

平成 28 年 6 月 28 日現在

機関番号：32507

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2015

課題番号：24730569

研究課題名(和文) コンピューターによる解釈バイアス修正法(CBM-I)の開発とその効果研究

研究課題名(英文) Development and Effectiveness of Computerized Cognitive Bias Modification for Interpretation (CBM-I)

研究代表者

寺島 瞳(Terashima, Hitomi)

和洋女子大学・人文社会科学系・准教授

研究者番号：30455414

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)： 解釈バイアス修正法(CBM-I)とは、肯定的にも否定的にも解釈できる状況の肯定的な解釈を繰り返しイメージすることで、解釈バイアスを修正する方法である。本研究ではCBM-Iの日本語版を開発して効果を検証した。研究1で、大学生76名に介入課題を実施した結果、介入前後で抑うつ症状やネガティブな解釈が減少し、ポジティブな解釈が増加した。研究2では改訂版を作成し、大学生10名に試験的に実施した結果、写真による刺激のほうが文章と音声の刺激よりもイメージがしやすいという感想が得られた。よって、CBM-Iが日本の大学生に対してある一定の効果があることが示された。

研究成果の概要(英文)： Cognitive Bias Modification for Interpretation (CBM-I) is a method of presenting ambiguous scenarios and positive consequences repeatedly by computer to modify negative bias. I developed the Japanese version of CBM-I by referring to previous studies and investigated the efficacy of it. Japanese university students (N = 74) practiced CBM-I for one week at Study 1. After the intervention, BDI-II scores and negative interpretations decreased and positive interpretations increased. I revised CBM-I after we did Study1. In study2, 10 university students participated. Revised CBM-I included picture and word stimuli not only sentence sound stimuli. They said that they could imagine more vividly from picture word stimuli than sentence sound. Results indicated that the Japanese version of CBM-I was considered effective for Japanese students.

研究分野：臨床心理学

キーワード：CBM-I 解釈バイアス修正法 肯定的解釈トレーニング 対人不安

1. 研究開始当初の背景

(1) 解釈バイアス修正法 (CBM-I)

肯定的にも否定的にも解釈できるあいまいな状況を、否定的に解釈する傾向は、抑うつや不安の大きな維持要因である。近年、あいまいな状況の肯定的な解釈に繰り返し接し、鮮明にイメージすることで、この傾向を改善する解釈バイアス修正法 (CBM for interpretation: 以下 CBM-I) が開発され、欧米を中心にその効果が検証されている (Mathews & Mackintosh, 2000)。

(2) 解釈バイアス修正法に関する先行研究

解釈バイアス修正法に関する研究は数多く行われてきている。たとえば、Holmes, Mathews, Dalgleish & Mackintosh (2006) は、あいまいに解釈できる文章の肯定的な結果のみを繰り返し 100 回提示した。その際に、その状況をイメージするように指示された群と、文章の言語的な意味について考えるように指示された群では、前者のほうがより肯定的な感情が増加していた。

また、Lang, Blackwell, Harmer, Davison & Holmes (2012) は、うつ病の診断がつく人を対象に、介入群と統制群に分けて 1 週間にわたる解釈バイアス修正法を実施した。具体的には、毎日家であいまいな解釈ができる状況についてオーディオや写真など、様々な方法で提示した。その結果、肯定的な結果になる刺激文を提示された群は、抑うつ症状が有意に改善していた。

解釈バイアス修正法の手続きは一定の効果を示しており、特に臨床群に対しても抑うつ症状の改善が見られていることは注目に値する。よって、この方法を日本に導入する意義があるものと考えられる。

一方で、解釈バイアスは社会不安障害に大きな関連があることが明らかとなっている (Amin, Foa, & Coles, 1998)。また、精神障害の診断基準内 (DSM) にて Taijinkyofusyo (対人恐怖症) が文化特有の病とされているように、日本には社会不安傾向の高い人が多い。特に青年期は社会不安障害の後発年齢である。しかし、先行研究では解釈バイアス修正法によって、抑うつや全般的な不安、解釈バイアス自体が修正されたかどうかを主に検討しており、社会不安障害への効果研究はまだない。また、PC 上で文章を提示する、文章を聞かせる、写真を提示するなど、その手続きが一定でないことが問題であり、変化が起きる正確なメカニズムは明らかになっていない (Lang ら, 2012)。

2. 研究の目的

(1) 研究 1

Lang 他 (2012) をもとに解釈バイアス修正法の日本語版を作成して、青年期である大学生を対象にその効果を検証する。

(2) 研究 2

研究 1 をもとに改訂版を作成して、介入課題の要素のうち、どの内容がより効果的であるかを検討する。

3. 研究の方法

(1) 研究 1

参加者

研究参加に承諾した大学生 76 名 (男性 34 名、女性 42 名、平均年齢 18.72 ± 1.14 歳)、介入群 (38 名) と統制群 (38 名) に割り付けた。まず、介入群にのみ、1 週間、介入課題を実施した。その前後および 1 ヶ月後に下記の事前・事後アンケートを実施した。なお、統制群にも介入群実施後に同じ課題を 1 週間実施し、その後、再度事後アンケートへ回答を求めた。参加者には事後アンケート終了後に 1,000 円相当の謝礼品および研究結果に関するパンフレットを送付した。

介入課題

Lang 他 (2012) で用いられた刺激文を日本語に翻訳した。そのうち、社会不安に関連し、日本の文化に適していると思われる状況の 98 場面 (1 日 14 場面) を使用した。

参加者はスマートフォンやパソコンなどから、介入課題の画面にアクセスする。肯定的にも否定的にも解釈できるあいまいな状況 (例「あなたは道の向こう側からやってくる友達を見つけましたが、友達はそのまま通り過ぎていってしまいそうでした」) を提示した後、その状況の肯定的な結果 (例「その人は振り返ってあなたに気づいて、笑いかけしてくれました」) を提示し、自分のことのようにイメージするよう求められた。イメージの後、どの程度まで鮮明にイメージできたかなどについて、5 件法で回答を求めた。この課題を 1 日約 20 分 (14 場面)、1 週間毎日実施した。介入課題は SurveyMonkey というサービスを利用して作成した。参加者には毎日メールアドレスに介入課題等の URL が送られるように設定し、参加者は PC もしくはスマートフォンにて課題にアクセスした。

事前・事後アンケート

介入前後に下記の尺度からなるアンケートを実施した。すべて、ウェブ上で回答を求めた。

- ・社会相互作用不安尺度 (SIAS-J) (原井・毛利・山口, 下原, 2002)

- ・Social Cost/Probability scale (SCOP) (城月, 2010)

- ・抑うつ尺度 (BDI-) (小嶋・古川, 2003)

- ・状態・特性不安検査 (STAI) (肥田他, 2000)

- ・自己注目版場面想定法質問紙 (解釈バイアス) (守谷・佐々木・丹野, 2007)

- ・介入がどの程度気分の改善に役に立ったかについて、まったく役に立たなかった ~ とても役に立ったの 5 件法および自由記述 (事後アンケートのみ)

(2) 研究2^{注1}

参加者

研究に承諾した大学生10名(すべて女性、平均年齢 19.90 ± 1.45 歳)

介入課題

研究1と同じ刺激文のほか Lang 他(2012)の写真課題も用いた。研究1では刺激文ごとに、鮮明度など5つの質問に回答を求めたが、研究2では鮮明度のみに減らした。また、刺激文を提示することに合わせて、その文を読み上げた音声も流して、目を閉じてイメージするように求めた。

写真課題は Lang 他(2012)のうち日本の文化に合う写真はそのまま用いた。ただし、人物や風景がイギリスのものとはっきりわかる写真については、無料で使用ができて著作権上の問題もない写真素材を扱うサイトから似た写真をダウンロードして用いた。写真課題は、例えば UFO キャッチャーの写真を提示し、「取れた！」などの良い結果を示す言葉を一緒に提示するものである。文章の刺激と同じように、目を閉じて自分のことのようにイメージするよう求め、どの程度鮮明にイメージできたかについてたずねた。

1日目、3日目、5日目、7日目はそれぞれ23文ずつ文章とそれを読み上げた音声のみを提示し、2日目、4日目、6日目はそれぞれ52個ずつ写真とその写真を表す言葉のみ提示した。それぞれの日の最後に介入課題に関する感想について自由記述で回答を求めた。

介入課題のシステムに関しては Web システム開発会社に依頼して作成した。参加者には研究1と同じく毎日メールアドレスに介入課題等の URL が送られるように設定し、参加者は PC もしくはスマートフォンにて課題にアクセスした。

4. 研究成果

(1) 研究1

途中で8名のドロップアウトがあったため、最終的に68名のデータとなった。まず、介入群・統制群×介入前後×社会不安(SIAS)高低の3要因分散分析を行ったが、主効果、交互作用ともに意味のある結果は見られなかった。

次に、統制群にも待機後に1週間の介入課題を行っているため、介入群、統制群合わせて介入前後の得点をt検定で比較した。その結果、BDI- および自己注目版場面想定法質問紙のポジティブな解釈、ネガティブな解釈にて有意差が見られた(Figure1~3)。介入前後で、抑うつ症状が減少し、対人場面でのポジティブな解釈が増えて、ネガティブな解釈が減っていた。その他の尺度では有意な差は見られなかった。その他の尺度では有意な差は見られなかった。

なお、気分の改善に役に立ったかどうかについての質問では、まったく役に立たなかった(4.8%)、あまり役に立たなかった(33.9%)、どちらかといえば役に立った(46.8%)、わり

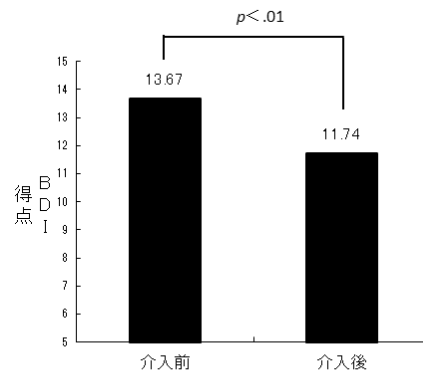


Figure1 BDI得点の変化

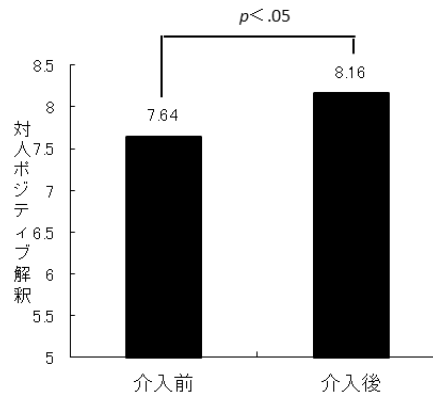


Figure2 ポジティブな解釈得点の変化

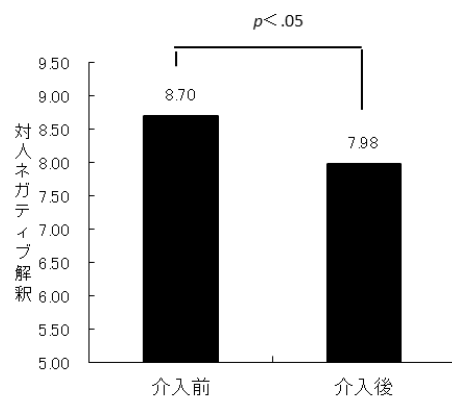


Figure3 ネガティブな解釈得点の変化

と役に立った(9.7%)、とても役に立った(4.8%)という結果であった(Table1)。

役に立ったという回答の自由記述では、こういう考えもあるんだと学べた、良い結果のイメージが無意識に浮かぶようになった、良い結果を思い浮かべると気持ちが落ち着くようになった、楽しかったなどの回答があった。一方で、役に立たなかったという回答の自由記述では、逆にトラウマを思い起こさせた、誘導されている感じがかった、身の回りのケースと乖離していた、面倒だった、などの回答が見られた(Table2, Table3)。

介入前後の得点の比較や役に立ったという自由記述から、狙っていた効果がある程度あったものと考えられたが、社会不安の得点には差が見られなかった。もともと社会不安の傾向がない大学生を対象に課題を実施したことがその一因であると考えられる。また、

Table 1 介入課題が気分改善に役立ったかどうか

	パーセント	人数
まったく役に立たなかった	4.8%	3
あまり役に立たなかった	33.9%	21
どちらかといえば役に立った	46.8%	29
わりと役に立った	9.7%	6
とても役に立った	4.8%	3

Table2 気分の改善に役に立ったという回答の抜粋

- ・自分でマイナスの結果を考えてしまってもプラスな結果を考えるようになっていたので、あまりマイナス思考に陥らなかったし、こういう考えもあるんだと学べたから。
- ・現実で似たような状況になったとき、よい結果のイメージが無意識に頭に浮かぶことがたまにあったから。
- ・何事に関してもうまく想像が行えたから。
- ・少しは良い結果を想像できるようになったから。
- ・改めて自己認識できた気がするから。
- ・自分の気分を考えるきっかけになったから。
- ・普段の自分の行動を分析できた。
- ・あらゆる場面で自分の感情を想像することで、自分自身への印象が少し変わったから。
- ・良い結果を思い浮かべると気持ちが落ち着くようになったから。
- ・考え方の転換が少しわかった気がする。
- ・いろんな場面を思い浮かべることが楽しかった。
- ・色々想像できて楽しかった。

Table3 気分の改善に役に立たなかったという回答の抜粋

- ・中には良い気分になる課題もあったが、逆にトラウマを思い起こさせるものもあり落ち込むこともあったため。
- ・課題の中には気分をよくするものもあったが、反対に自分が嫌になったりするなど、どちらかといえば気分が悪くなったものもあったため。
- ・誘導されている感じがあったので。
- ・全て結果がいいようになっていたが、現実感がなく、想像するだけで気分がよくなる気はしなかった。
- ・自分に合致するものがあまりなかった。
- ・自分の身の回りのケースと解離しているため、他人事としか思えなかった。
- ・指示された良いイメージをしなくても気分が良くなることはあまりなかった。
- ・気分が沈んでいるときは、指定された状況をうまく想像できなかったため。
- ・だんだん惰性的になってきた。

役に立たなかったという回答から、先行研究と異なり聴覚刺激や写真などは用いずに文章のみを読んでイメージさせる課題であったことや、課題が単調で長いことなどが改善点として考えられるため、研究2ではその点を改善した修正版を作成、実施した。

(2) 研究2

刺激文(1日目, 3日目, 5日目, 7日目)および写真刺激(2日目, 4日目, 6日目)の感想のうち、介入課題に関して言及していたものを抜粋して示した(Table4, Table5)。

特に文章と音声の刺激で想像することが難しいという感想が多く見られたが、気分が落ち着いたなどの肯定的な感想もあった。また、文章と音声の刺激に関する感想と写真に関する感想を比較すると、文章と音声よりも写真による刺激のほうがよりイメージがしやすいという感想が多かった。よって、聴覚刺激よりも視覚刺激のほうがより鮮明にイメージをすることができるために、効果が高い可能性が示唆された。今後は参加者をさらに集めて、介入内容ごとの効果の差をより詳しく検討することが必要であろう。

Table4 文章と音声による刺激に関する回答の抜粋

ものによっては想像しにくかったです。耳で文章を聞いて想像するのと、目で文章を読んで想像するのでは、何か違いがあるのか気になりました。全てが良い終わり方になっているので、終わった後がすっきりしている気がしました。目を瞑って想像する事で、あたかも自分が経験したような感情になり、課題をする前より気持ちが、落ち着きました。想像するの難しいです。経験したことないものは想像しにくい。特ににも感じませんでした。

Table5 写真刺激に関する回答の抜粋

声よりは写真の方がわかりやすいと思いました。自分の身の回りでよく見るものや、最近見たことなどは鮮明に浮かぶなどと思いました。写真を見て想像するほうが音声より鮮明な気がしました。写真の場所に行ったことがあるために場所が特定できてしまい、その時の記憶の印象から回答してしまった項目がありました。気分は落ち着いたと思います。いろいろな写真があって楽しかったです。自分が普段遭遇しない場面だと、想像するのが難しい。以前より鮮明に想像できるようになったような気がします。写真からはっきりとイメージでき、楽しかったです。景色など自分が好きなものは想像しやすかったです。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計2件)

寺島 瞳 (2013). コンピューターによる解釈バイアス修正法(CBM-I) - 先行研究のレビューおよび日本への導入の検討 -, 日本心理臨床学会第33回大会, パシフィコ横浜

Hitomi Terashima (2014). Computerized Cognitive Bias Modification of Interpretation (CBM-I) for Japanese University Students, The European Association for Behavioural and Cognitive Therapies (EABCT) 2014, P066, The Hague, Netherland

〔図書〕(計0件)

〔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

参加者募集のためのホームページ

<https://www.cbm-i.jp/>

6. 研究組織

(1)研究代表者

寺島瞳 (TERASHIMA, Hitomi)

和洋女子大学人文社会科学系心理学研究室 准教授

研究者番号: 30455414

注1) 研究期間中に十分な参加者が集まらなかったため、方法・結果の一部を掲載した。研究機関終了後も引き続き参加者を募集して実施する予定である。