

## M 言語による PIC シンボル・プロセッサの 三語文脈判断機能と電子 LL ブックの構成

高橋 亘, 柳内英二

関西福祉科学大学大学院社会福祉学研究科

近年我々は、知的障害児や自閉症児の意志表示システムとして PIC シンボル・プロセッサを開発してきた。言葉はコミュニケーションの手段を与えるだけでなく、思考の手段を与え、認知の根幹をなすものであるという認識の下、言葉に興味を示さない子供たちの中に、ものの形や色に興味を示す人がいることに留意して、絵記号のプロセッサの開発に取り組んできたのである。

当初より幼児の二語期の言語使用をモデルにした二語文脈を構成するシステムを構築してきた。系統的な名詞と名詞、名詞と述語（動詞、形容詞）の絵記号の接続が、単なる絵記号の羅列という域を越えて絵記号の言語化を促進すると考えたからである。

二つの絵記号の連辞関係を構成するには、二段階にわたる階層構造が意味を持っている。第一は絵記号の連合関係を規定するものである。絵記号をいくつかの範疇に分類し、各範疇に属する絵記号を系統的に表示するには [範疇, 絵記号] のセットを制御する 2 階層の階層構造が必須である。二語文脈の連辞関係を系統的に繰り出すには、このセットの二組、つまり 4 階層の階層構造が必須である。こうした階層構造の制御には M 言語の大域変数を用いるのが合理的である。大域変数による絵記号の繰り出

しの技術については 2009 年以前の学会大会でその全容を明らかにしてきた [1,2]。

日本語の類型は、大雑把な表現をすれば、目的語が動詞の前にくる言語と言うことが出来る。絵記号をこれに対応させるには言語発生論上の基礎的な問題と対面する。同種の類型に属する言語では、主語も動詞の前にくるため、[名詞][動詞]と並んだ絵記号の格をどのように決めるのかを解決する必要がある。本発表で、孤立語的な絵記号が格を構成し、日本語と対応してくる原理を解明したい。二語文脈と三語文脈の間を行き来することになるが、ここで再び、M 言語の大域変数が重要な役割を果たす。

最後に、適用例である、電子絵本との連携として、電子 LL ブックを構成する。(LL; スウェーデン語の Lättläst、「易しく読める」の意) 電子絵本に連携して絵記号のメッセージを添付する技術を議論したい。

### 参考文献

1. 高橋 亘, 柳内英二, 池田茉莉子, “PIC シンボル・プロセッサの実現と視覚記号の言語学”『総合福祉科学研究』, Vol. 1 (2010) 101 ~ 114.
2. 池田茉莉子, 柳内英二, 高橋 亘, “M 言語による PIC シンボル・プロセッサの実現と視覚記号の言語学”, 『Mumps』, Vol. 25 (2010) 35 ~ 50.