

縦スクロール表示された漫画のコマ割りが読み時間と理解に与える影響

大塚 晴香

従来、マンガは雑誌や単行本といった印刷形式で読まれてきたが、近年、スマートフォンやタブレットといった携帯端末でマンガを読む機会が増えている。オンライン上のマンガは、単行本の1ページがそのままスキャンされている場合もあれば、1コマずつ表示されている場合もあり、様々なコマ割のマンガ表示が混在している。そして、携帯端末が小型化するなか、スマートフォンで読むのに適した縦スクロール形式のマンガ表示も登場した。これは従来のコマに比べ縦に長い空間を取り画面いっぱいに絵やセリフが配置されるという特徴を持ち、数多くのWebマンガサービスで掲載され目にする機会が増えてきた。

そこで、本研究は縦スクロールしてマンガを読むとき、表示形式、特にコマ割の違いにより読み時間や内容理解の違いが生じるかを検討することにより、Webマンガにおける最適な表示形式を明らかにすることを目的とする。

実験では、コマをページごと表示する「ページ型」、1コマずつ縦に並べる「コマ型」、縦スクロール形式の「縦スクロール型」の3つのコマ割りのマンガを縦スクロール表示で実験参加者に読んでもらい、ひと通りマンガを読んだ時間(Rt1)、読み返し時間(Rt2)、読了時間(Rt1+Rt2)、内容理解、コマの並び替えの正確さを測定した。

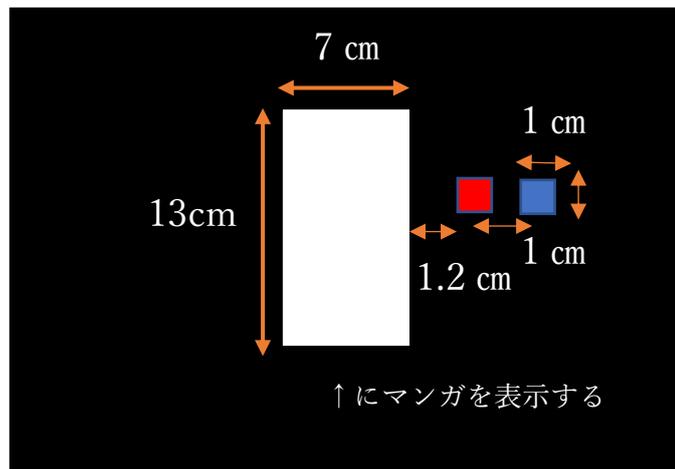


図1 マンガの表示画面

実験の結果、同じマンガをページ型で読むと他の型で読むより速く読了することが分かった。マンガを読み返す時間において、3つの条件とも0秒から3秒未満で多くのマンガが

読み返しを終えたことが分かった。内容理解において、3つのコマ割り条件で差はなかった(図3)。しかし、内容理解の絵に関する詳細問題において、ページ型よりも縦スクロール型のほうが絵の読み取りが良い傾向があることが示唆された。これから、ページ型は表示枠に多くのコマ数と文字が配置されており、絵の読み取りが難しかった可能性が考えられる。しかし、絵の大きさや流れを縦方向に大きくとれる縦スクロール型は絵の読み取りがしやすかった可能性がある。コマの並び替えでは条件間で差は見られなかった。

これらの結果より、物語をスムーズに伝えたい部分は読了時間が速い傾向にあるページ型のコマ割りの特徴を用い、イメージをより伝えたい部分には絵の読み取りが良い傾向にある縦スクロール型の縦の空間を広く使用した特徴を用いたコマ割りが縦にスクロールしてマンガを読み進めていくときの最適な表示形式であると考えられる。

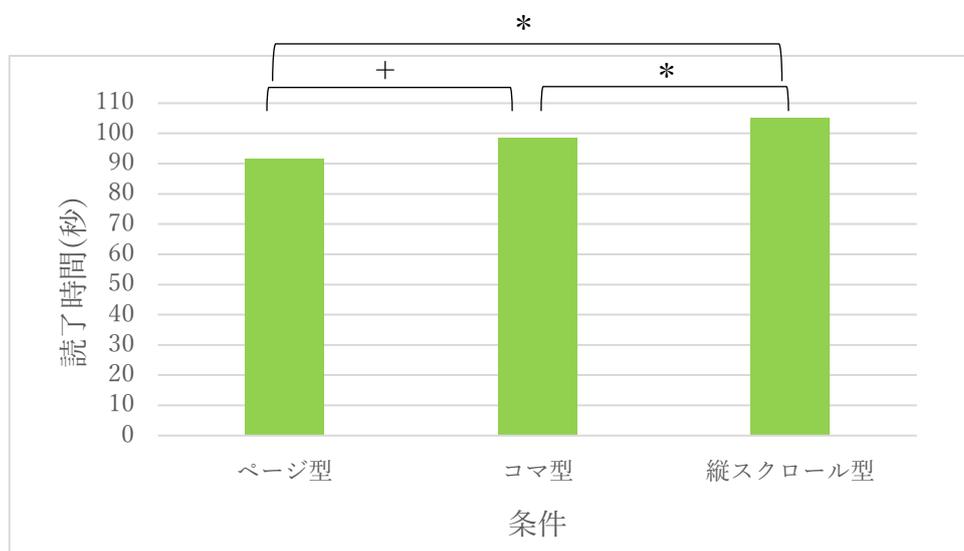


図2 読了時間の平均

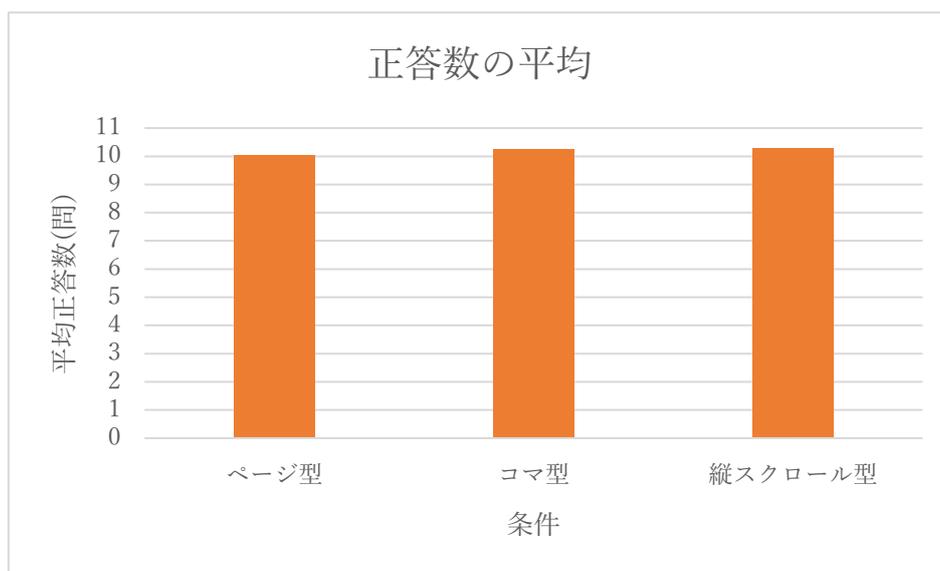


図3 内容理解テストの平均