

図形の印象評定に及ぼす他者の表情や関係性(1)

—親近性と単純接触効果—

井川結華*・沖林洋平**

Influence of others' facial expressions and relationships on impression evaluations of diagrams (1) : Familiarity and mere exposure effect.

IGAWA Yuika*, OKIBAYASHI Yohei**

(Received September 27, 2024)

The first aim of this study was to examine how the pairing of a face image next to a meaningless diagram with no meaning affects the rating of the meaningless diagram. The second aim was to examine how the facial expression and familiarity of the person in the face image affects the rating value. The participants rated their impressions of the meaningless diagrams presented on the display. During impression ratings of diagrams, the participants' familiarity was manipulated by setting up a condition in which the meaningless diagrams were rated alone and a condition in which they were paired with one or two facial pictures. The results showed a main effect of smiling and main effect of high familiarity group. There was no interaction between the two factors. One of the possible reasons for this could be that there were individual differences in the impressions of known faces towards the experimental participants.

Key Words: Evaluate of Impression, Familiarity, Meaningless Diagrams, Face Pictures, Mere Exposure Effect

はじめに

他者とコミュニケーションをとる際、顔という視覚刺激は必要不可欠なものである。「顔色を伺う」という言葉があるように、私たちは相手の顔を見て、目の前にいる人物の感情や気持ちを推測している。顔刺激には、視線方向や顔の角度など様々な要素があるが、その中でも表情は相手の感情や気持ちを推測するのにとても役に立つ刺激である。竹原・野村(2004)によると、身振り・接触・姿勢・歩行などの人間の非言語行動(ノンバーバル行動)の中でも、顔に表われる表情は特に情報量が多いとされており、対人コミュニケーションの中心的役割を担っているといえる。

布井・吉川(2016)は、周囲に呈示される他者の表情の絶対数の違いが、無意味図形の好意度評定に及ぼす影響について検討した。研究では、無意味図形の評定を行うベースライン評定課題を行った後、他者対呈示評定課題を実施している。他者対呈示評定課題の各試行は、真顔画像呈示の1000ms後に画面中央に無意味図形を呈示し、無意味図形呈示の500ms後に、周囲に呈示された真顔画像の表情が喜びまたは嫌悪表情に変化するという課題であった。

石川・山口・澤・高田・大久保(2014)は、対人依存傾向が他者の表情認知や視線判断に与える効果を検討した。研究では、男女混合10名のモデルの怒り、笑い、

*岩国市立周東中学校, 〒742-0417 岩国市周東町下久原 983, 0827-84-1271

**山口大学教育学部, 〒753-8513 山口市吉田 1677-1, yoki@yamaguchi-u.ac.jp

中立顔の 3 種類の表情を用いた。視線判断課題では、顔表情刺激が 1,500ms 呈示された後、実験参加者は顔表情刺激が正面、右、左のいずれかを向いているかを判断した。実験の全試行数は写真のモデル (10 人) × 表情 (怒り, 笑い, 中立顔) × 視線方向 (7 条件: 0°, 左右 3°, 6°, 9°) × 2 ブロックで、合計 420 試行であった。実験の結果、笑い顔、中立顔において対人依存の主効果があり、対人依存が高い人は低い人よりも他者の視線方向を正確に判断できることが示唆された (石川・山口・澤・高田・大久保, 2014)。

石川・岡村・大久保 (2012) は、視線方向判断課題を用いて、社会不安傾向者が他者の視線方向の判断においても、解釈バイアスの影響を受けるか検討した。研究では、顔画像が 1,500ms で呈示された後、そこに呈示されている顔画像の視線方向を判断するという課題を行った。試行数は写真のモデル (10 名) × 表情 (3 条件: 怒り, 笑い, 中立顔) × 視線方向 (7 条件: 0°, 左右 3, 6, 9°) × 2 ブロックで、合計で 420 試行であった。実験の結果、社会不安傾向と表情に交互作用があり、社会不安傾向群では笑い顔、怒り顔、中立顔の順で正面判断率が高くなった。また、社会不安傾向が高い人は中立顔よりも怒り顔について、その視線が自分に向けられていると判断する傾向があることが示唆された (石川・岡村・大久保, 2012)。

小山・大久保 (2022) は、視線手がかり効果が自動的な注意シフトによって生ずるのか、それとも反応競合によって生ずるのかを検討した。研究では、500ms 注視点を呈示した後、眼、もしくは顔手がかりを 50ms 呈示した。続けて、ターゲットとして左右どちらかのボックスにドットを呈示した。手がかりの視線方向にターゲットが出現したものを一致条件とし、視線方向とは逆側にターゲットが出現したものを不一致条件とした。実験の結果、手がかりの種類にかかわらず、視線手がかり効果が観察された。また、視線による注意シフトは自動的に引き起こされ、注意の意図的制御ができないことが示された (小山・大久保, 2022)。

酒井・相川 (2019) は、周囲の他者の表情や人数が、対象者の印象形成に及ぼす効果を検討した。研究では、ベースライン評定課題と他者対呈示評定課題が行われた。ベースライン評定課題では、正方形 3 つを横につなげた枠を呈示し、中央の正方形の真ん中に注視点を 1,000ms 呈示した後、左右の正方形は残したままで、画面中央に印象評定される対象者の顔画像であるターゲット画像を 1,500ms 呈示した。その後、実験参加者にターゲット画像の印象を評定させた。他者対呈示評定課題では、ターゲット画像の呈示と同時に、他者画

像を他者の表情 (喜び・嫌悪) あるいは、他者の人数 (1 人・2 人) の条件を操作して呈示した。評定は、感じが悪いー感じが良い、不親切なー親切な、不誠実なー誠実な、自信のないー自信のある、非社会的なー社会的な、不活発なー活発な、嫌いー好きの計 7 項目が用いられていた。実験の結果、嫌悪表情は、周囲の他者の人数によって、対象者の印象を高めることが示唆された。印象評定の対象がモノの場合は、周囲の他者の表情に同調するように評価するが、人間の場合は、周囲の表情に対比するように評価すると考えられる (酒井・相川, 2019)。

以上をまとめると、ターゲット画像の印象評定を行う際に、無意味図形などのターゲット画像に対呈示された顔画像の表情や被験者の対人依存傾向や社会不安傾向によって、印象評定が変化することが示された。本研究では、これらの先行研究を参考にしながら、分析の対象に親近性という要素を加え、無意味図形の印象評定に及ぼす他者の表情や関係性の影響を検討することを目的とした。

先行研究において、周囲の人物の表情が喜び表情に変化すると、対呈示された無意味図形の好意度が上昇し、嫌悪表情では無意味図形の好意度が低下した (布井・吉川, 2016) という結果が得られている。この結果から、笑顔表情には被験者の印象評定にポジティブな影響を与えることが示されており、本研究においても既知顔・未知顔に関わらず、笑顔表情の顔画像が 1 枚呈示されることによって、無意味図形の評定値が上昇するのではないかと考えた。一方で、真顔表情を呈示した場合には、先行研究の印象評定の対象がモノの場合は、周囲の他者の表情に同調するように評価する (酒井・相川, 2019) という結果から、評定値が低下するといった結果が見られると考えた。

本研究では、先行研究で検討されていない印象評定に及ぼす親近性の効果についても検討した。親近性高群においては、既知顔と未知顔の顔画像を同時に呈示した際に、被験者は既知顔の表情に影響されると推測する。また、先行研究から、笑顔表情には被験者の印象評定にポジティブな影響を与えることが示されているため、特に既知顔の笑顔表情を対呈示した場合には、無意味図形の評定値が上昇することが考えられる。

このような、対呈示された顔画像の人物との親近性によって、印象評定に差がみられるという現象は、芸能人やアニメに出てくるキャラクターなどのファン心理にも似ているものがあるのではないかと考える。例えば、自分の好きな芸能人が CM に出演している商品があるとする。この場合、その商品に対して好印象を

無意味図形評定の手続き



図形評定の手続き (2 顔刺激呈示)

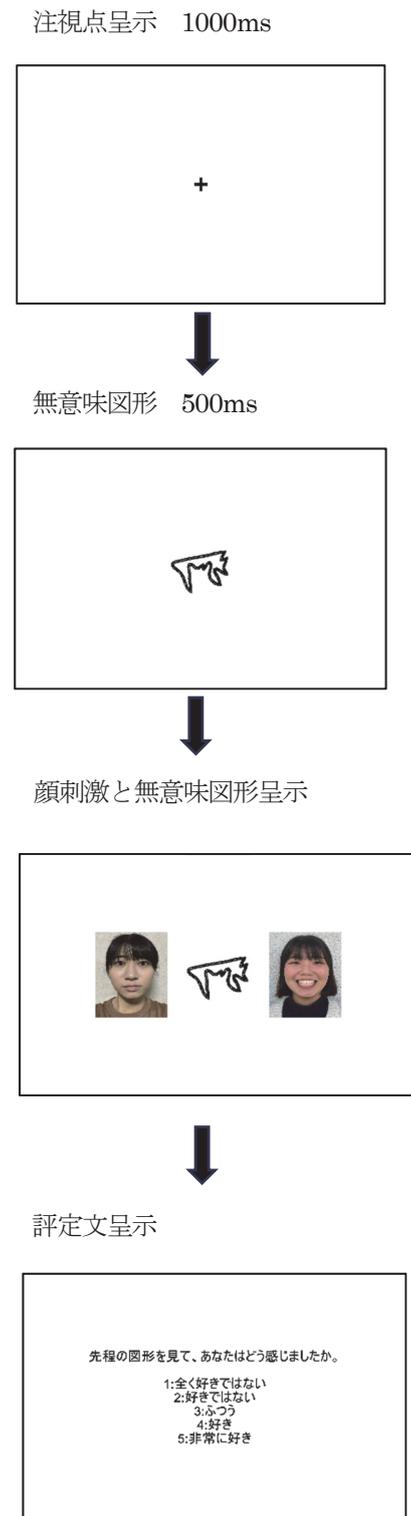


Figure1 本研究の実験手続き
 枠線が PC のディスプレイを示す。

もつことや、購買意欲が高まることが考えられる。
 例えば、人気タレント・キャラクター起用がクリエイティブ戦略やブランド戦略に与える役割を検討した。実験では、出演タレントタイプ別に、CM認知・評価を示す各指標の平均値を比較した。実験の結果、食品や買廻品等で、キャラクターの起用が人気タレントと同等かそれ以上に効果的であった。また、菓子や飲料

等の商品カテゴリーでは、CM認知やCM好意度を高める上で人気タレントやキャラクターの起用が最も効果的であった(野澤, 2000)。
 無意味図形に顔画像を複数回対呈示することで、単純接触効果が生じる可能性がある。単純接触効果とは、対象に繰り返し接触することによって、その対象に対する好意度が上昇する現象のことである(宮本・太

田,2008;Zajonc,1968)。本研究では、同様の顔画像が何度も繰り返して呈示されるため、単純接触効果が生じ、徐々に無意味図形の評定値が上昇していくのではないかと考えた。

方法

実験時期 本研究は2023年11月から12月に実施された。

実験参加者 本研究の調査参加者は大学生37名(そのうち23名が既知)、社会人3名の計40名であった。

材料 本研究では以下の材料を使用した。1.日本人女性(既知顔・未知顔)の真顔・笑顔の顔画像、2.無意味図形の画像10枚である。既知顔と未知顔の真顔・笑顔表情の顔画像を4枚使用した。既知顔とは、被験者(既知顔の人物と同じ学科の学生23名)と日頃から関わりのある人物で、未知顔とは被験者全員と関わりのない人物のことであり、既知顔と未知顔の真顔・笑顔表情の顔画像を4枚使用した(Figure1)。既知顔とは、被験者(既知顔の人物と同じ学科の学生23名)と日頃から関わりのある人物で、未知顔とは被験者全員と関わりのない人物のことであり、無意味図形(遠藤・齋木・中尾・齋藤,2003)を10枚使用した。

手続き 実験は1人ずつ実験室で行った。刺激呈示と実験参加者の印象評定はPsychoPyによってプログラムされた。刺激はPCのディスプレイに呈示された。まず、実験参加者は10個の無意味図形を5段階で評定した。その後、無意味図形の周りに既知顔、未知顔の写真を1枚ずつ呈示し、図形の評定を行う1刺激呈示条件の実験と無意味図形の周りに既知顔、未知顔の写真を同時に2枚呈示し、図形の評定を行う2刺激呈示条件の実験を行った。これらの実験が終わった後、対人依存尺度やbigfive尺度短縮版に回答した。Figure1に無意味図形呈示条件と2刺激呈示条件(未知顔真顔と既知顔笑顔条件)の手続きを示す。

無意味図形評定実験では、最初に注視点を1000ms呈示した後、無意味図形を1500ms呈示し、最後に評定文を呈示した。評定をする際には、パソコンの1~5のキーボードを押し、5段階(1:全く好きではない~5:非常に好き)で評定した。

1刺激呈示条件の実験では、最初に注視点を500ms呈示した後、無意味図形を継続呈示し、500ms後に顔画像を呈示した。評定方法は、無意味図形評定実験と同様、呈示されている無意味図形を5段階(1:全く好きではない~5:非常に好き)で評定し、1~5のキーボードを押しという方法であった。1つの無意味図形につき、8回評定(4種類の顔画像を2回ずつランダムで呈示)を行ったため、計80試行の実験が行われた。

2刺激呈示条件の実験では、最初に注視点を500ms呈示した後、無意味図形を継続呈示し、500ms後に顔画像(既知顔・未知顔1枚ずつ)を呈示した。評定方法は、無意味図形評定実験と同様、呈示されている無意味図形を5段階(1:全く好きではない~5:非常に好き)で評定し、1~5のキーボードを押しという方法であった。計80試行の実験が行われた。

結果

無意味図形ごとの評定平均値をTable1に示す。次に、本研究で用いた変数の記述統計量を全体、親近性高群、親近性低群に分けてTable2に示す。なお、親近性高群とは既知顔画像の人物と日頃から関わりのある親近性が高い実験参加者を示し、親近性低群とは既知顔画像の人物と関わりのない実験参加者を示している。

Table1 無意味図形ごとの評定平均値

	平均値
無意味図形1	2.95
無意味図形2	2.93
無意味図形3	3.50
無意味図形4	3.08
無意味図形5	2.65
無意味図形6	3.03
無意味図形7	3.23
無意味図形8	3.13
無意味図形9	3.20
無意味図形10	3.00

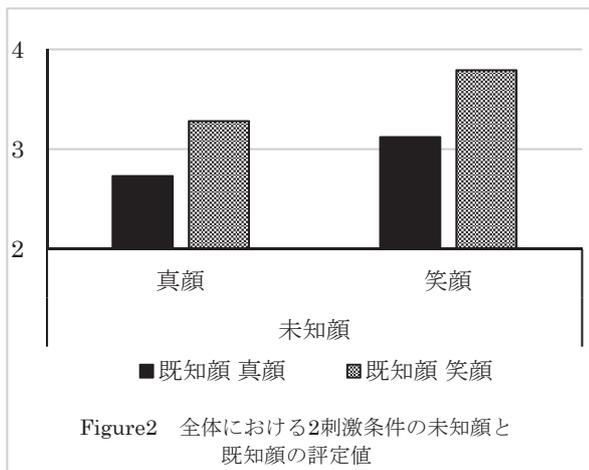
Table2 本研究で用いた変数の記述統計量

	全体		親近性高群		親近性低群	
	M	SD	M	SD	M	SD
無意味図形平均	3.07	0.41	3.13	0.39	2.98	0.42
既(真)	2.92	0.48	2.92	0.49	2.91	0.47
既(笑)	3.55	0.55	3.63	0.59	3.44	0.48
未(真)	2.81	0.49	2.8	0.48	2.81	0.53
未(笑)	3.4	0.48	3.44	0.42	3.35	0.55
未(真)_既(真)	2.73	0.48	2.65	0.43	2.83	0.55
未(真)_既(笑)	3.28	0.43	3.36	0.47	3.17	0.35
未(笑)_既(真)	3.12	0.45	3.1	0.36	3.14	0.56
未(笑)_既(笑)	3.79	0.66	3.87	0.65	3.69	0.69

見は未知顔、既は既知顔、真は真顔、笑は笑顔を示す。

Mは平均値、SDは標準偏差を示す。

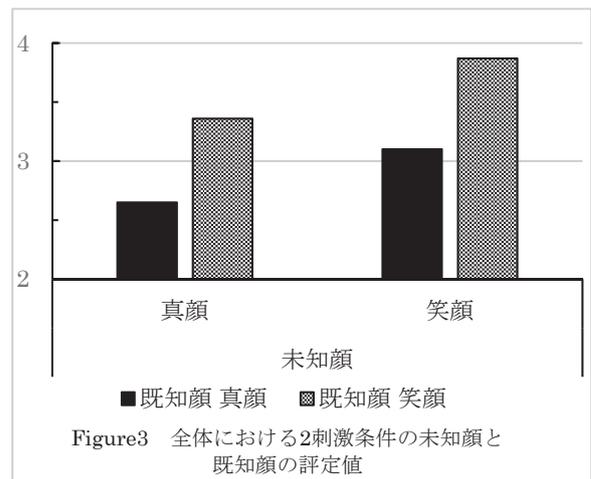
2 刺激呈示条件における親近性と表情の関係 2 刺激呈示条件における全体の反復測定分散分析の結果を 3 と 4 に示し, Figure2 と Figure3 に 2 刺激呈示条件の未知顔表情と既知顔表情の関係を示した。2 刺激呈示条件において, 未知顔表情(2)と既知顔表情(2)を参加者内要因とする 2 要因分散分析を行った。分散分析の結果, 未知顔表情の主効果($F(1, 39) = 38.7, p < .001, \eta^2p = .50$)と既知顔表情の主効果($F(1, 39) = 61.25, p < .001, \eta^2p = .61$)が有意であった。2 要因の交互作用は有意ではなかった($F(1, 39) = 3.09, ns, \eta^2p = .07$)。以上の結果は, 被験者全体のデータを分析したものである。本研究では, 既知顔の人物と関わりのある被験者と関わりのない被験者を設定している。そのため, 次は既知顔の人物と関わりのある被験者である親近性高群を取り出して検討する。



親近性高群における親近性と表情の関係 2 刺激呈示条件における親近性高群の反復測定分散分析の結果を, Table11 と Table12 に示し, Figure11 と Figure12 に 2 刺激呈示条件の未知顔表情と既知顔表情の関係を示した。2 刺激呈示条件において, 未知顔表情(2)と既知顔表情(2)を参加者内要因とする 2 要因分散分析を行った。分散分析の結果, 未知顔表情の主効果($F(1, 22) = 38.01, p < .001, \eta^2p = .63$)と既知顔表情の主効果($F(1, 22) = 49.07, p < .001, \eta^2p = .69$)が有意であった。2 要因の交互作用は有意ではなかった($F(1, 22) = .34, ns, \eta^2p = .02$)。

Table3 親近性高群における 2 刺激呈示条件の推定周辺平均値

		95%信頼区間			
		M	SD	下限	上限
既 (真)	未 (真)	2.65	0.09	2.47	2.84
	未 (笑)	3.1	0.08	2.94	3.26
既 (笑)	未 (真)	3.36	0.1	3.16	3.56
	未 (笑)	3.87	0.13	3.59	4.15



考 察

本研究の目的は, 意味を持たない無意味図形の横に顔画像を対呈示すると, 無意味図形の評定にどのような影響を及ぼすのか, また, 顔画像の人物の表情や親近性が評定値にどのように影響するのかなどを検討することであった。

2 刺激呈示条件で 2 枚の顔画像を対呈示した場合に, 最も無意味図形の評定値が大きくなる組み合わせが, 既知顔が笑顔表情, 未知顔が笑顔表情の組み合わせで, その次に評定値が大きくなる組み合わせが, 既知顔が笑顔表情, 未知顔が真顔表情の組み合わせであると推測した。2 刺激呈示条件で, 未知顔表情(2)と既知顔表情(2)を参加者内要因, 対人依存傾向クラスタ(2)を参加者間要因とする 2 要因分散分析を行った。そこで,

Table4 全体における 2 刺激呈示条件の推定周辺平均値

		推定周辺平均値・未知顔表情 * 既知顔表情			
		95%信頼区間			
		M	SD	下限	上限
既 (真)	未 (真)	2.73	0.08	2.57	2.88
	未 (笑)	3.12	0.07	2.98	3.26
既 (笑)	未 (真)	3.28	0.07	3.14	3.42
	未 (笑)	3.79	0.11	3.58	4.01

既知顔が笑顔表情, 未知顔が真顔表情の組み合わせと既知顔が真顔表情, 未知顔が笑顔表情の組み合わせを比較すると, どちらのクラスタでも既知顔が笑顔表情, 未知顔が真顔表情の場合に無意味図形の評定値が高くなっており, 既知顔の笑顔表情が無意味図形の印象評定に影響していることが分かった。

1 刺激呈示条件の実験において, 同様の顔画像が繰り返し対呈示されるため, 単純接触効果が生じ, 徐々に無意味図形の評定値が上昇していくと推測した。分析の結果, 親近性高群の 1 刺激呈示条件において未知

顔の真顔表情を呈示した場合に、無意味図形の評定値が徐々に上昇するという単純接触効果が見られた。また、仮説では推測していなかったが、親近性高群の1刺激呈示条件において、未知顔の笑顔表情を呈示した場合に、無意味図形の評定値が低下するという飽和の効果が見られた。先行研究では、過度の反復呈示によって、刺激に対する心的飽和が生じ、好意度が低下するという(松田・楠見・細見・長・三池, 2014)結果が得られている。このことから、本研究では、本来であれば印象評定にポジティブな影響を与えるはずの未知顔の笑顔が過度に呈示されたため、飽和の効果が見られたのではないかと考える。しかし、既知顔の真顔・笑顔表情では単純接触効果や飽和の効果は見られなかった。これは、既知顔は親近性高群の被験者にとって日頃から馴染みのある顔刺激で新奇性がないため、過度に顔画像を呈示しても印象評定に影響を受けなかったからではないかと考える。

本研究では既知顔・未知顔のように先行研究では行われていなかった親近性という要素を加えて実験を行った。結果として、印象評定において、既知顔の笑顔表情からポジティブな影響を受けるという結果が得られたが、これは、既知顔の人物と被験者との信頼関係や日頃の関わり方も影響しているのではないかと考える。本研究に協力してもらった既知顔の人物と親近性高群の被験者は、日頃から関わりの多い関係性であった。しかし、既知顔の人物を見たことはあるが話したことのない被験者や、既知顔の人物と顔見知り程度の被験者であれば印象評定に既知顔の笑顔表情があまり影響しない可能性がある。このことから、既知顔の人物との関係性も印象評定に影響を与えるかどうか、今後検討する必要がある。

引用文献

- 石川健太・山口美和子・澤幸祐・高田夏子・大久保街 亜(2014). 対人依存傾向が視線方向判断に与える効果, *心理学研究*, 85(1), 87-92.
- 石川健太・岡村陽子・大久保街亜(2012). 社会不安傾向者の視線方向判断—表情と解釈バイアス—, *心理学研究*, 83(3), 225-231.
- 小山貴士・大久保街亜(2022). 顔と眼—視線手がかり効果における反応競合説に対する批判的検討—, *心理学研究*, 92(6), 511-521.
- 松田憲・楠見孝・細見直宏・長篤志・三池秀敏(2014). 選好に及ぼす呈示回数と背景の影響—自動車と風景画像を用いた検討—, *心理学研究*, 85(3), 240-247.

- 宮本聡介・太田信夫(2008). 単純接触効果研究の最前線, 北大路書房, pp.2-23
- 野澤智行(2000). タレント・キャラクターがテレビCM認知および評価に及ぼす影響, *広告科学*, 40, 93-99
- 布井雅人・吉川左紀子(2016). 表情の快・不快情報が選好判断に及ぼす影響—絶対数と割合の効果—, *心理学研究*, 87(4), 364-373.
- 酒井智弘・相川充(2019). 周囲の他者の表情が初対面の相手の印象形成に及ぼす効果, *筑波大学心理学研究*, 57, 41-49.
- 竹原卓真・野村理朗(2004). 「顔」研究の最前線, 北大路書房, pp.62-83
- Zajonc, R. B.(1968). Attitudinal effects of mere exposure, *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 1-27.