様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ６ 月 ２３ 日現在

機関番号：１４５０３
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2011～2013
課題番号：２３５２０４６２

研究課題名（和文）対話困難の解決に貢献するオノマトペの運用と表現について

研究課題名（英文）On communicative contributions and multimodality of onomatopoeic utterances: Towards activation of communication

研究代表者
有働　眞理子（Udo, Mariko）

兵庫教育大学・学校教育研究科（研究院）・教授

研究者番号：４０１８３７５１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　3,800,000円、（間接経費）　1,140,000円

研究成果の概要（和文）：　知的障害児・者の対話活性化に有効な支援のあり方への手がかりを求めて、特別支援学校における音楽療法実践の対話場面を観察し、採取した映像記録に基づいて談話分析を行った。その結果、音響効果の豊かな音象徴・リズムに富んだオノマトペ表現や歌が身体運動を誘発し、自他の音声表現に身体動作が同期することによって、対話の「楽しさ」を共有する相互関係と場が形成される状況が確認された。
　この分析結果に基づいて、オノマトペ表現・歌・身体動作を同期・連動させ、模倣しやすいように工夫した生活支援（歯磨き促進）DVD教材を作成し、学校教育・福祉の現場に配布させていただいた。活用の結果については今後調査・検証予定である。

研究成果の概要（英文）：　This study has investigated what linguistic factors contribute to activation of communication by people with intellectual impairments, and tried to find clues to effective methods which enable enjoyable communication. Focusing on auditory and visual stimulation, we observed music therapy sessions practiced at a school for special education. We have done discourse analysis of the video-camera recorded data, which led us to elucidate how communicative actions are triggered by onomatopoeic expressions and singing rich in sound symbolism and vivacious rhythm. More importantly, such activities seemed to yield comforting relationships as well, in which participants could easily share joy of music-rich communication.
  Based on the result, we experimentally produced and distributed some DVD teaching materials, which we hope would help the cognitively impaired people with their daily tooth-brushing routines. The validity of such teaching aids should be verified in further studies.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学

キーワード：知的障害児・者　オノマトペ　音楽療法　対話行動　身体表現　談話分析　言語獲得　特別支援教育

１．研究開始当初の背景

育児語に象徴されるように、ことばかけの中の音声的特徴（音楽性）や身体的な動き（運動性）は、言語発達レベルの異なる話者間の対話を促進する因子である。言語表現の中でも特に、音象徴性やリズミカルな韻律を音声的特徴として持つオノマトペ（擬音語・擬態語）の言語獲得への関わりについては、認知科学の関心が集中する研究領域として注目されており、量的にも質的にも研究が活発に進められている。

本研究の代表者と分担者は、共同研究（基盤研究(c)課題番号 20520357, 21610012、他）を継続する中で、オノマトペ表現が知的障害児との対話を促進するという予測に基づいて、実践的視点から、国内外の特別支援学校の授業や余暇的な音楽活動を対象に、観察を実施し、音声表出と身体動作の連動に支えられて展開する話者インタラクションのあり方について、質的な考察を重ねて来た。その結果、知的障害児・者たちの音声・動作表出に対して、「楽しく」意味のある文脈が聞き手によって即興で形成される対話の流れが生じた時に、話者間の言語能力落差の困難が克服され、円滑で自然な対話環境が整うのではないかとの結論を得た。

得られた結果については、観察的には妥当だと思われたが、さらに、言語学・発達科学・教育学等の多角的な視点を通して、対話行動についてのより緻密な談話・ジェスチャー分析を発展させ、対話の参与者間の相互作用や表出行動の意味付けについて解釈や考察を深める必要があった。

２．研究の目的

(1) 本研究は、対話困難の課題を抱える、言語獲得途上の人々（特に特別支援教育を受けている学童・生徒）の対話能力育成の環境改善を目標とし、言語学・発達科学・教育実践学の学際的な観点から、ことばの音楽性（音声発話）と身体運動（ジェスチャー）が対話促進に貢献する状況を実証的に観察・分析し、具体的支援方法の健闘や提案につなげることを目的とする。

本研究期間においては、教育的文脈、及び自由度の高い音楽活動の両方の側面を観察できるという利点により、特別支援学校における音楽療法を新たに観察対象として選択した。音楽療法活動場面の分析を通して、より直接的に、対話行動の音楽性・運動性の関係性についての運用状況分析を行うこと、及びマルチモーダルな言語表現の対話に果たす重要な役割について、談話分析及び教育実践の複合的な観点から考察することを目的とした。

(2) 研究の存在意義として、研究成果が対話困難な人々の対話促進・活性化に役に立つことが望ましく、社会還元を具現化し、同時に対話活性化現象の観察・分析を学術的に進化させるために、知的障害児・者の支援現場で活用可能な、魅力的な教材の試作品を製作・配布することも、本プロジェクト期間中の重要な目標課題の一つとした。

(3) 研究や成果還元を発展させるために、認知能力のあり方が原因で「対話困難」を抱える様々な人々に普遍的に通じる、有効な支援のあり方を求めて、対話困難者間の多様な実践事例を研究するための、共同研究の枠を広げる努力を進めることも、プロジェクト後半期の重要な目標設定とした。

３．研究の方法

(1) 研究の目的(1)について。特別支援学校における、音楽療法士が講師として主導する音楽療法の授業を、一定期間に数回程度定期的に見学し、観察、映像期録採取、担当教師たちとのインタビューなどを行う。さらに映像記録の中から対話が活性化したと認められるエピソードを抽出し、オノマトペ表現や身振り表出の活発な運用状況を特記する。取り出した活性化した対話応酬の場面については、前後の文脈を考慮しながら、多人数会話の談話分析記述を行い、ジェスチャー理論（Kendon 等）を参照しつつ、フリーソフトの ELAN を使用して、発話と身振りの連動性についての分析を行う。さらに、主導的話者としての音楽療法士の対話的働きかけに障害児・者が敏感に反応したと思われる現象において、どのような因子が効果的に機能して反応の契機となったのかを考察し、行動表出の動機を明らかにする。

(2) 研究目的(2)について。障害が重度になればなるほど、他者との対話交換や適切な関係形成は、QOL の向上に決定的に関わる重要な課題であり、手厚くても余計な世話になる支援ではなく、被支援者自身が能動的に支援者との対話を通して生活能力を育成して行けるように働きかける対話行為と環境整備が肝要である。本研究では、そのような支援を可能にするような支援教材を作成する為に、音楽療法士の協力を得て、オリジナル楽曲の実演を採録した DVD 教材の制作を試みた。

テーマは、知的障害児・者の日々の生活習慣課題として最も重要なものの一つである「歯磨き」を取り上げ、使用する際に対話がおこなわれやすいこと、韻律性豊かなオノマトペ表現をふんだんに使用すること、その歌詞に調和する身振りや振り付けを工夫し、見て楽しく、歌って覚えやすい形に仕上げることなどを、教材作成の方針とした。また、手元で活用できる印刷物（歌詞、楽譜、解説書）も準備することにした。２年目で試作品を作成し、配布先からの意見などを取り入れて改善し、内容を追加・充実させて、最終年度に完成版を作成する流れとした。

(3) 研究目的(3)について。対話困難を解決

し、対話が活性化する際に、言葉の音楽性や音楽的行為（特に歌）がどのような貢献を果たすのかを考察する研究においては、知的障害児・者の教育実践の場の他にも、観察する価値の高い実践の場がある。例えば、学校卒業後の人生の長きに渡って余暇活動として音楽が大いに好まれる状況があるが、知的障害児・者たちがいずれ高齢化することを視野に入れると、認知症が発現した高齢者の音楽活動における対話現象に対話発生の手がかりを求めることには意味があると考えられる。そこで、国際会議の場において、異種領域の研究者が、対話困難解決を語る議論の場を持ち、より一般性の高い有効な支援方法・環境について議論するための、異文化比較的な視点を持ちうる国際的かつ学際的な協同研究の基盤を作ることを目指した。

４．研究成果

(1) 障害児・者との対話の発生と、参与者（教師・指導者・支援者）の相互作用（インタラクション）について。

対話参加の度合いは、対話参与者自身の障害程度、及び参与者間の対話能力の落差により差が出るが、重度知的障害児・者の場合は特に、他者との関係形成や対話成立が社会参加のあり方に極めて重要な役割を担い、ひいてはQOL向上・改善につながるので、対話支援の方法開発は切実な課題である。しかしながら一方で、発語の少ない重度知的障害児・者の対話意図を理解することも、障害児・者が主体的に声かけに反応して対話表出することも、いずれも困難であるので、微細な手がかりを見逃さず、可能な対話を構築して行く努力が求められる。

見学した特別支援学校の授業においては、熟練教師が表出の少ない障害児の僅かな動きをとらえ、意味の有る対話文脈を創成していくことがきっかけとなり、対話交換の面白さを障害児が感知し（気づき）、教室に教師との教育的対話の場が形成され、そのことによりさらに対話が活性化されるという、興味深い事例が少なからず観察された。発語も動きも制約がある重度知的障害児・者は、音声情報としては奇声としか聞こえなかったり、持ったものを落としたり投げたりする動きであったりしてわかりづらい。そのわかりづらさに意味を持たせて発話をつないでいく行為が、対話的文脈を構築し、障害児・者が自分の発信行為に気づくきっかけとなる。そういった有意味な文脈誕生の瞬間をとらえ、障害児に関わる聞き手がどのような反応を効果的に返すことが可能かを、談話・身振り分析に基づいて指摘した（論文 7、論文 10、論文 11）。

また、そこにオノマトペ的な発話表現が、表現性豊かな身振りで表出されることによって、合図や場面・話題の転換など、授業進行の重要なサインとして機能することについても検証した。例えば、教師の動作が指示的行為である場合、一連の身振りの動きの中で、合図を予期させる予備的動作がまず現れ、その後に音声表現との同期により合図効果が最大になるタイミングで、瞬間的なストロークが観察される事例があった。身体動作の視覚効果を高めるのは、身振りと音声発話の強弱のリズムが一致し、身体動作の動きを想起させるような音象徴を持つ音韻要素が選択されている場合であると考えるのが妥当である（論文 8、論文 9）。

音楽療法セッションにおいては、療法士の音楽性豊かで多様な声かけにより、障害児・者の注意と反応が効率よく引き出される様子が観察された。色々な道具・楽器を使って音を出しながら音楽療法指導者と関わるのであるが、対話交換は一回的・瞬間的に成立するのではなく、適度な間隔で一定のパタンが繰り返された時に、反応出現の好機が訪れる。観察した事例の中では、例えば、ソノリティの高い言語音（母音の「あ」という、驚きや働きかけの一語一音の発話）が繰り返された後、ボディタッチを含む身体動作を加わったことで、発語のほとんどない障害女児が、同じ言語音（「あ」）で応答した場面があり、発話が引き出されるまでの音声発信と身体の動きの連動を考察した事例を紹介した（論文 5）。このような対話では、「あ」は一介の母音といよりも、文や語句の形はとらないが、繰り返され大切な意味を持つ発話として機能する。

(2) 楽しさの共有が対話の場形成と活性化に果たす意味について。

対話支援の具体的な方法開発に向けた研究のためには、対話環境の観察が重要な視点の一つとなる。教室における教師間の協同態勢は特に重要である。個別対応と同時に、発話意図がわかり難く唐突に見える言語行動を拾い、創造的に発話行為の意味付けをして、それを提示することにより、他の教師と対話の流れを共有することができる。所謂ティームティーチングという対話構図である。その際に決め手となりやすい表現にオノマトペや韻律性の高い言語リズムや歌など、音声情報としてのインパクトの強い表現が、つられて共有したくなる反応を引き出すのに有効に働くことが観察された（論文 4、論文 6）。

(3) 歯磨き DVD 教材製作について。

学校・家庭・福祉施設のいずれにおいても、知的障害児・者と療育者は、生活能力育成に向けて対話を‘交わし’ながら課題に取り組んでいる。処置が痛みを伴うため医療ケアが困難になりやすいムシ歯や、手遅れにより歯を失う事態を招きやすい歯周病については、特に重要な予防的対応が求められる。したがって、歯磨きの習慣化は、極めて重要な障害支援の努力目標である。

しかしながら、義務的な訓練として位置づけると、面倒で忌避したいルーティーンにな

り、習慣化を妨げる心理が生まれる。そこで、楽しめる要素を組み込み、習慣化しやすい環境を整える工夫が求められることになる。研究代表者・分担者は、音楽療法士梅谷浩子氏（日本音楽療法学会・兵庫県音楽療法士会）の協力により、氏の作曲によるオリジナルな楽曲をもとに、歯磨きを連想させるオノマトペを多用し、リズミカルな韻律をあしらった歌をプロデュースし、DVD 教材として実演・制作した。そこでは、BGM として歯磨き時に流すだけでなく、歌や動きを療育者と障害児・者が共有できるように、手話に類似した身振りを歌のリズムに同期させ、模倣しやすい動作を厳選して施した。

また、さらなる構想として、療育者との関係形成にも役立つよう、歯と虫歯菌を擬人化し、お菓子が好きな女の子との心の通いを物語化し、療育者と障害児・者が登場人物への共感を共有して、役割認識を育成したり、演じる楽しさの中で対話が活性化される展開を企図した。この狙いは的を射たところがあったようで、DVD への特別支援学校や施設の関係者から関心を持たれる状況に至っている。配布先によっては、毎日の日課の中で使用し、習慣化の役に立っているという声も届き始めている（論文 1)。DVD 教材の使用効果や、そこから得られる支援のあり方へのヒントについては、今後の課題として調査を実施する必要がある。

制作した DVD の物語性の介在については、英国で活動を展開している Bag Book という対話的ストーリーテリング活動と親和性が高い。Bag Book では、ライブの語り実践形式であるので、DVD 視聴よりもさらにマルチモーダルな関わりが可能である。研究成果還元の新しい方向性として、Bag Book の活動実践と教材作りを参考に、今後さらに発展的な障害児・者の活動のための教材の提案につなげたいと考えている（論文 2)。

(4)知的障害者の QOL を高める対話環境を考えるための研究体制構築について。

障害者と健常者の対話が成立し、対話の喜びを共有できる場として機能するならば、障害児・者自身の自己肯定感を育てる活動が可能になる。本研究の原点は、知的障害児・者の関わる対話には独自の意味や様式があることを実証することによって、障害児・者の人としての尊厳を社会の中で回復できるように支援する志であった。本研究により、音楽療法が、その実現に向けた有効な活動方法であることは概ね確認できた。

そこで、さらに、国際的な視野に立って協同研究の枠を広げ、英国における認知症高齢者の音楽療法実践事例（エクセター大学の原真理子氏の実践活動・研究）や、プロの即興音楽家と障害児・者の音楽的組み合わせの可能性を追求し、芸術的価値を持つことにより知的障害児・者の社会参加・活躍が可能になった事例（神戸大学の沼田里衣氏の実践活動・研究）を含めて、異なるアプローチによる取り組みを通して、音楽性の高い対話活性化現象の多様性や、普遍的な対話促進の要因について考え、議論するためのシンポジウムを、国際知的障害科学会大会において実施した。

この取り組みにより、今後の研究の軸足となる重要な概念は「楽しさの共有」であり、対話を楽しむとはどういうことであるか、その楽しさを共有する際に音楽が何故必須であるのか、どのような音楽性が対話活性化に貢献するのかといったことを考えて行くことが、将来の研究課題として重要であることが、共通の認識として得られた（論文 3)。

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１１件）

1 有働眞理子、高野美由紀、梅谷浩子、「音楽療法とオノマトペ表現を活用した歯磨き実践に向けて：知的障害児・者のための「はみがきソング」DVD 教材の作成と適用を通して」、『日本特殊教育学会第 51 回大会発表論文集』CD-ROM、査読無、p5-H-12、2013
2 高野美由紀、有働眞理子、「障害のある子どもへのストーリーテリング：マルティセンソリー教材を用いる英国での事例から」、『日本特殊教育学会第 51 回大会発表論文集』CD-ROM、査読無、p2-J-1、2013
3 Mariko Udo, ‘What helps persons with cognitive impairments enjoy music activities: Toward improved quality of life-long development’, *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 査読有, Vol.10, No.2, p.178,2013
4 Miyuki Takano, ‘Activation of enjoyable music therapy classes: The art of rendering communications by teachers’, *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 査読有, vol.10, No.2, p.172,2013
5 有働眞理子、高野美由紀、「特別支援学校の音楽療法の授業における対話の諸相：オノマトペとジェスチャーとの関わりを中心に」、『日本発達心理学会第 24 回大会論文集』、査読無、p.439、2013
6 高野美由紀、有働眞理子、「特別支援学校での音楽療法にみられるインタラクション：児童生徒との相互的コミュニケーションを成立させる教師等の態度の分析」、『日本発達心理学会第 24 回大会論文集』、査読無、p.438、2013
7 Miyuki Takano & Mariko Udo, ‘How do teachers lead pupils with profound multiple and intellectual

disabilities to participate?', *Journal of Intellectual Disability Research*,査読有, Vol.56 Issue 7-8, P.716,2012

8 有働眞理子、高野美由紀、「特別支援学校の教師のオノマトペ表現(1)：知的障害児の授業参加を促す発話行為の身体性」『日本発達心理学会第 23 回大会論文集』、査読無、p.404、2012

9 高野美由紀、有働眞理子、「特別支援学校の教師が用いるオノマトペ表現：教育実践の分析による表現効果の概念化」『日本発達心理学会第 23 回大会論文集』、査読無、p.405、2012

10 高野美由紀、有働眞理子、「特別支援学校の重複障害学級における複数教師と児童のインタラクション―教師達の支援方略の概念化をめざしたマルティモーダルな記述・分析」、『社会言語科学会第 28 回大会発表論文集』査読有、pp.128-131、2011

11 高野美由紀、有働眞理子、「特別支援学校における教師と児童のインタラクション―重複障害学級における児童の反応に応じる教師発話・表現の分析」『兵庫教育大学研究紀要』、査読無、第 39 巻、pp.59-66 、2011

〔学会発表〕（計１１件）

① 有働眞理子、高野美由紀、梅谷浩子、「音楽療法とオノマトペ表現を活用した歯磨き実践に向けて：知的障害児・者のための「はみがきソング」DVD 教材の作成と適用を通して」、日本特殊教育学会第 51 回大会、明星大学、日野、東京、2013 年 9 月

② 高野美由紀、有働眞理子、「障害のある子どもへのストーリーテリング：マルティセンソリー教材を用いる英国での事例から」、日本特殊教育学会第 51 回大会、明星大学、日野、東京、2013 年 8 月

③ Mariko Udo, 'What helps persons with cognitive impairments enjoy music activities: Toward improved quality of life-long development', The IASSID Asia-Pacific 3rd Regional Conference, Waseda University, Tokyo, August 2013

④ Miyuki Takano, 'Activation of enjoyable music therapy classes: The art of rendering communications by teachers', The IASSID Asia-Pacific 3rd Regional Conference, Waseda University, Tokyo, August 2013

⑤ 有働眞理子、高野美由紀、「特別支援学校の音楽療法の授業における対話の諸相：オノマトペとジェスチャーとの関わりを中心に」、日本発達心理学会第 24 回大会、明治学院大学、東京、2013 年 3 月

⑥ 高野美由紀、有働眞理子、「特別支援学校での音楽療法にみられるインタラクション：児童生徒との相互的コミュニケーションを成立させる教師等の態度の分析」、日本発達心理学会第 24 回大会、明治学院大学、東京、2013 年 3 月

⑦ Miyuki Takano & Mariko Udo, 'How do teachers lead pupils with profound multiple and intellectual disabilities to participate?', Halifax World Trade Convention Centre, Halifax, Canada, July 2012

⑧ 有働眞理子、高野美由紀、「特別支援学校の教師のオノマトペ表現」、日本発達心理学会第 23 回大会、名古屋国際会議場、名古屋、2012 年 3 月

⑨ 高野美由紀、有働眞理子、「特別支援学校の教師が用いるオノマトペ表現」、日本発達心理学会第 23 回大会、名古屋国際会議場、名古屋、2012 年 3 月

⑩ Miyuki Takano & Mariko Udo, 'On teacher's responses to fine motions of a pupil with profound intellectual and multiple disabilities', The Asia-Pacific IASSID PIMD Roundtable, Kyoto University of Teacher Education, Kyoto, October 2011

⑪ 高野美由紀、有働眞理子、「特別支援学校の重複障害学級における複数教師と児童のインタラクション―教師達の支援方略の概念化をめざしたマルティモーダルな記述・分析」、社会言語科学会第 28 回大会、2011 年 9 月、龍谷大学、京都

〔図書〕（計　　件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計　　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

DVD 教材：『はみがきソング 2013』～楽しい歯磨き支援を願って～（収録曲：はみがきソング 2013
DVD 教材：『はみがきソング 2014』～楽しい

歯磨き支援を願って～（解説小冊子別添）：
収録曲（1.歯みがきソング 2013、2.ぼくはミュータンス、3.しあげみがきのうた）、©有働眞理子・高野美由紀・梅谷浩子

６．研究組織

(1)研究代表者

有働眞理子（UDO, Mariko）
兵庫教育大学・大学院学校教育研究科・教授
研究者番号：40183751

(2)研究分担者

高野美由紀（TAKANO, Miyuki）
兵庫教育大学・大学院学校教育研究科・教授
研究者番号：70295666

(3)連携研究者

（　　）

研究者番号：