

動画形式の視覚シンボルの視覚的典型性に関する調査

○北神 慎司
(島根大学法文学部)

Key words : visual symbols, animation, visual typicality

AAC (補助代替コミュニケーション) の試みとして、具体的な事物を表すピクトグラムや、比較的抽象性の高い動詞、形容詞、前置詞などを表すイデオグラムなどの、いわゆる視覚シンボルを用いたコミュニケーションがある。その一つに、日本版 PIC (Pictogram Ideogram Communication) が挙げられるが、例えば、知的障害を持つ人々や失語症患者にとって、有効なコミュニケーション手段であることが、複数報告されている。

ピクトグラムについては、もともと具象性が高いため、学習も進みやすいが、これに比べて、イデオグラムについては、具象性が低いものが多いため、シンボルと意味との対応付けが難しいという点から、学習が進みにくいことが、PIC の実践場面の現場から複数報告されている。こうした問題に対する解決策の1つとして、林 (2003) は、主にイデオグラムに分類される動きや様子を表す100個の視覚シンボルをアニメーション化する試みを行っている。

この動画シンボルのわかりやすさ (=意味明瞭度) を評価することを目的とした研究に、北神 (2004) および北神・室井 (2005) が挙げられ、これらの先行研究では、調査結果を受けて、動画シンボルのわかりやすさを、「視覚的典型性」すなわち「絵としてもっともらしさ」という概念を用いて、説明している。

しかしながら、動画シンボルのわかりやすさが視覚的典型性によって規定されるという説明は、あくまで仮説レベルのものにすぎない。したがって、本研究では、動画シンボルの視覚的典型性に関する調査を行い、先行研究の意味明瞭度に関する調査データと併せて分析することによって、この仮説を検証することを目的とする。

【方法】

調査対象者: 大学生 100 名であった。ただし、そのうち 1 名については、回答に不備があったため、分析の対象からは除外した。

材料: 日本版 PIC の視覚シンボルをもとに、林 (2003) によって作成された、「話す」、「与える」、「助ける」などの動詞を表す動画シンボル 100 個。ただし、「こんにちは」および「さようなら」は、厳密に言えば間投詞であるが、それぞれ「こんにちは」、「さようなら」という動作を表す概念であることから、本研究では、便宜上、動詞と同等のものとして扱うこととする。各画像は、アニメーション GIF 形式であり、フレーム単位で、最小 4 フレーム、最大 41 フレーム、呈示時間で、最小 3.3 秒間、最大 25 秒間であった。

手続き: 調査は 20 名ずつの小集団によって行われた。調査を始める前に、視覚的典型性という概念は、「ある概念を表現する絵として、もっともらしい (あるいは、ふさわしい) かどうかである」という説明が行われた。本調査では、まずスクリーンに、ある概念を表す言葉が約 2 秒呈示され、続いてそれに対応する動画シンボルが呈示された。その後、スクリーンに回答を促す教示分が呈示され、調査対象者は、1 (非常にふさわしい) から 7 (全くふさわしくない) の 7 段階で評定するように求められた。調査では、この手順が繰り返されたが、動画シンボルの呈示順序は、調査単位の最小区分である小集団によって、カウンターバランスされた。

【結果と考察】

まず、視覚的典型性の評定値について、値が高くなればなるほど、視覚的典型性が高くなるように、数値の変換を行った (例: 評定値の“1”は“7”に変換)。したがって、以下では、視覚的典型性の値が高ければ高いほど、絵としてもっともらしいと評価されたと解釈することができる。

まず、動画シンボルごとに、平均値と標準偏差を算出し、それらの度数分布について検討した結果、右に偏った分布であったこと (平均=5.63, 標準偏差=0.94, 歪度=-1.02) から、100 個の動画シンボル全体の評価としては、視覚的典型性が高いものであるということが明らかとなった。

既に述べたように、北神・室井 (2005) では、7 段階評定法を用いて、意味明瞭度 (動画シンボルのわかりやすさ) に関する調査を行っている。この調査で得られた意味明瞭度に関するシンボルごとの平均値と、本研究における調査で得られた視覚的典型性に関するシンボルごとの平均値のデータを散布図として示したのが図 1 である。

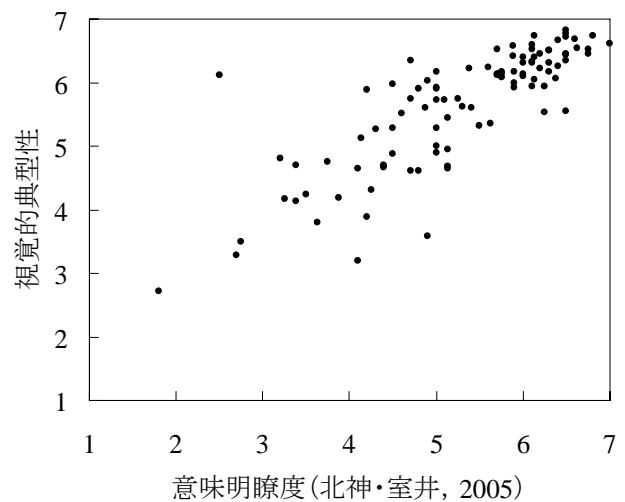


図 1 意味明瞭度と視覚的典型性の散布図

動画シンボルの意味明瞭度と視覚的典型性の関係を検討するために、相関係数を算出したところ、強い正の相関関係が見られた ($r(98)=0.81, p<.01$)。つまり、ある概念を表現する (複数の) 絵としてもっともらしいものほど、その動画はわかりやすいものであると評価されていることが示された。この結果は、北神 (2004) および北神・室井 (2005) が行った解釈に基づく本研究の仮説を支持するものであると言え、動画シンボルのわかりやすさを規定する重要な要因のひとつとして、視覚的典型性が挙げられることが示唆されたと言える。

【付記】

本研究の材料は、林文博先生 (オフィス・スローライフ) から提供されたものです。また、実験の実施およびデータの集計について、島根大学法文学部の佐次裕子さん、田畑郁代さん、福味沙希さんにご協力いただきました。ここに記して感謝いたします。

(KITAGAMI Shinji)