

# 機器使用時のマニュアルの使用を促進する要因の検討

黒木 歩実

技術の進歩により、日常生活で機器を使用する場面が増え、同時にマニュアルを使用すべき機会も増えている。マニュアルの活用は機器使用に重要であるが、全ての人がマニュアルを読むわけではない。既存の研究では、マニュアルの内容の改善による使いやすさの向上を目指す研究が多いが、内容が充実していても手に取られなければ、その効果を発揮することはできない。そこで、本研究では、マニュアルの使用を促進する要因を明らかにすることを目的とした。

実験Ⅰでは、物理的要因であるマニュアルの厚さと設定する課題の難易度によって、マニュアルの手に取りやすさであるマニュアルへのアクセスが異なるかを検討した。28名の参加者が、厚さが厚いと定義した1冊のマニュアルか、その内容を3冊に分け、厚さが薄いと定義した複数冊のマニュアルのどちらかを使用し、パソコン上に提示されたコピー機の設定を難易度の異なる2課題で行った。マニュアルへのアクセスの良さは、課題開始からマニュアルを初めて手に取るまでの時間を指標とした。結果、マニュアルの厚さや課題の難易度によって、マニュアルの使用を開始する時間に有意な差はなかった。しかし、マニュアルの使用を開始する時間とエラー数、不要操作数に正の相関があり、マニュアルの分かりやすさとエラー数に負の相関が見られた。このことから、マニュアルの厚さの違いによって、マニュアルへのアクセスが異なるとはいえなかったが、マニュアルへのアクセスを良くすることで機器使用時のエラーや不要な操作を減らせること、マニュアルの分かりやすさを上げることで、エラーを減らせることが示された。

実験Ⅱでは、心理的要因であるマニュアルの印象と課題の難易度によって、マニュアルへのアクセスが異なるかを検討した。30名の参加者を、使いやすいと事前評価されたマニュアルを使用してもらう旨を虚偽教示した「マニュアルの印象の良い群」、使いにくいと事前評価されたマニュアルを使用してもらう旨を虚偽教示した「マニュアルの印象の悪い群」、事前の印象について何も伝えられなかった「統制群」に分け、実験Ⅰと同様、マニュアルを使用し、パソコン上に提示されたコピー機の設定を難易度の異なる2課題で行った。マニュアルは、実験Ⅰで使用した1冊マニュアルを改良し、使用した。結果、マニュアルの事前印象の群と課題の難易度によって、マニュアルの使用を開始する時間に有意な差はなかった。しかし、難易度の低い課題では、マニュアルの印象とマニュアルの使用を開始する時間に負の相関が見られた。また、どちらの難易度においても、マニュアルの印象とエラー数、不要操作数に負の相関が見られた。さらに、マニュアルの印象と分かりやすさにも正の相関が見られた。したがって、難易度の低い課題の場合、マニュアルの印象が良いほど、マニュアルの使用を促進することが示された。また、マニュアルの印象を良くすることで、エラーや不要な操作を減らせることも示された。難易度の高い課題では、マニュアルの印象を良くすることがアクセスの良さにつながるという結果は得られなかったが、印象を良くすることでマニュアルの理解度を高める可能性が示唆された。

実験Ⅰと実験Ⅱの結果から、難易度の低い課題では、マニュアルの印象を良くすることで、マニュアルへのアクセスを良くし、エラーや不要な操作を減らせること、マニュアルの印象を良くすることで、マニュアルの理解度を高め、エラーや不要な操作を減らせることが示された。本研究のマニュアルの印象操作では、個人差の影響が大きかったことから、今後の展望としては、個人差以上に影響のあるマニュアルの仕様を促進する要因を検討すること、マニュアルの印象をいかにして良くするのかを検討することである。  
(安全行動学)