

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 10 日現在

機関番号：82611
 研究種目：基盤研究（B）
 研究期間：2010 年 ～ 2012 年
 課題番号：22330197
 研究課題名（和文） 複雑性悲嘆の認知行動療法の効果の検証およびインターネット治療のプログラムの開発
 研究課題名（英文） Effectiveness of cognitive behavioral therapy for complicated grief and the development of internet-based complicated grief therapy
 研究代表者
 中島 聡美（NAKAJIMA SATOMI）
 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所・成人精神保健研究部・室長
 研究者番号：20285753

研究成果の概要（和文）：

複雑性悲嘆の治療法の開発および有効性の検証のために 2 つの研究を行った。(1)Shear が開発した複雑性悲嘆療法を複雑性悲嘆を主訴とする成人(6 例)を対象に、実施したところ、治療後に複雑性悲嘆症状、うつ症状、PTSD 症状のいずれも有意な改善を示した。(2)Wagner によるインターネットを媒介とした認知行動療法を参考に筆記課題を行う治療プログラムを開発した。重要な他者を喪失した一般成人遺族 28 名を対象に紙面ベースにて実施したところ、筆記後において複雑性悲嘆での有意な減少が見られた。複雑性悲嘆に対して 2 つの認知行動療法の有効性が示唆された。

研究成果の概要（英文）：

Two studies were conducted to develop and verify the effectiveness of therapies for complicated grief. We conducted complicated grief therapy developed by Shear for six adults with complicated grief. All post-treatment scores of severities of complicated grief, depression, and PTSD were significantly reduced compared to pre-treatment. We then developed an Internet-based complicated grief therapy based on the grief script in Wagner's program. The pilot trial was conducted for adults bereaved (n = 28). The post-treatment scores of complicated grief symptoms were significantly lower than pre-treatment scores. It was suggested that the two treatments for complicated grief are effective for bereaved Japanese.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,900,000	570,000	2,470,000
2011年度	2,000,000	600,000	2,600,000
2012年度	1,500,000	450,000	1,950,000
総計	5,400,000	1,620,000	7,020,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学、臨床心理学

キーワード：遺族ケア・複雑性悲嘆・心理療法・認知行動療法・筆記療法・インターネット

1. 研究開始当初の背景

死はいかなる場合でも残された人々に大きな苦痛を与えるが、特に犯罪や事故、災害など予期されない突然の出来事による死別は、遺族に強く長期的な悲嘆をもたらす。従

来、精神医学の中で死別による悲嘆は正常範囲であると見られ、積極的な治療の対象とされてこなかった。しかし、近年このような悲嘆反応について複雑性悲嘆障害（Prigerson et al.,1995）の概念が提唱され、このような

悲嘆は、著しい別離の苦痛の持続や侵入的想起など通常の悲嘆と異なる症状があるだけでなく、身体健康（癌の発症、心疾患）や精神健康（自殺念慮）、QOLに悪影響を与えることが報告されている（Prigerson et al.,1997; Boelen et al.,2008）。この複雑性悲嘆に対しては、専門的な治療が必要であるとされ、認知行動療法が有効であることが報告されるようになった（Shear et al.,2005; Boelen et al.2007, Wagner et al, 2006）。特に、Shearらの複雑性悲嘆治療（Complicated Grief Therapy, 以下 CGT）（Shear et al.,2005）は、複雑性悲嘆の侵入的想起など心的外傷反応に対する曝露療法と、喪失反応に対する対人関係療法、従来のグループセラピーの要素を含んでおり、無作為化比較試験によって対人関係療法に勝る有効性を示した点で注目されるべきものである。しかし、Shearらのプログラムの普及にはいくつかの問題がある。ひとつには、この認知行動療法が複数の治療技法の要素を取り入れた複雑なものであり、どのような治療要素が回復に役だっているのかは明らかではない。またこの技法の習得と実施にあたっては遺族治療・相談等の臨床経験と習熟した治療者によるスーパーバイズが必要であり、普及にはかなり時間がかかるものと考えられる。複雑性悲嘆は、自殺や犯罪被害者遺族において高い有病率があり（中島ら、2009）、一般の死別者においても約8%の有病率があると報告されている（Barry et al.,2002）ことから、多くの遺族の利用できる治療プログラムの開発が必要である。

治療の普及にあたっては、近年急速に普及したインターネットを利用することが考えられる。欧米では遺族の60%はインターネットを使用し、50%が社会的サポートを利用するために電子メールでコミュニケーションを図っていると報告されている（Vanderwerker et al.,2004）。また、国内でのネット上の自助団体の交流によって主観的悲嘆が軽減されるとの報告（片山ら、2006）からも、遺族において情報収集や感情の共有にインターネットが果たす役割は大きいと言えよう。このようなインターネット治療プログラム（Interapy）はPTSD患者において対面式の治療と同等の効果があることが実証されている（Lange et al.,2001）。複雑性悲嘆に対しても、Wagnerらが、インターネットを利用した筆記課題を行うプログラムを開発し、有効性を報告している（Wagner et al.,2005,2006,2007）が、日本での実践はまだ行われておらず、対面式の認知行動療法の開発と合わせてより利便性の高いインターネットによる治療プログラムの開発が必要である。

2. 研究の目的

米国で開発されたCGTを日本の複雑性悲嘆を有する遺族に適応し、その有効性、安全性をオープントライアルによって検証することと、また、より多くの遺族が簡便に治療を利用できるように、インターネットを利用した認知行動療法のプログラムの開発を行うことを目的とした。

3. 研究の方法

本研究では、2つの研究(1)CGTの適応と有効性に関する研究、および(2)複雑性悲嘆のインターネット治療のプログラムの開発があるため、それぞれ分けて記載する。

(1) CGTの適応と有効性に関する研究

① 対象者

重要な他者(家族、親戚、友人、恋人)との死別を経験しており、複雑性悲嘆を主なる問題として医療機関を受診した患者で、以下の適格基準を満たし、除外基準に該当しないものを対象とした。目標症例数は15例である。

<適格基準>

a. 年齢 20歳以上、b. 複雑性悲嘆を主訴とし複雑性悲嘆の診断基準を満たす（Inventory of Complicated Griefが30点以上）、c. 死別から13ヶ月以上経過している、d. 抗うつ薬の投与を受けている場合、3ヶ月間の安定した服用があり、最近6週間処方の変更されていない、e. 文書によるインフォームド・コンセントが得られる、f. 週1回の通院が可能な地域に在住している、g. 日本語を母国語とする

また、除外基準は以下である。

a. 次の精神疾患の併存（統合失調症および類縁疾患、双極性障害、アルコール薬物関連障害、人格障害A群）、b. CGTに支障のある身体疾患の存在、c. 緊急に治療を要する精神症状の存在、d. 精神病性障害および双極性障害の既往、e. 過去3ヶ月以内のアルコール、薬物依存あるいは乱用の病歴、f. 過去6ヶ月以内の自殺企図および深刻な自傷行為、g. 死別に関して現在刑事裁判、民事裁判を行っているあるいはCGT期間中に行われる予定がある、h. 現在支持的精神療法以外の精神療法を受けている、i. このCGTを遂行する上で障害となるレベルの認知障害や意識障害、知的障害が存在する、j. 現在妊娠あるいは授乳中である、k. 他の臨床試験に参加している、l. その他研究者が被験者として不適切と判断した場合。

対象者は、研究者および研究協力者の関連医療機関の精神科医師に依頼し、紹介してもらった。研究参加希望者に対して、調査説明担当者が説明文書を用いて研究説明を行い、文書による同意を得た。その後、①国立精神・神経医療研究センター病院、②武蔵野大

学心理臨床センター、③国際医療福祉大学大学院青山心理相談室に割り付けを行い、各施設で研究に参加してもらった。

② 研究方法

対照群を置かないオープントライアルでの介入研究である。

介入は、Shear の CGT マニュアルに従い、週 1 回、1 回約 2 時間、16 回を実施した。セッションはビデオテープに録画あるいは IC レコーダーに記録し、治療経過中に CGT が適切に進行しているかについてスーパーヴァイザーを交えて検討を行った。CGT の進度および CGT による不安や反応を評価するために、セッション毎の評価を行い、治療状況のモニタリングを行った。CGT 後、28 週後、40 週後、64 週後にフォローアップ評価を行った。

治療は、十分な臨床経験があり、Shear の研修を受けた精神科医師、臨床心理士が行った。

③ 評価項目

治療前、治療後に以下の独立者評価者によって以下の評価を行った。

<一次評価項目>

- a. 複雑性悲嘆の重症度：Inventory of Complicated Grief (ICG)
- b. CGT 反応者：Clinical Global Impression-Improvement Scale (CGI-I) による「1. 著名改善」と「2. 中等度改善」の者あるいは、ICG で 2SD 以上の改善者

<二次評価項目>

- a. 併存精神障害：Mini International Neuropsychiatric Interview (M. I. N. I.)、
- b. 悲嘆関連回避症状：Grief Related Avoidance Questionnaire (GRAQ)、
- c. 抑うつ症状の重症度：Beck Depression Inventory-II (BDI-II)、
- d. 不安症状：State-Trait Anxiety Inventory (STAI)、
- e. PTSD 症状：Impact of Event Scale Revised (IES-R)、
- f. 死別による認知の変化：Posttraumatic Cognitions Inventory (PTCI)、
- h. 睡眠障害：Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)、
- j. 回復力：Conner-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)、
- k. 生活機能レベル：MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)、
- l. ソーシャルサポート：Social Support Questionnaire (SSQ)、
- m. 被験者-CGT 担当者関係の評価：Working Alliance Inventory (WAI)、
- n. 安全性の評価：問診、自殺のリスク評価 (WHO 自殺行動評価項目)、
- o. 治療前後の血圧・脈拍測定

④ 治療技法 (CGT)

CGT プログラムは、苦痛な侵入的想起に対して不安および回避を軽減することと、故人に対する葛藤した感情を整理し、愛着対象としての故人を再配置するために以下の要素を含んでいる。

- a. 悲嘆および複雑性悲嘆と治療についての

心理教育

- b. 悲嘆のモニタリング
- c. 個人的な目標の設定
- d. 重要な他者との面接
- e. 死の物語の再訪問
- f. 回避状況の再訪問
- g. 思い出フォーム
- h. 想像上の会話

⑤ 倫理面への配慮

本研究は、臨床研究の倫理指針に基づいて実施した。実施にあたり、治療研究の実施機関である国立精神・神経医療研究センター、武蔵野大学、国際医療福祉大学で倫理審査委員会の承諾を得た。また、UMIN-CTR に臨床試験登録 (R00003133) を行った。

研究 2：インターネットを利用した複雑性悲嘆の筆記療法の開発

① 対象

国内の A 大学の通信教育学部大学院生で過去に重要な他者 (家族、親せき、友人等) の喪失を経験した 38 名で以下の適格基準を満たすもの

<適格基準>

- a. 年齢 20 歳以上、
- b. 文書による研究同意が得られる、
- c. 日本語を母国語とする

② 方法

Wagner ら (2006) が開発したインターネットベースの複雑性悲嘆に対する認知行動療法のマニュアルを原著者の許可を得て翻訳した。この 1 部を紙面ベースにて実施した。具体的には、自己直面、認知的再構成、社会的共有の 3 つのテーマの筆記課題を隔日で 3 日間実施した。

主要評価項目は、複雑性悲嘆の重症度 (ICG) および PTSD 症状 (IES-R) とし、さらに、悲しみや幸福感などの主観的感情について、実施前および実施後に自記式評価票を記入してもらった。

これらの結果を治療前後で比較した。

③ 倫理的配慮

被験者には文書によるインフォームド・コンセントを得るなど臨床研究の倫理指針に基づいて研究を行った。また実施にあたり、国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得た。

4. 研究成果

(1) 研究 1：CGT の適応と有効性に関する研究
2012 年 3 月末までに 10 名をリクルートしたがそのうち適格基準を満たしたものは 7 名であった。うち治療を終結したものは 6 名であったため、今回は中間段階であるが、6 名の結果を報告する。

① 対象者の属性

対象者の平均年齢は 46.2 (±8.5) 歳 (30~54 歳) であり、全例女性であった。故人の

関係(対象者から見て)は、夫・婚約者2名、子ども2名、親1名。きょうだい1名であった。死因は、殺人1例、事故2例、自死2例、病死(突然死)1例であった。死別からの平均月数は26.0(±10.3)ヶ月(15-42ヶ月)であった。全例が複雑性悲嘆を主訴としていた。

② 複雑性悲嘆、抑うつ、PTSD 症状

対象者の全員が16回のセッションを完遂し、脱落者はなかった。

表1に治療前、治療後のICG、BDI、IES-Rの得点、および、Wilcoxonの順位和検定による治療前後の得点差における有意確率を示した。

表1. 治療前後の複雑性悲嘆、抑うつ、PTSD 症状 (n=6)

	治療前 (SD)	治療後 (SD)	P 値
ICG	44.0(7.0)	26.7(12.1)	.041
BDI-II	30.0(8.3)	19.7(14.0)	.027
IES-R	33.0(10.2)	19.3(13.0)	.042

いずれの尺度においても有意な(p<0.05)

得点の減少が見られた。

③ 有害事象

重篤な有害事象は1例もなかった。治療中に、頭痛(2名)、血圧の上昇(1名)、下痢(1名)があったが、いずれも短期間であった。一時的に故人や死別状況の想起が高まり、つらい気持ちが強くなることはあったが、これは治療プログラムによって想定される範囲のものであり、自殺念慮の増加などはみられなかった。

(2) 研究2: インターネットを用いた複雑性悲嘆の認知行動療法の開発

① 対象者の属性

調査の承諾が得られたのは28名(応答率73%)であった。性別は、女性26名、男性2名。平均年齢は48.3(±9.9)歳であった。対象者から見た故人の関係は、親12人(42.9%)、友人6人(21.4%)、祖父母5人(17.9%)、きょうだい1人(3.6%)、その他4人(14.2%)であった。死因は病死が21人(75%)、その他7人(25%)であった。死別からの経過年数は平均14.9年、最少が2か月、最長が46年だった。

② 複雑性悲嘆症状およびPTSD 症状

筆記療法前のICG得点で複雑性悲嘆が疑われる25点以上の割合は14.3%であったが、治療終了後は3.6%に減少した。また、IES-RでPTSDが疑われる25点以上の者の割合が、治前は、19.7%でこの割合は治療後も変わらなかった。

図1にICGおよびIES-Rの治療前後の平均値を示した。いずれも有意(p<0.01)に軽減

していた。

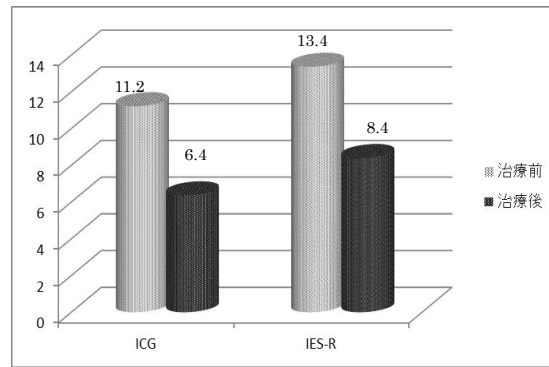


図1 治療前後でのICGおよびIES-Rの平均値の比較

④ 感情の主観的評価

筆記療法の経過に伴う悲しみと動揺、幸福感、感情表出、筆記の価値・意味の4点について主観的な評価を行ったところ、感情表出および、筆記の価値・意味について、日数を追うごとに主観的な評価が有意に高くなった。

(3) 考察

研究1において既に米国において実証性が示されているCGTを異なる日本の文化圏の遺族に適応したところ、まだトライアルの途中であるが、既に治療の終了した6例において複雑性悲嘆症状が治療後に有意な改善を示した。また複雑性悲嘆に併存することが多いと言われている抑うつ症状とPTSD症状のいずれも有意に軽減した。これらのことから、CGTは、文化圏の異なる日本においても複雑性悲嘆に対しては有効であることが示唆された。治療の安全性については現段階では、自殺念慮の増加など重度の有害事象は見られておらず、安全に実施できている。しかし、プログラムの中でも想像の再訪問については苦痛も強く抵抗感が見られた。現段階はまだ目標症例数に達していないことから今後は、症例数を増やすとともに、治療のプロセスを分析し、より受け入れられやすい形に改定していくことを検討している。

インターネットを用いた複雑性悲嘆の筆記療法については、まず治療者と顔を合わせた状態での筆記プログラムそのものの受け入れと有効性について健常者を対象に予備的な検討を行った。もともとの病理レベルは低いものの、筆記によっても複雑性悲嘆症状および臨床レベルの者の割合が有意に減少した。また随伴するPTSD症状については、症状の軽減はみられたが、PTSD疑い群の割合の減少は見られなかった。これはこのプログラムがやはり悲嘆に焦点を当てていることから、悲嘆症状の改善において有効であることが示唆されたと考えられる。現段階では比

較的症狀の軽度の集団で、対面式の筆記が有効であったことから、今後は、インターネットを用いて実際に複雑性悲嘆の状態にある患者に対しての有効性を検討する予定である。

CGT、インターネットを利用した複雑性悲嘆の筆記療法いずれにおいても、日本文化圏においても有効性が示唆される結果であった。現在東日本大震災において多くの遺族が発生したことを踏まえて、被災地等でも治療が提供できるような研修体制についても検討していきたい。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 14 件)

- (1) Fujisawa D, Miyashita M, Nakajima S, Ito M, Kato M, Kim Y: Prevalence and determinants of complicated grief in general population. *J Affect Disord* 127, 352-358. 2010. (査読有) doi: 10.1016/j.jad.2010.06.008. Epub 2010 Jul 1.
- (2) 白井明美, 中島聡美, 小西聖子 (5人中5番目)他: 犯罪被害者遺族における複雑性悲嘆及び PTSD に関連する要因の分析. *臨床精神医学* 39(8), 1053-1062, 2010. (査読有) http://mol.medicalonline.jp/library/journal/download?GoodsID=ao1clphd/2010/003908/010&name=1053-1062j&UserID=202.13.236.253&base=jamas_pdf
- (3) 白井明美, 中島聡美, 小西聖子 (5人中5番目)他: 犯罪被害者遺族における続柄の相違が精神健康に与える影響についての分析. *精神保健研究* 56, 27-33, 2010. (査読有)
- (4) Deno M, Nakajima S (5人中4番目), Ito M (5番目): The relationships between complicated grief, depression, and alexithymia according to the seriousness of complicated grief in the Japanese general population. *J Affect Disord*. 135(1-3):122-127, 2011. (査読有) doi: 10.1016/j.jad.2013.01.025. Epub 2013 Mar 13.
- (5) Shear MK, Ito M (24人中13番目), Nakajima S (14番目), Konishi T (15番目), et al.: Complicated grief and related bereavement issues for DSM-5. *Depress Anxiety* 28(2):103-117, 2011. (査読有) doi: 10.1002/da.20780. Review.
- (6) 中島聡美: 複雑性悲嘆の理解とケア. *心と社会* 42(3), 15-21, 2011. (査読無)
- (7) Nakajima S, Masaya I, Akemi S, Takako K: Complicated grief in those bereaved by violent death: the effects

of post-traumatic stress disorder on complicated grief. *Dialogues Clin Neurosci*. 14(2):210-214, 2012. (査読有) <http://www.dialogues-cns.com/publication/complicated-grief-in-those-bereaved-by-violent-death-the-effects-of-post-traumatic-stress-disorder-on-complicated-grief/>

- (8) 中島聡美, 伊藤正哉, 村上典子, 白井明美, 金吉晴: 災害による死別の遺族の悲嘆に対する心理的介入. *トラウマティック・ストレス* 10(1), 71-76, 2012. (査読有) http://mol.medicalonline.jp/library/journal/download?GoodsID=ds7jstss/2012/001001/014&name=0071-0076j&UserID=202.13.236.253&base=jamas_pdf
- (9) 中島聡美: がんの遺族における複雑性悲嘆とその治療. *ストレス科学* 27(1), 33-42, 2012. (査読有)
- (10) 中島聡美: 災害による死別者の悲嘆とケア. *内科* 110, 1090-1095, 2012. (査読無)
- (11) Ito M, Nakajima S, Fujisawa D, Miyashita M, Kim Y, et al.: Brief measure for screening complicated grief: reliability and discriminant validity. *PLoS One* 7(2):e31209, 2012. doi: 10.1371/journal.pone.0031209. Epub 2012 Feb 14. (査読有)
- (12) 伊藤正哉, 中島聡美, 金吉晴: 災害による死別・離別後の悲嘆反応. *トラウマティック・ストレス* 10, 53-57, 2012. (査読有) http://mol.medicalonline.jp/library/journal/download?GoodsID=ds7jstss/2012/001001/011&name=0053-0057j&UserID=202.13.236.253&base=jamas_pdf
- (13) 白井明美, 小西聖子: 大規模事故・災害に関する遺族研究総説. *国際医療福祉大学大学院臨床心理学紀要* 2, 2-13, 2012 (査読無)
- (14) 白井明美: “喪失体験者とのコミュニケーション” *心理臨床の広場* 5(1), 36-37, 2012. (査読無)

[学会発表] (計 9 件)

- (1) Nakajima S, Ito M, Shirai A, Konishi T, and Kim Y: Complicated grief, negative cognition and secondary victimization among Japanese bereaved families of crime victims. 6th World Congress of Behavioral and Cognitive Therapies, 2010. 6. 5. Boston University, USA.
- (2) 中島聡美: 子どもの悲嘆とケア. 第 8 回日本周産期メンタルヘルス研究会学術集会教育講演, 東京女子医科大学, 2011. 12. 3. 東京.

- (3) 中島聡美: 遺族の複雑性悲嘆に対する認知行動療法の実践. 第27回日本ストレス学会学術大会, 2011. 11. 18. 東京国際交流館, 東京.
- (4) Ito M: Complicated Grief and Its Treatment: Data from Asian Culture. Annual Conference of Society for Psychotherapy Research, 2011.7.30. University of Bern, Switzerland.
- (5) Ito M: Brief Grief Questionnaire: Validation for a Japanese Sample. International Society for Traumatic Stress Studies, 2011.11.3. Marriot Waterfront Hotel, USA.
- (6) 伊藤正哉: 災害後の悲嘆反応とその心理的ケア: これまでの研究と実践, 日本トラウマティック・ストレス学会第10回大会シンポジウム, 2011. 10. 10. 神戸国際会議場, 兵庫.
- (7) 白井明美: 複雑性悲嘆に対する心理療法の開発に関する研究. 第一回国際医療福祉大学学術大会, 2011. 9. 15. 国際医療福祉大学, 栃木.
- (8) 白井明美, 中島聡美, 小西聖子, WAGNER B.: 複雑性悲嘆のための筆記療法プログラム開発に関する予備研究. 日本トラウマティック・ストレス学会 11 回大会, 2012. 6. 9. クローバープラザ, 福岡.
- (9) 白井明美, 中島聡美, 小西聖子: 複雑性悲嘆のための認知行動療法をベースとした筆記療法プログラムの開発に関する予備研究. 日本心理臨床学会 31 回大会. 2012. 9. 14. 愛知学院大学, 愛知県.

[図書] (計 5 件)

- (1) 中島聡美: 子どもの悲嘆のケア. 藤森和美, 前田正治編著: 大災害と子どものストレス. 子どもの心のケアに向けて. 誠信書房, p88-91, 2011.
- (2) 伊藤正哉: 大切な人を失ったときの悲嘆の過程. 子育て支援と心理療法. 福村出版, 2011.
- (3) 伊藤正哉: 子どもの悲嘆反応. 藤森和美, 前田正治編著: 大災害と子どものストレス. 子どもの心のケアに向けて. p85-88, 誠信書房, 2011.
- (4) 白井明美: 子どもを亡くした親の悲しみ. 藤森和美, 前田正治編. 大災害と子どものストレス. 誠信書房, p82-84. 2011.
- (5) 白井明美: 喪失と喪の作業. 危機への心理支援学. 日本心理臨床学会監修, 同支援活動プロジェクト委員会編, 遠見書房, p31, 2010.

[産業財産権]

- 出願状況 (計 0 件)
○取得状況 (計 0 件)

[その他]

ホームページ等

- (1) <http://www.ncnp.go.jp/nimh/seijin/C/G/index.html> 複雑性悲嘆の認知行動療法研究ウェブサイト
- (2) <http://www.j-itcg.jp/> 複雑性悲嘆のための筆記療法 (ITCG プログラム) 研究ウェブサイト

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中島 聡美 (NAKAJIMA SATOMI)

(独) 国立精神・神経医療研究センター・精神保健研究所・成人精神保健研究部・室長
研究者番号: 20285753

(2) 研究分担者

金 吉晴 (KIM YOSHIHARU)

(独) 国立精神・神経医療研究センター・精神保健研究所・成人精神保健研究部・部長
研究者番号: 60225117

小西 聖子 (KONISHI TAKAKO)

武蔵野大学・人間科学部・教授
研究者番号: 30251557

白井 明美 (SHIRAI AKEMI)

国際医療福祉大学・大学院・医療福祉学研究科・准教授
研究者番号: 00425669

(3) 研究協力者

伊藤 正哉 (MASAYA ITO)

(独) 国立精神・神経医療研究センター・認知行動療法センター・室長
研究者番号: 20510382