L. B., & Ehrenreich-May, J. T. (2011). Unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorder: therapist guide. New York: Oxford University Press.
- (伊藤正哉・堀越 勝 (2012). 不安とうつの統一プロトコル 診断を越えた認知行動療法セラピストガイド. 診断と治療社)
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York: Guilford Press.
- (坂野雄二 (監訳), 神村栄一・清水里美・前田基成 (共訳) (1992) うつ病の認知療法. 岩崎学術出版社)
- Bijl, R.V., Ravelli, A., van Zessen, G. (1998). Prevalence of psychiatric disorder in the general population: results of the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS), *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33, 587-595.
- Beidel, D. C., Alfano, C. A., Kofler, M. J., Rao, P. A., Scharfstein, L. & Sarver, N. W. (2014). The impact of social skills training for social anxiety disorder: a randomized controlled trial. *Journal of anxiety disorder*, 28. 908-918.

- Biegel, G. M., Brown, K. W., Spapiro, S. L., & Schubert, C. M. (2009). Mindfulness-based stress reduction for the treatment of adolescent psychiatric outpatients: a randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 5*, 855-866.
- Bernik, M., Corregiari, F., Savoia, M. G., Barros Neto, T. P. d., Pinheiro, C., & Neto, F. L. (2018). Concomitant treatment with sertraline and social skills training improves social skills acquisition in social anxiety disorder: A double-blind, randomized controlled trial. *PLoS ONE, 13*: e0205809.
- Blanco, C., García, C., & Liebowitz, M. R. (2004). Pharmacological treatment of social phobia. *Psychiatry, 3*, 60-64.
- Blanco, C., Heimberg, R. G., Schneier, F. R., Fresco, D. M., Chen, H., Turk., C. L., Vermes, D., Erwin, B. A., Schmidt, A. B., Juster, H. R., Campeas, R., & Liebowitz, M. R. (2010). A placebo-controlled trial of phenelzine, cognitive behavioral group therapy and combination for social anxiety disorder. *Archives of General Psychiatry, 67*, 286-295.
- Bögels, S. M. (2006). Task concentration training versus applied relaxation, in combination with cognitive therapy, for social phobia patients with fear of blushing, trembling, and sweating. *Behaviour Research and Therapy, 44*, 1199–1210.
- Bögels, S. M., Alberts, M., & De Jong, P. J. (1996). Self-consciousness, self-focused attention, blushing propensity and fear of blushing. *Personality and Individual Differences, 21*, 573-581.
- Bögels, S. M., Mulkens, S., & de Jong, P. J. (1997). Task concentration training and fear of blushing. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 4*, 251–258.
- Bögels, S. M., Sijbers, G. F. V. M., & Voncken, M. (2006). Mindfulness and task concentration training for social phobia: a pilot study. *Journal of Cognitive Psychotherapy, 20*, 33-44.
- Bohlmeijer, E. T., Fledderus, M., Rokx, T. A. J. J., & Pieterse, M. E. (2011). Efficacy of an early intervention based in acceptance and commitment therapy for adults with depressive symptomatology; evaluation in a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy, 49*, 62-67.

- Boni, M., Schütze, R., Kanw, R. T., Morgan-Lowes, K. L., Byrne, J., & Eagen, S. J. (2018). Mindfulness and avoidance mediate the relationship between yoga practice and anxiety. *Complementary Therapies in Medicine*, 40, 89-94.
- Bowlin, S. L., & Baer, R. A. (2012). Relationships between mindfulness, self-control, and psychological functioning. *Personality and Individual Differences*, 52, 411-415.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-848.
- Browne, M. W., Cudeck, R., (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen, J. S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation Models*. Beverly Hills, CA: Sage, pp136-162.
- Calamaras, M. R., Tully, E. C., Tone, E. B., Price, M., & Anderson, P. L. (2015). Evaluation changes in judgmental biases as mechanisms of cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 71, 139–149.
- Carmody, J., Baer, R. A., Lykins, E. L. B., & Olendzki, N. (2009). An empirical study of the mechanisms of mindfulness in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Clinical Psychology*, 65, 613-626.
- Chambless, D. L., Fydrich, T., & Rodebaugh, T. L. (2008). Generalized social phobia and avoidant personality disorder: meaningful distinction or useless duplication? *Depression and Anxiety*, 25, 8-19.
- Chen, J., Rapee, R. M., & Abbott, M. J. (2013). Mediations of the relationship between social anxiety and post-event rumination. *Journal of Anxiety Disorders*, 27, 1-8 2013
- Cho, M. J., Seong, S. J., Park, J. E., Chung, I. W., Lee, Y. M., Bae, A., Ahn, J. H., Lee, D. W., Bae, J. N., Cho, S. J., Park, J. I., Son, J., Chang, S. M., Hahm, B. J., Lee, J. Y., Sohn, J. H., Kim, J. S., & Hong, J. P. (2015). Prevalence and correlates of DSM-IV mental disorders in South Korean adults: the Korean epidemiologic catchment area study 2011. *Korean Neuropsychiatric Association*. 12, 164-170.

- Clark, D. M., Ehlers, A., Hackmann, A., McManus, F., Fennell, M., Grey, N., Waddington, L., & Wild, J. (2006). Cognitive therapy versus exposure and applied relaxation in social phobia: a randomized controlled trial. *Journal of consulting and Clinical Psychology, 74*, 568-578.
- Clark, D. M., Ehlers, A., & McManus, F. (2003). Cognitive therapy versus Fluoxetine in generalized social phobia: a randomized placebo-controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 71*, 1058-1067.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope & F. R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment*. New York: Guilford Press, pp.69-93.
- Cohen J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Compton, S. N., Grant, P. J., Chrisman, A. K., Gammon, P. J., Brown, V. L., & March, J. S. (2001). Sertraline in children and adolescents with social anxiety disorder: an open trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 40*, 564-571.
- Creswell, J. D., Pacilio, L. E., Lindsay, E. K., & Brown, K. W. (2014). Brief mindfulness meditation training alters psychological and neuroendocrine responses to social evaluative stress. *Psychoneuroendocrinology, 44*, 1-12.
- Cuming, S., Rapee, R. M., Kemp, N., Abbott, M. J., Peters, L., & Gaston, J. E. (2009). A self-report measure of subtle avoidance and safety behaviors relevant to social anxiety: development and psychometric properties. *Journal of Anxiety disorder, 23*, 879-883.
- da Costa, C. Z. G., de Morais, R. M. C. B., Zanetta, D. M. T., Turkiewicz, G., Neto, F. L., Morikawa, M., Rodrigues, C. L., Labbadia, E. M., & Asbahr, F. R. (2013). Comparison among clomipramine, fluoxetine, and placebo for the treatment of anxiety disorders in children and adolescents. *Journal of child and adolescent psychopharmacology, 23*, 687-692.

- dell'Olio, L., Ibeas, A., de Oña, J., & de Oña, R. (2018). *Public transportation quality of service: factors, models, and applications*. Amsterdam: Elsevier.
- Dalrymple, K. L., & Herbert, J. D. (2007). Acceptance and commitment therapy for generalized social anxiety disorder: a pilot study. *Behavior Modification*, 31, 543-568.
- Desnoyers, A. J., Kocovski, N. L., Fleming, J. E., & Antony, M. M. (2017). Self-focused attention and safety behaviors across group therapies for social disorder. *Anxiety, Stress, & Coping*, 30, 441-455.
- Desrosiers, A., Vine, V., Klemanski, D. H., & Nolen-Hoeksema, S. (2013). Mindfulness and emotion regulation in depression and anxiety: common and distinct mechanisms of action. *Depress Anxiety*, 30, 654-661.
- Eisendrath, S. J., Gillung, E., Delucchi, K. L., Segal, Z. V., Craig Nelson, J, Alison McInnes, L, Mathalon, D. H., & Feldman, M. D. (2016). A randomized controlled trial of mindfulness-based cognitive therapy for treatment-resistant depression. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 85, 99-110.
- Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stoewell, C., Smart, C., & Haglin, D. (2008). Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 726-721.
- Fleming, J. E., & Kocovski N. L. (2007; revised 2009, 2013) Mindfulness and acceptance-based group therapy for social anxiety disorder: a treatment manual. Retrieved from http://www.actonsocialanxiety.com/pdf/Treatment_Manual.pdf.
- Foa, E. B., Franklin, M. E., Perry, K. J., & Herbert, J. D. (1996). Cognitive biases in generalized social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 433-439.
- Fredrick, J. W., & Luebbe, A. M. (2020). Fear of positive evaluation and social anxiety: a systematic review of trait-based findings. *Journal of Affective Disorders*. 265, 157-168.
- 藤野正寛・梶村昇吾・野村理朗 (2015). 日本語版 Mindful Attention Awareness Scale の開発および項目反応理論による検討 パーソナリティ研究, 24, 61-76.

- 藤田一照 (2016). 仏教から見たマインドフルネス 世俗的マインドフルネスへの一提言
貝谷久宣・熊野宏昭・越川房子 (編) マインドフルネス—基礎と実践— (pp.65-77) 日
本評論社
- Furmark, T., Tillfors, M., Stattin, H., Ekselius, L., & Fredrikson, M. (2000). Social phobia subtypes
in the general population revealed by cluster analysis. *Psychological Medicine*, 30, 1335-1344.
- Ginsburg, G. S., Sakoisky, D., Piacentini, J., Walkup, J. T., Coffey, K. A., Keeton, C. P., Iyengar, S.,
Kendall, P. C., Compton, S. N., Albano, A. M., Sherrill, J., Rynn, M. A., McCracken, J. T.,
Bergman, L., Birmaher, B., & March, J. (2011). Remission after acute treatment in children and
adolescents with anxiety disorders: findings from the CAMS. *Journal of Consulting and Clinical
Psychology*, 79, 806–813.
- Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on
emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10, 83-91.
- Goldin, P. R., Morrison, A., Jazaieri, H., Brozovich, F., Heimberg, R., & Gross, J. J. (2016). Group
CBT versus MBSR for social anxiety disorder: a randomized controlled trial. *Journal of
Consulting and Clinical Psychology*, 84, 427–437.
- Grant, B. F., Hasin, D. S., Blanco, C., Stinson, F. S., Chou, P., Goldstein, R. B., Dawson, D. A Smith,
S., Saha, T. D & Huang, B. (2005). The epidemiology of social anxiety disorder in the United
States: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions.
Journal of Clinical Psychiatry, 66, 1351-1361.
- Guo, X., Meng, Z., Huang, G., Fan, J., Zhou, W., Ling, W., Jiang, J., Long, J., & Su, L. (2016) Meta-
analysis of the prevalence of anxiety disorders in mainland China from 2000 to 2015. *Scientific
Reports*, 6:28033.
- Hakamata, Y., Lissek, S., Bar-Haim, Y., Britton, C. J., Fox, N. A., Leibenluft, E., Ernst, M., & Pine,
D. S. (2010). Attention bias modification treatment: a meta-analysis toward the establishment of
novel treatment for anxiety. *Biological Psychiatry*, 68, 982-990.

- 春木 豊・石川利江・河野梨香・松田与理子 (2008). 「マインドフルネスに基づくストレス低減プログラム」の健康心理学への応用 健康心理学, 21, 57-67.
- Hayes, S. C., & Smith, S (2005). *Get out of your mind & into your life*. Oakland: New Harbinger Publications.
- (ハンス, S. & スミス, D. 武藤 崇・原井宏明・吉岡昌子・岡嶋美代 (訳) (2010). ACT (アクセプタンス&コミットメントセラピー) をはじめる. 星和書店)
- Heinrichs, N., Rapee, R. M., Alden, L. A., Bögels, S. M., Hofmann, S. G., Ja Oh, K., & Sakano, Y. (2006). Cultural differences in perceived social norms and social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1187-1197.
- Heimberg, R. G. (2002). Cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder: current status and future directions. *Society of Biological Psychiatry*, 51, 101-108.
- Heimberg, R. G., Brozovich, F. A., & Rapee, R. M. (2010). A cognitive-behavioral model of social anxiety disorder: Update and extension. In S. G. Hofmann, & P. M. DiBartolo (Eds.), *Social Anxiety: Clinical, Developmental and Social Perspectives*. New York: Elsevier, pp.395-422.
- Heimberg, R. G., Brozovich, F. A., & Rapee, R. M. (2014). A cognitive-behavioral model of social anxiety disorder. In S. G. Hofmann, & P. M. DiBartolo (Eds.), *Social Anxiety: Clinical, Developmental and Social Perspectives*. New York: Elsevier, pp.705-728.
- Heimberg, R. G., Liebowitz, M. R., Hope, D. A., Schneier, F. R., Holt, C. S., Welkowitz, L. A., Juster, H. R., Campt, R., Bruch, M. A., Cioiti, M., Fallon, B., & Klein, D. F. (1998). Cognitive behavioral group therapy vs phenelzine therapy for social phobia. *Archives of General Psychiatry*, 55, 1133-1141.
- 姫井照男 (2019). 精神科の薬がわかる本 医学書院
- Hertenstein, E., Rose, N., Voderholzer, U., Heidenreich, T., Nissen, C., Thiel, N., Herbst, N., & Külz, A. K. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy obsessive-compulsive disorder – a qualitative study on patients' experiences. *BioMed Central Psychiatry*, 12, 185.

- Hofmann, S. G. (2004). Cognitive meditation of treatment change in social phobia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 392-399.
- Hofmann, S. G., & Gómez, A. F. (2017). Mindfulness-based interventions for anxiety and depression. *Psychiatric Clinics of North America*, 40, 739-749.
- Hofmann, S. G., & Otto, M. W. (2008). *Cognitive Behavioral Therapy for Social Anxiety Disorder*. New York: Routledge.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: a meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78, 169-183.
- Hsu, K. J., Beard, C., Rifkin, L., Dillon, D. G., Pizzagalli, D. A., & Björgvinsson, T. (2015). Transdiagnostic mechanisms in depression and anxiety: the role of rumination and attentional control. *Journal of Affective Disorders*, 188, 22-27.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- 福田一彦・小林重雄 (1973). 自己評価式抑うつ性尺度の研究 精神神経学雑誌 75, 673-679.
- 今井正司・熊野宏昭・今井千鶴子・根建金男 (2015). 能動的注意制御における主観的側面と抑うつ及び不安との関連. 認知療法研究, 8, 85-95.
- Ingram, R. (1990). Self-focused attention in clinical disorders: Review and conceptual models. *Psychological Bulletin*, 107, 156-176.
- Ishikawa, H., Kawakami, R. C., Kessler, R. C. & the World Mental Health Japan Survey Collaborators. (2016). Lifetime and 12-month prevalence, severity and unmet need for treatment of common mental disorders in Japan: results from the final dataset of world mental health Japan survey. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 25, 217-229.
- 石川利江・佐々木和義・福井 至 (1992). 社会的不安尺度 FNE・SADS の日本版標準化の試み 行動療法研究, 18, 10-17.

- 伊藤絵美 (2017). マインドフルネスの認知行動療法への影響 精神科治療学, 32, 661-663.
- 伊藤 拓・上里一郎 (2010). ネガティブな反すう尺度の作成およびうつ状態との関連性の検討 カウンセリング研究, 34, 31-42.
- 伊藤 靖 (2017). マインドフルネス・ストレス低減療法 (MBSR) —プログラムを概説する— 精神科治療学, 32, 591-598.
- Jain, S., Shapiro, S. L., Swanick, S., Roesch, S. C., Mills, P. J., Bell, I., & Schwartz, G. E. R., (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Annals of Behavioral Medicine*, 33, 11-21.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York, NY US: Delacorte Press.
- (春木豊 (訳) (2007) マインドフルネスストレス低減法 北大路書房)
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever You Go, there you are: mindfulness meditation in everyday life*, New York: Hyperion.
- (田中麻里訳・松丸さとみ (2012) マインドフルネスを始めたあなたへ 星和書店)
- Kabat-Zinn, J., Massion, A. O., Kristeller, J., Peterson, L. G., Fletcher, K. E., Pbert, L., Lenderking, W. R., & Santorelli, S. F. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 149, 936-943.
- 金井嘉宏・笹川智子・陳峻雯・鈴木伸一・嶋田洋徳・坂野雄二 (2004). Social Phobia Scale と Social Interaction Anxiety Scale 日本語版の開発 心身医学, 44, 842-850.
- Kasper, S., Stein, D. J., Loft, H., & Nil, R. (2005). Escitalopram in the treatment of social anxiety disorder: randomised, placebo-controlled, flexible-dosage study. *British Journal of Psychiatry*. 186, 222-226.
- 加藤 敏・神庭重信・中谷陽二・武田雅俊・鹿島晴雄・狩野力八郎・市川宏伸 (2016). 縮刷版 現代精神医学事典 弘文堂

- Katschnig, H., Stein, M. B., & Buller, R. (1997). The international multicenter clinical trial group on moclobemide in social phobia – moclobemide in social phobia: a double-blind, placebo-controlled clinical study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 247, 71-80.
- Kawada, T., & Suzuki, S. (1992). Factor structure of self-rating depression scale by Zung and Prevalence of depression state of night shift workers. *Japanese journal of industrial health*, 34, 131-136.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R. & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593-602.
- Kocovski, N. L., Fleming, J. E., Blackie, R. A., MacKenzie, M. B., & Rose, A. L. (2018). Self-help for social anxiety: randomized controlled trial comparing a mindfulness and acceptance-based approach with a control group. *Behavior Therapy*. 50, 196-709.
- Kocovski, N. L., Fleming, J. E., Hawley, L. L., Ho, M. R., & Antony, M. M. (2015). Mindfulness and acceptance-based group therapy and traditional cognitive behavioral group therapy for social anxiety disorder: Mechanisms of change. *Behaviour Research and Therapy*, 70, 11-22.
- Kocovski, N. L., Fleming, J. E., Hawley, L. L., Huta, V., & Antony, M. M. (2013). Mindfulness and acceptance-based group therapy versus traditional cognitive behavioral group therapy for social anxiety disorder: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 889-898.
- Kocovski, N. L., Fleming, J., & Rector, N. A. (2009). Mindfulness and acceptance-based group therapy for social anxiety disorder: an open trial. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16, 276-289.
- Kollman, D. M., Brown, T. A., Liverant, G. I., & Hofmann, S. G. (2006). A taxometric investigation of the latent structure of social anxiety disorder in outpatients with anxiety and mood disorders. *Depression and Anxiety*, 23, 190–199.
- 近藤真前 (2017). アクセプタンス&コミットメント・セラピーにおけるマインドフルネス
精神科治療学, 32, 605-608.

- Koponen, H. J., Lepola, U., & Leinonen, E. (1998). Fluoxetine in social phobia: an open pilot study. *Nordic Journal of Psychiatry*, **52**, 141-146.
- 越川房子 (2010). マインドフルネス認知療法：注目を集めている理由とその効果機序。ブリーフサイコセラピー研究, 19, 28-37.
- Koszycki, D., Benger, M., Shlik, J., & Bradwejn, J. (2007). Randomized trial of a meditation-based stress reduction program and cognitive behavior therapy in generalized social anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, **45**, 2518-2526.
- Kringlen, E., Torgersen, S., & Cramer, V. (2001). A Norwegian psychiatric epidemiological study. *American Journal of Psychiatry*, **158**, 1091-1098.
- 久保田幹子 (2015). 社交不安症 精神療法, 41, 346-350.
- 熊野宏昭 (2017). 新世代の認知行動療法を学ぶ 下山晴彦 (編集) 認知行動療法入門 (pp. 189-242)
- Lader, M., Stender, K., Bürger, V., & Nil, R. (2004). Efficacy and tolerability of escitalopram in 12- and 24-week treatment of social anxiety disorder: randomised, double-blind, placebo-controlled, fixed-dose study. *Depression and Anxiety*, **19**, 241-248.
- Leichsenring, F., Salzer, S., Beutel, M. E., Herpertz, S., Hiller, W., Hoyer, W., Huesing, J., Joraschky, P., Nolting, B., Poehlmann, K., Ritter, V., Stangier, U., Strauss, B., Tefikow, S., Teismann, T., Willutzki, U., Wiktink, J., & Leibing, E. (2014). Long-term outcome of psychodynamic therapy and cognitive-behavioral therapy in social anxiety disorder. *American Journal of Psychiatry*. **171**, 1074-1082.
- Liebowitz, M. R. (1987). Social phobia. *Modern Problems of Pharmacopsychiatry*, **22**, 141-173.
- Liebowitz, M. R., DeMartinis, N. A., Weihs, K., Londborg, P. D., Smith, W. T., Chung, H., Fayyad, R., & Clary, C. M. (2003). Efficacy of sertraline in severe generalized social anxiety disorder: results of a double-blind, placebo-controlled study, *Journal of Clinical Psychiatry*, **64**, 785-792.
- Liebowitz, M. R., Gelenberg, A. J., & Munjack, D. (2005). Venlafaxine extended release vs placebo

- and paroxetine in social anxiety disorder. *Archives of General Psychiatry*, 62, 190-198.
- Liebowitz, M. R., Stein, M. B., Tancer, M., Carpenter, D., Oakes, R., & Pitts, C. D. (2002). A randomized, double-blind, fixed-dose comparison of paroxetine and placebo in the treatment of generalized social anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63, 66-74.
- Lipton, M. F., Weeks, J. W., & De Los Reyes, A. (2016). Individual differences in fears of negative versus positive evaluation: frequencies and clinical correlates. *Personality and Individual Differences*, 98, 193-198.
- 前田 香・関口真有・堀口 聡・Weeks, J. W.・坂野雄二 (2015). Fear of Positive Evaluation Scale 日本語版の信頼性と妥当性の検討 不安症研究, 6, 113-120.
- Mansell, W., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2003). Internal versus external attention in social anxiety: an investigation using a novel paradigm. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 555-572.
- Marques, L., Porter, E., Keshaviah, A., Pollack, M. H., Van Ameringen, M., Stein, M. B., & Simon, N. M. (2012). Avoidant personality disorder in individuals with generalized social anxiety disorder: what does it add? *Journal of Anxiety disorders*, 26, 665-672.
- Mattick, R. P., & Peters, L. (1988). Treatment of severe social phobia: effects of guided exposure with and without cognitive restructuring, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 251-260.
- Mattick, R. P., Peters, L., & Clarke, J. C. (1989). Exposure and Cognitive Restructuring for Social Phobia" A Controlled Study. *Behavior Therapy*, 20, 3-23.
- Mayo-Wilson, E., Dias, S., Mavranzouli, I., Kew, K., Clark, D. M., Ades, A. E., & Pilling, S. (2014). Psychological and pharmacological interventions for social anxiety disorder in adults: A systematic review and network meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 1, 368-376.
- McEvoy, P. M., & Kingsep, P. (2006). The post-event processing questionnaire in a clinical sample with social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1689-1697.
- McEvoy, P. M., Mahoney, A. E. J., & Moulds, M. L. (2010). Are worry, rumination, and post-event

- processing one and the same?: development of the repetitive thinking questionnaire. *Journal of Anxiety Disorders*, 24, 509-519.
- McManus, F., Sacadura, C., & Clark, D. M. (2008). Why social anxiety persists: An experimental investigation of the role of safety behaviours as a maintaining factor. *Journal of Behavior Therapy Experimental Psychiatry*, 39, 147-161.
- McNeil, D. W. (2010). Evolution of terminology and constructs in social anxiety and its disorders. In S. G. Hofmann & P. M. Dibartolo (Eds.) *Social anxiety (2nd ed.): Clinical, development, and social perspectives*. London: Elsevier. pp.3–21.
- Melling, T. M. B., & Alden, L. E. (2000). Cognitive processes in social anxiety: the effects of self-focus, rumination and anticipatory processing. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 243-257.
- Modini, M., Rapee, R. M., Abbott, M. J. (2018). Processes and pathways mediating the experience of social anxiety and negative rumination. *Behaviour Research and Therapy*, 103, 24-32.
- Morrison, A. S. & Heimberg, R. G. (2013). Social anxiety and social anxiety disorder. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9, 249-274.
- Mörtberg, E., Clark, D. M., Sundin, Ö. & Wistedt, A. A. (2007). Intensive group cognitive treatment and individual cognitive therapy vs. treatment as usual in social phobia: a randomized controlled trial. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 115, 142-154.
- Moscovitch, D. A., Gavric, D. L., Senn, J. M., Santesso, D. L., Miskovic, V., Schmidt, L. A., McCabe, R. E., Antony, M. M. (2012). Changes in judgment biases and use of emotion regulation strategies during cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder: distinguishing treatment responders from nonresponders. *Cognitive Therapy Research*, 36, 261-271.
- Mulkens, S., Bögels, S. M., de Jong, P. J., & Louwers, J. (2001). Fear of blushing: effects of task concentration training versus exposure in vivo on fear and physiology. *Anxiety Disorders*, 15, 413-432.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2017). *Mplus User's Guide* (Eighth Edition). Los Angeles,

CA: Muthén & Muthén.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE) guidelines (2013). Social anxiety disorder: Recognition, assessment and treatment. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg159/resources/social-anxiety-disorder-recognition-assessment-and-treatment-pdf-35109639699397>

Nelson, E. A., Deacon, B. J., Lickel, J. J., & Sy, J. T. (2010). Targeting the probability versus cost of feared outcomes in public speaking anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 48, 282–289.

Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 loma prieta earth-quake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 115–121.

Nordahl, H. M., Vogel, P. A., Morken, G., Stiles, T. C., Sandvik, P. & Wells, A. (2016). Paroxetine, cognitive therapy or their combination in the treatment of social anxiety disorder with and with avoidant personality disorder: a randomized clinical trial. *Psychotherapy and psychosomatics*, 85, 346-356.

野田昇太・浜崎うらら・回避行動と自己開示との関連性 (2020). 社交不安, 他者からの評価に対する恐れ, 回避行動と自己開示との関連性 *Journal of Health Psychology Research*, 32, 65-74.

野田昇太・大川 翔・城月健太郎・笹川智子 (2018). マインドフルネス特性が社交不安症状に影響を及ぼすプロセス～自己注目を媒介要因として～ 第 25 回日本行動医学会学術総会抄録集, 50.

野田昇太・城月健太郎 (2017). 社交不安症におけるマインドフルネスの作用機序と介入プログラム 武蔵野大学心理臨床センター紀要, 17, 37-44.

Ohayon, M. M., & Schatzberg, A. F. (2010). Social phobia and depression: prevalence and comorbidity. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, 235-243.

Okajima, I., Kanai, Y., Chen, J., & Sakano, Y. (2009). Effects of safety behavior on the maintenance

- of anxiety and negative belief social anxiety disorder. *International Journal of Social Psychiatry*, 55, 71-81.
- 岡島 義・金井嘉宏・陳 峻雯・坂野雄二 (2007). 日本語版 Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS) の因子構造—確認的因子分析による検討 *精神医学*, 49, 829-835.
- 岡島 義・坂野雄二 (2008). 社交不安障害における安全確保行動の役割 *行動療法研究*, 34, 43-54.
- 岡島 義・坂野雄二 (2008). 安全確保行動の修正が社交不安症状に及ぼす影響 *精神医学*, 50, 801-808.
- 大川 翔・城月健太郎・笹川智子・清水栄司 (2019). The disqualification of positive social outcomes scale 日本語版の作成と信頼性・妥当性の検討 *認知療法研究*, 12, 120-129.
- Olivares-Olivares, P. J., Ortiz-González, P. F., & Olivares, J. (2019). Role of social skills training in adolescents with social anxiety disorder. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 19, 41-48.
- 小塩真司 (2010), 共分散構造分析はじめの一步 —図の意味から学ぶパス解析入門— アルテ
- Ossman, W. A., Wilson, K. G., Storaasli, R. D., & McNeill, J. W. (2006). A preliminary investigation of the use of acceptance and commitment therapy in group treatment for social phobia. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6, 397-416.
- Penney, E. S., & Abbott, M. J. (2015). The impact of perceived standards on state anxiety, appraisal processes, and negative pre- and post-event rumination in social anxiety disorder. *Cognitive therapy and Research*, 39, 162-177.
- Piet, J., Hougaard, E., Hecksher, M. S., & Rosenberg, N. K. (2010). A randomized pilot study of mindfulness-based cognitive therapy and group cognitive-behavioral therapy for young adults with social phobia. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51, 403-410.
- Pollard, C. A., & Henderson, J. G. (1988). Four types of social phobia in a community sample.

Journal of Nervous and Mental Disorders, 178, 440-445.

Randall, C. L., Johnson, M. R., Thevos, A. K., Pharm, S. C., Thomas, S. E., Willard, S. L., Brady, K. T., & Davidson, J. R. (2001). Paroxetine for social anxiety and alcohol use in dual-diagnosed patients. *Depression and Anxiety*, 14, 255-262.

Rapee, R. M. & Abbott, M. J. (2007). Modelling relationships between cognitive variables during and following public speaking in participants with social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 2977-2989.

Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 741-756.

Rapee, R. M., Wang, J., Liu, X., Hofman, S. G., Chen, J., Ya Oh, K., Bögels, S. M., Arman, S., Heinrichs, N., & Alden, L. E. (2011). Perceived impact of socially anxious behaviors on individuals' lives in Western and East Asian countries. *Behavior Therapy*, 42, 485-492.

Rasmussen, M. K., & Pidgeon, A. M. (2011). The direct and indirect benefits of dispositional mindfulness on self-esteem and social anxiety. *Anxiety, Stress, & Coping*, 24, 227-233.

Reavley, N., Pallant, J. F., (2009). Development of a scale to assess the meditation experience. *Personality and Individual Differences*, 47, 547-552.

Reichenberger, J., Wiggert, N., Wilhelm, F. H., Liedlgruber, M., Voderholzer, U., Andreas, H., Timmer, B., & Blechert, J. (2019). Fear of negative and positive evaluation and reactivity to social-evaluative videos in social anxiety disorder. *Behavior Research and Therapy*, 116, 140-148.

Rodebaugh, T. L., Holaway, R. M., & Heimberg, R. G. (2004). The treatment of social anxiety disorder. *Clinical Psychology Review*, 24, 883-908.

Rosqvist, J. (2005). *Exposure treatments for anxiety disorders*. New York: Routledge.

Ruscio, A. M. (2010). The latent structure of social anxiety disorder: consequences of shifting to a dimensional diagnosis. *Journal of abnormal psychology*, 119, 662-671.

佐渡充洋 (2015). マインドフルネス認知療法 認知療法研究, 8, 37-47.

坂野雄二 (2011). 認知行動療法の基礎 金剛出版

笹川智子・金井嘉宏・村中泰子・鈴木伸一・嶋田洋徳・坂野雄二 (2004). 他者からの否定的評価に対する社会的不安測定尺度 (FNE) 短縮版作成の試み—項目反応理論による検討— 行動療法研究 30, 87-98.

Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8, 23-74.

Schmertz, S. K., Masuda, A., & Anderson, P. L., (2012). Cognitive processes mediate the relation between mindfulness and social anxiety within a clinical sample. *Journal of Clinical Psychology*, 68, 362-371.

Segal, Z. V., Williams, J. M., & Teasdale, J. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*. New York: Guilford Press.

(越川房子 (監訳) (2007) マインドフルネス認知療法 うつを予防する新しいアプローチ (北大路書房)

島井哲志・大竹恵子・宇津木成介・池見 陽・Sonja Lyubomirdky (2004). 日本語版主観的幸福感尺度 (Subjective Happiness Scale: SHS) の信頼性と妥当性の検討 日本公衛誌, 10, 845-853.

Shindo, M., Shioiri, T., Kuwabara, H., Maruyama, M., Tamura, R., & Someya, T. (2006). Clinical features and treatment outcome in Japanese patients with social anxiety disorder: *Chart review study*. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 60, 410-416.

Sisemore, T. A. (2012). *The clinician's guide to exposure therapies for anxiety spectrum disorder: integrating techniques and applications from CBT, DBT, and ACT*. Oakland: New Harbinger publications.

(坂井 誠, 首藤祐介, 山本竜也 (監訳) (2015) セラピストのためのエクスポージャー療法ガイドブック—その実践と CBT, DBT, ACT への統合— 創元社)

- 城月健太郎 (2014). 社交不安におけるコストバイアスと不安のコントロール感の関係性
健康心理学研究 27, 148–154.
- Shirotsuki, K., Kodama, Y., & Nomura, S. (2014). The preliminary study of individual cognitive
behavior therapy for Japanese patients with social anxiety disorder. *Psychological Services*, 11,
162–170.
- Shirotsuki, K & Noda, S. (2018). Cognitive behavior therapy and mindfulness-based intervention for
social anxiety disorder. In N. Kocabasoglu & H. B. Caglayan (Eds.). *Anxiety disorder – from
childhood to adulthood*. London: IntechOpen.
- 城月 健太郎・野村 忍 (2009). Social Cost /Probability Scale の開発—Cost / Probability bias
が社会不安に与える影響— 心身医学, 49, 143-152.
- 城月健太郎・笹川智子・野村 忍 (2007). ネガティブな反すうが社会不安に与える影響 健
康心理学研究, 20, 42-48.
- 城月健太郎・笹川智子・野村 忍 (2009). スピーチに関する見積もりが社交不安に与える
影響 心理学研究, 79, 490-497.
- 城月健太郎・笹川智子・野村 忍 (2010). コストバイアス・予測バイアスが社交不安症状
に影響するプロセス 心理学研究, 81, 381-387.
- 塩入俊樹 (2015). 社交不安症の薬物療法 不安症研究, 7, 29-39.
- Smári, J., Bjarnadóttir, A., & Bjarnadóttir, B. (1998). Social anxiety, social skills and expectancy/cost
of negative social events. *Scandinavian Journal of Behaviour Therapy*, 27, 149-155.
- Springer, K. S., Levy, H. C., & Tolin, D. F. (2018). Remission in CBT for adult anxiety disorders: a
meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 61, 1-8.
- Stein, M. B., & Deutsch, R. (2003). In search of social phobia subtypes: Similarity of feared social
situations. *Depression and Anxiety*, 17, 94-97.
- Stein, M. B., Walker, J. R., & Forde, D. R. (1996). Public speaking fears in a community sample:
Prevalence, impact on functioning, and diagnostic classification. *Archives of General Psychiatry*,

53, 169-174.

Sugiura, Y., Sato, A., Ito, Y., & Murakami, H. (2012). Development and validation of the Japanese version of the Five Facet Mindfulness Questionnaire. *Mindfulness*, 3, 85–94.

多田幸司 (2013). 社会不安障害の併存症研究—気分障害を併存する症例の特徴について—
精神医学, 55, 427-435.

高野慶輔・丹野義彦 (2009). 抑うつと私的自己意識の2側面に関する縦断的研究 パーソ
ナリティ研究 17, 261-269.

田中圭佑・杉浦義典 (2014). Repetitive thinking questionnaire (RTQ) 日本語版の作成 感情
心理学研究, 21, 65-71.

丹野義彦 (監訳) (2008). 対人恐怖と PTSD への認知行動療法：ワークショップで身につ
ける治療技法 星和書店

Taylor, S. (1996). Meta-analysis of cognitive-behavioral treatments for social phobia. *Journal of
Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, 27, 1-9.

Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & Lau, M. A. (2000).
Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy.
Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68, 615-623.

富田 望・西 優子・今井正司・熊野宏昭 (2016). 社交不安における特性不安および抑う
つ症状と注意制御機能, 解釈バイアスの関連性. 認知療法研究, 9, 44-54.

富田 望・嶋 大樹・熊野宏昭 (2018). 社交不安症における心的視点尺度の開発. 認知療
法研究, 58, 65-73.

Trapnell, P. D., & Campbell, J. D. (1999). private self-consciousness and the five-factor model of
personality: distinguishing rumination from reflection. *Journal of Personality and Social
Psychology*, 76, 284-304.

Tsuchiya, M., Kawakami, N., Ono, Y., Nakane, Y., Nakamura, Y., Tachimori, H., Iwata, N., Uda, H.,
Nakane, H., Watanabe, M., Naganuma, Y., Furukawa, T. A., Hata, Y., Kobayashi, M., Miyake, Y.,

- Takehima, T., Kikkawa, T., & Kessler, R. C. (2009). Lifetime comorbidities between phobic disorders and major depression in Japan: Results from the World Mental Health Japan 2002-2004 survey. *Depression and Anxiety*, 26, 949-955.
- Turner, S. M., Beidel, D. C., Cooley, M. R., Woody, S. R., & Messer, S. C. (1994). A multicomponent behavioral treatment for social phobia: Social effectiveness therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 381-390.
- Turner, S. M., Beidel, D. C., & Cooley-Quille, M. R. (1995). Case histories and shorter communications. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 553-555.
- Turner, S. M., Beidel, D. C., & Larkin, K. T. (1986). Situational determinants of social anxiety in clinic and nonclinic samples: Physiological and cognitive correlates. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 523-527.
- Turner, S. M., Beidel, D. C., & Townsley, R. M. (1990). Social phobia: Relationship to shyness. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 497-505.
- Twohig, M., & Levin, M. E. (2017). Acceptance and commitment therapy as a treatment for anxiety and depression: A review. *Psychiatric Clinics of North America*, 40, 751-770.
- Úbeda-Gómez, J., León-Palacios, M. G., Escudero-Pérez, S., Barros-Albrán, M. D., López-Jiménez, A. M., & Perona-Garcelán, S. (2015). Relationship between self-focused attention, mindfulness and distress in individuals with auditory verbal hallucinations. *Cognitive Neuropsychiatry*, 20, 482-488.
- Uren, T. H., Szabó, M., & Lovibond, P. F. (2004). Probability and cost estimates for social and physical outcomes in social phobia and panic disorder. *Anxiety Disorders*, 18, 481-498.
- Van Velzen, C. J. M., Emmelkamp, P. M. G., & Scholing, A. (1997). The impact of personality disorders on behavioural treatment outcome for social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 889-900.
- Voncken, M. J., Dijk, C. de Jong, P. J., & Roelofs, J. (2010). Not self-focused attention but negative

- beliefs affect poor social performance in social anxiety: An investigation of pathways in the social anxiety-social rejection relationship. *Behaviour Research and Therapy*, 48, 984-991.
- Vriends, N., Meral, Y., Bargas-Avila, J. A., Stadler, C., & Bögels, S. M. (2017). How do I look? Self-focused attention during a video chat of woman with social anxiety (disorder). *Behaviour Research and Therapy*, 92, 77-86.
- Wang, W. T., Hsu, W. Y., Chiu, Y. C., & Liang, C. W. (2012). The hierarchical model of social interaction anxiety and depression: the critical roles of fears of evaluation. *Journal of Anxiety Disorders*, 26, 215-224.
- Warwick, J. M., Carey, P., Van der Linden, G., Prinsloo, C., Niehaus, D., Seedat, S., Dupont, P., & Stein, D. J. (2006). A comparison of the effects of citalopram and moclobemide on resting brain perfusion in social anxiety disorder. *Metabolic Brain Disease*, 21, 241-152.
- 渡邊美紀子・城月健太郎 (2015). 社交不安と不安感受性および注意制御と抑うつ症状の関連性 ストレス科学研究, 30, 157-161.
- Watson, D., & Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 448-457.
- Weeks, J. W., Heimberg, R. G., & Rodebaugh, T. L. (2008). The Fear of positive Evaluation Scale: Assessing a proposed cognitive component of social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 44-55.
- Weeks, J. W. & Howell, A. N. (2012). The bivalent fear of evaluation model of social anxiety: further integrating findings on fears of positive and negative evaluation. *Cognitive Behaviour Therapy*, 41, 83-95.
- Wells, A., Clark, D. M., Salkovskis, P., Ludgate, J., Hackmann, A., & Gelder, M. (1995). Social phobia: The role of in-situation safety behaviors in maintaining anxiety and negative beliefs. *Behavior Therapy*, 26, 153-161.
- Wells, A., & McMillan, D. (2004). Psychological treatment of social phobia. *Psychiatry*, 3, 56-60.

Williams, J. M., Teasdale, J., Segal, Z., & Kabat-Zinn, J. (2007). *The Mindful Way through Depression: freeing yourself from chronic unhappiness*. New York: Guilford Press.

(越川房子・黒澤麻美 (訳) (2012) うつのためのマインドフルネス実践 星和書店)

山形伸二・高橋雄介・繁榎算男・大野 裕・木島伸彦 (2005). 成人用エフォートフル・コントロール尺度日本語版の作成とその信頼性・妥当性の検討 パーソナリティ研究, 14, 30-41.

Zung, W. W. K. (1967). Factors influencing the self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 16, 543-547.

謝辞

社交不安症の研究を始めてから8年間を経て、本博士学位論文を執筆することができました。執筆にあたり、多くの方にご指導、ご支援を頂きました。深く感謝申し上げます。

甲南大学の大澤香織先生には、学部時代の2年間、綿密なご指導いただきました。大澤香織先生との出会いが、研究者としての原点でした。私は、もともと心理学系ではない学部に所属しておりましたが、心理学を勉強したく心理学系の学部の編入学試験に挑んでおりました。甲南大学文学部人間科学科の編入学試験の面接のときに、大澤香織先生と出会いました。面接で、先生は、私のまとまっていない話を丁寧に聞いて頂いたことを今でもはっきりと覚えております。その面接で、社交不安症に関する研究がしたいと言ったところ、先生は“一緒に研究を頑張っていきましょう”とってくださいました。運がよく、甲南大学文学部人間科学科に編入することができ、大澤香織先生のゼミで研究することができました。卒業論文を書く際に、先生から頂いた“一本の映画を書くように論文を書きなさい”という言葉に感銘を受けました。本博士学位論文でも先生から教えて頂いたことを意識して執筆致しました。研究方法、研究者としてのあり方、臨床などたくさんのご教授下さり、ありがとうございました。心から感謝申し上げます。

武蔵野大学の城月健太郎先生には、武蔵野大学大学院修士課程、研究員、博士課程時代の6年間にわたりご指導いただきました。私は、学部時代に、心身医学に掲載されています先生の論文（Social Cost /Probability Scale の開発—Cost / Probability bias が社会不安に与える影響—）に出会い、それを基に研究法の勉強をさせて頂きました。城月健太郎先生の論文に魅了され、研究者としての仕事に憧れを抱くようになりました。私は、城月健太郎先生のような社交不安に関する研究をしたいと思い、地元大阪を離れ、城月健太郎先生が所属している武蔵野大学大学院に入学しました。城月健太郎先生には、たくさんチャレンジする機会を頂きました。シンポジウムの企画や英語論文の執筆など、自分の能力に見合わない挑戦を否定することなく、見守って頂きました。また、研究費の申請で、何度も獲得に失敗している私を、いつも応援して下さいました。正直に申し上げますと私はもう無

理だと感じていました。しかし、最後の申請で研究費を獲得することができ、嬉しくて涙を流すという体験をはじめてしました。城月健太郎先生の寛容なご指導のおかげです。深く感謝申し上げます。

本博士学位論文審査の主査をお引き受け頂いた国際医療福祉大学の中尾睦宏先生にお礼を申し上げます。中尾睦宏先生には医学視点からたくさんのご指導頂きました。高齢者や慢性疼痛患者への認知行動療法などのたくさんの貴重な経験をさせて頂きました。心から感謝申し上げます。

本博士学位論文審査の副査をお引き受け頂いた武蔵野大学の中島聡美先生にお礼を申し上げます。有益なご指摘を頂き、本博士学位論文をより良いものに仕上げることができました。深く感謝申し上げます。

アムステルダム大学スーザン・ボーゲルズ先生にお礼申し上げます。ボーゲルズ先生には、SFAの翻訳の許可を頂きました。さらに、大変お忙しいところ、執筆のご指導を頂きました。9th world congress of behavioural and cognitive therapies では、私の研究発表を聞いて頂き、ご助言をくださいました。心から感謝申し上げます。

医療法人和楽会員谷久宣先生、東京マインドフルネスセンター長谷川洋介先生にお礼申し上げます。貝谷久宣先生には精神医学からのマインドフルネスの作用機序および不安症とうつ病の病態についてご教授頂きました。また、たくさんの臨床の機会を頂き、臨床像と照らし合わせながら研究を進めることができました。長谷川洋介先生には、マインドフルネスについてご教授頂きました。マインドフルネスの臨床をできるのも、長谷川洋介先生からご教授頂いたのおかげです。深く感謝申し上げます。

医療法人三笠会所沢メンタルクリニック児玉芳夫先生、勤務されている先生方にお礼申し上げます。大変お忙しい中、研究の実施の機会を頂きました。温かく迎え入れてくださり、研究実施方法についてご教示頂きました。心から感謝申し上げます。

目白大学笹川智子先生、江戸川大学山本隆一郎先生にお礼申し上げます。質問紙調査をする機会を頂きました。さらに、研究計画や実施についてご助言頂きました。また、研究

がうまくいかず、挫折していた際に、温かいお言葉を下さりました。深く感謝申し上げます。

武蔵野大学心理臨床センター上原由紀先生にお礼申し上げます。上原由紀先生には、心理士としてのあり方やカウンセリングの基礎をご教授頂きました。まだまだ感謝を申し上げたい先生方はたくさんいらっしゃいますが、限界がございますので、ここでとどめさせて頂きませんが、これまでご指導・ご支援下さりました先生方に深く感謝申し上げます。

これまで研究をやめようと思ったことは何度もありましたが、多くの先生方のご支援を頂き、なんとかここまでやってこられました。心から感謝申し上げます。先生方から頂いたことを、今度は私が他の方に与えられるように、これからも日々努力してまいります。最後、これまで頑張ってきた自分自身にも感謝を伝えたいと思います。ここまで努力した自分を誇らしく思います。

2020年10月1日 野田昇太

Appendix.1 SFA日本語版

以下の質問は、社会的な状況、つまり他者が周りにいるような状況で、あなたがどこに注意を向けているかをお尋ねするものです。確信が持てなくても、すべての質問にお答えください。あなたの状態を最も正確に表している数字に○をお付けください。

	全くあてはまらない	少しあてはまる	ときどきあてはまる	よくあてはまる	とてもよくあてはまる
他者が自分の周りにいる時、以下のことに常に気にしている。					
1 どれくらい緊張しているか	0	1	2	3	4
2 心臓がときどきしているかどうか	0	1	2	3	4
3 私の社会的スキルが、適切であるかどうか	0	1	2	3	4
4 自分自身を表現することができるかどうか	0	1	2	3	4
5 自分の呼吸をコントロールできるかどうか	0	1	2	3	4
6 私がどれくらいうまく会話に参加しているか	0	1	2	3	4
7 私が他の人が言っていることを理解しているかどうか	0	1	2	3	4
8 私が緊張しているように見えるかどうか	0	1	2	3	4
9 私が適切に行動しているかどうか	0	1	2	3	4
10 私は緊張していると思われる行動をしているかどうか	0	1	2	3	4
11 私が、赤面したり、震えたり、汗をかいたりしているかどうか	0	1	2	3	4

Appendix. 2 SCPS

			どのくらい考えが 当てはまるか		どのくらい考えどおり の結果になると思うか
<p>以下に、「スピーチをするときの状況」（左側）と「その後起こる考え」（右側）が示されています。以下の状況におちいった時に、右側に書かれてある考えが自分にどのくらい当てはまると思いますか。また、実際のスピーチが、どのくらいその考えどおりの結果になると思いますか。それぞれについて、1～5の数字のうち、あなたに最もあてはまる数字に○をつけてください。</p>			ま っ た く あ て は ま ら な い あ ま り あ て は ま ら な い や や あ て は ま る よ く あ て は ま る と と も あ て は ま る		ま っ た く な い と 思 う あ ま り な い と 思 う や や あ る と 思 う よ く あ る と 思 う と と も あ る と 思 う
スピーチをするときの状況	考え				
① スピーチ中に沈黙が続いた時	自分には話を盛り上げることができないと思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5
② 話を聞いてくれなさそうと思った時	相手は自分に興味がないと思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5
③ 観客が自分の話を聞いていないと感じた時	自分の話がつまらないからだと思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5
④ 自分の舌がまわらずに言葉をつまらせたり、うまく話せなかったりした時	笑われて、見下されると思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5
⑤ 大勢の前で話す時	大勢の前でうまくしゃべれなくて、恥をかくと思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5
⑥ ざわざわしていた室内が静まりかえる時	緊張で声が出なくなると思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5
⑦ 大勢の人が自分だけに注目していると感じた時	緊張して、震えが止まらなくなると思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5
⑧ 知らない人の前で話す時	失敗して、知らない人に変な人と思われると思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5
⑨ ゼミや会議で発表する時	失敗して、その場にいる人にバカにされると思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5
⑩ スピーチの持ち時間がせまっている時	持ち時間がすぎてしまうと恥ずかしいと思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5
⑪ うまく舌がまわっていないと感じた時	自分の話が全く相手に伝わっていないと思う	⇒	1 2 3 4 5	⇒	1 2 3 4 5