キーボードのキーピッチが 操作性に及ぼす影響

小林 雅幸（日本電気株式会社 コーポレートデザイン部）

Effect on the usability of keyboard keypitch
Masayuki Kobayashi (NEC Corporation)

1. はじめに

今回は小型化が求められているOA機器の中でもキーボードの小型化について検討した。キーボードを小型化するための方法としてキーピッチを小さくすることを考え、キーピッチの違いが操作性に及ぼす影響を調べるために、19mmキーピッチと18mmキーピッチにしたノート型パソコン用キーボードを試作し、入力速度、ミス率、どちらのキーボードが使いやすいかという主観評価について比較評価した。

2. 実験方法

①使用器材 ノート型パソコン用キーボード（キーボードA：キーピッチ18mm、キーボードB：キーピッチ19.05mm）、ノート型パソコン（NEC製98NOTE SX/E）、ブラインドタッチ練習用ソフト（日本マイコン販売製チャレンジ・ザ・ブラインドタッチ）

②被験者 初級者～上級者、20～40歳代男女 合計12名

③作業課題 ディスプレイ上に表示される仮名文を一行づつローマ字入力する。10文字×10行程度

④測定項目 入力速度、ミス率、どちらのキーボードが使いやすいかの主観評価

⑤実験手順 2種類のキーボードを使用してそれぞれ仮名文入力を行ない（2～4分程度／種類）、どちらのキーボードが使いやすいか主観評価を行う。

3. 結果

図3の入力速度は被験者ごとにバラツキはあるが、キーボード間における差はない。図4のミス率では、個々の被験者におけるキーボード間の差はあるが、平均値で比べるとキーボード間に差はない。図5でどちらのキーボードが使いやすいかという主観評価では、全体的にキーボードA（キーピッチ18mm）を好む被験者が多かったが、平均入力速度が速い被験者の中にはキーボードB（キーピッチ19mm）を好む被験者がおり、また手長が長い被験者ではキーボードAを好む被験者が少なかった。

図1. キーボードのキーピッチ

図2. 作業課題

図3. 被験者ごとの入力速度

図4. 被験者ごとのミス率

図5. 被験者ごとの主観評価

4. 考 察

入力速度については、平均値において差がなく個々の被験者におけるキーボード間の差も小さいため、キーボード間に差がないと考えられる。ミス率については、平均値において差がなく個々の被験者におけるキーボード間の差はあるが、これは実験の順序効果が影響していると思われる。キーボード間の差はないと考えられる。入力速度、ミス率ともキーボード間における統計学的な有意差は認められなかった。主観評価については、全体的にキーボードA（キーピッチ18mm）を好む被験者が多く、実験後の感想の中でもキーボードAを選んだ理由として、「手の大きさに合っている」「指がキーに届

きやすい」「指をあまり動かさなくて済む」などがあり、キーボードAを選んだ被験者は、キーピッチが小さい点を評価しているのだと思われる。

5. おわりに

キーピッチ18mmと19mmのキーボードは、作業効率においてはほとんど差がなく、どちらのキーボードが使いやすいかという主観評価においては、キーボードA（キーピッチ18mm）を好む被験者が多かった。しかし入力速度の速い被験者や手長の長い被験者の中には、キーボードB（キーピッチ19mm）を好んだり、どちらともいえないという被験者もいるので、被験者の特性と主観評価の関係をさらに検討する必要があると思われる。