

認知の偏りと抑うつに関連

—認知の偏り測定尺度の妥当性と信頼性の検討から—

エグチ ミキ クニカタ ヒロコ トキ ヒロミ
江口 実希*1 國方 弘子*2 土岐 弘美*3

目的 認知行動療法は、抑うつに関連する変容可能な認知要因として、認知の偏り、自動思考を取り扱う。認知の偏りは、出来事を肯定的に捉えるか否定的に捉えるかに関係し、抑うつに大きな影響力をもつ。これまで認知の偏りを測定する尺度は少なく、尺度の妥当性と信頼性の検討は十分に行われていない。本研究は、認知の偏り測定尺度（Cognitive Bias Scale：CBS）の妥当性と信頼性の検討に加え、認知の偏りと抑うつの関連を検討する。

方法 調査は平成26年9～10月に行われ、対象は、A病院に勤務し調査協力が得られた543名の看護師とした。調査項目は、CBS、ベック抑うつ尺度（Beck Depression Inventory：BDI）、属性で構成した。分析は、CBSの確証的因子分析による因子構造妥当性の検討に加え、BDIの得点で健常群と抑うつ群の2群に分類した対象を、CBSでどの程度識別できるか判別的妥当性の観点から検討した。次いで、CBSとBDIの関連をSpearmanの順位相関係数を算出して検討した。尺度の信頼性の検討にはCronbachの α 係数を用いた。

結果 CBSとBDIの回答に欠損値がない444名を分析対象とした。確証的因子分析の結果、CBSの6因子二次因子モデルと6因子斜交モデルのデータへの適合度は統計学的許容水準を満たさなかった。しかし、6下位尺度ごとの直交モデル（先読み、べき思考、思い込み・レッテル貼り、深読み、自己批判、白黒思考）は、直交モデルすべてのデータへの適合度が良好であった。この時、Cronbachの α 係数は0.693～0.825の範囲であった。CBS 6下位尺度の中央値は、BDI抑うつ群と健常群においてすべての下位尺度で2群間に有意差がみられた。また、CBSの6下位尺度とBDIの関係係数は0.357～0.575であった。

結論 CBSの6下位尺度直交モデルの因子構造妥当性と判別的妥当性ならびに信頼性は支持され、CBSは抑うつに関連した認知的要因を測定しうる尺度であることが示唆された。

キーワード 認知の偏り、推論の誤り、CBS、BDI、抑うつ、妥当性

I 緒言

看護師は、事務職に比較し、精神健康リスクが高い¹⁾。一般に、看護師は患者に対する誠実さ、職業上の自律性、道徳性を求められる²⁾。その過程で「看護師とは～であるべきだ」という信念、つまり認知（考え方）の偏りが生じやすい可能性がある。Beckら³⁾は、抑うつの一因にス

トレス下で活性化しやすい特有の考え方（体系的な推論の誤り）が存在することを指摘し、推論の誤り（認知の偏り）を修正する認知行動療法を提唱した。認知行動療法は、認知が気分や身体、行動に影響を及ぼすという理論的基盤を有する。例えば、認知の偏りである「べき思考（～すべき）」が極端に強い場合、少しの失敗に対し「～すべきだったのに～出来なかった」

* 1 四国大学看護学部看護学部助教 * 2 香川県立保健医療大学保健医療学部看護学科教授 * 3 同講師

とネガティブに捉え自分を必要以上に責めることで、抑うつ気分が生じ、頭痛、落ち着かない行動など身体にも影響を与える。普段は冷静に判断し対処できるわずかな出来事でも、ストレス負荷が強すぎると「～すべきだったのに～出来なかった」と出来ない部分を過度に注目し、自分を責め、抑うつ気分や身体症状、不適応行動を起こすことがある。このように認知の偏りとは、体験した出来事について自己に関連した領域を否定的・悲観的にゆがめて捉える考え方の傾向である⁴⁾。

認知の偏りを測定する尺度として、推論の誤り尺度 (Thinking Errors Scale : TES)⁵⁾と自己・他者志向的誤推論尺度 (Self-Other Focused Thinking Error Scale : SOFT)⁶⁾がある。TESは19項目からなる尺度であり、大学生を対象とした研究では1因子構造であること⁵⁾、看護師を対象とした研究では2因子構造 (二分法的思考と分別思考) であることが示されている⁷⁾。一方、SOFTは10項目からなる尺度であり、大学生や専門学校学生を対象にした研究において2因子構造 (自己志向的誤推論と他者志向的誤推論) であることが示されている⁶⁾。これらの尺度は、質問項目の表現や下位項目の評価が難解で一般人向きではないことや、調査の対象が限られているという問題がある⁵⁾⁻⁷⁾。そこで、研究者らは、田島らがTES⁵⁾を参考に一般人向けに改良した認知の偏り測定尺度 (Cognitive Bias Scale : CBS)⁸⁾に着目した。CBSは、認知の偏りを6つのカテゴリーに分類した18項目からなる尺度である。これまで認知行動療法の研修会等で利用されているのみで⁹⁾、妥当性と信頼性の検討は行われていない。

認知の偏りを明らかにすることは、認知行動療法において重点とされる部分である。現在、認知行動療法のニーズは高いにも関わらず、専門家の充足や十分なエビデンスの蓄積には至っていない¹⁰⁾¹¹⁾。この高いニーズに応えるためにも、妥当性と信頼性の確保された認知の偏りを測定する尺度を作成することは喫緊の課題である。前述のとおり、CBSは、認知の偏りを6つのカテゴリーに分類していることから、対象が

どのカテゴリーの認知の偏りを有するかを特定が容易で、効果的な治療的介入へと導くことができるのみならず、メンタルヘルスのセルフモニタリングのツールとして活用が期待できる。

本研究は、第一に看護師を対象にCBSの因子構造妥当性と判別的妥当性の検討を試みる。次に、CBSと抑うつ (Beck Depression Inventory : BDI) の関連を検討することを目的とした。

Ⅱ 方 法

(1) 対象

対象は、A病院に勤務し、調査協力が得られた543名の看護師とした。

(2) データ収集方法と期間

データ収集方法は、A病院の看護部長に研究の趣旨と倫理的配慮について書面を用いて説明し、協力可能な対象への調査票と封筒の配布を依頼した。調査票の回収は、対象ごとに調査票を封筒に密封し、据え置き式の回収袋に入れる方法を採用した。回収袋は、調査票配布者の目が届きにくい場所に設置した。設置期間は調査票の配布から2週間とした。調査期間は平成26年9～10月であった。

(3) 調査内容

調査内容は、CBS、BDI、属性 (性別、年齢、勤務年数) であった。CBSは、認知の偏りを測定する尺度である⁸⁾。本尺度は、先読み (The fortune teller error)、べき思考 (Should thinking)、思い込み・レッテル貼り (Labeling and mislabeling)、深読み (Jumping to conclusions)、自己批判 (Personalization)、白黒思考 (All-or-nothing thinking) の6つの下位尺度を有する18項目からなる。評定方法は、質問項目に対して「全くあてはまらない (1点)～「全くあてはまる (4点)」の4件法で求め、尺度の合計得点が高いほど認知の偏りが強いことを表す。

BDIは、林ら¹²⁾が邦訳した抑うつ状態の重症度を測定する尺度である。本尺度は21項目からなり、気分の動揺、抑制感と身体的条件、自責

感、生理的反応の4下位尺度から構成され、尺度の信頼性、妥当性も確認されている¹²⁾。評定方法は、21項目について最近1週間の気持ちを最も表わす数字を4件法で選択し、0～3点で得点化する。合計得点が高いほど抑うつ重症度が強いことを示す。

(4) 分析方法

はじめにCBSについてKolmogorov-Smirnovの正規性の検定を行ったところ、帰無仮説が棄却されヒストグラムは非正規分布を示した。よって、以下の検定はノンパラメトリック手法を用いることとした。

まずCBSについて、確証的因子分析を行い因子構造妥当性の検討を行った。その後、BDIの得点で健常群と抑うつ群に分類した対象をCBSでどの程度識別できるか判別的妥当性の観点から、マンホイットニーのU検定を用いて検討した。次いで、CBSとBDIとの間の関連をSpearmanの順位相関係数を算出して検討した。確証的因子分析の推定法は、順序尺度の推定法である最小二乗法の拡張法(WLSMV)によりパラメーターの推定を行った。適合度指標にはCFI(Comparative Fit Index)、RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)を用いた。CFIは1に近いほど、RMSEAは0.08以下であればモデルの適合度が良好であると判断される¹³⁾。推定されたパス係数の有意性は、検定統計量の絶対値が1.96以上(5%水準)を示したものを統計学的に有意とした。また、尺度の信頼性を確認するためにCronbachの α 係数を算出した。分析にはSPSS Statisticsバージョン23とMplus7.3を使用した。

(5) 倫理的配慮

調査にあたり、研究目的と方法、協力は自由意思であること、回答は無記名であること、研究に協力しない場合でも何ら不利益がないこと、回収したデータは統計的に処理し、研究目的以外に使用しないこと、調査票の記入に時間を要することや調査票に否定的な質問を含み心理的な負担を感じる可能性があること、調査票の返

送をもって調査協力への同意が得られたと判断する旨を書面で説明した。

なお、当研究は平成26年7月11日～9月10日に至る四国大学研究倫理審査専門委員会の承認を得て行い(承認番号:26004)、使用した尺度は著作権者に許可を得た。

Ⅲ 結 果

(1) 対象

CBSとBDIの回答に欠損値がない444名を分析対象とした。女性413名(93.0%)、男性18名(4.1%)、無回答13名(2.9%)であった。年齢は、20歳代が114名(25.7%)、30歳代が160名(36.0%)、40歳代が127名(28.6%)、50歳代が35名(7.9%)、無回答が8名(1.8%)であり、平均年齢は36.4歳(標準偏差:SD=9.0、範囲21-58)であった。勤務年数について、平均が13.2年(SD=8.5)であり、6～10年が113名(25.5%)と最も多く、1～5年が88名(19.8%)、16～20年が84名(18.9%)と続いた。

(2) 認知の偏り測定尺度(CBS)の妥当性と信頼性の検討

尺度作成者が示すCBSの6下位尺度に従い6因子二次因子モデル、6因子斜交モデルを指定し確証的因子分析を行った。結果、6因子二次因子モデルはCFIが0.942、RMSEAが0.116であり、6因子斜交モデルはCFIが0.945、RMSEAが0.117であり、両モデルのデータへの適合度は統計学的な許容水準を満たさなかった。そこで、6下位尺度ごとの直交モデル(先読み、べき思考、思い込み・レッテル貼り、深読み、自己批判、白黒思考)を指定し、確証的因子分析を行った。その結果、すべての下位尺度の直交モデルはCFIが1.000、RMSEAが0.000を示し、モデルのデータへの適合度は良好であった。またCronbachの α 係数は、先読みが0.805、べき思考が0.693、思い込み・レッテル貼りが0.752、深読みが0.825、自己批判が0.808、白黒思考が0.766と良好であった(表1)。

次に、BDIにおける抑うつ状態の評価基

表1 CBSの適合度ならびにCBSとBDIとの関連 (n=444)

	RMSEA	CFI	CBSとBDIとの相関(ρ)	Cronbachの α 係数
CBS下位尺度				
先読み	0.000	1.000	0.575***	0.805
べき思考	0.000	1.000	0.441***	0.693
思い込み・レッテル貼り	0.000	1.000	0.529***	0.752
深読み	0.000	1.000	0.511***	0.825
自己批判	0.000	1.000	0.529***	0.808
白黒思考	0.000	1.000	0.357***	0.766

注 1) CBS: Cognitive Bias Scale, BDI: Beck Depression Inventory, RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation, CFI: Comparative Fit Index, ρ : Spearmanの順位相関係数
2) *** $p < 0.001$

準¹⁴⁾¹⁵⁾である0~9点を健常群 (n = 182), 10点以上を抑うつ群 (n = 262) に大別し, 両群の属性の差の検定を行った。結果, 両群の性別, 年齢, 勤務年数には差がないことが確認でき, 属性による抑うつ状態への影響はないと判断できたことから (表2), 2群をCBSでどの程度識別できるかを確認するために, 6下位尺度ごとの中央値の差を比較した。結果, 抑うつ群の6下位尺度すべての中央値は健常群より有意に得点が高かった (表3)。

(3) 認知の偏りと抑うつとの関連

CBSとBDIとの間の関連を検討した結果, 先読みは $p = 0.575$ ($p < 0.001$), べき思考は $p = 0.441$ ($p < 0.001$), 思い込み・レッテル貼りは $p = 0.529$ ($p < 0.001$), 深読みは $p = 0.511$ ($p < 0.001$), 自己批判は $p = 0.529$ ($p < 0.001$), 白黒思考は $p = 0.357$ ($p < 0.001$) であった (表1)。

IV 考 察

本研究の結果, CBSは二次因子モデルや斜交モデルではなく, 6下位尺度ごとの直交モデルであることが支持された。また抑うつ群と健常群の2群間において, 抑うつ群の6下位尺度すべての中央値は健常群より有意に得点が高かった。つまり, 抑うつ状態と判断された人と健常者をCBS得点によって正しく判別でき, CBSは判別的妥当性を有する尺度であると解釈できる。

CBSが6下位尺度ごとに因子構造妥当性を有

表2 BDI抑うつ群と健常群の属性 (n=444)

	健常群 (BDI ≤ 9) (n = 182)	抑うつ群 (BDI ≥ 10) (n = 262)	p 値	
性別				
女性	168(92.3)	245(93.5)	0.754	
男性	8(4.4)	10(3.8)		
無回答	6(3.3)	7(2.7)		
年齢				
平均年齢 ± SD	35.9 ± 8.6	36.7 ± 9.3	0.397	
20代	46(25.3)	68(26.0)		
30代	70(38.5)	90(34.4)		
40代	51(28.0)	76(29.0)		
50代	10(5.5)	25(9.5)		
無回答	5(2.7)	3(1.1)		
勤務年数				
平均年数 ± SD	13.5 ± 8.5	13.5 ± 8.5		0.588
1年(未満含む)	9(4.9)	13(5.0)		
1~5年	22(12.1)	44(16.8)		
6~10	50(27.5)	63(24.0)		
11~15	28(15.4)	42(16.0)		
16~20	36(19.8)	48(18.3)		
21~25	15(8.2)	19(7.3)		
26~30	15(8.2)	25(9.5)		
31~35	4(2.2)	4(1.5)		
無回答	3(1.6)	4(1.5)		

注 student-t 検定, SD: 標準偏差

表3 BDI抑うつ群と健常群のCBS下位尺度の比較 (n=444)

	健常群 (BDI ≤ 9) (n = 182)	抑うつ群 (BDI ≥ 10) (n = 262)	p 値
	中央値	中央値	
CBS下位尺度			
先読み	6.00	8.00	0.000***
べき思考	7.00	8.00	0.000***
思い込み・レッテル貼り	5.00	7.00	0.000***
深読み	6.00	8.00	0.000***
自己批判	5.00	8.00	0.000***
白黒思考	6.00	7.00	0.000***

注 Mann-WhitneyのU検定, *** $p < 0.001$

し, 下位尺度は共分散を有しなかったことは, 認知の誤りである先読み, べき思考, 思い込み・レッテル貼り, 深読み, 自己批判, 白黒思考は, 独立した認知として抑うつに影響を与えることが示唆された。

このことはCBSとBDIとの関連を検討した結果からも読み取れる。例えば, BDIと最も相関が高かったのは「先読み」の認知の偏りであった。看護師は, 患者の表情から少しの変化や, いつもと異なるサインを敏感に読み取る観察力が必要である。また, 患者の発する言葉や行動の意味を深く読み解き, 適切な看護援助を提供することが求められる。これらは看護職に求め

られる標準的能力であり、仕事上のリスク管理として必要とされる能力の一つである。つまり状況の先読みが出来ることは“一人前の看護師”として求められる認知であるといえる。しかし職業人として培った認知は、日常生活にも影響する。必要以上に他者の言動に敏感になり、言動を深く読み解こうとする結果、日常のわずかな出来事を「先読み」し、まだ起こっていない出来事を否定的に考えた結果、抑うつを招きやすくなる。このため看護師は他の職業よりも精神健康度の低下を起しやすいのではないだろうか。

つまり認知の偏りは、対象のおかれた「環境」により形成され、環境によって異なるであろうことが推察される。CBSの原型となったTESも、認知の偏りを測定する尺度であるが、大学生を対象とした調査⁵⁾と、看護師を対象とした調査⁷⁾では異なった因子構造が示された。要するに対象の環境（前者は、大学生というモラトリアムな状況と、後者は看護師という職業的責任を果たさなければいけない立場）や年齢などにより認知の偏りは影響を受けたということを裏付ける。ゆえにメンタルヘルスのセルフマネジメントには、各々個人が持つ認知の偏りを明らかにすることが重要である。これまで汎用されていた認知の偏りを測定する尺度は、TESや自己・他者志向的誤推論尺度があるが、下位尺度に多数の項目を持ち、個人がセルフマネジメントに用いるには、解釈が困難であろうことが懸念された。それに対しCBSの質問項目の表現は平易であり、CBSでは下位尺度の示す内容がBeckら³⁾の示す体系的な推論の誤りに順じた内容となっている。CBSを用いることで、自分の認知の偏りが明確化され、セルフヘルプとしてのアセスメントツールとして非常に有用であろう。今後、看護師の抑うつ状態を回避するためには、CBSを活用し自己の認知の偏りをアセスメントすることが有用であろう。

V 結 論

CBSの6下位尺度直交モデルの因子構造妥当

性と判別的妥当性ならびに信頼性は支持され、CBSは抑うつに関連した認知的要因を測定する尺度であることが示唆された。

謝 辞

本研究の実施にあたり、ご協力いただきましたA病院の皆様へ深謝いたします。なお、本研究は、平成27～30年度JSPS科研費（課題番号：40631718）の助成を受けたものの一部である。また、本研究の一部を第35回日本看護科学学会学術集会で発表した。

文 献

- 1) 増田安代, 森岡郁晴, 松岡緑. 病院勤務看護職の精神的健康に影響を及ぼす要因 女性事務職員との比較. 日本保健福祉学会誌 2002; 9(1): 15-24.
- 2) 公益社団法人日本看護協会ホームページ. 看護者の倫理綱領 (<https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/rinri/rinri.html>) 2015.8.29.
- 3) Beck, A.T, Rush, A.J, Shaw, B, et al. Cognitive therapy of depression. 坂野雄二 (訳). 展望. うつ病の認知療法. 東京: 岩崎学術出版. 1992: 9-19.
- 4) 滑川瑞穂, 横山正夫. 抑うつ認知的特徴について 大学生における認知のゆがみと遂行機能との関連から. 精神医学 2011; 53(11): 1115-22.
- 5) 丹野義彦, 坂本真士, 石垣琢磨, 他. 抑うつと推論の誤り - 推論の誤り尺度 (TES) の作成 -. このはな心理臨床ジャーナル 1998; 4(1): 55-60.
- 6) 松田幸久, 田山淳. 抑うつにおける推論の誤りを測定する自己・他者志向的誤推論尺度 (Self-Other Focused Thinking Error Scale: SOFT) の作成. 心身医学 2012; 52(9): 835-44.
- 7) 江口実希, 國方弘子, 桐野匡史. 看護師を対象にした推論の誤り尺度の妥当性と信頼性の検討: 日本精神保健看護学会誌 2016; 25(1): 38-46.
- 8) 田島美幸. あなたの考え方チャートを作ってみよう: こころの元気+ 2013; 7(6): 8-9.
- 9) 厚生労働省ホームページ. 平成24年度認知行動療法研修事業うつ病の認知療法・認知行動療法研修会 (多職種向け研修会) 募集要項 (http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/)

- shougaishahukushi/kokoro/event/kenshuu-130116.html) 2015.8.29.
- 10) 大野裕. 精神科医療の技術的側面 心理社会的な治療技術の普及の必要性 - 認知療法・認知行動療法の技法を中心に: 臨床精神医学 2011: 40(1): 55-60.
 - 11) Naoki Yoshinaga, Akiko Nosaki, Yuta Hayashi, et al. Cognitive Behavioral Therapy in Psychiatric Nursing in Japan. Nursing Research and Practice 2015: 2015(9): (<http://dx.doi.org/10.1155/2015/529107>) 2016.2.1.
 - 12) 林潔, 瀧本孝雄. Beck Depression Inventory (1978年版) の検討とDepressionとSelf-efficacyとの関連についての一考察. 白梅学園短期大学紀要 1991: 27: 43-52.
 - 13) 山本嘉一郎, 小野寺孝義. 共分散構造分析のポイント. Amosによる共分散構造分析と解析事例. 京都: ナカニシヤ出版. 2002: 8-17.
 - 14) 三上勇氣. 看護介入としての認知・行動療法的アプローチ. 愛知県立看護大学紀要 2008: 14: 105-12.
 - 15) 独立行政法人労働安全衛生総合研究所. ストレスに関連する症状・不調として確認することが適当な項目等に関する調査研究報告書 (<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudouki-junkyoku-Soumuka/0000050922.pdf#search='BDI+%E6%AD%A3%E5%B8%B8%E5%80%A4'>) 2015.9.2.