

グリーンピースが嫌いな大学生における メタファー生成が脱フュージョンに及ぼす効果

Effects of metaphor generation on defusion
in college students who dislike green peas

牧野未菜¹ 武藤 崇²

Mina MAKINO Takashi MUTO

要 約

本研究の目的は、グリーンピースが嫌いな大学生において、類似度の低い2つの概念を組み合わせるメタファー生成が、脱フュージョンとしての機能を果たすか検討することであった。実験群では、グリーンピースの性質を、他の物で言い換えることでメタファーを生成させた。統制群では、グリーンピースの性質をできる限り多く記述させた。メタファー生成の効果測定に用いた指標は、介入によるグリーンピースの好み評定およびその確信度の変化・グリーンピースの摂食量の群間差・グリーンピースとそれを喩える語の非類似度と脱フュージョン機能の相関であった。本研究の結果、メタファーの生成による脱フュージョンの効果はみられなかった。本研究の限界点として、対象者のグリーンピースの好みに対する床効果が考えられる。そのため今後の研究では、対象者の選出に留意した研究を実施する必要がある。

キーワード：メタファー、脱フュージョン、アクセプタンス & コミットメント・セラピー (ACT)

序 論

メタファーとは、より身近で明確で具体的なものを参照しながら、あまり知られていない、不明確で抽象的な現象を説明することである (Törneke, 2017)。メタファーは日常のコミュニケーションだけでなく、セラピーの道具として長年用いられてきた。特に Acceptance and Commitment Therapy (以下、ACT とする) はセラピーの中心にメタファーを位置付けてい

る (Törneke, 2017)。ACT とは心理的柔軟性の促進に焦点を当てる (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2012 武藤・三田村・大月 監訳 2014)、第三世代の行動療法である。心理的柔軟性とは、「今、この瞬間」とあるがままのものとして接触しながら自らの価値のために行動を維持、変化させていくことと定義されている (Hayes et al., 2012 武藤他監訳 2014)。

ACT においてメタファーを利用する目的は、直接的な説明による認知的フュージョンを回避することである。認知的フュージョンとは、自身が作りだした言語刺激と現実とを混同して、影響を受けることである (三田村, 2017)。認知的フュージョンでは、行動が狭く、堅苦しく、

¹ 同志社大学大学院心理学研究科 (Graduate School of Psychology, Doshisha University)

² 同志社大学心理学部 (Faculty of Psychology, Doshisha University)

柔軟性に欠けた非効率的で自滅的なものになる (Harris, 2018 大屋・茂本・嶋監訳 2020)。そのため ACT では、認知的フュージョンの機能を弱めるために、脱フュージョンと呼ばれるプロセスをセラピストがクライアントに教え育んでいく。脱フュージョンとは、言語的出来事に対して、単にそれ自身が主張するとおりのものとしてではなく、それが実際にあるとおりのものとして、よりしっかりと接触することを意味する (Hayes et al., 2012; 武藤他監訳 2014)。しかしこの脱フュージョンを促す過程で、セラピストは問題に直面する。それは、セラピーを行うには言葉が必要であるにも関わらず、直接的な説明はクライアントの認知的フュージョンを強める可能性があるということである (三田村, 2017; Törneke, 2010 武藤・熊野監訳 2013)。セラピストが直接的な説明をする場合、クライアントはセラピストの指示に従い行動をする。つまり、クライアント自身が作りだした言語刺激から、セラピストが作りだした言語刺激に置き換わるだけで、言語刺激と現実とを混同して、言語から影響を受けている状態は変わらないのである。そこで ACT では、直接的な説明の代わりにメタファーを用いる。メタファーでは、1つの出来事について非常に明確である性質を、ほかの出来事に対してすばやく転移する。この転移により、メタファーは行動についての明確な説明を提供しなくとも、全体的な方向性を示すことができるのである (Foody et al., 2014; 三田村, 2017; Törneke, 2010 武藤・熊野訳 2013)。

さらに内海 (2003) は、メタファーを構成する2つの概念間の非類似度が高いほど、各概念を単独で見た場合には顕現的でなかった特徴が生成され、ばらつきが大きく豊かな解釈になることを示している。対象に対して豊かな解釈ができる時、人々は対象が多様な言葉と着脱可能であることを経験する。その結果、対象とネガティブな言語刺激とのつながりがやわらぎ、脱フュージョンとしての効果が期待できると考える。

しかし、メタファーの脱フュージョン機能に関して、理論的考察はなされているものの、データによる実証は進んでいない。ACT のメタファー研究では主に、(a) 個人の経験とメタファーの間に共有の物理的な性質が存在することで、心理的柔軟性が一層促進されるかどうか、(b) ACT の構成要素の一つである「価値」のプロセスをメタファーに組み込むことで、心理的柔軟性が一層促進されるかどうかの2点が検討されてきた (Criollo, Díaz-Muelle, Ruiz, & García-Martín, 2018; Pendrous, Hulbert-Williams, Hochard, & Hulbert-Williams, 2020; Sierra, Ruiz, Flórez, Riaño-Hernandez, & Luciano, 2016)。これら一連の研究では、メタファーが示す内容に焦点が向けられている。

そこで本研究では、メタファーによって、転移の効果の一つに挙げられる脱フュージョンが促されるかどうかを検証することを目的とした。メタファー生成の脱フュージョン機能を調べるため、本実験では、脱フュージョンの対象として嫌いな食品を利用した。食品を選択した理由は、身近で実体のあるものの方が、メタファーを作成しやすいと考えたからである。食品に対して苦手意識を持つ場合、食品に対するネガティブな言語刺激と現実とを混同する。例えば「まずい・苦い・不快だ」など、嫌いな食品に対するネガティブな言語刺激は、本来はただの言語記述である。しかしネガティブな言語刺激に囚われ言いなりになると、嫌いな食品を回避するようになると考えられる。

脱フュージョンの効果を計測する方法は、Masuda, Feinstein, Wendell, & Sheehan (2010) の研究を基にした。Masuda et al. (2010) の研究では、ネガティブな自己言及的思考に対する不快感とその確信度を測定していた。そこで本研究では、嫌いな食品の好み評定と好み評定の確信度 (以下、確信度とする) を測定ことにした。本研究では、脱フュージョンによって確信度が低下し、結果として嫌いな食品の好み評定が向上すると想定する。さらに

本研究では、行動指標として嫌いな食品の摂食量を測定することにした。

また、脱フュージョンの効果があつた場合、その効果が非類似度の高い概念を組み合わせることによる影響かどうかを検討する必要がある。そのために本研究では、非類似度を測定する指標を2つ設定した。その2つとは、(a) 好みの差分値、(b) 意外性であった。(a) 好みの差分値とは、嫌いな食品の好み評定と喩えるものの好み評定の差分値であった。次に (b) 意外性とは、嫌いな食品を聞いて喩えるものを思いつく程度であった。好みの差分値が大きいほど、あるいは意外性が高いほど、2つの概念の非類似度は高いことが示唆される。

以上を踏まえ、本研究では次の仮説を検証した。

- 仮説1：メタファー生成群は、統制群と比べて、嫌いな食品の好み評定が介入前（以下、pre とする）から介入後（以下、post とする）にかけて有意に上がる。
- 仮説2：メタファー生成群の確信度が pre から post にかけて有意に下がる。
- 仮説3：メタファー生成群は統制群と比べ、グリーンピースの摂食量が多い。
- 仮説4：好みの差分値と意外性が大きいほど、メタファー生成による脱フュージョンの変化量が大きくなる。

方 法

本研究は、予備調査と本実験で構成されていた。予備調査において、実験で利用する食品の決定と、実験参加者のスクリーニングを行った。本実験はメタファー生成群、統制群ともに、倫理的説明、pre 測定、練習課題、本番課題、post 測定に段階が分かれていた。予備調査から本実験の流れを Figure 1 に示す。

予備調査

実験で利用する食品の決定と実験参加者のスクリーニングのために、私立大学の心理学部の

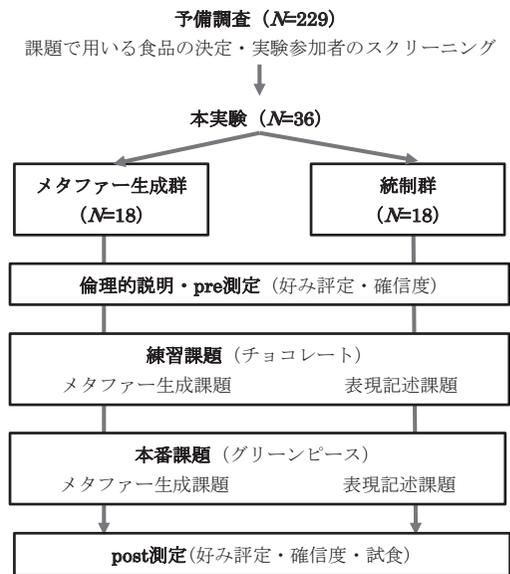


Figure 1 本研究のフローチャート

講義内で質問紙調査を行った。調査参加者は229名（男性104名、女性125名、平均年齢20.27歳、 $SD=1.17$ 歳）の大学生であった。全ての回答を集めるために、クアルトリクス合同会社のオンラインサーベイを利用した。質問紙では4つの食品（グリーンピース・ピーマン・レーズン・チーズ）それぞれに対し、「1：わからない」、「2：非常に嫌い」、「3：嫌い」、「4：あまり好きではない」、「5：どちらでもない」、「6：少し好き」、「7：好き」、「8：非常に好き」の8件法で回答を求めた。なお、4つの食品の選択方法は以下の通りである。まず鷺見・本間・遠藤（1999）が行った女子短大生の嫌いな食品についての調査結果により得られた食品リストの中から、準備しやすく、調理や保存の手間がかからない食品を選択した。4つの食品の好みを8件法で回答させた後、好み以外の理由で食べられない物があるか質問した。具体的には、ベジタリアンやヴィーガンなどの主義・宗教の戒律・アレルギーがあるかを聞いた。そして質問紙の最後に、本実験への参加を希望するか確認した。

本実験で扱う食品の決定方法については、マ

インドフルネスイーティングが嫌いな食品への嗜好に影響を及ぼすかを調べた Hong, Lishner, & Han (2014) の食品選択の方法を参考にした。Hong et al. (2014) は食品選択の際に、ネガティブでもポジティブでもない体験(4: どちらでもない)を中心として、ネガティブなもの(1: 非常に嫌い)からポジティブなもの(7: 非常に好き)までの7段階で食品の評価をさせ、その中で「1: 非常に嫌い」から「4: どちらでもない」と回答された食品を、実験で用いる食品として設定していた。

予備調査では全回答者に回答漏れはなく、全回答の中で「2: 非常に嫌い」, 「3: 嫌い」, 「4: あまり好きではない」, 「5: どちらでもない」のいずれかの回答が占める割合を求めた結果、レーズンが32.74%, ピーマンが25.76%, グリーンピースが43.67%, チーズが4.81%であった。全回答の中で「2: 非常に嫌い」, 「3: 嫌い」, 「4: あまり好きではない」, 「5: どちらでもない」のいずれかを回答した参加者の割合が最も高かったグリーンピースを、本実験で扱う食品として選択した。

本実験

実験参加者

予備調査において、グリーンピースに対して、「2: 非常に嫌い」, 「3: 嫌い」, 「4: あまり好きではない」, 「5: どちらでもない」のいずれかで評価をしており、本実験への参加を希望した36名(女性29名, 男性7名, 平均年齢20.11歳, $SD=0.97$ 歳)を本実験の参加者として設定した。なお除外基準は、実験参加者の中のベジタリアンやヴィーガンなどの主義・宗教の戒律・アレルギーといった好み以外の理由でグリーンピースが食べられない者と設定した。本調査では、除外基準に該当するものはいなかった。その後、Excelで乱数を発生させ、実験参加者をメタファー生成群(女性15名, 男性3名, 平均年齢20.06歳, $SD=0.97$ 歳)と統制群(女性14名, 男性4名, 平均年齢20.17歳, $SD=0.96$ 歳)の2群に無作為に割り当てた。ただし実験参加者

が実験に来なかった場合には、次に来る予定の実験参加者にその数字を割りつけた。

実験状況 実験は1名ずつ実施した。実験室では実験参加者が壁と向かい合うように、机と椅子を設置した。机の右奥には、蓋が閉じられており中身の見えない状態の箱を設置した。箱の中には株式会社むそう商事のオーガニック冷凍グリーンピース10粒を、HEIKOの直径約9.9×1.7cmのプレート1枚に並べラップをかけて解凍したものと、口直し用のLOTTEのキシリトールガム(フレッシュミント味)、ユニ・チャームの除菌ウェットティッシュ、そして教示の紙の計4品が入っていた。箱の前には本番課題で利用する教示が書かれた用紙と質問紙を裏返して設置した。

課題

メタファー生成群の課題 メタファー生成群の課題は、食品の性質の記述・喩えるもの(具体例)の記述・喩えるもの(具体例)の好み評定・意外性の記述・作成したメタファーの記述の5段階で実施した。メタファー生成群が行うメタファー生成エクササイズの内容は、6歳児を対象にメタファー的表現の生成訓練をおこなったCortés, Cobos, & Tarbox (2018)の研究を参考にして作成した。Cortés et al. (2018)の訓練では、ある物がもつ性質を同じ性質を持つ他の物で言い換えることでメタファーを作成していた。まず本実験では、メタファー生成エクササイズで着目する性質を決定するため、Hayes & Smith (2005)のレーズンエクササイズの内容を参考にした。具体的にはHayes & Smith (2005)がレーズンエクササイズで、レーズンのしわ・表面の形・サイズ・レーズンを指でつまんだ時の質感・食べた時の味覚・噛んだ時の感覚に意識を向けていたことから、「見た目・大きさ・触り心地・食感・味」の5項目を選択した。メタファー生成エクササイズでは、まず「表現と書かれた欄には対象とする食品について、見た目、大きさ、触り心地、食感、味の各項目で思いつく言葉をあげてもらいます。

正解はないので、自由にお好きなようにお書きください。例えば見た目であれば、私の場合ころんとしていると書きます。同様に空欄に思いつく言葉を記入してみてください。」と教示をし、対象の食品の性質である「見た目・大きさ・触り心地・食感・味」にあてはまる言葉を、各項目に一つ記述させた。

次に実験参加者に、喩えるものを記述させるために、教示を行った。なお実験参加者には、「喩えるもの」を「具体例であげたもの」という言葉で説明をした。教示は以下の通りである。「具体例の欄に移ります。ここでは先ほど書いた表現に対応する具体例を考えて頂きます。連想ゲームのように、その言葉で思いつく物をあげてください。ここでは3つルールがあります。1つめに、具体例にあげるものは食品以外でお願いします。食品以外であれば何でも構いません。景色といった形のないものでも大丈夫です。2つめに、具体例にはできるだけ対象の食品と関連度が低いものをあげてください。つまりその食品について聞いた時に、頭に思い浮かばないものをあげてください。3つめに、項目を書き入れる順番は決まっていないので、思い付くものからどんどん書いていってください。正解はありませんので、自由に思いつくものを書き入れて下されば結構です。ルールについて何か質問はありますか。例えばころんとしているの具体例として、私の場合はアルマジロをあげます。同様に残りの4つで思いつくものをあげてください。」その後、表現の欄であげた言葉から連想される物を項目ごとに記述させた。対象の食品と非類似度の高い概念を記述してもらうために、具体例にあげるものは食品以外で、できるだけ対象の食品と関連度の低いものをあげてもらいように教示をした。

具体例を全て記述させた後には、「具体例であげたものの好みを、それぞれ1を非常に嫌い、7を非常に好きとする7件法で評価して頂きます。あてはまる線の上に丸をつけてください。また対象の食品、今回であればチョコレートと聞いて、先ほど挙げた具体例がどれほど思い浮かぶ

か、“まったく浮かばない”を0，“確実に思い浮かぶ”を100として点数をつけてください。」と教示をし、各項目であげた具体例の好みについて「1：非常に嫌い」、「2：嫌い」、「3：あまり好きではない」、「4：どちらでもない」、「5：少し好き」、「6：好き」、「7：非常に好き」の7件法で回答を求めた。その後具体例の意外性を測るために、対象の食品を聞いた時に各具体例がどれほど思い浮かぶかを、“全く思い浮かばない”を0，“確実に思い浮かぶ”を100として記述させた。そして最後に「では作成したメタファーを書いてみましょう。チョコレートは○○○のようだの空欄部分に、先ほどの具体例をそれぞれ入れていきます。」と教示をして、合計5つのメタファーを記述した。

統制群の課題 統制群の課題では、食品の性質の記述を行った。統制群では、以下の教示を行った。「表現と書かれた欄をご覧ください。表現と書かれた欄には対象とする食品の、見た目・大きさ・触り心地・食感・味の各項目について、思いつく言葉をできるだけたくさんあげてください。具体的には、きれいだ・あかいなどの形容詞や、ふわふわ・ざらざらといったオノマトペで表現していただけます。正解はないので、自由に・お好きなようにお書きください。例えば見た目であれば、私の場合、つやつやしている、ころんとしているなどをあげます。同様に残りの4つで思いつくものをあげてください。」その後、対象の食品の性質である「見た目・大きさ・触り心地・食感・味」にあてはまる言葉を、項目ごとに思いつく限り多く記述させた。

手続き

メタファー生成群、統制群共に、倫理的説明、pre 測定、練習課題、本番課題、post 測定に段階が分かれていた。練習課題と本番課題では、メタファー生成群と統制群は異なる課題を実施したが、それ以外はメタファー生成群と統制群は同じ内容に取り組んだ。実験は全部で40分程度であった。最初に、実験者が研究に関する説明と個人情報の取り扱いについての説明をした

後、実験者が同意書への署名を求めた。質問紙で性別と年齢を聞き、グリーンピースについて、1を“非常に嫌い”・4を“どちらでもない”・7を“非常に好き”とする7段階で評価をした後、確信度を、0を“まったく確信していない”、100を“100%確信している”として、0から100の値で評価させた。

練習課題では作業について説明をした後、実際に課題に取り組み、作業について理解ができたか確認をした。課題内容は群で異なっていた。なお本番課題で嫌いな食品を取り扱うため、練習課題では対象とする食品として、一般的に好感度の高いチョコレートを選択した。練習課題の最後には「本番課題でも同様の作業に取り組んでいただきます。本番課題中、私は部屋の外で待機しておりますので、私が部屋を出てからこの用紙に書かれた説明に従って、作業を進めてください。全ての作業が済み次第、実験室のドアを開けてください。体調不良など何かあった場合には、いつでもドアを開けてお声がけください。」と教示をした。

本番課題では実験者が部屋から退出した後、実験参加者が教示に従って作業を進めた。実験参加者はグリーンピースを対象に同様の課題に取りくんだ後、グリーンピースについて1を“非常に嫌い”、4を“どちらでもない”、7を“非常に好き”とする7段階で評価した。次に実験参加者は、確信度を、0を“まったく確信していない”、100を“100%確信している”とする、0から100の値で評価した。続いて実験参加者は箱の中の教示に従って作業を進めた。箱の中の教示には「グリーンピースを、食べられるだけ食べてみてください。全て食べられそうであれば、全て食べてみてください。ただし無理をして頂く必要は全くありませんので、食べられなければ手をつけなままの状態を実験者に声をかけてください。ウェットティッシュ・お口直しのガムはご自由にご利用ください。食品は持ち帰ったり捨てたりせず、お皿を食べ終わった時の状態のままにして、ドアの外に待機する実験者に声をかけてください。」と書かれていた。

その後実験参加者が実験室のドアを開けて実験者を呼びに来たところで、実験は終了した。

倫理的配慮

本研究は、第一著者の所属学部の倫理審査の承認を得て実施された。実験実施に際して、参加者に実験への参加が強制ではないこと、いつでも辞退可能であること、個人情報取り扱いについて、口頭と書面において説明を実施し、書面により同意を得た。なお得られた同意書と質問紙は切り離され、連結不可能匿名化の処理が行われた。実験の中で参加者に苦手な食品の摂食を求めた際は、無理をする必要はなく、食べられない場合は食べずに全て残すよう教示をした。

分析方法

介入によるグリーンピースの好み評定の変化を検証するために、独立変数を群と時間、従属変数をグリーンピースの好み評定とする混合2要因の分散分析を行った。介入による確信度の変化を検証するために、独立変数を群と時間、従属変数を確信度とする混合2要因の分散分析を行った。グリーンピースを食べた個数の群間差を検証するために、食べた個数について対応のない t 検定を行った。2つの概念の非類似度が高いほど、メタファー生成の脱フュージョンの効果が高くなることを調べるために、まず pre で計測した値と post で計測した値の差を絶対値で求め、グリーンピースの好み評定の変化と、確信度の変化をそれぞれ求めた。そして具体例の好みの平均と、具体例の意外性の平均をそれぞれ求めた。また pre の時点でのグリーンピースの好み評定と具体例の好みの平均の差を絶対値で求め、好みの差分値として算出した。それから脱フュージョンの効果（グリーンピースの好み評定の変化・確信度の変化）と、2つの概念の非類似度（好みの差分値と、意外性）の相関を求めた。

結 果

記述統計

グリーンピースの好み評定における評定者数の内訳を Table 1 に示す。各指標(グリーンピースの好み評定, 確信度, 食べた個数)の平均値および標準偏差を Table 2 に示す。

作成されたメタファー

メタファー生成群で記述された表現および作成されたメタファーの例を Table 3 に示す。

介入によるグリーンピースの好み評定の変化

介入の前後でグリーンピースの好み評定に効果があるか検証するために、独立変数を群と時間、従属変数を食品の好み評定とする混合2要因の分散分析を行った。その結果、交互作用・群の主効果・時間の主効果の全てが有意でなかった(順に $F(1, 34) = 0.24, p = 0.63$; $F(1, 34) = 0.64, p = 0.43$; $F(1, 34) = 0.24, p = 0.63$)。メタファー生成群と統制群におけるグリーンピースの好み評定の変化を Figure 2 に示す。

介入による確信度の変化

群および時間によって、確信度に効果がある

Table 1 グリーンピースの好みにおける評定者数の内訳

項目	メタファー生成群		統制群	
	pre	post	pre	post
1:非常に嫌い	1	1	2	2
2:嫌い	2	7	4	4
3:あまり好きではない	12	6	10	10
4:どちらでもない	3	3	2	2
5:少し好き	0	0	0	0
6:好き	0	1	0	0
7:非常に好き	0	0	0	0

注) 単位は人である。

Table 2 好み評定, 確信度, 食べた個数の平均値

	メタファー生成群		統制群	
	pre	post	pre	post
好み評定 (点)	2.94 (0.70)	2.83 (1.12)	2.67 (0.82)	2.67 (0.82)
確信度 (%)	85.28 (15.14)	83.61 (12.56)	86.39 (12.89)	88.11 (11.89)
食べた個数 (個)		5.44 (4.14)		5.22 (3.84)

注) カッコ内は標準偏差。

Table 3 回答された表現とメタファーの例

性質	表現	メタファー
見た目	丸い・コロコロ・しわしわ	ボール・地球・太陽・おばあちゃんの皮膚
大きさ	小さい・小粒・ツブツブ	アリ・赤ちゃん・小石・砂
触り心地	つるつる・ぶにぶに	磨いた床・はげ・氷・水風船・肉球
食感	やわらかい・ぐにゃぐにゃ	ねりけし・粘土・わた・緩衝材・雨
味	苦い・無味・まずい	失恋・空気・薬・白色・茶色

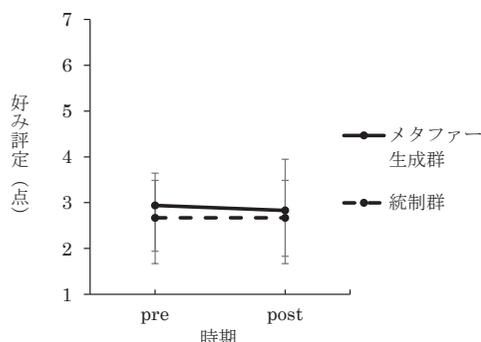


Figure 2 メタファー生成群と統制群におけるグリーンピースの好み評定の変化 (エラーバーは標準偏差を表す)

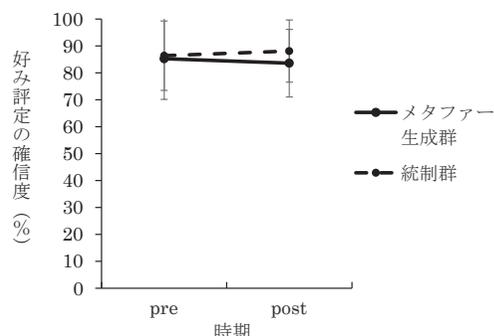


Figure 3 実験群と統制群におけるグリーンピースの好み評定の確信度の変化 (エラーバーは標準偏差を表す)

か検証するために、独立変数を群と時間、従属変数を確信度とする混合2要因の分散分析を行った。その結果、交互作用・群の主効果・時間の主効果の全てが有意でなかった (順に $F(1, 34) = 1.60, p = 0.21$; $F(1, 34) = 0.43, p = 0.52$; $F(1, 34) = 0.00, p = 0.98$)。メタファー生成群と統制群における確信度の変化を Figure 3に示す。

グリーンピースを食べた個数の群間差

メタファー生成群と統制群に対して、グリーンピースを食べた個数に関する対応のない t 検定を実施した結果、有意な差はみられなかった ($t(34) = 0.16, p = 0.87$)。Figure 4にはグリーンピースを食べた個数の群間差を表す。

グリーンピースと具体例の非類似度と脱フュージョン機能の相関

2つの概念の非類似度が高いほど、メタファー生成の脱フュージョンの効果が高くなるかどうかを調べるために、好みの差分値とグリーンピースの好み評定の変化、意外性とグリーンピースの好み評定の変化、好みの差分値と確信度の変化、意外性と確信度の変化のそれぞれについて、スピアマンの順位相関係数を求めた。その結果、好みの差分値とグリーンピースの好み評定の変化の相関、意外性とグリーンピースの好み評定

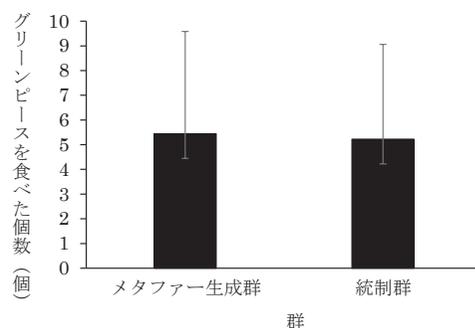


Figure 4 グリーンピースを食べた個数の群間差 (エラーバーは標準偏差を表す)

の変化の相関、好みの差分値と確信度の変化の相関、意外性と確信度の変化の相関のいずれも有意な相関関係は認められなかった (順に $\rho = -.02, p = .94$; $\rho = .22, p = .41$; $\rho = -.13, p = .62$; $\rho = .03, p = .91$)。好みの差分値とグリーンピースの好み評定の変化の相関を Figure 5, 意外性とグリーンピースの好み評定の変化の相関を Figure 6, 好みの差分値と確信度の変化の相関を Figure 7, 意外性と確信度の変化の相関を Figure 8に示す。

考 察

本実験の目的は、メタファー生成の脱フュージョン機能を調べることであった。本実験では

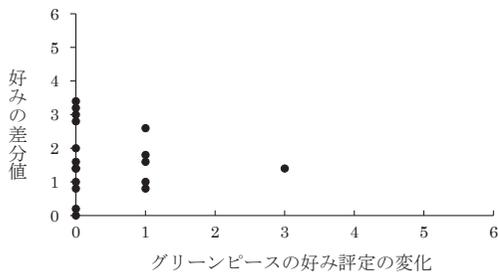


Figure 5 好みの差分値とグリーンピースの好み評定の変化の相関

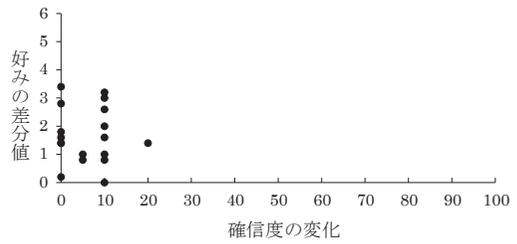


Figure 7 好みの差分値と確信度の変化の相関

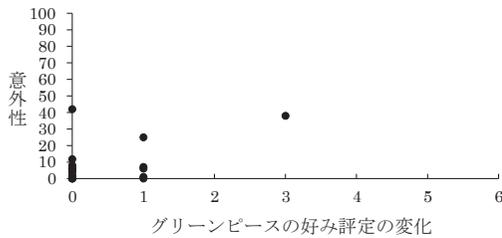


Figure 6 意外性とグリーンピースの好み評定の変化の相関

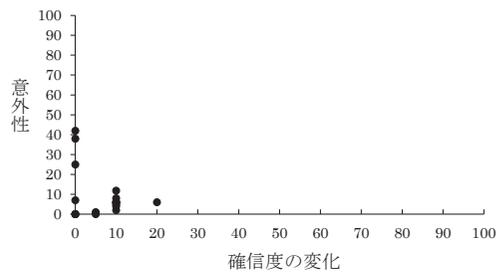


Figure 8 意外性と確信度の変化の相関

4つの仮説を設定していた。仮説1から3ではメタファー生成の脱フュージョン機能の有無について検討した。仮説1は、メタファー生成群は統制群と比べて嫌いな食品の好み評定が pre から post にかけて有意に上がるというものであった。仮説2は、メタファー生成群の確信度が pre から post にかけて有意に下がるというものであった。仮説3は、メタファー生成群は統制群と比べ、グリーンピースの摂食量が多いというものであった。そして仮説4ではメタファー生成の脱フュージョン機能の要素について検討した。具体的には、2つの概念の非類似度が高いほど、メタファー生成の脱フュージョンの効果が高くなるというものであった。

実験の結果、群および時間のいずれにおいても、好み評定および好み評定の確信度に有意な効果はみられなかった。また摂食量に関しても、群による有意な差はみられなかった。以上の結

果より、仮説1・仮説2・仮説3はいずれも立証されなかった。また2つの概念の非類似度の高さと脱フュージョンの効果に関しても、いずれの指標にも有意な相関がみられなかったため、仮説4は支持されなかった。

仮説1・仮説2・仮説3が棄却されたことから、本実験ではメタファー生成の脱フュージョン機能は認められなかった。また仮説4が棄却されたことから、非類似度が大きいほど、脱フュージョンの変化量が大きくなることは認められなかった。この結果の原因として、作成したメタファーが、メタファーとして十分に機能していなかった可能性をあげる。本研究では内海(2003)の研究結果を基に、非類似度の高い概念を組み合わせ、対象が多様な言葉と着脱可能であることを経験することが、脱フュージョンとしての機能を果たすと想定した。そのため実験参加者には、グリーンピースの性質を、グリーンピー

スと非類似度の高い概念で言い換えることでメタファーを生成させた。メタファーを生成する際には、できるだけグリーンピースと関連度が低く、食品以外のもの而喻えるよう、制限を設けていた。一方メタファーの定義は、より身近で明確で具体的なものを参照しながら、あまり知られていない、不明確で抽象的な現象を説明すること (Törneke, 2017) である。本研究では非類似度の高い概念を組み合わせることに焦点をあてた結果、喻えるものが、実験参加者にとって身近で明確で具体的なものではなくなった可能性が考えられる。そのため今後は脱フュージョンの機能を検討する際に、メタファーの内容を考慮に入れる必要がある。

最後に本実験の限界を述べる。それは実験参加者が嫌いな食品に対して認知的フュージョンを起こしていたかが不明だということである。preの時点で“4:どちらでもない”と答えた者は、メタファー生成群に3名、統制群に2名いた。そしてメタファー生成課題を行っていない統制群でも、グリーンピースを10個提示されて、平均5.2個のグリーンピースを食べることができていた。これらのデータから、実験参加者のグリーンピースへの苦手意識はpreの時点で高くはなく、もとより認知的フュージョンが起きていなかった可能性が考えられる。したがってメタファー生成課題による脱フュージョンの効果が現れにくかったと推測される。本実験では、実験参加者のスクリーニング項目は、特定の食品への評価のみであった。一方、例えば蜘蛛恐怖に対する脱フュージョンの効果を調査している Ritzert, Forsyth, Berghoff, Barnes-Holmes, & Nicholson (2015) の実験では、スクリーニングのために、蜘蛛恐怖の質問紙のスコアと、「蜘蛛は恐ろしい」または「蜘蛛はおぞましい」という思考の有無を確認していた。この Ritzert et al. (2015) の実験のように、脱フュージョンの効果を調べるためには、より明確に認知的フュージョンが起きている対象者を選択する必要がある。

引用文献

- Cortés, A. I. R., Cobos, F. J. M., & Tarbox, J. (2018). Teaching children to create metaphorical expressions. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 18, 27-38.
- Criollo, A. B., Díaz-Muelle, S., Ruiz, F. J., & García-Martín, M. B. (2018). Common physical properties improve metaphor effect even in the context of multiple examples. *Psychological Record*, 68, 513-523.
- Foody, M., Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., Törneke, N., Luciano, C., Stewart, I., & McEnteggart, C. (2014). RFT for clinical use: The example of metaphor. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 3, 305-313.
- Harris, R. (2018), *ACT Questions & Answers: A Practitioner's Guide to 150 Common Sticking Points in Acceptance & Commitment Therapy*, Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- (ハリス, R. 武藤 崇 (監修) 大屋 藍子・茂本 由紀・嶋 大樹 (監訳) (2020). 教えて!ラス・ハリス先生 ACT (アクセプタンス&コミットメント・セラピー) がわかる Q&A —セラピストのためのつまみずきポイントガイド— 星和書店)
- Hayes, S. C., & Smith, S. (2005). *Get out of your mind & into your life: the new acceptance & commitment therapy*. Oakland: New Harbinger Publications.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2012). *Acceptance and Commitment Therapy: The process and practice of mindful change* (2nd ed). New York: Guilford Press.
- (ヘイズ, S. C.・ストローサル, K. D.・ウィルソン, K. G. 武藤 崇・三田村 仰・

- 大月 友 (監訳) (2014). アクセプタンス & コミットメント・セラピー (ACT) 第2版——マインドフルネスな変化のためのプロセスと実践—— (第2版) 星和書店
- Hong, P. Y., Lishner, D. A., & Han, K. H. (2014). Mindfulness and eating: An experiment examining the effect of mindful raisin eating on the enjoyment of sampled food. *Mindfulness*, 5, 80-87.
- Masuda, A., Feinstein, A. B., Wendell, J. W., & Sheehan, S. T. (2010). Cognitive defusion versus thought distraction: A clinical rationale, training, and experiential exercise in altering psychological impacts of negative self-referential thoughts. *Behavior Modification*, 34, 520-538.
- 三田村 仰 (2017). はじめてまなぶ行動療法 金剛出版
- Pendrous, R., Hulbert-Williams, L., Hochard, K. D., & Hulbert-Williams, N. J. (2020). Appetitive augmental functions and common physical properties in a pain-tolerance metaphor: An extended replication. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 16, 17-24.
- Ritzert, T. R., Forsyth, J. P., Berghoff, C. R. Barnes-Holmes, D., & Nicholson, E. (2015). The impact of a cognitive defusion intervention on behavioral and psychological flexibility: An experimental evaluation in a spider fearful non-clinical sample. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4, 112-120.
- Sierra, M. A., Ruiz, F. J., Flórez, C. L., Riaño-Hernández, D., & Luciano, C. (2016). The role of common physical properties and augmental functions in metaphor effect. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 16, 265-279.
- Törneke, N. (2010). *Learning RFT: An introduction to relational frame theory and its clinical application*. Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- (トールネケ, N. 山本 淳一 (監修) 武藤 崇・熊野 宏昭 (監訳) (2013). 関係フレーム理論 (RFT) を学ぶ——言語行動理論・ACT 入門—— 星和書店)
- Törneke, N. (2017). *Metaphor in practice: A professional's guide to using the science of language in psychotherapy*. Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- 内海 彰 (2003). 比喩によってどのように詩的効果が喚起されるか——比喩の鑑賞過程の認知モデルに向けて—— 人工知能学会第17回全国大会論文集, 3C1-09, 1-4. 全国大会論文集.
- 鷺見 孝子・本間 恵美・遠藤 仁子 (1999). 偏食を生み出す要因に関する研究——女子短大生の偏食状況—— 東海女子短期大学大学紀要, 25, 37-45.