

ベビースキーマによらない「かわいい」画像が 視覚的注意に与える影響

Viewing cute images without a baby schema improves visual search task performance

中田 龍三郎[†], 橋本 凛[†]
Ryuzaburo Nakata, Rin Hashimoto

[†]北星学園大学
Hokusei Gakuen University
[†] r-nakata@hokusei.ac.jp

Abstract

本研究では 40 個の数字からなる数列から指定された数字を探索する視覚探索課題を 2 回実施し、その間に幼くてかわいいと喚起するものとして「ベビースキーマ条件」、幼くはないがかわいいと喚起するものとして「幼さのないかわいい条件」、かわいいとも幼いとも喚起されないがポジティブな感情を喚起されるものとして「統制条件」の刺激を提示してその影響を検討した。その結果ベビースキーマ条件だけでなく幼さのないかわいい条件でも 2 回の課題間に有意な成績の向上がみられた。先行研究で指摘されたようにかわいいと感じる刺激を見ることに視覚的注意を要する課題の成績を上げる効果があることに加え、幼さのないかわいいと感じる刺激でも同様の効果があることがわかった。かわいいと感じることの効果はベビースキーマ特有の効果ではないと考えられる。

キーワード：かわいい, ベビースキーマ, 視覚的注意,

1. はじめに

Lorenz (1943) によって提唱されたベビースキーマの登場から、かわいいと感じることやかわいいものを見ることによる影響について数多く研究が行われてきており、特にかわいいものを見ることその後の行動にも影響をもたらすこともわかっている。Sherman et al. (2009) で

は、若い動物の写真を見た後に手先の器用さを必要とする課題の成績が向上した実験を報告している。この結果について Sherman et al. (2009) は、若い動物のようなかわいさを見ると、保護や世話をするような優しい行動傾向が促進されたことから、手先の器用さを必要とする課題の成績が向上したと考察している。

Nittono et al. (2012) は Sherman et al. (2009) の知見を拡張するものとして、かわいいものを見ることが手先を使わず、視覚的注意力を必要とする課題にどのような影響を与えるか調査した。その結果、課題の成績は若い動物の画像を見た後に有意に向上し、おとなの動物の画像やおいしそうな食べ物の画像を見た後ではそのような効果は見られなかった。この研究から、かわいいものを見ることにはその後の視覚的注意を必要とする課題でも成績を向上させる効果があることが明らかとなった。この結果について Nittono et al. (2012) は、かわいい画像を見たことで接近動機づけが生じ、画像の細部まで注目しようとし、その状態が後の課題を行う時まで持続したことが課題成績の向上に繋がったと考えている。

これまでの先行研究では、かわいいの刺激として若い動物や乳児といったベビースキーマの特徴をもつ画像を用いているが、私たちは日頃、洋服やアクセサリ、雑貨のデザインなど幼くない対象に対してもかわいいと感じることがある。Tom Hoi Kit・宮野 (2019) では洋菓子やロ

リータファッション、トカゲなどのベビースキーマと関連しないものにもかわいいと感じることが示され、かわいい感情を喚起させる要因にはベビースキーマに加えて色彩、ファンシーさ、不気味さからも喚起されることが明らかになっている。また井原・入戸野 (2011) では、かわいいと感じられる 93 項目のうちアクセサリや北欧雑貨、パステルカラーなどの 34 項目は、幼いとは評価されないがかわいいと評価される「低幼い×高かわいい」のクラスタに含まれると報告している。さらに井原・入戸野 (2022) では、日常生活の中で表現される様々なかわいさの心理的な類似度を可視化するために 24 項目のかわいさの類似度マッピングを作成し、様々なかわいさは内面的なかわいさ、外面的なかわいさ、不快な要素を含むかわいさの 3 つに大きく分類されると示した。具体的には、内面的なかわいさはベビースキーマの外面的な特徴から引き起こされるあどけないかわいさ、外面的なかわいさは宝石のような上品なかわいさやリボン・フリルなどのキュートなかわいさ、不快な要素を含むかわいさはオヤジっぽいかわいさや少し不気味さのあるかわいさなどの項目から構成された。

以上のことから、かわいい感情がベビースキーマに対する反応だけによるものではないことがわかる。しかし、これまでベビースキーマの要素のないかわいさでも先行研究のように視覚的注意力を必要とする課題の成績を向上させる効果があるかは検討されていない。そのため、ベビースキーマのかわいさだけで起こる効果なのか、それともベビースキーマとは異なる他のかわいさでも起こる効果なのかを検討する必要があるだろう。そこで本研究では、「ベビースキーマ刺激」とベビースキーマの要素を含まない「幼さのないかわいい刺激」での効果を実験的手法によって比較検討することに着想した。

2. 方法

2.1. 実験参加者

大学生 38 人（女性 32 名、平均年齢 20.5 歳）を実験参加者とした。

2.2. 本研究の課題

本研究では従属変数となる課題成績の測定として、Nittono et al. (2012) と Allen et al. (2008) の視覚的注意力を必要とする課題を使用した (Figure 1)。この課題は 40 個の数字からなる数列から指定された数字を目だけで探してもらい、個数を答えてもらうものである。各数列は 0～9 の数字をランダムに 40 個 (4 行×10 列) 並べた行列で構成されている。数列の左横に指定された数字を太字で示し、指定される数字は 0～9 いずれかであった。数列を作るにあたって、同じ数字が 3 つ横並びにならないこと、同じ数字の個数は 2～6 個の範囲とした。また、数列は後述するプレ試行で 40 問、ポスト試行で 40 問の合計 80 問を用意し、各試行での問題提示順序はすべて参加者間で統一した。全 80 問の中に同じ数列は使用しなかった。A4 用紙 1 枚に 10 個の数列を印刷し、プレ試行とポスト試行それぞれで数列が印刷された用紙を 4 枚ずつ使用した。

Figure 1 視覚的注意力を必要とする課題の例

```

3  4 7 1 3 5 9 5 7 6 9
      0 8 2 4 1 1 9 0 4 5
      6 7 0 7 2 4 5 6 6 0
      4 9 3 8 6 7 4 5 2 0

8  1 9 7 5 8 3 2 7 4 2
      1 3 2 9 2 7 6 9 4 3
      4 0 8 4 6 8 3 2 1 9
      2 6 1 7 4 9 0 3 7 5
  
```

(上側の答えは 2 個、下側の答えは 3 個)

2.3. 刺激

「かわいい」と「幼い」に注目し、幼くてかわいいと喚起するものとして「ベビース

キーマ条件」、幼くはないがかわいいと喚起するものとして「幼さのないかわいい条件」、かわいいとも幼いとも喚起されないが、かわいいと同様にポジティブな感情を喚起されるものとして「統制条件」の3条件を設定した。ベビースキーマ条件の画像は、Yahoo 画像検索上から「子犬」や「子猫」等で検索し、子犬と子猫の画像を用意した。幼さのない可愛い条件の画像は、井原・入戸野 (2011) の低幼い×高かわいいのクラスタ(34 項目)、井原・入戸野 (2022) の 24 項目のかわいさの類似度マッピングの内容を参考に Yahoo 画像検索上から「花」や「アクセサリー」、「コスメ」、「北欧雑貨」、「スイーツ」等の画像を用意した。統制条件では Nittono et al. (2012) の実験の統制刺激を参考にかわいいと同様にポジティブ感情である「美味しい」という感情を刺激とし、Yahoo 画像検索上で「ラーメン」や「寿司」、「オムライス」、「カレー」等を用意した。予備調査で各画像に対して、「かわいい」、「幼い」、「心地が良い」、「わくわくする」の4項目において6件法(1 = 全くそう思わない、6 = とてもそう思う)で評価させたうえで、平均得点が適切な範囲にあてはまる画像を各条件7枚採用し、計21枚の画像を本実験で使用した。採用された画像はカラー写真(L版 89 mm×127 mm)に印刷されたカードによって提示した。

Figure 2 実験刺激の例 (ベビースキーマ条件、幼さのないかわいい条件、統制条件)



2.4. 手続き

実験参加者の課題は、0～9の数字が不規則に40個(4行×10列)並べた数列から指定された数字を目だけで探して数え、その個数を口頭で答えることであった。指定された数字は40桁の数

列の左側に太字で表示されていた。制限時間3分以内に何問正解できるか記録し、参加者には制限時間内にできるだけ多く正確に回答するように求めた。課題はプレ試行・ポスト試行の2回実施した。プレ試行とポスト試行の間には、画像が印刷されたカード7枚(ベビースキーマ条件・幼さのないかわいい条件・統制条件のどれか)を見てもらい、1分半の間で自分の好きな絵柄の順番に並び替えてもらった。この手続きは Nittono et al. (2012) を参考に、画像を念入りによく見る行動を促進させる意図で実施した。ポスト試行終了後、質問紙を用いて、並び替えてもらった7枚の画像それぞれ(ベビースキーマ条件・幼さのないかわいい条件・統制条件のどれか)について「かわいい」、「幼い」、「心地が良い」、「わくわくする」の4項目で「1:全くそう思わない」～「6:とてもそう思う」の6件法で評価するように求めた。

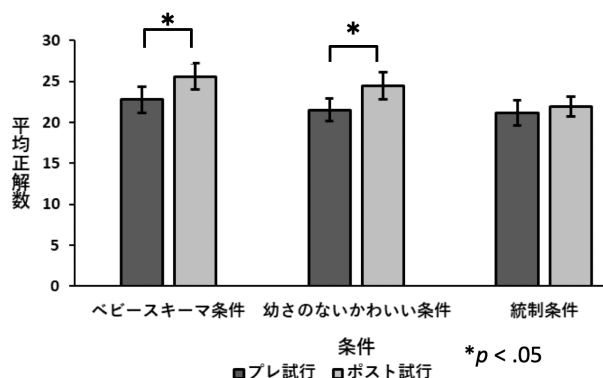
3. 結果

3.1. 平均正解数の比較

課題に対する平均正解数について3条件で比較するために、独立変数を画像の条件、従属変数を平均正解数とした2要因混合計画の分散分析を行った(Figure 10)。その結果、試行順の主効果で有意な差が認められた($F(1, 35) = 21.53, p < .001, \eta_p^2 = 0.04$)。しかし、条件の主効果は有意な差が認められなかった($F(2, 35) = 0.87, p < .427, \eta_p^2 = 0.04$)。また、試行順と条件の交互作用は有意な差は認められなかった($F(2, 35) = 2.32, p < .114, \eta_p^2 = 0.12$)。本研究ではどの条件でプレ試行とポスト試行間で正解数に差があるか検証することを目的としていたため、交互作用に有意な差は認められなかったが、多重比較を実施した。その結果、ベビースキーマ条件において、プレ試行の平均正解数($M = 22.7, SD = 5.66$)とポスト試行の平均正解数($M = 25.6, SD = 5.66$)との間に有意な差があることが認められた($t(35) = -3.51, p = .015$)。また、幼さのないかわいい条件においてもプレ試行の平均

正解数($M = 21.5$, $SD = 4.74$)とポスト試行の平均正解数($M = 24.5$, $SD = 5.73$)との間でも有意な差が認められた($t(35) = -3.55$, $p = .013$)。

Figure 3 3条件における平均正解数の比較



(エラーバーはSE)

4. 考察

ベビースキーマ条件だけでなく幼さのない「かわいい」条件でもプレ試行よりポスト試行の平均正解数が有意に多かった。統制条件ではプレ試行とポスト試行の平均正解数に有意な差は示されなかったもので、単にプレ試行での学習経験によってポスト試行の成績が向上したとは考えにくいだろう。Nittono et al. (2012) の実験結果でもかわいいと評定された若い動物の写真を見た時には大人の動物の写真を見たときに比べてその後の課題成績が有意に向上している。本研究でも同様の結果が得られ、かわいいと感じる刺激を見ることには視覚的注意を要する課題の成績を上げる効果があることを支持する結果だと言える。本研究の新たな発見は、その効果がベビースキーマ条件だけでなく幼さのないかわいい条件でも見られたことである。幼さのないかわいいと感じる刺激を見ることでも課題成績を上げる効果があることが認められ、かわいいと感じることの効果がベビースキーマ特有の効果ではないと考えられる。かわいいものを見ることによりその後の行動が変化する際に、Sherman et al. (2009) が考察したような、幼さに起因するかわいさによって引き出される『保護や世話をするような優しい行動傾向の促進』

が背景要因として生じる場合もありえるが、接近動機づけによる認知変化だけでも十分に行動の変化を引き起こすのかもしれない。

発表では各条件における「かわいい」、「幼い」、「心地が良い」、「わくわくする」といった心的印象の違いについての分析を加え、予備実験で示された各条件刺激に抱く印象の違いが本実験の参加者でも示されたのか検討する予定である。さらに「かわいい」と感じることと「幼い」と感じることと正答数の相関を見ることで両要素の視覚的注意を要する課題の成績を上げる効果の強さについて検討する予定である。

引用文献

- 井原 なみは・入戸野 宏(2011). 幼さの程度による“かわいい”のカテゴリ分類 広島大学大学院総合科学研究科紀要. I, 人間科学研究, 6, 13-17.
- 井原 なみは・入戸野 宏(2022). 「かわいい」の複合語に関する小史 Jxiv Preprint. <https://doi.org/10.51094/jxiv.194>
- Lorenz, K. (1965). Über Tierisches und menschliches Verhalten. Piper. (日高敏隆・丘直通訳 (1980). 動物行動学 II 上, 東京, 思索社).
- Nittono, H., Fukushima, M., Yano, A., & Moriya, H. (2012). The power of kawaii: Viewing cute images promotes a careful behavior and narrows attentional focus. PLoS ONE, 7(9), e46362. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0046362>
- Sherman, G.D., Haidt, J., & Coan, J. A. (2009). Viewing cute images increases behavioral carefulness. Emotion, 9(2), 282-286.
- Tom Hoi Kit・宮崎拓弥(2019). 「かわいい」対象と感情の分類 北海道教育大学紀要(教育学科偏), 70(1), 63-75.