

図記号の意味理解に関する研究

三宅奈緒

本研究は誰もが目にする機会のある案内用図記号の理解を向上させるために、意味理解に寄与する要因を検討し、より効果的な意味理解の測定方法を明らかにすることを目的とした。研究は質問紙調査・描画課題実験・反応時間測定実験の3つから構成された。

質問紙調査はISOの図記号策定時にも用いられるものを準拠し、あらかじめ図記号を見せてその意味を記述させる自由記述形式であった。質問紙調査で意味理解に寄与する要因として図記号の既知性・具体性・単純性・確信度の検討を行った。さらに反応時間測定実験においても同一図記号を用い、同様の検討を行って比較分析を行った。

質問紙調査の結果、図記号の意味理解に大きく寄与するのは具体性であると示唆された。また既知性の高さも図記号の意味理解に寄与し、経験の効果が無視できない要因であることが示された。また具体性の高い図記号は正答率が高いだけでなく、自由記述の意味数も少ない一義的なデザインであった。

描画課題実験では図記号に対応する意味を言語で提示し、最初に想起した内容を描画させて、描画内容と実際の図記号デザインの一致性の比較を行った。質問紙調査によると図記号の意味理解には具体性が必要であるが、具体性が高いにも関わらず、分かりにくい図記号も見られた。そこで具体性以外に影響のある要因があると考えた。質問紙正答率の低い図記号を対象として、実験参加者が提示された意味を見たときに抱くメンタルイメージを描画課題実験にて検討した。描画内容が実際の図記号デザインと一致しているほど、具体性の高低によらず意味理解が促進すると思われたが、有意な効果は見られなかった。

反応時間測定実験は図記号研究でよく採用される手法であり、策定後の検討に用いられる。反応時間測定実験では質問紙調査とは反対に、図記号の意味が言語としてあらかじめ提示され、それに対応すると思われる図記号を複数の選択肢から選ばせる形式である。反応時間測定実験では、質問紙調査と同様に既知性・具体性・単純性・確信度の4要因がパフォーマンスに与える影響を検討した。4要因の中で効果が見られたものはなかった。また反応時間測定実験のパフォーマンスが高いにもかかわらず、質問紙調査の正答率が低いものもあり、反応時間測定実験の有効性について問題点が示された。

以上、調査・実験の結果から図記号の意味理解にはデザインの具体性が最も大きく寄与し、一義的なデザインが有効であることが明らかになった。またメンタルイメージが一致することで、意味理解が促進する可能性も示唆されたので、さらなる検討の余地があると思われる。今後、図記号の意味理解研究においては、デザイン単独ではなく、図記号が提示される文脈情報も、わかりやすさの測度として採用することが望まれる。