情報工学実験Ⅰレポート

タイピングと手書きの入力速度の違いに関する実験

人間情報システム工学科3年42号　山口　惺司

# 実験の目的

人間情報システム工学科に所属する我々は、日々タイピングを行って各種文書やメールなどを作っている。

一方で、国語などの一般科目では手書きでノートや作文を書くことが多い。

手書きとタイピングとでは、それぞれ長所・短所があると考えられる。その中でも特に入力速度は作業効率の面で重要な要素になるはずである。そこで本実験では、手書きとタイピングとで、入力速度を測定し、その速さを比較することで、どちらを利用するほうが作業効率を良くすることができるのかを把握することを実験の目的とする。

# 実験の原理

手書きについてもタイピングについても、明確な原理があるというわけではないが、両者に共通することとして、時間をかけて反復練習することで、正確で速い作業ができるようになる、ということは挙げられる。

# 実験の方法

本実験では、以下の手順で測定を行う。

1. ストップウォッチで時間を測定開始する。
2. タイピングでaからzまで入力する。
3. ストップウォッチを止め、所要時間をExcelに記録する。
4. 手順1～3を10回繰り返し、平均所要時間を求める。

手書きの測定についても、上記と同様の手順で測定する。

ストップウォッチについては、以下に示すProcessingプログラムを利用する。

float startTime = 0, endTime = 0, t, mode = 0;

void setup() {

  size(300, 300);

  background(255);

  textSize(40);

  fill(0);

}

void draw() {

  background(255);

  if (mode == 0) {

    text("press 1", 0, height-50);

  } else if (mode == 1) {

    t = (millis() - startTime) / 1000.0;

    text(t, width/2, height/2);

    text("press 2 to stop", 0, height-50);

  } else if (mode == 2) {

    t = (endTime - startTime) / 1000.0;

    text(t, width/2, height/2);

    text("press 1", 0, height-50);

  }

}

void keyPressed() {

  if (key == '1') {

    startTime = millis();

    mode = 1;

  } else if (key == '2') {

    endTime = millis();

    mode = 2;

  } else {

    mode = 0;

  }

}

# 実験結果

測定結果を表１とグラフ１に示す。

表１　測定結果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 測定No. | タイピングの速さ(秒) | 手書きの速さ(秒) |
| 1 | 11.08 | 16.93 |
| 2 | 12.16 | 14.65 |
| 3 | 11.69 | 14.59 |
| 4 | 14.35 | 15.09 |
| 5 | 11.08 | 14.55 |
| 6 | 11.22 | 15.62 |
| 7 | 10.72 | 14.57 |
| 8 | 10.52 | 15.49 |
| 9 | 10.72 | 15.59 |
| 10 | 9.99 | 14.38 |
| 平均 | 11.35 | 15.15 |

グラフ１　測定結果

# 考察

測定結果から見ると、手書きよりタイピングのほうが3.8秒ほど入力が速いことがわかった。

あまり使わないwやxなどのキーがあり、タイピングがいつもより遅くなったが、手書きよりタイピングのほうが速いという結果は意外だった。

また、例として国語の作文などを作成する時は、修正のしやすさ、入力の速さ、という観点から見てもタイピングのほうがいいと感じた。

# 感想

今回の結果から、タイピングのほうが入力速度が速いと分かり、これからもレポート作成などで文字を入力する機会が増えていくので、日々努力し、更にタイピング速度を向上させていきたい。

# 参考文献

特になし。