

## コンピュータ用語の手話の開発

長谷川洋・岡本正純\*・米山良一\*・大山 博\*・斉賀 武\*  
(筑波技術短期大学・\*聴覚障害者コンピュータの会)

**要 旨：**筑波技術短期大学の聴覚部での教育において、また増大している聴覚障害者のコンピュータ・ユーザーや技術者はコンピュータ関連の手話を必要としている。しかしこの面での研究は殆ど行われておらず、アメリカのコンピュータ用語辞典の翻訳が行われているだけである。日米の手話は異なっているためにアメリカの手話はそのままでは日本手話の中では用いることができない。そこで聴覚障害をもつコンピュータ技術者が中心となって日本手話と適合性のあるコンピュータ用語の手話の開発を行った。コンピュータ用語では、英語の用語がそのまま用いられている割合が極めて高く、一般の手話の開発と比し、かなり特異な面をもっている。

**キーワード：**コンピュータ、手話、教育、ASL、聴覚障害者

### 1. はしがき

日本ではコンピュータが広く使われるようになり、聴覚障害のユーザーや技術者も増えている。また筑波技術短期大学が1987年に設立され、1991年から聴覚障害学生に対する授業が始まった。この短大の設立の発端は、聴覚障害者は一般の大学では十分な情報保障が得られないことであり、したがって筑波技術短期大学の聴覚部の使命は、十分な情報保障の配慮された環境での教育を行うことである。さまざまな聴力の聴覚障害者を対象にして教育を行う場合、全ての学生および教官に共通なコミュニケーション手段が必要である。健常者の場合は言うまでもなく音声語が共通なコミュニケーション手段となりうるが、聴覚障害者の場合はこれに代わる手段が必要であり、それは手話である。この短大にはコンピュータ関連学科として電子情報学科が設けられているが、ここにおける教育においてはコンピュータ用語の手話が不可欠である。しかし現在の日本の手話にはコンピュータに関する手話はきわめてわずかしか含まれていない。コンピュータの世界では、日本でも多くの用語が英語のまま使われている。アメリカではコンピュータ用語の手話がすでに作られているので、これを使うと便利のように見えるが、アメリカの手話の大半は日本の手話と異なっており、適切でない。そこでわれわれ聴覚障害者コンピュータの会で、コンピュータ用語の手話を開発することにした。われわれの基本的な姿勢は、1) プロでない一般のユーザーにも使えること、2) したがって手話は現在の日本の手話のイメージと一致したものであることである。まず500語のコンピュータ用語を選び、現在までに

300語の手話を決定し、ビデオテープに収録した。今年中に残りの200語の手話化を行い、2年以内にビデオテープと手話辞典を出版する予定である。

### 2. 日米におけるコンピュータ関係の手話の状況

アメリカでは1983年にジャミソン博士<sup>1)</sup>が全米聾啞連盟から *Signs for Computing Terminology* を出版しており、1989年に小畑<sup>2)</sup>が中心となって日本語に翻訳している。590語のコンピュータ用語の手話を掲載しており、この内の89語は指文字であり、28語は複合手話であり、単純手話は473語である。単純手話を見ると借用手話が397語(84%)、変形借用手話が57語(12%)で、創作手話は19語(4%)である。変形借用手話を加えても創作手話は76語であり、全体の16%に過ぎない。発行以来すでに10年を経過しており、コンピュータの世界の10年間のめざましい進展のため、現在広く用いられている言葉で相当数の手話化されていないものが残されている。(例：オブジェクト指向、構造化、ウインドウズ、液晶など)。また日本語処理など日本独特のコンピュータ処理に関する言葉も当然含まれていない。

日本においてもコンピュータ用語のかなりの部分が英語をそのまま取り入れている。(辞書により異なるが、英語単独が65%、英語と日本語の複合語が20%であり、これを合わせると85%となる)。このように英語の単語が多く用いられているので、アメリカの手話をそのまま用いることができれば、この問題の大半は解決する。しかし日本の手話とアメリカの手話ではかなり異なっており、アメリカの手話をそのまま導入すると混乱を巻き起

こすことになる。例えば、アメリカ手話の「応用」は、日本の手話では「小」を意味し、「現在の」は「重い」を意味する。コンピュータの専門家の範囲で用いるのであれば、アメリカの手話をそのまま導入することもあるいは可能かも知れない。(聴覚障害者コンピュータの会のメンバーの間ではかなりアメリカの手話が用いられている)。しかし近いうちに一家一台の時代が来ると言われており、今やコンピュータは専門家だけでなく、国民に広く用いられるようになることを考えると、やはり日本人にとって親しみやすい手話である必要がある。こうした手話の開発が急がれていると考え、聴覚障害者コンピュータの会では1990年にコンピュータ用語研究チームを発足させた。

### 3. コンピュータ関連手話の開発

手話の開発における基本的な立場は、前述の通り、①プロでない一般のユーザーにも分かりやすいものであること、②手話は現在の日本の手話のイメージと一致したものであることである。コンピュータ関連用語の手話の場合は、一般的な手話の開発とかなり事情が異なっている。それは、(1)英語をそのまま用いている言葉が多く、(2)言葉の意味が時代と共に変化していく、(3)新しい言葉がかなりの速度で次々と生まれていることである。(1)の場合も英語の発音をそのままカタカナで書き表すものと、英語の頭文字を並べた略語の2つがあり、手話の作り方もおのずから異なってくる。

コンピュータ関連用語の手話の造語については、次のように分類できる。

- (1) 日本の手話をそのまま用いる
- (2) アメリカの手話から借用する
- (3) 創作手話
  - ① 日本の手話の変形
  - ② 日本の指文字+日本の手話
  - ③ 日本の指文字+その内容を表す写像手話
  - ④ アメリカの指文字
  - ⑤ アメリカの指文字+日本の手話
  - ⑥ アメリカの指文字+その内容を表す写像手話
  - ⑦ まったく新しい創造手話

英語の用語の表現は、次のように分類される。

- 1) その語がすでに日本語化している場合  
この場合は日本の手話がある場合や、日本の手話に近いものがある場合が多い。
- 2) その語が日本語化していない場合  
手話化はかなり多様となる。

### 3) 英語の略語の場合

日本式アルファベット指文字かアメリカの指文字を用いる。

アメリカの指文字を用いるかどうかの判断は、

- 1) その指文字が日本の指文字と同じか比較的普及している場合は、アメリカの指文字を用いる
  - ①日本の指文字と共通のアルファベット指文字  
あ (A), い (I), う (U), え (E),  
お (O), か (K), さ (S), な (N),  
は (H), ま (M), や (Y), ら (R),  
わ (W)
  - ②比較的普及しているアルファベット指文字  
C, J, L, V, (X), Z
- 2) アメリカの指文字が普及していない場合、  
日本式アルファベットの指文字を用いる

### 4. 最後に

このように手話化の方式については、あまり統一されていないというのが実状である。分かりやすいということに重点をおくと、統一された方法で手話化することには無理が生じるのでやむをえないかと考えている。まだ不十分なものであることは承知しているが、現在とはとにかく手話がなくて困っているという現状を少しでも改善していくことを念頭においてこの研究を行った。良い手話もあまり良くない手話もあるかと思われるが、使われていく中で淘汰されて良いものだけが残っていくと思われる。

コンピュータ用語を考えると、今後ますます英語の用語が増えることが予想される。それも略語の形の用語(例えば、CPU, EMS, OS, RAM, ROMなど)が増えそうであるが、こうしたことばの日本の手話での表現はきわめて難しい。今後アメリカ手話のアルファベットが普及すれば、そのまま表すことができ、手話化は容易となる。(日本式アルファベット手話は読みやすいことは確かであるが、表現に時間がかかるし面倒である)。

今回の研究は、コンピュータ用語の手話化の最初の取り組みであり、将来的にはさらに良い手話が開発されてもっとすっきりした形の手話となっていくことを期待している。

### 文 献

- 1) Jamison, S. L., *Signs for Computing Terminology*, The National Association of the Deaf (1983).
- 2) 小畑修一(翻訳), *コンピュータ用語の手話*, 筑波技術短大(1989).