

周辺文字量と文の読みやすさに関する研究

○眞茅ふみの・小野史典
(山口大学大学院教育学研究科)

目的

読書中、他の文字が邪魔をして、読みたいところを集中して読むことができないことが多々ある。三浦(2007)によると、自動車運転時、場面が混雑するのにしたがって有効視野は狭くなり、標的への検出反応時間は長くなる。運転状況における混雑度を文章における文字数だと考えると、文字数が少ない場合、混雑度が小さい場合と同様に各注視点で深く見る必要がないため、有効視野が広くなり、文字への検出反応時間が短くなるだろう。文字数が少ないほど、有効視野は広くなり停留回数が減少するため、読書速度が速くなる可能性がある。

本研究では、注視点の周辺文字量が文の理解度と読書速度に与える影響について検討した。

方法

実験参加者 大学生 18名(男性7名, 女性11名)。平均年齢 20.28歳 ($SD = 1.67$)。

刺激 課題文として中学3年生の国語の教科書から三つの文章の一部を用いた。課題文はパソコンを用い、一画面に78文字×37行の枠組みで提示した。一文字の大きさは3.3mm×3.3mm, 字体はMS明朝, 段落は教科書通りに分けた。

質問紙 各10問, 多肢選択法の理解度テストを作成した。また, 視力, 普段の読書量, 課題文の主観的な読みやすさ, 課題文の主観的な理解度等を聞く質問紙を作成した。主観的な読みやすさ, 主観的な理解度については5件法で回答を求めた。

手続き 各実験参加者にA, B, Cの三つの文章を提示した。実験参加者はA, B, Cの三つの文章を黙読し, 実験者はそれぞれを読み終わるまでにかかった時間を計測した。Aではエンターキーを押すごとに3, 4行ずつが提示された。Bではキーを押すごとに上下2行ずつを隠した3, 4

行ずつが提示された。Cは全行が提示されていたため, 読んでいる途中でキーを押すことはなかった。文章を読み終わるごとに各理解度テストと質問紙へ回答した。

結果

実験参加者を視力によって2群に分け, 群(視力1.0以上・視力1.0未満)×文章の提示形態(A・B・C)の2要因分散分析を行った。理解度テストにおいて視力の主効果が有意であり($F(1, 16) = 27.766, p = .0001, \eta_p^2 = .634$, Figure1), 高視力者は低視力者よりもテスト得点が高かった。続いて, 1週間の読書時間から実験参加者を読書量が多い群と少ない群に分け, 群(長時間・短時間)×文章の提示形態(A・B・C)の2要因分散分析を行った。主観的な理解度において読書量と文章の提示形態の交互作用は有意であった($F(2, 32) = 4.756, p = .016, \eta_p^2 = .229$, Figure2)。下位検定を行ったところ, Aにおける読書量の単純主効果($F(1, 16) = 7.840, p = .013, \eta_p^2 = .329$), 短時間群における文章の提示形態の単純主効果が有意であった($F(2, 16) = 6.546, p = .008, \eta_p^2 = .450$)。

考察

注視点の周辺文字量が文の理解度と読書速度に与える影響について調べた結果, 高視力者は低視力者よりも文の理解度が高いことが示唆された。高視力群と低視力群の読書速度に有意差はなかったことから, 高視力者は理解度を高めるために読書速度を落とした, あるいは, 低視力者は読書速度を上げるために理解度を低下させたと考えられる。また, 読書量が少ない者は適度に空白のある画面では, 隙間なく書かれた文章を読むときより理解したと感じやすい。読書量が少ない者は, AやBでは空白によって読む文に注意が引かれ文字を的確に捉えることができたと考えられる。

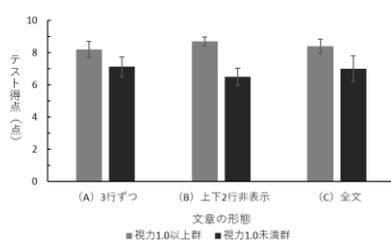


Figure 1 視力ごとの文章の提示形態間のテスト得点

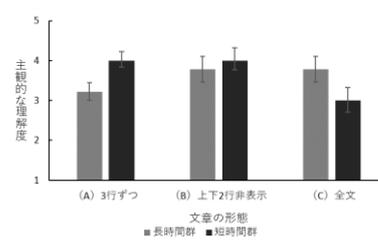


Figure 2 読書量ごとの文章の提示形態間の主観的な理解度