

## 自己評価報告書

平成23年5月22日現在

機関番号：12604

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2013

課題番号：20330136

研究課題名（和文）自閉症児の音声受容特性に関する基礎研究—会話スキルの向上を目指して  
研究課題名（英文）Auditory perception in children with autistic spectrum disorder

## 研究代表者

松井 智子（MATSUI TOMOKO）

東京学芸大学・国際教育センター・教授

研究者番号：20296792

研究分野：認知語用論

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：（1）自閉症 （2）プロソディ （3）会話スキル （4）対人コミュニケーション

## 1. 研究計画の概要

本研究では、対人的コミュニケーションに困難をともなう自閉症スペクトラム障害

（Autistic Spectrum Disorders: 以下 ASD）の幼児・児童を対象に、これまで視覚認知に比べて研究が極端に少なかった聴覚認知の特異性に焦点を当て、ASD 児の会話スキルの向上につながる基礎研究を行う。特に以下の2点を主目的とする。

- （1）これまで事例報告が主流だった ASD 児の音声受容特性に関して、認知心理学的・神経科学的な検証に基づくデータを提供する。
- （2）新たなデータをもとに、ASD 児の特性に合致した会話スキルの向上に役立つ支援法を開発する。

## 2. 研究の進捗状況

（1）自閉症スペクトラム児・定型発達児のプロソディ理解の総合的比較検証として、イントネーションやストレスによって示唆される会話における話し手の感情、態度、知識の有無や確信度の高低、コミットメントの強弱などを、ASD 児がどのように理解するかを、視線や注視時間を指標にして調査した。その一つとして、話し手の確信度を示す語彙（文末助詞の「よ」「かな」）とイントネーション（下降調・上昇調）の理解を調査するために、語彙学習のパラダイムを用いた実験を行った。新奇語彙が示す物体を選択する場面において、確信度が異なった、相反する二情報が示されたときの、被験児の選択的注視を計測した。文末助詞やイントネーションを手がかりに話者の確信度を理解しているならば、より高い確信度を示す文末助詞「よ」や、下降調のイントネーションにマークされた物体を長く見るだろうと予測された。被験児の反応を測る方法として、視線追跡装置

（Tobii-T120）を用い、刺激動画呈示中の幼児の注視時間、注視方向を記録した。また分析ソフト（Clear View）を用い、選択場面における物体について興味領域を設定し、その領域内に向けられた注視時間を抽出し、各対象への注視時間を加算平均し比較を行った。その結果、自閉症スペクトラム児は、より明確に語彙という形で表現された場合のほうが、イントネーションで表現される場合よりも確信度を理解しやすいことが示唆された。英語には存在せず、また動詞などと比較して日常会話での使用頻度が高い、文末助詞という手がかりによって、相手の心的態度を判断しやすいことが明らかになった。

（2）一般的には単調なイントネーションを使う傾向があるといわれている ASD 児の自然な発話の音声特徴をつかむために、自分自身の確信度の高低がプロソディにうまく表れるのかどうかを調査した。ASD 児が自信のあるとき・ないときの心理状態の自己評価や、話しことばの特徴を調べることを目的とし、次のような検証を行った。自閉症児童を対象に、難易度が様々な短いクイズを与え、それに対する回答を口頭で行ってもらい、その回答にどれだけ自信があるのかを、顔の表情を添えた5段階の選択肢から選び、自己評価してもらった。検証の結果、問題の難易度に従って、自信の度合いが話し方の特徴にあらわれていることと、実際にその心理状態を表現することは難しいことが明らかになった。

（3）ASD 児の会話スキルの特徴をつかむため、コミュニケーションに近い状況での心の理論の働きについて調査を行った。従来の観察型の誤信念課題に比べ、自分の知識を生かして誤信念を持った人物を助けるという状況でのほうが、誤信念の理解が促進されることがわかった。

### 3. 現在までの達成度

#### ②おおむね順調に推移している

いずれの調査も ASD 児の自発的なコミュニケーション能力の新たな側面を明らかにしたという点で重要である。すでに学会などでは発表が終わり、現在論文としてその結果をまとめ、23 年度中に出版することを目指している。

### 4. 今後の研究の推進方策

(1) ASD 児が得意とする音声と苦手とする音声を、話者の発話音声の音域や速さ、男女差などを要因として検証する。

(2) ASD 児が苦手なアイロニー解釈には、プロソディの理解が重要とされている。そこでプロソディの効果とアイロニー理解の関係を定型発達児の比較を通して検証する。

(3) 以上の研究成果を学会・論文発表を通して報告する。

### 5. 代表的な研究成果

(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 4 件)

① Atsushi Senju, Victoria Southgate, Yui Miura, Tomoko Matsui, Toshikazu Hasegawa, Yoshikuni Tojo, Hiroo Osanai, & Gergely Csibra, (2010) Absence of spontaneous action anticipation by false belief attribution in children with autism spectrum disorder. *Development and Psychopathology*, 22, 353-360. [査読あり]

② Tomoko Matsui, Hannes Rakoczy, Yui Miura & Michael Tomasello (2009) Understanding of speaker certainty and false-belief reasoning: A comparison of Japanese and German preschoolers. *Developmental Science* 12, 602-613. [査読あり]

[学会発表] (計 7 件)

① Tomoko Matsui & Yui Miura. Three-year-olds are capable of deceiving others in the pro-social context but not in the manipulative context. 2011 Biennial Meeting, Society for Research in Child Development. Montreal, March 2011.

② 松井智子「心の理解とコミュニケーション」ワークショップ 言葉と社会：心理学的アプローチの可能性と問題点 話題提供者 日本心理学会第 74 回大会. 2010 年 9 月 大阪大学

③ Yui Miura & Tomoko Matsui. Cross-linguistic difference in children's sensitivity to speaker certainty expressed in utterances: evidence from corpus and

experimental data. 言語科学会第 12 回年次国際大会. 2010 年 7 月.

④ Yui Miura & Tomoko Matsui. Knowing how certain the speaker is: Cross-linguistic variation in children's developmental awareness of modal words and prosody. The 4th Conference on Language, Discourse and Cognition. Taipei, Taiwan. May, 2010.

⑤ 松井智子「幼児は引用助詞「って」の意味をどのように理解するのか—機能語の意味獲得に関する考察」会員企画シンポジウム「語の理解への道—相互作用から意味を見出す」第 21 回日本発達心理学会大会. 2010 年 3 月. 神戸大学.

⑥ Tomoko Matsui & Yui Miura. Children's use of multiple cues to assess speaker reliability in word learning. 言語科学会第 11 回年次国際大会. 2009 年 7 月. 東京電機大学

[図書] (計 2 件)

① Stanka Fitneva & Tomoko Matsui (eds.) (2009) *Evidentiality: A Window into Language and Cognitive Development, New Directions for Child and Adolescent Development*. San Francisco: Jossey-Bass.

② 東條吉邦・大六一志・丹野義彦 (2010) 発達障害の臨床心理学. 東京大学出版会