

平成23年度 博士前期課程学位論文要旨

学位論文題名（注：学位論文題名が欧文の場合は和訳をつけること）

文字情報に対する指差行為の効果の検討

学位の種類： 修士（健康科学）

人間健康科学研究科 博士前期課程 人間健康科学専攻ヘルスプロモーションサイエンス
学域

学修番号 10899605

氏名：三戸部 純子

（指導教員名：樋口 貴広准教授）

注：1,000字程度（欧文の場合300ワード程度）で、本様式1枚（A4版）に収めること

要旨

本研究では、文字認識に対する指差行為の効果について3つの実験を行った。複数の文で構成される文章（実験1）、単文（実験2）、および単語（実験3）のレベルで文字刺激を構成し、指差し行為の効果について検討した。また指差し行為によって作業成績が変化する背景要因として、指差しによる文字認識中の眼球運動の変化が、いわゆる読み飛ばしなどの眼球運動特性を抑制するということを想定し、作業中の眼球運動を解析した（実験1と3）。

実験1では、文章を実験刺激として、内容理解課題、誤字検出課題に対する指差行為の効果と、作業中の眼球運動を計測した。内容理解課題では指差行為により、注視の延長やサッカード距離の短縮、逆行サッカードの減少といった眼球運動の誘導が見られたが、作業成績には有意差を認めなかった。一方、誤字検出課題では、指差行為による眼球運動は限定的で、作業成績にも差を認めなかった。誤字検出課題では、指差行為による眼球運動の誘導が可能となれば検出力が上がると考えた。実験2では、誤字検出課題に対し以下の点を変更し実験を行った。1つは実験刺激を文章から文へと変更し、もう1つは指差方法についてスライド条件と、ポイント条件の2条件を設定した。しかし、文に対する誤字検出でも指差の有無・また指差方法の違いによる差はなかった。内容理解や誤字検出のような課題では、文脈との関係で文の整合性を判断するための読み返しが必要であり、指差行為による眼球運動の誘導は効果的でない事が示唆された。実験3では、意味の影響を排除し、カタカナの単語の医薬品名を実験刺激として視覚探索課題を行った。その結果、類似するディストラクタの医薬品名と、非類似のディストラクタの医薬品名が混在する場合に、指差行為がエラー低減に効果的であることが示された。また、眼球運動計測から、指差行為により、1回あたりの注視時間が延長し、各単語内の注視回数が増大した。指差行為の効果の要因として、単語内の注視の増加と、注視時間の延長により中心視での処理が進み、各単語の識別が容易となることが推察される。

以上3つの実験結果から、文字情報に対する誤認識軽減を目的とした指差行為は、文字形態の識別のような、意味情報を含まない対象に対して効果があることが示唆された。