

令和 6 年 5 月 29 日現在

機関番号：33936

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K14204

研究課題名（和文）大学生の抑うつ予防に対するうつ病のためのメタ認知トレーニングの効果検証

研究課題名（英文）Effects of Metacognitive Training for Depression on the Prevention of Depression in College Students

研究代表者

武田 知也（Takeda, Tomoya）

人間環境大学・総合心理学部・講師

研究者番号：70748061

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,600,000円

研究成果の概要（和文）：初年次教育において実施したD-MCTは、うつ尺度のカットオフ得点を超える者において、否定的自動思考の生起頻度と思考統制の必要性に関する信念を低下させることが認められた。D-MCTは、否定的な自動思考をもたらし認知の偏りを介入ターゲットとし、自動的に生じる認知の偏りに気づき、対処スキルを用いることで認知の幅を広げることを目指している。カットオフ得点を超える者に関しては、日常において自身の認知の偏りに気づき、対処スキルを用いたことにより、否定的自動思考の生起頻度が減少した可能性がある。さらに、否定的自動思考の生起頻度が減少することによって思考を制御する必要性に関する信念が改善した可能性がある。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、うつ病の発症ピーク時期に該当する大学1年生を対象に、うつ病のためのメタ認知トレーニング（D-MCT）を行い、うつ症状やうつ症状と関連する認知に対する介入効果は無作為化比較試験を用い検証した。その結果、ベースライン時にうつ尺度のカットオフ得点を超えるものに対しては、否定的自動思考や思考制御に関する信念を低下させることを明らかにした。本研究の結果は、D-MCTがうつ病予防プログラムとして有効な可能性を示唆するものである。一方で、うつ症状に対する改善効果を示さなかったため、本研究の成果や経験をもとにプログラムを改善し、研究を積み重ねていく必要がある。

研究成果の概要（英文）：D-MCT implemented in the first year of education was found to reduce the frequency of negative automatic thoughts and beliefs about the need for thought control in those above the cut-off score on the Depression Scale. For those above the cut-off score, it is possible that the frequency of negative automatic thoughts decreased as a result of being aware of their own cognitive biases and using coping skills in their daily lives. In addition, beliefs about the need to control thoughts may have improved as the frequency of negative automatic thoughts decreased.

研究分野：臨床心理学

キーワード：うつ病 予防 大学生 うつ病のためのメタ認知トレーニング D-MCT 認知行動療法 初年次教育 無作為化比較試験

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

うつ病は罹患者数が多いことに加え、日常生活に与える支障の程度が高いことから、効果的な予防法の考案が望まれる。精神疾患の発症年齢を検証したメタ分析では、うつ病の発症ピークは19.5歳であることが示されており(Solmi et al., 2022), 19歳前後を対象としたうつ病予防プログラムの開発および効果検証はうつ病の発症予防において重要である。

うつ病の発症ピークに該当する大学生の30%は高い抑うつ傾向を示す(武田ら, 2023)。高い抑うつ傾向はうつ病への危険因子であり、うつ病へと変化する可能性が示唆されている(坂本ら, 2005)。大学生はうつ病の発症リスクが高まる時期であるが、その中でもうつ病の発症ピーク年齢に該当し、かつ様々な環境的変化が生じる可能性の高い大学1年生は、うつ病予防を検討する上で重要なターゲットとなる。

大学生のうつ病予防プログラムの効果を検証したシステマティックレビューがある(Rith-Najarian et al., 2019)。そのレビューでは、集団、個人、オンラインと提供形式ごとの抑うつ症状の改善効果を検証しており、集団で実施した場合が最も改善効果が大いことを示している。加えて、改善効果を生み出すための介入要素として、心理教育、リラクゼーション、認知モニタリングや認知再構成が含まれていることも明らかにされている。

抑うつ症状の改善、及びうつ病の発症予防効果を生み出す集団形式で実施され、かつその介入要素に心理教育、リラクゼーション、認知モニタリングや認知再構成を含む治療法の一つとして、うつ病のためのメタ認知トレーニング(Metacognitive Training for Depression ; D-MCT)がある(Jelinek et al., 2015)。D-MCTは、うつ病に特徴的な認知の偏りとともに社会的ひきこもりや反すうといった非機能的対処方略に焦点を当て、心理教育やワークを通じて、それらに対するメタ認知を向上させるトレーニングである。また、D-MCTは全セッションで使用するスライドが無料ダウンロードでき、実施にかかるコストが他のプログラムより低い。抑うつ症状の改善、及びうつ病の発症予防に必要な実施形式並びに介入要素を含み、社会実装に鑑みて、重要な要素である実施の容易さやコストの観点から、本研究では抑うつ症状に対するプログラムとしてD-MCTに着目する。

2. 研究の目的

本研究の目的は、大学生を対象にD-MCTの抑うつ予防効果およびレジリエンスとして重要視されている肯定的認知やメタ認知への効果を検証することである。

上記目的を検討するため開始した研究であるが、コロナ禍により、研究期間1、2年目はD-MCTの実施が叶わなかった。また、コロナ禍によって日常生活が急変したことにより、年齢問わずメンタルヘルスに影響が生じていることが明らかにされつつあった。そこで、コロナ禍による大学生の日常生活への変化が抑うつ症状を中心としたメンタルヘルスに与える影響を調査し、今後開始する介入研究にその結果を活かすことを目的とした研究を行った。

先述の結果を活かし、D-MCTを改良する中で、D-MCTが介入ターゲットとする認知バイアスを測定する尺度の日本語版がないため、介入の効果が認知バイアスの緩和を介して生じているのか検証できないことが判明した。そこで、原著者に許可をとり、日本語版のCognitive distortion scaleを作成することも目的とした。

本研究の目的は、以下の3つである。

1. COVID-19による授業形態の変化により生じた学業の遅れへの不安(以下、学習不安)、大学生活を続けていく上での経済的不安(以下、経済不安)が、メンタルヘルスとして抑うつ症状、不安症状、不眠症状へ与える影響を検討する
2. 日本語版Cognitive distortion scaleを作成する
3. 大学生を対象にD-MCTの抑うつ予防効果およびレジリエンスとして重要視されている肯定的認知やメタ認知への効果を検証する

3. 研究の方法

研究1

- 調査対象：Web調査会社のモニタに登録された大学生298名であった
- 学習不安と経済不安：
 1. 学習不安：COVID-19による授業形態の変化により学業が遅れることへの不安の有無
 2. 経済不安：COVID-19により大学生活を続けていく上での経済的不安の有無
- 使用尺度：
 1. 抑うつ症状：Patient Health Questionnaire-9(以下PHQ-9, Muramatsu et al, 2018)
 2. 不安症状：Generalized Anxiety Disorder-7(以下, GAD-7)(村松, 2014)
 3. 不眠症状：The Insomnia Severity Index(以下, ISI)の日本語版を(宗澤, Morin, 井上他, 2009)
 4. 社会機能：Sheehan disability scale(以下, SDISS, 吉田他, 2004)
- 統計解析：独立変数を学習不安の有無、従属変数を抑うつ症状、不安症状、不眠症状、社会

機能とした t 検定を実施した。なお、独立変数を経済不安の有無とした場合の t 検定も実施した。

- 倫理的配慮：福山大学ヒト倫理部会の承認を得て行われた(2020-H-29)

研究 2

- 調査対象：日本における年代別人口比に応じて層化した健常群 238 名(男性 121 名, 女性 116 名, 平均年齢=39.84±12.20)と, 併存疾患がなく, 状態が安定した大うつ病の診断を有する臨床群 39 名(男性 12 名, 女性 27 名, 平均年齢=39.69±12.52)であった
- 使用尺度：
 1. 認知の偏り：日本語版 CDS を用いた。日本語版 CDS の作成は, ISPOR(Wild et al, 2005) と COSMIN(Mokkink et al, 2015)に準拠した。
 2. 抑うつ症状：Patient Health Questionnaire-9(以下 PHQ-9, Muramatsu et al, 2018)
 3. 非機能的信念：Dysfunctional attitude scale-24(以下, DAS-24) (Tajima et al, 2007)
 4. 否定的・肯定的自動思考：Automatic Thoughts Questionnaire-Revised(以下, ATQ-R) (Kendall et al, 1989)
 5. 不安症状：Generalized Anxiety Disorder-7(以下, GAD-7) (村松, 2014)
- 統計解析：Covin et al(2011)の結果に基づく確認的因子分析を MLR 法を用いた共分散構造分析によって行った。信頼性の検証は, クロンバックのアルファ係数を算出した。加えて, 再検査信頼性の確認は 2 週間の間隔を空けて取得した健常者 71 名のデータをもとに, ピアソンの積率相関係数を用いた。基準関連妥当性の検証のため, 各尺度とのピアソンの積率相関係数を算出した。さらに, 判別妥当性を検証するため, 健常群と臨床群の CDS 得点を Welch の t 検定を用いて比較した。
- 倫理的配慮：人間環境大学研究倫理審査委員会の承認を得て行われた

研究 3

- 研究デザイン：本研究は層別無作為化並行群間比較デザインで実施した。対象者は性別で層化され, 介入群とコントロール群に 1 対 1 の割合で無作為に割り付けられた。割り付けは乱数表を用いて, 筆頭著者が実施した。なお, 介入実施者, 有効性の評価を行う解析者ならびに参加者の盲検化は行われていない。介入群は D-MCT を, コントロール群は待機群として実験体験(錯視の作成)に参加した。介入後評価はベースライン評価から 7 週間後, フォローアップ評価は介入後評価から 1 週間後に実施した。研究の流れを図 1 に示す。なお, 本研究は UMIN 臨床試験登録システムに 2022 年 2 月に登録されている(ID UMIN000047495)。
- 参加者：本研究は初年次教育の一環として行われており, 1 年生 175 名(男性 59 名, 女性 116 名, 初回 PHQ-9 の平均値=7.58 (±5.71)) が対象となった。初回授業時に研究へのデータ提供に関する同意を求め, 同意を得たもののデータが解析に用いられた。なお, 参加者の選択基準として, 1) 18 歳以上の大学生, 2) 研究への参加同意が得られたもの, 除外基準として 1) 研究への参加同意が得られなかったもの, を定めた。
- 研究期間：2022 年 4 月から 2023 年 9 月まで, 2022, 2023 年度入学生を対象に実施された。
- 介入実施者：介入実施者は認知行動療法及び集団療法に関する臨床経験が 10 年以上あり, 公認心理師及び臨床心理士の資格を有する 2 名の教員であった。
- 介入プログラム：D-MCT はうつ病のためのメタ認知トレーニング解説と実施マニュアル(Jelinek ら(2015 石垣・森重監訳 2019))に沿って実施した。D-MCT は 8 セッションからなるが, 初年次教育における授業数の問題をふまえ, 全セッションのうち, 第 2 セッションの記憶の低下に関する内容は大学生を対象としたプログラムとしては削除可能であると判断し, 第 2 セッションを除く 7 セッションを実施した。なお, D-MCT は 1 グループ 10-13 名で実施した。D-MCT の介入内容を表 1 に示す。
- アウトカム：うつ病患者へ D-MCT を実施した Jelinek et al., (2016)や武田ら(2019)を参考に, 主要アウトカムとしてうつ症状を測定する Patient Health Questionnaire-9(PHQ-9; Muramatsu et al., 2018), 副次アウトカムとしてメタ認知を測定する Metacognitions Questionnaire-30(MCQ-30; 山田・辻, 2007), 否定的・肯定的自動思考を測定する Automatic thought questionnaire-revised(ATQ-R; 児玉ら, 1994), 自尊感情尺度(山本ら, 1982)を用いた。
- 解析方法：欠損値処理には多重代入法を用いた。多重代入法では, 解析ごとに欠損値を代入したデータセットを 20 作成して, それぞれの解析結果を統合した。メイン解析として全ての参加者を対象に, サブグループ解析として PHQ-9 の得点が 10 点以上を示す中等度以上の抑うつ症状を呈する者を対象に, 主要・副次アウトカムを目的変数, 時期と群を固定効果, 参加者をランダム効果とするマルチレベル分析を実施した。介入の効果は, 切片に表れることを仮定した。なお, 解析には Mplus 8.10 を用いた。解析者においても, 盲検化は行われなかった。

4. 研究成果

研究1

授業形態の変化により学業が遅れることへの不安を有する学生は116名(男性44名, 女性72名), 不安を有しない学生は182名(男性61名, 女性121名)であった。不安の有無を独立変数, メンタルヘルスや社会機能に関する各尺度得点を従属変数とした Welch の t 検定を行った。その結果, 不安を有する群は有しない群と比較してメンタルヘルスと社会機能に関する全ての項目得点が1もしくは5%水準で有意に高いことが明らかとなった。なお, 全ての効果量が small サイズであった(Table1)。

COVID-19により大学生生活を続けていく上での経済的不安を有する学生は139名(男性53名, 女性86名), 不安を有しない学生は159名(男性52名, 女性107名)であった。不安の有無を独立変数, メンタルヘルスや社会機能に関する各尺度得点を従属変数とした Welch の t 検定を行った。その結果, 不安を有する群は有しない群と比較して1%水準でメンタルヘルスと社会機能に関する全ての尺度得点が有意に高いことが明らかとなった。なお, 全ての効果量が medium サイズであった(Table2)。

これらの結果から, COVID-19による学習不安や経済不安を抱える者ほどメンタルヘルスの悪化が生じていることが明らかとなった。

Table1

学業が遅れることへの不安を有する学生と有しない学生のメンタルヘルスと社会機能の比較					
		不安有り	不安無し	t scores	effect size
人数(男性/女性)(人)		116(44/72)	182(61/121)		
年齢(歳)		20.93 ± 1.62	21.26 ± 1.49		
メンタルヘルス	抑うつ症状(PHQ-9)	7.86 ± 6.69	6.15 ± 5.78	2.26 *	0.28
	不安症状(GAD-7)	5.07 ± 5.31	3.75 ± 4.41	2.22 *	0.27
	不眠症状(ISI)	8.85 ± 5.25	7.34 ± 4.79	2.51 *	0.30
社会機能	SDISS	5.20 ± 5.93	3.42 ± 5.02	2.68 **	0.33

** $p < 0.1$, * $p < .05$

Note. ± 標準偏差, PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9, GAD-7: Generalized Anxiety Disorder-7,

ISI: The Insomnia Severity Index, SDISS: Sheehan disability scale

Table2

大学生生活を続けていく上での経済的不安を有する学生と有しない学生のメンタルヘルスと社会機能の比較					
		不安有り	不安無し	t scores	effect size
人数(男性/女性)(人)		139(53/86)	159(52/107)		
年齢(歳)		21.24 ± 1.69	21.04 ± 1.41		
メンタルヘルス	抑うつ症状(PHQ-9)	8.66 ± 6.56	5.21 ± 5.38	4.93 **	0.58
	不安症状(GAD-7)	5.71 ± 5.39	3.01 ± 3.86	4.91 **	0.58
	不眠症状(ISI)	9.23 ± 4.90	6.79 ± 4.86	4.30 **	0.50
社会機能	SDISS	5.65 ± 5.77	2.77 ± 4.79	4.65 **	0.55

** $p < 0.1$, * $p < .05$

Note. ± 標準偏差, PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9, GAD-7: Generalized Anxiety Disorder-7,

ISI: The Insomnia Severity Index, SDISS: Sheehan disability scale

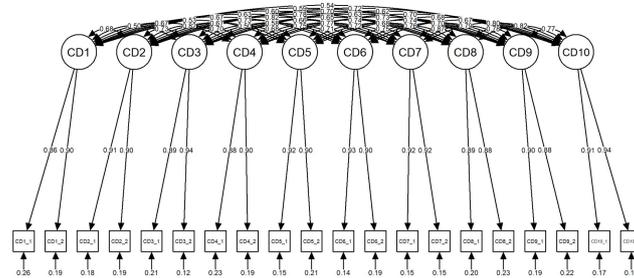
研究2

CDS-Jの因子構造を確認するため, 先行研究(Covin et al., 2011; Besta et al., 2014; Özdel et al., 2014)の結果に基づく1因子モデル, Martskvishvili et al., (2021)の結果に基づく10因子モデルを用い, MLR推定量を用いて確認的因子分析を行った。

CDS-Jの因子構造を確認するために, MLR推定量を用いた確認的因子分析を行った。まず, 1因子モデルを検討した。その結果, $\chi^2(170)=873.24$, $p < 0.01$, CFI=0.73, RMSEA=0.18, SRMR=0.07と, モデルの適合性が低いことが示された。次に, 10因子モデルが検討された。その結果, $\chi^2(125)=397.88$, $p < 0.01$, CFI=0.91, RMSEA=0.12, SRMR=0.03と, より優れたモデル適合が示された(図1)。

収束的妥当性を検証するために, CDS-J, DAS-24, ATQ-Rの否定的自動思考, PHQ-9, GAD-7の合計得点についてスピアマンの順位相関分析を行った。その結果, CDS-Jはすべての尺度と有意な正の相関を示した(すべて $p < 0.01$)。判別妥当性を検証するために, CDS-Jの総得点とATQ-Rの肯定的自動思考とのスピアマンの順位相関分析を行った。2つの変数の間に有意な相関はみられなかった($p = 0.26$)。さらに, 健常者と大うつ病患者のCDS-Jの総得点, 全因子得点を比較した。その結果, すべての得点において有意差が認められた(すべて $p < 0.05$)。これらの結果から, CDS-Jは十分な収束的妥当性と判別妥当性を有していることが示された。また, 再検査信頼性を検討するため, 71名を対象に期間を2週間明け, CDS-Jを実施した。その結果, 総得点間の相関係数は有意であり($p=0.61$, $r < 0.01$), CDS-Jの再検査信頼性が中程度であることが示された。

Fig. 1 Final model of the CDS-J.



Note. CD, cognitive distortion, CD1= mindreading, CD2= catastrophizing, CD3= all-or-nothing thinking, CD4= emotional reasoning, CD5= labeling, CD6=mental filter, CD7= overgeneralization, CD8= personalization, CD9= should statement, CD10= minimizing the positive, CD_1=interpersonal situation, CD_2=achievement situation, CDS-J = Cognitive Distortion Scale-Japanese version.

研究 3

メイン解析では介入群 88 名，コントロール群 87 名が対象となった。解析の結果，いずれの主要・副次アウトカムにおいても群の影響は有意ではなかった。

サブグループ解析では，介入群 31 名，コントロール群 23 名が対象となった。解析の結果，ATQ の否定的自動思考，MCQ の思考制御の必要性に関する信念の切片において群の影響が有意であった ($p < 0.05$)。

本研究の結果から，初年次教育において実施した D-MCT は，抑うつ症状に対する効果は認められなかった。また，カットオフ得点を超える者においては否定的自動思考の生起頻度と MCQ の思考統制の必要性に関する信念を低下させる効果があることが認められた。

D-MCT は，否定的な自動思考をもたらす認知の偏りを介入ターゲットとし，自動的に生じる認知の偏りに気づき，対処スキルを用いることで認知の幅を広げることを目指している。カットオフ得点を超える者に関しては，日常において自身の認知の偏りに気づき，対処スキルを用いたことにより，否定的自動思考の生起頻度が減少した可能性がある。さらに，否定的自動思考の生起頻度が減少することに伴って思考を制御する必要性に関する信念が改善した可能性がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 武田知也, 福留広大, 梅原英裕	4. 巻 -
2. 論文標題 COVID-19によって生じた学業への不安が大学生のメンタルヘルスや社会機能に及ぼす影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 児童青年精神医学とその近接領域	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 武田知也, 福留広大, 梅原英裕	4. 巻 -
2. 論文標題 COVID-19により生じた学習不安と経済不安が将来に対する否定的自動思考を介して大学生の抑うつ症状に与える影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 COVID-19により生じた学習不安と経済不安が将来に対する否定的自動思考を介して大学生の抑うつ症状に与える影響	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tomoya Takeda, Koudai Fukudome, Mina Nakano, Hidehiro Umehara, Kimiya Nakamura	4. 巻 -
2. 論文標題 Reliability and validation of the Japanese version of the Cognitive Distortion Scale	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計8件（うち招待講演 1件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 武田知也, 福留広大, 梅原英裕
2. 発表標題 メタ認知的モニタリングと否定的、肯定的自動思考との関連
3. 学会等名 第6回CEPD研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 武田知也, 福留広大, 梅原英裕
2. 発表標題 COVID-19によって生じた学業不安が将来に対する否定的自動思考を介して抑うつ症状に与える影響
3. 学会等名 日本心理学会第85回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 武田知也, 福留広大, 梅原英裕
2. 発表標題 COVID-19による学業への不安が大学生の抑うつ症状、不安症状、不眠症状や社会機能に及ぼす影響
3. 学会等名 第62回日本児童青年精神医学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 武田知也
2. 発表標題 メタ認知トレーニングによるメタ認知の涵養
3. 学会等名 日本認知・行動療法学会第48回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 武田知也
2. 発表標題 うつ病の認知バイアスに対するアセスメントと臨床実践
3. 学会等名 第8回CEPD研究会・年会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Tomoya Takeda , Koudai Fukudome , Mina Nakano , Hidehiro Umehara, Kimiya , Nakamura
2. 発表標題 Development and validation of a Japanese version of the Cognitive Distortion Scale
3. 学会等名 10th World Congress of Cognitive and Behavioral Therapies
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 武田知也
2. 発表標題 COVID-19によって生じた学業への不安が大学生へのメンタルヘルスや社会機能に及ぼす影響
3. 学会等名 第64回日本児童青年精神医学会総会 学会顕彰記念講演（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 武田知也
2. 発表標題 D-MCTが精神科医療に普及する意義とメンタルヘルスケアにおける発展可能性-心理職の立場から-
3. 学会等名 第23回日本認知療法・認知行動療法学会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 分担執筆	4. 発行年 2022年
2. 出版社 星和書店	5. 総ページ数 312
3. 書名 メタ認知トレーニングをはじめよう！	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------