

平成23年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

宮尾 研究室	氏 名	葛 口 優 樹
卒業研究題目	タブレット型モバイル端末上における手書き文字の評価	
<p>近年、タッチパネル方式の携帯端末の普及速度は目覚しく、スマートフォンだけではなく、iPadを始めとしたタブレット型モバイル端末を街中で使用する人を見かけることも珍しくなくなった。タブレット型モバイル端末は、一般的なスマートフォンに比べて画面が広いのが特徴でありその大画面を生かしたブラウジングや電子書籍の閲覧などに向いている。他にも、タブレット型モバイル端末の利点として、手書き文字によるメモやサインを行うことなどが容易であることが考えられ、本研究では、「タブレット型モバイル端末上における手書き文字」に焦点を当て、タブレット型モバイル端末上での文字の書きやすさについて、主観的・客観的に評価を行い、様々な要因に関して考察した。</p> <p>今回の実験では、10代から80代までの男女96名を対象とし、使用したタブレット型モバイル端末はApple社製のiPadである。実験内容は4cm*4cmの9つの枠に簡単な文字を書かせ、書き終わるまでの時間を計るというものであり、1 (バインダー上に枠の書かれた紙を挟み、ボールペンで課題の文字を書かせる)、2 (iPad上に、下敷きと、枠の印刷されたB5の用紙紙をテープで固定し、ボールペンで課題の文字を書かせる)、3 (枠を画面保護シートに書き込んだiPadに、スタイラス(12で使用したボールペンの逆側がスタイラスになっている)で課題の文字を書かせる)、4 (枠を画面保護シートに書き込んだiPadに、指で課題の文字を書かせる。)の、以上4種類の書き方を、A(手に持って書かせる)、B(机の上においてか書かせる)の2回行い、各実験について文字の書きやすさ及び、書けた文字の大きさについて、主観で5段階評価させた。</p> <p>実験の結果、書き終わるまでの時間については、12に対して34の方が長くなるという有意差が得られたが、AB間についての有意差は得られなかった。また、書きやすさの主観評価においては、1234の順番に評価が落ちるという有意差が得られ、文字の大きさの主観評価においては、1234の順番に文字を大きく書いてしまうという有意差が得られるという結果になったが、こちらもAB間については有意差は見られなかった。先行研究によると、書きやすさにはペン先の摩擦が重要であり、ペン先の幅が文字の大きさに依存しているとあり、今回の実験においては、摩擦力は$4 > 3 > 2 > 1$であり、ペン先の幅は$1 = 2 < 3 < 4$であったため、先行研究と非常に良い一致を示しているといえる。</p> <p>結果として、タブレット型モバイル端末上で文字を手書きするときには、普段文字を書く時の摩擦、音、感触、ペン先の幅等から異なっているほど、書くために必要な時間が増え、書きづらくなり、文字を大きく書いてしまう可能性が示唆された。</p>		