

原著

線画シンボルと立体画シンボルを用いた受信者側のイメージに関する研究

吉村知佐子¹⁾, 稲田 勤¹⁾, 本田 梨佐¹⁾, 野々 篤志¹⁾, 塩見 将志¹⁾
石川 裕治¹⁾, 公文 正光²⁾

A study of recipients' images induced by line-drawing and 3D-drawing symbols

Chisako Yoshimura¹⁾, Tsutomu Inada¹⁾, Risa Honda¹⁾, Atsushi Nono¹⁾
Masashi Shiomi¹⁾, Yuji Ishikawa¹⁾, Masamitsu Kumon²⁾

要 旨

本研究では、シンボルコミュニケーションを行なう上で、より妥当なシンボルの選定を行なうことを目的としてシンボルの受信者側が、線画シンボルおよび立体画シンボルから受けるイメージを比較した。

44名の成人に対して、動詞に相当するシンボルのイメージ測定を行った。

結果、30語中19語で線画シンボルより立体画シンボルの方が、対象となる語をよりの確に表していると評価された。また、シンボル全体でのイメージ評定では、7語中6語に有意差が認められ、立体画よりも線画シンボルの方が、肯定的イメージを持たせやすい可能性が考えられた。

キーワード：AAC，シンボルコミュニケーション，線画シンボル，立体画シンボル，PCS

Abstract

In this study, to compare images that recipients of symbols obtain from line-drawing and 3D-drawing symbols, we measured images elicited by symbols corresponding to verbs and attempted to select more appropriate symbols for communication in 44 adult subjects. As a result, 18 of the 30 target words were judged to be more appropriately represented by 3D-drawing than line-drawing symbols. On image assessment of all symbols, a significant difference was noted in 6 of the 7 words, indicating that line-drawing symbols are more likely to give positive images than 3D-drawing symbols.

Key words: AAC, Symbol communication, Line-drawing symbols, 3D-drawing symbols, PCS

【はじめに】

コミュニケーションに障害をもつ人々への援助技術の開発や臨床の研究領域に Augmentative and

Alternative Communication (拡大・代替コミュニケーション。以下、AAC)がある。AACについて安藤は、AACは、つまるところ「人と人の相互理

1) 高知リハビリテーション学院 言語療法学科

Department of Speech, Language and Hearing and Pathology, Kochi Rehabilitation Institute

2) 野市中央病院

Noichi Central Hospital

解と交流の深化のために用いられる言語以外の意図的なすべての生理的手段と、その補完のために用いられる。主として心理的・福祉工学的な援助技術の総称」である¹⁾と述べている。AACの技法のひとつにシンボルを用いたコミュニケーションがある。シンボルの定義は研究者によって種々であるが、日本語では象徴、意味のある記号といった訳となる。清水は象徴について、何かの事物や事実、あるいは自分の気持ちや考えを表したり、思い出させたりするのに用いられるもの²⁾と表現している。シンボルを用いれば、事物だけでなく、気持ちや動きを意志として発信することが可能である。

現在、日本で用いられている市販シンボルの例について稲田³⁾は、Picture Communication Symbol (以下、PCS)を示している。口語的な表現が含まれているため、より実際の会話に近いやりとりが可能になっている。PCSでは、主に動詞を表すシンボルについて、同じ名称でありながら線画シンボルおよび立体画シンボルが用意されている。これは、シンボルを利用する人の認知度や使いやすさ、理解しやすさに合わせた配慮と考えられるが、シンボルの受信者側が、線画シンボルおよび立体画シンボルから受けるイメージに何らかの相違点が生じる可能性がある。シンボルコミュニケーションの研究では、表出障害をもつ人々(発信者)が、他者(受信者)に対しシンボルで意志を伝えるという発信者側が主体の研究は多く見受けられるものの、受信者側が主体の研究はあまりみられない。

本研究では、シンボルコミュニケーションを行なう上で、より妥当なシンボルの選定を行なうことを目的として、受信者側が、線画シンボルおよび立体画シンボルから受けるイメージを比較するために、動詞に相当するシンボルのイメージ測定を行った。

【方法】

1. 対象

A県にある専門学校生1・2・3・4年生44名に依頼した(男22名,女22名)。年齢は19~30歳(平均20.89歳)であった。対象者には、事前に研究の

目的と内容を説明し、同意を得た後に研究を開始した。

2. 手続き

評定用のシンボルは、モノクロとカラーを備えた。Picture Communication Symbol (Mayer-Johnson, Inc. 以下、PCS)の線画シンボルと立体画シンボルを使用した。立体画シンボルは線画シンボルと同一の絵柄である。シンボルの大きさを縦3cm×横3cmに統一して、評定用紙の左側に線画シンボル、右側に立体画シンボルと対照に配置した。各シンボルには「『うつくしい』とどの程度感じますか」という言語提示をして、線画シンボル/立体画シンボルの対照表示についてのイメージ評定を求めた(図1)。実施は集団形式で一斉に行ない、PCSの線画シンボルと立体画シンボル各々35語についてどの程度その語のイメージが感じられるかを「非常に感じる」から「非常に感じない」の5段階で評定した。

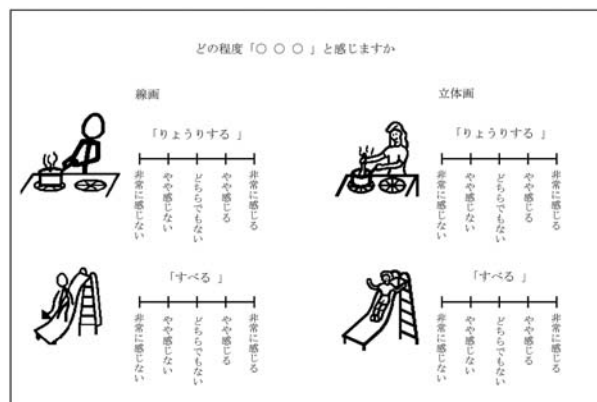


図1 評定用紙の例

語の選定に関しては、身体表現のある語、物品を使用した語、身体表現と物品のある語について、できるだけ語数が均等になるよう配慮した。さらに、PCSの線画シンボルと立体画シンボルから受ける全体的イメージについて、「明るい-暗い」等の尺度を7対作成し、SD法を用いて5段階評定も行った。

統計方法としては、対応のあるt検定を行った。いずれも危険率5%未満を有意水準とした。

【結果及び考察】

1. 動詞35語のイメージ

PCSの線画シンボル及び立体画シンボルについてのイメージ評定結果を表1に示した。35語中19語に有意差が認められた。有意差のみられた語は、すべて立体画シンボルの方が高い評定値を示した。

動詞シンボルの表現形態の例を図2に示した。語の選定では、身体表現のある語、物品を使用した語、身体表現と物品のある語を均等に行ったが、有意差のみられた19語の内訳は、身体表現のある語(2語)



図2 動詞シンボルの表現形態の例

表1 立体画・線画のイメージ測定の平均, 標準偏差, t値

	線画		立体画		t 値
	M	SD	M	SD	
りょうりする	4.34	0.83	4.91	0.29	-4.30***
おちる	3.84	1.06	4.52	0.76	-3.51***
よむ	4.25	0.87	4.84	0.43	-4.09***
おじぎする	3.20	1.29	4.66	0.48	-6.94***
とる	3.43	1.15	4.23	0.89	-3.64***
ける	3.34	1.27	4.32	0.80	-4.22***
はたらく	2.52	1.17	3.52	1.09	-3.97***
うんでんする	3.57	1.28	4.45	1.00	-3.65***
まつ	2.80	0.95	3.91	0.96	-5.51***
にゅうよくする	3.95	0.96	4.75	0.72	-4.26***
はいる	3.16	1.06	4.39	0.78	-6.36***
ねる	3.77	1.18	4.16	1.14	-3.19*
かく	4.43	0.73	4.75	0.53	-2.35*
つりをする	4.70	0.46	4.91	0.29	-2.50*
すべる	4.41	0.66	4.70	0.51	-2.37*
はく	4.11	0.99	4.66	0.68	-3.03*
せわをする	3.93	1.04	4.36	0.78	-2.20*
やく	4.05	0.96	4.64	0.84	-3.09*
ぬぐ	4.00	1.01	4.59	0.82	-2.90*
すわる	4.80	0.41	4.93	0.33	-1.72
おく	4.25	0.65	4.50	0.66	-1.80
おす	3.57	1.21	4.00	1.01	-1.82
やすむ	3.86	1.19	4.30	0.98	-1.76
べんきょうする	3.68	1.22	3.86	1.19	-0.71
わすれる	2.52	1.19	2.66	1.08	-0.66
とぶ	3.52	1.15	3.57	1.25	-0.18
はしる	4.52	0.76	4.70	0.51	-1.32
のぼる	4.14	1.09	4.34	0.83	-0.10
のむ	4.61	0.62	4.80	0.51	-1.51
つくる	3.75	0.99	4.02	0.90	-1.37
ほる	4.57	0.82	4.68	0.71	-0.70
たべる	4.43	0.82	4.59	0.66	-1.01
やぶる	4.55	0.66	4.41	0.90	0.81
なげる	4.27	0.92	4.30	0.88	-0.12
ねる	3.77	1.18	4.16	1.14	-1.48

***p < .001, *p < .05

表2 線画・立体画の全体的イメージの平均, 標準偏差, t値

	線画		立体画		t 値
	M	SD	M	SD	
好き-嫌い	3.52	0.73	3.75	0.81	-1.71 ⁺
わかりやすい-わかりにくい	2.91	0.96	4.23	0.80	-6.86***
かたい-やわらかい	3.64	0.89	1.93	0.79	9.46***
あたたかい-つめたい	2.41	0.84	3.91	0.86	-8.44***
暗い-明るい	3.41	0.92	1.84	0.83	8.37***
静的-動的	3.73	1.00	1.64	0.81	10.48***
抽象的-具体的	4.09	0.91	1.64	0.78	13.24***

***p < .001, ⁺p < .10

「おちる,おじぎする」,物品を使用した語(2語)「はたらく(机,書類),うんでんする(ハンドル)」,身体表現と物品のある語(15語)「りょうりする(コンロ,鍋,鍋を持つ),よむ(本,本を持つ),とる(他者の持っているものを取る),ける(ボール,ボールをける),まつ(時計,椅子,椅子に座る),にゆうよくする(湯船,湯船に入って座る),はいる(家のドア,ドアから入る),ねる(枕,枕に頭をのせる),かく(画板,三脚,筆を持つ),つりをする(魚,水面,釣り竿,釣り竿を持つ),すべる(滑り台,矢印,滑る行為),はく(簞,簞を持つ),せわをする(ベット,布団,世話をする人がコップを持つ),やく(オープン,オープンから料理を取る),ぬぐ(帽子,矢印,帽子を持つ)」であった。線画シンボルと立体画シンボルの比較で,身体表現と物品のある語が19語中15語であったことは,動詞を表現する場合,立体表現に加え,身体表現,物品という付加情報が重要であることが示唆された。

2. 全体的イメージ

イメージ評定で7語中6語に有意差が認められた。また,全ての形容詞対について,線画シンボルの方が,「好き,わかりやすい,やわらかい,あたたかい,明るい,動的,具体的」という比較的肯定的なイメージが算出された。

本研究では,線画シンボルと立体画シンボルの比較で,30語中19語で有意差が認められ,立体画シンボルの方が,対象となる語をよりの確に表していると評価された。また,シンボル全体でのイメージ評定では,7語中6語に有意差が認められ,立体画よりも線画シンボルの方が,肯定的イメージを持たせやすい可能性が考えられた。

稲田⁵⁾は,形容詞,動詞,名詞のそれぞれ10語について,モノクロシンボルとカラーシンボルの受信者側のイメージ測定を行っているが,シンボル全

体でのイメージ評定では今回の研究と同様に,モノクロシンボル(線画シンボル)の方が,「好き,わかりやすい,やわらかい,あたたかい,明るい,動的,具体的」という比較的肯定的なイメージが算出されたことを報告している。個々のシンボルの比較では,立体(カラー)が語を的確に表現しているとされながらも,シンボル全体のイメージでは,線画(モノクロ)が肯定的なイメージをもたせやすいことは興味深い結果であった。

今後,動詞の線画シンボルと立体画身体シンボルの比較では,表現と物品のある語が19語中15語であったことを考慮して,動詞を表現する場合の身体表現と物品という付加情報について検討を加える必要があると考えられた。

【文献】

- 1) 安藤 忠:子どものためのAAC入門 文字盤からコンピュータへ,協同医書出版,東京,1998, pp11-14.
- 2) 清水寛之:視覚シンボルの心理学,ブレーン出版,東京,2003, pp 3-20.
- 3) 稲田 勤:ローテク・コミュニケーションの活用,言語聴覚療法シリーズ16,建帛社,東京,2000, pp38-45.
- 4) 稲田 勤,重島晃史,篠田かおり:脳性麻痺児1症例のコミュニケーション技法獲得訓練の経過,高知リハビリテーション学院紀要 8: 47-52,2007.
- 5) 稲田 勤,野々篤志,本田梨佐,吉村知佐子,石川裕治:シンボルコミュニケーションにおける受信者側のイメージに関する研究 モノクロシンボルとカラーシンボルのイメージ測定,高知リハビリテーション学院紀要 9: 49-53,2008.