

# かわいい映像が痛みの耐性へ及ぼす影響

## Watching a Kawaii movie increases pain tolerance

中田 龍三郎<sup>†</sup>, 森 優花<sup>†</sup>  
Ryuzaburo Nakata, Yuuka Mori

<sup>†</sup>北星学園大学  
Hokusei Gakuen University  
<sup>†</sup> r-nakata@hokusei.ac.jp

### Abstract

かわいいというポジティブな感情にも痛みの軽減効果が認められるか明らかにすることを目的として、映像（お笑い条件、かわいい条件、中性条件のどれか1つ）を見ながら冷水の冷たさをできるだけ我慢する実験を実施した。お笑い条件とかわいい条件は中性条件よりも有意に耐久時間が長かった。先行研究で指摘されたユーモア映像による笑いの鎮痛効果だけでなく、かわいい映像を見ることで生じる温かく癒されるといったポジティブな気分によっても鎮痛効果が生じると推測された。

**キーワード：**かわいい, 鎮痛効果, コールドプレッシャーテスト

### 1. はじめに

志水 (1998, 2001) は、笑いやユーモアは情緒的な安静や安定にとって有益なものであり、ストレス低減や不快な刺激に対する対処性を高めると指摘している。例えば友人と笑いあった時や面白い TV を見た時など、抱えていた不安やストレスが軽減され、何となくすっきりした感覚を体験したことがある人は多いのではないだろうか。

今野, 吉川 (2010) は冷水で感じる痛みとユーモア映像刺激との関係を研究している。容器に張った水を凍らせ、その上に参加者が右手を載せて痛みを誘導し、耐久時間を測定した。大笑いする番組を見るユーモア群、自然映像を

見る中性群、サメに襲われる映像を見る恐怖群の3群で痛みに対する耐久時間の平均値を比較した結果、ユーモア群は中性群や恐怖群よりも有意に長時間痛みに耐えられることが明らかになった。

ユーモア映像を見ると笑いの効果によって鎮痛効果が見られたと考えられるが、ユーモア映像には、笑いの効果とともに、温かく癒されるといったポジティブな気分させる効果も含まれていると考えられる。しかし、先行研究で使用されたユーモア映像刺激は多くは人々が大笑いするような映像であり、痛みに対する笑いの効果と温かく癒されるといったポジティブな気分させる効果が区別されていない。そのため両者の違いによる痛みの耐性に及ぼす効果を検討する必要があるだろう。

そこで本研究では、笑いとは異なるかわいいというポジティブな感情にも痛みの軽減効果が認められるか明らかにすることを目的として「大笑いするというユーモア映像刺激」とポジティブな意味をもつが笑いの要素は含まれない「かわいい映像刺激」での効果を実験的手法により比較検討した。かわいいものを見たり触れたりすることで、自然と笑顔になり癒された経験がある人が多いであろう。入戸野

(2019) により、実際に心の痛みはかわいいぬいぐるみを抱くことで緩和されることが知られている。“かわいい”画像を見ることが癒されたり気が紛れたりリラックスしたりすることにつながり、心の痛みと同様に身体の痛みも緩和し、痛みにも長く耐えることができるの

だろうか。

## 2. 方法

### 2.1. 実験参加者

大学生 45 人（女性 38 名、平均年齢 20.4 歳）を実験参加者とした。

### 2.2. 装置

映像刺激は EIZO 製の 24.1 インチカラーマネージメントモニター(型番：CS2410)によって提示した。痛みの誘導には、サーモス製の真空断熱アイスペール(型番：JIN-1300)を使用した。最大 1.3 l 入る容器の中に水を約 700 ml 入れ、氷で温度を調節することで冷水を作成した。アイスペールに水温計がついているため、常に水温を確認することができた (Figure 1-a)。

### 2.3. 刺激

予備調査による映像の主観評定で得られた結果をもとに、お笑い条件の映像として“楽しい”“愉快的”“面白い”の評価が高く“かわいい”の評価の低い「サンドウィッチマンのコント「携帯ショップ」」(<https://youtu.be/rPMZ--JYerc>) の動画、かわいい条件の映像として、“かわいい”“癒される”の得点が高く、笑いの効果である“楽しい”や“面白い”の得点が低い“YouTube より「【癒し】とろける可愛さ 動物の赤ちゃん動画集#01」

(<https://youtu.be/ETvWUgDX60E>)” の動画を選択した。

中性条件は“寂しい”“静かな”“落ち着いた”の得点が高く、笑いやかわいいの効果である“楽しい”“面白い”“かわいい”の得点が低い”「【自然音】せせらぎと野鳥のさえずり」

(<https://youtu.be/NNp08pT3G8g>)” の動画を選択した (Figure 1-b)。

痛みの耐性の測定にはコールドプレッシャーテストを用いた。田中・根建・上里 (1989) によると、コールドプレッシャーテストは痛みの軽減効果を検討する際に多く用いられる一般的な方法である。くつろいだ状況で片方の手を冷水に入れる。我慢できないと思ったらいつでも手を引き上げてよいことを事前に教示する。実験参加者が冷水の中から手を引き上げるか 5 分経過した時点で課題を終了させる。冷水による方法は冬場に水道水を使用するなど、日常でも体験しうる温度感覚であり、かつこの方法では実験参加者が自分の意思で手を冷水に出し入れするため、強制が少なく自由に行動をコントロールできる利点がある。田中他 (1989) は、15°C では必ずしも明確な痛みは報告されず、否定的な感覚(冷たい)と肯定的な感覚(心地よい)の両方が生じることがあり、10°C では比較のおだやかな否定的感覚、5°C では厳しい否定的感覚が生じると指摘している。今回の実験では実験参加者の負担面にも考慮し、中間の 6-7°C で実験を実施することに決定した。

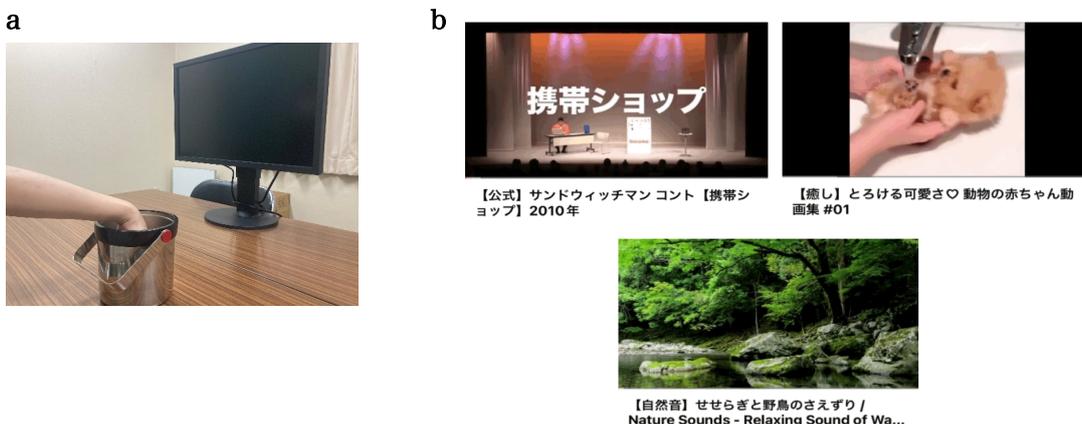


Figure 1. 実験イメージ

## 2.4. 手続き

要因計画は、1 要因 3 条件（映像刺激：お笑い条件、かわいい条件、中性条件）の被験者間計画であった。実験参加者の課題は、3 条件いずれかの映像を見ながら冷水の冷たさをできるだけ我慢することであった。氷と水で約 6°C に調節した冷水の中に利き手とは逆の手を入れた直後に映像視聴を開始し、実験参加者が冷水の中から手を引き上げるまでの時間を測定したのち、今野・吉川（2010）の質問項目を使用して映像を評価させた。

VTR に対する印象評価では、楽しい、愉快的、面白い、嬉しい、かわいい、癒される、寂しい、静かな、落ち着いた、の 9 項目を 5 件法（1 = 当てはまらない、5 = 当てはまる）で回答させた。そのほか、痛みに対する耐え方について、痛かったかどうか、耐えるのが楽だったかどうかについて、気が紛れた程度についても回答させた。室温は 20°C 前後に保たれた。速やかな実験遂行のため、実験中は氷による温度調整は行わなかった。

## 3. 結果

### 3.1. 映像の印象評価

個々の印象評価項目について刺激条件間に差があるか調べるため一元配置分散分析を行ったところ、すべての項目において有意差が見られた。多重比較を行ったところ、“楽しい”、“愉快的な”、“面白い”は、お笑い条件と中性条件、かわいい条件と中性条件の間に有意な差が見られた ( $p < .001$ )。また、“面白い”はお笑い条件とかわいい条件の間にも有意な差が見られた ( $p < .05$ )。“嬉しい”は、お笑い条件と中性条件の間 ( $p < .01$ ) とかわいい条件と中性条件の間 ( $p < .001$ ) に有意な差が見られた。“かわいい”と“癒される”は、かわいい条件とお笑い条件、かわいい条件と中性条件の間に有意な差が見られた ( $p < .001$ )。“寂しい”と“静かな”は、中性条件とお笑い条件の間、中性条件とかわいい条件

の間に有意差が見られた ( $p < .001$ )。“落ち着いた”は、中性条件とお笑い条件の間 ( $p < .001$ )、中性条件とかわいい条件の間 ( $p < .05$ ) に有意差が見られた。また“静かな”と“落ち着いた”においては、お笑い条件とかわいい条件の間にも有意差が見られた ( $p < .001$ )。特に顕著な“面白い”、“かわいい”、“落ち着いた”の結果を Figure 2 に示す。

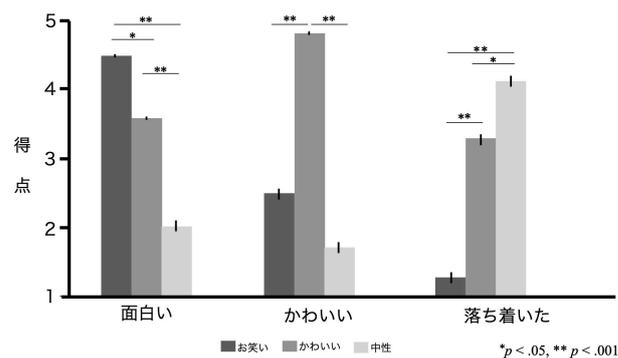


Figure 2. 映像の印象評価

### 3.2. 耐久時間

痛みに対する耐久時間を 3 条件で比較した (Figure 3)。お笑い条件は 170.1 秒 ( $SD = 96.8$ )、かわいい条件は 167.1 秒 ( $SD = 98.1$ )、中性条件は 87.3 秒 ( $SD = 67.6$ ) であった。一元配置分散分析を行ったところ、3 条件の間に有意差が見られた ( $F(2, 42) = 3.99, p < .05$ )。多重比較を行ったところ、お笑い条件と中性条件の間、かわいい条件と中の間に有意差が見られた ( $p < .05$ )。

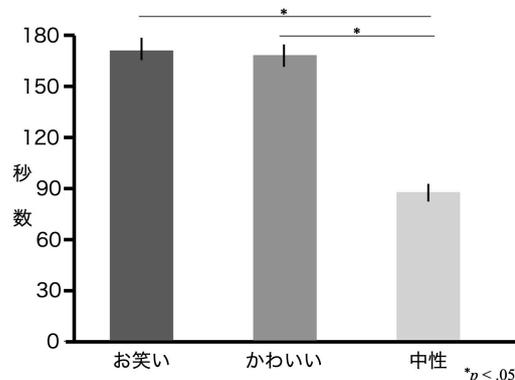


Figure 3. 耐久時間

#### 4. 考察

映像の印象評価項目の得点について、“面白い”“かわいい”“癒される”“静かな”“落ち着いた”という感情は、お笑い条件とかわいい条件の間に有意な差が見られた。“癒される”という項目は、かわいい映像を見たことで癒されたため、得点が高くなったと考えられる。また、お笑いは笑いが起こり、賑やかな印象を持つため、“静かな”“落ち着いた”という項目はかわいい映像よりも低かったと考えられる。

以上のことから、お笑いとかawaii映像では喚起されやすい感情が異なり、お笑いは“面白い”による影響が強く、かわいい映像は“かわいい”“癒される”の影響が強いと考えられる。そのため、お笑いの映像とかawaii映像は同じポジティブな感情をもたらすが質的には異なっていると考えられる。

耐久時間を比較したところ、お笑い条件とかawaii条件は中性条件よりも有意に長かった。以上のことから、かわいい映像を見ることでもお笑い映像を見ることと同様に長く痛みに耐えることができたと考えられる。つまり、ユーモア映像の笑いの効果による鎮痛効果だけでなく、かわいい映像を見ることで生じる温かく癒されるといったポジティブな気分による効果によっても鎮痛効果が生じると推測される。したがって、大笑いするというユーモア映像だけでなく、ポジティブな意味をもつが笑いの要素は含まれないかわいい映像によっても痛みの耐性に及ぼす効果が認められることがわかった。

Sherman et al. (2009) によると、ベビースキーマの特徴をもつ人間や動物の赤ちゃんを“愛らしい、かわいい”と報告し、“かわいい”ものは「対象をもっと見ていたい」「細部までよく見たい」という欲求を引き出すためより視線を集めると述べている。また、吉武・勝身・南口ら (2016) によると、“かわ

いい”には、認知機能を促進する有用性が指摘されており、成犬や成猫よりも子犬や子猫のようなより“かわいい”画像を見た時は、集中力や慎重さ、視覚的注意が向上すると指摘している。本実験で使用したかわいい条件の映像は、様々なかわいい動物の赤ちゃんを集めた動画であった。そのため、上記で報告した先行研究のように、かわいい映像を見るなかで「対象をもっと見ていたい」という欲求が引き出され、視覚的注意が向上した可能性も考えられる。そうすることで気が紛れたために痛みに長く耐えることができたのかもしれない。

#### 引用文献

- 志水彰 (1998) 「笑い」の治癒力 凸版印刷株式会社
- 志水彰 (2001) 笑いと脳の精神疾患 精神神経誌, 103, 895-903
- 今野義孝・吉川延代 (2010) 痛みの耐性に及ぼすユーモア映像刺激の効果に関する研究 『人間科学研究』文教大学人間科学部 32, 165-171
- 入野野宏 (2019) 「かわいい」のちから：実験で探るその心理 化学同人
- 田中共子・根建金男・上里一郎 (1989) 痛みの制御に関する実験臨床心理学的研究(5) —コールドプレッサー・テストで生じる痛み感覚と皮膚温の検討— 広島大学総合科学部紀要 13, 37-50
- Sherman, G. D., Haidt, J., & Coan, J. A. (2009) Viewing cute images increases behavioral carefulness. *Emotion*, 9(2), 282-286.
- 吉武裕美子・勝身俊之・南口誠・西川雅美・宮正 光・近藤みずき・白仁田沙代子・田辺里枝・山本麻希 (2016) 「かわいい」を取り入れた科学実験・工作のコミュニケーション効果 科学技術コミュニケーション, 19, 31-42