

# 撮影者の存在が被写体の表情に影響を与える要因

松尾 太加志 (北九州市立大学文学部)

## 1. はじめに

写真撮影は、撮影目的に応じて、ある表情や姿勢をとることになる。撮影時には、撮影者と被写体との間にインタラクションが存在しており、撮影者からの明示的あるいは非明示的な指示によって、被写体は、適切な表情や姿勢を表出することができる。その際、明示的な指示は必ずしも必要ではなく、視線や表情の相互引き込みのプロセスが働くため<sup>1)</sup>、撮影者の顔を見ることができれば、それだけで表情表出においては、非明示的な効果が期待される。

一方、被写体自身は、自分自身の表情画像を見ることができれば、それが有効なフィードバック情報として、適切な表情を表出することが可能となることが考えられる。

つまり、撮影場面において、撮影者の顔と自分の顔の画像を見ることが適切な表情表出をもたらすと考えられる。そこで本研究では、被写体から撮影者が見えるかどうか、被写体自身の顔が見えるかどうかによって撮影条件を分け、笑った表情の写真撮影を行った。そして、その表情を別の被験者に笑っている表情であるかどうかを評定してもらい、表情表出に影響を与える要因を検討した。

## 2. 方法

### 2.1 表情撮影

被験者 (被写体)

北九州市立大学の学生 8 名 (男性 3 名, 女性 5 名, 年齢 20 ~ 24 歳)

装置

撮影者 (実験者) と被写体 (被験者) は、衝立越しにビデオカメラとモニタを介して撮影者とインタラクションを実現させた。

2 つのビデオカメラ (SONY VCT-870RM・SONY CCD-TRV66) で撮影された撮影者と被写体の映像が被写体の前のモニタ (Hitachi 14CL-HR80) にビデオミキサー (Videonics MX-1) を介して 1 画面の左右に分割して表示される。撮影者側のモニタ (Aiwa VX-T14SX1) には常に被験者の映像が映し出されてビデオデッキ

(Hitachi VT-KF2) に記録される。

なお、被写体側のモニタに映し出される映像は条件によって異なり、セレクトタ (Marantz AV251) で映像を選択できるようになっている。

被写体の表情はモニタ上に設置したデジタルカメラ (RICOH RDC-7) を利用して、撮影者のリモコン操作によって撮影した。

手続き

被験者には、「友人同士で写真をとるときのように自然に笑ってください」と教示した。モニタに映し出される映像は条件によって異なり、撮影者・被写体両方、撮影者のみ、被写体のみ、映像なしの 4 条件を設けた。被写体の撮影は、胸から上が写るように、デジタルカメラで撮影した。

順序効果を統制するため、4 条件をランダムに並べて 2 度繰り返し、計 8 枚の写真撮影した。後の評定に用いる写真は、8 枚のうち、撮影順の前後 2 枚ずつを除いた 4 枚とした。

### 2.2 表情の評定

被験者 (評定者)

北九州市立大学の学生 45 名 (男性 2 名, 女性 43 名, 年齢 18 ~ 54 歳, 平均 20.5 歳)

装置

写真の提示は、パソコン (Panasonic Letsnote CF-R1) のプレゼンテーションソフト (Microsoft Power Point 2002) を利用し、プロジェクタ (EPSON ELP-710) でスクリーンに投影することによって行った。200 人程度収容できる教室に設置された前面のスクリーンに投影した。提示時間は、自動的に切り替わるようにした。

手続き

評定は、2 枚の写真を提示し、どちらがより笑っていると思われるか一方を選択してもらい一対比較法で行った。被写体 8 名ごとに 4 枚ずつ撮影された写真を 2 枚ずつの組み合わせで 6 組つくり、各組を 1 枚のスライドとした。1 人の被写体につき 6 枚のスライド計 48 枚のスライドを提示し、どちらが笑っているか評定し、回答用紙に記入してもらった。スライドは 1 枚につき 15 秒ずつ提示した。

### 3. 結果

主観的評価の値ごとにサーストンの比較判断法に基づいて、心理尺度値を算出した(図1)。また、4条件の差異をみるために、心理尺度値について分散分析を行ったところ、条件間に有意な差がみられ( $F=3.24$ ,  $df=3/31$ ,  $p<.05$ )、多重比較(LSD法)の結果、撮影者のみの条件が、撮影者・被写体条件と映像なし条件に比べて有意に高かった( $p<.05$ )。

### 4. 考察

予測とは反して、撮影者のみの条件が全体的に最も笑っていると評定された。撮影者が明示的な指示を与えているわけではないが、視線や表情における相互引き込みのプロセス<sup>1)</sup>が働いたと考えられ、表情を表出しやすくなり、映像なしの条件に比べて、笑っているという評定がなされたと考えられる。

しかし、撮影者の映像が提示されているにもかかわらず、撮影者・被写体条件での評価が低かったことは、映像としての不自然さの影響が考えられる。石井・渡辺のビデオコミュニケーション実験<sup>2)</sup>では、相手と自分の二者の正面画像の条件が、映像の自然さなどの評定において、相手の正面画像のみの条件に比較して低い評価であったと報告している。また、本実験では、映像を横に圧縮した形で提示したため、その不自然さの影響も大きかったと思われ、笑いの表情表出がうまくなされなかったと考えられる。

被写体のみの条件は、他のどの条件とも有意差がみられなかったが、この結果は、個人の違いの影響ではないかと考えられる。被写体条件での評価は、他の条件と比較して、高い者と低い者が混在した結果となった。本実験での内省や和田・米谷の報告<sup>3)</sup>から、自己画像がモニタできる条件は、表情表出がやりにくい条件だと考えられる。これは、自覚状態理論で考えると<sup>4)</sup>、自己像提示によって自覚状態が高まり、自己の期待と負の一致が生じ、そのネガティブな働きが笑いの表出をうまくできなくしてしまったと考えられる。

しかし、一方で、評価が高い者が存在したのは、知覚的なレベルで自己表情映像のフィードバックを上手に利用するなどのセルフモニタリングが高かったためだと考えられる<sup>5)</sup>。

被写体のみの条件における個人差の要因の解

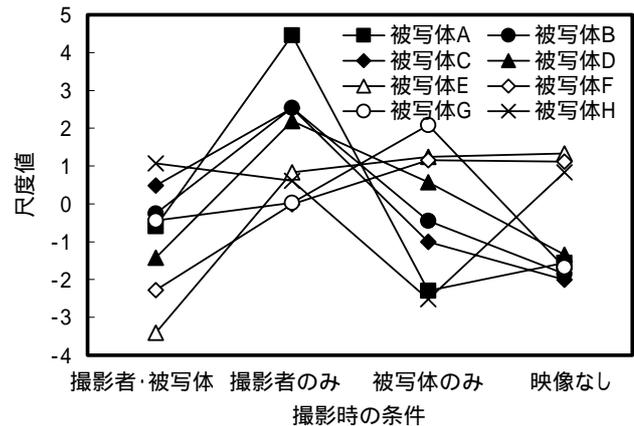


図1 撮影条件ごとの表情に対する評定

釈は、推測の域を出ていない。また、撮影者と被写体の社会的な関係、撮影時の声掛けや会話などは十分に統制されていなかった。これらの問題点も含め改善していくことが今後必要であろう。

### 謝辞

本実験は北九州市立大学文学部人間関係学科林孝嗣氏の2003年度の卒業論文の実験として行われました。林氏に記して感謝いたします。

### 参考文献

- [1] 伊藤昭・松田健治・石垣誠・小嶋秀樹・矢野博之: TVを介した「にらめっこ」-アイコンタクト成立のための条件-, 信学技報, HCS98-41, 15-21(1999).
- [2] 石井裕・渡辺富夫: VirtualActorを対面合成した身体的ビデオコミュニケーションシステム, ヒューマンインタフェース学会論文誌, 5, 225-234(2003).
- [3] 和田典子・米谷淳: 日本人の表情に関する研究 - 同室者と自己像が表情表出に及ぼす影響について, 信学技法, HCS99-15, 17-20(1999).
- [4] Carver, C.S., & Scheier, M.F.: Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97, 19-35(1990).
- [5] 山口一美: 自己宣伝におけるスマイル, アイコンタクトとパーソナリティ要因が就労面接評価に及ぼす影響, 実験社会心理学研究, Vol. 42, pp.55-65(2002).