

## 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成25年6月25日現在

機関番号：20103  
 研究種目：若手研究(B)  
 研究期間：2011～2012  
 課題番号：23700254  
 研究課題名（和文） 重複障害者のコミュニケーションにおける環境知覚とメタ認知的特性の分析  
 研究課題名（英文） Analyses of environmental perception and meta cognitive activity of deaf-blind people  
 研究代表者  
 南部美砂子（Misako Nambu）  
 公立はこだて未来大学・システム情報科学部・准教授  
 研究者番号：10404807

研究成果の概要（和文）：本研究では、盲ろう者のコミュニケーションにおける知覚的・認知的特性、ならびにメタ認知的活動の特性を解明するため、観察・心理学実験・質問紙調査を組み合わせたマルチメソッドアプローチを試みた。またこれにもとづき、身体的な接触により達成される協働的認知の特性と、その支援のあり方について検討した。盲ろう者が環境や他者に対して主体的に関与し、自由に情報を摂取するためには、盲ろう者自身だけでなく、通訳介助者も含めたメタ認知的活動の支援、ならびにコミュニケーションデザインが必要であることが示された。

研究成果の概要（英文）：We conducted multi-method approach with observation, psychological experiment, and questionnaire survey to investigate characteristics of perception, cognition, and meta-cognition in communication of deaf-blind people. The aim of this study was to investigate social, collaborative cognition of deaf-blind and interpreter. It was discussed that meta-cognitive activity and communication design of interpreter were key components for supporting active participation of deaf-blind people in physical and social environments.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
交付決定額	1,600,000	480,000	2,080,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：情報学，感性情報学・ソフトコンピューティング

キーワード：重複障害者，盲ろう者，コミュニケーション，メタ認知，環境知覚

## 1. 研究開始当初の背景

盲ろう者（視覚と聴覚の重複障害者）は、おもに触覚を通じて外界の情報を取得している。コミュニケーション場面では、通訳介助者から、触手話や指点字などによって情報を受け取っている。情報の発信（発話）方法は、各障害の発生時期や順序、教育環境などによって様々である。

空間や環境、他者などに関する情報の取得において、盲ろう者は、あくまでも受動的な

立場となる。その場の状況をありのままに知ることには困難であり、入手可能な情報は限定的、断片的、非連続的になりがちである。また、情報発信を発声ではなく手話で行う盲ろう者の場合、手指を用いた発信と受信を同時に行うことはできないため、いちどに受信可能な情報量はさらに少なくなる。

一方通訳介助者は、情報の優先度を決定し、必要な内容を選択し、盲ろう者が理解しやすいように編集し、状況に応じて提供するという、非常に認知的な負荷の高い、難しい課題

を遂行している（全国盲ろう者協会，2008）．特に，移動中や多人数でのコミュニケーション場面では，物理的な制約により伝達可能な情報が限られるため，通訳介助者による情報の取捨選択や編集の範囲は大きくなる．

こうしたことから，盲ろう者は，他者を含む外的世界に対して受動的になりがちである．しかし，彼/彼女らにとって，「コミュニケーションと情報摂取の自由」の保障（福島，1992）は，QOL（Quality of Life；生活の質）を左右するほどの本質的かつ重大な課題なのである．

盲ろう者に関する研究は，1980年代の半ばから，実践的な支援方法の検討を中心として発展してきた．例えば，盲ろう児の学習や発達の特性（福島，1994），教育や指導の方法（佐藤ら，2006），社会参加や生活支援（三輪，2002）などの研究がある．

これらの取り組みを先導しているのは，盲ろうの当事者である東京大学の福島智准教授である．福島は，盲ろうという状態について「コミュニケーションで大切な『感覚的情報の文脈』の喪失」と表現し（生井，2009），また自らを対象とするエスノグラフィー（博士論文）において，その圧倒的な孤独感を詳細に記述している（福島，2008）．

さらに，盲ろう者のコミュニケーション支援を目指す工学的アプローチとしては，「発言権」という機能を導入した会議システム（宮城ら，2007）や，災害時の緊急連絡装置（金田・三田，2003）などがある．

また南部らはこれまでに，対話相手におけるあいづちなどの非言語情報を，振動として盲ろう者に伝達する装置を開発し，その効果を検証する一連の研究を行ってきた（南部ら，2006，2007，2008；Nambu et al.，2008）．

こうした実践的な支援に関する研究が，近年着実に成果を積み上げてきている一方で，コミュニケーションという高次の複雑な認知過程に注目し，協働的認知の観点から，盲ろう者や通訳介助者の特性を実証的に解明するような研究は，これまでほとんど行われてきていない．

盲ろう者にとってよりよい支援のあり方を考えるためには，福島のいう「感覚的情報の文脈」がどのように知覚・認知されているのか，またそれがコミュニケーションにどのような影響を及ぼしているのか，そして，コミュニケーションがどのようなメタ認知的活動（後述）によって支えられているのかを明らかにしていく必要がある．

コミュニケーションは，きわめて複雑な認知的活動を，対話者が協働的に達成していく社会的認知の過程である（茂呂，1997）．他者の行動や発話を理解して円滑にコミュニケーションを行うためには，相互に適切なメタ認知を働かせる必要がある（榎本，2009）．メ

タ認知は，個人の頭のなかだけにある閉じたシステムではなく，「他者や状況との間に分かち持つ分散されたシステムとして機能（丸野，2007）」しており，場の空気を読む，相手の意図や感情を推測する，それに応じて発話を調整するといったメタ認知的活動は，コミュニケーションの正否を左右する重要な役割を果たしている（遠藤，2008）．

さらに，榎本ら（2009）によると，コミュニケーションにおけるメタ認知として以下の4点があげられる．

他者認知：他者の認知的・心的状態に対する認知

解釈的自己認知：他者から解釈される自己の認知的・心的状態に対する認知

参与役割認知：会話参与者同士の関係によって決まる社会的属性（医者・患者，夫・妻など）や，各発話に対する会話役割（話し手・聞き手など）に対する認知

会話場認知：会話参与者の人数，会話タイプ，雑音など周囲の認知環境などに対する認知

盲ろう者は，おもに通訳介助者との身体的接触（触手話や指点字など）を通じて間接的に環境や他者に関する情報を得ているため，彼/彼女らのコミュニケーションにおけるメタ認知的活動と，健常者間のそれとは，大きく様相が異なると考えられる．あるいは，盲ろう者の場合，メタ認知的活動自体が困難であるために，通訳介助者がそのすべてを担っている可能性もある．

## 2. 研究の目的

本研究では，このメタ認知的活動を切り口として，盲ろう者のコミュニケーション，すなわち身体的な接触にもとづいて達成される社会的認知の理解を試みる．さらに，適切なメタ認知的活動をうながすための支援のあり方について検討する．

これらを通じて本研究は，主体的な「コミュニケーションと情報摂取」から切り離され，孤独を感じがちな盲ろう者のQOLの向上に貢献すると同時に，コミュニケーションという認知的協働の特性についてより多面的にとらえることを目指している．

## 3. 研究の方法

本研究では，盲ろう者のコミュニケーションにおける知覚的・認知的特性，ならびにメタ認知的活動の特性を解明するため，観察・心理学実験・質問紙調査を組み合わせたマルチメソッドアプローチを試みた．盲ろう者・通訳介助者・健常者によるコミュニケーション場面をおもな対象とした．また日常から実験室まで，多様な場면을対象としてデータ収

集を実施した。

まず2011年度は、盲ろう者の日常的な活動場面のフィールド調査、および問題解決課題を用いたコミュニケーション実験を実施した。

2012年度は、おもに通訳介助者に焦点をあて、通訳活動における認知的特性に関する質問紙調査、および出来事や経験の説明における情報の編集・表現に関するフィールド実験、また健常者における日常生活音の注意と理解に関する調査を実施した。

さらに、当初の計画には含まれていなかったが、本研究の目的にあった調査機会を得ることができたため、2011年度に戦後盲ろう児教育に関する資料・文献等の調査、障害者生活支援施設の見学、当事者との対面調査を実施し、2012年度に資料のアーカイブ化の準備を行った。

#### 4. 研究成果

##### (1) 2011年度

盲ろう者のコミュニケーションにおける知覚的・認知的特性、ならびにメタ認知的活動を解明することを目的として、フィールド調査および心理学実験を実施した。また盲ろう児教育に関する資料調査等も実施した。

##### 研究1：盲ろう者の日常的な活動場面のフィールド調査（観察）

盲ろう者友の会等のイベントや会議（勉強会）、およびそれらへの移動場面を対象として、盲ろう者、通訳介助者、対話相手、環境・文脈的な情報等の音声・映像データを収集した。

会話分析の手法で発話データを分析したところ、盲ろう者のコミュニケーションにおいてはおもに通訳介助者がプロセスのモニタリングとコーディネーションを行っており、結果として、盲ろう者自身による主体的な関与が生起しにくいこと、ならびに非言語的な情報（あいづち、笑いなど）の伝達量は通訳介助者により大きく異なることなどが明らかになった。

さらに、盲ろう者の発信（発話）方法によって、手指の接触を通じた相互作用過程が大きく異なり、そのことが盲ろう者自身の関与の個人差に関係している可能性が示唆された。

##### 研究2：問題解決課題を用いたコミュニケーション実験

盲ろう者-通訳介助者-健常者の3名によるグループ2組が実験に参加し、問題解決における相互作用プロセスの特徴について分析を行った。

ここでも、通訳介助者による会話展開の調整がみられたことから、会話におけるメタ認知的な活動の多くが協働的に達成されていることが明らかになった。

また、通訳介助者の注意が他に向いていたり、認知的な負荷の高い状況である場合は、会話の衝突などが起こりやすく、円滑なコミュニケーションが困難になることが示された。

##### 研究3：山梨県立盲学校における「戦後盲ろう児教育」の資料見学、および当事者との対面調査

戦後から1970年代にかけての、山梨県内における盲ろう児教育の実践記録を見学した。さらに、その教育を受けてきた当事者2名と面会し、現在のコミュニケーションや生活の状況について調査した。

これらの記録・資料は、本研究が対象としている成人盲ろう者の、個々のコミュニケーション方略を理解するうえでも大変重要なものであるため、次年度も引き続き調査を行うこととした。

##### (2) 2012年度

実践的な盲ろう者のコミュニケーション支援につながる知見を得ることを目標として、日常的な場面・文脈におけるコミュニケーションの知覚的・認知的特性、およびメタ認知的特性について、以下の通り検討を行った。

##### 研究1：通訳介助活動における伝達情報の編集

郵送法による質問紙調査を実施した。通訳介助者がふだん現場でどのような情報編集を行っているのか、またどのような情報が伝達されないのかなど、介助者も含めたコミュニケーション支援のためのニーズを明らかにした。

特に注目すべき点は、情報選択の優先度に関する個人差である。この点については、今後、通訳介助活動の熟達度との関係を調査していく。

##### 研究2：日常生活音の注意と理解

ここでは健常者を対象として、日誌法によるフィールド調査を実施し、生活音の知覚と認知の特性について分析を行った。アラームや通知音のような意味が相対的に明確な音だけでなく、周辺の生活音も、感覚的文脈情報としてコミュニケーションの過程に大きく影響することを明らかにした。

ここで得られた知見にもとづき、盲ろう者の環境知覚やコミュニケーションに有益な文脈情報の内容と提示方法について、今後検

討を行う。

### 研究 3：リアルタイムドキュメンテーションにおける感覚・文脈情報の編集

出来事や経験を記録・共有するための手段として活用されているリアルタイムドキュメンテーション (RTD) を題材として、現場での情報の編集・要約に焦点を当てた分析を行った。

RTD の熟達者は、記号や図、絵などを多用しながら図解的に表現しており、また特に感覚情報や抽象度・主観性の高い内容については、言語的な編集をせずにそのまま記録 (表現) していた。一方初心者には、その場の状況に応じて情報の優先度を決定したり、表現方法を調整することが困難であった。

今後はさらに、盲ろう者の通訳介助者における情報編集との比較を行う。

### 研究 4：戦後盲ろう児教育に関する資料のデジタルアーカイブ構築

山梨県立盲学校に保管されている「戦後盲ろう児教育」に関する資料の一部 (日誌) について、現物の電子化、およびコンテンツの抽出とデータベース化を遂行中である。

さらに、当事者との面会や関係者からの聞き取り調査にもとづき、盲ろう者のコミュニケーション方略の形成過程について分析を行っている。

### (3) まとめ

本研究では、盲ろう者のコミュニケーションにおける知覚的・認知的特性、ならびにメタ認知的活動を解明するため、観察・心理学実験・質問紙調査を組み合わせたマルチメソッドアプローチを試みた。ここで得られたデータの分析は、まだ完全には終了していないものもあり、現在も発見的、探索的な分析作業を継続している。

全体を通して現在もっとも注目しているのは、通訳介助者が取捨選択している情報の内容、ならびに通訳介助活動の熟達化である。これらの点も含めて、今後、研究成果の論文文化を進めていく。

## 5. 主な発表論文等

[学会発表] (計 2 件)

- ① 南部美砂子, コミュニケーション能力の認識と評価—大学生のグループディスカッション場面を題材として. 日本心理学会第 76 回大会発表論文集, 1AMB19. (専修大学, 2012 年 9 月 11 日)
- ② 南部美砂子, リアルタイムドキュメンテーションにおける熟達者と初心者の比較. 日本デザイン学会誌 第 60 回研究発表大

会概要集, 8B-12. (筑波大学, 2013 年 6 月 23 日)

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

南部 美砂子 (Misako Nambu)

公立ほこだて未来大学・システム情報科学部・准教授

研究者番号: 10404807

### (2) 研究協力者

岡本 明 (Akira Okamoto)

筑波技術大学・名誉教授

研究者番号: 10341752