

スクロールにより観察された画像内の物体の記憶

庄 隼人

近年、スマートフォンやタブレット端末の普及により、私たちは日常的に小さなディスプレイ画面で画像を閲覧している。小さなディスプレイ画面を通して、スクロールしながら画像を知覚・記憶することがある現代において、スクロール表示のメリット、デメリットを明らかにすることは重要な課題である。スクロール表示の認知特性に関して、探索特性や位置記憶の特性は調べられているが、画像の物体自体の記憶については調べられていない。

そこで本研究では、観察画像内の物体の記憶について、スクロールにより画像を観察する場合、画像全体を観察する場合(全体視条件)と、スクロールとは反対に静止した画像上で窓を動かすようにして観察する窓移動条件と比べて、短期記憶と長期記憶にどのような違いが出るかを調べた(図1)。



図1 3種類の表示方法

実験では、スクロール条件、全体視条件、窓移動条件の三つの観察条件で画像を十分な時間観察させ、画像を観察した直後と十分な時間が経った後に観察した物体を記憶できたか問う課題を行い(図2)、観察時間や短期記憶と長期記憶の記憶保持率などを調べた。画像は物体画像を12枚ランダムに配置させたものになる(図3)。

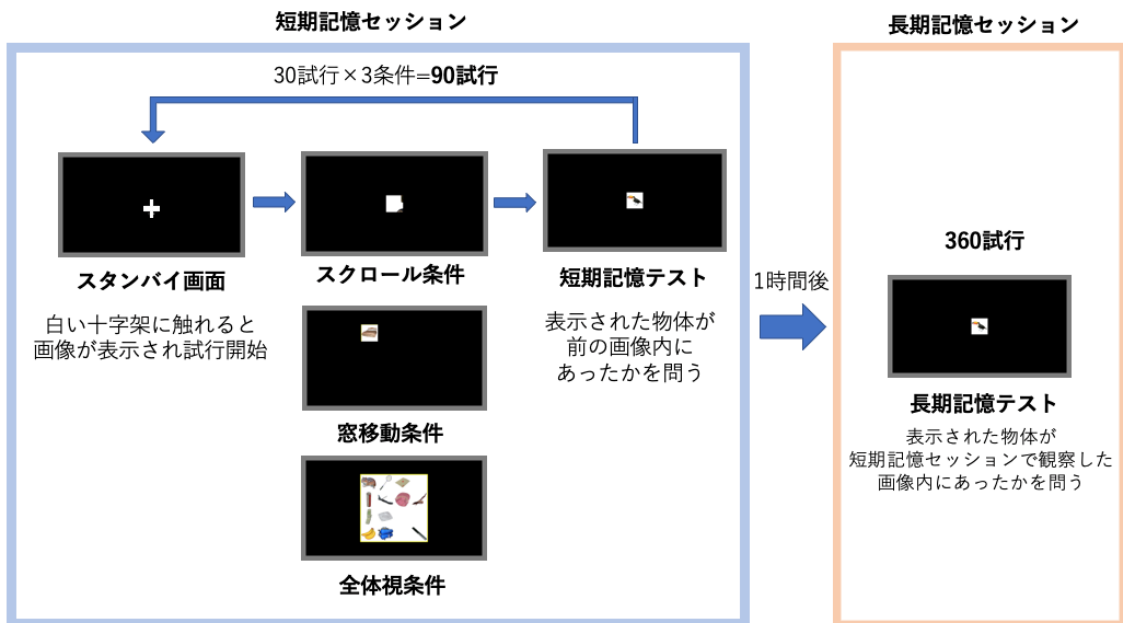


図2 実験の流れ

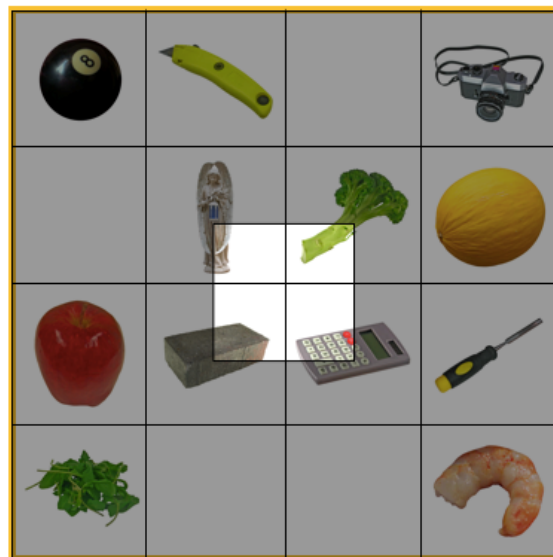


図3 観察画像

実験の結果、観察時間に関しては、スクロール条件と窓移動条件は全体視条件に比べて長いことがわかった。短期記憶テストの記憶保持率に関しては、スクロール条件は全体視条件に比べて記憶保持率が高いことがわかった。そして長期記憶テストの記憶保持率に関しては、スクロール条件と窓移動条件は全体視条件に比べて記憶保持率が高いことがわかった(図4)。

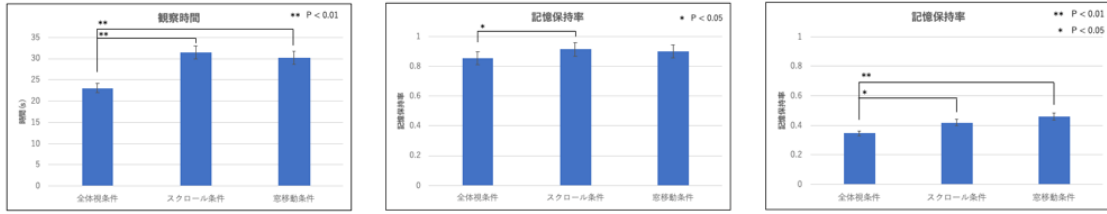


図4 実験の結果

これらの結果から、十分な時間をかけて観察すれば、スクロール表示は画像全体で見る場合より多く、画像中の物体を記憶することができることが示された。また、長期記憶保持率のグラフと物体の見方からスクロール条件は窓移動条件より記憶保持率が低い可能性も考えられる。