

スクロール表示された画像の知覚特性

～繰り返し検出と再認実験による検討～

現在はインターネット機器が発展し、多くの人がスマートフォンやパソコンなどから日々情報を得ている。私たちはそういった情報機器を用いて様々な画像を次々観察する際、スクロール操作を行うことが増えている。

知覚心理学では複数の画像を次々に観察する際の認知特性を調べる手法としてディスプレイ上の同じ位置に次々画像をフラッシュ提示する手法(RSVP 法)が知られている。そして RSVP 法を用いた画像の記憶に関する研究は行われているがスクロール操作によって画像提示を行うことで画像の記憶を探るような研究はほとんど行われていない。そこで本研究では、様々な画像を次々に提示する際 RSVP 法とスクロール表示では視覚情報の記憶にどのような違いがあるのかをそれぞれの繰り返し検出率と再認成績を調べ比較することで明らかにする。

RSVP 法、スクロール表示ともに画像は図 1 のような自然画像を用いた。また、図 2 にディスプレイに表示する際の画面例を示した。



図 1 刺激画像例 (<http://image-net.org/>より使用)

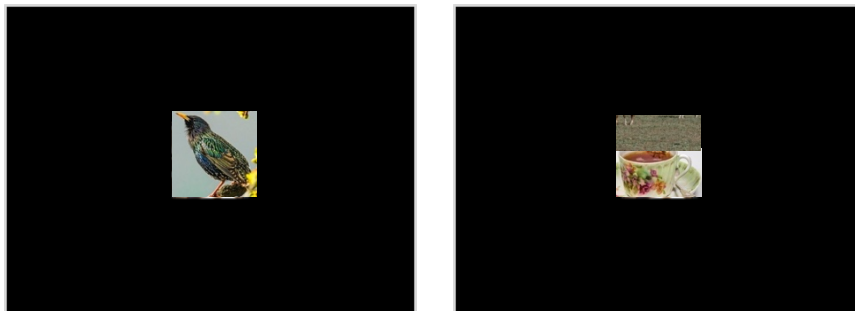


図 2 ディスプレイに表示する際の画面例

左図が RSVP 法における画面例で右図がスクロール表示における画面例

繰り返し検出は図 3 の流れで行った。1 試行につき 3 回繰り返して表示されるターゲット画像を見つけた時点で実験参加者にキーを押してもらおう。繰り返し検出率を調べることにより RSVP 法とスクロール表示で短期記憶に差があるのかを検討した。

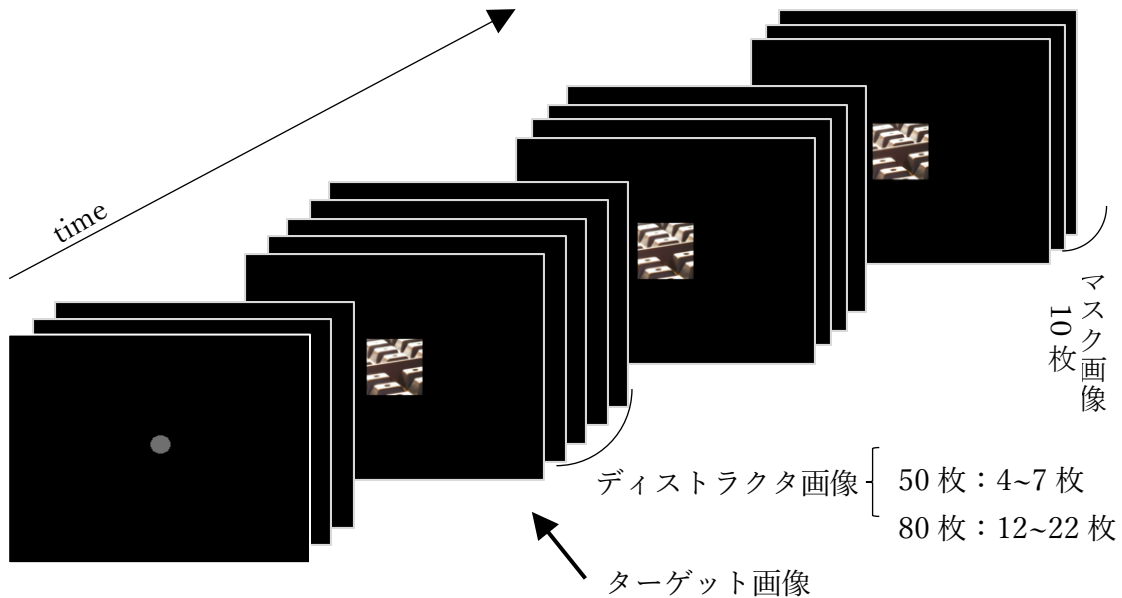


図 3 繰り返し検出率について

再認テストの例を図 4 に示す。再認テストは 1 試行につき 10 問、全て 4 択形式の強制選択テストを行った。4 つの選択肢の中から提示された画像の中に存在していた画像を選ぶことができたなら正解となる。10 問中 1 問は正解がターゲット画像とした。再認率を調べることにより再認記憶に差があるのかを検討した。

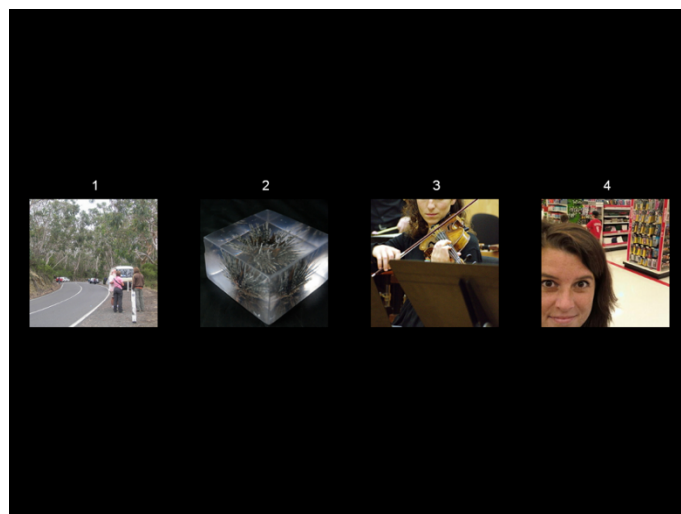


図 4 再認テスト例

RSVP法とスクロール表示とで画像の記憶成績について比較したところ、画像提示を同じ時間で行ってもスクロール表示の方が記憶に残りにくいことがわかった。図5に繰り返し検出率の結果を、図6に再認率の結果を示す。また、スクロール表示の記憶成績を上げるためにはRSVP法に比べてゆっくり画像を提示する必要があることが示された。情報過多と言われる現代では、見たくない情報は記憶に残さなくて済むスクロール表示の方が合っていると言える。

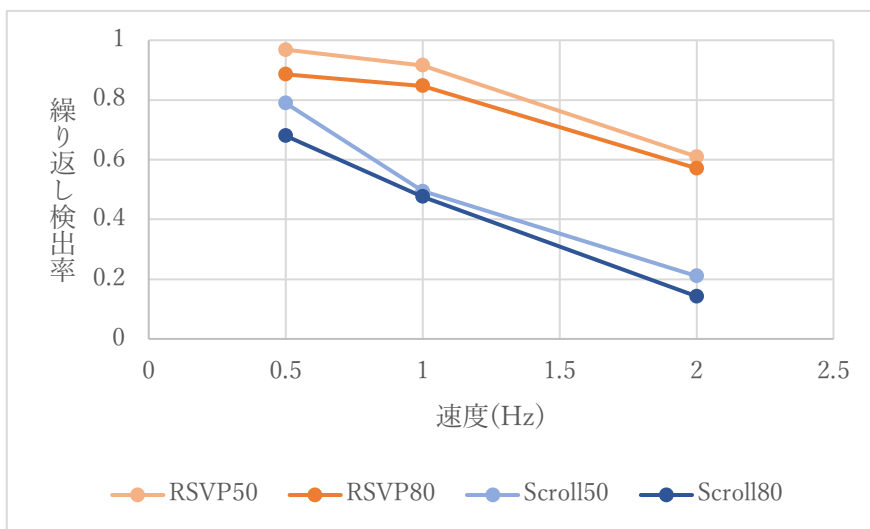


図5 繰り返し検出率

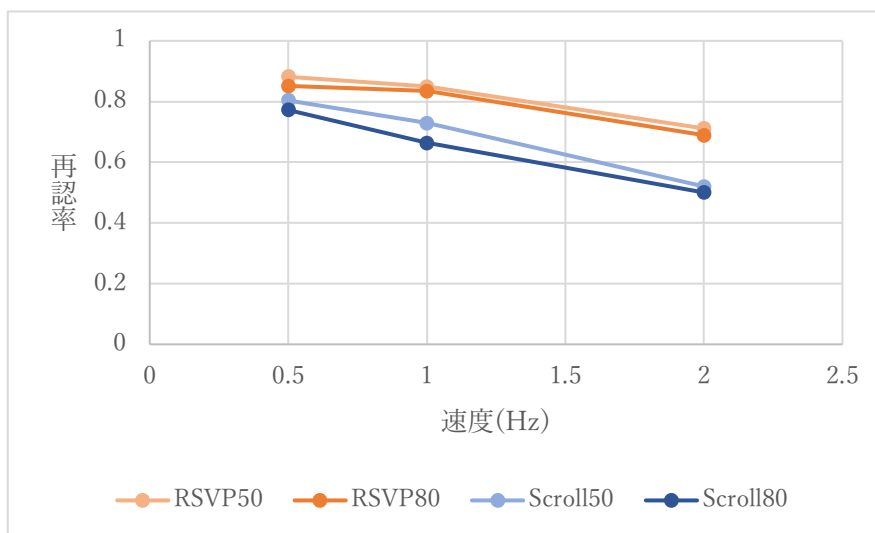


図6 再認率