

物体記憶の定着における位置の役割

—空間内位置と網膜上位置の比較—

認知心理学の分野において、画像を画面中心にフラッシュ提示(RSVP法)して人間の視覚情報処理の特性を調べる研究がよく行われている。しかし私たちが現実世界を知覚する際には注目する物体ごとに注意を向けており、物体も空間上でそれ固有の位置を占めている。本研究は、様々な画像を次々に表示する実験において画像を同位置に提示する場合と左右交互に提示する場合において視覚情報の記憶にどのような違いがあるのかを明らかにする。

画像は以下のような自然画像を用いた。また、実際の画像の提示画面を以下に示す。



図1 使用画像の例(<http://image-net.org/> より引用)

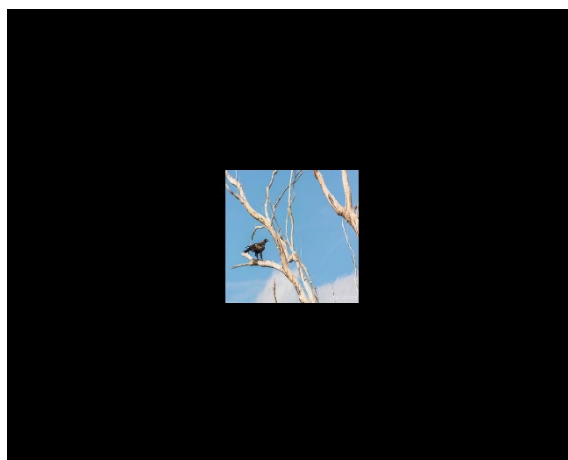


図2 ディスプレイに表示する際の画面例

実験は画像を画面中央に提示し続ける同位置提示条件と、左右交互に画像を提示する条件のうち視線を画面中央に固定する左右交互提示(視線固定)条件と、視線を自由に動かすことのできる左右交互提示(視線分散)条件の3つで行われた。

繰り返し検出 160 試行と再認テスト 60 問を 1 セットとして実験が行われた。繰り返し検出とは画面に次々と提示される画像のうち 1 枚だけ 2 回提示される画像があり、それに気が付いたら反応してもらおうというもの。再認テストは画面に 2 枚提示された画像のうちどちらかが繰り返し検出課題で提示されたもの、もう片方は全く新しい画像で、繰り返し検出課題で提示されたものを選択する課題だった。繰り返し検出 1 試行の流れを以下に示す。

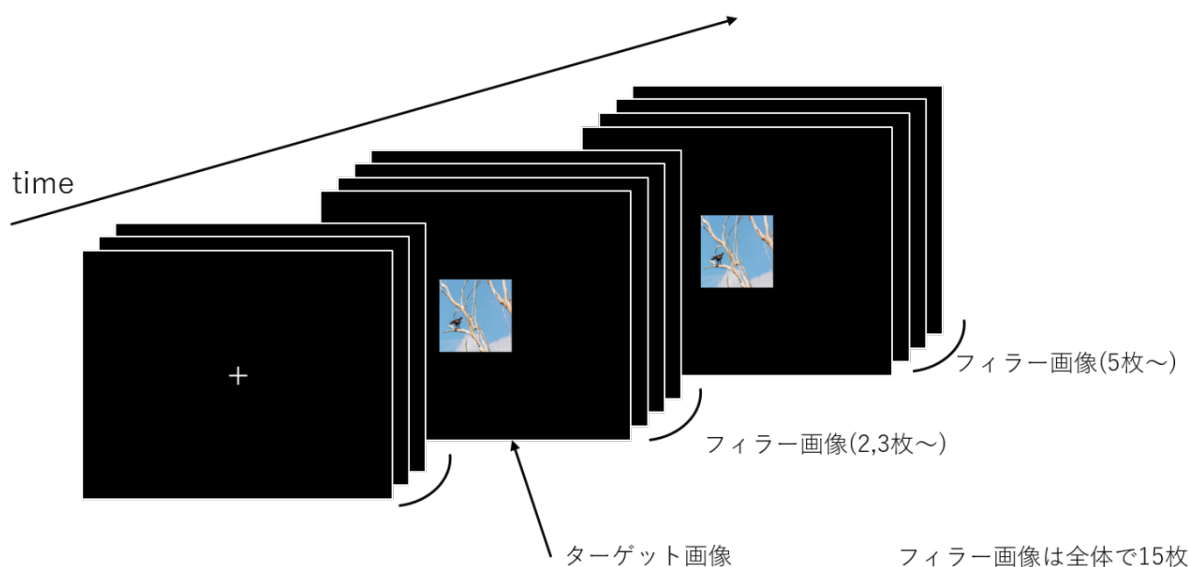


図 3 繰り返し検出 1 試行の例

結果として以下のようなグラフが得られた。提示条件と繰り返し場所ごとの繰り返し検出率を表したグラフだが、左右交互提示の 2 条件でどちらの条件でも同じ側で繰り返した方が違う側で繰り返したよりも成績が良かったことが分かった。このことから、短い間の記憶においては空間上の位置が同じである方が画像を記憶しやすいということが分かった。

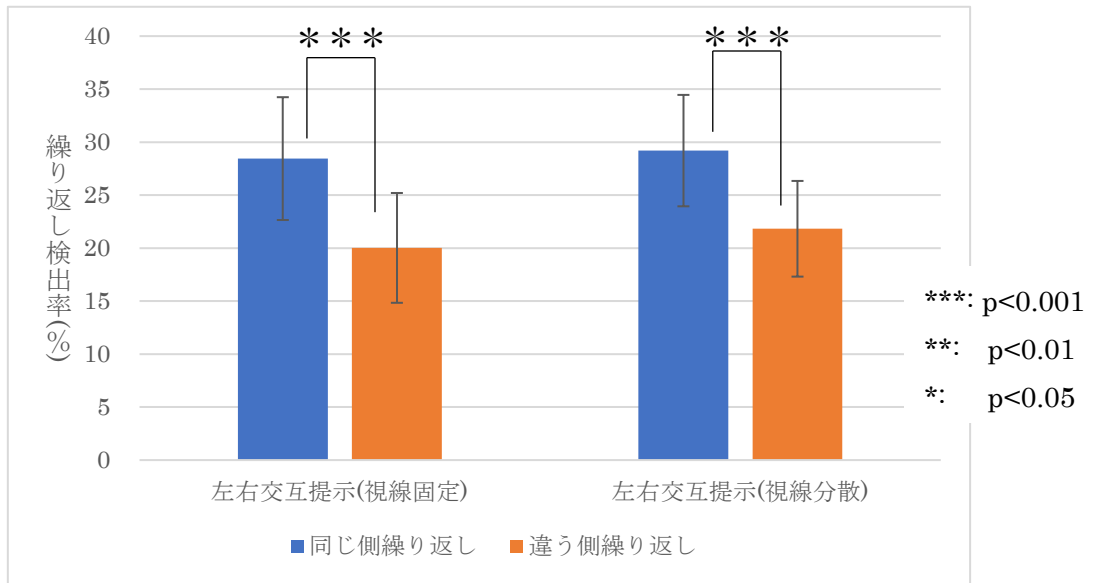


図 4 画像提示条件と繰り返し場所ごとの繰り返し検出率