

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 26 日現在

機関番号：32414

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23730665

研究課題名(和文) 不安や恐怖に対するエクスポージャー体験中の言語が不快経験の軽減へ与える影響

研究課題名(英文) Effect of word for decreasing unpleasantness under the exposure to fear stimuli

研究代表者

高橋 稔 (Takahashi, Minoru)

目白大学・人間学部・准教授

研究者番号：10341231

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円、(間接経費) 1,020,000円

研究成果の概要(和文)：エクスポージャーは恐怖や不安に効果的な認知行動療法の技法のひとつである。本研究では非接触型の視線解析装置を用いて視覚的注意を検討した。その結果、エクスポージャーのターゲットとして言語刺激と画像刺激とでは視覚的注意が異なっていることを明らかにした。また、視覚的注意とその主観的評価は必ずしも一致しないことが明らかになった。以上を踏まえ、臨床心理学分野での視覚的注意の応用可能性について検討した。

研究成果の概要(英文)：Exposure is one of the effective cognitive and behavior therapy techniques to reduce fear or anxiety. In this study, we analyzed visual attention under the exposure condition using non-contact eye-tracking system. The results suggested that there were different patterns between visual attention to word stimuli and that of picture stimuli under exposure conditions. And the result of eye tracking was not necessarily correlated with subjective evaluations. Based on these results, we discussed about possible application of visual attention in the field of clinical psychology.

研究分野：心理学

科研費の分科・細目：臨床心理学

キーワード：エクスポージャー 言語 応用行動分析 回避行動 視線解析 注意バイアス

1. 研究開始当初の背景

エクスポージャーは単一の恐怖症や強迫性障害の治療法として効果を上げた認知行動療法の一技法であり、不安や恐怖を低減するための技法である。しかし、必ずしも効果が現れない場合もあり、技法の精緻化が望まれている (Antony & Barlow, 2002)。エクスポージャーはレスポナント学習の消去理論をもとに提案された技法である。具体的には脅威刺激を何度も提示すると、刺激に対する嫌悪性が徐々に低減されていく現象 (消去) を応用したものである。この消去という現象は、刺激に対して全く反応が消失したという現象ではなく、新たな経験を積み重ねる学習過程であると考えられる。例えば、反応の自発的回復が示す通り、いったん消去学習が成立しても、時間をあけると再び反応が生起する。こうした学習過程において、現在、脅威刺激に関連した言語の役割に注目が集められている。

不安や恐怖と言ったレスポナントの反応と、言語との関係についていくつかの論文で報告されている。例えば、Tabibnia, Liberman, & Craske(2008)は、エクスポージャーとして脅威刺激を曝す際に、関連する言語を合わせて提示し、その効果を検証している。その結果、従来のエクスポージャーと比較すると1週間後に自律神経系の反応が低下していることを明らかにした。また、Acceptance and Commitment Therapy (ACT) の一技法として提案している Word Repeating Technique がある。これは脅威な意味をもった言語だけを取りあげ、この言語に暴露されていく方法である (Masuda et al., 2004; De Young et al., 2010)。特にこの技法は対象者は単純に刺激に曝されるのではなく、口頭で表現させることで刺激への主体的な暴露を促している点で特徴的であり、先の Tabibnia et al. (2010) と違いがみられる。

2. 研究の目的

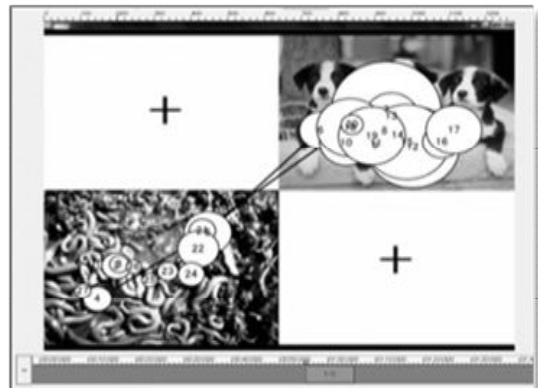
本研究は、エクスポージャーに関与する言語の働きについて検討することを目的とする。先に述べたとおり、エクスポージャーは、刺激にさらされている際のクライアントの注意や態度によって、十分な効果が得られないことが知られている。そこで本研究ではアイトラッキング装置に注目した。本研究では、言語と画像を実験刺激として用い比較することによって、視覚的注意という点からエクスポージャー中の態度について検討することを目的とする。また、この研究を通して、アイトラッキング装置を用いた研究課題について検討した。

3. 研究の方法

(1) モダリティによる視覚的注意の違い

実験刺激として、快刺激と不快刺激からなる2種類のモダリティ (画像刺激と言語刺激) を用意した。まず何も描かれていない白い背景画面から4分割された画面の4か所それぞれに“+”を500ミリ秒間提示したのち、実験用スライドを30秒間提示した。この実験用スライドも4画面に分割されており、そのうち2か所に快刺激と不快刺激が1枚ずつ提示される。これを1試行とし、12試行行った (画像刺激条件6試行、言語刺激条件6試行)。この実験では、健常な15名の対象者が30秒間の間どの程度、不快刺激/快刺激を注視してもらい、その結果をモダリティ別に分析した。

実験刺激には、言語刺激は“喜”や“苦”など快感情もしくは不快感情を直接意味する文字が必ず含まれていることを基準に、2字の漢字から構成されるものを選択することとした。また、画像刺激として International Affective Pictures Sets (IAPS; Lang, Bradley, & Cuthbert, 2008) より、Valence ratings (Self-assessment manikin (SAM) により9段階で評価) を基準に、4ポイント以下のものを不快刺激、6ポイント以上のものを快刺激として選択した (Kellough et al., 2008; 本多, 2002)。



アイトラッキング装置による視線解析の例

アイトラッキングで得られた視覚的注意に関するデータは、2種類の方法で算出される。一つは総注視時間である。これは特定の刺激をどの程度の時間見ていたのかについて計測した結果である。もう一つは、総注視回数である。これは特定の刺激を何回程度見たのかについて計測したものである。このほかには、First Fixation (最初に見た刺激と、注視するまでの時間) などがあるが、この研究では目的から外れるため検討しなかった。

(2) モダリティによる視覚的注意の変化

ここでは(1)の研究成果を踏まえて、(2)の研究を計画した。この実験は実験刺激や課題の流れは(1)とほぼ同じであるが、アイトラッキングの分析方法を大きく変えている。具体的には(1)では測定した30秒間全体の結果(総注視時間と沿吸注視回数)を、刺激の種類別に比較をしたが、(2)では観察した30秒間を3つのフェイズに区切り、時間的変化を検討することとした。また要因が増えることもあり、さらに対象者を24名まで増やして行うこととした。

(3) 視線解析結果と主観的評価

エクスポージャーの効果測定には、臨床場面ではこれまでクライアントの主観的評価が重要な指標となっていた。そこで本研究においても対象者による主観的な体験と、アイトラッキングで得られる諸データとの関連を検討することとした。不快刺激に対して、どのような態度で接していたか、についても二つの側面より回答を求めた。一つ目には、不快刺激への主観的な注視時間である。これは“どの程度長く不快刺激に注目していたと思いますか”という形で、不快な画像刺激および不快な言語刺激それぞれについて5段階のリッカート尺度で尋ねた(“1点:まったく注目していなかったと思う”から“5点:とても注目していたと思う”)。もう一つは、不快刺激への意図的な回避傾向である。これは不快刺激に対する意図的な働きかけをどの程度行っているのかについて、“どの程度不快刺激を注意しないように意図していたのか”という形で、不快画像および不快言語それぞれについて5段階のリッカート尺度で回答を求めた(“1点:まったく意図しなかった”から“5点:とても意図していた”)。

(4) 実施の問題と今後の課題

アイトラッキング装置を用いた研究は臨床心理学分野ではまだ開始されたばかりである。そのため、方法や実施上の問題も含めて課題は多い。そこで、実施した研究成果を踏まえ、おもに不快刺激へさらされた際の注意とエクスポージャーの発展を念頭に、課題を整理した。

4. 研究成果

(1) モダリティによる視覚的注意の違い

この図は、アメリカ認知行動療法学会(ワシントン)において発表したものであり、視聴時間の長さ(総注視時間)を条件別に比較したものである。この研究結果から、視覚的

注意は刺激のモダリティに関係なく不快刺激よりも快刺激を視聴する傾向にあることが明らかになった。また総注視回数において

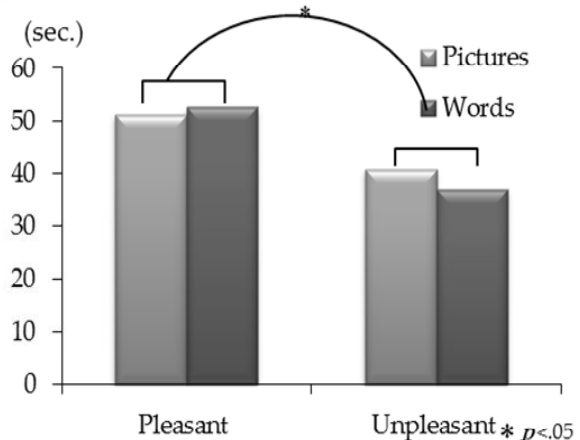


Fig. 1 The total time of fixation to the stimuli

も比較したが、この結果と同様な結果が得られた。このことより、より長期に観察した場合には、不快刺激を避け、快刺激を視聴する傾向にあることが明らかになった。

(2) モダリティによる視覚的注意の変化

(1)の研究を発展させ、30秒間という刺激提示時間内の変化を検討することとした。下記の結果は、アメリカ認知行動療法学会(ナッシュビル)において発表したものである。これはとくに言語刺激を提示した際の総注視時間をフェイズ別に計測した結果である。言語刺激の場合、30秒間全体で観察した場合には、不快/快刺激の差が確認されたが、継続的に計測した場合であっても時間経過に伴う不快/快刺激の注視の変化が見られなかった。一方で、画像刺激の場合には、刺激提示後20-30秒間で不快刺激を避け、快刺激を視聴することが明らかになった。

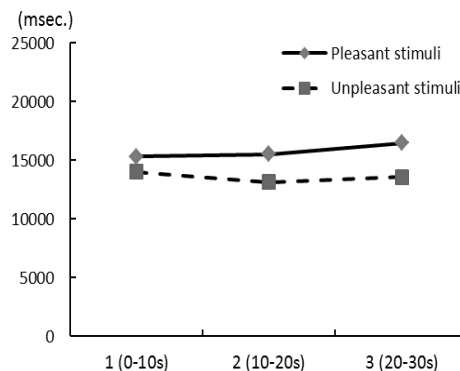


Fig.1-2 Total time of fixation to the stimuli

(3) 視線解析結果と主観的評価

不快刺激への主観的な注視時間については、画像刺激においては有意な相関は確認されなかったが、言語刺激においては有意な負の相関が確認された。このことは言語刺激の場合対象者の主観的な体験と注視の傾向とが異なっていることを意味している。また不快刺激への意図的な回避傾向は、言語刺激の場合には有意な相関が確認されなかったが、画像刺激の場合には負の相関が確認された。

(4) 実施上の課題

本研究では言語刺激と画像刺激を用いて、特に不快刺激へ対する視覚的注意の変化をアイトラッキング装置で観察した。その成果は関連学会誌へ投稿中である。また、本研究をはじめアイトラッキング装置を用いた研究は、この分野では萌芽的な試みである。本研究を通して明らかになった課題は下記の通りにまとめられる。

系統的な条件整備

本研究では快刺激を比較刺激として不快刺激に対する注視の様子を検討したにすぎない。中性刺激を用いること、言語や画像という刺激のモダリティによる違いはそれぞれどのような機能を有しているのか、など様々な条件を系統的に組み合わせ、不快刺激下での視覚的注意の特徴や個人特性との関係などを検討する必要がある。

エクスポージャーの効果との変遷

本研究では不快刺激下での態度を測定したが、今後はエクスポージャーの効果（不快刺激に対する不快さの程度が低減していく過程）にそってどのように変化するのかについて検討していく必要がある。また、エクスポージャーの効果を促進させたり、あるいは阻害するような視覚的注意の変動について抽出するとともに、こうした促進要因や阻害要因の臨床場面での応用可能性について検討することが望まれる。

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)

〔学会発表〕(計 7 件)

Minoru Takahashi Avoidance from aversive pictures and words: Analyzing eye tracking data, The 47th. Annual Convention ASSOCIATION FOR BEHAVIORAL AND COGNITIVE THERAPIES, 2013 年 11 月, ナッシュビル・アメリカ.

高橋稔 アイトラッキングによる脅威刺激への注意維持と回避の検討, 日本教育心理学会第 55 回総会, 2013 年 8 月, 法政大学・東京

高橋稔 慢性疾患のあるクライアントへの ACT ACT Japan 年次ミーティング, 2013 年 4 月, 早稲田大学・東京.

Minoru Takahashi, A pilot study of eye tracking during exposure to aversive pictures and words, The 46th. Annual Convention ASSOCIATION FOR BEHAVIORAL AND COGNITIVE THERAPIES, 2012 年 11 月, ワシントン DC・アメリカ.

Minoru Takahashi, A pilot study of eye tracking during exposure to aversive pictures and words(2), The 42nd. Annual EABCT(European Association for Behavioural and Cognitive Therapies) congress, 2012 年 8 月, ジュネーブ・スイス

Risa Eguchi & Minoru Takahashi, The Correlation between thought-action-fusion and responsibility attitude in tendency of obsession, The 42nd. Annual EABCT(European Association for Behavioural and Cognitive Therapies) congress, 2012 年 8 月, ジュネーブ・スイス

Minoru Takahashi, Process Change in Acceptance and Commitment Training and Behavioral Effect (2), Asian Cognitive Behaviour Therapy Conference, 2011 年 7 月, ソウル・韓国

〔図書〕(計 5 件)

高橋稔 大学図書出版 発達と個人差に応じた保育(保育の心理学), 2013 年, 14-21 頁

高橋稔 文化書房博文社 いじめ、非行(「ヒューマンサービスに関わる人のための学校臨床心理学」), 2012 年, 31-39 頁および 40-46 頁.

高橋稔 みらい 情緒障害の子どもと支援の実際(『社会的養護の理念と実践』), 2012 年, 126-133 頁

高橋稔 ぎょうせい 嫌な気持ち、表せない、抱えられない(『カウンセリングテクニックで高める「教師力」』), 2011 年, 16-17 頁

高橋稔 星和書店 ACT における治療過程
の評価 (『ACT ハンドブック』), 2011 年,
207-226 頁

6 . 研究組織

(1)研究代表者

高橋 稔 (TAKAHASHI, Minoru)
目白大学・人間学部・准教授
研究者番号 : 10341231