

平成 22 年 3 月 26 日現在

研究種目：基盤研究(C)  
 研究期間：2007～2009  
 課題番号：19520339  
 研究課題名（和文）  
 手話文字の研究：日本手話の文字化と日本における手話文字教育のシラバス開発  
 研究課題名（英文） A Study of the Sutton SignWriting System: Developing a Japanese Sign Language Notation System for the Education of the Deaf  
 研究代表者  
 加藤 三保子 (KATO MIHOKO)  
 豊橋技術科学大学・留学生センター・教授  
 研究者番号：30194856

## 研究成果の概要（和文）：

アメリカの行動分析家バレリー・サットンが提案した手話文字システムは、手話を自然な形で表記できる文字システムとして非常に有効である。このシステムを日本手話の表記に応用したところ、若干の修正を加えれば十分に表記できることがわかった。今後、この文字システムを日本の聴覚障害児の文字教育に役立てるために、同システムをすでに活用して教育効果を高めているドイツのろう学校の取り組みを調査した。その結果、サットン手話文字が聴覚障害児教育に効果的に作用していることがわかった。

## 研究成果の概要（英文）：

“SignWriting” by the American movement analyst Valerie Sutton is a very practical writing system for sign languages and it can describe a sign or a signed sentence for everyday purposes. The application of this system to Japanese Sign Language (JSL) resulted in indications that the system is effective enough to “write” JSL. In order to incorporate this method into the education for Japanese deaf children, a practical usage of the system for deaf education in Germany is researched and it became clear that “SignWriting” has a great impact on the education of deaf children.

## 交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	2,800,000	840,000	3,640,000

## 研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・社会言語学

キーワード：手話文字，サットン手話文字，SignWriting，聴覚障害者，日本手話，手話の表記法

## 1. 研究開始当初の背景

従来、手話の記述は絵やイラストによるものか、音声言語の文字を利用するものに限

られてきた。この方法は手話の「単語」を書くには部分的ながらも有効であるが、手話の「文」、さらには発話を書くには不便で

あり、本質的には不適當である。そこで、手話の「文字」が必要となる。特に、手話を日常的に使用して生きるろう児（者）にとって、手話文字の存在は自らの言語生活を大きく変えるものである。手話文字が普及すれば、音声言語の文字を借用して手話を表記する必要がなくなり、手話による詩や文学の発達をうながすことができる。

日本手話という独立した一つの言語が、独自の「日本手話文字」を獲得することは、手話を日常的に使用して生きるろう者の言語的・社会的自立につながるものである。

## 2. 研究の目的

- (1) サットン手話文字システム (SSW) の批判的研究
- (2) 手話文字表記による手話辞典編集への基盤作り
- (3) ろう児のための手話文字教育法の開発

## 3. 研究の方法

- (1) SSW の最新情報を web 上で調査するほか、考案者サットンと情報交換をおこなう。
- (2) SSW を日本手話による会話文の表記に応用し、必要に応じて改良を加える。
- (3) SSW が聴覚障害児（者）の教育でどのように使用されているのか、オスナブリュックろう学校（ドイツ）での手話文字教育の取り組みを調査する。
- (4) 日本の聴覚障害児教育における手話文字教育の有効性を社会言語学的観点から考察する。

## 4. 研究成果

### (1) はじめに

これまでで考案されている手話文字のなかでもっとも有効と考えられるのは、サットン手話文字システム (SSW: Sutton Sign Writing) である。これは、アメリカの行動分析家バレー・サットン (Valerie Sutton) が 1974 年に考案した表記法で、手話を自然な形で記述する方法として、もっとも注目できるシステムである。このシステムは次のような要素で構成される：①身体の基本線、②手の形、③動き、④顔の表情、⑤句読点記号。

図 1 に示すのは、最新の SSW で書かれたアメリカ手話の表記例である。身体の線や顔の表情、手の形の詳細な記述などは、有標 (marked) の場合のみ記述し、無標 (unmarked) の場合は省略されている。

### (2) SSW の日本手話への応用

SSW はアメリカの手話に基づいて考案されているので、SSW を使って日本手話を表記するためには、この表記システムが日本手話 (JSL: Japanese Sign Language) に応用できるかどうかを検証しなければならない。

報告者を含む日本の手話研究グループでは手話の記号化に関する研究の成果<sup>(1)</sup>をもとにして SSW の表記法を分析し、日本手話への応用を試みて不都合な点についてはい

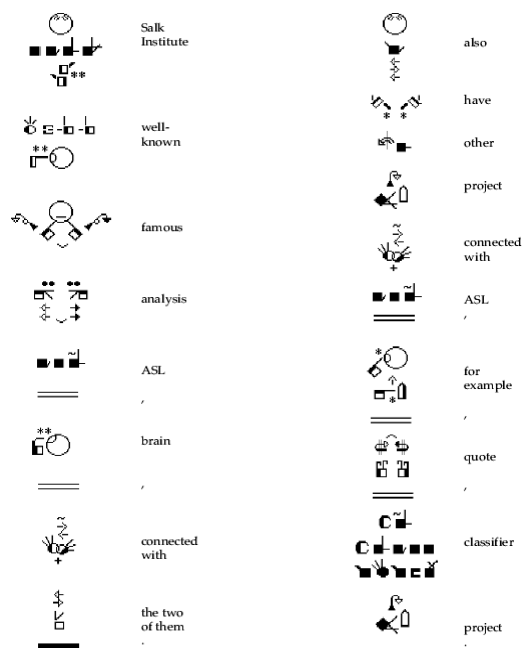


図 1 SSW で表記したアメリカ手話 (by V. Sutton)

くつかの改良を加えている (加藤・本名, 1989)。

日本手話への応用に関しては、次の各要素が SSW で正確に記述できるか否かを検討し、必要に応じて改良を加えた：①手の形、②手の動き (限定要素を含む)、③手の位置、④身体の形、⑤顔の表情、⑥句読点。

図 2 は、加藤・本名で改良した SSW を使用して、ろう者に語ってもらった「桃太郎」の冒頭部分を表記した例である。

SSW	おじいさん	おばあさん	二人	家	いる
文字 化装 SSW					
SSW	山	行く	川	渡渡	ひょうらら
文字 化装 SSW					
SSW	おれら	おばあさんど	見る	野	見る
文字 化装 SSW					
SSW	見る	痛い	近づくと、わからない	近づくと	大きい
文字 化装 SSW					

図 2 SSW で表記した日本手話「桃太郎」の一部

現在、SSW はインターネットのウェブサイトで各国から自国の手話を辞書登録できる仕組みになっている。また、SSW ユーザーはウェブをとおして意見交換し、表記法の

改良を提案できるので、SSW はより普遍性の高いシステムへと発展し続けている。

### (3) SSWを利用した聴覚障害児教育：ドイツでの実践例

欧米では手話研究者やろう教育関係者の間で手話の表記に対する関心が高く、SSWの存在は早くから注目されている<sup>(2)</sup>。最近では、すでに聴覚障害児教育の現場でSSWを導入し、ろう児の読み書き能力の強化に役立っている例がある。以下に、ドイツのオスナブリュック (Osnabrück) ろう学校における手話文字教育の実践例を紹介し、日本のろう学校での手話文字教育について考察する。

オスナブリュックろう学校の教師ヴォルマン (Stefan Wöhrmann, 健聴者) は2001年にSSWと出会い、このシステムをマスターして担当クラスのろう児にSSWを教え始めた。ろう児は基本的なSSWの表記法を学習したあとでドイツ語の書記言語と併用することによって、徐々に読み書き能力を上げていった。今では、生徒は手話文字で書かれた文章を読んで内容を把握でき、さらに手話文字の文章をドイツ語 (音声ドイツ語) の文字に変換することが可能になった。このような学習を積み重ねることによって、手話文字導入前と比較すると、ドイツ語の語彙や文章に対する理解度がかなり高くなった<sup>(3)</sup>。

下の図3は、ヴォルマンが作成した手話文字教材の一部である。

Weiche	Farbe	hat	deine	Badehose	?
Meire	Badehose	ist	blau weiß	gestreift	

図3 SSWで表記したドイツ手話  
(by Stefan Wöhrmann)

ヴォルマンはSSWの学習を初期のろから導入することが、ろう児のリテラシー教育に役立つと考えている (Wöhrmann, 2003a)。手話はろう児が日常生活で自然に使用する言語であるからこそ、ろう児は手話言語としての特徴を活かしたSSWを読んだり書いたりしながら、自らの思考を表現することに高い関心を示すのであろう。やがて子どもたちは音声言語の文字の学習にSSWの知識を活用していくようである (Wöhrmann, 2003b)。ヴォルマンはさらに、SSWの表記の要素含まれる顔の表情シンボルを利用して、音声言語を発音する際の口形を表記し、発話指導に活用している。図4は数字の0-10を日本語で発音した際の口形をヴォルマンが表記

したものである。口形シンボルを使うことによって、彼は生徒にドイツ語の発音はもとより、英語やさまざまな外国語の発音を指導して音の獲得にも成果をあげている。読み書き能力ばかりでなく、ろう児が文章を「音読」できるようにすることも、ヴォルマンの教育目標の一つである。

図4 数字を日本語で発音した時の口形表記

		0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10

Japanese Numbers Speechwriting and Signwriting delimitors by Stefan Wöhrmann and SSW  
Osnabrück, 11.10.2007

(by Stefan Wöhrmann)

### (4) ろう教育の新たな挑戦

日本では2008年4月に、手話で教育をおこなう初めての学校として私立の「明清学園」が開校されたが<sup>(4)</sup>、手話を教科の指導言語と公的に定めている公立ろう学校はまだない。したがって、日本手話で教育することが、ろう児の学力にどれほどの効果をもたらすのかを示す確固たるデータが出るのはまだ当分先のことになるであろう。ただ、欧米諸国からろう児のバイリンガル教育の成果が伝えられてから10年余年が経過し、ろう児をもつ聞こえる親やろう教育関係者の意識に大きな変化が生じて、日本手話を積極的に取り入れようというろう学校が増えてきたのも事実である。今後は、手話導入の効果を確認したうえで、「手話をどのように使用するか」を議論して手話教育のためのシラバスを作成し、新たな教材を開発しなければならない。また、手話で指導できる教師の養成も大切な課題となる。

このようなろう教育の新時代に、手話文字

の存在はろう児のことばと文化の学習に大きな役割を果たすことになるかもしれない。オスナブリュックにおける手話文字教育はまだ学校全体の取り組みではない。この学校でSSWを教えらるる教師はヴォルマン氏のほかに一人しかいないので、現在はまだ一部の生徒が経験していることにすぎない。しかし、ヴォルマン氏は確かな手ごたえを感じ取り、手話文字の採用に大きな期待をよせている。

そもそも文字の存在は人間にとっては大きな価値ある財産であり、文を読んだり書いたりすることとおしてこどもたちは学習に必要な集中力や忍耐力を養いながら知的活動の力を養うのである。紙面にかかれた文字は何度でも読み返すことができるうえに、適宜修正を加えることによって、さらに内容を深めていくことができる。自分のことばで考え、自分のことばで書くという一連の作業は、こどもの想像力と創造力を養うことにもつながる。ろう児の場合、文字が手話を記述したものであれば、より一層容易にことばの概念を学習できるのではないだろうか。もちろん、手話文字の存在は手話で書かれた書物の編集を可能にして手話文字新聞や雑誌の出版につながるなど、ろう者自身の文化的活動に大きな変化をもたらすことにもなる。

手話が言語としての機能を拡大することは、ろう者ばかりでなく、一般社会にも多くの影響をおよぼす。たとえば、手話を学習する健聴者にとっても、手話文字で書かれたテキストがあれば学習内容をいつでも反復練習できる。また、諸外国の未知の手話であっても、手話文字を読むことによって手話表現は可能となる。(ただし、その表現の意味は学習しないとわからない。)現在、ヴォルマン氏はドイツ各地で講習会を開き、ろう学校の教師や成人ろう児(者)を対象にSSWの指導をおこなっている。

#### (5) 今後の展望

手話文字として提案されているなかで、もっとも有効と思われるサットン手話文字システムについて論じた。先行研究では、この表記法を使用して日本手話の構成要素が正確に記述できるかどうかを検討した結果、いくつかの修正を加えれば、このシステムを使って日本手話を十分に表記できることがわかった(加藤・本名, 1989)。現在では、ウェブサイト上でSSWを学習し、自らのアイデアを提供することも可能になっている。ウェブサイトでは、現在世界から38の国と地域がSSWで自国の手話を表記している事実が確認できる。今後、この数は増加していくと思われる。

日本では手話文字の存在がまだほとんど知られていない。しかし、欧米の一部のろ

う学校では、すでに手話文字を使ってろう児に読み書きを教え、書記言語との併用によって読解力をつけさせる試みが始まっている。今回調査したドイツのオスナブリュックろう学校では、手話文字をドイツ語や英語の発音練習にも応用し、大変ユニークな教育を実践して学習効果を上げている。

手話は、音声言語と同様に複雑なしくみをもつ言語である。しかし、その学術的研究の歴史はまだ浅く、言語として解明されていない部分も多い。したがって、手話は独立した一言語としての可能性をまだ十分に引き出されていない。今後は、手話をろう教育でどのように使用したら学習効果が高まるのかがもっとも重要なトピックとなるであろう。これを考える際には、手話を自然な形で表記する方法として「手話文字」の存在も見逃さないようにしたい。事実、ドイツのオスナブリュックろう学校における手話文字教育は、ろう児のドイツ語学習に効果的に作用していることが報告されている(Wöhrmann, 2003a)。

人間は文字をもつことによって、よりいっそう自由な発想ができ、イメージーションとクリエイティビティを発達させる。手話文字の教育効果を実感するには、まだかなりの時間を要するが、手話文字の存在そのものは言語学的にも非常に価値の高いことである。

今後とも手話による会話を手話文字で表記した資料を数多く作成し、ろう児の読み書き能力を高めるための手話文字テキストの編集および手話文字教育のためのシラバス開発に関する研究を継続し、手話の言語的・文化的発展につなげたい。

#### (注)

1. 手話の記号化に関する研究は、文部省科学研究費補助金「特定研究(1)」(昭和57～59年度)、『情報化社会における言語の標準化』(研究代表者：柴田武・木下是雄)のなかの研究分担課題「障害者のための補助的言語、その表記法及び教育法の標準化」(研究代表者：比企静雄)のもとでおこなった。
2. 報告者が1992年に北欧(デンマークとスウェーデン)を調査研究で訪問した際、すでに現地のろう学校や手話通訳養成の場ではSSWが紹介されていた。
3. 2007年10月、報告者とヴォルマン氏との談話。
4. 「明清学園」は聴覚障害者の子どもに対して、日本手話と日本語のバイリンガル教育(日本手話を第一言語に、日本語の読み書き(書記言語)を第二言語として教える)を実践する全国初のろう学校(私立)である。この学園は「NPO法人バイリンガル・バイカルチュラルろう教育センター」が設

立し、2008年4月9日東京都品川区に開講した。

(参考文献)

加藤三保子・本名信行.(1989). 手話の文字化の研究: サットン手話文字の日本手話への応用. 白馬夏季言語学会論文集, 第3号, 85-111頁.

Sutton, V. (1981). Sign Writing System for Everyday Use, Boston: The Center for Sutton Movement Writing, Inc.

Sutton, V. (1984). Sign Writing Updates, Boston: The Center for Sutton Movement Writing Inc.

Sutton, V. (2007). Movement Writing Site. <http://www.movementwriting.org/>.

Wöehrmann, S.(2003a). Learn To Read SignWriting (GebärdenSchrift). Das Zeichen Journal, Hamburg, November.

Wöehrmann, S.(2003b). Movement Writing Site.<http://www.signwriting.org/germany/germany05>

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計8件)

1. 松本忠博, 後藤優介, 加藤三保子, 池田尚志, 「手話文字編集システム JSPad」, 『言語処理学会第15回年次大会発表論文集』, 言語処理学会, 査読なし, 2009年, pp. 717-720.

2. 加藤三保子, 「手話文字の研究: ろう児への手話文字教育を視野に入れて」, 『社会言語科学会第21回大会発表論文集』, 査読なし, 社会言語科学会, 2008年, pp. 28-31.

3. Mihoko Kato, A Study of Notation and Sign Writing System for the Deaf, *Intercultural Communication Studies*, XVII:4, Intercultural Association for Intercultural Communication Studies, 査読あり, 2008年, pp. 97-114.

4. 松本忠博, 原田大樹, 加藤三保子, 池田尚志, 「SignWritingによる手話文記述支援システム」, 『第7回情報科学技術フォーラム講演論文集』, 情報科学技術フォーラム, 査読あり, 2008年, pp. 59-62.

5. 松本忠博, 加藤三保子, 池田尚志, 「手話テキストから手話文字 SignWriting の自動生成」, 『電子情報通信学会技術研究報告』, Vol. 108, No. 170, 電子情報通信学会, 査読なし, pp. 61-66.

6. 松本忠博, 原田大樹, 加藤三保子, 池田尚志, 「SignWriting生成のための手話語彙辞書の件津と構築」, 『第6回情報科学技術フォーラム講演論文集』, 情報科学技術フ

ォーラム, 査読あり, 2007年, pp. 187-190.

7. 加藤三保子, 「手話言語とろう者社会」, 『NIDABA』, 西日本言語学会, No.36, 査読あり, 2007年, pp.120-128.

8. 加藤三保子, 「聴覚障害児のことばと文化」, 『2007年度日本語教育学会秋季大会予稿集』, 日本語教育学会, 査読なし, 2007年, pp. 63-66.

[学会発表] (計3件)

1. Tadahiro Matsumoto, Mihoko Kato, Takashi Ikeda, JSPad – A Sign Language Writing Tool Using SignWriting’, 3rd International Universal Communication, Symposium, 2009年12月3日, 東京都
2. 加藤三保子, 「ドイツにおけるろう児の手話文字教育」, 日本国際聾教育学会, 2008年6月15日, 名古屋市.
3. Mihoko Kato, ‘Developing a Writing System for the Sign Languages of Deaf People’, 13th International Conference of the Intercultural Association for Intercultural Communication Studies, 2007年6月22日, ハルビン (中国).

[図書] (計1件)

1. 加藤三保子, 「聴覚障害者のことばと文化を視野に入れた異文化間教育」, 『異文化間教育学の研究』(小島勝編著), 第10章, ナカニシヤ出版, 査読あり, 2008年, pp. 165-179.

[産業財産権]

○出願状況 (計0件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
出願年月日:  
国内外の別:

○取得状況 (計◇件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
取得年月日:  
国内外の別:

[その他]

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

加藤 三保子 (豊橋技術科学大学・留学生  
センター・教授)

研究者番号 : 30194856

(2) 研究分担者

本名 信行 (青山学院大学・名誉教授)

研究者番号 : 20079453

(3) 連携研究者

( )

研究者番号 :