

かわいい画像における境界拡張

Boundary extension for cute images

○猪股健太郎¹・長田典子¹

Kentaro Inomata, Noriko Nagata

(1. 関西学院大学)

key words : 境界拡張・かわいい画像・注意; boundary extension, cute images, attention

目的

記録した自然画像を想起する際、実際には呈示されていなかった範囲までも想起する現象は境界拡張(Boundary extension; Intraub & Richardson, 1989)と呼ばれている。先行研究では、画像の感情価と境界拡張の関係性について検討がなれており、非常にネガティブな感情価のシーンを描写画像では、記録時に特定の被写体に注意が集中することで、境界縮小(Boundary restriction)が生起することが報告されている(Safer, Christianson, Autry, & Österlund, 1998)。しかしながらこの結果は、実験内で2枚用いられたネガティブな画像のうち、1枚のみで観察されたものであった。またその後の研究で、ネガティブな画像においても境界拡張が生起することが報告されており(Candel, Merckelbach, & Zandbergen, 2003; Candel, Merckelbach, Houben, & Vandycck, 2004)、結果の信頼性が疑問視されている(Hubbard, Hutchison, & Courtney, 2010)。そこで本研究では、注意を狭小化することが指摘されている動物の幼体のかわいい画像(Gable, & Harmon-Jones, 2010; Nittono, Fukushima, Yano, & Moriya, 2012)における境界拡張の生起を観察し、いずれの先行研究を追認するか検討することを目的とする。

方法

参加者 大学生85名(男性43名, 女性42名)が実験に参加した。参加者の平均年齢は19.44($SD=2.37$)歳であった。

刺激 横位置で、単一の主要な被写体が中央に描写されている画像が収集された。日常的な物体については実験者によって撮影され、動物の幼体および成体の画像については画像素材として販売されているものから選定された。それぞれの画像は4枚ずつ収集された。境界拡張の典型的なパターンである接写画像の方が広角画像よりも大きい結果が追認できるか検証するため、収集された12枚の画像について、一辺の長さが約70%、面積が約50%になるようトリミングした。その際、主要な被写体が欠損することはなかった。トリミング前の画像は広角画像、トリミング後の画像は接写画像として用いられた。画像の大きさはいずれも1024×768ピクセルであった。

手続き 実験は記録段階と評定段階で構成されていた。記録段階では各カテゴリの画像のうち、半数は接写画像として、残りの半数は広角画像として呈示された。参加者には、呈示される画像について、背景も含めて可能な限り詳しく記録することが求められた。刺激の呈示時間は1枚15秒であり、刺激間隔は1秒であった。記録段階終了後、評定についての教示がなされた。その際、記録段階では呈示されなかったサンプル画像1枚を用いて、描写範囲の違いによって画像の見えがどのように変化するのか具体的に説明された。評定段階では、記録段階で

呈示された画像と全く同一の画像が呈示され、参加者はそれらについて記録した画像と描写範囲を比較し、とても狭い(-2)からとても広い(2)の5段階で評定することが求められた。評定段階における刺激の呈示時間は1枚あたり15秒であった。その後、参加者は各画像の印象(かわいい, 幼い, 快い, 興奮する)について6段階で評定することが求められた。

結果と考察

操作チェックとして各画像の“かわいい”印象の平均評定値を求めた。その結果、動物の幼体、成体、日常的な物体の順に高く($F(2, 168) = 389.02, p < .001$), 下位検定においてそれぞれ有意差がみられた。このことから、幼体の画像はかわいい印象を喚起するものであったと考えられる。次に、各条件における平均評定値および95%信頼区間を算出した(Figure 1)。その結果、成体の広角画像を記録・評定する条件においては境界縮小(boundary restriction)が観察され、日常的な物体の広角画像では境界拡張が観察されず、その他の条件ではいずれも境界拡張が観察された。このことから、注意を狭小化することが指摘されている印象の画像においても境界拡張が生起し、ネガティブな印象の画像における境界拡張の生起を報告した先行研究を支持する結果が得られた。ただし、分散分析の結果、画像と描写範囲の主効果、交互作用が有意であり(それぞれ $F(2, 168) = 10.92, F(1, 84) = 34.62, F(2, 168) = 13.97$, いずれも $p < .001$), 下位検定の結果、幼体の画像においては広角画像と接写画像の間で拡張の程度に差が見られなかった。これは、かわいい印象の画像の視覚的な表象を想起する際に、描写の大きさに関わらず一定程度で被写体を実際の見えよりも小さくして再構成される可能性を示唆しているが、その詳細なメカニズムについては今後のさらなる検討を要する。

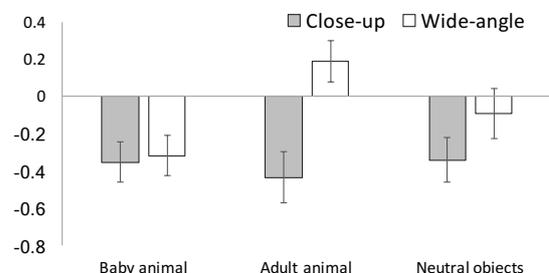


Figure 1. 各条件における境界拡張の程度
エラーバーは95%信頼区間を示す

主要参考文献

Candel, I., Merckelbach, H., & Zandbergen, M. (2003). Boundary distortions for neutral and emotional pictures. *Psychonomic Bulletin & Review*, 10, 691-695.