

# 合成顔の記憶特性の検討

- 言語化との関連について -

北神慎司・吉川左紀子

( 島根大学法文学部・京都大学大学院教育学研究科)

key words : 合成顔, 記憶特性, 言語化

## 結果と考察

表 1 には、各条件における正再認率を示した。全体として、再認成績の水準は低く、特に、第 2 試行は、言語化あり・なしともに、チャンスレベル (12.5%) 程度であった。試行ごとに<sup>2</sup>検定を行った結果、言語化の有無によって正再認率に差は見られなかった ( $^2s < 1$ )。

表 1 各条件における正再認率

|       | 第 1 試行 | 第 2 試行 | 第 3 試行 |
|-------|--------|--------|--------|
| 言語化あり | 24%    | 14%    | 20%    |
| 言語化なし | 26%    | 12%    | 21%    |

次に、試行ごとに、オリジナルの顔の合成比率を用いて、ターゲットと、再認時に選んだ刺激の合成比率の差 (以下、「再認スコア」とする) を算出し、表 2 に示した。この再認スコアは、ターゲットを再認時に選ばば 0 であり、ターゲットよりも、オリジナル寄りの刺激 (ディストラクター) を選んだ場合、プラスの数値となり、平均顔寄りのものを選んだ場合は、マイナスの数値となる。言語化 × 試行の 2 要因分散分析を行った結果、主効果、交互作用とも有意ではなかった ( $F_s < 1$ )。つまり、言語化の有無によって、その記憶特性にあまり違いはないという可能性が示唆された。このように差が見られなかった原因としては、分散が非常に大きいことが挙げられ、方法論上の問題が指摘される。しかしながら、再認スコアを見ると、すべて、プラスの数値になっていることから、言語化の有無にかかわらず、顔の諸特徴が誇張される方向で再認判断される傾向があることが示唆された。

表 2 各条件における再認スコアの平均 (括弧内は SD)

|       | 第 1 試行      | 第 2 試行      | 第 3 試行      |
|-------|-------------|-------------|-------------|
| 言語化あり | 5.76(15.21) | 4.75(19.78) | 8.14(18.08) |
| 言語化なし | 3.62(16.37) | 6.21(18.27) | 6.72(19.60) |

最後に、再認判断と併せて行われた、9 段階の確信度評定の平均を表 3 に示した。言語化 × 試行の 2 要因分散分析を行った結果、言語化の主効果が有意傾向であり ( $F(1,115)=3.61, p=.06$ )、試行の主効果および交互作用は有意ではなかった ( $F_s < 1$ )。つまり、言語化を行うと、再認判断が正しいか間違っているかにかかわらず、言語化を行わない場合に比べて相対的に確信が高くなってしまおうという、アイロニックな効果が見られたのではないかと考えられる。

表 3 各条件における確信度得点の平均 (括弧内は SD)

|       | 第 1 試行     | 第 2 試行     | 第 3 試行     |
|-------|------------|------------|------------|
| 言語化あり | 4.12(2.11) | 4.31(1.98) | 4.32(2.25) |
| 言語化なし | 3.81(1.78) | 3.74(1.89) | 3.41(1.78) |

近年、モーフィング技術の発展に伴い、顔の記憶や認知に関する研究において、平均顔や合成顔を刺激として用いたものが多く見られるようになってきた。しかしながら、それらの記憶特性は、いまだ不明な点が多い。そこで、本研究では、ターゲットに、平均顔とオリジナルの顔の中間にあたる合成顔を、テストセットには、合成変量を連続的に変化させた刺激群を用いて、合成顔の記憶特性の一端を明らかにすることを第一の目的とする。

一方、再認前の言語化が顔の記憶に対して妨害的に働く現象は、言語陰蔽効果 (verbal overshadowing effect; e.g., Schooler & Engstler-Schooler) として知られている。この効果に対するひとつの理論的説明である処理シフト説によれば、言語化は、再認判断時に特徴的処理へシフトさせる働きを持つとされている。つまり、記憶した顔に対して言語化を行った後、上述のような方法で再認判断を求めた場合、言語化を行わない場合に比べ、顔の諸特徴が強調される方向で、再認判断が行われる可能性が考えられる。そこで、本研究では、言語陰蔽効果との関連から、再認前の顔に対する言語化の有無によって、顔の記憶特性に違いが見られるのかも併せて検討する。

## 方法

被験者とデザイン: 被験者は大学生 117 名。デザインは、言語化 (あり/なし) × 試行 (1/2/3) の 2 要因計画で、言語化のみ被験者間要因であった。実験用冊子による集団実験。

材料: まず 24 枚の男性の顔写真を 8 枚ずつ 3 セットに分け、セットごとに平均顔を作成した。続いて、各セットにおいて、1 枚の顔写真を選択し、その顔と平均顔の合成変量を 10% 刻みで操作し、「オリジナル 10%, 平均顔 90%」から「オリジナル 90%, 平均顔 10%」の計 9 枚の合成顔を作成した。その中から、「オリジナル 50%, 平均顔 50%」または「オリジナル 40%, 平均顔 60%」を学習刺激 (ターゲット) とし、残りの 8 枚のうち、7 枚をディストラクターとした (ターゲットがオリジナル 50% の場合は、オリジナル 10, 20, 30, 40, 60, 70, 80% の 7 枚。オリジナル 40% の場合は、20, 30, 40, 60, 70, 80, 90% の 7 枚。) なお、ターゲットおよびディストラクターの割り当ては、被験者間で異なっていた。手続き: 1 試行の手続きは以下の通りであり、この手続きが 3 試行連続して繰り返された。まず、学習時には、すべての被験者に、顔写真を 10 秒間提示した。次に、挿入課題が 5 分間行われた後で、言語化あり群の被験者は、5 分間で学習刺激の顔の形態特徴についてできるだけ多く記述し、言語化なし群の被験者は、フィラー課題を行った。最後に、ターゲット 1 枚とディストラクター 7 枚で構成される強制選択式の再認テストが、9 段階の確信度評定とともに行われた。なお、試行の順序は、被験者間でカウンターバランスされた。