

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成26年6月4日現在

機関番号：34310

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2011～2013

課題番号：23530833

研究課題名（和文）動画シンボルを社会生活のさまざまな場面で活用するための認知心理学的応用研究

研究課題名（英文）An applied research of cognitive psychology concerning the usage of animated symbols in various social scenes.

研究代表者

井上 智義（INOUE, Tomoyoshi）

同志社大学・社会学部・教授

研究者番号：40151617

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）3,900,000円、（間接経費）1,170,000円

研究成果の概要（和文）：

本研究は、ユニバーサルデザインに配慮したコミュニケーション・ツールを社会生活のさまざまな場面で活用するための認知心理学的応用研究である。そのため、①幼児教育の場面での対話、②大学における留学生を対象にした学生支援の対話に場面を限定して、それぞれの対話場面での会話データを収集するとともに使用頻度の高い語彙と文の構造を分析した。そして、それらを表現するために必要な視覚シンボルを用いたコミュニケーション・ツールの開発を目指した。

研究成果の概要（英文）：

The present study is an applied research of cognitive psychology concerning the usage of animated symbols in various social scenes. Many varieties of conversations were recorded and analyzed in two specific scenes (one is concerning child care and education, and the other concerning international students), revealing the frequently used vocabulary. The development of useful communication tool was considered.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学、社会心理学

キーワード：言語；コミュニケーション；対話；応用研究

## 1. 研究開始当初の背景

本研究で使用しようとする視覚シンボルPICは、日本規格協会の「コミュニケーション支援用絵記号 JIS 原案作成分科会」において審議され 2005 年度 4 月に JIS 化されたデザイン原則が適応されている。そのため、徐々にではあるが、社会的認知が得られてきている。たとえば、交通エコロジー・モビリティ財団は、バリアフリー推進事業の一環として、鉄道の駅の有人窓口に常置しておくべき「コミュニケーション支援ボード」を開発し、いわゆるコミュニケーション障がい者や高齢者、そして日本語使用の困難な外国人などの交通機関利用者が、駅員とコミュニケーションする際の支援ツールを開発している。しか

しながら、その使用範囲は、未だに特別な領域に限られており、より一般的な社会対人場面で使用されることが望ましいと考えられる。

## 2. 研究の目的

本研究は、ユニバーサルデザインに配慮したコミュニケーション・ツールを社会生活のさまざまな場面で活用するための認知心理学的応用研究である。そのため、まず①幼児教育の場面での対話、②大学における留学生を対象にした学生支援の対話に場面を限定して、それぞれの対話場面での会話データを収集するとともに使用頻度の高い語彙と文の構造を分析する。そして、それらを表現する

ために必要な視覚シンボルを用いた、音声言語の不備を補完するコミュニケーション・ツールを開発する。またアニメーションの動画シンボルなどを活用することにより、それぞれの場面での効果的なコミュニケーションを支援する。また、異言語間コミュニケーション場面での異文化理解要因も視野に入れて結果の分析などをおこなう。

### 3. 研究の方法

研究は大きく以下の4つの内容に分類できる。(1)特定の2状況下(①中国と日本の幼児教育の現場、および②大学での留学生支援)における対話データの収集とその分析、(2)特定場面で日常的にサービスを提供する人たちとサービス利用者の両者への聞き取り調査、(3)すでに類似のコミュニケーション・ツールが、どの程度使用されているのかについてのフィールド調査、(4)対話データから得られた高頻度使用の概念と表現のシンボル化を含むコミュニケーション支援ツールの開発。上記のコミュニケーションに関する研究内容を認知心理学的な手法で研究する。

### 4. 研究成果

(1)語用論に関する基本的な知見をレビューするとともに、具体的な日常生活のさまざまな領域において、これまで言われていることが現実的にどのように応用可能かという点について検討した。具体的にコミュニケーションの場面で、どのようにして誤解が起り、話し手の意図が、どのような場合に相手にうまく伝わらないかを考察した。

実際の具体的なデータとしては、大きく分けて二つの場面についての会話データの収集とその背景文脈に関する分析をおこなった。そのうち一つ目の場面は、中国と日本の幼児教育の場面についてである。それらのようすは、ビデオカメラに収録され、主として子ども教師の関係についての会話分析がおこなわれた。その結果、中国と日本の幼児教育の場面は、一見類似した様子が見られるものの、教師の子どものとらえ方や教育観が異なることから、コミュニケーションにおいても、個々の指示内容や子どもの望ましいあるべき姿についても違いがみられることが明らかにされた。それに伴い使用される語彙の内容にも、当然のことながら違いがみられた。

つぎに、留学生の支援場面での会話分析については、自然なコミュニケーション場面での会話の収録が難しいために、部分的には会話データの収集はロールプレイ場面のものを用いた。それらの分析結果からは、外国人留学生の日本語の発音や文法の問題から、会話において誤解が生じる可能性が具体的に数多く

指摘された。さらに、日本語と中国語における同形異義語(愛人・手紙・汽車など)の問題も深く誤解にかかわっていることなどが示唆された。また、相手が当然知っていると思っているような知識の欠如からも、誤解は頻繁に観察できた。このことは、単に交わされる言語表現上の問題だけではなく、双方が前提と考えている相互の知識の共有の問題がいかに重要であるかを改めて認識させる結果となった。

(2)特定場面で日常的にサービスを提供する人たちとサービス利用者の両者への聞き取り調査からは、10場面での使用頻度の高い必要語彙が明らかにされた。それらの結果については、未発表のため、具体的な内容を個々に明らかにすることはできないが、たとえば、①「交番での会話」に、忘れ物、落とし物、道案内、不審者やストーカーなどの各種の相談などのトピックでの会話が多いこと、それに必要な視覚シンボルは、駅や空港で使用されているものと、必ずしも同じでないことなどが示された。また、②「銀行の窓口での会話」では、口座の開設、外貨の為替レート、海外への送金、外貨預金、小切手の発行方法など、外国人の顧客のニーズを反映することが重要であることなどが明らかにされた。このことは、一般の日本人の顧客と、外国人の顧客のニーズが必ずしも同じではなく、特に外国人顧客の対応に本研究で開発するようなコミュニケーション・ツールが必要であることが確認されたと考えてもよいことになる。③「救急医療の現場での会話」では、④「美容院での会話」においても、メンバー制や料金の割引に関する内容、パーマ・カット・カラーなどの技術的なものについて、仕上がりのようなすを示す視覚イメージ情報が、抽象的な視覚シンボルの他に必要であることなどが示された。また、⑤「特別支援学校での会話」に関する教師からの聞き取り調査からは、一般の学校では使用されない語彙の多くとそれぞれの重要性のデータが収集された。この領域では、すでに視覚シンボルなどが、実際のコミュニケーション場面で使用されているものの、具体的なツールについては、さらなる開発が必要とされていることが明らかにされた。その他、⑥「留学生を受け入れるホストファミリーの家庭内での会話」用として、日本の風呂の入浴方法、食事の時間に関する暗黙の規則を明示化する方法、冷蔵庫や台所の電化製品を使用する際の注意事項などを視覚化することの必要性などが示された。これらは、いずれも日本語が不十分な外国人にとって有用なだけでなく、一般の日本人にとって

も使用価値があることなども示唆された。い  
 ずにしても、視覚シンボルを使用することが  
 異言語間のコミュニケーションに、確実に貢  
 献するというものではなく、相互の文化の違  
 いや前提となる知識の欠如がある場合には、  
 それを何らかの方法で補完しないとイケない  
 という結果を示していることになる。

(3) いろいろな社会場面において、コミュニ  
 ケーションを支援するような、類似のツール  
 が、どの程度使用されているのかについての  
 フィールド調査をおこない、それぞれの場面  
 で用いられているコミュニケーション・ボ  
 ード、コンピュータ関連ソフト、専用の情報機  
 器の情報を収集されている。しかしながら、  
 費用が高価である、すぐに入手できにくいも  
 のとなっている、専門家がいないとすぐには  
 利用できないなど、多くのコミュニケーション  
 ・ツールには、それぞれ多くの問題がある  
 ことなどが明らかにされた。

(4) 対話データから得られた高頻度使用の概  
 念と表現のシンボル化を含むコミュニケー  
 ション支援ツールの開発が、本研究の最終目  
 標である。すでに貴重なデータが収集されて、  
 ツールの試作品などは考案されているが、ま  
 だ実用化に向けての仕いくつかの事が残さ  
 れている。それらは、「視覚シンボルの指差  
 しコミュニケーション」ではなく、まさに交  
 わっている会話のトピックにまつわる知識  
 の一部を、使用頻度の高い概念のシンボルを  
 予め用意することに意義がある。さらに、視  
 覚シンボルだけではない写真や図などの視  
 覚イメージ情報も、有機的に関連づけて活用  
 できるツールを準備している。

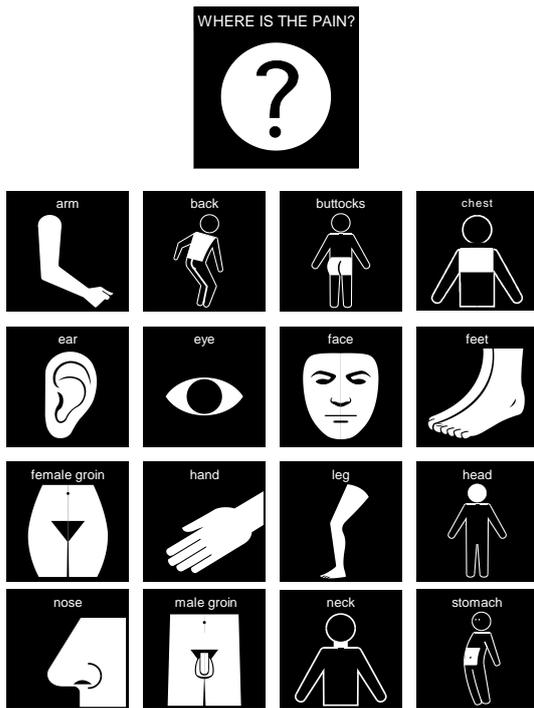


図1 「病院での会話 (痛むかしらの特定の  
 ため)」に必要な視覚シンボル例  
 【すでに存在するカナダのピクトグラ  
 ム研究家、Subhas Mahajaj 氏  
 作成のツールから】



図2. 「病院での会話 (入院患者)」に必要な  
 視覚シンボル例  
 【すでに存在するカナダのピクトグラム  
 研究家、Subhas Mahajaj 氏作成のツ  
 ールから】

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

- ① 井上智義・山名裕子・パン軍、「教育の違いを意識させる心理学的研究：中国と日本の幼稚園の映像を用いて」、異文化間教育、(査読有)、38号、73-85. 2013.
- ② 井上智義、「外国語教育における目標とそれぞれに適した教育方法：英語学習における認知と心理の問題を中心に」児童心理学の進歩、50巻、2011年版(査読有)、151-174. 2011.
- ③ Fujisawa, K., Inoue, T., Yamana, Y., & Hayashi, H., “The effect of animation on learning action symbols by individuals with intellectual disabilities” Augmentative and Alternative Communication、(査読有)、27、53-60. 2011.
- ④ Kawasaki, Y., Janssen, S., & Inoue, T., “Temporal distribution of autobiographical memory: Uncovering the reminiscence bump in Japanese young and middle-aged adults.” Japanese Psychological Research、(査読有) 53、86-96. 2011..

〔学会発表〕(計2件)

- ① Inoue, T., Yamana, Y., & Pang, J., “International Mutual Evaluation Concerning Child Care and Education in Japan and China.” Poster presented at the 16th European Conference on Developmental Psychology in Lausanne, Switzerland. 2013.
- ② Inoue, T., Yamana, Y., & Pang, J., “Intercultural Understanding Concerning Child Care and Education in Japan and China.” Orally presented at the 30th International Congress of Psychology in Cape Town, South Africa. 2012.

〔図書〕(計3件)

- ① 井上智義、「移民・外国人子女」(『発達心理学事典』日本発達心理学会(編)、16章「うごく」)、丸善出版株式会社. 2013.
- ② 井上智義、「バイリンガル」(『認知心理学ハンドブック』日本認知心理学会(編)「認知心理学ハンドブック」、有斐閣. 2013.
- ③ 井上智義・山名裕子・林創、『発達と教育：心理学をいかした指導・援助のポイント』全184頁、樹村房、2011.

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者

井上 智義 (INOUE, Tomoyoshi)  
同志社大学・社会学部・教授  
研究者番号：40151617