

笑いと利他行動に関する考察

1210537 松下 七海

高知工科大学 経済・マネジメント学群

1. 概要

本研究では、笑いが幸福感を高め、利他的行動を促進するのかをあきらかにすることを目的としている。笑いには、NK細胞（natural killer cell）を上昇させたり、鎮痛効果や気分の高揚、幸福感が得られる神経伝達物質の β -エンドルフィンの分泌を促すなど、さまざまな効果が報告されている。しかし、笑いの利他的行動への影響の有無については知られていない。そこで本研究では、笑いと利他的行動について調査し、笑いが利他的行動を促進するのか、分析を行った。その結果、本研究からは笑いは利他的行動を促進するとは言えないと考えられた。

2. 背景

笑いに関する研究は身体的、精神的、社会的とさまざまな分野でなされている。笑いの身体的効果に関する研究では、伊丹ら¹⁾が19名（健康人11名、身体的な疾患を持つ患者8名）を対象に3時間にわたり漫才、漫談、喜劇を観覧し笑う体験をさせた。内分泌系に関する検査を行うと、5名に β -エンドルフィンの上昇が見られ、免疫に関する検査を行うと、14名が笑い体験後にNK活性の上昇を示したと報告されている。笑いの精神的効果では、広崎²⁾が大学生30名を対象に、意図的に笑顔を作成するグループ、漫才を視聴するグループ、安静を保つコントロールグループに分けストレス課題を行わせた。笑顔を意図的に作ったグループも漫才を視聴したグループも、ストレスによって低下した活動性が上昇し疲れが減少したといった、ストレス解消効果みられた。笑いの社会的効果では、橋元³⁾が、カウンセリングにおける対人援助における笑いの効果を述べている。笑いはモノの見方を変え、振る舞いまで変化させることが出来る媒体であり、笑いを分かち合うことで共通の立場に立ち、人間関係においても相互関係を築くことが出来ると主張されている。

このように笑いは様々なよい効果をもたらすポジティブな感情である。同じポジティブ感情に関して、幸福感はお金で

買えるというエリザベスら⁴⁾が行った実験結果が報告されている。自分のためにお金を使った人と、他の人のためにお金を使った人とで幸福度を比べたところ、他者のためにお金を使った人のほうが幸福度が高くなり、自分のためにお金を使った人は変化なしであった。つまり、利他行動をとると幸福度が高まると示された。

この研究とは対照的に、共感が援助行動に影響を与えることも報告されている。佐々木（2000）⁵⁾は、阪神・淡路大震災においての援助行動を生じさせた要因について、大学生を対象に調査し、ポジティブ感情である同情が援助行動を促進したことが明らかとなった。この研究から、ポジティブな感情が利他的行動を促す可能性があると考えられる。

そこで、ポジティブな感情である笑いが人に幸福感を与え、利他行動を促進するということもあり得るのかと考え仮説を立てた。

3. 目的・仮説

本研究は、笑いは人に幸福感をもたらし、人は利他的行動をとるようになるという仮説を検証し、笑いの新たな効果の発見を目指す。また、さまざまなポジティブ感情の中でおもしろい感情が利他的行動を促進するのか調べるため、かわいい感情もともに扱い、おもしろい感情がかわいい感情よりも利他的行動を促進するのか比較し、調査する。

4. 研究方法（予備調査）

4-1. 参加者

本調査を行う前に、そこで使用する画像を選定するため予備調査を行った。質問紙の作成・回答はグーグルフォームを使用し高知工科大学の学生10名（男性：4名、女性6名、 $M = 21.9$, $SD = 0.3$ ）に対しアンケート調査を行った。調査を行う前に、参加者に対し匿名性を確保することなど調査に関する情報を提示して、調査への参加に同意するか選択してもらった。これに同意した人だけが調査に参加した。

4-2. 調査手続き

アンケートは8枚の画像を評定する形で構成した。8枚の画像はおもしろい、かわいい、ニュートラルなものをウェブ上から選び、使用した。8枚の画像それぞれに「この画像を見て、あなたは以下の感情をどの程度強く感じましたか？」と質問し、①おもしろい②かわいい③ポジティブな感情④ネガティブな感情の4つの感情を、「1:全く感じない」から「7:非常に強い」からなる7件法で調査した。最後に、参加者の性別・年齢を聞いた。画像内容は表1に示した。

表1 画像内容

画像	内容	状態	ラベル(呼び方)	カテゴリ
画像1	男性	自撮りをしている	男性(自撮り)	おもしろい
画像2	赤ちゃん	笑っている	赤ちゃん	かわいい
画像3	男性	電車のドアに荷物が挟まっている	男性(電車)	おもしろい
画像4	風景	暗れた草原	風景	ニュートラル
画像5	ハムスター	摘まれている	ハムスター	かわいい
画像6	コアラ	寝ている	コアラ	かわいい
画像7	犬	柵に挟まっている	犬	かわいい、おもしろい
画像8	男性	周りの人の顔がその男性の顔に変化	男性(顔)	おもしろい

5. 結果(予備調査)

5-1. おもしろい評定に対する分析

データ分析はHAD(清水2016)を用いて行った。まず、おもしろい評定を従属変数、各画像を独立変数とした1要因参加者内分散分析を行った(図1-1)。その結果、感情の主効果が有意となった($F(7,56)=9.833, p<.001$)。多重比較(holm法)の結果、男性(電車)の画像と、風景画像の平均値差が有意であり($p=.039$)、男性(電車)の画像の方が風景画像よりも面白さの評定値が高かった。風景画像と男性(顔)の画像の条件差も有意であり($p=.006$)、男性(顔)画像の方が風景画像よりも評定値が高かった。男性(電車)の画像と男性(顔)の画像の間には有意差はなかったが($p=.659$)、平均値、標準偏差が小さいことから男性(顔)の画像をおもしろい画像として本調査で使用することに決めた。

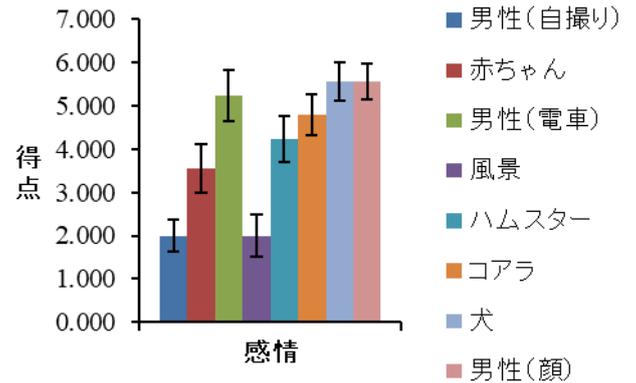


図1-1 各画像のおもしろい得点

5-2. かわいい評定に対する分析

かわいい評定を従属変数、各画像を独立変数とした1要因分散分析を行った結果(図1-2)、画像の主効果が有意となった。($F(7,56)=11.583, p<.001$)。多重比較(holm法)の結果、ニュートラルの風景画像と比べると赤ちゃん画像とハムスター画像は有意であった(赤ちゃん画像: $p<.001$, ハムスター画像: $p=.038$)、赤ちゃん画像とコアラ画像($p=.040$)、赤ちゃん画像と犬の画像($p=.043$)は有意であった。そのため、平均値、評定値の高い赤ちゃんの画像をかわいい画像として本調査で使用することに決めた。

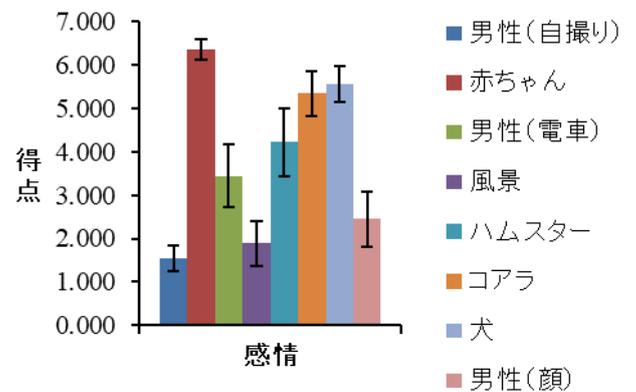


図1-2 各画像のかわいい得点

5-3. ポジティブ評定に対する分析

ポジティブ評定を従属変数、各画像を独立変数とした1要因分散分析を行った結果(図1-3)、画像の主効果が有意となった($F(7,63)=13.117, p<.001$)。多重比較(holm法)の結果、男性(顔)の画像とニュートラルの風景画像の平均値差が有意であり($p=.006$)、男性(顔)の方がポジティブ

評定が低かった。赤ちゃん画像と風景画像の平均値差が有意でなかった ($p=.164$)。

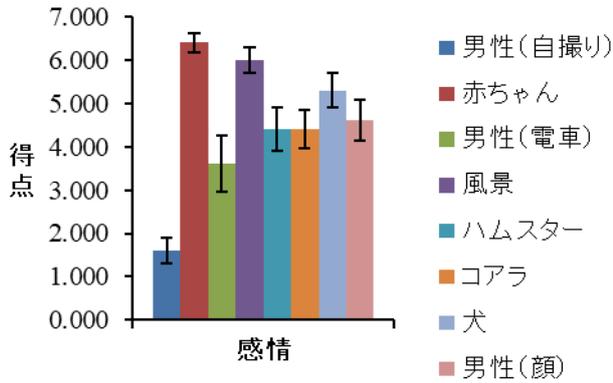


図 1-3 各画像のポジティブ得点

5-4. ネガティブ評定に対する分析

ネガティブ評定を従属変数、各画像を独立変数とした 1 要因分散分析を行った結果 (図 1-4)、画像の主効果が有意となった。 ($F(7,63) = 5.577, p = .001$)。多重比較 (holm 法) の結果、男性 (顔) の画像とニュートラルの風景画像の平均値差、赤ちゃん画像と風景画像の平均値差ともに有意でなかった (男性 (顔) 画像 : $p = .055$, 赤ちゃん画像 : $p = .223$)。

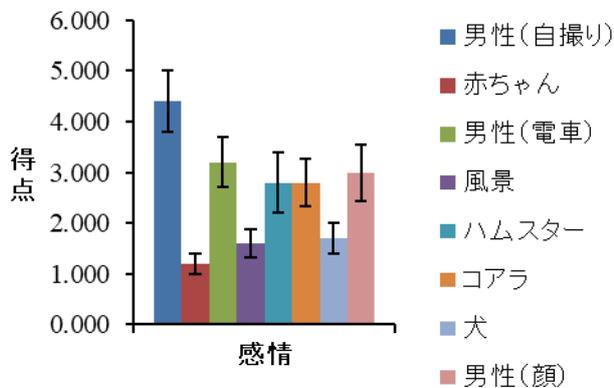


図 1-4 各画像のネガティブ得点

6. 方法 (本調査)

6-1. 参加者

本調査の質問紙の作成・回答は Google フォームを使用し、高知工科大学の学生 67 名 (男性 : 47 名、女性 : 20 名) に対し Google フォームを使用しアンケート調査を行った。おもしろい画像を見せるグループは 22 名 (男性 : 19 名、女性 : 3 名, $M = 19.22, SD = 0.967$)、かわいい画像見せる

グループは 20 名 (男性 : 12 名、女性 : 8 名, $M = 17.55, SD = 0.804$)、ニュートラル画像を見せるグループは 25 名 (男性 : 14 名、女性 : 9 名, $M = 19.66, SD = 1.147$)。予備調査と同様の手続きで、参加者に同意を取得した。

6-2. 調査手続き

アンケートは予備調査で選定したおもしろい画像 (男性 (顔))、かわいい画像 (赤ちゃん)、ニュートラル画像 (風景) の 3 通り用意した。その 1 枚の画像に対して「この画像を見て、あなたは以下の感情をどの程度強く感じましたか？」と質問し、①おもしろい②かわいい③ポジティブな感情④ネガティブな感情の 4 つの感情を、「1 : 全く感じない」から「7 : 非常に強い」からなる 7 件法で調査した。

幸福感に関しては、Lyuborsky and Lepper (1999) ⁶⁾ の開発した主観的幸福感尺度の日本語版 (島井ら 2004) ⁷⁾ を用いて測定する。主観的幸福感尺度は 4 項目からなる尺度であり、回答は 7 件法で調査する。(表 2 注参照)

利他的行動については、独裁者ゲームを用いて測定した。このゲームでは、参加者は知らない他者と 2 人 1 組のペアを組み、その他者と今後会うこともないという状況で、1000 円を自分と他者で分けた。いくらで分けるのか決定権は参加者にあり、他者は分配額を決められなかった。相手に拒否権がない場合における他者への分配額を利他性の指標とした。分配額は、0 円から 1000 円の間で 10 円刻みで選択した。独裁者ゲームの後、参加者の性別・年齢を聞いた。

7. 結果 (本調査)

7-1. 幸福感尺度についての分析

データ分析は HAD (清水 2016) を用いて行った。まず、幸福感尺度 4 項目について、探索的因子分析 (最尤法) を行った。因子数は、固有値の減衰パターン (2.292, 0.906, 0.601, ...)、および因子の解釈の可能性を考慮して 1 因子とした。4 つ目は .292 と因子負荷量が低い結果となったが、先行研究との整合性を含めて除外しなかった。幸福感尺度の α 係数は .732 であった。各項目の因子負荷量は表 2 のとおりである。

表2 因子分析の結果

項目	因子負荷量
全般的にみて、わたしは自分のことを（ ）であると考えている	.901
わたしは、同年輩の人と比べて、自分を（ ）であると考えている	.884
全般的にみて、非常に幸福な人たちがいます。この人たちは、どんな状況のなかでも、そこで最良のものをみつけて、人生を楽しむ人たちです。あなたは、どの程度、その特徴をもっていますか？	.528
全般的にみて、非常に不幸な人たちがいます。この人たちは、うつ状態にあるわけでもないのに、はたから考えるよりも、まったく幸せではないようです。あなたは、どの程度、そのような特徴をもっていますか？	.292

注.1つ目の（ ）内は「1：非常に不幸」から「7：非常に幸福」から選択, 2つ目の（ ）は「1：より不幸な人間」から「7：より幸福な人間」を選択。

7-2. おもしろい評価に関する分析

まず、おもしろい評価値を従属変数、画像を独立変数とした1要因分散分析を行った結果(図2-1)、画像の主効果が有意となった。 $(F(2,60) = 14.114, p < .001)$ 。多重比較(Holm法)の結果、おもしろい画像がかわいい画像($p = .008$)とニュートラル画像($p < .001$)よりも有意に評価値が高かった。

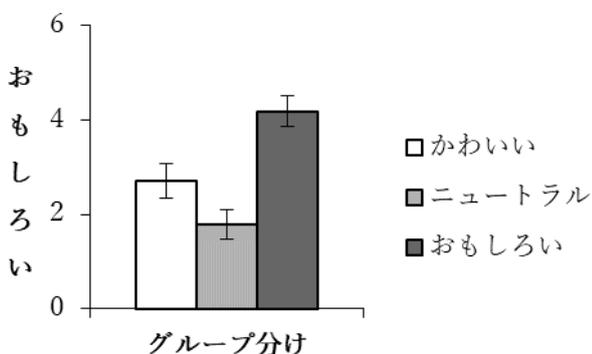


図2-1 各条件におけるおもしろい評価値の平均得点

7-3. かわいい評価に関する分析

かわいい評価を従属変数、画像を独立変数とした1要因分散分析を行った結果(図2-2)、画像の主効果が有意となった $(F(2,62) = 31.490, p < .001)$ 。多重比較(Holm法)の結果、かわいい画像が、おもしろい画像($p < .001$)とニュートラル画像($p < .001$)よりも有意に評価値が高かった。

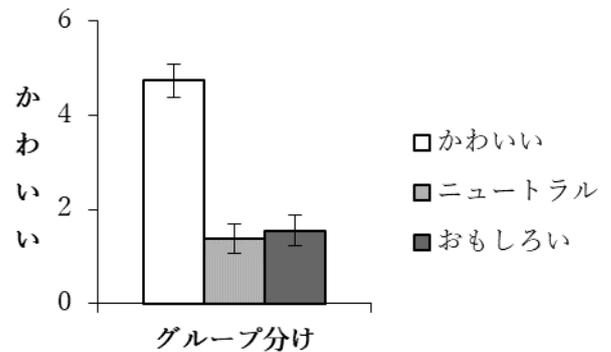


図2-2 各条件におけるかわいい評価値の平均値

7-4. ポジティブ評価に関する分析

ポジティブ評価を従属変数、画像を独立変数とした1要因分散分析を行った結果(図2-3)、画像の主効果が有意となった $(F(2,61) = 7.423, p = .001)$ 。多重比較(Holm法)の結果、おもしろい画像がかわいい画像とニュートラル画像に比べてポジティブ評価値が有意に低かった($p = .004$)。

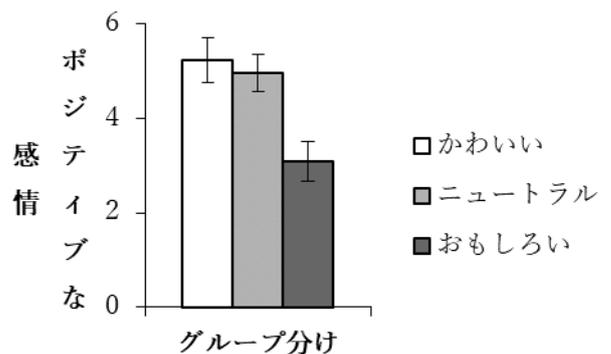


図2-3 各条件におけるポジティブ評価値の平均値

7-5. ネガティブ評価に関する分析

ネガティブ評価値を従属変数、画像を独立変数とした1要因分散分析を行った結果(図2-4)、画像の主効果が有意となった $(F(2,60) = 6.046, p = .004)$ 。多重比較(Holm法)

の結果、かわいい画像よりもおもしろい画像の方が有意に平均値が高かった ($p=.003$)。

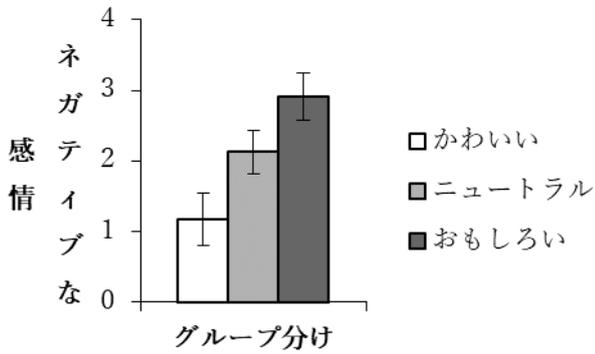


図 2-4 各条件におけるネガティブ評価値の平均値

7-6. 幸福感尺度に関する分析

幸福感尺度得点を従属変数、画像を独立変数とした 1 要因分散分析を行った結果 (図 2-5)、画像の主効果が有意ではなかった ($F(2,64)=2.361, p=.102$)。

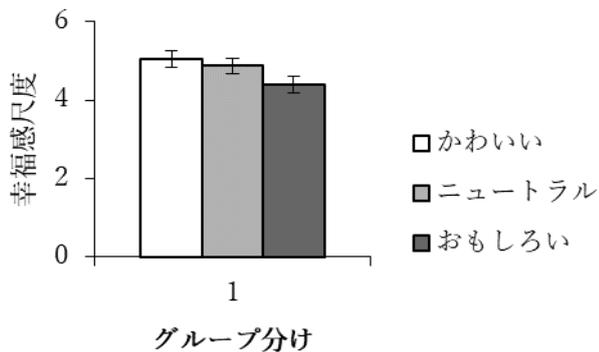


図 2-5 各条件における幸福感尺度得点平均値

7-7. 利他的行動に関する分析

他者分配額の得点を従属変数、画像を独立変数とした 1 要因分散分析を行った結果 (図 2-6)、画像の主効果が有意ではなかった ($F(2,64)=1.056, p=.354$)。

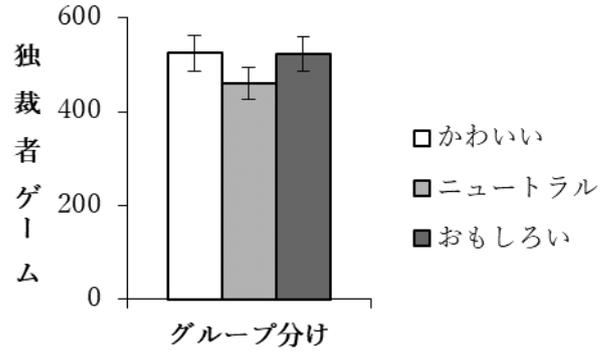


図 2-6 各条件における他者分配額平均値

8. 考察

本研究では、笑いは人に幸福感をもたらし、人は利他行動をとるようになるという仮説を検証した。その結果、利他行動を測った独裁者ゲームでは感情による条件差が見られなかったため、仮説は支持されなかったと考えられる。

まず、画像による感情の操作が上手くなされたかを見ていくと、おもしろい画像では、おもしろい評価が他の画像よりも高かった。したがって、面白い感情の導出には成功したと考えられるが、ニュートラル画像よりもポジティブ評価が低くネガティブ評価が高かった。なお、かわいい画像による操作には問題がなかった。

上記のように、本研究では参加者に喚起された感情は面白いながらも、その感情価はネガティブなものであったと考えられる。上野 (1992)⁸⁾ はユーモアを 3 つに分類した。そのうちの攻撃的ユーモアは風刺、ブラックユーモア、皮肉などが主にあげられる。本研究のおもしろい画像がこの攻撃的ユーモアに該当する可能性がある。上野が分類したユーモアのうち他に、遊戯的ユーモアと支援的ユーモアがあるが、それらは陽気な気分や雰囲気醸し出すものや、自己や他者を励まし心を落ち着けさせるものであるため、ポジティブ評価値が低くネガティブ評価値が高いおもしろい画像には当てはまらなると考えられる。この 3 つの分類から見ると、本研究のおもしろい画像は攻撃的ユーモアに該当すると考えられる。

本研究から言えるのは、ブラックジョークや攻撃的な笑いは幸福感を上昇させることなく、利他的行動を促進しないことが分かった。先行研究では、漫才や喜劇などポジティブなユーモアを採用していたため、幸福感の上昇が見られたと考

えられる。したがって、今後の研究では、漫才や漫談、喜劇なども用い、笑いの刺激がポジティブなものであることを確認した上で実験を行うことが求められる。

しかしながら、本研究で検証した笑いと利他的行動はこれまで扱われてこなかったとみられる。今後の研究では、このように様々な笑いの効果が証明されていくのを期待している。

謝辞

本研究を進めるに当たり、指導教官の日道先生からは多大なる助言を賜りました、厚く感謝申し上げます。また、アンケート調査にご協力いただいた三船先生、参加していただいた学生の方々にも厚く御礼を申し上げます。

引用文献

- 1) 伊丹 仁朗 (1994)
笑いと免疫能, 1994, 心身医学, 第 34 巻, 第 7 号, 566 - 571.
- 2) 広崎 真弓 (2002)
笑いと笑顔のストレス解消効果—精神生理学的検討—, 2002, 笑い学研究, 第 9 巻, 158 - 159.
- 3) 橋元 慶男 (2001)
カウンセリングにおける笑いの効用, 2001, 笑い学研究, 第 8 巻, 9-19.
- 4) エリザベス・ダン, マイケル・ノートン, 古川 奈々子 (訳) (2014)
「幸せをお金で買う」5つの授業. KADOKAWA.
- 5) 佐々木 美加 (2000)
阪神大震災における援助行動—共感, 危険認知が援助行動に及ぼす影響—, 東北福祉大学研究記要, 第 24 巻, 49 - 59
- 6) Lyubomirsky S, Lepper HS (1999)
A measure of subjective happiness: preliminary reliability and construct validation. *Social Indicator Research* 46: 137-155
- 7) 島井 哲志, 大竹 恵子, 宇津木 成介, 池見 陽, Sonja Lyubomirsky (2004)
日本語版主観的幸福感尺度 (Subjective Happiness Scale: SHS) の信頼性と妥当性の検討, 日本公衆衛生雑誌, 第 51 巻, 10 号, 845-853
- 8) 上野 行良 (1992)
ユーモア現象に関する諸研究とユーモアの分類化について, 社会心理学研究, 第 7 巻, 2 号, 112 - 120

