

## スクロール表示による画像探索における加齢の影響

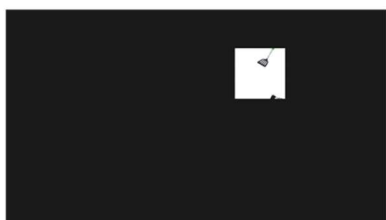
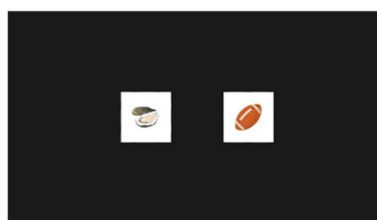
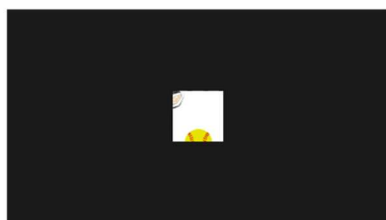
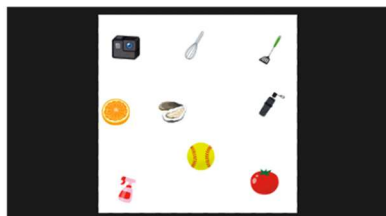
井出桜子

記憶の中でも財布や鍵などの自分の持ち物を何処に置いたか、などのエピソード記憶は、加齢により一般的に衰えるとされている。それには、対象そのものの記憶より、対象と位置を関連させる記憶や、空間情報に関する作業記憶の機能の低下が関係すると考えられている。また近年では、スマートフォンなどの小型端末画面で画像を閲覧する機会が増えている。拡大・スクロールによる画像の閲覧には、画像内のどの位置を見ているのか、空間構造を覚えながら観察をする必要があり、作業記憶が重要になる。

この研究では、高齢者における空間作業記憶の低下が、スクロール表示を用いた画像観察に影響を与えると予想し、そのときの認知特性を観察し若年者と比較するための実験を行った。実験では3つの異なる表示条件で画像探索課題を行い、その後画像探索で表示した画像についての再認課題を行った。

画像探索課題では、9つの画像物体を配置した画面を、窓なし表示、スクロール表示、窓移動表示の3種類で提示した。窓なし表示では画像全体が表示されている。スクロール表示では画像の一部が窓を通して表示され、窓内の画像をスクロールすることで画像全体を探索することができる。窓移動表示では画像の一部が同様に窓を通して表示され、窓を移動することで画像全体を探索することができる。

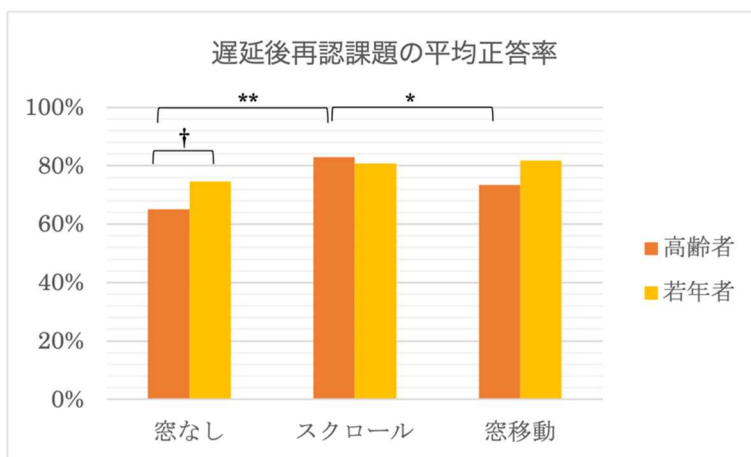
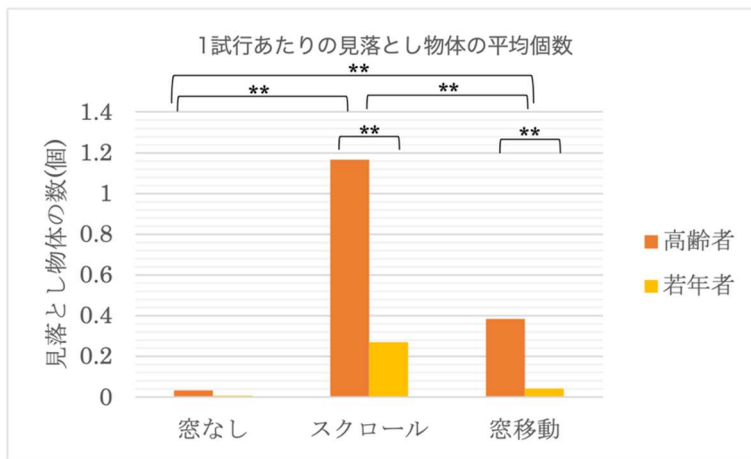
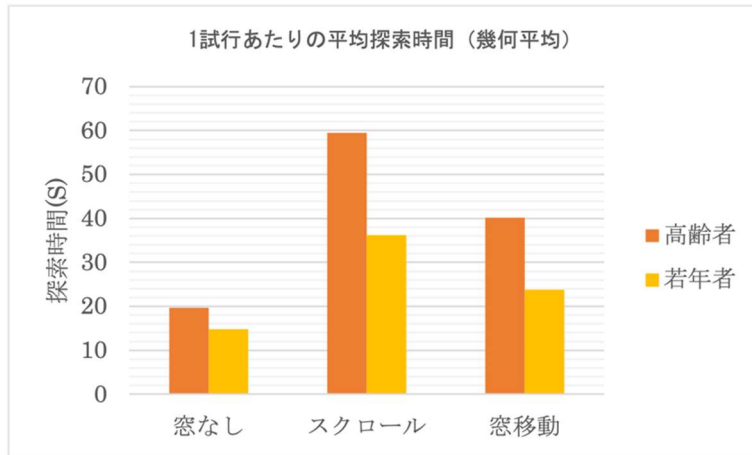
再認課題では、画像探索課題で表示した物体（OLD 物体）と表示していない物体（NEW 物体）を対にして提示し、画像探索課題で見た物体はどちらだったかを回答させた。



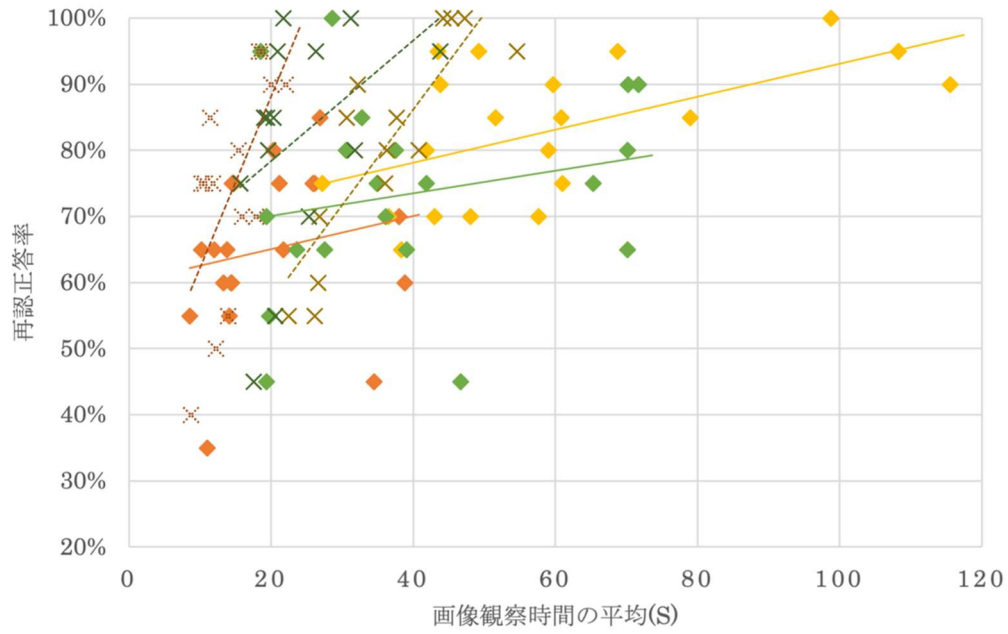
画像探索課題

再認課題

結果として、表示条件が画像の見落としに与える影響は年齢により異なることが示された。再認課題で確かめた記憶力については、若年者と高齢者で画像探索課題にかけた時間が大きく異なり、記憶が損なわれているか否かを一概に説明することは難しい結果となった。しかし、十分に長い探索時間によって高齢者でも若年者と同等の記憶成績を得られる可能性が示された。画像観察時間を一定に揃えるために制限時間を設けるなど、異なる手続きで新たに実験を行うことで、年代間での記憶の差についてより明らかになる可能性がある。これはこの研究分野において、今後の解決が期待される課題といえる。



画像観察時間の平均と再認課題の正答率



- ◆ 高齢者窓なし
- ◆ 高齢者スクロール
- ◆ 高齢者窓移動
- × 若年者窓なし
- × 若年者スクロール
- × 若年者窓移動
- 線形 (高齢者窓なし)
- 線形 (高齢者スクロール)
- 線形 (高齢者窓移動)
- - - 線形 (若年者窓なし)
- - - 線形 (若年者スクロール)
- - - 線形 (若年者窓移動)