

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 9 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(A)

研究期間：2012～2014

課題番号：24243080

研究課題名(和文)聴覚障害児のための早期教育の統合的プログラムの開発

研究課題名(英文)Critical path analysis of early education program for hearing impaired children

研究代表者

福島 智 (FUKUSHIMA, Satoshi)

東京大学・先端科学技術研究センター・教授

研究者番号：50285079

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 25,000,000円

研究成果の概要(和文)：我々は平成24年度から26年度まで、文部科学省科学研究費(基盤A)で「聴覚障害児の早期教育の統合的プログラム」を開発するため、東京近郊の代表的な早期教育機関で、小学校入学までのクリティカルパス(教育経路)につき調査を行った。調査した総ての教育機関は独自のアウトカム(成果)とクリティカルパスを確立させていることが明らかになった。日本手話を用いる教育機関のパスは発見当初の母子関係を容易に成立させるが、日本語学習には多くの努力を必要とする。人工内耳のパスは、母子深い愛着関係が成立する時期に手術等の大きな負担がかかる。これらのパスの特徴、連携などを考慮した総合的なプログラムを現在開発中である。

研究成果の概要(英文)：In order to establish the optimal critical pathway for early education of hearing impaired children, we studied three representative educational institutes for children under age 6 in metropolitan Tokyo area. In all institutes, reasonable critical paths have been architected. An institute mainly using sign language is smoothly accepted by mothers and hearing impaired children at the beginning, but they will be needed additional effort when starting Japanese language education. On the contrary an institute supporting guidance for cochlear implant request particular effort for mothers at the timing needed for cultivating the mother-baby relationship. Impaired children may need the change of institutes, and mutual understanding of these institutes will be important. A comprehensive program addressing these problems is under preparation.

研究分野：バリアフリー

キーワード：聴覚障害 早期教育 クリティカルパス

## 1. 研究開始当初の背景

### (1) 聴覚障害児の早期教育の多様化

今日の聴覚障害児の早期教育には、従前の聴覚口話中心の教育方法に手話を取り込む動きの広がり、人工内耳の普及という多様化の局面を迎えている。多くの早期教育機関で手話を用いた教育が急速に普及している。その一方で急速にエビデンス蓄積を進めて来た人工内耳の普及を基礎としたクリティカルパス(教育経路)が共存している実情である。そのなかで、聴覚障害児の教育はそれぞれ異なるアウトカム(成果)を掲げるようになってきた。そのため教育の受け手である保護者や子供にとって、一つ一つの教育機関がどのようなクリティカルパスを持っているのか、わかりづらい現状である。

### (2) クリティカルパス概念の導入の必要性

聴覚障害児の早期教育について、さまざまなパス(手話/聴覚口話/人工内耳)の全体を明らかにし、当事者の選択と乗り換えを支援することが望まれている現状がある。クリティカルパスとは、もともとは工業製品をいかに効率的に生産するかという発想から考えられた作業手順のことである。さまざまな作業の工程(パス/経路)がある場合に、要素に分解してそれぞれの要素(クリティカルなステップ)にどのようなリソース(時間/人員)がかかるか分析し、全体の見通しを明らかにする。その後医療の現場でも用いられるようになった。1人1人の患者の事情や希望も勘案して、どのタイミングでどういう治療法を選択し、どういう順序でそれらを提供して行くかの見取り図という意味を持っている。聴覚障害児の早期教育の考察という、非常に複雑でデリケートな課題にクリティカルパスの考え方を応用することを考えた。

### (3) 聴覚障害児教育のクリティカルパスの移籍の実情と地域連携クリティカルパス連携

同一の教育方法内では、すでにクリティカルパスの検討が進んでいるが、それぞれの教育方法間の対話や、途中から他の教育機関に乗り換えることについての検討は、開始されたばかりである。日本語対応手話のパスから日本語のパスに移る場合、普通幼稚園での日本語を用いた幼児教育から特別支援学校への乗り換えなど、現在も多くの複雑な事例が生じている。その移籍(乗り換え)がどのような理由で起ってくるのか、またその移籍をサポートするためにどのようなプログラムが準備されるべきかについて、又早期教育における地域連携クリティカルパスについての検討が、これからの重要な研究課題となっている。

## 2. 研究の目的

(1) 聴覚障害児の早期教育の全体像の把握をめざす

聴覚障害乳幼児を持った家族や障害児自身が、どんな教育方法を選び、どこで教育機関で学ぶのか、その結果どのような力がついて、今後どのような生活ができるのだろうかというイメージを持つための見取り図を作るため、クリティカルパス概念を導入して特に早期聴覚障害児教育の全体像の把握をめざす。

典型的な教育機関や通園施設を取り上げて、そこではどのような考え方によって教育の見取り図、訓練の見取り図が組まれているのかを明示することを目的とする。

### (2) 聴覚障害児のための早期教育の総合プログラムの開発

多様な早期教育の経緯を分析し、1)診断、2)対応策の決定、3)小学校就学の3つの時期を中心に親に提示すべきクリティカルパスのモデルを、手話、人工内耳、聴覚口話など多様化する聴覚障害への対応を考慮しつつ、「聴覚障害児のための総合プログラム」として開発することを目的とする。

## 3. 研究の方法

(1) 明晴学園(日本手話を共通言語とする私立ろう学校)、筑波大学附属聴覚特別支援学校(聴覚口話法を用いる国立の聾学校)、田中美郷教育研究所・ノーサイドクリニック(人工内耳手術前後のリハビリを行う教育支援機関)、都立大塚聾学校(手話と口話を用いる)日本聾話学校(聴覚口話を用いる私立聾学校)において調査を行う。選定した早期教育機関の教育目的、教育の特徴、教育のクリティカルパスについてインタビューや観察参加、教育機関の資料の分析等をおして、早期教育機関の多様性を図式化する。

### (2) 聴覚障害児の早期教育における総合プログラムの検討

選定した教育プログラムのクリティカルパスについて、それぞれの教育においてステップのなかで、保護者や子供に負担がかかり、手厚く支援すべきポイントに注目し、プログラム開発において考慮すべき点を列挙する。

## 4. 研究成果

### (1) 厚生労働省「感覚器戦略研究」～ALADJIN～から見えてきたもの

研究初年度の最初の試みとして、厚生労働省感覚戦略研究成果「聴覚障害児の日本語発達のために～アラジンのすすめ」を踏まえたシンポジウムを東京大学先端科学技術研究所において行った。(文献)

聴覚障害児の言語発達に関わる専門家が、人工内耳を用いた早期からの聴覚補償を重視し、語彙数、構文形成の指導によるアウトカム改善を実証しようとしたのがアラジン研究である。(文献) 病院での療育におい

ては、上記の日本語能力の標準化が進みつつある。しかし、日本手話による広義のリテラシーの獲得をアウトカムとする明晴学園の教育プログラム、その他の機関のアウトカムを知る中では、それぞれに異なったアウトカムのためのプログラムが整備されていることが理解された。

そのため、「聴覚障害児の早期教育の多様化は、教育目標自体の多様化によってもたらされている」という知見を得た。単一の日本語獲得のアウトカムを指標とするだけではなく、それぞれの教育プログラムを比較、検討するために、それぞれ独自のパスを調べる必要性があることが明らかとなった。

### (2) 私立明晴学園、田中美郷・ノーサイドクリニック・筑波大学附属聴覚特別支援学校の早期教育のクリティカルパスの検討

明晴学園は「ろう者の手話と文化を大切に、社会で聴者と生きるために、音声言語の読み書きと聴者の文化を学ぶ教育」を独自のアウトカムとして特徴あるプログラム(クリティカルパス)を作成している。明晴学園では、「考える子供」を育て「多様なリテラシーを培う」点が重視される。ろう者ならではの視点や態度?行動を重視している。日本手話や日本語を教科として学習しており、客観的に自分の考えや思いを伝えることを重視している。教育や学校の運営では、聾者の視点・考えかたを重視し、学校外の多くの聾者が、様々な場面に参加している。(文献)

明晴学園の早期教育のパスのなかでは、乳幼児期の家族の日本手話獲得と、小学校就学時の日本語獲得に多くの支援が必要になると考えられる。

### 田中美郷教育研究所・ノーサイドクリニックのクリティカルパスの考察

ノーサイドクリニックは補助的な教育支援を行うクリニックである。アウトカムの目標は発達年齢相応の日本語獲得である。読み書きを中心とした日本語の獲得が社会生活を送る上で非常に重要であり、そのための言語学習の根本には、親子の情緒的なコミュニケーションの安定が必要不可欠であるというのが、同クリニックにおける教育の基本的考え方である。人工内耳手術前後のトータルなリハビリテーションプログラムに特徴がある。術前に手話、指文字の導入を行うが、術後は聴覚口話教育を行う。3才、5才、9才時の言語発達検査の結果を重視し、発達年齢相応の言語発達を目指す。(文献)

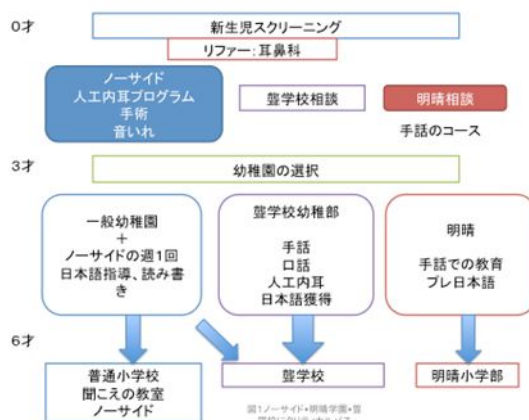
### (3) 筑波大学附属聴覚特別支援学校のクリティカルパスの考察

附属聾の特徴は「学力保障」にある。重点目標として掲げてきた「対応の教育」(通常の教育に“準ずる”に留まらず、聞こえる子どもたちと同じ教育課程によって教科の学習を進め、同年齢の聞こえる子どもと同等の学力が維持できるようにする)が行われてい

る。(文献)

幼稚園段階は話し言葉を通して日本語を習得させることが行われている。その言語力を基にして小学部、中学部では教科学習に力を注ぐ。そして高等部では大学進学を目指すという流れである。小学部入学後の教科学習における国語の授業など、手厚い支援がなされている。

筑波大学附属聾学校の教育相談においては、聴覚活用を基本に身振り、音声を用いたコミュニケーションを重視している。幼稚園、小学部において手話でのコミュニケーションが行われていないことが大きな特徴である。そのため幼稚園入学時点での選考では、聴覚活用?学力を重視した高等部までの一貫したクリティカルパスに当てはまる子供が、選抜される。教科学習に手話を必要とする子供、他の障害を合わせもつ子供は、幼稚園進学の時点で他のパスを持つ教育機関に移籍する必要があるという問題がある。近年の人工内耳装用児の入学の増加から、人工内耳児への乳児からの積極的な対応が課題となっている。



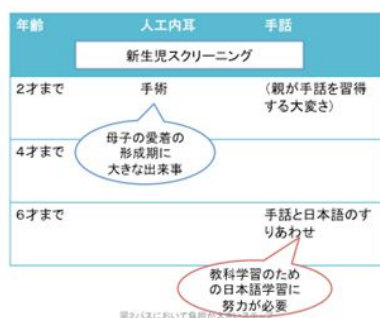
### (4) 聴覚障害児の総合的プログラムの開発のために

早期聴覚障害児教育のクリティカルパスを検討するなかで、パスによって保護者に負担がかかるクリティカルなステップがわかり対応策を予測できることがわかった。明晴学園においては、教育相談の段階において「日本手話」でのコミュニケーションのため、日本手話の獲得を行うことは家族にとって大きな負担となる。また小学校入学時に、教科学習のための、手話と日本語の対応に多くの努力が必要とされる。(図2)

ノーサイドクリニックにおいては、母子の愛着関係の成立時期に手術という大きなクリティカルなポイントがある。そのため術前、術後のリハビリテーションと同時に手厚い母子支援が必要とされることが予想される。それらの問題への対応法も各機関にて、プログラムが組みあがっている。しかし日本語対応

手話のパスから日本手話のパスに移る場合、普通幼稚園での日本語を用いた幼児教育から特別支援学校への乗り換えなど、現在も多くの困難なケースが生じている。その移籍（乗り換え）がどのような理由で起ってくるのか、またその移籍をサポートするためにどのようなプログラムが準備されるべきかという解決すべき課題が明らかになった。

パスにより特定のステップに負担が大きい。  
クリティカルなステップとそこでの対応が予測できる



#### <参考文献>

児玉眞美 大沼直紀 福島智 聴覚障害児の早期教育におけるクリティカルパスの新しい研究 聴覚障害 67 巻 vol.67 P.30 2013

吉野健吾 福島 智先生に「聴覚障害の早期教育におけるクリティカルパス研究」について聞く - 聴覚障害児の生きる力は豊かなコミュニケーションを育む - 聴覚障害 夏号 758号 vol.69 P.8 2014/12/07

広津侑実子 大沼直紀 福島智 児玉眞美 聴覚障害児の早期教育のクリティカルパスの考察 明晴学園における早期教育の考察 聴覚障害 秋号

児玉眞美 広津侑実子 大沼直紀 福島智 ノーサイドクリニックにおける早期教育の考察 聴覚障害 冬 通巻 760 号 vol.69 P.16-27 2014

大沼直紀 児玉眞美 広津侑実子 福島智 聴覚障害児における早期教育のクリティカルパス研究(3)筑波大学附属聴覚特別支援学校の早期教育の特徴 聴覚障害 夏号 通巻 761 号 2015 掲載予定

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 10 件)

大沼直紀、児玉眞美、広津侑実子、福島智、聴覚障害児における早期教育のクリティカルパス研究(3) - 筑波大学附属聴覚特別支援学校の早期教育の特徴、聴覚障害、査読有、2015、印刷中

児玉眞美、広津侑実子、大沼直紀、福島智、聴覚障害児における早期教育のクリティカ

ルパス研究(2) - ノーサイドクリニックにおける早期教育の考察、聴覚障害、査読有、69 巻(760) 2014、16-22

広津侑実子、大沼直紀、福島智、児玉眞美、聴覚障害児における早期教育のクリティカルパス研究(1) - 明晴学園における早期教育の考察、聴覚障害、査読有、69 巻(759) 2014、16-21、

福島智、聴覚障害児の早期教育におけるクリティカルパス研究 - 聴覚障害児の生きる力は豊かなコミュニケーションが育む、聴覚障害、査読なし、69 巻(758) 2014、8-19

児玉眞美、聴覚障害児の早期教育におけるクリティカルパスの新しい研究、聴覚障害、査読有、67 巻、2013、30-34

〔学会発表〕(計 18 件)

聴覚障害教育への期待と展望、東海教育オーディオロジー研究協議会 10 周年記念講演(招待講演) 2014.8.4、ウインクあいち(名古屋市)

大沼直紀、聴覚補償と情報保障のコンフリクト - グラハム・ベルから人工内耳まで、第 12 回福祉工学カフェ:福祉機器開発とユニバーサルデザインとの関係性 - 聴覚障害を例としたコミュニケーション支援技術とは何か - (招待講演) 2014.2.24、大同生命霞ヶ関ビル NEDO 分室

大沼直紀、聴覚障がい教育と教育オーディオロジー、東北教育オーディオロジー研究協議会設立記念総会・記念講演(招待講演) 2013.8.10、郡山市労働福祉会館

〔図書〕(計 3 件)

麻生武・浜田寿美男編(福島智) ミネルヴァ書房、「よくわかる臨床発達心理学[第 4 版]」(P106-107 担当) 2014

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

福島 智 (FUKUSHIMA Satoshi)  
東京大学先端科学技術研究センター・  
バリアフリー分野・教授  
研究者番号: 50285079

##### (2) 連携研究者

児玉 眞美 (KODAMA Mami)  
東京大学先端科学技術研究センター・  
バリアフリー分野・特任研究員  
研究者番号: 60623709

大沼 直紀 (ONUMA Naoki)  
東京大学先端科学技術研究センター・  
バリアフリー分野・客員教授  
研究者番号: 20169022

##### (3) 研究協力者

広津 侑実子 (HIROTSU Yumiko)

